

臺南市政府水利局辦理「前瞻基礎建設計畫-岸內排水護岸治理工程」案土地取得綜合評估分析報告

壹、興辦事業概況

一、計畫目的

新田寮排水系統位於臺南市新營區、鹽水區、學甲區及北門區，屬臺南市市管區域排水。淹水災害主要因為急水溪外水位高，導致新田寮排水、岸內排水及田寮排水水位高漲，使下游地勢低窪地區內水無法排除，而造成大面積淹水，又部分排水路堤岸高度不足、局部排水瓶頸段等以致排水路通洪能力不足。

岸內排水為新田寮排水系統之一，位於鹽水區及學甲區交界處，排水路上游從西土庫中排 1 與南菜公堂中排 2 匯流處至下游與新田寮排水匯流處，長度約為 12.072 公里，集水面積 49.22 平方公里。自南榮技術學院至大眾廟已設置護岸，月津橋至興津橋部分未興建護岸，興津橋至中興橋排水路於民國 96 年已完成整治，通水斷面足夠，中興橋至新田寮排水匯流口，排水路大部分為自然之土堤形式。

近年來，氣候變遷造成水文異常現象頻率驟升，災害影響規模趨向劇烈，而臺南市積淹水事件多為短延時強降雨，且原渠道未能有效引導排放與排水通水斷面不足情形下，舊有渠道無法有效宣洩，遇到強降雨與豪雨時易漫溢。臺南市政府為落實流域整治儘速辦理洪災治理工程，爰依據行政院核定之「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」辦理岸內排水護岸治理工程(以下簡稱本工程或本案)，預期減輕沿線淹水災害、保障人民生命財產安全，提升生態環境與生活品質，達到自然環境之永續發展。

二、計畫範圍(本工程用地範圍之四至界線)

本工程位於鹽水區三和里、文昌里及歡雅里，工程範圍起點為 2K+962，終點為 3K+990，北側現況多為農田，南側多為魚塭，計畫位置如圖 1。



圖 1 本工程位置示意圖

三、計畫內容

本工程依據行政院 100 年 5 月核定之「新田寮排水系統治理計畫」辦理，工程範圍 2K+962~3K+990，整治長度約 1 公里。本工程位置屬低地排水分區，排水路整治以維持原排水寬度為原則，通水斷面不足段則以堤防(護岸)加高處理，未整治之區段須予以改善。計畫渠寬採平均寬度為 50 公尺，計畫堤頂高 5.00~5.19 公尺，計畫渠底高-2.36 ~-2.03 公尺，兩岸水防道路(含側溝)各預留 6 公尺寬，工程橫斷面如圖 2。

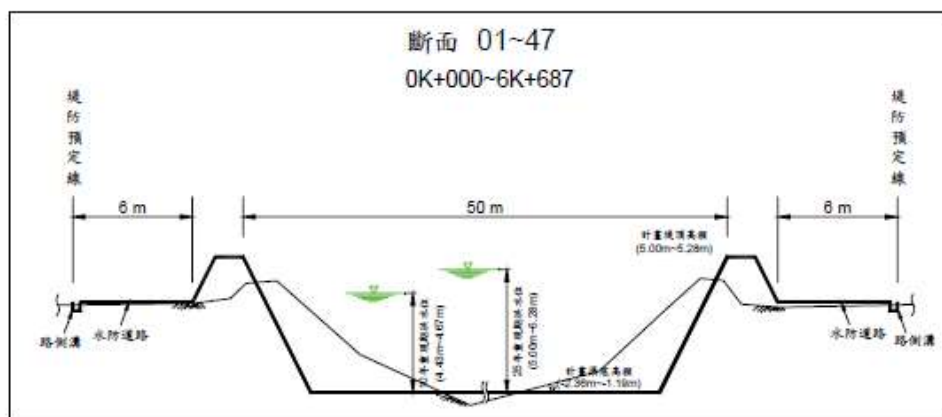


圖 2 本工程斷面示意圖

四、 用地範圍內公私有土地筆數及面積，各占用地面積之百分比：

本案用地範圍內共計 237 筆土地，總面積為 76,081 平方公尺。其中，以私有土地為大宗，其筆數為 209 筆，面積為 36,039 平方公尺(占全部 47.37%)；公有土地 15 筆，面積為 36,586 平方公尺(占 48.09%)；未登錄地 13 筆，面積為 3,456 平方公尺(占 4.54%)，詳如表 1 所示。

表 1 用地範圍土地權屬情形

權屬	筆數	百分比(%)	面積(公頃)	百分比(%)
公有	15	6.33%	3.658600	48.09%
私有	209	88.19%	3.603900	47.37%
未登錄地	13	5.49%	0.345600	4.54%
總計	237	100%	7.608100	100%

註:實際面積應以地政事務所分割後登記面積為準。

五、 用地範圍內私有土地改良物概況：

範圍內土地改良物概況主要為農田、魚塭、農路與排水設施為主，如圖 3 所示。(實際概況以現場查估為準)



圖 3 本工程範圍內現況示意圖

六、 用地範圍內土地使用分區、編訂情形及其面積之比例：

本案用地為非都市土地之水利、交通、農牧、養殖、乙種建築用地。其中，以特定農業區水利用地面積為大宗(面積 3.548400 公頃，占全部 46.64%)；其次為一般農業區水利用地(面積 1.515900 公頃，占全部 19.92%)，但其筆數為本案用地之首；其他使用編定種類及其面積比例，詳如下表 2 所示。

表 2 用地範圍土地權屬情形

非都市土地 使用編定種類	筆數	百分比(%)	面積(公頃)	百分比(%)
一般農業區水利用地	77	32.49%	1.515900	19.92%
一般農業區交通用地	4	1.69%	0.037900	0.50%
一般農業區農牧用地	22	9.28%	0.293900	3.86%
一般農業區養殖用地	2	0.84%	0.002700	0.04%
特定農業區水利用地	60	25.32%	3.548400	46.64%
特定農業區交通用地	7	2.95%	0.042100	0.55%
特定農業區農牧用地	33	13.92%	0.421900	5.55%
鄉村區乙種建築用地	6	2.53%	0.056400	0.74%
鄉村區水利用地	13	5.49%	1.343300	17.66%
未編定用地	13	5.49%	0.345600	4.54%
合計	237	100.00%	7.608100	100.00%

七、 本案目的與預計徵收私有土地合理關聯理由

岸內排水屬新田寮排水系統，其流經鹽水區及學甲區，係屬區域排水，上游從西土庫中排 1 與南菜公堂中排 2 匯流處至下游與新田寮排水匯流處，長度約為 12.072 公里，集水面積 49.22 平方公里。自南榮技術學院至大眾廟已設置護岸，月津橋至興津橋部分未興建護岸，興津橋至中興橋排水路於民國 96 年已完成整治，通水斷面足夠，中興橋至新田寮排水匯流口，排水路大部分為自然之土堤形式。該區淹水事件多為短延時強降雨，在原渠道未能有效引導排放與排

水通水斷面不足情形下，舊有渠道無法有效宣洩，遇到強降雨與豪雨時易漫溢。

本案工程範圍為 2K+962~3K+990，治理長度約 1 公里，現況多為自然土堤型式，護岸仍為早期農水路設計標準，尚未顯著提升，且渠道因長期沖刷而使低窪處泥沙淤積，加上堤頂高度不足，遇雨則淹，通水容量不足，故本案規劃以排水路整治及護岸興建方式，改善岸內排水周邊淹積問題，使通水量及斷面達 10 年重現期距標準，25 年重現期不溢堤保護目標，俾有效地改善本地區之排水災害，亦可使岸內排水路通水性更佳，降低周邊水患情形。綜上所述，本工程用地範圍內徵收私有土地為合理關聯。

八、 預計徵收私有土地已達必要最小限度範圍理由

本案範圍以「前瞻基礎建設計畫-岸內排水護岸治理工程」所需使用面積，並無徵收排水設施以外之土地，且考量排水路現況，在損失及爭議最小，使本工程達最佳效用之原則下辦理用地取得，已儘量使用原排水路及兩側土地，並優先利用公有土地，故本案徵收土地位於縣管區域排水範圍內而無法剔除，達最小限度範圍。

九、 用地勘選有無其他可替代地區及理由

本案依據「新田寮排水系統治理計畫」辦理，勘選用地已盡可能避開建築密集地、文化保存區位、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，故無其他可替代地區。

十、 是否有其他取得方式

本案屬永久性設施，若以其他方式取得，如設定地上權或租用、聯合開發、捐贈、公私有土地交換、協議價購等方式，評估如下：

- (一) 設定地上權或租用等：本案工程係屬永久使用性質，無法於一定時間歸還原土地所有權人，考量私有土地所有權人之權益、避免市庫無限制支出及為符合長期使用需要，採設定地上權或租用方式取得均不符工程設施永續使用之目的。
- (二) 聯合開發：本排水治理工程係為無償且永久性之公共設施，非屬營利性質，本案水利事業之興闢並無金錢或其他收益可供分配，因此本案工程所需土地不適用聯合開發方式取得。

- (三) 捐贈：私人捐贈雖係公有土地來源之一，仍視土地所有權人意願主動提出，本府樂觀其成，並願配合完成相關手續。
- (四) 公私有土地交換：本府 107 年 5 月 11 日府都管字第 1070514099B 號公告，本府無其他公有非公用土地可供交換，故本工程所需土地無法以此方式取得。而本案屬非都市土地，依臺南市市有財產管理自治條例第 54 條所訂：「非公用不動產與私有不動產不得相互交換產權。……」，依規定無法以公私有地換方式取得。
- (五) 協議價購：本案將先以協議價購方式取得土地，如與土地所有權人協議價購不成，始以徵收方式辦理。

因本案工程屬永久性設施，經評估需以取得土地所有權為原則，除以協議價購得取得土地外，其他取得方式經研判為不可行。

十一、 其他評估必要性理由

本工程範圍內因既有排水路通水斷面不足，導致遇強降雨時常氾濫成災，亟待進行排水路改善，工程竣工後可保護當地居民沿岸河段地區居民生命財產安全，減少災害損失，提升土地利用價值，創造一個具安全性之生活環境。

十二、 預期效益

本案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及養殖損失之程度，已是對人民損害最少方案，長期而言可改善該地區周邊居民生活條件，亦有促進該地區居住及一級產業生產環境之效果，對社會整體環境之發展有益。

貳、事業計畫之公益性、必要性、適當性及合理性評估報告

針對本興辦事業公益性及必要性之綜合評估分析，依據土地徵收條例規定，依社會因素、經濟因素、文化及生態因素、永續發展因素及其他因素予以綜合評估分析說明如下。

評估項目		影響說明
社會因素	徵收所影響人口之多寡、年齡結構	<p>本計畫土地位於本市鹽水區三和里、文昌里及歡雅里等 3 里，依據臺南市新營戶政事務所統計資料，截至 108 年 9 月共計有 3,990 人，其中男性人口 2,153 人，女性人口 1,837 人；年齡結構落於 31~64 歲之間。</p> <p>本案計畫用地範圍共計 237 筆土地，公有地 15 筆 (3.6586 公頃，占 48.09%)、私有地 209 筆 (3.6039 公頃，占 47.37%)、未登記地 13 筆 (0.3456 公頃，占 4.54%)，合計面積 7.608100 公頃。涉及私有土地之所有權人為 158 人，本工程施作後，將可提昇防洪標準，保護堤後上開人口數。</p>
	徵收計畫對周圍社會現況之影響	<p>本計畫周圍社會現況、經濟活動以農業及養殖為主。工程建設除落實防災規劃及改善地區水患問題外，更能改善地區農耕及養殖環境，減少一級產業損失並增加土地價值，對周圍社會環境現況實有助益。</p>
	徵收計畫對弱勢族群生活型態之影響	<p>本案完工後將可改善該地區淹水現象，減少周邊地區災害損失，有助於該地區防洪安全提升，並有益於當地從事一級產業環境或承租農地及魚塭維生之弱勢族群可維持較穩定收入，生活環境及居住品質亦可一併獲得改善。</p>
	徵收計畫對居民健康風險之影響程度	<p>1. 本案徵收土地之性質屬土地徵收條例第 3 條第 4 款規定之水利事業，非興建具污染性之工業區，且工程完工後將可避免外水位上漲造成溢淹，並可減少周邊地區水患情形，有助於生命財產保護及環境改善，故對居民生命財產及健康風險具有正面影響。</p> <p>2. 本案工程施作時，將要求廠商其機械使用所產生之噪音或廢氣在標準範圍內，故對居民健康風險影響較低。</p>
	徵收計畫對稅收影響	<p>1. 因本案工程完成後，可降低淹水風險及因淹水所致之農業及養殖損失，有效改善該地區一級產業環境，提</p>

評估項目		影響說明
經濟因素		<p>高土地利用、經濟效益，故可提高相關經濟產值，因而增加政府稅收。</p> <p>2.依土地稅法第 22 條第 1 項規定，非都市土地依法編定之農業用地或未規定地價者，徵收田賦，然行政院於民國七十六年通過全面停徵田賦在案，是以現在田賦已停徵，故本案無稅收減少之情況。</p>
	徵收計畫對糧食安全影響	<p>本案土地內有特定農業區農牧用地 33 筆(面積 0.421900 公頃)、一般農業區農牧用地 22 筆(面積 0.293900 公頃)，惟工程所影響之農業使用土地與周邊整體相比屬小部分，且工程完工後能減少周圍農地土壤流失及因水患造成之農產損失，就長期評估反可增加農業收成效益，對地區農業發展生產過程有正面效益。</p>
	徵收計畫造成增減就業或轉業人口	<p>本工程就現有河道水路進行拓寬，尚不涉及拆除商業用或生產型建築物，不造成人口轉業，亦無需輔導轉業之情形。工程完工後，將提升防洪功能，提供更安全、完善之生產環境與區域產業發展，進而增加就業人口</p>
	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	<p>依行政院核定「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫第 4 批次防洪綜合治理工程工作計畫」，本案所需經費為 90,000,000 元，其中中央補助 56,700,000 元(負擔 63%)，本府負擔 33,300,000 元(地方負擔 37%)，本預算所列經費足敷支應。</p>
	徵收計畫對農林漁牧產業鏈影響	<p>本案範圍周邊產業以農業及養殖為主，無林牧產業鏈發展，工程完工後可改善該區排水防洪功能，降低淹水風險並提升防洪安全，保護地區農業及養殖業，故本工程對地區一級產業發展有正面效益。</p>
	徵收計畫對土地利用完整性影響	<p>本工程係考量地區排水現況問題進行改善，採損失最少方式勘選徵收用地範圍，於規劃設計時儘量以工程克服達最小徵收範圍，維持剩餘土地之完整，減少畸零地之產生，達到土地利用之完整性。</p>
文化及	因徵收計畫而導致城鄉自然風貌改變	<p>本案工法考量防洪安全與自然生態，排水河道兩側多為農田及魚塢，無導致城鄉自然風貌改變，反之完工後對城鄉自然風貌帶來正面效益。</p>

評估項目		影響說明
生態因素	因徵收計畫而導致文化古蹟改變	本案範圍並無依文化資產保存法指定或登錄在案之古蹟、歷史建築聚落、文化景觀或土地，日後施工倘發現，將由施工單位依文化資產保存法等規定辦理。
	因徵收計畫而導致生活條件或模式發生改變	<p>1.本工程範圍內居民以從事農業及養殖業為主，本案工程利用既有水路整建排水路，並不致造成居民生活重大影響，完工後能改善鹽水區三和里、文昌里、歡雅里及周邊地區之生活環境，提高生活品質與土地價值。</p> <p>2.徵收範圍內並無可供居住之建築改良物，故無因徵收致無屋可居住之低收入戶、中低收入戶或情境相同者，爰無需依土地徵收條例第 34 條之 1 規定訂定安置計畫。</p>
	徵收計畫對該地區生態環境之影響	本案工程範圍現況為既有排水路、農路及部分農田、魚塭，工程施作為既有排水路拓寬整建，對於生態環境影響甚微，且本工程完工後能改善地區水患問題，減少淹水造成之環境破壞。
	徵收計畫對周邊居民或社會整體之影響	本工程係針對岸內排水提岸高度及斷面不足、通水容量不足，遇雨則淹之情形進行改善工程，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，更可保障其生命財產安全，對社會整體環境之發展有益。
	國家永續發展政策	<p>1.「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」-本案依據行政院 106 年 7 月 10 日院臺經字第 1060180749 號函核准，屬於「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」項下「水與安全」之主軸，主要係辦理水患改善工作，並兼顧環境改善。經濟部彙整各部會工作研擬整體改善計畫，總經費 720 億元，計畫期程自 106 年至 113 年，分 8 年辦理，由中央政府編列中央公務預算補助直轄市、縣(市)政府及農田水利會執行。本案可達成降低水患災害，提升地方經濟發展、維護生態環境、有效保障人民生命財產安全、提升居住生活品質，落實國土保育及永續發展等效益。</p> <p>2.本案為行政院核定之重大公共建設，符合永續發展政</p>

	評估項目	影響說明
永續發展因素		策。
	永續指標	<p>「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」整體計畫預計達成4項目標為：</p> <p>①改善淹水面積。 ②提升都市耐洪韌性。 ③災害預防及設施功能維持。 ④降低生態環境衝擊。</p> <p>經評估整體計畫之經濟效益分析結果如下：</p> <p>1.淹水改善效益分析 以流域範圍直轄市、縣(市)管河川區域排水及下水道、省道橋梁改建作為淹水改善效益分析，投資經費完成後之益本比為1.22。</p> <p>2.坡地水土資源保育效益分析 以直轄市、縣(市)管河川、區排之坡地水土資源保育等治理工作作為坡地水土資源保育效益分析，投資經費完成後之益本比為1.32。</p> <p>3.農田排水效益分析 以縣(市)管河川、區排之上游農田排水治理改善作為淹水改善效益分析，投資經費完成後之益本比為1.08。</p> <p>4.國有林地治理效益分析 以流域範圍直轄市、縣(市)管河川區域上游坡地水土保持及國有林地治理工作作為國土保育、崩塌地處理及控制土砂下移效益分析，投資經費完成後之益本比為1.60。</p> <p>5.水產養殖排水效益分析 本案投入養殖魚塭減災、提升養殖生產區及養殖集中區排水效率、防洪能力及防洪排水改善及養殖專用海水引水設施改善之益本比為1.015。</p> <p>由此顯示「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」五者可計之效益，均具有經濟效益與投資價值；同時因為本案結合上、中、下游不同機關共同管理，充分發揮跨域加值效果，提高不可計之效益，而納入計畫完成之非工程措施，可有效因</p>

評估項目	影響說明
	<p>應氣候變遷，進行最適宜之調適，包括提升防災避難疏散能力、洪災預警系統機制以及危險地區避難資訊等，可減少人員傷亡、減少疾病傳播、提升生活品質、均衡區域發展、增加民眾對政府施政之向心力，增加就業率、促進社會安定，水土資源永續發展、強化國家競爭力及提升國際形象等諸多非量化效益，故應全力推動實施。</p> <p>本工程既已納入「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」，依計畫預期目標、各項「量化效益」及「非量化效益」評估指標，均可符合永續發展指標。</p>
國土計畫	<p>「國土計畫永續發展總目標「安全—環境保護，永續國土資源」，為因應極端氣候與天然災害強化國土調適能力，配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討。岸內排水治理工程計畫執行後可達防洪、城鄉氣候變遷調適，對各類型災害對人民生命財產安全、產業與農業經濟影響等，進行土地使用規劃及研擬相關因應措施，落實流域土地使用規劃與管理及災害防救機制。</p>
其他	<p>依個別情形，認為適當或應加以參考之事項</p> <p>本案依「新田寮排水系統治理計畫」辦理，本工程範圍內現況多為自然土堤，加上現況斷面通水容量不足，無法有效及時排水，導致每逢豪雨常氾濫成災，亟待進行排水路改善，經由排除淹水問題帶動地區更新，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。</p>
綜合評	<p>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：</p> <p>1、公益性：</p> <p>評估分析如下：</p> <p>(1) 水利建設為經濟基礎建設是以公共利益為考量，本案將進行排水路整治與護岸興建，以提升該區排水能力，完工後將能有效改善岸內排水周邊居民一級產業環境，避免農民遭受水患之苦而損失慘重。</p> <p>(2) 減少因氣候變遷豪大雨所帶來之災害損失，保障三和里、文昌里、歡雅里及岸內排水周邊地區人民生命財產安全，提升土地利用價值。</p> <p>(3) 護岸整建將能穩固岸內排水護岸結構安全，避免原有自然土堤</p>

評估項目	影響說明
估 分 析	<p>護岸因大雨沖刷造成之土石流失，並確保當地居民安全性。</p> <p>(4) 完工後除能改善三和里、文昌里及歡雅里一級產業環境，亦可改善環境視野及景觀，除增強防洪防災功能，同時提供居民活動空間，增進生活服務品質。</p> <p>(5) 促進水岸土地合理利用，作為全國國土永續發展利用之基石。</p> <p>2、必要性：</p> <p>本案係依據「新田寮排水系統治理計畫」辦理，範圍內既有排水系統因通水斷面不足，容易在漲潮或颱風豪雨期間因無法及時宣洩造成水位上漲，使得洪水溢淹鄰近農田、魚塭，嚴重影響民眾生命財產安全。工程完竣後將能提升護岸結構安全、提高計畫堤頂水位、增加排水通洪斷面，改善該地區汛期間面臨洪災之風險，確保民眾居住生命財產安全，故本水利工程有其徵收之急迫性及必要性。</p> <p>3、適當性：</p> <p>本案保護標準係以 10 年重現期洪水設計，25 年重現期洪水不溢堤為目標；工程施工完成後可減少淹水情形，保障周邊人民生命安全及財產權，減少每年洪水氾濫造成農作損失之程度，已是對人民損害最少方案，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。</p> <p>4、合法性：</p> <p>本案依據土地徵收條例等相關規定辦理用地取得，相關公告及開會均通知地方及土地所有權人，用地範圍係依據「前瞻基礎建設計畫-岸內排水護岸治理工程」辦理。</p>