

金樽漁港環境營造計畫

生態關注圖

工程預計施作範圍周邊主要為人工建物(灰色區域)、裸露地(綠色區域-低度敏感)及半裸露地(綠色區域-低度敏感)，另有道路或住宅等人造建物(灰色區域)，海岸堤防路為既有水泥底質及水泥護岸，海岸灘地底質為沙質地地形並有草本植物象草及木本植物黃槿、銀合歡在此生長。海岸上有生長於底質上有草生地(黃色區域-中度敏感)可供動物棲息或躲藏。工程基地範圍內較無中高敏感區域，但基地範圍外除次生林(紅色區域)為高敏感區域外，海域(深藍色區域-高度敏感區)亦為較高敏感區域，此為工程範圍附近較為重要及敏感之生態棲息環境(參考圖一)。

工程範圍內發現之植物多屬於人為植栽及低海拔常見植物，此外裸露地及無植被區域佔基地面積較多，但此區域鄰近海岸生態保護區，因此建議未來在施作工程時，應留意廢水的排放避免影響海域及整體水質環境。另外亦應儘量減輕對工程周邊造林地(紅色區域)的干擾，以避免工程行為對動物棲息環境及整體水環境的影響，並應注意工程施作過程施工便道及水土保持，避免工程施作過程時影響鄰近較高敏感區域造林地，也應注意材料及機具擺放避免降雨地表逕流對水體造成的直接影響。



圖一、生態關注圖

生態保育對策

本計畫建議採用迴避及縮小之保育策略，工程基地位屬於人為裸露區域環境改善，

但鄰近周邊仍能提供動物棲息環境之造林地及草地。

- (1) 建議工程施作時，包含外圍施工道路及暫置場，應先避免直接影響此高度敏感區域。周邊草地及造林地(紅色高度敏感區及黃色中度敏感區)，亦為動物棲息或躲藏之環境，工程考量上亦應縮小或減少對此區域全面性施作之影響。
- (2) 海岸林為許多動物躲藏之棲息環境，且本基地西南方之防風林緊鄰沙灘及潮間帶，此環境可能為陸蟹釋卵需經過之環境。本案於現場生態調查，特於大潮期間於此進行夜間現地勘查，以確認是否有大量陸蟹於此釋卵。依據本案目前調查結果，鄰近基地之區域確有發現陸蟹活動於海灘上，數量不多，而防風林林下螃蟹洞穴數量亦少，推測該處陸蟹棲息數量有限，但確有記錄抱(釋)卵個體夜間於沙灘上活動，但數量亦不多。因此針對防風林、沙灘及潮間帶海濱，仍建議工程施作時應避免施工便道及工程設施橫跨或阻攔並截斷海灘，應以迴避方式避開陸蟹從海灘至海水遷移動線。
- (3) 施作過程中，應注意施工期間大型機具所產生的噪音，避免影響防風林及鄰近鳥類等動物活動。施工期程若橫跨夏秋季節，在工程規劃及設計許可下，建議以監控配合迴避方式避開陸蟹繁殖季節，可利用非繁殖季時加速工程進行或減少大型機具使用時間，使干擾程度降至最低，減輕對生態環境的影響。
- (4) 基地東側緊臨海域，應注意工程機具、材料、廢水及油污料的排放，避免工程放流水或材料暫置場經下雨過後之地表逕流水對海域之影響，並應避免夜間施工之燈光等因子對周邊造林地環境動物之影響。開闢施工便道時，應以迴避方式避開海岸區域及造林地，建議優先使用既有之道路及空曠草地以減少新闢之施工道路及暫置場域。工程機具行進所造成之揚塵應予以控制，另外應減少施工所造成之震動。

結論與建議

工程行為主要為海岸遊憩區整治及興建工程，建議迴避基地周遭高度敏感區域及中度敏感區域(沙灘)。在工程施作期間建議避開陸蟹遷徙時段或於遷徙時段降低工程所產生的干擾，如噪音及夜間燈光等，對於夜行性動物也較為友善。施工過程大型機具及施作材料也將進入基地，應注意工程放流水對海域之影響，建議詳細規劃施工材料及機具擺放位置，以避免因雨水沖刷導致油污及廢水逕流至太平洋。施工便道方面，建議採迴避策略，避開周遭高度敏感之造林地及中度敏感之沙灘，並且以既有之道路作為主要出入之通道，減少新闢便道的作法。