

**106年離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討計畫
及連江縣第五期(108-111年)離島綜合建設實施方案
暨十二年(108-119年)縣政發展計畫規劃案
期初簡報**

單位：境群國際規劃設計顧問股份有限公司
時間：民國106年09月04日

△計畫概要說明

- 基本資料調查
- 議題彙整
- 初步構想

檢討

近程

106年
離島綜合建設實施方案
檢討計畫



永續發展研討會
2場

擬定

中程

第五期
(108-111年)
離島綜合建設實施方案

擬定

擬定

長程

十二年
(108-119年)
縣政發展計畫

長程

永續發展白皮書



中程

第五期
(108-111年)
離島綜合建設實施方案

長程

十二年
(108-119年)
縣政發展計畫

縣長、副縣長、秘書長及各局處室首長訪談

我們的島-第一梯次說明會：鄉親意見收集

永續發展研討會

09/30馬祖場，10/11台北場

我們的島-第二梯次說明會：各島聚焦議題

預計日期：106年11月

我們的島-第三梯次說明會：整體成果說明

預計日期：107年2月

共同擬定馬祖中長程整體發展願景

馬祖的發展定位

- 綜合發展計畫 (89-100年) 閩東之珠 希望之鄉
- 第一期綜建 (92-95 年) 觀光產業之思考軸心
- 第二期綜建 (96-99 年) 負責任島嶼家園
- 第三期綜建 (100-103 年) 低碳、樂活、宜遊渡假基地
- 第四期綜建 (104-107 年) 永續發展、樂活馬祖
- 第五期綜建 (108-111 年)



1956

軍管時期

能源及水環境建設為主

駐軍：60,000人 (最高)
居民：平均約10,000人

- 1956年-中興酒廠(現南竿廠)成立
- 1961年-東引酒廠成立
- 1969年-中興酒廠擴建廠房更名為馬祖酒廠
- 1970年-南竿勝利水庫完工(22.3萬m³)
- 1971年-南竿發電廠完工
- 1971年-東引大我發電廠完工
- 1975年-北竿軍魂發電廠完工
- 1977年-馬祖酒廠再次擴建廠房
- 1980-農改場野放梅花鹿到無人的大坵島
- 1984年-南竿儲水沃水庫完工(3.3萬m³)
- 1984年-南竿津沙水庫完工(4.7萬m³)
- 1985年-台馬輪興建完成
- 1987年-南竿秋桂山水庫完工(3.5萬m³)
- 1984年-東引東涌水庫完工(8.7萬m³)

1992

小三通時期

交通及水環境建設為主

駐軍：約5,000人
居民：約8,000人 (平均)
遊客：約65,000人次/年

- 1991年-津沙1號壩水庫完工(1.4萬m³)
- 1990年-增建東引發電3廠1、2廠陸續停機
- 1994年-北竿機場啟用
- 1999年-北竿坂里水庫完工(8.8萬m³)
- 1999年-馬祖國家風景區、馬管處成立
- 2001年-南竿(一期)海水淡化廠開始供水
- 2000年成立馬祖列島燕鷗保護區
- 2003年-南竿機場啟用
- 2003年7月-東引海水淡化廠開始供水
- 2003年9月-北竿海水淡化廠開始供水
- 2004年-南竿(二期)海水淡化廠開始供水
- 2005年-西莒海水淡化廠開始供水
- 2007年-南竿后沃水庫完工(46萬m³)

2008

直航時期

城鄉及智慧建設為主

駐軍：約5,000人
居民：約12,000人 (平均)
遊客：約100,000人次/年

- 2010年-南竿珠山發電廠完工
- 2010年-南竿(二期)海水淡化廠開始供水
- 2015年-台馬之星建造完成
- 2017年4月-福澳港碼頭行政旅運大樓試營運
- 2017年-馬祖光纜建置完成

軌道(交通)建設

數位建設

城鄉建設

綠能(能源)建設

水環境建設

爭取

106-113年前瞻基礎建設計畫

分期編列特別預算，總經費約8千8百億元



軌道(交通)建設	數位建設	城鄉建設	綠能(能源)建設	水環境建設
<ul style="list-style-type: none"> 城鄉軌道建設 軌道效能提升及觀光鐵路 都會區捷運 	<ul style="list-style-type: none"> 推動資安基礎建設 完備數位包容、保障寬頻人權 發展數位文創普及高畫質服務 建構開放政府及智慧城鄉服務 建設下世代科研與智慧學習環境 	<ul style="list-style-type: none"> 改善停車問題 提升道路品質 城鎮之心工程 開發在地型產業園區 文化生活圈 校園社區化改造 公共服務據點整備 營造休閒運動環境 客家浪漫台3線 原民部落營造 	<ul style="list-style-type: none"> 建構沙崙綠能科學城 太陽光電 風力發電 	<ul style="list-style-type: none"> 創造水源 資源永續 海綿台灣 國土安全 水岸融合 環境優化
	<p>少子化友善 育兒空間建設</p>	<p>食安建設</p>	<p>人才培育 促進就業建設</p>	

– 計畫概要說明

△ 基本資料調查

– 議題彙整

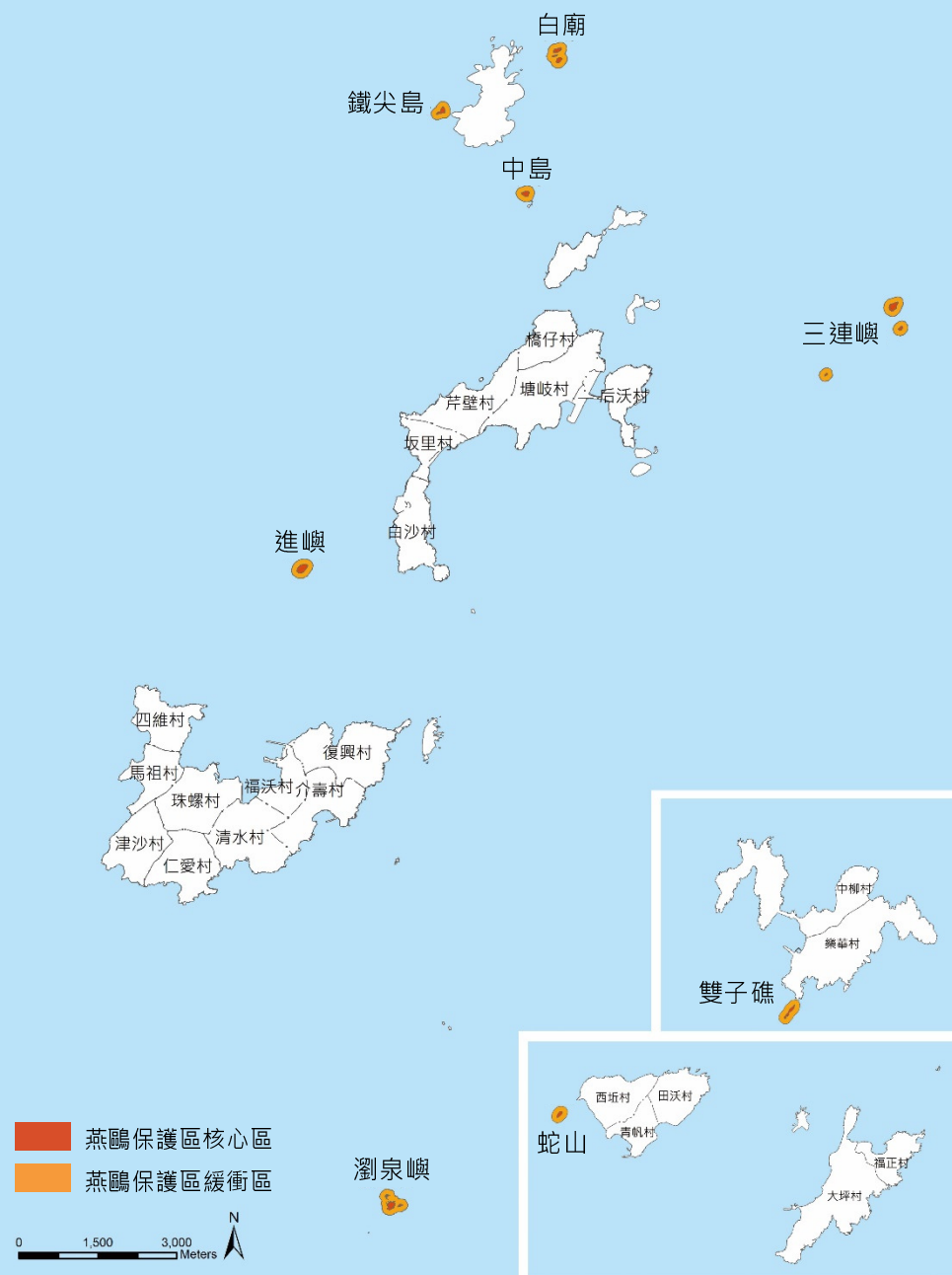
– 初步構想

項目	內容	圖資來源
環境敏感一級圖資	野生動物保護區（燕鷗保護區）	環資局
	沿海自然保留區	尚未取得
	國家級重要濕地（陸域、海域）	尚未取得
	水產動植物繁殖保護區（養殖區）	尚未取得
	飲用水水源水質保護區	尚未取得
	優良農地	尚未取得
	本島古蹟	文化處
	本島遺址	文化處
環境敏感二級圖資	山坡地範圍	環資局
	保護礁	尚未取得
	沿海一般保護區	尚未取得
	本島歷史建築	文化處
人口結構	歷年全縣人口	民政處
	各鄉人口變動比例	民政處
	各村人口密度	民政處
基盤設施	各鄉供水量	自來水廠
	各鄉供電量	尚未取得
	各鄉垃圾量	環資局
	各鄉供瓦斯量	尚未取得
	各鄉污水管線	環資局
土地使用	各鄉土地使用分區	工務處
	各鄉土地利用現況	國土測繪中心
交通運輸	南北竿機場人、物流量	交旅局
	各港口人、物流量	交旅局
產業發展	各鄉產業結構	尚未取得
戰地資源	已釋放之據點及營區區位、面積	文化處
觀光遊憩	合法民宿旅館住客量統計	交旅局

環境敏感 / 燕鷗保護區

- 核心區範圍：八座無人島礁
- 緩衝區範圍：各保護區島嶼低潮線向海延伸一百公尺之海域

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	瀏泉嶼	2.09	5.79
莒光鄉	蛇山	0.70	4.83
	小計	12.68	61.23



15個無人島礁劃設為地質保護區

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



環境敏感 / 坡地災害潛勢區

- 在三級坡以上歸類為有坡災潛勢區。

潛勢地區 —

- 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

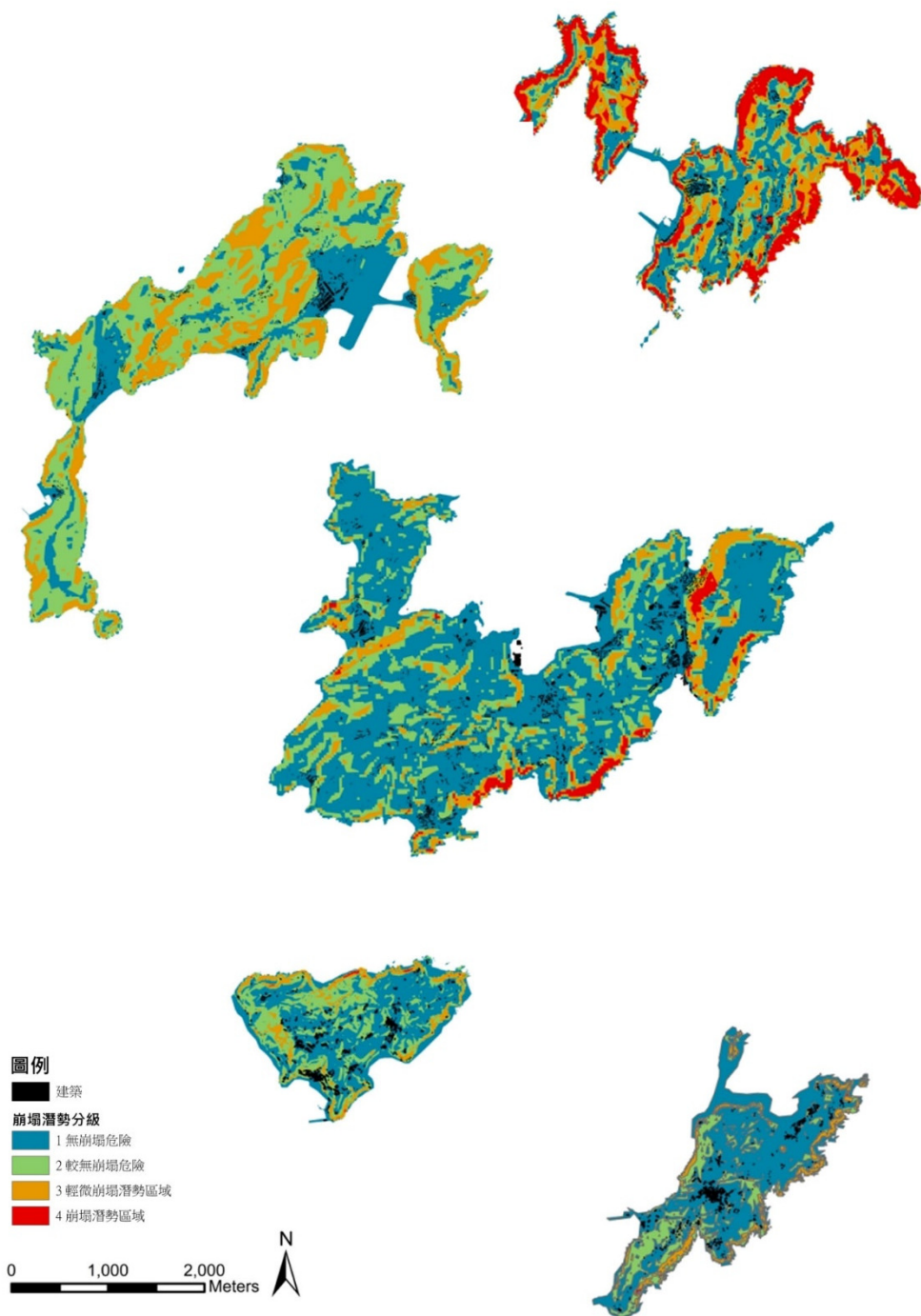
分級	坡度%
一級坡	< 5
二級坡	5-15
三級坡	15-30
四級坡	30-40
五級坡	40-55
六級坡	55-70
七級坡	70-85
八級坡	85-100
九級坡	>100



坡度 %	地質強度	
	硬岩	軟岩
0-30	1	1
30-40	2	2
40-55	3	3
55以上	4	4

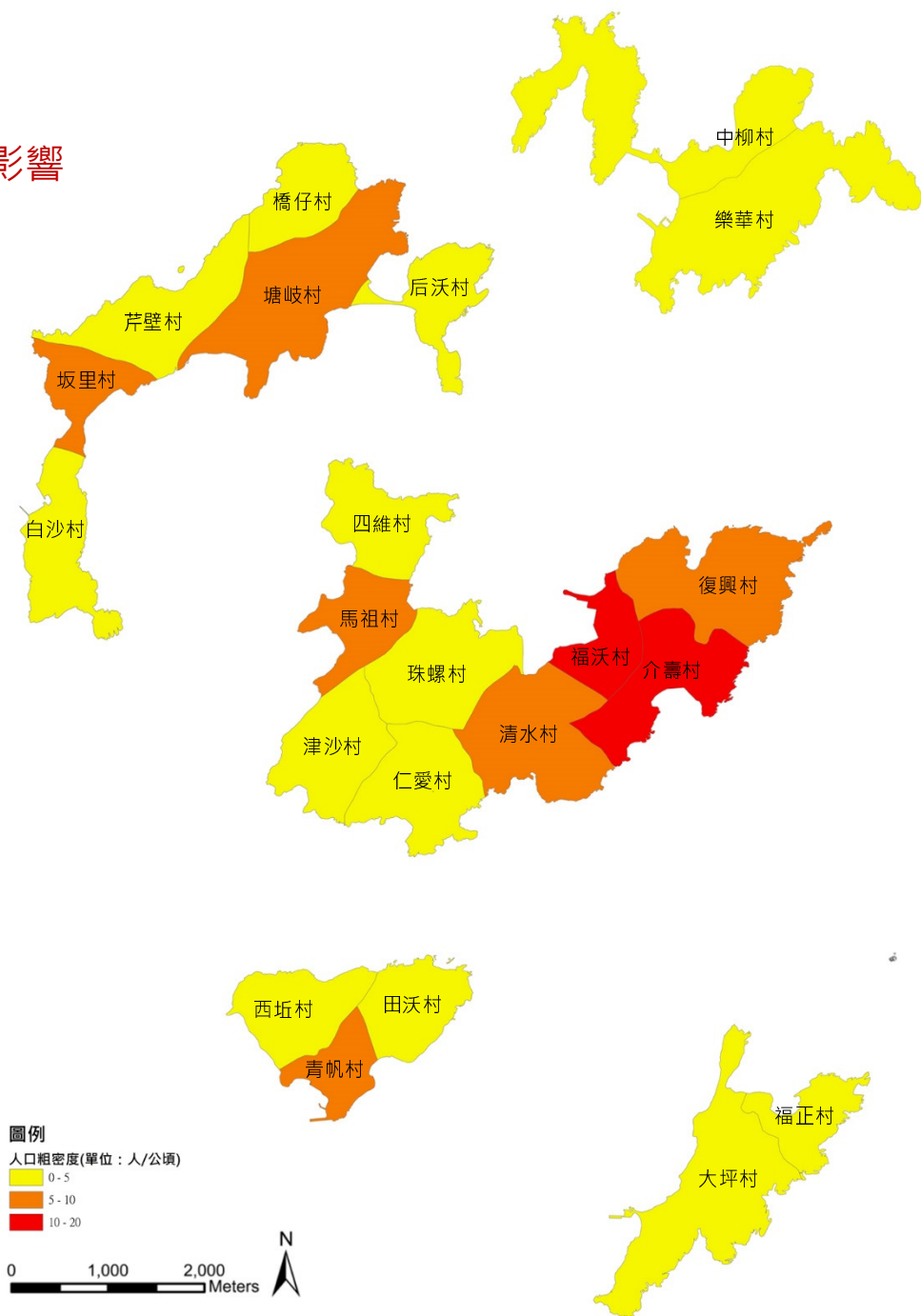
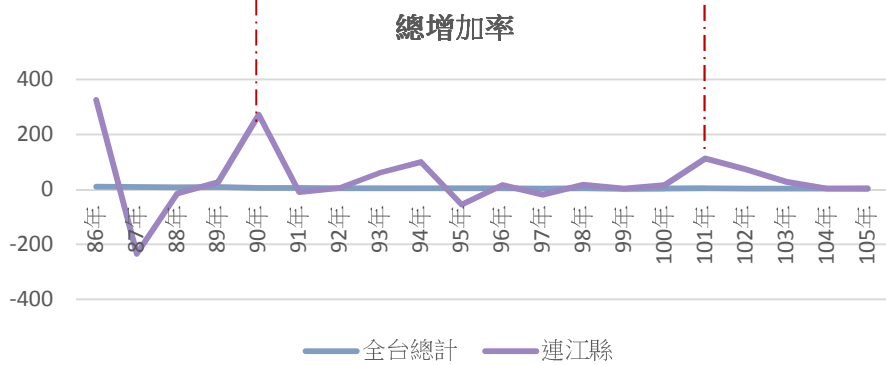
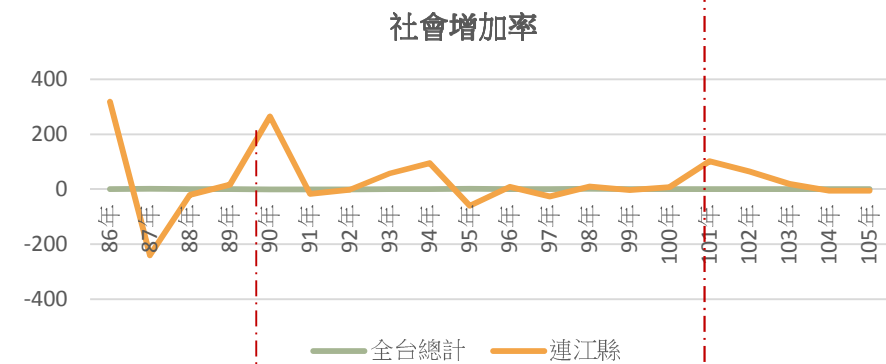
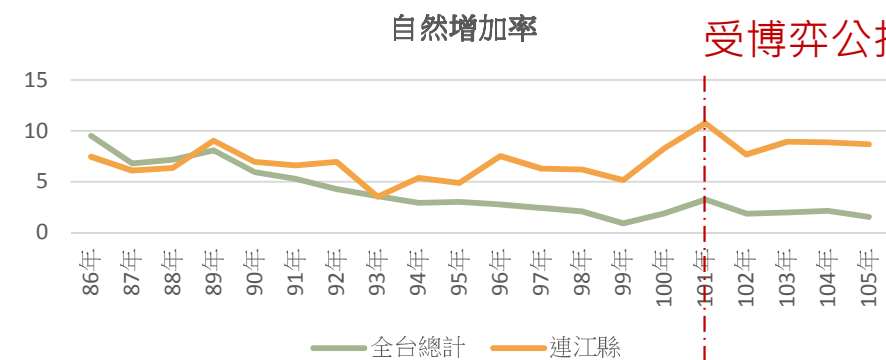


層級	崩塌潛勢
1	無崩塌危險
2	較無崩塌危險
3	輕微崩塌潛是區
4	崩塌潛勢區域



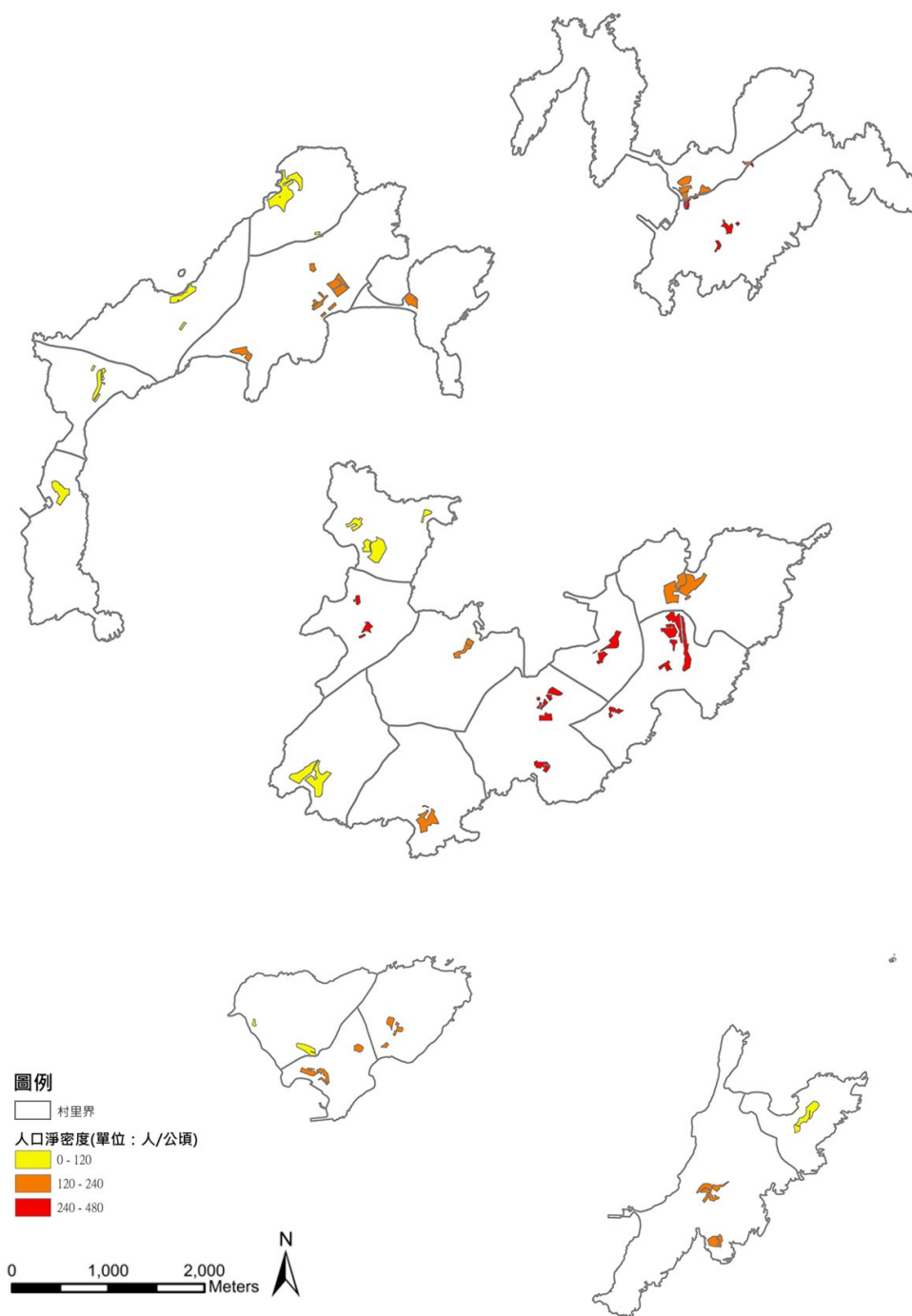
資料來源：105連江環境景觀總顧問成果報告書

人口結構：受社會事件影響大



人口結構 / 各村人口淨密度

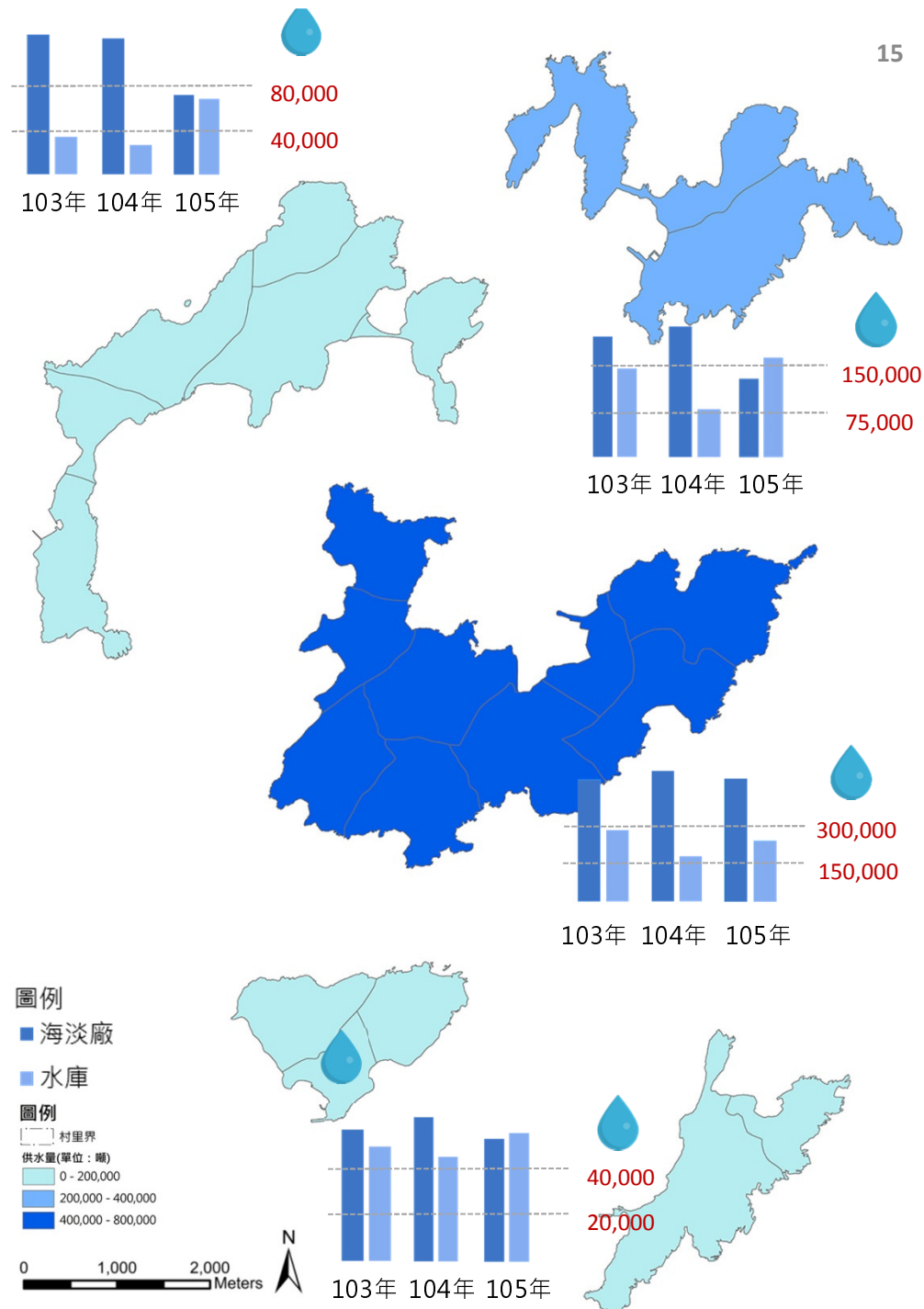
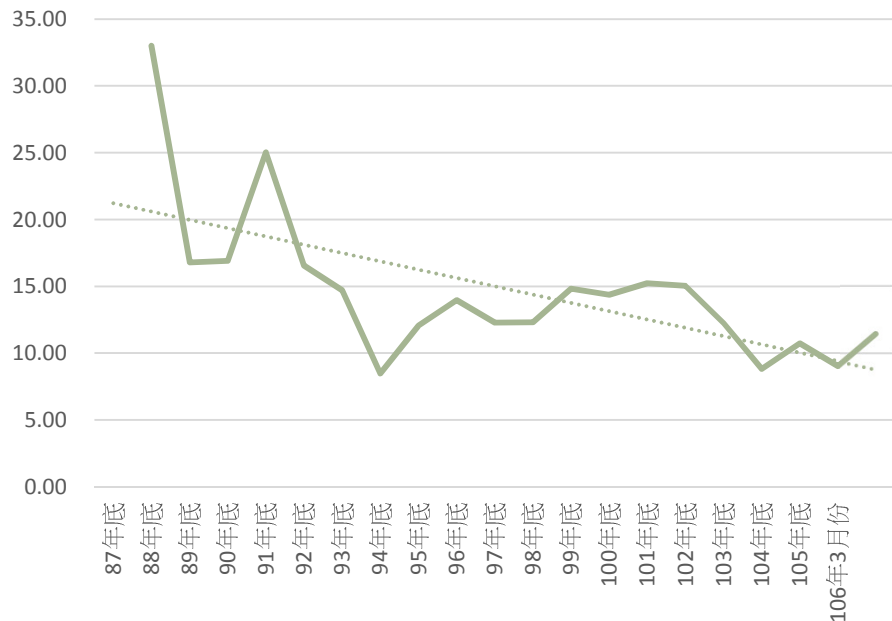
鄉	村	人口	村面積 (公頃)	計畫住 宅區面 積 (公頃)	住宅使 用面積 (公頃)	計畫淨 密度 (人/公 頃)	住宅使用 淨密度 (人/公頃)
莒光鄉	西坵村	80	95.04	1.53	0.19	50.37	421.05
	青帆村	470	54.85	2.38	0.68	192.70	691.18
	田沃村	213	84.33	1.36	0.57	165.40	373.68
	大坪村	556	199.86	3.67	0.73	140.13	761.64
	福正村	276	63.40	2.46	0.93	113.15	296.77
	總計	1595	497.48	11.40	3.1	139.88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



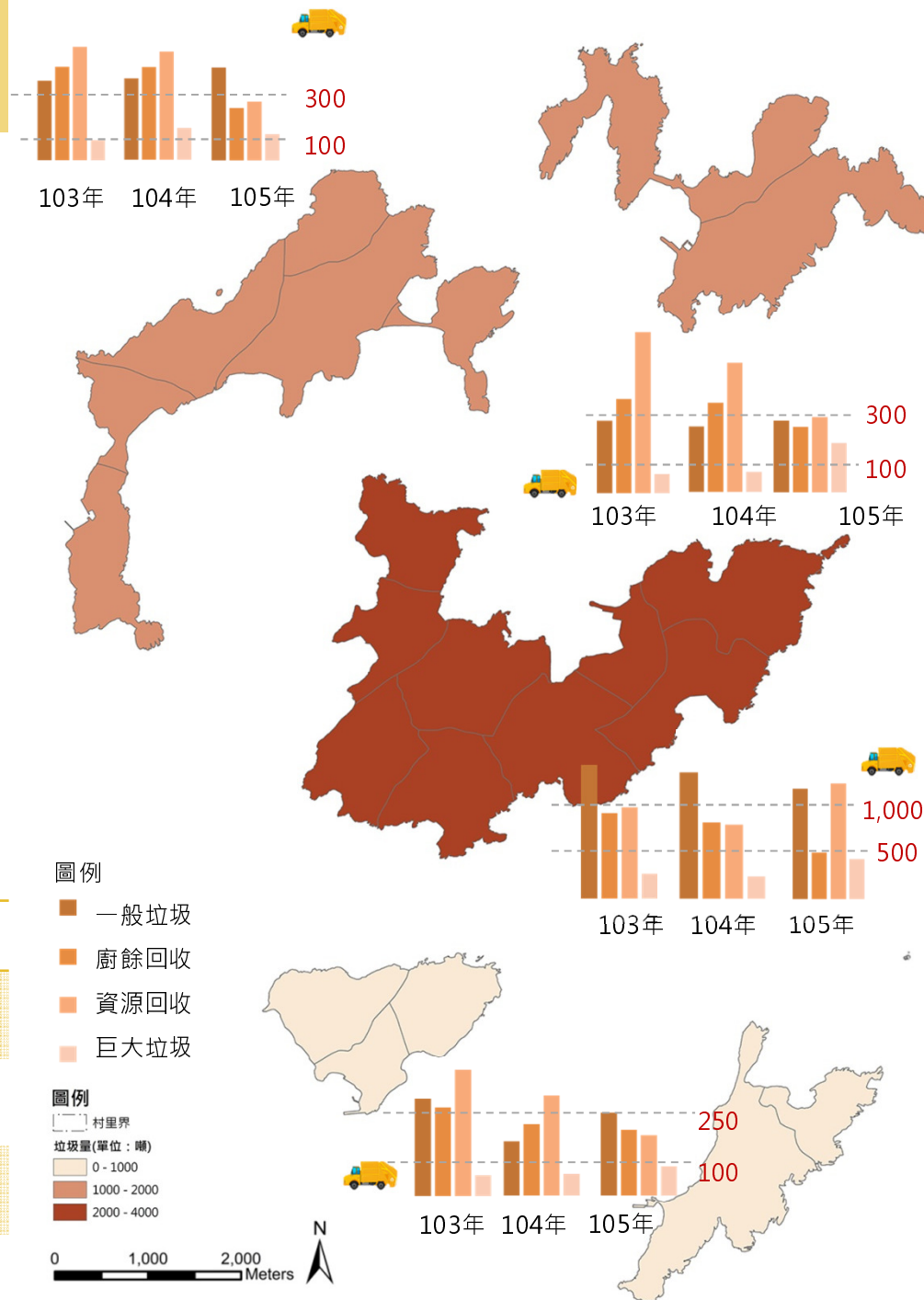
基盤設施 / 各鄉供水量分析

- ▶ 南竿為馬祖之行政中心人口相對多，供水
量相對其他島一直是最高的。
- ▶ 東莒因地形優渥，地下水含量豐富，故無
興建海淡廠。
- ▶ 水庫漏水率大約三年一循環，近期水漏水
率明顯上升。

水庫平均漏水率




基盤設施 / 各鄉垃圾量分析

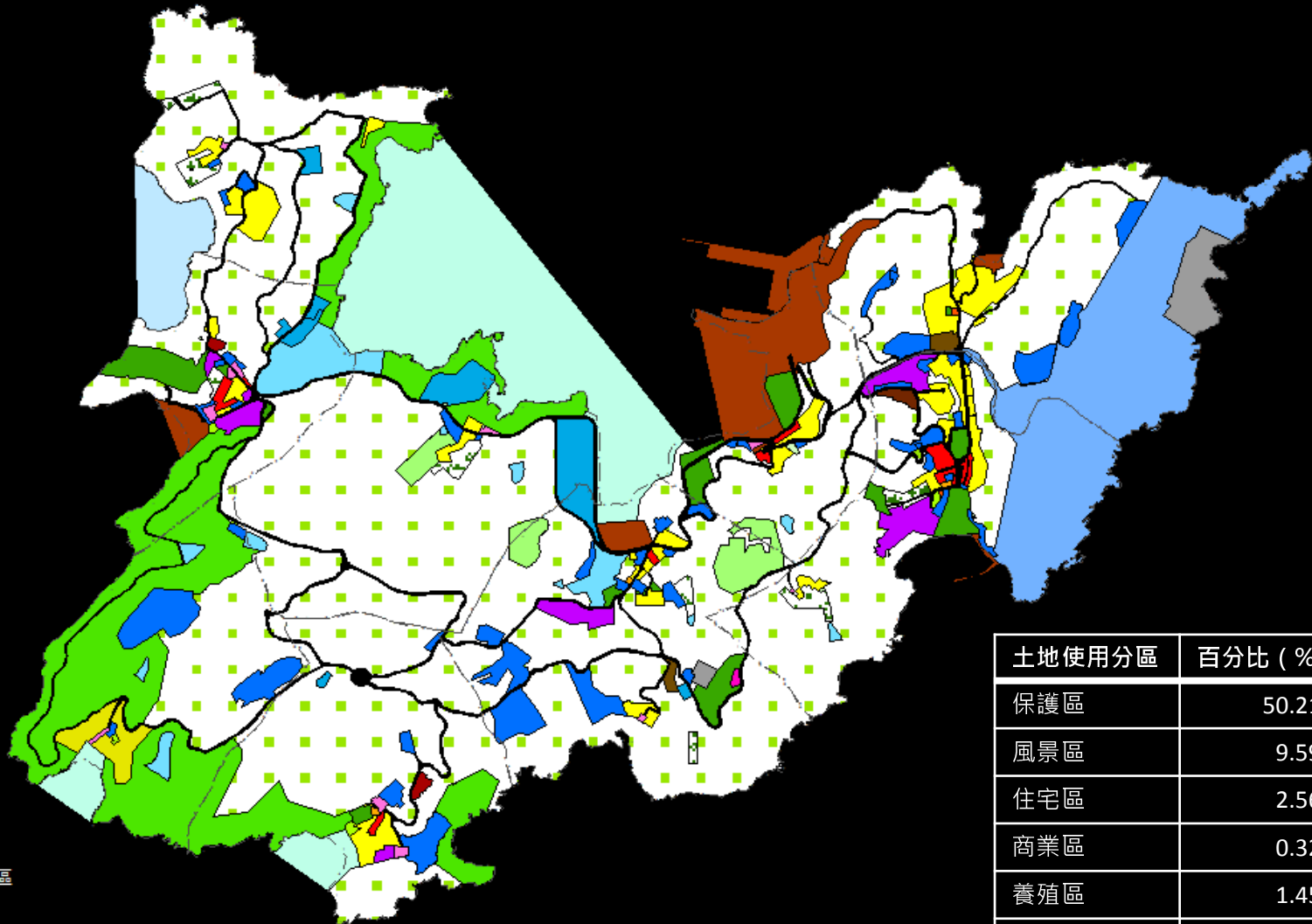


	103年	104年	105年
可回收海漂垃圾	28.17	26.53	32.78
不可回收海漂垃圾	345.5	387.73	405.62
海漂垃圾總量(公噸)	373.67	414.26	438.41
與垃圾量相比	10.7%	13.4%	13.5%

連江縣(南竿地區)風景特定區計畫

圖例

-  村里界
-  住宅區
-  聚落保存專用區
-  商業區
-  保存區
-  風景區
-  保護區
-  農業區
-  宗教專用區
-  近岸遊憩區
-  海上養殖區
-  特種目的事業專用區
-  旅館區
-  倉儲區
-  水庫用地
-  公用事業用地
-  市場用地
-  停車場用地
-  墓地
-  公園用地,體育場用地
-  廣場用地
-  加油站用地
-  學校用地;社教用地
-  民用航空站用地
-  機關用地;漁會、農會、電信專用區
-  港埠用地
-  垃圾處理場;煤氣場用地



土地使用分區	百分比 (%)
保護區	50.21
風景區	9.59
住宅區	2.56
商業區	0.32
養殖區	1.45
農業區	0.80
近岸遊憩區	9.62
公共設施用地	24.36

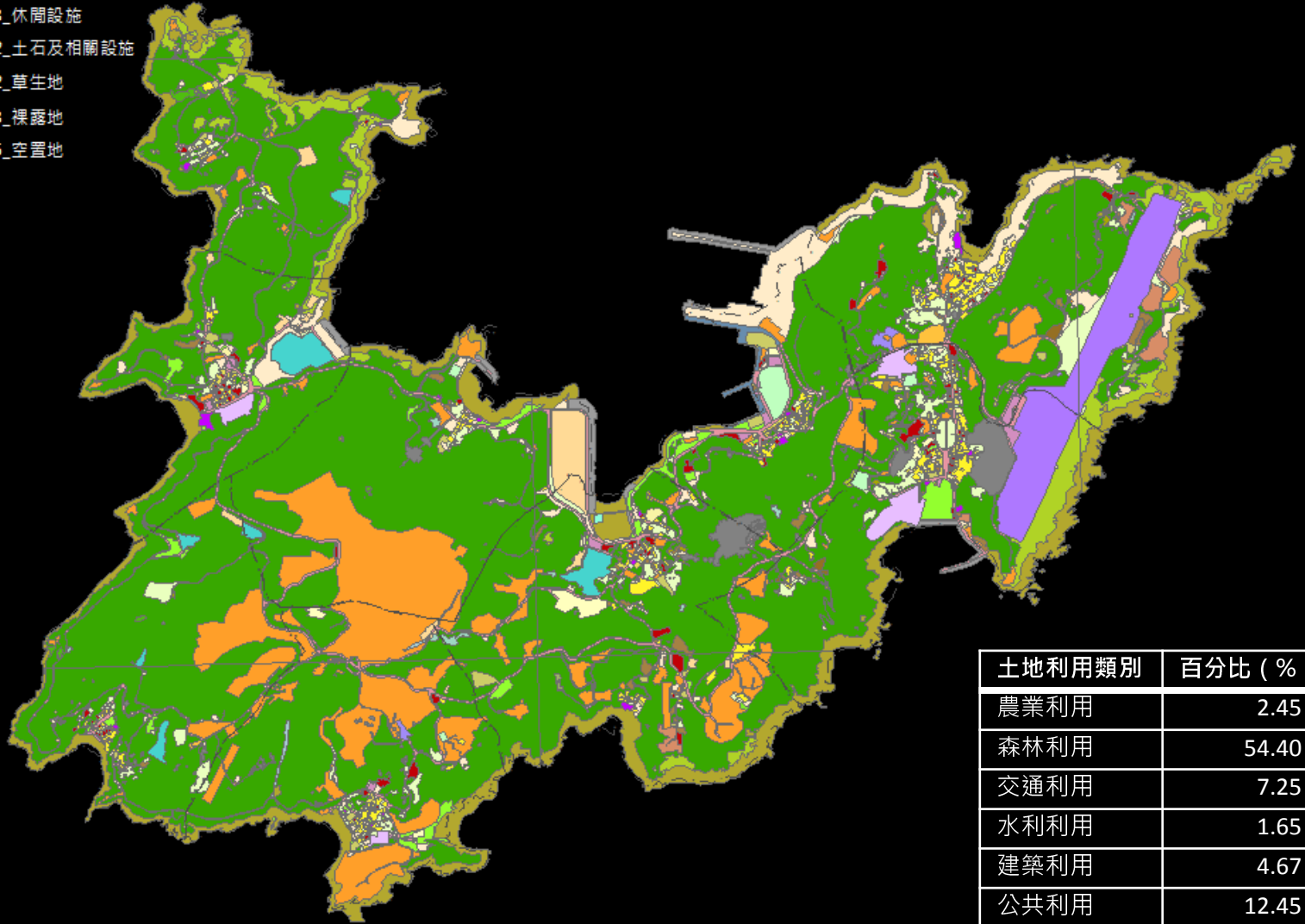
0 250 500 1,000 Meters



連江縣(南竿地區)國土利用調查圖

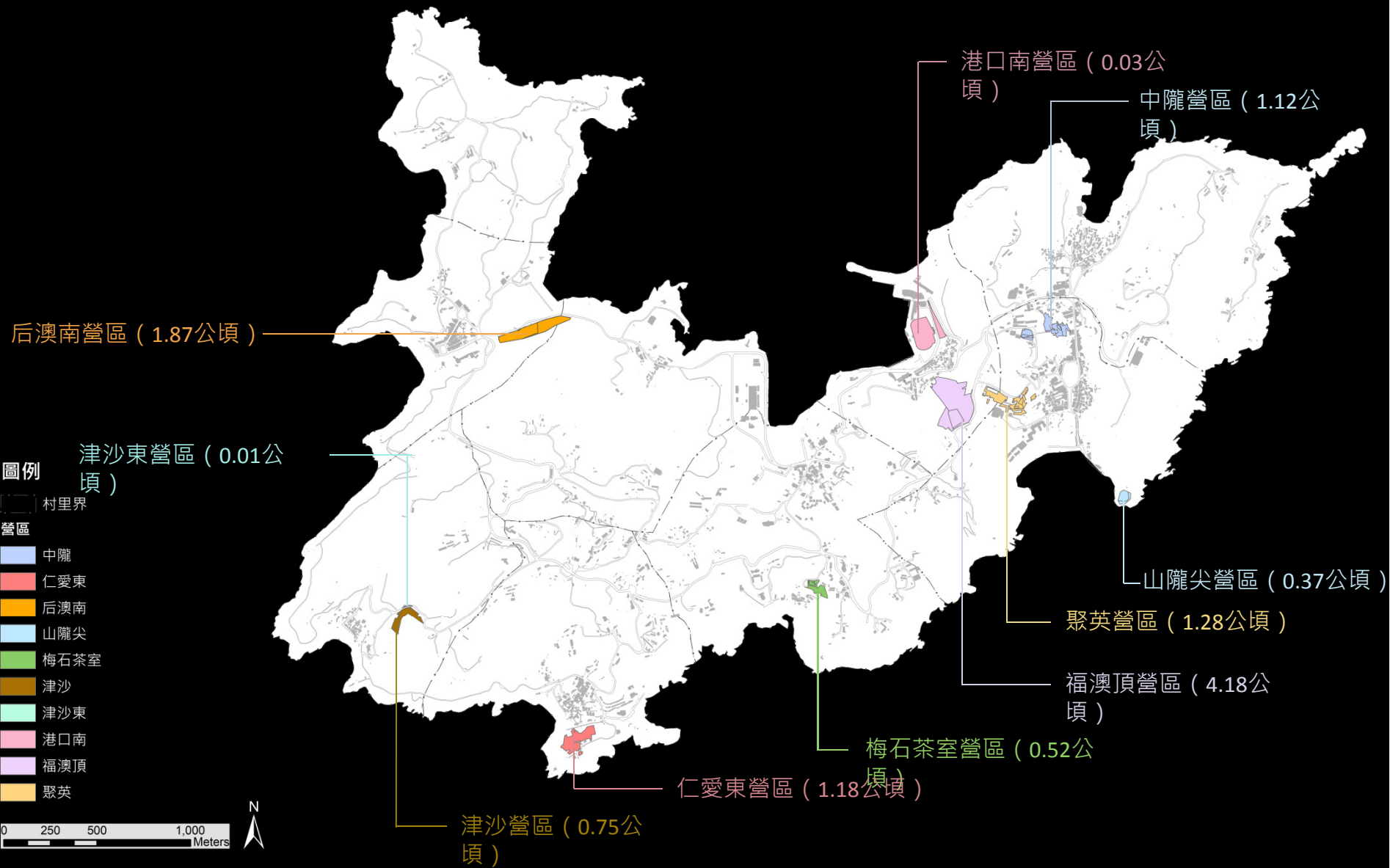
- ▭ 村里界
- ▭ 0102_旱田
- ▭ 0103_果園
- ▭ 0104_水產養殖
- ▭ 0105_畜牧
- ▭ 0106_農業相關設施
- ▭ 0202_闊葉林
- ▭ 0203_竹林
- ▭ 0301_機場
- ▭ 0308_一般道路
- ▭ 0309_道路相關設施
- ▭ 0310_港口
- ▭ 0402_堤防
- ▭ 0403_溝渠
- ▭ 0404_水庫
- ▭ 0406_蓄水池
- ▭ 0501_商業
- ▭ 0502_純住宅
- ▭ 0503_混合使用住宅
- ▭ 0504_製造業
- ▭ 0505_倉儲
- ▭ 0506_宗教
- ▭ 0507_殯葬設施
- ▭ 0508_其他建築用地
- ▭ 0601_政府機關
- ▭ 0602_學校
- ▭ 0603_醫療保健
- ▭ 0604_社會福利設施
- ▭ 0605_公用設備
- ▭ 0606_環保設施

- ▭ 0701_文化設施
- ▭ 0702_公園綠地廣場
- ▭ 0703_休閒設施
- ▭ 0802_土石及相關設施
- ▭ 0902_草地
- ▭ 0903_裸露地
- ▭ 0905_空置地

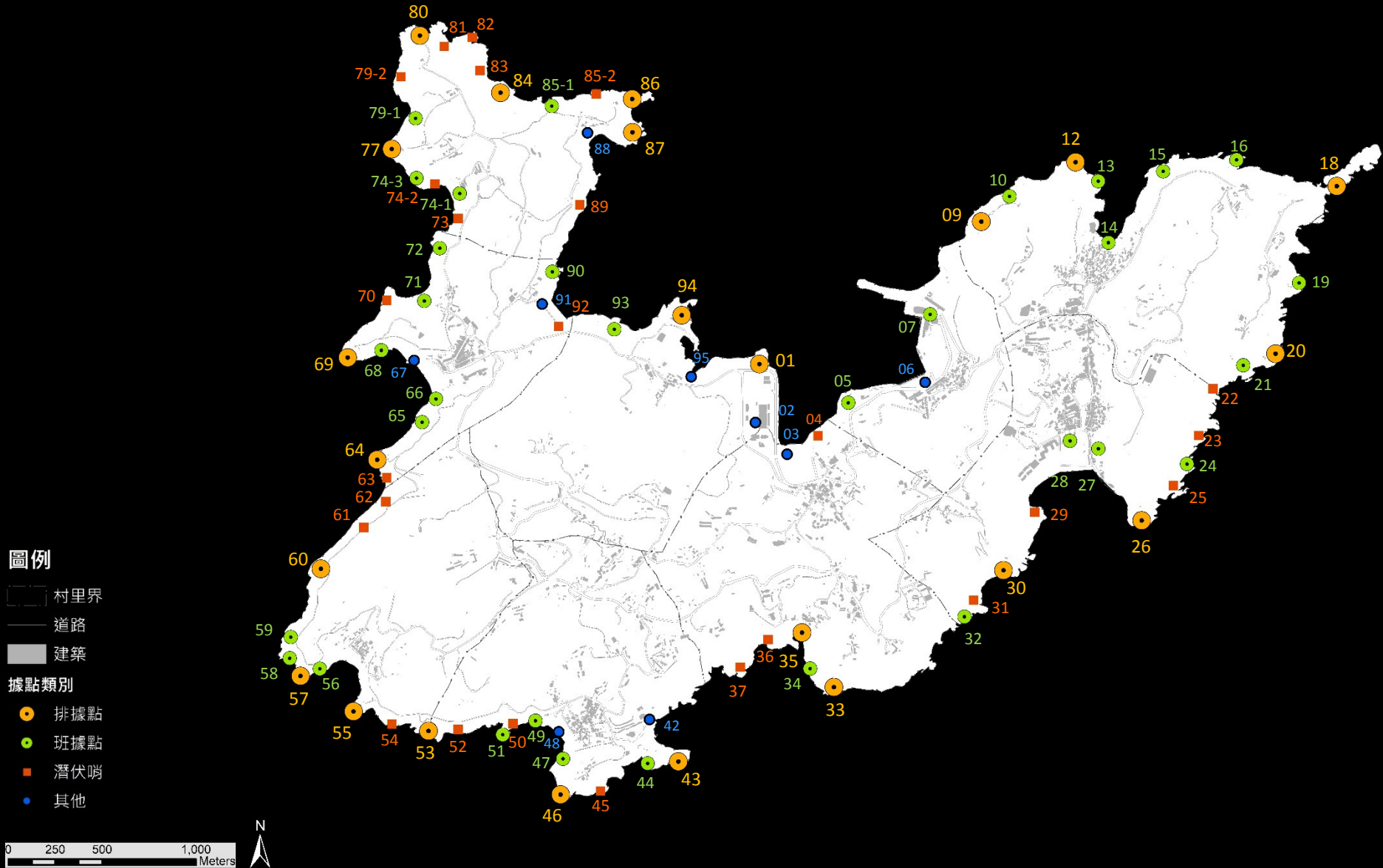


土地利用類別	百分比 (%)
農業利用	2.45
森林利用	54.40
交通利用	7.25
水利利用	1.65
建築利用	4.67
公共利用	12.45
遊憩利用	1.60
礦鹽利用	0.07
其他利用	15.47

連江縣(南竿地區)移撥營區分布圖



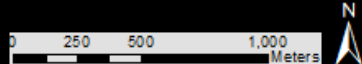
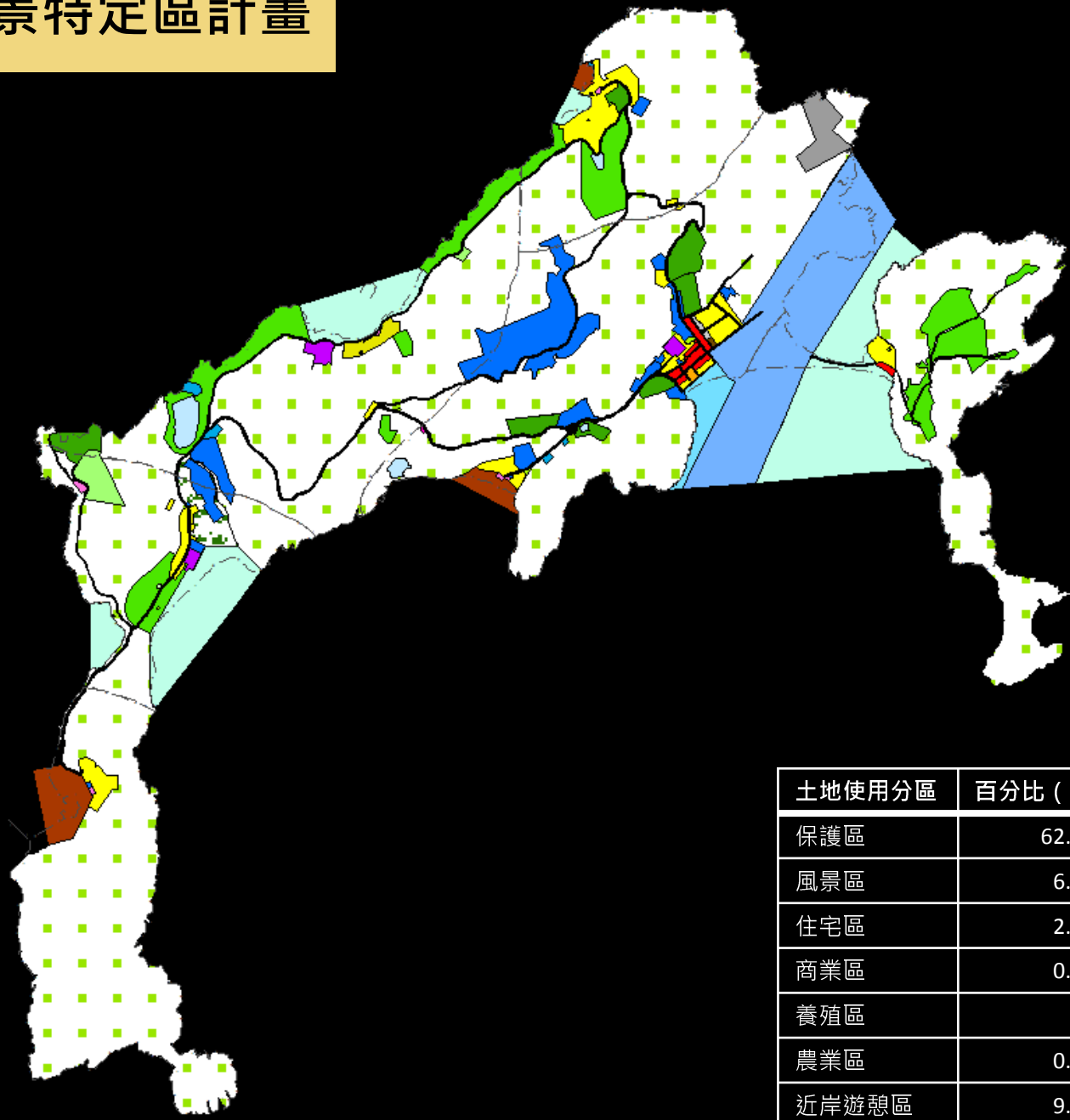
連江縣(南竿地區)營區據點分布圖



連江縣(北竿地區)風景特定區計畫

圖例

-  村里界
-  住宅區
-  聚落保存專用區
-  商業區
-  保存區
-  風景區
-  保護區
-  農業區
-  宗教專用區
-  近岸遊憩區
-  海域區
-  特種目的事業專用區
-  水庫用地
-  公用事業用地
-  市場用地
-  墓地
-  公園用地; 體育場用地
-  廣場用地
-  加油站用地
-  學校用地
-  民用航空站用地
-  機關用地
-  港埠用地
-  交通用地
-  垃圾處理場用地; 資源回收場用地

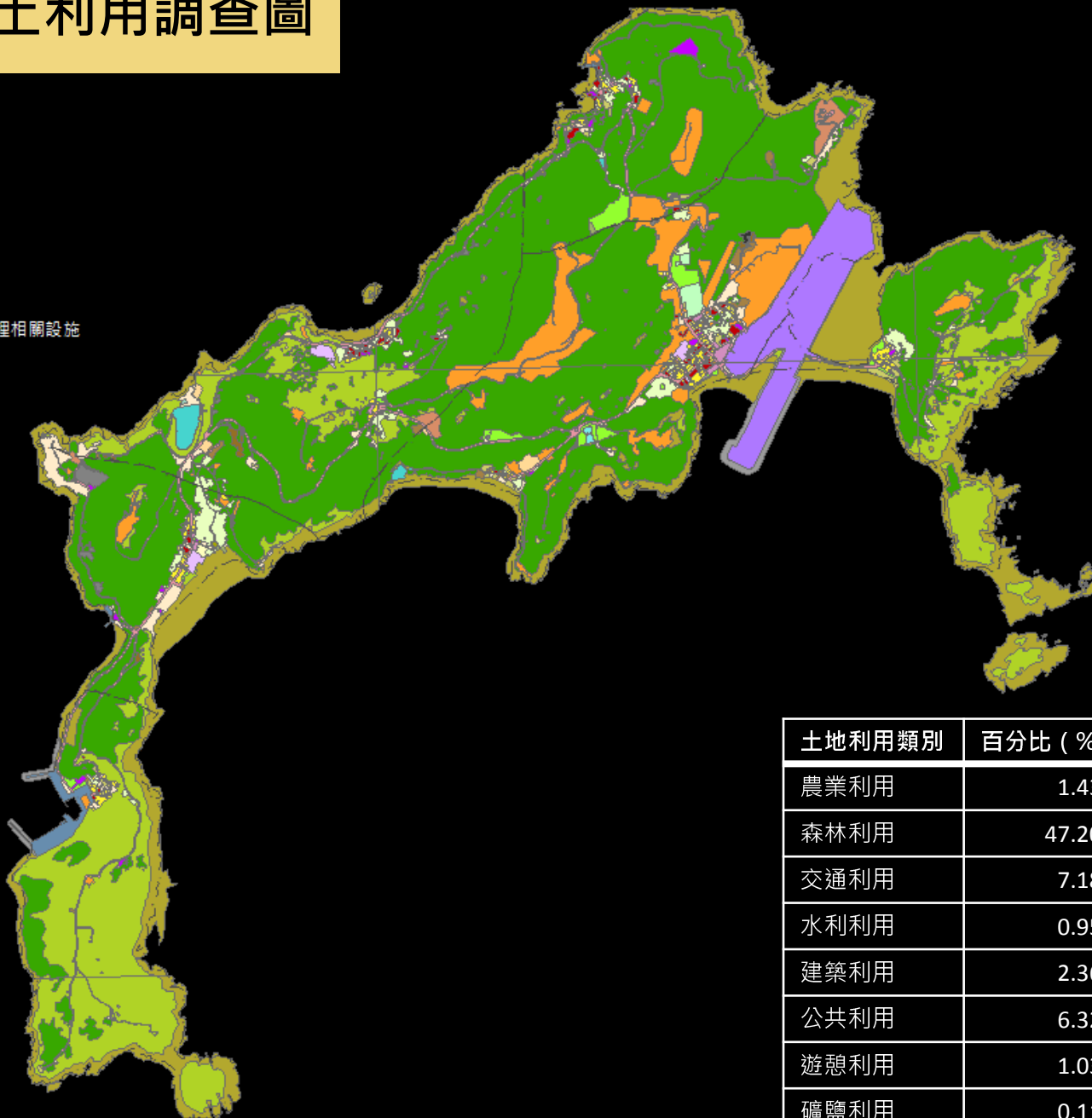


土地使用分區	百分比 (%)
保護區	62.58
風景區	6.75
住宅區	2.16
商業區	0.25
養殖區	-
農業區	0.55
近岸遊憩區	9.35
公共設施用地	17.37

連江縣(北竿地區)國土利用調查圖

圖例

- 村里界
- 0102_旱田
- 0105_畜牧
- 0106_農業相關設施
- 0202_闊葉林
- 0203_竹林
- 0301_機場
- 0308_一般道路
- 0309_道路相關設施
- 0310_港口
- 0402_堤防
- 0403_溝渠
- 0404_水庫
- 0405_湖泊
- 0406_蓄水池
- 0408_水利構造物
- 0501_商業
- 0502_純住宅
- 0503_混合使用住宅
- 0504_製造業
- 0505_倉儲
- 0506_宗教
- 0507_殯葬設施
- 0508_其他建築用地
- 0601_政府機關
- 0602_學校
- 0604_社會福利設施
- 0605_公用設備
- 0606_環保設施
- 0701_文化設施
- 0702_公園綠地廣場
- 0703_休閒設施
- 0802_土石及相關設施
- 0902_草地
- 0903_裸露地
- 0904_蓋建剩餘土石收容處理相關設施
- 0905_空置地



土地利用類別	百分比 (%)
農業利用	1.43
森林利用	47.20
交通利用	7.18
水利利用	0.95
建築利用	2.36
公共利用	6.32
遊憩利用	1.03
礦鹽利用	0.11
其他利用	33.41

連江縣(北竿地區)移撥營區分布圖

坂里東據點 (0.43公頃)

塘岐營區 (0.18公頃)

塘岐西營區 (0.23公頃)

上村北營區 (0.67公頃)

成功北營區 (0.25公頃)

坂里東營區 (0.85公頃)

圖例

村里界

道路

建築

營區

坂里東

坂里東據點

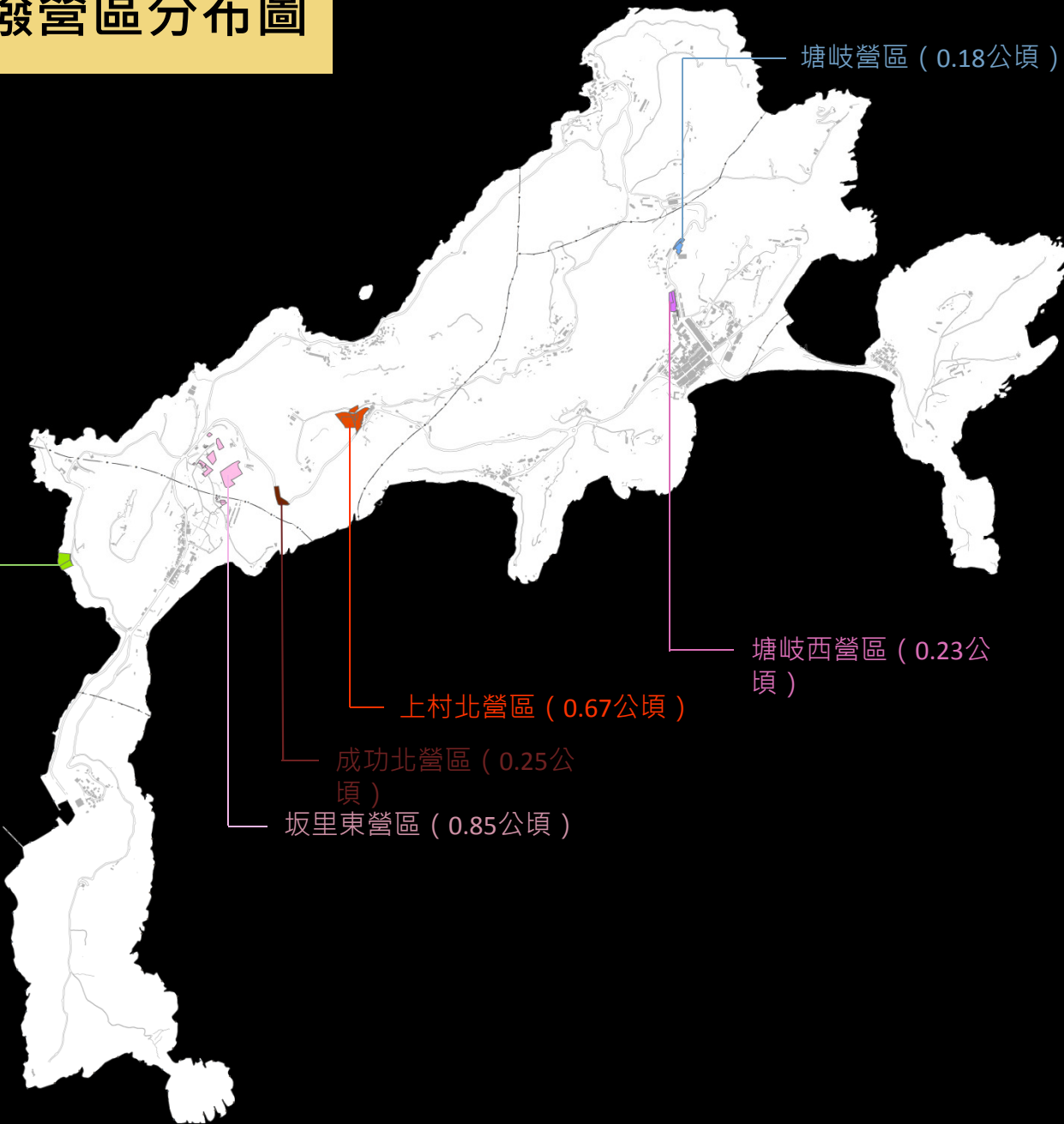
塘岐

塘岐西

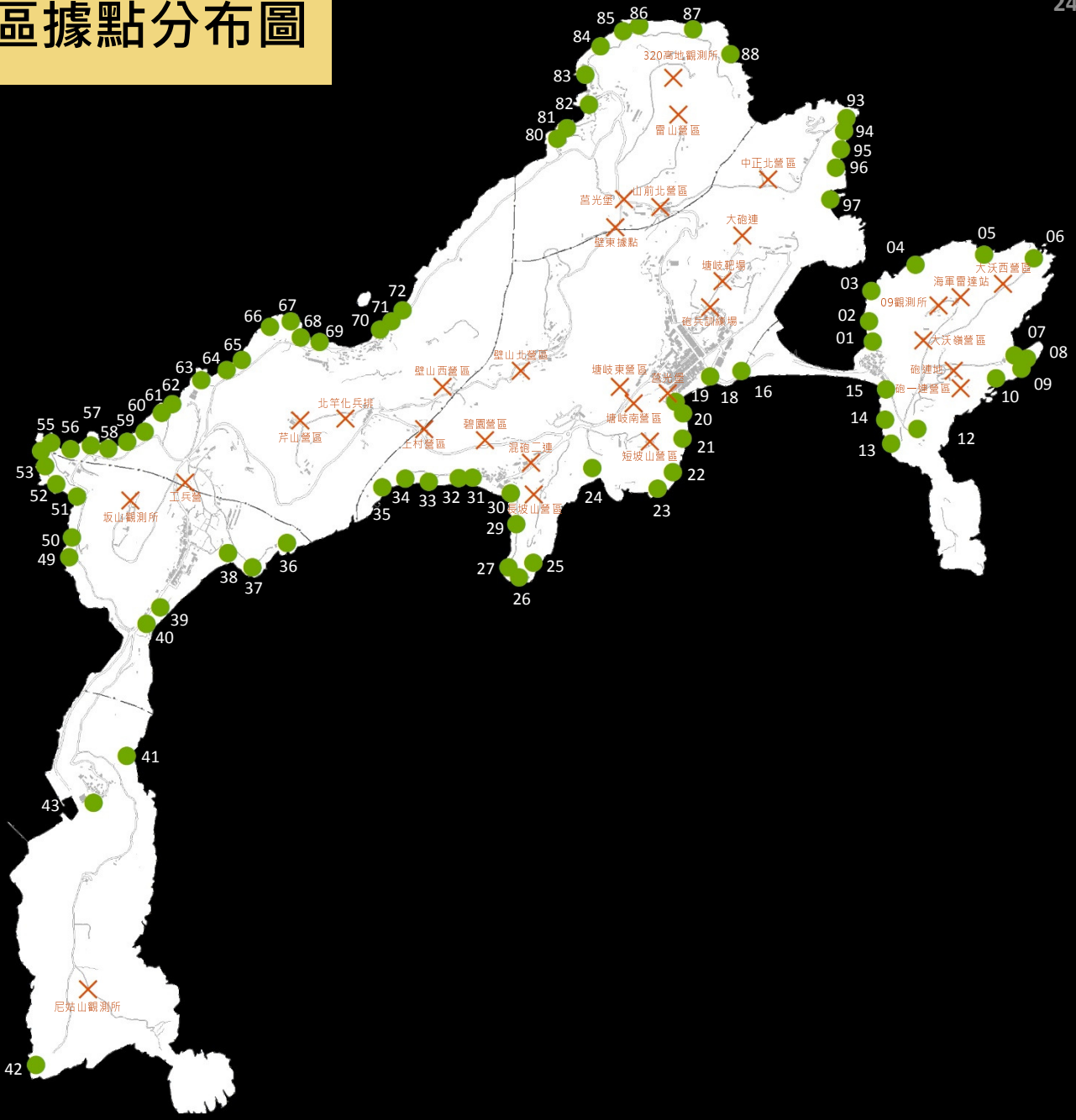
上村北

成功北

0 250 500 1,000 Meters

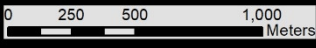


連江縣(北竿地區)營區據點分布圖

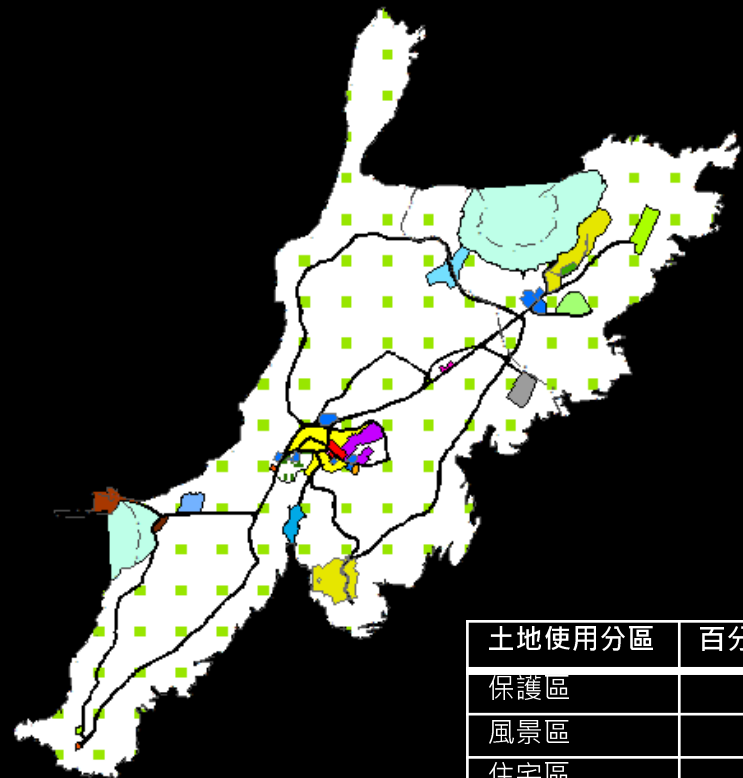
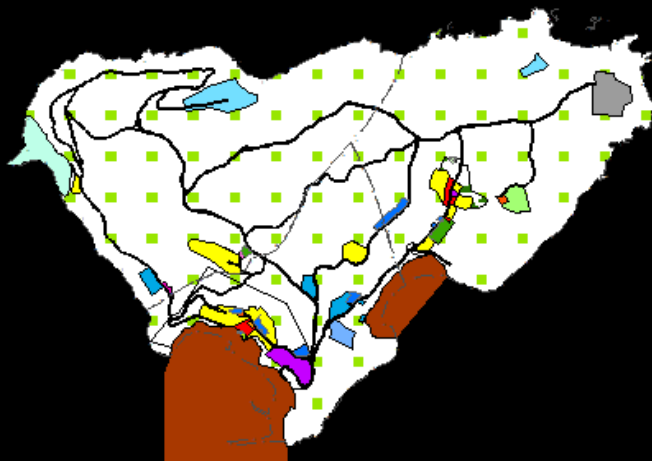


圖例

- 村里界
- 道路
- 建築
- 據點類別
 - 內陸據點
 - 沿海據點

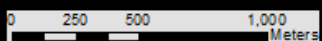


連江縣(莒光地區)風景特定區計畫



圖例

- 村里界
- 住宅區
- 聚落保存專用區
- 商業區
- 倉儲區
- 保護區
- 農業區
- 宗教專用區
- 保存區
- 近岸遊憩區
- 墓地
- 公園用地;體育館用地
- 水庫用地
- 公用事業用地
- 市場用地
- 停車場用地
- 廣場用地
- 加油站用地
- 學校用地;社教用地
- 航空站用地
- 機關用地;郵政專用區
- 港埠用地
- 垃圾處理場用地



土地使用分區	百分比 (%)
保護區	80.20
風景區	-
住宅區	1.33
商業區	0.13
養殖區	-
農業區	0.43
近岸遊憩區	4.24
公共設施用地	12.49

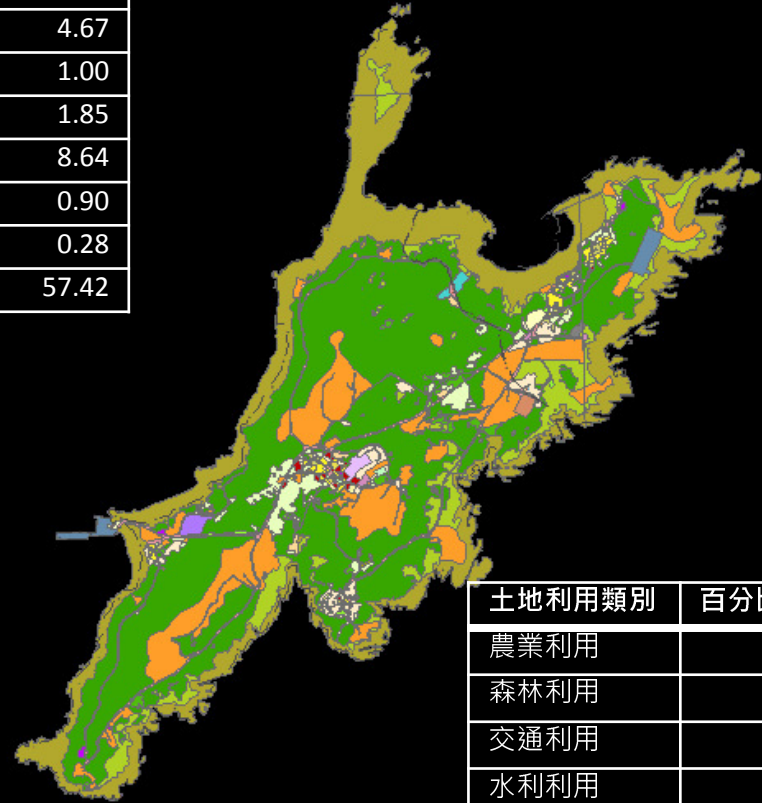
連江縣(莒光地區)國土利用調查圖



土地利用類別	百分比 (%)
農業利用	1.16
森林利用	24.08
交通利用	4.67
水利利用	1.00
建築利用	1.85
公共利用	8.64
遊憩利用	0.90
礦鹽利用	0.28
其他利用	57.42

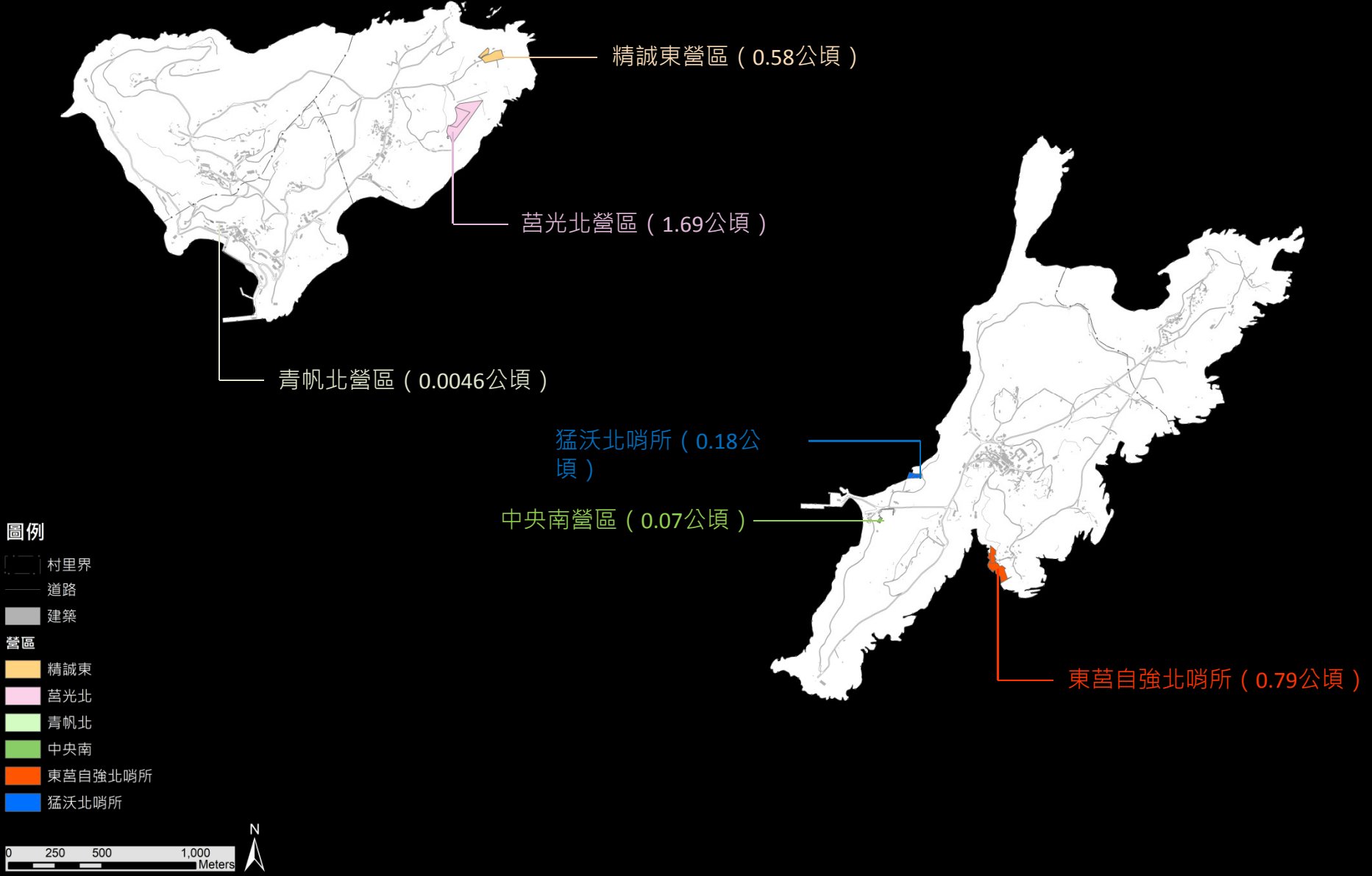
圖例

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| ▭ 村里界 | 0406_蓄水池 | 0605_公用設備 |
| 0102_旱田 | 0408_水利構造物 | 0606_環保設施 |
| 0103_果園 | 0501_商業 | 0701_文化設施 |
| 0105_畜牧 | 0502_純住宅 | 0702_公園綠地廣場 |
| 0106_農業相關設施 | 0503_混合使用住宅 | 0703_休閒設施 |
| 0202_闊葉林 | 0505_倉儲 | 0802_土石及相關設施 |
| 0203_竹林 | 0506_宗教 | 0902_草地 |
| 0301_機場 | 0507_殯葬設施 | 0903_裸露地 |
| 0308_一般道路 | 0508_其他建築用地 | 0905_空地 |
| 0309_道路相關設施 | 0601_政府機關 | |
| 0310_港口 | 0602_學校 | |
| 0402_堤防 | 0604_社會福利設施 | |
| 0404_水庫 | | |



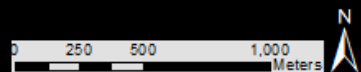
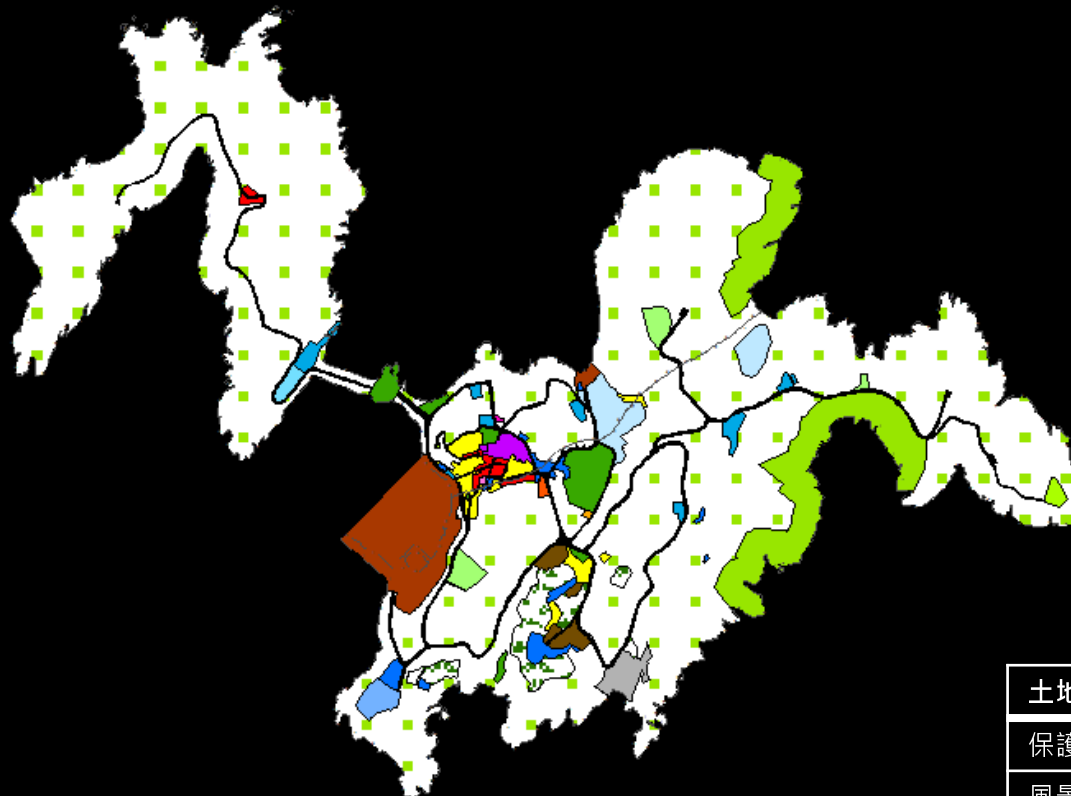
土地利用類別	百分比 (%)
農業利用	2.24
森林利用	42.91
交通利用	4.03
水利利用	0.19
建築利用	1.50
公共利用	12.58
遊憩利用	0.40
礦鹽利用	-
其他利用	36.15

連江縣(莒光地區)移撥營區分布圖



圖例

- 村里界
- 住宅區
- 商業區
- 保存區
- 養殖區
- 生態保護區
- 保護區
- 農業區
- 宗教專用區
- 酒廠專用區
- 機關用地; 郵政、電信專用區
- 市場用地
- 停車場用地
- 墓地
- 公園用地; 體育場用地
- 廣場用地
- 加油站用地
- 學校用地; 社教用地
- 水庫用地
- 航空站用地
- 公用事業用地
- 港埠用地
- 煤氣場; 垃圾處理場; 資源回收場用地

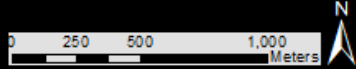
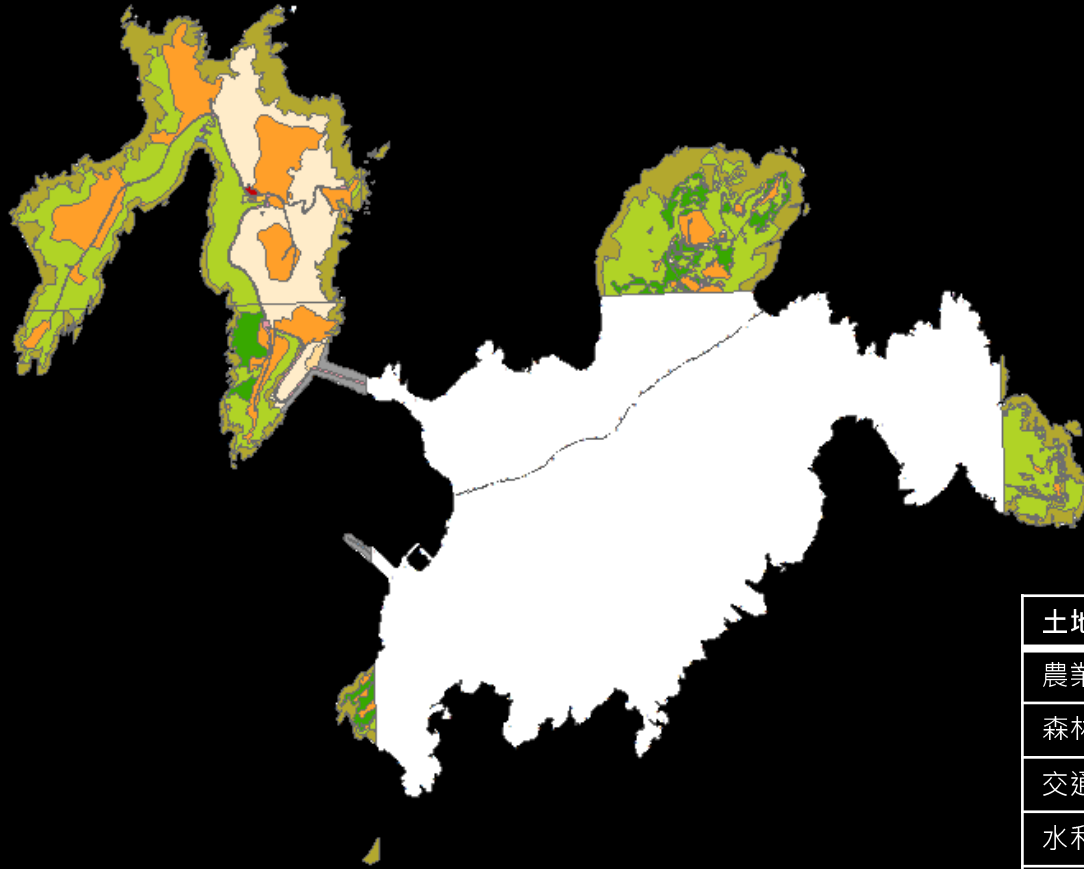


土地使用分區	百分比 (%)
保護區	76.49
風景區	-
住宅區	1.09
商業區	0.47
養殖區	0.17
農業區	1.92
近岸遊憩區	-
公共設施用地	12.84

連江縣(東引地區)國土利用調查圖

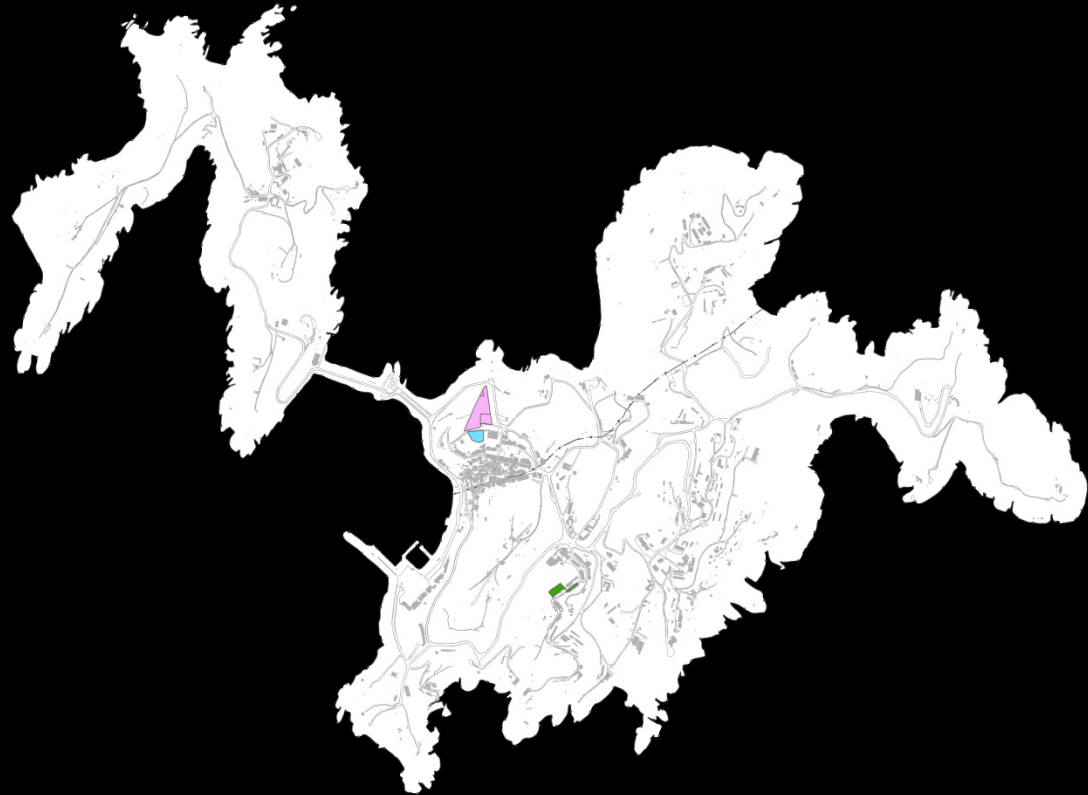
圖例

-  村里界
-  0202_闊葉林
-  0308_一般道路
-  0309_道路相關設施
-  0310_港口
-  0402_堤防
-  0501_商業
-  0504_製造業
-  0505_倉儲
-  0506_宗教
-  0508_其他建築用地
-  0601_政府機關
-  0605_公用設備
-  0701_文化設施
-  0702_公園綠地廣場
-  0902_草地
-  0903_裸露地
-  0905_空置地



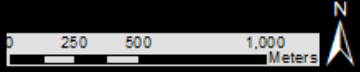
土地利用類別	百分比 (%)
農業利用	-
森林利用	5.14
交通利用	1.88
水利利用	1.24
建築利用	0.32
公共利用	17.08
遊憩利用	0.02
礦鹽利用	-
其他利用	74.32

連江縣(東引地區)移撥營區分布圖

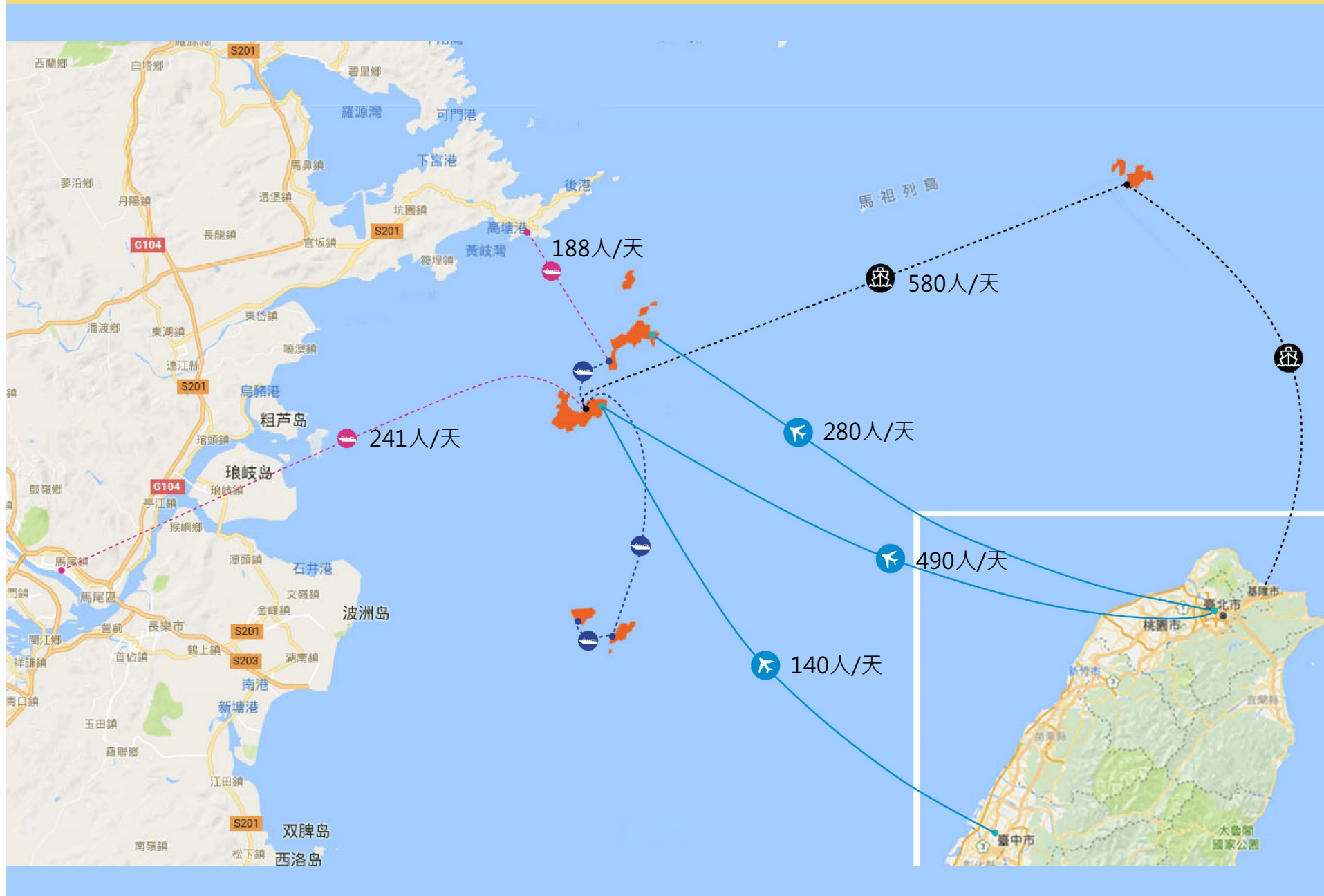


圖例

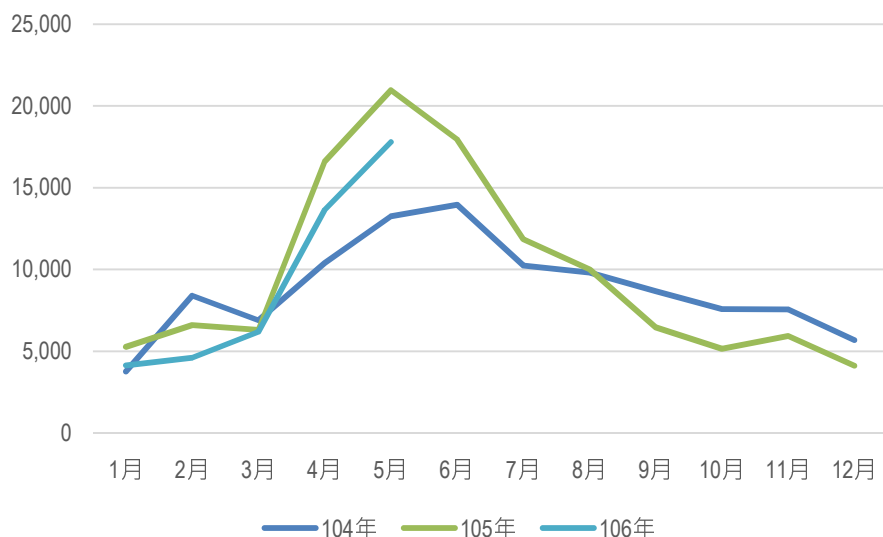
- 村里界
- 道路
- 建築
- 營區
 - 勝信
 - 勝義
 - 志清北



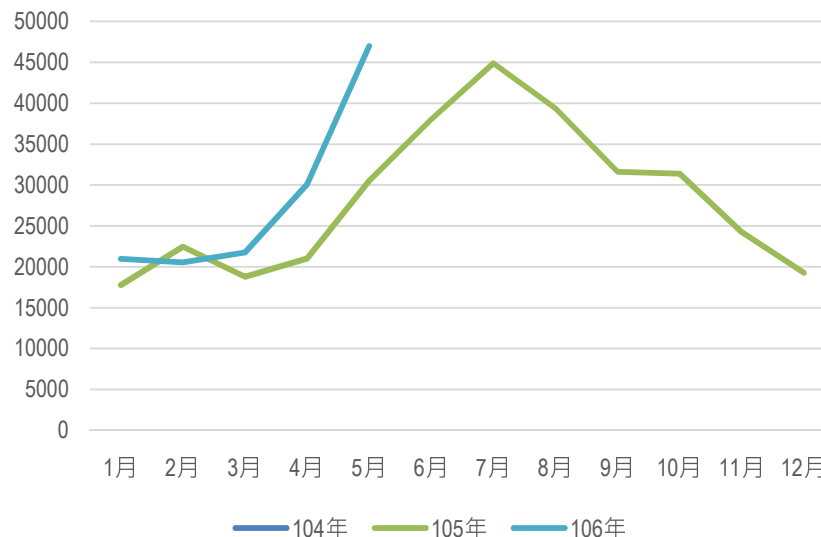
交通運輸：台馬海運及空運一年最大乘載人數約54萬人次（單次）



104-106年台馬航線進出人流總量統計圖表



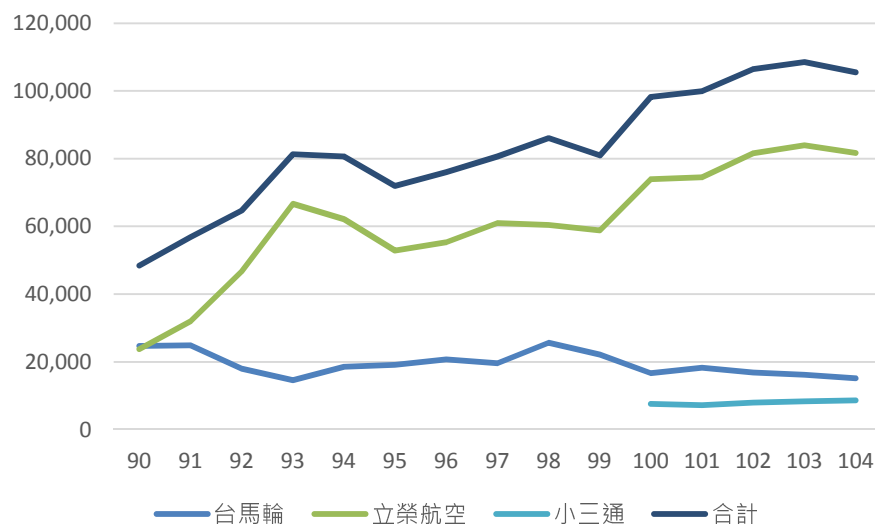
104-106年馬祖機場進出人流總量統計圖表



105年海運及空運總人流量突破45萬人次，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季節增加，到6、7月達到最高峰後逐漸遞減。每年冬天約12月至隔年3月是馬祖旅遊淡季，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。

觀光遊憩 / 歷年遊客量分析：102年後突破10萬人次

- 91年北竿機場跑道改善及92年南竿機場啟用致旅客量大幅增加。
- 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%。



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	-6.28	81,727	-2.61	8,617	3.01	105,526	-2.72

觀光遊憩 / 民宿旅館住客量分析

類別	合法住宿		非法住宿		小計		日/可容納遊客總量	年/可容納遊客總量
	家數	房間數	家數	房間數	家數	房間數		
旅館	3	71	4	124	7	195	449人	163,885人
民宿	113	425	4	17	117	442	1017人	371,205人
總計	116	496	8	131	124	637	1466人	535,090人

以平均一間房間可提供2.3張床位（容納人數），現有住宿設施供給分析，目前每日最大可容納遊客量為：
 $637 \times 2.3 \approx 1466$ （人/日）。

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，此外馬祖每年冬季遊客量大減，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。

- 計畫概要說明
- 基本資料調查
- △ 議題彙整**
- 初步構想

訪談

劉增應 縣長

2017/07/20

- **健康島嶼，幸福馬祖**：提升自身競爭力，創造馬祖的機會。
- **交通系統**：建造南北竿大橋、改善兩座機場、提高小三通品質。
- **觀光產業**：擴廠酒廠、在地文創、世界遺產潛力點、4G智慧旅遊、海上遊憩、民宿飯店品質提升。
- **教育及民生福利**：醫療方面發展國際醫療；教育方面，培養在地人，並引進外地人才投入。

王忠銘 副縣長

2017/07/21

- **閩東文化發展**：在地性及宗教文化等等吸引未來的觀光。
- **國際藝術島**：利用軍事特色及在地特色，四季有不同的景觀及遊憩的地方。
- **大學堂**：海洋大學成立，注重深度及生態旅遊
- **觀光提升**：吸引國際客源，注重硬體方面及軟體方面的改善。

訪談

張龍德 秘書長

2017/07/20

- **科技的應用**：利用現有的馬祖網路平台資訊跟旅遊結合並且行銷。
- **旅遊品質提升**：須重視觀光質跟量的平衡。
- **在地產業發展**：發展代表馬祖之產業，像原生種藥用植物轉化為產品及輔導民間產業等等
- **生活品質提升**：社會福利、醫療、交通的保障為重點

曾玉花 行政處長

2017/06/14

- **智慧國土**：已向國發會爭取到智慧國土規劃案。
- **聚焦南北竿跨海大橋、國際藝術導、智慧島**：爭取前瞻計畫。
- **無線網路行動增值**：希望能引進更多電信業者來馬祖設基地台，將使觀光品質更能提升。
- **連江縣離島綜合建設實施方案推動執行成效檢討**

訪談

張永江 議長

2017/08/04

- **硬體建設**：港阜建設應優先做北竿及東莒，尤其東莒的港阜建設；同意建設南北竿大橋，並保留一座機場。
- **地方發展**：永續發展很重要，同時期望創造多元友善的觀光環境；各鄉輔導、推廣在地特色產業；政府在土地問題方面做媒合角色。
- **年輕人回流**：透過教育、土地問題的改善並訂定政策吸引年輕人回鄉。

陳書建 副議長

2017/08/08

- **馬祖競爭力提升**：交通為重點之一，並做好人力的布局，以發展觀光及更好的服務。
- **各鄉特色發展**：各島應有當地之特色及產業，(例：海芙蓉、淡菜、馬祖魚丸)，以吸引年輕人回流。
- **發展合作經濟**：縣民可集資蓋飯店，使觀光利益共享。
- **觀光發展**：朝向低密度去發展，並好好保存戰地文化。

訪談

陳貴忠 議員

2017/08/03

- **提升地方教育環境**：應編列與海洋大學合作之預算；不只提升產業發展，包括人文、社區發展等等。
- **公益及福利基金**：政府公部門籌措資金，作為公共事務研究發展的基金。
- **地方發展**：每年編列預算讓六村老房修繕；社區居民配合保留人文及在地村莊特色；觀光業結合聚落保存，優先釋放給青年經營，並提供獎勵。

陳貽斌 議員

2017/08/09

- **交通建設**：南北竿機場擇一；3000噸交通船、航運系統智慧化。
- **地方發展**：莒光兩島資源分散；釐清土地以改善合宜住宅問題、軍隊資源共享；社區發展協會帶動產業特色。
- **觀光產業**：跨城亮點計畫、軍方釋放空地，使觀光客有另類體驗；提倡負責任的旅遊；三二據點設立燕鷗展示館。
- **海洋資源**：復育潛力點。

訪談

陳如嵐 鄉長

2017/08/03

- **北竿未來願景**：舒適生活安居樂業、繼續推動地方發展、推廣永續旅遊。
- **民宿總量限制**：民宿一年只營業八、九個月，其他時間拿來整修或上課，提升民宿品質。
- **海上活動**：打造海上育樂漁船，有海上看北竿、賞燕鷗等活動。
- **海洋資源維護**：應劃定禁限制水域。
- **永續旅遊**：無毒有機島之觀光品牌，推動綠色旅遊app。

楊雲成 鄉長

2017/08/04

- **交通設備**：希望爭取新的交通船及中大型直升機。
- **觀光發展**：南橋據點做景觀台跟馬路、開放一線天，全鄉動員發展觀光。
- **生態保育**：復育東引龍蝦、保護原生種職務，依季節發給居民採集證，以做量的管制。
- **水上考古及活動**：利用沈船在東引之蘇伯倫號，潛水可看到船體殘骸。

訪談

陳振國 鄉長

2017/08/08

- **土地問題改善**：政策鼓勵釋出祖產空地。
- **地方產業**：培養導遊及領隊人才；創造好的環境吸引進國際人才；周邊店家轉型並引進連鎖店進駐。
- **觀光產業**：遊客外部經濟課徵稅收；分眾市場行銷。
- **停車問題**：建立完善的廢棄車輛退場機制。
- **交通改善**：開通中型機場，希望建成3C或4C機場海上交通縮短航程；兩岸三地連結，開放黃崎及浪崎線。

陳春欖 鄉長

2017/08/09

- **交通建設**：希望調整觀光淡季及旺季船班；建橋連接東西莒。
- **營區釋放**：希望簡化軍營釋放程序。
- **東莒觀光**：先天條件較西莒好，有遺址、古蹟、聚落保存等可以加以發展。
- **西莒觀光**：推廣慢活城、山海一家開放OT、舊鄉公所改建成海館；修復坤坵沙灘區附近舊聚落、蛇島保護區打造成生態公園及露營區；坤坵燕鷗館設立監視系統。

2017/06/21

產發處
劉德全 處長

- **生技產業**：研發馬祖特有之醫美或藥用產品等等。
- **農村再生總體營造**：每個家都是公園，重視整體視野空間及生活精神面。
- **藍眼淚生態館**：下半年度規劃，並結合VR
- **生態保存**：淡菜養殖講求永續且不過量之養殖。
- **酒廠擴廠**：津沙預期要興建老酒文化園區，並擴建原本酒廠。

2017/06/13

交旅局
林長青 局長

- **海洋觀光**：目前馬祖很缺乏，今年馬鼻灣續推馬鼻灣計畫。
- **智慧島嶼，馬祖交通旅遊資訊平台**：已提至工研院爭取經費，將整合飯店、公車、船班、航班、餐廳、景點等資訊。
- **停車規劃**：爭取前瞻計畫，五島五商港推動停車場規劃。
- **國際觀光推動**：吸引更多外籍旅客
- **公車時刻表檢討**

2017/05/22

文化處
吳曉雲 處長

- **文化治理**：文化建設要延續、縣政發展扣回文化。
- **故事島嶼**：會說話的島嶼、生態博物館。
- **戰地遺址**：世遺潛力點：人與自然結合的傑作。
- **國際藝術島**：保存、再造、轉譯。
- **文化生活圈、展演設施**：爭取前瞻計畫。
- **營區青創基地**
- **土地的認同**：台居馬祖人、服役經驗者

2017/06/12

工務處
陳忠義 處長

- **南北竿跨海大橋**：爭取前瞻計畫。
- **生活圈道路建置**：大坵大橋、塘岐大橋、珠螺大橋。
- **重測四鄉五島航照圖**：重新檢討現在國土使用（陸地與海洋）及違建狀況。
- **綠能及智慧建築**：中長程規劃裡放入智慧國土及智慧綠建築的示範計畫。

2017/06/14

地政局
曹爾元 處長

- **土地總登記**：預計在108年內完成。
- **地籍圖重測**：待土地總登記完成後，始於進行測量。
- **地政資訊電子化**：爭取前瞻計畫，方便民眾電子查詢。

2017/06/15

環資局
張壽華 局長

- **引進生質能源**：引進熱裂解技術改善垃圾及塑膠問題。
- **推動低碳生活**：各宗廟鼓勵使用環保蠟燭、推動以米代金
- **清除海標垃圾**：北竿塘后步道設置攔截設施，還在進行規劃設計中。
- **保育水源保育區**：爭取前瞻計畫。
- **環境智慧監控**

2017/06/13

教育處
陳冠人 處長

- **數位教學**：爭取前瞻計畫，建置國中小學的智慧網絡、加強電子化產品觸控化螢幕等學習資訊應用環境。
- **校園社區化**：學校資源（網路、圖書館、電腦教室、教學資源等）可提供社區使用，夜間也可提供社區NGO使用。
- **創客學習中心**：中正國中發展3D列印中心、數位教學。

2017/06/15

民政處
柯木順 處長

- **宣導自然葬**：因土地有限，加上風俗民情，希望宣導民眾往樹葬、花葬之方式。
- **殯葬設施改善**：希望增建第二納骨塔並朝向更環保的方式改善。
- **友善勞動島嶼**：希望於四鄉五島辦理友善職場促進活動，並補助事業單位增設哺乳室設施。
- **青年政策**：以閒置營區成立青創基地，提供在地青年及弱勢族群等優先錄訓。

2017/06/13

財政局
陳孔官 局長

- **馬祖酒廠擴建計畫**：編列公務預算來擴建酒廠，增加產能，並擴徵人手。

2017/06/13

消防局
徐文明 局長

- **醫療智慧報案及派遣服務系統**：希望做橫向相關救援單位的整合（警政、醫療、海防），提升119勤務指揮派遣系統功能。
- **人才培育訓練計畫**

2017/06/15

警察局
林英欣 科長

- **智慧報案系統**：透過視訊報案來節省救援時間，若能與消防局、海巡署的系統做整合，在治安維護、救援上能更及時有效率。
- **強化監錄系統**：繼續推動「明鏡專案」強化監錄系統，持續進行系統建置、維護與汰換。

2017/06/13

衛福局
謝春福 局長

- **藥政毒品危害防制計畫**：觀光人口越來越多，吸毒人口也日益增加。
- **長照2.0的相關計畫**：中央越來越重視，並期望五期綜建能新增此計畫。



我們的島

第一梯次說明會重點整理

北竿場

106.08.03



東引場

106.08.04



南竿場

106.08.07



西莒場

106.08.09



東莒場

106.08.10



共通性議題

- 交通改善：南北竿機場擇一擴場、3000噸交通船
- 土地問題：與軍方土地產權待釐清、土地使用應因地制宜不應限制居民發展
- 停車問題：觀光客越來越多，汽機車有亂停現象，缺乏停車空間
- 聚落保存：聚落保存未實際落實，應詳細盤查重點保存及修復閩東式建築
- 海上遊憩：海上活動待開發，帶動地方新產業，吸引年青遊客
- 軍營釋出：程序嚴格過程緩慢，望能簡化，並活化再利用

北竿場

106.08.03



- 海上遊憩：坂里、馬鼻灣、芹壁發展海上遊憩、橋仔灣海上育樂中心。
- 林相更新：壁山換林計畫。
- 設立免稅區 / 免稅島：免稅產品搭配馬祖特產，吸引陸客消費。
- 產學合作：海洋大學進駐帶動學術及產業方展。
- 空中交通改善：機場盡速定位並進行擴場，並引進多家航空公司提升品質。
- 戰地資源利用：對戰地資源做全盤調查並開發景點。
- 停車空間不足：芹壁、橋仔都需要停車場。
- 聚落保存：橋仔村閩東建築應保留。
- 還地於民：都市計畫土地使用分區上應因地制宜，開放民眾使用。

東引場

106.08.04



- **地質公園**：利用東引自源景觀及特殊岩石做生態觀光規劃。
- **綠色能源**：國之北疆附近海域適合洋流發電，中流砥柱區域可嘗試風力發電。
- **海上遊憩**：清水澳、北澳可發展海上遊憩，例如：海上看東引。
- **合宜住宅**：規劃停車場並整合周邊環境開發公所自主財源。
- **交通改善**：增加交通船（3000噸）、規劃停車場。
- **國際化**：國際品牌進駐、燕鷗推廣至國際。
- **導覽員缺乏**：人力短缺、**導覽員素質**有提升空間。
- **清水澳舊碼頭及坑道**目前已釋放，望能活化再利用。

南竿場

106.08.07



- 島際交通改善：3000噸交通船。
- 多元觀光資源：利用藍眼淚，發展除了藍眼淚之外的觀光資源。
- 海上旅遊：牛角、介壽地區蓋西海堤、珠螺海堤、馬港海水域場有發展潛力。
- 聚落保存：未實際落實，希望重新調整，詳細各村調查，重點修復。
- **老酒產業**：輔導居民家釀老酒，發展為**特色產業**。
- 土地問題：土地產權釐清，並分區審核，分期及分區發展。
- 土地再利用：馬港育幼院是一塊可利用之土地，希望能轉換使用發展。
- **大自然公園**：發展**小眾旅遊**，享受別的地方沒有的東西。
- 南北竿機場擇一改善，可保留南竿。

西莒場

106.08.09



- 島際交通改善：3000噸交通船。
- 港埠建設：碼頭設施未到位，西莒的部分可能要到110-116年。
- **大眾運輸網絡不發達**：目前只有機車出租，無法因應老年化社會。
- 軍營釋出：程序嚴格過程緩慢，希望可以簡化。
- **合宜住宅**：想要建但是沒有土地。
- **發展社區營造**：強化社區營造，**田沃地區為社區營造的潛力點**。
- 聚落保存：吸引年輕人回鄉經營，帶動地方產業發展。
- **品牌認證**：應該以品牌認證做出區別，提高觀光競爭力。
- **海洋復育**：補助太少，成效不彰。
- **景觀步道串連**：建設串聯景點的道路，整修通往景點的步道。

東莒場

106.08.10



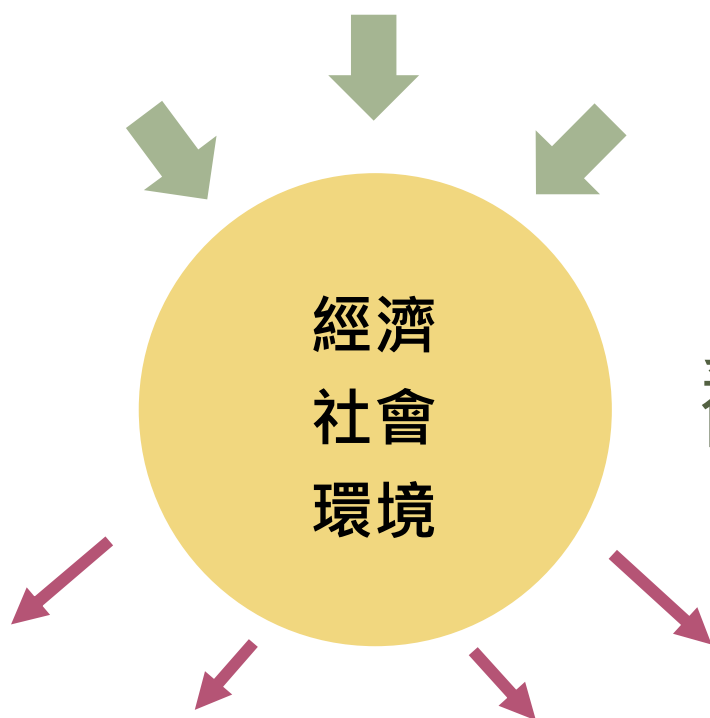
- **林相更新**：木麻黃易斷，主要道路更換樹木，全面修剪。
- **興建停車場**：大坪村車輛多，停車位不足。
- **海洋復育**：花蛤復育成功卻無管理單位，希望撥經費給鄉公所請人管理。
- **淡菜養殖**：透過機關管制，收取撿淡菜費用，增加公共財。
- **浮動碼頭**：猛澳港、福正澳口設置，方便船隻進出。
- **聚落保存**：大埔發展藝文活動、福正發展海上活動產業
- **海上活動**：發展海洋維護休憩，帶動地方產業，吸引青年回流。
- **據點再利用**：撥經費修建荒廢的英雄館、電影院。

- 計畫概要說明
 - 基本資料調查
 - 議題彙整
- △ 初步構想**

里山資本主義

| 過去 |

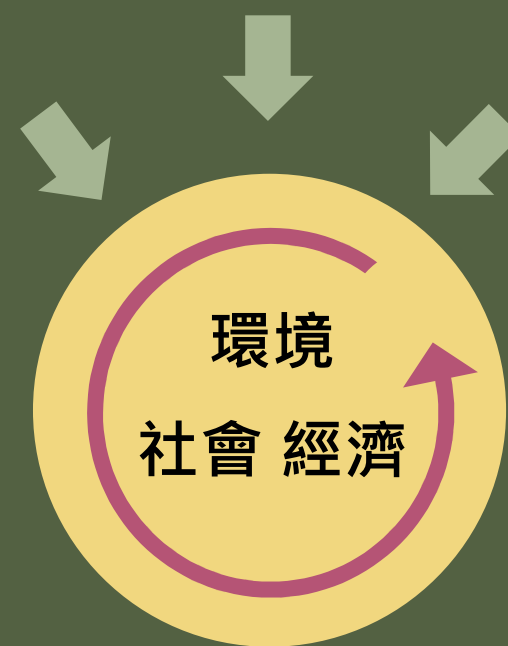
仰賴外部資源的投入
不穩定
應對風險能力較差



| 未來 |

建立內部循環的經濟系統
穩定、自主、永續
應對風險能力佳

翻轉



借鏡

永續發展路徑 - 里山資本主義

- 里山：是人（里）與自然（山）的共存空間
- 非學者提出的經濟模型，而是歸納日本鄉村地區成功再生的模式

- 取代「金錢資本主義」的資本壟斷
- 落實「生態與社會-經濟」的生活、生產、生態之社區營造



馬祖 Agenda 30：2019-2030

里山資本主義 + 區域智慧
是馬祖實踐永續發展的路徑

- ◆ 回歸地方，重啓與自然共生的生活型態
- ◆ 內部循環的經濟系統與地方產業再創造
- ◆ 永續發展之道：經濟之外的整體效益

(ex: 高齡化、少子化的對應)

爭取

參與國際倡議 申請兩張國際認證

里山倡議 Satoyama Initiative

2010年10月聯合國大學高等研究所 (UNU-IAS) 與日本政府，於聯合國第十屆生物多樣性公約大會中，發起了「里山倡議」並提議建立「里山倡議國際夥伴關係網絡」(至2016年11月共202會員，16國家機構，14地方政府機構，7政府附屬機構，165民間機構)

「里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI)」台灣會員

1. 行政院農委會林務局
Forestry Bureau, Council of Agriculture, Executive Yuan
2. 農委會花蓮區農業改良場
Hualien District Agricultural Research and Extension Station of the Council of Agriculture
3. 人禾環境倫理發展基金會
Environmental Ethics Foundation of Taiwan (EEFT)
4. 中華民國自然生態保育學會
Society for Wildlife and Nature (SWAN) International
5. 台灣生態工法發展基金會
Taiwan Ecological Engineering Development Foundation
6. 慈心有機農業發展基金會
Tse-Xin Organic Agriculture Foundation
7. 東華大學
National Dong-Hwa University



國際永續旅行認證 Sustainable Tourism Certification

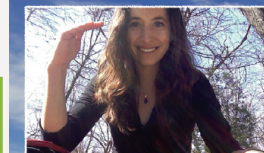
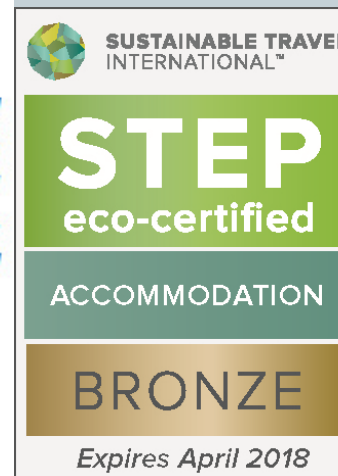
- 2008年集合50多個全球旅遊組織共同研擬出一套「永續旅遊準則」
- 2013年全球旅遊組織共同研擬出一套「永續旅遊地準則」
- 2017Latest -- 「旅遊產業永續準則」

2017

International Year of
Sustainable Tourism for Development

"With more than one billion international tourists now traveling the world each year, tourism has become a powerful and transformative force that is making a genuine difference in the lives of millions of people. The potential of tourism for sustainable development is considerable. As one of the world's leading employment sectors, tourism provides important livelihood opportunities, helping to alleviate poverty and drive inclusive development."

- United Nations Secretary-General, Banki-moon
World Tourism Day Message, 2015



Simon

Bachelor's degree in Tourism and Hospitality Management at *Groupe Sup de Co La Roche*
Sustainability Ambassador for Borneo Ecotours (Sabah, Malaysia)
Coordinator for a beehives fencing community project: natural deterrent for Pigmy Elephants around the palm oil plantations.

Léa

Bachelor's degree in International Tourism & Hospitality Management at *Vatel Québec*
Experience in various hotels of Montréal, Mexico, and France in hotel management
Ex-volunteer at Sukau Rainforest Lodge (Sabah, Malaysia) - 3 months

#Expertise #Commitment #Experience

國際永續旅遊認證

國際獨立綠色媒體責任旅遊採訪

國際慢城認證 International Cittaslow Certification

-緣起義大利只有1.5萬人的小城市布拉提出了建立一種新的城市模式
-提出在現代化的城市中，尋求一種將現代化技術與傳統生活方式的結合



八大公約

- 1.人口不超過5萬
- 2.致力保護與維持純淨的自然環境
- 3.倡導與推行可持續發展的新技術
- 4.培育、保護當地風俗與文化資產
- 5.推行健康的飲食方式與生活方式
- 6.支持當地手工藝與本地商業發展
- 7.熱情接待外來客人
- 8.鼓勵公民積極參與公共活動

七大面向

- 1.能源及環境政策
- 2.基礎設施政策
- 3.城市市容及內涵
- 4.鼓勵當地生產及使用當地產品
- 5.熱情友好與社會關係
- 6.創造慢城自覺意識
- 7.合作夥伴關係