

目錄

第一章 前言	1-1
1-1 計畫緣起	1-1
1-2 計畫實施範圍	1-2
1-3 上位及相關指導計畫	1-5
1-4 第四期 (104-107 年) 離島綜合建設實施方案執行檢討	1-15
第二章 現況與課題分析	2-1
2-1 人口結構	2-1
2-2 自然環境	2-7
2-3 環境敏感區	2-16
2-4 土地編定及利用	2-23
2-5 產業發展	2-32
2-6 觀光遊憩	2-40
2-7 基礎建設	2-46
2-8 交通運輸	2-63
2-9 文化特色	2-68
2-10 醫療服務	2-74
2-11 環境承載量	2-76
第三章 願景與目標	3-1
3-1 核心價值：島嶼創生・國際接軌	3-1
3-2 長期願景：健康島嶼・幸福馬祖	3-10
3-3 各島定位	3-11
3-4 中長期目標與指標	3-14
3-5 短期方案目標	3-18
3-6 關鍵績效指標	3-21
第四章 空間發展構想與策略	4-1
4-1 整體發展構想與實施策略	4-1
4-2 分區發展構想	4-2
第五章 實施計畫	5-1
5-1 基礎建設部門	5-1
5-2 永續環境建設部門	5-54
5-3 產業建設部門	5-89
5-4 交通建設部門	5-112
5-5 觀光旅遊建設部門	5-137
5-6 教育建設部門	5-152
5-7 文化建設部門	5-180
5-8 衛生福利建設部門	5-199
5-9 警政消防建設部門	5-221
5-10 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設部門	5-227

第六章 分年實施計畫及執行分工	6-1
第七章 分年財務需求及經費來源	7-1
第八章 預期效益	8-1
8-1 基礎建設部門	8-1
8-2 永續環境建設部門	8-1
8-3 產業建設部門	8-2
8-4 交通建設部門	8-2
8-5 觀光旅遊建設部門	8-2
8-6 教育建設部門	8-2
8-7 文化建設部門	8-3
8-8 衛生福利建設部門	8-3
8-9 警政消防建設部門	8-3
8-10 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設部門	8-4

圖目錄

圖 1-2-1 連江縣地理區位和交通條件示意圖	1-2
圖 1-4-1 第四期離島綜合建設實施方案部門建設經費比例分配圖	1-21
圖 2-1-1 連江縣歷年人口變化折線圖	2-1
圖 2-1-2 歷年全縣人口	2-2
圖 2-1-3 各鄉近五年人口統計圖 (單位：人)	2-3
圖 2-1-5 106 年人口分佈比例	2-4
圖 2-1-4 101 年人口分佈比例	2-4
圖 2-1-6 各村人口淨密度圖	2-6
圖 2-2-1 馬祖地區夏季風花圖	2-7
圖 2-2-2 馬祖地區冬季風花圖	2-7
圖 2-2-3 馬祖地區 2016 年氣溫資料	2-7
圖 2-2-4 馬祖地區 2016 年雨量統計	2-8
圖 2-2-5 馬祖地區 2016 年日照數統計	2-8
圖 2-3-1 馬祖列島燕鷗保護區範圍	2-17
圖 2-3-2 馬祖列島地質保護區範圍	2-19
圖 2-3-3 四鄉五島地質分布圖	2-20
圖 2-3-4 坡地災害潛勢分析流程圖	2-21
圖 2-3-5 四鄉五島坡災潛勢區圖	2-22
圖 2-4-1 南竿鄉都市計畫圖	2-24
圖 2-4-2 南竿鄉國土利用調查圖	2-25
圖 2-4-3 北竿鄉都市計畫圖	2-26
圖 2-4-4 北竿鄉國土利用調查圖	2-27
圖 2-4-5 莒光鄉都市計畫圖	2-28
圖 2-4-6 莒光鄉國土利用調查圖	2-29
圖 2-4-7 東引鄉都市計畫圖	2-30
圖 2-4-8 東引鄉國土利用調查圖	2-31
圖 2-5-1 連江縣產業結構圓餅圖	2-32
圖 2-5-1 連江縣歷年商店種類及家數圖	2-33
圖 2-5-1 連江縣歷年農業產品收穫面積變化圖	2-34
圖 2-5-2 連江縣 105 年農業產品收穫面積比較圖	2-34
圖 2-5-3 連江縣歷年漁業生產量變化圖	2-35
圖 2-5-4 南竿鄉漁業權之養殖區域圖	2-36
圖 2-5-5 東引鄉漁業權之養殖區域圖	2-37
圖 2-5-6 北竿鄉漁業權之養殖區域圖	2-38
圖 2-6-1 馬祖地區近 15 年遊客數分析圖	2-40
圖 2-6-2 連江縣歷年遊客人數變化圖	2-40
圖 2-6-3 連江縣 103-106 年平均每月遊客拜訪百分比變化圖	2-41
圖 2-6-4 連江縣 103-105 年平均各鄉住宿遊客佔全縣住宿遊客比例圖	2-42
圖 2-6-5 連江縣各鄉 103-105 年平均各月旅館與民宿客房住用率變化圖	2-44
圖 2-6-6 連江縣各鄉 103-105 年平均各月旅館與民宿入住人數變化圖	2-45
圖 2-7-1 連江縣歷年供水量及售水量變化圖	2-46
圖 2-7-2 連江縣 103-105 年平均每月供水量及售水量變化圖	2-47
圖 2-7-3 連江縣 103-105 年每日供水數據迴歸分析圖	2-49
圖 2-7-4 連江縣實際每人每日用水量推估示意圖	2-50

圖 2-7-5 各鄉總供水量狀況	2-50
圖 2-7-6 連江縣各鄉 103-105 年平均每月供水量比較圖	2-51
圖 2-7-7 連江縣各鄉 103-106 年水庫每月平均有效儲水量比較圖	2-52
圖 2-7-8 連江縣各鄉 103-106 年水庫每月平均有效儲水量比較圖	2-53
圖 2-7-9 水庫平均漏水率	2-54
圖 2-7-10 連江縣歷年發電量與售電量變化圖	2-55
圖 2-7-11 連江縣歷年表燈用電 (含營業及非營業用) 售電量變化圖	2-56
圖 2-7-12 連江縣 103-105 年平均各月份發電量與售電量變化圖	2-57
圖 2-7-13 連江縣 103-105 年平均各月份表燈用電 (含營業及非營業用) 售電量變化圖	2-58
圖 2-7-14 連江縣歷年尖峰負載與裝置容量比較圖	2-59
圖 2-7-15 連江縣各鄉 103-105 年平均各月份尖峰負載與裝置容量比較圖	2-60
圖 2-7-16 歷年個月海漂垃圾總量	2-62
圖 2-8-1 馬祖交通運輸方式及載客總數圖	2-63
圖 2-8-2 104-106 年台馬航線進出人流總量統計圖表	2-65
圖 2-8-3 104-106 年馬祖機場進出人流總量統計圖表	2-65
圖 2-8-4 104-106 年南北竿航線進出人流總量統計圖表	2-66
圖 2-8-5 104-106 年南竿莒光航線進出客流量統計圖表	2-66
圖 2-8-6 104-106 年南竿東引航線進出客流量統計圖表	2-67
圖 2-8-7 104-106 年福澳馬尾航線進出客流量統計圖表	2-67
圖 2-9-1 東引鄉閩東文化分布圖	2-69
圖 2-9-2 北竿鄉閩東文化分布圖	2-69
圖 2-9-3 南竿鄉閩東文化分布圖	2-70
圖 2-9-4 莒光鄉閩東文化分布圖	2-70
圖 2-9-5 南竿鄉釋出營區分布圖	2-71
圖 2-9-6 北竿鄉釋出營區分布圖	2-72
圖 2-9-7 莒光鄉釋出營區分布圖	2-72
圖 2-9-8 東引鄉釋出營區分布圖	2-73
圖 2-11-1 環境承載量評估架構圖	2-76
圖 2-11-2 人口變動要素合成法示意圖	2-77
圖 2-11-3 連江縣與全國歷年生育率比較圖	2-78
圖 2-11-4 連江縣 103-105 年各年齡平均生育率比較圖	2-78
圖 2-11-5 連江縣與其他縣市歷年遷移率比較圖	2-80
圖 2-11-6 連江縣 103-105 年推估各年齡平均遷移率比較圖	2-80
圖 2-11-7 連江縣 106-119 年人口推估結果折線圖	2-81
圖 2-11-8 連江縣 106-119 年人口推估人口金字塔變化圖	2-82
圖 2-11-9 能源承載量推估流程示意圖	2-86
圖 2-11-10 連江縣平均各月份交通運輸班次比較圖	2-89
圖 2-11-11 連江縣平均各月份交通運輸載運人次與餘裕容量比較圖	2-89
圖 3-1-1 5+1 核心價值圖	3-1
圖 3-1-2 國際慢城認證國家分布圖	3-7
圖 3-1-3 綠色旅遊目的地國家分布圖	3-8
圖 3-4-1 馬祖永續發展模型與長期目標	3-14
圖 3-5-1 建設部門與目標對應圖	3-18
圖 4-2-1 南竿鄉策略發展構想圖	4-3

圖 4-2-2 北竿鄉策略發展構想圖	4-3
圖 4-2-3 莒光鄉策略發展構想圖	4-4
圖 4-2-4 東引鄉策略發展構想圖	4-4

表目錄

表 1-2-1 連江縣轄境之面積與海岸線長度統計表	1-3
表 1-3-1 聯合國目標與我國永續發展核心目標對應表	1-7
表 1-3-2 國土空間結構表	1-9
表 1-3-3 連江縣海岸保護區優先評估潛在區位表	1-12
表 1-3-4 離島建設條例修正歷程與離島綜合建設實施方案期程對照表	1-13
表 1-4-1 前期相關計畫發展願景與定位彙整表	1-15
表 1-4-2 第四期綜合建設實施方案離島建設基金補助經費到位彙整表	1-16
表 1-4-3 104-106 年度離島建設基金補助計畫經費分配總表	1-17
表 1-4-4 連江縣第四期綜合建設實施方案基礎建設部門行動計畫總表	1-22
表 1-4-5 105 年度基礎建設部門預算執行率彙整表	1-24
表 1-4-6 連江縣第四期綜合建設實施方案產業建設部門行動計畫總表	1-28
表 1.4.7 產業建設部門預算執行率彙整表	1-28
表 1-4-8 連江縣第四期綜合建設實施方案教育建設部門行動計畫總表	1-31
表 1-4-9 教育建設部門預算執行率彙整表	1-32
表 1-4-10 連江縣第四期綜合建設實施方案文化建設部門行動計畫總表	1-33
表 1-4-11 文化建設部門預算執行率彙整表	1-34
表 1-4-12 連江縣第四期綜合建設實施方案交通建設部門行動計畫總表	1-36
表 1-4-13 交通建設部門預算執行率彙整表	1-37
表 1.4.14 連江縣第四期綜合建設實施方案醫療建設部門行動計畫總表	1-38
表 1-4-15 醫療建設部門預算執行率彙整表	1-39
表 1-4-16 連江縣第四期綜合建設實施方案觀光建設部門行動計畫總表	1-40
表 1-4-17 觀光建設部門預算執行率彙整表	1-41
表 1-4-18 連江縣第四期綜合建設實施方案警政建設部門行動計畫總表	1-42
表 1-4-19 連江縣第四期綜合建設實施方案社會福利建設部門行動計畫總表	1-42
表 1-4-20 社會福利建設部門預算執行率彙整表	1-43
表 1-4-21 連江縣第四期綜合建設實施方案天然災害防制及濫葬、濫墾、濫建之改善（殯葬建設）建設部門行動計畫總表	1-44
表 1.4.22 天然災害防制及濫葬、濫墾、濫建之改善（殯葬建設）建設部門預算執行率彙整表	1-44
表 2-1-1 各鄉近五年人口統計表（單位：人）	2-3
表 2-1-2 106 年 6 月各村人口密度計算表	2-5
表 2-2-1 馬祖植被調查分析表	2-11
表 2-2-2 馬祖四季花色調查分析表	2-12
表 2-3-1 燕鷗保護區面積一覽表	2-16
表 2-3-2 燕鷗保護區保護利用管制事項	2-16
表 2-3-3 地質保護區面積一覽表	2-18
表 2-3-4 馬祖列島之地質特性	2-18
表 2-4-1 南竿鄉土地使用面積一覽表	2-24
表 2-4-2 南竿鄉土地利用現況面積一覽表	2-25
表 2-4-3 北竿鄉土地使用面積一覽表	2-26
表 2-4-4 北竿鄉土地利用現況面積一覽表	2-27
表 2-4-5 莒光鄉土地使用面積一覽表	2-28
表 2-4-6 莒光鄉土地利用現況面積一覽表	2-29

表 2-4-7 東引鄉土地使用面積一覽表	2-30
表 2-4-8 東引鄉土地利用現況面積一覽表	2-31
表 2-5-1 連江縣各級產業就業人口數	2-32
表 2-5-1 南竿鄉漁業權區域現況調查表	2-36
表 2-5-2 東引鄉漁業權區域現況調查表	2-37
表 2-5-3 北竿鄉漁業權區域現況調查表	2-39
表 2-6-1 馬祖地區近 15 年遊客數分析表	2-41
表 2-6-2 連江縣 103-105 年平均各月各鄉住宿遊客佔全縣住宿遊客比例統計表	2-42
表 2-6-3 連江縣 106 年住宿設施統計及可容納住宿人數分析表	2-43
表 2-6-4 連江縣預估 6 月份各鄉住宿設施餘裕容量分析表	2-45
表 2-7-1 連江縣歷年自來水供水量、售水量、售水率與全國售水率比較表	2-47
表 2-7-2 連江縣 100-104 年平均每人每日生活用水量統計表	2-48
表 2-7-3 各鄉供水分配量一覽表 (單位：噸)	2-51
表 2-7-4 連江縣歷年供電量、售電量、售發電量比與全國售發電量比比較表	2-56
表 2-7-5 連江縣歷年供電量、售電量、售發電量比與全國售發電量比比較表	2-58
表 2-7-6 連江縣供電設施裝置容量、規劃備用容量彙整表	2-59
表 2-7-7 各鄉垃圾統計表	2-61
表 2-7-8 海漂垃圾回收與不可回收比例	2-62
表 2-7-9 海漂垃圾分類比例一覽表	2-62
表 2-8-1 台馬交通方式及可乘人數總計彙整	2-64
表 2-8-2 小三通交通方式及可乘人數總計彙整	2-64
表 2-8-3 島際交通方式及可乘人數總計彙整	2-64
表 2-10-2 連江縣 100-105 年病床數及醫護人員統計表	2-75
表 2-11-1 連江縣歷年出生男嬰與女嬰人數及比率比較表	2-79
表 2-11-2 以線性迴歸與人口要素合成法推估連江縣長期人口成長結果比較表	2-81
表 2-11-3 以人口要素合成法推估連江縣長期人口成長 - 人口結構指標比較表	2-81
表 2-11-4 連江縣 105 年各鄉鎮常住軍民推估表	2-82
表 2-11-5 連江縣 119 年各鄉鎮常住軍民推估表	2-83
表 2-11-6 連江縣各鄉鎮生活用水量比例推估表	2-84
表 2-11-7 連江縣各鄉鎮 119 年自來水資源可再額外提供之住宿遊客人數推估表	2-85
表 2-11-8 連江縣 119 年自來水資源在各鄉鎮各月份可額外提供之住宿遊客人數推估表	2-85
表 2-11-9 連江縣 119 年發電資源在各鄉鎮各月份可額外提供之住宿遊客人數推估表	2-87
表 2-11-10 連江縣住宿設施在各鄉鎮各月份剩餘容量推估表	2-88
表 2-11-11 連江縣交通運輸各月份可供應遊客剩餘容量推估表	2-90
表 2-11-12 各項統計數據中對於連江縣農業生產數據彙整表	2-91
表 2-11-13 連江縣食物生產項目與產量推估表	2-92
表 2-11-14 連江縣所生產食物項目每公克數可供應營養量比較表	2-93

表 2-11-15 連江縣栽種作物每公克數可供應營養量比較表	2-93
表 2-11-16 連江縣環境承載量評估-各季節可額外容納遊客數量彙整表	2-94
表 3-1-1 核心價值 (一) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-2
表 3-1-2 核心價值 (二) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-3
表 3-1-3 核心價值 (三) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-3
表 3-1-4 核心價值 (四) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-4
表 3-1-5 核心價值 (五) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-5
表 3-1-6 核心價值 (六) 與永續發展目標及建設部門對應表	3-5
表 5-1-1 基礎建設部門績效指標彙整表	5-1
表 5-1-2 計畫 1.1.1 績效指標彙整	5-3
表 5-1-3 計畫 1.1.1 工作指標彙整表	5-4
表 5-1-4 計畫 1.1.1 經費需求及財源表	5-5
表 5-1-5 計畫 1.1.2 績效指標彙整表	5-7
表 5-1-6 計畫 1.1.2 工作指標彙整表	5-7
表 5-1-7 計畫 1.1.2 經費需求及財源表	5-8
表 5-1-8 計畫 1.1.3 績效指標彙整表	5-10
表 5-1-9 計畫 1.1.3 工作指標彙整表	5-10
表 5-1-10 計畫 1.1.3 經費需求及財源表	5-11
表 5-1-11 計畫 1.2.1 績效指標彙整表	5-13
表 5-1-12 計畫 1.2.1 工作指標彙整表	5-13
表 5-1-13 計畫 1.2.1 經費需求及財源表	5-14
表 5-1-14 計畫 1.2.2 績效指標彙整表	5-16
表 5-1-15 計畫 1.2.2 工作指標彙整表	5-16
表 5-1-16 計畫 1.2.2 經費需求及財源表	5-18
表 5-1-17 計畫 1.2.3 績效指標彙整表	5-20
表 5-1-18 計畫 1.2.3 工作指標彙整表	5-20
表 5-1-19 計畫 1.2.3 經費需求及財源表	5-21
表 5-1-20 計畫 1.2.4 績效指標彙整表	5-22
表 5-1-21 計畫 1.2.4 工作指標彙整表	5-23
表 5-1-22 計畫 1.2.4 經費需求及財源表	5-25
表 5-1-23 計畫 1.2.5 績效指標彙整表	5-26
表 5-1-24 計畫 1.2.5 工作指標彙整表	5-26
表 5-1-25 計畫 1.2.5 經費需求及財源表	5-27
表 5-1-26 計畫 1.2.6 績效指標彙整表	5-28
表 5-1-27 計畫 1.2.6 工作指標彙整表	5-28
表 5-1-28 計畫 1.2.6 經費需求及財源表	5-29
表 5-1-29 計畫 1.2.7 績效指標彙整表	5-30
表 5-1-30 計畫 1.2.7 工作指標彙整表	5-30
表 5-1-31 計畫 1.2.7 經費需求及財源表	5-31
表 5-1-32 計畫 1.2.8 績效指標彙整表	5-32
表 5-1-33 計畫 1.2.8 工作指標彙整表	5-33
表 5-1-34 計畫 1.2.8 經費需求及財源表	5-33
表 5-1-35 計畫 1.2.9 績效指標彙整表	5-34
表 5-1-36 計畫 1.2.9 工作指標彙整表	5-34
表 5-1-37 計畫 1.2.9 經費需求及財源表	5-35
表 5-1-38 計畫 1.2.10 工作指標彙整表	5-36

表 5-1-39	計畫 1.2.10 經費需求及財源表	5-37
表 5-1-40	計畫 1.2.11 績效指標彙整表	5-38
表 5-1-41	計畫 1.2.11 工作指標彙整表	5-38
表 5-1-42	計畫 1.2.11 經費需求及財源表	5-39
表 5-1-43	計畫 1.2.12 績效指標彙整表	5-40
表 5-1-44	計畫 1.2.12 工作指標彙整表	5-41
表 5-1-45	連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」經費需求及財源表	5-42
表 5-1-46	連江縣「智慧縣民卡」經費需求及財源表	5-44
表 5-1-47	計畫 1.2.12 經費需求及財源表	5-44
表 5-1-48	計畫 1.2.13 績效指標彙整表	5-45
表 5-1-49	計畫 1.2.13 經費需求及財源表	5-47
表 5-1-50	計畫 1.2.14 績效指標彙整表	5-48
表 5-1-51	計畫 1.2.14 工作指標彙整表	5-48
表 5-1-52	計畫 1.2.14 經費需求及財源表	5-53
表 5-2-1	永續環境建設部門績效指標彙整表	5-54
表 5-2-2	計畫 2.2.1 績效指標彙整表	5-56
表 5-2-3	計畫 2.2.1 工作指標彙整表	5-56
表 5-2-4	計畫 2.2.1 經費需求及財源表	5-58
表 5-2-5	計畫 2.2.2 績效指標彙整表	5-59
表 5-2-6	計畫 2.2.2 工作指標彙整表	5-59
表 5-2-72	計畫 2.2.2 經費需求及財源表	5-62
表 5-2-8	計畫 2.2.3 績效指標彙整表	5-63
表 5-2-9	計畫 2.2.3 工作指標彙整表	5-64
表 5-2-10	計畫 2.2.3 經費需求及財源表	5-64
表 5-2-11	計畫 2.2.4 績效指標彙整表	5-65
表 5-2-12	計畫 2.2.4 工作指標彙整表	5-65
表 5- 2-133	計畫 2.2.4 經費需求及財源表	5-67
表 5-2-14	計畫 2.2.5 績效指標彙整表	5-68
表 5-2-15	計畫 2.2.5 工作指標彙整表	5-68
表 5-2-16	計畫 2.2.5 經費需求及財源表	5-70
表 5-2-17	計畫 2.2.6 績效指標彙整表	5-71
表 5-2-18	計畫 2.2.6 工作指標彙整表	5-71
表 5- 2-19	計畫 2.2.6 經費需求及財源表	5-72
表 5-2-20	計畫 2.2.7 績效指標彙整表	5-73
表 5-2-21	計畫 2.2.7 工作指標彙整表	5-74
表 5- 4-22	計畫 2.2.7 經費需求及財源表	5-75
表 5-2-23	計畫 2.2.8 績效指標彙整表	5-76
表 5-2-24	計畫 2.2.8 工作指標彙整表	5-76
表 5-2-25	計畫 2.2.8 經費需求及財源表	5-77
表 5-2-26	計畫 2.2.9 績效指標彙整表	5-78
表 5-2-27	計畫 2.2.9 工作指標彙整表	5-78
表 5-2-28	計畫 2.2.9 經費需求及財源表	5-79
表 5-2-29	計畫 2.2.10 績效指標彙整表	5-80
表 5-2-30	計畫 2.2.10 工作指標彙整表	5-80
表 5- 2-31	計畫 2.2.10 經費需求及財源表	5-82
表 5-2-32	計畫 2.2.11 績效指標彙整表	5-83

表 5-2-33	計畫 2.2.11 工作指標彙整表	5-84
表 5-2-34	計畫 2.2.11 經費需求及財源表	5-85
表 5-2-35	計畫 2.2.12 績效指標彙整表	5-86
表 5-2-36	計畫 2.2.12 工作指標彙整表	5-86
表 5-2-37	計畫 2.2.12 經費需求及財源表	5-87
表 5-3-1	產業建設部門績效指標彙整表	5-89
表 5-3-2	計畫 3.1.1 績效指標彙整表	5-90
表 5-3-3	計畫 3.1.1 工作指標彙整表	5-91
表 5-3-4	計畫 3.1.1 經費需求及財源表	5-91
表 5-3-5	計畫 3.2.1 績效指標彙整表	5-92
表 5-3-6	計畫 3.2.1 工作指標彙整表	5-92
表 5-3-7	計畫 3.2.1 經費需求及財源表	5-95
表 5-3-8	計畫 3.2.2 績效指標彙整表	5-96
表 5-3-9	計畫 3.2.2 工作指標彙整表	5-96
表 5-3-10	計畫 3.2.2 經費需求及財源表	5-98
表 5-3-11	計畫 3.2.3 績效指標彙整表	5-101
表 5-3-12	計畫 3.2.3 工作指標彙整表	5-101
表 5-3-13	計畫 3.2.3 經費需求及財源表	5-102
表 5-3-14	計畫 3.2.4 績效指標彙整表	5-103
表 5-3-15	計畫 3.2.4 工作指標彙整表	5-104
表 5-3-16	計畫 3.2.4 經費需求及財源表	5-105
表 5-3-17	計畫 3.2.5 績效指標彙整表	5-106
表 5-3-18	計畫 3.2.5 工作指標彙整表	5-106
表 5-3-19	計畫 3.2.5 經費需求及財源表	5-108
表 5-3-20	計畫 3.2.6 績效指標彙整表	5-109
表 5-3-21	計畫 3.2.6 工作指標彙整表	5-109
表 5-3-22	計畫 3.2.6 經費需求及財源表	5-111
表 5-4-1	交通建設部門績效指標彙整表	5-112
表 5-4-2	計畫 4.1.1 績效指標彙整表	5-113
表 5-4-3	計畫 4.1.1 工作指標彙整表	5-113
表 5-4-4	計畫 4.1.1 經費需求及財源表	5-114
表 5-4-5	計畫 4.1.2 績效指標彙整表	5-115
表 5-4-6	計畫 4.1.2 工作指標彙整表	5-115
表 5-4-7	計畫 4.1.2 經費需求及財源表	5-116
表 5-4-8	計畫 4.1.3 績效指標彙整表	5-117
表 5-4-9	計畫 4.1.3 工作指標彙整表	5-117
表 5-4-10	計畫 4.1.3 經費需求及財源表	5-118
表 5-4-11	計畫 4.1.4 績效指標彙整表	5-119
表 5-4-12	計畫 4.1.4 工作指標彙整表	5-119
表 5-4-13	計畫 4.1.4 經費需求及財源表	5-120
表 5-4-14	計畫 4.1.5 績效指標彙整表	5-121
表 5-4-15	計畫 4.1.5 工作指標彙整表	5-121
表 5-4-16	計畫 4.1.5 經費需求及財源表	5-122
表 5-4-17	計畫 4.2.1 績效指標彙整表	5-122
表 5-4-18	計畫 4.2.1 工作指標彙整表	5-123
表 5-4-19	計畫 4.2.1 經費需求及財源表	5-123

表 5- 4-20 計畫 4.2.2 績效指標彙整表	5-124
表 5- 4-21 計畫 4.2.2 工作指標彙整表	5-125
表 5-4-22 計畫 4.2.2 經費需求及財源表	5-127
表 5- 4-23 計畫 4.2.3 績效指標彙整表	5-128
表 5- 4-24 計畫 4.2.3 工作指標彙整表	5-128
表 5-4-25 計畫 4.2.3 經費需求及財源表	5-129
表 5- 4-26 計畫 4.2.4 績效指標彙整表	5-130
表 5- 4-27 計畫 4.2.4 工作指標彙整表	5-130
表 5-4-28 計畫 4.2.4 經費需求及財源表	5-131
表 5- 4-29 計畫 4.2.5 績效指標彙整表	5-132
表 5- 4-30 計畫 4.2.5 工作指標彙整表	5-132
表 5-4-31 計畫 4.2.5 經費需求及財源表	5-133
表 5- 4-32 計畫 4.2.6 績效指標彙整表	5-134
表 5- 4-33 計畫 4.2.6 工作指標彙整表	5-134
表 5-4-34 計畫 4.2.8 經費需求及財源表	5-135
表 5-5-1 觀光旅遊建設部門績效指標彙整表	5-137
表 5-5-2 計畫 5.1.1 績效指標彙整表	5-138
表 5-5-3 計畫 5.1.1 工作指標彙整表	5-138
表 5-5-47 計畫 5.1.1 經費需求及財源表	5-139
表 5-5-5 計畫 5.1.2 績效指標彙整表	5-140
表 5-5-6 計畫 5.1.2 工作指標彙整表	5-140
表 5-5-7 計畫 5.1.2 經費需求及財源表	5-141
表 5-5-8 計畫 5.2.1 績效指標彙整表	5-142
表 5-5-9 計畫 5.2.1 工作指標彙整表	5-142
表 5- 5-10 計畫 5.2.1 經費需求及財源表	5-143
表 5-5-11 計畫 5.2.2 績效指標彙整表	5-145
表 5-5-12 計畫 5.2.2 工作指標彙整表	5-145
表 5- 5-13 計畫 5.2.2 經費需求及財源表	5-147
表 5-5-14 計畫 5.2.3 績效指標彙整表	5-147
表 5-5-15 計畫 5.2.3 工作指標彙整表	5-148
表 5-5-16 計畫 5.2.3 經費需求及財源表	5-148
表 5-5-17 計畫 5.2.4 績效指標彙整表	5-149
表 5-5-18 計畫 5.2.4 工作指標彙整表	5-149
表 5-5-19 計畫 5.2.4 經費需求及財源表	5-150
表 5-6-1 教育建設部門績效指標彙整表	5-152
表 5-6-2 計畫 6.1.1 績效指標彙整表	5-153
表 5-6-3 計畫 6.1.1 工作指標彙整表	5-153
表 5- 6-4 計畫 6.1.1 經費需求及財源表	5-154
表 5-6-5 計畫 6.1.2 績效指標彙整表	5-154
表 5-6-6 計畫 6.1.2 工作指標彙整表	5-155
表 5-6-7 計畫 6.1.2 經費需求及財源表	5-155
表 5-6-8 計畫 6.1.3 績效指標彙整表	5-157
表 5-6-9 計畫 6.1.3 工作指標彙整表	5-157
表 5-6-10 計畫 6.1.3 經費需求及財源表	5-158
表 5-6-11 計畫 6.1.4 績效指標彙整表	5-159
表 5-6-12 計畫 6.1.4 工作指標彙整表	5-159

表 5-6-13 計畫 6.1.5 經費需求及財源表	5-160
表 5-6-14 計畫 6.1.5 績效指標彙整表	5-162
表 5-6-15 計畫 6.1.5 工作指標彙整表	5-162
表 5-6-16 計畫 6.1.5 經費需求及財源表	5-162
表 5-6-17 計畫 6.1.6 績效指標彙整表	5-163
表 5-6-18 計畫 6.1.6 工作指標彙整表	5-164
表 5-6-19 計畫 6.1.6 經費需求及財源表	5-165
表 5-6-20 計畫 6.1.7 績效指標彙整表	5-166
表 5-6-21 計畫 6.1.7 工作指標彙整表	5-166
表 5-6-22 計畫 6.1.7 經費需求及財源表	5-167
表 5-6-23 計畫 6.1.8 績效指標彙整表	5-168
表 5-6-24 計畫 6.1.8 工作指標彙整表	5-168
表 5-6-25 計畫 6.1.8 經費需求及財源表	5-168
表 5-6-26 計畫 6.1.9 績效指標彙整表	5-169
表 5-6-27 計畫 6.1.9 工作指標彙整表	5-170
表 5-6-28 計畫 6.1.9 經費需求及財源表	5-170
表 5-6-29 計畫 6.1.10 績效指標彙整表	5-171
表 5-6-30 計畫 6.1.10 工作指標彙整表	5-172
表 5-6-31 計畫 6.1.10 經費需求及財源表	5-172
表 5-6-32 計畫 6.2.1 績效指標彙整表	5-173
表 5-6-33 計畫 6.2.1 工作指標彙整表	5-174
表 5-6-34 計畫 6.2.1 經費需求及財源表	5-175
表 5-6-35 計畫 6.2.2 績效指標彙整表	5-178
表 5-6-36 計畫 6.2.2 工作指標彙整表	5-178
表 5-7-1 文化建設部門績效指標彙整表	5-180
表 5-7-2 計畫 7.2.1 績效指標彙整表	5-181
表 5-7-3 計畫 7.2.1 工作指標彙整表	5-182
表 5-7-4 計畫 7.2.1 經費需求及財源表	5-183
表 5-7-5 計畫 7.2.2 績效指標彙整表	5-184
表 5-7-6 計畫 7.2.2 工作指標彙整表	5-184
表 5-7-7 計畫 7.2.2 經費需求及財源表	5-185
表 5-7-8 計畫 7.2.3 績效指標彙整表	5-186
表 5-7-9 計畫 7.2.3 工作指標彙整表	5-187
表 5-7-10 計畫 7.2.3 經費需求及財源表	5-189
表 5-7-14 計畫 7.2.5 績效指標彙整表	5-193
表 5-7-15 計畫 7.2.5 工作指標彙整表	5-194
表 5-7-16 計畫 7.2.5 經費需求及財源表	5-195
表 5-7-17 計畫 7.2.6 績效指標彙整表	5-196
表 5-7-18 計畫 7.2.6 工作指標彙整表	5-197
表 5-7-19 計畫 7.2.6 經費需求及財源表	5-198
表 5-8-1 衛生福利建設部門績效指標彙整表	5-199
表 5-8-2 計畫 8.2.1 績效指標彙整表	5-200
表 5-8-3 計畫 8.2.1 工作指標彙整表	5-201
表 5-8-4 計畫 8.2.1 經費需求及財源表	5-202
表 5-8-5 計畫 8.2.2 績效指標彙整表	5-203
表 5-8-6 計畫 8.2.2 工作指標彙整表	5-204

表 5-8-79 計畫 8.2.2 經費需求及財源表	5-204
表 5-8-8 計畫 8.2.3 績效指標彙整表	5-206
表 5-8-9 計畫 8.2.3 工作指標彙整表	5-206
表 5-8-10 三縣總計畫經費需求及財源表	5-207
表 5-8-11 連江縣每年經費需求及經費來源	5-207
表 5-8-12 計畫 8.2.3 經費需求及財源表 (連江縣彙整)	5-208
表 5-8-13 計畫 8.2.4 績效指標彙整表	5-209
表 5-8-14 計畫 8.2.4 工作指標彙整表	5-209
表 5-8-15 計畫 8.2.4 經費需求及財源表	5-210
表 5-8-16 計畫 8.2.5 績效指標彙整表	5-211
表 5-8-17 計畫 8.2.5 工作指標彙整表	5-212
表 5-8-18 計畫 8.2.5 經費需求及財源表	5-214
表 5-8-19 計畫 8.2.6 績效指標彙整表	5-215
表 5-8-20 計畫 8.2.6 工作指標彙整表	5-215
表 5-8-21 計畫 8.2.6 經費需求及財源表	5-217
表 5-8-22 計畫 8.2.7 績效指標彙整表	5-218
表 5-8-23 計畫 8.2.7 工作指標彙整表	5-218
表 5-8-24 計畫 8.2.7 經費需求及財源表	5-219
表 5-9-1 警政消防建設部門績效指標彙整表	5-221
表 5-9-2 計畫 9.2.1 績效指標彙整表	5-222
表 5-9-3 計畫 9.2.1 經費需求及財源表	5-223
表 5-9-4 計畫 9.2.2 績效指標彙整表	5-224
表 5-9-5 計畫 9.2.2 績效指標彙整表	5-224
表 5-9-6 計畫 9.2.2 經費需求及財源表	5-225
表 5-10-1 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設部門績效指標彙整表	5-227
表 5-10-2 計畫 10.2.1 績效指標彙整表	5-228
表 5-10-3 計畫 10.2.1 工作指標彙整表	5-229
表 5-10-4 計畫 10.2.1 經費需求及財源表	5-230
表 5-10-5 計畫 10.2.2 工作指標彙整表	5-231
表 5-10-6 計畫 10.2.2 工作指標彙整表	5-231
表 5-10-7 計畫 10.2.2 經費需求及財源表	5-233
表 5-10-8 計畫 10.2.3 績效指標彙整表	5-234
表 5-10-9 計畫 10.2.3 工作指標彙整表	5-234
表 5-10-10 計畫 10.2.3 經費需求及財源表	5-235
表 6-1-1 基礎建設實施計畫彙整表	6-1
表 6-1-2 永續環境建設實施計畫彙整表	6-8
表 6-1-3 產業建設實施計畫彙整表	6-13
表 6-1-4 交通建設實施計畫彙整表	6-16
表 6-1-5 觀光旅遊建設實施計畫彙整表	6-20
表 6-1-6 教育建設實施計畫彙整表	6-23
表 6-1-7 文化建設實施計畫彙整表	6-28
表 6-1-8 衛生福利建設實施計畫彙整表	6-31
表 6-1-9 警政消防建設實施計畫彙整表	6-34
表 6-1-10 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設實施計畫彙整表	6-35
表 7-1-1 各部門建設實施計畫統計總表	7-1

第一章 前言

1-1 計畫緣起

馬祖地區自民國 45 年起實施戰地政務，至民國 81 年 11 月 7 日正式終止戰地政務，長達 36 年間一直處於軍管狀態下，島內的各項基礎建設也均由軍方負責執行。戰地政務雖終止，政府訂定《金門馬祖東沙南沙地區安全及輔導條例》作為金馬由戰地政務過度到地方自治的法理依據，直到民國 87 年 6 月 24 日廢止該條例，從此針對金門馬祖有所限制的特別法才完全消失。¹

戰地政務終止後，為促進離島地區的發展與增進離島居民福祉，於民國 89 年 3 月 21 日由立法院制訂並公布實施《離島建設條例》，作為推動離島地區建設發展之法源依據。依據《離島建設條例》第五條：「縣（市）主管機關應依據縣（市）綜合發展計畫，擬定四年一期之離島綜合建設實施方案……」，及第六條：「前項實施方案，縣（市）主管機關每四年應通盤檢討一次，或配合縣（市）綜合發展計畫之修正，進行必要之修正...」，連江縣政府於民國 87 年擬定了第一次的 12 年縣政綜合發展計畫，並於民國 91 年進行修正，將目標年期修正為民國 92-103 年。在縣政綜合發展計畫綱領下，自民國 92 年起開始推動離島綜合建設實施方案，依離島建設條例之規定，以四年為一期，目前已執行至第四期（103-107 年）離島綜合建設實施方案。

在「促進離島永續發展方針」之原則下，過去各期離島綜合建設實施方案之規劃內容，均朝向推動馬祖永續發展之方向前進。然近年來由於「藍眼淚」熱潮興起，帶動了馬祖整體觀光產業的發展，也呈現出馬祖在承載量、土地利用、交通運輸、遊憩型態、產業經營、觀光行為與居民日常生活……等各面向上必須要面對的課題。

自戰地政務終止後，連江縣即以「觀光立縣」為施政總目標，「藍眼淚」熱潮的興起，更將馬祖的觀光發展帶入了一個新的階段。值此時點，實有必要因應現況重新檢討並擬定中長程縣政綜合發展計畫，重新定位馬祖未來整體發展方向，擬定發展目標；同時在此發展定位下，擬定第五期（108-111 年）離島綜合建設實施方案，以利推動各項產業發展，落實離島建設，以達成離島永續發展之目標。

¹ 2014，《連江縣志》，連江縣政府。

1-2 計畫實施範圍

本計畫實施範圍包含連江縣全域，除目前集居聚落所在的四鄉五島外，離島、無人島礁之發展限制與潛力亦將納入本計畫考量，並配合國土規劃納入海岸及海域為研究範圍。

連江縣位於臺灣本島西北方所屬的馬祖列島海域，分布在長度約 54 海里的範圍內。以相對位置而言，地處臺灣海峽西北西方，臨近中國大陸閩江口、連江口、羅源灣，其中南竿島距閩江口約 14.5 海里，高登島距北茭半島約 5 海里(9.25 公里)；東距基隆 114 海里，西南距金門 152 海里，南距澎湖 180 海里。就地理位置上來看，距中國大陸較台灣更近，目前二條小三通航線：北竿白沙港到福州黃歧，航程僅約 25 分鐘；南竿福澳港到福州馬尾航程則約 90-120 分鐘，而基隆到馬祖的航程則需約 8-10 小時。

連江縣是我國國土最北端，主要聚落集中在南竿、北竿、東莒、西莒、東引等五大島上，另西引(目前已與東引連通)、亮島、高登、大坵、小坵等小島過去曾是重要軍事防禦據點，目前部分仍有少數駐軍或民眾居住。除此之外，縣境內尚有二十餘座無人島礁，總計 36 座島嶼/島礁。縣境極東點位於東引島世尾山東岸(東經 120°30'08")；極西點位於南竿島津沙村西岸(東經 119°54'04")；極南點為於東莒島林頭嶼南岸(北緯 25°56'04")；極北點位於西引島北固礁北岸(北緯 26°23'08")，南北幅員長達 100 公里。



圖 1-2-1 連江縣地理區位和交通條件示意圖

資料來源：<http://man.ntue.edu.tw/lisky/article.asp?id=141>

表 1-2-1 為連江縣轄境之面積與海岸線長度統計表，由此表可看出，連江縣全縣面積僅 2,960.56 公頃，約 29.6 平方公里，其中最大島南竿島面積約 1064.50 公頃，主要聚落聚集之四鄉五島（含西引）的面積則約 26.5 平方公里，即佔了全縣面積近九成，其餘 30 個島礁合計面積僅佔約一成。由此可知，連江縣是由許多小面積的島嶼、島礁所組成，其中多數為面積極小之無人島礁，可居住之島嶼數量、面積均相當有限。各島面積狹小，可利用之空間與資源均有限，環境敏感度也較高，在整體發展上必須審慎考量環境承载力，以達成永續發展之目標。

表 1-2-1 連江縣轄境之面積與海岸線長度統計表

區域別	島嶼名稱	面積 (公頃)	佔總面積 (%)	海岸線長度 (公里)
總計		2,960.56	100.00	138.06
南竿鄉	小計	1,064.50	35.96	35.70
	南竿島	1,043.32	35.24	31.48
	黃官嶼	19.17	0.65	2.71
	劉泉礁	1.42	0.05	0.78
	北泉礁	0.41	0.01	0.47
	鞋礁	0.18	0.01	0.27
北竿鄉	小計	930.00	31.41	53.46
	北竿島	643.63	21.74	24.31
	大坵	53.73	1.81	3.87
	小坵	16.04	0.54	2.07
	高登	139.07	4.70	7.81
	無名島	7.74	0.26	1.55
	峭頭	3.64	0.12	0.82
	進嶼	3.11	0.10	0.72
	三連嶼	2.54	0.09	1.50
	龜島	0.34	0.01	0.31
	蚌山	5.94	0.20	1.07
	螺山	4.88	0.16	0.90
	鐵尖島	0.98	0.03	--
	鵲石	0.83	0.03	0.32
	蛤蜊島	7.80	0.26	--
	中島	1.93	0.07	1.37
	白廟	1.88	0.06	1.74
老鼠	0.16	0.01	0.22	
亮島	35.75	1.21	4.88	

區域別	島嶼名稱	面積（公頃）	佔總面積（%）	海岸線長度（公里）
莒光鄉	小計	525.87	17.76	25.84
	東莒島	263.91	8.91	13.22
	西莒島	263.51	7.99	7.92
	西牛嶼（犀牛嶼）	7.79	0.26	1.06
	大魚（大嶼）	1.13	0.04	0.41
	林頭嶼（林坵嶼）	13.14	0.44	1.84
	蛇山	3.15	0.11	1.40
	中流嶼（永留嶼）	0.24	0.01	--
東引鄉	小計	440.19	14.87	23.07
	東引島	321.93	10.87	合計 21.13
	西引島	112.50	3.80	
	亮礁	0.20	0.01	0.26
	南引	4.58	0.15	1.60
	雙子礁	0.95	0.03	--
	北固礁	0.02	0.00	0.07

資料來源：連江縣志

從行政區劃上來看，縣治所在的南竿鄉共劃分為介壽、復興、福沃、清水、仁愛、津沙、馬祖、珠螺、四維等九個村，全鄉人口 7,457 人，其中津沙、珠螺、四維等三村人口數已少於 500 人；北竿鄉則有白沙、后沃、芹壁、塘岐、橋仔、坂里等六個村，全鄉人口 2,362 人，主要集中在塘岐村，有 1,110 人，其他各村人數均少於 500 人，其中芹壁為聚落保存區，保留了較完整的閩東式建築聚落風貌，目前多作為民宿經營；莒光鄉有大坪、田沃、西坵、青帆、福正五個村，全鄉計 1,586 人，其中大坪、青帆約在 500 人上下，田沃、福正約 200 多人，西坵則僅 80 人；東引則分為中柳、樂華二村，全鄉人口 1322 人，分布較平均，二村均為 600 多人。²

經由對計畫實施範圍的初步回顧，可歸納出連江縣由諸多小面積島嶼/島礁組成、南北縣境狹長、可居住/利用面積有限、島際間交通受限等特性。這樣的特性也伴隨著可利用資源（如土地、淡水、電力...等）有限、環境敏感度較高等限制，但也正因此具有與台灣本島不同的生態、景觀、文化及生活樣貌，足以吸引台灣本島乃至國際旅客前來體驗不同的風景。在「促進離島永續發展方針」下，面對馬祖的未來發展，在各面向上均需在「發展」的思維下緊扣「承載量」的評估，以能夠在不超過環境負荷的前提下平衡發展，建立一個真正能夠永續發展的建設方向。

² 行政區劃及人口數參考連江縣 106 年 7 月人口統計資料。

1-3 上位及相關指導計畫

1-3-1 國際永續發展趨勢

(一) 聯合國 2030 年永續發展目標 SDGs

近百年人類科技、技術雖大幅發展，卻也造成地球資源的大量消耗，廿世紀末期人們開始意識到地球資源並非取之不盡用之不竭，1992 年巴西里約熱內盧地球高峰會中即以地球的永續發展為主要議題，並提出廿一世紀議程(Agenda21)與里約宣言，「永續發展」成為廿一世紀最重要的發展方針。

2000 年於聯合國舉行的千禧年大會當中，與會的 189 個國家，共同簽署了「千禧年宣言」(United Nations Millennium Declaration)，承諾在 2015 年前要達成 8 項「千禧年發展目標」³ (Millennium Development Goals, 簡稱 MDGs)，而當 2015 即將來臨時，聯合國於巴西里約召開的地球高峰會 (Rio+20) 中，一致決議以 SDGs (Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs⁴) 接替，全球將以 SDGs 作為未來十五年 (2016~2030 年) 的發展議題主軸。於 2015 年 9 月簽署的 2030 年永續發展目標議程 (Agenda 30) 正式於 2016 年 1 月 1 日啟動，而當中最受矚目的便是聯合國所訂定的 17 項永續發展目標 (詳圖 1-1-1) 及 169 個具體指標，其內容是建立在原永續發展的準則《滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展》接續完成任務。2017 年 3 月聯合國統計委員會第 48 次會議公布 244 項指標，用以檢視目標推動成效。

建立在千禧年發展目標的基礎上，聯合國嘗試完成 MDGs 未完成的工作，並且回應解決新的挑戰，包含氣候變遷、地球限度的概念及公平正義人權等問題，如下：

■ 強化與氣候問題的連結：

SDGs 將「發展」這個議題和氣候問題作更強的連結性，氣候問題無法在發展的策略脈絡中省略，因為氣候變遷問題也連帶影響到國家及企業在永續發展上的韌性，SDGs 也將《因應氣候變遷》、《可獲取乾淨能源》訂定為其中目標。

■ 考量地球限度的概念：

2009 年國際雜誌《Nature》的一篇文章，提及到有關地球限度(Planetary Boundaries)

³ 8 項千禧年發展目標：1.消滅極端貧窮和飢餓。2.實現普及初等教育。3.促進性別平等並賦予婦女權力。4.降低兒童死亡率。5.改善產婦保健。6.與愛滋病毒/愛滋病、瘧疾以及其他疾病對抗。7.確保環境的可持續能力。8.全球合作促進發展

⁴ SDGs 官網：<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>

的問題，造成國際廣大迴響，當時有 30 個科學家組成團隊，列出九項對地球很重要的指標⁵，以及這些指標的上限。其中「生物多樣性」、「氮循環、磷循環」已嚴重超標，「海洋酸化」、「懸浮微粒污染」也逼近限度，因此聯合國 SDGs 中也把「地球限度」的概念植入，如《生物多樣性》、《永續使用海洋資源》、《永續使用生態系統》。

■ 追求和平、公正、包容：

隨著近年來一些地區社會問題層出不窮，SDGs 更把和平與公正的概念放到發展的目標中，2015 年後發展議程特別顧問 Amina Mohammed 也指出「對聯合國來說，永續發展將以發展、和平及人權作為三大工作主軸。」SDGs 中的《減少國內及跨國間之不平等》、《促進和平及社會正義》便展現出聯合國對這些議題的重視。

為逐步落實永續發展目標並建立整體架構之完整性，聯合國提出以下六大準則：

- 國家目標在地性 National ownership
- 多方參與式方法 Participatory approach
- 地方普及廣泛性 Universality
- 讓每一個都包括 Leaving no one behind
- 人類權利為基礎 Human rights based
- 永續整合多元性 Integrated approach



圖 1-1-1 聯合國永續發展目標

資料來源：CSRone 永續報告平台

⁵ 地球限度的九項指標：1.氣候變遷。2.生物多樣性。3.氮循環、磷循環。4.海洋酸化。5.懸浮微粒污染。6.化學物污染。7.臭氧層的消失。8.淡水使用。9 森林砍伐與土地使用變更。

(二) 我國永續發展目標 (草案)

因應聯合國所訂下之 2030 年永續發展目標，建議每個政府應考量自己國家的情勢，依據全球目標進一步設定自己國內所要實踐的國家目標，善盡地球村成員之責，行政院國家永續發展委員會於 2016 年 11 月第 29 次委員會議討論接軌聯合國永續發展目標及研訂我國永續發展目標。會議決議如下：

- 一、我國永續發展應訂定分階段目標，包括以西元 2030 年為達成期程的核心目標，及 4 年內 (西元 2020 年) 應達成的具體目標。
- 二、請各工作分組及小組儘速召開目標研訂會議，參考聯合國永續發展目標，儘速完成核心目標及具體目標草案。

永續發展委員會歷經一年時間，已於 2017 年 10 月初完成我國永續發展目標草案，內容涵蓋 18 項 2030 年擬達成之核心目標⁶ (詳表 1-2-1)、140 項 2020 年達成之具體目標及 362 項對應指標用以檢視目標推動之成效。

表 1-3-1 聯合國目標與我國永續發展核心目標對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	行政院召集單位
1	消除各地一切形式的貧窮	強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務	衛福部召集健康與福祉工作分組
2	消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業	確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業	農委會召集永續農業與生物多樣性分組
3	確保健康及促進各年齡層的福祉	確保及促進各年齡層健康生活與福祉	衛福部召集健康與福祉工作分組
4	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學	確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習	教育部召集生活與教育工作分組
5	實現性別平等，並賦予婦女權力	實現性別平等及所有女性之賦權	行政院性別平等處
6	確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	確保環境品質及永續管理環境資源	環保署召集環境品質工作分組
7	確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的能源	確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源	氣候變遷與能源減碳專案小組
8	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會	國發會召集綠色經濟工作分組

⁶ 我國永續發展目標(草案)研訂 總說明

http://www.ntpu.edu.tw/college/e7/files/e7_announce/20171023115935.pdf

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	行政院召集單位
9	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	建構民眾可負擔、安全、對環境友善，且具韌性及可永續發展的運輸	交通部召集綠色運輸工作分組
10	減少國內及國家間不平等	減少國內及國家間不平等	國家發展委員會
11	促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村	內政部召集國土資源與城鄉發展工作分組
12	確保永續消費及生產模式	促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式	國發會召集綠色經濟工作分組
13	採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響	完備調適行動以因應氣候變遷及其影響	氣候變遷與能源減碳專案小組
14	保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展	保育及永續利用海洋生態系，並防止海洋環境的劣化	農委會召集永續農業與生物多樣性分組
15	保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化	農委會召集永續農業與生物多樣性分組
16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	促進和平多元社會，確保司法平等，於各層級建立有效率、負責且服務全民的體系	法務部
17	強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係	建立多元夥伴關係，協力促進永續願景	氣候變遷與能源減碳專案小組
18	-	2025 年達成非核家園	非核家園推動小組

資料來源：永續發展委員會；本計畫彙整

1-3-2 國土空間發展策略計畫

國家發展委員會（原經濟建設委員會）於民國 85 年擬定《國土綜合開發計畫》，當時所採取的是「藍圖式」的規劃方式，然進入 21 世紀後，全球環境、經濟、社會均快速變遷，規劃思維也由「藍圖式」規劃轉向「策略式」規劃。為因應整體時勢的變遷，尤其是全球氣候變遷與經濟衝擊，國發會在民國 99 年，以「策略式規劃」之思維，提出《國土空間發展策略計畫》，做為國土開發利用的最高指導原則。

在《國土空間發展策略計畫》中，因應全球化與兩岸發展加速、氣候變遷下的環境衝擊、石化能源稀缺，價格不穩定、城市區域競爭與跨域平台之展現、全球在地化的特色、人口結構高齡化與少子化、產業空間發展由群聚化到廊帶化、資訊技術革命

與網際網路化、資源分配未能達成效率與公平的均衡、環境保育浪潮高漲等趨勢與衝擊，提出了「國土保育與永續資源管理」、「創新與產業經濟發展」、「城鄉永續發展」、「綠色與智慧化運輸」等四大項國土空間發展政策綱領，並加上「國土空間治理」，由此五大面向研擬空間發展策略，勾勒國土空間發展的整體方向。

《國土空間發展策略計畫》中，與離島發展直接相關的關鍵看法包括：

(一) 國土空間結構上的定位：離島生態觀光區

在國土空間結構上，以在全球「提升台灣競爭力」、在國內「均衡區域發展機會」、在區域間「降低差異」三種思維，提出如下表 1.3.1 之國土空間結構：

表 1-3-2 國土空間結構表

國土空間結構		
國際階層	世界網絡關鍵節點	在世界網絡中，臺灣在 ICT 研發製造、科技創新、農業技術、華人文化、觀光、亞太運籌門戶區位等領域占有重要關鍵節點地位(node)
全國階層	三軸、海環、離島	中央山脈保育軸、西部創新發展軸、東部優質生活產業軸 海洋環帶 離島生態觀光區
區域階層	三大城市區域及東部區域	北部城市區域、中部城市區域、南部城市區域 東部區域
地方階層	七個區域生活圈	北北基宜、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、高高屏、花東、澎金馬
	縣市合作區域	跨域平台之縣市合作區域

資料來源：《國土空間發展策略計畫》

從表 1.3.1 可知，「離島」在國土空間結構中隸屬於「全國階層」，並定位為「離島生態觀光區」。相較於台灣本島，離島面積人口規模皆較小，且由於島嶼生態系統脆弱，離島發展應強調人文及自然環境保全與觀光發展，強調環境保育及文化保存的國土空間，以發展特殊的生態與文化體驗為主。

(二) 綠色與智慧化運輸

在交通運輸政策上，《國土空間發展策略計畫》所設定之發展原則為：提高國土機動性(Mobility)、可及性(Accessibility)與連結(Connectivity)，創造產業發展機會。其中對離島地區提出了「離島地區與本島間之運輸時間應縮短至 1 小時內，並提供海、空多元之運輸服務」之原則設定，強調應積極改善離島既有機場與港埠軟硬體設施，提升海空運輸服務品質，以改善與本島間之運輸瓶頸並追求永續營運為目標。

此外也特別強調「發展藍色運輸，開發海洋環帶觀光與沿海運輸產業」，開發各港步觀光遊憩功能，推展新型態的環島觀光遊憩；結合漁港再生政策，在明確界定生態保育、漁業與觀光發展三者界線下，篩選部分合適的漁港，做為各種海上活動的基地，豐富海洋遊憩活動內容，促進國內、外海上觀光發展，並活化漁村經濟。

（三）國土空間治理策略

在國土空間治理策略上，與離島有關的包括建立弱勢地區的協助機制、持續加強照顧東部及離島建設、活絡公有土地支援建設等策略。

1. 建立弱勢地區的協助機制

對相對弱勢地區，以地區性差異優惠措施及地區性公共投資等做為誘因，引導及強化其發展條件；對絕對弱勢地區，研究以所得轉移之公平對策，協助其維持應有的合理生活品質，避免不當建設，以創新思維鼓勵其發展獨特資源。

2. 持續加強照顧東部及離島建設

中央政府應積極改善東部及離島對外交通；並持續適時主動推動各項發展計畫或公共建設計畫，並進行必要之所得補貼與移轉，以達到地方適性發展之實質與心理需求。另配合東部地域特性，並規劃擬訂東部區域建設條例，以有效促進東部地區發展。

3. 活絡公有土地支援建設

清查國有、軍方及國營事業土地，若屬閒置或低度使用者，變更為非公用財產或減資繳回，以建立閒置或低度利用之國有及國營事業土地儲備資料庫。透過土地供需媒合機制，協助公共建設用地取得，可研究規劃運用國家管有之各類基金，將上述閒置土地資產，透過都市更新、合作開發等方式，循環運用其開發利益。成立專責規劃及開發機構，並研究建立都市棕地納入土地儲備資料庫之機制。

1-3-3 海洋管理法及整體海岸管理計畫

臺灣四面環海，海岸線長達一千多公里，擁有廣大面積之海岸土地、廣闊的陸棚與大洋複雜環境，並具有多樣的海岸地形與生態環境，為一動態生態系統。海岸地區所蘊藏豐富之生物與景觀資源具有高度敏感性與脆弱性，一經破壞，除難以回復外，亦將降低海洋生物之生產力，造成環境災害，影響海洋生態系平衡。過去隨著人口成長、經濟發展與國防管制放寬，沿海地區之空間利用漸趨多元，已同時為生態環境敏

感地區、產業發展、交通運輸、景觀遊憩、國防安全等之使用空間。然各目的事業開發計畫未能整合考量海岸土地及資源之特性，以致發生海岸土地競用、超限利用、不當利用等情事，使海岸多功能利用、資源維護、生態棲地保存、生物多樣性維護、國土保安等均面臨重大威脅。

為維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區之永續發展，民國 104 年 2 月 4 日公布實施《海洋管理法》，並以此為法源依據，於 106 年 2 月 3 日公告實施《整體海岸管理計畫》，成為我國海岸空間管理的最高上位計畫。

《海洋管理法》第 7 條明定 9 項海岸地區之規劃管理原則：

1. 優先保護自然海岸，並維繫海岸之自然動態平衡。
2. 保護海岸自然與文化資產，保全海岸景觀與視域，並規劃功能調和之土地使用。
3. 保育珊瑚礁、藻礁、海草床、河口、潟湖、沙洲、沙丘、沙灘、泥灘、崖岸、岬頭、紅樹林、海岸林等及其他敏感地區，維護其棲地與環境完整性，並規範人為活動，以兼顧生態保育及維護海岸地形。
4. 因應氣候變遷與海岸災害風險，易致災害之海岸地區應採退縮建築或調適其土地使用。
5. 海岸地區應避免新建廢棄物掩埋場，原有場址應納入整體海岸管理計畫檢討，必要時應編列預算逐年移除或採行其他改善措施，以維護公共安全與海岸環境品質。
6. 海岸地區應維護公共通行與公共使用之權益，避免獨占性之使用，並應兼顧原合法權益之保障。
7. 海岸地區之建設應整體考量毗鄰地區之衝擊與發展，以降低其對海岸地區之破壞。
8. 保存原住民族傳統智慧，保護濱海陸地傳統聚落紋理、文化遺址及慶典儀式等活動空間，以永續利用資源與保存人文資產。
9. 建立海岸規劃決策之民眾參與制度，以提升海岸保護管理績效。

在這九項規劃原則下，《整體海岸管理計畫》擬定了海洋保護區、海洋防護區之分級劃設原則，在此計畫中，連江縣被納入第 2 階段海岸保護區劃設作業，優先評估項目為「景觀資源及休憩地區/自然地形地貌地區」之「地景登錄點」及「地質公園」，詳細區位如表 1.3.3 所示。

表 1-3-3 連江縣海岸保護區優先評估潛在區位表

海岸範圍內潛在區位--地景登錄點		海岸範圍內潛在區位--地質公園	
區位	名稱	區位	名稱
莒光鄉	東犬與福正	南竿鄉	馬祖地質公園
莒光鄉	菜埔澳	北竿鄉	地景點：北竿塘后道、東莒犀牛嶼、永留嶼連島沙灘、連島礫灘、馬祖列島燕鷗保護區、大澳山景觀區、秋桂山海岸景觀區、官帽山景觀區、東引世尾山景觀區、西引海岸景觀區、菜埔澳地質景觀區(西莒)、福正海岸景觀區(東莒)、東洋山步道景觀區(東莒)等。
南竿鄉	鐵堡	東引鄉	
北竿鄉	午沙與坂里	莒光鄉	
北竿鄉	芹壁村與龜島		
北竿鄉	大坵		
東引鄉	燕秀潮音		
東引鄉	東引一線天與烈女義坑		

資料來源：《整體海岸管理計畫》/馬祖風景管理處，本計畫彙整

一級海岸保護區部分，其海岸保護計畫由中央目的事業主管機關，於《整體海岸管理計畫》公告實施後 2 年內完成；二級海岸保護區部分，其海岸保護計畫由直轄市、縣(市)主管機關，於本計畫公告實施後 3 年內完成。據此，視第 2 階段海岸保護區劃設結果，若連江縣境內有海岸被劃設為第 2 級海岸保護區，連江縣政府即必須著手進行海岸保護計畫之擬定。

海岸防護區之劃設，則以防治海岸地區之災害為目的，避免因海堤、道路、橋樑損壞，影響公共設施安全，並造成海水倒灌、積水不退、國土流失、威脅民眾生命財產安全等問題。海岸防護區劃設依據之災害類型包括：爆潮溢淹、海岸侵蝕、洪氾溢淹、地層下陷等四大項，目前連江縣並無區域被劃設為海岸防護區。

此外，為避免延海垃圾掩埋場因邊坡侵蝕，至垃圾漂落海面而汙染海洋環境，《海洋管理法》第 7 條第 5 款規定：「海岸地區應避免新建廢棄物掩埋場，原有場址應納入整體海岸管理計畫檢討，必要時應編列預算逐年移除或採行其他改善措施，以維護公共安全與海岸環境品質。」因此在《整體海洋管理計畫》中，亦將「廢棄物掩埋場設置檢討」列為一重要工作項目，目前連江縣四鄉五島各有一座衛生掩埋場，依海洋管理法，也將必須進行檢討。

1-3-4 離島建設條例

民國 81 年戰地政務解除後，為推動離島開發建設，健全產業發展，保存文化特色，

改善生活品質，增進居民福利，特制定《離島建設條例》，於民國 89 年 4 月 5 日公布實施。《離島建設條例》第五條明定「縣(市)主管機關應依據縣(市)綜合發展計畫，擬訂四年一期之離島綜合建設實施方案」，即為離島綜合建設實施方案之法源。

因應離島建設之需求，《離島建設條例》自 89 年公布實施至今，已經歷多次修訂，彙整如下表 1.3.3：

表 1-3-4 離島建設條例修正歷程與離島綜合建設實施方案期程對照表

期程	修正日期	修正條文
第一期 (89 年~94 年)	89/04/05	公布全文 20 條
	91/02/06	修正公布第 11、14、17、18 條條文；並增訂第 9-1、9-2 條條文
第二期 (95 年~98 年)	97/01/09	增訂公布第 10-1 條條文
	98/01/23	修正公布第 9~10-1、13、16、17 條條文；並增訂第 10-2 條條文
第三期 (99 年~103 年)	99/12/08	修正公布第 7 條條文
	100/01/12	修正公布第 12 條條文
	100/06/22	修正公布第 9、13 條條文；增訂第 9-3、12-1、15-1 條條文
	102/01/09	修正公布第 13 條條文
	102/01/23	修正公布第 13 條條文
	102/12/11	修正公布第 12-1 條條文
第四期 (104~107 年)	103/01/08	修正公布第 9 條條文
	104/06/10	<p>修正公布第 9-3、12-1 條條文</p> <p>第九條之三 (金門地區雷區範圍內土地之申請返還)</p> <p>金門地區位於雷區範圍內之土地，非經徵收或價購等程序有償取得登記為公有者，中華民國六十年四月三十日佈雷前之原權利人、合於民法規定時效完成取得土地所有權之占有人或其繼承人，得於本條例一百零四年五月二十六日修正之條文施行之日起五年內，向土地所在地地政機關申請返還。</p> <p>依前項申請返還土地者，應檢具其屬佈雷前原可主張取得土地所有權或合於民法規定時效完成取得土地所有權之下列證明文件之一：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、佈雷前之土地權利證明文件。 二、當地鄉(鎮)公所或其他政府機關出具之證明。 三、雷區土地所在二人以上四鄰證明或村(里)長出具之證明書。 <p>前項第三款出具證明書之四鄰證明人或村(里)長，於被證明之事實發生期間，應設籍於申請返還土地所在或毗鄰之村(里)且具有行為能力，並應會同權利人到場指界測量確認界址，經土地所在地地政機關通知二次均未到場者，駁回其申請。上開證明書應載明約計之土地面積及係證明人親自觀察之具體事實，而非</p>

期程	修正日期	修正條文
		<p>推斷之結果。證明人證明之占有期間戶籍如有他遷之情事者，申請人得另覓證明人補足之。</p> <p>第一項申請返還土地案件應檢具之證明文件有不全者，土地所在地地政機關應通知申請人於三個月內補正；不能補正或屆期未補正者，駁回之。經土地所在地地政機關審查無誤者，公告六個月，並通知土地管理機關，公告期滿無人提出異議者，由土地所在地地政機關辦理土地所有權移轉登記。原土地管理機關有繼續使用土地之必要者，應依法向土地所有權人辦理租用、價購或徵收。</p> <p>土地所在地地政機關辦理前項審查，當地縣政府、土地管理機關及相關機關應配合會同辦理；公告期間如有他人提出異議，準用土地法第五十九條第二項規定予以調處。</p> <p>第一項申請返還土地，不受都市計畫法第五十二條、第五十三條、土地法第二十五條、國有財產法第二十八條、第三十三條、第三十五條或地方政府公產管理法令之限制。</p> <p>第一項雷區範圍內之未登記土地辦理土地所有權第一次登記，該土地於佈雷前已完成時效占有，因佈雷而喪失占有者，視為占有不中斷；其登記案件審查之補正、公告期間及證明人之資格、條件等，準用第三項及第四項規定。</p> <p>第十二條之一（離島地區教師申請介聘至台灣本島地區學校之規定）</p> <p>為保障離島地區學生之受教權，離島地區高級中等以下學校初聘教師應實際服務六年以上，始得提出申請介聘至台灣本島地區學校。</p> <p>前項所謂實際服務年限，除育嬰或應徵服兵役留職停薪者外，應扣除各項留職停薪年資；以實際服務現職學校年資為限。</p>

資料來源：《連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案》，本計畫彙整

1-4 第四期 (104-107 年) 離島綜合建設實施方案執行檢討

1-4-1 前期計畫回顧

連江縣自民國 87 年開始推動第一次縣政綜合發展計畫，至今已近 20 年，期間經歷了縣政綜合發展計畫修訂、第一期至第四期離島建設實施方案，各期計畫對馬祖發展之發展願景與目標彙整如表 1.4.1。

表 1-4-1 前期相關計畫發展願景與定位彙整表

計畫名稱	連江縣綜合發展計畫	連江縣綜合發展計畫檢討修訂	第一期 (92-95 年) 離島建設實施方案	第二期 (96-99 年) 離島建設實施方案	第三期 (100-103 年) 離島建設實施方案	第四期 (104-107 年) 離島建設實施方案
計畫年期	89-100 年	92-103 年	92-95 年	96-99 年	100-103 年	104-107 年
發展願景與目標	四鄉均衡，五島並進	發展觀光產業、強化交通運輸、整備基礎建設	閩東觀光軸心 閩東之珠，希望之鄉	海上桃花源~ 打造負責任島嶼家園	低碳樂活 體驗型度假島群	永續發展，樂活馬祖

資料來源：本計畫彙整

由表 1.4.1 可看出，連江縣自最初的縣政綜合發展計畫起，即將馬祖未來的發展主軸定位在觀光發展，並緊扣著「離島永續發展方針」，自第二期離島建設實施方案起，即引入「負責任島嶼家園」的概念，期望在觀光發展的同時，能夠同時兼顧地方文化、生態保育、友善環境，推動「負責任旅遊」，打造「負責任島嶼家園」。第三期、第四期離島綜合建設發展計畫更帶入了「樂活⁷」的概念，期望馬祖能夠提供旅人體驗在地生活文化、健康的、負責任的、永續的旅遊。

然而回顧過去的離島綜合建設實施方案，會發現在永續環境的推動，尤其是綠色能源開發、推廣等部分的執行最為困難。然連江縣為列島組成，各島嶼面積狹小，資源有限，目前島上電力仰賴由臺灣運送柴油發電，加上淡水有限，主要民生用水仰賴海水淡化廠，對能源的需求更高，能源的永續性仍然是馬祖在永續發展面向上必須面對的一大課題。

回顧過去在永續能源計畫上執行不易的主要原因，包括計畫目標太大，實際執行

⁷ 「樂活」一詞是由 LOHAS 音譯而來，是英語 Lifestyles of Health and Sustainability 的縮寫，所指涉的是一種建康的、永續的價值觀與生活態度。抱持著這種價值觀的人在做消費決策時，會考慮到自己與家人的健康和環境責任，會選擇對身心靈成長有幫助、對環境友善的生活方式與消費。

不易、專業技術不足、設備效能未達水準、民眾配合意願不高、離島環境不適合（如日照不足、風力太強）等問題。不只在能源政策上，在其他各項計畫的推動上，可發現執行困難的計畫大致都不脫這些問題，因此，未來在五期離島綜合建設實施方案乃至 12 年中長程發展計畫的編列上，應更注意執行策略的規劃，以使方案的規劃與執行，能夠更落實馬祖永續發展的目標。

1-4-2 離島建設基金經費補助情形

（一）各建設部門補助經費到位情形

本計畫彙整了第四期離島綜合建設方案中，至 106 年為止的經費到位狀況如表 1.4.2。由表中可看出，連江縣政府在離島建設基金補助計畫的爭取上經費到位率相當高，編列預算與核定補助預算的差異也極少，甚至有核定補助預算超出經費編列預算的情形。主要是因為經過了前三期的執行經驗，在第四期的計畫編列上較能夠落實可行性，且前期計畫執行率較高，也有利於補助經費的爭取。唯一與編列經費落差較大的在交通建設部門，主要是因為交通建設部門相關交通補貼經費額度較大，且確切數字較難估算，因此會出現核定金額與編列金額有較大落差的情形。

表 1-4-2 第四期綜合建設實施方案離島建設基金補助經費到位彙整表

建設部門別	104 年			105 年			106 年			107 年			合計			
	原編列	核定	比率 %	原編列	核定	比率 %										
基礎建設	件數	12	12	100	12	13	108	12	14	117	11	13	100	47	52	111
	經費	58,795	58,795	100	59,245	73,145	123	33,220	54,020	163	38,370	56,020	100	189,630	241,980	128
產業建設	件數	4	4	100	4	6	150	4	6	150	4	6	150	16	22	138
	經費	6,375	6,375	100	6,375	10,875	171	6,375	28,875	453	6,375	36,000	56	25,500	82,125	322
教育建設	件數	1	2	100	1	2	200	1	3	300	1	2	200	4	9	225
	經費	359	2,159	601	356	2,156	606	356	24,656	6926	356	2,156	606	1,427	31,127	2181
文化建設	件數	2	6	300	2	6	400	2	6	300	2	6	300	8	24	300
	經費	18,375	34,674	189	18,375	34,674	189	18,375	34,674	189	18,375	34,674	189	73,500	138,696	189
交通建設	件數	3	3	100	3	4	133	3	4	133	3	4	133	12	15	125
	經費	57,890	68,911	119	49,170	87,901	179	49,170	87,901	179	49,170	87,901	179	205,400	332,614	162
醫療建設	件數	1	1	100	1	1	100	1	2	200	1	2	200	4	6	150
	經費	4,875	4,875	100	4,875	4,875	100	4,875	54,889	1126	4,875	54,889	1126	19,500	119,528	613
觀光建設	件數	2	2	100	2	2	100	2	2	100	2	2	100	8	8	100
	經費	35,250	35,250	100	33,750	33,750	100	33,750	33,750	100	33,750	33,750	100	136,500	136,500	100
警政建設	件數	0	0	--	0	0	--	0	0	--	0	0	--	0	0	--
	經費	0	0	--	0	0	--	0	0	--	0	0	--	0	0	--
社會	件數	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	4	4	100

建設部門別	104 年			105 年			106 年			107 年			合計			
	原編列	核定	比率 %	原編列	核定	比率 %										
福利	經費	2,000	2,000	100	2,000	2,000	100	2,000	2,000	100	2,000	2,000	100	8,000	8,000	100
天然 災害 防制 及濫 葬、 濫 墾、 濫 建 之改 善	件數	0	0	--	1	1	100	1	1	100	1	1	100	3	3	100
	經費	0	0	--	750	750	100	10,500	10,500	100	10,500	10,500	100	21,750	21,750	100
總計	件數	26	31	119	27	36	133	27	39	144	26	37	142	106	143	135
	經費	183,919	213,039	116	174,896	250,126	143	158,621	331,265	209	163,771	317,890	194	681,207	1,112,320	163

資料來源：本計畫彙整

(二) 各項目核定補助經費

表 1-4-3 104-106 年度離島建設基金補助計畫經費分配總表

單位：仟元

建設 部門	計畫名稱	104 年		105 年		106 年		合計	
		離基	總額	離基	總額	離基	總額	離基	總額
基礎 建設 部門	連江縣建築物 雨水貯留利用 設施宣導及補 助計畫	1,125	1,500	1,125	1,500	1,125	1,500	3,375	4,500
	太陽能熱水系 統補助計畫 (104-107 年)	1,050	1,050	900	1,200	1,125	1,525	1,050	1,050
	一般廢棄物跨 區處理計畫	7,600	20,885	7,600	22,422	7,600	21,424	7,600	20,885
	清淨家園-環 境髒亂點清理 計畫	1,720	2,300	1,720	2,300	1,720	2,300	5,160	6,900
	維護馬祖地區 飲用水水質計 畫	1,100	1,500	1,100	1,500	1,100	1,500	3,300	4,500
	馬祖地區低碳 推動計畫	3,750	5,000	3,750	5,000	3,750	5,000	11,250	15,000
基 環境	資源回收多元 再利用	750	1,000	750	1,000	750	1,000	2,250	3,000

建設部門	計畫名稱	104年		105年		106年		合計		
		離基	總額	離基	總額	離基	總額	離基	總額	
基礎建設部門	資源與生態保育類	馬祖列島燕鷗保護區棲地監管計畫	2,250	3,000	2,250	3,000	2,250	3,000	6,750	9,000
		連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫	--	--	13,900	19,200	13,900	26,985	27,800	46,185
		小計	19,345	36,235	33,095	57,122	33,320	64,234	85,760	157,591
	硬體建設	連江縣漁港設施增建計畫	30,000	40,000	30,000	40,000	3,750	5,000	63,750	85,000
		小計	30,000	40,000	30,000	40,000	3,750	5,000	63,750	85,000
	軟體建設	義勇消防人員救災技能人才培育訓練計畫	750	1,000	750	1,000	750	1,000	2,250	3,000
		連江縣離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫	1,800	2,000	1,800	2,000	1,800	2,000	5,400	6,000
		提升連江縣無線網路服務行動加值計畫	7,500	8,500	7,500	10,000	7,500	10,000	22,500	28,500
		小計	10,050	11,500	10,050	13,000	10,050	13,000	30,150	37,500
	部門合計		59,395	87,735	73,145	110,122	47,120	82,234	179,660	280,091
	產業建設部門	馬祖地區安全農業生產計畫	1,500	2,000	1,500	2,000	1,500	2,000	4,500	6,000
		沿近海漁業及養殖漁業永續經營計畫	1,875	2,500	1,875	2,500	1,875	2,500	5,625	7,500
		馬祖地區農產品產銷輔導計畫	750	1,000	750	1,000	750	1,000	2,250	3,000
加強馬祖地區漁業推廣計畫		2,250	3,000	2,250	3,000	2,250	3,000	6,750	9,000	
南竿鄉介壽獅子市場整體補強計畫		--	--	2,250	3,000	22,500	30,000	24,750	33,000	
離島產業升級輔導計畫		--	--	2,250	5,000	2,250	5,000	4,500	10,000	
部門合計		6,375	8,500	10,875	16,500	31,125	43,500	48,375	68,500	
教育建設部門	體驗戰地，探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫	359	669	356	666	356	666	1,071	2,001	

建設部門	計畫名稱	104年		105年		106年		合計	
		離基	總額	離基	總額	離基	總額	離基	總額
	走出馬祖-推動與台灣離島教學交流計畫	1,800	2,400	1,800	2,400	1,800	2,400	5,400	7,200
	仁愛國小教職員宿舍興建工程	--	--	--	--	22,500	30,000	22,500	30,000
	部門合計	2,159	3,069	2,156	3,066	24,656	33,066	28,971	39,201
文化建設部門	文化資產保存活化及再利用計畫	10,850	16,500	12,375	16,500	12,375	16,500	35,600	49,500
	連江縣文化設施活化計畫	6,000	8,000	6,000	8,000	6,000	8,000	18,000	24,000
	馬祖研究創作扎根計畫	4,500	6,000	4,500	6,000	4,500	6,000	13,500	18,000
	從故鄉到他鄉—美學推廣暨交流計畫	1,999	2,665	1,999	2,665	1,999	2,665	5,997	7,995
	文創遺產-打造馬祖文創特色行動計畫	3,200	5,000	3,800	5,000	3,800	5,000	10,800	15,000
	連江縣傳統建築聚落風貌補助計畫	6,000	8,000	6,000	8,000	6,000	8,000	18,000	24,000
	部門合計	32,549	46,165	34,674	46,165	34,674	46,165	101,897	138,495
交通建設部門	馬祖島際海運基本航次補貼計畫	35,823	55,430	45,813	65,000	45,813	65,000	127,449	185,430
	馬祖離島航空交通航次補貼計畫	15,000	36,000	15,000	36,000	15,000	36,000	45,000	108,000
	馬祖港埠拖船租賃及委外操作維護計畫	18,088	22,610	18,088	22,610	18,088	22,610	54,264	67,830
	「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫	9,000	12,000	9,000	12,000	9,000	12,000	27,000	36,000
	部門合計	77,911	126,040	87,901	135,610	87,901	135,610	253,713	397,260
醫療建設部門	強化醫療服務功能及提昇醫療服務品質計畫	4,100	5,725	4,875	6,500	4,875	6,500	13,850	18,725

建設部門	計畫名稱	104年		105年		106年		合計	
		離基	總額	離基	總額	離基	總額	離基	總額
	金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫	--	--	--	--	50,014	50,014	50,014	50,014
	部門合計	4,100	5,725	4,875	6,500	54,889	56,514	63,864	68,739
觀光建設部門	馬祖地區景觀及生態經營計畫	5,250	7,000	3,750	5,000	3,750	5,000	12,750	17,000
	馬祖觀光主題活動暨節慶文化行銷及旅遊形象提升計畫	30,000	40,000	30,000	40,000	30,000	40,000	90,000	120,000
	部門合計	35,250	47,000	33,750	45,000	33,750	45,000	102,750	137,000
社會福利建設部門	體貼的關懷網絡實施-以工代賑方案及馬上關懷方案	2,000	6,000	2,000	6,000	2,000	6,000	6,000	18,000
	部門合計	2,000	6,000	2,000	6,000	2,000	6,000	6,000	18,000
天然災害防制及濫葬、濫墾、濫建之改善(殯葬建設)建設	南竿鄉納骨堂興建工程	--	--	750	1,000	10,500	14,000	11,250	15,000
	部門合計	--	--	750	1,000	10,500	14,000	11,250	15,000
總計		219,739	330,234	250,126	369,963	326,615	462,089	796,480	1,162,286

資料來源：本計畫彙整

依上表之經費統計，連江縣第四期綜合建設實施方案 104-106 年或離島建設基金補助之計畫總經費計 11 億 6 千 2 百 28 萬 6 千元，其中離島建設基金補助經費為 7 億 9 千 6 百 48 萬元，佔總經費之 68.53%，低於離島建設基金補助原則之 75%。各部門經費分配比例則如圖 1.4.1 所示，以交通建設部門佔 34% 為最高，主要在解決島際交通之問題，海、空航運補貼計畫之經費即佔了交通建設部門總經費的 73.86%。基礎建設部門則佔了 24%，依現行離島建設條例第五條所列離島建設實施方案內容，並未將「環境

資源建設部門」列出，故於第四期方案中「環境資源與生態保育類」相關計畫均列入基礎建設部門，在 104-106 年度計畫中佔了基礎建設部門總計畫經費的 56.26%；另遵循「離島永續發展規劃寄離島建設基金計畫補助原則」，一般性公共建設計畫，應由各中央目的事業主管機關編列公務預算優先補助，故硬體建設項目內僅申請一項補助計畫，所需經費佔部門總經費之 30.34%；軟體建設部份經費則佔部門總經費的 13.4%，包含一項消防相關計畫。

觀光建設部門及文化建設部門則分別佔總計畫經費的 12%，顯見連江縣在推動觀光、文化，以及文化觀光上的努力。產業建設部門雖僅佔總計畫經費的 6%，但產業發展亦是連江縣重要的施政方向，因產業相關計畫較容易獲得中央公務預算的支持，且大型產業計畫多可獲得專案型計畫的經費補助，因此申請離島建設基金的比例較低。醫療建設及社會福利建設部門主要計畫經費多來自於衛福部、教育建設部門經費則主要來自於教育部，申請離島建設基金補助之計畫經費亦較少；「警政建設部門」在第四期離島建設實施方案中則僅提出一項由地方公務預算全額支應的計畫（庚續推動「明鏡專案」強化監錄系統），並未申請離島建設基金補助。

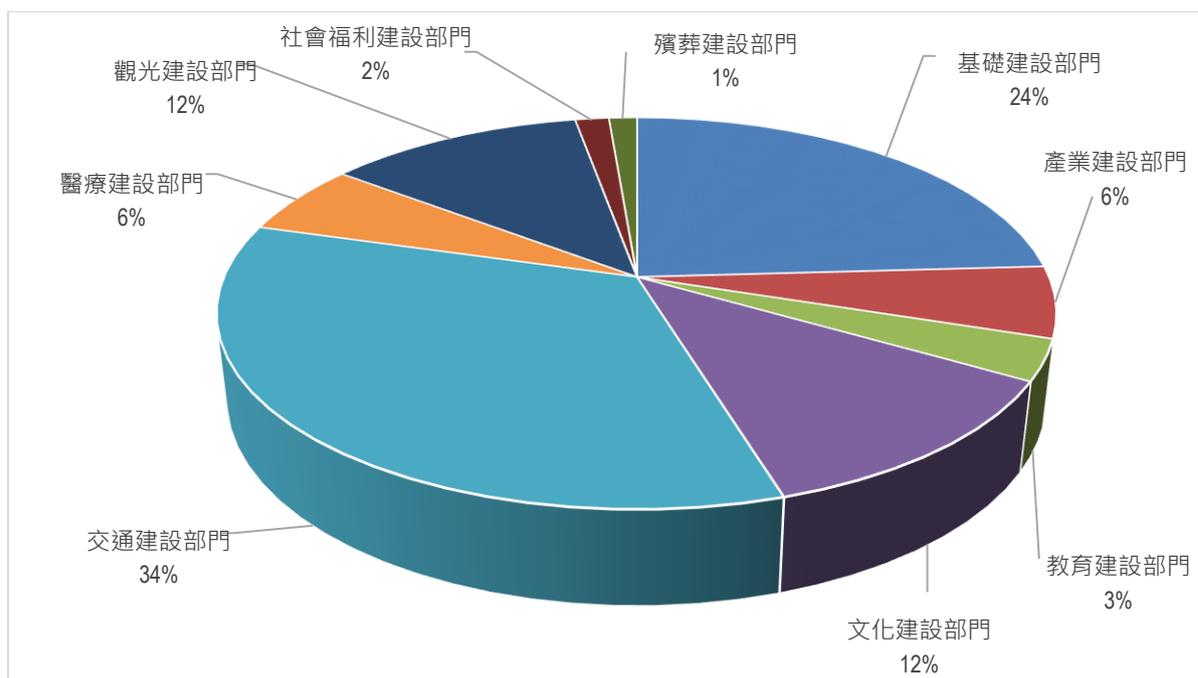


圖 1-4-1 第四期離島綜合建設實施方案部門建設經費比例分配圖

1-4-3 執行成效檢討

105 年度離島建設基金補助計畫執行成效檢討，將以各建設部門為單位，檢視四期綜建執行概況，包括部門發展目標與執行改況、部門績效指標設定，以及 105 年度

離島建設基金補助之各項行動計畫執行狀況，並提出後續計畫編列與推動之建議。因第四期綜合建設實施方案編列之部門目標與績效指標設定，均含括公務預算補助計畫及離島建設基金補助計畫，故本計畫於四期綜建執行概況檢討部分，將納入所有四期綜合建設實施方案所編列之行動計畫，以利能夠完整地檢視部門目標、執行概況與績效指標的設定。

（一）基礎建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，基礎建設部門的發展目標設定為：

- (1) 資源環境利用：水資源開發利用；能源永續；環境保育
- (2) 提升居住環境品質：安全城市；宜居適居城市
- (3) 強化行政效能：地籍清查；土地使用檢討、管制與落實；土地適宜性分析；建置溝通平台；數位馬祖；人力資源與教育訓練，提昇在地知識交流與深耕力量

四期綜合建設實施方案中基礎建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-4：

表 1-4-4 連江縣第四期綜合建設實施方案基礎建設部門行動計畫總表

四期編號	行動計畫名稱	計畫時程	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助	執行概況
1.1.2	資源回收工作計畫	104-107	環保署	環資局	X	資源回收及廚餘委外處理。
1.1.3	興設生質能源中心計畫	104-108	環保署	環資局	X	未執行，專業技術不足，政策上未推動。
1.1.6	連江縣水庫集水區低衝擊開發實施計畫	105-107	經濟部水利署	環資局	X	104年結案，未再爭取後續經費。
1.1.9	一般性補助款指定辦理施政項目-基本設施-特種車輛-垃圾車	104-107	環保署	環資局	X	添購垃圾車、回收車、廚餘車。
1.2.1	連江縣建築物雨水貯留利用設施宣導及補助計畫	104-107	經濟部水利署	環資局	V	補助型計畫，104-106年執行率低。
1.2.3	充實救災車輛、裝備器材計畫	104-107	內政部消防署	消防局	X	添購水庫車、指揮車、救護裝備等。
1.2.4	馬祖影音新聞及檔案報紙數位化計畫	104-107	文化部	文化處	X	未執行，已委請其他單位免費處理。
1.2.5	104-107 島嶼國際傳播行銷計畫	104、106	交通部觀光局	交旅局	V	106年執行完畢。
1.2.6	太陽能熱水系統補助計畫（104-107年）	104-107	經濟部能源局	產發處	V	持續執行中。
1.2.7	義勇消防人員救災技能人才培育訓練計畫	104-107	內政部	消防局	V	持續執行中。
1.2.9	連江縣離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫	104-107	國發會	行政處	V	持續執行中。
1.2.10	提升連江縣無線網路服務行動	104-107	國發會	行政	V	持續執行中。

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
	加值計畫			處		
1.2.11	馬祖列島燕鷗保護區棲地監管計畫	104-106	農委會	產發處	V	持續執行中。
1.2.12	連江縣漁港設施增建計畫	104-107	農委會	產發處	V	持續執行中。
1.2.13	一般廢棄物跨區處理計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.14	清淨家園-環境髒亂點清理計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.15	維護馬祖地區飲用水水質計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.16	馬祖地區低碳推動計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.18	資源回收多元再利用	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.19	環保業務推動執行計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.20	空氣汙染防制計畫	104-107	環保署	環資局	X	持續執行中。
1.2.21	環境保護計畫	104-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.22	「離島區域合作平臺 106 年策略規劃暨輔導執行計畫」	106	國發會	行政處	V	106 年執行中。
1.2.23	連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫	105-107	環保署	環資局	V	持續執行中。
1.2.24	連江縣第五期(108-111)離島綜合建設實施方案規劃計畫	106	國發會	行政處	V	106 年執行中。
1.2.25	輔導馬祖地區加速辦理土地總登記業務專案需求計畫	106-110	內政部地政司	地政局	V	106 年執行中。
1.2.26	連江縣視訊會議系統建置	106	國發會	行政處	V	106 年執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

由表 1.4.1，四期綜建實施方案中就基礎建設部門提出了 27 項行動計畫，其中有 17 項計畫申請離島建設基金補助。在這 27 項計畫中，有 16 項屬於第一大項目標「資源環境利用」；2 項屬於第二大項目標「提升居住環境品質」，主要以消防安全為主；7 項屬於第三大項目標「強化行政效能」。而依此部門目標設定，「104-107 島嶼國際傳播行銷計畫」（未執行）與「連江縣漁港設施增建計畫」則較宜歸屬於「觀光建設部門」與「產業建設部門」。

此外，第三大項部門部標「強化行政效能」中，包含了地籍清查；土地使用檢討、管制與落實；土地適宜性分析；建置溝通平台；數位馬祖；人力資源與教育訓練，提昇在地知識交流與深耕力量等多項子目標，然僅地籍清查、數位馬祖有相應的子計畫，其餘各項子目標並無相應子計畫可達成部門目標。

綜觀部門目標設定與子計畫編列及執行概況，資源環境相關計畫佔最大宗，永續環境資源利用也是 21 世紀面臨全球暖化議題最重要的課題，同時也是國家永續發展方針中的重要項目，對資源稀少的離島而言更是非常重要的課題。有鑒於永續環境資源利用的重要性，建議於五期綜建計畫中將「永續環境建設部門」獨立出來，使能夠更清楚地掌握地方的環境資源政策推動方向與需求。此外，對資源稀少的離島而言，綠色能源的需求十分迫切，然而四期編列的「興建生質能源中心計畫」，因專業技術不足，在政策上未能持續推動。建議未來在綠色能源的議題上，還是需繼續推動，但應加強先期的研究計畫，以提昇實施計畫的可行性。

馬祖近年來因「藍眼淚」帶動觀光熱潮，不但為地方帶來旅遊商機，也帶來了就業機會，相對地居住及旅宿需求也提高許多。然而過去由於軍管，加上倉促劃設全區都市計畫區，使得原本面積就十分狹小且坡度陡峭的馬祖可開發面積更少，也造成了土地管制難以落實，土地問題確實是馬祖現階段面臨的一大問題。離島人才的培育及留用，除了教育訓練外，營造良好的產業環境，使人才得以留在馬祖，更是十分重要的工作。面對馬祖未來的永續發展，這些都是在五期及中長程計畫中應加強的部份。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-5 105 年度基礎建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
1	連江縣建築物雨水貯留利用設施宣導及補助計畫	經濟部	環資局	1,125	0	0%
2	太陽能熱水系統補助計畫(104-107年)	經濟部	產發處	900	690	76.6%
3	義勇消防人員救災技能人才培育訓練計畫	內政部	消防局	750	750	100.0%
4	連江縣離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫	國發會	行政處	1,800	1,718	95.4%
5	提升連江縣無線網路服務行動加值計畫	國發會	行政處	7,500	7,500	100.0%
6	馬祖列島燕鷗保護區棲地監管計畫	農委會	產發處	2,250	2,208	98.1%
7	連江縣漁港設施增建計畫	農委會	產發處	30,000	28,793	95.9%
8	一般廢棄物跨區處理計畫	環保署	環資局	7,600	4,830	63.5%
9	清淨家園-環境髒亂點清理計畫	環保署	環資局	1,720	1,655	96.2%
10	維護馬祖地區飲用水水質計畫	環保署	環資局	1,100	1,088	98.9%
11	馬祖地區低碳推動計畫	環保署	環資局	3,750	3,458	92.2%

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
12	資源回收多元再利用	環保署	環資局	750	750	100.0%
33	連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫	環保署	環資局	13,900	12,767	91.8%
總計				73,145	66,207	90.5%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年度離島綜合建設基金補助基礎建設部門行動計畫共計 13 項，核定補助總金額為 73,145 仟元，年度決算數為 66,207 仟元，部門整體預算執行率達 90.5%。其中「連江縣建築物雨水貯留利用設施宣導及補助計畫」預算執行率為 0，係因採放式申請之方式，連續三年（104-106 年）均無人申請；「一般廢棄物跨區處理計畫」則因垃圾清運之數量、垃圾處理費用數變動性質，且 105 年度獲環保署補助部分轉運經費，故決算數與預算數差異較大。

3.離島建設基金補助各項行動計畫執行成效檢討

(1) 連江縣建築物雨水貯留利用設施宣導及補助計畫

本計畫原擬依據 101 年 4 月發布之「連江縣建築物雨水貯留利用設施設置補助作業要點」，補助本縣縣民、法人或機關學校建置建築物雨水貯留利用設施，以達到水資源的循環利用，降低對海淡水的的需求。然 104、105 年均因無人申請，將本案撤銷繳回。106 年 4 月 28 日公告受理民眾、法人或各機關申請補助，至 9 月底尚無人申請，經檢討評估後，將提送修正計畫至水利署，變更執行工項。

(2) 太陽能熱水系統補助計畫(104-107 年)

太陽能熱水系統補助計畫，依安裝面積大小，以 4500 元/m²之金額補助申請戶，104 年度完成補助 7 戶個人用戶、6 所學校及 1 所旅館，補助金額 33 萬餘元。105 年度則完成補助 22 戶個人用戶及 4 所民宿，計 26 戶，補助金額達 69 萬餘元，較 104 年成長約 2 倍，是連江縣在綠色能源相關計畫中推動成效最佳的計畫。

(3) 義勇消防人員救災技能人才培育訓練計畫

以義消人員移地火災搶救訓練、人命救助訓練、初中級救護技術複訓、潛水複訓、救災救護宣導訓練等為訓練內容。本計畫雖屬於例行性訓練計畫，但由於連江縣為群島組成，各離島編制內之消防人力不足，需仰賴義消協助各島嶼的緊急消防救護工作；且離島因平日重大案件較少，更需要仰賴訓練維持義消人員的防救災技能。因消防署對義消訓練能夠提供的經費有限，離島建設基金的挹注是維持義消人員訓練的重要經費來源。

(4) 連江縣離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫

105、106 年度分別委託「顧火人設計工作室」、「境群國際規劃設計顧問股份有限公司」完成「離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫」，針對 104、105 年度執行之離島建設基金補助計畫進行績效評估、並辦理管考人員教育講習、馬祖永續發展研討會等工作。

(5) 提升連江縣無線網路服務行動增值計畫

完成建立連江縣行動電子化政府入口網站、縣府雲端機房基礎建置、單一簽入系統、個人工作儀表板、電子公佈欄、智慧村長系統、弱勢 e 關懷系統。就年度計畫上執行成效良好，但因本縣無資訊相關局處，無法有效地進行標準系統的規劃與分析來配合單一簽入系統，且在後續整合上也會面臨廠商失聯，不易取得程式碼與資料庫原始碼等問題，造成後續在維護管理、整合、擴充時的困難。

(6) 馬祖列島燕鷗保護區棲地監管計畫

工作項目包括維護燕鷗保護區影像監測系統、燕鷗保護區設影資料儲存整理、架設電視牆、辦理燕鷗保護區教育宣導活動、維護馬祖四維水試所燕鷗展示區設備等事項。工作內容主要在監視及儲藏設備的維護管理，但並無物種、數量等監測及計算，亦無原四期計畫編列中的「海鳥衛星追蹤」計畫，雖能夠監看棲地狀態，並做為生態教學場域，但對於物種保育部分仍較薄弱，亦無法達到四期計畫設定之「保育地方原生物種數」、「追蹤海鳥生態」等指標。建議後續除硬體之維護計畫外，亦應強化生態觀察及監測之工作，以掌握物種繁衍狀態，達到物種保育之目標。

(7) 連江縣漁港設施增建計畫

105 年度完成「連江縣漁港整體評估規劃暨漁港計畫及漁港區域劃定工作」計畫，針對連江縣四鄉五島的漁業環境、漁港設施進行調查，並選定南竿福澳漁港、北竿白沙漁港、東莒猛澳漁港、西莒青帆漁港、東引中柱漁港等 5 個漁港進行整體規劃，預估 5 個漁港在 107-110 年間所需改善經費約 1.5 億元。

(8) 一般廢棄物跨區處理計畫

本項計畫為垃圾運台處理計畫，105 年每日垃圾運台約 7.1 噸，合計年度運台 2,592.8 噸，委由基隆市環保局焚化廠處理。105 年度由於環保署補助轉運委辦費用，故在離島建設基金的部份減少支出約 277 萬元。馬祖由於土地面積狹小，不適於以掩埋方式處理垃圾；同時因土地狹小，若採焚化方式在地處理垃圾對

民眾的影響也較大，且馬祖目前資源回收工作推動成效卓著，105 年度轉運垃圾較 104 年度減少約 345.62 公噸，使得垃圾運台處理的成本較在地焚化更低。惟中央政府不補助垃圾處理費用，仍需仰賴離島基金的挹注，協助連江縣之垃圾處理問題。

(9) 清淨家園-環境髒亂點清理計畫

僱用 5 名清潔隊員，執行廢棄營區、髒亂點、轄內公共區域之環境整理，適時支援淨灘及執行資源分類回收工作。全年度清理非資源垃圾類量約 678 公斤，資源垃圾類約 152 公斤。

(10) 維護馬祖地區飲用水水質計畫

檢測監控水庫、淨水場出水端、配水池、飲用水設備各 12 處，地下水 24 處，總計 72 處飲用水水質，確保飲水安全。

(11) 馬祖地區低碳推動計畫

執行內容包括環保節日宣導活動、低碳減廢教育活動、低碳觀摩學習活動、低碳商業環境形象改造補助、低碳示範教育建置（太陽能光電、綠屋頂及綠遮蔽等）進行低碳宣導、推廣與示範，並補助各鄉推動低碳永續家園。

(12) 資源回收多元再利用

本計畫為委辦計畫，內容包括資源再利用及廢油製皂計畫，由受託單位至各社區、社團宣導如何利用廢油製皂、以及利用廢棄物創作；製作四鄉五島之資源回收地圖電子檔及語音宣導檔；補助社區成立資源回收再利用及二手物流交換站。

(13) 連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫

計畫內容包括購買機具設備、海(底)漂垃圾攔截設施細部設計規劃、海(底)漂垃圾清除處理、赴陸交流海洋汙染防治及海(底)漂垃圾清除相關事宜、建置海洋汙染防治相關資料、海(底)漂垃圾研究調查、重點海灘澳口攔截設施設置評估分析及規劃、每月辦理居家外圍潔淨化及海岸周邊環境清理活動、推動居家外圍潔淨化及海岸周邊不得棄置垃圾雜物相關工作、居家外圍潔淨化及海岸周邊登革熱病媒蚊巡檢、居家外圍潔淨化及海岸周邊革熱病媒蚊孳生源防治課程等。並推動社區認養海灘，全年計有 8,636 人次參與淨灘活動，清理資源垃圾 37.68 公噸、竹木類垃圾 186.35 公噸、保麗龍類 89.53 公噸、漁網漁具類 10.98 公噸，及其他垃圾 155.17 公噸，共計 479.71 公噸的海(底)漂垃圾。

（二）產業建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，產業建設部門的發展目標設定為：

- (1) 安全、保育的產業發展：農業產品管理、漁業資源管理、產業綠化
- (2) 地方特色產業：強化在地經濟、商圈再造與活化、照護醫療產業、馬酒產業

四期綜合建設實施方案中產業建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-6：

表 1-4-6 連江縣第四期綜合建設實施方案產業建設部門行動計畫總表

四期編號	行動計畫名稱	計畫時程	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助	執行概況
2.2.1	馬祖地區安全農業生產計劃	104-107	農委會	產發處	√	持續執行中。
2.2.2	沿近海漁業及養殖漁業永續經營計畫	104-107	農委會 漁業署	產發處	√	持續執行中。
2.2.5	馬祖地區農產品產銷輔導計畫	104-107	農委會	產發處	√	持續執行中。
2.2.7	加強馬祖地區漁業推廣計畫	104-107	農委會 漁業署	產發處	√	持續執行中。
2.2.8	南竿鄉介壽獅子市場整體補強計畫	105-106	經濟部	產發處	√	持續執行中。
2.2.9	連江縣白沙港漁港附屬碼頭橋仔碼頭區-漁船上架及漁具整備場改善工程計畫	107	農委會 漁業署	產發處	√	107 年計畫。
2.2.10	離島產業升級輔導計畫	105-107	經濟部	產發處	√	持續執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

在四期綜建方案中，產業發展建設部門並未列入未申請離島建設基金之計畫。在國家產業發展政策下，產業發展部門有較多專案型補助計畫可申請，目前連江縣政府正積極推動藥用植物、海產品、老酒等特色產業，並透過農村再生計畫，推動可食地景、特色伴手禮等。此外，中央於 106 年提出前瞻建設計畫，目前連江縣也已獲得前瞻基礎建設中「城鄉建設」類的「城鎮之心」計畫補助，將以福澳港區為中心，發展特色產業園區。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1.4.7 產業建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
13	馬祖地區安全農業生產計畫	農委會	產發處	1,500	1,461	97.4%
14	沿近海漁業及養殖漁業永續經營計畫	農委會	產發處	1,875	1,856	98.9%
15	馬祖地區農產品產銷輔導計畫	農委會	產發處	750	713	95.0%
16	加強馬祖地區漁業推廣計畫	農委會	產發處	2,250	2,235	99.3%
35	南竿鄉介壽獅子市場整體補強計畫	經濟部	產發處	2,250	2,250	100%
36	離島產業升級輔導計畫	經濟部	產發處	2,250	1,243	55.2%
總計				10,875	9,758	89.7%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年度離島建設基金補助產業建設部門行動計畫計 6 件，核定補助總金額 10,875 仟元，年度決算數 9,758 仟元，部門整體預算執行率 89.7%。

3. 離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 馬祖地區安全農業生產計畫

主要執行項目為「馬祖地區農作物農藥殘留抽測計畫」，計畫執行順利完成，但檢視四期綜建方案對本項計畫之內容與效益設定，本計畫內容包含：作物引種及栽培技術實驗、農民生產技術及產銷輔導、輔導農民取得安全認證及標章、農藥正確用藥宣導及安全監測、建立馬祖地區農特產品產銷中心及通路輔導、農機維護管、輔導農特產品加工技術及銷售通路、獎補助農友生產、加工及銷售所需資材設備；預期效益包括：農產品產量增加、糧食自給率提高、有機農產品認證數量、增加從事農業生產意願提升就業率，與實際執行計畫內容有較大的落差。

(2) 沿近海漁業及養殖漁業永續經營計畫

包含「馬祖沿近海漁業資源增殖計畫」及「沿近海連江縣海域漁業權之規劃與管理計畫」等二項子計畫。

「馬祖沿近海漁業資源增殖計畫」以放流黑鯛苗、文蛤苗為主，105 年並辦理「2016 年兩岸保育共同放流宣導活動」，於距離福澳 6 海里的馬祖海域地區舉行，福州市海洋與漁業局於海域範圍內，共計施放了 600 萬尾的大黃魚、真鯛、黑鯛等魚苗，而我方亦在南竿、北竿、莒光等地沿岸施放了 100 萬尾的黑鯛、真鯛及蝦苗。

「沿近海連江縣海域漁業權之規劃與管理計畫」則對四鄉五島捕撈漁業、養殖漁業現況進行調查，並提出漁業權區規劃、漁業權漁業經營管理之建議，協助漁民及養殖戶進行合理的漁業權區分配與經營管理。

(3) 馬祖地區農產品產銷輔導計畫

委託桃園區農改場辦理，以介壽蔬菜公園為主，進行了土壤診斷及改良、田區清園整地、訂立專區自治條例、田區及栽培模式規劃、作物病蟲害防治及監測、農民線上即時諮詢服務、馬祖主要作物栽培及防治曆、馬祖地區原生保健植物開發、農業資材循環再利用、成立農民組織、行銷通路規劃輔導、教育訓練輔導諮詢等工作，從農業、生活、景觀三個面向著手，打造兼顧安全農業、觀光休閒、友善環境的蔬菜公園。

(4) 加強馬祖地區漁業推廣計畫

委託國立臺灣海洋大學辦理，進行了馬祖海域主要可養殖魚種資源調查、馬祖地區水產品檢驗（以淡菜優先）認證機制建構、馬祖水產食品加工與伴手禮精緻化等部份。

(5) 南竿鄉介壽獅子市場整體補強計畫

105 年以規劃設計為主，已順利完成，並於 105.12.27 完成工程案發包，原定於 106.12.26 完工，因初期遇到過年、元宵等節慶，導致班簽進度落後，申請展延工期，預定於 107.04.30 完工，目前執行進度已達 73.6%。

(6) 離島產業升級輔導計畫

離島產業升級輔導計畫是由經濟部工業局委託財團法人食品工業發展研究所，就金門、連江、澎湖三離島縣之特色產品產業進行輔導諮詢及升級推廣計畫。執行計畫內容包括：馬祖在地特色食品產業升級諮詢診斷、馬祖在地特色食品產業精進與推廣，主要以計畫推廣說明會、業者訪視診斷輔導、食安講習等活動方式進行，對馬祖酒廠、宏利釀醋廠、林義和工坊提出了診斷及改善建議。

(三) 教育建設部門

1. 四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，教育建設部門的發展目標設定為：

- (1) 增加地方教育能量
- (2) 教學環境改善
- (3) 教育交流
- (4) 強化地方特殊性教育
- (5) 在地特色教程

- (6) 拔尖與精英培育計畫
- (7) 海洋生態研究推廣
- (8) 全民運動推廣
- (9) 運動環境改善
- (10) 鼓勵全民運動

四期綜合建設實施方案中教育建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-8：

表 1-4-8 連江縣第四期綜合建設實施方案教育建設部門行動計畫總表

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
3.2.1	仁愛國小教職員宿舍興建工程	106	教育部	教育處	V	106 年計畫。
3.2.2	北竿運動場跑道整建	105-107	教育部 體育署	教育處	X	已完工。
3.2.4	走出馬祖-推動與臺灣離島教學 交流計畫	104-107	教育部	教育處	V	持續執行中。
3.2.5	體驗戰地，探索海洋-推行海洋 教育特色學校遊學計畫	104-107	教育部	教育處 中山國中	V	持續執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

在教育建設部門部分，四期綜建方案羅列了 10 項部門目標，但編列於離島綜合建設方案的僅四項計畫，其中二項為硬體計畫，主要持續執行的是「走出馬祖-推動與臺灣離島教學交流計畫」及「體驗戰地，探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫」，以教育交流及發展馬祖特色教育為離島綜合建設實施方案的主要目標。除綜建實施方案外，連江縣政府教育處亦在母語教學、島際教師交流、特色教育紮根、國際化人才、科技化人才培育等面向上多所著力，積極培養馬祖子弟，並為馬祖未來發展儲備人才。

2. 離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-9 教育建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
17	體驗戰地,探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫	教育部	教育處	356	314	88.2%
27	走出馬祖-推動與台灣離島教學交流計畫	教育部	教育處	1,800	1,800	100.0%
總計				2,156	2,114	98.0%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年教育建設部門離島建設基金補助計畫共執行 2 項行動計畫，核定補助經費總額為 2,156 仟元，年度決算數 2,114 仟元，預算執行率達 98.0%。

3.離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 體驗戰地，探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫

馬祖以「海洋教育」為島嶼特色教育之主軸，並以「獨木舟」為主要發展項目。105 年辦理了「海洋獨木舟體驗營」，包括：獨木舟初階體驗營、假日獨木舟初階訓練營、連江縣海洋教育教師研習、海洋獨木舟進階訓練營、海洋獨木舟進階課程、民眾體驗獨木舟課程、獨木舟跨島活動等七梯次的活動；「獨木舟海洋雙星活動」，以競賽的方式，分為成人組、男雙組、女雙組、混雙組及體驗組分別競賽，參賽人數達 110 人。除活動外，亦於中山國中設置「獨木舟陳列館」，作為海洋教育的推廣基地，105 年度並進行陳列館廊道「海洋意象磁磚拼貼」。

(2) 走出馬祖-推動與台灣離島教學交流計畫

「走出馬祖-推動與台灣離島教學交流計畫」主要目的在讓馬祖學童能夠與台灣本島學童進行交流，透過學習不同的文化背景，瞭解與尊重城鄉不同的生活環境，進而體驗不同的生活方式，豐富兒童的生活經驗，並拓展人際關係。本計畫以全縣國小五年級學童為對象，105 年度交流活動主軸為參與「英速魔法學院」，讓學童在交流的同時能夠體驗全英語教學環境，並透過參觀鶯歌陶瓷老街、九二一地震園區、集集火車站、車埕小鎮、九族文化村、日月潭遊學中心等，讓馬祖學童能夠有認識台灣各地不同自然、人文生態的機會。馬祖地處偏遠，學生人數少、教育資源有限，本項交流計畫對馬祖學童而言是非常珍貴的學習機會，建亦應持續補助，提供離島學童走出離島的學習機會。

(四) 文化建設部門

1. 四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，文化建設部門的發展課題包括：

- (1) 開放博奕之後的文化因應
- (2) 資訊時代的雲端化
- (3) 文創發展到產值化
- (4) 與世界接軌

四期綜合建設實施方案中文化建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-10：

表 1-4-10 連江縣第四期綜合建設實施方案文化建設部門行動計畫總表

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
4.2.1	馬組研究創作扎根計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。
4.2.2	文化資產保存活化及再利用計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。
4.2.3	連江縣傳統建築暨聚落風貌補助計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。
4.2.5	連江縣文化設施活化計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。
4.2.6	從故鄉到他鄉—美學推廣暨交流計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。
4.2.7	文創造產-打造馬祖文創特色行動計畫	104-107	文化部	文化處	√	持續執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

馬祖在文化建設面向上，近年來逐步整理出較清楚的方向，由在地文化出發，從在地紮根，推動文化記憶庫、文化資產保存再生、特色文化體驗品質升級、島嶼博物館建置、藝術展演劇場建置等面向；更進一步擬以國際藝術島、世界遺產潛力點之計畫推動，與國際接軌，打造馬祖為「會說話的島嶼」。四期綜建行動方案的實質內容，也逐步調整與整體發展方向接軌，使離島建設基金補助計畫，能夠與其他公務預算、專案型計畫的經費相輔相成，使馬祖的文化建設能夠更全面地落實「在地紮根、接軌國際」的目標。

2. 離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之

檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-11 文化建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
18	文化資產保存活化及再利用計畫	文化部	文化處	12,375	6,373	51.4%
19	連江縣文化設施活化計畫	文化部	文化處	6,000	5,038	83.9%
28	馬祖研究創作扎根計畫	文化部	文化處	4,500	4,403	97.8%
29	從故鄉到他鄉—美學推廣暨交流計畫	文化部	文化處	1,999	1,808	90.4%
30	文創造產-打造馬祖文創特色行動計畫	文化部	文化處	3,800	3,595	94.6%
34	連江縣傳統建築暨聚落風貌補助計畫	文化部	文化處	6,000	4830	80.5%
總計				34,674	26,047	75.11%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年度離島建設基金補助文化建設部門行動計畫計 6 件，核定補助總金額 34,674 仟元，年度決算數 21,605 仟元，部門整體預算執行率 62.31%。其中「連江縣傳統建築暨聚落風貌補助計畫」係採由民眾申請補助之方式執行，因民眾申請意願因素，導致預算執行率偏低；「文化資產保存活化及再利用計畫」則因人力限制導致無法如期結案，以致預算執行率偏低。

3.離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 文化資產保存活化及再利用計畫

文化資產保存活化及再利用計畫，105 年執行了以世界文化遺產為主題的「紮根與連結—馬祖戰地文化遺產記憶樹」計畫，進行馬祖戰地文化遺產、世界遺產相關調查研究論述、辦理戰地文化遺產走讀活動。另於南竿鐵板社區辦理「2016 全國古蹟日—發現馬祖文化資產之美」系列活動、北竿白沙社區辦理「傳統擺暝民俗節慶文化與水燈文化連結推廣講習實作」，兼顧在地文化傳承與世界遺產計畫的接軌。

(2) 連江縣文化設施活化計畫

文化設施活化計畫主要在進行相關文化設施的設備採購、設施修復、小額修繕等計畫，執行順利，105 年的預算執行率也達到 83.9%。

(3) 馬祖研究創作扎根計畫

馬祖研究創作扎根計畫，105 年執行了 5 項計畫，包括二本出版品：《鄉音馬祖》、《出洋》，一場大師踏查講座：「國際知名創作者小林豐馬祖踏查講座」，「創意夢想」人文講座（含 6 場名人講座、5 場夢想成真講座、一場創新創業創夢課

程)，以及辦理「記憶我島·刻寫馬祖—2016 馬祖文學獎」，從各個面向豐富馬祖的創作養分。

(4) 從故鄉到他鄉 - 美學推廣暨交流計畫

本計畫主要在辦理文化交流活動、補助在地藝文團體、傳成閩東文化、培育在地藝術人才。105 年辦理了「閩劇『白馬王傳奇』亦文交流計畫」，由福州晉安區閩劇團率 50 名演員至北竿板里國小，於 106 年元宵擺暝活動中演出「白馬王傳奇」。另舉辦「馬祖藝文節-藝起飛揚」系列藝文活動，包括由馬祖當地喜愛戲劇表演的鄉親與福建省實驗閩劇院合作於母親節檔期演出四場「馨香五月母愛永恆」戲劇演出，以及芹壁素人御甲戲團於南竿舉辦了三場公演。

此外，並執行了「馬祖媒合進駐案」，委託台北愛樂文教基金會，媒合表演藝術團隊進駐馬祖，執行「馬祖在地戲劇表演人才培訓計畫」、「馬祖心情記事 2-藍眼淚」北竿巡演、台馬合唱交流音樂會（新北多功能演藝廳）、「馬祖留聲」海島歌謠音樂會（南竿演出）、音樂劇「天祭」（南竿介壽堂演出）、「白馬尊王」北竿環境劇場製作及訓練籌備等藝文展演活動及人才培育計畫。

(5) 文創造產-打造馬祖文創特色行動計畫

105 年度執行內容包括成立文創輔導增值辦公室、辦理「文創充、聰、衝」系列工作坊、製作文化創意商品（「午安 馬祖」旅行頸枕、「記憶島嶼 馬祖印記」造型迴紋針）、開發輔導新特色商店或網路平台興消犯受馬祖文化創意商品（「漆田行旅」跨境電商平台、輔導六家地區新文創銷售店家）、推動發展及串連文創聚落和單點輔導。

(6) 連江縣傳統建築暨聚落風貌補助計畫

本計畫為補助案，105 年度傳統建築修繕一般補助計 1 戶，傳統建築修繕再利用（專案修繕）計 3 案，包括：東湧社區工作坊三期修繕再利用計畫、鐵板社區工作坊修繕再利用計畫、西莒陳婉芬故事館策展計畫。由於經費包括硬體修繕費用，故經費編列較高，但實際申請補助案件不多，故 105 年度離建基金核定補助經費 6,000 千元，實際補助核撥經費僅 388 千元，預算執行率僅 6.4%。

馬祖的閩東式傳統建築及聚落風貌，是馬祖非常重要的文化與景觀資產，建議可採取縣府主動媒合、提高補助額度等方式，強化民眾保存傳統建築及聚落風貌之動機，以維繫馬祖傳統聚落風貌。

(五) 交通建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，交通建設部門的發展目標設定為：

- (1) 聯外運輸服務品質提升
- (2) 島內、島間交通服務水準改善

四期綜合建設實施方案中交通建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-12：

表 1-4-12 連江縣第四期綜合建設實施方案交通建設部門行動計畫總表

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
5.1.1	臺灣國內商港未來發展及建設計畫(101~105 年)-馬祖港埠建設計畫	101-105	交通部	工務處	X	5 個工作項目延續至 106-110 年馬祖港埠建設計畫。
5.2.1	公有船舶維修改善計畫	105-107	交通部	交旅局	X	持續執行中。
5.2.3	馬祖島際海運基本航次補貼計畫	104-107	交通部	交旅局	V	持續執行中。
5.2.4	馬祖離島航空交通航次補貼計畫	104-107	交通部	交旅局	V	持續執行中。
5.2.5	臺馬間海運交通基本航次補貼計畫	104-107	交通部	交旅局	X	持續執行中。
5.2.7	馬祖地區海運交通整體規劃研究計畫	104	交通部	交旅局	X	未執行。
5.2.8	東引直昇機場用地民間投資興建(BOT)評估計畫	104-105	財政部 促參司	交旅局	X	取消。
5.2.10	馬祖港埠拖船租賃及委外操作維護計畫	104-107	交通部	交旅局	V	持續執行中。
5.2.11	連江縣居民往返台灣本島海運票價補貼計畫	104-105	交通部	交旅局	X	持續執行中。
5.2.12	「臺馬輪」支援臺-馬航線與霧季航班補貼計畫	104-107	交通部	交旅局	X	持續執行中。
5.2.13	「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫	104-107	交通部	交旅局	V	持續執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

馬祖在交通上最大的問題就是交通不便，除了與台灣本島間的交通，在夏季易受濃霧影響飛機起降，導致機場關場，冬季又易受東北季風影響，導致船運停擺外，馬祖各離島間平日僅能靠交通船接駁，冬季常因風浪過大無法運行，即形同關島，必要時需仰賴直升機接駁，因此交通補貼計畫對居民來說有相當的必要性。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-13 交通建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
20	馬祖島際海運基本航次補貼計畫	交通部	交旅局	45,813	43,869	95.7%
21	馬祖離島航空交通航次補貼計畫	交通部	交旅局	15,000	11,609	77.3%
22	馬祖港埠拖船租賃及委外操作維護計畫	交通部	交旅局	18,088	15,352	84.8%
32	「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫	交通部	交旅局	9,000	9,000	100.0%
總計				87,901	79,830	90.82%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年交通建設部門離島建設基金補助計畫共執行 4 項行動計畫，核定補助經費總額為 87,901 仟元，年度決算數 79,830 仟元，預算執行率達 90.82%。

3. 離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 馬祖島際海運基本航次補貼計畫

例行性年度補貼計畫。105 年度全案離島建設基金補助經費新臺幣 4,581 萬 3 千元，計劃期程為第 1 季至第 4 季，南竿往返莒光航線計畫補助上限為 855 趟次，至第 4 季實際航行 1,050 趟次；西莒往返東莒航線計畫補助上限為 1,140 趟次，至第 4 季實際執行 1,464 航次，南竿往返東引航線計畫補助上限為 150 趟次，至第 4 季實際航行 136 趟次，離島建設基金補助經費 4,386 萬 9,571 元於 106 年 2 月請領完畢，入本府離島建設基金專戶。

(2) 馬祖離島航空交通航次補貼計畫

例行性年度補貼計畫。本計畫主要補助直升機輔助醫療與離島交通費用，主要飛東引-南竿、莒光-南竿二條航線。依本計畫直昇機每趟次（來回計 1 趟，座位數合計 14 位）最少搭乘人數 4 人以上，且須有設籍居民或在地工作持有證明者 4 人始可飛航，不足人數將併入隔日飛行，惟若遇連續 2 日無任何替代交通工具往返航行時將不受每趟 4 人限制。

105 年度執行趟次：東引-南竿航線總計飛行 196 趟，載運 1,908 人次；莒光--南竿航線總計飛行 29 趟，載運 307 人次，均達成年度輸運人數目標值。合計執行 182 趟次數，載運 2,215 人次，平均每趟載運 9.8 人次，載客率為 70%。

(3) 馬祖港埠拖船租賃及委外操作維護計畫

本計畫主要為與台灣港務股份有限公司租賃拖船，提供南竿福澳港及東引中柱

港港區船舶進出港靠離碼頭安全。104-106 年度計畫均已順利執行完畢，全年補助福澳港及中柱港各 200 趟次以上。惟租賃拖船合約已到期，因拖船租金計價方式變更，所需租金費用大幅提高，目前經協商，原則同意於計畫額度內簽訂新約至 107 年，108 年起拖船租金即將調高，五期綜建實施方案所需經費將會增加。

(4) 「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫

例行性年度委外進行整修工程。

(六) 醫療建設部門

1. 四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，醫療建設部門的發展目標設定為：

- (1) 提升醫療資源及品質
- (2) 長期照護設施
- (3) 健康生活環境
- (4) 地區防疫

四期綜合建設實施方案中醫藥建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-14：

表 1.4.14 連江縣第四期綜合建設實施方案醫療建設部門行動計畫總表

四期編號	行動計畫名稱	計畫時程	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助	執行概況
6.1.1	104-107 整合心理衛生計畫	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
6.1.2	104-107 提升縣醫營運醫療服務品質計畫	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
6.1.3	104-107 社區健康營造中心計畫	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
6.1.4	104-107 傳染病防治計畫	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
6.1.5	安心醫療。衛生保健促進計畫	104-107	衛福部 國健署	衛福局	X	持續進行中。
6.1.6	104-107 食品衛生管理提升計畫	104-107	衛福部 食藥署	衛福局	X	持續進行中。
6.1.7	高齡友善城市計畫	104-107	衛福部 國健署	衛福局	X	持續進行中。
6.2.1	104-107 強化醫療服務功能及提升醫療服務品質計畫	104-107	衛福部	衛福局	V	持續進行中。
6.2.2	金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫	106-107	衛福部 交通部	金門、 澎湖、 連江縣 政府	V	106 年執行，由衛福部直接發包。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

四期綜建裡醫療建設部門相關計畫多由公務預算支應，僅「強化醫療服務功能及提昇醫療服務品質計畫」及「金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫」二項計畫申請離島建設基金補助。整體計畫執行上遭遇較大的困難在於人力不足，由於醫療部門相關計畫多需要專業人力的投入，例如心理師、社工師、醫檢師…等等，但一來離島本來就較缺乏吸引專業人才投入的誘因，二來中央補助預算在經費編列上的限制，使得人事費用並未能隨年資有相應的成長，造成專案人員不易招聘與留用，是計畫推動上最大的困境。同時，在有限的人力編制下，必須照顧到四鄉五島的業務，負擔也相當大。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-15 醫療建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先 序號	計畫名稱	中央主 管部會	承辦局處	離建基金 補助經費	年 度 決算數	預 算 執行率
23	強化醫療服務功能及提昇醫療服務品質計畫	衛福部	衛福局	4,875	4,485	91.0%
總計				4,875	4,485	91.0%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年醫療建設部門離島建設基金補助計畫共執行 1 項行動計畫，核定補助經費總額為 4,875 仟元，年度決算數 4,485 仟元，預算執行率達 91.0%。

3.離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 強化醫療服務功能及提昇醫療服務品質計畫

主要執行內容在維持及加強連江縣全縣醫療服務功能，包括醫療大樓與衛生所就醫環境維護及醫療設備更新、醫事人員教育訓練、四鄉五島各專業別特殊醫事人員跨島巡迴支援、各鄉衛生所視訊系統建置及視訊會診、充實衛生所醫療儀器設備及維持高品質醫療救護堪用狀態 100%等。

目前馬祖僅於南竿有縣立醫院，全縣並無任何私人開業醫院或診所，除南竿外之四島都僅能仰賴衛生所提供醫療服務。為照顧鄉親醫療需求，目前離島衛生

所均維持 24 小時全時醫療服務，目前由 802、803、804 支援醫師 4 位、衛福部公費醫師下鄉服務 2 位支應醫師需求。醫師薪資、假日或夜間執勤時薪、跨島巡迴醫療交通費用等，都需仰賴本計畫持續地經費支持。

（七）觀光建設部門

1. 四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，觀光建設部門的發展目標設定為：

- (1) 國際行銷馬祖觀光
- (2) 永續旅遊模式
- (3) 創造馬祖特殊性與唯一性
- (4) 提升旅遊服務品質

四期綜合建設實施方案中觀光建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-16：

表 1-4-16 連江縣第四期綜合建設實施方案觀光建設部門行動計畫總表

四期編號	行動計畫名稱	計畫時程	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助	執行概況
7.2.1	走出馬祖-卡蹯海上桃花源推廣計畫	104-107	交通部觀光局	交旅局	V	
7.2.2	馬祖邁向國際觀光度假島之景區提升計畫	104-107	交通部觀光局	交旅局	V	
7.2.3	馬祖觀光主題活動暨節慶文化行銷及旅遊形象提升計畫	104-107	交通部觀光局	交旅局文化處	V	持續執行中
7.2.5	馬祖大型運動賽事推動計畫	104-107	教育部體育司	教育處	X	每 2 年舉辦一次馬祖國際馬拉松。
7.2.6	馬祖地區景觀及生態經營計畫	104-107	農委會	產發處	V	持續執行中

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

觀光是馬祖重點發展產業，但在觀光建設部門的提案計畫則較顯薄弱，尤其在目標設定中包含「永續旅遊模式」，但卻無相應推動永續旅遊之計畫，應列入五期及中、長程計畫中，以逐步建構馬祖的永續旅遊模式，達到永續觀光的目標。

（二）離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-17 觀光建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
24	馬祖地區景觀及生態經營計畫	教育部	產發處	3,750	3,687	98.3%
26	馬祖觀光主題活動暨節慶文化行銷及旅遊形象提升計畫	教育部	交旅局	30,000	29,023	96.7%
總計				33,750	32,710	96.9%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年觀光建設部門離島建設基金補助計畫共執行 2 項行動計畫，核定補助經費總額為 33,750 仟元，年度決算數 32,710 仟元，預算執行率達 96.9%。

1.各項行動計畫執行成效檢討

(1) 馬祖地區景觀及生態經營計畫

馬祖地區景觀及生態經營計畫，原設定計畫內容包括馬祖地區優質景觀營造、復育馬祖地區珍稀植物，保存植物種源、推廣生態及美化活動，提升民眾生活品質，但 105 年實際執行之計畫，則因應連江縣產業發展方向做了修正，執行了「馬祖地區原生植物藥性分析工作案」，做為馬祖推動藥用植物產業的先期研究。建議本計畫應移至產業建設部門，而非觀光建設部門。

(2) 馬祖觀光主題活動暨節慶文化行銷及旅遊形象提升計畫

此計畫分別由文化處及交旅局二局處執行。文化處執行部份為「105 年馬祖秋慶系列活動」，包括「鐵板燒塔節」、「牛角做出幼」、「媽祖在馬祖昇天祭」等三項系列活動。

交旅局執行部分則包括：2016 兩馬同春鬧元宵花燈展、2016 年大坵生態推廣船舶租用委託案、105 年馬祖北竿鄉生態之旅、2016 海上看馬祖遊程行銷推廣執行案、105 年馬祖夜間音樂會觀光行銷計畫、105 年度馬祖藍眼淚暨夜間活動整合行銷宣傳、2016 戰地馬祖觀光休閒體驗活動企劃與執行、105 年馬祖淡季觀光島嶼暨旅遊形象宣導行銷計畫、2016 北竿海洋之旅活動（分攤經費）、2016 莒光海洋觀光年系列活動案、105 君在前哨-東引深度旅遊推廣計畫、2017 馬祖迎新年晚會活動委託案、105 年連江縣青年導覽解說員培育訓練計畫、105 年連江縣觀光旅遊業品質提昇訓練及輔導計畫、105 年馬祖觀光文宣紀念品製作及運送案、105 年東引詩酒節策劃執行、2016 莒光海洋觀光年-莒光古蹟節、馬祖蜂擺暝活動現場影像兩地直播策劃執行委託辦理、馬祖擺暝文化祭行銷宣

傳策劃執行等 19 項活動計畫。

此計畫為馬祖四期綜建編列之觀光建設部門計畫中唯一執行之觀光計畫，主要以觀光、行銷活動為主，僅 1 項導覽解說員培訓計畫，及 1 項觀光旅遊業品質提升訓練及輔導計畫。若馬祖欲朝向「國際觀光島嶼」的目標發展，在永續旅遊理念、多元旅遊型態、旅遊服務品質等部分勢必須有所提升，建議後續應強化此部分之計畫編列與執行。

（八）警政建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，警政建設部門的發展目標設定為：

- (1) 設備汰舊換新
- (2) 人員訓練

四期綜合建設實施方案中警政建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-18：

表 1-4-18 連江縣第四期綜合建設實施方案警政建設部門行動計畫總表

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
8.1.1	賡續推動「明鏡專案」強化監 錄系統	104-111	警政署	警察局	X	持續執行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107 年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

警政建設部門並未提出離島建設基金補助計畫申請。

（九）社會福利建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，社會福利建設部門的發展目標設定為：

- (1) 照顧社會弱勢：高齡者照護；建構安全友善的活動空間；協助經濟弱勢者
- (2) 外籍居留者生活協助：外籍配偶服務；外籍勞工服務

四期綜合建設實施方案中社會福利建設部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-19：

表 1-4-19 連江縣第四期綜合建設實施方案社會福利建設部門行動計畫總表

四期 編號	行動計畫名稱	計畫 時程	中央主 管部會	承辦 局處	離建基 金補助	執行概況
9.1.1	外籍勞工諮詢服務中心實施計畫	104-107	勞動部	民政處	X	持續進行中。
9.1.2	外籍配偶家庭服務中心計畫	104-107	內政部	衛福局	X	持續進行中。
9.2.2	老人關懷及照護福利計畫	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
9.2.3	體貼的關懷網絡-馬上關懷方案	104-107	衛福部	衛福局	X	持續進行中。
	體貼的關懷網絡-以工代賑方案	104-107	衛福部	衛福局	V	持續進行中。

資料來源：連江縣第四期（104-107年）離島綜合建設實施方案（核訂本）/本計畫訪談彙整

社會福利建設部門以「社會弱勢」及「外籍居留者」的照顧與服務為主要目標，104-106年計畫皆順利結案。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

綜觀 104、105 年度離島建設基金補助計畫之預算執行率，多半均能順利完成，少數執行率較低的計畫則均為相同計畫，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1-4-20 社會福利建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先 序號	計畫名稱	中央主 管部會	承辦局處	離建基金 補助經費	年度 決算數	預算 執行率
25	體貼的關懷網絡實施-以工代賑方案及馬上關懷方案	衛福部	衛福局	2,000	2,000	100.0%
總計				2,000	2,000	100.0%

資料來源：連江縣政府提供/本計畫彙整

105 年社會福利建設部門離島建設基金補助計畫共執行 1 項行動計畫，核定補助經費總額為 2,000 仟元，年度決算數 2,000 仟元，預算執行率達 100%。

3.離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 體貼的關懷網絡實施-以工代賑方案及馬上關懷方案

本計畫主要執行內容為輔導弱勢家庭中具有工作能力者從事採「以工代賑」方式取代救濟，並促其自力更生；提昇馬上關懷急難救助成效，落實提供生活陷困之民眾及時經濟紓困等。105 年度計有 29 人從事以工代賑臨時工作、6 人次申請馬上關懷急難救助方案。

(十) 天然災害防制及濫葬、濫墾、濫建之改善（殯葬建設）建設部門

1.四期綜建執行概況檢討

依連江縣第四期綜合建設實施方案，天然災害防制及濫葬、濫壘、濫建之改善(殯葬建設)部門的發展目標設定為：

- (1) 建立友善殯葬文化
- (2) 天然災害防救

四期綜合建設實施方案中天然災害防制及濫葬、濫壘、濫建之改善(殯葬建設)部門行動計畫之編列及執行概況如表 1-4-21：

表 1-4-21 連江縣第四期綜合建設實施方案天然災害防制及濫葬、濫壘、濫建之改善(殯葬建設)建設部門行動計畫總表

四期編號	行動計畫名稱	計畫時程	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助	執行概況
10.2.1	南竿鄉納骨堂興建工程	104-107	內政部	民政處	√	

資料來源：連江縣第四期(104-107年)離島綜合建設實施方案(核訂本)/本計畫訪談彙整

本建設部門原為殯葬建設部門，且馬祖因屬花崗岩地層，過去較少天然災害，因此在四期綜建的計畫編列上並未編列天然災害防治相關計畫，僅編列南竿鄉納骨堂興建工程一項。

2.離島建設基金補助計畫預算執行率

本建設部門 104 年並未編列計畫，106 年決算尚未完成，故此處離島建設基金補助計畫預算執行率之檢討，以 105 年度預算執行為代表。

表 1.4.22 天然災害防制及濫葬、濫壘、濫建之改善(殯葬建設)建設部門預算執行率彙整表

單位：仟元

優先序號	計畫名稱	中央主管部會	承辦局處	離建基金補助經費	年度決算數	預算執行率
31	南竿鄉納骨堂興建工程	內政部	民政處	750	314	41.9%
總計				750	314	41.9%

資料來源：連江縣政府提供，本計畫彙整

105 年天然災害防制及濫葬、濫壘、濫建之改善(殯葬建設)建設部門離島建設基金補助計畫共執行 1 項行動計畫，核定補助經費總額為 750 仟元，年度決算數 314 仟元，預算執行率 41.9%。

3.離島建設基金補助行動計畫執行成效檢討

(1) 南竿鄉納骨堂興建工程

已完成委託規劃設計、地質鑽探、細部設計，但因建造執照審查過程經多次修正再送審，且工程招標多次因廠商無意願投標而流標，導致進度落後。

第二章 現況與課題分析

2-1 人口結構

2-1-1 連江縣歷年人口變化

根據內政部戶政司統計資料，整體而言，連江縣人口呈現持續上升趨勢。截至 105 年底，戶籍人口數已經從民國 87 年底的 0.8 萬人，成長至 12.6 萬人。然而，從圖 2-1-1，可以發現，其人口發展過程並非穩定，曾有數次人口大量增加或減少的紀錄。最近幾年來，則是自民國 103 年後較為穩定。

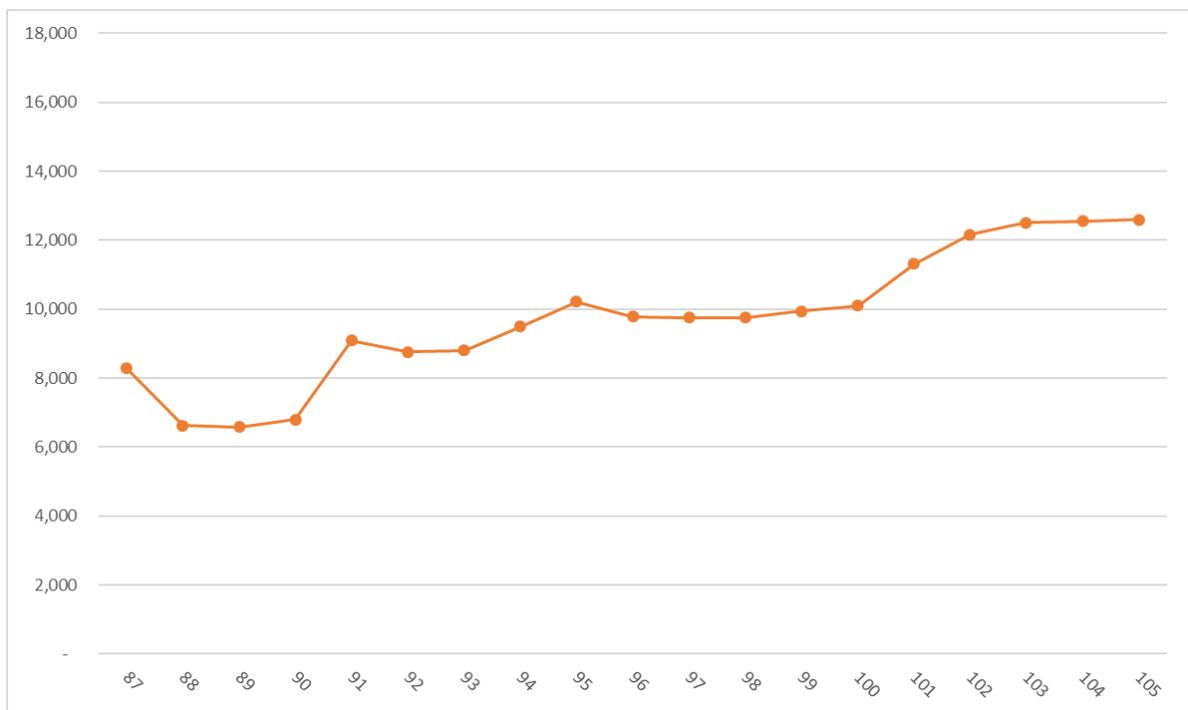


圖 2-1-1 連江縣歷年人口變化折線圖

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

於 106 年修訂之全國區域計畫提及一般而言以各直轄市或縣(市)之現況人口、住宅吸引、交通成本、產業發展狀態等，推估直轄市、縣(市)人口總量之發展趨勢；亦即推估過程，應將住宅吸引、產業經濟吸引及環境容受力等納入考量，以推估未來各直轄市、或縣(市)人口總量，俾為各直轄市、或縣(市)政府辦理土地使用規劃之參考基礎。然澎湖、金門及連江等離島地區與臺灣本島之地理空間區位並非連續，加上地區發展有其獨特性，離島地區爰未透過分派模型進行人口總量推估，另採趨勢推估方法估計之。亦即說明了連江地區的人口變動並非與其他地方一樣，必須考量其地理空間之特性。

本計畫分析連江縣歷年人口增加率如下圖：

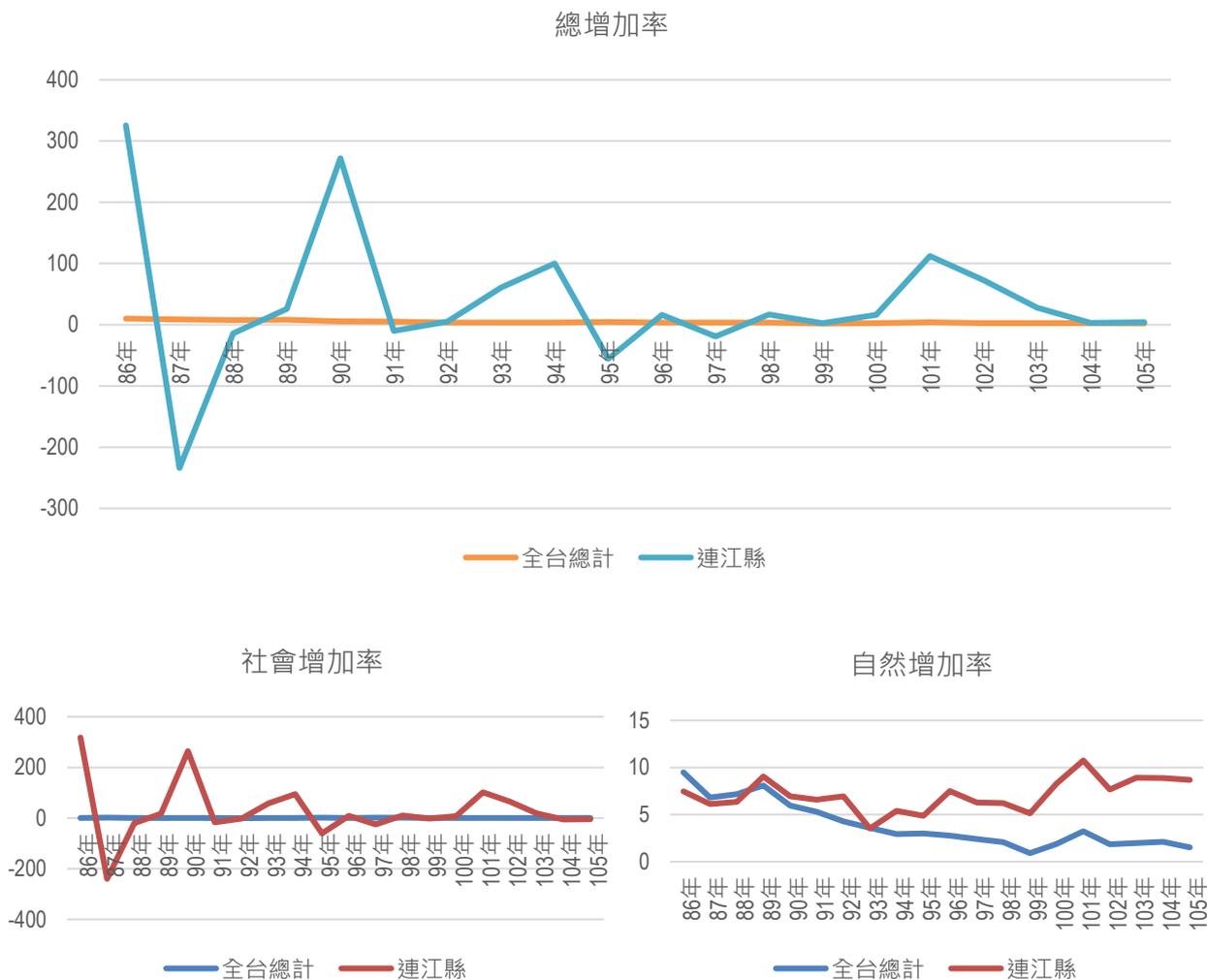


圖 2-1-2 歷年全縣人口

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

由上圖可看出，連江縣之人口增加率整體而言大於台灣地區，亦即此地戶籍人口增加速率較台灣地區快速，惟將上開圖表作分析，可發現自然增加率相對於總增加率之影響並不大，於統計上兩者之相關性極低；相比社會增加率為連江地區人口波動之主因。回顧本縣歷史，撤軍、小三通、博弈公投、藍眼淚等重大事件年在人口的波動上都有明顯的變化。因此推知連江人口之變化則受整體社會事件影響極大。

2-1-2 各鄉人口變動比例

上開敘明全縣人口變動，本計畫繼續深入探討於本縣中各鄉戶籍人口之變化量，全縣歷年人口呈現上升之趨勢，進行各鄉之分析可推得連江縣四鄉對人口的吸引力，以及發展強弱，藉由該分析預測未來人口壓力、住宅壓力等問題，實屬重要。

各鄉人口以南竿鄉最多，其他三鄉人口十分接近。莒光鄉與東引鄉人口呈現微幅上升，北竿成長則非常不明顯，甚至有微幅下降之現象。(詳圖 2-1-3)

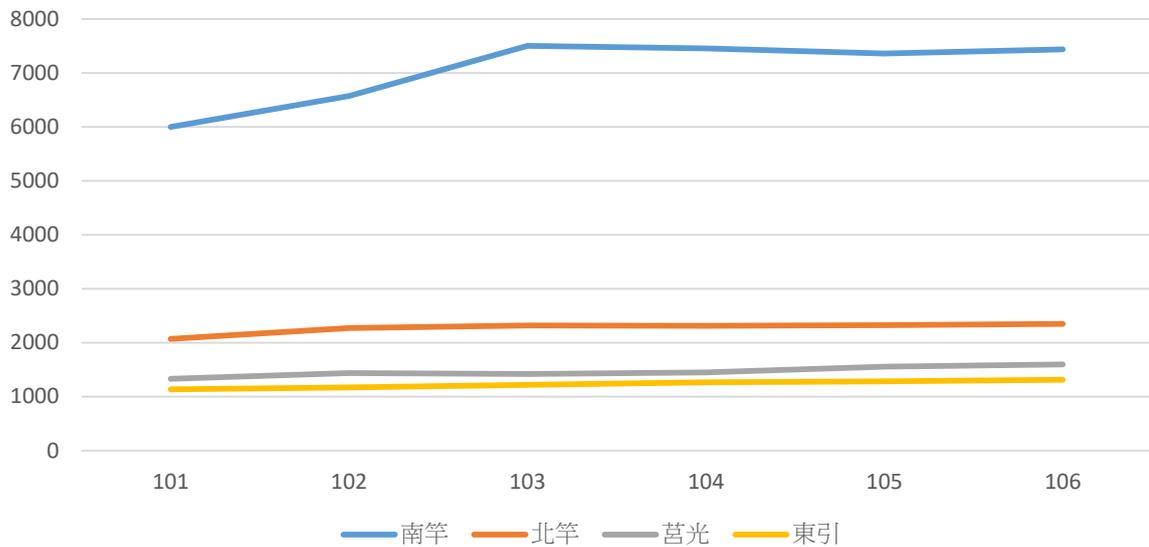


圖 2-1-3 各鄉近五年人口統計圖 (單位：人)

資料來源：連江縣政府；本計畫彙整

表 2-1-1 各鄉近五年人口統計表 (單位：人)

年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年
南竿鄉	6,780	7,288	7,504	7,454	7,359	7,439
北竿鄉	2,071	2,268	2,320	2,311	2,325	2,349
莒光鄉	1,327	1,438	1,418	1,446	1,554	1,597
東引鄉	1,132	1,171	1,219	1,265	1,280	1,311

資料來源：連江縣政府；本計畫彙整

比較 101 年與 106 年之人口分佈圖 (詳圖 2-1-4、2-1-5)，可看出近五年來之增加人口多移動至莒光鄉，該鄉之增加比例大於其他三鄉，在戶籍人口上，南竿與東引鄉增加之比例與幅度並未有大幅差異。北竿之戶籍人口呈現減少的趨勢。

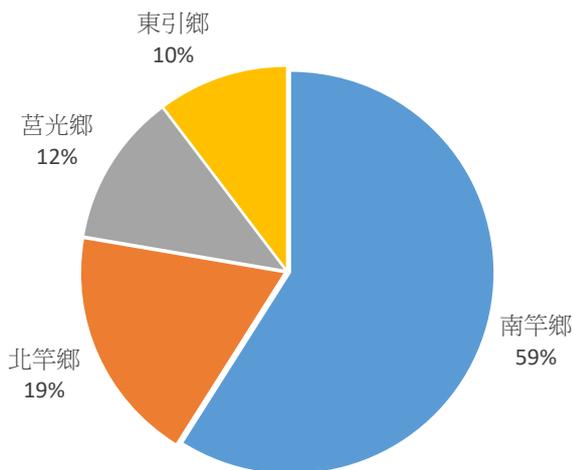


圖 2-1-4 101 年人口分佈比例

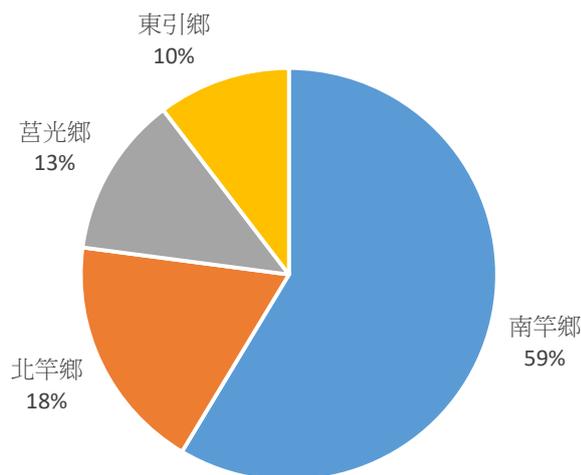


圖 2-1-5 106 年人口分佈比例

資料來源：本計畫彙整

2-1-3 各村人口密度

連江縣近年發展迅速，過去以漁村為人口聚集的重鎮；如今則以觀光與交通見長之村落為人口集中處。以下探討各村之戶籍人口住宅密度，藉此分析可得知於連江縣各鄉人口集中於何處，藉以得知資源的投入是否有效率。也可看出各村的发展與住宅壓力。更可進一步點出連江縣近年發展之重點村落。

本計畫考量連江縣之特性，並為追求精確之密度，故運用國土資源系統、地理資訊系統進行分析，套量實際住宅使用面積，亦即在都市計畫住宅區中，真正有被開發作為住宅使用之面積。本團隊計算人口密度時，採行內政部之分類方式，以粗密度與淨密度做基礎分析，了解該空間理論上之密度及都市計畫搭配下肢各村密度。

根據上開之分析方法，現況人口最稠密之村落依序為馬祖村 (1174 人/公頃)、塘岐村 (833.08 人/公頃)、大坪村 (761.64 人/公頃) (詳表 2-1-2)，此三村之住宅使用淨密度與計畫淨密度仍有非常大的差距，換言之，人口最稠密之三村，仍有大量的住宅區並未被開發使用。另外清水村之密度差距為最小，亦即清水村之實際住宅面積與都市計畫之住宅區面積已經逐漸逼近，須注意該區之人口密度。

表 2-1-2 106 年 6 月各村人口密度計算表

鄉	村	人口	村面積 (公頃)	計畫住 宅區面 積(公頃)	住宅使 用面積 (公頃)	¹ 計畫淨 密度(人/ 公頃)	² 粗密度 (人/公 頃)	³ 住宅使 用淨密度 (人/公頃)
莒光鄉	西坵村	80	95.04	1.53	0.19	50.37	0.95	421.05
	青帆村	470	54.85	2.38	0.68	192.70	8.21	691.18
	田沃村	213	84.33	1.36	0.57	165.40	2.78	373.68
	大坪村	556	199.86	3.67	0.73	140.13	2.91	761.64
	福正村	276	63.40	2.46	0.93	113.15	3.92	296.77
	總計	1595	497.48	11.40	3.1	139.88	3.21	514.52
南竿鄉	四維村	161	95.97	5.50	0.53	29.56	4.58	303.77
	馬祖村	587	78.66	1.24	0.5	477.19	7.62	1174.00
	津沙村	389	114.36	5.97	0.71	63.46	5.02	547.89
	仁愛村	556	119.81	2.78	1.26	304.28	4.99	441.27
	珠螺村	218	137.80	1.25	0.4	166.47	1.50	545.00
	清水村	1017	155.71	3.39	2.6	280.90	5.95	391.15
	介壽村	2345	123.31	7.33	3.36	317.77	15.97	697.92
	復興村	1269	161.66	6.94	3.21	190.34	7.77	395.33
	福沃村	900	65.30	2.35	1.24	376.03	11.71	725.81
	總計	7442	1052.57	36.75	13.82	202.50	7.07	538.49
北竿鄉	白沙村	151	100.86	2.21	0.51	67.64	1.79	296.08
	坂里村	333	62.93	3.90	0.69	84.74	4.88	482.61
	芹壁村	202	128.92	1.93	0.52	100.14	1.74	388.46
	塘岐村	1108	201.25	5.68	1.33	196.72	5.13	833.08
	橋仔村	374	134.36	5.99	0.6	59.55	2.64	623.33
	后沃村	194	76.65	1.27	0.55	146.28	2.43	352.73
	總計	2362	704.97	20.98	4.2	112.60	3.35	562.38
東引鄉	中柳村	628	197.74	4.04		146.45	2.98	
	樂華村	689	233.90	1.99		347.25	2.96	
	總計	1317	431.64	6.04		218.19	3.05	
連江縣		12716	2700.00	75.17	42.23	169.17	4.71	301.11

資料來源：本計畫彙整

¹ 計畫淨密度：人口數 / 計畫住宅區面積² 粗密度：人口數 / 村面積³ 住宅使用淨密度：人口數 / 住宅使用面積

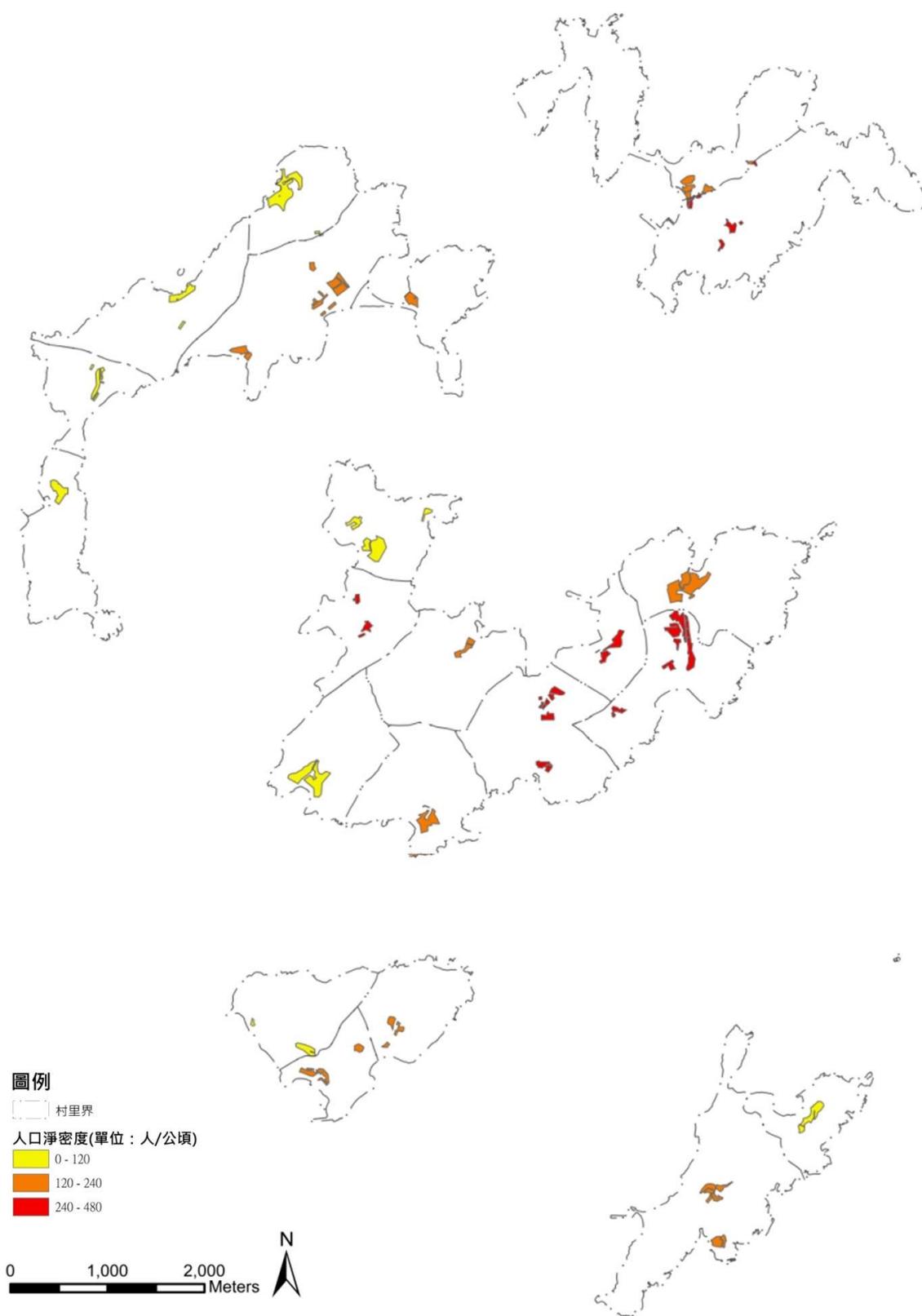


圖 2-1-6 各村人口淨密度圖

資料來源：本計畫彙整

2-2 自然環境

2-2-1 氣候

(一) 季風

馬祖地區四面環海，受海洋季風影響，秋、冬季以北風及東北風為主，7、8月則盛行南風及西南風，8月下旬漸轉為東北風或北風。其年平均風速高達 10.45 公尺/秒，其中又以 12 月份之風速最高，約 13.1 公尺/秒，最低平均風速亦高達 6.95 公尺/秒，亦較台灣本島之平均風速 3~5 公尺/秒為高，為一風速相當強勁之地區。

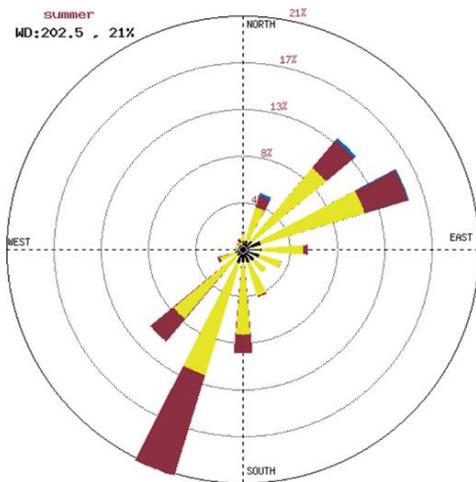


圖 2-2-1 馬祖地區夏季風花圖

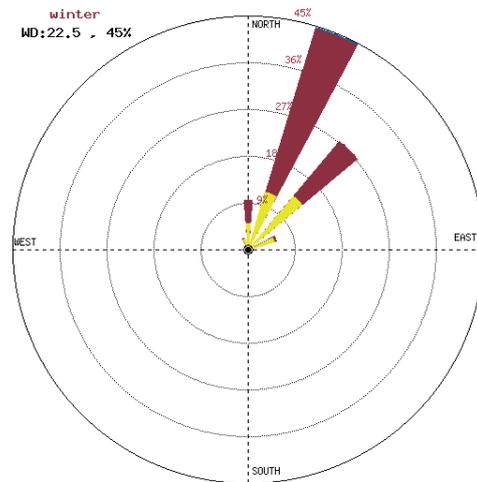


圖 2-2-2 馬祖地區冬季風花圖

資料來源：環保署

(二) 氣溫

馬祖當地氣溫受季風影響，年平均溫度為攝氏 19 度左右，早晚溫差大，每年氣溫 12 月到 2 月之間最低，月平均溫度在 28 度左右。



圖 2-2-3 馬祖地區 2016 年氣溫資料

資料來源：本計畫彙整

(三) 雨量

馬祖地區各島無高山屏障無法抵擋氣流，其降雨性質屬大陸沿海性氣候，故降雨量甚為稀少，年平均雨量為 1,044.8 公厘。此外，其降雨特性豐枯季相當明顯，10 月至翌年 2 月為枯水季，月平均雨量不及 50 公厘；4 至 6 月為梅雨季節及 7 至 9 月颱風挾帶豪雨，雨量因此較為豐沛。



圖 2-2-4 馬祖地區 2016 年雨量統計

資料來源：本計畫彙整

(四) 日照時數

馬祖的日照量集中於夏季，7、8 月之月平均日照時數約為 258 小時，其他月份因皆為灰濛濛之陰天或有霧氣的天氣，日照時數偏低。

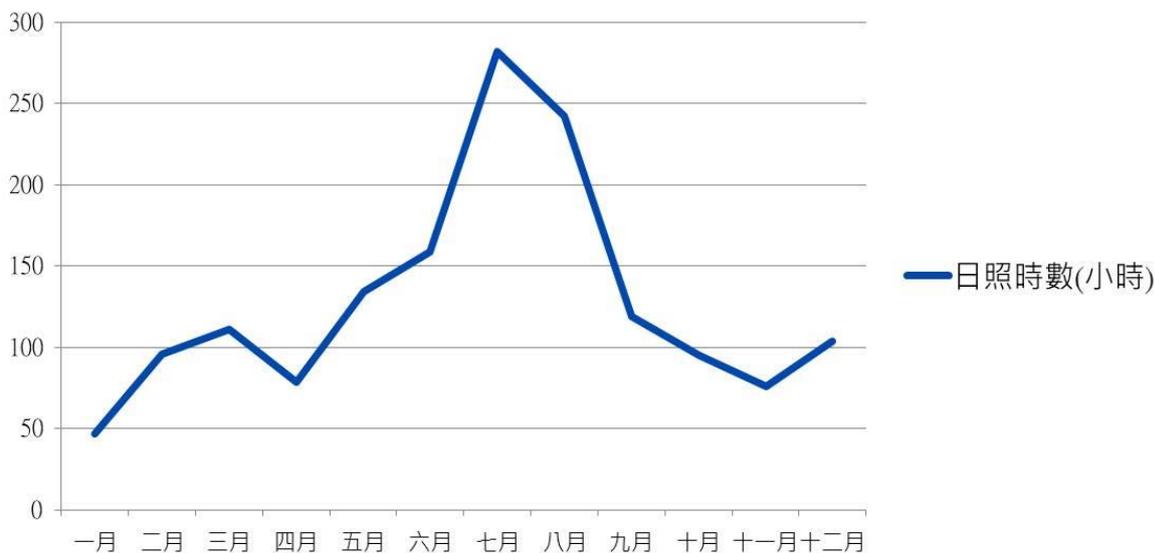


圖 2-2-5 馬祖地區 2016 年日照數統計

資料來源：本計畫彙整

2-2-2 地形

(一) 南竿地形

馬祖南竿地區之主要沙灘分布在島嶼西岸與南岸，例如：梅石、仁愛一帶；礫灘則常見於灣澳中。河谷地形呈放射狀谷系，介壽村一帶、清水谷地及馬祖港谷地為三處較大之谷地。丘陵部分依據稜線谷系，則有四處高點，分別為：復興嶺、福澳嶺、雲台山、秋桂山；坡地之坡度為30%~60%，起伏相當大。平台地形主要分布在島嶼主稜線上，坡度約在12%~20%。

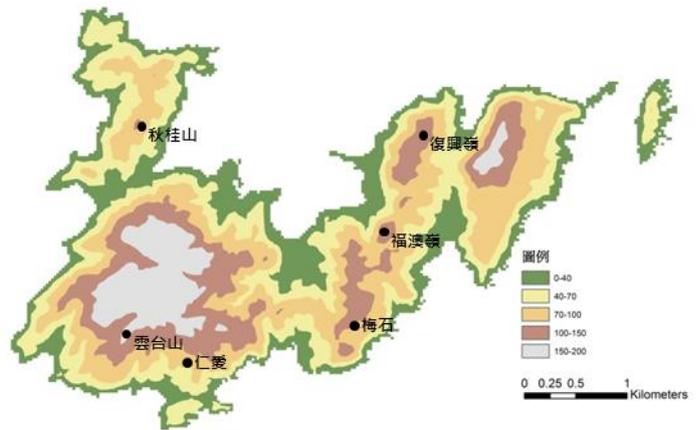


圖 2-2-6 馬祖南竿地形圖

(二) 北竿地形

北竿海岸線較彎曲，東北部及棟部海岸顯礁較多；海岸堆積部分，海岸線型態以大型岬灣為主，海灣中堆積規模較大，主要以細粒石英沙為主。主要谷地位在坂山與芹山之間，地勢依山巒起伏可分為七個主要丘陵區，東到西分別為：大澳山、雷山、壁山、芹山、坂山、里山、尼姑山。另外，雷山、大澳山、芹山以及坂山、里山、尼姑山相連稜線上為平台地形。

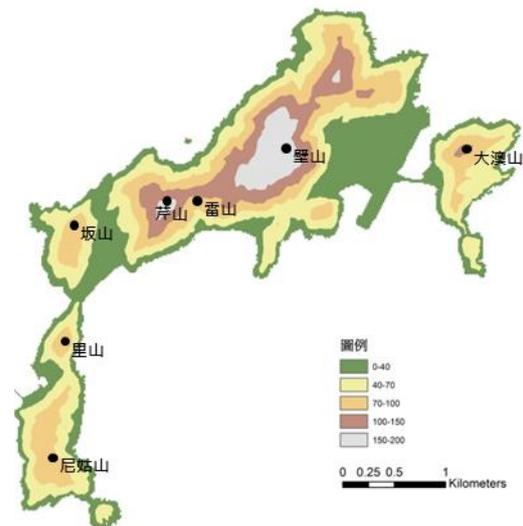


圖 2-2-7 馬祖北竿地形圖

(三) 莒光地形

西莒北岸以及東莒東岸之海岸彎曲度大，形成許多岬角與小海灣。另外，海岸堆積部分，西莒並無大範圍之沙灘，僅部分海灣有礫灘分布；東莒島北岸福正港附近沙灘廣闊，冬季時沙丘地形顯著。河谷地形部分，樂道沃及菜埔澳水庫集水區為西莒主

要大型谷地；東莒島之大型谷地則呈南北走向，其一為福正水庫集水區，另一則為東莒南岸大埔港北方之谷地。丘陵地形部分，西莒到大部分接為丘陵地，主要呈東西走向；東莒西側及南側地勢較為陡峭，尤其東犬山東南邊坡度高達 80%。平台部分，西莒僅田澳山及武士嶺山頂附近有小範圍之台地；東莒則在東北角的燈塔附近及島中央之大坪村一帶有較大範圍之台地。

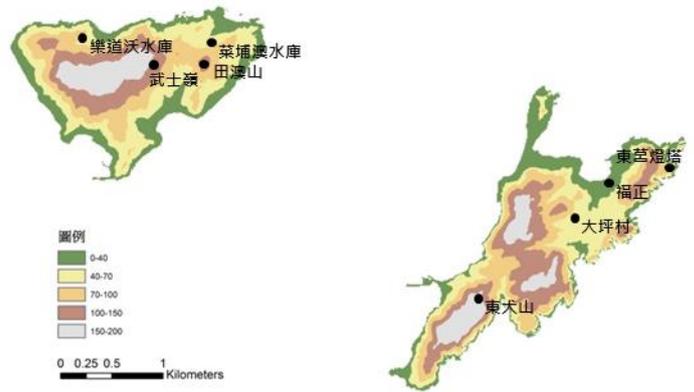


圖 2-2-8 馬祖莒光地形圖

(四) 東引地形

東引海岸線崎嶇，除北澳、樂華一帶較平滑外，幾乎皆為岬與灣相間之地形，海岸堆積地形相當少，僅中柱堤興建之處，主要以礫灘為主。河谷地形呈南北走向，西引島之主要山谷在清水澳以北及東澳水庫的集水區，東引島的主要谷地在北岸東湧水庫至南岸燕秀窩一帶。丘陵部分，整體的山頭皆在 200 公尺以下，但就坡度而言是相當地陡峭，許多邊坡皆超過 100%，僅東引島西部地勢較緩，約 25%至 30%。最後，平台地形坐落於東引島二重山、樂華一帶，另外幾個山頭頂部也有規模不大的平地分布。

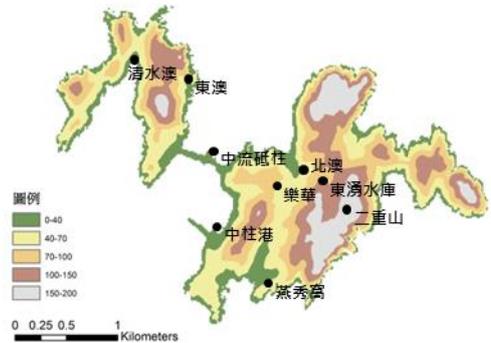


圖 2-2-9 馬祖東引地形圖

資料來源：本計畫彙整

2-2-3 植物

據馬祖植物誌 (郭，2004) 所載，馬祖曾經是冰河期的生物避難所，同時也屬東亞生物分布的樞紐地帶，經調查馬祖的維管束植物 (包含原生、馴化及常見之植栽) 超過 550 種以上。以馬祖列島土地面積約為台灣的 1,200 分之 1，而植物種數卻達台灣的 8 分之 1。

馬祖主要由火成岩構成，島嶼彼此分離加上海水侵蝕、海風、季風吹襲，讓土壤化育不利保留，和海水大量鹽霧對植被生長不利。但經軍民大力栽種植林後，今日馬祖除岩壁島礁之外，都有植被覆蓋。當時造林得主要以相思、木麻黃、銀合歡等。因

島嶼特性而逐漸演化成原生特有種，如馬祖石蒜、馬祖紫檀與馬祖野百合等以馬祖來命名的植物。馬祖地區植被可分為半天然半人工次生林、殘留片狀天然植群、海岸山坡草本植物群、具備暖溫帶特色的峭壁灌叢、沙灘草本植物群落等五種層次。以下分就冰河期之生物資源特色、東亞生物分布樞紐、及生態環境單位分述之。

(一) 冰河期之生物資源特色

馬祖在 9000 萬年前形成，其間經歷過數次的冰河期，且地理區域位於全世界最大的生物避難所，這個包含從喜馬拉雅山東邊經中國大陸南邊到台灣的緯度，在冰河期期間，馬祖、中國大陸及台灣是連載一起，物種可以在這個帶上移動，當溫度變暖，有些物種會回到北方，有些物種會死亡，有些物種則往較高海拔的環境遷移。因此馬祖應該會保留一些老的物種，當土地裡古老五種的種子發芽，將會發展成與現今不同的林相環境。

(二) 東亞生物分布樞紐

馬祖曾為大陸棚的一部分，因此很多華南地區生物往東分布的東線，如北竿碧園公園，園內有許多蕨類，有些種類是台灣沒有地，僅分布於中國大陸，例如黑足麟毛蕨、園蓋陰石蕨，而木本植物中，山綠柴、褐毛石楠、黃檀、南丹蓼、繼木等亦是未見於台灣，可見馬祖地除了在軍事地位有其重要性，在植物地理位置上，更是東亞生物分布的樞紐。

(三) 生態環境單位

馬祖各島嶼的原生植物多為灌木或草本，原生喬木不及 10 種，如豆梨、黃檀、頷垂豆、俄氏柿.....等，植物的生活型 90%以上為草本，馬祖列島的天然植群型態已草生坡地為主。而這樣的情形和生長環境有很大的關係，包括雨量、溫度、季風、地質。

(四) 馬祖植被及四季花色調查

有關馬祖植被及四季花色調查，彙整資料如下：

表 2-2-1 馬祖植被調查分析表

島嶼	植被型態	特色
南竿	半天然半人工次生林、殘留片狀天然植群、海岸山坡草本植物群、沙灘草本植物群落	沙灘面積小、沙灘植群不發達
北竿	半天然半人工次生林、殘留片狀天然植群、海岸山坡草本植物群、具備暖溫帶特色的峭壁灌叢、沙灘草本植物群落	人工造林面積大
東莒、西莒	半天然半人工次生林、殘留片狀天然植群、海岸山坡草本植物群、具備暖溫帶特色的峭壁灌叢、沙灘草本植物群落	土壤貧瘠，人工林及五節芒草佔半數面積
東引	半天然半人工次生林、具備暖溫帶特色的峭壁灌叢、沙灘草	海岸陡峭，沙灘面積小

	本植物群落	
其他小島	具備暖溫帶特色的峭壁灌叢、沙灘草本植物群落	土壤層薄、面積小

資料來源:本計畫彙整

表 2-2-2 馬祖四季花色調查分析表

月份	顏色	植栽種類
1-2 月	紫色系	南丹參、台北水苦蕒、琉璃繁縷、紅梅消
3 月	紅、白色系	杜鵑、郁李、石斑木
4-5 月	白黃	流蘇、野百合、小果薔薇、防葵、海桐、相思樹
6 月	白、黃、寶藍色系	絡石、小果薔薇、防葵、琉球野薔薇、濱旋花、馬鞍藤、野牡丹、耳葉鴨跖草
7-8 月	粉紅、粉紫色系	蔓荊、琴葉紫菀、狗娃草、朝鮮紫珠、一條根、紅花石蒜
8-9 月	粉紅、粉紫色系	綿棗兒、華南狗娃草、鳳毛菊
10 月	白色系	山白蘭、麥兒草
11-12 月	黃、紫色系	油菊、細葉假黃鸝、一枝黃花、台灣山菊、紫花地丁

資料來源：本計畫彙整

2-2-4 生態

馬祖生物分布地理區位於東洋界華南區閩廣沿海亞區，且具有與台灣本島不同之特色。此外，除生物多樣性相當地豐富及物種密度高，更是在當地發現 380 餘種之鳥類、昆蟲種類 1000 種以上.....，因此以下將加以介紹馬祖七大主要特色生態：

(一) 燕鷗保護區

馬祖列島燕鷗保護區共有八座島嶼，主要保護對象為七種以這些島嶼作為繁殖地區的鳥類。其中白眉燕鷗、蒼燕鷗為保育類鳥類，鳳頭燕鷗數量為全國之冠，黑尾鷗之繁殖紀錄更為全國唯一發現之地區（詳見第三節）。



圖 2-2-10 馬祖燕鷗

資料來源：環境資訊中心網頁
<http://e-info.org.tw/node/109494>

(二) 大坵梅花鹿

在位於北竿橋仔村西北方，有座大坵島為馬祖唯一野放梅花鹿的島嶼。在民國 70 年代，因儲備戰時物資的需求引進了梅花鹿，但後因兩岸關係的發展，馬祖農業改良場將剩下的數十頭梅花鹿野放至無人居住的大坵島，因此梅花鹿在該島上自由繁殖，現今已約有 150 隻，成為馬祖當地的另類生態，也是觀光客觀賞的一大去處，但近年梅花鹿身上有壁蝨造成梅花鹿生態的一大問題，此問題須加以正視，並思考解決之道。



圖 2-2-11 大坵梅花鹿

資料來源：馬祖日報網

http://www.matsu-news.gov.tw/2010web/news_detail_101.php?CMD=open&UID=161253

(三) 雌光螢

馬祖目前已知有兩種雌光螢，分別為北竿雌光螢及黃緣雌光螢，和台灣、中國大陸及日本所發現的雌光螢不盡相同。「北竿雌光螢」雌蟲會發光、雄蟲不發光，分佈在北竿島，成蟲會於 4、5 月間出現。另一種「黃緣雌光螢」則是分佈在莒光島，因翅鞘有黃色邊緣而命名為黃緣，大致習性與北竿雌光螢皆相同；成蟲約在 2 至 4 月出現，相較於北竿雌光螢早了些許，以馬陸為食。



圖 2-2-11 馬祖雌光螢

資料來源：馬祖國家風景區 生態旅遊網

<https://www.matsu-nsa.gov.tw/EcologyWeb/Article.aspx?l=1&a=710>

(四) 鯨豚

馬祖能從陸地上看到露脊鼠海豚，尤其在南竿西南側海域及北竿的螺蚌山、午沙北海坑道附近更是容易觀察到。露脊鼠海豚最大的特徵是無背鰭，身體為淺藍灰色，通常於入冬之後至次年的三、四月期間出沒，目前已被國際保育聯盟 ICUN 保育紅皮書中列為一級保育類動物。但值得加以警惕的是馬祖近年發現多隻死亡的露脊鼠海豚，需要更多人加以重視及加入保育行列。



圖 2-2-11 馬祖當地露脊鼠海豚

資料來源：馬祖資訊網

<http://www.matsu.idv.tw/topicdetail.php?f=1&t=120402>

(五) 清水濕地

此濕地位於馬祖南竿福澳港西南側、距勝利水庫北方約 70 公尺處，內政部營建署已將此處列為國家級重要溼地。此處生態資源相當豐富，除有網目海蜷、黑口玉黍螺等軟體動物外，也是黑口玉黍螺在世界分布的北界；鳥類部分則有鷺鷥、紅喉潛鳥、短尾鵪等還有清白招潮 (*Uca lactea*) 與北方招潮 (*Uca borealis*) 兩種招潮蟹；保育部分，近年有「互花米草」此外來種入侵而導致嚴重陸化之傾向；除此之外，地球上最古老的動物之一「鬚」也有在此發現牠的蹤跡，但由於近年來棲地遭受汙染與破壞，導致鬚的數量大減少，目前在 2016 年保育員僅有發現 3 隻幼鬚。



圖 2-2-12 馬祖清水濕地

資料來源：馬祖資訊網

<http://www.matsu.idv.tw/topicdetail.php?f=179&t=108129>



圖 2-2-13 馬祖的鬚

資料來源：馬祖日報網

http://www.matsu-news.gov.tw/2010web/news_detail_101.php?CMD=open&UID=168890

(六) 藍眼淚

每年4-6月時馬祖海域會出現此現象，但從2012年4月開始出現大量的「藍眼淚」，也因此吸引了許多觀光客前往馬祖觀賞此景。目前研判此現象應為夜光藻所造成，由於發生時會使海面上產生如冷面板一樣的藍光，因此被稱為「藍眼淚」。

夜光藻是一種在海中生存的非寄生甲藻，本身不具毒素，但當繁衍過量形成赤潮時，可能會間接導致魚類呼吸受到阻礙並導致魚類及無脊椎動物等窒息死亡。



圖 2-2-14 馬祖藍眼淚

資料來源：馬祖資訊網

<http://www.matsu.idv.tw/topicdetail.php?f=143&t=132315>

(七) 地質公園

以花岡岩海岸地景及生態作為主要特色的馬祖地質公園就是台灣六個地質公園之一。除岩石受風化及波浪侵蝕作用，形成各式的特殊地景外，此處同時擁有戰地地景、宗教文化及聚落建築等特色，也成為當地的另一大焦點。(詳見第三節)

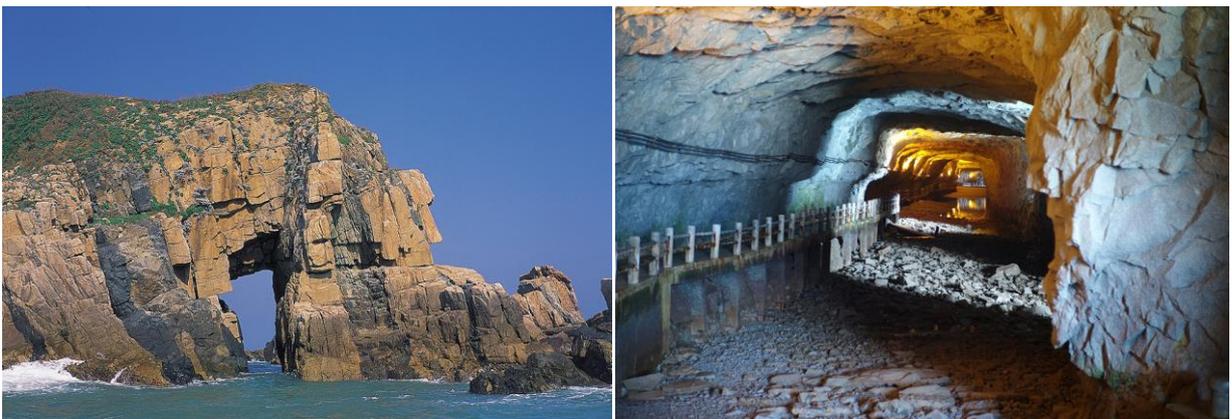


圖 2-2-15 馬祖地質公園

資料來源：馬祖國家風景區 生態旅遊網

<https://www.matsu-nsa.gov.tw/EcologyWeb/article.aspx?l=1&a=716>

2-3 環境敏感區

因應國土計畫法於 104 年三讀通過及內政部依海岸管理法於 106 年 2 月公告實施之海岸管理整體計畫，本案應參考國土計畫及海岸管理計畫之架構，持續建構馬祖環境敏感一級、二級圖資，作為永續發展之基底。然目前因許多圖資尚未取得或建置，目前僅針對現有圖資如燕鷗保護區、地質保護區、坡地災害潛勢區呈現，其餘則勢必要將編列至第五期綜合建設實施方案來完成。

2-3-1 野生動物保護區：燕鷗保護區

連江縣政府依據野生動物保育法第十條及同法施行細則第十二條規定提出「馬祖列島燕鷗保護區保育計畫書」，於民國 89 年正式公告。馬祖列島燕鷗保護區（詳圖 2-3-1）其核心區範圍包括東引鄉之雙子礁，北竿鄉之三連嶼、中島、鐵尖島、白廟、進嶼，南竿鄉之劉泉礁，莒光鄉之蛇山等八座無人島礁，其緩衝區範圍則以各保護區島嶼低潮線向海延伸一百公尺之海域，面積共約七十二公頃（詳表 2-3-1），主要保護對象為以這些島嶼作繁殖地區的白眉燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、黑尾鷗、岩鷺、叉尾兩燕等七種鳥類。

根據調查，近兩年在保護區預定地繁殖的燕鷗數量已達上萬隻，其中白眉燕鷗、蒼燕鷗為保育類鳥類，鳳頭燕鷗數量則為全國之冠，此外被稱作「神話之鳥」的黑嘴端鳳頭燕鷗（*Sterna bernsteini*）首次發現命名於 1863 年，是燕鷗科鳥類中族群數最少的一種，國際鳥盟指出，該物種在全世界數量少於五十隻，已被列入瀕危物種。2000 年於馬祖地區發現八隻黑嘴端鳳頭燕鷗，亦是該鳥種在世上唯一的繁殖場所，引起國際鳥類研究領域的關注。

表 2-3-1 燕鷗保護區面積一覽表

行政區	保護區	陸域核心區 面積(公頃)	海域緩衝區 面積(公頃)
東引鄉	雙子礁	1.07	7.96
北竿鄉	鐵尖島	1.07	5.94
北竿鄉	中島	1.10	5.04
北竿鄉	白廟	1.91	8.65
北竿鄉	三連嶼	2.42	14.3
南竿鄉	進嶼	2.32	8.72
南竿鄉	劉泉嶼	2.09	5.79
莒光鄉	蛇山	0.70	4.83
	小計	12.68	61.23

資料來源：本計畫彙整

表 2-3-2 燕鷗保護區保護利用管制事項

管制事項	核心區
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全年嚴禁民眾攀登或進入核心區，但為學術研究或自然教育研究目的者不在此限，惟需先向主管機關申請許可後，始得為之。 2. 非燕鷗繁殖季節（每年十月至次年三月），漁民得登岸採擷貝類或海（紫）菜，但不得違反本保護區利用管制事項（共同、緩衝

		區或其他保護利用管制事項)。
	緩衝區	緩衝區內嚴禁按鳴喇叭、放煙炮、餵飼海鳥或其他干擾海鳥之行為。

資料來源：馬祖列島燕鷗保護區保育計畫書



圖 2-3-1 馬祖列島燕鷗保護區範圍

資料來源：本團隊繪製

2-3-2 地質保護區 / 地質公園

依民國 91 年公告無人島礁風景特定區計畫說明書，將 15 個無人島礁劃設為地質保護區，其中南竿鄉佔了 3 個、北竿鄉 8 個、東引鄉 2 個及莒光鄉 2 個，面積共為 133.64 公頃(詳表 2-3-3)。

此外，在行政院農業委員會林務局及交通部觀光局的主導下，2011 年 10 月在台北舉辦的國際地景保育大會中，正式宣布成立六個地質公園，指出主要內涵包括地景保育、環境教育、社區參與、觀光遊憩等四大面向，並組成台灣地質公園⁴網絡，馬祖也名列其中，以花岡岩海岸地景及生態為主(詳表 2-3-4、圖 2-3-3)，其花崗岩更廣泛運用在戰地、宗教及聚落等多樣化生活地景上。這些地景是地方永續發展的重要資源，既與地質公園理念結合，也是觀光發展的基礎。

表 2-3-3 地質保護區面積一覽表

地質保護區		面積(公頃)
南竿鄉	黃官嶼	19.15
	鞋礁	0.18
	北泉礁	0.42
北竿鄉	老鼠	1.26
	白廟	18.14
	大坵	51.66
	小坵	16.35
	無名島	7.75
	峭頭	3.65
	鵲石	0.71
東引鄉	浪岩	0.20
	北固礁	0.27
	東沙島	5.04
莒光鄉	犀牛嶼	7.68
	大嶼	1.12
小計		133.64

資料來源：本計畫彙整

表 2-3-4 馬祖列島之地質特性

地質	表層	下部岩層
南竿	為花崗岩盤風化後的殘餘土，灰到棕黃色的粉土質砂及砂質粉土為主。	灰白色到肉紅色的花崗岩為主。
北竿	花崗岩風化殘餘土。	灰白色到肉紅色的花崗岩為主。
東引	砂質黏土中夾有礫石破碎岩塊。土層厚度約為 0 到 4M 左右。屬於中塑性土壤。	主要為花崗閃長岩，節理發達。約形成於八千五百年到一億年前。
東莒	土層主要為棕灰色細砂所組成，厚度約為 0 到 1.5M 左右。屬低塑性土壤。地表下 1.5 到 6M 之間的土層為較緊密的黏土質細砂夾礫石，屬於砂性礫石層土壤。	為灰色花崗岩所組成，地質較為破碎。
西莒	土層主要為黏土質細砂夾礫石所組成，土層厚度約為 0 到 4M 左右，屬低塑性土壤	厚層花崗岩，節理發達。

資料來源：陳培源，1974

⁴ 目前台灣的地質公園共有：澎湖海洋地質公園(玄武岩地景與海洋生態)、草嶺地質公園(山崩與構造地景)、高雄燕巢泥岩惡地地質公園(泥火山與惡地地景)、利吉泥岩惡地地質公園(泥岩惡地地景)、北部海岸地質公園(海岸與奇岩地景)、馬祖地質公園(花岡岩海岸地景及生態)



圖 2-3-2 馬祖列島地質保護區範圍

資料來源：本團隊繪製

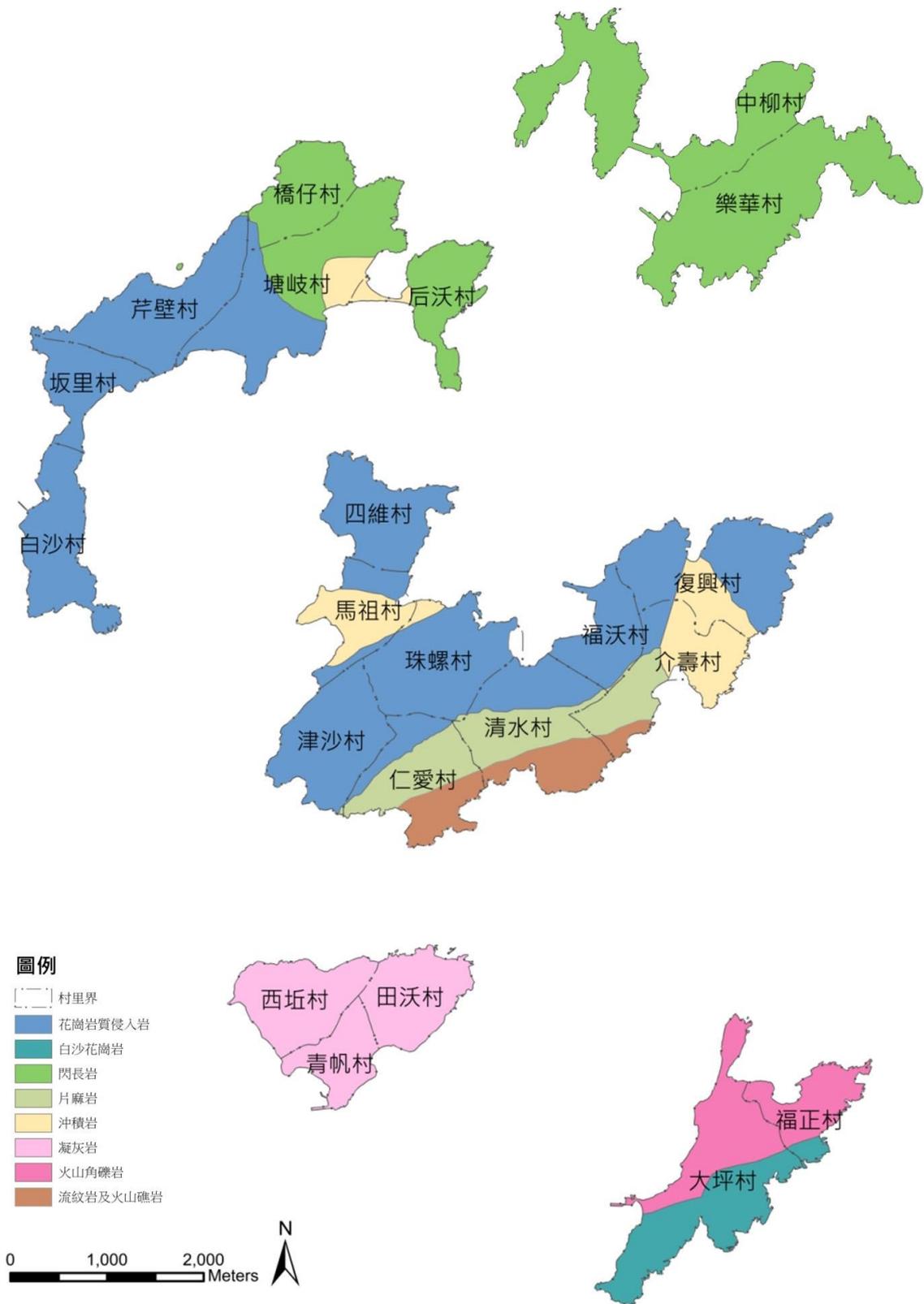


圖 2-3-3 四鄉五島地質分布圖

資料來源：本計畫彙整

2-3-3 坡地災害潛勢區

由於馬祖地區的地質主要為堅硬的花崗石，所以不易產生土石崩落。然而，過度開發可能導致結構逐漸疏鬆而產生崩塌現象。此外，某些地區其坡度 55%以上，亦較容易發生崩塌現象。105 年連江縣環境景觀總顧問案依據連江縣縣政府之災害防救深耕計畫中的崩塌潛勢分類繪製坡地災害圖。

其分析方法為將坡度圖與上節地質圖做套疊，地層分類上，花崗岩、閃長岩、片麻岩屬於硬岩，沖積岩、流紋岩屬於軟岩。坡度分類上，在三級坡以上歸類為有坡災潛勢區。又因為建築法規中，三級坡以上即不適合建築構造物，因此將三級坡以上不論地質為何皆歸類於有崩塌潛勢。套疊後規納出四種層級如下圖：



圖 2-3-4 坡地災害潛勢分析流程圖

資料來源：105 年連江縣環境景觀總顧問案；本計畫彙整

圖面中現有的聚落多分布於無崩塌危險區域，沖積岩地區雖地層較軟，但因此地區坡度較緩，區域內建築並無崩塌潛勢的存在。分布在 2 級坡災潛勢區以上的建築應對防災的注重，在未來做規劃分析時應注意坡災的防範，注意邊坡固定，圖面芹壁聚落全村落於此潛勢區。針對少數處於 3~4 級的高崩塌潛勢地區的住宅應輔導遷移，保護居民的生命財產，以免災害的發生，其潛勢地區包括南竿鄉：仁愛村與清水村之南側、復興村東側山區；北竿鄉：芹壁、橋仔及塘岐中間的山區；東引鄉：東引島東側；莒光鄉：東莒東側大埔港之南側及大多的東側地區、西莒坤坵及西北側地(詳圖 2-3-5)。

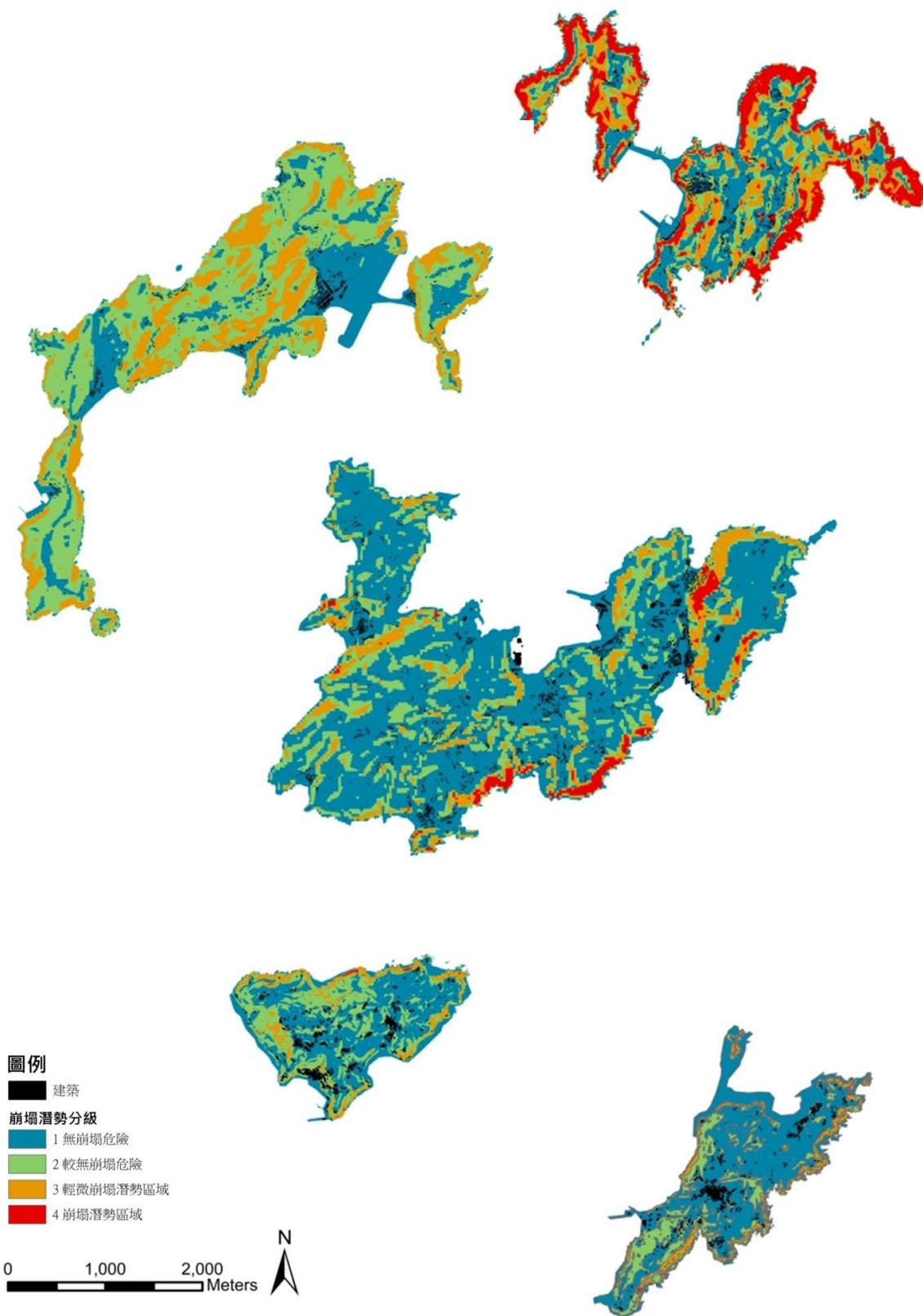


圖 2-3-5 四鄉五島坡災潛勢區圖

資料來源：本計畫彙整

2-4 土地編定及利用

2-4-1 各鄉土地使用與現況利用檢討

馬祖之土地使用由於全部隸屬國家風景特定區範圍，受都市計畫管制，從各島土地使用面積來看，各島佔比最大為保護區，南竿佔 50%、北竿佔 65%、東引 80%、西莒 80%、東莒則高達 85%皆是保護區（詳表 2-4-1~2-4-8），這些保護區也為馬祖各島設定了天然的屏障，然馬祖因觀光需求量逐漸增大，在土地使用上時常受到限制，加上解除戰地政務後，軍方及民間土地問題亦浮上檯面，近幾年配合連江縣特殊地形及風土民情，各島皆進行通盤檢討，進而調整土地使用分區管制要點，但因都市計畫檢討及變更程序緩慢且冗長，面對馬祖未來發展空間上的需求，土地問題將是迫切需要解決的問題。

從都市計畫土地使用分區及國土利用調查圖資相比分析後，大致可歸納為三點共通性土地議題，如下：

其一，各鄉規劃之機關用地明顯小於實際政府機關用地，縱使將機關用地、學校用地、各專用區用地面積加總，仍與實際政府機關使用面積有相當落差。分析各鄉國土利用調查圖並與現況比較推知，其與都市計畫之落差之面積多座落於保護區當中，該位置為軍事使用較多。連江縣以觀光立縣，近年軍方土地逐漸釋出，縣政府亦積極活化過往之軍事用地，惟坐落於保護區之軍事用地，仍應考量其適宜性、安全性。

其二，爰都市計畫法第四十五條之規定：公園、體育場所、綠地、廣場及兒童遊樂場，應依計畫人口密度及自然環境，作有系統之布置，除具有特殊情形外，其佔用土地總面積不得少於全部計畫面積百分之十。本團隊以都市計畫所規畫之土地使用分區計算，各鄉之公園、體育場所、綠地、廣場及兒童遊樂場等空間嚴重不足，但本縣人口密度較台灣地區低，且擁有大規模之保護區，因此無法以此做為開放空間不足之定論。

其三、都市計畫住宅區與國土利用調查中純住宅與混合使用住宅比較，住宅區之供給遠大於實際住宅使用面積，推測可能性有二：一、連江縣居住習慣密度高，亦即居住群聚性高，居民集中居住在住宅區中的某些位置。二、住宅區供給不效率，都市計畫所提供之住宅區是否符合居民居住習慣？是否適合居住？各鄉中傾頹不易人居之房屋是否也被納入住宅區？

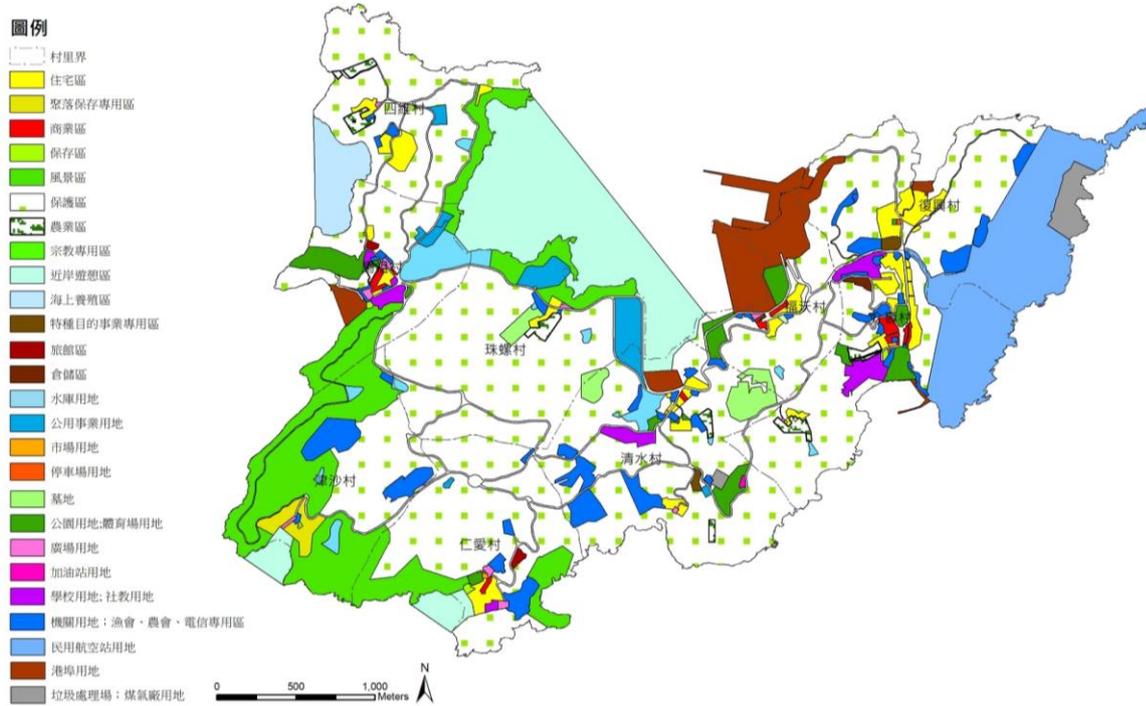


圖 2-4-1 南竿鄉都市計畫圖

表 2-4-1 南竿鄉土地使用面積一覽表

土地使用分區	面積(公頃)	百分比	土地使用分區	面積(公頃)	百分比
住宅區	32.40	2.70	公園用地	8.71	0.73
商業區	3.82	0.32	公園(兼兒童遊樂場)用地	8.33	0.69
風景區	116.09	9.67	兒童遊樂場用地	0.10	0.01
保護區	599.21	49.91	綠地用地	0.30	0.02
農業區	9.64	0.80	市場用地	2.13	0.18
宗教專用區	0.88	0.07	廣場(兼停車場)用地	0.15	0.01
農會專用區	0.25	0.02	停車場用地	0.24	0.02
漁會專用區	0.12	0.01	加油站用地	15.23	1.27
海上養殖區	17.46	1.45	公用事業用地	3.54	0.29
近岸遊憩區	115.52	9.62	體育場用地	7.77	0.65
倉儲區	0.85	0.07	垃圾處理廠用地	17.58	1.46
特定目的事業專用區	1.61	0.13	水庫用地	12.03	1.00
聚落保存專用區	5.72	0.48	公墓用地	3.22	0.27
旅館區	2.04	0.17	社教用地	89.03	7.42
電信專用區	0.40	0.03	航空站用地	41.66	3.47
郵政專用區	0.21	0.02	港埠用地	0.36	0.03
煤氣事業專用區	0.85	0.07	人行步道用地	33.05	2.75
機關用地	41.11	3.42	道路用地	293.40	24.44
學校用地	8.86	0.74	總計	1,200.47	100.00

資料來源：變更連江縣(南竿地區)風景特定區計畫(第二次通盤檢討)案(第四階段)案

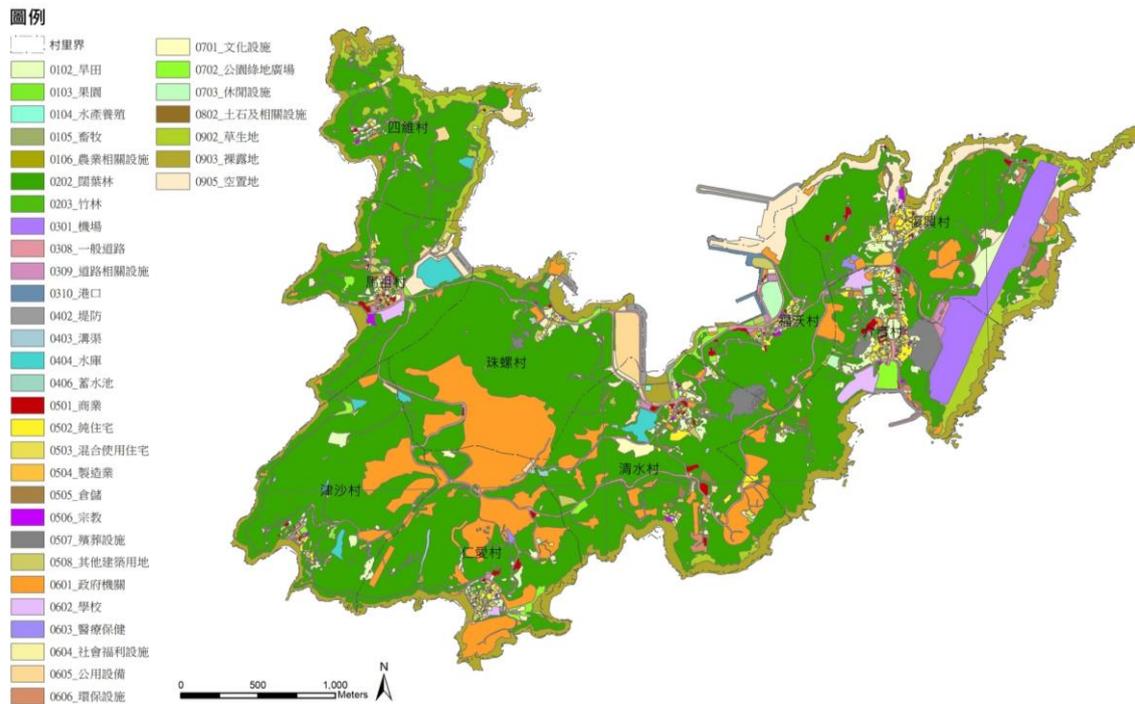


圖 2-4-2 南竿鄉國土利用調查圖

表 2-4-2 南竿鄉土地利用現況面積一覽表

土地利用類別	面積(公頃)	百分比	土地利用類別	面積(公頃)	百分比
旱田	24.48	2.32	倉儲	5.56	0.53
果園	0.16	0.02	宗教	1.63	0.15
水產養殖	0.15	0.01	殯葬設施	12.79	1.21
畜牧	0.34	0.03	其他建築用地	5.89	0.56
農業相關設施	0.75	0.07	政府機關	109.42	10.36
闊葉林	573.70	54.30	學校	6.30	0.60
竹林	1.09	0.10	醫療保健	0.94	0.09
機場	29.89	2.83	社會福利設施	0.98	0.09
一般道路	41.15	3.89	公用設備	9.28	0.88
道路相關設施	3.36	0.32	環保設施	4.59	0.43
港口	2.19	0.21	文化設施	2.99	0.28
堤防	7.02	0.66	公園綠地廣場	10.23	0.97
溝渠	0.67	0.06	休閒設施	3.64	0.34
水庫	8.69	0.82	土石及相關設施	0.70	0.07
蓄水池	1.03	0.10	草地	27.80	2.63
商業	6.56	0.62	裸露地	94.94	8.99
純住宅	13.82	1.31	空置地	40.70	3.85
混合使用住宅	2.07	0.20	總計	1056.53	100.00
製造業	1.04	0.10			

資料來源：國土測繪中心

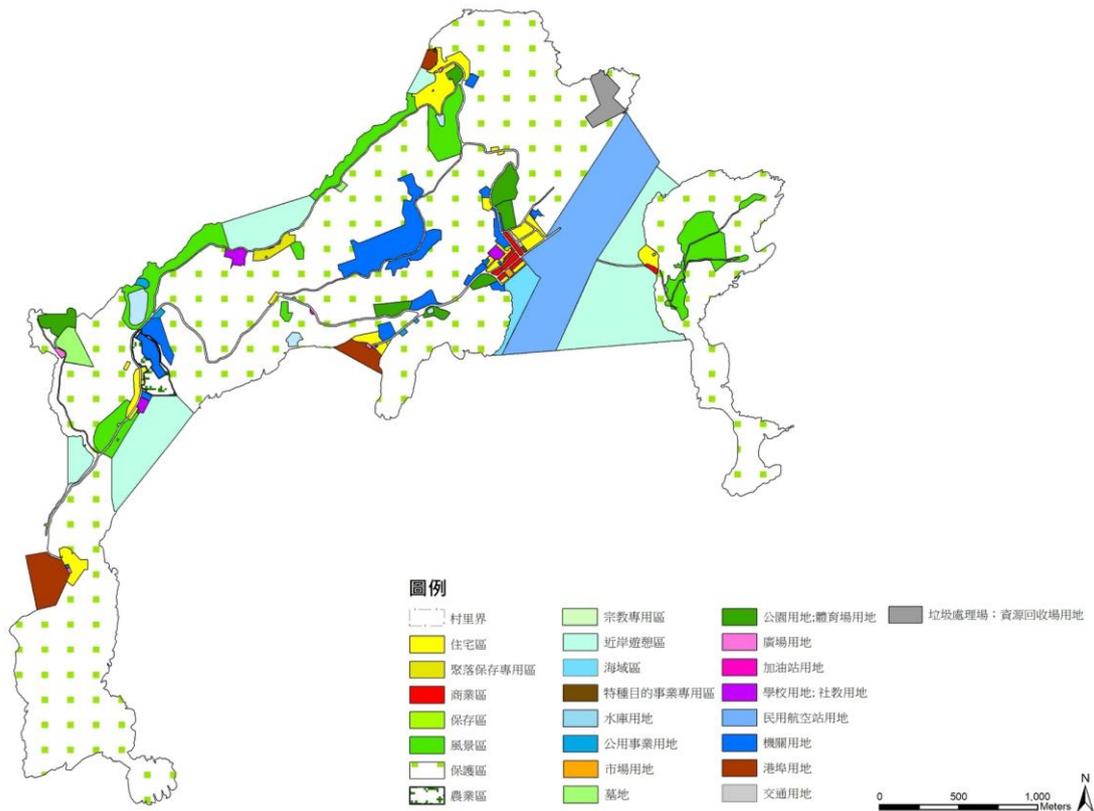


圖 2-4-3 北竿鄉都市計畫圖

表 2-4-3 北竿鄉土地使用面積一覽表

土地使用分區	面積(公頃)	百分比	土地使用分區	面積(公頃)	百分比
住宅區	17.45	2.25	公園用地(生態使用)	1.01	0.13
商業區	2.20	0.28	體育場用地	3.47	0.45
農業區	4.25	0.55	廣場(兼停車場)用地	0.22	0.03
保護區	484.32	62.54	市場用地	0.00	0.00
海域區	5.30	0.68	加油站用地	0.05	0.01
近岸遊憩區	72.38	9.35	航空站用地	52.94	6.84
風景區	52.26	6.75	港埠用地	15.37	1.98
宗教專用區	0.31	0.04	公墓用地	3.52	0.45
車站專用區	0.08	0.01	水庫用地	3.49	0.45
聚落保存專用區	2.03	0.26	垃圾處理場用地	4.67	0.60
電信專用區	0.04	0.01	污水處理廠用地	0.03	0.00
郵政專用區	0.04	0.01	交通用地	0.10	0.12
機關用地	25.03	3.23	道路用地	4.87	0.03
學校用地	2.18	0.28	交通用地	47.68	1.76
公園(兼兒童遊戲場)用地	6.97	0.90	總計	774.43	100.00

資料來源：「變更連江縣(北竿地區)風景特定區計畫(第二次通盤檢討)案」

及「變更連江縣(北竿地區)風景特定區計畫主要計畫專案通盤檢討(配合辦理主要計畫及細部計畫分離)案」

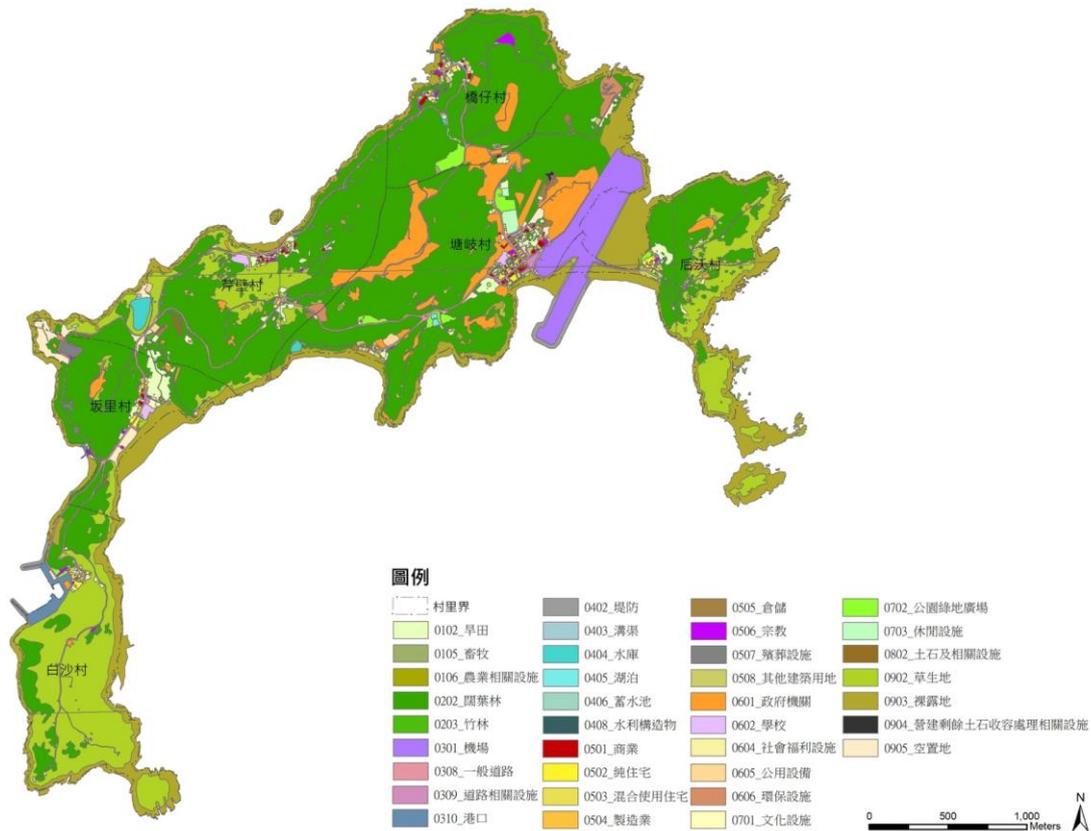


圖 2-4-4 北竿鄉國土利用調查圖

表 2-4-4 北竿鄉土地利用現況面積一覽表

土地利用類別	面積(公頃)	百分比	土地利用類別	面積(公頃)	百分比
旱田	10.20	1.39	倉儲	2.58	0.35
畜牧	0.19	0.03	宗教	1.88	0.26
農業相關設施	0.10	0.01	殯葬設施	2.21	0.30
闊葉林	346.36	47.16	其他建築用地	3.47	0.47
竹林	0.25	0.03	政府機關	40.68	5.54
機場	26.47	3.60	學校	1.58	0.21
一般道路	21.19	2.88	社會福利設施	0.09	0.01
道路相關設施	1.50	0.20	公用設備	1.19	0.16
港口	3.55	0.48	環保設施	2.89	0.39
堤防	4.23	0.58	文化設施	0.48	0.07
溝渠	0.03	0.00	公園綠地廣場	5.53	0.75
水庫	2.40	0.33	休閒設施	1.56	0.21
湖泊	0.27	0.04	土石及相關設施	0.84	0.11
蓄水池	0.07	0.01	草生地	109.46	14.91
水利構造物	0.00	0.00	裸露地	124.08	16.89
商業	2.50	0.34	營建剩餘土石收容處理相關設施	0.18	0.02
純住宅	4.16	0.57	空置地	11.68	1.59
混合使用住宅	0.56	0.08	總計	734.40	100.00
製造業	0.00	0.00			

資料來源：國土測繪中心

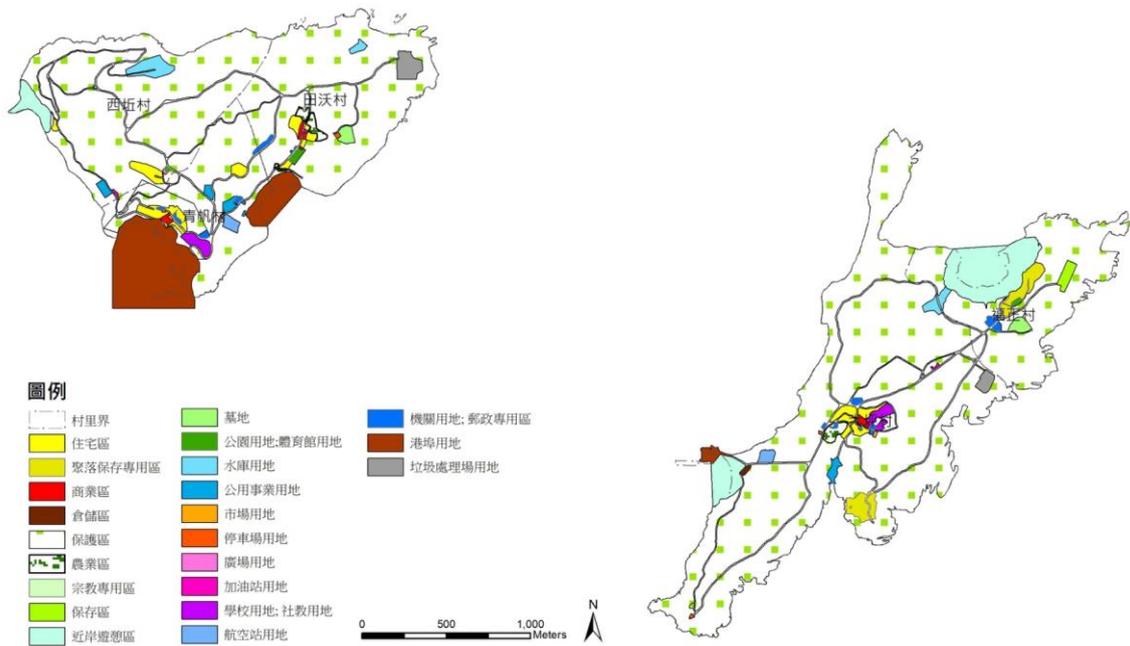


圖 2-4-5 莒光鄉都市計畫圖

表 2-4-5 莒光鄉土地使用面積一覽表

西莒土地使用分區	面積(公頃)	百分比	東莒土地使用分區	面積(公頃)	百分比
住宅區	7.04	1.33	體育場用地	0.46	0.09
商業區	0.69	0.13	公用事業用地	2.26	0.43
聚落保存專用區	4.71	0.89	停車場用地	0.27	0.05
古蹟保存區	1.12	0.21	廣場(兼停車場)用地	0.08	0.02
宗教專用區	0.21	0.04	市場用地	0.12	0.02
倉儲區	0.18	0.03	加油站用地	0.18	0.03
近岸遊憩區	22.42	4.24	垃圾處理場用地	3.02	0.57
農業區	2.26	0.43	水庫用地	3.89	0.74
保護區	423.77	80.20	公墓用地	1.70	0.32
電信專用區	0.07	0.01	社教用地	0.33	0.06
郵政專用區	0.01	0.00	航空站用地(直昇機場)	1.57	0.30
機關用地	2.13	0.40	港埠用地	30.11	5.70
學校用地	2.15	0.41	道路用地	17.38	3.29
公園(兼兒童遊樂場)用地	0.27	0.05	總計	528.40	100.00

資料來源：變更連江縣莒光地區風景特定區計畫(第一次通盤檢討)案

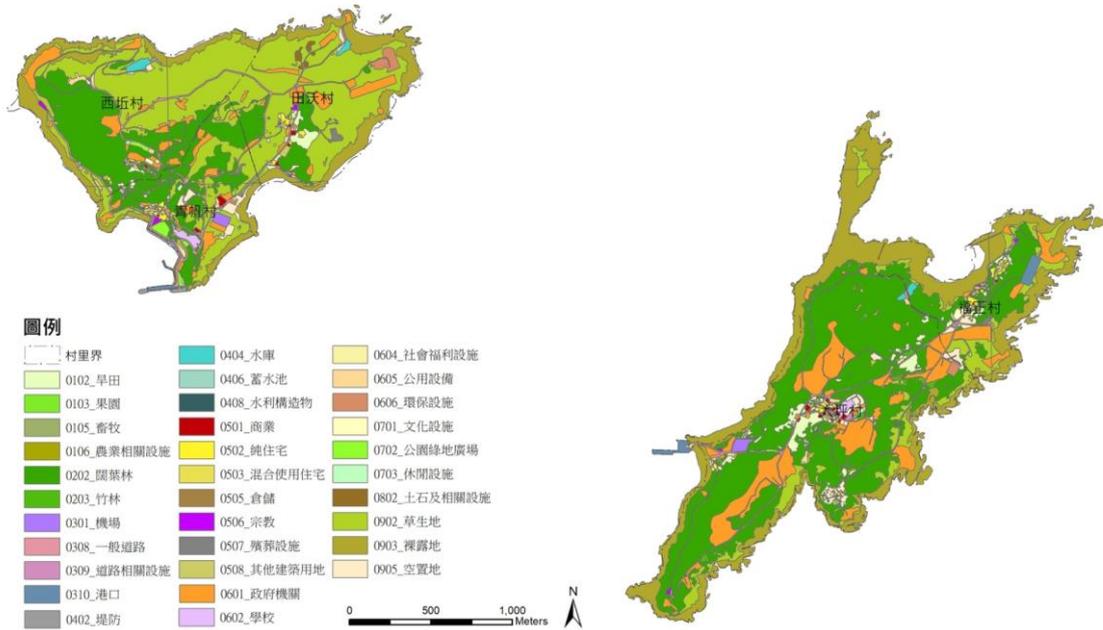


圖 2-4-6 莒光鄉國土利用調查圖

表 2-4-6 莒光鄉土地利用現況面積一覽表

西莒土地利用類別	面積(公頃)	百分比	東莒土地利用類別	面積(公頃)	百分比
旱田	2.61	1.13	旱田	6.00	2.20
畜牧	0.05	0.02	果園	0.02	0.01
農業相關設施	0.01	0.00	農業相關設施	0.10	0.04
闊葉林	55.27	24.06	闊葉林	115.33	42.28
竹林	0.04	0.02	竹林	1.71	0.63
機場	0.62	0.27	機場	0.73	0.27
一般道路	9.30	4.05	一般道路	7.77	2.85
道路相關設施	0.29	0.13	道路相關設施	0.51	0.19
港口	0.52	0.23	港口	1.99	0.73
堤防	1.13	0.49	堤防	0.06	0.02
水庫	1.12	0.49	水庫	0.46	0.17
蓄水池	0.04	0.02	蓄水池	0.00	0.00
商業	0.60	0.26	商業	0.62	0.23
純住宅	1.43	0.62	純住宅	1.66	0.61
混合使用住宅	0.08	0.03	混合使用住宅	0.11	0.04
倉儲	0.10	0.04	倉儲	0.09	0.03
宗教	0.53	0.23	宗教	0.26	0.10
殯葬設施	0.76	0.33	殯葬設施	0.47	0.17
其他建築用地	0.74	0.32	其他建築用地	0.86	0.32
政府機關	16.45	7.16	政府機關	32.58	11.95
學校	0.82	0.36	學校	0.57	0.21
社會福利設施	0.28	0.12	社會福利設施	0.11	0.04
公用設備	0.83	0.36	公用設備	0.55	0.20

環保設施	1.45	0.63	環保設施	0.50	0.18
文化設施	0.14	0.06	文化設施	0.47	0.17
公園綠地廣場	1.85	0.80	公園綠地廣場	0.47	0.17
休閒設施	0.09	0.04	休閒設施	0.14	0.05
土石及相關設施	0.64	0.28	草地	18.25	6.69
草地	95.33	41.50	裸露地	75.20	27.57
裸露地	32.78	14.27	空地	5.15	1.89
空地	3.80	1.65			
總計	229.70	100.00	總計	272.76	100.00

資料來源：國土測繪中心

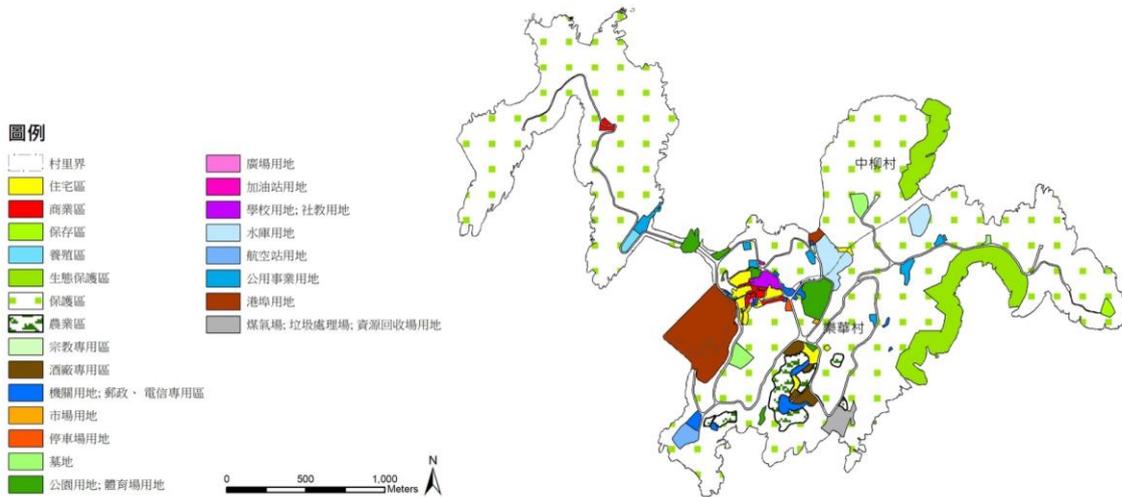


圖 2-4-7 東引鄉都市計畫圖

表 2-4-7 東引鄉土地使用面積一覽表

土地使用分區	面積(公頃)	百分比	土地使用分區	面積(公頃)	百分比
住宅區	4.81	1.09	學校用地	1.34	0.30
商業區	2.09	0.47	公園(兼兒童遊戲場)用地	1.85	0.42
農業區	8.51	1.92	公用事業用地	2.84	0.64
古蹟保存區	0.65	0.15	停車場用地	0.34	0.08
酒廠專用區	2.22	0.50	廣場(兼停車場)用地	0.08	0.02
宗教專用區	0.05	0.01	市場用地	0.02	0.00
養殖區	0.77	0.17	體育場用地	4.33	0.98
生態保護區	27.94	6.31	垃圾處理場用地	2.41	0.54
保護區	338.66	76.49	資源回收場用地	0.04	0.01
電信專用區	0.07	0.02	水庫用地	6.04	1.36
郵政專用區	0.04	0.01	公墓用地	2.89	0.65
加油站用地	0.07	0.02	社教用地	0.08	0.02
煤氣場用地	0.02	0.00	航空站用地	1.66	0.37
港埠用地	16.82	3.80	港埠用地	16.82	3.80
道路用地	12.67	2.86	道路用地	12.67	2.86
機關用地	3.43	0.77	總計	442.74	100

資料來源：變更連江縣(東引地區)風景特定區計畫主要計畫專案通盤檢討(配合辦理主要計畫及細部計畫

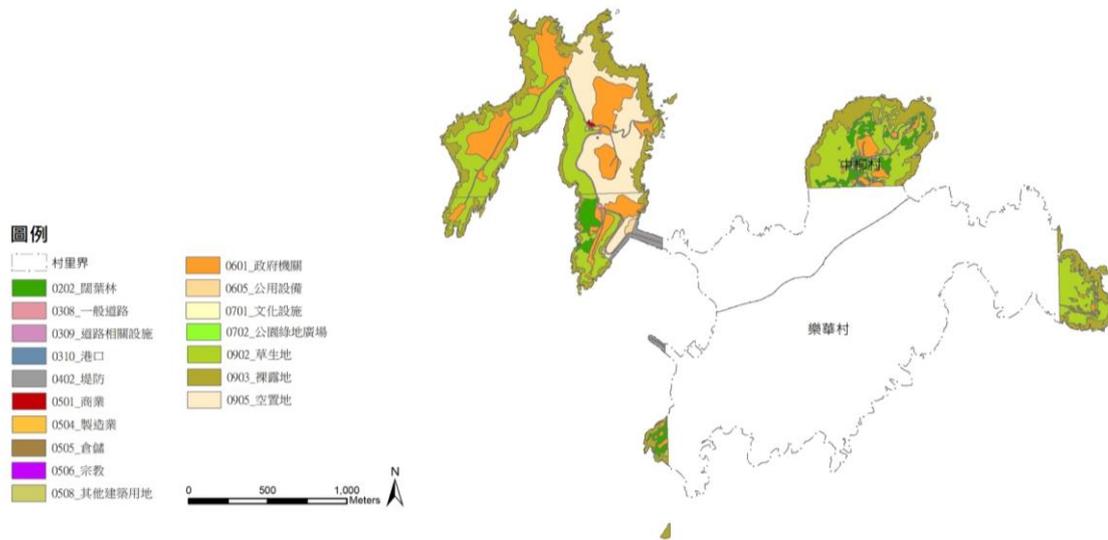


圖 2-4-8 東引鄉國土利用調查圖

表 2-4-8 東引鄉土地利用現況面積一覽表

土地利用類別	面積(公頃)	百分比	土地利用類別	面積(公頃)	百分比
闊葉林	8.56	5.14	其他建築用地	0.25	0.15
一般道路	2.96	1.78	政府機關	28.05	16.84
道路相關設施	0.03	0.02	公用設備	0.40	0.24
港口	0.14	0.09	文化設施	0.03	0.02
堤防	2.07	1.24	公園綠地廣場	0.01	0.01
商業	0.14	0.08	草生地	53.19	31.93
製造業	0.09	0.05	裸露地	45.89	27.55
倉儲	0.04	0.02	空置地	24.71	14.84
宗教	0.02	0.01	總計	166.58	100

資料來源：國土測繪中心

2-5 產業發展

2-5-1 整體產業結構

經連江縣政府主計處統計與民國 101 年的工商服務業普查得知，各級產業就業人口數及其占比如下所示；得知連江縣就業人口以第三級產業居多，佔了總就業人口數有半數之多，第一級產業與第二級產業的就業人口數相差不大。

表 2-5-1 連江縣各級產業就業人口數

	第一級產業(人)	第二級產業(人)	第三級產業(人)	總計(人)
就業人口數	796	722	1518	3036

註：第一級產業：包含農林(83)、漁牧業(713)；第二級產業：製造業(127)、電力及燃氣供應業(113)、營造業(482)；第三級產業：批發及零售業(459)、運輸及倉儲業(402)、住宿及餐飲業(235)、資訊及通訊傳播業(77)、金融保險業(37)、專業科學及技術服務業(7)、支援服務業(89)、教育服務業(12)、醫療保健及社會工作服務業(81)、藝術娛樂休閒服務業(81)、其他服務業(42)

資料來源：連江縣政府主計處、行政院主計處部 100 年工商與服務業普查

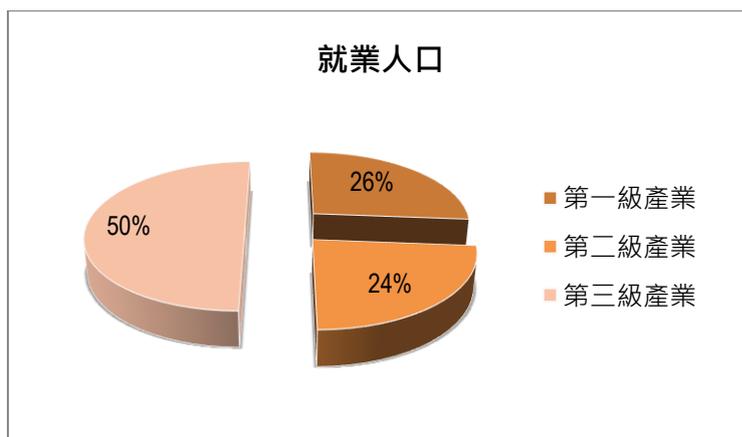


圖 2-5-1 連江縣產業結構圓餅圖

資料來源：連江縣政府主計處、行政院主計處 101 年工商與服務業普查

依據連江縣政府 106 年月報之統計結果，得知歷年來總商店家數逐漸增多，且成長總量約為 88 家，漲幅最為明顯之行業為住宿及餐飲業與藝術、娛樂及休閒服務業，分別增加了 22 家及 29 家，已占總成長量之 half 以上，兩行業皆與觀光產業有極大關聯性，由此推知，觀光產業對連江縣之影響力日漸成長，其餘行業在歷年之成長量皆在 10 家以內，變動相對較不明顯。

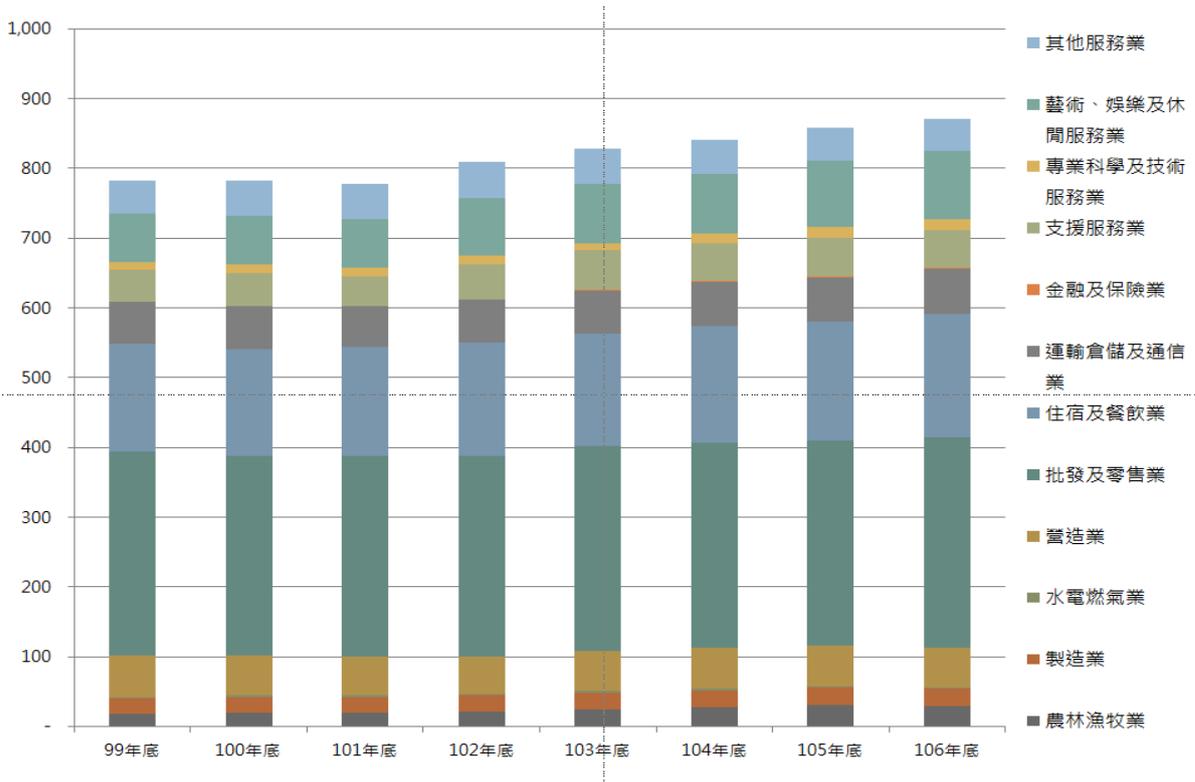


圖 2-5-1 連江縣歷年商店種類及家數圖

資料來源：連江縣政府 106 年統計月報；本計畫彙整

2-5-2 農業生產概況

農業生產圖像可以展現出一個地區的糧食供應基礎，然而連江縣地形、地質、土壤以及氣候條件，較不適合種植穀類作物。早期曾種植地瓜及花生，近年多是以葉菜、根菜及少量根莖類為主，提供當地糧食來源，惟種植面積有限，其餘仍需透過物流輸入，滿足民生所需。

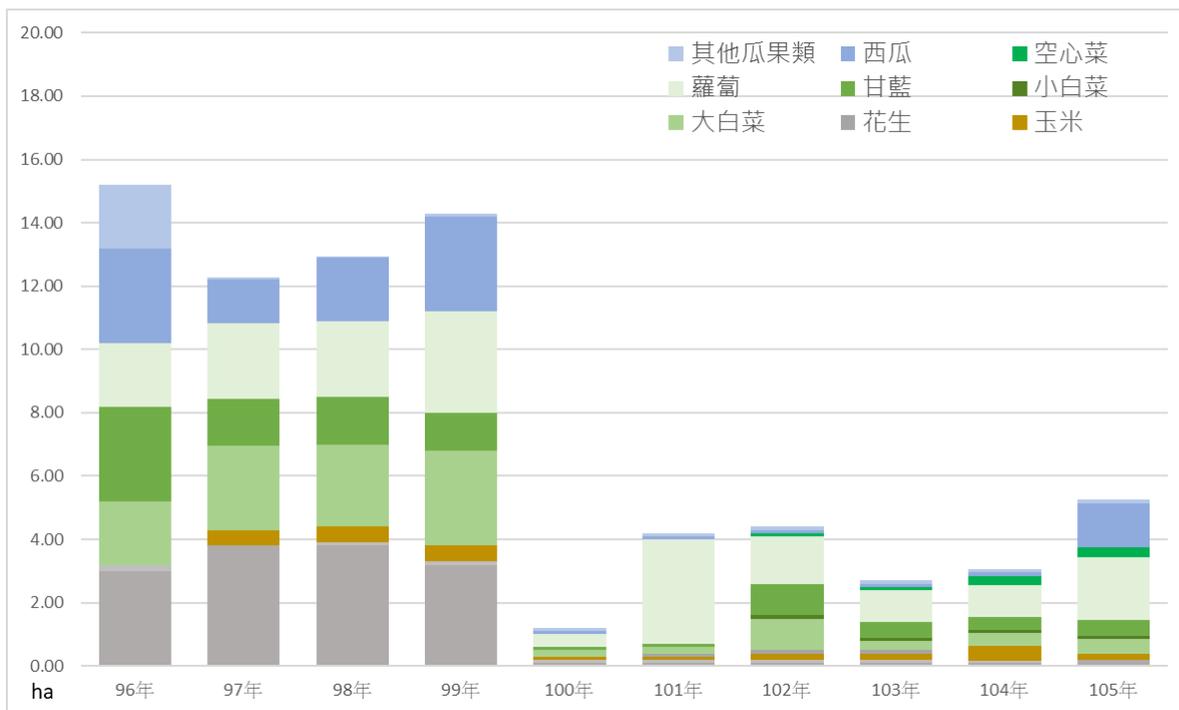


圖 2-5-1 連江縣歷年農業產品收穫面積變化圖

資料來源：連江縣政府 105 年統計年報；本計畫彙整

根據連江縣政府 105 年統計年報，全縣農產品收穫面積約 5.25 公頃，總產量 6.1 萬公斤 (如圖 2-5-1)。其中以蘿蔔種植面積最廣，約 2 公頃 (佔總收穫面積 38%)，產量 3.5 萬公斤 (佔總產量 57%)；其次為甘藍 0.5 公頃 (10%)，產量 1.1 萬公斤 (18%)；再其次為大白菜 0.45 公頃 (9%)，產量 0.9 萬公斤 (15%)。其餘作物包含甘藷、玉米、小白菜、空心菜及瓜果類 (如圖 2-5-2)。

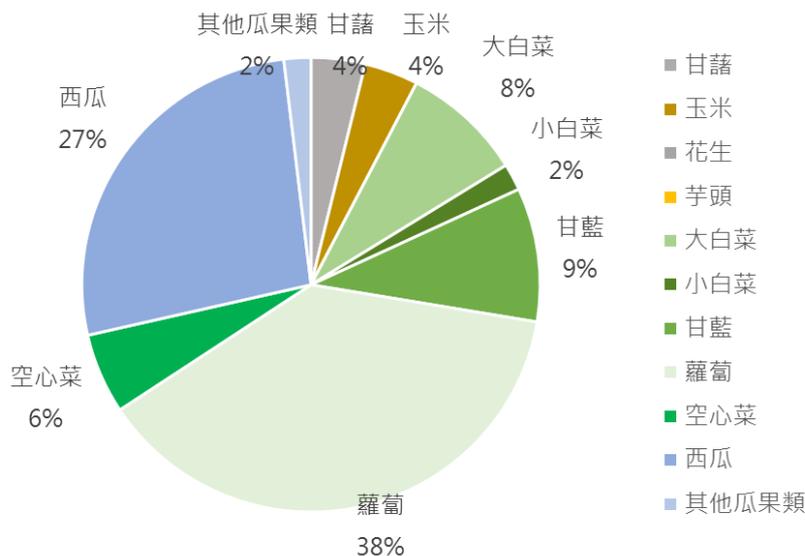


圖 2-5-2 連江縣 105 年農業產品收穫面積比較圖

資料來源：連江縣政府 105 年統計年報；本計畫彙整

2-5-3 漁業生產概況

(一) 漁業生產量

相較於農業生產，連江縣的漁業貢獻了相當多的產值。民國 105 年的漁獲量雖較以往年度減少許多，但仍高達 460 公噸（相當於 46 萬公斤），總價值約 6600 萬元。其中以近海漁業產量最高，約 318 公噸（佔 69%），其次為沿岸漁業 88 公噸（19%）。鑒於漁業作為馬祖重要的一級產業以及糧食供應來源，本團隊建議未來需持續加強推動海洋環境保護、永續漁業政策規劃以及漁業人才培育。無論由糧食供應或是觀光旅遊角度觀之，永續漁業皆是連江縣作為永續海島的發展基石。

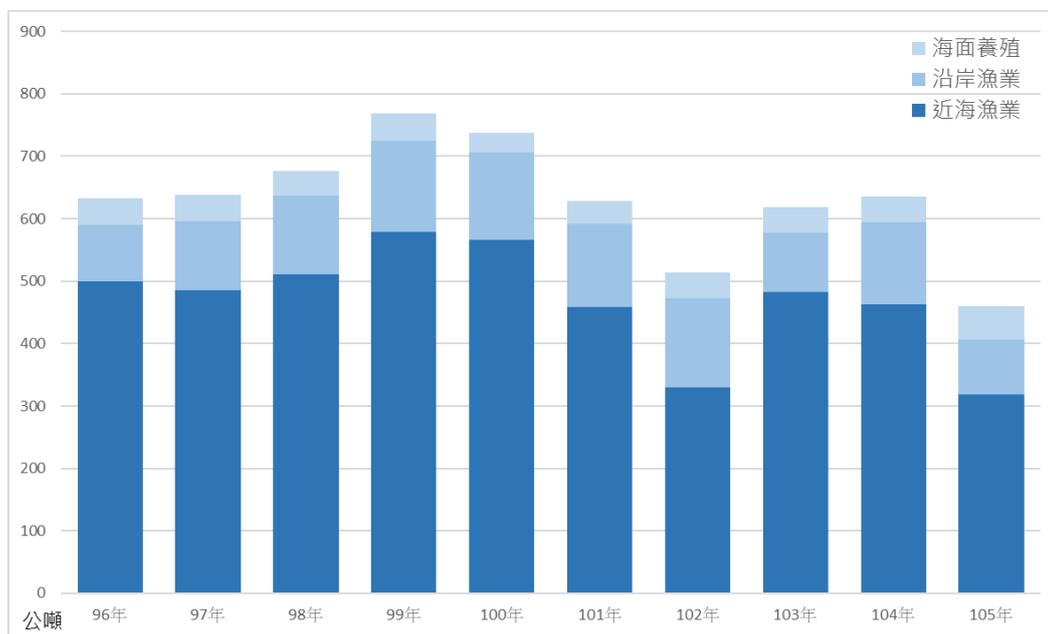


圖 2-5-3 連江縣歷年漁業生產量變化圖

資料來源：連江縣政府 105 年統計年報；本計畫彙整

(二) 漁業權之養殖區域

漁業為馬祖當地相關產業之一，因此本團隊蒐集相關養殖區域圖，並整理彙整如下，統計結果得知北竿鄉養殖總面積為 316.46 公頃，最大之養殖區位於坂里村東側外海，佔總養殖面積之三分之一以上；南竿鄉養殖總面積為 126.43 公頃且較為集中在馬祖村外海一帶區域；東引鄉養殖總面積為 37.31 公頃，只有三處且面積大小相近。目前連江縣政府已核發之區化漁業執照有七張，其中四張在北竿、一張在南竿、二張在東引；莒光地區，尚無業者進行海域環境之漁業權申請。

馬祖之漁船以舢板居多，2015 年之統計顯示占其總數 236 艘之 66%。近十年來之漁船總數部分，約維持在 235 艘左右，近四成登記在福澳漁港。近十年之漁戶數變動

不大，均維持在 440 戶左右，馬祖區漁會會員數則約在 1087 人，實際從事捕魚或養殖之甲類會員有 874 人，但目前實際有作業者約只有 250 人，其中又以東引之人數為最多。馬祖地區主要以貽貝為主要養殖對象，貽貝俗稱淡菜或殼菜，淡期收益容易受天氣因素影響，目前馬祖大部分業者選擇對岸購入淡菜並加以養殖。

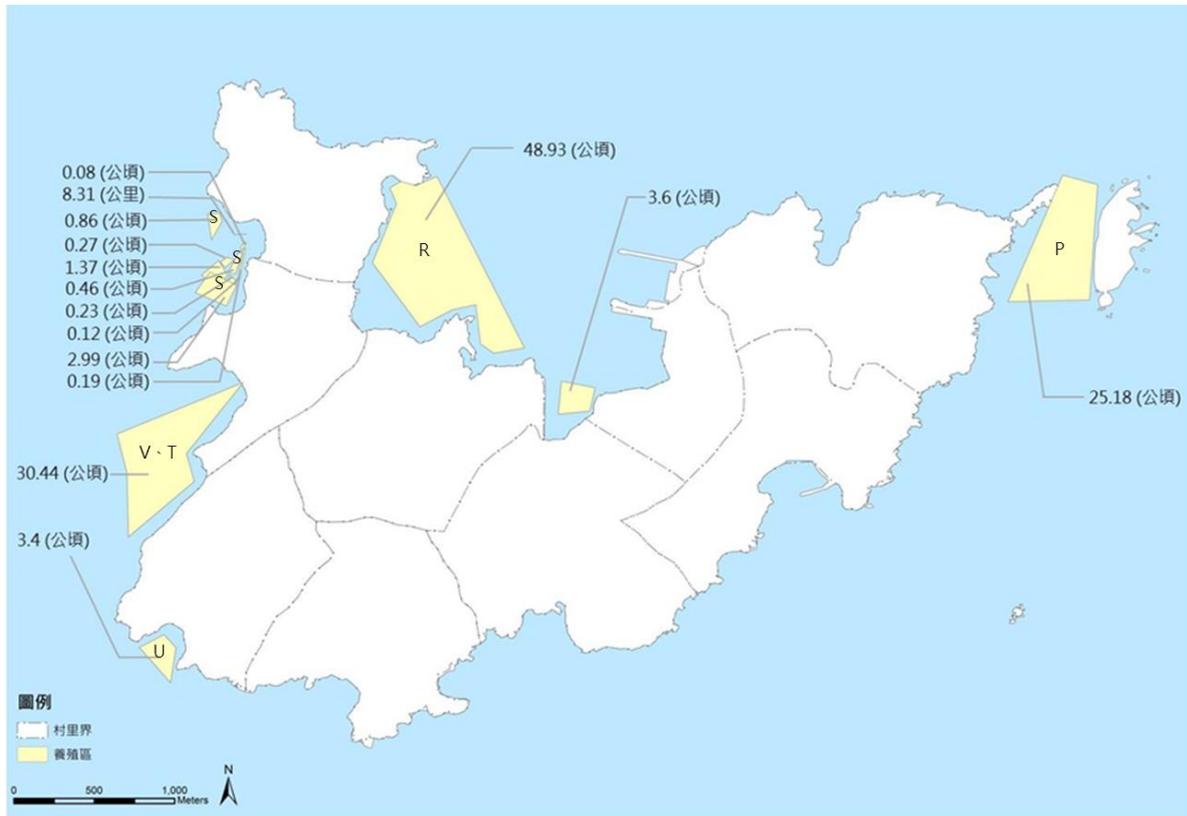


圖 2-5-4 南竿鄉漁業權之養殖區域圖

資料來源：產發局；本計畫彙整

表 2-5-1 南竿鄉漁業權區域現況調查表

區域	現況	主要養殖	備註
復興村 外(P)	已申請尚未 核發執照	淡菜、牡蠣為主；冬 季改以海帶及裙帶菜	課題：位於黃官水道，水較為湍急，不確定有無 可能影響附近船隻之航道。
津沙港 外(U)	已申請尚未 核發執照		在津沙港外，養殖照顧或運輸都相當方便
馬祖港 外(V)	已核發執照	淡菜	所有申請區域中面積最大者，且此測站為目前南竿 唯一已核發執照之養殖區
馬祖村 外(S)	已申請尚未 核發執照	淡菜、牡蠣	優勢：為平靜之水域也靠近岸邊，可避開強列之東 北季風外，甚至亦能避開西南氣流。 課題：本區緊鄰水產試驗所養殖區，相關單位須進 行協調，以避免造成汙染及病害之問題。

四維村 外(R)	已申請尚未 核發執照	淡菜、牡蠣	優勢：1.於夫人村附近水域，可避開強列之東北季風外，甚至亦能避開西南氣流。2.靠近福澳港運輸及照顧都相對方便。 課題：不確定是否有占用到泊地，干擾航道或影響航行。
-------------	---------------	-------	--

資料來源：產發局；本計畫彙整



圖 2-5-5 東引鄉漁業權之養殖區域圖

資料來源：產發局；本計畫彙整

表 2-5-2 東引鄉漁業權區域現況調查表

區域	現況	適合養殖	備註
清水澳 北側(M)	已申請尚 未核發執 照	淡菜、海帶、裙帶 菜	重疊區域：與清水澳(L2)之養殖區重疊之部分，協商後 取消清水澳北側(M)之申請
清水澳 南側(N)	已申請尚 未核發執 照	海洋漁類、淡菜、 海帶、裙帶菜	優勢：位於灣口處，深度較深海水交換優良。 重疊區域：與清水澳(L2)有部分重疊，協商後，本區養 殖範圍下移。
清水澳 (L2)	已核發執 照	夏季：淡菜、牡蠣 冬季：海帶、裙帶 菜	優勢：地形優勢可免於東北季風之影響 重疊區域：與清水澳南側(N)有部分重疊，協商後，清 水澳南側(N)養殖範圍下移。

北澳經 國亭後 方(L1)	已核發執 照	淡菜、牡蠣	課題：為淺水開闢之海域，因此深受風力影響，強烈東北季風吹拂時，可能導致冬季無法進行養殖。
---------------------	-----------	-------	--

資料來源：產發局；本計畫彙整

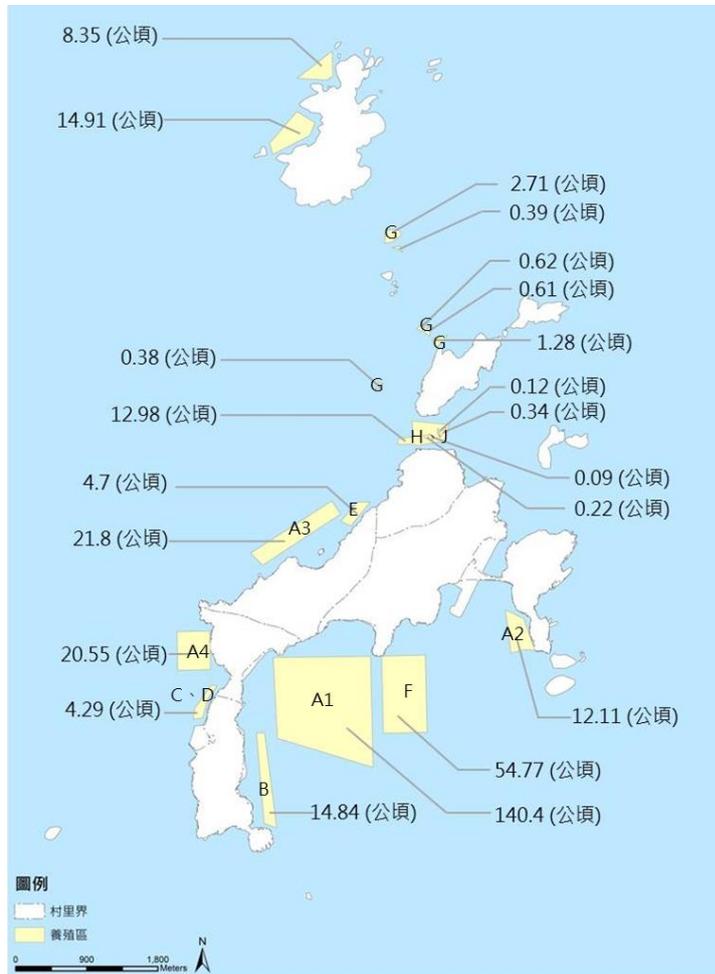


圖 2-5-6 北竿鄉漁業權之養殖區域圖

資料來源：產發局；本計畫彙整

表 2-5-3 北竿鄉漁業權區域現況調查表

區域	現況	主要養殖	備註
白沙村東側 (B)	已申請尚未核 發執照	淡菜為主 冬季：海帶、裙 帶魚	優勢：此區外圍有一條較深之海溝，海水交換優良。
芹壁龜島外 (A3)	已核發執照	淡菜為主 冬季：海帶	-
芹壁村外(E)	已申請尚未核 發執照	淡菜	課題：原已有人先養殖淡菜但未申請執照，須盡早對新、舊養殖戶協調。
坂里村中沃 口外(A4)	已申請尚未核 發執照	-	課題：太靠近外海，恐有阻礙航道及採收不易之問題。
白沙村西側 (C、D)	已申請尚未核 發執照	-	優勢：距離白沙港很近，未來進行養殖照顧及運輸都較方便。
馬鼻灣外 (A2)	已核發執照	淡菜	優勢：深度約 20 米且靠近灣口，海水優良，為北竿最具規模之養殖區，目前由業者引進對岸已成熟淡菜加以養殖二周~一個月後出售，已開始進行淡菜幼苗培育。
橋仔村定置 網(G)	已申請尚未核 發執照	-	課題：此區有六個地點進行定置網做業，但因人手不足目前僅有四個點有放置定置網，其餘兩點依季節變化來決定是否加掛。
橋仔村定置 網(H、G)	已申請尚未核 發執照	-	課題：此區原就有兩家業者提出申請，需儘早進行兩方之協調。
高登島外	已申請尚未核 發執照	淡菜、牡蠣	優勢：可避開東北季風及西南氣流且海水深度約 10-20 米很適合淡菜及牡蠣生長。 課題：此區均位於高登島軍事管制區海上，須再跟軍方進行確認及協調是否影響想軍事設施及其安全問題。

資料來源：產發局；本計畫彙整

2-6 觀光遊憩

2-6-1 遊客數量分析

(一) 歷年遊客人數

根據馬祖國家風景區管理處遊客統計資料顯示，馬祖地區近 15 年觀光人口已自民國 90 年 48,398 人增長至 105 年 122,783 人，本團隊預估 106 年將成長至 135,059 人，成長率約 175% (如圖 2-6-2)。

若分析觀光人口成長原因大致可分為三點，其一為 91 年北竿機場跑道改善及 92 年南竿機場啟用以致旅客量增加有關，15 年內增加約

5.8 萬人次；其二為民國 100 年 7 月底開放大陸旅客離島自由行後，觀光人口成長量也由微幅的提升，其三為民國 101 年 4 月至今在馬祖地區出現大量「藍眼淚」現象，吸引大批追淚遊客前往，再次帶動整體觀光成長約 10%。

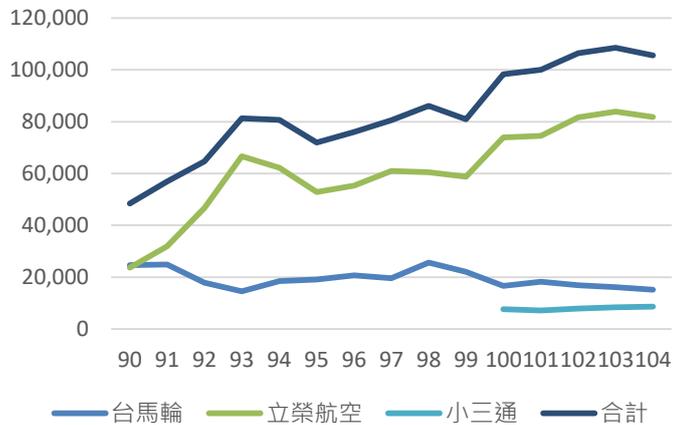


圖 2-6-1 馬祖地區近 15 年遊客數分析圖

資料來源：馬祖國家風景區管理處官網；本計畫彙整



圖 2-6-2 連江縣歷年遊客人數變化圖

資料來源：馬祖國家風景區管理處；本計畫彙整

表 2-6-1 馬祖地區近 15 年遊客數分析表

年	台馬輪		立榮航空		小三通		合計	
	人次	成長率%	人次	成長率%	人次	成長率%	人次	成長率%
90	24,681	—	23,717	—			48,398	—
91	24,887	0.83	31,992	34.89			56,879	17.52
92	17,958	-27.84	46,736	46.09			64,694	13.74
93	14,584	-18.79	66,689	42.36			81,273	25.65
94	18,511	26.93	62,161	-6.79			80,672	-0.74
95	19,153	3.47	52,845	-14.99			71,998	-10.75
96	20,692	8.04	55,292	4.63			75,984	5.54
97	19,627	-5.15	60,978	10.28			80,605	6.08
98	25,625	30.56	60,457	-0.85			86,082	6.74
99	22,138	-13.6	58,792	-2.75			80,930	-5.98
100	16,670	-24.6	73,947	25.77	7,630	—	98,247	21.39
101	18,275	9.62	74,473	0.71	7,202	-5.6	99,950	1.73
102	16,876	-7.65	81,613	9.58	7,924	10.02	106,413	6.46
103	16,201	-3.99	83,920	2.82	8,365	5.56	108,486	1.94
104	15,182	-6.29	81,727	-2.61	8,617	3.01	105,525	-2.73
105	16,444	8.31	93,448	14.34	12,891	49.60	122,783	16.35

資料來源：本計畫整理

(二) 遊客時間及空間分布

比較民國 103 年至 106 年間各月份的遊客人數比例如圖 2-6-3，整體而言，連江縣的旅遊季節發生在 4 月至 10 月，各月份皆超過 8%。其中遊客人數最多的月份，除了夏季 7 月與 8 月(平均遊客人數分別佔全年的 11.8% 與 10.7%) 以外，5 月的遊客人數比例也在過去兩年間大幅上升，平均約佔全年由客人數的 10.3%。

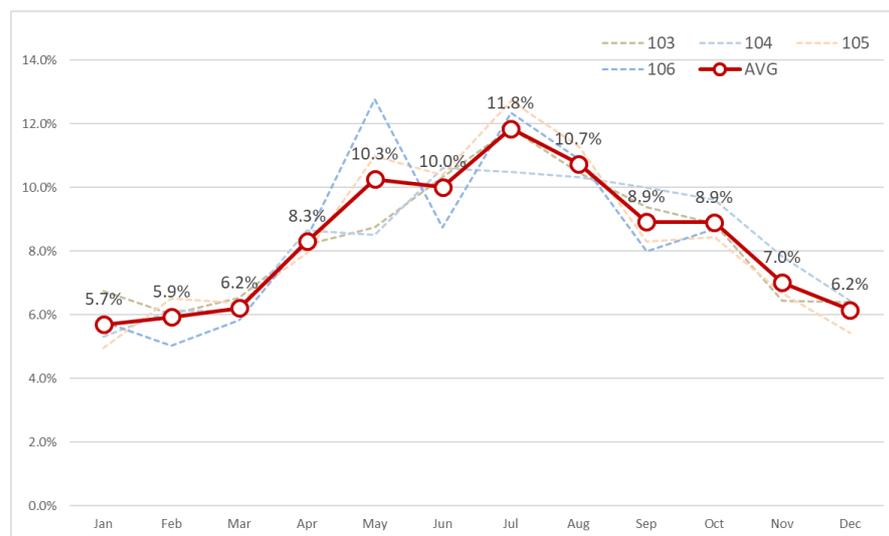


圖 2-6-3 連江縣 103-106 年平均每月遊客拜訪百分比變化圖

資料來源：馬祖國家風景區管理處；本計畫彙整

雖可能是受到過去兩年 5 月與 6 月臺馬輪加開班次帶來更多遊客所致，但也反映出 4 月、5 月間旅遊市場需求正逐漸成長（詳第十節第五段）。

由於目前尚未有較為完善，針對連江縣境內各鄉鎮所進行的遊客分布統計調查或相關研究，因此本團隊僅能從交通部觀光局所統計，民國 103 年至 105 年間各鄉鎮旅館及民宿經營業者填報之營運資料，估算平均各月份在各鄉鎮住宿人數佔全縣住宿人數之比例，以評估全縣遊客空間分佈（如表 2-6-2 及圖 2-6-4）。以全年平均值而言，遊客人次比例以北竿鄉最高約 38%，其次為南竿鄉 36%，東引及莒光鄉分別約 18%及 8%。

表 2-6-2 連江縣 103-105 年平均各月各鄉住宿遊客佔全縣住宿遊客比例統計表

月分	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉
一月	33.8%	38.0%	9.1%	19.1%
二月	31.4%	40.8%	7.6%	20.2%
三月	29.7%	39.3%	8.9%	22.1%
四月	29.4%	38.2%	9.6%	22.8%
五月	31.5%	36.3%	9.1%	23.0%
六月	33.4%	35.2%	8.7%	22.7%
七月	36.5%	39.1%	7.5%	16.9%
八月	34.5%	40.7%	7.1%	17.7%
九月	38.1%	39.7%	6.8%	15.4%
十月	44.4%	37.5%	5.9%	12.2%
十一月	45.6%	37.1%	6.0%	11.3%
十二月	45.5%	37.9%	6.1%	10.5%
年平均	36.2%	38.3%	7.7%	17.8%

資料來源：交通部觀光局；本計畫彙整

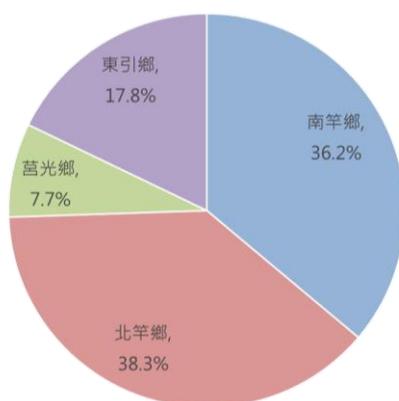


圖 2-6-4 連江縣 103-105 年平均各鄉住宿遊客佔全縣住宿遊客比例圖

資料來源：交通部觀光局；本計畫彙整

(三) 遊客特性

交通部觀光局馬祖國家風景區管理處曾在民國 100 年委託辦理「馬祖地區目的地意象與遊客行為意象調查暨遊客人次推估模式檢討案」，以隨機問卷訪談方式，進行旅客屬性調查。其報告書中指出，馬祖地區遊客整體平均停留時間為 3.8 天，其中當天來回者比例，約佔 3.5%至 4%，其餘皆為住宿遊客。而住宿遊客中，約有 42%選擇留宿民宿，約 37%選擇旅館，約 10%居住在親友家，其他遊客則選擇招待所或活動中心等地點住宿。若依此調查結果換算，相當於馬祖地區每 100 個遊客中，有 96 個遊客會留宿，且選擇留宿者，平均停留約 4 天（如公式 2-6-1）。剩下 4 名遊客則選擇當天來回。

$$3.8 * 100 / 96 = 3.96 \dots\dots\dots \text{公式 2-6-1}$$

2-6-2 住客設施分析

(一) 住宿設施概況

根據交通部觀光局統計資料，目前連江縣境內有 121 間合法住宿，7 家為未合法住宿，總共提供 631 間客房，若以每間房間提供 2 張床位估算，現有住宿設施可供給最大住宿量為每日 1,262 人（如表 2-6-3）。其中以南竿鄉提供的住宿空間最多，可容納 564 人，其次為北竿鄉 420 人，東引鄉及莒光鄉則分別為 180 人及 98 人。

表 2-6-3 連江縣 106 年住宿設施統計及可容納住宿人數分析表

行政區	住宿類別	合法住宿		未合法住宿		小計		可容納遊客量 (人/日)
		家數	房間數	家數	房間數	家數	房間數	
南竿鄉	旅館	2	28	2	93	4	121	242
	民宿	40	138	5	23	45	161	322
北竿鄉	旅館	1	40	-	-	1	40	80
	民宿	41	170	-	-	41	170	340
東引鄉	旅館	1	15	-	-	1	15	30
	民宿	23	75	-	-	23	75	150
莒光鄉	旅館	-	-	-	-	-	-	-
	民宿	13	49	-	-	13	49	98
總計		121	515	7	116	128	631	1,262

資料來源：交通部觀光局；本計畫彙整

如以每日住宿可容納約 1262 人之遊客量，推算至全年則可接待 460,630 人次，約

46 萬人次 / 年，以 104 年 10.5 萬人次遊客量相比，數據上呈現為供給遠超過需求之狀況。然其中有 20% 為非法住宿，在安全及品質上都亟待輔導合法與提升，此外加上馬祖每年冬季 (12 月至隔年 4 月) 遊客量大減，故高峰期多集中在夏季月份，因此在部分時段仍有住宿需求不足之問題。

比較連江縣各鄉在各月間旅館與民宿的客房住用率變化，其中旅館的客房住用率除了北竿鄉全年維持在 20% 以下之外，南竿鄉與東引鄉在 5 月至 8 月間較高，約 50% 至 60%，在旅遊淡季時則不到 30%，淡旺季之間落差相當明顯。在民宿部分，四鄉鎮皆自 4 月開始逐漸攀升至 6 月最高，約 50%，後又逐漸減少，淡季時則只有約 10% 至 20% 的客房住用率，相當於每個客房每周只有一天有房客入住 (如圖 2-6-5)。

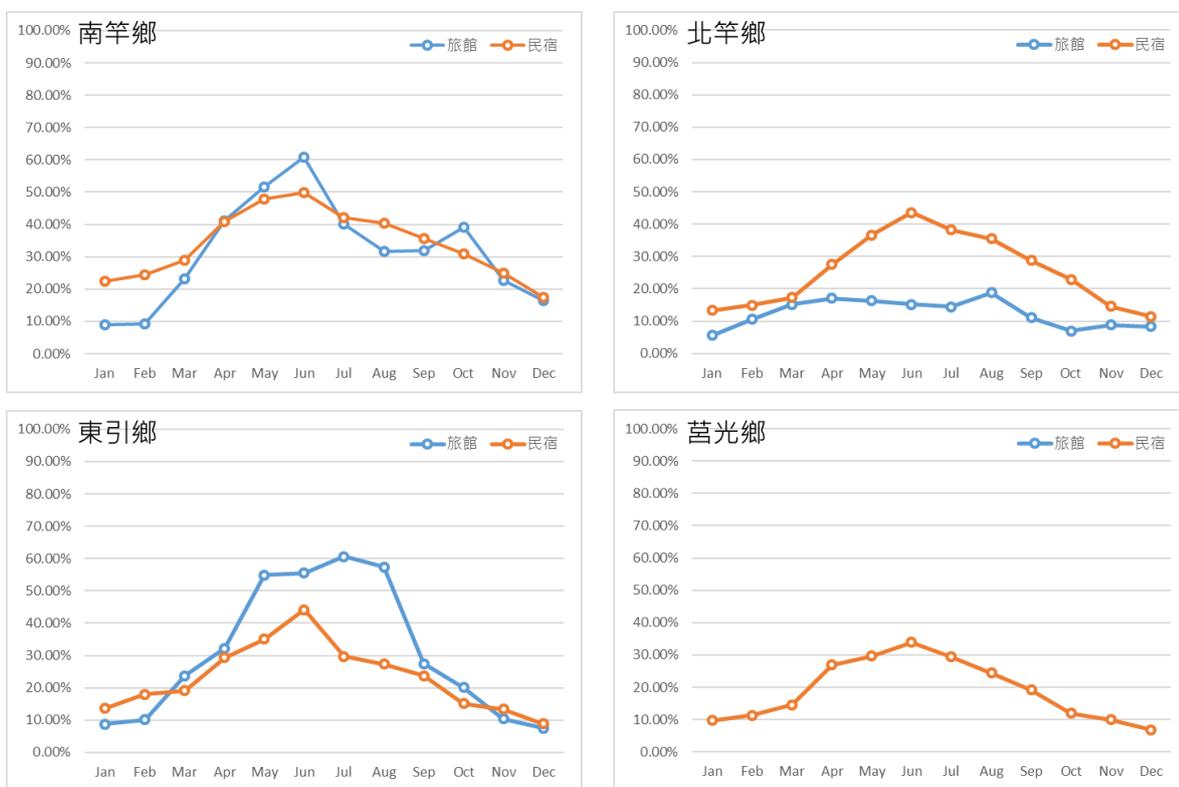


圖 2-6-5 連江縣各鄉 103-105 年平均各月旅館與民宿客房住用率變化圖

資料來源：交通部觀光局；本計畫彙整

在旅館與民宿的實際入住人數方面，整體而言，各鄉鎮的住宿人數在 5 月至 8 月之間都較其他月份高出許多 (如圖 2-6-6，統計資料僅包含合法住宿設施回報之數據)，且全年住宿人數合計值約僅佔遊客人次的五成。其中，北竿鄉的入住人數是四鄉鎮中最多的地區，其次為南竿鄉，在住宿人數最多的 7 月時分別有約 2,800 人和 2,700 人入住。而東引鄉入住人數僅為它們的一半，莒光鄉僅約五分之一。在住宿人數最少的 1 月至 2 月時，各鄉鎮的住宿人數皆在 600 人以下，其中莒光鄉更只有約 150 人。

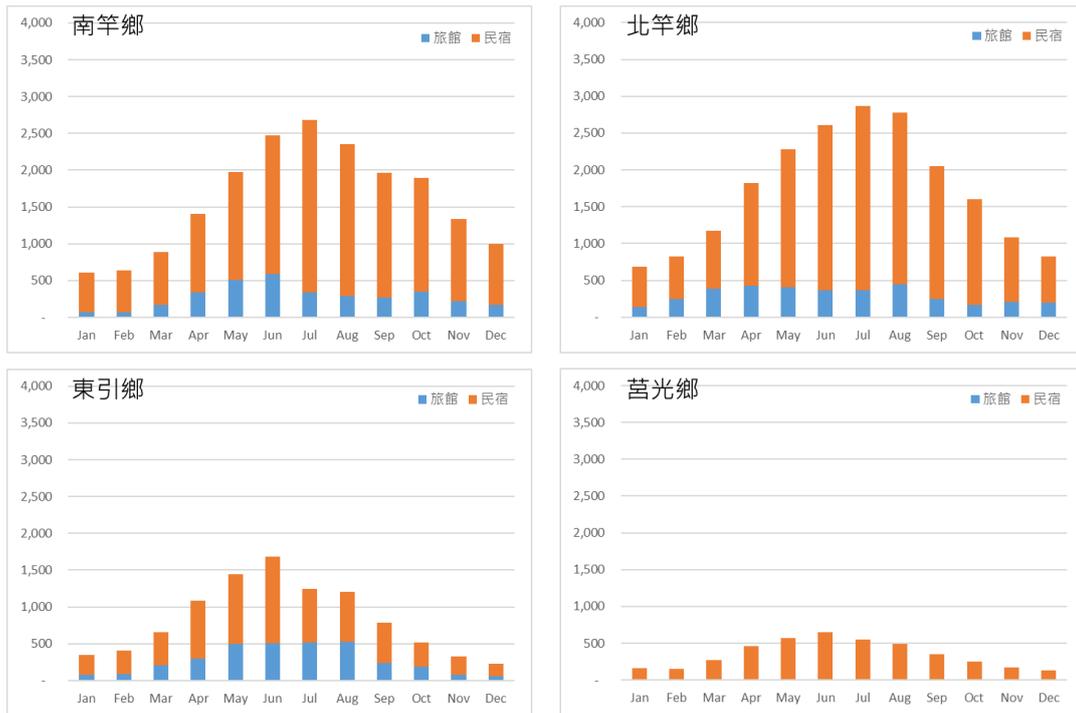


圖 2-6-6 連江縣各鄉 103-105 年平均各月旅館與民宿入住人數變化圖

資料來源：交通部觀光局；本計畫彙整

(二) 住宿容量檢討

參考民國 106 年所登記住宿設施數量(詳如表 2-6-3)，並以觀光局 103-105 年統計資料各鄉各月旅館與民宿平均入住人數來回參照(如圖 2-6-6)，即可估算各鄉鎮的住宿設施在各個月份仍可容納之住宿人數。以平均客房住用率最高的 6 月份為例，依現有住宿設施數量不變的情況下，南竿鄉仍可容納 406 名旅客住宿、北竿鄉 333 名、東引鄉 124 名、莒光鄉 76 名。

表 2-6-4 連江縣預估 6 月份各鄉住宿設施餘裕容量分析表

行政區	住宿類別	合法住宿可再入住人數(人/日)	未合法住宿可再入住人數(人/日)	合計可再入住人數(人/日)
南竿鄉	旅館	37	121	406
	民宿	213	35	
北竿鄉	旅館	68	-	333
	民宿	265	-	
東引鄉	旅館	13	-	124
	民宿	111	-	
莒光鄉	旅館	-	-	76
	民宿	76	-	
總計		783	156	939

資料來源：本計畫彙整

2-7 基礎建設

馬祖地區由於離島環境限制及資源有限之先天條件下，在發展觀光上更必須站在永續發展的前提下推動，水、電屬於重要基本維生資源，其存量也直接影響連江縣之未來人口承載力，因此本計畫在此釐清目前水、電資源的供應狀態，以確保未來各鄉能有穩定與充足之水、電資源。

2-7-1 供水設施

(一) 全縣供水量及售水量分析

根據連江縣自來水廠供水量及售水量資料，在民國 102 年以前，連江縣年供水量維持在 140 萬立方公尺，年售水量則約 130 萬立方公尺。售水率則維持在 85%左右，高於全國平均值（詳圖 2-7-1、表 2-7-1）。另一方面，比較行政院環保署「環境資源資料庫」、經濟部水利署「自來水生活用水量統計」數據，與連江縣自來水廠全年售水量統計值有相當比例的差距（約在 55%至 65%之間，詳如表 2-7-2），推測此一差距是因馬祖酒廠等產業用水所造成，因此本團隊在評估全縣實際民生用水量時將納入考量。

自民國 103 年後，整體自來水資源需求逐漸下降。民國 105 年底統計資料顯示，全縣年供水量僅約 127 萬立方公尺，年售水量則約 114 萬立方公尺。售水率約 90.4%，仍是高於全國平均值。惟考量連江縣資源缺乏，建議仍需持續維護供水管網，致力於追求較高的售水率，維持供水系統效能，維持水資源利用效率。

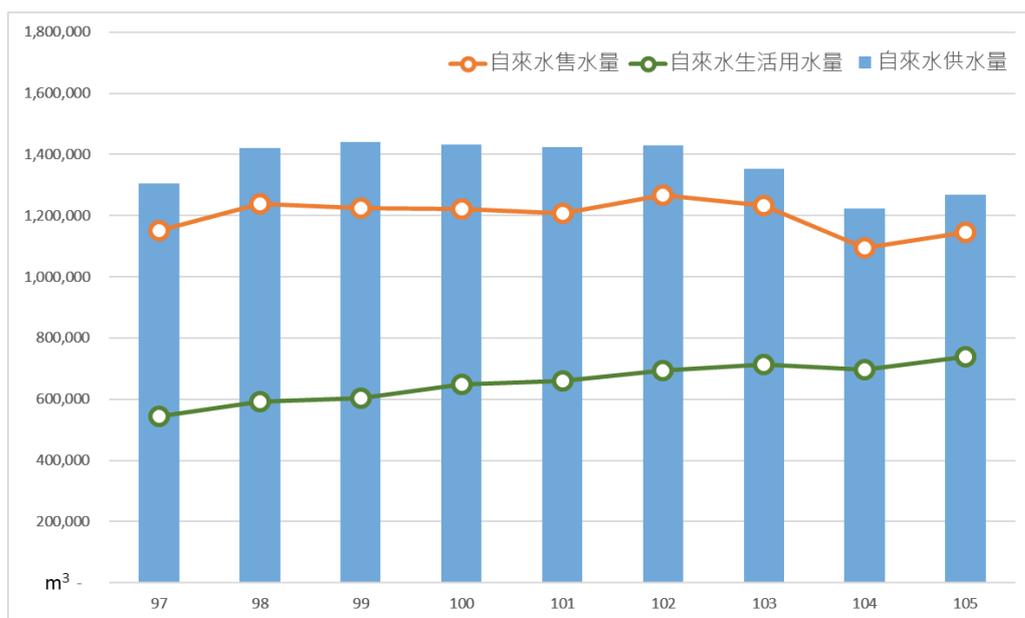


圖 2-7-1 連江縣歷年供水量及售水量變化圖

資料來源：連江縣自來水廠、台灣自來水股份有限公司；本計畫彙整

表 2-7-1 連江縣歷年自來水供水量、售水量、售水率與全國售水率比較表

年份	連江縣全年供水量	連江縣全年售水量	連江縣售水率	全國售水率
97	1,304,011	1,151,781	88.3%	71.0%
98	1,422,024	1,238,734	87.1%	69.6%
99	1,440,973	1,223,945	84.9%	71.4%
100	1,432,193	1,220,685	85.2%	71.7%
101	1,423,019	1,207,214	84.8%	72.3%
102	1,429,182	1,268,348	88.8%	73.4%
103	1,354,503	1,233,183	91.0%	73.9%
104	1,223,324	1,093,940	89.4%	75.3%
105	1,267,152	1,144,931	90.4%	75.7%

資料來源：連江自來水廠、台灣自來水股份有限公司；本計畫彙整

若由 103 年至 105 年各月份資料進行比較分析，首先可以觀察到近年連江縣自來水資源供應以海淡廠為基礎，每月供應約 4.8 萬立方公尺，水庫水則依資源需求調節供水量（如圖 2-7-2）。用水高峰月份為夏季（六月至九月），以七月份最多，需求量約為 11 萬立方公尺，相當於每日 3,600 立方公尺。冬季用水量較低，二月時僅約 8 萬立方公尺、次低為三月及一月約 9 萬立方公尺，平均每日約 2,900 立方公尺。

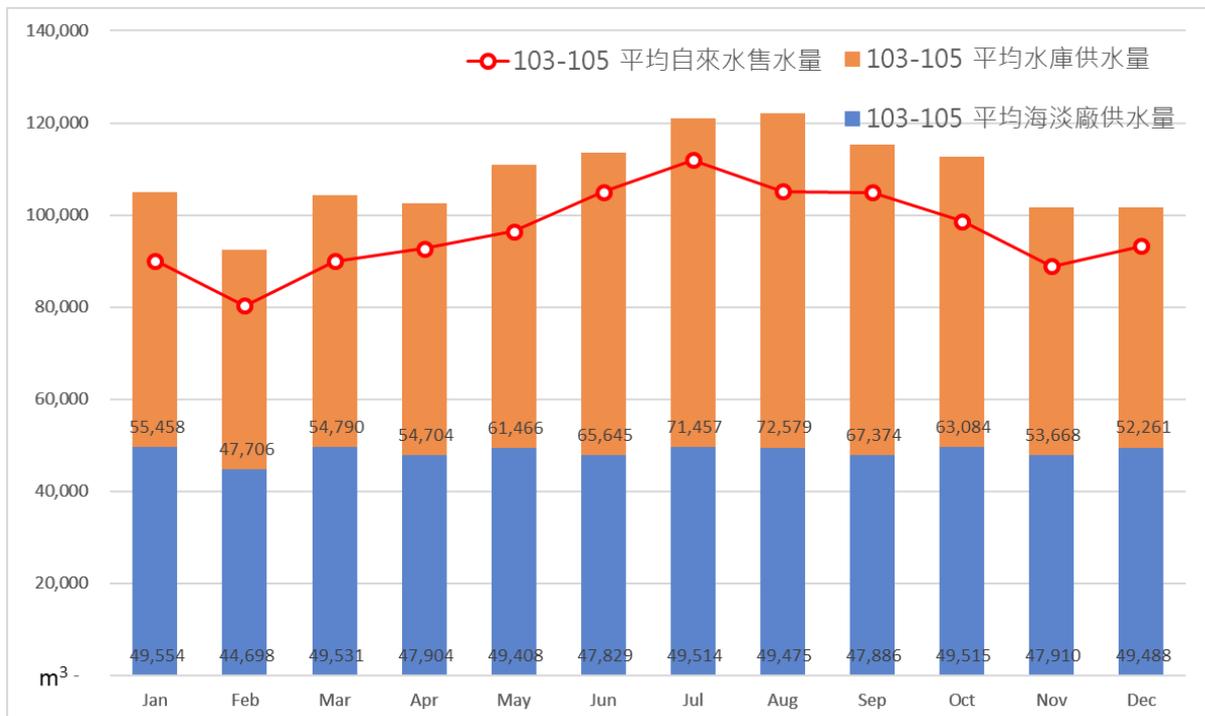


圖 2-7-2 連江縣 103-105 年平均每月供水量及售水量變化圖

資料來源：連江縣自來水廠；本計畫彙整

(二) 平均每人每日生活用水量分析

依據行政院環保署「環境資料庫」以及經濟部水利署「自來水生活用水量統計」資料，連江縣平均每人每日生活用水量為 166 LPCD (公升/人/日，如表 2-7-2)。然而，此統計資料是以戶籍人口進行換算，若考量連江縣常住人口未及戶籍人口一半，且有許多駐軍及遊客分享自來水資源的社會環境背景，此項統計可能與真實情形有所出入。因此本團隊建議採用自來水廠每日統計數據，並以常住用水人口、駐軍、遊客等進行估算，以評估較為貼近現實的用水情況，並以此作為環境承載量評估基礎。

表 2-7-2 連江縣 100-104 年平均每人每日生活用水量統計表

年份	生活用水量 (立方公尺)	生活用水量佔全 年售水量比例	年中供水人數	每人每日生活用 水量 (LPCD)
97	544,453	47.3%	9,685.50	154
98	591,529	47.8%	9,711.00	167
99	603,286	49.3%	9,791.00	169
100	648,536	53.1%	9,877.00	180
101	661,064	54.8%	10,518.00	172
102	694,778	54.8%	11,315.00	168
103	713,866	57.9%	11,762.00	166
104	695,693	63.6%	12,101.00	158
105	740,067	64.6%	12,146	166

資料來源：行政院環保署「環境資料庫」、經濟部水利署「自來水生活用水量統計」

考量歷年駐軍人數減少及遊客人潮增加等因素影響，用水結構相較於 5 年至 10 年前已經有所變動；另一方面，也考量資料取得年份有限，本團隊建議採用連江縣自來水廠所統計，用水情況較為穩定之民國 103 年至 105 年資料區間，每日供水量數據資料，進行每人每日用水量推估，評估實際用水情況。

本團隊採用前述統計數據，依日數進行三次多項式非線性迴歸分析，求得自來水穩定供應曲線，以預測連江縣每日自來水供水概況 (如圖 2-7-3)。由圖中可以得知，以每日為時間單位解析用水數據時，最低供水日數發生在 12 月下旬，推測可能受到水庫枯水期，以及海淡廠保養檢修有關。又因僅取用近三年數據，此迴歸曲線係數受到極端值影響較大。建議未來進行長期蒐集相關用水數據，定期進行評估，可確切掌握縣內用水及供水循環概觀。

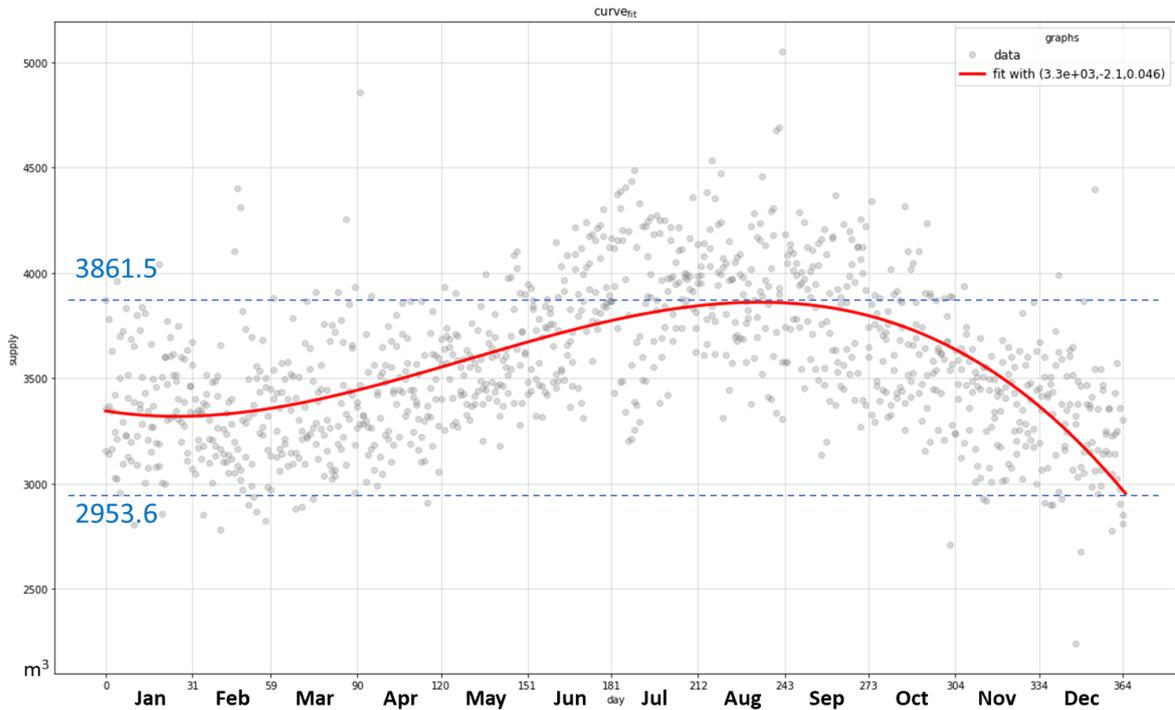


圖 2-7-3 連江縣 103-105 年每日供水數據迴歸分析圖

資料來源：連江縣自來水廠；本計畫彙整

將迴歸曲線進行積分運算，即可預估全縣穩定的年供水量，約為 130 萬立方公尺。又考量連江縣售水率 90%，以及生活用水量佔全年售水量比例（參考表 2-7-2 歷年統計值，假設為 65%），推估全縣全年生活用水量約 76 萬立方公尺（如圖 2-7-4）。

其次，再考量 105 年遊客人數約 12 萬人，其中約有 96% 為住宿遊客，平均停留 4 日（詳第六節第一段）。參考經濟部水利署「用水計畫書審查作業要點附件三、單位用水量計算參考」，假設住宿遊客每人每日用水量為 250 LPCD，非住宿遊客每人每日用水量為 30 LPCD，推估遊客全年用水量約 12 萬立方公尺。全縣總生活用水量扣除遊客用水量後，即為常住軍民之實際用水量，約 64 萬立方公尺。

最後，依本團隊參考縣府資訊，以及馬防部提供之駐軍人數資料，推估 105 年常住用水人口數約為 9,488 人（詳第十節第二段），換算連江縣實際常住軍民人口之每人每日用水量，約為 186 LPCD（如圖 2-7-4）。



圖 2-7-4 連江縣實際每人每日用水量推估示意圖

資料來源：本計畫彙整

(三) 各鄉供水量分析

本團隊依據自來水廠所提供近三年資料進行各鄉供水量之分析，南竿為馬祖之行政中心人口相對多，且有機場遊客往來頻繁，因此南竿供水量相對其他島一直是最高；東莒因地形優渥，地下水含量豐富，故無興建海淡廠，居民多飲地下水為主。

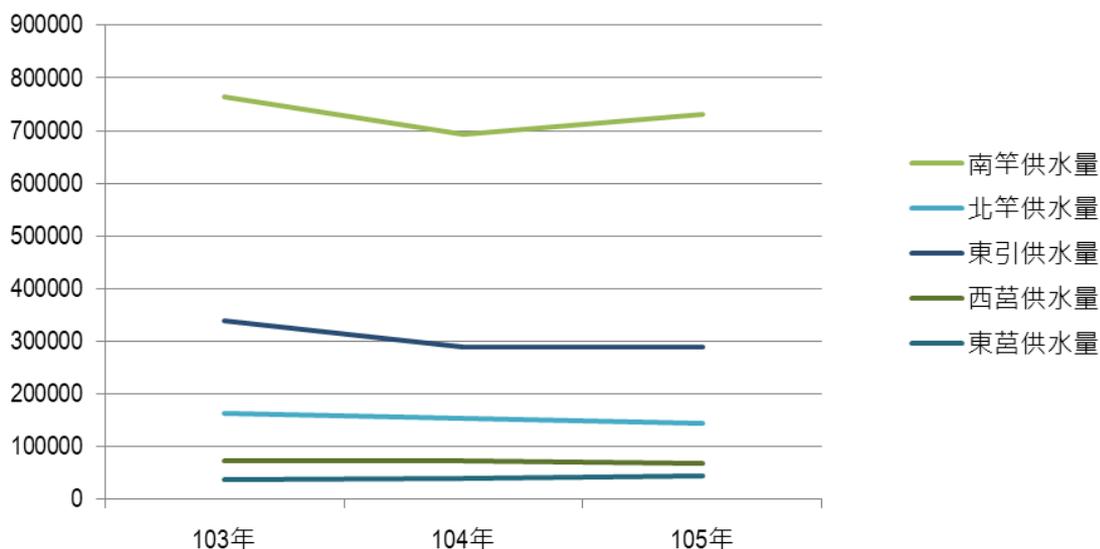


圖 2-7-5 各鄉總供水量狀況

資料來源：自來水廠；本計畫彙整

表 2-7-3 各鄉供水分配量一覽表 (單位：噸)

年	103			104			105		
	海淡廠	水庫 (淨水廠)	總供 水量	海淡廠	水庫 (淨水廠)	總供 水量	海淡廠	水庫 (淨水廠)	總供 水量
南竿	481,973	282,608	764,581	515,903	178,325	694,228	487,309	243,469	730,778
北竿	129,045	34,434	163,479	125,935	26,995	152,930	73,834	70,283	144,117
莒光	58,643	50,980	109,623	64,336	46,618	110,954	54,926	57,621	112,547
東引	195,809	143,919	339,728	212,325	77,528	289,853	127,169	161,549	288,718

資料來源：自來水廠；本計畫彙整

以 103-105 年資料，繪製各鄉平均每月供水量由圖 2-7-6。各鄉用水高峰多在夏季 7 月至 8 月，低峰在 11 月至 4 月間，用水模式與全縣合計資料相同。其中又以南竿鄉及東引鄉夏冬季用水量差距較大，推測應是居住人口與駐軍人口較多所致。整體而言，在近年海淡廠啟用供水後，各鄉各月供水尚屬充足，沒有缺水情形。此外，在東引鄉部分，因其海淡廠曾在 105 年 5 月至 6 月間進行廠商交接及設備替換，因此海淡廠供水數據比例略有下降，而由水庫水供應補足。

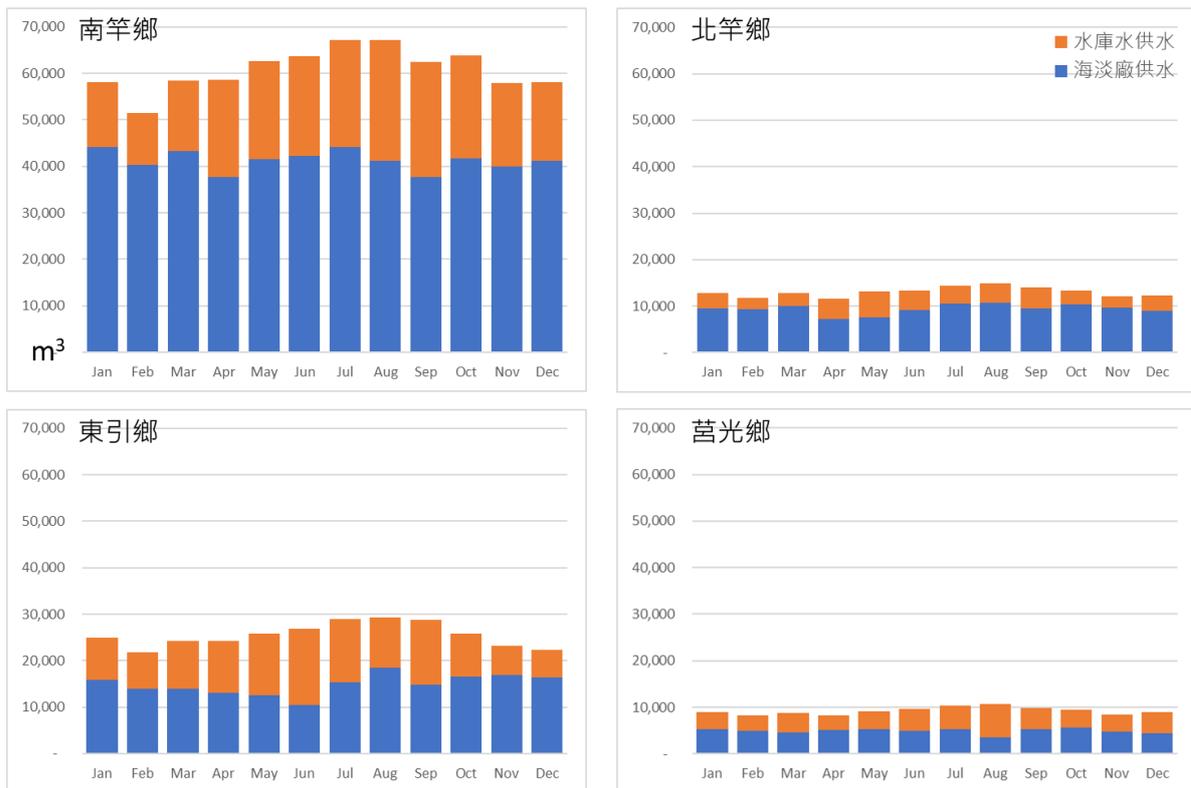


圖 2-7-6 連江縣各鄉 103-105 年平均每月供水量比較圖

資料來源：連江縣自來水廠；本計畫彙整

(五) 水庫儲水量分析

由前述各段落分析可以歸納，連江縣的供水系統在納入海淡廠設施後，皆能有效供應水源，且整體售水率高達 90%，高於全國平均值。惟建議仍將水庫水源納入環境承載評估視野，一方面減低海淡廠以電產水的能源負擔，另一方面，則增進縣府對於自然水資源循環模式的掌握及利用效率。

相較於臺灣本島其他水庫，連江縣水庫集水面積必然較小，其儲水量容易受到氣候變化以及供水需求交互影響。圖 2-7-7 為 103 年至 106 年間連江縣各鄉境內水庫平均每月有儲水量變化圖。其中，依據連江縣自來水廠監測報表，南竿鄉后沃水庫因近年水質不佳，不適合作為原水使用，因此不納入本計畫評估。

由於近年連江縣供水系統設立海淡廠提供穩定自來水源，各鄉水庫儲水量皆可維持一定水位，在 12 月至 1 月間尚能維持約 25%至 40%的蓄水量百分比，在 6 月至 7 月雨季時則大多能恢復至 80%以上的蓄水量。其中南竿鄉擁有較多水庫數量，合計平均有效儲水量也最高，約有 18 萬立方公尺以上。其次依序為北竿鄉約 13 萬立方公尺、東引鄉 8 萬立方公尺。莒光鄉有效儲水量最低，約 2 萬立方公尺，其中包含東莒地下水抽取量，平均每月約提供 0.4 萬立方公尺自來水源。

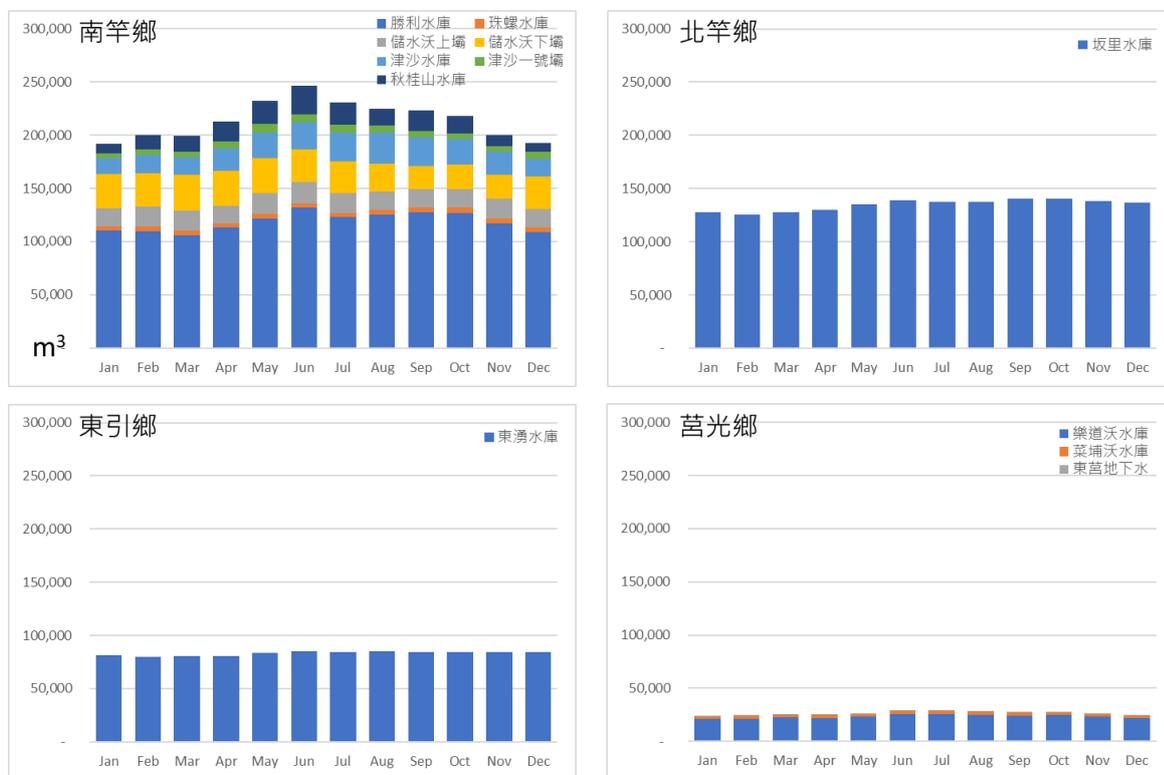


圖 2-7-7 連江縣各鄉 103-106 年水庫每月平均有效儲水量比較圖

資料來源：連江縣自來水廠；本計畫彙整

(六) 水庫進水量分析

水庫水的源頭，追根究柢為水庫集水區所蒐集之雨水，因此容易受鋒面、颱風等等氣候系統影響，各年度期間進水量不盡相同，需蒐集長期統計資料方能推斷。本團隊取得連江縣自來水廠所提供，103 年至 106 年間「每日水庫水位及水量統計表」，以每日為時間週期，進行三次多項式非線性迴歸分析，評估每日進水量變化。區（含勝利水庫及珠螺水庫）部分資料。此外，由於資料期間僅並繪製各鄉鎮全年各月份進水量預測值如圖 2-7-8。其中南竿鄉曾在 105 年 2 月至 7 月間曾進行水源調度，其調度值反映在進水量統計上，因此本項分析已排除此期間南竿鄉東有 4 年，推估結果仍容易受到極端降雨事件影響，建議未來持續評估，修正預測結果。

依此迴歸分析預測結果，連江縣各鄉鎮中，以南竿鄉進水量最高，約為其他鄉鎮的 5 倍以上，全年約進水 56 萬立方公尺；其次為東引鄉約 11 萬立方公尺；再其次為莒光鄉約 6.8 萬立方公尺（包含東莒島地下水抽取量 4.5 萬立方公尺）；北竿鄉進水量最低，約 6.5 萬立方公尺。全縣全年進水量預測值約 80 萬立方公尺。

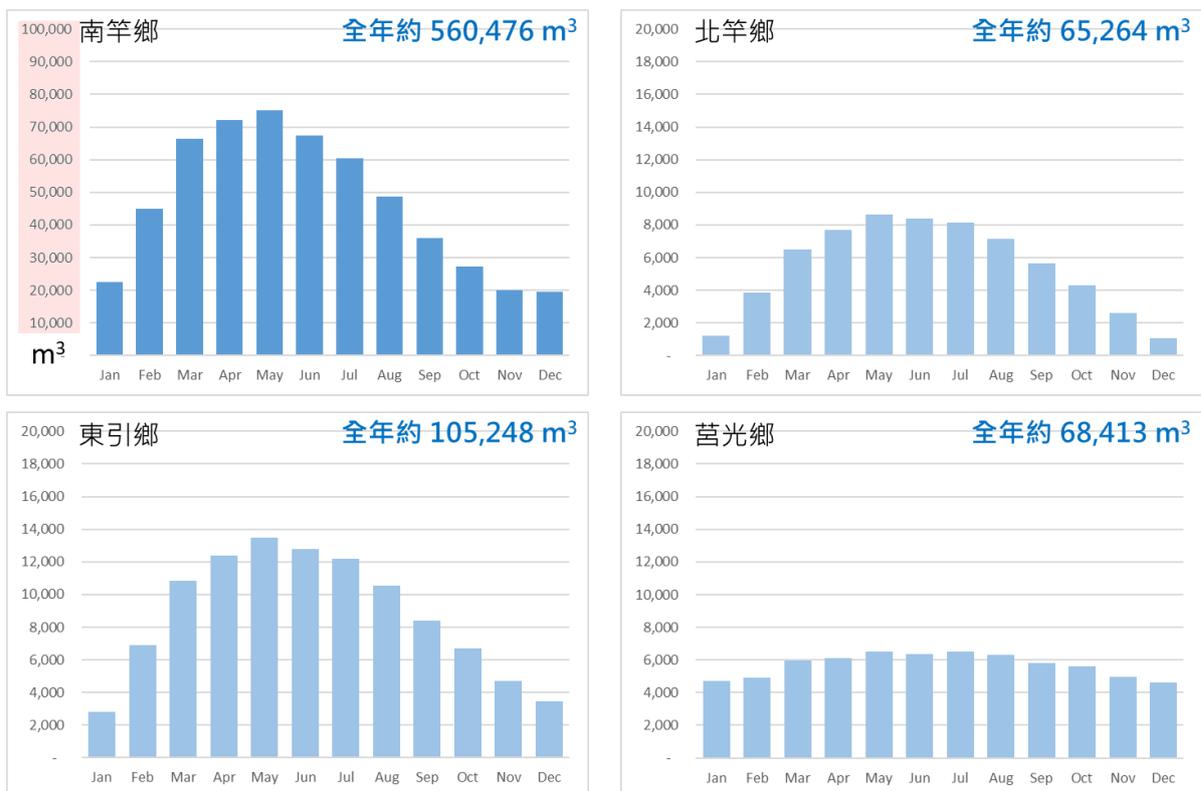


圖 2-7-8 連江縣各鄉 103-106 年水庫每月平均有效儲水量比較圖

資料來源：連江縣自來水廠；本計畫彙整

(七) 水庫平均漏水率

本計畫亦統計近三年海淡廠供水狀況進行分析，可發現海淡廠之供水量並非完全穩定，而有些許之波動，換言之海水淡化廠仍為連江縣供水之主力，並提供相當的水資源，但其穩定性仍然是本縣所需加強之事項。另外水庫每年供水仍有相當高之比例，水庫在供水上依舊扮演重要角色，故本計畫調閱相關資料檢討水庫與自來水輸送狀態，其漏水率呈現波動之狀態，大約三年一循環，截至 106 年三月份發現，近期水漏水率又明顯開始上升（詳圖 2-7-9）。

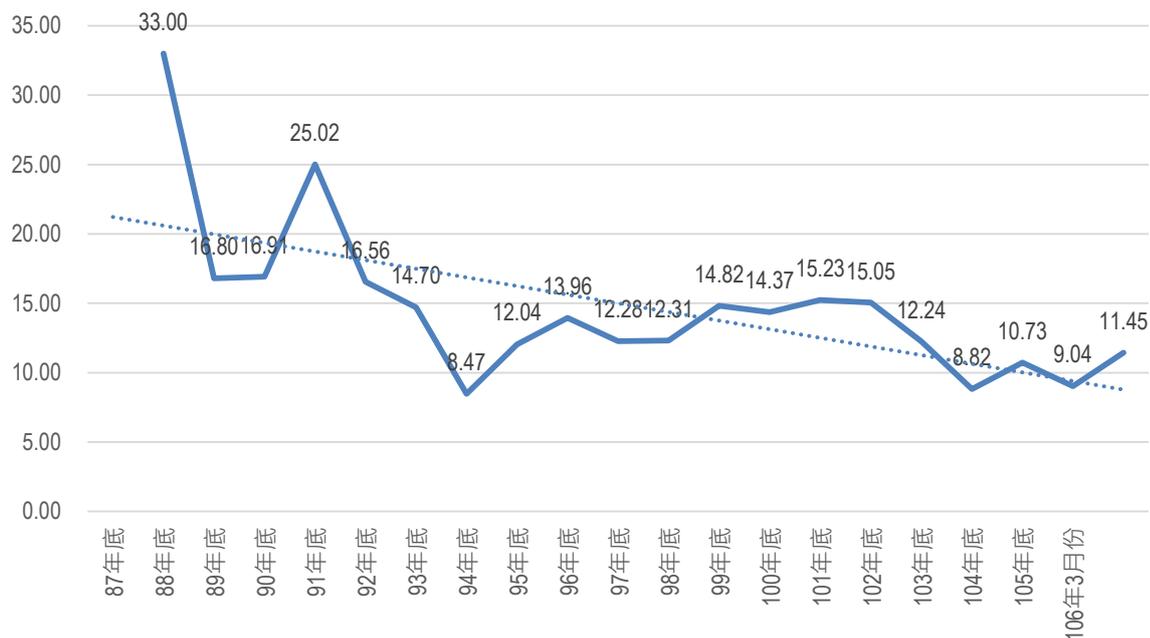


圖 2-7-9 水庫平均漏水率

資料來源：自來水廠；本計畫彙整

2-7-2 供電設施

目前連江縣發電設施包含有南竿鄉協和發電廠珠山分廠(下稱珠山電廠)、志清發電廠(下稱南竿電廠);北竿鄉軍魂發電廠(下稱北竿電廠);東引鄉東引發電廠;以及莒光鄉西莒發電廠。其中南竿鄉及北竿鄉已透過海底電纜併聯為同一電網,且北竿電廠自109年起轉為備役狀態。因此本段落中,南竿鄉及北竿鄉資料皆合併討論。

(一) 歷年發電量及售電量分析

根據台電公司的電力使用資料以及馬祖營業處的發電量統計,歷年來全縣發電量除了在民國104年曾經下降至約7,500萬kWh,其餘年度發電量皆約有約7,900萬kWh。售電量部分則同樣曾經在104年降低至約6,300萬kWh,其餘年度維持在約6700萬kWh左右(如圖2-7-10)。其中,售電量佔發電量比例約83.4%,較全國平均值為低(如表2-7-4),造成此比例落差的原因,除了電廠內耗電以外,推測係因連江縣輸配電網絡距離較遠,線路損耗量較大。長期而言,仍建議定期投入資本維護電網,提高能源生產使用效率,降低發電用柴油與重油消耗。

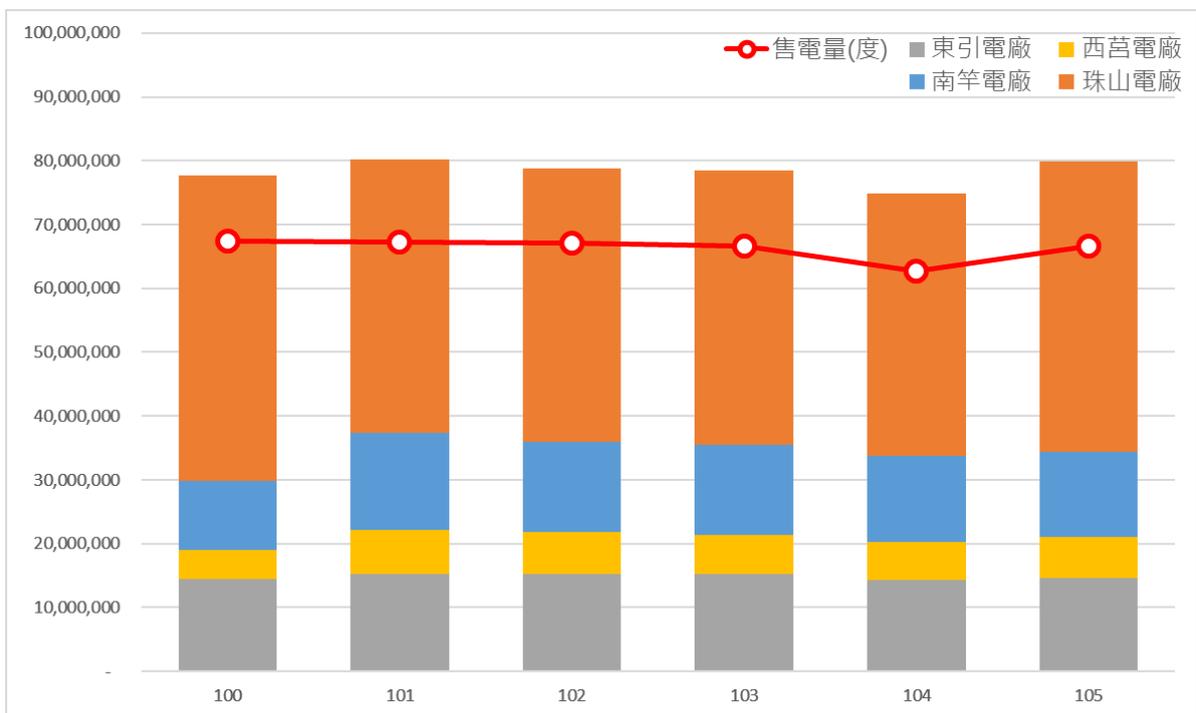


圖 2-7-10 連江縣歷年發電量與售電量變化圖

資料來源：台電公司統計年報、台電馬祖營業處；本計畫彙整

表 2-7-4 連江縣歷年供電量、售電量、售發電量比與全國售發電量比比較表

年份	連江縣全年供電量 (kWh ; 度)	連江縣全年售電量 (kWh ; 度)	連江縣 發電量比	全國 售發電量比
100	77,693,706	67,411,466	86.8%	93.2%
101	80,192,495	67,317,829	83.9%	93.7%
102	78,825,743	67,137,236	85.2%	94.6%
103	78,446,060	66,633,062	84.9%	94.0%
104	74,875,205	62,765,336	83.8%	94.2%
105	79,906,553	66,620,495	83.4%	94.1%

資料來源：台電公司統計年報、台電馬祖營業處；本計畫彙整

在售電量部分，將表燈用電與其他售電類別進行比較如圖 2-7-11。表燈用電用戶係指用電設備低於 100 kW 用電戶，一般住宅與大部分的民生或住宿服務業（如店面、餐廳、旅館及民宿等）皆屬於此類，符合連江縣民生用電型態，因此納入本計畫中探討。其中，住宅部門（表燈非營業用戶）歷年用電量約在 1,400 萬 kWh 左右，若以常住居民人數（詳第十節第二段）評估，平均每個常住人口一年使用約 2,500 kWh 的電量（相當於每個月約 208 kWh）。而民生或住宿服務業部門（表燈營業用電戶）歷年用電量約為 1,000 萬 kWh，在 105 年稍有提高，約 1,100 萬 kWh。

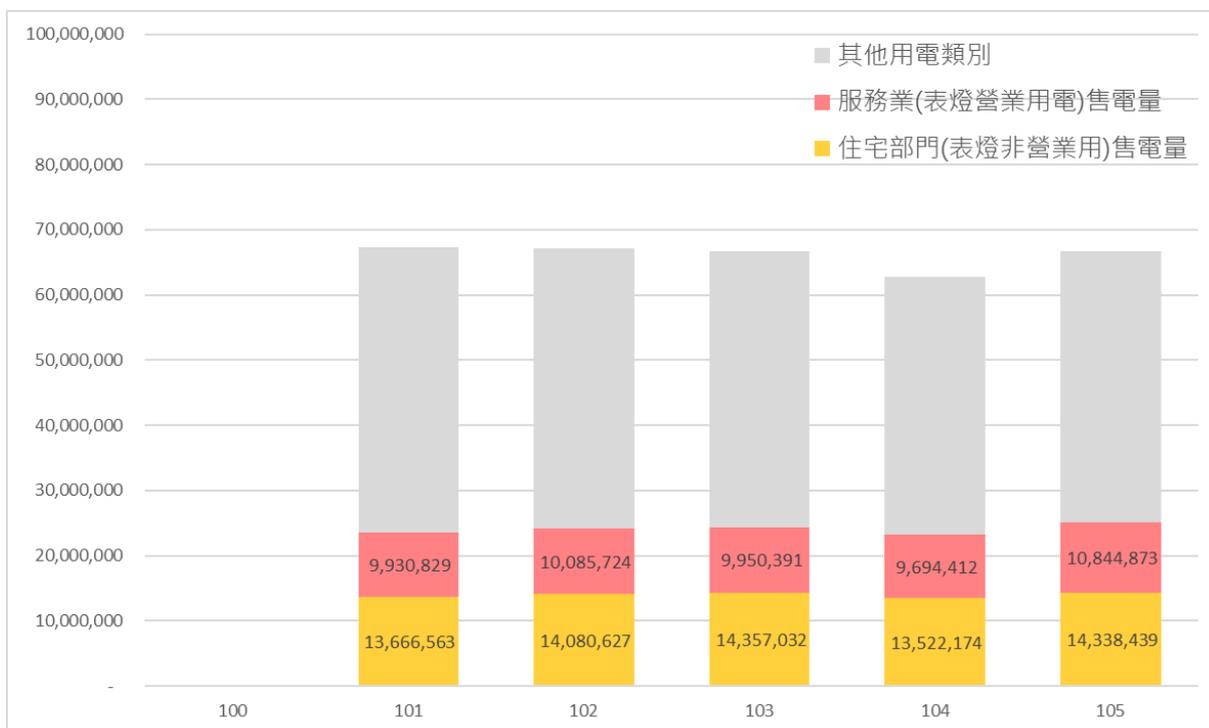


圖 2-7-11 連江縣歷年表燈用電 (含營業及非營業用) 售電量變化圖

資料來源：政府資料開放平台、台電公司；本計畫彙整

(二) 各月份平均發電量與售電量分析

再以 103 年至 105 年間之平均值，比較每月發電量與售電量。整體而言，連江縣供電的高峰期與部分旅遊季節重疊（詳第六節），發生在 7 月及 8 月（約 800 至 820 萬 kWh），產電低峰在 2 月、4 月及 11 月（約 560 萬 kWh）。售電尖峰期則與旅遊季節錯開，發生在 9 月（約 664 萬 kWh），低峰時間為 4 月（約 450 萬 kWh），詳如圖 2-7-12。

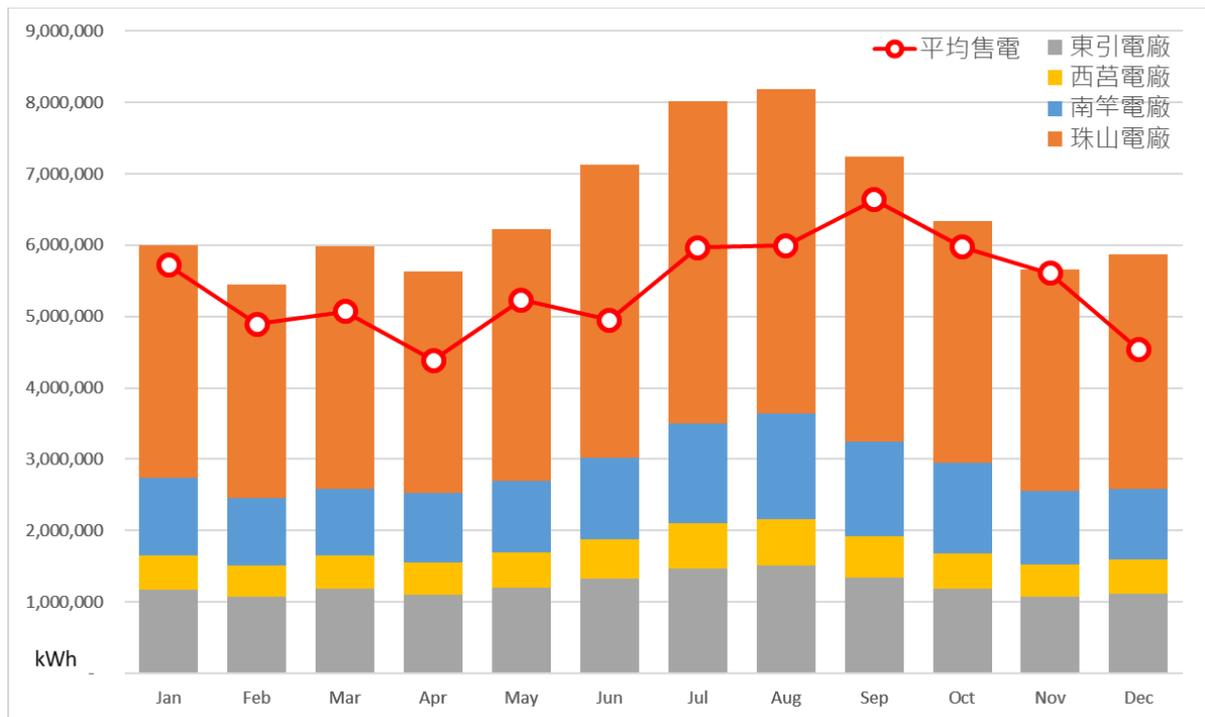


圖 2-7-12 連江縣 103-105 年平均各月份發電量與售電量變化圖

資料來源：政府資料開放平台、台電馬祖營業處；本計畫彙整

在表燈用電戶用電量部分，如圖 2-7-13，住宅部門（表燈非營業用電戶）在 8 月至 10 月間有明顯提高，大約在 135 萬 kWh 至 164 萬 kWh 之間。12 月至 2 月間較低，約在 90 萬 kWh 至 110 萬 kWh 中間。若以常住居民人口 5,633 人（詳第十節第二段）評估，相當於每個常住居民的用電量最高為 10 月 287.6 kWh，最低為 1 月 161.2 kWh（如表 2-7-5）。民生及住宿服務業（表燈營業用電戶）的售電量趨勢，則與住宅部分相似，8 月至 10 月間為高峰（約 98 萬 kWh 至 110 萬 kWh），1 月至 4 月間為離峰期（約 65 萬 kWh 至 72 萬 kWh）。

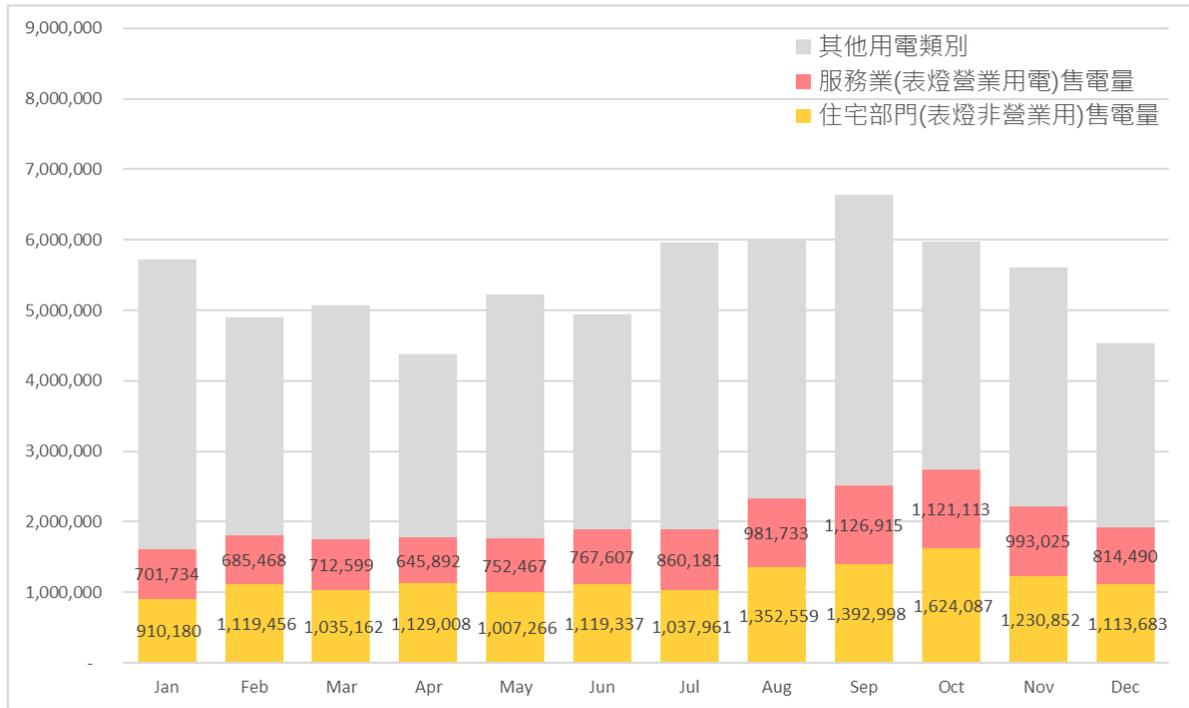


圖 2-7-13 連江縣 103-105 年平均各月份表燈用電 (含營業及非營業用) 售電量變化圖

資料來源：政府資料開放平台、台電公司；本計畫彙整

表 2-7-5 連江縣歷年供電量、售電量、售發電量比與全國售發電量比比較表

月份	各月份平均每個常住人口使用電量 (kWh ; 度)
1 月	161.2
2 月	198.2
3 月	183.3
4 月	199.9
5 月	178.4
6 月	198.2
7 月	183.8
8 月	239.5
9 月	246.7
10 月	287.6
11 月	218.0
12 月	197.2
全年合計	2492.0

資料來源：本計畫彙整

(三) 尖峰負載量與裝置容量分析

根據台電公司 103 年「台電電源開發方案」，離島地區規劃備用容量以停二大機組為規劃準則，各鄉鎮電網之裝置容量及規劃備用容量彙整如表 2-7-6。其中，南竿鄉與北竿鄉電網已透過海底電纜併聯，因此規劃備用容量僅設定為珠山電廠二大發電機組裝置容量值。另一方面，北竿電廠雖在近年未有發電紀錄，但仍屬於備役狀態，必要時可投入發電，故納入整體裝置容量計算。而根據台電馬祖營業處所提供資料，過去幾年間，連江縣各電網的年度尖峰負載量合計約為 1.45 kW，僅約佔扣除備用容量後發電容許值的 53%，整體發電能力仍有相當大餘裕（如圖 2-7-14）。

表 2-7-6 連江縣供電設施裝置容量、規劃備用容量彙整表

行政區	發電廠名稱	裝置容量	規劃備用容量	備註
南竿鄉	協和發電廠珠山分廠	15,400 kW	7,700 kW	<ul style="list-style-type: none"> ■ 規劃備用容量依台電 103 年「台電電源開發方案」：離島地區備用容量以停二大機組為規劃準則 ■ 南竿與北竿數同一電網，故僅設定單一備用容量值 ■ 北竿電廠自 109 年起轉為備役狀態
	志清發電廠（南竿電廠）	10,600 kW		
北竿鄉	軍魂發電廠（北竿電廠）	3,660 kW		
東引鄉	東引發電廠	6,408 kW	3,080 kW	
莒光鄉	西莒發電廠	5,260 kW	3,000 kW	
合計		41,388 kW	13,780 kW	

資料來源：台電公司；本計畫彙整

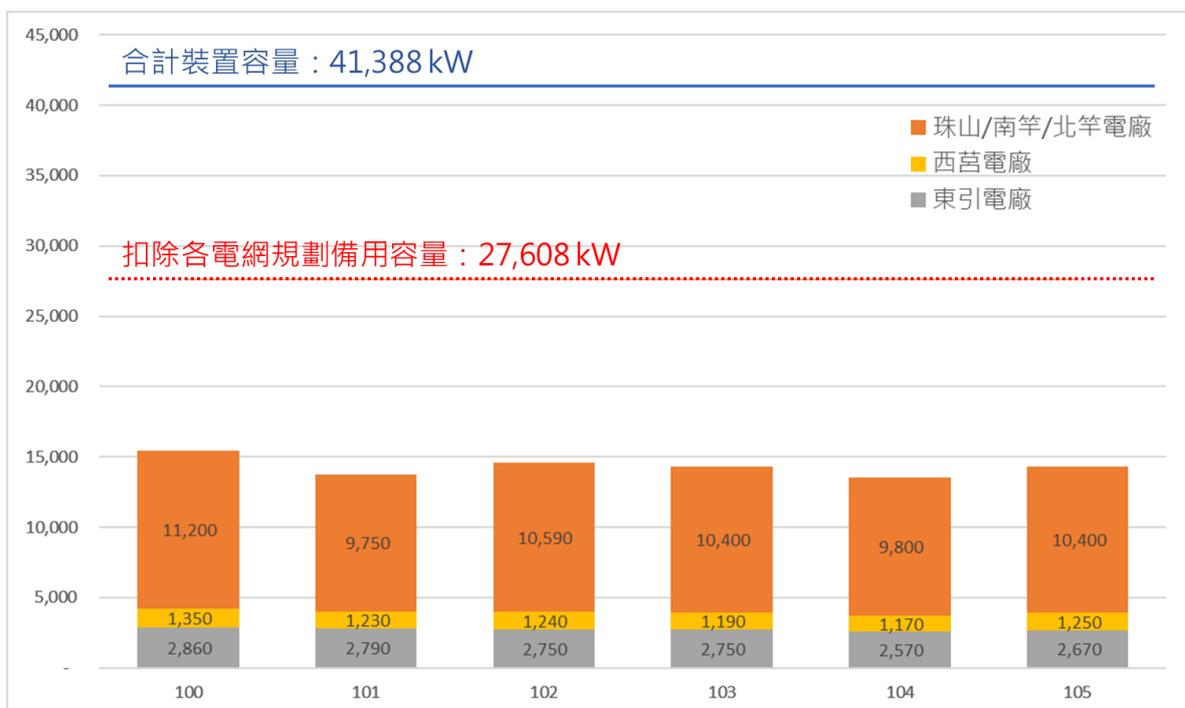


圖 2-7-14 連江縣歷年尖峰負載與裝置容量比較圖

資料來源：台電公司、台電馬祖營業處；本計畫彙整

再使用 103 年至 106 年 11 月間，各鄉鎮各月份尖峰負載紀錄資料進行比較 (其中南竿與北竿鄉電網部分，因僅取得年度尖峰負載資料，因此參考東引鄉與莒光鄉資料，將尖峰負載設定為 8 月數值，再依比例推估至全年各月份)。

整體而言，各個電網在夏季 6 月至 9 月間有較高的尖峰負載值，冬季及春季 1 月至 5 月間的尖峰負載值較低 (如圖 2-7-15)。其中南竿鄉與北竿鄉電網因有三個電廠供電，規劃備用容量比例相對較低，因此擁有較大的發電能力餘裕 (平均約佔發電容許值的 43%)。莒光鄉電網的整體尖峰負載佔容許值比例則約為 47%，但其電網裝置容量也最低。東引鄉尖峰負載佔容許值比例為最高，約為 72%。

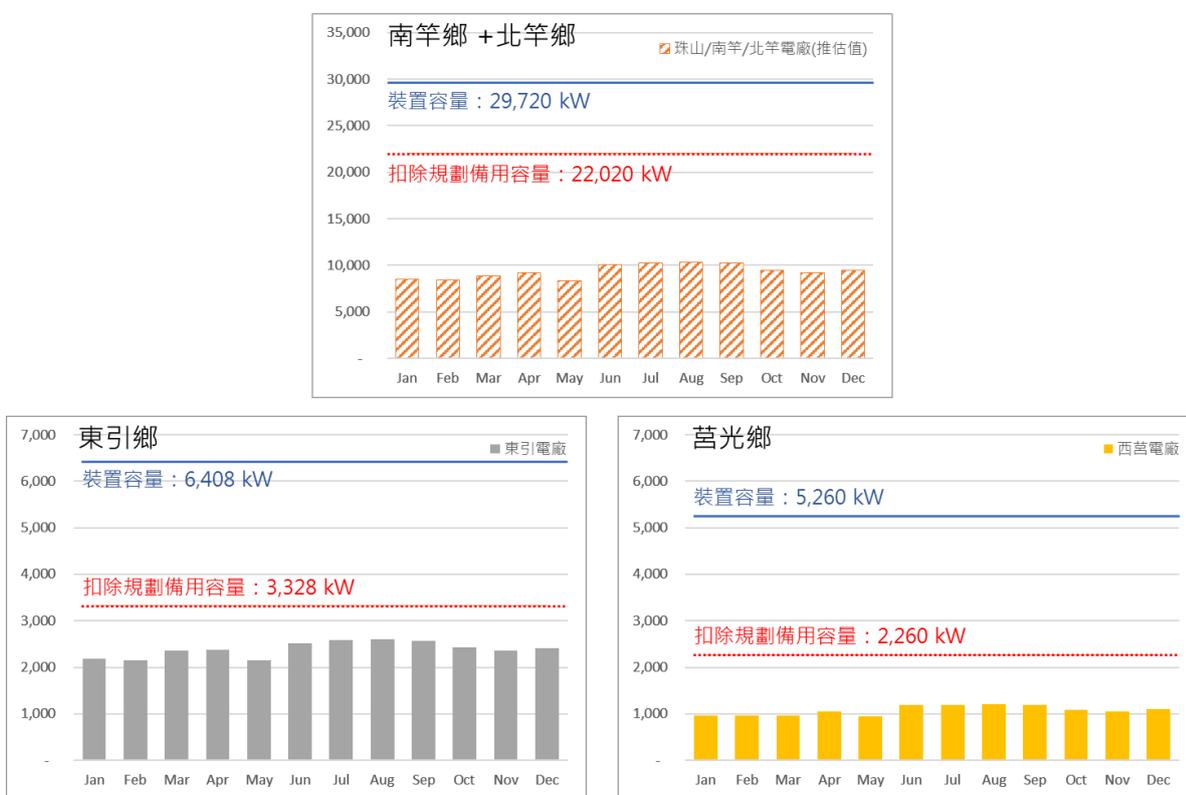


圖 2-7-15 連江縣各鄉 103-105 年平均各月份尖峰負載與裝置容量比較圖

資料來源：政府資料開放平台、台電馬祖營業處；本計畫彙整

2-7-3 各鄉垃圾量分析

根據調查顯示，本縣之垃圾皆送往基隆進行焚化處理。我國垃圾多進行分類及資源的回收，本計畫分析各鄉各類型垃圾資料，以了解目前垃圾種類之比例與趨勢，以致能於未來進行更有效率之管理與回收，避免汙染環境與破壞本縣各鄉之景觀。

將表格進行分析後（詳表 2-7-7），可看出在整體垃圾總量而言，各鄉都有下降的趨勢。各項垃圾中可看見廚餘垃圾在近五年內明顯的下降；資源回收類型除南竿鄉之外，各島都有減少之趨勢，說明各鄉仍須注意資源回收的整理與分類。本團隊亦發現四鄉的巨大垃圾在近年都有迅速上升之趨勢，南竿鄉與東引鄉之增加速度尤為明顯。

表 2-7-7 各鄉垃圾統計表

單位:公噸		101 年	102 年	103 年	104 年	105 年
南竿鄉	一般垃圾	1458.32	1561.16	1385.03	1305.63	1141.78
	廚餘回收	1079.26	927.71	883.96	786.66	478.723
	資源回收	1152.77	665.98	942.866	762.192	1197.371
	巨大垃圾	89.99	115.07	254.96	231.006	414.573
	總計	3780.34	3269.92	3466.816	3085.488	3232.447
北竿鄉	一般垃圾	414.42	390.6	370.04	377.41	430.67
	廚餘回收	420.55	473.21	434.13	430.925	242.232
	資源回收	370.933	322.409	527.029	501.982	271.975
	巨大垃圾	74.47	54.56	92.3	147.531	120.404
	總計	1280.373	1240.779	1423.499	1457.828	1065.281
莒光鄉	一般垃圾	291.94	319.69	292.85	162.36	248.51
	廚餘回收	230.69	258.1	266.2	213.832	197.122
	資源回收	409.605	374.121	379.505	299.813	180.622
	巨大垃圾	49.49	62.6	62.61	64.84	87.045
	總計	981.725	1014.511	1001.165	740.845	713.299
東引鄉	一般垃圾	372.81	387.69	294.32	265.7	290.39
	廚餘回收	758.02	483.87	383.21	363.263	264.783
	資源回收	558.798	480.26	656.034	526.084	304.641
	巨大垃圾	61.66	100.81	77.28	80.373	199.135
	總計	1751.288	1452.63	1410.844	1235.42	1058.949

資料來源：環資局；本計畫彙整

上述垃圾並不包含海漂垃圾，根據本團隊分析每年淨灘所處理之海漂數量相當之龐大，可看見海漂垃圾大約佔了一成的垃圾量，因此若以最初之垃圾量來評估將會低估了整體垃圾量。另外根據 103 年至 105 年海漂垃圾統計，約有九成以上之海漂垃圾為不

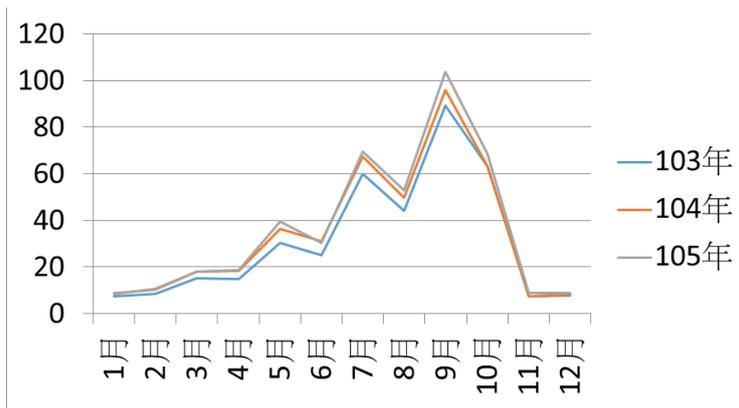


圖 2-7-16 歷年個月海漂垃圾總量

可回收之垃圾 (詳表 2-7-8)，其中又以竹木為最大宗 (詳表 2-7-9)。比較歷年個月之海漂垃圾量，發現於夏季為海漂垃圾最大量的時期 (詳圖 2-7-16)。

表 2-7-8 海漂垃圾回收與不可回收比例

	103 年	104 年	105 年
可回收海漂垃圾	28.17	26.53	32.784
不可回收海漂垃圾	345.5	387.73	405.627
海漂垃圾總量(公噸)	373.67	414.26	438.411
與垃圾量相比	10.7%	13.4%	13.5%

資料來源：環資局；本計畫彙整

表 2-7-9 海漂垃圾分類比例一覽表

		103 年			104 年			105 年		
		小計	占比	總量	小計	占比	總量	小計	占比	總量
資源 垃圾類 (公噸)	寶特瓶	14.27	50.66%	28.17	13.44	50.66%	26.53	17.046	51.99%	32.784
	鐵罐	6.84	24.28%		5.02	18.92%		6.165	18.80%	
	鋁罐	3.24	11.50%		4.12	15.53%		3.892	11.87%	
	玻璃瓶	0.33	1.17%		0.84	3.17%		1.613	4.92%	
	廢紙	3.49	12.39%		3.11	11.72%		4.068	12.41%	
非資源 垃圾類 (公噸)	竹木	148.94	43.11%	345.5	166.6	42.97%	387.73	177.15	43.67%	405.627
	保麗龍	65.9	19.07%		78.2	20.17%		82.497	20.34%	
	漁網漁具	7.35	2.13%		7.93	2.05%		8.031	1.98%	
	其他垃圾	123.31	35.69%		135	34.82%		137.954	34.01%	

資料來源：環資局；本計畫彙整

2-8 交通運輸

馬祖地區島嶼眾多，目前馬祖主要聯外交通依靠空運及海運（詳圖 2-8-1），目前隨著空運航線的開展，與民間業者投入島際運輸，交通運輸的便利性較以往的高，儘管如此，馬祖深受氣候影響經常無預警停飛或停駛，除影響當地居民生活外，亦對觀光產業影響甚巨。

台馬交通有台馬之星（民國 104 年 9 月以前為台馬輪）往返基隆港、南竿福澳港、東引中注港三地，可乘人數約 580 人；空運目前僅一家航空公司 - 立榮航空承攬，以松山機場對南、北竿機場與台中機場對南竿機場三種航線為主，可乘人數總計約 910 人，其台馬海運加空運一天最大乘載人數約 1490 人（詳表 2-8-1），一年最大可運輸 543,850 人次，約莫 54 萬人次 / 年（無停航的狀態下）。小三通則依靠海運交通船，目前僅開放南竿對馬尾、北竿對黃岐兩航線，其一天可乘人數約 429 人（詳表 2-8-2），一年最大可運輸 156,585 人次，約莫 16 萬人次 / 年（無停航的狀態下）。島際交通上有需多民間業者投入島際上的運輸，目前以南北竿船班次數最多、船型大小種類也多，平均一天載客量最大，約可載 1023 人（詳表 2-8-3），一年最大可運輸 373,395 人次，約莫 37 萬人次 / 年（無停航的狀態下）。

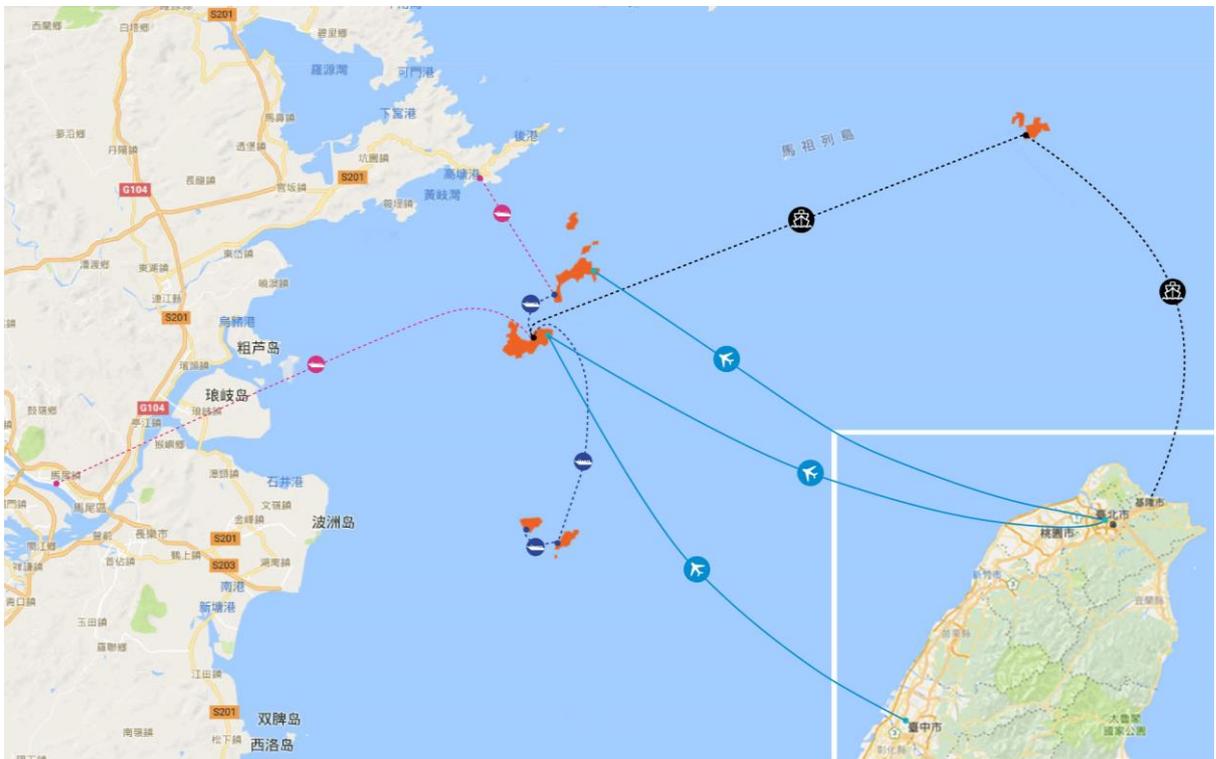


圖 2-8-1 馬祖交通運輸方式及載客總數圖

資察來源：本計畫繪製

表 2-8-1 台馬交通方式及可乘人數總計彙整

台馬交通	航線	時間	班/天	人/班	總人數 (天)	備註
台馬之星	基隆→東引 →南竿→基隆	單號日約 22:00 基隆開航	1	580 人	580 人	每周二 停航
	基隆→南竿 →東引→基隆	雙號日約 22:00 基隆開航				每周二 停航
立榮航空	松山→南竿	07:15、08:10、09:10、10:00、 11:00、14:00、16:50、18:20	7	70 人	490 人	
	松山→北竿	07:35、12:50、15:30、16:20	4	70 人	280 人	
	台中→南竿	13:15、14:45	2	70 人	140 人	
總計					1490 人	

資料來源：本團隊彙整

表 2-8-2 小三通交通方式及可乘人數總計彙整

小三通交通	航線	時間	班/天	人/班	總人數 (天)	備註
金龍輪、閩珠號及安麒輪	南竿→馬尾	14:00	1	188 人	188 人	
閩珠 8 號、吉順 8 號	北竿→黃岐	10:00	1	145 人	241 人	
安麒 2 號		15:00	1	96 人		
總計					429 人	

資料來源：本團隊彙整

表 2-8-3 島際交通方式及可乘人數總計彙整

島際交通	航線	時間	班/天	人/班	總人數 (人)	備註
吉順號	南竿→北竿	7:00~17:10(每小時一班)	11	49 人	1023 人	
閩珠貳號	北竿→南竿	7:30~17:30(每小時一班)		120 人		
閩珠捌號				145 人		
金龍輪				188 人		
佶星航運	南竿→莒光	07:00、11:00、14:30	3	189 人	567 人	
	莒光→南竿	西莒 07:50、11:50、15:20 東莒 08:10、12:10、15:40	3			
莒光海運	東莒→西莒	07:35、10:05、14:05、17:15	4	38 人	152 人	
	西莒→東莒	07:30、10:00、14:00、17:10	4	38 人	152 人	
總計					2978 人	

資料來源：本團隊彙整

2-8-1 台馬航線人流總量分析

105 年海運及空運總人流量突破 45 萬人次，從台馬航線及馬祖機場進出人流量統計圖表（詳圖 2-8-2、圖 2-8-3）得知馬祖旅遊人數從 3 月底迅速上升，這一波觀光旺季可推估多伴隨著藍眼淚的季節而增加，到 6、7 月達到最高峰（如台馬航線 105 年 7 月高達 11.8 萬人次），後則逐漸遞減。而每年冬天約莫 12 月至隔年 3 月是馬祖的旅遊淡季，如何發展藍眼淚之外的特色深度旅遊將是馬祖即將面對的挑戰。

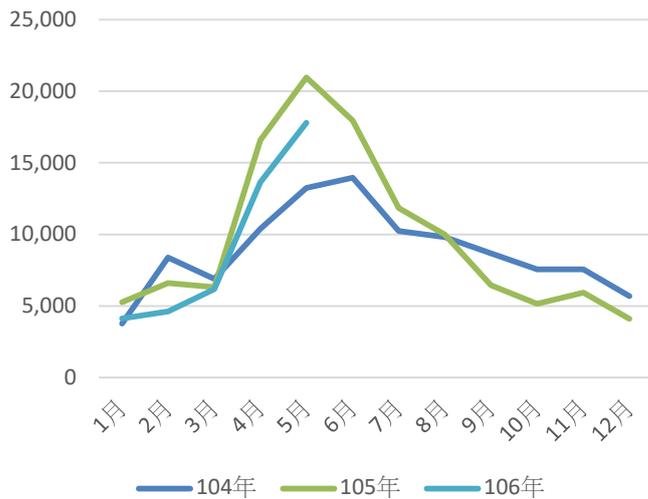


圖 2-8-2 104-106 年台馬航線進出人流量總量統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整



圖 2-8-3 104-106 年馬祖機場進出人流量總量統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整

2-8-2 島際航線人流總量分析

各島際間的旅客數量有逐年上升的趨勢，從島際航線旅客流量圖表可看出馬祖島際觀光以南北竿之間為最大宗(105年高達32.7萬人次)(詳圖2-8-4)，約占整體觀光的60%，依序為莒光30%(然從訪談得知旅客多只停留東莒及往返南竿)(詳圖2-8-5)、東引則因地處偏遠交通不便，加上氣候因素時常影響航班，從104至105年人數增加相對其他島嶼幅度較少，因此僅佔整體10%(詳圖2-8-6)，尤以冬天12月至2月人數最少平均不到1000人，人流總量為各島嶼之末。

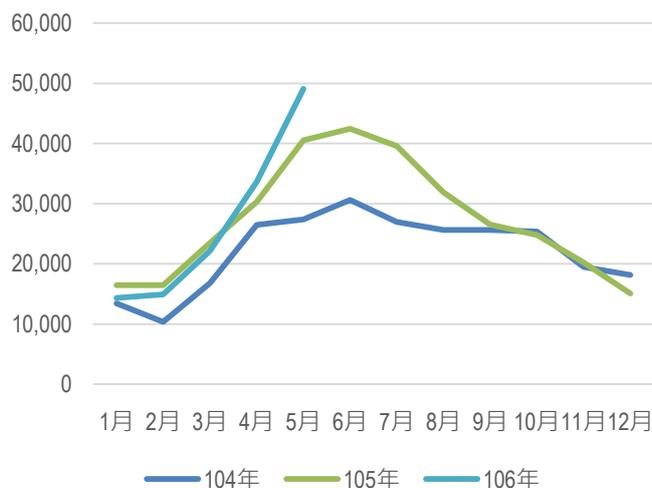


圖 2-8-4 104-106 年南北竿航線進出人流總量統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整

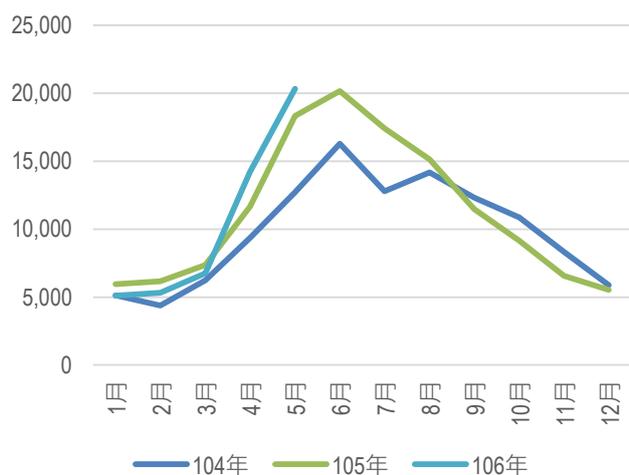


圖 2-8-5 104-106 年南竿莒光航線進出人流總量統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整

年月份	104年	105年	106年
1月	13,437	16,444	14,333
2月	10,342	16,435	14,915
3月	16,749	23,474	22,129
4月	26,480	30,296	33,665
5月	27,406	40,550	49,065
6月	30,611	42,442	36,481
7月	26,953	39,597	42,298
8月	25,618	31,874	35,967
9月	25,635	26,521	28,542
10月	25,374	24,811	25,637
11月	19,495	20,229	23,255
12月	18,150	15,070	18,908
總計	266,250	327,743	345,195

年月份	104年	105年	106年
1月	5,124	5,964	5,111
2月	4,386	6,158	5,309
3月	6,232	7,375	6,755
4月	9,369	11,656	14,214
5月	12,721	18,346	20,336
6月	16,303	20,168	15,910
7月	12,782	17,412	16,771
8月	14,179	15,137	15,007
9月	12,315	11,464	10,638
10月	10,861	9,158	8,716
11月	8,328	6,568	6,268
12月	5,873	5,539	5,804
總計	118,473	134,945	130,839

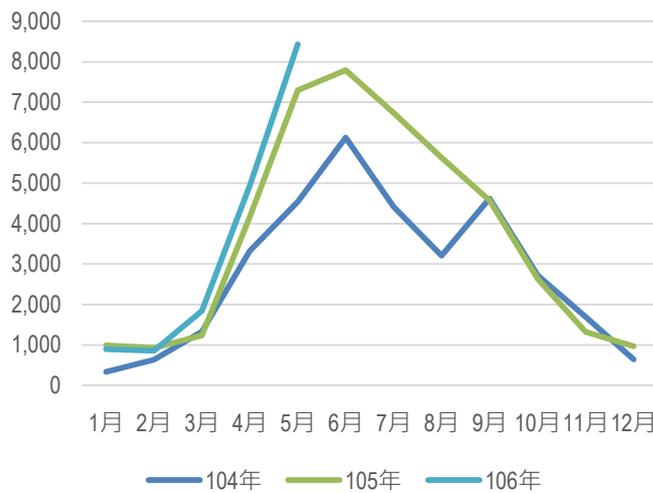


圖 2-8-6 104-106 年南竿東引航線進出人流統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整

年月份	104年	105年	106年
1月	332	991	894
2月	631	923	857
3月	1,328	1,237	1,840
4月	3,327	4,169	4,941
5月	4,542	7,292	8,427
6月	6,123	7,789	4,912
7月	4,415	6,732	7,145
8月	3,210	5,632	5,532
9月	4,616	4,575	4,669
10月	2,714	2,630	2,255
11月	1,690	1,324	1,839
12月	644	966	994
總計	33,572	44,260	44,305

2-8-3 小三通航線人流總量分析

從數據分析來看，小三通 104 年的人流總量高達約 4.3 萬人次，然至 105 年人次突然銳減至 2.1 萬人次，如此幅度的下降，推估與當年政治選舉及輪替有關連，今年各月流量則有逐漸回流的情況。

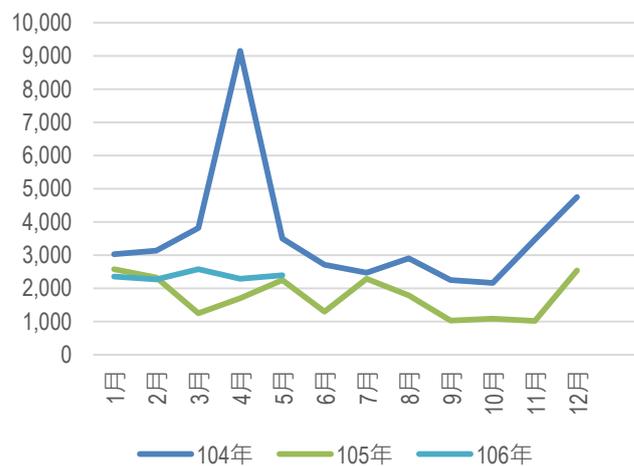


圖 2-8-7 104-106 年福澳馬尾航線進出人流統計圖表

資料來源：交旅局提供；本計畫彙整

年月份	104年	105年	106年
1月	3,027	2,578	2,356
2月	3,138	2,327	2,272
3月	3,820	1,248	2,580
4月	9,150	1,707	2,292
5月	3,496	2,248	2,397
6月	2,709	1,300	1,408
7月	2,470	2,286	2,225
8月	2,906	1,788	1,674
9月	2,249	1,030	1,574
10月	2,160	1,083	708
11月	3,474	1,016	574
12月	4,752	2,537	438
總計	43,351	21,148	20,498

2-9 文化特色

馬祖以閩東文化為主體，經歷軍管時期，逐漸演變成獨特的馬祖文化。除此之外，近年來在亮島發現亮島人遺跡，改變了南島語系的歷史。雖然馬祖擁有豐富的文化資源，但因經濟發展、人力減少、軍事機密等問題，歷史文化的保存仍有許多必須面對的困難及挑戰。

2-9-1 閩東文化

馬祖人多由閩東一帶遷徙而來，建築聚落、風俗信仰等深受閩東文化影響。近年來由於快速發展，起初由閩東式建築構成的傳統聚落逐漸被水泥建築取代，目前聚落總數約為 22 個，其中南竿鄉為主要人口聚集地，是水泥建築及高層建築最多的地區，個數達到 9 個之多，東引人口相對偏少，目前僅剩南澳聚落及北澳聚落。南竿、北竿各有一個聚落保存區，分別為津沙聚落、芹壁聚落及大埔聚落。津沙及芹壁聚落尚有居民居住，較多商業活動。芹壁及大埔聚落所有居民都已遷離，芹壁聚落為觀光熱門景點，商業行為最興盛，而大埔聚落為早期社區營造最活躍的地方，留有一些當時創造的公共空間及幾間民宿。馬祖雖然擁有獨特的聚落，但因人口減少，導致聚落逐漸失去生活感，僅靠商業行為維持聚落活力，無法真正產生與在地的交流。

除閩東式建築及聚落外，密集分布的廟宇也是特色之一。由於馬祖屬於多神論信仰，各島皆有廟宇分布且為數眾多，總廟宇數量達到 80 間，有些地方甚至出現神比人多的特殊現象，由此可知地方對信仰的重視。馬祖信仰主要源自閩東一帶、祭拜飄洋過海來到馬祖的遺體或神像以及馬祖地方神，常見的廟宇有白馬尊王廟、五靈公廟、天后宮等。這些信仰與當地居民的生、老、病、死息息相關，能夠充分體現人民的生活以及連結在地文化。



圖 2-9-1 東引鄉閩東文化分布圖

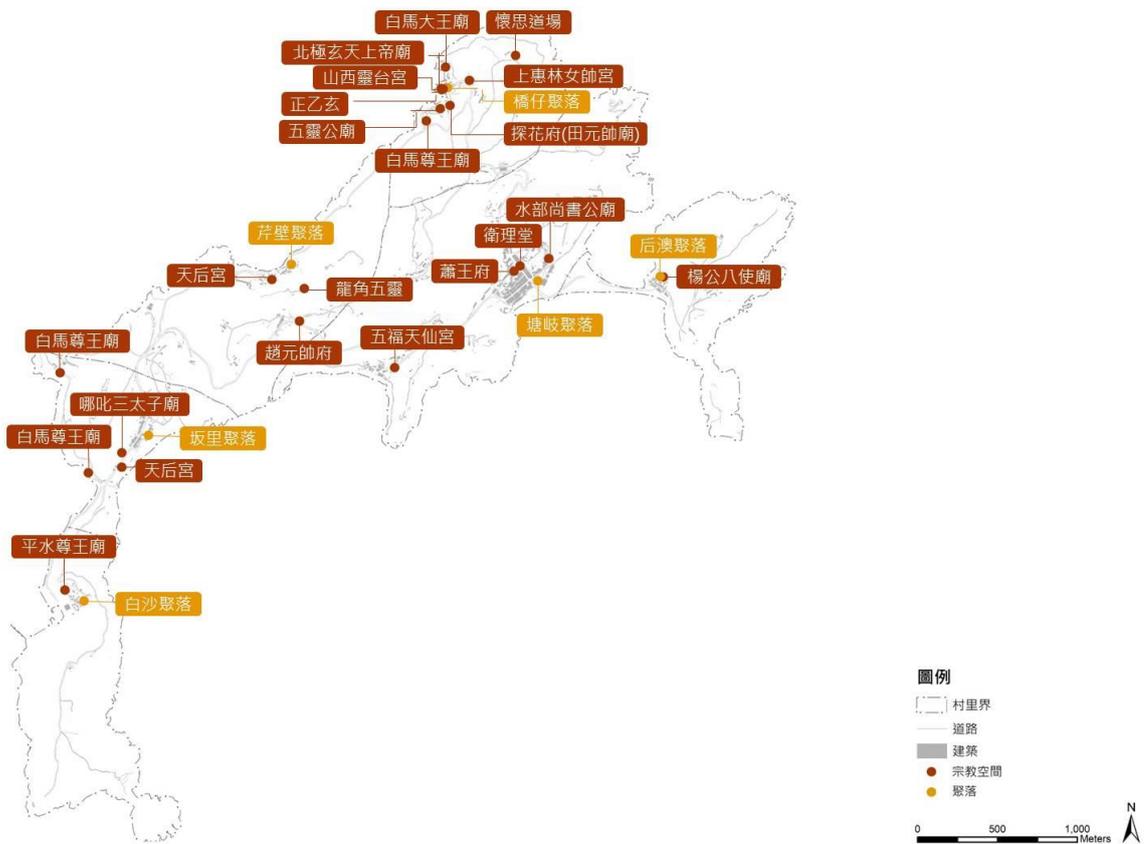


圖 2-9-2 北竿鄉閩東文化分布圖

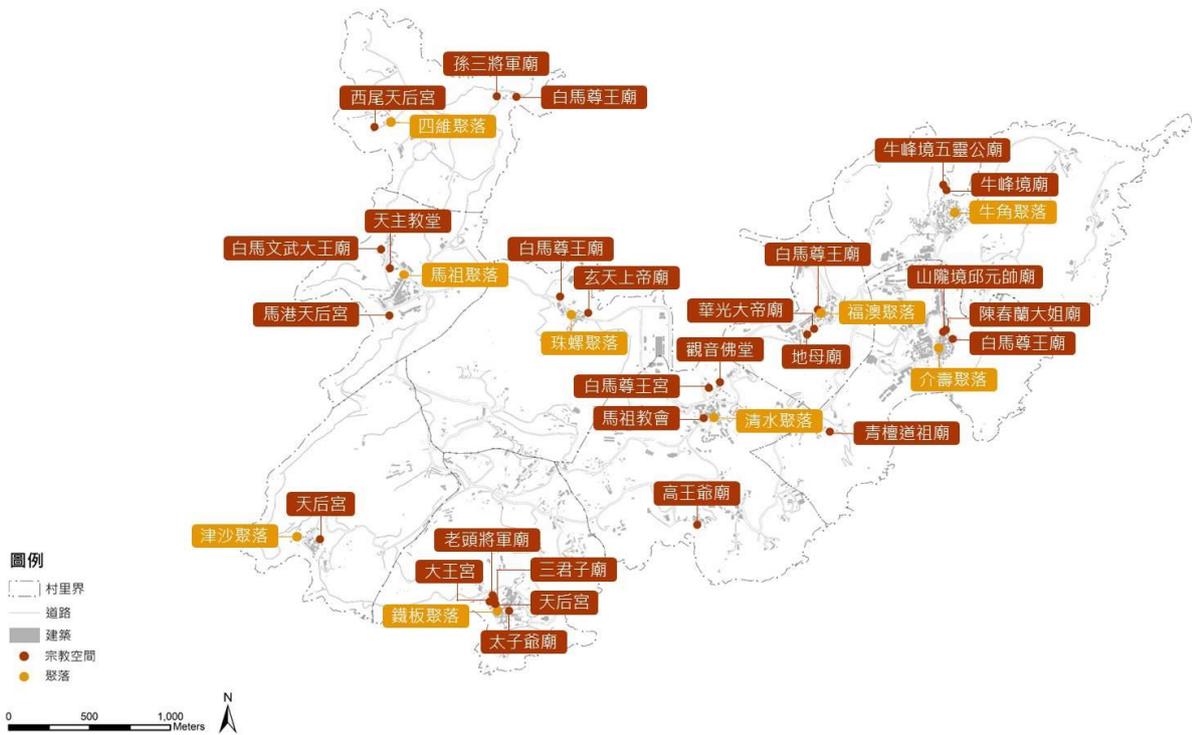


圖 2-9-3 南竿鄉閩東文化分布圖

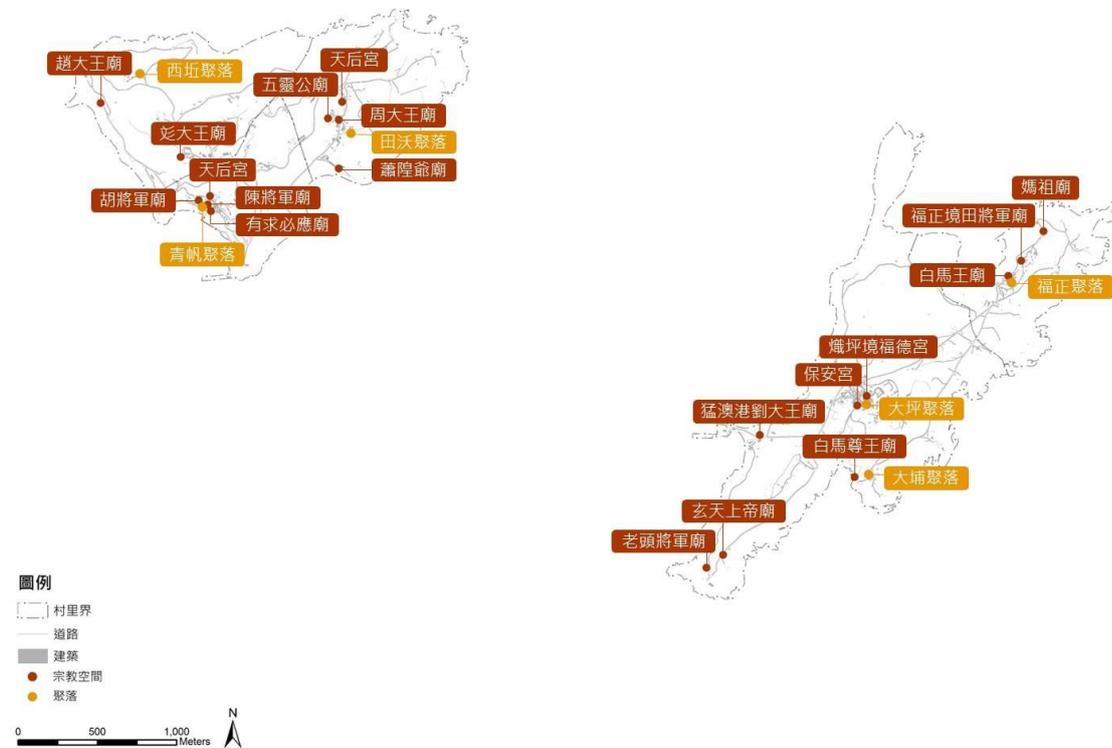


圖 2-9-4 莒光鄉閩東文化分布圖

2-9-2 戰地文化

(一) 移撥營區、據點分布

馬祖因特殊地理位置，早期為臺灣軍事戰地要處，歷經長期的軍事管制，大量國軍進駐及相應配合軍用建設包括營區、防禦之據點及坑道等設施物亦形塑出馬祖地區的軍事地景。現今馬祖已脫離戰地實務，駐兵人數大幅減少，營區使用空間相對縮減，形成許多荒廢營區。這些軍事設施不但是馬祖歷史文化中重要的軌跡，同時也是最能夠與馬祖地景融合的地景建築，並且擁有最佳視野，屬馬祖特有的戰地文化資源，應被妥善保存再利用。因軍事需要降低而有營區閒置狀態，為讓土地更有效的利用，馬祖各鄉皆有閒置營區撥用釋出，南竿鄉釋出的營區數量及面積為四鄉最多，共有 10 處營區土地面積約 11 公頃，其次為北竿鄉及莒光鄉各釋出 6 處營區土地面積約 6 公頃，馬祖四鄉釋出營區共約 17 公頃之土地面積。雖然軍事用地取得不易，但從上述資料可以得知目前能夠利用的地不在少數，並且許多開放民眾參觀的設施還未能做最有效利用，多數僅維持原始樣貌及設置少數說明板，尚未具有還原歷史現場、保存歷史記憶的功能。因此除了要持續釋放營區外，將現有資源進行完善及整合更為首要之務。

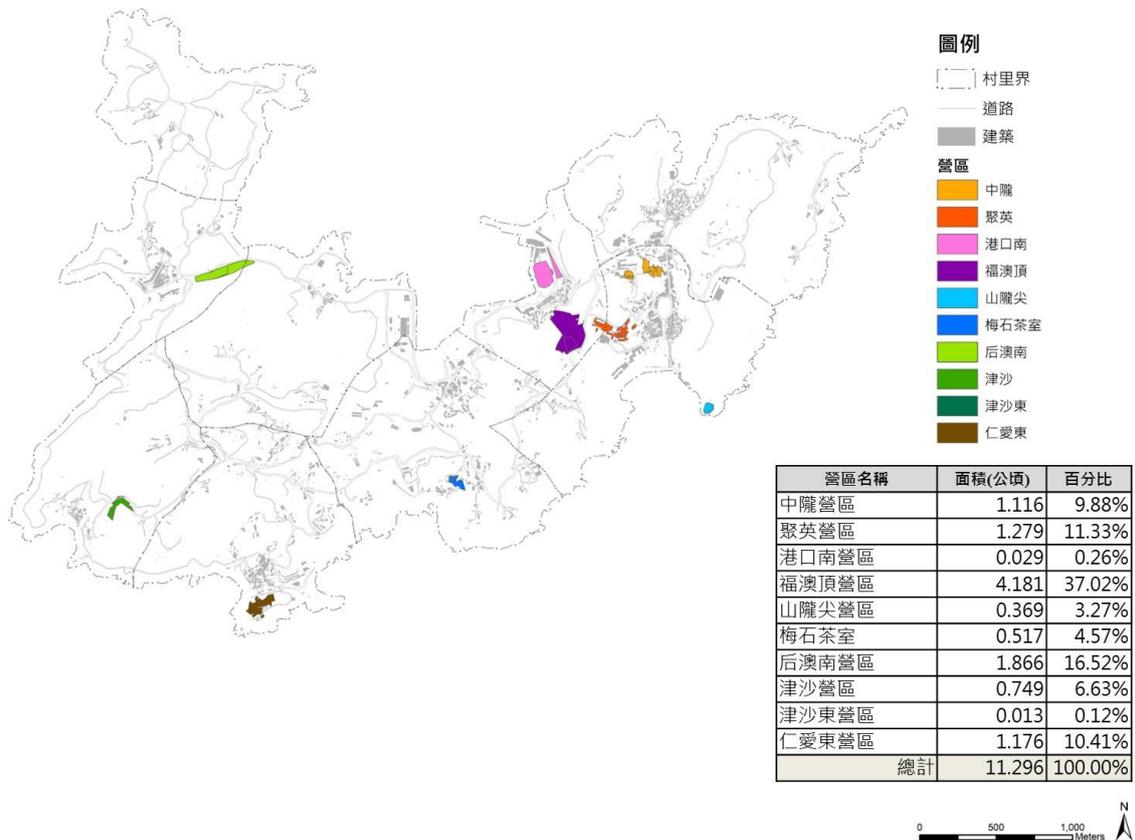


圖 2-9-5 南竿鄉釋出營區分布圖

資料來源：文化處；本計畫繪製

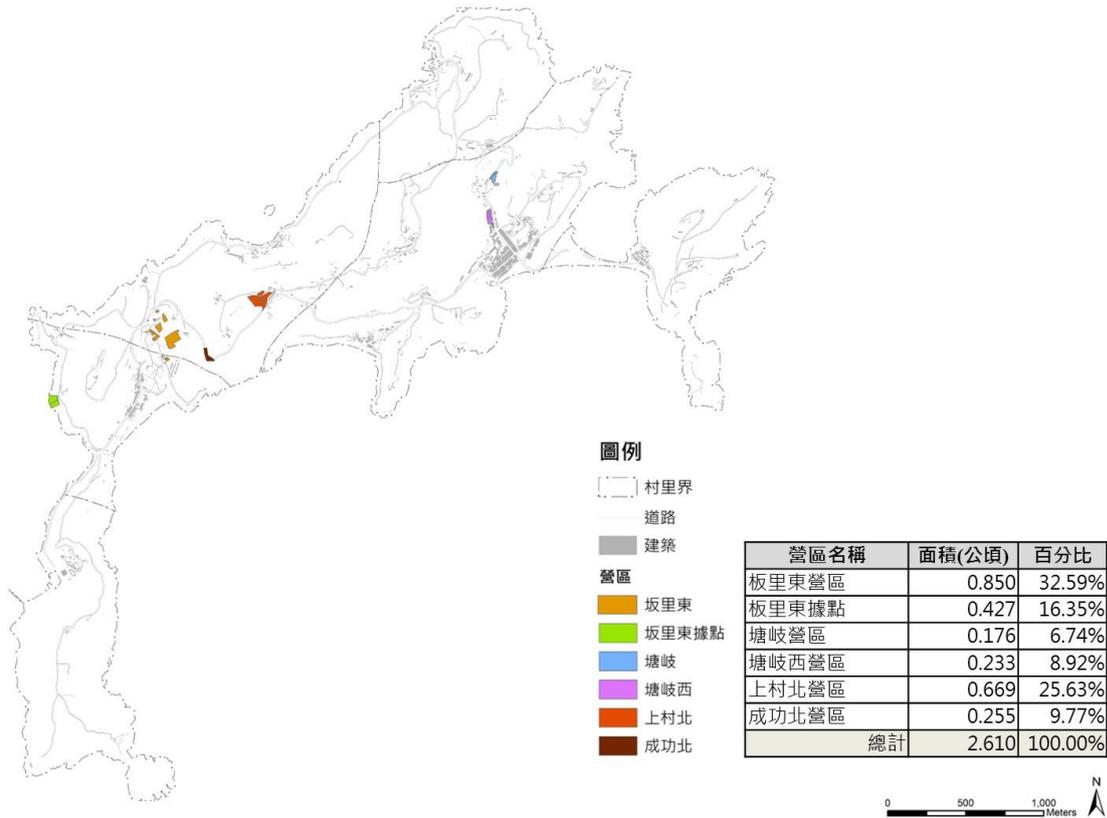


圖 2-9-6 北竿鄉釋出營區分布圖

資料來源：文化處；本計畫繪製

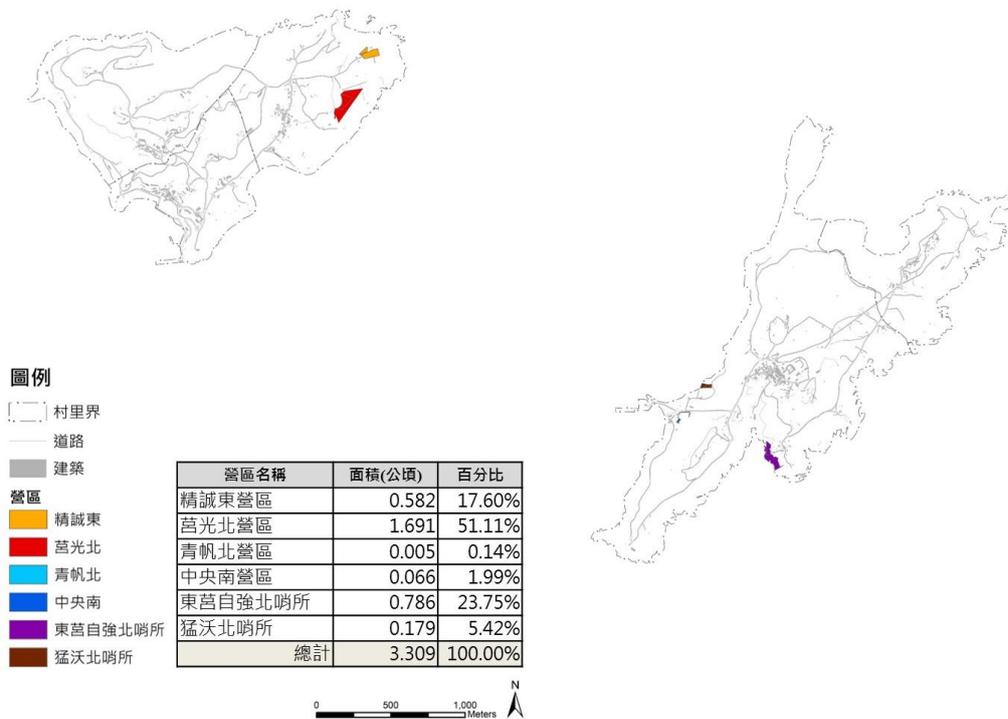


圖 2-9-7 莒光鄉釋出營區分布圖

資料來源：文化處；本計畫繪製

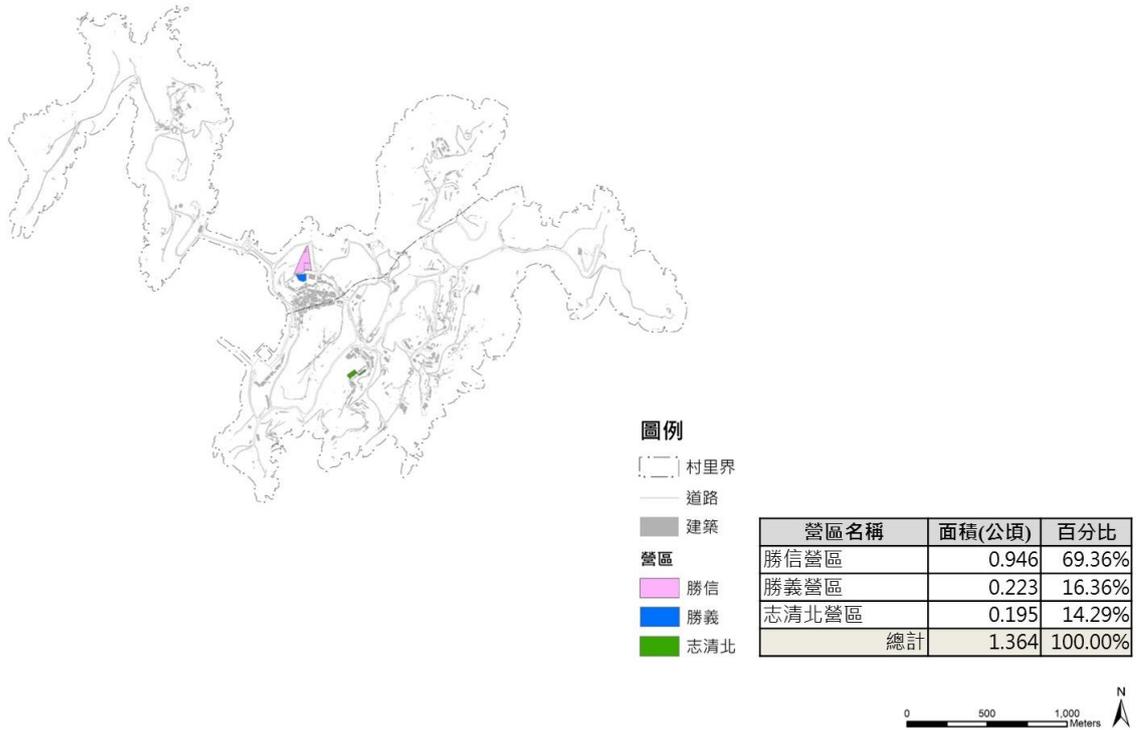


圖 2-9-8 東引鄉釋出營區分布圖

資料來源：文化處；本計畫繪製

2-10 醫療服務

由於馬祖青年人口外移嚴重，留在島上的大多為老人及小孩，因此在醫療照護方面，對於馬祖實屬重要。本團隊根據衛生福利部統計資料另統整出馬祖病床位數、醫生數等資訊，並參考〈醫療機構設置標準〉第 3 條之附表(一)其規定內容去分析目前醫療系統當中之醫護相關人員以及床位數在連江縣是否足以支撐當地醫療所需。

2-10-1 醫療人員編列比例

根據下表所示，連江縣營養師從 100 年開始就持續有人數不足之現象。但若依政府提供之數據去計算：全國急性一般病床有 72113 床；加護病床則有 7242 床，目前全國營養師也共有 2525 人，人數是遠大於法律規定的平均所需人數 963 人。也就是說，對於馬祖而言營養師人數短缺並不是因為全國所擁有之營養師人數不夠，而是人數區域分配之問題。

表 2-10-1 連江縣應有醫護人數與法規對應表

人員	醫師	護產人員	藥事人員	醫事檢驗人員	醫事放射人員	物理治療人員	營養師	
法規	10 床 / 人	急性一般病床： 4 床 / 人	一般病床： 50 床 / 人；單一劑量，每 40 床 / 人。	急性一般病床四十九床以下： 未設檢驗設備者，得免設醫事檢驗人員。	急性一般病床九十九床以下： 50 床 / 人	急性一般病床： 未滿 100 床，至少一人。	急性一般病床： 100 床 / 人	
	牙醫部門：其醫師人數另計，應有經二年以上醫師訓練一人以上。	加護病房： 1.5 人 / 床	加護病房： 20 床 / 人		加護病房： 20 床 / 人		加護病房： 30 床 / 人	
		門診：每診療室應有一人以上。	門診：如提供調劑服務者，應有一人。					
連江縣病床數	43							
應有人員數	4.3	1	13.25 以上	2	1	2	1	2
104 年人員數	8	3	18	4	3	2	3	1
105 年人員數	18	4	31	9	6	5	4	1
狀態	足夠	足夠	足夠	足夠	足夠	足夠	足夠	不足

資料來源:衛生福利部統計處；〈醫療機構設置標準〉；本計畫彙整

表 2-10-2 連江縣 100-105 年病床數及醫護人員統計表

年份	病床數	醫師		藥事人員	醫事檢驗人員	醫事放射人員	護產人員		物理治療人員	營養師
		醫生	牙醫				護理師	護士		
100	46	5	2	3	2	2	15	3	3	0
101	46	7	2	2	2	2	15	3	3	0
102	46	11	3	6	3	2	13	4	3	1
103	46	11	3	4	3	2	13	2	3	1
104	43	8	3	4	3	2	16	2	3	1
105	43	18	4	9	6	5	27	4	4	1

資料來源：衛生福利部統計處；本計畫彙整

2-10-2 住院人次及佔床比率

除了醫護人員外，本團隊亦依據住院人次及病床數統整出佔床率以推估未來是否會有床位不足之現象。由下表中所顯示之數據馬祖從 100 年至 105 年無顯著攀升現象產生，住院人次也並無增加，整體看來平穩。急性一般病床佔床率 6 年平均為 16.79% 也遠低於全國各區域平均佔床率 68.40% 以下，顯現出床位並無不足之現象，然此現象也跟馬祖有完善的後送台灣就醫機制有關。但表中近兩年佔床率卻有相較偏高之現象，需多注意觀察未來是否會因病床數減少之問題導致佔床率升高。除急性一般病床外，加護病床以及負壓隔離病床使用率極低，在六年當中只有 1、2 年有使用過。

表 2-10-3 連江縣 100-105 年住院人次及佔床率統計表

年份	住院人次	一般病床		特殊病床	
		急性一般病床佔床率 (%)	加護病床佔床率 (%)	負壓隔離病床佔床率 (%)	
100	540	20.59	9.86	0	
101	359	13.27	0	0	
102	372	15.08	0	0	
103	289	10.43	0	0	
104	318	21.92	0	7.95	
105	297	19.45	0	6.03	

資料來源：衛生福利部統計處；本計畫彙整

2-11 環境承載量

連江縣作為一個離島縣治區域，地理環境使得資源供應上受到限制，因此亟需穩定調控與追蹤水源、能源及食物生產等維生資源的取得與消耗，以自給自足為目標，避免造成環境超限利用。本小節即是要針對馬祖列島的水源及能源基礎設施系統現況進行檢視，並從「環境承載量」角度評估未來連江縣各鄉鎮所能容納的遊客成長數量上限值，以作為擬訂連江縣長期發展計畫的基礎。

圖 2-11-1 為本計畫環境承載量評估架構，其中將以民國 119 年為評估目標年，並以 105 年的遊客數量作為遊客基礎值，從資源供給與需求面向，評估依在此基礎需求情況下，目前既有水源及能源基礎設施是否仍有餘裕？其餘裕量能夠再提供多少遊客使用？另一方面，考量馬祖列島交通可及性的特性，將同時檢視既有的住宿供應量及交通運輸量，評估連江縣遊客成長是否在資源充裕情況下，遭遇相關旅遊服務的瓶頸。除此之外，在本小節最後，亦將納入食物營養素供給評估，檢討連江縣在其獨特的食物生產環境下，能夠提供多少食物營養素給居民與遊客攝取食用。

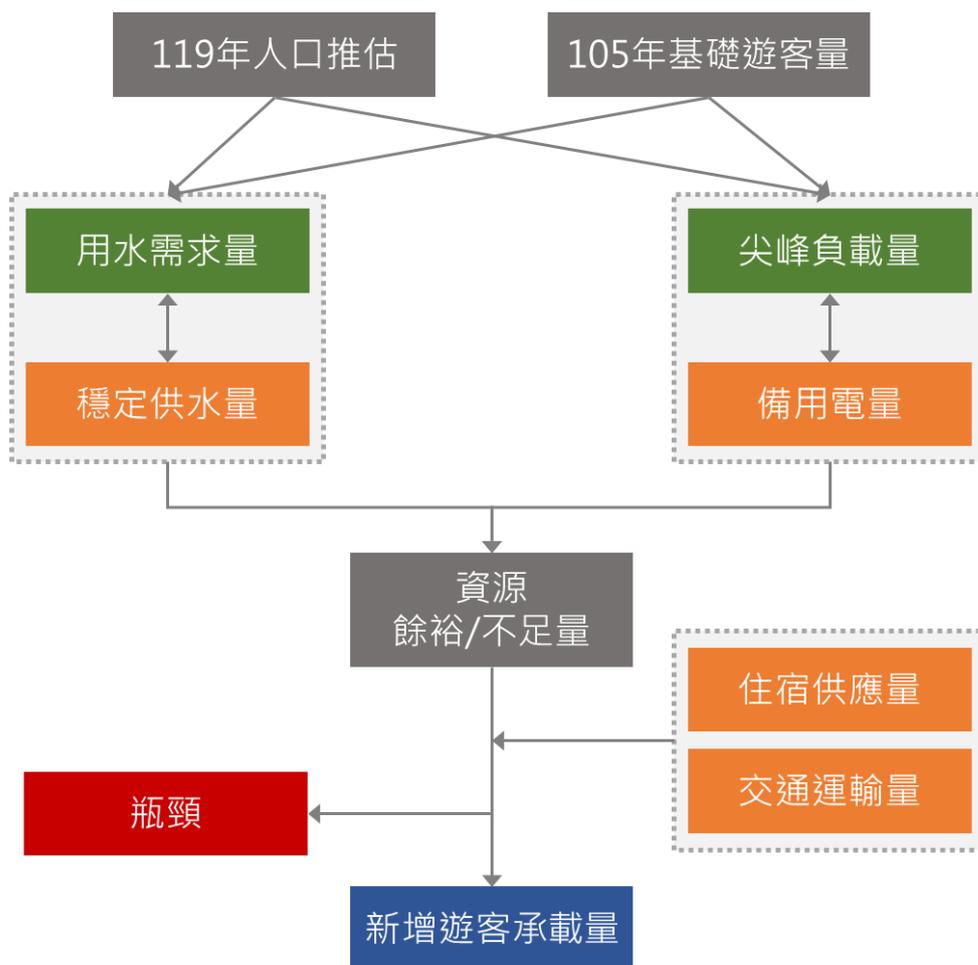


圖 2-11-1 環境承載量評估架構圖

2-11-1 人口成長預測

(一) 預測模式

人口預測有許多方法，例如線性迴歸法、時間數列法、世代生存法等等，不同方法可應用於不同地區與情境。在綜合考量連江縣的地理環境特性，以及相關資料可及性等因素後，本團隊建議採用「人口變動要素合成法 (Cohort Component Method)」進行人口成長預測。此一方法與世代生存法相似，惟其將遷移率獨立於生存矩陣計算之外，較能反映縣市層級等小區域人口成長受到人口遷移影響較大的特性。

人口推估所使用的資料，除了戶政司的人口數、出生數及死亡數統計外，在各年齡生存率方面，採用全國第十次國民生命表進行換算；遷移率則因缺乏單齡遷移人數資料，因此以殘留法 (Residual Method) 從死亡數資料進行推估。其中，人口數、出生數 (依生母年齡統計) 及第十次國民生命表等資料，皆為單齡統計資料；死亡數資料，則為五齡組資料。

與一般人口推估相同，本計畫所進行的人口成長預測，對於連江縣社會環境作出下列幾點假設：

1. 預測期間出生率、遷移率、新生男女比例維持基年 (105 年) 前三年平均值
2. 預測期間沒有受到重大事件 (如大規模遷移等) 影響人口成長趨勢

以下各段落將針對生育率假設、遷移率假設及預測結果等三部分進行說明。



圖 2-11-2 人口變動要素合成法示意圖

(二) 生育率與新生兒性別比假設

在過去幾年間，連江縣平均生育率約為 0.18%，持續維持在全國平均值的 1.4 倍至 1.6 倍之間 (如圖 2-11-3)，因此可以初步預期人口成長的趨勢。在人口預測的生育率假設部分，係採用內政部戶政司所統計，連江縣 103 年至 105 年之間，各年齡生母的嬰兒出生率平均值 (如圖 2-11-4)，作為各預測過程中，各年度新生嬰兒的計算標準。在此假設中，以 26 歲至 35 歲之間的女性，擁有較高的生育率，其中，最高生育率發生在 30 歲至 33 歲之間。

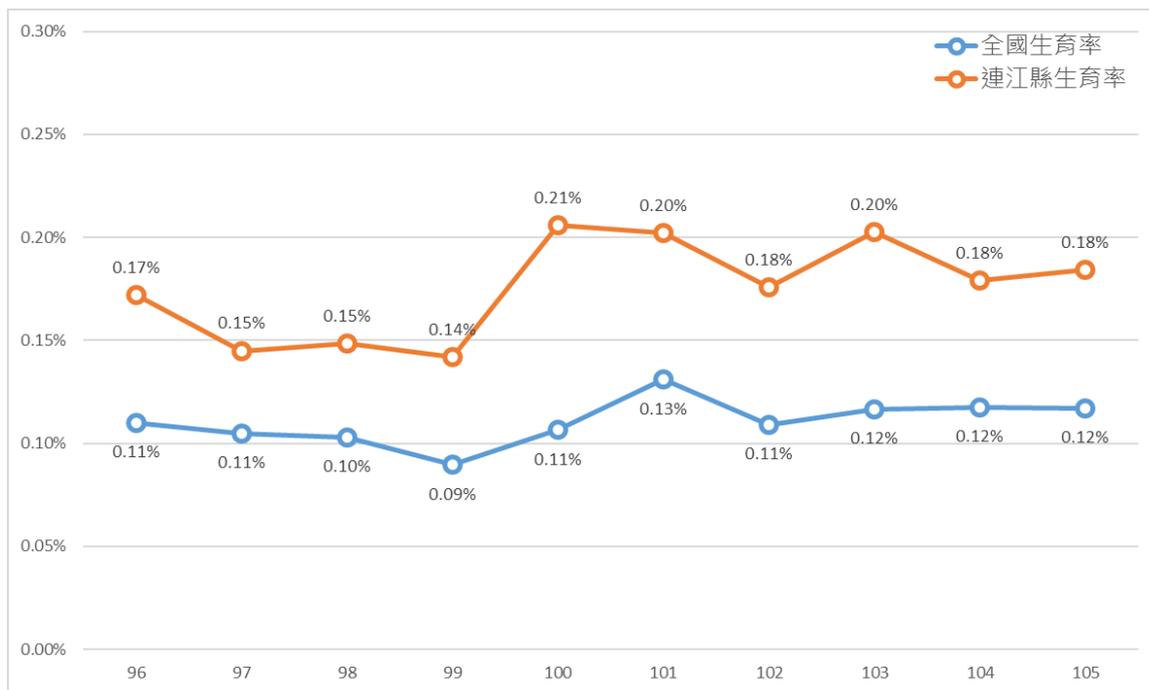


圖 2-11-3 連江縣與全國歷年生育率比較圖

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

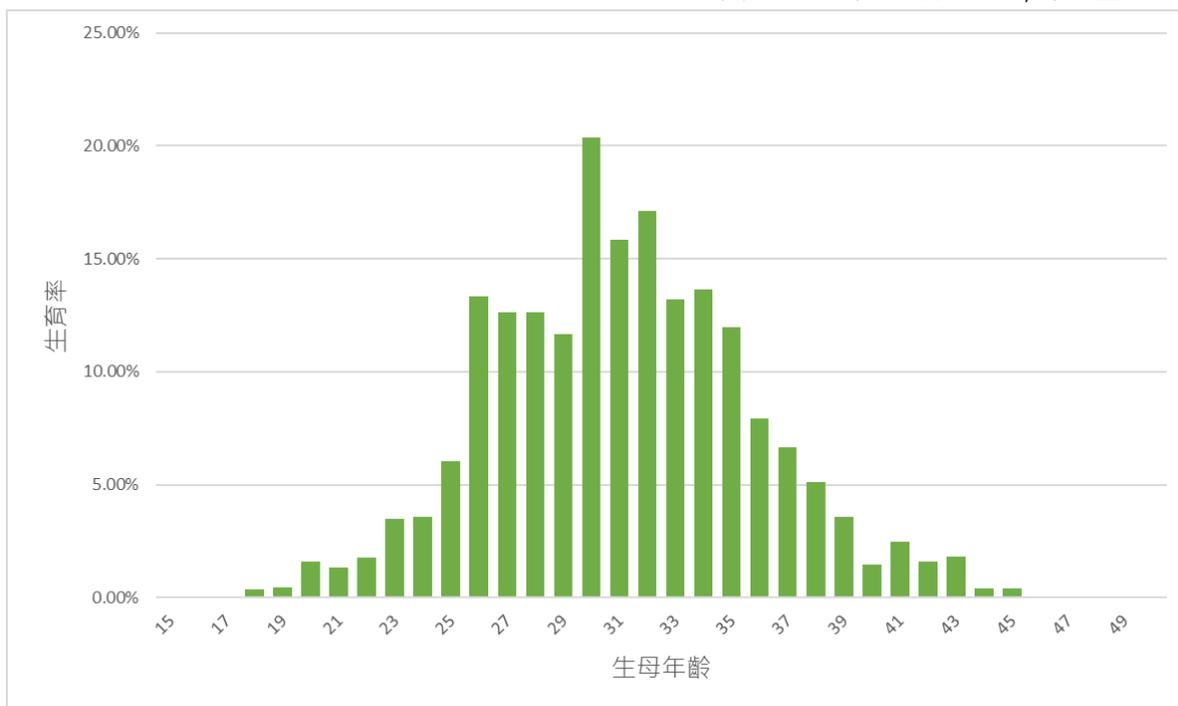


圖 2-11-4 連江縣 103-105 年各年齡平均生育率比較圖

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

新生兒性別比部分，則同樣參考內政部戶政司所統計，96 年至 105 年間，男嬰即女嬰人數比例之平均值(如表 2-11-1)。其中以男嬰比率較高，約 53%，女嬰則約 47%。

表 2-11-1 連江縣歷年出生男嬰與女嬰人數及比率比較表

年份	男嬰人數	男嬰比率	女嬰人數	女嬰比率
96	67	58%	49	42%
97	55	55%	45	45%
98	60	57%	46	43%
99	55	57%	42	43%
100	74	51%	70	49%
101	75	49%	77	51%
102	75	51%	72	49%
103	84	46%	98	54%
104	81	51%	77	49%
105	90	56%	71	44%
平均		53%		47%

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

(三) 遷移率假設

由於內政部戶政司所公開的遷移率資料，僅以縣市為空間單位，年度為時間單位進行統計，未包含各性別各年齡層的遷移資料，無法運用切合人口變動要素合成法的需求。因此本團隊利用殘留法，從過去年度各年齡層的人口數變化、出生數及死亡數回推淨遷移人口數。然而，目前尚無法取得單齡統計的死亡人數資料，因此僅能採用五齡組統計資料，並用平均數的方法，回推至各年齡層平均死亡人數。再依此回推至各性別各年齡淨遷移人口數。

在歷史資料中，相較於其他台灣本島城市、鄉村，甚至其他外島地區，連江縣即是人口遷移率變動較大的行政區（如圖 2-11-5）。然而人口合素合成法是要假設人口穩定變動的情況下，想像未來的情境，因此本團隊建議在遷移率部分，採用較接近現今時間點，且人口遷移率較為穩定的 103 年至 105 年間之平均值，作為人口預測的假設值。圖 2-11-6 呈現出此一假設下，以殘留法推估之各年齡層淨遷移率。其中，無論性別在兒童及青年人口皆為移出，而青少年及壯年人口則多為移入情形。老年人口部分，則因死亡數採用平均數方法推估，在真實死亡率較高時，容易造成較大的誤差。惟考量老年人口數較少，對整體人口預測成果而言，誤差應仍在接受範圍內。

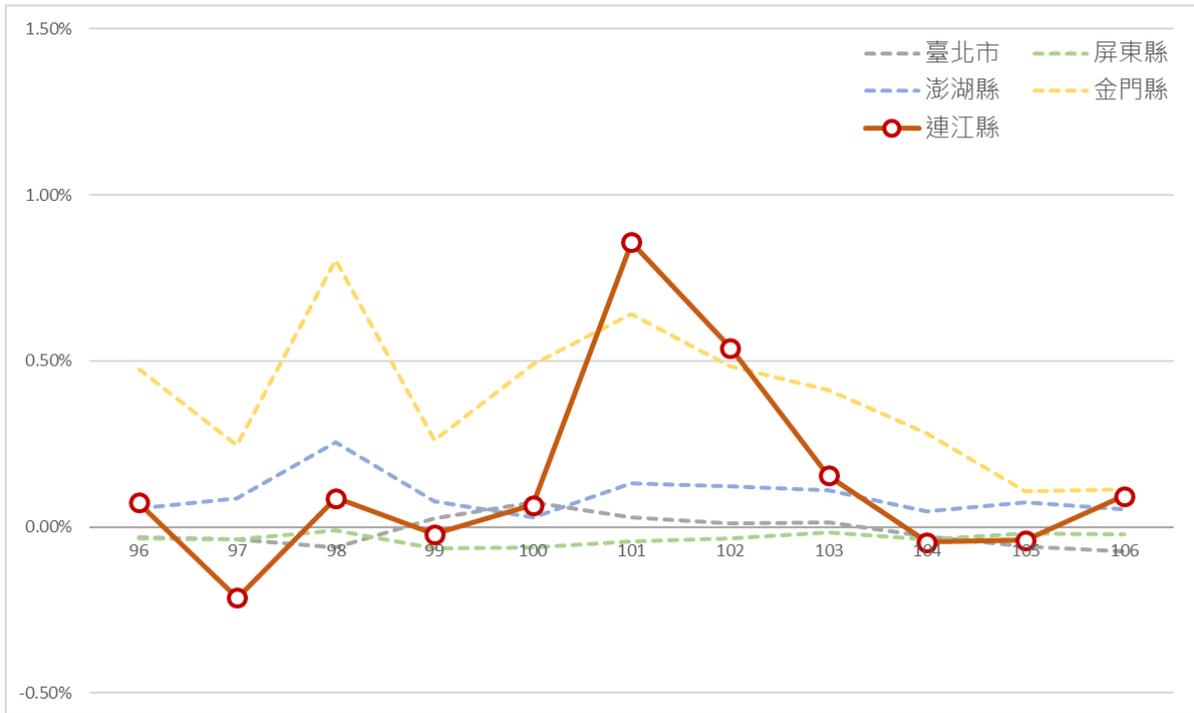


圖 2-11-5 連江縣與其他縣市歷年遷移率比較圖

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

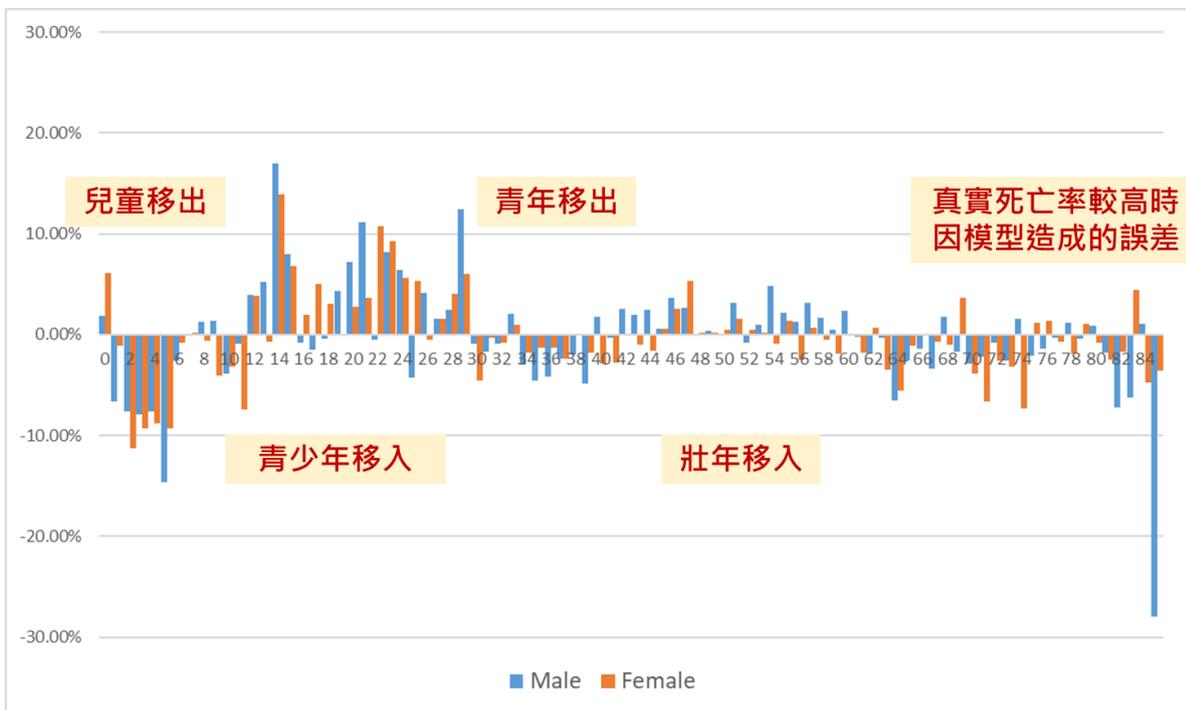


圖 2-11-6 連江縣 103-105 年推估各年齡平均遷移率比較圖

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

(四) 預測結果

根據前述人口變動要素合成法及各項假設之下的長期人口預測結果如圖 2-11-7，推估連江縣戶籍人口將由 105 年 12,595 人穩定成長至 119 年 13,614 人。而若以線性迴歸方法，則推估 119 年人口將成長至 16,519 人（如表 2-11-2）。

在人口結構變化方面，在人口變動要素合成法推估結果中，性別比將降低至 1.31，扶幼比及扶老比皆將逐漸上升，分別為 20.3%與 26.6%，老化指數則上升至 131.1%。整體社會結構將呈現青壯年人口流失，但兒童及老年人口成長的情況（如表 2-11-3，人口金字塔變化如圖 2-11-8）

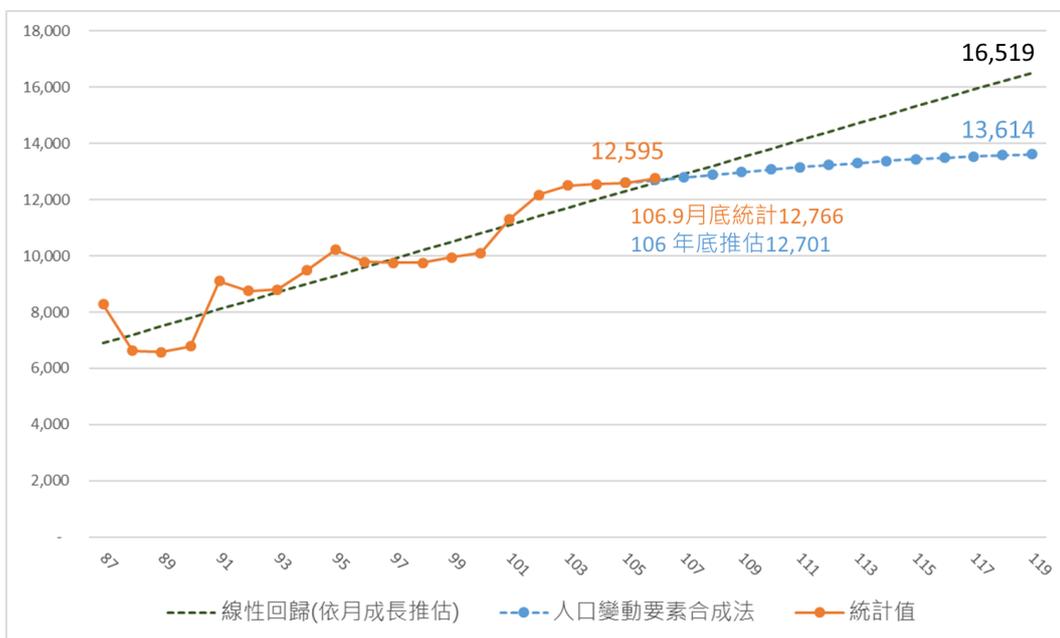


圖 2-11-7 連江縣 106-119 年人口推估結果折線圖

表 2-11-2 以線性迴歸與人口要素合成法推估連江縣長期人口成長結果比較表

推估方法	105 年統計人口	112 年推估人口	119 年推估人口
線性迴歸法	12,595 人	14,414 人	16,519 人
人口變動要素合成法	12,595 人	13,236 人	13,614 人

表 2-11-3 以人口要素合成法推估連江縣長期人口成長 - 人口結構指標比較表

結構指標	105 年統計	112 年推估	119 年推估
性別比	1.33	1.33	1.31
扶幼比	16.4%	18.1%	20.3%
扶老比	13.3%	19.4%	26.6%
扶養比	29.7%	37.4%	46.9%
老化指數	80.7%	107.4%	131.1%

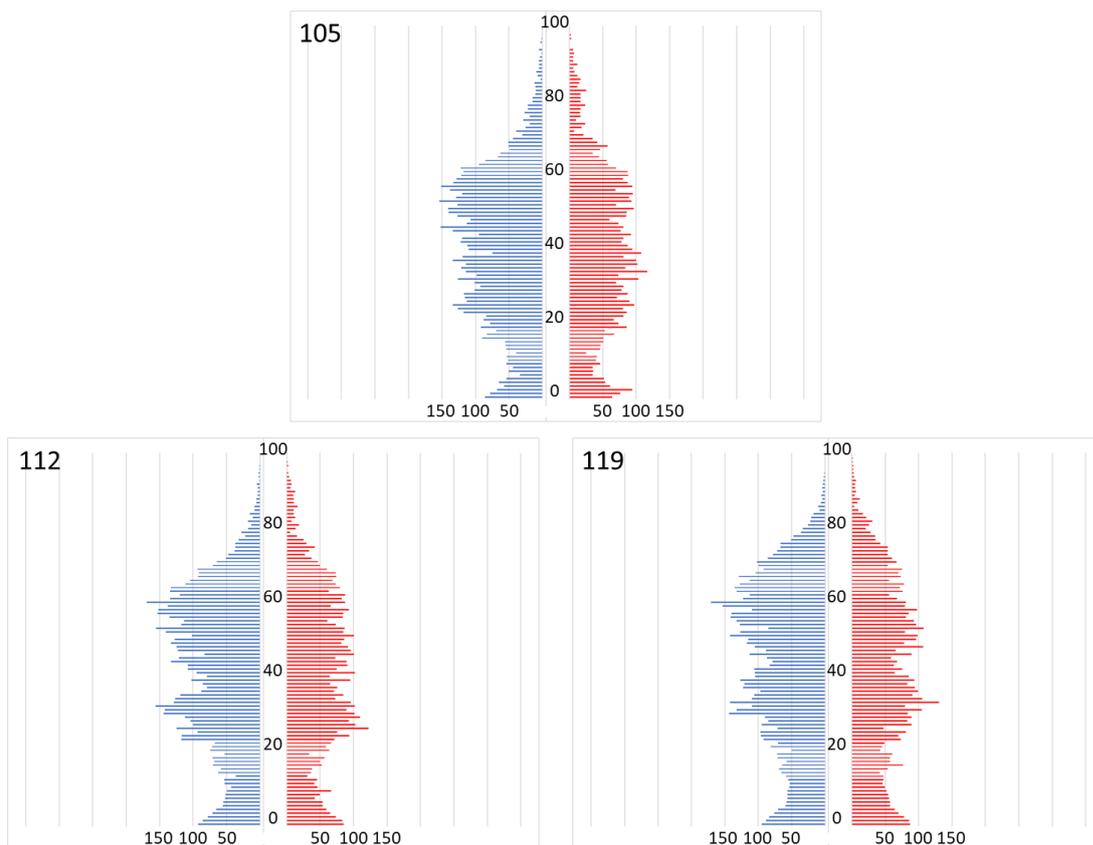


圖 2-11-8 連江縣 106-119 年人口推估人口金字塔變化圖

2-11-2 常住人口估算

(一) 基年 (105 年) 常住人口

雖 105 年底戶籍統計人口有 12,595 人，依據連江縣政府資訊，實際常住人口僅有戶籍人口約 45%，依此推估實際常住居民約為 5,668 人。另一方面，連江縣各鄉鎮目前仍有國軍駐守，依據馬祖防衛指揮部提供資料，目前縣境內駐軍約有 3820 人。因此，目前連江縣約有 9,488 名常駐軍民，即為基年日常資源使用人數（如表 2-11-4）。

表 2-11-4 連江縣 105 年各鄉鎮常住軍民推估表

行政區	105 年戶籍人口比例	105 年戶籍人口	105 年推估常住居民	105 年駐軍人數	105 年推估常住軍民合計
南竿鄉	58.8%	7,382	3,322	1,600	4,922
北竿鄉	18.6%	2,344	1,055	500	1,555
莒光鄉	12.4%	1,562	703	520	1,223
東引鄉	10.2%	1,307	588	1200	1,788
全縣合計	100%	12,595	5,668	3,820	9,488

資料來源：連江縣統計年報、馬祖防衛指揮部；本計畫彙整

(二) 預測年 (119 年) 常住人口

將人口變動要素合成法推估之 119 年人口 13,614 人依 101 年至 105 年間，各鄉鎮所佔人口比例之平均值進行人口分派，各鄉鎮人口數如表 2-11-5。同時，假設 119 年常住居民數仍佔戶籍人口數的 45%，且駐軍人數不變的情況下，推估 119 年常駐軍民人口為 9,947 人。

表 2-11-5 連江縣 119 年各鄉鎮常住軍民推估表

行政區	101-105 年各鄉鎮戶籍人口比例平均值	119 年推估戶籍人口	119 年推估常住居民	119 年假設駐軍人數	119 年推估常住軍民合計
南竿鄉	59.5%	8,100	3,645	1,600	5,245
北竿鄉	18.5%	2,524	1,136	500	1,636
莒光鄉	11.9%	1,622	730	520	1,250
東引鄉	10.1%	1,368	616	1200	1,814
全縣合計	100%	13,614	6,127	3,820	9,947

資料來源：連江縣統計年報、馬祖防衛指揮部；本計畫彙整

2-11-3 自來水資源承載量評估

(一) 各鄉生活用水量比例推估

為能推估較為正確的生活用水承載量，首先需推估各鄉鎮生活用水量比例，預期在南竿鄉及東引鄉等設有釀酒產業的鄉鎮，將擁有較低的生活用水比例。推估方式係利用第三節第一段所推估之常住軍民每人每日用水量 (186 LPCD)，依 105 年統計之售水量進行回算，以推估各鄉鎮的生活用水佔總售水量之比例，推估過程如表 2-10-6。

其中，遊客用水量部分，依經濟部水利署「用水計畫書審查作業要點附件三、單位用水量計算參考」，假設住宿遊客用水量為 250 LPCD，非住宿遊客用水量為 30 LPCD。住宿遊客部分，則再進一步計算其平均停留時間為 4 天 (詳第六節第一段)，每個住宿遊客人次總用水量為 1,000 L。因此推估 105 年軍民與遊客全年用水量，在四鄉鎮分別為南竿鄉約 37.7 萬立方公尺、北竿鄉 15.1 萬、莒光鄉 9.3 萬及東引鄉 14.2 萬。與 105 統計售水量取得其比例值，假設其生活用水量比例分別為南竿鄉 57%、北竿鄉 100%、莒光鄉 100%及東引鄉 55%，全縣平均值為 65%。參考大型用水產業的空間分布，此假設值尚屬符合現況。

(二) 各鄉可額外供水遊客人數推估

綜合 119 年推估常住軍民人口 (詳本小節第二段)、各鄉生活用水量比例 (詳前一小節)、水庫及海淡廠穩定產水量 (詳第七節第一段) 及遊客時間及空間分布 (詳第六節第一段及表 2-6-2) 等數據, 即可推估在現有供水設施不變的情境下, 全縣在 119 年尚能再提供多少住宿遊客使用自來水資源。

本項推估是以 119 年常住軍民人口加上 105 年遊客人數為基準值, 計算基礎用水量約為 79.2 萬立方公尺, 而水庫與海淡廠的穩定供水量在生活用水部份約為 106 萬立方公尺。換算後, 可再額外供應住宿遊客數量約為 26.9 萬人, 四鄉鎮分別為南竿鄉約 20.2 萬人、北竿鄉 2.2 萬人、莒光鄉 3.4 萬人及東引鄉 1.1 萬人 (如表 2-11-7)。

(三) 各月份可額外供水遊客人數分析

若以當月自來水源在當月使用觀點來看, 可再依全縣遊客時間及空間分佈作各鄉鎮在各月份可容納的額外住宿遊客人數推估如表 2-10-8。其中, 在旅遊旺季 (4 月至 9 月) 間可額外供應住宿遊客人數約為 18.7 萬人, 且以南竿鄉的承載能力最高, 北竿鄉及東引鄉則估計在 12 月及 1 月枯水期時出現水資源不足情況, 需要仰賴水庫儲水作時間上的調度, 才可滿足基礎需水量。

表 2-11-6 連江縣各鄉鎮生活用水量比例推估表

項目	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉	全縣合計
105 年推估常住軍民人數	4,922	1,555	1,223	1,788	9,488
105 年推估住宿遊客人數	42,614	45,162	9,087	21,008	117,872
105 年推估 非住宿遊客人數	17,776	1,882	379	875	4,911
推估 105 年軍民與遊客 全年生活用水量(m ³)	376,656	150,735	92,087	142,361	761,838
105 年統計 全年售水量(m ³)	662,058	127,958	95,226	259,689	1,144,931
推估生活用水量 佔統計量百分比	57%	118%	97%	55%	67%
假設生活用水量百分比	57%	100%	100%	55%	65%

資料來源：本計畫彙整

表 2-11-7 連江縣各鄉鎮 119 年自來水資源可再額外提供之住宿遊客人數推估表

項目	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉	全縣合計
119 年推估 常住軍民人數	5,245	1,636	1,250	1,816	9,947
105 年推估遊客人數	44,390	47,044	9,467	21,882	122,783
119 年軍民與 105 年遊客 全年用水量(基礎值)(m ³)	398,573	156,231	93,919	144,261	792,984
水庫平均全年進水量(m ³)	560,476	65,264	68,413 (含地下水)	105,248	799,401
海淡廠平均全年供水量(m ³)	495,178	112,656	59,374	178,544	845,752
合計全年可供應水量(m ³)	1,055,653	177,920	127,787	283,792	1,645,153
全年生活用水 可供應水量(m ³)	600,579	177,920	127,787	155,574	1,061,860
全年供水量餘裕(m ³)	202,005	21,689	33,868	11,313	268,876
全年可額外 供應住宿遊客人數	202,005	21,689	33,868	11,313	268,876

資料來源：本計畫彙整

表 2-11-8 連江縣 119 年自來水資源在各鄉鎮各月份可額外提供之住宿遊客人數推估表

月分	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉	全縣合計
一月	5,258	-1,223	2,266	-1,425	4,876
二月	18,663	2,064	2,806	753	24,287
三月	29,539	4,343	2,821	1,778	38,481
四月	29,776	2,009	3,518	2,094	37,397
五月	31,757	2,125	3,757	1,636	39,274
六月	28,930	3,859	3,515	542	36,846
七月	24,222	3,916	3,494	2,146	33,778
八月	16,362	3,559	1,669	3,222	24,812
九月	8,807	2,055	3,289	757	14,858
十月	5,110	1,191	3,206	453	9,960
十一月	1,909	38	2,154	219	4,320
十二月	1,671	-2,197	1,373	-860	-14
年平均	202,005	21,689	33,867	11,314	268,876

資料來源：本計畫彙整

2-11-4 能源承載量評估

(一) 能源承載量評估流程

能源承載量評估的方式，係追究各鄉鎮在各月份的尖峰負載時，仍有多少發電容量可以運用，其中參考台電馬祖營業處歷年尖峰負載量統計以及各發電廠的發電機組資料（詳第七節第二段）。另一方面，考量推估預測年度長達 15 年，應將各發電機組時用年限納入考慮，因此參考燃油發電機組平均使用年期，在推估時剔除 89 年以前開始運轉的機組容量（即至 119 年將運轉超過 40 年的機組容量）。

能源承載量推估流程如圖 2-11-9 所示，在第一階段，將裝置容量扣除規劃備用容量及各鄉各月份的尖峰負載量後，即可估算尖峰負載餘裕。接著推估 119 年新增常住人口所將造成的用電量，並參考 104 年至 106 年住宅部門售電量平均值，依比例換算為尖峰負載增加量，將之扣除後，即可求得額外仍可供應住宿遊客的負載量。最後假設每名遊客在各月份的每日用電量與居民相同，且每個遊客人此平均使用 4 天份能源，依此進行換算，而推估各鄉各月份可再額外提供能源的遊客人次。

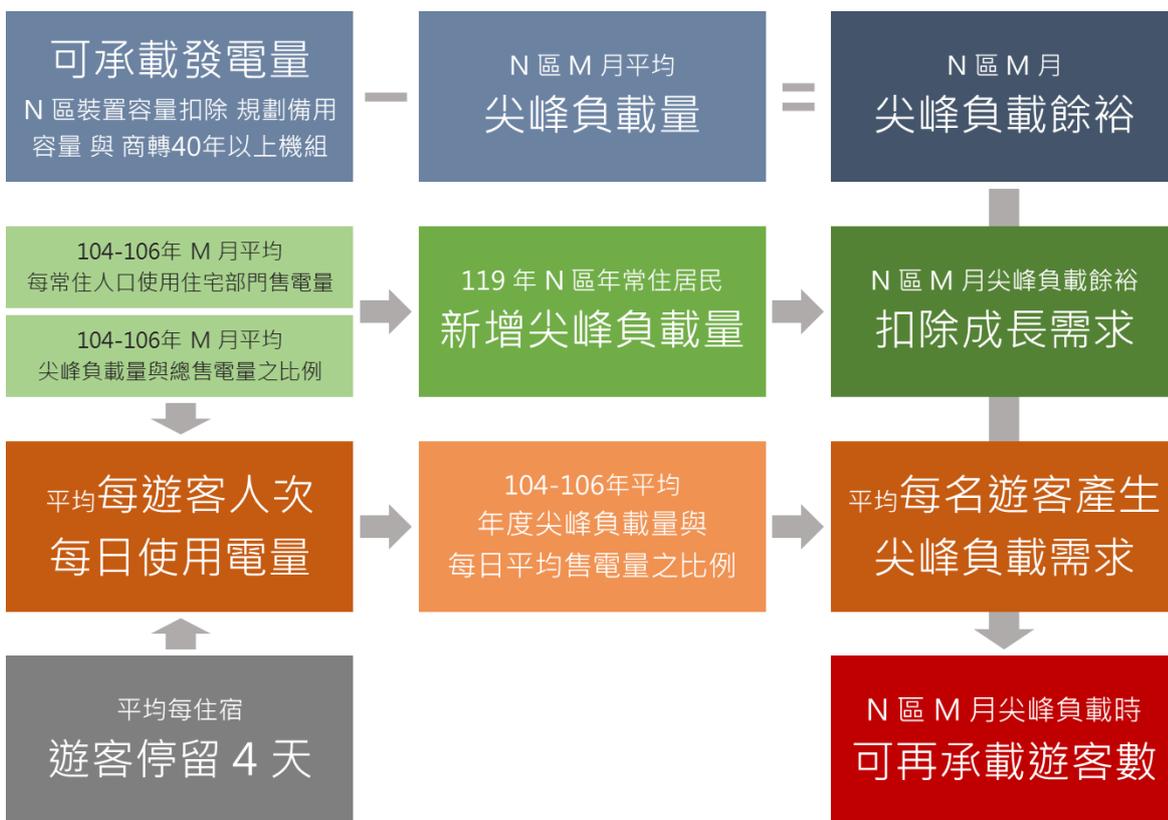


圖 2-11-9 能源承載量推估流程示意圖

(二) 各月份可額外供電遊客人數分析

依前述推估方式，推估各鄉鎮各月份在能源方面可額外提供的住宿遊客人數如表 2-11-9，由於南竿鄉與北竿鄉屬於同一個電網，因此合併推估。推估結果顯示，全縣合計可再提供約 56 萬名住宿遊客使用能源，其中在旅遊季節（4 月至 9 月）可額外供應住宿遊客約 25.6 萬人。整體而言，因南竿鄉/北竿鄉電網擁有珠山、南竿及北竿三座電廠互相支援，規劃備用容量比例較低，因此可供應較多遊客使用能源，全年約 47.3 萬人，莒光鄉及東引鄉則分別僅約 5.7 萬及 3.1 萬人。

表 2-11-9 連江縣 119 年發電資源在各鄉鎮各月份可額外提供之住宿遊客人數推估表

月分	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉	全縣合計
一月	61,997		7,456	4,675	74,128
二月	38,624		4,628	2,965	46,217
三月	45,148		5,520	3,011	53,679
四月	32,713		3,956	2,156	38,825
五月	51,959		6,259	3,975	62,193
六月	31,543		3,755	1,722	37,020
七月	39,390		4,697	1,799	45,887
八月	30,126		3,606	1,356	35,088
九月	32,037		3,845	1,482	37,364
十月	32,092		3,855	2,184	38,131
十一月	40,830		4,870	3,007	48,708
十二月	36,137		4,296	2,586	43,019
年平均	472,597		56,744	30,917	560,259

資料來源：本計畫彙整

2-11-5 住宿容量與交通運量檢討

(一) 住宿容量檢討

依交通部觀光局 103 年至 105 年所統計各月份旅館與民宿平均入住人數 (詳圖 2-6-6)，再與 106 年統計合法及未合法住宿設施數量 (詳表 2-6-3)。以平均每間客房提供 2 個床位推估，各鄉鎮各月份仍有剩餘容量如表 2-10-10 所示。由於觀光局統計資料僅包含合法登記業者，因此在未合法住宿設施的住用人數部分，系以合法與未合法設施房間數量比例推算。

整體而言，全縣全年仍有約 39.2 萬人的住宿空間，在旅遊季節 (1 月至 4 月) 時，約有 18.3 萬人的空間，淡季時則約 20.9 萬。全年空間客房數目以南竿鄉為最多，約有 17.2 萬個床位，其次為北竿鄉約 13.3 萬，莒光鄉及東引鄉分別約 3.2 萬及 5.6 萬。

表 2-11-10 連江縣住宿設施在各鄉鎮各月份剩餘容量推估表

月分	南竿鄉	北竿鄉	莒光鄉	東引鄉	全縣合計
一月	16,551	12,334	2,873	5,235	36,993
二月	14,838	10,932	2,590	4,629	32,989
三月	15,879	11,844	2,771	4,920	35,414
四月	14,208	10,776	2,480	4,313	31,776
五月	13,486	10,743	2,464	4,135	30,828
六月	12,188	9,992	2,294	3,714	28,189
七月	13,229	10,149	2,488	4,339	30,205
八月	13,780	10,244	2,552	4,373	30,949
九月	13,773	10,554	2,588	4,609	31,524
十月	14,124	11,420	2,787	5,061	33,391
十一月	14,660	11,516	2,765	5,068	34,010
十二月	15,772	12,191	2,905	5,351	36,219
年平均	172,487	132,695	31,558	55,747	392,487

資料來源：本計畫彙整

(二) 交通運量檢討

目前臺灣本島與馬祖列島之間的交通運輸，僅依靠新華航業公司經營之臺灣-馬祖遊輪航線 (臺馬輪) 以及立榮航空公司營運之臺北-北竿、臺北-南竿與臺中-南竿等飛行航線。在船運航線部分，根據連江縣港務局 105 年至 106 年資料，每個月開航班次

約在 20 班左右 (含往返)，而在 5 月及 6 月時則配合旅遊市場需求，加開至多 40 班地往返班次。空運部分，則參考交通部民航局 103 年至 106 年統計資料，每月約有合計 5,00 架次，惟在 2 月至 6 月間常因濃霧氣象而有停飛情況，7 月至 10 月則有加開航班的趨勢 (如圖 2-11-10)。

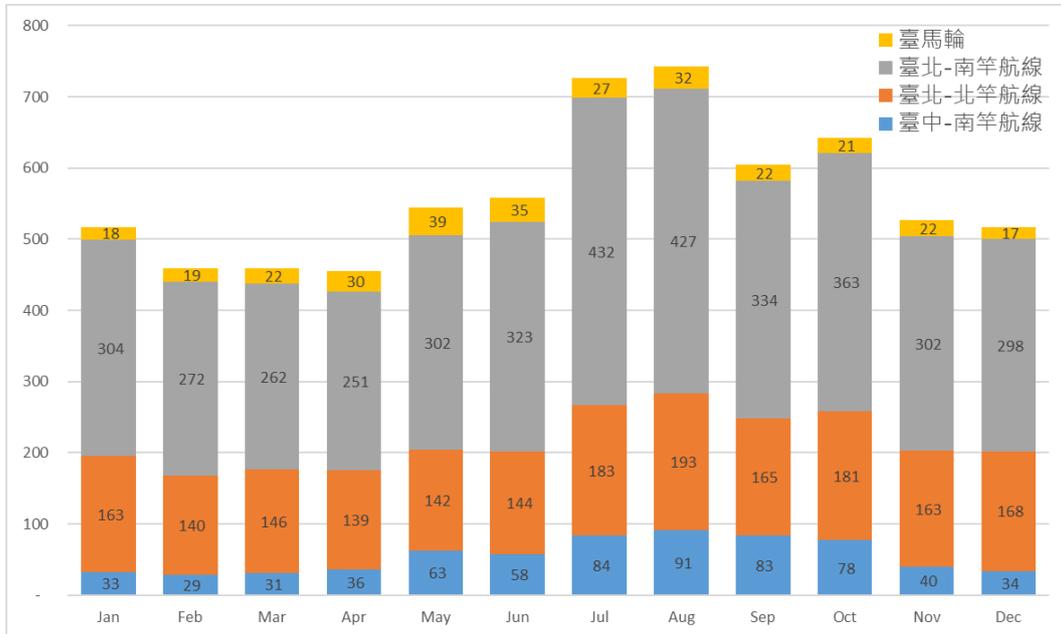


圖 2-11-10 連江縣平均各月份交通運輸班次比較圖

資料來源：連江縣港務局、交通部民航局；本計畫彙整

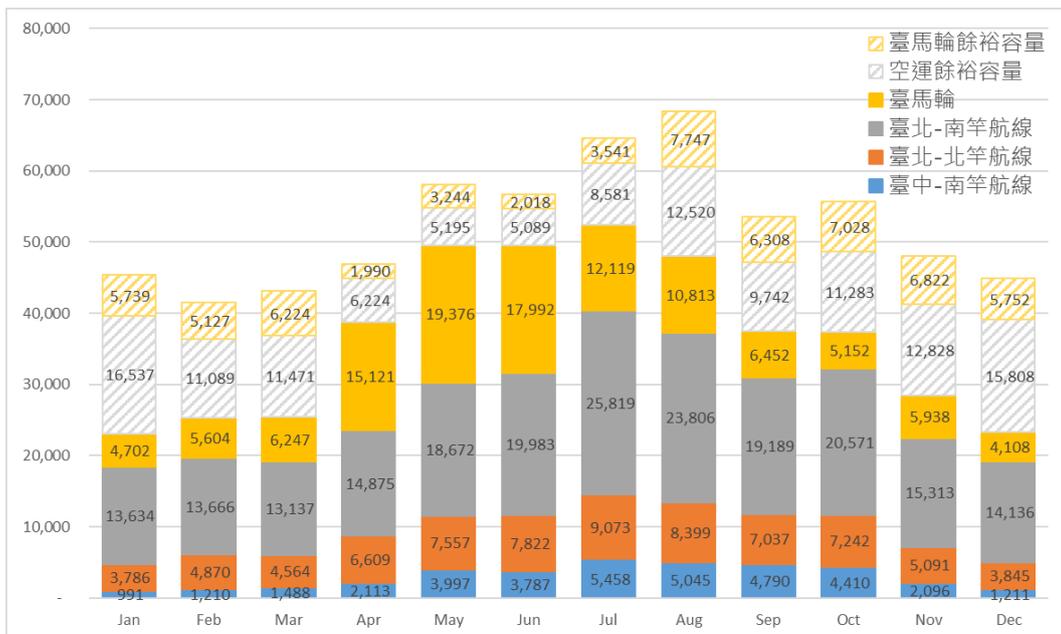


圖 2-11-11 連江縣平均各月份交通運輸載運人次與餘裕容量比較圖

資料來源：連江縣港務局、交通部民航局；本計畫彙整

在載運人次部分，則是以 5 月至 8 月間最高，每月約有 4.9 萬人，最低時為 12 月至 3 月間，約 2.5 萬人，全年合計約可再載運 18.8 萬人（如圖 2-11-11）。若以「馬祖地區目的地意象與遊客行為意象調查暨遊客人次推估模式檢討案」的旅客預測模型計算（海運遊客比例 39.9%；空運遊客比例 53.7%），相當於每年仍可載運 4.6 萬名遊客前往馬祖列島（如表 2-10-11）。

其中在 5 月及 6 月加開的船班，則可以彌補空運班次因春霧而停飛的旅運需求。若同步比較各月份交通運輸班次的餘裕容量（及未滿般的空置座位數），可以觀察到，5 月及 6 月份的餘裕容量也較小，反映出旅遊季節的運輸需求。值得注意的是，在 4 月份的餘裕容量明顯地少於其他月份，甚或與 5 月、6 月相當，或許存在潛在的運輸市場，建議未來透過市場調查作進一步研究。其他月份（7 月至 3 月）則不論航班數量，皆有較多的空位，反映出整體的交通運輸需求較低。

表 2-11-11 連江縣交通運輸各月份可供應遊客剩餘容量推估表

月分	海運	空運	總計
一月	4,440	1,145	5,585
二月	2,977	1,023	4,000
三月	3,080	1,242	4,322
四月	1,671	397	2,068
五月	1,395	647	2,042
六月	1,366	403	1,769
七月	2,304	706	3,010
八月	3,362	1,546	4,907
九月	2,616	1,258	3,874
十月	3,029	1,402	4,432
十一月	3,444	1,361	4,805
十二月	4,244	1,148	5,392
年平均	33,929	12,277	46,206

資料來源：本計畫彙整

2-11-6 食物營養素供給量檢討

連江縣由於氣候與土質因素，近來已不適合種植水稻，而是以旱作為主，主要作物包含蘿蔔、甘藷等根莖類，以及甘藍、大白菜、小白菜等葉菜類(詳第五節第二段)。然而目前對於作物種植面積尚未有詳盡的調查分析，各項數據統計標準也不一致(各項統計彙整如表 2-11-12)。然本項食物營養素供給量檢討的目的，是為初步評估現行栽種的各項特色作物種類在營養素提供層面的表現為何，以瞭解本縣在食物生產與攝取的特性為何。長期而言，可作為永續糧食政策的擬定參考。

因此，本團隊初步建議作物生產面積採用以航空測量方式製作的國土利用調查圖資數據(43.5 公頃)；各項作物栽種面積比例部分，則採用 105 年連江縣統計年報數據(如圖 2-11-12)，換算為單位面積生產力後。另一方面，在漁獲、牲畜與家禽生產部分，也採用 105 年統計年報數據，並以農委會 105 年統計年報換算為單位生產力，強化非農作物的營養提供資料(如表 2-11-13)。

表 2-11-12 各項統計數據中對於連江縣農業生產數據彙整表

統計數據	資料來源	生產土地面積	統計項目
99 年農林漁牧普查： 可耕作地面積	行政院 主計總處	4.85 ha	包含實際耕作與閒置農地總面積
105 年連江縣統計年報： 估計農產品收穫面積及產量	連江縣政府 產業發展處	5.25 ha	依各項作物種類統計。亦包含漁獲、牲畜與家禽資料。
105 年 7 連江縣統計月報： 本縣主要農產品產量及種植面積	連江縣 各鄉公所	95.6 ha	分為葉菜類與根莖類兩項
連江縣 106 年-108 年度農村總合 發展計畫之分年提案規劃報告書	連江縣政府	22.6 ha	現場調查各個社區農業種植面積統計
連江縣都市計畫 土地使用分區(農業區)	連江縣政府	28.3 ha	依現行都市計畫土地使用分區面積
最新國土利用調查 農業使用面積	國土測繪中心	43.5 ha	旱作、茶園及雜作地面積(第 2 級代碼 0102)

資料來源：各項資料來源如表中所述；本計畫彙整

表 2-11-13 連江縣食物生產項目與產量推估表

項目		105 年收穫面積	產量
農業	甘藷	0.20 ha	2,500 kg
	玉米	0.20 ha	200 kg
	大白菜	0.45 ha	9,000 kg
	小白菜	0.10 ha	60 kg
	甘藍	0.50 ha	11,000 kg
	蘿蔔	2.00 ha	35,000 kg
	空心菜	0.30 ha	150 kg
	西瓜	1.40 ha	2,800 kg
	其他瓜果類	0.10 ha	1,000 kg
漁業	魚肉	-	460,000 kg
畜牧業	豬肉	-	59,288 kg
家禽	雞蛋	-	8 kg

註：畜牧業及家禽部分產量數據，係依 105 年連江縣統計年報統計數量（隻/頭）為基礎，並依農委會 105 年統計年報中，各項資料的單位重點全國平均值換算推估

資料來源：連江縣 105 年統計年報、農委會 105 年統計年報；本計畫彙整

每單位食物可供應的營養素部分，則參考農委會所公布糧食平衡表進行換算（如表 2-11-14）。在連江縣栽種的作物項目中，甘藷與葉菜類可以供相當多的維生素 A 及維生素 C，另一方面，葉菜類也可再提供鈣質與鐵質。而於魚、蛋及豬肉項目，可提供蛋白質、磷、鐵及維生素 B2。

依各項目的單位生產量及營養素供給量，再依全縣常住軍民人口與遊客量推估結果進行試算如表 2-11-15，在 105 年時，連江縣的食物生產系統及可提供建議值 20% 以上的蛋白質、維生素 A 及維生素 C（營養素攝取量建議值係採用衛福部國民健康署「第七版國人膳食營養素參考攝取量」中 31 歲-50 歲區間的男女建議值之平均數）。而若以 119 年推估之常住人口，並以國土測繪中心觀測之農地面積估算，在遊客量不變的情況下，磷的供應量也可達到建議值的 20% 以上。其中甘藷與葉菜類（維生素 A、磷）及魚肉（維生素 A、維生素 C、磷、蛋白質）所供應的維生素貢獻量最多，建議未來應致力於保持這兩大食物生產來源的永續發展。

表 2-11-14 連江縣所生產食物項目每公克數可供應營養量比較表

項目	熱量 (kcal.)	蛋白質 (gm.)	脂肪 (gm.)	碳水化 合物 (gm.)	鈣 (mg.)	磷 (mg.)	鐵 (mg.)	維生素 A (i.u.)	維生素 B1 (mg.)	維生素 B2 (mg.)	菸鹼酸 (mg.)	維生素 C (mg.)
甘藷	1.12	0.01	0.00	0.26	0.31	0.48	0.00	136.80	0.00	0.00	0.01	0.12
玉米	1.56	0.02	0.01	0.33	0.03	0.53	0.00	0.13	0.00	0.00	0.01	0.05
大白菜	0.17	0.01	0.00	0.03	0.62	0.27	0.01	14.66	0.00	0.00	0.00	0.23
小白菜	0.17	0.01	0.00	0.03	0.62	0.27	0.01	14.66	0.00	0.00	0.00	0.23
甘藍	0.17	0.01	0.00	0.03	0.62	0.27	0.01	14.66	0.00	0.00	0.00	0.23
蘿蔔	0.31	0.01	0.00	0.06	0.25	0.31	0.00	28.32	0.00	0.00	0.00	0.10
空心菜	0.17	0.01	0.00	0.03	0.62	0.27	0.01	14.66	0.00	0.00	0.00	0.23
西瓜	0.18	0.00	0.00	0.04	0.04	0.10	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.06
其他 瓜果類	0.18	0.00	0.00	0.04	0.04	0.10	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.06
魚肉	0.82	0.11	0.04	0.00	0.07	1.15	0.00	2.93	0.00	0.00	0.03	0.01
豬肉	1.81	0.13	0.14	0.00	0.05	1.28	0.01	12.42	0.00	0.00	0.02	0.01
雞蛋	1.27	0.11	0.09	0.00	0.28	1.65	0.02	6.11	0.00	0.00	0.01	-

註：粗體標記者，其數值高於糧食平衡表所列食物種類總平均值

資料來源：農委會糧食平衡表；本計畫彙整

表 2-11-15 連江縣栽種作物每公克數可供應營養量比較表

項目	熱量 (kcal.)	蛋白質 (gm.)	脂肪 (gm.)	碳水化 合物 (gm.)	鈣 (mg.)	磷 (mg.)	鐵 (mg.)	維生素 A (i.u.)	維生素 B1 (mg.)	維生素 B2 (mg.)	菸鹼酸 (mg.)	維生素 C (mg.)
建議 攝取量	2,150	55	-	-	1,000	800	12.5	1,813	1.05	1.15	15	100
105 年推估每日常住軍民與遊客數 10,0836 人												
每人每日 供給量	127.4	14.8	6.8	1.0	14.5	157.5	0.7	942.2	0.1	0.1	3.5	3.1
供給量佔 建議值比	5.9%	26.9%	-	-	1.5%	19.7%	5.5%	51.4%	10.8%	10.0%	23.2%	3.1%
119 年預估每日常住軍民人數與 105 年遊客數：11,295 人 (假設遊客數不變；農業種植面積比例維持；漁業、畜牧業產量不變； 種植面積以國土調查農業使用面積 43.5 ha 計算)												
每人每日 供給量	154.2	15.3	6.9	7.6	53.2	182.7	1.2	3,807.9	0.1	0.1	3.8	18.1
供給量佔 建議值比	7.2%	27.8%	-	-	5.3%	22.8%	9.6%	207.7%	12.3%	12.1%	25.3%	18.1%

資料來源：本計畫彙整

2-11-7 環境承載量評估小結

(一) 環境承載量綜合評估

本小節已就連江縣自來水及能源等資源供應面向，以及住宿及交通運輸等服務供應面向進行檢討，以評估 119 年時，在社會環境沒有重大變化的情況下，馬祖地區上可以容納多少遊客在四鄉五島中進行旅遊活動。此外，也試圖從連江縣特色作物的食物營養素供應議題進行探討。

整體而言，連江縣在自來水資源（水庫水與海淡廠供水）的供應方面，受到氣候影響較多，慶幸的是，豐水期時恰好與旅遊季節重疊，因此在旅遊旺季時尚能供應約 18.7 萬名遊客（如表 2-11-16）。然而在旅遊淡季時，適逢天候枯水期，僅能乘載約 8.2 萬名遊客，在部分鄉鎮甚至預期出現水源供應不足的情形，需仰賴水庫預先儲存雨水，作時間上的供水調度。另一方面，未來仍需考量氣候變遷影響雨水週期的可能性以及海水淡化廠能源成本等議題，在水源政策方面，仍應以開源節流，提高資源利用效率為目標，建議納入分散式的雨水貯留利用系統（如屋頂集水設施、地面下集水器、雨水庭園等），提高水庫集水區以外地區的雨水收集效率，並持續推動節水行動方案。

在能源評估方面，各發電廠中除了東引發電廠外，現有的尖峰負載小時仍有相當的發電餘裕，因此在各個季節仍能供應許多遊客使用，其中在旅遊旺季時可容納約 25.6 萬人、淡季時約 30.4 萬人。然而這次環境承載量評估未將發電成本（發電用重油、輕柴油成本）納入考量，因此建議採用保守態度解讀此一評估結果。

綜合自來水與能源承載量評估的結果，係建議將遊客乘載人數依自來水資源承載量設定發展目標，即是以全年新增 26.8 萬人為上限。未來氣候模式有所變動，或水源及能源開發技術有所突破時，再次進行檢討評估。

表 2-11-16 連江縣環境承載量評估 – 各季節可額外容納遊客數量彙整表

季節	水資源可 額外供應量	能源可 額外供應量	資源承載量 綜合評估 (左 2 列最小值)	住宿供應 餘裕量	交通運輸 餘裕量
旅遊旺季 (4 月-9 月)	186,965	256,377	186,965	183,471	17,670
旅遊淡季 (10 月-3 月)	81,910	303,882	81,910	209,016	28,536
全年合計	268,876	560,259	268,876	392,487	46,206

然而在旅遊服務設施方面，將是未來發展旅遊產業的瓶頸之一。在交通運量上，旅遊旺季時僅能再提供約 1.8 萬人次的旅客旅次，淡季時則約 2.9 萬，皆少於資源供應的承載可能性。因此在成本效益及市場可行的情況下，可作整體交通運輸的發展檢討，但建議仍應符合環境永續的原則。

住宿服務設施部分，在旅遊旺季時尚能供應約 18.3 萬人次，淡季時則約 20.9 萬人。若依「馬祖地區目的地意象與遊客行為意象調查暨遊客人次推估模式檢討案」調查結果約 79% 遊客選擇以旅觀或民宿作為住宿場所，在旺季時尚屬足夠，然本項推估亦將為合法住宿設施納入計算，未來未合法設施經輔導合法化以後，若供應房間數量有所降低時，可能面臨供應不足情形，建議應持續追蹤評估。而對於既有的住宿業者若能推動節能節水旅遊住宿，亦將有利於水源及能源的供應承載人數。

（二）其他建議事項

在本計畫環境承載量評估中，僅針對資源使用面向進行分析。除此之外仍有許多因素尚未納入考量，但其涉及變數較為複雜，因此無法在本計畫中進行操作，建議仍應考量的其他因素分述如下。

1. **資源生產與保存成本**：連江縣大半自來水資源及能源的生產原料尚須仰賴外部進口，例如海水淡化廠係利用電能轉換為水源，而電能則依靠外部輸入的柴油與重油；此外水庫儲水亦需要定期清除淤泥等養護計畫。前述外部資源皆需要大量金錢成本，因此仍需權衡遊客增長與地方財務負擔之間的比例關係。
2. **社會支持系統**：遊客進入連江縣旅遊，係需要社會系統支持其服務品質，其中包含地方產業結構、在地及業人數、遊客與旅遊服務員工比例、旅遊服務教育品質等等。除了評估資源承載量以外，仍需要從在地產業結構與專業人才教育方面著手，方能建立足以支撐龐大旅遊產業的基礎。
3. **其他公共設施系統**：遊客人潮所帶來的諮詢、聚會、休憩與在地移動需求，也是發展旅遊業重要關鍵。因此仍需要從相關服務設施如停車場、廣場、遊客服務中心等設服務承載量進行評估。同時也需要注意相關設施帶來鄰避效應，評估遊客成長是否為當地人生活型態帶來衝擊，進一步提出相關對策。
4. **旅遊市場週期與競合關係**：雖在本次評估中顯示連江縣的資源仍可承載約 26.9 萬人次的遊客，但建議應採保守態度，仍需考慮離島旅遊市場的變動與競合關係，致力於提供友善的旅遊環境才能有效提升遊客人次。

第三章 願景與目標

3-1 核心價值：島嶼創生 · 國際接軌

本案已辦理完兩場次四鄉五島說明會及馬祖永續發展研討會馬祖場(結論如上章節)，從中凝聚了十大共識，包含連接聯結鍊接國際、創造經濟之外的社會價值、文化治理會說故事的島嶼、符合島嶼尺度的地景景觀、智慧整合的生活方式、考量環境承載量的島嶼規劃、建構永續及負責任的旅行模式、朝向軟性及質性的建設發展、普及合作與人本關懷教育及分享創意多元對話。並從這十大共識中收斂並擬訂馬祖永續發展「島嶼創生」

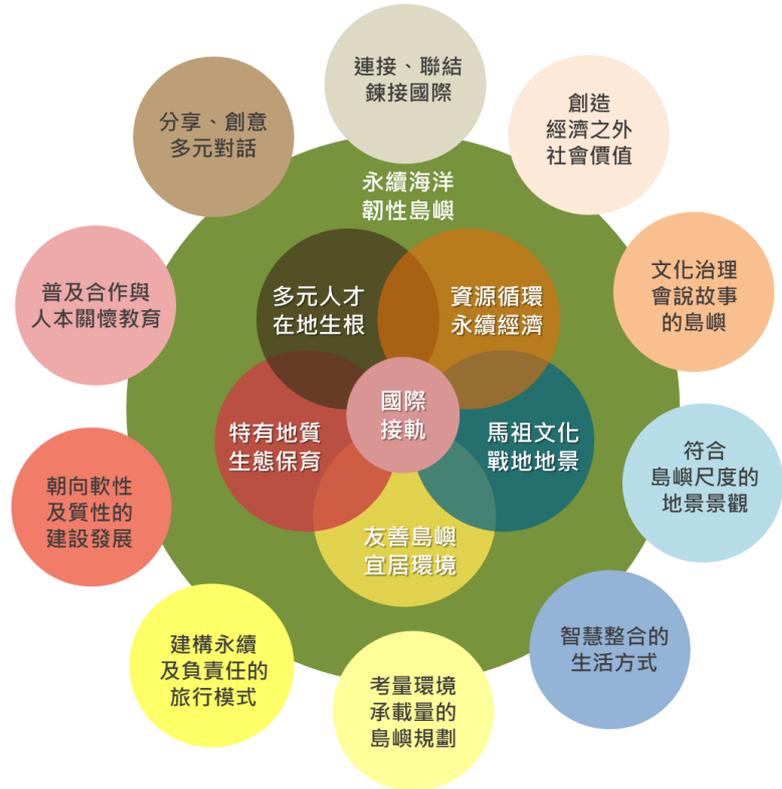


圖 3-1-1 5+1 核心價值圖

的「5+1」核心價值，並依循

聯合國永續發展目標 (SDGs) 及我國永續發展目標之精神。「1」代表的是人所賴以生存的自然環境，是所有人類活動發生的基盤，在馬祖應以「永續海洋韌性島嶼」為其核心價值；另外分別從人才、經濟、保育、文化與環境等角度切入，建構出馬祖「島嶼創生」的核心價值，以打造人人可以安居樂業的「健康島嶼·幸福馬祖」，因此所有的開發建設都應以不破壞這 5+1 的核心價值為原則來進行。

3-1-1 島嶼創生：發現馬祖的美好

(一) 永續海洋韌性島嶼

自廿世紀末開始，受到溫室效應的影響，使得全球進入了面臨極端挑戰的年代。氣候變遷也影響了城市治理的思維，1990 年代末期，都市規劃專業開始了對於「韌性城市」的討論。「韌性城市」強調城市在面對天災、社會經濟衰退、恐怖攻擊事件、能源危機等不確定衝擊時的容受力與「回復力」。容受力強調城市將衝擊所造成的影響

最小化的能力，回復力則關注在受衝擊後達到新平衡所花費的時間¹。

馬祖做為被海洋包圍、資源相對較匱乏的列島，受氣候變遷影響更劇，海平面上升、總降雨日數減少、瞬間暴雨量及頻率增加...等氣候變化，在島嶼面積狹小、無河川可緩衝暴雨、緊急防救災資源進入較不易的馬祖，都會是更嚴峻的考驗。過去馬祖受惠於氣候與地質較穩定，幾無大型天災，但近年來因氣候變遷加劇、遊客量增加、高樓增加等因素，也開始出現淹水、小規模土石崩落的現象。因此，在馬祖永續發展的核心價值上，第一個必須優先考慮的即是「永續海洋韌性島嶼」，強調與海洋共生，以及面對氣候變遷的調適能力。

表 3-1-1 核心價值（一）與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
9	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	建構民眾可負擔、安全、對環境友善，且具韌性及可永續發展的運輸	基礎建設部門 環境資源部門 交通觀光部門 衛生福利部門 警消建設部門
11	促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村	
13	採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響	完備調適行動以因應氣候變遷及其影響	
14	保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展	保育及永續利用海洋生態系，並防止海洋環境的劣化	

資料來源：本計畫彙整

（二）多元人才在地生根

馬祖的人口基數原就較少，加上教育、就業資源相對匱乏的情況下，年輕人在高中畢業後必須離開馬祖才能繼續升學，畢業後因返鄉就業不易，也多半選擇留在外地工作、生活。據統計，目前馬祖旅台鄉親有五萬多人，但設籍馬祖人口只有一萬多人，常住人口更僅 5~6 千人。馬祖的常住人口中，除了馬祖本地人外，尚包括了因婚姻或工作來到馬祖的台灣人、中國人、東南亞移民等多元的人口組成，目前除公務員外，主要多從事旅遊服務相關產業。

「人」是永續發展上最重要的一環，在全球產業結構變遷下，偏遠地區人口外流是全球普遍性的問題，也因此造成了許多偏遠村落幾乎面臨廢村的命運。近年來國際上面對偏遠地區振興最重要的工作即是「吸引人才，並提供友善的就業支援與就業環

¹ P.Lu · 2016 · < 韌性 · 城市不任性 I：規劃專業的新思維 · 從荷蘭經驗談起 > · 《眼底城事》網站：
<http://eyesonplace.net/2016/04/13/1697/>。

境留住人才」。馬祖過去的外來人口主要是透過地方特考，或者於馬祖服役後留下來的台灣年輕人，以從事公職為大宗。近年來因藍眼淚帶動觀光熱潮，觀光旅遊產業人力需求增加，也成為馬祖青年回流（U-turn）、外地青年移入（I-turn）的契機。此外，每一位到訪馬祖的旅客，也都是推動馬祖永續發展的潛在人力資源。多元人才的引入、養成與在地生根，是馬祖永續發展最重要的關鍵因素。

表 3-1-2 核心價值（二）與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
4	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學	確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習	教育建設部門 文化建設部門 產業建設部門 交通觀光部門
5	實現性別平等，並賦予婦女權力	實現性別平等及所有女性之賦權	
8	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會	
10	減少國內及國家間不平等	減少國內及國家間不平等	
16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道 給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	促進和平多元社會，確保司法平等，於各層級建立有效率、負責且服務全民的體系	

資料來源：本計畫彙整

（三）資源循環永續經濟

地球資源是有限的，近百年來人類文明造成了大量的資源消耗，以及隨之而來的地球暖化、氣候變遷等問題。金錢資本主義的發展也大幅度地改變了人與自然的關係，經濟系統也成為消耗式的經濟，必須透過不斷地工作、消費來支撐經濟體系。

工業革命以前的人類生活，是與自然緊密共生，由自然中獲取生存所需資源，並循環再利用；經濟系統也是以小規模、可在地循環的經濟系統為主。這樣的生活模式，相較於資本主義高度發展的現今社會，相對是較穩定、安全、不虞匱乏，永續的發展系統。因此，近年來國際間也開始推動循環經濟的理念，重新連結人與自然的關係，重新建構可再生循環、自給自足的經濟系統，對於資源相對較為匱乏的馬祖，這正是永續發展之道，且由於馬祖面積較小、人口較少，更是適合操作永續經濟體系的基地。

表 3-1-3 核心價值（三）與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
1	消除各地一切形式的貧窮	強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務	基礎建設部門

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
2	消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業	確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業	環境資源部門 產業建設部門
6	確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	確保環境品質及永續管理環境資源	
7	確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的能源	確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源	
8	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會	
12	確保永續消費及生產模式	促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式	
17	強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係	建立多元夥伴關係，協力促進永續願景	

資料來源：本計畫彙整

(四) 特有地質生態保育

馬祖列島為花崗岩錐狀島嶼，受風化及波浪侵蝕作用，多形成崩崖、顯礁及海蝕洞等地形，是獨特的地質景觀。此外，馬祖也是東亞候鳥遷移路線的中繼站，可觀測到多種鳥類。包括瀕臨絕種的「神話之鳥」黑嘴端鳳頭燕鷗，北竿、東莒並分別有北竿慈光螢、黃綠慈光螢二種馬祖特有種螢火蟲，另大坵的梅花鹿、近來引起觀光熱潮的藍眼淚，都是馬祖貴重的自然生態資源。

隨著「生態旅遊」熱潮的興起，這些自然生態資源亦成為地方重要的觀光資產，但旅遊所造成的環境衝擊，往往也會對這些脆弱敏感的自然生態資源造成危害。保護這些自然與生態資源，不僅是為了保護居民所生活的環境，也是為了保護馬祖推動觀光旅遊的重要資源。

表 3-1-4 核心價值 (四) 與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
14	保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展	保育及永續利用海洋生態系，並防止海洋環境的劣化	基礎建設部門 環境資源部門 產業建設部門 交通觀光部門
15	保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化	

資料來源：本計畫彙整

(五) 馬祖文化戰地地景

根源於閩東的馬祖文化與台灣本島文化有相當顯著的差異，在語言、建築樣式、飲食、風俗習慣上都有所不同。另一方面，長達 43 年的軍管時期，也形塑了馬祖獨特的戰地地景，且與金門同列為我國的世界遺產潛力點。

馬祖的傳統閩東建築聚落，依地勢而建的「一顆印」四坡落水民居、高聳著「封火山牆」的傳統廟宇建築；軍方釋出的碉堡、坑道，都是馬祖獨特的文化地景，也是馬祖重要的文化資產，形塑了馬祖與眾不同的獨特景觀。除了可見的文化地景外，馬祖從亮島文化、閩東移民、因地理位置特殊在兩岸對峙與開放間的轉化、43 年軍管時期發生的許多不為人知的故事，也都是馬祖重要的無形文化資產。

文化是人類社會的根基，是地方有別於他方的自明性，馬祖因地理位置、自然環境、兩岸政治等種種因素，形成了具有強烈自明性的文化特色，也減緩了「現代化」的進程，使得馬祖得以保留較多的文化原味。然而近年來隨著藍眼淚帶來的觀光熱潮，馬祖的地景與社會結構也產生了急遽的變化，保留與發揚馬祖獨特元素，讓馬祖以文化述說馬祖的故事，成為一個「會說話的島嶼」，更是刻不容緩。

表 3-1-5 核心價值 (五) 與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道 給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	促進和平多元社會，確保司法平等，於各層級建立有效率、負責且服務全民的體系	教育建設部門 文化建設部門 產業建設部門 交通觀光部門

資料來源：本計畫彙整

(六) 友善島嶼宜居環境

地區的永續發展仰賴「人」的投入，而友善的宜居環境，是讓青壯年人口願意留下、讓老年人口能夠頤養天年的關鍵。馬祖永續發展的核心價值，從韌性、人才、經濟、保育到文化，最後均會匯聚在建立一個適於人居的「友善島嶼宜居環境」。

表 3-1-6 核心價值 (六) 與永續發展目標及建設部門對應表

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
3	確保健康及促進各年齡層的福祉	確保及促進各年齡層健康生活與福祉	基礎建設部門
9	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	建構民眾可負擔、安全、對環境友善，且具韌性及可永續發展的運輸	環境資源部門 教育建設部門

目標	聯合國 2030 目標	台灣 2030 核心目標	對應建設部門
10	減少國內及國家間不平等	減少國內及國家間不平等	文化建設部門
11	促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村	交通觀光部門 衛生福利部門
16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道 給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	促進和平多元社會，確保司法平等，於各層級建立有效率、負責且服務全民的體系	警消建設部門

資料來源：本計畫彙整

3-1-2 國際接軌：讓世界看見馬祖

(一) 參與國際組織、爭取國際認證

台灣雖無法參加聯合國官方組織，但在永續發展的推動上，已有相當多由各國政府或民間發起的組織，不限聯合國會員國，也不以國家為單位，可以各種公私部門的身分加入，例如由日本政府與聯合國大學 (UNU-IAS) 所提議的《里山倡議國際夥伴關係網絡 (The International Partnership for the Satoyama Initiative) 》，目前台灣已有 8 個政府或民間團體加入里山倡議國際夥伴關係網絡，然尚未有一個以「縣」的層級加入國際網絡中，馬祖全縣的生活方式就是一個里山與里海的生活樣本，本團隊建議馬祖應積極爭取進入里山倡議國際夥伴關係網絡，馬祖將能有更多資源及被看見的機會。

此外爭取國際認證不但是增加國際能見度機會，亦是檢視並修正馬祖永續發展推動方式的機會。依馬祖既有條件未來可優先推動慢城認證及國際永續旅遊準則認證。

1. 慢城認證

「慢城」不僅僅是將快速城市的步調放慢而已，而是創造一個環境，讓人可以抗拒倚賴時鐘與凡事求快的壓力。這項運動是以「保存傳統建築、手工藝與廚藝」為目標，但卻也讚頌著現代世界的精華。在世界各地許多偏鄉地方，均曾經嚴重面臨著年輕人不斷地逃離鄉村與小城鎮奔往五光十色的大都市，如今高速度、高壓力的都市生活魅力漸減，便有許多人重返家園，尋求較和緩的生活步調。慢慢地也促使都會人口加入這股緩慢潮流。目前台灣已有四個鄉鎮 (鳳林、大林、南庄、三義) 取得國際慢城的認證，馬祖應積極爭取加入，讓馬祖在世界的地圖上被看見。



圖 3-1-2 國際慢城認證國家分布圖²

《慢城憲章》載明以下幾項特點（摘錄與馬祖相符之特點）：

- ✓ 具有維持及發展地方特色、城市個性及生活結構的政策；資源再生與再利用，較現代化及為了改變而實施的再建設，擁有絕對的優先性。
- ✓ 推行真正促進地方環境的政策，而非一味追求改變歷史、傳統及人民需求的密集性工業發展。
- ✓ 科學與技術注重於改善生活的結構，慢城中擁有為了維護及加強生活品質及傳統文化的種種設施。
- ✓ 食物的生產與享受，是運用傳統、且對環境友善技術的結果，而絕不使用基因改造等不天然的方法；依慢食運動的精神，傳統但經營上產生危機的食品，應該加以補助或扶持，以求讓下一代可以繼續享受。
- ✓ 所有根源於在地傳統文化，或產生地方特色的產品，應受到發揚及保護以使傳統可以永遠傳續。消費者應被鼓勵直接於傳統市場、博覽會或其他在地活動，和本地食物生產者購買。
- ✓ 應推廣高標準的待客之道，讓遊客及在地民眾可以充分利用慢城內所具有的一切，並使得所有人們都能對於社區內根源於傳統的生活品質，感到讚嘆。
- ✓ 所有在慢城內工作、生活或觀光者，尤其是年輕人，都被鼓勵去認識本地的生活品質、精緻飲食、文化習俗及傳統商品及其製作方法。

² 國際慢城官網 <http://www.cittaslow.org/>

2.GSTC 國際永續 (綠色) 旅遊準則/認證

「全球永續旅遊委員會 (簡稱 GSTC) , 為國際永續旅遊組織龍頭, 由聯合國環境規劃署、聯合國基金會、聯合國世界旅遊組織與雨林聯盟共同組成。GSTC 於 2008 年集合 50 多個全球旅遊組織共同研擬出全球旅行與觀光業共同遵守的「全球永續旅遊準則」, 2013 年更進一步研擬「永續旅遊目的地準則」, 2016 年則修訂頒布「旅遊產業永續準則」。不論是旅遊目的地或旅遊產業, 永續旅遊準則架構分為四大面相: 永續管理、社會與經濟利益、文化遺產、環境, 落實在旅遊目的地與產業上, 也都依循這四大面向去制訂相關準則³。旅遊目的地或旅遊產業業者, 將這套準則落實在旅遊產業推動上, 即可進一步申請相關國際認證, 作為檢證自身永續實踐的工具, 也是一個連結台灣與國際的行銷工具。



目前國內主要由台灣永續旅遊協會推動相關工作, 與數個經由 GSTC 認可或核准的國際認證機構合作, 協助國內旅遊地 (多以地方政府為代表) 或旅遊產業進行永續旅行培訓、診斷、申請認證等工作。



圖 3-1-3 綠色旅遊目的地國家分布圖⁴

³ 資料來源: 台灣好旅行網站

<http://sustainabletravel.org.tw/step%E5%9C%8B%E9%9A%9B%E8%AA%8D%E8%AD%89>

⁴ 全球綠色旅遊目的地官網 greendestinations.org/

(二) 多元永續的國際行銷

參與國際組織、爭取國際認證，提升馬祖的國際能見度，本身就是一種國際行銷。此外，參加國際競賽也是非常有效的行銷方式，東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處於 2015 年，以「舊草嶺自行車隧道及環狀線」入圍「2015 明日旅業大獎 (Tourism for Tomorrow Awards)」的「目的獎 (Destination Award)」，即為東北角及台灣帶來了非常好的國際行銷效果。

過去馬祖也在國際行銷上做了很多努力，如「馬祖·卡蹯」是由馬管處 2014 年向國際旅客推廣馬祖旅遊所製作的微電影，該影片入選塞爾維亞-SILAFEST 生態旅遊影展正式參賽影片，與 54 部來自世界各國的生態或旅遊相關影片共同角逐多項大獎。此外，馬祖高粱酒首次參加 2017 美國舉辦的舊金山世界烈酒國際競賽 (San Francisco World Spirits Competition, SFWSC)，就獲 1 面雙金牌獎、2 面金牌獎，製酒品質與風味皆深受全球專業品飲人士青睞。

舉辦大型國際活動，也是能夠大量聚集國際旅客實際來到馬祖、體驗馬祖。例如舉辦國際馬拉松、國際藝術島等大型國際活動。尤以國際藝術島可透過結合在地文化、地景的藝術創作，讓旅客更深入地了解馬祖文化，並透過藝術家的創意，重新詮釋馬祖傳統文化，連結傳統與現代、生活與藝術、在地與國際。同時，從日本推動瀨戶內海國際藝術祭及越後妻有大地藝術祭的經驗來看，國際藝術祭的舉辦，不但活化了地方，也帶動了地方居民重新認識自己的土地與文化，重新建立起自身與土地的連結。

無論是採取哪一種行銷策略，或是尋求國際媒體的露出，行銷策略的採用與媒體的選擇亦會影響閱聽人的屬性。為推動馬祖永續發展，健全馬祖永續旅遊產業，在國際行銷策略上，應選擇永續旅遊相關組織、媒體作為推廣行銷之載體。

3-2 長期願景：健康島嶼・幸福馬祖

根據統計馬祖男性平均餘命高達八十二歲，女性更高達八十六歲，高於全國平均七十七歲平均餘命，是全台灣最長壽的縣市。然如何讓馬祖鄉親的身心靈更加健康，讓在馬祖生活的人能更加幸福，還需仰賴「健康的土地與環境」、「健康的食物及水質」、及「健康的生活習慣及旅遊模式」，環境的健康與人的健康是環環相扣的，也唯有「健康」方能永續、方能生生不息。因此讓馬祖成為「健康的島嶼」，將會是未來馬祖十二年的重要發展願景。而在這個願景下本團隊提出兩個使命，作為實踐馬祖健康島嶼永續發展願景的基石。

- 使命一：永續生活就是馬祖的日常生活。
- 使命二：以負責任且尊重的態度使用自然資源，替馬祖下一代留下珍貴資產。



3-3 各島定位

馬祖具有豐富的歷史文化及自然環境，四鄉五島即是一個「大自然公園」的概念，是極具有潛力發展永續旅行的地方，然各鄉及各島的資源雖有相同但也有相異之處，五島如何同中求異、利用在地特色資源經營與創造，並發展不同市場來增加多元體驗，對未來接軌國際及發展永續觀光極為重要，本團隊以 88 年綜發及過去四期綜建所提之內容作為基礎，提出各鄉務實之發展定位，其內容如下：

■ 南竿鄉定位

(一) 馬祖地區政經文教中心

南竿鄉為四鄉五島人口最多的地方，連江縣政府、馬祖最高學府—馬祖高中皆設置於南竿，自民國 88 年連江縣綜合發展計畫就已將南竿鄉定位為政經文教中心，未來會持續扮演重要角色，為各鄉各島提供服務與行政支援。

(二) 台馬海空交通轉運節點

南竿福澳港為馬祖第一大港，又有馬祖唯二的機場，是台灣馬祖海空運的轉運中心，也是島際之間（至北竿、東引、莒光）、兩岸之間（至馬尾）的轉乘點，未來若有機會擴建機場，將會對轉運機能更加增值。

(三) 馬祖創新產業園區

目前產發局正在推動三大產業園區，其一為馬祖福澳特色產業微型園區，規劃除了作為酒廠新廠預定地，也作為三大生技產業（酒、藥用植物、海產品）的研發製造基地，其二為津沙酒文化園區，作為馬祖老酒及其附加產品生產、觀光與行銷之據點，其三則為清水畜牧研究中心，作為動物診療室及研究辦公室。

(四) 馬祖酒文化中心

南竿設有馬祖酒廠、八八坑道，未來又預計擴設新廠提升產能，加上上述津沙酒文化園區之開發，將會形成一整套從生產、製造到體驗的酒文化旅遊圈。

■ 北竿鄉定位

(一) 兩岸定港直航下的交通轉運中樞

北竿為馬祖地區最接近大陸之島嶼，目前除了南竿有馬祖馬尾航線，北竿尚有白沙至黃岐港之航線，未來將會另外開闢白沙至浪岐港航線，航行時間又比原先航線更

短，將增加兩岸轉運之效益。

(二) 推動社區參與及聚落保存的文化列島

北竿芹壁聚落保存區有完整且獨特的閩東式聚落群，尚有塘后、坂里、橋仔等村尚有待修復之閩東建築，可持續帶動地方產業活化。此外北竿為全馬祖宗教信仰最濃厚的地區，每年元宵「擺暝」慶典就屬北竿最為熱鬧且盛大，各村及旅台鄉親都積極參與這一年一度的盛會。

(三) 國際史前文化考古基地

2011 年因緣際會下由陳仲玉教授帶領之考古團隊發現了距今約八千年前的新石器時代早期遺址，同時考古出土距今約 8,300 年前的「亮島人一號」與距今約 7,500 年前的「亮島人二號」骨骸，經 DNA 演化基因証實是亞洲大陸東南及福建沿海地區年代最古老的南島民族，引起國際考古學界關注，此重大發現又再度使馬祖在世界的地圖上被看見。

(四) 海洋試驗研發基地

海洋大學馬祖校區將設於北竿坂里，今年首度招生並新增海洋生物科技系、海洋工程科技系及海洋經營管理系等三科系，規劃課程為大二全年將於馬祖校區上課，除了提升馬祖高等教育外，更可作為馬祖推展海洋復育、海洋科技研發的基石。

■ 莒光鄉定位

(一) 強調生態復育的示範中心

東莒目前已成功復育花蛤，並於每年夏季舉辦海洋花蛤節，吸引大批遊客前往，莒光鄉對於海洋復育的觀念及做法已走在各鄉的前面，可作為生態復育的示範中心，提供其他鄉鎮借鏡參考。

(二) 生產無毒無汙染水產漁業基地

復育海洋資源已是莒光鄉多數的共識，而在復育的過程當地居民多以野放自然生長的方式進行復育，如此一來將提高生產無毒無汙染的水產漁業的比率。

(三) 里山里海與慢城示範區域

莒光鄉為目前四鄉唯一還未有連鎖店進駐的鄉鎮，恰好符合慢城認證條件之要項，加上東莒近幾年花蛤復育成功，非常適合成為馬祖第一個示範鄉鎮爭取加入里山里海

國際夥伴關係網絡及國際慢城的認證，再把成功經驗傳授到其他各鄉。

(四) 海上遊憩基地

東莒福正沙灘廣闊，又有自然內灣，非常適合推展海上遊憩，目前馬管處已正在規畫東莒福正海水浴場，預計明年正式開幕。

■ 東引鄉定位

(一) 海釣休閒與戰地特色的渡假基地

東引鄉過去漁獲豐富，根據調查魚群數量及大小是各鄉之冠，每年冬季都吸引大批釣客前往海釣，適合發展海釣休閒旅遊的地方，然近幾年海洋資源枯竭，應積極推動復育工作，方能永續發展。

(二) 扼守台海最前線的國防重地

東引為台灣國土疆界的最北端，因為尚有國防安全，目前島上仍有約 1200 之駐軍人數，僅次於南竿，然若依密度來看，為四鄉之冠。

(三) 縣級的地質地景公園

東引為四鄉五島內唯一沒有沙灘的島嶼，全島皆為花崗岩陡峭峭壁，實為壯觀，目前東引有推動海上看東引的套裝行程，一覽東引地質地景之美。建議可先以東引申請地質公園，後續再以東引為範本，推到各鄉，完成台灣地區第一個縣級的地質公園。

3-4 中長期目標與指標

為達到健康島嶼的願景及實踐永續發展的目標，本團隊將永續發展的條件生產（經濟面）、生活（社會面）、生態（環境面）這「三生」的平衡，修改為一個同心圓，最外層是人們賴以維生且無所不在的自然環境；第二層是由人所構成，建立在自然環境中，取用自然資源、與自然共生的人文社會；最中心的部分則是受惠於自然、由人所創造的經濟體系，這樣來看所有的經濟體系都是建構在社會及環境底之內，因此所有的經濟作為都必須回應到環境資源的承載量、容受力與回復力，並確保有益於整體社會文化價值的前提下來進行。本團隊將以此概念分別從環境、社會及經濟提出馬祖未來 12 年的三大長期目標。



圖 3-4-1 馬祖永續發展模型與長期目標

■ 目標一：強化島嶼調適能力與防災韌性（環境面）

回應上述核心價值第一項「永續海洋韌性島嶼」，在未來各項施政方針上，硬體方面從基礎建設的布建、公共工程工法及材質的選用、防救災避難設施的規劃...等，都應從韌性設計的角度考量其規劃與建置；軟體部份，則應從海洋保育、海岸防護、海洋資源利用、防救災訓練、重大災害應變機制建立...等方面著手，並強化事前相關研究與規劃計畫，以期能夠事半功倍，以下列出三項指標作為逐步實踐健康的島嶼之路徑。

● 指標一：增設 10 處里海復育示範點

為達到強化島嶼之調適能力與韌性，資源的復育為重要的指標。過去海洋為馬祖的冰箱，漁夫雖辛苦卻總能滿載而歸，然這樣的榮景卻不復存在，海洋資源枯竭是全球化的議題，作為海島的馬祖更是迫在眉睫的問題，目前在東莒已有復育花蛤的成功經驗，東引目前也正在嘗試復育龍蝦，顯見馬祖對於海洋資源非常重視，加上海洋大學將於北竿坂里設立分校，應結合海大資源，積極增加里海海洋復育及管理示範點，並選取適合養殖的地方增設「海洋牧場」，讓海洋資源能生生不息，也先一步回應國土法國土復育區指示設之。

● 指標二：達成 10%資源循環再利用

除了資源復育迫在眉睫外，減少島嶼資源的浪費，加強資源循環的再利用，也是島嶼永續及面對極端氣候的重要指標。馬祖可發展資源循環項目至少有清潔能源、垃圾處理、水資源處理及廚餘堆肥，各項目個別以 10%循環為指標。

- **清潔能源**：馬祖目前採用柴油火力發電，然因位處離島，需由台灣運送柴油至馬祖，發電成本高昂。持續推動適合馬祖使用的再生能源為永續發展的基石，不但可降低對石油產品的依賴，亦可大幅減少發電成本，甚至可能創造營收。

- **垃圾處理**：面對無法回收再利用的垃圾，目前也已有諸如熱裂解、汽化等技術，可將垃圾轉變為生質能源加以循環利用。馬祖目前的垃圾均運回本島處理，若能透過這樣的方式在地處理，並轉化為生質柴油，用於火力發電或垃圾車，將可同時對垃圾與能源問題有所助益。

- **水資源處理**：馬祖受限自然條件淡水水源不穩定，民生用水以海水淡化為主，成本高昂。目前全縣有 28 個汙水處理場，但並無中水回收再利用系統。因此未來所新設的建築、社區及開發區應增設中水回收系統，充分使用天然資源。

- **廚餘堆肥**：目前馬祖農業多以使用化肥為主，不但會破壞環境亦對人體有害，因此應儘速建立廚餘堆肥廠，增加廢物再利用，並真正落實無毒友善耕作達到健康的島嶼，讓在地居民及來馬遊客能玩得開心吃的也安心。

● 指標三：增加智慧基盤設施及 100 棟綠色智慧建築

智慧化能增加資源使用效率、維護國土保安保育、促進產業經濟發展，亦是強化島嶼調適能力的重要指標，也是國際發展趨勢。增加 100 棟綠色建築看似很多，但若分配到各島，每年僅需增加 5 棟綠色智慧建築。未來所有新設的房舍皆必須符合綠建築標章之外，應有智慧化的節能設施，加上馬祖各村皆有荒廢無用的老石頭屋房舍，可結合現有馬祖閩東特色建築修復、活化計畫編列經費整修，且整修後都可成為兼具低碳、智慧化的綠色建築。

■ 目標二：以馬祖文化建立國際夥伴關係網絡（社會面）

馬祖雖為閩東的一部份，然因軍管時間甚久，馬祖也漸漸發展出有別於閩東及福州的馬祖特有文化，在台灣也是獨一無二的景緻，因此馬祖應在未來 12 年中積極加入第二節所提之國際組織，除了提高國際能見度、更直接地接受最新的永續發展資訊外，

亦有機會促成國際合作，為馬祖帶來更寬廣的國際視野；同時，透過這些管道到訪馬祖的旅者，亦會是認同並熟知永續發展理念的遊客，有助於促成馬祖永續旅遊產業的發展。以下列出三項指標作為逐步實踐島嶼創生國際接軌之路徑。

- **指標一：增加馬祖青年學子使用馬祖話的比例**

馬祖話是閩東語的一種方言，與大陸的長樂話最為接近，為台灣唯一使用閩東語的地方。語言是文化的根，唯有學習、熟悉本土語言，才能了解、持續傳承優質文化，為建立馬祖文化認同感，增加馬祖青年學子使用馬祖話的比例將是馬祖透過文化與世界交流的基礎與重要指標。

- **指標二：增加 1000 個在地綠色工作機會**

安居樂業、讓居民感到光榮為一切社會發展的目標，因此增加在地工作機會為重要的關鍵性指標。根據聯合國環境規劃署的定義，綠色工作⁵ (Green jobs) 指「維護環境品質、對環境友善、能永續發展」相關的農業、漁業、製造業、研發等工作，特別是保護生態系統及生物多樣性的工作。馬祖其實有許多可以發展綠色工作的建設項目及事業潛力，但尚未建立起整合及媒合跨領域、跨部門的「綠色創業就業平台」，例如近幾年漁獲枯竭，適合積極推展海洋清理及海洋復育的工作、隨著觀光發展，積極培育在地導覽員、推動在地老化，培力健康指導員等，這些除了能增加就業機會，又能兼顧維護環境品質對環境友善的工作，真正達到安居樂業，實屬馬祖未來應積極達成的目標。

然而在好的工作機會都需要「**友善的就業環境**」來支撐，因此無論公、私部門，馬祖青年回流或外地青年移入，除提供就業機會外，更應建立友善就業環境，包括：在職進修管道、性別及種族/國籍平權的職場環境、合理的勞動條件、有效的青年創業政策與創業支援、對外來移住人口的生活支援...等，讓人才能夠安心定居馬祖，有好的人才，才能有更多與國際接軌的機會。

- **指標三：增加馬祖文化與國際文化交流的場次**

文化交流除了認識其他地方的生活方式外，最重要的是從交流的過程當中，能刺激出新的創意，並再一次看見自己的文化魅力，提升文化自信。馬祖自然文化資源具有世界級的潛力，應多舉辦國際交流活動，舉凡飲食、戲曲、農漁活動、閩東建築、軍事地景等，將馬祖文化推展至國際，增加國際旅客到訪馬祖。

⁵ 綠色工作定義：http://greenecon.cier.edu.tw/PDF/N/李誠教授_new_綠色工作.pdf

■ 目標三：發展適合馬祖的永續循環及共享合作的在地經濟（經濟面）

在地經濟（local economy）是把經濟行為拉回社群生活中，包含互惠分享、地域性資源再分配等各種型態的運作，在既有的環境承載量、容受力與回復力中，與自然共生，創造可循環的生計模式，連結地方形形色色的產業，才能為地方帶來真正的發展與幸福。因此長期應建構適合馬祖的永續循環及共享合作在地經濟模式，讓資源循環再利用的同時，既能保育環境又能獲利維生，一舉數得。

● 指標一：每年 10 萬人次的「永續旅行」綠色體驗

永續旅行強調對地方傳統與文化的尊重，降低旅行所帶來的環境衝擊，永續且綠色的旅行模式已是世界的趨勢。根據統計馬祖 105 年的遊客人次已突破 12 萬人次，且持續攀升當中，其觀光潛力不容小覷，未來應吸引更多認同永續旅行理念的旅客，讓來馬祖除了能有豐富、低碳的、減塑的、不破壞環境的遊玩體驗，甚至可讓旅客一同參與環境保育復育的過程，兼具增加地方經濟收入又能維護馬祖特有自然人文資產。然永續旅行的成功與否還需仰賴地方民眾、旅行業者積極參與，後續應透過理念宣導、培訓、實作等計畫，推動永續旅行理念，使馬祖觀光旅遊模式能夠更符合永續發展精神，並接軌國際永續旅遊市場。

● 指標二：增加 10 處社區綠色營生中心

「綠色營生中心」是綠色經濟中心、綠色學習中心、綠色生活中心及綠色旅遊中心的綜合體，是結合資源、能源再生循環的立體化農業系統（魚菜共生、綠能溫室、綠能植物工廠等），是永續旅遊與可持續農業發展的創新基地，更是當地農業與國內、外技術產品交流的窗口。馬祖土地面積狹小，可耕種面積不多，但有許多因國軍裁撤而留下大面積的閒置軍營，可選擇適當之營區作為社區綠色營生中心，發展立體化農業系統，配合前述清潔能源系統之建置，以建立馬祖綠色有機認證之品牌，並增加在地友善食材之供應。

● 指標三：增加 10% 的自有財源比例

對觀光客課徵地方稅在世界各國均已有許多案例，少量的觀光稅對單一遊客來說並不會造成太大負擔，但每年十數萬遊客所累積起來的稅捐收益，對地方政府卻是不小的助益。建議連江縣政府應審慎思考課徵觀光稅的機制，如可與民宿、旅遊業者、海空運業者等合作，於房價、票價中增加部分觀光稅捐，這些收益，即可用於如交通補貼類必要但卻越來越難獲得中央補助之工作項目上。

3-5 短期方案目標

根據各局處室的訪談及 10 場地方說明會之意見收集，本團隊以永續發展三生模型提出具體且可落實又能量化績效的九大目標作為五期綜建的方案目標，並依目標擬定關鍵性之績效指標（詳下節），作為後續各建設部門計畫之依循。也期望透過落實這九大目標，能串起連江縣政府各部門的資源，逐步落實健康島嶼的願景及中長程的永續發展之三大目標。

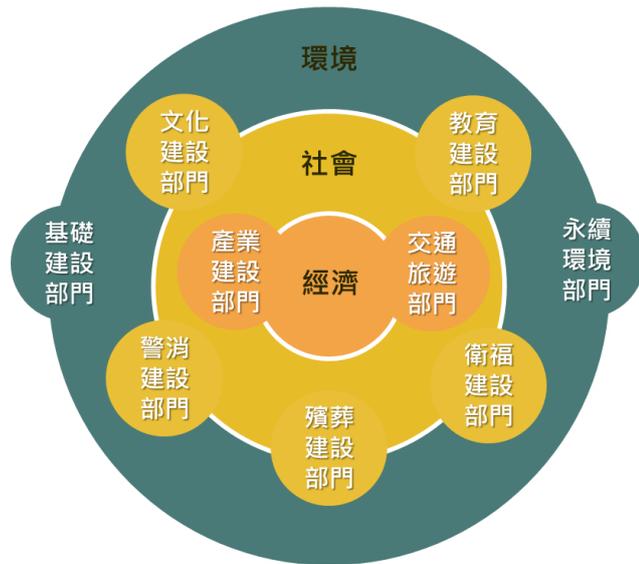


圖 3-5-1 建設部門與目標對應圖

一、環境面

■ 目標一：完成土地總登記，並對接國土計畫功能分區之劃設

馬祖因長期軍管造成地權混亂、都市計畫過度劃設保護區等因素，使得馬祖大部份的建築都無法依現行法規取得建照與使照，因此在新建建物時也缺乏建管規範，不但造成景觀上的破壞，也成為消防安全上的一大隱憂。目前預計將於 108 年 01 月完成土地總登記，後續則應以國土計畫之精神，對馬祖的土地利用與都市計畫進行全面性的通盤檢討，並考量「環境敏感地區」重新討論使用功能分區與管制規則。

■ 目標二：清除海漂垃圾，復育海洋生態及馬祖特有種，營造生物多樣性島嶼

海漂垃圾及海洋生態浩劫是全球性跨國界的議題，聯合國環境規劃署在 2012 年公布的「檀香山策略」(Honolulu Strategy)，鼓勵公民、企業及政府對垃圾負責、找出解決辦法，並鼓吹政府間對話，不論是全球或地區性，共同確保在環保永續的前提下認識、預防、減少，以及管理海洋廢棄物。因此，應持續喚起大陸重視海漂垃圾議題，兩岸共同攜手合作清除海漂垃圾，並積極復育海洋生態資源，營造健康的海洋環境。

■ 目標三：發展穩定安全的水資源供應系統及垃圾處理智慧化、在地化、資源化

馬祖使用海淡水佔比高，應加緊將現有水庫輪流清淤，降低優養化，避免使用海淡水後忽略了水庫水。馬祖目前水「量」已足夠，未來將提升水的「品質」，及穩定安全的供應系統為目標。在垃圾處理上面，減少本島垃圾轉運至台灣焚化之運量，加強

資源回收再利用之比例，使垃圾留在馬祖本地，並引進高科智慧技術處理離島垃圾，將垃圾變成黃金。

二、社會面

■ 目標一：建置島嶼博物館及馬祖學資料庫平台，讓島嶼會說話

過去博物館都是有固定的室內場域運用解說牌解說一個地方的文化脈絡，然而文化是居民日常的生活方式，文化的展現也應該來自在地的人說著在地的故事，讓整座島嶼就是一個生活博物館，使來訪的遊客能親身體驗、一同參與在居民的日常生活，除了能讓遊客深入的理解馬祖，更能讓居民透過訴說故事重新認識自己的文化。而這些馬祖故事訴說的都將是馬祖學的基底。

■ 目標二：強化師資結構，培養在地人才，建立人才資料庫

重新檢討人才需求結構與保送制度，由高中端引導學生在升學時選擇未來馬祖永續發展需求之專業；並建立馬祖人才資料庫，掌握馬祖子弟在各領域之專業人才，除可邀請回鄉貢獻所學，也可跳脫「學校」的框架，透過「開放學校平台」，利用全國各大學教師、退休教師人力、具有特殊專長的背包客等做為講師資源，對內培育在地就業人才，對外可做為短期學習基地或特殊人才訓練基地，吸引更多人來體驗馬祖、認識馬祖，並可以透過課程與活動時程安排，降低馬祖旅遊淡旺季的人潮落差。

■ 目標三：培力馬祖健康指導員，健全急性與慢性社區照護能力

「長照 2.0」是目前國家大力推動的政策，相較於其他偏鄉地區，馬祖近年因觀光產業的發展，青壯年人口逐漸增加；但另一方面，也有許多旅外的馬祖子弟在退休後選擇回到馬祖生活。目前世界上對於高齡者照護的趨勢普遍轉向以社區照護為主，機構照護為輔，並結合青年族群，以「青銀共居」的方式讓高齡者與青年互蒙其利。馬祖聚落單元較小、人口較少，配合未來大學進駐、青年創業等政策的推動，是非常適合推動社區照護、青銀共居的「長照 2.0」模式。

三、經濟面

■ 目標一：營造友善且穩定之交通環境，提升觀光旅遊整體品質

馬祖因受氣候影響及地理條件限制，夏季亦受濃霧影響飛機起降、冬季亦受東北季風影響海象，經常造成旅客滯留，或是離島居民因交通船無法開航影響日常生活之

情況。因此，應儘速加強陸海空之交通環境，包含各島碼頭設施升級、機場跑道改善及設備升級、島際間交通船之添購及一日生活圈道路系統之建置等，一來提升觀光旅遊之整體品質及便利性，二來提供島上居民友善且穩定的回家之路。

■ 目標二：建立地方產業資源自明性，發展地方品牌國際化

馬祖雖因農地有限，農產品種類及數量較少，但馬祖種植的枸杞卻有較高的品質；此外位於閩江口的位置，在潮流交界處的海域養殖的淡菜特別肥美；馬祖高粱酒位於北緯 26 度區域，擁有溫度、濕度、水氣等絕佳低溫釀酒環境，因此馬祖酒產業為馬祖財政收入的主要來源。後續將以藥用植物、養殖業、老酒三大資源做為馬祖產業轉化的主軸，增加連江縣的產業自明性及經濟自主性，努力朝向國際品牌邁進，並提供民眾更多就業機會，健全馬祖產業環境。

■ 目標三：以「地方創生」促進地方永續綠色消費經濟

馬祖推行地方創生可借鏡美國的商業改良區 (Business Improved Districts · BIDs) 的範例。它是經由政府劃定一個特定範圍，由劃定地區內的所有權人和零售商半數以上同意，並向政府申請成立這個商業區的管理委員會，一種自我管理的概念；政府僅扮演監督的角色，由這個管委會可對地區內的店家課徵管理費，專款專用於該地區的環境維護、停車空間、治安、促銷活動等等的成本，透過合作的方式改善地區環境與經濟。

3-6 關鍵績效指標

表 3.6.1 連江縣第五期綜合建設實施方案關鍵績效指標會整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
硬體建設關鍵績效指標							
新建橋梁	m		600	1,030	400	620	2,650
新建道路	m		160	140	908.5		1,208.5
漁港設施增建	m ²	1,100	480	480	480	960	2,500
國內商港各碼頭維護保養修繕及更換相關設施面積	公頃	15.03	9	8	7.5	5.56	30.06
興/擴建辦公大樓	棟			1		1	2
整建學生校舍空間	棟		3			3	3
新設運動設施	座					2	2
改善各鄉運動設施	處	4				4	4
整建遊憩據點經典步道	條	6	2	1	2	1	6
永續環境關鍵績效指標							
減少碳排放量 CO2e (-)	公噸	4,735	-237	-237	-473	-473	-1,420
自來水水質抽驗檢驗不合格率	%	12.64	6.0	5.0	2.0	1.0	--
有機廢棄物再利用	公噸	1,318	1,360	1,420	1,500	1,600	+282
巨大廢棄物再利用	公噸	559	580	620	700	750	+191
資源物分選整理轉運台灣回收	公噸	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	+400
垃圾轉運臺灣焚化處理發電	公噸	2,561	2,800+	2,800+	2,800+	2,800+	11,200+
在地產業關鍵績效指標							
漁業生產量	公噸	530	+5	+5	+10	+10	+30
馬祖農民友善農耕認證比率	%	0	5%	5%	10%	10%	30%
馬祖農民申請生產溯源標章之比率	%	5%	7%	8%	10%	10%	40%
創新特色餐飲	式		20	-	-	-	20
交通旅運關鍵績效指標							
提高船運運輸人次	萬人	36.0	37.5	37.8	38.2	38.5	152
駐地航空器 (直升機搭客人次)	萬人	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28	1
離島交通船全年可航行天數	天	295	345	345	345	345	--
觀光遊憩據點旅客人數	萬人	10.7	10.9	11.1	11.2	11.3	44.5
觀光旅遊人數提升	萬人	14	17	20	24	28	89
國際旅客到訪人次	人	985	1,180	1,410	1,700	2,040	6,330
文化建設關鍵指標							
藝文活動推廣	人		300	450	600	750	2,100
建構文創基地	處		1	1	1	1	4
開發及推廣文創好點	處		5	5	5	5	20

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
文化資產轉譯活化(再利用)	處		1	1	1	1	4
馬祖學相關研究及出版發行	本		9	9	9	9	36
智慧島嶼關鍵指標							
建置連江縣縣政資訊 API 智慧雲平台	式		25%	50%	75%	100%	100%
建置連江縣「智慧縣民卡」	式		25%	50%	75%	100%	100%
110 e 化勤務指揮管制系統設備更新汰換	套	1	1				1
經濟效益關鍵指標							
提供就業機會	人		105	112	122	122	461
特定對象就業數	人	0	+8	+8	+11	+14	+41
創造經濟效益	仟元		65,000	95,000	117,050	118,225	395,275
促進投資	仟元		10,000	15,000	15,000	12,000	52,000
整體觀光旅遊收益增加	億元	7	8.5	10	12	14	44.5

第四章 空間發展構想與策略

4-1 整體發展構想與實施策略

4-1-1 整體發展構想

馬祖長期整體發展構想除了上述章節提及爭取國際雙認證，朝向永續旅行、慢城的負責任島嶼外，短期則透過現有能與國際接軌的在地資源，可從海洋面、文化面及產業面，加強研發製造與行銷，增加國際間的曝光度，讓馬祖在世界的地圖上被看見，實現島嶼創生國際接軌，其整體發展構想如下：

一、發展海洋經濟，與國際合作復育海洋資源

海洋經濟為泛指一切開發、利用和保護海洋資源和依賴海洋空間而進行的生產活動，範疇包括從一級海洋產業至三級海洋產業，例如漁業、水產加工、海洋能源、船舶修造、海洋休閒旅遊、海洋運輸服務等。經濟暨合作發展組織 (OECD) 預估從 2010 年到 2030 年海洋經濟對全球經濟的貢獻將可達到 3 兆美元，特別是海水養殖、海上風能、魚類加工等將呈現顯著成長。海洋產業也將提供超過 4,000 萬個就業機會，成為全球新經濟引擎。馬祖海域面積廣闊，未來也應接軌全球新趨勢，並與鄰近國家共同合作減少海漂垃圾問題，積極發展海洋復育及養殖，研發海產品相關之生計產業，不僅能增加在地綠色工作機會，也可以此建立台灣海洋經濟的先行的示範區域。

二、推動國際藝術島，透過藝術與世界交朋友

馬祖有豐富的生態環境及人文故事，自然環境亦是馬祖戰地及閩東文化景觀建構的基礎，而文化景觀形塑的過程又改變了自然環境，這正是文化景觀所強調「人與環境多樣性互動」。期望透過藝術介入及體驗美學的角度從新詮釋地方的歷史脈絡及喚醒鄉親對於土地之認同，同時加深觀光、體驗的價值。長期希望與亞洲各地藝術祭結盟及交流，招攬國際志工換宿體驗，並藉此搭起島內居民與世界各地來訪者交流的橋樑並為其注入活力。

三、建構馬祖酒產業生產環境，增加海外銷售通路

馬祖高粱已獲得世界之認證，然因現有酒廠廠房空間有限，為提升產能及產量，已規劃將於福澳碼頭新生地擴建新廠，預計已 100 萬公升產能為目標，並透過經濟部工業局協助高粱酒品質穩定提升，目前在台有 1400 個煙酒專賣店銷售點，期望未來能增加更多海外銷售通路，讓世界各地品味到金牌高粱。此外為達循環經濟目標，將於

五期積極研發麵、酒粕附屬產品。

4-1-2 實施策略

為達到島嶼創生接軌國際之整體構想，馬祖應積極挖掘各島「在地的美好」，使之成為安居樂業、宜居宜遊之島嶼，本團隊建議各島劃設四大發展策略地區，分別以居住基礎服務核、產業基礎服務核、資源復育地區、綠色旅遊景區，作為空間發展的依據，其策略地區說明如下：

(一) 綠色旅遊景區：

為促進觀光永續發展，馬祖應整合現有閩東建築景點、戰地文化景點及現有休閒步道及自行車道，以及在地特色飲食餐廳，劃設為綠色旅遊景區，景區內建議使用當地資源、使用在地食材、培育在地導覽員，並結合旅遊 APP 及 ARVR 等技術，使遊客有更多元的體驗。

(二) 資源復育地區：

為使資源永續循環使用，應進行資源復育地區的劃設，其包含海洋及海岸資源的復育及養殖、各島具有危險倒塌性的樹木更換、坑道的修復及濕地棲地復育等項目。且資源復育地區也有機會成為綠色旅遊景區的一部分，建立遊客參與復育的機會，使來訪馬祖遊客在消耗資源的同時也能對地方有所貢獻。

(三) 產業基礎服務核：

為帶動產業復甦及地區活化，非靠單一業者及政府就能促成，而是由複數業者及政府進行合作，建議在馬祖舊商業空間劃設「商業改良區」(Business Improvement Districts)，在特定地區由複數業者以類似繳納固定資產稅的形式共同出資，投資能改善地區的事業、提升資產的價值 (如公共環境、生活品質等)，當資產價值提升後續的利潤也將隨之提高。

(四) 居住基礎服務核：

一切生活之基礎在於安全穩定之居住環境及交通環境，包含有潛力之生態社區、綠色能源營生中心及旅運服務中心等，然有高品質之居住空間還需仰賴政府之協助及居民主動參與公共事務提升社區意識。

4-2 分區發展構想

四鄉五島環境資源條件各有相同亦有不同之處，因此根據四大發展策略劃設四鄉五島策略發展構想圖 (詳見 4-2-1 至 4-2-4)，其內容如下：

4-2-1 南竿鄉策略發展構想

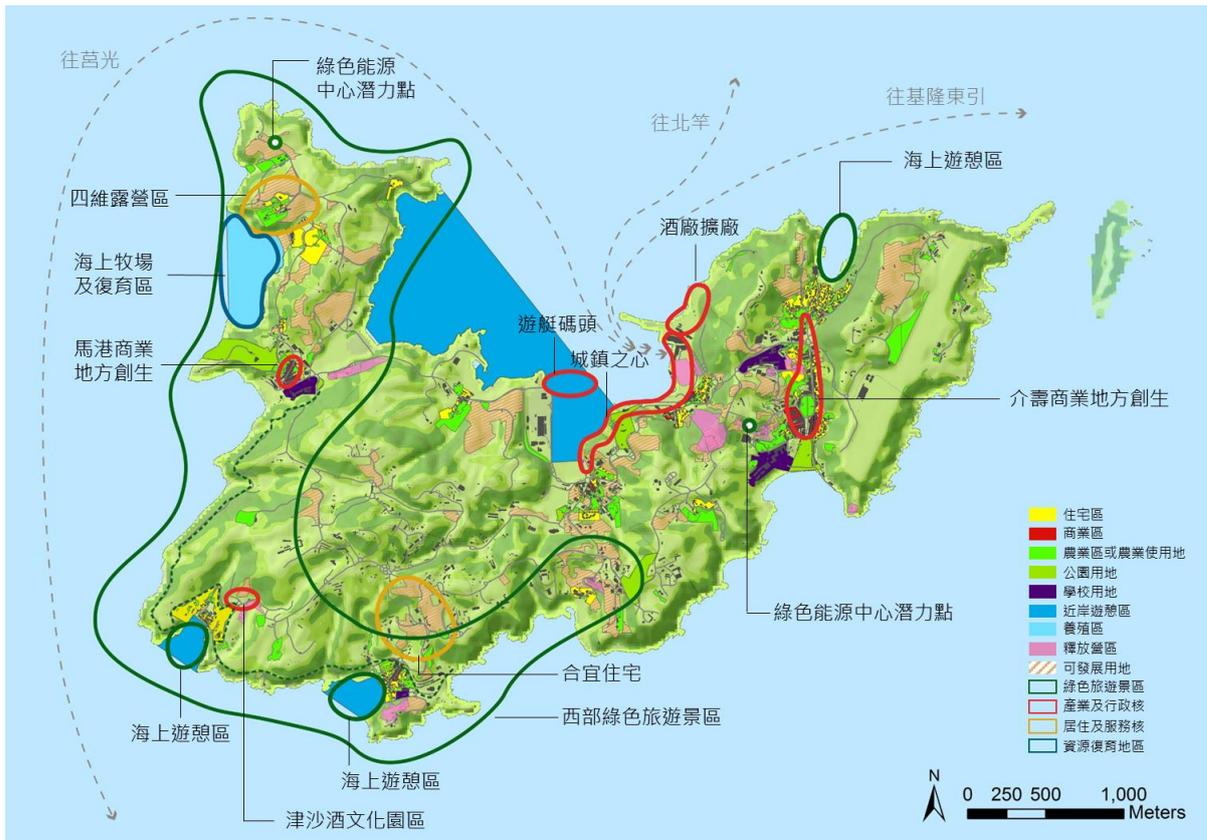


圖 4-2-1 南竿鄉策略發展構想圖

(一) 綠色旅遊景區：

根據資源盤點及地方說明會鄉親之意見，目前南竿鄉四維至梅石整個西南半部地區發展較東部福澳介壽地區緩慢，但也因此保留更多較無人為干擾的自然環境，因此有潛力規劃成為南竿發展高端型露營的場所，如四維地區，未來配合梅石中正堂內部修建成現代劇場，輔以AR數位科技呈現現代劇場的展演，將成為西南半部之一大亮點，透過綠色旅遊景區的劃設，串連現有的景觀步道、聚落保存區、坑道、綠色店家及即將釋出的閒置據點，並培力在地導覽員進行深度社區小旅行，以此帶動西部發展。此外牛角澳口及馬祖港澳口因風浪較為平穩可做為海上遊憩區，建議可與社區居民合作開發海上遊憩設施，如風船、獨木舟等。

(二) 資源復育地區：

從第二章漁業權分析來看，目前南竿有五處漁業權的申請區域，然僅有馬祖港外已核發執照。根據分析四維村外附近水域，可避開強列之東北季風外，甚至亦能避開西南氣流，又鄰近福澳港運輸及照顧都相對方便，因此建議優先將四維村外海發展成

為南竿島之海上牧場及復育地區，此區又位於上述之綠色旅遊景區內，可與社區結合發展復育遊程，讓綠色旅遊景區體驗更加多元。

(三) 產業基礎服務核：

介壽與馬港為南竿商業發展最為盛行之地區，然現況商業街道及公共空間卻相當窳陋及老舊，因次建議引進商業改良區之機制，作為南竿商業地方創生之核心點。此外，福澳酒廠擴廠及津沙酒文化園區之建置，將提升馬祖酒產業之產值，帶動馬祖經濟發展，並配合福澳至清水目前已爭取到前瞻城鎮之心景觀改善計畫，將型塑全新之海上門戶風貌。

(四) 居住基礎服務核：

南竿鄉仁愛村仁愛段 147、147-16、147-17、147-27、147-28、147-38 等六筆地號已完成都市計畫變更，預計規劃五棟價格合理之合宜住宅，同時推行社會住宅政策，照顧地區弱勢族群，內涵 181 戶示範住宅、20 戶社會住宅，共 201 戶住宅單元，並引進智慧節能設施，此處將成為馬祖第一處合宜住宅示範點。

4-2-2 北竿鄉策略發展構想

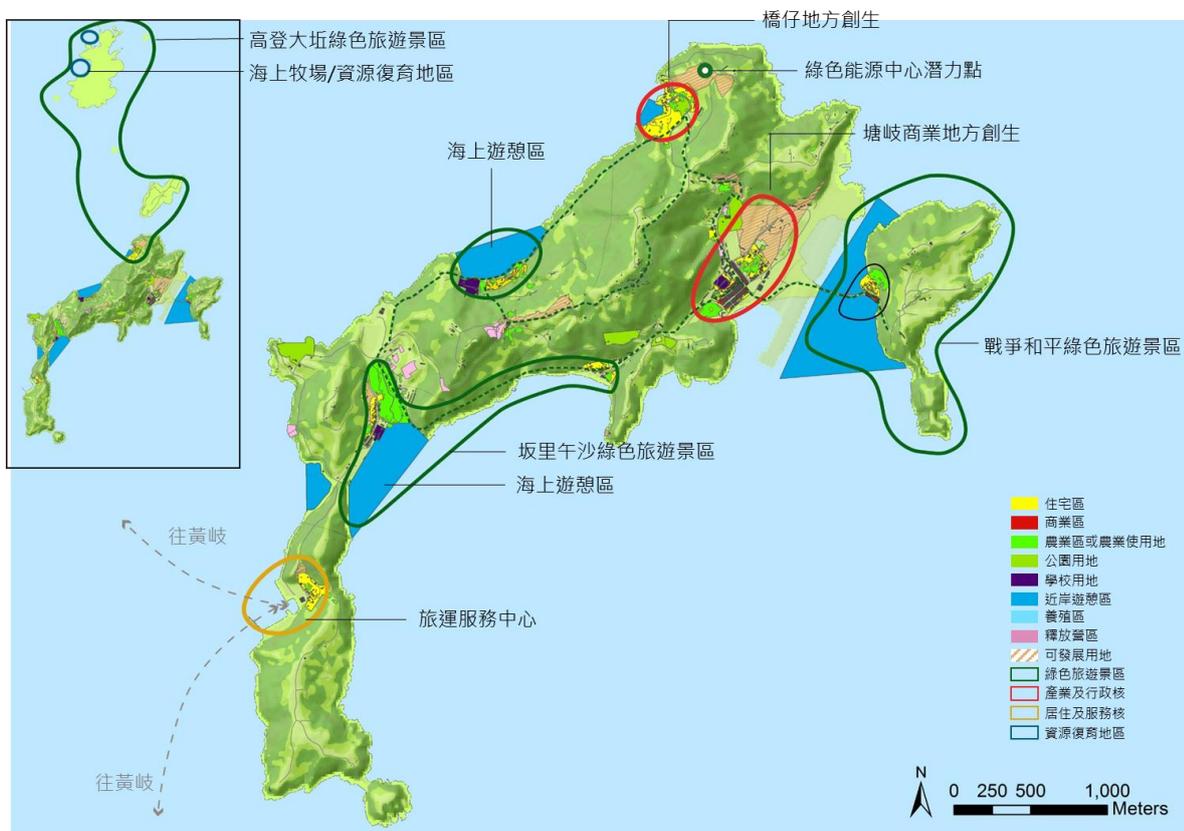


圖 4-2-2 北竿鄉策略發展構想圖

(一) 綠色旅遊景區：

北竿綠色旅遊景區綠色體驗的性質皆不盡相同，大致可分為三大類型，包含海上生態、海上遊憩及戰地文化體驗，構想如下：

1.高登大坵綠色旅遊景區：目前從橋仔村搭船前往大坵島欣賞梅花鹿的遊客日趨增加，高登外海白廟、鐵尖島及中島等三處燕鷗保護區，每年也吸引固定比例的賞鷗旅客，未來應協調高登開放登島觀光，整合橋仔、芹壁等資源成為一處海上生態之旅。

2.戰爭和平綠色旅遊景區：北竿大沃山目前設有戰爭和平紀念主題館及戰爭和平公園，且 06 據點及 08 據點還展示許多軍事設施，如戰車等，建議可利用大沃山現況戰爭文化資源，開發軍事體驗營或軍事生存遊戲等多元戰地體驗活動。

3.坂里午沙綠色旅遊景區：由芹山、坂山及里山三座山峰環繞、東南向開口的灣澳，受每年夏季東南季風吹襲，洋流挾帶閩江口的河沙於此淤積，形成的大片沙灘，面積達六公頃以上，加上馬管處在此設置北竿遊客服務中心，未來海洋大學馬祖分校也將設置於此，坂里沙灘具有發展海洋觀光遊憩及海洋相關研究之潛力。

(二) 資源復育地區：

目前北竿鄉為最多核發漁業權養殖之鄉鎮（詳見表 2-5-3），其中馬鼻灣外海水優良，為北竿最具規模之養殖區。根據分析高登島外可避開東北季風及西南氣流且海水深度約 10-20 米，是非常適合淡菜及牡蠣生長的環境，然此區均位於高登島軍事管制區海上，須再跟軍方進行確認及協調是否影響軍事設施及其安全問題。

此外根據地方說明會鄉親意見，碧山步道兩旁行道樹皆有倒塌之危機，建議可爭對有立即危險之樹木進行換林，以台灣原生種之開花樹種為主。

(三) 產業基礎服務核：

塘岐村為四鄉五島內地勢最為平緩之村落且為北竿商業發展最為盛行之地區，然現況商業街道及公共空間卻相當窳陋及老舊，因次建議引進商業改良區之機制，作為北竿商業地方創生之核心點。加上根據保護區通盤檢討，塘岐村東北處有一塊將近約 11.41 公頃之可發展用地，未來應搭配商業改良區做整體規劃。

(四) 居住基礎服務核：

根據地方說明會鄉親提出，現有北竿港務大樓影響白沙村對外動線，造成交通混亂，建議與白沙村做整體規劃，另選適合之基地改建為綠色節能智慧之港務大樓。

4-2-3 莒光鄉策略發展構想

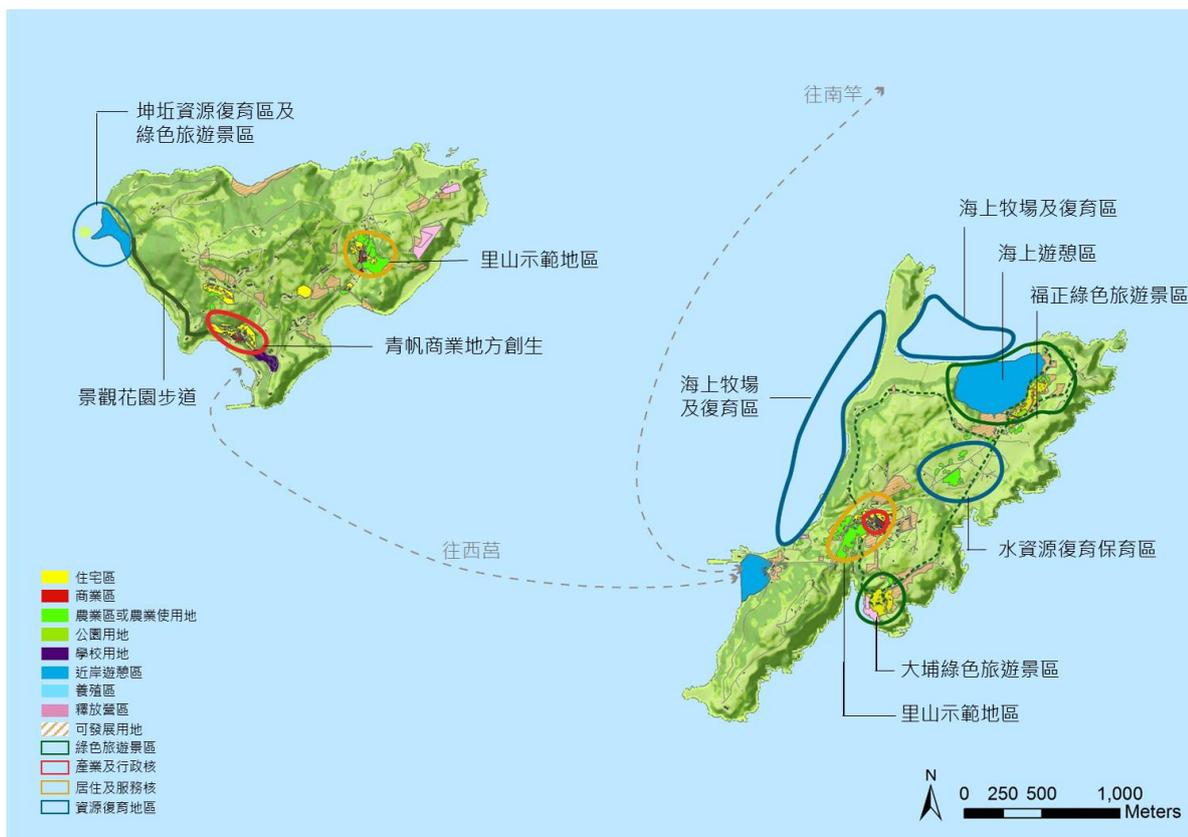


圖 4-2-3 莒光鄉策略發展構想圖

(一) 綠色旅遊景區：

以大埔、福正兩個聚落保存區為中心，整合鄰近旅遊資源、利用地方特色，發展綠色旅遊景區。大埔聚落透過社區營造創造了許多藝文空間，並透過「換生活計畫」吸引藝術家進駐，適合發展藝文活動。福正綠色旅遊景區整合福正聚落、福正沙灘及海域、燈塔等觀光資源，發展海上遊憩，帶動地方發展。西莒坤邱沙灘結合附近舊聚落及軍事據點打造生態公園及露營區，並設置燕鷗展示館。

(二) 資源復育地區：

根據地方說明會鄉親提出，建議開放福正外海認養養殖區，養殖野放淡菜，並規劃潮間帶導覽及採集體驗，收取費用成立基金，創造產業循環。另外，犀牛嶼東西岸為花蛤復育區，雖復育成功卻經常有盜採行為，建議派請人員管理。西莒蛇島為燕鷗保護區，建議於鄰近之坤邱沙灘一帶設置監視系，讓民眾透過螢幕近距離欣賞燕鷗。

近年來，東莒社區協會著手魚路古道林相更新，復育馬祖的原生石蒜、百合及豆梨，並種植桃花、櫻花及百香果等果樹，期望為古道帶來更多樣的面貌。

(三) 產業基礎服務核：

莒帆村及大坪村為莒光商業發展最興盛、生活機能最完整之地區，然現況商業街道及公共空間卻相當窳陋及老舊，因次建議引進商業改良區之機制，作為莒光商業地方創生之核心點。西莒青帆村通往山海一家的街道尚有許多年久失修的老屋，建議縣府能編列經費提供民眾申請老屋健檢，並使用老屋條例輔導民眾申請老屋都市更新。

(四) 居住基礎服務核：

莒光鄉開發程度較低，保有大部分自然資源，建議以農地較多的西莒田沃村及東莒大坪村作為里山示範基地，以自給自足為目標，增加糧食自給率、創造地方經濟循環。

4-2-4 東引鄉策略發展構想

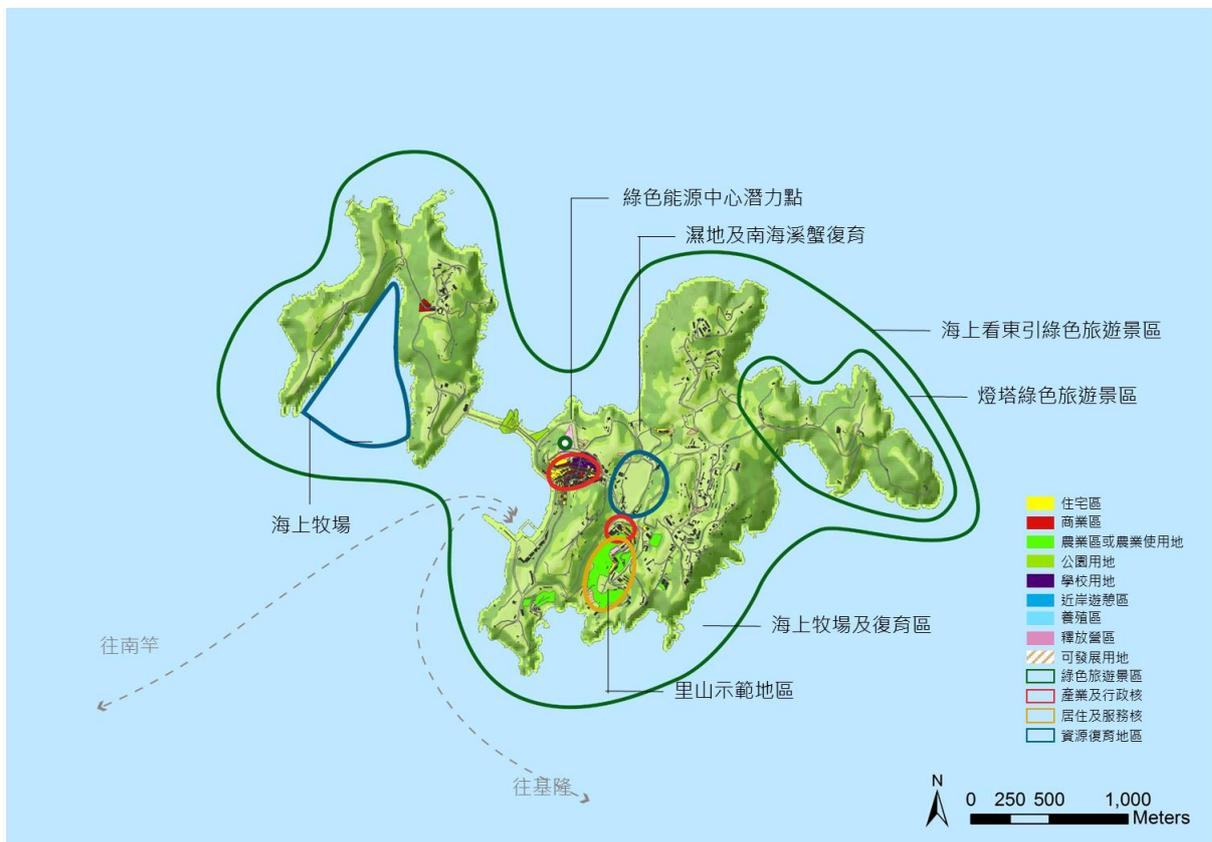


圖 4-2-4 東引鄉策略發展構想圖

(一) 綠色旅遊景區：

東引鄉公所每年夏天推出限定的「海上看東引」遊程，自中柱港開航遊東引海岸線，觀賞東引獨特地質景觀及燕鷗群，加上東引海域生態資源豐富，是優良的磯釣場所，每年都吸引大批釣客前往。然根據地方說明會鄉親表達應規範禁釣期及限制可捕

撈之種類及大小及為維護海洋資源應收取一定費用以投入海洋資源復育。

(二) 資源復育地區：

東引過去盛產龍蝦，然隨著海洋棲地破壞，龍蝦數量也越趨減少，目前連江縣政府正進行龍蝦復育工作，但龍蝦養殖目前面臨許多困境，包括野生龍蝦苗資源不穩定、人工龍蝦苗養殖技術無法商業化及大規模養殖所衍生的疫病與環境汙染問題；其中野生龍蝦苗資源的不穩定性，未來將嚴重影響龍蝦養殖產業的發展，因此建議進行海洋資源調查評估，尋找並建立適合龍蝦栽培漁業復育中心，以此增加龍蝦的產量，藉由產量的增加來改善漁民的收益。

此外，除了龍蝦外，根據地方說明會鄉親提出東引大操場過去有一大片濕地，濕地內有東引特有種南海溪蟹，然隨著濕地陸域化，南海溪蟹也跟著消失。根據生態補償原理，應積極尋找適合之場域恢復濕地棲地，並復育東引特有種。

(三) 產業基礎服務核：

中柳、樂華村為東引商業發展最為盛行之地區，然現況商業街道窳陋及老舊、傳統老屋年久失修、公共空間也相當缺乏，因次建議引進商業改良區之機制，作為東引商業地方創生之核心點。此外，東引島位處北緯 26 度，溫濕度極佳適合釀酒，目前東引酒窖共有 29 個儲酒槽，依惠民坑道地形設置不同容量的酒槽，總容量可達 33 萬 6 千公升，未來應積極尋找適合東引酒廠擴廠之預定地，增加東引陳高容量。

(四) 居住基礎服務核：

中柳村北方營區目前已釋出約 1 公頃之營區土地，建議可規劃成為社區營生中心及綠色能源中心的示範點，提供社區供暖、供水及供新鮮蔬菜之服務。此外，獅子村擁有東引島栽種面積最大的農地，且農地位於山凹地及處於島的南方，較能躲避東北季風的吹拂，因此應積極輔導獅子村社區營造，維持島上重要農業地景，規劃成為里山示範地區。

第五章 實施計畫

因應本縣離島建設實施方案編列內容及操作之需求，調整各建設部門如下：1.基礎建設部門、2.永續環境建設部門、3.產業建設部門、4.交通建設部門、5.觀光旅遊建設部門、6.教育建設部門、7.文化建設部門、8.衛生福利建設部門、9.警政消防建設部門、10.天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設部門。

5-1 基礎建設部門

5-1-1 發展目標

(一) 打造宜居馬祖

1. 建立便捷安全的交通系統。
2. 解決馬祖長期土地權屬不清、可開發用地不足之問題。

(二) 健全勞動與就業環境

1. 解決馬祖就業不易，卻同時人力不足的問題。
2. 結合青年創業與地方創生，提供青年返鄉、留鄉的機會，並帶動馬祖整體發展。

(三) 提升行政效能

1. 提升行政效能，強化政策執行能力，並提供民眾更便民更有效率的服務。

5-1-2 績效指標

表 5-1-1 基礎建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
新建橋梁	m		600	1,030	400	620	2,650
新建道路	m		160	140	908.5		1,208.5
興/擴建辦公大樓	棟			1		1	2
漁港設施增建	m ²	1,100	480	480	480	960	2,500
輔導具有地方創生精神之青年創業者	家			3		3	6
提供就業機會	人		3	5	5	5	18
特定對象就業數	人	0	+8	+8	+11	+14	+41
企業實施員工協助方案	家	0	+2	+2	+2	+2	+8
訂定職場性騷擾防治措施企業	家	5	+8	+6	+5	+4	+23
增(修)訂住宅相關法規	件		1		1		2
確認可供興建示範住宅或社	案			1		1	2

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
會住宅之土地標的							
通盤檢討面積	公頃	0			1,474.2	1728.87	3,203.07
都市計畫重製樁位測定	支	0	500	500			1000
地形圖基礎圖資更新維護	公頃	3,217.03	3,217.03				
3D 智慧國土圖資	公頃	0		3,217.03			
完成土地總登記面積	公頃		141	526	560	440	1,667
完成地籍重測（東引）	公頃		24				24
重大計畫型補助案件	件	0	10	10	10	10	40
離島建設條例修法	條	0		10			10
離島三縣共同提案	項	0		5			5
建置連江縣縣政資訊 API 智慧雲平台	式		25%	50%	75%	100%	100%
建置連江縣「智慧縣民卡」	式		25%	50%	75%	100%	100%

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-1-3 發展構想

（一）打造宜居馬祖

1. 強化聯外交通與島際交通，提供更安全便捷的交通條件。
2. 都市計畫通盤檢討，對接國土計畫精神，重新檢視及修正馬祖都市計畫，以兼顧環境永續與地方發展。
3. 完成土地總登記、地籍重測、基礎圖資重測等土地盤整基本工作，作為馬祖移居環境發展之基礎。

（二）健全勞動與就業環境

1. 打造友善勞動島嶼，健全馬祖勞動與就業環境，育才也「留才」。
2. 以地方創業青年為對象，從「地方創生」的角度出發，創造馬祖獨特的微型企業，並連結成網絡，整體帶動馬祖發展。

（三）提升行政效能

1. 推動幸福智慧城市，提昇整體行政效能。
2. 興建縣政辦公大樓，整合縣府各行政單位，提升行政效能。

5-1-4 行動計畫

1.1.1 馬祖南北竿跨海大橋道路工程

(一) 計畫緣起

因受限於南北竿深逾 60 公尺寬逾 450 公尺之海溝地形，使得南北竿兩端登陸點必須避開深水區域，分別選址於南竿環保路北側礁岩及北竿尼姑山南端礁岩區，僅有單一路徑可橫跨寬逾 450 公尺海溝，落墩於 EL-30M 處以三跨徑雙塔柱跨距 600M 主橋跨越最窄海溝處，主橋較適宜設置位址受限海床地形結構，僅此一址跨越沉降深槽海溝較為適宜；本研究全長 4.76 公里全線除南北竿兩端引道 1.6 公里外。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-2 計畫 1.1.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
旅行時間節省	分	30	0	0	0	0	0
運輸服務可靠性	百萬元/年	5.88	0	0	0	0	0
觀光效益	百萬元/年	0	0	0	0	0	0
備註：114 年工程完工							

(2) 非量化指標

A. 醫療/防災層面

- (a) 北竿無健全醫療資源，如有急診病患或緊急救助，需申請馬祖海巡緊急後送或直升機後送至南竿鄉-連江縣立醫院搶救，耗損國家資源。
- (b) 興建南北竿大橋後，直接車行運送至南竿，健全馬祖醫療服務範圍，24 小時醫療救護之不中斷醫療照護及緊急醫療，經整合。南北竿醫療資源將具體提升北竿鄉軍、民及遊客等之醫療救護之住院、手術及緊急醫療需求。
- (c) 公共衛生政策推廣更能全力推展及深化，北竿衛生所將提昇公共衛生執行能力。
- (d) 長期照顧個案服務案量將增加 30%~35%。長者長照服務涵蓋率均能增加 40%~45%。

B. 維生管線資源共享及緊急補給層面

- (a) 南、北竿各島維生資源均以各鄉為獨立單位，興建南北竿大橋後，相關維生資源能相互供給，整合行政及維生資源，並擴大搶修及養護範圍。
- (b) 北竿電力由南竿珠山協和發電廠供應，管線是由南竿復興村佈設海底纜線至北竿白沙村尼姑山再銜接北竿用戶，如有南北竿大橋就可附掛，避免海底管線被漁民及天候因素破壞。

- (c) 南北竿自然水資源不均，北竿水量較多，俟南竿缺水時可透過附掛管線完成北水南運，均衡兩島水源問題。
- (d) 有效縮短南北竿各國安團隊因應轄內發生重大人為危安事件或恐怖攻擊事件之緊急應變及處置時效。
- (e) 南、北竿鄉間救災救護人力、車輛、裝備器材，藉由南北竿跨海大橋完成，可相互調度支援，增加救災救護人力、車輛、裝備器材能量，更有效確保人民生命財產安全。
- (f) 易整合運用南、北竿鄉間各項民間救災資源，增加救災資源調度、運用能量
- (g) 我國海纜工程大多由國外公司承包，每當維修都要從外國調派海纜船，以最近、最便宜的新加坡海纜船來說，一次出海維修費用就約 2,000 萬元，海纜的造價與維修費用對離島是昂貴的，需要中央以整體國家建設角度持續投入資源建設，興建南北竿大橋是很好策略。

C. 觀光/文化/教育層面

- (a) 發展海上觀光及藍色公路商機，可因南北竿跨海大橋興建完成而提高，提供旅遊業者更多元的旅遊行程。
- (b) 未來可結合具閩東及戰地文化觀光特色之重要景點，如大橋本身、文化古蹟、軍事戰績紀念設施，規劃南北竿完整的文化觀光道路系統。
- (c) 有助提升文化資源弱勢地區及弱勢族群文化之參與，並且縮短城鄉文化差距；有效強化藝文推廣連結，可充份展現地方節慶活動軟實力。
- (d) 南北竿合併為一區，資源共享，效益更高，專業老師、代理老師、外籍英語教師可以南北竿合為一大區，教學共享，觀議課及教學與課程共備。

D. 產業/區域/土地層面

- (a) 擴大勞動市場，有效統合各項支出經費：南北竿建設經費及就業人力機會，可做整體通盤性之規劃，勞動市場擴大。
- (b) 公共行政業、住宿及餐飲業與運輸及倉儲業分占行業別前三名，同質性產業多，建橋後勢必增加其競爭力，提升產業服務品質。
- (c) 港區新鎮開發，結合港區、地區歷史及人文，塑造新都市空間意象。
- (d) 擴大生活圈及廊道，可讓兩島物產資源流通更便利，拉近兩島生活圈。

2. 工作指標

表 5-1-3 計畫 1.1.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
海上主橋	m	0	630	600	0	1230

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
海上引橋	m	0	700	400	220	1320
陸上端跨引橋	m	0	0	500	600	1100

(三) 執行策略及方法

3. 中央目的事業主管機關：交通部
4. 主(協)辦機關：連江縣政府工務處
5. 執行方式：政府自辦
6. 主要工作項目：
 - (1) 108年度工作內容概要：綜合規劃、工程專管招標及設計
 - (2) 109年度工作內容概要：南北竿端引橋基礎、主橋橋台、海上引橋
 - (3) 110年度工作內容概要：海上引橋、陸上引橋
 - (4) 111年度工作內容概要：海上引橋

7. 執行構想：

本工程路線由南竿靠近機場北端之環保路下方往北，跨越南北竿海域至北竿尼姑山南端下方潮間帶，路線全長 4.73 公里，陸地引道部分長 1.6 公里，跨海橋梁部份長達 3.13 公里；由於海域中特殊環境，橋梁結構於設計、施工及完工後使用保養等各階段，均將面對各種工程技術面問題，克服各種不利因素，故熟悉工址區域中自然環境現況，使本工程得以順利完成。

(四) 期程與經費需求

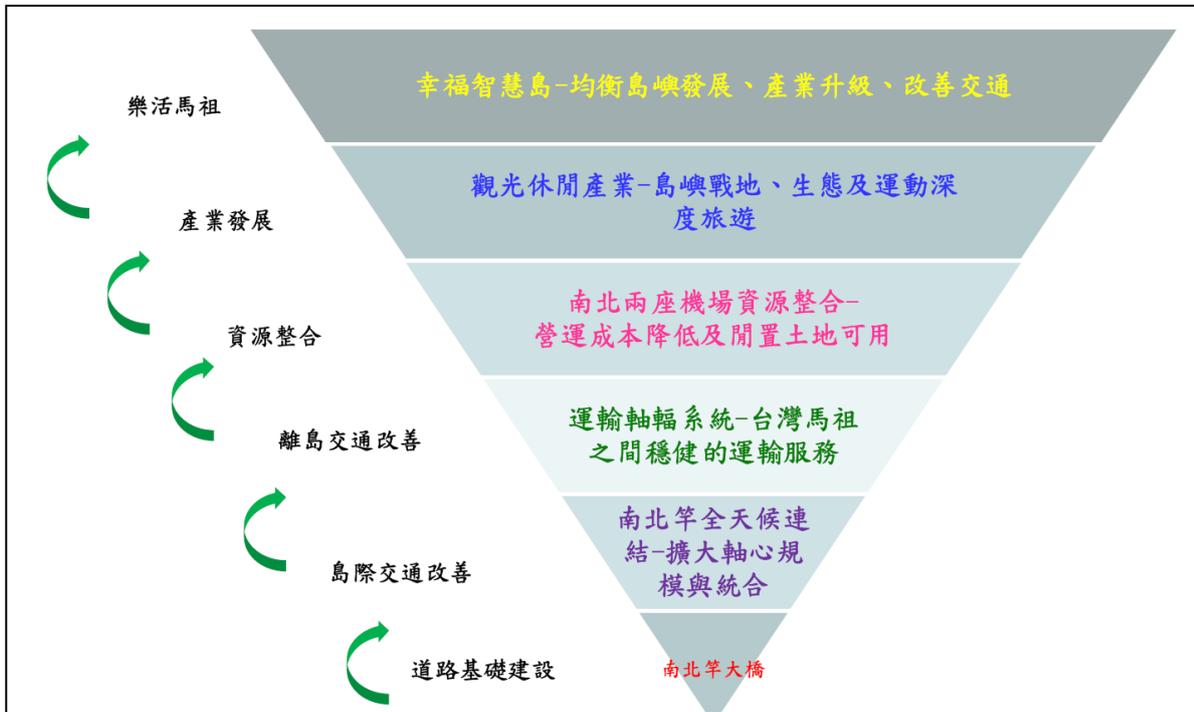
1. 計畫時程：108 年至 114 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-4 計畫 1.1.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 年合計	總計	土 地 款	備 註
			108年	109年	110年	111年	112年以 後				
非 自 償	公 務 預 算	中央	57,299	1,445,497	1,104,827	2,186,423	6,628,966	4,794,046	11,423,012		
		地方	7,814	197,114	150,659	298,149	903,950	653,736	1,557,686		
	離島建 設基金										
	其他										
自 償	其他特 種基金										
	民間投 資										

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 年合計	總計	土地 款	備 註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年以 後				
其他									
合計	65,113	1,642,611	1,255,486	2,484,572	7,532,916	5,447,782	12,980,698		

（五）預期效益



南北大橋預期架構圖



南北竿大橋質化效益圖

1.1.2 南竿鄉珠螺海岸道路新建計畫

(一) 計畫緣起

以南竿鄉珠螺示範村開發為主軸，串聯馬港村宗教園區、清水村國家濕地、海岸自行車及人行步道，提供友善高齡環境、建置無障礙區域及寧靜區，以作為前瞻亮點基礎建設計畫。其中道路全長約 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，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，本方案終點為濱海大道路口。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-5 計畫 1.1.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
設計速率	公里/小時	20			40		40
道路服務水準	v/c	c			A		A
車道數量	條	1			2		2

2. 工作指標

表 5-1-6 計畫 1.1.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
道路引道	m	160				160
堤防延伸段	m		140			140
堤防拓寬加高	m			152.5		152.5
道路及附屬設施	m			756		756

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府工務處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：道路引道工程。
 - (2) 109 年度工作內容概要：堤防延伸段。
 - (3) 110 年度工作內容概要：堤防拓寬加高、道路及附屬設施。
5. 執行構想：
 - (1) 由勝利堡開闢引道工程。
 - (2) 施作海堤工程。

- (3) 道路工程及附屬設施工程。
 (4) 整合清水濕地、馬港宗教園區及珠螺勝利堡動線，沿線空間再造。

(四) 期程與經費需求

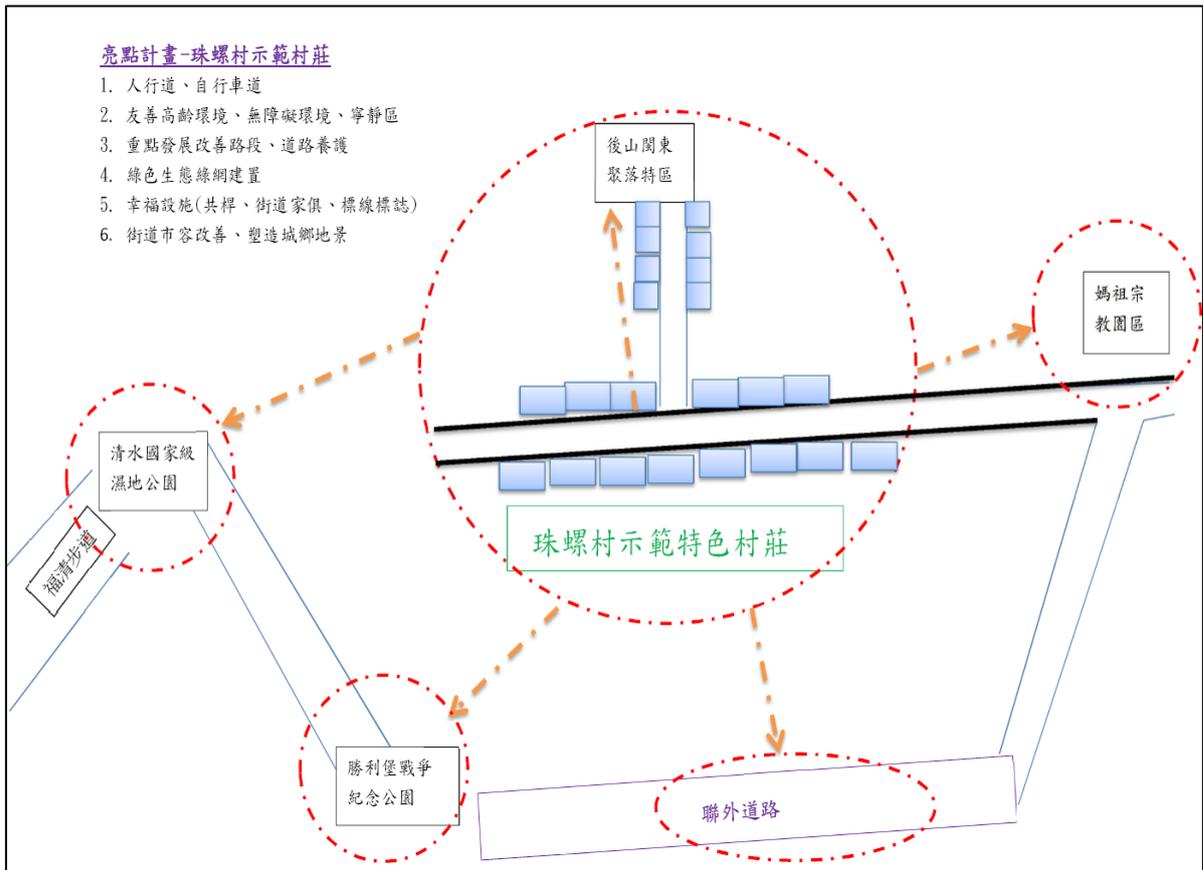
1. 計畫時程：108 年至 110 年
 2. 經費需求及財源

表 5-1-7 計畫 1.1.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	86,000	172,000	51,600		309,600	309,600		
	預算	地方	14,000	28,000	8,400		50,400	50,400		
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			100,000	200,000	60,000		360,000	360,000		

(五) 預期效益

1. 可量化效益：
- (1) 車道數需求為雙向各 1 混合車道，總需求數為 2 車道。
2. 不可量化效益：
- (1) 本路段主要為現有珠螺防波堤道路，進行擴提路面拓寬及周邊設施改善工程，施工之用地及土方問題較少，環境衝擊亦較小。
- (2) 考量交通、自然景觀、機場運作、海岸安全及親水設施等不同族群之使用需求，以進行整體性規劃。



珠螺村亮點規劃示意圖



珠螺現況空拍圖

1.1.3 連江縣政府辦公大樓興建計畫

(一) 計畫緣起

本府辦公大樓已興建將近 40 年，大樓老舊，且因海砂問題，隱藏結構安全疑慮。自 106 年 1 月 1 日起本府組織正式變更，因應戰地政務以來最大組織變革及人員擴編，提升為民服務能量，現有辦公廳之使用空間已嚴重不足，部分局處如產業發展處、文化處等單位因權宜借用他村房舍辦公，因距離本府甚遠致使民眾洽公極為不便，常常因此遭致民怨，因此興建聯合辦公大樓集中辦公時為迫在眉睫之必要工作；除可解決辦公安全與空間不敷使用問題外，提升便民的服務品質。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-8 計畫 1.1.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
前置作業及委託規劃設計	千元		50,000				50,000
工程發包及施作	千元			200,000	250,000		450,000
工程施作、竣工及驗收結案	千元					100,000	100,000

(2) 非量化指標

- A. 解決現有已興建將近 40 年行政大樓老舊、海砂屋問題。
- B. 塑造親民、便民、高效率的辦公環境。
- C. 塑造節能綠化具永續之聯合辦公大樓。
- D. 改善連江縣政府辦公空間不足。
- E. 提升地區經濟活動，增加本縣就業機會。
- F. 配合縣政推動，完整規劃土地利用與開發。

2. 工作指標

表 5-1-9 計畫 1.1.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
前置作業	%	5				5
委託規劃設計	%	5				5
工程發包	%		5			5
工程施作	%		30	30	15	75
驗收結案					10	10
合計	%	10	35	30	25	100

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府行政處、連江縣政府工務處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：彙整新大樓規畫需求，進行計畫執行前置作業，辦理委託專業規劃設計監造服務。
 - (2) 109 年度工作內容概要：辦理工程發包以及工程履約。
 - (3) 110 年度工作內容概要：廠商履約工程進行。
 - (4) 111 年度工作內容概要：工程竣工結案。
5. 執行構想：
 - (1) 成立興建縣府辦公大樓計畫推動委員會，審議本計畫執行內容。
 - (2) 跨局處成立興建縣府辦公大樓工作小組，進行計畫推動前期規劃，並交委員會審議。
 - (3) 依據委員會決議之規劃需求，交由本府工務處進行委託專業服務及工程發包及後續履約事宜管理。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-10 計畫 1.1.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	32,500	130,000	162,500	65,000		390,000	390,000		
		地方	17,500	70,000	87,500	35,000		210,000	210,000		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			50,000	200,000	250,000	100,000		600,000	600,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

俟連江縣政府興建工程全部完竣後，縣政中心預計可產生效益：

1. 提供集中辦公使用功能：因應縣政府日益擴大的人事編制及業務量，興建能容納所有局處的縣府聯合辦公大樓。
2. 提高縣民洽公便利性：規劃服務縣民優先，融合開放空間等具有親和力的縣府大樓。
3. 永續辦公大樓：塑造 21 世紀結合人性化、節能綠化及科技化的永續聯合辦公大樓，符合未來 50 年連江縣的需求。
4. 智慧辦公大樓：規劃出更簡化精準的辦公流程與營造更貼心便利的辦公環境，以節能舒適、高效智能及資訊安全為三大規劃指標。
5. 提高都市景觀：配合馬祖丘陵地形，將現代化建築與地景結合一體之縣府大樓。
6. 縣政中心為政經核心樞軸：提升地區經濟、文化、建設發展，並提高就業機會。
7. 提升辦公室服務效能及提升停車品質。

1.2.1 青年就業與地方創生示範計畫

（一）計畫緣起

馬祖地區設籍人口約一萬二千多人，常住人口約六千多人，旅台馬祖人卻有五萬多人。馬祖年輕人在讀完高中後勢必要離開馬祖到台灣本島求學，完成學業後多數都選擇留在台灣就業或出國深造，主要原因即是馬祖就業不易。近年來雖因藍眼淚風潮帶動了馬祖觀光產業的發展，也有越來越多馬祖青年選擇回到馬祖，加上因服役、公職、教職來到馬祖的年輕人，平日在馬祖工作、生活的年輕人並不在少數。但無論是返鄉青年或外來移住者，就業或創業，能夠長期留在馬祖的仍是少數，如何「留才」，一直是馬祖最迫切需要面對的問題。

本計畫希望連結目前已經在馬祖就業/創業的青年，透過理念培育、共同討論的方式，引導青年從馬祖在地特色與發展機會出發，進一步思考自身在馬祖能做什麼、需要什麼樣的協助，並跳脫過去統一的培訓課程模式，針對不同的需求提供不同的師資與課程，使每一位參與此計畫的青年都可以獲得真正需要的資源與支援，並能夠依各自不同的專長串連成網絡，帶動馬祖的整體發展，從傳統的「就業輔導」進階到「地方創生」。

「地方創生」著重在理念與實務的連結，需要參與者對地方的高度認同，以及接受新思維、開創新作法的意願與能力。因此，本計畫定位為馬祖青年就業與地方創生的「示範計畫」，不同於一般大規模、統一式的培訓課程，本計畫將採小規模，以「學程」的方式執行，遴選具有強烈動機與開創性的年輕人參與，期許能夠透過這些「種子」，逐步打造更具有特色與魅力，更能夠讓年輕人安居樂業的馬祖。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-11 計畫 1.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
辦理「青年就業與地方創生」學程	期	0	1		1		2
輔導具有地方創生精神之青年創業者	家	0		3		3	6
提供就業機會	人		3	5	5	5	18

2. 工作指標

表 5-1-12 計畫 1.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
地方創生理念培育課程	時	24		24		48
地方創生工作坊共同討論	時	12		12		24
小型示範行動	場	1		1		2
實作計畫培訓課程	式		3		3	6
實作計畫串聯企劃	式		2		2	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府民政處
3. 執行方式：委外辦理
4. 主要工作項目：

本計畫擬以二年為一個學程，四年共執行二期的學程計畫。每一個學程分為二階段，第一階段為「青年就業與地方創生工作坊」，第二階段為「青年就業與地方創生實作計畫」。

(1) 青年就業與地方創生工作坊：

不限人數，有意願參與者皆可參加，階段結束前遴選出 3-5 位（處）進入第二階段實作計畫。執行內容包括：

- A. 地方創生理念培育課程：包含永續發展、綠色經濟、循環經濟...等與地方創生相關之理念宣導、案例分享、讀書會...等，預計執行至少 24 小時。
- B. 共同討論：參與學員共同討論馬祖需要什麼？可以在馬祖做什麼、怎麼做？需要什麼資源/支援？預計執行至少 12 小時。
- C. 小型示範行動：由參與學員共同討論、執行一場與「地方創生」相關之活動。
- D. 實作計畫參與學員遴選：以創業者（實作計畫執行時需有實際經營之行為）為主，提出經營理念、未來的經營計畫、需要的師資及課程需求、需要的相關資源/支援作為遴選之參考。

E. 實作計畫規劃安排：協助入選實作計畫之學員進行師資、課程、計畫執行之規劃安排。

(2) 青年就業與地方創生實作計畫：

依據學員於前階段擬定的實作計畫執行，主要包括：

- A. 培訓課程：依照學員各自的需求安排師資，並與講師討論安排課程執行方式，例如講師親赴馬祖上課、學員赴台灣學習、透過網路溝通交流...等。因課程因人而異，也就擁有更多的可能性。
- B. 實際經營與修正：學員於課程進行中需持續經營，並隨時調整與修正經營方向，使之更符合「地方創生」之精神。
- C. 網絡串連：參與學員於一年期之實作計畫中，應提出至少二次相互串聯之企劃，利用彼此的專長和作執行與地方創生有關之企劃案。
- D. 成效考核：參與學員應於每季提出報告，述明本季計畫執行狀況、下季預定計畫等，並與講師討論修正。

(3) 各年度預定計畫：

- A. 108 年：第一期計畫第一階段「青年就業與地方創生工作坊」。
- B. 109 年：第一期計畫第二階段「青年就業與地方創生實作計畫」。
- C. 110 年：第二期計畫第一階段「青年就業與地方創生工作坊」；第一期計畫學員持續關注與串聯。
- D. 111 年：第二期計畫第二階段「青年就業與地方創生實作計畫」；第一期計畫學員持續關注與串聯。

5. 執行構想：

(1) 委託專業團隊辦理：

本計畫擬採委外辦理之方式，委託專業團隊協助進行課程安排、參與者遴選、培訓輔導等工作。

(2) 滾動式修正：

本計畫為具有實驗性質之示範計畫，可能因實際執行之狀況就學員人數、年期、經費等進行調整。

(四) 期程與經費需求

- 1. 計畫時程：108 年至 111 年
- 2. 經費需求及財源

表 5-1-13 計畫 1.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非	公務	中央	300	450	450	450		1,650	1,650		

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
自 償	預算	地方	200	300	300	300		1,100	1,100		
	離島建設基金		1,500	2,250	2,250	2,250		8,250	8,250		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			2,000	3,000	3,000	3,000		11,000	11,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 提供有意於本縣創業之青年符合其需求之培力課程與相關資源/支援。
2. 透過青年就業/創業，帶動馬祖地方創生之契機。
3. 透過培力對地方具有高度認同感之年輕人，帶動馬祖永續發展之契機。

1.2.2 友善勞動島

(一) 計畫緣起

本縣位於台灣海峽西北方 (相距 211km)、福建省閩江口外東海上，與大陸僅一水之隔，其中又以高登島距離最近，與福建的北茭半島僅隔 9,500m。土地面積共約 29.6km²，現隸屬於福建省連江縣，主要大島為南竿 (面積 10.64km²)、北竿 (面積 9.3km²)、東莒 (面積 2.86km²)、西莒 (面積 2.4km²) 與東引 (面積 4.35km²)，分屬四鄉，其中東莒和西莒合稱莒北鄉，而南竿是行政中心所在地。目前人口約 12,693 人，男性 7,219 人，女性 5,474 人，59.5%的人口聚居於南竿鄉，南竿鄉亦是人口密度較高之行政區。本縣勞動人口約 3,600 人，縣內產業狀況以政府機關及公用事業勞工為主，觀光旅遊及民宿業為輔。

本縣目前積極推動青年返鄉就業，為擴大特定對象及就業弱勢者就業，針對其就業需求並培訓習得一技之長，本府規畫加強宣導辦理各項就業促進資訊及措施，以增加特定對象及就業弱勢者培養就業技能，提昇勞動參與率，使其減輕經濟負擔。

有鑑於本縣青少年於寒暑假打工情形日益普遍，但實務上常見青少年對勞動法令認知不足，以致自身權益受損。擬針對青年學子共同辦理青年勞動教育扎根，強化其對勞動基準法與相關勞動法令之認知，提升勞動意識，以保障勞動權益。

此外，友善職場是個大家耳熟能詳的詞，無論是在國內外職場中，皆常被提及，更是企業實務管理中重要的競爭優勢之一，近年來政府單位不斷地透過制度與政策，推廣友善職場之觀念，創造雇主與員工雙贏的局面，在組織內形成一種正向氛圍。企

業營造友善職場不但能夠提升員工士氣與增加企業生產力，亦能使員工更樂於工作、提高其工作表現，有助於留住現有員工，更能吸引或招募新員工。

(二) 計畫目標

依據目前的勞動關係與勞動者定位為基礎，為成為宜居友善永續島嶼，擬定屬於連江縣的創生計畫，針對連江縣之勞動環境需求，擬由：1.友善勞動島嶼計畫、2.青年地方技藝培訓計畫、3.促進特定對象及就業弱勢者職場就業課程服務計畫、4.勞動教育扎根計畫等四大類計畫著手，預期達到目標如下：

1. 績效指標

表 5-1-14 計畫 1.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
特定對象就業數	人	0	+8	+8	+11	+14	+41
企業實施員工協助方案	家	0	+2	+2	+2	+2	+8
訂定職場性騷擾防治措施企業	家	5	+8	+6	+5	+4	+23

2. 工作指標

表 5-1-15 計畫 1.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
勞動教育校園巡迴宣導	場	2	4	7	9	22
青年勞動教育宣導	場	1	2	2	2	7
青年地方技藝培訓	場	4	5	5	4	18
青年職涯探索	場	3	4	4	4	15
促進特定對象及就業弱勢者職場就業課程	場	3	4	4	4	15
友善職場工作坊	場	1	2	2	1	6
鼓勵企業推動工作生活平衡	家	5	7	9	11	32
勞動條件檢查	家	200	200	200	200	800
開辦勞動課程	場	2	2	2	2	8
綠色工作培訓	場	2	2	2	2	8
性騷擾防治之實務因應宣導	場	1	1	1	1	4
外籍勞工訪視宣導	家	120	120	120	120	480
外籍勞工法令宣導	場	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：勞動部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府民政處
3. 執行方式：政府自辦、委外廠商辦理或委託民間機關團體辦理

4. 主要工作項目：

(1) 友善勞動島嶼計畫：

有鑑於我國職場上仍有過勞及對員工生活協助措施不友善等情形，為推廣友善職場之觀念，企業營造友善職場能夠使員工更樂於工作、提高其工作表現，不但有助於留住現有員工，更能吸引或招募新員工，對員工友善的措施能夠幫助整合與促進工作與家庭的協調性，降低員工在職場就業時對家庭負擔之心理壓力。

- A. 108 年工作內容概要：邀請各事業單位參加工作坊，並協同專家入廠輔導。
- B. 109 年工作內容概要：持續推動專家入廠輔導措施，並輔導企業提出員工協助方案等措施。
- C. 110 年工作內容概要：持續推動專家入廠輔導措施，並輔導企業提出員工協助方案等措施。
- D. 111 年工作內容概要：持續推動專家入廠輔導措施，並輔導企業提出員工協助方案等措施。

(2) 青年地方技藝培訓計畫：

目標在於創新地方青年之「生產力」，融入馬祖閩東文化的地、產，透過因地制宜的規劃，推動地方創生，並投入綠色工作培訓因應未來馬祖綠色工作機會就業市場。

- A. 108 年工作內容概要：邀請在地耆老擔任講師，傳承地方技藝文化等，並融入於相關職業訓練課程。
- B. 109 年工作內容概要：輔導其創業，同時亦持續辦理相關職業訓練課程。
- C. 110 年工作內容概要：輔導其創業，同時亦持續辦理相關職業訓練課程。
- D. 111 年工作內容概要：輔導其創業，同時亦持續辦理相關職業訓練課程。

(3) 促進特定對象及就業弱勢者職場就業課程服務計畫：

為保障特定對象及就業弱勢者順利進入職場，規劃職業輔導評量、職涯規劃等課程，再以就業技能培訓等課程，輔導其就業。

- A. 108 年工作內容概要：邀請講師對特定對象規劃職業輔導評量、職涯規劃等課程，下半年後開始就業培訓課程。
- B. 109 年工作內容概要：輔導特定對象就業，並定期訪視其工作狀況，同時亦持續邀請講師對特定對象規劃心理諮商。
- C. 110 年工作內容概要：輔導特定對象就業，並定期訪視其工作狀況，同時亦持續邀請講師對特定對象規劃心理諮商。
- D. 111 年工作內容概要：輔導特定對象就業，並定期訪視其工作狀況，同時亦

持續邀請講師對特定對象規劃心理諮商。

(4) 勞動教育扎根計畫：

國民勞動意識之培養應該從小做起，而非到進入職場才需了解勞動權益，學生於求學階段，透過多元、彈性及活潑的勞動意識宣導方式，將勞動意識潛移默化到每一位學生、教師及學生家長

- A. 108 年工作內容概要：邀請劇團以活動劇方式，進入校園向國中小學生宣導勞動權益，另針對高中學生於寒暑假前辦理就業權益宣導。
- B. 109 年工作內容概要：邀請劇團以活動劇方式，進入校園向國中小學生宣導勞動權益，另針對高中學生於寒暑假前辦理就業權益宣導。
- C. 110 年工作內容概要：邀請劇團以活動劇方式，進入校園向國中小學生宣導勞動權益，另針對高中學生於寒暑假前辦理就業權益宣導。
- D. 111 年工作內容概要：邀請劇團以活動劇方式，進入校園向國中小學生宣導勞動權益，另針對高中學生於寒暑假前辦理就業權益宣導。

5. 執行構想：

- (1) 友善勞動島嶼計畫：將透過友善職場工作坊及企業入廠輔導，提昇企業訂定友善職場措施及員工協助方案等。
- (2) 青年地方技藝培訓計畫：本計畫將開班授課培訓青年，透過加入地方的文化、地貌、景觀及產業元素，設計融入地方的產品，提昇其就業技能及創業資源。
- (3) 促進特定對象及就業弱勢者職場就業課程服務計畫：將邀請講師透過職涯規劃課程，協助其職涯規劃後再以就業培訓輔導就業。
- (4) 勞動教育扎根計畫：將透過劇團活動劇方式，進入校園向國中小學生宣導勞動權益，另針對高中學生辦理就業權益宣導。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-1-16 計畫 1.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	930	1,047	1,047	1,047		4,071	4,071		
		地方	620	698	698	698		2,714	2,714		
	離島建設基金		4,650	5,235	5,235	5,235		20,355	20,355		
	其他										
自	其他特種基金										

經費來源	各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108年	109年	110年	111年	112年 以後				
償	民間投資								
	其他								
合計		6,200	6,980	6,980	6,980	27,140	27,140		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 培養本縣學子正確勞動價值觀，建立尊嚴勞動及職場工作與生活平衡概念。
2. 促進本縣青年重視未來職涯發展與當前所學知識關聯，提升適才適性就學及就業，降低學用落差。
3. 瞭解職場倫理及基本勞動權益，降低勞資糾紛，穩定勞資關係。
4. 協助青年多面向接軌社會並創造自我價值，並依性向潛能發展提供職業試探機會。
5. 兼顧傳統技藝人才傳承與培養，並提供青年生涯進路不同選擇。
6. 促進特定對象及就業弱勢者，就業探索並能運用各項資源，以增進就業機會並強化其就業穩定性。
7. 促進勞工身心健康與自我實現享受和諧家庭關係、社會參與及休閒生活。
8. 企業降低流動率、缺勤率、工安意外並增進員工效率，增進企業形象，強化企業競爭力。

1.2.3 連江縣漁港設施增建計畫

(一) 計畫緣起

連江縣由 4 鄉 5 島組成，受限於戰地政務，未能趕上中央早期漁港建設計畫，僅福澳漁港於戰地政務解除後申請漁港建設計畫，於民國 87 年方獲漁業署核定補助 2 億 5 千萬，地區方具有基礎港型讓地區漁船得已避風。

隨著漁船精緻化大型化及考量島嶼分散及觀光發展，為顧及其他各島漁船主權益及考量漁港限建政策，擬利用現有的港埠設施並配合商港建設計畫，逐年改善各漁港基本設施，興建漁船上架整補場等週邊設施以供漁船使用。

隨者地區觀光發展，各漁港緊鄰或依附於國內商港，位居各島間海上對外交通樞紐，亦常有民眾及觀光客前往休憩。由於漁船作業形態迥異於一般商船，捕撈之漁獲及使用過後之網具難免有腥臭異味，前往休憩之民眾或觀光客亦會遺漏相關垃圾，故需持續針對漁港區域派員進行環境清理工作，讓漁港以乾淨簡潔的面容，包容休閒遊憩的旅人。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-17 計畫 1.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
漁船上架及整補場	平方公尺	100	290	290	290	580	1,450
漁港週邊設施	平方公尺	1,000	190	190	190	380	950

2. 工作指標

表 5-1-18 計畫 1.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
漁船上架整補及週邊設施	處	1	1	1	1	4
漁港環境清潔維護	處	4	4	4	4	16

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會漁業署

2. 主(協)辦機關：連江縣政府產發處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

東莒猛澳漁港漁船上架場及週邊設施改善及漁港清潔維護。

(2) 109 年度工作內容概要：

北竿白沙漁港及中柱漁港漁具整補場及週邊設施改善及漁港清潔維護。

(3) 110 年度工作內容概要：

西莒青帆漁港漁具整補場及週邊設施改善及漁港清潔維護。

(4) 111 年度工作內容概要：

福澳漁港漁船上架整補場及週邊設施改善及漁港清潔維護。

5. 執行構想：

本計畫漁船上架場、整補場及週邊設施改善，依連江縣漁港整體評估規劃辦理，依漁民需求及當地漁港條件並配合商港建設，補強漁業設施之不足，並依採購法規定辦理需求委託設計監造及工程採購。

由於地區漁港並無漁港管理站及專責管理之人員編制，漁港又分佈於四鄉五島，現有漁政人力並無法實質進行管理，在有限經費下，援依 4 期綜建模式，委託漁港臨近之漁會及鄉公所辦理漁港清潔維護管理事宜，以期以最少的經費達到最大之環境維護效益。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

本計畫為漁港基礎設施興建，補足即有碼頭設施之不足，經費來源為離島建設基金 20%、中央公務預算補助 70%、地方政府配合 10%。

漁船上架場及整補場均採開方式設計，地區之漁船、漁民均可使用該設施，且該設施係於依附舊有碼頭設施闢建及整建，若能完成除不影響週邊開發外，因設施的便利性、容納性更可帶動週邊產業發展及升級。

表 5-1-19 計畫 1.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	14,000	14,000	14,000	35,000		77,000	77,000		
		地方	2,000	2,000	2,000	5,000		11,000	11,000		
	離島建設基金		4,000	4,000	4,000	10,000		22,000	22,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			20,000	20,000	20,000	50,000		110,000	110,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 東莒猛澳漁港漁船上架場及週邊設施改善。
- (2) 北竿白沙漁港及中柱漁港漁具整補場及週邊設施改善。
- (3) 西莒青帆漁港漁具整補場及週邊設施改善。
- (4) 福澳漁港漁船上架整補場及週邊設施改善。

2. 不可量化效益：

- (1) 增設漁船上架平台供漁船上岸維護保養，延長漁船使用壽命、性能，進而達到節能環保功效(定期維護讓船體保持最佳狀態、提升漁船航行安全；清理船底浮游生物附著，減少航行阻力同時提升航行效率)。
- (2) 擴充鋪設週邊空地，滿足漁民漁具整補所需，便利車輛進出碼頭載運漁貨及人員休憩，提升進出碼頭區便利及安全性同時達到集中整補，避免週邊髒亂問題。
- (3) 持續維護漁港環境清潔，改善漁港髒亂腥臭印象，增加民眾親水休憩場所。

1.2.4 連江縣興建住宅評估計畫

（一）計畫緣起

依據「連江縣南竿鄉仁愛段社會住宅先期規劃委託專業服務案期末報告書」，預測本縣 106 年戶數為 2,669 戶及住宅存量為 2,664 戶，得出目前住宅已短缺 5 戶，顯示目前本縣住宅存量已低於戶籍數，市場小幅供不應求。鑒於近年來人口數年增率及戶數穩定成長，當地的戶數亦隨之成長，故推估本縣 106 年至 109 年的住宅市場將呈大幅供不應求，請詳見下表。

年度	平均戶量	預測需求戶數	預測住宅存量	住宅短缺數	住宅需求數	累計住宅需求數
106	4.85	2,669	2,664	5	92	104
107	4.79	2,754	2,710	44	133	237
108	4.74	2,839	2,751	88	178	415
109	4.69	2,927	2,789	138	230	645

資料來源：連江縣南竿鄉仁愛段社會住宅先期規劃委託專業服務案期末報告書

依據內政部營建署 105 年度統計，本縣住宅家戶比 118% 高於全國平均值，隱含供過於求、或一戶持有多宅；由於無人經常居住之空間住宅數相對較低，故應無明顯閒置住宅空屋過多之問題。而住宅存量中包含老舊住宅，甚至非合法建築物，因此該數據難以反映縣民住宅需求，適居之住宅數量可能仍供不應求。此外，住宅買賣移轉比數相當少，顯示合法住宅市場交易冷清。

本府民政局社會科 104 年針對本縣四大弱勢者調查統計，四鄉總計 1,963 人，約為總人口數的 15.64%，其中南竿鄉則高達 1,158 人，因此提供社會住宅亦為本府積極推動之政策。

由於本縣地形崎嶇，適合興建住宅之土地恐有不足，強制徵收亦會面臨重大困難，因此鼓勵民間釋出土地及評估現有公有土地，實乃刻不容緩之議題。

（二）計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-20 計畫 1.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
增(修)訂相關法規	件		1	0	1	0	2
確認可供興建示範住宅或社會住宅之土地標的	案		0	1	0	1	2

(2) 非量化指標

A. 解決未來住宅市場供不應求的狀況。

- B. 提高合法建物之住宅存量，提升民眾居住品質。
- C. 提供本縣弱勢者承租或購置房屋機會。

2. 工作指標

表 5-1-21 計畫 1.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
評估四鄉五島公私有土地	次	1	0	0	0	1
增(修)訂相關法規	件	1	0	1	0	2
調查民眾意願	人	0	50	50	0	100
舉行說明會進行輔導	場	0	2	3	0	5
成果報告	次	0	1	0	1	2

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產發處
3. 執行方式：政府自辦(部分委外辦理)
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 評估四鄉五島公私有土地計畫，並列出可行性較高且阻礙較低之土地及其所有人。
- B. 為增加私有土地釋出之誘因，研擬增(修)訂租稅減免或容積獎勵之規定。
- C. 針對現有公有土地興建住宅，需建請相關單位增(修)訂相關條例以利興建及讓售。
- D. 增僱人員 1 名，預計至少完成 1 件法案之增(修)訂作業。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 針對 108 年四鄉五島評估結果，進行可行性較高地區土地持有人之意願調查計畫。
- B. 依據評估結果及意願調查統計舉行 2 場輔導說明會，透過說明會說服土地持有人釋出土地。
- C. 確認可供興建示範住宅或社會住宅之土地標的並完成成果報告。
- D. 為增加私有土地釋出之誘因，廣續辦理增(修)訂法案之推動。

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 提送 109 年成果報告予相關單位進行財務評估。
- B. 為增加私有土地釋出之誘因，建請相關單位增(修)訂社會住宅容積獎勵之規定。為增加私有土地釋出之誘因，廣續辦理增(修)訂法案之推動，並完成 1 件相關法案之增(修)訂作業。

- C. 針對 108 年四鄉五島評估結果，進行土地持有人之意願調查計畫。
- D. 依據評估結果及意願調查統計舉行輔導說明會，透過說明會說服土地持有人釋出土地。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 透過 110 年輔導說明會確認第 2 筆可供興建示範住宅或社會住宅之土地標的並完成成果報告。
- B. 若 109 年成果報告相關單位財務評估通過，即可著手研擬先期規劃。

5. 執行構想：

- (1) 依據住宅法第 8 條規定：「主管機關得設立或委託專責法人或機構，辦理住宅相關業務。」，由於本縣人力不足，相關作業將委外辦理。得標廠商將先行針對四鄉五島之公私有土地進行評估，以兩年達成一案為績效指標；並預估該土地未來興建之可行性，例如：建蔽率、容積率、可興建層數等。
- (2) 本府現行推動之仁愛 147 示範住宅及社會住宅專案，尚不足以彌補未來住宅市場之缺口，規劃於 4 鄉 5 島尋找適合興建示範住宅或社或住宅之地點，擬委外調查評估興建住宅之地點。
 - A. 如涉及民間土地部分，為鼓勵民間釋出土地予本府興建住宅，須研擬相關法規，以增加民眾釋出土地之誘因。
 - B. 針對現有公有土地評估興建住宅，需修訂相關條例以利興建及讓售。
- (3) 依據住宅法第 20 條：「主管機關新建社會住宅之方式如下：一、直接興建。二、合建分屋。三、以公有土地設定地上權與民間合作興建。四、以公有土地或建築物參與都市更新分回建築物及其基地。五、其他經中央主管機關認定者。」，囿於本縣適合興建房屋之公有土地不足，鼓勵民間釋出土地與本府採合建分屋之方式為較可行之方式。
- (4) 主管機關興辦社會住宅之方式中較能鼓勵民間釋出土地之方式為住宅法第 19 條第 1 項第 7 款規定：「辦理土地變更及容積獎勵之捐贈。」，為多元取得社會住宅，建議參考其他縣市增訂社會住宅容積獎勵之規定。
- (5) 為增加民眾釋出土地興辦社會住宅之誘因，依據住宅法第 22 條規定，研擬相關租稅減免之規定。
- (6) 相關配套法規增(修)後，調查可能有意願釋出土地之民眾及其想要進行之方式，並舉行公開說明會，輔導民眾釋出土地興建住宅。

(四) 期程與經費需求

- 1. 計畫時程：108 年至 111 年
- 2. 經費需求及財源

表 5-1-22 計畫 1.2.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	900	600	600	600		2,700	2,700	
	預算	地方	600	400	400	400		1,800	1,800	
		離島建設基金	4,500	3,000	3,000	3,000		13,500	13,500	
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			6,000	4,000	4,000	4,000		18,000	18,000	

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 提高本縣合法建物之住宅存量，並提升民眾居住品質。
2. 提供本縣返鄉居民、定居就業者、成家家庭購置房屋機會。
3. 提供經濟或社會弱勢者承租或購置房屋機會。
4. 提高返鄉、定居人口數，帶動商業經濟。

1.2.5 從國土計畫精神及原則調整都市計畫通盤檢討(南竿、北竿、莒光、東引、無人島礁)

(一) 計畫緣起

國土計畫法於民國 105 年訂頒後，全國國土計畫將於民國 107 年發布實施，旋即各縣市將須依國土計畫之指導擬定及發布縣市國土計畫及功能分區。本縣因全縣轄區屬都市計畫區，雖無需擬定縣級之國土計畫，但仍應依全國國土計畫之指導，劃定各類國土功能分區，並依此調整都市計畫內容，以落實國土計畫法之規定及全國國土計畫之指導，並推動馬祖地區之永續發展。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-23 計畫 1.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
通盤檢討面積-南竿	公頃	0				1200.47	1200.47
通盤檢討面積-北竿	公頃	0			774.43		774.43
通盤檢討面積-莒光	公頃	0				528.40	528.40
通盤檢討面積-東引	公頃	0			442.74		442.74
通盤檢討面積-無人島礁	公頃	0			257.03		257.03

(2) 非量化指標

- A. 配合國土計畫指導，界定國土功能分區分類。
- B. 調整發展目標，提出兼顧保育和發展之執行策略。
- C. 依修正後之目標及國土分區，適度調整都市計畫土地使用及內容。

2. 工作指標

表 5-1-24 計畫 1.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
說明會-南竿	場		1	1		2
說明會-北竿	場	1	1			2
說明會-莒光	場		1	1		2
說明會-東引	場	1	1			2
說明會-無人島礁	場	1	1			2
通盤檢討書圖及 GIS 成果-南竿	套				1	1
通盤檢討書圖及 GIS 成果-北竿	套			1		1
通盤檢討書圖及 GIS 成果-莒光	套				1	1
通盤檢討書圖及 GIS 成果-東引	套			1		1
通盤檢討書圖及 GIS 成果-無人島礁	套			1		1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部營建署
2. 主(協)辦機關：連江縣政府工務處
3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

為配合國土計畫精神及原則預先審視本縣各都市計畫區之功能分區劃定，將須進行各都市計畫區之通盤檢討作業。

(1) 108 年度工作內容概要：

辦理無人島礁、北竿及東引地區之發包作業、並於發包後辦理第一次說明會。

(2) 109 年度工作內容概要：

A. 辦理南竿及莒光地區之發包作業、並於發包後辦理第一次說明會。

B. 辦理無人島礁、北竿及東引地區之草案公展說明會。

(3) 110 年度工作內容概要：

A. 辦理南竿及莒光地區之草案公展說明會。

B. 辦理無人島礁、北竿及東引地區之審議作業。

(4) 111 年度工作內容概要：

辦理南竿及莒光地區之審議作業。

5. 執行構想

由本府工務處依都市計畫通盤檢討程序辦理。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-1-25 計畫 1.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	735	1,320	1,290	540		3,885	3,885		
		地方	490	880	860	360		2,590	2,590		
	離島建設基金		3,675	6,600	6,450	2,700		19,425	19,425		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			4,900	8,800	8,600	3,600		25,900	25,900		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 落實國土計畫精神，確認縣境內應予保護及限制開發之功能分區。
2. 配合無人島礁特性，優先保護生態敏感資源，以作為後續引進觀光活動之參考。
3. 兼顧保育和發展目標，落實四鄉五島計畫區生活、生產和生態的三生環境，持續永續發展。
4. 完成各都市計畫區通盤檢討作業，完成地理資訊系統圖資建立。面積合計 3,203.07 公頃。

1.2.6 連江縣四鄉五島都市計畫圖重製案樁位測定

(一) 計畫緣起

基於現有都市計畫圖重製後，都市計畫樁位已有變更處，配合都市計畫發布實施，需辦理都市計畫樁位測定作業。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-26 計畫 1.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
都市計畫重製樁位測定	支	0	500	500			1000

(2) 非量化指標

- A. 都市計畫樁位測定，提升都市規劃建設基礎依據。
- B. 落實都市計畫並提供公共工程施工、地籍分割、民眾建築等需要。

2. 工作指標

表 5-1-27 計畫 1.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
都市計畫重製樁位公告	都市計畫區	2	2			4

(四) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府工務處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
配合都市計畫變更，辦理都市計畫樁位測定。
5. 執行構想：
依「都市計畫法」第 23 條及「都市計畫樁測定及管理辦法」等相關規定，辦理都市計畫樁位測定。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 109 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-28 計畫 1.2.6 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	600	435				1,035	1,035		
	預算	400	290				690	690		
	離島建設基金	3,000	2,175				5,175	5,175		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		4,000	2,900				6,900	6,900		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 完成四鄉五島樁位測定 1,000 支以上。
2. 完成四都市計畫區樁位公告書圖。
3. 都市計畫樁位測定，提供升都市規劃建設基礎依據。
4. 落實都市計畫並提供公共工程施工、地籍分割、民眾建築等需要。

1.2.7 連江縣四鄉五島及無人島礁 3D 智慧國土及地形圖建置**(一) 計畫緣起**

1/1000 地形圖圖資為國土基礎圖資高度利用之核心圖資，為因應國土計畫法實施及連江縣近年來快速發展，舊有地形圖(102 年建置)已不敷現況使用，且無人島礁之圖資均尚未建置，因此透過本計畫於 108 年測製四鄉五島及無人島礁之地形圖之圖資，藉此提供各單位核心圖資加以運用。除此之外，為迎接智慧城市來臨，需要全面的 3D GIS 系統進行分析應用，因此於 109 年建構 3D 智慧國土圖資，透過核心圖資建置，提供連江縣未來邁向智慧城市之最佳核心圖資。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-29 計畫 1.2.7 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
地形圖基礎圖資更新維護-四鄉五島	公頃	2,960	2,960				
地形圖基礎圖資建置-無人島礁	公頃	257.03	257.03				
3D 智慧國土圖資-四鄉五島	公頃	0		2,960			
3D 智慧國土圖資-無人島礁	公頃	0		257.3			

(2) 非量化指標

- A. 1/1000 地形圖基礎圖資為基礎核心圖資，可與其它單位圖資套疊做為決策輔助分析，可避免重複建置。
- B. 配合國土計畫法，透過基礎圖資完成國土規劃畫設輔助。

2. 工作指標

表 5-1-30 計畫 1.2.7 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
高精度 1/1000 地形圖-四鄉五島	公頃	2,960				
高精度 1/1000 地形圖-無人島礁	公頃	257.03				
高精度正射影像-四鄉五島	公頃	2,960				
高精度正射影像-無人島礁	公頃	257.03				
3D 智慧國土圖資-四鄉五島	公頃		2,960			
3D 智慧國土圖資-無人島礁	公頃		257.03			
3D GIS 智慧國土分析系統	式		1			

(五) 執行策略及方法

- 中央目的事業主管機關：內政部地政司
- 主(協)辦機關：連江縣政府工務處
- 執行方式：政府自辦
- 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

完成四鄉五島地形圖資更新維護，並增加無人島礁之地形圖基礎圖資。

(2) 109 年度工作內容概要：

完成四鄉五島及無人島礁 3D 智慧國土建置，並完成 3D GIS 平台作為未來查詢決策分析。

5. 執行構想：

- (1) 製作四鄉五島(東引、北竿、南竿、東莒、西莒)高精度 1/1000 地形圖、正射影像、高精度數值高程模型(DEM)、GIS 格式等藉此作為智慧國土之基礎圖資。
- (2) 因應國土計畫法之分區畫設，新增建置無人島礁之基礎圖資，包含如下：
 - A. 南竿地區：黃官嶼、鞋嶼、北泉礁、瀏泉礁
 - B. 北竿地區：亮島、高登島、鐵尖、中島、三連嶼、進嶼、老鼠、白廟、大坵、小坵、無名島、峭頭、鶴石、浪岩
 - C. 東引地區：北固礁、東沙島、雙子礁
 - D. 莒光地區：蛇山、林頭(坳)、犀牛嶼、大嶼
- (3) 建置 3D 智慧城市，透過 3D 圖資輔助各項都市規劃，作為智慧國土規劃分析應用之重要基礎資訊。
- (4) 採用航空攝影高科技技術相較於傳統地面人工測量可減少許多經費，且航拍影像可作為現地保存之依據，將來多期成果建置完成後可透過歷史圖資呈現連江縣整體之發展。
- (5) 高精度數值高程模型可提供工務單位於土木、水利規劃設計，達到資料二次加值應用之效果。
- (6) 3D 智慧城市可用於跨局處探討，透過 3D GIS 模型套疊規劃設計之 BIM 模型，未來智慧城市探討時，使用者即可利用 3D GIS 平台進行查詢規劃應用。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 109 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-31 計畫 1.2.7 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	2,085	1,860				3,945	3,945		
		地方	1,390	1,240				2,630	2,630		
	離島建設基金		10,425	9,300				19,725	19,725		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			13,900	12,400				26,300	26,300		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 完成 1/1000 地形圖、高解析正射影像、高精度 DEM、GIS 圖資共計 3217.03 公頃。
2. 完成四鄉五島及無人島礁 3D 智慧城市圖資 3217.03 公頃。
3. 地形圖成果圖資作為後續通盤檢討規劃應用。
4. 打造 3D 智慧國土，做長遠智慧國土規劃，可於網路平台上直接進行討論，減少各島交通往返時間。

1.2.8 連江縣重大計畫型補助計畫納入離島建設基金補貼計畫

（一）計畫緣起

1. 本縣位處離島偏遠地區，自有財源嚴重匱乏，因人口稀少，工商不發達，房屋、土地價格有限，難以擴大稅基增加稅收，財源籌措實屬不易。
2. 自籌財源不足，財政拮据，106 年度中央補助及協助收入預算為 25 億 9,871 萬 8,000 元，占歲入預算 78.15%，政事推動端賴中央計畫型補助預算，本府自有財源占歲入預算 21.85%，自籌財源(自有財源扣除中央統籌分配稅款)占歲入預算 9.75%，本府可自由支配財源嚴重不足。
3. 本府政事推動主要依賴中央計畫型補助經費，依行政院各直轄市及縣（市）政府財力分級表，本縣屬第五級縣市，中央機關補助，本府尚需自籌 10% 經費，離島建設基金補助各項計畫，自 104 年開始，地方亦需自籌 10% 經費，另，部分中央機關補助本府各項計畫，自籌款比例每年調高 2%，本府配合經費亦逐年調整，以此趨勢統計，未來勢必超過本府財力負擔能力，本府無力推動地區各項重大建設。
4. 為推動地區重大建設本府積極爭取中央補助計畫，目前行政院為推動新世代基礎建設，以四年為期積極推動「前瞻基礎建設計畫」，包含建構安全便捷的「軌道建設」、因應氣候變遷的「水環境建設」、促進環境永續的「綠能建設」、營造智慧國土的「數位建設」、加強區域均衡的「城鄉建設」、「因應少子化友善育兒空間建設」及「食品安全建設」和「人才培育促進就業建設」等 8 項建設計畫，本府爭取中央重大建設及前瞻計畫，依行政院各直轄市及縣（市）政府財力分級表，本縣屬第五級縣市，中央機關補助，本府尚需自籌 10% 經費。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-32 計畫 1.2.8 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
重大計畫型補助案件	件	0	10	10	10	10	40

2. 工作指標

表 5-1-33 計畫 1.2.8 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
重大計畫型補助案件總經費	千元	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	6,000,000

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣財政稅務局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目(108-111 年度工作概要)：

本府財政困窘，囿於自籌經費有限，恐無力爭取重大建設計畫，完成各項施政計畫，為廣續推動離島開發及增進居民福利，由離島建設基金每年編列 1 億 5,000 萬元經費做為配合經費，以利爭取中央重大建設及前瞻計畫。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-34 計畫 1.2.8 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算									
	中央 地方									
	離島建設基金	150,000	150,000	150,000	150,000		600,000	600,000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		150,000	150,000	150,000	150,000		600,000	600,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 透過離島建設基金每年補助 1 億 5,000 萬元，爭取前瞻及中央重大建設計畫，減輕地區財政負擔及自籌財源不足之窘困情況。

2. 積極有效用運中央補助經費，辦理各項施政計畫，推動離島開發，縮短城鄉發展差距，構築永續發展島嶼願景。

1.2.9 離島區域合作平臺 109 年策略規劃暨輔導執行計畫

(一) 計畫緣起

經濟全球化與國際產業分工帶來的空間競爭日趨激烈，跨國家、跨區域、跨縣市之空間區域的資源整合與分工合作，已成為強化國家整體競爭發展的政策主軸。

為加速落實「國土空間發展策略計畫」的區域合作治理與整體發展目標，近年國家發展委員會持續規劃推動國家建設總合評估規劃作業，並補助辦理各區域合作平臺之建置規劃及實施，目前北臺、中臺、雲嘉南、高屏之區域合作平臺已實施有年，澎湖、金門及連江等三離島縣之制度化合作機制已於(101)年 5 月 23 日正式成立離島區域合作平臺，106 年 3 月完成第 5 年度計畫。

為持續協助及輔導離島區域合作平臺之運作，俾研提規劃離島區域整體發展策略，並就三離島縣之發展與治理等共通性及合作性議題，透過合作平臺發揮協調整合功能，共謀提出最適處理對策或方案，期藉由本計畫的實施，逐步穩固離島區域合作平臺之有效運作，達制度化運作機制，以促進離島區域合作發展之量能提升，強化競爭力，實現離島永續發展。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-35 計畫 1.2.9 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
離島建設條例修法	條	0		10			10
離島三縣共同提案	項	0		5			5

2. 工作指標

表 5-1-36 計畫 1.2.9 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
會議舉行	場次		6			6
編製電子報	份		4			4
離島互訪觀摩	場次		1			1
輔導規劃執行報告	份		1			1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府行政處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

- (1) 成立「離島區域合作平臺策略規劃暨輔導執行團隊」。
- (2) 召開離島區域合平臺工作相關會議、執行離島三縣共同協商推動議題與合作事項並進行相關審議。相關會議有：議題工作小組會議：依工作現況調整；召開副首長會議及首長會議各一場次。
- (3) 離島區域平臺輔導執行計畫、整合「離島區域平臺」專案計畫及行政協調溝通作業。
- (4) 檢討離島區域整體發展願景，提出離島區域合作整體發展策略規劃。
- (5) 強化「離島區域合作平臺」網路資訊交流運作維護及資料建置。
- (6) 積極尋求跨平臺之交流與合作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：109 年

2. 經費需求及財源

表 5-1-37 計畫 1.2.9 費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央								
		地方		200			200	200		
	離島建設基金		1,800				1,800	1800		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			2,000				2,000	2,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 辦理議題小組會議每季 1 場，共計 4 場。
- (2) 首長、副首長會議各 1 場。
- (3) 「離島區域合作平臺」資訊網站運作，報導各期實施方案的執行狀況與成果，並逐季發行電子報。

2. 不可量化效益：

- (1) 輔導離島三縣推動「跨域整合」平臺運作機制、年度重要工作項目及相關議題合作事項，促進聯合提案，並銜接中央政策與議題領域，強化離島運作之功能性，發揮跨域合作綜效。
- (2) 透過離島合作平臺網站建置與電子報發行，提供各項資訊交流與推廣服務，擴大宣導三離島有關國建計畫內容，提昇縣民對離島合作平臺之知悉度。
- (3) 提供各相關計畫綜整及策略分析等技術與諮詢服務，擴大單一議題多邊合作效益，作為未來實質空間改造規劃及後續執行之具體建議，達到資源合理分配與永續發展之願景。

1.2.10 連江縣第六期(112-115年)離島綜合建設實施方案規劃計畫

(一) 計畫緣起

依據「離島建設條例」第五條規定：「縣(市)主管機關應依據縣(市)綜合發展計畫，擬定四年一期之離島綜合建設實施方案.....」，本府完成一、二、三、四、五期離島綜合建設實施方案，辦理規劃本縣未來整體發展目標，及離島建設綜合方案計畫，以利永續推動各項產業發展達成建設目標。為了凝聚施政願景共識，必須先建立願景與藍圖之規劃制度與機制並據以施行。

連江縣第六期(112-115年)離島綜合建設實施方案(以下簡稱第六期綜建)之規劃及研議確有其迫切及重要性。另配合中長程願景規劃連江縣縣政綜合發展計畫，讓離島綜合建設實施方案與縣政綜合發展計畫相輔相成，而整體規劃更須仰賴專業團隊協助，共同構築永續發展的島嶼遠景。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 非量化指標

- A. 規劃連江縣第六期(112-115年)離島綜合建設實施方案，並據以發展可行之策略及行動計畫。
- B. 整合各部門計畫，研擬中長期發展軸線，合理分配經費來源比例，並藉由可行之行動計畫有效運用各項資源。
- C. 便利離島建設計畫業務推動與執行，達到離島建設計畫永續發展目標，並促成各項建設符合離島「永續經營」原則。

2. 工作指標

表 5-1-38 計畫 1.2.10 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
「連江縣第六期(112-115年)離島建設綜合實施方案核定本」及光碟	份				200	

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府行政處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 規劃未來四年連江縣第六期(112-115 年)離島建設綜合實施方案。
 - (2) 辦理四鄉五島規劃及成果說明會，協助計畫推動所需業務，並擬具說帖。
 - (3) 舉辦連江縣第六期綜建相關發展規劃論壇。
 - (4) 受委託單位提出專案計畫書及進行深度訪談，收集各界(縣長、民意代表、立委、本府各局室首長)意見。
 - (5) 建立連江縣第六期(112-115 年)專屬網頁連結連江縣政府網頁。
 - (6) 成果報告：
 - A. 訪談或民意調查之各界意見重點摘錄及其電子檔。
 - B. 與本案有關之公聽會及座談會雙向溝通彙整資料記錄整理及其電子檔。
 - C. 相關基礎資料收集與調查整理分析及其電子檔。
 - D. 期初、期中、期末報告書及其電子檔。
 - E. 送審報告書、簡報及其電子檔。
 - F. 製作「連江縣第六期(112-115 年)離島建設綜合實施方案核定本」200 本及光碟 200 份。
5. 執行構想
 - (1) 擬訂實施策略，載明整體發展策略、成長管理策略、島嶼特色及脆弱度因應策略等內容。
 - (2) 規劃進行期間，藉由期初、期中、期末報告與審查，評估受委託單位之執行成效，並提出修正建議。
 - (3) 依每期檢討實施方案之執行情形，檢討計畫成效，作為計畫滾動管理之依據。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：110 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-39 計畫 1.2.10 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務									
	預算			400			400	400		
	離島建設基金			3,600			3,600	3,600		
	其他									
自	其他特種基金									

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
償	民間投資								
	其他								
合計			4,000			4,000	4,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

整合縣內各項資源及規劃，達成連江縣永續發展願景提升計畫可行性與執行率。透過提案計畫之整合，並藉由說明會凝聚各界共識，以提供未來發展方向參考。

1.2.11 連江縣離島綜合建設實施方案執行成效改善檢討計畫

（一）計畫緣起

依據「離島建設條例」第五條規定：「縣（市）主管機關應依據縣（市）綜合發展計畫，擬定四年一期之離島綜合建設實施方案.....」，過去四期綜合建設實施方案為連江縣公共設施奠立深厚的根基，連江縣第五期離島綜合建設實施方案（以下簡稱第五期綜建）計畫期程為108-111年，第五期綜建規劃著眼於永續環境的營造。本計畫期望透過離島建設基金補助地方政府在執行離島建設計畫工作之費用，以利地方政府確實落實在「離島建設業務檢討及改進方案」與「促進離島永續發展方針」原則下之離島建設計畫。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-1-40 計畫 1.2.11 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
綜建行動計畫完成率	百分比(+)	60					80
縣民施政滿意度	百分比(+)	—					80

2. 工作指標

表 5-1-41 計畫 1.2.11 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
舉辦教育講習	小時	16	16	16	16	64
離島建設基金管考會議	次	4	4	4	4	16

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府行政處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 評估前一年度離島綜合建設實施方案成效。
 - (2) 聘用約用人員，協助縣府執行相關事務及其他交辦事項。
 - (3) 建立機關間之橫向聯繫平台，並與中央、公所、社區及學校組織建立溝通與協調機制。
 - (4) 辦理管考人員教育講習。
 - (5) 聯繫「智庫團隊」，提供縣政諮詢服務。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-42 計畫 1.2.11 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算									
	中央 地方	200	200	200	200		800	800		
	離島建設基金	1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		2000	2000	2000	2000		8000	8000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

不可量化效益：

1. 整合計畫，協調計畫的可能性及完整性，並針對未來可能的實質方案提供指導。
2. 離島建設基金業務之推動與執行，達離島永續建設目標。
3. 落實計畫滾動式檢討，導入績效管理概念。

1.2.12 連江縣幸福智慧城市計畫

（一）計畫緣起

1. 城市智慧化推動事項包括食、衣、住、行、醫療照護、娛樂等與城市居民息息相關的事物，此外還有產業、經濟、文化、歷史等；在經由盤點後，連江縣依據在地特色及資源規模，確定實施重點範圍，擇優推動符合創造出符合連江居民期待之新服務；而不是僅囿於高度科技的使用，從基礎建設、公務機關為民服務及內部業務處理、資通訊產業以至於市民日常生活等各個層面進行變革，營造符合社會、經濟及科技發展趨勢的智慧城市，提昇連江縣民的便利與幸福感。
2. 打造智慧城市、實現幸福智慧生活，讓連江縣民能享受進步的智慧化生活，推動「幸福智慧城市計畫」，建請中央補助經費 6,000 萬元，經規劃評估智慧政府、智慧照顧模式、智慧觀光、智慧監測、智慧交通、智慧教育方面服務在地發展項目，再針對具體項目規劃建設。

（二）計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-1-43 計畫 1.2.12 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
推動達連江縣幸福智慧島之政策目標	百分比	0	25%	50%	75%	100%	100%

(2) 非量化指標

- A. 透過本專案之推動達連江縣幸福智慧島之政策目標。
- B. 提供縣民及觀光客便民服務平台。
- C. 積極準備面對 API 新經濟來臨，藉由公開透明、提高民眾信任度。
- D. 提高政府內部與上下游合作單位的資料交換效率。
- E. 透過資料高度的透通性及易用性，發展數據治理，透過大數據分析，加強政府施政精準度。
- F. 提供私部門共同參與政府資料創新營運的渠道，鼓勵民眾參與、增進官民協同合，由市府提供平台建立大數據分析產業供應鏈，催生數據化產業。
- G. 透過真實資料與案例，強化資料科學家研發能量與技術成熟度。
- H. 開發創新商業模式，培養大數據創新服務公司。活絡經濟發展、提昇行政效率。

2. 工作指標

表 5-1-44 計畫 1.2.12 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
連江縣縣政資訊 API 智慧雲平台	1 式	25%	50%	75%	100%	100%
連江縣「智慧縣民卡」	1 式	25%	50%	75%	100%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：國家發展委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府行政處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

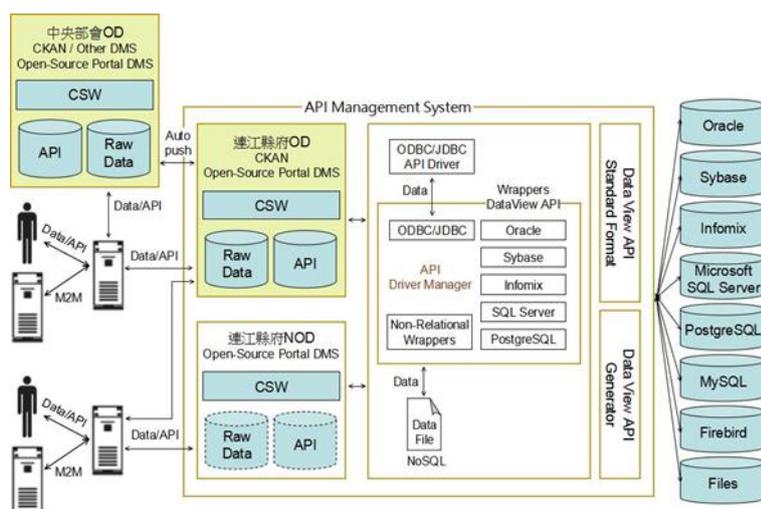
建置連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」、連江縣「智慧縣民卡」。

(1) 連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」

政策目標：提高連江縣「貼心便民服務」效益。

連江縣面對未來數位縣政發展，需要擁有高度資訊流通與跨服務串聯生態鏈作為離島治理的依據與邁向「幸福智慧島」的基礎，為建立資訊快速匯流與服務串聯應用，建立與發展縣政資料整合及近用性將是不可或缺建設。連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」為政府部門因應 API(Application Program Interface, API 應用程式介面)新經濟來臨而積極準備的企圖心。其概念是透過 API 將資料交換格式標準化，使內部有價值資料資產提供內、外部開發人員使用；對內可提升內部與上下游合作夥伴資料交換效率，加速便民服務效率，對外可藉此接觸到原本的非目標使用者、提供非自營渠道，進而帶來潛在使用群創造額外施政效益。也符合全球政府開放的發展趨勢，推動政府資料開放(Open Data)，無論在行動裝置、大數據分析與應用，都需開放資料透過 API 介接，因此當物聯網快速崛起，對於 API 需求日趨強烈的重要關鍵。

「縣政資訊 API 智慧雲平台」將以縣政資訊資料庫建設為核心，以政府資訊交換機制的設計規範為基礎，以資料交換標準的管理和更新機制為手段，在此基礎上，建立智慧縣政資料開放支援平台，該平台除滿足縣政輔助規劃決策和縣政計畫審議業務，亦為建置智慧城市的支撐作用，形成「分散式資料庫、一個共通平台、交互整合應用」的系統架構，輔助縣政府部門的政府資料直觀可視化、大數據決策科學，從而加強規劃的管理工作，提高縣政府政規劃及管理效率。



連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」系統架構圖

「縣政資訊 API 智慧雲平台」揭發了連江縣政府為因應 API 新經濟來臨而積極準備的企圖心。2016 年 11 月 24 日行政院會第 3524 次會議通過「數位國家創新經濟發展方案(2017-2025 年)」(後簡稱 DIGI+ 方案)，其中重點推動項目第五項「打造數位政府、推動開放治理」其項下，將推動「建立全國跨域資料交換與混搭平台，積極開放政府資料」，符合「API 新經濟」趨勢，其概念是企業透過 API 將資料交換格式標準化後，將內部有價值資料資產提供內、外部開發人員使用；如此一來對內可提升企業內部與上下游合作夥伴的資料交換效率，加速服務消費者效率，對外則可藉此接觸到原本的非目標消費群、提供非自營渠道，進而帶來潛在客群創造額外營收。

API 經濟崛起四大關鍵包括雲端、行動、物聯網及開放資料，此一情境的演化如下首先是雲端代表數據大量集中與被再利用規模急速擴增，在開放過程中各個介面需透過 API 串接，包括資料及服務，因此 API 經濟勢必隨著雲端發展成型。

其次，應用從個人電腦朝行動裝置發展後，資訊取得的隔閡正隨著 ICT 的發展而快速消失，資訊得遠近空間關係越來越模糊。第三是物聯網、無線通訊、感測器(Sensor)，將 IoT 數據快速且大量的傳送到雲端機房，更刺激 API 的應用發展。最後是全球政府部門共同推動政府資料開放(Open Data)，無論在行動裝置、大數據分析與應用，都需要開放資料透過 API 介接，因此當物聯網快速崛起，對於 API 需求日趨強烈的重要關鍵。

表 5-1-45 連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務									
	預算	中央	2000	2000	1000	1000	6000	6000		
	地方	500	500	500	500		2000	2000		
	離島建設基金	8000	4000	3000	3000		18000	18000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									

經費來源	各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
其他									
合計	10500	6500	4500	4500		26000	26000		

配合雲端運算及行動服務時代來臨，本階段的連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」將定位為以 Open Data API Platform 為主的政府資料 API 服務。在此基礎下，未來將可進一步發展政府部門混合型 Open API Platform，為納入以服務為主的政府功能型 API 平台做準備。

(2) 連江縣「智慧縣民卡」

政策目標：提高連江縣「貼心便民服務」效益。

連江縣行政區涵蓋五離島，且往返台灣交通僅能依靠航空與海運，連江縣政府為展現縣府打造連江縣智慧幸福島的前瞻視野與決心，將全力推動連江縣「智慧縣民卡」，讓連江縣施政總目標邁進，也讓連江縣鄉親體驗到新科技帶來新生活的便捷與尊榮。

連江縣「智慧縣民卡」汰除原有傳統縣民卡，將採「多卡合一，一卡多用」智慧晶片卡，結合電子錢包、消費優惠、交通票證(尤其是針對各離島居民搭純身分識別)、員工識別證、學生證、圖書館借閱、規費繳納等多項功能，將生活大小事都能透過「智慧縣民卡」解決，不用再擔心出門忘記帶錢包或繁瑣的身分填表作業，也可持用參加縣政活動「打卡」累積點數，同時還可下載連江縣專屬「離島馬祖智慧觀光交通資源整合服務」(本項服務規劃獲得 2018 智慧城市創新應用獎政府創新應用組)享受多重服務。

連江縣「智慧縣民卡」將採用 RFID 技術非接觸式 IC 卡票證，只要距離驗票機「感應區」五公分內，驗票機綠燈亮，即完成「驗卡」動作。同時與悠遊卡及一卡通具共通性。連江縣「智慧縣民卡」預定發行 1.5 萬張致 2 萬張，有「普通卡」、「學生卡」、「敬老卡」、「愛心卡」及「員工卡」等種類，縣民可依需求申請。除傳統實體卡片外「一般卡」，亦可申請行動縣民卡「行動卡」，以手機 NFC-SIM 卡做為連江縣「智慧縣民卡」載具，提供行動卡，取代傳統實體卡片，帶著一支手機即可悠遊馬祖離島及台灣本島，一機在手就可完全處理所有日常智慧生活所需，享受無現金、無卡片的行動支付及公共服務的快捷便利。各項配套系統如讀卡機、後台資料庫及金流系統將同時建立，縣府並將配合「離島馬祖智慧觀光交通資源整合服務」，積極招募與推廣特約商家、民宿等在地商家參與，帶動在地與觀光商機，建立雙贏產業發展契機。

此外，透過連江縣「智慧縣民卡」後台資料庫，將提供去個資化的縣民服務需求資訊，納入連江縣「縣政資訊 API 智慧雲平台」，作為縣政大數據分析的基礎資料來源。



連江縣「智慧縣民卡」整合升級服務功能圖

表 5-1-46 連江縣「智慧縣民卡」經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	1000	1000	1000	1000		4000	4000		
	預算	500	500	500	500		2000	2000		
	離島建設基金	9000	9000	5000	5000		28000	28000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		10500	10500	6500	6500		34000	34000		

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-47 計畫 1.2.12 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	3000	3000	2000	2000		10000	10000		
		地方	1000	1000	1000	1000		4000	4000		
	離島建設基金		17000	13000	8000	8000		46000	46000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			21000	17000	11000	11000		60000	60000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1)透過連江縣政府資料開放政策的推動與實施，整合政府資料及氣象、交通、醫療、農產等公開化資料，有助於創新應用服務的開發，是 API 經濟發展的動能之一。
- (2)透過管理及統計分析機制，建立 API 經濟商業模式，提供直接收費型態、服務互補型態、利潤分享型等政府資料資產化的商業模式。
- (3)縣政管理與經營，將可跳脫封閉的內部資源模式，採行開放 API 策略，將是降低技術開發成本，強化合作關係，快速串連介接各行業垂直應用，進行創新與轉型的重要一環。

2. 不可量化效益

- (1)透過本專案之推動達連江縣幸福智慧島之政策目標。
- (2)提供縣民及觀光客便民服務平台。
- (3)積極準備面對 API 新經濟來臨，藉由公開透明、提高民眾信任度。

提高政府內部與上下游合作單位的資料交換效率。

1.2.13 輔導馬祖地區加速辦理土地總登記業務專案需求計畫及重測計畫

(一) 計畫緣起

依據「離島建設條例」第五條規定：「縣(市)主管機關應依據縣(市)綜合發展計畫，擬定四年一期之離島綜合建設實施方案.....」，過去四期綜合建設實施方案已為連江縣公共設施奠立深厚的根基，爰第五期綜建規劃著眼於島嶼特色的營造，而相關

離島建設基金的成效本著經營島嶼之理念，辦理實施成果彙集與評鑑。

本計畫期透過離島建設基金補助地方政府在執行離島建設計畫工作之費用，辦理加速土地產權確定及土地重測計畫為重點，並汰換機關辦理老舊資訊設備汰換與資安相關設備強化，導入政府組態基準(GCB)，於 109 年底前全縣各鄉各島權屬確定，將土地總登記業務之土地疑義透過重測將馬祖地區經界糾紛解決，俾利日後各項重大施政計劃執行，並推動馬祖地區之永續發展。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

- A. 將馬祖地區尚未完成登記 1227 公頃之土地完成所有權確定，而再也沒有無主土地。
- B. 總登記辦畢後，辦理東引地區 2390 筆地籍圖重測。

表 5-1-48 計畫 1.2.13 績效指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
完成總登記面積-南竿	公頃			560		560
完成總登記面積-北竿	公頃		526			526
完成總登記面積-莒光	公頃	117				117
完成總登記及重測面積-東引	公頃	24			440	464

（2）非量化指標

- A. 健全土地資料，釐清糾紛及爭議。
- B. 根據土地法落實還地於民政策，俾能廣續推動縣府各局處重大建設，改善馬祖整體環境，提昇居民生活品質，吸引外人前來投資、觀光等。

（三）執行策略及方法

1. 中央主管機關：內政部地政司

2. 主辦機關：連江縣地政局

3. 執行方式：政府自辦

4. 執行方法：

- （1）俟 107 年底本縣土地總登記告一段落後，辦理無主土地清理、公告、受理民眾異議申請；排定分鄉、分段辦理地籍測量業務等作業。
- （2）本局即可依計畫新增僱用臨時專案人員，或給予他縣市願意前來支援本縣辦理無主土地公告測量及登記業務之人員津貼補助，期能清查全縣各鄉權屬未定之無主土地加速處理進度，予以進行公告代管及受理民眾異議申請等事宜。

5. 主要工作項目：

工作人員：由本府地政局之調派人力及增加計劃性人力或外縣市支援人力辦理。

測量方法：採用數值法測量方式辦理。

經費：執行作業費由 108-111 年離島建設基金編列費用支應。
 未登記土地：地籍圖重測範圍內之未登記土地，併同辦理測量並依法辦理第一次登記。
 為配合原先土地總登記作業程序、無主土地公告作業進度，適時將須進行各重測計畫區進度調整。

(1) 108 年度工作內容概要：

辦理東引、莒光地區之無主公告作業、並於公告截止後無人申請之土地即辦收歸國有土地登記。

(2) 109 年度工作內容概要：

辦理北竿、南竿地區之無主公告作業、並於公告截止後無人申請之土地即辦收歸國有土地登記。

(3) 110 年度工作內容概要：

辦理馬祖地區之無主公告異議作業、並於公告截止後無人申請之土地即辦收歸國有土地登記及東引地區之重測前置作業。

(4) 111 年度工作內容概要：

辦理東引地區之重測作業。

6. 執行構想

爰預計於 107 年底辦畢現有重新受理總登記案件後，擬接續辦理無主土地公告代管、再受理民眾提出異議申請；並排定期程全縣分鄉、分段逐一辦理地籍測量業務。希藉此專案計畫新聘測量人員之協助，除上開公有土地返還、一般測量案件外，另有人力可同時辦理因應未來土地總登記無主土地公告需要之地籍測量業務。並期於民國 110 年底前得順利完成全縣四鄉五島各地段之地籍測量工作，俾以釐正現有地籍亂象，由本縣地政局依土地法程序辦理。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-49 計畫 1.2.13 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央									
		地方	1250	1250	1250	1750		5550	5550		
	離島建設基金		3750	3750	3750	5250		16500	16500		
	其他										
自	其他特種基金										

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地款	備註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
償	民間投資								
	其他								
合計	5000	5000	5000	7000		22000	22000		

（五）預期效益

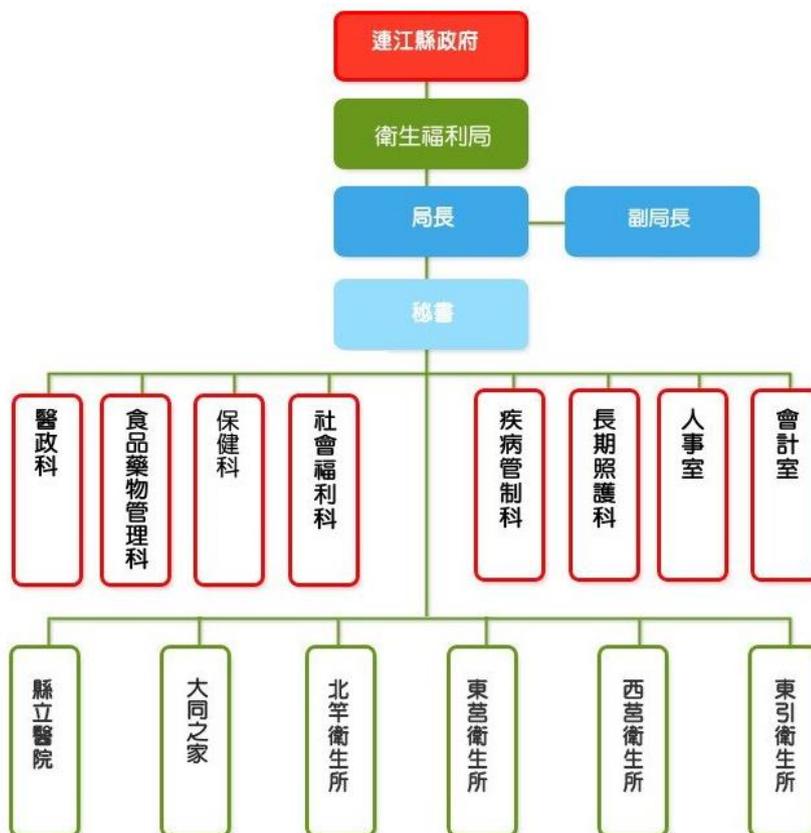
1. 執行土地法 38 條規定，確定連江縣土地地籍。
2. 落實還地於民政策，增加地方土地利用及土地開發效益。

1.2.14 連江縣衛生福利局辦公大樓擴建計畫

（一）計畫緣起

因應連江縣政府 106 年組織修編，原民政局社會課併入本局，並改名為衛生福利局，使得本局組織架構增加為 6 科 2 室，因本局現有辦公空間不足，故社會福利科無法搬遷至局本部辦公，為利於業務督導，讓各科室能在同一棟辦公大樓上班，以便集中管理，凝聚同仁向心力，乃規劃衛生福利局辦公大樓擴建工程。

本局組織架構圖：



本局 106 年度合併社會福利科後成立衛生福利局，使得本局組織架構調整為 6 科 2 室，現有辦公空間嚴重不足，除無副局長室外，新成立的長期照顧科辦公空間狹

小，社福科也仍在原民政局社會課原址（老人活動中心 3、4 樓）辦公，相隔甚遠，往來不方便，造成社會科同仁與局本部上班同仁少有往來，多有隔閡，另局長、副局長、秘書、人事主任及會計主任等一級主管督導社福業務、人員差勤管理及經費動支等受限於距離，無法及時與各社福業務承辦人員面對面溝通，多少間接影響了業務推展，長遠來說，衛生與社福業務合署辦公實有其必要性，乃規劃擴建衛生福利辦公大樓。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-1-50 計畫 1.2.14 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
衛福局大樓興建工程	式	0	0	1	0	0	1

2. 工作指標

表 5-1-51 計畫 1.2.14 工作指標彙整表

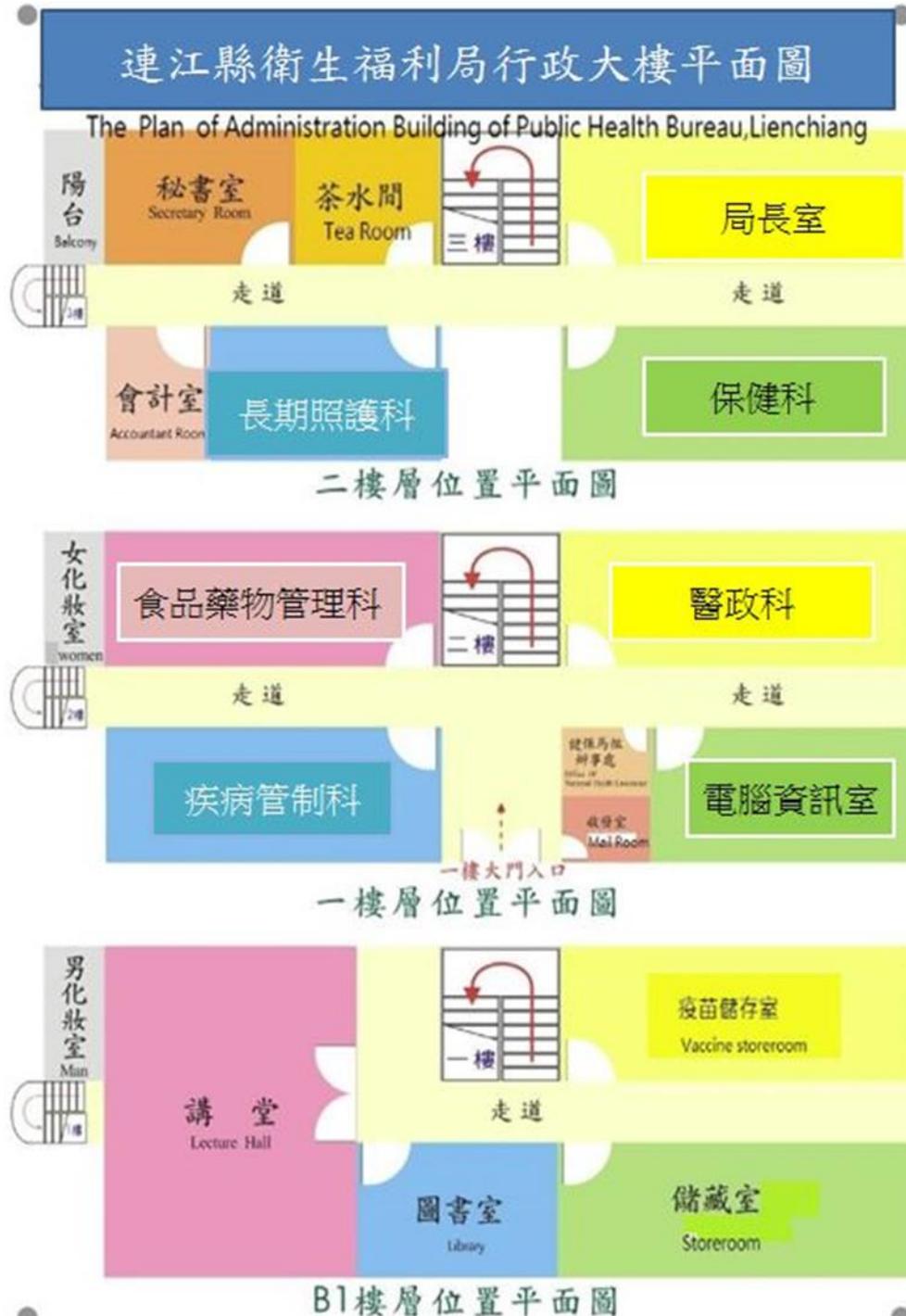
指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
衛福局大樓規劃	式	0	1	0	0	1
衛福局大樓興建	式	0	1	0	0	1

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

現有衛福局辦公大樓位於本縣南竿鄉復興村 216 號，地點為南竿段南東小段 924-2 地號三層樓建築物，每層樓地板面積大約為 290.89 平方公尺；合計約 853.21 平方公尺，一樓現為醫政科、疾病管制科、食品藥物管理科、收發室、資訊機房及健保署馬祖辦事處；二樓為局長室、保健科、長期照護科、人事會計室、會談室及秘書室；地下一樓為講堂、圖書室、疫苗室及儲藏室。

下圖為本局舊有辦公大樓空間配置圖

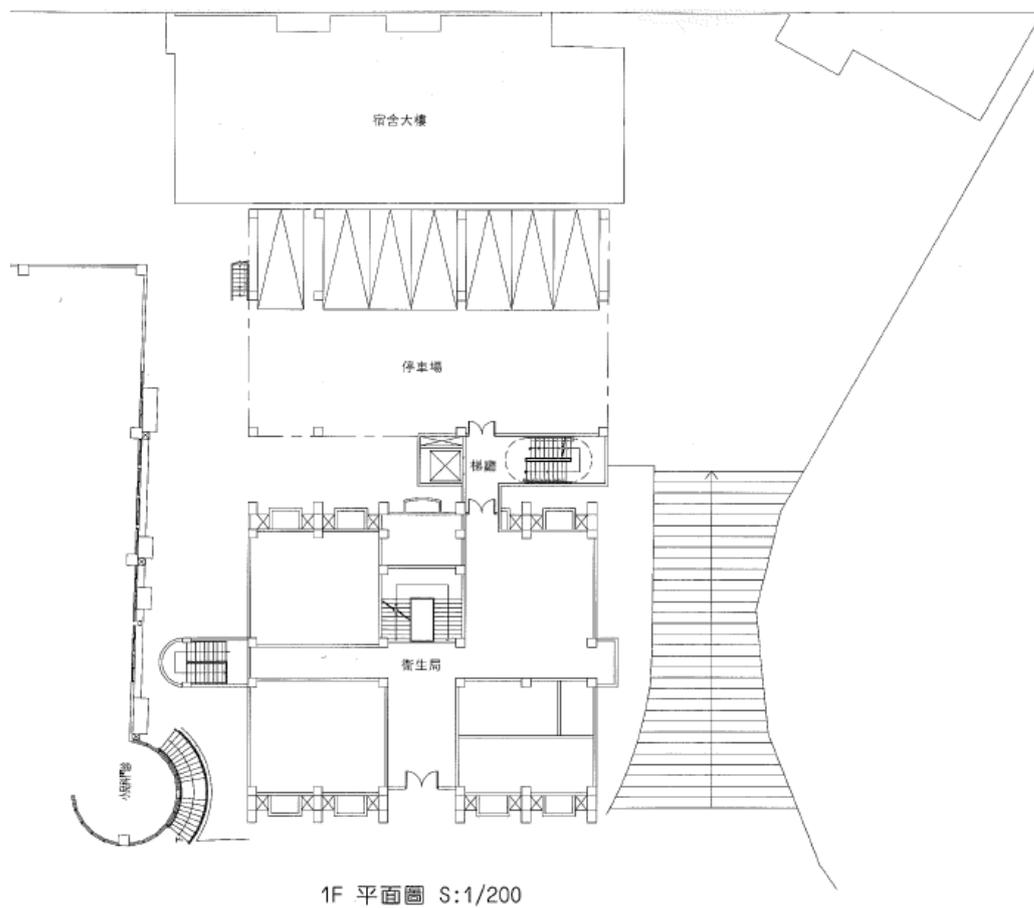


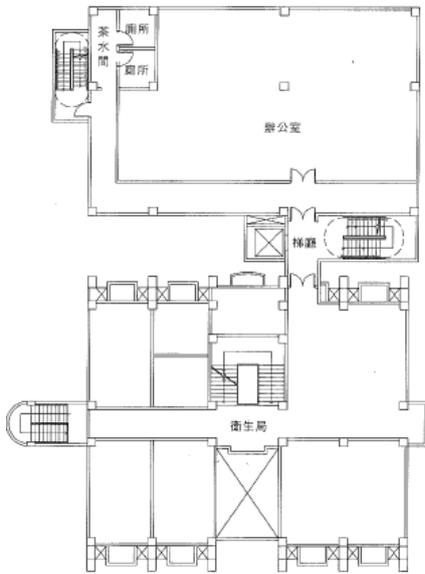
擴建規劃：

本案預計於原址後方、醫師宿舍前方空地擴建 5 層樓、地下 1 層樓之建築，同時由原有建築右後方整建連通廊道，預定擴建樓地板面積為 1735 平方米 (525 坪)，樓層面積及用途如下圖：

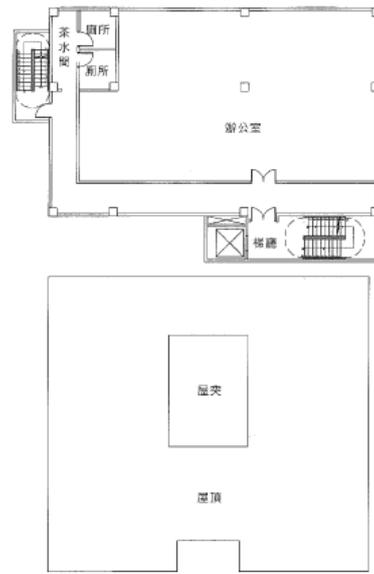
樓層	面積	用途
RF2	30m ²	屋突 水箱
RF	30m ²	屋突 電梯機房
5F	281m ²	宿舍 雙人房間
4F	281m ²	梯廳 辦公室
3F	281m ²	梯廳 辦公室
2F	281m ²	梯廳 檢驗室
1F	281m ²	梯廳 停車場
B1	270m ²	防空避難室
小計	1735m ² (525坪)	

各樓層初步空間規劃如下：





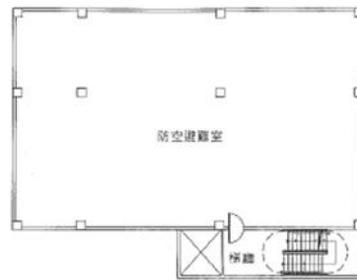
2F 平面圖



3F 平面圖 S:1/200



4F 平面圖 S:1/200



B1 平面圖 S:1/200



5F 平面圖 S:1/200

- (1) 108 年度工作內容概要：預算爭取與經費編列
- (2) 109 年度工作內容概要：衛福局大樓興建規劃
- (3) 110 年度工作內容概要：衛福局大樓興建
- (4) 111 年度工作內容概要：衛福局大樓興建與完工

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-1-52 計畫 1.2.14 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央		3675	3675			7350	7350		
		地方		2450	2450			4900	4900		
	離島建設基金			18375	18375			36750	36750		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計				24,500	24,500			49,000	49,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

擴建完成衛生福利局辦公大樓，使得現有衛生與福利業務合署辦公，局長、副局長、秘書等一級主管可直接督導衛生福利各科業務，不再受到辦公空間分開導致距離之限制，擴大現有各科室辦公空間，提升執行公務效率，進而增進本縣衛生醫療及社會福利各項服務。

5-2 永續環境建設部門

5-2-1 發展目標

（一）資源永續利用

1. 開發綠色能源
2. 水資源永續利用
3. 降低碳排放量，推動低碳生活
4. 海(底)漂垃圾清除

（二）生態環境保育

1. 友善動物島嶼
2. 保育及維護生態資源

5-2-2 績效指標

表 5-2-1 永續環境建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
綠色能源評估研究報告	式				1		1
減少碳排放量 CO2e (-)	公噸	4,735	-237	-237	-473	-473	-1,420
溫室氣體管制執行方案	%	0	20%	20%	30%	30%	100%
培育環境教育種子教師	人	6	3	3	2	2	10
低碳生活教育宣導參與(觸及)人數(+)	千人	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
水利資訊及即時防災預警系統使用人數	人	0	15	15	15	15	60
資料庫建置	鄉	0	1	1	1	1	4
保障地區人口	人	0	1,352	1,624	2,360	7,544	12,880
自來水水質抽驗檢驗不合格率	%	12.64	6.0	5.0	2.0	1.0	--
有機廢棄物再利用	公噸	1,318	1,360	1,420	1,500	1,600	+282
巨大廢棄物再利用	公噸	559	580	620	700	750	+191
資源物分選整理轉運台灣回收	公噸	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	+400
垃圾轉運臺灣焚化處理發電	公噸	2,561	2,800+	2,800+	2,800+	2,800+	11,200+
清理觀光景點及髒亂點	處	15	22	24	26	28	100
村莊特色營造	村	0	3	3	3	3	12
道路景觀改善	公里	5	10	10	10	10	40
馬祖生態植物園	座	0	0	0	0	1	1
增加動物收容空間	隻	30	120	0	0	0	120
訓練在地動保志工	人	0	10	10	10	10	40
增加動物認養數	隻	10	15	15	15	15	60

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
降低動物安樂死數量	隻	0	0	0	0	0	0
增加大坵島每年觀光客人數	人	260,00	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	200,000
馬祖生態觀光宣導資料及影片	則	10 則內	40	40	40	40	160
燕鷗保護區及其他生態保護區監視系統維護管理	式	0.5	1	1	1	1	4
電視牆維護管理	式	0	1	1	1	1	4
連江縣 7 大生態調查、管理及維護工作	式	0	1	1	1	1	4
龍蝦培育技術開發	式	0	1	0	0	0	1
生態研究調查	次	0	1	1	1	1	4
提供就業機會	人	23	33	33	33	33	132

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-2-3 發展構想

(一) 資源永續利用

1. 評估利用太陽能、風能、海流能、生質能等綠色能源發電之可行性與商轉模式，降低對柴油發電之依賴，節省發電成本，帶動綠色經濟發展。
2. 建置水利資訊系統，有效管理及利用水資源。
3. 持續監測飲用水水質，維護馬祖居民飲用水安全。
4. 宣導低碳生活理念，推動馬祖地區低碳生活。
5. 調查並清除海(底)漂垃圾，維護馬祖海域海洋環境。

(二) 生態環境保育

1. 改善動物收容條件，培育動物保護志工。
2. 針對馬祖陸域及海洋生態資源，進行監測、保護及復育等相關工作。

5-2-4 行動計畫

2.2.1 綠色能源開發評估計畫

(一) 計畫緣起

經濟部能源局的新能源政策，以建構多元、穩定及效率的能源供需系統，並藉由綠能發展，帶動科技創新與綠能就業機會，實現國內環境永續之能源發展，並已啟動能源轉型，以達到能源安全、環境永續及綠色經濟的願景，積極開發綠色能源，規劃達到 2025 年能創造綠色產業產值，以及 2025 年再生能源占總發電量 20% 目標。

馬祖長久以來以火力發電供電，每度發電成本高達新台幣 17 元，居民用電每度回收新台幣 3 元，故每發一度電，台電即虧損新台幣 14 元，不僅不符合經濟效益，要如

何開發出替代能源，以降低發電成本已勢在必行。然而馬祖夏天日照充足，冬天又有強盛的東北季風，島嶼型地理環境四面環海，產業型態以農林牧業為主，具備發展再生能源如太陽能、風能、海流能、生質能的潛力，因此本計畫擬針對前述 4 項再生能源進行開發評估，確保其發電穩定性，並找出最適合的發電模式，進而帶動綠色產業發展，創造就業機會。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-2-2 計畫 2.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
研究報告	式	-	-	-	1		1

（2）非量化指標

- A. 實地考察研究，評估最適再生能源發電模式，節省發電成本，打造低碳及循環型環境。
- B. 帶動綠色經濟發展，創造就業機會，帶動人才回流。

2. 工作指標

表 5-2-3 計畫 2.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
背景說明	式	1	-	-		1
發展現況	式	1	-	-		1
能源來源及開採	式	1	-	-		1
環境因素分析	式	0.5	0.5	-		1
建置場域分析	式	-	0.7	0.3		1
建置成本分析	式	-	0.7	0.3		1
建置效益分析	式	-	0.7	0.3		1
其他影響因素	式	-	-	1		1
優點及缺點	式	-	-	1		1
建議方案	式	-	-	1		1

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：經濟部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處
3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目

(1) 108 年度工作內容概要

進行能源開採評估及環境因素監測。

(2) 109 年度工作內容概要

進行環境因素監測、建置場域調查分析、建置成本與效益分析。

(3) 110 年度工作內容概要

持續建置場域調查分析、建置成本與效益分析外，進行其他影響因素分析及產出建議方案。

5. 執行構想

(1) 背景說明

馬祖發電現況與問題、計畫目標及發展願景等說明。

(2) 發展現況

A. 風能、太陽能、海流能、及生質能等發電技術應用、發電設備類型、設置條件及節能效益等。

B. 國內外推動風能、太陽能、海流能、及生質能等發電概況。

(3) 設置條件評估

針對風能、太陽能、海流能、及生質能等發電設備設置條件及影響發電效率之因素進行評估：

A. 能源來源、開採方式、可開採量及穩定性。

B. 環境因素分析

風況、日照、天候、溫度、鹽害、雷擊、鳥擊、腐蝕氣體、防潮、排水、落塵、海水溫度、海流流速、能源作物、木材等資料蒐集與影響評估。

C. 建置場域分析

設置場址、場址型態、土地使用分區及類別、土地取得、建物用途、建物空間、建物結構、休耕地或其他閒置之農林牧土地、汙水處理、電網併聯能力與容量等資源盤點與勘查。

D. 建置成本分析

投入人物力、裝置成本、發電成本、環境成本、維修成本、備援電力成本、運轉年限等估算。

E. 建置效益分析

裝置容量、裝置數量、占地面積、年發電量、躉購費率、發電虧損節省、產

業效益與就業等預估。

F. 其他影響因素

景觀美化、法令規定與限制、飛航安全等評估。

(4) 最佳綠能發電模式

A. 優點及缺點

綜合上述評估結果，進行風能、太陽能、海流能、及生質能等發電技術優點及缺點分析。

B. 建議方案：

決定最佳綠能發電模式、推動策略、推動期程、目標裝置數量、目標裝置容量、年發電量、年減碳量、帶動投資額、創造就業機會等規劃。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年

2. 經費需求及財源

表 5-2-4 計畫 2.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	7,000	14,000	7,000	0	0	28,000	28,000		
		地方	1,000	2,000	1,000	0	0	4,000	4,000		
	離島建設基金		2,000	4,000	2,000			8,000	8,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			10,000	20,000	10,000	0	0	40,000	40,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 實地考察研究，評估最適再生能源發電模式，節省發電成本，打造低碳及循環型環境。

2. 帶動綠色經濟發展，創造就業機會，帶動人才回流。

2.2.2 馬祖地區低碳進階執行推動計畫

(一) 計畫緣起

延續四期綜合建設發展計畫之成果，進階推動馬祖地區低碳城市計畫，

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-2-5 計畫 2.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
教育宣導參與(觸及)人數(+)	千人	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
減少碳排放量 CO2e (-)	公噸	4,735	-237	-237	-473	-473	-1,420
溫室氣體管制執行方案	%	無	20%	20%	30%	30%	100%
培育環境教育種子教師	人	6	3	3	2	2	10

(2) 非量化指標

- A. 持續運作低碳推廣中心 (低碳辦公室)
- B. 持續執行城市層級(行政轄區與政府機關)溫室氣體盤查。

2. 工作指標

表 5-2-6 計畫 2.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
環境節慶活動	場次	2	2	2	2	8
產品碳足跡申請	件	1	2	3	4	10
環保旅店輔導	處	10	10	15	15	50
節能標章產品補助	件	20	25	25	30	100
低碳減廢教育推廣	場次	5	5	5	5	20
應申報排放源之排放量盤查工作	處	1	1	1	1	4
固定污染源與其他排放源之排放量盤查工作	處	5	5	5	5	20
溫室氣體管制執行教育訓練	場次	1	1	1	1	4
建立專業顧問團隊	位	10	10	10	10	40
氣候變遷領域環境教育課程	場	1	1	1	1	4
蒐集各項環境監測數據	-	相關單位 監測數據 蒐集	相關單位 監測數據 蒐集	相關單位 監測數據 蒐集	相關單位 監測數據 蒐集	有效整合 與利用

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署
2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局
3. 執行方式：政府自辦與委託辦理
4. 主要工作項目：

(1) 低碳生活：

- A. 舉辦國際環境節慶推廣教育宣導與環保低碳活動，以主題性或系列性活動等形式辦理，包含世界地球日、世界環境日或其他節慶活動。
- B. 廣轄內產品參與碳足跡，包含碳足跡標籤、減碳標籤等，除辦理教育宣導推廣活動，提升在地業者碳足跡觀念，並輔導與協助業者參與申請及相關查驗、審查工作。
- C. 推動商家業者落實低碳及減廢作業，協助在地餐廳、旅館業者取得綠色旅館等標章，具體響應環保低碳與減廢工作。
- D. 推廣使用節能標章產品之獎勵補助，參考中央及其他地方政府相關補助工作與資料，訂定因地制宜之要點或辦法等，廣續推廣一般民眾鼓勵優先選購具節能效益之產品。
- E. 推廣低碳減廢教育活動，對象包含機關、社區或學校等，期透過生活周遭廢棄物再利用，除美化環境外，亦能有效減廢，並深耕資源循環再利用之觀念。
- F. 廣續維運低碳推廣中心(低碳辦公室)工作，包含專案人力聘用及辦公室行政事宜，期能有效整合有限資源，推動各項低碳政策等相關業務，定期檢討執行成效，以持續改進，另持續維護與建立低碳推廣中心(低碳辦公室)所需會議室、辦公室等用具與軟硬體設備，及環保低碳教育園區(含其他示範點)相關示範設施之設立。
- G. 持續蒐整連江縣行政轄區與政府機關(城市層級盤查工作)之溫室氣體排放量，依據結果進行排放量趨勢分析，期能應用於制定地方管制執行方案之參考。
- H. 其他低碳、減廢、固碳、減碳、節能與省水等相關環保推廣宣導工作，包含環保殯葬、電子輓聯取代傳統輓聯、輔導各鄉或社區推動低碳永續行動、廢棄物再利用、雨撲滿(雨水貯留)等。

(2) 溫室氣體：

- A. 舉辦國際環境節慶推廣教育宣導與環保低碳活動，以主題性或系列性活動等形式辦理，包含世界地球日、世界環境日或其他節慶活動。
- B. 依據溫室氣體減量及管理法規定，除制定地方管制執行方案外，亦長期規劃布局，參考國家因應氣候變遷行動綱領及溫室氣體減量推動方案之內容，構思連江縣執行策略，廣徵地區各界意見，並每五年滾動式檢討。
- C. 檢視地方推動制度障礙，盤點地方可運用之財源、用途與金額、其他相關管制、獎勵機制與計畫(包含中央各部會補助計畫、地方自籌常態性計畫或工作等)，或增修相關地方自制條例等，並用於推動氣候變遷減緩與調適事項。
- D. 依據溫室氣體減量與管理法規定，執行轄區內應申報排放源之排放量申報、審查與查核作業。
- E. 調查轄區內其他溫室氣體相關排放源(固定污染源及連鎖店業者等)，蒐整排

放量數據，以利與應申報排放源部分共同做為減量目標之擬定與參考之依據。

- F. 透過排放量調查、研商會議與彙整作業等，規劃、撰寫並制定溫室氣體管制執行方案，包含現況分析、方案目標、推動策略、預期效益與管考機制等。
 - G. 溫室氣體減量涉及跨領域專業、複雜性高且需長期投入，考量成立專責管理單位或專案辦公室，除整合相關局處共同推動、專案人力聘請，並培養溫室氣體領域專業人力等。
 - H. 溫室氣體減量為長期工作，為奠定後續推動與執行基礎，辦理機關與產業相關人員教育訓練，包含減量概念、法規說明、減量重要性與急迫性、管考教學與系統操作等。
 - I. 配合中央溫室氣體減量(如：環境部門)、低碳永續家園政策與溫室氣體減量及管理法推動馬祖地區相關工作，包含長期目標、中程願景等執行減量與其他減量推動工作。
- (3) 氣候變遷：
- A. 建立民眾易取得之氣候變遷資訊管道，串連中央及地方提供低碳獎勵及補助措施。
 - B. 蒐集連江縣歷年環境、地理、氣候、空間、災害等監測數據，參考科技部台灣氣候變遷推估與資訊平台(TCCIP)及相關資料庫設計等，建置連江縣數據資料庫與公開參考平台。
 - C. 納入國際組織所訂模式，如：聯合國氣候變化綱要公約組織(UNFCCC)、氣候變遷政府間專家委員會(IPCC)、地方政府永續發展理事會(ICLEI)，推估連江縣氣候變遷各類情形模擬模式。
 - D. 透過數據資料庫建置，完整呈現連江縣氣候變遷相關數據與資料，推廣氣候變遷知識，並做為未來氣候變遷減緩與調適整體政策規劃參考依據。
 - E. 具體落實氣候變遷調適各領域行動方案，建立管考機制，定期彙整執行情形，並於資訊管道或平台公開相關成果。
 - F. 蒐整本縣基礎建設、環境、資源與氣候相關資料，推動氣候變遷調適行動方案，分析現況、當前面臨之問題、定期檢討，調整本縣政策執行與未來規劃，加強並深化本縣對氣候變遷調適之能力。
 - G. 借助地方師資推廣環境教育，培育種子教師，提升民眾對氣候變遷之認知、技能及行動力。
 - H. 推廣氣候變遷相關環境教育，辦理教育訓練課程(包含氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、文化保存、環境及資源管理等)培養專業人力與種子人員，提升在地對氣候變遷減緩與調適知能，並具體落實應用於生活周遭，進而影響其他民眾。
 - I. 邀請並遴選本縣氣候變遷調適、熟悉當地空間策略或其他防救災、保存、城鄉發展、都市計畫等領域之專家學者等，成立專業規劃與顧問團隊，進行各領域調查與訪談，給予地方未來政策推動建議。
 - J. 配合中央氣候變遷調適政策推動馬祖地區相關工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-2-72 計畫 2.2.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註	
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後					
非 自 償	公務	中央	1,800	1,950	2,100	2,250		8,100	8,100		
	預算	地方	1,200	1,300	1,400	1,500		5,400	5,400		
		離島建設基金	9,000	9,750	10,500	11,250		40,500	40,500		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			12,000	13,000	14,000	15,000		54,000	54,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益**1. 可量化效益**

- (1) 每年辦理低碳減廢推廣教育至少 5 場次、環境節慶活動至少 2 場次、宣導觸及人數達 1,000 人次以上。
- (2) 每年減少碳排放量達 1,000 公斤 CO₂e。
- (3) 每年執行節能標章獎勵補助至少 20 件。
- (4) 每年辦理法規列管之應申報排放源至少 1 處、非法規列管之排放源(固定污染源及連鎖業者等)至少 5 處完成輔導申報及後續作業。
- (5) 培育種子教師，加強並培養在地環境教育人才，完成環境教育氣候變遷領域課程與相關認證。
- (6) 完成氣候變遷相關數據資料庫建置，呈現連江縣氣候變遷推估與資訊以及情境模擬。

2. 不可量化效益

- (1) 完成每年排放源之排放量統計作業，以供減量目標訂定與修正之參考或依據。
- (2) 成立專責管理單位或專案辦公室，聘用人力執行溫室氣體減量執行工作，縣內盤點相關之管制與獎勵機制狀況，建立管考機制，制定馬祖地區溫室氣體減量對策與目標，逐年降低溫室氣體排放量，並配合國家環保與排放量減量相關政策。
- (3) 馬祖發電成本昂貴，降低能源使用量及提升能源使用效率，以減輕政府財政負擔。
- (4) 提升民眾永續發展之環保意識，達到與自然環境共生、共存與共榮的目標，強

化連江縣響應國際減緩行動與決心，提升連江縣能見度。

- (5) 提升機關內部與外部民眾(含師生等)對於溫室氣體減量與氣候變遷領域環境教育等環境教育與其他專業知識之知能與行動力等。
- (6) 建立氣候變遷資訊管道供民眾瞭解，並具體落實溫室氣體減量與管制作業，提升連江縣因應氣候變遷減緩與調適之能力。

2.2.3 馬祖地區水利資訊系統建置及管理計畫

(一) 計畫緣起

1. 由於馬祖站福澳設雨量站外，北竿、莒光、東引皆無，透過接收及解析氣象單位雷達觀測降雨可獲得五島各自在地降雨資料，並進行加值應用圖表展示，轉換成相關量化數值，使防災人員能迅速獲得各島未來降雨資訊，供因應調度各項防救災資源參考。
2. 於颱風豪雨期間提供水情情資研判服務，針對解析後觀測及預報降雨量，以簡報方式定期提供颱風相關資訊、各島颱風水情專業情資預報。
3. 盤點現有馬祖地區水利系統、環境資源監測項目及中央已建立即時情資(下水道設施、降雨、地表水、海浪、潮位、雲霧、地震、水庫庫容、水質...等)；進行重要項目基礎設施資料地圖化查詢建置、觀測資料即時介接展示、即時分析、預報防災決策分析；開發馬祖地區專屬環境資源暨即時防災資訊整合網頁與系統資料庫設計規劃。
4. 建置水利及防災佈署資源即時查詢系統，以及開發馬祖水利資訊及預警防災 APP，即時提供相關人員或長官重要水情情資及防汛應變。
5. 提供本系統及網頁展示平台所需之租賃雲端空間設備(或建置相關硬體設備)、網路服務、環境設定規劃服務。
6. 配合中央辦理計畫現地考察活動與相關水利計畫申請。
7. 委託專業團隊或專家學者提供相關水利及水環境設施災害改善統合管理，檢討調整工程計畫內容，並提供因應水利及防災諮詢建議。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-8 計畫 2.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
水利資訊及即時防災預警系統	使用人數	0	15	15	15	15	60
資料庫建置	鄉	0	1	1	1	1	4
保障地區人口	人	0	1,352	1,624	2,360	7,544	12,880

2. 工作指標

表 5-2-9 計畫 2.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
水利資訊及即時防災預警系統	鄉	+1	+1	+1	+1	4
資料庫建置	鄉	+1	+1	+1	+1	4

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署
2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局
3. 執行方式：政府委辦
4. 主要工作項目：

- (1) 108 年度工作內容概要：完成 1 鄉鎮水利資料庫及水利資訊系統建置。
- (2) 109 年度工作內容概要：完成 1 鄉鎮水利資料庫及水利資訊系統建置。
- (3) 110 年度工作內容概要：完成 1 鄉鎮水利資料庫及水利資訊系統建置。
- (4) 111 年度工作內容概要：完成 1 鄉鎮水利資料庫及水利資訊系統建置。

5. 執行構想：

託專業團隊及人力，進行相關資訊及資料蒐集，彙整成有系統之資料庫，做為資訊系統建置之基礎，運用模式推估或引用合理解析方法，將資料轉換成量化數值，建立符合馬祖地區之資訊系統，以利情資判斷與政策決策，達到事前防範及事後減災之功能。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-2-10 計畫 2.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	675	675	675	675		2,700	2,700		
	預算	地方	450	450	450	450		1,800	1,800		
		離島建設基金	3,375	3,375	3,375	3,375		13,500	13,500		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 新建水利資訊及即時防災預警系統與新建資料庫 1 式。
- (2) 蒐集及整合馬祖地區水文地文環境基礎與水利系統即時資訊 1 式。
- (3) 提供預警技術及模式 1 式。
- (4) 提供水利管理及預警顧問諮詢 1 式。

2. 不可量化效益：

- (1) 精進環境資源管理效率與資訊取得便捷化。
- (2) 縮短反應時間，提升政府防救災效率正面形象。
- (3) 確保四鄉五島民眾居住生命財產安全。
- (4) 減少居民與商家洪災損失，提升觀光效益。
- (5) 解決水利專業審視及業務操作整合問題。
- (6) 提升各項環境資訊可輔助決策之準確度。
- (7) 提升地區防汛應變能力，保障地區民眾生命財產安全。

2.2.4 維護馬祖地區飲用水水質計畫

(一) 計畫緣起

本縣環保機關雖已設置檢驗室，且已聘用約用檢驗員執行本計畫，有專業人員運作檢驗室，然仍需建置檢驗室未來更完善的軟、硬體及相關設備，使有基本檢驗能力，掌握地區水庫水質即時狀況及保障民眾飲用水基本安全；另仍需辦理委外辦理檢驗工作，以增加檢驗數據之公信力。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-11 計畫 2.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
自來水水質抽驗檢驗不合格率	百分比(%)	12.64	6.0	5.0	2.0	1.0	--
就業人口數	人	1	1	1	1	1	4

2. 工作指標

表 5-2-12 計畫 2.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
重點水庫水質檢驗	次	24	24	24	24	96
淨水場出水端稽查檢驗	處	12	12	12	12	48
轄區內井水檢驗	處	24	24	24	24	96

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
飲用水連續供水固定設備稽查檢驗	處	30	30	30	30	120
飲用水較難檢驗項目(總三鹵甲烷)稽查檢驗	處	10	10	10	10	40
檢測報告書	冊	20	20	20	20	80

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署
2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 運作連江縣環境資源局環境檢驗室（軟、硬體及相關設備）。
 - (2) 通過實驗室認證，期使檢驗數據更具精準度及公信力。
 - (3) 以完善檢驗室設備，可盡速處理民眾陳情案件及緊急事件應變能力。
 - (4) 加強歷年曾有不合格紀錄之淨水場稽查，以確保民眾飲用水安全。
 - (5) 委託檢驗分析工作，增加檢驗數據之正確性與公信力。
 - (6) 本計畫為延續性計畫，除完成年度各項水質稽查檢驗及民眾陳情案件外，亦同時充實檢驗室軟硬體設備，更臻完善。
5. 執行構想：
 - (1) 聘僱本計畫約用檢驗員，其工作內容為運作環保機關檢驗室、執行環境檢驗分析、監督飲用水委辦計畫及環保機關(單位)交辦事項。
 - (2) 建置連江縣環境資源局環境檢驗室（軟、硬體及相關設備），並採購檢驗儀器以及檢驗所需相關藥品。
 - (3) 因本縣環保機關檢驗室，由於人力及設備不足，為加強檢驗室量能，且提升檢測數據公信力，故部分檢驗採委外辦理，定期委外檢測工作次數如下：
 - A. 全年至少執行重點水庫水質檢驗 24 次。
 - B. 全年至少執行淨水場出水端稽查檢驗 12 處。
 - C. 全年至少執行配水池稽查檢驗 12 處。
 - D. 全年至少執行轄區內井水檢驗 24 處。
 - E. 全年至少執行飲用水連續供水固定設備稽查檢驗 30 處。
 - F. 全年執行飲用水較難檢驗項目(總三鹵甲烷)稽查檢驗 10 處。
 - G. 天然災害後飲用水之處理及抽驗稽查。
 - H. 協助縣內民眾陳情案件檢驗工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5- 2-133 計畫 2.2.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	250	250	250	250		1,000	1,000	
	預算	地方	150	150	150	150		600	600	
		離島建設基金	1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400	
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	,6000	

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

維護本縣水庫水質及飲用水水質品質，保障馬祖地區軍民之身體健康。

2.2.5 提升一般廢棄物轉運暨多元再利用計畫

(一) 計畫緣起

1. 推廣環保教育，將垃圾減量、資源回收與環境保育等觀念深植地方，鼓勵民眾參與，藉由實際行動體驗環保效益，增加配合意願。
2. 保護馬祖自然生態環境，營造健康無毒生活。
3. 降低香皂製作成本與提升技術，藉廢油回收製皂成果，加入馬祖特色，兼顧環保及宣傳地方形象。
4. 擴大構思在地特色漂流木意象、舊衣、巨大廢棄物、廢玻璃、廢輪胎等資源回收再利用，導入文創思維突顯在地特色資源化。
5. 推廣轄內企業、團體及機關單位實施綠色採購及綠色消費教育宣導活動。
6. 配合環保署垃圾處理區域合作與基隆市環保局合作協同處理本縣垃圾，委託代處理行政、程序費用等。
7. 提升清除處理業及船務公司效能，確實執行本縣南竿鄉、北竿鄉、莒光鄉及東引鄉垃圾轉運工作。
8. 移撥垃圾轉運作業所需機具給予承攬廠商負責保管、保養及代操作等事宜。依法規及合約進行工作督導。
9. 預計每年清除轉運本縣垃圾 2,800 公噸(含)以上。
10. 辦理已達使用年限之老舊機具設備汰換。
11. 辦理垃圾轉運監督查核工作。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-14 計畫 2.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
有機廢棄物再利用	公噸	1,318	1,360	1,420	1,500	1,600	+282
巨大廢棄物再利用	公噸	559	580	620	700	750	+191
資源物分選整理轉運台灣回收	公噸	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	+400
垃圾轉運臺灣焚化處理發電	公噸	2,561	2,800+	2,800+	2,800+	2,800+	11,200+

2. 工作指標

表 5-2-15 計畫 2.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
多元再利用-成果報告	式	1	1	1	1	4
多元再利用-宣導活動	場次	20	20	20	20	80
多元再利用-廢油製皂	塊	300	300	300	300	1,200
多元再利用-廢棄物再製品	件	20	20	20	20	80
垃圾轉運臺灣本島處理	公噸	2,800+	2,800+	2,800+	2,800+	11,200+
完成購置資源循環再利用-資源回收壓縮打包機	台	1	1	1	2	5
完成購置有機廢棄物處理-廚餘破碎機	台		1		1	2

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署

2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 執行垃圾轉運臺灣本島處理工作。
- B. 執行垃圾轉運臺灣本島監督工作。
- C. 執行資源循環再利用-有機廢棄物製作堆肥及再利用工作。
- D. 執行資源循環再利用-巨大廢棄物再利用及轉換副資材工作。
- E. 推廣環境教育及增加資源回收再利用：廢油製皂、海漂廢棄物及巨大廢棄物等活動。
- F. 購置資源循環再利用設備-壓縮打包機 1 台。
- G. 購置巨大廢棄物破碎機 1 台。
- H. 汰換老舊廚餘回收車 2 台。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 執行垃圾轉運臺灣本島處理工作。
- B. 執行垃圾轉運臺灣本島監督工作。
- C. 執行資源循環再利用-有機廢棄物製作堆肥工作。
- D. 執行資源循環再利用-巨大廢棄物再利用及轉換副資材工作。
- E. 推廣環境教育及增加資源回收再利用：廢油製皂、海漂廢棄物及巨大廢棄物等活動。
- F. 購置資源循環再利用設備-壓縮打包機 1 台。
- G. 購置有機廢物處理設備-廚餘破碎機 1 台。
- H. 汰換老舊廚餘回收車 1 台。

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 執行垃圾轉運臺灣本島處理工作。
- B. 執行垃圾轉運臺灣本島監督工作。
- C. 執行資源循環再利用-有機廢棄物製作堆肥工作。
- D. 執行資源循環再利用-巨大廢棄物再利用及轉換副資材工作。
- E. 推廣環境教育及增加資源回收再利用：廢油製皂、海漂廢棄物及巨大廢棄物等活動。
- F. 購置資源循環再利用設備-壓縮打包機 1 台。
- G. 購置巨大廢棄物破碎機 1 台。
- H. 汰換老舊廚餘回收車 1 台。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 執行垃圾轉運臺灣本島處理工作。
- B. 執行垃圾轉運臺灣本島監督工作。
- C. 執行資源循環再利用-有機廢棄物製作堆肥工作。
- D. 執行資源循環再利用-巨大廢棄物再利用及轉換副資材工作。
- E. 推廣環境教育及增加資源回收再利用：廢油製皂、海漂廢棄物及巨大廢棄物等活動。
- F. 購置資源循環再利用設備-壓縮打包機 2 台。
- G. 購置有機廢物處理設備-廚餘破碎機 1 台。
- H. 汰換老舊廚餘回收車 1 台。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-2-16 計畫 2.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	14,100	14,100	14,100	14,100	0	56,400	56,400		
		地方	3,382	3,382	3,382	3,382	0	13,528	13,528		
	離島建設基金		13,250	13,250	13,250	13,250	0		53,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			30,732	30,732	30,732	30,732	0	122,928	122,928		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等

（五）預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 辦理廢油製肥皂至少 300 個，並製作相關地方特色廢油製皂模組。
- (2) 利用巨大廢棄、廢輪胎、廢玻璃、海漂垃圾等製作裝置藝術或其他利用品預計製作 20 件。
- (3) 辦理資源回收及再利用推廣活動，參加人數超過 500 人次。
- (4) 每年四鄉五島垃圾轉運臺灣處理達 2,800 公噸(含)以上。
- (5) 使本縣廚餘再利用處理量達每日 10 公噸。
- (6) 使本縣巨大廢棄物再利用處理量達每日 1.2 公噸。
- (7) 為因應外來觀光旅客數量成長，預估每年提升資源物整理分選回收轉運台灣每年增加回收 100 公噸，至 111 年達 2,000 公噸。

2. 不可量化效益：

- (1) 配合資源回收政策，將舉辦多場次的課程或實作，推廣廢油回收政策，加強環境教育宣導、落實垃圾減量。
- (2) 徹底解決垃圾及公害，「垃圾轉運處理」，確保離島永續發展，保護本縣珍貴土地資源留作生活、產業及觀光發展之需。
- (3) 確保離島永續發展，保護本縣珍貴土地資源留作生活、產業及觀光發展之需。對環境、人文、社會之影響均係最佳選擇。
- (4) 使本縣廢棄物資源循環再利用工作順利進行。

2.2.6 連江縣觀光景點暨環境髒亂點清理計畫

（一）計畫緣起

1. 本縣地處離島，四面環海，屬於海島型氣候，因此各村皆面對海濱澳口，大陸馬祖之間一水之隔，最近處只有 10 公里，極易相互影響，廢棄物隨潮水海流漂流影響

本縣各澳口，清理困難、耗損本縣大量清潔隊人力，更嚴重影響本縣海岸及環境衛生。

2. 本縣又為交通部觀光局設立之第六座國家風景區，因應國防部之駐軍縮減計畫，原大量駐紮於馬祖的軍事營區，國軍部隊移防裁兵，國軍兵源銳減，四鄉五島舊有國軍營舍荒廢閒置，廣大的營舍空間，無定期整理及維護，除造成土地閒置造成資源浪費，雜草蔓生荒廢的空間更成為登革熱病媒孳生溫床，更造成環境髒亂之死角。
3. 本縣為島嶼縣市，又為國家風景區，環境清淨、整潔對本縣極為重要，目前環境維護雖由各鄉清潔隊人力執行，唯本縣清潔隊人力短缺，而環保業務繁多，海岸及廢棄營區及其他環境清潔維護工作頻率不足，雖有零星社區自發性的投入環保相關活動，本局亦常辦理環境清理及維護宣導活動，然海漂垃圾堆積澳口的速率，遠超過淨灘活動之成效、廢棄營區雜草叢生淪為髒亂源及病蚊孳生溫床等問題。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-2-17 計畫 2.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
清理觀光景點及髒亂點	處	15	22	24	26	28	100
雇用清潔人員(臨時工)	員	5	7	7	7	7	28

(2) 非量化指標

- A. 維護本縣環境品質，確實保障本縣居民之生活品質。
- B. 藉由組織機關單位、民間團體及社區民眾進行重大髒亂點清理及海岸環境清理，以共同維護轄內每一寸土地，成為有良好環境及特色之觀光資源。

2. 工作指標

表 5-2-18 計畫 2.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
清理觀光景點及髒亂點垃圾量	公斤	520	550	580	610	2260
成果表	份	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署
2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 108 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
- (2) 109 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
- (3) 110 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
- (4) 111 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。

5. 執行構想：

- (1) 計畫以僱用臨時人員執行廢棄營區、髒亂點、轄內公共區域之環境整理、適時支援淨灘及執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)，並以資源回收率 45% 為目標。
- (2) 髒亂點清理後有效活化再利用並促進觀光品質之提升。
- (3) 透過輔導、宣導及動員等方式組織機關單位、民間團體及社區民眾執行春秋季擴大淨灘活動等環境衛生及資源回收工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5- 2-19 計畫 2.2.6 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	750	750	750	750		3,000	3,000		
		地方	500	500	500	500		2,000	2,000		
	離島建設基金		3,750	3,750	3,750	3,750		15,000	15,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			5,000	5,000	5,000	5,000		20,000	20,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 每年清理點及垃圾量:

- (1) 108 年清理觀光景點及髒亂點達 22 處以上。
- (2) 108 年清理觀光景點及髒亂點及環境垃圾量達 520 公斤以上。

- (3) 109 年清理觀光景點及髒亂點及環境達 24 處以上。
 - (4) 109 年清理觀光景點及髒亂點及環境垃圾量達 550 公斤以上。
 - (5) 110 年清理觀光景點及髒亂點及環境達 26 處以上。
 - (6) 110 年清理觀光景點及髒亂點及環境垃圾量達 580 公斤以上。
 - (7) 111 年清理觀光景點及髒亂點及環境達 28 處以上。
 - (8) 111 年清理觀光景點及髒亂點及環境垃圾量達 610 公斤以上。
2. 改善環境衛生整潔度，減少髒亂點的產生與減少蟲鼠疾病的孳生與傳播。
 3. 提升環境衛生清潔與舒適度，帶動觀光品質之提升。
- 持續保有乾淨整潔又舒適的居家生活環境。

2.2.7 連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫

(一) 計畫緣起

1. 本縣地處離島，四面環海，屬於海島型氣候，因此各村皆面對海濱澳口，大陸馬祖之間一水之隔，最近處只有 10 公里，極易相互影響，廢棄物隨潮水海流漂流影響本縣各澳口，清理困難、耗損本縣大量清潔隊人力，更嚴重影響本縣海岸及環境衛生。
2. 本縣又為交通部觀光局設立之第六座國家風景區，因應國防部之駐軍縮減計畫，原大量駐紮於馬祖的軍事營區，國軍部隊移防裁兵，國軍兵源銳減，四鄉五島舊有國軍營舍荒廢閒置，廣大的營舍空間，無定期整理及維護，除造成土地閒置造成資源浪費，雜草蔓生荒廢的空間更成為登革熱病媒孳生溫床，更造成環境髒亂之死角。
3. 本縣為島嶼縣市，又為國家風景區，環境清淨、整潔對本縣極為重要，目前環境維護雖由各鄉清潔隊人力執行，唯本縣清潔隊人力短缺，而環保業務繁多，海岸及廢棄營區及其他環境清潔維護工作頻率不足，雖有零星社區自發性的投入環保相關活動，本局亦常辦理環境清理及維護宣導活動，然海漂垃圾堆積澳口的速率，遠超過淨灘活動之成效、廢棄營區雜草叢生淪為髒亂源及病蚊孳生溫床等問題。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-2-20 計畫 2.2.7 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
提供就業機會 (招聘臨時人員)	人	15	20	20	20	20	80

(2) 非量化指標

- A. 補助各鄉及社區發展協會協助執行本計畫。
- B. 購置適合之清除機具，以更有效率清除海(底)漂垃圾。

- C. 建置海洋油污染區域應變計劃及海洋油污染相關業務之推動及赴陸洽談。
- D. 海(底)漂垃圾研究調查，每月份於四鄉五島各選擇一處海灘每月進行海(底)漂垃圾成份及來源細部分析，並協助蒐集彙整及分析馬祖列島周遭大陸沿海地區相關海(底)漂垃圾數據資料。
- E. 馬祖周邊海域監測，檢測各島每季海水之變化，以瞭解藍眼淚與優養化之關聯性。

2. 工作指標

表 5-2-21 計畫 2.2.7 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
海洋環境教育	場	10	10	12	12	44
海岸周邊環境清理活動	次	10	10	12	12	44
海岸周邊登革熱病媒蚊巡檢	次	55	60	60	75	240
海岸周邊登革熱病媒蚊孳生源防治課程	場	3	3	4	4	14
設置海岸周邊拒絕堆置垃圾雜物宣導立牌	個	20	20	25	25	90

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院環境保護署
2. 主(協)辦機關：連江縣環境資源局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
 - (2) 109 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點及髒亂點週遭環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
 - (3) 110 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點及髒亂點週遭環境、週遭水溝之環境衛生整理、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
 - (4) 111 年度工作內容概要：以自辦方式進行觀光景點及髒亂點週遭環境、週遭水溝之環境衛生整理、適時支援淨灘(採機動方式辦理)、執行資源分類回收工作(採機動方式辦理)。
5. 執行構想：
 - (1) 每年年初公開招聘約用專職人員 1 名，負責管理執行本計畫行政工作。
 - (2) 每年年初公開僱用臨時人員 20 名，於本縣四鄉五島執行海(底)漂垃圾清除處理工作。
 - (3) 持續購置適合本縣之海(底)漂垃圾清除處理機具設備，以彌補本縣人力不足之問題，提升維護執行成效。
 - (4) 每年年初依據政府採購法規定，委託專業廠商協助本局執行以下業務：
 - A. 分析調查本縣海(底)漂垃圾之種類及來源，並協助蒐集彙整及分析馬祖列島

周遭大陸沿海地區相關海(底)漂垃圾數據資料。

- B. 評估本縣建置海洋油污染區域應變計畫、海岸敏感度及海(底)漂垃圾來源分析，以及赴陸洽談與交流解決閩江口漂至馬祖海(底)漂垃圾解決之道。
- C. 對於馬祖地區周邊進行海域監測，藉以得到相關資訊，以確實掌握地區海域及環境狀況。
- D. 透過輔導、宣導及動員等方式組織機關單位、民間團體及社區民眾執行海(底)漂垃圾調查及清除處理工作。
- E. 執行「建構寧適家園 - 營造友善城鄉環境」之「居家外圍潔淨化」指標，並以維護本縣海岸清潔為目標。
- F. 購置海洋污染防治設備。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5- 4-22 計畫 2.2.7 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000		
		地方	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000		
	離島建設基金		22,500	22,500	22,500	22,500		90,000	90,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			30,000	30,000	30,000	30,000		120,000	120,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 評估指標：

海洋環境是需要全體民眾共同一起守護，藉由結合地區民間團體、協會、社區及志工等相關單位，以協助於本縣海域污染調查、巡查及維護清理環境等，提升地區民眾與民間團體參與，以利於推廣觀光事業，提昇生活品質，加強國民意識，認養、關懷、珍惜、愛護我們的環境。

2. 風險評估：

各社區村里所處之海灘澳口是屬於全體居民及觀光客的公共資源，由鄉公所及相關單位結合社區居民共同維護社區認養海灘及地區環境清潔，藉此深植社區民眾愛護居家生活環境及清潔維護意識。

2.2.8 馬祖地區特色景觀計畫

（一）計畫緣起

1. 馬祖地區主要分為四鄉五島，總面積為 29.6 平方公里，近年來馬祖的遊客約有 15 萬人次且逐年遞增，在國軍兵力不斷的縮減下，觀光成為馬祖居民主要的生活經濟來源，為維持良好的居家生活及遊憩品質，讓遊客擁有不一樣的體驗，希望馬祖處處有風景，結合特色植物生態、特殊地質環境、戰爭坑道及島嶼特色，用可食地景結合植栽美化的概念，營造特色宜居旅遊的馬祖環境。
2. 馬祖地區擁有豐富的原生植物，是我國「國之北疆」，高緯度形成馬祖四季分明的氣候，秋冬紅葉及初春開花樹種如楓樹、櫻花、辛夷、豆梨、流蘇等，極具發展馬祖冬季賞花旅遊的潛力。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-23 計畫 2.2.8 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
村莊特色營造	村	0	3	3	3	3	12
道路景觀改善	公里	5	10	10	10	10	40
馬祖生態植物園	座	0	0	0	0	1	1
增加環境綠美化相關工作機會	人	5	20	20	20	20	80

2. 工作指標

表 5-2-24 計畫 2.2.8 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
蒐集馬祖特色種原	種	50	50	50	50	200
培育馬祖原生種苗	株	25,000	25,000	25,000	25,000	100,000
進行樹木整枝修剪	公里	10	10	10	10	40
進行植栽維護管理	公頃	5	5	5	5	20

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會林務局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

各年度執行工作項目如下：

- (1) 選定馬祖地區 3 村莊生活圈及周邊觀光景點景觀改善。
- (2) 四鄉五島主要道路周邊行道樹植栽及日常維護管理工作。
- (3) 蒐集馬祖地區原生植物種原 50 種，並進行培育工作。
- (4) 培育原生植物種苗 25,000 株，營造馬祖特色環境。
- (5) 以村莊為點道路為線，連接形成全面景觀的旅遊資源，進而達到馬祖處處有風景目標。

5. 執行構想：

本計畫將結合台灣植物學專家、桃園區農業改良場、林業試驗所...等學者及單位的專業諮詢，加上聘請專業景觀工程顧問公司進行規劃監督，委外專業廠商與縣府苗圃的工作同仁共同執行，打造馬祖的未來。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-2-25 計畫 2.2.8 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000		
		地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
	離島建設基金		15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：增加環境綠美化相關工作機會 100 人。
2. 不可量化效益：
 - (1) 提升居民生活環境品質，讓遊客來馬觀光旅遊的滿意度增加，打造馬祖成為春季生態(藍眼淚、雌光螢)、夏季避暑(日夜溫差、梅花鹿、燕鷗及鯨豚)、秋季紅葉(烏柏、豆梨、楓香、青楓)，冬季賞花(櫻花、辛夷)，一年四季都適合去旅行的地方。
 - (2) 增加民眾的幸福感，增加觀光客多次來馬祖旅遊的機率，使觀光業能穩定發展。

(3) 建立馬祖原生植物種原庫，作為日後生技醫療產業發展的基礎。

2.2.9 動物保護及收容管理計畫

(一) 計畫緣起

1. 動物保護法第 14 條規定，直轄市、縣(市)主管機關應依據直轄市、縣(市)之人口、遊蕩犬貓數量，於各該直轄市、縣(市)規劃設置動物收容處所，或委託民間機構、團體設置動物收容處所或指定場所，收容及處理遊蕩動物。另中央主管機關應編列經費補助直轄市、縣(市)主管機關設置動物收容處所。
2. 依行政院 102 年 6 月 5 日院臺農字第 1020032396 號函核定之「政府公共建設計畫-103 至 107 年度改善政府動物管制收容設施計畫」辦理。
3. 動物收容設施目前缺公園化之相關建置，於動物保護生態教育仍顯不足。
4. 動物福利教育系統之建構，有效提升民眾及學童動物保護觀念。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-26 計畫 2.2.9 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
增加動物收容空間	隻	30	120	0	0	0	120
提供就業機會（收容所工作人員）	人	2	5	5	5	5	20
訓練在地動保志工	人	0	10	10	10	10	40
增加動物認養數	隻	10	15	15	15	15	60
降低動物安樂死數量	隻	0	0	0	0	0	0

2. 工作指標

表 5-2-27 計畫 2.2.9 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
動保志工培訓課程	場	1	1	1	1	4
收容工作人員教育訓練	場	1	1	1	1	4
收容所配置空間改善	M ²	50	50	50	50	200
動保運輸及收容管理系統建置	式	20%	40%	60%	80%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產發處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 訓練在地動保志工及收容工作人員，以動物福利為目標，建置動物友善環境及

促進「毛小孩」認領養。

- (2) 以收容所公園化為目標辦理局部修繕改建，增加收容動物空間及改善收容環境，並建設為親民及動物互動空間，成為友善景點。
- (3) 建置符合動物福利之運輸及收容管理系統，完整建構動物保護收容業務。

3. 執行構想：

預計於 107 年啟動計畫後，先行增加收容所管理人員，解決現有收容所管理人員均為兼任問題，實現管理正常化。107 年至 108 年招募收容所志工，以提升認養率及增加民眾與流浪動物間之互動，109 年起常設志工團隊，並以收容所公園化為目標，逐步優化為親民景點。另每年固定修繕收容所動物收容設施，提升流浪動物居住品質。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-2-28 計畫 2.2.9 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	1,350	1,350	1,350	1,350	0	5,400	5,400	
	預算	地方	900	900	900	900	0	3,600	3,600	
	離島建設基金		6,750	6,750	6,750	6,750	0	27,000	27,000	
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			9,000	9,000	9,000	9,000	0	36,000	36,000	

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 每年收容中心最大流浪動物收容量增加至 140 隻。
- (2) 每年參與動保教育及收容人次達 100 人次。
- (3) 增加收容中心常駐人力 3 人，有效提升動物福利及地方就業機會。

2. 不可量化效益：

- (1) 解決未來收容中心供不應求的狀況，營造零安樂死之毛小孩收容政策。
- (2) 提高收容動物生活、醫療品質及認領養成功率。

- (3) 建置流浪動物中心成為民眾假日活動景點，提升民眾參與動保、收容志工意願，並加深民眾動物福利及動保觀念。

2.2.10 大坵島梅花鹿生態園區管理計畫

(一) 計畫緣起

完整規劃大坵島梅花鹿，包含梅花鹿生態園區管理、大坵島圍籬系統、梅花鹿監控系統、梅花鹿生態展示館.....等，提供觀光客安全及有趣的觀光環境，且增加觀光客前往大坵之意願並提高大坵島觀光效益。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-29 計畫 2.2.10 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
每年觀光客	人數	260,00	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	200,000
馬祖生態觀光宣導資料及影片	則	10 則內	40	40	40	40	160

2. 工作指標

表 5-2-30 計畫 2.2.10 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
設立梅花鹿健檢、醫療室	式	0	0	1	0	1
建立大坵島圍籬系統	式	1	0	0	0	1
建立梅花鹿監控系統	式	1	0	0	0	1
設立梅花鹿生態展示館	式	0	0	1	0	1
持續進行鹿隻健康診察及採樣	式	1	1	1	1	4
大坵島梅花鹿棲地整理，種植植物	式	0	1	0	0	1
梅花鹿生態園區經營管理	式	1	0	0	0	1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 持續進行鹿隻健康診察及採樣，及設立梅花鹿健檢、醫療室。
- B. 建立大坵島圍籬系統，給予梅花鹿最大自然棲地，並隔離民眾生活區。
- C. 建立梅花鹿監控系統，兼顧即時宣傳及保育。
- D. 依現況隨時修正梅花鹿管理計畫，並維持總量在 180 隻左右。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 持續進行鹿隻健康診察及採樣，及設立梅花鹿健檢、醫療室。
- B. 大坵島梅花鹿棲地整理，種植植物，以提供未來梅花鹿食物來源，移除人工垃圾以避免梅花鹿誤食等。
- C. 依現況隨時修正梅花鹿管理計畫，並維持總量在 180 隻左右。

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 持續進行鹿隻健康診察及採樣，及設立梅花鹿健檢、醫療室。
- B. 設立梅花鹿生態展示館，以利生態教育推行。
- C. 依現況隨時修正梅花鹿管理計畫，並維持總量在 180 隻左右。
- D. 建置宣導影片及相關生態資料曝光於各種電子媒體，將有效提升我國之生態保育地位及促進生態觀光。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 持續進行鹿隻健康診察及採樣，及設立梅花鹿健檢、醫療室。
- B. 辦理梅花鹿經營說明會及生態宣導活動。
- C. 訓練當地導遊、老師及居民等協助相關工作執行。
- D. 依現況隨時修正梅花鹿管理計畫，並維持總量在 180 隻左右。
- E. 生態園區規劃成三大區塊：村莊區、緩衝區、野放區。



5. 執行構想：

完整規劃大坵島梅花鹿，包含梅花鹿生態園區管理、大坵島圍籬系統、梅花鹿監控系統、梅花鹿生態展示館.....等，提供觀光客安全及有趣的觀光環境，且增加觀光客前往大坵之意願並提高大坵島觀光效益。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5- 2-31 計畫 2.2.10 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,800	1,800	1,800	1,800	7,200	7,200		
		地方	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800	4,800		
	離島建設基金		9,000	9,000	9,000	9,000	36,000	36,000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									

經費來源	各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108年	109年	110年	111年	112年 以後				
合計	12,000	12,000	12,000	12,000		48,000	48,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 建立大坵島成為馬祖版「奈良」，吸引每年觀光客達 50000 人次。
- (2) 將馬祖生態觀光宣導資料及影片約 40 則露出於各種電子媒體，以期於國際曝光，增加地區生態觀光收益及提升我國生態保育地位。

2. 不可量化效益：

- (1) 建立大坵島圍籬系統，有效隔離梅花鹿及民眾生活區。
- (2) 梅花鹿生態園區經營管理，並協助地區鹿相關產業提升。
- (3) 結合梅花鹿監控系統及梅花鹿生態展示館，將影片及設施軟硬體合併，將有效建置生態教育環境，提升民眾保育意識，並成為生態觀光景點。

結合大坵島海洋景觀，配合建置完成之梅花鹿生態導覽動線，將提高大坵島旅遊品質，成為馬祖版「奈良」。

2.2.11 生態保育園區永續經營建置計畫

(一) 計畫緣起

連江縣目前計有七大生態面項，包含燕鷗、梅花鹿、國家級清水濕地、鯨豚、雌光螢、藍眼淚及地質公園，生態相關教育、研究、調查及觀光實為本縣急需推廣之項目，如能持續推展相關生態計畫，將有助於本縣自然資源之維護及生態教育觀光推展。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-2-32 計畫 2.2.11 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
燕鷗保護區及其他生態保護區監視系統維護管理	式	0.5	1	1	1	1	4
電視牆維護管理	式	0	1	1	1	1	4
連江縣 7 大生態調查、管理及維護工作	式	0	1	1	1	1	4

2. 工作指標

表 5-2-33 計畫 2.2.11 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
維護管理燕鷗保護區等生態相關監視系統	式	1	1	1	1	4
電視牆管理、託播及維護	式	1	1	1	1	4
清水溼地環境維護	式	1	1	1	1	4
雌光螢棲地調查管理	式	1	1	1	1	4
鯨豚調查管理與棲地維護	式	1	1	1	1	4
藍眼淚調查及研究	式	1	1	1	1	4

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108-111 年度工作內容概要：

- A. 維護管理燕鷗保護區監視系統，以持續觀察燕鷗生態，並保留珍貴影像。同時也可對於燕鷗保護區附近非法漁船、非法入侵燕鷗保護區進行取締.....等。
- B. 維護管理梅花鹿生態園區監視系統，以觀察鹿群行為、活動、捕捉珍貴畫面.....等。
- C. 電視牆管理、託播作為連江縣生態保育宣導、行銷、宣傳管道。
- D. 燕鷗保護區及其他野生動物生態園區相關生態環境維護、管理工作。
- E. 國家級清水溼地管制，及海漂垃圾與外來種動植物防治等相關工作。
- F. 雌光螢棲地管理，每年持續監測雌光螢數量調查、維護雌光螢棲地等工作。
- G. 鯨豚調查管理及其棲地維護等，針對連江縣附近海域常見鯨豚進行品種數量調查、擱淺死亡鯨豚進行研究。
- H. 地質公園區域調查、維護及管理等工作。
- I. 藍眼淚生態景觀研究調查等。
- J. 雇用專職人員 1 名，協助生態保護區監控及相關管理業務，以協助提升本縣生態保育工作之效能。

5. 執行構想：

目前連江縣目前計有 7 大特色生態，包含燕鷗、雌光螢、大坵梅花鹿、國家級清水濕地、藍眼淚、鯨豚及地質公園，除藍眼淚自然景觀外，各項生態、景觀保育及維護工作均需長期且持續投入。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-2-34 計畫 2.2.11 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	2,250	2,250	2,250	2,250		9,000	9,000	
	預算	地方	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	
	離島建設基金		11,250	11,250	11,250	11,250		45,000	45,000	
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000	

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 馬祖地區生態領域之研究調查報告至少八則。
- (2) 馬祖七大生態領域之相關宣導影片、資料至少 7 項。
- (3) 於馬祖地區生態教育、觀光人次，每年至少 10 萬人。
- (4) 網路及相關媒體露出，每年至少 10 則。

2. 不可量化效益：

- (1) 將馬祖地區七大生態結合，增加連江縣旅遊豐富性。
- (2) 利用馬祖地區七大生態，提高連江縣生態教育及觀光推廣，有效提升本縣觀光客數量。
- (3) 利用電視牆及 7 大生態相關宣傳、研究資料，有效於各大媒體曝光，提升馬祖之國際能見度，並鞏固我國在生態領域之相關領導地位。
- (4) 與研究單位進行生態計畫成果之交流，促進馬祖生態之研究地位提升。

2.2.12 海洋資源保育永續建設計畫**(一) 計畫緣起**

龍蝦養殖目前面臨許多困境，包括野生龍蝦苗資源的不穩定、人工龍蝦苗養殖技術無法商業化及大規模養殖所衍生的疫病與環境汙染問題；其中野生龍蝦苗資源的不

穩定性未來將嚴重影響龍蝦養殖產業的發展，如果能開發龍蝦相關之養殖技術並建立龍蝦資源之復育中心，增加龍蝦的產量，藉由產量的增加可增加漁民的收益，可促使漁村經濟繁榮。瞭解馬祖海域海洋環境與漁業資源和藍眼淚淚況的相關性，以密集生態科學調查掌握夜光蟲出現機制進行夜光蟲預報，可發展成為兼具教育與觀光的休閒漁業。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-2-35 計畫 2.2.12 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
龍蝦培育技術開發	式	0	1	0	0	0	1
生態研究調查	次	0	1	1	1	1	4

(2) 非量化指標

協助龍蝦復育與藍眼淚培育適當地點評估，作為棲地和海洋資源復育重要對策資料庫，有助於生態保育工作的進行，以達到漁業資源保育及觀光遊憩之多元效益。

2. 工作指標

表 5-2-36 計畫 2.2.12 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
建立栽培示範區	處	1	0	0	0	1
種蝦培育	尾	1000	1000	1500	1500	5000
定期採樣測定馬祖海域的化學及物理特性	次	96	96	96	96	384

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會漁業署

2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

東引區域漁業資源調查與龍蝦栽培漁業示範區地點評估；馬祖周遭海域夜光蟲生態特性調查。

(2) 109 年度工作內容概要：

建立龍蝦栽培漁業示範區-海上栽培漁業示範區陸、上養殖溫室及試驗區；建立夜光蟲大規模培養所需技術。

(3) 110 年度工作內容概要：

龍蝦種苗培育試驗，並研究龍蝦浮游期替代餌料與人工養殖技術；進行夜光蟲攝食與成長率實驗，希望找出夜光蟲最適餌料。

(4) 111 年度工作內容概要：

龍蝦種苗栽培漁業示範區放流後資源調查與效益評估；瞭解馬祖海域海洋環境與漁業資源和藍眼淚淚況的相關性。

5. 執行構想：

- (1) 建立東引龍蝦栽培漁業示範區，並建立龍蝦繁殖與培育技術，開發龍蝦幼生的人工養殖技術。
- (2) 建立馬祖大規模夜光蟲展示所需技術，進行生態調查研究，希望建立藍眼淚預報所需基礎資料，進行大規模培養所需基本夜光蟲生理研究。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5- 2-37 計畫 2.2.12 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	1,313	1,313	1,313	1,313		5,252	5,252	
	預算	地方	875	875	875	875		3,500	3,500	
	離島建設基金		6,562	6,562	6,562	6,562		26,248	26,248	
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			8,750	8,750	8,750	8,750		35,000	35,000	

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 建立龍蝦栽培漁業示範區。
- (2) 成功復育龍蝦達一定數量。

2. 不可量化效益：

- (1) 瞭解栽培漁業在龍蝦養殖的可行性，作為台灣離島周邊海域潛在的資源利用方式。

- (2) 棲地環境的維護、養殖技術的提升，對龍蝦的復育皆有相當大的幫助，提高龍蝦的產量，增進經濟效益。
- (3) 釐清環境變動與漁業資源的關係，可為擬定漁業資源的管理及保育政策提供可靠的科學基礎。
- (4) 釐清環境變動與藍眼淚沉的關係，將與藍眼淚研究團隊進行合作，發展預報模式並研擬制定賞淚指數。

5-3 產業建設部門

5-3-1 發展目標

- (一) 既有產業強化升級
1. 漁業資源經營管理與創生
 2. 友善農業增值，推動在地食農文化
 3. 離島產業升級
- (二) 創造馬祖特色產業
1. 發展生技產業
 2. 強化在地經濟

5-3-2 績效指標

表 5-3-1 產業建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
農村家戶周邊水土保持改善	戶	0	110	120	130	140	500
農村家戶周邊環境改善	戶	0	110	120	130	140	500
漁業生產量	公噸	530	+5	+5	+10	+10	+30
漁業電台通聯服務	次	7,200	1,800	1,800	1,800	1,800	7200
漁用機具維護、供冰等服務	次	48	12	12	12	12	48
推廣宣導會觸及人數	人	0	80	80	80	80	320
銷售平台之建置	式	0	0	0	0	1	1
校園推廣輔導	校	0	3	3	3	3	12
馬祖農民友善農耕認證比率	%	0	5%	5%	10%	10%	30%
馬祖農民申請生產溯源標章之比率	%	5%	7%	8%	10%	10%	40%
創新特色餐飲	式		20	-	-	-	20
配套模式開發	式		-	4	-	-	4
促進就業機會	人		20	20	30	30	100
創造經濟效益	仟元		65,000	95,000	116,000	117,000	393,000
促進投資	仟元		10,000	15,000	15,000	12,000	52,000

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-3-3 發展構想

（一）既有產業強化升級

1. 以漁苗放流方式確保馬祖海域漁業資源，並輔導漁民以保護漁業資源之方式進行捕撈。
2. 改善農村環境，加強水土保持，帶動地方產業、文化與觀光之結合。
3. 輔導農民以友善環境之方式耕作，並推動在地食農文化。
4. 輔導既有店家，就技術、產品特色、生產環境、行銷通路等各層面進行升級與推廣。

（二）創造馬祖特色產業

1. 利用馬祖特色物產，如藥用植物、海產品、馬酒，開發特色產品並推廣行銷。
2. 針對馬祖特用植物資源進行調查研究及出版，作為馬祖推動生技產業發展之基礎。
3. 利用馬祖在地食材創作特色料理，並輔導店家提升服務品質，創造馬祖獨特的在地飲食文化，帶動地方產業與經濟發展。

5-3-4 行動計畫

3.1.1 馬祖農村環境及水土保持改善計畫

（一）計畫緣起

為全面提昇偏遠地區農村居住環境品質及和諧永續的生態環境，加強與產業結合，以期提升農村經濟，強化社區自主能力，達促進農村的活化再生之目的，希望運用各種規劃及總體建設，結合各層面的考量，透過美化農村景觀、維護農村生態、活化產業文化、提升農村居住品質、保存地方人文特色及恢復農村居民在地居住尊嚴，以達成富麗新農村及農村生命力再生之目標。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-3-2 計畫 3.1.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
農村家戶周邊水土保持改善	戶	0	110	120	130	140	500
農村家戶周邊環境改善	戶	0	110	120	130	140	500

（2）非量化指標

- A. 提升農村居住品質及恢復農村居民在地居住尊嚴。
- B. 保存地方人文特色並帶動地區觀光發展。
- C. 達成富麗新農村及農村生命力再生之目標。

2. 工作指標

表 5-3-3 計畫 3.1.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
邊坡及排水設施改善	平方公尺	2,500	2,500	2,500	2,500	10,000
巷道及公共設施改善	平方公尺	2,000	2,000	2,000	2,000	8,000

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農委會
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108-111 年度工作內容概要：本縣農村家戶周邊環境及邊坡排水改善。

5. 執行構想：

蒐集各農村村民、村長及代表等相關提案，了解地方基層需求。先以基礎建設滿足農村基本生活環境，提升居住意願達成根留農村目地。續以結合地方特色的工程設計，保存地方人文特色，並連結農村與現有觀光景點動線，達促進農村的活化再生之目的。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年
2. 經費需求及財源

表 5-3-4 計畫 3.1.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	112 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	12,600	12,600	12,600	12,600		50,400	50,400		
		地方	1,400	1,400	1,400	1,400		5,600	5,600		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			14,000	14,000	14,000	14,000		56,000	56,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

本計劃預計可改善農村居住環境達 8,000 平方公尺及邊坡排水改善 1 萬平方公尺。藉由改善農村周邊環境，提升農村居住品質及在地居民居留意願，達成根留農村目地。並注意保存地方人文特色，有效結合地區觀光景點帶動地區觀光發展，強化社區自主能力，達促進農村的活化再生之目的。運用各種規劃及總體建設，結合各層面的考量，透過美化農村景觀、維護農村生態、活化產業文化，以達成富麗新農村及農村生命力再生之目標。

3.2.1 馬祖特色產品開發及招商行銷計畫

（一）計畫緣起

馬祖是由「微島群」所構成的行政轄區，小型島嶼在地理上與內陸隔離，造成氣候、地貌、環境的差異性，形成完整的生態環境，進而產生特有種藥用植物及海產品，如海芙蓉、金銀花、枸杞葉、豆梨、裙帶菜、淡菜等天然資源。

此外，馬祖擁有絕佳低溫釀酒環境，製酒業成為馬祖製造業的代表，而酒加工生產剩餘的副產品如酒粕、紅糟等，也是地方特有的能資源。

馬祖近幾年積極地盤點並運用在地既有資源，透過創建在地化產品、創新產品設計、提升商品行銷服務等，促使地方產業發展其應有的特色，因此本計畫將在地特有資源進行成份萃取及功效分析，開發具有高經濟價值的商品，以及將酒副產品創新回收轉換成另一個產品的循環，再透過品牌形塑及行銷宣傳，擴大產業對外觸及率，為產業注入設計力、生產力及行銷力，複合創生地方產業，帶動地區經濟發展，創造就業機會。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-3-5 計畫 3.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
促進營業額	仟元		-	30,000	50,000	50,000	130,000
促進投資	仟元		-	5,000	5,000	2,000	12,000

2. 工作指標

表 5-3-6 計畫 3.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
特有資源有效成分創新研發	式	4	1	1	-	6
特有資源有效成分技術輔導	家	-	3	2	-	5
產品開發輔導	式	-	12	6	-	18

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
品牌識別系統	式	-	4	1	1	6
包裝設計開發	式	-	12	3	3	18
整合文宣製作	式	-	12	3	4	19
通路整合	式	-	4	4	4	12
展售行銷	場	-	1	1	2	4
整合行銷活動	場	-	1	1	2	4
成果發表會	場	-	-	-	1	1
宣傳影片	式	-	-	1	1	2
媒體廣宣	式	-	5	5	5	15

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：經濟部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108年度工作內容概要：

針對在地特有資源進行成份萃取及功效分析，促進產業創新創生。

(2) 109年度工作內容概要：

進行產品開發、品牌形塑及推廣行銷，完整產業複合創生。

(3) 110年度工作內容概要：

持續產品開發、品牌形塑及推廣行銷，完整產業複合創生。

(4) 111年度工作內容概要：

全力品牌形塑及推廣行銷，加強產業創意及創業創生。

5. 執行構想：

(1) 創新產品研發

A. 特有資源有效成分創新研發

B. 評估特有資源產能穩定性後，選定標的委由研發機構或生技公司進行有效成分萃取及功效分析，並與市面上類似成分進行比較分析研究作為未來開發商品的基礎，並透過小量打樣產品訂定符合規範的生產流程、生產履歷、營養成分標示等作業。

C. 特有資源有效成分技術輔導

D. 建立輔導機制如技術講座、工作坊、輔導產品定位、輔導產品認證等，提升

商品市場化成效，評估未來開發商品本質、發展潛力、符合市場需求，再以公開徵選出最具市場性或商業獲利模式的業者進行技術移轉。

E. 產品開發輔導

F. 研擬生活應用及生技應用產品發展方針、進行消費市場評估、商品開發應用輔導及協助成品成分分析檢測。

(2) 創意品牌形塑

A. 品牌識別系統

B. 建立品牌視覺識別，協助訂定識別使用規範，及未來設計相關文宣、行銷等應用。

C. 包裝設計開發

D. 融合地方特色元素為設計發想，進行品牌概念溝通及各商品設計說明與討論，並輔導利用可再生、可回收、可生物分解的資源作為包裝材料，減少廢棄物，增加循環再生的可能性。

E. 整合文宣製作

F. 透過文宣設計輔導與整合式行銷策略，賦予產業亮點與行銷價值，並規劃媒體曝光，透過平面、電子媒體等主題式報導，深入產業故事價值，吸引目標族群。

(3) 創業推廣行銷

A. 通路整合

B. 協助媒合適合的實體及虛擬通路，提升品牌能見度。

C. 展售行銷

D. 輔導參加國內外大型展覽活動，協助市場開拓。

E. 整合行銷活動

F. 結合主題活動共同行銷，直接與消費者互動交流。

G. 成果發表會

H. 舉辦成果發表記者會，於各知名媒體平台或相關網站露出輔導成果。

I. 宣傳影片

J. 藉由影片拍攝型式對外宣傳，並置於網路平台讓民眾瀏覽，強化消費者對品牌的認知。

K. 媒體廣宣

L. 於國內前五大平面及電子媒體刊登年度階段性成果，增加品牌曝光度。

M. 每年年初公開招聘約用專職人員 1 名，負責管理執行本計畫行政工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-3-7 計畫 3.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	3,900	3,900	3,900	3,900	0	15,600	15,600		
		地方	2,600	2,600	2,600	2,600	0	10,400	10,400		
	離島建設基金		19,500	19,500	19,500	19,500	0	78,000	78,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			26,000	26,000	26,000	26,000	0	104,000	104,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 提升產業設計力、生產力、行銷力，促進地方創生。
2. 開發優質化、多元化及高經濟價值的產品商機。
3. 鼓勵能資源循環利用，減少廢棄物，達成循環經濟。
4. 創造就業機會，帶動人才回流。
5. 行銷整合，行銷馬祖。

3.2.2 馬祖地區生技產業發展計畫

(一) 計畫緣起

1. 馬祖地區人口的平均餘命相較於明顯高出台灣其他地區，要找出長壽的秘密是不是因為馬祖的環境及食物帶來的養生效果，故希望針對馬祖地區的植物做全面性的普查，希望找出對人體健康有益的植物，也為未來的生技產業打下基礎。

102-104 連江縣及全國餘命表

年度	連江縣	連江縣男性	連江縣女性	全國	全國男性	全國女性
102	86.7	86.08	87.44	80.02	76.91	83.36
103	86.28	85.43	87.09	79.84	76.72	83.19
104	86.87	86.56	87.35	80.2	77.01	83.62

2. 將初級的農業升級是本縣施政的目標，從特用經濟作物的生產，逐步運用到社區家庭，進一步供給觀光客具馬祖特色的養生旅遊餐，希望達成療癒、養生、養老馬祖長壽村的目標，讓全民受益。
3. 為達到這些目的馬祖地區植物資源全面調查顯得特別重要，經由科學的研究方法了解珍貴的植物資源與其特用經濟價值。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-3-8 計畫 3.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
馬祖特用植物典銷售額	千元	0	0	0	1,000	2,000	3,000
提升農業及觀光消費伴手禮產值	千元		45,000	45,000	45,000	45,000	180,000
增加農業生產就業機會	人		10	10	20	20	60

(2) 非量化指標

找出馬祖特色產品原料，為發展生技、農特產品奠定基礎，使馬祖農業能創新發展。

2. 工作指標

表 5-3-9 計畫 3.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
特用植物調查	年	1	1	0	0	2
編纂及出版馬祖特用植物典	本			1		
馬祖特色食材成分比較分析	種	25	25	25	25	100
萃取具經濟價值的有效成分	種	0	0	3	3	6

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會農糧署
2. 主(協)辦機關：連江縣政府
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 委託具有特用、藥用植物專長之大專院校或研究單位，進行二年期的調查計畫，研究一年四季的植物針對植物種類拍攝性狀、花期、果期，比對現有的文獻將各種植物的特色及藥用價值詳細比對。
- B. 委託具有成分分析比較專長之大專院校或研究單位，每年進行 25 種食材的主要有效成分分析，找出馬祖地區生產與台灣或其他地區產品的差異分析，找出具有發展馬祖未來特色生技產業的明日之星。
- C. 研究馬祖開發生技優良產品原料的可行性，販售化妝品、健康食品或食品的成分原料，增加農民收益。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 委託具有特用、藥用植物專長之大專院校或研究單位，進行二年期的調查計畫，研究一年四季的植物針對植物種類拍攝性狀、花期、果期，比對現有的文獻將各種植物的特色及藥用價值詳細比對。
- B. 委託具有成分分析比較專長之大專院校或研究單位，每年進行 25 種食材的主要有效成分分析，找出馬祖地區生產與台灣或其他地區產品的差異分析，找出具有發展馬祖未來特色生技產業的明日之星。
- C. 研究馬祖開發生技優良產品原料的可行性，販售化妝品、健康食品或食品的成分原料，增加農民收益。

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 將二年調查研究成果編寫成馬祖特用植物典 3,000 本，作為日後產業發展的基礎資料。
- B. 委託具有成分分析比較專長之大專院校或研究單位，每年進行 25 種食材的主要有效成分分析，找出馬祖地區生產與台灣或其他地區產品的差異分析，找出具有發展馬祖未來特色生技產業的明日之星。
- C. 萃取馬祖開發生技優良產品原料 3 種，作為販售化妝品、健康食品或食品的成分原料，增加農民收益。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 委託具有成分分析比較專長之大專院校或研究單位，每年進行 25 種食材的主要有效成分分析，找出馬祖地區生產與台灣或其他地區產品的差異分析，找出具有發展馬祖未來特色生技產業的明日之星。
- B. 萃取馬祖開發生技優良產品原料 3 種，作為販售化妝品、健康食品或食品的成分原料，增加農民收益。

5. 執行構想：

本計畫將委託台灣植物學、藥學專家等進行馬祖地區特用植物調查及食材成分分析工作，選拔出具有特色及經濟發展潛力種類，與農民契作生產及廠商合作開發銷售商品，翻轉馬祖農業經濟。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-3-10 計畫 3.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	1,200		
		地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
	離島建設基金		15,000	15,000	15,000	1,500		60,000	60,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 編印馬祖地區藥用植物典 3,000 本，每本 1,000 於地區觀光商店上架出售，預估可增加 3,000,000 元銷售額。
- (2) 提升農業及觀光消費伴手禮產值，每年 15 萬人蒞臨馬祖遊客，保守估計每人 100 元旅遊餐費用、200 元的伴手禮採購費用，每年就有 4,500 萬元旅遊經濟產值。
- (3) 找出具有馬祖特色潛力的食物原料，與農民契作生產預估可增加 200 個農業生產就業機會。

2. 不可量化效益

- (1) 了解馬祖特用植物特色，發展地區旅遊特色餐飲維護全民健康，並發展馬祖成為台灣著名的養生樂活長壽島。
- (2) 建立馬祖原生植物種原庫，作為日後生技醫療產業發展的基礎。
- (3) 找出馬祖的特色食材，契作生產保障農民收益，開發伴手禮提升觀光經濟價值，進而發展馬祖成為提供台灣生物科技廠商原料的最前線。

3.2.3 離島產業升級輔導計畫

(一) 計畫緣起

1. 計畫說明

主計處統計顯示連江縣(馬祖)廠家數709家，零售業213家，住宿及餐飲業159家，運輸業108家，製造業8家(食品業5家；產值12,320千元)。各類產業中以與觀光產業密切相關之零售業、住宿及餐飲業為主，而製造業所佔比率<5%，除各項製造業中食品業所佔比例最高，產品以地方特產及伴手禮產品為大宗。

離島為我國產業弱勢地區，觀光產業已經成為支撐離島經濟發展的重要推手，一級產業轉形為休閒農漁業，二級產業也引入觀光工廠的範疇，更加重觀光、服務等三級產業的產值，觀光及其周邊相關產業的擴張成為離島產業能否進一步發展的關鍵。購物是觀光客活動的重要活動之一，是觀光產業供給面必要的一環，深深影響觀光據點發展之成敗，因此伴隨觀光產業而行的特色產業對於離島產業發展中佔有舉足輕重之地位，其中食品製造業(伴手禮)又佔有極大的影響力。然而隨著近年食品衛生法規日趨嚴格，消費者對產品的衛生、健康、食用便利、在地特色等議題的要求提高，因應此趨勢離島特色產品業者需對新法規、新技術有更進一步的了解。

隨著各離島所擁有之文化特色、天然資源的差異，衍生同中求異之特色產業發展方向，連江縣以「馬祖老酒及紅糟飲食文化」及「高粱酒文化」，結合海芙蓉、刺蔥、水產品等地方特色食材發展為主軸。

近年來離島推動觀光產業已見成效，然而觀光產業帶來之消費動能仍尚未充份轉接至特色產業，究其原因，與當地特色產品之原料管控、生產設施、製程、產品品質之競爭力不足，及消費者受食安事件之影響，消費信心不足，密切相關。經濟部工業局透過食品良好衛生規範(GHP)計畫，先針對全國具有工廠登記之食品工廠進行輔導訪視，盤整業者對於食品衛生法規之符合程度，並對於體質較差之業者予以輔導提升或逐步並淘汰，以降低食安事件發生頻率及強化消費信心。由於離島地區具工廠登記之食品業者僅佔少數，多數為僅具營業登記之微型企業，由於資本額小，且離島職工普遍年齡較長教且育程度偏低，往往不符合政府相關輔導計畫資格，而不予補助。另外，目前連江地區之多數業者未曾接受過GHP計畫之輔導，其食品衛生管理觀念尚待加強。本部前已運用產業升級轉型輔導團，透過先期輔導諮詢訪視瞭解離島食品產業需求，考量離島業者之資源、規模、資訊更新速度均遠落後於台灣業者，若未能加強輔導能量，離島與台灣本島之產業落差將更為擴大，爰針對離島地區業者另案規劃輔導計畫，以期能符合需求，促進地方產業精進升級。

本計畫擬透過計畫輔導、補助及行銷策略等手段，引導業者提升自主管理能力、強化產品在地特色、改善原有產品品質、加速新產品開發，進而透過離島特色產品產業升級，增加消費動能，進而促進離島經濟之發展。

2. 擬解決問題

經與馬祖當地業者座談，各地業者各有其面臨之技術問題，包括：

(1) 特色產業的技術問題：

- A. 因應最新、更嚴格之食品衛生管理法規，相關資訊及觀念待提升。
- B. 地方特色產品生產者屬家庭式工廠，無工廠登記證(甚至無營業登記)，限制其無法於正式通路販售。
- C. 應用馬祖當地特色原料(如水產淡菜、紅糟、東莖洛神花、桃子)開發新產品。
- D. 現有產品加工製程改良、品質及風味改善，如油炸之紅糟特色產品(如紅糟酥)之吸油量及油耗味降低；東莖桃子醋、洛神花進行果醬及蜜餞衛生生產製程優化；馬祖老酒風味及口感管控及品質穩定技術；產品代工廠之選擇及供應商稽核管理。
- E. 觀光用之示範工廠的設立。
- F. 家庭式工廠居多，加工技術受限，衛生管理概念有待加強。

(2) 整體而言，離島產業面臨著的問題，歸納如下:

- A. 原料：進口依賴大，取得成本高。在地生產之原物料種類少、價格高、量不足。
- B. 技術：技術落後；以食品產業為例，食品原料管控、加工製程及產品品質、衛生管理等均待加強。
- C. 工廠及設備：因地目不符，工業區土地不足且價格高，以及環保與食品良好衛生規範不符。此外，生產設備老舊，生產聚落不易形成。除少數公司具工廠登記外，其餘均未登記。
- D. 企業結構：中小企業居多，產量不具規模及競爭性。人口外移，年青之勞動人口普遍不足，從業人員年齡偏高，大多數是非食品體系出身，對食品衛生管理規範不熟悉。
- E. 市場及行銷：市場小，當地人口少、消費力不足，主消費群為觀光客。外銷(含銷售至台灣)比例低。
- F. 綜觀馬祖離島產業之問題可概分為硬體及軟體兩個面向，在硬體方面，限制離島產業向外擴展的主因在工業用地不足、工廠設施未能完全符合國內衛生管理規劃；在軟體方面，離島特色產品開發技術缺口尚待補足，業者產品行銷能力待強化。因此本計畫擬由原料端、生產端及市場端等不同面向著手輔導離島企業提升自主管理及產品研發之能力，並透過協助連江縣之地方政府規劃設立微型產業園區或輔導業者取得合法用地，並解決特產業者因工廠用地衍生之生產合法化或阻礙外銷通路之問題，最終並以產業聚落的模式協助離島業者推廣在地特產，以提升離島企業競爭力，促進離島產業發展。

3. 計畫其他背景資料

依據「行政院離島建設指導委員會」第 13 次會議(103 年 11 月 21 日)決議，104-107 年連江縣以「國際視野，在地深耕」的發展願景，融合「三生(生產、生活、生態)」概念，永續深耕馬祖列嶼生活環境，藉此打造國際樂活度假島

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-3-11 計畫 3.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
促進就業機會	人次	-	10	10	10	10	40
提昇馬祖特色產品產值	千元		20,000	20,000	20,000	20,000	80,000
促進投資	千元		10,000	10,000	10,000	10,000	40,000

(2) 非量化指標

- A. 鏈結「在地素材」、「健康樂活」、「製造美學」、「觀光文創」及「文化行銷」等產業特點，推動異業合作，併考量結合公共運輸整體行銷。
- B. 以鏈結當地特產/觀光/文創等業者，強化地方特產、觀光雙引擎之推動力，促進離島經濟發展，以達相輔相成之綜效。

2. 工作指標

表 5-3-12 計畫 3.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
衛生管理訪視或諮詢服務	家次	10	10	10	10	40
產業技術諮詢診斷服務	家次	10	10	10	10	40
產業升級技術發展輔導	案	3	3	3	3	12
技術發展輔導案評選會	場次	1	1	1	1	4
座談會、講座、訓練會(三離島共同舉辦)	場次	1	1	1	1	4
共通性精進技術產品推廣座談會 (成果展示會或展銷會)	場次	3	3	3	3	12
特色產業用地諮詢輔導(分包案)	家次	3	3	3	3	12
報告	份	5	5	5	5	20

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：經濟部工業局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產發處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

受限於原料、工廠用地、人力資源、食品衛生等自主管理觀念、生產技術設施等部份的不足，離島產業發展落後，為改善這些問題，並提振離島經濟發展，本計畫擬規劃推動設立微型產業園區，並由原料端、生產端及市場端等不同面向著手輔導提升在地特產的競爭力，主要規劃之工作內容包括(1)食品產業自主管理輔導，(2)在地

特色產業精進升級，(3)特色產品跨產業鏈結。

(1) 108 年度工作內容概要：

馬祖特色產品產業訪視與諮詢診斷、馬祖特色產業者自主管理輔導。

(2) 109 年度工作內容概要：

馬祖特色產品產業訪視與諮詢診斷、馬祖特色產業者自主管理輔導、馬祖特色產業者產業諮詢診斷服務。

(3) 110 年度工作內容概要：

馬祖特色產品精進升級與推廣、馬祖特色產品產業衛生管理管理講習訓練、馬祖特色產品技術精進升級及轉型。

(4) 111 年度工作內容概要：

馬祖特色產品產業群聚與跨業鏈結、馬祖在地特色產業廠商合法用地諮詢與建議、現有生產基地之訪視與用地調查、協助取得用地之諮詢與建議

5. 執行構想：

(1) 導入特色產品之原料控管、生產設施、製程、產品品質、產品新技術等相關知識，協助馬祖食品業者了解食品工廠法規規範及設施基本要求。

(2) 培育產業人才、提升人員食品生產製造衛生安全管控相關知識。

(3) 規劃設立微型產業園區或輔導業者取得合法用地，解決食品特產業者因工廠用地衍生之生產合法或阻礙外銷通路等問題，最終並以產業聚落的模式協助業者推廣在地特產，以提升離島企業競爭力，促進離島產業經濟發展。

(4) 每年年初公開招聘約用專職人員 1 名，負責管理執行本計畫行政工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-3-13 計畫 3.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
		地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000		
	離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 每年完成衛生管理訪視服務 10 家次。
2. 每年完成產業諮詢診斷 10 家次、馬祖地區食品工廠調查報告 1 份。
3. 每年技術發展輔導案評選會 1 場、馬祖特色產品產業精進升級輔導 3 案，技
4. 每年完成技術發展報告 3 份。
5. 每年舉辦食品衛生管理法規教育訓練 1 場次。
6. 每年完成馬祖特色產品產業交流平台及產業技術交流座談會 1 場次。
7. 每年辦理離島特色產品產業共通性精進技術產品推廣座談會 2 場次(三離島共同舉辦 2 場次)。
8. 每年完成特色產業用地諮詢輔導 3 家次、訪視調查報告 1 份。
9. 預估年促進投資 10,000 千元、增加產值 20,000 千元、促進就業 10 人。

3.2.4 馬祖漁業經營及創生計畫

(一) 計畫緣起

馬祖海域近年受海洋汙染及大陸漁民非法炸魚或過於等行為影響，至漁業資源日益枯竭，因此為維護漁業資源永續發展成為一個迫切需解決的問題。本計畫可維護及提升馬祖漁業資源，使馬祖漁業得永續經營。另外，為改善漁民生產環境，提高地方漁民所得，將於計畫中委託漁會辦理漁業公共設施的維護。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-3-14 計畫 3.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
漁業生產量	公噸	530	5	5	10	10	30
漁業電台通聯服務	次	7200	1,800	1,800	1,800	1,800	7200
漁用機具維護、供冰等服務	次	48	12	12	12	12	48

(2) 非量化指標

- A. 每年持續放養在地漁種，以穩定漁場資源。
- B. 增進漁業相關觀光價值。
- C. 與陸方共同打擊漁業非法及越界補漁，有效維護漁業資源。

2. 工作指標

表 5-3-15 計畫 3.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
放流活動	場	1	1	1	1	4
魚苗放流	尾	10 萬	10 萬	15 萬	15 萬	50 萬
設備維護、改善	式	1	1	1	1	4
通聯、通報服務	式	1	1	1	1	4

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會漁業署
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處、馬祖區漁會
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 已於 106 年依捕撈漁獲之大小、種類、數量規劃最適網目，訂定本縣定置網網目，後續將輔導漁民依漁業署相關政策規定，進行漁具汰換，以增加本縣海域野生資源量，藉此增加本縣海域魚類資源達到永續經營之目的。
 - (2) 持續輔導傳統漁業轉型為休閒漁業及針對海洋生態影響較大的漁業進行轉型輔導，於旅遊旺季以節慶活動與當地業者結合的方式，增進馬祖魚貝產品的推廣。
 - (3) 於馬祖漁業資源增殖及保育計畫中，於 104 年至 107 年放流花蛤及黑鯛，加強馬祖沿海重要環境維護及漁場復育工作，預計五期綜建持續進行本地特定魚種放流，並委外調查放流成果，以增加漁業資源之產出。
 - (4) 改善漁用冷藏設備提供漁貨冷藏服務，更換老舊漁用機組及周邊環境工程 強化漁用服務設備。
 - (5) 漁業電台 24 小時守機保持，漁船海事、海難救援通報及治安機關通報聯繫，執行話機維護、強風颱風進港通報播報及其他交待事項。
 - (6) 補貼漁民海上海撈作業冰水電費用，使漁民有鮮魚冷凍保鮮供販售，岸上 漁 用機具維護保養，服務漁船上岸避風及漁港漁船停放維護。
5. 執行構想：
 - (1) 委託辦理採購放流所需的黑鯛苗或其他有經濟價值魚貝苗，在適合生長的海域進行放流工作，並辦理馬祖地區沿岸漁網具清除，以保障漁業資源永續利用。
 - (2) 委託馬祖區漁會辦理改善漁用冷藏設備提供漁貨冷藏服務，更換老舊漁用機組及周邊環境工程強化漁用服務設備；漁業電台 24 小時守機保持，漁船海事、海難救援通報及治安機關通報聯繫，執行話機維護、強風颱風進港通報播報，補貼漁民海上海撈作業冰水電費用，使漁民有鮮魚冷凍保鮮供販售，岸上漁用機具維護保養，服務漁船上岸避風及漁港漁船停放維護。

(3) 僱用人員 1 名，協助辦理漁業資源管理及越界非法補漁之聯繫事宜。

(4) 與陸方共同打擊漁業非法及越界補漁，有效維護漁業資源。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-3-16 5 計畫 3.2.4 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,650	1,650	1,650	1,650		6,600	6,600		
		地方	1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400		
	離島建設基金		8,250	8,250	8,250	8,250		33,000	33,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			11,000	11,000	11,000	11,000		44,000	44,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

(1) 放流魚苗及清除馬祖地區海底覆及龍漁具，維護馬祖漁業資源。

(2) 維護漁業公共設施，改善漁民生產環境，提高地方漁民所得，減少地方政府漁業支出壓力，促成觀光產業之發展，並帶動其他周邊產業的連鎖效果。

(3) 僱用人員 1 名，協助辦理漁業資源管理及越界非法補漁之聯繫事宜。

2. 不可量化效益

(1) 維護及提升馬祖漁業資源，使馬祖漁業資源得以永續經營。

(2) 因觀光人潮帶來漁業經濟效益，增設漁業設備改善漁業環境，進而增加漁民收益所得，進而改善生活品質。

(3) 與陸方共同打擊漁業非法及越界補漁，有效維護漁業資源。

3.2.5 馬祖地區友善農業增值計畫

（一）計畫緣起

1. 馬祖地區耕地面積地勢起伏不完整，農戶生產面積小，無法達到有機生產的最小經濟規模，但馬祖的天然氣候條件下，冬季低溫少病蟲害極適合不使用農藥的自然農法栽培，行政院農業委員會農糧署推動的友善農耕政策，也就最符合馬祖農業生產的現況。
2. 馬祖地區健康消費意識強烈，無農藥殘留的安心生產蔬菜供不應求，農民也有積極配合的意願，希望以點、線推廣至全面全馬祖各島都可以用友善農耕的方式生產安心蔬菜，提供地區軍民、學生、觀光客消費及送禮，解決長期馬祖蔬菜產銷失衡問題。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-3-17 計畫 3.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
推廣宣導會	人	0	80	80	80	80	320
馬祖農民友善農耕認證比率	%	0	5%	5%	10%	10%	30%
銷售平台之建置	式	0	0	0	0	1	1
校園推廣輔導	校	0	3	3	3	3	12
馬祖農民申請生產溯源標章之比率	%	5%	7%	8%	10%	10%	40%

（2）非量化指標

優質友善的馬祖農產品能維護地區民眾的健康，在餐桌上讓觀光客留下旅遊的良好印象，讓農民能翻轉舊思維，促進農業能順利轉型。

2. 工作指標

表 5-3-18 計畫 3.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
推廣宣導會	場	1	1	1	1	4
農地檢測	件	1	1	1	1	4
生產作物之檢驗	件	30	30	30	30	120
學習交流會	場	1	0	1	0	2
銷售平台之建置	式	1	0	0	0	1
辦理友善農耕及產銷學習交流會	場	1	1	1	1	4
教育訓練	場	2	2	2	2	8

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
產品包裝標示輔導	項	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：行政院農業委員會農糧署
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產發處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 辦理友善農耕之推廣與宣導，讓民眾、農友、在地學生了解推動友善農耕之理念與方向，理念向下扎根，共同維護家園生態永續。
 - (2) 輔導農友申請友善農耕之團體認證作業。
 - (3) 協助友善農耕之農地檢測、生產作物之檢驗及農業資材與田間設施之補助，打造生態農村。
 - (4) 辦理友善農耕生產作物之行銷與推廣，成立友善農耕之銷售平台，明確市場區隔。
 - (5) 辦理友善農耕之學習交流會(二年一次)，讓農友吸取各方先進之友善農耕資訊，進而於地區進行推動與執行。
 - (6) 配合食安五環，輔導地區學校營養午餐食材選購優先採用友善農耕生產作物之補助，讓孩子食的安全。
 - (7) 建立馬祖地區友善農耕產品網路銷售平台
 - (8) 每年依夏季作物及冬季作物行進行地區農民新式栽培及銷售教育訓練，學習網路銷售通路開發經營知識。
 - (9) 辦理地區農業產業文化之推動，並輔導地區農產業之安全生產流程之擬訂、加工包裝之改善、產品之安全標示、完善之行銷推動，提升地區農產業競爭力。
5. 執行構想：
 - (1) 為提高農民知識技能、促進農業現代化機械技術減少人力支出，辦理網路行銷推廣教育訓練拓展銷售通路，增加農民生產收益，改善農業生產環境為目的，提高地區農業經營效益。
 - (2) 輔導農友產業升級發展精緻農業，推廣新興作物、經濟作物示範栽培及獎勵其他專業區栽培，以發展地方農業產業文化。
 - (3) 輔導轄區內農產品之生產、加工改進、包裝、標示及運銷之改進，並推動辦理地方農業、產業文化活動，進而建立農產品商標品牌，提升農業經濟效益。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-3-19 計畫 3.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1200	1,200	1,200	1,200		4,800	4,800		
		地方	800	800	800	800		3,200	3,200		
	離島建設基金		6,000	6,000	6,000	6,000		24,000	24,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			8,000	8,000	8,000	8,000		32,000	32,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 提升農友從事友善農耕生產意願，增加青農之參與。
- (2) 增加友善農耕之生產銷售數量，保障民眾食的安全。
- (3) 友善農耕銷售平台之建置，增加農友收益。
- (4) 辦理地區農民教育訓練 8 場次，行地區農民新式栽培及銷售教育訓練，學習網路銷售通路開發經營知識。
- (5) 辦理農業產銷技術交流活動 2 次，學習開發多樣行銷通路。
- (6) 輔導地區農產品之生產流程、包裝、標示改善，提升地區農產業競爭力，行銷地區農產品之品牌形象，帶動產業商機。

2. 不可量化效益

- (1) 提升地區農產品品質，維護民眾健康。
- (2) 增加農特產之品質，提升觀光效益。
- (3) 輔導地區農地田間管理，改善農民生態環境。
- (4) 教育宣導，理念扎根，維護家園生態永續。
- (5) 輔導馬祖地區農特產(加工)品製成伴手禮，發展在地特色產品，帶動觀光發展，

增加農民收益。

- (6) 加強馬祖地區農特產(加工)品行銷推廣，拓展銷售通路，提高在地農產品銷售量。

3.2.6 馬祖特色餐飲研發及配套行銷計畫

(一) 計畫緣起

馬祖的飲食文化源自於閩越，惟受限於食材取得不易、早期漁民善於釀酒驅寒及氣候不利耕作，以捕魚為主等因素，馬祖菜逐漸發展出特有的料理方式與菜式，如善用紅糟與老酒入菜，炸糟鰻、紅糟雞、老酒麵線；多利用海鮮、貽貝為主要食材，如黃魚、蝦皮、小卷、淡菜、佛手、海瓜子、藤壺等，形成獨樹一幟的海洋飲食文化。除了料理外，農漁特產如繼光餅、魚丸、魚麵、地瓜餃等，也獨具在地風味，發展出獨特的伴手禮。

馬祖近幾年積極地發展觀光，在地化的飲食是推展觀光的重要元素，因此本計畫嚴選出在地食材或特產，透過創新料理方式，開發出特色創意菜式，提供遊客更多樣性的選擇，讓馬祖餐飲不斷推陳出新，帶動地區觀光及經濟發展。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-3-20 計畫 3.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
創新特色餐飲	式		20	-	-	-	20
配套模式開發	式		-	4	-	-	4

2. 工作指標

表 5-3-21 計畫 3.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
食材嚴選	式	10	-	-	-	10
業者資源	家	5	-	-	-	5
專家訪視	家	5	-	-	-	5
料理設計	式	20	-	-	-	20
創意輔導	式	-	20	-	-	20
菜單設計	式	-	4	-	-	4
食譜印製	式	-	1	-	-	1
成果發表	場	-	1	-	-	1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：經濟部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府產業發展處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 108 年度工作內容概要：

挑選在地食材或特產進行創意料理菜色開發。

- (2) 109 年度工作內容概要：

進行菜單配套設計及成果推廣行銷。

5. 執行構想：

- (1) 創新開發

- A. 食材嚴選：選定至少 10 種在地食材或特產，開發出至少 20 道創新特色料理、小點或飲品。
- B. 業者資源：徵求有意願運用地方食材入菜之餐飲、民宿或相關業者，共同推動專屬菜單。
- C. 專家訪視：邀請專業師資進駐馬祖瞭解目前營業菜單、食材選購標準等，並以實務經驗提供餐飲開發構想及作法。
- D. 料理設計：經由專家評估食材時令、產量及市場接受度等因素後，進行設計入菜，提出新形式的在地餐飲。

- (2) 配套行銷

- A. 創意輔導：美食專家針對每道創意餐飲給予指導建議，透過不斷的品嘗試吃、賦予料理故事等，作出具地方食材代表性的特色餐飲。
- B. 菜單設計：將所開發的特色餐飲，依據料理屬性、消費型式、消費人數等設計多元套餐模式。
- C. 食譜印製：將研發出的特色餐飲，其料理方式及食材內容，完整露出於食譜中，可供業者及遊客取用。
- D. 成果發表：舉辦成果發表記者會，於各知名媒體平台或相關網站露出輔導成果。

- (3) 每年年初公開招聘約用專職人員 1 名，負責管理執行本計畫行政工作。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 109 年
2. 經費需求及財源

表 5- 3-22 計畫 3.2.6 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	2,250	2,250	0	0	0	4,500	4,500		
		地方	1,500	1,500	0	0	0	3,000	3,000		
	離島建設基金		11,250	11,250	0	0	0	22,500	22,500		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			15,000	15,000	0	0	0	30,000	30,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 透過傳統結合創意發想，多元化地方餐飲新選擇。
2. 拓展地區特色產品市場規模，帶動觀光商機及經濟發展。

5-4 交通建設部門

5-4-1 發展目標

- (一) 提升聯外運輸服務品質
1. 提供往返台灣本島安全、可負擔之交通運輸。
- (二) 提昇島內、島際運輸服務品質
1. 解決日益增加之島內停車需求。
 2. 提昇島際運輸之安全性與便利性。

5-4-2 績效指標

表 5-4-1 交通建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
興建停車場(位)	座	0	4	4			8
提高船運運輸人次	萬人	36.0	37.5	37.8	38.2	38.5	152
臺馬間船運搭乘人次	萬人	8	9	10.2	12.2	14.4	45.8
島際間船運搭乘人次	萬人	1.67	1.72	1.78	1.83	1.92	7.25
駐地航空器(直升機搭乘人次)	萬人	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28	1
觀光遊憩據點旅客人數	萬人	10.7	10.9	11.1	11.2	11.3	44.5
家戶可支配所得	仟元	1,050	1,050	1,060	1,070	1,080	4,260
離島交通船全年可航行天數	天	295	345	345	345	345	--
購建離島交通船關連經濟效益	仟元	0	4,248	11,850	6,260	153,728	176,086
「臺馬輪」有效航行趟次	趟次	30	32	34	36	36	138
國內商港各碼頭維護保養修繕及更換相關設施面積	公頃	15.03	9	8	7.5	5.56	30.06
新旅運大樓空調、機電等保養、維修面積	m ²	1,344	700	680	670	638	2,688

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-4-3 發展構想

- (一) 提升聯外運輸服務品質
1. 補貼台馬間海、空運所需經費，包括基本航次補貼、縣民票價補貼、霧季支援航班補貼等，以滿足民眾基本民生需求，並帶動地區觀光發展。
- (二) 提昇島內、島際運輸服務品質
1. 於各鄉增設停車空間，以因應因觀光發展日益增加之停車需求。
 2. 定期維修公有船舶，提供島際間安全的海路運輸。

3. 補貼島際海運基本航次。
4. 購建離島交通船，強化離島交通運輸。

5-4-4 行動計畫

4.1.1 連江縣各鄉停車場興建計畫

(一) 計畫緣起

計畫擬就本縣觀光遊憩區及人口較集中(遊憩區多在村落內)之村落：南竿鄉復興村、清水村，北竿鄉芹壁村、莒光鄉東莒大坪村、西莒青帆村及各鄉碼頭(南竿福澳港區、北竿白沙港區、東引中柱港區、西莒青帆港區、東莒猛澳港區)等處進行調查分析與規劃工作。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-4-2 計畫 4.1.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
興建停車場(位)	座	0	4	4			8

2. 工作指標

表 5-4-3 計畫 4.1.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
興建停車場(位)	座		8			8

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部公路總局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府交通旅遊局
3. 執行方式：政府委辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：預定執行興建 4 座停車場(位)。
 - (2) 109 年度工作內容概要：預定執行興建 4 座停車場(位)。
 - (3) 110 年度工作內容概要：廣續辦理 109 年度發包工程。
 - (4) 111 年度工作內容概要：廣續辦理 109 年度發包工程及核銷結案作業。
5. 執行構想：
 - (1) 停車需求調查 (各類車種含大小客車、大型重機與機車等)：

A. 村落、交通轉運場所平、假日停車需求調查。

B. 觀光遊憩區平、假日停車需求調查。

(2) 停車需求預測。

(3) 重大建設計畫配合評估、公共設施用地多目標使用檢討。

(4) 停車需求因應規劃方案研擬與評估。

(5) 路邊與路外停車費率檢討調整研擬：

A. 停車收費及違規停車配套因應調查。

B. 停車場營運成本、用路人尋位成本、社會外部成本核算。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-4-4 計畫 4.1.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	166,000	166,000	0	0		332,000	332,000		
		地方	34,000	34,000	0	0		68,000	68,000		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			200,000	200,000				400,000	400,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

(1) 旅行時間節省效益：旅行時間節省效益之推估。

(2) 行車成本節省效益：主要係以車輛使用者之道路行駛距離縮短所節省的行車成本，包括油料、維修及折舊等費用支出。

(3) 空氣污染節省效益：主要係車輛行駛於道路上，有害氣體排放量減少而產生之效益。

(4) CO₂ 排放節省效益：主要係車輛行駛於道路上，因 CO₂ 排放量減少而產生之效益。

2. 不可量化效益：

- (1) 改善地方停車問題，帶動地方公共運輸發展，紓緩觀光遊憩旅次吸引量大地區之停車需求。
- (2) 透過智慧化停車管理、綠能及性別友善設計原則，提升停車場使用效益與服務品質。
- (3) 帶動地方公共建設，擴大國內需求，促進國家建設發展。

4.1.2 公有船舶維修改善計畫

(一) 計畫緣起

船舶法及船舶檢查規則規定，船舶於每屆滿一年之前後三個月內，應向船舶所在地之航政主管機關申請施行定期檢查。依據 94 年 6 月 22 日修正之「發展大眾運輸條例」第十條規定，主管機關對大眾運輸事業資本設備及營運虧損，得予以補貼。又依 95 年 5 月 20 日由交通部修正之「大眾運輸事業補貼辦法」第十九條規定，船舶運送業由中央政府負擔。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-4-5 計畫 4.1.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
提高船運輸運人次	萬人	36.0	37.5	37.8	38.2	38.5	152

(2) 非量化指標

- A. 提升船舶航行安全，保障搭船旅客生命財產安全。
- B. 維持臺馬間海運交通順暢，提供人民基本行的權利。

2. 工作指標

表 5-4-6 計畫 4.1.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
往返連江縣與台灣本島	趟	210	210	210	210	840

（三）執行策略及方法

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
3. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局
4. 執行方式：政府自辦
 - (1) 申請施行定期（特別）檢查（定期檢查每 2 年有 1 次之水線以下檢查）。
 - (2) 營運公司於每年度針對平日保養之情形，就影響航安之重要設備，無法於平日保養辦理修護者，提出需修項目，由連江航業公司審核列入年度歲修辦理，轉報本府核定。
 - (3) 依據航政主管機關及中國驗船中心規定應受檢驗事項認定需維修項目。
 - (4) 符合「船舶法」及「船舶檢查規則」規定，完成航港局北部航務中心及 C R 船級之各項檢查。
 - (5) 符合海上防油污染國際公約之規定。
 - (6) 配合中央辦理實地考察活動。
 - (7) 為提升航行安全，增加馬祖公有船舶維修項目及經費。
5. 執行構想：

為維持船舶性能、維護航行安全、改善搭乘品質，部分損壞裝備基於航安考量，檢驗、檢修及更新項目。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-7 計畫 4.1.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	18,000	18,000	18,000	18,000		72,000	72,000		
		地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1)有效解決連江縣海運實際經營之財務負擔。
- (2)每年輸運人次數及航行趟次數。

2. 不可量化效益

- (1)提升船舶航行安全，保障搭船旅客生命財產安全。
- (2)維持臺馬間海運交通順暢，提供人民基本行的權利。

4.1.3 臺馬間海運交通基本航次補貼計畫

(一) 計畫緣起

馬祖地區發展永續旅遊最嚴重之問題莫過深受氣候影響，一年旺季僅限於5~9月，其餘諸月深受東北季風侵襲發展受限；以及人口外流，年輕勞動力嚴重缺乏。此外，發展永續旅遊之軟硬體設施仍不具完善，海陸休閒產業亦不健全。馬祖觀光旅遊之發展當前深受離島交通不便，直接增加旅客之旅遊成本，間接影響消費物價等之威脅，仍有待整體產業策略聯盟之整合以降低遊客之成本，增加遊客蒞馬旅遊之誘因。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5- 4-8 計畫 4.1.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
航運搭乘人次	萬人	8	9	10.2	12.2	14.4	45.8

(2) 非量化指標

- C. 滿足民眾基本民生需求，並帶動地區觀光發展。
- D. 照顧離島居民之交通補助與基本航次需求。
- E. 持續保有定之疏運機動。

2. 工作指標

表 5- 4-9 計畫 4.1.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
補助船運航次	趟次	210	210	210	210	840

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局/馬祖連江航業有限公司
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 臺馬間海運交通每週航行六天(週二為航修日，由替代船舶協助，讓往返於臺馬之鄉親、旅客或洽公民眾天天有船搭。
 - (2) 全年因受海象限制，為使海空交通有效運用，在空運正常情形下，海浪陣風達九級時，以不開航為原則，故控制全年可航行約 210 趟次(往返各 1 航次，合計為 1 趟次)。
 - (3) 減輕觀光旅遊之交通成本，以活絡馬祖地區商機、帶動地區觀光產業，進而促進地區經濟繁榮。
5. 執行構想：

臺馬航線每年預估執行 210 趟次(往返各 1 航次，合計為 1 趟次)，每趟次補貼新臺幣 40.5 萬元。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-10 6 計畫 4.1.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務									
	中央	75,000	75,000	75,000	75,000		300,000	300,000		
	預算									
	地方	10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		85,000	85,000	85,000	85,000		340,000	340,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 滿足民基基本民生需生，並帶動地區觀光發展
2. 有效解決連江縣海運實際經營之財務負擔。

4.1.4 連江縣居民往返臺灣本島票價補貼計畫

(一) 計畫緣起

依據離島建設條例第 15 條之 1 暨「離島地區居民往返離島與臺灣本島海運票價補貼辦法」規定辦理。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-4-11 計畫 4.1.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
觀光遊憩據點旅客人數	萬人	10.7	10.9	11.1	11.2	11.3	44.5
家戶可支配所得	萬元	105	105	106	107	108	426
航運搭乘人次	萬人	1.67	1.67	1.68	1.68	1.69	6.72

(2) 非量化指標

- A. 便捷離島交通，貫徹政府之施政、政策。
- B. 減輕縣民經濟負擔，符合人民基本交通需求。

2. 工作指標

表 5-4-12 計畫 4.1.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
以實際人數申請補貼	千元	3,300	3,300	3,300	3,300	13,200

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局/馬祖連江航業有限公司
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 經營本縣與臺灣本島間海運交通業者，得申請本縣居民之票價補貼，補貼額度為全額票價百分之三十。
 - (2) 海運業者依計畫進度按月造冊報本府，再轉由本縣戶政單位核驗補貼名冊人員搭乘期間設籍於本縣。
 - (3) 檢送 106 年度搭乘名冊及所需請款資料請領補貼款。

5. 執行構想：

藉由票價補貼，便捷離島交通，貫徹政府之施政、政策，以減輕縣民經濟負擔，符合人民基本交通需求。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-13 計畫 4.1.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	3,300	3,300	3,300	3,300		13,200	13,200		
	中央 地方									
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		3,300	3,300	3,300	3,300		13,200	13,200		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 全年補貼設籍馬祖往返臺灣本島間海運航線補貼預估 1 萬 1 千人。
2. 減少離島民眾交通基本民生需求經濟負擔。
3. 有效疏解本府海運實際經營之財務支出。

4.1.5 船舶支援臺馬航線與霧季支援航班補貼計畫

(一) 計畫緣起

馬祖地區每年 3-5 月間適逢霧季，空中運輸受天候影響時有關場情形造成旅客滯留，因無相關輸運機制及時銜接，嚴重影響旅客觀光意願。配合「臺馬之星」交船營運，為改善以上情形提出「臺馬輪支援臺馬航線與霧季航班補貼計畫」，於霧季機場關閉時，能適時輸運滯留旅客及軍民，改善馬祖地區聯外交通。

(二) 計畫目標

1. 績效指標
 - (1) 量化指標

表 5- 4-14 計畫 4.1.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
航運搭乘人次	萬	8	9	10.2	12.2	14.4	45.8

(2) 非量化指標

- A. 滿足民眾基本民生需求，並帶動地區觀光發展。
- B. 照顧離島居民之交通補助與基本航次需求。
- C. 持續保有定之疏運機動。

2. 工作指標

表 5- 4-15 計畫 4.1.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
補助船運航次	趟次	36	36	36	36	144

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府交通旅遊局/馬祖連江航業有限公司
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 馬祖地區主要以空運載運多數旅客來往臺馬之間，船舶主要發揮在空運能量不足（旅遊旺季）或天候影響無法允許飛航條件下緊急載運及交通運輸等功能，船舶備援航行臺馬航線主要亦緣為此。
- (2) 彙整每月航次數、搭乘人次、載客率、統計應補貼金額、依實際應補貼金額配合各季分配估計數請款並核銷。
- (3) 配合中央辦理實地考察活動。

5. 執行構想：

支援臺馬航線預估執行 29 趟次、霧季航班預估執行 7 趟次，總計 36 趟次（往返各 1 航次，合計為 1 趟次），每趟次補貼新臺幣 35 萬元。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-16 計畫 4.1.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	11,340	11,340	11,340	11,340		45,360	45,360		
		地方	1,260	1,260	1,260	1,260		5,040	5,040		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			12,600	12,600	12,600	12,600		50,400	50,400		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 每年連江縣、台灣本島間航運達 36 趟次以上。
2. 每年連江縣、台灣本島間輸運達 36,000 人次以上。

4.2.1 馬祖島際海運基本航次補貼計畫

(一) 計畫緣起

為減輕觀光旅遊之交通成本，以活絡馬祖地區商機、帶動地區觀光產業，進而促進地區經濟繁榮，以及因應撤軍發展觀光來照顧地區居民生計，基於民意訴求與改善對外交通的迫切期盼，以「臺馬輪」留用配合「臺馬之星」航班交叉單向駛往東引(南竿)，達成東引地區每日與南竿皆有交通船之目標。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-4-17 計畫 4.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
航運搭乘人次	萬人	1.67	1.72	1.78	1.83	1.92	7.25

(2) 非量化指標

- A. 滿足民眾基本民生需求，並帶動地區觀光發展。
- B. 照顧離島居民之交通補助與基本航次需求。
- C. 持續保有定之疏運機動。

2. 工作指標

表 5-4-18 計畫 4.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
補助船運航次	趟次	2,145	2,145	2,145	2,145	8,580

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府交通旅遊局/馬祖連江航業有限公司
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 蒐集每月航次數、統計每月應補貼金額、依實際應補貼金額配合各季分配估計數請款並核銷。
 - (2) 配合中央辦理實地考察活動。
 - (3) 基於現有航運用油油料及維修價格不斷攀升，航運業者不斷向縣府反應成本，預計一年虧損約達新台幣 6,500 萬元，期求能以實質虧損數補足之，爰提高本計畫執行經費。
 - (4) 補助公有船舶或民間業者經營馬祖 4 鄉 5 島交通船，以維基本航次之需要。
 - (5) 「臺馬輪」留用配合「臺馬之星」航班交叉單向駛往東引(南竿)，達成東引地區每日與南竿皆有交通船之目標。
5. 執行構想：

本計畫建置馬祖港防波堤設施與相關管理資訊系統維護作業，改善各碼頭區基礎設施與增加碼頭作業安全性為為重點目標。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-19 計畫 4.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年以 後				
非 自 償	公務	中央	10,313	10,313	10,313	10,313		41,252	41,252		
	預算	地方	6,875	6,875	6,875	6,875		27,500	27,500		
		離島建設基金	51,563	51,563	51,563	51,563		206,252	206,252		

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年以 後				
其他									
自 償	其他特種基金								
	民間投資								
	其他								
合計	68,751	68,751	68,751	68,751		275,004	275,004		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 每年島際間航運達 2,620 趟次以上。
2. 每年島際間輸運達 132,000 人次以上。

4.2.2 馬祖港埠拖船租賃及委外操作維護計畫

（一）計畫緣起

本計畫主要為馬祖各港埠船舶入港所需之拖船租賃與委外操作、營運管理之所需。拖船為各港埠船舶進出港之必要設施，且具高度專業性，需委由專業公司操作與營運，以維護各港埠船舶進出港之安全性。目前馬祖各港埠拖船租賃及營運經費需求，經計算尚有每年 2260.29 萬之缺口，故提報本計畫以爭取經費補助拖船租賃及營運，以確保馬祖各港埠之安全。

（二）計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-4-20 計畫 4.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
觀光遊憩據點遊客人數	萬人(+)	10.7	11	11.3	11.5	11.8	45.6

(2) 非量化指標

- A. 補足軍方裁撤後之拖船遺缺。
- B. 提升拖船作業安全性。
- C. 全年無休、安全之服務。

2. 工作指標

表 5- 4-21 計畫 4.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
協助南竿福澳碼頭區執行拖船任務	次	800	800	800	800	3200
協助東引中柱碼頭區執行拖船任務	次	800	800	800	800	3200

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局/連江縣港務處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 拖船設備租賃

- A. 租賃期間 108 年 1 月至 111 年 12 月。
- B. 依使用地分為：
 - (a) 南竿福澳碼頭區：2,400HP 拖船一艘。
 - (b) 東引中柱碼頭區：3,200HP 拖船一艘。
- C. 租賃方式：預計採 4 年 1 簽方式租賃，得標廠商需具備拖船設備。
 - (a) 南竿福澳碼頭區-年租金約 747.498 萬元 (船齡 20 年)，含保險、消耗物料等費用。
 - (b) 東引中柱碼頭區-年租金約 1069.332 萬元 (船齡 20 年)，含保險、消耗物料等費用。

(2) 拖船委外操、營運及管理維護

- A. 委託期間 108 年 1 月至 111 年 12 月。
- B. 依業務執行地分為：
 - (a) 南竿福澳碼頭區。
 - (b) 東引中柱碼頭區。
 - (c) 所需臨時支援區域。
- C. 委外經管方式：
 - (a) 依勞務採購方式辦理，以 4 年 1 次或多年 1 次採購方式。
 - (b) 廠商需成立拖船工作隊，負責拖船操作及維護管理等人事、保養維修、耗材、保險費及燃料費等項目。並依中華民國 98 年 3 月 17 日交通部交航字第 0980085013 號令修正發布之「交通部航行船舶船員最低安全配置標準」附表四「動力、非動力工作船船員最低安全配額表」規定，配置船員安全執行委辦業務。
 - (c) 廠商需設置工作隊辦公處所、設備維護成員及其他行政或相關作業必要人員等。

(3) 年度執行清冊整理與文件報核與抽查。

5. 執行構想：

由連江縣港務處擬定拖船租賃契約辦理採購公告，以 4 年 1 簽為原則。拖船委外操作、經營管理部分由該處依需求製作招標文件，並依政府採購法辦理公開招標作業，完成發包後，即依合約執行，同時於船商提出需求時執行拖船業務，以全年無休與安全為服務目標。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

(1) 營運分析：

A. 收入面

- (a) 參考臺灣港務股份有限公司 101 年 7 月 10 日核定及基隆港務分公司 101 年 8 月 1 日實施之「基隆港(含蘇澳港、臺北港)港埠業務費之項目及費率標準表」訂定馬祖國內商港港埠業務費之項目及費用上限標準，2,200 匹馬力以上未滿 2,600 匹馬力拖船曳船費率為每小時 10,846 元，3,000 匹馬力以上未滿 3,800 匹馬力拖船曳船費率為每小時 19,720 元。
- (b) 使用拖船每次以 1 小時為基本計費單位，不足 1 小時以 1 小時計；使用 1 小時後如再繼續使用，均以 0.5 小時為計費單位，不足 0.5 小時以 0.5 小時計。
- (c) 使用時間之計算，自拖船駛離停泊處起，迄作業完畢止。
- (d) 申請同意至港外作業者，按基本費率加倍計收。
- (e) 使用拖船纜繩之船舶，每艘次計收 3,698 元。
- (f) 18 時至翌日 6 時工作時加收 30%。拖船跨時段計費以跨越時間多寡之比例為計算標準，惟先核算夜間加成時間，當夜間時間小於 30 分鐘，以夜間 0.5 小時計，當夜間時間大於 30 分鐘，才以夜間 1 小時計。
- (g) 假日 6 時至 18 時工作加成另依規定辦理。
- (h) 依民國 99 年~101 年資料分析結果，每年福澳碼頭區平均執行拖船業務約 288 次，中柱碼頭區平均執行拖船業務約 202 次，每次平均以 1 小時估算且為考量假日與夜間加成部分，執行業務收入約為新台幣 782 萬元。

B. 支出面(資料來源：臺灣港務股份有限公司-基隆港務分公司)

- (a) 人事成本：依「交通部航行船舶船員最低安全配置標準」規定，2,400 及 3,200 匹馬力拖船，每船需配置至少 7 名船員。(船長、船副各 1 人、三等輪管 1 人、水手機匠各 2 人)，二艘共計 1,136.72 萬元。
- (b) 維護成本：依同噸位同船齡平均年維護為 3,200HP-191.54 萬元，2,400HP-102.97 萬元，共計 294.51 萬元。
- (c) 油脂、煤氣、物料：依同噸位同船齡平均年支出合計為 88.74 萬元。

(d) 保險費：依同噸位同船齡平均年支出合計為 32 萬元。

(e) 燃料費：依同噸位同船齡出勤記錄分析，年支出合計為 396.32 萬元。

C. 營運分析

依前述收入估算，每年拖船營運收入約有新台幣 782 萬元，而支出部分含廠商管理費約需 3042.29 萬元，故在委託民間營運分析上尚有每年 2260.29 萬元之缺口。

(2) 經費需求及財源表

表 5-4-22 計畫 4.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	2,261	2,261	2,261	2,261		9,044	9,044		
		地方	2,261	2,261	2,261	2,261		9,044	9,044		
	離島建設基金		18,088	18,088	18,088	18,088		72,352	72,352		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			22,610	22,610	22,610	22,610		90,440	90,440		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 年收入 782 萬元。
2. 南竿福澳及東引中柱全年合計 400 次以上之拖船業務服務。
3. 船員最低安全配置標準 14 位以上。

4.2.3 連江縣離島交通船購建補助計畫

(一) 計畫緣起

購建島際 3,000 噸交通船，改善東引對外基本交通需求，帶動地區觀光發展。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-4-23 計畫 4.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
全年可航行天數	天	295	345	345	345	345	345
交通船建造期間產業關連經濟效益稅收	仟元	0	4,248	11,850	6,260	0	22,358
營運期間產業關連經濟效益	仟元	0	0	0	0	153,728	153,728

2. 工作指標

表 5-4-24 計畫 4.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
辦理購建交通船綜合規劃與審查。	次	1				1
交通船購建採購程序	次	1				1
設計審查與管理	次		1	1		2
結購、設備、船機、電氣、管線焊接與組裝	次		1	1		2
裝備測試、廠試及公試	次			1		1
缺失改善及提報完工	次			1		1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

購建島際交通綜合規劃專案執行與推動，並提報交通部審查與轉報行政院核定後，依規定辦理交通船購建採購作業程序。

(2) 109 年度工作內容概要：

船舶規格與細節協調與確認，依程序辦理船舶設計審查及船體結購焊接與組裝。

(3) 110 年度工作內容概要：

船舶設計審查與管理及設備、船機、電氣、管線焊接與儀組裝測試，海上公試、缺失改善、完工與驗收。

5. 執行構想：

- (1) 依「離島購建船舶計畫」補助經費申請及執行原則辦理綜合規劃。
- (2) 專案報告經交通部審查陳報行政院核定後籌編預算，補助經費納入年度歲入預算及籌編配合款，並辦理購建船舶相關採購作業。

(3) 配合交通部航港局辦理船舶建造設計與建造督導事宜。

(4) 召開專案檢討會議，掌握計畫執行進度。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年

2. 經費需求及財源

表 5-4-25 計畫 4.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	6,173	17,220	9,097			32,490	32,490		
		地方	4,116	11,480	6,065			21,661	21,661		
	離島建設基金		30,865	86,098	45,486			162,449	162,449		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			41,154	114,798	60,648			216,600	216,600		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

(1) 現況東引航線年約適航 295 天，規劃船舶預估可增加全年可航行天數達 345 天。

(2) 交通船建造期間產業關聯經濟效益稅收，可為國家增加 22,358 千元之稅收。

(3) 營運期間產業關聯經濟效益，可為國家增加 193,544 千元之稅收。

2. 不可量化效益

(1) 獨立東引航線於臺馬航線之外，減少臺馬航線停航時對於東引地區島際交通之運輸影響。

(2) 供應離島觀光能量，藏富於民，提高居民投資意願，改善離島經濟，帶動良善循環。

(3) 替代現有使用臺馬輪航行東引航線所產生之大量虧損與老舊所產生之維護、保養支出。

- (4) 馬祖地區未來旅客人數尚有穩定之成長空間，新船營運將能有效將客源引進東引，帶動地區旅遊產業成長。
- (5) 由於新船適航性高，較易吸收乘客搭乘，也易於使旅行社及經營業者加碼操作，增加客運收入，促進良性發展。

4.2.4 「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫

(一) 計畫緣起

為維持船舶性能、維護航行安全、改善搭乘品質，部分損壞裝備基於航安考量，檢驗、檢修及更新項目。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5- 4-26 計畫 4.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
船舶有效航行	趟次(+)	30	32	34	36	36	138

2. 工作指標

表 5- 4-27 計畫 4.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
歲修改善維護船舶機械性能及航行安全	次	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局/馬祖連江航業有限公司
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 申請施行定期檢查 (定期檢查每年有一次之水線以下檢查)。
 - (2) 營運公司於每年度針對平日保養之情形，就影響航安之重要設備，無法於平日保養辦理修護者，提出需修項目，由連江航業公司審核列入年度歲修辦理，轉報本府核定。
 - (3) 108-111 年工作內容概要：
 - A. 符合船舶法及船舶檢查規則規定，完成航港局北部航務中心及 C R (中國驗船中心) 船級之各項檢查。

- B. 符合海上防油污染國際公約之規定。
- C. 依據航政主管機關及中國驗船中心規定應受檢驗事項認定需維修項目。
- D. 配合中央辦理實地考察活動。
- E. 提升航行安全，保障搭船旅客生命財產安全。

5. 執行構想：

由本府所屬馬祖連江航業有限公司依需求製作招標文件，並依政府採購法辦理公開招標作業，完成發包後，即依合約執行，同時於受驗期限內提出申驗，並以通過檢驗為目標。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-28 計畫 4.2.4 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200		
		地方	1,200	1,200	1,200	1,200		4,800	4,800		
	離島建設基金		9,000	9,000	9,000	9,000		36,000	36,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			12,000	12,000	12,000	12,000		48,000	48,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 維護機械設備性能，增加船舶航行安全性，以維旅客生命財產安全。
2. 提昇船舶之觀光性，增加載客率，以降低財務虧損，並可減少政府之補貼。提供台灣、馬祖與東引間便捷海運交通，增進民間交流，符合基本交通需求。

4.2.5 金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫(交通)

(一) 計畫緣起

本案為四期綜建計畫中「馬祖離島航空交通航次補貼計畫」之延續計畫案，且自 97 年度起運用直昇機來解決台馬間與離島(東引與莒光)居民行的基本權益，改善經常

性停航產生之問題，直昇機雖載運規模與人數有限，然於航具更新或更適切運具與交通方案未開發前，解決該地居民對外交通航次需求有顯著幫助之「必要性」。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-4-29 計畫 4.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
航運搭乘人次	萬人(+)	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28	1

(2) 非量化指標

A. 有效紓解地區離島滯留旅客，解決旅客交通上之不便。

2. 工作指標

表 5-4-30 計畫 4.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
補貼南竿-東引航線	趟	155	160	165	170	650
補貼南竿-莒光航線	趟	22	24	26	28	100
補貼南竿-東引-松山航線	趟	2	3	4	5	14

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航政司

2. 主(協)辦機關：連江縣政府交通旅遊局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108-111 年度工作內容概要：

達成預定輸運人數目標值，並完成經費申請及核撥相關作業。

(2) 109 年度工作內容概要：達成預定輸運人數目標值，並完成經費申請及核撥相關作業。

(3) 110 年度工作內容概要：達成預定輸運人數目標值，並完成經費申請及核撥相關作業。

(4) 111 年度工作內容概要：達成預定輸運人數目標值，並完成經費申請及核撥相關作業。

5. 執行構想：

(1) 爭取直昇機為海運停航時之替代方案。

- (2) 每年總上限飛行時數為 180 小時，分配予各航線執行任務。
- (3) 執行南竿-東引 (1 趟次 45 分鐘)、南竿-莒光 (1 趟次 25 分鐘)、南竿-東引-松山航線 (1 趟次 160 分鐘) 直昇機疏運旅客，及其航次、趟次、駐地費等經費核銷。
- (4) 預算經費支出比例採取每月包機費固定支付 75% 駐地費，剩下 25% 費用，符合飛航啟動條件者，採取依實際執行趟次數申領。
- (5) 支出經費分攤方式，依「離島第四期綜合建設實施方案規劃作業」原則，由離島建設基金負擔 75%，交通部經費負擔 15%，連江縣政府負擔 10%。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-4-31 計畫 4.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	9,045	9,045	9,045	9,045		36,180	36,180		
		地方	6,030	6,030	6,030	6,030		24,120	24,120		
	離島建設基金		45,227	45,227	45,227	45,227		180,908	180,908		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			60,302	60,302	60,302	60,302		241,208	241,208		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益 (逐年小幅度增加) :
 - (1) 南竿-東引航線執行 155 趟次，至少疏運 1,980 人次。
 - (2) 南竿-莒光航線年執行 22 趟次，至少疏運 220 人次。
 - (3) 南竿-東引-松山航線視地區海、空運需求情況，再行執行
2. 不可量化效益：
 - (1) 提供莒光、東引離島對外基本交通應急運具，有效解決離島對外交通之不便。
 - (2) 提供台馬往返旅客之基本交通工具。
 - (3) 改善馬祖地區觀光發展，避免因航線中斷，造成旅客滯留之不良影響，俾降低民怨。

4.2.6 馬祖國內商港各港區碼頭設施維護及新旅運大樓港埠設施維護改善計畫**(一) 計畫緣起**

1. 行政院於民國 101 年 7 月 20 日函示連江縣政府為馬祖國內商港之經營及管理指定機關，即積極安排優質港務人力，戮力經營馬祖各商港。此期間獲得大院、交通部、航港局大力支持，先後編列兩期(101-105；106-110)港埠基礎建設經費，改善馬祖港埠基礎設施，使馬祖港埠之安全及服務品質得以大幅提昇。惟碼頭設施維護不易，長期以來經費不足且受潮、鹽害嚴重，相關設施每年需固定修繕，經費嚴重不足，目前僅能做簡易修繕。
2. 本縣海運航線客運碼頭主要位於四鄉五島，包括南竿福澳、北竿白沙、東莒猛澳、西莒青帆、東引中柱等碼頭，航線包括基隆-馬祖(南竿、東引)、南竿-北竿、南竿-莒光、南竿-東引、南竿-馬尾、北竿-黃岐、東莒-西莒、海上旅憩賞鷗等，各航線服務人數去年整年為 72 萬 6 千餘人次，今年 1 至 9 月已達 60 萬 5,862 人，惟服務人數會隨旅遊淡旺季而有明顯減少及增加。
3. 本縣因島嶼星散，國內商港分散四鄉五島，各碼頭相關設施均使用年限已久，收入來源僅罰金罰鍰、審查費、證照費、許可費、供應費、場地設施使用費、服務費、租金收入、其他雜項收入等資金挹注有限，因國內商港經營管理屬勞力密集業務，且港埠設施快速增加中，小三通、客貨輪等航次增加，相關業務量隨之而來，各碼頭區設施仍處尚待改善階段，為提供船舶及旅客優良環境，極需經費改善相關設施。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-4-32 計畫 4.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
國內商港各碼頭維護保養修繕及更換相關設施面積	公頃	15.03	9	8	7.5	5.56	30.06
新旅運大樓空調、機電等保養、維修面積	平方公尺	1344	700	680	670	638	2688

2. 工作指標

表 5-4-33 計畫 4.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
改善國內商港各港埠設施及海運發展	處	5	5	5	5	20
提供台馬及小三通旅客舒適、便捷候船環境	處	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部航港局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局、連江縣港務處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

碼頭為離島居民出入不可或缺的重要通道，為非常重要的服務性公共設施，必須以社會效益為主要考量。且各碼頭規模相較國內其他碼頭為小，水域靜穩度及相關設施尚不完善，旺季時船席擁擠，受限本縣財政拮据，碼頭相關設施的改善經費，為目前首要工作。

福澳新旅運大樓於 105 年 12 月 20 日完工驗收，各相關單位於 106 年 3 月 8 日起陸續進駐，目前空調及機電、消防設施保固期已過，內部相關設備每年需辦理保養維修，為使機器正常運作，台馬間及小三通通關作業順遂，需辦理委外招標作業，提供旅客舒適候船環境。

(1) 108-111 年工作內容概要：國內商港各碼頭維護保養修繕及新旅運大樓空調機電等保養。

5. 執行構想：

(1) 本縣四鄉五島國內商港各碼頭維護保養修繕及更換相關設施及設備。

(2) 福澳新旅運大樓空調、機電、消防及辦公相關設備零星修繕委外招標及汰舊換新。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-4-34 計畫 4.2.8 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,050	1,050	1,050	1,050		4,200	4,200		
		地方	700	700	700	700		2,800	2,800		
	離島建設基金		5,250	5,250	5,250	5,250		21,000	21,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			7,000	7,000	7,000	7,000		28,000	28,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 國內商港各碼頭維護保養修繕及更換相關設施
2. 新旅運大樓空調等委外招標
3. 本縣戰地風光意象明顯，海域資源豐富且鄰近大陸，完善的碼頭設施，對觀光亦有加分效果，與觀光旅遊合體發展將帶動大量客貨運發展。
4. 配合交通船碼頭可形成海上藍色公路網絡，作為未來發展海上旅遊之利基。
5. 新旅運大樓空調及機電、消防設施保固期已過，為使機器正常運作，台馬間及小三通通關作業順遂，需辦理委外招標作業，提供旅客舒適候船環境。

5-5 觀光旅遊建設部門

5-5-1 發展目標

- (一) 建全馬祖軟硬體觀光旅遊環境
1. 提升觀光旅遊服務品質。
 2. 發展馬祖特色觀光旅遊活動。
- (二) 推動馬祖國際觀光

5-5-2 績效指標

表 5-5-1 觀光旅遊建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
整建遊憩據點經典步道	條	6	2	1	2	1	6
彩繪風燈藝術村、魚麵製作觀光工廠	座	1		1			1
國際旅客到訪人次	人	985	1,180	1,410	1,700	2,040	6,330
觀光旅遊人數提升	萬人	14	17	20	24	28	89
夜間活動生態體驗	千人	0	1	51	51.6	151.7	255.3
觀景覽車搭乘人數	千人	0	0	0	150	200	350
水上活動遊玩人次	千人	0	0	0	3	3.5	6.5
水上活動收益增加	仟元	0	0	0	1,050	1,225	2,275
整體觀光旅遊收益增加	億元	7	8.5	10	12	14	44.5

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-5-3 發展構想

- (一) 建全馬祖軟硬體觀光旅遊環境
1. 修建遊憩據點步道，提供遊客舒適安全的旅遊環境。
 2. 輔導觀光旅遊業者，提升觀光旅遊服務品質，並朝向永續旅遊目標前進。
 3. 建置智慧旅遊資訊系統，提供更便捷的旅遊資訊服務。
 4. 發展水上遊憩、夜間生態體驗等馬祖特色旅遊活動。
- (二) 推動馬祖國際觀光
1. 響應政府「新南向政策推動計畫」，積極拓展東協、南亞及紐澳等國家來馬祖之客源，使馬祖能夠與國際接軌。

5-5-4 行動計畫

5.1.1 馬祖遊憩據點經典步道

（一）計畫緣起

為提供遊客更多賞風景選擇，打造以生態景觀、軍事體驗、慢活度假之旅，進行地方觀光景點改善，發展一區一特色為原則。

（二）計畫目標量化指標

1. 績效指標

表 5-5-2 計畫 5.1.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
西莒-坤坵步道	條	1	1	0	0	0	1
西莒-有榕路步道	條	1	1	0	0	0	1
東引-泰山府後景觀步道	條	1	0	1	0	0	1
北竿-橋仔廊道治伸段	條	1	0	0	1	0	1
北竿-塘后道周邊步道改善	條	1	0	0	1	0	1
南竿-連江山莊周邊步道	條	1	0	0	0	1	1
彩繪風燈藝術村、魚麵製作觀光工廠	座	1	0	1	0	0	1

(1) 非量化指標

營造友善旅遊形象，提供遊客安全、安心之旅遊環境。

2. 工作指標

表 5-5-3 計畫 5.1.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
西莒-坤坵步道	萬人	15	16	18	20	69
西莒-有榕路步道	萬人	15	16	18	20	80
東引-泰山府後景觀步道	萬人	20	25	25	25	95
北竿-橋仔廊道治伸段	萬人	15	16	18	19	68

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：108-111 年度工作內容概要

- (1) 強化馬祖觀光內涵。
- (2) 辦理參加國際旅展之前置工作，如文宣製作、影片拍攝等。
- (3) 統計每月國際旅客到訪數，研擬各項遊客服務品質提升措施。
- (4) 配合中央辦理實地考察活動。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-5-47 計畫 5.1.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	16,720	16,720	16,720	16,720		66,880	66,880		非自償
		地方	4,180	4,180	4,180	4,180		16,720	16,720		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他		1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400		
合計			22,000	22,000	22,000	22,000		88,000	88,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 每年預計彩繪風燈藝術村、魚麵製作觀光工廠 3000 人體驗。
- (2) 四鄉五島經典步道修繕維護。

2. 不可量化效益

- (1) 營造馬祖四鄉地方觀光特色，提升馬祖觀光知名度與正面形象，帶來正面口碑。
- (2) 提升旅遊服務品質及觀光滿意度，刺激遊客來馬旅遊意願及吸引旅客重遊意願，增進觀光產業發展。

5.1.2 馬祖國際旅客行銷計畫

(一) 計畫緣起

響應政府「新南向政策推動計畫」，配合其「經貿合作」、「人才交流」、「資源共享」與「區域鏈結」四大面向，積極拓展東協、南亞及紐澳等國家來馬祖之客源，展開旅遊新頁面。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-5-5 計畫 5.1.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
國際旅客到訪人次	人	985	1180	1410	1700	2040	6330

（2）非量化指標

A. 提升馬祖之國際能見度。

2. 工作指標

表 5-5-6 計畫 5.1.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
補助參加國際旅展行銷費用	趟	2	2	2	2	8

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局

2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

- (1) 配合交通部觀光局駐外辦事處(香港、馬來西亞)所支持之駐地旅展，組織馬祖地區旅遊從業人員前往參展。
- (2) 辦理參加國際旅展之前置工作，如文宣製作、影片拍攝等。
- (3) 統計每月國際旅客到訪數，研擬各項遊客服務品質提升措施。

5. 執行構想：

考量台灣觀光產業持續朝全球化及在地化等趨勢發展，馬祖雖為台灣之離島，但馬祖在地的景觀人文等特色有別於本島之觀光，期望能讓馬祖走出去，國際走進來。因此規劃於本計畫中配合交通部觀光局駐外辦事處(香港、馬來西亞)所支持之駐地旅展組織馬祖地區旅遊從業人員前往參展，提升國際能見度。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-5-7 計畫 5.1.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000	
	預算	地方	500	500	500	500		2,000	2,000	
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			5,000	5,000	5,000	5,000		20,000	20,000	

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 每年參加國際旅展達 2 趟次以上。
- (2) 第一年吸引國際旅客達 1,180 人次以上(按年提升，至 111 年達 2040 人次)。

2. 不可量化效益

- (1) 型塑馬祖國際觀光品牌，並帶動地區觀光發展。
- (2) 提升遊客來馬滿意度。
- (3) 帶動地區旅遊產業具國際觀，獲得質的提升。

5.2.1 馬祖觀光行銷活動及旅遊品質提升計畫

(一) 計畫緣起

1. 為了銜接馬祖永續發展願景，希望能在推動馬祖美食、生態、文化、戰地軍事、健康樂活運動等主題深度旅遊的基礎下，促進地區產業之發展，推廣馬祖觀光形象，打造具吸引力的旅遊品牌。
2. 本計畫為四期綜建延續性之計畫，104-106 年辦理期間，馬祖觀光客人數由 10 萬人次以下，提升至 106 年當年度已有約 14 萬人次的旅客量。期間馬祖獨特的藍眼淚經由推廣行銷，更是為 CNN 評為世界十五大奇景之一，以及奇摩 YAHOO 旅遊票選必去的十大島嶼；馬祖獨有的無人島大坵梅花鹿生態亦為近年積極培養之生態永續目標之一。

3. 五期綜建除延續馬祖永續發展之願景，長期的觀光人次的增加，在相關的飲食、住宿、交通、導覽等人才需求也呈相對的正成長，此亦符合推動地區觀光就業人口之政策。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-5-8 計畫 5.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
旅遊人數提升	萬人	14	17	20	24	28	89
旅遊觀光收益增加	億元	7	8.5	10	12	14	44.5

（2）非量化指標

提升觀光旅遊品質。

2. 工作指標

表 5-5-9 計畫 5.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
馬祖食材體驗	場次	3	6	8	8	25
海洋生態活動	場次	12	15	15	18	60
體驗休閒活動	場次	3	3	3	3	12
觀光導覽員培訓	人	20	20	25	25	90

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

（1）主題活動行銷內容：以地區觀光特有資源，配合季節舉辦觀光主題活動，彰顯馬祖旅遊特色。

A. 春宴馬祖美食推廣：馬祖四面環海，海中生物豐富，因此早期「以海為田」。為將美食結合觀光及延續馬祖傳統佳餚，而運用在地特有食材，發展創意美食活動，如可提供遊客體驗實作馬祖菜餚，增添旅遊趣味，推展地區美食及保有海島的風味。近年以在地美食結合觀光之遊玩方式，在國際間漸為風潮，若由地區伊嬭以家常口味教授遊客煮出道地馬祖菜色，並規劃酌收食材與指導費用，可增加民間收益。

B. 夏趣馬祖觀光主題推廣：以馬祖夏季豐富之海洋及生態規劃系列旅遊活動，

遊客可於日間行程中安排，亦可於夜間中體驗，如大坵賞鹿、海上賞鷗、雌光螢、夜踩星砂、藍眼淚、海濱潮間帶生物等，並且配合加強行銷馬祖旅遊景點。

- C. 秋遊戰地與聚落推廣活動：馬祖位於閩江口外，軍事地位險要，戰地政務時期，戰備坑道、精神標語、砲臺等座落於馬祖四鄉五島，形成有別於本島的戰地島嶼，為延續戰地風貌，規劃遊客來馬旅遊可體驗「前線戰地」的氛圍，如於閒置營區中紮營體驗等。馬祖閩東聚落為馬祖依山而建傳統的石頭老房屋，錯落有致，漫步在蜿蜒的巷弄之間，彷彿時光倒流，遊客除了在此享受漫活旅遊，亦成為必訪的拍照景點。
- D. 冬遊馬祖與媽祖行銷活動：針對冬季觀光人潮之落差，制定旅遊策略行銷活動，如軍眷探活動及產業獎勵旅遊等。

(2) 旅遊形象提升內容：

- A. 提升旅遊形象及行銷推廣：整合年度之媒體工作項目，主動舉辦媒體、知名部落客參訪團，結合記者會、粉絲團推廣等媒體行銷活動，以及結合馬祖觀光議題，強化媒體能見度，吸引國內旅遊聚焦，以及提供旅遊相關資訊，製作馬祖島嶼形象平面文宣、折頁、具馬祖意象宣導品、伴手禮及觀光宣傳短片等，適時發放、播出及刊登，增加馬祖曝光度並且加大旅遊品牌宣傳力度。
- B. 輔導旅遊業及提升服務品質：導遊人員考照輔導、導覽解說人員專業訓練及觀摩研習，增強馬祖觀光接待能力，強化其工作知識與技巧，觀光景點導入智慧導覽系統等，以提升服務品質。優良從業人員選拔，建立評選機制，進以鼓勵相關產業之正面推展。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-5-10 計畫 5.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	5,700	5,700	5,700	5,700		22,800	22,800		
		地方	3,800	3,800	3,800	3,800		15,200	15,200		
	離島建設基金		28,500	28,500	28,500	28,500		114,000	114,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			38,000	38,000	38,000	38,000		152,000	152,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

2. 可量化效益

- (1) 旅遊人數 108-111 年，總共可增加約 89 萬人次。
- (2) 旅遊觀光收益 108-111 年，總共可增加約 44 億 5000 萬元(以 5000 元/1 人次消費粗估)。
- (3) 增加相關就業人數。

3. 不可量化效益

- (1) 打造馬祖四鄉地方觀光特色，提升馬祖觀光知名度與正面形象，帶來正面口碑。
- (2) 提升旅遊服務品質及觀光滿意度，刺激遊客來馬旅遊意願及吸引旅客重遊意願，增進觀光產業發展。
- (3) 平衡馬祖淡、旺季觀光差異。
- (4) 營造友善旅遊形象，提供遊客安全、安心之旅遊環境。
- (5) 宣導健康休閒，增進國民健康。

5.2.2 馬祖夜間活動生態體驗

(一) 計畫緣起

到馬祖，除了白天可以到廟宇朝聖，到坑道及古蹟體驗戰爭，春夏交替的夜晚更有奇景藍眼淚、夜光蟲可以觀看，起初民眾都是站在岸邊、沙灘、碉堡、坑道看藍眼淚，因夜晚視線不佳，藍眼淚又只能在無光害的情況才明顯，遊客觀賞時常會有安全上的顧慮，故希望藉由本次計畫建設藍眼淚觀景平台，白日裡可觀賞海景，夜晚可供遊客觀賞藍眼淚，並聘請相關專業在平台開設藍眼淚攝影教學，讓奇景不只是看見更可以留存。夜間的馬祖除了藍眼淚以外，希望藉由此計畫開放夜間海釣及夜間賞花等活動，每年秋冬及春季，大批的遊客爭先恐後到國外的日本、韓國，國內的武陵、奧萬大等地觀賞楓葉、櫻花等，夜間將燈光打上，欣賞夜楓、夜櫻更是迷人，馬祖秋冬氣候寒冷，島上種有楓葉、櫻花、梅花、李花等，都可作為吸引觀光的媒介，只要精心規劃，集中種植，白天可欣賞冬陽下的豔花，晚上可看到燈光下花的美。台北動物園纜車、南投九族文化村纜車都讓遊客趨之若鶩，能在纜車上由高處無死角觀賞自然景色是多麼吸引人的事情，希望藉由此計畫於馬祖馬港、仁愛(鐵板)或適合的區域建置似滑雪場的纜車，由高處緩速降下或平行移動，白日遊客可從高處欣賞海景，夜晚可以欣賞藍眼淚。上述計畫配合媒體曝光，若能吸引大批遊客，在收取合理維護費後，期望逐漸轉為地方政府自營。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-5-11 計畫 5.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
夜間螢火蟲生態體驗	千人(+)	0	0.5	0.5	1	1	3
夜間藍眼淚攝影教學	千人(+)	0	0.4	0.4	0.5	0.5	1.8
海上夜釣趣	千人(+)	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
夜間賞花	千人(+)	0	0	50	50	150	250
觀景纜車	千人(+)	0	前置規畫	建設纜車及相關軟硬體設備	150	200	350

2. 工作指標

表 5-5-12 計畫 5.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
夜間螢火蟲生態體驗	趟	480	480	480	480	1920
夜間藍眼淚攝影教學	次	144	144	144	144	576
海上夜釣趣	趟	96	96	96	96	384
夜間賞花	人	20000	20000	20000	20000	80000
觀景纜車	趟	4000	4000	4000	4000	16000
藍眼淚觀賞平台	個	建設 5 個	維護	維護	維護	5

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局
2. 主(協)辦機關：連江縣政府、連江縣交通旅遊局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 夜間螢火蟲生態體驗：專業培育繁殖夜光蟲。
- B. 夜間藍眼淚攝影教學：聘請相關專業開設課程。
- C. 海上夜釣趣：提供相關安全維護措施並聘請當地船運公司配合辦理。
- D. 夜間賞花：與地方產業發展處配合集體移植、栽種花卉、樹木。

E. 觀景纜車：聘請專業廠商評估建設地點及相關設計規劃、材料購買等。

F. 藍眼淚觀賞平台：聘請專業廠商評估建設地點及相關設計規劃及建造。

(2) 109 年度工作內容概要：

A. 夜間螢火蟲生態體驗：開放遊客報名並每週固定時間開放參觀。

B. 夜間藍眼淚攝影教學：聘請相關專業開設課程。

C. 海上夜釣趣：開放釣客報名並聘請當地船運公司配合辦理。

D. 夜間賞花：與地方產業發展處配合集體移植、栽種花卉、樹木。

E. 觀景纜車：聘請專業廠商評估建設地點及相關設計規劃及建造。

(3) 110 年度工作內容概要：

A. 夜間螢火蟲生態體驗：開放遊客報名並每週固定時間開放參觀，並視前年遊客數量做開放梯次、時間的調整。

B. 夜間藍眼淚攝影教學：聘請相關專業開設課程。

C. 海上夜釣趣：開放釣客報名並聘請當地船運公司配合辦理，並視前年遊客數量做開放梯次、時間的調整。

D. 夜間賞花：聘請媒體宣傳，可搭配舉辦攝影比賽及時裝秀等大型活動。

E. 觀景纜車：聘請媒體宣傳，開放遊客試乘。

(4) 111 年度工作內容概要：

A. 夜間螢火蟲生態體驗：開放遊客報名並每週固定時間開放參觀，並視前年遊

B. 客數量做開放梯次、時間的調整。

C. 夜間藍眼淚攝影教學：聘請相關專業開設課程。

D. 海上夜釣趣：開放釣客報名並聘請當地船運公司配合辦理，並視前年遊

E. 客數量做開放梯次、時間的調整

F. 夜間賞花：聘請媒體宣傳，可搭配舉辦攝影比賽及時裝秀等大型活動。

G. 觀景纜車：聘請媒體宣傳，開放遊客搭乘。

5. 執行構想：

與上述有關單位商討後以政府採購方式辦理聘用專業單位、廠商設計、規劃、建設、執行。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-5-13 計畫 5.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	4,500	3,750	3,750	3,750		15,750	15,750		
	預算	地方	3,000	2,500	2,500	2,500		10,500	10,500		
		離島建設基金	22,500	18,750	18,750	18,750		78,750	78,750		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			30,000	25,000	25,000	25,000		105,000	105,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 提升馬祖國際觀光競爭力，並帶動地區觀光、經濟等發展。
2. 製造台灣島嶼熱門觀光話題，吸引各地遊客。

5.2.3 水上遊憩設施規劃及興建計畫

(一) 計畫緣起

1. 馬祖四面環海，海域面積 6500 平方公尺，為了發展馬祖海上相關遊樂活動，規劃以一座海面平穩的區域推廣馬祖水上活動。
2. 水上活動為夏季遊客最喜愛之消暑活動，遊憩設施建置後可以收費模式委外經營，以增加地區觀光產業收益。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-5-14 計畫 5.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
遊玩人次	仟人	0	0	0	3	3.5	6.5
水上活動收益增加	仟元	0	0	0	1,050	1,225	2,275

(2) 非量化指標

提升水上活動品質及安全性。

2. 工作指標

表 5-5-15 計畫 5.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
海水浴場場域規劃調查	式	1	0	0	0	1
建置海水浴場及附屬設施	座	0	1	0	0	1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局

2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局

3. 執行方式：政府委辦

4. 主要工作項目：

(1) 108年度工作內容概要：最適之海水場域環境調查及規劃。

(2) 109年度工作內容概要：依108年度調查規劃，建置水上遊憩硬體設施。

5. 執行構想：

馬祖四鄉五島雖四面環海，惟海域環境各不相同，因此108年建議先委託專業顧問公司調查最適之海水場域並規劃，109年再建置硬體設施。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108年至111年

2. 經費需求及財源

表 5-5-16 計畫 5.2.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務									
	中央	75	1,725	0	0		1,800	1,800		
	預算									
	地方	50	1,150	0	0		1,200	1,200		
	離島建設基金	375	8,625	0	0		9,000	9,000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		500	11,500	0	0		12,000	12,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 遊玩人數 110-111 年，總共可增加約 6,500 人次。
- (2) 旅遊觀光收益 110-111 年，總共可增加約 227 萬 5,000 元(以 350 元/1 人次消費粗估)。
- (3) 增加相關就業人數。

2. 不可量化效益

- (1) 呈現馬祖海洋風情，拉近遊客親水性活動。
- (2) 營造馬祖海洋亮點。
- (3) 建立友善旅遊形象，提供安全、安心之旅遊環境。

5.2.4 馬祖智慧旅遊資訊系統建置案

(一) 計畫緣起

隨著科技的進步及旅遊人數的成長，期望建造旅遊友善島嶼，提升旅遊的便利性。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-5-17 計畫 5.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
提供旅客使用本系統人次	仟人	0	15	18	23	28	84

(2) 非量化指標

配合智慧化趨式，提升獲得旅遊資訊之方便性。

2. 工作指標

表 5-5-18 計畫 5.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
補助智慧旅遊資訊系統建置	套	1	0	0	0	1

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：交通部觀光局
2. 主(協)辦機關：連江縣交通旅遊局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 建置馬祖地區遊客使用之網路介面、交通工具、旅宿端之介紹及訂位機制系統。
- B. 建置觀光影音多媒體平臺。
- C. 結合原有之 FB 數位行銷媒介。
- D. 配合中央辦理實地考察活動。

(2) 109-111 年度工作內容概要：持續後端維護作業與滾動更新智慧功能。

5. 執行構想：

考量台灣觀光產業持續朝全球化及在地化等趨勢發展，馬祖雖為台灣之離島，但馬祖在地的景觀人文等特色有別於本島之觀光，期望能讓馬祖走出去，國際走進來。因此規劃於本計畫中配合交通部觀光局駐外辦事處(香港、馬來西亞)所支持之駐地旅展組織馬祖地區旅遊從業人員前往參展，提升國際能見度。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-5-19 計畫 5.2.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務									
	預算									
	中央	1,875	1,875	1,875	1,875		7,500	7,500		
	地方	1,250	1,250	1,250	1,250		5,000	5,000		
	離島建設基金	9,375	9,375	9,375	9,375		37,500	37,500		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		12,500	12,500	12,500	12,500		50,000	50,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 第一年吸引旅客使用達 15,000 人次以上(按年提升，至 111 年預估可達 28,000 人次)。

2. 不可量化效益

- (1) 型塑馬祖智慧觀光品牌，並帶動地區觀光發展。
- (2) 提升遊客來馬滿意度。
透過現代化媒介處理，使馬祖觀光旅宿(含交通)產業蓬勃發展。

5-6 教育建設部門

5-6-1 發展目標

- (一) 改善馬祖教育環境設施
- (二) 強化馬祖學童自信與競爭力

5-6-2 績效指標

表 5-6-1 教育建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
增設室內體育館（莒光）	座	0				1	1
新建棒壘球場	座	0				1	1
整建學生校舍空間*	棟	3				3	3
改善各鄉運動設施	處	4				4	4
參與台灣交流活動師生數	人		120	120	120	120	480
海洋特色教育獨木舟活動參與人數	人次		605	605	605	605	2,420
全校師生海洋淨灘活動	人次		60	60	60	60	240
充實海洋獨木舟陳列館相關設備	式		1	1	1	1	4

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

*共計 3 校 4 棟，其中中山國中禮堂及圖書室大樓整建工程預定於 113 年完工

5-6-3 發展構想

- (一) 改善馬祖教育環境設施
 1. 改善中小學校園基礎建設，提供學生與教師更好的校園環境。
 2. 改善縣內各鄉運動設施，提供縣民安全舒適的運動環境，提升縣民身心健康。
- (二) 強化馬祖學童自信與競爭力
 1. 推動「走出馬祖」交流計畫，讓馬祖學童能夠與台灣本島學童交流，開拓視野，強化競爭力。
 2. 推動馬祖特色教育，吸引台灣本島學童體驗馬祖獨特的戰地文化與海洋文化，並強化馬祖學童對家鄉的認同與自信。

5-6-4 行動計畫

6.1.1 莒光鄉室內體育館新建計畫

(一) 計畫緣起

1. 新建西莒室內鄉立體育館乙座。

2. 設置多功能球類場地。
3. 增置民眾室內活動場所。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-2 計畫 6.1.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
增設室內運動設施	座	0				1	1
設置多功能球類場地	座	0				1	1
增置民眾室內活動場所	座	0				1	1

2. 工作指標

表 5-6-3 計畫 6.1.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
社區參與使用率	%				100%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：土地徵收價購
 - (2) 109 年度工作內容概要：辦理規劃設計及工程發包。
 - (3) 110 年度工作內容概要：工程施工。
 - (4) 111 年度工作內容概要：工程竣工。
5. 執行構想：

馬祖地區目前運動休閒設施多集中於南竿，莒光民眾的日常休閒運動設施有待充實加強，為拓展縣民的運動體能，使身心獲得均衡的發展，應速規劃籌建各鄉的運動休閒設施，未來應考量地方的運動休閒的多元化取向，增設不同的運動休閒設施。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-4 計畫 6.1.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	10,000	20,000	17,700			47,700	47,700		
		地方	1,000	2,000	2,300			5,300	5,300		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			11,000	22,000	20,000			53,000	53,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益

- (1) 場地使用項目增加，提升外島運動人口，推展全民體育。
- (2) 居民參與之使用率大幅提升，使全縣軍民達到愛運動習慣，成為健康運動島。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.1.2 連江縣棒壘球場新建計畫

（一）計畫緣起

1. 新建軍民棒壘球場 1 座，推展全民棒壘運動。
2. 增設軍民共用之國防 500 公尺障礙場，協助推展國防教育。
3. 增建衛浴設備 1 批。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-5 計畫 6.1.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
新建軍民棒壘球場	座	0				1	1
增設軍民共用之國防 500 公尺障礙場	座	0				1	1

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
增建衛浴設備	式	0				1	1

2. 工作指標

表 5-6-6 計畫 6.1.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
社區參與使用率	%				100%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 108 年度工作內容概要：向國防部辦理土地移撥事宜。
- (2) 109 年度工作內容概要：辦理規劃設計事宜及工程發包。
- (3) 110 年度工作內容概要：工程施工。
- (4) 111 年度工作內容概要：工程竣工並驗收完成。

5. 執行構想：

馬祖尚無棒壘球場，為推展棒壘球運動，預定將於成功訓練場闢建一標準棒壘球場及球員休息室，以提供選手及居民更好的運動環境。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-7 計畫 6.1.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	5,000	10,000	10,000	6,500		31,500	31,500		
		地方	500	1,000	1,000	1,000		3,500	3,500		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地款	備註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
其他									
合計	5,500	11,000	11,000	7,500		35,000	35,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益

- (1) 場地使用項目增加，提升地區居民愛運動習慣。
- (2) 居民參與之使用率大幅提升。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.1.3 連江縣立中山國民中學學生餐廳廚房及教職員宿舍整建工程計畫

（一）計畫緣起

1. 中山國中校區整體地勢高低錯落，校園內多由階梯銜接各區，部分區域未能符合無障礙相關規定，亦難以小規模施工改善。其中廚房及餐廳位於本校最高處，每週營養午餐食材、瓦斯均仰賴人力搬運送至廚房，形成學校管理上一大困境，且廚房、餐廳為老搆少建築，結構工程又多使用海沙，因此造成現有 2 樓建築物漏水、壁癌情況嚴重。
2. 中山國中新舊 2 棟宿舍，因建築當時時空環境及補助經費等因素影響，形成舊宿舍後搭前，新宿舍老搆少，加以當時本地施工技術與品管不佳，除未作防水與隔熱，結構工程更多使用海沙，因此造成現在 2 棟建築物漏水、壁癌情況常見，嚴重影響住宿教職員健康與居住品質。另本校依山而建，宿舍與廚房、餐廳等均位在校園最內側高處，工程施工不易，需要整體規劃興建，以改善學生、教職員工用餐環境，並提升教職員工住宿品質，穩定教職員工生活。
3. 中山國中鄰近芹壁聚落，各棟建築外觀與傳統閩東建築形式互不相容，期望透過重建改善景觀風貌，融入地區建築文化。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-6-8 計畫 6.1.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
學生餐廳每日使用量	人次	70	73	75	77	80	80
教職員宿舍	間數	23	23	23	28	28	28

(2) 非量化指標

- A. 有效改善住宿環境品質，穩定教師生活與工作，降低教職員的流動率。
- B. 有效提升營養午餐的品質與衛生。

2. 工作指標

表 5-6-9 計畫 6.1.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
預算爭取規劃設計	年度					
發包施工	年度					
興建中	年度					
完工啟用	年度					1-4 樓

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 成立校園規劃小組，召開會議。
- B. 遴選建築師，徵選規劃服務建議書。
- C. 完成規劃設計。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 完成工程招標。
- B. 工程發包、簽約及開工。

(3) 110 年度工作內容概要：

大樓興建施工中。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 完工結案。
- B. 大樓完工啟用。

5. 執行構想：

- (1) 本計畫預計興建 4 層樓之建築物於校門口左側，一方面解決因地勢起伏僅能仰賴人力搬運的問題，有利於廚房、餐廳午、晚餐作業；另一方面也能解決周邊地層陷落及與芹壁聚落景觀差異的問題。
- (2) 本棟建築物預計規劃 1 樓為廚房及冷藏冷凍區，2 樓為學生及教師餐廳，3、4 樓為教師宿舍（含遊學通舖），並藉此改善本校山泉水及飲用水供應的問題。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-6-10 計畫 6.1.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算		4,800	22,200	21,000		48,000	48,000		
	中央 地方									
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			4,800	22,200	21,000		48,000	48,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 目前本校每學期提供教職員工宿舍間數共計 23 間，預計未來能多出 3-4 間提供各專案講師(獨木舟及桌、羽球教練、遊學學生通舖)等人員使用。
- (2) 提升宿舍最大容納人數為 28-30 人。
- (3) 每日學生餐廳容納人數量達 80-90 人次。

2. 不可量化效益

- (1) 本校宿舍牆面長年壁癌，逢雨漏水，使得住宿教職員工居住品質低落，留任意願低，興建宿舍能有效改善住宿環境品質，穩定教師生活與工作，降低教職員工的流動率。
- (2) 改善廚房、餐廳的設備及動線，有助於食材的保存、洗滌與烹飪，有效提升營養午餐的品質與衛生。

6.1.4 連江縣立中山國民中學禮堂及圖書室大樓整建工程計畫

(一) 計畫緣起

1. 本校禮堂係兵工興建於民國 57 年，屋齡已近 50 年，當時由於地處戰地又屬偏鄉，各項物資缺乏，軍方協助建造時多以海沙為主，時至今日，除當年的建築物空間規劃與動線已不敷目前使用，且依地勢而建的模式亦不符今日無障礙空間的規範。
2. 因屬海沙建築，鋼筋鏽蝕外露，空心磚牆歷久不耐，導致牆壁龜裂嚴重，雖經多次補強防漏工程改善，但漏水、壁癌問題依舊橫生，每逢下雨禮堂及體育器材室等空間內必定積水，難以解決；老舊電線亦造成使用的不便與安全問題。
3. 目前本棟大樓一樓的體育器材室、教具室及舞蹈教室等因潮溼及漏水問題使用率已大幅降低，二樓禮堂則為學生集會及桌球訓練場所，因此為有效利用學校空間，營造多元的學習環境，重建本校禮堂大樓可利於學校活動辦理及學生多元學習。
4. 本區鄰近芹壁聚落，建築外觀與傳統閩東建築形式互不相容，期望透過重建改善景觀風貌，融入地區建築文化。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-11 計畫 6.1.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			110 年	111 年	112 年	113 年	合計
禮堂使用量(每週)	人次	70	65	70	75	90	300
圖書室及專科教室	間數	2	2	2	28	28	28

2. 工作指標

表 5-6-12 計畫 6.1.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		110 年	111 年	112 年	113 年	合計
預算爭取規劃設計	年度					
發包施工	年度					
興建中	年度					
完工啟用	年度					3 樓

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

(1) 110 年度工作內容概要：

- A. 成立校園規劃小組，召開會議。
- B. 遴選建築師，徵選規劃服務建議書。
- C. 完成規劃設計。

(2) 111 年度工作內容概要：

- A. 111 年度完成工程招標。
- B. 工程發包、簽約及開工。

(3) 112 年度工作內容概要：

大樓興建施工中。

(4) 113 年度工作內容概要：

- A. 完工結案。
- B. 大樓完工啟用。

5. 執行構想：

本計劃預計興建 3 層樓之建築物並改善周邊邊坡及景觀環境問題，本棟建築物預計規劃 1 樓為輔導室、資源班辦公室、教室及健康中心，2 樓為禮堂及音樂舞蹈、樂活教室，3 樓為校長室及圖書室、美術教室等，並期望藉此一併改善本校電力、飲用水供應，無障礙空間建置及聚落景觀差異問題。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：110 年至 113 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-13 計畫 6.1.5 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務預算				4,800	43200	4,800	48,000		
	中央									
	地方									
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計					4,800	43200	4,800	48,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 本計劃將新增音樂舞蹈、樂活教室、美術教室、健康中心、資源班及教具室、體育器材室等空間，將大幅改善本校專科教室及儲藏空間不足問題。
- (2) 提升圖書室最大容納人數為 30-40 人。
- (3) 每週禮堂使用人數將可達 90-100 人次。

2. 不可量化效益

- (1) 減少修繕經費無形中的浪費，免於每年編列預算進行修繕，又無法徹底解決面臨的問題及提高空間的使用率。
- (2) 解決長年積水、漏水問題，使本校有一個穩定、安全的室內活動與展演空間。
- (3) 營造本校多元、適性、安全、舒適的學習空間。

6.1.5 中正國中小教學大樓整建工程計畫

(一) 計畫緣起

1. 本校國中部教學大樓及後山專科教室共計十間教室，擬整建為三層教學大樓，共計 12 間教室。
2. 國中部教學大樓預計一樓為學生教學層(七、八、九年級、資源班教室及資源班辦公室)，二樓專科教室層(電腦教室、自然科實驗室、音樂教室、家政教室、綜合教室(抽離課程使用))，三樓辦公室層(學生輔導室及諮商室、教師辦公室、室內多功能活動中心)
3. 本校多元發展學生社團，唯校內練習及活動場所不足，學生常常僅能利用穿堂等空間進行練習不僅不便，更是危險，因此需要一適當空間提供社團及體育活動之用。
4. 增加教師辦公空間，教師辦公空間及行政支援單位空間不足，目前各辦公室因受限於本校空間限制，導致教師辦公空間全部集中在一起，空間擁擠，總務處、人事、會計等行政支援單位與教師辦公空間在一起，因此在有限空間內除辦公用，亦必須容納影印室、儲藏室等空間，因此影響辦公效率與教師研究及製作教材之空間。教師辦公區也距離教學區過遠，造成管理學生的不便及增加到課的時間。本校位於北面風口，況且在東北季風狂起及豪雨時，學生到辦公室或教師上課皆極為不便。
5. 本校除積極扶弱辦理補救教學方案，也在校本課程納入拔尖之特色抽離課程，開設語文、科學探究、體育等課程，需要新增一間普通教室，進行課中及課後校本抽離課程使用。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

- (1) 量化指標

表 5-6-14 計畫 6.1.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
危險教室整建	間	12				12	12

(2) 非量化指標：提供學生一個安全、舒適、健康之環境，提升學習之績效。

2. 工作指標

表 5-6-15 計畫 6.1.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
規劃設計評選	%		100%			100%
工程發包	%		100%			100%
工程進行	%			50%	50%	100%
完成使用	%				100%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 109 年度工作內容概要：規畫設計、招標開工、興建。
 - (2) 110 年度工作內容概要：施工興建。
 - (3) 111 年度工作內容概要：施工興建、完工啟用。
5. 執行構想：委託設計師依照學校需求重新規劃符合現代教育意義之建築，依照設計執行施工作業。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：109 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-16 計畫 6.1.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央		3,000	25,000	32,000		60,000	60,000		
		地方									
	離島建設基金										
	其他										

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
		108年	109年	110年	111年	112年 以後				
自償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			3,000	25,000	32,000		60,000	60,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

本校國中部校舍均已經接近五十年，改建後能夠提高馬祖地區學生優質的教育環境，並確保學生在安全舒適之學習場所。

6.1.6 仁愛國小禮堂整建工程計畫

(一) 計畫緣起

本校禮堂興建已邁入 50 多年，內部使用空間不足，確為師生期待改善之課題。早期師生人數較少，使用空間猶有餘綑，然近年來，學校戮力改革，精進教學品質，提升教學成效，各項活動成績顯著。學生人數蒸蒸日上，禮堂內部空間侷促，已無法容納本校師生人數，辦理大型活動時，更形空間不足，嚴重影響活動進行及教學效益。期待透過此一計畫申請，營造一棟寬敞舒適的活動及教學環境，延續永續校園理念，擘劃學校未來的願景。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-6-17 計畫 6.1.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
舉辦活動禮堂可容納人數	人	60			120	120	
雨天室內體育教學達成率	人	0%	0%	0%	100%	100%	

A. 增加禮堂容納人數：本禮堂目前空間狹小侷促，辦活動時，僅可容納約 60 人，以至於在承辦縣級活動時，空間實屬不足，嚴重影響活動品質。藉由新建完善之禮堂活動空間，提升觀眾參與意願，提升教學成效及增進觀賞品質。

B. 改善雨天教學環境：本校目前無室內活動中心，下雨時，學生之活動空間闕

如，僅依靠狹小之禮堂空間從事體育教學，各項球類活動受限於環境無法實施教學，新建完成之禮堂建築物，結合多功能活動中心，完備體育教學實施環境。

- C. 提供社區居民資源共享：目前本村鐵板社區因位處偏僻，無大型運動空間，藉由新建之禮堂挑高空間，規劃室內籃球羽球場地，提供社區居民運動使用，達成資源共享目標。

(2) 非量化指標

- A. 新建禮堂大樓，可提供大型活動場地空間，營造學生優質學習環境，打造永續校園。
- B. 提供社區居民夜間及假日運動場域，提升運動風氣，與社區資源共享、互利共生，緊密社區關係。
- C. 完工後，校園環境整體規劃完整，教學空間完善兼備，教師教學無虞，致力提升教學品質。

2. 工作指標

表 5-6-18 計畫 6.1.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
規劃設計評選	%	100%				00%
工程發包	%	100%				100%
工程進行	%		50%	50%		100%
完成使用	%				100%	100%

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府、連江縣南竿鄉仁愛國民小學
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：編列 200 萬經費，完成第一階段禮堂大樓規畫設計評選作業，以及完成規劃設計書。
 - (2) 109 年度工作內容概要：完成禮堂大樓工程發包作業，以及申請五大管線及建照，辦理工程開工事宜。
 - (3) 110 年度工作內容概要：工程持續進行中，預計於年底前竣工使用。
5. 執行構想：
 - (1) 報廢拆除原先三層樓建築，規劃設計興建一棟兩層樓禮堂建築物。
 - (2) 一樓為校長室及會議室，二樓禮堂兼具活動中心功能，挑高六米，以做為學生

兩天上課場地及規劃室內籃球場與簡易羽球場。

- (3) 興建一座室內展演舞台，建置多媒體音控設施，提供辦理成果展演和多功能研習之場地使用。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-19 計畫 6.1.6 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	2,000	20,000	25,000			47,000	47,000		
		地方									
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			2,000	20,000	25,000			47,000	47,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 預估興建完成後，本校禮堂容納人數可從 60 人提高至 120 人以上，增加使用空間。
- (2) 本禮堂兼具多功能活動中心，提供兩天上課場地，將提升雨天體育課達成率至 100%。

2. 不可量化效益

- (1) 大樓興建完成後，將可提供大型活動場地空間，改善原先侷促學習空間，有效提升學生學習氛圍，營造優質學習環境。
- (2) 完工後與社區結合，提供平日社區居民運動場地，提升全民運動風氣，拉近學校與社區距離，達到資源共享、互利共生之目標。
- (3) 興建完成後，校園環境整體規劃始具完整規模，各項教學空間兼備，
- (4) 實踐永續校園之精神，達成教育可長可久之百年大業。

6.1.7 北竿運動場地坪改建人工草坪計畫**（一）計畫緣起**

1. 配合體育署推展全民足球運動政策。
2. 改善運動安全環境，提升運動休閒品質。
3. 北竿運動場中央鋪設人工草坪。
4. 增設足球場地一座，並規劃幼兒足球場地，推展幼兒札根足球運動。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-20 計畫 6.1.7 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
人工草皮	座	0		1 座			

2. 工作指標

表 5-6-21 計畫 6.1.7 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
人工草坪	座		1 座			

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：規劃設計及工程發包
 - (2) 109 年度工作內容概要：工程施工並完成竣工
5. 執行構想：

中央鋪設人工草坪，增設足球場地一座，並規劃幼兒足球場地，推展幼兒足球札根運動。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 109 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-22 計畫 6.1.7 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	20,000	11,500				31,500	31,500	
		地方	1,500					1,500	1,500	
	離島建設基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			21,500	11,500				33,000	33,000	

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 場地使用項目增加。
- (2) 居民參與之使用率大幅提升。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.1.8 南竿游泳池設施暨環境更新計畫

(一) 計畫緣起

1. 改善幼兒游泳池設施，提供幼兒安全之游泳學習環境。
2. 增設銀髮族暨無障礙活動設施，保障銀髮族暨身障人士的學習游泳的機會與權利。
3. 更新加溫機械設備，延長場地使用時間與使用率。
4. 改善辦公室設施暨設備，加強環境服務品質。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-23 計畫 6.1.8 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
每日活動參與人數	人	80		200 人以上			200 人以上
銀髮族暨無障礙活動設施	座	0		2 座			2 座

2. 工作指標

表 5-6-24 計畫 6.1.8 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
社區參與使用率	%		100%			100%
銀髮族暨無障礙活動	人次		300			300

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 108 年度工作內容概要：規劃設計及工程發包
- (2) 109 年度工作內容概要：工程施工及竣工並驗收

5. 執行構想：

- (1) 執行方式：由教育處指派專人負責日常維護管理及定期檢修，並聘請專業救生員二名共同維護。
- (2) 執行頻率：全日指派專人現場查看，水質部份由連江縣衛福局定期檢驗。
- (3) 維護經費：由教育處編列年度預算，支應場館水電費及例行修繕所需費用。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 109 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-25 計畫 6.1.8 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	20,000	11,500			31,500	31,500		
	預算	地方	2,000	1,500			3,500	3,500		
	離島建設基金									
	其他									

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108年	109年	110年	111年	112年 以後				
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		22,000	13,000				35,000	35,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 場地使用項目增加。
- (2) 居民參與之使用率大幅提升。
- (3) 提升國中小學生游泳暨自救能力。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.1.9 東引鄉體育館設施環境改建計畫

(一) 計畫緣起

1. 屋頂防漏之現況改善。
2. 增設空調設備，改善運動空間的舒適性。
3. 更新場地為木質地板，提升運動環境安全品質。
4. 器材設備增設與更新，提高場地使用性。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-26 計畫 6.1.9 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
屋頂防漏更新	式	1				1	
增設空調設備	式	0				1	
更新場地為木質地板	式	0				1	

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
器材設備增設與更新	式	1				1	

2. 工作指標

表 5-6-27 計畫 6.1.9 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
每日活動參與人數	人次				100	100
社區參與使用率	%		100%			100%

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 109 年度工作內容概要：規劃設計及工程發包

(2) 110 年度工作內容概要：施工

(3) 111 年度工作內容概要：竣工

5. 執行構想：

(1) 建立運動社區化、舒適化、便利化的資源分配模式。

(2) 提供一年四季，不分天候均可使用的運動休閒設施。

(3) 為舉辦各類運動比賽，提供良好場所。

(4) 增加場地的實用性及應用性，讓運動融入社區活動，連繫社區居民情誼。

(5) 未來朝運動園區方向規劃，作為馬祖地區推廣體育休閒的模範場所。

(6) 提升民眾運動興趣，推廣各種運動競賽，鍛練鄉民健康體魄。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：109 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-6-28 計畫 6.1.9 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非	公務	中央		10,000	10,000	9,700		29,700	29,700		

經費來源			各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
自 償	預算	地方		1,000	1,000	1,300		3,300	3,300		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計				11,000	11,000	11,000		33,000	33,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 場地使用項目增加。
- (2) 居民參與之使用率大幅提升。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.1.10 北竿鄉體育館設施環境改建計畫

(一) 計畫緣起

1. 增設空調設備，改善運動空間的舒適性。
2. 更新場地為木質地板，提升運動環境安全品質。
3. 器材設備增設與更新，提高場地使用性。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-29 計畫 6.1.10 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
增設空調設備	式	0				1	1
更新場地為木質地板	式	0				1	1
器材設備增設與更新	式					1	1

2. 工作指標

表 5-6-30 計畫 6.1.10 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
每日活動參與人數	人次				100	100
社區參與使用率	%				100%	100%

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 109 年度工作內容概要：規劃設計及工程發包
 - (2) 110 年度工作內容概要：施工
 - (3) 111 年度工作內容概要：竣工
5. 執行構想：
 - (1) 維護管理機關：連江縣北竿鄉公所
 - (2) 執行方式：由北竿鄉公所民政課指派專人負責日常維護管理及定期檢修，並請本鄉駐軍、社區發展協會等單位，以「社區認養」方式協助管理。
 - (3) 執行頻率：每日上、下午派專人現場查看，週邊景觀環境由北竿鄉公所清潔隊以不定期、機動方式清理。
 - (4) 維護經費：由北竿鄉公所編列年度預算，支應場館水電費及例行修繕所需費用。

（四）期程與經費需求

1. 計畫時程：109 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-31 計畫 6.1.10 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央		10,000	10,000	8,800		28,800	28,800		
		地方		1,000	1,000	1,200		3,200	3,200		
	離島建設基金										
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										

經費來源	各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108年	109年	110年	111年	112年 以後				
合計		11,000	11,000	10,000		32,000	32,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

- (1) 提升民眾運動興趣，推廣各種運動競賽，培養鄉民健康體魄。
- (2) 建立運動社區化、舒適化、便利化的資源分配模式。
- (3) 提供一年四季，不分天候均可使用的運動休閒設施。
- (4) 為舉辦各類運動比賽，提供良好場所
- (5) 增加場地的實用性及應用性，讓運動融入社區活動，連繫社區居民情誼。
- (6) 未來朝運動園區方向規劃，作為馬祖地區推廣體育休閒的模範場所。

2. 不可量化效益

- (1) 全民參與運動，提高居民的健康體適能。
- (2) 場地設備精緻化，將大幅提高居民參與運動的意願。

6.2.1 走出馬祖-推動與台灣教學交流計畫

(一) 計畫緣起

本縣地處離島，教育資源有限，地區無英語、科學、藝術等場域，本縣五年級學生藉由「走出馬祖」活動，至臺灣本島體驗英語學習及戶外教學，體驗與探索的學習教育，讓孩子走出戶外，向大自然學習。特色課程是難得的體驗與學習，值得繼續推廣與學習。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-6-32 計畫 6.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
活動參與師生	人		120	120	120	120	480

2. 工作指標

表 5-6-33 計畫 6.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
交流活動	場	1	1	1	1	4
成果發表會	場	8	8	8	8	8
成果冊(光碟)	張	120	120	120	120	120

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目（108-111 年）：

(1) 預定交流的學校與教育機構

新北市英速魔法學院、三峽藍染、新北市客家文化館、鶯歌陶瓷博物館、三鶯藝術村及綜合領域童軍、戶外教育及生態教育，優質學校與相關機構。

(2) 預定工作項目

A. 交流教學活動

將參加交流教學學生跨校混編進行戶外教育、各項體驗教學活動及參與新北英速魔法學院全英語學習課程，並請任課教師安排具地方特色課程或校本課程融入英語教學中，讓學生體驗更多元的教學課程活動。

B. 預定交流的課程

藉由山訓、童軍等課程落實綜合領域野外休閒與探索活動能力指標，並藉由套裝戶外教育課程獲取經驗、訓練抽象思考、符號運用能力；另經由參訪學習提升美感教育與多元文化的認知，傳承鄉土的情操，愛護自然，愛護生命。

C. 參訪活動

由老師規劃安排學生參觀北部地區具地方特色文化、生態等景點並結合各項體驗活動，以增進多元文化與台灣生態的認識，透過認知、情意、技能等策略的養成，使學生能正視與尊重不同族群文化間的殊異及對大自然與生態環境維護的重要，並明瞭生活在同一土地上的人們、生物與環境是屬於生命共同體，彼此共存共榮，休戚與共，達成實踐公平正義尊重多元文化與生態環境的理想。

D. 知性之旅

藝術文化的創造需依靠實際生活的體驗，以及在充滿藝術文化的美感環境薰陶下，才能形塑出具有藝術文化特有的韻味、風格，美感教育非一蹴可成，是需要時間的滋潤與成長。活動中安排創客體驗、博物館及藝術村等參訪體驗，從動手做到視覺感受建築空間之美，以提升孩子蘊含的想像力、敏銳力

與創造力等潛在特質，進而讓美感與生活相互交融，以達到生活藝術化，藝術生活化的至美境界。

E. 成果發表

學生遊學返校後，彙整學習資料，舉行成果發表會，以口頭報告、書面報告、分組報告等方式呈現學習成果。

5. 執行構想

- (1) 全縣五年級學生於每年 7 月赴台進行教學交流活動，活動包含英語學習-英速魔法學院，參加新北市英速魔法學院。進行全美語學習，為期一週，由外籍專業外語教師進行英語體驗教學，活學活用英語，讓學童英語口語表達與生活自理能力更加，以培養孩子學習英語的興趣與信心，進而奠定日後語言學習的基礎。參觀教育、藝術機構，藝術可以讓生活充滿色彩，了解台灣各地風俗民情、思想價值、宗教信仰及食衣住行育樂等現況，激發師生美感教育的創新力。自然科學博物館：透過參觀自然、科學場館，了解包括動物、植物、地質、人文等類別，並經由多樣性的教育活動，以生動活潑、寓教於樂的方式，學習有關自然科學的知識。
- (2) 除英數魔法學院體驗全程英語教學外，戶外教育是教育部目前推動的重點項目之一，本縣學生五年級藉由「走出馬祖」活動，將學習搬到戶外，在真實生活情境中實際體驗，吸引學生注意，以達到學生學習效果。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-34 計畫 6.2.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	360	360	360	360		1,440	1,440		
	預算	240	240	240	240		960	960		
	離島建設基金	1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		2,400	2,400	2,400	2,400		9,600	9,600		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益

- (1) 參加人員學生 100 人，教育處行政人員、校長及教師 20 人。
- (2) 辦理交流活動 1 場次 10 天。
- (3) 各國小辦理成果發表會各 1 場次，共計 8 場次。

2. 不可量化效益

- (1) 能透過城鄉之間的班級交流，讓學生藉活動的進行，做到與同儕 有良好互動，並體驗團體生活的樂趣。
- (2) 透過學習不同的文化背景，瞭解與尊重城鄉不同的生活環境，進而體驗不同的生活方式，豐富兒童的生活經驗。
- (3) 藉由外埠參觀教學活動實施，統整相關課程學習主題，並拓展學生視野。
- (4) 藉由戶外教育的推動，讓知識不再侷限於書本上，而能與真實的生活經驗結合，並透過親身嘗試與探索將知識轉化為能力，同時為學生創造深刻的體悟與感受。
- (5) 落實十二年國民基本教育之全人教育理念和提昇教育品質的積極作法，除了能增進學生的品德、智識、健體、合群、生活美學的學習內涵，也透過快樂學習而擁抱幸福感。
- (6) 透過互訪活動，促進文化交流，發展學生的人際關係。
- (7) 利用真實的生活經驗，透過親身的嘗試與探索，締造深刻的體悟與感受，讓生態和人文的內涵來豐富孩子的學習意義，進而在領域知識的科學、環境欣賞的美學以及生態描述的文學上能補充學校正式課程的不足。

6.2.2 體驗戰地，探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫

（一）計畫緣起

「馬祖島嶼的面積只有 29.52 平方公里，海洋面積卻有 6250 平方公里，籍海洋縱深，向北可以與舟山群島漁場連接，向南抵達平潭和南日群島，東北向琉球群島，東南向臺灣島，從古至今我們先民就在島嶼與這片海洋移動。因此，我們深刻體認到海洋環境教育永續經營的重要性，期待藉由本計畫推廣，形塑一個親近海洋、熱愛海洋和保護海洋的在地化海洋教育。海洋教育始於實際行動，本縣延續 97 年-99 年辦理「來自海上的孩子-海洋學校特色教學推行計畫」，計畫於 100 年起至 102 年繼續以推行海洋教育為主軸，以北竿為海洋特色教學的基地，以中山國中為本縣海洋及遊學中心學校，將近年來之相關海洋資源調查成果及海洋運動體驗營等相關計畫進而提升為全國中小學學生皆有機會可以參加的遊學學校特色課程。計畫於 100 年起除改善遊學中心相關設備外，並積極推廣本縣已開發之在地化的海洋及戰地課程。

本縣蘊涵的海洋資源與戰地特色，如：

1. 海岸地形特殊

馬祖列島大部分的島嶼是屬於典型的花崗岩錐狀島嶼，地勢起伏極大而且陡峭。海岸邊多形成崩崖、險礁、海蝕洞、海蝕門等地形。而崩解的花崗岩塊，加上來自閩江的泥沙，在灣澳、谷地堆積形成礫石灘、卵石灘、沙灘等各式各樣之海灘，因此這裡的海濱地形十分多樣化。

2. 海洋和島嶼生態多樣性

馬祖位於溫熱帶交界和閩江與東海交匯，海濱生物和海洋生物具有多樣性。海洋洄游性魚蝦，棲息繁衍於大陸棚，如：黃魚、露脊鼠海豚等，豐富了地區漁業資源。潮間帶生物有幾種台灣少見的溫帶種類，如：短玉黍螺、扭鐘螺、日本蝾螺、紫孔雀蛤、中華長文蛤等。眾多的燕鷗劃定為國家第 12 座野生動物保護區。海濱特有植物，例如：馬祖卷柏、長萼瞿麥、紅花石蒜、豆梨、小油菊、圓蓋陰石蕨等，相當珍貴。

3. 漁村的人文風貌獨特性

因為海島關係，造就了特殊的魚鄉文化。各島的澳口自然形成集村型聚落，芹壁村是其中最典型的漁村，目前劃定為聚落保存區域。傳統的漁村文化還遺留於常民生活中，例如：純樸的石厝建築群，鮮明的封火山牆，地域性的蛙神、蛇神、海神等信仰，濃厚的海洋民俗祭典活動，閩越族的蜑民(馬祖人稱他為曲蹄人)傳說故事，豐富的海洋資源塑造獨特的馬祖文化資產。還有海洋產業，如蝦皮、黃魚、魚麵、魚乾、海苔、紫菜等加工，由於風味特殊，是最佳的伴手禮。

4. 戰地景觀資源之可貴性

馬祖歷經半世紀的戒嚴，歷史留下戰爭的苦難記憶外，島上隨處可見的軍事營區、據點、坑道、壕溝、武器、軍事標語、軍管時期建築等等，印證了馬祖走過戰爭與動亂的事實，卻也留給了馬祖列島未來最寶貴的文化資源。

5. 觀星和賞鷗資源

相較於台灣地區處處光害情形嚴重，馬祖列島光害程度微乎其微，暑假期間並配合觀星時間做燈火管制，對於觀星族來說，不啻為一觀星最佳場所。另於學校下方之芹壁沙灘有會發光的「星砂」體驗，值得浪漫一夏。從校園向北眺望，大坵、高登、中島、鐵尖、白廟等島礁是燕鷗夏天飛來繁殖的地點。「神話之島--黑嘴端鳳頭燕鷗」就在北竿中島首度發現，因此本校也是賞鷗絕佳地點。

6. 獨木舟推廣課程

本校位於芹壁沙灘上方，為絕佳的獨木舟體驗場地。加上擁有多艘雙人平台舟及海洋舟可供遊學者體驗親海課程，除能使學生學習操舟的技巧外，更學習於不同角度欣賞大自然。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-6-35 計畫 6.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
獨木舟初階體驗營	人次		200	200	200	200	800
假日獨木舟初階訓練營	人次		30	30	30	30	120
連江縣海洋教育教師研習	人次		30	30	30	30	120
海洋獨木舟進階訓練營	人次		20	20	20	20	80
民眾體驗獨木舟課程	人次		100	100	100	100	400
獨木舟跨島活動	人次		15	15	15	15	60
北竿三校龜島領畢業證書	人次		100	100	100	100	400
辦理海洋雙星獨木舟競技活動	人次		110	110	110	110	440
全校師生海洋淨灘活動	人次		60	60	60	60	240
充實海洋獨木舟陳列館相關設備	式		1	1	1	1	4

(2) 非量化指標

- A. 達成教育部 2008 年施政主軸項下的海洋教育指標。
- B. 續辦各校海域操舟和水域安全運動，推廣海洋觀光遊憩活動。
- C. 續辦海洋教育四季課程，並訓練學生具有解說能力。
- D. 辦理戰地特色課程，訓練學生瞭解及體驗戰地特色文化。
- E. 改善存放獨木舟空間，成立全國第一座擁有獨木舟展示空間學校。
- F. 建製獨木舟陳列館四季課程主軸馬賽克磁磚拼貼。

2. 工作指標

表 5-6-36 計畫 6.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
辦理海洋獨木舟體驗營	場	7	7	7	7	28
辦理海洋雙星獨木舟競技活動	場	1	1	1	1	4
充實海洋獨木舟陳列館相關設備	式	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：教育部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府教育處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目（108-111 年）：
 - (1) 安排獨木舟體驗營的時間、場地及教練等事項。
 - (2) 舉辦海洋獨木舟活動，安排競賽規則和海上戒護等安全事宜。

- (3) 購置海洋教育相關安全配備。
- (4) 建置海洋獨木舟陳列館四季課程馬賽克拼貼。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-6-37 計畫 6.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	60	60	60	60		240	240		
		地方	140	140	140	140		560	560		
	離島建設基金		1,300	1,300	1,300	1,300		5,200	5,200		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 達成教育部 2008 年施政主軸項下的海洋教育指標。
2. 續辦各校海域操舟和水域安全運動，推廣海洋觀光遊憩活動。
3. 續辦海洋教育四季課程，並訓練學生具有解說能力。
4. 辦理戰地特色課程，訓練學生瞭解及體驗戰地特色文化。
5. 改善存放獨木舟空間，成立全國第一座擁有獨木舟展示空間學校。
6. 建製獨木舟陳列館四季課程主軸馬賽克磁磚拼貼。

5-7 文化建設部門

5-7-1 發展目標

（一）深耕在地文化，打造「會說話的島嶼」

1. 建立以馬祖文化為本的「馬祖學」。
2. 傳承馬祖文化。
3. 提升馬祖藝文活動品質及參與率。

（二）接軌國際，拓展馬祖文化

5-7-2 績效指標

表 5-7-1 文化建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況 值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
人文藝術推廣	人		100	150	200	250	700
表演藝術推廣	人		100	150	200	250	700
視覺藝術推廣	人		100	150	200	250	700
建構文創基地	處		1	1	1	1	4
開發及推廣文創好點	處		5	5	5	5	20
文化資產轉譯活化(再利用)	處	0	1	1	1	1	4
推廣文化資產相關活動	場	2	2	2	2	2	8
智慧科技運用於文化資產	處	0	1	1	1	1	4
培植文化資產保存專業人員	人	2	2	2	2	2	8
馬祖學相關研究及出版發行	本		9	9	9	9	36
辦理文學及人文推廣與交流活動	場		10	10	10	10	40
辦理節慶文化行銷及交流活動	場		10	10	10	10	40
提供就業機會		3	17	22	22	22	83

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-7-3 發展構想

（一）深耕在地文化，打造「會說話的島嶼」

1. 建立以馬祖文化為本的「馬祖學」，系統性彙整馬祖文化脈絡，建立馬祖文化自明性。
2. 在文化資產保存面向上，採取較過往更積極的做法，以文化資產保存工作做為傳統建築、技藝傳承培育之場域。
3. 由馬祖文化出發，推動文化創意產業。
4. 改善馬祖文化軟硬體環境，強化藝文活動品質，提升馬祖藝文活動參與率，

使更多民眾能夠關心文化，建立對馬祖文化的認同與自豪。

(二) 接軌國際，拓展馬祖文化

1. 扶植在地藝文暨展演團體，鼓勵文化藝術創作，提供交流演出機會。
2. 透過國際文化交流活動，深化馬祖文化內涵，由馬祖走出去，促進兩岸三地國際間文化互動。
3. 透過舉辦大型國際文化活動，讓國際人士走進馬祖，認識馬祖，以文化作為馬祖向國際發聲的管道。

5-7-4 行動計畫

7.2.1 接軌國際-馬祖文化拓展計畫

(一) 計畫緣起

馬祖地區擁有豐富的自然景觀資源，以及獨特的人文資產；發展精緻文化生活與觀光產業，具有深遠的潛力，馬祖屬於閩東福州語系的文化系統，加以島嶼文化的特殊發展以及戰地分隔的影響，馬祖地方因應的發展出獨特的「戰地閩東島嶼文化」。匯集飲食、戲曲、農漁活動、建築、軍事地景、自然生態馬祖各項特色資源，藉由動、靜態活動之設計，展現馬祖地域文化之特色，凸顯馬祖特有福州語系之閩東文化的特殊性及加強國人乃至國際人士對於馬祖地方文化與觀光旅遊資源的瞭解，且透過國際交流活動呈現馬祖整體地方特色，讓馬祖躍昇國際，不再屬於邊陲。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-7-2 計畫 7.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
人文藝術推廣	人		100	150	200	250	700
表演藝術推廣	人		100	150	200	250	700
視覺藝術推廣	人		100	150	200	250	700
打造民間就業機會	人		5	5	5	5	20

(2) 非量化指標

- E. 行銷文化馬祖，拓展藝文欣賞視野，塑造馬祖優質形象。
- F. 傳承閩東文化，培育藝術人才，豐富馬祖地方表演藝術文化之內涵。
- G. 推動藝文活動多元化，推廣本縣藝文風氣及提昇本縣藝文水準。
- H. 配合四鄉五島特有之民俗節慶活動，與大陸藝文團體進行藝文活動交流，行銷馬祖特色文化。

2. 工作指標

表 5-7-3 計畫 7.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
辦理國際文化交流活動	場	4	4	4	4	16
辦理各項藝文及表演藝術活動	場	4	4	4	4	16
辦理美學講座及藝文賞析活動	場	5	5	5	5	20
辦理兩岸三地文化交流展演計畫	場	2	3	3	3	11

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

- (1) 喚起地方人士對自我文化認同及水準的提升；並提升國際社會與文化界對馬祖之關懷與認知。
- (2) 加強民間對於本土文化之認同氛圍之養成。
- (3) 汲取他鄉經驗，提升社區生活美學推廣，培養社區居民參與能力與生活美學之素養。
- (4) 提供藝術學習管道，培養美學能力與文化素養，以豐富生活內容與拓展生活視野。
- (5) 與國際對接，發展以馬祖文化為元素之展演藝術交流活動，並進一步促成本地民間藝文社團與國際藝文團體人士共同交流。
- (6) 扶植地方藝文團體，推動藝文活動多元文化發展。

5. 執行構想：

- (1) 扶植之在地藝文暨展演團體，鼓勵文化藝術創作、給予藝文演出機會，提升地方藝文團體之活力與自主性。
- (2) 創造生活美學經驗，提升社區居民文化素養，凝聚社區共識，推廣社區生活美學。
- (3) 透過文化交流活動，展現馬祖文化內涵，促進兩岸三地與國際間文化互動。
- (4) 藝文專業人員培訓，鼓勵推動增加地方創生及創造就業機會。
- (5) 提高馬祖文化識別度。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-7-4 計畫 7.2.1 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
		地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000		
	離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 每年辦理三至四場以馬祖文化為創作元素之音樂戲劇，並將展演地點由馬祖跨足到其他縣市，藉此行銷馬祖文化，增加與其他縣市之交流與發展。
2. 每年辦理三至四場國際性之展演藝術交流活動，藉以提升本縣之藝文水準及豐富藝文活動內涵。
3. 扶植地方藝文團體及鼓勵藝術創作，鼓勵民眾積極參與馬祖原創之美相關創作，配合補助養成機制，將馬祖特色文化發揚光大，並於年終規劃所有接受補助之藝文團體辦理相關成果發表一至二場次。
4. 每年規劃辦理生活美學名人講座及藝文賞析活動各 5 場，藉以豐富生活內容，增進馬祖在地居民生活觸角並充實美學專業素養。

7.2.2 創意馬祖-文化創生永續發展計畫**(一) 計畫緣起**

馬祖地區擁有豐富的觀光資源，各鄉、各村、各島，皆有獨特的文化資產，近年來馬祖積極推動社區營造，直至今日已累積了在地產業的發展能量，藉由文化創意的提升以及外在力量的介入，產生學習典範，讓地區原有的生產潛力，以及文化體驗可以不斷的被行銷與吸引。因此開發、挖掘現有各鄉特色元素，並打造全新具代表性的文創與人文習俗的創意商品，且將此文創商品做為典範以提升原有的文化創意商品，利用元素的學習與仿效以及打造獨特的體驗文化。並委託專業團隊針對已形成共識之

村落，統整地方資源，發揮村落特色，開發特有閩東文化相關之創意商品，逐案促成打造鄉鎮特色之文化創意方案，協助共同落實實質行動。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-7-5 計畫 7.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
建構文創基地	處		1	1	1	1	4
開發及推廣文創好點	處		5	5	5	5	20
創造就業機會	人		5	10	10	10	35

(2) 非量化指標

- A. 多面向展現馬祖在地文化特色
- B. 協調台灣地區商家促成馬祖文創商品向外行銷推廣。
- C. 配合特有文化活動設立旅遊體驗點，活化舊有產業與館舍園區。
- D. 文化創意產業影視露出。

2. 工作指標

表 5-7-6 計畫 7.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
打造文創影視作品	件	1	1	1	1	4
開發及製作文創商品	件	5	5	5	5	20
培訓推動文化創意產業專案人員	人	2	2	2	2	8

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 充實文創資訊交流平臺，紀錄在地文創能量，掌握社區及文創業者投入績效與產出。
- (2) 開發在地元素之文創商品，輔導商家及社區商品產業化，發展具特色之文創基地。
- (3) 推動影視產業及輔導文創團隊，拓展馬祖意象及推動各項表演藝術發展。

(4) 培養在地專才，廣續文創產業策略規劃並輔導地方特色文創產業。

5. 執行構想：

- (1) 整合各種領域創造文創產業新價值：透過投資馬祖在地文創產業，並結合閩東文化、各鄉特色行銷及提升觀光邊際效益，有效帶動馬祖地區其他產業發展。
- (2) 突顯馬祖地區文化之獨特性：運用馬祖特有閩東文化之元素作為文創商品之基礎，創造出具有鮮明主題之文創商品，使人透過作品便可直接聯想到馬祖人事物，充分發揮閩東文化之特色優勢。
- (3) 結合各鄉特色文化帶動文創產業發展：文創產業結合各鄉特色行銷，塑造並呈現四鄉五島獨特之文化內涵，藉由特色之文創商品帶動各鄉行銷暨觀光效益，藉此吸引國內外觀光客，亦可充實文化內涵及提升各鄉形象。
- (4) 加強文創行銷，朝向國際化發展：輔導馬祖在地文創業者參與國內外競賽及展覽，提升馬祖元素品牌之曝光度，並加強文創行銷，吸引國際市場注意，以期達成馬祖文創產業國際化目標。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-7-7 計畫 7.2.2 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
		地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000		
	離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 培育與活化馬祖在地文創能量：找尋歷史文化軌跡的同時，用自己的創意，注入創作的生命，計畫將扶植這股新的文創力量。

2. 文創協助各產業轉型行銷馬祖文化：運用文創產品的行銷，發揮特色，除可突顯馬祖地區文化外，更透過觀光效益提升下，帶動整體產業經濟。
3. 文創強化馬祖特色，與國際趨勢接軌：以馬祖在地的創作元素，透過作品的呈現，以「馬祖創作 邁向國際」的目標，輔導文創業者積極參與國外展覽；藉由展覽的曝光。
4. 整合多領域創造產業新價值：地區文創產業的推展，提供更多元的，將有效帶動地方文創發展，鼓勵有意從事文創產業的個人或企業，創造文創商機，帶動文創產業經濟。

7.2.3 文化資產再生保存及轉譯計畫

（一）計畫緣起

馬祖列島位於台灣海峽西側鄰近中國大陸，由三十六座島礁組成，星羅棋佈於閩江口外，串連為一海上明珠。堅硬的花崗岩是大地天賦的素材，丘陵起伏、岩岸蜿蜒，構成馬祖的基礎地形特色。

而遠從六千年前新石器時代史前人類島嶼生活遺跡、漢朝閩越族避走海外形成海洋民族、清初閩東沿海漁民和少數泉州人蜂湧移居，就地取材、打石砌牆、圍牆築屋，在各個澳口沿等高線形成依山的聚落，構成了現在馬祖獨特的聚落型態。而至近代史上國共內戰，馬祖成為軍事重地，也銘刻上坑道、碉堡、標語、砲台等戰地烙印，在山陵起伏下，是一條條坑道的交織，密度為全世界之冠。

馬祖現今已脫離軍事管制，而化身為桃源仙境的馬祖，除了到處可見斑駁的戰爭精神標語之外，亦可見自然孕育出的獨特人文風華。因為受到環境氣候影響，靜落於灣澳山坡的傳統民居聚落，與封火山牆的廟宇建築均極具特色。

在軍方大量撤出馬祖後，馬祖刻正面臨著建築風貌改變以及戰地遺址沒落的危機，希冀透過本計畫的執行，能夠找回馬祖閩東式建築的新風貌，重現戰地遺產轉譯活化的新契機。成為馬祖未來發展觀光及推動文化資產的重要基石。並提升民眾對馬祖戰地文化資產價值的認知，透過文化資產轉譯再利用之操作過程，進而激發文化資產活化的動力及產能，邁向馬祖文化資產活化再利用新的里程碑。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-7-8 計畫 7.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
文化資產轉譯活化(再利用)	處	0	1	1	1	1	4
推廣文化資產相關活動	場	2	2	2	2	2	8
智慧科技運用於文化資產	處	0	1	1	1	1	4

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
培植文化資產保存專業人員	人	2	2	2	2	2	8
創造民間就業機會	人	20	20	20	20	20	80

(2) 非量化指標

- A. 統整地方資源，發揮在地特色，加強常民文化特色的推廣及提升民眾文化認同。
- B. 以更為開闊、多元之思維，了解國際、國內文化資產保存、活化之趨勢，並引入國際相關案例進行經驗交流。
- C. 結合學校課堂教育，落實文化資產活化保存工作及永續發展。
- D. 透過傳統建築修繕補助提昇在地傳統工匠技藝，增加工作機會並使傳統建築工法得於傳承。
- E. 保存馬祖特有戰地景觀，修復閒置營區，並藉由轉譯的方式經營活化再利用。
- F. 將原本荒頽、破落的傳統建築，透過建築活化再利用修繕過程，賦予傳統建築保存工作永續發展的生命力。
- G. 透過保存馬祖在地傳統建築風貌，藉以達到宣導傳統建築風貌特色，落實維護聚落風貌政策。

2. 工作指標

表 5-7-9 計畫 7.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
文化資產調查、研究或出版品	份	2	2	2	2	8
文化資產專業人才培訓	人	2	2	2	2	8
辦理文化資產教育推廣、研討會	場	2	2	2	2	8
補助民眾辦理傳統建築修繕	處	5	5	5	5	20
智慧科技運用於文化資產	處	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

- (1) 連江縣法定文化資產之保存、維護、調查、研究、出版、守護、人才培訓、教育推廣、研討會等相關工作。

- (2) 文化資產活化及再利用，運用創意性思考規畫，結合周邊聚落、建築環境，賦予文化資產新生命。
- (3) 文化資產之教育推廣，建立文化資產事務交流平台，宣導及培訓文化資產保存及活化觀念，提升在地居民對文化資產議題的關切或參與；增進在地居民與文化資產多元連結之機會與意願。
- (4) 推動馬祖特有戰地景觀風貌加入世界文化遺產，以不同方式進行馬祖戰地文化景觀之於世界歷史價值的詮釋及遊說，進而藉此提升馬祖的能見度與提高民眾參予動能。
- (5) 培植專業文化資產保存人才，延攬專業人員進行相關文化資產工作。
- (6) 補助民眾辦理傳統建築修繕外觀，將傳統二坡屋頂、五脊四坡屋頂、大木結構、花崗石砌外牆及傳統福杉木外牆暨門窗進行規畫設計、監造等保存工作，依據「連江縣傳統建築風貌補助自治條例」規定，通過補助方式，鼓勵傳統建築以傳統工法，利用現有材料以傳統工法修復。
- (7) 在聚落內針對特殊或具代表性傳統建築，由非營利組織、團體提出修繕再利用計畫書，由政府進行修繕以達活化再利用之目標。
- (8) 為建立馬祖自有形象與品牌，歷經 20 年持續進行在地傳統建築風貌保存累積修繕傳統建築暨聚落補助，包含北竿芹壁、南竿津沙、莒光大埔、福正聚落。
- (9) 透過「連江縣傳統建築風貌補助自治條例」的實施，以鼓勵的方式宣導古厝的修繕方式能以傳統建築形式加以修復，保存地方傳統建築特色。

5. 執行構想：

- (1) 馬祖文化資產再生保存及轉譯活化
- (2) 持續推動馬祖文化資產調查及資料庫建置
- (3) 保存維護及修復文化資產，透過智慧科技運用以轉譯方式再現歷史場域
- (4) 推廣地方文化，並成立文化資產巡守隊，提昇在地居民文化參與
- (5) 文化資產專業人員培訓，鼓勵推動增加地方創生及創造就業機會
- (6) 提高馬祖文化資產國際能見度

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-7-10 計畫 7.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	4500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000		
		地方	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000		
	離島建設基金		22,500	22,500	22,500	22,500		90,000	90,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			30,000	30,000	30,000	30,000		120,000	120,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 拓展國際視野，與國際接軌。(前瞻)
2. 激發地區居民對於文化資產保存意識，進而參與文資保存工作。(就業)
3. 運用智慧科技方式，活化及再利用文化資產閒置空間。(前瞻)
4. 培植專業文化資產人員。(就業)
5. 統整地方資源，發揮在地特色，落實文化資產活化保存工作及永續發展。
6. 加強常民文化特色的推廣及提升民眾文化認同。(地方創生)
7. 延攬專責人員維護聚落風貌，以在地人才培育為出發，保存馬祖傳統建築。
8. 藉由獎勵補助修繕的方式，提高民眾保存傳統建築之意願，進而對聚落景觀之文化認同，藉此達到傳統建築暨聚落風貌保存之目標。
9. 遴選具有特色之傳統建築，將荒頹、破落的傳統建築透過修繕活化再利用，賦予古厝新生命。

7.2.4 文化平權-文化館舍串連跨域整合計畫

(一) 計畫緣起

連江縣主體為海峽上小島群型態，具有特殊的地形地質條件，亮島人的出土，不僅讓馬祖列島的歷史向前推進了 8000 多年，也是亞洲人類遷徙的重要發現。熾坪隴遺址所發掘出的文物，見證了新石器時代人類在島嶼上活動軌跡，蔡園裡遺址出土的精美瓷器，令人遙想唐宋以來馬祖先民的生活樣貌，而清嘉慶年間馬祖列島豐富的漁獲

資源吸引了閩東沿岸城鎮遷居而來的住民，為便於捕魚作業，以灣澳為據點，發展出了一澳口一村落的聚落模式，也帶來閩東文化及信仰。

除了遺址、古蹟、聚落保存區等有形的文化資產之外，具時代意義的軍事地景與設施在戰地政務解除開放觀光，軍方陸續釋出之後，在政府及民間努力重新活化下，已逐漸開展新時代的意義與價值；此外，豐厚的文化養份來自許多文史工作者、在地青年投入文化深耕的行列，透過口述訪談、書寫，將許多集體記憶、生命故事、在地智慧、傳統技藝等記錄下來，述說著馬祖人的故事，也從中凝聚對身為馬祖人的自我認同。

馬祖的精彩融合傳統與創新，存於各式文化場域，更在日常生活的細節裡。本計畫應用「生態博物館」的精神，以建置「連江島嶼博物館」為目標，脫離過去博物館集權的概念，不再由策展人或學者定義展品內容，或運用展品旁長幅的知解說牌，讓觀看者僅停留在腦袋中的知識層面，取而代之的是提供讓觀看者運用身體與五感體驗的空間環境，透過參與體驗，讓知識與情感交融。是故體驗空間也不再僅限於「博物館」或「地方文化館」的館舍中，而是散布於各式文化場域及日常生活裡，並且是由「在地人說在地的故事」，讓居民透過述說重新理解自身文化的內涵，也讓外地人對馬祖有更深的認識。

為了讓島嶼會說話，成為說故事的島嶼，「連江島嶼博物館」的推動以有形及無形文化資產的保存為基底，以文化館舍及文化場域作為文化呈現的載體，並試圖連結長期在地耕耘的文史工作者，以及社群團體。一方面透過敘事經營，持續地爬梳在地的故事、累積文本，再經由轉譯、回饋、豐富敘事的層次，讓更深層的文化厚度呈顯出來，成為文化展演的素材；另一方面則透過地方經營，將之成為在地社群、文化工作者經營的主軸，持續累積馬祖學，成為地方創生的養分。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
增加本縣各文化設施參觀人次	人次	45000	50000	50500	51000	50500	402000
提高本縣各文化設施、藝文場所之觀光價值	式		2	2	2	2	8
整修文化設施空間	處	3	5	5	5	5	20
培訓文化館舍專業人才	人	1	2	2	2	2	8
創造民間就業機會	人	3	5	5	5	5	20

（2）非量化指標

A. 推廣地方文化及保存在地資產。

- B. 統整地方文化資源，發揮在地特色。
- C. 提昇在地傳統技藝，增加在地工作機會活絡經濟發展。
- D. 閒置空間活化。
- E. 增加地方居民活動場所。
- F. 以博物館群概念串聯各館。
- G. 以活動透由轉播平台傳遞各島鄉。

2. 工作指標

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
辦理生活美學講座、表演、展覽及教育推廣	場	10	10	10	10	40
文化館舍專業人才培訓課程	場	2	2	2	2	8

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

已於 104 年完成 6 處場館改善，提升展演及參觀品質，共計 35 場展演活動推廣，並與兩岸三地國際展演團隊合作演出，於 105 年完成 7 處改善，提升各島展示空間及文化參與，軟體面並結合國際學術研討會，發表歷年研究成果，並增加售票業務，除了增加就業率並預計逐步提升自償率。於 106 年完成 6 處改善，包含無障礙空間以及展演空間，提升友善參觀環境，並改善網路速度，為自助智慧導覽預做準備。

(1) 108-111 年度工作概要

- A. 辦理文化設施之保存、講座、導覽人員培訓、展覽及表演等多元文化藝文活動，並持續推動營運管理等業務。
- B. 針對本縣各文化館舍及閒置建築體及內部窳陋部分、設備等進行整體性規劃、設計及環境整理，以符合多功能展演場所之需求。
- C. 現有文化空間活化利用，建立優質多功能展演場所，作為後續文化建設之基礎，落實地方建設精神。
- D. 延覽培養在地博物館營運相關人才，執行及廣藝文場所教育推廣及文化傳播等工作。
- E. 串聯各館舍以達整合效益，並輔導在地民間館舍成立。
- F. 直錄播設備採購。

5. 執行構想：

- (1) 讓島嶼會說話—打造連江島嶼博物館

- (2) 持續推動常民文化、戰地文化、海洋文化，文化傳承、教育深耕
- (3) 館舍維管、永續經營
- (4) 以「核心館 - 衛星群」作為館舍資源串聯結盟策略。
- (5) 文化館舍專業人員培訓，鼓勵推動增加地方創生及創造就業機會
- (6) 提高馬祖文化觀光能見度

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5- 8 計畫 7.2.4 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,710	1,500	1,500	1,500		6,210	6,210		
		地方	1,140	1,000	1,000	1,000		4,140	4,140		
	離島建設基金		8,550	7,500	7,500	7,500		31,050	31,050		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			11,400	10,000	10,000	10,000		41,400	41,400		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 文化館舍專業人才培訓場次計 8 場次。
- (2) 辦理生活美學講座、表演及展覽至少 40 場次。

2. 不可量化效益：

- (1) 透過各文化設施展區陳設歷史、人文、建築、生活型態等，將獨有的在地特色傳達給觀眾，期許能加深對馬祖的印象，藉機宣揚馬祖文化。
- (2) 辦理培訓馬祖在地導覽解說員，藉由課程可開發志工並延攬更多導覽員，使其知識熟成、資訊傳播。
- (3) 透過整體性規劃設計離島閒置空間之整建工程，形成具整體感之優質軍民生活環境。

- (4) 經由計畫之規劃設計過程，加強民意協調溝通，建立共識，有效結合資源推動建設，塑造符合當地文化需求之文化建設。
- (5) 利用現有閒置空間，建立優質多功能展演場所，作為後續建設之基礎，落實地方建設，充分整合各級政府資源。
- (6) 透過社區發展擾動做到地方文化館，再至文化生活圈到區域性文化資產保存及再利用計畫，文化資源整合與運用未來將結合圖書館、文獻中心、以及地方文史資料，凝聚社區意識。
- (7) 以生態博物館概念，串連文化設施進行整合以及創意加值，以達到「會說話的島嶼」之目標。

7.2.5 馬祖學-在地認同與實踐計畫

(一) 計畫緣起

文化乃千秋事業，是一種使命，也是一種傳承，寄望更多有志之士透過文字的創作，以詳實的觀察，和深入淺出的筆調，全方位的紀錄馬祖，為馬祖發展的歷史留下永恆的見證。

為彰顯馬祖文化內涵及特色，舉凡政經人文、歷史典故、風俗習慣、禮儀節慶、戰地史話、聚落風情、傳統藝術...等，皆可鼓勵民眾創作。規劃辦理馬祖文化叢書、馬祖研究、馬祖文學、兒童繪本等印行，鼓勵相關馬祖之創作及發表，繼而出版，創造不同創作者的交流平臺，一方面讓閱讀之鄉親得以感受到馬祖文化再發展的多元風貌、多樣視野；另一方面亦讓臺灣民眾看到馬祖文化的多元表現，作為認識馬祖、宣傳馬祖、加強印象的媒介，並提昇馬祖的國際能見度。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-7-14 計畫 7.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
徵求研究及出版發行	本		3	3	3	3	12
馬祖創作研究	本		3	3	3	3	12
出版文學創作	本		3	3	3	3	12
辦理文學及人文推廣與交流	場		10	10	10	10	40
延攬專責人員輔導蒐集馬祖研究資料 (就業機會)	人		2	2	2	2	8

(2) 非量化指標

- A. 鼓勵國內外創作研究，徵求研究及出版發行，以馬祖列嶼資源作創作題材或研究之出版創作，將馬祖文化特色以多樣性方式保留並推廣。
- B. 建構研究及創作者發表之平臺，推廣及傳承本縣文化特色，保存有關馬祖在地文化，永續發展馬祖創作研究。
- C. 專責推動馬祖研究創作扎根業務，規劃未來馬祖研究施行方針，以期達成永續經營之目的。
- D. 馬祖在地知識相關研究及加值運用

2. 工作指標

表 5-7-15 計畫 7.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
搜集馬祖現有文獻歷史資料	式	1	1	1	1	4
馬祖學術及在地知識相關研究	式	1	1	1	1	4
深耕馬祖文化及向下扎根	式	1	1	1	1	4
文學閱讀及人文思想推廣	場	7	7	7	7	28

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

- (1) 鼓勵國內外創作研究，徵集馬祖相關研究，豐富完善馬祖文獻，**增擴馬祖相關文獻資料**，以開拓馬祖文化研究發展新視野，深度發掘馬祖文化創作及研究之內涵與質感，並建構研究及創作者發表之平臺。
- (2) 推廣馬祖藝文及本縣文化特色，用馬祖研究及創作的不同角度認識推廣馬祖，藉由馬祖學術及相關研究，導引出版與發行，結合馬祖文化創作及研究資源，向國人展示馬祖文化壯麗秀美，進而感染馬祖的人文深度，提高馬祖文化學術水準，豐富馬祖的文化魅力。
- (3) 傳承馬祖文化，讓在地的孩童及鄉親了解珍愛自己的鄉土，一窺馬祖歷史研究發展，藉著鼓勵馬祖文化創作及研究，凝聚本縣「閩東文化」傳承，深耕馬祖文化及向下扎根工作，推廣本縣文化特色，提昇馬祖文化地位，為馬祖發展的創作及研究歷史留下永恆的見證。
- (4) 以在地人才培育出發，延攬專責人員輔導蒐集馬祖研究資料，規劃未來馬祖研究施行方針。

5. 執行構想：

- (1) 「推廣馬祖文化特色」：鼓勵珍視創作及研究文化，以提昇馬祖在地人認同感、自信心及文化意識，提高馬祖文化學術水準，豐富馬祖的文化魅力。
- (2) 「離島發展人才培育」：以在地人才培育出發，延攬專責人員輔導蒐集馬祖研究資料。
- (3) 徵選馬祖相關文學創作，辦理馬祖研究徵集、文學徵選、兒童繪本等發行出版，經由出版方式推廣傳承馬祖文化。
- (4) 徵求馬祖文化叢書。
- (5) 補助以馬祖列嶼資源作為創作題材或研究之出版創作。
- (6) 辦理文學營及網路共筆推廣業務。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-7-16 計畫 7.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
		地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000		
	離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等

(五) 預期效益

1. 鼓勵民眾積極參與馬祖文化相關創作，補助以馬祖列嶼資源作為創作題材或研究之出版創作，建構研究及創作者發表之平臺，藉由高度參與達到永續經營目的，深耕馬祖文化及在地知識發展（馬祖學）向下扎根工作。
2. 出版馬祖相關文學創作，馬祖研究徵集、文學徵選、兒童繪本...等，經由出版方式推廣傳承馬祖文化。

3. 以「馬祖研究」為主要範疇，結合藝術工作者、社區、學校、藝文協會等共同參與，保留在地馬祖文化特色，掌握及開拓馬祖未來生存的空間，豐富馬祖地方文化之內涵。
4. 聘用專責人員，培養在地人才，延攬專責人員輔導蒐集馬祖研究資料，以達成吸引關心家鄉發展的年輕子弟人才回流；以及關心馬祖的人才常駐地區發展之目標。

7.2.6 文化傳承-馬祖節慶文化行銷及升級計畫

（一）計畫緣起

廿一世紀的馬祖地區，正朝觀光發展大步邁進；這也是脫離了「前線戰地」時期之後，馬祖地區的自我定位與期許。

從廿世紀中期持續的「戰地政務」實施期間，軍事建設與生活管制等多種層面的特殊措置，形塑了今日馬祖地區廣為人知的主要形象。受限於戰地管制、中斷多年的傳統民俗慶典，在近年逐步復甦，更與成果豐碩的聚落保存工作相偕，共同活絡了在地的特色文化。海島景致與人文風情，是馬祖地區在前線形象之外，發展潛力豐富的獨特資源。

馬祖地區的傳統文化慶典，與地方的常民文化、宗教信仰息息相關；不僅傳承著「閩東文化」的信仰及習俗，在台灣各縣市中獨具一格，「在地化」的發展與演變，也與原鄉福建地區有所不同。簡言之，傳統文化的根源，在海島聚落的發展歷程中，既有繼承、也有創新，凸顯了具馬祖特色的地區文化。因此打造行銷馬祖地區舉辦的節慶品牌是一大課題，是故；透過活動呈現讓馬祖的文化形象得以深耕、創新、傳承，進而提昇、拉抬馬祖地區文化能見度。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-7-17 計畫 7.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
辦理各類型節慶文化活動	場		6	6	6	6	24
辦理節慶行銷活動	場		2	2	2	2	8
辦理兩岸三地節慶文化交流活動	場		2	2	2	2	8
創造就業機會	人		5	5	5	5	20

（2）非量化指標

- A. 馬祖在地文化歷史脈絡與文化資源之保存及運用。
- B. 馬祖在地文化品牌專業形象及其節慶文化識別價值之塑造。

- C. 馬祖在地社區與民眾共識之建立與參與。
- D. 周邊產業串聯模式之建立。
- E. 國際合作及行銷策略之規劃與推動。
- F. 跨領域及跨行政等各類資源之整合

2. 工作指標

表 5-7-18 計畫 7.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
馬祖文化慶典推廣籌劃	場	6	6	6	6	24
培力聚落節慶藝文活動推廣籌劃	團隊	2	2	2	2	8
媒體國際化行銷推廣籌劃	場	2	2	2	2	8
傳統民俗技藝交流籌劃	場	3	3	3	3	12

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：文化部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府文化處
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 舉辦馬祖特有傳統節慶文化活動(如擺暝、秋慶等)。
 - (2) 提升節慶文化識別度。
 - (3) 行銷馬祖，開啟國人及國際旅人對馬祖常民文化認識。
 - (4) 培養在地熟稔傳統節慶之人才，以提昇規劃節慶活動執行能力。
 - (5) 辦理國際交流活動，提升馬祖節慶國際化水平。
5. 執行構想：
 - (1) 節慶文化體驗者之基礎消費需求-藉由美麗島嶼的自然景觀、連結在地旅宿基礎消費需求與軍事重地的人文色彩，一起融入各式傳統節慶文化祭之重要民俗意象。
 - (2) 文化體驗者舒適之體驗空間-基於馬祖列島的自然與人文基礎，透過社區營造，整合永續技術的外在資源，以傳統聚落的在地體質為基底，進行宗教與傳統藝術活化。
 - (3) 融入當地文化認同之需求-將地區特有民俗活動等蒐集彙整及紀錄，將地區特有有形及無形文化做保存，期得以傳承發揚。

- (4) 文化尊重與心靈感動之需求-透過文創慶典活動，活化在地之無形文化及有形文化，使文化資產與在地生活間連結，並強化民眾對於地區文化的認同感，讓文化資產更貼近地區居民的生活。
- (5) 節慶文化藝術之自我實踐需求-為培養地方表演團隊傳統藝術技能，並提供在地居民享受多元藝文活動，輔導並邀請在地藝文團隊等，在不同時間到不同社區練習暨表演，增進社區互動外，更帶動地方傳統藝術發展之傳承。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-7-19 計畫 7.2.6 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年以後				
非自償	公務預算	中央	2,250	2,250	2,250	2,250		9,000	9,000		
		地方	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
	離島建設基金		11,250	11,250	11,250	11,250		45,000	45,000		
	其他										
自償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等

(五) 預期效益

- 1.透過節慶活動帶動文化、經濟、社會及觀光效益。
- 2.開啟與傳遞旅人對馬祖獨特風俗文化認識。
- 3.藉由活動體驗傳統常民習俗，耕耘文化觀光意念。
- 4.發展及提升馬祖地方特色節慶藝術內涵。
- 5.增加馬祖文化慶典活動行銷宣傳之面向及模式。
- 6.透過節慶活動舉辦增加地區民眾對傳統習俗之認同感及參與感，藉以達成文化扎根暨歷史傳承之目標。

5-8 衛生福利建設部門

5-8-1 發展目標

- (一) 提昇醫療服務品質，健全馬祖衛生醫療環境
1. 維持全時不中斷醫療服務。
 2. 成立藥局，解決馬祖沒有藥局的困境。
 3. 強化馬祖餐飲業衛生環境與服務品質。
- (二) 照顧關懷弱勢民眾，打造樂活健康島嶼
1. 協助經濟弱勢民眾脫貧。
 2. 協助身心障礙者自立生活。
 3. 提供心智障礙者或雙老家庭必要之生活支持。

5-8-2 績效指標

表 5-8-1 衛生福利建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
強化全時醫療服務能量	%	90%	100%	100%	100%	100%	
增加全時醫療服務人力	人	2	2	3	3	3	
降低醫療糾紛	件	5	4	4	3	3	
強化全時醫療服務能量	%	90%	100%	100%	100%	100%	
緊急醫療後送趟次	趟次	34	32	30	28	26	116
成立藥局家數	家	0	1	1	1	1	4
完成餐飲服務品質系列教育家數	家	0	10	10	10	10	40
優良餐廳認證	家	10	5	5	5	5	20
餐飲業服務與經營管理實地輔導	家	0	0	0	6	6	12
輔導弱勢民眾脫離貧困	人	--	2	2	2	2	8
促進個人助理社會參與協助服務個案數	人	1	10	10	10	10	40
服務雙老家庭戶數	戶	18	20	20	20	20	80
提供就業機會	人		32	32	32	32	128

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-8-3 發展構想

（一）提昇醫療服務品質，健全馬祖衛生醫療環境

1. 專業醫療人員支援駐診，落實全時不中斷醫療服務。
2. 持續培育在地醫療專業人員，強化醫療專業人力。
3. 強化緊急後送支援系統，確保急重症民眾能夠及時獲得所需醫療照護。
4. 擬定獎勵辦法，獎勵藥師開業，以因應民眾及觀光客基礎用藥需求，分散醫療院所業務，節省醫療資源。
5. 輔導餐飲業者遵循食品業良好衛生規範準則，提昇服務品質，確保飲食安全。

（二）照顧關懷弱勢民眾，打造樂活健康島嶼

1. 推動以工代賑方案，輔導具有生產力的弱勢民眾脫貧。
2. 培訓「個人助理員」，推動個人助理服務，使身心障礙者能夠在個人助理的協助下自立生活。
3. 結合公部門與社區資源，推動心智障礙者與雙老家庭整合支持服務。

5-8-4 行動計畫

8.2.1 連江縣提昇離島醫療服務品質計畫

（一）計畫緣起

1. 提升連江縣衛生所基層醫療暨緊急全時服務能力：專業醫師支援駐診，以落實全時不中斷醫療服務。
2. 人才在地化培育並廣為跨區域運用：人才在地化深耕培育是至為殷切之目標，突破衛生所原編制不足之其他醫事人員，持續培育未來亟需之職能治療師、呼吸治療師及其他持續接續之專業人力，以應未來提升各衛生所之專業人力需求。
3. 持續強化專業醫師暨醫事人員專業知能及醫療服務品質提升。
4. 充實衛生所醫療設備並強化各衛生所救護需求高品質醫療儀器之維護及相關機械設施之資訊電腦系統、各衛生所與連江縣立醫院、市立聯合醫院影像傳輸維護，以及各衛生所發電機系統維護，藉由編列設備養護管理以維持儀器使用壽命延長，並於緊急醫療救護時各緊急醫療衛生設備均維持堪用狀態。

（二）計畫目標

1. 績效指標

表 5-8-2 計畫 8.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
強化全時醫療服務能量	%	90%	100%	100%	100%	100%	
增加全時醫療服務人力	人	2	2	3	3	3	

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
降低醫療糾紛	件	5	4	4	3	3	
提供就業機會	人	2	2	2	2	2	8

2. 工作指標

表 5-8-3 計畫 8.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
提供連江縣離島軍民 24 小時急診醫療服務	式	100%	100%	100%	100%	
辦理提昇醫療服務品質及相關專業教育訓練講座	場	2	2	2	2	8
持續各類醫事人員(復健物理治療、醫檢師、放射師、營養師等)巡迴支援之履續量能順暢執行，以提昇醫療服務品質	式	100%	100%	100%	100%	
充實並維持各離島衛生所醫療設備、醫療資訊電腦等設備、PACS 醫療影像傳輸系統、緊急發電機維護管理及局所醫院醫療環境相關設施維護	式	100%	100%	100%	100%	
專業醫師全時提供醫療服務支援	診次	415	415	415	415	
不同專業醫事別跨島支援	診次	280	280	280	280	
改善醫療院(所)急診醫療照護空間	處	5	5	5	5	

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局(連江縣立醫院、北竿衛生所、東莒衛生所、東引衛生所、IDS 支援協定醫院)
3. 執行方式：中央政府主辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 專業醫師全時提供醫療服務支援：計畫內東、西莒衛生所駐所主任及專科醫師就其專業科別彼此支援，東、西莒衛生所每週各 3 診次，並提供在地主任全時待診之醫療服務，以落實全時不中斷醫療服務。全年預計 415 診次醫師專業別支援，醫事人員不同醫事別提供 280 診次服務。
 - (2) 專業牙醫師跨區提供醫療服務支援：106 年 2 月已分發 1 名牙醫師至西莒衛生所進行東莒與西莒衛生所牙醫駐點服務，106 年 5 月業已完成首位在地籍屬之公費骨科醫師於縣立醫院及 106 年 2 月與 8 月分別有 2 名牙醫師分發至西莒衛生所及東引衛生所巡迴衛生所服務，以落實人才在地運用提升全面離島鄉醫療暨牙科照護服務品質。另尚有縣醫牙醫師將持續提供牙醫師跨區支援外，即將陸續有 1 名內科感控專科醫師及 1 名婦產科醫師返鄉藉以提昇縣醫暨其他衛生所牙科醫療服務品質。牙醫部分目前各於縣立醫院提供 8 診次/(月)支援(2 名牙

- 醫師)·骨科 1 名跨島支援分別於東莒、西莒、北竿各提供 4 診次(每月)已完善各離島所需醫療服務需求。
- (3) 專業醫護人才在地化跨區域支援運用：透過醫療設備建置完善，人才在地化深耕培育是至為殷切之目標。持續醫事人員跨區域支援部份，北竿衛生所、東莒衛生所、西莒衛生所、東引衛生所每週 12 診次，為滿足離島民眾對復健醫療之需求，亦請縣立醫院物理治療師每週提供 12 診次巡迴支援離島衛生所。
- (4) 強化專業醫師暨醫事人員專業知能及醫療服務品質提昇之講座，於每年均辦理 2 場專業人員教育訓練或提昇各衛生所醫療服務品質講座，提昇醫療品質並持續加強在地性醫護人員對民眾緊急醫療救護能力。
- (5) 改善本局所屬衛生所就醫環境並充實醫療設施：含急診或該年其他醫療或復建設備，以提昇醫療服務品質。充實並定期養護連江縣衛生福利局所屬四處衛生所醫療儀器及設備，以提升民眾醫療服務品質。
- (6) 持續建置衛生所緊急應變及大量傷患處理機制。以落實有效特定緊急轉診服務，提供地區居民 24 小時急診醫療服務之能量。
- (7) 各醫療院所五處急診醫療照護空間獲致整體改善。

5. 執行構想：

由連江縣衛生福利局醫政科科长統籌該計畫執行方向，另由 1 位專任助理分別進行各業務分辦之管列與追蹤督考及支援之專科醫師服務品質以穩定該支援醫師的整體服務品質，以及綜理各四鄉五島衛生所緊急醫療服務品質提升是項業務及醫師暨醫事人員人力配置與跨區巡迴支援及相關教育訓練核銷及管控計畫執行進度事宜。共 2 人執行。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-8-4 計畫 8.2.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	975	975	975	975	-	3,900	3,900		
	預算	650	650	650	650		2,600	2,600		
	離島建設基金	4,875	4,875	4,875	4,875		19,500	19,500		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		6,500	6,500	6,500	6,500		26,000	26,000		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 提高在地性與就近性於連江縣各離島衛生所，以提昇醫療照護在地就醫不中斷 100%。
- (2) 提高離島衛生所其他醫事人員不同醫事別照護不中斷 100%。
- (3) 充實各衛生所醫療設備並維持各離島衛生所醫療資訊設備暨資訊影像調閱傳輸系統不中斷 95%。

2. 不可量化效益：

強化地區衛生所醫療作業能力，加速醫事人力的培育，進而持續強化四鄉五島醫療設施暨視訊會診之遠距緊急醫療視訊功能，健全衛生所醫療保健體系，提昇服務品質，以達到全民健康照護之目標。以謀求鄉親醫療照護周全之目的。

8.2.2 體貼的關懷網絡-以工代賑方案

(一) 計畫緣起

1. 改善低收入戶等弱勢族群家庭經濟結構

- (1) 輔導貧困家庭中有工作能力者從事臨時工作。
- (2) 協助臨時發生事故及需工作者等弱勢族群申請臨時性工作。

2. 加強照顧社會弱勢，主動發掘個案、協助通報，使需要被協助的弱勢民眾感受到及時的關懷與支持。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-8-5 計畫 8.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
輔導弱勢民眾脫離貧困	人	--	2	2	2	2	8

2. 工作指標

表 5-8-6 計畫 8.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
提供弱勢民眾就業機會	人	30	30	30	30	120

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

改善低收入戶等弱勢族群其家庭經濟結構，輔導貧困家庭中有工作能力者從事臨時工作，採「以工代賑」方式救濟，並促其自力更生，每年輔導本縣所轄各鄉低收入戶等弱勢族群家庭中有工作能力者從事臨時工作名額 30 個，執行清除各村落垃圾、打掃道路、公廁及改善環境衛生等清潔工作，增加其就業機會，並使其維持基本家庭生活。

5. 執行構想：

本府為輔導貧困縣民從事臨時工作，自 84 年度起即接受中央政府補助經費，執行是項計畫，採「以工代賑」方式協助其自立，以推展社會福利，訂定有連江縣輔導縣民臨時工作作業要點乙種，並逐年編列預算執行。為讓本縣弱勢民眾同樣享有工作權，並增加其就業機會，長期提供就業困難之弱勢民眾工作機會，以改善貧困民眾生活品質，維持家庭基本生活。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-8-79 計畫 8.2.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務									
	預算	中央								
	地方	2,200	2,300	2,400	2,400		9,300	9,300		
	離島建設基金	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
其他		1,800	1,700	1,600	1,600		6,700	6,700		
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									

經費來源	各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108年	109年	110年	111年	112年 以後				
合計	6,000	6,000	6,000	6,000		24,000	24,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益

逐年編列「實施以工代賑方案」經費，長期提供就業困難之弱勢家庭民眾工作機會，每年提供從事以工代賑工作人數計約 30 個名額，使其能維持家庭基本生活。

2. 不可量化效益：

(1) 促其自立更生，改善其家庭經濟狀況。

(2) 協助的弱勢民眾感受到政府及時的關懷與支持。

8.2.3 金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫-連江地區(醫療業務)

(一) 計畫緣起

為加強離島地區「在地醫療」服務，本部秉持「醫師動，病人不動」及「醫療不中斷」原則，致力於推動以強化在地醫療為主、空中轉診為輔之醫療政策，提升離島地區醫療照護品質。

本部歷年雖已挹注大量經費推動金門、連江及澎湖等三離島地區(以下稱三離島地區)醫療在地化，如興建本部澎湖醫院門診大樓、澎湖醫療大樓、金門醫療大樓及連江醫療大樓；每年補助離島地區醫院所需醫療營運維持費；改善離島地區衛生所(室)辦公廳舍、環境及設備；推動醫療資訊化；辦理醫學中心支援離島及醫療資源不足地區醫院緊急醫療照護服務獎勵計畫；廣續辦理養成公費生人才培育計畫及鼓勵返鄉服務，惟部分急重症專科醫護人力仍有不足，三離島無法在地提供緊急傷病患之醫療照護服務者，依據「緊急醫療救護法」、「救護直升機管理辦法」及「本部空中轉診審核中心離島地區緊急空中後送案件標準作業流程」，凡符合空中救護適應症者，經本部空中轉診審核中心通過，即可協助緊急傷病患空中轉診後送服務。統計 102 年至 106 年 7 月緊急空中轉診人次依序為：金門地區 88、88、82、63、34 人次；連江地區 31、23、42、34、25 人次、澎湖地區 59、51、70、43、58 人次。

目前金門縣及澎湖縣急重症傷病患緊急空中轉診後送勤務，日間由本部委由民間航空公司辦理，夜間或民間航空公司無法執勤時則由空勤總隊執勤。緊急傷病患之救治，考驗著地區醫療團隊之急救量及家屬急迫的心情，因而救護時效乃備受重視。依目前緊急空中轉診後送服務系統，自本部金門醫院、本部澎湖醫院、三軍總醫院澎

湖分院、望安衛生所及七美衛生所啟動至病人抵達臺灣本島醫院，依 105 年數據指出其臺灣本島往返離島之飛行平均時間約為：金門：3 小時 19 分、澎湖：1 小時 34 分，另因連江縣現採直升機駐地服務模式，由所屬衛生所或連江縣立醫院啟動，駐地民航機即可由南竿機場起飛將病人送至台灣本島，所需飛航時間約為 1 小時，有效節省交通時間。

依據行政院 105 年 6 月 20 日研商「澎湖縣緊急醫療空中轉診直升機駐地備勤」會議決議一及決議三，為提升澎湖地區緊急醫療救護品質，除持續強化在地醫療人力及設備外，因應民眾緊急醫療空中轉診需求，應研議更經濟有效的方式，並與金門、馬祖一併整體規劃，以提供離島民眾最基本的醫療保障。基於離島緊急醫療後送之必要性及衡平性考量，原則朝金門、馬祖及澎湖地區採委外方式各配置一架民用直升機之方式規劃，不足時再由內政部空勤總隊支援。

為提升離島地區緊急醫療救護品質，除持續強化在地醫療人力及設備外，因應民眾緊急醫療空中轉診需求，本部於金門、連江及澎湖三離島地區採委外方式各配置一架民用航空器駐地備勤，以提供離島民眾最基本的醫療保障。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

表 5-8-8 計畫 8.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
緊急醫療後送趟次	趟次	34	32	30	28	26	116

2. 工作指標

表 5-8-9 計畫 8.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
航空器駐地備勤服務時數	時數	356	337	318	299	1310

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部、交通部
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局(連江縣政府各一級局處)
3. 執行方式：金門縣政府、連江縣政府、澎湖縣政府
4. 主要工作項目：

由廠商分別於三離島地區各提供 1 架航空器全日駐地備勤(除維修外)，並提供各該離島緊急醫療後送、病危返鄉、交通運輸及公務統籌等運送服務項目，前開服務執行以緊急醫療後送為優先。執行連江地區及澎湖地區離島間船班無法開航時之替代運輸，以協助其居民之必要聯外交通。

5. 執行構想：

- (1) 衛生福利部、交通部主辦。
- (2) 衛福部委由廠商執行三離島地區緊急醫療後送任務，若廠商無法執行時，由衛福部空中轉診審核中心審查通過後，申請內政部空中勤務總隊直昇機支援備勤。
- (3) 各離島經費分為「駐地備勤費用」及「運送服務費用」2部分，且「運送服務費用」不得低於其總經費之25%。「駐地備勤費用」由衛福部、交通部、三離島政府及離島建設基金按本案總補助金額比例分別支應、「運送服務費用」則依各該運送服務項目之分攤比例由相關機關分別支應，其中若執行「公務統籌」運送服務，其前開費用則由各該離島政府全額負擔。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108年至111年
2. 經費需求及財源

表 5-8-10 三縣總計畫經費需求及財源表

經費來源				各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
				108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公 務 預 算	中 央	衛福部	91,111	91,111	91,111	91,111		364,444	364,444		
			交通部	7,380	7,380	7,380	7,380		29,520	29,520		
	地 方	金門	45,441	45,441	45,441	45,441		181,764	181,764			
		連江	24,322	24,322	24,322	24,322		97,288	97,288			
		澎湖	18,703	18,703	18,703	18,703		74,812	74,812			
	離島建設基金			188,043	188,043	188,043	188,043		752,172	752,172		
	其他											
自 償	其他特種基金											
	民間投資											
	其他											
合計				375,000	375,000	375,000	375,000		1,500,000	1,500,000		

表 5-8-11 連江縣每年經費需求及經費來源

	緊急醫療後送			病危返鄉	交通運輸暨公務統籌			總量			
	衛福部	離島建設基金	地方政府	地方政府	交通部	離島建設基金	地方政府	衛福部	交通部	離島建設基金	地方政府
需求量	156 小時			39 小時	180 小時			375 小時			
經費(千元)	52,262			13,066	60,302			125,630			
分攤單位	衛福部	離島建設基金	地方政府	地方政府	交通部	離島建設基金	地方政府	衛福部	交通部	離島建設基金	地方政府
分攤比例	52%	38%	10%	100%	7.5%	82.5%	10%	27,176	4,523	69,609	24,322
分攤經費	27,176	19,860	5,226	13,066	4,523	49,749	6,030				

表 5-8-12 計畫 8.2.3 經費需求及財源表（連江縣彙整）

經費來源			各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	31,699	31,699	31,699	31,699		126,796	126,796		
	預算	地方	24,322	24,322	24,322	24,322		97,288	97,288		
	離島建設基金		69,609	69,609	69,609	69,609		278,436	278,436		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			125,630	125,630	125,630	125,630		502,520	502,520		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益：

提昇緊急醫療後送效能，降低後送本島趟次 5%。

2. 不可量化效益：

- (1) 離島地區航空器駐地備勤，採取全年全時段航空器駐地備勤，更能確保離島地區急重症傷病患得以及時轉送台灣本島各醫院就醫，減少死亡傷殘等機率，保障離島地區民眾健康權益。
- (2) 提升三離島地區急重症病患及時緊急空中轉診後送至台灣本島醫院就醫之效率，落實政府照顧離島居民之德政。
- (3) 執行三離島地區航空器病危返鄉個案，以免造成民眾照顧。

8.2.4 獎勵藥師開業方案

（一）計畫緣起

本縣為全國唯一沒有開業藥局的縣市，民眾取得各類藥品均需前往連江縣立醫院及各衛生所請醫師開立處方在醫療院所領藥，其中多數為指示藥品或成藥，安全性高，其實不須待醫師診斷，在藥局由藥師指導下就可以使用，由於本縣尚無藥局而遊客日增，多數遊客或鄉親有使用一般藥品的需求，這導致部分商家為服務民眾並賺取小利有私下偷賣藥品之行為，在沒有藥師指示下使用藥品其用藥安全堪慮，若民眾使用藥品若出現不良反應無照藥商將負很大的責任，本局除加強稽查取締無照藥商之外，應積極輔導藥局成立。

本縣因無開業診所或藥局，民眾若遇夜間或非開診時段如有小小不適均需前往各醫療院所以急診方式看診，也造成醫療人力急診待命的負擔，社區若有開業藥局的存在，民眾即可前往藥局取得指示藥品及成藥使用，如此可緩解非門診時段急診的壓力。

現時雖中央訂有「離島開業醫事機構獎勵及輔導辦法」，惟該辦法第 3 條規定藥事機構：所在之鄉（鎮、市）每萬人口執業藥師未達七人者始得申請獎勵，經查本縣執業藥師人力已達 10 人，均執登於縣立醫院及各衛生所，故恐無法以該辦法輔導成立開業藥局，且該辦法可能誘因不足，需另行訂定本縣獎勵藥師開業方案以輔導藥局成立。

社區藥局成立後並將協助推動各項醫療衛生保健相關政策，如戒菸衛教、藥物濫用防治等，除提供專業藥事服務外，衛生保健各項業務將更深入社區。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-8-13 計畫 8.2.4 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
成立藥局家數	家	0	1	1	1	1	4

（2）非量化指標

A. 輔導地區成立開業藥局，提供民眾專業藥事服務，使民眾或遊客能在藥局在藥師指示下取得並正確使用指示藥品及成藥，不必再為取得一般藥品跑醫院及衛生所，以節省珍貴醫療資源。

B. 本獎勵方案目標為各鄉至少成立一家開業藥局。

2. 工作指標

表 5-8-14 計畫 8.2.4 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
訂定本縣獎勵藥局開業相關補助辦法	式	1	0	0	0	1
輔導成立開業藥局	家	1	1	1	1	4

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部食品藥物管理署
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

訂定本縣獎勵藥師開業方案相關辦法

訂定本縣獎勵藥師開業方案相關辦法並公告施行，增加誘因以吸引藥師至本縣開業，提供民眾藥事服務。獎勵開業藥局將不受所在鄉鎮市每萬人口執業藥師未達七人者之限制。

研擬提高獎勵項目及額度，增加誘因

以「離島開業醫事機構獎勵及輔導辦法」為基準研擬提高各項獎勵項目及額度，增加誘因，輔導地區成立開業藥局。

- (1) 108 年度工作內容概要：訂定本縣獎勵藥師開業方案相關辦法輔導藥局成立
- (2) 109 年度工作內容概要：輔導藥局成立
- (3) 110 年度工作內容概要：輔導藥局成立
- (4) 111 年度工作內容概要：輔導藥局

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-8-15 計畫 8.2.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	105	105	105	105		420	420		
	預算	70	70	70	70		280	280		
	離島建設基金	525	525	525	525		2,100	2,100		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		700	700	700	700		2,800	2,800		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 提升本縣藥事服務品質
2. 維護民眾用藥安全
3. 打擊無照藥商，以合法取代非法
4. 提升藥政管理成效
5. 提升本縣旅遊服務整體品質與形象
6. 減輕急診醫療負擔節省寶貴醫療資源

8.2.5 連江縣餐飲衛生與服務品質提升計畫

(一) 計畫緣起

本縣近年來觀光旅遊人數逐年增加，尤其在「藍眼淚」與戰地馬祖及閩東文化的成功行銷之下，來馬旅遊人數不斷創新高，為使旅遊市場可質與量並進，引導地區餐飲業建立良好食品衛生環境並提升服務品質、帶動相關產業發展，已是確立推動觀光旅遊績效的不二法門。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-8-16 計畫 8.2.5 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
評選有意願接受輔導家數	家	0	10	10	10	10	40
完成餐飲服務品質系列教育家數	家	0	10	10	10	10	40
優良餐廳認證	家	10	5	5	5	5	20
餐飲業服務與經營管理實地輔導	家	0	0	0	6	6	12

(2) 非量化指標

為加強地區餐飲業食品衛生安全，讓鄉親吃的安心，同時推動餐飲服務品質提升，透過系列教育課程，讓地區餐飲業食品衛生安全、服務品質與經營管理行銷全面進化與提升，站在消費者立場與角度來檢視餐廳整體表現，讓服務品質在落實餐廳標準時，也兼顧與顧客互動的精神與態度，以提升本縣觀光旅遊餐飲服務品質。

2. 工作指標

表 5-8-17 計畫 8.2.5 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
規劃訂定餐廳評選標準	則	1	1	1	1	4
新聞發佈	則	12	12	12	12	48
輔導業者參與行銷管理及服務品質提升課程	場	10	10	10	10	40
餐飲服務品質提升計畫成果報告	式	1	1	1	1	4
專家顧問團餐飲業行銷經營管理實地輔導	式	0	0	6	6	12
整合行銷	式	2	2	4	4	12
餐飲業食品衛生安全訓練課程	場	2	2	4	4	12
成果展	式	0	0	0	1	1
規劃訂定餐廳評選標準	則	1	1	1	1	4

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部食品藥物管理署
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：

服務的本身就是一種流程，因此流程中包含了先後順序又環環相扣的步驟，只有把每個步驟確實做好，才能為顧客提供優質服務與創造價值。

而本縣餐飲業員工至多 7、8 位甚至是 2 人餐廳，秉持固有觀念，服務品質觀念稍嫌不足，透過扎實系列課程及優質餐廳參訪，汲取他人的優點來提升本縣餐飲服務品質。

在優質的餐飲服務品質之下，餐飲業食品衛生仍為最重要的一環，在提升餐飲業服務品質的同時，輔導其遵循食品業良好衛生規範準則，使顧客在享受優質餐飲服務的時候也能確保飲食安全。

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 設計服務品質相關系列課程，輔導業者參與。
- B. 安排優質餐廳參訪，汲取他店的優點應用，提升本縣餐飲服務品質。
- C. 餐飲業食品衛生安全輔導
- D. 輔導環境衛生改善

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 設計服務品質相關系列課程及進階課程，輔導業者參與。
- B. 安排優質餐廳參訪，汲取他店的優點應用，提升本縣餐飲服務品質。
- C. 餐飲業食品衛生安全輔導

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 設計服務品質相關系列課程及進階課程，輔導業者參與。
- B. 安排優質餐廳參訪，汲取他店的優點應用，提升餐飲服務品質
- C. 餐飲業食品衛生安全輔導。
- D. 成功經驗分享
- E. 專業顧問團輔導
- F. 整合行銷

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 設計服務品質相關系列課程及進階課程，輔導業者參與。
- B. 安排優質餐廳參訪，汲取他店的優點應用，提升餐飲服務品質
- C. 餐飲業食品衛生安全輔導。
- D. 成功經驗分享
- E. 專業顧問團輔導
- F. 整合行銷

5. 執行構想：

(1) 輔導餐廳對象

舉凡本縣合法及辦理食品業者登錄之餐飲業者均可參加。

(2) 辦理服務品質提升系列教育

邀請產官學界設計服務品質提升系列課程，如屏東縣「大店長開講」首席講師-張勝鄉董事亦是本縣 106 年餐飲服品質提升講師，或由餐飲服務相關科系之院校及餐飲管理顧問公司等規畫一系列基礎及進階課程，輔導業者參加，提升服務品質與專業形象。

(3) 優質餐廳參訪

安排業者赴台參訪優質餐廳，汲取他店的優點應用，同時可以觀察第一線服務人員在現場與顧客面對面的互動，大多數的顧客可以很輕鬆自然地和面對的服務人員互動，也常常將感受到的服務品質告訴第一線服務人員。

(4) 相關電子訊息公佈

藉由媒體宣傳力量行銷馬祖優質餐飲服務資訊。

(5) 餐飲業食品衛生安全輔導

辦理餐飲業者食品良好衛生規範準則稽核與輔導，打造優質飲食環境，確保食品安全。

(6) 成功經驗分享

邀請經營成功或具良好口碑餐飲經營者經驗傳承分享，達到地區餐飲業者交流與互惠的模式。

(7) 專業顧問團輔導

邀請顧問團至店家進行實地輔導，給予店家服務各流程，環境衛生、空間規劃及經營理念等寶貴建議。

(8) 整合行銷

製作馬祖美食 DM、相關新聞登載及旅遊雜誌廣告。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-8-18 計畫 8.2.5 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	270	270	270	270	270	1080	1080		
		地方	180	180	180	180	180	720	720		
	離島建設基金		1350	1350	1350	1350	1350	5400	5400		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

全面提升本縣餐飲衛生及服務品質，讓客人有歸屬感，任何餐廳想經營得長久，絕不能只做一次生意，要想辦法讓客人用餐離開餐廳後，產生歸屬感、信賴感與被肯定感，打造本縣餐飲業者成為食品衛生與服務品質兼具的產業。從餐飲開始成為馬祖觀光亮點，建設本縣成為國際觀光島嶼，並積極拓展馬祖旅遊市場。

8.2.6 友善的個人助理服務-連江縣身心障礙自立生活計畫

(一) 計畫緣起

自立生活支持服務是為了協助身心障礙者和一般人一樣擁有生活「自主決定權」。學習為「自己選擇」、「自己決定」、「自己負責」，透過同儕支持員與個人助理服務依身心障礙者需求，並以身心障礙者為主體，與同儕支持員共同擬定自立生活計畫，讓個人助理員提供身心障礙者在社區居住、生活及社會參與的人力協助，並協助連結社會資源，以促進身心障礙者自立生活並提升生活品質。

為促進本縣身心障礙者社會參與，並尊重案主自我決定的精神，本縣自 105 年辦理第 1 梯次自立生活服務-個人助理員培訓，並於 106 年正式開案，協助 1 位極重度身障者依其自主意識去實現其所欲達成之社會參與活動-上台演奏鋼琴，這對一般人來說只是再平常不過之事，但對案主而言卻是夢想的完成，經過這次的試辦，我們更肯定自立生活服務促進案主參與與自我決定的效益，爰此有本方案的提出。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-8-19 計畫 8.2.6 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
促進個人助理社會參與協助服務個案數。	人	1	10	10	10	10	40

(2) 非量化指標

- A. 培養身心障礙者自我決定、自我選擇的習慣。
- B. 促進身心障礙者社會參與、擴展生活經驗並增進獨立生活之能力。

2. 工作指標

表 5-8-20 計畫 8.2.6 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
接受個人助理服務身障者人數	人	10	10	10	10	40

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部
2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 同儕支持員服務：

- A. 協助擬定「自立生活計畫」，使身心障礙者認識自我、學習解決問題的能力及自我充權。
- B. 提供身心障礙者諮詢服務，分享自身經驗、提供心理支持，幫助身心障礙朋友參與社會。

(2) 個人助理員服務：

- A. 社會參與協助：外出購物、使用大眾交通工具、參與休閒娛樂活動、陪同就醫、文書處理、參加會議、宗教活動、協助溝通或其他能促進社會參與之活動。
- B. 個人家事協助：協助簡易環境整理收納、倒垃圾、衣物洗滌、餐食及料理準備等。
- C. 個人身體及健康照顧：協助進食、服藥、儀表修剪及整理、清潔盥洗、沐浴協助、穿換衣物、如廁協助、移位/上下床、翻身/拍背、就醫/約診、用藥協助等。

(3) 辦理促進身心障礙者社會參與之相關活動。

(4) 108-111 年工作項目：

- A. 持續篩選低社會參與之潛在需求身心障礙者。
- B. 辦理個人助理員培訓 1 場
- C. 辦理個人助理外出協助服務 30 人次，透過助理員補足障友失能的部份，以協助障友依其自我意願完成上開社會參與事項。
- D. 辦理促進身心障礙者社會參與之休閒活動 5 場
- E. 辦理認識障友所在社區相關遊歷體驗活動 5 場，以利障友熟悉所在社區。

5. 執行構想：

本縣為促進中重度身心障礙者社會參與、擴展生活經驗並增進獨立生活能力，自 105 年起即自辦個人助理培訓，107 年度起即接受中央政府補助經費，執行是項計畫，透過「個人助理」的服務，協助障友依其意願去參與社會，並促進其自立、自主意識之覺醒，避免長期留置家中而與社區脫節。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-8-21 計畫 8.2.6 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地款	備註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	814	814	814	814		3,256	3,256		
		地方	80	80	80	80		320	320		
	離島建設基金		80	80	80	80		320	320		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			974	974	974	974		3,896	3,896		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 每年辦理個人助理員培訓 1 場
- (2) 每年辦理個人助理外出協助服務 30 人次。
- (3) 辦理促進身心障礙者社會參與之休閒活動 5 場
- (4) 辦理認識障友所在社區相關遊歷體驗活動 5 場，以利障友熟悉所在社區。

2. 不可量化效益：

- (1) 培養身心障礙者自我決定、自我選擇的習慣。
- (2) 促進身心障礙者社會參與、擴展生活經驗並增進獨立生活之能力。

8.2.7 心智障礙者雙老家庭支持整合服務計畫方案

(一) 計畫緣起

有鑑現行身心障礙人口結構老化之現象，當障礙者老化時其照顧者亦隨之老化，加上偏遠離島青壯人口外移嚴重，衝擊心智障礙者家庭出現雙重老化的家庭困境，此類雙老家庭之照顧需求與照顧負荷，為本縣關注之議題。為有效掌握此類雙老家庭之現況，提供早期介入之預防性服務，並建構完善之評估指標、分級處遇與服務輸送體系，落實本縣心智障礙者雙老家庭服務及個案管理，特提出本計畫申請，透過整合及健全本縣自行辦理之生涯轉銜暨個案管理中心功能，提供本縣智能障礙者、自閉症者、

精神障礙者、及含上述其中一類之多重障礙者相關服務。

未來並能透過主動篩選清查，整合社政、衛生等單位資源，提供支持性及整合性的服務，以逐步建構雙老家庭支持服務。為能使本縣其他類型的心智障礙者亦能獲得雙老家庭支持服務，透過本方案的執行，將服務範圍擴及智能障礙、精神障礙及自閉症等障礙類別障礙者家庭，並能整合縣內相關服務資源，俾能提供心智障礙者雙老家庭支持協助。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-8-22 計畫 8.2.7 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
服務雙老家庭戶數	戶	18	20	20	20	20	80

(2) 非量化指標

- A. 培養心智障礙者雙老家庭之相關支持服務。
- B. 促進心智障礙者雙老家庭服務模式及處遇機制。

2. 工作指標

表 5-8-23 計畫 8.2.7 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
促進心智障礙者雙老家庭服務模式及處遇機制	人	20	20	20	20	80

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：衛生福利部

2. 主(協)辦機關：連江縣衛生福利局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 服務對象：

盤點轄內 35 歲以上且與 60 歲以上主要照顧者居住於社區之智能障礙者、自閉症者、精神障礙者或含有上述類別之一之多重障礙者之人口數。

(2) 服務方式：

A. 以評估指標篩檢具有顯著或潛在危機之心智障礙者雙老家庭：透過各通報網絡之通報機制、以及自本縣身心障礙者資料庫系統中篩選服務對象群，比對現有接受服務之個案，並建置轄內心智障礙者。

B. 利用評估指標評估雙老家庭需求等級，並依據評估結果，連結轄內身心障礙服務體系，或結合相關專業人員(含心理師、護理師、治療師等)到宅或

定點提供所需服務。

- C. 製作「心智障礙者雙老家庭支持整合服務計畫」宣導摺頁、宣導品及海報。
- D. 定期辦理本方案之工作小組會議並參與縣內轉銜服務會議及個案研討會等，以達成資源運用及溝通協調之目的。

(3) 社區資源與結合方式：

- A. 結合身心障礙者生涯轉銜暨通報中心及個案管理中心，將盤點轄內雙老家庭及相關需求，做好橫向轉介或是支援互助機制，落實需求與服務的規劃及辦理。
- B. 衛生及長照體系：衛生單位推動健康照護計畫，長照中心辦理照顧服務及家庭照顧者協助，提供身心障礙者居家照顧、居家復健、居家護理、老人及身心障礙者營養送餐服務等，也將結合提供服務及網絡協助。
- C. 身心障礙團體：本縣唯一立案之社團法人身心障礙協會每年度均提計畫辦理講座、關懷訪視、走出戶外分組活動及手工藝研習等活動，本府將納入本計畫服務之合作，引導及協助共同關懷本縣雙老之家庭。
- D. 其他：本縣輔具資源中心、臨短托服務、家庭照顧者支持及研習訓練、ICF需求評估、物理治療師及社區關懷據點服務單位等。

(4) 聘請外聘督導，定期督導社工人員執行狀況，促進提升專業能力。

5. 執行構想：

本縣自 106 年 3 月起申請公益彩券回饋金辦理建構心智障礙者雙老家庭支持網絡服務模式計畫，投入專職社工人力提供中高齡智障者服務，透過家電訪初篩、家庭個案管理、講座、等辦理，不僅逐漸能掌握中高齡智障者家庭的型態樣貌及其面臨的問題困境，透過社工人員主動帶入服務資訊，幫助雙老家庭更接近服務資源、更有意願使用資源來改善其困境，同時藉由社區經營和相關活動之辦理，為案家建立社區支持網絡，提高其社會接納度。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-8-24 計畫 8.2.7 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備註
			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	683	683	683	683		2,732	2,732		
		地方	80	80	80	80		320	320		
	離島建設基金		80	80	80	80		320	320		
	其他										
自 償	其他特種基金										
	民間投資										
	其他										
合計			843	843	843	843		3,372	3,372		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益：

- (1) 提供 20 個雙老家庭的社會福利服務。
- (2) 辦理雙老家庭課程 4 場。
- (3) 開個案研討會 2 場。

2. 不可量化效益：

- (1) 培養心智障礙者雙老家庭之相關支持服務。
- (2) 促進心智障礙者雙老家庭服務模式及處遇機制。

5-9 警政消防建設部門

5-9-1 發展目標

- (一) 強化防救災效能
- (二) 強化 110 勤務指揮系統效能

5-9-2 績效指標

表 5-9-1 警政消防建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
中繼轉播台	部	2	2	1			3
微波練路	組	1	2	1			3
固定台	組	7	3	2	4		9
車裝台	部	1	3	2	5		10
手提台無線電	部	12	30	15	45		90
110 e 化勤務指揮管制系統設備更新汰換	套	1	1				1

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-9-3 發展構想

- (一) 強化防救災效能
 1. 建置應變中心緊急、災害通報無線電通訊系統。
- (二) 強化 110 勤務指揮系統效能
 1. 建置 e 化智慧型勤務指揮管制系統。

5-9-4 行動計畫

9.2.1 連江縣南竿、莒光(含東西莒)、東引鄉地區應變中心緊急、災害通報無線電通訊系統設備建置計畫

(一) 計畫緣起

延續 104 年建置完成北竿鄉數位無線電通訊系統，整合本縣四鄉五島緊急災害通訊系統，達到數位化管理之目的，本計畫分三個年度建置符合南竿鄉、莒光鄉、東引鄉所需之最新、最實用數位無線電通訊系統，期待完成系統建置後，通訊無死角，達到本縣四鄉五島所有本系統內無線電手提台及固定台打開第 1 頻道，都可全區相互通聯共通使用規劃。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-9-2 計畫 9.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
中繼轉播台	部	2	2	1			3
微波練路	組	1	2	1			3
固定台	組	7	3	2	4		9
車裝台	部	1	3	2	5		10
手提台無線電	部	12	30	15	45		90

(2) 非量化指標

建立符合本縣 4 鄉 5 島所需之最新、最實用數位無線電通訊系統，以因應地形地物變化而增加通訊系統的涵蓋面及通信品質。使得以在第一時間掌握各地區狀況，並進行救災調度或疏散作業，整合本縣四鄉五島緊急災害通訊系統，達到數位化管理之目的。

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部消防署

2. 主(協)辦機關：連江縣政府消防局

3. 執行方式：政府自辦

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

建置莒光鄉東、西莒數位無線電通訊系統，架設微波練路聯結 2 組，中繼轉播台 2，固定台 3 組，手提台 30 部，車裝台 3 部。

(2) 109 年度工作內容概要：

建置東引鄉數位無線電通訊系統，架設微波練路聯結 1 組，中繼轉播台 1 組，固定台 2 組，手提台 15 部，車裝台 2 部。

(3) 110 年度工作內容概要：

建置南竿鄉數位無線電通訊系統，架設南竿、介壽消防分隊車裝台 4 部、手提台 45 部，北竿消防分隊車裝台 1 部，固定台共 4 部(連江縣災害應變中心(消防局救災救護指揮中心)、南竿鄉應變中心、南竿、介壽消防分隊各 1 部)。

5. 執行構想：

延續 104 年建置完成北竿鄉數位無線電通訊系統，分三年編列離島建設基金預算建置符合南竿鄉、莒光鄉、東引鄉所需之最新、最實用數位無線電通訊系統，以整合本縣四鄉五島緊急災害通訊系統，達到數位化管理之目的。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 110 年

2. 經費需求及財源

表 5-9-3 計畫 9.2.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務	中央	298	158	260		716	716		
	預算	地方	199	106	174		479	479		
	離島建設基金		1,488	789	1300		3,577	3,577		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			1,985	1,053	1,734		4,772	4,772		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

1. 各年度經費

(1) 108 年度：

項次	設備名稱	數量	單位	單價(千元)	總價(千元)
1	中繼轉播台(含執照費)	2	部	152	304
2	微波練路(含微波主機、支架、佈線施工)	2	式	258	516
3	固定台(含主機、電源供應器、框架、執照費)	3	組	72	216
4	車裝台(含主機、天線、延伸套件、執照費)	3	部	46	138
5	手提台無線電(含 NCC 執照費)	30	部	27	810
合計					1,984

(2) 109 年度：

項次	設備名稱	數量	單位	單價(千元)	總價(千元)
1	中繼轉播台(含執照費)	1	部	152	152
2	微波練路(含微波主機、支架、佈線施工)	1	式	258	258
3	固定台(含主機、電源供應器、框架、執照費)	2	組	72	144
4	車裝台(含主機、天線、延伸套件、執照費)	2	部	46	92
5	手提台無線電(含 NCC 執照費)	15	部	27	405
合計					1051

(3) 110 年度：

項次	設備名稱	數量	單位	單價(千元)	總價(千元)
1	固定台(含主機、電源供應器、框架、執照費)	4	組	72	288

項次	設備名稱	數量	單位	單價(千元)	總價(千元)
2	車裝台(含主機、天線、延伸套件、執照費)	5	部	46	230
3	手提台無線電(含 NCC 執照費)	45	部	27	1,215
合計					1,733

(五) 預期效益

完成連江縣四鄉五島無線電通訊網數位化系統、期使語音優質化，以期達到本縣災害應變中心(連江縣消防局)與各鄉應變中心、村辦公室及連江縣立醫院救災通訊全區相互通聯共通使用目標。

9.2.2 連江縣警察局強化提升 110 e 化勤務指揮管制系統全面性整合功能計畫

(一) 計畫緣起

緣由 97 年本縣配合內政部警政署規劃建立整合全國 110 e 化勤務指揮管制系統作業平台，以達到「緊急應變、快速反應、立即派遣」目的，落實單一窗口服務，報案流程透明化，強化民眾 110 報案之便利性，提升為民服務品質。本局「110e 化勤務報案系統」於 98 年建置完成啟用，建置總經費新台幣 1170 萬元整，至今 8 年已逾最大堪用年限，且馬祖氣候潮濕，導致系統設備組件陸續損壞，因本縣財政拮据，以有限預算經費積極維護保養，目前僅能維持系統基本功能正常運作。

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-9-4 計畫 9.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
110 受理報案件數 (-)	件	210	-0	-0	-0	-0	-0

(2) 非量化指標

本計畫執行後勤指中心隨時能夠掌握轄內最新治安狀，發揮指揮、調度、協調、管制、報告、通報及轉報之最大功效，有效改善整體社會治安，提升為民服務之品質，落實加強為民服務、緊急救援及打擊犯罪之目標。

2. 工作指標

表 5-9-5 計畫 9.2.2 績效指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
110 報案系統汰換、提升及擴充雲端視訊報案功能進度	%	100	0	0	0	100

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部警政署
2. 主(協)辦機關：連江縣警察局
3. 執行方式：政府自辦
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：更新汰換 110e 化勤務指揮管制系統全面功能之各項相關軟硬體設備。
5. 執行構想：

為免 110 系統故障停擺，配合全國性系統升級軟體更新，急需 e 化系統設備全面汰舊換新，整合內政部警政署開發「智慧型手機 APP110 報案定位」，建構 e 化勤務系統 110 報案電話科技 e 化世代，全國同步配合建置民眾緊急救助簡訊報案系統，利用現行普及化智慧型手機 APP 功能，提供視訊報案服務系統，讓民眾即時以視訊影像與員警進行 110 報案對話，提供更多元化報案方式服務民眾，以創造更優質警政工作服務品質。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年
2. 經費需求及財源

表 5-9-6 計畫 9.2.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	中央	1,470				1,470	1,470		
	預算	地方	980				980	980		
		離島建設基金	7,350				7,350	7,350		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			9,800				9,800	9,800		

- 註： 1.各年度經費需求應包含土地款。
 2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。
 3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

1. 可量化效益

- (1) 110 e 化勤務指揮管制系統設備更新汰換 1 套。

2. 不可量化效益

- (1) 建立綿密的 110 報案指管系統共同作業平台，以達到「緊急應變、快速反應、立即派遣」目的，進行各項治安、交通及為民服務工作，增加行政效率進而提升民眾對政府信心及治安滿意度，以創造更優質警政工作品質。
- (2) 勤務指管系統現代化，警力機動化，有效打擊犯罪，提升為民服務品質，讓 110 從信賴感，邁向全民滿意的警政策略。
- (3) 110 勤務指揮管制系統的建置，使民眾報案後案件得以控管，110 報案員警平均到達時間，皆能於 10 分鐘內到達，符合民眾期許。

5-10 天然災害防治及濫葬、濫壘、濫建之改善建設部門

5-10-1 發展目標

(一) 強化馬祖殯葬文化之永續性，推動綠色殯葬文化

5-10-2 績效指標

表 5-10-1 天然災害防治及濫葬、濫壘、濫建之改善建設部門績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	預期目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
公墓內環保自然葬專區	處	0	1	0	1	2	4
海葬海域劃定	處	0	1	0	3	0	4
公設納骨堂設施改善	處	1	1	0	1	0	2
火化場設施維護及改善	處	1	1	1	1	1	4
守靈室、悲傷輔導室、解剖室等設施	處	0	1	1	1	1	4
火化率	%	1	5	5	10	10	30%
宣導影片	部	0	1	0	1	0	2
宣導活動	場	0	1	0	1	0	2
平均燒金紙量	箱	1200	-200	-200	-200	-200	-800
制訂合宜殯葬流程	式	0	1	1	0	0	2
辦理禮儀師訓練課程	場	0	1	1	1	1	4
輔導殯葬業品質提升訓練課程	場	0	1	1	1	1	4
輔導民間成立生命服務志工團	團	0	1	1	1	1	4
辦理生命禮儀課程、講座、觀摩或小型生命博覽會	場	0	2	2	2	2	8

註：預期目標值為各項部門計畫案加總值

5-10-3 發展構想

(一) 強化馬祖殯葬文化之永續性，推動綠色殯葬文化

1. 減少土葬，推動環保自然葬。
2. 推動檢葬、節葬、潔葬，降低香燭、紙錢焚燒量。
3. 培育專業殯葬禮儀專業人員，提升殯葬服務品質。

5-10-4 行動計畫

10.2.1 連江縣殯葬設施永續計畫

（一）計畫緣起

1. 面臨課題：
2. 公墓土葬基地已不敷需求，南竿鄉民眾公墓截至 106 年底止僅剩 6 處土葬墓基。
3. 馬祖民眾對火化觀念接受度不高，仍以土葬為主。106 年火化率約為 1%。
4. 傳統殯葬禮俗繁瑣且燃燒過多金紙元寶，勞民傷財對環境造成危害。
5. 殯葬設施尚待加強，尚未設立環保自然葬（樹葬、花葬、植存、海葬）專區。
6. 未來殯葬工作整體目標
7. 減少土葬、推動（鼓勵、獎勵）火化。
8. 簡葬、節葬、潔葬。
9. 推動環保自然葬。
10. 世界趨勢及我國殯葬政策：綠色殯葬。

（二）計畫目標

1. 績效指標

（1）量化指標

表 5-10-2 計畫 10.2.1 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
公墓內環保自然葬專區	處	0	1	0	1	2	4
海葬海域劃定	處	0	1	0	3	0	4
公設納骨堂設施改善	處	1	1	0	1	0	2
火化場設施維護及改善	處	1	1	1	1	1	4
守靈室、悲傷輔導室、解剖室等設施	處	0	1	1	1	1	4

（2）非量化指標

鼓勵土葬起掘火化、訂定土葬及納骨堂使用年限、設立環保自然葬專區、提供更完善人性之殯葬設施如悲傷輔導室及家屬守靈室等、提供明亮潔淨舒適安詳之納骨堂、維護並更新火化設備等。

2. 工作指標

表 5-10-3 計畫 10.2.1 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
各鄉民眾公墓內環保自然葬園區工程	式	1	0	1	2	4
南竿鄉納骨堂二期工程	式	1	0	0	0	1
各鄉公墓園區殯葬服務設施工程	處	0	1	1	0	2
南竿鄉火化場維護及改善	處	0	1	0	1	2

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府、連江縣南竿鄉公所、連江縣北竿鄉公所、連江縣莒光鄉公所、連江縣東引鄉公所
3. 執行方式：政府自辦、委外廠商辦理或委託民間機關團體辦理
4. 主要工作項目：
 - (1) 108 年度工作內容概要：
 - A. 闢建南竿鄉公墓內環保自然葬園區工程
 - B. 辦理南竿鄉納骨堂二期工程
 - (2) 109 年度工作內容概要：
 - A. 南竿鄉公墓園區殯葬服務設施 (守靈室、悲傷輔導室、停棺室及解剖室等) 工程
 - B. 南竿鄉火化場維護及改善工程
 - (3) 110 年度工作內容概要：
 - A. 闢建北竿鄉公墓內環保自然葬園區工程
 - B. 北竿鄉 (或莒光、東引) 公墓園區殯葬服務設施 (守靈室、悲傷輔導室、停棺室及解剖室等) 工程
 - (4) 111 年度工作內容概要：
 - A. 闢建莒光及東引鄉公墓內環保自然葬園區工程
 - B. 南竿鄉火化場維護及改善工程
5. 執行構想：
 - (1) 循序漸進，分期分年逐步推動。
 - (2) 修訂法令、設施提升、宣導推廣，三管齊下。
 - (3) 借助宗教團體、民間社團之力量及關鍵人物發揮影響力，逐漸改變民眾殯葬觀念。
 - (4) 爭取相關計畫編列預算，宣導政策及觀念，改善軟硬體設施。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108年至111年
2. 經費需求及財源

表 5-10-4 計畫 10.2.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務	中央	375	150	225	150	900	900		
	預算	地方	250	100	150	100	600	600		
	離島建設基金		1,875	750	1,125	750	4,500	4,500		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計			2,500	1,000	1,500	1,000	6,000	6,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

從三個方面全面提升馬祖殯葬品質：

1. 殯葬文化優質：簡化殯葬奠祭繁瑣流程、推廣火化、減少燃燒金紙，使葬禮回歸莊重、追思、感恩、悼念、緬懷、告別等生命本質。
2. 殯葬設施永續：獎勵土葬起掘火化、訂定土葬及納骨堂使用年限、設立環保自然葬專區、提供更完善人性之殯葬設施如悲傷輔導室及家屬守靈室等、提供明亮潔淨舒適安詳之納骨堂、維護並更新火化設備。
3. 殯葬服務提升：舉辦殯葬禮儀專業人員訓練及輔導考照、輔導馬祖當地之殯葬服務業者取得專業證照、舉辦生命禮儀課程及生命講座、舉辦小型生命博覽會、成立殯葬服務志工團、舉辦講習及觀摩等活動。

10.2.2 連江縣殯葬文化優質計畫**(一) 計畫緣起**

1. 面臨課題：

- (1) 公墓土葬基地已不敷需求，南竿鄉民眾公墓截至106年底止僅剩6處土葬墓基。
- (2) 馬祖民眾對火化觀念接受度不高，仍以土葬為主。106年火化率為1%。

(3) 傳統殯葬禮俗繁瑣且燃燒過多金紙元寶，勞民傷財對環境造成危害。

(4) 殯葬設施尚待加強，尚未設立環保自然葬（樹葬、花葬、植存、海葬）專區。

2. 未來殯葬工作整體目標

(1) 減少土葬、推動（鼓勵、獎勵）火化。

(2) 簡葬、節葬、潔葬。

(3) 推動環保自然葬。

(4) 綠色殯葬

（二）計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-10-5 計畫 10.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108 年	109 年	110 年	111 年	合計
火化率	%	1	5	5	10	10	30%
宣導影片	部	0	1	0	1	0	2
宣導活動	場	0	1	0	1	0	2
平均燒金紙量	箱	1200	-200	-200	-200	-200	-800
制訂合宜殯葬流程	式	0	1	1	0	0	2

(2) 非量化指標

簡化殯葬奠祭繁瑣流程、推廣火化、減少燃燒金紙，使葬禮回歸莊重、追思、感恩、悼念、緬懷、告別等之生命本質。

2. 工作指標

表 5-10-6 計畫 10.2.2 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108 年	109 年	110 年	111 年	合計
獎勵火化全套免費	套	5	5	10	10	30
獎勵民間團體舉辦宣導活動	場	3	3	3	3	12
拍攝溫馨微电影宣導短片	部	1	0	1	0	2
拍攝名人示範宣導影片	部	1	0	1	0	2
制訂合宜殯葬標準流程	式	0	1	1	0	2

（三）執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部

2. 主(協)辦機關：連江縣政府、連江縣南竿鄉公所、連江縣北竿鄉公所、連江縣莒光鄉公所、連江縣東引鄉公所

3. 執行方式：政府自辦、委外廠商辦理或委託民間機關團體辦理

4. 主要工作項目：

(1) 108 年度工作內容概要：

- A. 拍攝微電影宣導火化觀念。
- B. 拍攝名人示範宣導影片。
- C. 獎勵民間社團或宗教團體舉辦火化及減少燒金紙宣導活動。
- D. 制訂莊嚴、隆重、簡化、簡約且合宜之殯葬標準流程。
- E. 修訂法令並編列預算獎勵火化全套免費，包括火化場收費、火化棺木、骨灰罈、晉塔費及簡約禮儀等全套免費。

(2) 109 年度工作內容概要：

- A. 於本縣各公共場所、網路及有線電視等播放宣導火化觀念之微電影。
- B. 於本縣各公共場所、網路及有線電視等播放名人示範宣導影片。
- C. 獎勵民間社團或宗教團體舉辦火化及減少燒金紙宣導活動。
- D. 制訂莊嚴、隆重、簡化、簡約且合宜之殯葬標準流程，並宣導推廣。
- E. 獎勵火化全套免費，包括火化場收費、火化棺木、骨灰罈、晉塔費及簡約禮儀等全套免費。

(3) 110 年度工作內容概要：

- A. 拍攝微電影宣導火化觀念。
- B. 拍攝名人示範宣導影片。
- C. 獎勵民間社團或宗教團體舉辦火化及減少燒金紙宣導活動。
- D. 宣導推廣莊嚴、隆重、簡化、簡約且合宜之殯葬標準流程。
- E. 獎勵火化全套免費，包括火化場收費、火化棺木、骨灰罈、晉塔費及簡約禮儀等全套免費。

(4) 111 年度工作內容概要：

- A. 於本縣各公共場所、網路及有線電視等播放宣導火化觀念之微電影。
- B. 於本縣各公共場所、網路及有線電視等播放名人示範宣導影片。
- C. 獎勵民間社團或宗教團體舉辦火化及減少燒金紙宣導活動。
- D. 宣導推廣莊嚴、隆重、簡化、簡約且合宜之殯葬標準流程。
- E. 獎勵火化全套免費，包括火化場收費、火化棺木、骨灰罈、晉塔費及簡約禮儀等全套免費。

5. 執行構想：

- (1) 循序漸進，分期分年逐步推動。
- (2) 修訂法令、設施提升、宣導推廣，三管齊下。
- (3) 借助宗教團體、民間社團之力量及關鍵人物發揮影響力，逐漸改變民眾殯葬觀念。
- (4) 爭取相關計畫編列預算，宣導政策及觀念，改善軟硬體設施。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年

2. 經費需求及財源

表 5-10-7 計畫 10.2.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
非 自 償	公務	600	300	600	300		1,800	1,800		
	預算	400	200	400	200		1,200	1,200		
	離島建設基金	3,000	1,500	3,000	1,500		9,000	9,000		
	其他									
自 償	其他特種基金									
	民間投資									
	其他									
合計		4,000	2,000	4,000	2,000	0	12,000	12,000		

註：1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

(五) 預期效益

從三個方面全面提升馬祖殯葬品質：

1. 殯葬文化優質：簡化殯殮奠祭繁瑣流程、推廣火化、減少燃燒金紙，使葬禮回歸莊重、追思、感恩、悼念、緬懷、告別等之生命本質。
2. 殯葬設施永續：獎勵土葬起掘火化、訂定土葬及納骨堂使用年限、設立環保自然葬專區、提供更完善人性之殯葬設施如悲傷輔導室及家屬守靈室等、提供明亮潔淨舒適安詳之納骨堂、維護並更新火化設備。
3. 殯葬服務提升：舉辦殯葬禮儀專業人員訓練及輔導考照、輔導馬祖當地之殯葬服務業者取得專業證照、舉辦生命禮儀課程及生命講座、舉辦小型生命博覽會、成立殯葬服務志工團、舉辦講習及觀摩等活動。

10.2.3 連江縣殯葬服務提升計畫**(一) 計畫緣起**

1. 面臨課題：

- (1) 公墓土葬基地已不敷需求，南竿鄉民眾公墓截至106年底止僅剩6處土葬墓基。
- (2) 馬祖民眾對火化觀念接受度不高，仍以土葬為主。106年火化率約為1%。
- (3) 傳統殯葬禮俗繁瑣且燃燒過多金紙元寶，勞民傷財對環境造成危害。
- (4) 殯葬設施尚待加強，尚未設立環保自然葬(樹葬、花葬、植存、海葬)專區。

2. 未來殯葬工作整體目標

- (1) 減少土葬、推動(鼓勵、獎勵)火化。
- (2) 簡葬、節葬、潔葬。
- (3) 推動環保自然葬。
- (4) 綠色殯葬

(二) 計畫目標

1. 績效指標

(1) 量化指標

表 5-10-8 計畫 10.2.3 績效指標彙整表

指標項目	單位	現況值	目標值				
			108年	109年	110年	111年	合計
辦理禮儀師訓練課程	場	0	1	1	1	1	4
輔導殯葬業品質提升訓練課程	場	0	1	1	1	1	4
輔導民間成立生命服務志工團	團	0	1	1	1	1	4
辦理生命禮儀課程、講座、觀摩或小型生命博覽會	場	0	2	2	2	2	8

(2) 非量化指標

舉辦殯葬禮儀專業人員訓練及輔導考照、輔導馬祖當地之殯葬服務業者取得專業證照、舉辦生命禮儀課程及生命講座、舉辦小型生命博覽會、成立生命服務志工團、舉辦講習及觀摩等活動。

2. 工作指標

表 5-10-9 計畫 10.2.3 工作指標彙整表

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
辦理禮儀師訓練課程	場	1	1	1	1	4
輔導殯葬業品質提升訓練課程	式	1	1	1	1	4

指標項目	單位	目標值				
		108年	109年	110年	111年	合計
輔導民間成立生命服務志工團	處	1	1	1	1	4
辦理生命禮儀課程、講座、觀摩或小型生命博覽會	場	2	2	2	2	8

(三) 執行策略及方法

1. 中央目的事業主管機關：內政部
2. 主(協)辦機關：連江縣政府、連江縣南竿鄉公所、連江縣北竿鄉公所、連江縣莒光鄉公所、連江縣東引鄉公所
3. 執行方式：政府自辦、委外廠商辦理或委託民間機關團體辦理
4. 108-111 年度主要工作項目：
 - (1) 每年辦理禮儀師訓練課程 1 場。
 - (2) 每年辦理輔導殯葬業品質提升訓練課程 1 場。
 - (3) 每年輔導民間成立生命服務志工團 1 團。
 - (4) 每年辦理生命禮儀課程、講座、觀摩或小型生命博覽會 2 場。
5. 執行構想：
 - (1) 循序漸進，分期分年逐步推動。
 - (2) 修訂法令、設施提升、宣導推廣，三管齊下。
 - (3) 借助宗教團體、民間社團之力量及關鍵人物發揮影響力，逐漸改變民眾殯葬觀念。
 - (4) 爭取相關計畫編列預算，宣導政策及觀念，改善軟硬體設施。

(四) 期程與經費需求

1. 計畫時程：108 年至 111 年
2. 經費需求及財源

表 5-10-10 計畫 10.2.3 經費需求及財源表

經費來源			各年度經費需求 (千元)					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
			108年	109年	110年	111年	112年 以後				
非 自 償	公務 預算	中央	300	300	300	300		1,200	1,200		
		地方	200	200	200	200		800	800		
	離島建設基金		1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000		
	其他										
自	其他特種基金										

經費來源	各年度經費需求（千元）					108-111 合計	總計	土地 款	備 註
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年 以後				
償	民間投資								
	其他								
合計	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		

註： 1.各年度經費需求應包含土地款。

2.經費來源屬其他特種基金者，於備註欄填寫基金名稱全名。

3.計畫未來收入可挹注計畫經費的方式，包括民間投資或成立資本計畫基金統籌運用等。

（五）預期效益

從三個方面全面提升馬祖殯葬品質：

1. 殯葬文化優質：簡化殮殯奠祭繁瑣流程、推廣火化、減少燃燒金紙，使葬禮回歸莊重、追思、感恩、悼念、緬懷、告別等生命本質。
2. 殯葬設施永續：獎勵土葬起掘火化、訂定土葬及納骨堂使用年限、設立環保自然葬專區、提供更完善人性之殯葬設施如悲傷輔導室及家屬守靈室等、提供明亮潔淨舒適安詳之納骨堂、維護並更新火化設備。
3. 殯葬服務提升：舉辦殯葬禮儀專業人員訓練及輔導考照、輔導馬祖當地之殯葬服務業者取得專業證照、舉辦生命禮儀課程及生命講座、舉辦小型生命博覽會、成立殯葬服務志工團、舉辦講習及觀摩等活動。

第六章 分年實施計畫及執行分工

連江縣第五期 (108-111 年) 離島綜合建設實施方案，依據建設部門別，彙整各實施計畫之中央主管機關、主 (協) 辦機關、經費來源、各年度經費需求，表列如下：

表 6-1-1 基礎建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (仟元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計
1.1.1	馬祖南北竿跨海大橋道路工程	107-114	工務處	交通部	非自償	公務	中央	57,299	1,445,497	1,104,827	2,186,423	6,628,966	4,794,046	11,423,012	A2
						預算	地方	7,814	197,114	150,659	298,149	903,950	653,736	1,557,686	
						離島建設基金									
					其他										
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		65,113	1,642,611	1,255,486	2,484,572	7,532,916	5,447,782	12,980,698							
1.1.2	南竿鄉珠螺海岸道路新建計畫	108-110	工務處	內政部	非自償	公務	中央	86,000	172,000	51,600			309,600	309,600	A2
						預算	地方	14,000	28,000	8,400			50,400	50,400	
						離島建設基金									
					其他										
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		100,000	200,000	60,000			360,000	360,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
1.1.3	連江縣政府 辦公大樓興 建計畫	108-111	行政處	內政部	非 自 償	公務	中央	32,500	130,000	162,500	65,000		390,000	390,000	A2
						預算	地方	17,500	70,000	87,500	35,000		210,000	210,000	
						離島建設基金									
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		50,000	200,000	250,000	100,000		600,000	600,000							
1.2.1	青年就業與 地方創生示 範計畫	108-111	民政處	國家發展委員 會	非 自 償	公務	中央	300	450	450	450		1,650	1,650	C
						預算	地方	200	300	300	300		1,100	1,100	
						離島建設基金		1,500	2,250	2,250	2,250		8,250	8,250	
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		2,000	3,000	3,000	3,000		11,000	11,000							
1.2.2	友善勞動島	108-111	民政處	勞動部	非 自 償	公務	中央	930	1,047	1,047	1,047		4,071	4,071	C
						預算	地方	620	698	698	698		2,714		
						離島建設基金		4,650	5,235	5,235	5,235		20,355	20,355	
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		6,200	6,980	6,980	6,980		27,140	27,140							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
1.2.3	連江縣漁港設施增建計畫	108-111	產發處	農委會漁業署	非自償	公務	中央	14,000	14,000	14,000	35,000		77,000	77,000	C
						預算	地方	2,000	2,000	2,000	5,000		11,000	11,000	
						離島建設基金		4,000	4,000	4,000	10,000		22,000	22,000	
						其他							0	0	
						其他特種基金							0	0	
						民間投資							0	0	
						其他							0	0	
合計							20,000	20,000	20,000	50,000		110,000	110,000		
1.2.4	連江縣興建住宅評估計畫	108-111	產發處	內政部	非自償	公務	中央	900	600	600	600		2,700	2,700	C
						預算	地方	600	400	400	400		1,800	1,800	
						離島建設基金		4,500	3,000	3,000	3,000		13,500	13,500	
						其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計							6,000	4,000	4,000	4,000		18,000	18,000		
1.2.5	從國土計畫精神及原則調整都市計畫通盤檢討(南竿、北竿、莒光、東引、無人島礁)	108-111	工務處	內政部營建署	非自償	公務	中央	735	1,320	1,290	540		3,885	3,885	C
						預算	地方	490	880	860	360		2,590	2,590	
						離島建設基金		3,675	6,600	6,450	2,700		19,425	19,425	
						其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計							4,900	8,800	8,600	3,600		25,900	25,900		

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源			各年度經費需求表(千元)						土地款	備註
								108	109	110	111	112年及以後	108-111合計		
1.2.6	連江縣四鄉五島都市計畫圖重製案樁位測定	108-109	工務處	內政部	非自償	公務	中央	600	435				1,035	1,035	C
						預算	地方	400	290			690	690		
						離島建設基金		3,000	2,175			5,175	5,175		
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		4,000	2,900			6,900	6,900			
1.2.7	連江縣四鄉五島及無人島礁3D智慧國土及地形圖建置	108-109	工務處	內政部地政司	非自償	公務	中央	2,085	1,860				3,945	3,945	C
						預算	地方	1,390	1,240			2,630	2,630		
						離島建設基金		10,425	9,300			19,725	19,725		
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		13,900	12,400			26,300	26,300			
1.2.8	連江縣重大計畫型補助計畫納入離島建設基金補貼計畫	108-111	財稅局	國家發展委員會	非自償	公務	中央							C	
						預算	地方								
						離島建設基金		150,000	150,000	150,000	150,000	600,000	600,000		
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		150,000	150,000	150,000	150,000	600,000	600,000			

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計
1.2.9	離島區域合作平臺 109 年策略規劃暨輔導執行計畫	109	行政處	國家發展委員會	非自償	公務	中央								C
						預算	地方		200			200	200		
						離島建設基金			1,800			1,800	1,800		
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計					2,000			2,000	2,000						
1.2.10	連江縣第六期 (112-115 年)離島綜合建設實施方案規劃計畫	110-111	行政處	國家發展委員會	非自償	公務	中央					0	0	C	
						預算	地方			400		400	400		
						離島建設基金				3,600		3,600	3,600		
					自償	其他						0	0		
						其他特種基金						0	0		
						民間投資						0	0		
					其他						0	0			
合計						4,000		4,000	4,000						
1.2.11	連江縣離島綜合建設實施方案執行成效改善檢討計畫	108-111	行政處	國家發展委員會	非自償	公務	中央					0	0	C	
						預算	地方	200	200	200	200		800		800
						離島建設基金		1,800	1,800	1,800	1,800		7,200		7,200
					自償	其他							0		0
						其他特種基金							0		0
						民間投資							0		0
					其他							0	0		
合計					2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000				

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
1.2.12	連江縣幸福智慧城市計畫	108-111	行政處	國家發展委員會	非自償	公務	中央	3,000	3,000	2,000	2,000		10,000	10,000	C
						預算	地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000	
						離島建設基金		17,000	13,000	8,000	8,000		46,000	46,000	
					自償	其他							0	0	
						其他特種基金							0	0	
						民間投資							0	0	
					其他							0	0		
合計		21,000	17,000	11,000	11,000		60,000	60,000							
1.2.13	輔導馬祖地區加速辦理土地總登記業務專案需求計畫及重測計畫	108-111	地政局	內政部地政司	非自償	公務	中央						0	0	C
						預算	地方	1,250	1,250	1,250	1,750		5,500	5,500	
						離島建設基金		3,750	3,750	3,750	5,250		16,500	16,500	
					自償	其他							0	0	
						其他特種基金							0	0	
						民間投資							0	0	
					其他							0	0		
合計		5,000	5,000	5,000	7,000	0	22,000	22,000							
1.2.14	連江縣衛生福利局辦公大樓擴建計畫	108-111	衛福局	衛生福利部	非自償	公務	中央		3,675	3,675			7,350	7,350	C
						預算	地方		2,450	2,450			4,900	4,900	
						離島建設基金			18,375	18,375			36,750	36,750	
					自償	其他							0	0	
						其他特種基金							0	0	
						民間投資							0	0	
					其他							0	0		
合計		0	24,500	24,500	0	0	49,000	49,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (千元)						土地款	備註		
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計	
合計 17 案 (A 類 3 案 · C 類 14 案)					非 自 償	公務	中央	198,349	1,773,884	1,341,989	2,291,060	6,628,966	5,605,282	12,234,248		
						預算	地方	47,464	306,022	256,117	342,857	903,950	952,460	1,856,410		
						離島建設基金		204,300	221,285	206,460	188,235	0	820,280	820,280		
					其他											
					自 償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
					合計		450,113	2,301,191	1,804,566	2,822,152	7,532,916	7,378,022	14,910,938			

表 6-1-2 永續環境建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(仟元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
2.2.1	綠色能源 開發評估 計畫	108-110	產發處	經濟部	非 自 償	公務	中央	7,000	14,000	7,000	0		28,000	28,000	C
						預算	地方	1,000	2,000	1,000	0		4,000	4,000	
						離島建設基金		2,000	4,000	2,000			8,000	8,000	
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		10,000	20,000	10,000			40,000	40,000							
2.2.2	馬祖地區 低碳進階 執行推動 計畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非 自 償	公務	中央	1,800	1,950	2,100	2,250		8,100	8,100	C
						預算	地方	1,200	1,300	1,400	1,500		5,400	5,400	
						離島建設基金		9,000	9,750	10,500	11,250		40,500	40,500	
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		12,000	13,000	14,000	15,000		54,000	54,000							
2.2.3	馬祖地區 水利資訊 系統建置 及管理計 畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非 自 償	公務	中央	675	675	675	675		2,700	2,700	C
						預算	地方	450	450	450	450		1,800	1,800	
						離島建設基金		3,375	3,375	3,375	3,375		13,500	13,500	
					其他										
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
2.2.4	維護馬祖地區飲用水水質計畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非自償	公務	中央	250	250	250	250		1,000	1,000	C
						預算	地方	150	150	150	150		600	600	
						離島建設基金		1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000							
2.2.5	提升一般廢棄物轉運暨多元再利用計畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非自償	公務	中央	14,100	14,100	14,100	14,100		56,400	56,400	C
						預算	地方	3,382	3,382	3,382	3,382		13,528	13,528	
						離島建設基金		13,250	13,250	13,250	13,250		53,000	53,000	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		30,732	30,732	30,732	30,732		122,928	122,928							
2.2.6	連江縣觀光景點暨環境髒亂點清理計畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非自償	公務	中央	750	750	750	750		3,000	3,000	C
						預算	地方	500	500	500	500		2,000	2,000	
						離島建設基金		3,750	3,750	3,750	3,750		15,000	15,000	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		5,000	5,000	5,000	5,000		20,000	20,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
2.2.7	連江縣海(底)漂垃圾調查及清除計畫	108-111	環資局	行政院 環境保護署	非 自 償	公務	中央	4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000	C
						預算	地方	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000	
						離島建設基金		22,500	22,500	22,500	22,500		90,000	90,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		30,000	30,000	30,000	30,000		120,000	120,000		
2.2.8	馬祖地區 特色景觀 計畫	108-111	產發處	行政院 農委會林務局	非 自 償	公務	中央	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000	C
						預算	地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000	
						離島建設基金		15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000		
2.2.9	動物保護 及收容管 理計畫	108-111	產發處	行政院 農委會	非 自 償	公務	中央	1,350	1,350	1,350	1,350		5,400	5,400	C
						預算	地方	900	900	900	900		3,600	3,600	
						離島建設基金		6,750	6,750	6,750	6,750		27,000	27,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
					合計		9,000	9,000	9,000	9,000		36,000	36,000		

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
2.2.10	大坵島梅花鹿生態園區管理計畫	108-111	產發處	行政院農委會	非	公務	中央	1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200	C
						預算	地方	1,200	1,200	1,200	1,200		4,800	4,800	
						離島建設基金		9,000	9,000	9,000	9,000		36,000	36,000	
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		12,000	12,000	12,000	12,000		48,000	48,000							
2.2.11	生態保育園區永續經營建置計畫	108-111	產發處	行政院農委會	非	公務	中央	2,250	2,250	2,250	2,250		9,000	9,000	C
						預算	地方	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	
						離島建設基金		11,250	11,250	11,250	11,250		45,000	45,000	
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000							
2.2.12	海洋資源保育永續建設計畫	108-111	產發處	行政院農委會漁業署	非	公務	中央	1,313	1,313	1,313	1,313		5,252	5,252	C
						預算	地方	875	875	875	875		3,500	3,500	
						離島建設基金		6,562	6,562	6,562	6,562		26,248	26,248	
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		8,750	8,750	8,750	8,750		35,000	35,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註		
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計	
合計 12 案 (A類 0 案 · C類 12 案)					非	公務	中央	38,788	45,938	39,088	32,238	0	156,052	156,052		
						預算	地方	16,157	17,257	16,357	15,457	0	65,228	65,228		
					償	離島建設基金		103,537	106,287	105,037	103,787	0	418,648	418,648		
						其他										
					自	其他特種基金										
						民間投資										
					償	其他										
						合計		158,482	169,482	160,482	151,482	0	639,928	639,928		

表 6-1-3 產業建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源								土地款	備註		
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計	
3.1.1	馬祖農村環境及水土保持改善計畫	108-111	產發處	農委會	非自償	公務	中央	12,600	12,600	12,600	12,600		50,400	50,400	A2	
						預算	地方	1,400	1,400	1,400	1,400		5,600	5,600		
					自償	離島建設基金										
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計						14,000	14,000	14,000	14,000		56,000	56,000				
3.2.1	馬祖特色產品開發及招商行銷計	108-111	產發處	經濟部	非自償	公務	中央	3,900	3,900	3,900	3,900		15,600	15,600	C	
						預算	地方	2,600	2,600	2,600	2,600		10,400	10,400		
					自償	離島建設基金		19,500	19,500	19,500	19,500		78,000	78,000		
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計						26,000	26,000	26,000	26,000		104,000	104,000				
3.2.2	馬祖地區生技產業發展計畫	108-111	產發處	農委會農糧署	非自償	公務	中央	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000	C	
						預算	地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
					自償	離島建設基金		15,000	15,000	15,000	15,000		60,000	60,000		
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計						20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000				

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		經費來源					108-111 合計	總計	土地款	備註	
							108	109	110	111	112 年及以後					
3.2.3	離島產業 升級輔導 計畫	108-111	產發處	經濟部工業局	非 自 償	公務	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	C	
						預算	地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000		
						離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000		
					自 償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計		10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000								
3.2.4	馬祖漁業 經營及創 生計畫	108-111	產發處	農委會漁業署	非 自 償	公務	中央	1,650	1,650	1,650	1,650		6,600	6,600	C	
						預算	地方	1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400		
						離島建設基金		8,250	8,250	8,250	8,250		33,000	33,000		
					自 償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計		11,000	11,000	11,000	11,000		44,000	44,000								
3.2.5	馬祖地區 友善農業 增值計畫	108-111	產發處	農委會農糧署	非 自 償	公務	中央	1,200	1,200	1,200	1,200		4,800	4,800	C	
						預算	地方	800	800	800	800		3,200	3,200		
						離島建設基金		6,000	6,000	6,000	6,000		24,000	24,000		
					自 償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計		8,000	8,000	8,000	8,000		32,000	32,000								

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源								土地款	備註		
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計	
3.2.6	馬祖特色餐飲研發及配套行銷計畫	108-109	產發處	經濟部	非自償	公務	中央	2,250	2,250	0	0		4,500	4,500	C	
						預算	地方	1,500	1,500	0	0		3,000	3,000		
						離島建設基金		11,250	11,250	0	0		22,500	22,500		
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
					合計		15,000	15,000	0	0		30,000	30,000			
合計 07 案 (A類 1 案 · C類 6 案)					非自償	公務	中央	24,900	24,900	22,650	22,650		95,100	95,100		
						預算	地方	9,600	9,600	8,100	8,100		35,400	35,400		
						離島建設基金		61,500	61,500	50,250	50,250		223,500	223,500		
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
					合計		96,000	96,000	81,000	81,000		354,000	354,000			

表 6-1-4 交通建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(仟元)						土地款	備註		
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計	
4.1.1	連江縣各鄉停車場興建計畫	108-111	交旅局	交通部	非自償	公務	中央	166,000	166,000				332,000	332,000		A2
						預算	地方	34,000	34,000				68,000	68,000		
						離島建設基金										
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
合計		200,000	200,000				400,000	400,000								
4.1.2	公有船舶維修改善計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	18,000	18,000	18,000	18,000		72,000	72,000		A2
						預算	地方	2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000		
						離島建設基金										
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
合計		20,000	20,000	20,000	20,000		80,000	80,000								
4.1.3	臺馬間海運交通基本航次補貼計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	75,000	75,000	75,000	75,000		300,000	300,000		A2
						預算	地方	10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000		
						離島建設基金										
						其他										
					自償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
合計		85,000	85,000	85,000	85,000		340,000	340,000								

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源			各年度經費需求表 (千元)						土地款	備註
								108	109	110	111	112年及以後	108-111合計		
4.1.4	連江縣居民往返臺灣本島票價補貼計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	3,300	3,300	3,300	3,300		13,200	13,200	A1
						預算	地方								
						離島建設基金									
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		3,300	3,300	3,300	3,300		13,200	13,200							
4.1.5	船舶支援臺灣航線與霧季支援航班補貼	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	11,340	11,340	11,340	11,340		45,360	45,360	A2
						預算	地方	1,260	1,260	1,260	1,260		5,040	5,040	
						離島建設基金									
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		12,600	12,600	12,600	12,600		50,400	50,400							
4.2.1	馬祖島際海運基本航次補貼計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	10,313	10,313	10,313	10,313		41,252	41,252	C
						預算	地方	6,875	6,875	6,875	6,875		27,500	27,500	
						離島建設基金		51,563	51,563	51,563	51,563		206,252	206,252	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		68,751	68,751	68,751	68,751		275,004	275,004							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)							土地款	備註
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計		
4.2.2	馬祖港埠拖船租賃及委外操作計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	2,261	2,261	2,261	2,261		9,044	9,044	C
						預算	地方	2,261	2,261	2,261	2,261		9,044	9,044	
						離島建設基金		18,088	18,088	18,088	18,088		72,352	72,352	
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		22,610	22,610	22,610	22,610		90,440	90,440							
4.2.3	連江縣離島交通船購建補助計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	6,173	17,220	9,097			32,490	32,490	C
						預算	地方	4,116	11,480	6,065			21,661	21,661	
						離島建設基金		30,865	86,098	45,486			162,449	162,449	
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		41,154	114,798	60,648			216,600	216,600							
4.2.4	「臺馬輪」公有船舶年度歲修補貼計畫	108-111	交旅局	交通部航港局	非自償	公務	中央	1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200	C
						預算	地方	1,200	1,200	1,200	1,200		4,800	4,800	
						離島建設基金		9,000	9,000	9,000	9,000		36,000	36,000	
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		12,000	12,000	12,000	12,000		48,000	48,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)							土地款	備註
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計		
4.2.5	金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫(交通)	108-111	交旅局	交通部	非自償	公務	中央	9,045	9,045	9,045	9,045		36,180	36,180	C
						預算	地方	6,030	6,030	6,030	6,030		24,120	24,120	
						離島建設基金		45,227	45,227	45,227	45,227		180,908	180,908	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		60,302	60,302	60,302	60,302		241,208	241,208							
4.2.6	馬祖國內商港各港區碼頭設施維護及新旅運大樓港埠設施維護改善計畫	108-111	港務處	交通部航港局	非自償	公務	中央	1,050	1,050	1,050	1,050		4,200	4,200	C
						預算	地方	700	700	700	700		2,800	2,800	
						離島建設基金		5,250	5,250	5,250	5,250		21,000	21,000	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		7,000	7,000	7,000	7,000		28,000	28,000							
合計					非自償	公務	中央	304,282	315,329	141,206	132,109		892,926	892,926	
						預算	地方	68,442	75,806	36,391	30,326		210,965	210,965	
						離島建設基金		159,993	215,226	174,614	129,128		678,961	678,961	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		532,717	606,361	352,211	291,563		1,782,852	1,782,852							

表 6-1-5 觀光旅遊建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)							土地款	備註
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計		
5.1.1	馬祖遊憩據點經典步道	108-111	交旅局	交通部觀光局	非	公務	中央	16,720	16,720	16,720	16,720		66,880	66,880	A2
						預算	地方	4,180	4,180	4,180	4,180		16,720	16,720	
						離島建設基金									
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他	1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400	
合計			22,000	22,000	22,000	22,000		88,000	88,000						
5.1.2	馬祖國際遊客行銷計畫	108-111	交旅局	交通部觀光局	非	公務	中央	4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000	A2
						預算	地方	500	500	500	500		2,000	2,000	
						離島建設基金									
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計			5,000	5,000	5,000	5,000		20,000	20,000						
5.2.1	馬祖觀光行銷活動及旅遊品質提升計畫	108-111	交旅局	交通部觀光局	非	公務	中央	5,700	5,700	5,700	5,700		22,800	22,800	C
						預算	地方	3,800	3,800	3,800	3,800		15,200	15,200	
						離島建設基金		28,500	28,500	28,500	28,500		114,000	114,000	
						其他									
						自	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計			38,000	38,000	38,000	38,000		152,000	152,000						

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
5.2.2	馬祖夜間活動生態體驗	108-111	交旅局	交通部觀光局	非自償	公務	中央	4,500	3,750	3,750	3,750		15,750	15,750	C
						預算	地方	3,000	2,500	2,500	2,500		10,500	10,500	
						離島建設基金		22,500	18,750	18,750	18,750		78,750	78,750	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		30,000	25,000	25,000	25,000		105,000	105,000							
5.2.3	水上遊憩設施規劃及興建計畫	108-111	交旅局	交通部觀光局	非自償	公務	中央	75	1,725	0	0		1,800	1,800	C
						預算	地方	50	1,150	0	0		1,200	1,200	
						離島建設基金		375	8,625	0	0		9,000	9,000	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		500	11,500	0	0		12,000	12,000							
5.2.4	馬祖智慧旅遊資訊系統建置案	108-111	交旅局	交通部觀光局	非自償	公務	中央	1,875	1,875	1,875	1,875		7,500	7,500	C
						預算	地方	1,250	1,250	1,250	1,250		5,000	5,000	
						離島建設基金		9,375	9,375	9,375	9,375		37,500	37,500	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		12,500	12,500	12,500	12,500		50,000	50,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(仟元)						土地款	備註		
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計	
合計 06 案 (A類 2 案 · C類 4 案)					非 自 償	公務	中央	33,370	34,270	32,545	32,545		132,730	132,730		
						預算	地方	12,780	13,380	12,230	12,230		50,620	50,620		
						離島建設基金		60,750	65,250	56,625	56,625		239,250	239,250		
						其他										
						自 償	其他特種基金									
							民間投資									
						其他		1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400		
						合計		108,000	114,000	102,500	102,500		427,000	427,000		

表 6-1-6 教育建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (仟元)							土地款	備註
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計	總計		
6.1.1	莒光鄉室內體育館新建計畫	108-110	教育處	教育部	非自償	公務	中央	10,000	20,000	17,700			47,700	47,700	A2
						預算	地方	1,000	2,000	2,300			5,300	5,300	
						離島建設基金									
					其他										
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		11,000	22,000	20,000			53,000	53,000							
6.1.2	連江縣棒壘球場新建計畫	108-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央	5,000	10,000	10,000	6,500		31,500	31,500	A2
						預算	地方	500	1,000	1,000	1,000		3,500	3,500	
						離島建設基金									
					其他										
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		5,500	11,000	11,000	7,500		35,000	35,000							
6.1.3	連江縣立中山國民中學學生餐廳廚房及教職員宿舍整建工程計畫	108-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央		4,800	22,200	21,000		48,000	48,000	A1
						預算	地方								
						離島建設基金									
					其他										
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計			4,800	22,200	21,000		48,000	48,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
6.1.4	連江縣立中山國民中學禮堂及圖書室大樓整建工程計畫	110-113	教育處	教育部	非自償	公務	中央				4,800	43,200	4,800	48,000	A1
						預算	地方								
						離島建設基金									
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		0	0	0	4,800	43,200	4,800	48,000							
6.1.5	中正國中小教學大樓整建工程計畫	109-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央		3,000	25,000	32,000		60,000	60,000	A1
						預算	地方								
						離島建設基金									
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		0	3,000	25,000	32,000		60,000	60,000							
6.1.6	仁愛國小禮堂整建工程計畫	108-110	教育處	教育部	非自償	公務	中央	2,000	20,000	25,000			47,000	47,000	A1
						預算	地方								
						離島建設基金									
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		2,000	20,000	25,000			47,000	47,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)							土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計			
6.1.7	北竿運動場地坪改建人工草坪計畫	108-109	教育處	教育部	非自償	公務	中央	20,000	11,500					31,500	31,500	A2
						預算	地方	1,500					1,500	1,500		
						離島建設基金										
					自償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計		21,500	11,500					33,000	33,000							
6.1.8	南竿游泳池設施暨環境更新計畫	108-109	教育處	教育部	非自償	公務	中央	20,000	11,500					31,500	31,500	A2
						預算	地方	2,000	1,500				3,500	3,500		
						離島建設基金										
					自償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計		22,000	13,000					35,000	35,000							
6.1.9	東引鄉體育館設施環境改建計畫	109-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央		10,000	10,000	9,700			29,700	29,700	A2
						預算	地方		1,000	1,000	1,300		3,300	3,300		
						離島建設基金										
					自償	其他										
						其他特種基金										
						民間投資										
					其他											
合計			11,000	11,000	11,000			33,000	33,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
6.1.10	北竿鄉體育館設施環境改建計畫	109-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央		10,000	10,000	8,800		28,800	28,800	A2
						預算	地方		1,000	1,000	1,200		3,200	3,200	
						離島建設基金									
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計						11,000	11,000	10,000		32,000	32,000				
6.2.1	走出馬祖-推動與台灣教學交流計畫	108-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央	360	360	360	360		1,440	1,440	C
						預算	地方	240	240	240	240		960	960	
						離島建設基金		1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200	
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計						2,400	2,400	2,400	2,400		9,600	9,600			
6.2.2	體驗戰地·探索海洋-推行海洋教育特色學校遊學計畫	108-111	教育處	教育部	非自償	公務	中央	60	60	60	60		240	240	C
						預算	地方	140	140	140	140		560	560	
						離島建設基金		1,300	1,300	1,300	1,300		5,200	5,200	
						其他									
					自償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計						1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000			

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (仟元)						土地款	備註				
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計			
合計 12 案 (A 類 10 案 · C 類 2 案)					非 自 償	公務	中央	57,420	101,220	120,320	83,220	43,200	362,180	405,380				
						預算	地方	5,380	6,880	5,680	3,880	0	21,820	21,820				
						離島建設基金		3,100	3,100	3,100	3,100	0	12,400	12,400				
					其他													
					自 償	其他特種基金												
						民間投資												
						其他												
合計				65,900	111,200	129,100	90,200	43,200	396,400	439,600								

表 6-1-7 文化建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
7.2.1	接軌國際-馬祖文化拓展計畫	108-111	文化處	文化部	非 自 償	公務	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	C
						預算	地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000	
						離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
						合計		10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000	
7.2.2	創意馬祖-文化創生永續發展計畫	108-111	文化處	文化部	非 自 償	公務	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	C
						預算	地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000	4,000	
						離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000	30,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
						合計		10,000	10,000	10,000	10,000		40,000	40,000	
7.2.3	文化資產再生保存及轉譯計畫	108-111	文化處	文化部	非 自 償	公務	中央	4,500	4,500	4,500	4,500		18,000	18,000	C
						預算	地方	3,000	3,000	3,000	3,000		12,000	12,000	
						離島建設基金		22,500	22,500	22,500	22,500		90,000	90,000	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
						合計		30,000	30,000	30,000	30,000		120,000	120,000	

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)							土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計			
7.2.4	文化平權-文化館舍串連跨域整合計畫	108-111	文化處	文化部	非	公務	中央	1,710	1,500	1,500	1,500		6,210	6,210	C	
						自	預算	地方	1,140	1,000	1,000	1,000		4,140		4,140
						償	離島建設基金		8,550	7,500	7,500	7,500		31,050		31,050
							其他									
						自	其他特種基金									
							民間投資									
						償	其他									
							合計		11,400	10,000	10,000	10,000		41,400		41,400
7.2.5	馬祖學-在地認同與實踐計畫	108-111	文化處	文化部	非	公務	中央	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	C	
						自	預算	地方	1,000	1,000	1,000	1,000		4,000		4,000
						償	離島建設基金		7,500	7,500	7,500	7,500		30,000		30,000
							其他						0	0		
						自	其他特種基金									
							民間投資									
						償	其他									
							合計		10,000	10,000	10,000	10,000		40,000		40,000
7.2.6	文化傳承-馬祖節慶文化行銷及升級計畫	108-111	文化處	文化部	非	公務	中央	2,250	2,250	2,250	2,250		9,000	9,000	C	
						自	預算	地方	1,500	1,500	1,500	1,500		6,000		6,000
						償	離島建設基金		11,250	11,250	11,250	11,250		45,000		45,000
							其他						0	0		
						自	其他特種基金									
							民間投資									
						償	其他									
							合計		15,000	15,000	15,000	15,000		60,000		60,000

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源	各年度經費需求表(仟元)						土地款	備註			
						108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計		
合計 06 案 (A類 0 案 · C類 6 案)					非	公務	中央	12,960	12,750	12,750	12,750		51,210	51,210		
					自	預算	地方	8,640	8,500	8,500	8,500		34,140	34,140		
					償	離島建設基金		64,800	63,750	63,750	63,750		256,050	256,050		
						其他										
					自	其他特種基金										
						民間投資										
					償	其他										
						合計		86,400	85,000	85,000	85,000		341,400	341,400		

表 6-1-8 衛生福利建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計			總計
8.2.1	連江縣提昇離島醫療服務品質計畫	108-111	衛福局	衛生福利部	非自償	公務	中央	975	975	975	975		3,900	3,900	C
						預算	地方	650	650	650	650		2,600	2,600	
						離島建設基金		4,875	4,875	4,875	4,875		19,500	19,500	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		6,500	6,500	6,500	6,500		26,000	26,000							
8.2.2	體貼的關懷網絡-以工代賑方案	108-111	衛福局	衛生福利部	非自償	公務	中央						0	0	無
						預算	地方	2,200	2,300	2,400	2,400		9,300	9,300	
						離島建設基金		2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000	
					自償	其他		1,800	1,700	1,600	1,600		6,700	6,700	
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		6,000	6,000	6,000	6,000	0	24,000	24,000							
8.2.3	金門、連江、澎湖三離島地區航空器駐地備勤計畫(醫療業務)	108-111	衛福局	衛生福利部、交通部	非自償	公務	中央	31,699	31,699	31,699	31,699		126,796	126,796	C
						預算	地方	24,322	24,322	24,322	24,322		97,288	97,288	
						離島建設基金		69,609	69,609	69,609	69,609		278,436	278,436	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		125,630	125,630	125,630	125,630		502,520	502,520							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
8.2.4	獎勵藥師開業方案	108-111	衛福局	衛生福利部食品藥物管理署	非自償	公務	中央	105	105	105	105		420	420	C
						預算	地方	70	70	70	70		280	280	
						離島建設基金		525	525	525	525		2,100	2,100	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		700	700	700	700		2,800	2,800							
8.2.5	連江縣餐飲衛生與服務品質提升計畫	108-111	衛福局	衛生福利部食品藥物管理署	非自償	公務	中央	270	270	270	270		1,080	1,080	C
						預算	地方	180	180	180	180		720	720	
						離島建設基金		1,350	1,350	1,350	1,350		5,400	5,400	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		1,800	1,800	1,800	1,800		7,200	7,200							
8.2.6	友善的個人助理服務-連江縣身心障礙自立生活計畫	108-111	衛福局	衛生福利部	非自償	公務	中央	814	814	814	814		3,256	3,256	C
						預算	地方	80	80	80	80		320	320	
						離島建設基金		80	80	80	80		320	320	
						其他									
						自償	其他特種基金								
							民間投資								
							其他								
合計		974	974	974	974		3,896	3,896							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註	
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計
8.2.7	心智障礙者雙老家 庭支持整合服務計畫 方案	108-111	衛福局	衛生福利部	非 自 償	公務	中央	683	683	683	683		2,732	2,732	C
						預算	地方	80	80	80	80		320	320	
						離島建設基金		80	80	80	80		320	320	
						其他									
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		843	843	843	843		3,372	3,372							
合計 07 案 (A類 0 案·C類 7 案)					非 自 償	公務	中央	34,546	34,546	34,546	34,546		138,184	138,184	
						預算	地方	27,582	27,682	27,782	27,782		110,828	110,828	
						離島建設基金		78,519	78,519	78,519	78,519		314,076	314,076	
						其他		1,800	1,700	1,600	1,600		6,700	6,700	
					自 償	其他特種基金									
						民間投資									
						其他									
合計		142,447	142,447	142,447	142,447		569,788	569,788							

表 6-1-9 警政消防建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註			
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計		
9.2.1	連江縣南竿、莒光(含東西莒)、東引偏鄉地區應變中心緊急、災害通報無線電通訊系統建置計畫	108-110	消防局	內政部消防署	非自償	公務	中央	298	158	260			716	716	C		
						預算	地方	199	106	174			479	479			
						離島建設基金		1,488	789	1,300			3,577	3,577			
					自償	其他											
						其他特種基金											
						民間投資											
					其他												
合計							1,985	1,053	1,734			4,772	4,772				
9.2.2	連江縣警察局強化提升110e化勤務指揮管制系統全面性整合功能計畫	108	警察局	內政部警政署	非自償	公務	中央	1,470					1,470	1,470	C		
						預算	地方	980				980	980				
						離島建設基金		7,350				7,350	7,350				
					自償	其他											
						其他特種基金											
						民間投資											
					其他												
合計							9,800	0	0	0	0	9,800	9,800				
合計 02 案 (A類 0 案·C類 2 案)					非自償	公務	中央	1,768	158	260			2,186	2,186			
						預算	地方	1,179	106	174			1,459	1,459			
						離島建設基金		8,838	789	1,300			10,927	10,927			
					自償	其他											
						其他特種基金											
						民間投資											
					其他												
合計							11,785	1,053	1,734			14,572	14,572				

表 6-1-10 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設實施計畫彙整表

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表 (仟元)							土地款	備註
							108	109	110	111	112 年及以後	108-111 合計	總計		
10.2.1	連江縣殯葬設施永續計畫	108-111	民政處	內政部	非自償	公務	中央	375	150	225	150		900	900	C
						預算	地方	250	100	150	100		600	600	
						離島建設基金		1,875	750	1,125	750		4,500	4,500	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		2,500	1,000	1,500	1,000		6,000	6,000							
10.2.2	連江縣殯葬文化優質計畫	108-111	民政處	內政部	非自償	公務	中央	600	300	600	300		1,800	1,800	C
						預算	地方	400	200	400	200		1,200	1,200	
						離島建設基金		3,000	1,500	3,000	1,500		9,000	9,000	
					自償	其他									
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		4,000	2,000	4,000	2,000		12,000	12,000							
10.2.3	連江縣殯葬服務提升計畫	108-111	民政處	內政部	非自償	公務	中央	300	300	300	300		1,200	1,200	C
						預算	地方	200	200	200	200		800	800	
						離島建設基金		1,500	1,500	1,500	1,500		6,000	6,000	
					自償	其他		0							
						其他特種基金									
						民間投資									
					其他										
合計		2,000	2,000	2,000	2,000		8,000	8,000							

編號	行動計畫	計畫時程	主辦機關	中央主管機關	經費來源		各年度經費需求表(千元)						土地款	備註		
							108	109	110	111	112年及以後	108-111合計			總計	
合計 03 案 (A類 0 案 · C類 3 案)					非 自 償	公務	中央	1,275	750	1,125	750		3,900	3,900		
						預算	地方	850	500	750	500		2,600	2,600		
						離島建設基金		6,375	3,750	5,625	3,750		19,500	19,500		
					其他											
					自 償	其他特種基金										
						民間投資										
						其他										
合計		8,500	5,000	7,500	5,000	0	26,000	26,000								

第七章 分年財務需求及經費來源

統計連江縣第五期(108-111年)離島綜合建設實施方案各部門計畫之相關經費需求，108-111年擬申請中央公務預算補助約105億9千4百萬元、地方自籌款約20億9千7百萬元、申請離島基金補助約30億9千5百萬元、使用平均地權等其他種類基金約6億7拾萬元，期望民間投資0萬元，共計約157億9千2百萬元。

表 7-1-1 各部門建設實施計畫統計總表

部門別	經費來源		各年度經費需求表(千元)							
			108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計	
基礎 建設	非 自 償	公務	中央	198,349	1,773,884	1,341,989	2,291,060	6,628,966	5,605,282	12,234,248
		預算	地方	47,464	306,022	256,117	342,857	903,950	952,460	1,856,410
		離島建設基金		204,300	221,285	206,460	188,235	0	820,280	820,280
		其他								
	自 償	其他特種基金								
		民間投資								
		其他								
合計			450,113	2,301,191	1,804,566	2,822,152	7,532,916	7,378,022	14,910,938	
永續 環境 建設	非 自 償	公務	中央	38,788	45,938	39,088	32,238	0	156,052	156,052
		預算	地方	16,157	17,257	16,357	15,457	0	65,228	65,228
		離島建設基金		103,537	106,287	105,037	103,787	0	418,648	418,648
		其他								
	自 償	其他特種基金								
		民間投資								
		其他								
合計			158,482	169,482	160,482	151,482	0	639,928	639,928	
產業 建設	非 自 償	公務	中央	24,900	24,900	22,650	22,650		95,100	95,100
		預算	地方	9,600	9,600	8,100	8,100		35,400	35,400
		離島建設基金		61,500	61,500	50,250	50,250		223,500	223,500
		其他								
	自 償	其他特種基金								
		民間投資								
		其他								
合計			96,000	96,000	81,000	81,000		354,000	354,000	

部門別	經費來源			各年度經費需求表(千元)							
				108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計	
交通 建設	非 自 償	公務	中央	304,282	315,329	141,206	132,109		892,926	892,926	
			地方	68,442	75,806	36,391	30,326		210,965	210,965	
		離島建設基金			159,993	215,226	174,614	129,128		678,961	678,961
		其他									
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
	合計				532,717	606,361	352,211	291,563		1,782,852	1,782,852
	觀光 旅遊 建設	非 自 償	公務	中央	33,370	34,270	32,545	32,545		132,730	132,730
				地方	12,780	13,380	12,230	12,230		50,620	50,620
離島建設基金			60,750	65,250	56,625	56,625		239,250	239,250		
其他											
自 償		其他特種基金									
		民間投資									
		其他			1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400
合計				108,000	114,000	102,500	102,500		427,000	427,000	
教育 建設		非 自 償	公務	中央	57,420	101,220	120,320	83,220	43,200	362,180	405,380
				地方	5,380	6,880	5,680	3,880	0	21,820	21,820
	離島建設基金			3,100	3,100	3,100	3,100	0	12,400	12,400	
	其他										
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
	合計				65,900	111,200	129,100	90,200	43,200	396,400	439,600
	文化 建設	非 自 償	公務	中央	12,960	12,750	12,750	12,750		51,210	51,210
				地方	8,640	8,500	8,500	8,500		34,140	34,140
離島建設基金			64,800	63,750	63,750	63,750		256,050	256,050		
其他											
自 償		其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
合計				86,400	85,000	85,000	85,000		341,400	341,400	

部門別	經費來源			各年度經費需求表(千元)							
				108	109	110	111	112年及以後	108-111合計	總計	
衛生 福利 建設	非 自 償	公務	中央	34,546	34,546	34,546	34,546		138,184	138,184	
			地方	27,582	27,682	27,782	27,782		110,828	110,828	
		離島建設基金			78,519	78,519	78,519	78,519		314,076	314,076
		其他			1,800	1,700	1,600	1,600		6,700	6,700
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
	合計				142,447	142,447	142,447	142,447		569,788	569,788
警政 消防 建設	非 自 償	公務	中央	1768	158	260	0		2186	2186	
			地方	1179	106	174	0		1459	1459	
		離島建設基金			8838	789	1300	0		10927	10927
		其他									
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
	合計				11785	1053	1734	0		14572	14572
天然 災害 防治 及濫 葬、濫 墾、濫 建之 改善 建設	非 自 償	公務	中央	1,275	750	1,125	750		3,900	3,900	
			地方	850	500	750	500		2,600	2,600	
		離島建設基金			6,375	3,750	5,625	3,750		19,500	19,500
		其他									
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他									
	合計				8,500	5,000	7,500	5,000	0	26,000	26,000
合計	非 自 償	公務	中央	707,658	2,343,745	1,746,479	2,641,868	6,672,166	7,439,750	14,111,916	
			地方	198,074	465,733	372,081	449,632	903,950	1,485,520	2,389,470	
		離島建設基金			751,712	819,456	745,280	677,144	0	2,993,592	2,993,592
		其他			1,800	1,700	1,600	1,600		6,700	6,700
	自 償	其他特種基金									
		民間投資									
		其他			1,100	1,100	1,100	1,100		4,400	4,400
	合計				1,660,344	3,631,734	2,866,540	3,771,344	7,576,116	11,929,962	19,506,078

第八章 預期效益

8-1 基礎建設部門

- 一、興建南北竿大橋，配合民航局機場升級計畫，對外提升馬祖聯外交通的安全性與穩定性，對內連結南北竿島際交通，除可提供馬祖居民安全、便捷的交通系統，更可帶動馬祖在觀光、產業、醫療等各面向的整體發展。
- 二、對接國土計畫之精神，進行馬祖全區都市計畫通盤檢討，並加速完成土地總登記、基礎圖資重測、3D 智慧圖資建置等工作，充分掌握馬祖土地資源現況，以能夠對馬祖的土地資源進行更有效的永續利用。
- 三、結合青年就業、勞動政策與地方創生，從「人才」的培育、養成與留用著手，打造馬祖友善勞動環境，同時提供創業青年量身打造之培力課程，使在地的創業青年成為馬祖地方創生的種籽。
- 四、推動智慧島嶼，除對內提升行政效能，對外亦可透過 app 之應用，提供遊客得以便利且深入旅遊馬祖之服務，帶動馬祖觀光發展。

8-2 永續環境建設部門

- 一、研究評估綠色能源之可行性，降低馬祖對柴油發電的依賴性，減少碳排放量，降低發電成本，帶動綠色經濟發展。
- 二、進行碳排放量監測統計，每年減少碳排放量達 1,000 公斤 CO₂e。
- 三、完成氣候變遷相關數據資料庫建置，呈現連江縣氣候變遷推估與資訊以及情境模擬。
- 四、提升民眾永續發展之環保意識，達到與自然環境共生、共存與共榮的目標，強化連江縣響應國際減緩行動與決心，提升連江縣能見度。
- 五、建置馬祖地區水利資訊系統，充分掌握馬祖水資源，提升地區防汛應變能力，強化因應氣候變遷之韌性，保障民眾生命財產安全。
- 六、清除海(底)漂垃圾，維護海洋環境與生態。
- 七、監測及保育馬祖海、陸域生態，適度開放作為生態體驗之場域，兼顧生態保育、教育與地方發展。

8-3 產業建設部門

- 一、 維護及經營馬祖既有農漁業資源，推動友善農耕，輔導農、漁民以環境友善的方式進行生產，以達到永續生產的目標。
- 二、 與學界專家結合，利用馬祖特色產物，如藥用植物、海產品、老酒等，發展馬祖獨特之生技產業，帶動馬祖整體產業發展。
- 三、 研發馬祖特色伴手禮、特有農漁產加工品、特色餐飲，並提升產品精緻度、生產效能與服務品質，建立馬祖在地特色產業。

8-4 交通建設部門

- 一、 維繫馬祖聯外與島際間安全、穩定、可負擔之海、空運輸，提升旅運量。
- 二、 購建 3000 噸交通船，增加島際運輸之旅次，並提供更安全穩定的運輸。

8-5 觀光旅遊建設部門

- 一、 營造馬祖四鄉地方觀光特色，提升馬祖觀光知名度與正面形象。
- 二、 提升旅遊服務品質及觀光滿意度，刺激遊客來馬旅遊意願及吸引旅客重遊意願，增進觀光產業發展，平衡淡、旺季觀光差異。
- 三、 興建水上遊憩設施，推動馬祖海洋休閒產業之發展。
- 四、 建置馬祖置會旅遊資訊系統，提供遊客便利的旅遊資訊。
- 五、 吸引國際旅客到訪馬祖，提升馬祖國際能見度。

8-6 教育建設部門

- 一、 整建老舊校舍，提供師生更安全舒適的校園環境。
- 二、 整建教師宿舍，提供教師安全安定的生活空間。
- 三、 新建及改善體育場館，帶動全民運動風氣，打造健康島嶼。
- 四、 帶領馬祖學童走出馬祖，與台灣學童交流，拓展馬祖學童視野，建立人際關係，強化競爭力。
- 五、 推動戰地及海洋特色教育，對內讓馬祖學生深入認識家鄉，建立認同與自信；對外推動獨木舟訓練、戰地文化體驗等特色教程，使馬祖成為海洋文化與戰地文化的特色教育基地。

8-7 文化建設部門

- 一、推廣藝文活動，提升民眾對文化活動之興趣。
- 二、建立「馬祖學」，系統性調查研究馬祖文化，建立馬祖文化的自明性，強化民眾對馬祖文化的認同。
- 三、透過文化資產的保存再生與轉譯，連結過去、現在與未來，傳承馬祖傳統文化、工藝、建築、聚落之美。
- 四、透過活動傳承及行銷馬祖節慶文化。
- 五、以馬祖在地文化為養分，推動馬祖文創產業發展。
- 六、從馬祖在地文化出發，打造「會說話的島嶼」，繼而跨出島嶼，與國際鍊結，拓展馬祖文化範疇，增加國際能見度。

8-8 衛生福利建設部門

- 一、提升醫療服務品質與能量，落實全時性不中斷醫療。
- 二、強化緊急後送醫療機制，保障急重症民眾生命安全。
- 三、獎勵藥師開業，提供民眾及遊客一般性藥事服務，分散醫療院所業務，節省珍貴醫療資源。
- 四、強化餐飲業衛生規範與服務品質，確保飲食安全。
- 五、提供臨時遭遇變故之民眾就業機會、輔導具有生產力之經濟弱勢民眾脫貧。
- 六、協助身心障礙者自立生活。
- 七、提供心智障礙者或雙老家庭整合支持服務。

8-9 警政消防建設部門

- 一、完成連江縣四鄉五島無線電通訊網數位化系統、使語音優質化，達到本縣災害應變中心(連江縣消防局)與各鄉應變中心、村辦公室及連江縣立醫院救災通訊全區相互通聯共通使用。
- 二、建置 e 化智慧型勤務指揮管制系統，勤務指管系統現代化，警力機動化，有效打擊犯罪，提升為民服務品質，讓 110 從信賴感，邁向全民滿意的警政策略。。

8-10 天然災害防治及濫葬、濫墾、濫建之改善建設部門

從三個方面全面提升馬祖殯葬品質：

- 一、殯葬文化優質：簡化殮殯奠祭繁瑣流程、推廣火化、減少燃燒金紙，使葬禮回歸莊重、追思、感恩、悼念、緬懷、告別等之生命本質。
- 二、殯葬設施永續：獎勵土葬起掘火化、訂定土葬及納骨堂使用年限、設立環保自然葬專區、提供更完善人性之殯葬設施如悲傷輔導室及家屬守靈室等、提供明亮潔淨舒適安詳之納骨堂、維護並更新火化設備。
- 三、殯葬服務提升：舉辦殯葬禮儀專業人員訓練及輔導考照、輔導馬祖當地之殯葬服務業者取得專業證照、舉辦生命禮儀課程及生命講座、舉辦小型生命博覽會、成立殯葬服務志工團、舉辦講習及觀摩等活動。