

\*\*\*\*\*

## 特 載

\*\*\*\*\*

### 高雄市議會舉辦「高雄種樹救地球」公聽會會議紀錄

日 期：中華民國 105 年 6 月 14 日（星期三）下午 13:58~16:04

地 點：本會 1 樓第一會議室

主 持 人：黃議員柏霖、劉議員馨正

出（列）席人員：

民意代表—陳議員麗娜

政府官員—行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章

高雄市政府農業局王主任秘書正一

高雄市政府水利局防洪維護科陳正工程司義彰

高雄市政府經濟發展局工業輔導科林股長煥祈

高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美

高雄市政府環境保護局郭主任秘書進興

高雄市政府教育局黃主任秘書盟惠

高雄市政府勞工局秘書室黃股長麗螢

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞

高雄市政府研究發展考核委員會研究發展科余研究員佳燕

專家學者—國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發

義守大學環境與生態組詹副教授明勇

國立台南大學綠色能源科技系傅副教授耀賢

記 錄：蔡汶紋

一、主持人黃議員柏霖宣布公聽會開始，介紹與會來賓並說明要旨及與來賓討論並交換意見。

二、相關單位說明：

同上列政府官員。

三、主持人劉議員馨正結語。

四、散會：下午 16 時 04 分。

## 「高雄種樹救地球」公聽會錄音紀錄整理

主持人（黃議員柏霖）：

緣起摘要：我想「種樹救地球」，為什麼？會有這個概念。剛剛跟農委會林務局大哥，以及高雄市農業局王主秘提到，我在今年 4 月 29 日、5 月 27 日，有 2 次，很榮幸有機會，到賴桑的林場。我不知道？各位知不知道？電視常在演，台灣有一個人，花了二十幾億，投資 31 年，種了三十多萬顆的國寶樹，包含肖楠、牛樟等。

去年，我對遠見幫他出了一本書，我那時候，要出國前一天，收到這本書，出國那幾天，我就看了 2 遍。回來後，去年 5 月，賴桑到高雄，因為，愛種樹協會邀請他來演講。那一場，我有去，在蓮池潭對面—左營舊國中。在那之前，我有到台中的雲道咖啡。今年 3 月 19 號，也謝謝農業局，邀請賴桑到社教館，那一場，來了一千多個人。因為這個關係，我們跟賴桑的兒子—賴建忠、愛種樹協會林理事長，4 月 29 日、5 月 27 日有 2 次機會到賴桑的林場參觀。你如果沒有身歷其境？不會知道那種壯觀！光園區裡面，自己開的產業道路 20 公里，他的水管長度有 40 公里。

人都是不斷在學習，他說一開始種的樹苗，都是自己培育的，所以很小。樹苗小的時候，跟雜草差不多，所以，要做一個芽管撐住，上面有一個紅點，除草就很容易看到，那個地方，有一個樹根。所以，什麼東西都成以幾萬、幾萬，這 31 年來，花了 20 億，身家都已經花完，他說目前負債 2 億；未來，他說這一輩子，要負債 10 億！老天才會讓他走，所以，現在努力負債中。問題是我從過程中？你會看到，原本山坡地，荒禿禿的一片；以前種果樹，可是，他後來種樹後，開始變得綠油油；以前沒有水源，後來，他自己園區裡面，就有小瀑布、小水池，生態就跟著改變。

你看到什麼？以前，那裡沒有什麼老鷹，現在上面都有老鷹，從生態學的觀點來看，如果，天空有老鷹，代表裡面生態鏈都有，一定有蛇、小動物，最上游的生物鏈老鷹，下面一定有小鳥、蛇等等，往下整個都有了，所以，生態鏈飽滿。最重要有水，裡面談到一個很重要的觀念，他自己說，因為有水，生態就豐富了。水怎麼來？因為重種了很多樹，這麼多年來種了三十多萬顆國寶樹。

這個部分，讓我感觸很深！人一生製造那麼多廢氣、使用那麼多電及能源，我們對地球到底有什麼貢獻？如果，我們能夠多種樹，一個人最重要 3 樣東西：陽光、空氣、水，光種樹就對 2 個東西有幫助，可以產生氧氣，又可以涵養水份，缺水的時候有水。

法國另一篇故事，寫一個種樹的男人，以前光禿禿大概只有四、五戶人家，

有一個人每天去挖洞，把果核丟進去，每天、每天不斷的做，可能一天做 300 個果核，一年後只活 100 個，再一年後可能只剩 10 個；但是，不要小看這 10 個，乘以 365 就變很多，五年後他發現開始有樹木。寫作者過十年後，他發現整個地方就起來了，經過三十年，那裡就變成很漂亮、優質的社區。援助一件事，每天有人重複種樹，讓整個生態更豐富、綠意更盎然，產生好優質的水、空氣，整個生態鏈就會不一樣。

我們今天為什麼要開這個「高雄種樹救地球」？我們到底在高雄，一年種了多少樹？這些樹，有沒有計畫去推廣？除了今天邀請行政農委會，以前有很多造林計畫以外；我們高雄市本身又做了多少？包含我今天也邀請教育局，學校有沒有適度推動，如果，每一個學校都種滿樹，同時讓孩子也願意對種樹有一些行為。

我舉一個例子，遠見幫賴桑寫這本書的作者，他說他有一天去花市買了幾個小盆栽，經過半年後，他家也有蝴蝶等，許多微生物。因為，只要數目夠多，整個生態都會不一樣；同時，也講到另一間大企業，他說，他在上面做生態屋頂，就是廠房。你知道我們電子廠房都很大，有時候比操場還大，他在上面，把它規劃成生態屋頂，當然，下面要防水，不然漏水怎麼做？一定是防水沒有問題，上面就把他切割，有的種菜，有的種樹，搞得裡面有幾百種生物，當然，是專業的去調查。

今天，我們有很多跨局處的各代表來，希望各位回去，在你們各局處推動的工作範圍，盡可能把種樹這件事，當成工作上，很重要的一件事。我今天很高興，和共同主辦的劉議員，還有學者專家給我們一點意見，賴桑講一句話，他說：我們人很多都破壞地球，他這輩子後半生，就只幹這件事。他說：他每天只做 3 件事，挖洞、種樹、澆水。沒錢就賣土地，沒土地賣就去借，台語說是花光了。

現在，就是要綠循環，講到綠循環的概念，我們希望農業局這邊，也能夠多輔導，讓本身想要種樹的人，他能也有一些收入，才能持續的種。你不會找到有人，將自己的財產賣光，而要種樹，這種人可遇不可求，我們是行有餘力，我如果賺 100 萬捐 10 萬，這樣是有可能的；你不但把要賺的 100 萬花光，還將老本再拿去種樹，再有這種人不太有機會。我們怎麼讓這些種樹的人，能有一點循環，讓他變成是社會企業、讓他變成一個地球企業，鼓勵大家、很多人去種很多樹，我想我們的生態就會不一樣。

我記得 2011 年到紐約訪問，我看到 one million，就是紐約州公園管理處科長接待我，我問他 one million 是什麼？他說就是 100 萬，為什麼要寫 100 萬呢？我們紐約市十年，要種 100 萬棵樹，他問我們現在種多少樹？我給各位

的背景資料也寫，後來得到諾貝爾獎的人，也種了很多樹；還有，德國的小孩，也發動種樹。因為，有人鼓吹，這些目標都容易達成。所以，我們今天也要扮演這個角色，鼓吹大家回去多種樹。

我的引言，先到這裡，我現在請農委會林務局代表吳秘書，謝謝。

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

我是農委會林務局屏東林管處秘書吳金章。在這裡第一次發言。剛剛主席說種樹，如果，沒有樹、草，跟水土、保水完全不一樣；一顆草可以吸多少水，一棵樹下一次雨可以吸多少水，量完全不能比較，種樹對環境改善是非常大。

我們林務局現在的政策，持續還是一樣，有獎勵的部分，比如說在山坡地上、民間推廣、農業局推廣、元寶地推廣的話有獎勵輔導照領，還是政府補助，用政府的經費挹注照領的部分。如果，不是山坡地的話？休耕農地，也有短發給經濟領；如果，在農地因為老了、年紀大，還是希望照領；休耕農地，我們不希望一直閒置，政府也希望拿來照領，增加綠覆率、木材生產。我們的木材 99% 都是進口，希望能改善這些，做進口替代的補助。

如果，不是山坡地，也不是休耕農地，例如機關、學校、社區，我林務局現在都有提供，如果，你要種樹，雖然政府沒有補助經費，還是可以跟林務局要樹苗來種植，我們是希望綠化的，譬如說在學校 1,000 棵，只要社區公文來，現有的樹苗，就會馬上免費提供補助。

愛種樹這個部分，我們可以配合的方面很多，政府本身苗圃，就有很多樹木，都是我們的原生樹種或適合南部，屏東林管處的樹木，都比較適合南部的原生樹種，種了都可以長得不錯。學校、機關如果要綠化，我們林務局都可免費提供樹苗。這是我正在宣導的，希望我們也可以付出一點力量。

以上。

**主持人（黃議員柏霖）：**

秘書，可不可拜託一下？你們到底可以給多少種、範圍多少，給我一個資料，我可以寄給三百多個校長，請他們統一需要，這是好的事情。不過剛剛講到一個重點，要種原生樹，不要種有的沒的，像賴先生都種國寶樹肖楠、牛樟，就是台灣 5 木，都是種最好的。

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

我們種樹，像賴桑可能是種台灣 5 木等貴重木材，在社區裡面種肖楠不適合或牛樟，有些木材雖然很好，但是，對社區沒有遮陰、沒有效果。目的是什麼，要的是木材還是遮陰、水土保持、綠化環境，東西要分得很清楚。

我們可以提供不同的選擇，例如，現在要獎勵造林，留給子孫我們也希望能留紅檜、牛樟、台灣菊，好的樹叢要留一、二棵給後代子孫，一、二棵就夠他

吃一輩子，我們是希望這樣。如果，社區要我們希望花卉等，可以景觀欣賞、美化視野。我們樹種很多，可以我們聯絡，等一下，可以提供給我們主席。現在高雄市很多國中、小都有跟我們聯絡，農業局有很多也是跟我們要的樹木。

**主持人（黃議員柏霖）：**

接著請市政府農業局王主秘。

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

對這公聽會，我首先來報告一下，到底農業單位在種樹這一塊每年在做哪一塊，我們主要是從三個方面：第一，個人市民的宣導跟種植。第二，集團式，跟社區、學校教育結合。第三，大規模跟企業合作來做整片。

簡單來講，第一，我們每年都辦植樹節活動，今年的植樹節活動，我們透過 38 區公所發一年，大概兩萬兩千多顆。第二，農業局在燕巢有一個深水苗圃，每年提供個人到苗圃，一個人可以申請大概 5 棵花苗或樹苗，團體也可以來，做一些申請。所以，透過個人跟團體的申請，在這幾年內，從 101 年到 105 年終，我們已經發了 30 萬顆的這些量。當然，他不像賴桑林場，貴重樹木而且集中，但是，是散佈在整個民間各個社區的空間，透過這些小樹就可以建立新的生態系。第三，是更大規模，像剛剛林務局長官秘書，有提到輔導民衆，如果有自有林地，想再做造林，或是我們跟中油合作，做一些大規模造林，像這幾年內，我們已經完成的造林總面積，達到 335 公頃，包含了全民造林、輔導造林、平地造林等各種類型，三百多公頃，是透過政府力量，一起大面積的來做造林。

除了這些實質外，事實上宣導面很重要，怎麼提醒市民朋友跟孩子們，他們從小就理解，種樹對生態跟環境的重要。所以，剛剛召集人所提到，今年 3 月，我們邀請樹王賴桑，來社教館參加植樹生態的宣導，這是我們農業局歷年辦過最轟動的一場，因為，賴桑非常有號召力，他從舞台出來後，全場的人幾乎是瘋狂，他太令人感動，他說很重要的事，你每一天能夠種樹，今年種兩棵樹、一年種十棵樹，但是，你能不能每天做一樣的事情？做 30 年都不中斷，這實在是太令人感動，這是他個人的一些特質。我想經過他的故事後，很多人對植樹這一塊，有非常深入的一些體會。

除了整個市民大型的生態講座外，其實我們會深入到學校、社區宣導，這一部分，我們跟教育局有密切的合作。除了這個之外，在高雄，有幾個重要的企業，尤其是，國營企業中油、台電這些大型事業體，他們每年都會希望跟政府合作，做一些植樹造林計畫。

像今年，我們在林園合作，辦了一個植樹活動。因為，莫拉克風災的小林村淹蓋，他的園子，目前在河床底下；我們市政府有個小組，是由市政府黃燭吉

參事所帶領的團隊，跨局處整合包含農業局、工務局、水利局各單位一起種，這部份，我們已經在小林的園子，連續種了三年，今年，也會繼續種，在每年的 8 月 8 日號那一周的時後，我們都在小林的園子，希望把目前光禿的那一塊植入，將他種回來。

我們也透過社區活動一起參與，植樹的部分有非常多，那這一塊，就農業局來講是核心業務之一，我們也是全力來做一些推動。

以上，做一些補充報告。

**主持人（黃議員柏霖）：**

接著請水利局陳正工程司。

**高雄市政府水利局防洪維護科陳正工程司義彰：**

水利局針對主管部分，報告一下植樹的成效。

我們水利局主管的，大概都是一些河岸綠地、滯洪池。這幾年，只要我們有做一些治水的工作，都會植樹，這是一定的。我們最主要滯洪池的植樹，成效特別明顯。比如：我們在岡山的 A、B 滯洪池，植完樹以後，不只是遊客來，鳥也會來，池子的水也很多魚類，上次有人下去撈，貝類這麼大！不知道什麼貝？因為水質我們沒有檢驗，不知道可不可以吃？在山坡地部分，我們最主要是屬於法令上的管制，這一部分，都會有衛星在拍攝照片，如果，有違規開發、砍伐都會拍攝到，我們都會去取締。

另外，教育宣導，我們都是從小學從根做起。我們每年，都會編列一個預算在各個小學。大概有二十幾個小學，做一些水土保持的教育宣導。

另外，剛剛農業局主秘提到小林村植樹，今年，我們也有參與。今年，預計要植樹大概有五千株，目前還在規劃中。

以上，水利局報告。

**高雄市政府經濟發展局工業輔導科林股長煥祈：**

經發局針對主政業務的這個課題來做說明。

經發局一直都很重視綠化跟種樹這部分，最近報編的和發園區，兩個園區和春基地、大發基地。和春基地有 12 公頃多，裡面我們劃設公園，綠地有 15% 以上。大發基地有八點多公頃，也是有佔了 15.44% 的部分。這個法規面，其實沒有規定這麼嚴，但是，市府自我要求，提升到 15% 以上；其實，應該 10% 就可以，那我們自我要求提升。其中裡面有種了一些樹種，包含公園部分，種了季節性的植栽，強調四季都有不同的樹種在開發，會開花，包含喬木類的有樟樹、大花紫薇、羊蹄甲、台灣蘭樹、阿波羅、棉其等；還有一些道路工程綠化部分，這些也有一些行道樹，像小葉欖仁、印度紫檀、茄苳，黃連木這一些，比較粗種喬木部分，毗連這些我們都很重視，這是我們市府自己報編的部

分。

民間自提的部分，我們最近也有審一個案子，毗連法規有規定留一成國土保留用地，我們要求他在 16 平方公尺要種一棵喬木。他最近送一個案子，我們就要求他種 200 棵喬木。這是由他們自提，審案子我們也很注重這一部分。

另外，還有民間報編的部分，最近審一個以揚航太的部分，他是依照非都第八天工業區開發計畫第七點的規定，工業區用地，周邊要畫 20 公尺寬的緩衝綠帶跟隔離設施，這部分，工業區的緩衝綠帶不能低於 10 公尺，這 10 公尺的部分，我們就要求他種喬木，配合灌木，全區透過適地性、機能性、生態性易維護的植栽，來有助於園區周邊環境的融合，這是經發局針對這個議題所做的貢獻。

**主持人（黃議員柏霖）：**

接著請工務局李副總工程司。

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

我是工務局養工處李淑美，就工務局養工處業務內容講一下植樹的部分。

我們局裡面植栽主要在於公園、綠地、空地。主要植栽種的樹是開花性的巧木根綠蔭樹種，像開花性的巧木主要像風鈴木、棟樹、鳳凰木。綠蔭樹種大概就類似像樟樹、黃蓮木、茄苳、桃花心木、印度紫檀等等。我們主要栽植的地點位置，就我們權管的道路、公園綠地的這個部分。

由於在市區執行種樹的土地取得不易，所以，我們也有在積極去協調公有的，像閒置校地、空地活化。公有的閒置校地，我們之前，已經有在楠梓高雄大學三個特地區，學校三塊用地，像文中、文小、第一科大的旁邊，大概有將近 3 公頃的土地，我們就種了一萬棵左右。

除了這個之外，我們還會積極排除公有土地的佔用，加強公有土地被佔用的清理。像這樣處理的土地有不少，譬如像楠梓區的南都段，這個部分，我們也把它整理完成，拿來做為樹木銀行之用。除了這樣子之外，在處理面，在 99 年的時候，也有推動閒置空地綠美化的計畫，就是說，提供一些經費給各區公所或是相關局處，就他們的權管，改制閒亂空間去植樹，我們從 100 年執行到現在已經執行了 467 處。

在推廣方面，我們有楠梓苗圃，主要提供給市民花苗、灌木之類，除了提供給市民、一些工程用、局處使用，楠梓苗圃在推廣方面，一年可以提供到 25 萬株。

除了這個之外，今年有計畫，要跟教育局在橋頭區，再去借用文中二這塊土地，預計還要再種植 1,000 棵的樹木，這個是由企業去捐贈給我們。

另外，公園綠地開闢方面，像覆鼎金開闢成雙福森林公園。還有阿公店旁邊，

我們也積極跟水資局溝通協調，在阿公店旁邊闢建阿公店森林公園。

以上，簡單說明。

**高雄市政府環境保護局郭主任秘書進興：**

以下，是環保局針對這個種樹議題，針對我們權管業務跟大家再報告一下。

種樹除了美化環境，剛剛水利局提到，可以水土保持之外，有一項是對空氣污染方面，有很大改善效果，尤其對 TSB 或是一些懸浮微粒、粉塵、二氧化碳，有相當削減的效果。這裡有一些數據，跟各位再報告一下，在 104 年上年度，高雄市綠地面積有 3,188 公頃，市民每年享有的綠地面積是 11.47 平方公尺，依照這數據計算，目前是 6 都中最高，在我們列管的空品淨化區總共有 562 處，到今年度 4 月為止，總立方面積有 228 公頃。我這裡有數據，這樣計算起來，每年度可以削減本市二氧化碳大概 5 天 250 噸。另外，抑制揚塵、減少粒狀汙染物有 117 噸，其他像減少二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳等等，都有很大的效益。

所以，在這方面環保立場，當然，鼓勵市府政策多多種樹。另外一方面，在環保局有一個業務，我們永續發展委員會，因為，環保局市永續環境組，上年度有達到開闢 9.20 公頃的面積，都有達到一定效果，這是目前做的成效方面。

在這裡要跟大家報告，有關種樹的相關作為，環保局本市有訂空氣品質淨化區設置及管理要點，我們每年都有編列經費，我印象每年大概近一千萬左右，這個經費是由環保局監理，在空汙津貼裡編列，提供給各機關學校申請，相信教育局學校都有申請，這需要提相關計畫，送到我們那裡做審核。我這裡的資料顯示 104 年度，有 13 個單位、3 個機關學校申請，補助經費有 718 萬，這是在獎勵種樹方面。

如果，學校有裸露地，我們都鼓勵種一些樹木，除了能達到美化環境、綠地效果，更可以減少空氣污染狀況。另外，在環境教育方面，環保局有見習，就是高雄市生物多樣性的資料庫，資料庫的建立跟樹木、環境教育，有很大的關係，因為，我們這邊有透過各樣資料，建立相關資料的銜接。可以，把相關的一些資訊套圖跟都市計畫，都有一點能夠套圖，套圖可以做為這次都市計畫上面通盤的參考，當然。這個是在生物多樣性資料庫的建立。

另外，我們也跟人發中心那邊，大概每年都有兩期的生物多樣性保育研習班，這是有做。因為，生物多樣性大概跟你種樹的整個生態，都很有關聯，所以，我們都有辦理，每年兩期的生物多樣性保育研習班；另外，我們在今年度，也預計辦理 66 場，大概是生物多樣性，或是生態環境保育相關的一些課程。

以上，是我們環保局在業務上的一些報告，謝謝。



**主持人（黃議員柏霖）：**

謝謝，主秘。

教育主秘，謝謝。

**高雄市政府教育局黃主任秘書盟惠：**

主持人，好。

議員還有各位學者專家、機關代表，大家午安。

剛剛，有些局處都有提到，我們跟其他局處的合作。

我分幾個部分：第一個是剛工務局有提到我們在「一年十萬、十年百萬植樹計畫」的部分，104 年截至今年 3 月，我們新植的喬木有 437 棵、面積有達到 0.70 公頃，這樣一年的減碳量，可以達到 32 公噸；除了種樹，我們有跟養工處合作綠美化計畫，從 103 年到 104 年已經有 10 個學校有申請並獲得 58 萬元，綠美化面積有 5,397 公尺，105 年持續申請的有 11 校，目前正在施作當中。

跟環保局之間，也有綠美化的合作案。去年這樣一整年已經有 12 校獲得補助，綠美化的面積有 1 萬多平方公尺。我們除了跟市府的局處合作之外，在中央教育部也有補助我們，是有關於環境教育與永續的，這兩年（104 年和 105 年）我們已經有獲得 1,300 多萬元的補助，也有在 26 個學校去做了綠美化。

我們除了機關之間的跟中央，另外，也有跟民間團體合作。首先，就像剛剛主持人所講的，「賴桑的千年之約」有這樣的一本書，我們透過愛種樹協會，讓本市的每所學校都一本。然後，我們要來宣揚種樹這樣的理念，另外，也有聘請一些像荒野保護協會的講師，到各校來進行植樹的宣導。

我們的學校校園，也有非常美麗的校樹，尤其是新威國小的吉貝木棉榮獲特優；另外，有些學校的樹也榮獲前三名。以上，主要是要宣揚的是校園的，確，是一個宣導，以及因為教育要從底紮根，所以，校園裡面會持續做這樣的宣導。尤其是會把剛剛所說的，新植的喬木樹，再年年持續擴增，我們現在是要求他，希望鼓勵各校綠覆率，都可以達到 50% 以上。

如果？各機關有一些相關的訊息，我們今天會中，也會帶回去再次去宣導，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

我們接著請勞工局。

**高雄市政府勞工局秘書室黃股長麗螢：**

議員，還有教授、各位先進，大家午安。我這邊是高雄市政府勞工局的代表，在秘書室服務。

說實在的，剛剛聽了很多局處的意見，他們幾乎都有很大的資源，去推動這

個東西；但就以我勞工局這個部分來講的話，就針對目前執行的情形略作說明。

我們勞工局是在前鎮那個地方，爲了要增加綠美化的環境，所以，我們有配合推動「植生牆」植栽的部分，這個植栽其實都沒有預算，就運用我們的經費去勻用，來推動這一塊，全年大概需要約二十來萬元。

另外，我們爲了創造工業機會，讓勞工有就業能力的話，這個部分，我回去研議看看？能不能針對培育這個部分？去做一個相關培訓課程的研發；另外，還要再推動就是說，其實在這個部分的話，我們也有引進社會救助的方式，去輔導一些中老年以上的人來協助，也給予他們第二次就業的機會；還有，我們也爲了推動環境教育，還是不遺餘力去透過課程安排，來持續辦理。

以上，是勞工局的報告，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

接下來，都發局。

**高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：**

主持人、各位議員、與會先進，大家好。

有關種樹這個部分，我們都發局爲了促進微氣候的調整，在都市計畫土地使用分區管制上面，也有一些規定。譬如說，退縮地的植栽系統，我們會對於計畫道路退縮地的兩側喬木植栽，有規定它的間距，還有包含樹徑、樹高、樹冠的幅度會有規格上面的規定；然後，我們以台灣原生植物爲主要的選擇樹種。除了退縮地之外，像園道的生態設計、綠化植栽、公園以及停車場等等，對於喬木的部分，都會有所規定。譬如說，像停車場如果是戶外型的停車場？在它的周邊要設定一個寬度，寬度譬如說是，2 公尺以上設置的綠帶，種植的喬木，是要以遮蔭的喬木爲主。

再來，我們從 100 年度開始，有制定一個「清淨家園、社區營造計畫」，這個主要是要鼓勵市民，透過地方社團組織，來參與居家環境的綠美化。我們每年也有編列預算，主要的計畫內容，就是由社團組織來申請提案，也是鼓勵種植喬木，以及灌木。

在高雄市 4 個地方設有園藝行，在旗山區、鳳山區，還有路竹有一個頂新社區園藝行，林園也有文賢社區園藝行，我們裡面的樹種大概有二十幾種的喬木，喬木的種類包含緬梔、黃連木、大花紫薇、黃槿、風鈴木、欖仁樹、棟樹、羊蹄甲、烏心石、花旗木，還有水黃皮、瓊崖海棠等等種類大概二十幾種，那是提供給市區跟一般民衆都可以來領取。市民的話，一次可以領取 2 棵；如果是社團組織的話？是可以領取 15 棵一次。主要也是鼓勵可以多種樹。

以上。

主持人（劉議員馨正）：

好，請研考會。

高雄市政府研究發展考核委員會研究發展科余研究員佳燕：

三位議員以及專家學者、各局處與會的代表，大家午安。

研考會，就一個市府的市政面向，來做一個回饋。綠色低碳，還有生態高雄，絕對是市政府施政的五大主軸之一。在合併以來，市政府也非常致力建構一個安全、永續的城市的成長模式。所以，非常努力的去打造一些水綠空間，不僅兼具美感，而且更有防洪跟復育的功能。更投入資源，以總合治水法，來整治大高雄的各個水系，還有海岸線的部分，來確保市民的身家安全。

另外，也非常致力在推廣綠建築、太陽光電，還有，鼓勵低碳運具的應用。然後，以友善大地的態度，來持續這個城市的發展，我們的目的就是要永續，環境要永續。根據 2015 年天下雜誌的一個調查，本市在環境力是名列六都的第三名；尤其，在每萬人享有公園綠地面積的部分，更是名列六都第一，也誠如剛剛環保局的主秘所說，在溫室氣體減量的部分，本市也有相當的一些績效。

另外，市府也因為先意識到氣候變遷日益嚴峻，所以，早在 2014 年就已經邀集中央跟地方相關單位，成立高雄市氣候變遷調適的一個平台，希望在有限資源的相關策略推動下，降低氣候變遷，對高雄的衝擊。

以上，是研考會的補充。

主持人（劉議員馨正）：

謝謝。高應大，黃教授，不好意思。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

被點名了，o.k.。劉議員、黃議員、陳議員、各位先進，大家午安。

剛剛，聽到各位先進的報告，發現說其實大家很努力，在做種樹這件事情。個人提出幾個看法。第一個，我自己的園藝經驗是很淒慘的，因為，別人送我什麼東西？我種了幾乎都死；只剩下活的最厲害，就是馬拉巴栗，不然就是黃金葛，這兩個最厲害，其他死光了。所以，我個人是很沒有園藝天分的，我就想到我的小朋友，有沒有可能在小學生或中學生的教育裡面，加一些種樹，不要只種綠豆而已，有沒有可能？這個部分，我想就是要會種，這是非常重要的。像該種什麼、什麼會活，這個是我覺得，還滿值得去做的事情。

包括環保局有在推環境教育，對不對？有沒有可能課程裡面？加一些種這種花樹的東西，這個比較務實，比一些教條式的，告訴我們一些事情，還好一點；第二個，我是學工程的，那我大概聽到，都發局有提到說，我們會有一些退縮地的植栽規定，還有停車場周遭，都會規定要有綠化，我覺得這個很好，可

是我怎麼感覺，看到目前開設的高雄市立停車場旁邊，幾乎都沒有種樹？還是太小枝，我沒有看到？

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

你剛說的停車場，是指戶外型的嗎？還是立體停車場？

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

就戶外的。

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

對。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

我講的是戶外的，就一片，我看到好像很多都沒有，還是太小枝沒看到，我不知道，這個可能我沒有看到。這個政策什麼時候開始的？

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

這個規定有。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

一直都這樣嗎？

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

對。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

好，大概沒有長起來。可能沒有長起來？沒有追蹤？有可能。另外的話，其實，我們公共工程裡面會有一個私有建築，我們有沒有規定，開發多少就種多少樹？有沒有？民間的。

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

私有的，他綠化的比率也是有…。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

建管也是有規定嗎？

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

有規定，但是，他不見得一定要種樹。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

這個或許你可以考慮，或是說，我想到一個就是公共工程會有一個…。

高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：

我補充，不一定要植樹，可以種草。

國立高雄應用科技大學土木工程系黃教授忠發：

草的話就很好種，而且死得很快，而且死了常常沒補。種樹的問題在哪裡？因為，曾經我家附近，有一個空污基金，在世運期間，到處空地種草地，對不

對？種完之後就沒有在管！我問過爲什麼種草？他說種樹很麻煩，清掃。其實種樹的問題？是在養工處會很累，掃半天掃不完，樹的問題？會在這裡。

另外一個，就是我們在講公共工程這一塊的話，公共工程很有趣，就是說他要有一定的比例，提供做公共藝術，那我們可不可改成種樹呢？或是公共藝術之外，我們可以一定比例。因，其實做工程，是一個破壞，我們在做建設，其實也在破壞；這邊有生態專家，譬如說生態補償之類的，我們可不可以要求？今天動工程，就是一定要種多少樹？或是一定要怎麼樣？這是有點生態補償的概念，因爲，他已經破壞了，所以我覺得這個是可以去考量的。跟公共建設做個結合，就一定要搭配，就像都發局剛提到的，一定要退縮或幹嘛？公共工程應該也可以。

以上，是我幾點看法，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

剛剛我們各局處講的很多，當然，因爲剛剛林務局的長官也在講，好像每個局處，包括林務局大家努力的造林，可是我們看一下，我們去日本的時候，不管從九州，甚至於一直到北海道，爲什麼？他們可以做到，就是說整個，好像一直在種檜木，從深山，到接近都市的地帶，那個檜木到處都是，造林造得那麼樣的徹底？我們台灣爲什麼做不到？這到底是什麼原因？氣候嗎？

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

檜木並不適合。

**主持人（劉議員馨正）：**

我們不一定要種檜木？可以種我們原生種的樹，台灣原生種的，到底我們的原生種是什麼東西？聽起來，大家好像都努力在植樹、在造林。八八水災之後，我講一個最簡單的，可能大家不知道黃蝶翠谷，高雄的黃蝶翠谷以前是怎麼樣，你知道嗎？那個水真的是清澈，以前美濃人是習慣於在那邊野餐，那邊流出來的水，就拿出來在那邊做野餐，現在水沒有了！八八水災之後到現在，我們到底在怎樣植樹？因爲涵養水源，我們感覺起來，環境整個都變差。八八水災以後我們到底做了哪些事情？

以我們高雄，就是由高雄來做，我們不要說我們做地球、台灣整個那麼大，高雄在植樹到底做了哪些事情？剛剛大家講了很多，我們都很努力，對不對？看起來，好像看不出一個非常重要的？可能林務局會說，我真的很努力了，對不對？農業局說我很努力，剛剛不是說我們請了賴桑來，對不對？活動是不重要，實際的成果到底是怎麼樣？我想教授他們等一下會給我們很多的指教。

我覺得觀念的東西也非常重要！爲什麼？像學校，我們一直在講教育局，學校是整個推動教育，叫小朋友、叫這些學生，要有認識種樹的概念、要愛惜環

境，對不對？教育局可能不知道，我們校長對於校園美化過程當中，剛才我們也講校園的美化，美化校園的過程當中，有沒有砍樹？校長在砍樹木，你知道嗎？校長爲了要美化校園，去砍老樹！就有這樣的事情，所以，像這種東西都是觀念上的錯誤。

還有在執行這個過程當中，我們如何有系統的來推動，剛剛我們經發局所講的保留綠地，開發工業區的過程當中保留綠地，這是從中央到地方，絕對不是只有我們經發局，這是規定，你沒有這樣做不行！而且工業局根本不准，你開發這個基地是不會准的，你知道嗎？所以，並不是說在開發工業區這個基地的過程當中除了他所規定的保留綠地之外，我們還有沒有？比這個規定之外做得更多？所以，我認爲我們種樹的績效，還是有限的。

如果？按照現有的規定，坦白說。我剛才講的，我想林務局的長官也知道，我們那個黃蝶翠谷本來有，爲什麼現在沒有了？爲什麼？樹沒有了嘛！你知道嗎？生態本來有的，沒有了、減少了，大家可能不知道，現在反而變成黃蝶翠谷，不是在黃蝶翠谷？從美濃要到六龜的路上，當地人叫三坵田，三什麼佃？客家話叫三坵田，那個地方，一上坡出去以後，往六龜的方向，蝴蝶反而非常多，你知道嗎？爲什麼？自然、沒有被破壞；所以，人爲的破壞反而很嚴重！到現在一方面努力造林，但是，那個地方本來水涵養、什麼都很好的，努力的成果反而這樣？怎麼我們大家都那麼努力！但是，好像看起來，績效越來越退呢？我真的看不出來，我不知道林務局的長官覺得怎麼樣？

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

其實理論上，台灣在山坡地上伐木是禁止的，禁伐已經很久了，其實在台灣山坡地的保存、樹木的保存、綠覆率的保存都非常好的、非常正面的。議員，你有看到現在還有在伐木嗎？現在台灣幾乎都沒有，你看我們所有木材 99.5%都是進口的，我們 100 張紙裡面只有 0.5 張紙是我們自己的木材，所以說，其實是很多環境在變。

你剛才說黃蝶翠谷的那個鐵刀木，其實鐵刀木也是一樣，它本身是不是適合在那個地方？自然本身就會演替。鐵刀木也不是原生樹種，我想大家也都知道，當初日本人種的時候，他們也是用材的需求，可是種在那邊，我們台灣的原生樹種本身就很多，你看我們台灣的譬如說剛主持人講的紅檜，在日本都是紅檜，一堆在那邊。

可是，台灣有台灣欒樹，台灣欒樹也是很漂亮。可以開花的樹木，你看可以種在大道上，可以開花開一片，那是世界上絕無僅有，你看到真的是嘆爲觀止。所以說，我們有自己很漂亮的東西，也不要說羨慕別人的東西。我們種下去的，當然是真的要愛護，反而很多單位是種樹之後，又不是捐血，我今天種多

少？捐了就沒事這樣？其實種樹是要維護的。

**主持人（劉議員馨正）：**

要維護。

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

是要撫育的，不是說大家今年編完經費就沒有了？這樣下去的話是六年、十年，你一定要讓它成齡之後，種下去跟養小孩一樣，你不照顧它的話沒有用，它不會成長的。所以，我們的東西，很多單位一樣以為種樹種下去，大家都沒責任。我是想說，像我們造林種下去的話，一定要編後面的撫育，至少要三年到六年的撫育，樹木才可以成齡；你種下去一年、二年沒有去澆水，它一定死，所以，我想是說撫育是比種樹重要！

在山坡地上、在林務局的國有林班地、在國有土地上面，其實種樹已經非常多了，一直長年累月沒有在伐木，只是你剛說當初黃蝶翠谷為什麼不見？當然那個因素非常多，整個生態一直在變，那真的是涉及的層面非常廣，不只食物的來源而已，還有整個生態微氣候的變化滿多的。像美濃那邊的覆蓋率還是非常好，其實阿勃勒的數目也不少，鐵刀木少了，其他的樹木還是一樣，增加滿多的，不能說，因為只有鐵刀木少，其他原生樹種的樹木、適合原來的樹木還是一樣起來的。

**主持人（劉議員馨正）：**

我想剛剛林務局的長官，所講到一個非常重要的，我們種樹當然要以原生種，才比較容易活下去，對不對？鐵刀木，剛講的，黃蝶翠谷那麼有名，但是，現在減少了，反而一個負面，是不是？我想這個倒是譬如說有些觀光的地方，今天觀光局沒有來，觀光的場所是不是需要多種樹？是不是？對啊！我們觀光局有沒有去規劃？到市府我們研考，這個回去思考一下。到底我們現在的觀光景點部分，有沒有去造林？農業局的造林，坦白說，可能他們會認為說，我對農業局很多意見；事實上，還有很多可以著力的空間。

我講一個，中正湖，我們有去造林嗎？沒有，光禿禿的。像這些東西，我們講了很多，其實旗山的中山公園也是，很多可以造林的；只是，現在市長講，我們要在寶來這邊，為什麼？那一塊地市長說要去造林？就是因為那塊地，本來要做飯店，現在不做了，才想到說那塊地不做飯店，然後我們改來造林，而且去美化，我不曉得那個種的是為了美化？我們是不是用造林的角度？還是創造觀光景點的角度去種樹？像這些都會涉及到我們到底種了以後有沒有去保護、維護？這個都會影響，你知道嗎？不然的話，你不是原生種，將來弄了以後，雨下大一點造成土石流！我跟你講造林就沒了，像這種應該好好規劃，並不是我一直種樹、種樹，這是我的看法。

我是因為剛講到一半突然間想到，像學校，我剛剛才去，早上我才去參加畢業典禮，那些老樹怎麼都沒有了？〔老師？〕，老樹。老樹怎麼都沒有了？奇怪啊！學校校內。對，要問一下。校長爲了要美化環境，做整體規劃把老樹砍掉了，不是砍 1 棵、2 棵，你知道嗎？這是觀念上的問題，我算一下，那個老樹差不多四、五十年的老樹，至少砍了 30 棵以上。如果？是這種觀念，我們根本種來不及！這種錯誤的觀念所造成的，真的再怎麼種都來不及這樣砍，我早上去才發現的事情。

所以，我是覺得剛剛大家所講的都是規定，包括都發局講的也是規定。這是最基本的，除了這個最基本的規定之外，我們還有沒有更積極一點的？我想這個是包括老師、教授他們所希望聽到的，坦白說，並不是我現在按照規定來做的，我想不應該只有這樣而已，我們有沒有打算更積極的作法？對不起！老是打斷你們發言的機會，因我聽他們講的有些感想的事情，稍微講一下，謝謝。怎麼樣？還有哪一位老師要講？

**義守大學土木與生態工程學系環境與生態組詹副教授明勇：**

各位午安，我是義守大學土木系詹明勇。

來參加這個會很有意思，「種樹救地球」，不種樹會怎麼樣？當然沒有人會反對這個議題，我自己是工程背景出身的，所以，我跟各位分享一下不同的想法。剛才，劉議員講到說積極的作法，或者是一些有效的作法，我先跟各位講一些想法。

去年 11 月我去參加 COP21，上一場是 COP15，我去參加 COP21，它有 3 個決議，第一個是從 2°C 變成 1.5°C；第二個，由鼓勵性變成懲罰性，就是如果你不遵守？就會有一些麻煩跑出來；第三個，你要找到你的補償機制，其實這種綠化，不要講種樹，我等一下會回應農委會林務局的一些想法，不要講種樹，綠化或者植樹這件事情，其實是補償的效用之一。

所以，從這個來看的話，就回到我自己的專長，如果？是水利工程，從上游的水利保持一直到下游的海岸漂沙，我覺得「植生」這件事情，在什麼地方，都會有它的功用存在。上游的水利保持當然不用講，這個有很多不同的功能，大家都曉得，可以不要讓上坡地跑掉、可以保水等等一大堆，到了中游，其實植生的功能不太多，我們講實在話，如果？光是種樹這件事不太多；但是，如果講植生就不一樣了，植生的功能就比較多。

所以，我覺得未來除了種樹之外，植生這件事情也可以一起考慮，所以，剛剛林務局的同仁，講到一件事情，我覺得很好，就是種樹跟草本的東西，同時要在市政府整個環境改造，或同時被重視。不是只有種樹，是不同的植物，會在不同的地方，會產生不同的功用。所以到中游以下，譬如說，剛才講的滯洪



池這個例子，因為依規定，其實臨滯洪池旁邊，是不能有灌喬木的，因為跟堤防方面有關係；但是，有別的植生的方法存在。

所以，我覺得應該要全面來看這件事情，誠如剛才劉議員提到的，是積極的去看，而不是法規規定不能種？就不去種？不是只有這樣，而是這個空間，還有沒有做植生的動作，讓它微氣候改變，讓它對環境品質產生改變，包括美學上面，就像你去日本看的檜木一樣，只是不同的想法。

我覺得到下游，大家都沒講的一件事情是，我們高屏溪每一年，到了秋天，就會開始風吹沙，解決風吹沙，只有一個最簡單的方法，就是爬藤。就是一年生爬藤。每年大概過了洪水期之後，就讓它種一年生的爬藤，大水來就把它沖走；但是，一年生的爬藤會讓風吹沙少一點點。我覺得這是全面性的去考慮，今天有陳正工程司在，因為牽扯到一個問題？是這些都有用的，我就覺得應該要全盤考慮。

這裡就有一件事情，要拜託農業局幫忙！其實市政府所有的工程裡面都會有景觀的問題？我本身常常去水利局，碰到種樹的問題？廠商提什麼樹種，我們就呆呆的！如果，農業局能夠協助我們做景觀審議的話，就是告訴我們這個地方適合種什麼樹，我覺得我們會正面的去做。當然，這件事對農業局的負擔很重，整個市政府的事情這麼多，但怎麼去分工這件事情，我覺得是有必要的！或是重要的，請農業局來幫忙提供，這裡該不該種這樹？而不是顧問公司說這裡種什麼？那裡種什麼？他是水利工程師，他怎麼知道要種什麼，就是顧問公司說要種什麼？就去種而已。所以，我覺得要讓專業的人來幫忙，會有一些正面的效益，這是我從工程師的觀點來看這些問題。

最後，我覺得議員在這裡，有兩件事你們必須幫忙行政部門。第一、現在中央補助的防洪預算，都規定不得為景觀工程或美綠化，水利署給的經費是這樣規定。這是什麼意思？就是不要淹水，其他就不管了。我覺得應該去溝通這件事情，就是怎麼樣在做工程的過程中，把這些景觀綠化的事情，包括美學的事情包含在裡面。不管是誰的錢，反正是政府的錢，不能是水利局去做工程，別人又做什麼，這樣就是沒有系統性的存在。

所以，剛才劉議員提到，要積極性的，就是這個工程到研考會去拍板定案之後，該誰進來做綠美化和景觀的，就要進來做了，沒錢就去找中央要。這是一件必須該做的事情，這樣所有的工程才會一條鞭走到底，才有機會。

第二、我剛才提到的技術審議的部分，就是要請市府對於這些植生比較專業的局處，協助其他局處。譬如說，剛才提到學校種樹，在學校種樹我們只要看到綠化就好了，其實那個綠化不見得是對的！要適當的植生才是對的，但是，誰懂？當然是專業的人才懂。其實我們現在在比綠化面積，我想都發局或也

好，工務局也好，我們每次在審議土地開發，都是在比綠化面積，有時候我都覺得很好笑。應該是廠商要提供適當的 planting schedule 讓我用，我才會接受，這個時候，就必須要有專業的植生專家進來，對我們市政府所有的公共工程才會有幫助。所以，一個是技術審議，一個是經費的取得。

不應該去割捨特殊工程，譬如說水利工程的經費來做景觀，這樣是不對的，既然一條鞭做下去，誰該進來就一起進來，水利工程和景觀美學一起配合，這樣走就會對了。所以，我覺得議會也應該協助行政部門去做這樣的事情，讓他們能夠有一個比較完整的系統在走。

我講了這麼多，其實我只有一個想法，我覺得與其種樹救地球和剛剛提到的 Top 21 的懲罰性條約，我覺得要植生救自己。其實，高雄市要這個樣子才會長大，所以，我說高雄市必須要有一個植生的想法或計畫，才會慢慢的去集合，而不是大家來比，去年種 500 棵，今年種 300 棵。這種指標很好，但是，這種指標會落入今年如果種 300 棵，明年要種 350 棵，後年要 400 棵的迷思，這種無限增長是沒意義的！我們是要有意義的才可以永續。

以上是我自己的觀點，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

謝謝詹教授。詹教授的意見真的是一針見血，我不曉得市府同仁聽了有沒有什麼感覺。說真的在未來植樹、種樹、綠化的過程當中，農業局可以提供一些幫助。專業真的很重要，以我過去的經驗，我覺得做任何事情專業很重要，在這部分，農業局是非常專業的。所以，各局處像養工處、學校等等單位在植樹的過程當中，如果，有農業局來配合協助提供意見的話，我覺得會好很多。所以，將來的跨局處合作，像研考在這個部分，將來是不是？也把它列為市府在推動政務的過程當中的做法參考？教授的意見，我們未來可以在綠化或植樹上的做法上，可以做為考核的參考。

接下來，請農業局代表發言。

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

議員及詹老師好。

詹老師提到景觀審議設計的部分，我覺得這一塊我們農業局責無旁貸，沒有問題，因為植樹是我們的本業。其實不只我們，像工務局也植很多樹，其實，府內很多單位都很有經驗，像水利局這幾年也種很多樹，非常厲害。如果在審議上，需要我們或是需要邀請景觀公會或是綠色協會這些專家學者？一起進來協助審查的話，這些都沒有問題，因為這是府內協同。

老師提到很重要的第二點是不只是種樹？而且是養樹養得活，並維持綠化。這一塊其實好幾年前，大家都已經意識到這個東西，剛剛秘書也有提到，所以，

我們現在所有的植樹計畫，一定都會搭配後面的維護。譬如說，我們跟中油合作植樹的話，會同時兼具溝通，除了植樹的活動之外，他們後面還會維持三年，聘請社區在地的同仁去澆水。其實一棵樹種下去，大概的經驗是三年，三年要隨時維持它濕潤的狀態，等到樹長成之後，靠自然的雨水就能存活，這是經驗上的估計。所以，現在的植樹，幾乎都會跟社區，以及有些活動的企業合作。

當然，如果是我們自己做的，像去年在大樹統領社區，也是植樹好幾千棵，去年的植樹活動，除了林務局提供一些苗圃之外，我們也跟社區談好。就是，後面有一群社區的人可以去維持，我們把這些維護的費用，納入整個農村的再生範圍，所以，一開始的維護費跟植樹搭配在一起。這個部分，要跟老師說明，其實現在的植樹，不會只是放著，讓它枯掉，就失去植樹的意義，只是有一些是零散的種在社區，有一些是大面積種在造林上，都有其不同的功能面向。

以上補充。

**主持人（劉議員馨正）：**

謝謝。請水利局代表發言。

**高雄市政府水利局防洪維護科陳正工程司義彰：**

水利局這邊也做一些補充。

首先，很感謝詹老師，替我們水利工程的經費發聲。因為，之前水利署八年 800 億的預算，就是明確規定不能做景觀工程。可想而知，如果？我們一個滯洪池做得像碗公的樣子，其實真的很難看；所以，即便中央有這個規定，事實上，我們水利局在滯洪池，或是水利工程上面，都還是有做植樹。這部分，我們這幾年統計下來，大概有七千六百多棵喬木，滯洪池本身的灌木和草皮綠化不提，光是喬木就有七千多棵。

其實，剛剛詹老師有建議，關於植樹的審查部分？其實，我們水利局也有注意到這一點，所以，我們在這方面，未來也會請各局處的專家，協助審查有關於適合的樹種。水利局在推動這些水利工程的整治部分，早期是對於水量的要求是基本的，現在水的品質是次基本的，應該要提升到水的美化，所以，我們的滯洪池和公園綠地，都希望能有特色的樹種，或是能夠適合那個地方的樹種，讓整體看起來比較美觀的。譬如說，在岡山的典寶溪滯洪池，早期台糖的林廠都種白千層。我們在做滯洪池的時候，挖掉的部分也是在旁邊復育，也沒有就把它砍掉，再加上其他的景觀設施，再營造比較多樣性的生態環境。

以上補充。

**主持人（劉議員馨正）：**

水利局在整個河川整治的過程當中，如果要種樹的話？林務局可以幫忙。因為，我來自美濃，所以，我看到的就會比較注意一點，七河局你們去看一下，

包括楠梓仙溪出來的地方，有做堤防，旁邊有種樹，美濃溪出來也是一樣，從楠梓仙溪，包括荖濃溪出來的地方。你們去看一下，有堤防的，七河局種的樹，不種還好！種下去，短期看起來很美觀很漂亮？但是，隔一段時間之後，那個樹要大不大的，很奇怪又長不大，我不知道那是什麼樹，造成環境的髒亂。只是著眼於短期在施工過程中，那個時間點的美化，沒有長遠的觀念和看法。七河局也沒有找人去維護環境，雜草叢生。

我很肯定這就是一個問題，為什麼要種這種樹，我也搞不懂，因為，已經一段時間了，當初是誰決定要種這種樹的？所以，以這樣的概念在造林，國家還要花那麼多錢，那是七河局的錢，這是他們的造林，這應該是他們的錢。真的是環境又壞又髒亂？樹又長得不好？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

如果？不種的話，一定會讓水利的應該會有水防道路。

**主持人（劉議員馨正）：**

對啊！就在水防道路上。

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

那個綠帶？基本上我們和七河局開過會。

**主持人（劉議員馨正）：**

所以，就像剛剛教授講的，到底適合種什麼樹？應該要用專業來思考，如果，水保是這樣的觀念，我們種再多都沒有用，造林會失敗。我覺得剛才教授的意見，真是一針見血，要有專業，並不是樹種下去就好了！我想不是這樣子，不是不管種什麼樹都可以？什麼樣的環境？適合種什麼樣的樹？這個見解，是非常正確的。將來研考應該要跨局處。

**高雄市政府研究發展考核委員會研究發展科余研究員佳燕：**

研考會回應一下。其實，我剛剛很贊成老師講的話，各局處不要陷入數字的迷思；感覺上，就是這個局處做這件事，我種我的樹，但是，沒有考慮到什麼地方？適合種什麼樹種？可能就是像議員所講的，就是短期效益而已，這樣就是把力氣，放在不對的地方。

所以，我覺得之後，各局處在提一些前期的計畫審議的時候，包括景觀工程、滯洪池這些部分的話，或許，我會帶回去找農業局或是養工處，其實，他們對於樹種都非常的專門。既然錢要花了，就要花在刀口上，不要花在不適合種在這個地方的樹種。

**主持人（劉議員馨正）：**

我很擔心，教授剛才提出來，提醒我們做計畫要注意的點，養工處或是觀光局，當然，你們不會發生這種問題？因為，你們都是專業的。將來的美化，在

景觀樹木的種植上，是不是顧問公司叫我們種什麼樹？我們就種什麼樹？養工處是這樣嗎？

**義守大學環境與生態組詹副教授明勇：**

沒有那麼嚴重，基本上有一個機制。但是，我必須要講，各局處的業務都非常忙碌，標案又這麼多！我們在審議的過程中，又要借助外力。我剛剛講一件事情，就是，我們如果用外力審查，就等於我們請外界的景觀顧問公司，同時來審查，就會有一個問題出現？我怎麼知道市政府種多少樹？但是，如果？有一個組織很清楚市政府在做什麼。

**主持人（劉議員馨正）：**

研考。

**義守大學環境與生態組詹副教授明勇：**

我的意思是，如果？有一個組織，知道市政府在做什麼事，我覺得就不會莫名其妙！少了那個？去規範整個系統的問題產生。因為，這個叫做官僚體制的自我管理，我只要做好養工處的事，我只要做好水利局的事，我就已經滿足了，因為，要好自己的事，已經不容易了！還要我去看別人，說實話，是很不容易的。

所以，我跟議員報告，必須要有第三者去幫忙。所以，研考會就是做這件事情。他要去統整的工作，才會成功。所以，我剛剛的意思，不是他們沒有審議，而是他們的審議過程中間到某個程度，這是第一個問題。

第二個就是剛剛講的，期勉你自己，如果？它是區排，做完之後就…。這邊就有一件事情產生，不能說社區總體營造，就由你們來顧，政府不是要花錢…。所以，為什麼？我剛剛最後說，議員幫忙去做一件事情，就是去找錢！錢從哪裡來？我是不知道，但是，要讓這件事情能成，不是只有用錢。

**主持人（劉議員馨正）：**

我要幫他們找錢，我錢已經找了，然後市政府這邊又不用。為什麼呢？現在市政府在標售砂石，一年就一億八千萬，美濃現在沒有？美濃現在都跟第七河川局，我這些都是收回饋金，這些錢要拿去什麼地方呢？要拿回區公所去。

**義守大學環境與生態組詹副教授明勇：**

報告議員，你剛剛提到的方案，比較能夠可行的，我講實在話，就是在專業之外。

**主持人（劉議員馨正）：**

謝謝詹教授。請傅教授發言。

**國立台南大學綠色能源科技系傅副教授耀賢：**

台南大學綠能系傅耀賢第一次發言。

劉議員及市府的各位長官以及兩位教授好。

種樹的目的，當然有很多種，我想針對減碳，就是跟剛才比較不一樣的議題，跟大家討論。種樹！當然有減少二氧化碳的功能，目前，我們大氣裡面的二氧化碳含量大概是 0.03%，大家都看過「正負 2 度 C」的電影，就會發現溫度如果上升兩度 C？整個地球就會造成很大的變化！事實上如果二氧化碳的含量，如果？從剛剛講的 0.03% 增加一倍，變成 0.06%，溫度會上升 4 度 C，不是 2 度 C。所以，大家就知道二氧化碳的含量，對我們整個地球，造成的影響有多大。

地球的表面，曾經是充滿二氧化碳的！跟現在的火星、金星等的大氣層是比較像的；所以，我們可以想像，恐龍的侏羅紀時代的二氧化碳含量是很高的；我們知道二氧化碳，是一個溫室效應的氣體，所以，我們也可以確定地球早期的溫度是非常高的，甚至在還沒有生命以前，二氧化碳的含量是現在的二十萬倍。

二十萬倍造就的結果，就是，當時地球的溫度可能是 100 度 C 以上，整個地球可能是像火鍋一樣，當然經過很複雜的過程，這個過程很重要的一環，就是植物的崛起。植物的存在，透過光合作用，把二氧化碳變成氧氣，這就是，我們講的大氣化事件。大氣化事件之後，才有我們今天的地球存在，才開始有一些動物活動的存在。

當然動物開始繁衍之後，又衍生了另外一個問題？舉一個例子，每一個成人，每一天所呼出的二氧化碳是 400 公升。這 400 公升的二氧化碳，必須要三棵很大的樹木，不是小樹苗，才能把我們呼出的二氧化碳，重新轉回氧氣。這也是為什麼？我們今天這麼在乎種樹，這個議題的原因。

新任的中研院院長廖俊智院長，在 UCLA 做研究，他聲名大噪的原因！是他在 2009 年開始用大腸桿菌，把二氧化碳轉換成 5 到 8 個碳的醇。這是科學家很努力的在研究，想要把二氧化碳消弭，回到 5 到 8 個碳，5 到 8 個碳大概就是汽油，大概就是，我們今天可以用的石化燃料，我們可以把二氧化碳轉換成汽油回來。這是科學上很大的成就。

可是我們回頭！看這個成就的時候，像我自己在綠能系，我們做了很多太陽能板，做了很多減少二氧化碳的動作。我們在寫計畫的時候，時常被問到一個問題，請問你做的工作？可以抵幾棵樹木減少二氧化碳的量！結果算一算？連一棵樹木都不到，這樣研究就不要做了，乾脆種樹就好了！就會衍生這樣的問題。所以，當科學還沒有進步到，足夠去把我們的煙囪及汽車排放出來的二氧化碳，全部都轉換回來之前，我想！我們最有效的手段，還是種樹木。

給各位一個統計資料，每一年全球的綠色植物，可以吸收的二氧化碳含量，

是幾百億公噸；另外一個吸收二氧化碳，比較有效用的作用，是風化作用。像我們去看希臘神殿，那個都是大理石的神殿，它會風化掉，風化的過程，事實上每一年都有吸收 40~70 億噸的二氧化碳，是因為有這樣的作用，所以，可以把動物活動製造的二氧化碳造成平衡。

所以，我們今天的大地上，基本上充滿著碳酸鈣，就是我們俗稱的「喀斯特地形」。碳酸鈣——事實上就是古代生命的屍體，在殘留下來以後造成的現象。最近幾年，我們有更多的車輛，有更多的人口，讓我們的二氧化碳濃度，感覺是增加了，才會興起今天要種樹木，這樣的議題出現。

我現在來講一下，有關於種樹這件事，全台每一年大概種了 800 萬棵樹，這是我查到的統計資料，全台灣每一年種了 800 萬棵的樹木。可是存活率不到 30%，有 70% 是沒有辦法存活的，甚至有 7% 是造成危險的，變成是危險的樹木。原因是？我們種的樹種不對！種樹的位置不對！就像剛才講的在滯洪池，或是在河川周邊。它不但沒有美化幫助到我們？反而造成日後的一些麻煩！

台灣的天然環境本來就非常好，我們擁有非常多樣化的生態和生物，事實上，樹木和土壤的環境變化，也非常的多樣化。土綱的特性不一樣，本來就會造成樹木的根系的排水力、透氣性跟生長的現象，會造成很多所謂的浮根現象。

我舉個例子，就以鳳山這附近來講，因為我在鳳山長大，十多年前我們看到的狀況，現在的鳳新高中，沿著新甲國小的前面種的黑板樹。黑板樹很棒，我們看著它長大的速度好快，我想這是當初政府選擇種黑板樹的原因？因為，它很快就可以生長，很快就可以提供，乘涼遮蔭的地方。但是，後來我們才懂，它是造成破壞人行道的原兇！因為它的板根，很快就把人行道的磁磚撐壞。結果回過頭來，我們又做了，剛剛劉議員講的動作，就只好把那些黑板樹砍光，現在又重新種植。

所以，我覺得這些的過程，大家其實是善意的。但是，因為有不懂的狀況，譬如說，我們原來不懂黑板樹的特性，才會種這樣的樹木在人行道上。透過這樣的研討，我覺得很有意義的事情是，我相信未來，發生這樣錯誤的機會會更少，像剛才詹教授和黃教授的一些建議。

台灣有很多雨水，也有很多颱風，這些也是常常造成植物傾倒及危險的原因。

以上，是我想在鼓勵種樹之餘，要多多去考量的。就我們做綠能研究來講，做一塊太陽能板，還不如種一棵樹來得有效，種樹！真的是非常有意義的一件事情。謝謝大家。

**主持人（劉議員馨正）：**

市府單位有沒有要回應的？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

養工處剛剛也有提到黑板樹的問題，現在我們處裡面，針對黑板樹的部分，它真的是造成人行道鋪面的浮起。在這方面，我們藉著工程改造的方式，我們現在會去慎選樹種。剛剛我要回應的，就是我們養工處現在對樹種，真的有在認真的考量，所以，我們現在有在考量，去種比較適合的原生樹種，像樟樹、黃連木這類的樹。像黃連木是屬於台灣原生種，它生長的速度比較不那麼快。所以，慢慢的可以發現，我們有幾條道路，都可以看得出來，整條都是黃連木；所以，黑板樹的問題？我們都有在改善。

至於樹種的部分，我們養工處真的有在考量。我們在栽植樹種，主要考慮的原因，有兩種：一個是考慮到城市色彩，這部分我們就會考慮到像種風鈴木，或是開黃花的阿勃勒，開紅花的鳳凰木，還有開淡紫色的欒樹，其實，這個在我們現在的規劃案裡面，都有非常嚴格的在要求。所以，並不是顧問公司認為要種什麼樹？就種什麼樹？其實這個部分的情形，在我們養工處是比較少的。

剛才還有談到，現在種樹好像樹種不太容易活，其實我們現在面臨到一個很大的問題，是城市基底盤的問題。事實上，我們的城市基底盤有很多土地上，都是工程廢棄物偏多。我們又要考慮到現在在執行工程的時候，土方盡量不外移；所以，我們只好做局部樹穴的改善，去增加樹的存活率。但是，現在還是有考慮到經費的問題？因為，我們現在有很多基地底盤的條件，真的非常不利於樹，所以，不是不適合樹，而是我的基地底盤，產生了很大的問題，所以，樹的生長過程當中，就會這麼的不順利。

另外，一棵樹種下去，有一個很重要的工作，就是要維護，維護不單單只有澆水而已，還有一件很重要的工作，就是要去修剪。如果？你有做了修剪的動作，不管是種台灣欒樹？或是其他的樹種？即使是黑板樹，如果？在管理的過程當中，沒有讓它一直往上生長，有做適度的修剪，其實問題？不會演變到今天，大家覺得這麼嚴重。

以上，是我簡單的基本說明。

**主持人（劉議員馨正）：**

還有沒有其他的局處要回應？

**高雄市政府教育局黃主任秘書盟惠：**

教育局第一個要說明的是，剛剛議員有提到，怎麼樹會被校長砍了？或是砍很多棵？我要解釋一下，當然之前，曾經有發生過；但是，我們現在有嚴密的制度，其實在之前，就有編相關修剪樹木的專書，而且，我們是要會相關的局處簽准之後，學校才可以移植或移除。而剛剛所提的，我會再問一下議員，是那一所學校的狀況？我們會去關心一下。因為，我們是非常嚴密，不希望校長再發生這樣的事情。



接下來，就是像剛剛同仁們所說的，學校當然也有發現一些樹並不適合，經過現在局處的專業等等，慢慢都會改變過來。而現有的，如果？真的產生對校舍或是安全上的問題？我們才會考慮要移植或移除。但是，我們基本上還是以護樹為主，就是不會輕易去做這件事情。

另外，就是跨局處合作的部分，我們也是有課程要融入，或是專門四個小時的環境教育。我們也請局處之後，如果有這一類的知識，像在網站或是製作相關的光碟等等，其實，我們可以請學校就這個資訊，去融入教學教導孩子，這是一個可以傳達的，很好的知識。所以，我們會在會後，多做這樣的合作，基本上讓孩子知道，我們今天在探討的重要知識。

**主持人（劉議員馨正）：**

還有沒有要回應的？

**高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：**

都發局報告。

其實，像剛副教授所說的黑板樹的問題？我們知道黑板樹是淺根的樹種。我們都發局在 98、99 年的時候，在新草衙那邊，有一個新明德社區，他們就有反映樹根，已經竄到客廳底下了，人行步道的磚，也都會浮起來。後來，我們跟中央爭取到經費，我們沒有把它移除；可是，我們把黑板樹，在原來的地方深植。我們是做這樣的處理，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

還有沒有？請環保局發言，謝謝。

**高雄市政府環境保護局郭主任秘書進興：**

環保局這邊針對剛剛黃教授提到，如果？能在我們的環境教育中，能列入種樹的課程，這樣的建議很好。我們回去就請承辦同仁研議，把這樣的課程納入，謝謝。

**主持人（劉議員馨正）：**

謝謝，非常好。還有沒有？

我想今天的議題，請三位教授，來對我們的局處，現在所推動的綠化、種樹等這個部分，給予很多意見，剛才詹教授也提出，很多寶貴的意見，希望各局處在執行業務過程當中，一定要把三位教授的意見列為參考。

非常重要的，就是說我們不是只是在檢討，我們今天辦這場公聽會，就是希望能夠對於我們大高雄，我在一開始就講了，並不是對整個台灣或整個地球，我們只想把高雄市做好，把高雄市的綠化能夠推動成功。

黑板樹的這個議題，只是教授針對這個議題，舉的例子而已。最重要的是我們執掌的工作範圍裡面，因為，這幾個局處就涵蓋了整個大高雄，包括深山裡

面的寶來、桃源、甲仙都有各局處的業務。我們的工務局養工處在寶來、甲仙都有工程，路樹要怎麼種？我覺得路樹也很重要，我們有沒有種路樹？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

行道樹。

**主持人（劉議員馨正）：**

你如果能把整個大高雄的行道樹？好好的規劃種植！就不得了了。整個做有系統的規劃，觀光局也在整個觀光區，做有系統的規劃，做綠化的工作。我們的工務局，在行道樹的種植上，很多都還沒有做？這個我們可以種，推動行道樹的工務局，從現在開始，我們來推動行道樹的種植，我們做得到嗎？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

其實這個部分，我們已經有一直持續不斷的在做，這個我們都有在做。

**主持人（劉議員馨正）：**

但是效果就是有限。

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

這還有涉及到，我們處裡經費的問題。我們是分年分段，逐段一步一步在做。

**主持人（劉議員馨正）：**

你的樹有問題？就請林務局協助。如果？今天還是一直按照大家剛剛講的這樣，我想 20 年後，還是一樣。要有決心，現在工務局開始全面種植行道樹，不要以為旗美地區，從仁武、燕巢一直進去到大樹、旗山都不必種行道樹？不是這樣。行道樹不是只有在原高雄市裡面種？你知道嗎？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

我知道，但是那個部分，其實我們也有考慮。

**主持人（劉議員馨正）：**

今天公聽會的結論，是建議請工務局、觀光局、農業局，在他們的觀光區域，有系統的規劃種植行道樹，可以嗎？我們公聽會的結論，是希望這樣。這樣才能達到綠化的目的，教育局也是一樣，從現在開始，每一個局處提出種植綠化的計畫，我今年做多少，明年做多少，五年以後有什麼成果，我們能不能這樣做？可以嗎？對不起！因為我當過局長，我做過行政首長，我們可以做這個結論嗎？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

我幫工務局同事做一下補充，我記得工務局其實在 102 年辦了一個十年內要種一百萬棵，這部分，剛才沒有提到。

**主持人（劉議員馨正）：**

工務局嗎？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

對。十年要種一百萬棵，每年種十萬棵，其實，他們已經進行好幾年了。

**主持人（劉議員馨正）：**

種在哪裡？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

其實各局處都有一些協同，各局處都有分配，都會統計，其實市府裡面，有一個植樹計畫，已經進行好幾年了，印象中是從 102 年開始。

**主持人（劉議員馨正）：**

你們什麼時候開始推動的？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

我們是從 101 年推動一年十萬，十年百萬的計畫。

**主持人（劉議員馨正）：**

那現在的 50 萬棵種到哪裡去了？這裡不是議事廳沒有關係，我們是在討論。高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：

這些樹，其實不單單是我工務局這邊種，其實分散在各個局處，剛剛農業局、教育局和都發局都有講。

**主持人（劉議員馨正）：**

其實我覺得光是工務局，一百萬棵都不夠！坦白說，一百萬棵都不夠！

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

我再跟議員報告一下，其實種樹，我們還要考慮到土地的問題？所以，我們工務局一直很努力積極，為什麼？我剛剛會提到，我們還去協調學校的閒置校地，在楠梓高雄大學那邊，將近有十公頃的土地，我們就種了一萬棵。所以，除此之外，我們都還是陸續有在找學校的閒置校地。譬如說，有一些土地被佔用的，其實，我們現在都是針對這幾個部分，去加強做植樹。

道路的部分，其實，我們也有做過調查，進行缺株補植的部分，這個我們都有在做。如果，可以種樹的部分，我們都持續不斷的在進行。所以，當我們在執行種樹的時候，我們都還考慮到土地的問題？但是，我們不管是種 10 棵、20 棵、100 棵、1 萬還是 20 萬，這部分，我們其實都一直在跟各局處協同，像農業局在推廣種樹的部分？他們推廣的量其實不少！因為，他們在執行山坡地或是平地造林，其實，這些執行的數量是滿多的。我們在執行十年百萬植樹的時候，統計到今年，大概將近有五十幾萬棵。

**主持人（劉議員馨正）：**

五十幾萬棵是種在哪裡？我都沒有看到！到底在哪裡？五十幾萬棵到底種到哪裡去了？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

都分散到高雄市的各個地方，像有的在山坡地，有的在公園綠地。

**主持人（劉議員馨正）：**

像林務局這次種三百三十幾公頃，全部都在林地上。整個大高雄沒有上千萬棵，一百萬棵很少。主秘，我們大高雄這麼大，才一百萬棵，這些分散下去，是整個看不到的。我舉個例子，我們整個大高雄是 278 萬人口，現在剩下 275 萬，大部分，集中在高雄市都會區這裡；但是，有四分之三的面積是在旗美九鄉鎮，你去旗美九鄉鎮，看得到你們種的樹嗎？山林的造林，本來就是我們林務局的事情。我誠心的希望，我們的造林能真的成功，種原生種的，讓人家覺得，高雄真的是不一樣！行道樹多漂亮。

你去看休士頓，爲什麼波特蘭很漂亮，因爲，到處都綠化，還有西雅圖，你們可以去看一下，行道樹是最能夠具體表現的。我們爲什麼不這麼做呢？又可以美化，反正山林的造林，就交給林務局去做，做不好的話，老百姓和中央是罵林務局，農業局你爲什麼？要去幫林務局擦屁股呢？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

有些山坡地，是原保地的，是屬於市政府的權責，有些是山保條例裡面規定的山坡地，還是屬於市府，更高山的國有林地，是屬於我們的部分，這還是有權責的劃分。當然一百萬棵，以林務局來講是幾公頃而已。

**主持人（劉議員馨正）：**

分佈在各處都看不到，太小氣了，要一千萬棵以上！一千萬棵還稍微看得到一點。我剛剛有講過，我並不是說要種檜木。日本是真的從九州到北海道，全部看到的都是造林；我們真的看不到。我們高雄市政府，難道真的連道路的行道樹，都沒有辦法嗎？觀光局難道連對觀光地區的造林，都沒有辦法嗎？有系統來做嘛！要展現決心！

謝謝教授給我的一些提示。我們可以嗎？不然我提建議，以後請工務局、觀光局、環保局、都發局等，每個局處提出一個種樹綠化的計畫出來，我們希望能有一千萬棵，才能看得到一點成績，百萬是絕對看不到的，只是讓老百姓覺得市政府要種一百萬棵樹。有常識的一看，就知道看不出來一點點效果，這樣還要救地球，高雄都救不到。請記錄下來，我們建議各局處，以後，每年都提出一個植樹綠化的計畫出來，包括教育局也納入，希望每年合起來有一千萬棵樹。一百萬棵真的太少了！主秘，你覺得有困難嗎？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

一年一千萬，是絕對是沒有辦法的。如果？是幾年的目標種一千萬，大家努力一點，我覺得確實有一些機會，但是，如果是？一年一千萬就絕對是沒有辦

法的。

**主持人（劉議員馨正）：**

我沒有說一年要種一千萬，我不會那麼沒有常識。我們為什麼不把一年本來是十萬的目標。主秘，你想想看，你覺得我們大高雄一年十萬棵樹夠嗎？

**高雄市政府農業局王主任秘書正一：**

看量在哪裡。像農業局和林務局在旗美九鄉鎮和烏松這個地方，如果種很多在這裡的話，民衆親近的感受，是剛剛議員有提到的，但是，這個地方的困難度，是在於道路規劃，如果沒有植樹帶的話？即使想種也沒有辦法種，所以，就要想辦法找地方種。

**主持人（劉議員馨正）：**

我們工務局在道路闢建過程當中，以前，從旗山到中壇，兩旁都有行道樹，台 29 線本來都有行道樹；但是，被砍掉了。

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

對，剩下那一條。

**主持人（劉議員馨正）：**

但是，往中壇那一條都被砍掉了，沿途本來都有的。現在，路更寬了，你現在卻說沒有預留種樹的空間？所以，是規劃有問題？

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

那是當初交通部公路總局他們規劃的。

**主持人（劉議員馨正）：**

所以，我是覺得有很多問題。

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

在十幾年前，民國 93 年的時候，當時是有一些鄉道的部分。

**主持人（劉議員馨正）：**

你們相信嗎？縣市合併以後，在原高雄縣沒有種什麼樹，原來的高雄縣比較高雄市更適合種樹。

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

但是，縣市合併之後，我們真的不斷的，有去保護適合種樹的道路。

**主持人（劉議員馨正）：**

如果？我們現在還在這裡爭執這些的話！我們種樹會失敗的！我們造林綠化會失敗的！我們只是在都會區裡面，綠化給民衆看，如果？認為在鄉村就不需要綠化的話，那是錯誤的。行道樹的綠化，是更可以讓你的成果更容易看到，而且更深入。

**高雄市政府工務局養護工程處李副總工程司淑美：**

其實在種樹這方面，不單單是在原高雄縣的部分；其實，我們在梓官、彌陀也做了很多公園綠地的開闢，在這個過程中，我們就不斷在種樹了。所以，道路的話，我們要不要去限定條件，可是像在原高雄縣的林園，其實，我們工務局在這裡，做公園綠地的開闢，已經種了不少樹了。

**主持人（劉議員馨正）：**

因為，時間的關係，大家也說得差不多了。我是覺得第一個，剛才教授所提的意見，也都把它記下來。我希望以後各局處，每年都要有植樹綠化的計畫，如果？可以的話，是不是能夠送到國民黨團來，可以嗎？送到國民黨團來，讓我們參考一下，這是我們的建議。我是希望真的爲了綠化，各局處可以協力合作，我們看要怎麼執行？大家一起來努力！到時候，我們在整合各局處的意見之後，我們再來跟市府，做一個整合，整合力量，才能夠展現出，我們市政的績效。

如果？真的需要經費，我們農委會林務局這邊有經費，植樹要用的經費，就是找他們。

**行政院農委會林務局屏東管理處吳秘書金章：**

我們在獎勵的部分，是有山坡地和休耕農地的部分，這是有補助的。

**主持人（劉議員馨正）：**

我們有很多植樹的計畫，也可以向水保局提，剛剛教授講的，水保局就有很多經費，水保局的錢，並不是說你不能做。重點是，我們沒有要求計畫出來，向水保局申請。譬如說，我們哪裡要種樹？哪裡要做什麼？水保局很快就會配合協助，所以，看看我們有沒有什麼計畫？我是這樣做建議。將來我們的植樹計畫過程當中，當然，就是請農業局多提供一點專家的意見，如果在那麼情況之下，沒有辦法的話！也可以把三位教授請出來，請學校老師或植樹的專家出來。我建議每個局處都提出一個計畫出來，拜託一下，我們就做這個結論。

大家，還有沒有什麼意見？

**高雄市政府勞工局秘書室黃股長麗瑩：**

勞工局第二次發言。

有關議員建議，每個局處要提植樹的綠化計畫這部分，譬如說，我們勞工局沒有土地；但是，種樹就需要土地，所以，我們沒有土地的話，要如何提出植樹計畫。

**主持人（劉議員馨正）：**

非常好。勞工局你幫我們讓各局處這個計畫能去執行，種愈多樹？可以創造愈多勞工的工作機會？我們請各局處多種一點樹，需要勞工的部分，就請勞工局來幫忙，我們創造工作機會出來。如果？我們的目標是種樹一千萬棵，我們

可以創造多少工作機會？樹種下去之後還要維護。像這種種下去要維護的事情，有時候提計畫給水保局，這些經費都可以申請得到，我們可以透過像區公所或是協會提出來。

像現在的七河局，在每一個河川旁邊的公園，維護都是給社區發展協會，這些也會幫勞工局解決很多勞工的就業問題。所以，勞工局應該支持我們今天的結論，經常詢問各局處？這個計畫出來了沒有，協助我們關心一下，我們可以創造更多的就業機會出來。

還有沒有意見？農業局、水利局、經發局。

**高雄市政府經濟發展局工業輔導科林股長煥祈：**

經發局再補充一下。

剛剛議員有關心到行道樹沒有土地的問題？我們和發產業園區因為是市府自己開發推動的，所以，道路行道樹應該沒有問題。這個部分，應該兩、三年內，會有一個成效出來。而且在開發的過程中，我們現在也在審他們的植栽設計圖說和構想。

**主持人（劉議員馨正）：**

經發局可以參考科學園區的植樹計畫。

**高雄市政府經濟發展局工業輔導科林股長煥祈：**

沒錯。因為這個計畫算是很大的開發案，剛剛詹教授也有提到，其實不只行道樹，還包括一些灌木和長綠化的東西，所以。它是整體考量的。如果？未來兩、三年內全部開發起來，這個園區是非常漂亮的，也回應到議員的呼籲，行道樹我們會做得很好，灌木、喬木這個部分，我們也會做得很好。這是經發局現階段可以做到，而且馬上有成效的部分。

以上補充。

**主持人（劉議員馨正）：**

我覺得我們一起來努力把高雄的綠化做好。我的重點，不是只有原高雄市，原高雄縣也要做。

養工處還有沒有問題？環保局有沒有問題？其實經發局在新開發的工業區在做的時候，成效應該可以很快就看得出來。

**高雄市政府經濟發展局工業輔導科林股長煥祈：**

對！這個很明顯。剛剛議員提到，法規規定只有一成，我們要求到一成五，所以，我們要求他們，加倍回饋到這個部分，所以，我們也有特別要求這個部分。

**主持人（劉議員馨正）：**

教育局還有沒有問題？像教育局就可以看，學校有沒有整個綠化，要求他們

擬一些綠化的計畫出來，給他們一些壓力，學校就一定會去想辦法。

接下來，都發局有沒有問題？

**高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：**

沒有問題。我們都發局辦的工程，都比較偏景觀工程，其實，最主要就是綠美化。

**主持人（劉議員馨正）：**

綠美化不要只種草。

**高雄市政府都市發展局社區營造科趙股長寶貞：**

不會，我們不會是種草，其實我們是種喬木、灌木，會有一些草皮點綴。以上。

**主持人（劉議員馨正）：**

研考會有沒有意見？

**高雄市政府研究發展考核委員會研究發展科余研究員佳燕：**

研考會，就誠如我剛剛之前，對議員的回應，就是在審議先期計畫的時候，我們會看看各局處提出來的計畫，有沒有搭配景觀綠化的部分？

**主持人（劉議員馨正）：**

如果？大家能按照今天討論的，落實來做的話，今天的公聽會，就很有意義了，如果？真的能落實來執行的話，就真的很有意義。如果？有困難或有需要的時候，可以私下告訴我，哪個地方有障礙有困難？私下來告訴我。雖然，我是國民黨，但畢竟，我也當過陳市長的局長，我還是可以跟市長講上話的，如果？必要的時候，我可以直接找市長。我也是在幫市長，希望市長留下好的政績。希望大家能夠落實。

謝謝！三位教授，今天公聽會到此，謝謝。



檔 號：  
保存年限：

行政院農業委員會林務局屏東林區管理處 函

農林委員會

地址：900屏東市民興路39號  
承辦人：許桂蓮  
電話：08-7236941#221  
傳真：08-7236645

受文者：高雄市議會

發文日期：中華民國105年7月15日  
發文字號：屏作字第1056231799號  
速別：最速件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如說明三如說明三.pdf(6231799A00\_ATTCHI.pdf)

主旨：貴會檢送105年6月14日「高雄種樹救地球」公聽會會議紀錄內容所載本處單位名稱及發言意見有誤案，為免造成民眾誤解及機關困擾，請依說明事項予以更正，請查照。

說明：

- 一、復貴會105年6月24日高市會農字第1050900007號函。
- 二、旨揭會議紀錄本處發言應更正部分，分述如下：
  - (一)機關名稱應為「行政院農業委員會林務局屏東林區管理處」。
  - (二)第4頁：「元寶」地應更正為「原保」地、獎勵輔導「照領」、政府的經費挹注「照領」、政府也希望拿來「照領」皆應更正為「造林」、短「發給」經濟「領」應更正為短「伐期」經濟「林」。
  - (三)第5頁：台灣「菊」應更正為台灣「檉」。
  - (四)第18頁：你一定要讓它成「齡」、樹木才可以成「齡」應更正為你一定要讓它成「林」、樹木才可以成「林」。
  - (五)第35頁：「有些山坡地，是原保地.....」本段係由本

第1頁，共2頁



高雄市議會



1050002921



處發言，非高雄市政府農業局。

三、另關於本處口誤及語意未盡部分（詳如附件），請予以一併更正，至鈞公誼，隨文檢附更正後會議紀錄1份。

正本：高雄市議會

副本：本處作業課

2016-07-18  
15:38:01章

裝

訂



線

附表一 行政院農業委員會林務局屏東林區管理處發言一機關全名及同音異字部分更正表

頁數	位 置	更 正 前 文 字	更 正 後 文 字
4	第17行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
5	第14行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
16	第12行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
17	第22行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
18	第12行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
36	第15行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
37	第14行	行政院農委會林務局屏東管理處	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處
4	第23行	…「元寶」地…	…「原保」地…
4	第23行	…輔導「照領」…	…輔導「造林」…
4	第24行	…挹注「照領」…	…挹注「造林」…
4	第25行	…短「發給」經濟「領」…	…短「伐期」經濟「林」…
4	第26行	…拿來「照領」…	…拿來「造林」…
5	第19行	…台灣「菊」…	…台灣「樺」…
18	第14行	…讓它成「齡」…	…讓它成「林」…
18	第17行	…可以成「齡」…	…可以成「林」…
35	第2行	高雄市政府農業局王主任秘書正一	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處吳秘書金章

※行政院農業委員會林務局屏東林區管理處來函：有關出席本會「高雄種樹救地球」公聽會發言，會議紀錄中機關名稱及同音異字部分更正，由農林委員會以更正前後對照表方式整理。

附表二 行政院農業委員會林務局屏東林區管理處發言意見口誤及語意未盡部分勘誤表

頁數	位 置	更 正 前 文 字	更 正 後 文 字
4	倒數第10行	「一顆草可以吸多少水，一棵樹下一次雨可以吸多少水」	「一棵草可以吸多少水，一棵大樹下一次雨可以吸多少水」
4	倒數第4行	「在農地因為老了」	「農老了」
4	倒數第4行(3)	「休耕地，我們不希望一直閒置」	「且我們也不希望休耕地一直閒置」
4(5)	倒數第1行(1)	「我林務局現在都有提供，」	「我們林務局現在都有提供苗木」
5	第1行(2)	「還是可以跟林務局要樹苗來種植，我們是希望綠化的，譬如說在學校1000棵，只要社區公文來，現有的樹苗，就會馬上免費提供補助。」	「但是可以跟林務局要樹苗來種植，我們是希望綠化的，譬如學校需1000棵苗木綠化，或社區有綠美化苗木需求，只要學校、社區用公文來申請，現有的可出栽樹苗，就會馬上免費提供。」
5	第7行(8)	「這是我正在宣導的」	「這是我們正在宣導的」
5	第15行(16)	「在社區裡面種肖楠或牛樟，有些木材雖然很好，但是，對社區沒有遮陰、沒有效果。目的是什麼，要的是木材，還是遮陰、水土保持、綠化環境，東西要分得很清楚」	「但在社區裡面種不適合種肖楠或牛樟，有些木材雖然很好，但是，對社區沒有遮陰效果。種樹的目的是什麼，要的是木材，還是遮陰、水土保持、綠化環境，目的要分得很清楚」
5	第20行(22)	「社區要我們希望花卉等，可以景觀欣賞、美化視野。我們樹種很多，可以我們聯絡」	「社區希望種植花卉等，可以景觀欣賞、美化視野。我們樹種很多，可以跟我們聯絡」
17	倒數第6行(3)	「禁伐已經很久了，其實在台灣山坡地的保存」	「禁伐已經很久了，台灣山坡地的保存」
18	第14行(15)	「你一定要讓它成熟之後，種下去跟養小孩一樣，你不照顧它的話沒有用，它不會成長的。所以，我們的東西，很多單位一樣以為種樹種下去，大家都沒責任。」	「你一定要讓它成林，種下去之後跟養小孩一樣，你不照顧它的話沒有用，它不會成長的。所以，我們造林，不是像很多單位以為種樹種下去，大家都沒責任。」
18	第18行(19)	「所以，我想是說撫育是比種樹重要！」	「所以說撫育比種樹重要！」
18	第19行(20)	「其實種樹已經非常多了，一直長年累月沒有在伐木」	「其實已經種非常多樹了，且長年累月沒有在伐木」
35	第5行(7)	「當然一百萬棵，以林務局來講是幾公頃而已。」	「當然一百萬棵，以林務局來講是幾百公頃。」

※行政院農業委員會林務局屏東林區管理處來函：有關出席本會「高雄種樹救地球」公聽會發言意見口誤及語意未盡部分勘誤表，由農林委員會

以更正前後對照表方式整理。

※表中頁數及位置欄位內未包括數字為本會「高雄種樹救地球」公聽會會議紀錄之頁數及行數，括弧內為行政院農業委員會林務局屏東林區管理處來函勘誤表所載之頁數及行數。