

經濟部水利署第九河川局徵收土地綜合評估分析報告

103 年度馬佛溪東馬佛一號堤段河川環境改善工程

評估分析項目		影響說明
社會因素	徵收所影響人口之多寡、年齡結構	徵收土地 12 筆，面積約 2.530000 公頃，影響人口數約 15 人，年齡結構：50~70 歲，工程受益對象為堤後所有居民約 200 人。
	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。本工程對現況農業行為幾無影響，更可因改善該區域淹水現象，減少災害損失，有助於該地區防洪安全提昇，並可提高該地區農業生產型態及增進生活品質。
	徵收計畫對弱勢族群生活型態之影響	本堤段工程沿線用地內無弱勢族群居住，對生活型態不致產生影響，另堤段水防道路完工對鄰近農業產品收成搬運交通進出可一併獲得改善。
	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該地區居民生命財產保護及環境改善，另本案工程施作時，其機械使用所產生之噪音或廢氣亦在標準範圍內，故對居民健康風險影響較低。
經濟因素	徵收計畫對稅收影響	防洪工程興建，降低淹水風險，增加土地利用率，提昇相關產業經濟產值，增進經濟發展，進而提高政府稅收。

評估分析項目	影響說明
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，其效益可保護堤後農業面積約 20 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，就長期評估反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： 本工程範圍係自馬佛溪上馬佛橋右岸處向上游延建 650 公尺，歷年來受地震及颱風影響，該段無興建堤防雜草叢生、河床淤積嚴重，如遇颱洪恐淹沒堤後農田及民宅，造成嚴重損失，為加強本區域河防安全，必須辦理此段工程及河道整理。 2. 必要性： 本堤段現況無興建堤防，雜草叢生且堤後坡未施作防汛道路，如遇颱洪恐造成防汛搶修險強度不足致生災害。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河床及公告之堤防預定線內，已達必要適當範圍，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。
徵收計畫造成增減就業或轉業人口	本工程可以提昇防洪安全，促進當地相關產業發展，有利增加就業人口。俟工程完工後可以帶動該地區觀光農業之發展，增進就業或轉業人口。
徵收費用及各級政府配合興辦公設設施與政府財務支出及負擔情形	本案所需經費已列入經濟部核定之 103 年度「重要河川環境營造計畫」，由該計畫下配合籌款支應。

評估分析項目		影響說明
	徵收計畫對農林漁牧產業鏈影響	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，並維持鄰近既有農業灌溉排水路與既有農路之功能，對鄰近農地以旱作為主之既有農林漁牧產業鏈影響輕微，且可提升農業生產量，促進當地農村加工銷售等產業成長，對初級產業有一定之提升。
	徵收計畫對土地利用完整性影響	本工程已完成整體治理規劃設計，雖徵收部分私有土地做為防洪治理工程使用，惟可減少當地淹水情形，有利於整體土地開發利用。
文化及生態因素	因徵收計畫而導致城鄉自然風貌改變	本工程規劃設計採逐漸融入生態多樣化及景觀綠美化之概念，並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。
	因徵收計畫而導致文化古蹟改變	案內無涉及公告古蹟、遺址等文化資產，故對文化古蹟並無影響。
	因徵收計畫而導致生活條件或模式發生改變	本工程之施作範圍甚小，並不造成居民之生活不便，反因本防洪工程計畫改善當地居民居住生活安全，並提高該地區生活條件。
	徵收計畫對該地區生態環境之影響	本堤段河川環境改善工程鄰近並未有公告之生態保護區，工程配合當地地形及景觀規劃設計，以降低對環境生態之影響；長期而言可改善該地區堤段周邊雜亂環境，促進視野景觀，對該地區生態環境無不良影響。
	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，堤段防汛道路可兼作改善地區交通，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。

評估分析項目		影響說明
永續發展因素	國家永續發展政策	本計畫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，符合國家永續發展政策永續指標。
	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 Climate Change, 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受到威脅。近年多次颱風及豪雨雨量之「急」、「快」、「大」，已導致臺灣地區淹水災情日漸頻仍，尤其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，本案係重要河川環境營造計畫工程，即對馬佛溪部分河段疏濬，防止河水溢流，期以降低天然災害之衝擊與影響，以維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。
	國土計畫	本案工程用地部分屬一般農業區農牧用地、山坡地保育區農牧用地及暫未編定，徵收作水利工程使用後，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。

評估分析項目		影響說明
其他	依徵收計畫個別情形，認為適當或應加以參考之事項。	本段堤防為花蓮溪支流馬佛溪，由於歷年來受地震及颱風影響，致現況災情嚴重有迫切興建之必要，且河川河道土石淤積、河床淤高，每遇颱風期間溪水高漲，無堤防保護恐造成溪水溢流致農田淹沒等情況；另該段堤後亦未設置防汛路，造成防汛搶修險強度不足；堤後環境雜亂，為保護附近居民生命財產安全；地方期盼儘速辦理本河段穩定河槽工程，以調整河道坡降，俾利水流宣洩。

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： 本河段水道治理計畫用地範圍線兩岸河寬約 120 公尺，目前現有深槽區河道窄縮，束縮水流，影響通洪，為疏導水流及增加通洪斷面，及避免颱風期間該河段淤積土石遭洪水沖刷淤積於下游河段，影響橋樑及河防設施安全，淤積土石需適時疏濬，以維護河防安全，另該段堤後亦未設置防汛路，造成防汛搶修險強度不足堤後環境雜亂，故本工程有辦理之需求。 3. 適當性： 本案工程保護標準係依馬佛溪規劃報告之 50 年重現期洪水保護標準設計，其設計係為達到馬佛溪整體治理保護標準之最小寬度，已是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，且經評估無法以徵收以外之方式取得用地以達成治理目的。案內使用一般農業區農牧用地及山坡地保育區農牧用地及暫未編定土地均為改善本堤段堤防、防汛路面及河道所必需。工程施工完成後可減少淹水情形，保障周邊人民生命 safety 及財產權，減少每年洪水氾濫造成農作損失之程度，工程完工後又可提供防汛道路供農產品運輸使用，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公告之水道治理計畫用地範圍線辦理。

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：東面臨農地、南面連接光復鄉大富村無名橋，西面即馬佛溪、北面即接馬佛溪上馬佛橋。			
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	12	2.530000	27.05%
		公有地	28	5.270000	56.34%
		水利署執管土地	2	1.554100	16.61%
		合計	42	9.354100	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	一般農業區農牧用地	0.871000	9.31%
			山坡地保育區農牧用地	1.081000	11.56%
			山坡地保育區暫未編定	0.578000	6.18%
		公有地	一般農業區水利用地	6.824100	72.95%
		合計		9.354100	100%

興辦事業概況

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、本工程位於馬佛溪上馬佛橋右岸處向上游延建 650 公尺，右岸無堤防保護，左岸已興建堤防 350 公尺；本河段河道嚴重淤積雜草叢生，影響通洪，需疏導水流及增加通洪斷面，避免汛期期間影響橋樑及河防設施安全，為維護河防安全，故需辦理本堤段河川環境改善工程。 二、本案工程保護標準係依馬佛溪規劃報告之 50 年重現期洪水保護標準設計，工程用地及施工等作業係以現有公告發布實施之堤防預定線（用地範圍）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	本堤段係沿續工程，現況未施設堤防及防汛道路，雜草叢生影響防汛救災通行，如遇颱風恐造成防汛搶修險強度不足而生災害，為防範洪水溢流，農田淹水之虞，無法避免必須使用本堤段範圍土地，且已就損失最少之地方為之。另本工程用地範圍係配合河川河道位置之土地施設，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	一、馬佛溪原為縣管河川，本局接管後即辦理相關治理規劃報告檢討，至 98 年有初步成果，並於 99 年開始辦理相關馬佛溪治理工程。 二、本工程範圍位於馬佛溪上馬佛橋向上游興建 650 公尺，該段河道已淤積嚴重，每遇颱風淹沒堤後農田及民宅，造成嚴重損失，且堤後尚未設置防汛路，造成防汛搶修險強度不足，另堤後環境雜亂，有河道整理及施作堤防之必要。 三、工程完成後，可增加防汛搶修險強度及避免造成人民生命財產損失，故急需辦理本堤段河川環境改善工程。