

政府總部
運輸及房屋局
運輸科
香港添馬添美道2號
政府總部東翼



Transport and
Housing Bureau
Government Secretariat
Transport Branch
East Wing, Central Government Offices,
2 Tim Mei Avenue, Tamar, Hong Kong.

本局檔號 Our Ref.: THB(T) L4 / 3 / 58
來函檔號 Your Ref.: LC Paper No. CB(1)268/13-14(03)

電話Tel. No.: 3509 8181
傳真Fax No.: 2136 8017

傳真及電郵

香港
中區立法會道1號
立法會綜合大樓
立法會交通事務委員會秘書
(經辦人：伍美詩女士)

伍女士：

立法會交通事務委員會
2013年11月15日會議
“中環灣仔繞道及東區走廊連接路”
補充資料

於上述會議中，有議員要求政府提供以下六項資料。我們現回覆如下。

(a)根據2008年環球金融海嘯爆發後一年內所預測的價格調整因數而獲批准撥款的大型基建工程項目(屬運輸及房屋局政策範圍內)一覽表

2008年環球金融海嘯爆發後一年內(即在2009年)，政府就當時公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的有關假設，先後公布了兩套價格調整因數，根據有關價格調整因數制定基本工程項目預算費(按付款當日價格計算)而獲審批撥款的大型基建工程項目(屬運輸及房屋局政策範圍內，原核准預算費超過十億元)載列於附件一。

(b) 既然主要幹道工程項目的原來預算已計及市場的工資和物料價格變動，價格調整準備由35.324億元大增至104.914億元的原因為何

一如其他工務工程項目，我們在2009年7月向財委會申請批准579TH工程項目的核准預算費時，按既定機制預留了35億3,240萬元作價格調整準備。當中就未來價格升降幅度的估算，是根據2009年3月政府預測的公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率，和當時預計工程計劃的現金流來計算的。

根據2009年3月的預測，公營部門樓宇和建造工程產量價格在2009至2013年期間的升幅假設為每年平均2%，而在2014年至2019年期間的升幅則假設為每年平均3%。其時，香港經濟受到環球金融海嘯及經濟衰退的影響，在2008至2009年期間大幅波動。在2008年第四季至2009年第三季期間，香港經濟連續四個季度錄得按年收縮（當中2009年第一季更按年收縮7.8%）。基本消費物價指數所顯示的按年通脹率亦由當時2008年7、8月間的高位6.3%跌至2009年7至11月間的-0.3%。至於建築方面的價格，多項投標價格指數在2009年間均有所下跌，個別指數全年的按年跌幅更達至雙位數字。當時不少建築物料的價格亦跟隨環球商品價格下滑而下跌。

但其後數年，由於各主要經濟體系在金融海嘯發生後陸續推出並長期實施極為寬鬆的貨幣政策以支撐總體需求，令環球商品價格在2010年及2011年出現反彈。本地建築材料價格亦因此顯著上漲。另一方面，隨著本港整體建造量上升，相關的勞工市場的供求趨緊張，工資亦見上升。總括來說，2010年、2011年和2012年的公營部門樓宇和建造工程產量價格的按年升幅分別為2.9%、5.9%和6.3%。政府亦於2009年後逐步上調了有關公營部門樓宇和建造工程產量價格的假設數字。現時最新（於本年9月）發佈關於公營部門樓宇和建造工程產量價格的假設為2013年至2017年間每年按年上升6%，而2018年至2023年間則每年上升5%。這些實際及預測因數均較2009年3月時所作的假設為高。

再者，就各工程合約的實際招標時間表、承建商的施工程序、以及工程計劃至今的實際進度，工程計劃的現金流亦與原來估計有差異，此現金流的改變亦令價格調整準備需要有所增加。

綜合以上所述原因，按政府最新發佈的價格調整因數升幅以及最新預計的579TH號工程計劃現金流計算，價格調整準備會增加69億5,900萬元，即由35億3,240萬元增至104億9,140萬元。

(c) 其他正在施工而成本超支的大型基建工程項目一覽表及每個項目的超支原因

根據相關政策局提供的資料，有關仍在施工並曾經增加核准工程預算費的大型基建工程項目（原核准預算費超過十億元）及每個項目需增加核准工程預算費的原因載列於附件二（並非所有載於附件二的項目皆屬於運輸及房屋局政策範圍）。

(d) 主要幹道工程項目的核准工程預算擬增加的79.343億元當中，關乎員工薪酬上漲的金額為何

在申請額外撥款的79億3,430萬元當中，約69億5,900萬元是因應需要增加原來核准預算下的價格調整準備，而餘下的9億7,530萬元是因應建造隧道工程的費用上升。

價格調整準備主要是按政府預測的公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率而作出的一個宏觀性的評估。當中，並沒有就僱用勞工的支出所佔的成分作分項數字。但根據路政署近年的紀錄及資料作粗略估算，建築工人薪酬的支出一般約佔路政署工程合約開支的三成。

(e) 否決在主要幹道工程項目下把直立式隔音屏障擴展至北角和富中心的建議的工程可行性研究報告及支持數據

就東區走廊近和富中心及維多利中心的交通噪音問題，鄰近居民、區議員及立法會議員都表示關注，並曾提出不同的建議。環境保護署和路政署過去已就各種興建隔音屏障的建議進行檢視和評估，並與有關的居民及議員交換意見。

當中，有關在和富中心對出的一段東區走廊加設隔音屏障的

建議，應立法會議員及居民的要求，環境保護署和路政署已在今年初共同完成東區走廊近和富中心的緩減道路交通噪音技術措施研究，並於本年3月把該研究報告(見附件三，只有中文版本)提供予有關議員參考。

上述研究報告指出，政府已就東區走廊近和富中心興建隔音屏障的各項建議作出探討和評估，該段道路因承托力、空間和法例要求等原因而不能興建隔音屏障；不過政府已積極尋求及落實各種方法，當中包括(i)適時維修東區走廊有關路段上的伸縮接縫；(ii)在相關路段的合適位置鋪上低噪音物料；和(iii)定期檢視和維修有關路面等，以減低源自東區走廊的交通噪音對附近居民的影響。路政署已完成上述(i)及(ii)兩方面的工作，而第(iii)項工作會持續進行。

(f) 主要幹道工程項目的獲聘承建商當中內地公司所佔的比例

現時承建中環灣仔繞道及東區走廊連接路12項工程合約的承建商分別由獨立或聯營的工程建造公司負責。參與的工程建造公司共有12間，內地註冊的公司有3間，佔整體工程建造公司數目25% (以上計算是按公司註冊/登記的國家/地區區分)。

運輸及房屋局局長

(李嘉莉 代行)

2013年12月17日

副本送：

發展局局長

(經辦人：龐家陞先生)

財經事務及庫務局局長

(經辦人：何珏珊女士)

路政署署長

(經辦人：何啟明先生)

根據2009年公布的價格調整因素
制定基本工程項目預算費（按付款當日價格計算）
而獲批撥款的大型基建工程項目
（原核准預算費超過十億元）

（屬運輸及房屋局政策範圍內）

工程計劃編號	工程計劃名稱
8003QR	港珠澳大橋—主橋撥款資助*
6819TH	屯門公路市中心段交通改善工程
6579TH	中環及灣仔繞道和東區走廊連接路
8001QR	西港島線—財務資助
6053TR	廣深港高速鐵路香港段—鐵路建造工程
6057TR	廣深港高速鐵路香港段—非鐵路建造工程

*採納人民幣匯率波動作為替代價格調整因素

正在施工並曾經增加核准工程預算費的大型基建工程項目(原核准預算費超過十億元)

工務項目編號	工務項目名稱	原核准預算費	最新核准預算費 (獲批核的立法年度)	增加核准預算費的原因
B564CL	彩雲道及佐敦谷毗鄰的發展計劃	18 億元	20 億元 (2004-05)	增加工程費用，以應付較預期為差的岩土情況而進行的額外工程。
6746TH	屯門公路重建及改善工程	46 億元	68 億元 (2008-09)	增加工程費用，以應付較預期為高的投標價格、駐工地人員因工程合約數目的增加而引致的額外員工開支、應急費用相應調整；及增加價格調整準備。
4329DS	望后石污水處理廠改善工程	14 億元	19 億元 (2009-10)	增加工程費用，以應付較預期為高的投標價格；及增加價格調整準備。
5045CG	啟德發展計劃區域供冷系統	17 億元	31 億元 (2010-11 及 2012-13)	增加工程費用，以應付工程計劃設計發展及建築要求的改變、階段性工程的開展、無法預計的工地限制、及較預期為高的投標價格。
8008MA	明愛醫院第二期重建計劃	12 億元	17 億元 (2010-11)	增加工程費用，以應付較預期為高的投標價格；及增加價格調整準備。

工務項目 編號	工務項目名稱	原核准 預算費	最新核准預算費 (獲批核的 立法年度)	增加核准預算費的原因
6844TH	港珠澳大橋香港接線	162 億元	250 億元 (2011-12)	增加工程費用，以應付工程計劃延遲後工程價格的上升、投標者對工程風險的評估較預計為高、應急費用相應調整；及增加價格調整準備。
6819TH	屯門公路市中心段交通改善 工程	18 億元	20 億元 (2012-13)	增加工程費用，以應付較預期為高的投標價格；及增加價格調整準備。

總括而言，核准工程預算費上升的主要原因可以歸納為增加工程費用（及其相關之價格調整準備），以應付因不可預見的情況：如比預期為差的岩土情況而進行額外工程、較預期為高的投標價格等所引致的額外費用、及增加價格調整準備以應付較預期為高的工資及物料價格漲幅。

東區走廊近和富中心及維多利中心
緩減道路噪音技術措施研究報告

目錄

1. 背景
2. 香港的整體交通噪音政策
3. 東區走廊及中環灣仔繞道工程
4. 按照現有道路交通噪音政策下考慮興建隔音屏障
5. 已實施的消減交通噪音措施
6. 總結

1. 背景

就東區走廊近和富中心及維多利中心的交通噪音問題，鄰近居民、區議員及立法會議員都表示關注，並曾提出不同的興建隔音屏障的建議。環保署及路政署過去亦已曾就各種興建隔音屏障的建議進行檢視和評估，並將有關結果作出回覆。就近期各方面提出有關興建較輕型及百葉式型隔音屏障的提議，環保署已再次邀請路政署作出評估。本報告旨在就過去各種興建隔音屏障的建議和可行性的檢視及評估結果的最新發展，以及為緩解東區走廊交通噪音對上址居民影響所採取的措施作綜合報告。

2. 香港的整體交通噪音政策

香港是一個高密度發展的地區，因為過往城市的自然發展，很多過往建築的道路和行車天橋都是靠近甚至穿越住宅區，造成各樣的環境問題，例如交通噪音。隨着社會的整體發展，市民對生活質素的要求亦日漸提高，我們亦會逐步建立城市規劃系統和制定各項環境指標，逐步邁向長遠可持續發展的目標。

自80年代中，我們在《香港規劃標準與準則》加入交通噪音標準，在規劃新建道路時，有關政府部門或發展商必須確保噪音感應強的地方的噪音水平符合標準。另外自1998年4月起，交通噪音標準更被納入《環境影響評估條例》（《環評條例》）下的技術備忘錄內，成為《環評條例》指定工程項目的法定道路交通噪音限制。所以新建的主要道路，都必須按交通噪音標準來設計。

雖然我們引入了規劃標準和《環評條例》，很多過往已建築的道路和行車天橋所造成的交通噪音仍然廣泛影響市民。簡單來說，沒有簡單的方法或技術可以把香港的整體交通噪音水平快速地降低下來。為盡可能紓減現有道路噪音對鄰近居民的影響，政府在2000年開始引入政策，在切實可行和資源許可的情況下，研究如何在交通噪音水平超逾70分貝（A）L₁₀（1小時）的現有道路（包括貫穿舊區的行車天橋和快速公路）加建隔音屏障和隔音罩，或使用低噪音物料重鋪路面，減少噪音影響。

現有路段可否加建隔音屏障和隔音罩，除交通噪音水平和資源分配外，技術可行性是必要考慮條件，當中必須考慮的準則包括：

- 一. 隔音屏障或隔音罩會否阻塞緊急通道或妨礙救火工作；
- 二. 隔音屏障或隔音罩會否影響道路安全或阻礙行人和車輛進出；及
- 三. 是否有足夠空間及結構承托力（適用於天橋）加建隔音屏障或隔音罩。

自2001年開始，政府已按以上政策在本港17個現有路段進行加建隔音屏障工程，其中8個路段的加建工程已完成，其餘9段的隔音屏障正在興建中。只是由於種種客觀條件限制，絕大多數的現有道路和天橋在加建隔音屏障或隔音罩都有很大難度；通常沒有足夠空間及結構承托力是最常見的原因。

使用低噪音物料重鋪路面是另一種減少噪音的方式，只是使用低噪音物料時，必須要考慮有關道路具體的交通情況，和使用的車輛種類等。因為在斜路或是很多重型車輛起步或剎停的地點使用這些物料，會導致路面快速損毀，反而造成更大噪音。政府已經選取21個合適高速公路路段（車速限制為時速70公里或以上）重鋪低噪音物料，減音成效可達5分貝（A）。此外，我們再揀選了90多個地區性路段，測試低噪音鋪路物料的減音及工程效益。至今，我們已完成了59個地區性路段的鋪設工程，減音成效亦可達2分貝（A）。

3. 東區走廊及中環灣仔繞道工程

東區走廊天橋是於70至80年代設計和建造的主幹道路，連接銅鑼灣及柴灣，疏導連接該處交通。而中環灣仔繞道工程是根據相關運輸政策立項興建，旨在紓緩現時港島北沿線的交通擠塞情況，屬《環評條例》指定工程項目(參閱圖1)。

在該繞道工程下，介乎維多利中心一座至顯理中學前面一段因該工程而需拆卸及改建的東區走廊，將按照環境許可證的要求設置隔音罩，以緩減繞道落成及通車後的交通噪音。環評報告亦指出，當繞道工程落成及通車後，將提供更便捷行車隧道供往來中區和東區的交通使用，但預期繞道通車後的交通流量並無明顯上升而導致和富中心的交通噪音有重大改變。另外，由於往來中區和東區的主車流將使用新建

的行車隧道，於維多利中心旁的東區走廊交通流量預計較現時減少約一半，交通噪音水平較現時會因而下降。

至於在和富中心及維多利中心旁的兩段現有東區走廊，並不會因繞道工程拆卸及重建，屬繞道項目工程範圍以外的現有道路，不受繞道工程影響，因此並不能透過繞道項目在該兩段現有道路設置隔音屏障。

4. 按照現有道路交通噪音政策下考慮興建隔音屏障

就有關在東區走廊近和富中心及維多利中心的交通噪音問題，環保署過去曾多次就鄰近居民、區議員及立法會議員們的建議，邀請路政署評估和檢視在鄰近和富中心及維多利中心段東區走廊天橋上加建隔音屏障包括普通直立式隔音屏障、半密封式隔音罩及全密封式隔音罩之可行性。路政署認為基於現有橋樑結構設計的局限，在這段東區走廊橋體上加裝上述之隔音屏障或隔音罩在橋樑結構技術上並不可行。環保署及路政署已就該等評估結果回覆有關居民及議員。

而就較近期各方面關於興建較輕型及百葉式型隔音屏障所提出的提議，環保署已再次邀請路政署作出評估。評估結果顯示，採用較輕物料建造隔音屏障雖然較傳統設計的隔音屏障減少了附加在現有天橋的重量荷載，但並不能減少因隔音屏障而附加在橋樑的橫向風力。基於現有的橋樑結構設計並沒有計算加建隔音屏障的負荷，路政署認為在這段東區走廊加建較輕型隔音屏障或百葉式型隔音屏障於橋樑結構上並不可行。總括而言，由於種種現存限制諸如承托力、空間和法例要求等原因，在該等路段興建隔音屏障或隔音罩並不可行(詳情見附件甲)。

5. 已實施的消減交通噪音措施

就鄰近和富中心及維多利中心等東區走廊路段，路政署已採取下列措施以減低該處的交通噪音：

i) 維修伸縮接縫

保持路面的接駁位盡量平滑，可確保行車安全，同時，亦可減低行車時產生的噪音。路政署經檢查和富中心及維多利中心一段東區走廊上的伸縮接縫後，建議維修在和富中心對出的一段東區走廊上的13個伸縮接縫。有關工程已於2012年10月展開，現完成了9個。另外4個，亦預計在2013年第2季前陸續完成，而噪音情況亦預期可獲相應改善(參閱圖2)。

ii) 鋪設低噪音物料

路政署已為維多利中心及和富中心對出的東區走廊等路段，鋪上低噪音物料。該物料除了能夠提高下雨天時的行車安全外，更能紓減可達5分貝(A)的道路交通噪音。資料顯示，路政署於2005年已重鋪在和富中心對開的一段東區走廊的路面。該署亦於2012年3月及4月的檢查中發現上述路段的路面情況仍然理想，故暫時未有計劃重鋪。而維多利中心段西行及東行綫方面，路政署亦已分別於2011年第4季及2012年第2季重鋪了低噪音物料。

至於加厚東區走廊低噪音物料的可行性，路政署指出根據現時的指引，快速公路所鋪設的面層物料厚度為30毫米。加厚面層物料的厚度並不會提高行車安全，所以未能進一步跟進建議。

就上述兩個路段，該署會定期檢查路面物料的情況，並會在有需要時進行維修或改善工程，以確保行車安全，並將交通噪音減低。

6. 總結

政府已就東區走廊近維多利中心及和富中心興建隔音屏障的各項建議作出探討和評估，雖然在該兩段道路都因為種種如承托力、空間和法例要求等原因，而未能在上址興建隔音屏障，政府已積極尋求及落實各種方法，當中包括正依照定出的時間表，維修東區走廊有關路段上的伸縮接縫，及在相關路段的合適位置鋪上低噪音路面和定期檢視和維修等，以減低源自東區走廊的交通噪音對附近居民的影響。

雖然交通噪音問題沒有簡單快捷的解決方法，政府明白市民關注道路交通噪音問題。政府會繼續從多方面着手防止道路交通噪音問題，透過規劃和環境影響評估，要求新發展區、大規模發展計劃和新建道路

採取最適當的噪音緩解措施，避免製造新的噪音問題，令香港邁向可持續發展的目標。環保署會繼續留意措施成效，我們亦會透過法定車輛噪音標準，及在切實可行的範圍內，繼續留意海外國家有沒有新技術，以盡量減少交通噪音對居民造成的影響。

環境保護署

路政署

2013年3月

興建各種隔音屏障可行性的綜合總結

<p>全密封式隔音罩, 半密封式隔音罩, 隔音屏障</p>	<p>路政署指出有關的天橋是於70至80年代設計和建造的，橋樑結構設計主要是根據當時的要求；包括考慮橋體自身的承重、車輛重量以及橋體面對的風力等的荷載。如於現有橋身上額外加建隔音屏障，會帶來額外的重量及不能承受的風力負荷。該署認為在這段東區走廊橋體上加裝隔音屏障在橋樑結構技術上並不可行。</p>
<p>較輕型隔音屏障</p>	<p>採用較輕物料建造隔音屏障雖然較傳統設計的隔音屏障減少了附加在現有天橋的重量荷載，但並不能減少因隔音屏障而附加在橋樑的橫向風力。基於現有的橋樑結構設計並沒有計算加建隔音屏障的負荷，路政署認為在這段東區走廊加建較輕型隔音屏障於橋樑結構上並不可行。</p>
<p>百葉型隔音屏障</p>	<p>隔音屏障可以阻擋噪音影響居民，但隔音效果取決於民居是否置於屏障的陰影區(Shadow Zone)及屏障是否有空隙，固此百葉式屏障的隔音效能很差。應居民查詢，環保署及路政署亦探討採用百葉型隔音屏障於東區走廊的可行性。環保署參考海外隔音屏障的設計，過去只有英國及日本曾經在百葉式屏障作過研究及試驗，但因隔音效能太差而並沒有任何實際安裝的例子。然而，路政署的探討亦指出，雖然百葉型隔音屏障可降低風力荷載，但正如傳統設計的隔音屏障，這些設計也將對現有的橋樑結構帶來不能承受的額外負荷。</p>

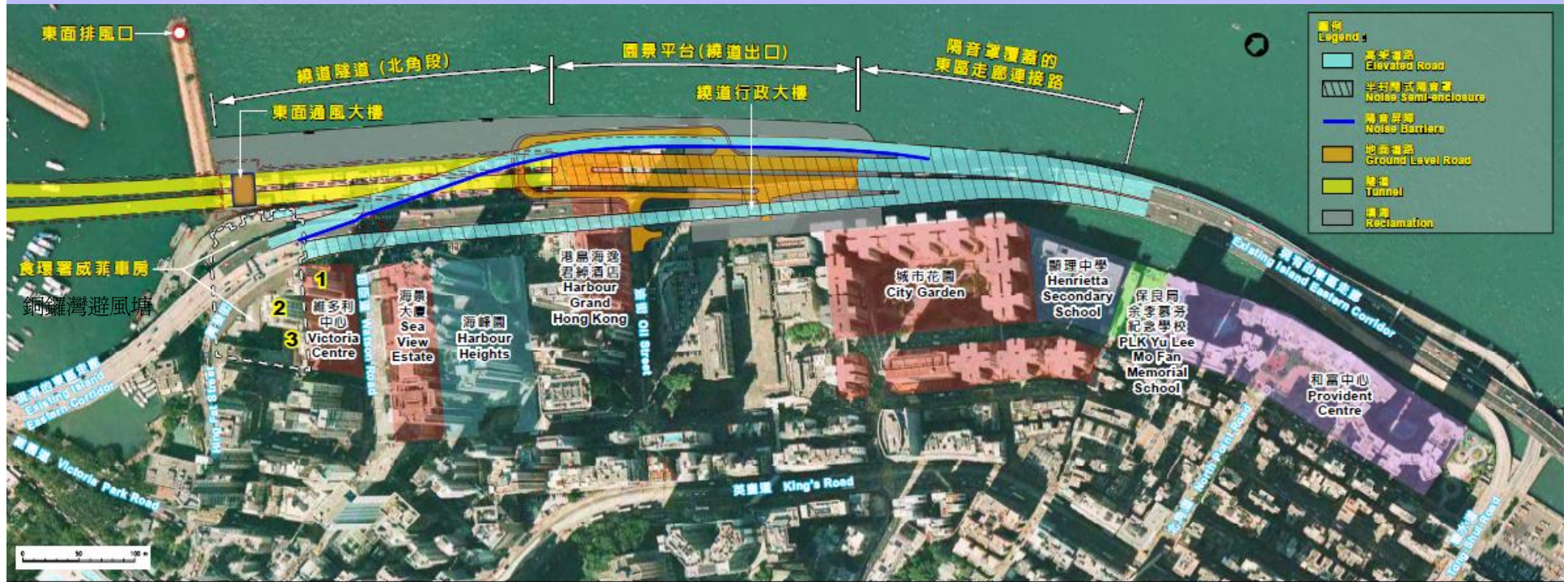
獨立隔音屏障

若於和富中心前的現有東廊橋體旁豎建獨立隔音屏障，需要在維港中興建地基和橋墩以支撐新的獨立隔音屏障結構。然而，根據律政司的意見，根據《保護海港條例》第2條對填海的定義，有關地基將被視為填海。根據上述條例的第3(1)條，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。

就維多利中心路段方面，要在現有東廊橋體旁豎建獨立隔音屏障空間相當有限。當中可能要佔用食物環境衛生署(食環署)威菲車房的土地。有關工程將影響威菲車房，由於會影響食環署威菲車房的公共服務，於維多利中心段豎建獨立隔音屏障亦不可行。

圖1：

中環及灣仔繞道和東區走廊連接路項目 北角區的繞道工程



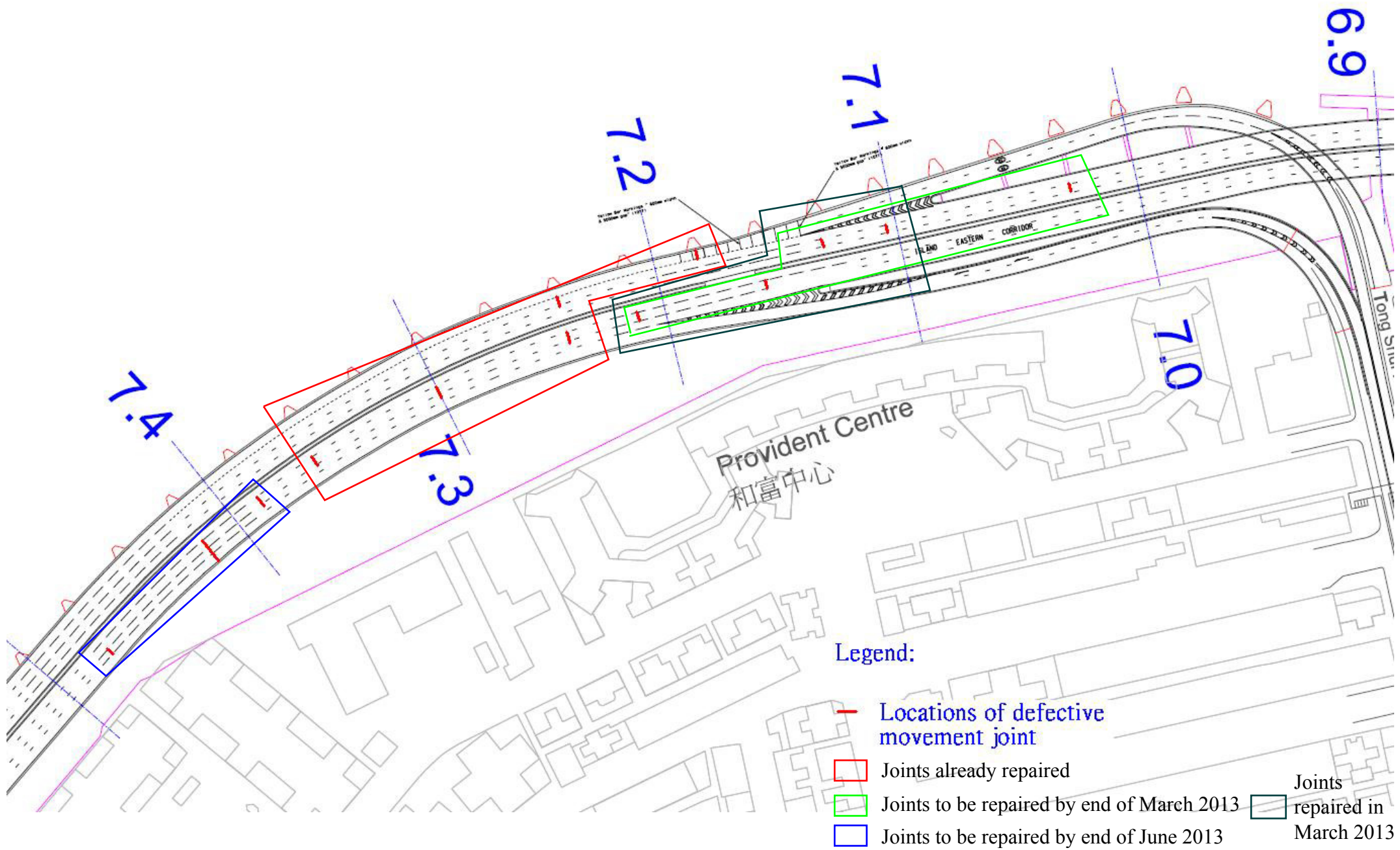


圖2 : Location plan for defective movement joint at IEC near Provident Centre