



合約編號 CE 54/2001 (CE)

第一號增補協議

灣仔發展計劃第二期檢討

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

二零零七年二月

MAUNSELL | AECOM

茂盛(亞洲)工程顧問有限公司

灣仔發展計劃第二期檢討

終審法院就《保護海港條例》 所訂立不准進行填海的推定的裁決

說明符合「凌駕性公眾需要的測試準則」的 具有力和令人信服的資料

目錄

1 簡介

- 1.1 背景資料
- 1.2 終審法院的裁決及《保護海港條例》
- 1.3 灣仔發展計劃第二期檢討的目的
- 1.4 優化海濱研究
- 1.5 證明符合終審法院裁決的方法
- 1.6 本報告的目的

2 主幹道的必要性

- 2.1 簡介
- 2.2 現況
- 2.3 交通預測
- 2.4 替代主幹道的交通管理措施
- 2.5 專家小組
- 2.6 主幹道的成本效益
- 2.7 總括結果
- 2.8 主幹道的必要性結論

3 「零」填海方案

- 3.1 簡介
- 3.2 主幹道走線的評估
- 3.3 主幹道接駁處需要填海的工程理據
- 3.4 其他主幹道方案的意念
- 3.5 總結「零」填海方案

4 主幹道的可行方案

- 4.1 簡介
- 4.2 隧道建造形式的不同方案
- 4.3 主幹道隧道方案的不同構想
- 4.4 主幹道天橋方案
- 4.5 總結可行方案的檢討

5 公眾意見

- 5.1 公眾參與活動
- 5.2 公眾對主幹道構想的意見
- 5.3 公眾參與活動的結論

6 可取的主幹道方案

- 6.1 確認可取的主幹道方案
- 6.2 主幹道方案的技術細節
- 6.3 地面道路
- 6.4 受影響設施的重置安排
- 6.5 配合優化海濱的設施
- 6.6 總括主幹道方案需要填海的需求

7 最低限度的填海範圍

7.1 簡介

7.2 最低限度的填海範圍

7.3 總結最低限度的填海範圍的需求

8 總結

8.1 主幹道具有凌駕性的公眾需要

8.2 填海的需要

8.3 符合凌駕性公眾需要的最低限度填海範圍

附件

- 附件 A 灣仔發展計劃第二期的全面可行性研究建議
- 附件 B 終審法院的裁決
- 附件 C 現有交通狀況的說明
- 附件 D 缺失的一環
- 附件 E 運輸署向專家小組提交的提案
- 附件 F 專家小組報告
- 附件 G 提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討
小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的
報告
- 附件 H 太古地產有限公司提交的意見書
- 附件 I 香港遊艇會提交的意見書
- 附件 J 「淺水」構思
- 附件 K 構想階段公眾參與報告
- 附件 L 主幹道隧道方案構想一
- 附件 M 地面道路規劃圖
- 附件 N 規劃概念圖
- 附件 O 確立最低限度填海範圍報告文件

1 簡介

1.1 背景資料

- 1.1.1 灣仔發展計劃第二期是多項自 80 年代初期由政府就中環及灣仔沿岸的交通基建及發展，委託進行的規劃研究所得的結論。灣仔發展計劃第二期項目現正處於法定的城市規劃以及公眾諮詢階段，在此期間，公眾已深入討論填海的規模及這項目所得土地的用途。
- 1.1.2 於 1982 年 3 月至 1983 年 10 月進行的「海港填海工程和都市發展研究」，首先提出需要在中環及灣仔進行填海的需要。其後，包括 1984 年的「全港發展策略」、1989 年的「港口及機場發展策略」、1991 年的「都會計劃」和 1996 年的「全港發展策略檢討」在內的其他研究，再次確定這個需要。整個「中環及灣仔填海計劃」為多項基建建設項目提供所需土地，其中包括策略性運輸要道和相關的地路面道路網、機場鐵路暨香港站以及香港會議展覽中心新翼。中環填海第一、二期及灣仔填海第一期工程已於 1997 年至 1998 年間完成。中環填海計劃第三期工程現正進行，而灣仔發展計劃第二期是中環及灣仔填海計劃的最後階段，亦是不可缺少的部份。
- 1.1.3 「灣仔發展計劃第二期的整體可行性研究」由前拓展署在 1999 年 6 月委託進行，研究的主要目的是為灣仔及銅鑼灣一帶的港島北岸主要交通基建項目及設施提供土地。「灣仔發展計劃第二期的整體可行性研究」建議的主幹道佈局，包括灣仔沿岸以隧道形式興建的中環灣仔繞道，以及在銅鑼灣避風塘近岸地區，以高架道路形式興建的東區走廊連接路，以連接現有的東區走廊天橋。該研究亦建議在灣仔及銅鑼灣沿岸填取土地，除了主要用於興建主幹道及其他主要基建設施外項目，亦為公眾提供多姿多采的海濱長廊。「灣仔發展計劃第二期的整體可行性研究」構思在現時灣仔及銅鑼灣沿岸填海約 28.5 公頃，由香港會議展覽中心新翼以西與中環填海計劃第三期工程銜接開始，至銅鑼灣避風塘以東為止。

- 1.1.4 灣仔發展計劃第二期所建議的主幹道和相關的土地用途會列入灣仔北分區計劃大綱草圖編號 S / H25 / 1，並於 2002 年 4 月 19 日根據《城市規劃條例》在憲報刊登¹。同時，灣仔發展計劃第二期所建議的道路及填海工程亦分別根據《道路（工程、使用及補償）條例》及《前濱及海床（填海工程）條例》在憲報刊登。附件 A 所載的灣仔北分區計劃大綱圖，顯示了「灣仔發展計劃第二期的整體可行性研究」的建議，以供參考。
- 1.1.5 城市規劃委員會（城規會）於 2002 年 9 月 6 日初步考慮及於 2002 年 11 月 29 日和 2002 年 12 月 6 日進一步考慮所收到對分區計劃大綱草圖的反對意見，決定對分區計劃大綱草圖提出修訂，以順應有關反對意見或部分反對意見。城規會其後於 2003 年 2 月 14 日考慮進一步的反對意見後，亦決定對分區計劃大綱草圖提出修訂。
- 1.1.6 2003 年 2 月，保護海港協會有限公司就城規會於 2002 年 12 月 6 日及 2003 年 2 月 14 日就灣仔北分區計劃大綱草圖所作的決定是否符合《保護海港條例》的問題提出司法覆核。2003 年 7 月 8 日，高等法院作出裁決，推翻城規會於 2002 年 12 月 6 日及 2003 年 2 月 14 日就灣仔北分區計劃大綱草圖所作的決定。根據高等法院的裁決，每項建議填海工程的目的及範圍均應參照以下「三項測試準則」逐一進行評估：(1) 有迫切性、具凌駕性和即時的需要，(2) 沒有其他切實可行的替代，及 (3) 對海港造成的損害減至最小（「三項測試準則」）。高等法院並下令城規會重新考慮分區計劃大綱草圖及對該草圖的反對意見。由於法院對《保護海港條例》的上述詮釋適用於日後所有涉及填海的海旁規劃，該案件對公眾具有極大和普遍的重要性，城規會直接向終審法院提出上訴。

¹ 灣仔北分區計劃大綱草圖編號 S/H25/1 不包括香港會議展覽中心新翼與中環填海計劃第三期工程之間的範圍，該範圍屬於已批准的中區（擴展部份）分區計劃大綱圖編號 S/H24/6 內。憲報刊登的灣仔北分區計劃大綱草圖所建議的填海面積為 26 公頃，而不是「灣仔發展計劃第二期的整體可行性研究」中所建議的 28.5 公頃。灣仔北分區計劃大綱圖所建議的填海範圍包括位於銅鑼灣避風塘防波堤的海心公園。

- 1.1.7 根據《道路（工程、使用及補償）條例》及《前濱及海床（填海工程）條例》刊憲的灣仔發展計劃第二期道路工程及填海計劃亦收到反對意見。鑑於當時正在進行法律程序，因此不適宜要求行政長官會同行政會議考慮批准該等道路工程及填海計劃。上述刊憲內容分別於 2003 年 9 月 18 日和 19 日失效。灣仔發展計劃第二期工程須根據有關法例在日後適當的時候重新刊憲。
- 1.1.8 2003 年 10 月，城規會考慮了由規劃署提交就高等法院的司法覆核裁決對分區計劃大綱草圖影響的初步規劃評估結果，並要求政府就灣仔發展計劃第二期的建議，進行全面的規劃及工程檢討，以及制訂一個符合法例要求的最低限度填海方案。在上述檢討完成後，城規會將根據《城市規劃條例》規定重新考慮分區計劃大綱草圖及有關反對意見。
- 1.1.9 2004 年 1 月 9 日，終審法院就司法覆核作出裁決。終審法院裁定，只能在證明填海工程有凌駕性的公眾需要時，才算是推翻《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」），而且必須要有力和令人信服的資料，令決策者信納已符合該測試準則，足以推翻不准許進行填海的推定。
- 1.1.10 因應城規會在 2003 年 10 月要求政府檢討灣仔發展計劃第二期的各項建議及考慮到終審法院的裁決，政府就灣仔發展計劃第二期的發展及填海建議進行了一項規劃及工程檢討（灣仔發展計劃第二期檢討）。灣仔發展計劃第二期檢討已於 2004 年 3 月開始。

1.2 終審法院的裁決及《保護海港條例》

《保護海港條例》

- 1.2.1 《保護海港條例》藉着設定一個不准在海港內進行填海工程的推定，以達致保護和保存海港的目的。該條例第 3 條規定：

- 「(1) 海港須作為香港人的特別公有資產和天然財產而受到保護和保存，而為此目的，現設定一個不准許進行海港填海工程的推定。
- (2) 所有公職人員和公共機構在行使任何歸屬他們的權力時，須顧及第(1)款所述的原則以作為指引。」

終審法院的裁決

1.2.2 終審法院於 2004 年 1 月 9 日就灣仔北分區計劃大綱草圖（編號：S / H25 / 1）的司法覆核作出裁決。終審法院判決撮要附於附件 **B**，以供參考。以下是節錄自終審法院一致作出並由終審法院首席法官頒下的判決撮要。

凌駕性的公眾需要

- 1.2.3 為了貫徹保護和保存海港這個強而有力的法定原則，對該條例第 3 條所規定的推定必須如下詮釋，就是只能在證明到填海工程有凌駕性的公眾需要時，才算是推翻這個推定（「凌駕性公眾需要的測試準則」）。《保護海港港例》賦予海港獨特的法律地位，是因為承認保護和保存海港有強烈的公眾需要。該條例亦預期，當有更強烈的公眾需要，可壓倒保護和保存海港這個法定原則時，方可進行一些可造成無可挽回的損害的填海工程，這才算是合理。
- 1.2.4 公眾需要當然是社群需要，包括社群的經濟、環境和社會需要。
- 1.2.5 只有當前迫切的需要，才能夠視為凌駕性需要。
- 1.2.6 所謂當前迫切的需要，是遠遠超越乎那些「人們樂於擁有的」、應有的、可取的或有益的事物。但另一方面，把這個需要描述為具有「非到最後才會需要」這樣性質的事物，或描述為公眾不可或缺的事物，就未免太言過其實了。是否當前的需要是因應規劃工作的時間表，而該需要亦要在確實而合理的時間內會出現。

- 1.2.7 除填海之外，如果還有另一合理解決方法，就不能把填海工程說成有凌駕性需要。所有情況都應該予以一併考慮，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，所需的成本，時間和引致的延誤也是有關連的考慮因素。所建議的填海工程範圍，不應超越凌駕性需要所要求的最低限度。
- 1.2.8 凌駕性公眾需要的測試準則應被視為單一的和要求嚴格的測試準則。

有力和令人信服的資料

- 1.2.9 為使公職人員或公共機構信納有關情況是符合「凌駕性公眾需要的測試準則」，該有關情況所具有的資料必須有力和令人信服。

1.3 灣仔發展計劃第二期檢討的目的

- 1.3.1 灣仔發展計劃第二期的主要目的，是在該項目範圍內提供土地興建主幹道(主幹道包括從中環填海計劃第一期中環交匯處起，橫跨中環填海計劃第三期及灣仔發展計劃第二期範圍的中環灣仔繞道，和將中環灣仔繞道東面出口連接到東區走廊的東區走廊連接路)，以及主要運輸基建設施，包括接駁主幹道的地面道路，以應付中環來往灣仔及銅鑼灣的交通。
- 1.3.2 灣仔發展計劃第二期亦顧及鐵路基建項目，包括沙田至中環線（沙中線）以及將來的地鐵北港島線。但預計沙中線及北港島線可以利用現有土地以及為興建主幹道而填取的土地，無須額外填海。假如沙中線及北港島線需要進一步填海，沙中線及北港島線等項目必須提供填海理據。
- 1.3.3 為上述運輸基建項目填海所得的土地，可以提供寶貴的機會，發展符合國際水準、多姿多采的海濱長廊，供公眾享用。
- 1.3.4 灣仔發展計劃第二期檢討旨在根據凌駕性公眾需要的測試準則，就各項建議填海工程的目的和範圍逐一進行評估，

如有需要，對檢討範圍內的主幹道及地面道路走線、填海範圍及／或土地用途提出修改建議。檢討的結論需要有力和令人信服的資料支持。

1.4 優化海濱研究

- 1.4.1 共建維港委員會於 2004 年 5 月成立，負責透過房屋及規劃地政局局長就維多利亞港現有及新海濱的規劃、土地用途及發展向政府提供意見。共建維港委員會已訂立一套海港規劃原則，作為對維多利亞港及海濱地區規劃、發展及管理的指引。在審查主幹道等運輸基建項目及優化海濱計劃時，會遵循這些原則。共建維委員會訂立的海港規劃原則為：
- 保存維多利亞港
 - 公眾參與
 - 可持續發展
 - 綜合規劃
 - 積極改善海港
 - 朝氣蓬勃的海港
 - 交通暢達的海港
 - 公眾享用的地方。
- 1.4.2 共建維港委員會成立了灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會（小組委員會），就灣仔發展計劃第二期檢討提供意見。政府接納小組委員會的建議，把加強公眾參與定為檢討過程中一項主要元素。為此目的，小組委員會督導現正展開一項名為「優化灣仔、銅鑼灣及鄰近地區海濱的研究」（優化海濱研究）的公眾參與計劃。優化海濱研究的結果將為灣仔發展計劃第二期檢討提供參考。
- 1.4.3 為使公眾更清楚瞭解優化海濱的機會，並確保將來的分區計劃大綱草圖及建議發展大綱草圖得到高度的公眾支持，優化海濱研究制定了三個階段的公眾參與活動，有系統地廣泛收集公眾意見。

- (i) 「構想階段」
公眾人士可提出理想、願望、概念，以及編訂可持續發展的原則及指標，用作擬備規劃概念圖。
- (ii) 「建立共識階段」
與公眾人士評估規劃概念圖以達至共識。
- (iii) 「詳細規劃階段」
確保分區計劃大綱草圖及建議發展大綱草圖能反映公眾的共識。
- 1.4.4 構想階段於 2005 年 5 月 22 日正式展開，在兩個月公眾參與期內舉辦了廣泛的公眾參與活動。構想階段的目的在於讓公眾參與，定出海濱優化需面對的主要議題和建立改善海濱的原則。可持續發展的概念是整個優化海濱研究的基礎。經過公眾參與過程，已編製及議定出一套可持續發展的原則及指標，這些可持續發展原則及指標將用於評估在建立共識階段擬備的規劃概念圖。
- 1.4.5 構想階段其中一項公眾參與活動，是小組委員會舉辦的「可持續運輸規劃及中環灣仔繞道的專家小組論壇」，以探討港島北沿岸可持續發展的運輸規劃，以及深入討論是否需要興建中環灣仔繞道（即主幹道），亦即灣仔發展計劃第二期其中一個關鍵議題。
- 1.4.6 小組委員會於 2005 年 11 月 12 日舉辦了「構想階段 - 意見整合論壇」，作為優化海濱研究構想階段的總結。該論壇的目的是與公眾分享在 2005 年 5 月至 7 月期間，優化海濱研究構想階段公眾參與活動中收到的意見和建議，讓公眾參與意見整合，然後才編製發展及優化灣仔、銅鑼灣及鄰近地區海濱的規劃概念圖。意見整合論壇結束後，小組委員會對在公眾參與過程中所提出的各種問題，特別是對於主幹道走線及優化濱海構思的問題，作出了深入的考慮和處理，以整合有關海濱及主幹道的意見。意見整合過程的結果成爲在建立共識階段編製規劃概念圖的基礎。

- 1.4.7 根據共建維港委員會的海港規劃原則和在構想階段訂定的可持續發展原則及指標，現已制定灣仔發展計劃第二期檢討範圍內發展及優化海濱的規劃概念圖，以供公眾評估和建立共識。在 2006 年 12 月 16 日舉行的「建立共識社區會議」上，與會者普遍認同規劃概念圖所提出的建議，包括同主幹道的建議及預計的土地用途，對各種優化海濱計劃的細節則表達了各種意見。
- 1.4.8 在規劃概念圖達到公眾共識的基礎下，詳細的規劃、工程及環境評估將會展開，以制定分區計劃大綱草圖修訂建議及建議發展大綱草圖，以反映公眾對規劃概念圖的共識。
- 1.4.9 在優化海濱研究過程中，已廣泛諮詢香港島各區議會、立法會以及法定、諮詢和專業團體的意見。

1.5 證明符合終審法院裁決的方法

- 1.5.1 優化海濱研究的重點雖然在於以透過海濱規劃以達致保護海港、改善來往海濱的通道和更好使用海濱及活化海濱的情況，但仍須採用整體的規劃方法，將海濱發展與灣仔發展計劃第二期工程的主要運輸基建項目結合起來。灣仔發展計劃第二期工程主要是需要完成一條規劃已久的港島北策略性道路，即連接中環林士街天橋與銅鑼灣東部東區走廊的主幹道。任何為興建主幹道而填取的沿岸土地，將會提供進一步改善海濱的機會。
- 1.5.2 建議的主幹道是灣仔發展第二期工程的基礎，而主幹道最終會決定這部分的港島北岸海濱的面貌。主幹道本身必須通過凌駕性公眾需要的測試，以符合終審法院就《保護海港條例》的裁決。
- 1.5.3 應採用按步就班的方式來確保該工程能符合終審法院的裁決。
- 1.5.4 第一步是首先確立興建整條主幹道是當前及凌駕性的需要。在本報告第二章會解說這項需要已經在一個地區運輸研究中確立證明，並經本地及海外相關領域的獨立專家小

組，即「可持續運輸規劃及中環灣仔繞道專家小組」的確認。

- 1.5.5 在確立興建主幹道的需要後，下一步是研究是否有填海以外的其他合理方法（即「零填海」方案）。如有可行的「零填海」方案，那就應該採取該方案。第三章會討論「零填海」方案問題，包括分析公眾就這議題提出的意見，重點是在滿足公眾對該工程的需要的同時，盡量減少甚至取消填海。但結論是實在並無可行的「零填海」方案。
- 1.5.6 在證明除填海以外並無其他合理方法後，第三步是確保填海範圍只限於滿足凌駕性公眾需要所需的最低限度。第四章將詳細探討各個合理可行方案，並就所需的填海範圍，以定出它們滿足凌駕性公眾需要的程度。
- 1.5.7 公眾對主幹道的需要及相關填海建議的意見，是就選擇可取方案達成共識的重要一環。第五章概述在各項公眾參與活動收集的回應。
- 1.5.8 報告第六章會建議一個既能滿足凌駕性公眾需要，以及把滿足該凌駕性需要所須的填海限制於最低限度的主幹道可取方案，亦同時詳細審視該方案相關的地面道路網及重置受影響設施的要求，以確定是否需要進行超出興建主幹道本身所須的額外填海。如果需要，額外填海的部份亦必須符合凌駕性公眾需要的測試。而公眾提出優化海濱的意見亦會包含在以可取主幹道方案為骨幹而擬備的規劃概念圖內，並確定是否會因實施規劃概念圖而需要額外填海。
- 1.5.9 第七章將更為確切地界定和詳細審視可取計劃的填海範圍，以證明有關填海範圍確是滿足凌駕性需要的最低限度。
- 1.5.10 最後，第八章會對符合凌駕性公眾需要測試準則作出總結。

1.6 本報告的目的

- 1.6.1 本報告列明根據終審法院於 2004 年 1 月 9 日就灣仔北分區計劃大綱草圖（編號 S / H25 / 1）司法覆核所作的裁決而制定主幹道及相關填海計劃的過程。
- 1.6.2 本報告提出有力和令人信服的資料，證明符合凌駕性公眾需要的測試準則。
- 1.6.3 本報告參照房屋及規劃地政局和環境運輸及工務局有關《保護海港條例》的第 1 / 04 號通告的要求而編寫，以供考慮灣仔發展計劃第二期的填海建議。

2 建造主幹道的需要

2.1 序言

- 2.1.1 主幹道是灣仔發展計劃第二期工程的基礎及核心的交通基建項目。主幹道從現時林士街天橋和中環交匯處連接點起，至銅鑼灣避風塘東面連接現時東區走廊。在林士街天橋連接點，車輛可經過中環交匯處轉入中環，主幹道然後將轉為隧道形式，沿中環海岸線穿過中環填海計劃第三期至灣仔發展計劃第二期工程區域。在灣仔發展計劃第二期，主幹道繼續採用隧道形式，直至轉為高架天橋與東區走廊天橋連接。在隧道內穿過中環填海計劃第三期、灣仔發展計劃第二期的主幹道路段又稱為中環灣仔繞道，而主幹道連接東區走廊的天橋部份，又稱為東區走廊連接路。
- 2.1.2 主幹道將成為貫通中環及灣仔的東西方向的策略性道路。主幹道是香港政府策略性運輸規劃的一個重要部份，是港島北部策略性道路網內「缺失的一環」，有需要建造主幹道以紓緩現時主要東西行道路（干諾道中／夏慤道／告士打道）的交通壓力。
- 2.1.3 主幹道最初在 1989 年完成的「中環灣仔填海工程可行性研究」中建議，其可行性已在該研究中確立。2001 年完成的「灣仔發展計劃第二期的全面可行性研究」再次確認有需要興建主幹道，並證明有迫切需要接通該段道路，以紓緩港島北部東西走廊目前和正在增加中的擠塞情況。多項策略性運輸研究亦確定需要改善中環至灣仔東西行方向的交通情況，包括 1968 年完成的「長期道路研究」，以及分別於 1976 年、1989 年和 1999 年完成的第一次、第二次及第三次「整體運輸研究」。最近再次執行的「第三次整體運輸研究」交通模型顯示，儘管土地用途規劃假設及人口預測均已改變，但仍確定有興建中環灣仔繞道的需要。
- 2.1.4 在 2004 年 1 月 9 日終審法院作出要求符合《保護海港條例》的裁決後，對於在合理和明確的規劃時間內建造主幹道以應付社會交通需求，以及應付社群的社會和經濟需要的當前迫切需要，已在中環填海計劃第三期工程確立，並

載列於《引用終審法院訂立的「凌駕性公眾需要的」測試準則檢討中區填海第三期工程（2004年4月）》報告內。該報告全文可於房屋及規劃地政局網站瀏覽：<http://www.hplb.gov.hk/reclamation/images/review02apr04c.pdf>。

2.1.5 灣仔發展計劃第二期項目也確定了對主幹道的需要。這是遵循終審法院就確立填海具有凌駕性公眾需要之裁決的首個重要步驟，即就首先要存在當前迫切的興建主幹道需要。

2.2 現況

現有道路網

2.2.1 現在商業中心區的主要道路為東西向的干諾道中 / 夏愬道 / 告士打道走廊（走廊）。這條走廊為一條雙向四車道的主幹線，是港島北部的一條東西向主幹道。同時，走廊也作為一條分幹道，為通往其他區域提供南北向出口。

2.2.2 作為現時的市區主幹道，這條走廊負有承擔港島東西向長距離交通流量的責任，它亦提供短途連線通往鄰近區域。可是，通往鄰近區域的交通流量巨大，導致這條走廊已經飽和，不能發揮原先作為市區主幹道的功能。再加上走廊連接許多支路、隧道和高架橋，導致有大量的穿行和合流交通。走廊支路或主幹道的任何一個瓶頸路段伸延的車龍都將會造成其他地區的交通阻塞和交通情況的迅速惡化。走廊上或其附近一旦發生小型交通意外或事故，都足以造成道路網中嚴重的交通阻塞和延遲。在某些更嚴重的情況下，還會造成整個商業中心區的交通大阻塞以及整個走廊的完全阻塞。情況清楚顯示策略性道路網及中環及灣仔的地區道路網的穩定性及可靠性正處於一個令人不滿意的狀況。

現有交通模式

2.2.3 現有走廊的交通流量已超過了它的設計容車量。沿著走廊的交通擠塞並不僅在早晚的繁忙時段才發生，每個工作日

的早上八時至晚上八時亦會常常出現。東行往商業中心區的交通車流，經常會沿著林士街天橋和地面的干諾道中排回西隧道口。而西行往商業中心的交通車流，亦會沿著告士打道排至灣仔運動場。

- 2.2.4 走廊上的交通擠塞現象亦常常在通往海底隧道、香港仔隧道以及銅鑼灣地區的路段上出現。這經常出現的車龍佔用了走廊上的道路空間，加劇了來往港島東西部之間不必要的阻延。
- 2.2.5 **附件 C** 說明現時在走廊受阻情況下出現車龍的交通擠塞情況。

「缺失的一環」

- 2.2.6 沿港島北岸興建一條策略性道路的需要早已確認，而主幹道就是這個策略性道路所缺失的一環（**附件 D**）。香港需要興建主幹道從商業中心區及走廊分流車輛，同時，興建主幹道也是為了應付預期的交通流量自然增長以及紓緩本已擠塞的道路網。要是沒有主幹道，就沒有足夠容車量以應付策略性及地區性的繁重交通需求。興建主幹道可確保為港島提供一個發揮功能及均衡的道路網，為此，主幹道沿途亦需設立足夠的進出口連接到商業中心區，以減輕走廊的交通壓力。

2.3 交通預測

- 2.3.1 一些運輸研究早已預測若不興建主幹道，走廊持續增長的交通流量可能導致的後果。近期的運輸研究確定，經考慮最新土地用途規劃假設及人口預測，為了確保交通預測符合目前的策略性及地區規劃原意，有必要興建主幹道。第三次整體運輸研究、地區運輸研究已審視在有和沒有主幹道的情況下，策略性和地區性的交通情況。

第三次整體運輸研究

- 2.3.2 整體運輸研究模型是建基於土地用途規劃、人口、就業、經濟增長、車輛總數及鐵路和公路網資料的合理假設及基數，並定期根據實地交通流量測量所得數據加以校正。
- 2.3.3 根據「第三次整體運輸研究」模型重新檢討的預測，從 2004 至 2016 年，走廊的繁忙時間交通需求將增加約 30%，導致走廊每日的車龍更長，交通擠塞時間也更長。如不興建中環灣仔繞道，預期到 2011 年，車輛只能以每小時約 5 公里的車速，用大約 45 分鐘走完 4 公里長的走廊。走廊的交通擠塞還會產生滿溢效應，導致中環及灣仔的鄰近道路出現擠塞，很容易導致道路網徹底癱瘓。主幹道建成後，走廊關鍵路段的擠塞情況可以得到紓緩。
- 2.3.4 為了測試人口、就業、本地生產總值、車輛總數四大規劃因素的在不同的增長率所產生的影響，該模型採用了與基本情況不同的增長數據進行敏感性測試。結果顯示，這些因素的增長率變化不會導致交通需求產生重大改變。即使這些基數的增長率全部減少一半，交通需求亦僅下降 10%。然而，根據基數的歷史趨勢，這是不大可能發生的情況。敏感性試驗結果加強支持興建主幹道的建議。
- 2.3.5 該模型對三條過海隧道劃一收費的影響亦已進行了測試，其中將私家車使用三條隧道的收費分別訂為 20 元和 30 元；此做法的主要效果是重新分配三條隧道的交通流量。由於海底隧道（海隧）的交通量大約只佔告士打道在入境事務大樓外的路段交通量的 25%，重新分配交通流量的效果僅會令告士打道交通量減少 1%至 2%。但是，重新分配到西區海底隧道（西隧）的交通量將影響干諾道中的交通量，令其增加 4%至 5%。該模型還測試了在海隧按時段實施不同收費的效果。結果顯示，海隧日間由上午七時半至午夜的交通流量已達至飽和程度，即使海隧的收費水平在繁忙時間增加，在非繁忙時間減少，由於海隧在上午七時半前只餘少量容車量，而在繁忙時間之間的時段（即早晚繁忙時間之間）幾乎毫無剩餘容車量，因此，仍無法吸納繁忙時間重新分配的流量或從其他隧道重新分配的流量。

同樣，進行此類收費調整僅導致三條隧道的流量重新分配，對紓緩告士打道交通量的作用非常有限，與三條隧道採用劃一收費所產生的效果相差無幾。

- 2.3.6 從 1995 至 2005 年，香港鐵路總長度約增加了 87%，而道路總長度僅增加了 13%。用於興建新鐵路的金額約 1000 億元，而建造新道路的僅為 530 億元。在過去數年，鐵路系統的規模在「以鐵路為骨幹」政策下大幅擴展，在交通需求預測中亦假設會進一步擴大。建議興建的鐵路包括沙田至中環線、西港島線（上環至堅尼地城）及南港島線，均可以直接連接現有的北港島線鐵路；模型假設這些鐵路線將於 2016 年建成。
- 2.3.7 在過去 15 年內，走廊的交通量已增加約 40%至 70%，若不興建主幹道，將來交通增長將因為嚴重交通擠塞而受到抑壓，出現更長的車龍以及更長的擠塞時間。根據 2004 年走廊的乘客人次估計，每名乘客平均延誤時間為 20 分鐘，損失的時間價值約為每年 18 億元。

地區運輸研究

- 2.3.8 除「第三次整體運輸研究」進行的全港交通預測外，還有一個地區交通模型，用來對建造主幹道的需要及範圍進行檢討及重新評核。地區交通模型的範圍包括中環、灣仔及銅鑼灣地區，是基於 SATURN（市區道路網絡交通模擬及佈置，Simulation and Assignment of Traffic to Urban Road Network）交通分析程式來設定的。為測試將來的交通情況，是次研究採用了 2016 年為設計年，並採用相應的「第三次整體運輸研究」設計年警戒矩陣來界定地區交通模型的邊界條件。是次評估採用了五組交通預測以模擬中環、灣仔、銅鑼灣地區的交通情況，就五組測試方案模擬了繁忙時間的交通流量。

道路網設置

- 2.3.9 地區交通模型中所測試的建議主幹道（中環灣仔繞道）設置，乃按下列一般功能要求確定：

- 中環灣仔繞道將是一條雙程三線分隔車道，部份路段將局部加闊，以配合連接路的需要；
- 西面將設有一個交匯處（中環交匯處）連接林士街天橋，以及連接中環填海計劃第一期道路網的連接路；
- 東面將設有連接現時東區走廊的連接路（東區走廊連接路），而現時東區走廊與告士打道及興發街之間的連接路保持不變；
- 在灣仔及銅鑼灣設有連接路，作為連接主幹道與地區道路網的重要的道路。

2.3.10 地區運輸研究中所採納的灣仔北及銅鑼灣連接路，是經詳細檢討後得出的最低要求，其中包括：

- 連接路一，讓來自中環及港島西區的車輛離開主幹道東行線隧道，前往灣仔。該連接路亦供車輛從主幹道東行線往銅鑼灣及天后，因為主幹道目前並無在銅鑼灣提供該方向的直接連接路。
- 連接路二，讓車輛從金鐘及灣仔地區進入主幹道東行線隧道，前往東區走廊以及北角及港島東區其他地方。
- 連接路三，讓來自東區走廊（即從北角及港島東區其他地方）的車輛離開主幹道西行線隧道，前往灣仔北以至灣仔腹地及金鐘。
- 連接路八，讓來自銅鑼灣、大坑、炮台山、天后的車輛進入主幹道西行線隧道，前往港島中西區。

2.3.11 這些連接路提供主幹道與地區道路網的重要連接，疏導干諾道中 / 夏慤道 / 告士打道負荷過重的路段。如果不設進出主幹道的通道，則無法充分利用主幹道。對繞道的需要不僅源自港島西至港島東的交通，反方向的交通亦有同樣需要；而且來往金鐘、灣仔及銅鑼灣等沿途區域的車輛亦

導致該處交通擠塞。假如限制車輛在該處進出主幹道，將會大大減損以主幹道紓緩東西行走廊過量交通的目的。

2.3.12 值得注意的是，在先前的主幹道方案中所建議由主幹道至維園道的連接路東行線現已不在建議之列，因為該連接路的功能可由其他道路改善計劃代替，同時亦可以避免連接路可能需要填海。

2.3.13 中環填海計劃第三期工程範圍內的地面道路已獲批准並正在建造，可無須變動而納入地區交通模型中。P2 路是日後地面道路系統的主要部份，是連接中環及灣仔北地區的主要道路，並分流這些地區的交通以及紓緩現時擠塞情況，是道路網絡的重要部份。現時的交通擠塞問題包括中環日益增長的交通需求所造成的擠塞，特別是交易廣場北面已完成的中環填海範圍所產生的交通。P2 路東西行貫通中環填海計劃第三期工程，而建議在中環填海計劃第三期工程範圍內的 P2 路向東直通至灣仔發展計劃第二期，主要是雙程雙線分隔車道。在灣仔北，P2 路沿香港會議展覽中心第一及二期之間的缺口通過，然後連接現時的鴻興道。鴻興道會在原地擴闊或重新走線，以應付預期的交通流量。

交通模型方案

2.3.14 已利用交通模型對有和沒有主幹道、連接路及 P2 路以及中環填海計劃第三期工程的建議發展項目等不同方案進行了測試，以嚴格確定是否需要建造建議的道路來配合預測的交通需求。所有的測試方案均假定在灣仔第二期發展計劃沒有新的發展項目。

2.3.15 測試方案的假定如下：

方案 A

建有繞道、P2 路和灣仔發展計劃第二期中的連接路，而位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃將會全部落實；

方案 B

沒有興建繞道、P2 路或灣仔發展計劃第二期中的連接路，但位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃將會全部落實；

方案 B1

沒有興建繞道、P2 路或灣仔發展計劃第二期中的連接路，而位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃將不會落實；

方案 C_[71]

建有繞道和 P2 路，但灣仔發展計劃第二期中的連接路則不興建，而位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃將會全部落實；

方案 D

建有繞道，但 P2 路和灣仔發展計劃第二期中的連接路則不興建，而位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃將不會落實。

2.3.16 測試方案結果顯示，即使灣仔發展計劃第二期沒有任何發展計劃及刪除位於中環填海計劃第三期工程的發展計劃，中環灣仔繞道、P2 路和灣仔發展計劃第二期中的連接路仍需興建。測試結果扼要列於下。

表 2.1 五組測試方案的假定及結果扼要

	繞道	P2 路	灣仔 區的 連接 路	中環 填海 計劃 第三 期工 程	交通模擬結果	
					繞道沿線主要 路段行車量與 容車量比例	中環及灣仔 區主要路口 剩餘容車量
方案 A	✓	✓	✓	✓	除告士打道 內街西行線 外，普遍在 1 以下	普遍有一些 剩餘容車量
方案 B	✗	✗	✗	✓	東西行線均 在 1.2 以上， 有些高達 1.55	大部份重要 路口剩餘容 車量為負數
方案 B1	✗	✗	✗	✗	大部份西行 線路段行車 量與容車量 比例在 1.2 以 上，有些高 達 1.53	多個重要路 口剩餘容車 量為負數
方案 C	✓	✓	✗	✓	東行線多處 路段行車量 與容車量比 例在 1 以 上，有些高 達 1.13	一些重要路 口剩餘容車 量為負數
方案 D	✓	✗	✗	✗	大部份東行 線路段行車 量與容車量 比例在 1 以 上，有些高 達 1.13	大部份位於 灣仔重要路 口剩餘容車 量為負數

2.4 交通管理措施

- 2.4.1 已對替代的交通管理措施進行了檢討，包括道路收費，以確定這些措施是否可以解決走廊的交通問題，從而不需要興建主幹道。
- 2.4.2 香港能否成功提供快捷可靠的運輸系統，是取決於採納一項強調三管齊下之成熟運輸政策，即道路使用管理、擴充及改善公共交通以及改善交通基建項目的政策。這些原則已經歷時間的考驗，是解決供和求雙方面的方案，而不是單純透過劃一高收費抑壓需求，因為單靠抑壓需求未必能夠有效遏止交通擠塞問題。電子道路收費系統是一項需求管理措施，不能取代對主幹道這類新的策略性基建項目的需要，該措施必要與主幹道相輔相成。
- 2.4.3 目前，香港的交通系統可以以下為特徵特點如下：
- (i) 善用交通管理措施，例如單向繞行道路系統、巴士專線、巴士專用閘口、禁止停車地帶以及需求管理措施，比如對私家車徵收的首次登記稅、牌照年費及燃油稅；
 - (ii) 高效率的公路、鐵路公共交通系統，為公眾提供高水準及可靠服務；及
 - (iii) 完善的道路網。
- 2.4.4 因此，香港約 90% 的所有乘客旅程均已選搭公共交通工具模式，和私家車擁有率相當低，僅為每一千人 50 輛，而倫敦及新加坡分別為每一千人 350 輛和 120 輛。
- 2.4.5 建議在西區隧道及海底隧道採用劃一收費以減少海底隧道使用率的方案，預計難以大幅紓緩中環及灣仔地區的交通擠塞情況，因為大部分車輛仍然要經過中環。
- 2.4.6 「電子道路收費可行性研究」（2001 年）的結論是，在香港實施電子道路收費在技術上是可行的，但如果私家車數

目每年增幅不超過 3%，為交通管理而實施電子道路收費這樣的嚴格措施是欠缺充分理據的。

- 2.4.7 倫敦²和新加坡的海外經驗已顯示，如要實施電子道路收費，則需要有容車量充足的替代路線或繞道，來承接不進入收費區而分流出來的車輛。這樣的替代路線是公平和必須的，因為它給駕駛者提供付款與否的選擇。歐洲的 PRoGRESS³ 城市道路收費項目顧問研究結果再次確定，必須有替代的路線可供選擇。
- 2.4.8 在香港，由於商業中心區四周的地理限制，這樣的替代路線並不存在。若是欠缺為東西行車輛而設的主幹道，實施電子道路收費亦不會有效；這些車輛佔整體進入商業中心區交通流量的 40%，沒有這樣的替代路線或繞道，東西行的駕駛者即使不打算進入商業中心區，亦會被逼繳費。
- 2.4.9 此外，在實施繁忙時間收費前，進入倫敦市中心商業區的私家車流量百分比也較香港高（倫敦是 51%，香港是 38%），這顯示我們透過現有的交通需求管理措施，已經令商業中心區減少了許多不必要的交通流量。很明顯，即使電子道路收費高昂，亦難以進一步壓抑交通流量。假設在香港採用倫敦的不同計劃模式能產生類似的效果，每日的淨交通流量也只能減少約 8%，因為香港的車輛類型比例與倫敦不同。干諾道中 / 夏慤道 / 告士打道走廊在繁忙時間的流量減幅會更少。
- 2.4.10 因此，我們不能只倚靠需求管理措施來有效解決重大的交通擠塞問題。要應付合理的交通需求，以及為車輛提供繞過電子道路收費區的替代交通線路，就有必要興建新的基礎設施。電子道路收費可以輔助主幹道，但不能取替主幹道。

² *Road Charging Options for London: A Technical Assessment, ROCOL Working Group, Nov. 1999, p.24*

³ *Final Main Project Report of PRoGRESS, July 2004, p.58*

2.4.11 交通預測及交通管理措施的詳情，已載於運輸署向「可持續運輸規劃及中環灣仔繞道的專家小組論壇」提交的文件內（見下文），詳見附件 E。

2.5 專家小組

- 2.5.1 在優化灣仔、銅鑼灣及鄰近地區海濱的研究構想階段的公眾參與活動中，市民對於運輸事項意見不一。不同的公眾意見包括認為不需要建造主幹道及支持以電子道路收費取代主幹道。這促使共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會召開可持續運輸規劃及中環灣仔繞道的專家小組論壇。專家小組獲邀研究港島北岸的可持續運輸規劃，及討論中環灣仔繞道（即主幹道）的需要。
- 2.5.2 專家小組成員包括本地和海外，對運輸工程、運輸規劃、土木及結構工程、經濟、環境工程及規劃等各方面有研究的專家，他們分別是由優化海濱研究專責小組、香港運輸物流學會、香港工程師學會、香港規劃師學會、香港理工大学土木及結構工程學系、香港科技大學土木工程學系和香港大學土木工程學系提名。在確定主幹道的需要，專家小組的獨立性是很重要的，所以專家小組成員名單內並沒有政府代表或與灣仔發展計劃第二期項目或檢討有關的代表。
- 2.5.3 為了鼓勵意見及觀點的交流，專家小組論壇是公開的，並讓有關或有興趣人士藉此機會向專家小組論壇提交意見。在舉行論壇前，共收到分別來自不同機構和公眾人士的意見書 19 份。運輸署亦有提交一份意見書。審視過運輸署的意見書後，專家小組要求運輸署提供額外的交通分析資料，以確保運輸需求電腦模擬數據的可靠；並要求該署覆核各項假設的理據。
- 2.5.4 在 2005 年 8 月至 9 月，專家小組一共舉行了五次工作小組會議及一次實地視察，以綜合成員的意見和建議。於 2005 年 9 月 3 日舉行的專家小組論壇，專家小組全面鼓勵公眾參與有關的活動，並與市民就有關事項進行了詳細討論和對話。

建造中環灣仔繞道(主幹道)的需要

- 2.5.5 專家小組認為，無論從社會、經濟或環境的角度，東西流向的走廊及毗鄰地區經常出現的交通擠塞情況，是無法接受的。數據分析顯示，除非執行嚴厲的措施，否則即使透過運輸管理和財政上的配合措施，對於減少車輛增長和運輸需求，並無成效，社會亦不會接受。
- 2.5.6 雖然增加走廊附近範圍的基建運輸容車量要數年方可完成，但最終仍會紓緩中環和灣仔區的中期運輸情況，使東西流向交通暢順。因此，專家小組建議應建造一條繞道，作為解決中環和灣仔區日益惡化的交通擠塞的中期措施。專家小組認為，興建中環灣仔繞道，對於改善東西運輸網絡的可靠性，起着重要的作用。

專家小組的建議

- 2.5.7 專家小組就中環及灣仔的可持續運輸發展提出了以下的短期、中期及長期的建議。
- 2.5.8 短期措施：
- (i) 運輸管理措施
- 專家小組認同，在繞道啓用前，須施行一些短期運輸管理措施，如上落客貨管制、改善路口工程、重整公共運輸路線等，以應付走廊交通擠塞問題。
- (ii) 調整隧道收費
- 專家小組建議，在中環灣仔繞道啓用前，政府應認真考慮以不同收費安排（即隧道收費隨日間不同時段而變更），重新調整三條橫跨維港的隧道收費，以紓緩交通。一個受有關人士認同的可行計劃，將可在一定程度上減輕各海底隧道口的車龍及擠塞情況，從而使東西交通流向較暢順。

(iv) 調節發展計劃

專家小組建議，在繞道啓用前，政府應正視調節整個走廊範圍的發展計劃的需要，使交通擠塞情況不會更趨嚴重。

(v) 連接海旁的行人通道

專家小組建議，政府應審慎考慮提供連接維港優質行人通道的需要。專家小組得悉，按照建議的發展計劃，將會改善現有連接海旁的行人通道。然而，過渡期間亦應實行改善措施。

2.5.9 中期措施

(i) 優化各樣運輸網絡

由於現有運輸基建設施無法滿足現有和直至 2016 年的交通流量需求，專家小組支持興建中環灣仔繞道以改善走廊範圍道路網絡的可靠性，及強化各樣服務走廊範圍的公共運輸。即使停止中環填海區發展計劃，及控制全港私家車擁有量，導致數量維持零增長直至 2016 年，現有運輸基建設施仍無法應付現有的運輸需求。為了盡量發揮中環灣仔繞道的功能，專家小組亦支持在香港會議展覽中心附近和維園道/告士打道/興發街興建連接繞道的支路。

(ii) 環境和社會方面的關注

專家小組支持優化維港海濱的訴求，並建議政府不但須要於短期內改善連接海旁的行人通道，亦應妥善解決因興建造價過百億元的繞道而帶來的景觀、環境和社會方面的問題。

(iii) P2 路

專家小組認同，在繞道建成前，須興建 P2 路，作為紓緩中環填海區交通擠塞的重要過渡措施。此外，專家小組建議，政府應檢討 P2 路的規模，以配合逐步推行的土地發展計劃。儘管須為 P2 路預留足夠的土

地以應付日後全面發展，專家小組仍建議政府研究在P2路引進臨時的交通平靜措施，以及在此期間綠化P2路預留用地。

(iv) 道路收費

專家小組認同道路收費作為可持續運輸措施的重要性。道路收費可使交通擠塞情況局限於部分地區，並可減少繁忙地區的車輛廢氣排放，從而改善空氣污染和生活質素。然而，鑑於道路收費計劃可有各種各樣的安排，專家小組建議，政府先就各類收費計劃（電子收費或其他收費模式）的可行性、成效和社會接受程度進行詳細的評估，才審慎考慮是否推行。

(v) 道路收費與繞道的配合

專家小組認同道路收費是可輔助繞道的功能。專家小組認為中環灣仔繞道啓用時是推行電子道路收費的機會。長遠來說，增加道路容車量結合推行電子道路收費，是較為可接受和實際可持續的一套措施。

2.5.10 長期措施：

(i) 整體的運輸 / 土地用途規劃

可持續的運輸計劃講求整體處理及規劃交通需求。因此，土地用途和運輸規劃應綜合處理。專家小組認同，政府一直對土地用途和運輸規劃以互動方式處理；並建議政府加強這方面的綜合規劃工作，適度在交通嚴重擠塞的地區，限制發展過多的運輸基建設施。

(ii) 通往海濱的行人道網絡

專家小組認同社會對連接海濱行人通道與日俱增的渴求；並建議設立覆蓋整個範圍的行人通道網絡，把海濱與毗鄰地區及在該範圍可供使用的各種運輸工具連接，達到連接機動與非機動交通工具的整體效果。

(iii) 事故處理能力

專家小組建議，政府提高處理在走廊上發生交通事故的能力，使中環及灣仔區的伸延道路網絡更加可靠，並隨時備應付嚴重交通事故引致道路網絡癱瘓等風險。

(iv) 保持剩餘容車量

專家小組亦建議，政府應檢討運輸基建方面的剩餘容車量，以達到較理想的保險水平。

(v) 可持續運輸發展

專家小組建議，為了提高市民的生活質素，政府應檢討並採納適合香港可持續運輸發展的最佳做法。專家小組認同，政府須為香港機動和非機動的運輸工具制定可持續的綜合政策，策略和方案。

政府的回應

2.5.11 除了同意興建中環灣仔繞道及 P2 路外，政府亦同意實行專家小組建議的短期運輸管理措施。政府在施行不同的運輸管理措施及全面檢討運輸及土地使用規劃的同時，亦會認真考慮其他專家小組建議措施的可行性。

專家小組調查結果的詳情

2.5.12 專家小組調查結果的詳細資料可參考“可持續運輸規劃及中環灣仔繞道專家小組報告”。有關的報告載於附件 F。亦可在共建維港委員會的下列網址瀏覽：http://www.harbourfront.org.hk/eng/content_page/doc/report_of_the_expert_panel_c.pdf。

2.6 主幹道的成本效益

2.6.1 在衡量一個項目的成本效益時，應審視有關項目帶給社會的整體效益。就交通基建項目而言，主要益處是節省公眾的交通時間，以及紓緩鄰近道路的擠塞情況。

2.6.2 內部回報率是指每年的回報率其在項目運作年期的總回報相等於項目投資總額。運作年期內部回報率乃基於有關項目在項目期間每年累計利益以及項目實施及營運時產生的成本而計算。建議的主幹道採用下列參數：

- 估計項目資金成本是 205 億港元(2006 年 9 月價)，其中包括以下五項主要工程的成本：
 - 中環交匯處
 - 中環填海計劃第一期及第三期內的中環灣仔繞道隧道
 - 灣仔發展計劃第二期內的中環灣仔繞道隧道
 - 機電工程及隧道安裝工程
 - 東區走廊連接路；
- 在投入運作的首年，約 415,000 名道路使用者可享用新道路；
- 每名乘客節省的時間平均為 20 分鐘；
- 主幹道全面使用的時間為每年 300 日；
- 乘客的每小時成本是 67 元(2006 年 9 月價)。

2.6.3 基於上述參數所計算出的內部回報率顯示，在運作 40 年後，主幹道投資所帶來的經濟內部回報率約為 17%，對於這類性質的基建項目而言，此回報屬合理。

2.7 總括結果

2.7.1 正如交通現況顯示，現時連接港島商業中心區的東西行走廊（干諾道中 / 夏愨道 / 告士打道）已超過了的容車量。過去和近期的策略性運輸研究均預測，東西行走廊的交通需求還會進一步增加，確定了有需要興建一條與走廊平行的東西行主幹道，以免出現更大範圍和更頻密的交通擠塞，甚至是整個道路網的交通大癱瘓。

- 2.7.2 地區運輸研究已確定有必要興建一條雙程三線的主幹道（中環灣仔繞道）及沿途的連接路，以分流現時東西行走廊的交通流量，充分地紓緩走廊及區內道路網絡的擠塞情況。
- 2.7.3 政府已經實施一系列交通管理及財政措施，將現時道路網的容量提升至最高以及壓抑交通需求，進一步的措施，包括電子道路收費亦已被考慮。但是，所有現有和建議的措施都不能解決東西行走廊的交通擠塞問題。換言之，興建主幹道是必須要，而電子道路收費可以輔助主幹道但不取代它。
- 2.7.4 由本地及海外獨立運輸規劃專家組成的可持續運輸規劃及中環灣仔繞道專家小組亦已確定興建主幹道的需要。專家小組支持興建中環灣仔繞道，以改善道路網的可靠性，提升干諾道中 / 夏慤道 / 告士打道走廊的多種運輸模式公交系統。專家小組認為，即使中環填海區域的發展停止，且全港汽車數目從現時至 2016 年維持不變，現有的交通基建容車量仍無法應付現時及日後的交通需求。因此建議興建主幹道作為中期解決方案，以解決中環及灣仔地區日益惡化的交通擠塞問題。專家小組又贊成在香港會議展覽中心一帶及在維園道 / 告士打道 / 興發街通道興建已規劃的連接路，以加倍發揮中環灣仔繞道的效益。專家小組亦認識到，無論作為解決中環填海區交通擠塞問題的長期措施還是重要的臨時措施，在中環灣仔繞道項目落實前，均有必要興建 P2 路。

2.8 主幹道必要性的結論

主幹道是否具有凌駕性公眾需要 ?

- 2.8.1 主幹道是香港策略性道路網絡「缺失的一環」，將為中環林士街天橋與銅鑼灣東區走廊之間提供重要的東西行連接道路。興建主幹道將有助紓緩現時港島北部東西行走廊的交通擠塞問題。

- 2.8.2 不同的交通運輸研究均已清楚證明有需要興建主幹道，專家小組亦已確定有需要興建主幹道及沿途連接路。專家小組建議興建一條繞道，作為解決中環及灣仔地區日益惡化的交通擠塞問題的中期方案。專家小組認為，興建主幹道對於提高道路網的可靠性十分重要。
- 2.8.3 各項交通運輸研究以及專家小組研究的結果有力地證明，有當前迫切的需要興建主幹道。
- 2.8.4 共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會在 2005 年 12 月 12 日舉行會議上已審議了專家小組的報告，並支持興建中環灣仔繞道。

3 「零」填海方案

3.1 簡介

- 3.1.1 確立興建主幹道的需要以後，下一步是確定是否有任何可代替填海的合理方案，可符合這項凌駕性需要。換言之，主幹道是否可採取其他走線或建造形式，從而免卻填海的需要？若有一個可行的「零」填海方案，則應實施該方案。只有在能夠證明填海是必要的情況下，才可考慮涉及最低限度填海的方案。
- 3.1.2 我們對興建主幹道的技術需要及限制條件已進行詳細研究，內容包括徹底探討興建主幹道是否需要填海和其他聲稱可能不需要填海或可將填海範圍減到最小的方案。提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告，其中載列有關填海需要和最小填海範圍的研究結果及結論。
- 3.1.3 提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告載於**附件 G**。
- 3.1.4 有關「零」填海方案的研究，首先要確定灣仔發展計劃第二期工程範圍內的主幹道走線限制開始，並確定在這些限制條件下可行的主幹道路線走廊。此外亦要研究其他主幹道方案，包括公眾的意見，以確定是否有方案能構成「零」填海方案。考慮工程限制後，可就主幹道的可行路線得出是否有任何可行的「零」填海方案的結論。

3.2 主幹道的可行走線

- 3.2.1 在提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告第二章（**附件 G**）載列在考慮灣仔發展計劃第二期工程範圍走線限制條件後，得出主幹道可行走線的評估結果。研究結果摘要如下：

灣仔發展計劃第二期範圍內的走線限制

3.2.2 灣仔發展計劃第二期範圍內的主幹道走線受到多項土地用途及基建設施的限制。

(i) 在灣仔發展計劃第二期範圍西面，需要連接在中環填海計劃第三期工程所建的主幹道隧道。

主幹道的規劃，包括設計的走線，已證實符合中環填海計劃第三期工程檢討的凌駕性公眾需要測試準則（見 2.1.4 段）。因此，中環填海計劃第三期工程主幹道路段可視為已經確定，而中環填海計劃第三期工程主幹道隧道的東面，就是灣仔發展計劃第二期主幹道的起點。中環填海計劃第三期工程的主幹道是明挖回填式隧道，此接駁點的路面水平約為主水平基準面以下 10 米。

(ii) 在銅鑼灣避風塘以東，主幹道需要連接現時東區走廊高架道路。

現時東區走廊是高架道路，路面介乎主水平基準面以上 12 米至 15 米。如果主幹道以隧道形式建造，則需要升高轉為高架道路，兩者才能連接。

(iii) 提供在香港會議展覽中心附近及維園道 / 告士打道 / 興發街的連接道路。

為滿足交通需求，並確保主幹道能夠紓緩已超負荷東西向的干諾道中/夏慤道告士打道走廊交通情況，以下連接路是必須的：

- 從主幹道東行線到灣仔北的連接路（稱為連接路一）；
- 從灣仔北到主幹道東行線的連接路（稱為連接路二）；
- 從主幹道西行線到灣仔北的連接路（稱為連接路三）；

- 從維園道到主幹道西行線的連接路（稱為連接路八）。

(iv) 橫跨地鐵荃灣線的需要

地鐵荃灣線以沉管鐵路隧道形式穿過香港會議展覽中心新翼西面的海床，在此範圍的主幹道及填海工程絕對不能對現有地鐵荃灣線隧道增加任何負重或導致任何重大的移動。跨過地鐵隧道坐以樁柱承托的主幹隧道結構的設計是針對符合法例要求的可容許負重、橫向壓力和移動限制。若在地鐵隧道之下挖掘隧道，需要有足夠的深度以避免干擾地鐵隧道的現有地面及造成搖晃，此方法已確認並不可行（見下文第 3.3.7 段至 3.3.11 段）。

(v) 橫過海底隧道下的需要

海底隧道是在七十年代興建的沉管式隧道，主要由幼薄的綱外牆，及在內裏加上的綱筋混凝土層所組成。當考慮到海底隧道已使用了一定的年期，海底隧道沉管式隧道會較易受損害和較易因任何移動而導致破壞，要進行維修將會極度困難。鑑於老化的海底隧道容易受損，主幹道隧道橫過海底隧道安排必須達到不會令海底隧道任何移動，要而確保這限制是很困難的。因此，任何橫過海底隧道的主幹道方案對海底隧道構成破壞的風險均會很高。為了能夠把潛在危險限制在可接受的範圍內，任何主幹道方案橫過海底隧道的位置，都必須局限於海底隧道的出入口位底下和海底隧道的引道斜坡。海底隧道入口結構有石錨把結構繫於下伏岩石，這些石錨都是用以承受隧道底下向上的水浮力。在這種情況下，主幹隧道需要避免與現有石錨相衝。基於現存的竣工資料，這些石錨的深度約為主水平基準以下 17 米。加上在石錨底下保持最少的相距空間，所以，主幹道隧道必須在海底隧道下面穿過，而該位置的路面水平約為主水平基準以下 30 米。

- (vi) 為擬建的鐵路基建項目預留空間，例如北港島線和沙中線。

擬建北港島線計劃行經銅鑼灣及灣仔北岸的現有土地，至現時灣仔北公共交通交匯處底下的香港會議展覽中心站。北港島線隧道在此處將以明挖回填的隧道形式部份穿過香港會議展覽中心水道，以類似建議的主幹道橫跨地鐵荃灣線，然後沿中環海岸經中環填海計劃第三期工程區繼續向西。北港島線對主幹道的影響主要在灣仔北地區，即北港島線隧道及香港會議展覽中心站將與連接中環填海計劃第三期後轉向南行（內陸）的主幹道隧道走線有衝突。

沙中線將以沉管隧道形式從紅磡過海（另有東向及西向走線的建議），西轉穿過銅鑼灣避風塘，經灣仔北岸現有土地，與北港島線的走線類似，然後在分域碼頭街轉向南行至金鐘站。沙中線對主幹道的影響主要在銅鑼灣避風塘，即沙中線隧道將與主幹道隧道方案有衝突。主幹道隧道穿過避風塘時的水平，將取決於如何避免這項衝突。

- (vii) 避免影響位於海濱附近的主要公共設施，例如電力支站、污水處理廠等。

一個灣仔北的主要公共設施是灣仔東污水隔篩廠（WCESSP），它位於灣仔運動場與前公眾貨物裝卸區（PCWA）之間的鴻興道，主要為來自灣仔東及灣仔西集水區的污水進行初級處理。灣仔東污水隔篩廠亦是淨化海港計劃（HATS）的重要部份。其他重要的公共設施包括香港電燈在鴻興道的灣仔分區電力站，以及運盛街正在建設的新電力接收站。

若重置這些主要污水處理及供電設施，即使能夠在本已擠逼的北岸區域找到合適的替代地點，仍會導致這些基本服務大範圍中斷，遍及整個灣仔商業及住宅區，因此搬遷這些基本公共設施實際上已被視為並不

可行。因此，公共設施對主幹道的主要影響是實際阻塞沿灣仔北岸的主幹道再向南方向的走線。

- (viii) 避免對灣仔北現有發展項目及土地用途（如香港會議展覽中心新翼、君悅酒店、灣仔政府大樓、中環廣場、萬麗海景酒店、鷹君中心、海港中心、華潤大廈及新鴻基中心等）的地庫建築及樁柱地基造成影響。

這些發展項目均對連接中環填海計劃第三期工程後向北（離岸）或向南（內陸）的主幹道走線（無論以隧道、地面或高架形式）構成實際阻礙。

灣仔發展計劃第二期範圍內的主幹道路線走廊

3.2.3 在研究連接中環填海計劃第三期主幹道隧道與銅鑼灣避風塘以東的東區走廊之間的連接路的可行主幹道走線時，考慮了以下三個可能的走廊方案：

- (i) 「離岸走廊」：在連接中環填海計劃第三期工程的主幹道隧道後，主幹道走線轉向海面（向北），經過海港，再轉回北角連接東區走廊，繼續東行；
- (ii) 「內陸走廊」：在連接中環填海計劃第三期工程的主幹道隧道後，主幹道走線轉向內陸（向南），大致沿告士打道路線在隧道內經過現有土地，並於維多利亞公園前連接現時東區走廊；
- (iii) 「沿岸走廊」：在以隧道形式穿過香港會議展覽中心水道後，主幹道以隧道、路面或高架道路形式行經灣仔沿岸並經過銅鑼灣避風塘，於避風塘以東連接現時東區走廊。

離岸走線

3.2.4 主幹道離岸走線主要面對香港會議展覽中心新翼的限制。即使採取最小的平面曲度，主幹道仍無法從中環填海計劃第三期工程連接路向北急轉，以避免與香港會議展覽中心新翼或其地基產生衝突。

- 3.2.5 主幹道亦不能在香港會議展覽中心新翼之上或之下通過：道路不能急升至跨過香港會議展覽中心新翼樓頂的高度，因此，離岸高架道路走線不可行的；主幹道亦不能夠下降至足夠深度，以避免與香港會議展覽中心新翼地庫及其地基產生衝突。
- 3.2.6 離岸走線的其他限制包括：如果在海底隧道之下挖掘隧道，海底隧道受損的風險將會很高，而且無法在灣仔及銅鑼灣提供必要的連接道路。然而，主幹道離岸走線方案不可行的主要還是因為與香港會議展覽中心新翼及其地基產生衝突。

內陸走線

- 3.2.7 主幹道內陸走線受到的重大限制主要是與現有發展項目及公路基建設施，以及與未來鐵路基建項目有衝突。鑑於現有建築發展項目及基建設施的規模，主幹道內陸走線不可能採取地面或高架道路形式乃不言而喻。因此，內陸走線只可考慮隧道方案。
- 3.2.8 從中環填海計劃第三期工程所建隧道的連接路轉向南行後，主幹道會受到灣仔北的建築發展項目阻擋。內陸隧道走線將與香港會議展覽中心第一期及君悅酒店的地庫及地基有衝突（與香港會議展覽中心新翼的情況類似，主幹道隧道無法下降至足以避免與該等建築物的地庫及地基有衝突）。此後，主幹道隧道與華潤大廈、灣景中心及新鴻基中心的地基亦會有衝突。
- 3.2.9 內陸走線的其他限制包括：與擬建的北港島線及沙中線鐵路隧道及香港會議展覽中心站有衝突，與主要公共設施（鴻興道的分區電力站及灣仔東污水隔篩廠）有衝突，與海底隧道入口道路地基有衝突，而且為連接東區走廊，還需要清拆維多利亞公園北部以及中斷維園道西行線。
- 3.2.10 鑑於上述實體阻礙及限制，主幹道內陸走線並不可行。

沿岸走線

- 3.2.11 在灣仔發展計劃第二期範圍西面，穿過香港會議展覽中心水道的通道對主幹道走線構成橫向和縱向的限制。採用高架道路將與香港會議展覽中心及新翼的重要部份的天橋走廊有衝突，必須拆去該天橋走廊，才可興建主幹道高架道路。主幹道採用地面道路則會與地面道路系統有衝突，也會造成實質阻礙，阻隔來自灣北仔前往香港會議展覽中心新翼的地面道路及行人通道。另一方面，水道本身亦為隧道方案在香港會議展覽中心地基與香港會議展覽中心新翼地基之間的狹縫建造隧道提供一個機會。
- 3.2.12 以淺層隧道形式穿過香港會議展覽中心水道，也可以方便地提供灣仔北至現有地面道路網的連接路，同時亦能符合所需的道路設計的標準。
- 3.2.13 離開香港會議展覽中心水道後，主幹道沿岸走線將沿著灣仔海岸，經過前公眾貨物裝卸區。此處的走線主要取決於基建設施限制，特別是如何橫過海底隧道下的問題。如上所述，可行的橫越處（如主幹道採用隧道形式）須在海底隧道出入口底下足夠的深處，以避開海底隧道的石錨。另一方案是，主幹道可採用天橋形式跨過海底隧道出入口區。主幹道隧道走線再往北移會導致海底隧道沉管段承受很高的損壞風險，而往南移則受到鴻興道的灣仔東污水隔篩廠及分區電力站所限制。
- 3.2.14 然後，主幹道走線必須從下或從上通過銅鑼灣避風塘，連接避風塘以東的現有東區走廊。沿岸走線在銅鑼灣地區須避免的其他潛在衝突為香港遊艇會及沙中線。興建銅鑼灣連接路也會影響主幹道的形式及走線；主幹道無論是採用相對較淺的明挖回填式隧道或天橋形式，均可連接現有的地面道路網；但由於隧道的坡度限制，該連接路不可能連接深層隧道。
- 3.2.15 主幹道隧道將需要升高為高架道路，與銅鑼灣避風塘以東的東區走廊連接。主幹道採用天橋方案可直接連接到避風塘東端的東區走廊天橋。

3.2.16 總括而言，主幹道沿岸走線並無不可克服的限制，沿岸走線是可行的。這些走線的主要考慮因素是確定最佳的實際建造形式，以解決衝突並盡量將填海的影響及範圍減到最低。

主幹道走線評估總結

3.2.17 為確定切實而可行的主幹道走線，離岸、內陸及沿岸走廊三條選擇路線已經過詳細研究。然而，主幹道走線受到灣仔及銅鑼灣北岸區域的現有建築物、現有的過海隧道、擬建的鐵路基建項目及重要公共設施的限制。

3.2.18 離岸走線受到香港會議展覽中心新翼阻礙，若在海底隧道底下建造隧道，將會對海底隧道構成不能接受的風險，而且不能提供必要的連接道路。主要由於與香港會議展覽中心新翼有衝突的緣故，主幹道離岸走線並不可行。

3.2.19 內陸走線受到灣仔北現有建築物阻礙，包括香港會議展覽中心第一期、君悅酒店、鷹君中心及新鴻基中心。主幹道內陸走線還會與擬建的北港島線及沙中線鐵路基建項目及現有道路和公共設施有衝突。由於這些實體衝突的存在，主幹道內陸走線亦不可行。

3.2.20 可行的主幹道路線是灣仔及銅鑼灣沿岸的走線。在橫跨地鐵荃灣線後，主幹道以淺層隧道形式穿過香港會議展覽中心水道並行經灣仔沿岸。然後，主幹道可採用隧道形式從海底隧道出入口之下穿過，或以天橋形式跨過海底隧道出入口，並繼續以隧道或天橋形式穿過銅鑼灣避風塘到連接路，與避風塘東面的現時東區走廊天橋連接。

3.3 主幹道接駁處需要填海的工程理據

3.3.1 根據上文第 3.2 節，可行的主幹道走線是沿灣仔及銅鑼灣前濱的走廊。然而，前濱走線需要進行填海：

- 主幹道隧道在中環填海計劃第三期工程接駁處，以及橫跨地鐵荃灣線至香港會議展覽中心新翼西面，即主幹道隧道位於海床以上之處；
 - 灣仔北的連接路（連接路一、二及三）升出海床至地面的出入口之處，需要填海；
 - 主幹道隧道升出海床至隧道地面出入口處，在升至高架道路與銅鑼灣避風塘以東的東區走廊連接之前。
- 3.3.2 對於所有穿過灣仔發展計劃第二期範圍的主幹道走線方案而言，接駁限制令所有主幹道方案至少需要在西面的填海，而所有隧道方案至少需要在東面填海。
- 3.3.3 以下段落詳述在橫跨地鐵隧道之處以及東區走廊連接路的重要區域無可避免的填海需求。

地鐵荃灣線橫跨處

- 3.3.4 在與中環填海計劃第三期的中環灣仔繞道隧道連接後，主幹道須橫跨地鐵荃灣線隧道。正如上文第 2 節所述，主幹道不可對現有的地鐵沉管隧道造成任何負荷或導致任何大幅度的移動。
- 3.3.5 在跨過地鐵隧道採用樁柱承托的主幹道隧道結構層是一個符合上述條件的可行解決方案。這設計經過磋商地鐵公司、並符合橫向壓力及移動限制的法例要求的容許負重，荃灣線隧道的一旁會打下一排鑽孔樁，沿著地鐵隧道承托主幹道隧道的預製構件。此方案的詳情摘自提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告（附件 G）第三章的地鐵隧道橫跨處詳細工程設計。在此方案中，主幹道將於主水平基準面以下 7 米的路面水平橫跨地鐵隧道，將主幹道隧道的高度（包括通風管道）計算在內，隧道頂部水平將於主水平基準面以上約 2.5 米。
- 3.3.6 在跨越地鐵隧道的隧道預製構件接鄰的明挖回填式隧道，需要進行填海，因為這些路段在海床以上。此外，主幹道

隧道結構在此橫越處將高於海平面（甚至高於漲潮水平：平均高潮水平約為主水平基準面以上 2.0 米），實際上這無論如何都會被視為填海。

- 3.3.7 有建議在地鐵荃灣線底下挖掘隧道，以消除為橫跨地鐵隧道而填海的需要。此方案需要充足的深度，以免對現有地鐵隧道地面造成影響和移動。這個方案的限制是：(i) 主幹道隧道在中環交匯處與現有道路的連接，及 (ii) 在灣仔北與地面道路網的連接道路。由於受到坡度的設計限制，在地鐵隧道底下建造深層主幹道隧道的方案無法做到上述兩點。
- 3.3.8 附件 **G** 已載列深層隧道走線，即主幹道在連接中環填海計劃第一期的中環交匯處以可容許上限的斜度下降，從底下橫越地鐵荃灣線隧道橫過，說明了這種縱向的走線限制。
- 3.3.9 主幹道隧道位於中環的西面出入口位置受到以下因素限制已建造完成：連接林士街天橋的主幹道主線連接路，以及在中環交匯處須連接到中環現有道路的連接道路。如果將出入口西移，藉此令主幹道隧道有足夠長度，使深層隧道下降至較深處下橫過地鐵隧道，那麼主幹道主線將無法在中環交匯處與連接道路連接，因為道路走線的斜度將超出可容許的上限，亦無法符合道路設計標準。主幹道在西面出入口的位置因此不能改動。
- 3.3.10 鑑於主幹道西面出入口位置已確定，以及主幹道以最大許可坡度下降橫過地鐵隧道下的縱向走線，附件 **G** 所示的縱向走線說明了地鐵沉管隧道與主幹道鑽挖隧道之間的距離。可以看到，兩條隧道相距僅約 5 米，而主幹道鑽挖隧道直徑約為 15.5 米。兩條隧道之間相距至少應為該鑽挖隧道直徑的 1.5 至 2 倍左右，方可令地鐵隧道地面的影響及移動程度在地鐵公司的法定限制之內，確保地鐵隧道不會受損。很明顯，上述的距離是完全不夠的。
- 3.3.11 因此，從地鐵荃灣線下橫過的主幹道深層隧道方案是不可行的。主幹道必須跨過地鐵隧道和填海是不可避免的。

3.3.12 附件 **G** 顯示主幹道隧道從中環的西面出入口橫跨地鐵荃灣線的可行縱向走線，亦說明在灣仔發展計劃第二期與中環填海計劃第三期交連以及地鐵隧道橫越處，（當主幹道隧道升出海床之上），須進行填海。在確定該縱向走線時，已考慮到有關主要基礎設施，例如在地面以下有限空間橫越主幹道隧道結構的隧道通風管道。

東區走廊連接路

- 3.3.13 在灣仔發展計劃第二期範圍東面，所有主幹道隧道方案均要上升至一個地面出入口，然後轉為高架道路結構，在主水平基準面以上約 15 米處與現時東區走廊天橋連接。由於主幹道上升至高於海床，主幹道隧道將採用明挖回填方式建造，而在隧道高於海床、從地面隧道出入口上升至天橋的路段，需要進行填海。
- 3.3.14 提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告（**附件 G**）第三章說明在緊接銅鑼灣避風塘東面防波堤以東，以明挖回填式興建的隧道升至地面路段的最低限度填海的情況。從東區走廊延伸到海港在該區域的現有土地，可以善加利用，以容納主幹道隧道，從而將所需的新填海範圍減至最低。然而，如**附件 G** 所示，現有土地面積不足以完全容納主幹道隧道及出入口，在長度和寬度上均需要額外的填海。
- 3.3.15 容納主幹道隧道所需的填海寬度，取決於現時東區走廊地基樁柱側的主幹道隧道的橫切面構件，以及沿隧道結構的海浪消減海堤。正如**附件 G** 所示，現有填取土地寬度不足以容納主幹道隧道及其保護海堤，另需度約 40 米寬度的額外填海。
- 3.3.16 東區走廊連接路的填海長度，取決於隧道從海床水平升至地面隧道出入口的最大斜度，此處的填海範圍只需僅僅超過天橋橋台，直至天橋上升至足以橫跨海面的高度水平。正如**附件 G** 所示，所需的填取土地總長度約為 620 米，但

現有填取土地長度僅約 430 米，因此需約 190 米長度的額外填海。

- 3.3.17 因此，主幹道隧道上升至連接現時東區走廊的這一部份需要最多 4 公頃的填海面積。

3.4 其他興建主幹道形式的意見

- 3.4.1 下文的其他興建主幹道形式的意見構思，包括在構想階段公眾參與活動中收到的公眾意見，已經過仔細研究，以確定能否有可行的「零」填海方案或避免填海。

深層隧道

- 3.4.2 研究亦已考慮以深層隧道方案去興建主幹道，以了解能否避免填海。該方案的意念是，利用隧道鑽挖機器在地面以下足夠的深處挖掘一條隧道以避免填海，並可避免影響現有設施和基礎設施。

- 3.4.3 然而，在灣仔發展計劃第二期西面，連接中環填海計劃第三期工程所興建的主幹道隧道以及橫跨地鐵荃灣線之處，深層隧道方案須進行填海以淺層明挖回填式隧道開始，與其他主幹道方案相同。在東面，隨著隧道升上海床，地面覆蓋層不足以讓隧道鑽挖機施工，建造形式需要改為明挖回填式隧道，並需要相應地填海，方可沿北角海岸施工。因此，填海仍屬必要，鑽挖隧道並非一個「零」填海方案。

- 3.4.4 深層隧道方案的主要問題是主幹道沿北角海岸需要較長以隧道形式，一直延至北角渡輪碼頭附近的東區走廊連接路為止，導致此處沿岸需要大範圍的填海。

- 3.4.5 在此方案中，關鍵是過大的填海範圍是否必要，尤其是考慮到終審法院就《保護海港條例》作出有關填海的裁決，要求在研究主幹道選擇方案時必須採取最小範圍填海。

- 3.4.6 由於鑽挖隧道必須較其他明挖回填式隧道方案從銅鑼灣避風塘下更深處上升，隧道出入口須設於北角沿岸東面更遠

處，而該處現時並無任何填取土地可以利用，以容納隧道地面出入口，就如緊接銅鑼灣避風塘以東的連接路一樣（第 3.3 節）。因此，深層鑽挖隧道方案較其他明挖回填式隧道方案需要在北角沿岸進行更大面積的填海。

3.4.7 在比較鑽挖隧道方案以及其他可連接銅鑼灣避風塘東面東區走廊的隧道方案，沿北角海岸所需的填海面積分別約為：

- 深層隧道方案：14 公頃
- 其他隧道方案：4 公頃

3.4.8 深層隧道方案所需填海規模看來不必要地過大，考慮到終審法院的裁決，必然得出以下結論：由於深層隧道方案所需的填海範圍較其他可用隧道方案為大，而且無論如何，深層隧道方案均遜於明挖回填式隧道方案，因此，並無理據或凌駕性需要支持該深層隧道方案。

3.4.9 此外，深層隧道方案將使連接路八（維園道至主幹道西行線）無法與銅鑼灣段的主幹道隧道主線連接，原因是地面的維園道至深層鑽挖隧道的連接路將超過最大的許可隧道坡度。如果深層隧道方案取消連接路八，該方案就無法達到主幹道的所有功能要求，因此，深層隧道方案是遜於其他可達到功能要求的隧道方案。就此而言，深層隧道方案無法符合已確定的對主幹道的凌駕性需要。

3.4.10 更多有關深層隧道方案的詳情載錄於提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告（附件 G）第三章。

公眾提交的其他主幹道隧道方案

3.4.11 在構想階段諮詢過程中，公眾提交了有關主幹道及優化海濱計劃的其他建議，以期盡量減少填海及改善海濱。其中兩個完整方案建議分別來自太古地產（於 2005 年 7 月向灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會提交的《灣仔至銅鑼灣沿岸建議書》）以及香港遊艇會（於 2005 年 7 月向灣仔發

展計劃第二期檢討小組委員會提交的《保存維多利亞港的活力和多元化》建議書）。其他公眾意見（例如共創我們的海港區、香港工商專業聯會的意見）將於下文一併論述。東區區議會等若干團體或人士提出將主幹道隧道出入口再往東移的建議，已在上文的深層隧道的建議中探討。

- 3.4.12 太古建議書的摘錄已載於附件 **H**。太古建議的構思是令維多利亞公園可暢通無阻地直達海濱。正如 附件 **H** 所示，太古方案中的主幹道隧道建造仍涉及在灣仔沿岸以及在銅鑼灣避風塘內灣填海。因此，此建議亦非「零」填海的方案。
- 3.4.13 香港遊艇會建議書的摘錄已載於附件 **I**。香港遊艇會指出，為籌備其提議，他們集思廣益，廣泛徵詢各有關方面的意見，包括灣仔區及東區區議會、非政府組織、體育協會及香港遊艇會成員。正如 附件 **I** 所示，香港遊艇會方案中的主幹道隧道建造仍涉及在灣仔沿岸以及在銅鑼灣避風塘內灣填海。因此，此建議亦非「零」填海的方案。
- 3.4.14 儘管如此，在制定本報告第 4 節討論的主幹道隧道方案時，該等建議方案已經過進一步的研究。

在告士打道興建雙層道路

- 3.4.15 一名市民提出了雙層道路構思，設想在現有干諾道中 / 夏慤道 / 告士打道上空建造一條高架主幹道，意念是利用現有道路走廊上空的空間建造主幹道。
- 3.4.16 主幹道是一條雙程三線分隔車道，整體高架橋面寬度約為 30 米。主幹道需要跨過現時的告士打道，包括橫跨軍器廠街天橋、杜老誌道天橋等現有天橋，還要與多條橫過告士打道的行人橋保持一定的垂直距離。這樣的主幹道需要極其繁複的出入口結構，其柱躉將會引致告士打道東行線及西行線失去現有車道。而且，為跨過現有告士打道的高架道路，主幹道結構的高度將會很高（主幹道高度約相當於告士打道沿途建築物五、六樓的高度），雙層結構會產生嚴重的視覺影響及阻隔效果。

- 3.4.17 在考慮雙層結構建議的可行性時，交通影響是首要考慮因素。在施工期間，告士打道東行和西向方向均需要關閉兩條車道，以建造出入口框架及提供空間給承建商施工。由於告士打道走廊容車量已滿，因此再無剩餘路面空間作暫時交通改道。在主幹道落成後，東西行方向亦會各自永久損失一條行車線。
- 3.4.18 這樣的後果是施工期間東西行方向均損失近 40%的道路容車量，完工後兩個方向均永久損失 25%的道路容車量。這條重要的策略性道路走廊本已超越負荷，而且即使在主幹道落成後仍將繼續以全負荷或接近全負荷運作；再損失這樣的道路容車量，很可能會導致無法容忍的道路全面癱瘓。這表示此方案無法滿足對主幹道的凌駕性需要。
- 3.4.19 因此，無論從視覺或交通影響的角度而言，沿告士打道興建雙層道路結構的建議都是不可行的。

全天橋構思

- 3.4.20 灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會一名成員建議，應向公眾述從中環填海計劃第三期工程交界處一直採用天橋形式至東區走廊連接路的主幹道方案，以供公眾考慮。該建議只著眼於天橋無需填取新土地，而沒有考慮過不顧海港內的柱臺算不算是填海的問題。
- 3.4.21 從中環填海計劃第三期工程交界處採用天橋形式興建主幹道，主要障礙是灣仔北的現有建築物，特別是香港會議展覽中心第一期及香港會議展覽中心新翼，以及連接兩者的天橋走廊通道，對高架道路構成實質障礙（正如上文第 3.2 節所述）。全天橋方案的天橋無法上升至足夠高度，以跨過香港會議展覽中心及 / 或天橋走廊通道。
- 3.4.22 所有主幹走線均須以填海隧道形式穿過香港會議展覽中心水道。只有在穿過水道後，主幹道才可上行轉入天橋。因此，所謂「全天橋」方案（無需填取新土地）是不可行的。

完全離岸構思

- 3.4.23 除了全天橋方案外，完全離岸的主幹路走線建議（即不受中環填海計劃第三期工程與香港會議展覽中心以西之間的連接點限制）亦經過考慮。
- 3.4.24 穿越海港中央部份的天橋顯然是不能接受的，因為對海事有影響，遊艇、渡輪及商業航運等均會受到影響。
- 3.4.25 如何從地鐵荃灣線及海底隧道下橫過，是離岸主幹道隧道方案的限制。與上文第 3.3 節所討論地鐵荃灣線橫過處的情況類似，從中環的中環交匯處連接路北轉入海港的主幹道走線，無法下降至足夠的深度從地鐵的沉管隧道下橫過，而同時保持足夠的垂直距離。
- 3.4.26 因此，「完全離岸」的主幹道走線建議亦不可行。

「淺水」構思

- 3.4.27 灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會一名成員提出的另一個建議是，即使主幹道隧道結構頂部高於現有海床，但只要結構頂部低於海平面，仍應當作另一個方案提出，以供考慮，而非填海建造隧道。該建議的取向是，即使是淺水區域亦不應填海而應保留於海港。
- 3.4.28 附件 J 列出「淺水」構思及其影響。
- 3.4.29 從工程技術以及對海事影響的角度而言，由於主幹道隧道在海床以上，主幹道隧道結構易受到船隻碰撞，包括在附近航道上的遠洋船隻，尤其在颱風期間。若主幹道隧道受到結構性破壞，後果將會十分嚴重，甚至可能是災難性的，需要很長的時間來修復。因此，該方案需要建造一個防波堤以作保護。建造碎石墩防波堤可以在不損害航海安全的情況下，為隧道結構提供最有效的保護，避免海港內的小艇以至大型遠洋船等船隻駛近。

3.4.30 這樣，該方案原本在沿岸避免填海而「保留水面」的優點，就被離岸防波堤所造成的填海抵消，而且防波堤內的淺水區域海事或康樂用途不大。

3.4.31 該免填海方案事實上在以下方面違反了《保護海港條例》所規定的保護及保存海港原則：

- 根據《保護海港條例》，為保護主幹道隧道免受船隻碰撞所需的離岸防波堤所佔的範圍構成填海；
- 根據《保護海港條例》，主幹道隧道結構在海床以上（雖然低於海平面）所佔範圍亦構成填海；
- 在現有海岸線與防波堤之間的區域，船隻受進出限制，而現有排水溝渠排放至內灣會導致水質惡劣，不但有礙觀瞻，產生異味，還會影響該區域的康樂用途。這部份的海港將會大受影響，可視為違反《保護海港條例》規定的保護及保存海港原則。

3.4.32 由於該方案並非「零填海」方案，而且影響的區域甚至超過傳統的明挖回填式隧道方案，因此根據《保護海港條例》，該方案不應進一步跟進。

3.5 總結「零」填海方案

有沒有任何「零填海」方案 ?

3.5.1 在考慮到土地用途及基礎設施限制後，所有可能的主幹道走線，包括公眾提出的建議已經過詳細研究，以確定有沒有任何不需填海的主幹道建造方案。結果發現，沿灣仔及銅鑼灣海濱的走線是可行的主幹道走線。

3.5.2 但是，主幹道沿岸走線在以下位置需要填海：灣仔發展計劃第二期西面主幹道隧道橫跨地鐵荃灣線之處和灣仔發展計劃第二期東面主幹道隧道必須升上地面連接高架東區走廊天橋之處。

3.5.3 其他聲稱可避免填海的主幹道構思已被發現並不可行，甚至可能導致更大面積的填海或對海港影響範圍更大。

3.5.4 因此，結論是主幹道走線並無可行的「零填海」方案，並需接受建造主幹道至少需要一定範圍的填海。

4 主幹道的可行方案

4.1 簡介

- 4.1.1 在第 3 節中，我們發現可行的主幹道走線是沿灣仔及銅鑼灣海濱的走線，其中主幹道以隧道形式橫跨地鐵荃灣線，以淺層隧道形式穿過香港會議展覽中心水道及沿灣仔海岸前進。此後，主幹道可以隧道形式從底下穿過或以天橋形式跨過海底隧道出入口，繼續穿過銅鑼灣避風塘，至避風塘以東與現時東區走廊天橋連接。
- 4.1.2 就隧道方案而言，明挖回填式隧道施工屬可行的主幹道建造方式。儘管如此，在確定可行的隧道建造方式時，仍須考慮可能適合灣仔發展計劃第二期範圍沿途不同路段的其他建造方法。在本節中，各種可能的主幹道隧道構想將會被研究，以確定能結合優化海濱構思而且切實可行的隧道方案，從而達到本項目的目標。
- 4.1.3 主幹道隧道方案獲得廣泛的公眾支持，尤其在隧道方案能夠結合優化海濱建議構思，同時還可達到主幹道功能要求的情況下。然而，天橋方案在技術上也是可行的。儘管天橋方案只得很少的公眾支持，但亦有進一步考慮此方案的必要，以確定它是否一個需要填取新土地面積較小的方案。問題的關鍵是隧道和天橋方案哪一種能符合《保護海港條例》。因此，本節亦會研究一個可能的主幹道天橋方案構思，並與主幹道隧道方案作出比較。
- 4.1.4 在地面興建主幹道方案不可接受，因為這樣需要在銅鑼灣避風塘進行大規模填海，故不符合《保護海港條例》，而且填海所得土地將主要用於建造道路，難以用作優化海濱。

4.2 隧道建造形式的不同方案

- 4.2.1 由於主幹道於香港會議展覽中心以西橫跨地鐵隧道（如上文所述），並以淺層隧道（海床以上）穿過香港會議展覽中心水道，此區域最實際的建造方法是沿岸填海至香港會

議展覽中心以西，並填平香港會議展覽中心兩個海堤之間的水道，然後以明挖回填形式建造主幹道隧道。該項填海亦可容納灣仔北的連接道路。

- 4.2.2 主幹道隧道在灣仔沿岸是繼續高於海床，因此在填海區建造明挖回填式隧道同樣是在此區域的適當建造方式。
- 4.2.3 以明挖回填方式興建隧道施工包括以下工序：首先以地下連續牆方法建造隧道兩側的隧道壁。（地下連續牆是採用鋼筋混凝土牆板，在現有土地由地面建造一直到所需深度，這深度通常會到達下伏岩石）；然後挖去連續牆之間的泥土，在連續牆之間建造鋼筋混凝土頂板和底板，形成隧道管結構，最後在隧道結構上方進行回填。這種施工形式在現有的或填取的土地內進行，以便提供從地面至施工地點的必要通道，如果隧道走線越過海床，則需要進行填海首先填取土地，方可在填取的土地建造地下連續牆。
- 4.2.4 如果隧道結構在海床以上，也需要填海以便保護隧道結構。隧道結構如果暴露在海床以上，就會有被渡輪、本地近岸船隻及附近航道遠洋輪船碰撞。若主幹道隧道結構受損，後果將會十分嚴重而且不能承受。
- 4.2.5 在隧道僅於海床水平以下的路段，可採用沉管隧道建造形式，該隧道建造方式不需要填海。然而，如果隧道升至海床以上，該方式即不適合，因為外露的隧道將面臨被船隻、船錨等碰撞的風險，隧道結構在惡劣的海洋環境中將會更容易退化，而且在海床以上的隧道結構也會令船舶無法靠近岸邊。此外，即使隧道位於海床以下，也需要將鬆軟的海床沉積物挖走，形成一條坑道，將沉管隧道構件安放在穩固的地基上。在灣仔沿岸，這需要緊貼現時的海堤開挖一條深坑，這樣就會削弱海堤。因此，在此情況下沉管隧道方案不可行，而最實際、最合理的方式是在灣仔沿岸以明挖回填式隧道方式在填海土地上建造主幹道隧道。
- 4.2.6 在穿過前公眾貨物起卸區及銅鑼灣避風塘的路段，主幹道隧道位於海床以下，此時可考慮使用沉管或明挖回填式隧道建造方式，而兩者均不需要永久性填海。明挖回填式隧道

道可能需要臨時填海以便建造隧道，但可在隧道完工後將填海拆除，因此兩種建造方法在隧道竣工後均可令海床保持現狀（將來的承建商亦可提出其他建造方法，但是任何方法均不能導致永久）。在選擇合適的施工方法時要考慮的因素包括：隧道走線是否全部通過海床，還是部份通過現有海床、部份通過現時海堤和填取土地之下，後者令明挖回填式隧道建造方式較採用預製沉管隧道構件的建造方法（須放在敞開的坑道）更為切實可行（效率更高，更具成本效益，對現有沿岸設施及基礎設施的影響更小）；隧道深度（如果隧道在海床水平以下較相當深處，例如在海底隧道橫越處附近達主水平基準面以下 30 米，則需要挖掘既深且闊的大型坑道，令沉管建造產生更大的影響）；或可供進行沉管建造的隧道長度（若長度有限會導致生產預製隧道構件的成本效益較低）。就避免與沙中線有衝突而言，隧道建造形式是一個重要的考慮因素，因為明挖回填式的主幹道隧道在橫過將來的沙中線時，所需的相隔距離大大減少。由於主幹道隧道受到地下連續牆（樁柱）承托，因此建造沙中線隧道不會對主幹道隧道結構造成不利影響。

- 4.2.7 當主幹道隧道升出海床以上至地面，在銅鑼灣避風塘東面與東區走廊連接，填海進行明挖回填式隧道仍是可行的建造方式。
- 4.2.8 總括而言，明挖回填式隧道是香港會議展覽中心以西、穿過香港會議展覽中心水道、沿灣仔海岸以及穿過銅鑼灣避風塘路段時實際可行的建造主幹道方式。在香港會議展覽中心水道、灣仔沿岸以及銅鑼灣避風塘東端，需要進行永久填海，以建造位於海床以上的明挖回填式隧道。

4.3 主幹道隧道方案的不同構想

- 4.3.1 下文呈述三個可行的主幹道隧道方案構想，三個均可滿足主幹道凌駕性公眾需要。在提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告（**附件 G**）第四章，對各個隧道方案構想、在優化海濱方面的潛力以及該等隧道方案構想的主要

問題作出了更詳細的闡述。下文概述以上三個隧道方案構想的主要特點。

主幹道隧道方案構想一

- 4.3.2 在此隧道方案中，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，跨越地鐵荃灣線隧道，穿過香港會議展覽中心水道，並在灣仔沿岸填海區以明挖回填式隧道形式延伸。
- 4.3.3 主幹道隧道在海底隧道出入口和引道斜坡下面通過，行車路水平約為主水平基準以下 30 米；這個深度是為了避免與海底隧道出入口結構的現有石錨相衝突。在海底隧道下面經過的主幹道隧道水平較低，這代表隧道結構在鄰近的前公眾貨物裝卸區和銅鑼灣避風塘將會完全在海床以下，主幹道隧道只在銅鑼灣避風塘東面才上升離開海底。在前公眾貨物裝卸區和銅鑼灣避風塘進行永久填海並不必要，而施工時所需要的臨時工程（包括臨時填取土地以便興建隧道），則可以在完工後清除，回復現有的海底和水區的原貌。
- 4.3.4 主幹道在現有東區走廊的北面與東區走廊高架道路結構接駁，這是對現有結構影響最小的接駁方式。現有東區走廊與銅鑼灣的連接道（連接到維園道和興發街）仍會保留。

主幹道隧道方案構想二

- 4.3.5 該方案乃基於在構想階段由公眾（太古地產有限公司）提交的建議書。主幹道隧道以明挖回填式隧道形式沿香港會議展覽中心及灣仔海岸而行，與主幹道隧道方案構想一類似，但在海底隧道入口附近轉向南行，避開隧道入口附近的石錨區。然後，主幹道隧道直接在銅鑼灣避風塘以東連接東區走廊，而現時東區走廊與維園道之間的連接路將會重建。為了擴闊銅鑼灣避風塘南岸海濱及建造一個將維多利亞公園延伸至海濱的寬闊綠化平台，建議把維園道及相連的道路向南遷移（在現時維多利亞公園範圍內）。

4.3.6 在隧道方案構想二中，通過銅鑼灣避風塘西南內灣的較淺隧道需要在該區域進行填海，亦需要在銅鑼灣避風塘東南內灣進行填海，以隧道形式（在海床以上）重建東區走廊及維園道的連接路。

主幹道隧道方案構想三

4.3.7 另一個構想是主幹道從海底隧道入口底下通過，而非將隧道南移以繞過海底隧道入口的石錨區，從而改善道路走線，及避免在海底隧道口施工所造成的滋擾。除此之外，其他細節與主幹道隧道方案構想二相若。該方案亦是以構想階段由公眾（香港遊艇會）提出的建議為基礎。

4.3.8 雖然拉直後的走線避免了在銅鑼灣避風塘西南內灣進行填海的需要，但在銅鑼灣避風塘東南內灣仍需填海，以隧道形式重建東區走廊及維園道的連接路。

主幹道隧道方案構想比較

4.3.9 **表 4.1** 就以下主要指標概括地比較了三個主幹道隧道方案的構想：填海面積、對現時交通的影響、公路技術上的考慮及對現有公路結構的影響、對現有建築物的影響、規劃和土地用途考慮、環境考慮、建造時間及成本費用。

4.3.10 以下是值得特別注意的主要問題：

- 填平銅鑼灣避風塘內灣（構想二中的東南及西南內灣，構想三中的東南內灣）導致更大面積的填海；
- 建造期間的重要改道及對交通的嚴重影響（特別是構想二及構想三）；
- 為建造重新走線的維園道而佔用和清拆維多利亞公園（構想二及構想三）；
- 需要重建主要的現有道路，包括東區走廊、告士打道天橋及新落成的銅鑼灣天橋（構想二及構想三）；
- 拆卸警官俱樂部（構想二）；

- 由於接近住宅單區導致隧道口產生空氣質素問題（所有隧道方案構想，但構想二及構想三更甚）。

4.3.11 請注意，表 4.1 所述的填海面積為永久填海面積，包括為各隧道方案構想預留的初步為象徵重置要求的用地（供渡輪碼頭、海水抽水站及冷卻水抽水站等）。

表 4.1 主幹道隧道方案構想的比較

	構想一	構想二	構想三
永久填海面積	15 公頃	18.5 公頃	16.5 公頃
對現時交通的影響	<ul style="list-style-type: none"> 在新的東區走廊接駁位有某些影響 	<ul style="list-style-type: none"> 因拆卸東區走廊及建造新的東區走廊連接道路會造成嚴重影響 因改建維園道、銅鑼灣天橋及告士打道天橋會造成嚴重影響 因在海底隧道引道上建造主幹道的隧道會造成嚴重影響 	<ul style="list-style-type: none"> 因拆卸現有東區走廊及建造新連接道路會造成嚴重影響 因改建維園道、銅鑼灣天橋及告士打道天橋會造成嚴重影響
其他技術上考慮（對現有公路結構的影響等）	<ul style="list-style-type: none"> 由於要連接主幹道，近城市花園的東區走廊須要局部重建 	<ul style="list-style-type: none"> 繞道隧道在經過現有海底隧道範圍會出現不理想的反向彎道 需要改建維園道及相關連接路，銅鑼灣天橋及告士打道天橋 需要拆卸由維園道至城市花園的現有東區走廊路段 	<ul style="list-style-type: none"> 需要改建維園道及相關連接路，銅鑼灣天橋及告士打道天橋 需要拆卸由維園道至城市花園的現有東區走廊路段
對現有建築物的影響	對現有建築物沒有影響	需要拆卸警官俱樂部	對現有建築物沒有影響

		構想一	構想二	構想三
規劃及 土地用 途考慮	沿灣仔海 岸	填海得到的土地 可用作優化海濱 及改善行人前往 海濱之用	填海得到的土地可 用作優化海濱及改 善行人前往海濱之 用	填海得到的土地可 用作優化海濱及改 善行人前往海濱之 用
	前公眾貨 物裝卸區	前公眾貨物裝卸 區可發展成一個富 活力的海上活動中 心	前公眾貨物裝卸區 可發展成一個富活 力的海上活動中心	前公眾貨物裝卸 區可發展成一個富 活力的海上活動中 心
	維多利 亞公園 北部	透過興建一個跨 越地面道路的綠化 平台將維多利亞公 園延伸至海濱	興建一個寬闊及跨 越地面道路的綠化 平台將維多利亞公 園延伸至擴闊了的 海濱長廊	興建一個寬闊及跨 越地面道路的綠化平 台將維多利亞公園延 伸至擴闊了的海濱長 廊
	銅鑼灣避 風塘	可保存現有的銅 鑼灣避風塘	可利用填平銅鑼灣 避風塘的兩個內灣 作額外的海濱用途	可利用填平銅鑼 灣避風塘的東南面 內灣作額外的海濱用 途
環境考 慮	噪音及空 氣	<ul style="list-style-type: none"> 空氣質素的考 慮只局限在隧道出 入口處，而影響較小 局限在與現有東 區走廊的接駁位有 噪音影響的考慮（較 短的新路段） 	<ul style="list-style-type: none"> 空氣質素的考慮 只局限在隧道出 入口處 重建的東區走廊 會產生重大的噪音 (較長的新路 段) 	<ul style="list-style-type: none"> 空氣質素的考 慮只局限在隧道出 入口處 重建的東區走 廊會產生重大的 噪音（較長的 新路段）
	水質	沒有重大的影 響	沒有重大的影響	沒有重大的影 響
	景觀	沒有顯著的景 觀影響	沒有顯著的景觀 影響	沒有顯著的景 觀影響
建築時間		7年	8年	8年
成本費用 (包括灣 仔發展計 劃)	總建 築成 本	200 億元	280 億元	250 億元

	構想一	構想二	構想三	
劃第二期的工程及在該工程範圍內的中環灣仔繞道)	每年總營運費用	1.1 億元	1.25 億元	1.23 億元

- 4.3.12 還應注意的是，為方便明挖回填式隧道施工及交通臨時改道，有必要進行臨時工程（包括臨時填海），這些臨時工程須在前公眾貨物裝卸區及銅鑼灣避風塘進行。在銅鑼灣避風塘，三個隧道方案構想所涉及的臨時工程的範圍均需要在施工期間將現有碇泊處搬到避風塘以外。
- 4.3.13 可以看出，主幹道隧道方案構想二和構想三均不如構想一。構想二及構想三的主要缺點是：需要額外填平銅鑼灣避風塘的內灣；嚴重的交通滋擾；清拆維多利亞公園的一大部份；拆卸並重建主要公路結構；北角隧道出入口處的空氣質素問題等等。
- 4.3.14 填海問題對於符合《保護海港條例》而言特別重要，與構想二及構想三相比，構想一所需的填海範圍更小。

4.4 主幹道天橋方案

- 4.4.1 主幹道天橋方案及與隧道方案的比較載列於在提交共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會關於主幹道可行走線及優化海濱研究的報告（**附件 G**）第四章內。
- 4.4.2 與隧道方案相同，天橋方案中的主幹道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，橫越荃灣地鐵線，並以明挖回填式隧道形式穿過香港會議展覽中心水道，沿灣仔海岸線延伸。在穿過香港會議展覽中心水道時，主幹道走線受到香港會議展覽中心天橋走廊通道及地面道路等因素限制，需要繼續以隧道形式穿過香港會議展

覽中心水道，在灣仔海岸才上升至隧道出入口。正如隧道方案一樣，需要在這段海岸為建造主幹道進行填海。

4.4.3 然後，主幹道上升為高架道路，跨越前公眾貨物裝卸區，然後越過奇力島（及海底隧道出入口），以高架道路形式在主水平基準面以上約 14 米的高度在銅鑼灣避風塘以東與現時東區走廊連接路連接。在前公眾貨物裝卸區、銅鑼灣避風塘或北角沿岸均無需永久填海（即填取土地）。

隧道方案與天橋方案的比較

4.4.4 表 4.2 就以下主要指標概括地比較隧道方案與天橋方案：海港受影響的面積、對現有交通的影響、公路技術上的考慮及對現時公路結構的影響、規劃和土地用途考慮、環境考慮、建造時間及成本費用。主幹道隧道方案構想一是與隧道方案比較的基礎。《保護海港條例》主要的關注問題是在隧道及天橋方案中海港受影響的面積。

主幹道隧道方案及天橋方案所影響的海港面積

4.4.5 《保護海港條例》要求海港須作為香港人的特別公有資產和天然財產而受到保護和保存，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需要，但仍有必要尋找最能夠保護和保存海港、令海港受填海影響面積最小的方案。就此而言，主幹道隧道方案及天橋方案所影響的海港面積是問題的關鍵。跨越海面的天橋對海港水域造成影響，而且對景觀的影響並不促進海港的保護及保存。此外，公路結構等對現有水域的海事用途造成限制，該等受影響的水域或不能被視為《保護海港條例》所指的「保護」或「保存」。

4.4.6 因此，在研究主幹道方案，特別是天橋方案時，實際填海填取的土地以及天橋方案所影響的海港水面面積均列為考慮因素，以確定哪個方案最能夠保護及保存海港。

表 4.2 隧道方案與天橋方案的比較

		隧道方案 (隧道方案構想一)	天橋方案
維港受影響的面積：			
(a) 透過填海提供土地面積		15 公頃	11.5 公頃
(b) 天橋覆蓋水面的面積		0.5 公頃	3 公頃
(c) 受影響的水面面積		-	4 公頃
對現時交通的影響		在與現有東區走廊的接駁位有某些影響	<ul style="list-style-type: none"> 在與現有東區走廊的接駁位有嚴重影響 因改建維園道連接路造成嚴重影
其他技術上考慮（對現有公路結構的影響等）		由於要連接主幹道，近城市花園的局部東區走廊須要重建	需要重建從維園道至維多利亞中心的現有東區走廊
規劃及土地用途考慮	沿灣仔海岸	填海得到的土地可用作優化海濱及改善行人往來海濱之用	部份填海得到的土地需要用作建造隧道出入口，因而限制了優化海濱及改善行人往來海濱之用的土地
	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活動中心	天橋的柱躉及橋身對出入船隻帶來的高度限制，局限了發展前公眾貨物裝卸區為一個海上活動中心
	維多利亞公園北部	透過興建一個跨越地面前的道路的綠化平台將維多利亞公園延伸至海濱	由於天橋沿維多利亞公園北部繞過，跨越維園道以延伸維多利亞公園至海濱的綠化平台將不能興建
	銅鑼灣避風塘	可保存現有的銅鑼灣避風塘	部份海面及現有海濱將被天橋柱躉佔用

		隧道方案 (隧道方案構想一)	天橋方案
	北角	從興發街至油街的現有及已規劃的建築物向海的部份受到影響。部份填海得到的土地可作優化海濱及行人往來海濱之用。	對現有及已規劃的建築物並無影響
環境考慮	噪音及空氣	<ul style="list-style-type: none"> 空氣質素的考慮只局限在隧道出入口處 局限在與現有東區走廊的接駁位較短的新路段有噪音的考慮 (較短的新路段) 	沿銅鑼灣及重建的北角東區走廊天橋路段 (「新路段」)將會有重要的空氣及噪音影響
	水質	沒有重大的影響	沒有重大的影響
	景觀	沒有顯著的景觀影響	由於天橋部份會在灣仔海岸及會經過銅鑼灣避風塘，會對灣仔及尤其是銅鑼灣沿海景觀帶來嚴重影響
建築時間		7年	6年
成本費用 (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)	總建築成本	200 億元	110 億元
	每年營運費用	1.1 億元	0.75 億元

4.4.7 在多方面，主幹道隧道方案（構想一）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；
- 建造期間對交通造成的滋擾較小；
- 無須對現有高架道路進行重大重建；
- 有更大空間進行優化海濱及提供往來海濱的通道；
- 空氣及噪音影響較小（雖然隧道出入口的空氣質素問題需要小心處理）；
- 無重大景觀影響（而天橋會對海濱造成重大景觀影響）。

4.4.8 天橋方案僅在建築時間及成本方面勝過隧道方案。

4.4.9 主要的問題是：「哪個方案最能夠保護及保存海港？」。在處理這個問題時，應考慮各個主幹道方案所影響的海港面積，這不但包括填海得到的土地，而且包括公路結構對現有水域的影響，以及公路結構對水域用途造成的限制（即海港的功能受影響的面積）。此外，亦應考慮到天橋方案對景觀造成的影響（就「保存海港」的角度而言）。在這些方面，主幹道隧道方案顯然是最能夠保護及保存海港的選擇。

4.5 總結可行方案的檢討

哪個興建主幹道方案的填海範圍最小，
或更確切地說，影響海港的面積最小？

4.5.1 沿灣仔及銅鑼灣海的隧道方案及天橋方案均為可滿足對主幹道的凌駕性需要的可行方案。隧道方案有三個構想，這些構想的主要分別在於主幹道橫過海底隧道的方式以及連接現有東區走廊的方式，其中構想二及構想三均基於公眾提交的建議。

- 4.5.2 比較隧道方案的各個構想後，發現隧道方案構想一所需填海範圍最小，在建造期間所造成的交通影響最小，對現有公路基礎設施及維多利亞公園的影響也最小。應注意的是，在考慮能夠達到類似功能／交通效果（即滿足凌駕性需要方面）的主幹道構想時，終審法院就《保護海港條例》作出的裁決要求採用填海範圍最小的方案（即隧道方案構想一）。因此，在各個主幹道隧道方案構想中，構想一符合《保護海港條例》的要求，故此建議採用構想一。
- 4.5.3 儘管與天橋方案相比，隧道方案的建築成本及每年運營費用較高，但仍遵循《保護海港條例》的規定建議採用隧道方案，主要是因為隧道方案所影響的海港面積較小，而且造成的景觀影響亦較天橋方案小。
- 4.5.4 在所有受評估的方案中，主幹道隧道方案構想一影響海港的面積最小，最能夠保護及保存海港。

5 公眾意見

5.1 公眾參與活動

- 5.1.1 優化海濱研究的第一階段是構想階段，目的是在早期邀請公眾參與，表達他們對興建主幹道的需要和形式的願景，以及對灣仔、銅鑼灣及鄰近地區海濱發展類型的期望。在2005年5月至7月期間，共舉辦了5次公眾論壇、2次社區工作坊以及進行意見調查。這些公眾參與活動深受公眾歡迎，主要持份者更是反應熱烈，成功地提供了一個讓公眾深入交流意見、理性討論及建立共識的平台。
- 5.1.2 收集所得的公眾意見以及構想階段得到的結果已載列於2006年3月的《公眾參與報告》內。該報告已刊登於附件K以供參考，亦可於共建維港委員會的網站閱覽，網址為：http://www.harbourfront.org.hk/eng/content_page/doc/Main_Report_Chi.pdf。
- 5.1.3 此外，作為就項目建議尋求共識的持續公眾參與活動的一部份，亦與城市規劃委員會、立法會、區議會及有關法定機構及諮詢團體進行討論。在2006年4月至6月期間，亦特別進一步邀請城市規劃委員會、有關的區議會、立法會的規劃、地政及工程事務委員會、交通諮詢委員會及專業機構，就主幹道走線及建造形式以及優化海濱構思的研究結果提供意見。

5.2 公眾對主幹道構想的意見

- 5.2.1 公眾參與活動的結果以及就主幹道構思所收集的公眾意見摘錄如下。

公眾論壇及意見書

- 5.2.2 在公眾參與活動（包括社區工作坊）中收集到不少公眾意見，其中多數參與者同意，如果沒有其他方案，而且有必要興建主幹道以解決交通擠塞問題，他們傾向選擇隧道建

造形式，以容許更有彈性地利用海濱，同時將景觀影響減至最低。

- 5.2.3 許多團體認為到有必要進行適量填海以興建主幹道，但所有團體都同意，在設計運輸基礎設施時，確保最小程序的填海是凌駕性的原則。大部份公眾參與活動的參加者接受在香港會議展覽中心及灣仔沿岸有填海的需要，以採用明挖回填方式建造淺層隧道，但明顯傾向於選擇無須在銅鑼灣避風塘填海的隧道方案（雖然有些人士提出在避風塘內灣進行有限度填海，以作優化海濱之用）。
- 5.2.4 太古地產有限公司在提交的《灣仔至銅鑼灣沿岸建議書》中，建議填海興建淺層主幹道隧道，穿過香港會議展覽中心水道並沿灣仔海岸延伸。在太古的方案中，主幹道隧道在海底隧道出入口偏南繞過海底隧道，並以填海形式穿過避風塘西南內灣，然後轉向北行在北角連接東區走廊。這個方案已發展為主幹道隧道方案構想二，已在上文第 4 節呈述。
- 5.2.5 香港遊艇會提交的《保存維多利亞港的活力和多元化》建議書亦涉及填海興建淺層主幹道隧道，穿過香港會議展覽中心水道並沿灣仔海岸延伸，然後主幹道隧道從底下橫越海底隧道出入口區及銅鑼灣避風塘（深度足以無須填海），再於北角與現有東區走廊外側連接。這個主幹道方案已發展為主幹道隧道方案構想三，已在上文第 4 節呈述。
- 5.2.6 東區區議會舉行了名為「東區海濱展新姿」的設計比賽。雖然比賽重點是海濱設計而非主幹道設計，但得獎作品「活力海濱新生命 健康城市新體驗」的設計基準，卻是與主幹道隧道方案構想二類似的主幹道隧道方案。
- 5.2.7 因此，總括而言，公眾意見明顯贊成主幹道隧道方案，即在灣仔沿岸填海興建明挖回填式淺層隧道；無須在銅鑼灣避風塘填海而在海床以下建造深層隧道（雖然對於避風塘內灣是否需要填海仍有不同意見）。這與第 4 節所述的隧道構想相當一致。

城市規劃委員會

- 5.2.8 委員會成員特別注意到不同主幹道方案所需的臨時改道措施可能造成的交通影響、對維多利亞公園的潛在影響，以及有沒有任何主幹道方案會妨礙正在規劃的鐵路工程。
- 5.2.9 有意見認為，天橋方案不大可能獲公眾接受，而隧道方案構想一是最可行的方案。在這個前提下，政府和顧問應向公眾清楚解釋隧道方案構想一的優點，以盡量獲得最廣泛的社會支持。城市規劃委員會亦認識到，在優化海濱研究下一階段的公眾諮詢，有需要關注主幹道方案的實際可行性及其他細節問題。

交通諮詢委員會

- 5.2.10 交通諮詢委員會全力支持在灣仔、銅鑼灣興建主幹道及兩組擬議的連接路。該委員會亦期望早日完成港島北岸策略性道路基礎設施的最後一個環節。
- 5.2.11 委員會強調，應充分注意如何在施工期間將對交通和公眾的滋擾減至最低。
- 5.2.12 委員會還注意到在研究主幹道建造方案時，已充分關注限制所需填海範圍，以及盡量提供填海可能帶來的優化海濱機會。

區議會

- 5.2.13 區議會普遍支持建造主幹道，而且相當多的區議員促請早日完成主幹道。
- 5.2.14 至於主幹道的建造形式，南區區議會多數區議員支持隧道方案構想一，而另外三個區議會亦有區議員表示支持該方案。另一方面，天橋方案只得甚少支持。
- 5.2.15 區議員的另一個主要關注問題是在施工期間造成的交通影響，同時強調應將該等影響減至最低。

- 5.2.16 區議員要求盡量提供更多的優化海濱機會，但有意見認為這並非是在海港填海的理由。
- 5.2.17 區議員指出，有必要確保所有的構思均經過深思熟慮後，才可得出並無可能的「零」填海主幹道走線的結論。中西區區議會通過一項動議，反對作出並無可能的「零」填海走線的結論，並要求政府檢討中環灣仔規劃，減少中環填海計劃第三期及添馬艦項目內的商業發展項目，從而減少交通需求。東區區議會亦通過動議，要求將主幹道東面隧道出入口以及北角海濱長廊延長至前北角邨東面（但將隧道出入口再向東移至前北角邨需要更大範圍的填海，因此並不符合《保護海港條例》所規定的「凌駕性公眾需要測試準則」）。

專業團體

- 5.2.18 許多參與者贊成有需要在灣仔及銅鑼灣興建主幹道及擬議的連接道路，而香港建築師學會、香港工程師學會、香港園境師學會、香港規劃師學會、香港測量師學會的代表更舉辦學會聯席研討會討論此事，再次確認這項需要。
- 5.2.19 在各項主幹道方案及構思中，隧道方案構想一被視為是最可行的方案。
- 5.2.20 有建議在填海土地上採用與水有關的設施，例如大型噴泉、湖泊等，營造「水主題」，以達到保留海港的效果。
- 5.2.21 香港工程師學會亦就此議題另外舉辦論壇。在閉幕辭中，該學會重申對建造主幹道的支持，並認為隧道方案構想一是既符合《保護海港條例》又能夠優化海濱的最佳方案。

立法會的規劃、地政及工程事務委員會

- 5.2.22 顧問解釋何以得出並沒有「零」填海走線方案來建造主幹道的結論，並表示已對公眾提出的所有構思及建議作出審慎評估。但對於這個結論仍存在一些爭議，委員要求在這方面進一步審議。

- 5.2.23 另一方面，有意見認為在顧問所考慮的眾多方案／構想中，主幹道隧道方案構想一最符合《保護海港條例》。
- 5.2.24 對於優化海濱，有提議在高於海平面的填海土地採用一些與水有關的景觀，以減輕填海造成的影响，亦有要求改善港島北岸行人通道／行人天橋的貫通性，以改善往來港島海濱的通道。
- 5.2.25 立法會的規劃、地政及工程事務委員會亦誠邀各方代表表達意見，其中有十二名代表親身發表意見，有兩名代表提交建議書。大部份意見支持建造主幹道及隧道方案構想一，還強調要把握優化海濱的機會。亦有不同的意見認為，僅採用交通管制措施（包括電子道路收費）可能已足以解決交通擠塞問題。也有人提出，將整條或大部份東區走廊改建在水底，以優化海濱。政府就此回應，現階段並無計劃將東區走廊拆卸並改建為隧道，指將整條現有東區走廊改建在水底已超越了灣仔發展計劃第二期工程的範圍。

5.3 公眾參與活動的結論

公眾意見如何 ?

- 5.3.1 在構想階段諮詢活動中，公眾對主幹道構思及優化海濱期望的一般意見包括：
- 傾向選擇主幹道隧道方案；
 - 一般接受有需要在香港會議展覽中心及灣仔沿岸填海建造淺層隧道；
 - 但傾向選擇在銅鑼灣避風塘無須進行填海的隧道方案。
- 5.3.2 整體而言，公眾認為主幹道隧道方案構想一是符合《保護海港條例》的最佳方案，並清楚表明支持以該主幹道方案作為可取的主幹道方案。

6 可取的主幹道方案

6.1 確認可取的主幹道方案

- 6.1.1 主幹道可行方案檢討的結論是，公眾意見贊成在所有受評估的方案及構想中，主幹道隧道方案構想一影響海港的面積最小，最能夠保護及保存海港。
- 6.1.2 在仔細研究上述調查結果後，共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會在 2006 年 6 月 13 日的會議上同意採納主幹道隧道方案構想一，作為灣仔發展計劃第二期檢討下一階段，即制定規劃概念圖階段的基準。

6.2 主幹道方案的技術細節

- 6.2.1 可取主幹道方案及主幹道隧道方案構想一的工程設計，已載列於附件 L。雖然上文已討論了該方案的各方面，但為完整起見，下文將簡單描述整個主幹道方案。

主幹道整體設計

- 6.2.2 在灣仔發展計劃第二期工程範圍西端，將興建一條連接將於中環填海計劃第三期建造的主幹道隧道。中環填海計劃第三期的主幹道隧道東端位於香港會議展覽中心新翼以西近龍景街處，是主幹道在灣仔發展計劃第二期工程範圍西端的起點。在此接駁點，主幹道是明挖回填式隧道，路面水平在主水平基準面以下 10 米，隧道結構頂部位於主水平基準面以下 1 米（即高於現有海床水平）。該段海床水平以上的明挖回填式隧道需要填海。
- 6.2.3 然後，主幹道隧道要橫越地鐵荃灣線隧道的頂部。經與地鐵公司磋商，已制定及同意以樁柱式主幹道隧道結構橫跨地鐵隧道。在這個情況下，主幹道隧道結構將完全位於海床水平以上，路面水平為主水平基準面以下約 7 米。將主幹道隧道的高度計算在內，隧道結構頂部將高於海平面，在主水平基準面以上約 2.5 米，需要填海埋封。

- 6.2.4 主幹道隧道繼續穿過香港會議展覽中心水道及灣仔沿岸，隧道結構仍高於海床水平。同樣，此路段仍需填海建造明挖回填式淺層隧道以及容納高於海床水平的隧道結構。該項填海還會容納灣仔北的連接道路。
- 6.2.5 再向東行，隧道在主水平基準面以下約 30 米處從底下通過海底隧道出入口。達到這個深度是必須的，以避免影響現有的海底隧道出入口結構的石錨。
- 6.2.6 主幹道隧道在海底隧道以下的深度，表示隧道完全低於鄰近前公眾貨物裝卸區及銅鑼灣避風塘的海床水平，在銅鑼灣避風塘以東才升出海床至地面隧道出入口。在前公眾貨物裝卸區及銅鑼灣避風塘並無必要進行永久填海。雖然需要進行臨時工程（可能包括進行臨時土地填取以建造隧道），但隨後可以清除，並恢復現有海床及水域狀況。
- 6.2.7 在銅鑼灣避風塘以東的北角沿岸，主幹道升出海床水平以上至地面隧道口，此處同樣需要填海，以建造明挖回填式隧道及容納和保護隧道結構。主幹道然後轉為天橋，與現有東區走廊天橋連接。與現有東區走廊高架道路連接之處設於東區走廊北邊，其路面水平介乎主水平基準面以上 12 至 15 米。東區走廊現時連接銅鑼灣（維園道及興發街）的連接路保持不變。

橫向走線

- 6.2.8 灣仔發展計劃第二期項目範圍內的主幹道橫向走線計設面對一系列限制，包括規限道路幾何設計的道路設計標準，和形成「走線上的固定點」的障礙物和限制。所有這些限制決定了主幹道隧道的彎度和伸展入海港的範圍。以下走線上的固定點很大程度上決定了主幹道的橫向走線。
- 6.2.9 灣仔發展計劃第二期須在西端接駁中環填海計劃第三期所建的主幹道隧道，而接駁位置已經篤定。主幹道隧道然後必須在香港會議展覽中心地基之間穿過香港會議展覽中心水道（上文第 3 節已研究從水道南北兩條走線，但因為這些走線都與現有建築物有衝突，故並不可行）。香港會議

展覽中心地基亦限制了主幹道走線在通過水道時向北或向南移動的可能幅度。

- 6.2.10 通過灣仔發展計劃第二期工程範圍中心及灣仔沿岸，現有的配電站、灣仔東污水隔篩廠阻礙主幹道向南轉。現有灣仔東污水隔篩廠的北面邊界限定了主幹道隧道走線的南面界線：在此界線內是現有污水排放設施，以及海港淨化計劃所規劃的跌水豎井，限制著主幹道走線不可進一步南移。從底下橫越海底隧道的橫越處，在南面受到警官俱樂部地基限制，在北面亦受到海底隧道出入口結構限制（如上文指出，若再向北移至海底隧道出入口結構區以外，將會對海底隧道造成高至不能接受的損害風險）。
- 6.2.11 在灣仔發展計劃第二期的東面，主幹道隧道結構將位於現有東區走廊地基樁柱旁邊；而這些地基樁柱限制了主幹道走線進一步向南移的空間；因此固定了主幹道在這一位置的橫向走線。
- 6.2.12 從西面與中環填海計劃第三期工程連接，到東面與東區走廊接駁，主幹道的橫向走線設計，是在上述走線上的固定點當中，套上一條合適的平滑曲線。道路的彎度是按照道路設計標準中有關半徑的幾何值和視線距離要求來確定的。
- 6.2.13 由此得出的主幹道橫向走線已載於附件 L，是在走線各限制之下，能符合有關道路設計標準的最理想走線。該走線確保主幹道伸入海港的範圍最小，因此填海範圍也最小。

連接路

- 6.2.14 為滿足交通需求，並確保主幹道能夠紓緩在干諾道中/夏慤道/告士打道走廊已超出負荷的交通情況，以下連接路是必須的：
- 讓來自港島中西區的車輛在灣仔北離開主幹道東行線的連接路（稱為連接路一）；

- 讓來自灣仔北的車輛進入主幹道隧道東行線的連接路，經東區走廊前往北角及港島東區（稱為連接路二）；
- 讓來自東區走廊的車輛在灣仔北離開主幹道西行線的連接路（稱為連接路三）；及
- 讓來自銅鑼灣及天后地區的車輛進入主幹道西行線的連接路，前往港島中西區（稱為連接路八）。

6.2.15 灣仔區的連接路（即連接路一、二及三）將坐落於填海區，從高於海底的主幹道隧道上升到其地面隧道口。連接路亦將以明挖回填隧道方式興建，由於連接路高於海床水平（並高於海平面），因此亦須填海以容納連接路。

6.2.16 銅鑼灣區的連接路（即連接路八）要是從維園道直接通過銅鑼灣避風塘連接主幹道西行線，由於連接路的走線較淺（海床以上），在一般情況下將需要填海。然而，「主幹道隧道方案構想一」提出了另一連接路八走線的方案。根據該方案，連接路八連接維園道南端，沿維多利亞公園北邊延伸，然後下行進入隧道從底下橫越維園道，在銅鑼灣避風塘海床下足夠深處與主幹道隧道接駁。這樣，該連接路八就與主幹道隧道一樣，並不需要永久填海。

主幹道車道規劃

6.2.17 根據以往本項目在不同階段進行的交通研究並獲專家小組認可的建議，主線隧道必須採用雙程三線規劃才可應付主幹道預計的一般交通流量。然而，交通／安全限制亦會影響主幹道的車道規劃。因此，需要在隧道某些路段增設車道。這些限制包括：

- 隧道內不可入線或穿插（因此，進入主幹道隧道的連接路不可與主車道匯合，而需保持其獨立的車道）；
- 主線隧道內的左線應保持連貫，供巴士行駛。

6.2.18 限制在隧道內入線及穿插，即表示連接路二及連接路八進入主線隧道後仍為獨立的車道，因此在這些位置，三線的主幹道在相關的個方向須增至四線。為將填海程度減至最

小，有關部門已努力研究是否可以放寬規定隧道左邊巴士線連貫、維持三條主線車道的限制，而無損安全或減少交通容量。如果允許巴士使用中線以及左線，右線仍然保持暢通以供輕型／快速車輛使用（即只保持中線而非左線連貫），同時以主線車道數目緊密配合主幹道各路段的實際交通需求，而非著眼於整體交通需求，則可減少車道數目。其車道規劃如下：

- 東行方向 – 最初以三線穿過中環填海計劃第三期，至連接路一離開後減少一條車道。其餘兩條主線車道繼續穿過香港會議展覽中心水道。連接路二在灣仔匯合主幹道，成為第三條車道以應付該路段的交通需求，一直至北角東區走廊連接處的隧道出入口。
 - 西行方向 – 最初以三線從北角的東面入口穿過銅鑼灣，直至連接路八在右線（隧道中間）加入，增加一條車道。此舉的目的是令連接路八的車輛（只限於私家車及輕型貨車）繼續通往中環，而無須在灣仔的連接路三離開主幹道。從連接路八接駁處起，主幹道西行線的一小段將有四條車道，直至灣仔的連接路三，一條車道退出，其餘三條車道西行穿過香港會議展覽中心水道及中環填海計劃第三期。
- 6.2.19 上述主幹道車道規劃能夠更有效率和有效地利用車道，減少主幹道隧道結構寬度，從而減少建造主幹道所需的填海範圍。

主幹道隧道輔助基礎設施

- 6.2.20 隧道通風大樓須建於主幹道隧道約中間近香港會議展覽中心附近，以及隧道東面出入口附近；操作隧道的行政大樓須建於隧道東面出入口附近，而隧道操作者通道須建於隧道東面出入口，以供緊急及操作故障車輛往來隧道東西行車線。

6.2.21 所有這些設施將會建於現有土地上或為興建主幹道隧道而已經需要填取的土地上。因此，所有主幹道隧道的輔助基礎設施均不需要額外填海。

6.3 地面道路

6.3.1 主幹道隧道方案構想一的相關地面道路設計已載於附件 **M**。

6.3.2 未來地面道路系統的主要組成部份是 P2 路，該東西行道路從中環連接灣仔北的現有道路網。P2 路主要是一條雙程雙線的主要幹路，分流區內東西行車輛以及南北行車輛。道路交界處偶會提供額外的右轉車位，以確保這些交界處的運作效率。

6.3.3 P2 路亦為中環填海計劃第三期及灣仔發展計劃第二期的現有及新發展項目提供往來道路，分流干諾道中／夏慤道／告士打道走廊區內交通。

6.3.4 P2 路的規劃走線是在主幹道隧道上方穿過中環填海計劃第三期及香港會議展覽中心水道至菲林明道接駁處，藉以將道路整體所佔土地面積以及公路設施所佔土地面積減至最小。

6.3.5 沿灣仔海岸，灣仔北公共交通交匯處前的現有鴻興道將重新定線，以連接新的 P2 路／菲林明道交界處，但灣仔運動場前的現有鴻興道段則保留不變。現有鴻興道再往東面的走線亦予保留，即新道路並未侵佔新的灣仔海濱地區。

6.3.6 所有新建地面道路及對現有地面道路網的修改，均在現有土地或（就 P2 路而言）主幹道隧道上的土地內。因此，除建造主幹道本身所需的填海外，地面道路無須額外填海。

6.4 受影響設施的重置安排

6.4.1 建造主幹道會影響一些沿香港會議展覽中心/灣仔/銅鑼灣/北角海岸線的現有設施，這些設施都需要重置。

灣仔渡輪碼頭

- 6.4.2 灣仔渡輪碼頭為單層指形碼頭，但有兩層甲板斜路出口。目前，該渡輪碼頭共提供三條渡輪航線，包括來往灣仔與尖沙咀，和灣仔與紅磡的渡輪服務，以及一條維港遊服務。前兩線是固定的渡輪服務，載客量穩定，直至 2006 年 12 月，每日平均載客量分別為 21,000 和 2,600 人次，而維港遊服務共用該渡輪碼頭設施，每日平均載客 260 人次。就此而言，有當前迫切的需要維持這些服務，特別是過海渡輪服務。而附近並無可維持上述渡輪服務的其他合適渡輪碼頭。現時在博覽道東的渡輪碼頭只有一個泊位設施，並不足以應付兩條過海渡輪航線的需求。現有渡輪營運商亦指出，從其營運角度並不能接受設於博覽道東旁的浮臺式泊位設施。由於興建主幹道時需要拆卸現有的灣仔渡輪碼頭，故此必須在現有碼頭北面的新海堤重置渡輪碼頭，以便繼續為灣仔北過海渡輪航線提供服務。

- 6.4.3 新的渡輪碼頭的位置將不會位於因興建主幹道而填海的範圍之內。雖然渡輪碼頭會建在以樁柱承托的平臺上，而並非建在填海土地上，但是這平臺結構亦可以被看作是「形成為地面」以承托上面的永久性建築結構。根據《保護海港條例》的定義，新渡輪碼頭所佔的地方可被看作是因興建主幹道所需要的填海以外受影響的水域或「填海區」。

公用設施

- 6.4.4 受影響的公用設施，如供水管道、雨水渠、污水渠、公用電纜等的遷移工程都可以在現有土地範圍內完成，不需要額外填海。雨水渠口將需要延長通過因興建主幹道而形成的新填海區，但其本身並不需要額外填海。現有的灣仔東污水排水口需予重置，但由於它是海底管道，將建在海床以下，因此不構成填海。同樣，因與主幹道隧道走線相交而需要重置的跨海水管亦位於海床以下。

- 6.4.5 沿著香港會議展覽中心海堤一帶的現有冷卻海水入口和泵房，因興建主幹道關係，需要遷移到一些在較早期灣仔填海計劃第一期項目在香港會議展覽中心新翼北面預留的空

置泵房。位於灣仔海堤上新鴻基中心的現有冷卻海水入口和泵房則需要被遷移到現有位置附近主幹道填海區新海堤的背後；這個單獨的冷卻海水設施所需要的泵房和操作入口要求較低，所以新泵房可以建在因興建主幹道而填取的土地內，因此，無須額外填海。

- 6.4.6 位於灣仔渡輪碼頭旁海堤上的海水抽水站也受主幹道填海工程影響。建議在灣仔東污水隔篩廠旁運盛街的現有空置地盤重置海水抽水站設施。因此，重置工程不需要額外填海。
- 6.4.7 總括而言，除了灣仔渡輪碼頭以外，沿現有海岸線所有受影響的設施的重置工程，均不需要在因興建主幹道所需要的填海以外進行額外填海。

6.5 配合優化海濱的設施

- 6.5.1 正如適用於建造主幹道一樣，《保護海港條例》的條文亦同樣適用於優化海濱的構思。因此，我們應該考慮優化海濱是否需要任何額外填海，而這些額外填海同樣需要符合凌駕性公眾需要的測試準則。
- 6.5.2 根據公眾在優化海濱研究第一階段公眾參與活動的構想階段所提出的理想、期望和概念，擬備了一份規劃概念圖。該規劃概念圖載於附件 N。
- 6.5.3 在構想階段諮詢活動中，公眾提出在現有土地及為建造主幹道填海填取土地範圍內的優化海濱建議，與主幹道計劃結合在規劃概念圖內：
- 藝術及文化區：位於香港會議展覽中心以西，提供藝術及文化展覽會、表演場地、博覽長廊等；
 - 以「水」為主題的公園區：位於灣仔海濱，加入綠化休憩用地及露天餐廳（露天茶座等），以營造一個富活力的海濱；

- 水上康樂區：位於前公眾貨物裝卸區海灣，建議用作水上活動及康樂用途，包括公共帆船活動、供訪港船隻或帆船停泊；
- 文化歷史區：位於銅鑼灣避風塘，保留現有避風塘以及文化傳統特色，例如天后廟船及鳴放午砲等，並提供一個園景平台由維多利亞公園伸延至海濱；
- 休閒及活動區：位於北角海濱，提供一個綠化休憩區。

6.5.4 在優化海濱研究公眾參與活動的建立共識階段，上述規劃概念圖及優化海濱建議均已向公眾講述，讓公眾提出意見及評估。規劃概念圖的建議以及公眾對此的意見，將載列於《建立共識階段公眾參與報告》內，該報告將上載到共建維港委員會網站，網址為：www.harbourfront.org.hk。

6.5.5 就填海需要而言，規劃概念圖所述的優化海濱建議無須任何超過建造主幹道所需填海範圍的額外填海，因此並未違反《保護海港條例》。

6.6 總括主幹道方案需要填海的要求

可取主幹道方案有甚麼相關的填海要求 ?

6.6.1 按照《保護海港條例》規定，研究提出了以最低限度填海範圍興建有凌駕性需要的主幹道興建方案。

6.6.2 興建主幹道所需的填海範圍包括：沿現有的香港會議展覽中心、灣仔及北角海岸線。區內道路網（地面道路）的修改和受影響現有設施的重置工程（重置灣仔渡輪碼頭除外），均不需要在興建主幹道所需要的填海範圍進行額外填海。

6.6.3 在香港會議展覽中心新翼以西，由中環填海計劃第三期工程項目範圍開始，沿著灣仔海岸線到前公眾貨物裝卸區，以及由銅鑼灣避風塘以東，沿著北角海岸線，將形成一條

狹窄的新填海區。早前初步研究估計，興建主幹道所需要的永久性填海範圍大約為 15 公頃。以前的估計亦預留一些為重置受影響設施或需填海的面積，其中大多數現已被確定為不需要額外填海。以前的估計同時亦預留了一定彈性以便處理海堤設計中的不確定因素。

- 6.6.4 下一節將根據已清楚界定的填海要求，就填海面積進行更詳細的研究，以確保這是建造主幹道所需的最小程度填海。

7 最低限度填海範圍

7.1 簡介

7.1.1 本章節將會根據上文第 6 章所述已詳細確定的主幹道走線及規劃、經較詳細工程設計所得出的海堤建造資料以及明確界定的受影響設施重置要求，更準確地確定所需的填海面積。由此得出的填海面積是滿足有凌駕性公眾需要興建的主幹道，並符合終審法院就《保護海港條例》所作裁決所要求的最低限度填海範圍。

7.2 最低限度填海範圍

7.2.1 經考慮有關主幹道隧道、填海及海堤的建造工程技術要求等而得出的填海範圍詳細資料，已載於《確立最低限度填海範圍報告文件》內，副本附於附件 O。

7.2.2 上文章節顯示，可取主幹道方案所需的填海範圍分別位於香港會議展覽中心新翼以西、香港會議展覽中心水道、灣仔沿岸及北角沿岸；在前公眾貨物起卸區及銅鑼灣避風塘則不需要永久填海。在這些區域填海以建造主幹道是必需的。此外，現有的灣仔渡輪碼頭需要重置，而該項重置工程在《保護海港條例》定義下，亦視為「填海」。重置受影響設施、地面道路或優化海濱並無需要在為興建主幹道隧道所需的填海範圍外額外填海。

香港會議展覽中心以西及香港會議展覽中心水道

7.2.3 主幹道隧道位於香港會議展覽中心以西的海床以上，並在此處橫越地鐵荃灣線隧道，繼續在海床水平以上穿過香港會議展覽中心水道。在香港會議展覽中心西面的填海範圍，將取決於隧道結構向海方向的海堤保護結構的範圍，而香港會議展覽中心的水道則需要填去以興建主幹道隧道。

7.2.4 以前灣仔發展計劃第二期和中環填海計劃第三期的發展建議，包括在香港會議展覽中心新翼與中環填海計劃第三期工程範圍之間形成一個海港內灣，而香港會議展覽中心以

西地區的海堤會向外彎曲，連接在中環填海計劃第三期工程刊憲的海岸線。在內灣前建議興建一條可開閉堤道。

- 7.2.5 雖然可開閉堤道會是以樁柱承托的結構，但是它還是會影響它經過的海港範圍，因此，可能被看作《保護海港條例》定義下的「填海」。在盡量減少填海的原則下，現在的發展建議已經刪除了這可開閉堤道。隨著在發展建議中刪除這可開閉堤道，在中環填海計劃第三期工程東北角沒有冷卻水抽水站位置的填海範圍，便有再減少的空間。詳情見附件 **O**。
- 7.2.6 主幹道結構邊沿與海堤蓋頂線之間的距離，取決於海堤結構及其地基的寬度；因施工需要，海堤應與主幹道隧道的地下連續牆之間保持距離。為了遵守工務局技術通告第 3/95 號定下「維多利亞港波浪反射控制」的要求，以及回應公眾對減少維港海浪以改善安全的訴求，採用海浪消滅海堤實屬必須。建議在灣仔發展計劃第二期使用與中環填海計劃第三期類似的預製海堤沉箱組件。由專家顧問負責的物理水力模型研究 已將這些海堤設計優化，以達到限制海浪反射的要求。
- 7.2.7 香港會議展覽中心以西區域的海堤沉箱組件典型切面圖已載於附件 **O** 的《確立最低限度填海範圍報告文件》內。為挖去鬆軟海泥（根據地質勘查，此區域的標準挖泥水平是主水平基準面以下 15 米），及保持海堤地基與主幹道隧道地下連續牆之間的必要間隙，主幹道隧道及其連接路的外緣與海堤蓋頂線之間一般需要保持 32.5 米的距離。在接近中環填海計劃第三期工程的邊界，挖掘深度會較深（中環填海計劃第三期工程東邊邊界的挖掘深度為主水平基準以下 18 米），故此，向西靠近中環填海計劃第三期工程邊界時，海堤蓋頂線與主幹道隧道之間的距離會增加至約 37 米。
- 7.2.8 在與香港地鐵荃灣線交叉點地區，海堤沉箱組件不能在地鐵隧道上方建造，而要在地鐵隧道之上的樁柱平台建造一個具吸浪性能的隧道保護結構，以保護主幹道隧道免受船舶碰撞，同時也可吸收波能。該結構的最小寬度約為 7

米，這表示海堤蓋頂線可更接近主幹道隧道結構，從而減少在與地鐵隧道交叉處的填海範圍。同時，在地鐵隧道保護區附近，需要採用特別專為那一地區設計以樁柱承托的防波牆，以免在施工期間對地鐵隧道造成影響。這段防波牆會經過方塊海堤登岸梯級，與兩側的沉箱海堤連接，而方塊海堤登岸梯級亦可作為防波牆與重力沉箱海堤構件之間的過渡溶合結構。

- 7.2.9 由上述海堤蓋頂線界定的香港會議展覽中心以西區域的新填海面積是 3.7 公頃。
- 7.2.10 在香港會議展覽中心水道中，主幹道隧道結構連同擬建的北港島線隧道將佔用整個水道區域。為了興建主幹道，整條水道需要填去。雖然北港島線將佔用部分水道填海區，但是單單興建主幹道，亦需要填去北港島線將佔用的地方，故此，北港島線隧道不需要額外填海。
- 7.2.11 香港會議展覽中心水道的新填海面積為 1.6 公頃。

灣仔沿岸

- 7.2.12 橫越地鐵荃灣線後，主幹道的縱向走線下降至海底隧道出入口底下的橫越點，路面水平約為主水平基準面以下 30 米。此段海岸線的主幹道隧道結構將在海床之上，因此，以明挖回填方式建造的隧道需要填海。
- 7.2.13 灣仔沿岸的填海範圍主要取決於主幹道隧道結構前方的海堤保護範圍。如上所述，採用海浪消減海堤是必須的，同時灣仔海堤亦會使用類似目前為中環填海計劃第三期設計的預製海堤沉箱組件。
- 7.2.14 灣仔沿岸海堤的典型切面圖已載於附件 O 的《確立最低限度填海範圍報告文件》內。計算了所需挖走的軟性海洋沉積物(根據對該區的地質勘查，該區的挖掘深度通常為主水平基準以下 14 米)，和保持主幹道隧道地下連續牆與海堤沉箱構件填石地基之間的間隙，主幹道隧道的外邊與海堤蓋頂線之間需要維持 31 米的距離(由於沿灣仔海岸線沉需要

挖走的積物深度較淺，因此該距離較香港會議展覽中心西面的較短）。

- 7.2.15 在灣仔沿岸的部份路段，主幹道隧道與海堤蓋頂線之間均保持這個 31 米的最小距離。海堤蓋頂線亦跟隨主幹道隧道外邊的彎曲佈置。
- 7.2.16 因為需要由菲林明道伸延暗渠 M，經過填海區到新海堤，在博覽道東面角位的海堤會有一個斜面，以便安裝暗渠 M 的排水放口。斜面是弧形設計，以加強水流通過這個角位的流速，防止污染物在暗渠排水口附近積聚。
- 7.2.17 在灣仔海岸線東面，主幹道隧道及其保護層在臨近前灣仔公眾貨物裝卸區現有海堤之前已經低於海床。然而，實際及合理的工程設計會建議把灣仔沿岸的新海堤應繼續向東延長一段短距離，連接前公眾貨物裝卸區的海堤（即在整個灣仔沿岸普遍維持同一填海寬度）。但是，《保護海港條例》的最低限度填海要求，迫使要刪除並非為滿足凌駕性需要(即主幹道)填海的那一段海堤。由於水質的原因，暗渠 N 必須在因縮短海堤而形成的內灣以外排放（污水不應排放入內灣以免污染物積聚，從而使水質變壞及產生異味），因此，海堤的轉向位置需要向東延伸，以容納箱形暗渠排水口結構。為了保護水質，轉向的海堤形成弧形以提供順滑的海岸線，目的是避免急彎，改善所形成的小內灣的潮水流向，以免污染物及漂浮垃圾積聚，否則會導致水質惡劣、發出異味和有礙觀瞻。
- 7.2.18 重置灣仔渡輪碼頭所佔的水面面積亦決定了灣仔沿岸的填海範圍。
- 7.2.19 灣仔沿岸現有的渡輪碼頭包括灣仔東渡輪碼頭(平面面積大約為 1,970 平方米)和灣仔西渡輪碼頭(平面面積大約為 450 平方米)。
- 7.2.20 重置的灣仔渡輪碼頭會用以維持在受影響地區的三條現有的渡輪服務。新渡輪碼頭的平面面積大約為 2,270 平方米，較現有兩個碼頭的總面積約 2,420 平方米為少。

- 7.2.21 乘客對渡輪碼頭設施的要求日益提高。在二〇〇六年十一月啓用的中環七號和八號碼頭，設有按《殘疾歧視條例》所規定為殘疾人士提供的設施，以及為不同渡輪營運商共用一個碼頭所需的設施(如獨立的票務處和碼頭辦事處)。每個渡輪碼頭佔用的平面面積大約為 2,270 平方米。乘客定必期望灣仔重置的新碼頭會有類似水準，而所提供的設施亦可與中環七號和八號碼頭相若。
- 7.2.22 為提供以上服務要求，重置的渡輪碼頭最少要有上述的大小。
- 7.2.23 由海堤蓋頂線界定的灣仔沿岸的新填海區面積是 3.9 公頃，重置渡輪碼頭面積約 0.2 公頃。因此，灣仔新填海總面積為 4.1 公頃。

北角沿岸

- 7.2.24 在銅鑼灣避風塘東面，主幹道上升離開海床至地面隧道出入口，然後繼續上升為高架道路與現有東區走廊連接。在該區域，決定主幹道縱向走線的考慮因素是如何確保隧道在以足夠低的水平通過相鄰的避風塘，避免需要在那裏填海，然後盡快上升(以最大隧道坡度 3%) 至北角地面。主幹道從隧道出入口再上升至水平基準面以上 15 米，在城市花園附近與現有東區走廊連接。雖然已盡量將主幹道走線靠近現有東區走廊地基，以盡量使用現有的已填取土地，但主幹道隧道仍會超越現有海堤，因此需要擴闊現有土地面積。
- 7.2.25 與上述情況類似，使用海浪消滅海堤是必要的，而北角海堤將使用類似現時為中環填海計劃第三期設計的預製海堤沉箱組件。
- 7.2.26 北角沿岸海堤的典型切面圖已載於附件 O《確立最低限度填海範圍報告文件》內。計算了所需挖走軟性海洋沉積物(該區的挖掘深度通常為主水平基準以下 14 米)，和保持主幹道隧道地下連續牆與海堤沉箱構件填石地基之間的間

隙，主幹道隧道的外邊與海堤蓋頂線之間需要維持 31 米的距離。

- 7.2.27 在整個北角沿岸，主幹道隧道與海堤蓋頂線之間均保持這個 31 米的最小距離。在主幹道升高轉入高架橋結構處，在橋墩下方提供 1.5 米的淨空高度（以進行維修），將決定東面的填海界限。在橋墩與海堤蓋頂線之間的 15 米距離，是用來安放沉箱海堤結構，而海堤結構只可以放在以樁柱承托的橋墩之外。
- 7.2.28 由海堤蓋頂線界定的北角沿岸新填海面積是 3.3 公頃。
- 7.2.29 如前考慮以天橋方案興建主幹道時所述，新建連接東區走廊的天橋所覆蓋的範圍將被看作受影響的水面區域，根據規定，而這受影響的水面區域可等同《保護海港條例》定義下的「填海」。在北角海岸東面，主幹道的高架天橋結構將與現有東區走廊連接。新高架天橋結構在水面上的面積為 0.4 公頃。根據《保護海港條例》的定義，沿北角海岸線受影響海港面積與需填取的土地面積合共為 3.7 公頃。

7.3 總結最低限度填海範圍的要求

這是否最低限度填海範圍 ?

- 7.3.1 在會議展覽中心以西、香港會議展覽中心水道、沿灣仔海岸線和北角海岸線的最低限度填海總結如下：

- | | | |
|-------|-------------|---------------------|
| (i) | 香港會議展覽中心以西： | 3.7 公頃 |
| (ii) | 香港會議展覽中心水道： | 1.6 公頃 |
| (iii) | 灣仔海岸線： | 4.1 公頃 |
| (iv) | 北角海岸線： | 3.3 公頃 ⁴ |

- 7.3.2 為滿足建造主幹道的主要工程技術要求，需要填海的面積總共為 12.7 公頃（另加天橋結構所影響的 0.4 公頃水面面

⁴ 該面積不包括天橋結構所影響的水面面積 (0.4 公頃)；根據《保護海港條例》的定義，北角沿岸受影響的海港面積是 3.7 公頃。

積）。此面積被視為興建主幹道及其相關的重置建工程所需要的最最低限度填海。

7.3.3 現在的填海面積較早前初步研究的 15 公頃提示性估計填海面積為少的主要原因是：與中環填海計劃第三期工程接壤處的海岸線修改而減少填海面積；縮短在灣仔海岸線東面海堤，從而減少了該區的填海面積，和根據最近取得的地質勘查資料（以前未有這些資料）計算出較精確的挖掘深度估計，北角區的填海面積也減少了。另外，現在已經確認不需要為重置如冷卻水泵房、鹽水泵站等設施而額外填海。

8 總結

8.1 主幹道具有凌駕性的公眾需要

- 8.1.1 終審法院就是否符合《保護海港條例》作出的裁決所定下的測試準則中首要的部分是：「是否具有凌駕性公眾需要興建主幹道？」
- 8.1.2 從實地視察可見，現時連接港島商業中心區的東西行走廊（干諾道中／夏慤道／告士打道）已超出其容車量。以往及最近的策略性運輸研究已預測，東西行交通走廊的交通需求會進一步增加，並確定有需要興建一條平行的東西行主幹道，以避免更大範圍、更頻密的交通擠塞，甚至道路網的癱瘓。
- 8.1.3 一項地區交通研究確定，有必要興建一條雙程三線的主幹道以及中段的連接路，以疏導現時東西行走廊的交通，充份紓緩該走廊及區內道路網的擠塞交通。
- 8.1.4 可持續運輸規劃及中環灣仔繞道專家小組亦確定了有必要興建主幹道。在多項建議措施中，專家小組建議興建一條繞道作為解決中環灣仔地區日益惡化的交通擠塞問題的中期方案。專家小組認為興建主幹道對提高道路網的可靠性具有重要的作用。
- 8.1.5 因此，結論是各項交通運輸研究已清楚確立有興建主幹道的需要，而專家小組也確認需要興建主幹道。
- 8.1.6 是否具有凌駕性公眾需要興建主幹道？交通運輸研究的結果以及專家小組的結論均毫無疑問地證明，確實存在當前迫切的需要興建主幹道。

8.2 填海需要

- 8.2.1 在確立了興建主幹道的需要後，下一個問題是，有沒有填海以外的任何合理方案（即「零」填海方案）？

- 8.2.2 顧及到土地用途及基礎設施的限制因素，主幹道所有可能的走線（包括公眾的建議）已經過研究，以確定有沒有任何無須進行填海的主幹道建造方式。結論是可行的主幹道路線是沿灣仔及銅鑼灣海岸線的走線。
- 8.2.3 然而，若採用沿岸走線，則至少須在以下路段進行填海以興建主幹道隧道：灣仔發展計劃第二期西端主幹道隧道橫跨地鐵荃灣線之處，以及灣仔發展計劃第二期東端主幹道隧道須升至地面水平與東區走廊天橋連接之處。
- 8.2.4 為避免填海而提出的其他主幹道構思並不可行，甚至可能導致更大面積的填海或影響更大面積的海港。
- 8.2.5 是否存在「零」填海方案？在詳盡研究填海需要後，結論是並無任何可行的「零」填海主幹道走線方案。故此，必須接受至少在主幹道通過灣仔發展計劃第二期的東西兩端需要一定程度的填海。

8.3 符合凌駕性公眾需要的最低限度填海範圍

- 8.3.1 任何能夠滿足主幹道的凌駕性需要的可行方案，必須同時證明其填海範圍是滿足凌駕性需要所需的最低限度填海。
- 8.3.2 已制定出一個主幹道方案，不僅在交通及功能要求上可滿足凌駕性公眾需要，而且對海港的影響範圍最小。該方案亦能容納公眾提出的優化海濱建議，同時得到廣泛的公眾支持。
- 8.3.3 正如第 6.2 節所述，在所有受評估的方案中，主幹道隧道方案構想一對海港的影響面積最小，最能夠保護及保存海港。整體而言，主幹道隧道方案構想一被視為符合《保護海港條例》的最佳方案。經廣泛諮詢公眾，和不同的諮詢及相關法定機構的意見，該方案獲得明確支持，成為可取的主幹道方案。共建維港委員會轄下灣仔發展計劃第二期檢討小組委員會已採納主幹道隧道方案構想一，作為編製灣仔發展計劃第二期工程規劃概念圖的基礎。

- 8.3.4 然而，興建這方案的主幹道須在香港會議展覽中心以西區域、香港會議展覽中心水道、灣仔沿岸及北角沿岸進行填海。前公眾貨物起卸區和銅鑼灣避風塘則不需要永久填海。
- 8.3.5 這是否滿足凌駕性公眾需要所需的最小填海面積？在公路幾何設計及主幹道隧道建造、填海及海堤的工程技術要求以及重置要求方面，已進行了詳細研究，以準確釐定最低限度填海範圍。為符合建造主幹道的基本工程技術要求，需要填海的總面積為 12.7 公頃（另加天橋結構所影響的水面面積 0.4 公頃）。這是主幹道滿足凌駕性公眾需要的最低限度填海範圍。