

# 「全國水環境改善計畫」

## 【金樽漁港環境營造計畫】

### 整體計畫工作計畫書

申請執行機關：臺東縣政府

中華民國 108 年 07 月

# 目 錄

一、整體計畫位置及範圍.....	1
(一) 問題與課題.....	2
(二) 計畫目標.....	3
(三) 計畫策略.....	3
二、現況環境概述.....	4
(一) 整體計畫基地環境現況.....	4
(二) 生態環境現況.....	5
(三) 水質環境現況.....	7
三、前置作業辦理進度.....	8
(一) 生態檢核辦理情形.....	8
(二) 公民參與辦理情形.....	8
(三) 其他作業辦理情形.....	12
四、提報案件內容.....	18
(一) 整體計畫概述.....	18
(二) 本次提案之各分項案件內容.....	21
(三) 整體計畫內已核定案件執行情形.....	23
(四) 與核定計畫關聯性、延續性.....	23
(五) 提報分項案件之規劃設計情形.....	25
(六) 各分項案件規劃構想圖.....	29
(七) 計畫納入重要政策推動情形.....	30
五、計畫經費.....	31
(一) 計畫經費來源.....	31
(二) 分項案件經費.....	31

(三) 分項案件經費分析說明.....	32
六、計畫期程.....	32
七、計畫可行性.....	33
八、預期成果及效益.....	33
九、營運管理計畫.....	34
十、得獎經歷.....	35
十一、附錄.....	36
附錄(一) 水利工程生態檢核自評表.....	36
附錄(二) 自主查核表.....	40
附錄(三) 計畫評分表.....	41
附錄(四) 地籍清冊.....	43

# 圖目錄

圖 1 計畫位置圖 .....	1
圖 2 計畫範圍圖 .....	2
圖 3 現況照片 .....	5
圖 4 東海岸北段生態及環境資源保護(育)區分布圖 .....	7
圖 5 生態檢核辦理情形照片 .....	8
圖 6 公民參與辦理照片 .....	9
圖 7 公民參與辦理照片 .....	10
圖 8 公民參與辦理照片 .....	10
圖 9 公民參與辦理照片 .....	11
圖 10 府內審查會議辦理照片 .....	14
圖 11 金樽漁港土地權屬、用地編定及管理單位圖 .....	15
圖 12 金樽漁港頁面照片 .....	16
圖 13 現勘審查會議照片 .....	17
圖 14 金樽港整體規劃圖 .....	22
圖 15 浮動碼頭繫泊設施諸元尺寸圖 .....	23
圖 16 金樽港灣水環境營造工程之主題營造示意圖 .....	26
圖 17 金樽港灣水環境營造工程之構想示意圖 .....	27
圖 18 金樽港灣水環境營造工程之行動方案示意圖 .....	28
圖 19 金樽港整體水環境營造計畫之規劃分區圖 .....	29
圖 20 金樽漁港示意圖 .....	30
圖 21 相關計劃盤點圖 .....	30

# 表目錄

表 1 東區遊艇基地近程改善說明—金樽漁港 .....	4
表 2 遊艇計畫船型船席長度寬度計算表 .....	23
表 3 與地方發展計畫配合情形 .....	24
表 4 與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形 .....	24
表 5 計畫分項工程經費 .....	31
表 6 分項工程經費分析 .....	32
表 7 計畫期程表 .....	32

## 一、整體計畫位置及範圍

臺東沿岸共計有 10 處港區，由北到南依序有長濱、烏石鼻、小港、成功（新港）、基翬、金樽、新蘭、富岡、三和、大武，多以漁業為主發展，其次才有融合地方特色及特性發展觀光用途，本計畫以衝浪聖地金樽作為特色基地操作。



圖 1 計畫位置圖

金樽漁港為一座位於臺灣臺東縣東河鄉東河村的一座漁港，該漁港距離南邊的臺東市區約 40 公里（台 11 線 133 公里處），距離北邊的成功鎮新港約 20 公里遠，擁有漁港、小海灣、離岸礁、綿長沙灘及

海岸壁等諸多地景之風景區，因灣似酒杯，故取名為“金樽”，於民國 76 年啟用，所屬為臺東縣政府、目前由新港區漁會營運，屬於第二類漁港，其水域面積 1.1 公頃(內泊地水域)、內泊地碼頭長 450 公尺、外泊地碼頭長 500 公尺，可停靠港船隻約 40 艘。<sup>1</sup>



圖 2 計畫範圍圖

## (一) 問題與課題

### 1. 淤沙堆積問題

- 金樽漁港冬天受到東北季風影響，淤沙會大量堆積，讓港嘴水深不足，易致堵塞港口讓漁民出海不便；但冬天的東

<sup>1</sup> 資料來源：東部海岸國家風景區

北季風，卻帶來另外一個驚喜，那就是全臺難得一見的左跑浪，是適合進行衝浪運動的所在。

## 2. 天然資源優勢

- 金樽以陸連島地形景觀為名，錨狀礁石造成海潮分流，海砂逐漸堆積形成長長的沙洲地，低潮時小島和陸地相連成的陸連島清晰可見，是目前全台唯一仍在「生長」的小島，是難得一見的稀有景觀，可做為自然觀光遊憩資源。

## (二) 計畫目標

本計畫目的為翻轉金樽漁港定位，將其原本提供單一用途的功能多元化，漁港計畫上應該就港區的漁業設施功能先行檢討，除了基本設施建置，先滿足漁業基礎功能需求，再各自訂定發展規劃主題，分別於金樽漁港導入具有水域遊憩功能之衝浪活動水域，提供國際衝浪賽事舉辦及建置富有海域遊憩能力之遊艇基地港，使金樽與國際接軌成為東部的遊艇港岸之一。

## (三) 計畫策略

台灣海岸線 1560 多公里，漁港數目達 231 處，平均密度達 6.7 公里，以台灣漁業規模而言經濟效益不高，實際上許多漁港皆呈現低度的使用率，也常因為設計規畫不良，產生突堤效應導致漂砂淤積及沙灘侵蝕的現象。但政策盡管確立了漁港環境應朝向多元化與精緻化經營的框架，如何展現出設計品質與地方自明性，而不淪於千篇一律的觀光魚市及攤位出租，才是最大的挑戰。最基本的，還是得回到海岸環境與人類活動之間介面的處理，透過未來休閒目標群與相關利害關係者的界定(如漁民、衝浪者、背包客、遊艇業者等)，找出真正的環境需求，運用減式設計與最低侵擾的規劃，營造出最適合各利害關係者共識的遊憩點，帶動地方發展的能量。

## 二、現況環境概述

### (一) 整體計畫基地環境現況

金樽漁港屬本府所管轄之第二類漁港，原規劃目的為屬地方村里漁作基地使用，惟近年氣候變遷造成沿近海漁業資源變化極大，漁獲量逐年下降，間接造成漁港使用頻率降低，只有在部分魚汛期季節有外地船舶進港停靠，較顯熱鬧。

近年臺東衝浪活動風氣逐年熱絡，加上指定為國際級比賽據點後，國際知名度大幅提高，臺東地區國際遊客比例日漸增高，反觀漁港環境雖已逐步改善中，為由現場環境仍難以滿足遊客服務所需之基本或更進一步的需求提供，非常可惜。

為活化臺東縣境內漁港機能，本計畫以金樽漁港為遊艇中樞基地，串聯成功漁港、小港漁港等東海岸發展觀光遊艇活動、休閒漁業之可行性，以促進本縣水上觀光遊憩之發展，並結合衝浪大賽之國際曝光機會，增加本縣國際觀光旅次與間接產業之蓬勃發展。

表 1 東區遊艇基地近程改善說明－金樽漁港

項目 分級	港址名稱	現況	說明	推動機關
等級1 遊艇基地	-			
等級2 遊艇基地	1 臺東金樽漁港	漁港岸壁碼頭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 劃定專用泊區並管制</li> <li>• 增加水上泊位、岸置空間</li> <li>• 增加上下架或曳船道</li> <li>• 增加水域服務設施</li> </ul>	臺東縣政府
等級3 遊艇泊區	1 蘇澳商港	岸壁碼頭*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 劃定專用泊區並管制</li> <li>• 增加公共水上泊位</li> <li>• 增加上下架或曳船道</li> <li>• 增加水域服務設施</li> </ul>	臺灣港務公司
	2 花蓮商港	岸壁碼頭*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加公共水上泊位(錨泊型)</li> <li>• 增加上下架或曳船道</li> </ul>	臺灣港務公司
	3 臺東新港漁港	漁船共用浮動碼頭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 劃定專用泊區並管制</li> <li>• 增加公共水上泊位</li> <li>• 增加水域服務設施</li> </ul>	臺東縣政府

註：\*蘇澳、花蓮商港岸壁碼頭需先申請方能指泊使用



圖 3 現況照片

## (二) 生態環境現況

臺東由於地處偏遠，開發較晚，自然生態環境維護最為完善。水域生態方面由於受來黑潮暖流影響，臺東縣沿近海為暖流性魚類迴游覓棲之海域，潮間帶藻類生長良好，海底珊瑚生長狀態亦佳，其中沿海地區珊瑚主要以石珊瑚(集中在成功、三仙台、富岡一帶，約 80 多種)與紅珊瑚(主要分布在蘭嶼、綠島)為主。

### 1. 沿海保護區

本計畫區內之沿海保護區有：「花東沿海一般保護區」、「花東沿海自然保護區」；花東沿海保護區，成立於民國 73 年(1984) 2 月 23 日。「花東沿海一般保護區」範圍位於花蓮縣及臺東縣。北起花蓮溪口，南至卑南大溪口；東至花蓮縣水璉與臺東縣重安間之二十公尺等深線，西抵第一條稜線；「花東沿海自然保護區」範圍 1.花蓮溪口附近 2.水璉、磯崎間海岸 3.石門、靜浦間海岸及

石梯坪附近海域 4.石雨傘海岸 5.三仙臺海岸及其附近海域等五區，主要保育對象為地形、海岸植物及海洋生物。

## 2. 海岸山脈野生動物重要棲息環境

在花東公路海岸線成功鎮西北部海岸山脈地區有「海岸山脈野生動物重要棲息環境」，該自然保護區內植物種類豐富，植相結構完整，但由於全區山勢呈顯著陡峭急斜地勢且交通不便，因此，大部份原生植群得以完整的保留至今，提供了絕佳而多樣的野生動物的生殖及棲息環境，主要保護對象為低海拔闊葉樹林、牛樟、朱鷓、臺灣長鬃山羊等珍貴動植物。

保護區內之植物相可以海拔 700 公尺為界來做簡單的分類，700 公尺以下的低海拔地區是以楠、榕類樹種為主的「熱帶雨林植型」，700 公尺以上的中高海拔地區，則以樟科和殼斗科為優勢的「亞熱帶植型」，這兩種植相無論在樹冠層，灌層或地表層，其組成的植物種類均很豐富，提供了絕佳而多樣的野生動物生殖，棲息環境。在「熱帶雨林植型」區域優勢樹種多為楠、榕類、卡氏楮、九芎、茄冬等，另有混生有烏心石、臺灣朴樹、山黃麻、血桐、白匏子等純屬熱帶植物之樹種；而「亞熱帶植型」區域優勢樹種有牛樟、大葉楠、豬腳楠、瓊楠、小梗木薑子、南投黃肉楠、三斗石櫟、赤皮、錐果櫟、短尾葉石櫟等。

動物調查方面，該保護區內至少有 57 種鳥類、13 種哺乳類、8 種兩生類、8 種爬蟲類及 20 種蝴蝶類，其中珍貴稀有的物種，包括：朱鷓、台灣藍鵲、台灣獼猴、白鼻心、長鬃山羊、百步蛇等，其中長鬃山羊為已知全台海拔分布最低的地方，而朱鷓與百步蛇在台灣其他地方並不多見，屬瀕臨絕種物種。<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> 資料來源：臺東海岸防護基本資料調查

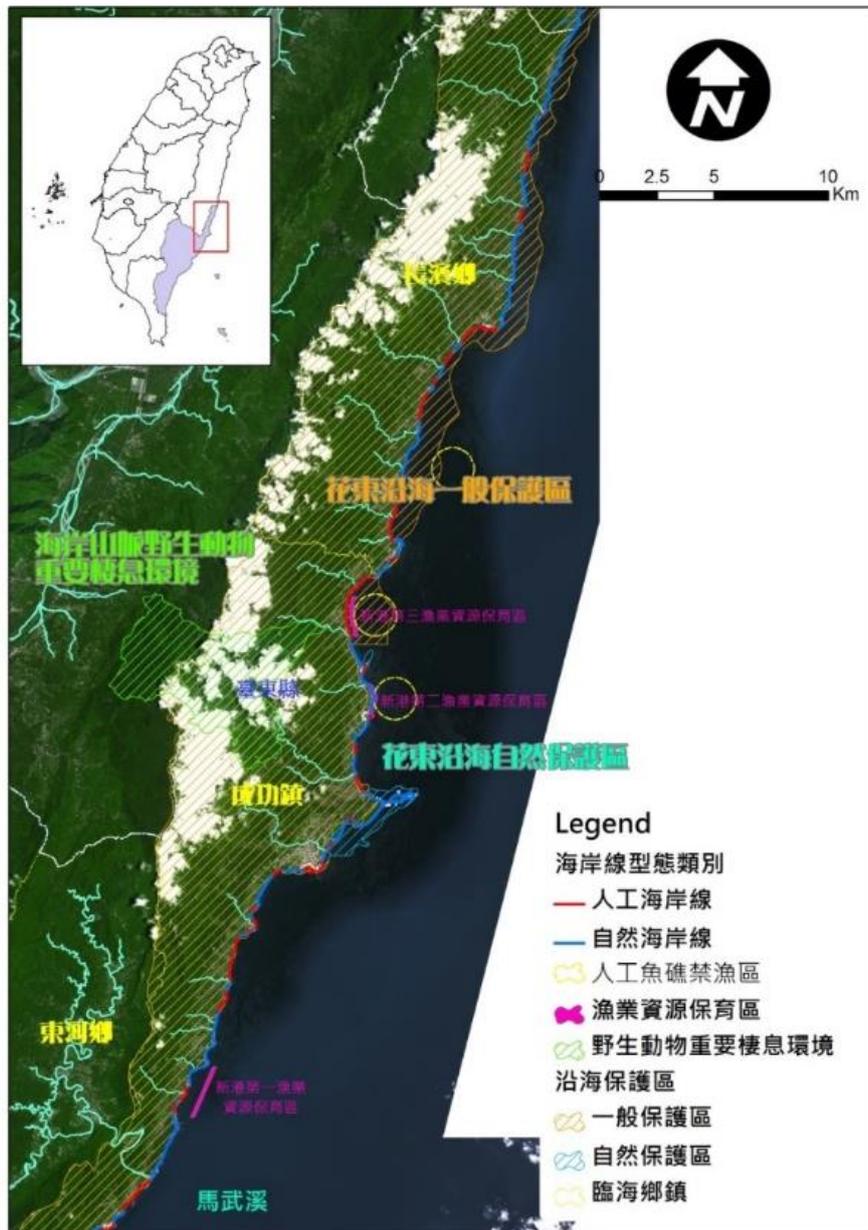


圖 4 東海岸北段生態及環境資源保護(育)區分布圖

### (三) 水質環境現況

金樽漁港之港區規模小，排出的汙水量少，東部外海水體之分類等級屬於甲級，近年來針對金樽漁港海域水質定期監測亦顯示該海域無明顯受污染情形<sup>3</sup>。但由於金樽漁港為未來國際衝浪賽事的重要據點，良好的水質對其活動的舉辦更有加成效果，故未來仍需加強改善水質。

<sup>3</sup> 資料來源：臺東縣政府網站

### 三、前置作業辦理進度

#### (一) 生態檢核辦理情形

於 107 年 10 月 20 日辦理生態調查、生態檢核作業及檢附水利工程生態檢核自評表（附錄（一）），紀錄如下：

- 漁港的漁業利用率低，經過幾次衝浪活動後，已成為台灣重要據點，但是缺少設施
- 生態環境沒什麼問題，盡量不要破壞原始防風林即可，保留陸蟹生活空間。
- 生態保育對策：
  - 縮小及減輕面：漁業利用率降低，但經衝浪賽事後，已成為台灣重要據點，故以提供基本設施並採低衝擊的生態工法。
  - 迴避及補償面：以不破壞現況原始防風林生態系統，最大限度保留陸蟹生活空間，並於園區內劃設連接之緩衝濱海防風林。



圖 5 生態檢核辦理情形照片

#### (二) 公民參與辦理情形

本計畫主要是依據「106~107 年度臺東縣政府水環境改善輔導顧問團委辦計畫」之工作，為使該計畫成果更臻完善，於計畫執行期間已辦理 3 次跨局處會議、2 次資料收集會議、1 次公民參與會議

等，除了各局處、鄉鎮公所外，並邀請當地民眾暨相關單位（如漁會、社區發展協會、村里幹事...等）共同參與會議討論，廣徵各界前輩與先進意見，透過當地民眾的想法與回饋意見，使該計畫成果更為具體。

為利於本計畫推動與執行，已辦理之前置作業如下：

### 1. 跨局處工作會議 (3)

- 會議時間：107/06/06（三） 10:30
- 會議地點：臺東縣政府專案辦公室
- 主持人：陳金虎 副縣長
- 出席單位：建設處、農業處、交通及觀光發展處、中華民國地區發展學會及專業顧問群



圖 6 公民參與辦理照片

### 2. 資料收集會議 (1)

- 會議時間：107/02/08（四） 10:00~16:00
- 會議地點：環保署、臺東縣政府建設處會議室
- 出席單位：環保局水保科、建設處水利科、農業處漁業科、中華民國地區發展學會
  - 事業污染、農業污染、民生污染為最大污染。
  - 金樽、大武，目前已有案在計畫進行
  - 預計二月底~3月初拜訪鄉鎮，盤點縱谷地區是否有適宜的

基地的基地可提案。

### 3. 工作會議 (1)

- 會議時間：107/04/02(一) 10:00
- 會議地點：水利署第八河川局
- 出席單位及人員：第八河川局、建設處水利科、中華民國地區發展學會



圖 7 公民參與辦理照片

### 4. 資料收集會議 (2)

- 會議時間：107/05/10 (四) 09:00-17:00
- 會議地點：臺東縣長濱鄉、成功鎮、東部海岸國家風景區管理處、東河鄉、大武鄉
- 出席單位：環保局水保科、建設處水利科、農業處漁業科、中華民國地區發展學會



圖 8 公民參與辦理照片

### 5. 資料收集會議 (3)

- 會議時間：107/07/05（四） 14:00-16:00
- 會議地點：臺東縣政府建設處會議室
- 主持人：潘專案規畫師正山
- 出席單位：農業處畜牧保育科、農業處漁業科、觀光管理科、臺東縣環境保護局、中華民國地區發展學會



圖 9 公民參與辦理照片

### 6. 資料收集會議 (4)

- 會議時間：107/10/17(三) 10:00~12:00
- 會議地點：臺東縣政府漁業科
- 出席單位：交通與觀光發展處、農業處漁業科、中華民國地區發展學會

### 7. 工作會議 (2)

- 會議時間：107 年 11 月 14 日(星期三)
- 會議地點：東管處第一會議室
- 出席單位：經濟部水利署、交通部航港局、國有財產局、東部海岸國家風景區管理處、縣府農業處、交觀處、東河社區發展協會、新港區漁會、浩海公司、三井事業集團。

### (三) 其他作業辦理情形

#### 1. 府內審查會議建議事項

已於 107 年 04 月 26 日、08 月 27 日、11 月 22 日分別辦理期初審查、期中審查、期末審查會議，意見綜合如下：

##### ■ 景觀面

- ◇ 水環境營造計畫應把水循環概念、生態核心區、緩衝區等理念帶入。尤其在計畫提出時需把生態檢核納入考量。
- ◇ 海岸道路人車分道，創造優質的自行車環境。
- ◇ 為增加民眾親水空間，對於已加蓋之排水系統，在污水處理接管完成後建議開蓋。

##### ■ 生態面

- ◇ 堤內土地建議任其自然復育，除營造草地，也應要有大量小喬木，並建議管理單位以低投入管理模式減低人為干擾。
- ◇ 臺東休閒空間壓力並不同於西部都市，建議以生態服務優先，其次才服務居民休閒生活。希望以自然方式復育溪內生態，減少大面積草坪及人為休閒空間之使用。將人為使用及自然復育進行區劃，避免對生態干擾。同時應加強生態復育面之措施，加強自然觀察野鳥相關賞鳥設施。
- ◇ 建議水域環境盡量穩定，提供鳥類足夠棲息時間，減少工程反覆維修次數，應將爾後維護管理機制一併納入計畫考量。

##### ■ 工程面

- ◇ 水環境建設計畫核心是用地問題，若屬於中央用地必須申請同意後才能施做。水環境規劃案，不能有用地問題。
- ◇ 金樽漁港相關計畫應邀請交觀處共同研議。
- ◇ 海岸部分希望第八河川局可以協助，讓海岸線配置更好。

##### ■ 效益面

- ◇金樽港，當前發展國際衝浪產業活動，可支持水岸環境遊憩設施應。大武漁港，應考慮與漁業競合的遊憩景觀環境共構，並加上金龍湖共同規劃，以陸域型發展會是將來趨勢，因且大武漁港每年清淤 2000 萬元，不符合地方收入成本。
- ◇海岸環境營造可以針對人口最多的地方，效益比較高。
- ◇以流域綜合治理角度來思考，是比較長遠且永續的作法。

## ■ 執行面

- ◇整體前瞻計畫完成後整體成果，應考量建設在地方的可行性、是否滿足在地民眾的需求。整體成果應該要符合縣長執政這幾年對臺東綜合景觀發展品質的主張，水環境計畫應與該主張接軌。結合前階段的臺東景觀綱要計畫配合水環境計畫發展臺東縣自明性。
- ◇可多編列預算向外徵求點子，以創新手法詮釋前瞻計畫。但最重要的是結合民眾的生活，提升整個工程建設的意義。
- ◇水環境計畫案，注重在整合上，民眾參與、可執行性及生態性。因此在未來提案上，首長的參與及重視度、民眾參與紀錄呈現為委員評分上之基本考量，而整合性即可執行性、計畫亮點則成為計畫評分高低之主要因素。
- ◇現階段受限於海岸法，海岸線發展受阻，應思考在村落的污水處理方式，因其為海岸污染源之一，可思考創新作為。
- ◇前瞻計畫經費是由水利署統整各單位，歸納經費來源，周邊海岸環境規劃，漁港部分則應邀請掌管的漁業署共同討論。
- ◇海岸八河局只能針對自己的海堤、保護工程進行改善。從水環境可以做更整體的規劃。
- ◇金樽漁港目前有一些農業處進行中計畫建議併入討論，遊艇港部分也不屬於漁業署管理，目前應該還在觀光單位，應邀請相關局處共同討論。
- ◇金樽、大武、開元三港大型計劃皆已報院，但未被核定，正在努力爭取經費中。

◇金樽漁港除了浮動碼頭計畫外，目前已委託三井集團進駐，進行細部計畫的書圖報告書編寫。

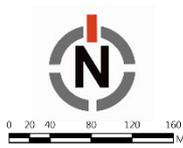
◇交通及觀光旅遊處目前僅管理金樽漁港，建物部分由漁業科管理。



圖 10 府內審查會議辦理照片

## 2. 用地取得情形

本計畫土地均為公有土地，主要開發區域屬國有財產署與本府所管理土地。地號為臺東縣東河鄉大馬段 503-4、647、648、…696、697、…、745-3、745-6、745-7、760-1、以及 745-2 鄰近漁港部份等 104 筆土地(詳見附錄五地籍清冊)共約 8 公頃，其中無私有土地，無用地取得問題。區內全數土地均為特定目的事業用地，供金樽漁港使用；本計畫意旨改善漁港環境，增進服務機能，符合使用限制。



## 土地權屬

公有土地
  私有土地



## 用地編定

計畫建設用地
  綠地用地

農牧用地
  交通用地

既定的事業用地
  空白綠地



## 公有土地管理單位

行政院國庫管理總局
  財政部國庫總局

行政院農業委員會
  原住民族委員會

交通部公路局
  臺灣電力公司

台灣省政府

圖 11 金樽漁港土地權屬、用地編定及管理單位圖

### 3. 資訊公開方式

■ 網址：<http://watertt.bexweb.tw>

■ 網站照片

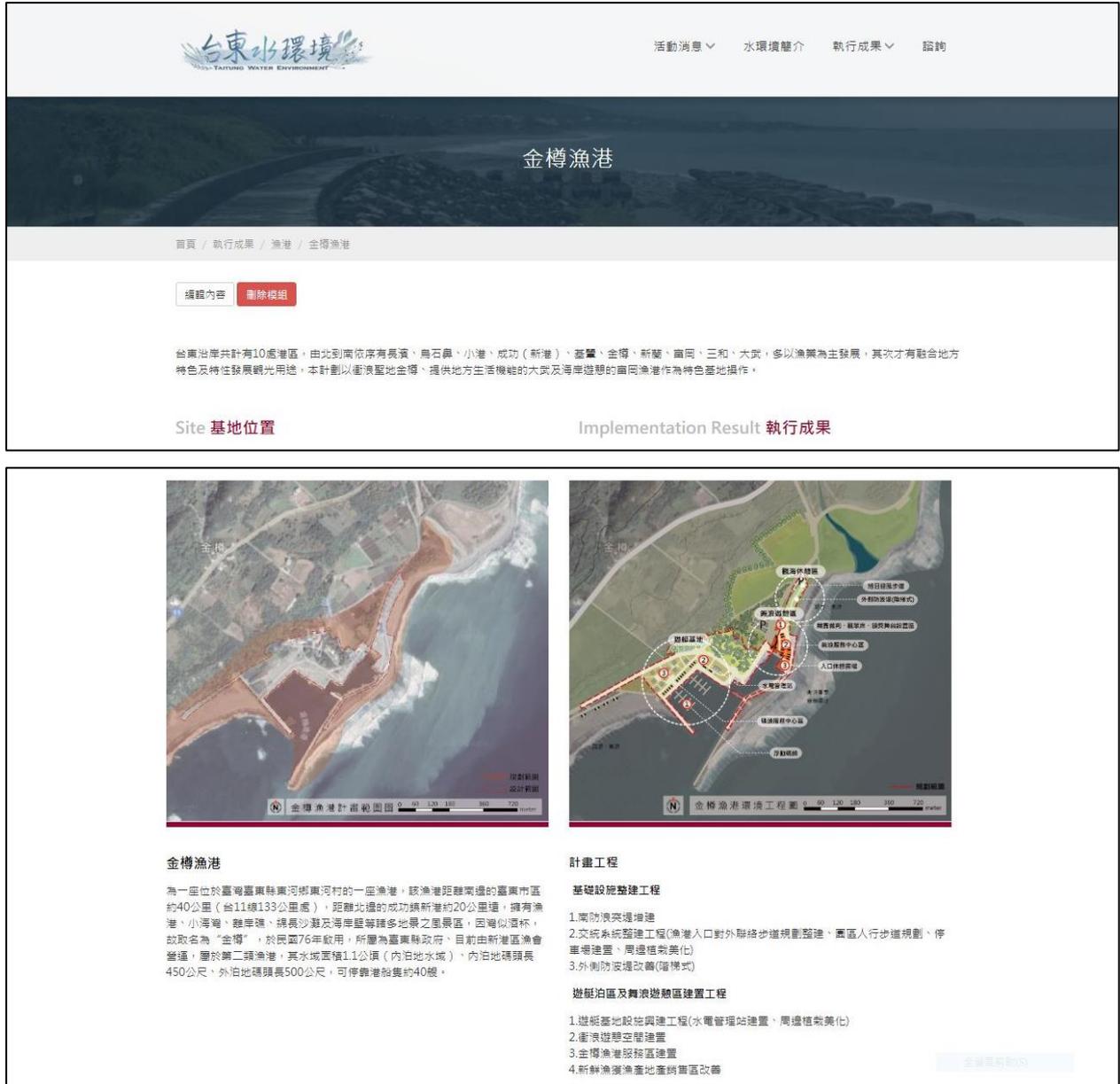


圖 12 金樽漁港頁面照片

#### 4. 現勘審查會議

- 會議時間：107 年 12 月 25-27 日
- 會議地點：金樽漁港、縣府第二會議室
- 主持人：羅淑圓 秘書
- 出席單位：水利署、營建署、環保署、漁業署、漁業科、水利科、交觀處、環保局、八河局、水環境顧問團隊
- 會議照片



圖 13 現勘審查會議照片

#### 5. 金樽漁港環境營造計畫案地方補充說明會

- 會議時間：108 年 6 月 11 日(二)上午 10:30
- 會議地點：臺東縣政府第一會議室
- 主持人：吳哲元 科長
- 出席單位及人員：東管處、台灣環境保護聯盟、水利科、交觀處、八河局、漁業科、水環境顧問團隊
- 會議照片



## 四、提報案件內容

### (一) 整體計畫概述

#### 1. 整體計畫願景

本計畫目的為翻轉臺東金樽漁港之傳統漁業之漁港定位，依據各自的環境條件並整合相關的旅遊資源，考量未來潛在目標對象的需求，塑造多元化功能，並升級與轉型基礎設施與水岸介面環境：如金樽漁港規劃導入具有水域遊憩功能之衝浪活動水域、海域遊憩能力之遊艇基地港。

創造東部地區遊艇停靠泊位並吸引水域活動多元化之發展，以衝浪與遊艇活動之群聚效應，創造地方之觀光活絡與商業發展，成為臺東海岸地區之景觀遊憩亮點。

本計畫主要執行單位以本府農業處漁業科及交通觀光發展處觀光遊憩科，除硬體工程設施外，並搭配軟體強化與活動與行銷宣傳之協助，以獲取最佳曝光與實質效益。

#### 2. 生態技術與改善策略建議

##### ◆ 港灣生態景觀環境規劃

自然海岸及人工漁港之間的融合，以及如何透過景觀環境設計回應未來生活與休憩活動的需求，達成安全、生態與地方美學的品質，終歸需要回到「水岸」作為人與自然界面環境，具有它的生態複雜性(異質交錯帶)與經濟性，自然保育及經濟活動之間經常是相互衝突，為了達成平衡，在環境營造上需要有工程定量上的描述規範，但也要求美學素養及生態知識，因此在理想的情況下，需要跨領域的專業參與，並且進行系統性的經濟趨勢、生態與環境衝擊評估，以決定適合的營造主體，如生態或是景觀為主，及相應的最佳營造手法與經營模式。

漁港轉型與功能多元化發展，並非僅著眼於單點的規畫，而是涵蓋漁港、水岸、周圍城鎮及海岸線整體景觀、生活及休憩系統的多面向考量，並以海灣生態景觀環境作為基本的設計綱要<sup>4</sup>，提出：

### 1) 規劃原則與分區規劃：

蒐集周圍環境營造與休憩規畫研究成果，環境評估(水質、水域生態、植栽、水中結構物、景觀植栽、環境色彩、視覺景觀)、生態衝擊與社會經濟產業分析，並製作分析圖面作為規劃基礎。提出規畫目標與原則，短中長期規畫構想與各分區發展(功能)構想，依據不同的地理環境與使用功能設定不同的營造原則。

### 2) 生態營造規劃<sup>5</sup>：

包括港灣水域(水質改善與水中結構物)、海岸水域(潮間帶與海岸結構物)、陸域植栽生態設計，必須依循一些必要的生態保育及景觀營造原則。考量水生及陸域動物對環境的需求，不同習性生物其各期生活史與活動繁殖所環境條件有所不同，相關施作應以最小干擾、維持生物原有棲避空間為基本原則。

### 3) 景觀營造及遊憩規畫：

分別依據功能分區設立規劃設計手法與改善方案，邀請多方利害關係者針對規劃提案討論各種升級方式。

所謂的「永續發展」強調的是兼顧保育與生計的發展模式，漁港本身空間做為自然、都市與港灣三方匯聚的景致魅力，應強化其作為社區生活及觀光系統的據點，以及體驗親水生態的介面角色，在人工堤防與自然海岸環境之間的最適轉換，藉此串連起城鎮周圍藍綠帶體系與經濟發展能量。

<sup>4</sup> 港灣生態景觀營造規劃設計手冊，交通部運研所，2011

<sup>5</sup> 港灣生態景觀環境評估及規劃準則操作手冊，交通部運研所，2012



西班牙 Vinaros Microcoasts



瑞典 Dania Park (拋石緩坡護岸)

#### ◆ 生態工法與改善策略

著重於人工構造物的減量，軟化人工構造物對環境與視覺的衝擊，特別是海岸、堤防與護岸。海岸堤防與護岸是為了抵抗自然力而設計的合理構造型態，通常使用混凝土製成，與原本自然海岸與沙灘轉換之間容易呈現生硬的線條，也阻絕了生物之間的移動與棲地系統的連續性，在設計上，盡量不切割海岸線景觀連續感、減少構造物存在感為宜。

素材上則可以改用混凝土之外的材料，活用素材本身的質地給予構造物與自然的融合感，如自然的塊石堆砌搭配植栽，採用複斷面、階梯式、緩傾斜的海堤設計，緩和邊緣的線條，另外階梯式或是具有孔洞與溝紋壁面的防波堤，也讓生物容易棲息。

植栽的運用則可以改善港灣景觀、防風、遮蔽人工設施、創造視覺美質、緩和堤防阻隔感；海岸植栽選擇基本須符合耐鹽、抗潮、防風等條件，以適應當地風土氣候，提高存活率。

新設的設施建置，應最小化基地面積與侵擾範圍，以複合式功能作為規劃方向，運用在地自然素材，融合基地色彩與紋理、質感，強調低碳的營建過程(減少材料運輸碳排) 與低耗能的建築設計。

未來如有增設防波突堤，建議先做水工模型試驗，避免對原有生物棲地造成破壞。

## (二) 本次提案之各分項案件內容

各分項案件分段敘述執行內容、願景目標及包括相關環境生態友善之工法或措施說明，如下：

### 1. 舞浪遊憩建置計畫

金樽漁港原定位為傳統鄉里漁港，本計畫欲將其功能多元化導入具有水域遊憩功能之衝浪活動水域與具有海域遊憩能力之遊艇基地港。

- 衝浪遊憩空間興建
- 金樽漁港服務區建置
- 魚貨漁產地產銷售區建置

### 2. 自然生態保育計畫

既要發展經濟又要享用自然，必須體認到資源及生態系包容量均有其極限，考量近年極端氣候造成的災害，因此必須講求保育，對資源作適度合理的經營管理以達永續利用之目的。

- 濱海植栽景觀改善工程(濱海防風樹種)
- 濱海保育防風林
- 計畫範圍區建立陸蟹廊道



圖 14 金樽港整體規劃圖

參酌國際相關規範，依船舶吃水規定，小型遊艇建議水深1.0公尺，中型遊艇建議水深2.0公尺，大型遊艇建議水深3.0公尺，故初步規劃水深為-3.5公尺足供大型船舶航行使用。另考慮遊艇停泊之便利性、水域規模及遊艇船型大小、操船與舷高等因素，本計畫遊艇以規劃停靠浮動碼頭為宜並採用引橋銜接陸地岸壁與浮動碼頭。一般浮棧橋隻船席長度約採0.7~1.2倍船長，船席間操船距離為1.5~2.0倍船長，主棧橋寬度為1.5~3.0公尺，支棧橋寬度為1.0~1.5公尺，棧橋間距離與船寬、停泊數量、支棧橋寬度有關，如圖16所示。

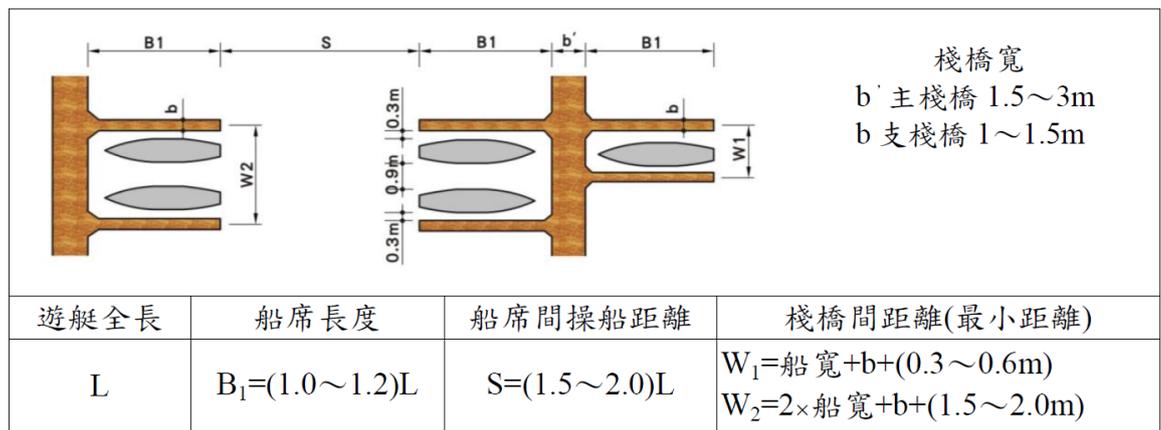


圖 15 浮動碼頭繫泊設施諸元尺寸圖<sup>6</sup>

遊艇停靠於浮棧橋可分為單靠與雙靠，雙靠之靠泊空間富有彈性及便利性，參考國外案例經驗，小型遊艇一般以單靠為主，中大型遊艇因需有較大迴轉空間故採雙靠為主。計畫船型中以中、小型遊艇為主，故規劃建議上11公尺以下之小船採單靠，11公尺以上之船舶則採雙靠配置，水域設施之硬體需求如表2所示。

表 2 遊艇計畫船型船席長度寬度計算表<sup>7</sup>

船型	遊艇全長 L(m)	船寬 B(m)	船席長度 B1(m)	支棧橋寬 (m)	餘欲 (m)	W <sub>1</sub> (m)	W <sub>2</sub> (m)	船席淨寬 (m)	規劃淨寬 (m)
小型	11	3.9	11	1.5	0.6	6.0	-	4.5	4.5
中型	18	5.5	18	1.5	1.5	-	14.0	12.5	12.5
大型	30	7.5	30	1.5	1.5	-	18.0	16.5	16.5

### (三) 整體計畫內已核定案件執行情形

無。

### (四) 與核定計畫關聯性、延續性<sup>8</sup>

<sup>6</sup> 資料來源：港灣與海域工程，中國土木水利工程學會，湯麟武著

<sup>7</sup> 資料來源：本計畫整理

<sup>8</sup> 資料來源：本計畫整理

以臺東金樽漁港、大武漁港及金龍湖為示範亮點，從單一漁業使用轉型為結合文化、休憩與觀光等多目標功能漁港區域，考量水域環境的多元使用客群之需求，升級及改善既有設施並豐富景觀風貌，成為聚落帶動經濟能量的中心，如金樽結合衝浪活動水域及遊艇基地港；大武作為新型態的觀光魚市及生活、旅遊服務中心，進一步透過自行車系統串連金龍湖溼地，完整城鎮綠色路網。

## 1. 地方政府發展重點

近年來東海岸接續辦理大地藝術季、2016-2018 國際衝浪公開賽、金樽公有土地相關開發建設計畫（三井投資案）新台幣 3 億、南迴地方創生行動等活絡沿岸發展，從傳統漁港的漁業，逐漸轉型遊憩、旅遊、運動賽事等多元化發展，歷年重點活動如下表所列。

表 3 與地方發展計畫配合情形

縣市	重點發展類型	活動及計畫名稱
東河鄉	觀光遊憩	臺灣國際衝浪公開賽
		2018 元旦三仙台迎曙光
		東河瑪洛阿瀧聯合豐年祭
		都蘭慢慢走

## 2. 前瞻計畫

配合前瞻建設主要涵蓋如下表二個計畫，包含道路工程、景觀工程與地方振興發展計畫。

表 4 與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形

項次	鄉鎮	前瞻建設	計畫
1	東河鄉	提升道路品質計畫	東 23-1 線道路改善工程
2	東河鄉	城鎮之心	東河鄉泰源村登仙橋設施與景觀優化計畫

## (五) 提報分項案件之規劃設計情形

### 1. 金樽港灣水環境營造工程 | 主題

#### ◆ 衝浪者與航海人的天堂樂園

兼具遊艇、漁船停泊及衝浪者需求環境，需考量兩者提供客體的不同，船隻單位個體大、對海域深度需求不同，需定期檢視淤沙堆積問題，是否讓港嘴水深不足；衝浪者單位數量多、個體小，規劃衝浪水域位置及設施，更需考量使用可及性及安全性，兩者間使用於調查其需求後，再行規劃金樽港灣水環境空間，以利營造兼具多元化水域活動環境、濱海休閒遊憩與漁業產業文化環境的海岸樂活新亮點。

	<p><b>能量點的營造</b></p> <p>在自然海岸地景、沙灘及港口所形成的多元化帶狀海濱，打造優質的水域活動節點、亮點與轉運點，形成多功能的核心服務群聚。</p>
	<p><b>濱海休憩廊道串連</b></p> <p>串聯亮點與節點，人車分離型態的道路、自行車道、步道系統與指標系統，融合藍綠帶環境(最少侵擾)，營造可體驗海岸風貌的觀景路線。</p>
	<p><b>海岸及漁港環境公園化與服務多元化</b></p> <p>轉型為休閒漁業及海洋觀光型態產業，水域健康俱樂部型態的經營，空間提供休憩、競賽等多元使用。</p>

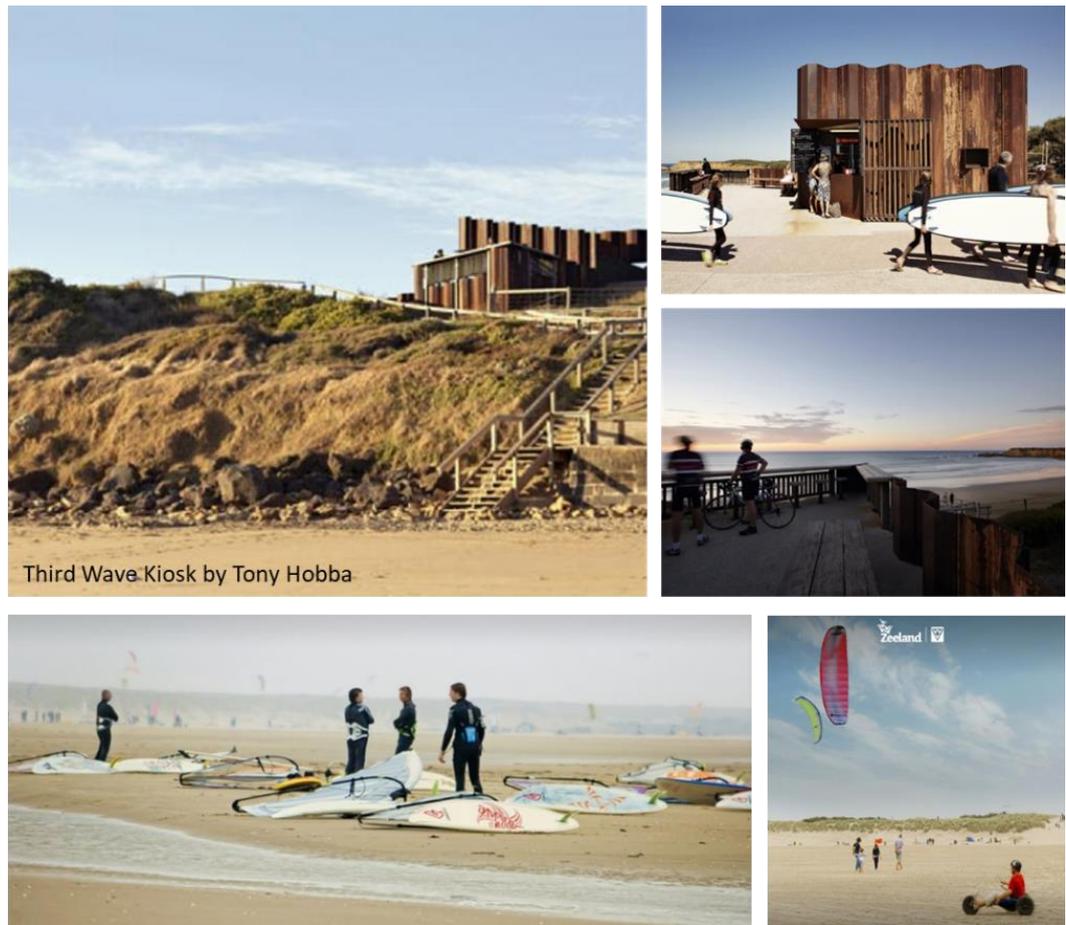


圖 16 金樽港灣水環境營造工程之主題營造示意圖

## 2. 金樽港灣水環境營造工程 | 構想

以國外衝浪海水浴場作為參考，使用在地元素錨狀礁石、將陸連島地景延伸融入設計，再以下列三面向構想規劃金樽港灣水環境空間，詳工程示意圖 9。

- **航海人港灣** 國際級觀光遊艇基地與服務中心，除了碼頭環境的提升與公園化，中心整合多元化服務設施如觀海餐廳、遊艇俱樂部與商店、休憩平台及旅遊資訊中心。
- **衝浪者樂園** 打造衝浪者與水上運動友善的設施環境、與旅客遊憩服務中心、衝浪者咖啡小亭等，提供地方、區域與國際旅客使用，中心可以結合沖洗、衝浪學校、商店、連結步道、租借與維護服務、工作區等設施。

- **聽海觀星村落** 提供旅客留宿的小屋村落與露營的空間，也是停車場，轉運場、步道的起始點，提供小型兒童遊戲區、沐浴、餐飲、充電站點、水電與無線網路。



圖 17 金樽港灣水環境營造工程之構想示意圖

### 3. 金樽港灣水環境營造工程 | 行動項目

透過三個構想擬定三個分區，下表圖列各區將提供的服務與機能。

<p><b>遊艇基地</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 港口環境升級與公園化：綠地、步道與廣場、停車區、周邊公設整建更新</li> <li>● 港口遊艇基地及多功能服務中心</li> </ul>
--------------------	--

<p><b>舞浪遊憩區</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 複合型旅客服務區、商店、餐飲與周邊休憩綠地</li> <li>● 觀景步道、指標與家具系統</li> <li>● 可移動小型亭台與衝浪者服務區</li> <li>● 公共廁所與沐浴設施</li> </ul>
<p><b>觀海休憩區</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態停車場、自行車站</li> <li>● 步道入口廣場與服務站亭</li> <li>● 露營區與小屋區</li> <li>● 遊戲場</li> </ul>



圖 18 金樽港灣水環境營造工程之行動方案示意圖

## (六) 各分項案件規劃構想圖

### 1. 規劃構想圖



圖 19 金樽港整體水環境營造計畫之規劃分區圖

## 2. 3D視覺化成果展示圖



圖 20 金樽漁港示意圖

### (七) 計畫納入重要政策推動情形

1. 金樽漁港為臺東縣政府每年舉辦國際衝浪公開賽之比賽場地。
2. 「金樽漁港公有土地開發相關建設計畫(三井投資案)」-臺東縣政府委託三井集團之子公司「上引水產」進駐，創造地方特色魚市場。



圖 21 相關計畫盤點圖

## 五、計畫經費

### (一) 計畫經費來源

本整體計畫總經費 16,400 仟元，由「全國水環境改善計畫」第二期預算及地方分擔款支應，中央補助款：14,760 仟元(90%)、地方分擔款：1,640 仟元(10%)，分項工程詳表。

### (二) 分項案件經費

表 5 計畫分項工程經費<sup>9</sup>

項次	分項案件名稱	對應部會	總工程經費(單位：仟元)										合計		
			108年度				109年度				工程費小計			總計	
			規劃設計費(A)		工程費(B)		工程費(C)		(B)+(C)		(A)+(B)+(C)				
			中央補助	地方自籌	中央補助	地方自籌	中央補助	地方自籌	中央補助	地方自籌	中央補助	地方自籌			
1	金樽漁港-舞浪遊憩區建置計畫	交通部觀光局	756	84	4,082	454	2,722	302	6,804	756	7,560	840	8,400		
2	金樽漁港-自然生態保育計畫	農委會署	720	80	3,888	432	2,592	288	6,480	720	7,200	800	8,000		
小計			1,476	164	7,970	886	5,314	590	13,284	1,476	14,760	1,640	16,400		
總計			10,496				5,904				14,760		16,400		

<sup>9</sup> 計畫經費明細請參閱附錄：工作明細表

### (三) 分項案件經費分析說明

本工程包括舞浪遊憩區建置工程及自然生態保育工程兩大項，各分項工程經費如下表所示。

表 6 分項工程經費分析

工作名稱		單位	數量	單價	複價
一	<b>金樽漁港-舞浪遊憩區建置計畫</b>				
1	舞浪遊憩空間建置	式	1	3,000,000	3,000,000
2	金樽漁港服務區建置	式	1	3,000,000	3,000,000
3	魚貨漁產地產銷售區建置	式	1	2,400,000	2,400,000
二	<b>金樽漁港-自然生態保育計畫</b>				
1	濱海植栽景觀改善工程(濱海防風樹種)	M2	5000	1,000	5,000,000
2	濱海保育防風林	M2	5000	1,000	2,000,000
3	計畫範圍區建立陸蟹廊道	M	1000	1,000	1,000,000
	總價(總計)				16,400,000

### 六、計畫期程

本工程若經費許可，預計自 108 年 7 月開始陸續辦理規劃(2 個月)、設計(3 個月)、發包、完工期程。相關工程可於 109 年 12 月前完成所有工程建設，以其展現前瞻計劃建設成效。

表 7 計畫期程表

■ 規劃 ■ 設計 ■ 工程階段

工程名稱	對應部會	108 年度						109 年度					
		1	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11
金樽漁港-舞浪遊憩區建置計畫	交通部觀光局												
金樽漁港-自然生態保育計畫	農委會漁業署												

## 七、計畫可行性

本計畫在工程可行性方面，因基地範圍為屬漁港特定目的事業用地，配合金樽漁港軟硬體改善建設進行，因此本案屬於擴延性工程具高度執行之可行性；在財務可行性方面，每年海上活動之國際賽事及平日之觀光遊憩人潮十分熱絡，近期觀光漁市由三井餐飲事業集團子公司上引水產承攬建設經營，兼顧漁業、觀光與遊憩等多重功能，未來將具有高收益的機會；在土地使用可行性方面，計畫範圍皆屬公有土地，土地使用管制屬於容許使用漁業及休憩使用，亦取得建設使用權（詳前文及附錄），因無土地限制之虞；環境影響可行性，漁港目前皆屬人工硬體設施為主，本計畫將增加生態保育、綠帶緩衝區及海岸棲地環境營造，將有助於漁港生態棲地加值。（詳前文生態評估及附錄生態檢核表）

## 八、預期成果及效益

以金樽港作示範，塑造東海岸港區新興的發展型態，以遊艇、海釣、踏浪、衝浪、生活等活動導入，使舊有漁業連結休閒產業，帶動台灣東部經濟活動，打造臺東休閒港灣之典範，迎接漁港風華再現。

### 1. 量化效益

將金樽原本衝擊經濟，帶來淤沙的東北季風，轉換帶來「左跑浪」、衝浪客的經濟推手增加產值 1200 萬/年，130 人次/周，其中國際衝浪賽事預計吸引國際觀光客（含華僑）與國人旅客數至 110 年可達 64 萬人次、115 年可達 128 萬人次；遊艇基地，於初期提供 15 席以上之公共泊位，遠期吸引民間投資參與建設，建置遊艇基地水上泊位預計達 50 席以上，促進遊艇數量發展至 112 年可達 40 艘，除了碼頭泊位之外，還有許多配套的硬體設施(如停車場、救生安全、廁所淋浴、充電加油站等)預期改善港區環境達四公頃，周遭海灘共計 500 公尺，更須著重後續的環境保護與管理 (如汙染、垃圾、漏

油、噪音、汙水等)，目前有交通部「遊艇基地營運管理參考手冊」及「遊艇碼頭設施規畫及設計參考手冊」等既有實務準則提供參考。

## 2. 水環境改善成效評估

### ■ 綠色基盤韌性強化

運用植栽與景觀設計平衡人類與生物棲地空間，透過公共步道、自行車道綠帶的串連與延伸強化生態景觀系統的完整性。特別是海岸或水域邊界空間生物棲地的保全與連結，也提升因應極端氣候快速恢復的能力。

### ■ 環境友善親水空間品質

基礎設施與功能空間設計品質與完善的規劃可以打造地方的魅力，也減少對於自然環境及水域的衝擊，特別是廢棄物、廢水的處理，可以透過集中分類與(汙水)源頭處理、再利用方式，打造安全乾淨的親水與休憩空間。

## 九、營運管理計畫

- 製作操作管理資料：可提高維護管理效率，如設備設施基本資料(設置年月、設施名稱、位置、面積、施工者或設置者等)、設施概要(圖說)、管理組織(維護者、委任管理人等)。
- 檢查維護：汛期與非汛期各自有不同檢查頻率，汛期時若發布豪大雨及陸上颱風警報必須巡視檢查，確保設施運作正常；非汛期需定期巡檢。為維護設施功能需做必要清掃與紀錄。
- 景觀設計規劃階段即需考量低耗能與最小化管理維護需求，如種植原生種植栽減少澆灌與修剪之數量。
- 公共空間除應確保該管單位編列常態性預算，在永續生態及觀光發展前提下，自行或委由專業廠商進行後續維護管理，委託民間經營管理，採取經營—轉讓(OT)或是更新—經營—轉移(ROT)等模式，或設立委託、認養及管理維護辦法，並由專家學者以

及鄰近社區民眾定期進行內/外部評鑑。

- 建議結合當地社區、生態環境團體、巡守隊，自主維護，建立損壞通報系統，路見不平，手機通報；修繕完畢後再回報通報人。不僅能及時了解損壞位置，亦能培養在地鄉親愛鄉愛土的精神。

## 十、得獎經歷

無。

## 十一、附錄

### 附錄（一）水利工程生態檢核自評表

#### 「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	金樽漁港環境營造計畫		區排名稱	鄰近湧水溪 (金樽漁港)	填表人	謝宜臻	
	工程名稱	金樽漁港環境營造計畫		設計單位	中華民國地區發展學會	紀錄日期	107/10/20	
	工程期程	-		監造廠商	-	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段	
	主辦機關	臺東縣政府		施工廠商	-			
	現況圖	<input checked="" type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input checked="" type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他：_____		工程預算/經費 (千元)	16,400(千元)			
	基地位置	行政區：(金樽漁港)臺東縣東河鄉東和村 TWD97座標 X：22.954 Y：121.293 (金樽漁港)						
	工程目的	創造東部地區遊艇停靠泊位並吸引水域活動多元化之發展，以衝浪與遊艇活動之群聚效應，創造地方之觀光活絡與商業發展，成為臺東海岸地區之景觀遊憩亮點。 加強金樽漁港的基礎建設，聚集足夠的經濟能量，帶起漁港周邊之海洋休憩產業。翻轉金樽漁港之傳統鄉里漁港定位，將其功能多元化，導入具有水域遊憩功能之衝浪活動水域與具有海域遊憩能力之遊艇基地港。						
	工程概要	金樽漁港水環境營造計畫/1,640萬						
預期效益	打造臺東休閒港灣之典範，迎接漁港風華再現。 充分利用在地資源，以金樽漁港作示範，塑造東海岸港區新興的發展型態，就由遊艇、踏浪、衝浪等休閒產業，帶動台灣東部經濟活動。將原本衝擊經濟，帶來淤沙的東北季風，轉換為帶來「左跑浪」、衝浪客的經濟推手。							
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項					

工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	<p>是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：</p> <p><b>生態背景人員：</b>謝宜臻(社團法人台灣濕地保護聯盟)</p> <p><b>生態資料：</b>本府提報過程，生態專家及顧問團隊均至現地訪查當地居民及詢問是否有特殊物種。</p> <p><b>生態衝擊：</b>初步評估尚不至於對當地生態造成衝擊。</p> <p><b>生態保育原則：</b>初步評估，本工程辦理後對當地生態環境具有補償及互益作用。</p> <p><input type="checkbox"/>否：</p>
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	<p>區位：<input type="checkbox"/>法定自然保護區、<input checked="" type="checkbox"/>一般區</p> <p>(法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)</p>
		關注物種及重要棲地	<p>1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>
		生態環境及議題	<p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>工區位址位於漁港內，其生態已受到既有公共設施及漁業活動部分干擾。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>已確認工區周邊環境無特殊生態議題。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	三、生態保育對策	方案評估	<p>是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>本計畫針對已受既有設施及漁業活動干擾之棲地進行改善，對整體生態環境並無造成衝擊。而目前漁港的漁業利用率低，經過幾次衝浪活動後，已成為台灣重要據點，但是缺少設施。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
		調查評析、生態保育方案	<p>是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>盡量不要破壞原始防風林，保留陸蟹生活空間。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>

	四、 民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？  <input checked="" type="checkbox"/> 是：已於107年11月14日召開，當地民眾普遍對本工程計畫採正面支持之意見。 <input type="checkbox"/> 否
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？  <input checked="" type="checkbox"/> 是：已於108年01月24日召開說明會，工作執行後持續辦理資訊公開。 <input type="checkbox"/> 否
調查設計階段	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____
	二、 設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、 資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
施工階段	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	二、 生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
		生態保育品質管理措施	施工計畫書
			1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	四、 生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理水利工程快速棲地生態評估，覆核比對施工前後差異性。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	五、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
維護 管理 階段	一、 生態資料 建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____
	二、 資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____

附錄（二）自主查核表

「全國水環境改善計畫」  
臺東縣政府「金樽漁港環境營造計畫」 ver.3

自主查核表

日期：108 / 01 / 11

整體計畫案名	金樽漁港環境營造工程計畫	
查核項目	查核結果	說明
1. 整體計畫	■ 正確    □ 應修正	整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。
2. 整體工作計畫書格式	■ 正確    □ 應修正	本工作計畫書一律以「A 4 直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、年度月份，內頁標明章節目錄、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主查核表、計畫評分表等及內文相關附件。
3. 整體計畫位置及範圍	■ 正確    □ 應修正	確認整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。
4. 現況環境概述	■ 完整    □ 應修正	確認整體計畫基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況。
5. 前置作業辦理進度	■ 完整    □ 應修正	確認府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目
6. 提報案件內容	■ 完整    □ 應修正	確認本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內容
7. 計畫經費	■ 完整    □ 應修正	確認提案計畫之經費來源、需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明。
8. 計畫期程	■ 完整    □ 應修正	確認用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以一甘特圖型式表示預定執行進度。
9. 計畫可行性	■ 完整    □ 應修正	確認提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。
10. 預期成果及效益	■ 完整    □ 應修正	確認提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展...等相關質化、量化敘述
11. 營運管理計畫	■ 完整    □ 應修正	確認內容包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養。
12. 得獎經歷	■ 完整    □ 應修正	確認核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。
13. 附錄	■ 完整    □ 應修正	檢附上開各項目相關佐證資料

檢核人員：  

機關局(處)首長： 

附錄（三）計畫評分表

「全國水環境改善計畫」計畫評分表

ver. 3

整體計畫名稱		金樽漁港環境營造計畫		提報縣市	臺東縣			
分項案件	名稱		金樽漁港環境營造計畫					
	經費(千元)		16,400					
所需經費		計畫總經費：16,400 仟元(全國水環境改善計畫補助：14,760 千元，地方政府自籌分擔款：1,640 千元)						
項次	評比項目	評比因子		佔分	整體計畫工作計畫書索引	地方政府自評	河川局評分會議評分	
一	計畫內容評分(77分)	整體計畫相關性	(一) 計畫總體規劃完善性(7分)	整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分7分。	7	詳整體計畫書	7	
			(二) 計畫延續性(8分)	提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。	8	詳第四、(四)節	8	
		環境生態景觀關聯性	(三) 具生態復育及生態棲地營造功能性(8分)	(1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分4分。 (2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分4分。	8	詳第三、(一)節及四、(二)節	8	
			(四) 水質良好或計畫改善部分(7分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。	7	詳第二、(三)節及第四、(二)節	7	
			(五) 採用對環境友善之工法或措施(8分)	包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，佔分8分。	8	詳第四、(二)節	8	
			(六) 水環境改善效益(8分)	具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分8分。	8	詳第四、(二)節及第八章	8	
			地方認同性	(七) 公民參與及民眾認同度(8分)	已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，佔分8分。	8	詳第三、(二)節	8

(續)	(續)	重視度及執行成效性	(八) 地方政府發展重點區域 (5分)	未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。	5	詳第二、(一)節	5	
			(九) 計畫執行進度績效 (8分)	(1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工者，評予3分。 (2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包者，評予5分。 其餘部分完成者視情況酌予評分。	8	詳第四、(三)節及相關彙整資料		
		重要政策推動性	(十) 計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容 (10分)	提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分10分。	10	詳第四、(七)節	10	
二	計畫內容加分 (23分)	(十一) 營運管理計畫完整性 (5分)	已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。	5	詳第九章	5		
三		(十二) 規劃設計執行度 (3分)	提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。	3	詳第四、(五)節	3		
四		(十三) 地方政府推動重視度 (7分)	已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。	7	詳第三、(三)節	7		
五		(十四) 環境生態友善度 (5分)	計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。	5	詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節	5		
六		(十五) 得獎經歷 (3分)	核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。	3	詳第十章	0		
<b>合計</b>							89	

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】臺東縣(市)政府 機關局(處)首長：\_\_\_\_\_ (核章)

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

【評分作業階段】水利署第八河川局 評分委員：\_\_\_\_\_ (簽名)

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附錄（四）地籍清冊

縣市	鄉鎮市	段名	地號	面積	使用分	用地類別	所有權人	管理者
臺東縣	東河鄉	大馬段	503-4	10095.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	647	240.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	648	50.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	649	55.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	650	65.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	651	87.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	652	74.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	653	65.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	654	67.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	655	105.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	656	173.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	657	91.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣東河鄉公所
臺東縣	東河鄉	大馬段	658	88.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	659	50.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	660	71.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	661	55.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	662	97.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	663	122.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	664	75.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	664-1	43.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	665	780.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	666	69.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	667	54.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	668	45.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	669	59.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	670	80.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	671	90.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	672	150.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	673	95.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	674	75.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	675	61.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	676	160.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	677	96.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	678	240.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署



臺東縣	東河鄉	大馬段	719	95.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	720	120.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	721	101.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	722	77.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	723	78.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	726	90.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	727	160.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	728	78.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	729	50.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	730	55.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	731	40.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	732	95.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	733	90.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	734	194.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	原住民族委員會
臺東縣	東河鄉	大馬段	734-1	32.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	734-2	12.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	735	134.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	736	139.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	737	108.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	738	146.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	739	149.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	原住民族委員會
臺東縣	東河鄉	大馬段	740	70.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	741	110.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	742	570.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	743	370.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	744	1660.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	745	410.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	財政部國有財產署
臺東縣	東河鄉	大馬段	745-2	37620.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	745-3	493.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	行政院海岸巡防署海岸巡防總局東部地區巡防局
臺東縣	東河鄉	大馬段	745-6	16998.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	745-7	772.00	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府
臺東縣	東河鄉	大馬段	760-1	7186.01	風景區	特定目的事業用地	國有(中央機關)	臺東縣政府