

「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」

第二十九次執行監督委員會會議紀錄

壹、時間：102 年 10 月 25 日(星期五)上午 10 時 0 分

貳、地點：本局 5 樓會議室

參、主席：陳宗沛委員

記錄：艾奕康公司 鄭禾漢

肆、出席單位、人員：

吳先琪教授

陳秋楊教授

駱尚廉教授

陳宗沛委員

中華民國荒野保護協會

台灣環境資訊協會

新北市坪林生態保育協會

經濟部水利署

臺北市政府(臺北自來水事業處)

新北市政府(環境保護局)

新北市坪林區公所

臺北翡翠水庫管理局

交通部臺灣區國道新建工程局

交通部臺灣區國道高速公路局

坪林行控中心

臺北水源特定區管理局

大同股份有限公司(高工局水質監測廠商) 林文欽工程師

艾奕康工程顧問(股)公司(以下簡稱總顧問) 徐文偉計畫經理、張高僑工程師  
鄭禾漢工程師

王彥龍

梁蔭民理事

蕭寶鳳幹事

陳炳訓簡任正工程司

楊芳彥科長

李文錫股長

陳建樸課長

李秉修副工程司

鄭龍壕幫工程司

陳銘揚工程員代

李知念工程師、蕭雅文工程師

卓宏奕工程師

周文祥副局長、李維仁課長、

葉坤全正工程司、顏泓熙工程員、

邱婉婷工程員、劉玉梅工程員

伍、主席致詞：略。

陸、第二十九次執行監督委員會之主席推選：

決議：經出席委員同意，第二十九次執行監督委員會之主席由陳宗沛委員擔任。

以下會議由陳宗沛委員擔任主席主持會議。

柒、報告事項：

一、第三十六次共同管理協調會報辦理情形說明【總顧問】

(一)案由：會議結論一「有關三方平行比對數據之正確性，仍需有公正單位進行評判，因環檢所為中央水質檢測主管機關，故仍請翡翠管局協助邀請環檢所共同參與平行比對之數據檢核作業。」相關辦理情形之委員意見及各單位補充說明如下：

吳先琪委員(書面意見)：

1. 針對平行比對之意義，僅只說明各檢測機關之檢測能力與環檢所相符且屬合格之認證公司，然並未代表歷次偏高之數值有誤，故歷次偏高之數值仍屬合格之檢測結果。
2. 另雖本次監測數值已較歷次明顯降低，惟本次之監測時間(10 月)與歷次皆不相同，故建議三方持續進行平行比對作業，以瞭解大腸桿菌群整體之趨勢變化。

陳秋楊委員：

針對翡翠管局所提供之書面參考資料，由於超標之數值並非位於取水口，且在無確切證據下，不應逕為認定大腸桿菌群之數值偏高原因乃露營區、養鹿場及未污水接管等造成，故建議表 1 之附註說明內容應再加以考量其合理性後進行修正，且不宜逕為發佈水質惡化之言論，以避免造成各機關間之困擾及民眾誤解。另在本次水源區各單位水質監測數值疑義未確認前，仍建議相關單位應檢視各項水質保護措施有否有需再加強之處。

臺北翡翠水庫管理局(書面意見)：

1. 有關第 36 次共管會議列管第一項及第 28 次監督會議列管第二項之大腸桿菌群進行三方平行比對檢測作業事宜，環檢所已於 102 年 10 月 2 日配合執行完成，依據初步掌握之數據顯示各方差異不大，顯示未來檢測應不再發生過大的檢測歧異，未來應著力於大腸桿菌防治工作。

2. 本局持續追蹤大腸桿菌群測值的目的是為了瞭解水質狀況與找出污染源並加以防治，為了更客觀確認污染事實，所以在去年(101 年)特別情商環檢所協助檢測翡翠水庫上游大腸桿菌群狀況，經其針對三條主要支流(北勢溪、鯉魚堀溪、金瓜寮溪)檢測追蹤三個月，共檢測 7 次，期間在北勢溪、鯉魚堀溪、金瓜寮溪測得最高值分別達 13,000 CFU/100mL、21,000 CFU/100mL、12,000 CFU/100mL，顯示確有污染源存在(詳表 1)。另依據本局於 100 年度辦理「翡翠水庫糞生微生物之污染源監測調查與物種評估研究」計畫之檢測調查顯示，北勢溪、鯉魚堀溪、金瓜寮溪曾測得大腸桿菌群最高值分別達 11,450 CFU/100mL、9,800 CFU/100mL、8,050 CFU/100mL，且 PCR 檢測出鹿、雞與人的糞便污染反應(詳表 2)；同時水源局亦曾於 99 年辦理 2 年期「臺北水源特定區水質風險管理模式之建立與應用」計畫之檢測調查顯示，北勢溪、鯉魚堀溪、金瓜寮溪曾測得大腸桿菌群最高值分別達 17,100 CFU/100mL、9,800 CFU/100mL、5,350 CFU/100mL，且 PCR 檢測出鹿、雞、牛羊與人的糞便污染反應(詳表 3)，顯示集水區確實存在許多養鹿場、家禽家畜、露營區遊憩行為等人為污染源，亟待防治，因此建議後續應針對各種污染源探討解決對策並據以列管追蹤較具意義。
3. 另針對陳委員之建議，本局將於會議後將資料回收並作刪除，以避免造成誤解，惟表中之數值為環檢所監測數據，且屬書面意見之佐證資料，故將進行附註文字修正後再以佐證資料附加於書面意見資料中。

駱尚廉(書面意見)：

建議對採樣、檢驗、數據整理及發佈有一標準作業程序(SOP)，特別是大腸桿菌群數據異常時，是否要連續監測兩、三天以確認之。

臺北水源特定區管理局：

1. 本局已於 102 年 9 月 4 日以共管會報名義函請環檢所協助參與大腸桿菌群平行比對作業，並於 102 年 10 月 2 日會同翡管局及環檢所於大林橋、水源橋及金瓜寮溪橋，進行大腸桿菌群之三方平行比對作業。檢測結果顯示(詳表 4 之 102.10.2 比對結果)，此次各單位分析之數據皆介於幾百到一千多之間，屬環檢所認

定之誤差範圍內，故本局推測過去數次檢測結果偏高之原因應屬人為判讀誤差所致，將持續進行追蹤。

2. 有關翡管局於 101 年情商環保署環檢所協助檢測之補充資料表 1 中，雖於 101 年 9 月 30 日及 101 年 10 月 31 日有 2 次採樣之大腸桿菌群測值偏高至 8,500 CFU/100mL 以上，惟因其當時採樣條件係於前 72 小時集水區降雨量曾達 145.7 及 72.9 毫米之豪大雨等級，故並非河川水之一般常態水質狀況。至於該表其他日期之監測數據則與本局長期監測趨勢比較，並無特別偏高情形。
3. 有關翡管局補充資料表 2 之大腸桿菌群測值偏高部分，查其最高值分別落於 100 年 8 月及 10 月份，經與本局 100 年 8 月及 10 月監測結果(該檢測係委託行政院環保署認證合格檢測機構檢測)，分別為 240 CFU/100mL、95 CFU/100mL 及 260 CFU/100mL 比較明顯有異；由於該數據係由台灣大學採樣分析，因其非屬環保署認證檢測單位，其數值應只能做為參考。另因該數據明顯高於本局經環保署認證檢測單位之檢測數值，故其採樣條件是否亦有如上述 2 所述之非常態水質狀況下採樣，請翡管局一併確認。
4. 至於翡管局整理本局「臺北水源特定區水質風險管理模式之建立與應用(2/2)」成果報告之表 3 部分，本局補充說明如下：
  - (1)該研究計畫主要研究內容之一係希望了解臺北水源特定區之水質風險因子，其中對於確認大腸桿菌群來自溫血動物之數值則以研究糞生大腸桿菌、大腸桿菌及腸球菌之關係來判定，至於利用宿主專一性作 PCR 反應，則僅作定性之確認，而非有宿主專一性 PCR 之反應即代表該大腸桿菌群數值均為該物種造成；加以該計畫亦係委由台灣大學辦理，因其非環保署認證檢測單位，故其數值亦僅提供研究參考。故請勿錯誤引用該研究數據。
  - (2)有關該計畫大腸桿菌群測值偏高部分，經探討主要為大雨過後之採樣數值，經再與本局委託行政院環保署認證合格檢測機構監測結果上述監測數據分別為 1,700 CFU/100mL、95 CFU/100mL 及 1,200 CFU/100mL，大腸桿菌群數值並無偏高亦無惡化趨勢。(3)因大腸桿菌群來源除溫血動物外，尚存在於土壤及自然環境中，如魚類糞便也有可能增加水中污染，故大腸桿菌群偏高並不代表等量之禽畜及人類糞便污染。

5. 本局亦贊同陳教授意見，在無確切證據下，不應逕為認定大腸桿菌群之數值偏高原因乃露營區、養鹿場及未污水接管等造成。在對於可能形成污染部分，本局自成立以來即積極辦理點源及非點源污染各項污染削減措施及處理。有關點源污染削減部分，本局除已設置污水下水道系統收集處理居民生活污水，如翡翠水庫上游污水處理率已達 75%，並持續辦理未納戶污水處理設施計畫，以提高污水處理率；露營區列管 41 家，已完成污水納管 27 家，排除 9 家已歇業，剩 5 家納入第 2 期末納戶污水處理設施計畫；又為避免既有養鹿場造成水源污染，除由本局主動邀集相關主管機關積極辦理聯合巡查及辦理污染削減試驗計畫外，農牧主管機關亦輔導養鹿場辦理畜牧廢污處理措施(廢水貯留，固液分離等)以降低污染；另針對遊憩活動部分，本局除平日例行巡邏外，亦於假日加派人員辦理巡查。至於非點源污染削減部分，為減輕茶園對水質之影響，本局於坪林區金瓜寮溪旁設置 2 處結構性 BMP 水質淨化場址；另為辦理污染源源頭分散式處理，本局自 102 年起推動 LID 水質淨化措施設置，利用茶園既有排水路及其匯流處，與茶農共同合作設置植生滯留槽設施以淨化水質。
6. 針對大腸桿菌群測值，由於國內大腸桿菌群之水體水質標準，係參考歐美等緯度較高地區之溫帶國家相關水體標準訂定，惟台灣位處亞熱帶及熱帶地區，要符合甲類水體標準(50CFU/100mL 以下)確實相當困難，多位學者亦認同如此標準是否真的適用於台灣地區，故本局認為要判斷水質是否有變差情形，應以水中大腸桿菌群測值之多年長期變化趨勢來評估，不宜以單一且非常態之水質監測數據作為判斷依據。
7. 經查本局大腸桿菌群之檢測數據歷年來並無長期惡化趨勢，惟自來水事業處之檢測數據常偏高至 1~2 萬，致使翡管局對水源區管理成效產生疑慮，而本局係水源特定區之管理機關，認為此數值之差異不可輕忽，故本局同意委員建議，再次以共管會報名義邀請環檢所持續參與平行比對作業，以瞭解大腸桿菌群之絕對數值。
8. 鑒於翡管局於歷次相關會議曾多次引用北水處檢測數據強調自 98 年 7 月起大腸桿菌群有明顯惡化趨勢，依北水處會後函文內

容註，建議翡翠局於引用數據時應更為審慎，以免衍生不必要之誤解及困擾。

註：北水處於 102.11.01 以北市水質字第 10232113500 號函文本局及翡翠局(詳附件)，略以：「水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法(NIEA E202.55B)檢驗作業，不同檢測人員對金屬光澤菌落之判定可能因人為視野角度及反光造成判讀差異；該處檢驗室該項目非環檢所認可之水質水量檢驗項目，故該處自 98 年 7 月起出具之水中大腸桿菌群檢驗數據請勿引用。」。

主席裁示：

1. 請翡翠局針對補充資料表 1 之附註內容再行研議修訂，以避免衍生不必要之誤解及困擾；另，各單位如有資料須於會議中提出作為討論之參考或依據，仍請先行提交總顧問彙整至會議資料中，以利與會單位於會議召開前先行了解。
2. 針對大腸桿菌群平行比對作業，仍請水源局以共管會報名義函請環檢所持續參與平行比對作業，並請翡翠局協助與環檢所進行必要之溝通協調。

(二)案由：會議結論二「高公局水源橋測站 pH 值偏高之原因，是否因儀器問題所導致，請總顧問再行比對同時段上下游測站測值或其他單位相近點位之監測數值以做確認」相關辦理情形之委員意見及各單位補充說明如下：

吳先琪委員(書面意見)：

水質監測系統故障頻仍，數據已無可信度，亦無參考預警功能，宜速採取應變措施，補足數據之缺漏，並建立操作維護之標準程序納入合約中執行，未來軟硬體之招標採購均宜由專業人員審慎草擬合約規範。

總顧問：

由於目前自動水質測站之監測設備皆已老化，其監測結果恐無法有效反應水質變化狀況，經與高公局商討後，已建議該局應優先汰換各測站指標項目之監測設備，且於監測設備汰換期間比照環差報告承諾內容，針對各測站所有監測項目以人工採樣方式進行水質監測。高公局已於 6、7 月進行總磷之人工採樣，並於 8 月針對各測站所有監測項目進行人工採樣，同時預計自 10 月起以每兩周一次之頻率辦理水質人工採樣檢測，以補強數據之缺漏。另針對 pH 數值偏高部分，總顧問已於 6 月提供高公局相關意見，經檢視其 8 月之 pH 值已有下降趨勢，未來將持續追蹤。

國道高速公路局：

本局目前已優先針對各測站水質指標項目之監測設備，委託專業廠商辦理汰舊更新作業，並請廠商於年底優先購入指標性項目之儀器設備並進行汰換安裝，以解決目前儀器老舊之問題；同時自 10 月起以每兩周一次之頻率辦理水質人工採樣檢測，以補強自動水質監測系統汰舊換新期間之不足。

主席裁示：

1. 針對 pH 測值偏高之情形，總顧問已於 102 年 6 月及 7 月之審查意見提出此問題，惟高公局並未提出回應，故請高公局於會後將相關回覆補充於會議資料中，以供參考。
2. 請高公局儘速完成自動水質監測設備之汰舊更新作業。

(三)案由：會議結論三「有關連續強降雨時調和池可能發生滿池溢流之因應處理方案，應以水質處理成效作為優先考量，若溢流溝草帶處理方案無法達到環保署非點源污染管理相關作業手冊之處理效率，宜思考改採其他更有效之設計方案，以有效降低北宜高速公路地表逕流對水源區水質之影響。」相關辦理情形之委員意見及各單位補充說明如下：

吳先琪委員：

1. 請高公局針對調和池之用途加以說明，若調和池之水位上升至高水位時，處理機制為何？另請高公局說明調和池將雨水抽送至污水廠之目的為何？
2. 調和池之用途應為調和污水處理廠之處理量，若將此調和池之雨水抽至處理廠，是否考慮其污水處理廠之處理負荷量？

國道高速公路局：

為避免北宜高速公路穿越水源區路段與坪林專用道於暴雨初期之路面逕流水流至水源區內造成水源區污染，故設置調和池收集逕流水後再抽送至雪山隧道口南端之污水處理廠處理及排放；此調和池之泵送機制主要是在匯集之路面逕流水位達高水位(距池底 1.3M)時，將啟動泵浦持續抽水直至低水位(距池底 0.6M)；而污水處理廠之處理負荷設計已將此狀態列入考量。

總顧問：

針對調和池之設置目的，乃因國工局於開發本計畫時承諾為避免雨水逕流至水源區造成污染所規劃設置，故坪林專用道之暴雨逕流將

收集至調和池內，並排送至宜蘭端污水處理廠處理，以避免溢流雨水造成水源區污染。

主席裁示：本案洽悉備查。

## 二、執行監督委員會第二十八次會議結論辦理情形說明【總顧問】

(一)案由：會議結論三「有關養鹿場管理事宜，請各權管機關依照 102 年 4 月 25 日環保署研商會議結論及後續經環保署同意採行之措施持續辦理相關輔導及污染管制作業，並將執行成果定期提報至協調會報及監督委員會。」相關辦理情形之委員意見及各單位補充說明如下：

吳先琪委員：

1. 針對坪林區養鹿場管理事宜，農業局於辦理情形內提出三項函文，惟並未說明處理原則為何？請農業局針對此問題加以說明。
2. 另環保局於辦理情形中回覆遵照辦理，故亦請環保局針對此議題加以解釋，並說明其法源依據為何。
3. 有關水源局之辦理情形回覆，養鹿場污水處理設施應不屬建築法規範之範疇，故請水源局說明此污水設施應屬何規範，並該如何有效管理？
4. 翡管局請水源局協助調查坪林區養鹿場離牧之意願，其意義及後續處理辦法為何？

新北市政府環保局：

坪林區養鹿場之管理主管機關為農業局，與本局之權責較無直接關聯性。

臺北水源特定區管理局：

1. 針對養鹿場管理議題，主要依自來水法第 11 條第 1 項第 8 款，自來水水質水量保護區內禁止以營利為目的之飼養家畜，惟另依經濟部所訂「自來水法第十一條自來水水質水量保護區禁止或限制事項補充規定」，所謂以營利為目的係指飼養規模達畜牧法第 4 條應申請畜牧場登記者(鹿隻為 40 頭以上)。農業局已正式函文本局提供坪林區 15 個養鹿戶之飼養數量，依其資料各戶飼養鹿隻均未達 40 頭，目前養鹿場聯合巡查即以此資料為列管依據，若有違反情事發生將進行查報。
2. 依據 102 年 4 月 25 日環保署研商會議之結論，有關養鹿場設置污染防治設備可能涉及建管及土管相關問題，本局已函覆環保署說明養鹿場相關污水處理設施，應非屬供管理人員工作及住



宿使用，故非屬建築法規範範疇，惟相關建管及土管疑慮則請權責機關進行釐清。另前開環保署研商會議中，行政院農委會已於會中提出養鹿場污染防治改善建議，故本局目前暫依農委會建議內容，協助農業局於聯合巡查時檢視養鹿業者之相關污染防治辦理情形，以免發生污染水源情事。後續農委會之建議若經環保署同意採行及明定相關輔導及污染管制作業，本局亦將依法協助辦理。

3. 另有關坪林養鹿場之污染防治事宜，目前已依照農委會建議方案辦理，主要係請業者減少飼養沖水，並將養鹿廢水於固液分離後，固體部份收集另作處理，液體部分則施灌於草原。
4. 針對坪林區養鹿場之污染管制措施，長期將朝離牧方向研議，然相關執行經費應由臺北自來水事業處支應，本局基於水源特定區管理單位職責，亦將協助籌措相關費用，並協助調查坪林區各養鹿業者之離牧意願。

主席裁示：

有關養鹿場管理事宜，請各權管機關依照 102 年 4 月 25 日環保署研商會議結論及後續經環保署同意採行之措施持續辦理相關輔導及污染管制作業。

### 三、坪林露營區稽查實施方式評估及調整報告【環保局報告】

報告內容：略。

吳先琪委員(書面意見)：

集水區人為活動之管理，包括露營區、養鹿場等，建議宜由各單位會同建立管理辦法，內需報括嚴謹之定義，管理之主體宜分人、地、物、事等定義清楚，並包含未來退場或合法化之機制，也切實保護集水區之水質。

臺北翡翠水庫管理局(書面意見)：

現行聯合稽查方式仍有其必要性，對於新北市環保局提出之「新北市露營區稽查實施方式評估及調整報告」，新北市府內仍有教育局及觀光旅遊局等單位建議以現行聯合稽查方式辦理，且露營區之管理涉及不同機關與法規，為有效掌握露營區現況，避免水源水質受污染，仍建請依現有聯合稽查方式持續進行。

臺北水源特定區管理局：

1. 露營區聯合巡查執行至今成效良好，且露營區之各項環境議題需透過各單位共同執行解決，並非少數單位之權責，故建議環保局持續辦理聯合稽查作業。
2. 露營區聯合稽查之調整建議仍需依循體系與環保署進行討論，以瞭解稽查方式變更之可行性。

新北市環保局回應：

1. 有關新北市府內仍有教育局及觀光旅遊局等單位建議以現行聯合稽查方式辦理一節說明如下：教育局並無露營區業管法令亦無具體管理方式，僅以節約能源為名建議持續聯合稽查，其建議容有討論之空間；至於觀光旅遊局建議以現行聯合稽查方式辦理係指以現行「新北市聯合稽查旅館業及民宿」機制進行稽查，並非指現行露營區聯合稽查。
2. 有關露營區之各項環境議題需透過各單位共同執行解決，並非少數單位之權責一節說明如下：露營區之管理由相關涉及單位負責，其權責並不因該單位參與聯合稽查或自行稽查而有所差異，亦不因未續辦聯合稽查，露營區權管單位即無須負相關權責。
3. 依據環評承諾書件之說明：共同管理協調會報各權責分工原屬各權管機關例行性查處工作，即屬各該職司應辦理事項，非屬環評承諾事項。各權管機關各依相關法規處理，並於共同管理協調會報中定期檢討。故露營區環保稽查係屬環保局之例行性查處工作，環保局就其例行性業務視其需求進行必要之評估及調整，藉以作必要之精進，乃屬本局應盡之職責。有關本次提出「坪林露營區稽查實施方式評估及調整報告」係基於長期實施聯合稽查之實施情形及調查結果同時踐行環保主管機關職責之具體行動；再者，由聯合稽查調整為自行稽查亦符合相關單位之建議稽查方式，避免稽查流於形式，至於自行稽查之成果可藉由要求其【提報至共同管理協調會報中進行說明及檢討】之方式來落實。綜上，本局擬自 103 年起將稽查方式調整為自行稽查，尚祈鑒察。
4. 本案雖自 103 年起將稽查方式調整為自行稽查，惟本局仍將本於環境保護機關之職責持續執行露營區稽查工作，並將稽查成果提報至共同管理協調會報及執行監督委員會中進行說明及檢討，以具體作為共同維護臺北水源區之水體水質。

主席裁示：

1. 露營區聯合稽查執行至今成效良好，建議仍宜考慮持續辦理。
2. 請環保局依循體系與環保署確認露營區稽查方式變更之可行性及具體方案，定案後再提報至共同管理協調會報及執行監督委員會說明。

#### 四、總顧問工作報告

##### (一)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。

##### (二)各單位定期提報資料總表報告【總顧問報告】

報告內容：略。

##### (三)第三十七次共同管理協調會報會議大要【總顧問報告】

報告內容：略。

#### 捌、臨時動議：

臺北水源特定區管理局：

本次監督委員會為今年度最後一次會議，依往例後續之共同管理協調會報及執行監督委員會之運作經費係由國道高速公路局編列支應，並委由本局（共管會報總召集人）代為辦理，故請高公局確認預算編列狀況並知會本局，以利續辦相關作業。

國道高速公路局：

本局已編列下年度共同管理協調會報及執行監督委員會運作經費，也請水源局提供後續委辦發包作業相關資訊。

主席裁示：

有關共同管理協調會報及執行監督委員會運作經費編列支應及委辦事宜，請高公局及水源局持續辦理，餘洽悉備查。

玖、散會：上午 12 時(以下空白)

表 1 環保署環檢所檢測翡翠水庫上游支流大腸桿菌群結果

採樣日期	大林橋 (逮魚堀溪)	水源橋 (北勢溪)	仁里板橋 (金瓜寮溪)	採樣時間前 72 小時集水區降 雨量(毫米)
101/9/19	1,600	450	1,000	0.3
101/9/30	3,100	700	12,000	145.7
101/10/3	6,500	3,000	3,000	0.1
101/10/10	1,000	3,500	2,000	11.7
101/10/31	21,000	13,000	8,500	72.9
101/11/7	750	4,500	1,500	0.2
101/11/25	600	1,400	2,500	18.1
最高值	21,000	13,000	12,000	
最低值	600	450	1,000	

單位：CFU/100mL

註：降雨量為翡管局監測值。

表 2 北勢溪流域指標微生物濃度與宿主專一性反應之結果

水系別	採樣點	採樣期	大腸桿菌群	大腸桿菌	糞生大腸桿菌群	腸球菌	宿主專一性反應
北勢溪	闊瀨	100 年 4 月	570	<1	1	9	無
		100 年 8 月	6,300	85	187	154	鹿
		100 年 10 月	3,250	8	67	34	無
	坪林堰	100 年 4 月	4,700	235	153	143	人
		100 年 8 月	5,150	650	620	43	人、鹿
		100 年 10 月	11,450	49	145	19	無
魚堀溪	碧湖	100 年 5 月	545	5	23	15	鹿
		100 年 8 月	4,100	50	26	142	無
		100 年 10 月	5,250	46	275	40	無
	大林橋	100 年 5 月	8,700	36	110	11	無
		100 年 8 月	9,800	250	320	695	鹿
		100 年 10 月	5,400	75	355	99	無
金瓜寮溪	金溪 1 號橋	100 年 5 月	520	64	80	11	雞
		100 年 8 月	7,750	155	154	620	無
		100 年 10 月	7,950	112	380	207	鹿
	仁里板橋	100 年 5 月	4,000	24	122	44	鹿
		100 年 8 月	5,350	400	26	167	無
		100 年 10 月	8,050	119	355	139	雞、鹿

單位：CFU/100mL

註：本表內容整理摘錄自本局 100 年度「翡翠水庫糞生微生物之污染源監測調查與物種評估研究」成果報告，執行單位為臺大 童心欣教授團隊。

表 3 北勢溪集水區指標微生物濃度與宿主專一性反應之結果

水系別	測站	採樣期	大腸桿菌群	大腸桿菌	糞生大腸桿菌群	腸球菌	宿主專一性反應
北勢溪	雙溪區後寮溪	99 年 12 月	530	15	24	15	人、牛羊
		100 年 4 月	6,650	50	31	63	無
		100 年 8 月	8,600	50	112	255	鹿
	雙溪區灣潭	99 年 12 月	780	160	152	51	雞、牛羊
		100 年 4 月	760	45	14	24	無
		100 年 8 月	3,900	45	9	550	無
	闊瀨	99 年 12 月	720	100	239	41	人、豬、雞、牛羊
		100 年 4 月	570	0	1	9	無
		100 年 8 月	6,300	85	10	240	鹿
	坪林堰	99 年 12 月	260	5	43	25	人、雞
		100 年 4 月	4,700	235	153	143	人
		100 年 8 月	5,150	535	11	175	人、鹿
	水源橋	99 年 12 月	1,200	220	510	150	人、雞、牛羊
		100 年 4 月	5,950	150	185	123	人
		100 年 8 月	17,100	360	4	125	人
魚堀溪	碧湖	99 年 12 月	480	18	39	26	無
		100 年 4 月	545	5	23	15	鹿
		100 年 8 月	4,100	50	26	142	無
	大林橋	99 年 12 月	1,200	120	330	160	人、豬、雞、牛羊
		100 年 4 月	8,700	36	110	11	無
		100 年 8 月	9,800	250	320	695	鹿
金瓜寮溪	仁里板橋	99 年 12 月	770	20	75	26	人、雞
		100 年 4 月	4,000	24	122	80	鹿
		100 年 8 月	5,350	400	26	44	無

單位：CFU/100mL

註：1. 99 年 12 月採樣期，宿主專一性反應僅偵測人、雞、反芻動物(牛羊)、豬之污染來源，未做鹿之污染來源。

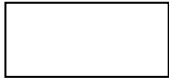
2. 本表內容整理摘錄自水源局之「臺北水源特定區水質風險管理模式之建立與應用(2/2)」成果報告，執行單位為臺大 關蓓德及董心欣等教授團隊。



經濟部水利署臺北水源特定區管理局  
水中大腸桿菌群本局與其他單位歷次聯合採樣平行比對結果表

採樣日期	委託單位	檢驗單位	採樣地點			
			大林橋	水源橋	金瓜寮溪 (舊站)	金瓜寮溪 (新站)
101.8.28	臺北翡翠水庫管理局	臺北自來水事業處	24,000	18,000	13,000	—
	臺北水源特定區管理局	瑩諮科技股份有限公司	7,700	2,000	860	—
101.11.7	行政院環境保護署環境環檢所		750	4,500	1,500	—
	臺北翡翠水庫管理局	臺北自來水事業處	3,100	14,000	650	—
		亞太環境科技股份有限公司	410	2,800	410	—
	臺北水源特定區管理局	台灣檢驗科技股份有限公司	320	3,000	270	—
		瑩諮科技股份有限公司	250	240	65	—
102.7.9	臺北翡翠水庫管理局	臺北自來水事業處	17,000	7,500	—	9,000
	臺北水源特定區管理局	台灣檢驗科技股份有限公司	5,000	380	—	75
		瑩諮科技股份有限公司	2,400	400	—	650
102.10.2	行政院環境保護署環境環檢所		400	1,400	—	600
	臺北翡翠水庫管理局	臺北自來水事業處	550	1,500	—	850
	臺北水源特定區管理局	台灣檢驗科技股份有限公司	1,300	2,300	—	1,900
		瑩諮科技股份有限公司	400	1,100	—	700

- 註：1. 表列檢驗單位均為行政院環境保護署認證之合格檢測機構。
2. 翡翠水庫管理局樣品係由該局採樣後送臺北自來水事業處檢驗。
3. 102.10.2 平行比對樣品係由行政院環境保護署環境檢驗所統一採樣，再由該所、本局與臺北翡翠水庫管理局以相同水樣分裝，並由各自實驗室依行政院環境保護署規定進行後續檢驗判讀作業。本局樣品係由瑩諮科技股份有限公司將分裝共同水樣另送台灣檢驗科技股份有限公司，並由上述 2 家公司分別檢驗。
4. 單位：CFU/100mL。



## 臺北自來水事業處 函

機關地址：10672臺北市大安區長興街131號

承辦人：張玉玲

電話：02-87335683

傳真：02-87335680

受文者：經濟部水利署臺北水源特定區管理局

發文日期：中華民國102年11月1日

發文字號：北市水質字第10232113500號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

主旨：有關本處參與貴局平行比對檢驗水中大腸桿菌群作業，檢驗數據與其他經行政院環境保護署認可之檢測機構有所差異之情形，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法（NIEA E202.55B）檢驗作業，不同檢測人員對金屬光澤菌落之判定可能因人為視野角度及反光造成判讀差異。經行政院環境保護署環境檢驗所於102年10月3日派員至本處進行例行性查核，針對菌落判讀進行訓練，本處檢驗室自102年10月31日起已排除菌落因人為視野角度及反光所造成之判讀誤差。
- 二、水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法（NIEA E202.55B）為本處檢驗室非經行政院環境保護署認可之檢驗項目，本處自98年7月起出具之水中大腸桿菌群檢驗數據請勿引用。

正本：臺北翡翠水庫管理局、經濟部水利署臺北水源特定區管理局

副本：