

經濟部水利署第九河川局興辦事業徵收土地之綜合評估分析報告

光復溪大興 2 號堤段防災減災工程

評估分析項目		影響說明
社會因素	1. 徵收所影響人口之多寡、年齡結構	本工程範圍位於花蓮溪支流光復溪左岸大興橋上下游段，擬施作堤防 720 公尺，以營造河川優質環境，該工程坐落花蓮縣光復鄉大興村，依據光復鄉戶政事務所 107 年度 5 月份統計資料，該村 215 戶，人口數為 592 人，年齡結構以 50~80 歲人口居多。本案擬徵收私有土地 20 筆，面積約 2.092244 公頃，實際徵收土地所有權人為 22 人，本工程施作後，將可提昇防洪標準，保護堤後之生命財產安全。
	2. 徵收計畫對周圍社會現況之影響	周圍社會現況經濟活動及民間產業係以農業為主。本興辦事業可改善淹水情形，減少淹水損失，有助於該地區防洪安全提昇，並提高該地區生活品質。
	3. 徵收計畫對弱勢族群生活型態之影響	本工程可減少因豪雨淹水造成之損失，並有助於該地區防洪安全提昇，對周遭弱勢族群生活型態亦可一併獲得改善。
	4. 徵收計畫對居民健康風險之影響程度	水利公共工程及環境營造有助於生命財產保護及改善環境，另本案工程施作時，將要求承包商將其機械使用所產生之噪音或廢氣控制於規定之標準範圍內，故對居民健康風險影響較低。
經濟因素	1. 徵收計畫對稅收影響	防洪工程興建，可降低因淹水所致農作損失，間接提高農業、地方產業等相關經濟產值，提高稅收。
	2. 徵收計畫對糧食安全影響	工程施作雖減少部份農糧收成，惟本工程完工後，其效益可保護農業面積約 50 公頃，可減少農地土壤流失及減少農業生產損失，故無糧食安全問題，就長期評估可增加農業收成效益。另農地使用之合理性、必要性及無可替代性分析如下： 1. 合理性：本堤段用地範圍部分堤防高度不足且無防汛道路，為提昇防洪保護標準需依治理計畫設置堤防或為調整河道坡降及避免汛期間該河床遭洪水沖刷加劇，影響橋樑

評估分析項目		影響說明
		及河防設施安全，需增設堤防設施，以疏導水流及增加通洪斷面，俾維護河防安全。 2. 必要性；本堤段現況部分堤防高度不足危及堤後民眾生命財產安全，亦未施作水防道路及側溝，90 年桃芝等颱風侵襲造成防汛搶修險強度不足情況危急恐致生災。案內農地零星夾雜於工程範圍內，為工程興辦計畫之完整需要難以避免，故有徵收之必要。 3. 無可替代性：本工程勘選用地均位於公告之花蓮溪支流光復溪治理計畫用地範圍線內，屬必要適當範圍，並兼具考量計畫整體性、河川治理、經濟性及景觀性等因素。為防範洪水溢流，農田淹水之虞，仍無法避免必須使用工程範圍內農地。
	3. 徵收計畫造成增減就業或轉業人口	本興辦事業為基礎公共建設，工程完工後可提昇防洪安全，間接促進當地產業發展、有利增加就業人口、帶動該地區觀光農業發展，增進就業或轉業人口。
	4. 徵收費用及各級政府配合興辦公設施與政府財務支出及負擔情形。	本案所需經費列入行政院核定之 107 年度「重要河川環境營造計畫」，由該計畫下配合籌款支應。
	5. 徵收計畫對農林漁牧產業鏈	本工程需用土地屬線狀區域，以堤防、防汛路及側溝為主要結構，用地需求較低，可維持鄰近既有農業灌溉排水路與既有農路之功能，降低淹水風險，提昇防洪安全，保護當地農林漁牧業之生產，有助農林漁牧產業鏈有正面循環影響。
	6. 徵收計畫對土地利用完整性	依據整體規劃報告，用地範圍係配合花蓮溪支流光復溪治理計畫用地範圍線施作，雖徵收部分土地做為防洪工程使用，惟可減少當地淹水區域，促進堤岸後土地開發，就區域土地公共使用性可更完整。
文化及生態因素	1. 因徵收計畫而導致自然風貌城鄉自然風貌改變	本工程工法採綠美化概念，以防洪安全與自然生態為考量，以減少對當地環境之衝擊，促進河岸整體綠化景觀，降低城鄉自然風貌改變。

評估分析項目		影響說明
	2. 因徵收計畫而導致文化古蹟改變	本工程範圍內無涉及文化古蹟。
	3. 因徵收計畫而導致生活條件或模式發生改變	原有臨水農作區佈堤，工程施作後，灌溉及農作條件改善，居住生活條件更優化。
	4. 徵收計畫對該地區生態環境之影響	採生態多樣化考量堤身斷面配置，河岸整治亦可改善本地區景觀，並減少因豪雨沖刷沿岸土地損及週遭生態環境，對整體生態環境之發展有益。
	5. 徵收計畫對周邊居民或社會整體之影響	工程完工後可減少淹水情形，以長期而言可改善該地區周邊居民生活條件，更可保障其財產及生命安全， 1. 水防道路可兼作改善地區交通。 2. 提高農業、地方產業等相關經濟產值。 對該地區生態環境無不良影響，對社會整體環境之發展有益。
永續發展因素	1. 國家永續發展政策	本計畫為辦理中央管河川工程，依據行政院95年10月25日第3012次會議通過「2015年經濟發展願景」，希望建構一個免於災害恐懼、高品質的生活環境，以及人性化的永續發展的生活空間。
	2. 永續指標	我國永續指標之國土資源面向，有關天然災害部分：根據聯合國跨國氣候變遷委員會(Intergovernmental Panel on ClimateChange, IPCC) 研究報告，1980年代以來，全球平均氣溫快速上升之暖化現象與氣候變遷，導致國內外重大氣候災害頻傳，極端氣候機率增加且增強，每年天災死亡人數不斷上升，面臨日益嚴重的災害衝擊與威脅。以桃芝颱風為例，極端降雨帶來規模極大且複合型之災害，造成花蓮縣光復鄉大興村遭土石流沖毀及掩埋等嚴重災情，造成民眾傷亡及生命財產損失。在全球暖化以及氣候變遷的影響下，極端的雨量可能是未來的趨勢，因此本案辦理部分河段整治，防止洪水漫溢，期以降低天然災害之衝擊與影響，達到治水利水及防災減災之目標，以維

評估分析項目		影響說明
		國家之永續發展與保障人民生命財產安全，符合永續發展指標。
	3. 國土計畫	本案土地為「非都市土地」，案內非編定為水利用地之土地，依規定辦理一併變更編定為水利用地，符合非都市土地使用管制、區域計畫及國土計畫使用。
其他因素	依徵收計畫個別情形，認為適當或應加以評估參考之事項。	1. 本工程範圍位於花蓮溪支流光復溪左岸大興橋上下游段，興建堤防 720 公尺，因近年氣候變遷及強降雨，如遇颱洪恐氾濫成災，地方期盼儘速辦理本河段以利水流宣洩及穩定河槽。 2. 本河段目前部分堤防高度不足危及堤後民眾生命財產安全，且無防汛路及側溝，為防汛搶險及解決堤後無法排水，農田淹水虞慮，有迫切改善必要；經由興建堤防以期達到整體防洪需求，減少淹水情形，帶動地區更新，創造一個安全性、多樣化、自然景觀的河川環境，構築一個結合當地自然景觀的水環境空間，並保護附近居民生命財產安全。

評估分析項目	影響說明
綜合評估 分析	本工程符合下列公益性、必要性、適當性及合法性，經評估應屬適當： 1. 公益性： (1) 工程施作完成可提高保障人民生命財產安全目標。 (2) 減少災害損失，提升土地利用價值。 (3) 促進親水環境空間，改善環境景觀，提供居民活動空間，提升人民生活水準。 (4) 促進水岸土地合理利用。 (5) 促成水域生態復育、水質自然淨化、綠化環境達成減碳吸收熱能降低氣溫、植物提供保水保土功能等環境生態效益。 2. 必要性： 為提高防洪強度避免汛期間遭洪水侵襲，影響河防安全，需興辦相關水利疏導水流，維護河防安全。本工程所須土地已考量通洪需求及工程設計所需範圍，已無法再縮小寬度，故需使用本案土地。 3. 適當性： 依光復溪規劃報告之 100 年重現期洪水保護標準設計，其設計係為達到其整體治理保護標準之最小寬度，對人民損害最少方案，案內所使用土地均為治理本段河道之工程所必需，經評估無法以徵收以外之方式取得用地以達成治理目的。長期而言可改善該地區周邊居民生活條件，亦有促進該地區觀光發展之效果，對社會整體環境之發展有益，故顯無損害與利益失衡之情況，本案應具有適當性。 4. 合法性： 本工程依據土地徵收條例第 3 條第 4 款及水利法第 82 條之規定辦理用地取得，用地徵收範圍係依據花蓮溪支流光復溪公告之治理計畫用地範圍線辦理。

興辦事業概況

項次	說明項目	說明內容			
1	用地範圍之四至界線	用地範圍四至界線分別為：東面臨光復溪，西面為民眾住宅及農地，南面即花蓮溪上游段，北面即光復溪與南清水溪匯流處。			
2	用地範圍內公私有地土地筆數及面積、百分比	權屬	筆數	面積(公頃)	所佔百分比
		私有地	20	約 2.092244	53.32%
		公有地	10	約 1.831693	46.68%
		合計	30	約 3.923937	100%
3	用地範圍內私有土地改良物概況	種植農林作物等。			
4	用地範圍內土地使用分區、編定情形及其面積之比例	類別	土地使用分區編定	面積(公頃)	比例
		私有地	河川區農牧用地部分屬一般農業區農牧用地	1.300811	33.15%
			一般農業區水利用地部分屬河川區水利用地	0.067965	1.73%
			一般農業區農牧用地部分屬河川區農牧用地	0.119216	3.04%
			河川區農牧用地	0.151467	3.86%
			河川區水利用地	0.431424	11.00%
			一般農業區交通用地部分屬河川區交通用地	0.021361	0.54%
		公有地	河川區農牧用地部分屬一般農業區農牧用地	0.404668	10.31%
			一般農業區農牧用地部分屬河川區水利用地	0.112148	2.86%
			河川區農牧用地	0.465542	11.86%
			一般農業區農牧用地部分屬河川區農牧用地	0.036307	0.93%
			一般農業區甲種建築用地部分屬河川區甲種建築用地	0.038922	0.99%
			河川區水利用地	0.774106	19.73%
		合計		3.923937	100%

5	用地範圍內勘選需用私有土地合理關聯及已達必要適當範圍之理由	一、本工程位於花蓮溪支流光復溪，本河段目前部分堤防高度不足且無防汛路及側溝，為保護堤後民眾生命財產安全，防汛搶險及解決堤後無法排水，農田淹水之虞，故需辦理本堤段工程。 二、本案工程保護標準係依花蓮溪支流光復溪規劃報告之100年重現期洪水保護標準設計，工程用地及施工等作業係以公告發布實施之水道治理用地範圍線辦理，徵收私有土地屬已達必要最小限度範圍。
6	用地勘選有無其他可替代地區及理由	一、本案現況堤防高度不足，目前部分種植農林作物及部分雜草叢生，且未施設防汛道路，如遇颱洪恐造成防汛搶修險困難致生災害，為防範洪水溢流及農田淹水，無法避免必須使用本範圍土地，且已就損失最少之地方為之。 二、本工程用地勘選範圍係依花蓮溪支流光復溪治理計畫用地範圍線施作工程規劃，係配合河川河道位置之河川區土地施設，勘選用地非屬建築密集、文化保存區、環境敏感區位及特定目的區位土地亦非屬現供公共事業使用之土地或其他單位已提出申請徵收之土地，無其他可替代地區。
7	其他評估必要性理由	本河段為符合規劃之保護標準，以興建堤防形式提高防洪強度，故有迫切改善之必要，並適切引導洪流方向，發揮其防洪功能，以保護堤後居民生命財產安全，並符合民眾對提昇生活週遭環境品質的期待。