

二零零八年十一月二十五日
討論文件

立法會發展事務委員會

中環及灣仔繞道和灣仔發展計劃第二期

臨時填海工程及銅鑼灣避風塘受影響船隻的重置安排

目的

請各委員就下列各項提供意見 —

- (a) 為建造中環及灣仔繞道和東區走廊連接路(下稱“主幹道”)而須進行的臨時填海工程；
- (b) 銅鑼灣避風塘於主幹道建造期間受影響船隻的重置安排；以及
- (c) 政府因應一項關於主幹道工程項目的司法覆核¹而在灣仔發展計劃第二期工程項目下擬備的主幹道隧道方案及天橋方案比較補充資料。

背景

2. 二零零七年五月二十九日，政府曾向立法會規劃地政及工程事務委員會報告灣仔發展計劃第二期和主幹道的進展，並知會規劃地政及工程事務委員會政府預計於二零零七年七月為主幹道計劃刊憲。

¹ 保護海港協會於二零零七年十月三日申請的司法覆核。

3. 政府於二零零七年七月二十七日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第370章)在憲報公布主幹道計劃。當日，政府亦根據《城市規劃條例》(第131章)在憲報公布灣仔北分區計劃大綱草圖編號S/H25/1的擬議修訂及北角分區計劃大綱草圖編號S/H8/21(納入主幹道隧道方案，即“主幹道隧道”)，以及根據《前濱及海床(填海工程)條例》(第127章)在憲報公布灣仔發展計劃第二期擬議填海工程。上述主幹道計劃建議進行臨時填海工程，以便在銅鑼灣避風塘和前灣仔公眾貨物裝卸區(下稱“前公眾貨物裝卸區”)興建主幹道隧道。主幹道計劃亦建議建造臨時防波堤，以原址重置銅鑼灣避風塘受影響的繫泊處和碇泊處。

4. 原訟法庭於二零零八年三月二十日就上述司法覆核作出裁決，裁定《保護海港條例》(第531章)適用於政府根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第370章)刊憲的主幹道計劃提述的擬議臨時填海工程。

有關主幹道的進一步研究

5. 鑑於原訟法庭裁定《保護海港條例》適用於臨時填海工程，我們委聘顧問公司研究為興建主幹道隧道而進行的臨時填海工程是否具有凌駕性公眾需要及符合《保護海港條例》的規定。詳情記錄在下列第八至十段。

6. 我們研究和確定於銅鑼灣避風塘建造主幹道的方法後，曾審慎考慮銅鑼灣避風塘受影響繫泊處和碇泊處的重置方案(包括他區重置)。詳情記錄在下列第十一至十四段。

7. 我們亦已為二零零七年二月發表的《說明符合“凌駕性公眾需要測試準則”的具有力和令人信服的資料報告》(下稱“符合測試報告”)加入增補內容，特別說明可行的主幹道方案的填海需要，尤其是灣仔發展計劃第二期下的臨時填海需要。詳情記錄在下列第十五至二十二段。

為建造隧道而進行的臨時填海工程

8. 顧問公司已審慎研究在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區的海床下建造主幹道隧道的各種方法，結論是：採用垂直隔牆並需要臨時填海的明挖回填式建造法是在銅鑼灣避風塘和前公眾

貨物裝卸區建造主幹道隧道唯一安全而切實可行的方法。由政府委聘的一名獨立檢討人員已確認顧問公司的研究結果。

9. 我們在二零零八年四月至八月期間透過一連串的公眾參與活動向公眾闡述顧問公司的研究結果。這些活動包括公開和專業論壇、研討會、諮詢區議會、共建維港委員會以及相關人仕。顧問公司的研究結果和公眾的意見載於一份名為“興建位於銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區的一段主幹道隧道”的報告，這報告已上載路政署的網站：

http://www.hyd.gov.hk/chi/major/road/projects/6579TH/Report%20on%20Tunnel%20Construction_Chi.pdf。報告已存放在立法會秘書處供議員參閱，一份報告的摘要已附錄於附件 A。

10. 我們的結論是：如不進行臨時填海工程，就不能安全和切實可行地建造主幹道隧道。因此，確實有凌駕性公眾需要在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區進行臨時填海工程，以建造主幹道隧道。我們會把臨時填海的範圍減至最少，並於日後移除。同時，亦會在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區的工程完成後把海床回復原狀。

銅鑼灣避風塘受影響繫泊處和碇泊處的重置方案

11. 經調查後，顧問公司為銅鑼灣避風受影響繫泊處和碇泊處訂出六個主要的重置方案。《主幹道建造期間銅鑼灣避風塘受影響繫泊區和碇泊處重置安排的資料文件》有更詳細說明(見附件B)。

12. 我們於二零零八年九月與銅鑼灣避風塘的使用者舉行一連串會議，徵詢他們對上述多個重置方案的意見。此外，我們亦曾向銅鑼灣避風塘的所有使用者派發問卷，以蒐集他們的意見。銅鑼灣避風塘的使用者(包括碇泊區、私人繫泊區的使用者以及香港遊艇會)普遍希望能於施工期間留在銅鑼灣避風塘或附近。會議曾討論他們希望留在該處的各種理由，並由香港理工大學的公共政策研究所協助分析收集意見。我們考慮了有關意見後擬議了重置安排：私人繫泊區的遊艇須他區重置；其餘船隻則可繫泊於銅鑼灣避風塘或前公眾貨物裝卸區。我們希望此方案能盡量減少影響銅鑼灣避風塘使用者的生計。

13. 我們在二零零八年十月十八日再次與銅鑼灣避風塘的使用者舉行會議，徵詢他們對擬議重置安排的意見。使用者大致上

同意擬議重置安排。我們在二零零八年十月二十五日舉行公眾論壇，徵詢公眾的意見。擬議重置安排和銅鑼灣避風塘使用者的意見載於附件 B。

14. 根據《保護海港條例》的規定，由於擬議的重置安排不涉及臨時填海（指建造臨時防波堤）且切實可行，所以我們不可實施其他需要臨時填海的重置方案，亦無須在銅鑼灣避風塘北面建造原先建議的臨時防波堤。我們正安排修訂已刊憲的主幹道計劃，以刪除原先擬議的臨時防波堤。

檢討主幹道建造方案的比較

15. 根據終審法院在二零零四年一月的裁決，《保護海港條例》設立的“不准許進行填海的推定”只能在證明填海工程有凌駕性的公眾需要時才能被推翻（「凌駕性公眾需要的測試準則」）。在考慮其他合理解決方法時，應該一併考慮所有情況，包括每種方法對經濟、環境和社會方面所會造成的影響。此外，成本、時間和引致的延誤也是考慮因素。

16. 各個可行的主幹道方案的評估結果已在“符合測試報告”第 4 章內載明。然而，當時在比較主幹道的兩個可行方案時，即隧道方案和天橋方案時，鑑於臨時填海工程屬臨時性質，所以沒有具體說明臨時填海工程的詳情。

17. 鑑於原訟法庭裁定《保護海港條例》適用於臨時填海，我們已在“符合測試報告”增補資料，特別說明主幹道各可行方案的填海需要，包括臨時填海需要，然後根據“凌駕性公眾需要測試準則”，進一步闡明及比較隧道方案和天橋方案在所有相關範疇的相對表現，以作出評估。《根據“凌駕性公眾需要測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案》報告已上載於土木工程拓展署的網站，網址是：

<http://www.cedd.gov.hk/tc/topics/wdii/report.htm>。該報告亦已存放在立法會秘書處供議員參閱，而其摘要則載於附件 C。

18. 概括而言，預計隧道方案的永久填海範圍和臨時填海範圍均多於天橋方案，有關數據表列如下：

永久填海範圍

	隧道方案	天橋方案
填取土地 樁帽和防護柱墩 ²	12.7 公頃 0.1 公頃	9.8 公頃 0.4 公頃

臨時填海範圍

	隧道方案	天橋方案
以臨時填海面 積最大的階 段計算 ³	銅鑼灣避 風塘： 3.7 公頃 前公眾貨 物裝卸 區： 1.2 公頃	銅鑼灣避 風塘及前 公眾貨物 裝卸區： 3.3 公頃 北角： 0.1 公頃

19. 覆檢隧道方案和天橋方案的比較已考慮了原訟法庭對臨時填海工程的裁決。雖然天橋方案所需的永久填海範圍和臨時填海範圍均較少，但我們考慮所有對社會、環境和經濟的影響後，認為不應把它視為隧道方案的合理替代方案，原因如下：

- 在保護海港方面，天橋方案所影響的海港範圍遠較隧道方案為大(正如《根據“凌駕性公眾需要測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案》報告表3.1顯示，大約2.3公頃的海面會被天橋覆蓋，另外4.0公頃的海面會受天橋影響)。因此，就《保護海港條例》的保護和保存海港用意而言，這是天橋方案的主要缺點⁴。

² 雖然樁帽和防護柱墩並不是以泥土填取的土地，但它們是從海床伸延至水面以上的實心構件，並且永久佔用海港水域。樁帽在水中形成一個實心的平台，用以支撐道路結構；所以根據《保護海港條例》，應把這些實心構件視作填海範圍。在《具有力和令人信服的資料報告》內，這些面積與“天橋覆蓋水面”的0.4公頃面積重疊，因此沒有另外計算。為免產生疑問，在《根據“凌駕性公眾需要測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案》的報告已將其另外識別。

³ 由於臨時填海會分階段進行，所以臨時填海的面積會因應時間而有所不同。表內載列臨時填海面積最大的階段，以作比較。

⁴ 所影響的範圍並不屬於《保護海港條例》中的“填海”。

- 有別於隧道方案，天橋方案不能符合公眾對優化海濱的期望，亦不能對海濱規劃作出預期的合理改善，讓公眾能更容易往來海濱。同時，為香港市民提供優質海濱土地的機會亦會受到限制。
- 天橋方案有違公眾的強烈期望，因為公眾希望主幹道建於地底，而不是沿海旁興建，成為東區走廊高架道路的延伸部分。
- 在干擾交通方面，天橋方案的建造工程會嚴重干擾交通，引起顯著的車程延誤；反觀隧道方案，其建造工程對交通只會造成最低限度的干擾和延誤。
- 在環境方面，天橋方案造成的空氣和噪音影響會較隧道方案大，視覺上的不良影響也遠比隧道方案嚴重。

20. 雖然天橋方案在建造時間和費用方面勝過隧道方案，但這些優勢明顯被上述因素抵消。

21. 整體而言，隧道方案較天橋方案優勝，其優勢如下：

- 海港受影響面積較小；
- 有更大空間優化海濱和提供往來海濱的通道；
- 獲得公眾廣泛支持；
- 施工期間對交通造成的干擾較少；
- 空氣和噪音影響較少；以及
- 對視覺無不良影響。

22. 我們考慮上述因素後，尤其是對社會和環境的影響，認為隧道方案雖然需要額外 2.6 公頃永久填海，以及額外 1.5 公頃臨時填海，但天橋方案仍不是隧道方案的合理替代方法。詳細的資料已載於《根據“凌駕性公眾需要測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案》報告的第三章內。

公眾諮詢

23. 在二零零八年四月至八月期間，我們已就在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區興建主幹道隧道的建造方法研究結果諮詢公眾。諮詢結果確定：假如不進行填海工程，便無法安全和切實可行地建造主幹道隧道。

24. 我們已在二零零八年九月六日至二零零八年十月十八日期間，就我們為銅鑼灣避風塘受影響的繫泊處和碇泊處擬備的多個重置方案諮詢銅鑼灣避風塘的使用者，並制訂擬議重置安排：即私人繫泊區的遊艇將獲他區重置；其餘船隻則可繫泊於銅鑼灣避風塘或前公眾貨物裝卸區。

25. 我們在二零零八年十月二十五日舉行公眾論壇，向市民闡明就建造主幹道所需的臨時填海、銅鑼灣避風塘受影響船隻的重置安排、以及隧道方案和天橋方案的覆檢結論的整體研究結果，並進一步徵詢市民意見。與會人士一致支持隧道方案和建議的重置安排，並普遍希望能盡早實施主幹道工程計劃。我們已於二零零八年十月三十一日諮詢共建維港委員會。委員在會議上表示支持建議的重置安排和隧道方案。此外，我們亦已諮詢東區區議會的規劃工程及房屋委員會、中西區區議會的交通及運輸委員會和南區區議會，並獲以上委員會/區議會支持建議的重置安排和隧道方案。我們也將於二零零八年十一月十八日諮詢灣仔區議會。

徵詢意見

26. 請議員就本文件的內容提出意見。

附件

- 附件A 在銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區建造主幹道隧道的資料摘要
- 附件B 在主幹道建造期間銅鑼灣避風塘的受影響繫泊區和碇泊處重置安排的資料文件
- 附件C 根據“凌駕性公眾需要測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案的報告摘要

發展局
運輸及房屋局
土木工程拓展署
路政署

二零零八年十一月

在銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區 建造主幹道隧道的資料摘要

1. 背景

鑑於原訟法庭於 2008 年 3 月 20 日就司法覆核裁定《保護海港條例》適用於主幹道道路計劃中所涉及的臨時填海，我們聘請了顧問公司研究興建主幹道隧道所需要的臨時填海，是否具有“凌駕性公眾需要”及符合《保護海港條例》，並就研究結果諮詢公眾。

2. 興建主幹道隧道所需的臨時填海

- 2.1 顧問公司已詳細研究在銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區（“前公眾貨物裝卸區”）的海床下興建主幹道隧道的各種現有可用施工方法，包括“沉管隧道建造法”、“鑽挖隧道建造法”和“明挖回填隧道建造法”。該等替代方法涵蓋了市場上各種基於常用、行之有效及可靠的技術的建造隧遂道方案。

沉管隧道建造法

- 2.2 沉管隧道的建造工序涉及將混凝土預製構件漂浮至施工現場，把它們沉放到僅低於海床水平的位置。在沉放預製組件前，需要於海床開挖溝槽（考慮到主幹道的走線，深度須達 30 米）和從海床挖去軟土，以打做堅實的地基。然而，由於其位置與附近設施十分接近，開挖這深溝槽將會影響南面海堤後的道路及設施（例如，維園道及冷卻系統的抽水口）、避風塘防波堤，並有可能影響避風塘的運作。開挖深溝槽期間，海底隧道的結構亦有可能受到損害，導致香港其中一條最重要的道路癱瘓。此外，要把預製組件浮拖進入銅鑼灣避風

塘，還需要沿運送途徑在避風塘的海床進行挖泥工程(由-4mPD 至-10mPD 左右)，此舉亦會嚴重影響銅鑼灣避風塘的持續運作。

鑽挖隧道建造法

- 2.3 這方法涉及使用隧道鑽挖機，穿越現有海床下的土壤層和岩石層鑽挖圓形隧道。建造主幹道的雙程三線分隔行車道，需要鑽挖兩條直徑至少 15.5 米的圓形隧道。在銅鑼灣避風塘的海床軟土層方面，如採用鑽挖隧道建造法，就必須以不少於隧道直徑 1.5 倍厚的土壤覆蓋隧道頂部，以確保附近地層穩定。然而，整個銅鑼灣避風塘的土壤覆蓋厚度將不符合使用隧道鑽挖機的要求。此外，由於東、西行車道鑽孔隧道之間需要較大的間距，以確保地層穩定，所以灣仔及北角沿岸一帶的永久填海範圍將會增加。

明挖回填隧道建造法

- 2.4 至於採用垂直隔牆的明挖回填式隧道建造法，則須先興建垂直隔牆，以形成一個密封的結構，然後挖去垂直隔牆內的泥土，直至到達隧道底部的水平，以便興建隧道。隧道工程完成後，隧道以上的空間將會回填到原來的海床水平。垂直隔牆是一個可靠的建造方法，可用作擋土牆系統和地基，其優點是可以在很接近現有構築物的位置豎設，而且能有效地阻擋垂直隔牆後的土壤和地下水。這種方法非常適合用來在銅鑼灣避風塘建造擁有不同深度和複雜隧道連接布局的主幹道隧道。這種建造方法將不會影響毗鄰的現有基建設施、亦沒有最少土壤覆蓋厚度或最少間距的限制、而毗鄰地方所需的永久填海範圍也是最少的。
- 2.5 鑑於上述情況，要在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區建造主幹道隧道路段，唯一安全、實際及可行的方法是利用垂直隔牆的明挖回填建造法。

臨時填海的需要

- 2.6 採用明挖回填建造法興建垂直隔牆，需要一個乾的工作平台和安全的工作環境，以安全地操作承建商的機械設備。由於不能在水中興建垂直隔牆，建造穿越銅鑼灣避風塘的主幹道隧道時，必須先進行臨時填海工程，以建造工作平台。這個方法容許我們分階段在銅鑼灣避風塘及前公眾貨物裝卸區興建主幹道隧道，把同一時間受影響的繫泊區範圍減至最少、令水質維持在可接受的水平，以及不影響銅鑼灣避風塘為附近現有大廈的冷卻系統供應海水。總括上述原因，採用垂直隔牆的明挖回填式建造法來興建穿越銅鑼灣避風塘及前公眾貨物裝卸區的主幹道隧道，是唯一安全、實際及可行的方案，雖然這建造法涉及臨時填海。

最少的臨時填海範圍

- 2.7 為興建位於銅鑼灣避風塘及前公眾貨物裝卸區海床下的主幹道隧道，施工時所需的最少臨時填海範圍分別是 6.4 公頃和 1.9 公頃。通過分階段建造方式，估計在同一時間受臨時填海影響的海港面積如下：在銅鑼灣避風塘約為 1.8 公頃至 3.7 公頃；在前公眾貨物裝卸區則約為 0.7 公頃至 1.2 公頃。個別臨時填海階段為期大約 1 年至約略多於 3 年。由第一階段起計，至最後階段移除臨時填海為止，合共為期 6 年。以上臨時填海面積是為切合“凌駕性公眾需要”而建造主幹道隧道所需要的最少臨時填海範圍。

移除臨時填海

- 2.8 在 2007 年 7 月 27 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》刊憲的道路計劃中，政府承諾在建成主

幹道隧道後移除臨時填海和恢復現有海床狀況。工程合約文件將加入嚴格的條文，以確保承建商進行的臨時填海工程，只涉及最少的臨時填海範圍，而主幹道隧道工程完成後，會移除臨時填海，並恢復現有海床狀況。

3. 有關建造隧道的公眾參與活動

- 3.1 由 2008 年 4 月開始，專業團體、承建商協會、有關的區議會、共建維港委員會和市民均一直參與討論在銅鑼灣避風塘和前貨物裝卸區建造主幹道隧道的方法，以及相關的臨時填海事宜。雖然有人就細節提出問題，但整體來說，以臨時填海配合建議的明挖回填式建造法已獲普遍接納為安全、實際及可行的施工方法。

專業團體和承建商

- 3.2 有關的專業團體和承建商代表均大力支持進行該計劃。考慮到各種限制，以及須維持銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區的運作，有關的專業團體和承建商代表均同意明挖回填式建造法是唯一安全、實際及可行的主幹道隧道建造方法，並促請政府早日實施該計劃。部分代表則關注該工程項目對銅鑼灣避風塘運作的影響、為避免損害海底隧道而採取的防範措施、與擬議的沙田至中環線(沙中線)建造工程的配合問題、在銅鑼灣避風塘進行挖泥工程、以及在銅鑼灣避風塘內的海事建築工程交通安排。

區議會

- 3.3 我們在 2008 年 7 月諮詢港島區 4 個區議會。中西區區議會、灣仔區議會和南區區議會的議員均支持早日實施該計劃，而且不反對擬議的隧道建造方法。由於銅鑼灣避風塘屬於東區區議會的範圍，其議員決定設立工作小組以協助促進公眾參與。對該計劃有興趣的東區區議員可透過工作小組取得更多關於建造方法技術問題及相關事宜的

詳細資料。工作小組的成員關注銅鑼灣避風塘的重置安排和工程對環境所造成的影響。我們已於工作小組上回應上述關注。

公眾論壇

3.4 我們分別於 2008 年 7 月 19 日及 10 月 25 日舉行了兩個公眾論壇。7 月 19 日的公眾論壇旨在向市民闡明顧問研究的結果和收集市民的意見。我們亦有透過互聯網蒐集市民的意見。對於建造主幹道隧道所需的擬議臨時填海工程，市民大致上沒有表示強烈的反對意見。不過，公眾曾提出一些關於細節的問題，包括是否需要臨時填海以設置臨時避風塘和相關的諮詢計劃；在海底隧道下建造主幹道隧道的方法；在前公眾貨物裝卸區及銅鑼灣避風塘建造中環灣仔繞道隧道路段時可否考慮採用混合式的建造方法；分階段進行臨時填海工程的安排；相關的環境影響；對銅鑼灣避風塘運作的影響；銅鑼灣避風塘內的海事建築工程交通安排；以及與沙中線建造工程的配合問題等。我們已於 10 月 25 日舉行的公眾論壇上，進一步回應公眾的主要關注。公眾並沒有進一步提問，並普遍認同明挖回填式建造法配合臨時填海，是唯一建造主幹道隧道的安全、實際及可行的施工方法。

共建維港委員會

3.5 我們已於 2008 年 8 月 18 日向共建維港委員會的委員簡介建造主幹道隧道所需的擬議臨時填海工程。委員表示支持建造主幹道的計劃，並承認臨時填海的需要。他們所關注的事宜包括在建造主幹道期間銅鑼灣避風塘的運作情況；工程項目能否與沙中線建造工程互相配合；能否採用其他隧道鑽挖技術或混合式建造法；挖泥工程的安排和被挖走的海泥的處理方法。我們已在會議上就這些關注事宜作出回應，以及進一步解釋為何以其他建造方法替代明挖回填法並不可行。共建維港

委員會的委員建議考慮改善海濱的連接，以及進一步縮短整個施工期，從而減少施工時所造成的影響。此外，委員亦要求盡快諮詢銅鑼灣避風塘的使用者，以制定建議採用的重置安排。

- 3.6 我們已就大部分在公眾參與活動中蒐集得的意見作出回應，或已於名為《興建位於銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區的一段主幹道隧道》的報告中作出進一步的解釋。不過，由於部分問題關乎工程細節，所以有關問題可在詳細設計階段或建造階段作出回應。

4. 總結

雖然採用垂直隔牆的明挖回填式建造法涉及臨時填海工程，但這是在銅鑼灣避風塘及前公眾貨物裝卸區建造主幹道隧道的唯一安全、實際及可行的方法。假如不進行臨時填海工程，就無法建造主幹道隧道。因此，就隧道方案而言，在技術上確實有凌駕性公眾需要於銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區進行臨時填海工程。上述研究結果和所蒐集得的公眾意見將成為有力而令人信服的資料的基礎，證明有需要進行臨時填海工程，以便在銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區建造主幹道隧道。我們會分階段進行建造工程，把臨時填海的範圍減至最少，並於主幹道隧道建造工程完成後移除，以及把海床修復至原貌。

路政署

2008年11月

在主幹道建造期間銅鑼灣避風塘內
受影響繫泊區和碇泊處重置安排的
資料文件

1. 引言

- 1.1 擬議的中環灣仔繞道是現時港島北岸東西行的策略性道路“尚欠的一環”。這項工程對解決港島北岸現時的嚴重交通擠塞問題極為重要。
- 1.2 中環灣仔繞道將以隧道形式橫越銅鑼灣避風塘。施工期間，工程將佔用避風塘內的部分繫泊和碇泊地方。二零零七年原先提出的計劃建議在銅鑼灣避風塘以北設置臨時避風塘，以容納受影響的船隻。
- 1.3 擬議興建的臨時避風塘包括一個臨時防波堤和臨時樁柱式防浪牆。當隧道工程完成後，這些設施會被移除，而海床亦會回復原狀。政府於二零零七年七月二十七日按《道路(工程、使用及補償)條例》在憲報第 4767 號公告中公布這項建議和中環灣仔繞道的道路計劃
- 1.4 原訟法庭於二零零八年三月二十日就司法覆核裁定《保護海港條例》適用於所有填海工程(不論屬永久或臨時性質)，包括與擬議興建的臨時避風塘及臨時防波堤有關的填海工程。
- 1.5 鑑於原訟法庭裁定《保護海港條例》適用於臨時填海工程，我們需要依照終審法院的指引證明擬議興建的臨時避風塘和防波堤所涉及的臨時填海，符合“凌駕性公眾需要測試準則”。我們須審議重置受影響繫泊區和碇泊處的各種方法(包括原址和他區重置安排)，而持份者及公眾對重置方案的意見亦應考慮在內。
- 1.6 由二零零八年四月開始，政府已就於銅鑼灣避風塘興建中環灣仔繞道隧道的施工方法及有關的臨時填海工程進行公眾諮詢。雖然有少數人對工程的細節存有疑問，但公眾一般認同為興建隧道而進行的擬議臨時填海工程是必需的。因此，我們根據擬議的分階段施工方法，評估銅鑼灣避風塘內受工程影響的船隻所蒙受的影響範圍及

數目，並研究各種重置方案。

2. 目前情況

2.1 銅鑼灣避風塘水域總面積約 18 公頃，為遊樂船隻、工作船隻、住家船隻和各種雜類本地船隻提供繫泊和碇泊地方。截至二零零八年四月，大約有 570 艘船隻以銅鑼灣避風塘作為停泊基地。

2.2 現時避風塘內分為三個獨立繫泊區／碇泊處，其鳥瞰圖載於**附錄 1**：

- 西南隅的三角形(**香港遊艇會繫泊區**)：內設一個由海事處分配予香港遊艇會的私人繫泊區，以繫泊遊樂船隻。香港遊艇會繫泊區的面積約為 3 公頃，約有 152 艘船隻繫泊於此區。
- 北面的三角形(**私人繫泊區**)：各獨立繫泊牌照由海事處發出，以繫泊私人船隻。現時，水域面積約為 4.4 公頃，有 152 艘船隻獲准繫泊於此區。
- 東南隅的三角形(**碇泊處**)：面積約為 2.6 公頃，主要用以碇泊住家船隻、工作船隻、浮動廠房及各種雜類船隻。現時約有 200 艘船隻碇泊於此區。

2.3 在銅鑼灣避風塘內，亦發現船隻分散繫泊／碇泊在上述繫泊區／碇泊處以外的地方，包括 12 艘持有繫泊牌照的船隻及 55 艘沿銅鑼灣海濱公園海堤碇泊的船隻。

3. 重置方案

3.1 中環灣仔繞道隧道將採用隔牆的明挖回填式隧道建造法建造，這是唯一安全、實際及可行的施工方法。但是，明挖回填式建造法需要臨時填海，以建造位於水面的工作平台。因此，中環灣仔繞道的建造工程(包括承建商的工作區)會佔用銅鑼灣避風塘東南隅(即碇泊處)和北面及西南隅的持牌繫泊區(即私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區)，受建造工程影響的範圍載於**附錄 2**。總括而言，碇泊處內約有 100 艘船隻直接受中環灣仔繞道建造工程影響，而私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區內則約有 180 艘船隻直接受影響。

3.2 爲了維持銅鑼灣避風塘的有效運作、盡量減少受隧道工程影響的船隻數目及保持避風塘內的水流暢通，中環灣仔繞道的隧道工程將以分階段施工方式進行，建造工程將由避風塘的東西兩端開始，並逐步向內推進。受影響的船隻需要分階段臨時遷離工地，以配合分階段進行的隧道建造工程和相關的臨時填海工程。分階段施工示意圖和受影響船隻的預計數目載於**附錄 3**。每個階段受工程影響的船隻數目都不同，而同一時間受影響的船隻數目最多約爲 190 艘（包括 110 艘繫泊船隻及 80 艘碇泊船隻）。

3.3 在制定重置方案中，必須考慮以下各個重點：

- 《保護海港條例》的限制
- 對社會做成的影響
- 對銅鑼灣避風塘使用人士的滋擾
- 需要盡早解決現時的嚴重交通擠塞問題
- 對中環灣仔繞道建造計劃的影響

3.4 經過研究後，基本上有六個重置方案可滿足以上的重置需求。這些方案包括爲受影響的銅鑼灣避風塘繫泊區和碇泊處提供原址和他區重置安排。

3.5 方案 1：原址重置安排 – 使用臨時避風塘

3.5.1 方案 1 與二零零七年七月二十七日於憲報第 4767 號公告中公布的中環灣仔繞道和東區走廊連接路工程計劃中所建議的工程一樣。所有受影響繫泊區和碇泊處的船隻，將遷往銅鑼灣避風塘以北的臨時避風塘。

3.5.2 透過設置一個臨時堆石防波堤和兩道臨時樁柱式防浪牆，提供約 3.9 公頃的遮蔽水域，見**附錄 4**。在施工期間，上述安排可提供足夠的遮蔽繫泊區／碇泊處，以應付重置需求。隧道工程(約於六年內)完成後，有關防波堤和防浪牆將被移除，海床亦會回復原狀。

3.5.3 這方案的優點：

- (i) 不會對銅鑼灣避風塘使用人士的日常作業和康樂

活動造成重大的滋擾。雖然受影響的繫泊和碇泊船隻須暫時遷往設於銅鑼灣避風塘以外鄰近地方的臨時避風塘，但依然會停泊於維多利亞港內。

(ii) 不會影響擬議的中環灣仔繞道建造計劃。

3.5.4 這方案的缺點：

由於原訟法庭裁定不准進行填海工程的推定適用於臨時避風塘的防波堤，我們須根據《保護海港條例》首先審議其他合理方案以替代填海方案(即不進行任何填海的方案)。只有在沒有無須填海的方案或填海面積較少的方案時，才可落實這方案。

3.6 方案 2：原址重置安排 – 於工地內的重置安排

3.6.1 這方案保留原址重置的原則，但不會建造臨時避風塘，改為利用水域面積約 1.9 公頃的前灣仔公眾貨物裝卸區海灣，作為臨時遮蔽繫泊區。此外，亦會盡量利用現有的私人繫泊區，以不受工程影響的空間作原地重置，估計最多可容納約 50 艘船隻。

3.6.2 由於前灣仔公眾貨物裝卸區海灣的可使用水域面積有限，而該處的防波堤又設有政府的臨時直升機升降坪，所以不能提供足夠的臨時繫泊／碇泊位置，以容納原先建造計劃所預計的受影響船隻。為了維持足夠的繫泊／碇泊位置，原先建議的建造方式須作出更改，增添額外施工程序，令整項工程的完工日期估計最少要延遲兩年。

3.6.3 另外，前灣仔公眾貨物裝卸區海灣的設計並非避風塘，在颱風期間不能為停泊船隻提供與現時銅鑼灣避風塘相若的保護。若須提供安全程度相若的保護，便需要在海灣進行填海工程和興建防波堤，這樣同樣會涉及《保護海港條例》，並需要證明相關工程符合“凌駕性公眾需要測試準則”。

3.6.4 這方案的優點：

不會對銅鑼灣避風塘使用人士的日常作業和康樂活動造成重大滋擾。受影響的繫泊和碇泊船隻只須按施工次序分階段臨時遷往銅鑼灣避風塘內其他位置或毗鄰的

前灣仔公眾貨物裝卸區海灣。受影響的船隻依然停泊在維多利亞港內。

3.6.5 這方案的缺點：

- (i) 須興建臨時防波堤才可提供與避風塘相同的保護，但這些工程將會涉及《保護海港條例》。
- (ii) 這方案須修訂施工階段，此舉會令整項工程的施工時間延長最少兩年。預計中環灣仔繞道建造工程的延誤會對整個社會做成嚴重的影響。
- (iii) 延遲中環灣仔繞道通車日期兩年，所引至的持續交通擠塞，會對社會做成嚴重經濟損失。

3.7 方案 3：受不同階段工程影響的各類船隻的分階段他區重置安排

3.7.1 他區重置方案的分階段施工程序，與上文第 3.2 段及附件 3 所述的大致相同。

3.7.2 他區重置安排可為銅鑼灣避風塘內受隧道施工影響的繫泊／碇泊船隻提供足夠的空間。與方案 2 相若，受影響的船隻，部分可先安置於私人繫泊區內不受工程影響的空間作原址重置(估計最多可容納約 50 艘船隻)，以減少須他區重置的船隻數目。至於剩下的受工程影響繫泊和碇泊船隻，則會在不同施工階段中分類臨時遷往不同的避風塘。

3.7.3 建議把受影響的碇泊處船隻臨時遷往香港仔西避風塘或其他有遮蔽地方。香港仔西避風塘現時大約有 3.8 公頃的容納餘量(已計及休漁期和颱風期的因素)，可容納全部 100 艘受影響的銅鑼灣避風塘碇泊處船隻。

3.7.4 建議把受影響的繫泊船隻(包括私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區船隻)臨時遷往其他現有避風塘或其他遮蔽水域，如香港仔南避風塘、長洲、熨波洲、大潭灣和船灣海(鹽田仔東面)，預計可容納約 200 艘船隻。各避風塘和遮蔽碇泊處的遊樂船隻容納餘量統計表載於**附錄 5**。香港仔南避風塘現時可容納約 100 至 130 艘來自銅鑼灣避風塘持牌繫泊區的遊樂船隻(實際可容納數目視乎受影響的船隻長度)。

3.7.5 雖然在每個階段中只搬遷直接受工程影響的船隻是十分公平的做法，但這項安排實際上須搬遷銅鑼灣避風塘全部三個繫泊區和碇泊區的繫泊和碇泊船隻。所以，在每個施工階段，受影響的船隻(包括繫泊和碇泊船隻)需要臨時遷往其他避風塘，停留時間各有不同，待下一批船隻離開後才遷回銅鑼灣避風塘。不同的船隻須配合工程進度，於不同的時段臨時遷往不同的地方，時間長短不一。這四階段的重置安排，約須搬遷共 180 艘繫泊船隻及 100 艘碇泊船隻，搬遷安排十分複雜，而且會對許多避風塘使用人士造成滋擾。

3.7.6 這方案的優點：

無須進行臨時填海工程，因此不會涉及《保護海港條例》。

3.7.7 這方案的缺點：

- (i) 對銅鑼灣避風塘部分碇泊處(本地船隻)、私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區(遊樂船隻)的使用人士造成滋擾。
- (ii) 搬遷安排會比較複雜，會對許多銅鑼灣避風塘使用人士造成廣泛的滋擾。
- (iii) 切斷部分碇泊處使用人士的社會和經濟聯繫，會影響他們的生計。
- (iv) 使用香港仔西避風塘的水域會影響現時以香港仔西避風塘作為停泊基地的商業及漁業船隻。

3.8 方案 4：碇泊處的他區重置安排

3.8.1 為避免分階段臨時重置不同的船隻對大量避風塘的使用人士造成滋擾，另一建議是在整個施工期間，只遷移其中一個繫泊區／碇泊處的船隻。

3.8.2 方案 4 建議把碇泊處的所有船隻臨時遷往香港仔西避風塘或其他有遮蔽水域。香港仔西避風塘現時約有 3.8 公頃容納餘量，足夠容納碇泊處內所有船隻。

3.8.3 私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區內受影響船隻只須遷往空置的碇泊處和銅鑼灣避風塘內不受分階段建造工

程影響的位置。

3.8.4 這方案的優點：

- (i) 無須進行臨時填海工程，因此不會涉及《保護海港條例》。
- (ii) 不會對銅鑼灣避風塘私人繫泊區和香港遊艇會繫泊區的受影響船隻造成重大滋擾。因為他們依然停泊在銅鑼灣避風塘內。

3.8.5 這方案的缺點：

- (i) 對碇泊處使用人士(本地船隻)的日常作業活動造成嚴重的滋擾。
- (ii) 切斷碇泊處使用人士的社會和經濟聯繫，會對他們的生計造成額外的影響。
- (iii) 將碇泊處船隻遷往香港仔西避風塘會影響現時以該處作為停泊基地的商業及漁業船隻，可能引致重置與原有使用人士就碇泊位置安排等問題發生衝突。
- (iv) 部分碇泊處使用人士更擔心他們的船隻(尤其是較舊的船隻)未能應付在不同填海階段所需的重置安排。

3.9 方案 5：香港遊艇會繫泊區的他區重置安排

3.9.1 方案 5 建議把現時香港遊艇會繫泊區內的所有船隻臨時遷往香港仔南避風塘和其他避風塘。

3.9.2 私人繫泊區和碇泊處內受影響的船隻會繫泊於空置的香港遊艇會繫泊區和銅鑼灣避風塘內不受中環灣仔繞道分階段建造工程影響的位置。現時，在香港遊艇會繫泊區內繫泊着 152 艘船隻。方案 5 建議的他區重置安排，會將香港遊艇會的船隻與奇力島的會所分開，對遊艇會的運作做成滋擾，並影響他們的體育和海港活動，例如帆船比賽和其他定期在維港內外進行的活動。同時，現時香港仔南避風塘的繫泊位置須重新安排，以騰出足夠空間供香港遊艇會的船隻一起繫泊。

3.9.3 這方案的優點：

- (i) 無須進行臨時填海工程，因此不會涉及《保護海港條例》。
- (ii) 不會對私人繫泊區和碇泊處的受影響船隻做成重大滋擾。因他們依然停泊在銅鑼灣避風塘內。

3.9.4 這方案的缺點：

- (i) 由於香港遊艇會繫泊區的私人船隻要遷往香港仔南避風塘和其他避風塘，這樣的安排會嚴重影響香港遊艇會的運作及其體育和海港活動。
- (ii) 隨着香港遊艇會的營運工作和活動減少，該會的職員會因而失業。
- (iii) 香港仔南避風塘的現有船隻繫泊位置須從新安排，以騰出空間供香港遊艇會的船隻一起繫泊。

3.10 方案 6：私人繫泊區的他區重置安排

3.10.1 方案 6 建議把私人繫泊區內的所有船隻臨時遷往其他現有的避風塘。現時香港仔南避風塘中可用作私人繫泊區的空間可容納大部分來自銅鑼灣避風塘私人繫泊區的遊樂船隻，而餘下的遊樂船隻可臨時繫泊於其他避風塘或遮蔽水域。

3.10.2 香港遊艇會繫泊區和碇泊處內受影響的船隻將繫泊於空置的私人繫泊區。

3.10.3 這方案的優點：

- (i) 無須進行臨時填海工程，因此不會涉及《保護海港條例》。
- (ii) 不會對碇泊處的受影響船隻和香港遊艇會的運作造成重大滋擾，因為他們依然停泊在銅鑼灣避風塘內。

3.10.4 這方案的缺點：

由於私人繫泊區的遊樂船隻要遷往香港仔南避風塘和其他避風塘，其康樂活動將會受影響。

4. 公眾參與

4.1 公眾的參與對於制定合法、合理和可行的繫泊區／碇泊處重置方案，是極為重要的。我們已舉行兩個階段的公眾參與活動，請公眾及銅鑼灣避風塘的所有使用人士就上述六個重置方案和其他可行方案提出意見。

4.2 第一階段公眾參與

4.2.1 第一階段的諮詢工作由二零零八年九月六日至二十二日期間進行，包括舉辦了七個討論會和進行了一項問卷調查。參與者主要是受銅鑼灣避風塘內進行的建造工程影響的持份者，包括碇泊處船隻的船主、遊樂船隻的船主和香港遊艇會的代表。我們曾於二零零八年四月二十四日及十月十四日參加了本地船隻諮詢委員會(成員包括各類海事作業的專家)的會議上，就重置方案徵詢委員會的意見。我們也出席了由東區區議會的中環灣仔繞道臨時工作小組舉辦的公眾論壇。該論壇在二零零八年九月二十二日舉行，出席者包括區議員、銅鑼灣避風塘的使用人士和東區居民。

4.2.2 爲了能更清楚了解銅鑼灣避風塘的運作，我們向銅鑼灣避風塘的使用人士分發了一份問卷，以搜集有關船隻、船主和他們屬意的重置方案等的補充資料。

4.2.3 我們並委託了香港理工大學公共政策研究所協助主持討論會和分析持份者在討論會和問卷中提供的意見。

4.2.4 持份者在七個討論會、東區區議會臨時工作小組舉辦的論壇和問卷內表達的意見簡述如下：

- (i) 碇泊處船隻：大部分碇泊處使用人士都反對他區重置，因爲這樣會對他們的日常生活和作業造成干擾和金錢上的損失，他們強烈要求留在銅鑼灣避風塘內。天后廟船的船主要求政府准許他們搬遷上岸，以避免影響善信參拜。部分使用人士認爲政府應安置居住在受影響住家船隻上的人士，特別是長者。亦有部分使用人士希望搬到銅鑼灣避風塘的東南角。此外，碇泊處內的遊艇和小輪代表均表示不願意遷往香港仔避風塘。

- (ii) 香港遊艇會船隻：由於香港遊艇會陸上會所和海上繫泊區是互相依賴的，任何他區重置安排都會大大影響遊艇會與海港的連繫。由於船隻與會所的距離增加，會員亦難以使用會所提供的服務和設施。因此，他區重置會嚴重影響遊艇會的運作。如該會的繫泊船隻須他區重置，則其水上活動將無可避免地需要縮減，不但該會的生意將會減少，就連現時向該會及其會員提供各種服務的承辦商亦會受影響。遊艇會的部分員工也難免會因而失業。
- (iii) 私人繫泊區船隻：從討論會中，我們得悉私人繫泊區內繫泊着遊樂船隻和商業船隻。整體而言，有填寫問卷的遊樂船隻船主，對於把船隻繫泊於銅鑼灣避風塘以外的地方(如香港仔南避風塘)，均沒有提出強烈的反對意見。至於商業船隻，目前約有 20 艘商業船隻繫泊於私人繫泊區。他們主要為訪港旅客提供港內遊船服務，通常須於接到通知後的 15 至 20 分鐘內提供服務。因此，這類船主都關注時間和金錢上的損失，並要求於海港內臨時重置他們的船隻，以維持日常業務運作。其後，路政署及海事處曾多次與這些船主舉行會議，雙方在會上達成共識，當局將容許他們把船隻停泊在前灣仔公眾貨物裝卸區的海灣內，以維持運作。

4.2.5 為制定建議的重置計劃，我們曾詳細檢討持份者的意見和理工大學公共政策研究所的分析。在制定該計劃時，我們所根據的原則是盡量減少對銅鑼灣避風塘使用人士的生計造成影響和困難。我們建議選用方案 6，即把私人繫泊區內的遊樂船隻遷往他區，騰空的位置則用以容納香港遊艇會繫泊區和碇泊處的受影響船隻。目前繫泊在私人繫泊區而在維港有商業活動的船隻，則獲准於非颱風時間內停泊於前灣仔公眾貨物裝卸區內，而颱風時間則繫泊在其他避風塘內。

4.3 第二階段公眾參與

4.3.1 在第二階段的公眾參與活動中，我們曾於二零零八年十月十八日的討論會上向銅鑼灣避風塘使用人士講解

建議的重置安排；其後又在二零零八年十月二十五日舉行的公眾論壇上闡述建議的重置安排。該建議計劃獲得參與者普遍支持。

- 4.3.2 在與銅鑼灣避風塘使用人士舉行的會議上，部分人士提出受影響的船主應可就水域被暫時佔用以進行建造工程而獲得賠償的問題。
- 4.3.3 部分使用人士亦對搬遷老化船隻的安全和搬遷費用表示關注。當局在回應時表示，在搬遷船隻前將由合資格的測量師對船隻作出狀況勘測，以核實它們是否適宜搬遷。如有需要，亦會協助維修船隻，以確保它們適合搬遷。當局會在搬遷船隻前徵詢海事處和船主的意見，在徵得他們同意後才會搬遷。如有需要，承辦商會協助搬遷，以及提供搬遷所需的用具。如船隻在搬遷時受到損壞，承辦商須作出賠償。在施工期間，銅鑼灣避風塘內的通道和公用設施(如食水供應)會繼續運作。
- 4.3.4 在公眾諮詢期間，香港海員俱樂部的船隻操作人員曾就其船隻的操作表示關注。鑑於該會的船隻須經常在海港內操作，他們的船隻將獲准於非颱風時間內停泊於前公眾貨物裝卸區，並可於颱風時間內停泊於香港仔南避風塘。
- 4.3.5 港九電船拖輪商會的代表亦關注前灣仔公眾貨物裝卸區是否有足夠的位置容納商業船隻。我們收集所得的資料顯示前灣仔公眾貨物裝卸區和銅鑼灣避風塘內的臨時碇泊處將有足夠的停泊位置容納這些船隻。
- 4.3.6 有少數個別使用者在公眾論壇上要求特別處理他們的船隻。我們將會與銅鑼灣避風塘使用人士保持密切溝通，盡量優化建議的重置安排，以切合他們的需要。

5. 建議及總結

- 5.1 由於方案 1 和 2 都需要臨時填海，根據《保護海港條例》，這樣的方案必須在沒有其他技術上可行的和可接受的重置方法時才可落實。在制定重置方案 3 至 6 及完成公眾參與活動後，我們所得的結論是：由於有其他技術上可行和可接受的重置方法，所以不應採用方

案 1 和 2。方案 3 和 4 會嚴重影響本地船隻的日常運作及船戶的生計，而方案 5 則對香港遊艇會的運作造成嚴重的影響。我們在詳細考慮過避風塘使用人士的意見及其他有關因素後，建議選擇方案 6 作為首選重置安排，因方案 6 對避風塘使用人士所做成的滋擾最少。

- 5.2 總括而言，方案 6 並不涉及任何臨時填海工程，不但在技術上是可行的，而且也是公眾較為接受的重置安排。因此，在已刊憲的中環灣仔繞道工程計劃中建議於銅鑼灣避風塘以北興建的臨時防波堤，已無需要，可予以取消。臨時填海的面積可因此而減少約 2.4 公頃。

路政署
2008 年 11 月

附錄

- 附錄 1 - 銅鑼灣避風塘內三個獨立繫泊區／碇泊處的鳥瞰圖
- 附錄 2 - 直接受建造工程影響的繫泊區／碇泊處
- 附錄 3 - 分階段施工示意圖及受影響船隻的預計數目
- 附錄 4 - 原先建議的臨時避風塘／防波堤
- 附錄 5 - 避風塘和遮蔽碇泊處的遊樂船隻容納餘量統計表

銅鑼灣避風塘內三個獨立繫泊區／碇泊處的鳥瞰圖



直接受建造工程影響的繫泊區／碇泊處



(約 180 艘繫泊船隻)

(約 100 艘碇泊船隻)

分階段施工示意圖及受影響船隻的預計數目

第 1 階段



第 2 階段



第 3 階段



第 4 階段



建造隧道所需的臨時填海



受影響船隻範圍

73 大約受影響船隻的數目

原先建議的臨時避風塘／防波堤

擬建之臨時防波堤

擬建之臨時樁柱式防浪牆

擬建之臨時樁柱式防浪牆

臨時避風塘範圍

受中環灣仔繞道
工程影響的範圍



避風塘和遮蔽碇泊處的遊樂船隻容納餘量統計表

地區	繫泊位置餘量的數目		繫泊方式
	情況 1 長船 (船隻長度超過 8 米)	情況 2 短船 (船隻長度不超過 8 米)	
避風塘			
香港仔南(布廠灣)	100	130	首尾繫泊
長洲	20	20	首尾繫泊
遮蔽碇泊處			
熨波洲	5	11	單點繫泊
船灣海(鹽田仔東面)	53	88	單點繫泊
大潭	5	5	單點繫泊
總數	183	254	

註：銅鑼灣避風塘繫泊區需作它區重置的繫泊位置大約數目

$$= 190 - 50^*$$

$$= 140$$

* 在承建商施工範圍之外的銅鑼灣避風塘私人繫泊區內，約有 50 個剩餘的繫泊位置

根據“凌駕性公眾需要的測試準則” 比較主幹道隧道方案與天橋方案 報告摘要

引言

1. 終審法院於 2004 年 1 月 9 日就一宗司法覆核作出裁決，裁定只能在證明填海工程有凌駕性的公眾需要時，才可推翻《保護海港條例》所設立的“不准許進行填海的推定”（“凌駕性公眾需要的測試準則”），而且必須要具備有力和令人信服的資料，令決策者信納足以推翻不准許進行填海的推定的測試準則已符合。
2. 根據灣仔發展計劃第二期的發展和填海建議所進行全面的規劃及工程檢討（“灣仔發展計劃第二期檢討”）和藉着名為“優化灣仔、銅鑼灣及鄰近地區海濱的研究”的廣泛公眾參與活動，該公眾參與活動在前共建維港委員會轄下的灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會督導下於 2005 年 5 月至 2007 年 6 月期間推行，當局已制定出一個主幹道計劃（主幹道隧道方案構想一，或稱“主幹道隧道”），主幹道由中環灣仔繞道和東區走廊連接路組成，在交通和功能上滿足公眾對主幹道的需要。主幹道計劃能兼容公眾提出的優化海濱建議，而且主幹道的隧道方案計劃亦得到公眾的支持。
3. 2007 年 2 月，當局根據《保護海港條例》擬備了一份報告，名為《說明符合「凌駕性公眾需要測試準則」的具有力和令人信服的資料》（“符合測試報告”），列明主幹道和相關填海計劃的制定過程，以及提出“有力和令人信服的資料”，以支持主幹道計劃所需要的擬議填海。
4. 在 2008 年 3 月 20 日，高等法院原訟法庭裁定，《保護海港條例》和所載的“不准許進行填海的推定”適用於在 2007 年 7 月 27 日根據《道路（工程、使用及補償）條例》刊登憲報的主幹道道路計劃的擬議臨時填海工程。
5. 雖然主幹道各個可行方案的評估結果已在 2007 年 2 月的符合測試報告第 4 章內載明，但在比較主幹道的兩個可行方案，即隧道方案和天橋方案時，並無具體說明臨時填海的詳情，因在當時認為該等工程屬臨時性質。《根據“凌駕性公眾需要的測試準則”比較主幹道隧道方案與天橋方案》的報告為符合測試報告第 4 章提供補充資料，分別處理主幹道各可行方案的填海需要，

包括臨時填海需要，然後根據“凌駕性公眾需要的測試準則”，進一步闡述隧道和天橋方案在所有相關方面的相對表現，以作比較，從而評估兩個方案。

主幹道不同的方案

6. 在考慮到土地用途和基礎設施的限制後，所有可能的主幹道走線，包括“離岸走線”、“內陸走線”和“沿岸走線”，以及公眾提出的建議已經過詳細研究，以確定是否有任何不需填海的主幹道建造方案。結果發現，沿灣仔和銅鑼灣海岸的走線是可行的主幹道走線。然而，若採用沿岸走線，為興建主幹道隧道，則必須在灣仔發展計劃第二期的西端和東端填海。

7. 為確定是否有可行的“零填海”方案，已考慮主幹道其他可替代的構思，結論是主幹道走線並無可行的“零填海”方案。

8. 在研究不同的主幹道走線和建造方法，包括考慮公眾意見後，我們確定了兩個可行的主幹道方案：隧道方案（以隧道方案構想一為依據）和天橋方案。

9. 在隧道方案中，主幹道以明挖回填式隧道從中環填海計劃第三期交界處開始，跨越港鐵荃灣線隧道，並以明挖回填式隧道形式穿過香港會議展覽中心水道，沿灣仔海岸填海區延伸。主幹道隧道在灣仔海岸東端緊貼前公眾貨物裝卸區以西之處下降至海床下面，並繼續在前公眾貨物裝卸區的海床下面伸延，然後在海底隧道出入口和引道下面通過，行車路水平為主水平基準以下30米。主幹道在銅鑼灣避風塘的海床下面繼續向東伸延，主幹道隧道在銅鑼灣避風塘以東離開海床，上升至地面隧道出入口，然後以天橋形式連接現有的東區走廊天橋。隧道方案的平面圖載於圖 2.1。

10. 一如隧道方案，天橋方案中的主幹道同樣以明挖回填式隧道形式從中環填海計劃第三期工程連接處出發，跨越港鐵荃灣線隧道，並繼續以明挖回填式隧道形式穿過香港會議展覽中心水道，沿灣仔海岸填海區延伸。主幹道隧道在臨近灣仔海濱東端上升至隧道地面出入口，繼而成為高架道路，跨越前公眾貨物裝卸區，然後越過奇力島和海底隧道出入口，並且全程繼續以高架道路形式越過銅鑼灣避風塘，在銅鑼灣避風塘東面與現有的東區走廊天

橋連接。天橋方案的平面圖載於圖 2.2。

比較主幹道不同的可行方案

填海範圍

11. 就主幹道隧道方案的建造工程而言，需要永久填海 12.7 公頃，以符合主要工程技術要求。這範圍包括在香港會議展覽中心西面部分(3.7 公頃)、香港會議展覽中心水道(1.6 公頃)、灣仔沿岸(4.1 公頃)和北角沿岸(3.3 公頃)填取的土地。此外，將需要大約 0.1 公頃的永久填海面積(樁帽和防護柱墩)，以興建在北角接駁東區走廊的高架主幹路。

12. 就主幹道天橋方案的建造工程而言，需要永久填海 9.8 公頃，以符合主要工程技術要求。這範圍包括在香港會議展覽中心西面部分(3.7 公頃)、香港會議展覽中心水道(1.6 公頃)和灣仔沿岸(4.5 公頃)填取的土地。此外，將需要永久填海的面積約為 0.4 公頃，包括樁帽和防護柱墩實際佔用前貨物裝卸區港灣和銅鑼灣避風塘的海港水域，以興建天橋方案的高架路段。

13. 概括而言，預計隧道方案與天橋方案的永久填海範圍如下：

	隧道方案	天橋方案
永久填海範圍		
• 填取土地	12.7 公頃	9.8 公頃
• 樁帽和防護柱墩	0.1 公頃	0.4 公頃

14. 就建造銅鑼灣避風塘和前公眾貨物裝卸區海床之下的主幹道隧道，曾研究過多種建造方式，以確定是否有任何合理的建造方式，可以無須進行臨時工程，尤其是臨時填海工程。建造主幹道唯一可行的方式是以垂直隔牆方法進行明挖回填工程，這樣將須進行臨時填海，提供旱地工作平台，以建造垂直隔牆和明挖回填隧道。

15. 臨時填海的最小範圍已被確定，所填取的地方只用於配合主幹道隧道的建造。按照分階段建造方法(附圖 3.1)，銅鑼灣避風塘臨時填海工程中，在任何一段時間，就任何一個臨時填海範圍而言，受影響的海港面積為 1.8 公頃至最多 3.7 公頃，個別臨

時填海工程為期 1 年至略超過 3 年不等；至於在前公眾貨物裝卸區的臨時填海工程，將會由 0.7 公頃至最多 1.2 公頃，這些臨時填海階段將為期 2.5 年至略超過 3 年不等。這些面積是建造主幹道隧道方案所需的最低限度臨時填海範圍。詳細資料載於由路政署擬備的《興建位於銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區的一段主幹道隧道》報告。

16. 就天橋方案而言，新的高架主幹道須在興發街連接路接駁東區走廊，因此必須拆卸介乎維園道與興發街連接路的一段現有東區走廊，重新連接。為保持交通暢順，施工期間須實施臨時交通改道。

17. 為保持進出施工範圍的交通暢順，並進行天橋方案的建造和拆卸工程，在實施臨時交通安排時，可採用的唯一合理而又實際可行的方法，是臨時填去銅鑼灣避風塘的東南角大約 3.3 公頃的面積。詳情載於附圖 3.2。

18. 為評估天橋方案與隧道方案的臨時填海範圍，以作比較，我們預設天橋方案亦會沿現有的東區走廊安裝隔音屏障，規模將近似隧道方案提供的屏障。這樣，兩個方案會帶給北角區居民相近的益處。不過，倘若一旦採用天橋方案，因而在現有東區走廊實際接駁處之後的北角沿岸設置所需的隔音屏障，其確實情況將須作進一步詳細評估，包括根據《環境影響評估條例》的噪音評估。為重建現有的天橋結構以設置隔音屏障，我們須在北角沿岸的高架東區走廊實施臨時改道。由於臨時改道，將須在現有的東區走廊毗鄰建造一條臨時高架天橋，而須在海港建造混凝土樁帽。在這個情況下，樁帽會視為“臨時填海”。如假設採用預製模板方法建造混凝土樁帽，這個“臨時填海”範圍大約為 0.1 公頃。由於在全段時期均需要實施整套臨時交通安排，因此上述臨時填海工程實際上不能分階段施工。

19. 此外，由於銅鑼灣避風塘東南角的臨時交通安排將與北角的交通安排同期實施，因此臨時天橋地基的相關臨時填海工程須要與銅鑼灣避風塘交通改道的臨時填海工程同時存在。

20. 有鑑於此，在任何一段時間，天橋方案施工時所需的臨時填海範圍大約為 3.4 公頃，這範圍將會為期約 4 年。這個面積是主幹道天橋方案橫跨前公眾貨物裝卸區海床、銅鑼灣避風塘海床和北角沿岸施工時，所需的最低限度臨時填海總面積。

21. 概括而言，預計隧道方案與天橋方案的臨時填海範圍如下：

	隧道方案	天橋方案
臨時填海 ¹ (施工階段)	銅鑼灣避風塘： 3.7 公頃 前公眾貨物裝卸區： 1.2 公頃	銅鑼灣避風塘及前 公眾貨物裝卸區： 3.3 公頃 北角： 0.1 公頃

¹ 以臨時填海面積最大的階段計算

22. 基於上文所述，天橋方案的永久填海範圍較隧道方案大約小 2.6 公頃；而天橋方案在施工期間所需的臨時填海範圍將較隧道方案大約小 1.5 公頃。

隧道方案和天橋方案的表現

23. 由於隧道方案所需的填海範圍較天橋方案為大；因此，為依循終審法院的裁決，必須考慮所有的情況，包括對社會、環境和經濟的影響，以衡量天橋方案是否可替代隧道方案的合理方案。

24. 《保護海港條例》規定海港須視為香港人的特別公有資產和天然財產而受到保護及保存，並設定了不准許進行海港填海工程的推定。儘管填海工程具有凌駕性公眾需要，但仍有必要尋找最能夠保護和保存海港、能夠把受填海影響的海港範圍減到最小的方案。因此，主幹道隧道方案和天橋方案所影響的海港範圍是關鍵所在。但我們必須明白，受影響的海港並不是《保護海港條例》所指的“填海”。

25. 在研究主幹道方案時，除了考慮進行填海以開闢土地外，亦要顧及受方案影響的海港範圍，以便確定哪一方案最能保護和保存海港。在考慮海港的受影響範圍時，除了留意永久和臨時填海外，亦須研究以下兩方面，以作比較：

- a. 覆蓋水面的天橋結構（橫跨水面高架公路結構的平面面積）；以及
- b. 受影響的水面面積（受主幹道結構阻礙或海事用途受

阻的海港範圍)。

26. 現就社會、環境和經濟影響方面，比較隧道方案和天橋方案的表現，並把評估簡述於下文表 1。

表 1 隧道方案與天橋方案表現的比較

		隧道方案	天橋方案
對社會的影響			
保護海港			
海港受影響的面積 ⁽¹⁾ ：			
(i) 天橋覆蓋水面的面積		0.3 公頃	2.6 公頃
(ii) 受影響的水面面積			4.0 公頃
⁽¹⁾ 並不是《保護海港條例》所指的“填海”			
規劃和土地使用的考慮因素	灣仔沿岸	利用開闢的土地作優化海濱和作連接海濱的行人通道之用。	部分開闢得到的土地需要用作建造隧道出入口，因而限制了作優化海濱和作連接海濱的行人通道之用。
	前公眾貨物裝卸區	前公眾貨物裝卸區可發展成一個富活力的海上康樂中心。	天橋的柱墩及橋底淨空高度偏低，局限了發展前公眾貨物裝卸區作海上康樂中心的用途。

		隧道方案	天橋方案
	維多利亞公園北部	以跨越路面的園景平台把維多利亞公園延伸至海濱。公園北部邊緣有部分會受連接路影響。	由於天橋沿維多利亞公園北部繞過，興建園景平台把維多利亞公園延伸的做法並不可行。
	銅鑼灣避風塘	可保存現有的銅鑼灣避風塘。	部分海域和現有海濱長廊將被天橋柱墩佔用，限制了海事用途。
	北角	北角沿岸向海一邊的一些現有和已規劃發展會受影響，而且須收回。利用部分開闢的土地作優化海濱和作連接海濱的行人通道之用。	對北角現有和已規劃發展沒有重大的影響。沒有提供大型的新休憩用地，不能達到優化海濱的目的。
	接連不斷的海濱長廊	在灣仔、銅鑼灣和北角可提供接連不斷的海濱長廊。	銅鑼灣避風塘的天橋結構會有礙提供接連不斷的海濱長廊。
公眾意見		在公眾參與活動中獲廣泛支持。	審議主幹路方案時，在公眾參與活動中不獲支持。

		隧道方案	天橋方案
對現有交通的影響		在東區走廊新連接點實施交通改道安排，但對交通沒有重大干擾。	在銅鑼灣避風塘，以及在北角的東區走廊連接點須實施複雜的臨時交通改道安排； 在東區走廊連接點，以及因進行維園道連接道路重建，會嚴重干擾交通和造成延誤。
實施時間 (建造時間)		7 年	6 年
對環境的影響			
施工期間對環境的滋擾和影響	空氣質素	建造工程對空氣質素沒有影響。	建造工程對空氣質素沒有影響。
	噪音	東區走廊連接路拆卸工程的噪音是受關注的主要問題，但有關的噪音可予紓緩。	東區走廊連接路拆卸工程的噪音是受關注的主要問題，但有關的噪音可予紓緩。不過，拆卸的道路結構長度是兩倍，因此噪音滋擾會大幅增加。
	水質	施工期間沒有重大的影響。	施工期間沒有重大的影響。
	對景觀和視覺的影響	施工期間在景觀方面有中等至重大的影響，在視覺方面則有中等影響。	施工期間在景觀方面有中等至重大的影響，在視覺方面則有中等影響。

		隧道方案	天橋方案
運作期間對環境的影響	空氣質素	運作期間對空氣質素沒有影響。 隧道東面出入口的空氣質素影響可在設計上加以紓緩。	銅鑼灣一段屬露天廢氣排放，顯著影響空氣污染水平。
	噪音	在東區走廊連接處設噪音緩解措施（隔音屏障）可消除噪音的影響。	大規模的噪音緩解措施（沿銅鑼灣和北角全程設隔音屏障）。
	水質	運作期間沒有重大影響。	運作期間沒有重大影響。
	對景觀和視覺的影響	在景觀方面，整體上有正面的影響，而在視覺方面，如實施緩解措施，影響在短期內屬可以接受，長遠則可帶來裨益。	在灣仔和銅鑼灣，天橋在景觀方面會帶來不良影響；而在視覺方面則有重大的不良影響。高架道路聳立的視覺效果，有違公眾的期望。
對經濟的影響			
費用 (包括灣仔發展計劃第二期的工程及在該工程範圍內的中環灣仔繞道)	建造費用總額	200 億元	110 億元
	每年營運費用總額	1.1 億元	0.75 億元

27. 雖然需要較小的永久和臨時填海範圍，但在考慮過對社會、環境和經濟等所有影響後，不應把天橋方案視為可替代隧道

方案的合理方案，原因如下：

- 有關保護海港方面，天橋方案所影響的海港範圍遠較隧道方案為大(相差大約 6.3 公頃)，因此就《保護海港條例》的保護和保存海港用意而言，這是天橋方案的主要缺點。
- 天橋方案有別於隧道方案之處，在於不能符合公眾對優化海濱的期望，亦不能配合公眾對改善海濱規劃的合理期望，而且在土地使用方面，提供質量相若的海濱的機會亦相對有限。
- 天橋方案有違公眾意見和強烈期望，因為公眾希望主幹道建在地底，而不是沿海旁興建，成為東區走廊高架道路的伸延部分。
- 在干擾交通方面，天橋方案的建造工程結果會嚴重干擾交通，引起顯著的行車延誤；反觀隧道方案，其建造對交通只會造成最低限度的干擾或延誤。
- 在環境方面，天橋方案引起的空氣和噪音影響相對隧道方案會較大，但最受關注的卻是天橋方案在視覺上的影響。很明顯，天橋方案的高架道路會聳立在海濱，其視覺效果有違公眾的期望，亦即公眾不希望現有的東區走廊高架道路伸展至整個銅鑼灣和灣仔沿岸。另一方面，隧道方案的地底隧道在視覺上沒有不良影響，而且實際上最終會對視覺帶來裨益。
- 基於《保護海港條例》的觀點，加上考慮到優化海濱可讓社會和環境有所增益，一個計劃如果可以符合以上各種要求，費用即使較高，亦甚有理據。雖然在建造時間和費用方面，天橋方案的表現較隧道方案為佳，但這些優勢明顯均被上述因素抵消。

28. 總括而言，天橋方案不是隧道方案的合理替代方案，特別是在以下幾個範疇：保護海港、優化海濱、對環境的影響和不容忽視的公眾接受程度。

29. 根據兩個方案的比較，隧道方案幾乎在各方面均勝過天橋方案。隧道方案的優勢如下：

- 海港受影響面積較小；
- 有更大空間進行優化海濱及提供往來海濱的通道；
- 在廣泛公眾參與活動中獲得公眾支持；
- 施工期間對交通造成的滋擾較少；
- 空氣和噪音影響較少；以及
- 對視覺無不良影響。

天橋方案僅在建造時間和費用方面勝過隧道方案。

結論

30. 就填海範圍而言，天橋方案較隧道方案所進行的永久填海範圍大約小 2.6 公頃。天橋方案在施工期間所需的臨時填海的範圍亦較隧道方案大約小 1.5 公頃。不過，隧道方案所需的臨時填海範圍只屬短暫，對海港並無長遠的影響。此外，為避免較大規模的永久填海，這個臨時填海範圍是必要的。

31. 天橋方案不是隧道方案的合理替代方案，理由是天橋方案雖然涉及的填海範圍（即《保護海港條例》所指的填海）較小；但事實上，如計入天橋方案結構在海港所影響的其他範圍，天橋方案對海港的影響會較大；以及天橋方案在優化海濱的機會受到的限制，施工期間交通受到的干擾，以及環境和視覺方面不容忽視的影響，而隧道方案得到廣泛的公眾支持。隧道方案相對天橋方案而言，在經濟方面所需的費用雖然較高，但仍不屬過多，因為該等成本可因社會和環境等更重要的效益賴以抵消；因此歸納對社會、環境和經濟的所有影響後，結論是天橋方案並不是可替代隧道方案的合理方案。

32. 在所有受評估的方案中，以終審法院的裁決為根據，並就《保護海港條例》而言，主幹道隧道方案最能夠保護並保存海港。經廣泛諮詢公眾和各諮詢機構及相關法定機構的意見後，該方案獲得廣泛的公眾支持，成為可取的主幹道方案。

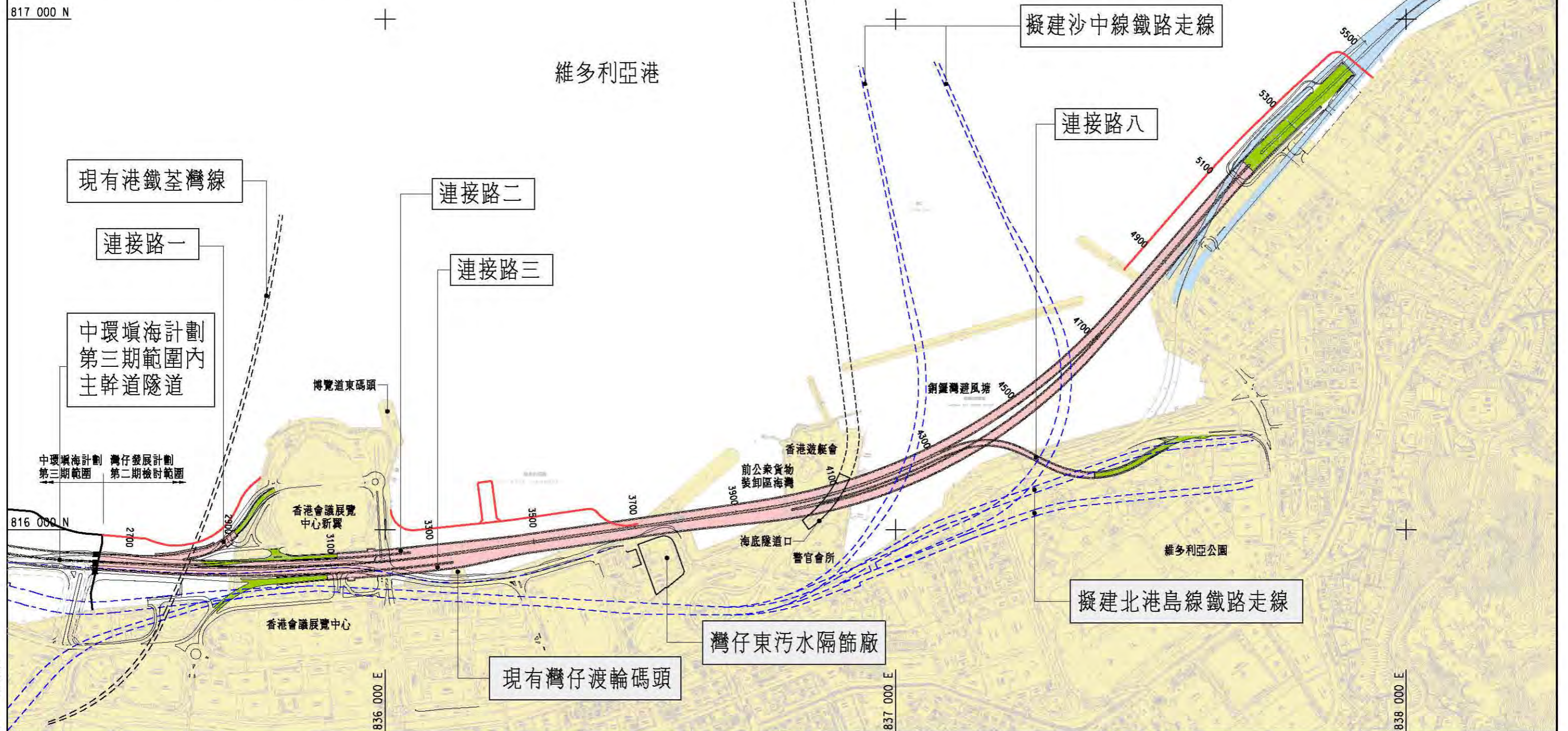
圖例：

明挖回填方式興建的隧道

高架結構

地面道路

永久填海範圍（填取土地）



灣仔發展計劃第二期 - 主幹道隧道方案設計及建造

主幹道構想 - 隧道方案

圖 2.1

DATE: 2008-9-30 10:20:07

MAUNSELL | AECOM
Maunsell Consultants Asia Ltd

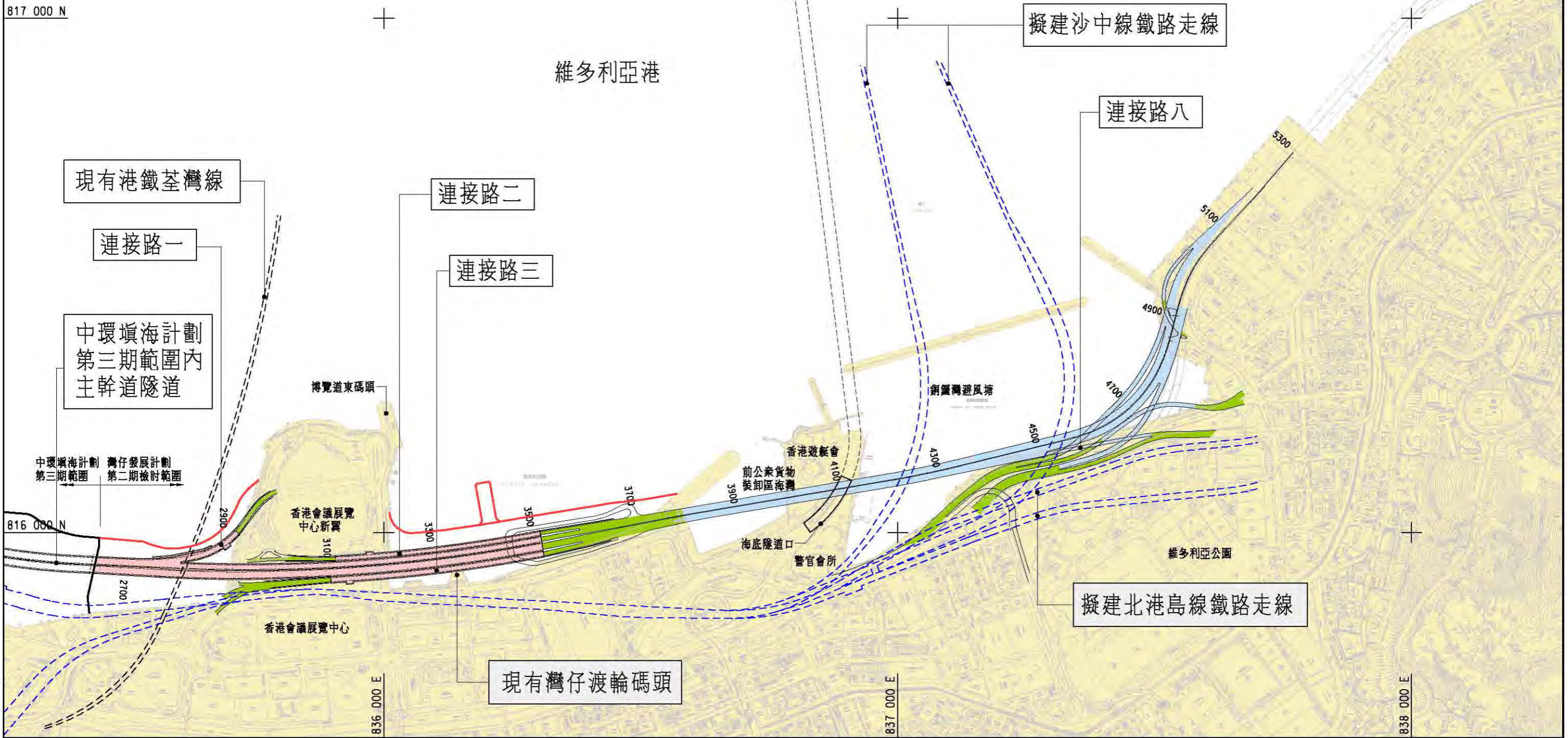
圖例：

明挖回填方式興建的隧道

高架結構

地面道路

永久填海範圍（填取土地）



DATE: 2008-9-30 10:10:49

MAUNSELL | AECOM
Maunsell Consultants Asia Ltd

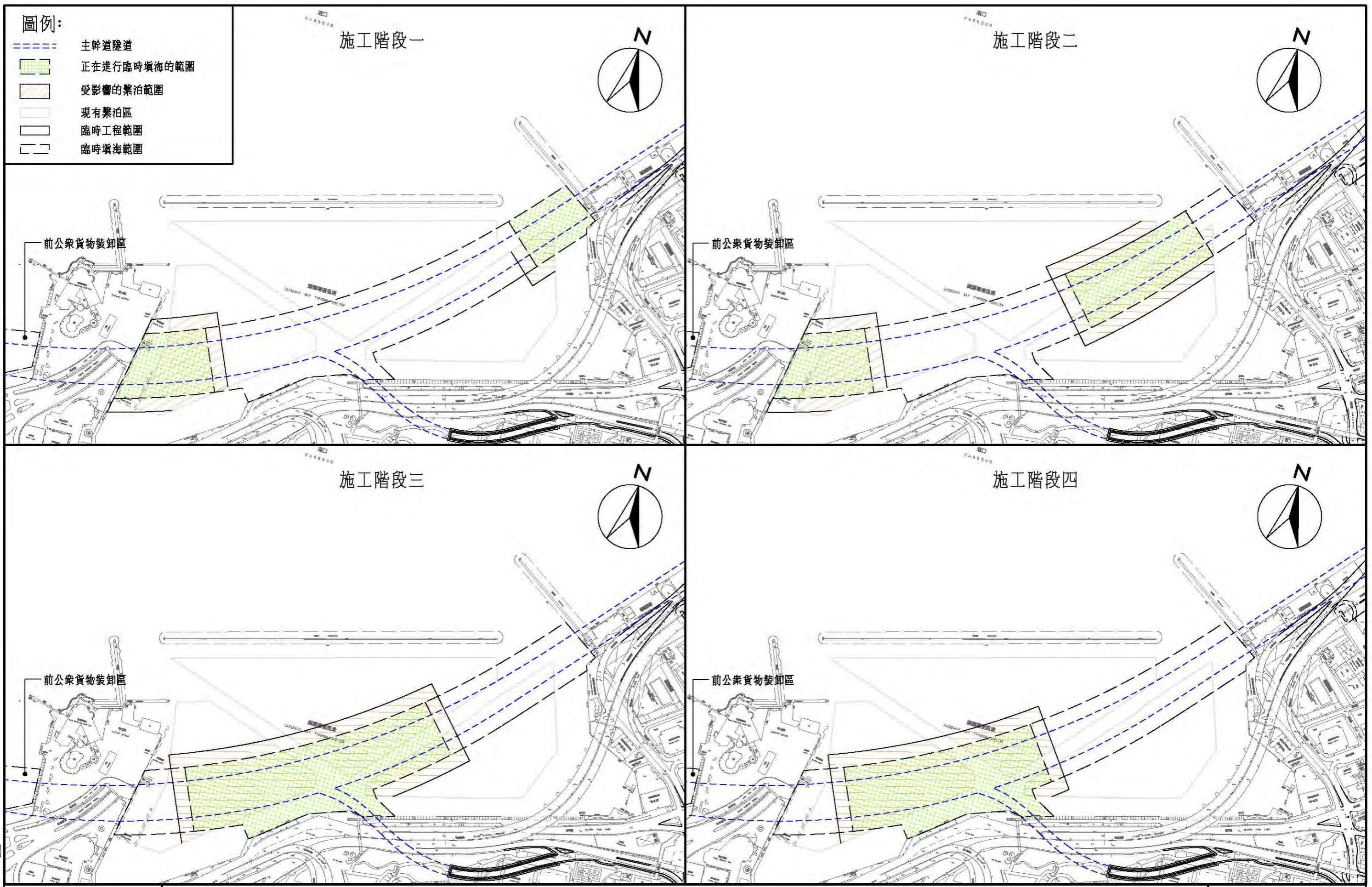
灣仔發展計劃第二期 - 主幹道隧道方案設計及建造

主幹道構想 - 天橋方案

圖 2.2

比例 A3 1 : 8000

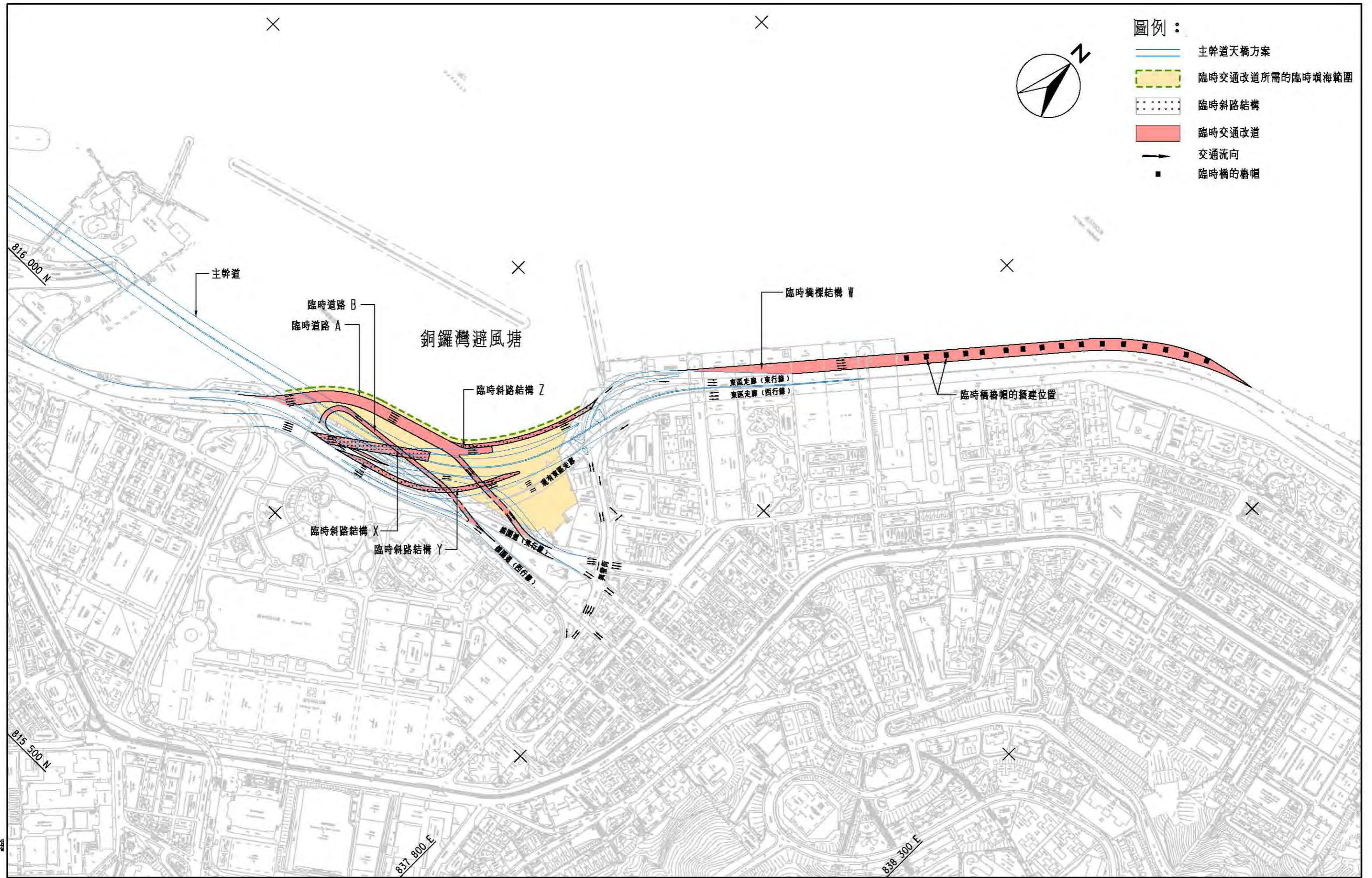
p:\projects\60041297\DRAWING\REPORT\FLYOVER\CCM\CHINESE\FL3\FIGURE 2.2.dgn



灣仔發展計劃第二期 - 主幹道隧道方案設計及建造

銅鑼灣避風塘內分階段施工計劃

圖 3.1



灣仔發展計劃第二期 - 主幹道隧道方案設計及建造
 天橋方案的臨時交通改道措施
 以興建東區走廊連接路及重建現有東區走廊連隔音屏障

圖 3.2