

機場與您 攜手發展  
共建未來

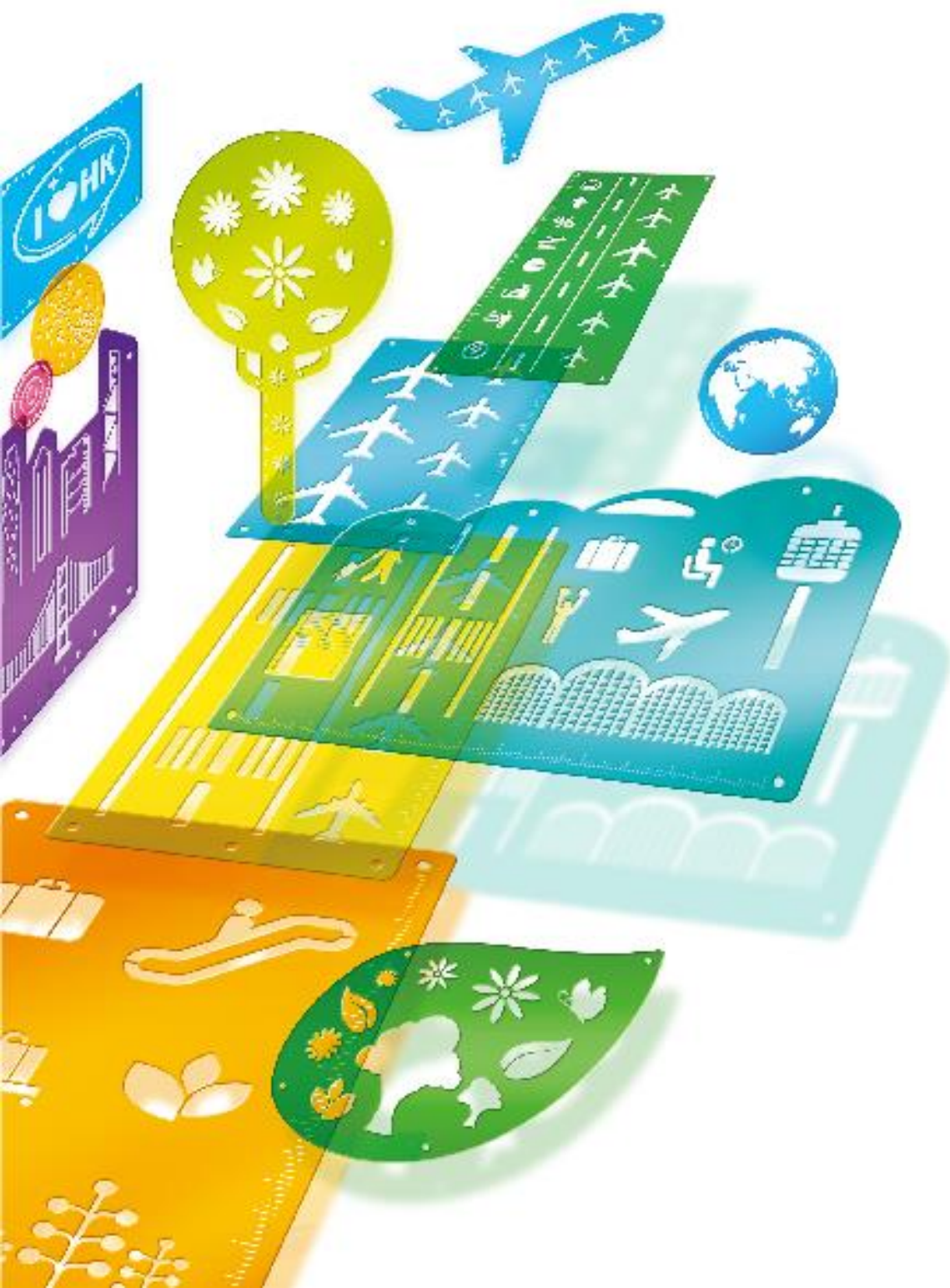


# 扩建香港国际机场成为 三跑道系统

机场社区联络小组会议（第八次）

香港机场管理局

2017年1月6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. 香港国际机场的中期发展



# 三跑道系统工程庞大，规模远超建设一条新跑道

**三跑道客運大樓及57個停機位**  
樓面面積 **283 000** 平方米  
興建面積超過280 000平方米的新客運大樓，57個停機位（廊橋：34個、遠方：23個），以及停機坪。待工程完成後，機庫將提供173個客機停機位（廊橋：112個、遠方：61個）。

**新旅客捷運系統**  
最高車速每小時 **80** 公里  
興建全長2 600米的旅客捷運系統，連接二號客運大樓至新客運大樓。新的旅客捷運系統由二號客運大樓前往新客運大樓需時2.6分鐘，每小時可運載最多10 800名乘客。

**新跑道**  
← **3 800** 米  
興建一條全長3 800米的跑道，以及滑行道，同時重新配置現有北跑道。

**新行李處理系統**  
運送行李速度 **每秒7至10** 米  
興建新的行李處理系統，連接二號客運大樓與新客運大樓。

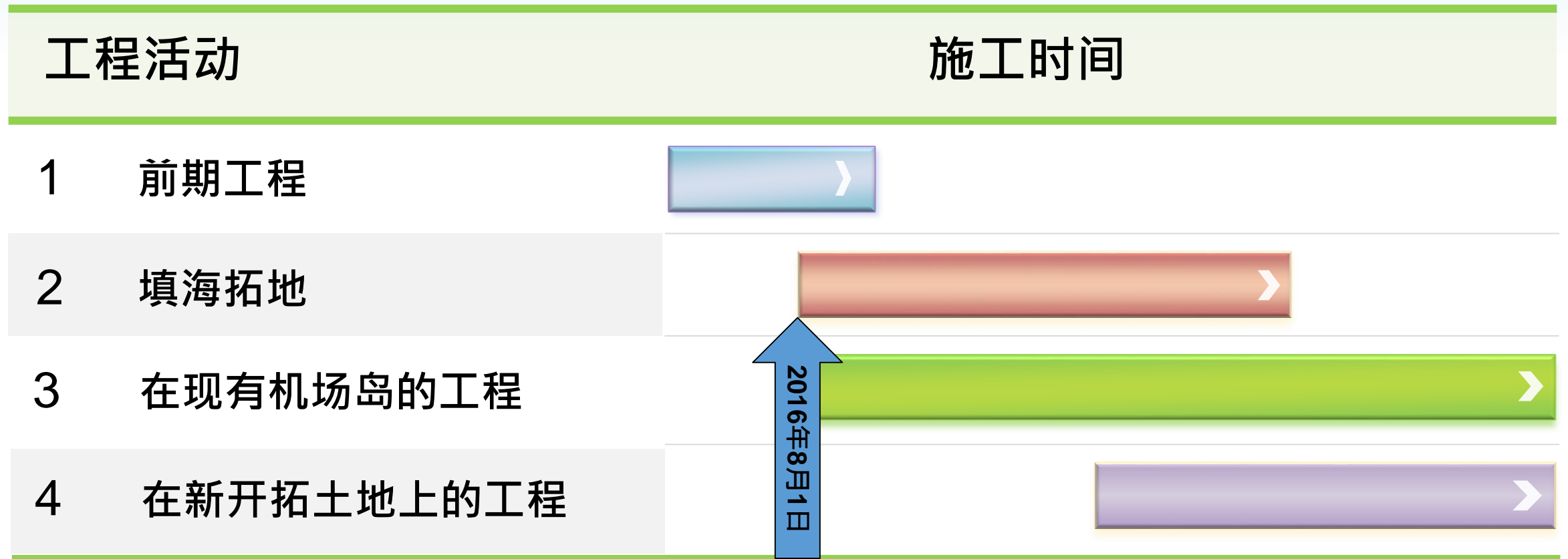
**填海拓地**  
約 **650** 公頃  
採用深層水泥拌合法等免挖方法填海  
約相當於34個維多利亞公園或100個香港會議展覽中心新翼人工島的面積。

**擴建二號客運大樓**  
可提供出入境及全面旅客服務  
擴建後的二號客運大樓連同新客運大樓每年可處理《2030規劃大綱》預計的額外3 000萬人次客運量。

**完善道路網及交通設施**



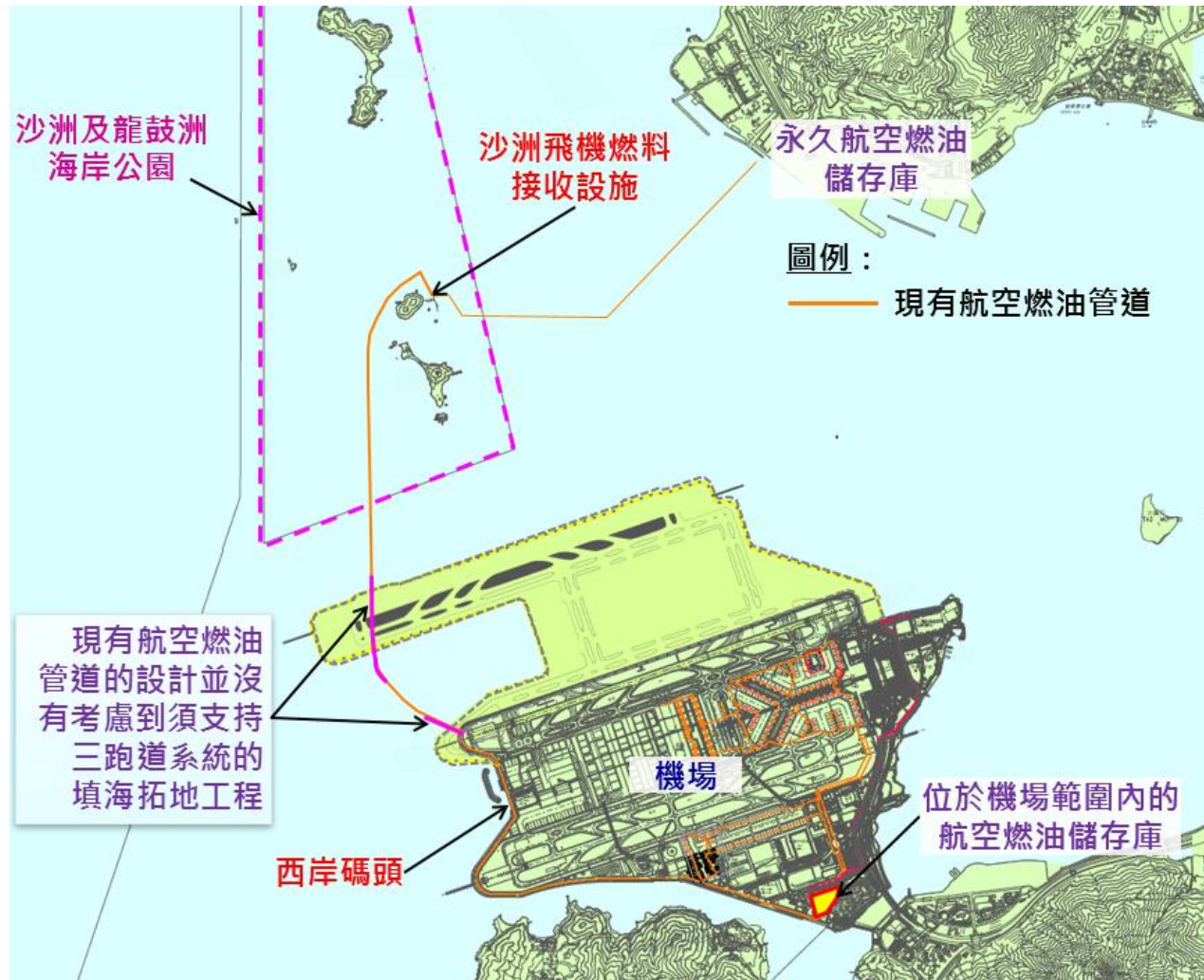
# 三跑道系统工程施工计划



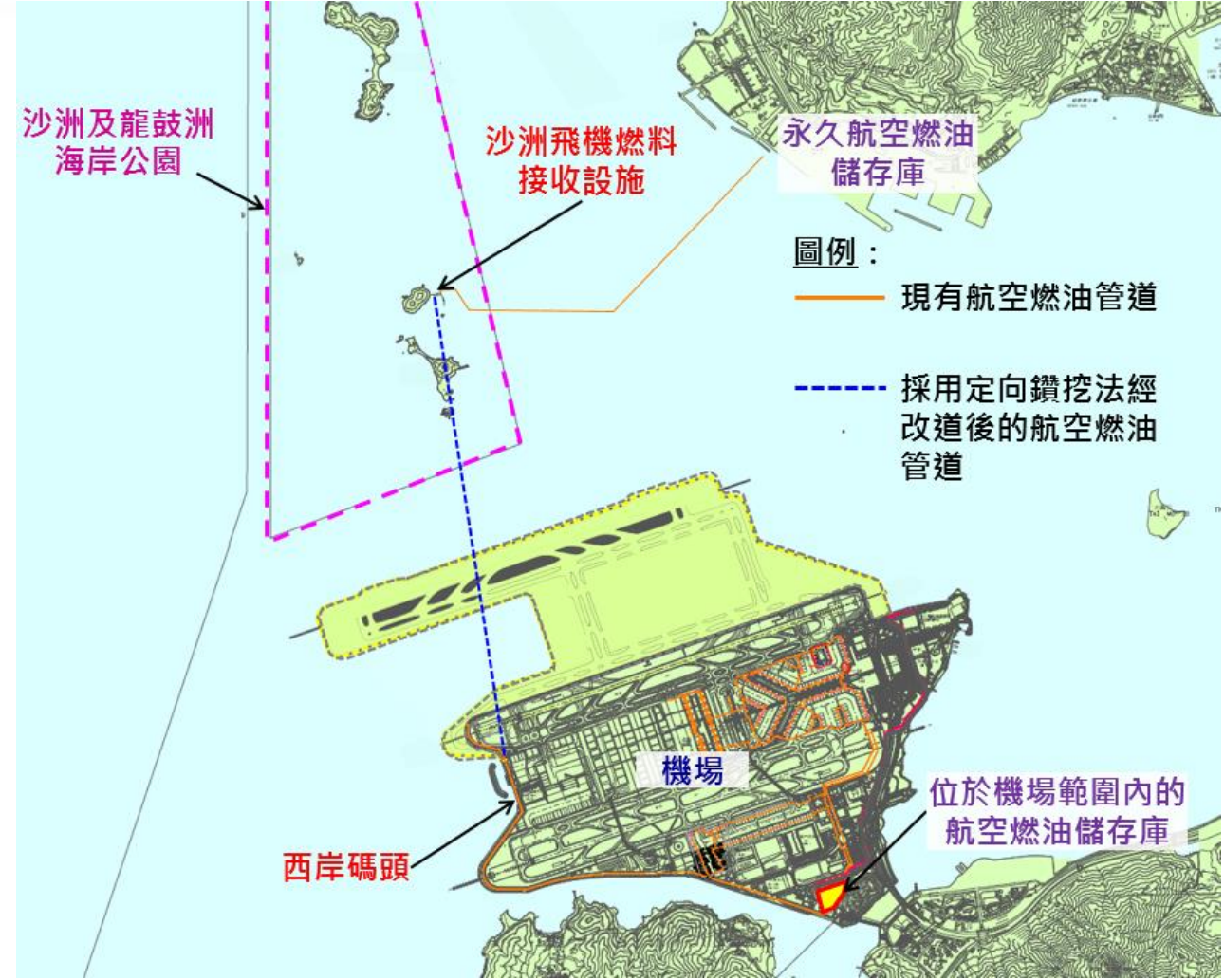
# 现有公共设施改道



# 航空燃油管道改道



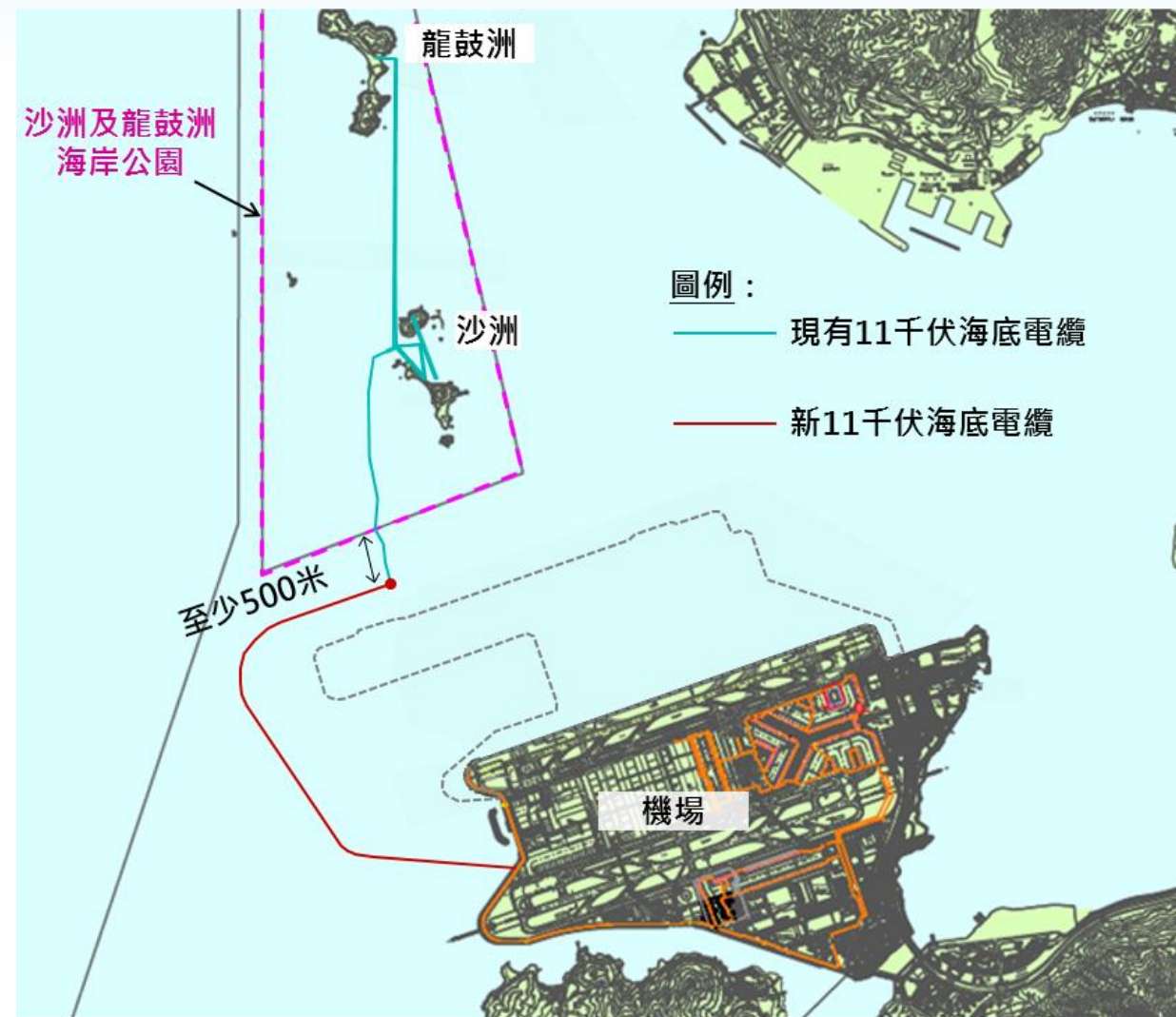
改道前



改道后



# 現有11千伏海底電纜改道



改道前

改道后

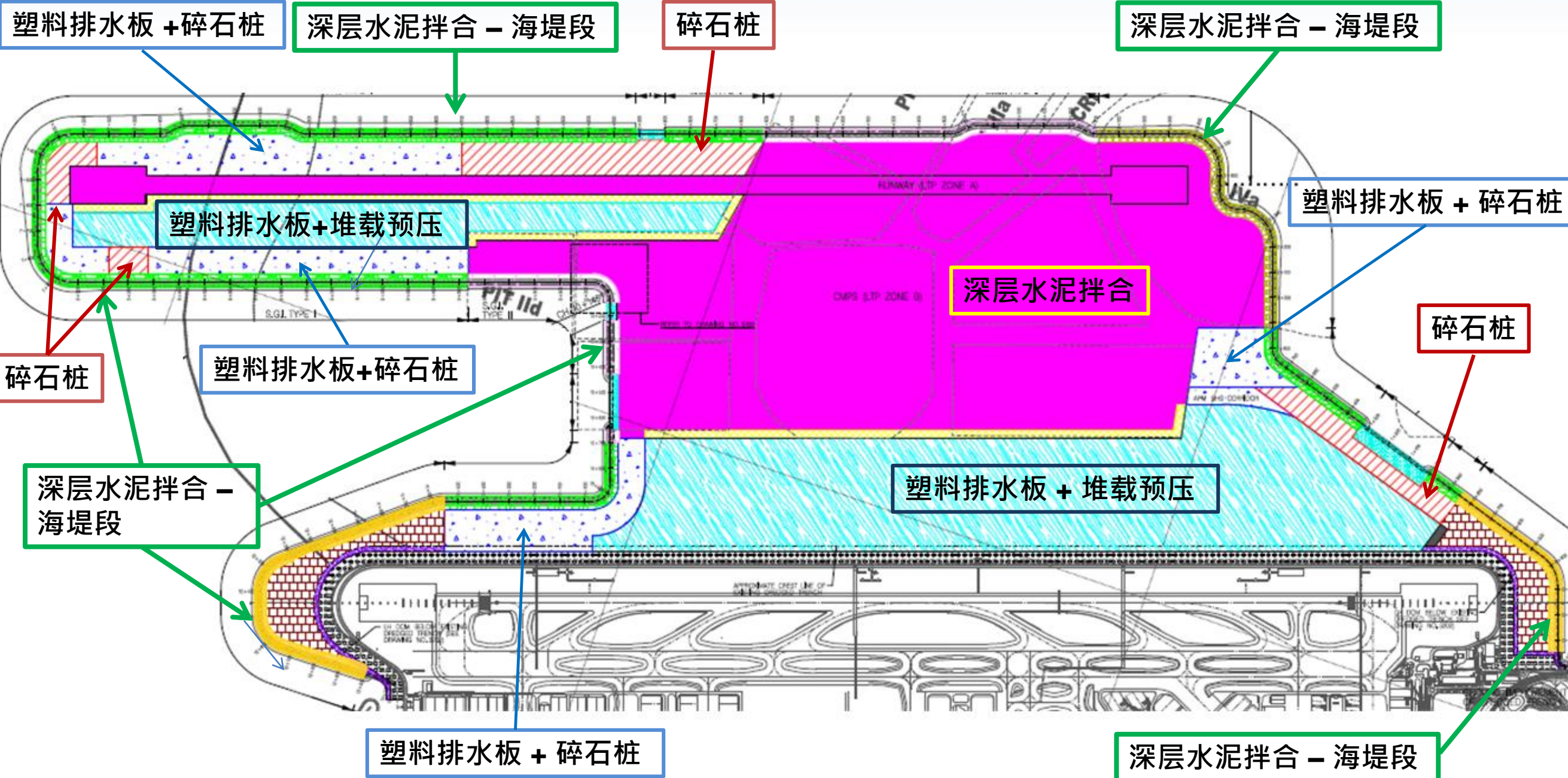


# 填海工程

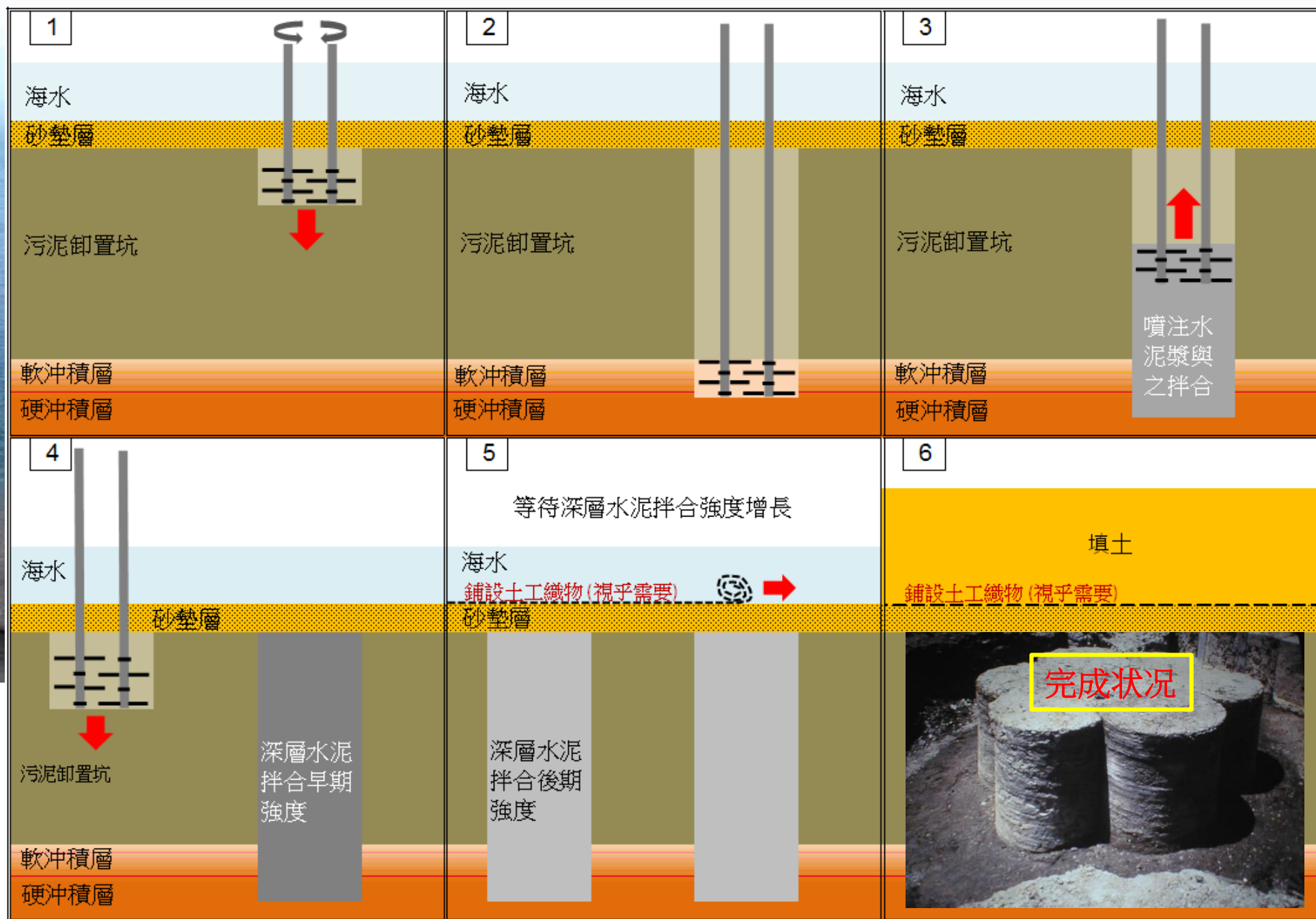




# 填海工程于2016年8月1日展开



# 深层水泥拌合的概览



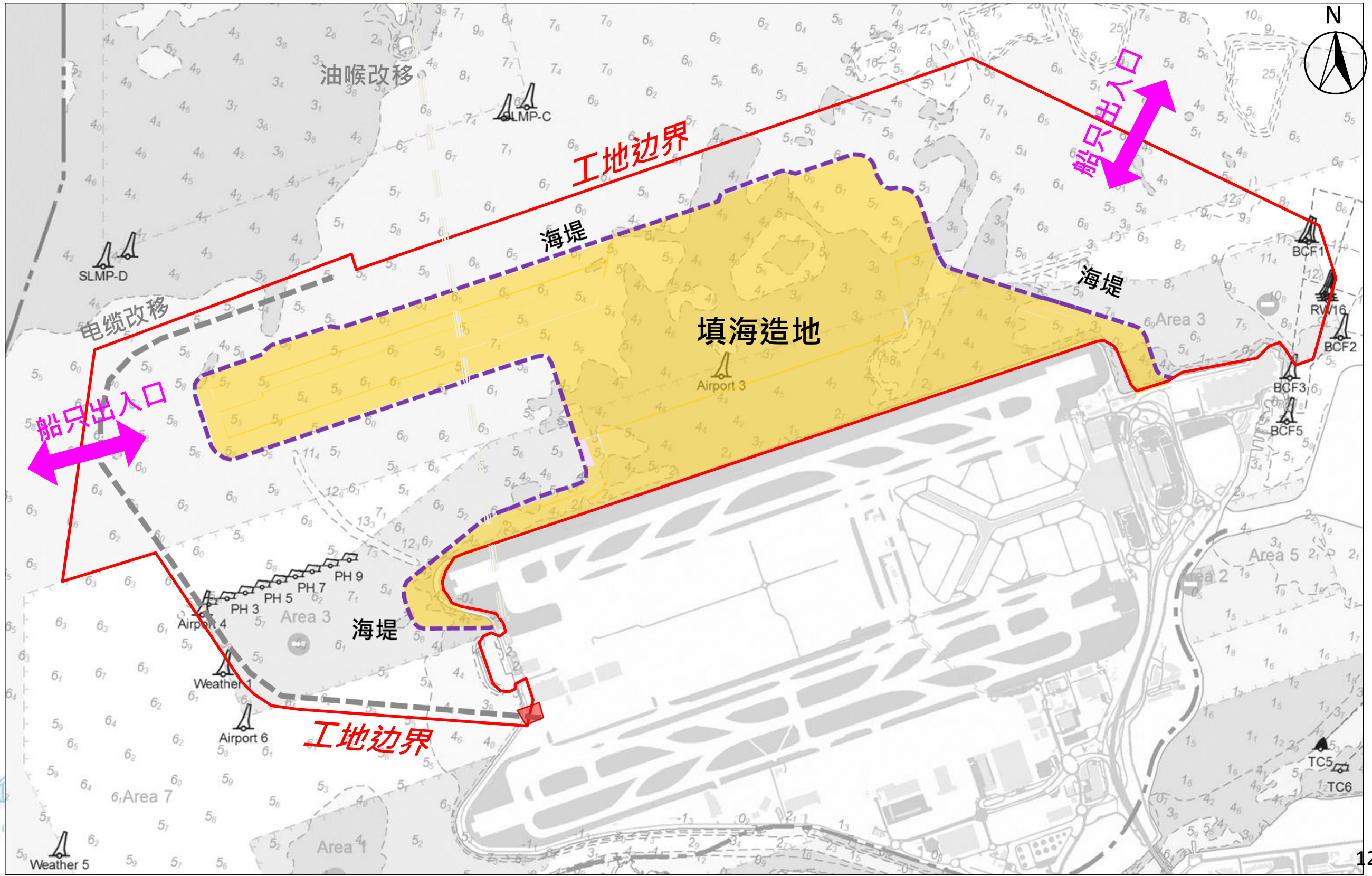
# 填海工程进度

现阶段主要工程包括：

- 在工地范围摆放浮标
- 水质监测
- 铺设土工织物
- 铺设砂垫层
- 组装深层水泥拌合作业趸船
- 深层水泥拌合作业测试



# 工地范围 - 工地边界及船只出入口

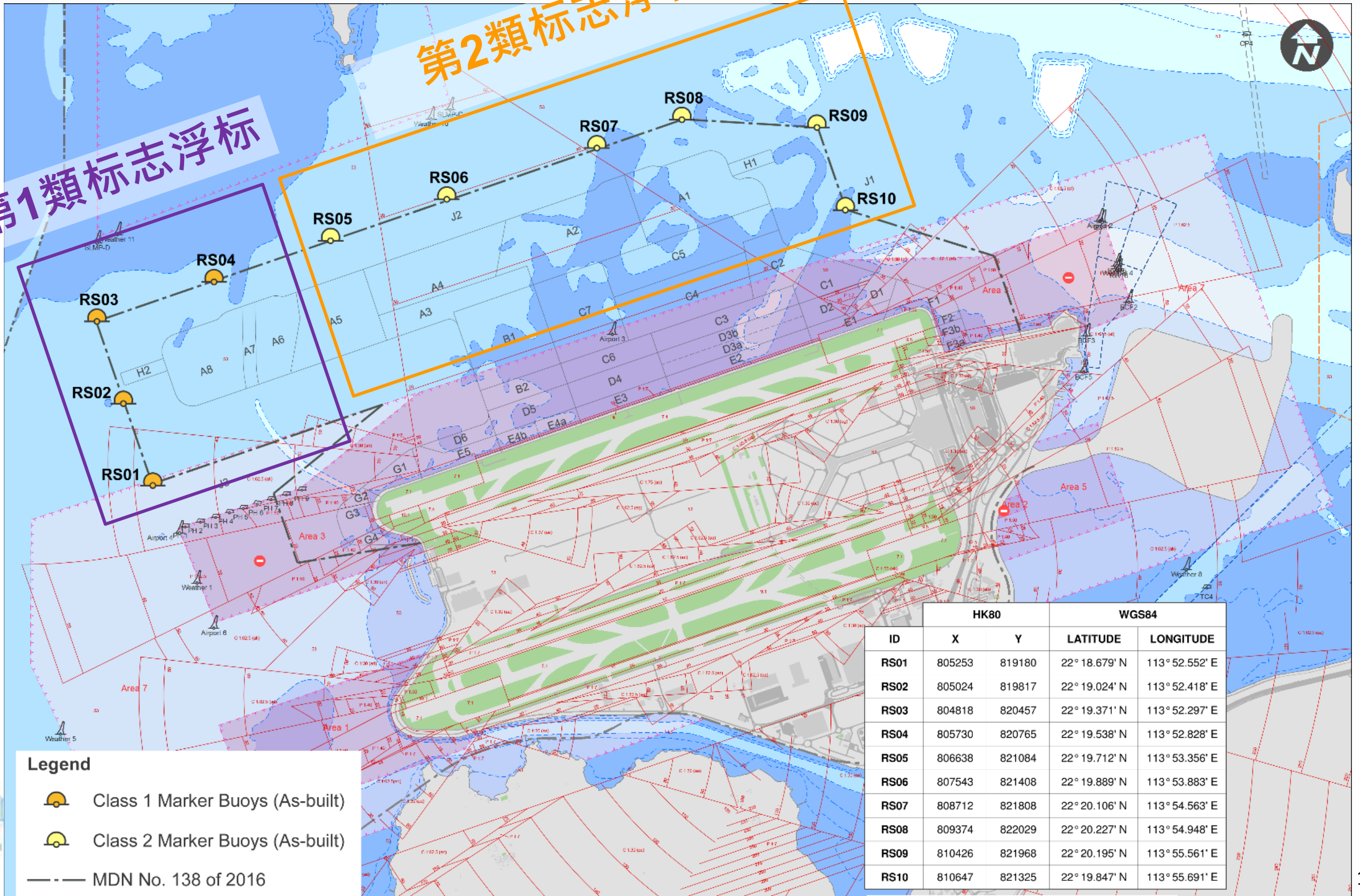


# 海上浮标标示




## - 已摆放浮标

第1類标志浮标

第2類标志浮标



### Legend

-  Class 1 Marker Buoys (As-built)
-  Class 2 Marker Buoys (As-built)
-  MDN No. 138 of 2016

ID	HK80		WGS84	
	X	Y	LATITUDE	LONGITUDE
RS01	805253	819180	22° 18.679' N	113° 52.552' E
RS02	805024	819817	22° 19.024' N	113° 52.418' E
RS03	804818	820457	22° 19.371' N	113° 52.297' E
RS04	805730	820765	22° 19.538' N	113° 52.828' E
RS05	806638	821084	22° 19.712' N	113° 53.356' E
RS06	807543	821408	22° 19.889' N	113° 53.883' E
RS07	808712	821808	22° 20.106' N	113° 54.563' E
RS08	809374	822029	22° 20.227' N	113° 54.948' E
RS09	810426	821968	22° 20.195' N	113° 55.561' E
RS10	810647	821325	22° 19.847' N	113° 55.691' E

# 海上浮标标示

## - 浮标规格

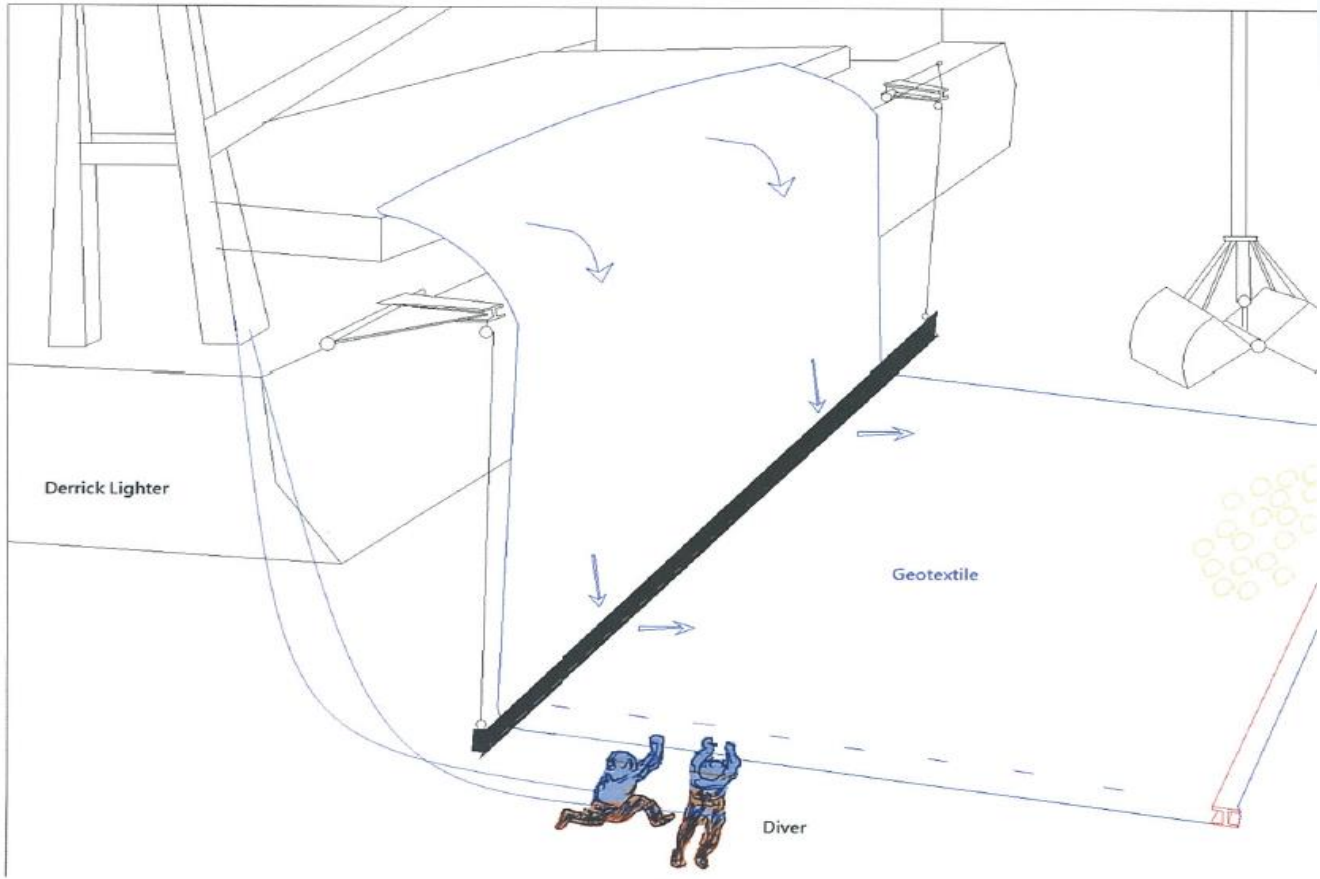
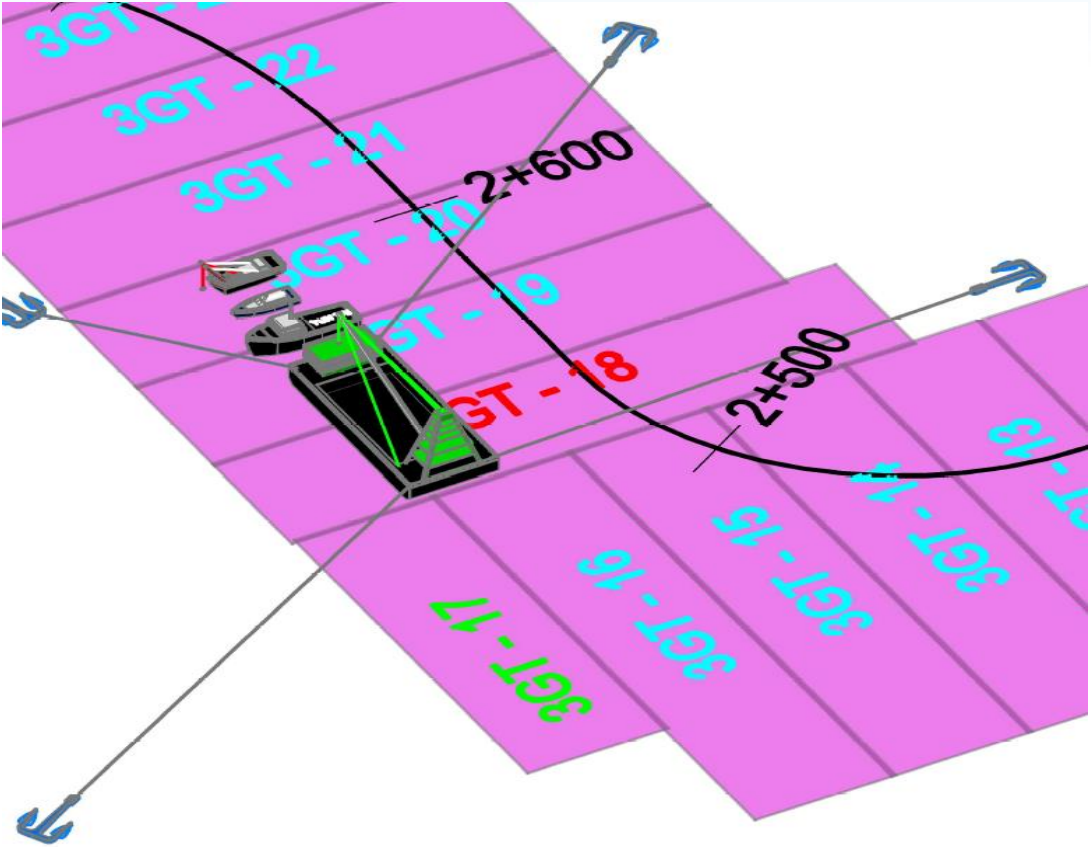
### 第1類浮标



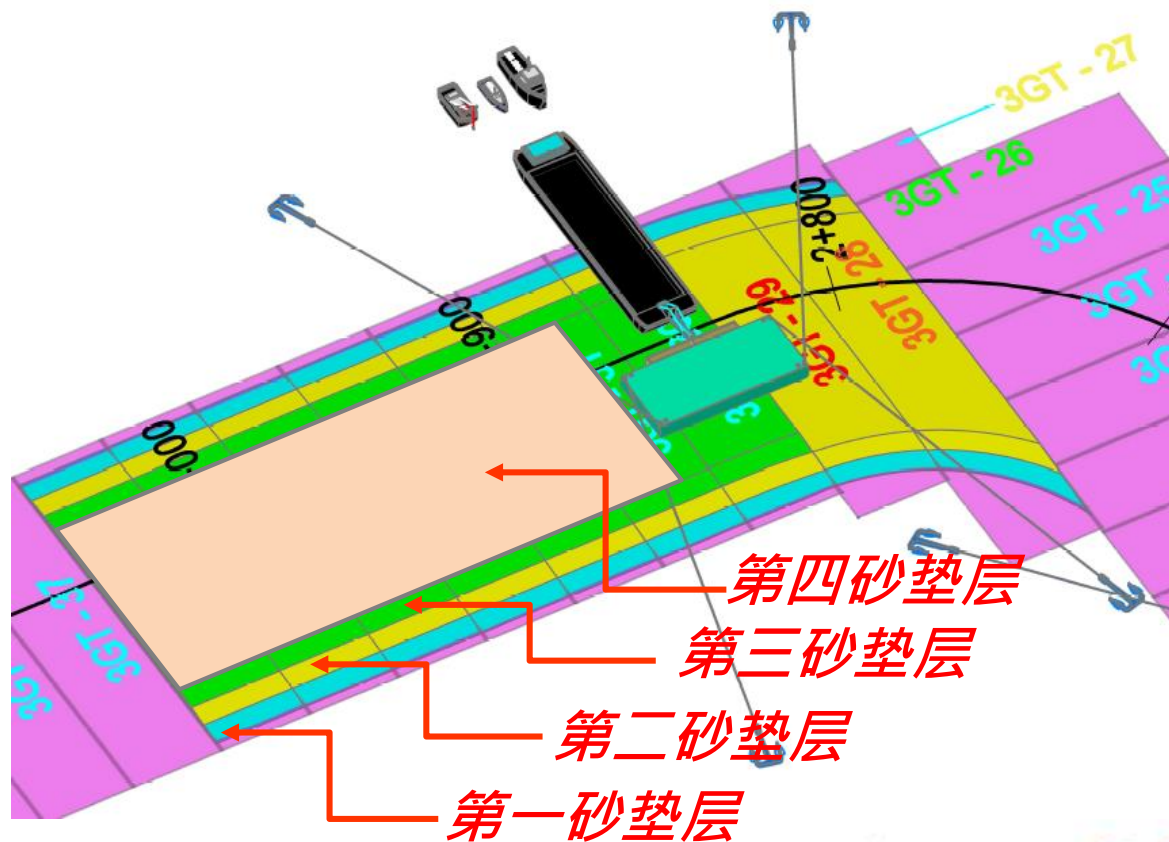
### 第2類浮标



# 铺设土工织物

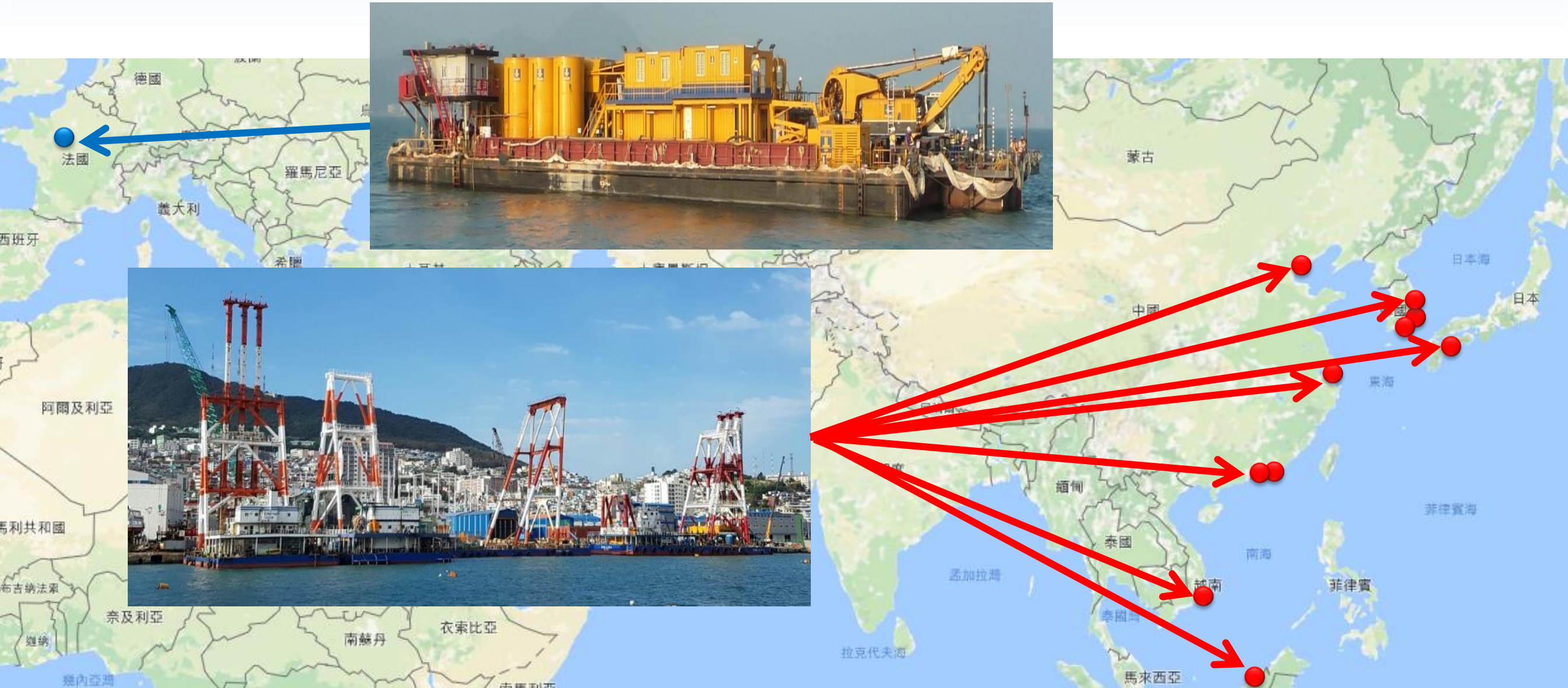


# 铺设砂垫层





# 组装深层水泥拌合作业趸船



**图例：**

- 深层水泥拌合作业趸船组装地点
- 低净空高度深层水泥拌合组装地点



# 深层水泥拌合作业趸船



C3203 - Chosuk 7



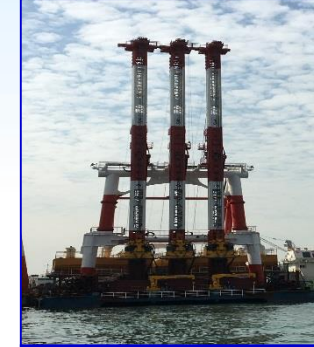
C3204 - CCCC-DCM 1



C3201 - DongJi 5



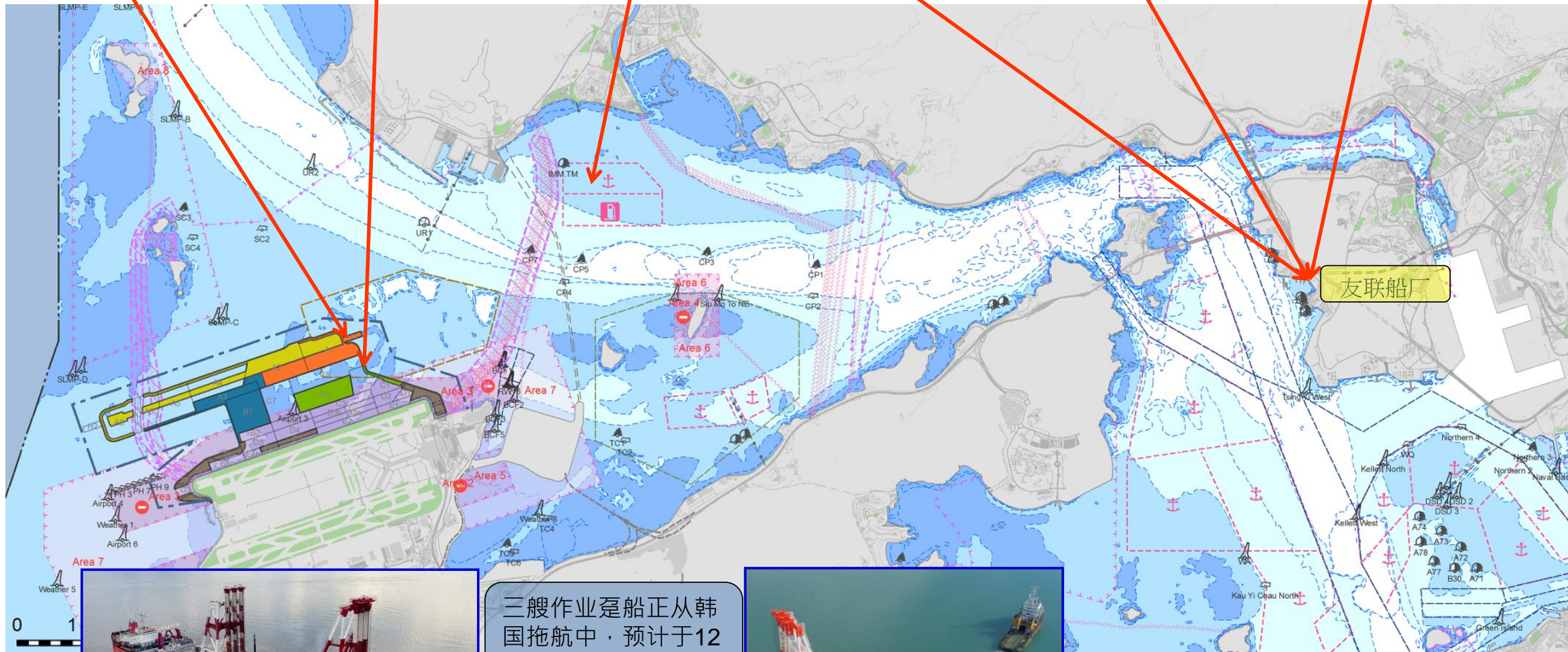
C3201 - Heyang Ho



C3201 - New Sun



C3202 - ECS 50



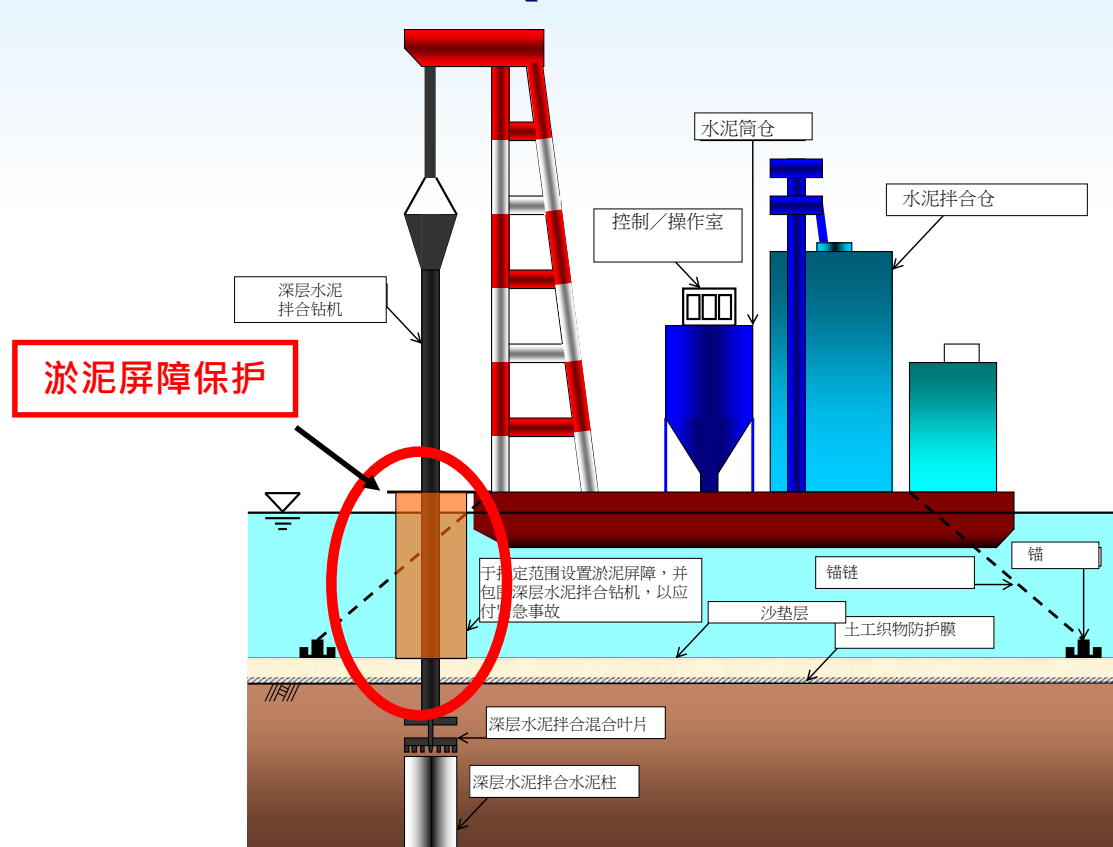
C3201 - DongJi 2 and DongJi 3

三艘作业趸船正从韩国拖航中，预计于12月下旬到达香港

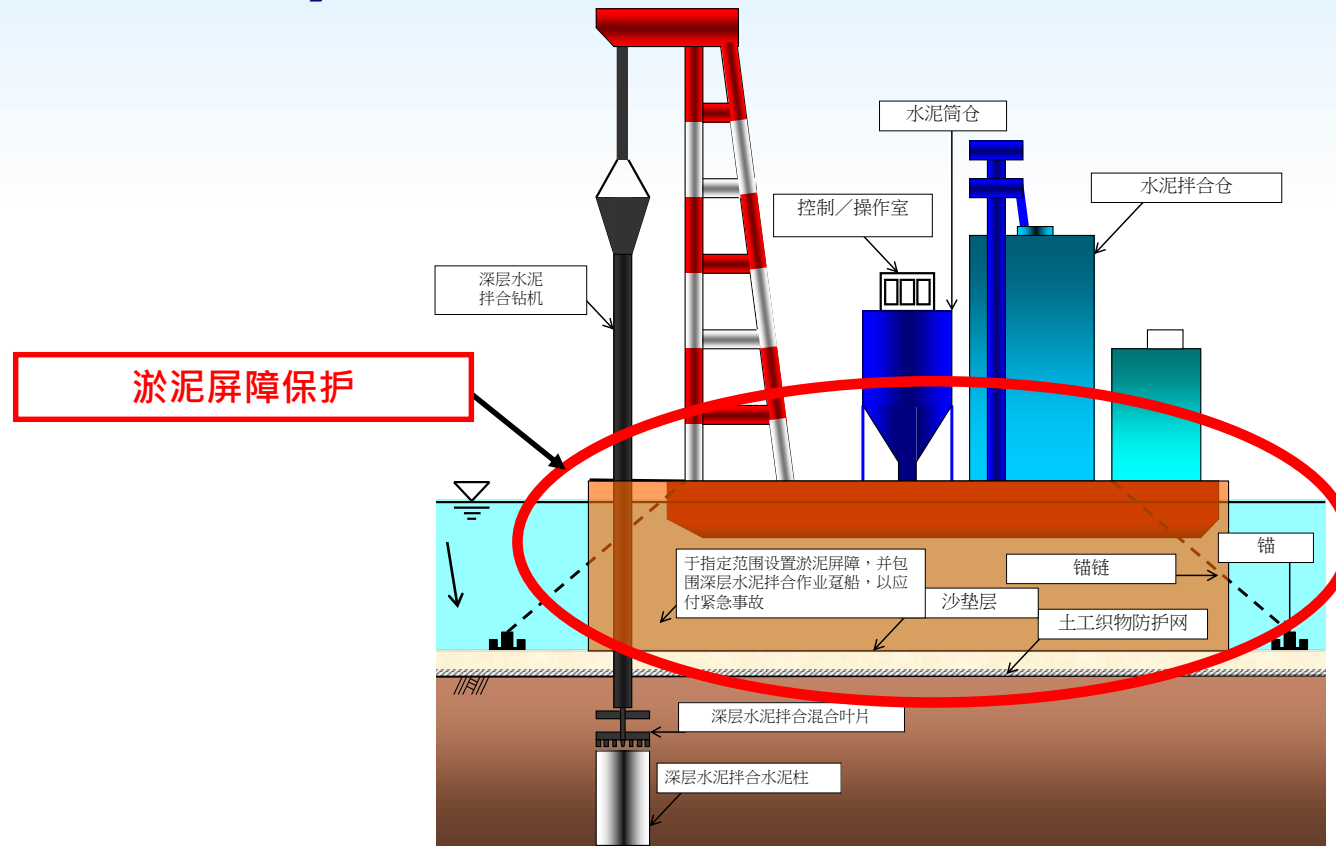


C3202 - ESC 61

# 淤泥屏障（或称「隔泥幕」）



1. 在深层水泥拌合钻机四周的淤泥屏障

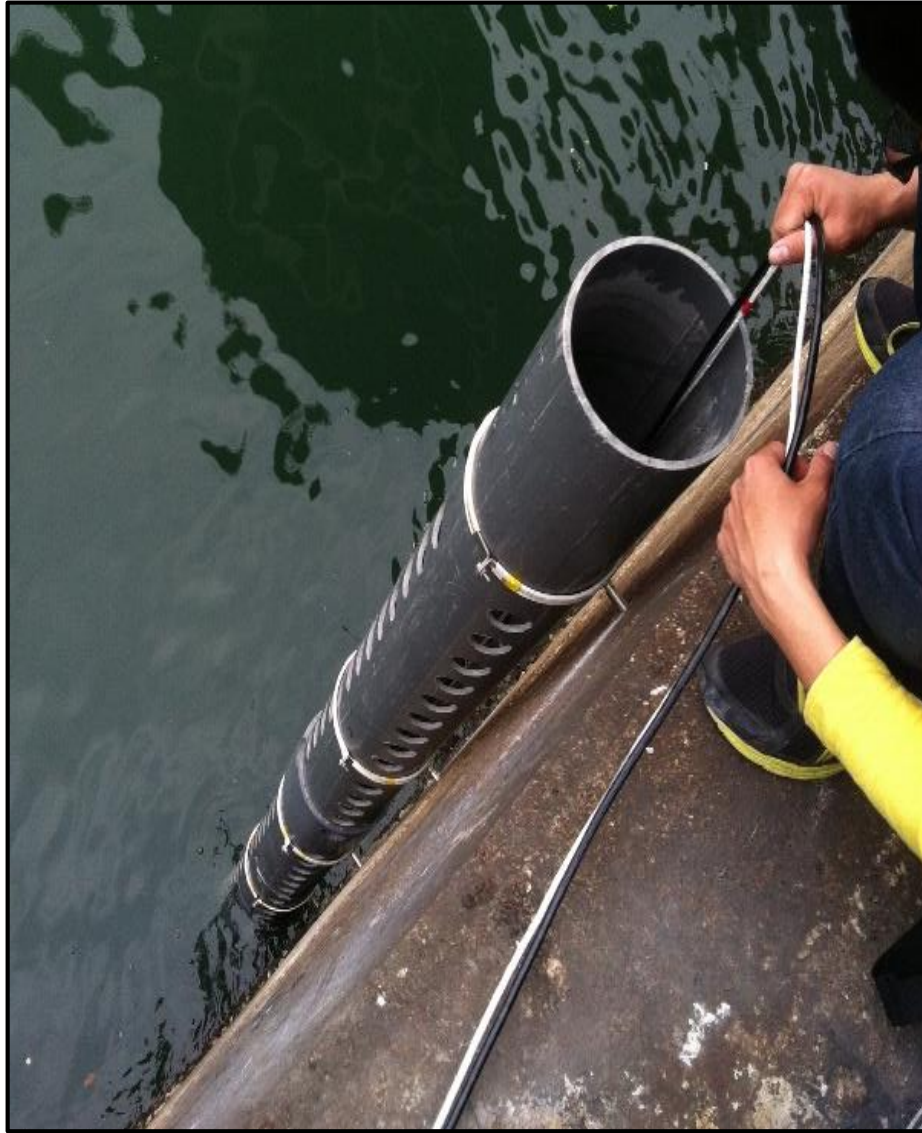


2. 在深层水泥拌合作业趸船/工程范围四周设置淤泥屏障，以应付紧急事故



# 环保措施 - 即时水质监测

## 水测监察设备



# 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. 香港国际机场的中期发展



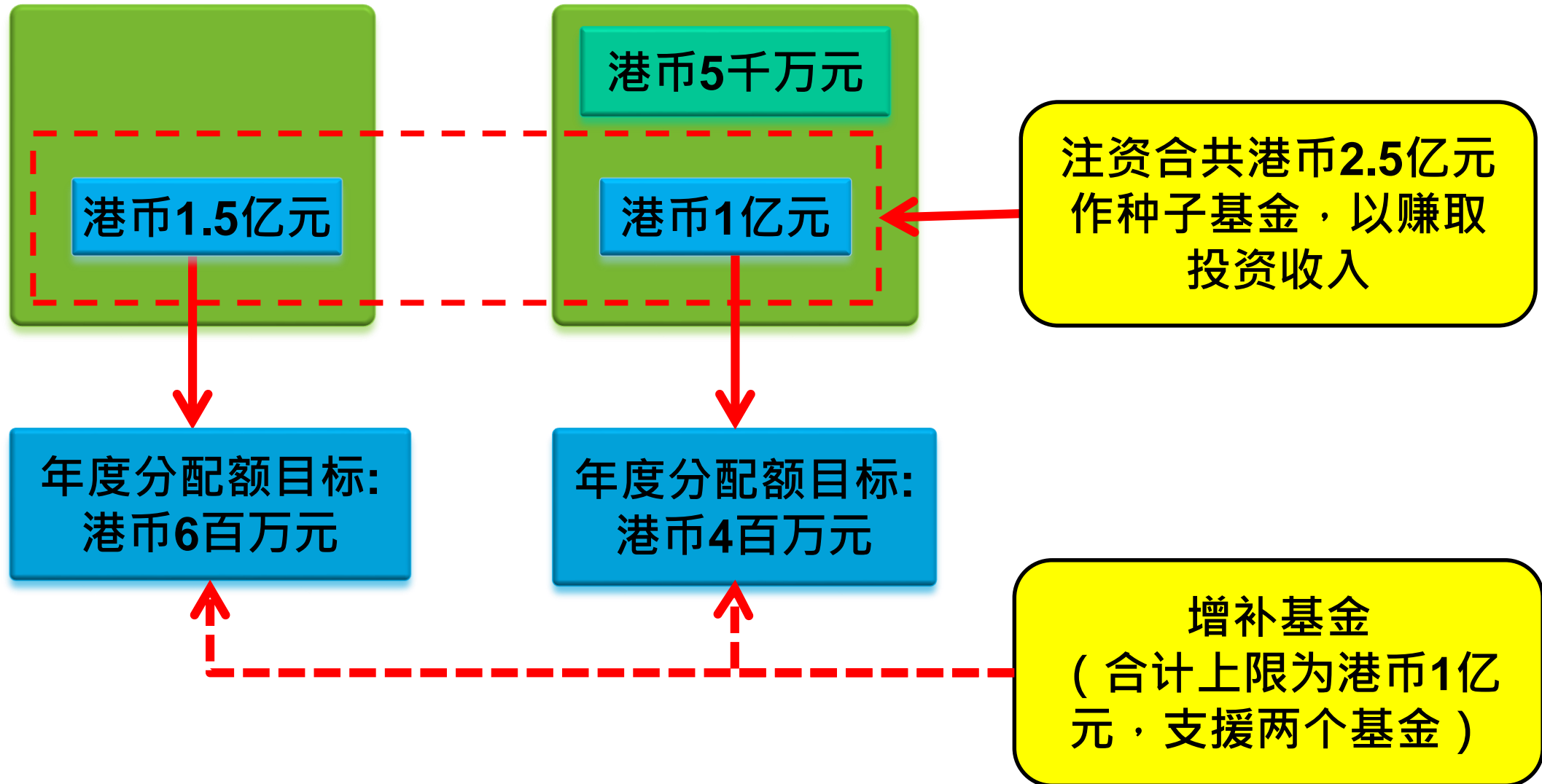
# 改善海洋生态基金 及 渔业提升基金



# 基金资金安排

## 改善海洋生态基金

## 渔业提升基金



# 基金运作时间表

2016年  
第二至第三季

2016年第四季

2016年第四季

2017年  
第一至第二季

2017年第二季

前期  
准备工作

成立督导及  
管理委员会

基金  
接受申请

评核个别  
项目申请

公布  
申请结果

- 2016年11月18日  
改善海洋生态基金  
管理委员会就职会议
- 2016年11月21日  
渔业提升基金  
管理委员会就职会议
- 2016年11月8日  
督导委员会就职会议

2016年12月1日  
起接受申请





# 改善海洋生态基金 管理委员会成员名单

成员	姓名	机构
主席	林群声教授	香港城市大学
环保团体	郑睦奇博士	绿色力量
	梁恩铭先生	世界自然基金会香港分会
	苏国贤先生	长春社
	余远骋博士	世界绿色组织
相关学者	伍泽赓教授	香港中文大学
	邱建文博士	香港浸会大学
	谭凤仪教授	香港城市大学
	曾宝强博士	香港教育大学
海豚专家	布莲诗博士	SMRU Hong Kong
机场管理局成员	傅文同先生	机场管理局



# 渔业提升基金 管理委员会成员名单

成员	姓名	机构
主席	梁美仪教授	香港大学
渔民团体代表	张少强先生	香港渔民团体联合会
	霍家辉先生	港九渔民联谊会
	何俊贤议员	立法会议员 ( 渔农界功能界别 )
	何玉生先生	-
	姜绍辉先生	香港渔业联盟
	布家玲女士	-
	杨上进先生	香港渔民团体联合会
渔业专家	王柏萱博士	-
相关持份者 – 绿色团体	李美华女士	世界自然基金会香港分会
相关持份者 – 学者	黄焕忠教授	香港浸会大学
机场管理局成员	徐文亮先生	机场管理局



# 督导委员会成员名单

成员	姓名	机构
主席	林天福先生	机场管理局
成员暨改善海洋生态基金管理委员会主席	林群声教授	香港城市大学
成员暨渔业提升基金管理委员会主席	梁美仪教授	香港大学
其他成员	邝天生先生	水务及环境管理学会 (香港分会)
	黎嘉恩先生	德勤中国
	李炳权工程师	香港工程师学会环境分部
	黄元山先生	香港专业及资深行政人员协会



# 环境监察及管理



# 环境监察计划

## 在2016年8月1日前进行的工作：

- 在2016年6月30日正式通知环保署，填海相关的海事工程将会于同年8月1日展开
- 进行水质基线监测
- 进行中华白海豚基线监测
- 向环保署提交水质及中华白海豚基线监测报告
- 向环保署提交并批准海豚管制区计划

## 在2016年8月1日后进行的工作：

- 水质影响监测 (包括对深层水泥拌合进行特定监察)
- 中华白海豚影响监测
- 执行和实施：
  - 工程及相关船只的海上交通路线及管理计划
  - 海豚管制区计划
  - 海洋哺乳动物观察计划
  - 淤泥屏障敷设计划
  - 其它与海事工程有关的缓解措施



# 其他已提交的环境许可证文件

- ✓ 环境许可证条件 2.1 投诉管理计划
- ✓ 环境许可证条件 2.4 管理架构
- ✓ 环境许可证条件 2.5 施工时间表及位置图
- ✓ 环境许可证条件 2.7 海岸公园建议
- ✓ 环境许可证条件 2.8 海洋生态保育计划
- ✓ 环境许可证条件 2.9 工程及相关船只的海上交通路线及管理计划
- ✓ 环境许可证条件 2.10 海天客运码头高速船的海上交通路线及管理计划
- ✓ 环境许可证条件 2.11 海洋哺乳动物观察计划
- ✓ 环境许可证条件 2.12 珊瑚移植计划
- ✓ 环境许可证条件 2.13 渔业管理计划
- ✓ 环境许可证条件 2.14 鹭鸟林调查计划
- ✓ 环境许可证条件 2.15 淤泥屏障敷设计划
- ✓ 环境许可证条件 2.16 溢漏应变计划
- ✓ 环境许可证条件 2.17 深层水泥拌合法的详细计划
- ✓ 环境许可证条件 2.19 废物管理计划
- ✓ 环境许可证条件 3.1 更新环监手册
- ✓ -- 海豚管制区计划



# 环境监察及管理 (7-11月)

## 空气监察

- 162次空气质素监察(2个监测站)
- 结果显示没有超标情况



在未铺设的地面洒水，改善尘埃飞扬情况



地盘出口洗车池



《空气污染管制（非道路移动机械）（排放）规例》标签



覆盖多尘的物料



# 环境监察及管理 (7-11月)

## 噪音监察

- 持续协调承建商于限制时间内的「建筑噪音许可证」申请
- 实行限制时间许可证系统, 管理和监察限制时间内进行的工程

### 限制时间许可证系统

**Procedures of the Permit-to-Works System**

- The Contractor should submit the "Permit-to-work" application, with the details of the proposed restricted hours works including:
  - date and time of the works;
  - location;
  - target PME list / group; and
  - endorsement by engineer / supervisor.

The application should be submitted to AAHK and the ET 3 days prior to the commencement of the proposed restricted hours works. In case there are any amendments or changes of the works, the Contractor should notify AAHK and the ET, and re-submit the "Permit-to-work" application before the restricted hours works starting. The target PME list / group should comply with the conditions of the corresponding CNP.
- The Contractor should designate an on-site engineer / supervisor to conduct compliance check of the "Permit-to-work" during the period of restricted hours works. The "Permit-to-work" application should then be completed and signed by the designated personnel and keep at all time on-site to facilitate any ad-hoc inspections by AAHK / ET / IEC / EPD. It is suggested the copy of the signed documents should be submitted to AAHK / ET within 3 days after the restricted hours works finishing.
- It is the Contractor's responsibility to ensure compliance with any conditions stated in the CNP. In case of any violations / non-compliance to the conditions of the CNP observed by contractor / on-site designated personnel, the following actions would be undertaken:
  - Remediation actions would be undertaken on-site by Contractor's designated personnel as soon as practicable to rectify the situation such that activities are complying with the conditions of the CNP;
  - Report to the on-site engineer;
  - Subsequently report the incident in the "Permit-to-work" document and submit to AAHK / ET within the agreed timeframe.
- The Contractor should develop an on-site filing system for keeping all the completed "Permit-to-work" document and ready for AAHK / ET / IEC / EPD checking at any time.

Project: Deep Cement Mixing Works (Package 1) of Three-Runway System Project  
 Contract No.: 3201  
 Noise at Work Permit  
 Form No.: 14.3  
 Rev. No.: 3  
 Date of Rev.: 4/11/2016

NOISE AT WORK PERMIT 噪音工作许可证 (CNP#GW-RS1025-16)

工作日期: 8/11/2016 工作时段: 19:00 - 22:00

噪音工作许可证申请时段如下:

公眾假日(包括星期日)	上午 0 時至晚上 12 時 (00:00 to 24:00)
星期一至六	上午 0 時至上午 7 時 (00:00 to 07:00) 下午 7 時至晚上 12 時 (19:00 to 24:00)

檢查將會在以上時段進行的機動設備。可在同一時間內使用以下 3 組其中一組機動設備。

組別	容許機動設備	數目	使用該組別	現場確認機動設備數量附合限制
A 組	履帶吊機	壹	<input checked="" type="checkbox"/>	由申請人 / 工程人員簽署確認
	砂墊鋪設平頂履帶船	壹	<input type="checkbox"/>	
	鑽沙船	壹	<input type="checkbox"/>	
	土層取樣平頂履帶船	壹	<input type="checkbox"/>	
	自升式平台	貳	<input type="checkbox"/>	
B 組	拖船	壹	<input type="checkbox"/>	
	接駁船	陸	<input type="checkbox"/>	
	履帶吊機	壹	<input type="checkbox"/>	
	砂墊鋪設平頂履帶船	壹	<input type="checkbox"/>	
C 組	鑽沙船	壹	<input type="checkbox"/>	
	自升式平台	伍	<input type="checkbox"/>	
	深層水壓推桿履帶船	壹	<input type="checkbox"/>	
	水密供應船	壹	<input type="checkbox"/>	
	拖船	貳	<input type="checkbox"/>	
	接駁船	陸	<input type="checkbox"/>	

再會進行使用的機動設備已經由本人檢查, 並獲准進行是項工作。

姓名: Ronnie Tan 職名: CM 日期: 8/11/2016  
 本人為主管工作之人士, 明白並同意上述聲明。

分判商名: Dong-Ah 姓名: Chang-Seob Kim 職名: Deputy Site Manager 日期: 8/11/2016

注意: 所有必須於當晚進行之工程, 必須於當日中午十二時正前提交此申請表, 申請結果將於當日下午三時公佈。  
 所有必須於假日(包括星期日)進行之工程, 必須於假日前一日之中午十二時正前提交此申請表, 申請結果將於當日下午三時公佈, 嚴禁進行任何不獲批准之工程。

### 在趸船上的张贴「建筑噪音许可证」的要求





# 环境监察及管理 (7-11月)

## 噪音监察

- 109次噪音水平监察(5个监测站)
- 结果显示没有超标情况



噪音屏障



噪音监察



# 环境监察及管理 (7-11月)

## 废物管理

- 定期进行工地巡查, 监察废物管理
  - 提供化学废物储存箱
  - 提供废物回收箱
  - 为油桶提供接油盘



# 环境监察及管理 (8-11月)

(注:海上建筑工程于10月展开)

## 水质监察

- 监察工程相关污水和生活污水的处理
- 循环使用工程相关污水
- 暂时储存生活污水, 由持牌分判商定期收集处理



趸船上的化学厕所



趸船上的工程相关污水储存缸



趸船上的生活污水储存缸



# 环境监察及管理 (8-11月)

(注:海上建筑工程于10月展开)

## 水质监察

- 定期进行工地巡查, 监察淤泥屏障设置情况



设置淤泥屏障



铺设砂垫层的淤泥屏障

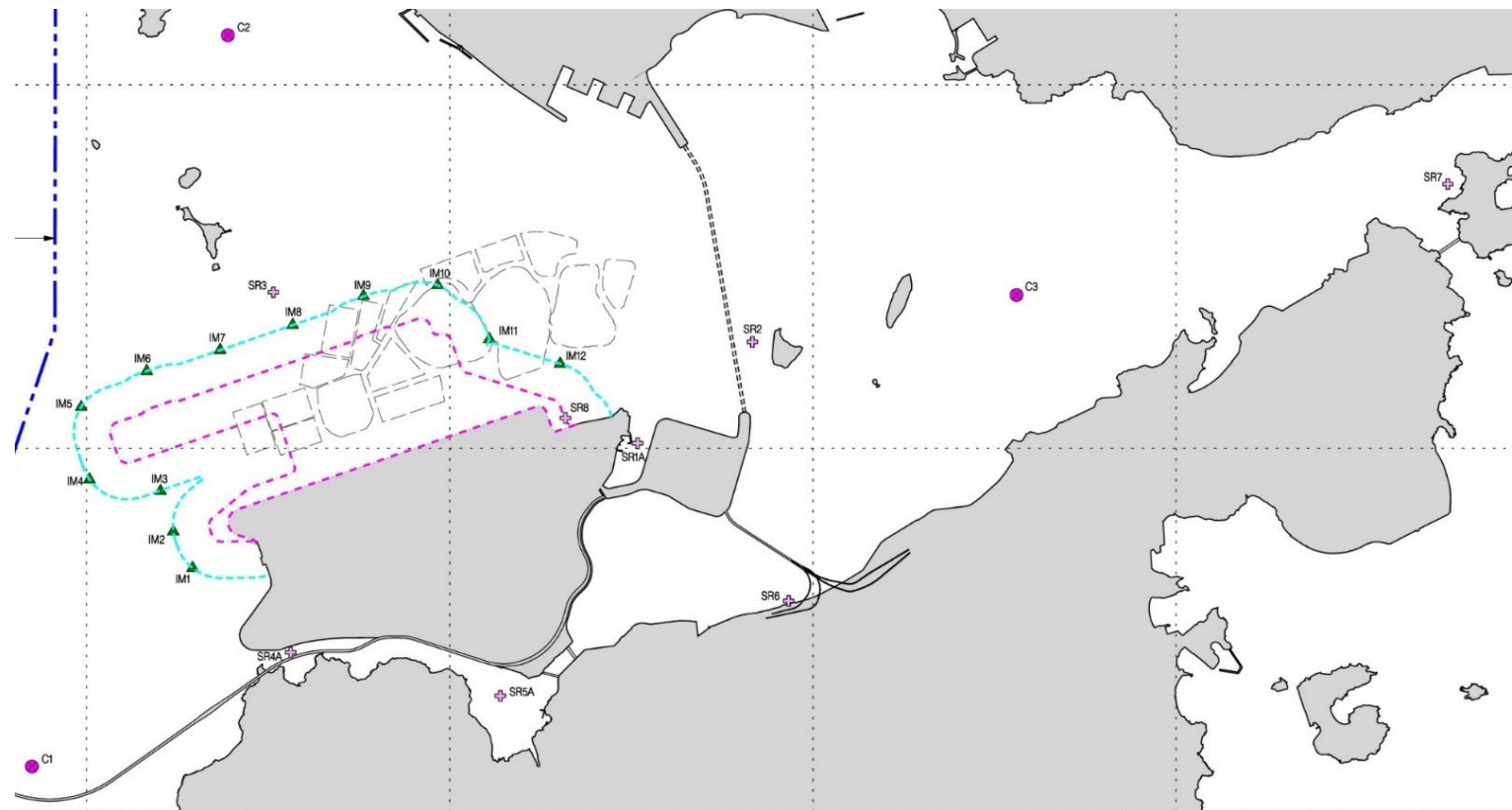


# 环境监察及管理 (8-11月)

(注:海上建筑工程于10月展开)

## 水质监察

- 50次水质监察(共22个监测点)
- 结果显示没有与工程相关的超标情况



# 环境监察及管理 (7-11月)

## 陆地生态监察

- 4次上沙洲陆地生态监察
- 工程远离鹭鸟林地区，监察结果显示对鹭鸟没有造成干扰
- 已控制上沙洲工地照明以尽量减少对陆地生态的干扰
- 禁止于夜间和繁殖季节（4月 - 7月）在上沙洲进行建筑活动



上沙洲生态监察



已伪装外围的工程设备



# 环境监察及管理 (7- 11月)

## 海洋哺乳动物观察计划

- 海豚观察员于设置淤泥屏障前观察附近情况, 以防中华白海豚接近淤泥屏障
- 海豚观察员持续监控趸船附近情况, 避免中华白海豚接近工地范围, 特别是铺设砂垫层的淤泥屏障附近
- 定期进行工地巡查, 监察海豚观察员观察海豚情况

海豚观察员于铺设砂垫层的趸船上观察海豚



# 环境监察及管理 (7- 11月)

## 中华白海豚监察

- 已进行海豚观察员培训9次, 共51人



海豚观察员培训



海豚观察员培训手册





# 环境监察及管理 (7-11月)

## 中华白海豚监察

- 8次船上样线监察
- 20次陆上经纬仪追踪监察
- 持续监察中华白海豚的数量及分布，以便作出与工程相关的相应措施



船上样线监察



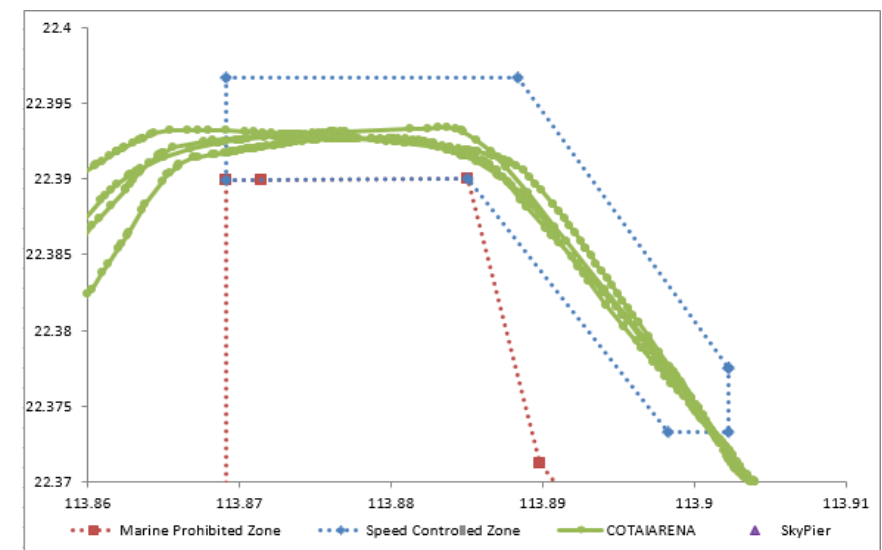
陆上经纬仪追踪



# 环境监察及管理 (7-11月)

## 海天客运码头高速船监察

- 4,153高速船班次 (珠海及澳门航线)，其中25个个案需要跟进(包括24宗偏离航道和1宗平均速度超速)
- 每日航班低于125的限制要求
- 对于平均速度超速和偏离航道的个案，已进行调查和复习培训
- 进行调查后发现大部分为安全问题和紧急情况
- 对于其中屡犯偏离航道的个案已发出警告信



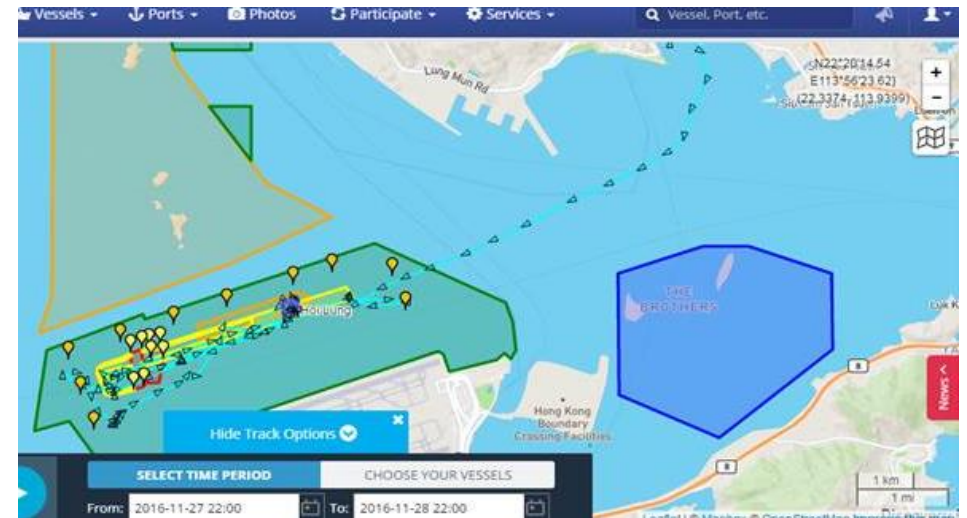
航道监察范例



# 环境监察及管理 (8-11月)

## 工程及相关船只监察

- 根据工程及相关船只的海上交通路线及管理计划，要求所有进入工地范围的船只需安装自动识别系统
- 持续监察船只速度和航道



船只安装自动识别系统以监察速度和航道



# 环境监察及管理 (8-11月)

## 工程及相关船只监察

- 已进行船长培训29次, 312人



# 环境监察数据及报告可在专题网站查阅

香港國際機場 HONG KONG INTERNATIONAL AIRPORT

工程項目背景 | 《環評條例》相關文件 | 環境許可證提交文件 | 基線監測報告 | **環境監察及審核報告** | 環境監察及審核數據 | 專業人員聯絡小組 | 社區聯絡小組 | 改善海洋生態基金 | 漁業提升基金 | 資訊中心

## 擴建香港國際機場成為三跑道系統

這個專題網站是根據環境許可證（環境許可證編號：EP-489/2014）所載規定設立，以方便用戶使用，讓公眾容易接達有關擴建香港國際機場成為三跑道系統的工程項目資料，包括環境監察數據，以及按照環境許可證規定的提交文件及圖則定稿。

三跑道系統主網頁 | 私隱政策 © 香港機場管理局版權所有

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



# 问答环节

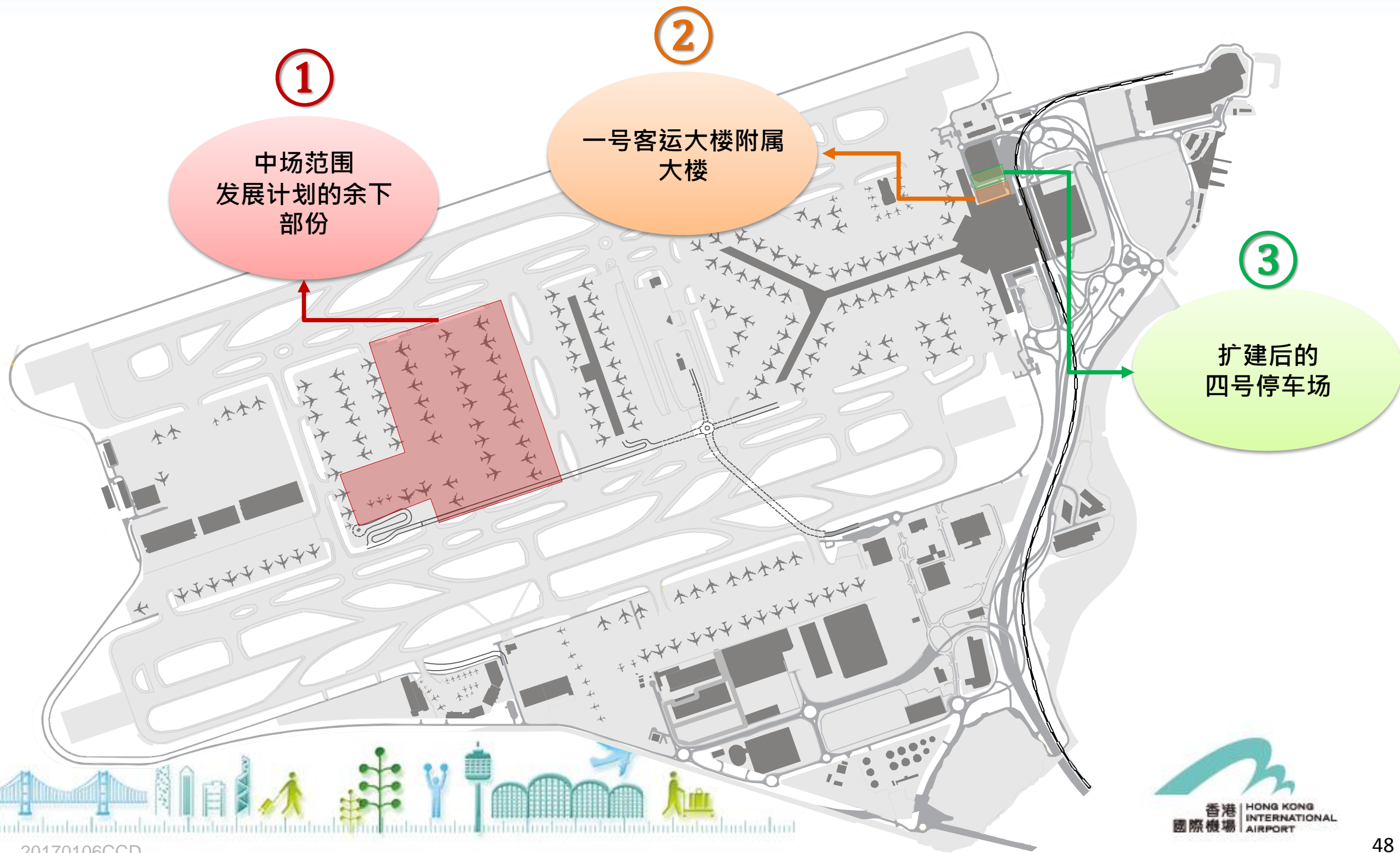


# 议程

1. 三跑道系统项目的最新进度
2. 三跑道系统环境事宜
3. 香港国际机场的中期发展



# 在三跑道系统完成前，机管局将全力推进一号客运大楼运力提升项目及中场范围发展计划的余下部份





# 中场范围发展



# 中场范围发展计划余下部份

预期于2017至2020年期间  
分阶段完成

将新增34个  
停机位

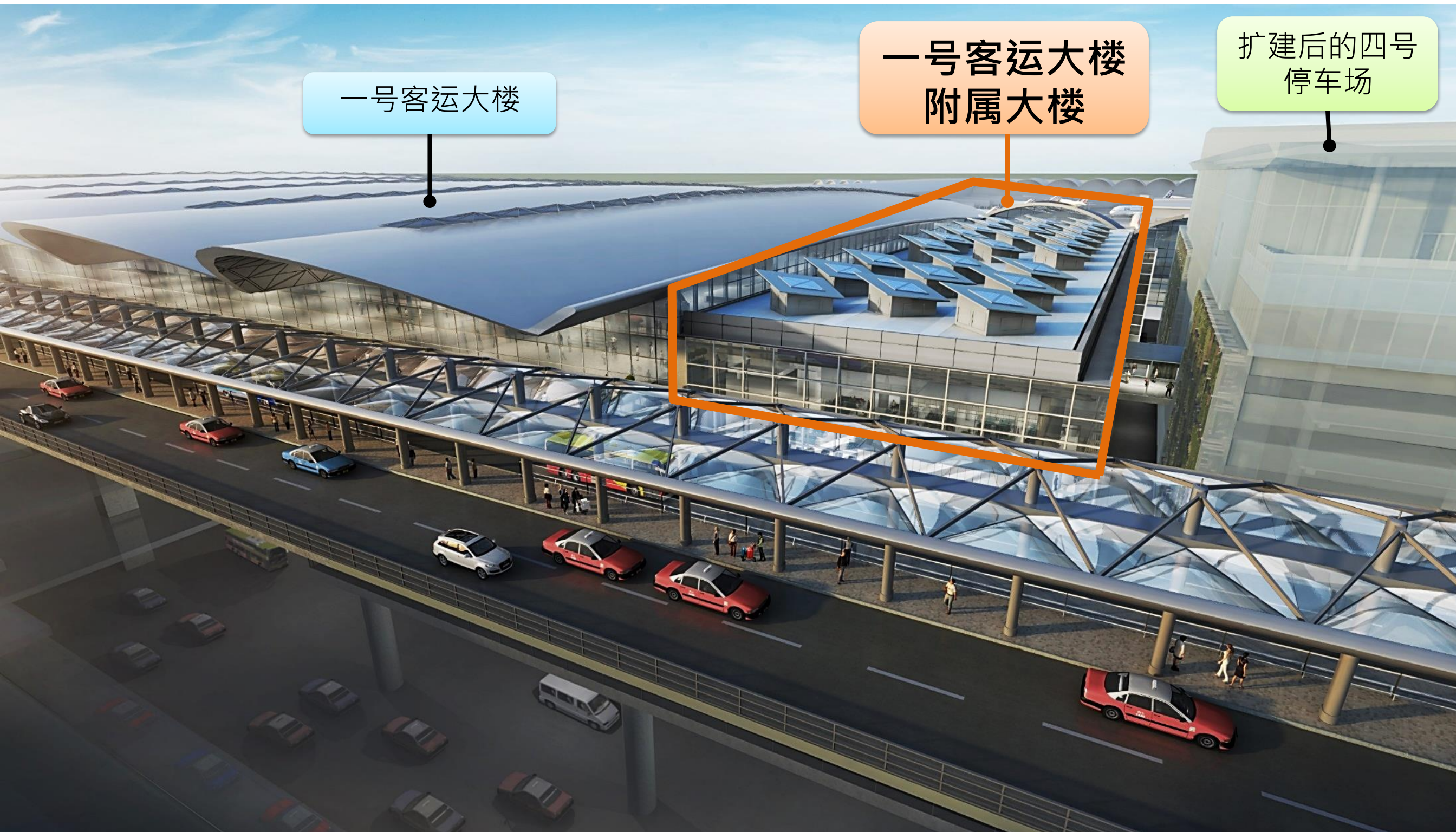
中场范围发展计划的  
余下部份



# 扩建一号客运大楼



# 一号客运大楼运力提升项目： 扩建一号客运大楼



一号客运大楼

一号客运大楼  
附属大楼

扩建后的四号  
停车场

# 一号客运大楼运力提升项目： 扩建一号客运大楼



# 一号客运大楼运力提升项目： 扩建四号停车场及员工设施



扩建后的  
四号停车场

一号客运大楼  
附属大楼

四号  
停车场

# 机场幼儿园



# 机场幼儿园

- 为三岁或以下婴幼儿而设
- 服务时间：星期一至五
- 2017年3月开始营运，提供逾40个学位
- 2019年，可提供约90-100个学位





# 香港国际航空学院



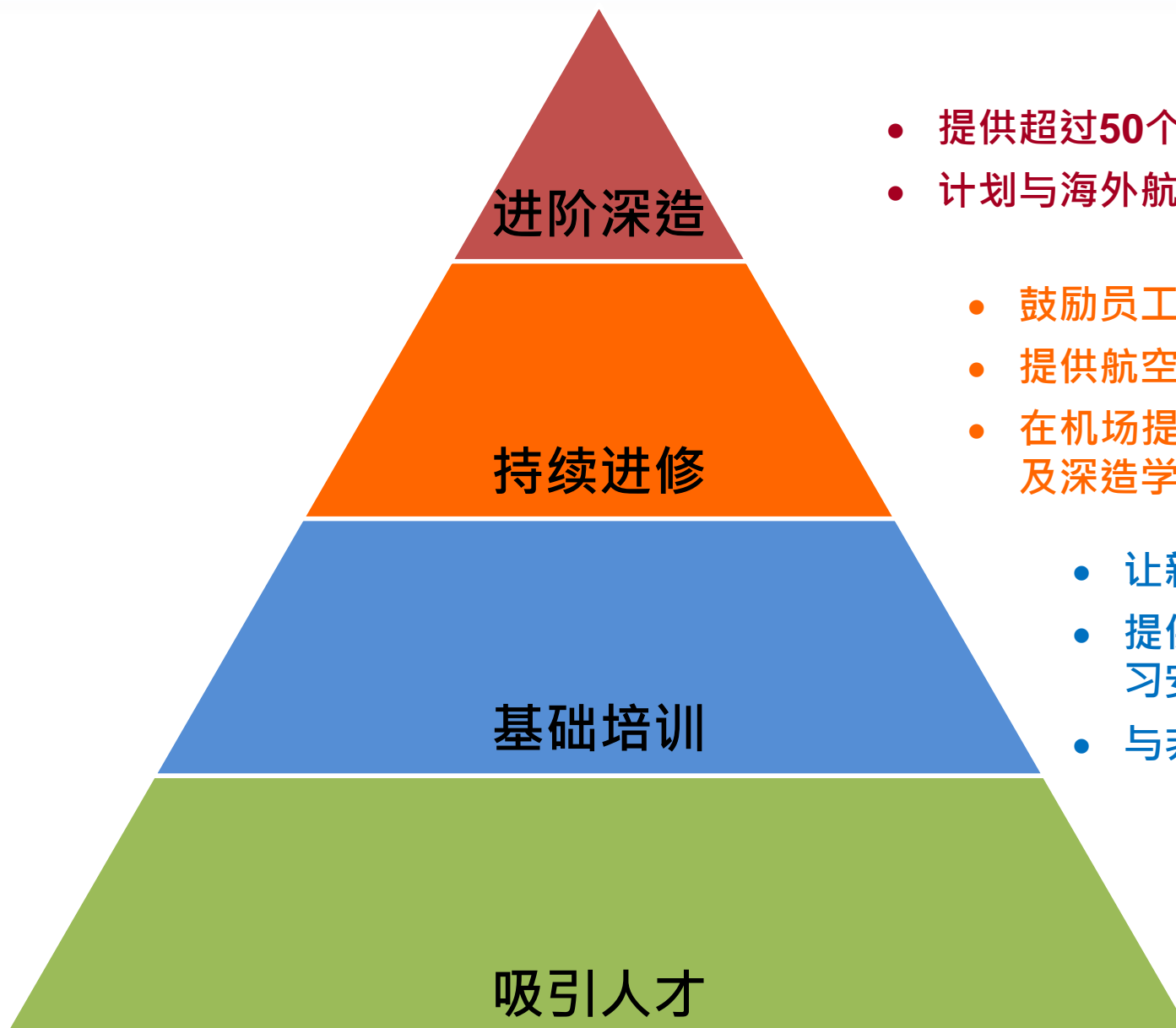
# 香港国际航空学院 应付未来香港航空业的人力需求

## 目标

- 1) 应付现时及未来三跑道系统项目的人力及人才需求
- 2) 进一步巩固香港民航业的竞争力
- 3) 让香港成为区域民航培训枢纽，为香港及区内航空业培育人才



# 多方面培训航空业人才



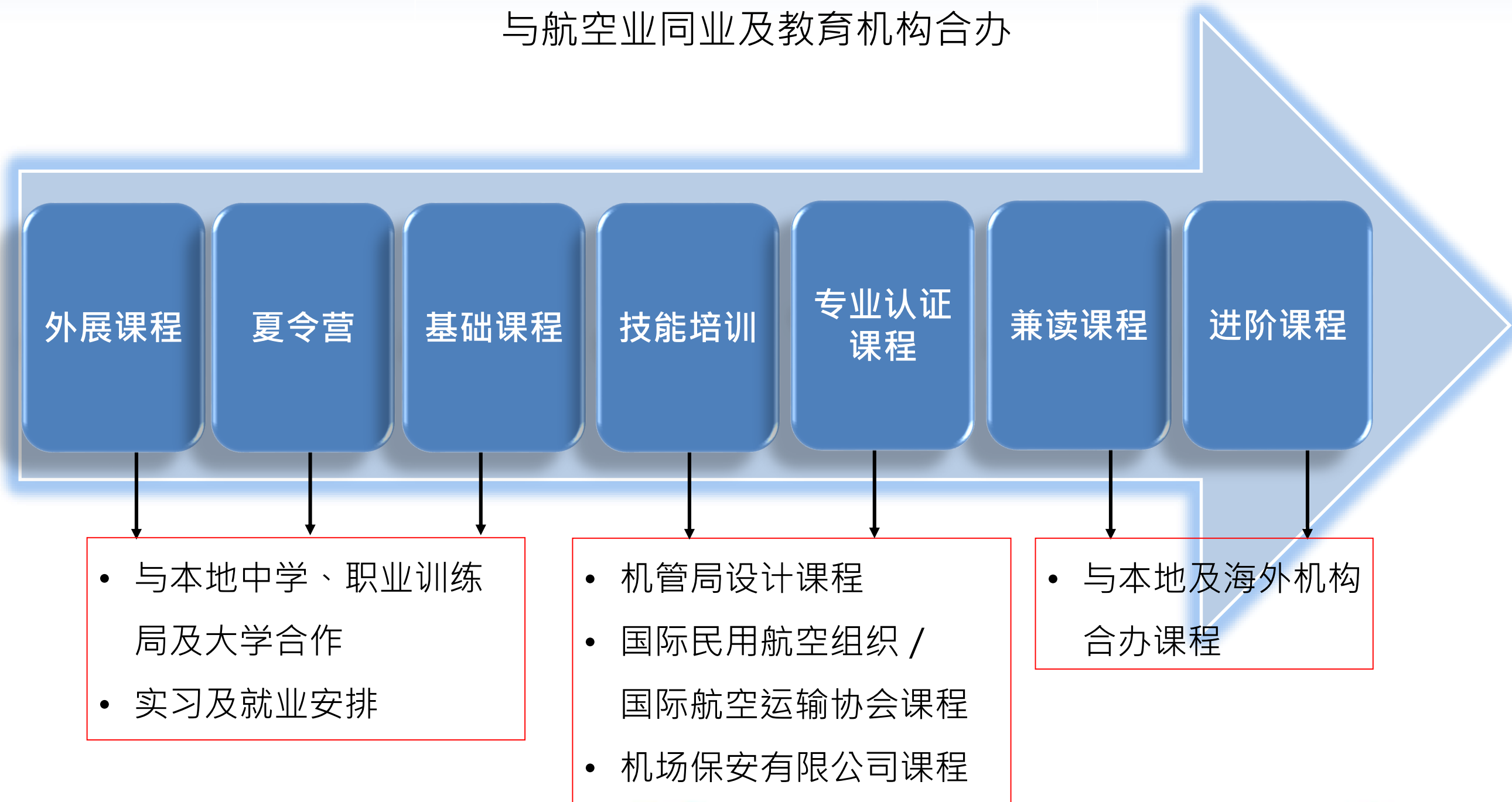
- 提供超过50个专业课程
- 计划与海外航空学院合办硕士课程
- 鼓励员工在航空业内持续发展
- 提供航空业知识及技能的证书课程
- 在机场提供兼读制学术课程，包括文凭课程、衔接学位课程及深造学位课程
- 让新一代机场员工熟悉机场的工作环境
- 提供获认可为资历架构第三级的航空业基础课程（设实习安排）
- 与非政府机构及东涌的中学合办工作为本的学习课程
- 为学生举办夏令营，增加对机场的认识
- 举行学校讲座／推介活动，向青年介绍机场及航空业不同专业范畴



# 发展人才

## 2017年的学院课程

与航空业同业及教育机构合办



# 香港国际航空学院 计划在2017年中开始收生

香港国际航空学院

航空基本课程

机场运作 /  
航空管理

航空保安

航空服务

航空交通  
服务

维修、工程



# 发展行业学术课程

## 与海外及本地大学、大专院校合作

香港大学专业进修学院



香港城市大学专上学院



Ecole Nationale  
l'Aviation Civile



香港城市大学专业进修学院



# 学院配备完善设施

2017年年底前，设有:



两个面积宽敞可容纳110个座位的教室



虚拟实境培训中心



真实比例的飞机机身培训设施



# 永久设施

2019年年底前

- 面积5,500平方米的永久学院设施，包括教学剧院、大小型培训室和培训实验室
- 清洁培训中心
- 机场禁区驾驶考试中心
- 科技创新中心

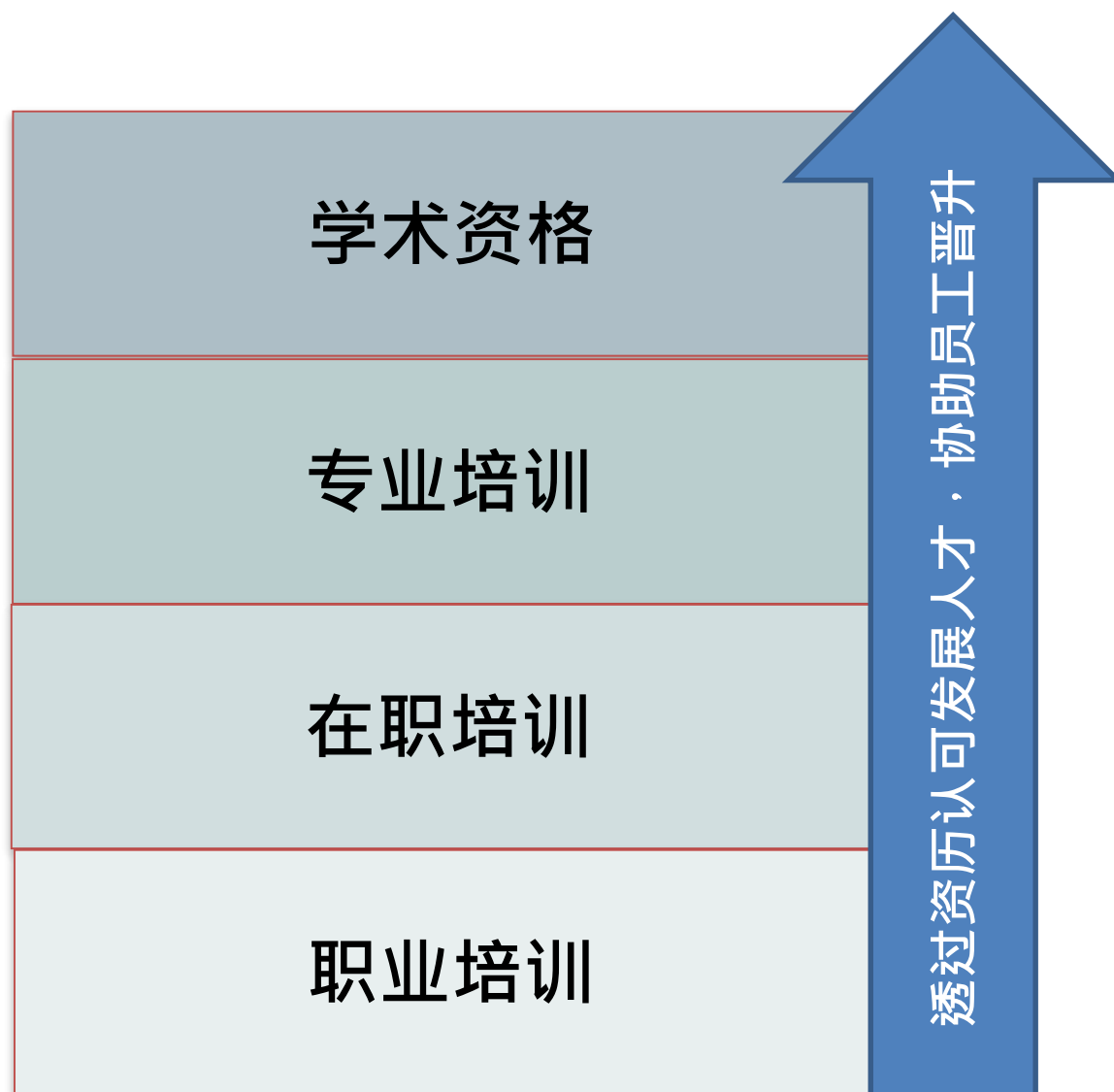


第九层：  
香港国际航空学院



# 资历认可

建立资历认可制度，提供获行业及 / 或教育局及国际航空业认可的航空学科认证、文凭或学位课程



# 问答环节



# 谢谢

機場與您 攜手發展  
共 建 未 來

