

**前瞻基礎建設水環境建設計畫-水與環境
複評及考核小組訪查會議暨現勘紀錄**

訪查地點	宜蘭地區	受訪查機關	宜蘭縣政府
訪查日期	108/3/20	訪查分數、評等	85分 甲等
結論與意見	<p>一、訪查意見</p> <p>黃于玻委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請補上完整之生態檢核及民眾參與之相關紀錄及文件，並針對 NGO 之看法，提出處理或反饋設計之細節。 2. 月眉排水及南方澳水環境改善，屬環境劣化環境，可保全之生態對象不多，在水質改善後，仍可提供物種利用，建議可營造更具生態友善之棲地，如底質多樣化，濱溪植被復育，創造多元水型，以發揮統合效果。 3. 月眉排水 NGO 參與時間點較晚，未來請提早召開。 4. 安農溪民眾參與及景觀遊憩情形皆為水環境改善標竿，生態元素融入較少，甚為可惜，請以本計畫"恢復河川生命力"之宗旨，提升整體環境品質。 <p>汪靜明委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有關簡報所涵括內容符合複評考核，表述方式簡明扼要，事先提供相關資料與簡報電子檔，利於委員事先閱讀了解，值得肯定。 2. 有關三大水環境改善工程與計畫，分列生態檢核、公民參與、資訊公開說明，所列改善工程列有工程效益，尚缺少生態效益陳述或說明，建議在每項工程部分，在施工前中後融入公民參與、生態檢核，並藉以作為水環境改善提出配套之生態友善工法、生態保育措施、生態效益等。現階段多為施工中後才導入公民參與，對於掌握水環境與生態議題及改善建言應有妥善回應與改善措施。 3. 對於宜蘭地區之前瞻基礎水環境建設在宜蘭縣既有都市計畫，水利計畫等整體藍圖與願景中之短中長期規劃目標、改善問題、聚焦亮點、檢討建議等，建議有通盤說明。 4. 現階段三大計畫主要目標於親水環境改善，建議在水環境水體水質改善，水環境生態系統之功能服務(如棲地多樣性、水生態環境教育等)納入後續計畫。有關改善計畫之後續工程維護管理、生態監測管理，以及工程與生態效益評估，建議亦考量納入。 		

蔡義發委員：

1. 月眉排水第二期水環境改善計畫核定經費 2,700 萬元，發包經費 2,120 萬元，變更設計後(目前已完工)為 1,300 多萬元，請說明經費差異原因？
2. 第二批次核定計畫執行稍慢，甚至如安農溪第二期尚未發包，請趕辦外，於汛期間施工請加強防汛設施。
3. 請以水系為單元，說明整體規劃成果及分年分期辦理情形，俾供第三批次審核參辦。
4. 有關民眾參與之意見，在規劃設計或施工階段其參採情形，請補充說明。
5. 有關生態檢核作業機制，請補充說明蒐集既有生態情資(配合補充調查)在規劃設計階段如何考量減輕干擾，施工階段採取哪些作為(並落實於施工計畫書內)及對保育類在完工後如何監測迴游獲補償情形等。
6. 公民參與請將擬訂議題或討論內容彙整成果並檢附佐證資料。
7. 資訊公開內容請包含核定計畫案件、內容、經費、期程及地方說明會、民眾參與、或工作坊等及工程執行資料與規劃願景圖資等，並置於縣府公開網頁於首頁加入快捷鍵，以利民眾查詢。
8. 月眉排水水環境改善計畫建請首重水質改善(如汙水截流、用戶接管等)，才有親水空間。
9. 月眉排水水環境改善計畫民眾參與意見中，建議於截流圳南端設立抽水站案，回復情形：「縣府將於富農路三段 150 巷底處增設移動式抽水機平台，以供防汛搶險。」乙節，請查明是否屬水與安全計畫尚待處理者。
10. 有關工程查核及督導簡報僅說明相關查核與督導次數，建請補充說明查核結果及督導意見改善情形。

宋伯永委員：

1. 訪查簡報架構完整清晰易於明瞭。
2. 施行工程有變更設計情況宜由簡報者口頭說明緣由與變更內容或經費增減情形，以利委員瞭解。
3. 工程查核與督導之性質不同，宜釐清。
4. 本計畫之施行有評估工程進度是否落後或符合，但在簡報中宜顯示預定及實際進度之數值，以利比對。
5. 民眾參與之說明宜將安農溪、月眉與蘇澳三計畫分別說明，並重點提出與民眾溝通之成果。
6. 簡報內容嗣後宜將生態檢核之後階段維護計畫提出說明，始能完整體

現計畫之功效。

林煌喬委員：

1. 宜蘭縣政府規劃前瞻基礎建設水環境改善計畫，可整合過去已完成、執行中及未來取爭中的水環境建設計畫，賦予一個響亮的核心價值（如：新竹市之「還地、讓道、克己、共享」、連江縣之「里山里海」），再依先天水環境條件，建構出擬發展成什麼模樣的水環境（如：新竹市之「外有微笑水岸，內有步行城市」），進而勾勒出全縣完整的水環境願景藍圖。再以此願景藍圖及核心價值，來爭取預算逐一落實，並與民眾溝通，將更具可行性及說服力。
2. 從宜蘭縣政府舉辦之水環境第三批次提案府內審查議及現勘會議紀錄，與會學者專家曾表示：（一）這幾年宜蘭河川改的非常人工化，生態有減少現象；（二）只能看到親水，沒有生態；（三）感覺均僅在擴充人為活動空間，相對地就限縮或破壞了生物棲息空間。如未在計畫中能在生態維護有所努力，就易令人質疑建設之必要性及迫切性。因此，未來水環境提案可思考：（一）如何恢復河川自淨能力才是重要的，不要為了管理方便就將溝渠水泥化。（二）河川營造盡量依據原有特色，不要有太多干擾行為。（三）適當的河段種植優植喬木、灌木交錯配置的環境，或水際護岸種植原生水生植物，以營造棲地。
3. 生態檢核應就各項工程逐一作業，而非僅以全盤性、大範圍之報告取代，俾免流於形式。建議每項工程均應進行生態檢核、詳細調查，掌握生態現狀，同時要釐清工程進行可能造成的影響，再依迴避、縮小、減輕及補償的生態策略，研擬對應的保育措施，並提出合宜的工程配置方案，交付承商據以施作，施工中檢核團隊更應積極介入指導，確保以擾動最小、衝擊最低的生態工法施作，方能盡量降低生態影響。
4. 依據宜蘭縣水環境改善提案徵選工作坊，NGO 曾表示：（一）前瞻計畫第一、二期未諮詢 NGO 團體，為什麼第三期提案想諮詢 NGO?到這階段才做這些事情，都做了再來諮詢民間團體，浪費大家時間。（二）既然政府要花這麼多的經費和資源，民間團體應在很前期就進入，且應花在生態維護，而不是景觀設施。（三）我們聽不到真正核心是為了生態、水質?不是種幾棵大樹、草皮，就稱為生態。（四）原有很好的生態沒有保留，工程施作時都破壞殆盡。（五）宜蘭的自然氣候造就天然環境景觀，全面歐洲化草皮非常可惜，應保留宜蘭原有的美與生態，不要永遠都向工程低頭。綜上，NGO 期待水環境改善是找回河川的生命力、找回生態生機，故強調水環境改善計畫要推動生態維護、棲地營造及復育，而非側重於景觀改造及人為設施的建設，如此人親近水才有意義。因此，請再思考 NGO 團體可於本計畫扮演什麼角色，並耐心的再與之溝通、採納，甚至補救，進而取得雙方平衡。

5. 月眉排水環境改善計畫範圍，雖已屬高度人為開發的劣化環境，水質呈現嚴重汙染程度，除可從水質改善著手，再於工程設計營造多樣性微棲地供生物棲息，提供植物與水中生物有足夠的棲息空間。此外，亦可順勢儘量增加河道綠蔭面積，種植當地原生種植栽，以改善其生態環境。
6. 宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫，雖未發現任何珍稀動植物，惟既有綠帶仍應確實妥善維持，花台亦可改植喬木，以營造生態服務機會。

行政院環境保護署：

1. 已完工安農溪第一期河道環境改善及月眉排水第二期環境改善計畫執行率為 100%，但支用比分別為 67.42%及 45.49%，請說明是否未實支給承包商，尚未驗收結算。
2. 第二批南方澳地區週遭水環境改善計畫後續營運管理是否包括在 106 年 3 月南方澳聚落式汙水處理設施操作維護合約內。
3. 月眉排水第三期計畫與民眾溝通良好。請分享如何化解原路旁民眾種植蔬菜問題，供以後辦理公共工程之學習事項。

水利署工程事務組：

1. 簡報架構由計畫整體先做說明，再進入工程個案部分，易讓委員明瞭。
2. 縣府於訪查前即提供簡報及生態檢核等資料供委員參閱，顯見對訪查的重視，惟生態檢核表施工中均未勾選，請說明原因。
3. 第一批次核定工程均已完工，執行情形良好，第二批次工程請儘速發包及執行，以利即早達到預期成效。
4. 資訊公開有水資源處首頁建立連結，方便民眾搜尋，內容方面請持續充實，例如工程資訊、完工後成效、照片等。
5. 督導及查核成績未說明，請補充，另安農溪及月眉排水督導次數差異很大，原因為何？請補充說明。
6. 第一批次工程完工後的成效，請再加強補充說明，例如施工前後照片比對。

水利署河川海岸組：

1. 本次訪查成績、計畫執行成果，將納入未來各縣市提案核定評比機制及增減補助經費之參考。
2. 建議於縣府官方全球資訊網首頁建立連結設置水環境公開專區，經檢視僅上傳報告書，建議將目前執行進度、生態檢核資料、辦理地方說明會、工作坊等會議紀錄及回應等資料資訊公開，以利民眾查詢。
3. 本次訪查縣府簡報尚未能詳細說明維護管理計畫、維護管理預計資源

投入情形，請宜蘭縣政府補充，並於工程完成後落實辦理維護管理工作。

第一河川局：

安農溪部分：

1. 自行車道由平面交叉改為立體交叉，地方及遊客均表認同。
2. 自行車道鋪面建議改善與地景搭配較利景觀。
3. 地方建議增設夜間照明部分涉及管理、生態、安全面向，建議暫緩。
4. 第二期進度稍稍落後，仍請管控及加速。

月眉排水部分：

1. 藉本工程拆除違建，維持通水需求值得肯定，部分以懸臂工法增加空間亦值認同。
2. 下游段兼具灌溉功能，爰建議汗水接管進度加速，以維水質灌溉需求。

二、「安農溪第一期河道環境改善工程」現勘意見

黃于玻委員：

1. 請針對歷次國內外專家學者 NGO 關於地景改善，生態復育及棲地營造之建議，進行盤點，整理願景藍圖及期程，發揮資源對齊之效果。
2. 整體植栽仍以外來景觀樹種為主，建議增加宜蘭當地原生適生植物，若能發揮生態綠廊之效果尤佳。

蔡義發委員：

1. 整體規劃成果請持續辦理外，亦請考量設置串聯景觀之解說牌或故事說明。
2. 請增加安全警告標示，以維人員安全。
3. 自行車停駐站設置之評估。

林煌喬委員：

1. 安農溪河道環境改善整體計畫，擬將安農溪打造成「魅力水岸」營造水岸融合，加強河川生命力，提升環境優化，建構親水永續生活環境，實值得期待。惟從宜蘭縣政府舉辦之水環境第三批次提案 NGO 諮詢會議及現勘會議紀錄發現，學者專家及 NGO 團體對於目前安農溪整治的評價，並非正向。當然不能因此就全然否決縣府及水利署一河局同仁的努力與成績，惟仍請虛心檢視，並適時調整計畫內容及施工方式等。
2. 尤其生態檢核報告已點出目前安農溪生態環境的缺點，例如：(一) 草坪雖美(有綠色沙漠之稱)，但缺乏棲地多樣性與野生動植物棲息空間，生態貧乏(動植物的歧異度指數甚低，生物多樣性有顯著下降)。(二) 水域環境單一，且物種多為外來種。(三) 部分河段因為抽水或改

道，導致河底全面乾涸，可能造成生態衝擊。同時也提出對策，如：改變現有植栽種類(以原生種優先)，增加喬木及灌木種植，減少人為擾動，朝棲地營造方向努力等。爰建議第三期所提計畫部分工程能針對該等缺點相應改進(如於適當的河段種植優質喬木、灌木交錯配置的環境，或水際護岸種植原生水生植物，以營造棲地)，或秉承上述對策體現於各項工程中(亦即著重採取迴避及補償的生態策略)。

宋伯永委員：

1. 現勘工程安農溪第一期河道環境改善工程業已完工並驗收合格，整體工程施設外觀整齊與周遭環境有融和感。
2. 對於工程設計施工階段皆有生態檢核之自評表紀錄，相對於後續完工之維護生態檢核工作，宜有完整之計畫以維護成果。
3. 資訊公開與民眾參與之成果，宜專注重點說明，展現生態維護績效達到宣導功能。
4. 生態檢核顧問團除提供專業知識外並宜主動與工程主辦監造施工單位連繫，指導生態知識並擔負生態檢核自評表之填寫職責。

綜合結論：

各委員及單位代表意見請受訪單位參酌辦理，並於 108 年 4 月 26 日前改善完成，同時將改善辦理情形及照片彙整成冊，函送經濟部並副知其他參與訪查部會辦理結案。