

# 「竹北新月沙灘整體景觀環境改善計畫」 工程細部設計書圖審查會議紀錄

壹、時間：109年02月19日(星期三)上午10時

貳、地點：本局桃竹苗區域水情中心3樓會議室

參、主持人：溫課長展華

記錄：李彥德

肆、出席單位及人員：詳如簽名冊

伍、主辦單位報告：(略)

陸、委員及各單位審查意見：

## 一、林委員鎮洋

1. 本案經費係4,400餘萬(預算書)，或8,000萬(108.10.07意見回覆)，或6,300萬(附錄一)，請釐清。
2. 所辦資訊公開及民眾參與是否有相關反映意見？請補充相關紀錄及回覆情形。另召開相關會議時是否有邀請在地NGO或文史團體參與？
3. 以本案設計方案期可達成「恢復新月沙灘昔日美麗風貌及潮間帶的生態環境...」，惟請補充新月沙灘侵蝕至今之歷線，俾利凸顯本案工程之必要性。
4. 本案工程之耐久性為何？包括加勁擋土牆的穩定性、突堤材質的耐久性等。
5. 後續如何辦理維護管理？環境監測編列約25萬，其工作項目為何？是否合理？

## 二、黃委員偉柏

1. 本案以短突堤設計是期望以小規模工程穩定灘線及符合現場需求，惟材料是以鍍鋅鋼管及人造網布建構，一旦遭較大海洋營力作用將極易損壞造成流失，並對環境造成衝擊，建議施做材料可再評估。
2. 未來如何進行維護管理及監測？應有詳細說明。建議後續計畫再編定。
3. 建議加勁擋土牆上側應覆土及植生。

### 三、內政部營建署(書面意見)

依據細部設計成果所示，本次工程內容與新竹縣竹北市公所前檢送予本署資料差異為「加勁擋土牆」，又依連鼎工程顧問有限公司 109 年 2 月 17 日電子郵件，該「加勁擋土牆」係為修復維護既有災修平台及塊石，使其形成一完整緩衝設施，爰請就下列內容再予補充說明：

1. 依本部 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」已指定新竹縣海岸段（鳳山溪-新豐垃圾掩埋場）屬二級海岸防護區位，刻由新竹縣政府擬訂「新竹縣二級海岸防護計畫」，有關「加勁擋土牆」是否符合該防護計畫之整體規劃內容，是否有明確之防護標的及有無施作之急迫性，請新竹縣政府先行檢視評估。
2. 又「加勁擋土牆」與前開「潛沒式離岸突堤」及「定沙」之關係及功能為何，倘為不同功能（如分為緩衝侵蝕、補充沙源），則「加勁擋土牆」得與「潛沒式離岸突堤」及「定沙」分別檢視是否達利用管理辦法一定規模；倘為相同功能，則應併同檢視是否達一定規模。
3. 另依利用管理辦法第 8 條規定，倘符合同條第 1 項第 4 款「屬依本法第 23 條所定海岸防護設施規劃設計手冊辦理之一般性海堤及其附屬設施。」，或符合第 5 款「本辦法施行前已興建設置合法建築或設施之維護或修繕工程。」及第 2 項「前項第 5 款以環境衝擊小、具公益性且不致產生外部衝擊，並經中央主管機關會商有關機關認定者為限」規定者，免依本辦法申請許可。爰請說明旨案計畫是否為海岸防護設施規劃設計手冊辦理之一般性海堤及其附屬設施；並請說明既有災修平台及塊石係何機關何時施設，又「加勁擋土牆」與災修平台及塊石之關係，俾以認定是否符合利用管理辦法第 8 條免申請許可之規定。

### 四、經濟部水利署第二河川局 溫課長展華

1. 「安全衛生」設備費，請修正為「職業安全衛生」以符合實務。
2. 工區範圍受潮汐影響甚大，請詳加評估合理工期。
3. 山腳船澳碼頭根部打除後之混凝土塊如何處置？請補充說明。
4. 濾水式魚塭抽水設施 1 處無量化分析，該設施是否合法，編列此單價是否合宜？請補充說明。
5. 建請核實編列防汛作業費。
6. 土方如何計價？設計圖採實方計算，但預算書採鬆方計算，請釐清修正。
7. 位處攔門沙洲之土頭，圖面未標示且似未編挖方費用，請釐清。
8. 填沙受潮汐影響，且應無法夯實，編列搗固機未符實際，請釐清

修正。

9. 土方如何管制、檢測及監測？請補充說明。
10. 離岸突堤中之固定樁長度未標示，請補充。
11. 突堤工程建議增設警告設施以警示作業之漁船，並另請公文函知漁業單位。

## 五、經濟部水利署第二河川局

1. 本案是否有後續海岸監測計畫？
2. 為配合本案填沙造灘所需，請儘速提交疏濬計畫予本局審查，俾利工程續辦。
3. 「新竹縣海岸防護整合規劃」的突堤群配置係包含既有山腳船澳碼頭，然本案設計方向則是傾向以移除方式處置，請重新評估移除碼頭後對突堤群配置成果的影響。
4. 加勁擋土牆並不適用於海岸防護，若直接受潮汐影響，牆身材料易被浪潮帶出，若設計是用於後方平台之禦潮保護，需多加注意。
5. 加勁擋土牆設計之無效長度  $L_n'$  不應為零，因加勁擋土牆破壞角為  $45^\circ$ ，本工程設計角度為  $73.3^\circ$ ，故  $45^\circ \sim 73.3^\circ$  間的最長長度應為  $L_n'$ 。
6. 生態調查、檢核部份應另有報告書，並由專業團隊於會中說明。
7. 「公共工程生態檢核自評表」中相關內容與設計不符，請釐清並說明：
  - (1) 檢核表中提及生態敏感區(如防風林)及關注物種(如鳥類資源豐富)等，惟無相關調查報告及圖面說明，請補充。
  - (2) 民眾參與部份應有相關紀錄及列表回應，請補充。
  - (3) 生態檢核中建議做為定沙之植物與設計選用物種不同，選用之馬齒莧是否有更好的功能，請說明。
  - (4) 生態檢核中建議以現有道路做為施工便道使用，惟設計中仍編列施工便道費用約 10 萬元，請釐清。
  - (5) 工程施作過程所產生之廢水如何處理？請說明。
  - (6) 生態檢核中提及鳥類資源豐富，是何種鳥類？另有提及需避開之時間，惟需避開之區域範圍亦應標示清楚。
8. 環境監測工作編列約 25 萬元，惟無詳細工作內容，請補充。
9. 疏濬計畫請儘速修正後報本局審查。
10. 預算書中自辦其他費之土方價購(二河局疏濬)係如何計算，請釐清並補充說明。

## 柒、結論

- 一、本計畫岸段位處二級海岸防護區，屬中潛勢海岸侵蝕，越慢開始施做風險越高，請新竹縣政府(竹北市公所)儘速將疏濬計畫修正後報本局審查，另是否需依海岸管理法第 25 條規定申請許可，請一併釐清。
- 二、本工程設計書圖引用新竹縣政府刻正辦理之二級海岸防護計畫規劃內容，原則可行，但該柔性工法請再斟酌其材料耐久性等，以提升需長期養灘之定砂功能。
- 三、生態檢核成果務必落實在設計書圖中，並將採行之生態策略或保育原則，納入補充說明及監造計畫，作為施工監造依據。
- 四、預算書部分工項一式者應清楚量化，以作為後續施工計價依據，各工項單價應符合市場行情，相關圖說須符合採購法第 26 條規定。
- 五、後續施工階段的生態檢核也屬重點執行工作，請新竹縣政府及竹北市公所務必落實執行。
- 六、請新竹縣政府(竹北市公所)確實依據各委員意見辦理必要之修正並列表回覆，並請於 109 年 3 月 16 日(一)前將修正後書圖送予本局續辦。

捌、散會：下午 12 時 30 分