

106年提升道路品質-公共環境改善計畫

連江縣政府申請補助計畫

計畫類型：規劃設計結合工程案件

連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫

提案計畫書

申請補助單位：連江縣政府

補助單位：內政部營建署

計畫摘要表

計畫名稱：連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫

計畫性質： 規劃設計案件 工程案件 規劃設計結合工程案件

承辦單位	課室	連江縣政府工務處	電話	0836-25330
	地址	209連江縣介壽村76號		
實施期程	1. 海岸道路A方案+村內道路—計21個月，自107年04月至109年12月止 2. 海岸道路B1方案+村內道路—計13個月自107年04月至108年4月止			
經費需求	1. 海岸道路A方案+村內道路—總預算概估467,446仟元 2. 海岸道路B1方案+村內道路—總預算概估130,536仟元			
計畫內容摘要	<p>(1)計畫緣起：</p> <p style="padding-left: 2em;">本計畫名稱為「連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫」，擬透過將南竿鄉珠螺村之聯外道路及村內道路空間改善與規劃設計，能將經歷戰地政務時期歷史及傳統聚落乃至村落現代生活的多樣性和文化場域保存，結合周邊觀光資源，再創聚落繁榮新願景。</p> <p>(2)基地位置及規模：</p> <p style="padding-left: 2em;">計畫範圍為連江縣南竿鄉珠螺村，位於南竿鄉中部北面區域，東邊鄰近清水村、西邊緊鄰馬祖村，是來往觀光遊客及一般民眾通行於南竿鄉北面海線的必經之地。</p> <div style="text-align: center;">  </div>			

本計畫範圍包含村落居住區、生活場域及預訂改善道路範圍，基地面積約為15.6公頃



計畫內容
摘要

(3)計畫目標：

- 一、以改善村莊聯外主要道路路徑，達成居民生活寧靜、安全及提供用路人高品質的平順、安全的海岸道路景觀環境。
- 二、以人為本，改善既有村內道路，型塑村內寧靜區道路，讓道路不只是動線，而是可供停留或活動的生活空間節點。

本計畫擬定下列目標：

1. 改善既有道路穿越村莊現況，妥適規劃海岸景觀道路，確保村內道路安全環境，提昇聯外道路用路品質；改善海岸坍塌及珠螺沙灘海漂垃圾問題。
2. 改善村內(次要道路、南面巷道及海濱巷道)道路空間景觀，建構舒適、便利、安全的人行環境。
3. 透過視覺及鋪面整體設計，減緩車輛速度，提升沿線居民日常居家安全。
4. 串聯區域人行道形成完整網絡，連結現有村內重要公共空間及場域，強化居民生活之便利性及主體性。
5. 型塑以人為本之居民生活道路，結合海濱休閒資源，提供遊客友善空間環境及休閒廊道。
6. 加強周邊戰地文化資產、閩東傳統聚落及自然生態系統之串聯，配合觀光體系整體行銷特色村落。

(4)工作項目：

1. 擬定工作計畫
2. 背景資料蒐集，基地現況調查與分析
3. 相關計畫與法規檢討分析
4. 使用者問卷及訪談
5. 發展課題對策研擬、初步構想、提送期初報告
6. 舉辦計畫說明會、檢討改進、修正設計構想
7. 空間計畫擬定及繪製初步圖說、提送期中報告
8. 細部設計及工程預算經費編列
9. 舉辦成果展示

<p>10. 提送期末報告</p> <p>(5) 民眾參與方式： 透過地方座談會與社區訪談方式，蒐集彙整居民意見，納入規劃設計構想中。 1. 現場實地踏勘及問卷訪談 2. 實地適宜 3. 民眾參與</p> <p>(6) 計畫預定執行期程 預定自民國107年04月1日起至107年12月20止</p> <p>(7) 預定成果與效益 藉由本計畫之推動，除了改善珠螺村對外道路交通品質外；更藉由村內道路之優化及環境改善，提升道路景觀品質以及整體環境機能，進而帶動居民及遊客活化區域生活。 1. 改善珠螺對外主要海岸道路約750公尺，提升道路品質維護村落安全及安寧。 2. 改善村內包含既有主幹道沿線約400公尺成為居民寧靜區替代道路；優化連結傳統上村聚落之南面村落巷道約110公尺；串聯北面海濱區域居民生活場域巷道，形塑海濱休閒廊道。 3. 連結村落重要空間節點及周邊公共空間場域，提供村落優良環境機能及景觀視覺美感。 4. 串聯多重歷史情境下之村落特色，強化村落意象及連結商業活動之慢活徒步空間之典範。</p>			
聯絡人	職稱	電話	E-mail
李哲宇	約用人員	0836-25330	vjlove740602@gmail.com

目 錄

壹、計畫摘要	6
貳、計畫緣起、目標	7
參、計畫範圍	7
肆、相關計畫實施概況及影響	9
伍、基地現況調查	11
陸、規劃設計工作項目與內容	26
柒、規劃設計構想	27
捌、預定工作進度及經費概算	38
玖、預計成果與效益	43

壹、計畫摘要

本計畫名稱為「連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫」，擬透過將南竿鄉珠螺村之聯外海岸道路及村內道路空間改善(包含既有主幹道沿線、南面巷道周邊及上村、北面海濱地區居住環境巷弄)，透過整體規劃設計，能體現周邊經歷戰地政務時期歷史文化資源空間、傳統聚落環境乃至村落現代生活的多樣性和文化場域保存，積極結合周邊觀光資源，注入新的生活體驗商業模式，再創聚落過往繁榮新願景。

貳、計畫緣起、目標

一、計畫動機

珠螺海邊佈滿各色礫石(小鵝卵石)，狀似圓珠，極像海螺，因而稱珠螺。民國50年左右，人口最多時曾達60餘戶500多人，如今僅剩百餘人。冷戰時期馬祖軍方對大陸進行政治作戰，極為重要的空飄中心「天馬基地」，位在本村，由於兩岸情勢和緩，冷戰結束，現已閒置。村內除了南竿鄉室內溫水游泳池、軍人紀念園區外，沒有任何機關學校設於村內，除了一兩家雜貨店外，沒有其他大型商店及餐館，雖位處清水和馬港兩村落之間，但村落景象卻寂寥冷清許多。

近年來，政府在澳口興建了一座兒童遊樂場、涼亭，以及簡易的沐浴設備及廁所，每到炎炎夏日，風平浪靜的珠螺澳口，吸引不少泳客前來戲水，村莊頓時熱鬧了起來。近期社區針對社區空間議題，從上村整體空間環境整理、上村古道探尋及環境綠化等活動，期望透過居民的動員參與，找尋社區隱藏已久的空間地景資源，形塑社區新的發展樣貌。

爰此，本府期望藉由爭取「連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫」，透過將南竿鄉珠螺村之聯外道路及村內道路空間改善與規劃設計，能將經歷戰地政務時期歷史及傳統聚落乃至村落現代生活的多樣性和文化場域保存，結合周邊觀光資源，再創聚落繁榮新願景。

二、計畫目標

- (一) 以改善村莊聯外主要道路路徑，達成居民生活寧靜、安全及提供用路人高品質的平順、安全的海岸道路景觀環境。
- (二) 以人為本，改善既有村內道路，型塑村內寧靜區道路，讓道路不只是動線，而是可供停留或活動的生活空間節點。

本計畫擬定下列目標：

1. 改善既有道路穿越村莊現況，妥適規劃海岸景觀道路，確保村內道路安全環境，提昇聯外道路用路品質。
2. 改善村內(次要道路、南面巷道及海濱巷道)道路空間景觀，建構舒適、便利、安全的人行環境。
3. 透過視覺及鋪面整體設計，減緩車輛速度，提升沿線居民日常居家安全。
4. 串聯區域人行道形成完整網絡，連結現有村內重要公共空間及場域，強化居民生活之便利性及主體性。
5. 型塑以人為本之居民生活道路，結合海濱休閒資源，提供遊客友善空間環境及休閒廊道。
6. 加強周邊戰地文化資產、閩東傳統聚落及自然生態系統之串聯，配合觀光體系整體行銷特色村落。

參、計畫範圍

計畫範圍為連江縣南竿鄉珠螺村，位於南竿鄉中部北面區域，東邊鄰近清水村、西邊緊鄰馬祖村，是來往觀光遊客及一般民眾通行於南竿鄉北面海線的必經之地。



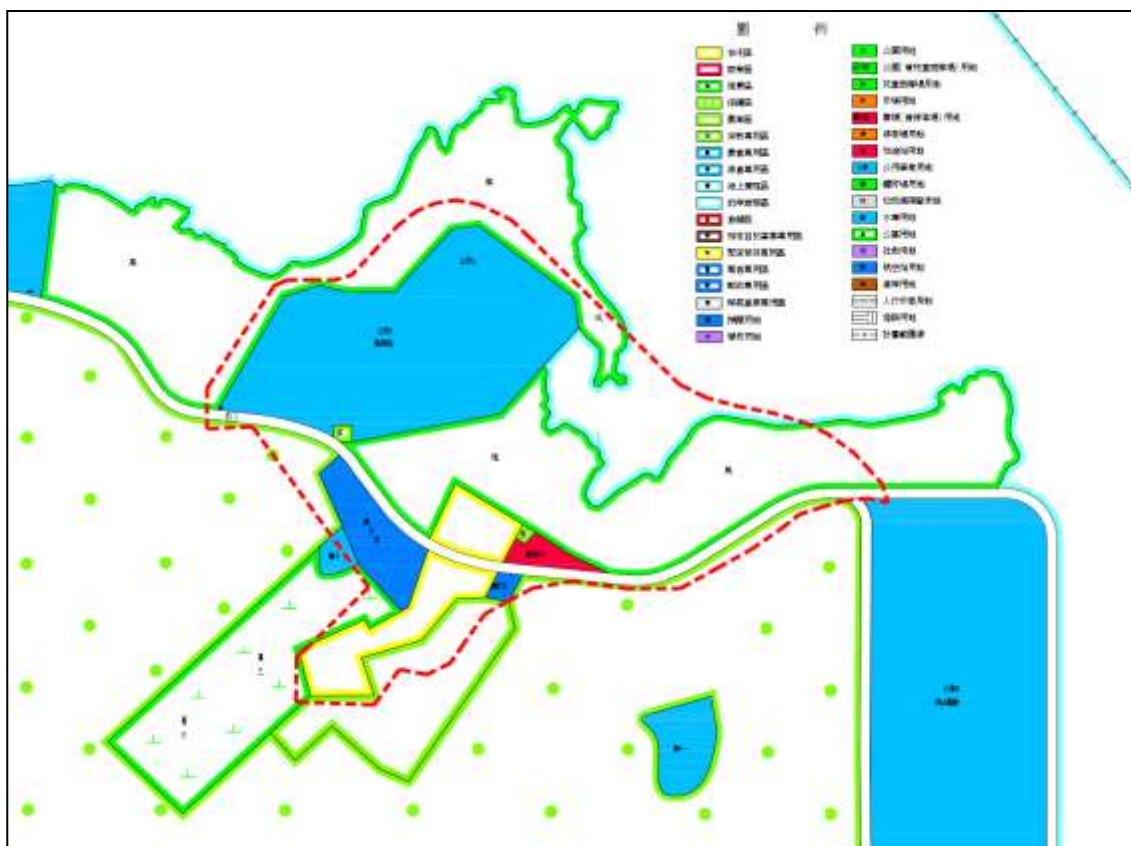
區位關係圖

本計畫範圍包含村落居住區、生活場域及計畫改善道路範圍，基地面積約為15.6公頃。



基地範圍及動線圖

本案基地都市計畫包含：住宅區、風景區、公共設施用地、機關用地、廣場(兼停車場)用地及宗教專用區



都市計畫圖

肆、相關計畫實施概況及影響

透過相關計畫實施概況之彙整，說明南竿鄉的發展定位與角色，以及與本提案計畫之關聯性。

表1 相關計畫實施概況及影響表

項次	年度	計畫名稱	與本案之關聯性與影響
1	91	觀光政策白皮書	<ul style="list-style-type: none"> ■ 將馬祖地區遊憩資源劃分為四大遊憩系統： <ol style="list-style-type: none"> 1. 南竿系統—旅遊基地，軍事設施參訪及人文產業觀光。 2. 北竿系統—海灘度假與閩北休閒村。 3. 莒光(含東莒與西莒)系統—古蹟保存 4. 東引(含西引)系統—海釣休閒與地質景觀。 ■ 建設馬祖國家風景區成為「閩東戰地生態島」，針對馬祖四島資源發展其特色，塑造具閩東風味之聚落及老街。 ■ 獎勵民間投資，以BOT 方式投資觀光遊憩事業並協調各有關機關釋出遊憩資源，發展各類觀光遊憩產業，改善台馬間海空交通，增進運輸功能。並提供教育訓練機會，以提升地方觀光產業服務品質。此外，建立旅遊新秩序，推動成立地方觀光旅遊諮詢小組，發展主題性活動，以為行銷推廣之重點。 ■ 本案位於四大遊憩系統的南竿系統以旅遊基地，軍事設施參訪及人文產業觀光為遊憩主題。
2	99	連江縣景觀綱要計畫	<p>該計畫發展遠景為落實馬祖建設具備多元文化特質、自然生態景觀、優質生活環境與具觀摩價值觀光遊程之島嶼低碳發展典範，輔以各鄉發展連結觀光資源、加強特色經營，打造繽紛莒光、璀璨東引、精彩北竿，以及亮麗南竿等策略主題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 南竿—宗教人文· 風華再現 2. 北竿—生態慢活· 閩東之珠 3. 莒光—走讀歷史· 暢遊古蹟 4. 東引—地景美酒· 國之北疆

3	102 - 105	連江縣風貌發展 潛力主題	<p>以「環境美質、環境保全」為景觀營造重點目標。以「整合、修補、串連」為主軸，綠色環境與人文景觀為出發點掌握環境特質與縣政發展需求，建構系統性、整體性、延續性、整合性之連江縣風貌計畫。</p> <p>1. 環境保育與復育—水岸健康休閒帶塑造與環境景觀形塑</p> <p>(1) 環境資源調查、釐清發展課題</p> <p>(2) 各鄉港阜空間風貌再造</p> <p>(3) 休閒海岸藍帶營造</p> <p>2. 綠色基盤復育(空間串聯)</p> <p>(1) 各鄉主要廊道景觀營造</p> <p>(2) 各鄉主題廊道整建</p> <p>3. 道路景觀營造</p> <p>工程面改善(道路邊坡、人行道、逕流排水)</p> <p>景觀面改善(植栽、附屬設施、欄杆、燈具、環境色彩)</p> <p>(1) 環境氛圍的延續：透過四鄉五島特色定位，發展各島景觀，建立景觀操作手冊。</p> <p>(2) 街道家具風格一致：街道家具材質、色彩，應配合各島特色定位，進行設計及配置。如欄杆、座椅、休憩設施、燈具。</p> <p>(3) 景觀植栽設計：病蟲害少、低維護、適生種為優先。</p>
4	105 - 108	重要觀光景點建 設中程計畫	<p>建置南竿系統為具國際觀光潛力之重要景點，擴充媽祖宗教文化園區服務設施，北竿遊憩系統發展軍事遊憩及生態體驗，東引及莒光遊憩系統遊憩設施改善。</p> <p>計畫目標：</p> <p>1. 以「國際島嶼、幸福馬祖」為發展願景。</p> <p>2. 發展國際觀光：多樣化之海、陸、空遊憩活動與體驗設施發展，打造精緻、細緻化之高品質觀光度假勝地。</p> <p>3. 推廣生態旅遊：配合地區獨特之生物資源，落實環境教育。</p> <p>4. 設施活化再利用：配合撥用閒置營區，掌握環境資源，創造促參誘因。</p> <p>5. 優質經營管理：全面提升觀光服務品質，提高遊客人次與服務滿意度。</p> <p>6. 遊客停留天數增加：目標為到民國108年提升至3.45天。</p> <p>7. 遊客人數成長：目標為到民國108年提升至11.3萬人次。</p>

伍、基地現況調查

一、基地環境

(一)聚落發展歷史

珠螺由於海邊佈滿礫石（小鵝卵石），有綠、白、藍等各種顏色，狀似圓珠，極像海螺，因而稱珠螺；另一種說法：昔時海堤尚未填出，漲潮時，「中沙」淹沒，僅露出三角狀尖頂，來往行人從村前走過，遠遠望去有如一顆海螺浮在水面，陽光下像珍珠一樣閃爍。民國四、五十年代，人口最多時曾住有六十餘戶五百多人，如今僅剩二百人不到。

早期村民以農漁為生，二、三十年代曾有村民跑麻纜船，村中種植大白菜、小白菜、甘藍菜、地瓜等，是南竿地區重要的蔬菜產地。過去天馬基地後方珠螺水庫附近、半層行左方一路往上曾經種植水稻，後因山溪水源枯竭無以為繼。珠螺以陳、吳姓人較多，陳姓長樂鶴上人，部分為福清；吳姓來自福清。

目前珠螺除南竿鄉室內溫水游泳池、軍人紀念園區外，沒有任何機關學校，除了一、二家雜貨店外，沒有其他商店，雖位處清水馬港兩村落之間，但相對寂寥冷清許多。近年靠海濱區域已有年輕人回流經營民宿及餐廳，結合夏季風平浪靜的珠螺澳口，吸引不少泳客前來戲水，為寧靜的村莊注入些許活絡的氛圍。

(二)歷史生活環境

1. 礫下

珠螺海邊有很多礫石（小鵝卵石），靠海濱區域稱「礫下」，又稱下層行，意指村落最下面一塊區域。



舊時礫下



礫下現況

2、半層行

現今清馬道上方一直到舊村公所主幹道沿線一帶，是珠螺主要住家所在，稱為半層行，因正好在高層行與下層行之間，因稱半層行。



主幹道沿線現況

3、高層行

珠螺舊村公所上方快到山邊一帶，即現所稱「上村」，民居依山而建，因地勢較高，因稱高層行，居民過往在此種植蔬菜。目前遺留有大量傳統建築簇群，近年陸續有居民在此修繕房屋。



舊時上村



上村現況



通往上村通道



上村古厝簇群

(三)居民生活環境現況

1. 主幹道沿線住宅區

珠螺村既有主幹道沿線，除了零星傳統建築形式民宅，大部分類似國民住宅二層鋼筋混凝土造白色建築，主要為戰地政務時期為了設立「天馬基地」，軍方徵用下村用地，同時為了解決居民居住問題興建了國宅安置住民。

由於住宅緊鄰主幹道，人行道狹窄、緩衝空間不足，沿線雖有速度限制及減速設施，過去仍發生小孩在門口被車輛撞擊造成死傷的憾事。沿路人行道設施不完善，同時缺乏休憩設施、植栽綠化及妥適照明設施。



主幹道沿線關係圖



通往上村路口



沿線住宅



住宅緊鄰道路

2. 主幹道南側住宅區

珠螺村主幹道通往上村沿線區域巷弄，多數為零星傳統建築形式民宅，近年亦有居民加以改建，形成傳統建築與現代建築混合之區域。

由於巷道狹窄，常遇有會車進退兩難或行人必須躲避之情況，更別提設置休憩設施、植栽綠化等設施。



南側住宅群位置圖



南側住宅入口



新舊建築混合



通道狹窄

3. 上村傳統建築群

珠螺村於民國60年代馬祖大量的人口離開故鄉搬遷到台灣，因而保留了完整的閩東傳統建築簇群，稱之為「上村」。該區為馬祖地區保留最完整青石與土胚房非常完整的聚落之一；但因年久失修，多數呈現斷垣殘壁之情況。近年社區針對社區空間議題，從上村整體空間環境整理、上村古道探尋及環境綠化等活動，期望透過居民的動員參與，找尋社區隱藏已久的空間地景資源，形塑社區新的發展樣貌。



上村位置關係圖



上村步道串聯



舊時學堂



依山而建的建築群

4. 海濱居住區

珠螺村既有主幹道北面臨近海濱區，原有靠海以傳統漁撈產業為生之簇群，經過各項公共服務設施興建及住宅改建後，形成統建築與現代建築混合之區域。

近年靠海濱區域已有年輕人回流經營民宿及休閒餐飲，每到夏季風平浪靜的珠螺澳口，往往吸引不少鄉內泳客前來游泳戲水，或循步道通往溫水游泳池沿途觀賞海岸景觀；此外，澳口近年更吸引大量遊客在夜間追逐風靡全國的「馬祖藍眼淚」大自然美景，為村莊注入些許熱鬧的氣氛。



海濱居住區關係圖



傳統建築



海濱區域住宅



民宿餐廳

5. 常民耕作區

珠螺早期村民以農漁為生，村內地形崎嶇，個別農地分散，農地面積過小，不利機械耕作，限制農業發展規模。本村主要耕作區域集中於兩處，一處位於「上村」東面山凹處；另一處位於海濱地區西北山腳下。早年珠螺也曾經是南竿地區蔬菜重要產地，如今勞動力高齡化產量已大不如前。



耕作區區位圖



上村耕作區



下村耕作區



6. 軍事設施遺跡

珠螺村空間環境發展在過去的歷史，長期受到周邊戰地政務時期軍事設施的擾動，有著密不可分之關係。



軍事設施遺跡區位關係圖

(1) 勝利堡01據點—

村落東邊的「勝利堡」為坑道式據點，構築於1960年代，原來的形式只有狹窄的坑道連接各個射口機槍堡，而中間部份是岩層土堆，上面配置散兵坑。負責防守海防與敵方滲透部隊的入侵。如今做為「馬祖戰地博物館-勝利堡01據點概念館」。

(2) 精實堡94據點—

位處村落西邊突岬的精實堡現仍有駐軍，與東邊勝利堡則似一對蟹眼，隨時監視附近海域及澳口，昔時有雙龍搶珠之謂。



舊時勝利堡



勝利堡現況



馬祖戰地博物館-勝利堡



精實堡

(3) 天馬基地—

戰地政務時期南竿第一座空、海飄站成立於民國四十年的梅石村，五十年代以後，為了加強對大陸的心戰功能，將空飄作業移到珠螺村西側的「天馬基地」，製氫機的設備更現代化，氣球的體型也變大。基地內部，設置有心戰展示館，除了利用多媒體解說心戰的任務及成效外，還陳列有歷年來使用的各式氣球及空飄的傳單及物品，是了解當時國軍心戰工作的絕佳地點。



天馬基地



舊時空飄站



(4) 軍人紀念園區—

由馬祖防衛司令部於民國 49 年徵地籌建軍人公墓。從珠螺村口建一巍峨大門，廣場一路上修階梯 2、3 百層，兩邊種植樹木，中途並有牌坊及圓環花園，氣勢雄偉，可遠眺北竿與神州大陸。

現今「軍人紀念園區」由役政署及退輔會補助於民國87年動工，歷經5年施工，於民國92年93軍人節正式啟用，入口處位於珠螺村往馬祖村清馬道路旁，目前除了設有烤肉區、涼亭等美化工程，並且設置二十倍望遠鏡，讓遊客可以遠望北竿及大陸。



國軍公墓舊照



軍人紀念園區

7. 海濱活動區

冷戰時期馬祖軍方對大陸進行政治作戰，極為重要的空飄中心「天馬基地」，位在本村，由於兩岸情勢和緩，冷戰結束，現已閒置。本村除了溫水游泳池、國軍軍人公墓外，沒有任何機關學校設於村內，除了一兩家雜貨店外，沒有其他大型商店及餐館，雖位處清水和馬港兩村落之間，但村落景象卻寂寥冷清許多。近年來，政府在澳口興建了一座兒童遊樂場、涼亭，以及簡易的沐浴設。備及廁所，每到炎炎夏日，風平浪靜的珠螺澳口，吸引不少泳客前來戲水，村莊頓時熱鬧了起來。



海濱活動區關係圖



珠螺灣澳口



海堤彩繪



珠螺灣海濱



藍眼淚吸引攝影愛好者



遊客觀賞藍眼淚

8. 常民信仰

馬祖居民大多來自福建閩東一帶，民間信仰文化也多自原鄉的長樂、連江與福州等地引進。南竿地區，白馬尊王、媽祖、五靈公、華光大帝、玄天上帝、臨水夫人為具影響力的地方神祇。珠螺村之常民信仰以玄天上帝及白馬尊王為主。

(1) 玄天上帝廟—

位於下村鄰近海濱區域，清末民初時，珠螺村即有玄天上帝的香爐祭祀，位於現今廟宇後方的山坡上，同時也有小廟祀奉玄天上帝神像。

民國二十幾年地方頭領林義和赴廈門出勤務時曾赴本廟許願庇佑，後因順利歸來，遂請大埕口一帶匠師，以杉木構架、青石砌牆，重建玄天上帝廟，並設木刻籤板，加塑文周公、桃花女配祀，廟宇新建當時曾有福州戲班巡迴本地演出。

民國七十七年廟內略做整修，後仍因廟茂陳舊，信眾於出資重建本廟，仍採原封火山牆型式擴建，為村內居民重要信仰。

(2) 白馬尊王廟—

該廟原先在珠螺駐軍的天馬基地前方，以前人稱廟神為白馬大王，廟後方原本留有字跡，建廟時間大約清末民初。民國七十七年時興建清馬道路遷到現址重建。民國八十二年村民集資重塑三龕神明金身，廟貌再做整修。

白馬尊王除保境安民之外，也兼任替喪家為往生者報亡之功能，在連江縣頗為普及，有則為村廟的主祀神，或設為協祀神。



信仰中心位置圖



玄天大帝廟



玄天大帝舊廟



白馬尊王廟

9. 公共空間設施

村內主要公共服務設施及空間，除室內溫水游泳池外，多半集中於村落東側主幹道沿線。主要有兒童遊樂場及體健場、籃球場、廟埕廣場、公車站及村民活動中心等。



公共設施關係位置圖



兒童遊樂場



籃球場



廟埕



室內溫水泳池



村民活動中心

(四) 基地整體現況

計畫基地範圍現況大致分為：住宅區(主幹道沿線住宅區、主幹道南側住宅區、海濱居住區)、傳統建築簇群區(上村)、常民耕作區、公共設施、軍管時期設施、廟宇信仰中心及廟埕廣場，形成之基地整體現況。

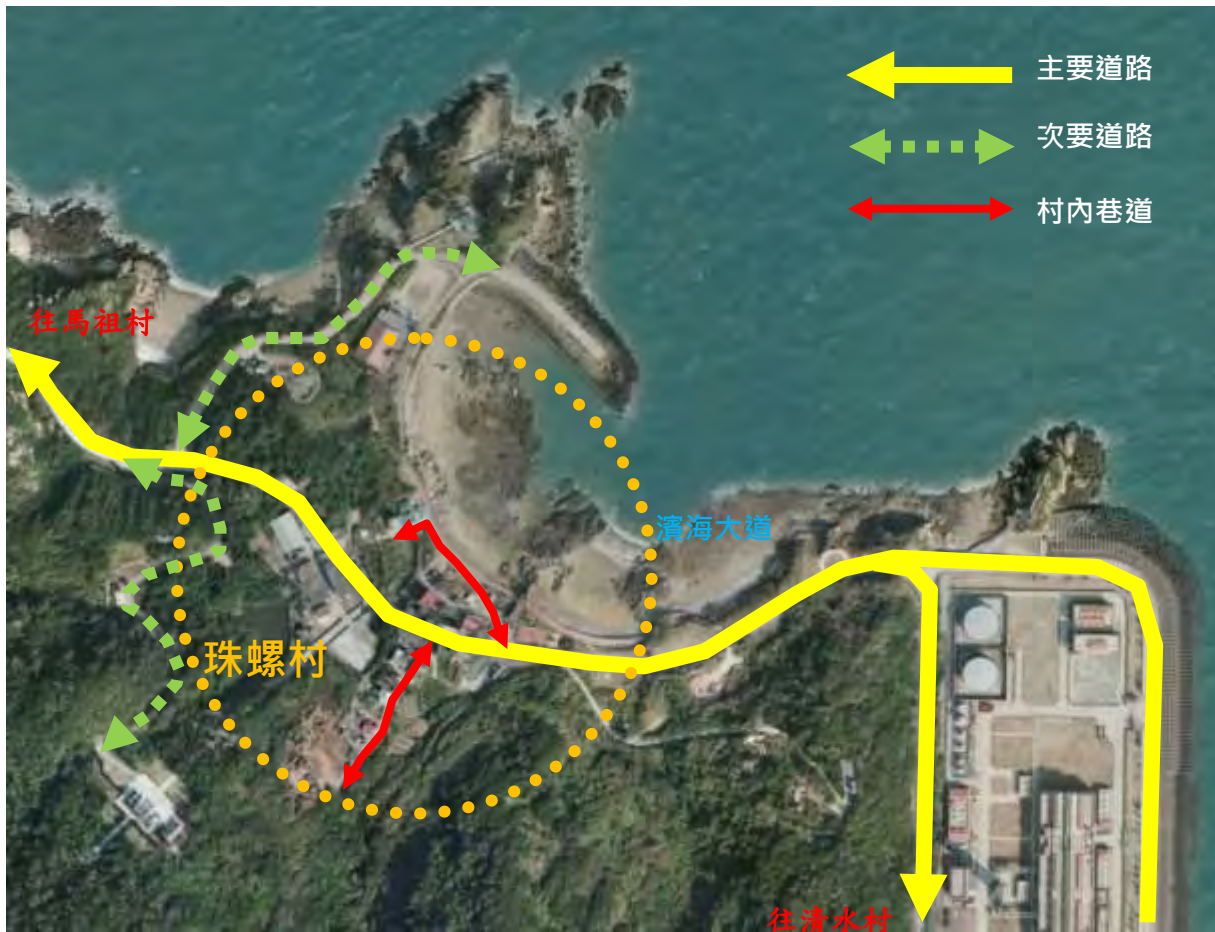


基地整體現況分區圖

二、交通環境

1. 主要道路

本計畫基地—連江縣南竿鄉珠螺村，位於南竿鄉中部北面區域10M寬計畫道路「濱海大道」主要道路沿線，往東通往清水村、往西通往馬祖村，為來往來通行於南竿鄉北面海線的必經之地。



道路系統圖

2. 次要道路

由村內「濱海大道」主要道路沿線，連接往北通往室內溫水游泳池；往南通往軍人紀念園區。

3. 村內巷道

由村內「濱海大道」主要道路沿線，連接往北穿過玄天上帝廟埕通往海濱住宅區域；往南通往南側住宅區及上村。

三、村內道路課題分析

1. 主幹道沿線

序號	現況問題	計畫改善方式
1	住宅緊鄰馬路，大部分人行道狹窄緩衝空間不足	縮減車道寬度，增加人行區域範圍
2	馬路車速過快	修改車道路型及減速設施或植栽
3	夜街照明--沿路設有一般道路照明設施，巷弄內照明設施雜亂	變更常規路燈照明，設置符合居民活動及地方特色之景觀照明設施
4	沿路缺乏綠化及植栽	配合休憩設施增加綠化和景觀植栽
5	部分人行道不連貫，人車未妥善分道	進行完整的人行道規劃
6	汽機車隨意臨停	進行完整的停車格規劃及臨停區域
7	部分巷口狹窄，常有視覺死角	延伸緩衝區域並增設安全設施
8	道路上缺乏休憩設施	設置街道家具
9	無障礙設施不足	設置路緣斜坡、導盲邊界線及警示帶
10	無適當的指標系統	設置指標、說明牌



2. 南側巷道通路

序號	現況問題	計畫改善方式
1	巷道寬度狹窄，單寬車道寬度雙向通行，甚至車輛通行時行人需避讓	拓寬寬度，增加人行區域範圍
2	夜街照明--巷弄內照明設施雜亂	設置符合居民需求及地方特色之景觀照明
3	缺乏綠化及植栽	適當增加綠化和景觀植栽
4	會車空間不足	規畫部分路段車輛避讓及迴車空間
5	缺乏休憩設施	適當設置街道家具
6	無適當的指標系統	設置指標、說明牌



3. 濱海區域通路巷道

序號	現況問題	計畫改善方式
1	車道、廣場通道界定不清	透過設計手段界定空間，並規劃通路動線
2	部分通路公共性不足，常有私人占用	釐清權屬，明確界定用途，改善環境髒亂點
3	道路地坪形式紊亂，部分破損嚴重	依據用途更新適當鋪面材質
4	夜街照明--巷弄內照明設施雜亂	依據用途設置適當之景觀照明設施
5	沿路缺乏綠化及植栽	配合休憩設施增加綠化和景觀植栽
6	人行道不連貫，人車未妥善分道	進行完整的人行道規劃
7	汽機車隨意臨停	進行完整的停車格規劃
8	部分巷口狹窄，常有視覺死角	延伸緩衝區域並增設安全設施
9	道路上缺乏休憩設施	設置街道家具
10	無障礙設施不足	設置路緣斜坡、導盲邊界線及警示帶
11	無適當的指標系統	設置指標、說明牌



陸、規劃設計工作項目與內容

透過基地現況調查及分析後，營造「以人為本」之便捷舒適道路環境為目標，本計畫將針對現有問題提出解決方案，相關規劃設計內容如下：

一、基地周邊空間調查、分析與規畫

既有村落街道空間的現況調查並分析使用狀況，將各空間串聯形成完整網路，連結主要集結空間，建構舒適、便利、安全的人行環境。

二、戰地文化體驗及傳統聚落文化特色的空間塑造

藉由村落整體道路空間規畫，強化該區域與周遭環境資源的文化體驗及觀光休閒空間使用特質，營造以「連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫」為核心之區域觀光休閒廊道。

三、預定工作項目如下：

1. 擬定工作計畫
2. 背景資料蒐集，基地現況調查與分析
3. 相關計畫與法規檢討分析
4. 使用者問卷及訪談
5. 發展課題對策研擬、初步構想、提送期初報告
6. 舉辦計畫說明會、檢討改進、修正設計構想
7. 空間計畫擬定及繪製初步圖說、提送期中報告
8. 細部設計及工程預算經費編列
9. 舉辦成果展示
10. 提送期末報告

四、民眾參與方式：

透過地方座談會與社區訪談方式，蒐集彙整居民意見，納入規劃設計構想中。

1. 現場實地踏勘及問卷訪談
2. 實地適宜
3. 民眾參與

柒、規劃設計構想

一、整體發展理念與策略

珠螺村作為南竿北面濱海大道中心之區位，往東可串聯「勝利堡馬祖戰地博物館」及「國家級清水濕地」；往北則可延伸至「珠螺灣濱海遊憩區」；往西則通往「媽祖宗教園區」，若能考量周邊空間之歷史文化脈絡及環境資源之鍊結，藉由不同策略來提昇聯外道路及村內通路的道路品質，一併整體改善周邊空間環境氛圍，型塑一條以「連江縣南竿鄉珠螺村亮點計畫」為核心，具有地方人文特色之南竿中區觀光休閒廊道，則為本計畫最重要的發展理念。



區位發展構想關係圖

二、規劃設計構想說明

由於村內住宅緊鄰主要道路，人行道狹窄、緩衝空間不足，沿線雖有速度限制及減速設施，過去仍發生小孩在門口被車輛撞擊造成死傷的憾事。此外沿路人行道設施不夠完善，同時缺乏休憩設施、植栽綠化及妥適照明設施等。因應「南竿鄉珠螺地區海岸道路規劃工程」推動海岸道路規劃，原村內危險主要道路變更為海岸雙線車道(A及B1方案)，經縣立游泳池周邊道路銜接至主幹道，以達到主要道路整體改善之目標。

海岸道路改善後，原既有道路將成為替代道路，更積極的意義可配合村落周邊空間，整體規劃成為具有城鄉人文地景街道特色的優質道路



海岸道路改善方案



改善方案與現況道路關係圖

(一)海岸道路規劃構想

1. 海岸道路規劃原則

路線規劃之原則以下列條件為依據：

- (1) 避開發展密集區，減少拆遷與用地取得困擾及對生活環境之破壞。
- (2) 配合聚落發展、交通改善及區域排水整治理等相關建設計畫，收相輔相成之效。
- (3) 配合地形，採較大之幾何設計標準佈設平縱面線形，提高行車安全。
- (4) 研選適當之高程位置及與橫交道路銜接方式，期能發揮最佳運輸功能。

- (5) 儘量避免深挖高填，並力求土方挖填平衡，以減少對自然環境之破壞。
- (6) 配合地形、地質特性採用適當構造方式，保護自然環境。



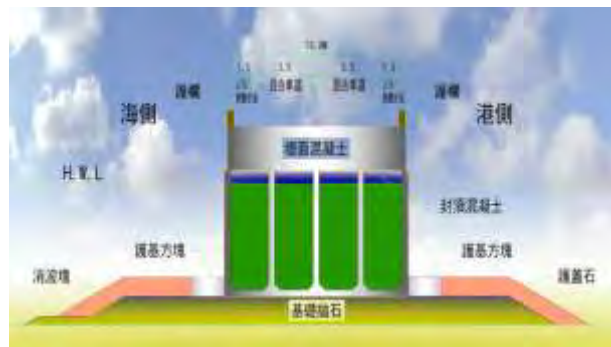
改善方案路線圖

2. 海岸道路(A方案)規劃說明

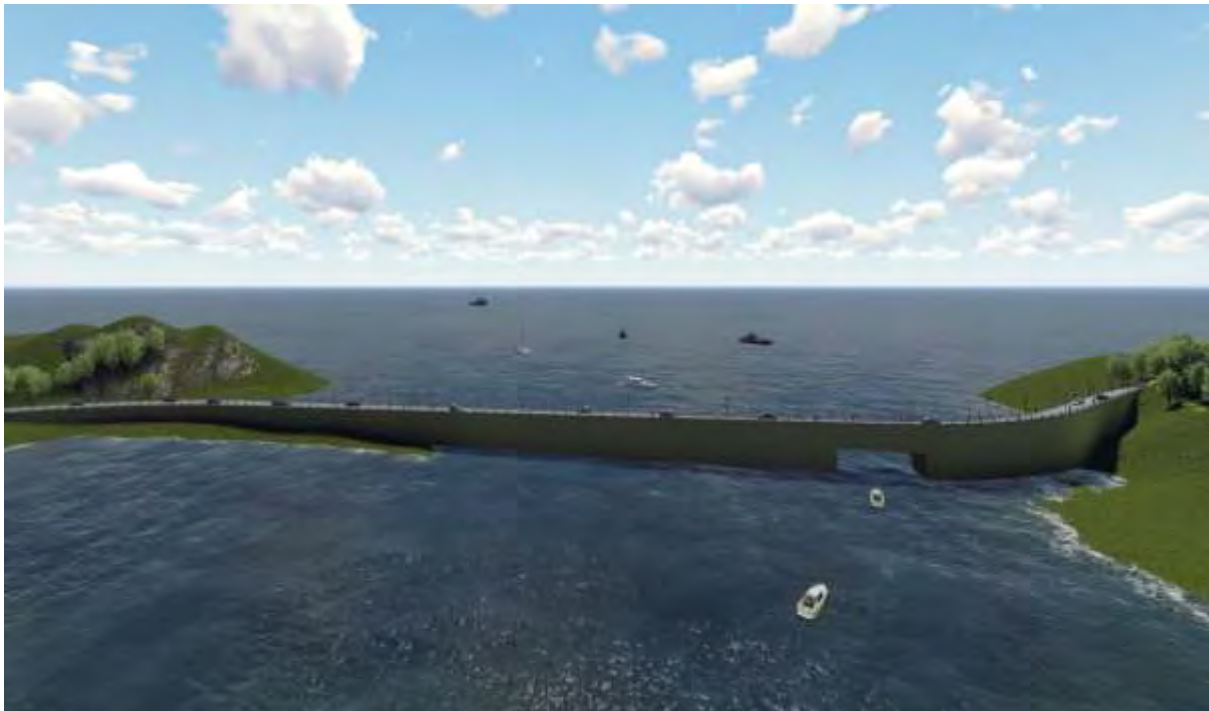
- (1) 本計畫道路全長約756公尺，道路全寬為10.0公尺，現有堤頂寬約7.2~7.5公尺，以延伸現有防坡堤，預留跨越段為航道。
- (2) 起點處銜接現有濱海大道，並於營區縣立游泳池處銜接至現有道路，從營區至現有濱海路口段，現有道路、人行道則配合拓寬調整，終點為濱海大道路口。
- (3) 本方案主要利用現有堤防延伸後新建道路，進行整體交通動線改善工程，因涉及區域回填，施工時之用地、土方問題及環境衝擊皆須列入考量。
- (4) 起點處依據現有濱海大道進行布設，於0K+000至0K+160引道路段需考量銜接至現有堤防延伸段(0K+160~320)，最後配合現有堤防加高(0K+320~480)銜接至營區段現有道路，營區至終點濱海路口段(0K+480~756)，現有道路、人行道則配合拓寬調整，全段整體線型尚稱平順。



車道斷面示意圖



結構形式示意圖

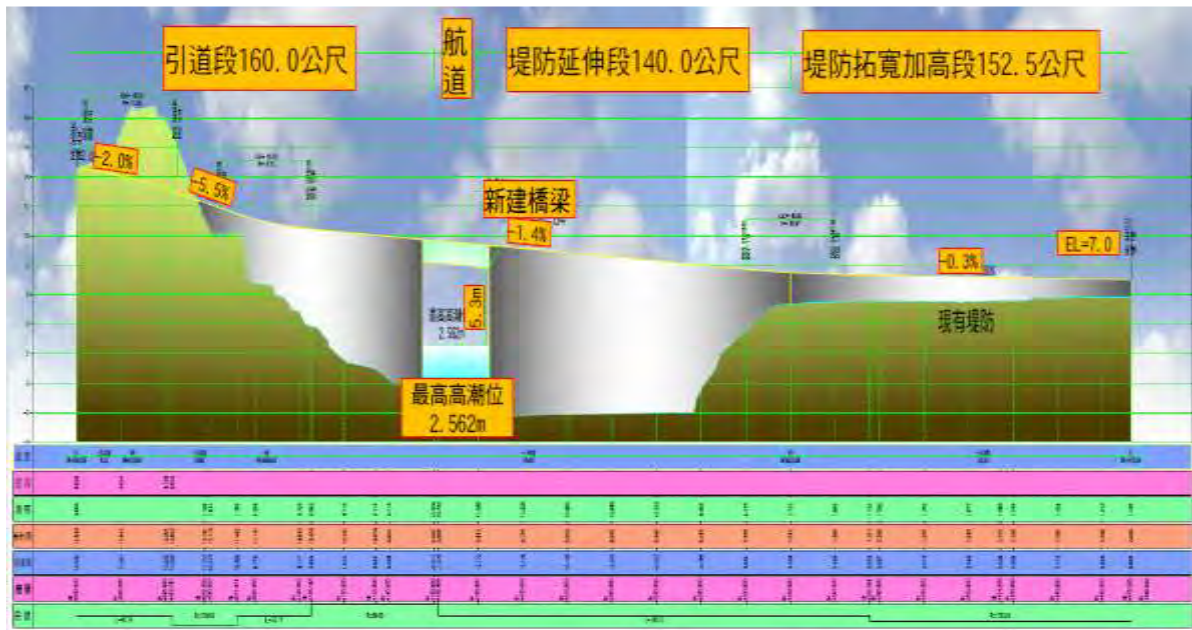


A方案海岸道路3D模擬圖

(5) 路線規劃

縱斷面起點0K+000位於濱海大道處，現有路面高程EL=14.54公尺

- 0K+000~085路段道路坡度，先以-2.00%之坡度，再以降坡-5.5%進入引道段。
- 0K+085~0K+320路段為考量航道出入之高程道路縱坡度為-1.40%。
- 0K+320~0K+480本路段為堤防加高段，為防止越浪情形，堤防高程為EL=7.0M。
- 0K+480~0K+756則配合現有道路高程調整。



A改善方案縱斷面圖

3. 海岸道路(B1方案)規劃說明

- (1) 本方案道路全寬10.0公尺，全長約700M。
- (2) 沿現有防坡堤拓提施作雙線車道，現況道路寬約4.5-5.0公尺，廟前最窄處約1.9公尺。全段採剛性路面方式施作，路線起終點處及相關橫交路口則配合高程一併進行路面改善。



B1方案路線示意圖

(3) 路線規劃

- 0K+000~090配合現有道路，以-4.2%之坡度銜接至現有珠螺防波堤堤頂，再以緩坡0.9%爬升跨越現有玄天上帝廟後方金亭。
- 0K+090~+320配合現有堤頂坡度施作，沿線經過縣立泳游池，沿著現有步道施作，道路縱坡度介於-0.6%~0.3%之間。
- 0K+320~+409以-1.3%緩降後，沿防波堤前方道路，經營區銜接至現有道路高程。
- 0K+409~+699優化現有道路段，則維持現有高程。



B1方案平面路線圖

(4) 改善工法及步驟

考量現有堤防型式及施工方便性，本案現有防坡堤擴提新建道路共分為三個步驟：

- 第一步驟：

依據道路寬度於現有防坡堤外新建防坡堤，並於外側設置護欄，拓寬後道路寬度為10公尺。

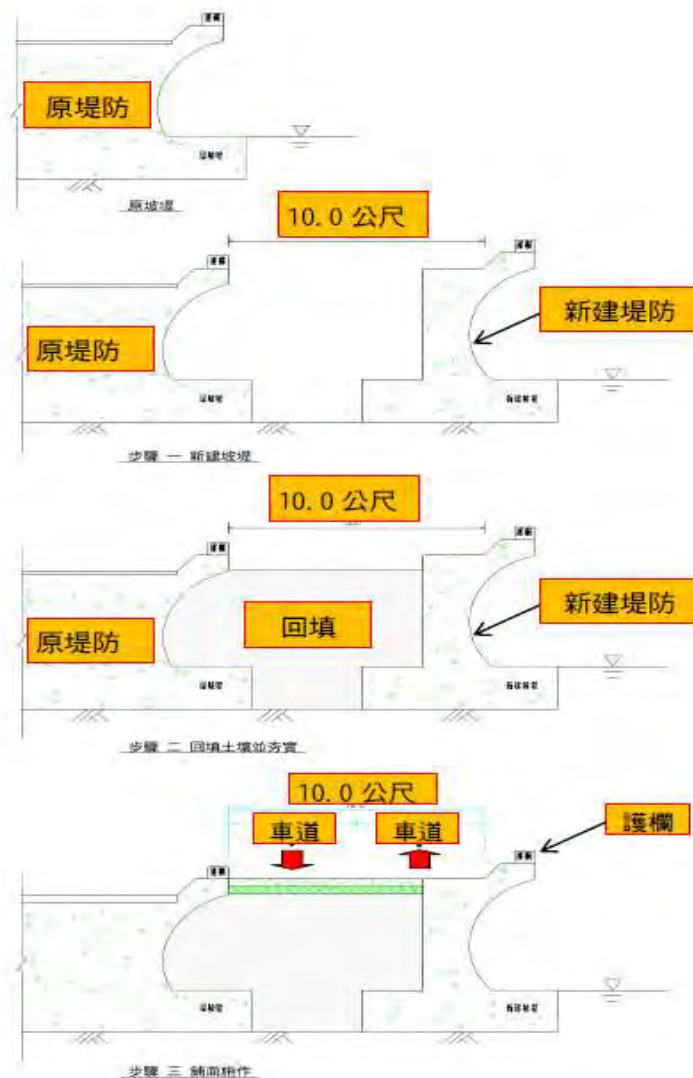
- 第二步驟：

於新舊防坡堤之間回填土壤，並依據施工規範分層夯實。施作高程須扣除剛性路面及碎石級配厚度，做為新建道路基層。

- 第三步驟：

於道路基層之上鋪設碎石級配及施作混凝土路面，兩側為塊狀護欄。完成之後道路雙向路寬5.0公尺(含路肩)，新建剛性路面路段路幅寬度為10公尺。

道路設置單邊實體分隔人行道、共桿及公共管溝、護欄等設施



施工步驟示意圖

(二)村內道路規劃構想

1. 村內道路規劃原則

原既有道路在海岸道路完成後，將成為替代道路。

- (1) 本計畫除道路兩側區域外，應納入全區周邊巷弄、通道等
- (2) 包含上邊坡上村巷弄及下邊坡海濱地區簇群空間通路，以形塑整體村落地方特色並提升道路空間品質



2. 村內道路路線規劃

原既有道路在海岸道路完成後，將成為替代道路。

- (1) 全長約309M，起點為濱海大道珠螺村入口公園，終點為縣立游泳池道路進口處
- (2) 0K+000至+090為現有濱海大道至入村口路段
- (3) 0K+090至+180為現有村莊民房範圍路段
- (4) 0K+180至+309現有道路經白馬尊王廟往現有縣立游泳池路口



村內道路現況配置圖

3. 以「人」的需要為主

以人的需要為主：

- 平穩的鋪面
- 足夠的行進寬度
- 適當的休息座椅
- 舒適的環境溫度
- 明確的方向指引
- 充分的安全視距
- 足夠的環境亮度
- 無障礙通行需求
- 美感/趣味體驗



人行道設施分類	設施項目
環境基礎設施	• 鋪面 • 緣石及收邊 • 公共管線、人手孔 • 排水設施 • 燈具 • 無障礙設施 • 護欄
交通設施	• 候車亭 • 交通標誌系統 • 車阻 • 汽機車停車位 • 自行車停車架
服務設施	• 垃圾箱 • 座椅 • 郵筒 • 吸煙專區
資訊設施	• 指示性標示系統 • 活動看板 • 資訊性標誌系統 • 教育性標誌系統
景觀設施	• 喬木、灌木、地被植物 • 景觀照明 • 水景 • 樹穴花槽 • 公共藝術品
管理維護設施	• 植物澆灌設備 • 消防栓 • 電信箱

4. 規劃設計原則

(1) 提高生活性—形塑交通寧靜區

- 透過景觀與交通設施，降低交通性、提高生活性
- 有別於速限30公里區「人車分道」概念，從「車輛專屬」的交通空間，扭轉成「人和車輛共享」的公共空間，使用者不必被侷限在人行道



(2) 重新規劃車流路網—區隔穿越性及進出性車流

- 利用交通設施並有效安排停車空間，阻絕減少穿越性車輛
- 利用鋪面形式來暗示或提醒駕駛行為，提升道路生活品質
- 變更或縮減路型，及其他如植栽或交通減速設施，迫使駕駛人減速行駛，提高行人活動安全性





(3) 以設計代替交通設施元素—

- 利用設計手法，路口路面抬高、道路彎折、路緣外伸、地磚鋪面等手段降低車速，有利行人安全活動
- 減少常見交通標誌、標線、號誌；讓道路不只是動線，而是可供停留或活動的生活空間節點



5. 規劃設計構想

提高道路生活性—形塑蜷曲成為交通寧靜區



捌、經費需求及實施期程

一、經費需求概估

(一)提案經費與分配：

實施方案	經費 內政部營建署 補助(88%) (仟元)	連江縣政府 配合款(12%) (仟元)	總經費需求 (仟元)
海岸道路A方案+村內道路	411,352	56,094	467,446
海岸道路B1方案+村內道路	114,872	15,664	130,536

(二)海岸道路A方案+村內道路—總預算概估467,446仟元

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
壹	發包工程費				
一	直接工程費				
(1)	假設工程	式	1.00	1,200,000	1,200,000
(2)	實體分隔人行道工程				
1	A.海岸道路段(A方案)	M	1,236.00	4,000	4,944,000
2	B.村內道路段	M	1,909.00	4,000	7,636,000
(3)	廣場、廟埕及公園公共活動人行空間	M2	3,175.00	4,000	12,700,000
(4)	RC剛性路面更新工程	M2	2,082.00	2,750	5,725,500
(5)	欄杆工程	M	540.00	6,000	3,240,000
(6)	圍牆工程	M	62.00	15,000	930,000
(7)	路面拓寬工程	M	110.00	70,000	7,700,000
(8)	共桿	盞	16.00	400,000	6,400,000
(9)	公共管溝	M	1,056.00	10,000	10,560,000
(10)	街道家具	組	40.00	85,000	3,400,000
(11)	綠化面積	M2	250.00	1,500	375,000
(12)	其他工程				
1	道路工程費				
1.1	構造物開挖	M3	1,050.00	200	210,000
1.2	土石方近運回填(含運費)	M3	5,200.00	500	2,600,000
1.3	路床整理及滾壓	M2	1,600.00	15	24,000
1.4	引道擋土牆	M	240.00	35,000	8,400,000
1.5	銜接路口改善	式	1.00	450,000	450,000
1.6	護欄	M	950.00	2,500	2,375,000
1.7	路燈裝設(含基礎)	座	98.00	65,000	6,370,000
2	橋梁工程(L=20M)				
2.1	橋台及基礎	處	2.00	650,000	1,300,000
2.2	橋面板及樑	M2	200.00	45,000	9,000,000
3	防波堤工程				
3.1	新建沉箱式防波堤(11*9*9.5)	座	30.00	8,550,000	256,500,000
3.2	施工構台及臨時施工便道費	式	1.00	18,000,000	18,000,000

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
4	交通工程				
4.1	標誌、標線	式	1.00	100,000	100,000
4.2	安全設施(反射鏡、反光導標、標記、貓眼)	式	1.00	150,000	150,000
5	施工交通維持(含交維計畫書撰寫)	式	1.00	80,000	80,000
	小計				378,937,500
二	間接工程				
(1)	營造業綜合保險費(約0.5%)	式	1.00	1,894,688	1,894,688
(2)	廠商利潤及稅管費(約13.0%)	式	1.00	49,261,875	49,261,875
(3)	工程品質管制作業費	式	1.00	3,789,375	3,789,375
(4)	勞工安全衛生管理費	式	1.00	1,894,688	1,894,688
	小計				56,840,626
	合計				435,778,126
貳	發包作業費				
一	空氣汙染防制費(0.3%)檢據核銷	式	1.00	1,307,334	1,307,334
二	設計服務費(500萬以下5.7%,500萬至1000萬5.4%,1000萬至5000萬4.8%,5000萬以上至1億4.1%,1億至5億3.4%)	式	1.00	15,877,037	15,877,037
三	監造服務費(500萬以下4.4%,500萬至1000萬4.2%,1000萬至5000萬3.7%,5000萬至1億3.2%,1億至5億2.6%)	式	1.00	10,959,423	10,959,423
四	工程管理費(500萬以下3%,500萬以上2500萬以下1.5%2500萬至1億1.0%,1億至5億0.7%)	式	1.00	3,523,921	3,523,921
	小計				31,667,715
	合計				467,445,841

(三)海岸道路B1方案+村內道路—總預算概估130,536仟元

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
壹	發包工程費				
一	直接工程費				
(1)	假設工程	式	1.00	600,000	600,000
(2)	實體分隔人行道工程				
1	A.海岸道路段(B1方案)	M	699.00	4,500	3,145,500
2	B.村內道路段	M	1,909.00	4,000	7,636,000
(3)	廣場、廟埕及公園公共活動人行空間	M2	3,175.00	4,000	12,700,000
(4)	RC剛性路面更新工程	M2	3,762.00	2,750	10,345,500
(5)	欄杆工程	M	540.00	6,000	3,240,000
(6)	圍牆工程	M	62.00	15,000	930,000
(7)	路面拓寬工程	M	110.00	70,000	7,700,000
(8)	共桿	盞	10.00	400,000	4,000,000
(9)	公共管溝	M	1,000.00	10,000	10,000,000
(10)	街道家具	組	40.00	85,000	3,400,000
(11)	綠化面積	M2	250.00	1,500	375,000
(12)	其他工程				
1	道路工程費				
1.1	土石方近運回填(含運費)	M3	7,600.00	500	3,800,000
1.2	路床整理及滾壓	M2	3,280.00	15	49,200
1.3	現有設施修繕(步道、鋪面)	式	1.00	150,000	150,000
1.4	銜接路口改善	式	1.00	200,000	200,000
1.5	塊狀護欄	塊	180.00	2,500	450,000
1.6	路燈裝設(含基礎)	座	96.00	65,000	6,240,000
2	排水工程				
2.1	臨時擋土支撐	式	1.00	150,000	150,000
2.2	場鑄U型排水溝<含L型場鑄蓋板>	式	1.00	230,000	230,000
3	防波堤工程				-
3.1	新建防波堤	M	380.00	68,000	25,840,000
3.2	設施復舊及復原	式	1.00	2,800,000	2,800,000

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
4	交通工程	式			-
4.1	標誌、標線	式	1.00	150,000	150,000
4.2	安全設施(反射鏡、反光導標、標記、貓眼)	式	1.00	200,000	200,000
	小計				104,331,200
二	間接工程				
(1)	營造業綜合保險費(約0.5%)	式	1.00	521,656	521,656
(2)	廠商利潤及稅管費(約13.0%)	式	1.00	13,563,056	13,563,056
(3)	工程品質管制作業費	式	1.00	1,043,312	1,043,312
(4)	勞工安全衛生管理費	式	1.00	521,656	521,656
	小計				15,649,680
	合計				119,980,880
貳	發包作業費				
一	空氣汙染防制費(0.3%)檢據核銷	式	1.00	359,943	359,943
二	設計服務費(500萬以下5.7%,500萬至1000萬5.4%,1000萬至5000萬4.8%,5000萬以上至1億4.1%,1億至5億3.4%)	式	1.00	5,186,614	5,186,614
三	監造服務費(500萬以下4.4%,500萬至1000萬4.2%,1000萬至5000萬3.7%,5000萬至1億3.2%,1億至5億2.6%)	式	1.00	3,676,863	3,676,863
四	工程管理費(500萬以下3%,500萬以上2500萬以下1.5%2500萬至1億1.0%,1億至5億0.7%)	式	1.00	1,332,563	1,332,563
	小計				10,555,983
	合計				130,536,863

二、實施期程

(一) 海岸道路A方案+村內道路—總計21個月

1. 規劃設計期程5個月(150日曆天)
2. 工程施工預估工期16個月(480日曆天)
3. 預定自民國107年04月1日起至109年12月31止

(二) 海岸道路B1方案+村內道路—總計13個月

4. 規劃設計期程4個月(120日曆天)
5. 工程施工預估工期9個月(270日曆天)
6. 預定自民國107年04月1日起至108年4月30止

玖、預期成果與效益

藉由本計畫之推動，除了改善珠螺村對外道路交通品質外；更藉由村內道路之優化及環境改善，提升道路景觀品質以及整體環境機能，進而帶動居民及遊客活化區域生活。

1. 改善珠螺對外主要海岸道路約750公尺，提升道路品質維護村落安全及安寧。並藉由海岸道路建置，一併研擬改善海岸坍塌及珠螺沙灘海漂垃圾問題。
2. 改善村內包含既有主幹道沿線約400公尺成為居民寧靜區替代道路；優化連結傳統上村聚落之南面村落巷道約110公尺；串聯北面海濱區域居民生活場域巷道，形塑海濱休閒廊道。
3. 連結村落重要空間節點及周邊公共空間場域，提供村落優良環境機能及景觀視覺美感。
4. 串聯多重歷史情境下之村落特色，強化村落意象及連結商業活動之慢活徒步空間之典範。