

机场离岛、荃湾及屯门社区联络小组
第八次会议记录

机场离岛、荃湾及屯门社区联络小组第八次会议在 2017年1月6日（星期五）下午 2时正举行，至下午4时正结束。

出席者：

吴自淇先生（机场管理局）－ 机场社区联络小组主席

姚兆聪先生（机场管理局）－ 机场社区联络小组副主席

离岛区

张富议员

傅晓琳议员

郭平议员

邝官稳议员

李桂珍议员

余丽芬议员

李文安先生

荃湾区

陈崇业议员

邹秉恬议员

李洪波议员

罗少杰议员

伍显龙议员

谭凯邦议员

何凯瑶女士

刘蔼宜女士

屯门区

李洪森议员

欧志远议员

陈文华议员

陈有海议员

程志红议员

甘文锋议员

龙瑞卿议员

曾宪康议员

黄丽嫦议员

潘永盛先生

周锦祥先生

机场管理局

梁景然先生（三跑道项目管理副总监）
李仲腾先生（三跑道项目环境事务总经理）
方瑞文先生（一号客运大楼运作总经理）
张永翔先生（首席传讯主管）

缺席者：

离岛区

周玉堂议员
余汉坤议员
陈连伟议员
周浩鼎议员
刘焯荣议员
邓家彪议员
曾秀好议员
黄汉权议员
黄文汉议员
翁志明议员

荃湾区

钟伟平议员
黄伟杰议员
陈振中议员
陈琬琛议员
郑捷彬议员
古扬邦议员
林发耿议员
林琳议员
林婉滨议员
文裕明议员
黄家华议员
赵耀年先生
杨小玲女士
傅振光先生

屯门区

朱耀华议员
何杏梅议员
何君尧议员
刘业强议员
巫成锋议员

吴观鸿议员
苏嘉雯议员
苏照成议员
谭骏贤议员
陶锡源议员
徐帆议员
叶文斌议员
林德亮先生
袁国明先生
刘志诚先生
麦磊乐先生

欢迎及简介

负责人

- 1.0 主席欢迎小组成员出席机场离岛、荃湾及屯门社区联络小组第八次会议，亦是第三届社区联络小组第一次会议。主席感谢各位区议员、分区委员会正、副主席等社区领袖以个人身分义务出任第三届小组成员，任期两年，由 2016 年 9 月起至 2018 年 8 月底，为机场运作及未来发展提供宝贵意见。

主席介绍现届珀丽湾业主委员会主席刘蔼宜女士，加入成为机场荃湾社区联络小组成员。珀丽湾业主委员会将由时任业主委员会主席加入成为小组成员，在此两年任期期间，若业主委员会主席辞任或完成任期，将由新业主委员会主席接替出任成为社区联络小组的成员。

主席并表示，希望藉今次会议向小组成员讲解香港国际机场三跑道系统项目的最新进展，包括海事工程简介、三跑道系统的环境事宜，以及机场中期发展计划，并听取成员的意见。

通过新修订的机场社区联络小组章程

- 2.0 主席介绍机场管理局（下称「机管局」）的代表，并表示由于副主席张李佳蕙女士现时出任香港国际航空学院校长，需要投放较多时间管理学院的运作和发展，故建议邀请飞行区运作总经理姚兆聪先生代替出任机场社区联络小组副主席，就机场运作与成员作更多交流，而小组章程亦会作相应更新。

小组成员对新修订的小组章程没有其他意见，小组章程获得通过。

简报

- 3.0 机管局表示，三跑道系统填海工程已于 2016 年 8 月展开，并向成员汇报三跑道系统项目的最新进展，当中包括现有公共设施改道、填海工程进度及水质监测等。
- 3.1 机管局亦向成员简介三跑道系统的环境事宜，包括成立改善海洋生态基金及渔业提升基金的进度，以及最新的环境监察结果等。
- 3.2 机管局向成员简介香港国际机场的中期发展计划，包括发展中场范围余下部份、扩建一号客运大楼及成立机场幼儿园等。另外，由机管局成立及管理的香港国际航空学院亦计划于 2017 年开始招生。学院将与海外及本地大学、大专院校合作，提供青年暑期课程及实习计划、机场员工在职培训、专业证书课程，以及其他进阶课程等。
- 3.3 有成员赞赏机管局重视公众对三跑道系统的意见，如积极应对公众对三跑道系统环境事宜的诉求，特别是飞机噪音、中华白海豚、海洋生态等议题；并勉励团队要继续努力，做好环评报告建议的所有缓解措施，特别是应对荃湾、马湾居民对飞机噪音的关注。三跑道系统项目是全球工程的焦点，期望团队有出色表现，把工程和环境保育做到最好，为香港增光。成员并建议机管局在工程期间注意安全，及培训本地的专业工程专才。

机管局感谢成员的意见，表示团队正致力推行环评报告建议的所有缓解措施，并会以高透明度的方式及专业的态度，审慎而全面地履行环保署所列出的全部条件，以达至经济发展与环境保育并存的目标，把三跑道工程做到最好。香港国际机场一向重视安全，无论在机场运作或项目发展都确保有足够安全措施，如落实推行安全管理系统，各项工作都制定了严谨的安全程序。另外，机管局重视员工培训，已备有一套完善的工程专业培训计划，并会每年走访各大专院校招聘年青工程师，开办内部培训班，培训本地工程师。

- 3.4 有部分成员就三跑道系统项目的相关事宜提出以下的意见和询问：

飞机噪音

- 1) 有成员建议离港航班应尽早于花瓶顶转弯，以改善马湾的噪音问题；及询问三跑道系统运作下的飞机噪音缓解措施。

机管局感谢成员的意见，并回应如下：

- 1) 机管局及民航处一直十分关注飞机噪音对社区可能引致的影响，并已采取一连串噪音缓解措施，鼓励航空公司采用更先进及宁静的飞机，纾缓飞机噪音对社区的影响。根据民航处资料显示，愈来愈多飞机采用自动导航系统，在到达马湾前转向南飞。根据民航处于马湾的噪音监测站在 2011 年至 2015 年间的噪音数据显示，马湾的噪音监测站于深夜时段录得 80 分贝或以上的次数显著减少。

至于在三跑道系统运作的情况下，机管局已就三跑道系统工程进行环境影响评估，提出了多项飞机噪音消减措施，以纾缓飞机噪音对社区的影响。措施包括：

- i) 在三跑道系统下，南跑道可于夜间 2300 至翌日早上 0659 时段尽量处于备用状态。
- ii) 在风速及风力许可的情况下，于夜间时段实行优先跑道使用计划，即在飞机起飞架次较多时尽量采用西行航道起飞，避免使用西博寮海峡靠近马湾的航道，并在飞机降落架次较多时尽量采用东行航道，即让航机尽量从机场西南方降落，避免飞经机场东北面的地区，包括马湾，以纾缓飞机噪音对马湾的影响。
- iii) 已设计一条新的进场航道 6，让设有「所需导航性能」的飞机于夜间 2300 至翌日早上 0659 时段优先采用西面方向（即跑道 25 方向）进场，取代目前直线进场航道。

机管局并表示，早在进行环境影响评估研究期间，机管局已透过举办公众论坛、简报会及社区联络小组会议等，向各持分者包括成员介绍上述的噪音缓解措施；并表示于会后为成员提供相关资料，以供参考。

（会后备注：有关三跑道系统环境影响评估报告的噪音影响及缓解措施，可参阅环境保护署的网页：

[http://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia_2232014/html/ES_Rev%20C%20\(chi\).htm](http://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia_2232014/html/ES_Rev%20C%20(chi).htm)

或参阅 2014 年 6 月 28 日三跑道系统环境影响评估公众论坛投影片，载于三跑道系统的专题网页：

<http://www.threerunwaysystem.com/tc/information/publications/environmental-impact-assessment/public-forum-on-the-eia-for-the-3rs-presentation-material/>

或参阅 2014 年 8 月 20 日机场社区联络小组第四次会议投影片（见附件一）

填海工程、现有设施改道及海砂来源

- 1) 有成员表示反对兴建三跑道系统项目及任何填海工程，认为即使提出了环境影响缓解措施，填海直接影响 650 公顷的海洋生境。成员并认为，填海工程期间，有可能释出污泥对附近海域造成污染。填海工程所需的海砂由外地采购，会影响来源地的环境生态，破坏两地的环境。机管局必须确保淤泥屏障及隔泥网能有效隔阻工程产生的悬浮固体流出附近海域。
- 2) 成员查询三跑道填海工程所用海砂的来源地；及机管局如何确保所用的海砂不会破坏来源地的环境。
- 3) 三跑道系统因填海工程可能出现的不平均沉降问题，询问机管局如何克服。另有成员询问机管局进行的两次深层水泥拌合法实地测试，是否会公开测试结果让公众人士参阅。
- 4) 询问现有海底电缆及航空燃油管道改道工程，会否影响水质及海洋生态，特别是对中华白海豚影响。

机管局感谢成员的意见，并回应如下：

- 1) 机管局已于工程范围 500 米外设立 12 个水质监测点，于海上施工活动期间进行每星期三次的水质监测，亦会监察易受影响范围，包括沙洲及龙鼓洲海岸公园的水质。在监测期间，若发现因三跑道项目导致水质不符合环境监察及审核手册列载的标准等级，环境监测小组会即时就相关情况作出调查，监察承建商施工程序，及采取必须的措施令水质回复至可接受水平，包括确保淤泥屏障及隔泥网能有效隔阻工程产生的悬浮固体流出附近海域。
- 2) 机管局表示，填海拓地需要的海砂将主要从内地进口。在采购海砂的过程中，机管局会要求有关当局提交当地的环境许可证及法定出口证，确保海砂来源的合法性。

- 3) 三跑道系统会采用深层水泥拌合法进行填海。这是一种先进而环保的非挖掘填海方法，可加强原有软土层的硬度和稳定性，因而减少沉降，并避免释出污染物。机管局已委聘国际深层水泥拌合法专家，对深层水泥拌合工程设计进行独立检测及覆检，预测不同位置的沉降量，确保设计稳妥及其可行性。机管局并进行了两次深层水泥拌合法实地测试，确保深层水泥拌合法在施工及环保方面的表现符合要求。凭着测试、相关监察和试验结果，机管局有信心解决施工过程中可能出现的技术问题，符合国际民航组织的严格规定。有关测试详情，可参阅以下网页：

<https://www.youtube.com/watch?v=Hpf9AUT4pgQ>

另有关深层水泥拌合法的详细计划（只有英文版），可参阅三跑道系统的专题网页：

<http://env.threerunwaysystem.com/ep%20submissions/201607%20DPDCM.pdf>

- 4) 机管局表示，从机场岛至沙洲的海底航油管道改道工程将采用定向钻挖法，于海床以下的石层进行，避免浚挖任何海床，从而避免工程对海水水质及海洋生态的任何影响，包括对沙洲及龙鼓洲海岸公园的影响。在进行海底电缆改道工程时，由于要接驳现有的海底电缆，机管局选定了被确认为对环境影响最少的直埋法及安装接口的方案，避免工程影响生态。

环境影响、缓解措施及监察事宜

海豚及珊瑚保育

- 1) 查询机管局有关珊瑚移植的进度；及中华白海豚的最新数据。

改善海洋生态基金、渔业提升基金

- 2) 查询改善海洋生态基金及渔业提升基金的申请情况。另有成员表示三跑道填海工程收窄捕鱼海域范围，询问渔业提升基金是否可赔偿渔民的损失。

机管局感谢成员的意见，并回应如下：

- 1) 机管局表示十分重视工程对中华白海豚的影响，并已制定及实施海豚监察计划，例如在施工前、施工期间于大屿山西北、东北及西面海域，以及在机场岛西面进行船上样条线监测海豚数量，跟进有关海域中华白海豚的活动情况。团队每月均会检视过去三个月海豚的基线监测数据，以了解海豚数量的变化。若发现因工程而引致海豚监察数据接近基线水平，机管局会采取相应措施改善情况，例如要求承建商重新检视工序或短暂停工。

至于珊瑚移植计划，机管局已按环境许可证的要求，把附于不超过直径 50 厘米的可移动石头之上并生长现况良好的珊瑚群体由潜水员以人手移植至与原来栖息地生境相约的海域，有关的移植工作已在 2016 年底完成；机管局会继续监察移植后的状况。至于其他生长在大石之中的珊瑚群体，由于难以由潜水员以人手移植，机管局已在 2016 年年底委托专家评估迁移的可行性。

- 2) 机管局表示，环评报告评估三跑道工程导致渔业生境及资源直接损失的影响属中等，并建议成立改善海洋生态基金及渔业提升基金，支持一系列改善海洋生态及渔业提升策略，务求改善三跑道系统项目工程范围附近、香港西面水域及珠江口的海洋生态。机管局在过去几年一直与渔民业界、学者及相关持份者保持沟通，聆听意见，提供适切的援助；并就成立渔业提升基金咨询渔业代表，业界对基金成立提供了很多宝贵意见；将来成立海岸公园前，机管局亦会积极与渔民沟通，了解渔民需要。渔业提升基金在 2016 年 12 月 1 日开始接受申请至 2017 年 2 月 28 日止；改善海洋生态基金在 2016 年 12 月 1 日开始接受申请至 2017 年 1 月 31 日止。有关改善海洋生态基金及渔业提升基金的详情，可参阅三跑道系统的专题网页：<http://env.threerunwaysystem.com/tc/meef/>
<http://env.threerunwaysystem.com/tc/fef/>

财务安排、工程进度

- 1) 除向乘客收取机场建设费外，询问航空公司有否共同承担三跑道系统的建设费用。如有，该资金会否直接注入三跑道系统项目内。
- 2) 询问三跑道系统工程是否可准时八年内完成；在工程进行期间，机管局如何进一步提升香港国际机场的客、货运处理能力。

机管局感谢成员的意见并回应如下：

- 1) 机管局表示，三跑道系统项目是按照「共同承担、用者自付」的原则，从三个途径集资，分别是向银行借贷及发行债券、向离港旅客征收机场建设费和保留机管局营运盈余投入项目。机管局已于 2016 年 9 月 1 日起，上调飞机着陆费和停泊费，而新收费计划所带来的额外盈余，将用作三跑道系统项目工程。有关新收费计划的详情，可参阅以下网页：

<http://www.gld.gov.hk/egazette/pdf/20162024/cqn201620243341.pdf>

- 2) 机管局已有一套既定的成本监控系统，管理基建工程项目；工程团队已评估了所有可能出现的风险，加上机管局严谨的控制下，有信心可按预算如期完成三跑道系统项目。

另外，在三跑道系统完成前，机管局会全力推展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，包括扩建一号客运大楼附属大楼、扩建四号停车场等。现时中场客运大楼每年可额外处理超过 1 000 万人次的客运量，机管局有信心可以应付在三跑道系统启用前的航空需求。

- 3.5 有部分成员就香港国际航空学院、机场幼儿园及机场中期发展，提出以下的意见和询问：

香港国际航空学院

- 1) 有部分成员赞赏机管局成立香港国际航空学院，表示透过航空学院可培训出一班航空界及工程界的专业人士。另有成员查询入学资格，及建议开办专业课程培训本地机师。

机场幼儿园

- 2) 由于机场是 24 小时运作，建议延长机场幼儿园的服务时间，以方便机场员工接送年幼的子女。

扩建一号客运大楼

- 3) 询问兴建一号客运大楼附属大楼，会否影响机场泊车位数量。

领取行李

- 4) 有成员表示在中场客运大楼下机后，出现抵港行李延误；询问机管局如何解决。

机管局感谢成员的意见，并回应如下：

- 1) 机管局表示，航空学院的目标是从多方面吸纳及培训航空人才，成立初期将首先透过学校讲座、推介活动或夏令营等活动，提升年轻人对航空业的认知。一般学生中学毕业后便可申请入学。学员被录取后，学院会提供一系列获资历架构认可的基础课程，包括机场运作、机场保安、航空服务等范畴，并安排实习机会，让学员熟悉机场的工作环境。至于开办专业课程以培训本地机师，由于现时是由航空公司负责提供，而且每间航空公司的收生标准及训练课程均有所不同，因此航空学院暂时不会考虑开办相关课程。
- 2) 机管局会在机场幼儿园试行一段时间后，检讨服务时间及质素，以满足机场员工的需要。
- 3) 香港国际机场现时提供超过 3,000 个公共停车位，当中约 2,000 个为长期停放的停车位。扩建后的四号停车场共有十层，第一、第九及第十层分别是机场幼儿园、机场航空学院、员工福利中心及员工餐厅，其余层数将会是停车场。长远而言，机管局鼓励旅客尽量使用公共交通工具，以配合机场整体发展及贯彻环保理念。

现时，旅客可从机场网站和「我的航班」流动应用程序，查询停车场的可用泊位资讯。当机场停车场仅余约 500 个车位时，机场网站和「我的航班」流动应用程序亦会发出通告，提醒即将前往机场的旅客。机管局亦计划于外游高峰期时，向旅客提供网上预约长期停放车位服务，期望为旅客带来更佳的机场体验。

- 4) 机管局表示，香港国际机场的行李处理有服务指标，到港航机的首件行李必须于航班抵达后的 20 分钟内送抵行李认领大堂，而最后一件寄舱行李须于 40 分钟内送抵，现时的达标率约为 95%。机管局对抵港行李延误表示关注，承诺会检讨延误的原因；机管局有专责团队监察营运商的行李处理效率及

调配人手实时监控抵港行李流量。此外，为进一步提升行李处理效率，机管局计划于中场客运大楼增设行李自动化运输系统，预计约于 2019 年年底前投入服务，缩短中场客运大楼行李处理的时间。

其他事项

4.0 会议于下午 4 时正结束。小组成员随即乘船视察三跑道系统项目的工程进度。

香港机场管理局
2017 年 3 月

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 (第四次)

香港机场管理局

2014年8月20日



议程

1. 三跑道系统项目规划的工作进度

2. 环境影响评估研究

- 噪音
- 空气质素

3. 新跑道客运廊概览

4. 扩建机场成为三跑道系统的需要



三跑道系统的重要里程碑

2008年至2010年

初步研究及编制《香港国际机场2030规划大纲》

2011年6月

公布《2030规划大纲》及开始为期三个月的公众咨询

2011年12月

公布由香港大学社会科学研究中心整理及分析的公众意见问卷调查结果，73%回应者认为三跑道系统方案较可取

2012年3月

政府原则上批准机管局采纳三跑道系统作为未来发展规划方向

2012年8月

获环境保护署署长发出环评研究概要

2012年8月至
2014年4月

- 进行环评研究
- 就环评与持份者联系及沟通
- 制订三跑道系统方案设计

2014年4月

向环保署递交环评报告



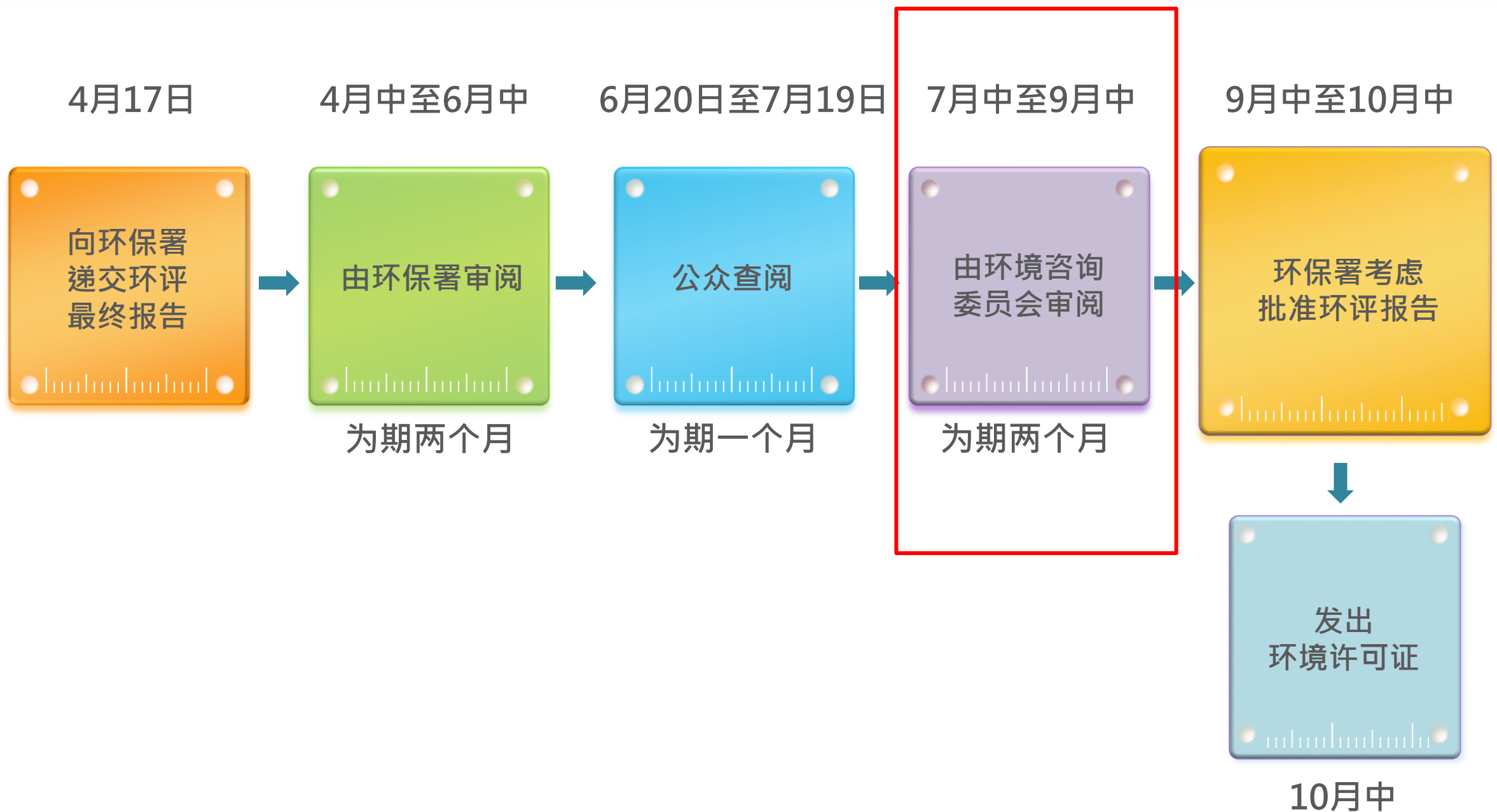
三跑道系统计划于2023年投入运作



*时间表仅供参考，可予修改



预计法定环评于2014年内完成



三跑道系统工程庞大，规模远超建设一条新跑道



议程

1. 三跑道系统项目规划的工作进度

2. 环境影响评估研究

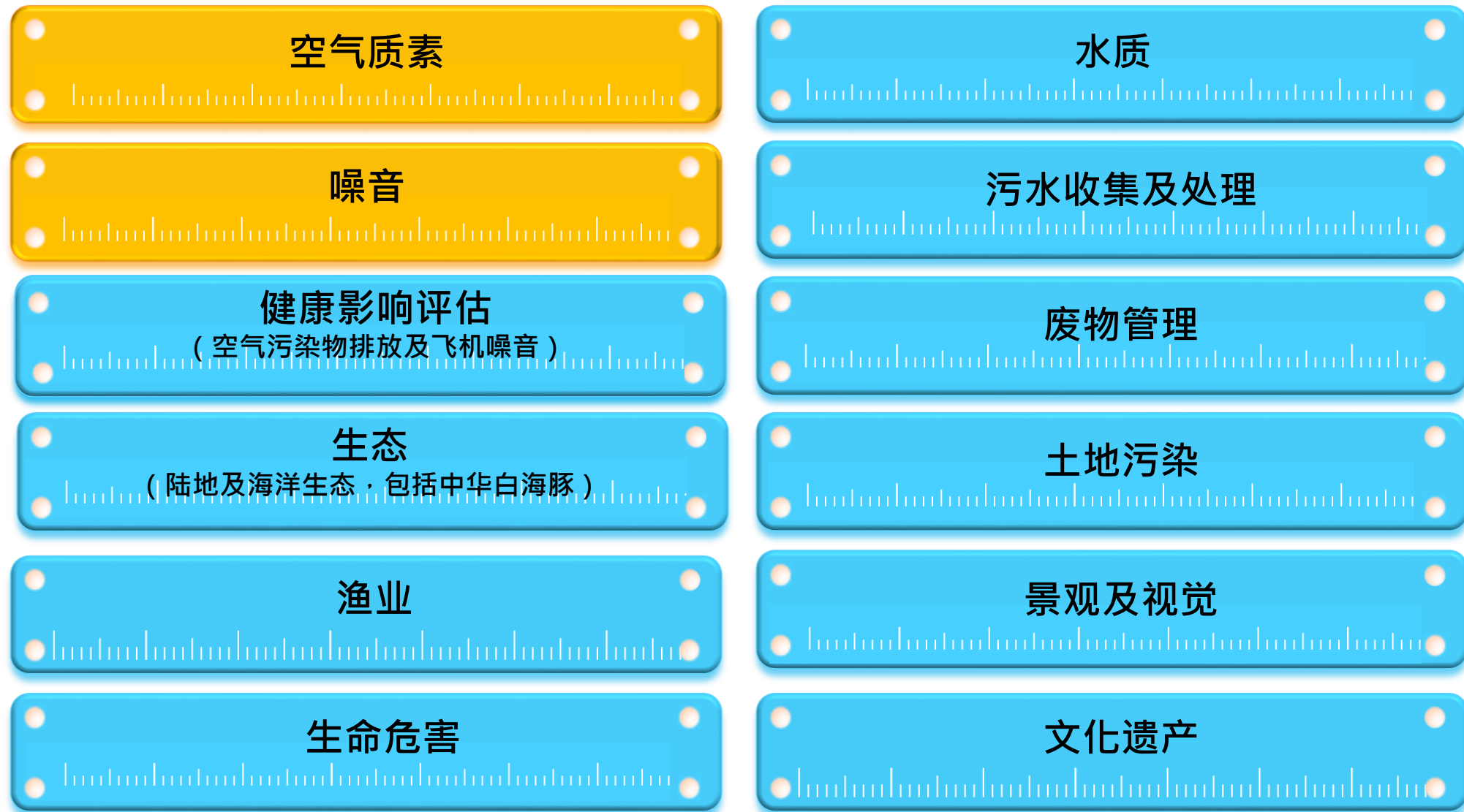
- 噪音
- 空气质素

3. 新跑道客运廊概览

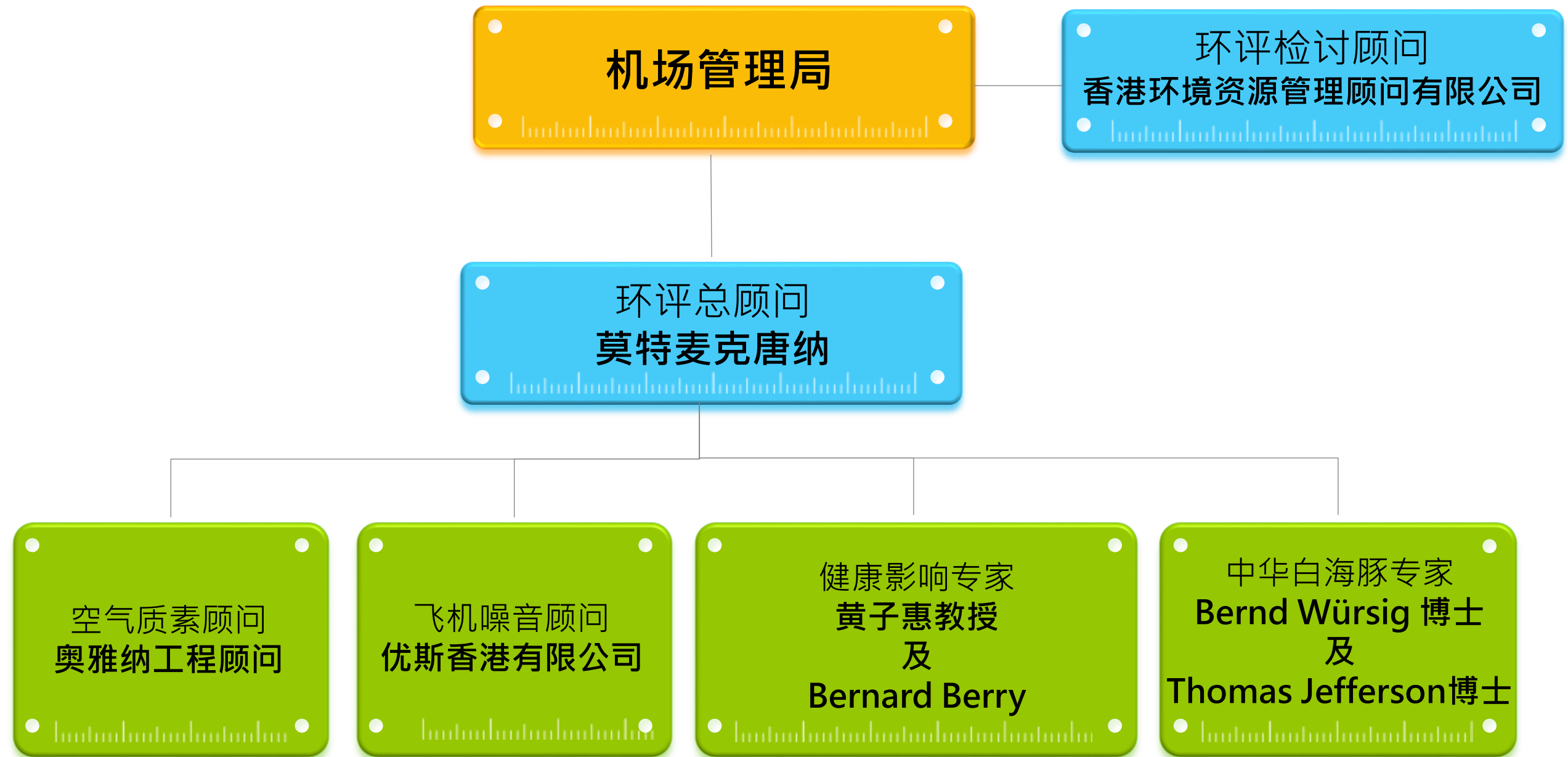
4. 扩建机场成为三跑道系统的需要



全面的三跑道系统环评研究概要涵盖12个环境范畴



资深环评团队由本地及国际专家组成



全部12个环境范畴均获评估为在环境方面属可接受，并完全符合《环境影响评估程序的技术备忘录》及研究概要的要求

环境范畴	施工阶段 有缓解措施（如适用）	营运阶段 有缓解措施（如适用）
空气质素	可接受	可接受
生命危害	可接受	合理而实际可行情况下 可承担的最低风险
噪音	可接受	可接受
水质	可接受	可接受
污水收集及处理	不适用	可接受
废物管理	可接受	可接受
土地污染	可接受	不适用
陆地及海洋生态	可接受	可接受
渔业	可接受	可接受
景观及视觉	可接受	可接受
文化遗产	可接受	可接受
健康	不适用	可接受

环评制订了超过250项措施，以应对各项环境事宜



采用免挖方法进行拓地

URMSTON ROAD

沙田五區地產發展局

建议拓地范围

现有机场岛

污泥坑

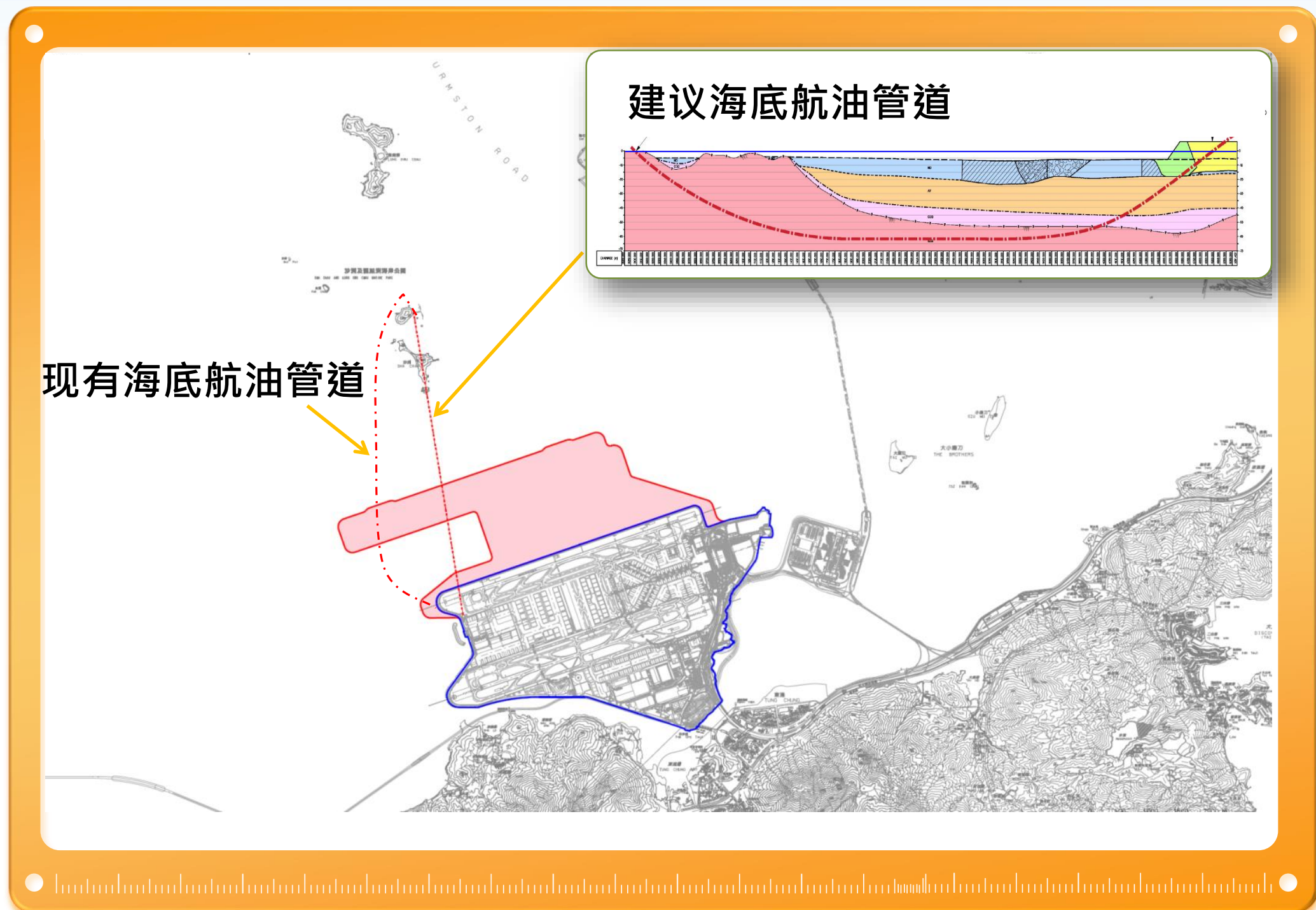
污泥坑

污泥坑

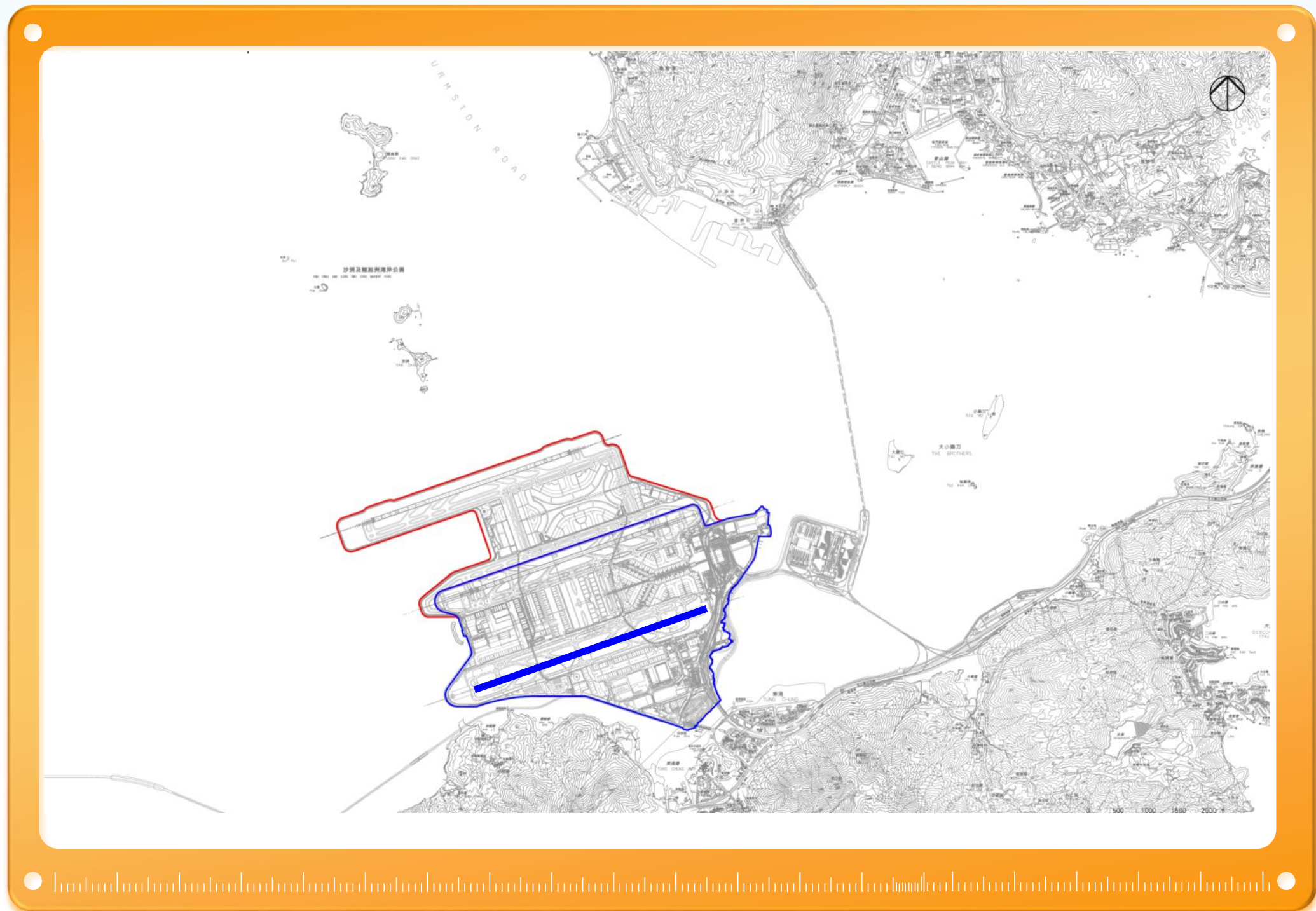
- 在污染泥料卸置坑（污泥坑）范围采用「深层水泥拌合法」
- 在污泥坑外的一般土地采用预制的疏水竖管 / 碎石桩 / 挤密砂桩 / 垂直排水砂井



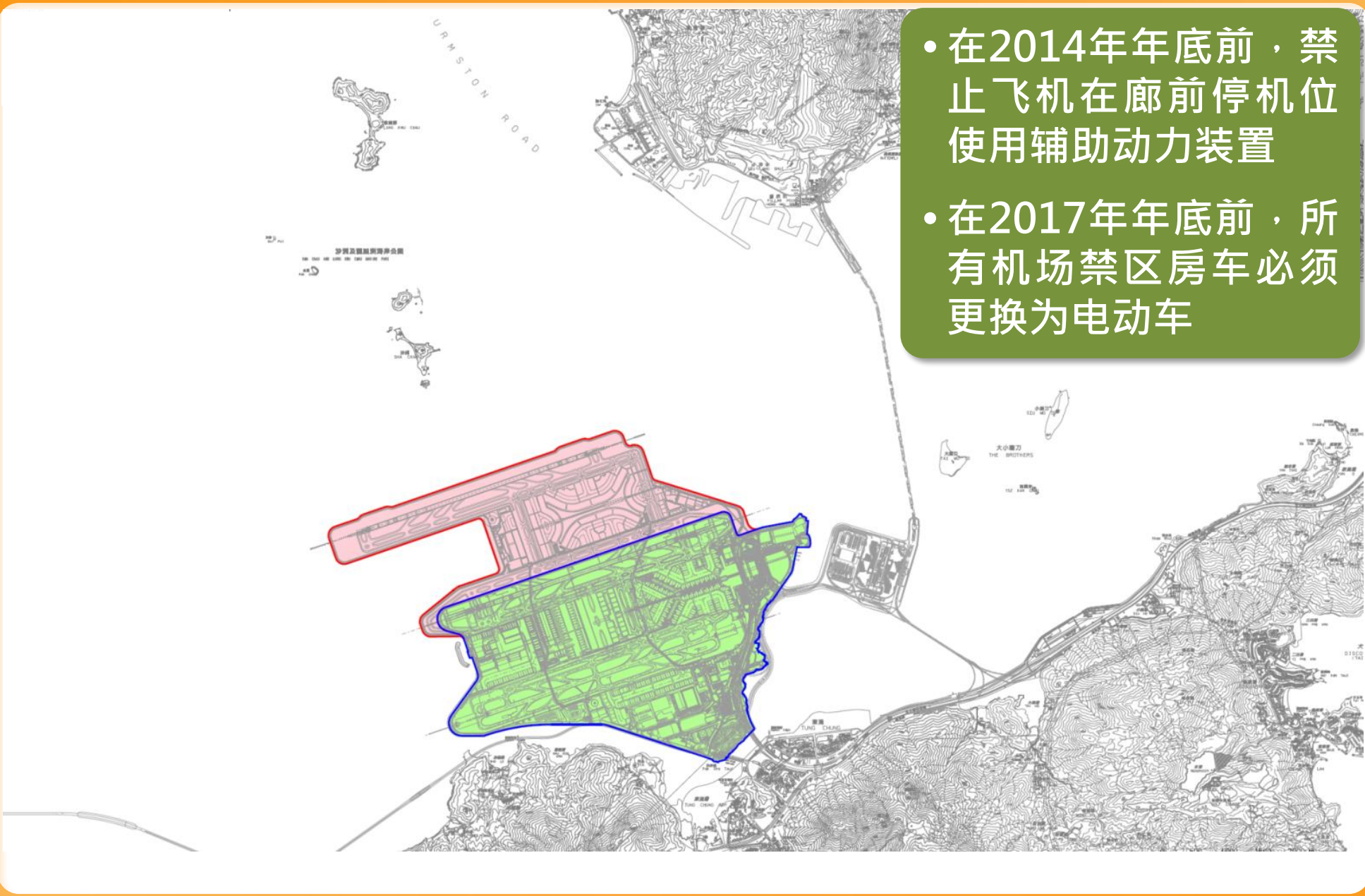
采用「定向钻挖法」进行航油管道改道



在可行情況下南跑道于夜间将处于备用状态，令飞机噪音对北大屿山的影响减至最少



机管局承诺将潜在空气质素影响减至最少



The map shows the airport's layout with two main zones highlighted: a red-outlined area representing the apron and taxiway areas, and a green-outlined area representing the terminal and airside buildings. The map also shows surrounding terrain, roads like URMSTON ROAD, and other airport facilities.

- 在2014年年底前，禁止飞机在廊前停机位使用辅助动力装置
- 在2017年年底前，所有机场禁区房车必须更换为电动车



设立2,400公顷的新海岸公园，并与邻近海洋保护区连接，成为超过5,000公顷的保护区



飞机噪音



.....



香港采用严谨的飞机噪音标准

- 大部分国际机场，包括香港国际机场，均采用累积平均噪音能量衡量标准，以进行噪音规划
- 标准值愈低，反映噪音标准愈严谨

地区 / 机场	噪音衡量标准	标准值	相应飞机噪音预测数值
英国	$L_{eq(16hr)}$	57	22
赤鱲角	NEF	25	25
澳洲	ANEF	20	26
启德	NEF	30	30
加拿大	NEF_{can}	30	26
美国	L_{dn}	65	30
瑞士	NNI	45	35
新加坡	NEF	35	35

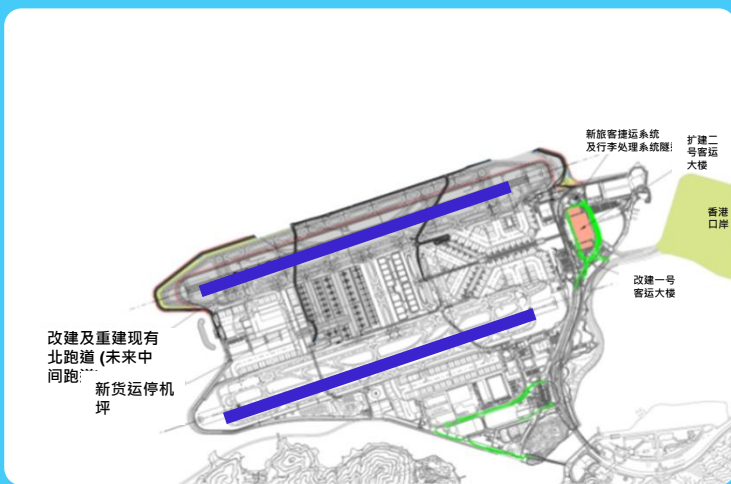
注：NEF – 飞机噪音预测

飞机噪音评估的情况

环评已探讨在环评研究概要中列明的下列情况：

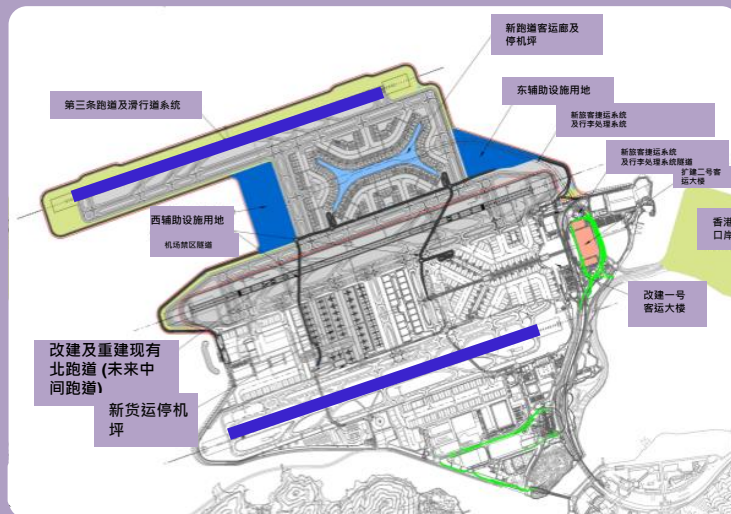
现有飞机噪音环境：

- 2011年
(全年飞机起降量：
333,806架次)
- 2011年数据为环评于2012年
展开时的最新全年数据



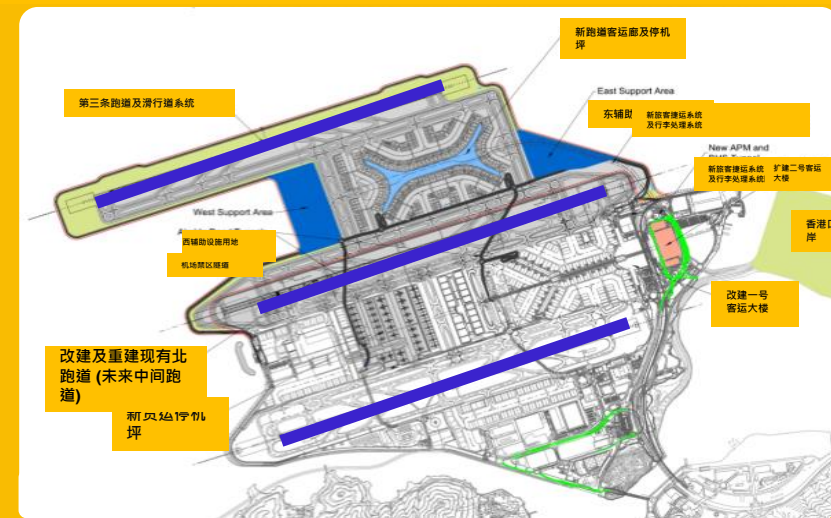
过渡阶段运作模式：

- 2021年
(全年飞机起降量：
420,000架次)

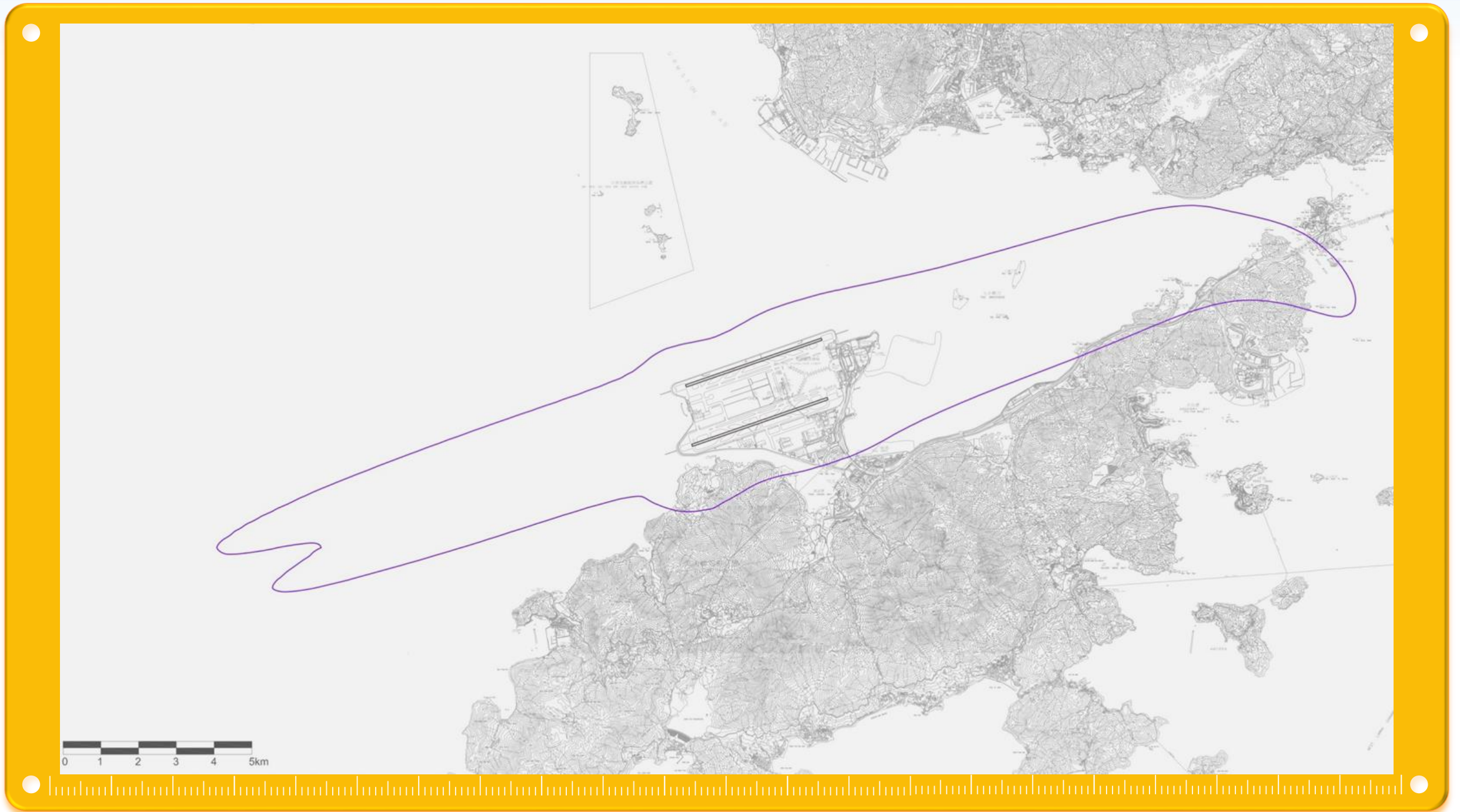


最高飞机噪音水平运作模式：

- 2030年
(全年飞机起降量：
607,480架次)
- 达到设计容量的全面运作模式：
- 2032年
(全年飞机起降量：
620,000架次)



飞机噪音预测等量线25 - 现行年份



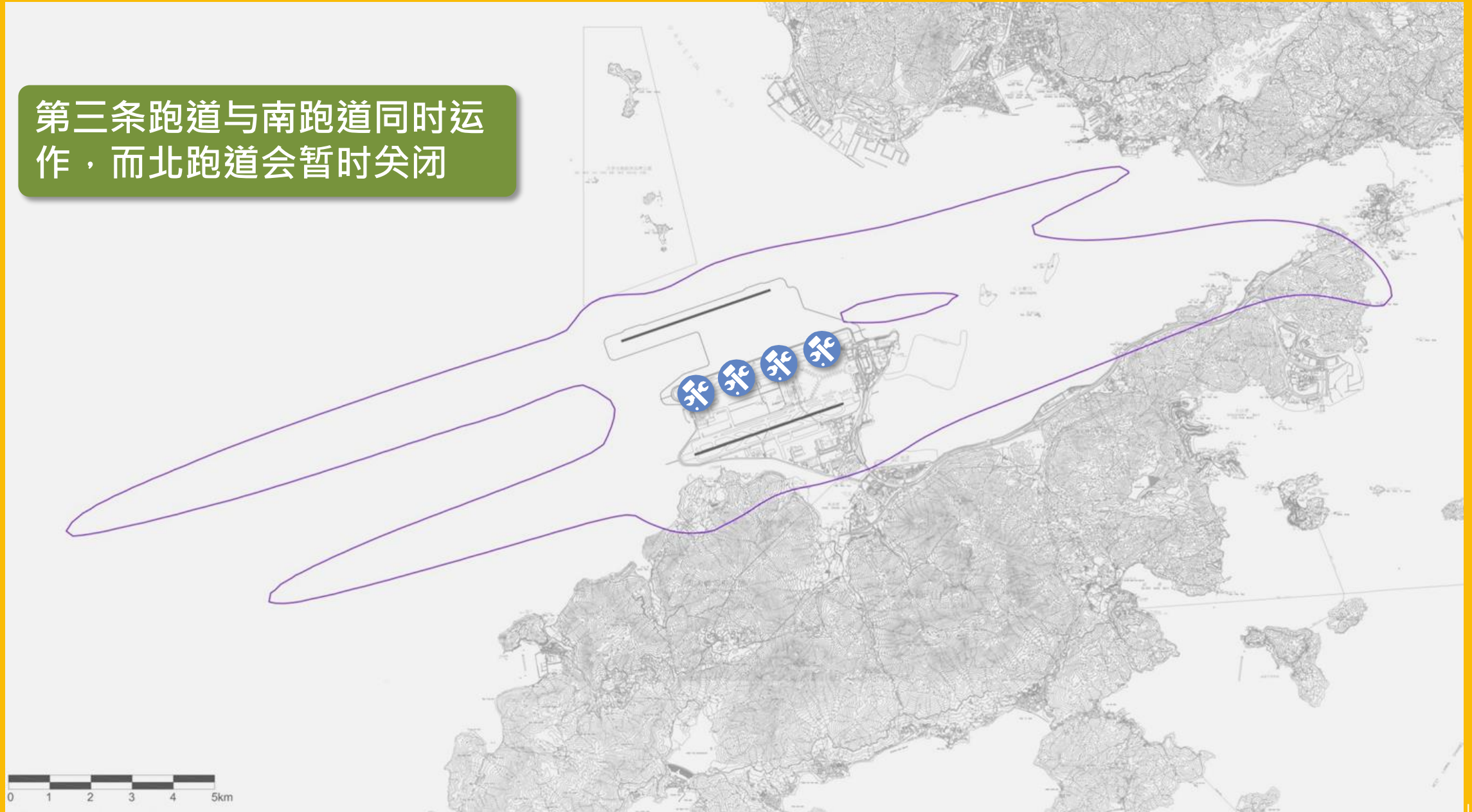
双跑道系统的短期噪音缓解措施

1. 自2014年3月底起，民航处禁止仅仅符合第三章噪音标准的飞机，在2300至0659时段（禁止时段）内起降
2. 民航处已计划由2014年10月底起，在现有双跑道运作下，延长禁止时段至全日
3. 机管局将会制订环境收费 / 奖励计划，以鼓励航空公司采用较宁静的飞机机种
4. 实施夜间航班需求管理，确保噪音预测等量线不会伸延而至新的易受噪音影响地方



飞机噪音预测等量线25 - 过渡阶段运作模式 (2021年)

第三条跑道与南跑道同时运作，而北跑道会暂时关闭

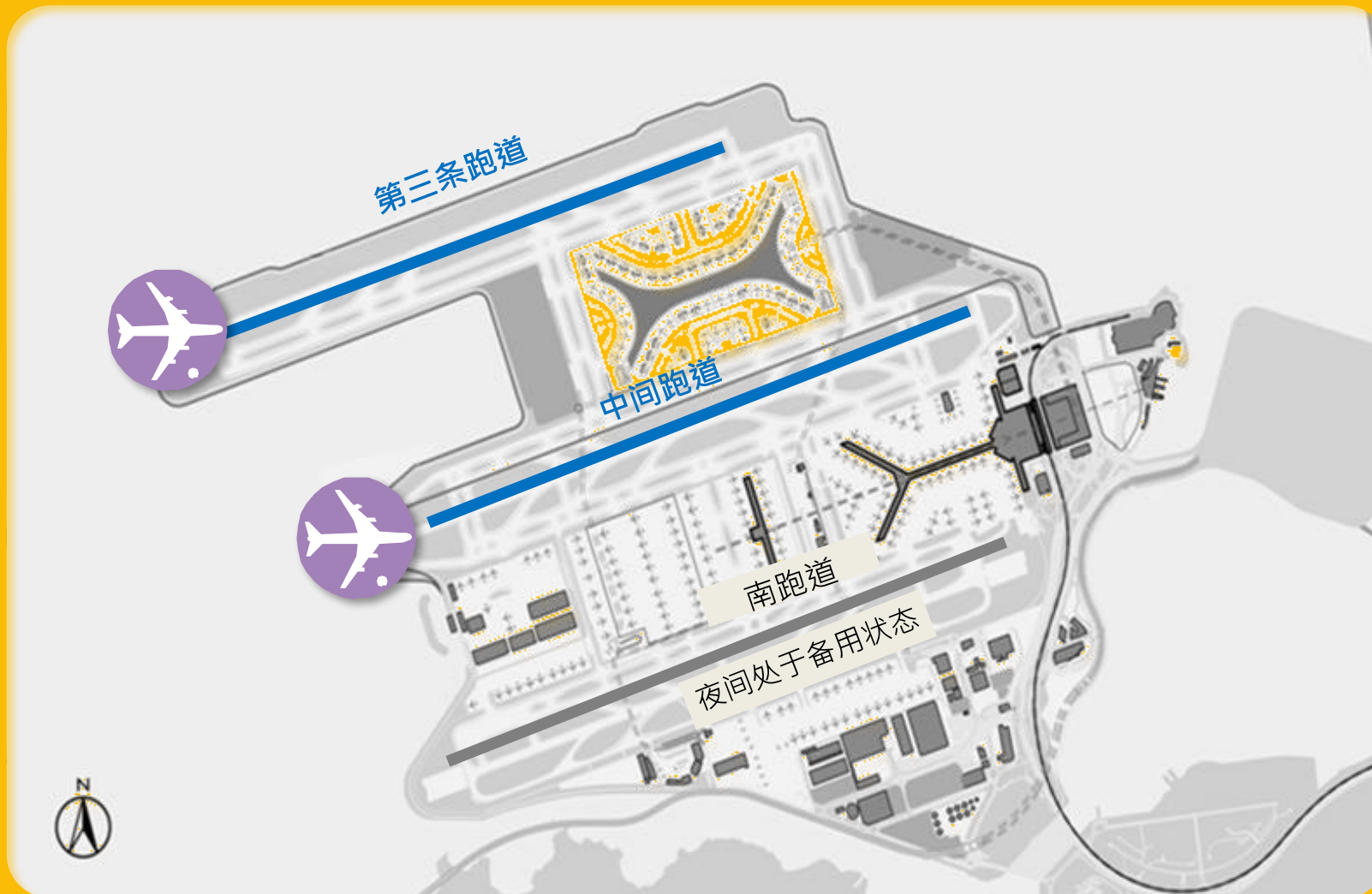


 于过渡阶段关闭跑道进行相关改善工程



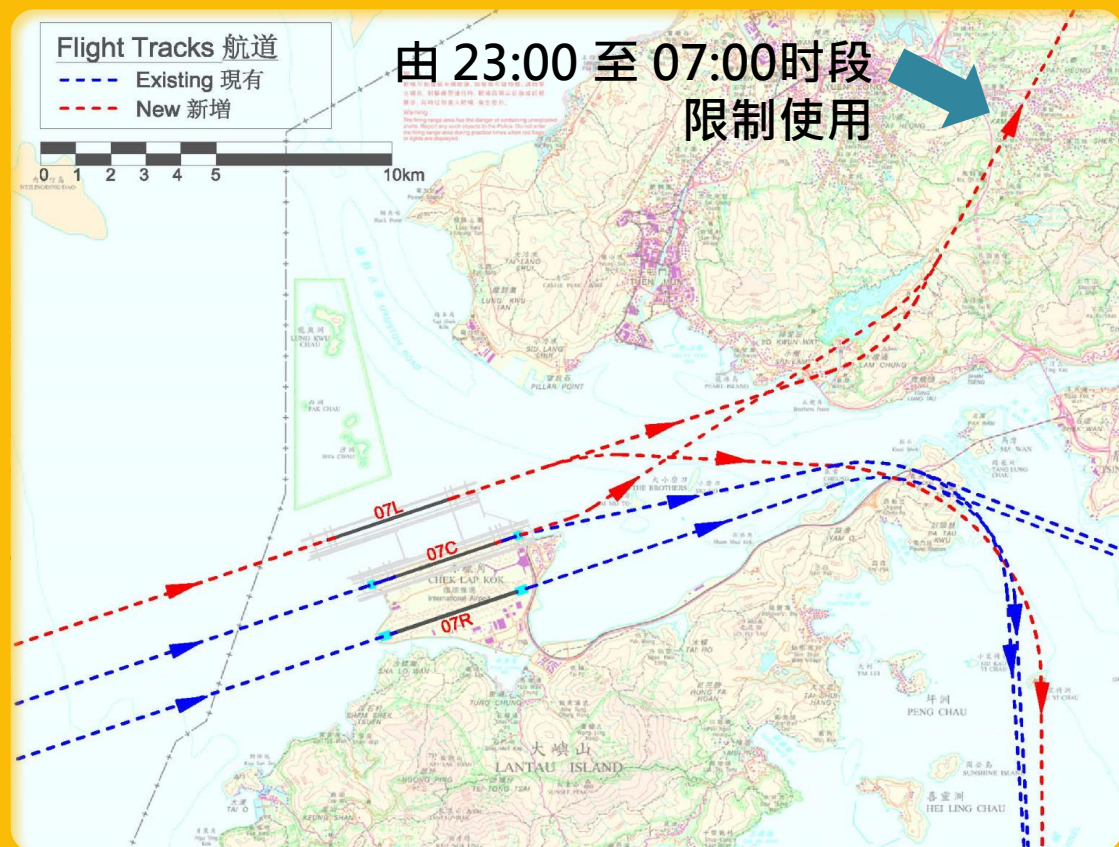
1. 南跑道于夜间处于备用状态

在可行情况下，将安排南跑道在夜间处于备用状态，以尽量减少对北大屿山的影响

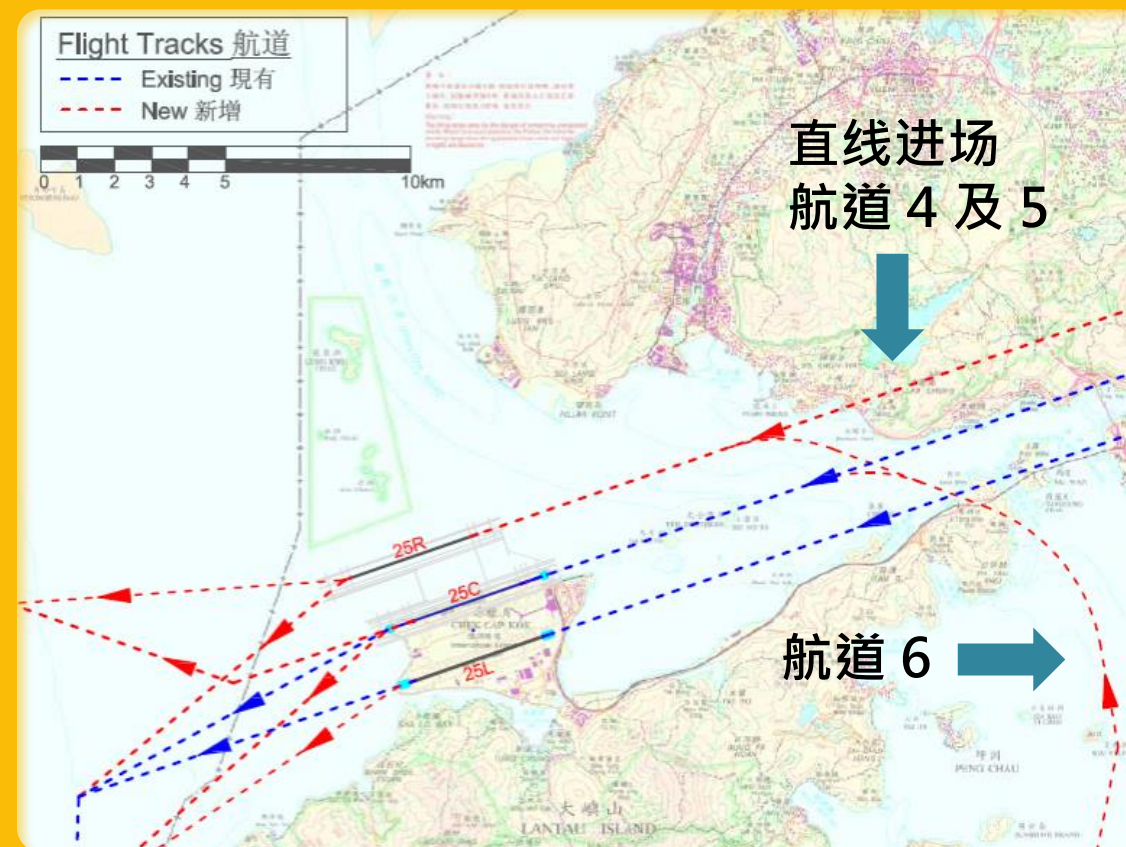


2. 调整飞机航道，以避免在夜间飞越人口稠密地区

东行航道



西行航道

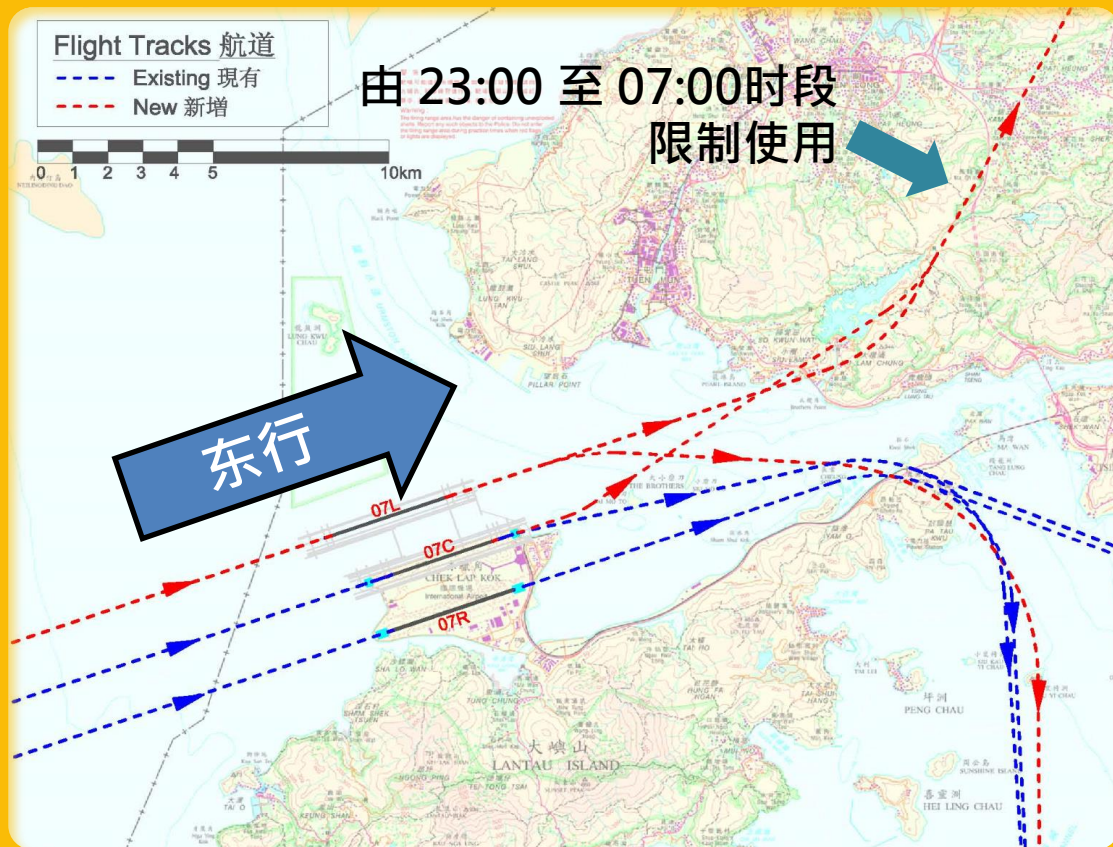


注：在可行情况下于晚间使用航道 6



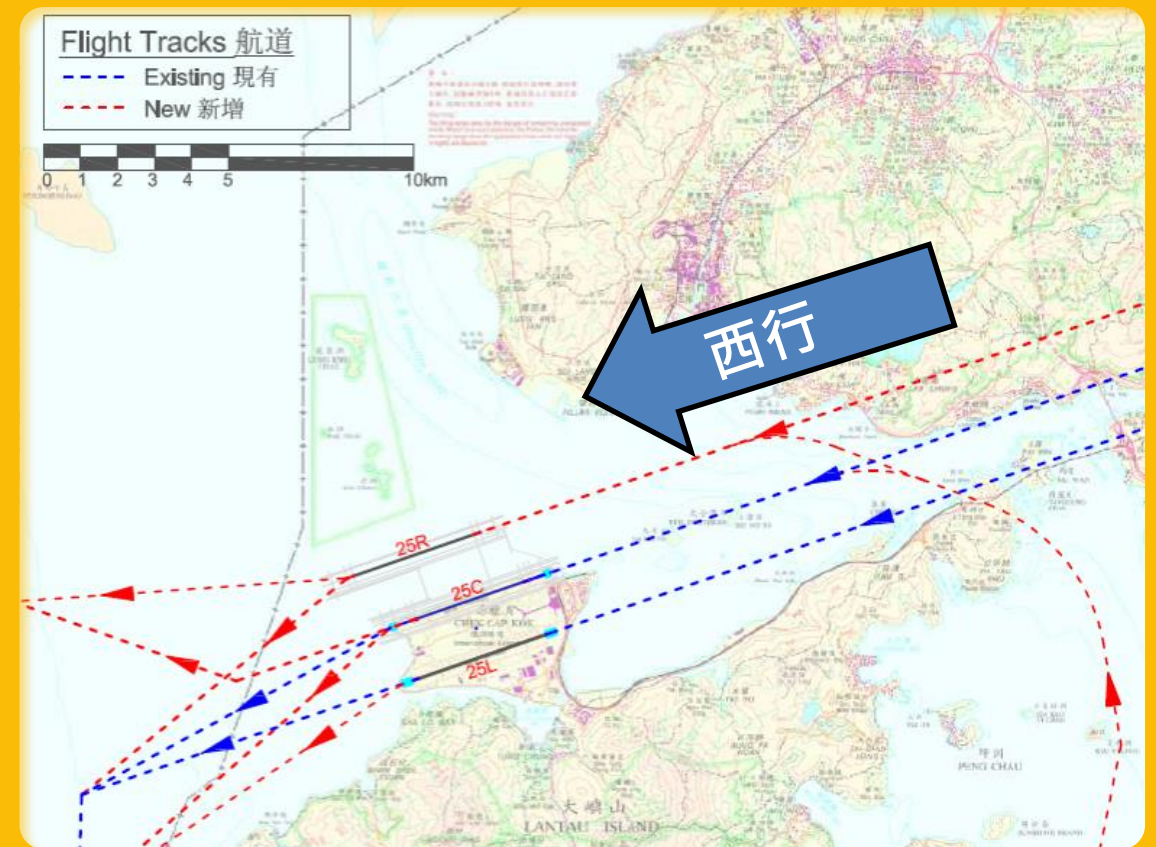
3. 管理跑道夜间使用方向，尽量减低噪音影响

东行航道



在风速及风力许可的情况下，于夜间时段，在飞机降落架次较多时采用东行航道

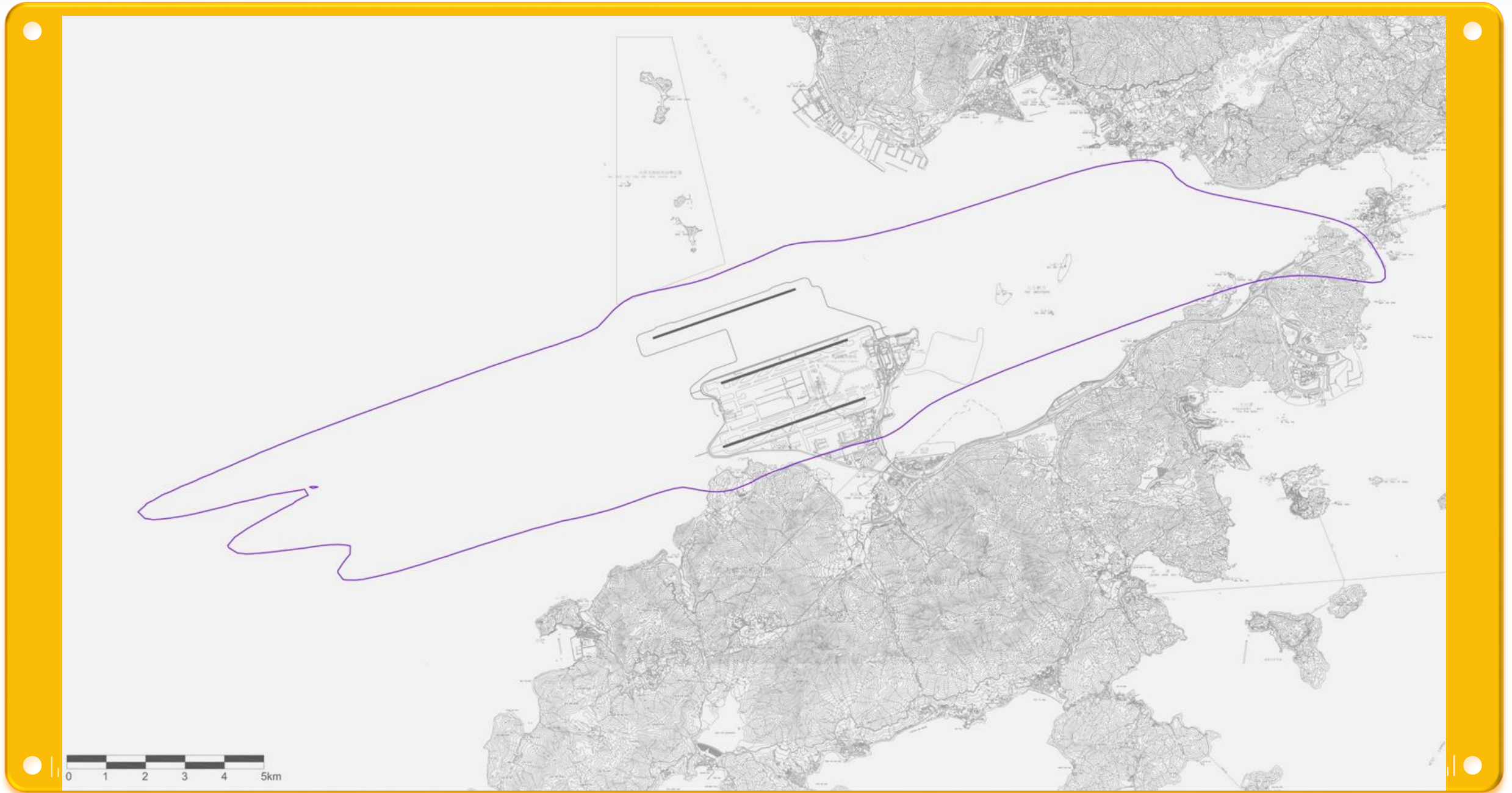
西行航道



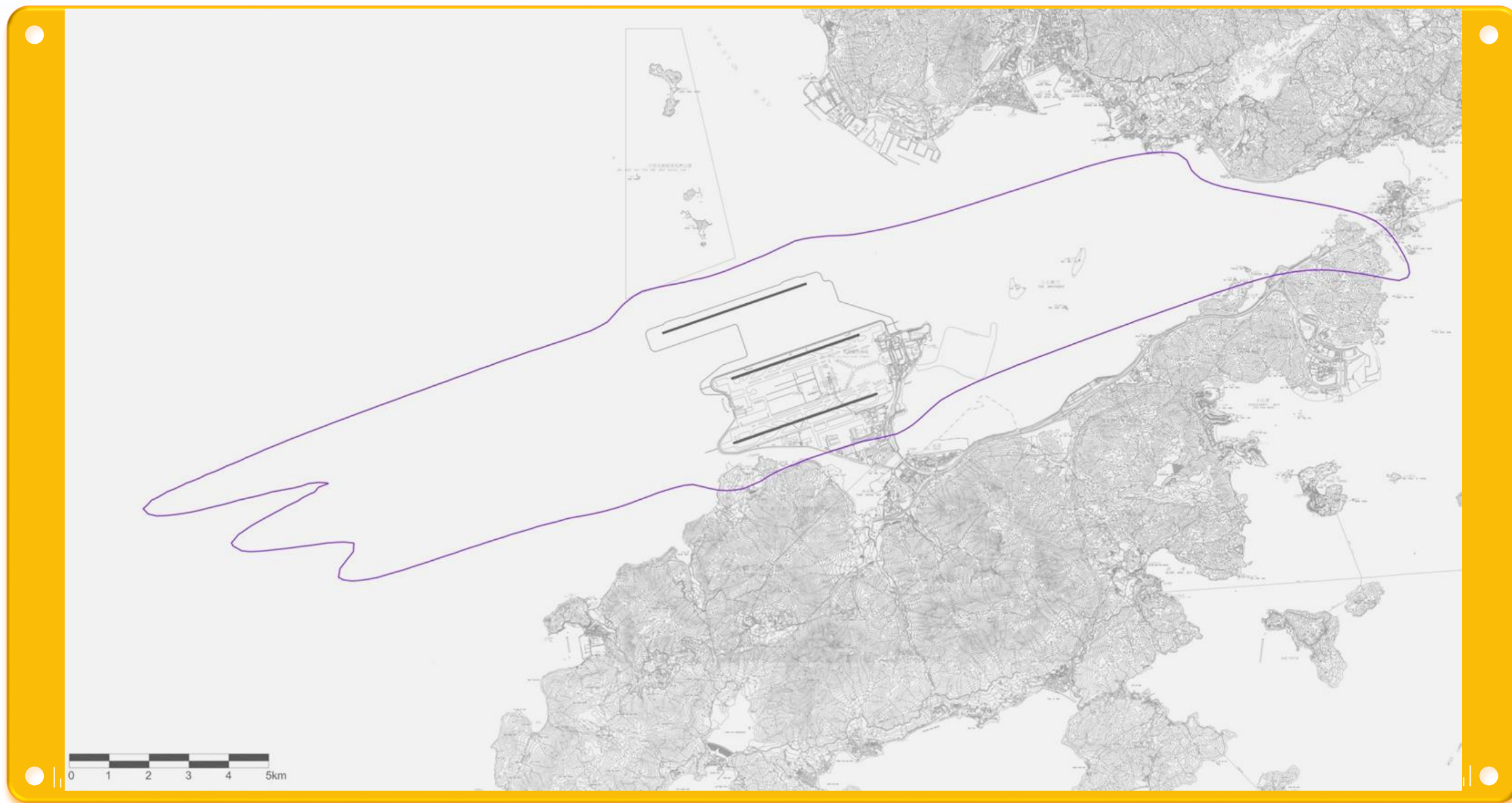
在风速及风力许可的情况下，于夜间时段，在飞机起飞架次较多时采用西行航道



在2030年，飞机噪音预测等量线25将向北移，进一步远离东涌及北大屿山一带



在2032年，随着飞机科技不断进步，
飞机噪音预测等量线25将与2030年相若



建议的飞机噪音环境监察及审核安排

- 在收集第三条跑道首个全年运作年度数据后，进行预测验证工作
- 编制年度检讨报告，以检讨与噪音相关的运作统计数据及合规状况
- 每五年编制一份飞机噪音预测等量线报告
- 继续积极与持份者联系，以收集他们对飞机噪音的意见



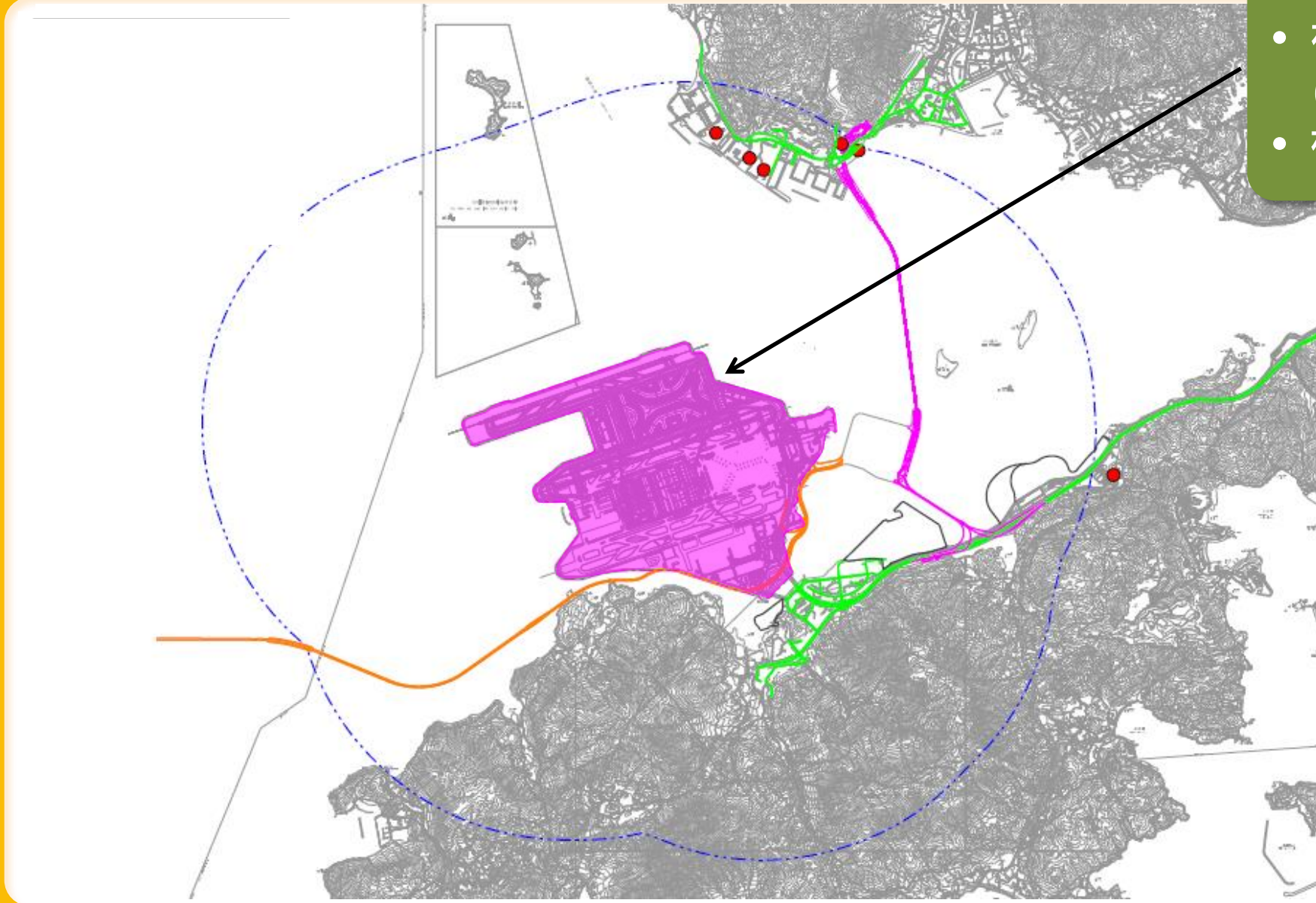
空气质素



已评估潜在累积空气质素影响

机场运作排放

- 飞机起降活动
- 相关活动
(例如地勤设备运作)
- 机场岛车辆排放



已评估潜在累积空气质素影响

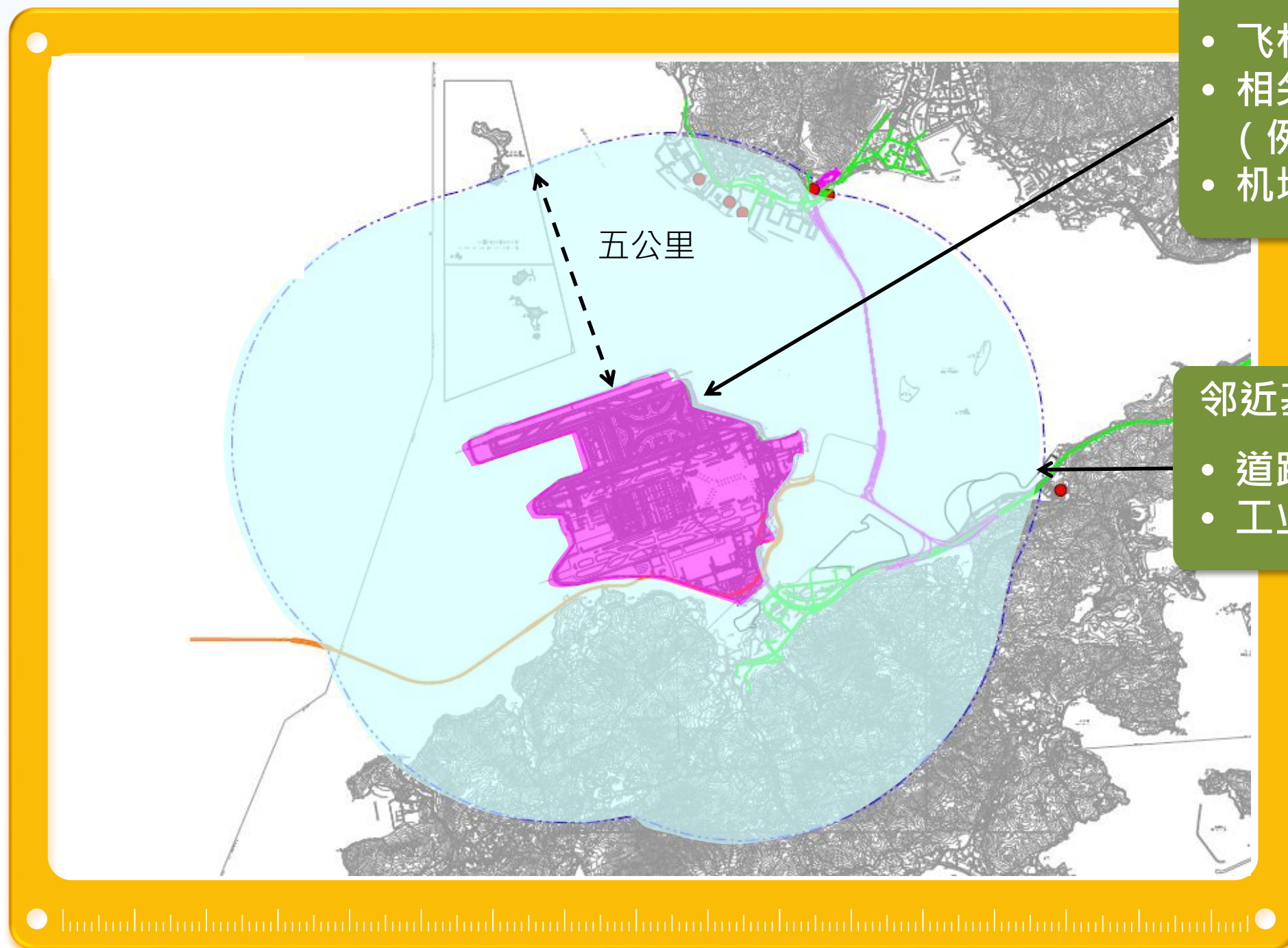
机场运作排放

- 飞机起降活动
- 相关活动
(例如地勤设备运作)
- 机场岛车辆排放

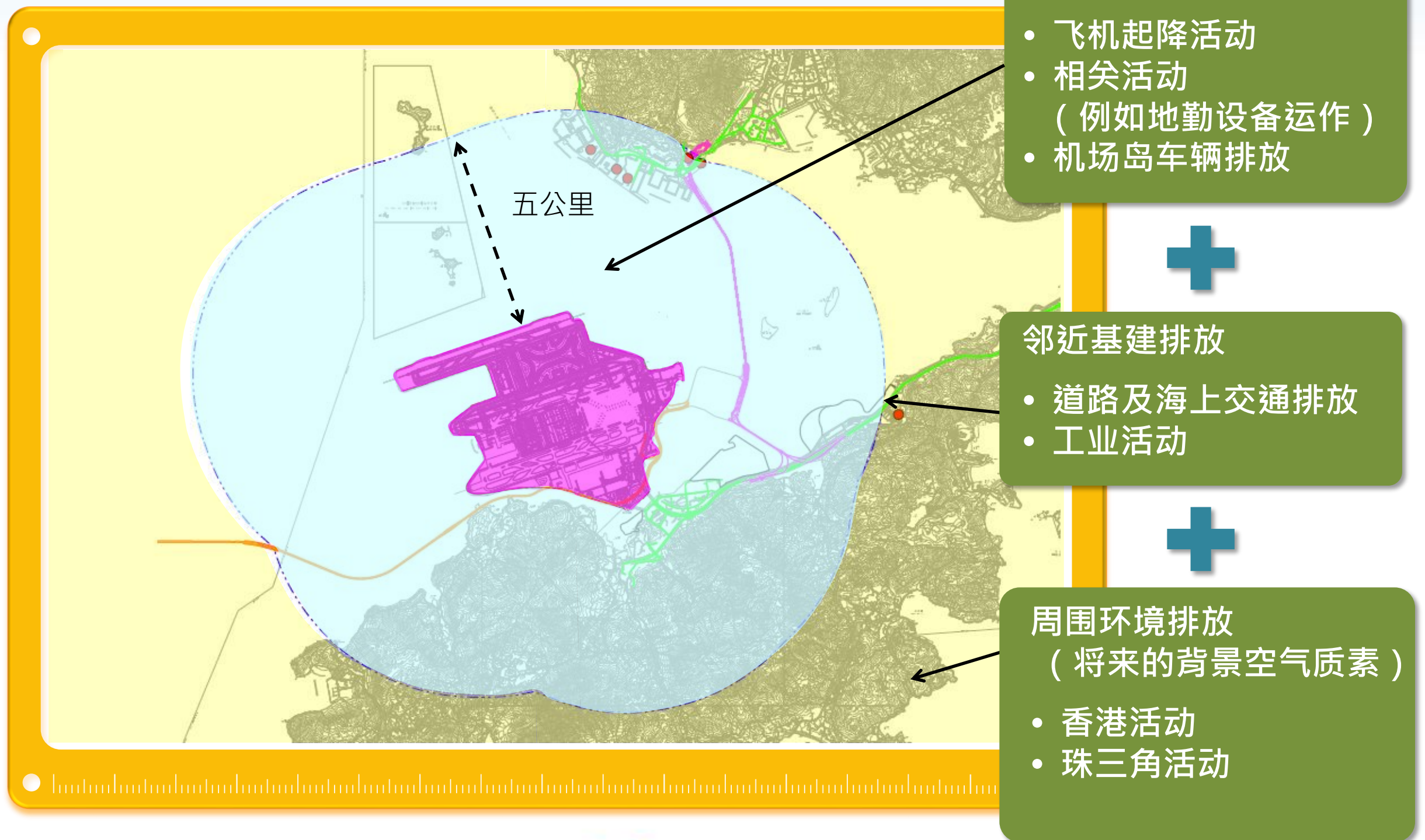


邻近基建排放

- 道路及海上交通排放
- 工业活动



已评估潜在累积空气质素影响



已评估工程项目五公里范围内 所有主要易受空气污染影响地方



研究范围内的所有易受空气污染影响地方完全符合空气质素指标



机场排放对东涌及屯门的二氧化氮年均浓度的影响轻微

在具代表性地区的二氧化氮年均浓度分布

地区	空气质素指标的二氧化氮年均浓度 (微克/立方米)	累积影响 (微克/立方米)	周围环境排放 (微克/立方米)	邻近基建排放 (微克/立方米)	机场排放 (微克/立方米)	机场所占比例
香港口岸	40	39	24	11	4	10%
东涌	40	33	22	9	2	6%
东涌西	40	30	22	6	2	7%
东涌东	40	28	22	4	2	7%
沙螺湾	40	36	20	4	12	33%
屯门	40	38	27	9	2 ^[1]	5%

注:[1] 屯门地区以PATH模型进行的分析将机场相关排放计入周围环境排放。



估计未来背景空气质素时采用保守假设

- 珠三角经济区的排放量，是按照香港及广东省政府于2012年底订定的2020年保守减排目标估计得出
- 香港特区的排放量，仅按照现时已计划的监管策略估计得出，其中包括汽车排放及发电厂排放量等

年份	珠三角经济区的空气污染物排放量 (千公吨)			
	二氧化硫	氮氧化物	可吸入悬浮粒子	挥发性有机化合物
2010年	507	889	637	903
2020年减排目标的协定范围 (2010年的百分比)	-20%至-35%	-20%至-40%	-15%至-25%	-15%至-25%
三跑道系统环评 就2031年假设的减排量 (2010年的百分比)	-20%	-20%	-15%	-15%
2031年	406	711	541	768



香港及广东地区已大致达到2010年减排目标

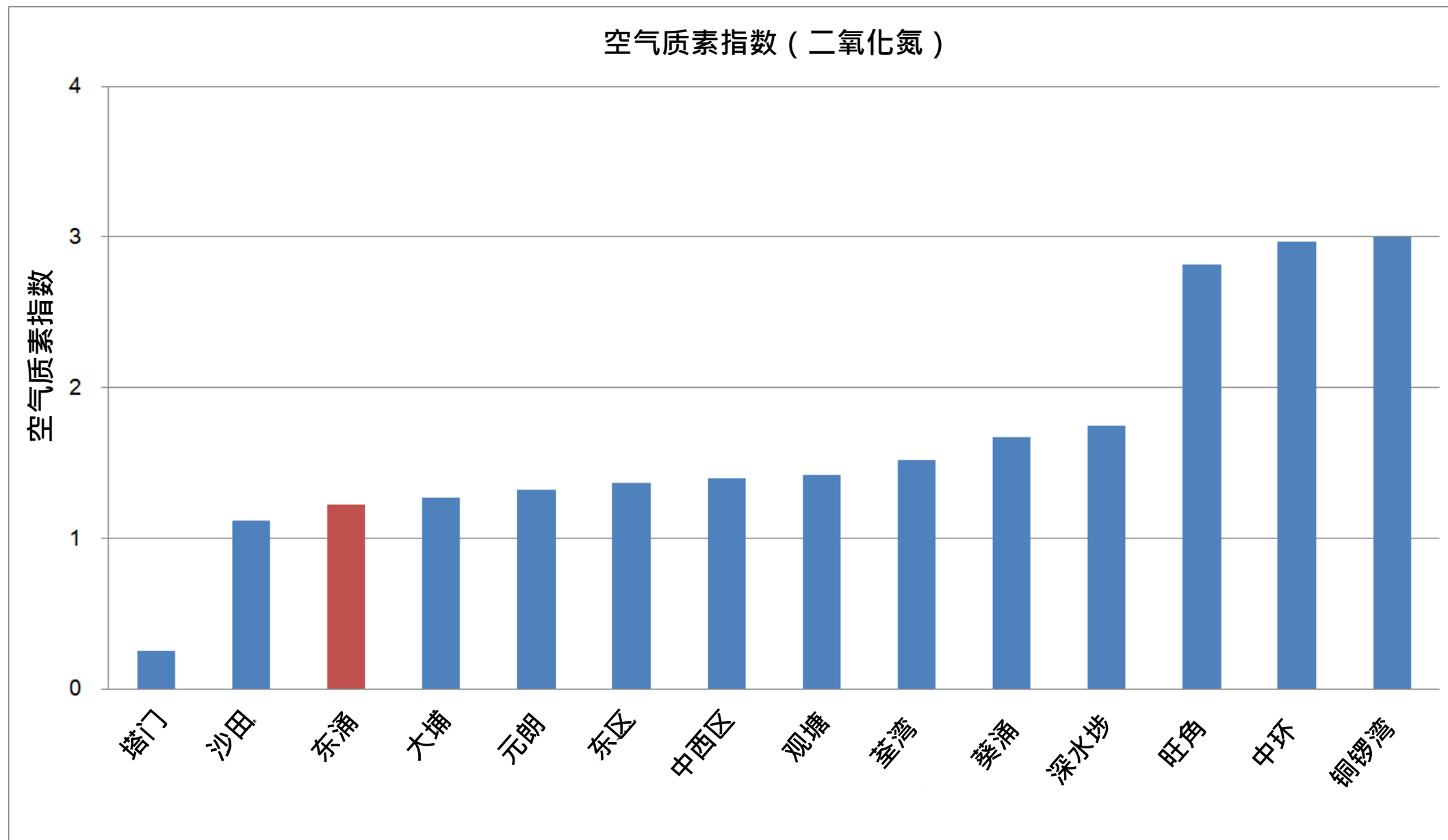
- 自2002年起，香港特区与广东省一直致力改善区内的空气质素
- 除了珠三角经济区的挥发性有机化合物外，其他所有空气污染物已全面达到协定的2010年减排目标

污染物	地区	1997年排放量 (千公吨)	2010年排放量 (千公吨)	减排目标 (2010年与 1997相比)	已减少排放 (2010年与 1997年相比)
二氧化硫	香港	82	36	-40%	-57%
	珠三角经济区	921	507		-45%
氮氧化物	香港	154	109	-20%	-30%
	珠三角经济区	1,114	889		-20%
可吸入 悬浮粒子	香港	16	6	-55%	-59%
	珠三角经济区	1,544	637		-59%
挥发性 有机化合物	香港	82	34	-55%	-59%
	珠三角经济区	1,224	903		-26%



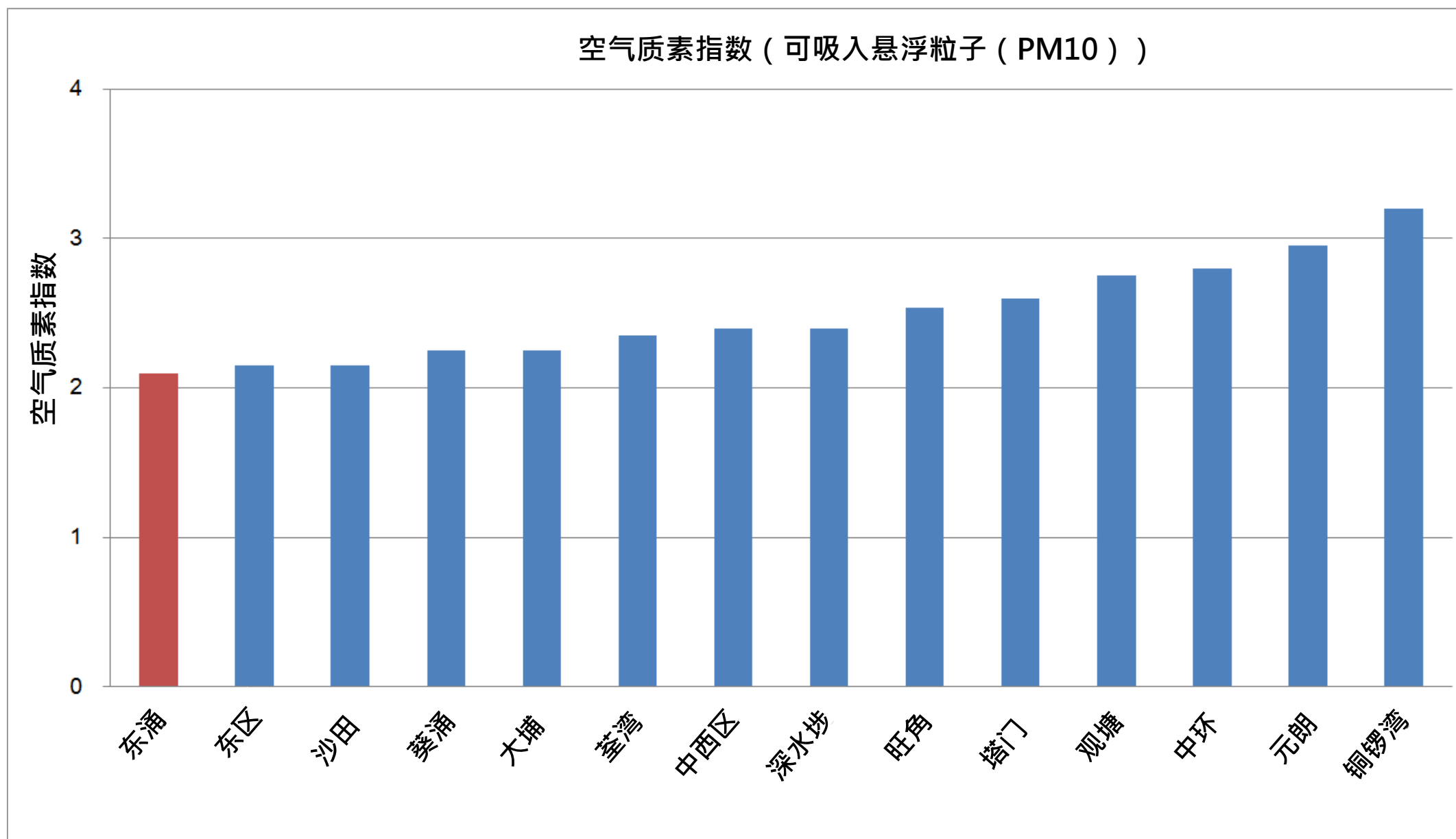
2013年4月至2014年3月的年均空气质素指数（二氧化氮）

- 以二氧化氮浓度计，东涌的空气质素指数在香港较佳空气质素地区中位列三甲



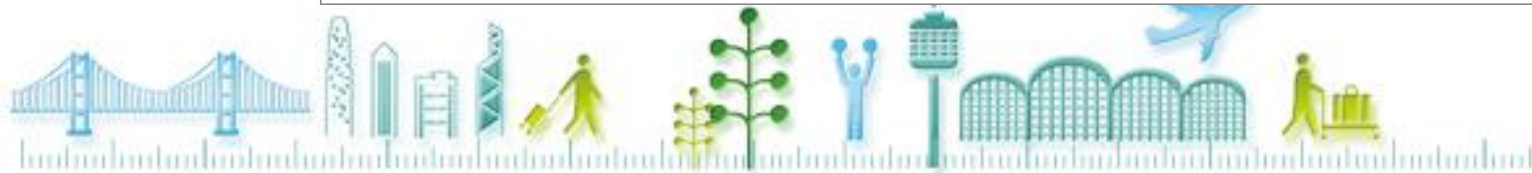
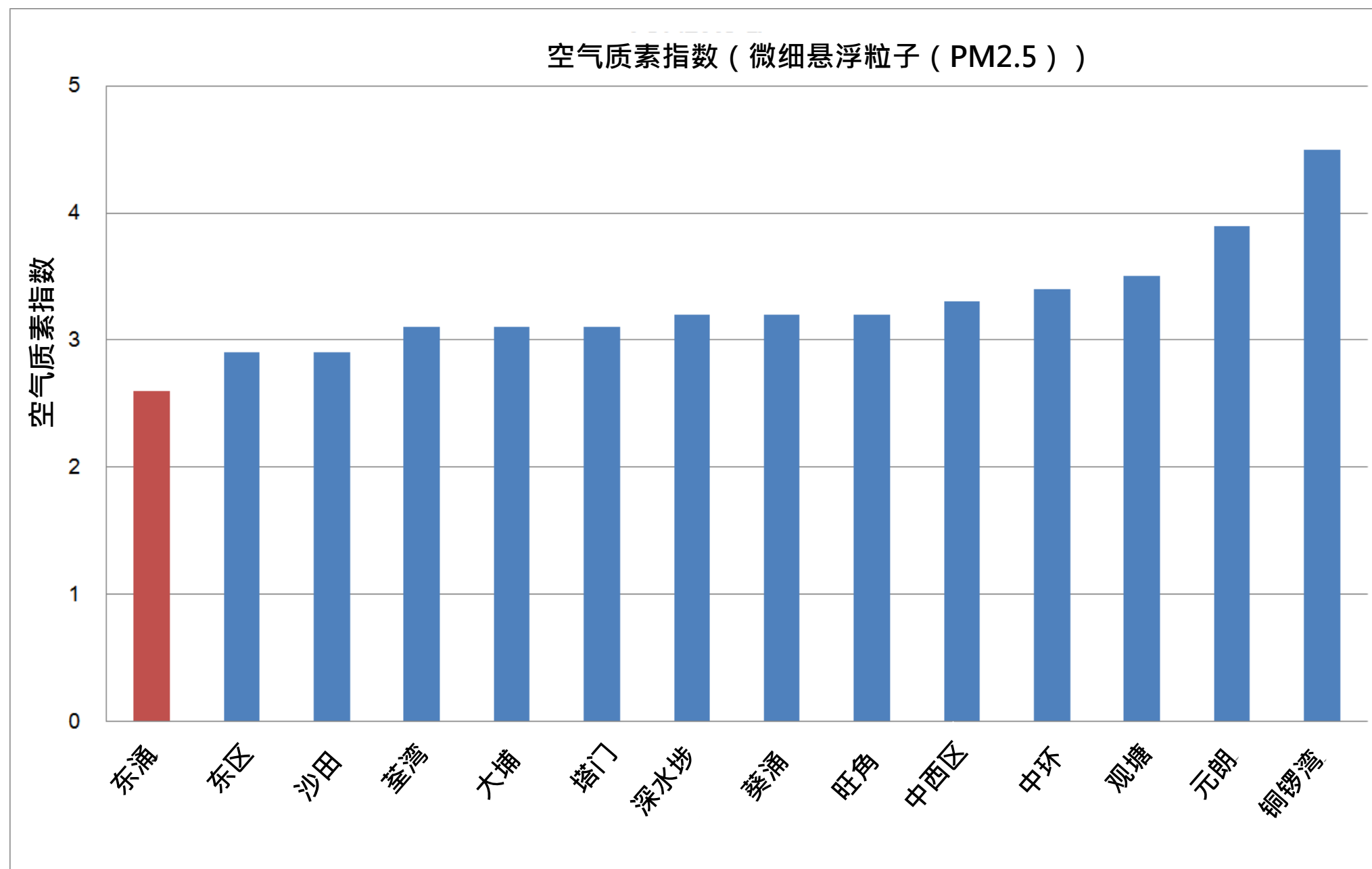
2013年4月至2014年3月的年均空气质素指数 (可吸入悬浮粒子 (PM10))

- 以PM10浓度计，东涌的空气质素指数是香港各区中最佳



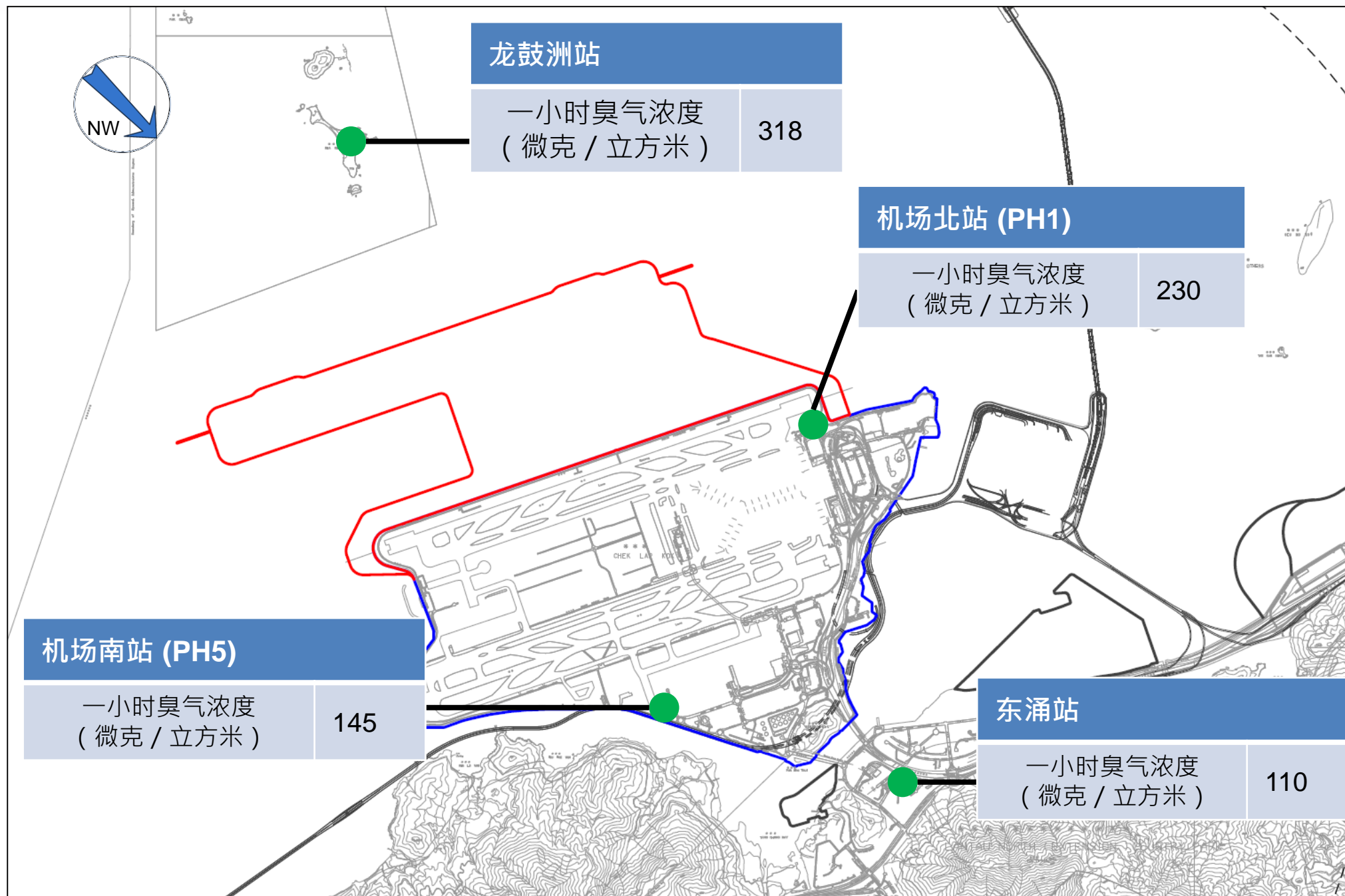
2013年4月至2014年3月的年均空气质素指数 (微细悬浮粒子 (PM2.5))

- 以PM2.5浓度计，东涌的空气质素指数是香港各区中最佳



臭氧监测结果

(2011年一个臭氧水平偏高的例子)



持续推行措施致力减少排放



● **已推行措施：**
由2008年起，除已获豁免的车辆外，机场禁区内所有车辆及设备不得空转引擎



● **2014年年底前：**禁止飞机在廊前停机位使用辅助动力装置
目前：约八成航空公司使用固定地面供电系统及预调空气系统



● **2017年年底前：**机场禁区内所有房车须为电动车
目前：52部电动车



● **2018年年底前：**合共290个电动车及电动地勤设备充电站

目前：54个充电站



新型飞机有助减低噪音及空气污染物排放



波音 747-8 型货机

- 燃油效率提高 **17%**
- 氧化氮排放较相关限定低 **52%**
- 缩小噪音影响范围 **30%**

- 氧化氮排放较相关限定低 **40%**
- 油耗及碳排放减低 **25%**
- 累积噪音比第四章标准低 **14 EPNdB**
 - 更轻的机身
 - 优化高效机翼
 - 最新型的引擎



空中巴士 A350-900型



应对施工期间对 中华白海豚的潜在影响



采取多管齐下的方法 应对在施工阶段对中华白海豚的影响

- 管理海天客运码头高速船的交通
- 管理工程船只的交通
- 采用先进的设计及建造方法，以控制环境影响
- 全面环境监察及审核
- 设立海洋生态提升基金，以支援全港性的中华白海豚保育



自2008年起举办超过1000场持份者参与活动

	公众咨询前 (2008年11月)至 环评展开前	环评程序展开至 2014年8月18日	已计划的联系活动
合计	476	646	33

环评程序展开以来与持份者的联系方式/活动

<p>四个技术研讨小组</p> <p>12 次会议/考察，讨论议题包括噪音; 空气质素; 中华白海豚 ; 海洋生态及渔业</p>	<p>渔民组织</p> <p>17次会议/简报会，在环评程序展开期间，会见渔民代表及渔民</p>	<p>公众论坛及传讯工作</p> <ul style="list-style-type: none"> 于2013年8月举办两场咨询会 另于2014年6月28日举办两场咨询会 网上专页 巡回展览 制作宣传影片 三跑道专讯
<p>传媒</p> <p>已举办 16 场工作坊/简报会 以建立沟通渠道</p>	<p>环保团体</p> <p>已举办 33 场工作坊/会议</p>	



议程

1. 三跑道系统项目规划的工作进度

2. 环境影响评估研究

- 噪音
- 空气质素

3. 新跑道客运廊概览

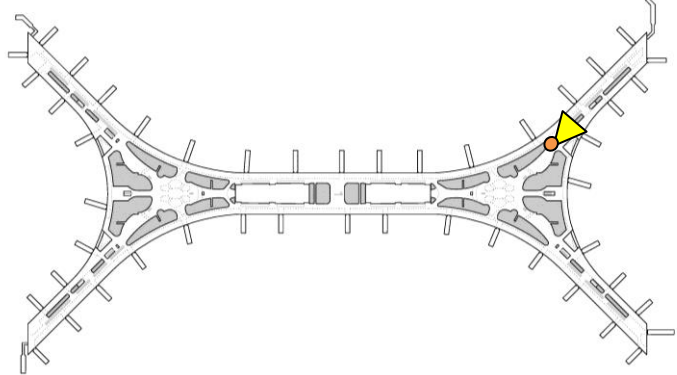
4. 扩建机场成为三跑道系统的需要



新跑道客运廊模拟图



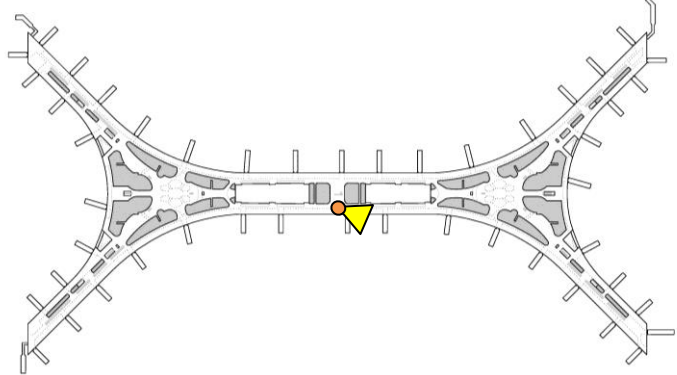
20140808CCD



旅客体验

指形突码头的景观

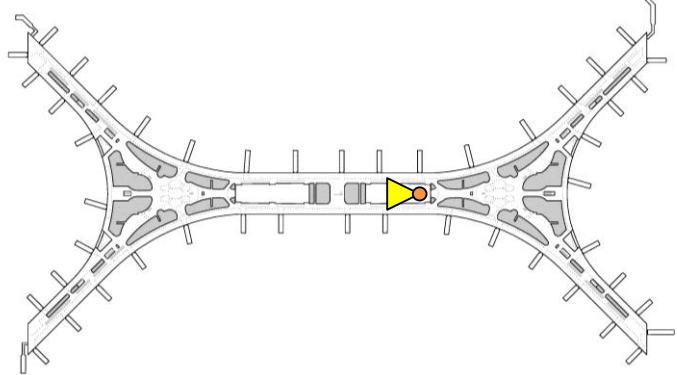




旅客体验

中央客运廊的景观

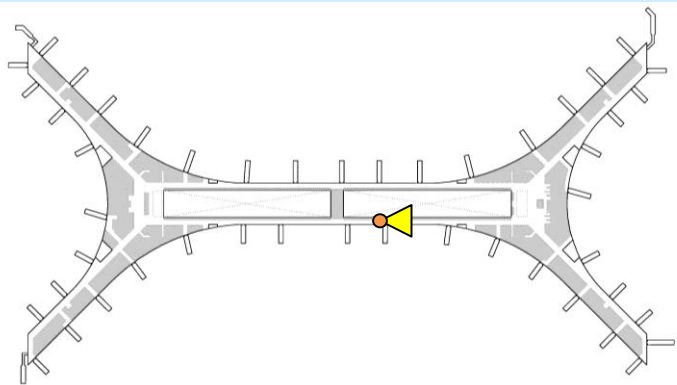




旅客体验

中央庭院的景观

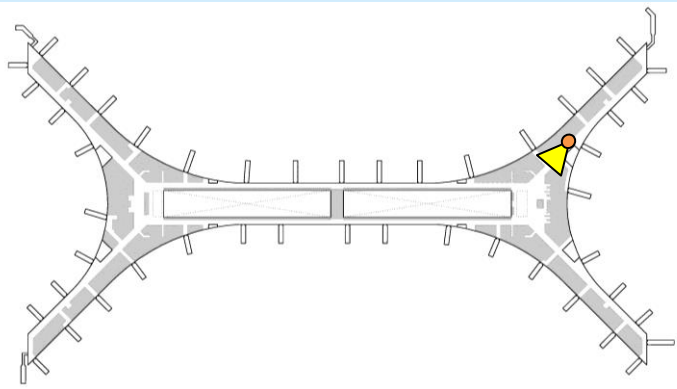




旅客体验

中央客运廊的抵港走廊





旅客体验

低洼花园的抵港走廊



二号客运大楼与新跑道客运廊 (短片)



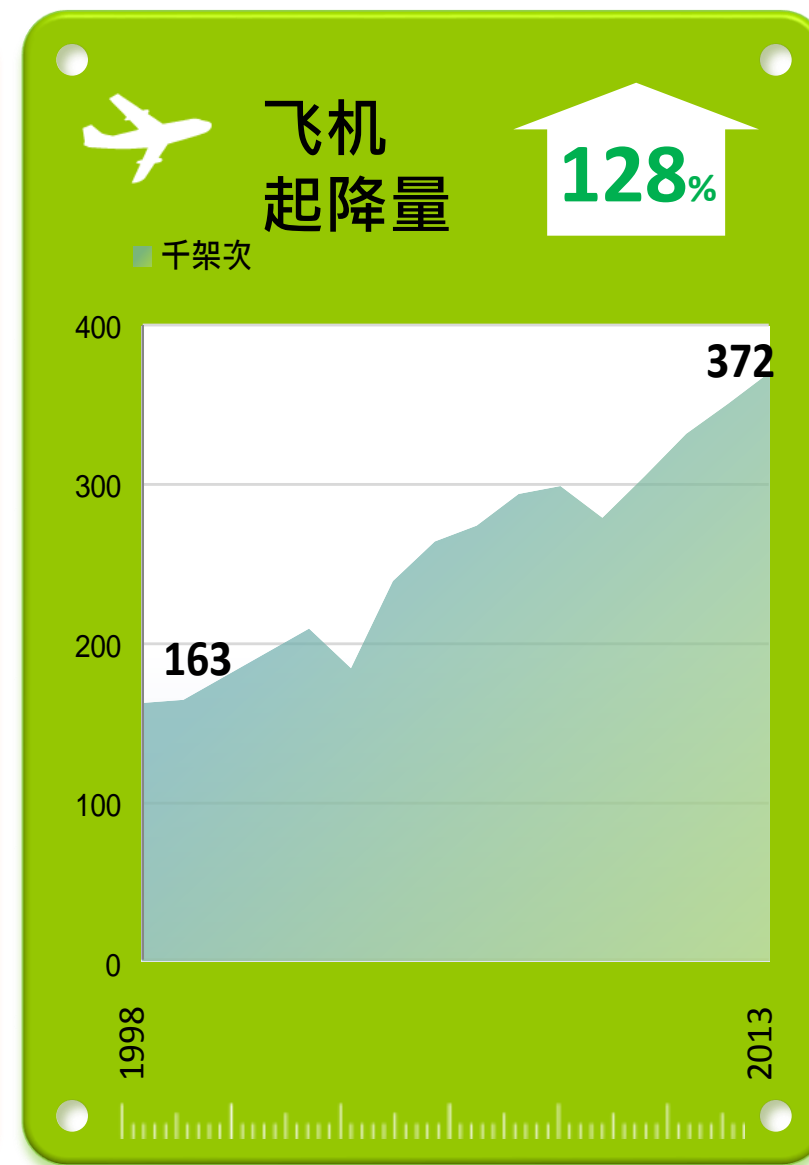
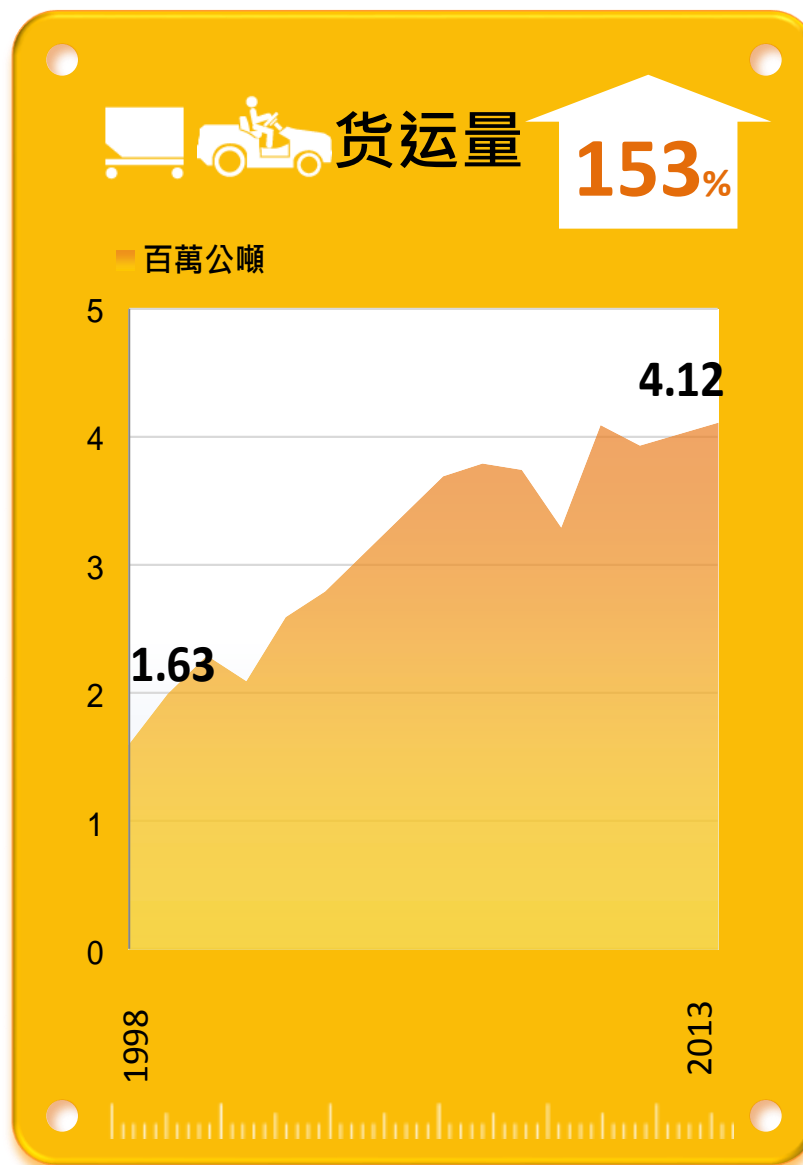
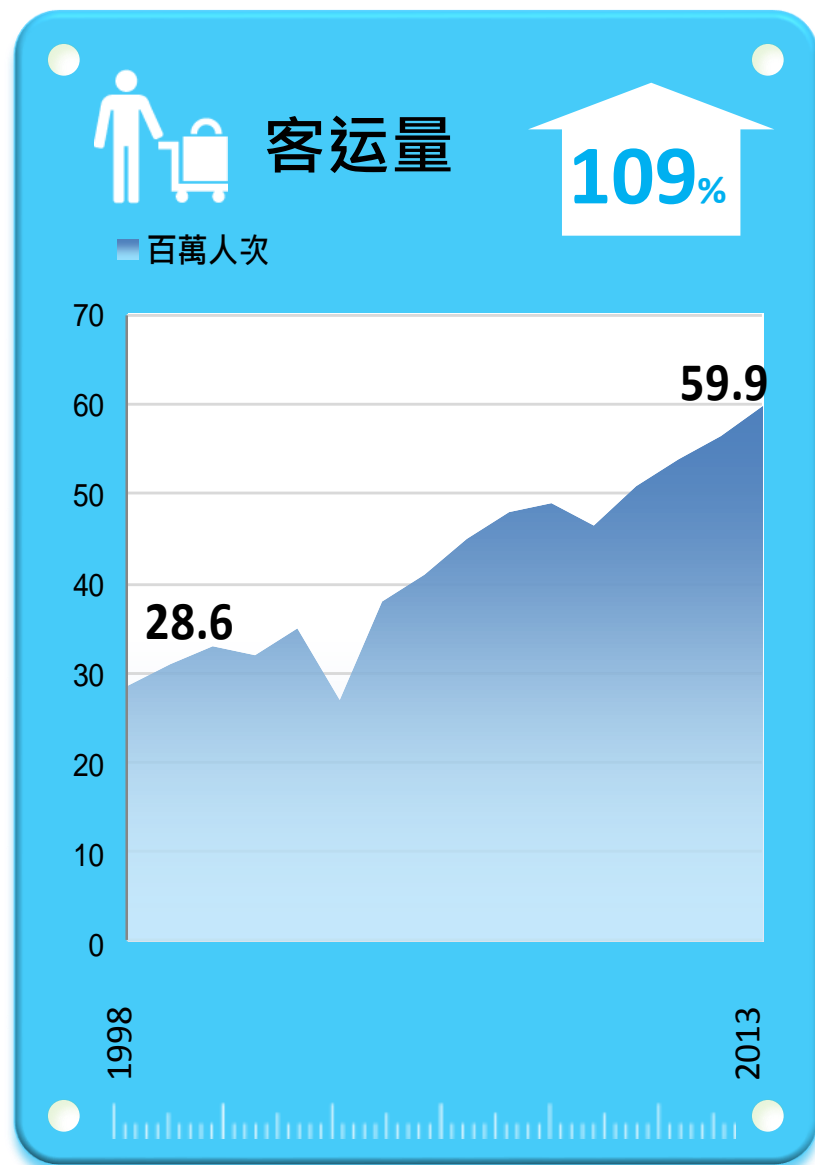
议程

1. 三跑道系统项目规划的工作进度
2. 环境影响评估研究
 - 噪音
 - 空气质素
3. 新跑道客运廊概览
4. 扩建机场成为三跑道系统的需要



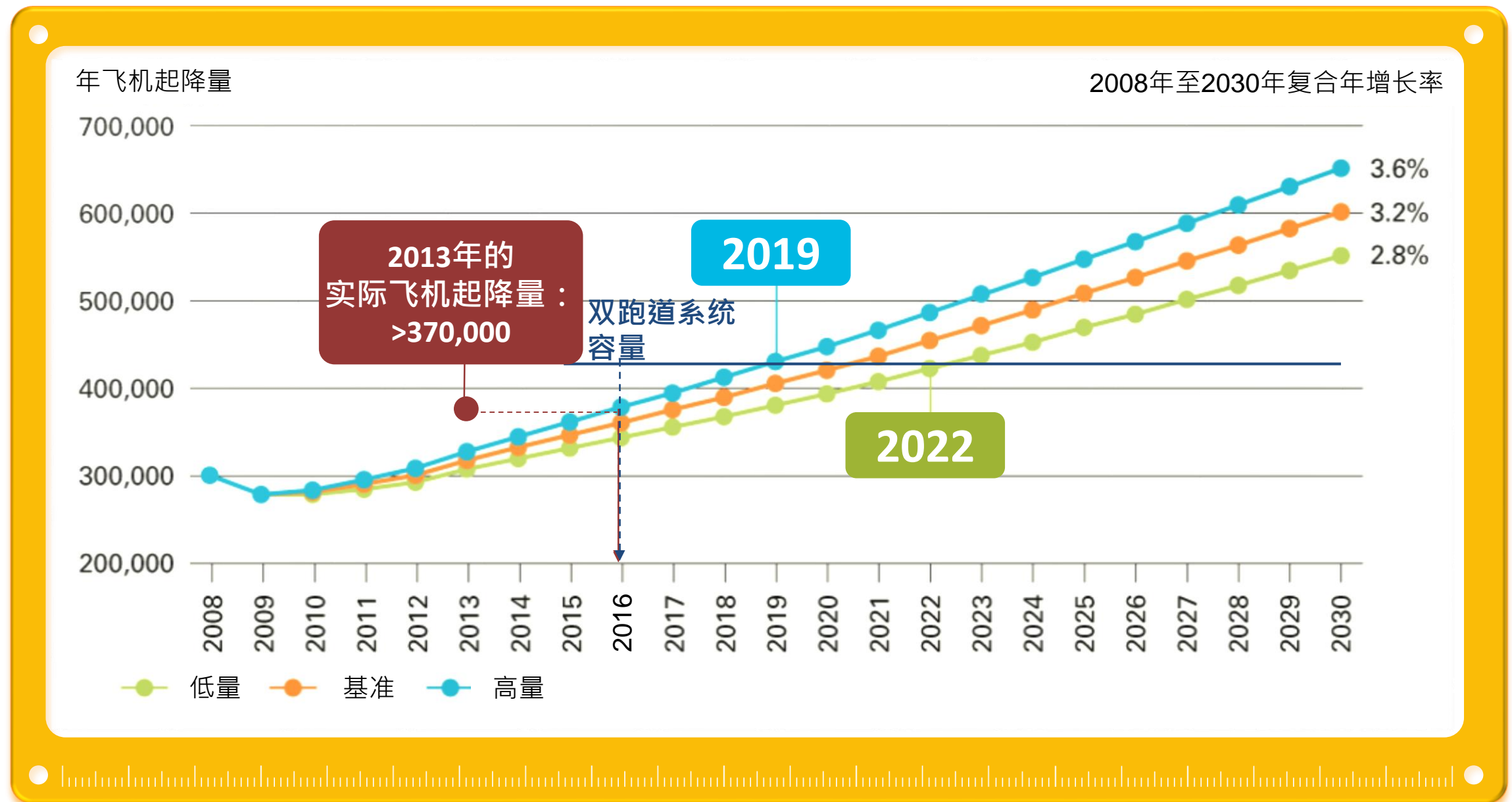
航空交通量增长较预期快

截至2014年7月，机场客运量、货运量及飞机起降量于过去12个月分别同比上升6.5%、5.1%及5.8%



双跑道系统将提前达到饱和

《2030规划大纲》预测飞机起降量与2013年实际数字的比较



三跑道系统对本地所产生的经济效益及就业职位

本地生产总值



于2030年对香港本地生产总值的
直接+间接+连带贡献达
**1,670亿港元，即
4.6%**

机场雇员人数



到2030年将提供
**141,000 个直接职位
199,000个间接+
连带职位**

建筑业就业职位



于建造期
**提供97,000
就业职位**



资料来源: Enright, Scott & Associates Ltd. 分析 (2011)



香港国际机场是全球「效率」最高的机场

排名	机场	工作量单位 / 飞机起降量
1	香港 (HKG)	267.2
2	东京成田 (NRT)	251.4
3	仁川 (ICN)	248.4
4	台北 (TPE)	241.5
5	迪拜 (DXB)	233.8
6	新加坡 (SIN)	212.7
7	曼谷 (BKK)	209.8
8	上海 (PVG)	205.3
9	东京羽田 (HND)	194.0
10	大阪 (KIX)	188.2
11	克拉斯诺达尔 (KRR)*	185.6
12	伦敦 (LHR)	180.1

注：一个工作量单位 = 一名旅客或100公斤货物

*此机场没有航空货运

资料来源：国际机场协会2012年《全球机场交通量报告》，涵盖全球超过1,500个机场

在全球首100大客运机场中， 香港国际机场每架客机的平均载客量位列第一

排名	机场	客机平均载客量
1	香港 (HKG)	192.6
2	迪拜 (DXB)	189.6
3	东京成田 (NRT)	180.6
4	台北 (TPE)	179.8
5	仁川 (ICN)	176.9
∴	∴	∴
7	新加坡 (SIN)	166.1
11	伦敦 (LHR)	149.4
∴	∴	∴
21	巴黎(CDG)	134.7
27	法兰克福 (FRA)	126.6
29	阿姆斯特丹 (AMS)	125.1
∴	∴	∴
47	三藩市 (SFO)	114.6
83	芝加哥 (ORD)	79.3

资料来源：国际机场协会2012年《全球机场交通量报告》 - 以客运量计100大机场

自2010年起， 香港国际机场是全球第一的货运枢纽

排名	机场	总货运量(公吨)
1	香港 (HKG)	4,066,738
2	孟菲斯 (MEM)	4,015,997
3	上海 (PVG)	2,938,157
4	安克雷奇 (ANC)	2,463,696
5	仁川 (ICN)	2,456,724
6	迪拜 (DXB)	2,279,624
7	路易斯维尔 (SDF)	2,168,365
8	巴黎 (CDG)	2,150,950
9	法兰克福 (FRA)	2,066,300
10	东京成田 (NRT)	2,006,173
11	迈阿密 (MIA)	1,929,889
12	新加坡 (SIN)	1,841,858

注：包括空运邮件

资料来源：国际机场协会2012年《全球机场交通量报告》，涵盖全球超过1,500个机场

在全球首100大客运机场中， 香港国际机场的广体飞机比例位列第二

排名	机场	广体飞机比例	窄体飞机比例
1	东京成田 (NRT)	64.6%	35.4%
2	香港 (HKG)	63.3%	36.7%
3	迪拜 (DXB)	61.6%	38.4%
4	台北 (TPE)	61.2%	38.8%
5	仁川 (ICN)	53.6%	46.4%
:	:	:	:
9	新加坡 (SIN)	42.2%	57.8%
11	伦敦 (LHR)	37.6%	62.4%
:	:	:	:
21	巴黎 (CDG)	24.2%	75.8%
23	法兰克福 (FRA)	23.2%	76.8%
29	三藩市 (SFO)	18.9%	81.1%
30	阿姆斯特丹 (AMS)	18.7%	81.3%
:	:	:	:
65	芝加哥 (ORD)	7.6%	92.4%

资料来源：国际机场协会2012年《全球机场交通量报告》 - 以客运量计100大机场；
《官方公布航空公司概况手册》2014年第一至二季

市场的「无形之手」会确保每个飞机起降时段得到有效使用

- 民用航空运输协定：逐步自由化
- 航空公司的商业决定，将确保每个飞机起降时段得到有效使用 -
 - 航空公司了解「市场」所在；
 - 高运作成本及低利润；
 - 「航班整合」反映商业趋势，反之则本末倒置



香港不应放弃三 / 四线城市

- 「航空连系紧密度」是香港竞争力的关键
- 这些城市因应旅客的需要而存在
- 对香港作为国际贸易及金融中心的地位影响深远
- 对香港作为旅客及货运 / 物流业「枢纽」的地位造成重大影响（香港国际机场约40%的货物以客机腹舱运载）



商务飞机不会影响香港国际机场的容量

- 商务飞机不可申请使用已编定的飞机起降时段
- 民用航空飞行享有绝对优先权
- 商务飞机只会被分配「剩余」或「未使用」的飞机起降时段，这才是有效率地管理机场的方法
- 商务飞机目前占香港国际机场总飞机起降量2%，所占比例极低



若机场不发展三跑道系统的后果

- 航空公司无法增加新航班
- 航空公司及航点选择减少
- 机票价格上升
- 减低应变能力
- 减低作为枢纽机场的吸引力



 削弱香港的航空中心地位及长远竞争力 



谢谢

