

三、第 3 屆第 1 次定期大會第 23 次會議

(中華民國 108 年 5 月 2 日上午 10 時 2 分)

高雄輕軌捷運二階續建(含車廂購置)專案報告

主席(許議長崑源):

開會。(敲槌)上次的會議紀錄已經放在各位議員桌上，請各位議員參閱。有沒有意見？沒有意見，會議紀錄確認。(敲槌)

向大會報告，上午的議程是高雄輕軌捷運二階續建(含車廂購置)專案報告，請捷運局長上報告台進行報告。

接下來進行議員質詢，每個人 10 分鐘，第一位請邱議員俊憲質詢。

邱議員俊憲：

謝謝議長。市長、秘書長還有各位同仁，大家辛苦了，市長辛苦了，市長前兩天都在台北，今天回來議會針對輕軌一些問題接受質詢。昨天和前天在網路上大家都很關心一件事情，我想，就直球對決，捷運局長，你先把這件事情講清楚，到底有沒有像網路上謠傳的，路線要往南調整到同盟路、民族路等等這一些路線？這個路線是你們現在其中一個腹案嗎？還是你們已經決定了，要把大順路、美術館這一些爭議路段取消，要以這個替代路線來做處理？局長，你簡單說明有沒有這件事情？

捷運工程局范局長揚材：

簡單向邱議員報告，原則是這樣，本府一向都是依照傾聽民意的方式，也召開了 5 場公聽會。

邱議員俊憲：

先清楚講有沒有這條路線？

捷運工程局范局長揚材：

這一條路線目前規劃只是納入評估，並沒有呈現，我們目前還是依照原有的路線來做相關評估，包括地下或高架化，這個只是其中一個選項而已。

邱議員俊憲：

對，這一條路線是目前捷運局或市府所謂的替代路線方案之一嗎？

捷運工程局范局長揚材：

只是其中一個選項。

邱議員俊憲：

所以有這條路線的存在嗎？

捷運工程局范局長揚材：

這一條路線是當時我們有跟議長和幾個議員朋友去那邊現勘過。

邱議員俊憲：

大家對這條路線有一些不同的意見和聲音，局長，我建議你，既然你說這個已經是你的方案之一，有機會的話把它講清楚，為什麼要這樣子規劃？這樣規劃會經過哪些東西、會經過哪些地方、它的運量到底是怎麼樣，局長，我覺得這不是一張圖、一條路線就可以解決的事情。捷運局，我拜託你們，從網站上面或是新聞稿等等去把這件事情講清楚，非常多人在關心，包括簡煥宗議員還有其他議員，長期以來關心輕軌二階後續的路線、興建進度等等，包括議長也是，這條路線議長也開車載局長去看過，到底可行嗎？為什麼會有這條路線等等這些原因，局長，這是你的責任，你要去跟市民朋友講清楚。

市長，昨天你在台北，前天你也在台北，你說要征服宇宙，後來你有說了這是校訓，沒關係，可是我覺得我們更務實一點，要心懷大志、要征服宇宙之前，市長，我覺得這是你的責任，你也有那個能力可以來處理，趕快先把輕軌處理好，先搞定輕軌再來談征服宇宙。

有一個很務實的問題，從市長上任到 1 月份開臨時會，你在議會裡面說要開公聽會、要召開專家學者會議，這個過程裡面，到今天已經 5 月 2 日了，捷運局長，這個過程裡面你跟市長做過幾次報告？你率領你的同仁針對這些事情去跟市長討論過幾次？局長能不能說明一下這個過程？

主席（許議長崑源）：

請局長說明。

捷運工程局范局長揚材：

原則是這樣的，就是…。

邱議員俊憲：

我的問題很簡單，就是幾次？

捷運工程局范局長揚材：

我們從 2 月 20 日有做業務報告，當時的定調就是 5 場公聽說明會。

邱議員俊憲：

我的問題就是你率領你的同仁或是相關同仁跟市長報告輕軌二階這些問題和爭議，另外安排時間跟市長做報告有幾次？一次、兩次或三次？

捷運工程局范局長揚材：

這不能用次來說。

邱議員俊憲：

這很清楚啊！你一定要有一個專門…。

捷運工程局范局長揚材：

對，沒錯！但是我現在的意思是 2 月 20 日我們是做業務報告。接下來，最近當然是因為這個會前會，我們有跟市長報告。

邱議員俊憲：

所以你會前會有向韓市長做報告？

捷運工程局范局長揚材：

有，我們來定調…。

邱議員俊憲：

除了這個會前會以外，之前還有嗎？

捷運工程局范局長揚材：

會前說明會我們會透過相關管道…。

邱議員俊憲：

有或沒有？幾次？

捷運工程局范局長揚材：

有，但是我沒辦法了解幾次。

邱議員俊憲：

怎麼會沒辦法了解幾次？局長，我為什麼要問這個問題？就是我們要了解，局處要讓市長了解這些業務，這很重要，市長要有一個很清楚的認知，才有辦法去做政治或是政策的決定和判斷。沒關係，至少我剛才聽到你們有向市長做報告，幾次不清楚，然後在這個專案報告之前有做一個會前會，是這樣子嗎？

捷運工程局范局長揚材：

對，沒錯。

邱議員俊憲：

是這樣子，我講的沒有錯，我的理解是這樣嘛！市長上任之後，其實這是一個從前任留下來到現在，需要市府扛起更大責任去解決的一個爭議，市長也許很忙，可是我們聽到至少會前會市長有做一些了解。所以經過了 5 次公聽會，現在你們報告說有經過 3 次專家學者會議，到底什麼時候我們可以看到一個塵埃落定的時間？公聽會裡面，第一次公聽會我有去，我看到捷運局提出來這一些報告裡面，其實很可惜，我這樣子詮釋啦！剛才看到捷運局報告的內容，包括韓市長上任之後，行政院來公文問你們說有沒有要繼續、這 15 輛車輛是不是要繼續做？韓市長的回復是說我們有需要，我們要請中央繼續來支持我們。我甚至不禁懷疑是不是外界錯誤解讀，其實市長是支持原本的方案，為什麼？因為捷運局在公聽會提出的報告裡面，不是評估高架、地下不然就是優化路線，並沒有像議長建議的要去調整路線。本來在公聽會裡面，我們期待看到的是如果有其他替代方案，或是這一條路線你乾脆就不要蓋了，這一些的影響跟

評估透過公聽會，讓支持、反對或是覺得有沒有更好方案的這一些市民朋友有一些可以選擇的方案，可是很遺憾，捷運局的公聽會裡面沒有「不興建」的方案，沒有其他的方案。

今天的報告裡面，好不容易有看到議長帶捷運局去看的那個地方，昨天網路上傳的那一張圖，捷運局長剛才也證實說這是你的方案之一，可是我們在這個報告裡面並沒有看到你的評估是什麼，所以我期待會後，這件事情還要一段時間才能塵埃落定。局長，你要擔起這個責任，你要去更改路線、要修整體計畫，甚至要經過環評，還要重新發包，甚至跟現在的這些承包商還有違約金賠償的問題等等，這些你要很清楚的跟市民朋友講這些成本到底要多少，是要多花 30 億、50 億或 100 億？這不能開玩笑的，因為這是工程，要很務實要去看待的。

所以，當市長在跟大家說你期待高雄要有一個完整的捷運線時，其實輕軌就是其中之一，而且預算到位了，工程需要的也到位了，車廂基本上也準備好了，就等市長決定這個爭議路線要怎麼去處理，就可以來提供高雄市民更便捷的服務。等一下請捷運局長來跟大家講清楚，還是市長你覺得你有辦法去跟大家說，地下化、高架化或改路線，甚至不興建，這些相關的成本到底需要多少，我們在你的公聽會裡面或今天的專案報告裡面其實沒有看到很清楚的數字。

簡單來說，原本興建方案如果是要花一塊錢，要把它改成高架，就要花 3 倍的錢；如果要把它改成地下化，就要花 10 倍的錢，這樣的財務結構、這樣的經費，市長，我不認為你能夠接受，因為你一直說高雄需要更多的經費來支持你想做的事情，1 比 3 比 10，原方案改為高架、地下化就是 3 倍的錢跟 10 倍的錢，如果改路線，這個時程又需要多少？我剛才說那些審議時間至少需要花兩年以上，說不定市長已經去當總統了，說不定是這樣。如果不興建，要賠多少錢？市民能夠承受嗎？這個部分等一下請捷運局長或市長來談談看你的想法。

另外一個，大順路沿線，這幾個商場，不管是悅誠、義享天地或富邦已經標到地上權開發，或是凹子底停 35 這個綜合性的，不管是百貨公司、飯店、影城還是商場，其實在這一、兩年都即將要開幕了，本來他們在蓋的時候，我們通過的環評、我們通過的交通影響評估是有輕軌可以提供服務的。好，現在輕軌因為這些爭議，我們決定先不蓋，輕軌還沒有完成，可是他們要開張了，他們要提供市民朋友服務，他們要跟市長一起來拼經濟、發大財了，這些人、這些遊客、這些顧客，它的交通影響評估到底要怎麼去處理？我這裡有幾個數字，這是透過顧問公司去羅列出來的資料，現在高雄市這些百貨公司的顧客去逛街時透過捷運大眾運輸，不管是去新光三越、SOGO、大遠百或漢神巨蛋，

也都占三成以上。義享天地自己的交通影響評估，它說它會有三成的顧客是搭大眾運輸，結果它現在反對了，它現在不要輕軌的話，這三成的顧客誰要來載？這三成是自己開車去嗎？大順路本來就塞了，結果因為這樣會更塞。員工使用的比例更高，義享天地自己說它會有四成的員工會去使用這個東西，這是白紙黑字，透過科學統計出來的資料。電影院呢？更高，威秀影城 46%，義享天地以後也會有電影院，它說來看電影的人會有 40%是坐大眾運輸，…。

主席 (許議長崑源) :

請市長說明。

韓市長國瑜 :

謝謝邱議員的指導，你現在講的是包括操守、形象、路線方案等等，我想，最重要的一點應該是既有的、沒有爭議的路線我們就繼續施工，這個沒有問題。如果有爭議的部分我們會傾聽民意，再請學者專家彙整各種相關意見。現在輕軌二期大致上可能有幾個解決方案，我們是誠心誠意百分百想要趕快解決這個問題，不會因為有一些烏雲或前朝或媒體上的一些講法就造成好像大家內部都亂成一團，不會的，還是要面對來解決。大致上到目前為止，我們傾聽民意以及綜合學者專家的意見之後，未來可能有五個方向，第一、原方案的路線，我們專用路權；第二、原方案的路線，我們共用路權；第三、地下化，成本大概…，你剛才也知道了；第四、高架化；第五，改路線。大概是這樣，目前我能跟大家報告的就是如此，但是市政府的士氣絕對不會受到影響。〔…〕向邱議員報告，市政府絕對不會因為這樣的風風雨雨就造成輕軌不往前推動，那是不會的，好不好？我一直講興利、興利、興利，請邱議員要能理解一下，好不好？好，謝謝。

主席 (許議長崑源) :

請局長說明。

捷運工程局范局長揚材 :

向邱議員報告，剛才我說過，為什麼公聽說明會我們沒有提出更改路線，因為我們有最後一個方案，就是請市民朋友提供意見給我們參考，我們沒有預設立場，我們是傾聽民意，這一點我要澄清。至於高架和地下化，如果和現在的輕軌做比較，目前高架化的預算是輕軌的 3 倍左右，地下化的預算差不多是輕軌的 10 倍左右，這個預算非常龐大，後續詳細的評估包括工法、工程還有財務，我們在專家學者委員會裡面會有更詳細的討論，因為這個東西是包括整個工期的排程，這個東西我們也要講，目前…。〔…〕對，沒錯，我們是希望下半年把這個報告做出來，專家學者的評估報告做出來之後，我會向大家做相關的報告，我希望能夠提出一個修正計畫，把這個輕軌分成三階，剛才市長也

提示過了，可施工路段我做成第二階 U 型網先形成。第三階就是屬於比較爭議的路段，我們會在年底前提出修正計畫，謝謝。

主席（許議長崑源）：

輕軌的問題討論得風風雨雨，也不想是誰留下來的？難道議會和百姓提出質疑不對嗎？房子還沒蓋好，家具就先買起來放，那個路線大家都明白，大順路做下去是必死無疑，大家為什麼不客觀一點？對不對？該檢討就檢討啊！我們提出質疑有什麼不對？房子還沒蓋好，家具就先買起來放在那裡曬太陽，我們提出檢討，這樣錯了嗎？前朝做一做，人家現在在替你們收尾，你們還說得義薄雲天。百姓質疑、議會質疑都是合情合理的，做得四不像，自己還不檢討，誰在質疑？難道不需要檢討嗎？百姓眼睛是雪亮的，我說真的，現在都是透明化的。接下來請陳議員若翠發言。

陳議員若翠：

我今天要講的是，當年謝長廷市長是在拆鐵軌，而我們的陳菊前市長卻是在原位置興建輕軌，到底哪一個是對的、哪一個是錯的，其實這個在網路上一直都引起市民的高度關注，待會兒我要請市長來回答。我們高雄市花費 10 年的時間，斥資了幾千億完成了我們剛才講的台鐵鐵路地下化工程，這個部分當然得到多數市民的正面回應，但是同時高雄市卻又在興建什麼？興建輕軌，我們在 106 年完成南環一線，目前我們在討論北環，也就是剛才主席說的，正在討論風風雨雨的北環輕軌第二階。市長當選之後也宣布暫時先停止興建，等進一步溝通之後再來決定，這些爭議在哪裡？我相信這也是我們今天希望捷運局提出來做報告的地方，包括爭議路段、包括可能有一些弊案等等之類的。

我要利用這個時間提醒建議市長和局長，北環輕軌未來不管要不要繼續興建，不管最後的定論如何，我還是要講，因為我們已經開過 5 場公聽會，捷運局局長剛才也說，當然市民的參與有正反兩面意見，但是我還是要再次提醒，未來我們要有根據的做好什麼？要做好我們的建設評估和成效分析，為什麼？我們要做政策的評估，為什麼？我們都知道，根據過去的經驗，其實路面的軌道都應該興建在郊外、人口比較稀少的區域，以免發生重大意外，但是大家知道嗎？我們亞太地區的人口都是集中在比較密集的市區，我們在討論未來是地下化、高架化或是繼續興建現在輕軌的部分，不論是採取地下化或立體高架化的做法，我這邊有一個數據要提醒大家，如果認為興建平面軌道是對的，我們有一些議員經常在舉一些歐美國家的例子來支持輕軌，我這邊也找了幾個例子，歐洲的狀況，歐洲因為地廣人稀，人口密度比較低，你看連捷運的鼻祖倫敦，以倫敦來說，它幾百年前就已經軌道地下化了，二戰之後的倫敦、芝加哥在都市人口密集的地區都是讓軌道高架化。反觀亞洲人口這麼密集，比較沒有

平面軌道設置的空間，我舉一個例子，包括香港現在百年的輕軌已經停止興建了，連新界的屯門線也都因為人口慢慢集中，都市區域擴大，也慢慢的造成交通困擾，他們已經開始考量交通運輸的部分。包括我提出來的倫敦、雪梨、芝加哥、西雅圖，他們都已經採取立體高架的輕軌。我要講的是，目前是不是有實際考量到成本、經濟效益，跟收益及社會效益的分析狀況？這一點待會請捷運局長回答一下，到底是不是有實際做這方面的評估？因為輕軌已經試行了一年多，問題狀況還是不斷，乘載的狀況以及經濟效益如何？未來我們要檢討的部分，要如何去加強和強化？這一點我必須要建議，因為經過南環輕軌，未來北環要建構的時候要謹慎思考一下。

我有把高雄南環輕軌每月日均運量做了一項調查，我們仔細看一下，3月單日最高，從3月1日星期五，有29,493筆數，最低是3月5日星期二，有4,037筆數，我以這樣統計來看，高雄輕軌每日發車大概120個列次，每次最高容量是250人，系統每日最高上限是3萬人，截至2018年12月底我們做了這個統計，等於全年平均日運量是多少？大家看一下上面，9,251人，顯然9,251人對上3萬人，到底實際上南環輕軌有沒有發揮預期的經濟效益？這個就是我講的，有沒有做向下的分析？人好像還沒進來，是不是這樣？或者是我們的市民還沒有充分去搭乘輕軌，未來如果要興建南北環狀輕軌，在總計使用量不足的情況下，會不會造成地方財政負擔又多一筆錢，會不會？待會也請回答一下。所以我建議事前應該要做好經濟評估、配套考量、利弊得失，一定要說出來，讓大家比較清楚的知道，所以待會我請捷運局局長回答一下，我們也希望市長跟局處同仁，大家要充分了解實際客觀的部分，就像剛剛主席所說，用客觀的方式來考量這個問題，讓我們的運量可以趕快符合當初規劃預期的目標，這是第一點。

另外，我也希望捷運局要多去考量後續交通問題，為什麼大家在每一次的公聽會上，議長也有帶我們這些議員去看過，大家都考量到輕軌會經過幾百萬人次上下班重要的交通交會處，每一次經過美術館或大順路爭議路段，都會引起市民的抗議，如果這些只是穿越的人口數那還沒關係，可是光是等平交道，現在南環的部分，光是成功路那邊，上下班時刻每次輕軌經過的時候，至少要等7至8分鐘，所以這一點是不是要考量，有時候也會有幾起交通意外，是不是也會嚴重影響穿越車輛的通行？這些都是市民在做討論的。因為我認為未來輕軌的路線，通過運載量通勤密度高的區域，要請捷運局好好審慎評估一下，畢竟我剛剛講過，我們經過的都是人口密集的地方，這個部分會通過我們的區域影響通勤便利的人口數，捷運局局長是不是也有調查過，這附近相關的人口比例。

我們不希望政府花這麼多的錢讓鐵路已經地下化了，地上也蓋了輕軌，也拆了橋梁，也消滅了市民所講的百年交通鐵路平交道，但是希望不要讓市民誤解了重要的意義。

主席 (許議長崑源):

再 1 分鐘。

陳議員若翠 :

所以這個部分，我請捷運局長簡單的回答一下。

主席 (許議長崑源):

講捷運局長說明。

捷運工程局范局長揚材 :

相關的成本跟收益，當時在製作整個輕軌計畫的時候，當然有考慮到財務計畫，財務計畫當然有評估到包括旅行時間、行車公里數、肇事成本跟空氣污染，這當然是當時的時空背景。就目前而言，剛剛有提到，整個運量為什麼會那麼低，考慮到是這樣，因為整個路線，就目前一階輕軌才 14 個站，經過的都是觀光地方，目前班距也是 15 分鐘才一班，所以我現在希望說，就目前二階可以施做的部分，包括西臨港線跟東臨港線，總共有 12 個站，我希望能夠串聯原來的一階，這樣車子進來 11 個列車，加上原本 9 個列車，有 20 個列車，我就可以把班距，從現有的 15 分鐘，縮短到 7.5 分鐘，這樣可以吸引更多的乘客搭乘，而且可以跟台鐵轉乘，也可以和橘線、紅線轉乘，所以轉乘的要點是很重要的，只要能夠轉乘，運量就會相對提高。至於北環的部分，當然我們要經過專家學者評估，我們也會把剛剛提到的相關成本和效益納入考量，剛剛有提到，整個南環部分有平交道的問題，我們會在東環、西環的時候，也會一併做相關的評估，也謝謝議員的賜教。

主席 (許議長崑源):

請市長說明。

韓市長國瑜 :

剛剛陳議員若翠所提到的，大概經過美術館、大順路，會有 70 個路口，這 70 個路口對當地居民，還有交通，說實在的，壓力是非常巨大，所以我們都集思廣益，大概在下半年，我們會有比較成熟的提案出來，請陳議員若翠稍微給我們一點時間，將來要怎麼做，進而達到交通跟觀光的目標，又能夠不影響民眾行的安全跟行的負擔，我想這下半年會提出來，謝謝陳議員若翠。

主席 (許議長崑源):

局長，我請問你，現在車廂到底能夠相容嗎？新進來的車廂和舊的車廂到底能不能結合在一起？這最重要，你們有試過了嗎？

捷運工程局范局長揚材：

有，現在在試了。

主席（許議長崑源）：

現在在試了，你保證可以嗎？

捷運工程局范局長揚材：

這是包商的責任，如果在裡面不能達到一車到底，我們要罰款，當然技術上…。

主席（許議長崑源）：

那如果不能呢？這些車廂要怎麼辦？

捷運工程局范局長揚材：

一定要可以，我只能說，從技術觀點來說一定是可以的，但是要花時間，因為我們要一站一站的坐到一階，然後一站一站的去做測試。

主席（許議長崑源）：

我看最重要的就是這個。

捷運工程局范局長揚材：

對，沒錯！

主席（許議長崑源）：

看能不能相容，〔對。〕這個最重要，不然你車廂買了放在那裡當破銅爛鐵也沒有人要買。

捷運工程局范局長揚材：

沒錯，所以我才說我們一定要一車到底來營運。

主席（許議長崑源）：

對啊！

捷運工程局范局長揚材：

不能讓乘客說，我到第一階還要換車，不能這樣。

主席（許議長崑源）：

我說給你聽，這個爭議會很大。〔是。〕是事實啦！你請坐。〔好。〕如果真的評估不行，當斷則斷，如果應當不行，市長，不管到哪裡反對的聲音和贊成的聲音同樣都會很多，站在施政的立場上，如果真的不行，高架也不行、地下也不行，因為經費過高，當然平面的不可能，因為大順路那一段是絕對不可能做的，如果真的不行，做一個 U 型也可以，不然你一直拖下去，百姓的質疑會越來越多，你真的想得到辦法嗎？如果想不到辦法，我說的該斷就斷，沒什麼好質疑的。我相信百姓也會體諒的，對不對？你繼續這樣下去，按照你們的速度，還要拖幾年也不知道，對不對？接下來請吳議員益政發言。

吳議員益政：

我還是講輕軌的事情，我覺得捷運局這段時間所做的整個階段的初步報告，市長剛剛口中講出來的，大概就是有五個選擇。第一個，原案；第二個，多元，更多重的使用；第三個，地下。第四個，高架。坦白講，我們當然還是要分析，相對的它的可行性會比較後面，而不是不可行，比較後面而已。第五個，就是更改路線。更改路線又有好幾種，我想這個是最近除了一般市民的正、反意見以外，也提了很多的方案，現在很多的市民都國際化了，不管一些出國的人，還是上網 Google 的人，很多網路上講的東西，坦白講，我認為這方面我是很專業的愛好者。如果有更專業、更新的資料，我在網路上還有臉書都看得到，我想這個議題，大家一起參與可以提出很多好的意見。所以接下來的學者專家意見，我想大家都是專家對專家，一定可以提出相對比較好的方案，只是比較困難的到最後蒐集、採納的部分要費一點心思。到底是民調、公投，還是大家有什麼方案，坦白講捷運局、研考會，我說最後都是你們要收拾的，我覺得專業的問題到是不擔心，市民的意見大家都可以依市長現在的高度跟所謂的態度，都是一個開放的態度，不用擔心！我相信很多市民說，市長要把它停下來，我們很擔心是不是要把它停掉。從你上任到現在的發言，這個部分我倒是可以背書，至少市長還沒有已經固定的定見，而且願意開放大家的意見。接下來怎麼去執行，到目前為止，我覺得高雄市民談這件事情都會有一種開放的態度，我們容許跟學者專家討論之後，還是要跟市民再次溝通可行的方案。

我剛剛提的五個方案，我也在想各種方案，其實目前除了更改路線的方案，如果要改那個方案，我也提供給捷運局，我之前有跟他們提了。我想這是市長跟很多人關注的，我也提第二個方案的可行性，我只是說可行性，不是一定要按照這個方案。如果按照原方案，其實這個案子到現在為止有很多的意見，最主要大家擔心的是什麼？就是市民朋友擔心的塞車，他們也說怕沒地方停車。為什麼鐵路已經地下化，還要什麼地面化，這個 5 分鐘就可以跟你說明清楚，為什麼？因為輕軌跟火車不一樣，在網路上也講很多了，這個都可以給你答案。其實大家最擔心的還是塞車，怎麼去改善，又要大眾運輸、又要不塞車的共存方案，事實上現在全世界很多都是往共存的方向，當然以往講的地下化、高架化，都有城市需求的特性，還有歷史背景都不一樣，但是現在大家都往大眾運輸優先，如果真的沒辦法的話，就是所謂的共存，這是一個最新的趨勢。

我剛剛提的第二個方案，所謂共存的方案就是它還是專用路權，剛剛市長有提到有 70 個平交道，坦白講大眾運輸要好，你說包含使用公車專用道，它一樣會碰到 70 個平交道的問題，就是你要不要讓大眾運輸優先的問題，這樣還是存在同樣的問題。沒關係！我講的是，如果按照原方案，又可以減少塞車的

惡化，我們不要用草皮，草皮只是理想化，雖然彈性吸水性更好，可以增加綠化，可是如果用硬鋪面，它的透水性好的話，還是可以解決部分功能。但是最主要硬鋪面可以容許大家擔心的消防車、救護車，甚至復康巴士，都可以在這邊共用，包括校車、上下班的公車也可以在那邊行駛，等於大型的公用利益的，或者公共需求的，他可以在這個專用道上行駛，因為它的離峰時間 15 分鐘一班，尖峰時間 7.5 分鐘才一班，它中間的空檔可以有很多的使用，這樣可以減低一般路權的負擔，反而可能會更通暢。如果有緊急的、公眾需求的，它可能也會使用專用道，這樣的話同時可以解決這個問題。當然這個要試算，還是要委託專家去試算這個流量到底是多少？到底要怎樣提出數據來說明說服大家。在非輕軌營業時間就恢復到一般的道路，所以也不用擔心啊！你 10 點、11 點設營業時間，其他還是跟一般道路一樣。我想國際上很多這種案例已經走在前面了，譬如簡報右手邊這個鋪草的是從法國史特拉斯堡開始，他們希望城市能夠有輕軌、有草皮，這樣可以增加透水性又減熱，然後城市可以減低熱島效應，這是最優質的方法，但是也不一定全部要用這個，有辦法能夠做到這樣是最好的，每個城市有每個城市的問題，因為我們的機車族很多，市民依賴私人運具的習慣，短時間不容易更改。

我們再回到硬鋪面，這也是可以去處理這些事情，但是硬鋪面，我想現在全歐洲都一樣是共存，像他們的歐巴桑、媽媽牽著小孩，還是大人推車推著小孩，都在輕軌前面晃來晃去，為什麼？因為輕軌看到人會閃、會停，根本不用擔心，那是我們自己的訓練不夠，但是擔心輕軌很笨重，它只能往前開然後停止而已，它不會靠右、靠左，不會從你身邊繞過去，是它怕你！它怕你磨擦到而已，你不要把它當成火車一樣，那個思考是不一樣的。包括它整個都是生活上的一部分，依我說的硬鋪面，因為我們是鋪草怕人家踩，所以踏上去就要罰 7,500 元，這樣變成是一種城市威權，好像大家都很怕踩到，不小心踩到就要罰 7,500 元，如果是硬鋪面當然就沒有這樣的問題，不是沒有這樣的問題，而是車來大家要互相禮讓，而且車速不會很快，這是一個文化，要有一點時間才會改變，這個容許大家用一點時間學習新的模式。這個是在維也納，也是一樣，公車跟輕軌共用的。當然消防車跟救護車更不是問題，你要容許開放，甚至計程車也可以行駛，計程車也是大眾運輸，它也可以使用這個路段，大眾運輸公共利益的都行駛這一條路，這樣一般的道路反而更通暢，有公共利益的也不會塞車，這個優先順序反而會更好。我講的計程車、復康巴士、公車、消防車、救護車、校車統統可以行駛，這樣的話，它就不會產生塞車，不只不會塞車，還會更有效率。也許是但還是要數據，請捷運局辛苦一點把你們的數據提供出來，如果委託學者專家可能需要付幾十萬元，我不知道，但總是需要買資訊嘛！所知道

的是要 20 萬元，所以還是一樣回到前面講的，如果改硬鋪面的話，但是硬鋪面是要透水磚，整個透水性要好一點，不要淹水後又整個不能用，然後進行分流看到底可以降低多少？對當地的影響有多少？當然不只這樣，還有路外停車場的規劃密度要更高，然後替代路邊的停車，這個當然要再積極一點。

有關車廂購置，坦白講，我很不好意思講，我看到以前的捷運局官員都還在，我跟你們說，如果要當賊，我比你更專業。我們看過這些議題，包括生意人、企業、代理商的角色，我們統統了解，如果要賺錢，第一、要有線索，至少我們可以聞得到，所以可以不用擔心，也不是不用擔心。現在剛好換新政府，如果是現在的政府、現在的人買，我們議會要擔起責任、在野黨的監督責任。現在是換了政府，雖然專業人士還在，局長和現在的法制局長、政風處長，其實你們要查都很好查，你們的資料、資訊都比我們更多，你們要查就全部都查，但是如果沒有，就要趕快把這些釐清，你們內部啟動調查到底有疑慮的是哪一些，趕快把它釐清楚，有些用說的就很清楚了，而有些是要查，有些是誤解的，把誤解部分確定的趕快先說清楚，還不明的趕快繼續查，不要讓大家停留在這種疑慮之中。現在是換政府而不是沒換政府，如果沒換政府，就是我們在野黨的責任。現在換了政府執政，在野黨變為執政黨，你們手中就有權力了，趕快去查。我講過政策歸政策的討論，弊案的歸弊案，不要說它有弊案，就算它有弊案和政策的需求，也不見得劃上等號，所以這兩件事情都去進行，不要讓市民擔憂，讓它回到很單純的政策去討論政策的需要，我們希望能夠趕快把這樣的方案提出來，等一下請市長答復，對於這個案子你現在的看法如何？但我知道…。

主席 (許議長崑源) :

市長，請答復。

韓市長國瑜 :

非常感謝吳益政議員的質詢，其實吳益政議員這段時間對輕軌的續建幫助很大，只是因為現在還沒有完全討論明顯化，我只能講你給我們很大的幫助。後半年整個檢討之後，你可以看到你的意見可能對整個輕軌的後續會有比較大的影響，因為你提出很多也是新的觀念，我們只是現在還沒有到定案的時候，我們不用宣布得太早，萬一有變化，人家會認為好像政府怎麼前後不一，但是我只能說非常感謝，好不好？謝謝。

主席 (許議長崑源) :

再 2 分鐘。

吳議員益政 :

我們接觸到支持和反對的很多，至少我們彼此的信賴感都存在，但有些也會

導引到政黨的那種氛圍進來，我在這裡也是希望談輕軌真的把政黨放一邊，你們的需求全部告訴我們，不管你是專業或不專業都沒關係，讓市民的意見充分表達，我相信目前市政府的討論平台還是開放的，不是還開放，到最後是怎麼收尾的問題，因為總是在你選擇 A、B、C 方案一定有些不一樣，這個部分可能要怎麼去決策，你們的方案出來之後，是做民調讓市民去選擇，還是要公投、市民參與、公民參與呢？這個真的是研考會要傷腦筋的，如果政府是開放，反而要做最後的決策，所以我們期待市民朋友、支持者、反對者，大家都很關心這個議題。在這裡再一次說，我認為市政府是開放、沒有先見的、是大家願意討論的，所以你還有什麼意見可以提出來，我們在學者專家的 5 場公聽會之後，現在是學者專家針對這個在評估，大家有什麼意見或更專業的問題都可以提出來，我們議會也會在 5 月底再聽聽他們的意見，再接續怎麼去處理，這個也跟市民朋友報告，讓大家能夠更關心，讓輕軌重新凝聚高雄人，我們怎麼共同解決一個議題，不管它的爭議有多高，我們都有能力去處理，再次謝謝。

主席 (許議長崑源):

接下來是黃議員捷，請發言。

黃議員捷：

謝謝主席，謝謝在座各位局處首長和市長，我沒有投影片就直接問幾個問題。昨天有看到兩篇報導，一個是風傳媒，另外一個是高雄點，他們放出一個消息說捷運局內部已經有一個定案，它的定案是說什麼呢？它會改走同盟路接河西路，就不走大順路接美術館路，請問市長知不知道這件事情？市長，可以現在回答嗎？

主席 (許議長崑源):

市長，請答復。

韓市長國瑜：

但是目前為止還沒有，這是假議題，目前還沒有定案，我們下半年一定會跟議會做比較明確和完善的報告。

黃議員捷：

所以這兩天新聞放出來的消息是假的嗎？

韓市長國瑜：

目前為止還沒有定案，下半年好不好？

黃議員捷：

好，如果真的是走這樣的路線的話，我就有很多問題了，包括它說有一條接民族路，那一條就會變得跟黃線是重疊的，我就好奇地上有輕軌、地下有捷運，未來到底要怎麼走？為什麼地上和地下都會有？先蓋輕軌，後來再蓋捷運，要

怎麼挖地下化？這都是滿嚴重的問題，所以到時候就算真的會改路線，也不會讓黃線和輕軌重疊吧？局長。

主席 (許議長崑源):

局長，請答復。

捷運工程局范局長揚材：

剛剛我們有澄清過，就是兩篇報導我們已經發新聞稿，我們目前還是依照專家學者的評估，剛剛所提到的那一條路線到目前也只是一項選項而已，它會劃那麼細我不曉得，因為可能他們有自己的內部評估，但是我們的路線和他們的路線，說實在的，到目前還沒定案，所以那個對我們來說也是一個很大的問題。謝謝黃議員的賜教，媒體裡面講那個路線會重疊，我要跟議員報告，以後的路線絕對不會是重疊路線，黃線一定是照黃線的路線，不會另外再長出來一條新的路線。

黃議員捷：

謝謝局長，這是很重要的一個釋疑。另外，我想問的是現在專家學者開過 5 場公聽會，接下來你們有確定下一次專家會議是什麼時候，大概到什麼時候會把所有專家會議開完？可不可以請市長？局長決定的，是嗎？

捷運工程局范局長揚材：

對，因為這個是我們內部參謀作業。原來是這樣，我們現在是一個月會開一次會，下一次我們會在 5 月底再召開第 4 次會議，原則上我們會把相關未來的評估報告大綱在會中討論，希望在下半年能夠把正式的報告陳列出來。

黃議員捷：

正式的報告，也就是今年底之前一定會定案，是嗎？

捷運工程局范局長揚材：

對，沒錯！

黃議員捷：

請問之後如果有這樣的專家學者會議，可不可以通知議會？讓想去參加的議員可以列席旁聽，這是有辦法的嗎？會很困難嗎？

主席 (許議長崑源):

可以啦。

捷運工程局范局長揚材：

是這樣，我們這個是獨立的，連我都沒參與，因為 9 名專家學者是由各專長來組成的，我們只是工作小組，而工作小組是由我們的主秘來率領，我都沒有參與，都是屬於專業的論述，他們會後都會有紀錄，如果要看紀錄我們這邊有，但是…。

黃議員捷：

麻煩之後每一次的紀錄可不可以提供給議會？

捷運工程局范局長揚材：

可以。

黃議員捷：

讓我們議員都知道每一次進度到哪裡，因為民眾真的等很久了。

捷運工程局范局長揚材：

我知道，但是現在還在蒐列當中，所以我才說會做一個大綱。

黃議員捷：

我知道，只是大家想知道結果。

捷運工程局范局長揚材：

大綱就聚焦到我們要解決的哪些問題，目前都是很廣泛的討論。

黃議員捷：

好，沒關係，之後希望每一次的專家學者會議紀錄可以提供給議會，這樣好不好？〔好。〕另外，因為目前原路線過去是 168 先導公車有走一段時間了，我之前也滿常搭 168，現在如果到時候真的不走原路線，然後也沒有 168 的話，其實大順路還是會一樣塞。所以我想問的是在新的路線還沒有定案之前，可不可以恢復 168 的行駛？或是之後你們決定新的路線可能是哪一條的時候，新的路線也要有一個先導公車來評估它的運量吧？你們目前的做法是什麼？請交通局長回答。

主席（許議長崑源）：

交通局長，請答復。

交通局鄭局長永祥：

168 目前還是都有在開，一直都有在開，甚至需要的話，我們的班次也能夠提升，我們也希望能夠…。

黃議員捷：

現在 168 還是接北邊這一段嗎？

交通局鄭局長永祥：

有 2 段，對。

黃議員捷：

好，如果之後有新路線，也希望可以把 168 用先導公車先評估運量，假如照風傳媒他們寫的路線，我是覺得完全沒有辦法改善目前大順路的問題。我要再問的是，我不知道市長有沒有看過這次公聽會大家提供的意見，包括正反兩方，請問市長有什麼建議？

主席 (許議長崑源):

市長，請答復。

韓市長國瑜：

黃議員，謝謝你的關心，如果真的能夠快速有效落實成功，全台灣 10 年之內，高雄的交通網是全台灣沒有的，只有高雄有四鐵合一，所以這是一個大方向。重點是輕軌經過大順路這邊實在是爭議性太高，所以我們辦 5 場公聽會，我跟捷運局長正式交換意見時，有 2 次做簡報，私底下起碼有 3 到 4 次我們都在關切。我研判輕軌最後的發展，我現在研判一定是會擾民最少，能夠達到觀光、交通…。

黃議員捷：

一定會蓋嗎？對不對？

韓市長國瑜：

擾民最少，因為現在這種狀態之下，我們很擔心如果原來規劃的路線不變的話，這個造成反彈太大。

黃議員捷：

市長，你覺得一定會蓋是嘛！輕軌一定會蓋嗎？

韓市長國瑜：

現在既有沒有爭議的路段一直在施工，未來我們在下半年，一定會跟議會報告一個…。

黃議員捷：

也有可能未來這一段不會蓋，是嗎？

韓市長國瑜：

剛剛黃議員很著急，學者專家會議希望議會能夠參與，我的建議就讓這些專家專心去開會，開完會的結論送議會。

黃議員捷：

其實這個到底會不會蓋，最後決定權還是在市長嘛！因為市長可以說停工就停工了，你現在到底要不要蓋，你是市長你要帶領高雄的方向，你要告訴我們這個路線你到底要不要？

韓市長國瑜：

黃議員，我應該講審慎樂觀，這樣講好不好。剩下的下半年跟議會報告，審慎樂觀，我認為輕軌最終還是會有一個解決方案，讓大多數高雄市民可以接受，達到交通、觀光以及整個將來轉乘…。

黃議員捷：

你現在告訴我，北邊這一條會不會接起來就好了。

韓市長國瑜：

因為我們不能，如果我們…。

黃議員捷：

因為我們現在討論的是要蓋或不蓋的層次？還沒有到哪一個路線這樣子。

韓市長國瑜：

黃議員，我講審慎樂觀，就是說輕軌的部分我不想說太多，將來學者專家來開會的時候，變成我們到時候…。

黃議員捷：

所以市長沒有辦法做決定是嗎？

韓市長國瑜：

怎麼會沒有辦法做決定，當然可以做決定。

黃議員捷：

你可以先決定要蓋或不蓋，這樣子討論下去才有意義。

韓市長國瑜：

我想我們先聽一下學者專家的意見，下半年把成熟的計畫到時候到議會來報告，好不好？謝謝。

黃議員捷：

好，謝謝市長，聽起來就是沒有辦法負責任，希望…。

韓市長國瑜：

樂觀。

黃議員捷：

希望接下來局長，包括捷運局長、交通局長，未來有相關更進一步的消息可以儘快通知我們。其實看完這一份報告我還是覺得停留在上一次，除了 5 場公聽會有把意見收攏以外，沒有其他任何新的進展，這樣對我們來說其實是滿失望的，而且是滿著急的。我覺得民眾給的意見都非常的好，包括你們公辦的 5 場公聽會，林子凱議員、吳益政議員都辦過公聽會，不知道你們有沒有派員參加，派員參加之後應該有很多的想法，可以馬上來討論的，但我目前看起來你們就是做意見的蒐集，把它陳列出來。這樣子對於事情的進展完全沒有幫助。

也希望市長回去真的去看一下公聽會大家在討論什麼？其實市長應該知道過去公聽會引發很多衝突，但大家最後已經變成政黨之間凌駕在內容討論的衝突了。希望市長這時候應該站出來說我們應該好好討論實質的內容，包括什麼、什麼，可是市長都不講，這樣子無助於我們真的可以決定說，哪一個路線是影響最少？哪一個路線真的可以幫助大家未來解決輕軌問題的一個方式。

主席（許議長崑源）：

市長，請答復。

韓市長國瑜：

我在這裡呼籲一下，整個大高雄市的交通網，拜託所有市民朋友千萬不要有政黨色彩，如果把政黨色彩捲進去非常無聊，而且對高雄市一點幫助都沒有。市政府秉持著市民的託付，我們一定會盡最大力量規劃整個交通網，輕軌這一塊，請市民相信我。

黃議員捷：

市長本人也要用一點心，〔對。〕下次還有公聽會或是什麼會議的話，市長本人也可以參加看看，就知道真正實質的問題是什麼？

韓市長國瑜：

我了解，其實我一直都非常高度重視，影響高雄市市民朋友非常巨大，請放心，謝謝黃議員。

黃議員捷：

聽起來市長真的都不知道真正在討論的是什麼，包括路線影響實質的層面是什麼？可能市長真的很忙，我不知道市長有沒有要去選總統？

韓市長國瑜：

我剛剛講過會影響 70 個路口，我怎麼會不關心了呢？謝謝。公聽會也是我下命令的，要求一定要傾聽民意，這也是議會要求參與式的民主，我們儘量這樣子做，否則民意反彈這麼大，然後就繼續施工，完全不傾聽民意，這也不行啊！這 5 場公聽會也是我交代的必須要傾聽。〔…。〕會，下半年一定會，而且幫助很大。

主席（許議長崑源）：

請簡煥宗議員質詢。

簡議員煥宗：

我第一個問題也是要問二階輕軌的路線，從昨天不管是網路上還是媒體上，就是有一個新的版本的方案出來。這反映給我的朋友，他們最擔心的部分就是關於同盟路的樹，我想剛才捷運局長也有做一個說明，那只是一個考慮的路線之一。我不管是不是考慮的路線之一，我這邊還是要提的部分是，這是目前原案的路線圖，其實我最關心的部分就是關於美術館站，這一站到底要不要設？

為什麼我會關心這個？我講關心的理由，高美館從過去到現在，我們不斷的提升在地藝文觀賞的一些活動，也包括市長也參加過草地音樂會。目前高美館整個開放的時間是早上 9:30 到下午 5:30，你做台鐵北邊有一個內惟火車站；南邊有一個美術館火車站，可是就只有區間車，30 分鐘一班車，目前要搭公車去高美館的話，其實勉強把它加起來，就只有 8 條路線。

我們可以看一下在鄰近衛武營有捷運橘線，大東文化中心也有捷運橘線，文化中心本身也有捷運經過附近。我會覺得很可惜，高雄有這樣子的一個美術館，卻沒有一個便捷的大眾運輸系統經過。在部門質詢的時候，我當時有提出質詢，我一直期待如果可以克服台鐵一些用地的狀況，是不是可以先從鼓山區公所，推進到美術館站，爭議的路線就剛才市長講的，交由專家學者他們去做處理，沒有爭議的是不是可以先去做。

我必須要提的是說，其實除了台灣之外，世界各地地方包含吳益政議員所講的，他也有舉奧地利、維也納例子，維也納去年打敗墨爾本成為全世界最宜居的城市，它有一個特徵就是整個密度最大化的路面電車。交通習慣的改善，必須要市民朋友跟大家一起努力，所以我一直很期待高美館真的要有一個輕軌站在那邊，這樣配合鐵路地下化、配合公車，我們才有辦法建構一個完善的路網，帶動整個高雄的文化創意產業。這一條輕軌我覺得很重要，它可以從美術館連接到哈瑪星的鐵道文化園區，連接到駁二，我會覺得這一條輕軌的意義，就是它有完善的路網，其實對高雄的文化創意產業，是有相當大的幫助。這部分想請教市長，問問你的意見，這一段目前是沒有爭議的，你的想法是怎樣？

韓市長國瑜：

非常感謝簡煥宗議員的關心，輕軌二階，目前為止做到美術館站完全沒有爭議，請簡煥宗議員放心。

簡議員煥宗：

謝謝市長，如果推到美術館站，有爭議的路線要怎麼右轉，其實是有很多的選擇，如果可以推到美術館站，對於整個高雄、整個藝文產業，會幫助很大，這是第一個部分。第二個部分，剛才吳益政議員、邱俊憲議員都有講，不管是民間的聲音，或是過去選舉那些狀況，以及包括最近談話性節目，都質疑輕軌尤其是車廂的購置，到底有沒有弊案？

我這邊有幾個問題想請教捷運局長，可不可以請捷運局長先起立，我們就即問即答。第一個，今年 2 月 13 日東森新聞台關鍵時刻，那些來賓、名嘴在現場討論的一些題目，為什麼輕軌要拆成兩個部分發包？為什麼二階的車廂就進來了？為什麼一階車廂是西班牙的、二階車廂是法國的是不是很奇怪？二階車廂的經費到底有沒有？是不是要強迫韓市長舉債來買車廂？這是那時候節目所討論的我把它歸納起來。我們來看第一個問題，請局長回答，拆成二階段發包計畫是誰核定的？

捷運工程局范局長揚材：

拆成二階段當然是考量到第一階段是沒問題，因為屬於既成路線，第二階段涉及到整個鐵道園區，還有台鐵鐵路地下化的施工。去年 10 月才交付給我們

施作，所以原則上當時有規劃到本身環狀線分成二階段，第一階段先行施作，第二階段等…。

簡議員煥宗：

計畫是誰核定的？

捷運工程局范局長揚材：

在 93 年行政院當時有核定，先由小環行走台鐵路廊進入台鐵火車站，因為考量到小環裡面的路線跟市區的鐵道地下化會重疊，所以考量到北高雄的發展，所以修正往北走到南。

簡議員煥宗：

局長，你看一下這份報告的第 22 頁，其實據我了解拆成二階段的發包，我們有送計畫到行政院，在 101 年 11 月 26 日由當時的馬英九政府和行政院長陳冲核定，這是第一個問題。局長，你可以參閱你們的報告，答案就在報告裡面。

第二個問題，我請問局長，拆成二階段的原因是什麼？

捷運工程局范局長揚材：

配合鐵路地下化。

簡議員煥宗：

對，就是配合鐵路地下化，答對了。為什麼拆成二階段，就是因為鐵路地下化，這個在這本報告的第 4 頁有寫，因為配合整個高雄地下化的工程，所以才拆成二階段發包。下一個問題是大家關心的，陳菊前市政府是不是有硬買車廂？是不是可以請局長回答。

捷運工程局范局長揚材：

剛剛講過，如果一、二階整個要形成環狀的話，當時規劃第一階段 9 列車，第二階段要 15 列車，因為考量到當時的經費，本來是民間參與，由民間來買車，後來因為發包不順，所以改成政府自辦。當時在 101 億裡面，原本就沒有編列購車的費用，照理來說由民間來買，所以造成這 15 列車就沒有相關的費用，但是當時捷運局內部有經過討論之後，他可以調整土地用地費，就是剛開始可以跟台鐵路段用租的，所以挪出可以買 11 列車的錢。

簡議員煥宗：

所以這些列車是必要的嗎？

捷運工程局范局長揚材：

11 列車是必要的，但是後面剛剛 15 列車扣掉 11 列車還有 4 列車，我目前的看法，這 4 列車在爭議路段還沒討論完之前，這 4 列車先 hold 住不買了，原則是這樣。所以 11 列車照常進來，4 列車先 hold 住。

簡議員煥宗：

所以那時候買列車也是必要的嘛！

捷運工程局范局長揚材：

對。

簡議員煥宗：

好，必要的，所以沒有硬買的問題。我們也看到韓市府上任之後，交通部也有詢問目前新政府是不是還有購買列車的必要，我們在專案報告第 21 頁也看到，其實實際需求我們還是要買車廂，是不是這樣子？

捷運工程局范局長揚材：

沒錯，因為要形成路網。

簡議員煥宗：

下一個問題，購買列車經費有沒有問題，需不需要舉債？

捷運工程局范局長揚材：

剛剛有提到，在原有的市府自籌款 101 億裡面去調整購買 11 列車的錢，所以這個部分…。

簡議員煥宗：

所以是夠的。

捷運工程局范局長揚材：

是夠的，但是我剛剛講那 4 列車…。

簡議員煥宗：

所以你 hold 住，這部分其實在第 23 頁已經有答案了，我們就是省下用地費，所以不需要舉債去買列車，所以就有答案在這邊了。二階招標案是不是規定只能用同一個車廂？

捷運工程局范局長揚材：

這個我們是採用公開招標的方式。

簡議員煥宗：

所以有採購法的問題。

捷運工程局范局長揚材：

任何廠商都可以進來，但是我們有一個要求，二階車廂一定要可以到一階，因為我們要一車到底的概念。

簡議員煥宗：

因為採購法的限制，所以不能二階的車廂只能用一階的車廂，這樣是不是會有圖利和綁標的問題，會不會有？如果你不知道，可以請法制局長回答。如果要買二階的車廂，但是限定只能買一階的同型車廂，這樣會不會違法？…。

主席 (許議長崑源)：

再 2 分鐘。

簡議員煥宗：

謝謝議長。會不會違反？

法制局吳局長秋麗：

我向議員報告，我們判斷一個法律問題，不能夠這麼簡單的數據，我要參考很多資料，如果就這樣下斷論，我就變成獨霸了，謝謝。

簡議員煥宗：

沒關係！因為這個案子大家都很關心，我還是尊重法制局的專業背景，因為局長是律師，我覺得這個你可以去了解一下。如果二階的車廂只能限定買一階用的車廂，這樣會不會違反政府採購法？依我自己的法學概念，我覺得會違反，因為你就是要綁住只能買一階的，所以我覺得這個大家還可以再研究。

最後一個問題，我要問一下局長，這是在 1 月 25 日中天新聞台新聞龍捲風裡面有人講，要跟你們調閱捷運局相關過去的公文卻調不到，因為公文沒了，我想請局長來講一下，到底有沒有這件事？

主席（許議長崑源）：

請局長說明。

捷運工程局范局長揚材：

這個當然是一個誤解，因為我們所有的公文都是依照行政程序法、檔案法，以及高雄市政府文書處理實施要點來逐級循序簽核。

簡議員煥宗：

簡單來講，局長，從過去陳菊市政府開始做輕軌，那些公文到現在都還留著嗎？

捷運工程局范局長揚材：

就目前而言都有歸檔。

簡議員煥宗：

找得到嗎？

捷運工程局范局長揚材：

因為承辦人員和相關的科長會有調動，他可能對前案不熟，所以這部分目前我也在整理，我要把一階、二階所有的公文，他們要去回應，不要因為換了承辦人、換了科長…。

簡議員煥宗：

所以會不會有公文不見的問題？

捷運工程局范局長揚材：

就目前而言，如果依照這三個法，目前是不會有，只是要花時間把它整理出

來，我們現在正在做這件事情。〔…。〕

主席（許議長崑源）：

休息 10 分鐘。（敲槌）

繼續開會。（敲槌）接下來請林議員于凱發言。

林議員于凱：

我覺得韓市長現在應該有一個很大的感受，就是市政不容易，特別是在輕軌這個議題上，其實有很多正反方的意見，怎麼樣去弭平正反方的意見，找到一條對高雄市民未來有好生活、好交通的規劃，這個需要很大的智慧，要怎麼解決這件事情，我覺得不只壓力在市府身上，我們民意代表也很有壓力。昨天風傳媒報導出來之後，我就收到很多關心的朋友詢問，真的要變更路線了嗎？一個下午就收到 10 通質疑電話，剛剛也有說清楚，現在還沒有定案，還有一個第四場的專家會議要開，相關的疑義要去排除，到底會怎麼做還沒有定案，先確定這件事。

去年高雄市議會就有議員去做民調，43% 市民挺續建輕軌，32% 市民反對，後來韓市長上任後，辦了 5 場公聽會去蒐集民意。我現在想要說的是，我們現在的民意不單只是支持或反對兩種意見，如果有參加過公聽會的，都會知道裡面的意見非常多元化，不是單單支持或反對的意見。可能是反對目前的路線；反對目前的興建方式，但是還是希望高雄有一個環狀的大眾運輸系統。支持的人也會說，我有各種要支持的原因，我希望我的小朋友在上學時，在大順路上有大眾運輸可以搭乘，有一些人就說希望未來商圈發展之後，有大眾運輸可以直接到商圈，讓觀光客到那邊消費，這也是一個理由。總之公聽會裡面有各式各樣的意見，很難簡化成是支持輕軌或是反對輕軌，所以先提出這樣的建議。

我們捷運局在上個星期有公布 5 場公聽會的意見整合，感謝捷運局這麼快速就把全部的逐字稿整理出來。我們的同仁也很費心，去把裡面的逐字稿全部都看過，然後去分析他們是持什麼樣的意見，就是說想要原案照舊、原案優化、改路線、立體化，還是停建。我們去統計出來，這 5 場公聽會大概有 700 位民眾發言，我們去歸納裡面的意見，支持原路線加平面的比例是 40%；意見是改路線的比例是 13%；希望立體化，就是高架或是走地下的意見民眾有 15%；全面停建的意見是 13%；其他的可能是對於噪音或是樹木保護有意見的占 20%。總之支持原路線的目前看起來比較多，有 40%。

在反對意見裡面，在這 5 場公聽會裡面，我們可以看到很多的意見是在停車位的問題上面。我們去 Google 搜尋「輕軌爭議」，你也可以發現停車問題造成兩側的居民很大的反彈，但是捷運局你們有立場要說清楚，因為停車的問題，現在現有的是 278 格，而輕軌蓋完之後的停車格位是 318 席，其實你的實體停

車位是增加了 40 席，但是民眾會覺得你輕軌蓋下去之後，我的停車位會縮減。這個就是在基本資訊沒有釐清的前提之下，民眾對於輕軌工程所產生的誤會。如果他是因為這樣的原因而反對輕軌的話，這個調查就失真了，因為他其實不知道蓋完輕軌之後，停車格反而會增加。如果我是一般的市民，我要去查輕軌的資訊，我必須要到捷運局環狀輕軌選單裡面的「輕軌 Q&A」才能夠去查到相關的資料。對於一般的市民來講，這樣的介面是不方便的，他沒有辦法快速得到他們想要的答案。

所以我建議捷運局在開專家會議的同時，你們可以去整理一個 Q&A 的懶人包，到底 5 場公聽會裡面，民眾提出最多爭議的意見點是什麼。然後捷運局對於這些意見如果認為跟實情不符的，你們應該要主動跳出來解釋這件事情。讓市民在有充足的資訊前提下去做判斷，這個才是真正的公民參與。而不是今天我挾著支持某個政黨，我就支持他的政見，不是這樣子，我們都希望不是這樣子，所以把事情搞清楚非常的重要。也請捷運局費心一下，到底市民關心的爭議點在哪裡，把 Q&A 整理出來。

因為昨天我們聽到有改變路線的可能性，我就去調了公車的路線。我想要請教一下，如果今天我們去思考同盟路這個路線改變，捷運局有沒有評估的方法？你要怎麼評估那條路線的可行性如何？

主席 (許議長崑源):

捷運局長，請答復。

捷運工程局范局長揚材:

到目前為止我們都還在評估，所以你現在要問我紅 28 線，我現在可以把這個意見納入，因為這也是我們評估的一個選項。但是目前我沒辦法跟議員很篤定的講，這一條路線到底可不可行，再給我一點時間。

林議員于凱:

我沒有要問你可不可行，就是如果今天我提出同盟路只是變更路線的一個方案而已，但是你變更路線必然要做路線的評估。譬如說這條路線運量的狀況怎麼樣，沿線有多少住家，附近有沒有商圈、學校等等，這些背景資訊都是調查要處理到的。

捷運工程局范局長揚材:

沒錯！

林議員于凱:

所以如果變更路線是一個方案的話，你們現在在專家會議裡面覺得它是一個可行的方案的話，你就要開始做評估，這個是必須要先做的，不是到時候連資料都沒有就要市長來下決定，這樣對市長來講也不公平。

因為我們現在有一個很大的問題點在於大順路的車流量很大，所以如果輕軌蓋下去之後，當地的居民也會怕他回家的時候會塞車。如果你排除掉這個爭議，讓他走一個車流量比較沒那麼大的路線，可以解決原本的問題，但是你會產生新的問題，就是那條路線所能負擔的搭乘運量就會不足，也有可能變成你開了那一條路線，結果搭乘的人不多。大順路雖然車流量多，但是它的使用需求量也高，因為這一條路線剛好都是在我的選區三民區裡面，我住在中都，所以我很了解中都的人口數和大順路兩側人口數的差別。我們三民西區大概占 30% 的人口；三民東區占 70% 的人口，大順路兩側又是人口密度特別高的地方，所以你要在那邊改變他們原本的交通使用習慣，一定會遇到很大的挑戰。但是輕軌，在韓市長 4 月 6 日提到的「四個一」，希望高雄有一個完整的捷運路網，這個著眼的不是現在的爭議，而是考量到未來 20 年後，現在 50 歲已經變成 70 歲的老人；現在 5 歲變成 25 歲的上班族，他們會不會有這樣的使用需求，這個才是整個大眾路網在蓋的時候應該要去考量的。每一個城市在轉型的過程當中，一定會遇到很大的阻力，但是我們不能夠因為有這樣的阻力，就去放棄一個城市改變的可能。韓市長給高雄市民帶來的希望，也不是在現在就能夠馬上達到。但是我們也希望韓市長給市民帶來的希望，是讓 20 年之後進來高雄的這些遊客有一個很便利的大眾運輸工具可以使用，去到他們想要購物的商圈，這些小朋友能夠在 20 年之後有一個…。

主席 (許議長崑源) :

再 2 分鐘。

林議員于凱 :

可以有一個安全的大眾運輸工具，讓他們可以安心的去上學。我們都知道，高雄目前 14 歲以下學童的道路事故案件數是六都裡面最高的，為什麼會這樣？這跟我們之前的用路習慣很有關係。所以我現在要提醒捷運局的是，這個預先的評估要做，我說的這個紅 28 也不是一個絕對可以評估的工具，因為它走同盟路經過愛河之心、客家文物館到中都溼地，就這三個點而已。但是以目前的數據來看，大順路原本要做輕軌的環狀先導公車，它一個月的客運量是 20 萬人次，但是目前同盟路那邊是紅 28，目前一個月的運輸量只有 9,000 人次，只有大順路段的二十分之一，代表以目前的狀況，那邊的運量是不足的。所以如果你未來要做任何一個路線變更之前，你要先做先導公車，評估那個地方的使用量需求，包含周邊未來的土地開發，會不會有更多的人進去住，以及人口密度等等，都是你要去做評估，然後給市長一個比較準確的下決策判斷的依據。這個需要捷運局來努力。謝謝。

主席 (許議長崑源) :

接下來是陳議員麗娜，請發言。

陳議員麗娜：

我今天有三個問題要請教，在提問第一個問題之前我要先講，其實輕軌這件事情，剛開始在議會裡面討論的時候，議會就建議先用 168 公車來跑跑看，看有多少人需要搭乘，再來看看要不要做輕軌。結果沒想到 168 公車搭乘的人並不多，所以在議會裡面做出來的建議是說，是不是就可以直接用 168 公車來做這一個系統裡面的需求就好了，當時是這個樣子，但是捷運局當時還是繼續向中央提出這樣子的案子，到最後中央也補助錢了，當我們知道中央有補助錢的時候，議會只好讓他可以來進行這樣的一個事情。今天再回頭，我們來討論這件事情的時候，講起來從歷史的過往來看，有時候一個決策真的非常非常的重要，因為後續所衍生出來的是以後長期的一個負擔。比如說這條輕軌做下去以後，會不會跟我們的捷運一樣，其實要回收的狀況是非常非常困難的，對這個城市來講，它禁得起這樣子的負荷嗎？這個是以後再做任何決策的時候，我覺得經濟的成本考量一定要把它列為一個重要的項目，而且要做正確的評估。我覺得公務機關在這件事上面，我們一定要達到這個目標，不然這個城市真的是會有還不完的钱。

我在這邊要提的第一個就是說，我們第一個階段是由長鴻營造跟西班牙合作，就是買了那個 CAF 的車子，第二個階段點是由中鋼公司跟法國的 Alstom（阿爾斯通）合作，然後車子也幾乎都進來了。所以這兩個系統其實是不一樣的，我聽說是兩個系統都可以在軌道上面 run，都沒有問題，但是問題是，大家都知道兩個系統的車子要維修的時候，零件是不一樣的，他還要定期的由國外的工程人員進到台灣來，然後定期的來做檢修的工作，兩個系統裡面需不需要有一些長期不一樣的配備，這個都是成本的問題。當時我們看到後續輕軌的成本，那個造價各方面是有再追加，這一些衍生出來的東西，難道這一剛開始的時候就沒有去設定好嗎？明明就是一個環狀線，他不應該有兩個系統不一樣的車子進來，你在做這個標案的時候，你就應該要去設定它，你讓它可以形成這樣子的一個狀態，然後去增加高雄市的營運成本，車子的問題也是我們要負責，後續整體對高雄市來說，真的蓋好了之後，高雄市後面所要接受的挑戰還很多，因為我們是委託經營。

所以我待會還會問一下這個問題，但我現在要針對這件事情請教一下市長，這一些公務人員所做下的這些事情，造成我們將來必須要多付出這些代價，我們難道不應該向這些公務人員做一些究責的動作嗎？有時候講到這個，我也很難開口，我真的不是很喜歡這樣做，但是為什麼在歷史的過往裡面，我們看到好像公務人員從來不會為了這些事情有所警惕，這些過程裡的確造成了這些傷

害，到最後是誰負擔，就是高雄市負債 3,000 億元，然後我們一拿到統籌分配稅款的時候，我們就直接 20 幾億元要給銀行團當利息用，這 20 幾億元拿來做教育多好，所以這些無形中的浪費，如果公務人員還不知道將來做這些事情要有所警惕的話，我們將來怎麼做事，市長是不是針對這個問題，你可以先回應一下。

主席 (許議長崑源):

市長，請答復。

韓市長國瑜：

謝謝陳麗娜議員的關切，這牽扯到輕軌還有政府的風氣，官員的決策、操守等等。其實我剛開始接任這個市長的時候，為了輕軌也很頭痛，這個現在已經做這樣，而且有不同的車廠、路線，還有很多的雜音，所以我也跟副市長、秘書長還有捷運局長在商討，怎麼樣能夠撥雲見日，找出一個輕軌可行性，既能夠達到交通跟觀光的目的，又能夠滿足市民跟未來高雄市的變化。因為未來高雄可能有很多人來，然後整個完善的交通網，又能夠儘可能降低市政府的財務負擔，像這麼多目標要共同達成，真的是不容易。所以我們也討論過好幾次，剛才黃議員質詢的時候，黃捷議員質詢時，我說現在終於經過了 5 場公聽會，學者專家還有我們捷運局全力的去投入來解決輕軌，我用四個字來形容，叫「審慎樂觀」。也就是說，過去這段時間大家所擔心輕軌的問題，我們能夠找到一個方式，既能夠滿足整個交通網的建設，又能夠滿足未來的高雄發展。我想，到了下半年學者專家有共識出來了，為什麼剛才有一位議員質詢說，議員一起參與，我建議這個就暫時不要，你就讓學者專家專心去討論，討論完畢之後有什麼結論，獲得暫時性的共識，議會馬上來看，這個是 OK 的、沒有問題，但是參與的時候就不要打攪他們，我相信這個將來的發展一定會比較好，跟陳議員麗娜報告，因為這個是牽扯到未來高雄 10 年、20 年。

陳議員麗娜：

市長沒有講到重點，你前面講的這些我絕對尊重，所有在地的這些居民的意見，的確這 5 次公聽會的內容，我也有都看到了，希望這些內容的狀況，然後再加上學者的討論之下，將來有一個比較好的決定。但是對於以前所做過的事情，我希望市長能夠去討論一下，因為對整個行政系統來講，只有當你的公務人員大家是正常運作的時候，這個政府才會是正常的，所以公務人員的想法是什麼樣很重要，市長這一點我要特別再提醒你，因為我剛剛提到究責的部分，你並沒有針對這個部分來做一個說明，我也希望你回去再思考一下這件事情。對於所有的公務人員來講，我們期待就是將來都能夠朝著一個比較健康，然後能比較正常的一個方式去做政府的運轉，才不會導致衍生出來這麼多的經費，

將來還是由全市民來負擔，這的確是不公平，本來要放在教育上的，結果就放到這邊當利息了，這絕對是不可以的。

另外我剩一點時間，我再問一下，因為我們現在在捷運的路權上面是屬於 B 型路權，很多地方莫名其妙的增加了很多的路障，最明顯的，我看起來最討厭的就是在高雄港的那個路口的地方，很多突出來的邊緣石，都做一整塊然後再疊高一點，然後整個地方被切割得非常的厲害，類似像這種的地方，有些地方是有弄上圍欄，什麼都有。我們從國外的這些輕軌的狀況來看，如果可以讓他跟一般的路面銜接度越高，社區越開放，整個是越好，但是高雄市卻不斷的去增加路障，所以也導致居民在生活上產生很多的不便利，所以我在這個地方也希望將來要繼續針對整個開發的地方，不要去增加更多的障礙為一個基礎。

針對 C32-C37 我待會要問一下，請局長回應一下，就是這個地方目前是要先開發嗎？因為這裡是比較沒有爭議的，另外這個地方，我們希望可以把圍牆的部分打開，多增加附近居民的綠帶，增加社區的縫合，讓這兩邊鳳山跟前鎮還有苓雅地區、三民地區，可以讓他們融合在一起。這個地方，輕軌的開發會有一個非常非常大的影響，所以我在這邊期待就是，待會局長回應一下 C32-C37 的進度，以及將來對於整個社區縫合的功能在哪裡？

還有一點時間，我要先問一下第二個問題，待會也是請局長回應，因為這整個建完了之後，我們採用的是一個 OT 案，他是一個勞務委託，將來就是捷運公司，我在猜應該還是跟第一個階段一樣，由捷運公司來做勞務委託，但是 OT 案的經營方式其實很多，不一定是單純的勞務委託，如果你用單純的勞務委託，將來所有的這一些營運成本是由高雄市政府來負責，我舉一個例子，有利的事都沒有高雄市政府的份，不利的事全都都算我們的，哪有這一回事。我舉仁武跟岡山的兩個焚化爐，它也一樣都是用 OT 案，政府環保局出資去蓋，結果呢？這兩個 OT 案出去之後，他們可以掌控所有垃圾焚燒量，就是說…。

主席（許議長崑源）：

再 2 分鐘。

陳議員麗娜：

今天我要燒哪裡的垃圾，這一家代操作的公司可以決定，今天我的價格要訂多少，這一家公司可以決定，所以他都是賺錢的，而且爐子的營運還比我們的南區焚化爐還要健康，不常出問題，他們挑垃圾，不好的垃圾不會進爐子。結果他們賺錢，爐子又維護得好，每年付權利金給高雄市政府，這挺好的，那是因為他知道燒垃圾會賺錢。我請問一下，輕軌預估大概是會虧錢吧？預估會虧錢所以他用勞務委託，這個狀況有什麼不同？我們給他錢，單純的只是請他做營運管理，所有的維修及要處理硬體的狀況，全部都算高雄市政府的，有啦！

如果有賺錢的話是屬於高雄市政府。高雄市政府其實不必要成為營利單位，高雄市政府其實可以很簡單的以公益性質出發，讓民間去賺錢、讓民間去做維護。就類似我剛剛講的一個模式，就如岡山、仁武焚化爐的營運模式來處理它，難道不行嗎？如果以這樣子的模式來經營的話，我覺得挺 OK 的。為什麼談出一個對高雄市政府不利的政策？請局長針對剛剛這兩個問題回應一下。

主席 (許議長崑源) :

局長說明。

捷運工程局范局長揚材 :

謝謝議員的關心，幾個問題我就逐次的答。第一個就是有關路障邊緣石的問題，原則上將來只要有空間做美化，我一定不會增加這些障礙。剛剛有談到 C3-C37 現有的圍牆，因為我們現在還在施作，那一段是去年 10 月交付出來，我們現在在施作。將來我們那一邊的圍牆一定會打開，會讓市民可以看得另外一邊，我們也會做環境美化，包括路障我要重新去檢討。〔 … 〕對，那個我都會美化，只要有空間我一定會做，我任內的我一定做得美觀。至於前面一階的部分，那可能要等我處理完二階，我再來處理一階。另外勞務委託的部分，因為這個合約是之前簽訂的，現在合約是到明年 1 月。後續我會檢討相關的合約內容，我可能會定一些營運的 KPI，也就是我不是付這個錢，你只是負責營運而已，我還要定一個 KPI，你達到這個我才會付這些費用，這個我後面會來評估、檢討。〔 … 〕。謝謝。

主席 (許議長崑源) :

請韓議員賜村發言。

韓議員賜村 :

我想今天藉著高雄二階輕軌的續建與否做的專案報告，我也要利用這個時間請教捷運局長以及韓市長。特別韓市長在去年競選期間在林園的各大廟宇…，特別是王公廟，王公廟市長應該知道。人山人海，林園的支持度，對你特別的期待，你也承諾未來小港 R3 站到林園 12.2 公里，你一定會支持來推動捷運到林園。我想這個案延續到現在，可以說是沒有一點結果，我想藉今天的機會來就教韓市長。人民的期待，捷運到現在依舊只是一個期待，這麼久了，我只有看到公文的往返，看不到其他具體文書的作業程序。這邊我們特別 show 出幾張市政府分別在 105 年 7 月以及 106 年的 1 月，正式函文給交通部，希望交通部以專案的方式來辦理後續可行性的研究。我們也在 107 年的 12 月 12 日得到交通部的回文，內容是說，貴府新市長上任後，請通盤考量所推動的內容再提報交通部。這個文接收到以後，同樣在 108 年的 1 月 10 日，我們新任的市府韓市長特別又函文給交通部，在 1 月 22 日，速度很快，十幾天交通部就回文

了，他希望市府依照規定來做可行性的研究報告為前提。這就是從兩年前 105 年到今天，來來去去幾個文往返的內容。我現在就要問市長，市長，交通部已經同意請市府依照規定來辦理了，請問一下現在規劃的進度到底到哪裡？我想藉由今天這樣的機會，很多林園鄉親、大寮鄉親都在期待，韓市長是不是能夠承諾當初競選的承諾？

韓市長國瑜：

謝謝韓議員，非常感謝，大家戶籍都在林園，真的非常感謝。這段時間交通部我們都有函報他，他也有回復。針對林園鄉親最關心的捷運線延長案，我想技術性的問題，先請捷運局范局長先簡短報告完之後我再說，因為這個技術性非常的關鍵。

韓議員賜村：

請范局長。

捷運工程局范局長揚材：

謝謝議員的關切。這一條線是這樣，我們當時有講過，我們希望從 R3 延伸到林園，是採用捷運的方式。但是這個經費我們要申請可行性研究，但是中央說你們要自籌，所以我們要做可研的那一部分就沒有錢了。但是沒關係，我把餅做大，我們把這一條線延伸到屏東，因為我們跟屏東縣政府有一個計畫，高雄捷運延伸到屏東，他們也希望這一條捷運能夠延伸到東港。所以目前我們在年底前會提出對於高雄捷運延伸到屏東的八條路線，他的整體路網規劃之後，因為屏東縣政府也希望這一條列入第一優先。只要他列入第一優先之後，爭取中央同意之後，我們在明年 3 月就可以做相關的可研，那就把這一條線放進去。

韓議員賜村：

局長的意思是說，把屏東的東港一併納入，把餅做大，未來以整個專案的方式來做這樣的呈報。

捷運工程局范局長揚材：

沒錯。

韓議員賜村：

他可以核准的機率就比較高，這一點我們大概也同意。問題是我們很實際的現況，工業區的所在地，我們一年創造了將近一兆的產值。如果以林園這樣的現況，工業區的所在地，到處污染的程度，如果以專案來報不准的話，那我不曉得什麼叫專案了。如果依我們的產值，依林園所付出將近 40 年空氣污染的程度，來申請一條捷運，他都要到處的刁難我們，然後又要報請隔壁的屏東，把東港納入，把餅做大以後，才同意這樣的方式來做核准，我想這也未免太苛刻了。我想在這邊建議局長，可以以我剛剛提的這幾點，林園長期以來所付出

的這樣的心血，來做專案的處理。這個也許你們當初沒有在公文的内容提到說，林園長期的空氣污染，林園的人口，從 R3 到林園 12.2 公里，他整條兩邊全部都是工業區。今天若不是工業用地，兩邊可能都是住宅區了，捷運早就到了，我們為什麼還要在這邊一直的期待呢？高雄市的二階輕軌，中央補助，市政府出配合款，我們還在議會這邊計較到底是要做還是不做。而林園怎麼會有這種問題，林園還在期待你們趕快做一條捷運給我們。結果二階輕軌還在這邊評估，要改路線，有的同意有的不同意。當然這是都會區，建築物都有了，路也是一定的寬度都沒有辦法拓寬，所以它的問題就存在。那麼林園的沿海路 40 米那麼寬，現在已經說十幾年了還是一樣沒有進度。我們若是一張公文過去，中央就回文回來，來來回回都是那幾個字，既然是專案，就以專案的方式考量。我們剛剛講到的，所有的那些人口，流動的人口，以及長期林園人付出的這些血汗，換不到一條捷運嗎？局長你說這樣公平嗎？

捷運工程局范局長揚材：

我瞭解。原則是這樣，我剛剛講的是說我們一個權宜方案，但是我針對於從 R3 到林園，我一定會專案去報可行性研究，我會把剛剛議員所講的統統都納入，我就是一定要給交通部瞭解林園人的辛苦。

韓議員賜村：

局長，我們在報請交通部的同時，我們的立委都睡著了嗎？我們在地方的立委都沒有爭取嗎？他都不會在交通委員會或是交通部會議裡面講兩句林園人、大寮人的公道話嗎？我們的林園立委都睡著了嗎？哪有這種立委？我們在市政府這麼拼。如果選舉到就開捷運的支票、開哪條路要拓寬的支票，像這樣那麼重要的事情，他不用打通電話來跟你照會一下嗎？希望市府交通局、捷運局能在送公文的同時一份副本給你，以及給我們的委員，針對專案的申請出點力，不然林園人要期待誰？所以我們一直很盼望捷運局有這樣的作為，長期以來我們每次開會，林園、大寮的議員，包括王議員、我、黃天煌、邱于軒議員都是為了林園一條捷運幾十年沒有辦法有，這真是悲哀！市長公開也講過，市長很有心要做，但是現在只是行政程序在跑，我說一天到晚也是這樣而已，你的公文去、他回復，公文來來去去，一年過了又一年，永遠就沒結果。我很希望是不是在今年度可以訂一個案？蔡總統英文到林園王公廟也公開承諾捷運一定要來，我期待我們的韓市長，你要選總統的時候也再講一次，林園人已經支持你一次，市長你也知道林園人在這次市長選舉全力支持你一次了，你不能這樣默不作聲，難道還要一次選總統的時候，你再來承諾一次，這樣林園人是會很絕望。議長，我講這些是實在話，你要不要到林園聽聽看？市長，你要回答一下嗎？

韓市長國瑜：

感謝韓議員，謝謝你這麼關心，我想我們未來市政府不再單打獨鬥，在於捷運擴建還有財政問題，我們會敦請當地的立法委員跟我們一起配合，我們再一次拜託所有高雄市中央級民意代表能夠全力來支持高雄市，特別是超黨派的建設。林園捷運線，我們敦請當地的立法委員跟我們一起結合起來，我們大家一起來，包括從這些可行性評估計畫、這些經費，還有後續，我們請當地的立法委員來幫忙，也再一次呼籲不分黨派共同建設高雄，我們立刻做，好不好？謝謝。

主席（許議長崑源）：

李議員柏毅，請發言。

李議員柏毅：

市長，感謝捷運局、研考會、交通局，今天都有來做這個專案報告。這個專案報告，我相信對市政非常有幫助，為什麼？很難得有這麼長的時間從早上 9 點多到現在都聽一個局處報告一件事情，我相信這對未來的高雄有很大的幫助。

為什麼會有輕軌？我相信我過去一些老同事在捷運局裡面，他們對輕軌這條路線的努力比我還多、比我們都還多、比我們都還久。高雄市以前沒有捷運的時候，我們規劃一條紅線、一條橘線，然後就沒路網，沒路網怎麼辦？所以來爭取一條輕軌。爭取這條輕軌要讓高雄市以後的孩子不用再騎摩托車，希望他們搭乘大眾運輸去上課，希望他們有這個習慣搭乘大眾運輸，這是我們希望一個城市交通進步時要做的部分。時間經過十幾年，過程包括跟交通部的爭取、經過國民黨在中央執政、再經過民進黨後來在中央執政。而民進黨後來在中央執政的時候，蔡英文總統給高雄一個大禮，就是黃線，黃線當然是地下化。

過去我們為什麼要有這個輕軌？因為地下化比較貴。我等一下請教捷運局，地下化和現在的輕軌造價差幾倍？有地下化，大家也都要地下化；有汽車，誰要摩托車？有摩托車，誰要走路？有輕軌、捷運，誰還要騎摩托車？這是我們為了這個城市的想法，所以今天的輕軌路線已經發展成現在這樣。大家認為大順路這一段危險，車輛多，我認為這可以檢討，但是我也是要呼籲，我們的路網呢？至少你可以把這條輕軌先銜接到紅線，我說的不是南邊，我現在說的是鼓山和左營這一段，至少銜接到博愛路，讓搭乘輕軌的人可以來銜接紅線捷運，這是我們一直在跟市政府呼籲的。

第二點，局長，我在今年 1 月的時候有跟你提到，局長，改變路線、改變計畫、送交通部、再做可行性評估、再做環差、再做環評，時間要多久，這不是一個市長任內可以做完的，我們北高雄怎麼辦？我們就沒有路網了嗎？我們有

機會也要地下化，你有這個經費嗎？你爭取得到嗎？高雄市有這個能力再爭取一個地下化嗎？我也想要。所以說市長你今天在這裡聽，對你絕對有幫助，甚至對你真的要選總統也有幫助，一個口號，你如果去選總統，第一年宣布輕軌地下化，經費都由中央負責，有幫助嗎？好，你回答。

主席 (許議長崑源):

市長，請答復。

韓市長國瑜：

謝謝李議員比我還要關心。

李議員柏毅：

當然。

韓市長國瑜：

我告訴你…。

李議員柏毅：

為了高雄的建設，我當然關心。

韓市長國瑜：

我告訴你，李議員，非常感謝你關心高雄輕軌，這個經費大概要多 10 倍，10 倍的預算。

李議員柏毅：

是啊。

韓市長國瑜：

所以說…。

李議員柏毅：

所以當一個市長做不到，怎麼辦？

韓市長國瑜：

不是，我們要量力而為。剛才李議員很關切說真的要改變路線，整個評估各方面不是一個市長任內可以解決的。

李議員柏毅：

是啊。

韓市長國瑜：

我不是擔心這個問題，我擔心就是我們做的方向正確或是不正確，如果做了輕軌，未來的改變是對高雄市是有幫助的，跟我們個人任期不重要，一點不重要，所以我要講的…。

李議員柏毅：

不，不能說不重要，市長。

韓市長國瑜：

不是，議員，我跟你報告…。

李議員柏毅：

市民等了十幾年，你怎麼說不重要？

韓市長國瑜：

也不是。我的意思是說跟我個人…。

李議員柏毅：

你一上任趕快做。

韓市長國瑜：

跟我個人不重要，重點是我們做的是不是正確的？而且達到最大的利益。

李議員柏毅：

你要有辦法做。

韓市長國瑜：

所以給我們大概下半年，我特別報告…。

李議員柏毅：

下半年。

韓市長國瑜：

我用四個字形容—「審慎樂觀」，就是說我們可以找到一個共同方案出來…。

李議員柏毅：

我現在跟你建議…。

韓市長國瑜：

又不會擾民，又可以達到觀光…。

李議員柏毅：

市長，我跟你建議，至少銜接到紅線，過大順路這一段，我們尊重，因為那邊車輛比較多，住在那裡的居民、店家都有意見，他覺得這樣無法做生意，這個我們會尊重，我們來想辦法，這條線我們來想辦法，但是至少要銜接到博愛路，你知道博愛路嗎？至少也要銜接到龍華國中舊校地，現在富邦做的這裡。

局長，我們要趕快去跟富邦談，他現在設計圖在做了，要開始來做設計圖建設，他難道不希望輕軌也行駛到他那裡嗎？他難道不希望紅線跟輕軌一起銜接在他那裡嗎？所以這個階段那裡沒有土地怎麼辦？你去找他談啊，怎麼共構？趕快找他講，他一定很願意。你們有做這件事嗎？你有做過這個思考嗎？給你一個建議。

韓市長國瑜：

議員，我補充一句話。我剛剛那個話還是修正一下，個人的政治任期不是那

麼重要，高雄市未來交通建設最重要，我想要強化一下這句。你剛才講的這一段，我們會納入共同評估，可是我覺得解決的方案已經開始慢慢出現了，為什麼？今天聽了民意、學者專家，還有我們捷運局全部投入就為了輕軌如何找到解決，我覺得未來真的是可以找到一個大家都比較能夠接受的方案。

李議員柏毅：

跟你討論市政真的是很高興，因為你馬上接受我們的建議，今天早上的報告對你絕對有幫助，我知道即將有重要的外賓到訪，我這個建議，你有收到，市府團隊有收到，麻煩做這個評估，好嗎？謝謝。

主席（許議長崑源）：

接下來，我先處理時間問題，距離散會時間還有 14 分鐘，就到陳美雅議員發言完畢後再散會。（敲槌）接下來是黃柏霖議員，請發言。

黃議員柏霖：

議長、市長，還有秘書長，各位局處長，支持大眾運輸，如果按照原訂計畫會造成很多交通瓶頸，議長在每個路口也去關心過。市長剛才提到說所有政策不怕慢，只怕做了以後會產生更多的麻煩，事後要更改更是勞師動眾，現在更應該好好評估一個最好的方法，一勞永逸，往最好的方向那才是我們要的。而不是會有瓶頸卻要執行，這樣將來若要更改計畫要花的力氣會是現在的好多倍。在大家都支持之下，我們要考慮現實面，大順路和美術館附近的路寬是固定的，如果要把路樹拆除，對護樹團體如何交代？再者整條大順路在下雨時期，景色是非常漂亮的，如果路樹拆除就影響整個城市意象。

我比較贊成市長剛剛所講的，我們辦了 5 場公聽會，各方的專家學者也給予建議，如果有折衷方案是否路線的變化可以改成環狀，同時我也支持李柏毅議員提到大眾運輸系統路線要呈現環狀走向，路網才能形成。現今的路線是否可以呈現路網，這就是我們現在要討論的，我贊成大順路、東山里，美術館附近居民反彈的時候，市府是否要照原計畫評估，該變化也要變化，還是要在學理上找到可行性。剛剛提到一點，變更路線時程會不會拖很久？也有人提到在同盟路和愛河附近找點，這也是個選項。重點第一要成為環狀；第二個，未來的時程會不會拖很久，這個部分要在評估內；第三個，如果變更會不會有賠款的問題？在技術服務標方面，未來法律上如何跟得標承攬業者有更好的溝通，讓市政府的損害可以降到最低。關於車廂部分，目前使用上是沒有問題，其他部分還有很多程序還沒有進行，得就未來賠償的部分做準備，有事先準備，未來面對壓力就會最小。最後 C14—C17 這三站是沒有問題的，二階段的車子也進來了，站體和車廂能在安全無虞的狀態下，是否在年底之前可以開放讓高雄市民免費搭乘，可以在實務中測試，C14—C17 這三站可以如同 2 年前當時輕軌

開放試乘一樣，是相同概念。

結論是我們都支持大眾運輸。另外剛才有提到，在還沒有形成路網之前，有環狀 168，有東向西向，針對捷運局跟交通局也可以討論一下，如果未來有些路線會變更，公車是否可以先運行，那就是養量的概念，未來路線有改變，公車可以跟著改變，把運輸量養出來，現況怎麼補強？萬一我們要改善路網的時候，因為路線會變更，那這一段我們怎麼加強用公車去替代？用公車替代比使用輕軌阻礙交通對民眾來說更有便利性和安全性，這是最重要的需求，如果滿足大眾運輸結果卻造成整個鼓山交通大打結，那就不是我們要發展大眾運輸目的，如何抓平衡點是非常的重要，請局長答復。

主席 (許議長崑源) :

請局長答復。

捷運工程局范局長揚材 :

謝謝黃議員賜教，剛提到變更是否有涉及賠償問題或是時程要多久，這會在下一階段做評估。目前我們還是針對原有路線和其他方案來評估，現在已經在籌備。目前是 focus 在整個路線，下一階段會依照黃議員建議，現在 C14-C17 在安全無虞的狀態下，是否在年底之前通車，目前車子已經在做測試，也很贊同免費試乘，但是還有一些工程要處理，我希望把工程處理後，在安全無虞且居民沒有抗爭的情況下，我當然願意來嘗試。因為這後面還要處理，我還是朝這個目標…。

黃議員柏霖 :

好，當然第一個前提是要安全無虞，怎麼可以讓高雄市民有危險。

捷運工程局范局長揚材 :

沒錯，我也希望可以先讓那三個站先行通車，這我們來評估。

黃議員柏霖 :

這是可行的，另外路網評估要審慎，速度也不要太晚，包括路線變更要陳報中央修正計畫，你們要善用顧問標，你們的 PCM 二億多要會使用，如同我們聘用了顧問也要常請教，請他們提供專業報告，不然我們為什麼要付二億多的顧問費？這部分是否先應該給台灣世曦工程顧問公司去研究有關將來變更路線部分的相關配套。因為變更路線的機率看起來是很高的，希望可以往這方向去研究。但是相關法律問題，未來有沒有賠償問題，陳報中央是否會通過，這些都需要把時程和金額控制好，你們要善用委外的法律專業背景，這部分要加強一下。

捷運工程局范局長揚材 :

這部分已經著手進行，只是不能夠拿到檯面上，所有工程不是一個指令一個

動作，先前我們有一些參與謀策已經先讓他啟動，只是現在不宜端出來。

黃議員柏霖：

好，謝謝。

主席（許議長崑源）：

局長，剛才建議的替代方案是有道理的，最主要是大順路到美術館這段道路，真的沒有辦法施做，如果可以做，之前就可以完成了。如同黃議員所建議，若可以加強公車替代…。

黃議員柏霖：

是的，加強公車密度行駛。

主席（許議長崑源）：

加強公車替代這段道路，讓市民上下班，學生族、一般旅客都可以坐，如果可以在 10 分鐘內接軌，就可以解決這個問題，市民只要提早 10 分鐘出門就可以了，對不對？如果之前沒辦法做就不要做了，我坐車去視察就算到 28 個，市政府再實際評估經過學校，巷子，小條路總共有 70 個平交道，這些民意代表所建議的請你們評估，讓專家學者去做完整規劃，民意代表只是把百姓的反映傳達給你們知道，所以你不需要因為我帶你去看那條路，就認為一定要做，如果你評估不行就不要做，讓那專家學者去處理，這才實際，好不好？

黃議員柏霖：

好，謝謝，加油！

主席（許議長崑源）：

請陳議員美雅發言。

陳議員美雅：

針對今天我們在討論高雄輕軌的捷運以及車廂購置的專案報告，本席就當中幾個問題先跟大家來說明。第一個，有關於二階輕軌爭議路段，許多民眾在質疑，因為在前朝時代所規劃的路段是會經過鼓山區的美術館路、左營區還有三民區大順路的相關路段，這些都是車潮非常壅塞。在目前就已經非常壅塞的前提下，如果再占用現在的路權，會不會導致車輛壅塞的問題更加嚴重；加上許多當地的居民站出來表達抗議，因為他們認為大眾運輸應該是要來舒緩交通，而不是讓我們交通大打結；再加上所謂的輕軌應該是要跟觀光做結合，所以這也是為什麼一階的部分在整個設置過程，很多民眾樂見其成。但是在二階的時候許多當地的居民是反對的，在韓市長上任之後，我們也很欣慰聽到了，這個市府團隊確實也到地方廣辦公聽會，聽取當地民眾的心聲。接下來我們聽到你們的進度，是要請專家學者表達相關意見，再來決定到底二階爭議路段的路線要如何來規劃。

本席這邊要再次提醒並呼籲捷運局和相關單位，高雄市民希望看到高雄市的進步，但是當我們在規劃相關的這些大眾運輸系統，特別是二階輕軌路線的時候，行經的鼓山區美術館、左營區、三民區這些極大爭議的路段，請市府務必聽進當地民眾的聲音，因為當地民眾住在那裡幾十年了而且會一直住下去，如果你們決策錯誤的話會影響他們的生活，你們可以拍拍屁股走人，但是會受到影響就是當地民眾，他們真正遇到了困擾，所以我覺得當地民眾的心聲一定要納入。本席這邊要求二階輕軌爭議路段一定要通盤做考量、廣聽當地的民意，再加上專家學者提供的一些建議，然後再來做最後的決定，一定不能忽略當地的民意。

局長，請問你在去年的 10 月份，如果媒體報導沒有錯的話，10 月份或 11 月份是不是在前朝，捷運局長有到中央去要求補助二階輕軌車廂費用 30 億，有沒有這件事？

主席（許議長崑源）：

局長，請答復。

捷運工程局范局長揚材：

去年 10 月我還沒來，但是我們同仁有講，去年 10 月是有到國發去爭取這個預算。

陳議員美雅：

到中央去爭取 30 億二階輕軌車廂的經費，是吧？我特別提出來，是因為局長今天在大會的時候答復說，高雄市不需要這 30 億，你說沒有任何的問題。但我覺得這很嚴重，所以局長，你要去弄清楚，當初在前朝時代這 30 億的車廂費用是沒有的，所以才會在前朝時代去中央要這筆 30 億的二階輕軌車廂費用。那麼在今年 108 年 1 月 7 日也確實行政院有回文給高雄市政府說，前朝時代有要這 30 億的車廂經費，請問新的市長上任以後，你們需不需要這一筆經費？有這一份公文，在 108 年 1 月 7 日有回文給高雄市政府，你在議事殿堂不能隨便亂回答，你這樣會誤導，如果有人檢舉了這個片段，去跟中央說高雄市捷運局說不要這筆經費，那麼你不是害了這 30 億的車廂經費確實沒有了，中央覺得不用補助你了。

針對這筆經費我請問你，高雄市是不是勢必要買單？是的，對不對？根據你們提供給本席的資料，我簡單論述一下，你可以做補充。因為在最原始，高雄市一、二階輕軌的經費是 165 億，是吧？局長，這個大部分需要由中央來補助經費，但是根據你們最原始的計畫報告上面，我們看到的是，你們本來提供給中央的計畫是採用促參 OT，但是後來卻沒有去辦理招標。我再說白話一點，當初有說因為後續輕軌的營運要交給民間公司，但是他們接手營運時，這 30

億的車廂經費仍然由你們負擔，最原始的資料應該是這樣吧！但是捷運局，你們後來提供的報告裡面，我去跟你們請教時，你們居然說，因為找不到潛在廠商願意負擔，所以後續沒有辦法進行；因此你們後來才改成說這車廂的費用由政府這邊自己來負擔，至於營運的部分再用勞務服務另外去給廠商，讓廠商去得標，這變成什麼意思？變成源頭是跟中央要經費的時候是沒有車廂的經費，因為要由民間負擔，所以這也才衍生出，為什麼在去年 10 月份前朝時代的政府才又到中央要這筆二階輕軌車廂的經費。

當初本席在追這個案子的時候，相信很多的議員也非常關心，包含我們的主席議長。大家就會問了，這 30 億的車廂經費，在我們爭取到的經費還看不到的時候，第一個問題來了，為什麼車廂先進來了；第二個問題來了，為什麼一階和二階的車廂是不一樣的，當然可能因為是不同的招標方式，所以進來的不一樣，所以我也請局長告訴全體的高雄市民，當你二階招標進來跟一階是不一樣車輛的時候，請問你相關的測試相容的時間要花多久？本席很納悶在詢問你們，聽說其他議員也詢問你們相關的承辦科長，問你們說，當初本來是用 OT 的方式，但是後來又說算了，我們不要用 OT 了，就又決定由政府自己來出資。本來是要由民間出資這 30 億的車廂費用，後來卻說沒有，政府自己要想辦法，那麼決策者是誰？局長，我記得那時候有問過你們決策者是誰，你們當中的這樣轉折，轉了好幾彎，對不對？當初在輕軌的部分，裡面的決策是轉了好幾次彎。第一個，請問你當初的決策公文，你們現在找出來了嗎？當初確實有議員問你們相關的公文，我們要找出決策者是誰？相關的公文在哪裡？你們那時候確實也答復其他的議員說找不到公文、資料，本席是不是有跟其他議員向局長反映說，怎麼會有公文找不到的事情？局長是不是才開始下令要求所有內部單位，要把所有資料全部彙整找出來，有沒有這件事情？你簡單說明一下。

主席 (許議長崑源) :

局長，請說明。

捷運工程局范局長揚材 :

剛剛議員所提到公文的問題，我再澄清一下，在 1 月開臨時會的時候，很多議員也跟我們局內要一些公文，因為那時候我剛到任，所以我就相信這些科長，請他們就直接去跟議員說明，沒想到會有這個誤解，因為有很多人跟我講他們去年才上任，所以對於以前的案子不了解。我聽了之後就很緊張。

陳議員美雅 :

是找不到嘛！那時候答復確實是找不到。

捷運工程局范局長揚材 :

那時候真的是找不到，所以回來跟我報告…。

陳議員美雅：

然後才答復議員說沒有公文。

捷運工程局范局長揚材：

議員有向我反映，所以我當下就已經決定，我做了幾個處置，第一個，向議員報告的時候，主秘一定要率隊向議員解釋，所有公文一定要找到。

陳議員美雅：

局長，所以我幫你補充講清楚，你的意思是，當初開臨時會前，確實有一些議員向你們要資料，你們的科長、承辦確實有答復找不到公文，沒有公文，並且…。

主席（許議長崑源）：

延長 5 分鐘。

陳議員美雅：

感謝議長，因為這是大家非常關心的議題，很多人向你們要這些決策的公文，請你們提供，科長那時候確實說，因為他是新上任，他不知道前面是怎麼決策，而且現在公文找不到，決策者是誰不曉得，那時候我們就合理懷疑是真的找不到，還是不敢講，是哪一種？是不敢講？還是真的找不到？所以後來議員才向局長反映，怎麼會有公文找不到的事情，是不是才有現在局長你再彙整相關資料，事情是不是這樣？我先把這個過程講明白，讓大家聽得清楚，請局長詳細說明。

捷運工程局范局長揚材：

剛才提到，我發現這個事態嚴重，怎麼可以對以前的案子都不了解。

陳議員美雅：

然後說找不到公文，對不對？

捷運工程局范局長揚材：

後來我了解之後，我用八個字跟他們上課，「行政效率、市民公僕」，我們所做的是為國家，你不可以藏私在這邊，所以我要求他們對一、二階所有的過程要做一個紀要出來，這個紀要包括你歷次簽辦的公文，所有的公文都當附件，我為什麼要做這個？第一個，我在縱向的時候，這個科長和股長不管你是新任、舊任，還是曾經在位的，一定要了解原來案子是怎麼樣。第二個，橫向溝通，我要科長彼此之間的科，因為他可能是做前期的，後面是接手後期的，也要做了解，所以我整個紀要目前陸續彙整，最近也發生一個案子，我發現為什麼我都追不到？現在我終於找出來了，我會把它放到這個紀要裡面，讓它充分完整，讓我了解也讓大家可以了解，謝謝議員指點才讓我做這些動作。

陳議員美雅：

所以局長也是很納悶，公文都建檔好好的，怎麼會說在 1 月份詢問的時候，你們說找不到資料、資料很亂。局長，也到住好幾個月了，相關資料現在都清楚了沒有？有建檔了沒有？如果有的話，我希望你們儘速提供，當初決策者為什麼本來是 OT 的方式？然後你們的答復說，為什麼 OT 又改成市政府出資了，是因為找不到錢，前朝時代有去拜訪潛在的廠商，這些字句太模糊，而且太曖昧了吧！什麼叫做潛在廠商業者沒有意願？到底是拜訪哪些人，你們總要提供吧？找不到資料。我們在議會問的每一句話，或者我們對外的發言，都是來自於捷運局相關人員的答復，我們才負責任的對外來說明。

但是局長，如同剛才本席講的，當初你們提供的資料確實不夠詳盡，第二個就是本席一直在追的，決策者到底是誰？為什麼可以從 OT 改成非 OT？當初總有一個會議紀錄吧！但是會議紀錄到目前為止還是沒有提供，最後是誰拍板定案說，雖然我們最原始向中央要求的模式，現在改了，但是我負責任說，我現在就是要改另外一種方式，那誰是決策者呢？看不到這樣的公文，請你們儘速提供。

捷運工程局范局長揚材：

沒有問題，這個檔案都有。

陳議員美雅：

我覺得這個要說清楚，不要讓民眾誤會，當初確實公文找不到，但是現在你們願意去彙整相關的資料，本席希望儘快提供，既然你現在有在做了，就要儘快提供。請教局長，所謂二階車輛測試，因為它是不同國家做的車廂，請問這些車輛測試的時間要花多久？

捷運工程局范局長揚材：

如果二階的車在二階的路段差不多 1 個月，我們從上個月就已經要慢慢進到一階。

陳議員美雅：

你說測試 1 個月就測試好。

捷運工程局范局長揚材：

那是 1 列車要花 1 個月做本身靜態測試。

陳議員美雅：

局長，把它講清楚，就是現在你們還在向中央爭取這 30 億車廂經費，車廂經費現在還躺在中央，尚在爭取中央的補助，但是我們現在確實看到車廂先進來，如你們所講的，為什麼車廂的費用可以先撥出去了呢？因為你們去挪用了以前向中央爭取的經費裡面…。

主席（許議長崑源）：

再延長 2 分鐘。

陳議員美雅：

你們車廂的經費明明現在還在向中央爭取中，我們當初提出來的疑問就是萬一中央真的不給我們，變成高雄市自己要買單這 30 億，如果我們現在沒有錢是不是要舉債？是嘛！所以我們現在要問的是，第一個，我們強烈要求你們還是要趕快向中央爭取，因為車子已經進來了。但是大家要問的是，當初車子為什麼可以進來？你們也說經費是可以撥出去的，我們就很納悶了，沒有編這筆經費，這些錢要怎麼付出去？你們說因為從這 165 億當中的錢去挪用，從原本可能是要用在土地的租用或是購置費用，然後把它挪來買車子，大家會覺得很奇怪，市民問我說，為什麼公家機關的錢可以這樣子使用？

蔣經國有一段影片很有名，公務機關買醬油的錢是買醬油的錢、買醋的錢是買醋的錢，你不可以拿買醬油的錢去買醋。但是今天捷運局告訴我們說，你從 165 億中，雖然沒有編車廂的錢，但是我挪了其他土地的費用先支出車廂的經費，這個大家就打一個很大的問號，所以你必須要說明清楚，這樣子挪用真的是可以的嗎？大家就是一個很大的疑問了。還有，你現在還在向中央爭取 30 億的車廂經費，確實是嘛！研考會主委請你等一下說明，我看你有點頭，可能你比較清楚狀況，等一下你們要說明清楚，到底大家在問的這個車廂購置，在最原始的 165 億中確實沒有二階輕軌的車廂，但是車廂確實進來了，為什麼會這樣？現在二階車輛的測試到底要花多少時間？…。

捷運工程局范局長揚材：

我先說明，不是車子擺在那邊，因為我們車子將來二階要進到一階，這個要花半年的時間，要半年時間去做一個整合。〔…〕這個就涉及到工程，我們有加緊做的時候，我們要把時間壓縮，所以目前就是到今年 9 月底整個 C1—C14 全部改裝完畢的時候，車子會大量的進去測試，測試之後就沒問題了，我希望 U 型網，明年年底完成就是這個因素。〔…〕沒錯！這個就是要改、要時間。〔…〕還有供電方式的測試，就是剛才講的，第一個，號誌要做測試，因為要整合到一階；第二個是供電，因為供電本身兩個不同，要做相關整合測試。最後就是整個系統的整合測試。至少這三大項要先完成，目前就是在做這個努力。〔…〕沒錯！這個都要花時間。〔…〕二階到一階沒問題之後，我們就把一階的車汰換，把一階的車改裝成二階可以跑的車輛，這樣的話我後面全部都要花時間，所以才會說明年年底，我要一年多的時間來做這些事情。〔…〕對。〔…〕沒錯。〔…〕是。〔…〕差不多到明年底，差不多 1 年半的時間。〔…〕沒錯。〔…〕

主席（許議長崑源）：

局長，我無意指責你，你剛才在議事廳說得好像非常穩妥，結果你要測試 1 年多，你沒說真的沒人知道，因為一般的百姓都不知情，你說班距要調整為 7 分鐘，那個不知道是多久之後的事，對不對？現在我針對陳議員問的，今天主計處沒有來，我請教法制局，如果像剛才陳美雅議員講中央 30 億還沒下來，你卻挪用 16 億多支付車廂款項，這樣有沒有違反審計法？法制局長，你有沒有聽到？科目不符有沒有違反採購法？錢可以這樣挪用嗎？可以嗎？

法制局吳局長秋麗：

議長，他把錢挪來挪去，跟採購法比較沒有關係，這應該是屬於主計的部分。

主席（許議長崑源）：

我剛才說主計處沒有來，所以我就請教你，這樣可以嗎？可以這樣使用嗎？因為要買醬油的錢就不能挪去買醋。

法制局吳局長秋麗：

議長，這個是主計的部分，應該要尊重專業，所以我可能沒辦法回答議長的疑問，謝謝。

主席（許議長崑源）：

當時到底是誰簽名同意的？這些都是需要點出來的問題，對不對？這筆錢明明就不是買車廂的錢，你們卻先拿去付車款，這是誰要負責？所以是已經爛習慣了，隨隨便便，這個到底是誰同意的？誰簽名同意的？屆時你們要把所有資料提供給陳議員，難道真的都沒責任隨便亂搞嗎？法制局長，我問你，你竟然說不知道，這個難道沒有違反審計法嗎？科目明確不符合，難道沒有違反採購法嗎？

法制局吳局長秋麗：

議長，這個和採購法無關，至於他把錢的項目亂挪用…。

主席（許議長崑源）：

可以這樣嗎？

法制局吳局長秋麗：

這個部分，這樣好不好？我跟主計處詢問以後，當初到底是什麼原因，讓他同意這樣用，我們再來進一步探究這樣合不合法，我要先找到它到底有沒有法律根據讓他用，如果假設…。

主席（許議長崑源）：

對啊！前朝隨便慣了，這筆錢不能隨便了事。

法制局吳局長秋麗：

所以我要先瞭解當初同意讓他支用，到底是根據什麼樣的法律依據，然後我再來研議這樣同意到底合不合法，好不好？議長，不然我也不知道整個來龍去

脈。

主席 (許議長崑源) :

好，我說的都實在話，看議員認為這樣可以嗎？

法制局吳局長秋麗 :

好，謝謝。

主席 (許議長崑源) :

秘書長，你在這裡，市長不在這裡了，對不對？這些資料有記載當時誰簽名同意的，你們是不是可以提供給陳美雅議員？你們回去問主計處這樣可行嗎？可以這樣嗎？

法制局吳局長秋麗 :

好，謝謝。

主席 (許議長崑源) :

我告訴你，輕軌無罪，規劃不當，事實就是如此，你看今天爭議這麼大，如果沒有美術館路到大順路段，怎麼會有這些爭議。好，下午 3 點繼續開會。(敲槌)

高雄市議會第 3 屆第 1 次定期大會

高雄輕軌捷運二階續建

(含車廂購置) 專案報告

高雄市政府

中華民國 108 年 05 月 02 日

高雄輕軌捷運二階續建 (含車廂購置) 專案報告 目錄

	頁次
壹、輕軌捷運建設計畫.....	1
1.1 計畫緣起.....	1
1.2 計畫歷程.....	4
貳、輕軌捷運二階建設辦理情形.....	7
2.1 工程現況說明.....	7
2.2 工程後續辦理情形說明.....	8
參、高雄捷運輕軌列車案說明.....	21
3.1 第五次修正計畫辦理歷程.....	21
3.1.1 環境變遷檢討.....	22
3.1.2 需求重新評估.....	23
3.1.3 第五次修正計畫經費分析.....	24
3.2 輕軌二階車輛運送測試說明.....	25
肆、結語.....	32

圖目錄

圖 1-1 「高雄環狀輕軌捷運建設計畫」路線示意圖.....	2
圖 3-1 二階 15 列車若中央通過補助圖.....	25
圖 3-2 達成契約里程碑之車輛相關時程.....	26

表目錄

表 1-1 車站位置表.....	3
表 1-2 高雄環狀輕軌捷運建設計畫修正計畫彙整表.....	6
表 3-2 各級政府出資額度表.....	24
表 3-3 輕軌二階車輛運送現況.....	27

壹、輕軌捷運建設計畫

1.1 計畫緣起

為提昇高雄地區民眾使用大眾運輸習慣，使紅、橘兩線捷運系統投資充分發揮效益，本府於 89 年積極展開「臨港線發展為輕軌捷運」規劃工作，期能擴大捷運紅、橘兩線服務範圍，健全高雄軌道運輸系統。

此外，縣市合併，高雄社經環境變化快速，高雄港區在中央全力推動高雄海空經貿城計畫下，港區重大建設相繼展開，海洋文化及流行音樂中心、高雄港客運中心暨港務大樓整體開發計畫、高雄展覽館、高雄軟體科學園區、多功能經貿園區、中鋼總部、高雄 DC21 開發等計畫，已陸續啟用。

本計畫即為配合高雄港區經貿發展，擴大軌道服務範圍，串連各項重大建設，帶動沿線地區開發，增進都市整體經濟效益。

計畫路線自凱旋二路旁台鐵臨港線路廊往南佈設至凱旋四路後，右轉進入成功二路西側台鐵路廊續往北行，至新光路口，進入高雄港區腹地，沿海邊路、第三船渠旁計畫道路、蓬萊路、臨海新路、西臨港線鐵路廊帶、美術館路、大順一～三路後，再銜接凱旋二路，形成一環狀路線，全長 22.1 公里，設置 37 座候車站，一座機廠，採平面型式設置；其中第一階段 C1~C14 車站 8.7 公里，14 座候車站，於民國 106 年 9 月 26 日通車，另第二階段 C15~C37 車站 13.4 公里，包括 23 座車站及一處停車場，106 年 03 月 24 日開工，路線施工中。計畫路線詳圖 1-1，車站位置詳表 1-1 所示。

高雄環狀輕軌捷運建設路網示意圖

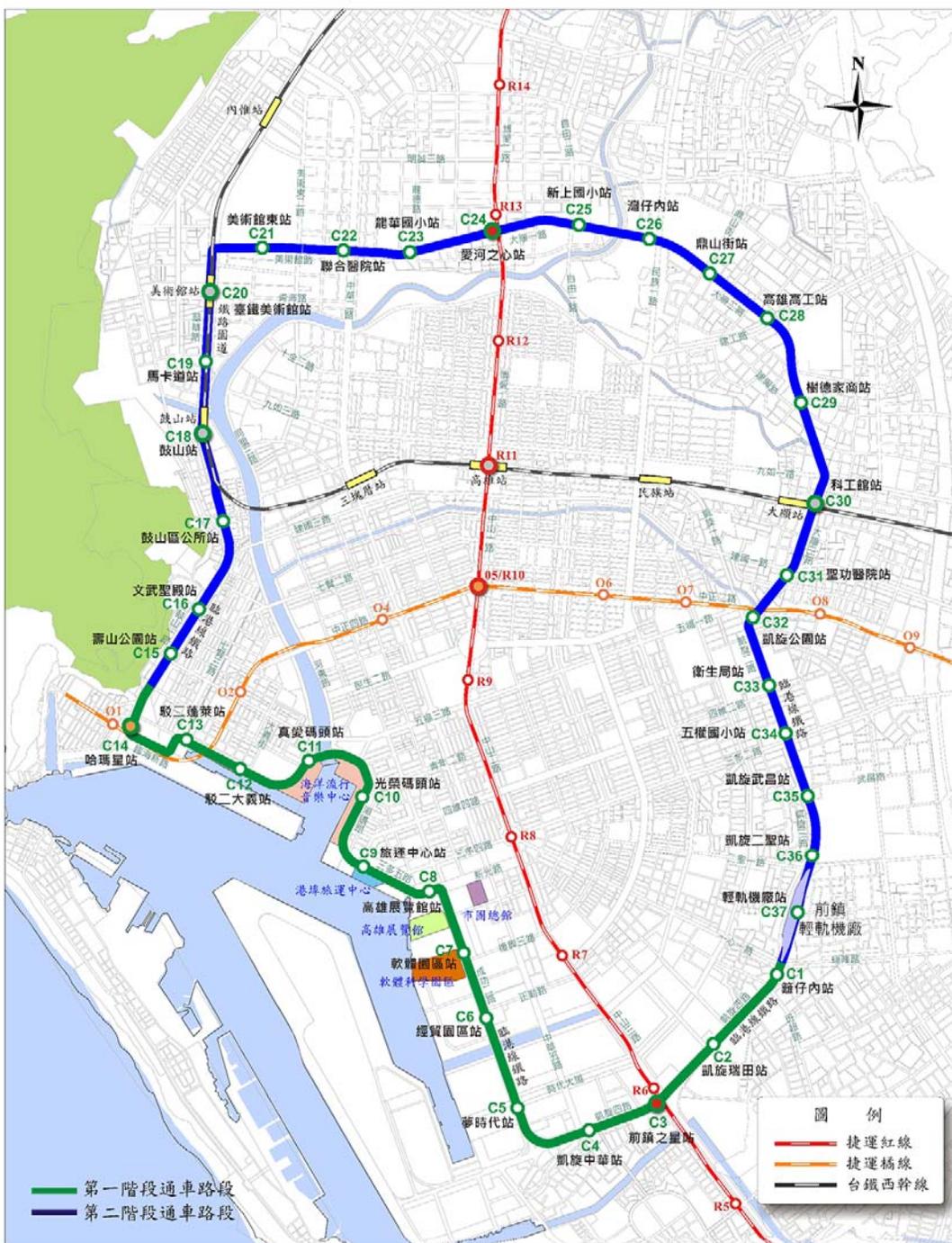


圖 1-1 「高雄環狀輕軌捷運建設計畫」路線示意圖

表 1-1 車站位置表

階段	編號	站名	區位
第一階段	C1	籬仔內站	本站設於凱旋四路、一心路、瑞隆路等道路交會路口之南側。
	C2	凱旋瑞田站	本站設於凱旋四路、瑞田街。
	C3	前鎮之星站	本站設於中山三、四路與凱旋四路路口西北隅。
	C4	凱旋中華站	本站設於中華五路、前鎮街、凱旋四路之間。
	C5	夢時代站	本站設於成功二路、時代大道路口。
	C6	經貿園區站	本站設於成功二路、正勤路口南側。
	C7	軟體園區站	本站設於成功二路、復興三路北側。
	C8	高雄展覽館站	本站設於新光路、成功路等道路交會路口之成功路西側。
	C9	旅運中心站	本站設於海邊路道路，永平路、苓南路口。
	C10	光榮碼頭站	本站設於海邊路青年二路與新田路路口之間。
	C11	真愛碼頭站	本站設於公園二路路南側，為一高架車站。
	C12	駁二大義站	本站設於駁二特區 18.18 公尺計畫道路，大義街、大智路之間。
	C13	駁二蓬萊站	本站設於駁二特區 18.18 公尺計畫道路，瀨南街、七賢三路之間。
	C14	哈瑪星站	由於位處捷運橘線 01 站旁，定位為轉乘站。
第二階段	C15	壽山公園站	本站規劃設於五福四路路口南側。
	C16	文武聖殿站	本站規劃設於大公路北側。
	C17	鼓山區公所站	本站規劃設於興隆路南側。
	C18	鼓山站	本站規劃設於鐵路街南側，由於位處臺鐵鼓山站旁，定位為轉乘站。
	C19	馬卡道站	本站規劃設於九如三路路口北側。
	C20	臺鐵美術館站	本站規劃設於青海路北側，由於位處臺鐵美術館站旁，故定位為轉乘站。
	C21	美術館東站	本站規劃設於美術館路與龍水路口。
	C22	聯合醫院站	本站規劃設於中華一路與美術館路交叉口。
	C23	龍華國小站	本站規劃設於大順一路與龍德路口東側。
	C24	愛河之心站	本站規劃設於大順一路與博愛一路口西側，由於位處捷運紅線 R13 站旁，定位為轉乘站。
	C25	新上國小站	本站規劃設於大順一路與自由一路口西側。
	C26	灣仔內站	本站規劃設於大順一路與民族一路口西側。

階段	編號	站名	區位
第二階段	C27	鼎山街站	本站規劃設於大順二路與鼎山街口東側。
	C28	高雄高工站	本站規劃設於大順二路與建工路口西側。
	C29	樹德家商站	本站規劃設於大順二路與建興路口北側。
	C30	科工館站	本站永久站址佈設於大順三路與西幹線鐵路相會處之北側，在鐵路地下化、大順陸橋拆除後，可與增設的台鐵大順站相互轉乘，定位為轉乘站。
	C31	聖功醫院站	本站規劃設於大順三路與建國一路口南側。
	C32	凱旋公園站	本站規劃設於大順三路與中正一路口西南隅之凱旋公園內。
	C33	衛生局站	本站規劃設於凱旋二路與四維路交會處
	C34	五權國小站	本站規劃設於凱旋路與三多路交會處。
	C35	凱旋武昌站	本站規劃設於凱旋三路與武昌路交叉路口南側。
	C36	凱旋二聖站	本站規劃設於凱旋三路與二聖路交叉路口南側。
C37	輕軌機廠站	本站規劃設於機廠東邊瑞西街西側。	

1.2 計畫歷程

本計畫 90 年 3 月完成「高雄都會區輕軌運輸系統高雄臨港輕軌建設」規劃報告，93 年 1 月 14 日奉行政院核定，採民間參與興建營運(BOT)方式辦理。

在推動此等作業過程中，考量部分路段與高雄市區鐵路地下化通勤路線重疊，且基於北高雄地區都市發展需要，將路網服務範圍往北擴展，於 94 年 7 月 26 日提報路線修正。

第 1 次計畫修正 97 年 3 月 20 日奉行政院核定，為規劃路線修訂，執行方式仍採 BOT 方式辦理，修訂後路線全長 19.6 公里，設置 32 處候車站、一座機廠。

案歷經 2 次 BOT 公告招商不成(98 年 5 月 11 日、99 年 1 月 21 日)，嗣經評估，續辦恐受限廠商參與意願，再次流標風險高，延宕推動時程，為加速推動，辦理模式改以政府自辦興建。

此外，配合高雄港區經貿發展，串連亞洲新灣區各項重大建設，帶動沿線地區開發，爰將核定路線微調以連結港區水域發展，於 100 年 11 月 30 日提報計畫修正。

第 2 次計畫修正 101 年 11 月 26 日奉行政院核定，為路線修訂以及執行方式由民間參與 (BOT) 改為政府自辦興建，修訂後路線全長 22.1 公里，總建設經費 165.37 億元，計畫期程配合市區鐵路地下化工程，採二階段通車營運，108 年全線完工通車，109 年計畫完成。

第 3 次計畫修正 104 年 01 月 16 日奉行政院核定，本次修正計畫原因為高雄氣爆事故，第一階段時程由 103 年 12 月 31 日，展延至 105 年 6 月 30 日。全線通車期程無調整。

第 4 次計畫修正 105 年 08 月 12 日奉行政院核定，本次修正計畫原因為第一階段統包商長鴻營造財務危機，第一階段時程由 105 年 6 月 30 日，展延至 106 年 6 月 30 日。

本府於 106 年 3 月 17 日正式向交通部提出第 5 次修正計畫書，將原 OT 方式之民間營運機構投資之增置 15 列車費用回歸納入建設成本，交通部於 108 年 4 月 11 日回復請本府俟輕軌第二階段爭議路段處理方式確定後，併同無爭議路段未來通車營運列車需求，通盤檢討修正計畫內容，再依規定循序報院核定。前述歷次修正計畫詳如高雄環狀輕軌捷運建設計畫修正計畫彙整表 1-2。

表 1-2 高雄環狀輕軌捷運建設計畫修正計畫彙整表

比較項目	原計畫	第 1 次修正	第 2 次修正	第 3 次修正	第 4 次修正	第 5 次修正
一、核定日期	行政院 93.01.14 核定採民間參與興建營運 (BOT) 方式辦理。	行政院 97.3.20 核定後路線全長 19.6 公里,設置 32 處候車站。	行政院 101.11.26 核定,改為政府自辦興建,修訂後路線全長 22.1 公里,總建設經費修正,調整為 165.37 億元。	行政院 104.01.16 核定(院臺交字第 1040001678 號)。 第一階段時程由 103 年 12 月 31 日,展延至 105 年 6 月 30 日。 全線通車期程無調整	行政院 105.08.12 核定(院臺交字第 1050032782 號)。 第一階段時程由 105 年 6 月 30 日,展延至 106 年 6 月 30 日。 全線通車期程無調整。	總建設經費修正,調整為 195.37 億元,將原 OT 之民間營運機構投資之增置 15 列車費用回歸納入建設成本 (108.4.11 交通部回復請本府俟輕軌第二階段爭議路段處理方式確定後,併同無爭議路段未來通車營運列車需求,通盤檢討修正計畫內容,再依規定循序報院核定)。
二、執行方式	民間參與興建營運	民間參與興建營運	政府自辦興建	政府自辦興建	政府自辦興建	政府自辦興建
三、路線長度	15.2 公里	19.6 公里	22.1 公里	22.1 公里	22.1 公里	22.1 公里
四、候車站數	26	32	36	36	37	37
五、修正原因	-	將路網服務範圍往北擴展	辦理模式改以政府自辦興建	高雄氣爆事故	第一階段統包商長鴻營造財務危機	15 列車費用回歸納入建設成本

貳、輕軌捷運二階建設辦理情形

2.1 工程現況說明

輕軌二階工程由西向東可區分為四個工區，分別為：西臨港線、美術館路段（馬卡道路至中華路）、大順路段（大順一、二、三路）、及東臨港線，目前無爭議路段東、西臨港線仍持續施工中，工程至 108 年 4 月 19 日進度 58.75%。

美術館路段自 107 年 3 月起向當地各大樓陸續召開施工說明會，會中當地居民對於輕軌佈設造成路幅縮減是否影響救災、及大樓車道出入口、輕軌磨軌噪音影響等有許多抗議意見陳述；另大順路段則因當地民眾對於輕軌佈設可能造成當地交通衝擊、環境影響以及停車替代等細節上仍有諸多疑慮，民眾亦多次陳情以及抗議表達。

為回應民眾疑慮，本府捷運工程局遂於 107 年 7 月起陸續提出美術館路段北移及大順路段施工優化方案，其中美術館路段將輕軌路廊北移進美術館園區及北側人行道，南側人行道亦可保持原貌，可完整留設 12.5~14m 的道路空間，以紓解交通及增加救災空間。另外，大順路段同樣提出改以基樁工法取代原箱涵重建之優化方案，節省工期減低汛期風險，輕軌路廊由 10.8m 縮減為 10m，兩豆樹樹型較能完整保留。

後續並於 107 年 8 月 15 日召開「高雄環狀輕軌捷運建設(第二階段)統包工程」優化方案說明會議及 107 年 11 月 30 日召開「高雄環狀輕軌捷運建設(第二階段)統包工程」優化方案之專家學者審查會議，討論上述優化方案之周延性。會議結論請 PCM 及統包商參考各審查委員及各單位意見，據以充實優化方案內容並納入設計考量。

市長 108 年 1 月 18 日於議會表示輕軌二階工程具爭議性，不

宜貿然施工，請本府捷運工程局辦理公聽會，藉此擴大公民參與，以傾聽民意。

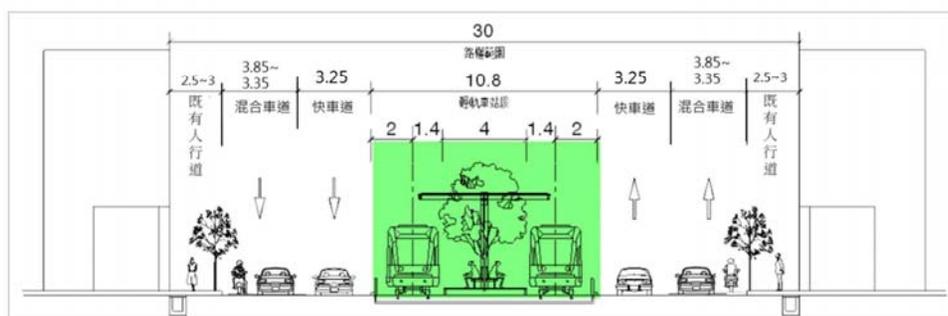
2.2 工程後續辦理情形說明

本局為擴大公民參與及蒐集民意，以利提供市府後續決策，本局截至目前共辦理以下幾點事項：

- 一、拜訪輕軌路廊所經沿線里長，了解在地民意：自 108 農曆年前 1 月 28 日至 1 月 31 日拜訪沿線 22 個里長以廣聽民意。
- 二、辦理公聽說明會以擴大公民參與：自今（108）年 2 月 28 日上午 9 時於高雄市立正興國小 5 樓活動中心、3 月 9 日上午 9 時於高雄市立七賢國中龍美校區 1 樓穿堂、3 月 10 日上午 9 時於高雄市正興國小 5 樓活動中心、3 月 17 日上午 9 時於高雄市龍華國中 2 樓活動中心及、3 月 24 日上午 9 時於高雄市七賢國中龍美校區 1 樓穿堂共召開五場次高雄環狀輕軌捷運建設美術館路段及大順路段優化策略公聽說明會，藉此擴大公民參與，以傾聽民意。五場次公聽說明會估計共有超過 1800 人次共同與會，並共計有約 700 人次登記發言或提供書面意見，共同關心輕軌美術館路段及大順路段後續發展。

公聽說明會說明簡報內容包括：

1. 原方案工程內容說明。



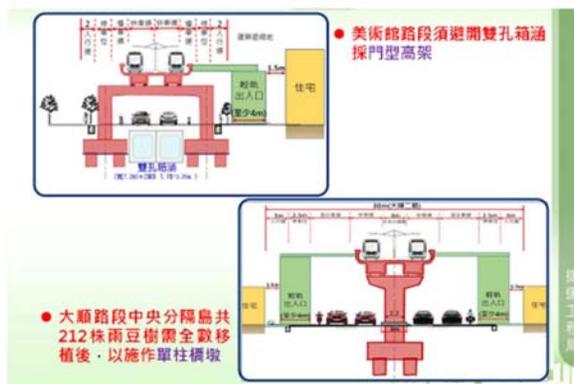
2. 原方案馬卡道路段西移、美術館路段北移暨大順路段優化方案工程內容說明。



3. 原方案美術館路段及大順路段地下化方案工程內容說明。



4. 原方案美術館路段及大順路段高架化方案工程內容說明。



5. 原方案路廊採用 C 型路權營運方案工程內容說明。



6. 其他可能採用方案。

本局詳實紀錄每場公聽說明會各方建議，俟將民眾意見蒐集並彙整完畢後，連同公聽說明會會議紀錄及現場錄影等相關資訊一併公告上網供公眾閱覽，並提供專家學者委員會議參考。

本局彙整民眾支持及反對原計畫興建之意見概略如下：

支持原計畫興建意見彙整：

1. 未來老人人口數持續增加，政府應增加友善大眾運輸系統之供給。
2. 輕軌是最安全的交通工具，其造成的交通事故率遠低於公車及私有載具。
3. 平面輕軌同時擁有公車的可及性及捷運的行車舒適感。
4. 環狀輕軌可串聯現有紅橘線捷運轉乘，增加便利性。
5. 原計畫已經行政院核定，不須再增加經費即可便捷城市大眾運輸系統，不增加政府財政負擔。
6. 輕軌可以紓解沿線商場營運後的人潮以及改善交通。

7. 輕軌可提供民眾多元大眾運輸選擇，漸進改變民眾使用私有載具習慣，藉以減少空汙。
8. 藉由輕軌建設可一併改造街道沿線都市景觀，提升當地生活品質。
9. 輕軌比私有載具更能引進人潮，促進當地消費的機會。

反對原計畫興建意見彙整：

1. 路廊所經路幅太窄，輕軌佔用道路以致影響行車安全及救災。
2. 政府將台鐵鐵路地下化卻於路上蓋輕軌。
3. 輕軌運量不如預期、速度慢，嚴重影響交通。
4. 高雄交通以機車為主，相較輕軌以機車代步通勤費用較低廉。
5. 建議以地下化或高架化捷運取代輕軌。
6. 建議以低底盤電動公車取代輕軌。
7. 輕軌轉彎磨軌及號誌警示產生噪音影響居民。
8. 取消路邊停車格改以路外停車場，衝擊民眾現有停車習慣。
9. 輕軌為觀光導向，不應駛入人口密集住宅區。



108.02.28 召開高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，由吳副局長主持。



108.02.28 召開高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會



108.03.09 召開第二場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，由張又仁主任秘書主持。



108.03.09 召開第二場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，民眾發言踴躍，亦有多位民意代表到場聆聽。



108.03.10 高雄市政府捷運局召開第三場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，由張又仁主任秘書主持。



108.03.10 召開第三場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會。



108.03.17 召開第四場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，由王然興副總工程司主持。



108.03.17 召開第四場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，市府各級機關代表聆聽民眾意見。



108.03.24 召開第五場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會，由王然興副總工程司主持。



108.03.24 高雄市政府捷運局召開第五場次高雄輕軌二階工程美術館路及大順路段優化策略公聽說明會

三、議長率議員勘查：

高雄輕軌二階經過美術館、大順路段引發紛爭，議長 108 年 2 月 20 日率多位議員勘查輕軌二階，期盼在降低交通影響及損失為考量前提下，重新規劃可行路線。

後續將各界意見，由超然公正的專家學者委員會，儘快提出評估，作為決策參考。



108.02.20 議長勘查輕軌美術館路及大順路段重新規劃可行路線

四、交通部視察：

交通部王政務次長國材於 108 年 3 月 18 日視察輕軌美術館路及大順路段並關心輕軌後續處置決策情形，經各與會單位會勘後提供建議如下：

- (一) 維持原路線續建方案：將植草鋪面改為硬鋪面，開放讓消防救災及大眾運輸等車輛行駛 B 型路權之輕軌路廊，提升路口號誌、設置左轉專用道等優化，惟本案仍無法解除當地民眾疑慮，認為對美術館、大順路交通及當地居住環境影響依舊無法改善。
- (二) 採高架化或地下化：雖可減少對交通衝擊，但兩方案都需要增加興建成本；且兩者皆有技術層面的困難點：地下化因須避開現有地下設施，預計開挖深度將超過 45 公尺，工程難度及致災風險極高；其中高架化或許能緩解較多疑慮，惟現有兩百多棵雨豆樹需移植，將失去沿線綠色隧道之景觀，且將致生沿線住戶噪音干擾、景觀遮蔽等影響，皆須審慎評估。

(三) 避開現階段抗議陳情，重新規劃修正可行路線：

1. 西環往北延伸至高鐵左營站、東環則續行既有的東臨港線至台鐵民族、高雄等站。
2. 如路廊改走同盟路，該條路線服務範圍人口相對較少，其自償率及票箱收入恐大幅降低。沿愛河中游綠廊建設規劃，將朝休閒觀光休憩恐降低運輸功能，可行性請再檢視評估。

(四) 計畫修正：因核定之二階輕軌計畫時程到明（109）年底，二階輕軌可施作之路段應儘速依限完成，另抗議陳情路段請市府儘速評估確認，倘需再分出第三階段計畫實施，應儘速提送修正計畫報部，以利後續辦理預算保留或增加。



108.03.18 交通部王政務次長國材視察輕軌美術館路及大順路段
並關心輕軌後續處置決策情形。



108.03.18 交通部王政務次長國材視察輕軌美術館路及大順路段並關心輕軌後續處置決策情形，捷運工程局長、交通局長及多位市議員。

五、成立超然之專家學者委員會：本府捷運工程局敦聘具都市工程、都市土地使用、軌道運輸、鐵道號誌與控制、輕軌捷運、交通規劃、交通工程及財務管理等各領域之府外專家學者共 9 人，成立獨立超然的「高雄環狀輕軌捷運建設第二階段大順路段及美術館路段優化策略」專家學者委員會。

專家學者委員會目前已於 3 月 4 日、3 月 28 日及 4 月 18 日召開會議，會議當中各委員針對整體都市規劃、全市交通計畫、輕軌一、二階現況以及民眾意見等內容進行初步討論，摘錄專家學者委員會議討論內容概略如下：

1. 請捷運局統計分析現有大順路穿越性或目的性車流等資料，以利後續評估參考。
2. 針對輕軌二階現況規劃瓶頸處，進行更進一步之優化討論，包含輕軌單軌雙向營運、車站設置規劃、增加車道配置、停車空間規劃等。
3. 加強輕軌二階工程對於民眾影響之論述。
4. 請交通局進行大高雄交通規劃及道路等級劃分說明。
5. 請都發局進行大高雄都市規劃願景說明。
6. 民眾意見彙整綜合討論。

後續仍須聚焦針對美術館路及大順路段輕軌優化策略、公聽說明會民眾意見回應說明、地下化方案、高架化方案、共用路權或改線等各方案進行更深入之討論分析、可行性評估、細部規劃及優缺比較，並將其評估結果提出詳細報告，作為後續決策之參考依據。

輕軌二階工程無爭議路段西臨港線 C17~C20 及東臨港線 C32~37 刻正趕工中，希冀於 2020 年全數完工通車；另較具爭議之美術館路及大順路段，目前交由專家學者委員會評

估中，並將其評估結果提出詳細報告，作為後續決策之參考依據。

參、高雄捷運輕軌列車案說明

3.1 第五次修正計畫辦理歷程

本府捷運工程局於 106 年 3 月 17 日正式向交通部提出修正計畫書，將原 OT 方式之民間營運機構投資之重增置 15 列車費用回歸納入建設成本。本案分別於 106 年 5 月 31 日、7 月 28 日、12 月 4 日接受交通部書面及初審會議審查。

107 年 2 月 27 日交通部召開「大眾捷運系統建設及週邊土地開發計畫審查委員會」第 22 次會議結論，15 列車納入建設總經費。

國發會於 107 年 10 月 31 日召開審查會議，會議結論為同意復院建請行政院核定 15 列車購置案（增加費用由中央補助 15.35 億元，地方負擔 14.65 億元，合計共 30 億元）。

108 年 1 月 16 日交通部依據 108 年 1 月 7 日行政院秘書長函示：「請高雄市政府新團隊盱衡施政需求後再議。」函請本府依核復事項辦理。

108 年 2 月 18 日高市府捷綜字第 10830115500 號函回復交通部，經盱衡仍有實際需求，請交通部函轉行政院核定。

交通部於 108 年 4 月 11 日回復請本府俟輕軌第二階段爭議路段處理方式確定後，併同無爭議路段未來通車營運列車需求，通盤檢討修正計畫內容，再依規定循序報院核定。

3.1.1 環境變遷檢討

本計畫第 2 次計畫修正 101 年 11 月 26 日奉行政院核定，總建設經費 165.37 億元，計畫長度 22.1 公里，總車隊數為 24 列，第 2 次計畫修正為擲節中央及地方財政支出，減輕各級政府財務負擔，採促參民間參與營運方式辦理。規劃所需車隊數為 24 列，分二階段採購，第一階段 9 列車，由統包廠商購置，經費納入總建設成本，第二階段 15 列車，由民間營運機構負擔全線通車前（108 年）購置，以因應全線營運。

惟 103 年評估設立營運機構，審視國內捷運系統經營模式，除高雄捷運採 BOT 模式，營運機構為民間公司外，其餘台北捷運、新北捷運、桃園捷運及台中捷運皆由公營公司經營。

評估各縣市實務經營模式，且目前僅環狀輕軌一條路線，採促參方式，不具誘因，經洽詢高雄捷運公司，表示僅一條路線，及初期投資成本所致之折舊及利息，大幅影響民間財務計畫，財務效益偏低，不具誘因，投資有其風險，無參與意願。

故於時程、風險考量下，市府依政府採購法採勞務委託方式，委託民間機構代為執行營運維修作業，由市府支付勞務服務費用（營運維修成本+利潤），營運收入歸市府，廠商負責營運維修管理，廠商收取合理利潤報酬，提高參與意願。

3.1.2 需求重新評估

鑑於營運機構選聘執行方式變更，無法由民間機構負擔環狀輕軌建設第二階段所需 15 列車費用，為確實反映實際營運需求，爰依公共建設工程經費估算編列手冊-捷運工程計畫成本組成規定，將原 OT 方式之民間營運機構投資之增置 15 列車費用回歸將計畫所需總車隊數 24（第一階段 9 列+第二階段 15 列）列車，納入總建設成本。

為二階工程發包順遂，於不變動總經費、中央補助費用，以及不另行編列列車預算下，擬於市府負擔額度內（101.74 億元），調整市府需全額負擔之用地取得費用因應，經評估改變土地取得方式，用地費用可大幅降低。

本案流用計畫財源項目為「用地取得費用」，原計畫機廠用地採有償價購、路廊採部分價購、部分回饋方式取得所需用地；嗣經估算，採先以租用，後都市計畫變更回饋方式取得所需用地。

本案流用「用地取得費用」，以支應第二階段工程發包所需經費，係該用地費用市府全額負擔，不涉及中央補助額度，以及總經費調整，與原核定結果相符合。

因本建設營運採勞務委託，由民間營運機構代為操作，營運相關收入歸市府，市府自負盈虧，15 輛列車費用應由市府自籌負擔，非由委外營運機構，該費用於財務計算中歸類「營運成本」，實質皆由市府籌措。

綜上所述，基於總經費、中央補助額度、市府負擔額度（101.74 億元）不變下，為第二階段工程發包，流用本計畫財源（用地取得費用）。

3.1.3 第五次修正計畫經費分析

計畫所需數 24 (9+15) 列車費用改列為興建成本，符合公共建設工程經費估算編列手冊-捷運工程計畫成本組成規定。

第二階段 15 列車納入計畫成本後，總建設經費調整至 195.37 億元，計增加 30 億元。每列車單價 2 億元計，列車單價係參照一、二階統包合約價目，以及考量本案採購列車數之經濟規模小等因素訂定。

國發會於 107 年 10 月 31 日召開審查會議，會議結論為同意復院建請行政院核定 15 列車增購案（增加費用由中央補助 15.35 億元，地方負擔 14.65 億元，合計共 30 億元），詳如表 3-2。

表 3-2 各級政府出資額度表

單位：億元

出資單位		補助比例		原計畫	增加
		自償率 38.69%	依政府財力級次第二級規定計算補助比例		
中央政府		78.98	合計 78.98	63.63	15.35
高雄市 政府	非自償	22.27	116.39	101.74	14.65
	自償性	63.90			
	用地費	30.22			
總計		195.37		165.37	30

若二階 15 輛列車納入中央補助後(車隊數為 24 列車)，總建設經費調整至 195.37 億元，較原計畫增加 30 億元，以「自償率」及政府財力級次「第二級」計算，中央負擔 78.98 億元，增加 15.35 億元，本府負擔 116.39 億元，增加 14.65 億元，倘若第五次修正計畫未獲行政院通過，仍依原 101 年奉核計畫，由市府負擔 101.74 億元及 15 列車費用，如圖 3-1 列車購置案辦理歷程圖所示。



圖 3-1 二階 15 列車若中央通過補助圖

3.2 輕軌二階車輛運送測試說明

一、輕軌二階工程契約簽訂與里程碑

輕軌二階採統包方式辦理興建，統包範圍包括土建工程、軌道工程及機電系統，其中機電系統包括車輛、供電、號誌、通訊及自動收費等系統。輕軌二階統包工程於 105 年公告招標之招標文件「機關需求書」中即載明，第二階段所需之列車總數 15 列車（採購 11 列車。並保留後續擴充 4 列車之權利），故輕軌二階統包工程契約中已包含 11 列輕軌車輛之採購。

105 年 9 月 9 日本府捷運工程局與中鋼公司簽訂「高雄環狀輕軌捷運建設（第二階段）統包工程」契約，統包商中鋼公司即著手與各機電系統專業廠商簽訂相關契約，並於 105 年 12 月 15 日與法商阿爾斯通（Alstom）輕軌車輛製造商簽訂輕軌車輛採購契約。

輕軌二階統包工程自 105 年 10 月 11 日正式開工（NTP），統包工程契約第 7 條之施工里程碑規定，統包商中鋼公司應於 NTP+720（亦即 107 年 9 月 30 日）交付第

一列車於 C14 至 C17 路段上線測試。由於輕軌車輛係訂製品，自設計、零件材料採購、製造、組裝、廠內測試到完成運交，需相當時間進行諸多作業，因此統包商中鋼公司於訂約後即規劃車輛生產及運交排程，以符合前述契約施工里程碑要求。達成契約里程碑之車輛相關時程詳如圖 3-2。

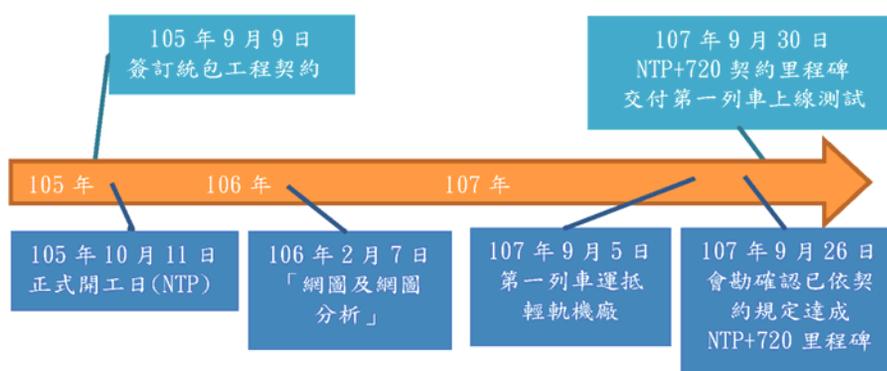


圖 3-2 達成契約里程碑之車輛相關時程

二、網圖分析及列車運送計畫

輕軌二階統包商中鋼公司於 105 年 12 月提出辦理整體工程之「網圖及網圖分析」文件(106 年 2 月 7 日 0 版)，當時即規畫於 107 年 8 月至 108 年 6 月陸續將 11 列車運抵輕軌機廠。另於車輛系統設計階段，106 年 4 月亦提出「列車運送計畫」規劃時程，陸續運交 11 列車。

輕軌車輛之組裝製造於 Alstom 法國製造廠中進行，不受工地現場條件之干擾，輕軌二階車廂依前述規畫時程進行運送作業。輕軌二階 C14-C17 路段已於 107 年 4

月完成鋪軌，運抵機廠之輕軌二階車輛，將先於該路段執行現地測試作業。二階統包商目前亦正進行一階營運路段(C1-C14)機電系統整合作業；而原受臺鐵鐵路地下化工程延宕影響之 C32-C37 路段用地業於 107 年 9 月 30 日交付統包商進場施工中，後續視工程進展，二階車輛亦將於 C32-C37-C1-C17 路段逐步進行測試。

三、輕軌二階車輛運送現況

輕軌二階統包商中鋼公司係向 Alstom 採購 CITADIS 305 系列車型輕軌車輛，該車輛於法國 Alstom 車輛製造廠完成出廠測試後，路運至比利時安特衛普 (ANTWERP) 港口，再經汽車輪船約 30 餘天海運航程送抵基隆港，再路運至高雄輕軌機廠卸載。目前（迄 108 年 3 月底止）已有 5 列輕軌列車運抵機廠，3 列海運中，3 列製造及廠測中，彙整如下表 3-3。

表 3-3 輕軌二階車輛運送現況

項次	二階列車	運抵輕軌機廠日期	備註
1	第 1 列	107 年 09 月 05 日	已完成
2	第 2 列	107 年 12 月 13 日	已完成
3	第 3 列	108 年 01 月 10 日	已完成
4	第 4 列	108 年 02 月 16 日	已完成
5	第 5 列	108 年 03 月 27 日	已完成
6	第 6 列	預訂 108 年 04 月 04 日	海運中

7	第 7 列	預訂 108 年 04 月 18 日	海運中
8	第 8 列	預訂 108 年 05 月 03 日	海運中
9	第 9 列	預訂 108 年 05 月 14 日	製造及廠測中
10	第 10 列	預訂 108 年 06 月 01 日	製造及廠測中
11	第 11 列	預訂 108 年 06 月 13 日	製造及廠測中

更新至 4 月 23 日

四、現地測試

輕軌車輛於車輛製造廠完成出廠檢測後，為便於運送，會將一列近 34 公尺長之 5 節輕軌列車拆分為 3 節車廂一組及 2 節車廂一組之方式，運送至本地機廠卸載。統包商中鋼公司後續即著手進行兩組車廂間之機械聯結、電氣聯結，及安裝通訊與自動收費設備等作業，並完成接收檢查，以確認無任何組裝瑕疵或因船運或陸運所造成之損壞，並納入缺失管制。前述作業完成後，即可開始進行現地測試，包括靜態測試、動態測試及與其他機電系統(供電、號誌、通訊、自動收費等)間之介面測試，前述每一種測試都包含許多測試項目及程序，完成後還必須進行整合測試及試運轉，以確認輕軌列車符合設計與契約之要求。現地測試項目概述如下：

(一) 靜態功能測試

列車於機廠中正常供電且靜止狀態下，針對列車設備功能及一般操作等項目進行驗證，檢測列車各設備的運轉功能。例如：車廂廣播、車廂監錄系統、車門開關按鈕功能、操控螢幕功能顯

示、車燈、車廂緊急對講機測試等功能。

(二) 動態行駛測試

主要針對列車行駛、緊急操作及列車安全防護等功能驗證符合相關之規定。測試項目包含：車站車載儲能充電、速限功能、以車載儲能動態行駛、緊急剎車、耐久性測試、乘車舒適度測試等功能。

(三) 介面測試

輕軌車輛尚需與供電、號誌、通訊、自動收費等機電系統間執行介面測試，確認機電系統間聯繫功能正常，並能由行控中心掌握測試軌道上各輕軌列車之運行情形、列車停靠各車站充電狀況、與司機員通話正常、列車狀況自動傳送等功能。

綜上，每列車之現地測試排程約需 30 日，另為驗證各機電系統成功整合，各系統與設備均能正確、安全且可靠地一起運作，尚須以 15 分鐘班距、連續 3 天，每天 3 小時連續發車執行系統整合測試；並依班表進行至少連續 7 天以上之試運轉，以確保系統符合營運需求。是以，輕軌列車運抵機廠後，尚須歷經前述作業及通過大眾捷運初履勘作業，方能上線載客營運。

五、輕軌一、二階車輛之系統整合

輕軌二階工程採統包工程方式招標，契約文件中載明二階統包商之工作範圍須含括與第一階段工程成果、

現況間之測試、整合，及必要的調整與補足。以使第一、第二兩階段購置的所有列車，均能正常營運於全段(C1-C14-C37-C1)環狀輕軌路線上，因此輕軌一、二階系統整合為統包商中鋼公司契約責任。

中鋼公司為符合契約要求，亦規劃三個步驟(步驟一：第二階段列車於 C14-C17 路線運轉；步驟二：第二階段列車於全段 C1-C14-C37-C1 運轉；步驟三：第一、第二兩階段列車於全段 C1-C14-C37-C1 運轉)進行系統整合，達成第一、第二兩階段列車於全段運轉之契約目的。

六、統包工程契約相關規定

輕軌二階為統包工程，包括 11 列車輛之採購。依照統包工程契約第 22 條第(五)款規定，契約因政策變更或其他機關認為必要之情形，廠商依契約繼續履行反而不符公共利益者，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並與廠商協議補償廠商因此所生之損失。第 22 條第(六)款規定，廠商於接獲機關通知前已完成且可使用之履約標的，依契約報酬給付；僅部分完成尚未能使用之履約標的，機關得擇下列方式之一洽廠商為之：1. 繼續予以完成，依契約報酬給付。2. 停止製造、供應或施作。但給付廠商已發生之製造、供應或施作費用及合理之利潤。因此，如取消列車之採購，依照前述契約規定，本府捷運工程局應給付廠商已發生之費用及合理之利潤。

七、部分車廂終止契約之影響

至 108 年 4 月底，已有 8 列車運抵，2 列正海運來台。尚未運抵之 1 列製造進度亦達 97% 幾近完成。若終止尚未由法國車輛工廠出廠之 1 列車輛採購，依契約須依製造進度給付設備費及廠商合理之利潤，初估約須給付新台幣 1.03 億元，惟該付款後取得之 1 列車因後續並未進行相關現地測試，仍屬半成品將無法上線載客營運使用。

考量目前規劃營運通車路段（C32-C37-C1-C20）長約 15 公里，以班距 7.5 分鐘估算，營運所需車隊列車數為 20 列（16 列營運，4 列備用，目前一階購置 9 列，二階購置 11 列），倘部分車廂終止運交將導致車隊列車數不足，影響未來營運服務品質。

肆、結語

- 一、高雄環狀輕軌捷運建設第二階段大順路段及美術館路段優化策略專家學者委員會目前已於3月4日、3月28日及4月18日召開會議，會議當中各委員係針對整體都市規劃、全市交通計畫、輕軌一、二階現況以及民眾意見等內容進行初步討論。
- 二、後續仍須聚焦針對美術館路及大順路段輕軌優化策略、公聽說明會民眾意見回應說明、地下化方案、高架化方案、共用路權或改線等各方案進行更深入之討論分析、可行性評估、細部規劃及優缺比較，並將其評估結果提出詳細報告，作為後續決策之參考依據。
- 三、第五次修正計畫行政院通過與否，不影響二階工程款項支付，倘修正計畫獲得通過，即可爭取到中央多補助15.35億元，減輕市府財政負擔，反之，倘修正計畫未獲通過，則仍依原101年奉核計畫，由市府負擔101.74億元及15列車費用。
- 四、輕軌二階車輛之製造運送，係為先於二階 C14-C17 路段進行測試，後續配合工程進展，逐步於其他路段完成測試，均依照統包契約規定辦理。