

高雄市議會舉辦「高雄橋頭科學園區開發進度公聽會」會議紀錄

日期：中華民國 110 年 12 月 3 日(星期五)上午 10 時 5 分

地點：本會 1 樓第一會議室

出席(列)席：

民意代表：議員黃柏霖

童燕珍議員服務處執行長劉佳融

政府部門：高雄市政府工務局新建工程處副處長鄭朝鴻、正工程司陳柏存

高雄市政府經濟發展局科長曾國峯

高雄市政府環境保護局專門委員郭景聖、股長張舜華、技佐何怡蓉

高雄市政府教育局股長陳星奴

高雄市政府農業局副局長王正一

高雄市政府研究發展考核委員會組長王士誠

高雄市政府都市發展局科長唐一凡

高雄市政府勞工局科長楊佩樺

高雄市政府青年局科長李慶璿

高雄市政府水利局正工程司郭明儼

高雄市政府財政局專門委員黃桂英

高雄市政府地政局土地開發處主任秘書萬美娟

學者：高雄大學建築學系教授曾梓峰

高雄科技大學博雅教育中心兼任講師魯台營

主持人：黃議員柏霖

紀錄：吳春英

甲、主持人宣布公聽會開始並說明公聽會要旨。

乙、與會人員陳述意見：

民意代表：黃議員柏霖

政府部門：高雄市政府工務局新建工程處鄭副處長朝鴻

高雄市政府經濟發展局曾科長國峯

高雄市政府環境保護局郭專門委員景聖

高雄市政府教育局陳股長星奴

高雄市政府農業局王副局長正一

高雄市政府研究發展考核委員會王組長士誠

高雄市政府都市發展局唐科長一凡

高雄市政府勞工局楊科長佩樺

高雄市政府青年局李科長慶璿

高雄市政府水利局郭正工程司明儼

高雄市政府財政局黃專門委員桂英

高雄市政府地政局土地開發處萬主任秘書美娟

專家學者：高雄大學建築學系曾教授梓峰

高雄科技大學博雅教育中心魯兼任講師台營

丙、主持人黃議員柏霖結語。

丁、散會：上午 11 時 35 分

高雄市議會舉辦「高雄橋頭科學園區開發進度公聽會」錄音紀錄整理

主持人（黃議員柏霖）：

公聽會開始，高雄 10 月份一個最大的消息就是台積電要來，這個馬上直接看到的效應就是整個房價都往上翻，大家知道有一個網站，它說有一家建設公司在台積電發布要來高雄設廠的前一個小時，房價 1 坪是 21 萬多元，台積電發布消息以後，1 個小時房價 1 坪增加了 10 萬元，那代表什麼？代表如果你買了 30 坪的房屋，就等於你要多花 300 萬元，當然，這是市場供給需求。所以，我們在討論很多科學園區的時候，包括我們今天要討論橋頭科學園區的開發，供給的需求還有它的機能就很重要。我們過去很多在規劃的時候，有時候理想跟現實之間那種平衡，我舉例，亞洲新灣區的前身，它的商業區跟住宅區的比例，住宅區只有 3%，對比世界，包括橫濱，我們的姊妹會，包括漢堡，他們住商的比例大概都是 30% 左右。也就是說，未來請各局處在規劃的時候，尤其是都發局在規劃的時候，生活機能上的調配，可能就要事先預估到，像最近很多議員提到，但是有時候這也不是你們能規劃的啦！舉例來說，像援中國小，以前的學生人數越來越少，結果現在不知道要排多少人才能進得去，這個就好像以前的陽明國中一樣，陽明國中以前一年可以收一千多個學生，最多的時候一年要剔除掉 800 人，因為人口都集中在這附近，那時候還沒有縣市合併，很多高雄縣的學生，住在烏松附近的，他們都要跑來念陽明國中，這個我們當然沒有辦法完全去預估，但是在做規劃及執行的時候，這些也是要考慮到「生活、生產、生態」上的平衡。

未來不可能園區全部都是在生產，但是它對生態上的一個平衡，這個我們要去考慮，包括我們有沒有設置滯洪池，像現在很多是依照綠建築自治條例，還有很多區域，我們怎麼讓這些地方不會一下子下太多雨就淹水，像以後的科學園區，怎麼可以讓它淹水，對不對？如果會淹水，以後要怎麼去做好的運作？所以為什麼我都建議要多討論、多吸收一些不同的意見，怎麼樣在執行中讓它更順一點，儘可能讓抗爭要少，最重要就是事先溝通，溝通得好大家意見比較一致，未來不同意見當然一定會比較少，因為我們都想清楚了嘛！

今天我們有幾個議題要麻煩各局處來報告，包括橋頭科學園區土地徵收的進度，以及相關工程進度的說明，還有園區裡面過去有中崎有機專區，辦理溫網室及其他建築改良物補償的這一些農友，我們怎麼去回應他們的期待，因為中崎有機農場裡面的農民有的已經經營了 10 年，未來應該怎麼做，相關局處有什麼想法？

還有我剛才提到的，橋頭科學園區市鎮的生活機能與教育設施規劃，這個也很重要，例如那附近，如果要規劃一些住宅區，那麼有沒有規劃學校？未來這個學校，我們知道要設立很難，在整個機構上的平衡，這些可能都要去思考一下。還有產值，當然，現在剛好我們得天獨厚，也就是說，當美中在對抗的時候，台灣卻是一個很好的發展基地。

記得兩年多前，郭台銘董事長曾到高雄來，那一次的座談會我有參加，他提到很多資訊如果經過台灣整理以後，到美國、到歐洲，然後很多美國、歐洲的資訊經過台灣的整理，再到大陸去，我們會變成是一個必要的緩衝帶，這樣就是我們有很多的價值。也就是以前採購可能就直接到大陸去，現在可能還要再經過台灣這一塊，所以我們會有一個特殊的地位，有時候在這個過程裡面，只要我們的科技力夠強，我們會吸引更多的就業機會。所以各位看到很多台商回流，都選擇回來，這幾年滿多的，這都是好事啦！但是這一些高科技產業進來以後，原住在高雄的人，很多人可能因為這樣會買不起房子，可能他的就業技能也沒辦法更新，所以它會變成一個很快速的 M 型化社會，在這裡面又會很清楚的顯現出來。有一些人不是學科技的，科技大廠來，鴻海來到這裡，你不是學這個技能的也是沒有用啊！但是我們社會也是需要這種比較優質的人進來，中間的那個調配，我們希望各局處都能夠事先想到，可以儘可能去滿足，還要想到未來的需求，我們現在怎麼來進行各種不同施政上的研究和應對，這是我們要努力的。

接下來我們就依照所邀請的局處依序來做報告，首先請工務局新工處鄭副處長報告，謝謝。

高雄市政府工務局新建工程處鄭副處長朝鴻：

主持人還有各單位與會先進，大家好，工務局新工處這邊先做一個簡單的報告。橋頭科學園區跟工務局比較相關的，目前大概就是在做橋科整個聯外道路的部分，包括從交流道下來，走介壽東路，轉進來友情路，接大遼路，接 1-2 號道路，再穿越高速公路到橋頭科學園區，這部分大概就是友情路、大遼路與 1-2 號道路這 3 條聯外道路系統的工程。目前從高速公路下來走介壽東路轉進來友情路這一段，它是都市計畫道路，目前我們已經完成開闢，也已經都開放通行。經費的部分，整個是營建署全額補助，因為它是都市計畫道路，屬於高雄市政府要去開闢的。

接續的大遼路與 1-2 號道路的部分，因為它們都是屬於在區段徵收內的道路，所以後續的進度大概就配合區段徵收的進度來辦理。基本上，在 1-2 號

道路的部分，以高速公路為界，我們把它區分為以東和以西的部分，以東的部分因為土地權屬比較單純，所以這個部分我們把它切割開來，已經先行辦理發包了，預計在12月15日會開工。高速公路以西的1-2號道路跟大遼路的部分，因為要配合區段徵收土地與地上物的處理，所以大概預計在明年1、2月份會辦理發包，3月份的時候會進場施工，大概分別會在112年的時候陸續會完工。以上先做一個報告，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

新工處是聯外道路的部分，謝謝新工處。接著請經發局曾科長報告，謝謝。

高雄市政府經濟發展局曾科長國峯：

主持人黃議員、與會的各位教授學者專家與各局處長官，大家好。針對橋頭科學園區，經發局主要是作為跟南科管理局的一個橋梁對口，今天跟我們比較有關係的部分，大概就是橋頭科學園區的產業規劃與楠梓五輕煉油廠未來發展的一個競合關係，以及橋科未來就業人口與產值的推估，經發局大概針對這兩個部分來跟大家做說明。

首先跟大家報告，高雄過去的傳統產業是以重工業為主，主要產業是比較偏向石化或金屬製造等，市長上任以來，有兩個很重要的政策，就是產業轉型與增加就業這兩個區塊，所以我們配合科技部，剛才主持人有談到美中科技戰，最後在高雄發展的部分，市長大概有提出，就是整個科技廊道的發展。經濟部目前也有在談南部半導體S廊帶、材料S廊帶的發展，在這樣的推動之下，這兩個園區的推動是相輔相成的，怎麼說呢？譬如像我們的橋頭科學園區，它最主要是五大產業聚落，包括像半導體、創新科技AI智慧、智慧機械、智慧生醫甚至航太，橋科是針對這五大產業來做發展。

去年和今年我們分別跟南科管理局有一個招商說明會，目前掌握的一些業者跟幾個產業，有15家業者在今年4月份都已經簽署有意願要進駐橋科。今年，也就是這個月，我們會跟南科有一個互動，針對有意願進駐的業者，會舉辦一個進駐招商說明的記者會，正式跟大家宣布橋科在9月1日環評通過之後，明年7月份可以讓這些進駐的業者拿到建照，9月份就可以正式動工，實現市長在這兩個政見上的推動。

另外，跟橋科比較不一樣、不衝突的部分是楠梓科技產業園區的發展，這一塊當然跟橋科是不衝突的，因為這一塊其實是經濟部在推動南部半導體S廊上面，它主要是希望能夠…，因為楠梓科技產業園區，也就是過去的加工出口區，它比較偏向是半導體封裝的區塊。未來楠梓園區或者是五輕煉油廠

的開發，它會再往中油這個階段來做發展，當然，市府也希望周邊未來能夠再引進 IC 設計，就是半導體在上游這一段的發展，也就是說，這一個區域未來的發展跟橋科性質上是不衝突，但是可以合作發展的，這個先跟大家提出來說明。

另外，跟今天議題比較有關係的就是在產值與就業人數的推估上面，我也向大家來做一個說明。首先，我們推估橋科年產值為 1,000 億元到 1,800 億元，主要是以現在的科學園區，例如在路科，路科現在是每公頃以 4 億元的產值來做推估，我們是以每年成長 0.8% 去推估 45 年，我們推估在橋科這個位置，如果以 45 年這樣子中期的產值，它可以達到每年 1,028 億元去做成長。另外，1,800 億元的推估是以整個台灣科學園區的平均年產值每公頃 6 億元來做推估，如果以每年成長 1% 的話，它在中期可以達到 1,800 億元產值的預估，所以是從 1,000 億元到 1,800 億元的推估模型去做計算。

另外談到就業人數，其實也是很客觀的，我們是以橋科的發展規模，它是比照台中后里園區發展的態樣，以這樣的規模，它是有 7,000 位的就業人數，以橋科這樣的規模去推的話，目前推估會有 7,500 個就業人數去做發展。我們為什麼會推估最多到 1 萬 1,000 人，剛才我們有談到，整個台灣科學園區的發展有這樣的規模，所以我們也預期 45 年後，橋科大概也有 1 萬 1,000 人的就業人數，所以我們都有一個推估模型在推估。以上就橋科就業人口的發展與產值推估來向大家做說明，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝經發局。接著請環保局郭專門委員報告，謝謝。

高雄市政府環境保護局郭專門委員景聖：

主席、兩位與會的學者專者與各局處代表，大家好。今天這個議題跟環保局比較有關的大概就是後續環境品質的問題，整個橋頭科學園區的開發，在我們高雄市的產業轉型算是一個相當重要的契機。這個案子在今年 9 月 1 日已經通過環保署環境影響評估的審查，橋頭科學園區這個計畫，在空氣污染的部分，因為這個園區是位在高屏總量管制區，後續它空污的排放量，是用 1.2 倍的方式，跟其他產業要削減相同的污染量來做抵換。另外，在水污染的部分，橋頭科學園區本身也有設置污水處理廠，所以它所產生的廢水是完全進到它自己的污水處理廠，而且它也承諾在 BOD、COD 與懸浮固體方面會有一個加嚴的標準，所以原則上，它還是符合現在的一個管制標準。

在廢棄物的部分，以後產生的量，橋科也承諾以後是以再利用為主，也就

是說，它開始量產以後的3年，它要達到80%的再利用量，其他不能利用的廢棄物，它是不會送到園區以外的焚化爐，也就是它會在自己的園區，包括可能是在台南科學園區或其他園區來做處理，不會增加地方焚化爐的負擔。

以整個科學園區的轉型來講，環保局會站在後續監督和輔導的立場，讓它跟區域與地方的發展能夠達到一個平衡，也能夠兼顧到整個環境的永續，以上做這樣的報告。

主持人（黃議員柏霖）：

基本上他們就是在園區裡面就自己處理了，不會增加本市焚化爐的負擔。接著請教育局陳股長報告，謝謝。

高雄市政府教育局陳股長星奴：

主席、各位長官，大家好，我是教育局代表。跟我們教育局有關的大概就是設校的部分，目前橋頭科學園區主要是跟著南部的S廊道，我們規劃主要在北高雄，以橋頭、楠梓、鼓山區這3區為方向，目前我們有選定這3處，有預計要設校。設校方式有可能是新設校、也有可能是遷校，假使是遷校的話，舊校區我們也會去評估要不要給私人興學，或者是做其他方式的利用。

目前我們主要設校的願景規劃，主要會配合2030年的雙語國家目標，會去設雙語特色的學校，然後搭配我們目前教育局在執行校校有雙語的一些資源，一起搭配進去。

我漏講一個，我們另外有一個部分是我們會去跟科技部爭取實驗中學的部分，因為目前有科學園區的地方，像新竹或台中、台南，他們都有一些跟科技部合作的實驗中學，我們高雄這邊也會隨著土地徵收的計畫，目前我們主要設校會在橋頭新市鎮，因為那邊比較繁榮，後續土地徵收慢慢進行之後，在土地規劃方面看看有沒有規劃學校用地，我們會去跟科技部爭取有沒有設立實驗中學的可行性，因為之前我們有去跟他們討論過，但是被駁回，因為他們規定至少要有10公頃，而且還要有發展之類的，所以這個部分我們都會同步進行。

至於時間上的話，我們會在111年到113年完成，預計114學年度會招生，我們會同時進行，但坦白講，最近像楠梓國小校舍新建工程不容易發包出去，因為最近的單坪價格真的是太高了，從去年原本每坪7.5萬元，現在已經飆到一坪12萬元還不一定標得出去。我們都有在跟市政府爭取經費，但是設校茲事體大，還是要經過市長同意，所以目前不方便透露在哪一個地區。以上報告，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

所以有可能會增加 3 所國小，可能是遷校、也有可能是新設？

高雄市政府教育局陳股長星奴：

對，是。

主持人（黃議員柏霖）：

3 所學校同時在評估進行中就對了？

高雄市政府教育局陳股長星奴：

對，一起進行。

主持人（黃議員柏霖）：

然後再想辦法增加實驗中學，爭取科技部支持。好，確實啦！現在缺工，物料又上漲很多，不只學校，大樓興建等等全部都是 delay，因為工人就這麼多而已。接著我們請農業局王副局長報告，謝謝。

高雄市政府農業局王副局長正一：

黃議員、曾老師、魯老師與各位先進，農業局針對配合橋科規劃中崎農場的搬遷，來做一個簡單的補充說明，我有準備幾張紙本的簡報，給大家參考一下。橋科裡面有一個中崎農場，中崎農場當初是由高雄縣政府跟台糖洽租土地，再由農民承租，他們已經種植了大概十年多，因為橋科的規劃，中央和地方也相當關心農民的權益，怎麼樣讓有機農友能夠在高雄繼續做有機農業生產，降低他們的損失，所以我們就合作一個專案企劃，要將中崎農場原本 30 公頃的農地搬遷到燕巢，我們在燕巢新設一個新的有機農業專區，規劃是 38 公頃，秉持四個原則來保障農友的權益。

中崎農場原始租約是到 112 年 1 月左右，我們會讓農友繼續在中崎農場這個地方收成。完成土地徵收之後，在工程施工還未到達中崎農場的時候，讓農友在舊農場還能夠持續性的收穫，而新的農場會先建好，建好之後讓農民做無縫銜接。

中間很重要的就是舊農場設施的補償，在今年 11 月，內政部營建署已經公布橋科裡面有關農業類部分的補償，它會依照工料成本分析，給予農民最合宜、最適當、接近市價的補償標準，而且也額外增加一個有機類的徵收補償金，給予一年每公頃 17 萬 5,000 元的補償金，如果農民承租 5 年，他可能就可以得到 5 個基數的補償金，這是針對舊農場的一個補償。

到了新農場，很重要的就是新農場如何規劃，我們在今年 7 月到 10 月之間有召開 3 次農民說明會，目前規劃都已經全數完成，我們的工程 12 月要進行

上網招標，農民的意見都已經反映在我們的設計案裡面。召開農民說明會的時候，農民來參與的比例高達 88%，大多數是參與種植的農民都有過來參加，而且我們有一個保證，就是既有中崎農場的農友都可以全數搬遷過去，不會有遺漏，我們會兼顧到所有人的權益，新設施也依照他們的想像去做一些規劃。因為非常多民間團體參與新農場的規劃，希望它能夠延續綠化生態的部分，所以我們在那個區塊裡面也設置草鴉可以棲息的相對應生態空間，像生態、有機跟農民的耕作都有把它一起涵蓋在新農場裡面。

新農場明年底會完工，在中崎農場原始租期的期限內就會完成，然後我們會輔導農民搬過去，搬到新農場之後，為了協助這些農友在新農場要創建一些新的設施，我們有跟中央爭取相對應的新農場有機進駐的補助，包含各類型五、六項的補貼，還有市府加碼在有機轉型期的過程中，我們給予一些有機專案租金的補助。整個大概 7 年內，市府會投入一千多萬元 support 這 38 公頃的農友能夠銜接有機種植。這是目前我們的規劃，事實上這些方案也都透過歷次的說明會讓農民能夠理解，以上報告。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝副局長。接著請研考會王組長報告，謝謝。

高雄市政府研究發展考核委員會王組長士誠：

主席、各位與會的學者專家還有機關代表，大家好。研考會這邊主要針對這個案子的部分是做進度的追蹤，因為橋科是屬於市長的重要政見，所以我們在管考的頻率上抓得比較嚴，我們一般是每個月管考一次，這個案子我們每半個月就會去蒐集最新的資料，提供給府級的長官做參考。另外，整個案子相關成果和進度的部分，在市長對議會的施政報告簡報中，都有把它納進去，然後向議會與各界做說明，以上。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝研考會。接著請都發局唐科長報告。

高雄市政府都市發展局唐科長一凡：

主席、與會貴賓，大家好。都發局大概就以下三個部分做簡單的說明，第一個是就發展脈絡，第二個是目前都市計畫推動的狀況，第三個是後續的規劃配套，針對這三個部分來做一個說明。第一個，就過去整個發展脈絡來說，橋科是在高雄新市鎮特定區範圍內，早期從 82 年開始，高雄新市鎮是以住宅為主的規劃，在 103 年底、104 年，其實市府團隊一直在推動地方立委向中央說服，這邊應該是要同時以產業、居住並重的方式來做推動，後面才會接續

有這樣一個科學園區進駐的產生。

第二個是目前都市計畫辦理的狀況，整個高雄新市鎮目前都市計畫變更有 355 公頃左右的一個範圍，其中給橋頭科學園區的面積大概有 226 公頃，都市計畫主要計畫已經在 11 月 30 日，也就是前兩天公告發布實施，細部計畫在 12 月 1 日也發布實施了，後續相關機關就會依據都市計畫發布的狀況，像地政局後續就會繼續做區段徵收的處理；剛才經發局也有提到整個選地規劃廠商建造的狀況，我們都會持續來做一個共同的推動。

第三個部分就是後續規劃配套的部分，其實中央和地方在都市計畫的部分，同時都在辦理高雄行政特定區的第三次通盤檢討，以及北側岡山還有鄰近岡山交流道特定區的通盤檢討，目前都在推動中。也就是說，後續整個道路的銜接或生活居住需要的提供，或者是整個公共設施的部分，都會在整個 3 區共同通檢的部分去做一個討論和處理，我大概先做以上 3 點的補充。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝都發局。接著請勞工局楊科長報告，謝謝。

高雄市政府勞工局楊科長佩樺：

主席、各位市府同仁與先進，大家好。針對這個議題，有關整個園區的開發、產業屬性與招商，是以經發局為主導，但是勞工局後續還是會持續密切配合經發局的規劃期程，針對廠商進駐人才需求，辦理專責徵才活動，並協助就業媒合。在徵才的部分可以分為兩個部分，一塊是青年端、另外一塊是企業端，青年端的話，當然，像青年局都會有類似大港青年職涯發展暨產業導航計畫，其實就是提供我們的青年學子能夠到企業去做一些參訪，提早接觸企業端，了解企業的需求，然後為自己的職涯預做準備，這也是我們市府能夠提供的。

另外，在企業端的部分，勞工局是責無旁貸一定會為企業提供專責、他們需要的、客製化徵才的活動，我們也希望藉由早期的預備來因應，說實在的，現在的孩子生得少，可能有些狀況跟我們早期的勞動市場，有一些觀念其實不大一樣，所以也希望如果企業跟我們的學子，能夠在進入就業市場之前就有一些接觸，彼此調整期待，或許這個對於未來的就業穩定會很有幫助，以上勞工局報告。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝楊科長。接著請青年局李科長報告，謝謝。

高雄市政府青年局李科長慶璿：

主席、與會的學者專家還有市府同仁，大家早安。青年局這邊就這個相關議題來做一個說明。跟青年局比較有關係的議題就是如何讓這些高雄在地的青年，未來可以對接到橋頭科學園區的就業機會。青年局現在有辦理幾個重要的政策，包括我們有一個大港青年實習計畫，其實我們就是在募集高雄很多隱形冠軍或者是很標竿性的一些企業，來提供實習的職缺，未來橋頭科學園區廠商如果陸續開始有進駐動作的時候，我們都可以來募集這些相關職缺，把這些職缺提供給在高雄念書或是有高雄籍的學生，讓他們都可以來做實習，也吸引在高雄念書的這些學生可以留在高雄，或者是北漂在外地的一些高雄子弟學生都可以來做實習，吸引他們可以返鄉，這是第一個部分。

第二個部分，除了學生的實習以外，我們還有做職場體驗的計畫，讓學生用一個比較簡短的時間，可以初步去認識一個企業整個架構與工作環境，舉例來說，像今年，在橋頭裡面有一個橋八天地文創、一個新創公司，我們就安排青年去做一個體驗，讓他們了解橋頭除了農業還有未來的橋科以外，還有一些新創企業也在那邊做發展，他們可以認識橋頭一些相關在地的企業，我們都可以透過這樣的政策來引導青年去認識這些工作機會。未來橋科如果有更多工作機會或公司、產業進駐的時候，我們都可以透過這樣的政策來引導青年去認識這一些企業。以上青年局報告，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝青年局。接著請水利局郭正工程司報告，謝謝。

高雄市政府水利局郭正工程司明儼：

主席、各位先進，水利局報告。水利局就這個案子，因為108年已經頒布出流管制，如果是超過2公頃以上的開發案，都是要審查，而且科學園區是由水利署審查，這個部分水利局會配合辦理，橋科北邊有筆秀排水，南邊有角宿排水，水利署在整治的部分都會配合園區開發，像筆秀排水預定在113年底可以整治完成，角宿排水在園區的部分，114年可以整治完成。整治完成後，出流管制須經過水利署的審查，本身都有設一些滯洪池的功能，這樣就不會因為園區的開發而造成當地淹水的情形產生。水利局做以上的報告，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝水利局，接著請財政局黃專門委員發言。

高雄市政府財政局黃專門委員桂英：

主席、各位與會專家及市府各機關代表大家早安。財政局對於橋頭科學園區的開發是很重視也很期待，因為以地方稅收來看，橋科有53%的土地是做產

業用地，我們把這186公頃的產業用地，如果用工業用地的特別稅率10%來推估，地價稅一年大概是兩千萬。因為未來商業行為整個熱絡之後，市庫也會增加印花稅，一旦廠商整個進駐增加，也會帶動很多就業機會，整個新市鎮就會有很多實際上的居住需求，市庫當然就會有一些土增稅、契稅等等。不過因為生活機能跟居住人口，永遠都是雞生蛋，蛋生雞的問題，所以未來更多的人口進駐到橋科之後，我們相對應的生活機能持續的增加，不管是地價稅、房屋稅、契稅、土增稅都增加之後，包括國稅的部分，譬如營業稅、營所稅也會透過財劃法再回到我們的市庫來。以上就稅收的問題做簡單的報告。我們很期待這個園區未來持續的朝剛剛主席所講的，生活、生產、生態來平衡發展。以上。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝，接著請地政局發言。

高雄市政府地政局土地開發處萬主任秘書美娟：

主席、兩位教授、市府跟議會的各位長官大家好。地政局對於這個案子做簡單的報告，首先就是這個案子的需地機關是營建署，所以我們受營建署的委託來辦理區段徵收相關的行政業務。這個案子在今年9月15日已經提送到內政部的土徵小組審議通過，這個過程當然就是有營建署和市府很積極的在推動，內政部也很快的在9月24日就函復我們准予辦理，所以市府在9月27日就把所有的通知單寄發給土地跟地上物的所有權人。區段徵收計畫就從今年的10月4日起開始公告30天，一直到11月3日。公告期滿以後，我們依照相關規定就是要開始辦理土地跟土地改良物的補償費發放作業，也已經陸續辦理完成。現在接受土地所有權人申請的抵價地申請案件，我們也已經在110年11月4日辦竣第一梯次的土地移轉登記給內政部營建署，陸續第二梯次的部分，我們會在今年底的時候全部辦理完成。以上。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝，市府各局處都報告完了。今天學者專家有兩位，因為有兩位教授學校有事，所以教授可以講久一點。首先請曾教授發言，謝謝老師。

高雄大學建築學系曾教授梓峰：

謝謝議員。市府的所有同仁為了這件事情看起來非常投入，也非常辛苦。我這樣建議，其實大家都做得很辛苦，看起來研考會盯得很緊、市長在上面鎖得很緊，請問議員你想關心什麼？進度控制得很好，每一個人都很認真在做，分配的任務他們都在做，請問議員你想關心什麼？我想這個比較有意義。

因為如果議員你的工作在這裡面取代了研考會的工作，他們的進度各方面都控制好了，這場公聽會其實第一個，在效能上有限。第二個，我覺得有幫助的地方是，他們報告的東西，基本上我身為市民聽起來覺得他們很認真，給你們拍拍手。可是你們說的跟我的生活有什麼關係？然後你們說的東西，如果以我們在對很多專業的了解，我就很好奇，你們真的對於橋科帶給高雄影響的這件事情，除了在行政上很快的可以讓它實現，然後廠商可以進來，你們設定好了，廠商就一定會進來嗎？你們希望的人口，在這裡面關於就業，你們做了很多事情，剛才勞工局、青年局各方面都談到希望青年留在現地，你們真的覺得這樣青年就可以留下來嗎？這件事情我比較關心。也就是從市民的角度以及從其他不同的整合性專業角度來看，你們剛才提的東西，其實對我來說距離很遠。即便是農業局副局長跟我是很好的朋友，你們做得很棒，30幾公頃的有機專業農區，拼命想辦法去做好。但有機農場做了以後，東西就一定賣得出去嗎？這件事情看起來有很多東西，我們有沒有一些新的想法。我就回到議員身上，回到老百姓身上，我們老百姓想的不只是現在能存活，而是未來也要能存活，這個部分有沒有機會有一些更好的發展。譬如說今天如果農業局35公頃的有機農業，做了以後是賣給誰？今天我如果講好，S廊帶都已經起來了，這裡面假設符合你們剛才講的有1萬多人在這裡就業，然後關聯產業加起來假設兩萬人將來在這裡面活動，每天都要吃吧！吃東西的時候，我們有沒有可能去媒合一種新的program，這個裡面我們提供最乾淨、最純淨並且低碳，低碳在這裡面的里程，我們證明它是低碳，東西新鮮又好。他們種的東西也不要亂種，他們不要看到市場就想賣到中國大陸或是哪裡。舉例來說，這1萬多人在這裡面，有機的東西我們可不可以直接吃？然後在這裡有沒有被證明好，我們保證價格，去媒合這個program，這裡面產生的效益是什麼？你的投資就變得統統有意義，不是嗎？農民到時候就更願意進去，他們進去不是只有在這裡面，你要知道你們中崎有機農場，我們去看過，那只是掛個名，那有產值嗎？那個地方當初真的有產出有機的農產品來嗎？所以在名稱之下有很多的扭曲，到時候又變成答應農民又要求人家遷移，這又是另外一個故事。但是你們不能只有處理這個故事，而是如何讓真正的有機變得有意義。有機變得有意義的時候，農業局在這裡面能夠創造得更多，這個事情當然如果有人訴求，你有土地又有輔導，這個輔導不是只讓他們進駐隨便種，而是在這裡面有沒有可能有一種對市民更好的服務，在就業或是新創產業裡面，他的東西要賣到後端，後端的數位廠商去做媒合，那個東西都

要技術，那個東西都是新的農業智慧技術。台灣目前有很多新創農業技術，你叫青年去農地裡種田，他不見得願意去，可是你有創新的服務，他就很願意，這不就是高雄市的就業機會嗎？將來那個工廠，依我看，你要高雄市的年輕人穿著防護衣進去裡面做，你想都不要想。我們在大學教書就是這樣子，我們每一年培養那麼多年輕人出來，現在科技產業喊得震天價響，做尖端的研究他們都願意去，你叫他到工廠去都沒有人要去。你們還要去工廠體驗等等，你不覺得這個東西的效果會大打折扣嗎？我覺得青年局和農業局在這個裡面結合剛才講的東西，你去看看從這個關聯產業所帶出來的，到底有多少創新機會，我倒覺得那個才是真的媒合的重點，不要去找那種產業。然後你們說新創產業，有隱形冠軍隊在這裡面，我們理解的隱形冠軍隊跟你們理解的有點不一樣，隱形冠軍隊的背後，簡單的說就是把一件事情做到極致，可是做到極致的背後，你去看人家用人的組織，他們用人的組織絕對不會在就業人口上大漲。你知道台灣的隱形冠軍隊有一個是做臂章的，他都可以做到世界冠軍，你只要出一個單，他都願意接，因為過去累積大量的資料，他可以用最便宜的方式去滿足你，任何東西都可以滿足你，這就是隱形冠軍。可是你去看看就業狀況，這裡面有很多東西不是靠外勞就是靠機械化等等的，那個根本就沒有多少工人，可是他們在管理的那個部分很需要人，最缺的是那個部分，那個部分才有大量的機會。可是目前看到你們去體驗的，就是你們剛才的想法對應老百姓的需要，那個東西讓我聽起來都覺得好遠好遠。我自己的小孩回來，我想到你們剛才提的那些東西，我留得住我的學生嗎？留得住我們的年輕人嗎？call得回來我們的年輕人嗎？

這些事情我希望也許我們有另外的路，因為這裡面隱藏很多的思維，剛才經發局在講，你的就業人口推估聽起來應付市長那樣的解釋應該ok，可是這件事情是不是要這樣發生，我覺得我有不太一樣的看法。我舉個簡單的例子，譬如說現在高雄市在瘋台積電要來，台積電當然有他的產值，台積電當然會創造就業機會，可是我們回過頭來，台積電給高雄可能的好處是什麼？我就要鎖定這個，如果今天我們鎖定台積電，而忘了鎖定台積電可能帶來的關聯效應，那個才是重點。台積電本身，我今天講一句實在話，台積電能來很好，請問它來的是什麼廠？7奈米和28奈米，那糟了，因為7奈米跟28奈米對於台積電來說是一個成熟的製程，也就是他不會帶來研發，也就是他把工廠設置在這裡，用非常少的人管理，在一個大工廠裡面沒有幾個工人，他們在這部分的製程很成熟，他要的工人是在裡面穿防塵衣的，我們的大學生也都不會願意進去。這件事情

如果今天是3奈米、2奈米、5奈米，你就知道關鍵競爭在這上面的時候，他們會有很多研發的人在這個地方，那個東西也許會帶來新的人口進來。如果只是7奈米、28奈米，那個到底能創造多少就業機會，產值我先不講，就業機會我都覺得必須要另外想。而且台積電還有另外一件事情，台積電在整個經營的企業文化上有一個特徵，他過去獲利是因為他在全球競爭裡面，他的工廠分散，可是他在一條350公里的高鐵線上做配置，他的效率超級高，但是他現在被逼迫在歐洲設廠，美國設廠、日本設廠等等，這裡面產生另外一個問題，台積電有一個特性是他的核心幹部，其實都是台灣自己培養出來的人，那是台積電很特別的文化，也就是他接受外人不多，外人就是勞工，他的核心技術幹部都是台灣本地人。現在產生一個問題，美國因為要設廠，他們在徵詢內部，他們用人不是徵人就是從原有的人調度，他們在徵詢目前美國市場我們該怎麼辦？聽說在意願調查上，在新竹70%的人都想到美國去，這代表什麼意思？你以為設了廠就有人來，人家台積電自己在內部設廠分部的競爭上，他們選擇想去歐洲、美國、日本，想去世界各地，請問高雄誰來？怎麼來？哪些人來？房地產在瘋什麼瘋，頭殼壞掉！

我們在這個裡面，剛剛講到雙語的生活設施，那個東西我就覺得有特別的意義，就是教育那個東西。我們在這個地方的時候，回過頭來我們打造一個什麼樣跟世界接軌的環境之類的，那個東西在企業內部競爭裡才會變得可行。所以今天我覺得如果要講你們每一個怎麼樣的話，我覺得你們真的很認真，能在這麼短的時間做這麼多事情，可是我從你們提的事情裡面覺得跟我們老百姓好遠。譬如說環保，你現在講的只是水的控制、污染的控制和空氣的控制，我覺得怎麼可以這樣子呢？全世界都已經在講，今天講一句實在的，台積電將來的產品，如果換掉台積電它的名字，橋科的產品，依我來看，如果不在低碳減碳上做處理，他將來的東西都不能出口。Apple的生產鏈已經開始要求所有的產品出口都要碳認證，我就問，我們橋科為什麼不可以是一個碳認證基地？我們做碳認證的基地就是把將來的供水、供電等各種措施做證明，證明我們用的方式減碳，這個減碳變碳認證，到時候廠商在這裡可以拿碳認證的可能性。這個事情，今天如果環保局不去思考這個問題，不去談這個事情，我覺得就是失職，你們現在還在管水、空氣污染有沒有出去。空氣污染控制這個事情我都可以證明它是減碳的，也就是在這裡面我引導你必須投資的部分都證明是減碳。減碳這件事情裡面，能源的減碳、水資源的減碳、空氣污染的減碳等等各方面，我們提出一套新的設計，然後來減碳。這個減碳使得我們將來產品出口的時候，確保東

西都可以賣得出去。這個不是我唬你們，因為目前全世界從cop26之後都已經開始在推這個事情了，歐洲明年就要上線了，台灣目前怎麼做？難道讓廠商設了這個廠就好了，最後東西賣不出去又說是政府的問題，他們有努力生產，但是賣不出去，結果又要求地方政府補貼，是這樣嗎？我寧可拿那個補貼回過頭來去做低碳認證，我們去發展從交通、生活等各方面在這裡面的低碳證明。

對不起，我不是批評各位，我只是覺得我要呼籲議員這邊，行政的執行進度既然研考會都在管了，你就不要管這個了，你管對市民會產生效果的東西。從這件事情來說，我就覺得我們應該要捉住這個機會，我不知道你們負責的首長是誰，我覺得這件事情應該要敦促一下，也就是說所有的事情加起來投資在這個地方，市長的確做了非常大的努力，因為這些產業如果不進來，高雄市翻不了身。現在重點是這些產業進來，我們聽起來你們還是在用傳統工業區管理的那種概念在面對這個事情，從地價稅、都市發展等等，工務局在想的還是在開闢工業區。不要忘記，你們如果有興趣，明天我們在高雄大學要做一個新的產業，就是新世代都市發展，是四個學會的聯合論壇，你們來聽聽看我們在講什麼。現在目前整個新產業基本上最大的特徵不是在談location，不是說它不重要，location這個要素本身已經慢慢式微，現在講connection。以我的估計，將來這些產業在這裡面服務的時候，我不曉得現在你們有沒有考慮到這一點，將來最大的關鍵，其實是跟世界接網和數據的控制及使用是最大量。我請問橋科目前有數據中心嗎？數據中心這件事情是全世界在搶，裡面結合雲端，結合所有的服務，那個已經變成是都市建設裡面標準的公共設施，已經不只是道路、水電。第二個，數據中心非常耗電、非常耗水，我請問，在這件事情上我們電的供應概念是什麼？不要想說我們都有電，台灣目前最悲慘的就是大家亂用電，大家都要電，政府應該要供電，然後核能也不要、這個也不要、那個也不要、大家喊東喊西，煤也不要、天然氣也不要，什麼都不要。我沒有站在哪一邊，我只是說今天很簡單，我們的電力供應必須有新的concept，也就是到底我們是採取什麼樣的模式去供應廠商需要的用電，需要的用電不是看一家廠商的用電，現在最大的需要是要連上數據中心，連上世界的雲端網路。那個你們自己去查，不是我在說，你們自己去看看目前台北的幾個大投資，在桃園、五股等地，他們目前單純就以數據中心在這裡面已經重新在帶動一些產業群落在這裡聚集。我的新創產業將來需要大量跟網路連絡，我將來設廠的時候一定要設在橋科嗎？如果橋科在這裡連數據中心都沒有，我會設在這裡嗎？我不會。我將來一定會設在有大量提供數據服務聚集的地方，我在這邊才能保障這個東西。

所以這個事情需要有一些整合性的考量，我呼籲議員如果關心這個題目，它的確要關心，我今天很失望只有你關心，其他的議員都不關心，大家好像都沒有意識到這個嚴重性。

我建議整個橋科，尤其是S廊帶，到底對高雄未來生活影響最大的，就是它的好處是什麼？從這個角度，簡單的說，如果今天橋科要設的話，理論上應該不是傳統的科學園區，如果能作為一個新興的智慧園區，全球在談智慧城市的發展，這個事情我們可以有什麼新的行動。今天我如果用這個角度，我們去定義橋科在這個裡面是人群要聚集的地方，人群聚集的方式，很顯然就不只是那種傳統的公共設施和工廠。今天你的橋科在這裡面，如果未來不是一種開放性的園區，它要有一種新的生活方式，下次有機會我帶你們去歐洲看，你上次不曉得有沒有去瑞士。我們去看他們藥廠的科學園區，他們是全世界的人在那裡群聚，他們的建築空間完全改變，裡面的人可以communication，旁邊到處充滿了花園，到處有工作紓壓的咖啡座、小餐廳、小書店在科學園區裡面。在這裡面因為牽涉到秘密，所以上半層的管制非常嚴，他們的管制雖然嚴，可是視覺是可以互相對望的，下面的空間有療癒的花園，有各種不同的生活設施，這個東西代表新的服務、新的公共設施，這個公共設施不只是設學校，那個不是另外找10公頃去設學校，裡面的教育等等各種東西有沒有可能就是融合在這裡面，然後整個表現成一種新的生活方式。人與人communication的方式、交通行動的方式改變，這裡面經濟、就業、產值沒問題，吸引就業的條件改變，這裡面的環境從一開始就是鎖定讓它會賺錢。環境保護不是只是管制，管制在這裡面變成賺錢，你的公共設施、你的食材，你在這裡面的都市發展。你在這裡的都市發展為什麼還是在用傳統工業區呢？你這三個區的檢討，為什麼不把這個事情當作北高雄的新機會，去勾勒一種未來生活呢？在這個裡面居住的勞工到底代表一種什麼樣的機會，什麼樣的可能性，那個條件都變了。

所以在這裡面我要呼籲，第一、你可以推動這樣的小組，如果可以的話，把這事情的一部分，不要全部，把它當作是高雄市的都市博覽會，這是市長自己承諾的。未來你們如果做了半天，結果是落伍的，那就完了，如果加起來等於未來，不就是高雄真正的機會嗎？你們自己的小孩，你們都還年輕，你們自己未來的生活，為了你們的小孩，你覺得他們會再用傳統的方法在高雄生存嗎？不會。所以，我覺得讓橋科，讓S廊帶在這裡面邁向新世代智慧城市的隱形科學園區，這個東西都符合市長講的科學園區，但是就不要再是那種封閉疆界的，它是可以互相串連的。今天甚至我覺得你們打著專區做的各種基礎我也不反對，

只是在工廠的各種管制裡面不是也有很多容積建蔽的要求嗎？不是也要設很多公園嗎？那個公園為什麼是傳統公園，為什麼不可以是一個療癒公園？就是工人甚至可以在某些時候用自己組織的方式出來種點菜或種點東西的療癒公園，為什麼不可以呢？那個療癒公園跟你們的農民做組織，輔導他們種什麼東西去賣或是自己種自己吃，又解決精神的療癒，在工廠裡有很多人的壓力很大，像這種高整合性的東西需要一種新的未來想像。我建議你如果要推就要推這個，然後談一個未來世代，這件事情可以跟研考會合作，就是除了進度以外，那個我們都了解，可是有些內容總要有點不太一樣吧！

另外一個不要忘記，我請問橋科未來需不需要有旅館？需不需要有咖啡座？需不需要有藝術館？這個投資或許你會質疑有沒有必要，可是我們不是為了橋頭的發展嗎？你看橋頭現在有什麼？如果我們投資在這裡，一方面利用可能已經存在的市場需求，回過來外溢效應帶動旁邊的居民在這裡面的生活，在這裡面的改善。水利局在這裡當然有做筆秀排水等等之類的，但是我講難聽一點，現在你們不是都把排水做得像公園一樣嗎？這個東西難道不可以成為整個橋科的公園地景，又做韌性、又做防水。做韌性城市，你也知道韌性城市的原則是讓水儘量的就地下滲和就地池滯，這個東西不就可以形成很多很漂亮的地景，那個地景不可以成為橋頭的地景嗎？所以我覺得用一種未來性的訴求，其實你就可以發現你們在做一樣的事情，可是一樣的事情內容都會不太一樣，那個不是很快的用傳統的方式做完，結果發現是全台灣最新卻最落伍的科學園區，何必呢？你自己看看，目前南科都在花大錢重新改造做藝術的造型，把滯洪池改成各種不同的景觀，然後引進各種不同新的東西，讓進去的人願意住在旁邊。你要知道現在南科目前帶動的效應就是塞車，你看看旁邊的台鐵和高鐵，在上下班的時候塞成什麼德行，什麼原因？因為旁邊沒有真正好的image作為下世代可以居住的都市image。下世代的生活環境不就在你們手上，透過你們的建設去完成，那個東西如果我們有一些新的想法、新的願景、新的描述是屬於下世代的，這個事情投資下去不就很棒嗎？

所以我的呼籲是這樣，第一、在這個裡面把橋科在定位上面推一把，它作為高雄邁向智慧城市未來發展裡面關鍵的科技支撐基地，它是一個隱形的科學園區，這個隱形包括哪裡？以這個核心基地在橋科的S廊帶，可是在周邊你可以看到，這周邊的一條線有五所大學，每所大學都在吹牛，沒事就自己在內鬥，你把這個東西全部整合在一起，讓他們在裡面廣設一些Incubation Center。你們說要讓學生去體驗各種東西，我覺得不要再做那些了，因為真正最好的

方法就是在這裡面結合，像青年局、勞工局，你們去媒合Incubation Center，就是育成中心、孵化中心，用孵化的概念設幾個站，你們去跟他合作，那個不是去觀摩學習，而是它從學習根本就直接結合了，結合就直接進去，然後你們要去媒合的就業機會會發生在哪裡？發生在這裡嘛！因為他們的idea各方面可以轉成一種新的發展可能性，所以在這裡面簡單打造一個題目，就是高雄邁入智慧城市的時候，橋科將來應該是往支持高雄智慧城市發展科學園區的這種概念，打造一些新主題，在這個地方我們比別人進步，不是在科學園區中工作，而是在公園中就業、在公園中生活，在公園中生活是什麼？跟交通局、水利局、農業局在這裡打造的氛圍有關，然後跟環保局在這裡面的環境控制有關啊，是不是？裡面的公共設施投資，請都發局幫忙一下，對不對？就不要再用傳統的人口政策，而是下世代的生活，那裡面一定要有很多生活廣場。當年許文龍就做了這個努力，只是他比較倒楣、太先進，所以面臨十幾年法律對他的追訴，最後證明他是正確的，他最早在南科裡面就想打破傳統，要在裡面設置音樂館，在這方面許文龍其實很偉大，結果他被人家陷害，說都市工業區土地、科技產業土地什麼的，你把它作為博物館使用，你有圖利，他是要圖什麼利？可是這個東西我就問啦，都發局你們做好準備了嗎？你們還在用傳統的東西來定義那個土地嗎？還是你們應該在這個裡面，用下世代新園區的概念去支持這個事情？你們現在換了新局長，他聽得懂這個事情，麻煩一下，在打造那個裡面新園區就慢慢地開始往這個方向調整，對不對？把它作為智慧園區，裡面建築的標準所有東西都可以重新設計，然後呢？簡單來說，你知道我在做什麼，城市百年，如果他們做的東西他們願意think different、do something different，我們是非常歡迎他們作為城市博覽會示範案例。如果按照你們目前想的、講的，對不起，我不會認為橋科裡面所有建設可以變成我們城市博覽會裡面的，因為你們do something，還是just as usual，還是normal，然後各種東西都是normal的東西而已，對不對？所以我就講到這裡。

呼籲一下，他們已經做得很認真了，還要固定跟研考會報備，跟議員重新報告一次，他們報告的東西真的很無聊。我建議柏霖議員，你關心這個，我們都非常認同、非常支持，我們用個不太一樣的方法，好不好？

主持人（黃議員柏霖）：

我們約相關的主委和局長來討論，謝謝曾教授，接著請魯老師。

高雄科技大學博雅教育中心魯兼任講師台營：

因為去年我在高科大兼課教環境影響評估，曾老師就注意到這個案子它等於是二階環評，從二階環評當中，可以看出這個科學園區就是要想辦法讓它趕快通過環評、趕快開始，我以環評的角度來講，它要怎麼樣才能夠更快速符合通過？就是什麼東西都要很保守，不要有太先進的承諾就會很快通過，委員提出來的東西，想辦法給它通過，舉辦公民參與就讓他一直講，曾經有一個會議我放給學生看，學生都快抓狂了，它可以用3個小時來範疇界定，其中當然有一些各方面的敘述，可是非常沒效率，就是反正時間過了，他們都發言了，最後會怎麼樣？我們選可以回復的地方回復，最後二階就讓它這樣通過。看到的結論是，我們在做循環經濟或再利用等這些環境的問題，其實經常使用更耗能的方式來解決環境的問題，譬如空污，講一句難聽的話，空污就是什麼？雖然抵換是一回事，空污就是把空污變成水污，或者變成廢棄物，為什麼？問題在末端管理，他們的末端就是煙囪排出來的時候，想辦法把它水洗掉變成水污，想辦法用袋式集塵或什麼集塵變成廢棄物，就是把它變成塵，對不對？就是先固化或再處理，再想辦法掩埋掉，那些東西還要把它變成其他更高階的，通常都是沒有解決處理，在這樣的方式之下，我們都是按照這個模式來做，事實上有很多的耗能各方面都沒考慮進去。

現在最新的科學園區我們總希望就像剛才曾老師講的，我希望它真的能夠符合，現在已經都不太在談的所謂循環經濟，就是淨零碳排，淨零碳排不是說它都不要碳排，它是什麼方法？它有一些方法，這包括中崎農業轉到燕巢那邊30幾公頃，甚至剛才曾老師講園區裡面一些廣大綠地的利用，其實也是可以的。說不定在中崎的那些朋友們，其實他們都已經花非常長的時間在做這些有機的工作，也花很長的時間在養地，因為土地的改良其實是非常麻煩，坦白說，怎麼可能會有一個有機農場在高速公路的旁邊，而且是露天的，它不是溫網室的。以前我在屏東我很清楚，如果是露天的，要有機認證是難上加難，每次一測土地污染的數據就超標，他沒有用別的東西啊，問題是因為空氣等各方面的關係。屏東最有名的大花有機農場也是一樣，因為是露天，結果被測出來有農藥，其實它們從來不噴農藥，就因為它旁邊有一些其他的超標物質飄散過來而導致。所以我反而覺得這個機會正好把他們找到另外一個地方來，然後讓他們真正朝有機的條件來做，這就是一個翻轉，這個翻轉其實本來就可以達到的，重點是農業局，我們趁這個機會，原來可能是危機，我們想辦法變成轉機。甚至以後會跟科學園區裡面的員工，等於我們跟他們結合，所以他們吃的東西就是有機的，而且有機其實是要減碳的，現在大概有5種產品列在2023年歐盟實施「碳

邊境調整機制」的部分，一個就是化肥，因為化肥是非常耗碳的，產出的就是我們講的「氮」，氮是高溫高壓下它才可以產生的。所以化肥其實非常高排碳，它跟水泥、鋼鐵都列為第一批限制的目標，如果他們吃有機蔬菜，在消費的立場，在淨零排碳角度上，它會獲得很大的加分。我看二階環評的時候，為什麼中崎這個議題他們非常重視？中間就有人提到了，其實這個也會影響到新進廠商以後做的ESG，就是CSR的報告書，CSR報告書要記錄它以前，包括在建廠之後的企業社會責任，它要記錄這些東西，就像現在台積電，你看前幾天艾奕康他們發生一個工安事件，工安事件標題就寫「台積電建廠趕工」，雖然這是兩碼事，但是只要台積電建廠趕工發生工安事件這件事亮在那邊，1年、2年後它的建廠跟它的CSR報告書就要出現這件事情，出現這件事情它要怎麼樣對應解決？如果太多這種事情，台積電就會害怕，他就會有壓力。萬一煮熟的鴨子飛了怎麼辦，是不是？同樣的道理，我們這邊也一樣，我覺得在這個過程當中，簡單的講，我們從環評的整個過程當中，就可以知道其實我們扮演的角色太少了，大部分都是科技部他們自己的顧問公司在做，對不對？說實在的，我們反而是幫他，不是說擦屁股，就是幫他解決像中崎農場那些的問題。其實環評的提報單位是科技部，我們能夠管的其實不多，按照行政制度上看起來真的不多，我們要想辦法來介入。剛才曾老師建議的，第一個，是不是議會這邊能夠有類似這樣的一個小組，坦白講，議會能夠監督市府，對不對？我去監督科技部有時候打得太遠了，我們也沒辦法，他也不見得會理會，但是監督市府，由市府來針對這個地方，像剛才曾老師提出很多非常好的建議，它能不能落實變成一個機制，因為接下來建廠的時候，工務單位除了監督他們做這些工程之外，據我了解，它應該在制度上還是要進入都市設計審議才能蓋這些房子，它有沒有更大的提升？譬如我們專門對這個地方的建築、在園區開發過程當中，它沒有完全在環評裡面提，在這樣的情況，我們有給它新的模式，甚至於它架構在哪一個方式，我們用一個計畫也好，就是市政府用一個計畫或者用個什麼方法來推動，以符合永續發展的園區，永續發展它其實有非常多的操作手法，但除了永續發展，乾脆就要求它做個淨零碳排的示範園區。

這種東西在環評它沒有承諾、也不必承諾，因為對它來講本來也沒有在那個項目裡面，反正我們可以做這樣一個指標，然後去協助它，或要求科技部在這邊建廠的時候，它是要符合這樣子的，這樣才有意義，很多的理想就可以透過這個機制能夠達到。所以我覺得這個部分剛才曾老師已經把很多建議都說了，我覺得如果還是用之前，包括之前怎麼做，我們就把它現在環評報告書的定稿

或它最後一次開會裡面的內容，再看一看大概就是這些，如果是按照這樣的話，坦白來講就不會是達到那個目標，所以這個接下來可以做的，反而就是我們高雄市怎麼樣來介入讓它做出來。

另外一點，我從能源，包括環境的這個議題，現在環境整個是講到它所使用的能源，它其實電力使用量是非常高的，它用到45萬瓩，就是450MW，通常一個大廠最多20個廠，一個800瓩就已經不得了了，對不對？你這樣加一加，你看它都是超過800瓩契約容量的大廠，這樣子的話，它的耗電，他說它要在2050年要100%再生能源。但是重點是2025年它要25%再生能源，25%坦白講我們現在450MW不是太陽能，因為太陽能的話它每天只發電4、5小時，它總裝置容量這樣算下來的電，高雄現在有再生能源，通常我們都希望是在高雄，高雄現在有的再生能源發電總量還都不夠，它是25%，別的企業他們不要綠電了嗎？所以在這個部分，我倒是覺得應該從淨零碳排的角度來看，因為它要求百分之多少綠電，其實是本身它因為全世界在做碳的議題當中分成兩個，第一個，像有一些大廠要求它的供應鏈都要100%使用的再生能源，譬如蘋果微軟或Google的供應鏈，他們大概都會達到。所以這個其實到2050年我是覺得有一點點難，就算給它通過了，最後它要設廠的時候，它最後供應鏈的鏈主也不會同意啦，所以他們自己會達到。

另外一個是碳的機制，就是淨零排碳的機制、碳中和的機制，但這個機制我們從頭到尾…，市長之前好像有承諾，不知道他要減多少碳？那個太少了，我覺得應該要從這個角度來要求，如果按照淨零排碳，其實會有很多種方法出來，所以我覺得今天它已經是按照環評，環評也按照這樣的機制來做這些東西。這環評坦白講我自己很清楚，在署裡面這些環評還是用那種很傳統的，反正按照空污費什麼的，譬如講「費」，反正他就想辦法說，我的「費」是可以解決的，或什麼的我就拿，如果按照淨零碳排的角度來講，他憑什麼拿？他為什麼拿到其他的工業科學園區去呢？我們高雄可以幫它處理，為什麼不幫它處理？但是處理當然它要有費用，另外它有沒有更好的處理方式？這個其實是這樣，但我們就是按照法規，反正這個法規其實也是有問題，就按照比較保守的法規，你又這樣子承諾，不見得是個合理的東西，所以我覺得，我們就必須要在這樣的架構之下，它有很多的模式，它才有辦法真正被解決，就是新的想法再被解決。因為有很多曾老師大概有建議了，我覺得最重要的一點是，我們希望如果透過今天的公聽會，議員，我們可以從議會開始能夠發揮影響力，或透過跟市府的建議，希望市府要有個把科學園區作為淨零碳

排示範園區相對的組織或一個計畫出來，去盯著達到這個目標，那才是真正的亮點。至於詳細內容，只要有這樣的方向出來，自然它就會嫁接這些東西，我的建議大概是這樣，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝魯老師（魯教授）。有沒有各局處要補充的？副局長，有沒有要補充？謝謝。

高雄市政府農業局王副局長正一：

謝謝。其實剛剛副校長跟老師所提到的，我深有感動。我剛剛查一些資料，因為我們以前做的都是園區，就是產業就產業，住宅就住宅現在橋科是這樣，中間隔了高速公路，商業區就在商業區的公園這樣子，事實上現在新的這些所謂的產業聚落模式，它都是生活跟產業，產業跟城市是combine在一起的。記得好幾年前跟曾老師去歐洲看見的，也就是產業跟建築，然後工業人員生活在那個地方的話，會有很多綠帶、綠手指的部分穿越，在裡面是工作、生活。當然剛剛有提到農業的部分，我們現在的方式是把它整個切割移到新區域，新區域跟舊區域距離3公里，不是很遠，但事實上我們還是埋一個點子，因為今天一開始講的只有開發進度，所以我也只報告那一塊，後面的部分其實是有的，就是南科管理局知道這個新園區創定之後，它有非常多的廠商會進駐廠商的話，我們在新園區用生態的角度購置草鴉，以草鴉保育為一個image品牌，那是個38公頃所謂的生態有機區，當然包含草鴉相關一些猛禽類的覓食，這些農民他們以後有機會在他們的新園區施作，但是在舊園區裡面，應該是說橋科裡面的這些綠地，現在很多企業都很流行所謂的食農體驗，他們的休閒由企業提供，這個部分我們可以媒合農民。農民的部分，他有他的生產基地，但是新橋科基地裡面的綠地空間，如果有機會也可以融合，農民老師可以進來，他可以跟企業一起休閒或生活，甚至飲食能夠結合在一起，甚至包含後面的行銷。新園區的產品能透過企業的力量讓農民有更多的保障，企業的員工能夠更健康，這部分以後我們會去涉獵。我們跟橋科管理局有談過，我也感受到如果有更新的想法來規劃這個園區的話，它以後不僅僅是一個工業城，它應該不是一個科學園區而已，它可能是一個科學城，甚至是一種領域的概念，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

各局處有沒有要再補充？沒有。謝謝教授還有魯老師。我辦公聽會其實有幾個主要目的，第一個是關心今天的主題，目前大概做什麼？第二個是因為

每次都有不同學者專家來會提供一些不同的意見，傳統工業區很簡單，就是開闢道路、標售土地、招商，然後設廠，這是最簡單的但是未來不只「生活、生產、生態」的結合，未來還要包括把智慧城市納進來，甚至還要低碳、淨零碳排，包括很多元素。未來要打造很重要的團隊，強調品牌這很重要的，譬如一塊餅乾有的賣10元，有的賣100元，其實材料差不多，差別是在品牌。所以今天是透過事先的溝通，比方包括曾教授等等更好的意見納進來，就像俗語說的畢其功於一役，不要像南科一樣，因為時間有差別，那個相差30年，如果我們一次就可以把生活、生產、生態元素納進來，然後把智慧城市的元素納進來，包括未來的綠電、農業，教授提到的種植物來療癒及咖啡館等的結合，這樣的模式是我們所要的，而且也是合理的。一開始教授還沒來，我也提到我們以前很多的規劃理想性都太高，譬如說97%都是商業區，沒有住宅、沒有餐飲、沒有住宿，怎麼活得下去？那個園區注定失敗告終。為什麼會有調整？因為我們看到別人的例子，譬如漢堡，之前曾教授帶我們去看漢堡易北河園區，有音樂廳、有散步的地方、有旅館、有住的、有吃的、有廠房、有工業，什麼都有，生活在那裡就覺得很easy，我們以前的加工區，當然那是50年前的，加工區只是上班，一下班就離開了，未來可以這樣嗎？當然不行啊！我們怎麼去結合？所以事後我會再約研考會、都發局局長及教授們談一下，我也拜託各位局處的代表，你們來參加今天的公聽會要聽聽其他局處做什麼，聽聽教授、魯老師的一些想法，可以融入在工作上儘量把它納進去，這就是加值的概念。

我剛剛提到連結，就是連結不同元素，我們可以在這裡面怎麼做好，比如說綠電，如果沒有綠電，以後這些廠商來，他也是麻煩。所以我說這些元素，該怎麼放入我們現在在做的工作中，包括經發局也一樣，我們怎麼把這些碳元素、綠電元素、企業社會責任，還有環境，可不可以在一開始先把這些都想清楚，以後的效應就會更高，這是我辦公聽會最重要的意義跟目的。請魯老師第二次發言。

高雄科技大學博雅教育中心魯兼任講師台營：

我再補充淨零碳排，現在最典型的一個企業是台泥，張安平董事長說，他要達到淨零碳排，上個禮拜五他們副總帶了大概7個人來參訪聊生質能的問題，我原本以為他們只是喊喊而已，後來才弄清楚，原來他真的有辦法，水泥是高排碳，他怎麼去淨零？第一個，他燒花蓮的垃圾，他覺得不夠，到時候他還要用船運其他幾個縣市的垃圾，垃圾氣化以後，再把它的气體當成替代燃

料，就不用燒煤了，另外剩下來的渣裡面有碳就熱解了，他不但零碳，從某種算法還是可以負碳的。再來，它的所有原料現在只要剩餘的就是再生料，就舉廢電石渣為例，一講到廢電石渣，我就興奮起來，我說我們這裡很多，旗津很多，以前以為眼睛看不到的就可以了，現在都已經腐蝕到海岸了，廢電石渣一包包的統統都露出來，環保局應該知道，我們就運給他，不要說賣給他，至少這是他要的原料，當然包括中鋼的爐石，現在他們已經在思考這個問題了。

簡單的講，就是因為這個名稱，所以它在淨零排碳之下，想出非常多的解決方案。他說用海運，何不用火車呢？火車比海運稍微便宜，比陸運更便宜，而且電氣化是減碳更好，還可以直接開到它的廠區裡。剛剛有講我們搞很多東西是為了要解決這個問題，其實產生更多的問題，而且更耗能，台泥這樣做才能夠真正的改變。如果這個東西放在橋頭科學園區，它就有這個機會，而且業者他們應該也會比較支持這個部分，所以我才特別提這樣的標準來做推動。如果納入北高雄產業園區就很難，因為那個就是尊重傳統產業，市政府如果真的往這方向走，或許可以創造另外不同的新氣象，甚至於是非常好的典範，謝謝。

主持人（黃議員柏霖）：

謝謝魯老師。每一次開會都有不同的意義跟價值，就是大家有一些不同感觸或者想法，像剛剛最後魯老師提的，我們怎麼把它融入工作、政策推動中，這樣我們來開這個會就有意義。

今天這個會就到這邊，謝謝大家。這個案子研考會追很緊，兩個禮拜一次，我還是覺得把智慧城市的新元素加入很重要，因為它不比傳統的開闢道路、解決淹水等等，其實還可以讓它更有價值，大家在不同局處中的分工，我們一起來努力。今天就到這邊，謝謝兩位教授，還有市府同仁，謝謝。