

第 1 案分項案件名稱：

九番埤排水水岸環境營造計畫

有辦生態調查	有辦民眾參與	有辦資訊公開	有辦生檢	有提供友善環境策略	生檢使用表格
無	有	有	有	有	水利工程生態檢核自評表

編號	目前生態檢核缺失情況	對應改善建議回覆
1	<p>工程生態檢核表單使用情況多樣。</p> <p>1. 以本批次核定工程(共計 96 件)來說，目前部份生態檢核未使用任何表單，已使用之表單則包含：</p> <p>i. 公共工程生態檢核自評表</p> <p>ii. 水利工程生態檢核自評表</p> <p>iii. 水利工程快速棲地生態評估表</p> <p>iv. 水庫集水區保育治理工程生態檢核表</p> <p>v. 河川治理工程快速棲地生態檢核表(RHEEP)</p> <p>2. 使用表單情況如附表 1、2，以水利工程生態檢核自評表(計 67 件)使用率最高。</p>	<p>1. 本案採用 ii. 水利工程生態檢核自評表，附件表單有補充：資料蒐集研究表、現場勘查紀錄表、民眾參與紀錄表、生態區域分析表、生態評估分析表及對策建議表等表格，未來將增列友善環境追蹤表，以符合水利署之建議。</p> <p>2. 生態檢核機制發展之目的，在於讓生態專業者協助工程單位作出對環境友善的工程治理，據以提出減輕衝擊的策略與生態友善建議，提供工程設計人員考量與執行。</p>
2	<p>對於工程所造成之環境與生態衝擊，需以可評價方式表示。</p>	<p>1. 本案建立不同水體的量化評估方法，例如：水環境中 pH 值、生化需氧量(BOD)等測定數據，及生物多樣性多樣性指數、群聚分析等。</p> <p>2. 因應河川承受複雜污染源之事實與整合各項水質參數之需要，藉由水質指</p>

		<p>標以更簡單明確之量化數值，呈現代表河川水質之狀況。</p> <p>3. 本案「河川水質指標」採用環保署評估河川水質污染指標（RPI）進行河川水質污染等級分類。</p>
3	針對工程生態檢核需評估友善對策之成效。	<p>1. 如前項量化評估方法進行分析評估。</p> <p>2. 工程生態檢核施工前即需明確定義友善對策成效之檢視範疇及項目，附件表單內需涵納明確追蹤項目、時間、地點、圖說。</p> <p>3. 整合過往生態文獻，並建立現場細部調查資料，提出保全對象、生態區域關注圖等，作為完工後評估友善對策成效之佐證。</p>
4	目前工程生態檢核表單可能不足以回饋並對應出具體的工程友善環境措施的建議。	<p>1. 附件表單加註不足之處之說明處理方式並納入追蹤項目。</p> <p>2. 具體的工程友善環境措施，將由各專業多次會勘、協商，以利推動。</p> <p>3. 明確定義各案工程所對應的衝擊，及衝擊所對應的友善策略，而非原則性滿足所有友善策略。</p>
5	工程生態檢核結果未能轉化為工程友善環境對應措施。	<p>1. 提案階段檢視提案計畫區內，是否涉及全國性關注生態議題(如：特殊物種、濕地棲地保育、保育類生物、特殊地景等)，進行迴避。</p> <p>2. 未來在現地探勘及專家訪談中，將資訊收斂於生態檢核表單(含圖說)詳實填報，並提出生態保育方面相關措施。</p> <p>3. 加強與環團溝通，獲取工程友善環境對應措施之共識。</p> <p>4. 邀集九番埤附近社區代表與生態專業人員辦理會同現場勘查、民眾參與、初步影響分析及擬定保育對策原則。</p>
6	「全國水環境計畫」工程種類多，並非每個工程皆為水利工程，適用表單需調整。	依水利署建議，依個案及生物特性訂定及調整適合各計畫之生態檢核表格式。
7	生態檢核第一步為應蒐集資料，但蒐集之資料常不夠完備或未詳實檢視生態資料合理性。	<p>1. 工程生態檢核第一步是檢視過去生態資料，而非逕行生態調查，並查詢區排生態資料庫以檢視生態資料合理性。</p> <p>2. 區排生態資料庫，已將過去易淹水規劃報告中包含生態調查資料數位化，以人工方式逐筆檢視並標註具疑議之</p>

		<p>生態資料,建立查詢網頁,預計108年10月上線,將納入資料蒐集範疇使用。</p> <p>3. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站,以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。</p>
8	<p>工程生態檢核中的生態調查多依據已頒定之「動物生態評估技術規範」、「植物生態評估技術規範」、「河川情勢調查作業要點」及「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」等,惟這些調查期程長、經費高、樣點少,未必符合工程需求,且這些調查都是普查,旨在瞭解生態環境之基本狀況,因此,這些調查結果常無法直接回饋生態檢核使用。</p>	<p>1. 確依水利署建議,輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制,提升環境參數資料數量。</p> <p>2. 未來生態檢核工作將朝向有效率、有針對性的生態調查,且優先進行工區鄰近環境之文獻蒐集背景資料,判斷可能潛在之關鍵物種。</p> <p>3. 考量工程特性及開發行為,進行現勘調查後擬定保育對策,並納入施工階段追蹤事項。</p>
9	<p>生態檢核中民眾參與的對象需廣泛。</p>	<p>1. 民眾參與過程及資料必需完整且公開,過程中應針對專家及民眾之意見逐一討論,並儘量反饋。</p> <p>2. 民眾參與過程中,反面意見處置比正面意見更重要,將列入追蹤表單針對反面意見快速回覆處置。</p> <p>3. 未來將預訂辦理之年度計畫工程,事先詳細規劃民眾參與之期程及預訂完成工作內容,以利後續啟動提案程序時,配合規定時程提報辦理。</p> <p>4. 確依水利署建議,納入民眾參與機制,以常態化民眾參與促進資料延續性、密度、頻度及快速掌握民眾參與所關切之議題。</p> <p>5. 透過「參與式調查」間接建立生態環境的關注 NGO、社群。</p>
10	<p>所蒐集的過去生態資料未檢視逕使用於生態檢核中,造成誤判。</p>	<p>確依水利署建議,先釐清工程生態檢核中可能之疑義或錯誤的生態資料,再據以進行接續的生態檢核工作。</p>
11	<p>工程生態檢核時背景生態資料不足。</p>	<p>1. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站,以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。</p> <p>2. 納入民眾參與機制,以增加環境及生態資料頻度、密度及關切度。</p>

		<p>3. 輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制，提升環境參數資料數量。</p> <p>4. 生態專業人員於現場勘查應記錄工程施作現場與周邊的主要植被類型、潛在棲地環境、大樹等關鍵生態資訊。</p>
12	資訊公開不足。	本案已將所有工程各階段辦理生態檢核執行情形及具體結果等相關文件上網公開。
13	未辦理生態檢核作業。	本案已於提案核定前完成辦理生態檢核作業。

第 2 案分項案件名稱：

北屋排水及草潭埤水環境營造計畫

有辦生態調查	有辦民眾參與	有辦資訊公開	有辦生檢	有提供友善環境策略	生檢使用表格
無	有	有	有	有	水利工程生態檢核自評表

編號	目前生態檢核缺失情況	對應改善建議回覆
1	<p>工程生態檢核表單使用情況多樣。</p> <p>1. 以本批次核定工程(共計 96 件)來說，目前部份生態檢核未使用任何表單，已使用之表單則包含：</p> <p>i. 公共工程生態檢核自評表</p> <p>ii. 水利工程生態檢核自評表</p> <p>iii. 水利工程快速棲地生態評估表</p> <p>iv. 水庫集水區保育治理工程生態檢核表</p> <p>v. 河川治理工程快速棲地生態檢核表(RHEEP)</p> <p>2. 使用表單情況如附表 1、2，以水利工程生態檢核自評表(計 67 件)使用率最高。</p>	<p>1. 本案採用 ii. 水利工程生態檢核自評表，附件表單有補充：資料蒐集研究表、現場勘查紀錄表、民眾參與紀錄表、生態區域分析表、生態評估分析表及對策建議表等表格，未來將增列友善環境追蹤表，以符合水利署之建議。</p> <p>2. 生態檢核機制發展之目的，在於讓生態專業者協助工程單位作出對環境友善的工程治理，據以提出減輕衝擊的策略與生態友善建議，提供工程設計人員考量與執行。</p>
2	<p>對於工程所造成之環境與生態衝擊，需以可評價方式表示。</p>	<p>1. 本案建立不同水體的量化評估方法，例如：水環境中 pH 值、生化需氧量(BOD)等測定數據，及生物多樣性多樣性指數、群聚分析等。</p> <p>2. 因應河川承受複雜污染源之事實與整合各項水質參數之需要，藉由水質指</p>

		<p>標以更簡單明確之量化數值，呈現代表河川水質之狀況。</p> <p>3. 本案「河川水質指標」採用環保署評估河川水質污染指標 (RPI) 進行河川水質污染等級分類。</p>
3	針對工程生態檢核需評估友善對策之成效。	<p>1. 如前項量化評估方法進行分析評估。</p> <p>2. 工程生態檢核施工前即需明確定義友善對策成效之檢視範疇及項目，附件表單內需涵納明確追蹤項目、時間、地點、圖說。</p> <p>3. 整合過往生態文獻，並建立現場細部調查資料，提出保全對象、生態區域關注圖等，作為完工後評估友善對策成效之佐證。</p> <p>4. 確保生態保全對象未因施工過程而移除或破壞，以及環境於完工後復原，若未完善處理則須有後續之補償措施。</p> <p>5. 監測調查必須能反應生態保全對象或整體環境的狀況，每次應以相同方式及頻度進行，若有調整須確保調查結果可作資料比較。</p>
4	目前工程生態檢核表單可能不足以回饋並對應出具體的工程友善環境措施的建議。	<p>1. 附件表單加註不足之處之說明處理方式並納入追蹤項目。</p> <p>2. 具體的工程友善環境措施，將由各專業多次會勘、協商，以利推動。</p> <p>3. 明確定義各案工程所對應的衝擊，及衝擊所對應的友善策略，而非原則性滿足所有友善策略。</p>
5	工程生態檢核結果未能轉化為工程友善環境對應措施。	<p>1. 提案階段檢視提案計畫區內，是否涉及全國性關注生態議題(如：特殊物種、濕地棲地保育、保育類生物、特殊地景等)，進行迴避。</p> <p>2. 未來在現地探勘及專家訪談中，將資訊收斂於生態檢核表單(含圖說)詳實填報，並提出生態保育方面相關措施。</p> <p>3. 加強與環團溝通，獲取工程友善環境對應措施之共識。</p> <p>4. 邀集生態專業人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理工程現場勘查，記錄生態環境現況、提供工程構想及位置略圖，供生態初步影響分析及工程核定之參考。</p>

6	「全國水環境計畫」工程種類多，並非每個工程皆為水利工程，適用表單需調整。	依水利署建議，依個案及生物特性訂定及調整適合各計畫之生態檢核表格式。
7	生態檢核第一步為應蒐集資料，但蒐集之資料常不夠完備或未詳實檢視生態資料合理性。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程生態檢核第一步是檢視過去生態資料，而非逕行生態調查，並查詢區排生態資料庫以檢視生態資料合理性。 2. 區排生態資料庫，已將過去易淹水規劃報告中包含生態調查資料數位化，以人工方式逐筆檢視並標註具疑議之生態資料，建立查詢網頁，預計 108 年 10 月上線，將納入資料蒐集範疇使用。 3. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站，以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。
8	工程生態檢核中的生態調查多依據已頒定之「動物生態評估技術規範」、「植物生態評估技術規範」、「河川情勢調查作業要點」及「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」等，惟這些調查期程長、經費高、樣點少，未必符合工程需求，且這些調查都是普查，旨在瞭解生態環境之基本狀況，因此，這些調查結果常無法直接回饋生態檢核使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確依水利署建議，輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制，提升環境參數資料數量。 2. 未來生態檢核工作將朝向有效率、有針對性的生態調查，且優先進行工區鄰近環境之文獻蒐集背景資料，判斷可能潛在之關鍵物種。 3. 考量工程特性及開發行為，進行現勘調查後擬定保育對策，並納入施工階段追蹤事項。
9	生態檢核中民眾參與的對象需廣泛。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民眾參與過程及資料必需完整且公開，過程中應針對專家及民眾之意見逐一討論，並儘量反饋。 2. 民眾參與過程中，反面意見處置比正面意見更重要，將列入追蹤表單針對反面意見快速回覆處置。 3. 未來將預訂辦理之年度計畫工程，事先詳細規劃民眾參與之期程及預訂完成工作內容，以利後續啟動提案程序時，配合規定時程提報辦理。 4. 確依水利署建議，納入民眾參與機制，以常態化民眾參與促進資料延續性、密度、頻度及快速掌握民眾參與所關切之議題。

		5. 透過「參與式調查」間接建立生態環境的關注 NGO、社群。
10	所蒐集的過去生態資料未檢視逕使用於生態檢核中，造成誤判。	確依水利署建議，先釐清工程生態檢核中可能之疑義或錯誤的生態資料，再據以進行接續的生態檢核工作。
11	工程生態檢核時背景生態資料不足。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站，以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。 2. 納入民眾參與機制，以增加環境及生態資料頻度、密度及關切度。 3. 輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制，提升環境參數資料數量。 4. 初步判斷須關注的生態議題如位於天然林、天然溪流等環境，擬定工程相關生態注意事項，標示定位並摘要記錄。
12	資訊公開不足。	本案已將所有工程各階段辦理生態檢核執行情形及具體結果等相關文件上網公開。
13	未辦理生態檢核作業。	本案已於提案核定前完成辦理生態檢核作業。

第 3 案分項案件名稱：

後勁溪水岸及遊憩環境營造計畫

有辦生態調查	有辦民眾參與	有辦資訊公開	有辦生檢	有提供友善環境策略	生檢使用表格
無	有	有	有	有	水利工程生態檢核自評表

編號	目前生態檢核缺失情況	對應改善建議回覆
1	<p>工程生態檢核表單使用情況多樣。</p> <p>1. 以本批次核定工程(共計 96 件)來說，目前部份生態檢核未使用任何表單，已使用之表單則包含：</p> <p>i. 公共工程生態檢核自評表</p> <p>ii. 水利工程生態檢核自評表</p> <p>iii. 水利工程快速棲地生態評估表</p> <p>iv. 水庫集水區保育治理工程生態檢核表</p> <p>v. 河川治理工程快速棲地生態檢核表(RHEEP)</p> <p>2. 使用表單情況如附表 1、2，以水利工程生態檢核自評表(計 67 件)使用率最高。</p>	<p>1. 本案採用 ii. 水利工程生態檢核自評表，附件表單有補充：資料蒐集研究表、現場勘查紀錄表、民眾參與紀錄表、生態區域分析表、生態評估分析表及對策建議表等表格，未來將增列友善環境追蹤表，以符合水利署之建議。</p> <p>2. 生態檢核機制發展之目的，在於讓生態專業者協助工程單位作出對環境友善的工程治理，據以提出減輕衝擊的策略與生態友善建議，提供工程設計人員考量與執行。</p>
2	<p>對於工程所造成之環境與生態衝擊，需以可評價方式表示。</p>	<p>1. 本案建立不同水體的量化評估方法，例如：水環境中 pH 值、生化需氧量(BOD)等測定數據，及生物多樣性多樣性指數、群聚分析等。</p> <p>2. 因應河川承受複雜污染源之事實與整合各項水質參數之需要，藉由水質指</p>

		<p>標以更簡單明確之量化數值，呈現代表河川水質之狀況。</p> <p>3. 本案「河川水質指標」採用環保署評估河川水質污染指標 (RPI)進行河川水質污染等級分類。</p>
3	針對工程生態檢核需評估友善對策之成效。	<p>1. 如前項量化評估方法進行分析評估。</p> <p>2. 工程生態檢核施工前即需明確定義友善對策成效之檢視範疇及項目，附件表單內需涵納明確追蹤項目、時間、地點、圖說。</p> <p>3. 整合過往生態文獻，並建立現場細部調查資料，提出保全對象、生態區域關注圖等，作為完工後評估友善對策成效之佐證。</p>
4	目前工程生態檢核表單可能不足以回饋並對應出具體的工程友善環境措施的建議。	<p>1. 附件表單加註不足之處之說明處理方式並納入追蹤項目。</p> <p>2. 具體的工程友善環境措施，將由各專業多次會勘、協商，以利推動。</p> <p>3. 明確定義各案工程所對應的衝擊，及衝擊所對應的友善策略，而非原則性滿足所有友善策略。</p> <p>4. 由生態專業人員評估是否有其他潛在生態課題，現場勘查所得生態評析意見與修正之生態保育策略，儘可能納入施工過程之考量，以達工程之生態保全目的。</p>
5	工程生態檢核結果未能轉化為工程友善環境對應措施。	<p>1. 提案階段檢視提案計畫區內，是否涉及全國性關注生態議題(如：特殊物種、濕地棲地保育、保育類生物、特殊地景等)，進行迴避。</p> <p>2. 未來在現地探勘及專家訪談中，將資訊收斂於生態檢核表單(含圖說)詳實填報，並提出生態保育方面相關措施。</p> <p>3. 加強與環團溝通，獲取工程友善環境對應措施之共識。</p> <p>4. 工程主辦單位與生態專業人員共同擬定保育對策原則，併入工程方案設計原則。</p>
6	「全國水環境計畫」工程種類多，並非每個工程皆為水利工程，適用表單需調整。	依水利署建議，依個案及生物特性訂定及調整適合各計畫之生態檢核表格式。

7	生態檢核第一步為應蒐集資料，但蒐集之資料常不夠完備或未詳實檢視生態資料合理性。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程生態檢核第一步是檢視過去生態資料，而非逕行生態調查，並查詢區排生態資料庫以檢視生態資料合理性。 2. 區排生態資料庫，已將過去易淹水規劃報告中包含生態調查資料數位化，以人工方式逐筆檢視並標註具疑議之生態資料，建立查詢網頁，預計 108 年 10 月上線，將納入資料蒐集範疇使用。 3. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站，以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。
8	工程生態檢核中的生態調查多依據已頒定之「動物生態評估技術規範」、「植物生態評估技術規範」、「河川情勢調查作業要點」及「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」等，惟這些調查期程長、經費高、樣點少，未必符合工程需求，且這些調查都是普查，旨在瞭解生態環境之基本狀況，因此，這些調查結果常無法直接回饋生態檢核使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確依水利署建議，輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制，提升環境參數資料數量。 2. 未來生態檢核工作將朝向有效率、有針對性的生態調查，且優先進行工區鄰近環境之文獻蒐集背景資料，判斷可能潛在之關鍵物種。 3. 考量工程特性及開發行為，進行現勘調查後擬定保育對策，並納入施工階段追蹤事項。 4. 針對該區域之生態監測，經歷次評估調查結果之比較與分析，了解環境生態是否趨向劣化或優化。
9	生態檢核中民眾參與的對象需廣泛。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民眾參與過程及資料必需完整且公開，過程中應針對專家及民眾之意見逐一討論，並儘量反饋。 2. 民眾參與過程中，反面意見處置比正面意見更重要，將列入追蹤表單針對反面意見快速回覆處置。 3. 未來將預訂辦理之年度計畫工程，事先詳細規劃民眾參與之期程及預訂完成工作內容，以利後續啟動提案程序時，配合規定時程提報辦理。 4. 確依水利署建議，納入民眾參與機制，以常態化民眾參與促進資料延續性、密度、頻度及快速掌握民眾參與所關切之議題。 5. 透過「參與式調查」間接建立生態環境的關注 NGO、社群。

10	所蒐集的過去生態資料未檢視逕使用於生態檢核中，造成誤判。	確依水利署建議，先釐清工程生態檢核中可能之疑義或錯誤的生態資料，再據以進行接續的生態檢核工作。
11	工程生態檢核時背景生態資料不足。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將本案生態檢核資料上傳至高雄市水環境網站，以利民眾利用公開資訊查閱生態檢核資料。 2. 納入民眾參與機制，以增加環境及生態資料頻度、密度及關切度。 3. 輔以如「區域排水情勢調查作業手冊(草案)」中「參與式調查」機制，提升環境參數資料數量。 4. 生態專業人員應協助主辦單位標示現地生態保全對象，統整所有生態保育措施及生態保全對象，並製作對照圖表。
12	資訊公開不足。	本案已將所有工程各階段辦理生態檢核執行情形及具體結果等相關文件上網公開。
13	未辦理生態檢核作業。	本案已於提案核定前完成辦理生態檢核作業。