

引用終審法院訂立的
「凌駕性公眾需要」測試準則
檢討中區填海第三期工程

2004年4月

引用終審法院訂立的
「凌駕性公眾需要」測試準則
檢討中區填海第三期工程

目錄

第一部分

詞彙

簡稱 (只有英文)

第一章-引言及背景

- 引言
- 中區填海第三期工程的由來
 - 圖則製備過程
 - 批准及通過撥款
 - 中區填海第三期工程
 - 事件表
- 高等法院有關灣仔北分區計劃大綱草圖的裁決和引用「三項測試」對中區填海第三期工程的檢討
- 終審法院的裁決

第二章-檢討

- 檢討的範圍
- 檢討的方法
- 中環灣仔繞道

- P2 道路網
- 機場鐵路掉頭隧道伸延段
- 冷卻用水抽水站
- 渡輪碼頭
- 公眾登岸梯級
- 解放軍碼頭
- 地鐵北港島線
- 結論

第三章-宣傳與公眾諮詢

- 中區填海第三期工程網站
- 「我們的海港 — 過去、現在、未來」單張
- 《「中區填海第三期工程」面面觀》小冊子
- 有關海港的公開聲明
- 其他公眾諮詢
- 立法會事務委員會聯席會議

第四章-對中區填海第三期工程施工計劃和成本的影響

第五章-總結

第二部分

附件

第三部分

附錄

第一部分

詞彙

天橋走廊通道	高架密封式行人平台，連接香港會議展覽中心及其新翼，橫跨會議道及灣仔北的水道。
膨潤土泥漿	密度細液體(尤其是水)與能吸水的礬土硅酸鹽黏土的混合物，而礬土硅酸鹽黏土是由火山灰形成的。
中區填海第三期 工程項目	在天星碼頭對開，由中區填海第一期工程至龍景街的海床填取約 18 公頃土地，所填土地屬經核准的中區(擴展部分)分區計劃大綱圖編號 S/H24/6 其中 23 公頃的一部分。工程範圍亦包括築建海堤；進行道路工程；建造暗渠伸延部份；敷設排水渠、排污渠及公共設施系統；建造冷卻用水抽水站供日後發展項目之用；重置渡輪碼頭、登岸梯級、冷卻用

水抽水系統、公眾貨物裝卸區及政府直升機坪；進行腹地排水系統改善工程及在路旁美化地帶進行環境美化工程。

蓋頂線

蓋頂線是沿海堤蓋頂最外圍頂角的基準垂直線。蓋頂是垂直海堤現場澆築混凝土部分的最高處。

地下連續牆

地下連續牆是從現有地面一直向下挖掘至所需深度，並採用原地鑄造方式建造的鋼筋混凝土護土牆，是廣泛應用的技術。工程首先以特別設備挖掘坑道或護牆板，由於坑道或護牆板內經常灌滿膨潤土泥漿，坑道或護牆板會在穩定狀態下保持敞開。接着把鋼筋籠放下坑道內，然後用混凝土導管在底部注入混凝土，而膨潤土泥漿會逐漸被取代後抽出。建造一連串的護牆板就會形成一道連續的牆。

雙程雙線分隔車路

雙程雙線分隔車路即在行車道兩邊各有兩條行車線。

雙程三線分隔車路

雙程三線分隔車路即在行車道兩邊各有三條行車線。

環境影響評估

環境影響評估是指按香港法例第 499 章《環境影響評估條例》進行的環境影響評估程序。該條例旨在透過環境影響評估機制，防止或盡量減少指定工程對環境造成的不良影響，把影響降至可接受的水平。

《環境影響評估條例》在 1998 年 4 月 1 日生效。在該條例附表 2 列出的指定工程除非獲得豁免，否則必須遵守法定的環境影響評估過程，並須獲發環境許可證才可施工和運作(在某些情況下則是停止運作)。另一方面，《環境影響評估條例》附表 3 列出的指定工程(當中主要包括可行性研究)無須環境許可證，但須具備獲通過的環境影響評估報告。

主水平基準面以上……米

主水平基準面是在香港普遍使用的基準面，即平均海面以下 1.23 米。

行車量／容車量比率

行車量／容車量比率是一條道路的交通情況指標。行車量／容車量比率若相等於或低於 1.0，表示道路的容車量足以應付預期的交通量，行車暢順。行車量／容車量比率高於 1.0，表示交通開始輕微擠塞；高於 1.2 則表示擠塞情況愈趨嚴重，當車輛數目進一步增加，車速會逐漸減慢。

第一章 引言及背景

1.1 引言

1.1.1 中區填海第三期工程源自政府早於 80 年代初展開的一連串規劃研究。該工程已完成了法定的城市規劃程序和公眾諮詢。在此期間，公眾曾深入地討論了填海的規模和填海所得土地的用途。

1.1.2 於 1982 年 3 月至 1983 年 10 月間進行的「海港填海工程和都市發展研究」，首先指出了在中區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，再次確定了這個需要。整個「中區及灣仔填海計劃」為多項建設項目提供土地，其中包括交通要道、相關的地面道路網，機場鐵路暨香港站以及會展新翼。中區填海第一、二期及灣仔填海第一期工程已於 1997 年至 1998 年間完成。「中區及灣仔填海計劃」共有五期，中區填海第三期工程是五期中的第四期。有關「中區及灣仔填海計劃」五期工程的圖則，載於**附錄 1.1**。

1.1.3 中區填海第三期工程的目的，是提供土地以建造必要的運輸基建項目，包括中環灣仔繞道和 P2 道路網。於 1999 年完成的第三次整體運輸研究，再次確定有需要興建中環灣仔繞道。最近，當局使用該研究的運輸模型重新進行評估，結果顯示繞道仍然需要興建。中區填海第三期工程亦是為了重置為提供上述必要運輸基建項目而填海，而受影響的現有海傍設施（例如為中區樓宇供應冷卻用水的抽水站、天星碼頭及皇后碼頭）。

1.1.4 中區填海第三期工程亦將包括下列設施：

- 根據「1994 年中英防衛用地協議」議定的解放軍軍用碼頭；
- 機場鐵路及東涌線掉頭隧道，使這些鐵路系統能以最高載客量運作；以及
- 將來的地鐵北港島線。

這些必要的基建項目載於**附錄 1.2**。

1.1.5 因建造上述工程項目填海所得的土地，可以提供一個難

得及獨有的機會，在港島北岸發展一條充滿活力的海濱長廊，由中環商業區直達灣仔，讓市民可到達及享用海旁。中區填海第三期工程範圍內約 5.1 公頃的填海土地會預留作商業用途。不過，當局是在釐定了為興建必要的運輸基建設施和重置受影響的海傍設施所需的填海範圍後，才訂出有關的土地用途。有關的分區計劃大綱圖已訂下了嚴格的高度限制，只允許在海旁興建低矮的建築物。沿海濱長廊的商用地段則只會供與海傍相關的商業消閒用途，如設置低矮的零售商店和茶座／餐廳，以供市民和遊客享用。

- 1.1.6 當局曾就中區填海第三期工程諮詢立法會、有關的區議會(包括中西區和灣仔區議會)、專業團體(包括香港工程師學會、香港規劃師學會、香港建築師學會、香港測量師學會、香港園景師學會和香港地產建設商會等)和廣大市民，他們普遍支持中區(擴展部分)分區計劃大綱圖及中區填海第三期工程。

1.2 中區填海第三期工程的由來

1.2.1 圖則製備過程

- 1.2.1.1 前規劃環境地政局局長在 1998 年 4 月 27 日行使行政長官授予的權力，指示城市規劃委員會(城規會)就中區填海第三期工程及其鄰近地區，製備分區計劃大綱草圖。中區(擴展部分)分區計劃大綱草圖在備妥後，按照《城市規劃條例》第 5 條的規定，在 1998 年 5 月 29 日公開展示，讓公眾查閱。當時，該分區計劃大綱草圖建議的填海面積是 38 公頃。

- 1.2.1.2 兩個月的展示期屆滿後，城規會一共接到 70 份有效的反對意見，其中大部分均對建議的填海規模提出反對。城規會在考慮過反對意見後，要求政府進行研究，建議如何減少填海規模，填海面積因而減至 23 公頃(即「最小填海範圍方案」)。1999 年 3 月 30 日，這最小填海範圍方案在城規會聆訊反對意見時介紹給反對人士，並獲他們普遍接受，認為適合作為規劃填海的基礎。城規會詳細考慮反對意見和政府經修改的建議填海規模後，決定以最小填海範圍方案為基礎，對草圖作出修訂。

1.2.1.3 1999年6月10日，政府將最小填海範圍方案提交規劃地政及工程事務委員會，方案獲普遍接納。1999年7月16日，上述草圖的修訂建議(填海範圍由38公頃減至23公頃)按《城市規劃條例》第6(7)條的規定刊憲。

1.2.1.4 在1999年年中，政府向中西區區議會和不同的專業團體，包括香港工程師學會、香港規劃師學會、香港建築師學會、香港測量師學會、香港園景師學會和香港地產建設商會，介紹經修訂的分區計劃大綱草圖，最小填海範圍方案獲得普遍接納。於2000年2月22日，經修訂的草圖獲行政長官會同行政會議通過，並於2000年3月3日在憲報刊登，成為中區(擴展部分)分區計劃大綱圖編號S/H24/2。大綱圖在往後數年曾經歷數次修訂，最後成為現時編號S/H24/6的中區(擴展部分)分區計劃大綱圖。但除了加入四個碼頭外，填海規模一直維持不變。

1.2.2 *批准及通過撥款*

1.2.2.1 在上述圖則製備過程完成後，政府於2001年12月分別根據《前濱及海床(填海工程)條例》和《道路(工程、使用及補償)條例》，批准在中區填海第三期工程下進行填海和地面道路網工程，並在2000年3月就中區填海第三期工程，諮詢中西區區議會、灣仔區議會和東區區議會等有關組織，當時並沒有收到負面意見。中區填海第三期工程是《環境影響評估條例》附表2列明的指定工程，環境保護署署長在2001年8月，根據環境諮詢委員會的意見，通過該工程的環境影響評估報告，並在2002年3月就工程發出環境許可證。立法會財務委員會分別於2000年4月28日和2002年6月21日通過撥款，供中區填海第三期工程進行詳細設計和施工。

1.2.2.2 有關在各區議會、立法會各事務委員會及財務委員會的討論細節，載於**附件1.1**。

1.2.3 *中區填海第三期工程*

1.2.3.1 禮頓-中國建築-宏安聯營公司(承建商)在2003年2月10日，獲批中區填海第三期工程的合約(載於**附錄1.3**及

1.4)。該合約將於 2007 年 9 月完成，為期共 55 個月。

1.2.3.2 施工的工地在 2003 年 2 月 28 日移交承建商後，工程便在工地各處展開。承建商開始進行測量、豎立圍板、預備工作、工地建設和分配人手。在 2003 年 5 月 24 日，承建商在初期填海範圍西部展開海事工地勘察，並在其後的月份繼續依約施工，其中包括挖泥、填石及打樁。

1.2.4 *事件表*

1.2.4.1 中區填海第三期工程的事件表載於附件 1.2。

1.3 **高等法院有關灣仔北分區計劃大綱草圖的裁決和引用「三項測試」對中區填海第三期工程的檢討**

1.3.1 根據《保護海港條例》，「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。」條例亦訂明，所有公職人員和公共機構在行使任何歸屬他們的權力時，須顧及上述原則並作為指引。保護海港協會在 2003 年 2 月 27 日展開法律行動，就城規會有關灣仔北分區計劃大綱草圖的決定，申請司法覆核 — 這項反對只與灣仔發展計劃第二期有關，並不包括中區填海第三期工程。

1.3.2 高等法院在 2003 年 7 月 8 日就上述司法覆核頒布判詞，判詞中就《保護海港條例》第 3 條有關不准許進行填海的推定，訂定以下三項測試準則：

「每項填海建議的目的和規模，都必須逐一按以下三項測試準則評估：

- 有迫切性、具凌駕性和即時需要；
- 沒有其他切實可行的選擇；以及
- 對海港造成的損害減至最少」。

1.3.3 這項對《保護海港條例》的詮釋適用於日後所有涉及填海的海傍規劃。基於案件對公眾深具重要性，城規會因而向終審法院提出上訴。

- 1.3.4 2003年10月31日，城規會按照高等法院訂下的三項測試準則，重新評估擬議填海計劃內各個項目的目的和範圍後，要求政府對灣仔發展計劃第二期進行全面的規劃及工程檢討，並訂出符合法例規定的最小填海範圍方案。在檢討工作完成後，城規會將根據《城市規劃條例》的條文，重新考慮灣仔北分區計劃大綱草圖及有關的反對意見。檢討工作即將展開，以期在2004年年底前備妥概念圖則，以徵詢公眾意見。
- 1.3.5 至於中區填海第三期工程及中區(擴展部分)分區計劃大綱圖，除非遭法庭否決，否則該大綱圖依然合法及有效。政府須履行中區填海第三期工程合約中所訂的合約責任。
- 1.3.6 在高等法院頒布裁決後，當局公開表明會引用高等法院所訂的三項測試準則，檢討所有填海建議。當局在2003年11月引用三項測試準則，完成對中區填海第三期工程的填海規模及相關的必要基建項目的檢討。該檢討逐一剖析各個填海項目，結論是各項目均能符合該三項測試準則。檢討的結果已獲李毓湘教授書面認同，李教授是香港理工大學土木及結構工程系系主任，亦是海岸及環境工程講座教授。李教授明確地以書面表示，2003年11月的檢討報告書內的分析，能使人信服中區填海第三期工程可通過高等法院判詞中所訂的三項測試。同時，他也確定中環及灣仔填海計劃已完成的各期工程，須由中區填海第三期工程予以配合，並成為其中的延續部分。除了在中區興建中環灣仔繞道、機場鐵路掉頭隧道及P2道路網等重要基建項目外，中區填海第三期工程完成後，維港內一些死水水域亦將會消失，從而使潮水的流動和水質得到改善。李教授的來信載於**附件 1.3**。2003年11月的檢討報告書已送交立法會規劃地政及工程事務委員會和環境事務委員會的委員，同時亦在立法會事務委員會聯席會議席上派給出席的團體代表，及要求索取檢討報告書的市民。此外，報告書已上載中區填海第三期工程網頁，供大眾參閱。

- 1.4 **終審法院的裁決**
- 1.4.1 終審法院在 2004 年 1 月 9 日，就有關灣仔北分區計劃大綱草圖的案件頒布判詞。終審法院指出保護和保存海港是強而有力的法定原則。不准許填海的法定推定，旨在貫徹保護和保存海港的原則，但並不完全禁止填海。作為一項推定，它是可以被推翻的。
- 1.4.2 終審法院駁回城規會的上訴，並以「**凌駕性公眾需要**」這項單一測試取代高等院所訂的三項測試。該單一測試是一項「嚴格」的測試。終審法院的判詞載於**附件 1.4**。要推翻不准許填海的推定，必須證明填海是具**凌駕性的公眾需要**。這種需要是指社群的需要，包括「**社群的經濟、環境和社會需要**」。
- 1.4.3 終審法院的判詞指出，只有當前有迫切性的需要，才能夠視為凌駕性的需要。此外，迫切的需要是遠遠超乎那些「人們樂於擁有的、應有的、可取的或有益的事物」，但亦未達到「非到最後才會需要」或公眾「不可或缺」的地步。當前的需要是「顧及規劃工作的時間表，在確實而合理的時間內會出現的需要。」此外，假如有另一合理的方法可取代填海，填海的凌駕性公眾需要就不存在。至於是否存在合理的另一方法取代填海，高等法院表示所有情況均應一併考慮，包括每種方法對經濟、環境和社會方面所造成的影響，並要顧及每種方法涉及的成本、時間和延誤。
- 1.4.4 要符合凌駕性公眾需要測試的準則，決策者必須以**有力和令人信服的資料**證明填海是具凌駕性的公眾需要，並可以推翻不准許填海的推定。推翻有關的推定是一項重大的責任，但公職人員或公共機構在考慮任何填海建議時，就要負上這項責任。
- 1.4.5 最後，關於建議的填海範圍，終審法院指出範圍不應超越為符合凌駕性需要所要求的最低限度。每個擬議填海的範圍均必須具備理據。
- 1.4.6 在終審法院頒布判詞後，當局表示會引用凌駕性公眾需要的測試準則檢討中區填海第三期工程。在以下各章中所得出的結論是，為了滿足凌駕性的公眾需要，即建造必要的交通基建項目，現時的填海範圍是需要的。這些基建項目包括中環灣仔繞道，以及重置受填海影響的現

有海傍設施，包括天星碼頭、皇后碼頭、公眾登岸梯級和冷卻用水抽水站。此外，我們還需要興建解放軍碼頭。另外，P2 道路網和地鐵港島北線均在中環灣仔繞道以南，因此不會增加填海範圍。另一方面，海濱長廊將建造於為興建繞道和重置設施而填取的土地上。

第二章 檢討

2.1 檢討的範圍

- 2.1.1 上文詳述了中區填海第三期工程的由來和歷程，當中清楚顯示中區填海第三期工程是早於 80 年代規劃，並於 90 年代初期展開的中環及灣仔填海計劃的一部分。(該計劃共分為五期，而中區填海第三期工程是其中的第四期。)中區填海第三期工程旨在提供必要的運輸基建，以應付在確實時間內將會出現的公眾需要，特別是中環灣仔繞道、P2 道路網和機場鐵路掉頭隧道伸延段。該工程的填海範圍取決於中環灣仔繞道的定線及受擬議填海影響的現有設施的重置。有指責稱中區填海第三期工程所填取的土地比必要的運輸基建所需的土地為多，這些指責並無根據。即使經常被提及的海濱長廊亦非填海的原因，長廊只會在為興建中環灣仔繞道和重置受影響的冷卻用水抽水站而填取的土地上發展，繞道將以隧道形式在中區填海第三期的範圍內建造。
- 2.1.2 其他的土地用途建議是在填海範圍確定後才規劃的。因此，今次檢討的焦點是剖析填海計劃的各個部分，能否通過凌駕性公眾需要的測試準則。至於填海所得土地的土地用途地帶區劃，並不是今次檢討是否符合凌駕性公眾需要的對象。
- 2.1.3 中區(擴展部分)分區計劃大綱圖涵蓋中區填海第三期工程約 18 公頃和龍景街以北約 5 公頃的填海建議。根據工序安排和環境方面的理由，當局一向打算將後者納入灣仔發展計劃第二期之下進行。鑑於我們將會根據終審法院的裁決，檢討灣仔發展計劃第二期，今次的檢討一如 2003 年 11 月的檢討，對象亦只限於中區填海第三期工程。至於上述 5 公頃的填海建議，則會納入灣仔發展第二期的檢討。灣仔發展第二期完成檢討後，當局便會請行政長官會同行政會議就 5 公頃的填海建議，考慮應否按《城市規劃條例》第 12 條把中區(擴展部分)分區計劃大綱圖發還城規會修訂。這種程序在圖則製備過程中並不罕見。

2.2 檢討的方法

2.2.1 爲了符合終審法院判詞所訂「沒有另一合理替代方法」的準則，我們在這次檢討中，已研究過在近月由各個關注組織、專業團體或其他公眾人士就填海的個別項目提出的建議替代方法。這些方法可分爲兩類，首先是在2003年11月27日和12月8日立法會事務委員會聯席會議席上，我們收到的提議和意見，其次是保護海港協會在2004年2月在中區填海第三期工程司法覆核一案中，向高等法院提交的誓章中所載的其他方法。我們應該注意，聆訊中區填海第三期工程司法覆核的法官，只准許申請人援引誓章的內容，以證明他們認爲存在其他替代方法這論點。法官並沒有決定這些其他方法是否合理或可行，他亦認爲研究填海的理據並非其職責範圍。

2.2.2 我們將在以下各段逐一介紹中區填海第三期工程的各個組成項目，並按終審法院所訂「凌駕性公眾需要」的測試準則進行檢討，然後再列出在2.2.1段所提及的建議替代方法，並就各方法逐一回應。現已提出的其他工程方法，包括中環灣仔繞道的定線、海堤的形式和建造方式，以及冷卻用水抽水站的規模、構造和運作。我們要指出這些全是複雜並互相關連的實體基建工程，因此必須通過全面研究，才可評估和確定其可行性。至於該等其他替代方法在環境方面可否接受，也要經過環境影響研究才可確定。此外，如該等方法影響其他人士，例如在重置抽水站的情況下，則必須廣泛諮詢受影響者，並要獲得他們的同意。今次檢討提及的建議替代方法，大部分均欠缺細節。如要當局逐一評估其可行性，在計劃的時間、所受的延誤和計劃的成本方面將有很大的影響。根據終審法院的判詞，在決定是否存在另一合理的替代方法時，延誤及成本均是須顧及的因素。雖然評估這些替代方法存在限制，但我們亦已徵詢獨立專家的意見，並經他們同意後，在本報告書中列出有關的意見。曾就本身專門知識範疇提供意見的專家名單載於附件2.1。

2.3 中環灣仔繞道

2.3.1 中環灣仔繞道是一條策略性道路，將西面的林士街天橋

經東區走廊連接路連接東面的東區走廊，詳情載於**附錄 2.1**。不同的運輸研究皆支持**有迫切及當前的需要興建中環灣仔繞道**。運輸署每隔一段時間便會進行一次整體運輸研究¹。1989年完成的第二次整體運輸研究，認定有需要在90年代中期至末期，興建中環灣仔繞道及東區走廊連接路。當局在1999年完成第三次整體運輸研究²後，定期更新交通預測，過程中參考了最新的交通調查數據和最新的情況，如土地用途規劃數據，當中包括就業情況、人口增長、通脹／通縮率、經濟增長、跨境交通預測、港口和機場吞吐量及其他社會經濟方面的數據和預測。在2003年第四季重新運行的第三次整體運輸研究³再次確定有需要興建中環灣仔繞道，儘管土地用途規劃有所變化及人口數字預測有所減少(包括取消西區發展計劃)。根據研究採用的模型，如不及時興建繞道，干諾道中—夏慤道—告士打道走廊關鍵路段的交通流量到了2011年便會超出設計容量的30%。干諾道中—夏慤道—告士打道走廊交通繁忙，並已使用多年，因此在未來的15至20年內，有機會要進行大規模的維修／重建工作。如中環灣仔繞道屆時仍未落成，遇上干諾道中—夏慤道—告士打道走廊需要局部封閉，以進行維修／重建，東西雙向的交通將大受影響。運輸策劃專家文錦添先生

¹根據運輸策劃專家文錦添先生的意見，整體運輸研究模型可模擬多種運輸模式及評估政策方案，利用這模型評估基建需要是科學化的做法。該模型是其中一種最精密的模型，可應付本港複雜的市區運輸狀況。[附件 2.2]

²第三次整體運輸研究的模型是一組包括四個階段的常規運輸模型，在香港政府過去數十年進行的整體運輸規劃研究期間，由顧問公司研制及進一步改良，最新的版本在1999年完成的第三次整體運輸研究中研制和使用。此模型是用來評估香港短期、中期和長期的全港性策略運輸基建需求，其功能亦包括測試和評估各種各樣的運輸政策，例如需求管理措施和交通管理措施等。舉例來說，第三次整體運輸研究曾評估增加首次登記稅、牌費和燃油稅等遏抑擁有和使用私家車的措施，以及更有效協調公共運輸、合併收費和泊車轉乘等管理措施。上述模型亦可模擬分散車程(避免前往擠塞地區)和轉換模式(改用不是在路面行走的公共運輸工具)的效用。模型接收和確定主要道路交通量和各種運輸工具使用情況的最新數據時，其模擬能力會受到適當監察，並加以證實。經進一步調節和改良後，模型已具備和發揮能力，評估具體運輸政策方案和地區交通問題解決方法，例如評估電子道路收費計劃和處理地區性的交通問題。

³根據運輸專家兼香港科技大學土木工程系副教授羅康錦的意見，第三次整體運輸研究的模型是用來探討需求管理和運輸改善計劃的交通影響，這是一種現代尖端的做法。這運輸策劃模型包括四個步驟，步驟之間可評估效果，是最新式的模型之一。第三次整體運輸研究的模型採用了兩種在全球位居最全面之列的數據收集方法。[附件 2.3]

指出，爲了紓緩通往中環商業區的干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的交通擠塞情況，有明顯而迫切的需要興建中環灣仔繞道。另外，中區填海第一期內的發展項目會產生額外的交通流量，令擠塞情況達到無法容忍的地步[附件 2.2]。運輸專家兼香港科技大學土木工程系副教授羅康錦先生察覺到，干諾道中－夏慤道－告士打道的路段經常出現嚴重擠塞的情況。根據羅教授的意見，「隨著國際金融中心的啓用、中西區都市的重新發展，以及港島西南部的發展，交通擠塞的情況只會繼續惡化。西九龍及新界西北部進一步發展後，也會造成交通需求。這些額外的需求將對已經擠塞的干諾道中－夏慤道－告士打道走廊構成負荷。第三次整體運輸研究的結果指上述走廊負荷過重，實毋庸置疑。」[附件 2.3]除了著眼於交通預測及前瞻等運作方面的要求外，第三次整體運輸研究進行的工程評估和其後的檢討，亦已參考各種有關因素，例如擬議工程成本效益的評核、發展和環境方面的考慮因素、公眾的接受程度和財政限制等。因此，該次研究以計分形式和採用不同比重的敏感度測試，去評估理想的解決方法，然後提出建議。此外，該次研究亦剖析和建議了供應和需求管理措施等其他形式的方法。政府籍着第三次整體運輸研究使用的模型，訂定解決方法，以應付預期的交通需求。多次的運輸研究及其後的檢討一再確定，有迫切及當前的需要興建中環灣仔繞道。

- 2.3.2 中環灣仔繞道是用以應付社群在**合理而確定的規劃時間內**產生的運輸需要。一如上文和中環商業區的交通預測指出，如果到 2011 年仍未建成中環灣仔繞道，估計干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的行車情況將會惡化，以致交通嚴重擠塞。目前，干諾道中、夏慤道和告士打道已經負荷過重，其行車量／容車量比率已超過 1.0，而且塞車情況不只限於早晚繁忙時段。在沒有中環灣仔繞道的情況下，交通情況將會惡化，令行車量／容車量比率升至 1.3。屆時軒尼詩道和金鐘道等其他東西行輔助走廊也會嚴重擠塞，因爲這些道路的容量會受交通燈號和路旁巴士、的士及貨車的上落客貨活動限制。干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的交通流量，會引致附近中區和灣仔的道路出現交通擠塞。因此，我們急須興建中環灣仔繞道，爲現有道路網提供一條紓緩的

路線，減輕干諾道中—夏慤道—告士打道走廊的交通負荷。這看法得到前交通諮詢委員會主席鄭漢鈞博士的支持，他認為急須興建中環灣仔繞道，以解決中環灣仔交通擠塞的問題[附件 2.4]。

2.3.3 如果到 2011 年仍未建成中環灣仔繞道，估計干諾道中—夏慤道—告士打道走廊的行車速度會減慢至每小時 5 公里。屆時，將需要 45 分鐘才能駛過由林士街至銅鑼灣這一條 4 公里長的走廊。根據運輸專家包賢發先生的看法，前往港島北岸前濱及中環商業區各類車輛的數目會大增。由於中環灣仔繞道的興建已大受阻延，中環商業區的交通及環境將會惡化，當中包括—

- 交通日益擠塞；
- 交匯擠塞風險增加；
- 低於標準的噪音、空氣及環境質素；
- 公共交通工具運作日益困難；以及
- 行人難以前往海傍及海傍環境欠佳。

包賢發先生更認為，為了使中環商業區及港島北岸前濱的整體土地用途／交通運輸／環境得以更新及發展，興建中環灣仔繞道是必要的。根據規劃，該繞道原本預計在 90 年代落成，但由於計劃大受阻延，以致中環商業區環境惡化，亦導致該區的交通不暢順[附件 2.5]。根據香港運輸物流學會的意見，中環灣仔繞道有助將港島區北岸多條主要道路嚴重擠塞的情況紓緩至可以接受的水平[附件 2.6]。

2.3.4 鑑於中環商業區獨特的地位，嚴重的交通擠塞將構成高昂的社會和經濟代價。政府在計算工程計劃的成本效益時，著眼點是工程帶來的整體社會利益。以運輸基建來說，帶來的利益主要是市民可節省交通時間和附近的道路可免於擠塞。運輸署評估中環灣仔繞道的成本效益時，估計繞道在啓用首年每天可惠及 36 萬 5000 名道路使用者，每名乘客平均可節省時間 20 分鐘，而乘客的時間折算為金錢是每小時 60 元。根據這些假設，首年節省的時間以金錢計算高達 21 億 9 300 萬元。利用內部回報率的方程式計算，我們估計中環灣仔繞道的投資在整項工程 40 年的預期壽命內所帶來的經濟內部回報率

約為 28%。以終審法院訂立的準則來說，中環灣仔繞道明顯地可滿足社群的**社會和經濟需要**。

2.3.5 中環灣仔繞道對香港策略性道路網的意義也可證明我們對繞道有迫切的需要。一如**附錄 2.2** 圖中所示，中環灣仔繞道是港島北岸最後和最重要的連接路，作用是把車輛疏導至中環商業區以外，以應付預期 2006 年後增長的交通需求，並紓緩中環東西行方向的現有道路網絡(已達負荷)的擠塞情況。如放棄中區填海第三期工程，便無法興建中環灣仔繞道，以致港島北岸連接堅尼地城和銅鑼灣的幹線及本港的策略性道路網出現「間斷現象」。羅康錦教授同意，假如沒有中環灣仔繞道，便會出現香港運輸網絡幹線間斷的情況。假如沒有中環灣仔繞道，干諾道中—夏慤道—告士打道走廊便是唯一的連接路，但其容量不足以應付繁重的交通需求，當中包括西區海底隧道、海底隧道和中環之間的交通、港島東西雙向通行無阻的交通，以及由半山往北行的交通[**附件 2.3**]。香港大學土木工程系副教授唐松安先生同意羅教授的看法，他認為「必須興建中環灣仔繞道及 P2 道路網，以確保可以提供一個能發揮功能及均衡的道路網。」[**附件 2.7**] 另一方面，香港規劃師學會在致當局的信件中，表示「支持道路網絡早日落成，以解決日益嚴重的交通擠塞問題。」[**附件 2.8**]

2.3.6 中環灣仔繞道的社群需要在繞道的規劃階段已深獲認同。在 1998 年 7 月 23 日舉行的中西區區議會第 6 次內務會議上，議員通過動議，要求政府在貼近中區海傍的位置上，立刻興建中環灣仔繞道。此外，路政署就中環灣仔繞道工程，曾於 2001 年 9 月 6 日諮詢東區區議會、於 2001 年 9 月 13 日諮詢中西區區議會，以及於 2001 年 9 月 18 日和 11 月 20 日諮詢灣仔區議會。該工程獲得議員支持。在 2002 年 6 月 5 日立法會財務委員會轄下工務小組委員會的會議上，議員在討論中區填海第三期工程的撥款申請時，表示支持該工程，因為有需要提供土地興建中環灣仔繞道，以紓緩中環的交通擠塞情況。還有一點值得注意，就是在中區(擴展部分)分區大綱圖的製備過程中，只有一位反對人士認為無須興建更多道路，所有其他反對人士並不反對興建中環灣仔繞道，有些反對人士甚至在聆訊反對意見的會議上，表示支持興建繞道。在立法會規劃地政及工程事務委員會與環境事

務委員會於 2003 年 11 月 27 日舉行的聯席會議上，綠色專線小巴總商會有限公司主席贊成透過填海，提供中環灣仔繞道等必要的道路基建，以紓緩中區的塞車情況，因為這樣有利於行走中環灣仔綠色專線小巴的運作。在同一會議上，港九的士商會聯合委員會的發言人也支持興建繞道，以解決中環的塞車問題。

2.3.7 朱芬齡法官在其判詞中指出，「申請人願意接納，填海興建中環灣仔繞道和東區走廊連接路，起碼在原則上也許能夠符合申請人提出的三項測試。」終審法院在判詞中也同樣指出，保護海港協會的立場是接納擬建道路是必要的基建，也許會符合凌駕性公眾需要的測試準則，以推翻有關推定。不過，保護海港協會似乎在中區填海第三期工程的司法覆核聆訊時，改變了他們的立場。

2.3.8 我們在 2003 年 11 月的檢討報告書中，已分析中環灣仔繞道的橫向和豎向定線方案，結論是 **中區填海第三期工程中供興建中環灣仔繞道的填海範圍是所需的最小範圍**。繞道的橫向兩端必定是位於西面的林士街天橋和東面的東區走廊，因此其定線是固定的。此外，中環的地面和地底範圍已經用盡，因此難以在現有土地上興建該繞道。1999 年的中區填海第三期最小填海範圍方案可行性全面研究的最後報告，曾對中環灣仔繞道隧道作出檢討，檢討報告指出繞道的定線受到以下的限制：

- 林士街天橋(即中環灣仔繞道的西端)已預留作未來擴展；
- 現有和進行中的發展項目，包括海港政府大樓、交易廣場、國際金融中心一、二期、四季酒店、香港會議展覽中心及新翼及兩者之間的天橋走廊通道、灣仔各座政府大樓，以及中環廣場；
- 現有道路，包括干諾道中、夏慤道、告士打道和民祥街；
- 現有的地底建築結構，包括地鐵荃灣線及機場鐵路；
- 現有的地鐵過海隧道(荃灣線)，包括隧道管道的接駁位；
- 位於銅鑼灣的海底隧道；以及

- 現有的東區走廊(中環灣仔繞道的東端)。

2.3.9 除了以上固定地點所造成的限制外，我們亦曾研究中環灣仔繞道的彎度，以便繞道盡量貼近現有海岸線，從而盡量減少填海的範圍。不過，由於中環灣仔繞道是以隧道形式興建，因此基於安全駕駛方面的考慮，除了要避免急彎外，也要維持最短的視距。基於上述原因，繞道的橫向定線不能再向南移(即向陸地方向)。我們亦曾探討在中區填海第三期範圍內，以高架路或地面道路的形式興建中環灣仔繞道，但無論從技術、環保或視覺效果的角度來說，這些方法都證實是不可行的。這方面的細節詳述於 2003 年 11 月的檢討報告書，有關的摘錄部分載於**附錄 2.3**。

2.3.10 最合理、切實可行和理想，同時亦環保的方案，便是如**附錄 1.3** 圖中所示，在中區填海第三期範圍內以隧道形式興建中環灣仔繞道。根據香港運輸物流學會的意見，由不同反對填海的團體提出的中環灣仔繞道定線方案都不切實際[**附件 2.6**]。從工程角度來說，土木及土力工程師顧玉燦先生指出，「當局進行了廣泛的工程研究，以探討在中區填海第三期工程下建造中環灣仔繞道不同定線方案的可行性。政府目前所採納的方案是最務實、合理和環保的方案，既能把填海範圍減至最小，又能滿足各項限制。」[**附件 2.9**]

曾考慮過的其他建議的替代方法

2.3.11 中環灣仔繞道在 1998 至 2003 年期間，從構思至其後的進展階段曾獲廣泛支持，但保護海港協會及另一些社會團體近月卻提出其他「方法」解決交通問題。在 2003 年 11 月 27 日立法會事務委員會聯席會議席上，以下團體曾就興建中環灣仔繞道發表評論和提出其他的替代方法：

- 長春社 [附件 2.10]
- 城市觀察組 [附件 2.10]
- 中重型貨車關注組 [附件 2.10]
- 的士權益協會有限公司 [附件 2.10]

2.3.12 各團體的意見可歸納為以下幾類－

- 充分使用西區海底隧道
- 地鐵伸延至堅尼地城
- 沿山邊提供連接中區和半山區的自動扶梯系統
- 在中環邊緣地區設置巴士轉車站
- 在中環設立限制上落客貨時段
- 實施電子道路收費

2.3.13 運輸署確曾考慮這些替代方法對紓緩中環灣仔交通擠塞情況的可行性，但結論是需要興建中環灣仔繞道，才可紓緩交通擠塞的情況。運輸署對有關方法的考慮如下：

2.3.13.1 充分使用西區海底隧道(西隧)

2.3.13.1.1 透過西隧與海底隧道(海隧)劃一收費，從而增加前者使用量的建議，預期不會對中環和灣仔地區造成顯著的紓緩效果，因為除了小部分往來港島西部的車輛外，大部分的車輛仍須取道中環⁴。關於三條過海隧道可能的收費水平測試，我們曾探討海隧的收費比西隧高的情況。在這個收費模式下，西隧的交通量將大增，其中不少車輛從前是使用海隧的。若屆時仍未興建中環灣仔繞道和相關的道路，則已相當擠塞的干諾道中及中環商業區的道路網將會百上加斤。因此，這建議只會加劇中環道路網的擠塞情況。根據文錦添先生的意見，「從過往的經驗可知，即使海隧收費加倍，轉用另外兩條過海隧道的車輛亦不會顯著地增加。西隧使用率偏低的原因，仍然是干諾道林士街天橋一帶經常擠塞，在早上繁忙時段，東行方向的車龍往往伸延至信德中心，而告士打道—干諾道中走廊沿途西行方向亦同樣出現擠塞。走廊東西兩端的容車量限制使所需的行車時間增加，抵銷了選用西隧可帶來的便利。這一點進一步支持有需要興建中環灣仔繞道，以便西隧在得到充分利用之前，紓緩現時告士打道—干諾道沿途的交通擠塞情況。」[附件 2.2]

2.3.13.1.2 我們亦曾評估海隧和西隧採納類似收費水平的情況，所

⁴由 1999 年 9 月 1 日起，海隧私家車輛收費由 10 元增加至 20 元，西隧、海隧及東隧在增加收費前 12 個月的實際平均交通吞吐量分別是每日 37,800 架次、119,000 架次及 67,000 架次，而在增加收費後 12 個月的數字則分別是每日 42,300 架次、118,100 架次及 71,900 架次。因此，增加海隧收費一倍只能把海隧使用量每日減少 900 架次，較原來的使用量不足 1%。

得結果是告士打道的交通流量只會在近入境事務大樓的一段輕微減少(只有約 2%)。由於駛往西隧的車輛增加，干諾道中及中環商業區道路網的交通情況將會惡化。根據運輸署的交通模型預測結果，劃一隧道收費對紓緩告士打道交通擠塞情況的效果不足 2%⁵，因為原本使用海隧的車輛改用西隧後，干諾道中的交通流量會相應增加，塞車的可能性亦相應增加。因此，在上述假設的收費模式下，預期干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的整體交通擠塞情況不會得到改善。因此，劃一收費的建議不能有效地解決現有道路交通擠塞的問題。

2.3.13.1.3 導致這個結論的原因，是東面可能會有更多的車輛經由干諾道中－夏慤道－告士打道走廊使用西隧。同樣地，從南區經由香港仔隧道過海的車輛，須先經過干諾道中－夏慤道－告士打道走廊才能到達減費後的西隧。另一方面，原本打算使用海隧的中區車輛雖然不會再使用告士打道／夏慤道，但其中一些車輛如果改用減費後的西隧，則會使用干諾道中。在灣仔區原本使用海隧的車輛如果改用西隧，告士打道東部的車輛雖然會減少，但干諾道中－夏慤道－告士打道走廊西部的車輛則會增加。結果，整體上出現了互相抵銷的效果。此外，與使用干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的非過海車輛相比，過海車輛只屬少數，估計只有約 20%⁶，而非過海車輛的數量將完全不受過海隧道收費水平的影響。

2.3.13.1.4 如果西隧與海隧劃一收費，一些原本使用海隧的車輛會改用西隧，但海隧的擠塞情況減輕後，一些原本使用東隧的車輛又會改用海隧，使海隧以東的一段告士打道(近怡東酒店)的交通需求增加約 2%，因而加劇該區的擠塞情況。

2.3.13.1.5 因此，「劃一隧道收費」的建議不會有效地解決干諾道

⁵劃一隧道收費估計可把海隧及東區海底隧道(東隧)每日的交通流量減少約 14 000 架次，而西隧的每日交通流量則會增加 24 000 架次。目前，該三條隧道的每日交通流量分別為 123 000 架次、74 000 架次及 40 000 架次。使用海隧與東隧的車輛減少，將會令告士打道每日這類過海交通流量減少 9 000 架次。但由於經告士打道使用西隧的車輛增加，告士打道的每日交通流量會相應增加 6 000 架次，因整體上出現互相抵銷的效果，以致每日使用告士打道的車輛數目淨減幅約為 3 000 架次。比較海隧西面告士打道目前每日 176 000 架次的流量，淨減幅約為 2%。

⁶根據分區運輸模型的分析結果，告士打道早上繁忙時間東行往海隧的交通佔 20%、往東區的佔 65%、往堅拿道天橋的佔 15%。

中－夏慤道－告士打道走廊的擠塞問題。同時，這項安排亦取決於各隧道經營者能否達成商業協議，而協議則商討需時，但協議結果卻無法預料。

2.3.13.2 *地鐵伸延至堅尼地城*

2.3.13.2.1 運輸署在 2003 年再運行的交通模型已假定地鐵西區支線會在 2011 年擴建至寶翠園。但有關結果顯示，地鐵伸延至堅尼地城無助於解決干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的交通擠塞問題，原因是大多數的巴士路線都是使用德輔道和皇后大道這些內街。利用地鐵來減少巴士服務的班次，效果將相當有限，最多只能稍為紓緩內街現已擠塞的交通情況。

2.3.13.3 *沿山邊提供連接中區和半山區的自動扶梯系統*

2.3.13.3.1 提供額外的自動扶梯連接系統將有助減輕半山區道路的交通負荷，但無助於紓緩中環及灣仔區內的交通擠塞情況。參考現時連接中區和半山區的自動扶梯系統的經驗，該系統有助紓緩半山區對公共交通需求的壓力，但該系統啓用後，交通流量並無下降。

2.3.13.4 *在中環邊緣地區設置巴士轉車站*

2.3.13.4.1 運輸署在過去的 5 年內，已積極對巴士路線進行合理化重整，結果把途經中環的巴士數目減少了 10% 以上。該署現正研究在中環商業區內的某些地點設置巴士轉車站的建議，但能將巴士路線進一步減少的空間將會有限。

2.3.13.5 *在中環設立限制上落客貨時段*

2.3.13.5.1 把中區的上落客貨活動的時段限制在晚上，可能會對該區的商業活動構成負面的影響。我們需要平衡商業及其他行業的利益。目前，爲了盡量減輕對交通造成負面的

影響，我們對上落客貨活動已有所限制。

2.3.13.5.2 作為一個負責任的政府，我們須平衡各方的利益，這包括貨車運輸行業、商戶和其他的道路使用者。運輸署經常收到貨車運輸商會的要求，他們促請政府開放禁區和縮短限制時段，為行業提供商業便利。事實上，在干諾道中－夏慤道－告士打道走廊上的路段上，我們已嚴格限制上落客貨活動。進一步限制中環商業區內街的上落客貨活動，無助於紓緩干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的擠塞情況，反而會嚴重影響中環商業區的商業活動。

2.3.13.5.3 建造道路旨在應付公眾不同的需要，因此道路沿途應容許合理的上落客貨活動。為了讓干諾道中－夏慤道－告士打道走廊達到最高的容車量，我們已嚴格限制走廊上的上落客貨活動。在這種情況下，軒尼詩道和德輔道中等內街必須容許上落客貨活動。內街的容車量若受到限制，主要是由交通燈位造成，並非由上落客貨活動所導致。

2.3.13.6 *實施電子道路收費*

2.3.13.6.1 電子道路收費可行性研究在 2001 年 4 月完成，旨在探討本港實施電子道路收費系統的可行性，以及是否需要透過這系統來達到交通方面的目標。該項研究的結論指出，本港實施電子道路收費系統雖然在技術上可行，但若市區在繁忙時間的行車速度預期維持在每小時 20 公里以上，而私家車數量的增長每年又不超過 3% 的話，則港島及九龍區分別在 2006 年及 2011 年之前，都不須為管制交通而實施電子道路收費系統這種嚴格的管制措施。該項研究亦指出，電子道路收費只有在社會上達成廣泛共識後才可實施。在考慮過所有相關因素及上述的結論後，當局當時決定不實施電子道路收費系統，並已於 2001 年年初把這項決定告知立法會。羅康錦教授亦同意，必須妥為考慮公眾是否接受電子道路收費[附件 2.3]。

2.3.13.6.2 在保護海港協會提交的其中一份誓章中，William Francis Barron 教授指政府從未發表有關電子道路收費計劃的完整報告書。此說法實屬錯誤。據我們所知，電子道路收

費計劃可行性研究最後報告書已在 2001 年 4 月發表。Barron 教授所引述的報告摘要，是完整報告書的一部分，內容談及研究的過程、主要結果和主要的建議。該次研究詳細探討了道路收費的概念、不同的技術方案、其他交通管理措施、電子道路收費計劃的需要，其他在香港可行的系統、與其他智能運輸系統的配合、好處及公眾諮詢。

2.3.13.6.3 Barron 教授又指政府並未提出證據，證明各項交通管理措施不足以取代中環灣仔繞道和 P2 道路網。由保護海港協會授權的特許工程師 Hardy Lok 先生亦提出類似的觀點。他表示須進行更全面的研究，以便在中環商業區徵收路費，此方法在其他城市／國家已證實能有效抑制交通增長。我們並不同意這個觀點。關於需求方面的管理，香港已徵收全球最高之一的私家車首次登記稅和燃油稅，藉以管理對擁有和使用私家車的需求。香港的公共運輸系統也很出色。兩者結合起來，在發展程度相若或更高的國際都會中，本港的公共交通工具的使用率大概是最高的(約佔所有個人旅程的 90%)。進一步借助需求方面的管理來提高公共交通工具的使用率，在範圍和潛在效用方面均有限，公眾亦可能認為不可接受。

2.3.13.6.4 不當地限制中環商業區的交通需求，對香港金融中心的經濟活動亦會有很大的影響。倫敦當地的商會曾研究收費區內徵費對營商的影響，所得結果是影響屬負面，特別是對較小的零售商而言，他們不少均考慮搬遷。同時，數字顯示收費計劃主要的目的是調節來往收費區的交通量。倫敦只對在界線內行駛的車輛收費，在界線上行駛的車輛無須收費。環繞收費區的道路，為不駛入倫敦市中心的車輛提供一條替代的路線。新加坡的電子道路收費計劃同樣只對駛經商業心臟地帶入口信號點的車輛收費。在香港，基於中環商業區四周的地理限制，此類的替代路線並不存在。

2.3.13.6.5 Barron 教授在保護海港協會的其中一份誓章中所提出的另一個意見是，由於政府已放棄電子道路收費計劃，所以假設須擴大供應的方案(即建造新的道路)。其實，電子道路收費計劃只是調節某指定地區交通需求的交通管理措施。當局會繼續檢討是否需要電子道路收費計劃和該計劃在管理交通方面的效用，但中環灣仔繞道仍須

興建，為車輛提供另一條通行無阻的路線。

- 2.3.13.6.6 如果要社會人士支持實施任何收費系統，則必須有其他合理的路線供市民選擇使用。按照道路使用量的預測增長幅度，我們除了要實施交通管制措施外，還需要改善現有的基建設施。因此，興建中環灣仔繞道作為另一條東西行車的走廊，是任何解決中環商業區交通擠塞問題方案的關鍵所在。繞道落成後，會提供一個更有效的運輸網絡，有助香港長遠的發展。正如以上所述，電子道路收費系統只是一種交通管理措施，用以管理指定地區的交通需求，不可能取代中環灣仔繞道。因此，我們必須興建中環灣仔繞道，以提供另一條路線，使行車暢順。文錦添先生對這觀點表示支持，根據他的看法，「交通管理措施已用盡，結果證明交通管理措施不足以解決中環商業區交通擠塞這個存在已久的問題。基於其他考慮的因素，有需要在中環商業區實施交通管理措施或需求管理措施，雖然這一點是無須爭議的，但仍確有需要興建中環灣仔繞道。為了應付進出中環商業區的交通，這種需要是迫切的。」[附件 2.2]。同樣地，香港運輸物流學會亦表示有需要興建中環灣仔繞道[附件 2.6]。此外，香港城市大學建築及建造學系系主任梁以德教授指出，「交通管理固然是可選用的方法，但要求只是途經中區的人付款，實不公平。任何交通系統均須提供備用途徑，這必須通過建造更多道路工程才可實現。」[附件 2.11]
- 2.3.13.6.7 實施電子道路收費計劃只會影響駛往中環商業區的車輛，並不能減少跨區的車程，這些交通要由中環灣仔繞道應付。若干諾道中－夏慤道－告士打道走廊實施電子道路收費計劃，只有雙程三線行車的中環灣仔繞道才足以應付改道的車輛。
- 2.3.13.6.8 政府已徹底評估電子道路收費計劃，並發表完整的報告書。政府並非放棄電子道路收費計劃，只是現時的情況並非實施該計劃的成熟時機。電子道路收費計劃仍是有機會實施的交通管理措施之一，但(a)須有繞過收費區的另一條替代路線；以及(b)大眾對計劃的實施有共識。
- 2.3.14 總括而言，到了 2011 年，上述走廊的關鍵路段在繁忙時間的行車量，估計會超過道路容車量 30%，而其他措施又不足以把走廊的行車量降至容車量以內的水平。因

此在中區填海第三期的範圍內興建中環灣仔繞道，是解決中環及灣仔塞車問題的最終辦法。*爲了紓緩干諾道中-夏慤道-告士打道走廊目前及預期的交通擠塞情況，從而應付香港的經濟和社會需要，除了填海之外，沒有其他合理的替代方法。* 中環灣仔繞道可紓緩上述的交通擠塞情況。

- 2.3.15 在 2003 年 11 月 27 日的立法會事務委員會聯席會議席上，保護海港協會提交了一份概念圖連簡介，介紹兩個替代方案，分別是不興建中環灣仔繞道的方案和減少填海範圍的方案[附錄 2.4]。我們暫且不談中環灣仔繞道這類大型運輸基建工程，其實任何工程在規劃和工程技術上的可行性，均須在連串的初步及詳細可行性研究和詳細設計及影響評估完成後，才能確定。保護海港協會的建議欠缺細節，純屬構思。儘管如此，我們亦已加以考慮。
- 2.3.16 保護海港協會的*零填海*方案顯然是依賴交通管理措施減少車輛駛入有關地區，並提出在現有天星碼頭、皇后碼頭和大會堂之間的空地上興建一條新的地面道路。建議中的地面道路不但會破壞天星碼頭對開廣場和大會堂的環境，也未能解決把車輛疏導至中環商業區以外這個主要的問題。因此，不可能取代中環灣仔繞道。此外，使交通流量劇減的方案將不利於中環商業區的商業活動。上文已詳細論述交通管理措施不足以應付日益增加的交通需求的原因。
- 2.3.17 保護海港協會的*減少填海範圍*方案需要填海 15.1 公頃(政府的中區填海第三期工程需要填海 18 公頃，如把灣仔發展第二期填海 5 公頃一併計算，則合共填海 23 公頃)。該方案只描述中環灣仔繞道的定線，並沒有考慮海堤等必要的配合，也沒有考慮重置受填海影響的冷卻用水抽水站、對海上交通的影響，以及施工如何分段和工序如何編排，以確保現有設施在施工期間可繼續正常運作。當我們把興建中環灣仔繞道所需的上述必要配套和受影響並須重置的海傍設施計算在填海範圍內，保護海港協會的方案能夠減少的填海面積便顯然只屬假象。
- 2.3.18 城市觀察組的黃華生教授建議在康樂廣場和龍匯道之間，興建一條途經天星碼頭公眾停車場(須拆卸)和愛丁堡廣場的道路，以及在新道路上建造行人平台，以彌補

失去的愛丁堡廣場。我們認為這條位於愛丁堡廣場的連接路不是可接受的替代方法，理由如下：

- 大會堂對開一段的干諾道中只是導致東西行主幹走廊交通擠塞的其中一個樽頸位置。事實上，干諾道中－夏慤道－告士打道走廊東行與西行方向及走廊沿途多個路段，在日間大部分時間都出現嚴重擠塞的情況。正是由於這個原因，我們需要興建中環灣仔繞道，為走廊交通擠塞的問題提供一個最終的解決方法。
- 在干諾道中至龍匯道之間興建另一條道路的建議，不但不足以解決夏慤道、告士打道及干諾道中其他路段現有的塞車問題，也未能紓緩干諾道中東行的交通，因為擬建新道路的西端未能直接與干諾道中相連。干諾道中的車輛在駛入新道路前，必須行經已負荷過重的干諾道中／畢打街交匯處，但該交匯處已無法應付額外的交通流量。另一方面，雖然擬建新道路的東端與龍匯道相連，車輛可右轉駛入干諾道中／夏慤道，但車輛在該路段交錯穿梭將構成問題，原因是干諾道中／夏慤道沿途的交通負荷仍將會相當沉重。車輛亦可左轉駛入龍匯道－分域碼頭街，前往灣仔北，但灣仔北會議道及港灣道的容車量卻受制於兩者與菲林明道的交匯處。該兩個交匯處即使尚餘容車量，亦屬有限，不足以紓緩干諾道中－夏慤道－告士打道走廊的塞車問題。此外，灣仔北傍晚繁忙時間的交通擠塞情況自 2003 年初已開始惡化，主要原因是告士打道東行方向交通擠塞，使車輛改用灣仔北的道路，例如會議道、夏慤道及鴻興道。
- 新道路只能短暫地在地區層面紓緩中環干諾道中某些關鍵交匯處的塞車問題。駛離中環的東行車輛駛到灣仔仍會擠塞。要解決這個地區性的交通問題，必須興建一條自中環至東區的繞道。
- 擬議連接路除了有上述問題外，還會令公眾產生頗多關注，例如怡和大廈、天星碼頭、大會堂、前市政局總部大樓、天星碼頭及皇后碼頭行人通道，以及通往龍匯道以北的長廊在實體和運作上

所受到的影響。這些問題，均不易解決。

- 2.3.19 在保護海港協會提交的其中一份誓章中，William Francis Barron 教授指政府並無考慮在同一時間實施超過一項交通管理措施的整體效用。即使同時實施所有交通管理措施，每項措施所發揮的作用加起來也不足以顯著紓緩主幹走廊或中環商業區內的擠塞問題，因為這些措施將只能發揮短期或地區性的效果。因此，興建中環灣仔繞道及 P2 道路網的需要，是毋庸置疑的。
- 2.3.20 Barron 教授又把城市規劃與運輸規劃推定為應分開處理的事情。這個推定並不正確。政府一直以來都是採用全盤方式來進行規劃的，城市規劃會綜合考慮運輸規劃、環境及工程等各方面的因素。已完成的綜合規劃研究包括「海港填海及市區發展研究」、「全港發展策略研究」、「全港發展策略檢討」，以及「中環灣仔填海工程可行性研究」。中環灣仔繞道及 P2 道路網是共分五期的中環灣仔填海計劃中不可或缺的部分，所提供的土地可作多個用途，包括解決中環及灣仔區內現時交通擠塞問題，以及配合已完成各期的填海區內的其他發展項目。道路工程的規劃已通過嚴格和整體的規劃程序，期間已諮詢公眾。
- 2.3.21 在保護海港協會所提交的另一份誓章中，Richard Francis Di Bona 先生指興建新道路所產生的淨效應，往往可能是加劇擠塞的問題，而不是紓緩擠塞的情況。我們認為這個論點與本港所得的經驗大相逕庭。從建造東區走廊的實證可見，走廊在 80 年代落成後，顯著紓緩了當時與港島東部相鄰的英皇道交通嚴重擠塞的問題。
- 2.3.22 Di Bona 先生比較興建中環灣仔繞道及築路配合持續增長的交通這兩方面的需求，實有誤導之嫌。中環灣仔繞道與 P2 道路網並非為配合交通需求增長而興建，其目的是要解決現時的交通擠塞問題和已計劃發展項目所帶來的需求增長。
- 2.3.23 Di Bona 先生亦建議徵收繁忙時間附加費。徵收繁忙時間附加費會使出現擠塞的繁忙時間擴展至其他時段，導致繁忙時段延長。此外，必須注意的是，海隧的交通流量由早上至起碼晚上 8 時一直維持在高水平，把交通需求量由日間重行分配至晚上的可能性極微或根本不可

行。這項建議所發揮的效用與提高海隧收費相似。

2.3.24 環境因素是所有新建議工程項目都必須妥為考慮的主要因素之一，這些工程項目包括公路工程在內。事實上，一旦出現嚴重交通擠塞，車輛便會製造額外的廢氣和噪音，對環境造成負面的影響。路政署與拓展署已在本身所進行的可行性評估和全面環境影響評估研究中，評估過中環灣仔繞道和相關的道路。結果顯示，從環境角度而言，這些工程項目是可以接受的。

2.3.25 在香港，很多運輸基建項目對現有相鄰的行車走廊均有顯著的紓緩作用，例如西隧紓緩海隧的擠塞情況，以及三號幹線(郊野公園段)紓緩屯門公路的擠塞情況。青嶼幹線提供了重要和唯一的道路往香港國際機場。至於中環灣仔繞道和 P2 道路網，除了交通需求預測確定了有此需要外，區內現有道路的嚴重擠塞情況亦清楚說明了確有此需要。

2.3.26 由保護海港協會授權的 Hardy Lok 先生指政府未有提出足夠資料和證據，便否決了以其他方式興建中環灣仔繞道，例如以沉管或半沉管方式建造，這些方案都有助縮減填海範圍或可避免填海。這論點並不正確，政府顧問經考慮後，認為沉管和半沉管這兩個方案並不可行。有關結果總結如下。

2.3.26.1 沉管隧道方案

2.3.26.1.1 關於以沉管隧道取代現時明挖回填式隧道，當局認為可考慮兩個不同的方案。第一個方案是以傳統的沉管隧道方式建造中環灣仔繞道。這個方案大致上無需填海，隧道會沿海岸線在現有海堤對開的海床下建造(與現時各條過海隧道的建造方法差不多)。第二個方案是把沉管隧道視為另一種隧道建造方法，取代明挖回填式的建造方法。這個方案仍會在中環灣仔繞道隧道之上填海，而工程的其他範疇，例如重置冷卻用水設施、渡輪碼頭及地面道路等，與現時的建議方案大致相同。

2.3.26.1.2 在考慮這些沉管隧道方案時，必須注意的是，目前的中環灣仔繞道橫向定線是一個主要的限制，即沿中環及灣仔的海岸線(穿越香港會議展覽中心與新翼之間的水

道)，再經由位於灣仔公共貨物裝卸區東面的入口連接東區走廊連接路。正如在第 2.3.8 段所述，其它的橫向定線並不存在。

2.3.26.2 沉管隧道的限制

2.3.26.2.1 建造沉管隧道會面對若干實體及工程方面的限制，使這個方案不切實際，甚至不可行。

2.3.26.2.2 在中環灣仔繞道西端，西面入口一段 250 米長的隧道不能以沉管隧道方式建造，原因是中環灣仔繞道隧道須跨越現有海堤，而預製隧道構件是懸浮於適當的位置。假如採用沉管隧道技術，便必須拆除海堤直至繞道隧道以下的水平，而後方的土地必須加以支撐。不過，缺乏橫向承托，根本難以支撐約 20 米深的坑道。爲了承托坑道後方的土地，必須連續打下大直徑鑽孔樁成爲承托牆，並於這承托牆上安裝固定地錨。若使用臨時的圍堰來支撐 20 米深的坑道，亦需要於圍堰上安裝固定地錨。因此，實際可行的做法是藉填海建造明挖回填式隧道。無論如何在這個範圍內進行填海是必要的，以便在入口處旁邊興建通風大樓及接駁東面入口的一段管道。因此，中環灣仔繞道西面入口首 250 米的一段管道以沉管隧道的方法建造並不可行。

2.3.26.2.3 香港會議展覽中心的水道亦對建造沉管隧道構成實體限制。由於在會展與新翼的海堤不能挖掘一道加上橫向承托的深坑，以致該水道中不能採納預製隧道構件的方法。固定地錨的方法並不可行，原因是現有樓宇本身及其地基非常接近。加建橫向支架亦不可取，因爲支架會阻礙沉管隧道構件的移動，同時亦極難在這個狹隘的空間移入預製隧道構件。現時通往會展新翼的通道橋必須拆卸，然後才可在中環灣仔繞道隧道上另設取替的通道。因此，中環灣仔繞道隧道必須在圍堰內建造或藉填海以明挖回填式隧道建造。因建造圍堰涉及額外的成本及時間，因此最切實的工程解決方法，是把會展兩座大樓之間的水道填平，再建造明挖回填式隧道。此舉對兩座大樓地基的影響最少，而車輛亦可隨時駛往會展新翼。

2.3.26.2.4 採用明挖回填式隧道建造會展的一段隧道的好處，是可以利用會展兩座大樓之間的兩條支路進出隧道。如事前

不進行填海，根本無法建造支路。會展新翼西面亦須填海，以便興建連接中環灣仔繞道隧道的支路，讓東行車輛可駛入博覽道。

2.3.26.2.5 地鐵荃灣線往會展西面的過海隧道亦對建造沉管隧道構成另一個限制。中環灣仔繞道隧道會跨過現有地鐵荃灣線的沉管隧道，而且絕對不能對現有沉管隧道造成任何負荷或大幅度的搖晃。根據當局與地鐵公司就這條過海隧道磋商後共同議定的建議方案，沿荃灣線隧道的一旁會打下一排大直徑鑽孔樁，以承托跨過地鐵隧道的中環灣仔繞道隧道預製構件。中環灣仔繞道隧道會在這個交叉點伸出現時海床。

2.3.26.2.6 中環灣仔繞道隧道的地基進一步對沉管隧道的建造構成限制。按照慣常做法，沉管隧道會建基於堅固的土層上，鬆軟的海洋沉積物會被挖走，形成一條坑道，作為隧道構件的底座。中環灣仔繞道隧道的水平約為主水平基準面以下 10 米。不過，沿着中環灣仔繞道定線的沖積黏土層的水平約為主水平基準面以下 20 米。換言之，需要挖走約 10 米厚的物料，再以合適的地基物料回填坑道。這個做法連帶產生的問題，是現有的重力式結構海堤的地基在主水平基準面以下約 5 米，沿海堤挖掘沉管隧道坑道至主水平基準面以下 20 米會削弱這些海堤。

2.3.26.2.7 隧道構件坐落水下樁柱(雖然建造困難)是可行的，並能避免為穩固地基而過度採挖，對附近海堤亦無不良影響。樁柱地基亦可解決隧道必須進行打樁部分的接合位置出現不規則沉降的問題，例如地鐵荃灣線過海隧道及穿越會展水道的明挖回填式隧道部分。因此，要解決地基方面的限制，沉管隧道必須採用樁柱地基。

2.3.26.2.8 鑑於上述限制，考慮沉管隧道方案時(不論填海與否)，必須假定穿越會展水道及隧道西面入口約 250 米長的最後一段以明挖回填式隧道建造，並在隧道西面入口旁邊、會展水道及會展新翼西面(至地鐵荃灣線過海隧道為止)填海。中環灣仔繞道其餘部分上的沉管隧道會進行打樁。

2.3.26.3 不進行填海而鋪設沉管隧道

- 2.3.26.3.1 中環灣仔繞道如以沉管隧道形式建造，但上方不進行填海，這樣所帶來的問題主要在於隧道結構會在海床水平之上(這種建造方法估計是 Lok 先生所指的「半淹式管道」)。隧道結構頂部會在主水平基準面以下 2.5 米至主水平基準面以上 2.9 米之間(在地鐵荃灣線之上)。因此，整條隧道的頂部絕大部分會貼近水面，甚至完全外露於水面。這種情況會引致若干問題。
- 2.3.26.3.2 隧道結構本身頗為礙眼，尤其是垃圾會堆積在隧道頂部，有礙觀瞻。水中的隧道會在視線之內，隧道當然亦有某些部分外露於水面。
- 2.3.26.3.3 隧道的混凝土結構會面對極為惡劣的海洋環境，特別是位於潮間帶的部分，因此，必須避免混凝土結構出現迅速損蝕，這一點至為重要。此外，隧道亦會被海浪沖刷，故須訂出相應的預防措施。
- 2.3.26.3.4 隧道結構必須避免被船隻碰撞，故必須在向海的一面加建屏障，例如在隧道向海的一面沿海傍加建防波堤或海堤，防止船隻駛入。這一類防波堤會破壞景觀，嚴重損害維港重要位置的景致，例如在會展一帶。此外，船隻會無法靠岸，包括駛往灣仔碼頭及天星碼頭的小輪，以及使用皇后碼頭的船隻。
- 2.3.26.3.5 基於上述限制及所構成的負面影響，中環灣仔繞道以沉管隧道形式建造，上方不進行填海的方案並不可行。
- 2.3.26.4 *填海後鋪設沉管隧道*
- 2.3.26.4.1 假設隧道經過打樁，待隧道構件鋪設妥當後在沉管隧道之上填海，在技術上是可行的。有別於上文所述方案，根據這個方案，隧道會得到適當保護，並能重置受影響的海岸線設施(渡輪碼頭等)、興建所需的地面道路，以及按照這個工程項目原來的規劃意向改善海岸線。
- 2.3.26.4.2 這個方案所受的非議主要在於工程的複雜程度、成本，以及是否切實可行。
- 2.3.26.4.3 沉管隧道方案必須分段施工(與目前的工程計劃建議相類似)。為方便建造中環灣仔繞道隧道和填海，灣仔碼頭、天星碼頭及皇后碼頭等受影響的現有設施必須在預

先填闢的土地上重置，現有設施才可終止運作。換言之，沉管隧道的構件不能順序由一端鋪設至另一端，而要按照填海次序從水路運來鋪設。不規則的施工次序，以及整條中環灣仔繞道隧道出現數處沉管隧道構件與明挖回填式隧道接合的位置，導致有大量的隧道構件接合工程須即場進行。這些接合工程必須在水中進行，是沉管工程其中一個最困難的部分。

2.3.26.4.4 隧道構件會坐落水下樁柱，但施工過程頗複雜，尤其是隧道構件與樁柱的接合工程涉及水中施工技術。成本亦是另一個主要考慮因素，採用樁柱地基，中環灣仔繞道隧道的工程費用會增加約 50%。

2.3.26.4.5 從實際的角度來說，在明挖回填式隧道各段之間採用沉管隧道建造方法，會令施工過程變得零碎。

2.3.26.4.6 考慮到可行性、施工難度更高及成本大幅增加，以沉管隧道形式建造中環灣仔繞道，並在上方填海的方案並不可行。

2.3.26.4.7 最合理、可行和具成本效益的方法，是進行最小範圍的填海，並以明挖回填式隧道形式建造整條中環灣仔繞道，使隧道工程及其他工程項目的難度和所構成的滋擾減至最低。

2.3.27 香港建築師學會對中環灣仔繞道的意見如下：「香港建築師學會認為最合理、切實可行、環保和理想的方案，是在中區填海第三期範圍內以隧道形式興建中環灣仔繞道，穿過中區填海第三期已屬最小範圍的填海部分，以解決中環及灣仔可以預見的交通擠塞問題。我們認為除此以外，沒有其他可接受的替代方法。」[附件 2.12]

2.3.28 香港地產建設商會 「確認有需要興建三線雙程行車的中環灣仔繞道，並必須進行填海以便建造和保護這條海底道路。」[附件 2.13]

2.3.29 總結

2.3.29.1 根據上述重新檢討的結果，在中區填海第三期工程範圍內興建中環灣仔繞道，遠遠超越「人們樂於擁有的、應

有的、可取的或有益的事物」。各項社會和經濟理據都具備有力和令人信服的資料支持，而依法進行的廣泛公眾諮詢亦顯示得到普羅大眾的支持，足見中環灣仔繞道符合「凌駕性的公眾需要測試」。爲了興建中環灣仔繞道，必須進行填海，並無合理的替代方法。政府已考慮過一整套交通管理措施，並已經及會繼續實施從供求兩方面着眼的交通管理措施，以解決交通擠塞的問題。即使實施需求方面切實可行的交通管理措施，仍有迫切的需要興建中環灣仔繞道和 P2 道路網。

2.3.29.2 政府一直積極研究其他交通管理措施，以便就交通擠塞的情況提供短期方面的紓緩作用。至於長遠方面，中環灣仔繞道是唯一可行的解決方案，交通管理措施將會輔助中環灣仔繞道，但並不能取而代之。除了興建中環灣仔繞道，並無合理的替代方法。

2.4 P2 道路網

2.4.1 中區填海第三期工程的填海範圍取決於中環灣仔繞道的定線，但施工時間表則取決於另外兩項重要運輸基建項目，即 P2 道路網和機場鐵路掉頭隧道伸延段。前者須在 2006 年左右落成，以應付中環日益增加的交通需求；後者則須盡快落成，以確保機場快線及東涌線安全運作。

2.4.2 P2 道路網由地面道路組成，這些道路將於爲興建中環灣仔繞道而填取的土地上建造，而無須另行填海，唯一例外的是介乎現有海岸線與中環灣仔繞道定線之間的範圍，因該處不再與海港連接，所以基於環保理由需要填海。這些地面道路會興建在填海所得的土地上，因此不會將填海範圍進一步向海港推展。P2 道路網對現有很大的紓緩作用。

2.4.3 目前，來往交易廣場以北已建成的中環填海區(中區填海第一期地段)的車輛，必須使用中區部分已負荷很重的路段和路口，例如民寶街、民耀街及民祥街／民耀街交匯處等。康樂廣場東行方向的車輛要待交通燈號轉換數次後才可駛出干諾道中。由於車輛難以駛出干諾道中，中區填海第一期地段極容易出現交匯擠塞，嚴重影響區內交易廣場、機場鐵路車站、國際金融中心第一、

二期、酒店發展、渡輪碼頭及其他商業發展的運作。交匯擠塞會引致干諾道中、畢打街及皇后大道中等通往中區填海第一期地段的道路出現車龍。

2.4.4

以上預測的運輸需求會在 2006 年國際金融中心第二期完全入伙和中區填海第一期範圍的新酒店啓用後出現，即在確實和更短期內出現。運輸署在 2003 年完成的商業區策略性交通檢討所得的結果指出，到了 2006 年，上述主要東行出口的交通流量將會是目前的兩倍⁷。此外，中環商業區內的多個關鍵交匯處，例如干諾道中／康樂廣場、干諾道中／畢打街、康樂廣場／港景街，以及民耀街／民祥街等，都會出現交通流量嚴重超出負荷的情況。如果沒有 P2 道路網，機場鐵路車站和國際金融中心周圍的康樂廣場／民耀街／民祥街等行車道將整段全日擠塞，車龍會長達約 850 米。假如利用機場快線來往機場的遊客和旅客遇上前述的交通擠塞情況，機場鐵路的吸引力便會下降。上述地點附近的交通擠塞，亦將影響數以千計在上下班時乘搭渡輪的離島居民。運輸署估計，如到 2007 年仍未興建 P2 道路網，每天將有大約 26000 名道路使用者會在康樂廣場與干諾道中的交匯處受阻 20 分鐘，所構成的經濟代價達每年 1 億 5600 萬元⁸。交通諮詢委員會主席鄭漢鈞博士同意急須興建 P2 道路網，以解決中環灣仔交通擠塞的問題[附件 2.4]。此外，顧玉燦先生亦提出，興建 P2 道路網的工程延誤「會對機場鐵路車站、國際金融中心及中區填海第一期地段內各項設施的運作構成影響，造成龐大的經濟損失，並引致公眾不便。」[附件 2.9]。唐松安教授則指出，「必須興建 P2 道路網與中環灣仔繞道，以確保可以提供一個能發揮功能及平衡的道路網。除了興建所規劃的道路外，並無其他合理的替代方法，增加現有擠塞道網絡的容車量。」唐教授明確支持興建中環

⁷這項評估是按策略交通檢討研究下的運輸模型推算，該項運輸模型的結果顯示康樂廣場一帶早上繁忙時間的交通，會由 2002 年每小時約 700 架次，增加至 2006 年每小時約 1 400 架次。

⁸經濟成本指道路使用者因需要額外的行車時間而涉及的成本。在計算這項成本時，運輸署會考慮假如不興建中環灣仔繞道及 P2 道路網，則在 2011 年道路使用者因中區填海第一期地段內康樂廣場、民耀街、民祥街等道路塞車而引致的延誤。估計屆時每日的塞車時間會超過 12 小時，受影響的道路使用者有 25 920 個，塞車所需的額外時間平均約為 20 分鐘，折算約為每年 260 萬人時，或約每年 1.56 億元。

灣仔繞道及 P2 道路網[附件 2.7]。

- 2.4.5 除了建造 P2 道路網，**並無合理的替代方法**。限制車輛駛入有關地區將會導致龐大的經濟損失，並影響機場鐵路車站、國際金融中心及渡輪碼頭等的運作。我們已考慮取代建造 P2 道路網的各種交通管理措施，包括限制中區上落客貨的時間、減少中區的巴士路線及實施電子道路收費等。但這些措施當中，不少極具爭議性。即使實施所有交通管理措施，假如不興建 P2 道路網，中區填海第一期地段內的交通將會在 2011 年全面癱瘓，原因是干諾道中沿途會出現連綿不絕的車龍(在沒有中環灣仔繞道的情況下)，即使綠色交通燈亮起，康樂廣場的車輛仍然無法駛入干諾道中。
- 2.4.6 運輸署已探討可行的交通管理措施，例如路口改善和巴士合理化措施。不過，這些措施只可盡量使用現有道路網及紓緩目前的交通擠塞，並不足以應付中環商業區日後進一步增加的交通流量。
- 2.4.7 總括來說，目前有凌駕性的公眾需要興建 P2 道路網。此需要會在短期內出現，即 2006 年。由於限制車輛駛入有關地區會導致龐大的經濟損失，並影響機場鐵路車站、國際金融中心及渡輪碼頭等的運作，因此沒有其他合理的替代方法。在 P2 道路網落成前，有關地區的交通情況將會繼續惡化。

2.5 機場鐵路掉頭隧道伸延段

- 2.5.1 機場鐵路在可行性研究及設計階段時，已認定須在香港站以東提供掉頭隧道(必須拆卸天星碼頭)，以確保停車位置失準的列車不會撞向隧道的末端(即安全方面的要求)，並讓列車可在車站東面掉頭，避免阻礙由西面駛來的列車，從而確保機場鐵路列車能以預定的最高載客量運作，同時分別為到站和離站的機場快線列車提供不同的月台(即最高載客量要求)。由於中環填海須分期施工，政府與地鐵公司在 1991 年就機場鐵路項目進行磋商時，協議掉頭隧道分兩個階段建造。第一階段會先完成一條較短的掉頭隧道，長約 84 米，並在 1998 年年中機場鐵路投入服務時啓用。這條掉頭隧道會在中區填海第三期工程下全面延長至原定的長度，以符合安全及最

高載客量兩方面的要求。

- 2.5.2 基於安全理由，所有終點站均須設有足夠長度的掉頭隧道，確保列車因人為錯誤或機件故障而停站位置失準時，不會與隧道末端相撞。列車只會偶然超越正常位置，只要設有適當的掉頭隧道，在安全方面並不構成風險。由於不可能完全杜絕列車超越正常位置的情況，因此有迫切需要興建掉頭隧道。地鐵公司工程總監柏立恒先生指出，「為安全起見，有必要興建有足夠長度的掉頭隧道。」為了達到安全要求，必須盡快把掉頭隧道延長大約 40 米，因為現時僅長 84 米的掉頭隧道，只是僅僅勉強可以接受。地鐵公司向香港鐵路視察組提交的風險評估年報，已確定急須延長掉頭隧道。柏立恒先生表示，「根據目前的鐵路載客量增長預測，現有的掉頭隧道只能勉強應付到 2006 年。」他總結說，「地鐵公司已明確表示，必須在切實可行的情況下，盡早延長掉頭隧道。」[附件 2.14]⁹
- 2.5.3 至於為符合最高載客量要求¹⁰而須再延長的掉頭隧道部分(約 460 米)，地鐵公司在 2002 年根據最新的需求增長預測進行了一次檢討，雖然結果顯示機場快線及東涌線最早只會在 2014 年才需要以最高載客量運作。儘管如此，必須及早把所需的鐵路緩衝措施納入中區填海第三期工程內。
- 2.5.4 機場鐵路掉頭隧道伸延段會為機場快線及東涌線提供兩個剪刀式交匯點及穩定設施。為東涌線而設的完整掉頭隧道，亦可讓鐵路伸延至港島東部，作為 2000 年鐵

⁹要提高機場鐵路的載客量，可增加列車的車卡數目(東涌線最多為 8 卡，機場快線最多為 10 卡)和班次(東涌線最密可達每 2.25 分鐘一班，機場快線最密可達每 4.5 分鐘一班)，以應付與日俱增的需求。另一方面，要提高機場鐵路的安全程度，可安裝適當的訊號系統以限制行車速度，以及減少列車的車卡數目(目前東涌線為 8 卡列車，機場快線為 7 卡列車)和班次(目前東涌線為每 5 分鐘一班，機場快線為每 10 分鐘一班)。由上所見，提高載客量與提高安全程度兩者不可能兼得。由於安全至上，如不盡快在中區填海第三期工程下興建 40 米長的掉頭隧道，地鐵公司便需為確保安全而犧牲載客量。由於對機場快線和東涌線的需求預期會增加，而掉頭隧道的工程由規劃至建造需時數年，因此，有關工程應盡早展開，否則地鐵公司將無法應付兩條路線日益增加的載客量需求。

¹⁰為了讓機場快線和東涌線以最高載客量運作，香港站西面現有的交匯點須清拆，並在香港站東面重置，同時須設有足夠長度(約 500 米)的隧道供列車掉頭。上述改動可帶來四項優點。第一，到站列車可通行無阻，不會遇上駛離東涌線月台的列車。第二，地鐵公司在幾何/路軌鋪排情況改善後，將得以取消到站列車的車速限制。第三，機場快線可使用長達 10 卡的列車。第四，到站的機場快線列車無須等待其他列車已駛離目前唯一使用的月台。

路發展研究所建議的北港島線的一部分。

2.5.5 從工程角度來看，沒有其他合理的定線可取代機場鐵路掉頭隧道伸延段目前的定線。一如中環灣仔繞道，此伸延段的定線受到若干現有固定位置的限制。它須於西端與現有 84 米長的掉頭隧道連接，並在另一端與地鐵港島北線連接，而地鐵港島北線則受到香港會議展覽中心的水道所限制。此外，掉頭隧道的作用是在列車超越車站月台位置時提供額外的剎車距離，因此適宜鋪設較為平直的路軌。掉頭隧道伸延段的定線已盡量靠近現有的海岸線。

2.5.6 總括而言，香港站東面現有較短的掉頭隧道，明顯地只是為遷就填海分期施工而作出的權宜之計，在服務水平提升後，並不足以應付安全和運作兩方面的要求。為興建機場鐵路掉頭隧道伸延段而進行填海，符合凌駕性公眾需要的測試準則。當初構思機場鐵路計劃時，這項需要已經是其中不可分割的一部分。為了符合安全要求，延長掉頭隧道是當前的需要，短期內便要落實。工程並無其他合理的替代方法，而填海範圍亦已是可接受的定線所需的最小填海範圍。

2.6 冷卻用水抽水站

2.6.1 從 2003 年 11 月的檢討報告書及《「中區填海第三期工程」面面觀》一書所載的剖面圖可見，中區填海第三期工程的填海範圍取決於中環灣仔繞道的定線，以及現有海岸線上日後須沿新海傍重置的設施及新海堤。如下文所述，這些設施都是當前和迫切性的需要，為了在中區填海第三期的範圍內避免或減少填海而把這些設施遷往其他地方，並非可接受的替代方案。

2.6.2 中環灣仔繞道填海工程所影響的冷卻用水抽水站，現時為中環及金鐘多幢重要樓宇提供服務，這些樓宇包括立法會大樓、大會堂、滙豐銀行總行大樓、中區政府合署、美利大廈、金鐘道政府合署、高等法院、警察總部、太古廣場、太子大廈群¹¹及海富中心等。上述樓宇按照設

¹¹太子大廈群包括遮打大廈、太子大廈、歷山大廈、渣打銀行大廈、皇后大道中九號、告羅士打大廈、公爵大廈及置地廣場。

計，只可使用海水冷卻系統。正如**附錄 2.5** 所示，新的冷卻用水抽水站必須在現有抽水站因填海而停止運作前，在初期填海範圍內重置，以確保上述樓宇能繼續運作。這些樓宇的業主強烈表示，從經濟及社會角度來說，他們的樓宇所提供的服務即使只受到短暫的影響，都不能接受。我們曾研究利用其他系統為這些樓宇製冷，以避免或減少填海，並諮詢過受影響的業主，但在考慮過一切有關情況後，發現**並無其他合理的替代方法**。

- 2.6.3 受中區填海第三期工程影響的樓宇若要放棄現行的海水冷卻系統，並改用淡水冷卻塔，在技術上將有困難，梁以德教授指出：「如改用淡水冷卻塔，受影響的樓宇須有額外樓面面積和承重量。」[附件 2.11]此外，由於淡水冷卻塔的能源效益不及海水冷卻系統，因此可能需要加裝更多製冷設備，以便供應同等的製冷能力，但受影響的樓宇未必可提供額外的樓面面積設置製冷設備及機械。此外，現有海水冷卻系統某些主要部分將須更換，以配合新的淡水冷卻塔系統。基於這些技術限制，在受影響的樓宇使用淡水代替海水提供冷卻效果，並不可行。博威工程顧問有限公司特許工程師鄭偉成先生指出，「在技術上，繼續採用海水冷卻系統對最終用戶來說是合理的解決方法，因為在重置工程期間，對現有抽水站的運作所造成的干擾可減至最少。」[附件 2.15]
- 2.6.4 氣冷式系統亦不可行，原因是這類系統需要額外的樓面面積裝置製冷設備，以及額外的電掣房應付更大的電力需求。現有樓宇的結構荷載量限制即使並非無法解決，但亦是一個難題。此外，氣冷式系統的能源效益亦不及水冷式系統。
- 2.6.5 獨立的蒸發式冷卻塔需要額外的樓面面積安裝蒸發式冷卻塔。與氣冷式系統一樣，樓宇的結構荷載量限制亦是極難解決的問題。此外，這類系統需要由管道供應淡水，但現時區內的淡水供應網未必可以配合需要，必須待進一步研究才有結果。同時，這類系統的能源效益亦不及海水冷卻系統。
- 2.6.6 區域性冷卻系統需要一個集中式海水抽水站及一個區域性冷卻設備機房。雖然海水抽水站的覆蓋範圍較小，但政府需要物色額外土地設置區域性冷卻設備。此外，

這類系統須由服務提供者操作冷卻設備，為接駁至該等設備的全部樓宇提供服務，因此需要重新設計管道的路線和招標甄選服務提供者，同時亦須解決法律、土地及架構上的問題。

2.6.7 *集中式海水系統*需要設置集中式海水抽水站，而其覆蓋範圍較區域性冷卻系統為少。一如區域性冷卻系統，這類系統須由服務提供者操作冷卻設備，為接駁至該等設備的全部樓宇提供服務，因此需要重新設計管道的路線和招標甄選服務提供者，並同樣需要解決法律、土地及架構上的問題。此外，發展集中式水冷系統十分複雜。市場上有很多不同的設備，但各業主各有所好。這類系統涉及眾多複雜的問題，例如安裝及運作費用的分攤方法、日後的運作需求，個別樓宇業主的高峰需求、維修責任、後備設備、物業權益等，各業主難以就這些問題達成共識。採用集中式系統將大大增加所需的磋商時間，甚至可能需要政府介入。要系統持續運作，讓全部業主皆感滿意，亦是一個難題。所有集中式系統均有如小型公用設施，故適宜由一家指定公司負責，並配合適當的法律架構。要在中區填海第三期工程緊迫的時限內圓滿解決上述種種複雜的問題，可說是不切實際。

2.6.8 我們注意到，在冷卻用水抽水站及相關的海堤設計上，有一些意見及建議替代方法。它們可歸納如下：

- 冷卻用水抽水站的大小
- 泵房分隔間的數目
- 抽水站的位置
- 海堤地基的方案／海堤結構的位置／其他的海堤設計方案
- 瀉湖及蓄水庫
- 其他水冷系統的選擇
- 其他一般意見

以下是拓展署就這些建議所作出的回應¹²。

¹²拓展署就“其他建議”提出的回應，綜合了安建顧問有限公司、茂盛(亞洲)工程顧問有限公司及博威工程顧問有限公司的專業意見。茂盛公司現時是拓展署合

2.6.8.1 冷卻用水抽水站的大小

2.6.8.1.1 考慮到受中區填海第三期工程影響的業主們的要求，抽水站現有的大小是經過特別的設計。現有的設計，可為日後的維修及定期清洗提供安全的工作環境，並可解決公眾人士對抽水站滋擾所作出的投訴。中環填海第一期工程內的抽水站就曾收到類似的投訴。就此，拓展署指出「在中環填海第三期工程抽水站的現有設計下，無須關閉部份公眾海濱長廊以通往抽水站」

2.6.8.1.2 為保護海港協會其中一份誓詞提供意見的退休機電工程師—Robert Chu Ka-yun 先生聲稱，擬議海濱長廊的 60 米闊度是以有需要設置 26 個泵房分隔間為理據。根據他的說法，政府並無解釋有否嘗試採用任何方法以減少抽水站的大小和泵房分隔間的數目，或縮減所謂「大規模」填海的範圍。

2.6.8.1.3 泵房分隔間的大小取決於有關泵房業主的技術要求，並參照中區填海第一期工程內泵房分隔間的安排及缺點。中區填海第一期工程中抽水站的大小備受批評。太古地產有限公司，與其代表的其他私人業主，曾就抽水站提交改善建議。他們投訴狹窄的泵房分隔間使運作困難，並有礙維修。同時，海濱長廊是供廣大市民消閒的地方，經常清洗和維修長廊上的抽水設施會對公眾構成阻礙及滋擾。為了解決中區填海第一期工程抽水站的缺點，並符合在泵房分隔間內必須定期進行清洗和維修的實際及安全規格，中區填海第三期工程內的抽水站是特別設計的，其體積因而較中區填海第一期工程範圍內的抽水站為大。現有的設計將可為維修人員提供安全的工作環境，亦能減低對公眾人士造成的不便。為了確保安全，抽水站底部必須有 5 米闊的基跟以提供足夠的地基淨荷載，以防止抽水站傾斜或翻側。因此，抽水站現擬的大小是必須的。雖然，中區填海第三期工程內的泵房體積比較大，但在精心設計後，其外形能與分兩層的海濱長廊互相協調。而且，長廊的上下層之間設有連接梯級，讓遊人可以在不受抽水站滋擾的情況下，享受維港的景觀。

約“灣仔發展計劃第二期工程的設計及建造工程顧問”的顧問公司。因此，茂盛公司的意見極具權威，可以評論灣仔發展計劃第二期及中區填海第三期工程抽水站大小的差異，以及以沉管隧道形式興建如此龐大的中環灣仔繞道的不可行性。

2.6.8.1.4 此外，抽水站的安排受制於抽水站與中環灣仔繞道之間的距離。抽水站的毛石堆地基與中環灣仔繞道隧道地下連續牆必須相隔約 2 米。假如毛石堆緊貼地下連續牆，則會出現下列問題：

- 地下連續牆超挖；
- 膨潤土泥漿從地基碎石層洩漏（原因是毛石體積較大），污染地下水和海港；
- 因淘空或穩定性被削弱而導致地下連續牆坑道崩塌；
- 建造成本增加；以及
- 施工期延長。

2.6.8.1.5 Robert Chu 先生曾進一步建議採取灣仔發展計劃第二期工程的概念，減少抽水站的大小和數目以縮減填海的範圍。不過，拓展署指出灣仔發展計劃第二期內冷卻用水抽水站初步設計的安排和大小的理念，與中區填海第三期工程不同，而中區填海第三期工程內的抽水站均已通過詳細設計階段。因此，以灣仔發展計劃第二期工程的初步設計來證明中區填海第三期工程的抽水站存在合理的替代方案，實屬武斷。事實上，灣仔發展計劃第二期的抽水站的實際配置及大小，只能於灣仔發展計劃第二期的詳細設計階段才能確定，並須要兼顧現有水冷系統的重置需要及中環灣仔繞道隧道的建造工序，以確保這些冷卻水系統能在施工期間維持運作。指灣仔發展計劃第二期的冷卻用水抽水站設計可應用於中區填海第三期工程，從而減少填海面積的說法明顯不成立，我們會在下文對這種說法進行反駁。

2.6.8.1.6 正如圖則 SK 66 附錄 2.6 所示，為使建造工程更具效率，並同時縮減因設置抽水站而填海的範圍，灣仔發展計劃第二期的抽水站是與消浪海堤連成一體的。海水經冷卻水進水口被注入一口緊貼於海堤後的濕井，接著又被抽入位於一口乾井內的抽水系統，而乾井的後面就是設施閘室。抽水站的整體濶度為 20.4 米，其中海堤及進水構築物佔 3.5 米，抽水閘室則為 16.9 米。抽水站的高度設計成低於海濱長廊的水平，並會在其

上蓋通道設置維修通道。抽水站後面有 5 米闊的公用設施地帶。

- 2.6.8.1.7 抽水閘室大小的設計以即將被重置的現有抽水系統為基礎，有足夠空間容納所需的抽水泵、氣閥及其他裝置等。運作及維修設備與現有冷卻用水系統基本相同，並適合抽水站設施的規模。
- 2.6.8.1.8 中區填海第三期工程的擬建抽水站亦在新的海堤後面，其設計理念與灣仔發展計劃第二期中要求儘量縮減填海範圍的理念相同。中區填海第三期工程的抽水站與灣仔發展計劃第二期的抽水站，在大小方面稍有不同。其海堤及進水口構築物約有 10 米闊，主要是因為其抽水閘室會稍為由海堤邊往後移，以配合與灣仔發展計劃第二期不同的通道需要。中區填海第三期工程的抽水閘室本身（濕井、乾井及設施閘室）約有 20 米闊，因其設計包括了橫截井，所以與灣仔發展計劃第二期的設計在規模上約有 3 米的差異。除了橫截井外，灣仔發展計劃第二期與中區填海第三期工程抽水閘室的規模都很相似，主要元件的規模更幾乎一樣。它們主要的不同在於抽水設施的細節安排。
- 2.6.8.1.9 考慮到中環受影響樓宇營運者的要求，中區填海第三期工程冷卻設施的維修要求和限制，中區填海第三期工程的設計包括了橫截井。在灣仔發展計劃第二期的全面可行性研究中，大廈營運者並無要求興建橫截井，而有關研究亦無指出有此特別需要。此外，當時的大廈營運者亦無在通道方面提出特別的要求，或指出需要提供與傳統形式有別的通道。
- 2.6.8.1.10 兩種抽水站在設計上的其他分別是中區填海第三期工程抽水站底部的基跟有 5 米闊，這種基跟能發揮結構性作用，抵禦抽水站的浮力、制止傾斜或翻側。由於灣仔發展計劃第二期的抽水站不及中區填海第三期工程的深，灣仔發展計劃第二期全面可行性研究中的初步設計顯示無須設置基跟。不過，灣仔發展計劃第二期的抽水站後面亦設有 5 米闊的公共設施地帶，以便在稍後的詳細設計階段，可以靈活地設計抽水站的地基。
- 2.6.8.1.11 總括而言，灣仔發展計劃第二期與中區填海第三期工

程的抽水站兩者規模的差異，主要在於中區填海第三期工程的抽水站較為向後移離了海堤邊，以及中區填海第三期工程的設計加入了 3 米闊的橫截井。造成這兩項差異的原因是為了顧及樓宇營運者特定的運作和維修要求，及中區填海第三期工程較大的冷卻設施規模，需要進行特別的設計以克服工地面對的限制。如果不考慮這些因素，中區填海第三期工程及灣仔發展計劃第二期的抽水站在規模方面的差異並不顯著。

2.6.8.1.12

中區填海第三期工程與灣仔發展計劃第二期的另一個主要差異是冷卻水供應系統的規模。例如，在灣仔發展計劃第二期下，新鴻基中心的供水設計是建基於有兩個抽水分隔間的抽水閘，輔以直徑 450 毫米的進水口管道供應冷卻水；但在中區填海第三期工程方面，以太古廣場為例，所設置的是內有四個抽水分隔間的抽水閘（處理量為每秒 3 000 公升），輔以直徑 1 200 毫米的管道供應冷卻水。此外，中區填海第三期工程為不同業主設置的抽水站會集合在一起，以確保可在最小的地方內進行維修和運作。這種集合抽水站的安排，進一步增加抽水站設施、運作和維修的規模和複雜性。抽水站設施的規模令中區填海第三期工程的抽水站須有特別規格，尤以來往抽水站的通道為然。在中區填海第三期工程下，因應操作人員較高的使用率和避免對公眾造成滋擾，在擴闊的海濱長廊地區上設置了一道側門，在這情況下，可以無須為了來往抽水站而關閉部份公眾海濱長廊。至於灣仔發展計劃第二期，由於抽水設施規模和樓宇營運者的數目較少，所以可以採用較傳統的地底構築物方式，並從地面前往地底，從而不影響公眾或對操作人員造成不便。我們可以在另一個個案說明須根據工地的特殊要求而決定抽水站的設計。銅鑼灣的抽水站較灣仔海傍的稍大，但由於抽水站位處特別擴闊的海濱長廊地區，因此往來的方便程度並不是受關注的事項。我們有充份的理由解釋中區填海第三期工程和灣仔發展計劃第二期的抽水站設計為何有所不同。

2.6.8.1.13

在中區填海第三期工程中採用灣仔發展計劃第二期的抽水站設計並不合適。每個工程項目的設計，必須切合其特定的需要和限制。在這方面，中區填海第三期工程及灣仔發展計劃第二期的設計，都已經切合其個

別的情況。如果簡單地以一種設計代替另一種設計，會產生不符合需要的設計，亦不能滿足最終用家的需求。

2.6.8.1.14 總而言之，中區填海第三期工程抽水站的設計已兼顧了限制其平面面積的要求及運作和維修的需要。其設計的安排已考慮和反映了私營和公營機構的用家在裝備集組、通道維修及安全問題上的不同利益。

2.6.8.1.15 代表保護海港協會的 Hardy Lok 先生認為，即使新冷卻用水抽水站的位置獲各個業主／用家接受，抽水站的現有地基設計亦須重新檢討和詳細審查。Lok 先生聲稱，拓展署曾在 2003 年 11 月的中區填海第三期工程檢討報告中承認，採用打入樁、鑽孔樁及蓆式地基方法可以起碼縮減約 6 米闊的填海範圍。拓展署在這方面有以下的回應。

2.6.8.1.16 毛石堆地基的範圍，只是決定冷卻用水抽水站與中環灣仔繞道之間距離的其中一個因素，而最重要的因素是抽水站敷設供應管道所需的空間。如果不能減少冷卻用水管道及其推力承座的空間，即使抽水站採用樁柱或蓆式地基，也不能縮減整體長度。管道與隧道牆壁之間的擬議距離已少於 5 米，這已是最短的距離。如果再減少這個距離，將大為增加地面移動和損毀管道的風險，這並不可接受。

2.6.8.1.17 如採用樁柱地基，大部份工序需要在深水區中長時間施工，這將給建造工序帶來極大的困難和風險。深層地基亦令整體重置成本大為增加。梁以德教授指出：「採用打入樁、鑽孔樁及蓆式地基只可略減填海面積(約 1%)，但與擬議設計比較之下，代價是施工期更長、建造成本增加十倍以上，而且保養費也會上升許多倍。」[附件 2.11] 現時的填石地基設計不但合理，亦是最符合成本效益的方法。

2.6.8.2 *分隔間的數目*

2.6.8.2.1 代表保護海港協會的 Robert Chu 先生又指沿新海傍設置的 29 個抽水分隔間中，只有 17 個供現有樓宇使用，其餘 12 個是供新發展項目使用。他指出政府在過去幾

年已取消禁止冷卻系統使用食水，因此新落成樓宇可無須再使用海水作冷卻用途。他認為抽水站最多只需17個抽水分隔間，甚至可以進一步減少。

2.6.8.2.2 拓展署指出，抽水站的數目及現行安排的設計，是在設計階段與有關的政府部門及私人業主，經過多年的廣泛諮詢才擬訂的。政府已探討過利用其他方法替代海水為現有樓宇提供冷卻用途，但認為該些替代方法並不合適。此外，中區填海第三期工程的範圍並不在食水冷卻試行計劃的範圍內。在重置的抽水站旁為該區日後的發展項目提供抽水站是迫切及當前的需要。

2.6.8.2.3 政府已儘可能減少抽水分隔間的數目，舉例來說，當富麗華酒店的地盤重建時，屬於原酒店的抽水站已被刪除。同時，政府的抽水站亦會組合起來，以儘量減少整體數目，例如把立法會大樓、大會堂、中區政府合署、美利大廈、金鐘政府合署、高等法院及警察總部的抽水站集合起來，組成一個新的抽水站。

2.6.8.2.4 此外，拓展署指出在灣仔海傍及銅鑼灣避風塘的新抽水站亦會加設抽水分隔間，供需要冷卻用水供應的新發展地點使用。

2.6.8.3 *冷卻用水抽水站的位置*

2.6.8.3.1 有評論者曾建議把抽水站遷移至其他位置以避免填海，並在中環灣仔繞道周圍引入吸揚暗渠。不過，註冊工程師鄭偉成先生指出，這個方案會「在長形給水暗渠及水閘下游的深層閘室造成水力限制，導致產生固體沉積物，隨而引起維修問題。」[附件 2.15]。

2.6.8.3.2 註冊土木工程師 Nigel John Easterbrook 先生在保護海港協會其中一份誓章中建議，把拓展署所建議的抽水站取消。他認為抽水站並非必須，無論如何也可以遷移到其他地方。這種看法並無證據支持。從工程角度看，抽水站選址在海傍是合乎邏輯的，因為可符合冷卻水系統的水力要求。

2.6.8.3.3 另一方面，Robert Chu 先生在保護海港協會提交的另一份誓章中，亦建議把抽水站遷移至新海傍的兩端，以縮減填海範圍。拓展署就這個方案作出回應，指建議

未有考慮施工次序，並與現有渡輪服務及抽水站運作產生衝突。這項建議沒有考慮一項嚴重限制，就是施工階段須維持現有冷卻水抽水站及海事設施繼續運作，直至重置設施運作為止。

- 2.6.8.3.4 抽水站如須在兩端興建，則設置抽水站西組(PS-1)的建造工程須大量填海，因而影響前往現有愛丁堡廣場碼頭（現時天星小輪及愉景灣運輸公司正在使用）及皇后碼頭的水路交通安全。此外，亦沒有足夠土地設置所需的大量新冷卻用水水管。解決問題的唯一方法就是在中央郵政局以北填海，但這並不可行，因為這會阻礙現有抽水站的進水口和排水口管道。建議的抽水站東組亦面對同類問題，因為這組抽水站若在現有抽水站以北填海，會阻礙太古廣場、警察總部第一、第二及第三期、金鐘政府合署及高等法院的現有排水管道。相反地，現行的計劃是把大多數抽水站設在新海堤中央。這個方案是特別設計，以確保在施工期間前往現有碼頭的水道可保持安全，以及現有抽水站的運作不會受到影響。現行的計劃把抽水站分組，亦方便供應管道密集敷設，因而提供更佳維修通道，並減少需要通行權的範圍。
- 2.6.8.3.5 代表保護海港協會的 Lok 先生並不認同中環灣仔繞道本身令抽水站必須設於繞道北岸。從工程角度看，他反駁把抽水站移到南面是可行的，並且無須重大花費。特許工程師 Michael Chu Ka-sein 先生在致當局的信件中，亦提議抽水廂房可位於中環灣仔繞道靠近陸地的一邊。拓展署就這方面作出以下的回應。
- 2.6.8.3.6 該構思有重大的技術、建造風險和長遠的維修問題。它並無解決與建造深層豎井、在隧道下面暗渠或拆穿地下連續牆相關的方法和風險問題。在這個深度，地下水壓力巨大，須嚴格控制。從工程的角度來說，鑑於固有的技術問題和維修責任，擬議的計劃並非合理的可行方案，並且幾乎可以肯定，這方案絕不會獲系統擁有人接受。
- 2.6.8.3.7 Lok 先生雖然建議把抽水站遷移至中環灣仔繞道的南面，但他並無建議可行的位置。關於 Lok 先生在保護海港協會其中一份誓章[附錄 2.7]中提交的兩份概念圖 A 及 B，拓展署有以下的回應。

- 2.6.8.3.8 假設圖 A 建議的抽水站設在中環灣仔繞道隧道南側，並在抽水站的進水口設置獨立水閘，以及有一條多廂式給水暗渠，但如何把水閘分隔和把冷卻用水分配到個別抽水站的方法，並不能按圖 A 決定。只要察看給水暗渠裝置的水壓，便可知道海水的水平與水閘下游閘室的水平一樣，因而不能達致自行清洗的速度，令中環灣仔繞道隧道下面給水暗渠部份有沉積固體或廢物的可能。此外，固體／泥石或會沉積在水閘下游的閘室內，使用家維修時倍添困難。另外，亦沒有地面通道前往抽水站，只可從中環灣仔繞道以南的地面道路前往抽水站。
- 2.6.8.3.9 圖 B 建議在中環灣仔繞道隧道周圍設計回水暗渠，包括倒虹吸管式設計。然而，多室式回水暗渠的維修責任及物業權有待解決，建議的沙井不能發揮其主要功用，因為在如此規模龐大和深層地底構築物內，不能提供足夠通道以供日常保養和維修。因此，需要在回水暗渠的兩端設置更大型的隔沙口，最好可以經由公用道路前往，以便起卸機械及設備供維修暗渠。如須工作人員進入回水暗渠內進行保養和維修，更要增設地面通風樓或構築物。此外，亦須考慮照明及消防等裝置。
- 2.6.8.3.10 在此單一的多室式構築物內，如須保養或維修其中一個分隔室就會影響整個多室式構築物的抽水運作。從運作和維修角度來看，為冷卻用水系統建造如此深層的地底構築物一般都不會為人接受。此外，回水暗渠滲漏或損毀，會引致構築物旁的填料流失，因而或會使中環灣仔繞道出現沉降。
- 2.6.8.3.11 滙豐銀行的現有海水冷卻用水系統，需要從海港挖掘一條直徑 7 米闊的隧道直達換熱系統。提供類似的裝置對現有計劃是大型的增補工程，因而有需要填取更多的土地。
- 2.6.8.4 *海堤地基方案／海堤構築物位置／海堤設計的其他方案*
- 2.6.8.4.1 有評論者亦質疑為興建抽水站而選取的毛石堆地基方案。拓展署指出在已挖走海泥的毛石堆上建造海堤及

泵房，在世界各地均已證實為安全的設計。打入樁、鑽孔樁及蓆式地基是建造抽水站的其他結構地基形式。不過，這些方法所需的費用要多出一百倍。考慮到所涉及的費用，這些方法並不合理。這三類地基的剖面圖、相關的成本預算及可縮減的填海範圍(約為 6 平方米)載於**附錄 2.8(a)至(d)**。此外，打入樁、鑽孔樁及蓆式地基均需要維修保養，但毛石堆地基則可以說是無需維修。

2.6.8.4.2 博威工程顧問有限公司的註冊工程師鍾國輝先生曾研究政府建議之外的其他抽水站的設計。他指出其他設計不是不切合實際，就是不能遵從慣常做法，又或對管道及中環灣仔繞道的設計及其建造方法造成嚴重限制。他認為在一般情況下都不會採用其他設計[**附件 2.16**]。因此，考慮到經濟及成本因素，抽水站的現有設計是最合適的設計。指我們為興建抽水站而過度填海的說法是沒有根據的。此外，為重置抽水站而填取的土地會用作社區和康樂用途。為進一步使公眾放心，政府承諾在制訂規劃圖則的系統中，會設法確保填海所得的土地只是用作當初批准填海時所擬作的用途。

2.6.8.4.3 代表保護海港協會的 Easterbrook 先生建議把中區填海第三期工程前濱重新定線，興建一道經修改的海堤構築物鄰接中環灣仔繞道，從而把全長約 700 米的海濱長廊地帶縮窄至 35 米（拓展署建議的 60 米減 25 米，等於 35 米），即可縮減 24 500 平方米（700 米乘 35 米，等於 24 500 平方米，即 2.45 公頃）的填海面積。拓展署指出，這個縮減填海面積的建議難以達到。把抽水站遷移到其他地點並非合理的可行方法。在政府的計劃中，考慮到所需海水排放管道的數目、電纜及其他運作和維修抽水站及當中的設施所需的其他公用設施，抽水站與中環灣仔繞道之間的距離是最低限度的要求。

2.6.8.4.4 Easterbrook 先生亦建議在海濱長廊地帶興建經修改的海堤構築物，但不興建抽水站，此舉可把拓展署的結構距離由 60 米減至 25 米。這項建議假設抽水站會從現有位置遷離。此外，圖則的橫切面圖顯示經修訂的海堤有 15 米闊。如果與政府建議沒有抽水站在後面的

消浪海堤的闊度相比，這個經修訂的海堤，與政府的計劃相比，並無縮減闊度。經修訂的海堤設計完全沒有考慮須敷設海水進口管或暗渠。這個選擇因此亦不合理。

2.6.8.4.5 Easterbrook 先生提出有關經修訂的海堤構築物和據說可縮減填海範圍的其他方案，是以有別於政府的設計作為基礎，而最主要的差異就是假設抽水站可遷移或不需要。Easterbrook 先生並沒有進一步指出抽水站遷離海堤的問題。他的建議明顯在水力、維修和運作方面有不足之處，因而這個建議並不合理。

2.6.8.4.6 在技術方面，Easterbrook 先生所建議的計劃在主要方面都不切實際或不遵循一般做法。例如 Easterbrook 先生的方案需要建造臨時海堤。建造臨時海堤可能需要進行較政府建議的現行計劃更多的挖掘工程，並且須臨時闢設一大片土地以容納斜面海堤。臨時海堤的建造及拆除工程，會增加對環境的不良影響，因為臨時海堤填土和拆除工程會造成污染。延長建造期亦會嚴重拖慢工程進度和大幅增加建造費。此外，這個方法須在中環灣仔繞道兩旁填造臨時海堤，以免海堤出現不平衡或超重，此舉會使隧道構築物面臨不必要的損毀。總括而言，建議設計及其必須的建造方法並不是合理的替代方法。

2.6.8.4.7 政府現時採用的設計，即以毛石堆作為海堤的地基，是最普遍採用的方法。這種方法是最具成本效益的海堤設計。建議的抽水站坐落在毛石堆為地基的海堤上，而毛石堆是最合適的地基物料，因為無須打樁或以其他形式建造地基。這項設計因而具有成本效益，而建造風險亦低。

2.6.8.4.8 政府的計劃是填海範圍最小的方案，概述如下：

- 正如拓展署擬備的圖則編號 HKI-Z624A 所示[附錄 1.4]，海堤內毛石堆地基的頂端，距離日後中環灣仔繞道隧道的擬建地下連續牆約 2 米。從工程的角度來看，這項設計適宜應用於地下連續牆的建造工程，並如第 2.6.8.1.4 段所述，避免毛石堆與地下連續牆緊貼而出現潛在困難。
- 此外，如果缺乏所需的距離，地下連續牆的建造

工程對毛石堆海堤的影響，可能使海堤出現超標的移動。如果在海堤毛石堆上的抽水站地基受到干擾，這種情況就更不可接受。

- 在拓展署同一幅圖則編號 HKI-Z624A 中[附錄 1.4]，冷卻用水管道與推力承座之間的間隙，距離抽水站及日後的中環灣仔繞道隧道只有 7 米。這個空間須用作興建地下連續牆工程，以免影響管道。如果這個間隙的距離減少，管道受影響的風險就會增加。對管道造成的風險必須保持在可接受水平，因為管道受到影響會引致商業中心區樓宇的冷卻系統發生故障，對樓宇的運作造成巨大影響。填海佈局圖設計的空間是最低限度的要求。
- 為確保鄰近地面的穩定，必須有堅固的臨時承托系統。日後中環灣仔繞道隧道的建造工程可豎設地下連續牆，在挖掘範圍以外儘量減少任何地面移動方面更為可靠。由於有重要冷卻管道連接抽水站，因此地面移動並不可接受。
- 海堤蓋頂線的與中環灣仔繞道北邊的距離，取決於多個設計元素，即消浪海堤、泵房閘室、緊急車輛通道、冷卻用水喉管、公用設施、其他服務，及其建造工程、維修和運作。進一步縮減這個距離並不是合理的替代方法。
- 承建商最近為確定中區填海第三期工程的設計假定而進行的實地勘察結果顯示，抽水站附近解放軍碼頭以東的坑道水平在主水平基準面以下 19.5 米，海床則在主水平基準面以下 12 米。在這個挖掘水平(即主水平基準面以下 19.5 米)，蓋頂線與毛石堆地基最遠的距離是 58.7 米。這個數字大致符合規劃中蓋頂線與中環灣仔繞道北面的地下連續牆相距的距離，即 60 米。

2.6.8.4.9

抽水站的位置受多個因素規限。進水管道的水平必須在海面（主水平基準面 0 米）與現時海床（主水平基準面以下 12 米）之間，並須在海面以下數米，才能引入足夠的海水至水泵，防止水泵因過熱而燒毀。進水口的水溫對確保冷卻系統有效運作亦十分重要，假如在進水口附近有熱水排放，則排水管道與進水管道之

間的分隔便會成爲另一個重要因素。以往的水質取樣及數學模型顯示，受到水流影響，熱水會沿海堤線迅速向外擴散。在夏天，熱水會停留在不足 2 米深的較淺面層，因而垂直分隔較橫向分隔更形重要。所以，抽水站現時的佈局設計所需的填海範圍是最低限度的要求。

2.6.8.5 瀉湖及蓄水庫

2.6.8.5.1 Chu 先生在保護海港協會所提交的其中一份誓章中進一步建議利用瀉湖或蓄水庫作爲水源，以縮減填海範圍。

2.6.8.5.2 拓展署認爲建議中的瀉湖的兩個選址對道路、公用設施、暗渠及其他基礎設施構成主要障礙。所建議的兩個瀉湖位於地鐵港島北線的隧道之上，從維修的角度來看，這是不能接受的。瀉湖亦有嚴重的技術問題，例如所需供水管道的大小和裝置，以確保管道有充分的補充水源。擬議計劃亦沒有表明在填海工程施工期間，如何使現有抽水站繼續運作——興建瀉湖所需的填海工程將阻塞現有抽水站的進水及排水管道。在填海工程進行期間，冷卻用水供應必須繼續，這一點至爲重要，因此，必須妥善安排分階段施工，確保在現有進水口前直接進行任何工程之前，所有重置系統能全面正常運作。如未能符合這項重要的準則，整個方案便會在技術上變得不可行。

2.6.8.5.3 雖然興建瀉湖的目的似乎是爲了保留現有抽水站，不過，瀉湖方案實際上並不可行，因爲連接各瀉湖和相關抽水站的進水管道加長後會產生更大的消耗，以致須採用更大口徑的進水管道，以減低水流速度和避免進水管道內出現氣蝕現象。進水管道的任何額外曲位也會增加消耗。現有的抽水系統須升格才能配合。此外，計劃亦無提出所需的技術詳情，因此這個計劃的可行性成疑。另外，如果採納這個選擇，個別抽水站業主須檢討現有的水泵正吸水壓的要求，以評估增加吸力距離會否引致空蝕作用，又或影響現有抽水設備的正常運作。任何這類評估都可能證實現有的水泵需要提升功

能。不過，現有抽水站並無空間容納較高負荷量的新抽水系統。此外，抽水站在原地擴充亦不可行。因此，將抽水站保留在原有位置的想法難以成立。

2.6.8.5.4 連接維港與擬建瀉湖的新吸水暗渠，須經過中環灣仔繞道隧道的周圍，因而必須嚴格檢討暗渠的水壓，才可令這個方案切實可行。正如上文所述，海濱很可能需要加設抽水設備，因而這個方案不能達到「縮減填海範圍」的目標。此外，在中環灣仔繞道隧道之下敷設新的吸水暗渠，在施工方面會出現困難，而維修方面亦會有問題。特許工程師鄭偉成先生亦指出，這個方案會「在長形給水暗渠及水閘下游的深層閘室造成水力限制，導致產生固體沉積物，隨而引起維修問題。」
[附件 2.15]

2.6.8.5.5 這個選擇是否可行，與在中環灣仔繞道隧道之下敷設管道或暗渠的可行性息息相關。從一般的工程觀點來看，這項計劃對管道的設計及中環灣仔繞道的結構、建造方法都構成重大的限制，而一般都不會採用該種建造方法。由於這個方案定出兩個位置，因而可能需要在中環灣仔繞道隧道之下敷設兩組管道。這幾段管道在中環灣仔繞道之下，難以進行檢查或維修。深藏管道的缺點之一，是由於管道完全浸在水中，極難清除管道內的淤積物。此外，在建造中環灣仔繞道期間和竣工後如出現沉降／移動，都極有可能損毀管道。這些需要關注的事項，對管道本身與中環灣仔繞道的設計及其建造方法都構成重大和苛刻的限制。有見及此，必須增設特殊的設施和採取相應的緩解措施，然而此舉不但會增加建造成本，也會增加運作和維修費用。瀉湖需要大量海水，可能會對環境和健康構成危險。假如海水沒有得到適當的循環使用，便可能會增加污染物的數量，因此必須制訂相應緩解措施，確保水質達到可接受的程度，但此舉必然會令成本上升。這個方案並不具成本效益。博威工程顧問有限公司特許工程師鍾國輝先生研究過各個方案及政府所提出的方案。他指出，其他設計方案都不可行或有違慣常做法，或會對管道的設計與中環灣仔繞道的結構及建造方法構成極大限制。他認為，其他設計方案慣常都不會採用。[附件 2.16]

- 2.6.8.5.6 總括而言，闢設瀉湖或蓄水庫的建議並非替代中區填海第三期工程的合理方案，因為這項建議與在該區已擠迫的基建設施並不協調，又未能符合在填海工程進行期間繼續提供冷卻用水的準則，並且作出保留現有抽水系統的錯誤推定。此外，在施工、運作和維修方面所增加的成本也值得關注。把瀉湖／蓄水庫連接至維港，可能比想像中複雜，而維修責任亦難以分配。此外，如果須要以「機械輔助設備」來提供海水給予瀉湖/蓄水庫，無疑有效的方法是使用抽水泵房，那麼這項建議在縮減填海範圍方面的效益就會減低。最後，這個計劃故意略過與瀉湖／蓄水庫相關的環境影響。然而環境因素可能引起嚴重的問題，在其他值得考慮的合理方案中也不應忽視。
- 2.6.8.5.7 另一方面，Lok 先生在保護海港協會所提交的其中一份誓章中建議在工程範圍內興建中央冷卻用水井，沿海濱面向會展的土地興建一個簡單的進水結構，而海水可以抽送至一個中途站（位置尚待確定），然後分送至相關的各幢樓宇。這項建議的主要效益就是可避免在前濱設置大量抽水站，因而可以整體縮減填海地帶的整體闊度。
- 2.6.8.5.8 拓展署指出，興建中央冷卻用水井以分配用水給有關各幢樓宇的建議仍是一個概念，並無具體的支持理據，所以並不是一個合理的替代方法。把這個井接駁至維港，可能比想像中複雜，同時亦須解決維修責任。如果須要以「機械輔助設備」來提供海水給予這注水井，無疑有效的方法是使用泵房抽水，那麼這項建議在縮減填海範圍方面的效益就會減低。因此，這並不是一個合理的替代方法。這項建議也完全沒有提及這類設施對環境的影響及在運作方面的問題。
- 2.6.8.6 *其他冷卻系統*
- 2.6.8.6.1 代表保護海港協會的 Easterbrook 先生曾建議採用其他製冷方法的空調系統，包括以池或湖作為散熱井、淡水冷卻系統或蒸發式冷卻塔。正如在第 2.6.3 至 2.6.7 段所述，這些都不是合理的方案。
- 2.6.8.6.2 在抽水站設計階段，使用淡水作為空調系統的冷卻用

水並非政府的政策。即使到現在，中環區的淡水系統，亦不足以應付新的大型發展項目的空調系統。中區填海第三期工程範圍內的抽水站並非為試行淡水冷卻系統而設計，故現時為配合日後發展項目而提供的抽水站是合理和有理據的解決方法。

2.6.8.6.3 正如在 2.6.3 段所述，使用淡水冷卻塔這種空調系統在技術上有困難。實際上，轉用淡水冷卻塔系統亦須得到各有關業主同意，因為此舉會增加業主的財政負擔，亦會因此而需要額外時間並造成延誤，以致這個方案並非中區填海第三期工程抽水站設計的合理替代方案。

2.6.8.6.4 Robert Chu 先生在保護海港協會所提交的其中一份誓章中，曾建議在新建樓宇使用集中式管道供應冷卻塔用水系統。拓展署認為集中式管道供應冷卻塔用水系統只是在初步研究階段，如採用這種系統，須設置集中式海水抽水站，以及需要服務供應者運作設備，為接駁至水冷設備的全部樓宇提供服務，並且亦須解決法律責任、土地及架構的問題。此外，發展集中式冷卻系統涉及一些複雜的問題，例如分配安裝費和運作成本、日後的使用規定及個別大廈業主的高峰需求、維修責任、設備支援、業權等等。在發展集中式管道供應冷卻塔用水系統前，必須先行解決這些問題。此外，集中式管道供應冷卻塔用水系統一般需要在樓宇天台裝設冷卻塔，故會對新建樓宇的樓面用途構成限制。就新建樓宇而言，這個方案會對樓面用途構成限制，因此並非替代海水抽水站的可取方案。

2.6.8.6.5 Lok 先生曾建議以滙豐銀行隧道模式作為其中一個解決方法。Lok 先生指出，現時皇后大道中 1 號滙豐銀行總行使用兩個垂直井供應海水：一個位於海傍的愛丁堡廣場，另一個位於滙豐銀行地庫。這兩個井由一條大直徑的鑽孔隧道穿過石床連接，隧道估計長逾 300 米，而海水管道就敷設在隧道內。這個安排的好處就是方便維修管道及水泵。新建議的重置方案並無提供一條隧道，連接現有滙豐銀行的喉管，而事實上這個設計較現時滙豐銀行的設計更差。拓展署就這個建議作出以下的回應。

2.6.8.6.6 現時滙豐銀行的冷卻用水系統包括一個在海堤較淺位

置的進水管，連接一個深約 70 米的大直徑豎井。現有的水泵位於豎井內，海水經由管道垂直抽送到下面的垂直井。管道在豎井的底部伸展至連接滙豐銀行總行的地下隧道。在現行重置方案中，現有管道及水泵系統將無須更換。位於新海堤的新抽水站及其相連的喉管，會成為現有位於較淺位置的進水管道的延長部分，並連接豎井現有水泵。延長現有深層隧道至新海堤的抽水站的建議，並非合理的方案，因為進水口管道太深，難以接駁現有水泵，必須在新海堤興建全新的深層抽水站，這個抽水站很可能較現有抽水站的設計佔用更多空間。總括而言，興建一條深層隧道把海水進水管道接駁現有滙豐銀行抽水站的建議並不合理，因為在技術上並非切實可行，費用高昂，以及未必可以縮減填海範圍。

2.6.8.6.7 Lok 先生繼續辯稱以集中式管道供應系統輔以抽水站應可證實在技術上可行，但他沒有提供有關係統的平面設計或大小的詳情。拓展署認為這個系統必須設置兩組水泵供每一名用家使用，故不及現有方案具效率和可靠。所需的中央集水泵將會甚為龐大，但倡議者並無顯示集水泵的大小或其位置。拓展署預計在海堤建造的抽水站將會非常龐大，可能較現有抽水站更為龐大，因而海堤與中環灣仔繞道隧道的距離，實際上是增加而非減少。因此，有關建議並非合理的替代方案。

2.6.8.7 *其他一般意見*

2.6.8.7.1 城市規劃師 Ian Thomas Brownlee 先生在保護海港協會所提交的其中一份誓章中駁斥，在中環灣仔繞道以北填海約 9 公頃（約 100 萬平方呎）土地，是由於需要興建約 29 個抽水站的安排所致。他認為這個面積仍可大大縮減，例如減少抽水站的數目、探究其他製冷系統、採用集中式冷卻用水系統等等。他進一步辯稱政府沒有法律責任重置這些抽水站，同時這些抽水站不是供公眾使用，因此重置抽水站的需要並非公眾需要。設置抽水站是為了符合公眾需要，以便為中區的樓宇無間斷地提供必要的公用設施，確保中區在社會和經濟方面的動力保持。目前，這些抽水站設於現有

海傍，受到為興建必要的基建設施而進行的填海工程所影響。梁以德教授在評論作為填海理據的公眾需要時指出 [附件 2.11]，「在施工期間，必須無間斷地為現有樓宇提供這種抽水服務，因為在文明的社會，人們支付費用後便有權享用設施，這點要受到尊重。本人認為，指無須興建抽水站這種說法並不文明。」

2.6.8.7.2 至於在公眾需要的測試準則方面，我們必須指出中區填海第三期工程會影響為政府和私人樓宇提供服務的多組抽水站，這些樓宇包括中區政府合署、金鐘政府合署、高等法院、美利大廈、立法會大樓、大會堂、警察總部、滙豐銀行總行大廈、太古廣場、海富中心及太子大廈群。如未能為這些中央空調系統重置海水進水口及排水口，則上述各政府辦公大樓及私人樓宇便不能正常運作。中環商業區要暢順和有效地運作，抽水站就必須繼續運作，如出現任何情況使這些樓宇不能繼續運作，會對社會及經濟帶來負面的影響。

2.6.8.7.3 終審法院的判詞已經指出，在評估其他合理的替代方案時，必須考慮成本、時間和所引致的延誤等因素。在考慮中區填海第三期工程抽水站的其他方案時，這一點尤其相關。對受抽水站影響的私人樓宇而言，各業主須按照政府現行的協議支付重置費用。因此，當局須徵詢他們對抽水站詳細設計的意見¹³。目前抽水站的設計，是顧問公司與機電工程署及各業主(包括滙豐銀行有限公司、置地有限公司、太古地產物業有限公司及地鐵有限公司)進行廣泛討論及諮詢後才訂出的，有關的設計亦為各方所接納。同時受影響的私人業主亦已同意抽水站的位置。與受影響業主重新磋商其他方案，將導致中區填海第三期工程不能如期竣工。

2.6.8.8 我們已在這次檢討中詳細分析興建抽水站所需的填海範圍，包括重置受影響設施的需要、抽水站的大小及數目、抽水站的配置及地基，以期消除一些誤解或指控，稱中區填海第三期工程填關的土地範圍超過重置這些重要設施所需的範圍。考慮到在時間、所引致的延誤及成本方面的影響，現時的設計及施工工序已是

¹³ 拓展署在 2000 年 6 月，初次就中區填海第三期工程之下的重置安排，正式與各私人業主會面。由 2000 年 6 月至中區填海第三期工程的主合約在 2003 年 2 月開始，一共積極商討了 33 個月。

最佳的解決方案，而所涉及的填海範圍亦屬最低限度，並沒有其他合理的替代方法。

2.7 渡輪碼頭

- 2.7.1 「中環至尖沙咀」的渡輪服務早於 1888 年已經開始營運，而尖東及紅磡現有的客運渡輪服務，亦分別於 1986 年及 1965 年開始營運。這些渡輪服務切合市民的**迫切及即時需要**，因此有關的碼頭必須重置。當局就中區填海第三期工程進行廣泛公眾諮詢時，從來沒有人表示這些渡輪服務可以取消。相反的是，天星小輪服務的營辦者和一些立法會議員都曾強烈表示，天星小輪碼頭極需重置，以恢復和保留它作為香港地標的價值，並提高它對遊客的吸引力。
- 2.7.2 除了以永久的方式重置天星小輪碼頭之外，**沒有其他合理的替代方法**。目前，現有的 1 號碼頭供政府船隻及滅火輪使用，不可能再容納額外的服務。運輸署檢討了 2 至 7 號碼頭的使用情況(碼頭的位置見**附錄 2.9**)，檢討結果載於以下各段。
- 2.7.3 2 號碼頭 – 目前，2 號碼頭的西面泊位提供「中環至馬灣」渡輪服務，使用量已經飽和。東面的泊位目前是空置的，預留供迪士尼樂園在 2005 年年底開幕後可能開設的竹篙灣渡輪服務之用。理論上，該泊位可暫時撥作渡輪服務用途，為期一年半左右，直至 2005 年年中。但是從海事安全的角度來看，如果讓「中環至紅磡」及「中環至尖東」的渡輪服務使用 2 號碼頭的東面泊位，即使只是臨時或過渡性的安排，也會有潛在危險，因為東行往紅磡和尖東的船隻與西行往離島的船隻在海面上穿梭頻仍，易生意外。這亦會導致渡輪航班誤點，渡輪公司因此很可能提出反對。海事處對此也持相同的看法。
- 2.7.4 3 號碼頭 – 3 號碼頭目前提供「中環至愉景灣」渡輪服務，使用率已達飽和，無法容納額外服務。
- 2.7.5 4 號碼頭 – 4 號碼頭目前提供「中環至索罟灣」和「中環至榕樹灣」渡輪服務，繁忙時間的使用率已達飽和，無法容納額外服務。

- 2.7.6 5 號和 6 號碼頭 - 這兩個碼頭目前提供「中環至長洲」、「中環至坪洲」和「中環至梅窩」渡輪服務。當局曾於 2003 年 10 月 7 日進行詳細調查，以確定碼頭泊位的使用率。調查研究可否只使用這兩個碼頭的其中三個泊位來提供上述三條航線的服務，但結果發現這建議並不可行，理由如下：
- 某一班船稍有延誤，便會影響三條航線整體服務的時間表；
 - 由於碼頭的使用量十分高，當風急浪高或天氣惡劣引致延誤時，便會造成連鎖反應，並容易影響服務水平；以及
 - 除上落客貨外，船隻不可在碼頭停泊。因此，船隻須不時進出碼頭，讓其他須頻繁上落客貨的船隻靠泊，令運作效率降低。此外，也須另覓地方供船隻閑泊，否則船隻便須在航道上停留，可能做成海上交通擠塞。
- 2.7.7 總結以上各點，結論是需要四個泊位，才足以供上述三條離島渡輪航線使用。
- 2.7.8 7 號碼頭 - 這個碼頭已預留在 2005 年翻新後，用以永久重置天星小輪「中環至尖沙咀」渡輪服務。碼頭的兩個泊位的使用率屆時將會飽和。
- 2.7.9 由於只能騰出 7 號碼頭作永久重置天星碼頭之用。因此，將需要興建新碼頭(即 8 號碼頭)以重置其餘的現有服務，即「中環至紅磡」和「中環至尖東」的渡輪服務。
- 2.7.10 登岸浮躉 - 海事處認為可以在 7 號碼頭尖端繫泊一個登岸浮躉，用作臨時重置天星小輪「中環至紅磡」渡輪服務的泊位。不過，從中區填海第一期工程的經驗可見，使用登岸浮躉作為臨時泊位的渡輪都是小型氣墊船，體積較天星小輪渡輪為小和較容易操控。在顧及乘客安全、航班暢順運作及維持信譽的前提下，天星小輪未必同意有關的建議能切合其實際的運作需要。
- 2.7.11 為確保天星小輪服務不會在中區填海第三期工程施工期間中斷，我們須首先闢建一幅小的土地，稱為「初

期填海範圍西部」，以提供土地興建 8 號碼頭及附錄 2.5 所示的相關乘客及交通流通設施。該初期填海區南面及東南面的臨時海岸線的設計，是要維持航道的最大寬度，以確保填海工程不會影響現時天星小輪的運作。在該初期填海區及 8 號碼頭竣工，以及 7 號碼頭翻新工程完成後，現有的小輪服務便會遷往 7 號及 8 號碼頭。

2.7.12

擬建的 8 號碼頭在方位排向上將與現有的 1 至 7 號碼頭相同。這種一體化的碼頭安排，可使渡輪服務與其他交通服務易於銜接。落客和公共交通交匯設施可供各種交通工具的乘客(包括日後使用的公眾登岸梯級，即 9 號和 10 號碼頭)共同使用，物盡其用。8 號碼頭設計和選址的原則，是避免在施工期間嚴重影響愛丁堡廣場現有的渡輪服務設施。此外，當局亦已考慮下個因素：

- 最低的臨岸及臨海界線要求；
- 方便和短程的有蓋行人通道，通道與其他交通服務無衝突；
- 渡輪服務與其他交通服務能夠互相配合；
- 暢通無阻的交通交匯點，能銜接附近的巴士、的士及其他交通工具；交匯點的位置和碼頭應在合理的步行距離內；
- 充足的等候及通道範圍，以避免阻礙等候其他交通工具的非渡輪乘客；
- 渡輪服務能順利地營運，以盡量減少航班延誤；
- 渡輪服務能有效地運作，以減低營運成本；
- 具吸引力和方便的設施，以維持乘客量；以及
- 盡量避免與現有土地用途有所衝突。

2.7.13

天星小輪公司在法定的圖則擬訂程序中，曾強烈反對原有的天星小輪碼頭的重置安排。中區填海第三期工程中現有的重置方案，是與該公司長時間談判後的結果。在分區計劃大綱修訂圖納入最小填海範圍方案後再收到的反對中，天星小輪公司提出的反對是唯一沒

有撤回的，遭反對的主要是將有關碼頭遷移往 7 號碼頭的建議。其後，天星小輪公司和有關的政府部門再花了兩年時間來商討及訂定重置碼頭的細節。這項長期而徹底的研究工作，應能符合終審法院所訂的準則，即在考慮所有因素後，並沒有其他合理的替代方法。假如要就重置天星小輪碼頭一事與該公司重新展開談判，將無可避免地導致工程嚴重延誤及浪費大量的額外費用。出席立法會事務委員會聯席會議發表意見的人士或團體，並無就重置天星碼頭這項目提出其他的替代方法。我們認為，沒有合理的替代方案可取代重置渡輪碼頭的原有方案。

2.8 公眾登岸梯級

2.8.1 中區填海第三期工程將會影響目前皇后碼頭海岸沿線上的 15 組公眾登岸梯級，以及中環一帶原有的海傍，詳情見**附錄 2.10**。皇后碼頭是中環最受歡迎和最繁忙的公眾碼頭。使用這些設施的船隻很多，分別用以進行港口業務、海港觀光和其他康樂活動。海事處的記錄顯示，繁忙時段使用碼頭的船隻每小時超過 50 艘。為確保這些活動能繼續進行，必須重置公眾登岸梯級。在中區填海第三期工程中，9 號和 10 號碼頭一共會有 12 組重置的公眾登岸梯級，這些設施全都鄰接中區海傍的碼頭群，以便乘客享用附近的交通基建設施。

2.8.2 皇后碼頭不能在中區填海第三期工程施工期內關閉。位於尖沙咀的公眾碼頭，在星期六、星期日及公眾假期的使用量已達飽和，無法應付額外容量。此外，該碼頭在位置上也不可能取代皇后碼頭及其他位於中區的公眾登岸設施。

2.8.3 9 號及 10 號兩個碼頭共有 12 組登岸梯級，以取代目前位於皇后碼頭及中區海傍的 15 組登岸設施。9 號及 10 號碼頭的位置，是考慮過下列因素後才選定的：

- 登岸設施應設於渡輪碼頭以東。這是因為中環 1 號至 8 號碼頭已佔用了中區海傍的主要部分，把登岸設施設於這一帶會使該處過於擠迫，故並不可行。另外，因受制於港澳碼頭，登岸設施也不能加建在這些碼頭以西；

- 選址應在航道以外的灣畔內，為停候和避讓的船舶提供緩衝；
- 登岸設施附近應有足夠的道路運輸基建設施，包括公共運輸交匯處、路旁停車處及停車場等等；以及
- 市民和使用者的接受程度。

2.8.4 中區填海第三期工程的海岸線，會在 8 號碼頭的東南角位置以順時針方向轉向 45°，然後連接中環灣仔繞道邊緣以北平均伸延 60 米的海岸線。9 號及 10 號碼頭都將位於這段海岸線上。海岸線以順時針方向轉向 45°，既可以為 9 號及 10 號碼頭提供免受渡輪所激起海浪衝擊的停泊區，又可以避免使用這些碼頭的船舶干擾碼頭以東解放軍碼頭的運作。

2.8.5 這段海岸線的定線亦可避免製造死角位和死水區。假如海岸線以順時針方向轉向 90°，便會形成尖角，產生死角位和死水區，而導致該處的水質轉壞。

2.8.6 綜合以上各點，可見確有凌駕性的公眾需要，把受到中區填海第三期工程影響的公眾登岸設施，遷往新的海傍。除此之外，並沒有其他合理的替代方法，而現有的安排已經是最小的填海範圍。

2.9 解放軍碼頭

2.9.1 《1994 年中英防衛用地協議》規定：「在中環及灣仔填海計劃藍圖中，香港政府將於威爾斯親王軍營附近預留 150 米的最後永久海傍，供 1997 年後興建軍事碼頭之用。」

2.9.2 與解放軍磋商後，他們表示碼頭必須建於中環軍營前面。除了 150 米長的碼頭之外，還需要在碼頭兩端預留兩條各 75 米長而直的進出口航道，以便必要的軍艦在靠泊時可以安全操作。議定的解放軍碼頭是根據一項規劃意向而設計的，構思是把擬建的軍事碼頭與中環及灣仔填海區的海濱長廊，在景觀上融為一體。當碼頭不是作軍事用途時，可讓市民進入其範圍。

2.9.3 由於中區填海第三期工程是中區填海計劃的最後一期

工程，完工後的海岸線將會是永久的海岸線，政府必須履行上述的規定，而沒有其他選擇。中環軍營前面的海岸線西面以 9 號及 10 號碼頭為界，東面受冷卻用水抽水站所限[附錄 2.11]，亦不能再向南移或移往內陸，否則不能滿足上述的停泊要求。因此，要符合上述協議所訂的碼頭海岸線長度，現有的安排已是最小的填海範圍。

2.10 地鐵北港島線

2.10.1 中區填海第三期工程已充分考慮到將來的地鐵北港島線，並力求維持其定線不變。雖然地鐵北港島線在 2016 年前都不是必不可缺的，但這條策略性鐵路的現有定線，是政府和地鐵公司進行多項運輸模型研究後得出的結果。因此，有必要以行政措施維持地鐵北港島線的現有定線，以確保其日後的興建工程不受影響。地鐵公司柏立恒先生表示：「擬議的港島北線如要配合本港未來的鐵路網絡發展，其定線必須作周詳的規劃，避免進入其他基建設施的範圍。」[附件 2.14]

2.10.2 2000 年 5 月發表的 2000 年鐵路發展策略，提出了至 2016 年本港鐵路網絡的擴展規劃大綱。2000 年鐵路發展策略建議興建地鐵北港島線，以紓緩現有地鐵港島線和荃灣線彌敦道走廊的客運情況。地鐵北港島線將會是現有地鐵東涌線的延續，沿港島北岸而建，由香港站至炮台山站，然後連接現有地鐵港島線的東半段。2000 年鐵路發展策略建議，地鐵北港島線的目標最佳落成時限應在 2008 至 2012 年之間。2002 年年底，鑑於自第二次鐵路發展研究以來就業率預測數字的下調以及土地用途假設方面的轉變，政府就是否需要興建地鐵北港島線一事作出檢討。結果是沒有迫切需要按 2000 年鐵路發展策略所訂，在 2008 至 2012 年的最佳時限內完成興建地鐵港島北線。經檢討後，當局把地鐵港島北線的落成期延至 2016 年之後，但認為應以行政措施維持地鐵北港島線的定線不變，以確保日後地鐵北港島線的興建工程不受影響。

2.10.3 就填海範圍而言，地鐵北港島線的定線實際上受到多

項限制，不可能更改位置。定線的西部必須連接機鐵的掉頭隧道，並要沿着會展的水道建造，因為會展在這條水道上的支柱和地基是特別為此而設計的。定線的東部則必須連接現有的炮台山站。地鐵港島北線的定線已盡量貼近現有的海岸線，並已位於中環灣仔繞道靠向陸地的一邊。因此，北港島線的定線若外移出水道，便會影響會展的地基。

2.11 總結

2.11.1 總括而言，我們已把終審法院所訂的「凌駕性公眾需要測試準則」，及其包含的原則應用於中區填海第三期工程中的每一個擬議填海部分上。中區填海第三期工程滿足規劃時段內的社會、經濟和環境需要，其中有些需要更是比較迫切的，因此符合測試準則。除填海之外，並沒有其他合理的替代方法，而擬議的安排亦已是最小的填海範圍。何鍾泰博士曾致函當局，表示支持中區填海第三期工程。他說：「本人不認為中區填海第三期工程的填海範圍過大，擬議填闢的 18 公頃範圍已是最低的限度。」[附件 2.17] 土木、環境、土力及結構工程師李榮護先生與何博士見解相同。李先生指出：「中區填海第三期工程的填海範圍是最切合需要的解決方案。任何延誤都會耽誤各項必要的工程，對社會及經濟造成負面的影響。」對於中區填海第三期工程完成後新的海岸線，李先生補充說：「新海岸線會較現有的海岸線為佳，不但令土地用途和基建設施得以連貫發展，更能美化海岸線和改善水流。」[附件 2.18] 香港中文大學建築學系林雲峰教授指出：「我們應從推廣城市設計的重要性這個角度來正面看待有限度而非大規模的填海，城市設計可塑造更佳和更配合可持續發展的環境，使香港在公共領域方面有更佳的質素，從而提升香港作為世界級城市的地位。」[附錄 2.19]

2.11.2 有些工程師更進一步指出，中區填海第三期工程可改善維港潮水的流動，令水質得到改善。李毓湘教授、梁以德教授及何鍾泰博士都曾提出這一點。李教授是香港理工大學土木及結構工程系系主任，亦是海岸及

環境工程講座教授。他指出：「中區填海第三期工程能通過港內一些死水水域，改善維港的潮水流動及水質。」[附件 1.3] 梁以德教授 [附件 2.11] 及何鍾泰博士也曾發表過類似的意見。[附件 2.17]

第 3 章 宣傳與公眾諮詢

鑑於公眾關注海港填海的問題，政府已加強與市民的溝通，解釋中區填海第三期工程的理據和範圍。下文總結我們為中區填海第三期工程所進行的各種宣傳與公眾諮詢工作。

3.1 中區填海第三期工程網站

3.1.1 為了使公眾對中區填海第三期工程有更深入的了解，以便有足夠的資料作理性的討論，房屋及規劃地政局已設立一個網站，網址是 www.hplb.gov.hk/cr3。網站在 2003 年 10 月 25 日開始運作，提供有關中區填海第三期工程的便覽、地圖、圖則、專題文章、法庭判詞，以及相關的立法會文件等資料。網站亦載有政府在過去數月發出的新聞稿、聲明及公開信，讓市民可以全面了解政府對海港填海的立場。截至 2004 年 3 月底，共有 37818 人次瀏覽該網站。中區填海第三期工程網站的目錄載於附件 3.1。

3.2 「我們的海港 - 過去、現在、未來」單張

3.2.1 房屋及規劃地政局印發了有關中區填海第三期工程的單張(兼備中英文本)，扼要闡述政府的立場，並表明保護和保存海港的決心。單張的主要內容是在未來：

- 政府務求海港成為「港人之港、活力之港」；
- 政府已放棄早前提議在九龍角及尖沙咀的填海建議；
- 政府會修訂有關的分區計劃大綱圖，刪除在荃灣和港島西區的填海計劃；
- 中區填海第三期工程是經過充分諮詢，並已獲准進行的工程，以便建造必要的道路網絡，紓緩中區的交通擠塞問題；以及
- 政府會繼續聆聽市民的意見，並與社會各界共同磋商保護和保存海港的工作。

3.2.2 由 2003 年 11 月底起，我們已向市民派發了共 107600 份中文單張及 37700 份英文單張，對象包括各區區議會、中小學、青年中心、圖書館、專業團體、環保團體、立法會、關注港口發展的團體，以及政府各有關決策局及部門的接待處。單張的中英文本載於**附件 3.2**。

3.3 《「中區填海第三期工程」面面觀》小冊子

3.3.1 政府已印發一本有關中區填海第三期工程的中英對照小冊子，提供全面的資料，說明整項工程的由來、範圍和理據，並指出工程已通過妥善而嚴格的審核。由 2003 年 12 月 18 日至今，我們向公眾派發了共 134000 份小冊子，對象包括各有關的專業學會、環保團體、公共機構及學校等。為了接觸市民，在 2003 年 12 月 19 日，我們安排在中環及金鐘向途人派發超過 20000 份小冊子。此外，小冊子亦分發給各區區議會、中小學、青年中心、圖書館、專業團體、環保團體、立法會、關注港口發展的團體，以及政府各有關決策局及部門的接待處。該份小冊子載於**附件 3.3**。

3.4 有關海港的公開聲明

3.4.1 為了重申保護和保存海港的決心，政府在過去數月裏曾多次發表公開聲明。下文介紹當中較重要的聲明。

3.4.2 「香港 2030 研究」諮詢文件

3.4.2.1 政府擬根據「香港 2030 研究」，制定一套土地用途、運輸及環境策略，作為香港長遠發展的指引。在公眾諮詢的過程中，我們收集了公眾就多項規劃方案和選擇所發表的意見。根據首兩個階段公眾諮詢所蒐集的意見，第三階段公眾諮詢提出達到優質生活環境的主導發展方向，其中之一是採納優秀的城市設計，美化海傍和休憩用地，並致力保護自然及文化遺產。為此，政府一再重申決意保存和保護維港。在諮詢文件中，政府特別聲明除了為應付殷切需要而在中區、灣仔北及東南九龍進行的填海工程外，不會再在海港內進行填海工程。

3.4.2.2 《「香港 2030：規劃遠景與策略」第三階段公眾諮詢 - 諮詢文件》的摘要載於**附件 3.4**。

3.4.3 *房屋及規劃地政局局長 2004 年施政大綱*

- 3.4.3.1 在 2004 年 1 月 7 日公布的 2004 年施政綱領，臚列了政府在未來三年半的新措施及持續推行的措施。當中在房屋及規劃地政局局長職責範圍內與海港發展有關的措施，原文節錄如下：「確保在規劃及土地用途方面的施政方針，有助我們達到保護及美化維港，以供市民及遊客享用的目標。除了中環、灣仔北及東南九龍外，政府不會再在維港內進行填海工程。我們會根據這個施政方針，制訂有關的城市規劃圖則。」在一份名為「房屋及規劃地政局(規劃地政科)工作簡介及現正進行的公眾諮詢」的文件中，亦引述了這項聲明，該文件已提交全港 18 區區議會，以便房屋及規劃地政局的代表徵詢各區議會的意見。在 2004 年 1 月至 3 月期間，房屋及規劃地政局的官員出席了 18 個區議會的會議，並曾在其中幾個會議席上詳細討論過有關海港填海的問題。

3.5 其他公眾諮詢

- 3.5.1 自 2003 年年中開始，房屋及規劃地政局局長與他的同事一直努力接觸大眾、環保團體、專業團體、諮詢組織、政治團體及商界組織，解釋中區填海第三期工程。有關官員亦出席了想創維港舉辦的公開論壇和活動，並曾在電台及電視節目中解釋政府的立場，他們亦曾在中英文報章內撰文和去信報章編輯，解釋政府的立場。有關的文章及信件載於**附件 3.5**。
- 3.5.2 政府亦已積極與保護海港協會溝通。在 2003 年 11 月裏，房屋及規劃地政局局長和他的同事曾五次與有了新任主席的保護海港協會會面，其中包括兩節技術會議，分別討論中區填海第三期工程，以及聆聽協會提出的較小填海範圍及零填海方案。

3.6 立法會事務委員會聯席會議

- 3.6.1 2003 年 10 月 13 日，房屋及規劃地政局局長率領一組官員，出席環境事務委員會與規劃地政及工程事務委員會聯席會議，詳細解釋中區填海第三期。房屋及規劃地政局擬備的立法會參考資料摘要，載述了中區填海第三期

工程的背景、最新進展和政府的立場。該文件載於**附件 3.6**。

3.6.2 為了解市民的意見，事務委員會先後在 2003 年 11 月 27 日及 12 月 8 日召開兩次聯席會議，共有 20 個團體的代表出席，當中包括保護海港協會。這些團體的名單載於**附件 3.7**。

3.6.3 在 2003 年 11 月 27 日召開的首次聯席會議上，20 個團體主要就中區填海第三期工程發表意見。當日提出的主要關注事項，現扼述如下：

- 就擬議的海港填海與公眾溝通
- 興建中環灣仔繞道的交通及運輸理據
- 高等法院有關灣仔北分區計劃大綱草圖的判詞，對中區填海第三期工程及日後填海工程的影響
- 中區填海第三期工程的填海範圍
- 中區填海第三期工程對環境所造成的影響
- 公眾參與訂定填海所得土地的用途和海傍的設計

3.6.4 大部分團體對需要興建中環灣仔繞道並無異議，但表示希望政府能聆聽公眾的意見，審慎研究現時中區填海第三期工程的擬議填海範圍，是否「確實」已屬最低限度。部分團體(特別是長春社)在會上要求政府為中區填海第三期工程提供更有力的運輸理據，並考慮採取其他交通管理措施，作為解決中環及灣仔交通問題的長遠方法。

3.6.5 當局在上述事務委員會聯席會議上提交的文件及有關的會議記錄，分別載於**附件 3.8 及 3.9**。

3.6.6 在 2003 年 12 月 8 日召開的第二次事務委員會聯席會議上，政府就 20 個團體在上一次會議上所提出的意見作出回應。環境運輸及工務局局長解釋在中區填海第三期工程下興建重要運輸基建設施的運輸理據，而房屋及規劃地政局局長則表示政府會繼續就此事項聆聽公眾的意見，並會繼續與社會各界討論。他重申政府決意保存和保護維港，並與城規會的理想宣言意見一致，即提供一個交通暢達和充滿活力的海傍，供市民消閒玩樂。

3.6.7 當局在上述事務委員會聯席會議上提交的文件及有關的會議記錄，分別載於**附件 3.10 及 3.11**。

3.7 對海港的期望

3.7.1 在上述的公眾諮詢過程中，政府表明要為海傍提供更暢達的交通和更完備的公眾市容設施的立場，普遍得到市民的歡迎和支持。想創維港所提交的報告亦提出這個意見，報告載於**附件 3.12**。

3.7.2 政府的理想是把維港塑造成為港人之港、活力之港，讓市民可以容易地到達及享用海傍。

3.7.3 正如上文所述，因建造有關的基建設施而所需的土地，可以提供一個難得和獨有的機會，在港島北岸發展一條充滿活力的海濱長廊，由中環商業區到灣仔，讓市民直達及享用海傍。有關的分區計劃大綱圖已訂下了嚴格的高度限制，將只允許在海傍興建低矮的建築物。沿海濱長廊的商用地段則只會供與海傍相關的商業消閒用途，如設置低矮的零售商店和茶座／餐廳，以供市民和遊客享用。

3.7.4 由於中環灣仔繞道將建於地底，中區填海第三期工程所填取的土地將會提供一個極好的機會，建造一個充滿動感的海濱區，提供一應俱全的消閒、旅遊和相關的零售設施。在海濱長廊上，市民和遊客可以觀賞維港壯麗的景色和香港宏偉的摩天大廈。

3.7.5 除了海濱長廊外，中區(擴展部分)分區計劃大綱圖也包括興建皇后像廣場休憩走廊。該走廊會由皇后像廣場及香港滙豐銀行一直延伸至海傍。行人可沿走廊步行至海傍，走廊會以重置的天星碼頭和公眾碼頭為終點。當局計劃恢復天星碼頭 1912 年時的面貌，今它成為中區的新地標和主要的旅遊景點，讓海傍為市民和遊客帶來更多的樂趣。

3.7.6 香港建築師學會支持建設一個具活力的海傍。學會曾致函當局，表示支持中區填海第三期工程，信中指出：「海港具有珍貴的市容價值，純粹說明有需要填海並不足夠。填海的理據亦應包括進行各項工程以改善海傍的整體環境，即劃出一個連綿不斷的行人專區，讓途人能便

捷地往返海傍與鄰近地區，並提供一系列消閒康樂設施；設計完善、配合海傍發展的商店，例如露天茶座、節日市集、小食亭；以及涼亭和其他文化設施，包括海事博物館及其他水上活動的設施。」[附件 2.12]

- 3.7.7 香港建築師學會支持作最低限度的填海，並在填海所得的土地上預留少量土地作商業用途。學會亦支持沿海濱長廊劃出少量土地，興建低矮的樓宇作與海傍有關的商業及消閒用途，例如零售商店及茶座／餐廳，以增加海傍的吸引力。

第 4 章 對中區填海第三期工程施工時間表成本的影響

- 4.1 終審法院在判詞中強調：「申請司法覆核一定不可以有任何不當的延誤。任何填海工程建議都涉及為數不菲的公帑和第三者權利。為了維持良好的公共管治，有關各方都應盡早確定他們的立場，如擬反對任何填海工程建議，應該從速提出申請，這一點很明顯是相當重要的，否則法庭有酌情權拒絕給予濟助。」(終審法院判詞第 70 段) 何鍾泰博士表示完全同意終審法院的判詞，當中「強調申請司法覆核一定不可以有任何不當的延誤。」**[附件 2.17]** 我們認為，在這次進一步的檢討中，終審法院這項指引是關鍵的考慮因素。在以下各段，我們會闡述中區填海第三期工程已涉及大量公帑和產生第三者權利，在現階段放棄中區填海第三期工程，將會招致巨大的損失。
- 4.2 中區填海第三期工程由初步建議至工程動工經歷五年的詳細研究和考慮，包括廣泛的公眾諮詢。何鍾泰博士在致當局的信件中表示同意「中區填海第三期工程經過妥善而嚴格的審核」**[附件 2.17]**。顧先生認為「擬議的中區填海第三期工程是根據多年來進行的多項專業工程研究，及與公眾和專業團體長時間諮詢後訂定的。」**[附件 2.9]** 香港規劃師學會在致政府的信件中指出，中區(擴展部分)分區計劃大綱圖已經過「具高透明度的製圖過程，期間有很多專業學會和公眾人士參與」。學會亦認為「應盡早實現分區計劃大綱圖，以紓緩中區的交通擠塞問題，並建造切合本港國際商業及旅遊中心地位的海濱長廊。」**[附件 4.1]** 有關中區填海第三期工程所經歷的重要事件、曾參與中區填海第三期工程的法定和諮詢組織、曾獲諮詢的專業團體和受影響者，以及所涉及的主要法例，已載於《「中區填海第三期工程」面面觀》小冊子中「妥善而嚴格的審核」的部分。
- 4.3 除非遭法庭否決，否則中區(擴展部分)分區計劃大綱核准圖仍屬合法，而政府亦須根據中區填海第三期工程合約履行合約責任。保護海港協會公開要求政府停止目前中區第三期填海計劃的所有工程，並要求行政長官會同行政會議把中區(擴展部分)分區計劃大綱圖交回城規會重新審議。協會的要求會引致嚴重的後果。
- 4.4 中區填海第三期工程有別於灣仔發展計劃第二期的填

海工程。灣仔填海工程的範圍只是在草圖上擬訂，但中區填海第三期工程則是以行政長官會同行政會議在 2000 年 2 月核准的中區(擴展部分)分區計劃大綱圖為依據。如應協會的要求，把有關分區計劃大綱圖交回城規會重新審議，便須根據第 5 條的規定，在憲報刊登新的圖則，也須處理反對意見，以及根據第 8 條的規定，把草圖提交行政長官會同行政會議審批。規劃署估計，製備新圖則及完成上述的法定程序需時至少 14 個月¹⁴。這段時間並沒有計及進行工程及規劃檢討、向立法會、有關區議會和團體進行所需的諮詢、重新與所擁有設施因擬議填海工程而受影響的有關各方進行磋商等工作所需的時間。當可取並可以接受的方案一經擬定，便須申請撥款進行詳細設計及施工、擬備招標文件、進行詳細設計及招標工作。由開始至完成，整個過程大概需時 39 個月(包括上述為期 14 個月的製圖過程)，期間假設採用快速的做法(包括加快撥款申請和審批程序，以及詳細設計的工作與大綱圖、填海計劃及道路工程的刊憲及批准同步進行)，否則，整個過程可能需要 59 個月才能完成。

4.5 填海工程一再延誤所引致的後果，顯而易見。如不盡快在中區填海第三期的範圍內把機場鐵路掉頭隧道伸延段延長 40 米，基於安全理由，機場快線和東涌線便無法以所設計的最高載客量運作。假如 P2 道路網未能最早在 2007 年建成，中區的交通便會嚴重擠塞，情況將令人難以接受。假如中環灣仔繞道未能在 2011 年前建成，干諾道中—夏慤道—告士打道走廊一帶的交通情況將會惡化，造成不可接受的擠塞。若港島北岸繼續欠缺急需的連接路，往來港島西部與東部的東西行交通將無法改善。一如上文估計，如交通情況和擠塞問題繼續惡化，將會大大增加社會和經濟成本。

4.6 中區填海第三期工程受一份於 2003 年 2 月批出價值

¹⁴ 14 個月的時間中，包括 3 個月處理行政工作(包括擬備及傳閱草圖以便徵詢部門意見、綜合部門意見後擬備文件供城規會考慮，以及籌備把新圖則根據《城市規劃條例》第 5 條刊憲)。我們已盡量縮短行政工作的時間。餘下的 11 個月是《城市規劃條例》中的法定要求，當中包括展示新圖則讓公眾查閱，為期 2 個月；考慮反對意見並向行政長官會同行政會議呈交大綱草圖以待批准，為期 9 個月。

37.9 億元的合約所規限。合約施工期預計為 55 個月，工程已於 2003 年 2 月展開。一如上文所述，假如中區(擴展部分)分區計劃大綱圖要重新起草並進行規劃、審批、設計及招標程序，過程很可能需時 39 至 59 個月。這樣，目前的中區填海第三期工程合約將無法保留。工程合約一旦結束，將即時失去約 400 個職位，而原本預計在未來四年施工期內出現的 1 100 個新增職位亦會落空。根據截至 2004 年 1 月 31 日所得的有限資料，損失估計可能超過 6 億元，確實數字有待承建商及顧問公司確證。

4.7

註冊工料測量師 James Bruce Humphrey 先生在保護海港協會的其中一份誓詞中指出，就保護海港協會向法院申請頒令把中區(擴展部分)分區計劃大綱圖發還城規會檢討，他曾經根據中區填海第三期合約中多個可能因此而出現的情況，評估對工程成本帶來的影響。以下是 Humphrey 先生提出的要點：

- Humphrey 先生曾探討在一個類似中區填海第三期工程的項目中，如果出現合約受挫失效、被結束和被放棄的不同情況下，可能（對僱主）造成的成本影響。
- Humphrey 先生指出，如果中區填海第三期工程合約以受挫失效作結，政府估計實際損失可能約為港幣 3,000 至 4,000 萬元。這筆款項是停止運作和重新開始工程可能需要的費用。
- Humphrey 先生並不同意拓展署的說法，指如果政府頒令為時 90 天的暫停施工（另加 28 天時限，期間工程師必須決定是否准許恢復施工），承建商會認為合約等同已經被放棄或結束。
- Humphrey 先生補充指出，拓展署所估計 4 億 330 萬元的「利潤損失」，是根據工程師向拓展署轉述承建商所提及的可能索償額而得出。
- Humphrey 先生反駁時指出，最自然和最合理的發展，就是由有關工程師下令暫停工程，以便有充分時間進行所要求的檢討工作。
- Humphrey 先生亦曾審研，如中區填海第三期工程

因任何理由終止，重新招標時可能出現的新標價水平。考慮過類似規模的工程在可預見的未來可能在業界出現的數量，他預計標價不會因通貨膨脹而顯著上升，亦不會因進一步通縮而降低。

- 4.8 以下是拓展署就上述各點的回應。
- 4.9 Humphrey 先生估計「可能實際損失」為港幣 3,000 至 4,000 萬元，這是基於假設出現「合約受挫失效」的情況，合約一般條件第 85 條因而適用，進而根據第 84 條所規定，承建商無權因利潤損失而要求政府賠償。但這個「合約受挫失效」的假設成疑，因此可否應用第 84 及 85 條亦尚待確立。我們必須指出，現時中區填海三期工程的情況與第 84 條所列的各種「特殊風險」或第 85 條所引述的「戰爭」的性質不同。如「合約受挫失效」的假設不能確認，我們將可能面對一個「毀約」的情況，如此一來，「利潤損失」的申索就會成為有效。
- 4.10 Humphrey 先生亦假設截至現時為止全部已進行的工程及服務不會報廢或棄用，並且在城規會進行檢討後大部分的工程均可繼續進行。這個假設完全不切實際，因當中假設城規會在進行檢討後所訂出的計劃及海岸設計會與現時的相同，故此預製的海堤可以重用。如果政府只以最少影響的情況為基礎去估計可能承受的財政損失，那是不謹慎的。
- 4.11 拓展署指出，承建商會否按第 55 條的規定，把現時局部暫停施工的情況視為放棄／結束工程，是要按全部相關事件進行審查後，才能決定。這些事件包括局部暫停施工的範圍、已暫停施工的項目與合約內多個工程部分之間的施工時間表的相互關係、暫停施工期的實際長度等等。大家必須注意的是，中區填海第三期工程合約為期 55 個月，工程現時只處於早期的階段，假如在現時提早終結，已暫停施工的項目及因此而受影響不能進行的其他項目的造價佔整份工程合約的總值達 95% 之多。
- 4.12 現時下令暫停施工是為保持靈活性，使政府能夠快速地回應法院的決定作出調整，繼續建造急需的基礎設施。由於城規會的檢討需時約 14 個月，而當中包含一個不肯定的因素，那就是不知中區填海第三期工程能否仍然根據現有的計劃進行。基於這個緣故，有關工程師

根本沒有任何基礎去決定工程應暫停多久，才有充分時間進行所要求的檢討工作。(Humphrey 先生假設城規會檢討有關分區計劃大綱圖需時 4 至 6 個月完成。)

4.13

根據截至 2004 年 1 月尾所得的有限資料，假如中區填海第三期工程合約於 2004 年 4 月 1 日結束，拓展署估計損失超過 6 億元，實際數字有待承建商及顧問公司確證。下表列出有關損失的細項：

(a)	截至 2004 年 3 月 31 日止已實際完成但將被棄用的工程之費用	1 億 6,600 萬元
(b)	已運抵工地的物料	2,300 萬元
(c)	在中國內地完成製作的預製件	4,600 萬元
(d)	已預訂但尚未付運的物料	3,700 萬元
(e)	重新調動機器	1,000 萬元
(f)	截至 2004 年 3 月 31 日的駐地盤工程人員費用，另加三個月通知期，及所需人手以協助審定最後合約帳目	7,500 萬元
(g)	顧問費用	600 萬元
(h)	修復工地費用	6,000 萬元
(i)	承建商申索利潤損失等	2 億 3,600 萬元

4.14

中區填海第三期工程已衍生第三者利益。承建商和分判商非常關注工程是否會押後或結束，因為他們已作出巨額的前期投資。其中包括購買預製物料、機電和抽水器材。他們也關注，中區填海第三期工程的部分海事工程暫停施工，他們將須爲了在香港及內地安排儲存物料而要支付額外費用。

第 5 章

總結

5.1

這項檢討顯示了有力和令人信服的資料，證明中區填海第三期工程符合終審法院判詞中所訂的「凌駕性公眾需要測試準則」。為爭取公眾支持和第三者團體的認同，中區填海第三期工程在過去五年中進行了妥善而嚴格的審核程序。在各項法定程序中，反對意見已獲得仔細考慮，當局亦已透過進行全面的可行性研究，制定出最小填海範圍方案，並對分區計劃大綱圖作出修訂。凡此種種，均符合在舉證標準方面所需達到的嚴格要求。當局因應法庭判決進行檢討，結果亦顯示並無其他合理方法可以取代填海。

第二部分

附件一覽表

		參考段落
附件 1.1	在各區議會、立法會各事務委員會及立法會財務委員會討論中區填海第三期工程的詳情	1.2.2.2
附件 1.2	中區填海第三期工程事件表	1.2.4.1
附件 1.3	香港理工大學海岸及環境工程講座教授及土木及結構工程系系主任李毓湘教授於 2003 年 11 月 25 日的來信	1.3.6
附件 1.4	2004 年 1 月 9 日終審法院的判詞	1.4.2
附件 2.1	獨立專家及曾以書面表示支持中區填海第三期工程的人士名單	2.2.2
附件 2.2	運輸策劃專家文錦添先生於 2004 年 2 月 6 日提交的意見書	2.3.1 ¹
附件 2.3	運輸專家兼香港科技大學土木工程系副教授羅康錦教授於 2004 年 2 月 6 日提交的意見書	2.3.1 ³
附件 2.4	前交通諮詢委員會主席鄭漢鈞博士於 2004 年 2 月 6 日的來信	2.3.2
附件 2.5	運輸專家包賢發先生的意見書	2.3.3
附件 2.6	香港運輸物流學會於 2004 年 2 月 7 日的傳真信件	2.3.3

附件 2.7	香港大學土木工程系副教授唐松安教授於 2004 年 2 月 6 日的來信	2.3.5
附件 2.8	香港規劃師學會於 2004 年 2 月 2 日的來信	2.3.5
附件 2.9	土木及土力工程師顧玉燦先生於 2004 年 3 月 16 日的來信	2.3.10
附件 2.10	2003 年 11 月 27 日立法會事務委員會聯席會議會議記錄摘錄－長春社、城市觀察組、中重型貨車關注組及的士權益協會有限公司對中環灣仔繞道所提出的意見及其他替代方法	2.3.11
附件 2.11	香港城市大學建築學系系主任及講座教授梁以德教授於 2004 年 2 月 17 日提交的意見書	2.3.13.6.6
附件 2.12	香港建築師學會於 2004 年 2 月 16 日的來信	2.3.27
附件 2.13	香港地產建設商會於 2004 年 2 月 11 日的來信	2.3.28
附件 2.14	地鐵公司工程總監柏立恒先生於 2004 年 2 月 6 日的來信	2.5.2
附件 2.15	博威工程顧問有限公司特許工程師鄭偉成先生於 2004 年 3 月 30 日提交的報告	2.6.3
附件 2.16	博威工程顧問有限公司特許工程師鍾國輝先生於 2004 年 3 月提交的報告	2.6.8.4.2
附件 2.17	何鍾泰博士於 2004 年 2 月 8 日的來信	2.11.1
附件 2.18	土木、環境、土力及結構工程師李榮護先生於 2004 年 3 月 16 日的來信	2.11.1

附件 2.19	香港中文大學建築學系林雲峰教授於 2004 年 2 月 12 日的來信	2.11.1
附件 3.1	中區填海第三期工程網站的網頁指南	3.1.1
附件 3.2	「我們的海港 - 過去、現在、未來」單張	3.2.2
附件 3.3	《「中區填海第三期工程」面面觀》小冊子	3.3.1
附件 3.4	《香港 2030 研究 - 第三階段公眾諮詢》小冊子摘要	3.4.2.2
附件 3.5	房屋及規劃地政局在中英文報章發表過的文章及信件	3.5.1
附件 3.6	就 2003 年 10 月 13 日立法會事務委員會聯席會議所提交有關中區填海第三期工程的立法會文件及有關會議紀錄	3.6.1
附件 3.7	出席 2003 年 11 月 27 日及 12 月 8 日立法會事務委員會聯席會議的團體名單	3.6.2
附件 3.8	就 2003 年 11 月 27 日立法會事務委員會聯席會議，提交有關中區填海第三期工程的立法會文件	3.6.5
附件 3.9	2003 年 11 月 27 日立法會事務委員會聯席會議的記錄	3.6.5
附件 3.10	就 2003 年 12 月 8 日立法會事務委員會聯席會議提交有關中區填海第三期工程的立法會文件	3.6.7
附件 3.11	2003 年 12 月 8 日立法會事務委員會聯席會議的記錄	3.6.7

附件 3.12	想創維港報告	3.7.1
附件 4.1	香港規劃師學會於 2004 年 2 月 19 日的來信	4.2

第三部分

附錄一覽表

		參考段落
附錄 1.1	中區及灣仔填海計劃	1.1.2
附錄 1.2	中區填海第三期工程－必要的基建項目	1.1.4
附錄 1.3	中區填海第三期工程－最小填海範圍方案下的填海範圍	1.2.3.1
附錄 1.4	中區填海第三期工程－典型剖面圖	1.2.3.1
附錄 2.1	由林士街天橋伸延至銅鑼灣的擬議中環灣仔繞道	2.3.1
附錄 2.2	中區填海第三期工程－「幹線間斷」	2.3.5
附錄 2.3	2003 年 11 月檢討報告書摘要，內容分析中環灣仔繞道各個橫向及豎向定線方案	2.3.9
附錄 2.4	在 2003 年 11 月 27 日立法會事務委員會聯席會議上保護海港協會提交的概念圖－不興建中環灣仔繞道方案及縮減填海範圍方案 A. 不興建中環灣仔繞道方案 B. 縮減填海範圍方案	2.3.15
附錄 2.5	中區填海第三期工程－填海次序	2.6.2

附錄 2.6	圖則編號 SK66－灣仔區的部分	2.6.8.1.6
附錄 2.7	保護海港協會誓章摘錄－Hardy Lok 先生建議把冷卻用水抽水站遷移至中環灣仔繞道南面的概念圖 A 及 B	2.6.8.3.7
附錄 2.8	打入樁、鑽孔樁與蓆式地基的典型剖面圖、成本預算及可縮減的填海範圍	2.6.8.4.1
	(a) 冷卻用水抽水站的各個地基方案	
	(b) 冷卻用水抽水站打入樁地基方案 典型剖面圖	
	(c) 冷卻用水抽水站鑽孔樁地基方案 典型剖面圖	
	(d) -冷卻用水抽水站沉箱地基方案 典型剖面圖	
附錄 2.9	中區的碼頭	2.7.2
附錄 2.10	中區填海第三期工程動工前中環海傍的現有公眾登岸梯級	2.8.1
附錄 2.11	配合海事運作要求的碼頭安排	2.9.3