

「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客(每日最多四千車次)水源區保護共同管理協調會報執行監督委員會」

第三次協商會議(970221)會議記錄

壹、時間：97年2月21日(星期四)上午9時30分

貳、地點：京華工程顧問股份有限公司大會議室

參、主席：史濟元副總經理

記錄：吳厚明

肆、出席單位、人員：

交通部臺灣區國道新建工程局 呂芳森副工程司

交通部臺灣區國道高速公路局 陳郁青

臺北水源特定區管理局 林雍富工程員

京華工程顧問(股)公司 史濟元副總經理、吳厚明副總經理、洪詩涵工程師、黃順吉工程師

建利環保顧問股份有限公司 張世珉主任

漢銘工程顧問股份有限公司 楊明恭經理

伍、討論事項：

議題一：與臺灣區國道高速公路局協商部份：

(一)有關環境監測計畫之QA/QC報告，第六次執行監督委員會建議事項討論；另有關監測數據異常之因應對策請與總顧問討論執行細節。

結論：

有關第六次執行監督委員會建議檢測單位宜將品保品管結果，彙整分析撰寫成報告留存，並請檢測單位能切實執行品保品

管工作，並確實紀錄與分析研判其結果乙案（詳如附件一），請建利公司於97年3月31日前提報相關報告。

96年11月~97年1月「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客」（每日最多四千車次）水源區環境監測計畫，總顧問之審閱意見（詳如附件二），請建利公司按討論及澄清結果，於後續提送之資料辦理修正。

(二) 有關二月份執行平行監測作業及集水區會勘討論。

結論：

平行監測作業已於97年2月17日（星期日），擇定大林橋、仁里坂橋、坪林國中及灣潭等4站，就溶氧(DO)、生化需氧量(BOD)、懸浮固體(SS)、氨氮(NH₃-N)、總氮、總磷、pH值、葉綠素-a等8項，委託台灣檢驗科技股份公司進行。該次採樣工作係由建利公司辦理，再進行分樣檢測作業，相關建議報告將於彙整檢測結果後提供高公局參考。

(三) 有關本計畫之「開放坪林專用道環境監測計畫」，監測頻率係承諾自開放前監測至開放後二年。北宜高速公路全線於95年6月16日通車，「北宜高速公路南港頭城段營運期間環境監測計畫」工作時程，則自95年4月開始到97年3月結束，共計24個月。後續委辦工作發包產生之界面及節點銜接，提請事先因應規劃。

結論：

總顧問建議事項如下，請高公局參考：

1. 監測計畫內容妥善規劃以符合環差報告之承諾事項。
2. 加強後續委辦交通量調查中，車牌比對與遊憩行為及旅次之關係說明，並參酌適度加強委辦環境監測計畫中分析綜整之工作要求。

3. 第二年期末檢討報告請事先規劃及分工。
4. 逮魚堀溪大林橋附近及北勢溪灣潭附近監測點，其總磷濃度於通車後有偏高的現象，另北勢溪闊瀨附近的氨氮濃度也較其他監測點稍高，建議可以增加監測頻率（至少每月一次，遇施肥季節頻率可適時再調高），以進一步掌握水質變化之敏感性，或配合國道新建工程局自動水質監測資料進行評析。
5. 灣潭一站應避免於岸邊停滯區取樣，建請事先函知臺北翡翠水庫管理局次月之監測排程，執行時監測公司須自行雇船並穿著水上安全裝備及明顯標示為水質採樣旗幟等配合措施，改於河道中央進行取樣。

議題二：與臺灣區國道新建工程局協商部份：

- (一) 共同管理協調會報召集人指定之專責人員，需定期檢討當季超出惡化預警值之監測數值筆數有無超過全部監測筆數 1/3 之情況。環差未載明每季之起迄月份，因本自動監測計畫始於 96 年 11 月，請 貴局考量採 96 年 11 月～96 年 12 月為第一個季，或自 96 年 11 月起計，每三個月彙整一次季報告，並請按環差承諾執行相關季報作業。

結論：

惡化預警機制季報之起迄計算，係以 96 年 11 月～96 年 12 月為第一個季，後續每三個月依序提報。為利後續查閱、紀錄留存及符合環差承諾定期檢討當季數值之規定，請漢銘公司將各月之監測結果摘要彙整為季報告提報共同管理協調會報。

(二) 總顧問建議邀請專業機構進行外部稽核，前因辦理自動水質監測驗收作業及月報提報，無暇實施，目前已完成執行 96 年 11 月、12 月及 97 年 1 月之監測工作，建請外部稽核儘早實施，俾檢討目前之作業方式。

結論：

外部稽核訂於 97 年 3 月執行，請總顧問事先聯繫國工局及漢銘公司確切時程即據以實施。

(三) 共同管理協調會報召集人指定之專責人員，應於每月結束後五日內向共同管理協調會報提報該月份監測資料，前項監測記錄執行迄今之內容及提報作業討論。

結論：

漢銘公司定期於每月 5 日發文函送月報，唯國工局需進行公文簽核等行政作業，為爭取時效，待國工局內部簽報時，即函送水源局、翡管局及總顧問副本各乙份。總顧問之審閱意見，於收訖月報後七日內回復國工局一區處工務課及國工局，同時副知水源局。

96 年 11 月~97 年 1 月份北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」，總顧問之審閱意見（詳如附件三），建請漢銘公司之統計方式應明確訂定，相關報告內容之版本請審慎定稿，避免資料遭引用錯誤。

有關自動水質監測資料應對共同管理協調會報成員公開乙案，國工局除辦理網路即時資訊公開外，相關定期報告之定稿資料亦將公開於國工局網站（www.tanceb.gov.tw）。

陸、散會：上午 11 時 30 分(以下空白)

經濟部水利署台北水源特定區管理局

「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客
(每日最多四千車次)水源區保護共同管理協調會報」
第三次 970221 協商會議會議資料

附件一

第六次執行監督委員會會議記錄

中華民國九十七年二月

「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客(每日最多四千車次)水源區保護共同管理協調會報執行監督委員會」

第六次會議會議紀錄

壹、 時間：97年1月24日(星期四)上午9時00分

貳、 地點：臺北水源特定區管理局(新店瑠公圳大樓)5樓會議室

參、 主席：駱尚廉委員

記錄：京華顧問 吳厚明

肆、 出席單位、人員：

陳秋楊教授

吳先琪教授

駱尚廉教授

林正芳教授

曾四恭教授

陳宗沛調查官

中華民國荒野保護協會

林耀國理事長

經濟部水利署

蘇文達正工程司

交通部臺灣區國道新建工程局

陳靖宇副總工程司、張清祥科長、梁譽燊工程司、李文瑞幫工程司、莊益賓幫工程司

交通部臺灣區國道高速公路局

楊熾宗段長、陳郁青

臺北縣坪林鄉公所

林書宇課長

臺北市政府

楊芳彥主任

臺北縣政府

徐逸倫技士

臺北縣政府農業局

蘇麗梅

翡翠水庫管理局	黃世欽股長、曾婉綢幫工程司
京華工程顧問（股）公司	史濟元副總經理、吳厚明副總經理、洪詩涵工程師
臺北水源特定區管理局	謝政道局長、劉秀鳳課長、林文昭工程員、林雍富
建利環保顧問股份有限公司	張世珉主任
漢銘工程顧問股份有限公司	楊明恭

伍、 主席致詞：略

陸、 第六次執行監督委員會之主席推選事宜：

討論：第六次執行監督委員會之主席由駱委員尚廉擔任。

以下會議由駱委員尚廉擔任主席主持會議。

柒、 報告事項：

一、 共同管理協調會報執行監督委員會第五次會議結論辦理情形說明

曾委員四恭：

各單位本次提報資料，還是偏向於官方的資料，未見執行或規劃辦理等內容說明：

1.非點污染源：坪林鄉超限利用面積約為 280 公頃，目前處理或處置現況？管制措施之執行現況？對茶園之施用農藥及肥料量之輔導辦法及執行現況？

2.點污染源：

(1)未納管污水：未納戶資料？以何種處理措施處理污水，放流水之水質稽查？

(2)餐廳污水：是否全數取得放流水之排放許可，多少應申請而未申請之餐廳；取得排放許可者，有無稽查其放流水水質？

(3)藉由環境保護措施執行現況之瞭解，委員會依監督責任，應可協助提供一些改善建議或措施方案。

臺北縣政府農業局蘇麗梅小姐：

感謝各位委員建議，會將各委員之建議轉由本局山保課等相關業務單位辦理。

水利署蘇正工程司文達：

請臺北縣政府農業局能就坪林鄉內超限利用面積 280 公頃土地的屬性，依公有及私有土地提出不同的改善執行策略。

吳委員先琪：

有關「第五次會議結論辦理情形」意見

1.項次-3，對於「暫不處理用戶」之規劃辦理情形，可否提出具體做法與期程。

2.項次-5，有關品保報告之建議：

為向環評主管單位、國人及全世界證明在集水區內開放交流道，不會影響集水區內之環境及水質，必須要有足夠說服力之數據，因此數據之品質及其真實性非常重要。對於高工局提出 QA/QC 資料內容，有幾點建議：

(1)資料中顯示檢驗單位已有品管之措施及品管結果之分析。對於品保之措施，例如採樣過程之品保與紀錄、樣品管制之紀錄、內外部系統與績效查核之結果與紀錄等未見說明或有少許文件之展示。檢測單位宜將品保品管結果，彙整分析撰寫成報告留存。

(2)因資料甚多，僅隨意檢視部分資料，發現數據不一致之處，舉例如下：

a.95 年 5 月 14 日地下水氮氮監測之添加樣品回收率顯示為

105.0%，例管制表中顯示為 104.0%。

b.95 年 7 月 23 日地下水氨氮監測之空白分析顯示為 <0.04 ，但管制表中顯示為 0.057。重複分析差異百分比顯示為 5.0%，但管制表中顯示為 3.2%。添加樣品回收率顯示為 94.3%，但管制表中顯示為 105.4%。查核樣品回收顯示為 96.4%，但管制表中顯示為 99.5%。

c.96 年 2 月 4 日(地面水)SS 重複分析差異百分比顯示為 0.0%，但管制表中沒有相對應之數值。

d.6 年 6 月 3 日地下水 SS 重複分析差異百分比顯示為 1.9%，但管制表中沒有相對應之數值。

希望檢測單位能切實執行品保品管工作，並確實紀錄與分析研判其結果。

3.項次-7，總顧問及高公局已有相當具體之分析與說明。

4.項次-9，雖各污染源都符合排放標準，但總負荷量仍會使得地面水體水質惡化超過分類標準，希望環保單位能以總負量為管制標準，走出現代化水污染管制之第一步。

環保局徐技士逸倫回覆：

感謝委員建議，謹將各委員之建議帶回討論。

水源局謝局長政道回覆：

坪林鄉地區廢污水收集分已納管及未納管兩大類，現階段納管工程已達 49%，至於地處偏遠之未納管戶，本局擬利用合併式淨化槽收集處理其廢污水，預定完工後處理率可由 39%提升至 80%。

主席裁示：

1. 針對坪林鄉超限利用部分，請臺北縣政府農業局於下次會議中有

更具體之報告說明。

2. 對於未納戶「暫不處理用戶」之規劃辦理情形，請提出具體做法與期程。
3. 吳委員對於品保報告之建議請國工局及高工局修正辦理。
4. 針對餐廳污水部分請臺北縣環保局提出量化說明並研議可否以總負量作為管制標準。

二、「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客（4000 車次以下）環境影響差異分析報告」案共同管理協調會報執行說明

(一)共同管理協調會報會議結論辦理情形

主席裁示：洽悉

(二)各單位定期提報資料總表報告

主席裁示：洽悉

(三)環境監測資料綜整分析及車輛總量管制報告

吳委員先琪：

有關「自動水質監測」部分：

- 1.所謂「超過全部監測筆數 1/3」之計算期間，宜明確訂定。
- 2.通車迄今，地面水質資料顯示有些項目已明顯較未通車前高，希望協調會報就此數據提出說明。

京華工程顧問（股）公司史濟元副總經理

有關「超過全部監測筆數 1/3」之計算期間依據環差報告為每季統計一次。

水源局謝局長政道：

- 1.第二年長期環境監測計畫，經查氨氮、總磷等測項仍有偏高之趨

勢，共同管理協調會報業已促請相關權管單位加強非點源污染之管制措施，如聯合巡察等；另建議未來欲提報環保署之長期趨勢檢討報告中，可將第一年之數值與第二年做一比較，以茲瞭解其差異性。

2.在鄰近部分採樣點之位置，若有重大工程施作中，亦請各權責單位將相關資料提供予總顧問。

臺北翡翠水庫管理局曾幫工程司婉綢：

有關翡翠水庫水城及上游集水區入庫主要溪流(北勢溪、逮魚堀溪及金瓜寮溪)之水質監測，本局執行情況說明如下，提供參考：

- 1.本局係例行性採樣並送北水處檢驗，於每月第一或第二週之週一至週三採樣，屬環差報告之「非假日」監測。
- 2.由本局翡翠水庫優養程度水質指標統計，可知卡爾森指標(CTSI)年平均值 94 年為 45.18、95 年為 42.46、96 年為 41.51，表示水域優養程度已有減緩之趨勢。
- 3.惟以上游支流水質監測值而言，近期(以 96 年 12 月為例)總磷(北勢溪 23mg/L、逮魚堀溪 18mg/L、金瓜寮溪 29mg/L)及大腸桿菌群(分別為 5700、2200、3500CFU/mL)等，仍超出地面水體分類及水質標準之甲類標準甚多，此仍有待污染源之控管與改善。

主席裁示：

自動水質監測系統終獲開發單位克服困難完成建置，操作營運部分建請專責人員應持續挹注心力妥善運作；未來待相關資料長期累積後，應可為本計畫之環境資訊提供另一有利之工具。

捌、臨時動議：

國道高速公路局楊段長熾宗：

請評估通車後第二年欲提報環保署之長期趨勢檢討報告，將總量管制之芻議納入建議事項之可行性。

水源特定區管理局謝局長政道：

本計畫之專用道關閉開放機制按環差規定，仍應依環境監測執行機關交通部國道高速公路局提出之相關資料為準，若以總量管制之方式進行探討，本計畫之執行重點僅止於坪林地區，尚不足徵得翡翠水庫集水區全貌及各入庫溪流之涵容能力等，且其資料實屬有限，故目前仍以檢核車輛流量及鄰近地區是否有重大工程開發為宜。

主席裁示：

監測資料呈現之趨勢與污染源之判定及環境諸元之因果關係，實屬一困難且需充足資料始得初窺其貌之工作。建請本計畫除依關閉開放之檢討機制，針對車輛總量、土地利用、違建數量及露營區等變化進行檢核外，仍應收集相關單位於水源區之長期水質監測資料進行分析，亦請各單位積極辦理各項環境保護措施。

散會：上午 10 時 50 分(以下空白)

經濟部水利署台北水源特定區管理局

「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客
(每日最多四千車次)水源區保護共同管理協調會報」
第三次 970221 協商會議會議資料

附件二

高公局 96 年 11 月-97 年 1 月份環境監測資料
北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客
(每日最多四千車次) 水源區環境監測計畫
總顧問審閱意見

中華民國九十七年二月

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共1頁

主辦單位	國道高速公路局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司
文件名稱	96年11月份環境監測資料「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客」（每日最多四千車次）水源區環境監測計畫		收件記錄	96年12月25日收訖高公局提供之資料 業於12/28 mail寄予高公局修正回覆。
顧問機構	建利環保顧問（股）公司		完成期限	96年12月26日
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審 查 意 見		備註
1		有關本計畫之「開放坪林專用道環境監測計畫」，監測頻率係承諾自開放前監測至開放後二年。北宜高速公路全線於95年6月16日通車，「北宜高速公路南港頭城段營運期間環境監測計畫」工作時程，則自95年4月開始到97年3月結束，共計24個月。建請提前確認該工作時程（到97年3月結束）是否符合監測至開放後二年之承諾。		
2	附二-8	表1.3-2 風向乙欄資料，請註明單位及起計方位。平均值乙欄請以“-”標註，不作平均值統計。		
3	附二-7	表1.3-1建請應將前期歷月之平均值逐次補充陳列，以維符合環差報告之環境監測內容。		
4	附二-1	本月監測項目應為：包括空氣品質、交通量、生態調查等三項。本月僅列空氣品質乙項之資料，交通量與生態調查將於次月進行彙整。二、監測執行內容乙節末段之文字似有脫誤，請予修正。		
5		建請檢附品保品管書面記錄，俾利閱者瞭解執行狀況。		
6	附二-1	監測結果提及：空氣品質提供11月部分監測報表。與表中呈現之日期似有出入，請再檢視。		
7		報告中所列之圖表號與文章中不符，請統一並進行修正，以利讀者判斷閱讀。		
8	附二-9	表4.1-1 地面水質資料之比對，仍與甲類水體水質比對，請回歸至本案環差之水質開放及關閉機制：……，當環境監測水質之年平均值超過開放前背景值時，應於二週內由環境監測執行機關提出相關資料，請共同管理協調會報開會進行檢討，……。故請與與背景值(通車前一年)進行比對。		

製表人：吳厚明、洪詩涵

計畫主持人：史濟元

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共1頁

主辦單位	國道高速公路局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	96年12月份環境監測資料「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客」（每日最多四千車次）水源區環境監測計畫		收件記錄	97年2月1日收訖高公局提供之資料 業於2/19 mail寄予高公局修正回覆。	
顧問機構	建利環保顧問（股）公司		完成期限	年 月 日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審 查 意 見			備註
1		資料內容上有頁碼錯誤、段落格式不一(如：附二-8)、表格數值錯誤(表1.5-4)、圖與文章敘述不相符(如：附二-9)的情況，請統一並進行修正，以利讀者判斷閱讀。			
2		建請各監測計畫採樣時可記錄採樣情況(如:天候、人文活動...等)以供讀者判斷閱讀。			
3	附二-7	建請增加對生態調查採樣點位置地點的圖文描述。			
4	附二-9~ 附二-11	(1)請增列各藻類指數詳細記錄資料、統計方式、試算表輔以說明。 (2)b.種歧異性指數所敘述採樣點3、4各物種個體數量分配較不均勻，與c.均勻度指數結論所述各採樣點物種間的數量分配尚屬均勻，結論是否矛盾？ (3)建議將各指數作一綜合性判斷與結論，並輔以歷年資料作一藻類消長趨勢。			
5	3-20	表1.3-1 風向乙欄資料，請註明單位及起計方位。平均值乙欄請以“-”標註，不作平均值統計。本意見已於96年11月之審查意見曾提出。			
6	3-26~ 3-27	(1)交通量調查僅於96/11/16是否有當季代表性，可作為趨勢預測之資料？ (2)相同服務水準等級亦有不同v/c值，建請比較歷年資料，作一用路行為消長之趨勢。			
7	附二-7~ 附二-16	請就車牌比較結果作一扼要文字結論。			

製表人：吳厚明、洪詩涵、黃順吉

計畫主持人：史濟元

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共1頁

主辦單位	國道高速公路局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司
文件名稱	97年1月份環境監測資料「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客」（每日最多四千車次）水源區環境監測計畫		收件記錄	97年2月19日收訖高公局提供之資料 業於2/19 mail寄予高公局修正回覆。
顧問機構	建利環保顧問（股）公司		完成期限	97年2月19日
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審 查 意 見		備註
1		貴單位每月定期提送之報告稱附件資料似乎不妥適，故請把“第十六次會議會議資料”及“附件二”等相關字眼予以刪除。		
2		資料內容字體及格式請統一並進行修正，以提升報告之品質。		
3	附二-8	空氣品質中所敘述CO最小日平均值為0.24ppm，最大日平均值為0.65ppm，與表1.3-2對照數值並不相符，請予校核。		
4	表1.3-2	風向乙欄資料，請註明單位及起計方位。平均值乙欄請以“-”標註，不作平均值統計。本意見已於96年11月之審查意見曾提出。		
5	表1.3-2	建請註明各監測數值代表意義為何(日平均值、最大小時平均值或是最大八小時平均值)。		
6	表1.3-2	以NO ₂ 為例，該數值若是日平均值，其無法與最大小時平均值做比較，故無法得知NO ₂ 是否符合空氣品質標準。其它監測項目亦有相同的情況。建請說明各監測數值意義外，並提供確切的資料以利讀者判斷。		

製表人：吳厚明、洪詩涵、黃順吉 計畫主持人：史濟元

經濟部水利署台北水源特定區管理局

「北宜高速公路坪林行控中心專用道開放供外來旅客
(每日最多四千車次)水源區保護共同管理協調會報」
第三次 970221 協商會議會議資料

附件三

國工局 96 年 11 月-97 年 1 月份環境監測資料
北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備
及監測系統設置計畫」工作月報
總顧問審閱意見

中華民國九十七年二月

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共1頁

主辦單位	國道新建工程局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」96年11月份工作月報(修正版)		收件記錄	97年1月16日	
顧問機構	漢銘工程顧問股份有限公司		完成期限	97年1月16日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審查意見			備註
1	第一章 P1	永安及灣潭測站之溶氧量超出惡化預警值之筆數偏高，後續請持續密切觀察溶氧量乙項之異常狀況。另目前統計係以9站合計，環差雖未載明統計基準，唯就環境管理之考量，建請先將9站個別統計，以反映不同測站之差異性為宜。			
2	第一章 P2	超出惡化行動值之彙整表建請於後續之報告，列入超出惡化行動值之次數。			
3	第一章 P1	超出惡化行動值之彙整表與97年1月3日提出初稿之計算方式不一，建請按討論定案之統計方式辦理後續報告，以利各界判讀。			

製表人：吳厚明

計畫主持人：史濟元

水源保護區共同管理協調會報 文件審查意見表

第1頁共2頁

主辦單位	國道新建工程局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」96年12月份工作月報		收件記錄	1.97年1月8日國工一工字第097000148號函 2.97年1月9日收訖文 3.97年1月18日收訖附件	
顧問機構	漢銘工程顧問股份有限公司		完成期限	97年1月22日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審查意見			備註
1		96年12月相關警訊統計資料，無超過惡化行動值並持續36小時以上或當月超出惡化預警值之監測數值筆數超過全部監測筆數1/3之情況發生。			
2		共同管理協調會報召集人指定之專責人員，需定期檢討當季超出惡化預警值之監測數值筆數有無超過全部監測筆數1/3之情況。環差未載明每季之起迄月份，因本自動監測計畫始於96年11月，請貴局考量採96年11月～96年12月為第一個季，或自96年11月起計，每三個月彙整一次季報告，並請預先規劃作業因應。			
3		96年12月永安及灣潭測站之氨氮及總磷超出惡化預警值之筆數較高，大林橋及金瓜寮溪測站之氨氮超出惡化預警值之筆數亦較高，96年11月則為永安及灣潭測站之溶氧量超出惡化預警值之筆數較高，後續請持續密切觀察以上測站及測值之異常狀況。另目前統計係以9站合計，環差雖未載明統計基準，唯就環境管理之考量，仍建請先將9站個別統計，以反映不同測站之差異性為宜。			
4		自動水質監測部分進行外部稽核，前因辦理自動水質監測驗收作業及月報提報，無暇實施，目前已完成執行96年11月及12月之監測工作，建請外部稽核儘早實施，俾檢討目前之作業方式。			

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共2頁

主辦單位	國道新建工程局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」96年12月份工作月報		收件記錄	1.97年1月8日國工一工字第097000148號函 2.97年1月9日收訖文 3.97年1月18日收訖附件	
顧問機構	漢銘工程顧問股份有限公司		完成期限	97年1月22日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審查意見			備註
5		永安之96.12.15~96.12.17氨氮監測設備故障，水源橋96.12.1~96.12.3抽水機故障，碧湖橋96.12.11~96.12.12設備故障，闊瀨思源橋96.12.1~12.3抽水機故障，以上故障均及時修復，對照附錄四工作日誌亦得相關處理資訊，惟仍提醒：倘後續監測設施因故障無法即時修護，共同管理協調會報召集人指定之專責人員，應於三日內檢附修護困難理由及採行修護措施向共同管理協調會報報核。			
6		以碧湖橋96.12.21~96.12.23葉綠素a異常偏離為例。未見異常分析，經查96年11月成果報告載有1.4節之異常狀況說明，建請應予補充1.4節。			
7	P1、P2	本次第一章相關警訊統計資料係97.1.18收訖，與97.1.15提供之版本統計次數有異。建請相關數據宜確認品管機制，避免版本不一。另附件資料提供時間建請與發文日期勿延後過久。			

製表人：吳厚明

計畫主持人：史濟元

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1 頁共2頁

主辦單位	國道新建工程局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」97年1月份工作月報		收件記錄	1.97年2月12日國工一工字第0970001080號函 2.97年2月12日收訖文 3.97年2月13日收訖附件	
顧問機構	漢銘工程顧問股份有限公司		完成期限	97年2月15日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審 查 意 見			備註
1		目錄之頁碼編排建請採各章分別排列，如1-1、2-1、3-1之方式，以利標示及溝通。			
2	第一章1	97年1月相關警訊統計資料，無超過惡化行動值並持續36小時以上或當月超出惡化預警值之監測數值筆數超過全部監測筆數1/3之情況發生。			
3	上季1	有關定期檢討當季超出惡化預警值之監測數值筆數有無超過全部監測筆數1/3乙案。係採96年11月～96年12月為第一季，經查96年11月、12月之監測數值，第一季應無超過全部監測筆數1/3之情況。唯上季（96.11～12）工作成果統計應以96年11月及12月筆數加總為宜，建請重新檢核統計方式。			
4	第一章1	以金瓜寮溪及坪林拱橋之監測筆數為例，皆為713、713、713及744，請予檢核。另比對坪林拱橋總磷一項之監測筆數似無法徵得713之計算依據，請重新檢核。			
5	第一章2	九十七年元月份警報報表誤將2007/12/26永安總磷惡化行動值列入元月份，致永安站總磷之最長惡化時間18：21與96年12月統計雷同，請予更正。			
6		工作日誌總磷乙項之數值填寫請核校單位係採 $\mu\text{g/L}$ 或 mg/L 。			
7		相關警訊統計資料96年11月及12月之定稿本皆有與初稿本未盡相符之情形（以96年11月氮氮超限筆數為例，初稿本：85次，定稿本：103次；96年12月氮氮超限筆數，初稿本：281次，定稿本：262次）為避免爭議，日後將採以定稿本載明之數值為準，唯考量定稿過程，資料多對外公告，建請仍應妥善處理相關數值整理。			

水源保護區共同管理協調會報

文件審查意見表

第1頁共2頁

主辦單位	國道新建工程局		審查單位	京華工程顧問股份有限公司	
文件名稱	北宜高速公路坪林行控中心專用道開放案「自動水質監測設備及監測系統設置計畫」97年1月份工作月報		收件記錄	1.97年2月12日國工一工字第0970001080號函 2.97年2月12日收訖文 3.97年2月13日收訖附件	
顧問機構	漢銘工程顧問股份有限公司		完成期限	97年2月15日	
審查意見編號	參考文件、圖說、號碼	審查意見			備註
8		96年12月定稿本中，永安站總磷超出惡化行動值次數：0次，與初稿本：1次，最長惡化持續時間18：21有異，經查附錄三、警報報表統計記錄，似以初稿本較符合實況；另永安站氮氮亦超出惡化行動值次數：0次，與初稿本：3次，最長惡化持續時間17：15有異，亦建請重新檢核。			
9	1.4	第六項碧湖監測數值分析僅針對儀器故障後加強人員操作維修訓練，卻未說明監測分析結果。			
10	附錄一	關於日報表包括N.D.值的平均值計算，請各監測站統一計算方式。			
11	附錄三	(1)部份資料重複出現(如:2008/1/8大林橋總磷惡化行動值)。 (2)部分資料是否錯誤或誤植或排序錯誤?(如:灣潭氮氮惡化行動值)。			

製表人：吳厚明、黃順吉

計畫主持人：史濟元