

沙田循道衛理中學

主題：環境

題目：探討第三條跑道引起的問題

組別：EN05

組員：周芷瑩 馮珈琳 陳杰 李卓濤

沈榮曦 鄧頌寧 楊靖朗 容卓軒



目錄

1. 前言	p.3
2. 背景	p.4-5
3. 研究第三條跑道的原因	p.5
4. 第三條跑道計劃簡介	p.6-7
5. 分析－環境影響	p.8-15
6. 分析－經濟影響	p.16-18
7. 分析－社會影響	p.19-20
8. 建議	p.20-21
9. 總結	p.22
10. 參考資料	p.23

前言

➤ 海洋、環境的重要性

海洋是生命的誕生和孕育之地，它不但佔了地球表面 71%面積，同時為人類及生態擔當著重要的角色。海洋不但為人類提供食物，交通運輸，亦同時維持著整個生態平衡。海洋帶來豐富的資源，在物種方面，從生物多樣性的觀點來看，海洋生物多樣性比陸地更豐富珍貴。另外，多樣化的海洋還提供醫藥和休憩設施予人類，亦能夠調節氣候，分解廢棄物。可見海洋環境對維持生態的重要性。

➤ 海洋環境差對人類有何影響？

然而，人類的各種活動和行為嚴重加劇對海洋環境的破壞。海洋環境受到污染，會破壞生態平衡。不但會影響氣候變化，更會破壞食物鏈，減低生物多樣性，減少糧食供應，種種的影響間接危害人類健康。

➤ 可持續發展的定義：「既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能

滿足他們的需求的發展模式。」

環境便是可持續發展中一項重要的因素。香港的發展模式是先向經濟方面發展，犧牲環境方面的保護，為香港建立良好的經濟基礎，然後再為環境方面作出補償，例如建立城門水塘使沙田的面積大大縮少，土地亦隨即被大量開墾，另外，龍鼓洲為香港境內幾個中華白海豚常見的出沒地點之一，但當興建第三條跑道後，附近的海域便會受到污染。

➤ 可持續發展與環境關係何在

這些都是於發展經濟中，同時會影響環境的倒子。然而當環境受到污染後，我們又能否把它恢復為原來未受影響的面貌？

當現在環境受到污染便會影響下一代的發展，而可持續發展便是需要在經濟發展、環境保護及社會三方面中取得平衡，香港現時最需要考慮的便是如何能在不污染環境的情況下發展經濟的發展方法。

背景

➤ 航空業是香港的經濟支柱

香港國際機場於 1998 年 7 月啟用，航空業是香港的經濟命脈，支持香港四大支柱產業——金融、貿易及物流、旅遊，以及工商業支援及專業服務業，因此機場管理局每五年檢討及更新機場的 20 年規劃大綱，並在最新發表的《香港國際機場 2030 規劃大綱》內提出興建第三條跑道。

1. 應付大幅增長的航空交通需求量

綜合本地生產數據、研究競爭和政策因素以及市場環境因素後，International Air Transport Association（國際航空運輸協會，簡稱 IATA）Consulting 估計香港國際機場到 2030 年：

- 客運量將達到 9,700 萬人次，複合年增長率為 3.2%（2010 年：5,090 萬人次）。
- 貨運量將達到 890 萬公噸，複合年增長率為 4.2%（2010 年：410 萬公噸）。
- 飛機起降量估計將達到 602,000 架次，複合年增長率為 3.2%（2010 年：306,500 架次）。

若興建第三條跑道，香港國際機場每小時可處理的飛機起降量將由現時於繁忙時段每小時 63 架次增加至 102 架次，即每年實際最高容量約 62 萬架次，以應付直至 2030 年或以後的預測航空交通需求量。

2. 應付中國私人飛機大幅增加的龐大需求

中國的私人飛機以每年百分之廿五的速度大幅增加，外國有媒體甚至預計中國十年內便會取代美國，成為全球擁有最多私人飛機的國家。香港航空業如果因跑道不足而限制處理能力，無法應付區內航空客貨運的龐大需求，將嚴重窒礙本港的經濟發展

3. 面對強勁增長，亞洲各地機場早著先鞭，積極部署擴建

- 首爾的第四條及吉隆坡的第五條跑道將於 2020 年落成；
- 目前已有兩條跑道的曼谷、台北和新加坡機場，亦計劃增建新跑道。
- 內地的機場迅速發展：

北京機場的客貨運量已超越香港；

上海浦東機場的第三條跑道早於 2008 年投入運作，而第四及第五條跑道亦預計於 2015 年建成。

廣州機場，會由兩條跑道增至五條，到 2016 年可處理多達六十萬架次航班升降，是香港目前處理能力的一倍。

深圳機場亦計劃由一條跑道增至三條，五年內處理航班升降的能力也將超越香港機場。

因此香港國際機場需要及早積極擴展，把握領先優勢，興建第三條跑道，有助保持香港的國際及區域航空樞紐的地位，維持香港的長遠競爭力。

➤ 龍鼓水道

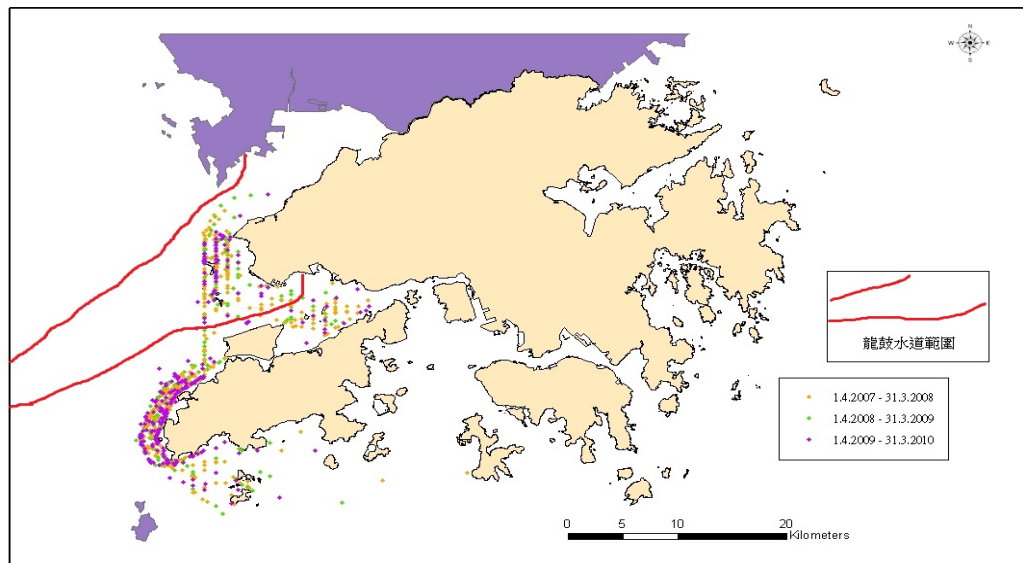
1. 龍鼓水道（Urmston Road）是香港的一條主要水道

龍鼓水道位於屯門南岸及大嶼山北岸之間的寬闊海域。水道西端連接伶仃洋及珠江出口，東端則連接汲水門及馬灣海峽。這個海峽是由南中國海或維多利亞港往珠江流域或澳門的**重要水道之一**。

由於龍鼓水道之中有不少島嶼，例如沙洲、龍鼓洲和大小磨刀，所以通過的船隻一般都沿著水道北部位置行駛。

2. 龍鼓水道亦是香港境內幾個中華白海豚常見的出沒地點之一

中華白海豚海洋世界中最**重要的生物之一**，在中國是一種受保護的動物，亦是一種瀕臨絕種的動物，在聯合國國際公約下的其中一種受保護的生物。



中華白海豚的分佈 (2007 - 10)



在香港，中華白海豚聚居在香港西部水域沿岸，約九成中華白海豚活躍於大小磨刀洲、大澳至分流水域及龍鼓洲三地。

研究第三條跑道的的原因

第三條跑道的填海工程將**影響香港西部海域，改變龍鼓水道的生態環境**，計劃書綜合多個民間團體及政府的意見，**針對平日研究忽略的方向**，探討第三條跑道對於環境及經濟的影響，帶出發展經濟的同時需要**關注對環境造成的傷害**，藉此研究第三條跑道的興建價值和對機場發展的建議。

報告書詳細介紹第三條跑道和機場填海工程，希望藉此引起人們對於填海工程及其影響的關注，嘗試從現今的計劃中，尋找更好的發展方向，平衡經濟發展與環境保育，**達致可持續發展**。

第三條跑道計劃簡介

興建資料(面積、造價、施工期及興建方法)



△ 填海範圍

興建第三條跑道整項工程需要填海約，相當於現時半座機場的面積。而興建第三條跑道的價格則約為 **1,362 億港元**。項目將於 2016 年至 2030 年間分階段進行，包括：

- I. 在機場島以北開拓約 **650 公頃**的土地 (佔 **389 億港元**)
- II. 興建第三條跑道、相關滑行道系統與導航設備，以及飛行區設施 (佔了 **75 億港元**)
- III. 興建第三條跑道的停機坪及 58 個客運廊 (佔了 **140 億港元**)
- IV. 擴建部分中場範圍貨運停機坪 (佔了 **45 億港元**)
- V. 擴建二號客運大樓 (佔了 **86 億港元**)
- VI. 擴建旅客捷運系統，即將第三條跑道的客運廊連接至二號客運大樓；興建旅客捷運系統車廠以容納維修區、停放區及其他設施 (佔了 **42 億港元**)
- VII. 擴建行李處理系統 (佔了 **43 億港元**)
- VIII. 改善客運及貨運道路網路，包括約 21 公里的道路及 4 公里的高架道路和坡道並提供共 6,500 個停車位 (佔了 **42 億港元**)
- IX. 興建一個廢水回收處理系統，每日處理量不多於 15,000 立方米

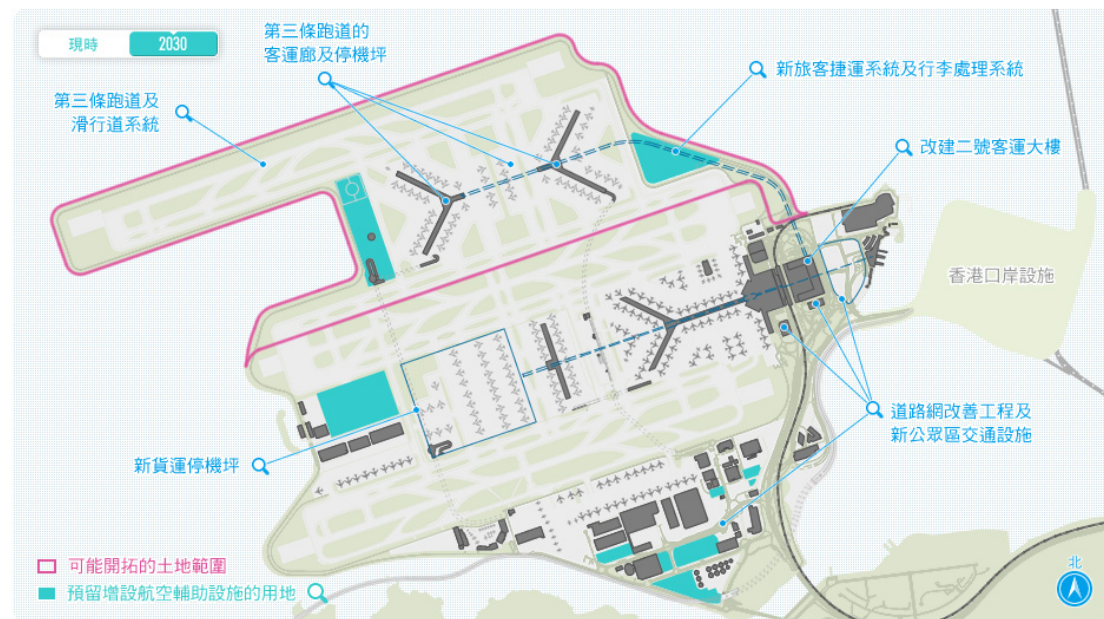


△650 公頃的”概念”

方案2：三跑道系統

主頁 > 發展方案 > 方案2：三跑道系統 > 機場布局規劃

機場布局規劃



△ 第三條跑道及發展布局的設計

分析

在興建第三條跑道將會對香港的經濟、社會及環境做成三方面的影響，然而興建第三條跑道的主要目的是希望能增加飛機班次，希望能夠帶動經濟，為交通帶來方便，但是同時會對環境做成損害，會影響水流、水道及生態系統，而興建第三條跑道為我們所帶來的又能否補償香港環境及社會的損失？我們希望藉著寫出興建第三條跑道的各方面影響，讓我們對第三條跑道有更多認識並藉此了解興建第三條跑道到底有何問題以及其嚴重性。

環境影響

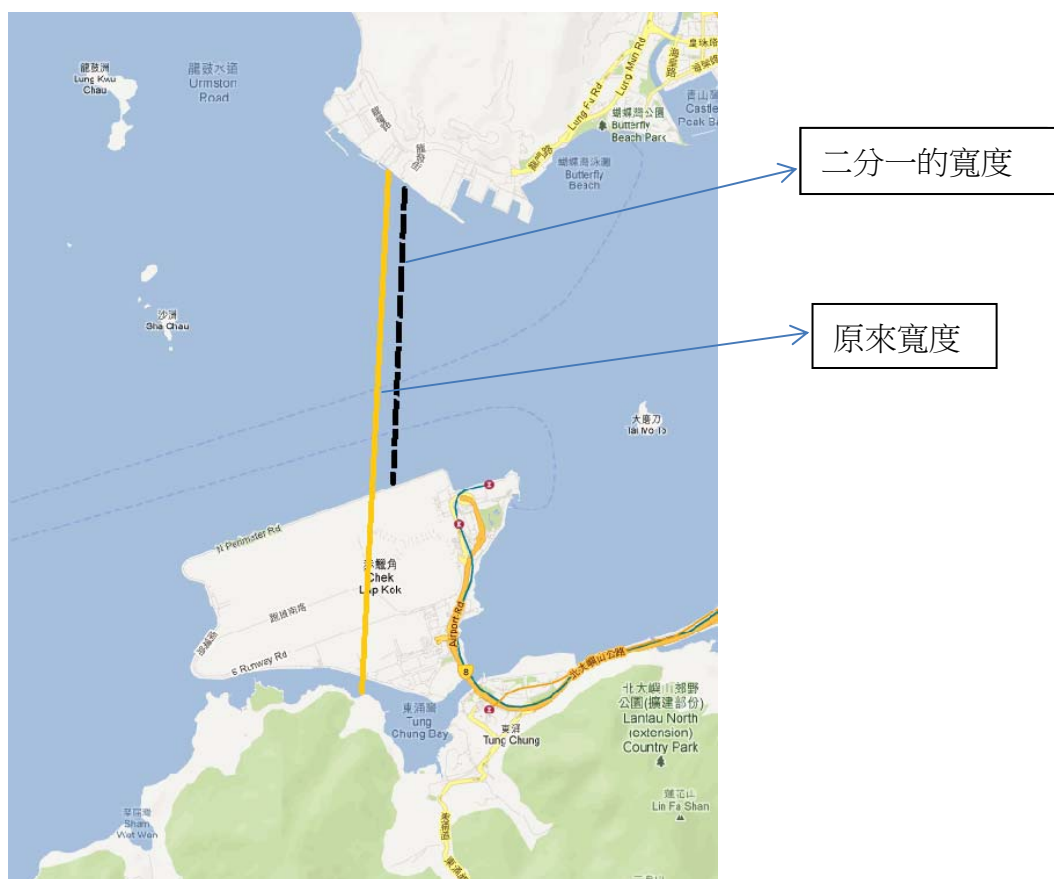
➤ 水道、水流：

1. 水道縮減

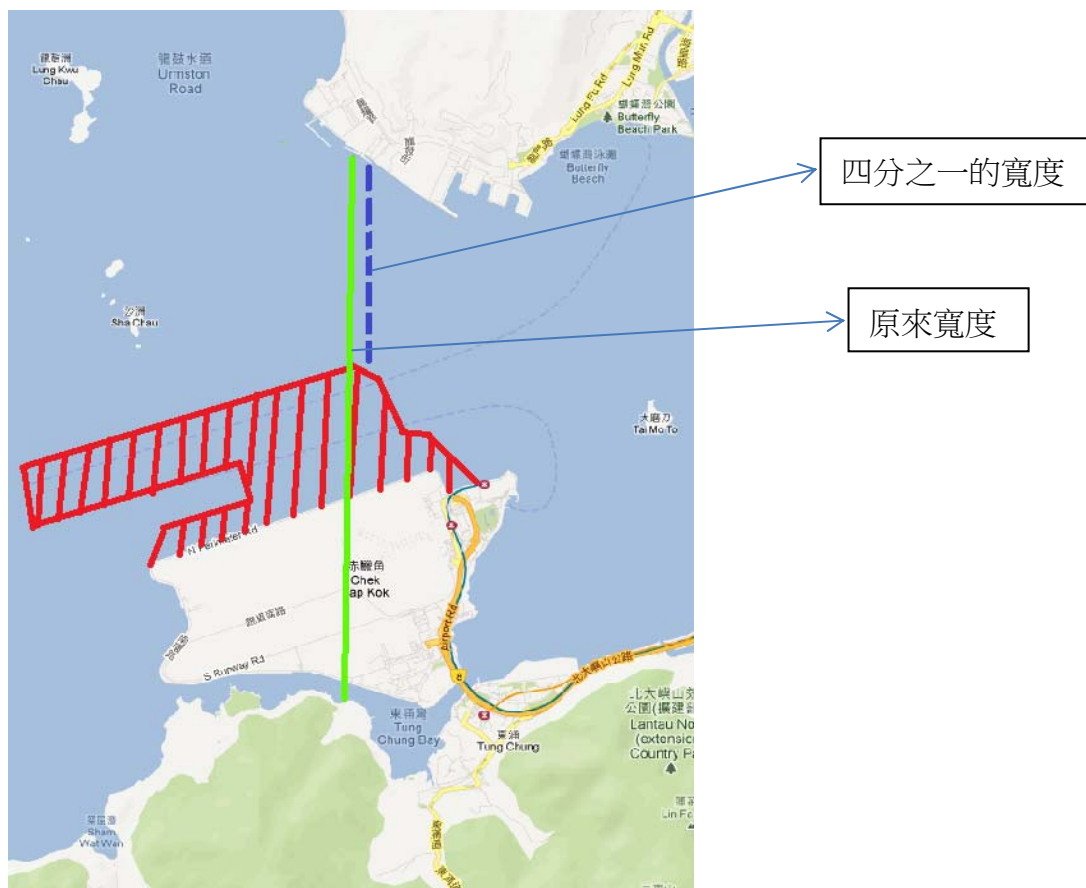
香港位於珠江三角洲東岸的珠江河口，接連廣東省與華南沿岸。本港西至西南部水域，受到珠江河的水質影響較大。興建赤鱗角機場時，已經把青山南端和東涌之間的海面寬度減少了二分一左右，再加第三條跑道，寬度將會只剩下四分之一，以至珠江東流入香港的水流和潮汐漲退的水流受到極大的障礙，水流將顯著下降，大嶼山以北和屯門至深井一帶海岸以南的三角形海面基本上變成一片「內海」。



現時



將來



2. 水流，海深改變

再者，屯門以南、大嶼山以北的水道，稱為**龍鼓水道**，在靠近屯門一方海比較深，是來往黃埔港和蛇口貨櫃碼頭的大型船隻的必經之道，是一條重要航道。建成第三條跑道，**龍鼓水道**祇剩下四分之一的寬度，**珠江東拐**進入香港的水流將會減少，部份將會轉移在大嶼山西面流出南海。本港西至西南部水流的沉積物較多，水流減弱長遠會使龍鼓水道淤塞變淺，而機場和大嶼山以西的珠江則會變深，成為以上兩個港口的新出海道。



➤ 生態系統:

中華白海豚是瀕危野生動物

中華白海豚在國際自然保護聯盟瀕危物種 (IUCN) 紅色名錄被列為**近危的物種**，而在瀕危野生動植物種國際貿易公約 (CITES) 中被列入附錄一 (即**受高度保護的物種**)。在內地，白海豚被列入**一級國家重點保護物種**。

在過去十多年間的工程發展項目。單是香港國際機場、永久飛機燃料設施及竹篙灣發展項目等，已填海達 **1,500 公頃**，然而當局一直認為該處的生態價值不高。

根據香港鯨豚研究計劃為漁農自然護理署撰寫的監察報告，三個主要棲息地錄得的中華白海豚數目，已由 **03 年的 158 條** 大幅下降至 **75 條**。

1. 第三條跑道填海範圍是白海豚來往三個核心區域的交匯點。

對於白海豚相當重要，建成第三條跑道將令龍鼓水道祇剩下四分之一的寬度，來往船隻在狹窄的水道行駛(每日約 **121 航次**進出)，令中華白海豚穿游龍鼓水道要冒極大的**碰撞風險**。然而海豚亦可能抵受不了新內海的污染及鹽度上升而選擇離開，惡劣的生活環境令活躍於鹹淡水交界的中華白海豚將失去棲息地點，被逼在機場以西活動中華白海豚的活動，覓食範圍將大幅減少。

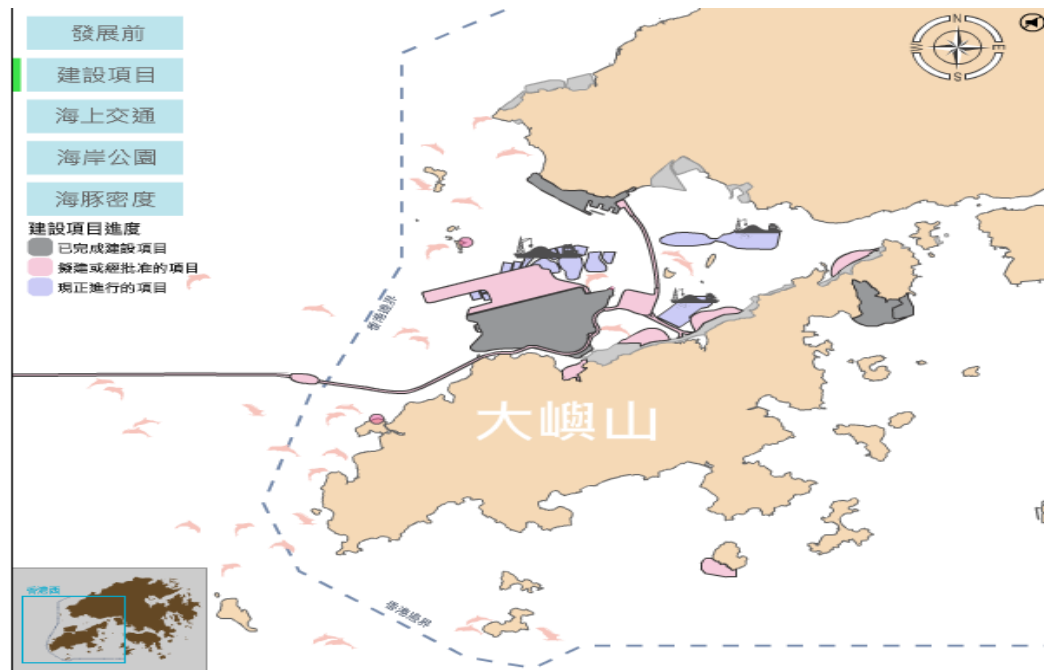
中華白海豚出沒圖



2. 中華白海豚棲息地造成永久、直接的損失。

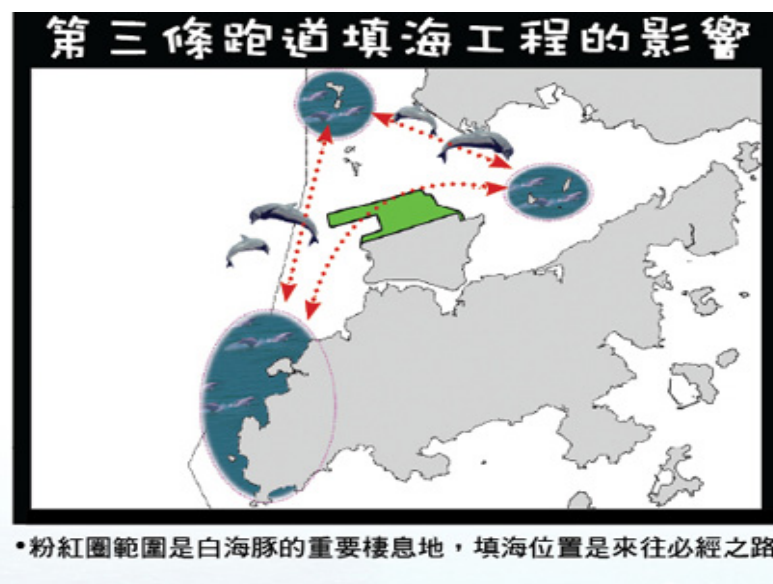
擬建第三條跑道將填海 650 公頃，成為本港歷來第二大的填海工程，對本來已遭破壞的中華白海豚棲息地造成永久、直接的損失。大嶼山一帶水域有多個已完成、建議或獲批的工程，包括現時的香港國際機場、建議興建的港珠澳大橋、大小磨刀以南和沙洲東部的污泥卸置設施，以及青山公路的飛機燃料設施等，都對海豚數量帶來負面影響。

政府最近委託進行的一項研究顯示，香港水域的海豚數目在過去十年間顯著減少。另一項大型基建工程或會成為此一物種存亡的臨界點。若不作進一步的研究，直至發現時可能已經太遲。



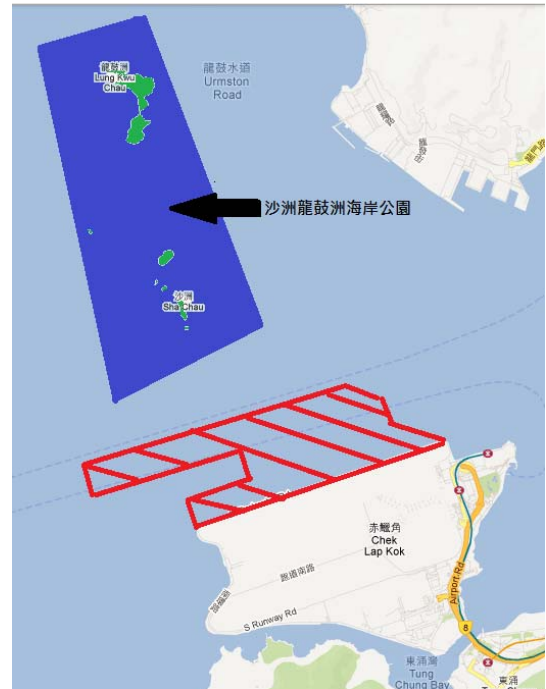
3. 中華白海豚活動範圍減少

新跑道將成為一個物理屏障，阻礙並干擾海豚往來三個重要棲息地(小磨刀洲、大澳至分流水域及龍鼓洲三地)。其次，毗鄰機場的海洋生境會因填海工程而導致海上交通更加繁忙，海豚遭船隻撞傷的風險亦大大提高。第三，撞擊式打樁和工程駁船等船隻造成的海底噪音污染均會對海豚構成滋擾。



4. 靠近沙洲，龍鼓洲海岸公園

經珠江帶來的大量有機物，滋養了多樣化的植物及動物，並為多種海岸及海洋魚類及貝類提供重要的哺育場，則令沙洲及龍鼓洲海岸公園擁有豐富的漁業資源。第三條跑道與沙洲及龍鼓洲海岸公園的南面邊界相距不足一公里。該計劃除破壞海岸公園的海洋生境，亦為海岸公園的中華白海豚帶來干擾，有可能擾亂中華白海豚的活動和分佈。



➤ 水污染:

1. 河道收窄，污染物停留時間增長

水文循環中關係到各個部份的停留時間和水體的大小，這關乎到污染的可能性。例如，河流的水停留時間通常很短，平均只有 2 個星期。因為河水會很快離開河流環境，污染只會維持短暫的時間。反之，同樣的污染進入湖泊、內海或海洋，由於停留時間很長，水質較易受污染。

根據台大大氣科學系 陳正平教授的講述。由此推測，香港第三條跑道將會收窄龍鼓水道的闊度，令該海域變成內海，污染物停留在該海域的時間則增長，堆積，增加污染。

2. 新填海方法有一定風險

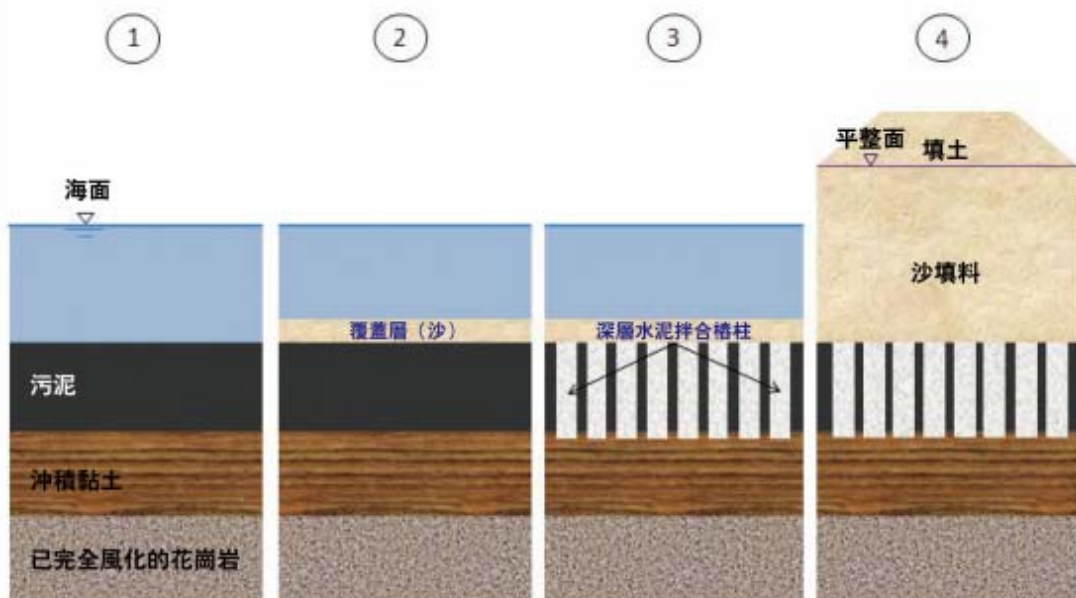
深層水泥拌合法

◇ 內容

1. 將水泥注入海牀淤泥內
2. 令淤泥與水泥拌合成水泥柱
3. 再於其上鋪設沙填料以增加淤泥穩定性

◇ 影響

拌合法雖能令沉降幅度減低，並縮短施工期，但技術要求相對較高，如缺乏嚴謹監工，一旦水泥流出大海，會造成海洋生態災害。



免挖疏水豎管法

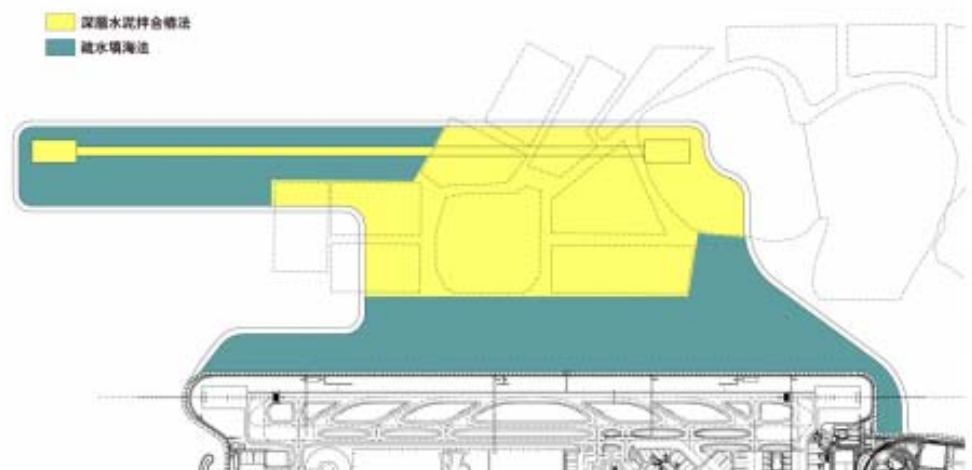
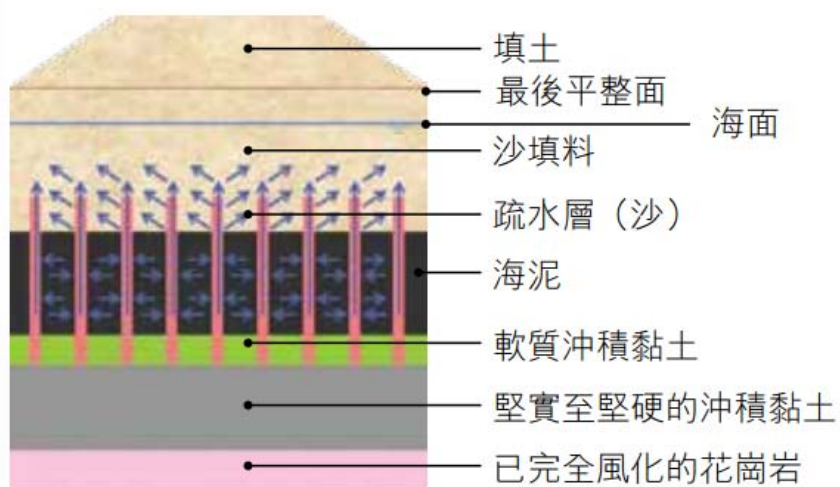
◇ 內容

1. 於淤泥層設置多枚疏水豎管
2. 疏水豎管能加快排走淤泥間之水份，穩固海泥
3. 最後將沙填料鋪於淤泥上形成新土地

◇ 影響

填放海砂時如處理不當，產生的沉積物或排出的污泥和污水有機會對水質、生態及漁業等做成影響

疏水填海法圖解



經濟影響（興建第三條跑道的經濟效益）

➤ 從回報效益看來第三條跑道沒有不興建的理由

根據《機場二〇三〇規劃大綱》，第三條跑道可在未來五十年帶來 9982 億元折現值的經濟效益，但要付出 862 億元折現值的建造成本，前者減去後者便是 9120 億元的淨現值。但第三條跑道中性估計的效益卻是成本的 11.6 倍，從回報效益看來第三條跑道沒有不興建的理由！到底機三跑對香港經濟帶來甚麼影響？讓我們逐一探討。

➤ 吸引外資

興建機場第三條跑道後，能改善機場升降系統，增加每小時起降量至 102 架次。方便及完善的起系統，十分吸引外國公司、企業、其他經濟組織或個人來港，在港設立總部或與本地公司、機構合作，帶來經濟增長。既更為振興香港經濟，又提高香港競爭力。

➤ 帶來可觀經濟效益

根據《機場二〇三〇規劃大綱》，按 2010 年價格計算，扣除 862 億元折現值的建造成本，第三條跑道可在未來五十年帶來 9120 億元的淨現值。而且，三跑道系統方案比雙跑道系統方案的長遠經濟貢獻遠遠更大，促進本地就業市場的能力亦遠遠更強。

經濟影響分析概要			
	2008年 實際	2030年 方案1 雙跑道	2030年 方案2 三跑道
經濟貢獻*	780億港元	1,200億港元	1,670億港元
佔本地生產總值百分比	4.6%	3.3%	4.6%
直接職位	62,000個	101,000個	141,000個
間接及連帶職位	124,000個	143,000個	199,000個
2012年 - 2061年			
經濟淨現值#	-	4,320億港元	9,120億港元

➤ 促進旅遊業

旅遊業與航空業簡直就是息息相關。

根據國際航空運輸

協會顧問報告，以一個保守增長預測，到 2025 年，香港國際機場客運已達到 8000 萬人次，超過現時機場 7400 萬人次的飽和量。因此，香港國際機場如不加速發展，便將導致客運流失，有礙香港整體持續發展。

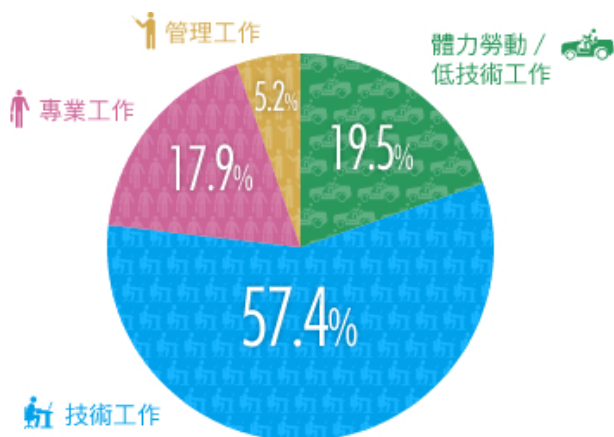
另外，有很多航空公司計劃申請直航來港，基於可供選擇的繁忙時段，未能滿足到他們的需要，因而放棄計劃。如興建香港機場第三條跑道，可舒緩現時的緊張需求，開拓更多航線到港，為旅遊人士提供更多外遊目的地的選擇。增加旅遊人士對旅遊的需求，增加旅行社收入。

➤ 提供就業機會

興建第三條跑道固然要大量勞動工作，建後又要管理、維修等，能為香港帶來眾多就業機會。根據《機場二〇三〇規劃大綱》2012-2016 年，興建第三條跑道將為香港帶來 14.1 萬個直接職位、19.9 萬個間接及連帶職位，總 34 萬個職位。

由此可見，興建第三條跑道對香港經濟發展和競爭力有**重大而深遠的優勢**。

但，針對興建第三條跑道所帶來的負面影響，間接做所經濟損失。



資料來源：

2010年香港國際機場工作人口調查

定義：

體力勞動 / 低技術工作：涉及簡單及重複的職務，一般需要體力及手提工具協助。

技術工作：須透過培訓掌握專門知識和技術才可勝任。

專業工作：須具備專門行業資格及知識。

管理工作：負責管理小組、部門、分部或一家公司，以達致機構目標。

➤ 填海工程將會為漁業帶來漁獲損失

根據由英屬哥倫比亞大學漁業中心進行，有關填海對香港漁業影響的研究報告，於未來 18 年間，填海工程將會為漁業帶來 **4,800 萬港元** 的漁獲損失，純利虧損亦高達 1,100 萬港元。

	大學漁業中心研究	機管局
香港每年的漁獲總量	下降 0.44%	下降 0.08%
漁獲損失	4,800 萬港元	—
純利虧損	1,100 萬港元	—
漁民失業	估計有 31 名 (非拖網捕魚)	—
賠償及提供再就業培訓	1,200 萬至 3,100 萬港元	—

報告結果亦顯示，由於填海將會減低於禁止拖網捕魚後魚類、蝦及魷魚等漁業資源的恢復，直接減少漁民的漁穫，估計有 31 名非拖網捕魚的漁民會因此而失業。若政府以現行程序向受影響漁民作出賠償及提供再就業培訓，估計需額外使用 1,200 萬至 3,100 萬港元。

社會影響

對鄰近居民的健康造成威脅。

第三跑道投入運作後，飛機航班升降次數將會變得更為頻繁，額外的航班將會為鄰近地區帶來更多的噪音、空氣和水質污染以及更多的碳排放，勢將對鄰近居民的健康造成威脅。

➤ 噪音污染

飛機爬升及降落的能製造高達 80 分貝的噪音，不管從那個方向飛抵或飛離香港國際機場，由於飛機低空經過東北方的荃灣(西及北部)、深井、青龍頭、馬灣，或是所以該些區域的噪音問題較嚴重。根據環保觸覺一次覆蓋珀麗灣、深井及荃灣的民間飛機噪音調查，晚上 11 時至深夜 3 時的經過航班及音量，大部份數據都在 70 至 80 分貝，部份更超過 80 分貝。



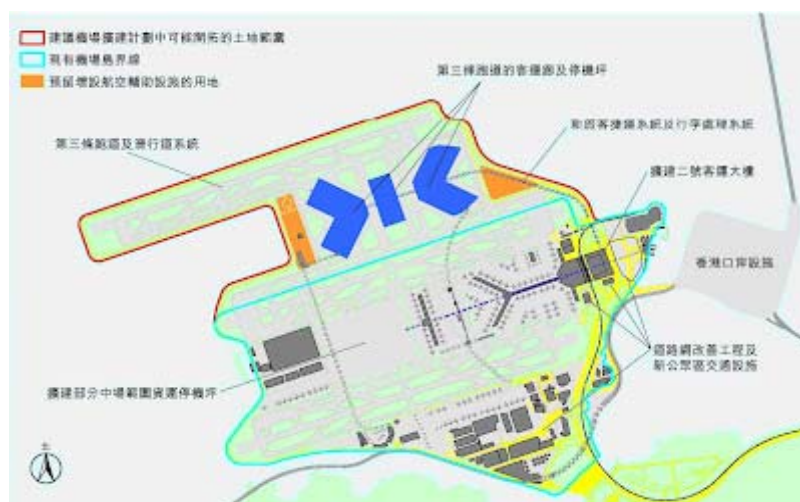
調查顯視出日間及時間時份強烈的躁音足以破壞居民安寧舒適的活動及休養環境，引起失眠什及居民的精神問題。第三跑道將會帶來更頻繁的航班，無疑會加劇噪音污染的問題，影響鄰近居民的健康。

➤ 打擊漁業

大嶼山以北水域是香港漁獲量最豐富的水域，挖泥及填海工程所造成的水質改變將會改變魚類及其他生物的棲息習慣，因此我們推斷，於魚類選被逼選擇遷移棲息地方的同時，適應力較弱的品種亦會因此死亡，會對漁業資源造成巨大影響。加上香港水域最近才剛通過禁止拖網捕魚，以期讓本地海洋環境得以恢復，於兩者之影響對衝之下，海洋生態的恢復將被抵消，最終魚類數目減少將影響漁民生計。

建議

➤ 對環境更少影響的填海方案



上圖展示現有機場中央早已預留大片空地，原計劃是在客運人數增加到預定水平時，興建一座規模頗大的 X 形客運大樓，現在正是時候執行這個計劃，增加飛機泊位和處理客流的容量，實在沒有需要在新舊跑道之間興建新的泊位和客運大樓，填海面積可以大為減少。另外到時載客鐵路可以從 X 形客運大樓左轉伸延到接近第三條跑道的客運大樓（如果有需要的話，其實沒有需要），省去右面橙色一塊的填海地。最後，由於在香港填海要付出太大代價，既然此刻沒有指定用途（除非服務私人飛機是特別優先項目），左面的「預留增設航空輔助設施用地」不應在本項目之內，可進一步減少填海面積。

在新跑道和現有機場之間祇需要兩條（最多三條）下面可讓海水流過的橋，讓飛機和工作車輛使用，因此就算真要興建第三條跑道，佔用海面也可以大幅縮減。

下圖展示吸納以上說法的機場構想圖，紅色是 X 形客運大樓，棕色是橋，白色斜線部份是不必填海的地方。



➤ 開放空域

中國人民解放軍廣州軍區在廣東省南部設立了航空管制區，從南飛進大陸領空的飛機，必須在一萬五千呎以上空域，具體而言，現在由香港飛向北的航線，包括飛往大陸城市、韓國和日本等國家，飛機在赤鱗角機場起飛後，需要在香港領空盤旋攀升八分鐘，直至所須高度才可進入大陸領空，這限制亦直接致使現在機場只有兩個向南飛的離港航道，而飛機不能向北直接飛離香港。彼邦倫敦希斯洛機場，同樣有兩條平衡跑到，卻有八個進出航點，每年飛機升降數量比香港機場高十七萬架次。解放軍開放空域便能讓香港飛機直接向北邊起飛，大大增加航班次數，無需大興土木建新跑道。

➤ 客運替代方案

根據以上分析，興建第三條跑道的主要原因是因為需要應付大增的航空交通需求量，保持香港航空樞紐的地位，然而赤鱗角機場填海已破壞生態，第三條跑道填海量相當於現有的一半，影響更大。為平衡經濟發展與環境保育，我們不應為了眼前利益，一再破壞生態資源，犧牲下一代的利益。因此除非我們沒有其他替代性選擇，否則亦應該盡可能不進行填海工程，興建第三條跑道，把生態資源留給下一代。

經歐洲論證，建一條高鐵足可相當新建一條跑道的運量，以目前香港機場不少航班屬往內地航班，因此廣深港高速鐵路於二〇一五年建成後能起替代作用。

高鐵列車最高時速達 200 公里或以上，車站一般設於市中心，而機場則多設於遠離市中心的地方，加上高鐵可減省提早劃位、安檢、等待登機之程序，亦比飛機較不受惡劣天氣影響，班次比民航客機頻密、靈活。對 1,000 公里以內的旅程來說，乘搭高鐵一般比乘搭飛機快捷。

高速鐵路是一種較環保的交通工具。在英國，以每位乘客每公里的碳排放量計算，高速鐵路的碳排放量只是飛機的 15%。高速鐵路同時亦消耗較少能源及排放較少污染物，程度與上述比較相若。

由此可見，待高鐵正式運作，使用高鐵替代飛機往內地不但更有效率，對於環境的傷害亦大幅減少，做到平衡經濟發展以及環境保育，把影響減低做到可持續發展。

總結:

在不污染環境的情況下發展經濟是香港必須找到的可持續發展方法，興建第三條跑道會對環境造成到很多負面影響，水道的寬度將會剩下四分之一，令該海域變成內海，污染物積累於河道，污染水質，水流及海深的改變將使交通受阻，另外填海更會使中華白海豚的棲息地及活動範圍減少，繼而令海豚的數目又會隨之而下降，而填海的新方法也不見得會對保護環境有顯著的作用。此外於社會方面，興建跑道亦會造成噪音污染，影響附近的居民。雖然興建跑道能夠吸引外資，振興香港經濟，提高香港競爭力，為香港帶來可觀經濟效益，但同時亦會影響漁業經濟。在追求發展之同時，保障市民健康，別要用部份人的健康作為發展的代價。要達至真正的可持續發展，環境及公眾健康是不可漠視的。我們是時候重新審視香港的發展模式，重新審視香港未來的發展藍圖

參考資料

1. 《香港國際機場 2030 規劃大綱》 <http://www.hkairport2030.com/tc/index.html>
2. 漁農自然護理署 <http://www.afcd.gov.hk/cindex.html>
3. 第三條跑道環評報告之意見書
http://tiandiyouqing.blogspot.hk/2012/06/blog-post_11.html
4. WWF Hong Kong <http://www.wwf.org.hk/>
5. 地球環境概論網－水污染 <http://www.gebi.com.tw/earth/e-21.htm>
6. 《機場二〇三〇規劃大綱技術報告》第 5 章
http://www.hkairport2030.com/tc/information/pdf/mp2030_TR/TR_24May_Chi_Ch5.pdf
7. 環保觸覺 <http://greensense.org.hk/>
8. <http://www.inmediahk.net/%E5%A2%9E%E5%8A%A0%E6%A9%9F%E5%A0%B4%E5%AE%A2%E9%87%8F%E5%BC%8C%E4%B8%80%E5%AE%9A%E8%A6%81%E7%94%A8%E5%8D%83%E4%B8%89%E5%84%84%E5%BC%9F-0>
9. <http://www.expressrailink.hk/tc/database/faq.html>