

議期間，依往例約需至八十九年下半年方能實施新票價，再據以概括「半年」約需六億元的價差補貼款，決無「浮濫編列」之情事。

九十

質詢日期：八十九年十月四日

質詢議員：羅宗勝、許富男、陳秀惠

質詢對象：市長馬英九、交通局長曹壽民、捷運局

質詢題目：一流的內湖人，不要二流馬特拉，議員抨擊：民調公

正性受質疑，馬英九為彰顯政績急於採用馬特拉。

說明：一、「鑼鼓陳」問政小組羅宗勝、許富男、陳秀惠三名

議員今(29)日在交通部門質詢再度嚴詞抨擊捷運局的民調問卷設計偏差，將主觀期待夾帶於問卷中，誤導當地居民「被迫」接受高架中運量。市長馬英九交通政策短視、近利，急著採用馬特拉系統，除了追求一己之私的個人政績外，背後還可能隱藏有更醜陋的「內幕」。

二、捷運局委外所做「台北都會區大眾捷運系統內湖線規劃案」的問卷設計有嚴重「瑕疵」，在「高架中運量」與「地下高運量」的優劣敘述上，明顯避重就輕或加以選擇性模糊，在民眾對政府財政狀況、施工技术及環境衝擊等問題不清楚的情況下，再將許多假設性問題或尙待檢驗的說明置於問卷的問題內，誘導民眾最終的選擇；例如在民眾表達想法後，再以「由於中央及地方財源不足高運量的興建將遙遙無期」、「交通黑暗期需4.5年」。

三、本小組認為，除了民調結果不公外，高架中運量也非內湖捷運線最佳且唯一的選擇，理由如下：

(1) 中運量不敷未來需求

內湖人口數 252660 人，且成長率高居全市之冠，未來飽和人數將超過 40 萬人以上，加上捷運興建後，汐止地區及南港區市民可能利用內湖捷運線進入市中心，預計至民國 110 年，搭乘捷運的人次在 上午尖峰時段將超過二萬五千旅次（捷運局估算一萬八千六百旅次），若以每一分鐘一班計算，每節車箱載運量將有 125 人，遠超過最大載運量僅 114 人的中運量負荷。

(2) 馬特拉系統問題叢生

馬特拉有專利及維修等問題待解決，而且併購該系統的西門子公司並不承受台北捷運的維護合約，將來若遇上系統大修或汰換階段，必將無法確保主要零組件來源、品質及價格，內湖線將成為繼木柵線之後的第二條「捷運孤兒」，且目前木柵線的機電系統軟體負載容量已達飽和臨界點，不但不足以擴充到內湖線，連大直延伸線都不足以負荷，除非全線更新重作，因此新建中運量系統，就是另一個馬特拉夢魘的開始。

(3) 施工技术及環境衝擊方面

高架車站距離房近，以康寧路為例，車站距兩側鄰房僅 1.5 公尺，連最小的防火間隔限制 3 公尺都無法符合，且噪音量及地震力須承受度均較地下化大；而沿途經過的路線，下方都是大型排水

箱涵，高架中運量根本不能落柱施工，若採潛通式或地下七公尺下方開挖的地下高運量，反較易解決技術上的問題。而在景觀衝擊方面，一旦高架中運量興建，巨大「酷斯拉」水泥怪獸不僅將貫穿內湖精華區，內湖周邊好山、好水景觀勢必破壞殆盡。

四「一流的內湖人，不要二流的馬特拉」，況且，內湖線的興建也不僅只是為了解決「區域性交通問題」，其衝擊性將影響到未來全市的整體交通，因此，在政策的決定上絕不可短視、近利，甚至因個人的政績私利而貿然推行。本小組要求市府及捷運局絕對不能忽視內湖人想要高運量、地下化的真正心聲。

答覆單位：台北市政府（捷運局）

答：一感謝 貴會羅議員宗勝、許議員富男、陳議員秀惠對捷運內湖線之關心，有關 議員所提捷運內湖線民意調查結果不公、中運量不敷未來需求、馬特拉問題叢生、施工技術及環境衝擊方面等，本府捷運工程局說明如后：

(一)捷運內湖線民意調查結果具公正性：

1.本府捷運工程局此次為基於公正客觀的條件下，並非由本府捷運工程局或臺北市政府自行辦理調查，而是委託民間公正客觀的民意調查機構辦理，以電話隨機抽樣進行民意調查作業，在進行民調前，本府捷運工程局亦特別邀請在民意調查、交通運輸與都市計畫等方面知名的學者專家共同就抽樣方法、問卷內容設計等進行審查作業。

2.在進行問卷調查前，本府捷運工程局就原行政院核定案與各替選路線方案製作一份客觀公正之說明資料，並依據本府民政局所提供之戶籍資料，做為說明資料寄送之地點。

3.該說明資料在印製前，亦曾請選區議員提供意見，感謝議員之指教，本府捷運工程局修正後，於八十九年七月二十四日透過郵局寄出共六萬六千份資料，本局委託之民意調查中心即依據說明資料內容進行問卷內容之設計並於八十九年七月三十日對內湖地區民眾進行試調作業，正式調查係自八十九年七月三十一日起至八月四日完成，問卷訪問時間平均為二十分鐘，共訪問 4253 位 20 歲以上居住在內湖區的民眾，拒訪人數 231 人（拒訪率僅 5.7%），最後有效樣本為 4022 位。依據國內外作法，如美國總統大選各民調機構亦僅對全國作 1068 份有效樣本即據以評論的經驗來看，本次內湖區民調有效樣本數高達 4022 份，且經統計檢定抽樣樣本與內湖區人口、年齡結構的結果均為一致，故本次民調的結果應極具可信度。

4.問卷係由訪問受訪者居住地點、平常使用的交通工具及是否搭乘過捷運開始進行訪問，在第四題中以公正持平的態度說明地下化與高架路線方案時，調查結果顯示，內湖民眾贊成地下化與高架中運量的比例「不分上下」，有 45.7% 的民眾贊成捷運內湖線採「地下化」的方式興建，而也有 43% 的民眾贊成採用高架中運量的方式興建，兩者的比例在抽樣誤差範圍內，以統計的觀點兩者並無差別，另有 6.1% 認為都可以

、無意見，而不願意表示意見即回答不知道的比例只有3.9%，顯示內湖居民非常關心捷運的興建。

5.內湖線如採地下化施工面臨三大問題，如需用再增加徵收私人土地、交通黑暗期較高架中運量案為長、中央及地方財源不足很難獲得行政院核定等事實狀況。其中對於中央不再增加補助乙節，因捷運內湖線於民國八十二年八月七日奉行政院核定時，即已明示：如有追加，中央不再補助，本線預算約四二六餘億元，已包含於本局第三期工程特別預算第二次追加減案中，並經 貴會八十三年七月十八日三讀審議通過在案。地下方案因須重新報請行政院核定，如順利奉准，至興建完工通車至少需十二年以上，今以高運量地下化路線方案假設於民國九十年七月奉核，需一千三百餘億元以上之建設經費，由於此建設經費較原行政院核定案劇幅增加，本府捷運工程局於八十九年五月三十一日及本府復於本年七月三日函請交通部說明有關捷運系統木柵（內湖）延伸線路線興建所需經費超出原核定預算部份，建請依行政院原核定之補助經費比率補助乙案，交通部於八十九年七月十二日函復本府捷運工程局，仍重申行政院於八十二年八月七日核定內湖線之核示，即如有追加預算應由本府負擔，中央不再增加補助。因此若內湖線改採高運量地下化方案，所需建設經費超出原核定預算部份達九百餘億元以上，在中央無法增加補助的情況下，如全由本府自行負擔，實無法獨力負擔此龐大的建設經費，否則將對其他市政設計畫產生資金排擠效應。

6.鑑於內湖線採地下案面臨之三大問題，很難在問卷中直接反映，因此本次民意調查問卷設計是高難度之工作，故在第一階段先了解民眾對高架影響景觀、地下化經費較高等說明後，再就三大問題比較高架與地下之差異，以進一步了解民眾對地下化方案堅持或可接受高架中運量系統之情形。在問題回答前均有公平的交待，因此應不致有民調不公之情形。

(二)中運量系統足數未來內湖地區發展需求

1.內湖地區至八十九年八月底現有居住人口為二十五萬餘人，依歷年人口統計資料分析，其年平均人口成長率約為2%。由於地區的發展會受到都市計畫容積之管制，樓地板面積的數量有一定的限度，所以人口不可能無限制成長，依本府都市發展局內湖地區都市計劃通盤檢討的資料顯示，計劃之容納人口數為36萬人，因此本局參考內湖區都市計畫，限於容積管制，內湖地區的飽和人口為37萬人。

2.評估內湖線之運量需求，除居住人口外，在內湖重劃區、南港經貿園區等企業辦公大樓進駐後增加大量就業人口，將吸引其他地區來到內湖上班的人口，這些旅次方向與內湖地區居民主要往臺北市區上班、上學的旅次方向剛好相反；此外也考量了汐止過境東湖、內湖的交通旅次，預估目標年上午尖峰小時搭乘捷運內湖線之最高旅運需求應出現在大直進市區的方向，約26100人旅次，而以捷運木柵延伸內湖線尖峰最密的發車班距及再藉由改善車廂內部空間配置方式，應可提供至少兩萬八千人旅次以上的之載運量，足夠

內湖地區整體發展的需要。

(三)馬特拉系統維修及零件來源無虞：

1.就木柵線而言，自民國八十五年三月二十八日營運以來，雖與馬特拉公司發生合約爭議，惟經捷運公司多方努力，業直接與各系統設備供應商洽購設備品，至今仍能維持木柵線正常營運。

2.為方便民眾搭乘，內湖線將採用與木柵線相容之系統，換言之，即是讓電聯車可由內湖線開到木柵線，木柵線也可開到內湖線，乘客不用中途換車。依據本府捷運工程局市場調查，已有其他製造商表達參與興建內湖線捷運系統之意願。然未來若內湖線採用馬特拉系統，將要求廠商保證至少十年內以公平合理之價格供應本府捷運工程局所有消耗性零件及備品設備，以確保日後維修備品無虞。

3.另有關「木柵線的機電系統軟體負載容量已達飽和臨界點」乙節，鑑於電腦控制系統日新月異，本府捷運工程局日前業已會同捷運公司派員至美、法等地考察國外先進新型之控制中心電腦，以作為未來木柵線及內湖線行控電腦設備升級整合之參考。

(四)高架施工可較易克服施工技術及減輕環境影響衝擊對策

1.施工技術部分：

(1)內湖地區為了防洪於內湖路、成功路主要道路下方皆有大型排水箱涵，此外還有大型污水幹管及一般電力、電信與自來水幹管等。而捷運規劃路線如經過上述道路，就須對管線之影響納入設計考量。一般而言，若用地範圍容許進行管線遷移，則可將單

一側箱涵進行遷移，再打設高架墩柱基礎，待基礎部份完工後，即進行管線復舊與架設高架樑柱，故箱涵不會影響墩柱安全。如用地範圍無法進行管線遷移時，則可於箱涵兩側打設基樁，再於基樁頂澆置混凝土版，爾後高架墩柱再落於混凝土版上，此種將垂直荷重傳力方式藉由高架墩柱、混凝土版、基樁傳至岩盤是一安全可靠之方式，此時箱涵亦將不會影響墩柱安全。

(2)依目前之規劃路線若採地下化施工，潛盾隧道穿越之地區，其地質多屬砂岩層，且於成功路與文德路交界附近有煤礦坑之存在，隧道鑽掘時由於地質堅硬且固結力高，故鑽掘不易且工程進度較慢，另地下車站仍須採取明挖覆蓋方式施工，故其全面開挖時將因路幅狹窄，管線遷移不易，除增加施工之困難度外，且對交通及居民生活環境產生較大之衝擊。

2.環境影響衝擊對策

(1)噪音部分：

木柵線採高架中運量系統，其振動噪音主要源自於混凝土鋪面與膠輪間之摩擦、車廂之空調噪音；上述振動噪音於營運後即採減低轉彎速度、減少進出站之喇叭音量等方式作為短期因應方案，以降低振動噪音量。高架中運量系統列車雖行駛於開放空間，然兩側皆與大樓相鄰，由於音源之反射與繞射作用，故噪音量較地下化系統為高；就長期而言，可設置穿透性較高之隔音牆，採剛性較高之鋪面以減

少車體振動，設置月台門，結構體增加吸音減振材料等。

綜合上述而言，列車行駛之振動噪音源主要來自軌道及車廂，未來內湖線細部設計時，細部設計顧問將先行量測路線段之背景噪音，並針對路線行經區域、行車速度、結構型式等因素進行列車行駛之振動噪音量評估模擬，凡超過環境音量管制標準值，則提出各類改善方案以降低振動噪音量（例如改善軌道面、訂定車輛噪音標準、加設吸／隔音設施、減低共振程度等），期使營運通車後之振動噪音值皆能低於環境音量管制標準值，以不影響居民生活為目標。

(2)景觀部分：

木柵線之車站型式屬側式月台，其車站寬度約21公尺，由於內湖規劃路線之路幅較小，若採用島式月台，初步估算車站寬約可縮減5公尺，以康寧路路段為例，其路寬約25公尺，設置車站後兩側距民宅尚有43公尺之距離，惟車站月台型式之選擇須考量路線線形、落柱位置、景觀等因素，該部份將於細部設計階段進行深一層之分析與作業。就造型建材方面，將以「量體建材輕巧化、內部空間透明化」之原則進行車站結構物量體造型設計，藉新穎材料與技術，採用輕巧及簡潔處理手法，創造具有現代感、輕巧、明亮之車站，以降低對內湖地區街道環境景觀之影響；出入口之造型並將儘量配合當地環境景觀，使能融合於市街中而不顯突出；

至於高架軌道之支撐柱及其下方空間將植以耐旱植

物予以綠美化，降低都市景觀之衝擊。

二鑑於內湖線經多年的討論無法定案，且採地下化施工有諸多工程上、用地取得及經費籌措不易等困難，且中央亦表明無法增加經費補助，且經過民意調查結果顯示，有32%的民眾可接受高架運量系統，因此為儘早完成內湖捷運服務內湖地區民眾，行政院核定案是唯一立即行之方案，因此本府捷運工程局仍建請 貴會早日同意以原行政院核定案進行捷運內湖線之興建作業。

九十一

質詢日期：八十九年十月四日

質詢議員：鄧家基

質詢對象：馬市長、環保局

質詢題目：木柵垃圾焚化廠排放戴奧辛，造成週界空氣中戴奧辛異常偏高，環保局應立即下令停爐改善，以保障民眾健康。

說

明：一環保署委託中鼎公司調查木柵垃圾焚化爐週界環境

空氣戴奧辛濃度，結果發現西北方富德公墓地區每立方公尺空氣中戴奧辛濃度為一點七皮克，正北方之萬壽山莊為一點三皮克，均遠超過日本現行環境空氣品質戴奧辛標準（零點零六皮克），嚴重影響木柵焚化廠週界居民健康。

二然而調查結果出爐後，卻未見環保署或環保局提出任何因應措施，反而推託成邊界戴奧辛濃度未必為