

「111年度北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客(每日最多4,000車次)環境影響差異分析報告共同管理協調會報」

第六十四次執行監督委員會會議紀錄

壹、時間：111年8月24日(星期三)上午10時30分

貳、地點：坪林污水處理廠2樓會議室

參、主席：李志忠委員 紀錄：吳秉軒

肆、出席單位、人員：

曾四恭委員

林正芳委員

吳先琪委員

陳宗沛委員

台灣水環境再生協會

新北市坪林區生態保育協會

臺灣環境資訊協會

交通部高速公路局

交通部高速公路局北區養護工程分局

交通部高速公路局北區養護工程分局頭城工務段

交通部高速公路局北區養護工程分局坪林行控中心

臺北翡翠水庫管理局

新北市坪林區公所

臺北水源特定區管理局

魔方數位有限公司

許鎮龍委員

李志忠委員

梁蔭民理事

戴昌毅副工程司

黃鉞茹工程員

吳昊千幫工程司

江黃偉工程師

卓宏奕工程師

李秉修技正

劉建廷股長

周慶珍區長

林宗民課員

劉秀鳳局長

葉坤全課長

吳秉軒工程員

陳鴻亮工程員

黃千儀經理

逢甲大學

超技儀器有限公司

張博鈞工程師

吳志超教授

梁志銘副教授

胡友馨助理

吳智祥經理

未出席單位：

游勝傑委員、駱尚廉委員、交通部公路總局、台北市政府(台北自來水事業處)、新北市政府經濟發展局、新北市政府違章建築拆除大隊、新北市政府農業局、新北市政府環境保護局、新北市政府觀光旅遊局、新北市政府交通局、新北市政府教育局、新北市政府城鄉發展局、經濟部水利署

伍、第六十四次執行監督委會之主席推選：

決議：經出席委員同意，本次會議主席由李志忠委員擔任。

以下會議由李志忠委員擔任主席主持會議。

陸、主席致詞：略。

柒、報告事項：

一、現地勘查

(一)地點：坪林拱橋

各單位及委員回覆：

臺北水源特定區管理局：

1. 游泳在此水域上是被禁止的，但是其它水域就沒有被限制，主要以蓄水範圍及其規定去做限制，但游泳跟戲水不好區分。
2. 白鷺鷥公寓已發生多年，去年甚至發生被老鷹攻擊的狀況，導致幼鳥死亡後漂流至下流，故當時本局有前往撿拾其屍體，而其排泄物是否有方式可以做攔截？

坪林區公所：

1. 為了基於安全，有請專業人士查看底下河床的狀況，得知大部分都是岩盤。
2. 本公所有在坪林親水廣場設立告示牌及標語，提醒民眾因本水域之水文狀況，常受天候或下雨因素發生變

化，從事水域遊憩活動者，需注意自身安全，另外也禁止營火、野炊、搭帳、游泳等行為。

梁蔭民委員：

應採取教育的角度來教導民眾，以不污染水源及保持安全為前提的情況下，應鼓勵民眾到此遊憩，並鼓勵民眾為自己負責。

吳先琪委員：

因白鷺鷥排泄屬自然環境現象，故建議無須做人為措施影響環境生態。

(二) 地點：灣潭自動水質監測站

監測公司說明枯水期，水樣抽取隨水位移動情境。

二、執行監督委員會第六十三次會議結論辦理情形說明以及共同管理協調會報第七十二次會議結論辦理情形說明【總顧問報告】

(一) 案由：會議結論1.1「1.下次會議請水特局針對農藥罐議題做結論，清楚呈現執行成果。2.請臺北水源特定區管理局依照第61次監督委員會議結論第4點對相關單位目前所執行之方式、依循之法規等做檢討，未來再由權管機關研討法令修正議題。3.請新北市政府農業局協助補充本議題相關業務說明及作為。4.倘後續評估會回收超過10,000支廢棄農藥罐的部分，再請坪林區農會提前知會臺北水源特定區管理局，以利後續處理。」

各單位及委員回覆：

李志忠委員：

因目前坪林地區農藥罐主要使用在春茶及冬茶，而夏茶、秋茶則不噴農藥，故回收數量會降低，約在10月以後才會知道回收農藥罐數量為何。

梁蔭民委員：

有關田野調查假如要執行，因買賣農藥需實名制，建議針對販售農藥的店家進行銷售量調查即可，包含坪林地區的農業店、坪林區農會及新店區的農藥店等。

臺北水源特定區管理局：

1. 此議題徵求委員同意，是否於今年年底或明年年初將

今年度做總結及明年度的規劃一同向委員報告，目前就先解除列管？

2. 本局也會建議坪林區農會或新北市農業局在茶樹及枯樹的蒐證資料，也能利用照片進行田野調查，如果明年年度本局有相關計劃，也許會行一部分做田野調查，如果因茶樹枯死的原因在做調查，也能順便確定附近是否有廢棄農藥罐。

主席裁示：

解除列管。

三、總顧問工作報告

(一) 111年3~5月份自動水質監測資料(總顧問報告)

報告內容：略。

吳先琪委員：

1. 根據目前自動水質監測數據分析結果，應足以代表河川、水庫的水質狀況，並可做為惡化預警值及惡化行動值的指標，後續仍需長期維護監測並且分析。
2. 自動水質監測數據結果與翡翠水庫的監測結果做比較時，需注意是否為相同的水質監測站，如不同則會產生一定的差別，如自動水質監測站之葉綠素數據都較翡翠水庫低，有可能即為比較測站不同所導致，應留意。

林正芳委員：

1. 管線阻塞情形與Sensor表面沾附異物是致使數據需刪除的主要原因，另外一個影響因素就是降雨，但未看到降雨的強度跟延時，假如能取得這些資料，資料越完整，往後也能做許多相關的分析。
2. 有關管線阻塞的問題，儀器公司在做管線及水槽的清洗頻率其實蠻高的，已能維持很大比例的監測品質，但是可以看出來某些測站(如碧湖站)在管線阻塞問題頻率相對較高，則需再進一步定點式追查及檢討。
3. 3月氨氮發生異常的次數較多，其中以闊瀨思源橋站為最高，請執行團隊就此測站將過去氨氮超過預警值的

次數及比例做比較及檢討，確認是否為偶發性還是常態性問題。

陳宗沛委員：

目前提供的資料為3~5月，屬於4至5個月之前的數據，是否下一次開會可提供開會時間前一個月的數據，如果有問題也相對較好處理，請總顧問考慮一下是否壓縮工作的時程。

曾四恭委員：

1. 原先此計畫是擔心交通量會對環境造成影響，但根據水質分析結果來看，結果是氣候及地理的影響甚於交通量，顯示只要掌控得宜應該是沒有問題，今年總顧問表現不錯，在數據分析上有將水質的變化及因素特別作討論及改進，是非常難得的數據。
2. 本計畫數據很多，也有許多累積的寶貴經驗，為讓其他人也能快速檢視結果，建議簡略分析數據影響因素，並建立結論之因果關係等彙整長期結果，以了解前因後果。

梁蔭民委員：

高公局做雨水收集是很容易的，但以北勢溪集水區的範圍來看此收集範圍究竟為何？需收集多長距離的水？應從這方面去做考量。

許鎮龍委員：

由於剛降下之雨水水質較髒，建議可利用現有管線將雨水污水截流至現有的污水處理系統進行污染削減之動作，為較快速的處理方式之一。

坪林區公所：

1. 從總顧問的報告中，不管是水質、空氣、車輛，尤其是水質部分，其實離惡化預警值及惡化行動值有段距離，顯示水體呈現穩定且未受污染，在此對各委員表達高度的敬意，從這些自動監測中得知其實水質好壞跟車輛並無直接關係，看起來主要以天候、降雨較為相關，本所認為影響水質的主要原因的確是降雨，降雨時國道五號車輛非常多，車輛所排出的油污及廢氣

未經截流到的部分都直接流入北勢溪，也就是為何降雨時檢測出對水質的影響非常大，在未經截流的水體是否含有油污及廢氣摻雜在裡頭？提供給在座的委員可以思考是否有這個問題。

2. 有居民提到坪林自來水的接管率很低只有17.2%，而這17.2%的用戶也向本所反應，自來水的取水點在國道五號排出廢水的下方，即在坪林國中旁邊，對此感到堪憂，因是簡易自來水的處理，沒有像一般自來水處理得那麼嚴謹，此部分還是要代表區民提出討論。
3. 經居民長久觀察，高公局所收集的雨水只有部分，多數都直接流洩而下，這部分可能是大家未觀察到的，拋出此議題是希望大家可以重視這問題，再討論看看如何解決。

臺北水源特定區管理局：

1. 謝謝總顧問團隊一直以來認真的分析這些數據，才能獲得這些委員的肯定。
1. 目前監測數據是否能用點、線繪製成趨勢圖？因目前交通流量限定4,000車次，由趨勢圖顯示車流量與空氣品質較有相關情形，而目前交通平均車次為2,000輛且空品數據仍遠低於法規標準，交通管控能否從當日4000車次上修為6000車次，再請總顧問協助評估。
2. 有關高速公路上所產生之廢油污水，應在雨水進入水體前進行污染削減之動作，建議可併同高公局調勻池使用VMPS或LID工法等方式處理，另請總顧問配合局內於年底或明年初提出建議，再請各專家學者來建議或做審查。如何於源頭再做削減是水特局的目標，也能使民眾了解此計畫中保護水源之作為。

總顧問：

1. 謝謝各位委員給予團隊的鼓勵及肯定，本計畫在坪林地區擁有很寶貴的9個自動水質監測站，也將持續抱持著學習態度執行此計畫。
2. 國道五號降雨後所帶下來的可能污染物質，據了解，目前汽油大部分不含鉛，故可先排除鉛污染，另外輪

胎摩擦所產生的碎屑，或是所產生VOC等氣體有可能會被雨水沖洗下來，但確切需分析SS、COD等項目，然這些測值目前數據都很低，保守認為確實是有造成些微程度的污染，未來再與水特局、高公局討論及建議看如何做更細節的調整。

3. 有關吳老師的意見，因有各位委員多年來的提醒及指導，加以歷年承接本案之顧問公司做了許多嘗試，才能讓本團隊做出較詳細的資料分析。另外有關比較本計畫中所採用之翡翠水庫數值，係透過政府資料開放平台下載，未來是否能夠做同一個點或相對應點的比對，甚至是同一天的檢測數值，未來會再依可取得數據資料內容進行評估。
4. 有關林委員的意見，管線阻塞問題會再與自動水質監測設備之維護廠商(超技儀器公司)討論，嘗試找出改善方案，而對於某些發生異常頻率相對較高之監測站(如碧湖站)，會再嘗試比對以往的數據；關於雨量資料，目前僅在簡報中有標註每日累積雨量，後續於會議資料中補充。
5. 有關陳委員的意見，由於當月數據及月報資料於下月月月初方會提出，由總顧問及高公局廠商針對內容進行審查、核對及修改、確認等流程，以確保資料正確性，時程約需至少1個月，依據本案會議期程安排，將再與高公局協調及加速資料處理進度。
6. 有關曾委員的意見，對於哪些測站有哪一些環境因素所造成的因果關係，本團隊會再嘗試找出其關係並彙整。有關葉綠素-a的問題，自動水質監測站亦有此測項，其中河川測站受河水沖刷或生長環境所影響，其數據跟翡翠水庫有一定的差異，至於是否為SS或降雨所造成的，仍需取得更多資料方能深入的探討。誠如委員所提，在106年設備逐步更新後，在每次會議中委員的要求及鼓勵，讓近兩年的數據較為穩定且可靠，同時也在數據分析、設備維護等方面皆累積許多寶貴經驗，後續應可逐步建立彙整供權管機關參考。

7. 有關臺北水源特定區管理局的意見，假如需要到更精細的分析，屆時再請局長與翡翠水庫管理局做溝通，取得更精細的數據後再進行分析，目前呈現的長期趨勢是透過政府資料開放平台下載的翡翠水庫平均值，而本計畫僅3個測站是位於水庫區，目前兩者間變動趨勢相似，測值則有些許差異，推測因分析方法不同或受其他因素所影響，這部分需再慢慢收集資訊，而利用現有數據(如空品、車流量)反推出能開放到多少車次，在理論上是可行的，但一方面空品易受到季風大小、空氣流動、風向所影響，另一方面目前空品測值相當低，整體較難顯現調整之急迫性，如有必要再就如何分析、如何嘗試，請各位委員指導。

交通部高速公路局北區養護工程分局：

坪林區公所提到的位置，因當時並未參與到該行程，故不清楚地點為何，但當初高速公路在設計時，就有把高速公路上的雨水及廢水利用管線做收集，並排放到收集的調和池，此調和池目前位於坪林行控中心，收集完再用抽水的方式往雪隧的南口排放過去，那邊也有做收集池經過處理後再排放，而坪林區公所提到因雨水太大所摻雜車輛排放的廢氣廢油是否有影響地方道路，高公局對車輛排放的廢氣廢油檢測不擅長，但同意總顧問吳老師說的環境因素所造成的因果關係，這部分需再做進一步研究及檢測。

主席裁示：洽悉。

(二)環境監測暨車輛總量管制資料綜整分析(總顧問報告)

報告內容：略。

李志忠委員：

有關高公局隧道裡豎井的問題，其實收集的空污可以先做處理，不要讓其直接排至空氣中，否則又因為下雨，最終流入至水體，結果一樣。

臺北水源特定區管理局：

1. 李委員想法應該是像處理水質一樣，雖都達到放流水標準，但是否可以再做到源頭減量，如空氣濾淨機的

感覺，因豎井有收集的地方，雖不確定經費是否巨額，但是否能從源頭減量後，再排放至生態中會較好，此部分再請總顧問建議。

2. 誠如高公局所述，除目前收集方式外，或許可將豎井收集之空氣污染物導引至森林排放，進一步瞭解空污量經由計算會轉化成多少碳，需多少木材吸收，評估朝碳交易、碳匯方向進行之可行性。由於此部分非總顧問合約範圍內，後續請高公局提供相關資料給本局，再與總顧問討論並做初步分析供參。

交通部高速公路局北區養護工程分局頭城工務段：

有關豎井的排放廢氣，一號豎井靠近大湖尾村較近，在此區域有加330m的隧道將其引到山後做排放，並每季都有做空氣品質檢測，且都符合標準，另107年有再針對豎井排放廢氣問題做加強調查，在一號豎井附近、茶業博物館及坪林國中做17種的多環芳香烴的檢測，其檢測出的值極低，加上長期有在做空氣品質檢測也是符合標準。

總顧問：

謝謝李委員對於豎井的關心，空污防治設備能處理我們認為有危害的物質，這不太成問題，但投資這樣的設備下去，所需要花費的成本、未來維護的成本、其所能減少的量是否能讓民眾有感，或者對健康的促進是否有很大的幫助，這部分是可以再多多討論，但目前檢測報告我們手頭沒有，且也不知道檢測報告的值是低到為何，只能暫時這樣表達意見。

主席裁示：洽悉。

(三)各單位定期提報資料總表報告(總顧問報告)

報告內容：略。

主席裁示：洽悉。

捌、討論事項：無

玖、臨時動議：無

拾、主席結論：

感謝水源區各委員的個案由及報告事項均有具體建議，請各權責單位加以參酌研處，倘後續有實質作為及成果，請於下次會議報告及分享。

拾壹、散會：下午 12 時00 分（以下空白）