

主要用水你目前先解決工業用水。

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

環保署有個規定，工業區開發環境影響評估的審議規劃裡面，工業區全區用水的回收率希望可以達到 70%。

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

目前南科的用水狀況有符合嗎？這樣來講回收率要很高喔。

水利局韓局長榮華：

是，我想目前各個新廠在設的時候都會考慮到這個，如果廠內不能回收，比如說使用我們的再生水，這是其中一項。

李議員偉智：

再生水就不用去計算 70%了是不是？

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

所以目前來講有設計的部分原則上就是都符合 70%的規範？

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

那再生水的话就可以抵銷掉如果不符合，我們就用再生水供應。

水利局韓局長榮華：

所以這在他們環評審議的時候，他們自己開發上的承諾事項。

李議員偉智：

接下來我想問的是，目前看起來你 1 噸水要賣到 52 元是不是？

水利局韓局長榮華：

現在是賣 30.9 元，我剛有特別報告，一般所有的水資源不是只有針對再生水，像我們自來水也沒有將水庫興建工程成本納入水價中。

李議員偉智：

如果說 1 度水賣到 30.9 元，你剛有提到是包含管線操作維護費嘛。

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

管線的壽命你們預估是多久？

水利局韓局長榮華：

管線的壽命大概至少 20 年以上。

李議員偉智：

目前你的估算是以 15 年為一個折算週期嘛。

水利局韓局長榮華：

我們在行政院報院核定時，有個財務試算成本，是以 15 年為一個基期。

李議員偉智：

經濟部也有規範再生水以工業用水 1.5 倍以內為合理原則。

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

這你應該知道。

水利局韓局長榮華：

是。

李議員偉智：

目前工業用水 1 度是多少錢？

水利局韓局長榮華：

工業用水目前 1 度將近在 11 元左右。

李議員偉智：

所以你現在這樣子我看將近百分之兩百以上了。

水利局韓局長榮華：

3 倍。

李議員偉智：

百分之三百了，所以是三倍，顯見不合理。當然 23 公里的工程很長。

水利局韓局長榮華：

還有因為他水質的要求。

李議員偉智：

也比較高，它有個標準。

水利局韓局長榮華：

水質要比較好。所以我們製成成本比較高，還有相關設備。

李議員偉智：

我關心的是當設備、管線的建置成本攤提了以後，水價供應給業者有沒有調降可能性？抑或者說你現在支付每度是 27.54 元，到設備成本攤提完之後，你支付給業者的操作維護費是不是就不用那麼高？因為這邊我看不出你初期建置成本是多少錢？然後建置成本你包到支付水處理費的 27.54 元，裡面到底有多少錢是包含第一次建置費用？如果說設備已經攤提回來之後，因為你說管線堪用是 20 年，當然 20 年不一定要全部更換，像自來水管到現在幾 10 年沒換的也很多。我的想法是這部分可能要再明確計算，如果攤提回來是不是在支付給業者的操作維護費應該就是區內的管銷費用。

水利局韓局長榮華：

是，包含管線必須更換的部分都含在這裡面。但簡單說明就是我們的工程

李議員偉智：

管線更換，你 15 年裡面不可能所有 23 公里的管線全部更換阿！

水利局韓局長榮華：

有些管線需要替換、修繕部分是由廠商負責。

李議員偉智：

但我們在你的報告其實是看不出來你計算明細。我的意思是說我們未來不可能永遠 1 度都付 27.54 元，要嘛就廠商供水要降價，要嘛就是我們支付給廠商的營運成本要降低，市府應該還是要站在很客觀的商業立場來計算這些成本才對。局長你大概懂我的意思啦？

水利局韓局長榮華：

我懂你的意思。

李議員偉智：

你現在全部都是 27.54 概括性的，我是覺得要分項，然後管線多久攤提這要計算出來，讓我們知道財務運用是如何運用阿。

主席：(郭議員鴻儀)

接下來請李鎮國議員發言，在李鎮國發言完之後因為手語老師必須休息，我們休息 5 分鐘。

李議員鎮國：

請問局長，幾個問題想跟你做個請教，現在所謂再生水是提供到南科使用，但當民生如果也發生限水危機的話，再生水有沒有可能回過頭供民生使用？

水利局韓局長榮華：

目前再生水法裡面規定不可直接供應民生用水，是以工業用水為主，而且工業用水有些限制，再生水條例裡面有些相關規定。

李議員鎮國：

再生水不是會比一般自來水更純淨嗎？

水利局韓局長榮華：

沒錯。但現在再生水條例裡面還沒有可以供直接引用的規定。

李議員鎮國：

了解。

水利局韓局長榮華：

它水質是比一般自來水質來的好。

李議員鎮國：

我看一下前面裡面的數據都非常漂亮，其實我對整個數據還是稍微有點信心。但我也想請問，看到 15 年內可以幫市府賺 2.8 億，但是 15 年後我們可能要面臨一些管線的汰換、維修，我們可能要花超過 2.8 億的價值來處理後續，我覺得這方面是估算得比較樂觀一些。我們發現很多在發生限水危機的時候，其實並不是在冬季的…

水利局韓局長榮華：

枯水期。

李議員鎮國：

對，枯水期那時候。包括自來水，曾經發生過好幾件，反而是因為颱風過後、反而是因為山洪暴發，整個水的濁度太深。這東西我們準備好了沒有？萬一後面不是枯水期，而是颱風造成我們水資源汙染，我們必須要花更高的工作跟能量處理它的過濾水。

水利局韓局長榮華：

議員所提到的颱風豪雨過後，濁度提高，會影響民生用水的提供。這有關自來水部

分，我想自來水公司跟水利署一直在強調持續的水淨廠的興建，初期前面這階段強調做改善。為了解決水庫高濁度問題，現在其他水土保持的工作也是行政院長那天在曾文水庫的時候有特別指示，除了清淤工作要做好之外，其他上游水土保持工作也要併同處理。減少因為坍塌問題造成水庫濁度提升的問題發生。

李議員鎮國：

了解。我剛看到美燕議員的簡報，整個管線設置、埋管路徑，是沒有經過永康嘛？是經過安南區走北外環下面還是鹽水溪沿岸？

水利局韓局長榮華：

有一段是走堤岸沒錯，這樣就避免剛所提到的會影響用路人。

李議員鎮國：

我看到這個我還稍微歡喜一下，我以為整個中正北路又將面臨交通黑暗期。

水利局韓局長榮華：

我們會儘量避免這樣的狀況發生，所以路線部分水利局現在還在跟廠商規劃檢討中。

李議員鎮國：

永康淨水廠本身就是跑鹽水溪？也是走永康過去？

水利局韓局長榮華：

是。

李議員鎮國：

了解，謝謝局長。

主席：(郭議員鴻儀)

休息 5 分鐘。

【中場休息】

主席：(郭議員鴻儀)

好，繼續開會，請蔡育輝議員第二輪發言，時間 5 分鐘。

蔡議員育輝：

水利局長，統包就是這間公司得標、新建、營運對不對？

水利局韓局長榮華：

加後面的那個

蔡議員育輝：

全部都他拿走，叫做統包。

水利局韓局長榮華：

對，包含後面的維護管理。

蔡議員育輝：

這一次招標再生水工程有幾間投標？

水利局韓局長榮華：

總共是 2 家、2 個團隊。

蔡議員育輝：

那這個團隊得標是什麼原因？關係比較好？價格比較便宜？

水利局韓局長榮華：

沒有啦，就綜整相關的施做，甚至是維護管理績效。

蔡議員育輝：

你招標的時候…，一份資料給我，幾間投標？投標資格？招標書，合約書簽完了嗎？

水利局韓局長榮華：

合約書已經締約了。

蔡議員育輝：

合約書你有看過嗎？

水利局韓局長榮華：

是。

蔡議員育輝：

假設現在夏季豐水期，台積電要繼續買我們的再生水嗎？

水利局韓局長榮華：

是啊，我們有另外跟南科還有台積電有契約。

蔡議員育輝：

我比較注重成本，假設現在水很便宜…，我先請教你，以前台積電跟水利會簽約，有一條管線專門給他們使用的，這你知道嗎？1 噸多少錢？

水利局韓局長榮華：

快 20 元。

蔡議員育輝：

沒錯吧，再生水跟我們買要 30 幾元。

水利局韓局長榮華：

我們賣給他 30.9 元。

蔡議員育輝：

算 30 元，如果我今天不缺水，我還有沒有需要買再生水？

水利局韓局長榮華：

還是要，我們供水部分，未來所有的水，台積電透過南科必須…

蔡議員育輝：

局長，長話短說，你針對我問的問題回答，不要拖我時間。假設現在水資源豐沛，以前水利會 1 噸 10 元而已，那這樣我還有需要買再生水嗎？合約書有沒有寫到？

水利局韓局長榮華：

是，這都有。

蔡議員育輝：

就是不論有沒有水，都一定要使用再生水？

水利局韓局長榮華：

沒錯。

蔡議員育輝：

好。第三張圖，你的資料裡面，照理說我們每年的雨量很多，我現在講的是我們政府不負責任，為什麼不負責任？颱風天雨下很多，水都流光光。進去水庫，在我們那鄉下地方，我看嘉南大圳在灌溉，反正田裏面都已經是水了，它還是繼續放水，因為水庫裝不下那麼多。所以你們這計劃我建議，水庫的水量多時我們那邊淹水，因為洩洪。應

該是在曾文水庫附近、南化水庫附近，水質、水源、水量保護區，我認為要蓋個小型的水庫，包括海邊。颱風天時我們排掉了很多水，因為擔心水災，如果剛好又遇到漲潮，就會導致淹水。我覺得如果我們要投資這個，在海邊蓋一些水庫。在曾文水庫跟南科之間，我不敢說多，但應該可以裝個 1000 噸，因為不能開發。地便宜，可以買起來蓋個水庫，缺水時放給南科使用，1 噸 10 元，再生水 30 元，現在水利會是中央管的，我覺得頭腦不好。你知道我的意思嗎？這是我的建議。你可以給我一份合約書嗎？

水利局韓局長榮華：

我們會再檢視一下，因為有些是保密條款。

蔡議員育輝：

你是在說什麼瘋話？

水利局韓局長榮華：

我是說我們有些是保密條款，我們會再檢視之後再公開給議員參考。

蔡議員育輝：

水利局長我警告你，這我跟教育局有互告過了，行政法院都說只要是市政府執行的事情，議員監督有權利知道，不然還是你有什麼好處不能讓我們知道？你這樣講我聽起來就很不能接受！花市政府的錢，不然你跟我說市政府有沒有花錢？

水利局韓局長榮華：

有。

蔡議員育輝：

我要跟你索取資料你不給我，你是在說什麼瘋話！

水利局韓局長榮華：

我說該提供的我們會提供。

蔡議員育輝：

是什麼保密條款你講給我聽，你這樣講我真的會翻臉。

水利局韓局長榮華：

就是我們水利局網站廉政平台上面，所有的資訊我們都會公開。

蔡議員育輝：

你是在說什麼瘋話，我跟你索取合約書，要看我剛才問你的豐水期是不是也一定要使用再生水。

水利局韓局長榮華：

該給議員的我們一定都會給議員做參考。

蔡議員育輝：

秘書長，你們回去法治教育一下。議員要索取合約書，不給我！

方秘書長進呈：

我向議員報告，議員要的我們會提供。另外不管豐水期或枯水期，原來簽的合約要用的量一定要用到。

主席：(郭議員鴻儀)

接下來李宗翰議員第一次發言，時間 5 分鐘。

李議員宗翰：

水利局長請問一下，剛有同仁說要蓋水庫。你個人意見怎麼樣？

水利局韓局長榮華：

現在取得土地是非常困難的。

李議員宗翰：

環保單位有什麼意見？

水利局韓局長榮華：

一般用地取得非常困難，還需要環境影響評估。

李議員宗翰：

環保團體會有什麼意見？

水利局韓局長榮華：

大概都會反對。

李議員宗翰：

是，為什麼？

水利局韓局長榮華：

現在目前環境要再興建水庫，大概對我們整個生態可能會有影響，所以他們都會有些意見。

李議員宗翰：

好，我慢慢釐清。第二件事情，為什麼台積電非用再生水不可？他有什麼理由？

水利局韓局長榮華：

第一，他們當初在擴廠時候的環評承諾；第二，他們有考慮到風險管理上，因為有時候可能像今年目前就面臨極端氣候，有能會缺水。所以再生水對他們來講是救命水，萬一有缺水時，至少這是專管專用到南科，使用上對他們是非常必要的。

李議員宗翰：

你回答這個還不是我想要的。一定會有很多議員很納悶，家裡用水 1 度也才幾元，不到 10 元，那為什麼工業區看起來都這麼貴？請問一下我們自己的自來水，如果要估價的話，應該世界超便宜的吧？大概排第幾名你知道嗎？

水利局韓局長榮華：

臺灣現在的自來水價是非常低的。

李議員宗翰：

是，為什麼？

水利局韓局長榮華：

目前像新加坡水價 1 度大約 50 元，其他像現在日本水價也非常高。

李議員宗翰：

是。

水利局韓局長榮華：

目前有提到水價要調漲，可是這目前自來水公司、水利署、經濟部這邊大概都考慮到民生經濟相關發展，在水價上會有些不同考量。

李議員宗翰：

我相信很多企業願意投資臺灣的優勢，水電很便宜，這絕對是臺灣的優勢之一。現在習慣 4 元、5 元，怎麼會有神經病要去買 10 元的水？勢必有理由的嘛！中央給了他什麼規定？中央給了整個科學園區什麼規定必須使用再生水？

水利局韓局長榮華：

因為環評開發，超過 3 千噸用水的時候，就必須使用再生水。這部分另外一個原因，當然是市府也配合再生水的計畫，放流水回收再利用計畫。

李議員宗翰：

沒錯、沒錯。

水利局韓局長榮華：

大家一起討論所以成就這件事情。

李議員宗翰：

為什麼會有 3 千噸以上要用再生水的問題？

水利局韓局長榮華：

因為這水資源開發算是不太容易，要從既有的水資源計畫裡面提供這樣的水量，說實話不是很容易。

李議員宗翰：

沒錯嘛！

水利局韓局長榮華：

因為水權分配大概都有固定了。

李議員宗翰：

沒錯，這就是脈絡阿。為什麼不蓋水庫，因為問題很多啊！為什麼不直接用水，問題更多啊！為什麼現在要用再生水，這真的是邏輯脈絡一脈相承。所以我覺得剛才你回答的時候，不要議員問什麼你就單就那個點回答，你要把整個故事給解釋清楚。大家才知道，這議題談了，沒辦法喊對原因是因為，如果你說那今天台積電就不要用再生水就好了，就直接跟民生用水一樣用 4 元，這真的是沒有什麼智慧的講法。這邊也提醒水利局長，可以的話，我誠摯建議，相關合約書只要你能提供的，提供給本會全部的議員，我相信大家都會就你們的內容作討論。

水利局韓局長榮華：

是，我剛有講過我們會檢視內容之後，可以公開的我們儘量全部公開。

李議員宗翰：

好，謝謝水利局長。

主席：(郭議員鴻儀)

接下來請呂維胤議員第一次發言，時間 5 分鐘。

呂議員維胤：

謝謝主席。我想先請問局長，以臺南市供水的狀況，水大概是怎麼分配在民生用水、灌溉用水還有工業用水？

水利局韓局長榮華：

目前經過手頭資料，農業用水大概佔了 63%到 65%左右，工業跟民生用水合計起來約佔了 37%左右。

呂議員維胤：

37%裡面民生用水跟工業用水大概是怎麼分配？

水利局韓局長榮華：

工業用水大概佔了 18%、19%。

呂議員維胤：

那其他就是民生用水。從我們之前個人的生活經驗大概可以發現，也不用統計報告，臺灣本來就是一個很容易遇到枯水或缺水的國家，所以發展出很多政策，比方說減壓供水，甚至我記得在我成長的經驗裡面，也有遇過好幾天裡面完全沒有什麼水可以使用，甚至節約到一些比較高費水的產業，比方說游泳池、洗車，過去臺灣都有發生過。

水利局韓局長榮華：

沒有錯。

呂議員維胤：

我們有沒有試想過，如果我們不解決再生水或工業用水的問題，到時候如果真的缺水，那到底是我們不要民生用水，大家不要洗澡、不要喝水，去穩定所謂的工業用水。還是說為了洗澡、喝水，把工業關起來，大家沒有工作。我覺得這在未來是有可能發生的，這才是我們支持再生水廠最主要的理由，我覺得你剛才回答李宗翰議員特別有提到，為什麼需要使用再生水？為什麼台積電一定要使用再生水？其實你少講了一個觀念，因為台積電目前很多部分是供應蘋果供應鏈，蘋果公司有一個規定，就是 2030 年的時候他不希望他們賣出的任何一支蘋果手機或是平板電腦，會造成地球影響，會變成氣候變遷之下的惡果，所以規定 2030 年他需要碳中和，如果你為了要打入蘋果供應鏈也好，或是現在已經在蘋果供應鏈也好，他在 2030 年前就需要有使用綠電或再生水的壓力、需求，導致再生水對台積電很重要，沒有錯嘛？

水利局韓局長榮華：

沒錯。Google 也是一樣。

呂議員維胤：

為什麼 Google 會來？就是因為他覺得我們這裡有太陽能，有綠電，這才是讓台積電，讓臺南甚至臺灣未來產業有辦法打入國際供應鏈，有辦法在國際供應鏈裡面站穩一席之地，甚至未來變成供應鏈裡的龍頭，像台積電一樣。這才是為什麼我們一定要使用再生水最主要的理由之一嘛！

水利局韓局長榮華：

是。

呂議員維胤：

所以這部分我覺得水利局要再跟大會說得更清楚一點，這理由是無庸置疑的，再根據過去我們邀請台積電來臺南，所謂市政延續、誠信原則，我們當時邀請台積電來，就是承諾要協助他解決所謂五缺的部分，缺地、缺水、缺電。不管市長是不是有換人，市政是延續的，過去我們邀請人家來，答應人家這些事，不應該因為市長換人，或其他不管什麼因素等等的壓力之下，對於我們過去承諾毀約，一座城市不應該是這樣嘛？

水利局韓局長榮華：

是的，政策延續性。

呂議員維胤：

政策是延續性的，所以在大家期待台積電要花落哪個縣市的同時，我們不要忘記，目前台積電在臺南裡面佔了 60%、70%，台積電先進的製程幾乎都在臺南。所以這部分我覺得我們應該更確保台積電用水的狀況，所以這部分再生水廠先…

主席：（郭議員鴻儀）

接下來請蔡淑惠議員第一次發言，時間 5 分鐘。

蔡議員淑惠：

局長，你提到安平再生水廠，剛也提到很多，為什麼台積電願意買再生水，比自來水還貴，當然這是個國際性競爭，環保的問題。所以我想台積電應該會遵守諾言，在我們新建再生水之後，每日的需求量大概有多少？

水利局韓局長榮華：

台積電現在每日的需求大概有將近 7 萬噸左右。

蔡議員淑惠：

大部分都是再生水嗎？不會吧？

水利局韓局長榮華：

不是，有些是屬於自來水供應。

蔡議員淑惠：

所以你報告書上有寫到 111 年可能會供應 1 萬噸，是每日。

水利局韓局長榮華：

那是在永康，永康先供應 8 千。

蔡議員淑惠：

永康再生水廠。

水利局韓局長榮華：

是。

蔡議員淑惠：

113 年安平再生水廠會供應 3.75 萬噸，這是每日嘛？

水利局韓局長榮華：

沒錯。

蔡議員淑惠：

所以我們很多同事都質疑，不管是市政府自籌款，或是中央補助款加起來，這麼龐大的費用，未來如果只供應給台積電，會覺得我們只獨厚台積電。但我們了解之後，知道安平再生水廠是會注入到南科的配水池，是不是？

水利局韓局長榮華：

是，配水池裡面。

蔡議員淑惠：

到配水池由南科他們自己去發落再生水要給哪個廠商，是不是這樣子？

水利局韓局長榮華：

是，他們再請我們協助代辦區內的配水管線。

蔡議員淑惠：

我可不可以請教，我們會很質疑的是，南科離永康比較近，安平路程滿遠的，好像 20 幾公里。

水利局韓局長榮華：

23。

蔡議員淑惠：

這樣的施工事實上也浪費很多財力跟建設，當然我們知道安平污水場的進水量比較