

呂議員維胤：

沒有錯。

水利局韓局長榮華：

所以說這些節水、漏水的部分，這個我想我們也會再持續跟在自來水公司這邊，我們會再跟他們反應。當然這時候是一些經費的編列，那中央這邊也重視這個部分的一個進行，相關的成果我想我會再適時再跟議座這邊再來做一些回覆。

呂議員維胤：

好，這部分再特別拜託，因為就像你剛才說的，我們節水節的很辛苦，結果這個它的成果可能跟這個漏水的成果其實是一樣的，我們節水等於是單純就是彌平的這個損失而已。所以這個其實某個程度相當的可惜，而且特別是這個水其實是攸關於市民的生存健康的一個部分，所以這個部分再拜託局長還有我們的趙副市長可以跟自來水公司溝通，讓我們的所有的管線的一個更新可以更快速然後來完成它，謝謝。

主席：（陳議員秋宏）

好，我們謝謝呂維胤議員，接下來由蔡育輝議員。

蔡議員育輝：

其實我戴口罩講話，可能我的語調比較不好，我不習慣，公開場所當然一定要戴，在議會1.5公尺，如果前面沒人坐，我就不戴。我來請教經發局長。

經發局陳局長凱凌：

蔡議員您好。

蔡議員育輝：

嘉義市、桃園，這些水塘也好，水庫要種電，因為他們政府都反對，到最後都沒成，我要請教你，你還沒來以前，我們臺南市政府允許在水庫種電的公文，可以給我嗎？我要瞭解經濟發局你們有沒有什麼意見？

經發局陳局長凱凌：

跟議座報告，剛其實我們有特別提到，包括副市長也特別提到，對於在水源水質保護區的部分，應該要更加謹慎，這一點的部分雖然說權屬是中央的，但是我們也會跟中央正面的來表達這個態度，因為在現在經濟部的環社檢核機制裡面，其中就是有地方政府的代表，那我們也會在這個部分裡面特別來在環社檢核的時候表達這樣的意見。

蔡議員育輝：

我剛才已經論述我的面向，他現在還沒做，我要瞭解當初我們市政府的態度是如何，要做了啊，我去查，現在還沒做，但是旁邊已經在引置水管了，可以再反對嗎？種到四處都是面板了，反正要種要怎麼種不要去影響到以後水的問題，灌溉的問題，中央執政，人家執政，我照他們的規定，水庫我現在要跟你說，還沒做嘛，嘉義縣、嘉義市、桃園都反對水庫，到最後都沒有做嘛，我們臺南市的態度是怎麼樣？你回去看看。

經發局陳局長凱凌：

我們回去把這個案子再瞭解一下，是不是會後我們再跟您做一個報告好不好？

蔡議員育輝：

為什麼大家沒有信心？就像我們講手機到底這個基地台會不會引發癌症？大家都覺得因為看大家像我們家裝在樓頂的面板我們也得洗啊，到底會不會污染，你們都說不會，

我們都覺得會，最重要的是我不專業嘛，這到底會不會，大家會怕嘛。所以我會建議說儘量不要，就是每個地方沒有地方是不種電的，連水塘也好，很多市府自己管的，像我們的柳營科學園區，也種電嘛，說南科要種，那有種嗎？你知道嗎？南科那裡的大水庫，那些蓄水池有沒有種，你知道嗎？局長？

經發局陳局長凱凌：

這個跟議員報告，因為其實經濟部的官方網站上面，針對於太陽面板的部分是不是有毒的溶出，有很明確的說明，然後對製程部分的管控以及我們現在在法令上規範，對於他現在所生產出來的這個片的部分，必須要檢附他相關沒有相關毒害的證明，那在這一點的部分，剛議員您特別關心我們在水質水源保護區這個地方，我剛剛也講我們水源減少……

蔡議員育輝：

好，你們水質水源保護區要做什麼都不可以耶！

經發局陳局長凱凌：

是，是，是，我們會特別跟環保局……

蔡議員育輝：

局長，不要說那個，那個爭議太大啦。

經發局陳局長凱凌：

是，是，是。

蔡議員育輝：

我從事食品業，那些食品公司像統一也都委託我們檢測，我們都真的送去檢測，有的就不要說了，有的公司他自己去檢測，自己送去驗，送什麼東西去，我們自己在做的拿這些，那這些面板……

經發局陳局長凱凌：

這個要經過第三驗證公正單位才可以啦。

蔡議員育輝：

我們又沒有拿到啊，第三公證單位在哪？有的面板轉了好幾手，你知道面板很會轉手你知道嗎？現在民間在做，很會轉手耶，很多民意代表都在拜託爭取來做，就一手賺多少，就像我們工程工務局一樣，水利局發包一樣，發來發去，轉來轉去，你不知道嗎？你知道有在轉手嗎？你知道嗎？

經發局陳局長凱凌：

那個轉包不是比較正常的狀況，但是我們對於他的這個成品部分的這個實品要求，我們是要求的啦。

蔡議員育輝：

對啦，要求啦，你就假設在山上，假設在水庫漁電共生，樓頂做，這個不會死人嘛，這個水庫就才一個而已，幾百年才靠一個水庫吃飯，水管才一條而已，假設抓包用的品質不好，有毒的話那是要怎麼辦？要告訴你的是說儘量不要嘛，還沒做就趕快去阻止，有辦法嗎？

經發局陳局長凱凌：

議員，您剛講的這部分，我們會來跟水庫的這個中央機關這邊儘量來跟他們瞭解。

蔡議員育輝：

真的有這麼可惡？別的地方做了那麼多，都沒有意見，連水庫也還要施作？也放我們一條生路吧，不然以後出事，誰要負責任？你們說沒有毒，我們說有毒，不然來找國外專家來驗啊！我對你們檢驗的我們沒有信心，你們又沒叫我們去驗，也沒有派我們的代表去驗，你只說第三方，雖然這有沒有科學，我們也不知道，像基地台一樣，最好不要啦。

經發局陳局長凱凌：

這個我們會來跟中央反映，剛也特別有跟您報告。

蔡議員育輝：

還沒施作的……

主席：（陳議員秋宏）

謝謝蔡育輝議員，接下來由我們劉米山議員發言。

劉議員米山：

謝謝主席。對不起，請教太陽能板，最後使用到極限時，我們的回收制度是怎麼樣做的？

經發局陳局長凱凌：

跟劉議員報告，從去年的九月開始，環保署已經有公告，有關於太陽能面板的回收機制，第一個，要求每個太陽能面板部分必須有序號，所以他每千瓦的時候，他必須要繳交一千元的費用，納入到能源局來收取，由後面的環保署這邊做後續回收及後續處理的機制。目前大概已經有公告三到五家合格的業者，對於回收後的太陽能板的部分，依照國際的相關規範來進行相關資源回收再利用，或者是其它的這個銷毀程序。

劉議員米山：

是，我現在想瞭解它的最後面，而不是回收而已，因為這就像核廢料一樣，你把它堆放、堆置，到時候又會造成一個問題。其實我是支持拓展綠能，這個是我們中央的政策，可是我也很擔心，在未來它到底是怎麼樣的一個處理，是有交錢了，回收了，可是最後沒有告訴我是怎麼樣去處置，是粉碎？還是怎麼樣去處理？還可以再利用嗎？

經發局陳局長凱凌：

跟議員報告，面板其實大概有好幾種，從環保署所提供的資料來看，太陽能面板以臺南來講，大概民國九十八年左右，那一段時間是算比較早期的，大概也都要十多年，它的壽命才會有可能進到衰減期，以我們現在的情形來說，目前從環保署所公告的相關內容來講，它有部分是屬於可拆解回收的，譬如說它的支架、鋁架，重新再回收，矽晶板的部份，他們有做一些相關回收的機制，包括破碎了是不是可以再利用或提煉？我跟劉議員報告，我們現階段很多的這個材料包括高科技業的材料，或者是這種所謂特殊材料，我們現在很多都是靠回收這個循環經濟再利用，像光洋科技，他幫忙做這個靶材，他也是從原來的廢電腦這些相關重新溶出了以後，去找到這些所謂的稀有金屬。所以類似像這樣的東西，未來其實也會是循環經濟的一部分。

劉議員米山：

是，如果這樣說的話，因為我們現在有很多是架設在水庫，這個對清淤的問題，是不是會造成困擾？

經發局陳局長凱凌：

跟議座報告，目前我們所瞭解，在水庫或者是滯洪池的部分，他都是屬於浮板型的。它不是樁柱直接打在水底下，是順著這個水量的時候在上下，水位高的時候，它就浮起來。

劉議員米山：

我看到很多都是用柱型的方式。

經發局陳局長凱凌：

對，他不是用柱型的這個方式。

劉議員米山：

你的意思是說，只要是在有水的區域的地方，我們都是作浮板型的囉？

經發局陳局長凱凌：

不一定，但是大部分，也會跟深度有關，有些地方他的埤塘比較淺，他也許會考量到打樁柱的。大部分其實為了防止這個樁柱泡在水裡產生影響，有很多它都改成浮板型的，浮板型也有一個好處就是說，它比較不會影響到這個蓄水量的部分。

劉議員米山：

是，因為我們一般會在邊緣做，要不然如果說是在水域裡面做的話，是做浮板型。

我所講的是，在它的周邊做，會不會去影響到我們清淤的問題，我剛剛講的是這一點。

經發局陳局長凱凌：

是，我瞭解。

劉議員米山：

當然我知道是浮板型的，我那天有看到蠻漂亮的，真的就是數大就是美，還不錯，可是將來，我一直在擔心是，颱風來的時候，是不是他會隨著浪潮的關係會有影響，或者說，在清淤的方面，機械要下去清淤的時候的影響，因為柱型底下它還是會堆積，因為我們現在的淤水量，淤積量算蠻大的。我們的清淤量沒辦法那麼大，所以慢慢的水庫的容水量會變小、縮小？我是擔心這樣。關於補助的問題，屋頂型太陽能板，現在補助我們可以補助到足嗎？每一個人來報都有嗎？

經發局陳局長凱凌：

對，我們現在目前按照每千瓦的方式，對於民間私人的，一般住宅的部分，我們是有補助的。

劉議員米山：

是，我們要獎勵嘛。這部分民眾只要來申請都有嗎？還是金額上沒有辦法供足？

經發局陳局長凱凌：

目前我們是排隊的方式，我們今年因為市府整體預算的關係，所以我們大概只有編兩千萬，希望中央這邊是不是能夠再多補給我們一點錢，或者是我們再來爭取有沒有機會再增加這個預算。

劉議員米山：

是，其實因為我們中央在推廣，所以我們也一直在推廣。民眾慢慢的對這一個太陽能板，他是有興趣的。因為一般來講，他們在頂樓的地方，有人的地方是可以用得著的，所以積極的來跟本席詢問這個問題，可是當他提出申請的時候，就像你講的，還要排隊

的，還要按照順序來的，並不是有辦法每一個人都有，甚至於不要說動用關係，有時候真的是還要用拜託的。所以我在想說是不是在這方面，我們要思考，既然要鼓勵，我們儘量再稍微增編一點，甚至於就像您所講的，再跟中央多爭取一些，這樣才有辦法事半功倍。

經發局陳局長凱凌：

是。

劉議員米山：

民眾本身都有意願，可是申請不到我們這樣的獎勵方式，這樣子是不足的，力道出不來的，所以，我希望局長，還有我們市府單位，可以再跟中央來爭取，畢竟我們臺南算是地廣人稀，但是我們的房子屋頂，甚至於包括有一些畜牧場，這一些屋頂，其實都可以做的，當然，我們現在都已經儘量的想辦法，要讓它擴大，包括海域、山區，農地都在用，可是，我講實在話，有很多在審查的時候，一些農地真的是良田，可是他拿來做這個太陽能板，真的是不太適合，應該說是一種旱地，五穀雜糧上面比較不容易種的地方，應該可以接受來做審查，通過會比較好，但如果本來就是良田，這麼好的田，你把它拿去做太陽能板，真的是很可惜。這一點是本席在太陽能光電板這方面所知道的感想，藉這機會，讓我們的市府跟和中央都可以來瞭解，畢竟我們還是農業縣，那有一些農田真的是好田，再把它拿去種電的話，真的不太適合，謝謝你們，麻煩你們。

經發局陳局長凱凌：

好，謝謝議員寶貴的意見，謝謝劉議員。

主席：（陳議員秋宏）

謝謝劉米山議員，接下來由我們李宗翰議員發言。

李議員宗翰：

謝謝主席。局長，抱歉，我們剛剛問到 2GW 的情況下在臺南，簡單估算，大概是 1 百億？

經發局陳局長凱凌：

117.5 億，

李議員宗翰：

差不多是這樣子？

經發局陳局長凱凌：

差不多，一年。

李議員宗翰：

建置費用占整個成本大概是多少？大概使用 20 年的話。

經發局陳局長凱凌：

建置費用，我們 1MW 大概是 5 千萬。

李議員宗翰：

5 千萬？

經發局陳局長凱凌：

1MW 大概是 5 千萬，2MW 大概差不多將近 1 億。

李議員宗翰：

你現在是 2GW 的。

經發局陳局長凱凌：

對，所以這樣算起來的話，馬上算出來給你。

李議員宗翰：

是，謝謝。一直以來這件事情的成本，大家都是在標榜什麼七年還是八年就可以回本，然後後面的殖利率就是後來再投資這一些太陽能得出來的結果。這個帳面上，其實非常多的廠商願意來投注這一塊，不管你們在做漁電共生也好，甚至有人在關心水庫也好，屋頂型的也好，這件事情其實就回到一件事情，我們怎麼樣讓廠商有誘因來執行屋頂型的太陽能這件事情。請問一下，屋頂型太陽能在於 2GW 裡面大概占了多少？

經發局陳局長凱凌：

其實跟議員報告，因為屋頂型的部分，我們目前的數量上比較不多。

李議員宗翰：

為什麼？

經發局陳局長凱凌：

大概是 719MW。這個部分大概就包涵我們陽光公設還有屋頂就是五大屋頂型的部分。

李議員宗翰：

哇，這樣子占起來其實沒有多少，3、4%？

經發局陳局長凱凌：

對，差不多 3、4% 左右。

李議員宗翰：

3、4%，那其實……

經發局陳局長凱凌：

屋頂型大概是 719MW，我們地面型大概占 1.3MW。

李議員宗翰：

1.3MW？這件事情為什麼會有這樣子的結果發生？

經發局陳局長凱凌：

跟議座報告，其實剛剛議座也問得很清楚，就屋頂型的部分，他們會面對到幾個部分，比如說一般的公寓會有共同所有人，就是區分所有權人同意的一個問題，

李議員宗翰：

沒錯。

經發局陳局長凱凌：

如果是透天厝，比較單純，所以大部分我們很多願意裝的都是透天厝。

李議員宗翰：

是。

經發局陳局長凱凌：

再來就是大樓的部分，我們有特別拜託都發局，都發局現在也在研議未來是不是在都市設計審查的時候，或在容積獎勵的部分，可以把這個條件加進去。這個是我們對於屋頂的部分。剛剛講的除了屋頂的部分，有關工廠，這個部分我們也是希望能夠給它比較多的誘因。工廠的部分，因為按照我們的這個自治條例的規定，它超過一定的這個瓦

數以上的，必須要增設 10%，8 百千瓦以上的，我們必須要求增設 10% 綠電的要求，所以這一塊也是我們一直依法處理

李議員宗翰：

我相信局長你應該懂我在問的東西是什麼。

經發局陳局長凱凌：

是。

李議員宗翰：

既然那種大面積農田或者其它的，什麼七八年就可以回收，顯然你進到所謂的屋頂型的時候，你要花更多的時間，才有辦法把太陽能面板回收，然後殖利率相對是比較差的情況下，麻煩市府再妥善規劃，如何讓整個太陽能電板進到大家認為比較理想的屋頂型上面，也麻煩經發局長繼續努力，經發局長你請坐。

經發局陳局長凱凌：

好的，這個我們會好好去規劃，我們會努力，謝謝議員。

李議員宗翰：

我最後要問的是農業局長。

農業局謝局長耀清：

議員好。

李議員宗翰：

在去年的時候，灌區跟非灌區的相關補助大家都努力很久，尤其灌區的部分，大家也因為這樣子，地主跟很多農民的關係鬧得很不愉快，但現在非灌區的補助，你有掌握到什麼程度嗎？

李議員宗翰：

土地是屬於非灌區的農田？我要問的是非灌區。

農業局謝局長耀清：

灌區部分有 11,434 公頃，其他就是非灌區。

李議員宗翰：

好，非灌區今年面臨到什麼樣子的狀況，麻煩局長解釋。

農業局謝局長耀清：

報告議員，目前我們在山區非灌區的部分，大概的取水都是有蓄水池，或者是取溪水，那在平地的部分……

李議員宗翰：

有沒有人偷拿自來水的？

農業局謝局長耀清：

在用自來水來灌溉的比較少。

李議員宗翰：

比較少啦？

農業局謝局長耀清：

對。

李議員宗翰：

好，跟局長請教一件事情，天然災害補助有對應到乾旱這件事情，請問農業局有沒有開始向中央申請天然災害補助這件事情？

農業局謝局長耀清：

是，我們有向公所或是農會、農民，如果有回報因為乾旱的影響造成的損失的話……

李議員宗翰：

局長，不用等他們回報，我現在就可以跟你講，已經有人開始為了搶水在打架了，這種事情在我們地方已經在發生了，請農業局開始思考一下，哪些區域可能需要開始提早因應。天然災害補助開始先進行動作，這件事情對你們絕對有幫助，不然的話，就會像我剛開始跟你講的，山區可能會偷用自來水，因為他假設今年沒有收成，他什麼飯都吃不到，尤其像我們平地也是一樣，大家為了要抽溪水大打出手，再次提醒局長。

農業局謝局長耀清：

是，謝謝議員。

主席：(陳議員秋宏)

謝謝李宗翰議員，接下來，請陳昆和議員，陳昆和議員質詢完之後，我們休息5分鐘。

陳議員昆和：

副市長。

趙副市長卿惠：

陳議員。

陳議員昆和：

剛才我說我們的地種電之後，電價會漲嗎？我跟你說，會漲價，而且讓我們老百姓會很有感，而且甚至於老百姓會生氣！當然這是政策，為什麼會這樣去推理？副市長，我為什麼會這樣推理說會漲價嗎？

趙副市長卿惠：

願聞其詳。

陳議員昆和：

今天我們中央台電不敢漲電價，但是拿我們百姓納稅的錢，藉由台電的手，去跟種電業者買電，但是為什麼現在已經開始在買，七股、將軍，大潭察那裡，聽說那天市長有去剪綵了，對不對？表示已經正式開始掛電。這些下去之後，就開始要回饋機制漲電，等於過電，要補貼老百姓負擔，但是為什麼不敢漲價？因為，你發現到一件事情了嗎？後來大家種電種到發現，我們都拿錢去補貼這些種電業者、種電財團，老百姓才發現他們都種電，我們政府向他們收購回來，所以大家發現，怎麼都補貼這些財團，這時候才發現說，我的屋頂也可以種電，怎麼沒種在我的屋頂？就是今天我要提案的議題，所以我早上說什麼？我開頭就講，今天我們的種電業，我們在進行太陽的綠能政策，大家都同意也支持的，可是我們在做的是趕快去圈農地，圈魚塢地，圈國有地，像我們七股鹽灘地，那個是世界級的濕地！曾文溪口那個是世界級的保育區！所以我剛才在這邊沒在這裡，我們的鄉親還再跟我研究這個議題，這個議題不是我知道，是他們都很關切，我是帶民眾，我們的鄉親來表達。來，今天我們種完電之後，我們的政府就敢漲價了，因為人家種電已種好，財團已經種在那裡了，我們也准了，結果我們的老百姓才會嚇了一

跳，怎麼我們都不知道，所以現在我們的老百姓以為種電，我們府城的議員、鄉親也會認為說這個電跟我沒關係，都種在他們那裡，我們南區的議員就跳起來，因為我們南區那裡還有很多土地，但是府城的議員他們不太瞭解，為什麼？因為他們沒有感覺，等種完電要漲價，他就有感覺了，所以，怎麼種電怎麼在找那一些在處理？沒有先去盤整盤查我們的屋頂到底能夠種多少電？為什麼要先屋頂型種電？副市長，你可以給我回應一下嗎？

趙副市長卿惠：

是，因為它的設施的部分，我們在推動上是比較沒有爭議，這個剛才議員有講到，包括一些大面積的土地取得，這種地面型的當然爭議上會比較大，在過程上也比較複雜。屋頂型的，像透天，自家屋頂要用的，那個就比較簡單，但社區型的，我們還要取得同意書……

陳議員昆和：不一定簡單，待會兒再來說……。

主席：（陳議員秋宏）

好，我們休息 5 分鐘，感謝陳昆和議員。

主席：（陳議員秋宏）

好，我們繼續開會，接下來由我們黃麗招議員發言。

黃議員麗招：

謝謝主席。今天在綠能產業漁電共生跟水資源的部分，因為我剛剛忽然間去翻到了一個地方，常常在我們這邊有一些申訴案子，請問經發局，未登記工廠這個部分。能不能申請屋頂型太陽能？

經發局陳局長凱凌：

跟議員報告，目前在未登記工廠部分，我們在輔導他合法化。所以會提報相關的改善計畫，那麼經濟部已經有訂出相關的規範，其實就是希望在最後改善計畫裡面，能夠把太陽能的部分一併納進去，所以我們在第 26 頁，我們有提到，中央法規的部分，針對未登記工廠，就是臨登、特登的部分，未來改善更新計畫裡面，他可以設置太陽能光電的部分來做處理。

黃議員麗招：

那就是要申請過後，才能夠申請，就是有申請到就地合法的。

經發局陳局長凱凌：

臨登轉成特登，特登的部分完成。

黃議員麗招：

民眾是非常關心這個區塊，局長解釋以後讓鄉親知道步驟，如何讓它太陽能的部分能夠合法。還是要程序走完以後，才能夠去申請。

經發局陳局長凱凌：

向議座報告，臨登轉特登，講白一點就是農地工廠，從臨時工廠登記轉成特定工廠，轉成特定工廠的時候，政府開始輔導，輔導他要提出相關的改善計畫，這裡面包括所謂消防，還有一些相關的一些配套，或是污水處理。這裡面，經濟部從去年其實就有公布相關的法規，針對於這個屋頂的部分，它有建議跟鼓勵可以設置所謂的太陽能屋頂，這

樣的一個情況，所以他們在經過特登之後再做所謂的改善計畫，就可以把這個部分納進去。轉成特登變成正式合法工廠的時候，他還是要去申請工廠登記相關作業。

黃議員麗招：

原則上還是要把這些程序都走完，我再問一下屋頂型的。

經發局陳局長凱凌：

是。

黃議員麗招：

如果它的屋頂是加蓋的可以申請嗎？

經發局陳局長凱凌：

跟議座報告，剛剛工務局長也有講，在屋頂的部分，它有部分是屬於違建，但他必須低於四點二公尺以下的部分。

黃議員麗招：

你所謂的四點二公尺是樓頂板……

經發局陳局長凱凌：

屋頂的樓高的部分。

黃議員麗招：

還是整棟的……

經發局陳局長凱凌：

沒有，就是屋頂最上面的部分。

黃議員麗招：

屋頂的樓高，你剛剛提到四點二公尺以下。

經發局陳局長凱凌：

這個部分我們可以請工務局再跟您解說。

黃議員麗招：

沒關係，我知道。

經發局陳局長凱凌：

高度在四點五公尺。樓高的那個高度，抱歉，我剛講錯。

黃議員麗招：

這樣我清楚，就是對這一些臨登的部分它進入特登，納入就地合法以後，他還是可以循這一個途徑去爭取那個太陽能發電。

經發局陳局長凱凌：

是，黃議員，我們會後也會整理比較完整的資料，我請同仁再跟您做報告，也許會碰到有時候民眾會來問，我們這一部分也拜託議員可以幫我們多做一些宣導。

黃議員麗招：

這一部分，我們還可以宣導，因為有的民眾問我們，我們也不知道，你不合法，當然是沒有機會去申請。水利局長，我再問一下，針對最近缺水的部分，再生水的部分，我想要知道現在我們健康路，就安平這邊再生水，目前的進度是到什麼？

水利局韓局長榮華：

目前我們主要在鋪設個輸配水管線，大概進度大概 4% 左右。