

前瞻基礎建設計畫-海尾寮排水 3K+545~3K+835 治理工程 綜合評估分析報告

壹、興辦事業概況

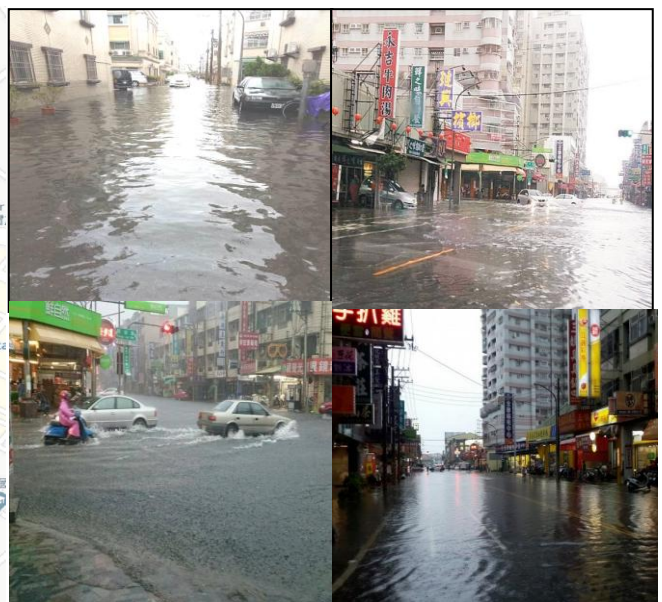
一、計畫目的

海尾寮排水屬曾文溪排水系統支流之一，排水長度約 6.63 公里，集水區面積約為 12.56 平方公里，平均坡度約為 1/4,000，屬平地排水，涵蓋台南市安定區及安南區，下游出口排入曾文溪排水。因部分現況堤岸為土堤、且通水斷面不足，遇有暴雨時極易造成海尾寮、本淵寮、草湖寮、總頭寮等社區有淹水現象。

海尾寮排水 3K+545~3K+835 渠段(290 公尺)，該排水左岸緊鄰住宅區，為易淹水地點，屬需急迫整治渠段，淹水災害主要原因為通水斷面及堤岸高度不足，造成洪水漫溢，本渠段辦理擴大通洪斷面、堤岸加高、河道擋水閘門及設置右岸水防道路，以因應安南區都市計畫之急速開發，改善後本渠段可達到通過 10 年重現期距洪峰流量，25 年重現期距洪峰流量不溢堤之目標，加上本府工務局配合辦理安南區公(兒)AN09-29 公園用地取得，未來將依都市計畫公共設施用地多目標使用辦法，興建公園暨抽水站設施，該站總抽水量 36cms，將大幅降低本渠段及下游段淹水潛勢。

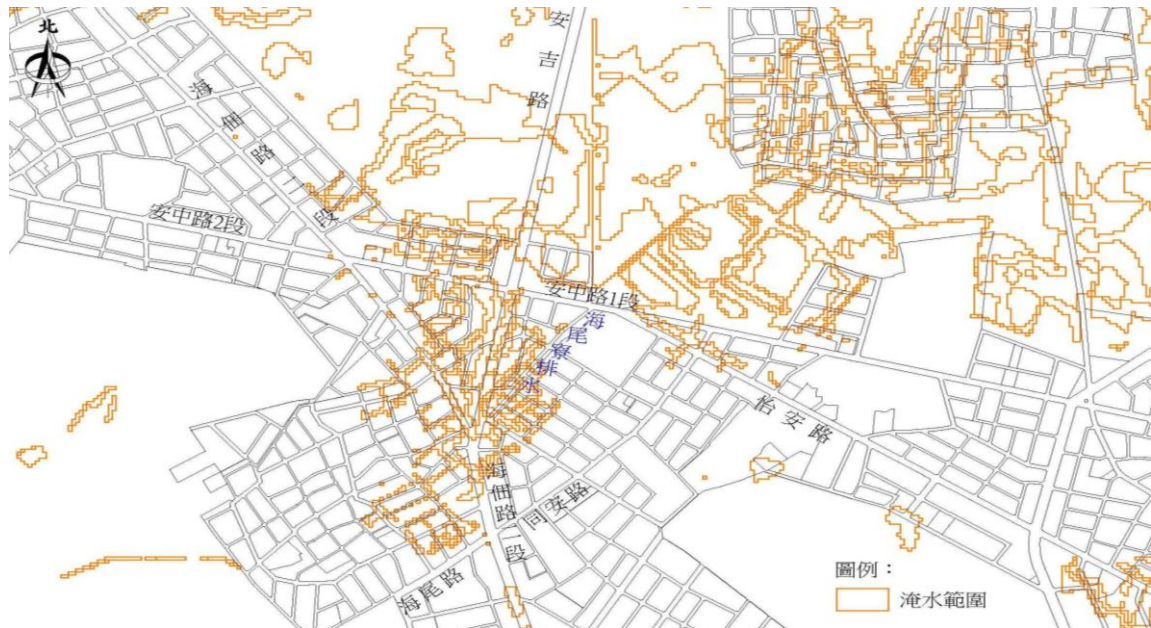


工程位置



海尾寮排水鄰近淹水照片

經濟部水利署提供連續 24 小時降水 500 毫米第 3 代淹水潛勢圖



二、計畫範圍

(一)工程用地範圍之四至界線

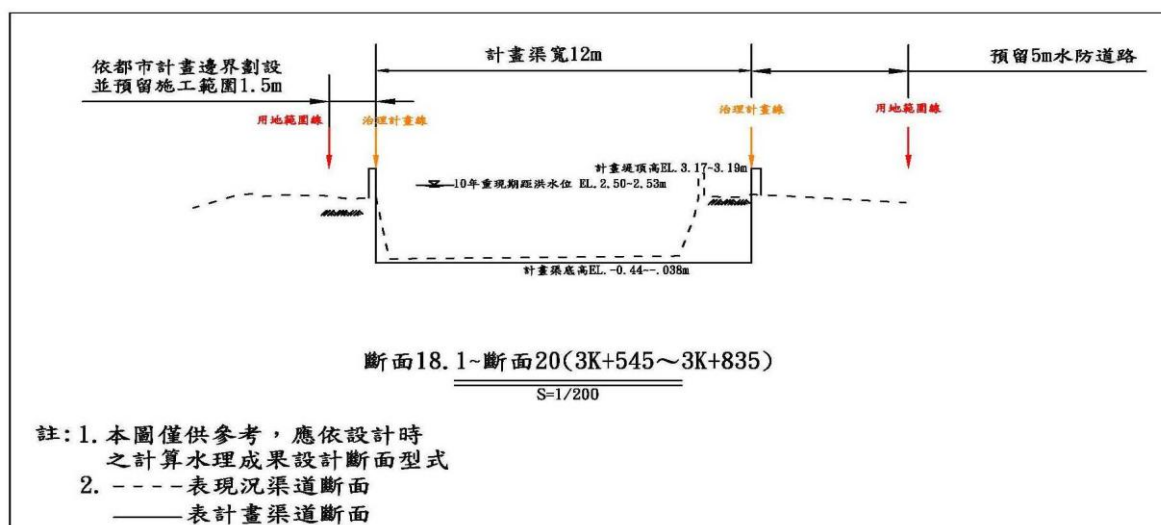
本案治理工程位於本市安南區海尾寮排水 3K+545~3K+835 渠段，西側部分鄰公園兼兒童遊樂場用地、道路用地、綠地，東側鄰部分住宅區、道路用地，南側銜接既有排水箱涵(大安街)、北側銜接既有排水箱涵(同安路 237 巷)。工程現況範圍如下圖所示。



(二)工程計畫內容

本工程依據本府水利局 109 年「曾文溪排水系統海尾寮排水用地範圍線先行劃設」設計標準及檢討排水路之通水能力，市管區排以滿足 10 年重現期距洪峰流量(出水高 0.5 公尺)、25 年重現期距不溢堤為原則。及經濟部 109 年 11 月 25 日經授水字第 10920217710 號函核定曾文溪排水系統-海尾寮排水用地範圍線圖，進行工程規劃設計。

1. 本渠段工程治理長度 290 公尺，用地範圍寬度約 18.5 公尺，治理計畫寬度 12 公尺。興建排水兩側護岸、河道擋水閘門、單側右岸 5 公尺防汛道路及左岸預留 1.5 公尺施工範圍，以避損鄰事件。
2. 在防洪安全前提下兼顧生態保育、水利環境、人文景觀、親水休憩、水源利用等功能。



海尾寮排水急要整治段橫斷面規劃示意圖

三、用地範圍公私有土地筆數、面積及土地使用分區，各占用地面積之百分比：

土地權屬	筆數	面積(公頃)	百分比	使用分區
公有土地	17	0.302137	60.23%	河川區
私有土地	29	0.199472	39.77%	河川區
合計	46	0.501609	100.00%	河川區

四、用地範圍內私有土地改良物概況：建築改良物、農林作物、排水設施。



3K+545~3K+835

五、本計畫目的與預計用地取得私有土地合理關聯理由

本排水淹水災害主因為通水斷面不足及堤岸高度不足，造成洪水溢岸，依據經濟部 109 年 11 月 25 日經授水字第 10920217710 號函核定曾文溪排水系統-海尾寮排水用地範圍線圖(第 17 號~第 19 號)，經濟部 109 年 12 月 24 日經授水字第 10920224742 號函公告用地範圍線圖(第 17 號~第 19 號)，該排水路設計標準採用 10 年重現期距洪峰流量設計，25 年重現期距洪峰流量不溢堤，以核定用地範圍線圖，辦理排水治理工程，提升海尾寮排水急迫段排洪量，避免發生溢頂等問題，以維護人民生命財產安全。

六、預計用地取得私有土地已達必要最小限度範圍理由

本案用地範圍屬 108 年 12 月 10 日發布實施「變更臺南市安南區細部計畫 A9 區〈和順、新和順、安順、下安順、溪頂寮〉尚未完成整體開發地區專案通盤檢討案」內之「河川區」，經水文水理分析演算，演算水理滿足宣洩計畫排水量，依經濟部 109 年 11 月 25 日經授水字第 10920217710 號函核定曾文溪排水系統-海尾寮排水用地範圍線圖，經濟

部 109 年 12 月 24 日經授水字第 10920224742 號函公告用地範圍線圖，以保護標準能宣洩 10 年重現期距洪峰流量(出水高 0.5 公尺)且 25 年重現期距不溢堤為原則。劃設治理計畫工程用地範圍線。該工程用地總面積為 0.501609 公頃，其中公有土地面積為 0.302137 公頃，私有土地面積為 0.199472 公頃，私有土地面積占總用地面積之 39.77%，所用土地係為達成本案興辦事業計畫目的所需使用小限度範圍，考量本案永久作為河道排水及防汛使用，私有土地無協議價購或徵收意願者無法剔除。

七、用地勘選有無其他可替代地區及理由

本工程於規劃階段儘量選擇國公有土地範圍，且於治理計畫規劃時即詳加調查周圍自然地景、生態景觀、都市發展方向等，已避免建築密集地、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。並於中華民國 109 年 4 月 22 日獲經濟部同意本案排水治理工程列為「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 5 批次防洪綜合治理工程工作計畫」案，無妨礙都市計畫，無其他可替代地區。

八、是否有其他取得方式

本排水線屬永久性設施，若以其他方式取得，如 1. 租用及設定地上權 2. 聯合開發 3. 市地重劃或區段徵收 4. 捐贈 5. 公私有土地交換(以地易地) 6. 容積移轉 7. 協議價購，評估如下：

(一)租用及設定地上權：本案工程係永久使用，無法於一定時間歸還原土地所有權人，考量工程施工、整體管理維護及永久排水需求，為避免市庫無限制支出，因此本案工程所需土地不適用租用及設定地上權方式取得。

(二)聯合開發：聯合開發雖係公私合作共同進行開發建設方式之一，惟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)市地重劃或區段徵收：市地重劃或區段徵收雖係取得公共設施土地方式之一，惟本案工程用地均為排水治理目的所必要，無多餘

土地可供分配或發還，因此本案工程所需土地不適用市地重劃或區段徵收方式取得。

(四)捐贈：私人捐贈雖係公有土地來源之一，仍視土地所有權人自願主動提出，本府樂觀其成，並願配合完成相關手續，截至目前為止，本案尚無所有權人願意捐贈土地。

(五)公私有土地交換(以地易地)：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。」，依前開規定無法以公私有土地交換方式取得。

(六)容積移轉：水利法第82條第4項規定河川區域內依同條第3項規定致無法使用之私有土地可以容積移轉方式取得，惟本市尚未公告河川區容積移轉實施計畫，故不適用前揭規定。

(七)協議價購：將於申請徵收土地前，以市價與所有權人協議價購。

九、其他評估必要性理由

臺南市易淹水面積約214平方公里，佔全國1150平方公里的五分之一，更占臺南市整體面積的十分之一，故本市為極易淹水之直轄市，礙於中央的預算、資源有限，而海尾寮排水河段甚長，仍須逐年整治，本工程係以保障生命財產安全為目標，期能透過分階段配合整體海尾寮排水治理工程，目標期使周邊居民不再受淹水之苦。

十、計畫進度

(一) 用地取得期程

- 召開第一次公聽會：預定110年7月完成。
- 召開第二次公聽會：預定110年8月完成。
- 召開價購會議：預定110年11月完成。
- 陳報徵收：預定111年2月完成。
- 公告徵收：預定111年5月完成。

(二) 工程期程

1. 工程完成委外設計監造工程109年12月完成。

2. 工程發包預定 111 年 5 月。
3. 工程開工預定 111 年 10 月。
4. 工程完工預訂 112 年 6 月。

十一、預期效益

本案預計可改善淹水面積約 8.5 公頃，保護人口數約 935 人，改善環境衛生安全，使防洪工程不僅著重於「治水」，亦能達「利水」、「活水」等目標。

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	1. 本案工程坐落海東段及安中段，私有土地計 29 筆，徵收土地所有權人約為 37 人。 2. 工程位於安南區海東里，該里戶數約 2,282 戶，人口合計約為 6,678 人，主要人口年齡介於 19~64 歲之間。
	徵收計畫對周圍社會現況之影響	本案用地範圍無聚落、信仰中心或集會場所等設施，故對周圍社會現況及居民情感連結影響極低。 海尾寮排水治理工程保全對象為安南區海東里等周遭社區，降低淹水損失。本工程完成後，可改善淹水面積約 8.5 公頃，保護約 935 人可免於受災，改善該地區周遭環境，提高土地利用效率及經濟效益，進而提昇生活品質。
	徵收計畫對弱勢族群生活型態之	本案用地範圍之土地現況大多已供排水使用，並無造成人口遷移問題，對居住權益影

評估項目		影響說明
	影響	響極低，對弱勢族群生活型態造成影響輕微。 徵收範圍內之建物並無有居住事實之低收入戶或中低收入戶，故本案無土地徵收條例第34條之1規定情形。
	徵收計畫對居民健康風險之影響程度	海尾寮排水既有排水通水斷面、堤岸高度不足，加上鄰近住宅區高度開發，排水逕流量增加，汛期恐有造成溢堤之虞，有危及居民生命財產安全。 進行治理工程可營造居住安全之環境，有助保護該區域居民生命財產及改善排水環境衛生，維護身心健康，整治後護岸可提當地居民運動及休閒空間。 工程施工期間無法避免將產生暫時性塵砂及施工機具運轉之噪音，於施工期間將要求妥適規劃施工時間，減少對周邊居民之健康影響。
經濟因素	徵收計畫對稅收影響	防洪工程興建，可降低因淹水導致上游集水區域之商店、住宅之損失。 因本案工程之興建，防止洪氾發生，保護附近居民生命財產安全，增加民眾置產意願，預估未來人口較易增加，並提高政府相關稅收。
	徵收計畫對糧食安全影響	本工程範圍土地使用分區為「河川區」，周圍無農業區土地，且「河川區」範圍內土地亦無供提供農業使用。 工程完工後，可以保護集水區域堤後2公頃農地，減少水患，帶來糧食安全等問題，施作護岸亦可減少農地土壤流失及減少農業生

評估項目		影響說明
		產損失，故就長期評估而言，因提昇農業生產品質，反可增加農業收成效益，故尚不造成糧食安全問題。
	徵收計畫造成增減就業或轉業人口	本工程範圍內土地現況為既有河道、閒置空地及建築改良物(違章建築)，無涉取得農業區土地，且無涉生產型建築物，故無影響所有權人謀生方法或導致其失業或轉業之情事。 本排水工程整治後可提昇防洪安全，有效減緩海東里社區淹水，提高土地利用效率及經濟效益，可促進當地產業發展，長期而言有利增加就業機會及人口。
	徵收費用及各級政府配合興辦公共設施與政府財務支出及負擔情形	本工程所需經費已納經濟部「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5批次防洪綜合治理工程工作計畫」案同意補助，總經費200,000仟元，用地款中央補助107,100仟，工程款30,000仟，用地地方自籌款62,900仟元。 本案所編用地地方配合款預算37%，已納入110年預算，足敷支應，未造成財政排擠效果。
	徵收計畫對農林漁牧產業鏈影響	本工程完工後可改善區域排水防洪功能，排水右岸增設防汛道路，增加交通運輸路網，可促進產業結合之開發，保護居民居住安全及上游農業之生產，並促進當地農村加工銷售等產業成長。故本工程對農業生產過程有正面效益，本工程範圍內並無林漁牧產業，故對林漁牧產業並無影響。
	徵收計畫對土地	本治理工程所需土地屬都市計畫「河川

評估項目		影響說明
	利用完整性影響	區」，周邊為「住宅區」。因經常性洪氾、淹水，沖刷、擾動臨水面之邊坡，嚴重危及兩岸土地使用，排水治理無妨礙都市計畫。 本工程於規劃設計階段已詳加調查，符合綜合治水概念及流域整體規劃等治水理念，結合流域上、中、下游整體治理並兼顧安全、生態與景觀，達到通過 10 年重現期洪峰流量，25 年重現期洪流量不溢堤之目標，完工後將提升防洪排水功能，並利於地區土地整體利用及開發，對土地利用完整性有正面影響。
文化及生態因素	因徵收計畫而導致城鄉自然風貌改變	本工程範圍周邊主要為住宅區景觀，工程範圍內用地現況為既有河道、閒置空地及建築改良物(違章建築)，本次工程係針對現有排水進行護岸整治、增加通洪斷面，並增設單側防汛道路，非大規模開發興建，故對本案周邊景觀風貌無影響。 興建兩岸護岸、河道擋水閘門、搶修搶險之防汛道路，本工程工法考量防洪安全與自然生態，以減少對當地環境之衝擊，並透過工程設計綠化河岸風貌，對城鄉自然風貌帶來正面效益。 綜上所述，本計畫工程依據施工計畫進行施工，對生態環境無重大改變。另工程施作後河岸整體景觀綠化、排水順暢，可改善現況雜亂無章之環境，利於生態環境之發展，對生態環境無負面影響。
	因徵收計畫而導致文化古蹟改變	工程範圍內並無古蹟、遺址或登錄之歷史建築等文化資產。

評估項目		影響說明
		經查本案非依「文化資產保存法」指定或登錄在案之古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀。日後施工倘發現地下相關文化資產，將責成包商依文化資產等相關規定辦理。
	因徵收計畫而導致生活條件或模式發生改變	本工程係以既有排水路為基礎進行防洪整治工程，除施工期間將影響部分交通動線，造成當地居民及來往人車須改道通行外，並無導致生活條件或模式發生改變，施作興建兩岸護岸、防汛道路後，防汛道路於非汛期尚可提供當地居民通行，略為提昇居民交通便利性。
	徵收計畫對該地區生態環境之影響	本工程使用現況多為既有河道，工程施作對生態環境影響甚微，河岸整修改善本地區景觀，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。 本案土地經核對未列於行政院環境保護署列管之廢棄物非法棄置場址、土壤及地下水污染場址。 依本府環境保護局110年6月3日環綜字第1100058028號函，依據行政院環保署「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第14條第1項第3款規定，免實施環境影響評估。
	徵收計畫對該地區周邊居民或社會整體之影響	工程完工後可減少淹水情形增進排水功能，保全對象為海東里等周遭社區，保護人口935人，改善積水面積8.5公頃，降低住宅區污染，長期而言可改善地區周邊生活環境與條件，保障財產及生命安全，對社會整體環境之發展有益。

評估項目		影響說明
永續發展因素	國家永續發展政策	為改善國家基礎投資環境，加強國內投資動能，帶動經濟發展，行政院推動辦理前瞻基礎建設計畫，包含軌道、水環境、綠能、數位、城鄉、因應少子化友善育兒空間、食品安全及人才培育促進就業等八大建設計畫，以擴大全面性基礎建設投資，目標在於著手打造未來 30 年國家發展需要的基礎建設，其中水環境建設係以因應氣候變遷為目標，分為「水與發展」、「水與環境」、「水與安全」等三大主軸。 海尾寮排水 3K+545~3K+835 治理工程屬於「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」項下「水與安全」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。 本計畫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。
	永續指標	於「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」項下「水與安全」主軸 4 項目標為： 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 由此顯示本工程既已納入「前瞻基礎建設

評估項目		影響說明
		計畫-水環境建設」項下「水與安全」主軸並經審核通過，符合國家永續發展政策方向，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。 排水工程治理融合生態系統與工程技術，兼顧環境的永續經營，使排水、生態與交通相生相成，以實施節能減碳的功效，並達成永續發展的目標。 辦理排水工程治理，採用以能宣洩 10 年重現期洪水通水能力，滿足 25 年重現期洪水不溢堤之保護標準為原則，防洪功能提升，作為經濟持續繁榮發展的基磐，打造不淹水城市之願景。
	國土計畫	勘選土地依據108年12月10日發布實施108年12月9日府都綜字1081205913B號公告「變更臺南市安南區細部計畫A9區〈和順、新和順、安順、下安順、溪頂寮〉尚未完成整體開發地區專案通盤檢討案」之「河川區」用地範圍，期以最少的土地使用及影響範圍，興建護岸、河道擋水閘門、及右岸5米防汛道路，達成排水改善及降低淹水頻率維護河防安全，區域內無國土復育方案禁止開發土地，落實國土保育及保安，避免造成環境破壞。然因水害之發生，造成鄰近住家及商店之財損。本工程之施作將有效大幅降低淹水頻率，促進地區土地發展及合理利用，確保國土永續發展，符合現行都市計畫規範。
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：

評估項目	影響說明
	1. 公益性 (1) 工程施作完工可降低海東里及周遭社區淹水頻率。 (2) 保障人民生命財產安全，提升土地利用價值。 (3) 改善親水環境，提供居民活動空間，增進生活服務品質。 2. 必要性 因本明溝渠段未整治，汛期來臨屬極易淹水地區，工程完竣後將有利降低地區於洪災、水患風險，亦可提供周邊交通通行便利，並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。 3. 適當性 本工程規劃係以符合10年保護25年不溢堤之保護標準，治理工程設計規劃興建之永久性護岸及防汛道路，其範圍勘選依據水利法第82條劃設之用地範圍線，並經經濟部核准用地範圍暨都市計畫法劃設「河川區」，本工程對於居民生活之影響，對土地所有權人損害已降至最低，且不影響農業生產環境、人文化古蹟及生態環境。 4. 合法性 (1) 土地徵收條例第3條第4款水利事業 (2) 水利法第82條 甲. 經濟部109年11月25日經授水字第10920217710號函核定曾文溪排水系統-海尾寮排水用地範圍線圖(第17號~第19號)。

評估項目	影響說明
	乙. 經濟部109年12月24日經授水字第10920224742號函公告用地範圍線圖(第17號~第19號)。 (3)108年12月9日府都綜字1081205913B號公告「變更臺南市安南區細部計畫A9區〈和順、新和順、安順、下安順、溪頂寮〉尚未完成整體開發地區專案通盤檢討案」。