

## 召開「大肚溪口保育區互花米草移除計畫工程委託設計監造服務」等2案

### 設計預算書圖審查會議紀錄

- 一、開會時間：109年06月09日（星期二）下午3時整
- 二、開會地點：本府6樓農業處會議室
- 三、主席：蘇科長啟懷
- 四、出席（列席）單位及人員：詳簽到簿
- 五、主席致詞：
- 六、報告事項：

經濟部核定補助本府辦理108-109年度「全國水環境改善計畫」-第三批次核定案件-彰化縣「大肚溪口保育區互花米草移除計畫」及「大肚溪口周邊台灣招潮蟹復育區及周邊環境改善計畫」等2案，經本府發包委託設計監造服務進入細部設計階段。

#### 七、討論議題

案由（一）：審議『大肚溪口保育區互花米草移除計畫工程委託設計監造服務案』設計預算書圖。

#### 委員意見：

##### 【吳委員自強】

- 一、清洗的網具是否照片可供參考，如何截流零散的根莖。
- 二、5個工班是否足夠？
- 三、先割除地上莖的根系後，再移除（挖除地下根莖）。
- 四、最佳移除時間建議在每年的3-10月，3-4月先割除地上根莖，5-8月再移除地下根莖。
- 五、建議加入違約條例。
- 六、施工順序表或流程作業表需列出。
- 七、互花米草案與招潮蟹案中的生態檢測（前中後）可否合併，以節省成本。

##### 【張委員智淵】

#### 預算書：

- 一、詳細價目表壹.二.1「互花米草移除，機械處理」單價是否過高？  
詳細價目表壹.二.3「互花米草運棄及處理費」，以設計圖說應運送至焚化爐銷毀，本工程應不含「處理」。
- 二、詳細價目表壹.二.7及壹.四應統一編列。
- 三、詳細價目表壹.二.8與下案都有編列，可以協調編列在一案中。
- 四、詳細價目表壹.三品質作業費內容？
- 五、單價分析表壹.二.1「互花米草移除，機械處理」，每組工班工率推算每日數量為100m<sup>2</sup>，與工期70日是否合理？是否單價過高？

- 六、單價分析表壹.二.3「互花米草運棄及處理費」中的廢棄物處理費?
- 七、職安安全設施費應以本工程特性(臨水作業)詳細編列。
- 八、請確認預算書編碼正確率是否符合規定。

#### 設計圖:

- 一、圖 2/4 是否為測量圖?
- 二、圖 2/4 控制點應明顯表示。
- 三、圖 3/4 施工規範：一、挖除深度 30cm~100cm，依互花米草深根之特性 30cm 是否適宜?六、施工廠商應於施工前調查完後，會同監造確認範圍。十二、因漲退潮原因廠商可以申請部分驗收是否合宜?

#### 【陳委員明信】

- 一、預算書的詳細價目表中，假設工程為鋼構臨時便道，但在圖號 3/4 的工作內容中，卻表示架設施工便道的方式有搭鋼構式、填土方式或吊車吊掛方式。對此，與詳細價目表中表示的不一致，請補充說明。
- 二、承上點，單價分析表中對便道的施設，其內容應是鋪設鋼板的方式，與標題名稱不一致，請再檢視。
- 三、本工程要在短時間之內見到效果，以移除方式應是較為適當，惟須於施工說明中詳細規定如下建議：
  - (一) 監造人員於施工抽查時，其作業檢查標準為何?
  - (二) 由於送至焚化爐的互花米草須不含泥土，因此當互花米草於現場挖除後，至清除淤泥之前，如何暫置?如何清除淤泥?
  - (三) 日後驗收之標準為何?
- 四、施工說明中，規定須以太空袋裝運乾燥後的互花米草，單詳細價目表及單價分析表中，未見太空袋的材料、裝卸袋及吊卸費用，請再檢視或修正。
- 五、建議監造計畫書於最終版預算書提出時，一併提出，經核定後，成為招標文件之一。
- 六、工作的日曆天天數，有無考慮颱風、豪大雨以上、東北季風的影響。

#### 農業處意見:

- 一、工程設計事由提及可復育植物，惟工程內容並無此項目，請再確認修正。

- 二、請釐清價目表所提之施工前中後生態檢測及施工規範所提之生態調查檢核係指生態監測或生態檢核，並確認本案生態監測及生態檢核之執行單位。
- 三、請詳列施工前中後生態檢測之具體內容，含調查項目、頻度、樣點位置、樣點數量、調查方法、資料呈現、單價分析等，並應符合水利署及營建署等相關審查意見要求，另請評估經費合理性。
- 四、請說明互花米草移除單價分析表所列汽油動力高壓抽水機之用途，並避免不當使用影響棲地環境生態。
- 五、工區整體範圍似與濕地徵詢文件不同，請再確認。
- 六、請再評估互花米草移除後臨時堆置區位置，並詳細規範互花米草移除、清洗及外運等相關細節，避免互花米草因而擴散。
- 七、請確實依水利署、營建署及本府相關審查意見修正，並納入設計書圖及發包相關文件。
- 八、另請儘速修正生態保育措施計畫，俾利送經濟部水利署備查。

案由（二）：審議『彰化縣大肚溪口週邊台灣招潮蟹復育區及周邊環境改善計畫工程委託設計監造服務案』設計預算書圖。

委員意見：

**【吳委員自強】**

- 一、有關施工便道，可否與互花米草移除案通盤設計。
- 二、建議招潮蟹復育區內的互花米草先移除。
- 三、復育區的高灘地是否可以移除或減量或適當的活化。

## 【張委員智淵】

### 預算書：

- 一、細價目表壹.一.1「鋼構臨時施工便道(復原費)」設計圖說便道寬度為7m，本案工程便道是否全面需要7m?
- 二、詳細價目表壹.二.1、詳細價目表壹.二.2及詳細價目表壹.二.3，單價是否過高?
- 三、詳細價目表壹.二.11與上案都有編列，可以協調編列在一案中。
- 四、詳細價目表壹.三品質作業費內容?
- 五、詳細價目表壹.四職安安全設施費應以本工程特性(臨水作業)詳細編列。
- 六、單價分析表壹.二.1、價分析表壹.二.2及價分析表壹.二.3，機械人工工率是合宜?單價是否過高?
- 七、單價分析表壹.二.5「土石方運棄」，是否先暫置?若無先暫置應無開挖機費用。
- 八、職安安全設施費應以本工程特性(臨水作業)詳細編列。
- 九、請確認預算書編碼正確率是否符合規定。

### 設計圖

- 一、圖2/4控制點應明顯表示。
- 二、圖3/8施工規範4應明訂須做改善措施之影響程度，避免爭議。
- 三、圖4/8西堤縱斷面圖部分標示有誤、東堤北側應加標示說明，有下方比例尺請再確認。
- 四、圖5/8、6/8橫斷面圖請標示原地面線、打除線等標示。
- 五、圖7/8，施工便道須全面都7m?

## 【陳委員明信】

- 一、建議將預算書內的外堤(西堤)及內堤(東堤)與圖說內的離岸西堤及東堤(內堤)名稱不一致，建議予以統一，以避免混淆。

- 二、圖說內平面圖的比例尺有誤，請再檢核。
- 三、本設計內容並未調查現場所遺留的堤身材料為何？現已陸化的區域，招潮蟹的棲息情況為何？需不需要生態檢核調查？是否招潮蟹僅棲息於堤內的天然進排水路處？
- 四、檢視堤內區域的灘地高程，幾乎皆在 EL. 2.2m 以上，參考氣象局該區域的滿潮高程在 2.2m 以上的日數極少，判斷陸化情況嚴重。因此有無必要使用鋼構的臨時便道，請再考量。尤其本工程預算發包費用為 2560 萬元，但臨時施工便道的費用不包含品管作業費、管理利潤、綜合保險等，就達 1670 萬元，而且非關嚴重的施工安全問題，不符合工程經濟的比例原則。
- 五、如果堤身材料為純土方，而且堤岸內的灘地狀況，尤其是近堤身處，已經全然的陸化，已無潮間帶生物棲息，建議直接降低堤岸高度，已挖除的堤身材料為施工便道的填土材料，以降低施工成本，又可擴大堤內的淹水面積。
- 六、本工程因無結構物的施作，有無需要品管作業費，請再考量。
- 七、建議應當作生態檢核後，再決定施工方式。
- 八、建議監造計畫書於最終版預算書提出時，一併提出，經核定後，成為招標文件之一。
- 九、工作的日曆天天數，有無考慮颱風、豪大雨以上、東北季風的影響。

#### 農業處意見：

- 一、工程內容、價目表及單價分析表未納入外堤缺口高程降低項目，請修正。
- 二、請釐清價目表所提之施工前中後生態檢測係指生態監測或生態檢核，並確認本案生態監測及生態檢核之執行單位。
- 三、預算書圖及施工規範之內容前後不一處請重新確認修正，如拆除之高程高度、價目表所提之施工前中後生態檢測、施工規範所提之生態監測... 等。

- 四、請詳列施工前中後生態檢測之具體內容，含調查項目、頻度、樣點位置、樣點數量、調查方法、資料呈現、單價分析等，並應符合水利署及營建署等相關審查意見要求，另請評估經費合理性。
- 五、請補充鋼構施工便道單價分析表之「設施使用許可，各項申請代辦文件(含簽證費用等)」之具體內容。
- 六、施工規範將影響生物(生態)之監測及提報進行改善措施納為施工廠商責任，請再評估修正，並確保相關監測及影響改善措施具實質效益。
- 七、請確實依水利署、營建署及本府相關審查意見修正，並納入設計書圖及發包相關文件。
- 八、另請儘速修正生態保育措施計畫，俾利送經濟部水利署備查。

**決議：**

- 一、請詮雋土木大地技師事務所依照委員及本府農業處意見修正，並請將修正設計預算書圖於本（109）年6月15日前送府續辦。
- 二、另本府農業處於本（109）年4月22日通知詮雋土木大地技師事務所儘速修正生態保育措施計畫，俾利送經濟部水利署備查，查至今未收到修正計畫書，請於本（109）年6月20日前送府續辦。

八、臨時動議：無

九、散會： 17 時 00 分