

「108-109年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(2/2)」

第五十四次執行監督委員會會議紀錄

壹、時間：109 年 08 月 21 日(星期五)下午 14 時 00 分

貳、地點：臺北水源特定區管理局 5 樓會議室

參、主席：許鎮龍委員

記錄：吳秉軒

肆、出席單位、人員：

駱尚廉委員

吳先琪委員

陳宗沛委員

台灣水環境再生協會

臺灣環境資訊協會

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

新北市政府環境保護局

新北市坪林區公所

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

台灣整合防災工程技術顧問有限公司

(共管會報總顧問)

許鎮龍理事長

梁蔭民理事

黃鉞茹工程員

江黃偉工程師

卓宏奕工程師

李秉修技正

劉建廷副工程司

鄭積文辦事員

黃郁涵工程員

周文祥局長

葉坤全課長、吳秉軒工程員、

陳鴻亮工程員、邵星堯工程

員、

魏俊生工程員

張慶全計畫主持人、

丁國章顧問、唐睿駢工程師

張雁菱駐點工程師、

超技儀器有限公司

吳智祥經理、張藝馨工程師

(高公局自動水質監測設備維護廠商)

未出席單位：

交通部高速公路局規劃組、交通部公路總局、新北市政府經濟發展局、新北市政府工務局、新北市政府農業局、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、新北市政府警察局、新北市坪林區農會。

伍、第五十四次執行監督委會之主席推選：

決議：經出席委員同意，本次會議主席由許鎮龍委員擔任。

以下會議由許鎮龍委員擔任主席主持會議。

陸、主席致詞：略。

柒、報告事項：

一、執行監督委員會第五十三次會報會議結論辦理情形說明【總顧問報告】

(一)案由：會議結論一「TSI與總磷之自動監測值與人工監測值若有差異，應註明原因，其餘測值項目，仍須加強自動監測值與人工監測值之平行比對。」，各單位辦理情形如會議資料。

主席裁示：

洽悉備查。

(二)案由：有關會議結論三「非點源污染管制計畫，已初步顯示在水質進化場址示範區BMPs與總磷、BOD、SS有50% - 70%之成效，但仍應注意林地之非點源污染與對水庫水質改善之影響。」，各單位辦理情形如會議資料。

陳宗沛委員：

水源局採用分散式植生滯留槽來削減茶園非點源污染，其中P.3監督委員會會議結論提到完成25處39平方公尺，而在P.9共同管理會報會議結論提到完成30處59平方公尺，請相關單位確認數據

是否誤植。

吳先琪委員：

水源保護區內設置LID或非點源污染控制削減之設備之工作值得肯定。至於LID或控制設備之設施標準或功能標準可研討訂定，堪為全國之領先示範。

駱尚廉委員：

P.4相關百分比所代表的意義應予澄清，另外總磷的負荷量的所占百分比，金瓜寮溪是189kg/yr，是佔了總污染量的35.4%，說明北勢溪流域每年約為1549.4kg/yr，約佔18.4%，兩者是否為不同的比例，是否需論述清楚。

梁蔭民委員：

林地產生的總磷有無水庫有無人居住結果皆相同，數據顯示需處理64.6%是人為因素，水源局提到將施肥合理化，為目前需處理要點。但整個金瓜寮溪流域，茶園的比例不高，林地占地比例較高，數據顯示佔35.4%，相對來說北勢溪流域林地產生的總磷只有18.4%，數據是否異常？以北勢溪流域，顯示林地比例高(總磷1549.4kg/yr)，但森林所產生之總磷比例僅18.4%，因此對數據產生疑慮。

經濟部水利署臺北水源特定區管理局：

1. 企劃課補充說明，關於陳宗沛委員提出數據誤植部分，正確應為P.9會辦結論所提到30處59平方公尺，為109年7月統計數據。
2. 單個LID的污染削減成效，從歷年針對入流及出流進行採樣及分析結果，可知COD可以從49%提升至91%、氨氮從48%提升至90%、總磷從38%提升至75%；惟若欲瞭解LID對於整體流域水質

改善成效，則需訂定合理目標質，並以水質模式進行分析。因此，本局以水質達成率(每年總磷達到甲類水體標準)為85%為目標，並採用 SWMM 模式進行分析。而因現況金瓜寮溪之水質達成率較差，因此以金瓜寮溪為優先推動對象。

3. 經分析得知金瓜寮河流域需設置350平方公尺的 LID 設施(每年削減約16.52kg 總磷)，方能達到此目標。另流域內總磷負荷來源來自於河川基流、森林(35%)、農地(48%)、建地或其他用地，但考量來自農地部分相對比例較高且來自於人為，若能有效削減來自於農地之總磷，即可藉以達成水質達成率。

4. LID 的設施以標準設計圖方式是可執行，LID 設施分為傳統式與單元模組，傳統式槽體長寬高各一米，內部包含不同分層部分；若是單元模組的 LID，內由12格小立方體組成，每格都可以獨立抽放，類似植生滯留槽，另設置碎石級配區及砂濾區，直接放入碎石及砂濾，逕流水滿後溢流至下一區。因目前設施還在試驗階段，待資料統整後，可提供參考。

5. 以 SWMM 的模式計算，若需設置350平方公尺的植生滯留槽，局內目前只做35平方公尺，未來需再做10年，因為在經費上有執行量的問題，未來會加速辦理，規劃與在地農民實施合理化施肥的方案，因農民施肥的量都遠超於植物需要施肥的量，透過不減量施肥的茶園，與合理化施肥的茶園比較的產量近乎相同，故施肥時肥料量可以調降20~30%，反映在水質數據有極大差別。若是合理化施肥達到成效，結合目前施作的結構式削減措施，期望可以達到水質目標的狀態。

## 二、共同管理協調會報第六十一次會報會議結論辦理情形說明【總顧問報告】

- (一)案由：有關會議結論一「針對SS以吸光度換算之量測方式仍多有疑慮，比對分析SS與總磷同時間人工採樣及自動水質之監測結果差異

性，請超技公司依相關說明並補充文件詳述，並請總顧問協助檢查相關資料問題與回覆。」，各單位辦理情形如會議資料。

梁蔭民委員：

1. 人工採樣的時間與點位不相同故產生差異，若為人工與自動監測時間不相同，且自動監測系統間隔時間不大，故產生差異性不大，建議人工採樣可與相同時間的自動監測測值做比對。因人工與自動監測點位不同，人工採樣跟自動監測的位置同一點取水即可。
2. 分析時間的不同，自動監測為自動分析，人工採樣為實驗室時間較長，請高公局說明人工採樣差異時間是多長。

交通部高速公路局北區養護工程分局頭城工務段：

1. 有關人工採樣與自動監測值差異，當初進行人工採樣是因為儀器汰換，人工採樣根據環保署規定方式，根據河道不同部分與深度會作不同的人工採樣，故與自動監測採樣點不同會產生差異。
2. 因儀器的監測時間的差異，時間上會產生誤差。已知人工跟自動監測會產生差異，依照第47次監督委員會的會辦結論，根據50%的驗證標準作平行比對，提出差異較大的大林橋站&黃檉皮寮站，這2站為9站中平行比對結果差異較大，提出這2站繼續進行人工採樣，其餘7站將撤銷人工監測。

超技儀器有限公司：

1. 關於人工監測與自動監測設施，在第47次監督委員會議有提出詳細報告，針對委員提出的時間差，自動監測儀器針對水質分析的時段不同，比如說總磷/氨氮，分析時間平均最低時間是一筆是50分鐘，人工採樣與自動監測的時間點不同，當水質產生變化差異時間達20、30分鐘，總磷與氨氮數據可能差異到20%、

30%。

2. 針對人工採樣的點位與距離產生差異性主要原因為採樣管道，根據第47次監督委員會議會辦結論進行平行比對。根據測站內自動採樣槽跟戶外人工採樣點，就會產生差異，中間的採樣管路的長度，以水庫水體平均是120~150米，河川水體是大約75米，因採樣管道距離故監測上會產生差異。

3. 自動監測與人工採樣的點位有時間差，且分析時間長不同，人工採樣的採樣器具是受環檢所的標準的檢驗的採樣方法，故與自動監測數值產生差異。

主席裁示：

請高公局將需要人工監測的站次說明補充至文件後，並請總顧問根據第53次監督委員會議統整資料，正式請高公局提報給環保署備查。

(二)案由：有關會議結論二「管制執行方案高速公路電子收費系統，將坪林區民眾車牌資料輸入eTag資料庫，並利用匝道辨識系統判斷是否為坪林區在地居民，替代以往人工辨識方式，加速車輛通過，請高公局相關敘述以文字建檔，並舉辦說明會與坪林區民眾詳細說明相關辦理情形。」，各單位辦理情形如會議資料。

陳宗沛委員：

有關坪林區居民不希望管制時被攔查，仍以AVI車牌辨識系統為主，改良以電子告示牌輔助，成效如何？請總顧問要求高公局詳細論述。

梁蔭民委員：

坪林居民訴求再管制實不希望被攔查，但是事實上好像並沒有達到4,000車次有坪林居民被攔查。

交通部高速公路局北區養護工程分局頭城工務段：

104年&106年有數次達到4,000車次，當時的居民下匝道需逐一攔查覺得很不方便，後續與在地居民召開會議，目前改善方式為增設電子告示牌，主要電子告示牌會辨別內車或外車，當告示牌顯示是內車的時候都不用攔查，直接讓居民通過。

主席裁示：

洽悉備查。

(三)案由：有關會議結論三「有關高公局網頁資訊露一事，請高公局盡速回覆未來資訊呈現方案及可行性評估，請總顧問統整意見並另訂時間召開會議，且請高公局提出局內之注意事項或是需求性，以利未來資料庫之呈現與規劃」，各單位辦理情形如會議資料。

陳宗沛委員：

有關資訊揭露一事，會議結論中水源局與高公局的意見並無統整也沒未召開會議，需請總顧問將所有關於本案的相關意見統整出來並召開會議。

經濟部水利署臺北水源特定區管理局：

資訊網頁新的總顧問銜接進來後，目前在積極作交接的工作，未來會再與高公局積極召開會議，本局希望高公局的網站會有資訊的揭露，局內將與高公局網頁同步的資訊揭露。

主席裁示：

未來希望建置大數據的分析資料庫，高公局監測資料分成多種數據，且點位資料充足，包含相關資訊揭露之後會與高公局積極的討論與規劃。

(四)案由：有關會議結論四「請本局管理課有關公、私有地處理之計畫，盡速研提徵收補償之相關執行方案。釐清第一期草案之書建

資料、同意收購人員之資料，請管理課儘速執行相關之事項。」各單位辦理情形如會議資料。

經濟部水利署臺北水源特定區管理局：

初期的構想為50公尺保護帶的公私有地的回饋補償，但內容不符合在地居民的想法，工作範疇局內還在討論全面性的部分，後續將再重新擬定計畫如何解決。

(五)案由：有關會議結論五「請請坪林區公所書面補充有關水源區志工招募計畫去年度具體執行成果、未來規劃與相關時程，將上述內容書面補充於資料內。」，各單位辦理情形如會議資料。

主席裁示：

洽悉備查。

(六)案由：有關會議結論六「請本局企劃課及水質課，將庫區總磷之非點源污染削減及點源污染之大腸桿菌群，水庫之數據無法達成甲類水質目標相關辦理情況詳細論述，並非說明相關之計畫執行，而是針對非點源污染削減之大腸桿菌群無法到達甲類水質目標之原因和處理方式回覆。」，各單位辦理情形如會議資料。

吳先琪委員：

污水處理設施之排放污染物濃度雖符合排放標準，但仍會造成水體負荷增加。目前水庫大腸桿菌群濃度仍偏高，宜審慎討論放流負荷量控制。

經濟部水利署臺北水源特定區管理局：

以大腸桿菌群說明，去年有實施作一次計畫，多次試驗再達到甲類水質大腸桿菌群的次數非常稀少，本局認為這個標準是非常不合理。

針對點源污染，本局長期目標是100%的處理率，包含下水道系統、



未納戶的污水處理設施，設施設置完後訂定期限，大腸桿菌群的加藥量程度需再探討。目前處理率大約只有75%左右，點源部分110年始後預計處理率可達78%，111年預計處理率可達到80%，再觀察大腸桿菌群的趨勢有無下降，初步判定是無明顯變化。非點源部分為總磷達標率較低，有訂定85%及90%的目標，這些數據皆有進行水質模式運算跟盤點。非點源污染目前剛實施，先以金瓜寮溪達標率處理，做完350平方公尺LID，達標率可達到85%，還有15%的時間是無法達標，以上為本局長期目標。

至於LID的部分也需要民眾提供土地才可實施，利用非結構式及合理化式加速進行，將來也會將方案訂定完整。金瓜寮溪這部分5年內應該可以達到85%，但完成下水道系統的大腸桿菌群達標率還是極低，當完成點源設施，會將非點源污染部分彙整成完整數據再做說明，並正式發文提供環保署作參考，若有更進一步進度會再詳細說明。

## 一、總顧問工作報告

### (一)108年12月~109年6月份自動水質監測資料【總顧問報告】

報告內容：略。

梁蔭民委員：

懸浮固體濃度突然飆高，未必為正常現象，這是水土保持仍有不盡理想之處，遇暴雨即呈現出來，故仍應視為異常值提醒管理單位檢討原因及改進。

駱尚廉委員：

自動水質監測資料之處理原則，是否需研擬，避免類似附件一之9項，將懸浮固體異常數值不予紀錄之情況發生。

總顧問：

懸浮固體異常數值並無不予紀錄之情況發生，為本公司審查意見文字敘述不清之問題，已加以修正該敘述，後續將會加以監督審察意見之回覆

(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。

(三)各單位定期提報資料總表報告【總顧問報告】

報告內容：略。

捌、討論事項：無。

玖、臨時動議：無。

拾、散會：下午 16 時 45 分（以下空白）