

# 高雄市議會舉辦「高雄輕軌興建、營運帶來的美麗與哀愁」 公聽會會議紀錄

日期：106年4月24日（星期一）上午10時2分

地點：本會一樓第一會議室

出席（列）席：

本會一議員黃香菽、周鍾澐

政府官員—高雄市政府捷運工程局代理副總工程司洪政豐、科長林焱基

高雄市政府交通局股長許源舜

高雄市政府工務局正工程司王順聰

高雄市政府經濟發展局專員吳佐川

高雄市政府研究發展考核委員會組長郭榮哲

學者—義守大學副校長李樑堅

義守大學公共政策與管理學系助理教授吳文彥

國立高雄海洋科技大學航運管理系教授呂錦隆

國立高雄應用科技大學土木工程系教授林宗曾

樹德科技大學流通管理系副教授陳佳宏

其他—陳其邁立法委員服務處特助卓裕森

何權峰議員服務處助理李昀陽

高雄捷運公司經理柯宗呈

鼎漢國際工程顧問公司副總經理程佩鳳

台灣世曦工程顧問公司工程師張尚瑜

義聯集團經管會協理廖榮章

主持人：黃香菽議員

記錄：李依璇

甲、主持人介紹與會出席人員，宣布公聽會開始並說明公聽會要旨。

乙、議員、學者、各單位陳述意見：

黃議員香菽

周議員鍾澐

高雄市政府捷運工程局洪代理副總工程司政豐

高雄市政府捷運工程局林科長焱基

鼎漢國際工程顧問公司程副總經理佩鳳

高雄市政府交通局許股長源舜

高雄市政府工務局王正工程司順聰

高雄市政府經濟發展局吳專員佐川

高雄市政府研究發展考核委員會郭組長榮哲

義守大學李副校長樑堅

義守大學公共政策與管理學系吳助理教授文彥

國立高雄海洋科技大學航運管理系呂教授錦隆

國立高雄應用科技大學土木工程系林教授宗曾

樹德科技大學流通管理系陳副教授佳宏

丙、主持人黃香菽議員結語。

丁、散會：上午 11 時 58 分。

## 高雄市議會舉辦「高雄輕軌興建、營運帶來的美麗與哀愁」 公聽會錄音紀錄整理

主持人（黃議員香菽）：

首先謝謝大家今天來參加我們「高雄輕軌興建、營運帶來的美麗與哀愁」公聽會，先來介紹與會的相關單位。高雄市政府捷運工程局代理副總工程司洪政豐、綜合規劃科林科長、交通局許源舜股長、工務局正工程司王順聰、經發局專員吳佐川、研考會組長郭榮哲、捷運公司經理柯宗呈、台灣世曦工程顧問公司工程師張尚瑜。旁邊還有一位，就是周議員鍾澐，也是非常關心輕軌的問題。

接下來，介紹與會的專家學者，義守大學李樑堅副校長、義守大學公共政策與管理學系吳文彥博士、高雄海洋科技大學航運管理系呂錦隆博士、高雄應用科技大學土木工程系林宗曾博士，以及樹德科技大學流通管理系陳佳宏博士。

為什麼今天會舉辦這個公聽會？我們都知道高雄市過去的大眾運輸路網只有橘線和紅線，很明顯的，相當的不足。輕軌 C1 到 C8 過去是沿著環狀，也就是過去的臨港線鐵軌來興建，在興建的過程中並沒有什麼太大的問題，也沒有造成周邊居民許多不便或什麼問題。但是輕軌二期即將動工，在 6 月，已經有部分要開始施工了，它即將經過的就是行車非常頻繁的大順一路、大順二路，也包括建工路、九如路等道路，都是車流量非常大的。在交通部門質詢時，我聽了幾個議員的質詢，大家對於這一塊都非常非常重視，所以今天我們才會邀請相關部門與專家學者能夠針對這一點來做探討。因為在歐美地區，包括澳洲墨爾本，他們的輕軌路線其實都是用來觀光的，並不會直接把它轉變來做大眾運輸，可是可能相關部會認為輕軌和重軌，可能輕軌會來得比較好興建，也比較好做，所以去設計了這個輕軌。今天我們就想來聽聽相關部門針對這一部分有什麼樣的想法以及什麼樣的做法。

接著先讓周議員鍾澐發言，因為議員時間比較寶貴，所以先讓周議員鍾澐針對這些來發表一些意見，謝謝。

**周議員鍾澐：**

我先表明為什麼來參加，第一個，它的路線有到我們的左楠區，誠如主席說的，輕軌第二階段從 C15 到 C37 總共差不多 13.4 公里，13 公里多，

有經過鹽埕區、鼓山區，左營區有一小段，最主要是在三民區，最主要的大順路就是位在三民區，然後到苓雅區，再到前鎮區才結束，這樣總共 13 公里多。這個就是它的行政轄區，有到我們左楠區，這是第一個。

第二個，我當了那麼久的議員，這在我們的主席黃議員還沒有當議員之前可能就已經被通過了，所以他很哀怨，才會把今天的主題定為「高雄輕軌興建、營運帶來的美麗與哀愁」，「美麗與哀愁」他應該都有了。我個人是覺得滿複雜的，所以才來。當了那麼久的議員，如今通過這個預算，即使要反對，也沒有可能。但是我們是絕對有異議的、有意見，不只有意見，還是有異議的。

第三個，到現在已經是關鍵時刻了，包括 5 月 4 日，我們將進行第一天的總質詢，我第二位質詢，我一定會向市長建議，是不是可以急轉彎。我不是反對做，是做的方式要改變，因為如果現在不改，未來可能會後悔。我們贊成興建，但是不是用輕軌的，應該從 LRT 改成 MRT，乾脆做地下的。以前可能是政黨的關係，或是中央不夠重視南部，也就是重北輕南，中央都一直很重北。國民黨為什麼會被換掉，也許這個也是原因之一，因為不夠貼近高雄南部地區的民眾。

因為我不是總統，我不是院長，我沒有辦法決定，但是確實經費會比較多一點，所以那時就用 LRT 的比較快。剛才主席也說過，其實 LRT 主要是用在觀光、休閒產業，包括法國諾曼第旁邊的那些新社區，他們也有很多，叫做市區電車。其實這個 LRT，叫做輕軌是好聽，真正是叫做「市區電車」，以前包括莫斯科等蘇聯裡面的一些大城市，就都有很多市區電車。這個很麻煩，有好處也有不好的，如果以政治操作來講，速度比較快，經費比較少，一屆就可以馬上看到，然後就可以說我的政見兌現了。但是這個值得大家想一想，我想學者專家等一下也會有很多意見。

為什麼我贊成從地面的地上鐵變成地下鐵？因為這一條道路實在是高雄市最主要的交通繁忙要道，而且它上面的都市景觀，最漂亮的街道就是這一個，從自由路到凱旋路、到中正路這一段，所有的綠色景觀、道路路型是最漂亮的。中間有兩豆樹，兩側有印度紫檀，是最漂亮的路段，它是最漂亮的路樹，就是在大順路。

再來，輕軌捷運 1 公里差不多要花 10 億，MRT 就是地下鐵，也就是大眾運輸最重要的，就像紅線、橘線，大部分都是在地下。這一段的輕軌若改建 MRT，經費差不多是五、六十億元，也就是 MRT 與輕軌差了 50 億，

50 億乘以 13，總共差不多是 600 億。黃線有一些路段，也就是現在中央提出來的前瞻基礎建設，中央要贊助我們高雄市將近 1,500 億，也就是 1,480 億，不管你說 1,455 億或 1,480 億或多少，1,500 億都花了，我想，多花 500 億應該不為過吧！而且如果現在不改，未來可能就後悔，我會向市長建議，你做了，大家會感謝你沒有錯，大家都會有很好的感受，因為凡走過必留下痕跡，你要大家懷念你，還是要大家罵你，大家一定都會向你反映。如果你現在做了，50 年後…。你說 6 月就馬上要施工，我們不反對施工，但是只是建議改變方式而已。

所以，捷運局和交通局要研究看看，是不是在還沒有真的施工、動工之前，雖然已經發包了，但是我們改變興建的方式，就是改採地下的，有沒有辦法？因為可以解決很多問題，第一個，你要做地上的，我們好不容易把鐵路改成地下化，忽然間又要做輕軌捷運，變成又搞一個鐵路地上化，我們左楠區是沒有什麼多大的影響，但是你們在三民區一定會被罵死，我跟你說，以後如果交通阻塞，30 年後、50 年後一定會被罵：「你們做這個什麼捷運！連鳥松區人口不多的都可以地下化了，為什麼市區人口那麼多的不地下化？」我想，這個是不是可以考慮？如果還可以急轉彎的話。我今天在大家還沒有討論之前做簡單的表達。

是不是如果多花個三、五百億，就可以讓未來幾百年、100 年以後的交通都能夠順暢，不要有那麼多十字路口的交通阻塞，我不敢說是平交道，沒有那麼偉大，但是至少在很多很多的十字路口，它都強制要那些汽車、摩托車、行人、腳踏車等全部都要禮讓所謂輕軌捷運的電聯車，我想，沒有那麼霸道的。如果可以做，多花三、五百億把它地下化，我贊成以地下化的方式。是不是來得及，不管怎麼樣，反正我在 5 月 4 日一定也會在市政總質詢最後的時候向市長建議，我不想一開始就跟他槓，一開始就槓上氣氛會不好，等最後 5 分鐘的時候再向市長建議，看是不是可以及時改變，做 MRT 的，不要 LRT。

**主持人（黃議員香菽）：**

周議員鍾滢是連任 8 屆的議員，也算是我的前輩，他剛才提到一個重點，因為我是這一屆才剛當選議員，在我之前，這個案子就已經通過了，能不能興建，我覺得這已經是既定的，已經沒有辦法去改變，我們今天的公聽會其實就是為了要討論興建的中間或興建以後，能夠減少周邊居民的不便，包括周邊用路人使用的權利。我們就先請高雄市捷運工程局來做一

下說明，謝謝。

**高雄市政府捷運工程局洪代理副總工程司政豐：**

謝謝黃議員這麼關心大順路這邊的施工，環狀輕軌二階的統包商就是中鋼集團，我們也把這個重要的任務交給中鋼來幫我們做這個市政的建設。首先，我先介紹中鋼集團，等一下要委託他們幫我們說明，黃議員與各位學者先進關心大順路的問題，就由比較專業的交通顧問公司，也就是鼎漢，由程副總來做一個說明。

接下來，地下捷運黃線的部分，也是由鼎漢程副總一起做說明。

**主持人（黃議員香菽）：**

輕軌二期及黃線都是由同一個統包商來做嗎？不然為什麼是一起做說明？

**高雄市政府捷運工程局林科長森基：**

不是，因為這兩個路線有一些轉乘、交錯，目前黃線的規劃是由鼎漢在做，就是規劃的部分，最上位的規劃，所以就一併的來做說明。

**主持人（黃議員香菽）：**

好，請鼎漢國際工程顧問公司的程佩鳳副總報告。

**鼎漢國際工程顧問公司程副總經理佩鳳：**

下面就技術顧問代表捷運局說明高雄環狀輕軌第二階段建設的工程概要，今天簡報大概分4個部分，首先會先針對第二階段的路線和車站，先向大家做一個簡單的敘述。第二階段是從C14的部分，西臨港線開始銜接第一階段的路線，沿著西臨港線轉到現在正在做鐵路地下化，以後會生成一些鐵路沿線園道的路段，往北走，會跟兩個台鐵未來新的車站，一個是鼓山站、一個是美術館站，會共站。

走完鐵路園道之後，就進到市區道路、進到美術館路，進到美術館路之後會穿越農16的文中小用地，然後進到大順路，會走大順路的一路、二路一直到三路，再來就會穿過凱旋公園進到東臨港線。整個二階的路線，在西臨港線和東臨港線這兩段，都不在道路上施工。鐵路園道這一段，原則上它會配合園道，也就是鐵路地下化完工之後騰空的廊帶重新做一個規劃，原則上它應該會是在馬卡道路的那一側施做。這是未來會配合鐵路園道一起去做處理的部分，這個部分因為後來鐵路園道有一些政策上的改變，所以現在還在重新規劃當中。

今天大概就會針對大家比較關心的大順路段來做後續的說明。我們把它

分成兩類車站，車站大概分成島式月台和側式月台，島式月台是不管上行或下行，它的月台都在中間，乘客都在中間上下，也就是說月台的兩側是軌道。側式月台的部分就是月台在軌道的兩側，軌道在中間，兩邊是月台，供乘客上下。

為什麼我們在美術館路和大順路段是採用島式月台？因為它在道路上面、道路中間上下，我們當然會擔心乘客的安全，所以我們是把軌道包在月台的兩側，就不會跟兩邊的車行相關，這是比較安全的做法。另外，它是一個島式月台，其實也滿容易，只要人上到這個月台，不管往北或往南，順時針或逆時針，在這個月台上都可以做一個處理，所以它轉乘也是方便的。

這是我們統包商現在初步的一個構想，這個部分正在設計當中。

這是東西臨港線這一段，大概是一個側式月台，我們看到月台是從軌道的兩側上下。

這是鐵路園道的一個特色站，配合台鐵的鼓山車站，它會做在鼓山車站的東側，它也是一個側式月台，軌道在中間。

接下來是美術館路這一段，美術館路這一段是島式月台，它的軌道是在月台的兩側，人是在中間上下。

大順路段因為要保留兩豆樹，所以我們在月台的部分，樹也都做了保留，這是目前設計的一個構想，它是一個島式月台的狀態。

永久路型的部分，因為這個是配置在道路上面，所以一定會改變現在車行的狀況。我們也在前年，也就是 104 年，分別在 3 月和 7 月收到道安會報核備的函文，之前當然是經過很長的審查過程，我們把整個 C14 到 C20 和 C20 到 C36 這兩段的路型去做一個確認。

接下來說明大順路段的確認，就是道安這邊核備的一個結果。大順路段的部分，我們先看到底輕軌需要多寬的寬度。第一個，先說明車站段，因為大順路段剛才說明是採用島式月台，島式月台是讓上下行的旅客都在這個月台上面等車，所以它月台的寬度要比較寬一點。我們現在設計站台的寬度是 4 公尺，長度含無障礙的坡道大概將近 49 公尺，整個輕軌再加上兩邊車輛行駛的空間，包括站台、動態包絡線，及與外面車輛、車道隔離的緣石帶，它整個會佔到 10.8 公尺，這是車站這一段的部分。

路線段的部分，大順路段這段比較特別，是因為當初的經建會，也就是現在的國發會，特別指定說要保留大順路中央分隔島的兩豆樹，因為這個

樹型相當漂亮。在國外常看到的例子是上下行軌道中間不會設分隔帶，但是我們要保留兩豆樹，因此中間還是留了一個3公尺寬的分隔帶供樹木生長。所以整個大順路段在沒有設置車站的路段，它的需地寬度大概是9.9公尺。因為大順路段又是一個比較彎繞的路段，它轉彎的地方也需要比較大的寬度，如果是在彎道段或是比較靠近車站的地方，它就會維持10.8公尺，類似車站段的設計。

我們在104年7月被核定大順路的路型，是雙向各1快1慢車道，也就是每一個方向都有1快1慢的車道，重點是人行道會加寬到4米，就是標準人行道的寬度，因為道安會報那邊特別希望未來建構了大眾運輸系統之後，希望周邊提供一個人本的交通環境，讓人容易走到我們的車站，來使用我們的大眾運輸，所以這邊的人行道也特別做了加寬。

接下來，因為它在很多地方會有不同的配置，我們大概分成幾個路段來說明。第一個是沒有設置車站的路段的典型配置，我們剛才說是1快和1慢，1個快車道大概是3.5米，慢車道是2米。人行道的部分，如果沒有挖彎，所謂的挖彎就是希望還是讓兩邊商家可以有一個臨停上下的空間，上下客或是裝卸貨的空間，所以挖彎就是我們在這邊挖臨停彎的深度。如果是沒有挖彎的部分，它就是標準人行道的寬度，是4米。有挖彎的地方，我們大概會挖1米5，人行道剩餘的寬度還有2米5可以行走。這個是一般標準的典型段面。

另外，如果靠近路口，我們則是要考慮到轉向車流的問題，一般路口，我們會分成可以讓車輛左轉和不可以左轉的，不可以左轉的話，至少我們要讓車輛可以右轉，如果是1快和剛才說的慢車道的配置，就比較不方便讓車輛右轉，如果是允許車輛右轉，我們會把慢車道由2米變成3米寬，汽車右轉時會先偏到外面的慢車道，人行道的寬度就會稍微縮短，縮減成3米。

如果要增設一個左轉車道，我們就會把人行道再加以縮減，就只有局部的路段會加以縮減，會增設出一個左彎車道。

這是最後在比較靠近中正路的這一段，因為它最後要進到凱旋路這一段，剛才說凱旋路的月台是側式月台，所以它的軌道會跑到月台的中間，上下行軌道會集在中間，變成最後這一段會有一個比較特殊的路段，就是會把線型慢慢的往中間帶，它就不會有我們剛才說的中央分隔島、保留樹的那個部分。

剛才就是路線段，就是沒有設置車站的路段。如果設了車站，這個部分大概分成兩種，因為輕軌車站一定會放在道路的路口，民眾才可以穿越路口，進到中間等車的空間，所以車站一定是在路口。因此，路口的部分就看這個路口是不是允許左轉，如果是禁止左轉的部分，大概也是會用原來的配置，還是剛才提到的，在路口我們還是會讓汽車可以右轉，慢車道還是會從 2 米放寬到 3 米，這個部分它的人行道就會縮減成 2 米。

如果是允許左轉的部分，就會跟剛才路線段的說法一樣，我們會再把左轉車道漸變出來，再把人行道稍微做一個調整。進入路口段，它的人行道會稍微窄一點，但是離開路口之後的路段就會回到原來 4 米的人行道，然後也是 1 快 1 慢的布置，這是它的永久路型。因應這樣的永久路型，我們在施工交維的時候，大概就已經做了一個類似的配置處理。

整個二階施工交維的原則，如果像剛才提到我們有西臨港線和東臨港線，這兩段不在道路範圍內施工，都是在台鐵路權範圍內，原則是完全不影響兩邊的道路，但是它大概會影響穿越路口時的橫交道路，這個部分我們會用半半施工的方式處理，儘量維持橫交道路的通行。

美術館和大順路因為它的工區就位在道路的中央，所以這個部分原則大概就是美術館路會維持雙向各一線的混合車道，大順路就是維持剛才我們說的永久路型的狀態，就是 1 快 1 慢車道，穿越路口的時候，同樣的，我們會採用半半施工。

鐵路園道這一段因為還要看整個鐵路地下化園道開闢工程的設計成果，所以這個部分再配合、再去確認施工的範圍。

今天還是針對大順路這一段來向各位說明。大順路施工期間的道路配置，大概就是依照永久路型的精神，因為大順路中間兩豆樹還是保留著，所以它的工區其實是比較不那麼寬裕的，我們就是盡量想辦法在最小的寬度內來施做，原則上它工區的範圍需要圍設到 13 公尺。

要圍設到 13 公尺，目前大順路的人行道，我們看，這是它的現況，是 2 個快車道、1 個慢車道、1 個停車格、1 個人行道，我們盡量先不動到人行道，就是人行道維持 3 米，剩下的部分大概就來做車道，這樣子的車道大概配置成 1 個快車道和 1 個慢車道。這是整個大順路在施工期間的車道配置。

當然，它穿過路口的時候也是要維持橫向路口的通行，所以路口的部分，我們大概會用半半施工的方式。譬如這是大順路的工區，因為大順路

現在還在設計當中，所以我們先拿這個暫時做一個範例。在路口的時候會有一邊的工區會凸出來，但是我們在路口還是會留設雙向各一個混合車道的空間，讓車流通行，當然，這也要看這個橫向道的寬度，才能看剩下的空間有多少。

第二個階段，我們就會圍另外一半，通行就會改到另外一側，這個就是我們說的半半施工。

目前的施工交維，我們現在還在做細部設計，施工交維的計畫，統包商會逐段提送各個區段的施工交維計畫。整個办理流程會先在捷運局和總顧問這邊做一個初審，初審完之後，我們就會召開相關局處的會勘說明會，以及辦理里民說明會。當然，在審查過程中都會有意見，包括里民說明會都會有一些意見，這些都會回饋到我們的交維計畫，我們會再去做一些修正，修正完之後，大家如果認為這樣子大家的意見都反映到的話，我們就會提送到高雄市道安會報的管考小組審查，管考小組審查大概也會有一些委員方面的意見，我們同樣的也是因應這個意見來修正，如果管考小組認可這個計畫是可以提送的話，我們最後就會提到高雄市道安會報的委員會來做審查。整個過程之中，須經過這麼多關的審查，不管是委員的意見或是民眾的意見，我們都會來做交維計畫的修改，直到獲得道安會報這關同意核備之後，才能進行施工的作業，這是後續交維計畫辦理的過程。

前面說的是施工的部分，接著我們說完工後的交通影響和因應的對策。輕軌完工後的道路服務水準分析，我們在路型提送的階段大概也先做了一個車流的模擬，模擬完的結果，大部分的路口大概還可以維持D級以上。當然，D級以下還是有，也就是還有8個比較重要的路口，大概沒有辦法維持很好的服務水準，其中有4個E、F級的，它其實本來在沒有輕軌的時候就已經是績效不是很好了，而我們就是再縮減車道，最主要是縮減車道之後，每輛車大概會多延滯16到40秒。當然，我們知道這個對未來是一個很重要的挑戰，所以我們也在思考，到底要怎麼去減輕這樣的交通衝擊。

其實路口一般會產生擁擠，大概就是轉向車流沒有辦法消散，然後一直累積回堵，所以轉向車流是一件滿重要要解決的事情，路口號誌也是很重要的一件事情。所以我們認為以後要依照這個輕軌的營運計畫，就是看它的班距，針對輕軌沿線的路口，其實那個定時的、續進的帶寬最大化的號誌設計其實是最重要的。輕軌不一定要給它絕對的優先，它只要在一個設

計良好的帶寬，我們說的續進帶寬就是它這個地方開始綠燈的時候，它可以一次走到 7、8 個路口，它可以很順利的在這個綠燈帶通過。如果原來一開始的定時設計設計得好，輕軌因為前面沒有其他的車子，所以它一定可以在我們設定的帶寬通過，如果這個定時的時制可以設計得宜的話，其實它也不會造成橫向交通太大的阻礙。

另外，我們剛才提到路口會造成阻塞的原因就是轉向的車流，尤其是左轉的車流，在這個部分，我們建議只有在幾個重要的路口，大順路上沿線的重要路口，我們允許左彎的行為發生，只要我們允許它左轉，我們就會給它一個左彎的專用車道，讓它不要影響後面直行的通行。

次要路口的部分，大概就會跟台北的狀況比較像，台北很多主要道路是不能左轉，都用比較迂迴式的 P-turn 來做動線的取代，我們這個部分也是希望以後在次要的路口，左轉就盡量少，就讓它用 P-turn 的行為來取代，這樣就可以提高整個大順路行車的順暢度。

當然，這些做法其實我們還是會擔心太大量車流引入，所以我們還是要配合以後智慧化的交控系統，我們建議建置交通資訊分析的監控平台，即時來偵測輕軌沿線路口的壅塞狀況，最後要提供預警或告警的功能，提供改道的動線讓民眾可以知道。最後是規劃一個大區域的替代動線並加強宣傳，希望可以減輕道路的交通衝擊，目前思考的方向大概是這樣。剛剛有提到有些路口如果希望能行車順暢的話，就要用 P-turn 的方式取代直接左轉。這邊是我們針對每一個車站的建議，以後會設左轉專用的路口都是重要的路口，譬如說博愛路、自由路、民族路、建工路都會允許左轉，所以我們會特別設計一個左轉專用車道。其他的次要路口，我們就會建議用 P-turn 禁止左轉的方式。另外還有九如路、建國路、中正路，這個部分我們都會建議設置一條直接的左轉車道。

另外一個比較可能造成衝擊的是停車的部分，從剛剛的段面可以看得出來，不管在施工期間或是完工之後，這裡的空間大概都沒有辦法再提供路邊停車了。沒有辦法提供路邊停車這件事，當然我們也去調查了一下，到底少了多少路邊停車格位。所以我們做了沿線的統計，其實我們還是有在橫交的道路上多設一些停車格位，是為了未來輕軌的轉乘接駁，因應一些運具的轉乘接駁使用，所以我們會多給很多機車的停車位，我們是希望利用機車去做轉乘接駁。整體而言，輕軌所在的道路會取消 205 格，這是大順一路、大順二路、大順三路再加上一段跟大順三路很近

的凱旋路，總共 205 個格位。橫交的路口會有 84 格調整成機車位，或是臨停接送，也就是不會當成一般的計時停車格。機車的部分我們就會增加很多，因為我們希望可以有些接駁的作用。

這樣的改善對策，就分路段來看，第一、在大順一路這一段，估算之後大概會取消了 97 格，我們也特別去做了周邊停車的供需調查，在路線兩側各 250 公尺以內，有很多的路外停車場。這些路外停車場平常也沒有停滿，所以我們在調查完之後發現這些路外停車場還有一些餘裕。在大順一路總共有 4 個路外停車場，餘裕的停車格加起來大概有 118~232 格，所以等於取消的 97 格其實可以轉移到這些路外的停車場。短期間內我們希望利用這些剩餘的格位來回補，長期還是要努力爭取路外停車場的相關建設。包括目前交通局現在已經在辦的凹仔底平面停車場立體化的 BOT 工作，另外也在評估富國這個平面停車場立體化的工作，未來這兩個公有的停車場都有可能增加更多的格位。

第二、大順二路的部分大概取消了 62 格，我們也調查了周邊的停車狀況，這周邊是比較少公有停車場，主要是民營的路外停車場。這部分我們調查完之後，這裡的供需差大概還有 66 格。所以短期間內，我們還是建議由這兩個民營停車場的剩餘格位來回補，但是這部分還是要再繼續努力，看看有沒有空地的地主願意開發停車場，交通局也在做這方面的努力。

再來是大順三路和凱旋二路，這兩個路段總共取消的格位是 130 格，目前這個路段有四個路外停車場，但是其剩餘的餘裕比較少，是沒有辦法來回補的。所以這個部分，捷運局會積極的利用民生醫院旁的停車場用地，現在是停 6，已經納入捷運的土開基金，未來會依照多目標使用辦法來興建立體停車場，就可以回補取消的停車位。我們大概針對每個路段取消的停車位都有些回補的策略。以上就是環狀輕軌的狀況。

因為今天的主題有提到一部分的黃線，所以大概把黃線的狀況跟各位報告。黃線的部分目前正在提報交通部，在目前規劃的報告裡面，它是「人」字型的兩條線接在一起，跟我們的環狀輕軌有相關的是「人」字型的這一條線。這一條線裡面會有兩個跟輕軌銜接的轉乘站，就是建工路的 C28 跟 Y7，以及「人」字型的西線終點，也就是會到旅運中心的 C9 這一站和 Y13 去做銜接。因為黃線捷運是地下的，出入口會跟平面的輕軌去做轉乘，所以原則上轉乘的方便性應該在設計上會做一個考量。以上針對黃線的部分做一個補充。謝謝。

**主持人（黃議員香菽）：**

謝謝鼎漢工程顧問公司的程副總。我想剛才聽完簡報以後，包括顧問公司也非常擔心，我聽起來也非常擔心未來在大順路這一段興建的過程當中會發生很大的問題。包括未來黃線捷運在建工路這一段，大家都知道在大順、建工這一段的車流量是非常非常大的，所以我們的捷運局有沒有要補充的？

**高雄市政府捷運工程局林科長森基：**

對於大順路這樣的一個目前交通量已經滿大的路段，捷運要進來施工，我們捷運局在整個處理過程中是很審慎的一直在思考，如何降低施工期間的交通問題，以及未來通車之後如何去因應，我們一直持續在思考這個問題。剛剛議員提到滿擔心這裡的狀況，事實上我們一直很審慎的在處理。所以剛剛也提出了一些施工中我們如何來處理這一塊，還有完工之後如何來因應。我們剛剛已經先做這樣的說明了，我們的報告就先到這裡，待會兒視情況再做補充，謝謝。

**主持人（黃議員香菽）：**

接下來請交通局發言。

**高雄市政府交通局許股長源舜：**

交通局針對今天公聽會的主題，有關環狀輕軌二階段以及未來黃線的部分提出幾點說明。其實高雄的輕軌，大家都知道是比較重大的交通建設，未來的營運安全、營運績效、路型調整、轉乘、人行道、自行車道其實都具有高度的相關性。所以這部分捷運局大概也有做一些妥適的規劃，不管是路型、人行道或是自行車環境的空間。

另外依照現在的交維計畫作業規定，剛才顧問公司也有提到，未來還有一些二階段的施工交維，或是路型和轉乘設施，屆時會送到道安會報去做一些審議。在施工期間，我們也會請捷運局依照核定的交維計畫去執行，以減輕大家比較擔心的施工時間所造成的衝擊。這部分市府會針對施工期間的衝擊，如同剛才捷運局所言，我們也會很審慎的看待這個問題。

剛才有提到輕軌營運後所造成的一些衝擊，顧問公司也有提到輕軌是B型路權，行駛在道路上跟其他的運具是有一些共用的。針對這部分，在尖峰時段車流量比較大的路口所造成的行車效率問題，其實我們從一階，也就是輕軌在部分營運的時候，我們這邊有一個高屏區域的交控整

合計畫，在沿線設置一些偵測設備。這個部分也可以提供一些路口優化，或是號誌運作效率的參考，未來也可以擴增應用到二階段交通瓶頸的路口。

另外，大家也很關心之後取消停車格位的問題，其實本局在沿線，誠如顧問公司所言，沿線有一些公有土地，看看能不能開闢一些公有停車場，或是輔導業者做公有停車場。另外還有學校或是大型量販店，看看他們能不能釋出停車空間，還有私人地主可以設一些停車空間。其實在這個部分，我們在沿線部分也儘量做一些努力，希望能針對交通衝擊儘量降低。

另外，輕軌也有經過高雄展覽館、市總圖、旅運大樓或是海音中心，其實沿線有一些大型的開發案。為了減輕這些景點所造成的衝擊，我們有建築物交通影響評估的規範，這部分就會要求在開發的時候，要提出鼓勵大眾運輸的措施。畢竟沿線有一些景點，這些景點勢必會吸引人潮，當然他們自己所產生的停車需求，希望他們能在自己的建物裡面滿足，或是提供一些大眾運輸的策略。

黃線的部分剛才顧問公司也有提過，有兩個點是做轉乘的，它是屬於平面的輕軌和地下捷運，轉乘的部分其實是提昇大眾運輸使用率的關鍵。所以本局也有一些想法，未來可以配合一些公車路線，就是會針對民眾搭乘的意願調整或是提供一些比較好的轉乘空間或是停車空間，畢竟我們蓋了之後還是希望民眾多做使用。

因為這裡串聯了滿多景點的，所以本局將參考 168 環狀公車的案例，先開一些公車來培養運量，就是先就一些黃線未來的路線，養成民眾搭乘的習慣。這部分本局會跟捷運局做密切的配合。

**主持人（黃議員香菽）：**

接下來請工務局發言，謝謝。

**高雄市政府工務局王正工程司順聰：**

目前輕軌路型正在規劃設計階段，工務局一直有參與，包括人行道、自行車道的部分，都有積極跟捷運局配合，這是第一點。

第二點、施工的階段當中，道路和所有地上設施的主管機關是工務局，這些設施在施工階段，捷運局也會將這部分相關的設施交由我們予以先行保護或是先行拆除。拆除之後如果堪用的，我們會先放置在養工處的倉庫留存，將來如果有需要還可以再使用，尤其是路樹方面，我們都會

進行點交，就是所有的財產會進行點交。

再來就是跟鐵路園道相關的部分，我們目前已經積極開始規劃設計園道了。在前面的階段，捷運局輕軌的部分跟我們園道相關的路權範圍，我們很早就將介面的問題協調好了，大概沒有什麼問題了。至於大順陸橋的部分，一旦鐵路地下化通車之後，大順陸橋就要拆除，這部分工務局會積極配合有關輕軌的興建。

**主持人（黃議員香菽）：**

接下來請經發局發言，今天為什麼會特別邀請經發局來，因為過去我們都認為在捷運通車以後，捷運兩旁的店家生意應該是會愈來愈好，大家會覺得有大眾運輸會很方便，然而就現行的情況看來，似乎並不是這樣。所以今天特別請經發局來跟我們說明一下，未來輕軌興建以後，包括現在施工中的周邊店家，你們是否應該有什麼好的配套措施去跟人家配合。

**高雄市政府經濟發展局吳專員佐川：**

僅就經濟發展局業管商圈的輔導提出摘要報告。高雄市的幅員相當廣大，截至 106 年 3 月為止，公司與商業的登記家數，合計超過 20 萬家。三民區的公司登記也達到 14,000 多家，商業登記也有 21,000 多家，這樣的數量都比去年同期增加相當多，三民區這個地段的商業活動是相當的熱絡。經發局本身也有制定一個「高雄市商店街區管理輔導自治條例」，來輔導商圈籌組特色的街區組織。並透過制定的「高雄市商店街區行銷活動補助辦法」最高可以得到補助款新台幣 60 萬元，以補助經費的方式來提供商圈組織辦理各式活動，透過補助鼓勵商店街區組織自主的提案，以創新多元的行銷方式，強化活動的效益。其中有配合過年節慶辦理的「高雄過好年系列」；還有三鳳中街配合端午節辦理的端午節行銷活動；光華夜市有辦理母親節的光華宴，以及其他商圈在地特色或配合節慶辦理的行銷活動。例如在過年期間，三民區三鳳中街有一個年貨促銷活動；後驛的長明商圈有服飾的促銷活動等等。

第二點、本次公聽會與本局相關的事項議題為，輕軌營運後對部分區域商家造成的衝擊影響以及改善作法。建議除了部分行經路段，應興建停車場的空間外，也應該同步提高民眾搭乘輕軌的誘因，以避免人潮流失。在三民區目前成立的商圈組織，有三鳳中街商店街區的管委會，還有後驛商圈的發展協進會、長明街商圈的聯誼會、大連街商圈促進會等

四個組織。經查，在輕軌行經的區域上，就是在大順一路、二路和建工路的路段，並沒有本局輔導的商圈組織，期待日後有新的特色商圈成立，來與本局合作共同推動當地的繁榮。

**主持人（黃議員香菽）：**

接下來請研考會發言。

**高雄市政府研究發展考核委員會郭組長榮哲：**

輕軌工程的施工勢必會對於周邊的交通帶來衝擊和影響，這是不可避免的。我覺得大家都有這樣的心理準備，議員特別關心的應該是大順路這一段，這個我們已經有督促捷運局要做出交維和改善計畫，剛才的報告內容也有相關的說明。另外我想提醒大家一點就是，其實我們在思考輕軌施工對於交通的影響時，我們不能期待輕軌完工後或是施工後，私人運具的使用會像現在一樣便利，因為整個市政府的政策就是要抑制私人運具的使用，引導大家往大眾運輸的方向去做生活形式的改變。所以我們不能一直期待輕軌完工之後，還是要求機車、汽車使用的便利性要像現在一樣，這是不可能的事情。我們的目的就是要抑制私人運具的使用，對於整個空污做改善。我們不能一邊抱怨空氣很糟糕，可是卻又拼命的使用二行程、四行程或是大貨車等等的運具。

這是政府的整個施政考量，我們是希望能夠走向大眾運輸，這樣的方方向，我們認為會有益於高雄未來的生活品質，同時我們也希望藉由大眾運輸的使用，可以增加人與人接觸的空間。根據國外的案例，我們去拓展大眾運輸和人行道，以增加人與人的接觸空間，一定是有利於觀光和零售業的發展，其實我們要逐步的把高雄市產業的面向做個轉型。所以輕軌代表的其實並不只是交通的改變，還是一個生活模式的改變。希望讓大家先有這樣一個共識的概念，其實這不只是交通的問題，也希望大家可以支持我們這個大眾運輸的建設。

**主持人（黃議員香菽）：**

我想大家都是支持大眾運輸的概念，因為高雄一直以來都是一個工業的城市，在工業城市大家習慣的就是騎個機車或是開個車就可以到達目的地。所以你要很快速的改變我們高雄人的用路習慣，包括我們使用的運具，我覺得這是比較困難的，所以要慢慢來。當然大家一定都是認同大眾運輸，我們也希望未來大家都搭乘綠色運具，讓高雄的空氣品質會更好。

接下來請專家學者發言，首先邀請義守大學李樑堅副校長發言。

**義守大學李副校長樑堅：**

當初興建捷運輕軌有其背景，因為紅橘兩線爭取完了以後，中央對於再興建大眾運輸，尤其是在捷運路線有很深的疑慮，事實上我看到今天的報紙報導也針對軌道運輸有不同的思維。因為當初在講的就是有幾個想法，運量到底能不能帶出來、以後誰來經營、會不會造成地方政府財政的負擔、用路人的行為能不能做適度的移轉？其實高雄紅橘兩線在經營的過程中，初期前幾年也是不堪虧損，後來市政府有出手把相關的機器設備買回來，才讓中鋼所成立的高雄捷運公司得以繼續營運下去，我們也很高興去年能轉虧為盈。剛剛研考會提到的就是說，當然交通部整體的立場是鼓勵大眾運輸的使用，抑制私人運具的發展，這個我們都能夠理解。

我覺得這裡有幾個背景不一樣，第一個就是捷運的黃線，或是所謂的新環線有部分跟建工路交接。剛剛周議員也提到一個重點，是否在這個契機上有機會，要變更計畫可能相當困難，不過現在中央和地方的執政理念能夠建構，是否有機會把這個區域，把這個路段改成地下化。為什麼政府花了這麼多錢去解決台鐵平交道的問題？因為平交道就是會造成交通衝突，就是會發生不同的肇事事務。輕軌的速度是 30，跟我所看到的其他城市的速度不一樣，以歐洲來講，輕軌主要是做觀光旅遊，像歐洲會下雪，不適合騎機車，所以他們還是會搭大眾運輸的運具。台灣除了高山之外，不會下雪。所以當它的速度是 30 公里的時候，我們有多少人願意去使用這種 30 公里的大眾運輸，這跟捷運是不一樣的。所以我想這在使用上當初的預估跟運具的轉移，是不是有達到這麼大的情形。另外輕軌本身的運量到底能達到多少，如果它的速度很慢，你每一個列車的車廂容納的人數又不是那麼多的話，你是不是能有效的紓解，所以這是要去思考的問題。

當然這條路線裡面從 C1 到 C37 有兩個關鍵點，第一個就是鐵路地下化之後，大順陸橋才可以拆掉，輕軌也才能興建。第二個部分就是從高美館延伸到接臨港東線之前，從 C21 到 C32 大概都是行經三民區的重要路段，剛剛鼎漢公司也報告了幾個重點，可能會衍生出幾個交通的問題。第一個部分是轉向的車輛很難，雖然還是有部分的路段禁左，但還是有轉向車流。第二、是否應該採用優先號誌系統，這點剛剛沒有報告，剛

剛是提到如果用智慧監控的話，也許就不一定用優先號誌系統，因為優先號誌系統是輕軌接近路口的幾十公尺就要強制變成綠燈了。當然對於整個大順路周遭的沿線，不只是大順路，如果你的左轉車流過不了，開始做往後遞延的結果，可能整條路段都會塞死，所以這其實是我們要特別注意的。

剛剛程副總有提到幾個作法，大概是希望有些部分不採用優先號誌系統，另外有部分路段是用禁止左轉的方式，但是用路人的行為導引和宣導真的是滿重要的。例如現在輕軌 C1 到 C8 的路線裡面，即使人工指揮都還有肇事事件，如果 C1 到 C37 全面啟動的話，以後會怎麼樣我們也不知道。其實主要是我們高雄在地的車流特性可能跟歐洲不太一樣，因為我們的摩托車太多了，因此在行車的行為上，特別在晚上更會是一大挑戰。我們經常從電視報章雜誌看到的，就是我們的摩托車不遵守交通規則，橫衝直撞的部分，這其實對我們交通局而言，不知道以後是捷運局或是交通局要管，好像也沒有講得很清楚，就是以後所謂的交通管理是由交通局或是捷運局本身主管。因為剛剛有報告說要把高屏地區的智慧交控系統整合進來，那麼在輕軌所行經的 C1 到 C37 的路線，你的智慧監控到底要怎麼去監控，我們也不是很清楚。

輕軌其實是把我們紅橘兩線的路網擴大，現在又有捷運黃線出來之後，整個捷運路網的完整性跟以前是完全不同的，當初是因為爭取不到錢，所以姜渝生教授才會希望把臨港東西線引進來。因為在既有的路線上不需要去徵收土地，而且輕軌的施工期比較短，費用比較少。可是問題是現在 C1 到 C37 當中，C21 到 C32 就是行經原來高雄市的重要的交通路段，這些交通路段所衍生出來的交通問題，最理想的狀況是用路人自行迴避，以後不走這個路線。但是到底是不是會有這樣的期待。另外一個部分是用路人都會轉向去使用輕軌，這兩個前提要件是讓大順一路到建工路不會發生塞車的前提要素。可是這部分的行為改變有多少，市政府根據以前的經驗，可以得到多少的認同？我覺得這是要去思考的部分。

在高雄市很多用路人的行為裡面，還有在路邊違規停車的習慣，剛剛提到過有設置臨停彎，就是讓貨車能在臨停彎裡面進駐。但是如果因為你禁止路邊停車之後，還是有人會違規，一違規就佔用路道，那個路段很快就塞車了。

第二個問題是輕軌的速度是 30，以時速 30 的 travel speed，對觀光

旅遊來講是一種閒情逸致，但如果你要輸運工作和上班的旅次，這樣的速度到底夠不夠，要不要提高速度，這是另外一個思考。我去看過大陸的淮安，他們的輕軌速度是 50，他們的 travel speed 是 50，所以他們這十幾公里一天的運量大概有 5 萬人次。如果不提高速度的話，你到底能開多少的車列出來，你能輸送多少的流量，這是第二點我比較有疑問的。

第三點、現在要規劃所謂的替代道路系統，就大順一路跟建工路來講，你的替代道路系統應該不會只有一條。因為這裡面有行經重要的旅次產生點，這些旅次產生點的部分，你的替代路線到底要怎麼規劃，市政府工務局對於新闢道路系統，或是擴增其他替代道路系統的路幅有沒有去處理。

第三個部分是剛剛提到過的，公車要加派，因為公車所扮演的功能角色是接駁的功能，它在輕軌和捷運路網裡面很重要的接駁路線，這些接駁路線你能開闢多少。因為剛才交通局也沒有講，只說以後會有增設所謂的公車路線去處理。輕軌就高雄市要提升觀光旅遊的角色來講，我們覺得不錯，當然也服務局部的用路人有多元運具的選擇，如果是站在輸運上班或工作旅次而言，是不是真的能代表這樣的功能，真的要做檢討。剛好前瞻基礎建設出來，有沒有機會市政府發揮影響力，爭取 C21 到 C32 變成地下化，這樣就一勞永逸，不要因為平面車流的交織造成衝突點，引發肇事或車流阻塞，這樣問題就更嚴重。覆鼎金當初興建也是要疏解車流，結果現在是高雄市最嚴重的交通瓶頸點，每天下午五點到六點半，幾乎都是重要的交通瓶頸點，現在反而還要再興闢其他的替代道路系統，來疏解覆鼎金的交通瓶頸問題。我們不希望一個良好的輕軌系統引進之後，行經高雄市重大交通密集區域，結果市政府還要花更多經費，解決產生的交通瓶頸問題，這樣當初希望帶來的美意就打了折扣，我覺得這是我們要去思考的。

另外，它是一個 B 型路權，有人工指揮，從 C1 到 C8 就有四次的肇事事事件，我剛剛提過，如果從 C1 到 C37，尤其在 C21 到 C32 交通壅擠的瓶頸路段，用路人如果不守規矩，只要幾個肇事事事件，道路會變成什麼樣子？所以智慧監控系統真的要好好發揮，配套要做好讓老百姓安心，對商家有沒有衝擊和影響？絕對會有影響，在興建時期，大順一路二邊的生意也無法做了。剛剛經發局說，那附近沒有什麼商圈，大概也不會有補助經費，

要如何去輔導商家渡過交通黑暗期，真的要好好思考。

我有幾點建議，第一個，能不能提速，真的要去思考。第二個，優先號誌系統要怎麼建置，對車流造成的影響，能不能更具彈性和智慧化，對於左轉車流和大順路交接的車流，不會帶來更大的擴散效應。第三個，替代道路系統的規劃，真的要做好配套的完整說明，最重要是怎麼宣導用路人駕駛行為的改變。畢竟已經不是一條路線，因為有紅、橘二線，可喜的部分是，紅、橘二線從初期營運幾萬人次，現在已經每天增加到 18 萬人次，代表高雄市用路人的行為確實有在轉變。可是輕軌的使用，現在看到的運量很差，使用量並不是很高，到底可以吸引多少人過去，尤其速度這麼慢，要滿足工作、上班旅次的需求，是不是人家願意選擇搭乘，本來騎摩托車的速度還有五、六十公里，現在輕軌的速度只有 30 公里，路線又不是那麼順暢，會選擇的空間有多大，這個真的要做深度思考，以上我提出這幾點，謝謝。

**主持人（黃議員香菽）：**

其實李副校長講的，還有周議員講的，以及剛剛提出來的，都很有相關性。運量要如何帶出來，包括用路人的習慣改變，這是未來要去思考的。剛才鼎漢國際副總講的，我稍微聽了，他希望未來有一些臨停點，大家都知道大順路，我本身也在那裏，其實大順路違規停車的非常多，你們又說要把停車空間改為機車停車格。剛剛李副校長提到，輕軌限速 30 公里，大家騎摩托車的時速是 50 公里至 60 公里，騎摩托車再轉搭輕軌，其實大家就會直接騎摩托車了。接下去邀請義守大學的吳文彥教授發言。

**義守大學公共政策與管理學系吳助理教授文彥：**

今天談輕軌，這個輕軌路線在發展脈絡上可以這樣說，原來東西臨港線在日本人規劃時，他們想像發展 30 年後人口密集了，工業區變更為住宅區，東西臨港線貨運改變成像日本地鐵的山手線。一直到 1936 年又多出大順路、凱旋路的外環道，如果以過去都市發展的概念，當時的郊區就是在大順路和凱旋路。隨著 61 年聯合國顧問公告灣仔內、凹仔底的都市計畫以後，從 42 年到 66 年高雄人口上百萬，當時人口住在灣仔內地區的最多，所以過去規劃紅、橘線時一直被指責，人口最多的五甲和灣仔內地區沒有捷運服務。當時考量路權取得不易，一方面全部都要地下化，經費很龐大，現在有經費了，想要做，大家開始回歸到最原點的疑慮，當時的疑慮有二個，2004 年都發局提了草案，跟捷運局會商討論。第一個，鐵路

地下化沒有通過，大順橋是一個癥結點。第二個，大順路才 28 米，很窄，從過去做一個外環道的機能，大順一路、二路基本有 28 米至 40 米左右，是一個通過性交通。如果是通過性交通，大概有二個選擇，一個就是剛剛李副校長提到的，從中正路一直到中華路這一段，以及建工路這一段，黃線有點像樹枝型的路線，從建工路往長庚，有一段可以接過來，從左邊接過去，也許有一段可以地下化接駁，但是另外一個考量就是經費，還有工期的問題等等。以目前來講，寧願放在明年已經定案的計畫要如何去調整，這才務實，不然中央給經費，到時候又吵翻天了，這些錢人家就先拿去用，這是我個人的建議。為什麼輕軌第一階段通車路線空空蕩蕩，因為二邊都是空地，205 兵工廠也還沒遷移，要去夢時代的，搭乘輕軌來的人不多，只有那一段，整個沒有構成一個系統，沒辦法發揮它的規模效益，所以這部分要配合土地使用來調整。大順路和建工路未來施工的工期要考量，不要一次全面開挖，大家會很痛苦，所以工期的考量配合一下。第二個，輕軌基本上是人本交通，我們存在一個既矛盾又好笑的政策，但是如果調整一下就會變得很棒，又要給輕軌，又要考量原有的交通流量，又要給機車停車位，又要給汽車停車位，那蓋輕軌幹什麼？乾脆像鄉下道路拓寬，將騎樓打掉就好。所以我們的政策是矛盾的，修改一下，機車要給它那麼方便嗎？如果要畫機車停車格就收錢吧！一部車收 50 元，汽車路外停車場如果是公有的，把停車費拿來補貼，這樣大家才會選擇。但是旅運行為會產生一個效益，不好跑，大家就會找其他的道路，九如路會很嚴重，中正路、五福路，甚至東西向的捷運道路就會開始改變，雖然做一個 P 型的迴轉道，但是當下對於大順路的通過性交通及旅運行為的 OD 調查是不準的，哪些需要、哪些不要？這部分可能要預先籌謀。現在的擔憂是寬度不足、流量不足，但是我們並沒有想到旅運行為改變，剛剛李副校長提到號誌、轉向、預警，各方面都要做考量。

另外，人行道前面拓寬為 4 米，我覺得這不是務實的做法，騎樓你不管，騎樓被佔用再來拓寬人行道，這是不對的。而且還要考量裝卸貨的停車位，或醫院、大型商場、銀行等，要做一個臨時的停車彎考量，這些都還有改善的經驗。路型斷面的處理，當下我們都沒有注意這一點交通規則，道路交通管理規則有沒有針對輕軌運行之後，可能產生的管理行為，要有一些看法。我去德國慕尼黑，看到 20 公尺照樣跑輕軌，有沒有發生過車禍呢？有。但是罰得很重，輕軌是一個人本交通，以人為主，私人運具相

對要退讓，我們甚至去波羅的海三小國的拉脫維亞、愛沙尼亞看，首都輕軌根本沒有號誌，只要輕軌一停，後面的車子就跟著停，不然就是交通違規，罰得很重。甚至還規定某一個區塊，譬如舊城區遊覽車可以進入，還有政府認證的計程車可以進入，小車一律不准進入，有很多交通管理配套手段要去考量。德國輕軌是用定時的，跟號誌結合的，所以問題不大，但是我們可能要跟號誌整合。譬如墨爾本是典型的樹枝型，在老城區是環狀的輕軌接駁，有一個樹枝型的接到郊區各個據點，所以操作上是中央停車島的模式，以遊客考量之外，其實這個地區還是有它的價值，可以提供居民的可能性。因此後面的交通政策上，在停車場停車位的管理上，應該採取一種 trade off，要用一些誘因及使用私人運具的代價去使用輕軌，不然光是靠觀光客來搭乘，不如補貼一些錢讓他搭計程車去旅遊就好，對不對？花這麼多錢，把它定位在觀光，這是不對的，具體的棍棒蘿蔔政策要拿出來，以上是我的建議，謝謝。

**主持人（黃議員香菽）：**

接下來請海洋大學的呂錦隆教授發言。

**國立高雄海洋科技大學航運管理系呂教授錦隆：**

我個人非常支持及贊同都市發展應該要有多元的交通運具，所以輕軌只是其中之一，當然我們也希望有更好的公車系統，甚至有更高層次的地下化捷運系統，才能提供大家更方便的選擇，而不是出門只能騎摩托車或開車，甚至還有一個非常重要的行人系統。目前提出的輕軌搭配的系統規劃、佈局等等，雖然不能滿足全部人的期待，但我覺得是很不錯的方案。相對來講，我也滿贊同剛剛吳老師提到的，如何在既有的規劃及方案之下，去做更好的管理、更好的調整，我覺得這是最麻煩，因為人本來就是很不好管、很不好溝通。

我建議，第一個，除了從工程角度去解決問題，從環境角度去思考如何降低衝突之外，其實我覺得最重要的是教育，怎麼樣去宣導、傳播，怎麼樣去跟民眾溝通，我們要如何使用輕軌，甚至尊重輕軌。今天有一個很重要的主題，談交通安全，不論是施工期間的交通安全，或開始營運之後的交通安全，老實說，輕軌在高雄，甚至在台灣，是第一個優先實施的都市，但是我們看到報章媒體雜誌報導，只要出了事情，第一個大標題就寫著「輕軌又出事了」，但是你聽到這件事，感覺問題是出在輕軌，不是出在其他人身，我認為這是不對的。我過去也曾擔任過市政府交通肇事委員的評

鑑，不外乎幾個很重大的交通意外，第一個，沒注意車前狀況。第二個，轉彎車未禮讓直行車。第三個，沒有保持良好的安全間距。這些其實在一般的用路人身上，套用在輕軌的關係，其實是通用的，換句話說，大家還未養成共識，應該尊重大眾運輸，特別是輕軌將來是跑在路上的，其實公車的意外也常常聽到，完全都是公車的錯嗎？我覺得未必，今天如果完全要歸咎於輕軌，好像也說不過去。所以我建議，我們應該從對用路人的宣導；用路人的教育開始著手，這個教育不容易，因為畢竟人的行為要改變，不是今天晚上睡個覺，明天起來就完全不同，這是不容易的。甚至我們要考慮從小學可能就要開始扎根，讓小朋友知道，將來有一個選項是使用大眾運輸工具，我們要怎麼去尊重不同使用交通系統的人，這樣大家才可以養成很好的習慣。像剛剛吳老師也舉歐洲的例子，甚至沒有號誌，但是大家知道要禮讓，尊重不同的交通工具使用者，我覺得這個很重要，現在就應該立即規劃實施。交通局最早也提出交通安全宣導團，不知道這個名稱我有沒有記錯，好像邀請一些專家學者，甚至跟交通安全知識非常了解的一些人到國中小宣導，我覺得這個很好，應該要持續性推動，讓大家知道怎麼樣在路上用得安心，大家也知道遵守既定的規則。

第二個，法治，剛剛吳老師也提到，我們應該從法治開始檢討，這個或許要請議員多多幫忙，或許有一個不同的法，當你侵犯到輕軌的路權，侵犯到大眾運輸的路權所造成的各種傷害，都應嚴格處罰，而且不等同於道路肇事的處罰，另外必須拿出來檢討，但我不知道可行性高不高。現在大家談登山，如果沒有遵守安全的規範，引發的救援資源的浪費，你要負最大的責任，因為自己本身行為的失當而產生問題的人身上。當然，我必須說，到時候責任鑑定、責任釐清等等，相對必須有一個很完整的規範，就像我剛剛講的，我們要讓用路人知道遵循既有的規範；禮讓使用不同交通工具的人、甚至行人，老實講，我們一直在談禮讓行人，說真的，做的並不好，我覺得這二方面，我們應該要積極投入做規劃。

最後，誠如剛剛鼎漢工程報告的，其實我覺得模擬非常重要，畢竟將來要把這個東西真的放在路上，至於未來長遠會怎樣，另外再說，但是起碼二、三年後，輕軌就要在路上走，我覺得模擬非常重要，所以根據模擬再提出相對應的對策，看看怎樣不同方案、不同情境之下，有不同的結果，我們用什麼樣的對策有因應採用的方式，我不敢說完全解決問題，但是至少有一個腹案，遇到狀況時，可以採用什麼樣的對策，或許跟民眾溝通或

做公共政策的宣達，大家會有一個底或定見。

主持人（黃議員香菽）：

接下去請高應大的林宗曾教授發言。

國立高雄應用科技大學土木工程系林教授宗曾：

基本上我很支持大眾捷運系統，不論是 MRT、BRT 或 LRT 都是對的。綜觀高雄市的問題在哪裡？大家冷靜想一想，我住在美術館，聽到鐵路地下化快完工，所以去買，但又要延遲了，我覺得高雄市政府的團隊要整合一下。剛剛聽研考會說，我就有一點擔憂，應該整合捷運局、交通局相關局處，大家坐下來談。我們的交通網路，我們的 priority 是什麼，我覺得優先順序越來越混亂了，要是我當市長，第一個要解決的就是鐵路地下化，這是台北的經驗，台北先有捷運，鐵路地下化搞了 20 年才完成，鐵路經過市區就不對了，高雄市很嚴重，因為東西向，所以南北向交通大亂，就是要靠陸橋，鐵路地下化才搞幾公里，各位想想看。當然，我們可以怪罪中央政府，因為是中央做的，但是地方要配合啊！怎麼又要延宕一年半，鳳山那邊延宕一公分，整個全線十幾公里都不能通，這個鐵路地下化就沒有用，就繼續延宕。所以高雄市政府第一個 priority，如果我是市長，要先解決鐵路地下化，要趕快通車，用全部的力量，你可以發現台北市、台中市、高雄市的問題在哪裡？就是政治影響專業，並不是我們的團隊差，政治影響到專業的判斷，priority 一定是技術，技術幕僚最重要，到底我們的環路在哪裡？所以鐵路地下化完成之後，就要去檢討捷運系統，絕對不是像研考會講的，要發展觀光。捷運系統都是好的，讓大家很舒適的，讓擁擠量降低，而不是好玩的，是方便、便捷的，大眾運輸的目的就是這樣，管它是 20 公里、30 公里、50 公里或 70、80 公里，捷運平均都是 30 公里，但是方便啊！不用考慮停車問題。我住台北，82 年搬下來，我原住內湖，我到市區不敢騎摩托車、不敢開車，我乖乖地搭乘巴士，因為市區沒得停車，剛剛有幾位教授提到，我一定要選擇大眾運輸。我們應該檢討一下，現在有紅線、橘線，鐵路地下化又多了一個橫線，跟橘線重複了。那天我聽到滿生氣的，雖然對我有利，因為我的舊家在圓山，很高興黃線會通過，但是又多了又浪費了，順序是很優先的，又跟橘線、鐵路地下化一樣的，又在搞這個，我們是缺環線，因為現在有十字了，現在有紅線、橘線就差環線，這樣才叫捷運啊！我是幫捷運局講一點話。現在用 LRT 來取代環線，我同意，但不是研考會講的觀光，那是附帶的，因為

方便當然可以促進觀光。第一期部分我沒意見，因為走 B 權還 OK；但是第二期走 B 權經過市區，這條環線很重要，優先要做，紅線、橘線再加藍色及綠色就是環線，那就是捷運系統了，反正就是 RT 才是正確的。我也支持第二期要做，但是方式上真的要好好檢討一下，絕對有影響，從台北經驗、台中經驗到高雄經驗，真的趕快去檢討，台北失敗了，忠孝東西路公車專用道。台北人很喜歡搭捷運或大眾運輸，柯市長說敲掉，不好！怎麼會不好，所有的 RT 都是好的，只要學過運輸交通工程的，在都會地區一定要有 RT，怎麼會不好呢？台中的 BRT 不好嗎？好到爆，因為 CP 值最高，剛剛副校長提的，從 CP 值來看，BRT 很高、LRT 也很高，至少比 MRT 高，那是事實，但是台中市政府為什麼說失敗？因為用路人的習慣，我不是說這邊水準不好，習慣啦！我住台北習慣嘛！因為市區停車不方便，慢慢就習慣了，所以剛剛我也滿贊同李教授的看法「教育」，今天教育局沒來是錯的，台北不是素質高低的問題，是習慣，因為停車不方便。現在又把他變成停車方便，誰會使用大眾運輸，沒人會使用，我也不會使用，台中也失敗就是習慣，習慣更不好。高雄呢？我住高雄從 82 年到現在，你從大順路看，全部都是透天的，透天厝汽車要怎麼停？他不會去停別的地方，就停家裡。警察局今天也沒有來，我本來以為各局處都會來，我要建議警察局去看一下，透天占用人行步道不用開罰單，停在馬路卻要開罰單，每個家的汽車停上去占用人行道，誰敢開單呢？不會開單的，你的車子開上人行步道不會被罰；你停到紅線，拖吊，怎麼會這麼倒楣？這是高雄市的習慣，不成文的規定，你去舉發沒有用，我們在美術館舉發都沒有用，不成文的規定。將來大順路你看看那些透天厝，現在還美意用 4 米人行步道，有沒有？他還是開上去，人行步道是假的。我向各位報告，你去看高雄市失敗的案例，有 2 條路，一條是裕誠路，最早是明誠路，本來 4 線道變 2 線道，商家有快樂嗎？還好捷運通了，如果捷運紅線沒通，罵死了，現在還是塞車啊！誰敢開明誠路？我本來都開明誠路，這幾年都開大順路，大順路還比明誠路不塞，你上下班明誠路永遠都塞，為什麼？都要左轉。大順路的 LRT 做了，第 2 期做了，無解了，就重蹈台北市、台中市的覆轍，因為你是用 B 權，然後高雄市民更難溝通，議員辦公室，市政府辦公室，下一個，市長整天電話接不完，所以問題出在哪裡？priority。你要做 LRT，我也沒意見，但是你的方式要改變。你看吉隆坡、馬尼拉，誰會用 B 權呢？亞洲的國家誰會用 B 權呢？它是不是採高架？至少高架還

比地下便宜。所以我是希望大家冷靜下來，相信技術幕僚，我相信我們的捷運局很強，我們的交通局很強，我們的研考會也很強，經發局也很強，大家坐下來冷靜一下，priority！然後方式，我贊同剛剛李副校長的意見，想一下，LRT OK，但是不是要改高架？地下更貴了，這樣的路權更多了，交通更順暢了，民眾才沒有意見。

另外，第二個部分，我是要建議經發局和相關局室要冷靜下來，我們為的就是經濟發展，所以大家要聽經發局的意見。我剛剛滿贊同經發局來的代表，但是大家都沒有考慮到經發局的觀點，各位想想看，我們的紅線、橘線，你看看它的終點在哪裡？我們要就事論事，台北市為什麼會成功？我們要把成功的經驗引用到高雄市，高雄市才有發展。各位有坐過木柵線、有坐過淡水線嗎？淡水紅線為什麼賺到爆？因為終點在淡水。你看我們的紅線、橘線，終點誰去？我要去西子灣，我還要再搭公車轉運，你會嗎？不會吧！所以那個要優先。你看為什麼木柵線會賺錢？誰都會去木柵動物園嘛！你的終點是誰，它是不是賺足了？而且最多的是終點人最多，中間會陸續上車，所以終點很重要，你要賺錢就要看終點的位置在哪裡，那個要用專業考量，一定要結合經發局。

LRT要成功，你佈局的線很重要，像捷運來講，我滿贊同黃線的，不是說我家住在那一邊，為什麼呢？你看看幾個點是很不錯的，你會經過高醫（高雄醫學大學），會經過高應大、正修，會到棒球場，會經過長庚，醫院、學校，還有棒球場，那個點就對了，但是priority還是要尊重專業。

**主持人（黃議員香菽）：**

林教授，我還要再向你報告一件事，你走明誠路已經很塞了，未來大順路塞以外，他們規劃的替代道路是明誠路，就是大順路施工以後，規劃的替代道路就是走明誠路。接下來請樹德科技大學陳副教授佳宏。

**樹德科技大學流通管理系陳副教授佳宏：**

學者的與談裡面，我是最後一個，前面的都講得很好，也講的差不多了，尤其李副校長把我的心聲都講完了。不過我應該這麼說，當時接到邀請的時候，要來探討「高雄捷運興建及營運帶來的美麗與哀愁」，基本上我一直在思考這種議題，為什麼？高雄在整體思考過程裡面，不僅僅只是捷運，我們現在只是針對它要興建，所以可能會帶來衝擊和未來影響相關的內容。實際上來講，我們可以思考幾個點，從剛剛呂教授講到的教育觀點，因為這二年我有都接交通局公車體驗活動計畫，也要負責協助宣導或相關

的內容，但是我認為這個講起來比較不好聽，為什麼？對我來講，這個只是一個委外去做，做了之後，其實局裡到底支不支持這件事情，我覺得這是一個問號，因為這種東西其實和教育局有關係，教育局就在社教科，以交通安全教育的立場來看，這個東西其實是一個教育觀點，為什麼我這麼講？因為我們接了，這裡面有從幼稚園、國小、國中、高中，一直到年長者，年長者可能55歲、65歲以上的，以他們的定義，65歲以上為年長者，所以我們接觸很多學校裡面的樂齡中心，這裡面的年長者搭公車之後，他第一個反應是，原來高雄市的公車對他自己來講這麼方便。很顯而易見的是，他不了解高雄的公車已經改善得不錯了，從2009年世運之後，整體的改善進步，其實有目共睹。很可惜的是，在整個高雄市裡面，很多地方的人不知道。

第二個，剛剛林教授也提到，就是警察局沒有來，這個部分也是我覺得很大的一個疑問點，大家普遍會想到高雄的經濟，可能賺的錢沒有那麼多，但是有沒有想過，另外衍生出來的社會成本，其實是更大的。所謂社會成本的部分，以機車來講，機車的意外事故，因為我在學校，我會承接交通局的案子，是因為我看到很多時候，大家都不了解交通意外事故所衍生出來的社會成本的影響性。我也很好奇，因為我是學交通運輸的，為什麼大家不支持大眾運輸？我們在公車搭乘上面，在捷運搭乘上面，到底有多少人去搭乘？以高雄幾百萬人口裡面，到底有多少人搭乘？不搭乘的原因在哪裡？同樣的，反過頭我們還思考今天的議題，高雄輕軌興建的部分，為什麼會有這一條線？從一開始C1到C8，我非常認同，我也非常支持，因為某一部分我們借鏡國外的立場，它是以觀光為導向，我們今天把它結合，包括到鼓山這個區塊，那邊也是鐵道相關的改建，從台鐵的路線改建。如果整個都綠化的話，因為我上課的時候上運輸學，我常常把國外的輕軌拿來讓同學看，我說，如果今天你的家園變成類似這樣的時候，你會不會很開心，你會不會支持它？每個人的答案都是正向的。所以我們就可以談到一個點，叫做運輸，運輸！運輸來講的話，基本上不管是林教授講的，所謂的輕軌運輸或輕軌捷運，這兩個有個差異，因為輕軌運輸是LRT，一般來講，它大概使用B型路權，甚至有些時候可能會用到C型路權。但是輕軌捷運，談到輕軌系統就叫做LRRT，它都是運輸，但這兩個裡面有個不同要求，其實路權的要求之外，當然會在顯示什麼？它的專用性，就像捷運，捷運因為它不會受到任何形式的干擾，它是在地底下或者高架，不受到任

何型式干擾的時候，它的速度自然會快。當然這裡面的快慢會取決在它的間距裡面，或每一個站和站的距離，有時候你要加速，捷運可以到達60、70或70、80，沒有問題，但是因為間距太短的情況下，就要煞車了。所以在這種情況底下，我們有時候常常會笑很多的事情，前一陣子人家說高鐵每一個縣市都要設站，我就在想高鐵就是要快，要250公里、300公里以上，這樣才叫做高鐵。當到達一個速度準備要煞車的時候，為什麼要設站？你有那些需求嗎？你有那些人在搭乘嗎？我就有一個疑問點，因為既然輕軌是環狀輕軌，代表的是什麼？交通局有做前置規劃，用了168環狀幹線，到底搭乘人數有多少？這是我們值得思考的，為什麼？因為它的人數也許未來有輕軌之後，用路人行為會轉移到輕軌上面去，有可能！當它轉移過去的時候，我們就可以預估一個量，到底有多少人會來搭乘。

有時候我常常在想，高雄到底有錢還是沒有錢？看起來是很有錢，為什麼？因為我們有很多錢可以亂花，這是一個不爭的事實。公部門常常會喊說，我們沒有錢，我們的既有經費是什麼，可是當你在看它的執行內容時，我們就可以去看它有沒有做評估，當然今天的重點不是交通局，但是我覺得交通局做一件很棒的事情，它現在上下車刷卡，要確定什麼？起訖點，這個就是OD，你知道OD之後，對公車路線的規劃就很明顯可以出來。第二個，我們有輕軌、有捷運這些路線之後，我的公車接駁怎樣設計，就會有整套配套措施出來。

以今天的議題來看，我會很清楚的講，第一個，既然都已經設計規劃要執行了，對於民眾不便的地方，大家要多加思考，因為這個和交通維持計畫會有關係。第二個部分，今天在大順路那一個區塊，我不知道為什麼當時選這一條路線，我實在是不解，因為公部門尤其像捷運工程局，他們有很多優先順序要建構的輕軌或捷運的路線，這裡面當然不見得一定全部都能建，但是它的優先順序確實有一些政治力的因素考量。這裡面的因素，某部分我是建議其實不用，舉例來講，剛剛大家講到的捷運黃線，黃線這一條線建的很好，但是有幾個點，第一個，它建地下化，它經過澄清湖、長庚醫院，高雄人都知道那邊就是澄清湖，有大埤湖、小埤湖的地質問題，你要地下化，就要克服地質的問題、狀況的問題，當然會有專業去考量，這是第一個。第二個，這一條人字型路線在人的左右兩邊各有一段，都是關係到土地徵收，或未來興建會有很大考量的，就是在本館路和五甲路，它的路幅都是相當小的，它的車流狀況是相當大，在興建過程中所帶來的

影響。我就在想，在路線選擇上面的專業，到底是哪一個專家所為？這是一件值得探討的事情。

當然我必須很坦白的講，這裡面我們的局處每一個人都只負責自己的事情，沒有相互的團隊合作。市府是一個團隊，不管捷運工程局、交通局，工務局在施工，經發局在做相關經濟發展規劃的內容，甚至研考會對所有的來做監督統整的相關內容，大家有一個議題，是我這一、二年來很大的思考點，那個叫做什麼？大家都要說「創新」。我為什麼語重心長講這件事，因為我接的案子裡面，原本今年不打算再繼續做，因為局長說沒有創新。教育在交通上面，它不是創新這件事情能夠想的，你是要讓那些學生，讓那些願意去用的願意去用，你只有讓他知道怎麼用，教他怎麼坐，你才會永續發展交通運輸、大眾運輸。不然，在高雄我認為只要去坐公車就好，什麼輕軌，什麼東西，不見得要建，為什麼？你花很多錢在做，捷運每一公里大概50、60億，剛剛周議員講的沒有錯，黃線1,480幾億除以11點多公里，平均每一公里是60幾億，沒有錯，是這樣子。今天如果做高架，高架會比這種東西便宜一半，大概25億到30億左右。如果是輕軌來做的話，每公里造價應該5、6億跑不掉。實際上來講，你去思考這些點，為什麼人家會想要做輕軌？其實只是因為錢的問題，相關的考量一定會有歷史背景，可是實際上我們要想到有沒有人搭。當你建一個設施之後，沒有人搭的時候，這種東西叫做浪費。我都鼓勵我的學生，你有機會就去高雄捷運公司，如果它有招募，你就去應考進去，為什麼？學生畢業的前五年一定都是基層員工，請問高雄捷運公司縱使營運三十年、四十年，它喊破產的時候，你會不會沒工作？不可能。因為它叫做重大交通建設，政府一定會接管，當接管的時候，只有誰會變？處長級以上的人會變，你會不見嗎？不會。所以在這種情況下，我們只有支持它，讓它活得更好，你的生存才會永續下去。不管捷運、不管輕軌、不管公車相關的內容，其實都需要做一些適時的整合，今年開始，很多地方都聽到人家在講整合，所以整合過程裡面，包括路線的整合，包括資源的整合，其實才是我們要探討的一個點。

第二個，我要請議員在一些內容上面，包括警局的部分，除了教育局要做教育宣導之外，其實民眾裡面很大一個東西叫做「違規」，這種東西是「人」，所以我們現在都是在人本概念情況底下，包括服務人本、相關的人本，人的概念從小做起的時候，要讓他能夠遵守交通規則。我太太有時

候會跟我說，政府說小朋友幾歲以下一定要坐兒童座椅，我家有2位小朋友，所以車子後面我家小朋友的安全座椅就占滿空間了，因為意外發生的時候，很多時候是安全帶的考量，但是警察有沒有在執法？我們看到很少。第二個，你在路上看到很多人安全帽沒有戴，警察巡邏車在旁邊，他也不會攔你，也不會給你開單，對不對？什麼時候會開單？月底的時候，績效要達成的時候，他會去做。所以這種東西在執法上面，有時候我們當然要考量到民眾經濟壓力，但是為了長遠來看的時候，還是要去做一些執法，因為把人的行為，包括他的道德、態度，把他矯正了，才有機會能夠做後續的發展。

附帶一提，我覺得配套措施的部分，明誠路選為配套措施，其實不是一件很好的事情。像是住在正修科大附近，有時候我要帶小朋友去大樂對面看醫生，我會選擇的路通常都走本館路接明誠路過去，但是後來會發現，糟糕！因為診所6點就要下班，我們要趕6點的話，那一條路好像有一點會卡車，我想試看看走建工路大順路過去，想不到卡的更嚴重。所以以現階段來講，我們可以知道在尖峰時間點的時候，在大順路的車流量就已經相當大了，不管左轉、右轉的車流都會影響到後續延滯的一些狀況，未來明誠路也不遑多讓，可是這種東西在整個營運施工過程裡面，所帶來的影響性，我是建議顧問公司可能要多加評估。尤其比較好奇的是，它在做模擬的時候，包括現在服務水準的部分內容，它的時間考量是尖峰還是離峰，還是哪一個部分所做的模擬？這種東西都還有商榷的空間，甚至在規劃設計上面，都還能夠再思考更縝密、更好的方式來做。

高雄是一個很美好的地方，在很多的建設，其實我們都很努力、很積極在做改善，在改善的過程裡面，除了要思考到錢的問題和民眾未來的問題之外，更需要思考的是使用狀況的問題。假設從C21到C32後面這一段，這一筆經費，以目前來看，我們的直覺是，說不定它是沒有人搭的，你把這筆錢轉化到建設更好的公車系統或其他的系統去估算，甚至你讓他搭車免錢，去養成用路人的習慣，如果有更好的成效，未來再來規劃這些路線，其實也不妨是一個好的方式。以現階段來講，錢要用在刀口上，不要去亂花錢，為什麼我這麼說？當捷運黃線公告確定會有這筆經費的時候，有仁武的居民就講一件事，你把我們仁武當次等居民嗎？為什麼路線是選到鳥松，為什麼不是延伸到仁武？每一個區域、每一個民眾都希望路線到他家，試問有這麼多錢、有這麼多需求嗎？我聽到某位議員在講捷運黃線公

聽會時，有一位里長說，捷運黃線應該再延伸進去，因為我們裡面有1萬4,000多個潛在居民，「潛在居民」用得很好，就是最多1萬多，也有可能是沒有，但是真正在搭乘的時候，我就問現在有沒有公車？有。多少人搭公車？不敢講。連公車都不搭了，你跟我說你會搭捷運，這些東西不要去騙很多人。但是這裡面其實是大眾運輸的，讓它班次密集，讓它可能更多的整合，我覺得才是整個高雄市民最好的區塊。

**主持人（黃議員香菽）：**

剛剛聽到幾位專家學者講的，不知道相關局處有沒有要補充的，或者我們的顧問公司，因為剛剛一直有提到你，其實專家學者也給你相當多意見，所以希望這些意見，請顧問公司，包括請相關局處都能夠帶回去。我再補充介紹，我有看到康議長裕成的助理，你有沒有要講？沒有。大家還有其他的意見嗎？不然我就來做結論了。

一個進步的城市，一個好的城市，大眾運輸路網一定是必要性的，我也相信捷運紅橘線，包括台鐵捷運化，還有未來的輕軌和168環狀公車，整個做結合以後，一定絕對能夠提升我們的運量。我也相信未來在綠色運具使用，包括環狀、十字的都做到好的話，高雄的交通路網會更綿密、更完整以後，其實我們都是採取相當樂觀的態度。但是在這中間，如果有一些在興建過程中，會造成周邊居民，包括周邊的商家，相當大影響的時候，我也請相關局處能夠好好再審慎評估。很多專家學者都有提到，因為現在還沒有開始蓋，所以是不是有轉圓的空間，能夠將這一條會行經大順路的路線轉變為捷運地下化，這個都是可以再討論的空間，因為它還沒有施作，雖然已經發包了，現在中央和地方也都是同一個政黨在執政。剛才周議員鍾滢也有提到，在他的質詢時，也會針對這一塊向市長作建議，當然我在這一塊也會向市長作建議。也希望未來相關局處能夠做好更好的溝通，未來你們真的興建以後，大順路真的會是一個非常嚴重的地方，因為原本的2線快車道和1線慢車道，就已經這麼塞了，未來變成單邊1線快車道和1線綜合道時，未來會如何的塞，其實都是可以預期到的，也希望顧問公司能夠好好回去再做評估。謝謝今天所有專家學者，還有相關局處，大家辛苦了，謝謝。

散會(上午11時58分)。