

政府總部
運輸及房屋局

運輸科
香港花園道美利大廈



CB(1)1758/08-09(02)
Transport and
Housing Bureau
Government Secretariat
Transport Branch
Murray Building, Garden Road,
Hong Kong

本局檔號 Our Ref. THB(T)CR 11/1016/99

來函檔號 Your Ref.

電話號碼：2189 2187
傳真號碼：2868 5261

傳真：2121 0420

香港中區昃臣道 8 號
立法會大樓
立法會秘書處
交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會秘書
(經辦人：麥麗嫻女士)

麥女士：

西港島線

本年三月三十一日的立法會交通事務委員會鐵路事宜小組委員會會議上，委員要求當局及香港鐵路有限公司(“港鐵公司”)就以下事項提供補充資料：

- 一. 山道及般咸道通風井；
- 二. 爆破方法；及
- 三. 樹木保育工作。

現於附件付上當局及港鐵公司的綜合回覆(中文及英文版本)以供參閱。

運輸及房屋局局長

(陳志恩



代行)

二零零九年五月廿七日



山道及般咸道通風井

政府部門及港鐵公司綜合回應

通風井是地下鐵路系統不可或缺的一部份，其主要功用是透過通風井讓車站及行車隧道內的空氣可不斷與外在空氣交流，以保持空氣流通。

通風井對環境的影響

2. 根據《環境影響評估條例》的規定，港鐵公司就西港島線項目向環境保護署提交環境影響評估報告，並按程序公開報告予公眾查閱。報告評估了西港島線項目在建造及營運期間對環境的影響，其中包括了通風井的空氣質素及噪音等。至於通風井方面，報告指通風井在營運期間對空氣質素的影響，並不構成問題。該報告已於2008年12月獲環保署批准。

3. 由於港鐵列車以電力推動，不涉及氣體燃燒，故此並不會排放廢氣或有害氣體。同時，行車隧道及路軌均會定期清洗，以保持隧道清潔。經通風井而排出的空氣並不會影響空氣質素。

4. 此外，港鐵公司在港鐵中環站其中一個通風井設置塵埃監察站，進行空氣質素的測試。測試所錄得的數據與鄰近的環境保護署路邊空氣監測站的數據比較，兩者非常接近(見附圖一)。這表示由通風井而排出的空氣，對周圍的空氣質素並無造成任何不良影響。

5. 港鐵公司亦定期在繁忙時間在鐵路車站及列車車廂內量度二氧化碳含量。數據顯示鐵路車站及列車車廂內的空氣質素均達到環境保護署發出的《管理空調公共運輸設施內空氣質素專業守則》中良好空氣質素水平，即二氧化碳濃度一小時平均值低於百萬分之2,500(見附圖二)。這代表鐵路系統內的空氣質素是良好的。

6. 噪音方面，所有通風井的運作必須符合《噪音管制條例》的規定。由於西港島線的車站及設置大型風扇的機房一般位於地底較深位置，與通風井有一段距離，加上大型風扇的排

風速度不高，並且會安裝適當的吸音設施，估計對附近民居的影響輕微，並符合有關法例的要求。

7. 景觀方面，港鐵公司會致力優化通風井的設計，盡量縮小通風井的結構。通風井的設計也會配合四周環境，減低對景觀的影響。

其他選址

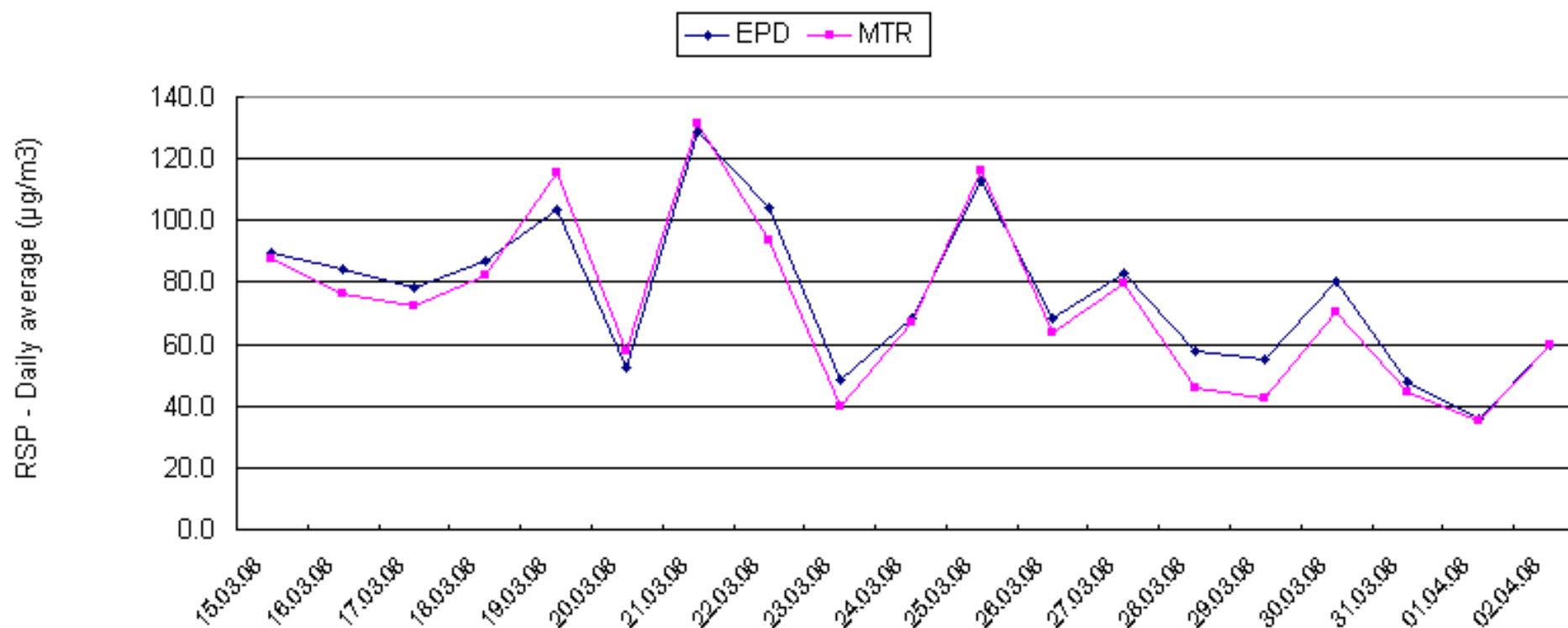
8. 西區人口密集，要找到適合地點設置所需的鐵路設施並不容易。在考慮通風井的位置時，亦須同時考慮鐵路走線、車站位置、附近建築物的限制、建造的安全、地形及環保方面的因素，建造成本並不是在山道及般咸道設置通風井的主要考慮因素。

9. 港鐵公司曾考慮在山道及般含道附近多個地點設置通風井，研究結果顯示其他替代位置並不可取，詳情可見附表三。

監察通風口懸浮粒子讀數

附圖一

RSP Comparison Between EPD (Central Roadside Air Centre) vs MTR Central Station Ventshaft
Daily Average from 15-March to 2-April-2008



空氣質素

附圖二

- 港鐵系統內空氣質素良好

	鐵路系統於繁忙時段的二氧化碳水平	環保署發出的《管理空調公共運輸設施內空氣質素專業守則》
中環站及上環站	百萬分之1,500以下	二氧化碳濃度的一小時平均值低於百萬分之2,500表示：「良好空氣質素，是舒適的鐵路設施，對健康沒有危害」
列車車廂	百萬分之1,800以下	

山道及般咸道通風井的選址

一 山道通風井

其他曾研究的選址	評估結果
薄扶林道香港大學黃克競樓旁的山坡	該地點位於山坡上，如要設置通風井，需要佔用斜坡旁的行車通道作為工地，因而要長時間封閉港大校園內一段行車道，這將會影響區內的交通，因此並不可行。除此，通風井需要穿越斜坡前端護土牆的地基，技術上有極大困難。
德輔道西近屈地街電車迴旋處位置	建議地點距離計劃中的香港大學車站超過350米，因遠離車站，通風效應有限。而且，建造通風井及車站之間的行人隧道需沿山道、皇后大道西及德輔道西一帶進行大規模的道路挖掘工程，包括地下管線和地下水道的改道，施工時會嚴重影響該區的交通。
城西道臨時停車場位置	該建議地點距離車站超過400米，通風效應有限。同時，該地點將會是堅尼地城游泳池重置的地點，沒有空間興建通風井。
山道公園內	通風井會佔用部份公園用地，休憩地方因而大為減少，亦有附近居民反對此建議。
香港大學薄扶林道任白樓旁的空地	該地點將會設置香港大學車站機電大樓，已沒有空間設置另一個通風井。
香港大學百週年校園內	由於校園位處薄扶林道之上，若在校園內設置通風井，豎井的深度將需約100米。這需要一幅很大的工地及供工程車輛出入口的通道，以運送工程器械及作卸泥之用。這條件未能配合香港大學百週年校園的工程和發展。

二 般咸道通風井

其他曾研究的選址	
佐治五世紀念公園內的籃球場	<p>港鐵公司曾建議將通風井設在佐治五世紀念公園內籃球場，作為西營盤車站至上環站之間的隧道通風之用。不過，由於西港島線的其他地面鐵路設施如車站出入口和通風井等，經已佔用西區大量的公眾休憩用地。在初步規劃時的公眾諮詢中收集的意見，認為應盡量避免及減少佔用區內休憩用地。</p> <p>這通風井是西營盤車站至大學站間的隧道通風設施，必需接近西營盤車站西端。但由於建議的替代地點遠離西營盤車站西端，通風效應有限。</p> <p>有建議把通風井設置於佐治五世紀念公園內的籃球場內，而把籃球場設施重置在般咸道車站出入口的站頂上的建議。經仔細研究後，港鐵公司已經確認般咸道車站出入口的站頂上並沒有足夠的空間設置籃球場。</p>
佐治五世紀念公園內近高街的斜坡上	<p>在該處設置通風井將會遮擋附近的西營盤社區中心的正面。因西營盤社區中心是一級歷史建築，這建議對文化古蹟保育而言並不可取。此外，該位置亦將佔用公園內休憩用地，並接近公園內的一所幼兒學校。這位置亦遠離西營盤車站的西端，通風效應有限。</p>
近醫院道和東邊街交界的斜坡上	<p>除了佔用公園內休憩用地及其位置較遠離擬建西營盤車站的西端而使通風效應有限等原因外，在該位置興建通風井會影響在斜坡上的大樹及樹牆，而且毗鄰醫院道一帶的醫院設施及東邊街的住宅大廈。</p>

爆破方法

政府部門及港鐵公司綜合回應

使用炸藥爆破的方式進行地底挖掘及在石層興建隧道是香港及海外常用的建造方法。港鐵公司過去亦普遍採用炸藥爆破方法在建築物林立的地區興建多個位於石層內的車站及多條隧道，包括銅鑼灣站、鰂魚涌站、太古站、砲台山站、北角站及北角站後期擴建工程，以及多條位於港九及新界區的行車隧道。

2. 西港島線是一條地下鐵路，當中包括行車隧道、地下車站及行人通道。在選取合適的建造方法時，須考慮地質、技術可行性、工程所需時間、附近環境限制及建造期間對社區的影響等因素。

3. 已獲批准的西港島線環境影響評估報告中亦已包括定量風險評估，就建造西港島線時需要存放、運送和使用炸藥所涉及的風險進行評估。結果顯示，這些風險都是在可接受的範圍以內。

在西港島線的建造方法

4. 由於西港島線大部分行車隧道和連接車站及出入口的行人通道均是深入地底的石層內，最合適及最有效的建造方法是使用炸藥爆破興建。而上環至西湖里的一段隧道，由於途經地段的土質較為鬆軟，預算會使用隧道鑽挖機興建隧道。

5. 至於車站方面，西營盤站及大學站也是深入地底的石層內，估計會使用炸藥爆破方法建造。而堅尼地城站則處於較淺的軟土層內，估計會以明挖方式興建。

6. 為配合工程的進度，預計每天早上及黃昏須進行爆破工程。在爆破工程展開前，我們將通知附近居民爆破的詳情。

使用爆破方法的監管及監測

7. 就使用爆炸品方面，港鐵公司必須獲土木工程拓展署轄下的礦務部發出燃爆許可證，方可使用爆炸品。港鐵公司將會按照土木工程拓展署轄下的礦務部、消防處、警務處的要求，按《危險品使用條例》規定，採取嚴謹的風險控制和安全措施，在建造期間確保運送、使用和存放爆炸品的安全。
8. 爆破工程是受《建築物條例》及相關法例的規管。港鐵公司亦會聘用合資格的專業人士進行爆破工程。在工程展開前，港鐵公司會安裝監測點，監測工程對附近樓宇的影響。
9. 在西港島線工程展開前，毗鄰工程範圍的所有樓宇均會進行樓宇勘察，以記錄樓宇目前的狀況。
10. 我們理解居民對爆破方法的關注。我們會繼續就西港島線的建造方法，尤其是爆破方法方面與居民溝通。

樹木保育工作

政府部門及港鐵公司綜合回應

在西港島線項目上，我們非常關注保育市區景觀面貌、古蹟及樹木的生態價值，尤其是樹牆、古樹名木及大樹。在初步規劃時，已將保育中西區一帶的樹牆及古樹名木納入考慮範圍。為保存科士街一帶的樹牆，我們把原本建議設在科士街遊樂場及樹牆地底的堅尼地城站，向東遷移至現時的堅尼地城游泳池位置。

2. 我們將致力減少西港島線工程對區內樹木的影響。受影響的樹木將會在可行的情況下被移植，而未能移植的樹木包括一些健康狀況、形態或結構不佳、常見或雜生品種、或移植上有困難的樹木。有關西港島線項目範圍內的樹木資料，例如樹木的大小及品種可瀏覽港鐵公司網頁，網址為 www.mtr.com.hk。

3. 在西港島線的工程期間，港鐵公司會實施大規模的樹木保育措施，以減少工程對樹木的影響，並會聘請註冊樹藝師監督所有樹木的保育工作。

4. 此外，當工程竣工後，港鐵公司將會在區內重置的休憩用地及公眾地方種植最少同等數量、品質良好的樹木，以全數補償因工程而被砍伐的樹木。樹木專家曾就區內不同場地進行移植樹木的可行性研究，並建議數個適合移植樹木的場地，包括沿干諾道西路邊及城西道路邊的花槽、豐物道、上環渠務署雨水抽水站、佐治五世紀念公園及薄扶林道遊樂場。