

臺南市議會第3屆第7次定期會會議紀錄

「本市綠能執行情形」專案報告

時間：中華民國 111 年 5 月 6 日(星期五)9 時 31 分至 12 時 38 分

地點：本會永華議事廳

主席：王家貞

出席議員：（依席次排序）

郭議長信良、趙昆原、Kumu Hacyo 谷暮·哈就、盧崑福、曾信凱、林易瑩、許又仁、陳碧玉、陳秋萍、劉米山、蔡蘇秋金、陳昆和、郭清華、蔡秋蘭、李啟維、郭鴻儀、沈震東、李文俊、曾培雅、林美燕、林燕祝、杜素吟、黃麗招、邱莉莉、李偉智、Ingay Tali 穎艾達利、李鎮國、林阳乙、周奕齊、林志聰、陳怡珍、王錦德、唐碧娥、楊中成、陳秋宏、沈家鳳、呂維胤、林志展、鄭佳欣、蔡旺詮、吳禹寰、吳通龍、周麗津、李中岑、李宗翰、蔡筱薇、許至椿、張世賢、方一峰、蔡育輝、蔡淑惠、尤榮智

請假議員：林副議長炳利、謝龍介、謝財旺

列席人員：

臺南市政府

秘書長方進呈

經濟發展局

局長陳凱凌

能源科科長楊良載

能源科專員邱馨誼

農業局

局長李建裕

漁業科科長吳國霖

秘書處

處長李朝塘

總務科科長陳乃彝

本會

專門委員黃敏玲

記錄：賴妍如、葉瑞君

議程：「本市綠能執行情形」專案報告

環境保護局

局長謝世傑

一般廢棄物管理科科長鄭華安

水利局

局長韓榮華

綜合企劃科科長蔡宗旻

教育局

局長鄭新輝

永續校園科科長簡文達

第3屆第7次定期會專案報告-「本市綠能執行情形」會議紀錄 111年5月6日

記錄：賴妍如、葉瑞君

主席：(王家貞議員)

好，官員請回座，目前已達開會人數，本席宣布會議開始，方秘書長、經發局陳局長、農業局李局長、環保局謝局長、水利局韓局長，秘書處李處長、教育局鄭局長、各科室主管、新聞媒體好朋友以及本會各位同仁大家早安，今天是111年5月6日星期五，上午進行的議程是本市綠能執行情形的專案報告，現在麻煩經發局陳局長至報告台進行專案報告，麻煩陳局長，請。

經濟發展局陳局長凱凌：(略)

主席：(王家貞議員)

謝謝局長，今天的登記發言第1輪次發言時間是5分鐘，第2輪次以後每位發言都是3分鐘，不知道同仁有沒有什麼意見？另外，跟大會報告今天的專案報告會有手語老師協助翻譯，所以我們每50分鐘會休息10分鐘，第1次休息的時間大約在10點20分左右，現在請各位同仁按燈登記發言，同仁請按燈，第一位請陳昆和議員。

陳議員昆和：

感謝主席。今天這個綠能執行情形專案報告，是本席在程序委員會上提議請臺南市政府來議會做專案報告，針對這個專案報告，我之前有幾個問題請臺南市政府主管機關來回覆，但到昨天我還沒有看到你們針對我的問題做回覆，今天你們給我的資料中也沒有針對問題回覆，是不是可以看看今天的補充資料？本席想要讓大家了解的，就是說你們做屋頂型種電的太陽能我都很支持，但今天如果我沒有要資料你們就不給我，早上我要求才拿出來，把這張資料先秀上去電子看板，秀上去之前我先說一件事情，我今天是要的資料是累計到現在，臺南市綠能、太陽光電佔全國的比例，結果你們給我110年的資料而已，我是要從以前累計到現在的太陽能數據！局長，你知不知道臺灣的土地有多少？臺南的土地面積可能不到全國土地的二十分之一，但是你們種電剛好種了20%以上，你的地面型光電也種了20%以上，雲林、嘉義、屏東有比我們有錢嗎？我們臺南這麼窮嗎？一定要把魚塢、濕地、沿岸地、農地拿來種電？我說你們這個市府團隊真糟糕，我要請市長發誓但他不敢，經發局局長我想也不用請你發誓了，因為我不能害你沒後代子孫，方秘書長手上有一份資料，我們地面型光電的漁電共生、農電共生，都是有農然後電、有魚然後電，可是秘書長你們有沒有進行盤查跟檢視？這是我昨天下午5點多請人去拍照的，因為幾乎有電沒魚、有電沒農。

方秘書長進呈

這個跟議員報告，如果有這種狀況的話…

陳議員昆和：

就是有這種狀況，我是在問說你們有沒有查啦？

方秘書長進呈

所以這個是農業局要主動…

陳議員昆和：

告訴我有沒有查啦？

方秘書長進呈：

農業局要主動…

陳議員昆和：

我手上的那些資料…

方秘書長進呈

對，這個部分跟議員報告，如果說他申請養殖…

陳議員昆和：

方秘書長，已經都有新聞媒體、雜誌報導了，不要說天下雜誌，我們的新聞媒體都在報導，回答一下，什麼時候有查紀錄？

方秘書長進呈

所以這個部分如果他…

陳議員昆和：

方秘書長，如果哪一天我說請你們來看，沒有的話你要怎麼樣？

方秘書長進呈：

這個部分要請農業局針對他原來農型使用部分，就是要趕快去查，如果他沒有依照原來的農型使用規定的話，就可以撤銷原來農型使用的規定，大概這樣子，那這部分要請農業局趕快積極查核，如果他沒有依照原來…

陳議員昆和：

我剛才拍照的那些有種嗎？

方秘書長進呈：

我知道，我有看到你提供的資料，這個部分看起來目前…

陳議員昆和：

你們一直在跟銀行搬錢！方秘書長您請坐，陳局長，你聽說過外面對你的評價嗎？你是學界出身的嗎？你以前當過老師嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員昆和：

當過什麼老師？

經濟發展局陳局長凱凌：

我在幾個學校教過書，包括…

陳議員昆和：

你是博士？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員昆和：

外面聽說你很貪耶！你不會斯文掃地吧？你請坐。

主席：(王家貞議員)

好，目前為止，請第2輪次陳昆和議員，發言時間3分鐘。

陳議員昆和：

經發局長，我跟你們索取資料，你們沒有給我齊全的資料，我今天要怎麼來問你？我是要把數據提出來討論，然後呈給臺南市民看，不然臺南市民現在都在說，怎麼海邊

都在種電啊？我早就跟你講過了，原來 1 公頃的種電大概估價 1 億元，但是 6,000 萬元就做得起來，銀行貸款 8 成，做完 1 公頃的工程至少賺 2,000 萬元，10 公頃賺 2 億元，100 公頃 20 億元，1,000 公頃 200 億元，就可以馬上去銀行搬錢來花了，我做工程的怎麼會不知道這些內幕？我請問你，你是高雄人嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

不是高雄，但戶籍在高雄。

陳議員昆和：

你的妻小在哪裡？

經濟發展局陳局長凱凌：

目前我太太在新竹上班。

陳議員昆和：

我說現在在哪裡？

經濟發展局陳局長凱凌：

在北部。

陳議員昆和：

你的兒子呢？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟我太太在一起。

陳議員昆和：

所以他們都在新竹嘛，對不對？我說你來臺南市當經發局局長，你不好好輔佐我們的市長，好好的把臺南市做好，你把我們臺南市拿來種電，我請教你，氫能發電你知道多少？你告訴我。

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，氫能發電在最近的三年到五年內的時間，國際的部分確實有相當多的研究報告。

陳議員昆和：

你知道！三年到五年，我們台積電是吃電怪獸，他將投資 3 兆元發展，氫能是零污染的，但我們太陽能光電製造過程會嚴重污染，在那邊發電了以後還產生熱島效應，產生二氧化碳，我們是零排放欸，你將來讓我們北門區海邊，原來的魚塭好好的、農地好好的，現在我們的海邊會變成是排碳然後利益都賺走了，將來這一些要怎麼處理？那個是將來不符合國際潮流的，等一下再繼續問你。

主席：(王家貞議員)

好，在陳議員發言之前，陳局長，外面的傳言沸沸揚揚，今天把您的家裡的人都拿來議事殿堂跟你要個答案，我想裡面有很多因緣，我要請陳局長也要稍微特別注意各種傳言，我想本會很多同仁也覺得您是來種電的還是來怎麼樣的？第 3 輪次陳昆和議員，請發言 5 分鐘。

陳議員昆和：

陳局長，去年日本東奧他們全部都用氫能，氫能正在發展的過程中，美國也都在外太空找氫能，可是大家都在想氫能在哪裡？其實轉個彎想一想，就在海嘛。臺灣四面臨海，結果臺灣將有限的土地種電，不種在屋頂，種在土地上，然後製造了這麼多面板，

製造的過程還嚴重污染，生產過程熱島效應還會產生二氧化碳，有頭腦的人想一想都有問題，但是對那些非常貪心的人會覺得是的大好機會，因為我們中央是綠能政策，綠能政策誰會反對啊？大家當然希望能實施綠能政策，可是這群齷齪的、貪得無厭的人，就在這個地方借用我們的綠能政策來偏差執行，臺南市最嚴重你知道嗎？方秘書長。

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，你特別提到氫能的部分，我們花了5頁的報告特別也強調，其實是應該要均衡發展，所以這一點我們其實也謝謝議員多次的提出。

陳議員昆和：

那你準備具體做什麼？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，氫能現在目前最大的問題在於它的成本非常高，也必須要有相關的技術以及廠商願意投入，這一部分我們在跟…

陳議員昆和：

成本多高你說清楚。

經濟發展局陳局長凱凌：

我們在沙崙綠辦的部分裡面也特別跟工研院有進行相關研究的交流，如果有願意投資在臺南氫能的業者，我們會很願意協助。

陳議員昆和：

你會全力支持嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

當然，我跟議員報告，在法商亞東工業這個部分…

陳議員昆和：

方秘書長，我們市長會全力支持嗎？

方秘書長進呈

我想各項綠能的能源我們都會支持。

陳議員昆和：

方秘書長…

方秘書長進呈

尤其是你提到的有一些…

陳議員昆和：

我看在眼裡，氫能我也接觸了一段時間了。

方秘書長進呈

我知道。

陳議員昆和：

方秘書長，我跟你說，我看到我們現在的執政黨準備勾結集團，用太陽能種電已經去銀行搬走一大塊錢了，現在氫能出來了，搬走這一塊以後再繼續用氫能來搬錢，名正言順，氫能正在進步，新加坡、美國、日本都已經做很久了，臺灣四面臨海，土地百分之三十是比較平地近海邊，還有三分之一是高山，竟然我們會拿土地來種電，我就不相信小英在總統府裡面，他會知道你們在搞什麼嗎？而且你知道嗎？你竟然在嘉南平原種電種最多，你看剛才的那張圖表，今天早上才做出來，橘色的就是地面型光電，綠色的

是屋頂型種電，那水面型的是這樣，你看看，我們北門區都是橘色的，七股、將軍、北門、學甲、佳里、西港這些全部加一加，地面型種電竟然佔全臺南市的十分之一。

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，這個部分也必須要依照各區建築物、工廠的多寡來看，如果工廠多我們推動屋頂型。

陳議員昆和：

所以我們大北門區就在地面上種電，是這樣嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們真的都是有全力在推動屋頂型的，所以目前的…

陳議員昆和：

你全力在推動地面型。

經濟發展局陳局長凱凌：

這個數據上很明確。

陳議員昆和：

你要好好檢討，再繼續種下去，哪有這樣的？屋頂型種電你好好的去執行看看，不夠再來討論。

經濟發展局陳局長凱凌：

您看一下橘色那個部分是地面型的，那綠色顏色的塊狀是屬於屋頂型，你看我們各區都很努力的在推動。

陳議員昆和：

你來我們七股發展，七股工業區可以強制屋頂型種電。

經濟發展局陳局長凱凌：

這個我們會努力來推動。

陳議員昆和：

努力？獎勵不足啦！看不到你的努力？你們只想要好種電的地方…

主席：(王家貞議員)

好，跟大會報告，剛剛本席自己誤會了，所以…，局長您請坐、沒有你的事，我們還是維持第1輪次5分鐘，第2輪次之後都3分鐘的發言機會，第1輪次請Ingay Tali 穎艾達利議員發言。

Ingay Tali 穎艾達利議員：

謝謝主席。上面幫我放圖片，謝謝，這件事情我先跟臺南市政府講，這個報告是誰做的？經發局做的嘛？陳局長我跟你請教一下，我們通常在做一份報告的時候，因為它是一個已經執行的東西對不對？已經執行的至少做一下，就是說你執行一個事情它的優勝劣敗在什麼地方？我相信說今天臺南市在做所謂的太陽能相關發電的這個東西其實有一定的成果、成效，但是它有沒有帶來什麼負面的影響？這個負面的影響從頭到尾看不到，這可能就比較不合適，但我想你的報告裡面花了很多篇幅跟大家講說所有的綠能產業裡面臺南最適合哪一種，包含說我們不適合風電，因為我們不在一個較佳點風場環境，那我們因為日照時數最高，所以很適合做太陽能光電，日照時數高很適合做太陽能，但是不是說日照時數高就只能做太陽能光電。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

Ingay Tali 穎艾達利議員：

我們除了現在的光伏能，之前我在第一年的時候就有講，太陽能本身除了光伏能之外，它有光熱能的部分，我們從來不去提光熱能的部分，這是第一塊，第二塊是這個環境適合我們就一定只能做這個東西嗎？就好像說臺南市政府市政廳的選擇，我想交通便利能夠四通發達是很重要的事情，那舊臺南城區交通便利最發達的地方是什麼？生活機能又好的，北門路跟成功路交叉口這邊，就是臺南火車站這個地方，那你們怎麼沒有想說那我們就把火車站拆一拆，然後就改建臺南市政府的市政廳呢？或者是市政火車共生，你們不是很喜歡講共生，我想表達的意思是說，今天你們有一個政策要做的話，其實要衡量他的需要性、有效性之外，其實它可能會帶來負面影響也要去看，上面這張圖，我覺得特別是秘書長你們真的看一看，兩位都先請坐，這張圖是本席在北門區南15鄉道拍到的，很偶然的發現，要不是去走到那邊根本就看不到這張圖，這張圖其實它已經是一個半廢置的狀態，但是上面寫的東西還是可以依稀看得清楚，它大概意思是說，你一定要擁有一塊魚塭地，為什麼？因為你買進魚塭地，是買進未來的錢途，因為魚塭地是有錢人創造財富的密碼，因為你有了魚塭地、你就可以種漁電共生、就可以做太陽能發電，本席對臺南的綠能其實是站在支持態度，我相信其他同仁也都是一樣，可是當我們看到你們要做所謂綠能的代價，是要把本來可以種植的良田，本來可以養殖的魚塭全部拿來填土，來做你們所謂的綠能，那這個「綠」何綠之有？我們講的綠應該是那種再生、充滿光明、充滿希望的循環經濟啊，結果現在這個「綠」被人家批評這是顏色的綠、政黨的綠，為什麼會這樣？真的有去替臺南的土地著想嗎？這些也講過了，今天很多在做所謂的循環經濟、所謂的再生能源的地方，世界各國都差不多，他們用的基本上都是什麼？都是這個地，除了這個發電之外，沒有更合適使用的用途了，比方說他可能是沙漠的、是海邊的，甚至我們說的像屏東林邊之類的，就是已經是低窪的、鹽化的、不能種植的海水倒灌的區域，你這樣做沒有問題，可是現在是讓大家眼睜睜把良田、良魚塭的地方填起來，甚至說難聽一點填的是什麼土我們都不知道？然後做成你們所謂的循環經濟、所謂的太陽能光電、所謂的再生能源，這樣子的能源背後的代價是不是太高？過去我想你們可能都很清楚知道，有一種東西叫血鑽石，鑽石開採的過程當中，其實非常非常的不公平、不正義，然後後面有很多很多高額的、甚至生命代價，每顆鑽石上面都帶血，所以叫血鑽石，希望臺南發展綠能，不要變成血綠能，臺南叫做太陽光電，不要變成血光電，這塊請臺南市政府慎重斟酌考慮這一點，好嗎？謝謝。

主席：(王家貞議員)

好，接下來陳昆和議員第4輪次，3分鐘。

陳議員昆和：

陳局長，你剛才回覆本席說氫能發電比起太陽能發電貴太多了，對不對？

經濟發展局陳局長凱凌：

目前的技術要提煉的部分，確實成本是比較高的。

陳議員昆和：

那高多少？

經濟發展局陳局長凱凌：

也必須要看目前…

陳議員昆和：

在我們臺灣高多少？

經濟發展局陳局長凱凌：

我必須要說明，跟議員報告…

陳議員昆和：

在我們臺灣做多高多少？報告裡面也沒有。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，報告裡面我沒有詳細的數字，因為我翻遍了好幾篇不同的學術報導跟成本分析，每一種製造出來的成果都不一樣。

陳議員昆和：

我來告訴你，我所知道的就是，你現在聽到氫能發電，你連聽都不想聽。

經濟發展局陳局長凱凌：

會啊，跟議員報告，為了這個我們特別準備了 5 頁的簡報，而且跟議員報告在亞東要在臺南設的時候，我們還特別協助他們地點。

陳議員昆和：

人家在跟你介紹氫能，你想聽都不想聽，可是人家不知道為什麼你不想聽？本席甚至有兩次在質詢的時候問你，你有沒有投資太陽能光電？

經濟發展局陳局長凱凌：

絕對沒有。

陳議員昆和：

絕對沒有，你有沒有跟太陽能光電業者互動利益？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們所有的溝通都是在公開場合座談。

陳議員昆和：

回答有沒有就好，不要講那麼多啦！有沒有互動利益啦？

經濟發展局陳局長凱凌：

沒有互動利益。

陳議員昆和：

沒有互動利益嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員昆和：

好，那我現在請你回答，我現在問你對氫能了解多少？你告訴我。

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們對氫能的認知…

陳議員昆和：

因為我得到的訊息說你連聽都不想聽，我跟你講喔，跟我講你有利益的人還是你們貴黨，哪一天我會講啦。

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，在亞東工廠他們在臺南為了設置所謂氫能的儲能，經發局花了非常多

的力氣，我們還跟南科局，跟中央不斷在溝通，讓他可以設置成功，所以我跟議員報告，我們對氫能的推動也花了很多的心力。

陳議員昆和：

推動了什麼？

經濟發展局陳局長凱凌：

我想第一個包括剛剛我們特別提到，2021年3月的時候，法商亞東工業氣體在臺南，他是純低碳的氫能生產設備，除了提供給台積電之外，未來他其實也提供相關的技術。

陳議員昆和：

我要問你自己做了什麼？不要人家找你，你自己找了這些氫能業者談了什麼？哪一項是你積極的？還是你只是去當聽眾的？而且還不想聽。

經濟發展局陳局長凱凌：

我們也有參與工研院相關的一些研討，要有廠商願意投資啊。

陳議員昆和：

台積電上一次…

經濟發展局陳局長凱凌：

如果廠商不願意投資，我們也沒有辦法。

陳議員昆和：

兩個禮拜前發展的氫能，你告訴我他們發展的氫能是什麼？

經濟發展局陳局長凱凌：

如果議員您那邊有意願投資臺南氫能的廠商，我們會非常的願意跟他接觸。

陳議員昆和：

我告訴你台積電上上個星期談的氫能，你知道什麼…

主席：(王家貞議員)

好，接下來第1輪次林美燕議員請。

林議員美燕：

謝謝主席。局長，在你的報告上面你有寫說臺南市的屋頂型光電推動的亮點，全國綠能屋頂的示範縣市，我們是做示範的表示我們做得很好？我們做的很好嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

我們還可以再繼續努力，我們還有再努力的空間。

林議員美燕：

我們未來不是好，是更好是不是？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我們還要更好。

林議員美燕：

我們現在目標是這樣子。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

林議員美燕：

而且屋頂型光電的設置容量是全國第一對不對？

經濟發展局陳局長凱凌：

我們還在持續努力的加油。

林議員美燕：

那這些你所產生的綠能，你如何去做管理？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們大概分成兩個階段，一個是在設置的時候，針對他興辦事業計畫的部分做審查，以及事後部分對於設備…

林議員美燕：

對啦，我問的是你所產生的這些電，你怎麼去分配？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，大部分都是賣給台電，絕大多數都是賣給台電，有些少部分是屬於自用之外，也有配合未來在台電推動智慧電網的部分，希望也能夠做成所謂的區域性電網。

林議員美燕：

所以這些產生的電你大部分都賣給台電，然後部分自己使用對不對？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

林議員美燕：

打個比喻，臺南市政府前面停車場的太陽能產生的電，也有提供給市政府的電嗎？有嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

這個要問秘書處這邊…，我們應該也是賣給台電的。

林議員美燕：

有還是沒有？你看這基本的問題你都回答不出來。

經濟發展局陳局長凱凌：

有，也是賣給台電的。

林議員美燕：

也是賣給台電，那你自己有用嗎？市府自己有用嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

我們也是從台電吃電啊。

林議員美燕：

你從台電吃電，那我們賣給台電是怎麼算？

經濟發展局陳局長凱凌：

基本來說，以現在目前躉售的價格來講，台電的電是比較便宜一些，再生能源的部分，政府也有一些相關的補貼。

林議員美燕：

所以我們賣給台電價格比較好？

經濟發展局陳局長凱凌：

對，我們用比較便宜的電。

林議員美燕：

我們跟台電買比較便宜是不是？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

林議員美燕：

所以是說產生的太陽能全部賣給台電，我們再去用台電的電是不是？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

林議員美燕：

這樣比較便宜嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

嗯。

林議員美燕：

那你有沒有思考一下？像太陽能板的屋頂有的都很高，你未來如何去清洗？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告…

林議員美燕：

像這麼高的太陽能板，你如何去清洗？

經濟發展局陳局長凱凌：

這個跟議員報告一下，這個當初在做規劃設計的時候，都有要求廠商定期進行相關的清洗，而且只可以用清水、不可以用化學藥劑，避免清洗的水會污染水質。

林議員美燕：

但是有些很高，如果未來要清洗的話是不是…

經濟發展局陳局長凱凌：

他有專業清洗的單位，跟大樓一樣，我們很多高層的大樓也有專業的清洗車。

林議員美燕：

吊車那種嗎？所以他本身沒有做一個配套措施，就是加裝一些什麼防墜的…

經濟發展局陳局長凱凌：

這個都會去做設計，他可能有些會留設貓道讓人家可以走。

林議員美燕：

好，那未來這些清洗的費用誰來負責？

經濟發展局陳局長凱凌：

建設的廠商。

林議員美燕：

你知道嗎？一般大樓的清洗費用都很高，因為這需要很高的那種吊車，那未來這個吊車清潔費用誰來負責？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，這個由設置的廠商…

林議員美燕：

我們公部門自己編預算嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

不是，由設置的廠商他們進行相關的清洗跟處理，我們了解的狀況大概都是以所謂設置廠商來進行定期相關清理的作業，如果是家用自己設的，已經設定所謂的所有權是

自己的，那你可能就要負擔清洗的費用。

林議員美燕：

我們現在講的是公部門，市府這邊有沒有所有權是屬於公部門的？還是屬於跟我們合作的廠商？有嗎？因為我們現在看到很多公部門裝設屋頂型太陽能了，所以局長你要不要去清點一下，這些屋頂型的太陽能，甚至比較大型建設的太陽能，這個部分所有權是我們的？還是廠商合作的？這延伸到日後我們的維護、清潔如何去做執行？如果是我們自己的是不是還要編預算？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，跟議員報告，因為這涉及到各局處目前權管的財產，議員的意見我們會請各權管的局處，讓他們去做一些相關的清查跟提醒。

林議員美燕：

對，你要去清查一下，未來怎麼去做好跟廠商做約定…

主席：(王家貞議員)

好，跟大會報告下一位陳碧玉議員質詢之後，我們休息 10 分鐘，麻煩陳議員。

陳議員碧玉：

謝謝主席，陳局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員好。

陳議員碧玉：

我們有做很多的太陽能光電，其實一直以來我們政府都在推動綠能政策，循環經濟、再生能源這也都是件好事，那現在我來看一下圖片，像這個比如說屋頂型的太陽能光電，這個是做在停車場的上面，這個就非常好，因為你既然可以發電又有停車場可以供民眾停車，這個是一個停車空間，可以供民眾停車然後有停車場可以做這個光電就非常的好，再下一張，這個也是你看，太陽能光電板也是做在停車場，然後有機車停在下面，所以這種發電都是我們支持的，這都是很好的發電，再下一張，這個也是，所以我們如果在停車場上面或者是風雨球場上面做這個太陽能發電，我想我們一般的民眾都不會去反對，都非常的樂觀其成、非常的高興，再下一張，這個也是你看，在太陽能光電板下設置了所有的體健設施，然後這些體健設施可以供我們的民眾使用，民眾使用的時候也不必擔心風吹日曬，不必擔心雨淋，這樣的太陽能光電政策我想大家都會贊成、大家都會同意，下一張，這個就是設在水域型的太陽能光電，這個我就覺得不太好，因為所有的市民朋友常常在臉書裡面反應，本來可以休閒、可以運動的地方，本來非常漂亮的一個景色，滯洪池可以兼大家運動休閒的一個好地方，你給他設置一個太陽能光電板，讓他們在運動的時候會炫光，造成所有民眾的不便，我覺得這樣的太陽能光電值得我們去檢討、值得我們去注意，水利局局長，您對於這種水域型的光電有何看法？因為我知道我們如果要設這種的話，都有先開一個地方說明會或者是里民說明會是不是？陳局長你先請坐，那像這種的話，如果說地方說明會民眾不喜歡、反對的話，你們會強行設置嗎？

水利局韓局長榮華：

基本上我們是尊重民意，所以說現在我們不會冒然就這樣進場施作。

陳議員碧玉：

好，下一張圖片，像這個安順察滯洪池，我相信在沒多久之前你們剛剛開說明會而已，你也知道地方大部分的民眾、里長都是反對的，因為我們好不容易花了很多的錢，水利署花了很多的錢，水利局也花了很多的心力在這裡做了一個滯洪池，其實它也是兼具休閒遊憩，有一些鳥類棲息的好地方，那你現在如果設置下去，我覺得這個就值得需要去考慮、商榷的地方，對不對？

水利局韓局長榮華：

是。

陳議員碧玉：

所以這種水域型的光電設施，我覺得應該要在地方說明會開完之後，才可以去做太陽能光電，如果地方不同意，民眾真的有在那邊運動，你們就要考慮民意，如果說民眾沒有在那裡運動休憩的話，你們就可以這樣做，如果有的話，是不是大家就不能說強硬要做下去？局長，這個給你一個建議。

水利局韓局長榮華：

這個我們有接到民眾的一些意見，目前跟地方說明那裡有反對意見之後，這個案子就先暫時停止了。

陳議員碧玉：

現在就是先擱置嘛？

水利局韓局長榮華：

是。

陳議員碧玉：

我覺得說地方民眾的反彈這麼大，不要強行做啦！這個是建議，你們就考慮，你請坐，教育局鄭局長，現在學校也是有在推動太陽能對嘛？

教育局鄭局長新輝：

是。

陳議員碧玉：

我們學校推動這個太陽能的時候，我是覺得我們應該要做一個全盤地考慮，如果說地方民眾有在反應，覺得說學校歷史的價值，然後有很多地方想要保存的，就不要強行去推動那個太陽能好嗎？

教育局鄭局長新輝：

是，這個是當然。

陳議員碧玉：

局長我曾經跟你私下溝通過，我覺得你的觀念很好。

主席：(王家貞議員)

好，我們接受議會同仁的建議，第1輪次王錦德議員請發言，5分鐘，然後休息。

王議員錦德：

感謝主席。經發局能源科楊科長，我上次說力暘那件事情，你有傳資料給我？

能源科楊科長良載：

是。

王議員錦德：

這你傳的嘛？

能源科楊科長良載：

是。

王議員錦德：

天芮、天英、天柱都同一間公司嗎？

能源科楊科長良載：

對，他們是俗稱的天字輩，這個應該是他們有一點類似像關係企業這種關係。

王議員錦德：

不是仲介人喔？力暘不是仲介人喔？

能源科楊科長良載：

應該是他有交互持股吧？

王議員錦德：

這樣噢，我是擔心說像以前的私辦單位，公司出來談一談結果沒做，再賣給別人去做，有沒有可能會有這種情形？

能源科楊科長良載：

照目前來看應該是不會。

王議員錦德：

目前不會？

能源科楊科長良載：

他們那個集團在運作上看起來是蠻順利的。

王議員錦德：

力暘科技要開發的地方都在七股區三聖段？

能源科楊科長良載：

好幾個段都有，七股區那邊應該做的不小，在前幾個月他也曾經在一個動土號稱說…

王議員錦德：

但是我看他送審資料都是三聖段，不是嗎？

能源科楊科長良載：

三聖段有，其他像篤加那邊也有。

王議員錦德：

那邊也有？

能源科楊科長良載：

大部分集中在七股、北門、學甲這一帶。

王議員錦德：

本席上次在你們的業務報告我有提出就是說，他現在都在三聖段這邊招標，現在都差不多針對國有的，你知道國有的他們承租人以前都是同一個家族，所以承租人很多，現在要種電有些同意、有的不要，他們要經營魚塢的就繼續經營魚塢，沒有在經營魚塢的人，就想說魚塢放在那裡，如果有租金可以拿總比沒有還好，造成有的同意、有的不同意，我上次有提出力暘惡質的地方，就是說他現在檢舉魚塢塢寮，你也知道以前國有地在承租的時候是跟魚塢一起租，經營魚塢的人都會搭一個倉寮，放飼料、放一些漁具，當然這都是沒經過申請，申請也很難通過，但是國有財產局都睜一隻眼、閉一隻眼，沒有妨礙到什麼他不會怎樣，結果他就用檢舉的，力暘就去檢舉那些不參加的，國有財產

局就出來巡視，上面有地上物的魚塭就是違反契約內容，所以有可能你沒有拆他會收回，收回之後力暘再去標租，標租他會用較高的租金去標，就換成他們承租了，都是用這種奧步，所以我提醒你們，這一間要注意，真的要注意，不然以後會發生很多問題，昨天我跟郭國文立委受漁民的委託去勘查三聖段，也是有人檢舉，都是力暘這間檢舉的，所以這個你要注意，以後力暘的案子你們要慎重的考慮。

能源科楊科長良載：

在聯審階段我們會把關。

王議員錦德：

綠能產業我是絕對支持的，像剛才同仁有說過做在屋頂、停車場、公共設施上面，我百分之百的支持，但是七股這邊都是全面積的種電，不是漁電共生是不是？

能源科楊科長良載：

漁電共生都有。

王議員錦德：

沒有啦，都是全面積的是不是？

能源科楊科長良載：

因為這部分其實有漁電共生也有、農電共生也有，還有些是…

王議員錦德：

不過我跟郭立委看到都是全面積的。

能源科楊科長良載：

有些是走農業容許的。

王議員錦德：

對啊，他們就是用容許的啊，這也要注意一下，因為漁民的生活也要顧一下，感謝。

能源科楊科長良載：

了解，謝謝。

主席：(王家貞議員)

好，我們休息到 10 點 40 分繼續專案報告的質詢。

主席：(王家貞議員)

好，我們繼續開會，接下來麻煩蔡旺詮議員第 1 輪次發言，5 分鐘。

蔡議員旺詮：

謝謝。局長，我看了你們的報告，確實你們有在進步中，之前我跟你建議的，其實你也都知道這是重點，特別是儲能的部分我之前就蠻重視的，因為如果能夠有智慧電網跟儲能，必須要有儲能的一個整合，中央行政院也通過了這樣的一個方案，所以我覺得臺南市應該要積極的去處理，這如果能夠處理起來，我們可以透過這樣的一個儲能設施跟分區的電網，以後我們不怕全臺大停電，這個可以做預防，然後這也是最好的一個區域能源的管理系統，請看下一頁簡報，你們目前這個部分，關於智慧電網我看你們只有寫到沙崙區域能源這個部分而已，這個部分是確實可以得到，因為新的部分你可以規劃，那現有的工業區或是現有的其他區域，包括我之前建議的，把公部門的屋頂型的電全部彙整起來，也可以做單獨一個系統，這個部分…

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，您的建議非常好，其實這件事情我們大概在一年前就開始跟台電

公司做討論跟合作，最主要是在於說他原有的電網系統跟新的電網系統如何介接要切換，所以您提到的智慧電網部分，其實它扮演一個角色就是如何在有效的介接過程中去轉換，那這一點台電一直在嘗試，包括他自己下面的子公司跟分公司，當然也有一些民間的業者，目前也在積極推動智慧電網這一塊，從原來公家所建的整體的併網跟私領域的併網，這個是目前技術面上跟台電在合作的部分。

蔡議員旺詮：

嗯，所以我們積極的在進行試做得到的。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，所以沙崙是一個示範案，如果這個案子可以成功，對台電來講現在台電也在這裡面跟我們共同參與，如果這個部分可以成功的話，他應該會把這個模式再逐步推動到其他縣市或是其他的社區型的部分來進行。

蔡議員旺詮：

好、很好，那我上次問的這個部分有沒有可能不要用屋頂租出去的方式，我們先把幾個比較大面積，我們自己公部門的屋頂型或是學校整合起來，可以做一個示範試試看，因為這樣的話，單獨自己發電、自己用這樣的概念，如果能夠成功的話，可以在推展到其他的社區。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，這個我們可能還要再跟教育局商量一下，因為學校的部分原來都是各自學校本身在進行，那如果局裡面有統一，因為這個要計算成本，畢竟從維護成本的角度他有一定的基礎量，他才有辦法達到比較平衡的情況。

蔡議員旺詮：

我覺得這個方向跟這個是一樣的，就是說我們如果能把我們自己公部門的部分整合，那個發電量是蠻大的，而且獨立成一個電網甚至可以當作不跳電系統一樣，以後也不擔心說這種突然的跳電，那包括路燈、紅綠燈、號誌的部分全部整合進來，這都是一個未來整體的一個規劃，我拜託局長回去再研究一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝議員。

蔡議員旺詮：

另外，屋頂型光電我們是全國第一，顯示其他各縣市對屋頂型光電真的是完全不重視，如果不是這一、兩年議會一直堅持，其實我們在兩、三年前就不斷的在呼籲，所以這個部分，確實臺南市政府也因為議會的監督、議會的建議，我們逐步地去重視這個屋頂型光電，這當然值得肯定，但是還不夠，我相信我們屋頂型的面積算起來可能是很低的成數，如果比起外國案例的話，像是德國，人家是全民運動，要做到 80、90%那是很厲害的，所以說我們希望未來能夠做到這樣，再來我還是得問一下經費的部分，大面積的鼓勵像集合式住宅跟十幾戶以上多戶的申請的補助，以前是每年補助 2,000 萬元，那之前我跟市長爭取動用到另外 1,000 萬元，加起來 3,000 萬元，但是後來因為經費的關係，你們又降到 2,000 萬元，那我又跟市長質詢回到 2,500 萬元，那這部分的…

主席：(王家貞議員)

好，謝謝蔡議員，接下來尤榮智議員請發言，5 分鐘。

尤議員榮智：

感謝主席。今天是經發局的專案報告，有關綠能進行的情形，太陽能在議會裡已經講了一、兩年了，七股地區也佔臺南市最高的比例，有 1,148 公頃，我們這次太陽能屋頂型光電設置容量是全國第一名，這也代表局長你有在努力，這也代表你對光電的推動，現在是中央政府專案要來推動的東西，我們有跟著在推動，我們是第一名，尤其我們現在又在做全國綠能屋頂的示範，包括率先推動公有房舍設施，柳營殯儀館那個地方現在也都在做太陽能光電設置，現在都慢慢的做，我相信會發現有更多地方來設太陽能設置，我們的電會增加嗎？不見得，好天氣出大太陽電會啟動嗎？會，颱風大雨會嗎？不會，天氣冷的時候會嗎？不會，所以說這個績效雖然不太好，但是多多少少會來補充一些我們電力不足的問題，現在有規定如果沒有 2 公頃的土地不能申請設置太陽能是嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

尤議員榮智：

過去土地只要 1 分、2 分、3 分大小都可以設置太陽能，現在一些私人的土地，除非去整合 2 公頃才可以來做太陽能的設置，以前剛開始租金是 5 萬元、4 萬 5 千元、3 萬元來租用，這也是過去農地在農業使用上利潤薄弱，所以要用固定的租金來作為農地未來的發展，這很重要，局長，你可以繼續來為發展光電設置努力，給臺南市增加一個非常重要的能源，還有一點就是說，過去我們偏鄉發展機會比較少，七股那邊是海邊，腹地大又平，太陽光電又吃得到，這就是代表那個地方的設置是最滿意的、最優秀的，所以這個地方我希望局長再來推動更多的光電好不好？

經濟發展局陳局長凱凌：

我想…

尤議員榮智：

但是你要協調好，不要讓地方反彈，地方反彈對我們市政府是非常不諒解的，如何來完成增加光電的設施，你再關心一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

尤議員榮智：

水利局。

水利局韓局長榮華：

議員你好。

尤議員榮智：

我知道水利會不是歸水利局管的，烏山頭問題我去年也有提過，太陽能既然已經設置了，但那是我們在喝的水，烏山頭上面就是我們水庫的上游，光電設置在那裡，到底二十幾年來太陽能這部分毀掉後，是不是會有殘留的毒？六甲的瓦窯埤也有裝很多光電設施，那農水路在走的水，澆田的水、種水果的水有沒有影響？包括烏山頭水庫是百姓在喝的水，南部的人在喝的水，你設置這個東西對我們身體有沒有影響？局長，我知道這是水利會不是你們水利局的事情，但你們也要關心。

水利局韓局長榮華：

跟議員報告，鄉親朋友都會關心太陽能板的設置會不會影響到飲用水的水質，我們會再跟我們的水庫管理機關提醒，有關水質的相關檢測部分必須也是要落實，我想他們

會有相當的檢測之後，再把這些水放流給灌溉或是民生用水，這部分我們來特別再跟…

尤議員榮智：

民生用水很重要，你可以跟水利會詢問一下，議會反應在烏山頭光電設置不妥，為什麼還要強制設太陽能？我相信你要反映水利會，好嗎？

水利局韓局長榮華：

是。

尤議員榮智：

好、謝謝。

主席：(林燕祝議員)

好，那繼續由王家貞議員，請。

王議員家貞：

秘書長，我想跟您請教一下，民進黨當局的政策是到哪個年次，我們就要所謂全面的非核還是綠能什麼的？好像有個數字吧？

方秘書長進呈：

應該 2025 年。

王議員家貞：

2025 年，所謂的 2025 非核家園對不對？

方秘書長進呈：

對。

王議員家貞：

但是我們看到他們為了要不擇手段推動非核家園，把臺南市當作他們的實驗場域，讓臺南市的綠能種電造成如此大的非議，我們看到你們給本會的資料裡面，就如同一直很關心他選區的本會同仁，不斷的在強調你們的綠能到底真正是造福鄉親？還是剝奪了鄉親財產土地權？置民生於不顧，我想這個地方是為什麼我們一而再的召開綠能種電專案會議的重點，我記得很清楚去年的時候吧，國民黨不分區立委陳以信委員本來也要去觀察參訪現勘一下綠能種電的場域，後來有一些原因沒有去成，但是綠能種電到今天引起的爭議不斷，如今這個爭議不光是事情上面，甚至成為了對主導其事的局長，對我們陳凱凌局長的各種檢舉，我想我應該沒有記錯，本會不只是本席這邊談到了這件事，已經有本會的同仁拿著手邊厚厚這麼一大疊的資料，在請教貴府到底發生什麼事情了？這裡面的資料不是一個親近的人是不可能如此細膩，包括人、事、時、地、物都講的這般的清楚，而且他的用詞遣字一口一聲凱凌長、凱凌短，實在有點懷疑到底是怎麼樣子的關係跟局長可以如此親密，然後加上幾個重字，要跟局長魚死網破，這邊寫的六大對局長的指控，本席把他公開拿出來說，我們不會拿到一份資料就相信裡面的指控具為真，但是我們也不會認為是不是具為假，他需要我們真正公義的單位告訴我們到底是怎麼回事？所以也藉今天再一次的有這樣的會議，我們給陳局長說明一下，人家要跟你魚死網破，我想知道一下你的六大罪狀，你自己是怎麼樣子的態度？我們臺南市政府不可能不知情，市調站司法單位不可能不知情，局長你說明一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我跟議員報告，第一時間其實我們有接到黑函的部分，我必須先說第一個這完全是一個抹黑的黑函，那完全也不是事實，這裡面有非常多所謂的人、事、時、地、物

的部分，我相信這裡面所講的，因為我都看過內容，不管是在公領域或私領域所講的都非常的荒謬，這個部分之前在我們拿到資料後就主動找了政風處的處長，也提請政風處處長來進行相關的調查，我必須跟議員再次強調，這樣抹黑的黑函其實對我們公務人員來講是一種傷害跟侮辱，尤其講到私領域的部分完全不是事實，那在這邊有關於在公領域的部分也謝謝議員有機會讓我能夠說明清楚，謝謝。

王議員家貞：

局長您請坐，秘書長，三言兩語陳局長當然說不清楚，只是我們拿到這麼厚厚一疊的時候，坦白說我們光把它讀完也是要費不少時間，六大指控我剛剛說的人、事、時、地、物，如果均為非的話，如此這般的精心把它記的清清楚楚或者把它捏造，我要求政風處調查清楚…

主席：(林燕祝議員)

給秘書長聲音說明…

方秘書長進呈：

跟議員報告，這個部分誠如剛剛陳局長提到的，政風處已經進行調查了，我想這個部分就會由政風處後續去調查檢舉的內容到底是真是假，我想這個部分透過調查就可以做一個澄清。

王議員家貞：

請政風處調查後…

方秘書長進呈

跟議員報告，這個調查之後如果議會要求的話，當然會把調查結果跟議會來做報告，那我想這個部分就讓政風處依法去調查，大概這樣子，跟議員報告。

主席：(林燕祝議員)

好，那繼續由黃麗招議員，請。

黃議員麗招：

謝謝。其實這一份資料我是沒有看到，因為好像沒有每一個議員都有，應該是有針對某些議員才有這份資料，非核家園大家都非常期待，推動綠能剛剛秘書長回答說到2025年，那2025年這個綠能的推動真的能夠達標嗎？秘書長，2025年有辦法達標嗎？

方秘書長進呈：

我想這個部分當然是中央的政策，各縣市就依照各縣市的狀況去處理，我想這個是中央訂的努力的目標。

黃議員麗招：

那以我們臺南市來講呢？

方秘書長進呈：

臺南市沒有另外訂定目標，應該是全國…

黃議員麗招：

也是要尊重中央的一個目標。

方秘書長進呈：

中央的目標應該是整個全國，不是只訂臺南市而已，大概這樣子，我們還是會依法處理。

黃議員麗招：

是，您先請坐，我在這邊也是想說依照我們這麼用心的在推動，像最近缺電、停電的問題，我們也都期待說，因為針對這個綠能發電的部分，能夠趕快來彌補這個不足，但是依我個人的淺見，可能要推動達到這個目標有點難，接下來我要問一下環保局謝局長，我那天傳了那份新加坡用垃圾的部分能夠再用…

環境保護局謝局長世傑：

熱能產生電能。

黃議員麗招：

熱能去轉發電這個部分…

環境保護局謝局長世傑：

其實我們早就這樣做了。

黃議員麗招：

你跟我回答說我們早就有，我知道，但是新加坡的部分是針對全國用電的彌補，不是臺南市環保局針對環保局本身的部分補救，是不是？

環境保護局謝局長世傑：

焚化爐的設計原理其實是都一樣。

黃議員麗招：

原理都一樣，但是…

環境保護局謝局長世傑：

但是新加坡也不是只有靠那個焚化廠就可以供應全部新加坡地區的用電，那是不可能的事情，他自己也有發電廠，所以像我們的焚化爐部分，我們也是發電的，然後給台電去統籌、去調度用電的部分。

黃議員麗招：

就還是一樣回歸到台電，台電再全部去看怎樣供應，這樣子？

環境保護局謝局長世傑：

所以新加坡的原理跟我們的原理是一樣的。

黃議員麗招：

是，我們對這方面一直都期待，因為我們電力的不足，要推動非核家園，在這個方面是要多麼多麼的用心才有辦法…

環境保護局謝局長世傑：

所以我們未來要蓋的新的爐子，那個發電效率會比現在高很多，這也是未來可以改善的事。

黃議員麗招：

是，還是要繼續研發有更好的一個標準，能夠對我們供電的部分有所加分。

環境保護局謝局長世傑：

是，謝謝議員提供的資料。

黃議員麗招：

謝謝，請坐，陳局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員您好。

黃議員麗招：

目前太陽能光電面積的佔比以及未來臺南市能夠再努力的部分，你可以說明一下嗎？要再針對哪一個部分？哪一個地區？能夠再有努力的空間。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我跟議員報告一下，就是說現階段我們看起來光電的設置，可以發現屋頂型在各區的發展都不錯，但是特別在北門、將軍跟七股部分地面型佔比較多，那未來我們仍然希望再這幾個區也能夠增加屋頂型的建築，第二個對於剛剛其實有議員特別提到，在不同類種的再生能源上面，我們希望能夠再強化，不管是跟水利局的合作，是不是有小規模的水力發電或者是未來目前科技在進步中的氫能或者其他的，我想台積電來臺南其實帶來很多新的科技，我們也希望在所謂循環經濟跟再生能源這塊的技術，能夠在沙崙科學城這邊有更多的研發，如果有的話讓它能夠量產化，對臺南是一個很大的幫助。

黃議員麗招：

好，就是對我們的土地的多重利用，只要能夠利用、只要能夠去推廣的都善加利用就對了。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，都是我們要努力的目標。

黃議員麗招：

對，好、那請坐，謝謝。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝議員。

主席：(王家貞議員)

好，接下來林志聰議員。

林議員志聰：

感謝主席。其實臺灣的經濟要繼續發展，再生能源這個東西是一定要做的，我舉個例子，像我們臺南最有知名度的台積電，他們的廠商、算是他的上游-蘋果，要求他們一定要再生能源，有電力產生的時候才有辦法跟蘋果做生意，所以這個再生能源我是希望市政府一定要來重視，我有幾個建議，教育局長，其實我看一看有些學校可以說在我們臺南市各局處面積占最多的，好幾百間學校我是希望以後如果校舍要翻修、要蓋新的，造型簡單就好，我知道現在建築師要來評比的時候，都希望造型很複雜，造型很複雜的時候他有辦法評比到？但是要知道造型對於營造業來講，如果四面四角比較好蓋，但是如果有造型的時候就很浪費錢，而且如果造型做下去之後，上面要設置太陽能板的話，空間就會越來越少，我為什麼會提出這個建議？如果在蓋校舍的時候，以目前的市價，一坪 12 萬元、13 萬元，簡單的設計就蓋得起來，但是如果造型很複雜的，有可能會達到一坪 15 萬元、16 萬元，要多好幾萬出來，設計複雜的可使用的內部空間可能就不大，校舍不可能列入古蹟啦！不可能用幾百年！如果有辦法讓這個建築物維持 50、60 年、70 年就很好了，不用什麼造型啦！在這裡我要建議教育局長，未來臺南市所有的國小、國中、市立的高中，你就要求建築物要給孩子在教學、上課的時候安全第一，簡單就好，上面可以設置太陽能，可以節能減碳，這是不錯的，不用追求每一間學校有什麼特色、什麼造型，不用這樣，局長你的看法是怎樣？

教育局鄭局長新輝：

謝謝議座，學校的校舍安全跟實用是重點，至於說你要設計的部分不要太複雜，這

我也認同，可是有特色跟剛剛講的安全、實用，其實並沒有衝突，所以就是說只要他能夠稍微抓住在地的環境、背景、在地特色，其實可以規劃一下，但是不一定會造型很奇怪，所以我想這個部分我們會跟學校溝通，請他們在評選建築師的時候評選不要太花俏的，這會增加工程的造價，這個部分我完全認同。

林議員志聰：

但是我的意思是說上面的空間才可以利用，才可以設置太陽能。

教育局鄭局長新輝：

這個是目前的政策，屋頂要做太陽能，甚至球場的部分現在朝著光電球場，現在有90座，這不用我們花錢，要太陽光電也能遮風避雨，這種球場我們透過太陽能光電他們的投資，現在越做越多而且越做越大，對學生的學習活動時間也能夠拉得更長，這個部分我們會持續努力中。

林議員志聰：

好啦，局長請坐。

教育局鄭局長新輝：

謝謝。

林議員志聰：

我來請教秘書長，你算是市長的幕僚長，我是希望說未來臺南市不是只有包括教育局，其他的局處，像今天民政局就沒有來，很多的局處室，只要是臺南市政府管得到的也都要要求，所有各局處如果要蓋房子，建築物就要簡單，在房屋上面就可以設置太陽能，未來我們在綠能發電，這算是臺灣非常重要的一個產業，我們臺南市要做綠能發電的大城市，我們公部門要優先來要求自己先做這樣。

方秘書長進呈：

跟議員報告，這個部分未來都會要求，那針對原有的建築物裡面我們也都要求屋頂現在都要做太陽能，所以這個部分有定期在開會檢討要求，所以這部分各單位都有努力在執行。

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，請方一峰議員發言。

方議員一峰：

謝謝主席，經發局局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

方議員您好。

方議員一峰：

我們大北門區的種電實在是很多，尤其是沿海地區，全臺灣最大的供電廠應該是我們那裡的沿海地區，說真的太陽能在臺南貢獻很多，但是這些再生能源你說有多好？不能說有穩定供電了，我想大家媒體看到法國、英國、日本他們重啟核電，我們現在為了要衡量，台電都是賠錢在收，臺南的太陽光電大部分都跟客戶簽二十年，太陽能的面板最久差不多二十年就壞掉了，壞了就要換，現在政府在推動綠能，鼓勵鄉親設置太陽能面板，漁電共生、屋頂型、租人種電一大堆，但是面板的維護或是二十年後設備要更新，我們後續的處理有規劃出來嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

有，跟議員報告一下，不管是中央或地方，中央對於所謂太陽能光電維護的相關管理辦法或者是地方在興辦事業計畫的審查，我們對於電板部分的清洗還有維護管理的部分都有要求，所以如果他清洗的部分我們也要求不可以用所謂的化學藥劑來做清洗，也要求說如果可以儘量是從地方上來增加就業人口，那我們希望這個部分裡面是讓環境跟太陽能光電的部分不能夠有所衝突，當然誠如議員您剛剛講的，二十年後的世界我們也許會看到的是有更新的技術出來也許他能夠取代，是不是能夠取代太陽能光電，我們沒有人能夠確定，但是也許二十年之後技術的進步會讓面積縮得更小、效能更高，這是有可能的，所以我們還是期待有新的技術、新的再生能源，在每一段時間裡面能夠提供更好的技術。

方議員一峰：

業者要申請審核的時候，你們有沒有規定要保固多久？因為有很多漁民傻傻的跟人家簽契約，那來申請的時候有沒有說為了保障市民的權利，來要求業者要註明說要保固多久？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，跟議員報告，有兩種，一種是土地的地主本身他跟太陽能業者簽土地的租用或者是相關土地的契約，這種部分他的權利義務就會講得很清楚，那另外一種是地主本身是自己要做，他請太陽能業者來幫他做，這部分他在他們的合約上也會去規範那個權利義務的部分，未來他要幫他去做相關的清潔、保固維護這些責任，因為這裡面牽涉到後面躉售的錢到底是賣給台電的錢？還是綠電的錢是誰拿去？所以這個東西會在合約上面彼此去把權利義務講清楚。

方議員一峰：

我希望政府這邊可以更用心來照顧鄉親的權利。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

方議員一峰：

我知道說現在台電有回饋每一度電 0.0656 進去環保署成立模組回收基金，這條錢要怎麼運用？未來太陽能廢棄物銷毀安全嗎？請坐，請環保局局長。

環境保護局謝局長世傑：

議員你好，剛剛講到 0.0656 模組回收的費用，就是說回收的費用主要是用來日後在處理太陽能板這個部分，也就是說剛才經發局長講的。

方議員一峰：

對啊，太陽能板因為畢竟現在它的處理器還沒有這麼成熟，很多人說它有毒、不好處理，沒辦法去…

環境保護局謝局長世傑：

其實整組的太陽能板差不多都可以回收，太陽能的有效期大約是二十年，那目前國內有 3 家業者在做太陽能板回收的工作。

方議員一峰：

那不就要等到二十年後才可以回收？颱風打壞掉放著放二十年？

環境保護局謝局長世傑：

是，它就可以回收，就是說過程是自然的到二十年，非自然的壞掉還是什麼就那時

候回收，所以這個部分 0.0656 就是回收…

主席：(王家貞議員)

好，請李啓維議員，請。

李議員啓維：

感謝主席，局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員你好。

李議員啓維：

局長，綠能綠電可以說是國家重要的一個政策，其實我在地方上或是一些地方也看到很多業者也都積極的做推動，只是我們主管機關也要有個標準，這個產業我們應該都有相關的標準規範，也才不會造成一些問題，農業局局長也一起站起來一下，我比較好奇的就是在我們南區鯤鯨那裡，現在那邊填了一大片，地方很多人關心，地方上的人經過看到也覺得奇怪，之前也算是一個魚塢，怎麼會填成這樣？之前就已經有類似的情況了，整個生態、魚塢不能這樣處理，可以弄成這個樣子？整個地面型的太陽能板，那是什麼樣的一個情況？

農業局李局長建裕：

跟議員報告，那裡總共有四塊，業主有提出申請，有兩塊有申請容許通過，另外兩塊是還沒申請通過，其中…

李議員啓維：

兩塊容許通過的在哪裡？有分鯤鯨這邊、還有明興路這邊。

農業局李局長建裕：

對，那邊總共有四個區域，其中一塊已經有申請容許通過了，不過他們未核定前先施工了，所以水利單位罰了 30 幾萬元，之後他的出流管制計畫有通過，所以只有一塊在施工而已，另外一塊雖然請容許通過了，但是他的出流管制計畫還沒申請過，所以目前都還沒動作，另外兩塊地方都還沒申請通過，全部都暫停。

李議員啓維：

還沒申請通過的那裡是明興路那裡嗎？

農業局李局長建裕：

它的對面角比較遠的地方。

李議員啓維：

不過我之前看那邊也都填的差不多了。

農業局李局長建裕：

那都是違反規定，那裡還有紅樹林所以整個都還沒通過。

李議員啓維：

這個我們也是要做一些把關嘛。

農業局李局長建裕：

我們一直有在把關。

李議員啓維：

整個都填完了、破壞了，現在說沒辦法申請通過，就這樣放在那裡，那邊應該也是算農牧用地吧？

農業局李局長建裕：

那裡是養殖區魚塢。

李議員啓維：

那現在要怎麼辦？都填完了是要怎麼當魚塢？

農業局李局長建裕：

他是要申請做室內養殖場。

李議員啓維：

好啦，局長我希望這個部分要多加把關，注意一下。

農業局李局長建裕：

是。

李議員啓維：

經發局長，我們應該要有一個標準，現在臺南綠電綠能的一個標準大概是哪裡可以做？哪裡不能做？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，基本上中央有訂出規範，他也設定出一級環境敏感區是不可以的或者山坡地等其他環境敏感區是不行的，另外中央也做出環境與社會檢核 2.0 的要求，未來對於所謂漁電共生或者是其他必要之區域，也必須要先去做環社檢核以後才能夠確定。

李議員啓維：

對啊，這個就很清楚啊，你們有落實嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

這一點跟議員報告，我們在審查上面一定會去檢核，是不是在所謂的環境敏感區域裡面，而且會要求業者一定要套圖，這不行照相，第二在有關於坡度或其他，也要會地政局或相關單位，如果碰到水利的部分或者跟水有相關的部分，現場水利局的同仁也必須要事先做過審核才能確定。

李議員啓維：

剛剛農業局長講到南區喜樹、鯤鯨、明興路那一帶那裡有四塊。

經濟發展局陳局長凱凌：

漁電共生的部分，農業局那邊會先審核到農委會同意才可以到我們這邊。

李議員啓維：

那有兩個部分聽說已經開始在做了？那他就是有通過了啊？就是說有申請了啊？

經濟發展局陳局長凱凌：

他那邊要先過，只有一塊而已。

農業局李局長建裕：

跟議員報告，有一塊還沒申請通過就開始動作，所以我們水利局這邊有給他們罰錢，等到他所有全部的手續都完成合法程序之後他才可以動作，現在只有一個可以動作。

李議員啓維：

因為在地方上我看起來落差也很大，哪有可以做得那麼大片？那邊就像局長講的是敏感區域，也是要整個通盤考量，未來也都是要都市通盤檢討，交通各方面這麼方便整個卻做這樣，這個我們要好好的把關一下。

農業局李局長建裕：

是，謝謝議員。

主席：(王家貞議員)

好，接下來陳怡珍議員，請。

陳議員怡珍：

謝謝主席，我等一下跟蔡旺詮議員共用時間。我想今天的報告是綠能的執行情形，我看到報告裡面針對不管是水力發電的評估、風力發電的評估或地熱發電的評估，臺南市都是不適合的，所以看起來臺南市只有在綠能的部分比較符合，比較可以推動的就是太陽能的部分，因為我們就是陽光很大、日照充足，我想推動綠能絕對是非常重要的事情，因為其實缺電的問題也是大家一直很擔心的，所以推動綠能也當然是市政府很重要的政策，那我看到其實像我們在屋頂型光電設置的，在報告裡面看到說臺南其實是全國第一，看起來成績是不錯，我看各局處也都有有一些綠能推動的成果，包括農業局、水利局、教育局、環保局、秘書處等等，我想在屋頂型的部分，大部分其實比較看不到，除非你站在比較高的地方，不然其實看不到屋頂的狀況，我最近有看到一直在做太陽能的還有停車場的部分，那停車場就是屬於交通局，那為什麼沒有把他列在這個報告裡面？

經濟發展局陳局長凱凌：

統計資料大概我們這邊沒有完全整合，這個我們再改進。

陳議員怡珍：

所以收到報告的時候忽略了交通局的部分？還是他還沒有設置容量？

經濟發展局陳局長凱凌：

這個可能我們會再改進，數字的部分我們可能應該是有，但是可能這個報告上有所疏漏。

陳議員怡珍：

所以就漏掉了，就表示這個設置容量其實就漏掉了交通局的部分。

經濟發展局陳局長凱凌：

我們會再加強，不好意思，其實交通局也做了蠻多的停車場的部分。

陳議員怡珍：

是。

經濟發展局陳局長凱凌：

那包括民間跟政府部門，我們很多的公共停車場也都有在施作。

陳議員怡珍：

是，所以你們的成果其實漏掉了交通局的部分，覺得有點可惜。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝議員提醒。

陳議員怡珍：

但我是因為交通局做的部分，其實是比較看得見的，我想秘書長在這邊，我看到現在交通局做的很多停車場，上面其實都附設太陽能光電，那其實原先的停車場就是很空曠平面型的，多了這個屋頂太陽能當然是下雨天什麼的可以遮雨、遮陰，但是我覺得景觀上，我想未來在相關停車場的景觀設計上，因為真的覺得很多水泥叢林在城市當中，我覺得其實對景觀上來講不是非常美觀，所以我覺得在兼顧太陽能發展的前提下，美觀也是很重要，因為那個是城市景觀很重要的一個部分，所以我發現很多停車場原來看過

去一望無際整片，結果現在加蓋之後多了很多鋼筋結構等等的，其實看起來景觀上相對不會那麼美觀，我想這個部分再提醒一下秘書長這邊可以做一些討論。

方秘書長進呈：

跟議員報告，這個部分未來會請交通局針對停車場的部分，在整個設計景觀上可能要特別注意，因為就是在地面上一般民眾馬上可以看得到，所以在設計上可能要加強有關景觀的美化問題。

陳議員怡珍：

真的，這個部分景觀美觀上非常明顯，真的非常需要改進，謝謝秘書長，剩下時間給蔡旺詮議員…

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們剛剛查了一下，交通局總共有 34 個場域、11MW。

陳議員怡珍：

好，再把這個資料補充上去，謝謝。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝。

蔡議員旺詮：

謝謝怡珍議員，局長，我們也很高興市政府把政策拉回來屋頂型的光電為主流，這個我們也與予肯定，但是要加把勁把各局室整合在一起，包括交通局、各局室在做的全部整合在一起，這個很重要，那麼在這個部分屋頂型這種大面積的獎勵，對民間的獎勵讓它變全民的參與，這樣的獎勵今年用掉多少？今年是編 2,500 萬元嘛？

能源科楊科長良載：

對，今年是 2,500 萬元，到目前為止總共有 26 件的申請，目前是用掉 121 萬元多，還不到 122 萬元。

蔡議員旺詮：

才 121 萬元而已嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

對，跟議員報告，因為主要他申請完，現在是這樣，我們把程序又再縮短一些，以前是要待興建完成，現在我們把它分為兩部分，在申請的時候就一併把獎勵的相關申請書也給他，去增大這個部分，那第二個剛剛您提到的就是說總體的量要不要再增加，那這部分我們當然也報請陳核，請秘書長這邊在預算會議上給我們多予支持。

蔡議員旺詮：

因為我記得過去幾年都幾乎到了年中，差不多上半年就申請沒有了，就是大家還蠻積極的，很多社區知道可以補助…

主席：(王家貞議員)

好，跟大會報告，再兩位第 1 輪次的發言，我們就休息，接下來請呂維胤議員。

呂議員維胤：

謝謝主席。農業局長，我想請問你鯤鯨的部分，我們看到陸陸續續其實都有傳說中的漁電共生的申請案，不過我比較好奇的是鯤鯨的部分，當然有的部分看起來是偷跑，有的部分或許是合法申請，我不確定，因為我沒有私底下詢問過你，那我想先確定一下，他們那邊是合法申請的嗎？

農業局李局長建裕：

跟議員報告，鯤鯨這裡看到有三塊其中只有一塊是合法的。

呂議員維胤：

只有一塊是合法的而已，那剩下兩塊呢？

農業局李局長建裕：

那兩塊目前全部都停下來。

呂議員維胤：

那靠近濱海公路那一塊呢？

農業局李局長建裕：

靠近濱海公路那邊在跟工務局申請執照。

呂議員維胤：

所以還沒嘛。

農業局李局長建裕：

還沒，他們都要停下來。

呂議員維胤：

還沒過就蓋了嘛！所以秘書長我覺得這些業者可惡的是都先蓋、先跑，跑給你們追。

方秘書長進呈：

跟議員報告，這個部分其實有要求過，就是說他還沒有容許使用就填土，這個就是說違反…

呂議員維胤：

所以執照直接不要發給他不就好了？

方秘書長進呈：

這個部分就要先處罰。

呂議員維胤：

不是嘛，你們就不要給他執照就好了嘛！

方秘書長進呈：

所以未來就是說包括出流管制計畫有要求農業局在審查的時候要特別謹慎。

呂議員維胤：

沒錯啊，秘書長你了解我意思嗎？那…

方秘書長進呈：

就是說他還沒有核准，他就先偷跑…

呂議員維胤：

我看起來南區有好幾場都是這樣，包括明興路那兩場也是嘛？就先填土、先做，做完之後再想辦法去申請，有沒有申請過再說，不應該是這種態度，不可以。

方秘書長進呈：

是，所以這個部分有要求相關單位如果有違規，還沒有申請就先違規施工的部分，結合稽查以後就先處罰，然後未來他如果有申請的話要嚴格去把關，有一些相關比如說敏感區位出流管制計畫該審查的部分一定要審查完符合規定以後才可以動工，一定要要求，所以還沒有核准的話，一定要發函要求他停工，不能動工。

呂議員維胤：

秘書長先請坐，農業局長我也覺得你很認真用心，不過有幾個部分我還是得先提醒你，其實剛才經發局長有講的很詳細，種電的部分其實有分為一、二級的敏感區，可是我必須提醒你，鯤鯓當然他不一定是法定上各種第一級敏感區，但是第一級的敏感區裡面有一個重要野生動物的生態區，這你要記得，你可以去查查看，鯤鯓是有黑面琵鷺會來過冬的一個地方，那他到底有沒有符合你的生態敏感區，我不確定，但是我覺得你可以去研議一下，他到底要不要把鯤鯓納入你們生態敏感區裡面，那假設黑面琵鷺會來過冬是確定的，我看網路上其實有很多愛拍攝的老師在那邊都有捕捉到黑面琵鷺或是說一些重要的水鳥生態的照片、珍貴的畫面，那你把鯤鯓原本很漂亮的魚塢、海岸線全部都去做漁電共生，全部上面都是太陽能板，那我想請問你未來這些水鳥要怎麼來過冬？

農業局李局長建裕：

跟議員報告，其實那邊除了有水鳥會來以外，其實那邊有很多水筆仔、紅樹林也很多，所以其實只針對這部分廠商就沒辦法提出很好的環社檢核機制來通過，所以在那個地方我們會很嚴格來做一個把關。

呂議員維胤：

沒有錯，好險局長您有思考到，所以為什麼有時候業者都想要偷蓋？偷蓋之後再想辦法去申請合法，這就是一個很麻煩的事情，那就先破壞了啊，那未來怎麼去保護這些生態敏感區啊？局長請坐，但是還是肯定你很認真的在把關。

農業局李局長建裕：

謝謝議員，謝謝。

呂議員維胤：

那我想再請問經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員您好。

呂議員維胤：

局長，其實我們發現很多地方都在種電。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

呂議員維胤：

但是種電那種大車最後都把道路輾得亂七八糟，你有沒有辦法約束他們啊？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們現在在審查的時候，我們就會要求業者在施工完畢的時候，必須要把它原來行經路線的道路修復完成，所以逐步在工程施作的過程中，我們會陸續地去做相關的抽檢，等他完工的時候，我們會去檢視道路的部分，是不是有依照相關的部分進行一個修復跟修補。

主席：(王家貞議員)

好，跟大會報告，蔡育輝議員講完第1輪次以後我們就休息，蔡育輝議員請。

蔡議員育輝：

主席、各位女性的議會同事、市府主管，母親節快樂！秘書長，我覺得你們可能不敢跟我說有幾個立委、有幾個議員，還是你們人事有在做面板，可能是Ingay Tali 穎艾達利議員說過了，在新營開會有說，說某某立委請你們去，去臺北就是要說面板的事

情，在新營有說過，名字是你們自己說的，不要再說是我說的，在我的看法，秘書長你請坐，這個世界潮流我想我們臺灣也要跟上，政府的政策我覺得也不錯，利益這個「益」可能我寫得不太對，這都要中央申請、地方也要核准，經發局長對不對？利益良多這個字我可能寫錯了，應該是立意良多，繼續，你站著沒關係，繼續播放。

經濟發展局陳局長凱凌：

我想可能都是中央在進行相關的審查。

蔡議員育輝：

我做民意代表這麼久，看到背後好像有很多財團、權貴、民代在經營，為什麼會這樣？後面很多中央跟民意代表在撐腰，所以剛才王錦德議員說的，有一間力暘公司他為了自己的利益就魚肉鄉民，不是只有這樣而已，我們那邊也一樣，魚塢在施工中間把左右鄰居的魚驚動到，死了很多，農路道路路面用的亂七八糟也不管，甚至之前也沒在管你核准不核准就先做，為什麼他敢這樣？後面有立委、民意代表在撐腰，告發就告發誰管你，為什麼？我們市政府的標準到底在哪裡？為什麼陳昆和一直在講？我應該沒有拜託人家做面板吧？沒有吧？我公開說，如果我有做面板我就不要選議員，不過我聽起來利益很多，是為了什麼？我來說說看，6%的回饋金如果立委拿到、議員拿到可以用在很多地方，看有多好，發電量利潤6%，全部工程全包，你看利潤多好，你看賺了多少？所以你們會很困擾就是這樣，滿滿的農地、山頂、山腳、海邊、魚塢，像呂維胤說的黑面琵鷺保護區你們也要做面板，你們完全沒有考慮到生態保護跟自然景觀，隨便一個農地，奇怪怎麼都在做面板？以前是優良農田，現在說20%可以設置，我要特別的提醒你們要很注意，大家都會去聽、去看、誰有、誰沒有，你們就要公平處理，不要處理到最後無緣無故牢獄之災，你知道意思嗎？你坐，科長，你是新來的嗎？

能源科楊科長良載：

是。

蔡議員育輝：

「好像很好康一樣」！這句話我常在議會說喔！經發局的主任秘書兼能源科的科長，我覺得市政府好像要控制的樣子，控制什麼人一定要做什麼、一定要做哪一間廠商的估價，你聽到沒有啊？某個人在做調查哪一間公司專門在做估價的，都要跟他買，你知道沒有？

能源科楊科長良載：

這件我不知道。

蔡議員育輝：

當然你要跟我說不知道啊！你在議會你敢說知道？你們沒聽到，我們都有聽到，跟我們市政府好像有勾結喔！不要不注意被抓去關喔！你知道嗎？民進黨的重要幹部、中央幹部會去跑嘛，一個農地、魚塢放多一點出來好讓我做面板，有利可圖，事實也是有利可圖，中央的政策我不反對，可是不可以假借行政權去干涉私人的事情，發生牢獄之災我提醒你，我聽非常多，當仲介當到黑道拿槍在鬧，你叫我去牽線牽到沒成也一大堆，我奉勸你們要小心，不要犯了錯導致黃偉哲形象不好，知道嗎？

能源科楊科長良載：

是。

主席：(王家貞議員)

好，謝謝蔡育輝議員，休息 10 分鐘再繼續我們的議程。

主席：(王家貞議員)

好，我們請官員回座，繼續開會，接下來請楊中成議員第 1 輪發言。

楊議員中成：

多謝主席，大家好，假日要到了，母親節快樂，本席來就教經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員您好。

楊議員中成：

我看到你的報告裡面，再生能源最大的來源還是面積和數量，還是屋頂型，說實在的屋頂型可以廣布，對我們所有經濟裡的價值是最高的，當然你們的努力我們都有看到，就是到目前你們也已經辦了 250 場的說明會，來讓更多廠商來安裝，跟市政府一起支持政策，你的工作報告裡面有寫到如果要設新廠，新廠如果在設立的時候用電有 800 千瓦以上，要來自備設置太陽能 10% 的電力。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

楊議員中成：

那麼如果沒有 800 千瓦以上，你們是怎麼樣來做要求？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，基本上來講就是說原來在審核像工廠在進行相關的建築申請時，都會勸說一下廠商是不是將太陽能光電的部分一併納入？這是第一個，第二個當然從法規上面，我們現在目前低碳自治條例裡面所規範以及都市計畫的土地規範上面，我們有獎勵也是誘因，譬如說像在善化台積電的 LM 第三期的區域，我們提供了容積獎勵，第二個就是說第 23 條的部分 800 千瓦以上，我們要求他要設 10% 的太陽能光電，這個我們也會針對用電大戶的部分去做追蹤，所以目前臺南幾個比較大的企業，其實他們都積極的在做現有原來屋頂的改善，那個目的就是說要符合自治條例裡面的相關規定。

楊議員中成：

我的意思就是說如果沒有 800 千瓦以上的小廠，你們也是要想辦法來給他們獎勵。

經濟發展局陳局長凱凌：

有在鼓勵，有給他們獎勵。

楊議員中成：

因為在你們報告裡面，你們最大的也是屋頂型的，申請有 8,000 多間，結果它的容量沒有五大地面型的將近一半再多一點，所以在申請的件數相差差不多十分之一，所以我在想，當然屋頂型的就是面積比較小，如果去用到地面型的就是面積比較大，不過這個面積用下去就只剩下種電的功能，這個土地就沒辦法去做其他的使用，所以漁電共生的時候，讓百姓考慮的就是說，是不是就是會去污染到水源？那麼目前污染的疑慮有消除了嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，我們現在所有屋頂的申請或是太陽能光電地面型的申請，在興辦事業計畫上都會要求廠商在維護清理的時候只能用清水，不可以用化學藥劑，為什麼？用化學藥劑可能水會流到土裡面，土就會造成汙染，所以這個部分都是不允許的。

楊議員中成：

我們臺南市是全國第一名設置太陽能的面積跟容量，那麼去年一年申請 340 件、補助才 1,500 多萬元，這就讓我想到說，你補助 1,500 多萬元，在電動機車、電動腳踏車、電動汽車的補助，我覺得是非常非常的不足，甚至電動腳踏車、電動機車的補助減少了，這我更加不能接受，本席是電動腳踏車跟電動機車的愛用者，我騎到現在也十幾年了，我記得曾經在臺南縣議會的時候，環保局長被我罵過，你是不是可以…

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，接下來請沈震東議員發言。

沈議員震東：

謝謝主席。我想今天的主題是本市綠能執行情形，所以我第一個想要請問經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，議員您好。

沈議員震東：

局長我想要問一下，現在像我們的里活動中心或者是一些公辦廳舍，如果說要去裝設太陽能板，我想問一下基本上他的流程是要怎麼去做對接？假設以區公所為例，他要來跟經發局來做申請？還是我們這邊統一由哪一個單位窗口來跟這個單位申請？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，這個跟議員報告一下，第一個我們的秘書處有針對所有公有機關的房舍，所以您剛剛提到不管是我們現在所提到的區公所或者是里活動中心，屬於市府所轄管的，他們有做過第一個階段的統計，第二個回歸在現有的業務機關，比如說像教育局，他們的學校本身校長或者是在局裡面，他們就有相關的規範來做一個統合，那市府也有一個聯合小組，由秘書長來擔任召集人，其實我們都會定期在半年召開一次會議對各局處的進度推動跟督導，那剛剛您特別提到如果說是在活動中心的話，那基本上來講區長或者是說像民政局他們就會主動規劃，如果有廠商，像市府這邊也有綠屋頂計畫，我們有 3 家廠商，分別在四個區，他們可以主動找或者他們要找自己的廠商也可以。

沈議員震東：

那會不會有一種就是說 A、B、C、D，因為你剛才說有 3、4 間，那就 A、B、C、D 有沒有可能說他所評估的日照量有所差異，而去拒絕了這邊的適切的一個狀況，我為什麼會問到這個問題？原因是因為有鄉親來反應，中西區有活動中心，希望上面除了里活動中心之外，停車空間也可以架設一個遮陽的部分，同時也可以去做一個回饋綠能的狀況，所以在這樣的狀況之下，我就好奇想問說，我們是不是統一有一個地方或者是一個單位來去接收這樣的訊息？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，因為回到各業管機關裡面，他們屋頂的部分我們當然也是尊重，但是經發局這邊所提供的綠屋頂計畫，就是說讓大家可以更方便，基本上我們用以公開招標的方式分成四個區，那這些區裡面都有開口廠商，他可以直接請廠商過來就他的內部做評估、估計以及他的條件，那他的回饋金這些也都是固定的比例，當然他自己也可以說也許從業務機關的角度，他們也會找不同的廠商進行相關的比價，這個都是可以接受的。

沈議員震東：

了解，好、再來第二個我想問一個問題，其實也是關於經發局，北區的開元市場開元路橋下方的右側邊這個地方，這上面是中樓社區的活動中心，那上面其實因為我們的維管單位不一樣，有日照再加上社區活動中心、有人團科跟日照，最上面是有太陽能板的，就有鄉親在反應說，我們在之前沒有太陽能板的時候都不會有滲水、漏水的問題，但是在架設完之後才發生有漏水的一個狀況，我想這個不管在教育局或者在任何局處室，只要有廳舍的一個部分，上方都有可能有這樣的狀況，我想這部分確實還是要請局長或者是局處室在架設的過程當中，可能要免除於這樣的問題，以免說我們這樣的美意然後就大打折扣了，再來第三個我想要再請教一下，我們現在如果日照量的簽約部分是都簽九年是嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

目前…

沈議員震東：

九加九的部分嗎？還是說都簽約幾年的一個時間？

能源科楊科長良載：

簽約應該都是二十年。

沈議員震東：

都是二十年，一次就二十年？還是說需要編兩次九再加九？或者是十再加十來簽約？

能源科楊科長良載：

因為他會牽扯到跟台電躉售契約的問題，所以是一次都二十年。

沈議員震東：

一次都二十年？

能源科楊科長良載：

是。

沈議員震東：

我會問到這個問題的原因，是因為上次就有鄉親來問說這個地方可不可以架設？這個地方都是我們的公用土地或是公有的地方，那來架設的狀況之下，我們聽到就是說九再加九，所以都是十八年，所以你在這邊回覆是說一次就可以簽二十年的時間點。

能源科楊科長良載：

是，因為牽扯到跟台電躉售契約的問題。

沈議員震東：

好，了解，那這邊最後我想要再請局長或是方秘書長這邊可能要再幫我們注意一下，因為畢竟你一簽就是二十年，那我知道經發局長不可能說這二十年都是擔任局長的要角，那我們很多的公廳舍基本上 OT 或是 BOT 出去之後，很難去解決這樣的問題，所以很感謝環保局這邊接了移民署這個區塊，很感謝，但是不知道是 OT、BOT 所…

主席：(王家貞議員)

好，謝謝沈議員，接下來陳秋萍議員第 1 輪。

陳議員秋萍：

謝謝主席。首先本席先請教經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員您好。

陳議員秋萍：

局長，現在綠能的執行，我們公部門全部都動起來，除了你們是主責單位，還有農業局、熱力轉發的環保局、風力的水利局和教育局這些教室的廳舍，再來就是現在目前正在推的交通局停車場部分，台南的執行率是六都之冠，推成這樣、動成這樣，一定要做『之冠』，那麼本席心裡面有一個疑問，為什麼剩下的五都可能加起來的執行率，也才差不多到我們臺南市的執行率？你有沒有去想這個問題？為什麼我們衝到第一，剩下的五都不見他們的迅速動作，這到底是什麼原因？我也很想了解這個因素，為什麼人家都不做，我們做成這樣，衝到第一，這到底是什麼因素？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，因為其實每個區域他的天然環境不一樣，像比如說高雄，高雄的日照時數就沒有臺南這麼好，所以他的效能可能沒有那麼高，這是第一個，那像屏東他們的日照也不錯，但是也沒有臺南這麼好，那我剛剛特別強調還有另外在行政的協助上…

陳議員秋萍：

但是我跟你講，你就是提到以日照來看的話，我們臺南最好嘛，高雄、屏東差一些些，但差一些些不可能我們的綠能的推動會差那麼多，你現在來講一下中部、桃園、臺北、新北，他們的執行率到底是怎麼樣？為什麼他們這麼不積極？反而是我們比較積極？

經濟發展局陳局長凱凌：

報告議員，我想也不是不積極，其實大家都很努力，那當然我們在行政作為上我們也做了很多，把行政流程縮短的一些作為，那另一方面來講，我們透過聯審制度，以前沒有聯審制度之前各單位一個月才 2 件，我們現在一個月可以有 14 件之多。

陳議員秋萍：

好，那麼我再請教你一點，這些發電的取得，我們現在都是給台電嗎？是不是？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，絕大部分。

陳議員秋萍：

我再請教你，這些電我們有沒有往北送、往中送、往南送？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，由台電統一來做處理，目前我們處理還是北電南送。

陳議員秋萍：

好，他統一但是你也要了解，是不是保有大部分？今天用電不足，當然臺南你一定要保留一定的量啊！那麼我現在要了解說，到底有沒有北送？有沒有中送？有沒有南送？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，因為台電的分佈是以全國來做一個統一分配，那我們要求…

陳議員秋萍：

好，我知道，我很簡單問你這一點、你就跟我回答這一點就好了。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我跟議員再補充一句話就好，我們現在跟台電的協調就是希望透過智慧電網的部分，可以把臺南自發的電，能夠在區域電網裡面多留一些給臺南，這是我們對台電的期待。

陳議員秋萍：

好啦，那就是有啦。

經濟發展局陳局長凱凌：

我們再努力啦。

陳議員秋萍：

局長，你就跟我很簡單地講就好了。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員秋萍：

就有嘛。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員秋萍：

當然我們希望說電量的不足、用電的不足，我們可以自給自足，但是我們把這些電往中送、往北送，局長，剩下的五都就是不做嘛！是不是這樣？當我們破壞我們的景觀生態的時候，如果這些都已經呈現出來了，破壞了，我們怎麼樣補救？別人都不做，結果我們做得很積極，我們的電還往北送，這對我們臺南的土地公平嗎？我只要知道這一點，有公平嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

報告議員，我們要爭取它留在臺南，這個我們有要求台電，希望這個智慧電網把留下的電在臺南能夠專用，讓臺南的供電不虞匱乏。

陳議員秋萍：

我現在很注重的就是我們已經破壞了景觀跟生態，我們如何去因應？這個因應要等就是二十年後了，局長，我剛剛在講為什麼我們這麼積極？結果我們的電是往北送啊，是不是這樣子？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們也希望台電透過智慧電網…

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，接下來對不起，先蔡旺詮議員第2輪次，然後再請杜議員，謝謝。

蔡議員旺詮：

多謝，下一頁簡報，局長這樣就對了啦！經過這樣的不斷辯論，你慢慢的也知道智慧電網的重要，分區的智慧電網、儲能設備的重要，在德國他們很多是自己的社區自給自足，我們自己發的電、自己來用，那會有成就感，會形成全民運動，所以未來我們臺南也要走向這樣，沙崙的部分希望能夠成為成功的典範，再推廣到其他的工業區，再推廣到各個大型的社區，甚至我們市政府公部門自己發的電、自己用，以後都能夠獨立成為一個智慧電網，這個部分要跟台電積極的洽商跟討論，我覺得這個部分應該可以作為一個主流，就跟我們推動屋頂型種電一樣，變成一個主流，優先的一個政策，如果這樣每個議員都會給你肯定。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝議員給我們的支持跟指點。

蔡議員旺詮：

那局長你看一下，COP26 氣候高峰會議，2050 淨零碳排目標，我們做得到嗎？臺南做得到嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

我們全力朝向這個目標，那市府這邊也特別針對這個部分，2050 淨零碳排的部分有召集各局處來進行目標的一個管理跟管控。

蔡議員旺詮：

好，下一頁，我問一下，因為我們是第一個低碳城市自治條例的城市，在緊急宣言裡面我們也承諾，這是市長承諾的，2030 年再生能源的裝置要達到 4.5GW，所以如果能夠達到這樣子的話，我們的發電量可達到 65.7 億度，到時候可以減少 333 萬噸碳排放，但是說是說，不知道做不做到？2030 年我只要問一句就好，我們全臺南市太陽能設置的容量，住商部門包括工廠這些，100%碳中和目標有沒有辦法做到？2030 年喔。

經濟發展局陳局長凱凌：

這一點我們會全力達成啦，那目前已經 2.87GW，所以我覺得其實再加上其他各局處大家在減碳的作為，其實這會是很大的幫助，全力往這個目標來邁進。

蔡議員旺詮：

100%碳中和。

經濟發展局陳局長凱凌：

對。

蔡議員旺詮：

很好。

經濟發展局陳局長凱凌：

因為碳中和的部分其實議員您之前質詢也提過。

蔡議員旺詮：

對。

經濟發展局陳局長凱凌：

不是只有政府在做，民間企業也必須要做，所以民間企業在做的時候其實我們現在也是在跟經濟部工業局一起輔導，做所謂的減碳跟排碳計算相關的一個做法。

蔡議員旺詮：

很好，那個計算公式要能夠計算得出來啦，局長您請坐。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

蔡議員旺詮：

教育局長，我一直在強調說校園的碳排放，你有沒有找到計算公式？

教育局鄭局長新輝：

我們算出來大概有 8 萬公噸的減碳量，現在大概目前已經發包了 100...

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，接下來第 1 輪次杜素吟議員，請。

杜議員素吟：

感謝主席，教育局長。

教育局鄭局長新輝：

是。

杜議員素吟：

是不是學校所有的車棚，差不多全部都是來做綠能光電板。

教育局鄭局長新輝：

對，車棚只要能做我們都把它一起納入。

杜議員素吟：

現在完成多少了？

教育局鄭局長新輝：

有 48 座。

杜議員素吟：

48 座。

教育局鄭局長新輝：

我們光電的球場有 90 座，車棚大概有 48 座。

杜議員素吟：

好，那麼經發局陳局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

杜議員您好。

杜議員素吟：

之前你們的工作報告中我也有提到，比如過去如果要做風雨球場，都是要去中央爭取經費來蓋鐵皮，現在為了推動綠能，我們也是儘量請區公所找那裡有現成的地方，比如說籃球場或是一些公共設施的上面可以去做綠能的，也都一直有在推動這個區塊。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

杜議員素吟：

那麼現在目前在我們 37 區，你有沒有用心去推廣給公所說，如果有籃球場還是一些公共設施的地方提供給他們去做綠能，你們有嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

這個部分跟議員報告，我們在推動綠能的時候，民政局跟區公所都很幫忙會主動提，市長自己也很重視，有的時候車子開著看到那一塊可以就馬上打電話了，說那一塊怎麼樣，你們快去評估這樣，市長很積極。

杜議員素吟：

好、謝謝，水利局韓局長。

水利局韓局長榮華：

議員你好。

杜議員素吟：

仁德滯洪池之前也是要做，本席站在地方的民意，我就說那一塊不要做，那是仁德最美的後花園，那一天辦活動你也有去，你看整個花開的這麼漂亮，整個池整理得這麼美觀，尤其三爺宮溪整個整治，那一塊如果做下去感覺破壞那邊的景觀，就很浪費了，我們臺南是南部推廣太陽能最認真的城市，但是剛才陳秋萍議員有說過，我們一直在南部種電，結果我們的電也是南電北送，南能北送電說快一點就是這樣，有很多地方我說

過，會去破壞到景觀的一定要保留起來，不能做，如果你覺得好，像我剛才問教育局，因為當初教育局就規劃整個學校的車棚，有一些東西我們可以利用的你們就去做，你請坐，陳局長，這是經發局推動的一項大工作，就是說這個點真的是很適合，你們再去推動，不然真的到時候整個臺南變成都是光電板，因為我們的政府為了電不足，像茄苳發電廠跳電就全部都亂掉了，尤其那邊如果跳電，新豐區是最快得到停電的消息，所以頭都很痛，再來就是環保局，我們用我們的熱能來發電，這個也是有限，所以各局處要聯合看怎樣把電用到足夠，我們臺南市自己的電都不夠用了，是不是儘量可以不要再南電北送，這是我的建議，沒電就很痛苦，沒水也很痛苦，所以說現在這個社會的心態就是說古代人沒電也在過，不過現在的人沒電就真的沒辦法過了，政府如何要去因應整個全臺灣的供電還有供水？這個政府都要去想辦法，他要去分佈啊！不可以說整個就是靠我們臺南市啊！局長，你說一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，議座你剛才說到重點，這個電力的分佈不能只靠南部，所以北部之前在這個所謂的北部接氣站，目的就是希望能夠…

主席：(王家貞議員)

好、謝謝杜議員，接下來第2輪呂維胤議員，請。

呂議員維胤：

謝謝，繼續請經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員您好。

呂議員維胤：

剛才我們有討論到一半，就是說有很多地方其實因為他在種電的關係，不管他是架設太陽能電板或是說在做漁電共生，因為大車在路上輾，特別是過去傳統在臺南縣的區域，可能本來農路上的車輛都沒有那種大車，但經過太陽能業者的大型車在路面輾來輾去，整條路都壞掉了，壞掉你說他有補，但他就只補有破損的地方，結果整條路都凹凸不平，你剛才說你有審核機制，可是我之前詢問工務局業務報告的時候，工務局長跟我說就他印象所及，沒有任何一個廠商負擔過修復費用的，工務局長在臺南市可能也做了十來年了，所以他印象所及也沒有任何的業者來負擔過這種使用道路造成凹凸不平破壞的費用，所以在這邊想就教於你，有沒有什麼樣的機制？廠商如果把他建築的成本，種電的盈餘這種成本轉嫁到全民身上，我覺得很不合理，局長有沒有什麼方法？

經濟發展局陳局長凱凌：

我想分成兩個部分，第一個部分其實如同議員您講的，我們有在做研議，第一個就是說我們在他施工期間的時候都會有相關的一個勘查，那這個部分我們會加強重點，或者民眾有檢舉的部分，我們去加強要求對於所謂的有壓壞道路損害的實證了解，第二個就是說如果未來中央支持的話，我們希望在回饋金的部分，就是說因為用的電廠比較大的回饋金的部分，是不是可以專款專用？用在譬如說各區裡面，他的公共建設的補強或加強，把一些基礎建設、道路系統能夠有更多的預算或者是回饋的錢能夠用在地方上，我覺得這個可能也是一個能夠解決根本的方式。

呂議員維胤：

我覺得他未來的回饋是一回事，重點是他在施作的過程當中，已經對於既有的道路

造成損害，這個部分我覺得秘書長你可能要結合經發局跟工務局建立一套機制。

方秘書長進呈：

跟議員報告，這最好有法令的規定，如果能夠請中央建立規定，比如說比較大型的施工是不是能夠有一些保證金的制度？就是說他如果壓壞的話，他就要修，如果不修我們就用保證金去修…

主席：（王家貞議員）

好、謝謝，接下來第 1 輪許又仁議員，請。

許議員又仁：

經發局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

許議員您好。

許議員又仁：

臺南市沒有再興建水庫的一個空間，所以水力發電不適合再增加，對不對？那風力發電也是次要的風電發電場域，所以也不適合發展風電，你的地熱發電也沒有，所以看起來唯一之路就是太陽能發電，你的意思是這樣嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

我跟議員報告，當然多元的再生能源是我們都需要的，但是如果從天然條件裡面有些確實效益比較高。

許議員又仁：

從你的報告中提到天然條件就是這樣，那我們在綠能科學城裡面一直在講所謂的節能創能的氫能，氫能的政策呢？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，我們報告中特別花了 5 頁的篇幅去說明氫能在臺南，尤其是在工研院氫能研究的部分，他們不斷的跟廠商有一些新進技術的結合，那我們也不斷在支持這件事情。

許議員又仁：

那你認為氫能這個東西可以創造出產業的產值，目前我有看過今週刊的一些報導，氫能的公司目前盈利能夠獲得利潤的可能不多喔！

經濟發展局陳局長凱凌：

以目前的技術，因為製造的成本比較高，所以為什麼氫能會用在亞東、會用在台積電，是因為有特殊的工業或特殊的光電業者他們的需求。

許議員又仁：

針對能源多元發展，還有包括我們一些新興產業的推動，當然你有職責要推動氫能，特別是跟我們的綠能科學城這邊的氫能業者有好的聯繫，那除了這個之外，我們創能還有一個節能的作法，節能的作法呢？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告一下，節能的部分有好幾種，除了大概一般民眾大家整體的節能之外，目前在推所謂的智慧電表、智慧電網的部分，其實希望是透過高科技的部分，來做有效的分段電流使用，那這個也都是我們不斷跟中央或者是研發單位在做的，大家一起來努力。

許議員又仁：

我們都知道一個問題，綠能的一個形態裡面，太陽能發電、地面型的太陽能跟屋頂型太陽能一直都是我們在爭議的地方，我們都希望屋頂的太陽能能夠做好一點，那從你的報告裡面，特別是農業大棚，農業局長。

農業局李局長建裕：

議員好。

許議員又仁：

農業大棚裡面你有提到各局處綠能推動的成果，這個綠能推動成果裡面有一個地面型不利農業經營地區。

農業局李局長建裕：

是。

許議員又仁：

屋頂型一定要努力去推動，不好推動對不對？那地面型、漁電共生好像有在做，那真的也就漁電，包括能源的產出還有包括魚的養殖，那你這邊地面型不利農業經營地區，那你的意思就是那個地方就是純粹用農地種電囉？

農業局李局長建裕：

我跟議員報告，他是以前應該說…

許議員又仁：

你直接回答就好了，是不是純粹用農地種電？

農業局李局長建裕：

那個是不適合種植的地方，有時候海水就會比路面還高的地方，要種玉米都沒辦法。

許議員又仁：

但是我看到很多在善化交流道旁邊也有奇美的。

農業局李局長建裕：

那裡沒有，都是在…

許議員又仁：

我知道，那裡也有奇美做太陽能的，在關廟三官府那裡也有農地在做太陽能的。

農業局李局長建裕：

不利農業經營地區大概在北門、學甲這裡，那時候我們有…

許議員又仁：

所以這裡沒有控管到農電共生就對了？這裡面都沒寫到農電共生的推動成果啊。

農業局李局長建裕：

早期因為農電共生的部分…

許議員又仁：

經發局長，農電共生有多少公頃啊？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，最早原來是先推漁電共生，農電共生的部分現在能源局也有一些示範計畫正在走。

許議員又仁：

臺南沒有人申請農電共生的案場嗎？有沒有？

經濟發展局陳局長凱凌：

目前是沒有。

許議員又仁：

都沒有？

經濟發展局陳局長凱凌：

目前我手上資料是沒有。

許議員又仁：

那我們外面看到一些農地他去做太陽能發電那些都是假的？

農業局李局長建裕：

跟議員報告，那是以前本來請容許說要來蓋溫室，裡面要種山蘇，結果最後看裡面都沒有種那些農作物…

許議員又仁：

都沒有種，你有要查嗎？

農業局李局長建裕：

有，所以我們查，最後把它廢掉，勘查人員也有來調查，所以最後政府是說給他輔導。

許議員又仁：

所以經發局長如果用農電共生，結果最後種電已經種了，下面都沒有農作物，這樣有符合規定嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

這個部分我們會依法來辦理，不過就我們所了解，類似像這種的面積是比較小的。

許議員又仁：

這種東西有多少公頃？查核結果的資料你要給我。

經濟發展局陳局長凱凌：

好的，那會後我們再整合一下跟議員做一個報告。

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，請第1輪李偉智議員，請。

李議員偉智：

好、謝謝主席，我就教陳局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

議員你好。

李議員偉智：

我想其實綠能的執行成效有目共睹，那當然現在因為配合我們南科的發展，其實速度也很快，市民比較關心的是說，在臺南市目前能源的分配為何？比如說在臺南我們發的電量，因為我們有幾個像森霸電廠等等，就是說在民生用電也好、工業用電也好，這個部分來講我們的使用率到底夠不夠用？就是說我們發的電用在臺南這個行政範圍裡面的電到底夠不夠用？

經濟發展局陳局長凱凌：

議員我誠實地講，我認為我們可以有更多空間跟台電來爭取，因為畢竟我們現在所做出來的這些電是丟到台電的一個大水庫裡面供全國來使用，甚至有一些綠電的部分主

要是集中在某一些國際的大公司，前兩天其實經濟部有討論到，對於這個所謂我們剛剛講綠電憑證的部分，不應該只是有大企業，是不是可以考慮市場化？讓很多中小企業也可以購買綠電，那這個部分經濟部目前正在做相關的研議。

李議員偉智：

當然我們是希望說這幾個大公司他去購買綠電，可能他在整個國際市場有這個需要，那既然臺南市在綠電的發展這麼快，到底我們在地企業有沒有優先購買的權利？因為我們一直在思考這個在地化的問題，就是說今天這些電發了電之後我們在地使用率有多高？甚至說如果我們發的電量都已經足夠了，那我們有沒有條件可以去跟其他跨國公司、上市櫃公司談，他要用綠電，除了正常的跟台電去購電以外，對我們臺南市這樣的綠能發展的過程，有沒有合理對臺南市的照顧？

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我跟議員報告…

李議員偉智：

這是公平性的問題。

經濟發展局陳局長凱凌：

我們臺南市佔全臺灣的發電量總共佔了 19.1%，可是我們的用電佔 13% 而已，所以等於我們現在發出來的電是遠遠大於我們用電的部分。

李議員偉智：

佔 13%，有 6% 還要送出去，那站在我們的角度來講，我們應該有資格去要求這 6%！這些企業對臺南市不管是商業也好、太陽能發電綠能也好、甚至對我們的就業機會也好，他應該做一些回饋，這是我的想法。

經濟發展局陳局長凱凌：

這一點我們積極來跟台電爭取，因為全國一致性法規的規定，前面我在報告中提到為什麼去強調智慧電網的部分？因為區域開始分區域型電網的時候，我們用電的整個結構就可以獨立，那這個獨立就是跟台電做一個切換，這樣子的話在計算上或是在整體的分配上，我們會有比較多的機會，這一點台電第一個示範案放在我們的沙崙，也跟我們合作中，希望那個案子可以成功。

李議員偉智：

我也希望，我希望的就是說當我們佈建了這麼多的太陽能，其實我們內部也克服了很多不同意見，在議會我想你也很辛苦，做了很多溝通，那好不容易克服了這些意見，你也往前走，我們有這麼漂亮的金礦，我不希望我們是金山上的乞丐，便宜的就把這 6% 的電讓其他縣市用了，對臺南市一點貢獻都沒有付出，這可不行，如果其他縣市買電、跟我們買電，其實都一樣，那我們更應該要扶植本土臺南的企業多購買一點綠電，讓他們在國際上，不管對他們的買家交代或全球環保政策也好，他們才有發言權，推廣我們在地企業，這對我們發展綠能來講可以做一些觀感上的平衡，好不好？因為這往前走的確是很辛苦的。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，謝謝議員，您的建議很好，我們會持續往這個方向來努力。

李議員偉智：

是，局長你再繼續加油，那你請坐。

經濟發展局陳局長凱凌：

謝謝議員。

李議員偉智：

接下來我就教環保局謝局長，局長是這樣子，其實從第一代的太陽能板到現在應該有的都已經超過二十年了，陸陸續續要汰換了。

環境保護局謝局長世傑：

有十幾年到現在。

李議員偉智：

有十幾年了？

環境保護局謝局長世傑：

對。

李議員偉智：

那還有一個汰換的可能性，就是因為現在材料的進步，它本來 1 公頃發電量假設是 1MW，那現在有可能一樣的材料，因為現在材料的進步還有能源轉換…

環境保護局謝局長世傑：

發電量更多。

李議員偉智：

對，它有可能到 1.5MW 甚至到 2MW，那地主可能就想說他汰換下來如果划算，就會很多材料商想要勸進太陽能廠商說一樣 1MW 的發電量，這樣子的話他汰換下來的…

主席：(王家貞議員)

好，局長你要不要說清楚一點？來、給他聲音。

環境保護局謝局長世傑：

是，其實臺灣目前最少有 3 家的回收商，分別在桃園、新竹、雲林回收太陽能板。

主席：(王家貞議員)

好，不足的再跟李議員報告，接下來下一位第 2 輪次發言許又仁議員，請，對不起跟大會報告，我們不再接受任何按鈴發言，時間會超過，謝謝，停止按鈴。

許議員又仁：

我們台南太陽能發電的設置案件跟面積是全國第一，經發局長，那目前申請的案件還是很多嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

其實陸陸續續都有進來，有一段高峰期的部分大概在去年那段時間是比較多，現在大概是比較穩定。

許議員又仁：

你這邊有提到說審查初期沒有制度、標準不一、品質參差不齊對不對？業者無從遵守的這些問題，有解決了嗎？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，現在其實我們解決了很多問題，以前因為每本報告書大小不一，連章節都不一，那我們現在統一規範了，就像寫論文一樣，您是老師您知道，我們把章節、目錄還有裡面寫得比較好的範本提供在公開的專網上，讓大家可以學習，把制度建好。

許議員又仁：

講到這個申請，永續校園科簡文達科長，教育局申請的設置容量是 33.87MW，對不對？教育局的推動速度進程是不是就比較順暢？

永續校園科簡科長文達：

我們是有陸陸續續在推動，我們也是排除困難去施作，所以是累積起來的成果。

許議員又仁：

所以你的經驗相當豐富了？體育處所主管的運動公園，像仁德運動公園、歸仁運動公園、關廟運動公園，秘書長，歸仁運動公園的籃球場做了風雨球場，上面用太陽能來做一個發電，來降低我們工程負擔，既然教育局這邊、還有經發局都有經驗，我們這邊有一些局處有問題嘛！運動公園是體育處的土地轉由公所來代管對不對？仁德運動公園的籃球場或網球場該不該設？要不要做推動？或關廟運動公園這麼大的面積，該不該去推動？該不該去設？那麼大的面積設了也不會影響到所謂地面的活動，那設了之後又有一個遮蔭，對我們等同是雙贏，那這些地方為什麼不加速推動？

方秘書長進呈：

跟議員報告，這個本來教育局體育處就要去推動，因為有一些是設置類似那種風雨球場，我們是不用出錢，可以我們租借場地給廠商，直接在上面做太陽能，底下就可以做遮蔭、做運動場，本來就可以推動的。

許議員又仁：

所以仁德運動公園的網球場或籃球場，作為風雨球場有太陽能發電，還有包括關廟有計畫可以提出了嗎？

方秘書長進呈：

這個本來就可以推動。

教育局鄭局長新輝：

跟議座報告，當然我之前就請體育處整個去盤查，除了體育處所經管的之外，另外還有區公所…

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，來、李偉智議員第 2 輪次。

李議員偉智：

好、謝局長，我們就把剛剛的議題討論完，因為接下來會有更多汰換太陽能板的狀況發生，所以它可能不會等到二十年，為了讓場域的發電量加倍，所以他覺得算一算划算就汰換了，那這樣的處置，未來是不是有足夠的處理能力？

環境保護局謝局長世傑：

以目前情況來看的話，太陽能板的處理除了剛才講的有 3 家業者，倘若市場有這樣的需求，其實這樣的技術越來越普遍，所以恐怕未來不會只有 3 家，也許 5 家、10 家，所以我想這個市場的回收量能，應該是可以應付的。

李議員偉智：

反正有控管，做好量能處理的準備。

環境保護局謝局長世傑：

而且能源會這邊每 1 度電收的 0.0656 這個部分，他們本來就有一個機制。

李議員偉智：

希望這個部分不要造成環境污染的問題，比如說列管錯誤或者是有所疏漏，導致到

處都會有一些棄置的問題。

環境保護局謝局長世傑：

到目前為止這個狀況還好啦，並沒有說…

李議員偉智：

現在還沒丟出來啊！所以你覺得還好，到時候丟出來，有的家裡面屋頂就是 20、30 坪，他怎麼會列管的好？我擔心的是這些散戶，這些場域比較大的我想他們有一些固定的標準處理流程，不至於對環境影響。

環境保護局謝局長世傑：

這我們…

李議員偉智：

那有一些散戶或者是房子被法拍了之後等等那些問題就很多，我希望說在環境的一個規劃上，可能這個部分要麻煩局長。

環境保護局謝局長世傑：

我們會特別注意這一塊。

李議員偉智：

因為就是擔心環境的污染，好不好？那您請坐。

環境保護局謝局長世傑：

是，謝謝議員。

李議員偉智：

那接下來我就教鄭局長。

教育局鄭局長新輝：

是。

李議員偉智：

局長，在很多學校其實我們走了不少場域，風雨球場其實都有一些廠商投資興建，發電全部賣掉，租金供給學校，是這樣子嗎？

教育局鄭局長新輝：

對。

李議員偉智：

好，那這樣的回饋對學校來講到底合不合理？

教育局鄭局長新輝：

跟議座報告，目前大概有 90 座光電風雨球場，這個部分事實上可以發的量也不少。

李議員偉智：

不少耶，90 座。

教育局鄭局長新輝：

回饋當然相對…

李議員偉智：

都給學校了是不是？

教育局鄭局長新輝：

對，都給學校，目前市長的政策，只要學校施作的，無論是屋頂或是太陽光電或者是停車場全部都給學校。

李議員偉智：

那給學校之後他們是做經常門還是資本門？有所限制嗎？

教育局鄭局長新輝：

這個部分的話不會給他特別限制，只要他用在學校的校務需要。

李議員偉智：

沒有限制，校務需要。

教育局鄭局長新輝：

他可以納入校務基金。

李議員偉智：

校務基金，教育局有 260 幾個學校？

教育局鄭局長新輝：

281 所學校。

李議員偉智：

那都會逐步去建置風雨球場嗎？

教育局鄭局長新輝：

跟議座報告，我們現在發包出去的已經達到 115MW，一年喔！我們算過如果全部施作完的話，可以發電大概 1.5 億度，回饋的金額大概到 7,000 萬元。

主席：(王家貞議員)

好、謝謝，接下來…自己站起來了，蔡議員，請。

蔡議員旺詮：

好、謝謝，所以如果照局長這樣子說的話，我們可能最早做到碳中和的應該是教育局。

教育局鄭局長新輝：

跟議座報告，我們努力在做，我剛剛講的目前如果 115MW 的話，可以減少的排碳量達到 5 萬公噸，剛剛議座您也關心，那我們冷氣裝置了之後，我們算過大概 2 萬公噸，所以我們等於太陽能光電發電了，是包含 8 萬公噸的減碳量，減掉 2 萬公噸可能會增加的，我們還有減少 6 萬公噸的排碳量，我們是有貢獻的。

蔡議員旺詮：

那很好，那目前哪一區的學校做最多？

教育局鄭局長新輝：

細目的話，其實全市都有，當然學校規模要大，他的屋頂可施作的面積就比較大，就以崇學國小大家常常會去看的，他事實上是非常的大，他一年好像可以達到 40 萬的回饋。

蔡議員旺詮：

沒關係，各區的統計數字你再給我，局長請坐，謝謝。

教育局鄭局長新輝：

可以、沒有問題。

蔡議員旺詮：

我常舉德國弗萊堡的案例，他們為什麼能夠做到這樣？第一他們的永續社區，有自己的論壇，叫弗班論壇，他們用社區據點的概念去發電，等於是中醫針灸的概念，串連

電網，太陽能發電跟電網，下一頁簡報，這是他們社區的整個地圖，就像都市的針灸一樣，其實我覺得人家成功的部分，我們可以來嘗試，還有他一個成功的要點，再下一頁，他們推動無車社區，零容忍，各方面用大眾運輸、單車，等於是說省能的建築，被動式的能源住宅，就是標準的低耗能標準的被動式能源住宅，我希望說以後我們也可以主動，市府也可以去推動這樣的一個部分，所以說在社區整體耗能達到德國平均值 30%以下是不容易的，如果我們臺南也能夠去推動這樣的一個地方做示範，那更不得了，尤其是臺南日照量確實是第一名，最新的數據即便是有鋒面來臨的日照統計，臺南都是基隆的日照 692 倍你看看有沒有很厲害？下一頁，所以我會建議要鼓勵市民的參與跟普及，這拜託一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

是，我們會繼續來努力。

主席：(王家貞議員)

好、謝謝蔡議員，最後一位發言請陳昆和議員。

陳議員昆和：

感謝主席，陳局長。

經濟發展局陳局長凱凌：

陳議員您好。

陳議員昆和：

今天沒有問完的我在總質詢會繼續問，我想我還有很長的時間 100 多分鐘來跟你討論太陽能的問題，太陽能板的製造早在歐洲、日本跟美國，移到中國、馬來西亞、菲律賓、臺灣，而且人家原則是種在沙漠，今天早上我聽到很多同仁在說太陽能，太陽能發電基本上沒有問題，是要看你把它放在哪一個地方，局長你回答我，太陽能發電會不會產生二氧化碳？

經濟發展局陳局長凱凌：

我想這個部分二氧化碳…

陳議員昆和：

你告訴我會不會就好了，不用回答那麼多。

經濟發展局陳局長凱凌：

(搖頭)。

陳議員昆和：

太陽能發電不會產生二氧化碳？你給我列入紀錄。

經濟發展局陳局長凱凌：

不是，跟議員報告，你現在講的…

陳議員昆和：

會不會就好啦！

經濟發展局陳局長凱凌：

會。

陳議員昆和：

會嘛！所以太陽能發電是會產生二氧化碳的，我們是要 2050 零碳排放，現在是要做碳中和，不要說太陽能光電版的製造是高污染，它接下去還是會製造二氧化碳，所以我

早上為什麼要跟你強調，我們議會同仁大家聽到太陽能很好、很棒，其實我們議會有超過一半的同仁對於發電的太陽能也不夠了解，但是你是經發局，我們世界潮流的氫能發電，我早上問你台積電準備 13 兆的量能，你跟我說這個會議、這個記者、這個報導你了解多少？你簡單跟我說一下。

經濟發展局陳局長凱凌：

這個部分我真的沒有那麼專業，所以議員你講的我應該要更…

陳議員昆和：

才上上個星期欸，台積電欸！

經濟發展局陳局長凱凌：

台積電目前確實他在所謂氫能的使用是基礎原料，所以他除了我們剛剛講的…

陳議員昆和：

好，來…你停住，他是不是零碳？是不是？零污染是不是？這你也不知道喔？

經濟發展局陳局長凱凌：

朝向這個目標發展。

陳議員昆和：

這你也不知道喔？

經濟發展局陳局長凱凌：

說實在要朝向這個目標發展，他不可能…

陳議員昆和：

連報導零碳你都不知道？你經發局長都不在乎喔？

經濟發展局陳局長凱凌：

報告議員，因為氫能…

陳議員昆和：

好啦，你閉嘴，反正你又沒有比我了解，你看著。

經濟發展局陳局長凱凌：

是。

陳議員昆和：

看板上面資料是你們做的，黃色的是地面型光電，第一個最多的七股區，第二個是將軍區，第三個是北門區，地面型光電，秘書長，好好的檢討一下好嗎？拿出良知好不好？

主席：(王家貞議員)

好，我們謝謝今天本會同仁針對此次專案報告的發言，我們做成以下幾點結論，第一、太陽能的發展應關注漁民生計，避免造成對漁民生計的傷害，第二、市府尚未提報漁電共生管理檢討報告，要求貴府檢送本會備查同意前，暫緩地面型光電之審查執行施作，第三、請查察漁、農電共生執行情形，對違反者應依法處置，第四、請針對地面型太陽能光電與氫能發電做整體評估分析報告，於下次會期本會將要求進行專案報告，本會討論同意前，暫緩地面型光電之執行。

怎麼了？局長，有什麼意見？對不起，陳議員您請坐好嗎？不好意思，陳議員請坐，局長，您有什麼意見？

經濟發展局陳局長凱凌：

跟議員報告，因為剛剛這個結論裡面說要停止任何相關審查，因為相關的案件送進來，這是行政程序面，我們公務員必須依法行政的，那如果今天要做成這個決議，而要擋下所有哪些案件是不可以審或可以審的，這個我覺得可能會影響到…

主席：(王家貞議員)

局長，先謝謝局長的說明，局長您請坐，我想如果本會提出的結論，貴府覺得窒礙難行，於目前的法規有所違背的話，請你們用書面函文送本會，以便本會做參考、做妥善的處置，好嗎？我們用這樣子的一個方式好嗎？陳議員怎麼了？對不起，陳議員您請說，怎麼了？

陳議員昆和：

保留發言權

主席：(王家貞議員)

對不起陳議員，我們這不是大會，所以我們沒有保留發言權，這是專案報告，對不起，你大會再發言，沒問題的，好嗎？

陳議員昆和：

我們做結論送大會，謝謝。

主席：(王家貞議員)

剛剛陳局長說的話以及本會的回應，我想我們都已經列入紀錄了，那我們議員同仁有意見，在您的質詢時間裡面、在大會的時間裡面，歡迎議員繼續表達您的高見，大會的時候還可以充分的討論，所以最後因為是母親節在即，要祝福貴府、祝福所有的臺南的鄉親以及本會的同仁，對母親節的來臨致上最高的敬意，但是疫情期間，包括臺南市政府黃偉哲市長以及本會郭信良議長、我們所有的議會同仁真的是由衷地呼籲大家做好防疫，減少大型聚會以及聚餐，今年的母親節在家裡為媽媽準備一頓鮮美、充滿愛的午餐或者晚餐，我想是我們大家一個最大的期許，那最後一點因為今天本會提到了臺南市政府經發局陳局長許許多多檢舉的意見，我想我們議會同仁收到類似，不是光指經發局，許許多多局處室的檢舉案件，在司法沒有做最後判定之前，我們願意相信每一位從政朋友以及為民服務朋友的清白，但是針對這麼厚達幾十頁的檢舉案件，要求臺南市政府責成相關單位，做一個嚴謹的查察或者還陳局長清白或者給予該有的行政或司法的查察，我們今天做以上的各項結論，沒有任何意見的話，再次的祝福所有的母親，母親節快樂，週末假日愉快，注意防疫保護自己、保護別人，我們到此結束會程。