擬定宜蘭縣國土計畫案
規劃技術報告

委託機關：宜蘭縣政府

規劃單位：境群國際規劃設計顧問股份有限公司

中華民國 109 年 2 月

擬定宜蘭縣國土計畫案規劃技術報告

民國109年2月

宜蘭縣國土計畫基本資料摘要表

項目				計畫內容
1	計畫人口設定	現況人口		45.5 萬人
		計畫人口		50 萬人
2	城鄉發展總量	既有發展地區		1.17 萬公頃
		未來發展地區	新增產業用地	（無）公頃
			新增住商用地	（無）公頃
			其他	城鄉發展地區第二類之三：189 公頃
3	宜維護農地面積			27,488 公頃
4	未登記工廠資訊（優先輔導區位面積）			縣府已於 108 年另案發包委託專業團隊進行未登記工廠清查，辦理進度尚在研擬中。
5	國土復育促進地區建議處數			（無）處

目錄

第一章、緒論 **1-1**

壹、前言 1-1

貳、全國國土計畫之指示事項 1-1

參、法令依據 1-4

肆、計畫年期 1-4

伍、計畫範圍 1-5

陸、上位及相關計畫 1-7

柒、宜蘭縣國土發展目標 1-25

第二章、發展現況與課題 2-1

壹、自然環境與資源保育 2-1

貳、氣候變遷 2-33

參、人口及住宅概況 2-47

肆、國土利用 2-55

伍、交通運輸 2-87

陸、產業發展 2-100

第三章、發展預測 3-1

壹、人口及住宅預測 3-1

貳、容受力分析 3-8

參、計畫人口及資源需求總量 3-16

肆、各類型產業空間需求 3-22

第四章、空間發展與成長管理計畫 4-1

壹、空間發展計畫 4-1

貳、鄉村地區整體規劃 4-27

參、成長管理計畫 4-46
第五章、氣候變遷調適計畫 5-1
壹、宜蘭縣氣候變遷調適計畫之空間調適目標及策略 5-1
貳、宜蘭縣氣候變遷調適構想及計畫 5-9
參、宜蘭縣城鄉防災指導事項 5-42
第六章、部門空間發展計畫 6-1
壹、住宅部門 6-1
貳、產業部門 6-5
參、交通運輸部門 6-19
肆、重要公共設施部門 6-30
伍、能源及水資源部門 6-37
第七章、國土功能分區分類之劃設、調整、土地使用管制原則 7-1
壹、國土功能分區分類之劃設條件 7-1
貳、國土功能分區分類劃設區位及範圍 7-7
參、土地使用管制原則 7-51
第八章、國土復育促進地區 8-1
壹、劃定目的 8-1
貳、劃定原則 8-2
第九章、應辦事項及實施機關 9-1
附件一、宜蘭縣國土計畫應相關檢核表
附件二、宜蘭縣國土計畫草案公開展覽公告、刊登報紙及公報資訊
附件三、相關會議紀錄
附件四、審議意見回應綜理表
附件五、「宜蘭縣七大產業中長期各用地」評估與建議

圖目錄

圖 1-1　現行計畫體系銜接國土計畫體系示意圖 1-1
圖 1-2　宜蘭縣國土計畫範圍 1-6
圖 1-3　X 年路網示意圖 1-18
圖 1-4　宜蘭縣境 3+2 轉運核服務範圍示意 1-18
圖 1-5　宜蘭縣觀光城鄉五大經營區帶 1-19
圖 1-6　宜蘭縣水部門綱領計畫概念圖 1-20
圖 1-7　宜蘭縣重點景觀區域圖 1-21
圖 2-1　宜蘭縣地形高程示意圖 2-1
圖 2-2　宜蘭縣地貌分析圖 2-2
圖 2-3　宜蘭縣地質分佈圖 2-3
圖 2-4　宜蘭縣水文分布圖 2-5
圖 2-5　宜蘭縣濕地分布圖 2-5
圖 2-6　宜蘭現況水資源使用量分配圖 2-6
圖 2-7　宜蘭現況用水量地面水及地下水分配量 2-6
圖 2-8　宜蘭給水廠及淨水廠位置圖 2-8
圖 2-9　礁溪溫泉區（黃色圖釘為縣府監測井，紅色圖釘為水利署監測井） 2-9
圖 2-10　左：員山溫泉區（黃色圖釘為縣府使用井兼監測井）、右：蘇澳冷泉區（黃色圖釘為縣府監測井） 2-9
圖 2-11　宜蘭縣湧泉分布圖 2-10
圖 2-12　宜蘭森林蓄積量分布圖 2-12
圖 2-13　宜蘭森林碳儲存量份布圖 2-12
圖 2-14　全台電廠分布圖 2-13
圖 2-15　臺灣地溫梯度分佈圖 2-13
圖 2-16　宜蘭風能密度 2-13
圖 2-17　平均各月日照時數（小時） 2-14
圖 2-18　民國 101-106 年各縣市太陽光電成長情形（瓩） 2-14
圖 2-19　民國 106 年全國空氣品質指標日數 2-15
圖 2-20　宜蘭縣歷年人工空氣品質監測站總懸浮微粒監測統計圖 2-15
圖 2-21　宜蘭縣海岸地區範圍示意圖 2-16
圖 2-22　宜蘭縣海岸保護區示意圖 2-16
圖 2-23　宜蘭縣沿海地區自然環境保育範圍 2-16
圖 2-24　宜蘭海域範圍使用現況示意圖 2-17
圖 2-25　宜蘭縣天然與人工海岸分布示意圖 2-19

圖 2-26　歷年海岸線套疊比較圖 （底圖為民國 101 年航照圖）.....2-20
圖 2-27　龜山島淨灘活動情形.....2-21
圖 2-28　生態敏感類型環境敏感區區位分布圖.....2-22
圖 2-29　資源利用敏感類型環境敏感區區位分布圖.....2-24
圖 2-30　文化景觀敏感類型環境敏感區位置分布圖.....2-27
圖 2-31　宜蘭測站氣溫與雨量圖.....2-34
圖 2-32　蘇澳測站氣溫與雨量圖.....2-34
圖 2-33　宜蘭各項年均溫變化趨勢圖.....2-34
圖 2-34　宜蘭年雨量變化趨勢圖.....2-35
圖 2-35　宜蘭極端年雨量變化圖.....2-36
圖 2-36　宜蘭極端氣溫變化圖.....2-37
圖 2-37　西元 1980-2008 年梗枋海平面上升分析結果.....2-38
圖 2-38　西元 1980-2013 年蘇澳海平面上升分析結果.....2-39
圖 2-39　宜蘭縣淹水潛勢圖.....2-39
圖 2-40　宜蘭縣 24 小時延時定量降水 500mm 淹水潛勢圖.....2-40
圖 2-41　宜蘭縣土石流潛勢溪流分布圖.....2-41
圖 2-42　宜蘭地區民國 84 至 107 年規模 5 級以上地震震源分布圖.....2-42
圖 2-43　宜蘭縣民國 84 至 107 年規模 5 級以上地震次數.....2-43
圖 2-44　宜蘭地震帶位置圖.....2-43
圖 2-45　宜蘭地區土壤液化潛勢圖（紅：高潛勢區、黃：中潛勢區、綠：低潛勢區）.....2-43
圖 2-46　海嘯溢淹水深度分布圖.....2-44
圖 2-47　災害敏感類型區位分布圖.....2-45
圖 2-48　宜蘭縣民國 93 年人口金字塔圖.....2-48
圖 2-49　宜蘭縣民國 107 年人口金字塔圖.....2-48
圖 2-50　宜蘭縣高齡化人口時程圖.....2-48
圖 2-51　宜蘭縣鄉鎮市人口數量分布圖.....2-49
圖 2-52　民國 98 年-107 年宜蘭縣建物存量統計圖.....2-50
圖 2-53　民國 96-107 年宜蘭縣住宅契約總價趨勢圖.....2-53
圖 2-54　民國 96-107 年宜蘭縣住宅買賣移轉件數統計圖.....2-53
圖 2-55　宜蘭縣不動產相關稅收統計圖（單位：千元）.....2-53
圖 2-56　現行都市計畫土地使用分區.....2-55
圖 2-57　宜蘭縣非都市土地分區圖.....2-57
圖 2-58　宜蘭縣非都市土地使用編定圖.....2-58
圖 2-59　宜蘭縣民國 95 年土地利用狀況示意圖.....2-59

圖 2-60　宜蘭縣民國 105 年土地利用現況示意圖 2-60
圖 2-61　宜蘭縣原住民保留地示意圖 2-61
圖 2-62　宜蘭縣生態地景型態與流域管理概念圖 2-62
圖 2-63　民國 95 年景觀格局分析土地利用圖 2-65
圖 2-64　民國 105 年景觀格局分析土地利用圖 2-65
圖 2-65　宜蘭縣農業及農地資源盤查結果示意圖 2-67
圖 2-66　宜蘭縣歷年耕作地變化趨勢圖 2-68
圖 2-67　宜蘭縣歷年農舍建照與使照核發數量統計圖 2-70
圖 2-68　宜蘭縣農牧用地作住宅使用區位分布圖 2-71
圖 2-69　臺灣水田重金屬高污染潛勢分佈圖(以灌溉水利小組為單元) 2-72
圖 2-70　台灣水田重金屬高污染潛勢之灌溉小組分佈圖 2-72
圖 2-71　宜蘭縣農業區作工廠使用區位分布圖（不含丁種建築、特目用地工廠） 2-74
圖 2-72　都市計畫公園綠地位置示意圖 2-76
圖 2-73　宜蘭縣每萬人口病床數 2-77
圖 2-74　宜蘭縣醫師/護理人員服務人口數 2-77
圖 2-75　台灣各縣市長照床位供給與需求統計圖 2-79
圖 2-76　宜蘭縣雨水下水道分布圖 2-81
圖 2-77　宜蘭縣污水下水道分布圖 2-81
圖 2-78　民國 98 年至 107 年宜蘭縣污水下水道接管率變化圖 2-81
圖 2-79　廢棄物處理場所 2-82
圖 2-80　殯葬用地分布 2-84
圖 2-81　宜蘭縣道路系統現況圖 2-87
圖 2-82　國道 5 號各路段假日行駛速率 2-88
圖 2-83　假日縣內瓶頸道路及發生原因示意圖 2-88
圖 2-84　民國 120 年假日瓶頸路段示意圖 2-89
圖 2-85　民國 106、107 年蘇澳境內公路路段日交通流量統計圖 2-90
圖 2-86　蘇花改通車後蘇澳地區可能瓶頸地點示意圖 2-91
圖 2-87　宜蘭假日接駁公車行駛路線示意圖 2-94
圖 2-88　宜蘭縣歷年主要火車站旅次統計 2-94
圖 2-89　宜蘭縣各級產業歷年產值發展概況圖 2-100
圖 2-90　民國 87 年及民國 106 年宜蘭縣就業者行業別百分比統計圖 2-101
圖 2-91　宜蘭縣各級產業歷年就業人口數成長趨勢圖 2-101
圖 2-92　宜蘭縣一級產業歷年產值統計圖 2-102
圖 2-93　宜蘭縣一級產業歷年產值堆疊圖 2-102

圖 2-94　宜蘭縣歷年農作物耕作面積統計圖 2-104
圖 2-95　宜蘭縣歷年農作物產量統計圖 2-104
圖 2-96　宜蘭縣歷年農作物單位面積產量圖 2-104
圖 2-97　民國 88 年-107 年宜蘭縣漁業從業人口數統計圖 2-105
圖 2-98　宜蘭縣動力漁船數量統計圖 2-106
圖 2-99　歷年宜蘭縣二級產業商業登記家數 2-106
圖 2-100 歷年宜蘭縣二級產業就業人數 2-106
圖 2-101 宜蘭縣產業用地分布圖 2-107
圖 2-102 歷年宜蘭縣三級產業商業登記家數 2-108
圖 2-103 歷年宜蘭縣三級產業就業人數 2-108
圖 2-104 民國 105 年宜蘭縣工業及服務業場所單位數統計 2-108
圖 2-105 宜蘭縣主要遊憩據點歷年遊客人次統計圖 2-109
圖 2-106 宜蘭縣歷年主要觀光遊憩據點各月份遊客人次統計圖 2-110
圖 2-107 宜蘭縣觀光遊憩資源分布圖 2-111
圖 2-108 宜蘭縣旅宿業家數統計圖 2-114
圖 2-109 宜蘭縣旅宿業房間數統計圖 2-114
圖 2-110 宜蘭縣旅宿業收入統計圖 2-115
圖 2-111 宜蘭縣旅宿業住房率統計圖 2-116
圖 3-1　宜蘭縣與全國歷年生育率比較圖 3-3
圖 3-2　宜蘭縣民國 103-105 年各年齡平均生育率比較圖 3-3
圖 3-3　宜蘭地區自來水系統用水供需圖 3-11
圖 3-4　北宜間平假日旅次運具比 3-15
圖 3-5　全台地熱發電廠分布圖 3-19
圖 3-6　醫療設施分布圖/本計畫重製 3-26
圖 4-1　宜蘭縣藍綠生態網絡 4-3
圖 4-2　宜蘭縣生產性地景資源 4-3
圖 4-3　宜蘭縣城鄉空間發展架構示意圖 4-4
圖 4-4　宜蘭縣整體空間發展架構示意圖 4-5
圖 4-5　宜蘭全區氣候分區 4-8
圖 4-6　海洋空間保護及復育示意圖 4-11
圖 4-7　宜蘭縣宜維護農地區位示意圖 4-13
圖 4-8　宜蘭縣地下水砷濃度潛勢範圍示意圖 4-14
圖 4-9　原住民族土地空間發展構想 4-15
圖 4-10　城鄉發展模式構想圖 4-17

圖 4-11 四大主要發展地區範圍示意圖....4-20
圖 4-12 頭城/礁溪發展區發展策略圖....4-21
圖 4-13 宜蘭發展區發展策略圖....4-22
圖 4-14 羅東發展區發展策略圖....4-24
圖 4-15 蘇澳發展區發展策略圖....4-25
圖 4-16 宜蘭縣鄉村地區及鄉村區分布示意圖....4-27
圖 4-17 各行政區鄉村地區人口成長率示意圖....4-29
圖 4-18 鄉村地區各村里人口成長率示意圖....4-29
圖 4-19 宜蘭縣各行政區農業利用土地比例示意圖....4-31
圖 4-20 宜蘭縣農牧戶數示意圖....4-32
圖 4-21 宜蘭縣獨資漁戶數示意圖....4-32
圖 4-22 宜蘭縣核定農村再生社區所在村里分布示意圖....4-33
圖 4-23 宜蘭縣農業經營專區、農產業專區、集團產區、養殖漁業生產區分布示意圖....4-34
圖 4-24 宜蘭縣衛生所分布示意圖....4-36
圖 4-25 宜蘭縣長照據點服務分布示意圖....4-37
圖 4-26 宜蘭縣派出所及派駐所服務分布示意圖....4-37
圖 4-27 宜蘭縣日雨量 350mm 淹水潛勢地區示意圖....4-38
圖 4-28 宜蘭縣日雨量 500mm 淹水潛勢地區示意圖....4-38
圖 4-29 壯圍鄉國土利用調查圖....4-42
圖 4-30 五結鄉國土利用調查圖....4-45
圖 4-31 既有發展地區區位圖....4-48
圖 4-32 目標年優先成長地區示意圖....4-50
圖 4-33 X 年成長地區....4-52
圖 5-1 宜蘭縣氣候變遷關鍵領域....5-4
圖 5-2 宜蘭縣氣候變遷調適願景....5-6
圖 5-3 宜蘭縣氣候變遷調適八大領域之目標....5-6
圖 5-4 全國國土計畫六大領域（土地空間相關）示意圖....5-9
圖 5-5 D-1-高宜淹水區位脆弱點位指認圖....5-12
圖 5-6 D-2-易淹水脆弱點位指認圖....5-12
圖 5-7 D-3-土石流及坡地災害發生頻繁區域脆弱點位指認圖....5-12
圖 5-8 D-4-易發生坡災區位脆弱點位指認圖....5-12
圖 5-9 I-1-可能受影響之電廠脆弱點位指認圖....5-15
圖 5-10 I-2-風險較高之攔河堰脆弱點位指認圖....5-15
圖 5-11 I-3-取水可能受影響區位脆弱點位指認圖....5-15

圖 5-12 I-10-道路易受損區位脆弱點位指認圖 5-15
圖 5-13 I-13-供電設施易受影響區位脆弱點位指認圖 5-16
圖 5-14 W-7、W-8-水源污染區位脆弱點位指認圖 5-18
圖 5-15 L-1-高溫潛勢較高地區脆弱點位指認圖 5-22
圖 5-16 L-2-易淹水區位脆弱點位指認圖 5-23
圖 5-17 農地類型與脆弱度套疊結果 5-24
圖 5-18 E-4-重要水產業地區脆弱點位指認圖 5-26
圖 5-19 宜蘭縣氣候變遷調適構想示意圖 5-27
圖 5-20 防救災綱要計畫圖 5-43
圖 6-1 我國整體住宅政策架構 6-1
圖 6-2 106 年低度使用(用電)住宅比例 （色塊越深，比例越高） 6-3
圖 6-3 106 年低度使用(用電)住宅宅數 （色塊越深，宅數越高） 6-3
圖 6-4 宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書提出宜蘭縣產業發展願景 6-5
圖 6-5 宜蘭縣產業區位商數與產值標準差交叉分析圖 6-8
圖 6-6 宜蘭縣水經濟產業區位示意圖 6-13
圖 6-7 宜蘭縣新農業產業區位示意圖 6-14
圖 6-8 宜蘭縣文創、觀光產業區位示意圖 6-15
圖 6-9 宜蘭縣綠領經濟產業區位示意圖 6-16
圖 6-10 宜蘭縣七大產業用地中長期規劃圖 6-18
圖 6-11 宜蘭縣交通發展願景 6-19
圖 6-12 宜蘭縣目標年路網結構 6-22
圖 6-13 國道里程計費交通量移轉示意圖 6-23
圖 6-14 國 5 平、假日旅次起迄分布圖 6-26
圖 6-15 宜蘭縣交通運輸部門發展區位示意圖 6-29
圖 6-16 宜蘭縣環境保護設備部門發展區位示意圖 6-32
圖 6-17 宜蘭縣長照與醫療設施部門發展區位示意圖 6-35
圖 6-18 宜蘭縣推動能源轉型策略架構 6-37
圖 6-19 宜蘭縣能源及水資源部門發展區位示意圖 6-39
圖 6-20 宜蘭縣水綱領計畫之願景、策略、目標 6-40
圖 7-1 國土保育地區第一類底圖示意圖 7-9
圖 7-2 國土保育地區第一類底圖劃設圖資示意圖 7-9
圖 7-3 既有礦區範圍內已依礦業法核定礦業用地示意圖 7-10
圖 7-4 國土保育地區第二類底圖示意圖 7-12
圖 7-5 國土保育地區第二類底圖劃設圖資示意圖 7-12

圖 7-6　國土保育地區第四類底圖示意圖 7-14
圖 7-7　國土保育地區第四類底圖劃設圖資示意圖 7-14
圖 7-8　海洋資源地區第一類之一底圖示意圖 7-15
圖 7-9　海洋資源地區第一類之二底圖示意圖 7-16
圖 7-10　海洋資源地區第二類底圖示意圖 7-17
圖 7-11　海洋資源地區第三類底圖示意圖 7-18
圖 7-12　農業發展地區第一類底圖示意圖 7-19
圖 7-13　農業發展地區第二類底圖示意圖 7-20
圖 7-14　農業發展地區第三類底圖示意圖 7-21
圖 7-15　農業發展地區第四類底圖示意圖 7-22
圖 7-16　農業發展地區第五類底圖示意圖 7-24
圖 7-17　城鄉發展地區第一類底圖示意圖 7-25
圖 7-18　城鄉發展地區第二類之一底圖示意圖 7-27
圖 7-19　城鄉發展地區第二類之一底圖劃設圖資示意圖 7-27
圖 7-20　宜蘭縣非都市土地中央開發許可案件（具城鄉發展性質者）分布示意圖 7-30
圖 7-21　城鄉發展地區第二類之二底圖示意圖 7-31
圖 7-22　城鄉發展地區第二類之二底圖劃設圖資示意圖 7-31
圖 7-23　城鄉發展地區第二類之三底圖示意圖 7-33
圖 7-24　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 1 7-37
圖 7-25　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 2 7-38
圖 7-26　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 3 7-39
圖 7-27　國土保育地區分類底圖示意圖 7-40
圖 7-28　海洋資源地區分類底圖示意圖 7-41
圖 7-29　農業發展地區分類底圖示意圖 7-42
圖 7-30　城鄉發展地區分類底圖示意圖 7-43
圖 7-31　功能分區重疊處理原則矩陣 7-44
圖 7-32　國土功能分區分類重疊分區處理後示意圖 7-46
圖 7-33　國土功能分區分類空白地處理後示意圖 7-47
圖 7-34　國土保育地區第一類內既有可建築用地 7-50
圖 7-35　國土保育地區第二類內既有可建築用地 7-50
圖 8-1　台灣水青岡分布示意圖 8-4

表目錄

表 1-1 宜蘭縣各行政區土地面積表 1-5
表 1-2 宜蘭縣海域面積表 1-6
表 1-3 修正全國區域計畫相關部門計畫內容綜整表 1-13
表 1-4 宜蘭縣農業發展地區劃設統計（單位：公頃） 1-24
表 2-1 宜蘭縣各淨水廠出水量統計表 2-7
表 2-2 宜蘭縣湧泉概況表 2-11
表 2-3 民國 107 年宜蘭縣及臺灣自然及人工海岸線長度及比例表 2-18
表 2-4 民國 83 年及民國 107 年宜蘭縣自然及人工海岸線長度及比例表 2-19
表 2-5 宜蘭縣生態敏感類型環境敏感區列表 2-23
表 2-6 宜蘭縣資源利用敏感類型環境敏感區列表 2-25
表 2-7 宜蘭縣文化景觀敏感類型環境敏感區列表 2-28
表 2-8 宜蘭縣各氣象站民國 70 年至 106 年平均統計資料表 2-33
表 2-9 中央氣象局雨量分級定義修訂表 2-35
表 2-10 宜蘭氣象站民國 94-106 年單日降雨量超過豪雨標準之統計資料 2-36
表 2-11 民國 96-106 年登陸/影響宜蘭之颱風統計 2-38
表 2-12 土石流潛勢溪流統計 2-41
表 2-13 歷來宜蘭附近測站有影響之海嘯列表 2-44
表 2-14 宜蘭縣民國 93-107 年總人口數、自然成長、社會成長一覽表 2-47
表 2-15 民國 107 年宜蘭縣各鄉鎮市人口數量統計表 2-49
表 2-16 民國 96-107 年宜蘭縣戶數與戶量統計 2-50
表 2-17 民國 99-107 年宜蘭縣待售餘屋統計表 2-51
表 2-18 民國 98-106 年宜蘭縣各鄉鎮低度用電住宅戶數統計表 2-52
表 2-19 民國 102-106 年宜蘭縣住宅屋齡概況 2-52
表 2-20 107 年宜蘭縣都市計畫土地使用分區表（不含辦理中、擴大都市計畫區） 2-56
表 2-21 107 年宜蘭縣非都市土地使用分區表 2-56
表 2-22 107 年宜蘭縣非都市土地使用編定表 2-57
表 2-23 原住民保留地面積表 2-60
表 2-24 宜蘭縣生態地景型態管理原則表 2-63
表 2-25 民國 95 年及 105 年蘭陽平原景觀格局綜合分析表 2-64
表 2-26 宜蘭縣農業及農地資源盤查結果統計表（單位：公頃） 2-66
表 2-27 宜蘭縣 104 年農地資源分類分區劃設面積表 2-67
表 2-28 宜蘭縣歷年總耕地面積分析表 2-69
表 2-29 宜蘭縣歷年農舍建築執照與使用執照核發數量統計表 2-70

表 2-30 宜蘭縣各鄉鎮農牧用地作住宅使用面積統計表（單位：公頃）.....2-71
表 2-31 宜蘭縣各鄉鎮未登記工廠面積統計表（不含丁建、特目工廠）.....2-73
表 2-32 民國 106 年宜蘭縣都市計畫公園綠地開闢率彙整表.....2-75
表 2-33 民國 88-107 年宜蘭縣國民小學班級數及學生人數統計表.....2-76
表 2-34 醫院、診所家數、醫事人員人口數及各鄉鎮病床數.....2-78
表 2-35 宜蘭各鄉鎮醫療服務量統計表.....2-78
表 2-36 民國 96-107 年宜蘭縣長照概況統計表.....2-80
表 2-37 一般廢棄物處理現況.....2-83
表 2-38 已飽合、封閉或復育掩埋場現況.....2-83
表 2-39 水資源回收處理中心現況.....2-85
表 2-40 近三年國道客運運量統計表.....2-92
表 2-41 民國 107 年市區客運運量統計表.....2-93
表 2-42 宜蘭縣境礁溪-蘇澳臺鐵車站間距.....2-95
表 2-43 宜蘭縣境通勤型車站現有服務班距.....2-95
表 2-44 宜蘭縣人行道普及性.....2-97
表 2-45 宜蘭縣主要市鎮鄉未來停車位供需缺口分析.....2-98
表 2-46 宜蘭縣各級產業歷年產值發展概況.....2-100
表 2-47 民國 104 年宜蘭縣有農林漁牧業銷售服務家數及收入統計表.....2-103
表 2-48 民國 106 年宜蘭縣產量及產值排名前 5 位之主要漁產.....2-105
表 2-49 民國 102-106 年宜蘭縣主要觀光遊憩據點旅遊人次統計表.....2-112
表 2-50 宜蘭縣現有旅宿業概況.....2-114
表 3-1 宜蘭縣歷年出生男嬰與女嬰人數及比率比較表.....3-4
表 3-2 宜蘭縣人口成長趨勢推估表.....3-5
表 3-3 宜蘭縣已核定重大計畫引申人口總量推估表.....3-6
表 3-4 宜蘭縣已核定重大計畫引申人口總量推估表.....3-7
表 3-5 現況容積可容納人口表.....3-8
表 3-6 宜蘭縣各鄉鎮之國土利用現況.....3-9
表 3-7 宜蘭縣民國 104 年能源用量排碳量.....3-12
表 3-8 宜蘭民國 105 年森林材積固碳量.....3-14
表 3-9 宜蘭縣碳平衡計算彙整.....3-14
表 3-10 碳平衡綜合分析.....3-14
表 3-11 宜蘭縣目標年計畫人口分派表.....3-16
表 3-12 北部區域生活用水需求推估表（單位：萬噸/日）.....3-17
表 3-13 北部區域工業用水需求推估表（單位：萬噸/日）.....3-17

表 3-14 宜蘭縣工業區面積變化表（單位：公頃）.....3-23
表 3-15 宜蘭縣目標年三級產業用地（商業用地）需求總量表.....3-24
表 4-1 自然共生底圖劃設原則及因應策略.....4-6
表 4-2 四大主要發展區範圍及人口說明表.....4-19
表 4-3 宜蘭縣人口數超過 1,000 人之鄉村區之行政區.....4-28
表 4-4 宜蘭縣各行政區工商利用/建築利用土地比例表.....4-30
表 4-5 宜蘭縣各行政區農業利用/轄區面積土地比例表.....4-30
表 4-6 宜蘭縣鄉村地區獨資漁戶數超過 80 戶之村里.....4-31
表 4-7 宜蘭縣各鄉鎮市農村再生社區數量.....4-33
表 4-8 宜蘭縣各行政區土地發展率.....4-34
表 4-9 宜蘭縣各行政區住商建築利用土地/甲乙丙種建築用地比例.....4-35
表 4-10 課題與策略面向彙整表.....4-40
表 4-11 優先規劃地區評估原則一覽表.....4-41
表 5-1 宜蘭縣災害環境背景分析提要.....5-1
表 5-2 八大領域衝擊及權責單位.....5-4
表 5-3 整體性氣候變遷策略表.....5-8
表 5-4 宜蘭縣災害領域與氣候變遷因子關係.....5-10
表 5-5 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-災害領域.....5-11
表 5-6 宜蘭縣維生基礎設施與氣候變遷因子關係.....5-13
表 5-7 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-維生基礎設施領域.....5-14
表 5-8 宜蘭縣水資源與氣候變遷因子關係.....5-17
表 5-9 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-水資源領域.....5-17
表 5-10 宜蘭縣海岸領域與氣候變遷因子關係.....5-19
表 5-11 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-海岸領域.....5-19
表 5-12 宜蘭縣土地使用領域與氣候變遷因子關係.....5-20
表 5-13 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-土地使用領域.....5-21
表 5-14 農地調適類型.....5-24
表 5-15 宜蘭縣能源供給及產業領域與氣候變遷因子關係.....5-25
表 5-16 宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-能源供給及產業領域.....5-25
表 5-17 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-災害領域.....5-32
表 5-18 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-維生基礎設施領域.....5-33
表 5-19 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-水資源領域.....5-35
表 5-20 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-海岸領域.....5-37
表 5-21 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-土地使用領域.....5-38

表 5-22 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-能源供應與產業領域 5-40
表 5-23 宜蘭縣颱洪災害防災策略表 5-44
表 5-24 宜蘭縣震災（含地層下陷）災害防災策略表 5-45
表 5-25 宜蘭縣坡地災害防災策略表 5-46
表 6-1 106 年度宜蘭縣低度使用（用電）住宅統計 6-3
表 6-2 宜蘭縣沿近海漁業管理及資源保育規劃 6-10
表 6-3 道路功能定位 6-21
表 6-4 環境保護設備部門計畫區位總整表 6-32
表 6-5 宜蘭地區污水下水道系統第三期分年工程項目、數量及經費表 6-33
表 7-1 國土保育地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標 7-8
表 7-2 國土保育地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標 7-11
表 7-3 國土保育地區第四類劃設條件及對應劃設參考指標 7-13
表 7-4 海洋資源地區第一類之一劃設條件及對應劃設參考指標 7-15
表 7-5 海洋資源地區第一類之二劃設條件及對應劃設參考指標 7-16
表 7-6 海洋資源地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標 7-17
表 7-7 海洋資源地區第三類劃設條件及對應劃設參考指標 7-18
表 7-8 農業發展地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標 7-19
表 7-9 農業發展地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標 7-20
表 7-10 農業發展地區第三類劃設條件及對應劃設參考指標 7-21
表 7-11 農業發展地區第四類劃設條件及對應劃設參考指標 7-22
表 7-12 農業發展地區第五類劃設條件及對應劃設參考指標 7-24
表 7-13 城鄉發展地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標 7-25
表 7-14 城鄉發展地區第二類之一劃設條件及對應劃設參考指標 7-26
表 7-15 城鄉發展地區第二類之二劃設條件及對應劃設參考指標 7-28
表 7-16 宜蘭縣屬依原獎勵投資條例同意案件一覽表 7-28
表 7-17 宜蘭縣非都市土地開發許可案件一覽表 7-29
表 7-18 行政院專案核定免經區域計畫擬定機關同意案件及臺灣省政府核定案件一覽表 7-30
表 7-19 城鄉發展地區第二類之三劃設條件及對應劃設參考指標 7-32
表 7-20 城鄉發展地區第二類之三計畫一覽表 7-33
表 7-21 擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案交流道入口區（編號 1） 7-34
表 7-22 擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案溫泉產業特定區（編號 2） 7-35
表 7-23 擬定頭城（大洋地區）都市計畫案（編號 3） 7-36
表 7-24 空白地類型及處理原則 7-45
表 7-25 國土功能分區模擬成果面積表 7-48

表 7-26　國土保育地區內既有可建築用地面積表 7-49
表 8-1　國土復育促進地區劃定類型與實施目的 8-1
表 9-1　中央相關目的事業主管機關應辦及及配合事項彙整表 9-1
表 9-2　宜蘭縣相關目的事業主管機關應辦及配合事項彙整表 9-3

第一章 緒論

壹、 前言

因應國土面臨氣候變遷、國土保育、糧食安全、人口結構、產業發展等方面之重大變革，並依據國土計畫法設計之計畫體系架構，空間計畫體系將調整為「全國國土計畫」及「直轄市、縣（市）國土計畫」二層級計畫。以作為後續執行管制依據，並因應當前空間發展重要議題研擬因應策略及措施，以符合未來保育及發展需求。

宜蘭縣政府於民國 83 年即完成宜蘭縣總體規劃，後於民國 103 年修訂「宜蘭縣總體規劃」與擬定「宜蘭縣區域計畫」，研擬宜蘭縣長期發展藍圖。為配合國土計畫法政策並遵循國土計畫法的指導，宜蘭縣國土計畫以宜蘭縣行政轄區為規劃範疇，以整體規劃觀點研析宜蘭縣現況發展課題及未來發展可能性，就國土保育、環境資源管理、都市成長管理等面向，提出環境承載總量評估及空間發展策略，並協調各部門計畫，落實計畫引導全縣土地及空間資源秩序發展及發展藍圖政策。

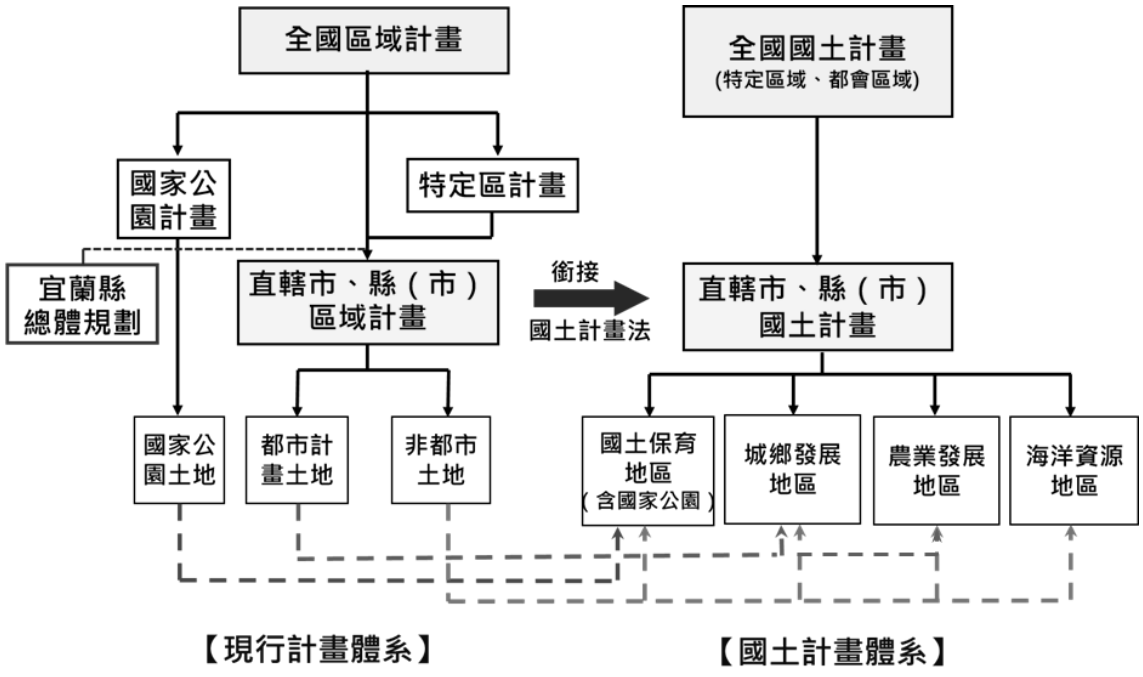


圖1-1 現行計畫體系銜接國土計畫體系示意圖

貳、 全國國土計畫之指示事項

為因應氣候變遷，確保國土安全，保育自然環境與人文資產，促進資源與產業合理配置，強化國土整合管理機制，並復育環境敏感與國土破壞地區，追求國家永續發展，訂定全國國土計畫。全國國土計畫載明全國國土空間發展總量與目標、空間發展與成長管理策

略、部門空間發展策略、氣候變遷調適策略、國土功能分區劃設條件、土地使用指導事項及國土復育促進地區劃定原則及其他應辦事項，指導本縣國土計畫（以下簡稱本計畫）。本計畫亦依循國土計畫法（以下簡稱本法）第 10 條規定辦理。

一、計畫範圍及年期指示

全國國土計畫訂定計畫年期為民國 125 年，計畫範圍包括陸域及海域。

二、發展總量指示

（一）水資源總量：臺灣地區天然水資源開發利用係以 200 億立方公尺為目標（如包含水利會灌區外農業用水量及灌區內農民自行抽取地下水灌溉量，則目標值為 230 億立方公尺），宜蘭地區地面水開發利用上限水量約 9.1 億立方公尺，地下水開發利用上限水量約 2 億立方公尺。

（二）人口及住宅總量：全國國土計畫以民國 125 年 2,310 萬人作為人口總量，住宅需求量約為 1,128 萬戶。本縣應考量重大建設投入、住宅供給、產業經濟吸引及環境容受力等因素，訂定計畫人口。

三、永續發展目標指示

全國國土計畫以「安全-環境保護，永續國土資源」、「有序-經濟發展，引導城鄉發展」、「和諧-社會公義，落實公平正義」為國土空間發展之總目標。

四、空間發展指示

全國國土計畫國土空間發展策略區分為天然災害保育策略、自然生態保育策略、文化景觀保育策略、自然資源保育策略、海域保育或發展策略、全國農地資源保護策略、城鄉發展空間之發展策略、原住民族土地之發展策略。本計畫應依循指示事項及本法第 10 條規定，訂定本縣空間發展計畫。

五、成長管理指示事項

全國國土計畫成長管理策略包括供糧食生產之農地總量、城鄉發展總量、成長區位及發展優先順序、環境品質提升及公共設施提供策略、經濟發展機會及社會公平正義改善策

略、策略執行工具。

（一）全國供糧食生產之農地總量：全國農地總量之面積需求為 74 萬公頃至 81 萬公頃，考量農漁牧一級產業皆具有糧食生產功能，全國國土計畫以前開數量作為供糧食生產之農地需求總量低推估之目標值，該等農地面積及分布區位應於本縣國土計畫載明，並由各級政府提供適當資源挹注。

（二）城鄉發展總量：指既有發展地區、新增產業用地及未來發展地區，本縣國土計畫應以既有發展地區為主要發展範圍，考量 20 年發展需求，在 5 年內有具體發展計畫或需求，檢討城鄉發展總量。

（三）城鄉成長區位：未來發展地區應符合全國國土計畫之指導，得經本縣及內政部國土計畫審議會同意後，納入本計畫。

（四）城鄉發展優先順序：本縣國土計畫應具體指出各該城鄉發展空間之發展優先順序。

六、氣候變遷調適計畫指示

全國國土計畫針對水資源領域、維生基礎設施領域、土地使用領域、海岸領域、能源供給及產業領域、農業及生物多樣性領域研訂氣候變遷調適策略，並針對高山及山坡地、平原地區、都市及鄉村集居地區、海岸及海域等各類型地區研訂調適策略。

七、部門空間發展計畫指示

住宅、產業、運輸及能源、水利設施等公共設施影響區域空間發展結構，爰全國國土計畫納入各該目的事業主管機關之空間發展策略，以作為後續各該設施項目之辦理機關申請使用時應遵循之土地使用指導。

八、國土功能分區分類指示

全國國土計畫針對國土功能分區及其分類方式，基於保育利用及管理之需要，根據土地資源特性，劃分為國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區。

本計畫得考量環境資源條件、土地利用現況、地方特性及發展需求等因素，在符合本法第 20 條規定國土功能分區劃設原則下，予以劃分其他必要分類，以進行適當

土地使用管制。

九、土地使用指導事項指示

全國國土計畫研訂土地使用基本方針、國土功能分區及其分類之土地使用指導事項、環境敏感地區土地使用指導原則、特殊地區及其他土地使用指導事項、土地行政作業指導原則，中央主管機關持續研訂國土計畫土地使用管制規則等相關規定

本縣得依本法第 23 條規定，依實際空間需求另訂因地制宜之土地使用管制，報請中央主管機關核定後實施。

十、國土復育促進地區之建議事項

為降低自然危害風險，減少人民生命財產損失，並復育環境遭受破壞地區，促進環境資源永續發展，得由目的事業主管機關依本法第 35 條規定得啟動國土復育促進地區之劃定，擬定復育計畫，以辦理復育工作。

本計畫得依據必要性、迫切性及可行性等原則研析議題及建議，包括復育促進地區範圍、復育標的及必要內容，供目的事業主管機關參考劃定國土復育促進地區並擬定復育計畫。

十一、 應辦事項

訂定中央主管機關、目的事業主管機關及直轄市、縣(市)政府應加速配合法令修訂、計畫檢討及相關機制研擬等事項。

參、 法令依據

國土計畫法第 4 條第 1 項第 2 款「直轄市、縣（市）國土計畫之擬訂、公告、變更及執行。」，以及第 11 條第 1 項第 2 款「直轄市、縣（市）國土計畫：由直轄市、縣（市）主管機關擬訂、審議，報請中央主管機關核定」。

肆、 計畫年期

國土計畫法施行細則第 4 條第 1 項第 1 款，計畫年期以不超過二十年為原則；爰計畫年期訂為民國 125 年。

伍、 計畫範圍

一、陸域範圍

陸域範圍為宜蘭縣境內共 12 個鄉鎮市，包含 1 縣轄市（宜蘭市）、3 鎮（羅東鎮、蘇澳鎮、頭城鎮）、8 鄉（礁溪鄉、員山鄉、壯圍鄉、五結鄉、冬山鄉、三星鄉、大同鄉、南澳鄉）。縣境北接新北市，西南鄰桃園縣、新竹縣、台中市，南側則為花蓮縣，東西最寬 63 公里，南北最長 74 公里，總面積約 2,143.6251 平方公里，佔全國陸域面積 5.96%。計畫範圍如表 1-1 所示。

表1-1 宜蘭縣各行政區土地面積表

行政區	土地面積（平方公里）	占總面積百分比	村里數
宜蘭市	29.4080	1.37%	38
羅東鎮	11.3448	0.53%	23
蘇澳鎮	89.0196	4.15%	26
頭城鎮	100.8930	4.71%	24
礁溪鄉	101.4278	4.73%	18
壯圍鄉	38.4769	1.79%	14
員山鄉	111.9106	5.22%	16
冬山鄉	79.8573	3.73%	24
五結鄉	38.8671	1.81%	15
三星鄉	144.2238	6.73%	18
大同鄉	657.5442	30.67%	10
南澳鄉	740.6520	34.55%	7
宜蘭縣合計	2,143.6251	100%	233

資料來源：宜蘭縣統計年報，民國 108 年

二、海域範圍

民國 99 年 6 月 15 日公告之「變更臺灣北、中、南、東部區域計畫（第一次通盤檢討）－因應莫拉克颱風災害檢討土地使用管制」，為加強區域計畫對海岸及海域之管理，將海域區納入區域計畫實施範圍，即自已登記土地外圍之地籍線起至領海外界線範圍間未登記水域，納入區域計畫之實施範圍，新增為非都市土地使用分區之「海域區」。相關之管轄等事宜依區域計畫法等規範辦理。

各直轄市、縣（市）海域管轄範圍，係以「海岸垂線法配合等距中線法」劃定，並以「自陸地界線之濱海端點起向海延伸，至領海外界止，惟其延伸線上任一點與相鄰區域之

陸地均等距離」為原則。依據內政部民國 108 年 7 月 12 日台內營字第 1080809790 號令訂定發布「國土計畫之直轄市縣（市）海域管轄範圍」，宜蘭縣所屬之海域區與經緯度座標詳表 1-2 表 1-2 及圖 1-2，海域區面積計 2137.65 平方公里，海岸長度約 106 公里[1]。

表1-2 宜蘭縣海域面積表

行政區	面積（平方公里）	點號	經度	緯度	說明
宜蘭縣	2137.65	41	122.002069	24.226243	領海外界線上之端點
		42	121.773661	24.314794	宜蘭縣與花蓮縣交界處
		43	121.965391	24.983919	宜蘭縣與新北市交界處
		44	122.185806	24.824635	領海外界線上之端點

資料來源：內政部營建署，民國 108 年

圖1-2 宜蘭縣國土計畫範圍

[1] 海岸長度：係依 106 年「整體海岸管理計畫」宜蘭海岸長度。

陸、 上位及相關計畫

一、上位計畫

（一）全國國土計畫

行政院於 107 年 5 月公告本計畫。內容主要為確保國土保安，研擬國土防災及氣候變遷調適策略，並對各式地質敏感區訂定劃定原則及評估原則，指導各主管機關劃定具復育必要性、迫切性及可行性之復育促進地區。加強農地維護管理，進行農地總量管制，落實農地農用。因應未來發展需求，訂定成長管理策略，並請各機關提出部門空間策略。強化空間計畫指導，劃設各功能分區，訂定土地使用指導原則。最後，為尊重原民傳統文化，本計畫須依循部落需求，進行特定區域規劃。其中有下列管理策略：

1. 訂定縣市國土空間發展策略。
2. 訂定縣市成長管理策略
3. 訂定產業部門空間發展策略。
4. 訂定運輸部門空間發展策略。
5. 訂定住宅部門空間發展策略
6. 訂定重要公共設施部門空間發展策略。
7. 訂定氣候變遷調適策略。
8. 訂定國土防災策略。
9. 劃設縣市國土功能分區。
10. 訂定土地使用指導原則。

（二）國土空間發展策略計畫

行政院經濟建設委員會於民國 99 年提出「國土空間發展策略計畫」，係為因應全球化及東亞政經時空環境變遷與國家整體發展需要，以及自然環境、行政區整併、高速鐵路通車等種種變化，重新檢視國土運用情形。策訂以「塑造創新環境，建構永續社會」作為國土空間發展的核心總目標，揭櫫「安全自然生態」、「優質生活健康」、「知識經濟

國際運籌」、「節能減碳省水」等四大國土發展願景，提出全國性、區域性的保育、經濟、城鄉、運輸四大面向的政策綱領與策略方向。

國土空間結構在全國階層係建構中央山脈保育軸、西部創新發展軸、東部優質生活產業軸、離島生態觀光區及海洋環帶。區域階層則建立北、中、南部三大城市區域與東部等區域。並區分為北北基宜、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、高屏、花東、澎金馬等七個區域生活圈。

其中北部城市區域範圍由宜蘭至北苗栗(銅鑼以北)區域，以臺北都會地區為主要核心都市，定位為國家首要門戶、經貿核心、創研與文化國際都會及高科技產業帶。城鄉發展已大致成型，惟蘭陽平原應逐步強化其區域核心的機能。

臺灣北部區域計畫(第一次通盤檢討)於民國 84 年公告實施，計畫年期為民國 94 年。該次修訂的主要重點為劃設環境敏感地區，依環境特性與發展需要界定土地使用強度；訂定非都市土地使用分區及使用地變更程序、訂定土地開發指導原則、都市及住宅採總量管制的開發方式等。依據土地資源之主、客觀因素劃歸為兩類地區：限制發展區以及可發展地區，其中限制發展區以資源保育為主，劃設的主要範圍為重要水庫集水區、生態保育地區、山坡地加強保育地區、森林區、活動斷層、古蹟遺址以及其他依法劃定應該禁止建築的區域。其餘為可開發地區，惟仍應須考量環境特性而規範其土地使用種類與強度，透過發展許可方式，管制其開發。

該計畫將北部區域分為臺北生活圈、桃園生活圈、基隆生活圈、新竹生活圈、宜蘭生活圈等五個生活圈，其中宜蘭生活圈主要機能為區域農漁產品供應地、運動休閒及觀光遊憩中心，臺北都會區衛星居住城、加工業及研究園區。發展構想將全縣視為一自主發展之地城，以宜蘭-羅東構成互補雙子城的全縣核心，預留至百萬人口規模之發展用地，適度保留鄉村地區傳統農村及田園景緻，並藉由北宜高速公路建設帶動地區工業發展及遊憩資源開發，提升經濟發展潛力。

（三）變更臺灣北、中、南、東部區域計畫（第一次通盤檢討）- 因莫拉克颱風災害檢討土地使用管制

內政部為因應莫拉克颱風災後國土保育及土地管理遭遇之課題，將北部、中部、南部、東部等四個區域計畫具有共通性及國土保安急迫性部分，依區域計畫法第 13 條規定，進行變更。該計畫於民國 99 年 5 月經行政院備案通過。為促進人口與經濟活動合理分布，改善國民生活與工作環境及有效利用與保育天然資源，現階段土地利用策略，應積極指導土地利用型態及空間結構作有秩序之改變。土地資源管理策略仍以加強土地資源保育為前提，嚴格管制山坡地、森林地區及各類環境敏感地之開發行為，並以該類

地區環境容受力，透過績效管制方式，以為開發管理之依據。

針對非都市土地的使用，提出「土地使用基本方針」、「土地資源分類」、「土地使用分區劃定及檢討」、「土地使用分區管制」、「非都市土地分區變更指導原則」、「非都市土地行政指導原則」及「計畫實施」。實施之重點為：

1. 提出以國土保育為上位的區域規劃方案，做為災區重建的指導原則。
2. 土地資源管理策略以加強土地資源保育為前提，嚴格管制山坡地、森林地區及各類環境敏感地之開發行為。
3. 土地資源劃歸「限制發展地區」、「條件發展地區」及「一般發展地區」等 3 類地區。

（四）修正全國區域計畫

1. 修正重點

修正全國區域計畫於民國 106 年 5 月 16 日公告實施。其檢討重點說明如下：

（1） 計畫體系及性質調整

A. 國土計畫法通過前，「全國區域計畫」係屬空間計畫體系中之最上位法定計畫，除直接指導直轄市、縣（市）區域計畫外，並兼具指導都市計畫及國家公園計畫，與協調各部門計畫等功能。

B. 「全國區域計畫」主要規範內容為土地利用基本原則，係屬政策計畫性質，「直轄市、縣（市）區域計畫」應依據該計畫之指導，進行實質土地規劃，係屬實質計畫性質，該二層級計畫具有上、下位指導關係。

C. 後續應視實際需要，整合相關目的事業主管機關計畫及其資源，研擬都會區域或特定區域計畫內容，以指導土地有秩序發展。

D. 因應全球氣候變遷趨勢，研訂土地使用調適策略

E. 現行「限制發展地區」及「條件發展地區」整併為「環境敏感地區」，避免直接限縮人民權利義務關係，並依災害、生態、資源及景觀之不同性質，按其環境敏感程度研擬土地使用管制原則。

F. 依據全國糧食安全需求，訂定農地需求總量及檢討使用管制規定

G. 為因應全國糧食安全需求，依據行政院農業委員會訂定之農地需求面積，研訂全國農地需求總量及直轄市、縣（市）農地需求總量。

H. 明確規定特定農業區應儘量避免變更使用，並限縮特定農業區容許使用項目，俾後續據以修正非都市土地使用管制規則。

I. 建立計畫指導使用機制及簡化審議流程

J. 將以「直轄市、縣（市）區域計畫」辦理政策環評。

K. 未來「直轄市、縣（市）區域計畫」內應訂定全市（縣）之新訂或擴大都市計畫之區位、規模及機能，除行政院核定係屬配合重大建設計畫需要之都市計畫，得依都市計畫法規定辦理，無須再提區委會審議，大幅簡化辦理程序。

（2） 計畫範圍、年期及目標

A. 計畫範圍

a. 陸域部分：包括全臺 5 直轄市、17 縣（市）。

b. 海域部分：將目前已登記土地外圍之地籍線起，至領海外界線範圍間之未登記水域，納入區域計畫之實施範圍。

B. 計畫年期

考量未來發展需要，計畫目標年為民國 115 年。

C. 計畫目標

a. 目標一：賡續劃設環境敏感地區，落實國土保育與管理

b. 目標二：配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討

c. 目標三：加強海岸地區管理，因應氣候變遷與防災

d. 目標四：確保農地總量，並維護糧食生產環境

e. 目標五：整合產業發展需求，提升產業發展競爭力

f. 目標六：檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展

g. 目標七：落實集約城市理念，促進城鄉永續發展

h. 目標八：擬定都會區域及特定區域計畫，促進跨域資源整合

（3） 土地使用計畫基本架構

為落實計畫指導精神，將土地使用計畫界定如下：

A. 強化使用分區指導功能

B. 因地制宜土地使用管制

C. 考量環境敏感特性，研訂土地使用管制指導原則

D. 因應特殊需求管制需要，會商相關機關訂定管制規則

（4） 各類型土地利用基本原則

A. 強化使用分區指導功能：為強化非都市土地使用分區指導功能，非都市土地應按其使用分區類別分別研擬「各種使用地容許使用項目及許可使用細目表」，以強化使用分區特性。

B. 因地制宜土地使用管制:為彰顯地方資源特性及發展需求，於現行法架構下，非都市土地使用規則擬增訂「地域篇」，以將直轄市、縣（市）區域計畫之土地使用管制規定(包括：容許使用項目、容積率、建蔽率、使用分區變更、使用地變更等）納入管制規則內，以確實落實因地制宜之土地使用管制理想。

C. 考量環境敏感特性，研訂土地使用管制指導原則：環境敏感地區之各該目的事業主管法令並未強制或限制其範圍內土地不得開發利用，是以，環境敏感地區土地仍應按其敏感條件，分別研擬土地使用指導原則，以為非都市土地容許使用項目或許可使用細目修正指導原則。

D. 因應特殊需求管制需要，會同相關機關訂定管制規則：為將原住民傳統領域及海域之劃設管理納入考量，有關原住民族土地及海域之土地使用管制，於原住民族土地及海域法等專法制定完成前，將由中央主管機關（內政部）會同中央目的事業主管機關（行政院原住民族委員會）訂定後，納入非都市土地使用管制規則內，具體落實原住民族土地及海域使用之特殊需求。

（5） 城鄉發展次序

為避免土地資源浪費與過度耗用，城鄉發展應以既有都市計畫地區為優先考量範圍，其城鄉發展之優先次序如下。但如因開發性質確有特殊環境因素考量之必要，而無法依下列順序檢討辦理，應敘明理由依序遞延：

A. 第 1 優先：都市計畫地區之推動都市更新地區及整體開發地區。

B. 第 2 優先：都市計畫農業區。惟應符合直轄市、縣（市）區域計畫對於農業區發展定位及構想，並應避免使用農業主管機關界定之優良農地。

C. 第 3 優先：新訂或擴大都市計畫地區或得申請設施型使用分區變更地區。

D. 第 4 優先：其他申請設施型使用分區變更地區。

E. 屬興辦國防、行政院核定之重大建設或緊急救災安置需要者，得免依上開城鄉發展優先順序辦理。

（6） 城鄉發展指導原則

A. 城鄉發展指導原則

a. 國內既有都市發展用地供過於求，且未來人口呈零成長趨勢，基於環境永續發展及避免政府資源投入浪費之考量，城鄉發展應優先使用既有都市計畫地區，透過辦理都市更新、開發都市整體發展地區或政策引導等方式，將居住、商業及產業等相關活動儘量引導至都市計畫地區。

b. 非都市土地應以加強保育及永續發展為前提，維持既有發展量，以維護鄉村地區優美自然景觀，並維持自然涵養能力，不宜同意個案零星申請住宅社區開發，但為改善鄉村或農村社區環境，且不增加住宅供給量者，不在此限。

c. 除依都市計畫法第 10 條至第 12 條規定應擬定都市計畫地區、經行政院核定之大眾運輸系統場站（包括捷運系統、鐵路或高鐵等）所在地，或經行政院核定係屬配合國家重大建設需要之地區，得採新訂都市計畫方式辦理外，原則不得新訂都市計畫。

d. 倘有新增住商發展需求（如當地都市計畫之發展率超過 80%者），且確實無法將人口引導鄰近都市計畫地區者，應優先變更使用既有都市計畫農業區（非屬優良農地者）。當地都市計畫經檢視確實無法再提供發展所需土地時，得以都市計畫周邊土地辦理擴大都市計畫或劃設開發利用申請設施型使用分區變更區位，以滿足發展需求。

B. 新訂或擴大都市計畫之指導原則

a. 基於區域整體發展考量，避免零星申請新訂或擴大都市計畫案，直轄市、縣（市）政府確有調整新訂或擴大都市計畫範圍需求者，應視其都市發展程度、

人口成長情形、資源供給限制及財務能力，於直轄市、縣（市）區域計畫表明新訂或擴大都市計畫之區位、規模、機能及成長管理措施等事項，以引導空間有秩序發展。且於直轄市、縣（市）區域計畫公告實施後，新訂或擴大都市計畫申請案件無需經內政部區域計畫委員會審議，即得逕依都市計畫法定程序辦理，且不得零星提出個案之申請。

b. 開發利用申請設施型土地使用分區變更區位之劃設原則

為落實區域計畫對於土地使用之指導，助於國土有秩序利用，且對欲開發利用之政府或私人，提供更明確符合區域發展需求之區位選擇，減少開發利用成本，並可避免土地誤用或不合理利用情形，於直轄市、縣（市）區域計畫劃設申請設施型土地使用分區變更之區位，未來申請開發利用需辦理土地使用分區變更者，應以位於該區位為原則，始得依區域計畫法規定申請開發。另就相關部門計畫指導內容摘錄如表 1-3。

表1-3 修正全國區域計畫相關部門計畫內容綜整表

相關部門計畫		指導內容
自然資源		劃設環境敏感地區，落實國土保育與管理
海岸、海域與河岸流域		配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討、加強海岸地區管理，因應氣候變遷與防災、重要濕地土地使用指導管制、水庫集水區土地使用指導管制
區域性產業發展計畫	產業用地	整合產業發展需求，提升產業發展競爭力。檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展區域性產業基礎設施：1.能源 2.綠色能源 3.水資源
	農業	確保農地總量並維護糧食生產環境 促進農村永續發展及農村活化再生，改善基礎生產條件 發展加值型農業，推展專區經營及地產地銷，建構農業旅遊圈，擴大農業加值效益，強化農業多功能價值
區域性運輸系統計畫		健全城際都市運輸，完備基礎建設，發展公共運輸 落實離災防災救災，提高抗災能力 推展低碳節能運輸，營造環境融合
區域性公共設施計畫		能源：以建立可負擔、低風險之均衡能源供需體系為目標，建構安全穩定、效率運用、潔淨環境之能源供需系統。 水資源：「追求水資源永續利用」及「提供安全的基礎用水」二方向推動，於不同區域並將視其水資源供需情勢優先推動各用水標的提高用水效率。 區域醫院及醫學中心：提升醫療資源不足地區之醫療品質。 大專校院：中央教育主管機關近期不再受理新設國立大學及其分部新設案件；新設私立大專校院案件亦採從嚴審查原則，以合理管控高等教育數量。 大型運動場館：建立北、中、南三區運動場館網路應設有符合國際標準、高水準、永續發展及全民性、休閒性兼備的大型運動場館。

相關部門計畫	指導內容
	展演設施：文化展演設施的興建或整建評估，應以「區域整合」概念，鼓勵鄰近直轄市、縣（市）政府彼此合作，避免文化展演設施閒置。
區域性觀光遊憩設施計畫	區域觀光發展主軸及及重點：東部地區：慢活級自然的臺灣，鐵馬+鐵道旅遊、有機休閒農業、南島文化、鯨豚生態、溫泉養生 不分區：多元的臺灣，MICE（會議展覽產業）、美食小吃、溫泉、生態旅遊、醫療保健
區域性環境保護設施計畫	生活廢棄物妥善處理、產業廢棄物妥善處理、資源循環零廢棄

資料來源：全國區域計畫、修正全國區域計畫（民國 106 年），內政部營建署

（五）整體海岸管理計畫

該計畫目的為達成維繫自然系統、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，訂定該計畫以綜整海岸管理有關保護、防護及永續利用之課題與對策，並且落實海岸地區之規劃管理原則，同時協調相關目的事業主關機關之分工，指導相關計畫修正或變更，以有效指導海岸土地利用方向，健全海岸之永續管理。

考量海岸保護區之劃設，並依保護標的的特性分級劃設，以達到環境永續之目標。配合濕地復育、防洪治洪、水質淨化、水資源保育利用及景觀遊憩等議題，推動濕地系統整體規劃。已開發之海岸地區，應配合海岸防護計畫，透過都市計畫法或非都市土地利用之通盤檢討，調降或管制高災害風險區之土地使用強度與型態，避免不相容之土地使用。推動流域治理，以國土規劃、綜合治水、立體防洪及流域治理等方式進行水患防治工作，並保育優質水域環境。為保障海岸地區之公共通行及公眾親水權益，應避免獨占性使用及設置人為設施。涉及限制原住民族利用其土地時，應與當地原住民族諮商，取得其同意，並建立合理補償機制。

二、相關計畫

（一）修訂宜蘭縣總體規劃

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 規劃時間：中華民國 100~103 年

（3） 計畫年期：中華民國 120 年

A. 為配合國土計畫法草案設計之計畫體系架構，未來全國國土將透過全國國土計畫及直轄市、縣（市）國土計畫等二層級空間計畫指導土地使用，現行計畫並無以直轄市、縣（市）為單位之空間發展計畫。因此由縣政府擬定以縣為計畫範圍之空間計畫，透過計劃引導空間有秩序發展。

B. 該計畫訂定宜蘭縣發展理念為「幸福宜蘭」，主打生態、創意、友善三大指標。全縣空間發展架構建立在資源永續發展的藍圖下，在關照環境的基礎中發展產業，並且重視人民身心理的健康及生命財產的安全，以及具備環境調整適應的能力。該計畫重視宜蘭在全國尺度的區域機能，經考量宜蘭縣環境特色後提出山海經、田園樂、城產合三大目標，期望能打造永續發展的國際宜蘭。

2. 本計畫相關性

（1） 尊重原 X 年 100 萬人口終極成長規模。

（2） 以原總規第一期發展情境，擬定宜蘭縣區域計畫 2031 年成長規模約 60 萬人。

（3） 納入環境永續、綠色交通及 TOD 概念，劃定 60 萬人口及 X 年人口成長管理邊界。

（4） 導入氣候調節策略、全球化產業地圖流動、生態地景及整合流域管理觀點，建構宜蘭縣總體的創新發展模式，宜蘭縣空間發展之願景，並對宜蘭縣國土計畫之指導與參考。

（二）宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府建設處

（2） 完成時間：中華民國 105 年

（3） 計畫年期：中華民國 120 年

2. 本計畫相關性

（1） 總體目標：

A. 具有可持續性的經濟力：注重環境經營的宜蘭應以綠色經濟發展宜蘭在地特色，善用宜蘭優美的生產性地景，打響宜蘭地域品牌形象，利用在地資源特色驅動產業增長，以積極實現可持續發展的願景。

B. 具有良好復原能力:共生共榮的山區與海岸經營管理,維持生產的土地利用、與水共生、氣侯調適，聚落與周圍農、漁等自然地景維持和諧景觀，透過綠基底、藍手指以及生態跳島串聯，使得農田地景得以保持、維持生產功能及安全防災的調適。

C. 值得選擇的未來：宜蘭的總體經濟發展模式從空間資源著手，具備永續的循環系統，提升在地經濟的競爭力與行銷網絡，在傳統產業加值創新，引入知識經濟，實踐永續的產業模式，建立體驗、循環、低碳、在地的融合經濟圈。

（2） 城鄉發展模式：以台鐵沿線頭城、礁溪、宜蘭、羅東、縣政中心、冬山與蘇澳站等所在鄉鎮市形成軸線多點的發展模式，其中宜蘭與羅東分別為蘭陽溪南北之主要發展核心。城鎮發展將採中、高密度，公共設施服務等級亦較高，含區域型與全縣型設施。鄉村區聚落則採低密度發展，與周圍農、漁等自然地景維持和諧景觀，盡量不進行擴張，以維持農業用地的生產與防災功能，公共設施服務則由鄰近的地方服務核負責，如員山、壯圍、五結與三星。

（3） 四大主要發展地區：延續宜蘭縣軸線多點空間發展架構，將軸線沿線主要發展核心城市或次要發展核心及周邊城鄉發展地區，考量都市計畫區範圍或明顯自然邊界等因素，劃分四大主要發展區，為頭城礁溪、宜蘭、羅東及蘇澳發展區。依各發展區環境資源及產業特性，提出各發展區發展策略作為各區適地適性發展之原則性指導。

（三）宜蘭縣總體運輸發展計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 105 年

（3） 計畫年期：中華民國 120 年

2. 本計畫相關性

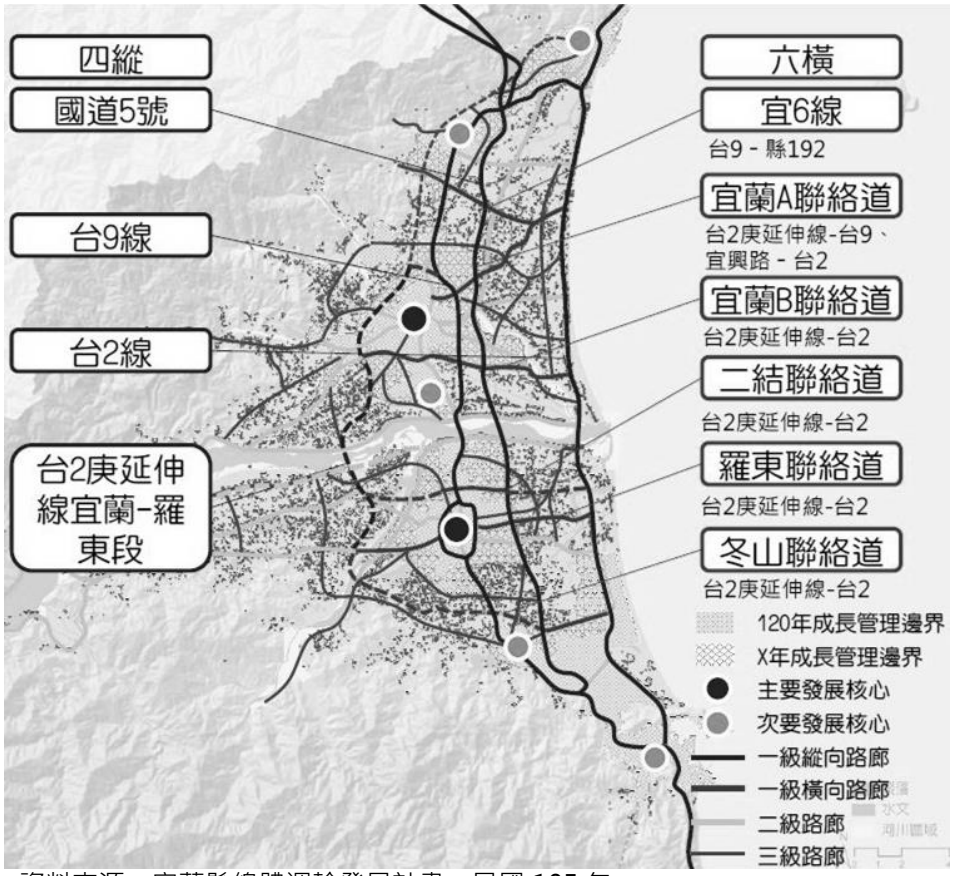
（1） 在承襲宜蘭經驗推動的「幸福宜蘭」施政理念、「體驗+生態+低碳+在地+循環」的觀光發展模式下，可知宜蘭縣未來將打造為一個具備「綠意」、「低碳」、「安心」、「友善」生活模式與「多元」、「優質」、「慢活」觀光模式的城市。

（2） 並結合 TOD、人本、低碳等交通發展趨勢，再回應現況課題與發展觀光、兼顧居民生活之需求，提出宜蘭交通願景為「遊客出門免開車，居民宜蘭勁好行」，形朔貼心可靠的公共運輸、舒適友善的人本交通、層級分明的公路路網、供需平衡的停車秩序。

（3） 路網架構分為一級、二級與三級，一級為主要發展區聯外道路，二級為鄉鎮市內的主要道路，三級為鄉鎮市內的次要道路。

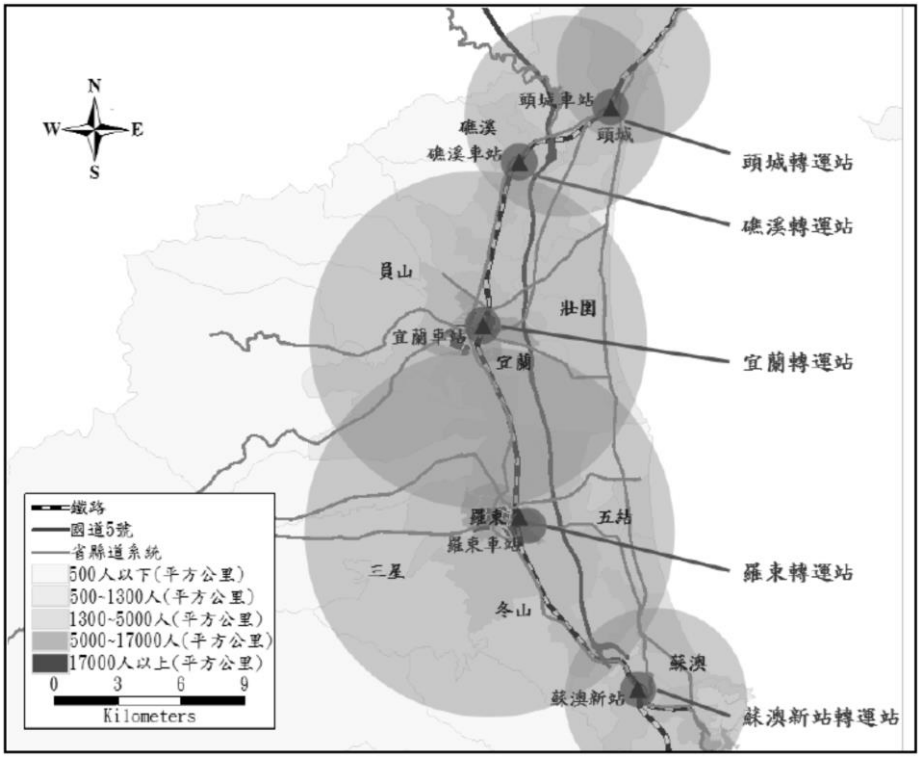
（4） 目前本縣人口雖未達到 100 萬，但為了居民良好的生活品質與遊客優質的觀光體驗，加上完備的災害避難路線，建議路網發展朝向 X 年「四縱六橫」建設，分別為「四縱」，國 5 / 縣 191 甲、台 2、台 9、台 2 庚；「六橫」，宜 6 線、宜蘭 A 聯絡道、宜蘭 B 聯絡道、二結聯絡道、羅東聯絡道、冬山聯絡道。

（5） 推動車站城市改造，回歸總規計畫的線性發展，並將大眾運輸轉運站配合空間發展定位設置不同轉運機能，同時擴充國道客運多元路徑，以漸進的方式引導公車骨幹發展，朝向快捷公車模式邁進。最後，活化河海運輸，打造低碳遊憩交通新嘗試。



資料來源：宜蘭縣總體運輸發展計畫，民國 105 年。

圖1-3 X 年路網示意圖



資料來源：宜蘭縣總體運輸發展計畫，民國 105 年。

圖1-4 宜蘭縣境 3+2 轉運核服務範圍示意

（四）宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 108 年

2. 本計畫相關性

標榜「悠遊山、園、海」的主題旅遊，發展與該主題有關的特色景觀和遊憩活動以發展小區和流域作為城鄉遊憩小區單元，透過鄉城遊憩小區的內部帶動，促進宜蘭生活旅遊的發展。小區組成之空間範疇包括兩類：生活型：綠色村落、核心城鎮。觀光型：遊憩亮點、廊帶、主要景點；分別提出發展策略，以居民生活環境品質提升為基礎，創造服務產業的投資機會，而建立旅遊市場。

資料來源：宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）定案報告書，民國 108 年

圖1-5 宜蘭縣觀光城鄉五大經營區帶

（五）宜蘭縣水部門綱領計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 106 年

（3） 計畫性質：配合總體規劃，確定水利發展願景與策略，內容涵蓋水治理、水資源與水環境，作為宜蘭縣水利政策指導及遵循。

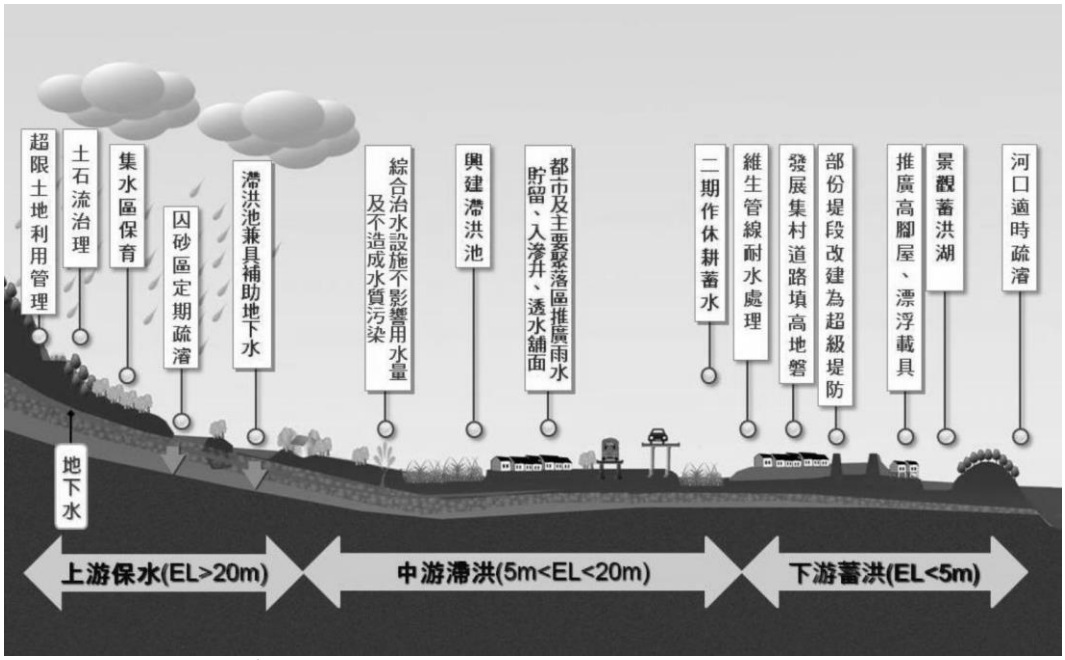
2. 本計畫相關性

（1） 宜蘭縣位台灣東北角，北、西、南側三面環山，東側臨海，主要地形屬蘭陽溪沖積成蘭陽平原，早期因自然環境因素限制，對外交通連絡不易，形成一封閉獨立區域，比其他縣市發展較為緩慢。近幾年異常氣候導致極端降雨一再發生，實有重新檢討以往宜蘭縣相關治水策略之必要，並與國土規劃（宜蘭縣總體規劃）作更慎密整體思考及配合，以因應人為開發與天然環境變異，達到降低災害與永續發展的目標。宜蘭縣水政策綱領制定目的在於提供水部門整體性發展藍圖或指導原則，作為各主管機關研擬發展方案或計畫的依據。

（2） 綜合治水保護標準。流域治理採高標準，保留洪氾區，配合土地使用分區設定逕流排放標準與貯留量。

（3） 淹水災害調查，兩米以下易淹水範圍排除於主要成長範圍。

（4） 水資源供給與需求，2031 年時水平衡檢核。



資料來源：宜蘭縣水部門綱領計畫規劃成果定稿本，民國 106 年

圖1-6 宜蘭縣水部門綱領計畫概念圖

（六）宜蘭縣景觀綱要計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 103 年

2. 本計畫相關性

（1） 宜蘭縣景觀綱要計畫在「山坡綠幕別有天、河川埤湖水生活、田園地景好風情、人文故事綠城市、海洋資源新視野」五項願景目標下點出 10 項宜蘭地景特質資源及 15 處重點景觀景觀地區，擬定重點景觀地區之景觀計畫。

（2） 其資源管理及管制的原則為，先做宜蘭縣重要景觀風貌保存，並呼應國土復育策略方案暨行動計畫，最後依照十大特質地景項目擬出景觀規劃、保育及維護原則。

資料來源：宜蘭縣景觀綱要計畫總結報告書，民國 103 年

圖1-7 宜蘭縣重點景觀區域圖

（七）宜蘭縣氣候變遷調適計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 103 年

2. 本計畫相關性

（1） 宜蘭縣因地理位置易受氣候變遷影響，未來極端氣溫與降雨恐將加劇災害發生之頻率及規模，對於極端天氣事件之不確定性，有必要整體檢視在面臨氣候變遷時之衝擊程度，進而研擬相應之調適措施，以提升宜蘭縣氣候變遷調適能力及降低脆弱度。宜蘭縣氣候變遷調適計畫執行架構，包括關鍵領域界定、脆弱度評估及氣候變遷調適策略研擬等步驟，針對宜蘭縣可能受到氣候變遷之衝擊進行檢視及彙整，並與相關政府單位進行溝通討論，訂立宜蘭縣氣候變遷調適政策願景，提出調適策略及行動計畫，以期透過多元管道及措施，全面提升宜蘭縣氣候變遷之調適能力。

（2） 透過 4 項氣候變遷因子（海平面上升、平均溫度上升、降雨型態改變、極端天氣事件頻率增加），首先全面檢視宜蘭縣於八大領域（災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海岸、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性、健康）中，可能面臨之衝擊，第二步彙整出主要及次要關鍵領域下，各氣候變遷調適課題，第三步則依歷史致災紀錄、環境及社會經濟發展現況、未來氣候變遷趨勢、既有行動計畫等，與相關單位討論及評估各調適課題之脆弱度，最後提出相應之調適策略及行動計畫。經研析成果，宜蘭縣之氣候變遷調適主要關鍵領域有：災害、維生基礎設施、水資源、海岸領域；次要關鍵領域則為：土地使用、農業生產及生物多樣性、能源供給及產業、健康領域等，並提出 118 項調適策略及新增行動計畫共 211 項。

（八）宜蘭縣住宅政策及中程住宅計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 105 年

2. 本計畫相關性

（1） 本計畫盤點宜蘭縣的住宅市場現況及住宅政策，歸納出高自有率、低租賃比例及住宅價格相對可負擔等特性，同時因投資與人口外移之因素，使得本縣的低度使用住宅比率較高，再者，由於本縣住宅用地供給大於需求，即使半數屋齡住宅超過 30 年，老舊建物的都市更新卻難以推動，須以其他方法來維護住宅安全。

（2） 針對社會住宅需求，建議以租金補貼及盤點政策資源的優先順序來考量，如閒置建物整修與公有閒置建物土地活化利用可能，並適時對可興建社會住宅之基地進行可行性分析。

（3） 大量農舍與休閒住宅發展不符宜蘭縣總體規劃之線性城市發展，多數建築分布於非都市土地上，需重新分析基準容積、容積獎勵、容積移轉等都市發展政策控制工具來調整線性城市發展策略，並維護適當農地存量。

（九）宜蘭縣公路公共運輸發展計畫

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 105 年

2. 本計畫相關性

（1） 宜蘭現況旅遊特性具有尖離峰特性差異大，且境內景點較分散，用現有定班定線公車路線較難以滿足需求，故建議宜蘭境內接駁運具應朝向多元發展，如自行車及副大眾運輸等，以滿足多元需求。副大眾運輸可扮演偏遠地區接駁、假日觀光導覽服務以及弱勢族群接送服務等三大區塊。在整體公共運輸服務體系中，扮演輔助大眾運輸系統，作為無縫路網的關鍵角色。

（十）宜蘭縣海岸永續發展整體規劃

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 107 年

2. 本計畫相關性

（1） 該計畫進行海岸永續發展區域範圍劃設，透過資源調查及彙整分析，建立對縣內海岸發展管理與共識。並且訂定第一級與二級海岸範圍，為保護海岸地區生態體系進行產業活動區位的合理配置，以達到海岸地區資源的保護、防護與發展計畫。此外，針對宜蘭縣境內沿海地區各項規定及計畫進行檢討，並分析後續海岸復育改善計畫訂定執行順位及優先發展項目。

（十一）107 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃案

1. 計畫概況

（1） 擬定單位：宜蘭縣政府

（2） 完成時間：中華民國 107 年

2. 本計畫相關性

依照內政部營建署城鄉發展分署 107 年 10 月 16 日的「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」，在農業發展地區分類底圖劃設上，分別完成第一類到第五類的初步底圖，與空白地處理的部分，包含特定農業區空白地、一般農業區空白地與其他要劃入農業發展分區的空白地（此項需待整體功能分區劃設檢視），作為農業發展地區劃設的基礎圖資之一。

表1-4 宜蘭縣農業發展地區劃設統計（單位：公頃）

鄉鎮市	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類	總計
宜蘭市	700	104			293	1,098
頭城鎮	890	108	720		49	1,767
礁溪鄉	2,487	297	865	6	230	3,885
壯圍鄉	2,762	240		16	110	3,128
員山鄉	2,680	712	870	18	70	4,351
羅東鎮	544	97				641
五結鄉	1,606	483		23	139	2,252
冬山鄉	3,265	814	820	7	89	4,996
蘇澳鎮	142	490	266	6	197	1,102
三星鄉	3,759	661	633	11	84	5,148
大同鄉	43	1	2,466	10		2,519
南澳鄉		182	1,417	16		1,615
總計	18,879	4,189	8,058	113	1,261	32,500

資料來源：107 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃案，民國 107 年

柒、 宜蘭縣國土發展目標

一、具有良好復原能力

宜蘭的發展必須照顧山、海、田及其他敏感區域的自然平衡，使整個環境基底維持良好的生態體質，確保生態多樣性及提供良好生態系統服務，並以環境永續發展為前提城鄉管理。共生共榮的山區與海岸經營管理，維持生產的土地利用、與水共生、氣侯調適，聚落與周圍農、漁等自然地景維持和諧景觀，透過綠基底、藍手指、以及生態跳島的串聯，使得農田地景得以保持、維持生產功能及安全防災的調適。達到全縣維持宜維護農地總量，80%土地可供水源涵養，確保水源品質的永續管理，實現人與自然和諧共處的願望。

二、具有可持續性的經濟力

當前全世界各國的經濟結構正進行改變，各國都面臨同樣的問題，分別是高失業率、所得分配不均與全球暖化影響產值產量。在經濟要持續發展且須解決上述困境的背景下，「生態經濟」概念因應興起。生態經濟為可改善人類福祉和社會公平，同時降低具環境風險的經濟生產模式，其是以市場為導向傳統產業經濟為基礎、以經濟與環境的和諧為目的的平衡式經濟，通過有益於環境或與環境永續的生產行為，實現經濟的可持續經濟模式。因此，注重環境經營的宜蘭應以綠色經濟發展宜蘭在地特色，提供具有深度參與體驗的文化學習旅遊產品，配合地方知識與生態旅遊觀光政策，打造具有宜蘭價值與地方精神的深度參與體驗。善用在地資源特色驅動產業增長，以積極實現可持續發展的願景。

三、值得選擇的未來

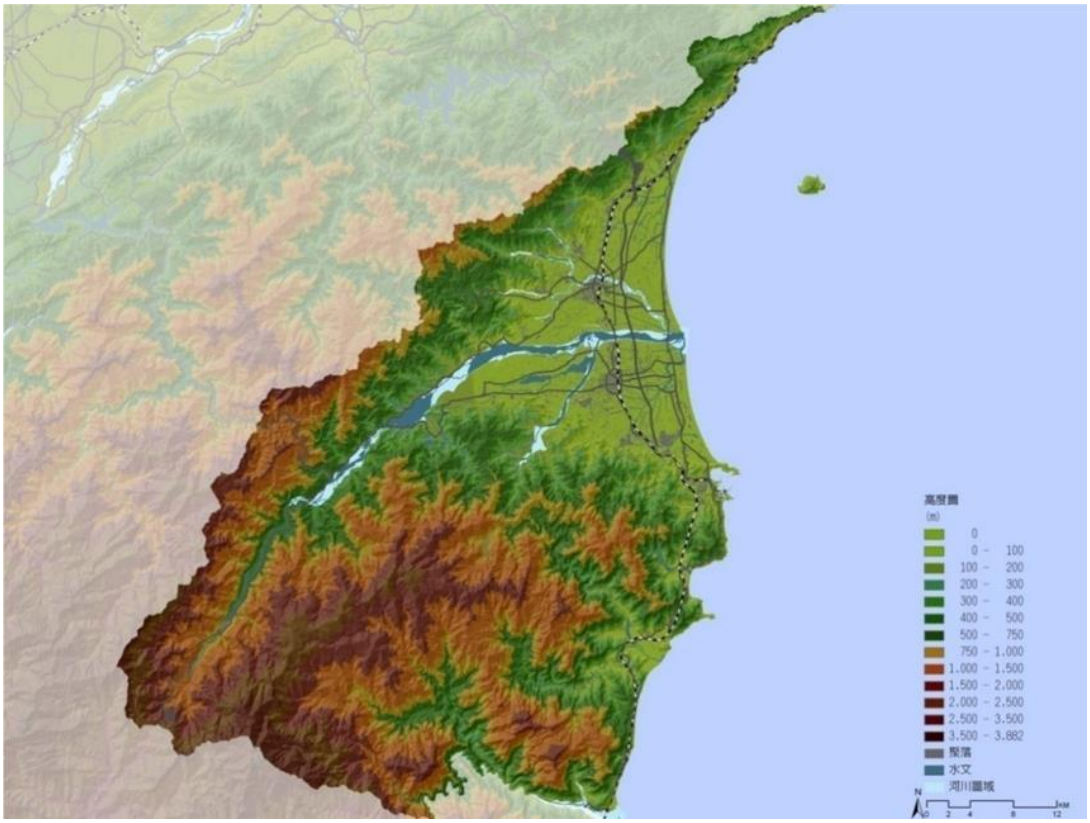
宜蘭綠色經濟的存續，依靠著宜蘭在地生活、文化緊密結合，發展出地域特有的文化、加上山林、農田、水秀等豐富的地景環境資源，彼此相輔並進的互動關係。因此，宜蘭的經濟發展模式，是從空間資源著手，具備永續的循環系統，讓宜蘭成為永續性的環境教育學習場域，匯集與培育環境教育講師，進而深化與傳承在地知識的學習。並積極加入國際組織，除了增加能見度、更有效接收新的永續發展資訊外亦可促成國際合作，提升在地經濟的競爭力與行銷網絡。為傳統產業帶來加值創新與更寬廣的國際視野，實踐永續的產業模式，建立體驗、循環、低碳、在地的融合經濟圈。

第二章　發展現況與課題

壹、　自然環境與資源保育

一、　地理位置與地形

宜蘭縣地處台灣東北部，東西最寬 63 公里，南北最長 74 公里，略呈三角形。北、西、南三面為雪山山脈和中央山脈，東面向太平洋，蘭陽溪由兩山之間穿流而出，沖積成蘭陽平原，平原略成三角形，每邊長度約 30 公里，面積約 330 平方公里，自西往東地形由高而低，分別是山地、河谷區、山麓沖積平原區、沼澤區、沙丘帶及海岸帶，地形上為一個封閉的地理區域，形成宜蘭易產生地形雨之先天自然環境。國道五號以東與海岸砂丘之間有面積廣大且海拔高程為 2 公尺以下地勢低窪地區。其中多處河床高程低於海平面，導致海水容易上溯。且因秋、冬兩季受東北季風挾帶大量水氣的影響，加以夏季颱風經常侵襲，降雨成為宜蘭特有的自然氣候特徵，尤以豪大雨發生時，山地、河谷地區易衍生土石流、山崩等災害，沖積平原、河口地區則淹水災害頻繁，加以近年極端氣候頻率及強度皆有增強之趨勢，宜蘭地區更應嚴防暴雨影響所衍生之環境災害。

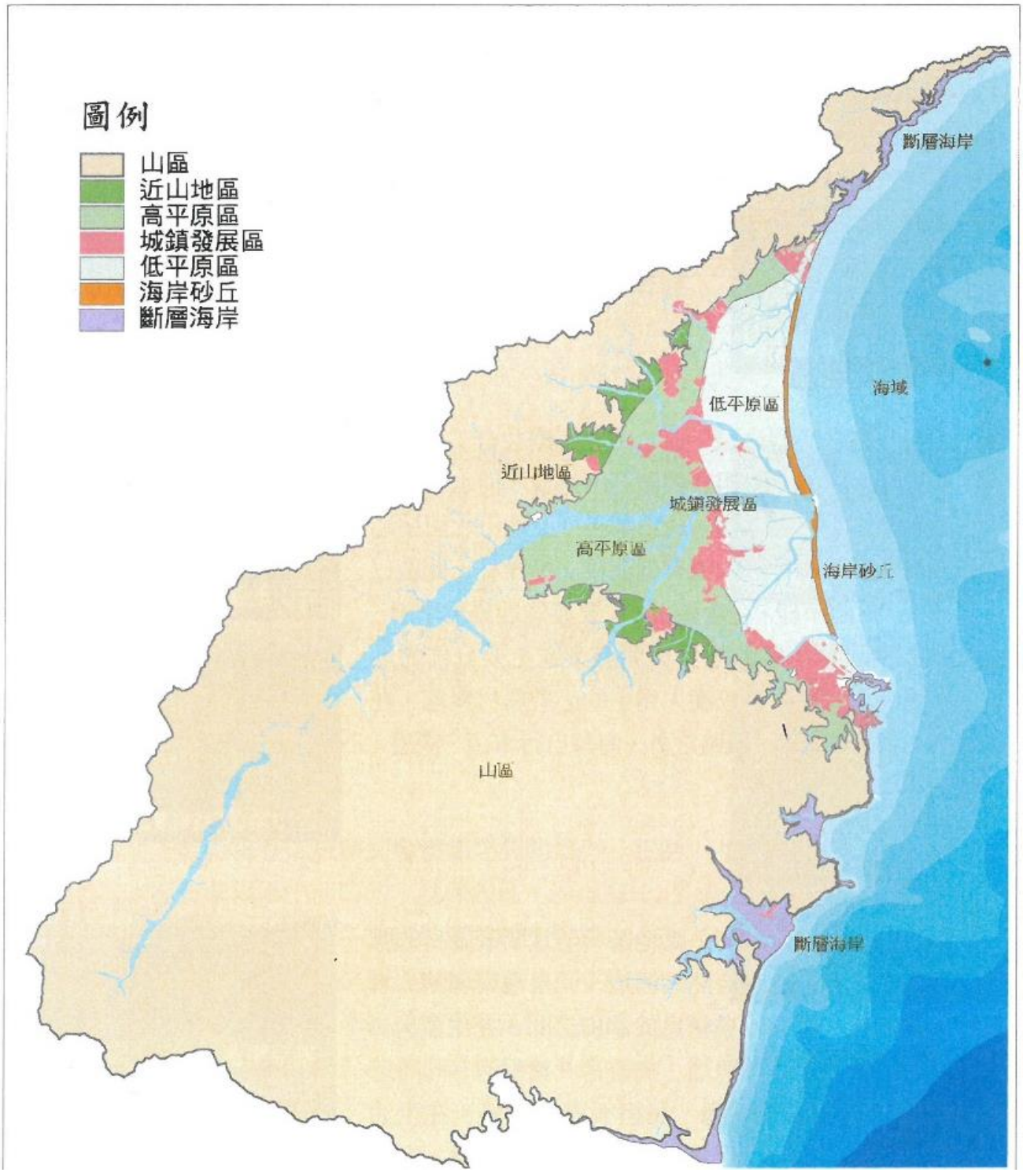


資料來源：太空及遙測研究中心，數值地形（DTM），民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-1　宜蘭縣地形高程示意圖

二、 地貌

宜蘭縣地景地貌型態包含：山區、近山地區、高平原區、城鎮發展帶、低平原區、沿海地區（斷層海岸、沙丘海岸）。

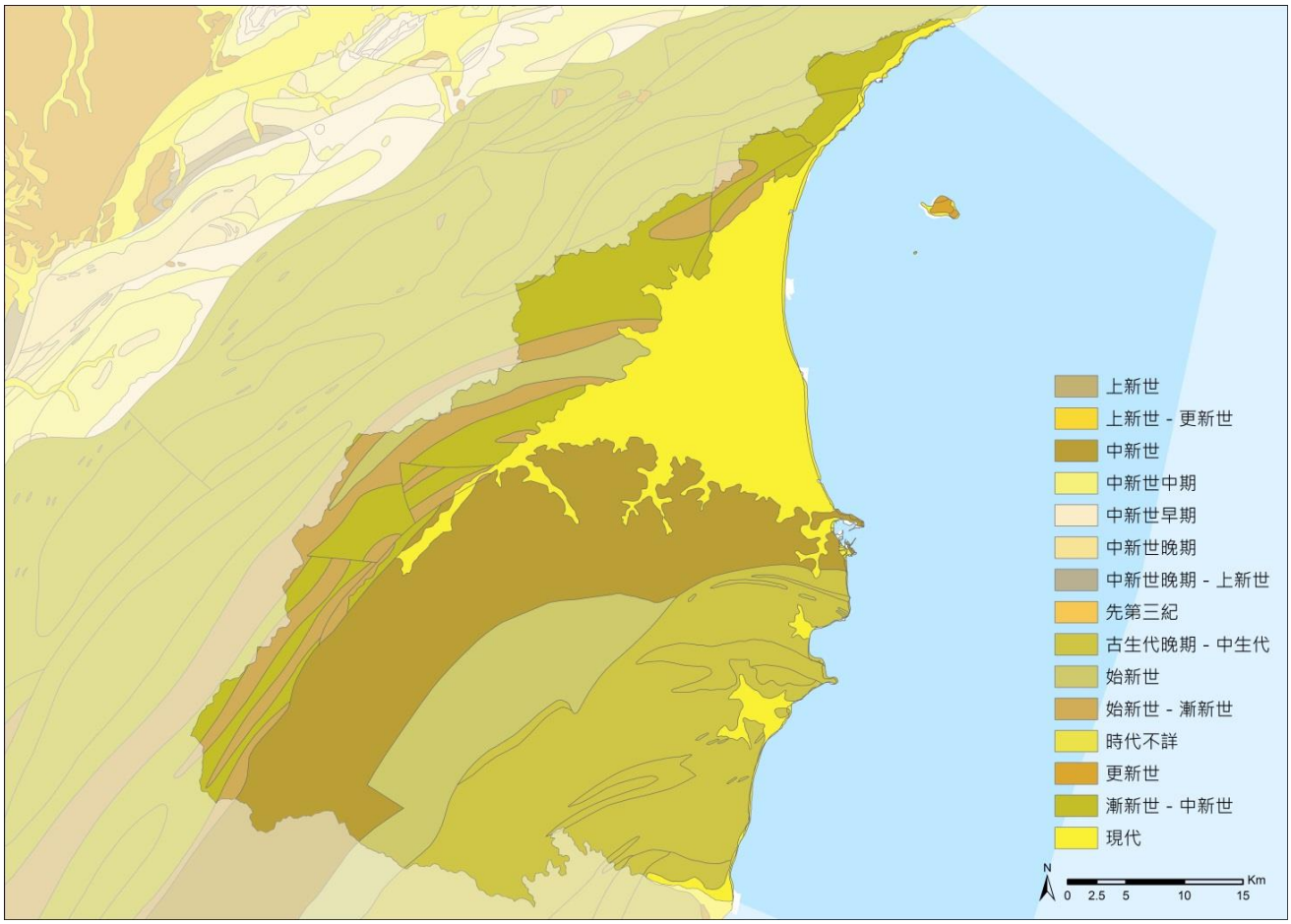


資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣農村再生總體計畫》，民國 101 年

圖2-2　宜蘭縣地貌分析圖

三、 地質與斷層

宜蘭縣的山地、平原和離島，皆有著不同的地質結構，就山地而言，又可以分為雪山山脈系統和中央山脈兩個系統。蘭陽平原則是雪山山脈和中央山脈之間的陷落地帶，因沖繩海槽張裂作用造成，向東延伸可和琉球群島東方的海溝相連，經以蘭陽溪為主的河流共同沖積而成的一個開口向東的沖積扇三角洲平原帶；以下將宜蘭地質分為山區、平原區、外海島嶼及活動斷層四部分說明。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖2-3 宜蘭縣地質分佈圖

（一） 山區

中央山脈脊梁帶主要為由硬頁岩、千枚岩和板岩組成，在蘇澳以南是中央山脈東翼地質區，主要為第三紀變質雜岩。黑色片岩、綠色片岩和矽質片岩三種不同岩性的片岩，是構成本變質岩代的主要成分，本帶岩石皆歸類為「大南澳片岩」。雪山山脈則因火山作用，已變質的泥質沉積物內夾有玄武岩質凝灰岩、玄武岩流和小型侵入岩體。

（二） 平原區

為第四紀現代沖積扇，本地層由粘土、坋砂、砂和礫石組成的沖積扇，多分布於沿海地區及河流的氾濫平原。

（三） 外海島嶼

宜蘭縣海域東方由安山岩和安山岩質碎屑岩構成的龜山島，這些火山岩可能都和臺灣本島的更新世火山作用屬於同一期的活動。

（四） 活動斷層

依據經濟部中央地調所臺灣活動斷層分布顯示，宜蘭縣境內並無活動斷層分布。

四、 水文

（一） 河川

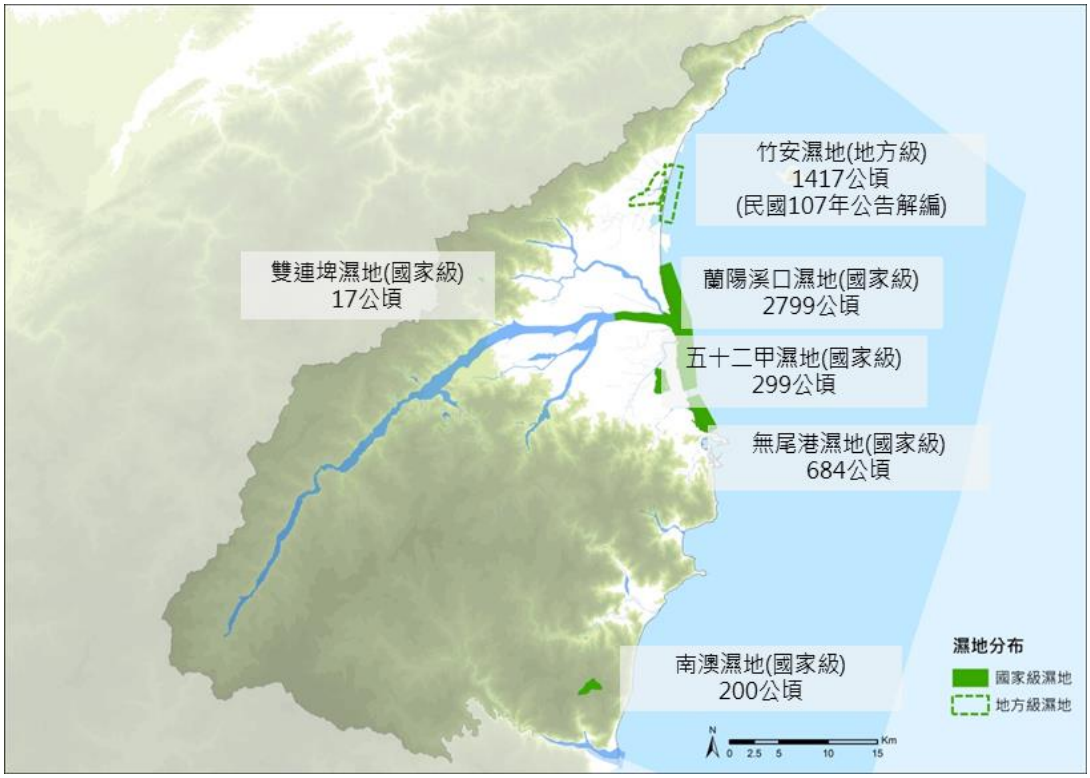
宜蘭縣流入海洋的河流共有八個水系：蘭陽溪、得子口溪、新城溪、蘇澳溪、東澳溪、南澳溪、和平溪、大溪川等，宜蘭河與冬山河皆屬蘭陽溪水系。這些河川均源自於高山，河短流急，沖刷下淤積作用嚴重，河床廣闊淺平，無顯著河槽。多雨時，洪水量巨大，以蘭陽溪為例，其實測比流量（集水區單位面積之流量）為黃河的一百倍以上。

（二） 濕地

沿海地帶以細砂及沙土為主，透水性較差，加上沙丘的影響，上游流速較快的地下水被迫流出地面；地面水系和地下水系均受阻於平行海岸的沙丘，形成後背濕地的沼澤區，宜蘭從頭城、礁溪到壯圍的蘭陽平原沿海區處處可見沼澤區，如竹安濕地、蘭陽溪口濕地、五十二甲濕地、無尾港濕地等。然近年面對人為開發壓力，海岸濕地多有不同的威脅，其中竹安濕地過去多被闢建為養殖魚池，但目前魚池多已廢棄，於民國 107 年公告解編；五十二甲濕地多為私人所有水田，面臨住宅開發壓力；無尾港濕地鄰近工業區與聚落，受工業及家庭排放水汙染威脅。

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年/本計畫重製

圖2-4　宜蘭縣水文分布圖



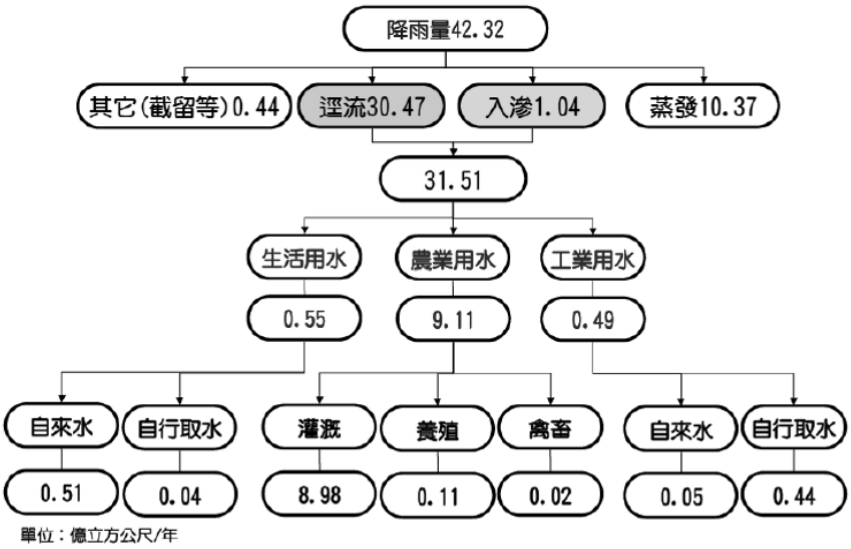
資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年/本計畫重製

圖2-5　宜蘭縣濕地分布圖

（三） 地下水資源

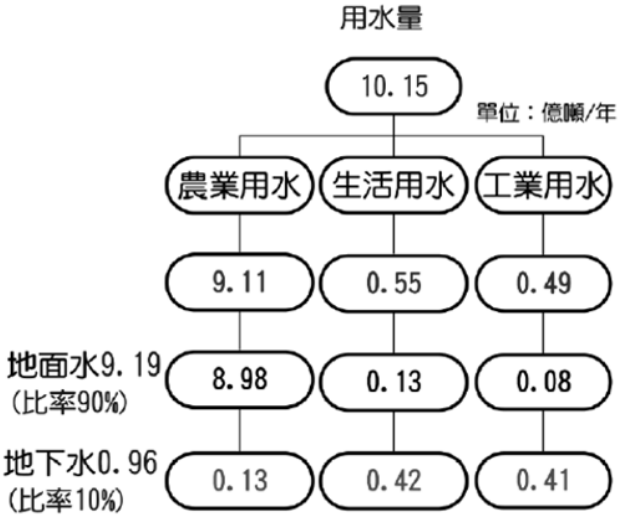
1. 水資源利用現況

宜蘭縣年度可利用水資源達到 31.51 億噸，其中約只有 1/3 是有效用水，超過 9 成的水為農業用水，以灌溉用為主，生活用水有 9 成使用自來水，與工業用水相反，工業用水使用自來水的比率只有 10%左右。在用水來源的部分，生活與工業用水有將近 8 成都來自地下水，可見宜蘭地下水藏量豐富。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣水部門綱領計畫規劃成果（定稿本）》，民國 106 年

圖2-6　宜蘭現況水資源使用量分配圖



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣水部門綱領計畫規劃成果（定稿本）》，民國 106 年

圖2-7　宜蘭現況用水量地面水及地下水分配量

表2-1　宜蘭縣各淨水廠出水量統計表　　單位：CMD

	淨水場	供應地	107 年 7 月出水量	累計出水量
深溝給水廠	深溝	北側	28,728	8,928,497
		南側	17,040	7,160,583
		龍潭	12,165	47,013,817
		內城	0	481,928
	圳頭		1,344	4,238,788
	枕山		1,588	1,852,225
	龍潭 1 號井		6,792	20,540,230
	龍潭 2 號井		0	15,129,830
	金面		3,407	3,981,047
	大溪		2,251	31,245,800
	松羅	崙埤	519	1,859,684
		羅東	9,017	19,580,605
	英士		8	51,621
	四季		72	201,073
	南山		288	341,631
	小計		83,219	162,607,359
廣興給水廠	廣興		4,310	6,855,121
	天送埤	市區	0	640,822
		附近	0	12,197
	柑仔坑		3,249	9,163,285
	大隱		2,040	856,526
	丸山		7,584	38,054,268
	龍德	台化新	8,208	4,371,399
		台化舊	2,160	6,773,795
		台半	639	459,666
	寒溪		3,887	7,550,108
	蘇澳	台中	4,776	5,355,836
		中正	0	8,714,272
	東澳		283	653,642
	碧候		2,472	757,039
	金洋		17	75,145
	澳花		428	772,748
	清洲	溪南	21,430	19,025,160
		宜蘭	7,017	496,333
	小計		68,500	110,587,362
合計			151,719	273,194,721

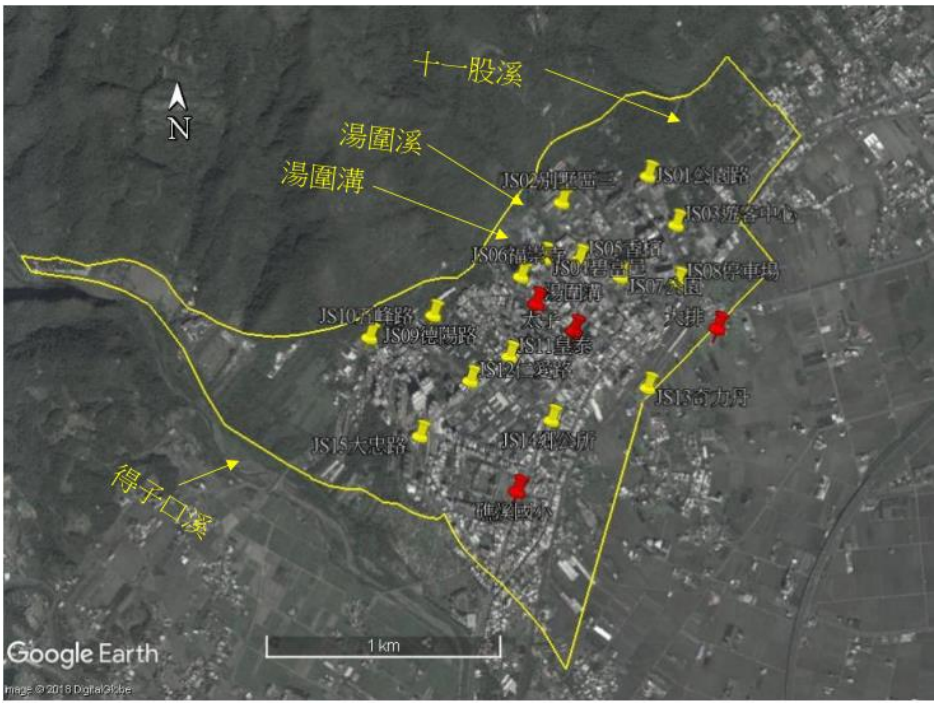
資料來源：台灣自來水股份有限公司第八區管理處，民國 107 年

資料來源：台灣自來水股份有限公司，民國 107 年/本計畫繪製

圖2-8　宜蘭給水廠及淨水廠位置圖

（四） 溫泉

宜蘭的溫泉區含礁溪溫泉區、蘇澳冷泉區及員山溫泉區，其中以礁溪溫泉區面積最大，約 277 公頃，大致在十一股溪、湯圍溪和得子口溪下游的沖積扇內，北邊以十一股溪為界，南緣則為得子口溪，湯圍溪及其支流貫穿沖積扇的中心。平均來說，礁溪溫泉淺部溫度介於 25.8 度至 41.7 度之間，水位約在井下 0.1 到 16.2 公尺之間，依季節與用水量而有所不同。



資料來源：107 年溫泉監測年度報告，民國 108 年

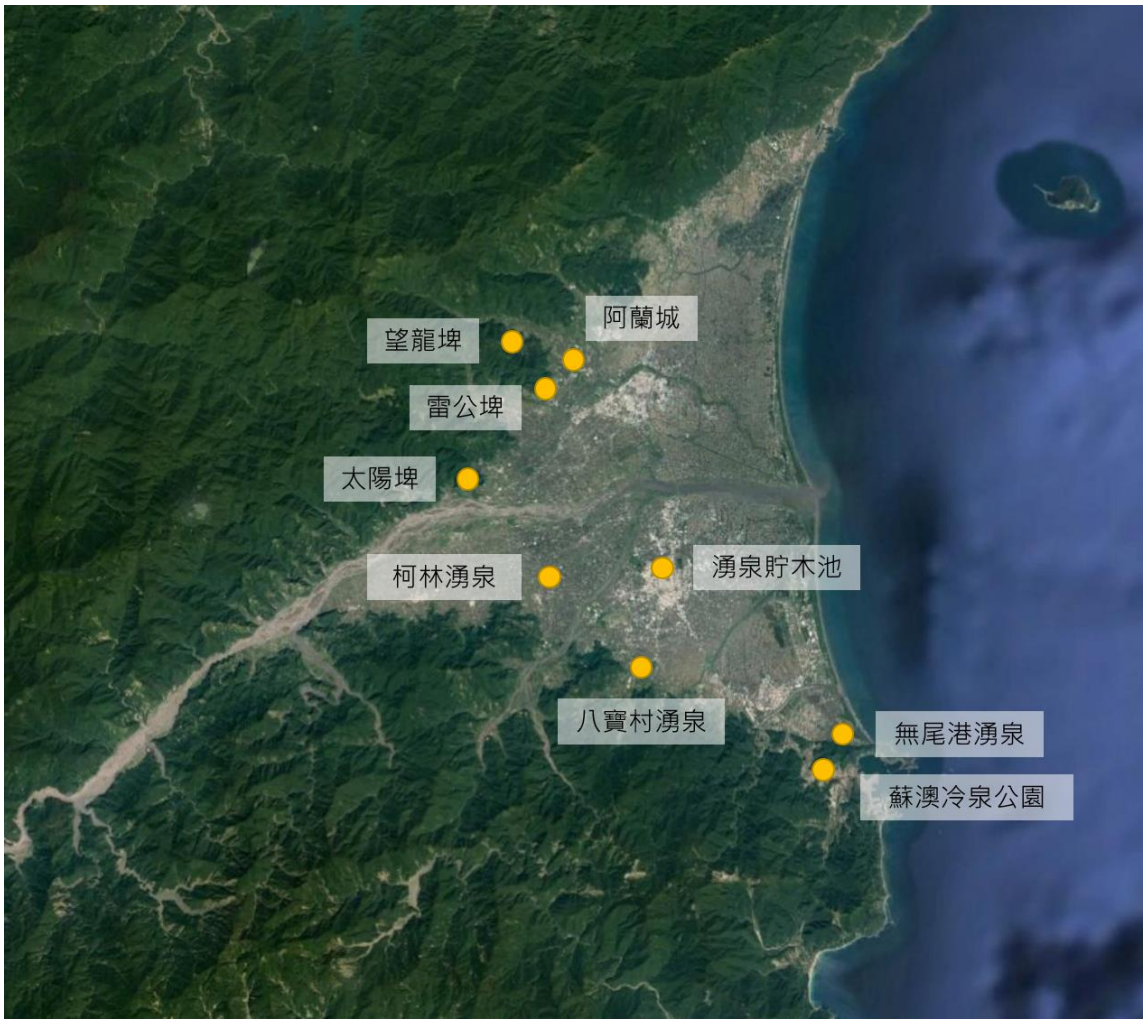
圖2-9　礁溪溫泉區（黃色圖釘為縣府監測井，紅色圖釘為水利署監測井）

資料來源：107 年溫泉監測年度報告，民國 108 年

圖2-10　左：員山溫泉區（黃色圖釘為縣府使用井兼監測井）、右：蘇澳冷泉區（黃色圖釘為縣府監測井）

（五） 湧泉

湧泉是水圈的一種，特指水源自然地從地底流出至地表，也就是含水層裸露於地面層之處，地下水滲漏到地表的過程形成湧泉，與湧出地點共同支持生態系統，是生態循環的一個重要環節，同時也豐富了人類的生活及在地文化，更可以是社區保育的一項重點。林務局團隊出版的《全國湧泉濕地生態資源調查》參考《台灣地區淡水域湖泊、野塘及溪流魚類資源現況調查及保育研究規劃》、《台灣的地下水》以及相關資訊紀錄並實地進行田野調查，整理出全國 44 個湧泉濕地，位於宜蘭縣境內的有 10 座，佔全國將近 25%。



資料來源：林務局，《全國湧泉濕地生態資源調查》，民國 101 年/本計畫彙整製圖

圖2-11　宜蘭縣湧泉分布圖

宜蘭湧泉內部生態豐富，雷公埤及湧泉貯木池在原生魚類、原生底棲、水中昆蟲與水濱植物四項指標中，皆拿到三項滿分，柯林湧泉更是四項都滿分。另一方面，在湧泉水質的部分，除了無尾港湧泉因泉水不斷湧出，導致溶氧量偏低，加上底部多為

泥沙，水質較差外，其他皆屬 RPI 水質汙染指標的未（稍）受汙染水質等級。此外，宜蘭湧泉不僅水質優良，同時也與社區產生多樣的互動，成為地方重要的地景，如阿蘭城湧泉成為地方居民的游泳場所，八寶村湧泉成為洗衣坑，湧泉貯木池轉變為林業儲木的天然倉庫，蘇澳冷泉更搖身成為著名觀光景點，然而也因為這些人為利用，宜蘭湧泉的環境人為利用類型只有太陽埤被歸為 A 類的無或低度利用等級，具有成為生態保護區的潛力。

表2-2　宜蘭縣湧泉概況表

湧泉	位置	環境人為利用類型	水質汙染程度(RPI)
望龍埤	員山鄉	C	1
阿蘭城游泳池	員山鄉	D	1.5
雷公埤	員山鄉	C	1
太陽埤	員山鄉	A	1
湧泉貯木池	羅東鎮	B	1
柯林湧泉	三星鄉	B	1.5
八寶村湧泉	冬山鄉	D	1.5
無尾港湧泉區	蘇澳鎮	B	2.25
蘇澳冷泉公園	蘇澳鎮	E	1.5
東岳湧泉	南澳鄉	C	1

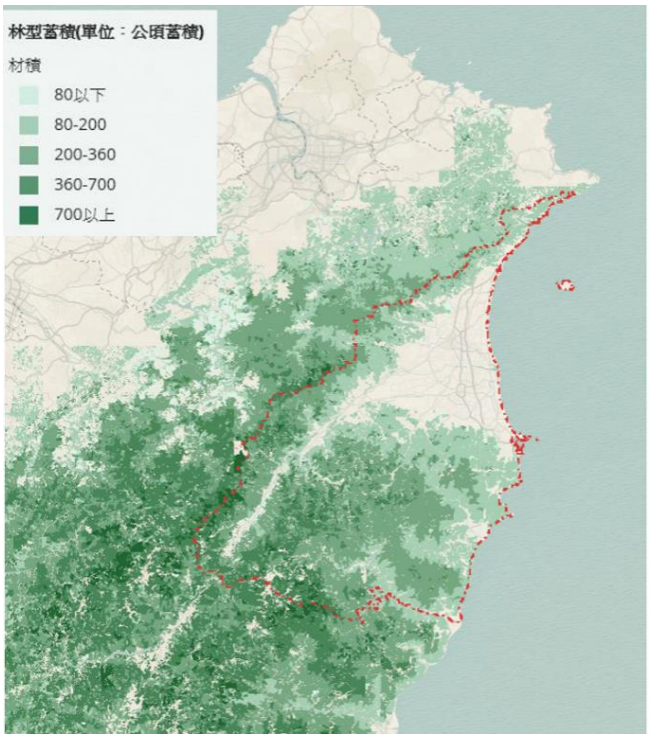
註 1：RPI2.0 以下為未(稍)受汙染水質

註 2：環境人為利用分類，A 為無或低度利用，B 為低度利用，C 為中度利用，D 為高度利用，E 為完全利用

資料來源：林務局，《全國湧泉濕地生態資源調查》，民國 101 年/本計畫彙整製表

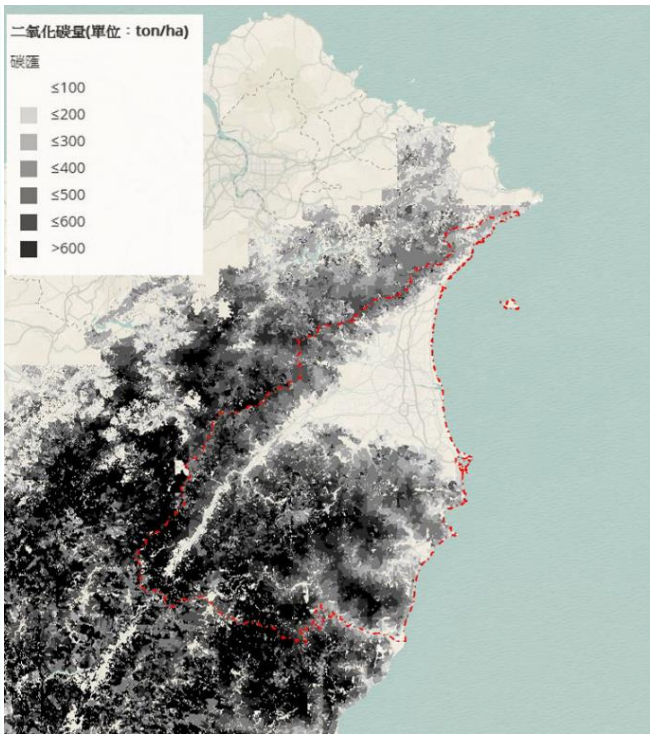
（六） 森林資源

森林佔有台灣土地面積六成以上，除了有經濟價值外，對於國土保安、水源涵養、遊憩育樂、維護生物多樣性以及潔淨空氣品質均扮演重要的角色，根據民國 104 年林務局第 4 次全國森林資源調查成果，全國森林總面積達 2,197,090 公頃，森林覆蓋度為 60.71%，宜蘭縣森林面積則有 168,384 公頃，排名在花蓮縣、台東縣以及南投縣之後，全縣森林覆蓋率為 78.55%。在森林蓄積的部分，以天然檜木林最高，平均每公頃有 746.6 立方公尺，全國總森林蓄積達 5 億 2 百萬立方公尺，宜蘭縣有超過 4 千萬立方公尺的森林蓄積量，全國排名順序與森林面積相同，排名第四。另外，森林可創造大量的碳儲存量，根據平均值 1 立方公尺的森林蓄積可帶來 1.45 的碳儲存量計算，宜蘭縣的森林可帶來約 5 千 8 百萬公噸的碳儲存量，亟需制定相關保育政策，以保育山林。



資料來源：林務局，《第四次森林資源調查成果》，民國 104 年

圖2-12　宜蘭森林蓄積量分布圖



資料來源：林務局，《第四次森林資源調查成果》，民國 104 年

圖2-13　宜蘭森林碳儲存量份布圖

五、　能源水力

（一） 發電

宜蘭縣有一座超高壓變電所與圓山發電廠、天送埤發電廠兩座水力發電廠，皆隸屬於三星鄉內的蘭陽發電廠，發電廠分別完工於 1941 年與 1922 年，並利用蘭陽溪之水力進行發電作業，合計發電量達到 26,375 千瓦。

（二） 地熱

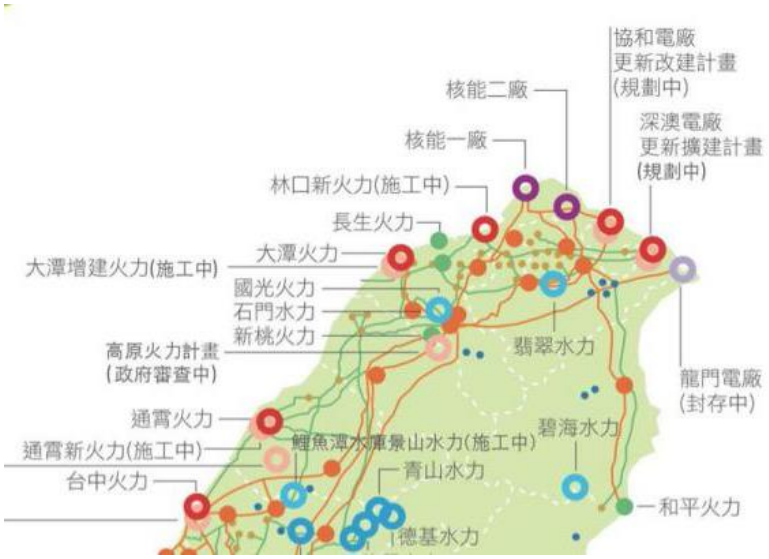
宜蘭縣富含地熱資源，目前利澤地熱電廠開發案已經環評通過，根據環評報告書，該電廠位於五結鄉利澤工業區的工業用地內，測得溫度介於攝氏 120-370 度之間，蘊藏可發電量達 62MW，約為圓山水力發電廠的 3.5 倍。

清水地熱為台灣第一座利用地熱能的發電廠，於 2012 年建置完成後，2015 年宜蘭縣政府因噶瑪蘭公司違反契約規定解約，而後重新招商。於 2016 年底由台灣汽電共生公司及結元科技組成的「宜元股份有限公司」得標，規劃於第一期設置 1MWe

裝置容量。預計民國 109 年開始商轉，第二期則將投入資金鑽鑿新井，擴充地熱產能。

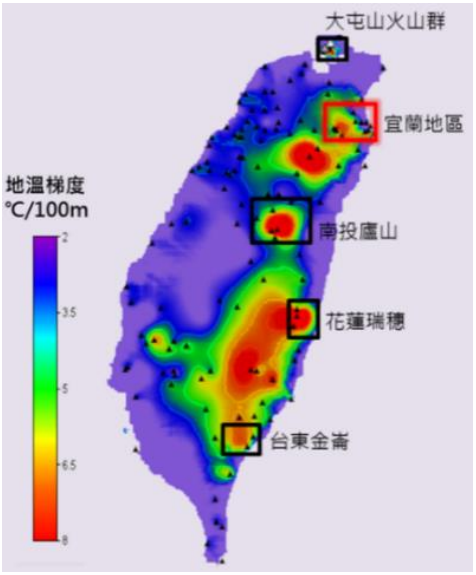
（三） 風力發電

根據工研院的資料，宜蘭風力發電之風能較其他縣市來得低，少數高風能的地方皆位於山區，加上本縣位於東北季風山前的停滯區內，且夏季又常有颱風直接侵襲，設置風力發電的成本不符效益，故無大規模的風力發電區域。



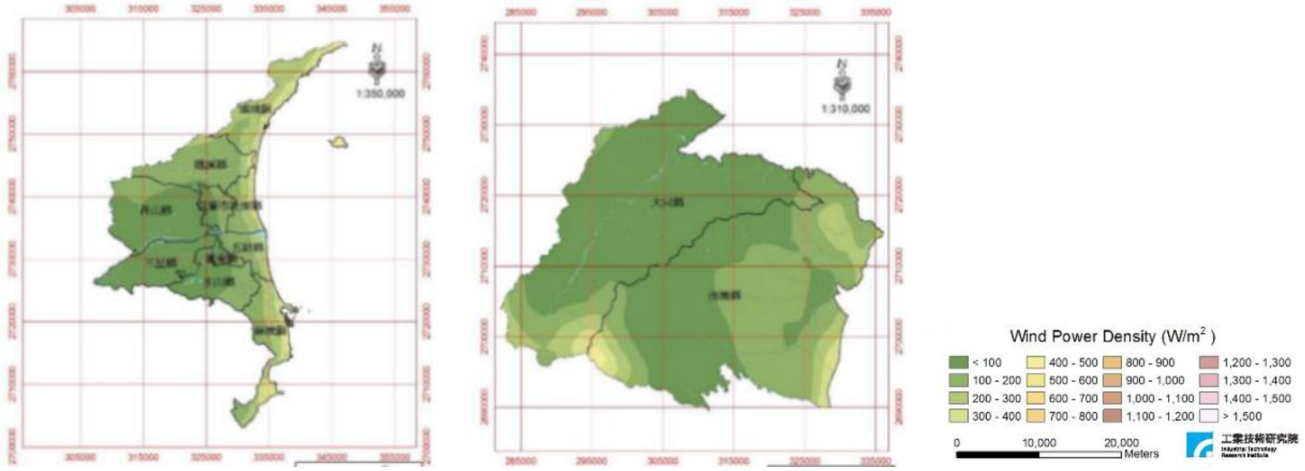
資料來源：台灣電力公司，《永續報告書》，民國 106 年

圖2-14　全台電廠分布圖



資料來源：劉佳玫，《台灣造山帶二氧化矽地表熱流分布及其隱示》，民國 100 年

圖2-15　臺灣地溫梯度分佈圖

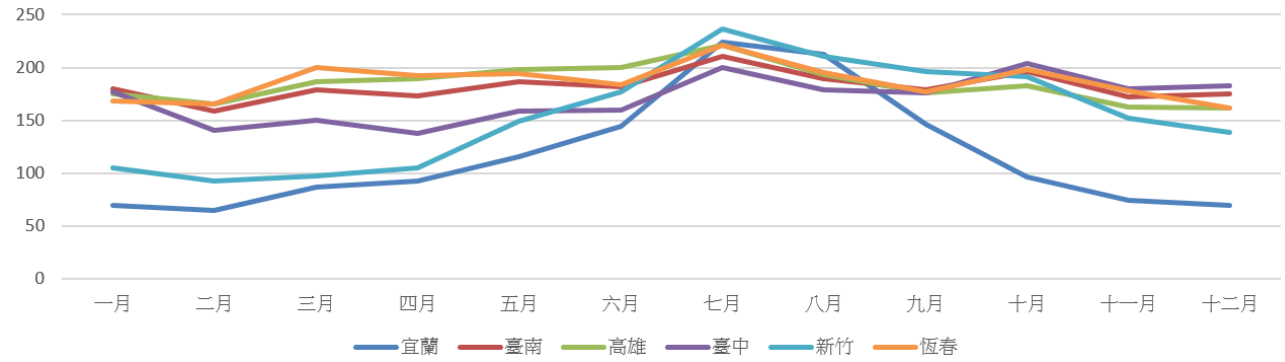


資料來源：風力發電四年計畫網站，民國 107 年

圖2-16　宜蘭風能密度

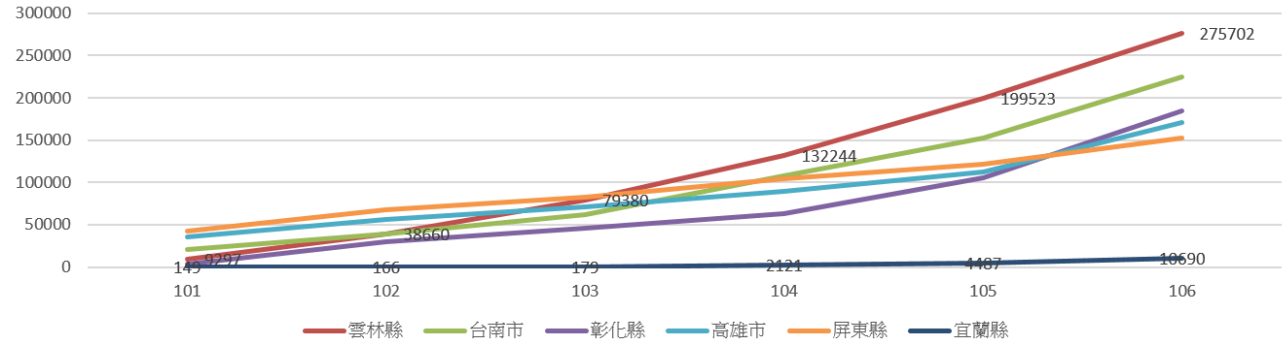
（四） 太陽能

宜蘭縣日照時數在夏季與其他縣市無太大差別，然而在冬季卻遠低於台灣其他縣市，導致宜蘭縣的太陽能設置普及率較低。圖 2-17 顯示近五年宜蘭縣太陽光電設置率成長較低，在民國 106 年已經與全台灣太陽能板設置率最高之雲林縣差距達 25 倍。



資料來源：中央氣象局網站，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-17　平均各月日照時數（小時）



資料來源：台灣電力公司再生能源網站/本計畫彙整製圖

圖2-18　民國 101-106 年各縣市太陽光電成長情形（瓩）

（五） 生質能

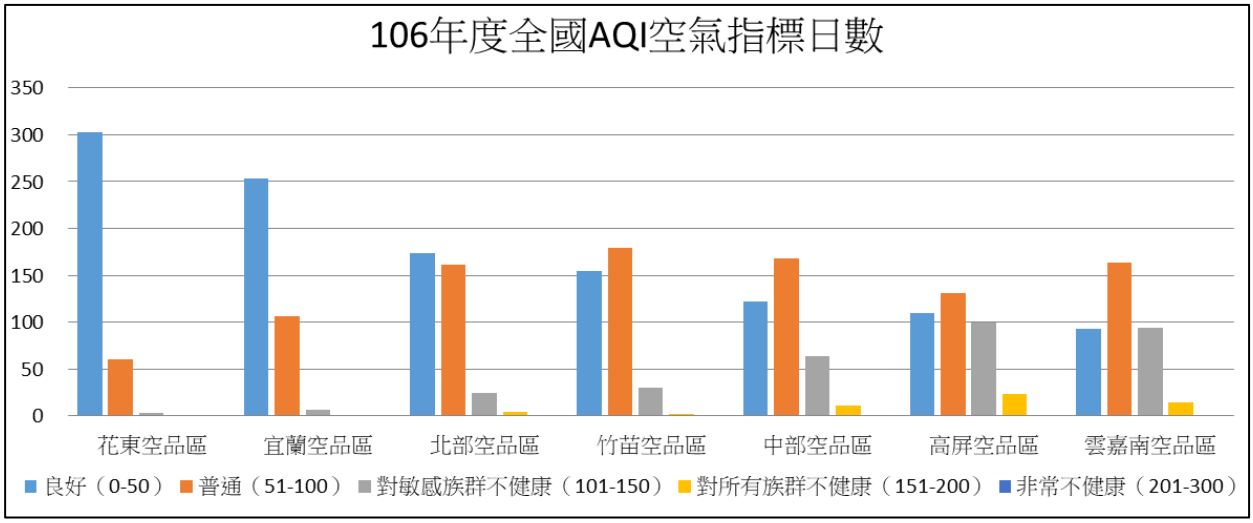
目前利澤工業區之都市廢棄物發電廠已於民國 94 年啟用，發電量約 14,700 瓩，電力除供廠區自用外，多餘電力可轉賣給台電公司。

（六） 水力

台電蘭陽電廠，透過蘭陽溪水發電，每年約可提供 26,375 瓩的電力宜蘭縣農田水利會近年提出「川流式水力發電系統」導引開發電力，可充分配合宜蘭特有的地理環境利用水資源。

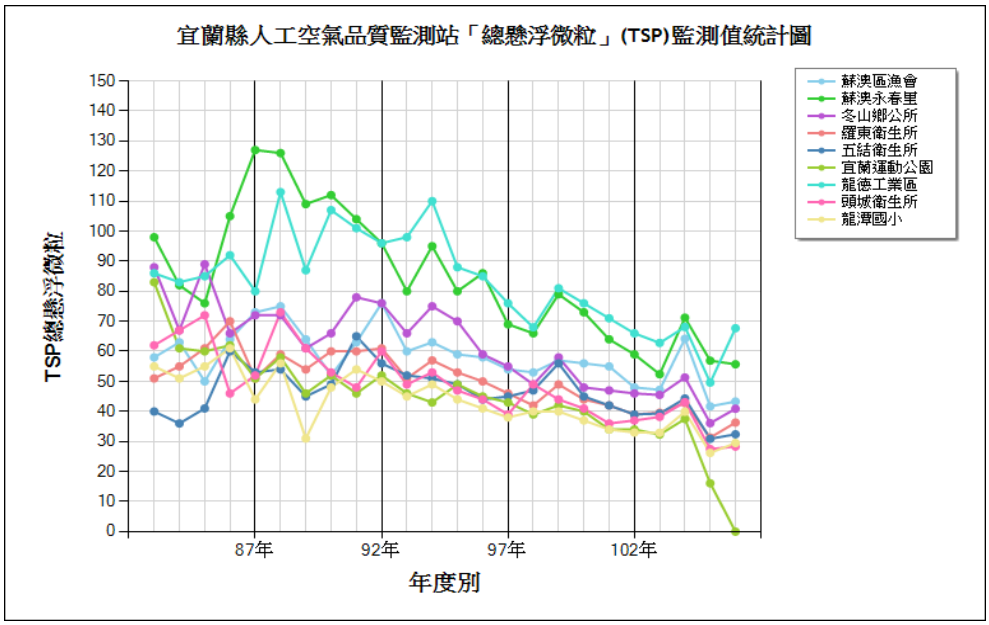
六、 空氣品質

近年因霧霾、沙塵暴等空氣汙染物影響加劇，台灣空氣汙染問題逐漸受到重視，依據行政院環保署《民國 106 年空氣品質監測告》顯示，全台灣 106 年空氣品質指標(AQI) 年平均為 68，宜蘭地區為 47，以天數百分比來看，宜蘭空氣品質良好天數達 69.3%(約 253 天)，空氣品質不健康天數僅 1.6%。而宜蘭縣環保局也於宜蘭縣境內設置八個人工空氣品質監測站，其中龍德工業區及蘇澳永春里因測站周邊環境影響空氣品質較差，但空氣汙染呈現逐年下降趨勢，整體而言宜蘭地區空氣品質實屬優良。



資料來源：行政院環保署，《中華民國空氣品質監測報告 106 年年報》/本計畫彙整製圖

圖2-19 民國 106 年全國空氣品質指標日數



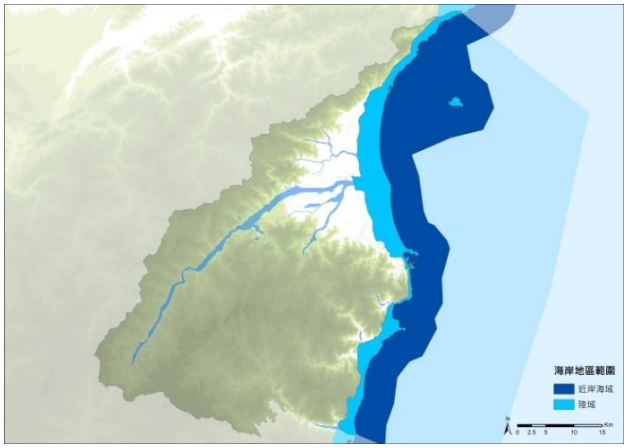
資料來源：宜蘭縣政府環保局網站

圖2-20 宜蘭縣歷年人工空氣品質監測站總懸浮微粒監測統計圖

七、 海岸及海域

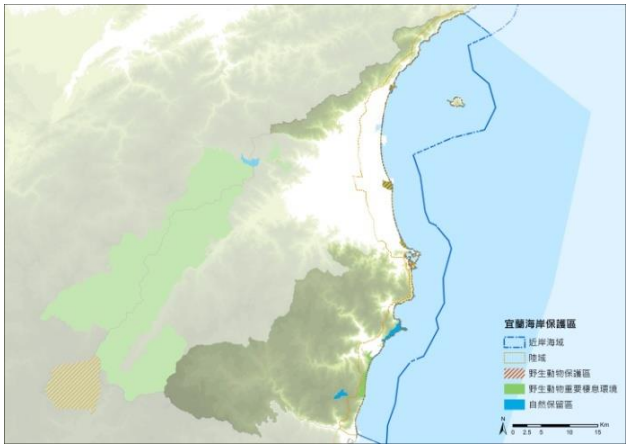
（一） 範圍

宜蘭縣海域面積自平均高潮線起算共有 2137.65 平方公里[1]，近岸海域面積 63,713 公頃，濱海陸地面積 20,642 公頃，整體海岸面積共 84,355 公頃，占全國土地 6.17%。[2]海岸線北起頭城鎮大溪，南至南澳鄉澳花村和平溪口，依 106 年「整體海岸管理計畫」宜蘭海岸長度，共約 106 公里，分別有礁溪斷層海岸、蘭陽沖積海岸與蘇澳斷層海岸等三種海岸類型，另有烏石鼻海岸自然保留區、無尾港野生動物保護區、蘭陽溪口水鳥保護區三個保護保留區，及觀音海岸、宜蘭縣蘭陽溪口、宜蘭縣無尾港野生動物重要棲息環境，呈現豐富的海岸型態。



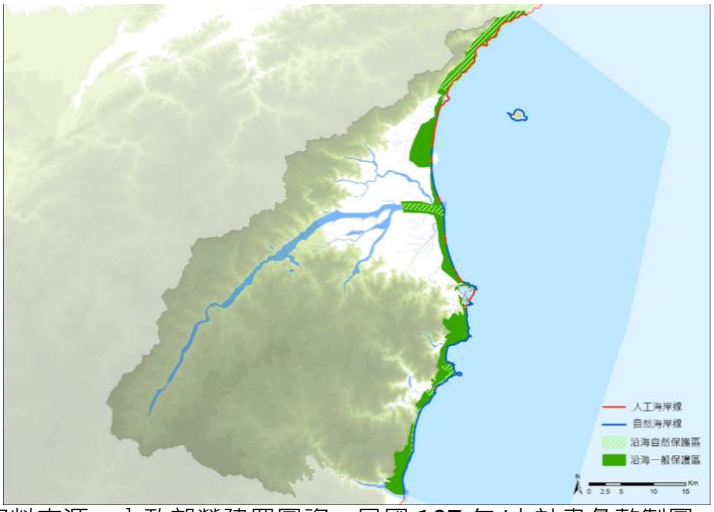
資料來源：內政部營建署圖資，民國 107 年

圖2-21　宜蘭縣海岸地區範圍示意圖



資料來源：內政部營建署圖資，民國 107 年

圖2-22　宜蘭縣海岸保護區示意圖



資料來源：內政部營建署圖資，民國 107 年/本計畫彙整製圖

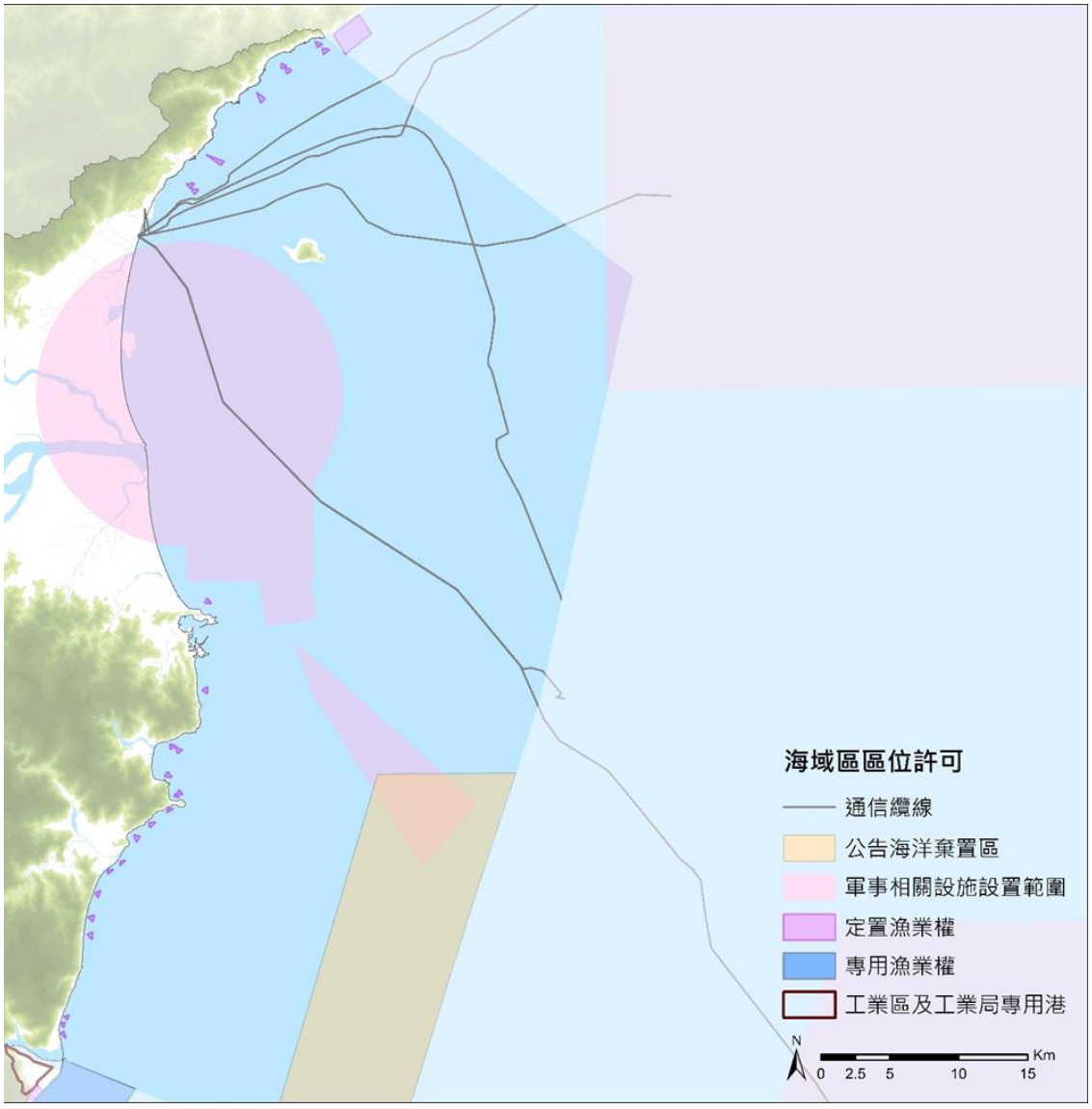
圖2-23　宜蘭縣沿海地區自然環境保育範圍

[1]資料來源：依據內政部民國 108 年 7 月 12 日訂定發布「國土計畫之直轄市縣（市）海域管轄範圍」。
[2]資料來源：近岸海域、濱海陸地、整體海岸面積係依 106 年「整體海岸管理計畫」。

（二） 海岸及海域土地利用現況

宜蘭縣海岸地區都市計畫範圍約占 23.8%，分別是東北角海岸風景特定區、頭城、蘇澳、蘇澳（新馬地區）都市計畫，非都土地則佔 76.2%，非都地土地使用有 32%為農作，5%為養殖，4%為住宅。總體而言，宜蘭縣的海岸土地使用型態計有，住宅、住商混合使用、商業、遊憩、工廠、農地、漁牧用地、林、教育機構、公共機構、交通用地、水體及濕地等使用類別。

在海域範圍使用現況的部分，如圖 2-24，以軍事相關設施設置範圍及多處定置漁業權為主，另外中華電信在頭城設有一處海纜交換站，在本縣北邊有大量的海纜線，負責台灣與太平洋周邊國家的網路聯繫。



資料來源：內政部營建署圖資，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-24　宜蘭海域範圍使用現況示意圖

（三） 海岸：自然海岸線逐漸減少

1. 海岸分布

宜蘭縣海岸北起頭城鎮大溪，南至南澳和平溪口，海岸線總長約 111 公里（依 106 年「整體海岸管理計畫」，宜蘭縣海岸長度約 106 公里），為一平直略凹之弧形海岸，全段大致可分為：礁溪斷層、蘭陽平面及蘇花斷層三段不同類型之海岸。礁溪斷層海岸位於頭城大溪至北港口間，海岸線相當平直，海蝕平臺及單面山分布其上，為東北角海蝕地形的一部分。蘭陽沖積海岸自北港口至北方澳，主要由蘭陽溪供應砂源形成，並以蘭陽溪口為界形成二個獨立弧型海岸，海岸內側為天然砂丘，屬臺灣地區具代表性之砂丘海岸。蘇花斷層海岸界於北方澳及和平溪口間，除南方澳三角洲河口小形沖積扇外，皆為面海矗立之懸崖峭壁，蘇澳至烏石鼻一帶多灣澳、海岬，南澳以南為直線形斷層海岸，蘇花公路蜿蜒其上，形勢險峻壯觀。

2. 自然海岸線受人為發展影響逐漸減少

人工海岸是指已施設人工設施者，如堤防、港口、消波塊、海埔地、排水道等，自然海岸即扣除人工海岸部分。依民國 83 年營建署海岸線圖資分析，當時宜蘭縣自然海岸為 80,452 公尺、人工海岸 29,510 公尺，自然海岸約佔海岸線長 73.16%；又根據民國 107 年營建署資料，宜蘭自然海岸僅剩約 67,981 公尺，人工海岸約 43,024 公尺，自然海岸約佔 61.24%，雖仍高於全臺平均值（如表 2-3），然在民國 83 年至民國 107 年間，自然海岸約減少約 12,471 公尺。未來應保全自然海岸，以達海岸保育及生物多樣性的目標。

表2-3　民國 107 年宜蘭縣及臺灣自然及人工海岸線長度及比例表

縣市名稱	海岸線長度（m）	自然海岸線（m）	人工海岸線（m）	自然海岸比例（%）	人工海岸比例（%）
宜蘭縣	111,005*	67,981	43,024	61.24%	38.76%
臺灣**	1,340,565	587,090	753,475	43.79%	56.21%

資料來源：內政部營建署，＜107 年度第 2 期各縣市自然及人工海岸線比例一覽表＞

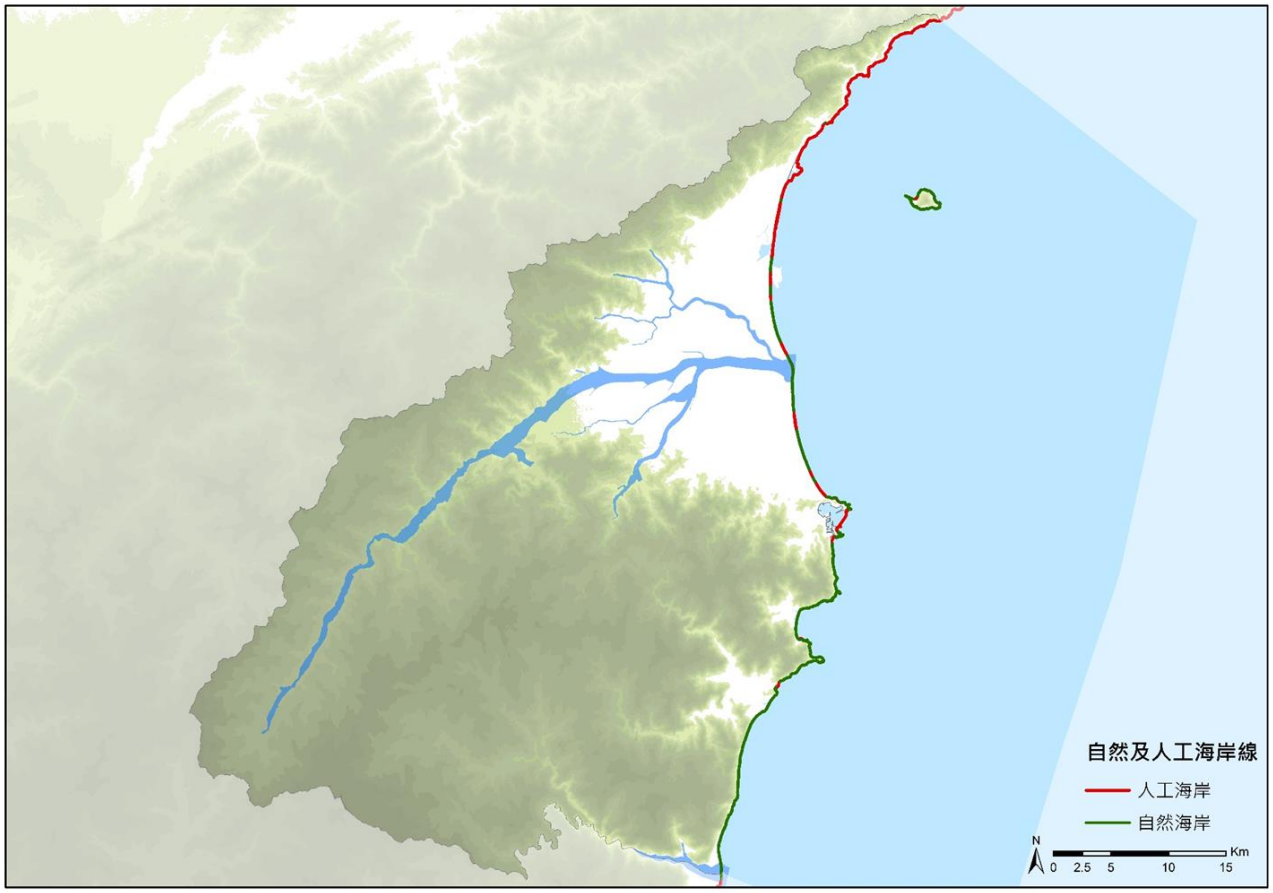
*依 106 年「整體海岸管理計畫」，宜蘭縣海岸長度總長約 106 公里

**不含澎湖、金門、連江、東沙

表2-4　民國 83 年及民國 107 年宜蘭縣自然及人工海岸線長度及比例表

	民國 83 年	民國 107 年
自然海岸線（m）	80,452	67,981
人工海岸線（m）	29,510	43,024
自然海岸比例（%）	73.16%	61.24%
人工海岸比例（%）	26.84%	38.76%

資料來源：內政部營建署海岸地區管理資訊網、《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》/本計畫彙整製表

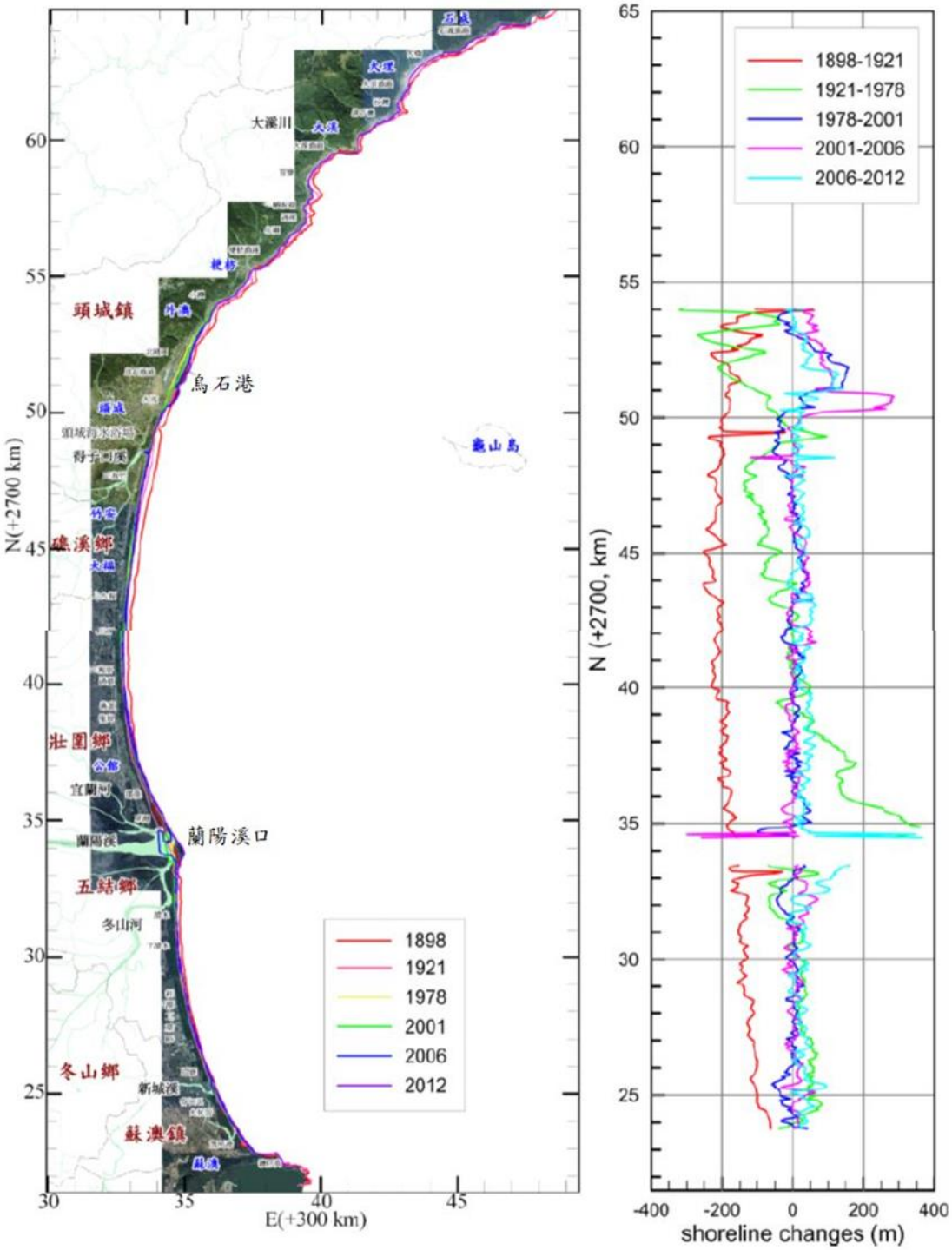


資料來源：內政部營建署海岸地區管理資訊網，民國 107 年圖資

圖2-25　宜蘭縣天然與人工海岸分布示意圖

3. 海岸線侵蝕

烏石港海岸線因烏石港開發建設，導致烏石港與頭城海水浴場海岸線侵淤現象。導致海岸線劇烈變化。由於蘭陽溪帶來上游泥沙的關係，導致蘭陽溪口海岸線侵淤交互出現。蘇澳地區海岸線大致維持穩定，變化不大。



資料來源：水利署第一河川局，《宜蘭海岸基本資料調查》，民國 103 年

圖2-26　歷年海岸線套疊比較圖　（底圖為民國 101 年航照圖）

4. 海洋垃圾

海洋垃圾大多數來自陸地活動，經由不同路徑進入海洋，以固體廢棄物污染為主，多為塑膠製品。宜蘭近年因居民及遊客拋棄垃圾至空地及排水溝等，大雨來時沖刷到各大小溪流中，最後從冬山、宜蘭河經蘭陽溪匯入大海；加上海上活動製造之垃圾，造成宜蘭海岸及海底生態污染。因此，維護海岸環境須由河川汙染源頭管制與加強環境教育著手。

根據東北角暨宜蘭海岸國家風景區志工園地訊息，107 年海灣旅遊年減塑淨灘，在近 90 分鐘的活動，即清出人工漂流物約 9.3 公噸[3]。另，根據宜蘭縣政府環保局「107 年度宜蘭縣水污染源管制及水體環境改善計畫」指出，107 年 6 月 9 日「世界海洋日」淨海及海洋環境教育活動，而 20 位潛水人員則清出海底垃圾約 105.9 公斤；海底（漂）垃圾調查及清除作業，107 年已辦理 3 場次，出動潛水志工達 75 人次，清除海底垃圾共計 208 公斤。

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處，民國 107

圖2-27　龜山島淨灘活動情形

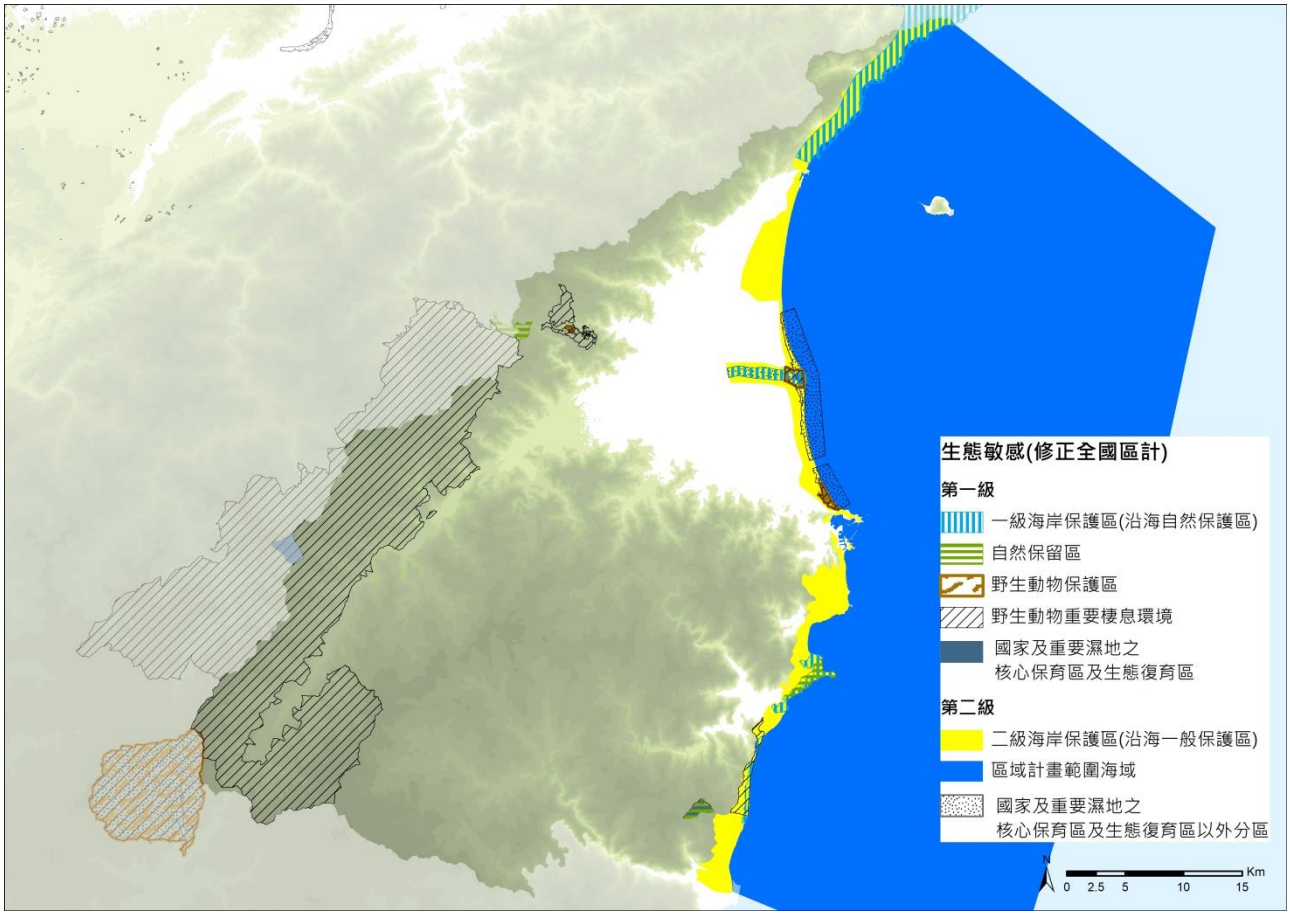
[3] 資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區網站，
https://www.necoast-nsa.gov.tw/vr/Article.aspx?Lang=1&SNo=04011761，民國 107 年

八、 宜蘭縣環境敏感區分類

本計畫依內政部於民國 106 年 5 月公告之《修正全國區域計畫》中，對環境敏感地區之分類，彙整宜蘭縣之生態敏感區、資源利用敏感區，以及文化景觀敏感區。

（一） 生態敏感區

宜蘭縣生態環境敏感區內有哈盆、鴛鴦湖、烏石鼻海岸與南澳闊葉樹林自然保留區，雙連埤、蘭陽溪口、無尾港及櫻花鉤吻鮭等四個野生動物保護區，此外，由西南順時針數來還有棲蘭、雙連埤、蘭陽溪口、無尾港、觀音海岸以及武陵櫻花鉤吻鮭等六個野生動物重要棲息環境。國家級重要濕地則有雙連埤、蘭陽溪口、五十二甲、無尾港以及南澳等五個，其中以蘭陽溪口濕地面積最廣。



資料來源：內政部國土測繪中心，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-28 生態敏感類型環境敏感區區位分布圖

表2-5　宜蘭縣生態敏感類型環境敏感區列表

項目	名稱	面積(公頃)
第一級敏感		
一級海岸保護區(沿海自然保護區)	東北角沿海保護區	2,717.55
	蘭陽海岸保護區	672.45
	蘇花海岸保護區	707.58
自然保留區	哈盆自然保留區	149.16
	鴛鴦湖自然保留區	4.52
	南澳闊葉樹林自然保留區	184.24
	烏石鼻海岸自然保留區	354.48
野生動物保護區	無尾港水鳥保護區	103.26
	蘭陽溪口水鳥保護區	206.29
	宜蘭縣雙連埤野生動物保護區	17.31
	櫻花鉤吻鮭野生動物保護區	0.06
野生動物重要棲息環境	宜蘭縣無尾港野生動物重要棲息環境	103.36
	觀音海岸野生動物重要棲息環境	521.35
	棲蘭野生動物重要棲息環境	30,237.76
	宜蘭縣蘭陽溪口野生動物重要棲息環境	206.29
	臺中縣武陵櫻花鉤吻鮭重要棲息環境	0.06
	宜蘭縣雙連埤野生動物重要棲息環境	749.90
國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區	雙連埤濕地	17.31
	蘭陽溪口濕地	78.06
	五十二甲濕地	待重要濕地保育利用計畫核定
	無尾港濕地	11.28
	南澳濕地	174.12
第二級敏感		
二級海岸保護區(沿海一般保護區)	蘇花海岸保護區	2,353.47
	蘭陽海岸保護區	3,302.51
海域區		213,765
國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區以外分區	雙連埤濕地	-
	蘭陽溪口濕地	2,702.99
	五十二甲濕地	待重要濕地保育利用計畫核定
	無尾港濕地	630.28
	南澳濕地	25.91

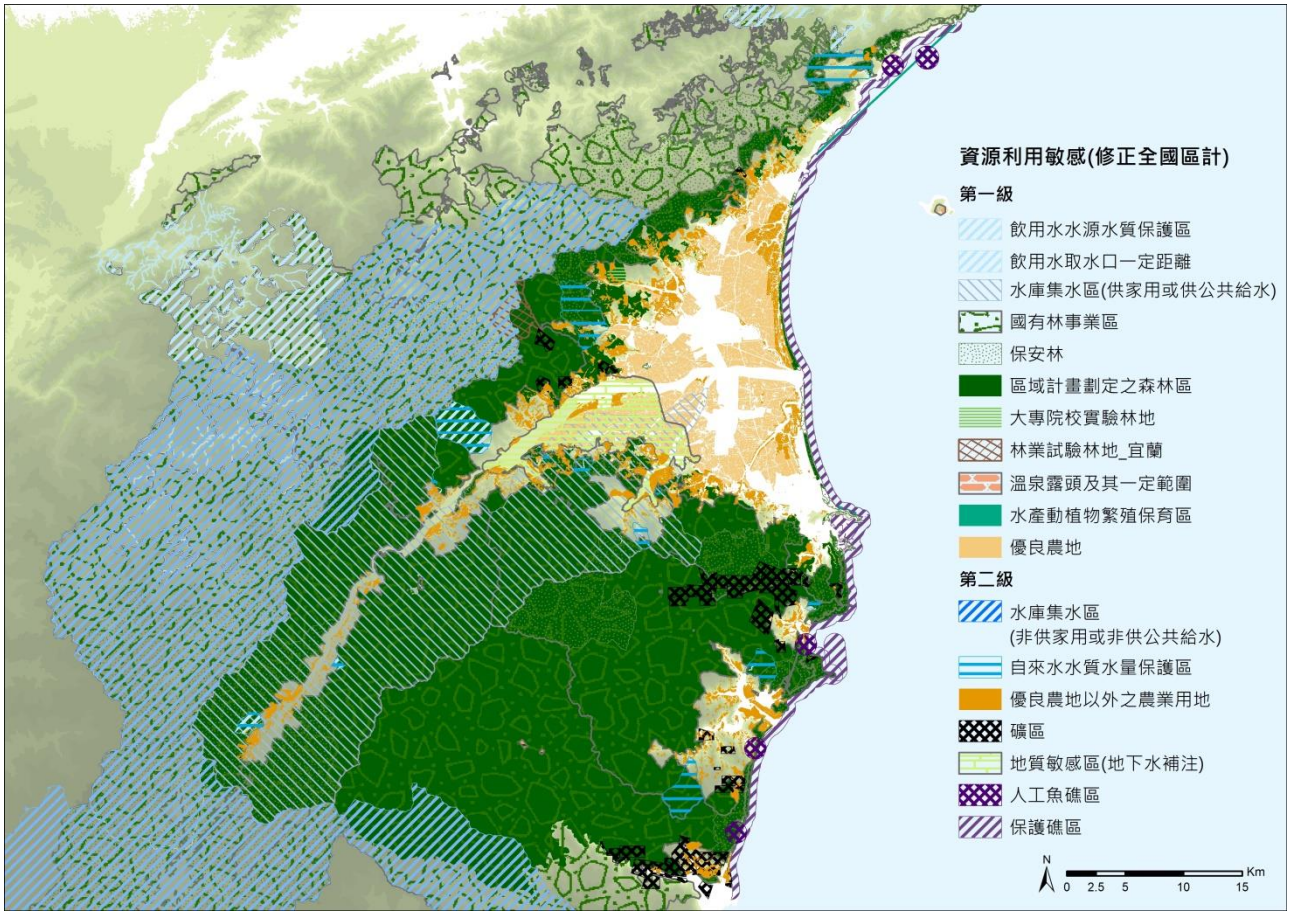
註 1：五十二甲濕地之重要濕地保育利用計畫未經中央濕地審議小組審核通過，其一、二級敏感區面積待核定。

註 2：海域區面積依據內政部民國 108 年 7 月 12 日台內營字第 1080809790 號令訂定發布「國土計畫之直轄市縣（市）海域管轄範圍」，其餘表內面積係依 GIS 系統套繪計算，僅供參考。

資料來源：內政部營建署，民國 107 年/本計畫彙整製表

（二） 資源利用敏感區

本縣資源利用敏感區有 7 個飲用水水源水質保護區，其中以石門水庫水源水質保護區最大，佔 55,926 公頃；有 2 處水庫集水區（供家用或供公共給水）主要以羅東攔河堰做為宜蘭全縣的水庫集水區範圍；此外亦有 16 個自來水水質水量保護區，由南到北分布在宜蘭全縣，主要三個面積較大的為大溪 1,452 公頃、員山 1,391 公頃、松羅 1,394 公頃；優良農地面積多分布在蘭陽平原，面積有 13,777.1 公頃。



資料來源：本計畫彙整製圖

圖2-29　資源利用敏感類型環境敏感區區位分布圖

表2-6　宜蘭縣資源利用敏感類型環境敏感區列表

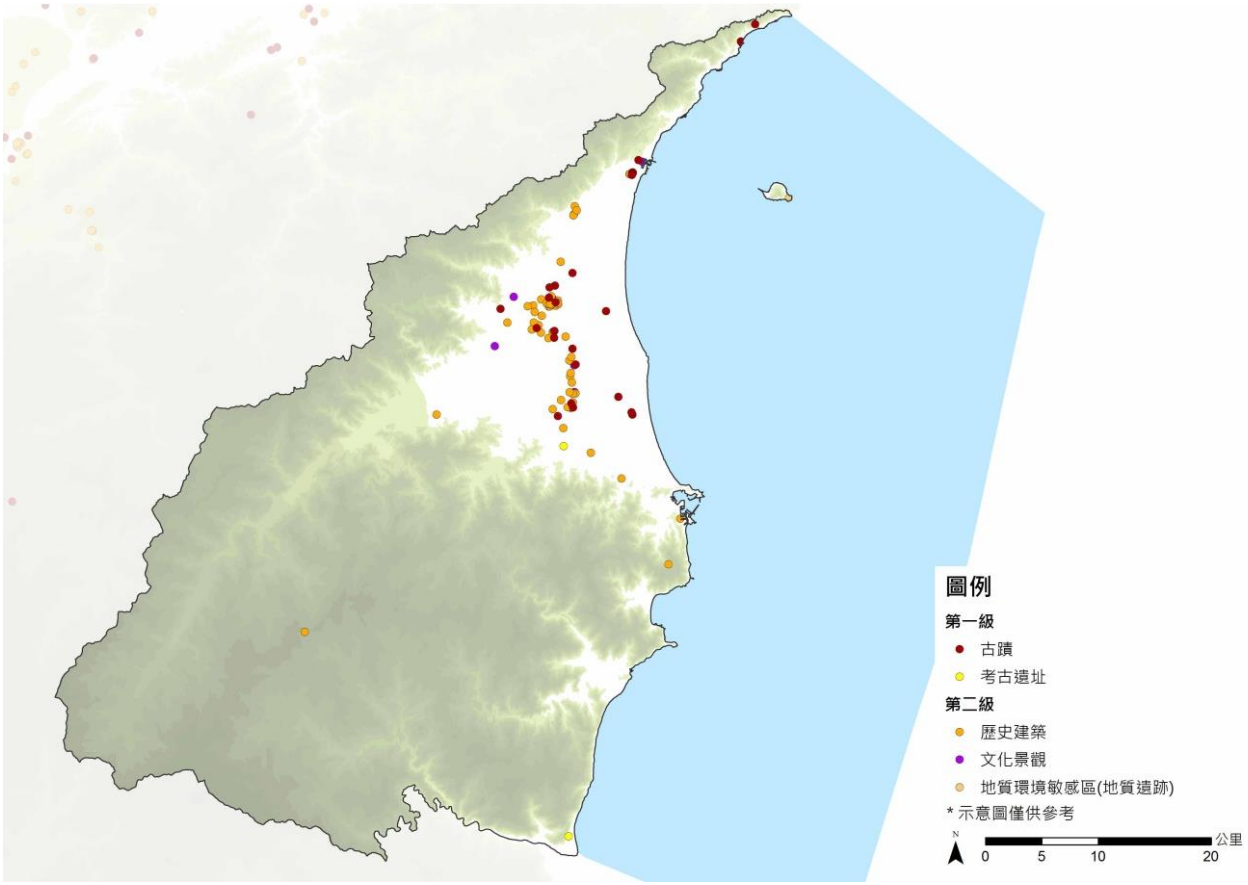
項目	名稱		面積(ha)
第一級敏感			
飲用水源水質保護區	七家灣溪飲用水水源水質保護區		4,173.64
	四季飲用水水源水質保護區		
	石門水庫飲用水水源水質保護區		
	松羅飲用水水源水質保護區		
	南山飲用水水源水質保護區		
	英士飲用水水源水質保護區		
	雙溪貢寮飲用水水源水質保護區		
飲用水取水口一定距離	大溪取水口一定距離		58.85
	東澳取水口一定距離		
	圳頭第一第二取水口一定距離		
	金洋取水口一定距離		
	柑仔坑取水口一定距離		
	寒溪取水口一定距離		
	碧侯取水口一定距離		
水庫集水區 (供家用或供公共給水)	羅東攔河堰		63,607.20
	翡翠水庫		
國有林事業區	自然保護區		143,661.28
	國土保安區		
	林木經營區		
	森林育樂區		
保安林	土砂捍止保安林		35,222.11
	水源涵養保安林		
	漁業保安林		
	防風保安林		
	飛砂防止保安林		
區域計畫劃定之森林區			149,957.06
溫泉露頭及其一定範圍	五區溫泉露頭	清水溫泉露頭一	149.97
	仁澤溫泉露頭	湯圍溝溫泉露頭	
	四季溫泉露頭	烏帽溫泉露頭	
	外員山溫泉露頭	碧候溫泉露頭	
	天狗溪溫泉露頭	莫很溫泉露頭	
	布蕭丸溫泉露頭	龜山島溫泉露頭	
	排骨溪溫泉露頭	梵梵溫泉露頭	
大專院校實驗林地	國立宜蘭大學實驗林場		173.25
林業試驗林地	福山研究中心		522.38
水產動植物繁殖保育區	頭城漁業資源保育區		689.83
	蘇澳漁業資源保育區		
優良農地			13,777.10

項目	名稱		面積(ha)
第二級敏感			
水庫集水區 (非供家用或非供公共給水)	阿玉壩	南溪壩	9,439.98
	羅好壩	榮華壩	
	德基水庫		
自來水水質水量保護區	新北市雙溪	宜蘭縣大進	9,584.22
	宜蘭縣大溪	宜蘭縣東澳	
	宜蘭縣松羅	宜蘭縣員山	
	宜蘭縣南澳	宜蘭縣英士	
	宜蘭縣四季	宜蘭縣三星	
	宜蘭縣南山	新店溪青潭	
	宜蘭縣金洋	石門水庫	
	宜蘭縣寒溪		
	大甲溪流域天輪壩以上		
優良農地以外之農業用地			12,310.87
礦區	世益礦業第二礦場		5,694.40
	世華礦場		
	久台礦業		
	台山石礦		
	台灣水泥股份有限公司蘇澳廠太白山大理石礦場		
	大勳採礦場		
	大原礦場		
	大松礦業		
	大松礦業第二採礦場		
	大濁水礦場		
	大發石礦公司扒里份礦場		
	太白山金礦		
	永合研礦場		
	永豐餘礦場		
	白玉山礦業		
	立達礦場		
	其他		
地質敏感區(地下水補注)	宜蘭平原地下水補注區		7,963.73
人工魚礁區	南澳人工魚礁禁漁區		1,389.73
	大里人工魚礁禁漁區		
	東澳人工魚礁禁漁區		
	漢本人工魚礁禁漁區		
	石城人工魚礁禁漁區		
保護礁區	宜蘭保護礁禁漁區		6,829.39
	東澳保護礁禁漁區		

資料來源：內政部國土測繪中心、內政部營建署，民國 107 年/本計畫整理，表內面積係依 GIS 系統套繪計算，僅供參考。

（三） 文化景觀敏感區

屬於第一級文化景觀敏感之考古遺址有 2 處：冬山鄉丸山遺址及南澳鄉澳花村漢本聚落；古蹟則有 38 處。第二級分別為歷史建築、文化景觀及地質遺跡。屬宜蘭縣歷史建築共 81 處；文化景觀方面則有 6 處，分別為：員山結頭份大樹公、宜蘭醫院老樹群、深溝水源地、羅東林場、二結圳及烏石港舊址。地質遺跡為 1 處：龜山島火山碎屑堆積層。宜蘭縣文化資產數量繁多，尤以古蹟及歷史建築為最，然古蹟及歷史建築多屬點狀分布，難以直接對接國土功能分區，未來對於文化景觀敏感區域，應以其所在地之功能分區為主，並依文資法進行文化資產保護。



資料來源：文化部文化資產局，民國 108 年/本計畫彙整製圖

圖2-30　文化景觀敏感類型環境敏感區位置分布圖

表2-7　宜蘭縣文化景觀敏感類型環境敏感區列表

類別	個案名稱	種類	區位	地址或位置
第一級敏感				
考古遺址	Blihun 漢本考古遺址		南澳鄉	澳花村
	丸山遺址		冬山鄉	丸山村與八寶村間的丸山小丘
古蹟	舊羅東郡役所	衙署	羅東鎮	公正路 159 號、159-1 號及興東路 32 號
	舊宜蘭街公設質鋪	產業	宜蘭市	新民路 131 號
	第一商業銀行宜蘭分行	產業	宜蘭市	中山路 3 段 77 號
	二結紙廠殉職碑	碑碣	五結鄉	上四村福德路 87 之 5 號右後方
	頭城慶元宮	寺廟	頭城鎮	和平街 105 號
	利澤簡廣惠宮	寺廟	五結鄉	利澤村利澤東路 7 號
	寒溪神社遺跡	其他設施	大同鄉	寒溪國小後方山坡上
	宜蘭酒廠阿蘭城集水井	產業	員山鄉	新城路 181 之 5 號 (國泰汽車駕訓班場區內)
	蘭陽女中校門暨傳達室	其他設施	宜蘭市	女中路 2 號
	蘇澳砲台山及金刀比羅社遺蹟	其他設施	蘇澳鎮	砲台山風景區內
古蹟	盧纘祥故宅前池塘	宅第	頭城鎮	和平街 139 號盧纘祥故宅前
	開蘭進士楊士芳旗杆座	牌坊	宜蘭市	進士路 46 號
	頭城鎮老紅長興	其他設施	頭城鎮	城東里和平街 123 號
	頭城鎮新長興樹記	其他設施	頭城鎮	城東里和平街 121 號
	頭城鎮南北門福德祠	寺廟	頭城鎮	和平街 154 號及和平街 44 號
	利澤簡永安宮	寺廟	五結鄉	利澤村利澤路 26 號
	羅東鎮勉民堂	寺廟	羅東鎮	中山路 3 段 190 號
	昭應宮	寺廟	宜蘭市	新民里中山路 160 號
	南機場風向帶	其他設施	宜蘭市	建業路 22-29 號東北側
	羅東鎮北成聖母升天堂	教堂	羅東鎮	北成路 1 段 21 號
	羅東聖母醫院耶穌聖心堂	教堂	羅東鎮	中正南路 160 號
	頭城鎮林曹祖宗之墓	墓葬	頭城鎮	青雲路 3 段 700 巷 32 號旁
	壯圍鄉游氏家廟追遠堂	寺廟	壯圍鄉	壯六路 39 號
	五結鄉利生醫院	其他設施	五結鄉	利澤路 66、68 號
	頭城鎮十三行街屋	宅第	頭城鎮	和平街 140、142 號
	宜蘭濁水溪治水工事竣工紀念碑	碑碣	宜蘭市	南津里蘭陽大橋西側蘭陽溪北岸堤防上
	舊草嶺隧道	其他設施	頭城鎮	石城聚落旁
	獻馘碑	碑碣	宜蘭市	中山公園內
	員山周振東武舉人宅	宅第	員山鄉	東村蜊碑口五十溪旁

類別	個案名稱	種類	區位	地址或位置
	舊宜蘭菸酒賣捌所	其他設施	宜蘭市	康樂街 38 號
	舊大里橋	橋樑	頭城鎮	大里社區活動中心對面
	舊大溪橋	橋樑	頭城鎮	大溪漁港南方約 100 公尺處
	宜蘭磚窯	其他設施	宜蘭市	北津里津梅路 74 巷 8 號
	盧纘祥故宅	宅第	頭城鎮	和平街 139 號
	大埔永安石板橋	橋樑	五結鄉	協和村協和中路成安宮後
	武暖石板橋	橋樑	礁溪鄉	武暖路福德廟前武暖石橋頭
	二結農會穀倉	其他設施	五結鄉	三興村 22 鄰復興中路 22 號
	碧霞宮	寺廟	宜蘭市	鄂王里 4 鄰城隍街 52 號
第二級敏感				
歷史建築	舊三星警察分室總機及油印間	其他設施	三星鄉	三星路五段 6 號
	太平山林鐵舊天送埤站	其他設施	三星鄉	天送埤市街北側
	羅東林鐵八號隧道	產業	大同鄉	樂水村智腦部落西南方約 350 公尺處之蘭陽溪堤防旁
	慈林紀念館	其他設施	五結鄉	二結路 339 號
歷史建築	四結基督長老教會	其他設施	五結鄉	中正路 2 段 72 號
	中興紙廠四結廠區歷史建築群	產業	五結鄉	中興路三段 8 號
	蘭陽溪舊鐵路橋	橋樑	五結鄉	宜蘭市與五結鄉交界，跨越蘭陽溪
	二結王公廟	其他設施	五結鄉	舊街路 98 號
	舊冬山鄉公所	衙署	冬山鄉	冬山路 100-1 號
	冬山鄉順安國小舊禮堂	其他設施	冬山鄉	永興路 2 段 17 號
	冬瓜山橋	其他設施	冬山鄉	義成路 1 段與冬山路交接處
	大福兵器試驗場觀測站群	其他設施	壯圍鄉	分佈於壯圍濱海自行車道約 12.5k 至 15k 間的保安林地中
	戒嚴時期蘭陽海岸線軍事營舍	其他設施	壯圍鄉	壯濱路二段 115 巷內、110 巷內及後部 1 號旁道路內
	舊日軍通信中心	其他設施	宜蘭市	中山公園內
	忠靈塔	其他設施	宜蘭市	中山公園內
	舊宜蘭縣議會	其他設施	宜蘭市	中山路 2 段 426 號
	台灣銀行宜蘭分行	其他設施	宜蘭市	中山路 3 段 1 號
	宜蘭大學民權日式眷舍(舊農校教職員宿舍)	宅第	宜蘭市	中華路 200 號及中華路 192 巷 5 號
	舊糧食局宜蘭辦公廳	其他設施	宜蘭市	光復路 13 號
	台鐵宜蘭車站舊警察派出所	其他設施	宜蘭市	光復路 3 號
	台鐵宜蘭工務段舊木工房	其他設施	宜蘭市	和睦里宜興路 1 段 236 號

類別	個案名稱	種類	區位	地址或位置
	台鐵宜蘭工務段舊檔案室	其他設施	宜蘭市	和睦里宜興路 1 段 236 號
	台鐵宜蘭工務段舊鐵匠房	其他設施	宜蘭市	和睦里宜興路 1 段 236 號
	台鐵宜蘭運務段舊辦公室	其他設施	宜蘭市	和睦里宜興路 200 號
	宜蘭市台鐵宿舍（1）	其他設施	宜蘭市	宜興路一段 178 號
	台鐵宜蘭工務段辦公室	其他設施	宜蘭市	宜興路一段 236 號
	台鐵宜蘭車站舊倉庫群	其他設施	宜蘭市	宜蘭火車站北側倉庫群
	台鐵宜蘭運務段防空洞	其他設施	宜蘭市	宜蘭火車站宜蘭運務段舊辦公室後
	宜蘭縣政府舊員工宿舍群	其他設施	宜蘭市	宜蘭市中山路二段 430 巷 1 號-43 號(單號）共 21 棟
	宜蘭火車站加水塔	其他設施	宜蘭市	林森路（宜蘭火車站旁）
	舊蘭陽大橋	其他設施	宜蘭市	南津里和平路南端
	南機場八角塔台	其他設施	宜蘭市	南橋里南機場北處
	宜蘭測候所宜蘭飛行場出張所	其他設施	宜蘭市	建軍里建軍路 25 號
	宜蘭市建軍里飛機掩體群	其他設施	宜蘭市	建軍路 46 號(金六結營區附近)
	宜蘭市建業里舊軍事掩體（1）	其他設施	宜蘭市	建業路 22-92 號北側
歷史建築	宜蘭市南橋里飛機掩體群	其他設施	宜蘭市	建業路與清華一路交叉路口，及南橋路 34-7 號附近
	思源里飛機掩體 1	其他設施	宜蘭市	思源里永金二橋旁
	思源里飛機掩體 2	其他設施	宜蘭市	思源里金六結軍區南面竹林內
	宜蘭五穀廟	寺廟	宜蘭市	神農路 2 段 162 號
	台灣省政府糧食局宜蘭市神農路宿舍	其他設施	宜蘭市	神農路 2 段 96 號及 90 巷 1 號-11 號(單號）1、2 樓
	舊宜蘭農林學校修養室	其他設施	宜蘭市	神農路一段 1 號
	舊宜蘭監獄門廳	其他設施	宜蘭市	神農路二段 117 號
	西鄉廳憲德政碑	其他設施	宜蘭市	堤中山橋東側堤防上
	進士里飛機掩體 1	其他設施	宜蘭市	進士里進士路 24 號旁
	進士里飛機掩體 2	其他設施	宜蘭市	進士里進士路 20 號旁
	進士里天主教救主會	其他設施	宜蘭市	進士里進士路 39 號
	化龍一村眷舍群	宅第	宜蘭市	舊城西路、武營街與舊城南路圍塑之區域
	宜蘭酒廠歷史建築群	產業	宜蘭市	舊城西路 3 號
	宜蘭設治紀念館	其他設施	宜蘭市	舊城南路力行三巷三號
	南門外石砌牆	其他設施	宜蘭市	舊城南路南側
	宜蘭縣設縣紀念碑	其他設施	宜蘭市	舊城南路南側
	南門外防空壕	其他設施	宜蘭市	舊城南路南側自治丕基旁

類別	個案名稱	種類	區位	地址或位置
	副總統陳公手植紀念圃	其他設施	宜蘭市	舊城南路南側自治丕基旁
	舊農校校長宿舍	其他設施	宜蘭市	舊城南路縣府 2 巷
	舊主秘公館	其他設施	宜蘭市	舊城南路縣府一巷 8 號
	大三鬮林宅	其他設施	員山鄉	尚德村三鬮路 61 號
	外員山裝甲營軍事建築群	其他設施	員山鄉	復興路 92 號宜蘭憲兵隊對面
	頭城梗枋福神碑	碑碣	頭城鎮	台二線濱海公路 129.6 公里海岸邊（梗枋段石塔海邊）
	頭城鎮頭城國小校長宿舍	其他設施	頭城鎮	城東里開蘭舊路 4 號
	台鐵頭城車站舊站長宿舍	其他設施	頭城鎮	站舍巷 1 號
	台鐵頭城車站員工宿舍	其他設施	頭城鎮	頭城鎮站舍巷 5、7、9 號
	台灣銀行礁溪訓練中心	其他設施	礁溪鄉	中山路 2 段 140 號
	礁溪鄉公所舊辦公廳	其他設施	礁溪鄉	六結村中山路 2 段 3 號
	開蘭吳宅公廳	其他設施	礁溪鄉	北門森巷 39 號
	羅東林區管理處礁溪工作站宿舍區	其他設施	礁溪鄉	忠孝路 127 號
歷史建築	湯圍溫泉溝	其他設施	礁溪鄉	福崇寺前段出水口至中山路口為止
	羅東鎮中山路北側公有宿舍區	其他設施	羅東鎮	中山西路 4 段 62 巷
	羅東林區管理處舊辦公室	其他設施	羅東鎮	中正北路 118 號
	羅東林區管理處舊勞工俱樂部	其他設施	羅東鎮	中正北路 118 號
	羅東林區管理處舊檢車庫	其他設施	羅東鎮	中正北路 118 號
	羅東林區管理處貯木池區	其他設施	羅東鎮	中正北路 118 號貯木池區
	羅東林區管理處碉堡(1)	其他設施	羅東鎮	中正北路 120 巷 19 號
	羅東林區管理處碉堡(2)	其他設施	羅東鎮	鄰近中正北路 88 號
	羅東林區管理處處長宿舍	宅第	羅東鎮	中正北路 120 巷 1 號
	羅東鎮成功國小舊禮堂	其他設施	羅東鎮	文化街 45 號
	羅東鎮成功國小校長宿舍	其他設施	羅東鎮	文化街 53、55 號
	羅東鎮國華國中九年國教校舍	學校	羅東鎮	國華街 101 號
	羅東鎮東光國中舊校門	其他設施	羅東鎮	興東南路 201 號
	東光國中集賢樓	學校	羅東鎮	興東南路 201 號
	蘇澳鎮舊垃圾焚化場	其他設施	蘇澳鎮	中山路 211 巷 95 號
	蘇澳鎮金字山清兵古墓群	其他設施	蘇澳鎮	金字山日月宮忠靈塔附近及前方相思林

類別	個案名稱	種類	區位	地址或位置
				內
文化景觀	二結圳	水利設施	五結鄉	大二結社區
	宜蘭醫院老樹群	其他場域	宜蘭市	新民路 152 號，國立陽明大學附設醫院院區內
	員山結頭份大樹公	神話傳說之場域	員山鄉	永同路 2 段 203 號民宅旁
	深溝水源地	水利設施	員山鄉	員山路 2 段 236 號
	烏石港舊址	水利設施	頭城鎮	港澳段港口小段九五|之一、之四及之五號
	羅東林場	工業地景	羅東鎮	中正北路 118 號
	龜山島火山碎屑堆積層	地質遺跡	頭城鎮	龜山島龜首部分

資料來源：文化部文化資產局，民國 108 年/經濟部經地字第 10404602900 號公告，民國 104 年

九、 自然資源及資源保育課題

（一） 課題一：宜蘭廣大的森林面積，擁有良好的固碳能力，應加強保育。

宜蘭縣擁有豐富的森林資源，全縣的森林覆蓋率達 78.55%，為全國第四，同時也因為具有大量的森林面積，使得碳儲存量高，整體來說為碳盈餘地區，如此珍貴的森林資源應成為發展生態經濟所強調的重點，甚至轉為未來碳交易機制成立後的資產。

（二） 課題二：宜蘭擁有溫泉、湧泉及地下水等優良水源，但隨著平原區的開發，造成滲水量及水質受到影響，應予以保護。

由於地質關係，宜蘭同時擁有冷泉與溫泉，型塑出蘭陽平原獨特的地貌。然而近年近山地區與高平原區增加的人為開發，使得沖積扇的入滲功能降低，同時削弱地下水與扇端處湧泉處的水源補注，未來應妥善保育與復育計畫，維護宜蘭良好的水資源地景。

（三） 課題三：海岸長期遭受侵蝕，應持續維護自然海岸。

宜蘭海岸線目前已劃設多個海岸保護區及自然環境保育範圍，顯示宜蘭海岸線擁有豐富的生態及資源，然而依據營建署海岸線資料所示，宜蘭海岸線僅剩 61%為天然海岸，其餘皆已被人為開發。因此為達到海岸保育之目標，應保全天然海岸，減少海岸開發。

貳、 氣候變遷

一、 氣溫上升與降雨型態改變

（一） 雨量與溫度

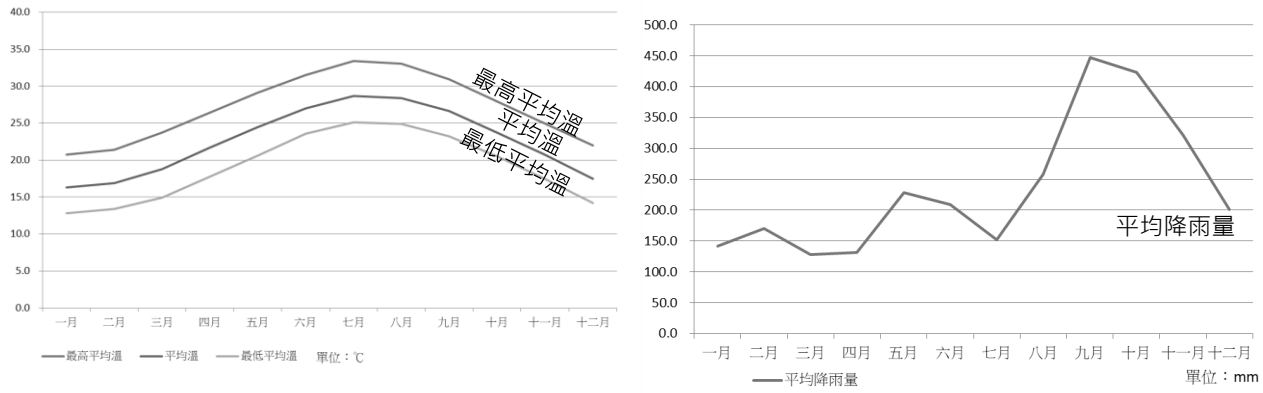
宜蘭縣屬於亞熱帶季風氣候，年平均氣溫約為攝氏 22.6 度，夏季平均溫度約為 28 度，七、八月最高平均溫度在 33 度上下；冬季平均溫度約為 16 度，一月平均最低均度約為 13 度。以圖 2-34 年均溫變化趨勢來看，1936 年至 1945 年十年均溫為 22.48 度，2006 年至 2015 年十年均溫則為 23.38 度，顯示宜蘭從 1936 年以來各項平均溫度上升將近 1 度，年雨量變化的極端值則出現在近十年間，顯示氣候變遷加劇的趨勢。

宜蘭縣受地形影響，終年多雨，根據中央氣象局統計資料，宜蘭氣象站平均全年降雨日達 195 日，除六、七、八月外，平均每月降雨日數皆超過十五日。宜蘭氣象站年降雨量約 2,811 毫米，降雨集中於五、六月梅雨季，及八至十一月颱風季節之間。而蘇澳氣象站總降雨量則高達 4,398 毫米。

表2-8　宜蘭縣各氣象站民國 70 年至 106 年平均統計資料表

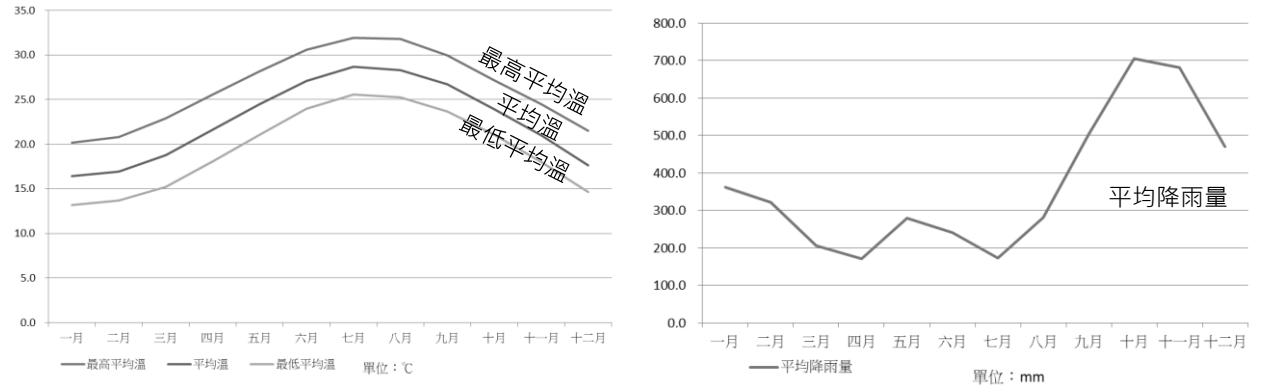
月分	測站	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均/合計
最高均溫（攝氏度）	宜	20.8	21.4	23.8	26.4	29.1	31.5	33.4	33.0	31.0	27.9	25.0	22.0	27.1
	蘇	20.2	20.8	22.9	25.6	28.1	30.6	31.9	31.8	29.9	27.1	24.5	21.5	26.3
平均氣溫（攝氏度）	宜	16.3	16.9	18.8	21.7	24.4	27.0	28.7	28.4	26.6	23.7	20.8	17.5	22.6
	蘇	16.4	17.0	18.7	21.6	24.5	27.1	28.7	28.3	26.7	23.9	21.0	17.7	22.6
最低均溫（攝氏度）	宜	12.8	13.4	14.9	17.8	20.6	23.6	25.1	24.9	23.2	20.5	17.5	14.2	19.0
	蘇	13.2	13.7	15.2	18.1	21.1	24.0	25.6	25.3	23.7	21.0	18.0	14.7	19.5
降水量（毫米）	宜	141.6	169.9	128.6	131.7	228.0	209.3	152.3	257.9	447.6	422.7	321.4	200.6	2,811.6
	蘇	362.0	322.3	206.3	171.2	280.1	240.1	173.6	281.3	502.7	705.9	681.2	471.2	4,398.0
降雨日（日）	宜	18.3	17.1	17.7	15.6	18.6	14.9	9.0	11.8	15.6	18.4	19.4	18.2	194.7
	蘇	20.6	20.0	19.2	17.1	19.6	14.8	9.4	11.5	16.7	20.5	20.6	21.2	211.4

資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製表



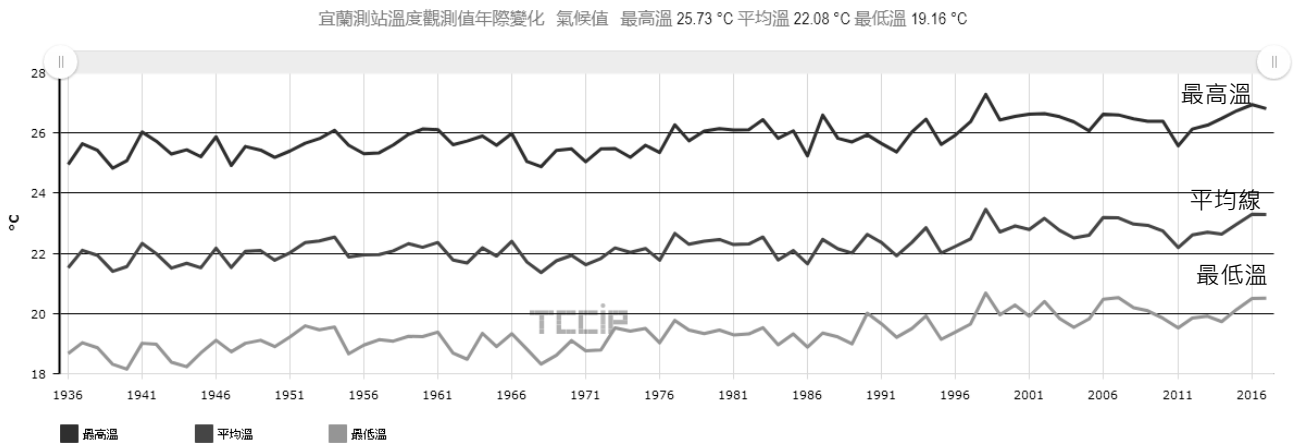
資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製圖

圖2-31　宜蘭測站氣溫與雨量圖



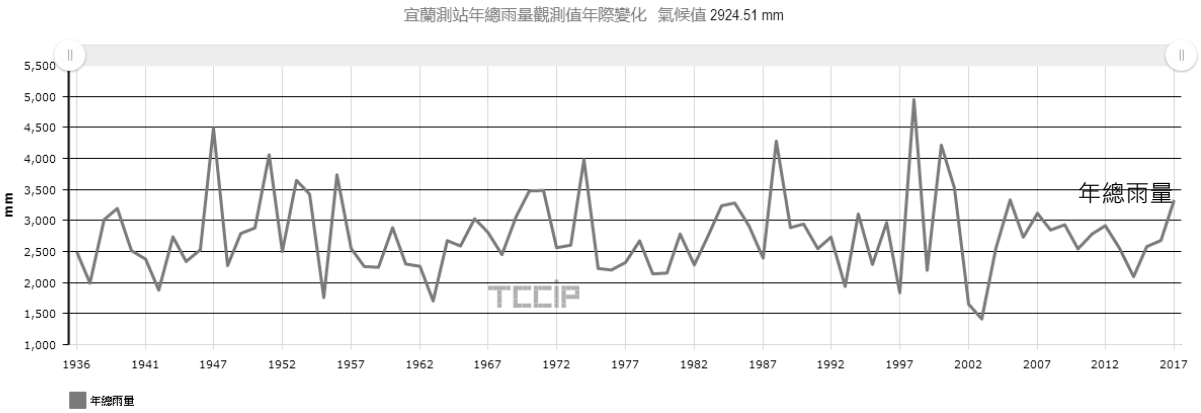
資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製圖

圖2-32　蘇澳測站氣溫與雨量圖



資料來源：科技部，臺灣氣候變遷推估與資訊平台，民國 107 年

圖2-33　宜蘭各項年均溫變化趨勢圖



資料來源：科技部，臺灣氣候變遷推估與資訊平台，民國 107 年

圖2-34　宜蘭年雨量變化趨勢圖

（二） 極端氣候現象

交通部中央氣象局於 104 年 9 月 1 日修訂雨量分級定義，修訂前後之定義彙整如表 2-9。本計畫彙整宜蘭氣象站民國 94-106 年超過豪雨標準日數於表 2-10，104 年 91 日以前採原定義，104 年 9 月 1 日以後採修訂後之定義。

表2-9　中央氣象局雨量分級定義修訂表

	大雨	豪雨	大豪雨	超大豪雨
104.08.31 前	24 小時 80mm 以上	24 小時 130mm 以上	24 小時 200mm 以上	24 小時 350mm 以上
104.09.01 後	24 小時 80mm 以上 時雨量 40mm 以上	24 小時 200mm 以上 3 小時 100mm 以上	24 小時 350mm 以上	24 小時 500mm 以上

資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製表

宜蘭縣平均月雨量以九、十月最多，主要為夏季颱風期間所挾帶的大量降雨，此外，夏季西南季風盛行，水氣充沛，也易產生大雷雨。根據中央氣象局宜蘭氣象站觀測資料（表 2-10），過去 10 年，每年約有 2 至 3 個單日降雨量達豪雨以上標準的降雨日。然在民國 98 年、99 年及 101 年皆為連續兩日豪雨事件，且降雨事件逐漸由豪雨提升為大豪雨或超大豪雨等級，反映出宜蘭地區降雨事件衝擊日漸加深並集中。圖 2-35 則顯示宜蘭地區從 1995 年之後首次出現年降雨日前後差距 50 天以上的現象，而最大連續不降雨日也發生在 1995 年之後，達到 43 天，已經達到氣象局所定義的氣象乾旱的標準。

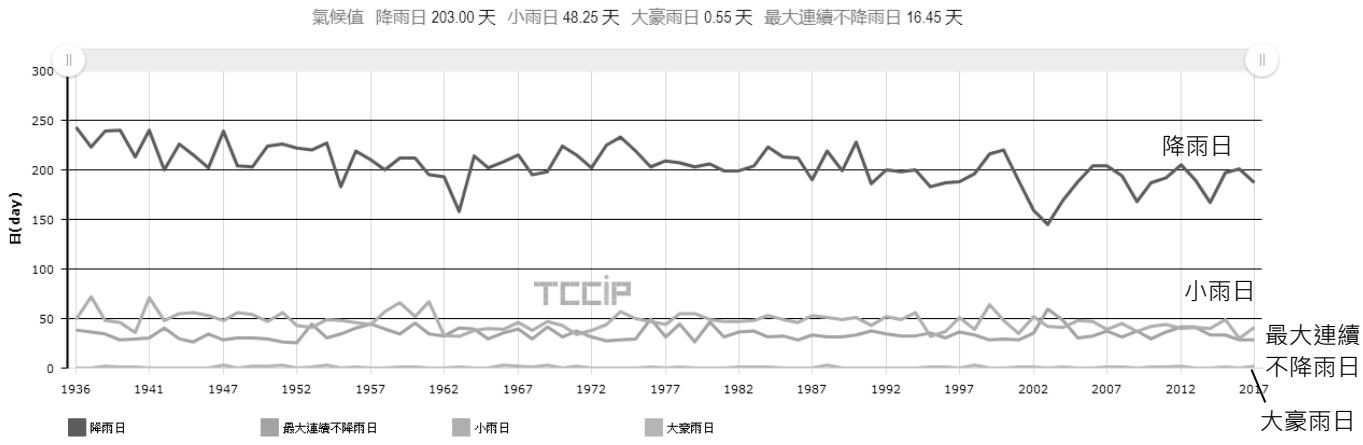
在氣溫方面（圖 2-36），1982 年首度極端高溫日數高達 20 天，直到 2015 年為止，總共有 9 年極端高溫日數超過 20 天，反觀極端低溫日數，在 1978 年之後就不再出現年度超過 20 日極端低溫的現象了，可見全球暖化之趨勢。

表2-10　宜蘭氣象站民國 94-106 年單日降雨量超過豪雨標準之統計資料

年度	豪雨日數	日期	宜蘭測站（mm）	雨量分級
94	1	94/10/08	171.9	豪雨
96	3	96/08/07	136.7	豪雨
		96/08/18	129.6	豪雨
		96/10/06	203.0	大豪雨
97	2	97/09/14	355.5	超大豪雨
		97/09/28	198.0	豪雨
98	4	98/09/28	153.9	豪雨
		98/10/04	148.0	豪雨
		98/10/05	199.0	豪雨
		98/10/23	181.1	豪雨
99	2	99/10/21	356.5	超大豪雨
		99/10/22	147.5	豪雨
101	3	101/05/12	209.5	大豪雨
		101/08/01	212.0	大豪雨
		101/08/02	198.8	豪雨
102	1	102/07/13	151.0	豪雨
103	1	103/09/25	147.1	豪雨
104	1	104/08/08	304.0	大豪雨
106	1	105/09/01	231.0	豪雨

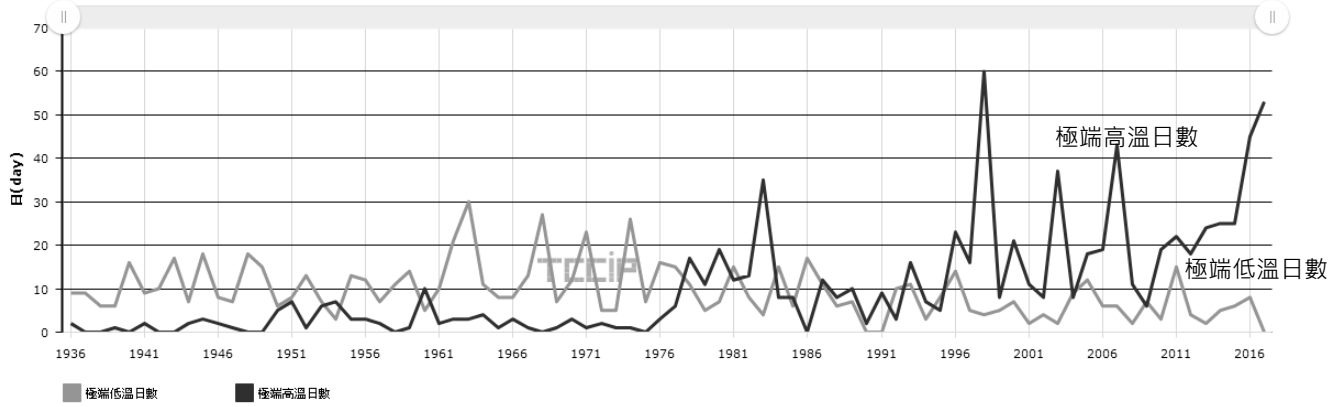
資料來源：中央氣象局

*104 年 8 月 31 日前採原定義；104 年 9 月 1 日後採新定義



資料來源：科技部，臺灣氣候變遷推估與資訊平台，民國 107 年

圖2-35　宜蘭極端年雨量變化圖



資料來源：科技部，臺灣氣候變遷推估與資訊平台，民國 107 年

圖2-36　宜蘭極端氣溫變化圖

二、　極端氣候發生強度與頻率提高

（一）颱風災害

全球面對氣候變異，反聖嬰現象使颱風強度增強帶來極端降雨現象，臺灣地區每年總降雨量沒有明顯變化，但是降雨總時數明顯減少，顯現降雨強度逐漸增強，在降雨強度提高的情況下，不斷破記錄的單次降雨量，對環境的衝擊強度提高。

宜蘭縣地理位置為颱風頻繁登陸點，從民國 96 年至 106 年總共有 25 次颱風侵襲宜蘭，直接從宜蘭登陸的有 7 個，因此宜蘭低窪地區淹水狀況多年來一直存在。蘭陽平原遭受到嚴重淹水、暴潮、洪泛等災害，往往造成農、漁業及市區損失慘重，從 101 到 106 年為止，每年颱風所造成的農損皆超過億元。

近年颱風頻率及強度皆逐漸提高，挾帶豐沛驚人的降雨量，對臺灣本島造成相當大的威脅。民國 99 年梅姬颱風來襲，在蘇澳創下單日降雨量 939.5 毫米的驚人紀錄，雨量多集中在五結、羅東、冬山、蘇澳，市區嚴重積水，水深近一層樓高，壯圍鄉養殖漁業損失嚴重。

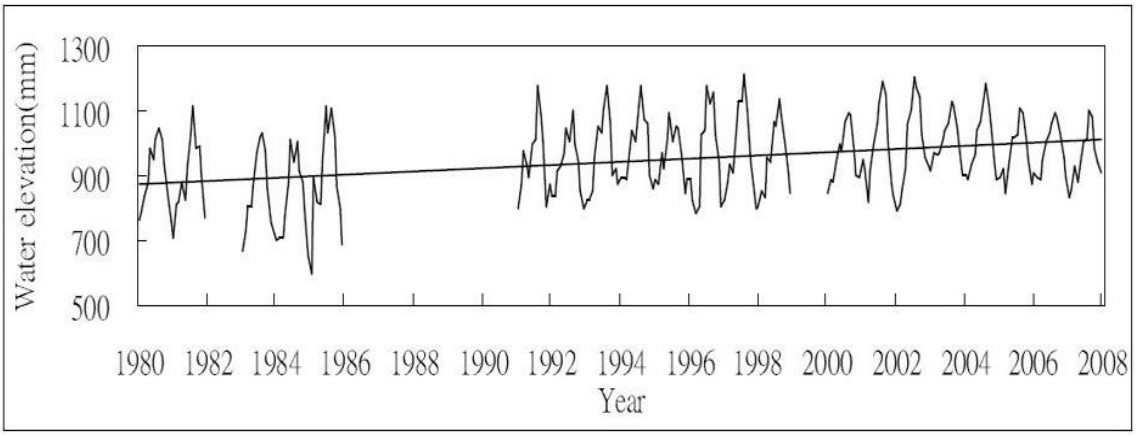
表2-11　民國 96-106 年登陸/影響宜蘭之颱風統計

年度	颱風名稱	強度	登陸	影響	年度	颱風名稱	強度	登陸	影響
96	柯羅莎	強	◎		101	天秤	中		◎
	聖帕	強		◎		蘇拉	中		◎
	梧提	輕		◎	102	蘇力	強	◎	
	帕布	輕		◎	103	鳳凰	輕		◎
97	薔蜜	強	◎			麥德姆	中		◎
	辛樂克	強	◎		104	杜鵑	強	◎	
97	卡玫基	中	◎		104	蘇迪勒	中		◎
	鳳凰	中		◎	105	梅姬	中		◎
98	莫拉克	中		◎		莫蘭蒂	強		◎
	蓮花	輕		◎		尼伯特	強		◎
99	凡那比	中		◎	106	海棠	輕		◎
	梅姬	中		◎		尼莎	中	◎	
100	南瑪都	強		◎					

資料來源：中央災害防救會報、中央氣象局颱風資料庫/本計畫彙整製表

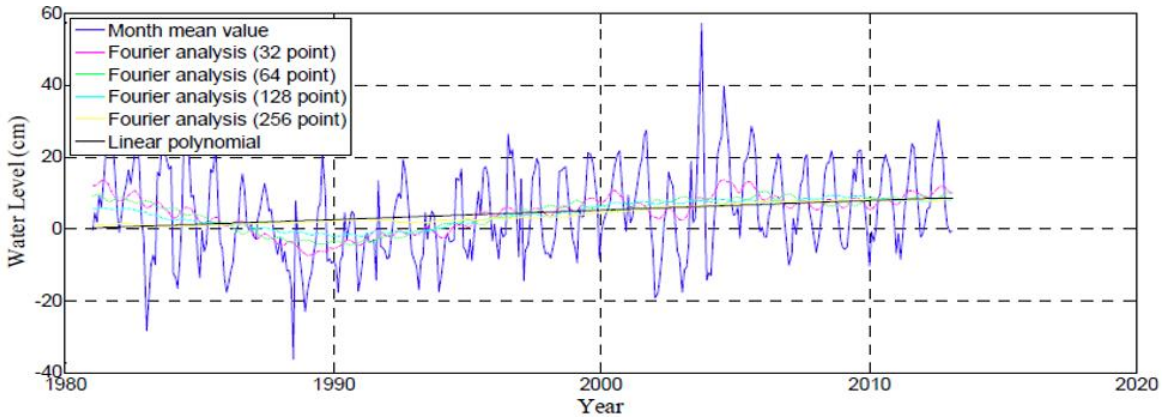
（二） 海平面上升

根據圖 2-37 與圖 2-38 所示，蘇澳與梗枋兩處之海平面從 1980 年開始，30 年間上升約 10 公分，已顯現海平面上升趨勢。而 IPCC（2007）也預測，若溫度持續上升，預計 2100 年全球海平面上升將達 1 公尺多。因此得子口溪、宜蘭河及冬山河流域中、下游將是淹水潛勢較高地區。



資料來源：曾國禎《台灣環島及東亞地區海平面上升之研究》，民國 98 年

圖2-37　西元 1980-2008 年梗枋海平面上升分析結果



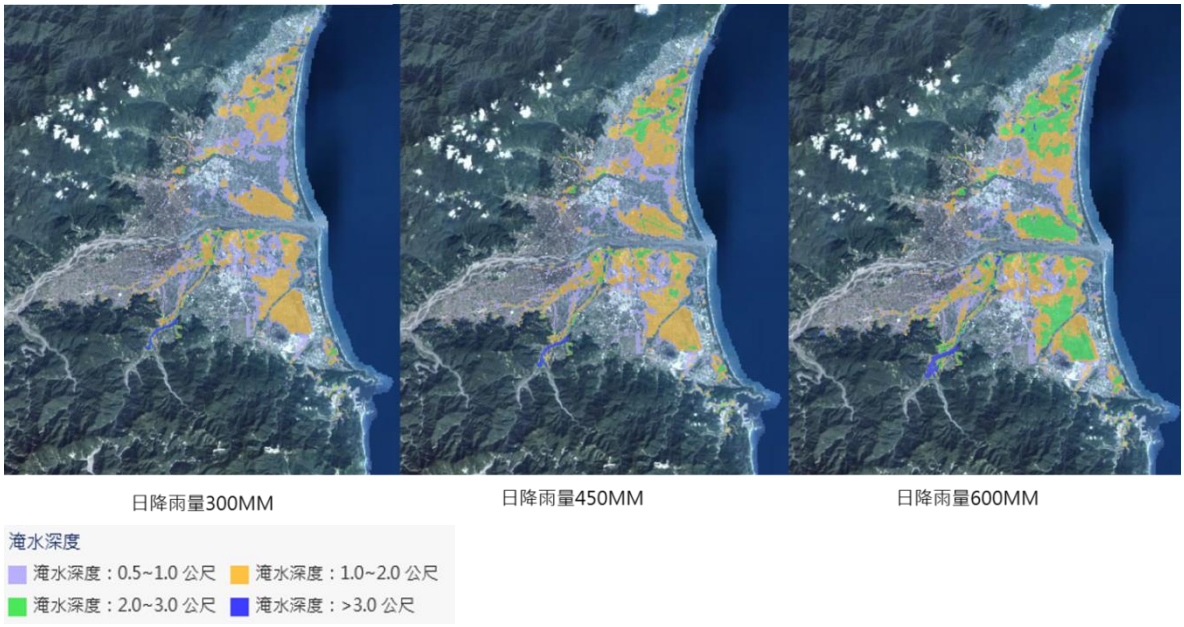
資料來源：水利署《強化臺灣西北及東北地區因應氣候變遷海岸災害調適能力研究計畫》，民國 102 年

圖2-38　西元 1980-2013 年蘇澳海平面上升分析結果

（三） 水患災害潛勢

宜蘭各主要河川中、下游地區，排洪能力受潮位之影響，加以地勢平坦低窪且坡度平緩，河道無法以重力排水，易造成延遲性排水，導致排水效率不佳。尤其每逢瞬間強降雨，因區域排水路排水不及，加以部份橋樑通水面積不足，河道淤積且野生植物繁殖過密，導致各河川周邊地區每遇雨則淹水。若遇颱風期間適逢大潮，受海水潮汐變化影響，無法順利將洪水排出外海，因此導致各河川流域暨周邊地區成為高淹水潛勢區。

1. 淹水潛勢區



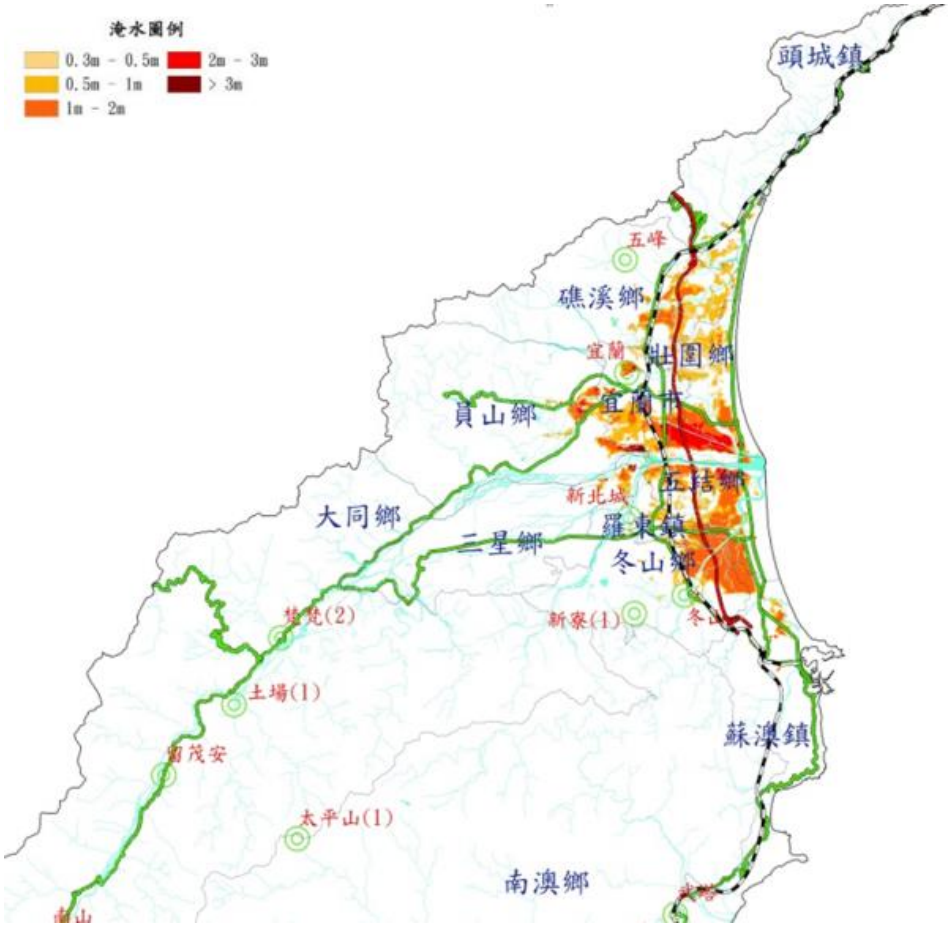
資料來源：國家災害防救科技中心之災害潛勢地圖網站，民國 107 年

圖2-39　宜蘭縣淹水潛勢圖

根據國家災害防救科技中心之災害潛勢地圖網站顯示之宜蘭縣單日 300、450 與 600 公釐降雨量淹水潛勢圖，當降雨強度達到大豪雨等級後，各主要河川中、下游流域皆為高淹水潛勢區域，尤以得子口溪流域之礁溪，淹水深度達 2.5 公尺，宜蘭河流域之壯圍、羅東順安 (五中排排水)，冬山河流域之羅東順安 (金長安第一排水)、五十二甲、五結、冬山，皆為易淹水潛勢區域，如圖 2-39。

2. 易淹水地區

第 2 級環境敏感淹水潛勢地區，係參考出流管制計畫 10 年重現期距淹水模擬標準，以水利署第三代圖資「連續 24 小時降水 500 毫米」之定量降水情境作為查詢依據。如圖 2-40，依據水利署易淹水地區資料，一日暴雨淹水模擬深度 0.3 公尺以上者，易淹水潛勢區約 90.8 平方公里，土地使用以水稻田及養殖居多，聚落為散村型態。

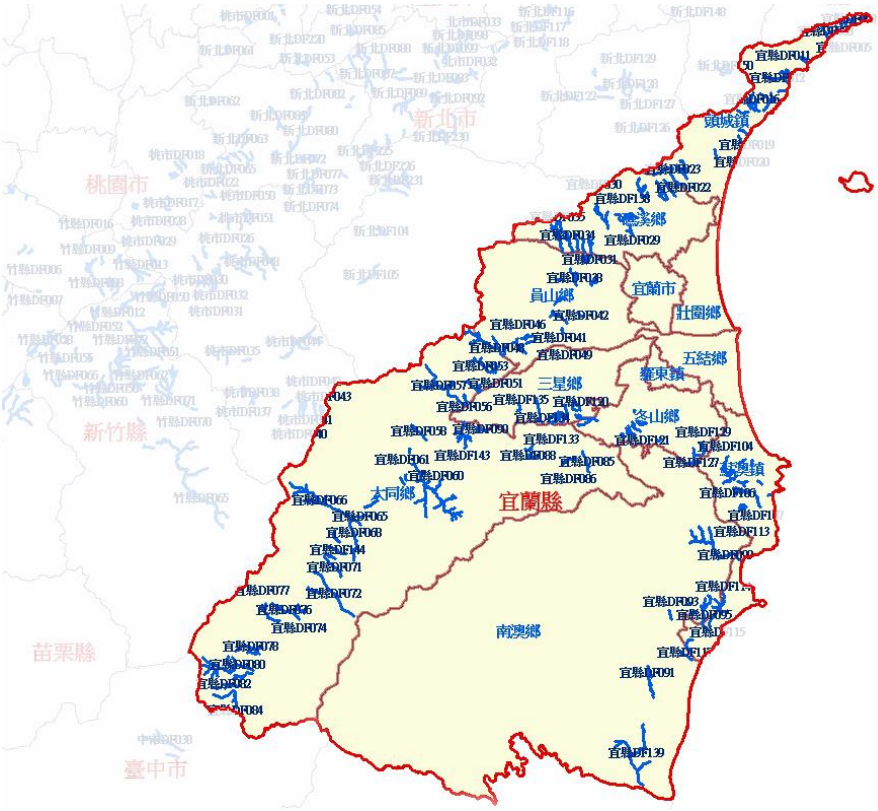


資料來源：經濟部水利署 104 年 12 月製作

圖2-40　宜蘭縣 24 小時延時定量降水 500mm 淹水潛勢圖

（四） 土石流潛勢與坡地災害

宜蘭縣內總計有 150 條土石流潛勢溪流，其中該溪流影響的住戶 5 戶以上的有 29 條，1-4 戶的有 63 條，無住戶的則有 58 條，主要分布在沿山鄉鎮，如礁溪鄉、大同鄉與南澳鄉。其中村里內超過 5 條土石流潛勢溪流的有，大同鄉四季村(6)、南山村(7)、茂安村(8)、復興村(5)；冬山鄉中山村(6)；員山鄉中華村(7)；頭城鎮石城里(7)、更新里(5)；礁溪鄉二結村(5)；蘇澳鎮永樂里(7)，又以大同鄉茂安村的 8 條土石流潛勢溪溪流最多。此外，根據行政院農業委員會水土保持局之內政部土石流防災資訊網，當日累積雨量超過 400mm，蘇澳鎮與南澳鄉就有發生土石流災害的風險[4]；而坡地災害的部分，大同、南澳與蘇澳地區在一日降雨超過 300mm 狀況下即有發生坡地災害的危險[5]。



資料來源：內政部土石流防災資訊網，民國 107 年

圖2-41　宜蘭縣土石流潛勢溪流分布圖

表2-12　土石流潛勢溪流統計

鄉鎮	三星鄉	大同鄉	冬山鄉	南澳鄉	員山鄉	頭城鎮	礁溪鄉	蘇澳鎮	合計
條數	5	43	13	13	15	23	17	21	150

資料來源：內政部土石流防災資訊網，民國 108 年/本計畫彙整製表

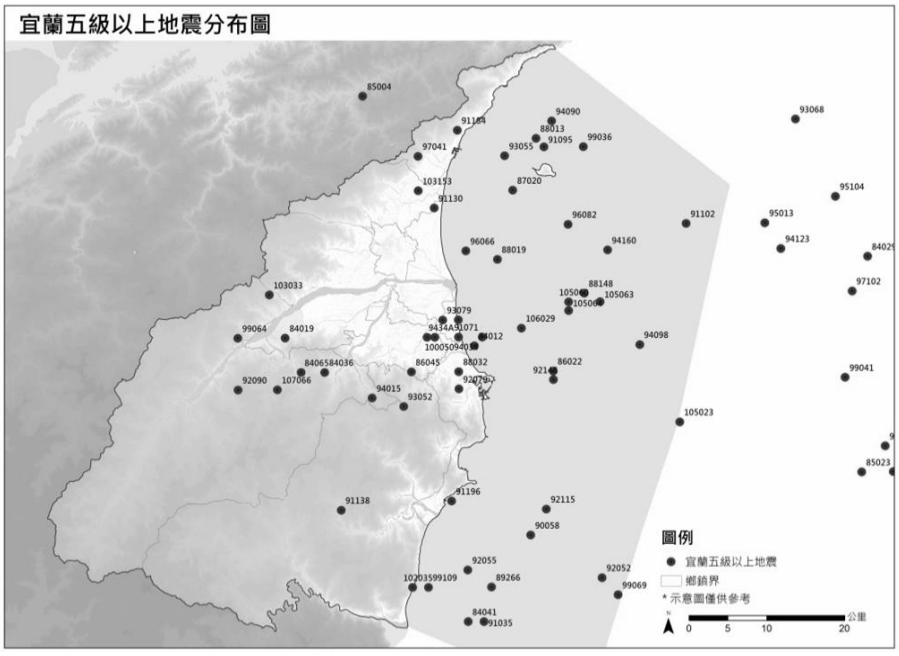
[4] 資料來源：內政部土石流防災資訊網，民國 108 年，https://246.swcb.gov.tw/
[5] 資料來源：宜蘭縣防災資訊網，民國 108 年，https://yidp.e-land.gov.tw/cp.aspx?n=0359D99DE7408F7C

三、 都市熱島效應

熱島效應是現今城鄉密集區普遍發生的微氣候環境失衡現象，宜蘭縣隨著城鄉擴張，原本涵養水分的森林綠地與水田面積日益縮小，不透水與 RC 人工基盤於白天大量吸收太陽輻射的熱，又缺乏水份蒸散帶走熱能，使得日、夜間市中心地區的溫度偏高，造成熱島效應。熱島效應不僅降低人為環境的舒適性，亦增加碳排放機會，導致溫室效應與氣候異常變化現象。近年來，全省時常面臨乾旱缺水，不僅各地氣溫逐年飆高，暑熱逐年升溫也提前發生，加上近年洪水發生夾帶嚴重土石等環境問題，這些異常的氣候現象與各地的生態環境品質惡化皆有密切的關聯，成長發展地區應避免直接水平延展城鎮範圍，減少都市擴張影響外圍生態環境系統。

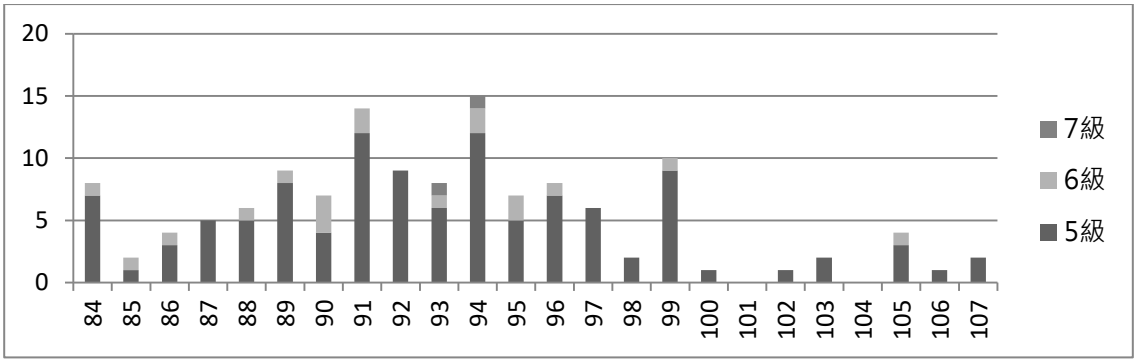
四、 地震

由於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的擠壓與隱沒作用，加上沖繩海槽的擴張作用，使宜蘭的山區與外海頻繁發生地震。依據中央氣象局統計資料，自民國 84 年至 107 年間，震央位於宜蘭，規模達 5 級以上的地震計 131 個，其中顯著有感地震 118 個，小區域地震 13 個，6 級以上地震 20 個。在時間軸的分布上，宜蘭地區的斷層活動在民國 84 年至 99 年間非常活躍，16 年間有 12 年均出現規模 6 級以上之地震，民國 91、94、99 年 5 級以上地震次數更超過 10 次；100 年後趨緩，除 105 年發生 4 次規模 5 級以上之地震外，其餘各年規模 5 級以上地震次數均在 0-2 次之間。



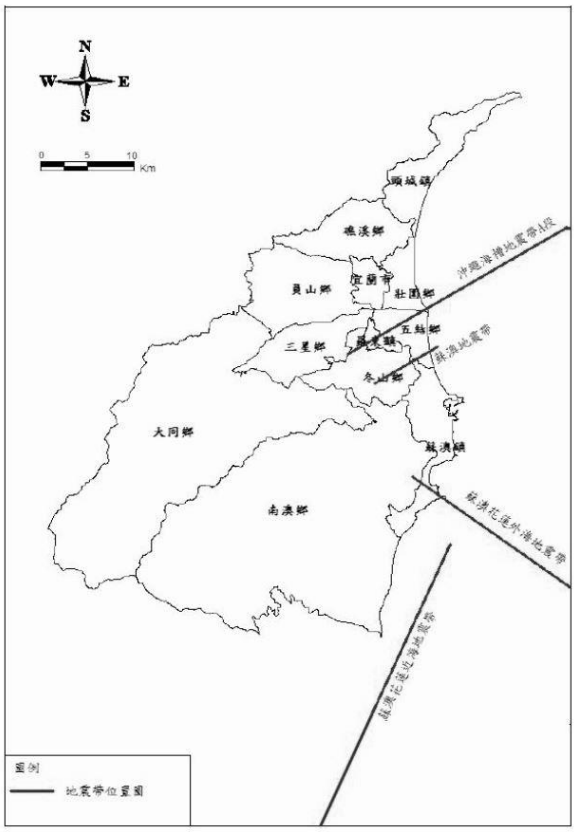
資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製圖

圖2-42　宜蘭地區民國 84 至 107 年規模 5 級以上地震震源分布圖



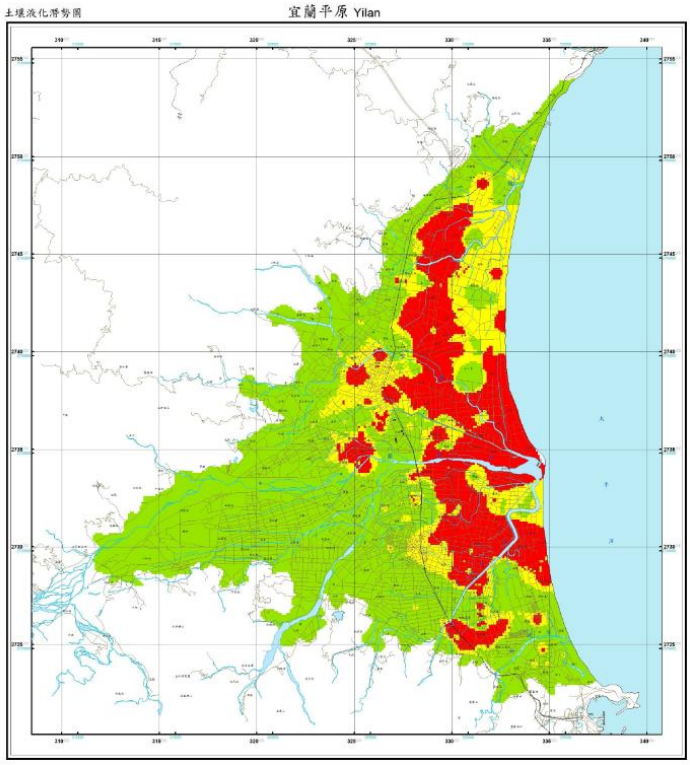
資料來源：中央氣象局/本計畫彙整製圖

圖2-43　宜蘭縣民國 84 至 107 年規模 5 級以上地震次數



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣地區災害防救計畫》，105 年

圖2-44　宜蘭地震帶位置圖



資料來源：經濟部中央地質調查所，民國 103 年

圖2-45　宜蘭地區土壤液化潛勢圖(紅 : 高潛勢區、黃：中潛勢區、綠：低潛勢區)

五、　土壤液化潛勢

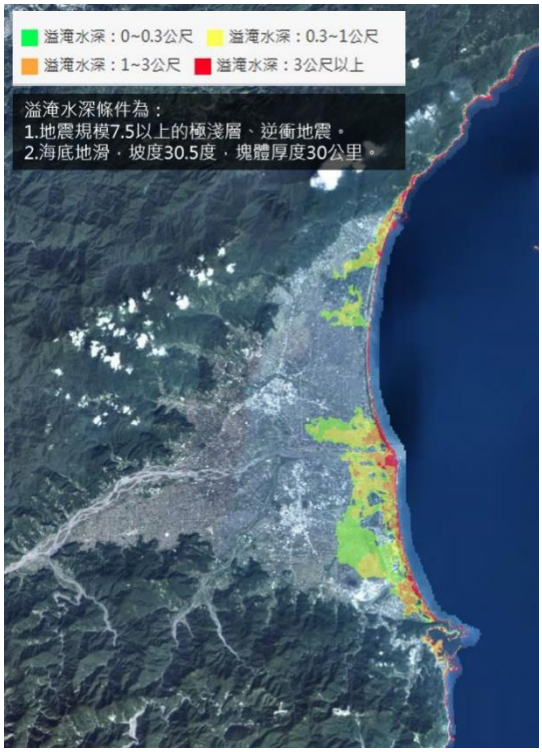
依據民國 107 年核定之《宜蘭縣地區災害防救計畫》之土壤液化潛勢分析顯示，蘭陽平原由於河川沖積作用，有些地方之土層含有粒徑較疏鬆的砂土或粉土，且宜蘭地區之地下水接近地表，在強烈地震作用下可能發生土壤液化，引發地層下陷、噴砂、湧水，導致建築物產生破壞。故相關單位未來於設置重要建物設施、交通設施設置規劃、行各

項管線系統設置規劃時，應考量土壤液化並儘可能避開斷層帶;另現有之重要建物設施，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，如宜蘭市、羅東鎮、礁溪鄉及冬山鄉，以維護設施安全。

六、 海嘯

宜蘭縣在海嘯危險性分級表中屬第二級，代表可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者。根據民國 103 年《宜蘭縣氣候變遷調適計畫》彙整，台灣自 1661 年至 2011 年有 24 次海嘯或疑似海嘯紀錄，1661 年至 1867 年間，共計發生 5 次高度達 1 公尺以上之海嘯，其中 1867.06.11 發生於基隆地區的海嘯高度更高達 8 公尺。進入 20 世紀後除 1963、1986 年曾發生約 2 公尺左右的海嘯外，其餘均小於 1 公尺。宜蘭附近測站有影響者則有 6 次，高度均在 30 公分以下。

依據海嘯模擬結果，可發現臺灣東半部雖然直接面對太平洋諸多海嘯源的威脅，但因東部海域水體厚度大，加上岩岸地形，除了少數平坦沙岸外，其餘大都腹地狹窄，山脈逼近海岸，因此海嘯不容易造成大範圍的溢淹情形。惟蘭陽平原（五結鄉、壯圍鄉、礁溪鄉）與蘇澳因地形平坦與河口作用的關係，須針對此區域擬定防治對策。



資料來源：國家災害防救科技中心 災害潛勢地圖網站，民國 107 年

圖2-46 海嘯溢淹水深度分布圖

表2-13 歷來宜蘭附近測站有影響之海嘯列表

時間	地震震源	地震規模	海嘯高度
1996.09.06	蘭嶼南方	7.0	梗枋 6cm 蘇澳 8 cm
1999.11.27	南太平洋島國萬那度	7.1	蘇澳 11 cm
2001.12.18	花蓮秀林	6.7	梗枋 14.2 cm 蘇澳 16.2 cm
2002.03.31	花蓮秀林	6.8	梗枋 16.5 cm 蘇澳 27.3 cm
2002.12.10	台東成功	6.4	梗枋 9.6 cm 蘇澳 15.6 cm
2011.3.11	東北海岸	9.0	烏石 12 cm 蘇澳 10 cm

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣氣候變遷調適計畫》，民國 103 年

七、 宜蘭縣災害敏感區

在圖 2-47 災害敏感類型區位分布圖中，依行政院農業委員會水土保持局之 107 年度特定水土保持區範圍圖，本縣目前已公告之特定水土保持區計有 6 區（土石流特定水保區 5 區，崩塌地特定水保區 1 區），公告地點集中在南澳鄉。第二級的土石流潛勢溪流則多數沿著蘭陽溪上游分布，以大同鄉最多，其次為頭城鎮沿海山脈一帶，也存有土石流潛勢溪流。地質敏感區之山崩與地滑地區除了分布在大同與南澳兩個山地鄉鎮之外，頭城與礁溪兩處也有地質敏感區存在。

資料來源：行政院農業委員會水土保持局，民國 107 年，本計畫繪製

圖2-47 災害敏感類型區位分布圖

八、 氣候變遷課題

（一） 課題一：溫室效應與極端氣候發生頻率提高，城鄉發展應以建構韌性都市為目標。

面對氣候變遷，未來需融合韌性城市的十個綜合關鍵特性：高多樣性、有效治理及機制、與氣候變遷共處的能力、社區參與及善用地方知識、對干擾的準備及規劃、高社會及經濟公平性、強有力的社會價值及結構、體認到不均衡的動態關係、持續且有效的學習、採跨尺度的觀點，來進行城市的全盤規劃。

（二） 課題二：強降雨易造成土石流、淹水與坡地災害

近年極端氣候頻傳，暴雨期距縮減，宜蘭因區位及地形關係，降雨量高，山坡地易發生土石流及山崩等災害，平原則是因河床高度低於海平面，海水易倒灌，加上暴雨時雨量集中，導致平原地區淹水災害頻繁，應嚴防豪雨所造成之災害，以減少人身財產的損失。此外，蘇澳地區的強降雨集中在 9 月到 11 月，需特別注意特定時段的防汛，提前做好相關因應計畫，縣內沿海與低窪地區土地使用型態須調整，與水共生的韌性發展是宜蘭必須正視的方向。

參、 人口及住宅概況

一、 人口

（一） 人口成長趨勢

截至民國 107 年底，宜蘭縣總人口數為 455,221 人。自民國 93 年起，除 97、98 年間及 103 年人口呈現正向成長外，整體而言，全縣人口仍正緩慢減少中，自 93 年起，已減少 7,065 人（如表 2-14）。

（二） 社會成長率為主要人口變遷因子

就宜蘭縣人口成長趨勢觀之，人口自然增加率自民國 93 年起逐漸下滑，自 102 年起更轉為負成長且逐漸下降，至 107 年已下降至-1.86%，然出生及死亡人口皆在 3,000 至 4,500 人間，對宜蘭縣人口變化影響較小。社會成長部分，自民國 93 年甚或更早的統計資料顯示，宜蘭縣人口在社會變動方面，皆在 2 萬人以上，是宜蘭縣人口流動的主要因子。在民國 93 年至 95 年間，遷出人口皆超過遷入人口 1,500 人以上；民國 95 年國道 5 號通車後，96 起年遷出人口減少，民國 97 年及 98 年更出現社會增加正成長現象，99 年後即回復負成長趨勢，但數量上仍少於 10 年前人口遷出量。

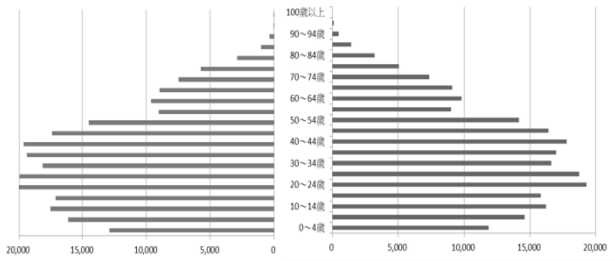
表2-14　宜蘭縣民國 93-107 年總人口數、自然成長、社會成長一覽表

年度	總人口數	成長率‰	自然成長				社會成長			
			出生人口	死亡人口	自然增加	自然增加率‰	遷入人口	遷出人口	社會增加	社會增加率‰
93	462,286	-2.16	4,428	3,161	1,267	2.74	23,748	26,014	-2,266	-4.90
94	461,586	-1.51	4,098	3,221	877	1.90	27,389	28,966	-1,577	-3.42
95	460,426	-2.51	3,952	3,217	735	1.60	25,830	27,725	-1,895	-4.12
96	460,398	-0.06	3,796	3,305	491	1.07	20,931	21,450	-519	-1.13
97	460,902	1.09	3,683	3,441	242	0.53	22,759	22,497	262	0.57
98	461,625	1.57	3,637	3,301	336	0.73	26,067	25,680	387	0.84
99	460,486	-2.47	3,448	3,368	80	0.17	21,575	22,794	-1,219	-2.65
100	459,061	-3.09	3,544	3,490	54	0.12	20,044	21,523	-1,479	-3.22
101	458,595	-1.02	3,930	3,476	454	0.99	22,137	23,057	-920	-2.01
102	458,456	-0.30	3,495	3,531	-36	-0.08	21,460	21,563	-103	-0.22
103	458,777	0.70	3,527	3,775	-248	-0.54	23,031	22,462	569	1.24
104	458,117	-1.44	3,437	3,733	-296	-0.65	19,754	20,118	-364	-0.79
105	457,538	-1.26	3,525	3,787	-262	-0.57	18,620	18,937	-317	-0.69
106	456,607	-2.03	3,328	4,007	-679	-1.49	18,281	18,533	-252	-0.55
107	455,221	-3.04	3,055	3,903	-848	-1.86	18,471	19,009	-538	-1.18

資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製表

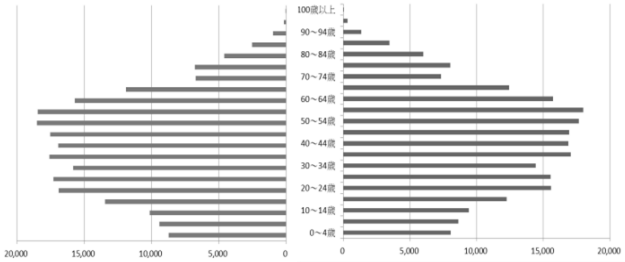
（三） 人口結構高齡化

宜蘭縣在民國 93 年仍是以青壯年人口（15 歲至 64 歲）為主，幼齡人口（0 歲至 14 歲）較老年人口（65 歲以上）多。然近年全國生育率下降，老年人口逐年上升，民國 103 年老年人口正式超過幼年人口，10 歲以下人口僅約 3.5 萬，60 至 64 歲人口則有顯著成長，於 104 年高齡人口比例超過 14%，正式進入高齡社會，少子化情況以及未來本縣的勞動力供給需特別注意。根據國土資訊系統社會經濟資料服務平台資料，民國 107 年宜蘭縣人口扶老比為 22.13%，扶幼比為 16.56%，總扶養比為 38.70%。



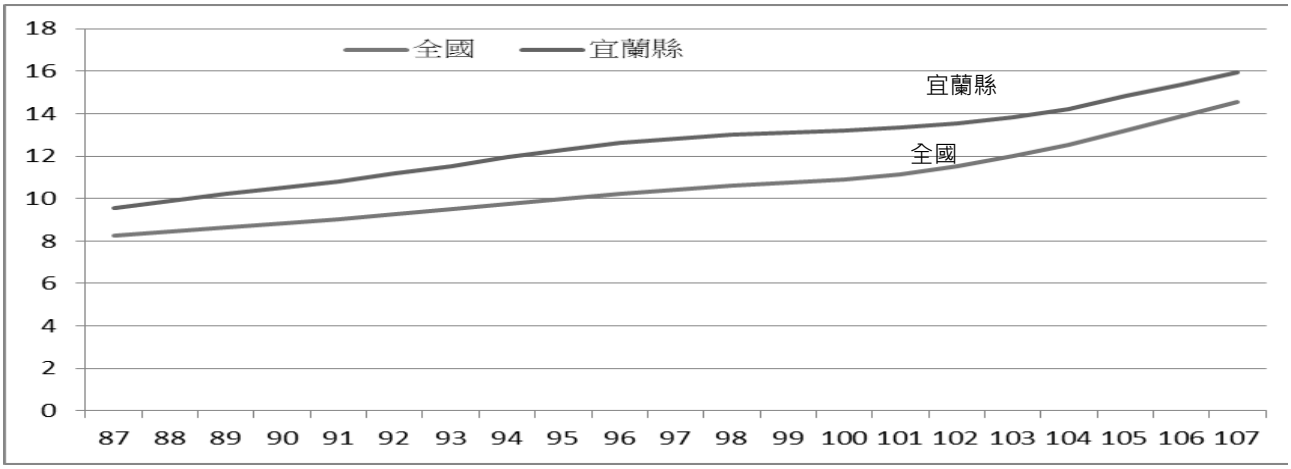
資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-48　宜蘭縣民國 93 年人口金字塔圖



資料來源：國土資訊系統社會經濟資料服務平台/本計畫彙整製圖

圖2-49　宜蘭縣民國 107 年人口金字塔圖



資料來源：宜蘭縣政府主計處/本計畫繪整製圖

圖2-50　宜蘭縣高齡化人口時程圖

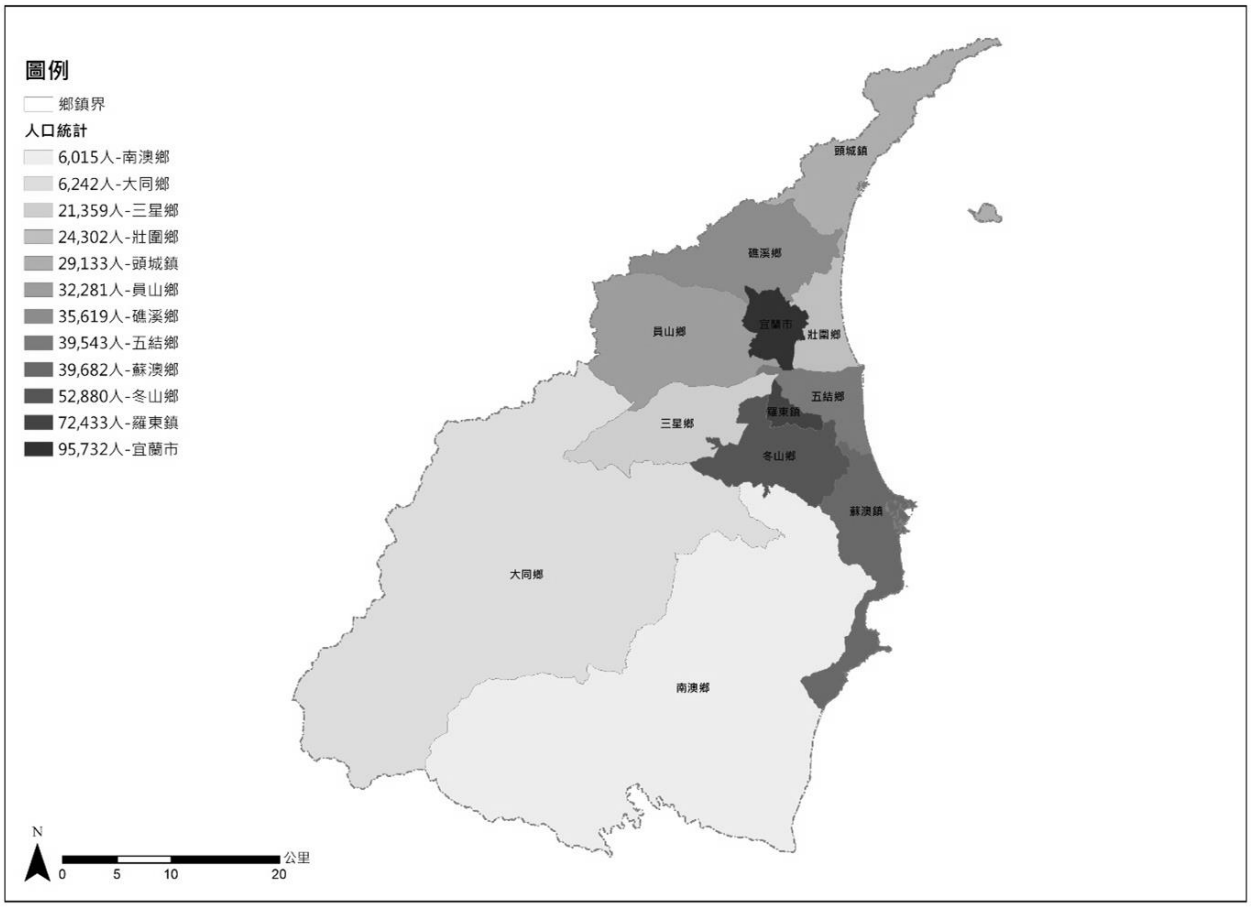
（四） 人口分布集中於宜蘭市及羅東鎮

宜蘭縣人口主要集中宜蘭市及羅東鎮二大中心都市，以宜蘭市 95,732 人為最多，其次為羅東鎮 72,433 人，再其次為冬山鄉 52,880 人。人口密度方面，則以羅東鎮每平方公里 6,387 人為最多，其次為宜蘭市 3,255 人/平方公里，再其次為五結鄉 1,017 人/平方公里，冬山鄉則為 662 人/平方公里。

表2-15　民國 107 年宜蘭縣各鄉鎮市人口數量統計表

行政區	男性(人)	女性(人)	合計(人)	面積(平方公里)	人口密度(人/平方公里)
宜蘭市	46,612	49,120	95,732	29.41	3,255.08
羅東鎮	34,281	38,152	72,433	11.34	6,387.39
冬山鄉	27,122	25,758	52,880	79.86	662.16
蘇澳鎮	20,222	19,460	39,682	89.02	445.76
五結鄉	20,398	19,145	39,543	38.87	1,017.31
礁溪鄉	18,516	17,103	35,619	101.43	351.17
員山鄉	17,113	15,168	32,281	111.91	288.46
頭城鎮	15,018	14,115	29,133	100.89	288.76
壯圍鄉	12,829	11,473	24,302	38.48	631.55
三星鄉	11,481	9,878	21,359	144.22	148.10
大同鄉	3,334	2,908	6,242	657.54	9.49
南澳鄉	3,101	2,914	6,015	740.65	8.12
總計	230,027	225,194	455,221	2,144	212.36

資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製表



資料來源：戶政司全球資訊網，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-51　宜蘭縣鄉鎮市人口數量分布圖

二、 家戶與住宅

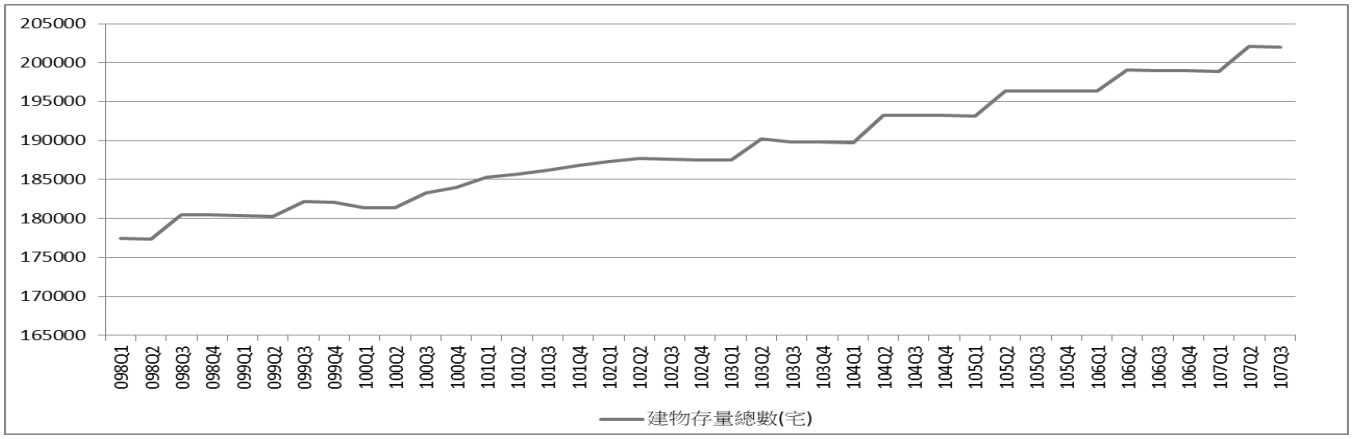
（一） 戶數成長，但戶量減少

民國 107 年底宜蘭縣的家戶數量將近 17 萬戶，其中以宜蘭市最多，達 3 萬 6 千多戶。近年來社會經濟快速變遷，使得家庭結構及家庭組織也隨之改變，78 年宜蘭縣的家戶人數為 4.5 人/戶，89 年降至 3.49 人/戶，99 年即低於 3 人以下，為 2.99 人/戶，107 年更降至 2.69 人/戶。呈現人口數減少，家戶數增加的趨勢；家戶人數持續下降，家戶數增加，平均住宅面積上升。住宅自有率為 87.6%，租用者則為 5.9%；建物存量從 177,500 宅，增加到將近 200,000 宅，8 年間則增加 12.7%；空閒住宅率 22.8%。

表2-16　民國 96-107 年宜蘭縣戶數與戶量統計

年	戶數（戶）	人口數	戶量（人/戶）
96	106,924	460,398	3.13
97	149,829	460,902	3.08
98	151,942	461,625	3.04
99	154,021	460,486	2.99
100	156,356	459,061	2.94
101	159,031	458,595	2.88
102	160,883	458,456	2.85
103	162,872	458,777	2.82
104	164,911	458,117	2.78
105	166,916	457,538	2.74
106	168,589	456,607	2.71
107	169,424	455,221	2.69

資料來源：內政部不動產資訊平台，民國 108 年/本計畫彙整製表



資料來源：內政部不動產資訊平台/本計畫彙整製圖

圖2-52　民國 98 年-107 年宜蘭縣建物存量統計圖

（二） 已釋出住宅容積過剩

本計畫參考《宜蘭縣土地使用暨景觀管制規範之研究》關於提供居住使用之樓地板分配假設，設定宜蘭縣商業區法定容積中有 1/3 為商業使用，住宅區法定容積 5% 作商業使用，並分別就各都市計畫區之商業區及住宅區計畫面積，推算實際可供作居住使用的計畫容積。經計算現有都市計畫容積可容納約 45 萬人（55m^2/人），而現有都市計畫區人口約 30 萬人，尚可容納 15 萬人。另外，非都市土地地區之建築用地以宜蘭現況容積率計算，亦已可容納約 40 萬人（60m^2/人），尚可容納 23.5 萬（詳第三章）。

（三） 新建住宅餘屋量上升，低度用電量住宅戶數持平

宜蘭縣新建待售餘屋數量主要以宜蘭市、冬山鄉、五結鄉與礁溪鄉為主，數量在民國 103 年底前呈現穩定成長，民國 104 年後數量大幅增加，到民國 107 年第二季已經是民國 99 年底的近 4 倍。值得注意的是礁溪鄉自民國 103 年起快速增長，104 年甚至超越宜蘭市成為全縣待售餘屋最多的地區。至於低度使用住宅，從民國 98 年開始數量並無太大變動。

表2-17　民國 99-107 年宜蘭縣待售餘屋統計表

地區	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年
三星鄉	8	5	5	38	35	65	92	134	133
大同鄉	0	0	0	0	0	0	0	1	1
五結鄉	47	66	41	55	53	106	132	167	192
冬山鄉	68	60	30	38	73	90	113	161	161
壯圍鄉	8	3	2	4	5	33	60	66	74
宜蘭市	109	90	107	104	135	223	272	378	401
南澳鄉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
員山鄉	6	5	1	2	2	50	72	88	122
頭城鎮	6	9	7	9	23	29	57	93	275
礁溪鄉	35	16	30	45	35	233	249	391	412
羅東鎮	25	38	24	25	33	39	57	77	76
蘇澳鎮	9	13	20	6	24	44	44	65	67
全區	321	305	267	326	418	912	1,148	1,621	1,914

資料來源：內政部不動產資訊平台/本計畫彙整製表（107 年為第 2 季之統計資料，其餘各年為第 4 季）

表2-18　民國 98-106 年宜蘭縣各鄉鎮低度用電住宅戶數統計表

鄉鎮市區	98 年(戶)	99 年(戶)	100 年(戶)	101 年(戶)	102 年(戶)	103 年(戶)	104 年(戶)	105 年(戶)	106 年(戶)
三星鄉	1,199	1,212	1,210	1,375	1,399	1,367	1,421	1,547	1,560
大同鄉	106	108	121	128	120	129	153	127	132
五結鄉	2,825	2,693	2,415	2,662	2,666	2,490	2,653	2,641	2,651
冬山鄉	2,541	2,365	2,315	2,286	2,258	2,332	2,318	2,346	2,421
壯圍鄉	1,188	1,162	1,118	1,166	1,161	1,131	1,265	1,297	1,267
宜蘭市	5,343	5,076	4,934	5,398	5,139	5,164	5,112	5,065	5,194
南澳鄉	68	75	85	77	69	61	71	64	70
員山鄉	1,445	1,397	1,401	1,494	1,463	1,487	1,499	1,446	1,476
頭城鎮	1,775	1,737	1,679	1,792	1,847	1,873	1,902	1,947	2,198
礁溪鄉	6,367	6,340	6,120	6,540	6,149	6,257	6,765	6,884	7,126
羅東鎮	3,701	3,412	3,136	3,227	3,151	3,068	3,129	3,158	2,999
蘇澳鎮	2,247	2,218	2,117	2,254	2,235	2,282	2,299	2,269	2,320
合計	28,805	27,795	26,651	28,399	27,657	27,641	28,587	28,791	29,414

資料來源：內政部不動產資訊平台/本計畫彙整製表

（四） 宜蘭縣住宅屋齡老舊

宜蘭縣平均屋齡從 102 年底 28.71 年一路攀升至 106 年底 33.66 年，顯示隨著新成屋供給數量相對緩慢，至老屋占比快速增加，平均屋齡亦隨之增加。宜蘭縣屋齡超過 30 年的住宅之佔比，亦由 102 年的 48.87%上升到 106 年的 50.48%，突破五成，居家安全需特別注意。

表2-19　民國 102-106 年宜蘭縣住宅屋齡概況

	按住宅屋齡（宅）						總計	平均屋齡（年）	屋齡超過 30 年住宅占比（%）
	10 年以下	11-20 年	21-30 年	31-40 年	41-50 年	51 年以上			
102 年	20,822	43,861	24,674	53,176	18,623	12,249	173,405	28.71	48.47
103 年	22,319	36,692	30,875	50,816	21,766	13,129	175,597	29.20	48.81
104 年	23,569	30,675	36,129	50,496	23,291	14,710	178,870	29.63	49.48
105 年	24,257	24,921	41,849	50,348	23,773	16,803	181,951	30.12	49.97
106 年	24,224	21,804	45,321	48,899	25,454	18,765	184,467	30.66	50.48

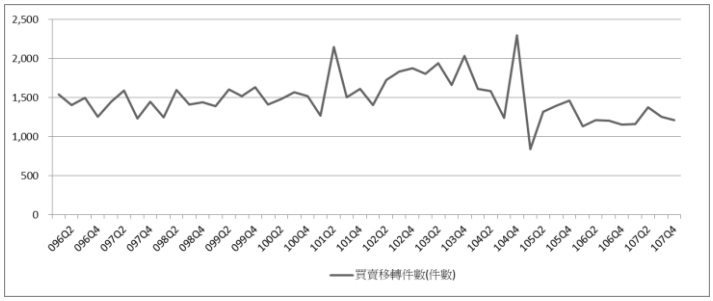
資料來源：宜蘭縣主計處，《107 年宜蘭縣縣政統計通報宜蘭縣營造建築物及住宅概況分析》

（五） 宜蘭縣住宅總價與不動產稅收呈現上升趨勢

本縣的住宅多以透天厝為主，民國 96 年時平均總價約 500 萬，直到民國 102 年年底開始以每年約 6%-10%的速度緩慢上升，到民國 106 年初平均價格已達到將近 800 萬元，惟依然低於全國同年度平均價 989.1 萬元，其後又略微下跌，維持在 700 萬元上下。在房價所得比部分，宜蘭為 8.43 倍，略低於全國平均 9.24 倍。

資料來源：內政部不動產資訊平台 /本計畫彙整

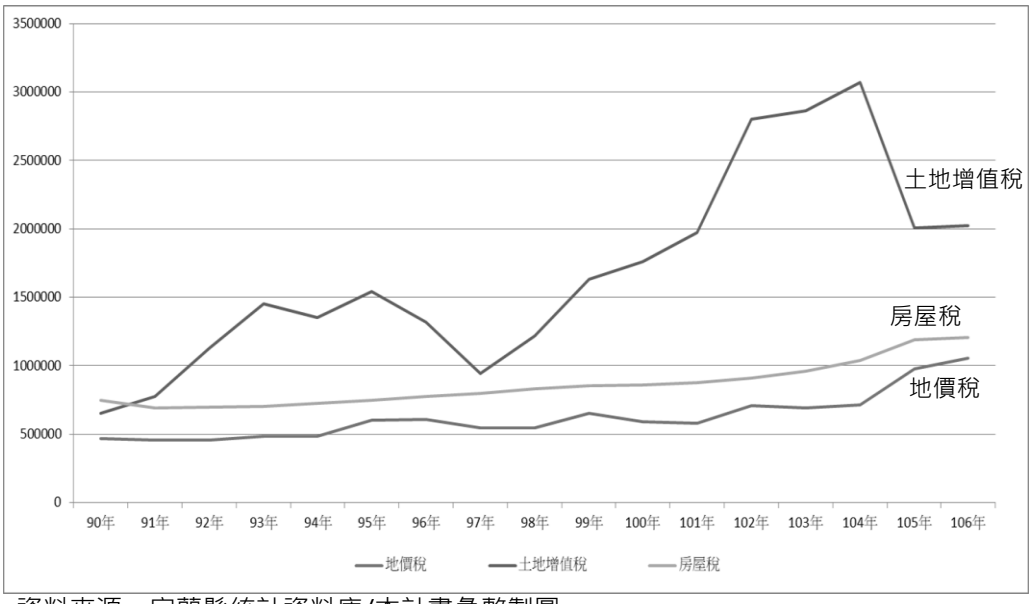
圖2-53　民國 96-107 年宜蘭縣住宅契約總價趨勢圖



資料來源：內政部不動產資訊平台/本計畫彙整

圖2-54　民國 96-107 年宜蘭縣住宅買賣移轉件數統計圖

本縣的地價稅與房屋稅從民國 94 年起開始緩慢上升，土地增值稅則從民國 97 年開始大幅度增長，主要有兩個原因，第一為契約買賣價格上升，第二為調整徵收稅基，成為宜蘭地方稅的主要稅收之一。



資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-55　宜蘭縣不動產相關稅收統計圖（單位：千元）

三、 人口、住宅課題

（一）課題一：面對高齡化社會，如何營造高齡適居環境，達成宜居城市之願景。

整體而言，宜蘭縣總人口近十年約減少 6,400 人，社會增加率多以遷出為主，自然增加率則在民國 102 年正式進入負成長。本縣於民國 104 年 65 歲以上人口超過 14%，未來將會面對勞動力短缺、扶養比過高等不利整體發展的困境。

（二）課題二：都市住宅老舊，無障礙設施與防災能力有待加強。

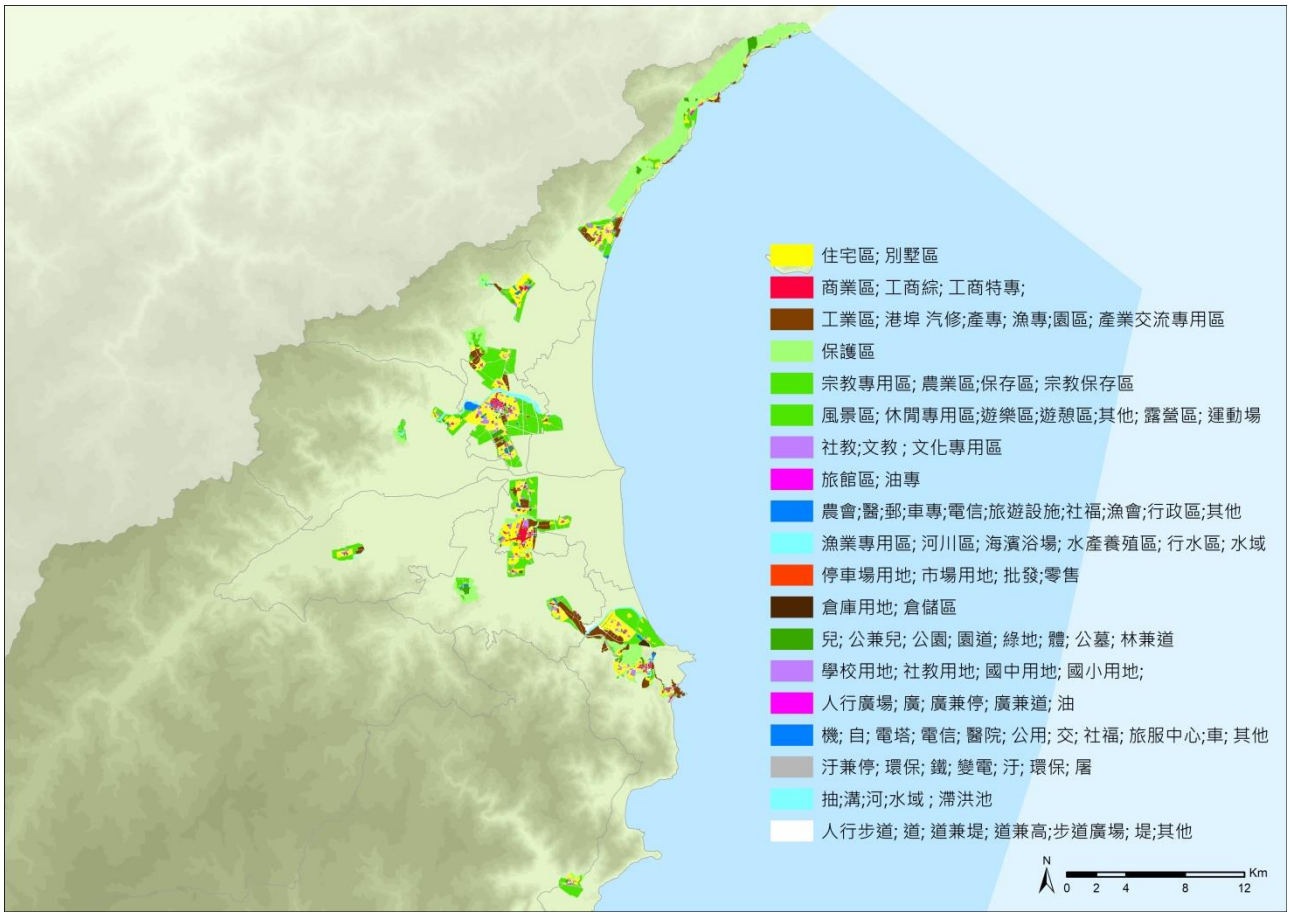
本縣 30 年以上的老舊住宅超過 93,000 棟，加上人口邁向高齡社會，應考量與中央配合推動在宅老化計畫，並同時提高老舊建築物的安全品質與住宅品質，以因應未來環境與社會的變化。

肆、 國土利用

一、 現行土地使用分區

（一） 都市計畫區概況

宜蘭縣現行共有 16 個都市計畫區，由北而南分別是頭城都市計畫、礁溪都市計畫、四城地區都市計畫、宜蘭市都市計畫、壯圍都市計畫、員山都市計畫、宜蘭縣政中心地區都市計畫、員山都市計畫、五結（學進地區）都市計畫、五結都市計畫、羅東都市計畫、三星都市計畫、冬山（順安地區）都市計畫、冬山都市計畫、蘇澳（新馬地區）都市計畫、蘇澳都市計畫與南澳南強都市計畫，另有東北角海岸風景特定區、五峰旗風景特定區、龍潭湖風景特定區、大湖風景特定區與梅花湖風景特定區共 5 個風景特定區。新訂都市計畫為頭城大洋都市計畫區，辦理中之擴大都市計畫區則有礁溪擴大都市計畫，土地使用分區面積詳見表 2-20。



資料來源：宜蘭縣政府提供圖資，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-56 現行都市計畫土地使用分區

表2-20　107 年宜蘭縣都市計畫土地使用分區表（不含辦理中、擴大都市計畫區）

	都市計畫土地使用分區	主要發展區（公頃）				東北角風景特定區（公頃）	合計（公頃）	百分比（%）
		頭城 礁溪	宜蘭	羅東	蘇澳			
都市發展地區面積	住宅區	162.57	476.24	332.37	365.17	48.48	1,384.83	32.03
	商業區	18.75	59.97	66.04	32.39	4.1	181.25	4.19
	工業區	45.01	110.25	98.91	274.81	-	528.98	12.24
	公共設施用地	214.54	608.56	392.19	386.58	243.01	1,844.88	42.67
	其他	145.24	56.27	98.38	69.73	13.72	383.34	8.87
	小計	586.11	1,311.29	987.89	1,128.68	309.31	4,323.28	100.00
非都市發展地區面積(公頃)	農業區	173.69	1,213.72	613.55	508.77	27.82	2,537.55	43.88
	保護區	81.42	135.57	271.64	324.25	2,032.28	2,845.16	49.20
	風景區	-	-	-	11.89	-	11.89	0.21
	河川區	19.22	148.17	6.98	101.20	0.07	275.64	4.77
	其他	-	33.40	-	1.21	78.06	112.67	1.95
	小計	274.33	1,530.86	892.17	947.32	2,138.23	5,782.91	100.00
總計		860.44	2,842.15	1,880.06	2,076.00	2,447.53	10,106.18	

註：東北角風景特定區因跨新北市和宜蘭縣，故表內面積係依 GIS 系統套繪東北角海岸〈頭城濱海及大溪海岸〉風景特定區計畫於宜蘭縣範圍計算

資料來源：107 年營建統計年報、108 年宜蘭縣政府提供之都市計畫使用分區圖/本計畫彙整製表

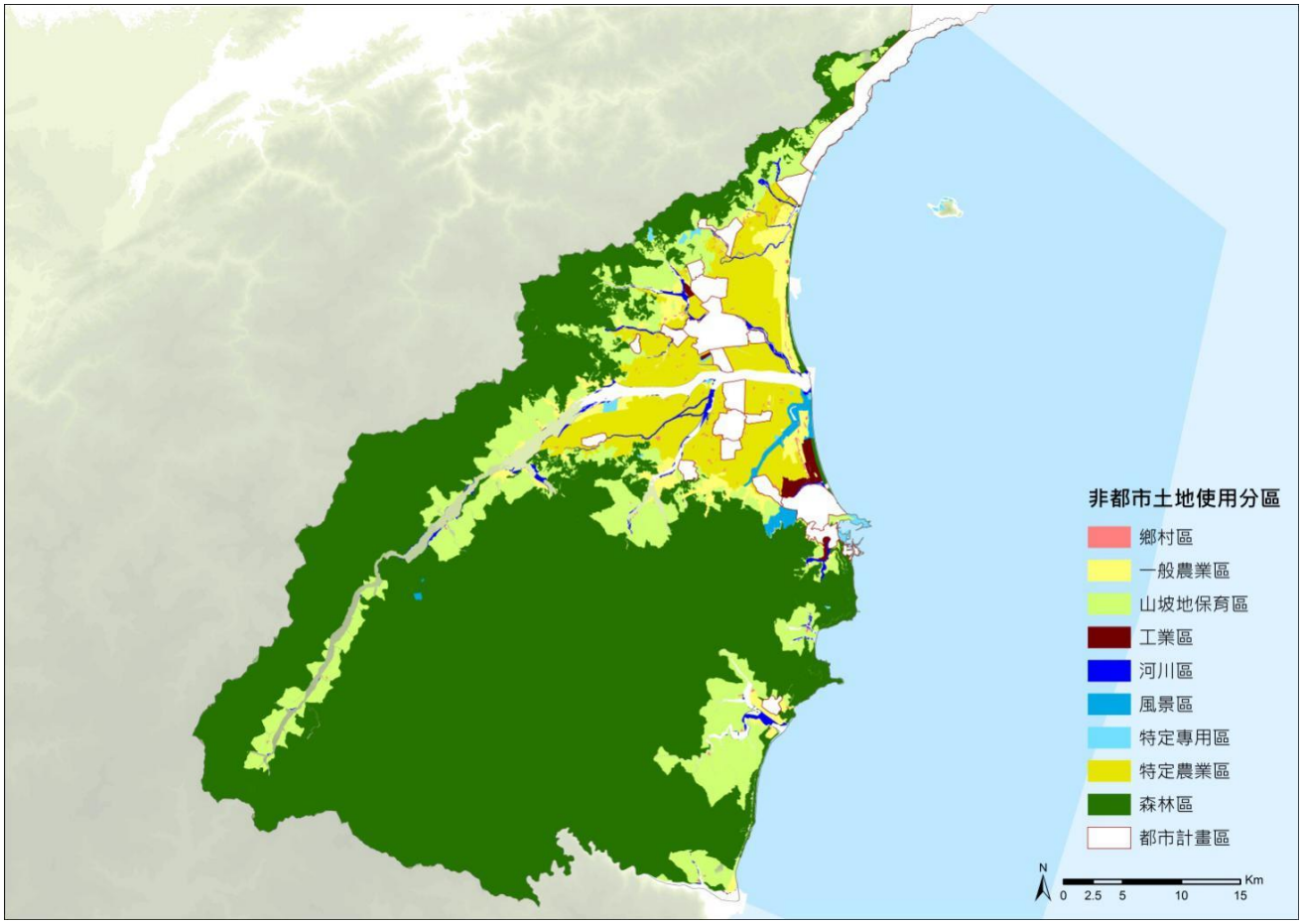
（二） 非都市土地使用分區

107 年宜蘭縣非都市土地面積約為 201,408.5 公頃，現行非都市土地使用分區面積表 2-21 及圖 2-57 所示。其中，生產用地包含一般農業區及特定農業區（約占總用地面積 11.22%）；特定農業區以中央平原地帶為主，土地保留為農業用地，作為都市擴張的緩衝地帶；一般農業區則分佈在濱海地帶及主要河川分部地區為主。

表2-21　107 年宜蘭縣非都市土地使用分區表

使用分區	面積（公頃）	百分比（%）
一般農業區	5,381.28	2.68%
特定農業區	17,208.16	8.54%
特定專用區	607.49	0.30%
工業區	729.79	0.36%
山坡地保育	24,388.08	12.11%
鄉村區	386.87	0.19%
河川區	1,747.09	0.87%
風景區	1,007.02	0.50%
森林區	149,952.72	74.45%
合計	201,408.5	100.00%

資料來源：107 年內政部統計年報/本計畫彙整製表



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖2-57　宜蘭縣非都市土地分區圖

（三） 非都市土地使用編定

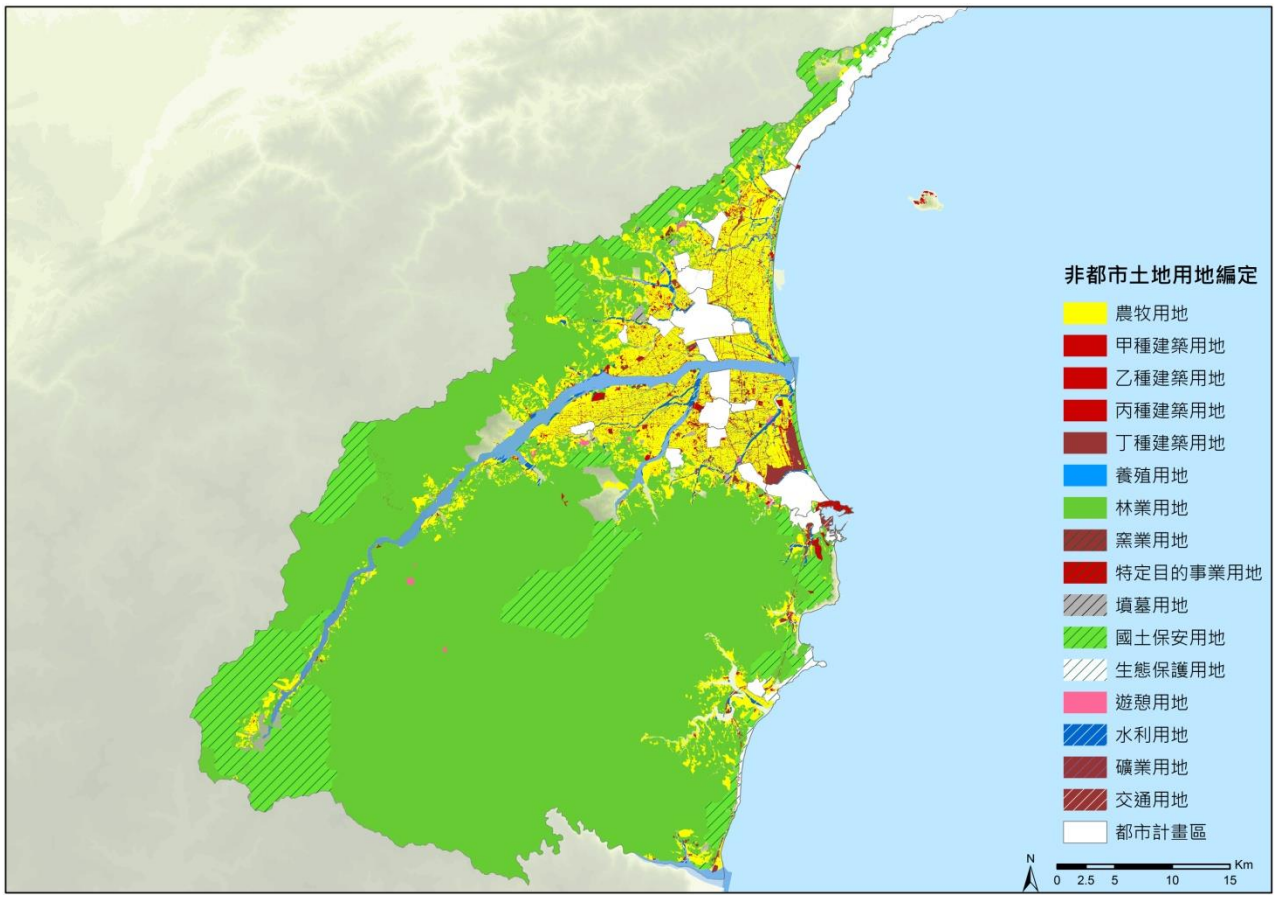
107 年宜蘭縣非都市土地用地編定面積約為 201,408.5 公頃，編定面積與種類如表 2-22 及圖 2-58 所示。其中，兩項主要的用地編定為林業用地與國土保安用地，面積約占全部的 80%，多位於縣內山區的位置；再者為農牧用地，面積占全縣的 13%，主要分布於縣內平原。

表2-22　107 年宜蘭縣非都市土地使用編定表

用地編定	面積（公頃）	百分比（%）
甲種建築用地	984.39	0.49%
乙種建築用地	329.14	0.16%
丙種建築用地	85.63	0.04%
丁種建築用地	881.18	0.44%
農牧用地	26,793.08	13.3%

用地編定	面積（公頃）	百分比（%）
林業用地	134,279.10	66.67%
養殖用地	142.90	0.07%
礦業用地	76.67	0.04%
窯業用地	1.44	0.00%
交通用地	2,031.06	1.01%
水利用地	3,033.61	1.51%
遊憩用地	248.92	0.12%
生態保護用地	503.06	0.25%
國土保安用地	29,029.98	14.41%
墳墓用地	404.13	0.20%
特定事業用地	1,041.99	0.52%
暫未編定用地	1,542.22	0.77%
合計	201,408.50	100%

資料來源：107 年內政部統計年報/本計畫彙整製表



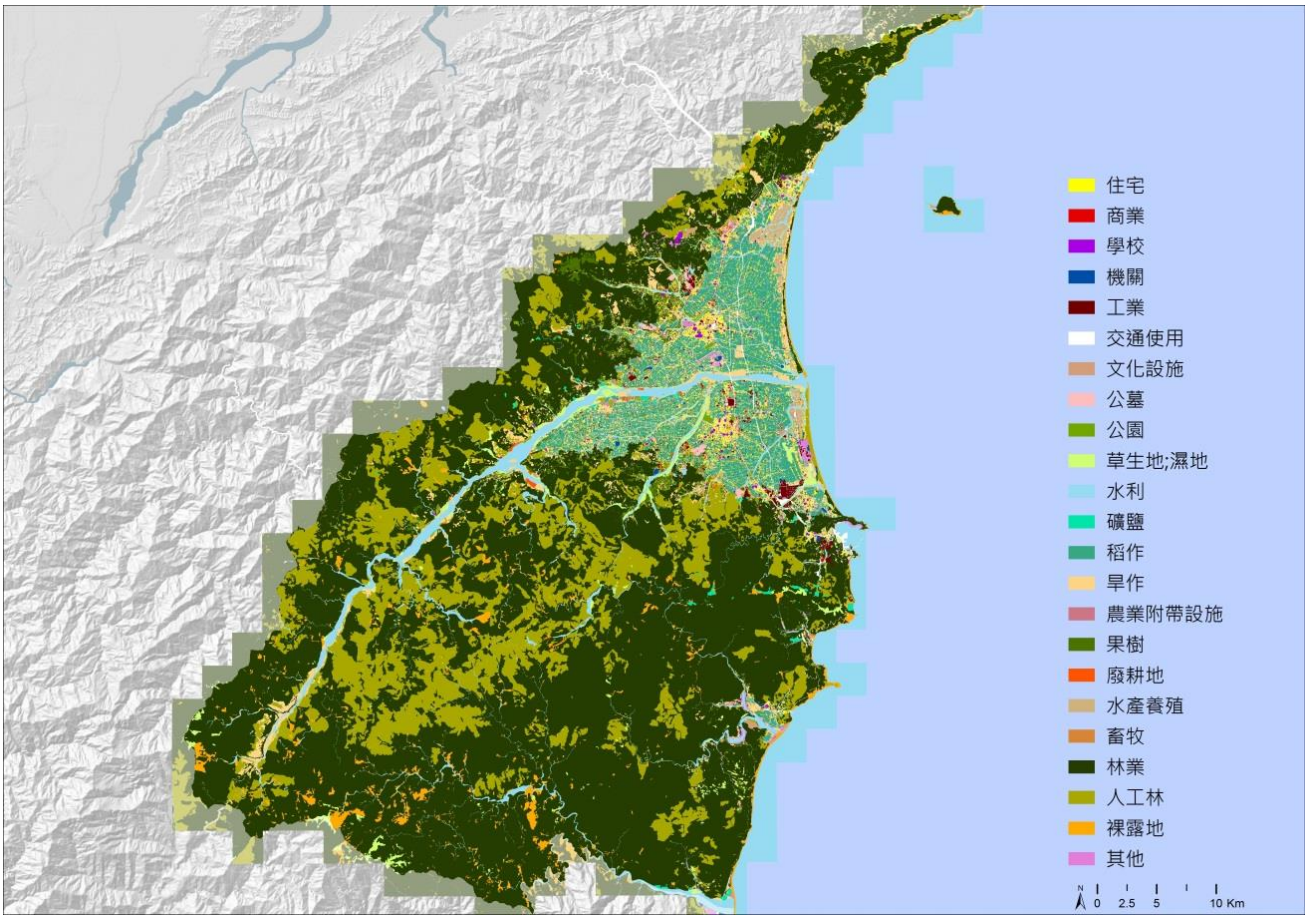
資料來源：宜蘭縣政府提供圖資，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-58　宜蘭縣非都市土地使用編定圖

二、 土地使用現況

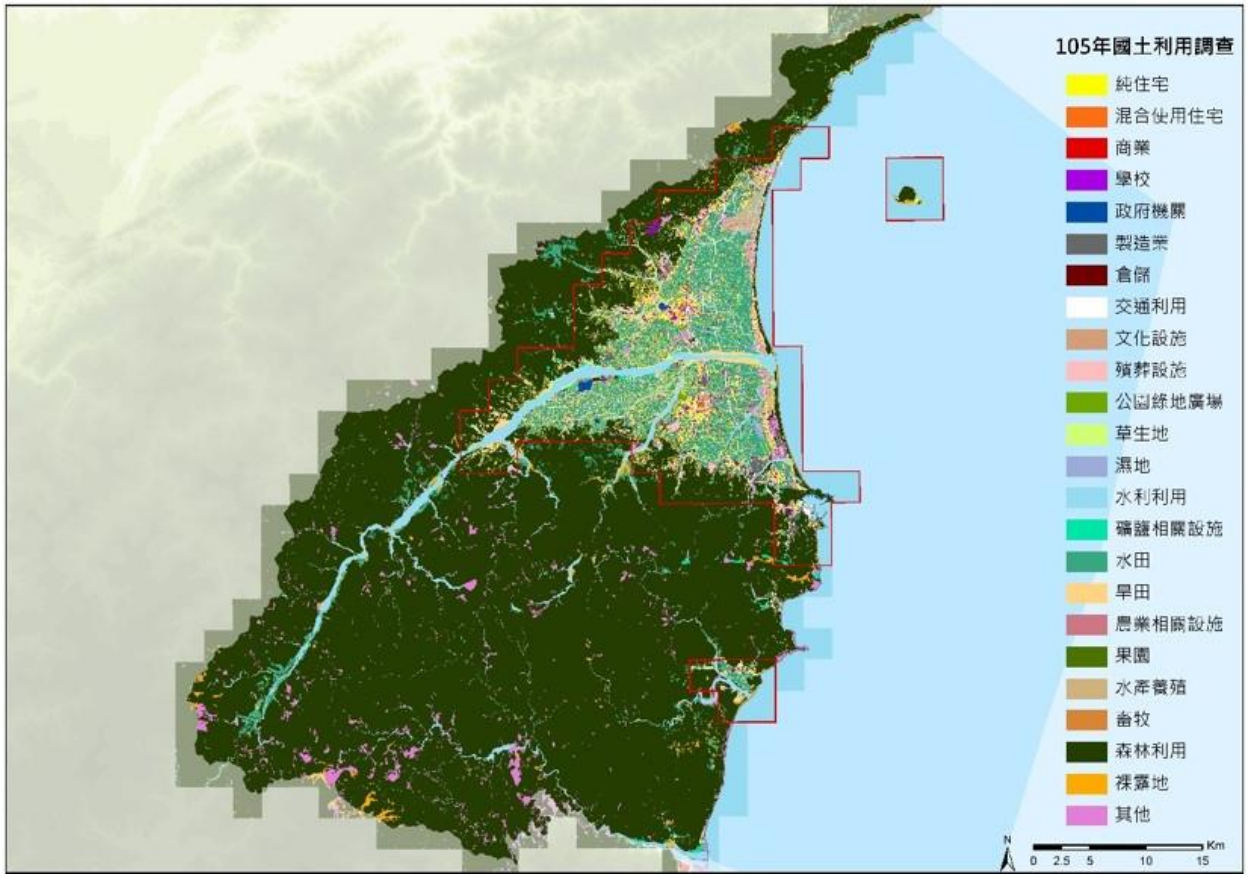
依據內政部國土測繪中心民國 95 年國土利用調查成果，以及民國 105 年於蘭陽平原更新調查成果資料顯示，宜蘭縣土地使用現況受到地形地貌影響。

在西側及南側山地部分，多為林業及人工林使用，主要河川的河谷地兩側，則有裸露地夾雜零星分布。蘭陽平原為人為發展密集地區，因地勢平坦且土質肥沃，多為稻作之農業使用，特別為水稻栽植，惟因臺灣農業正值轉型時刻，實際上有大片農田已呈現休耕、離農的情況。而都市發展區域，主要集中於宜蘭市及羅東鎮，大致沿鐵路及省道臺 9 線，呈現帶狀發展。此外，亦有大量小規模的住宅使用土地夾雜分布於農田間，顯見農舍開發問題日趨嚴重。



資料來源：內政部國土測繪中心，民國 105 年/本計畫彙整製圖

圖2-59　宜蘭縣民國 95 年土地利用狀況示意圖



註：紅框外為民國 95 年資料
資料來源：內政部國土測繪中心/本計畫彙整製圖

圖2-60　宜蘭縣民國 105 年土地利用現況示意圖

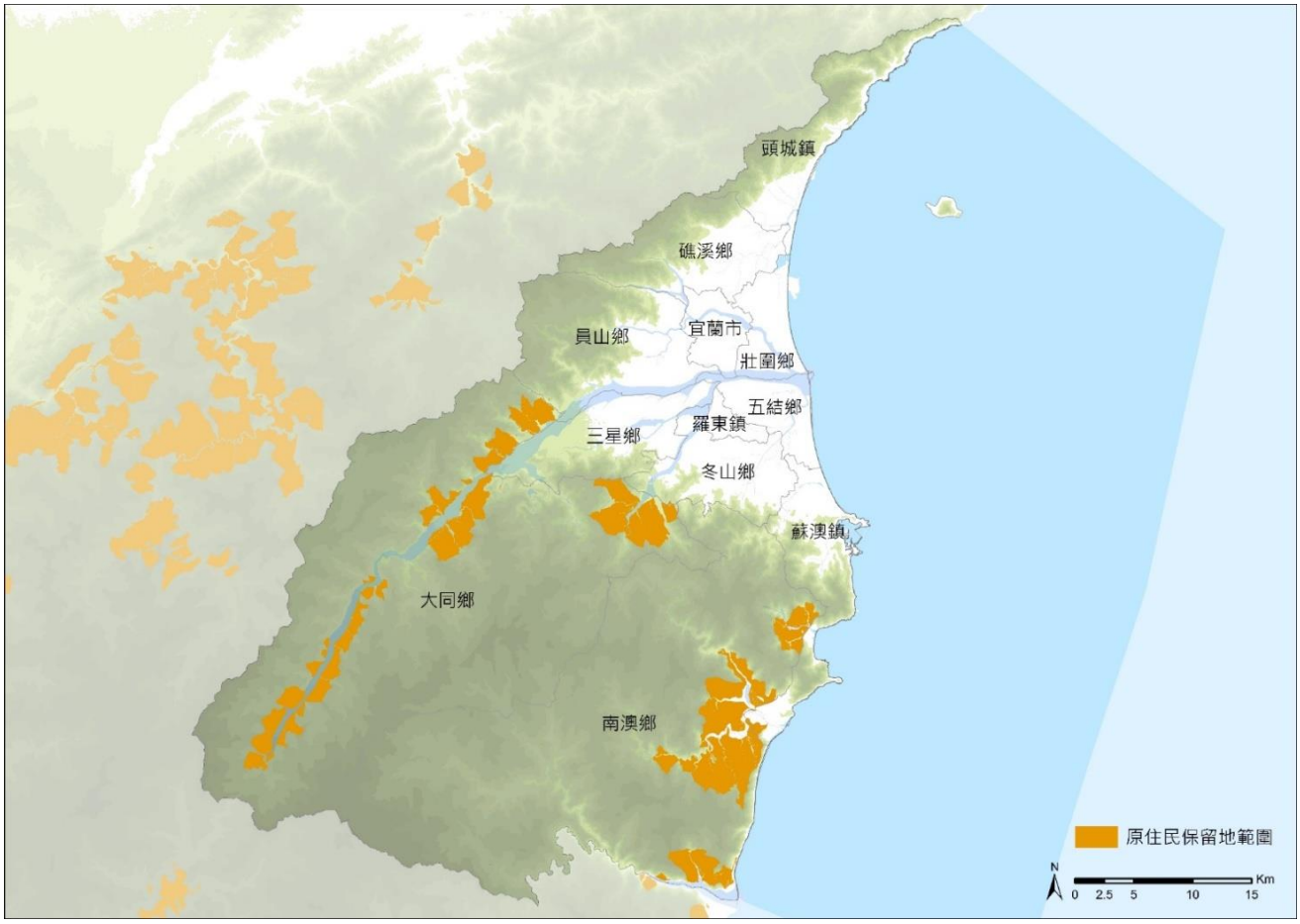
三、　原住民保留地

根據原住民委員會 108 年 9 月人口統計資料，宜蘭縣有大同鄉與南澳鄉兩個原住民鄉鎮，大同鄉內原住民人口有 5,151 人，佔全鄉 84.4%，南澳鄉內則有 5,361 人，佔全鄉 90.9%。依原住民委員會提供之 107 年原住民保留地地籍圖資料顯示，南澳鄉的原住民保留地由東岳村、南澳村、碧侯村、金岳村、武塔村，金洋村以及澳花村七個村落行政中心向四周延伸，約有 6,836.75 公頃，大同鄉則主要分布於蘭陽溪中上游兩岸村落，有寒溪村、松羅村、英士村、太平村、茂安村、四季村以及南山村，約有 8,144.03 公頃，其餘三星鄉與員山鄉亦有零星分布，約有 13.7 公頃。

表2-23　原住民保留地面積表

鄉鎮	南澳鄉	大同鄉	三星鄉	員山鄉
面積(ha)	6,836.75	8,144.03	4.8	8.9
佔全鄉鎮百分比	9.23%	12.39%	0.03%	0.08%

資料來源：原住民委員會，民國 107 年/本計畫彙整製表，依原住民委員會提供之圖資土地面積欄位加總計算



資料來源：原住民委員會，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-61　宜蘭縣原住民保留地示意圖

四、　宜蘭生態地景分析

（一） 高山地區

位於高山地區河川上游區域土地少有開發，生態豐富地塊，坡度地形變化大，多為 V 形河谷，其二側應保存現有自然環境條件，保持林相生態，以維繫水質水量並提昇生態完整性。

（二） 近山地區及高平原地區

位於流域中游的近山地區與高平原地區，流域土地坡度中等，河谷地寬闊，多為 U 形河谷，支流匯集形成沖積扇，溪水在沖積扇頂大量入滲，並於高平原區滲出泉水，形成湧泉帶。中游區域二側應強調讓地面水充分補注地下水，寬闊河谷地及兩岸原始密林景觀應予以保存，避免濫墾濫伐。

（三） 城鎮地區

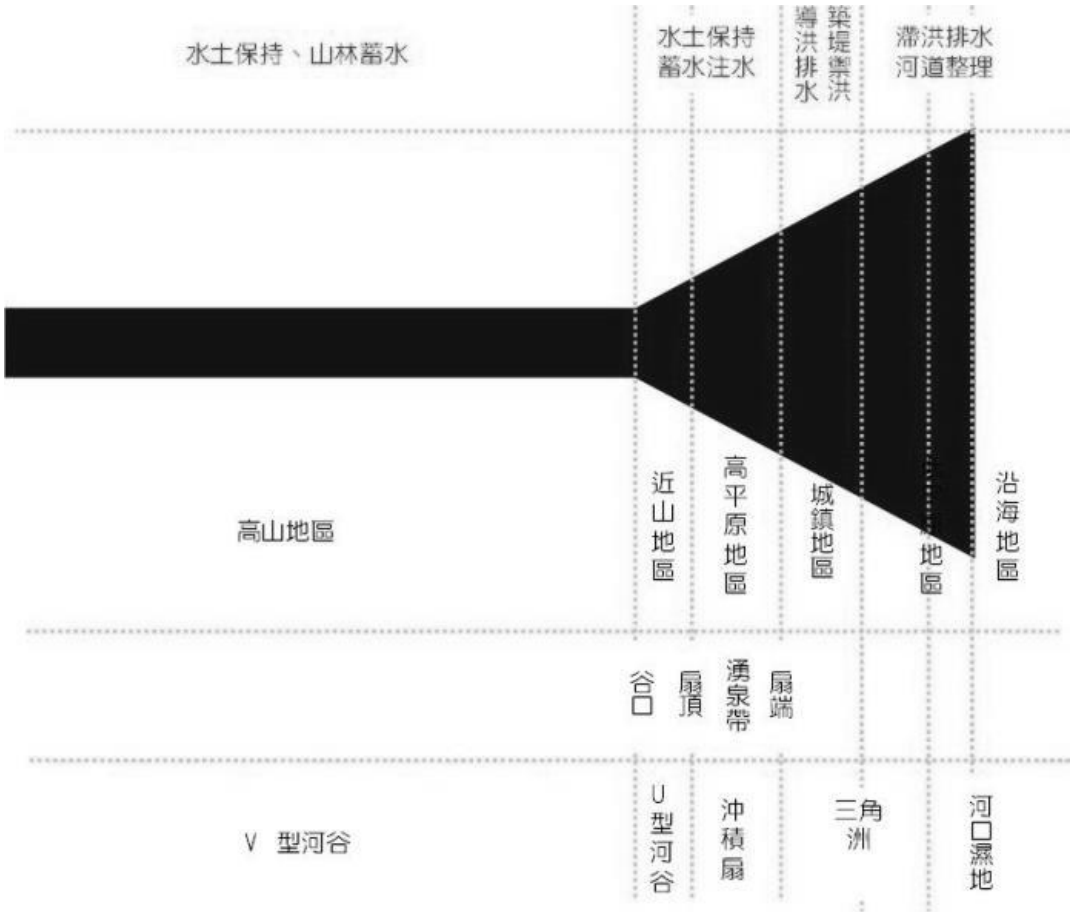
位於流域下游的城鎮地區，宜運用生態都市設計管制或綠建築技術促進城鎮地區地表保水透水的，緩解都市熱島效應。

（四） 低平原地區

低平原地區，應維持大面積農田水圳或埤塘使用，農田不僅具有景觀、生物多樣性等價值，對於改善微氣候環境條件具有正面的功效，並積減少人為佔用開發，以緩衝暴雨逕流直接衝擊，讓水能自然入滲或排入海中，降低河岸沿線人為利用所造成的生態衝擊。

（五） 沿海地區

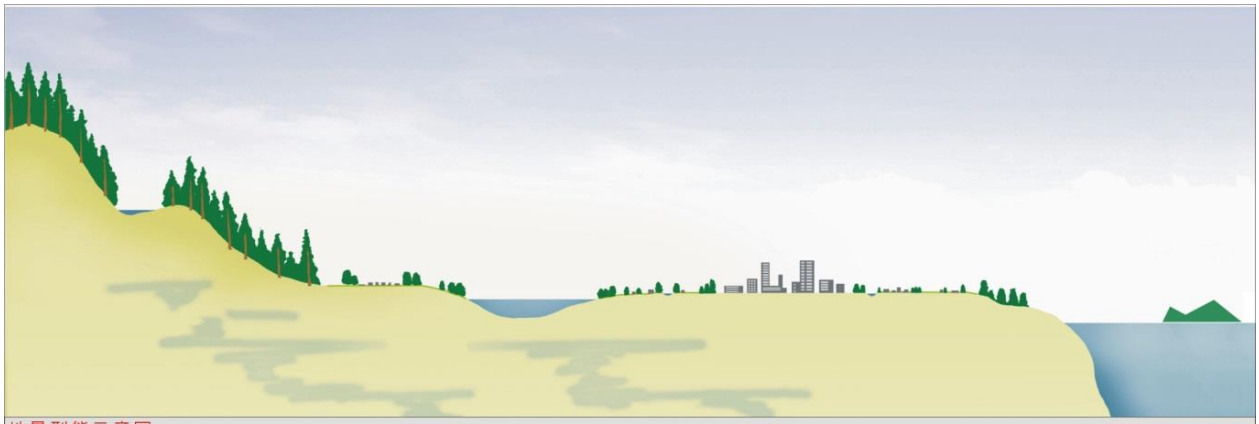
宜蘭沿海地區的海岸沙丘及海洋資源地區，宜蘭特有的海岸沙丘不僅是全台獨一無二的景觀型態，更是宜蘭當地特有的地景資產，應儘速擬定海岸沙丘的地景保育原則，禁止人為開發破壞，以確實保護海岸沙丘。



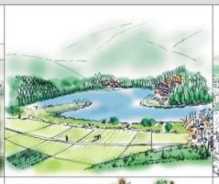
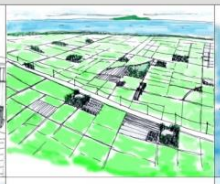
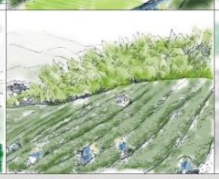
資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規畫草案成果報告書》，民國 105 年

圖2-62　宜蘭縣生態地景型態與流域管理概念圖

表2-24　宜蘭縣生態地景型態管理原則表



地景型態示意圖

高山地區	近山地區	高平原地區	城鎮地區	低平原地區	沿海地區
各種地景型態概述					
遠眺青翠重巒，萬巒綿延，深淺有致，澤澤綠水環繞豐富的森林資源，原始生態盎然充沛，青山綠水環繞，自然景觀秀麗河谷。海拔高度垂直變化縣大，中海至高海拔櫟林、針闊葉混淆林(雲霧帶或上、下部櫟林帶)及針葉林等呈現於此。	景觀遼闊，三面環山，眺望蘭陽平原，大川風光與遠山層疊之美。河谷地區上游不斷將砂石沖瀉下來，在山腳下堆積成沖積扇，低海拔楠櫧林，楠木為山景元素。山麓台階地，集村農墾一片綠意盎然、景色秀麗。	與山地接觸點，是平原地勢高的地方，亦為山地原住民與平原居民貿易來往的地方，同時也是族群和文化衝突與交流的重要地方。地下湧泉，水質清澈，其三面環山，樹林茂密，終年有水鳥及白鷺鷥等鳥類。稻田、農舍的鄉間景觀，田園風光盡在眼底，令人心曠神怡。	城鎮發展集中，天際線變化單一，居住行為向外拓展，市郊傳統竹圍居住型態逐漸消失，田園餐廳與民宿持續增加。市鎮地區每逢假日人潮倍增，交通壅塞。	廣大三角洲平原地勢平坦，為水稻主要生產基地也成就蘭陽平原景觀。傳統二期二作水稻轉變成休耕養田，或種植其他絲肥作物。傳統竹圍居住型態逐漸消失。國道五號穿越此區，延伸至海岸的開闊景觀視野受到阻礙，高架道路切割低平原區的原有的生態連續。	以「龜山島」為前景，海岸景觀包含綿延的沙灘，海岸內側天然沙丘。林投及木麻黃林為海岸防風林，聚落坐落在沿海沙丘靠陸地的一側形成帶狀分布。蘭陽溪、宜蘭河、冬山河，在壯圍鄉東側會合入海，流速減緩，由上流沖刷下來的泥沙堆積在此，形成河口三角洲，提供鳥類絕佳的棲息環境。
特殊地景描述					
泰雅族原住民部落，依兩岸山坡地或台地而居。棲蘭、明池、太平山等地為台灣原生蘭、特有蕨類棲息地，百年神木群矗立於雲霧林間形成特殊景觀空間。	泰雅原住民部落文化濃厚韻味景觀迴異，居住行為以部落集村。竹林、相思樹林，油桐林為早期經濟樹種造林。河谷地秋季芒花盛開景緻壯麗。農作以砌石圍田，山坡地植茶，地勢平坦區域開墾種植果樹。寒溪、大進一帶近年來休閒農場發展，原有山林間土地利用型態改變。	高平原一帶湧泉隨處可見，湧泉水溝邊兒童戲水歡樂的地方，主婦們常於此地洗衣交誼，載著居民的回憶。埤塘，湧泉水源充沛，水質清徹，水生植物、魚蝦豐富，作為灌溉用水之埤塘。三星平地梨園及蔥蒜田園形成當地特有農村景觀。田園民宿餐廳林立，形成獨特鄉村產業。	礁溪地處溫泉帶，高樓層溫泉會館夜間燈火通明，來往遊客絡繹不絕。宜蘭，市區建築型態以三樓至四樓為主，部分獨立建築高聳獨特。羅東市城鎮發展集中，建築高度無秩序性，市區街道封空間閉性高，日落後夜市人潮不斷。各市鎮中心除既有傳統產業外，均以地方名產成為商家重點產品。	因地勢低窪經年積水，形成了一大片的濕地，再加上五股圳的豐富魚類，地區主要的雁鴨度冬區之一。五結、冬山一帶竹圍農村改建成獨棟農舍，產業方面部分農業以水稻為主，部分水田休耕，或直綠肥作物。	大福海邊牽罟、永鎮捕鰻苗、南方澳鯖魚祭為宜蘭特殊濱海景觀資源。蘭陽溪出海口，無尾港沼澤溼地環境，多樣的生態環境如水域、沙洲、防風林、耕地、鹹草等多樣化生系統，為水鳥及各種候鳥過冬的棲所。南方澳漁港三面環山，且近漁場，是東部遠洋漁業的重要基地。灣澳、海岬、海岸及魚村為此區特殊的景觀資源。
地景型態意象圖					
					
					
地景管理原則					
保存原始林地及加強生態保育，並保留過去林道歷史產業的軌跡。	寬闊河谷地及兩岸原始密林景觀應予以保存，避免濫墾濫伐。在安全及防災前提下，山坡地及台階地種植茶葉為當地特殊景觀風貌應予以保留。	埤塘溼地水源及景觀保護，提供水生棲息地。山城景觀保存，並提供人為生態遊憩行為。湧泉水圳為地方居民不可或缺之共同生活空間，亦為宜蘭地區獨特的人文地景，此特殊生活空間必予以保存。	城鎮地區遠眺環四周環山，保存青山之天際線。	水稻為當地主要產業，也是蘭陽平原主要地景素，以寬闊水稻田為前景，遠眺龜山島，成為當地獨特景觀資源應予以保存。竹叢圍繞而成的農家，是傳統的農家景觀資源，然而傳統的竹圍正被高樓取代逐漸消失。此種居住空間最能代表宜蘭鄉村文化，應予以保留及保存。	養殖魚塭管理採局部分回歸自然或與周邊地貌相互融合。出海口溼地的保育、傳統沿海魚村文化之保留。「龜山島」為宜蘭地區精神象徵，保留完整視域範圍，避免於沿海地區建築高樓遮蔽其景觀視覺。現有防風林具攔截海岸飛沙，兼具防風定沙之功能，同時也是重要生態棲息地，應作為生態保育及保存。

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

五、 蘭陽平原呈現農地資源破碎之空間景觀格局

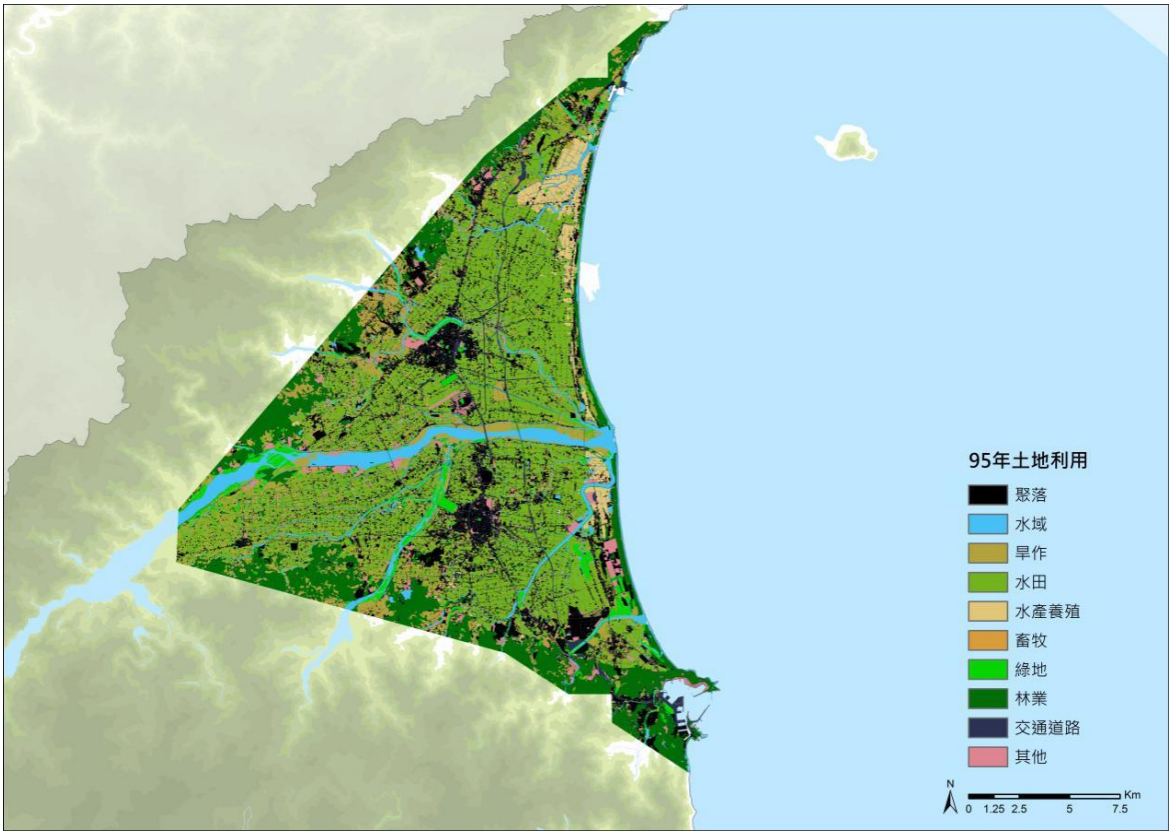
民國 95 年土地利用的景觀格局分析可得知農田與蘭陽平原的重要關係，蘭陽平原的水田為區域景觀的優勢類型，林業、旱作次之，水域斑塊數目多、密度高，且平均斑塊面積小，分布較為破碎，但其平均最鄰近距離短及鑲嵌度高，顯示宜蘭水網密布的特色；民國 105 年土地利用的景觀格局分析顯示聚落斑塊面積百分比僅次於水田，且斑塊數目多、密度高及斑塊邊界密度高，呈現出複雜破碎的空間格局。

比較 95 年及 105 年土地使用在 10 年間的變化，斑塊面積百分比顯示聚落增加約 3%，顯示宜蘭農地被大量開發為農舍使用，聚落、道路等人為設施面積百分比增加，使稻作、旱作等耕作用地及水域用地空間減少，農地資源破碎；由數據和圖面顯示 105 年土地使用方式更為複雜，土地使用複雜程度高較易影響自然生態保育。宜蘭水網密布的景觀型態反而因為城鄉發展，使得道路網縱橫在蘭陽平原上變得較不明顯。整體而言土地利用的趨勢是複雜化、破碎化。除水產養殖、綠地、林業外，由斑塊邊界密度升高表示斑塊形狀更為複雜，土地使用空間分布更為破碎。

表2-25　民國 95 年及 105 年蘭陽平原景觀格局綜合分析表

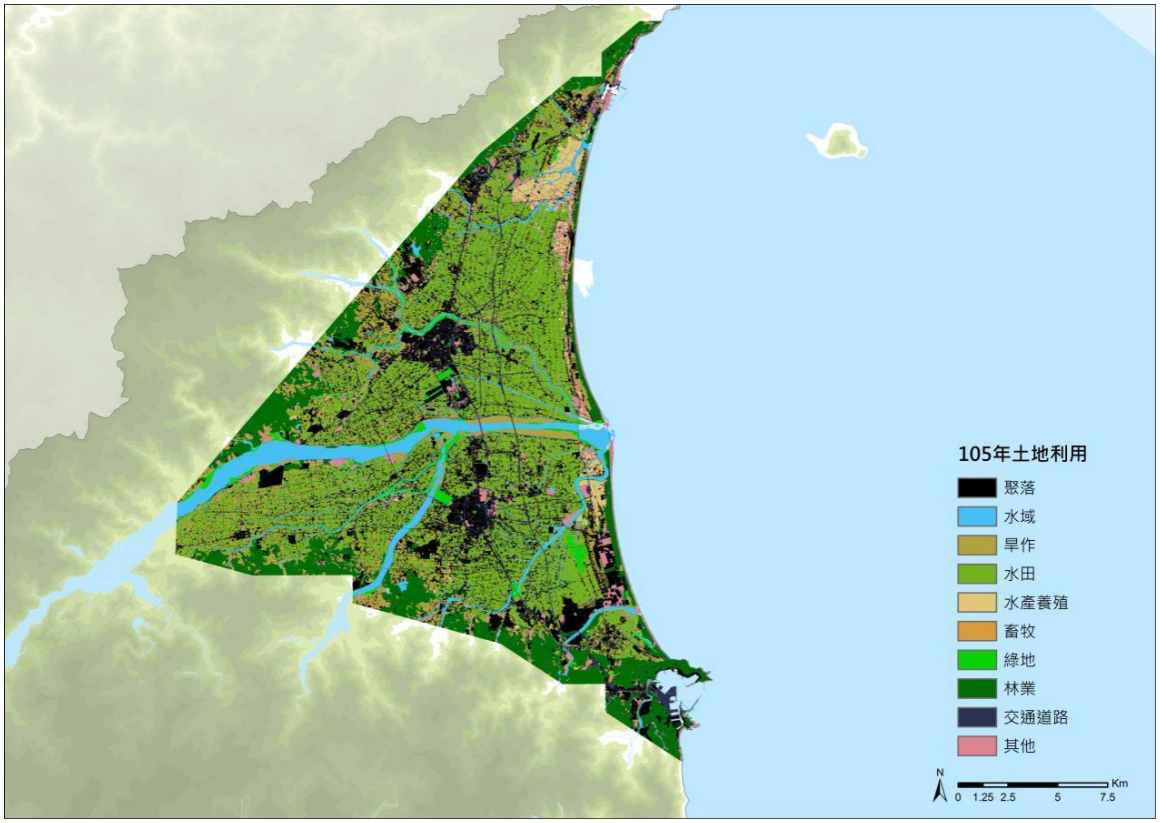
	年份	斑塊面積百分比	斑塊數目	斑塊密度	斑塊邊界密度	平均斑塊面積	平均最鄰近距離	鑲嵌度	聚集度
		PLAND（%）	NP（個）	PD（個/100ha）	ED（m/ha）	AREA_MN（ha/個）	ENN_MN（m）	IJI	AI（%）
聚落	95	12.89	11,660	29.54	107.84	0.44	41.49	73.86	79.18
	105	15.75	14,715	37.63	131.71	0.42	37.03	74.36	79.15
水域	95	8.12	10,891	27.59	56.63	0.29	32.63	85.601	82.15
	105	8.81	14,062	35.96	60.86	0.25	33.55	85.32	82.61
旱作	95	13.26	9,907	25.10	98.39	0.53	43.47	82.66	81.49
	105	13.06	14,633	37.42	112.48	0.37	38.86	82.09	78.51
水田	95	32.98	2,340	5.93	129.32	5.56	34. 80	74.15	90.27
	105	30.85	2,888	7.39	131.13	4.18	31.42	73.60	89.45
水產養殖	95	2.58	258	0.651	8.48	3.95	133.85	83.06	92.07
	105	2.04	392	1.001	8.04	2.03	193.01	88.36	90.43
畜牧	95	0.66	2,568	6.51	8.56	0.10	132.25	86.48	67.88
	105	0.76	5,264	13.461	12.13	0.06	94.76	84.74	60.53
綠地	95	3.79	2,428	6.151	26.37	0.62	81.78	81.06	82.76
	105	2.18	1,176	3.01	14.07	0.73	93.96	66.62	84.09
林業	95	15.10	1,963	4.971	40.18	3.04	96.01	82.88	93.23
	105	14.31	2,210	5.65	37.00	2.53	93.33	80.29	93.40
交通道路	95	7.23	35,974	91.13	150.78	0.08	25.49	82.08	47.78
	105	7.54	37,597	96.14	151.49	0.08	25.98	80.32	49.71
其他	95	3.39	3,671	9.30	24.69	0.36	87.40	83.66	81.91
	105	4.70	7,413	18.96	36.83	0.25	61.65	85.33	79.86

資料來源：民國 95 年土地利用調查、民國 105 年國土現況利用調查/本計畫彙整製表



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖2-63　民國 95 年景觀格局分析土地利用圖



資料來源：民國 105 年國土現況利用調查/本計畫彙整製圖

圖2-64　民國 105 年景觀格局分析土地利用圖

六、 農地資源現況

（一） 農業及農地資源盤查結果

依據行政院農委會全國農業及農地資源盤查結果，宜蘭縣盤查總面積 199,585 公頃，其中法定農業用地 198,677 公頃、非法定農業用地作生產使用 908 公頃；可供糧食生產土地[6]合計約 21,549 公頃，其中農糧作物約 18,705 公頃，養殖魚塭約 747 公頃，畜牧使用約 174 公頃；實際供農林漁牧休閒使用土地[7]合計 189,825 公頃。

表2-26 宜蘭縣農業及農地資源盤查結果統計表（單位：公頃）

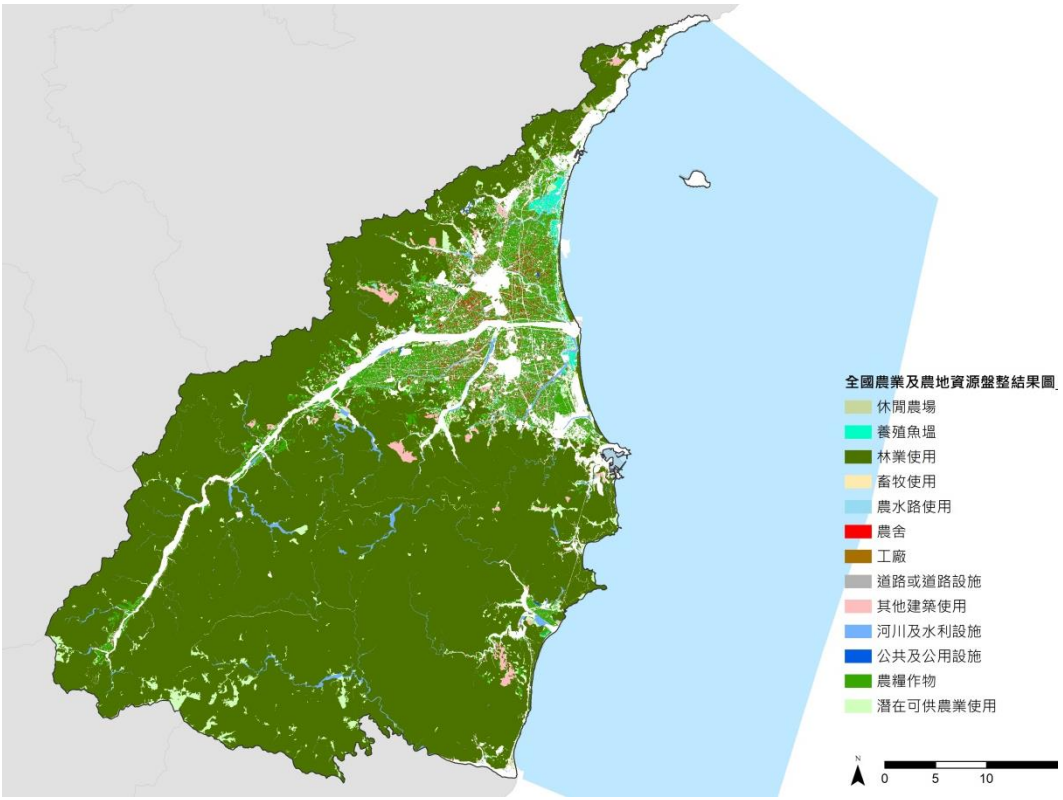
	使用類型	法定農業用地		非法定農業用地	可供糧食生產土地	實際供農林漁牧休閒使用土地
		平地	山坡地	生產使用		
農業使用	1.農糧作物	15,532	2,751	900	18,705	19,184
	2.養殖魚塭	732	10	8	747	750
	3.畜牧使用	166	10	--	174	176
	4.林業使用	938	159,002	--	--------	159,940
	5.休閒農場	44	61	--------	--------	106
	6.農村再生設施	1	0	--------	--------	1
	7.農水路使用	1,492	43	--------	--------	1,536
	8.潛在可供農業使用[8]	918	7,213	--------	1,922	8,132
	小　計	19,824	169,094	908	21,549	189,825
	合　計		188,918	908	21,549	189,825
非農業使用	9.道路或道路設施（含停車場）	337	393	--------	--------	--------
	10.河川或水利設施	1,390	3,331	--------	--------	--------
	小　計	1,727	3,725	--------	--------	--------
	11.農舍	1,062	32	--------	--------	--------
	12.住宅	488	65	--------	--------	--------
	13.工廠	207	7	--------	--------	--------
	14.商場或餐廳	157	16	--------	--------	--------
	15.殯葬設施	10	58	--------	--------	--------
	16.宗教寺廟	48	23	--------	--------	--------
	17.公共或公用設施	96	65	--------	--------	--------
	18.土石採取或堆置	79	137	--------	--------	--------
	19.遊憩設施	39	43	--------	--------	--------
	20.其他使用	123	1,484	--------	--------	--------
	小　計	2,376	1,931	--------	--------	--------
	合　計	4,104	5,655	--------	--------	--------
	非農業使用總計		9,757	--------	--------	--------
總計			**198,677**	**908**	**21,549**	**189,825**

資料來源：行政院農業委員會，農業及農地資源盤查結果查詢圖台（第二版，107 年度盤查成果）

[6]可供糧食生產土地：指現況提供農糧作物生產、或可快速恢復供農糧作物生產之土地，其面積計算係以盤查範圍中屬平地及山坡地宜農牧地範圍內供 1.農糧作物、2.養殖魚塭、3.畜牧使用及 8.潛在可供農業使用土地面積加總計算。

[7]實際供農林漁牧休閒使用土地：指現況提供各項農產業（包括農糧、養殖、畜牧、林業、休閒等）使用之土地。

[8]潛在可供農業使用：指供草生地、休廢耕地等現況未從事農業生產，但屬潛在可供農業使用者。



資料來源：行政院農業委員會，全國農業及農地資源盤查結果圖資，民國 106 年 12 月

圖2-65　宜蘭縣農業及農地資源盤查結果示意圖

（二） 農地資源分類分級劃設成果

依據農委會《105 年度宜蘭縣農地資源分類分級劃設成果報告》，截至 104 年底，宜蘭縣農地資源分類分級成果，合計劃設 29,077.82 公頃，其中以第一種農業用地為最多，面積 13,810.84 公頃，佔總劃設面積 47.50%，主要分布於蘭陽平原地區；其次為第四種農業用地 7,289.36 公頃，佔總劃設面積 25.07%，主要分布於蘭陽平原的南方一帶；第二種農業面積為 5,400.52 公頃，佔總劃設面積 18.57%；所佔面積最少的是第三種農業面積為 2,577.10 公頃，佔總劃設面積 8.86%。

表2-27　宜蘭縣 104 年農地資源分類分區劃設面積表

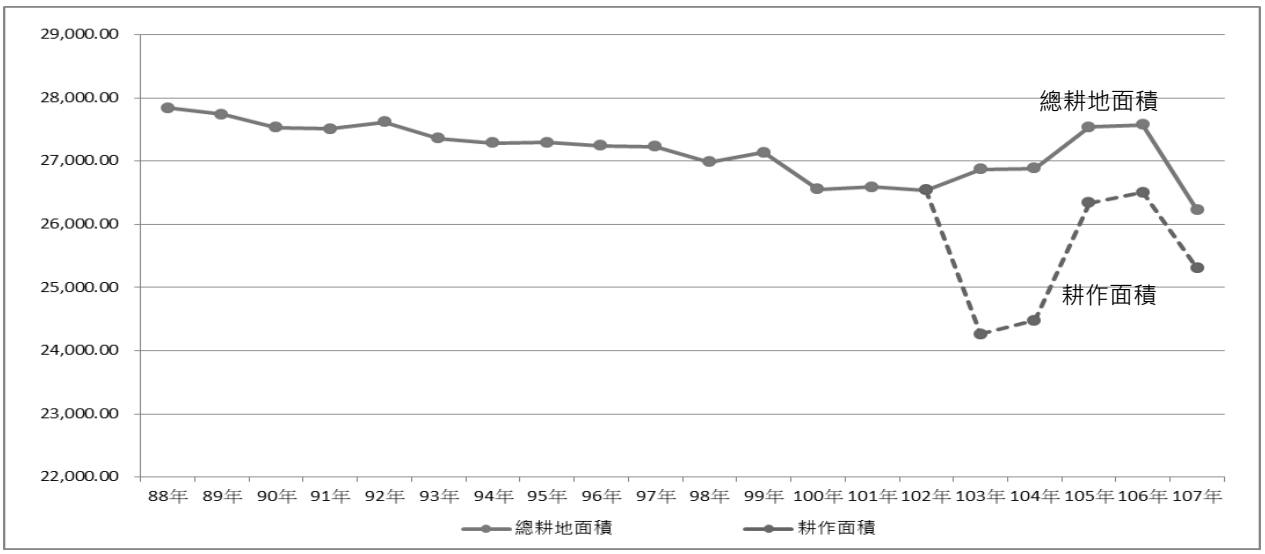
農地分級	說明	面積（公頃）	百分比
第一種	具備優良農業生產環境、維持糧食安全功能及曾經投資建設重大農業改良設施	13,810.84	47.50%
第二種	具備良好農業生產環境，為促進農業發展，雖未達最小面積規模，但仍有維持糧食生產之功能者	5,400.52	18.57%
第三種	具備糧食生產功能，但生產環境受外在因素干擾之農業地區	2,577.10	8.86%
第四種	具有糧食生產功能且位於坡地	7,289.36	25.07%
合計		**29,077.82**	**100%**

資料來源：行政院農業委員會，105 年度宜蘭縣農地資源分類分級劃設成果報告，民國 105 年 12 月

（三） 農耕土地面積消長

依行政院農委會 106 年農業統計年報，宜蘭縣全縣耕地面積 27,577 公頃，佔全國耕地面積約 3.48%，在全國各縣市中排名第 14 位。農耕土地面積在民國 103 年，為配合聯合國統計資料，新增「長期休閒地」之統計項目，因此在民國 102 年以前與 103 年以後之統計方式不同。由民國 88 年至 102 年之統計資料可見，宜蘭縣的農耕土地面積逐年減少，15 年間減少了約 1,300 公頃。103、104 年若不計入長期休閒地，耕作地面積更是降到了 2.5 萬公頃以下，但自民國 104 年起，耕作地面積又開始回升，長期休閒地減少，至 106 年，耕作地面積已回升至 26,504.09 公頃，較 103 年增加了 2,240.32 公頃；長期休閒地也由 103 年地 2,604.74 公頃，減少至 1,072.85 公頃。但耕作面積在 107 年又下滑至 25,307.32 公頃，長期休閒地下降至 920.68 公頃，使得農耕土地總面積減少至 26,228 公頃。若以農耕土地佔全縣（市）土地總面積比例與北臺其他縣市（基隆、雙北、桃園、新竹）比較，近 5 年來除基隆市、臺北市維持平盤狀態外，其餘各縣市均呈現下滑的趨勢。

依據 IPCC（2007）氣候變遷對全球的衝擊影響報告，農業生產與糧食安全受全球氣候變遷影響甚鉅。極端氣候頻繁發生，造成水、旱災等極端氣候事件增多及農作物總產量的下降，又提高糧食供給的不穩定性與調控的困難度。氣候變遷帶來溫度上升與極端化降雨現象，使農業生產力面臨重大改變，應積極調整農業生產型態。



資料來源：農委會農業統計資料調查、宜蘭縣統計年報，民國 107 年 / 本計畫彙整製圖

圖2-66　宜蘭縣歷年耕作地變化趨勢圖

表2-28　宜蘭縣歷年總耕地面積分析表

單位：公頃

年度	水田			旱田	耕作地			長期休閒地	總計	農耕土地占總面積%
	兩期作田	單期作田			耕作地合計	短期耕作地	長期耕作地			
		第一期	第二期							
88年	17,111.22	180.86	0.00	10,548.33		-	-		27,840.41	12.99
89年	17,095.41	180.86	0.00	10,465.51	-	-	-		27,741.78	12.94
90年	16,943.68	180.86	0.00	10,408.31	-	-	-		27,532.85	12.84
91年	16,906.03	180.86	0.00	10,427.95	-	-	-		27,514.84	12.84
92年	16,896.59	180.86	0.00	10,540.72	-	-	-		27,618.17	12.88
93年	16,988.26	39.09	-	10,331.51	-	-	-		27,358.86	12.76
94年	16,919.87	39.09	0.00	10,331.82	-	-	-		27,290.78	12.73
95年	16,946.85	0.00	0.00	10,351.07	-	-	-		27,297.92	12.73
96年	16,908.80	0.00	0.00	10,339.87	-	-	-		27,248.67	12.71
97年	16,879.80	0.00	0.00	10,350.57	-	-	-		27,230.37	12.70
98年	16,713.22	-	-	10,274.02	-	-	-		26,987.24	12.59
99年	16,790.36	-	-	10,350.13	-	-	-		27,140.49	12.66
100年	16,724.59	-	-	9,832.76	-	-	-		26,557.35	12.39
101年	16,682.95	-	-	9,904.97	-	-	-		26,587.92	12.40
102年	16,640.59	-	-	9,898.86	-	-	-		26,539.45	12.38
103年	-	-	-	-	24,263.77	21,592.08	2,671.69	2,604.74	26,868.51	12.53
104年	-	-	-	-	24,475.46	21,688.26	2,787.20	2,412.92	26,888.38	12.54
105年	-	-	-	-	26,341.34	23,572.86	2,768.48	1,199.15	27,540.49	12.85
106年	-	-	-	-	26,504.09	23,777.90	2,726.19	1,072.85	27,576.94	12.86
107年	-	-	-	-	25,307.32	22,641.42	2,665.90	920.68	26,228.00	12.24

「農耕土地」: 指不論現況種植與否，可供栽培作物之土地，包括短期耕作地、長期耕作地及長期休閒地。

「短期耕作地」: 含能蓄水，經常可栽培水稻之耕地、水稻以外之短期作耕地（蔬菜等）及短期休閒地。

「長期耕作地」: 指土壤不容易貯水或水量不足，只能栽培陸稻、雜糧及果樹類等之耕地。

「長期休閒地」: 指耕地長期荒蕪，未種植作物之土地。

資料來源：宜蘭縣統計資料庫；行政院農委會農業統計資料查詢/本計畫彙整

（四） 城鄉蔓延，非都市土地快速發展

宜蘭縣在民國 85 年至 106 年間農舍申請建照案件共 10,042 筆。其中在民國 99 年與 100 年間數量增加最多，兩年間共增加 1,380 戶，顯示宜蘭農舍快速成長。依據內政部地政司國土測繪中心所進行民國 105 年國土利用調查結果，宜蘭縣的農舍住宅已遍佈蘭陽平原地區，沿高速公路交流道兩旁、礁溪、員山、壯圍、三星、五結、冬山，以及羅東鎮周邊非都市土地快速發展。

表2-29　宜蘭縣歷年農舍建築執照與使用執照核發數量統計表

年度	85 年	86 年	87 年	88 年	89 年	90 年	91 年	92 年
建照執照	369	291	409	367	321	210	207	300
使用執照	358	302	277	418	428	306	231	306
年度	93 年	94 年	95 年	96 年	96 年	97 年	98 年	99 年
建照執照	347	385	514	602	602	621	524	683
使用執照	371	383	586	528	528	652	552	720
年度	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	
建照執照	697	669	650	651	390	161	145	
使用執照	503	690	678	678	550	322	203	

資料來源：宜蘭縣政府建設處，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-67　宜蘭縣歷年農舍建照與使照核發數量統計圖

住宅使用包含純住宅使用及混合住宅使用兩種類別，以民國 105 年國土利用調查資料交叉比對現行土地使用分區及使用地編定，非都市土地農牧用地作住宅使用者計 1,144.0 公頃，約佔全縣農牧用地面積的 4.3%。各鄉鎮中農地轉為住宅使用比例較高者為集中於宜蘭市 (包含員山鄉，計約 6.6%) 與羅東鎮 (包含五結鄉、冬山鄉、三星鄉，計約 5.0%) 兩核心都市周邊。若以全縣農業用地作住宅使用面積分布而言，以員山鄉為最高，計約 237.4 公頃，達 20.8% ; 其次為冬山鄉，約 220.9 公頃，佔 19.3% ; 第三位為三星鄉，約 204.5 公頃，佔 17.9%。綜合以上兩種觀點而言，全縣農業用地轉作為住宅使用較為嚴重的鄉鎮包含冬山鄉、員山鄉及三星鄉。

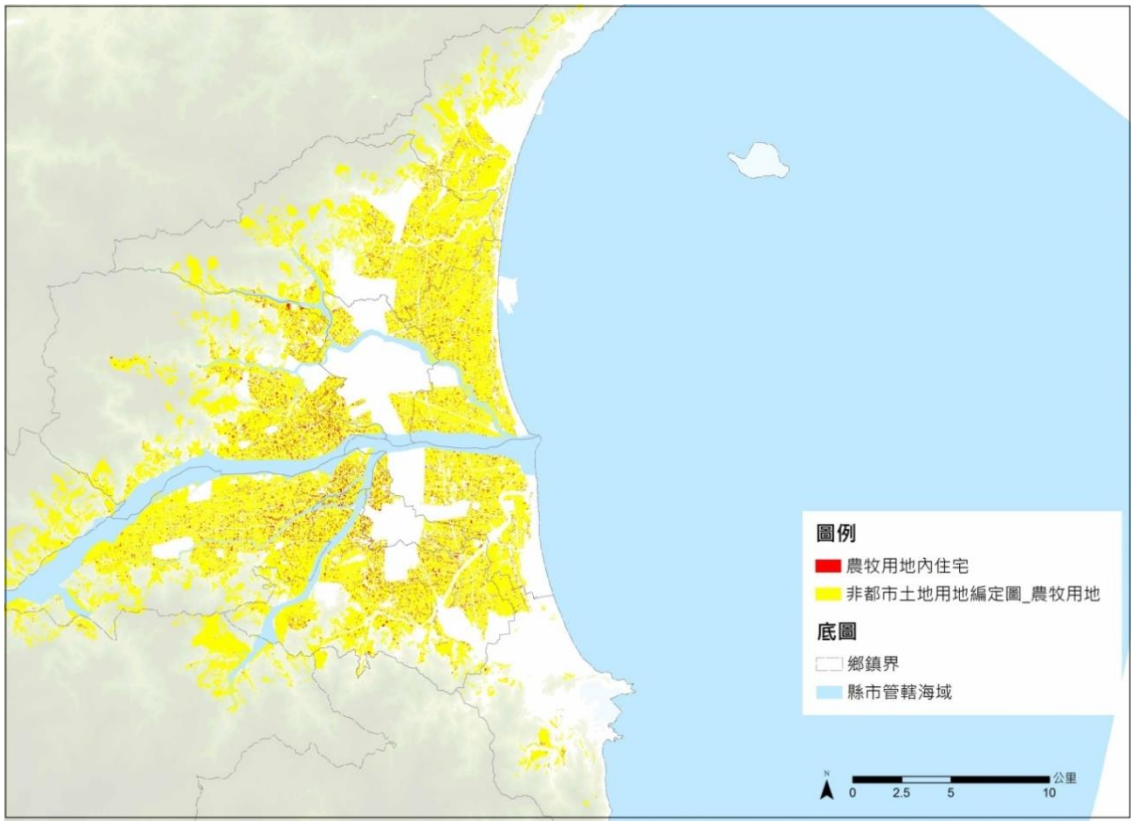
表2-30　宜蘭縣各鄉鎮農牧用地作住宅使用面積統計表（單位：公頃）

鄉鎮/使用	農牧用地編定面積	農牧用地 作住宅使用面積	住宅使用 佔農牧用地比例	農地住宅使用 佔全縣農地住宅比例
冬山鄉	3597.0	220.9	**6.1%**	**19.3%**
大同鄉	2903.9	18.7	0.6%	1.6%
礁溪鄉	3324.6	112.0	3.4%	9.8%
羅東鎮	436.4	54.9	**12.6%**	4.8%
南澳鄉	1645.2	7.2	0.4%	0.6%
三星鄉	4089.1	204.5	**5.0%**	**17.9%**
蘇澳鎮	867.1	13.2	1.5%	1.2%
頭城鎮	1642.7	30.9	1.9%	2.7%
五結鄉	1558.3	87.2	**5.6%**	7.6%
宜蘭市	633.4	44.2	**7.0%**	3.9%
員山鄉	3645.6	237.4	**6.5%**	**20.8%**
壯圍鄉	2452.8	113.0	4.6%	9.9%
小計	26793.1	1,144.0	4.3%	100%

註*：本表住宅使用包含國土利用調查純住宅（0502）及混合住宅（0503）兩類別之投影面積

註**：本表統計數據不包含都市計畫農業區內之住宅、農舍

資料來源：105 年國土利用調查、108 年非都市土地用地編定及分區/本計畫繪製



資料來源：民國 105 年國土利用調查、民國 108 年非都市土地使用地編定/本計畫繪製

圖2-68　宜蘭縣農牧用地作住宅使用區位分布圖

（五） 農地污染潛勢概況

依據台灣水田重金屬污染潛勢分析（張尊國，民國 104）以水利小組為評析空間單位，將全國 13 萬多筆內梅羅綜合指標（PN 值）篩選出評價分級。宜蘭水田以 181 個灌溉水利小組個數分析重金屬污染，多數屬優良等級（82 個），其次為安全等級（69 個）少部分為警戒等級（27 個），另 3 筆無農試所調查資料，詳圖 2-69；此外，依據環保署年報，則將上述 5 等級分為兩組，高污染潛勢小組（PN 值≥2）與低污染潛勢小組（1≤PN 值＜2），宜蘭水田呈現低污染潛勢，詳圖 2-70。

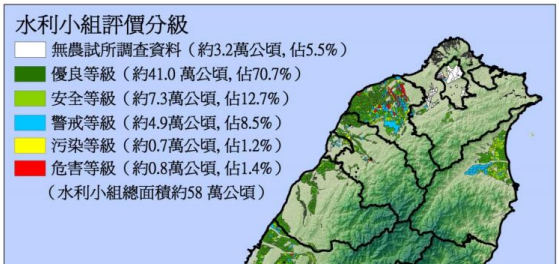


圖2-69　臺灣水田重金屬高污染潛勢分佈圖(以灌溉水利小組為單元)

資料來源：台灣水田重金屬污染潛勢分析（張尊國，民國 104）

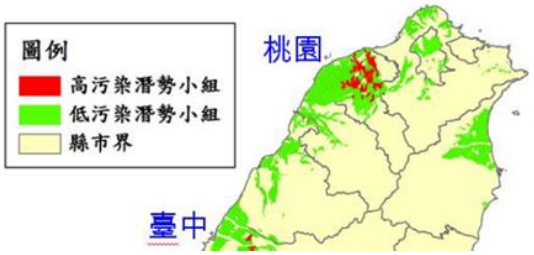


圖2-70　台灣水田重金屬高污染潛勢之灌溉小組分佈圖

資料來源：行政院環境保護署，土壤及地下水污染整治年報，民國 105 年

七、　未登記工廠概況

本計畫依民國 105 年國土利用調查現況製造業利用土地與都市計畫保護區、農業區以及區域計畫山坡地保育區、一般農業區、特定農業區交叉分析，並扣除丁種建築用地及特定目的事業用地範圍，初步指認未登記工廠分布區位。本府於 108 年辦理未登記工廠現況清查與管理計畫擬定作業，後續俟工廠管理輔導法施行後，本府擬訂之未登記工廠管理輔導計畫，應報請中央主管機關核定，作為未來執行新增未登記工廠查處及未來本縣國土計畫通盤檢討之規劃參考。

（一） 105 年國土利用調查初步推估

依 105 年國土利用調查現況製造業利用土地套繪結果，宜蘭縣工業使用行為發生於保育用地與農業用地土地面積初步指認約有 108.6 公頃，其中包含非都市土地山坡地保育區 2.4 公頃（約 2.2%）、特定農業區 72.4 公頃（約 66.6%）、一般農業區 20.6 公頃（約 19.0%），都市計畫保護區 0.2 公頃（約 0.2%）、農業區 13.0 公頃（約 12.0%）。各鄉鎮市分布以冬山鄉 36.3 公頃最多（約 33.4%），其次為員山鄉 16.6 公頃（約 15.3%），再其次為礁溪鎮 11.7 公頃（約 10.8%），詳表 2-31、圖 2-71。整體而言，上述工業

使用零散分布於各鄉鎮市，未有明顯群聚，但多圍繞都市計畫區及既有工業區四周，且部分係由既有合法工業使用土地擴建而成。

（二）108 年「宜蘭縣政府清查未登記工廠工作計畫」盤點（期中階段）

依據經濟部工業局提供宜蘭縣政府轄管應清查坵塊圖資，統計清查結果計有 22 家疑似未登記工廠、75 家為已合法登記工廠或已補辦臨時登記工廠、1124 筆非屬工廠管理輔導法範圍（包含住家計 139 筆、倉儲計 215 筆、買賣業計 633 筆、未達工廠規模計 90 筆、其他(如宮廟、宿舍、軍事管制區、社區活動中心等)計 47 筆）、18 筆土地未發現建築物，以及 1 筆拒絕訪視、3 筆大門深鎖皆依規定至少到場訪視兩次以上。

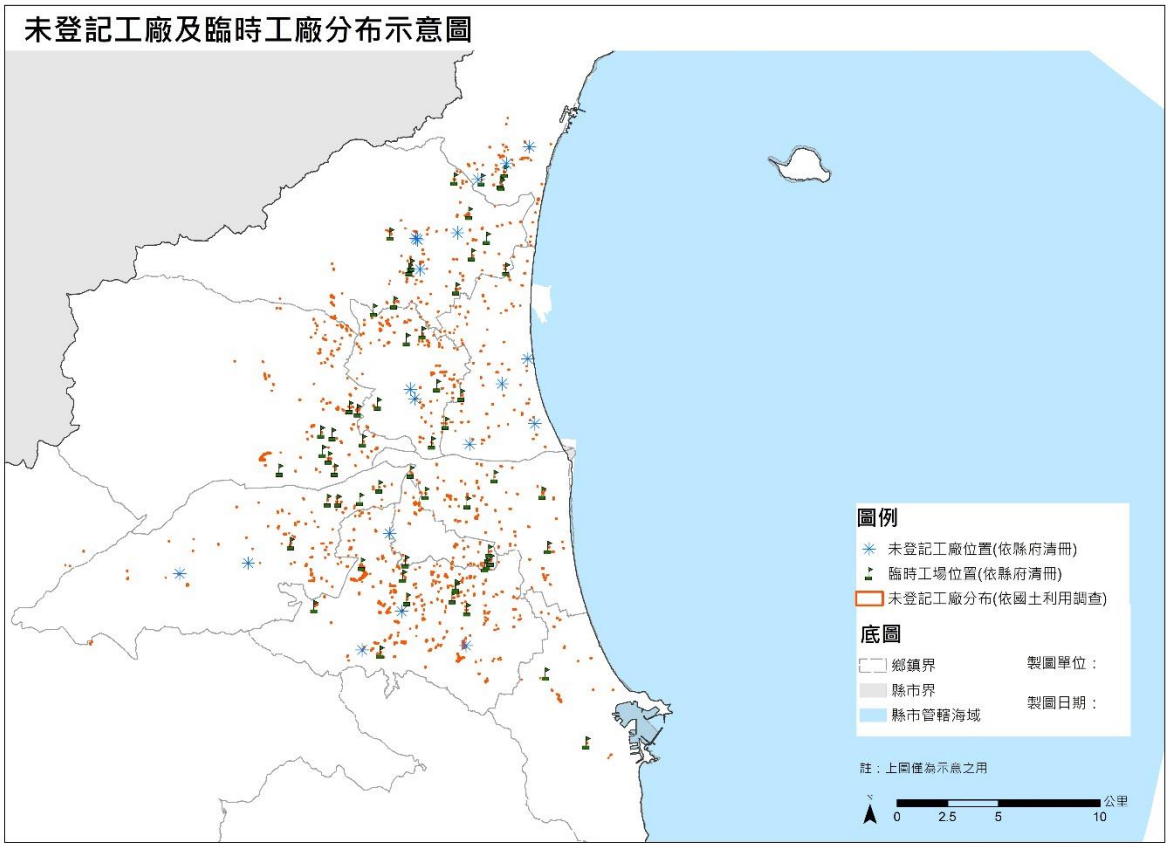
表2-31　宜蘭縣各鄉鎮未登記工廠面積統計表（不含丁建、特目工廠）

（單位：公頃）

鄉鎮/使用	保育用地			農業用地				各鄉鎮未登記工廠面積總計	各鄉鎮未登記工廠面積佔比
	非都山坡地保育區	都計保護區	合計	非都特定農業區	非都一般農業區	都計農業區	合計		
冬山鄉	0.7	0.0	0.7	22.3	11.0	2.3	35.6	**36.3**	**33.4%**
大同鄉	0.4	--	0.4	--	--	--	0.0	0.4	0.4%
礁溪鄉	0.9	--	0.9	7.6	2.3	0.8	10.8	**11.7**	**10.8%**
羅東鎮	--	0.0	0.0	4.4	--	--	4.4	4.4	4.0%
南澳鄉	--	--	--	--	--	--	--	--	--
三星鄉	0.0	--	0.0	6.9	0.1	0.0	7.0	7.0	6.5%
蘇澳鎮	0.3	0.1	0.4	0.2	0.1	1.9	2.2	2.6	2.4%
頭城鎮	0.1	--	0.1	2.7	1.1	0.0	3.9	4.0	3.7%
五結鄉	--	--	--	6.0	1.5	1.9	9.4	9.4	8.7%
宜蘭市	--	--	--	4.4	--	5.6	10.0	10.0	9.2%
員山鄉	0.1	--	0.1	13.5	2.8	0.2	16.5	**16.6**	**15.3%**
壯圍鄉	--	--	--	4.4	1.7	0.2	6.2	6.2	5.7%
小計	**2.4**	**0.2**	**2.6**	**72.4**	**20.6**	**13.0**	**106.0**	**108.6**	**100%**

註*：本表工業使用包含國土利用調查製造業（0504）類別之投影面積

資料來源：105 年國土利用調查、108 年非都市土地使用分區及使用地編定/本計畫繪製



資料來源：105 年國土利用調查、107 年宜蘭縣政府列管工廠清冊/本計畫繪製

圖2-71　宜蘭縣農業區作工廠使用區位分布圖（不含丁種建築、特定目的事業用地工廠）

八、　公共設施現況

（一）計畫公園綠地開闢率偏低

檢討宜蘭縣依現行都市計畫劃設之公園綠地因用地取得不易，計畫公園綠地開闢率偏低，依民國 106 年之統計資料，全縣計畫公園綠地 173.74 公頃，已開闢 49.55 公頃，僅占 28.52%，都市計畫區現況人口 281,142 人，人均公園綠地僅 1.76 平方公尺。雪隧開通後，宜蘭已成為假日觀光的熱門地區，大型風景區特定區、休閒農場、宜蘭運動公園、羅東運動公園均已成為遊客景點，對公園綠地的需求更形增加。

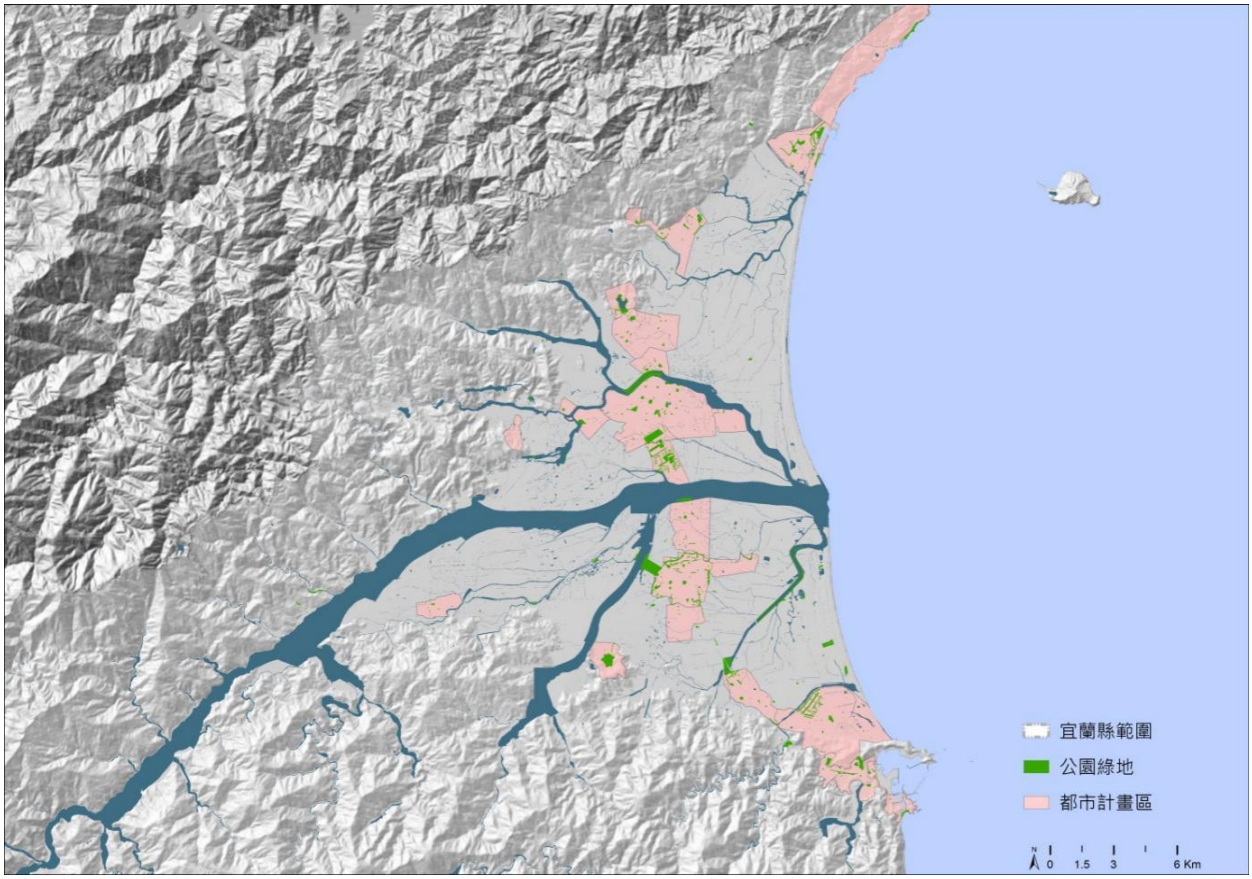
表2-32　民國 106 年宜蘭縣都市計畫公園綠地開闢率彙整表

發展區	都市計畫區	已開闢公園（ha）	已開闢綠地（ha）	計畫公園（ha）	計畫綠地（ha）	開闢率（%）
頭城礁溪	頭城都市計畫	0.00	0.00	21.36	5.27	0.00
	礁溪都市計畫	4.95	0.00	7.97	2.74	46.22
	五峰旗風景特定區	0.00	0.00	2.16	0.00	0.00
小結		4.95	0.00	31.49	8.01	12.53
宜蘭	宜蘭市都市計畫	2.92	0.19	21.15	0.48	14.38
	宜蘭縣政中心地區	13.44	0.44	17.02	1.54	74.78
	四城地區都市計畫	0.66	0.00	5.18	0.7	11.22
	變更員山都市計畫	4.09	0.00	12.53	0	32.64
	龍潭湖風景特定區計	4.84	0.00	7.26	1.7	54.02
	壯圍都市計畫	0.44	0.00	0.44	0	100.0
小結		26.39	0.63	63.58	4.42	39.74
羅東	羅東都市計畫	2.74	0.32	10.38	1.76	25.21
	五結（學進地區）都市計畫	0.00	0.00	2.81	1.63	0.00
	五結都市計畫	1.82	0.00	1.82	0	100.0
	冬山（順安地區）都市計畫	0.00	0.00	0	0	--
	大湖風景特定區	0.00	0.00	0	0	--
	三星都市計畫	0.55	0.00	0.55	0	100.0
	梅花湖風景特定區	0.00	0.00	22.27	0.08	0.00
小結		5.11	0.32	37.83	3.47	13.15
蘇澳	冬山都市細部計畫	0.00	0.00	3.04	1.35	0.00
	蘇澳（新馬地區）都市	2.37	1.64	2.37	3.86	64.37
	蘇澳擴大都市計畫	8.14	0.00	13.83	0.49	56.84
	南澳南強都市計畫	0.00	0.00	0.00	0.00	--
小結		10.51	1.64	19.24	5.70	48.72
總結		**46.96**	**2.59**	**152.14**	**21.60**	**28.52**

資料來源：宜蘭縣統計資料庫、106 年營建年報資料/本計畫彙整製表

註：都市計畫定期通盤檢討實施辦法第十七條（民國 100 年 1 月 6 日修正發布）

公園：包括閭鄰公園及社區公園。閭鄰公園按閭鄰單位設置，每一計畫處所最小面積不得小於零點五公頃為原則；社區公園每一計畫處所最少設置一處，人口在十萬人口以上之計畫處所最小面積不得小於四公頃為原則，在一萬人以下，且其外圍為空曠之山林或農地得免設置。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖2-72　都市計畫公園綠地位置示意圖

（二） 國中小學學生人數逐年減少

依中華民國統計資訊網資料，自民國 88 年至 92 年，宜蘭縣國小班級數均呈現成長的狀態，然因少子化影響，自 93 年起班級數逐年下降，民國 107 年，宜蘭縣計有 78 所公私立國民小學，總班級數 1,078 班，較民國 92 年最高峰時的 1,443 班減少了 365 班；學生人數更是從民國 90 年即開始逐年下降，民國 107 年宜蘭縣國民小學學生總數計 21,521 人，較 89 年最高峰的 40,443 人減少了 18,922 人，減少幅度高達 46.79%。

表2-33　民國 88-107 年宜蘭縣國民小學班級數及學生人數統計表

年　　度	88 年	89 年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
班 級 數	1,367	1,400	1,413	1,432	1,443	1,438	1,398	1,366	1,356	1,320
學生人數	40,379	40,443	40,142	39,920	39,760	38,979	37,523	36,400	35,209	33,260
年　　度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年
班 級 數	1,302	1,287	1,280	1,259	1,217	1,196	1,169	1,126	1,084	1,078
學生人數	31,371	23,728	28,357	26,615	24,969	23,968	23,227	22,349	21,563	21,521

資料來源：中華民國統計資訊網/本計畫彙整製表

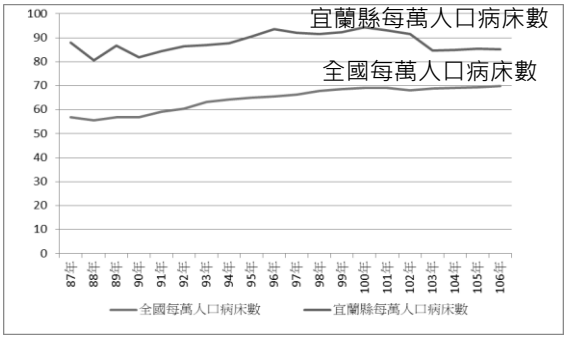
依據教育部 107 學年度國民中小學鄉鎮市區別統計，宜蘭縣國小校地總面積為 1,428,042 平方公尺（不含私立中道高中附設國小部、慈心華德福），平均每生使用校地面積為 66.35 平方公尺；國中校地總面積為 717,147 平方公尺（不含私立中道高中附設國中部、私立慧燈高中附設國中部、慈心華德福），學生總數 13,233 人，平均每生使用校地面積為 54.19 平方公尺，國中小學均符合基準規範。目前宜蘭縣已有多元文化之教育環境，如慈心華德福、人文中學等注重環境教育之教學機構，未來宜蘭縣校地均面臨需求改革以轉用或複合使用為主。

（三） 農村社區公共設施供應不足

宜蘭縣內多為零散、單一的農舍，農地大別墅已破壞原有的農田地景，加上公共設施無法整合，農村社區重劃也無法真正落實農民之需求，現況蘭陽平原舊聚落居民整合意願之困難度相當高，且位於易淹水環境敏感地區之農村社區也應積極管理農舍住宅區面臨淹水之課題。

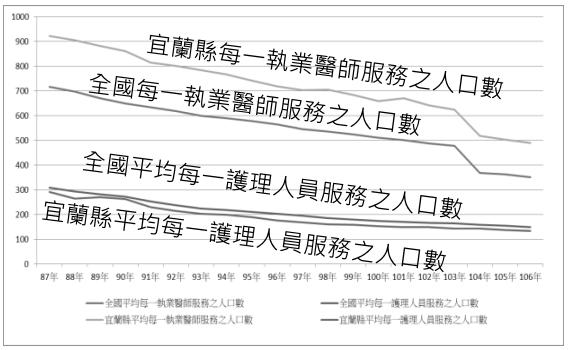
（四） 醫療服務品質優於全國，但有顯著城鄉差距

宜蘭縣每萬人所享病床數優於全國平均，民國 96 年至 100 年間服務數量達到高峰，後因陽明醫院遷移的關係數量稍有下降，陽明醫院蘭陽院區在民國 105 年中後啟用後又略微回升。在醫療人員的部分，不管是執業醫師或護理人員、可服務人口數皆連年下降。然而宜蘭地區幅員廣闊，醫療資源分布有明顯的城鄉差距，如表 2-34 所示，宜蘭市與羅東鎮為提供醫療服務的核心地區，五結鄉與壯圍鄉每位醫事人員要服務超過 300 人，冬山鄉更超過 600 人，而員山鄉與冬山鄉的每間醫療院所要服務高達 4,000 人，是核心地區的四倍多，原民地區的醫療服務多依賴山地衛生所，除了衛生所之外，整個大同鄉只有一間醫療院所，顯見政府應積極分配醫療資源，讓每位縣民皆能有良好的醫療服務。



資料來源：中華民國統計資訊網/本計畫彙整製圖

圖2-73　宜蘭縣每萬人口病床數



資料來源：中華民國統計資訊網/本計畫彙整製圖

圖2-74　宜蘭縣醫師/護理人員服務人口數

表2-34　醫院、診所家數、醫事人員人口數及各鄉鎮病床數

鄉鎮（市）	醫院家數	醫事人員	病床總計	鄉鎮（市）	診所家數	醫事人員	病床總計
宜蘭市	2	998	693	宜蘭市	112	394	173
羅東鎮	2	1,977	1,648	羅東鎮	119	332	149
蘇澳鎮	1	174	303	蘇澳鎮	20	58	16
頭城鎮	-	-	-	頭城鎮	15	48	29
礁溪鄉	1	59	40	礁溪鄉	15	40	20
壯圍鄉	1	33	99	壯圍鄉	6	18	5
員山鄉	2	313	806	員山鄉	7	25	13
冬山鄉	-	-	-	冬山鄉	16	43	21
五結鄉	-	-	-	五結鄉	14	49	16
三星鄉	-	-	-	三星鄉	8	24	10
大同鄉	-	-	-	大同鄉	2	18	2
南澳鄉	-	-	-	南澳鄉	4	22	9
宜蘭縣	9	3,554	3,589	宜蘭縣	338	1,071	463

資料來源：衛生福利部統計處， 106 年度統計表/本計畫彙整製表

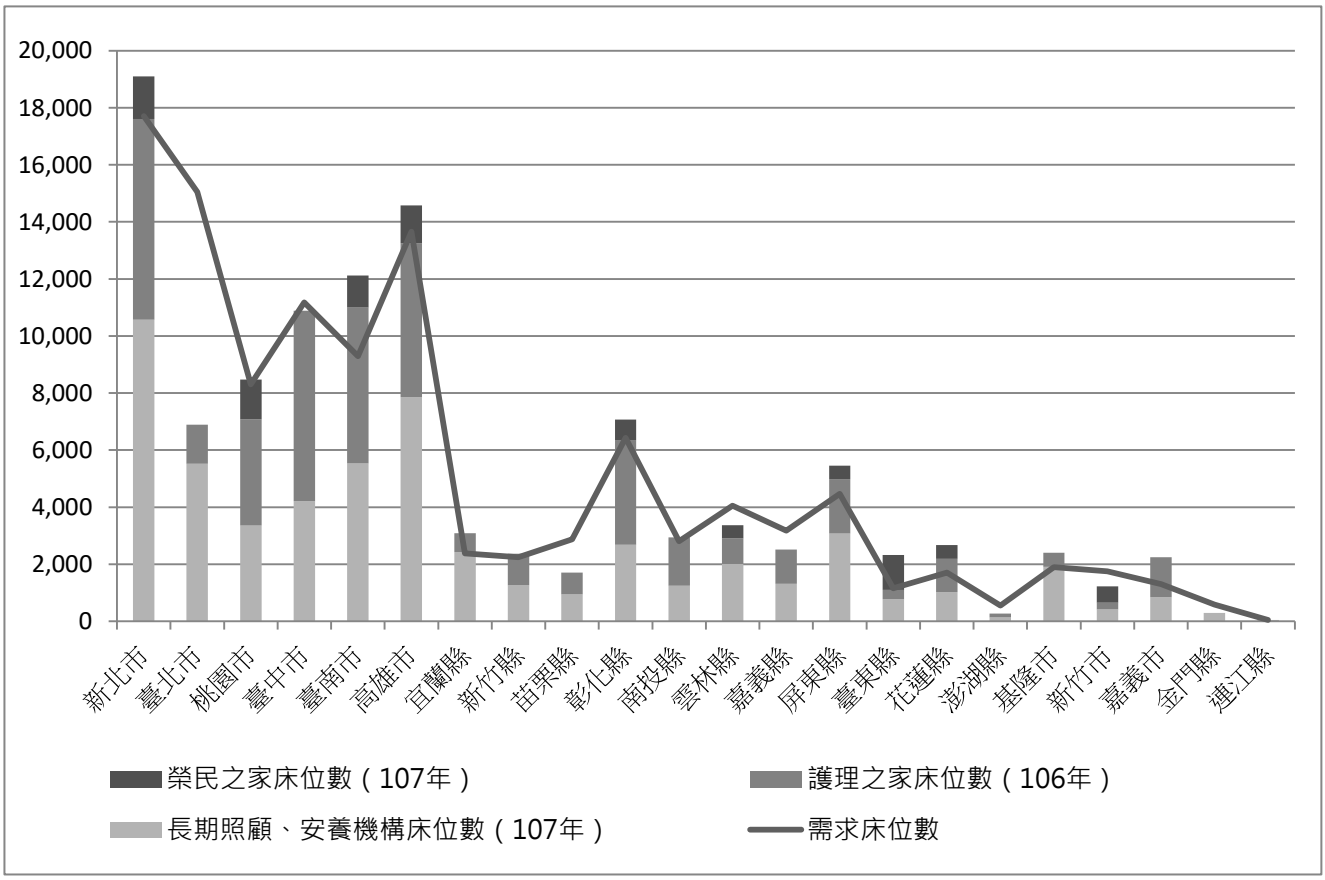
表2-35　宜蘭各鄉鎮醫療服務量統計表

鄉鎮（市）	106 年人口（人）	醫療院所數（所）	醫事人員數（人）	每間醫療院所服務人口	每位醫事人員服務人員
宜蘭市	95,918	114	1,392	841.39	68.91
羅東鎮	72,319	121	2,309	597.68	31.32
蘇澳鎮	40,056	21	232	1,907.43	172.66
頭城鎮	29,398	15	48	1,959.87	612.46
礁溪鄉	35,777	16	99	2,236.06	361.38
壯圍鄉	24,250	7	51	3,464.29	475.49
員山鄉	32,458	9	338	3,606.44	96.03
冬山鄉	53,289	16	43	3,330.56	1,239.28
五結鄉	39,673	14	49	2,833.79	809.65
三星鄉	21,467	8	24	2,683.38	894.46
大同鄉	6,102	2	18	3,051.00	339.00
南澳鄉	5,900	4	22	1,475.00	268.18
宜蘭縣	456,607	347	4,625	1315.87	98.73

資料來源：衛生福利部統計處，106 年度統計表/本計畫彙整製表

（五） 目前長照機構尚能滿足宜蘭需求，惟須考量高齡社會之進程

依內政部民國 107 年度人口統計資料，民國 107 年 12 月宜蘭縣老年人口數為 72,664 人，需求床位數約 2,383 床[9]，而宜蘭縣可提供之長照床位總數約 3,090 床[10]，長照供給床位數尚足。雖然本縣老人長照安養機構數不多，但每位工作人員服務老人數皆低於全國平均值，每萬老人長照安養機構數、老人長照及安養機構可供進住人數占老年人口比率及老人長照安養機構實際進住人數占老年人口比率皆高於全國平均值，表示宜蘭縣老人長照及安養機構數量足夠應付現有需求，然近年來高齡化社會進程發展快速，預估台灣將於民國 115 年進入高齡人口達 20%以上的「超高齡社會」，仍須預為準備。



資料來源：衛生福利部統計處、國軍退除役官兵輔導委員會/本計畫彙整製圖

圖2-75　台灣各縣市長照床位供給與需求統計圖

[9] 需求床位數之計算，係依衛生福利部國民長期照護需要調查結果，全國老人需長期照護比率 16.4%，及長照 10 年計畫預估 2015 年至 2020 年之機構式服務資源使用率 20%推估。

[10] 含長期照顧、安養機構 2,419 床（107 年資料）、護理之家 671 床（106 年資料）。

表2-36　民國 96-107 年宜蘭縣長照概況統計表

	老人長期照顧、安養機構數*（所）		老人長期照顧、安養機構工作人員數（人）		老人長期照顧、安養機構可供進住人數（人）		老人長期照顧、安養機構實際進住人數（人）	
	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣
96	1,002	34	16,909	504	50,601	1,478	36,651	937
97	1,042	35	17,633	535	53,160	1,609	38,273	1,089
98	1,066	39	18,901	650	54,567	1,850	40,183	1,334
99	1,053	36	19,664	710	55,066	1,865	41,519	1,400
100	1,051	37	20,936	780	56,090	1,945	42,819	1,508
101	1,035	42	21,506	830	56,910	2,294	42,808	1,567
102	1,035	38	21,996	890	57,675	2,255	43,496	1,614
103	1,063	39	23,572	959	60,261	2,335	45,298	1,683
104	1,067	41	24,093	965	59,869	2,361	46,297	1,715
105	1,082	40	25,878	1,029	61,028	2,323	47,181	1,805
106	1,099	41	26,732	1,082	62,421	2,374	48,295	1,858
107	1,098	41	27,424	1,161	62,724	2,419	49,575	1,913
	每萬老人長期照顧、安養機構數（所）		老人長期照顧、安養機構每位工作人員服務老人數（所）		老人長期照顧、安養機構可供進住人口數占老年人口比率（人/萬人）		老人長期照顧、安養機構實際進住人數占老年人口比率（人/萬人）	
	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣	全國	宜蘭縣
96	4.28	5.86	2.17	1.86	215.96	254.64	156.42	161.43
97	4.34	5.92	2.17	2.04	221.30	272.13	159.32	184.18
98	4.34	6.49	2.13	2.05	222.03	308.08	163.50	222.15
99	4.23	5.97	2.11	1.97	221.34	309.22	166.88	232.12
100	4.16	6.10	2.05	1.93	221.85	320.61	169.36	248.57
101	3.98	6.87	1.99	1.89	218.87	375.22	164.64	256.31
102	3.84	6.12	1.98	1.81	214.05	363.28	161.43	260.01
103	3.78	6.15	1.92	1.75	214.55	368.08	161.28	265.30
104	3.63	6.29	1.92	1.78	203.73	362.24	157.55	263.13
105	3.48	5.90	1.82	1.75	196.48	342.58	151.90	266.19
106	3.36	5.86	1.81	1.72	191.01	339.02	147.78	265.33
107	3.20	5.64	1.81	1.65	182.68	332.99	144.39	263.34

資料來源：衛生福利部統計處、內政部統計查詢網，民國 107 年資料/本計畫彙整製表

*統計資料包括：長期照顧機構（長期照護型機構、養護型機構、失智照顧型機構）、安養機構

（六） 建設下水道系統提高用戶接管普及率

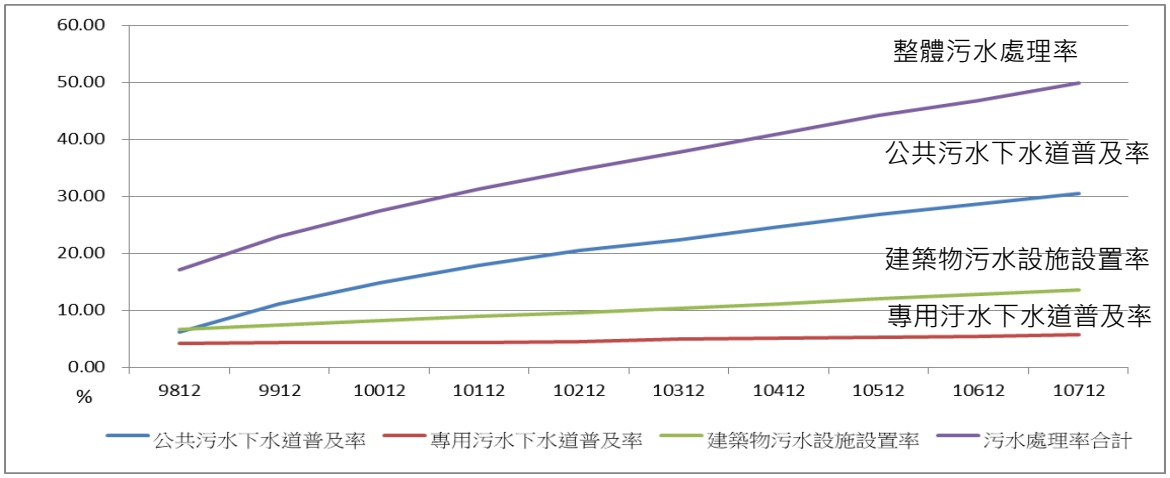
宜蘭縣雨水下水道系統於本縣 11 個鄉鎮市（16 個都市計畫區），皆有規劃並建置系統；汙水下水道系統以宜蘭及羅東先行開辦。本縣共規劃 6 大汙水下水道系統，分別為宜蘭、羅東、頭城、礁溪、蘇澳（含新馬）及三星等，整體污水處理率為公共汙水下水道普及率（31.26%）、專用汙水下水道普及率（5.76%）、建築物汙水設施設置率（13.89%）三者加計為 50.91%，其中以宜蘭市涵蓋範圍最廣，後續四大系統將持續積極向中央爭取建設經費；另有利澤與龍德工業區兩處之工廠廢污水經下水道系統排放至污水處理廠，維護本縣整體用水安全。

資料來源：營建署下水道圖資整合資訊系統，民國 107 年

圖2-76　宜蘭縣雨水下水道分布圖

資料來源：營建署下水道圖資整合資訊系統，民國 107 年

圖2-77　宜蘭縣污水下水道分布圖



資料來源：營建署下水道工程處，民國 98-102 年各年 12 月統計資料/本計畫彙整製表

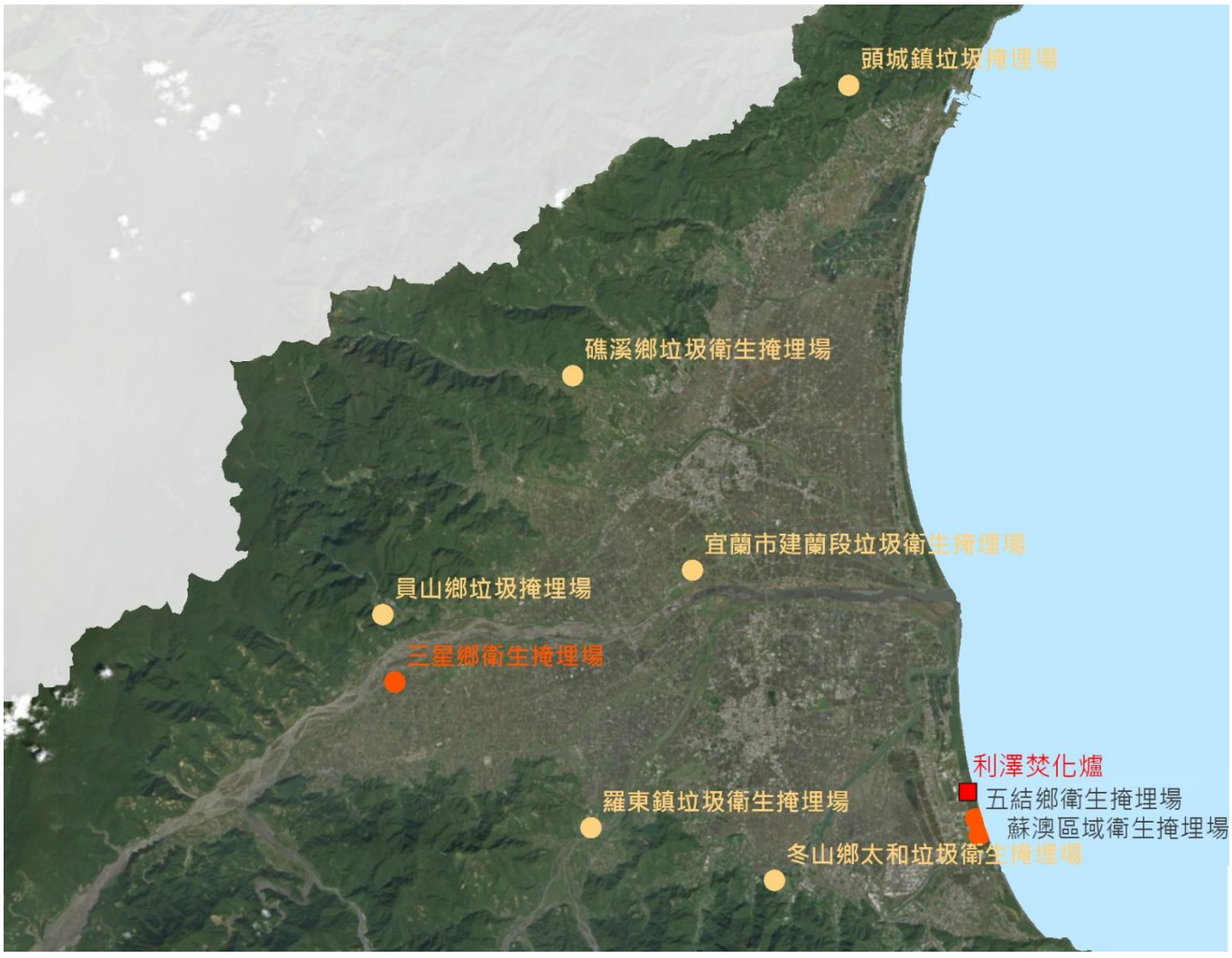
*本圖污水下水道普及率已全部轉換為污水下水道第五期建設計畫修正後之計算方式

圖2-78　民國 98 年至 107 年宜蘭縣污水下水道接管率變化圖

（七） 其他公共設施

1. 一般廢棄物處理設施

宜蘭縣利澤垃圾資源回收（焚化）廠於 2006 年 4 月開始運轉，本縣各鄉鎮市家戶垃圾不再以掩埋處理，目前垃圾處理妥善率 100%，另部分已達飽和之垃圾衛生掩埋場已陸續封閉並進行復育計畫，尚有餘裕容量之衛生掩埋場包括蘇澳、五結鄉和三星鄉等三處，前兩處主要作為灰渣、不可燃垃圾及溝泥之處置場所，剩餘可掩埋容積尚有 3,749 立方公尺，三星鄉掩埋場則為偏遠地區之垃圾轉運站。現況利澤焚化爐每日可處理 600 公噸廢棄物，灰渣和飛灰量共計 43,047 公噸/年。考量垃圾回收、減量推行成效，若以焚化底渣灰渣再利用率提升至 90%計算，推估可滿足至 2041 年。



資料來源：行政院環境保護署，107 年，本計畫繪製

圖2-79　廢棄物處理場所

表2-37　一般廢棄物處理現況

名稱	面積(公頃)	主要處理物	設計容量（m^3）
利澤焚化爐	10	一般家戶垃圾及與家戶垃圾性質相近之一般事業廢棄物	600 噸/每日
蘇澳區域性衛生掩埋場	4	灰渣處理場	253,000
五結鄉衛生掩埋場	4.98	收受處理家戶或其他非事業產生之不適燃或不可燃之一般廢棄物。	260,600
三星鄉衛生掩埋場	3	作為垃圾轉運站。 收受處理家戶或其他非事業產生之不適燃或不可燃之一般廢棄物。	105,000

資料來源：宜蘭縣政府環境保護局網站，民國 108 年/本計畫彙整製表

表2-38　已飽合、封閉或復育掩埋場現況

名稱	啟用	封閉	面積	設計容量	現況
礁溪鄉衛生掩埋場	92 年 11 月	94 年 6 月	1.7282 公頃	76,900 立方公尺	已完成封閉復育，於 99 年 12 月 31 日竣工，100 年 1 月決算。
冬山鄉衛生掩埋場	89 年 2 月	96 年 1 月	4.98 公頃、1.6 公頃(第一期)、0.8 公頃(第二期)	109,589 立方公尺(一期)、56,440 立方公尺(二期)	已完成封閉復育，於 97 年 6 月 13 日竣工，97 年 7 月決算。
宜蘭市建蘭衛生掩埋場	8 年 2 月	94 年 2 月	4.505 公頃	290,000 立方公尺	已完成封閉復育，東區於 94 年 10 月完工，95 年 12 月決算；另西區於 95 年 7 月完工，95 年 12 決算。
員山垃圾掩埋場	75 年	94 年	總面積為 3.8 公頃，掩埋面積為 2.5 公頃		封閉並作為員山鄉垃圾轉運站。
羅東鎮衛生掩埋場	87 年 10 月	94 年 2 月	5.0788 公頃	338,223 立方公尺	已封閉復育，於 95 年 8 月 18 日竣工，95 年 12 月決算。
頭城鎮垃圾掩埋場	69 年	93 年	面積約 2.063 公頃		復育後規劃作為環保公園。

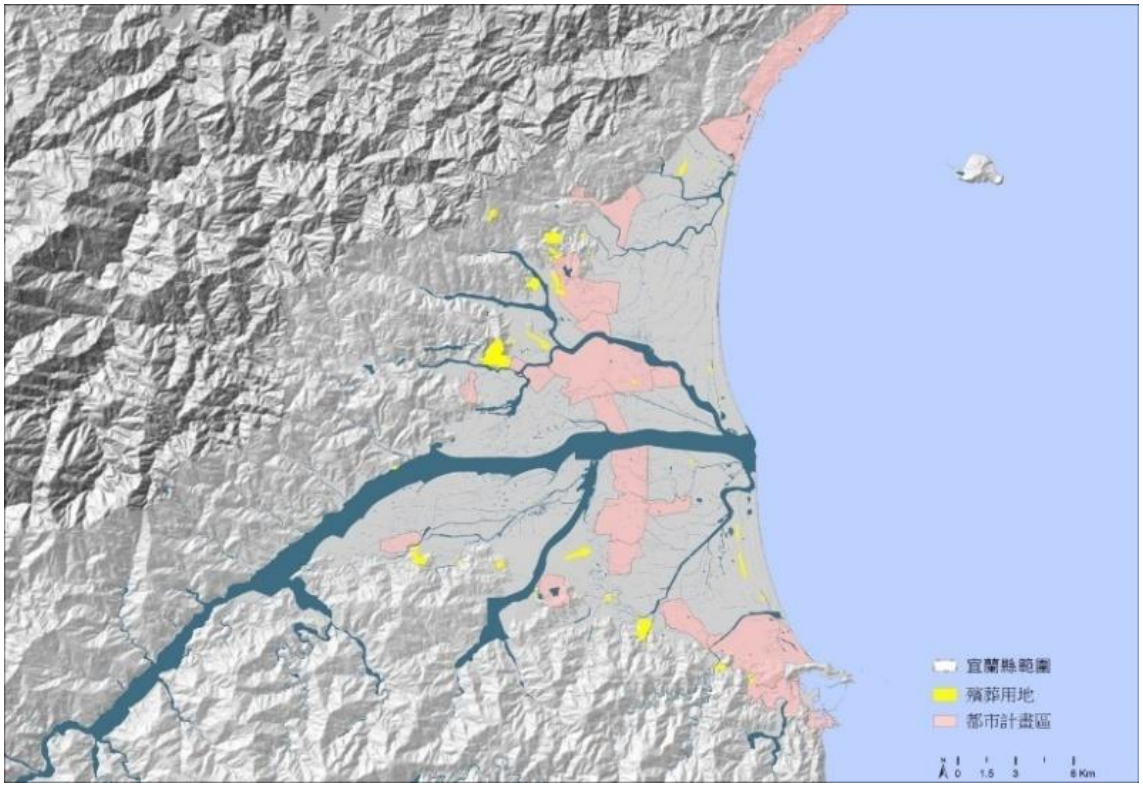
資料來源：宜蘭縣政府環境保護局網站，民國 108 年/本計畫彙整製表

根據宜蘭縣政府環保局「107 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-宜蘭縣」掩埋場監測工作結果，地下水部分均無檢出超過地下水污染管制標準情況。各掩埋場以檢出氨氮超過監測標準情況較為普遍，包含五結、蘇澳、三星、礁溪、宜蘭市建蘭段、冬山及員山掩埋場；而五結、蘇澳及冬山掩埋場則尚有總硬度、氯鹽及總溶解固體物超過監測標準。

2. 殯葬設施

依據宜蘭縣政府民政處民國 104 年宗教禮俗公務統計報表，宜蘭縣有殯儀館二處、火化場三處；公墓 65 處，其中 11 處已停用，至 104 年底可使用墓基總數 3,257 座，已使用墓基總數 2,187 座，尚餘 1,070 座墓基未使用；骨灰存放設施 17 處，1 處已停用，至 104 年底最大容量共 92,405 位，已使用 52,275 位，40,130 位未使用。

為改善環境品質，節約土地使用，除積極辦理舊墓更新循環再利用外，並使公墓公園化，亦極力改革民眾喪葬習俗，確立以火葬為長期喪葬目標，逐步提高火化率，並鼓勵採用環保葬。將來不再新增墓地與骨灰存放設施仍可因應人口成長需求。



資料來源：本計畫彙整製圖

圖2-80　殯葬用地分布

3. 水資源回收

宜蘭縣多數都市計畫區皆具水資源處理中心，礁溪、頭城、蘇澳污水處理中心正值規劃中，宜蘭與羅東地區已完成運轉，根據全國各縣市公共污水處理廠回收水取用資訊彙整表(104 年 04 月)，宜蘭地區水資源回收中心可提供量為 2,200 CMD (公噸/每天)，羅東地區水資源回收中心可提供量為 310 CMD (公噸/每天)，目標可服務約 28.7 萬人。

表2-39　水資源回收處理中心現況

水資源回收					
	面積（ha）	系統範圍	服務人口（人）	規劃目標年	受水體
宜蘭地區	9	宜蘭、員山、壯圍及礁溪四城內都市計畫區	12.7 萬	110	宜蘭河
羅東地區	12.5	羅東、學進、五結、順安、冬山等都計區及利澤地區	16 萬	129	打那岸圳

資料來源：宜蘭縣政府水資處，民國 108 年/本計畫彙整製表

九、　國土利用課題

（一）課題一：加強污水管理減少灌溉水之污染

每年稻作每公頃需 2 萬到 3 萬噸的灌溉用水，因此灌溉水質管理為重要關鍵。根據宜蘭縣政府環保局「107 年度宜蘭縣水污染源管制及水體環境改善計畫」調查結果如下，應持續改善與加強控管之必要，以維持及提升水質。

1. 執行水污染源稽查以新城溪流域因違反水污法相關規定遭處分者 20 件次為最多，佔 22.47%，其次為冬山河流域 19 件次，佔 21.35%，第三為得子口溪 13 件次，佔 14.61%；依行業別來看，以畜牧業裁處 24 件次，佔 27.0%最多，多數為放流水檢驗結果不符；其次為非屬列管事業，有 23 件次，佔 25.8%；第三為食品製造業，佔 7.9%。

2. 接獲民眾陳情之水污染稽查案件共計 187 件次，其中以蘭陽溪流域 55 件為最多佔 29.4%，其次為得子口溪流域有 54 次，佔 28.9%，冬山河流域則居第三。

3. 河川髒亂點巡查，107 年度 1 月 24 日統計截至 12 月 15 日止，已巡查通報 240 處髒亂點，平均每月約通報 20 處以上。河川髒污點大約平均分布在冬山河、安農溪、宜蘭河及得子口溪等流域為主，河岸面污染情形以一般垃圾比例 79%最高，其次為布袋蓮阻塞河道 15%，第三則為死魚或動物屍體等佔 6%。

4. 宜蘭縣環保局「107 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-宜蘭縣」掩埋場監測工作結果顯示，原水部分（均返送無放流），五結、蘇澳及三星掩埋場均有檢出氨氮超過放流水標準情形；三星掩埋場有檢出懸浮固體超過放流水標準情形；蘇澳掩埋場則另有檢出 pH、懸浮固體、化學需氧量超過放流水標準情形。

（二） 課題二：面對城鎮發展範圍水平密集擴展，該如何與環境敏感地區有效整合，並積極提出復育措施。

宜蘭屬縱向分帶的空間發展結構，城鎮地區二側多是環境敏感地區，如近山地區的天然湧泉帶、沿海潮間濕地、淹水潛勢區等等。未來應降低人為利用的破壞，建立完整的共生經濟基底。

（三） 課題三：農村地區不利青年人口發展，優良農業的經濟價值待提升。

農業發展式微，工作機會減少與所得降低，加上社會結構的老化與失衡，不利未來農村發展。因此建議朝多元農村產業，維護農村環境的整體性及傳統農村文化的方向前進。

（四） 課題四：受到都市蔓延及農舍開發影響，造成農地使用失序。

蘭陽平原農舍快速的成長，造成農村地景破碎，傳統農村風貌逐漸消失，應妥善保護與管理現有農地，提出改善機制，以減緩非農業使用地發展。

（五） 課題五：人為發展邊界與藍綠生態敏感地範圍重疊

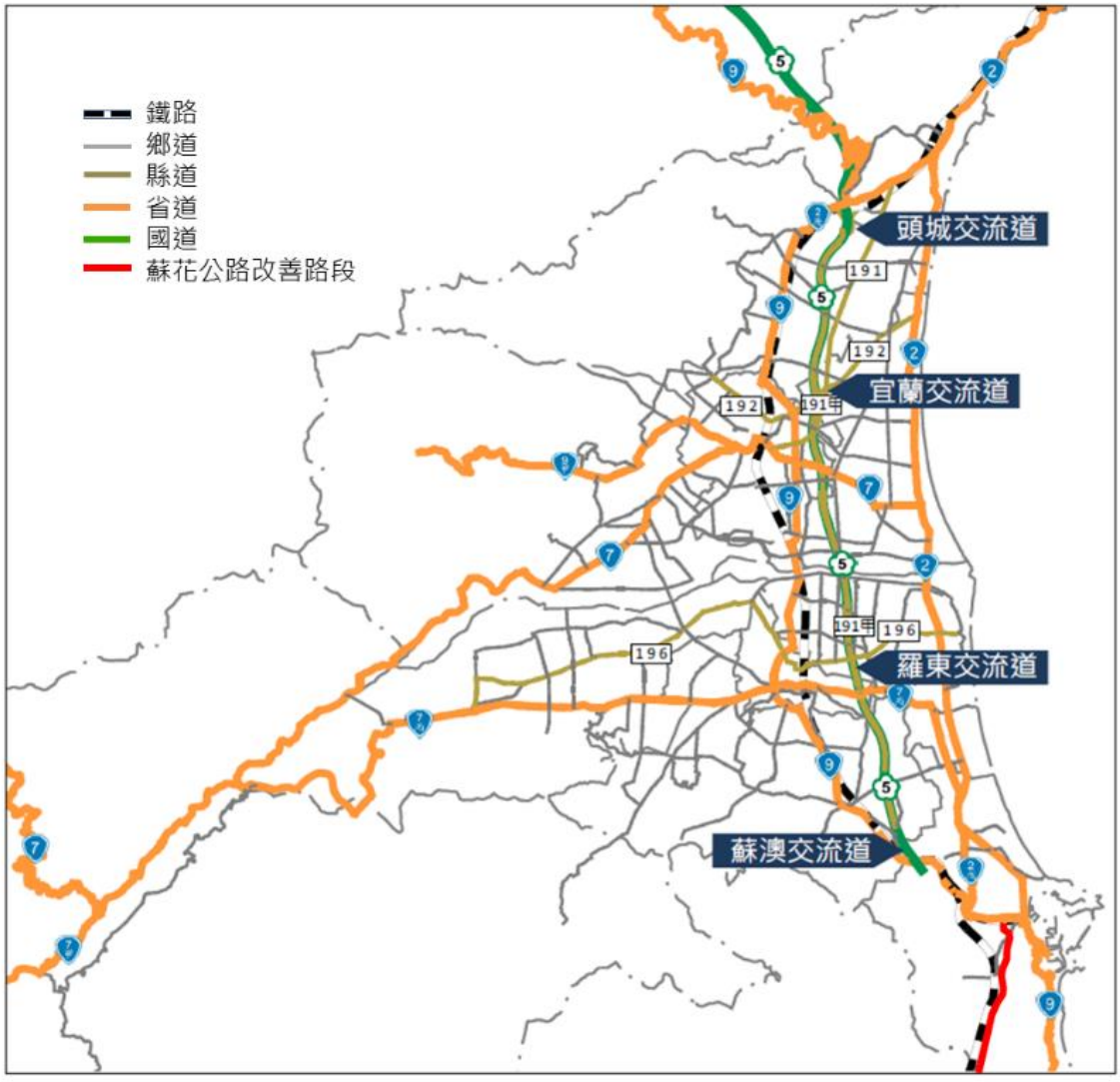
都市計畫區與藍綠系統的環境生態敏感地範圍重疊衝突，城鎮與敏感地區發展空間逐漸失衡，環境敏感區徒具形式，不具保護意義。蘭陽溪流域中各河流溪口匯集處，如蘭陽溪、浮洲溪、羅東溪等，為生態廊道重要區位及關鍵熱點，同時又屬於優良農地敏感地及扇頂補注區。因此可能不適合做為主要發展區之城市成長發展空間之儲備地，或未來需要進一步檢討其藍綠空間品質。

伍、 交通運輸

一、 道路系統

（一） 宜蘭道路現況

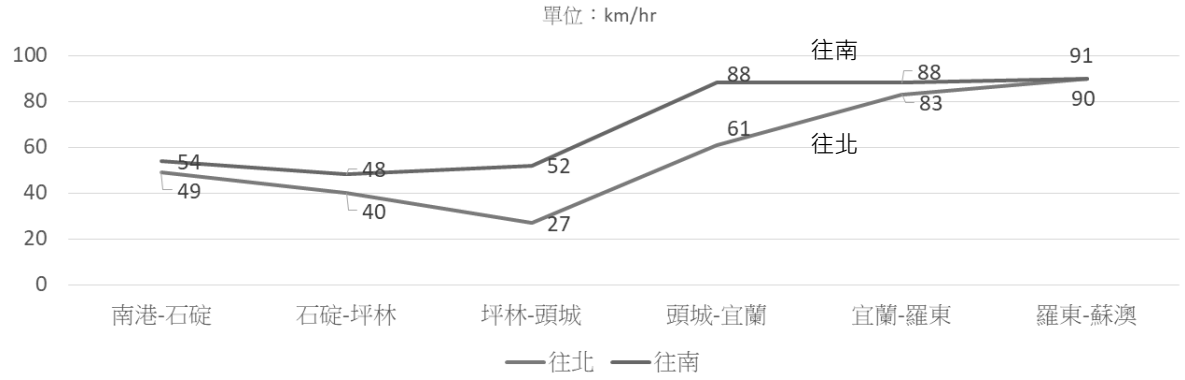
宜蘭目前的主要聯外道路為國道 5 號，在縣境內設有頭城、宜蘭、羅東與蘇澳四個交流道，同時設有側車道縣 191 甲線，往花蓮方向則以台 9 線以及通車至東澳的蘇花公路改善路段為主要聯絡道。縣內的地區道路有南北向的台 9 線與台 2 線，東西向則是以台 7 線及台 7 丙線做為主要聯絡道。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年；交通部蘇澳東澳段基本路形圖資，民國 107 年/本計畫彙整製圖

圖2-81　宜蘭縣道路系統現況圖

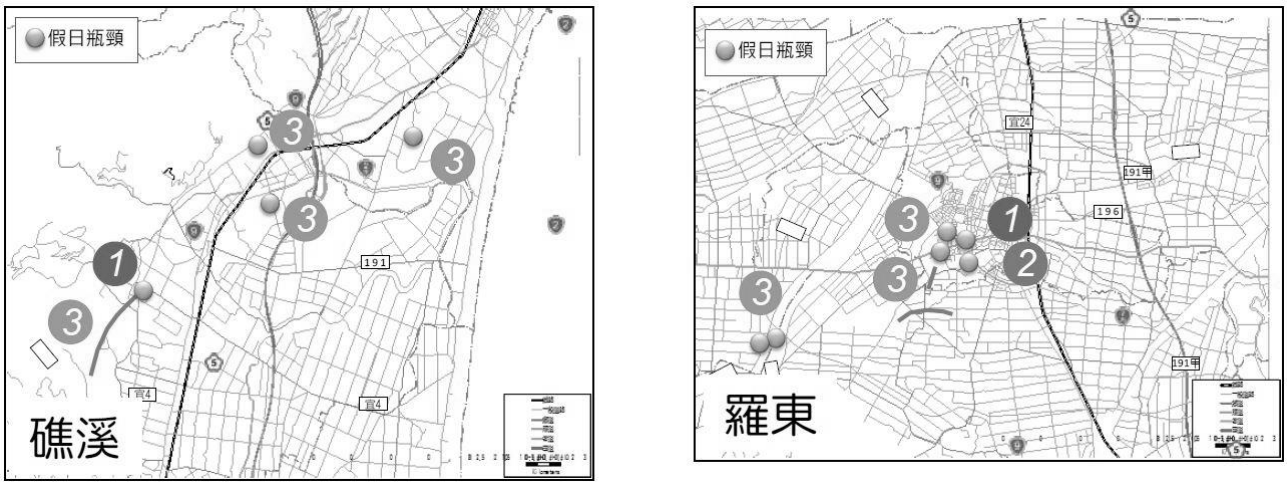
民國 95 年雪山隧道通車後，國道 5 號即成為宜蘭最主要的聯外道路，也大幅增加了進入宜蘭的車流量。依交通部統計查詢網民國 103-107 年統計資料，國道 5 號全線年度交通總輛次均超過 1 億輛次，單向均超過 5 千萬輛次，單向日均量約在 13-16 萬輛次間。假日期間頭城交流道以北，頭城至坪林路段行駛速度降低，假日觀光車潮大量湧入影響宜蘭地區道路交通（如圖 2-83）。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年

圖2-82　國道 5 號各路段假日行駛速率

聯外道路南北向交通瓶頸主要在蘇澳往花蓮路廊台 9 線路段，東西向交通瓶頸則以 192 線新生里、新生橋路段為主。市區道路部分，舊市區主要因道路狹窄、停車位不足、五岔路口動線複雜等原因易造成交通壅塞，市區周邊則受假日車潮影響顯著，易形成交通瓶頸。



註：圖中①表道路功能定位不明確、②表五岔路口動線複雜、③表道路兩側未實施停車管制。

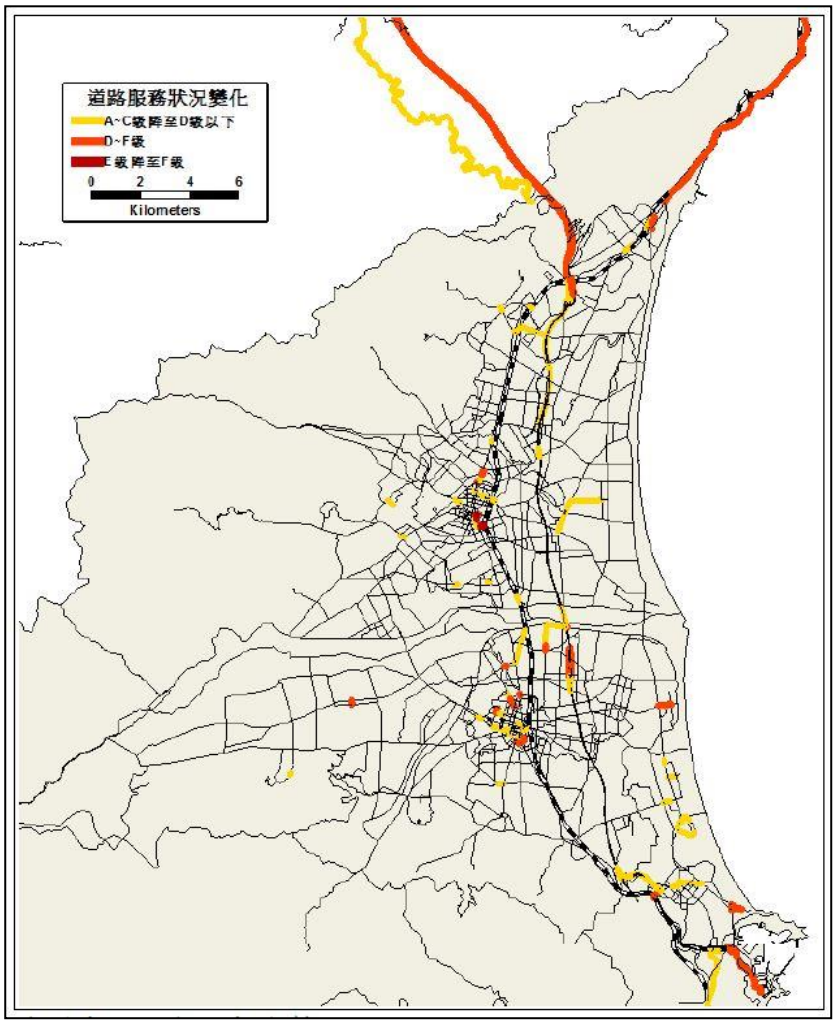
資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年

圖2-83　假日縣內瓶頸道路及發生原因示意圖

（二） 國 5 交通量逐年成長，衝擊周邊交通

北宜走廊間國道 5 號小汽車相對其他運具較具優勢，因此國道 5 號通車後交通量逐年成長，依交通部統計查詢網資料，自民國 103 年起高速公路全線採取計程收費後，國道 5 號全線年統計總輛次即已超過 1 億輛次，近年來國道客運運量雖大幅增加，但國道 5 號全線年統計總輛次仍自民國 103 年約 1 億 4 百萬輛次，增加至民國 107 年已突破 1 億 9 百萬輛次，呈現持續上漲的狀態。

國道 5 號所引入的大量車潮，對交流道周邊及市區交通皆帶來了衝擊。如頭城交流道為國道 5 號進入宜蘭縣內第一個門戶，因匝道儀控管制使得車流回堵，平假日服務水準均為 F 級，連續假日時回堵情況更為嚴重；過境車流出入皆需行經鐵路、穿越市區，亦容易在鐵路平交道、舊市區路段造成壅塞。依民國 105 年《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，國道 5 號通車後至 105 年觀光人次已增加 1.7 倍，預估至 120 年將繼續增加 1.2 倍(含蘇花改完工通車之影響推估)，屆時假日瓶頸路段推估如圖 2-84 所示。

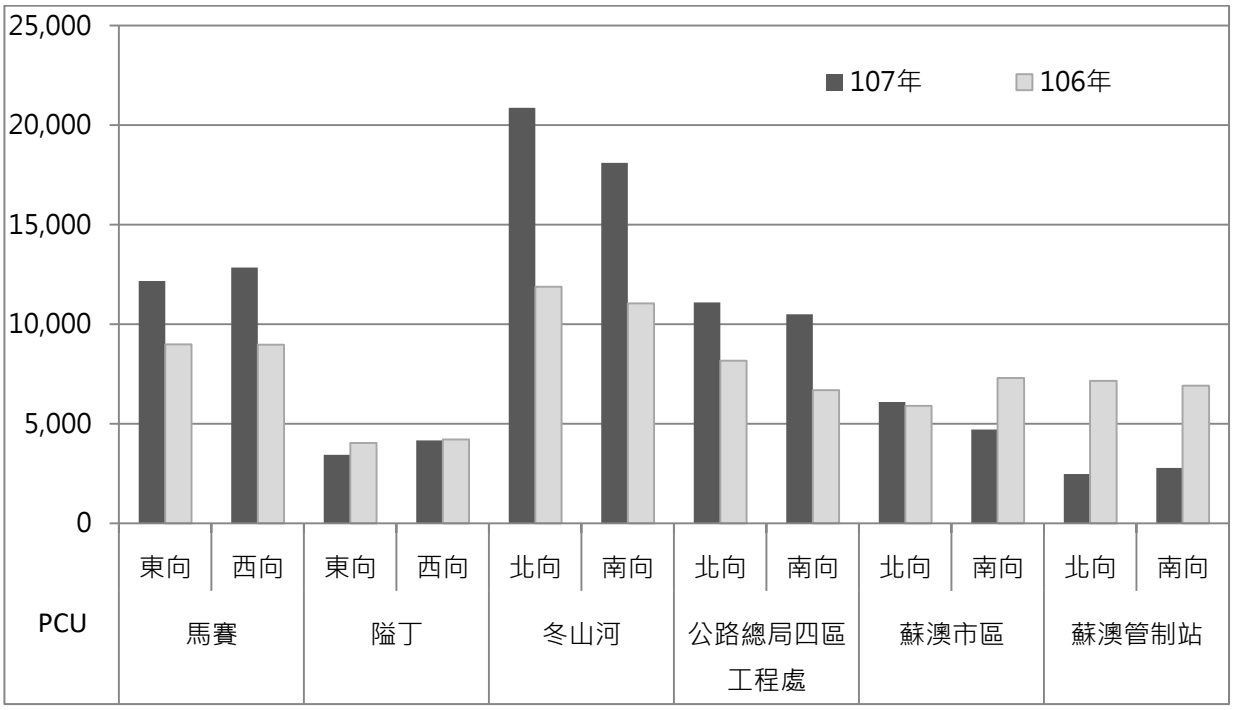


資料來源：《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年。

圖2-84　民國 120 年假日瓶頸路段示意圖

（三） 台 9 線蘇花改善道路通車，將影響蘇澳市區交通

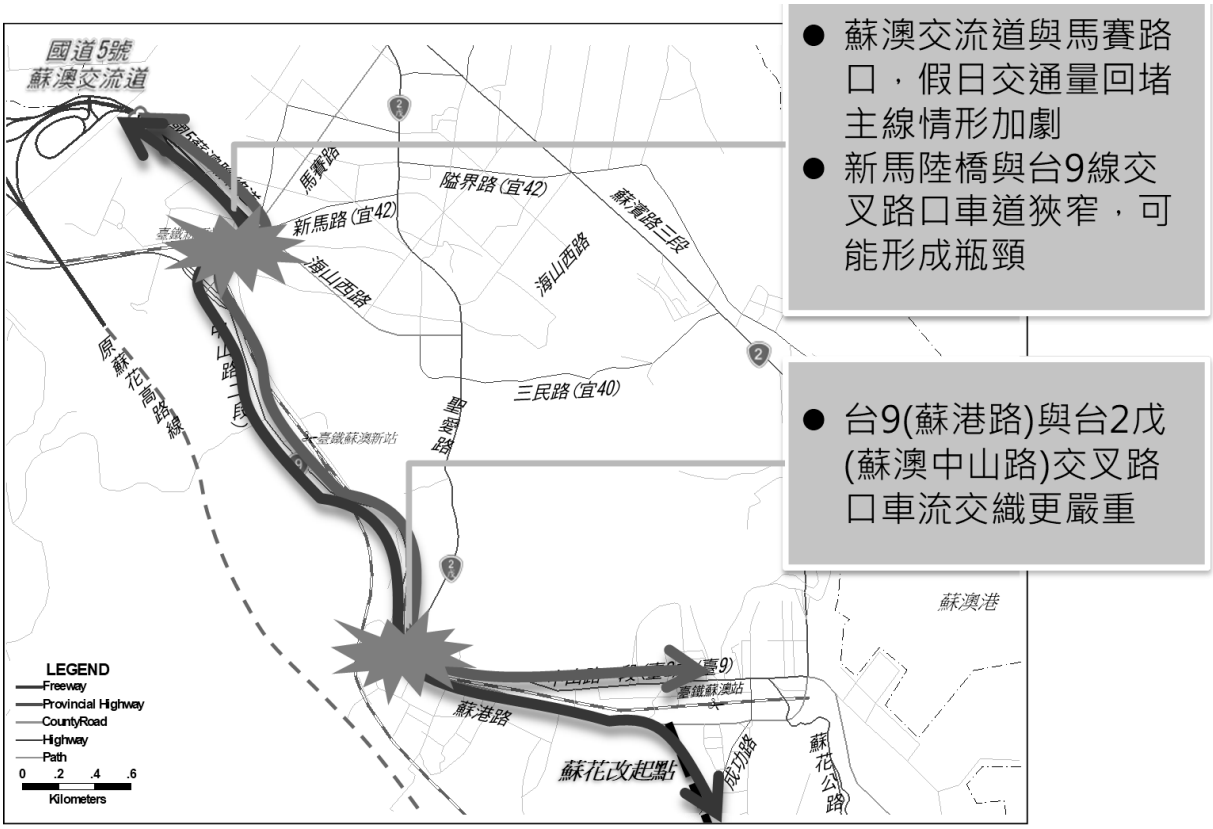
台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫（以下簡稱蘇花改），已於民國 107 年先行開通蘇澳~東澳路段，依交通部公路總局 106、107 年公路交通量調查統計，可看出位於蘇澳境內的路段包括馬賽（傳藝中心-馬賽）、冬山河（羅東-四區工程處）、公路總局四區工程處（四區工程處-蘇澳市區）的日交通流量（PCU）均出現明顯的成長；蘇澳市區（蘇澳市區-蘇澳管制站）南向、蘇澳管制站（蘇澳-東澳）則屬於舊台 9 線路段，於蘇花改蘇澳-東澳段通車後，交通流量即有大幅度的下降。



資料來源：交通部公路總局公路交通量統計調查 106、107 年資料/本計畫彙整製圖

圖2-85　民國 106、107 年蘇澳境內公路路段日交通流量統計圖

依民國 105 年《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，推估蘇花改通車後，蘇澳交流道與馬賽路口、新馬路橋與台 9 線交叉路口、台 9（蘇港路）與台 2 戊（蘇澳中山路）交叉路口，將成為交通瓶頸，亦符合目前階段性通車後所呈現的現象。蘇花改預計於民國 108 年底全線通車，通車後將可大幅縮短台北-花蓮間的通車時間與行車安全，預期將吸引更多民眾選擇自行駕車前往花蓮，為宜蘭帶來更多的過境車流，尤其在銜接國道 5 號與蘇花改出入口的路段，勢必將受到更大的影響，造成交通壅塞，假日更可能出現回堵的現象。



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年。

圖2-86　蘇花改通車後蘇澳地區可能瓶頸地點示意圖

故本府於 108 年 8 月 15 日邀集冬山、蘇澳地區議員及公所針對方案內容進行討論，結論為根本解決蘇花改全線通車對蘇澳地區交通之衝擊，建議應先行啟動國到 5 號銜接蘇花改案之可行性研究，並興建冬山交流道。交通部高速公路局 108 年 8 月 29 日來函表示本府建議國 5 銜接台九省道計畫將暫緩推動。另 108 年 9 月 10 日高速公路局於「台 9 線蘇花公路安全提升計畫」可行性研究報部前審查會議中說明，國五銜接蘇花改啟動可行性評估，並已於 108 年 9 月 30 日上網公告。

二、　公路公共運輸

（一）國道客運

至 107 年底，國道 5 號往來雙北、基隆-宜蘭間的客運路線計有 13 條，分別由葛瑪蘭客運、首都客運、大都會客運、國光客運等四家客運公司經營，另有統聯客運經營之 1661 路線可往返宜蘭與桃園國際機場（107 年起新增路線）。國道客運雙北、基隆端站點包括：台北轉運站、市府轉運站、圓山轉運站、板橋客運站、新店大坪林、南港轉運站、科技大樓站、基隆；宜蘭端站點包括：宜蘭轉運站、羅東轉運站、礁溪轉運站、烏石港轉運站、蘇澳轉運站、南方澳站。

宜蘭國道客運於民國 97 年-99 年間僅葛瑪蘭客運 1 家業者，自 107 年已成長為 5 家，依宜蘭縣政府提供宜蘭縣近三年國道客運運量資料顯示，105~107 年之年總載客量約 1,000 萬餘人次，推估月平均載客人次約 83 萬餘人次，日均載客量約 2.7 萬餘人次，詳圖 2-40。

表2-40　近三年國道客運運量統計表

年度	客運業者	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年總載客量
105 年	首都	364,209	342,933	358,448	372,382	381,516	360,876	391,628	314,787	289,785	338,075	368,974	410,554	4,294,167
	大都會	44,341	40,856	40,618	49,819	49,877	46,725	51,988	49,357	42,818	47,258	44,866	48,003	556,526
	葛瑪蘭	294,380	304,558	306,458	308,093	313,907	306,341	346,965	359,778	302,103	325,922	316,807	347,540	3,832,852
	國光	102,976	96,922	108,544	115,993	120,521	114,898	123,742	117,240	102,871	113,921	107,708	114,839	1,340,175
	合計	805,906	785,269	814,068	846,287	865,821	828,840	914,323	841,162	737,577	825,176	838,355	920,936	10,023,720
106 年	首都	370,786	349,583	367,621	376,764	395,292	347,981	376,669	397,169	363,611	391,842	362,567	395,263	4,495,148
	大都會	47,713	42,519	45,430	50,506	51,639	43,020	49,295	51,992	45,820	47,191	47,643	49,669	572,437
	葛瑪蘭	333,664	316,051	305,060	335,815	330,446	286,572	342,389	363,211	303,123	340,093	305,577	344,038	3,906,039
	國光	103,334	96,297	97,652	118,678	122,970	108,919	123,348	129,515	114,632	125,332	114,583	121,057	1,376,317
	合計	855,497	804,450	815,763	881,763	900,347	786,492	891,701	941,887	827,186	904,458	830,370	910,027	10,349,941
107 年	首都	356,222	332,485	364,972	364,535	356,046	326,888	371,393	379,253	349,352	363,584	376,760	392,900	4,334,390
	大都會	42,696	40,428	45,796	49,354	51,810	46,611	48,469	50,169	44,791	48,149	46,945	45,491	560,709
	葛瑪蘭	317,244	298,456	320,668	330,056	319,235	306,184	321,627	327,869	302,973	305,047	272,469	284,038	3,705,866
	國光	112,715	100,229	122,997	125,442	127,104	124,166	128,794	131,744	120,064	119,502	120,048	123,706	1,456,511
	統聯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,456	5,456
	合計	828,877	771,598	854,433	869,387	854,195	803,849	870,283	889,035	817,180	836,282	816,222	851,591	10,062,932

資料來源：宜蘭縣政府交通處提供，民國 108 年 10 月

（二） 市區公車

宜蘭縣原有交通部公路總局所管轄的公路客運 27 條、宜蘭縣政府管轄市區客運 17 條，民國 106 年轉移 3 條、民國 107 年轉移 20 條未跨境公路客運路線由宜蘭縣政府經營，僅餘 1737（頭城-鶯歌石）、1740（宜蘭-雙溪）、1751（宜蘭-梨山）、1764（羅東-梨山）等 4 線跨境公路客運。宜蘭縣政府將原有之市區客運及公路客運路線整

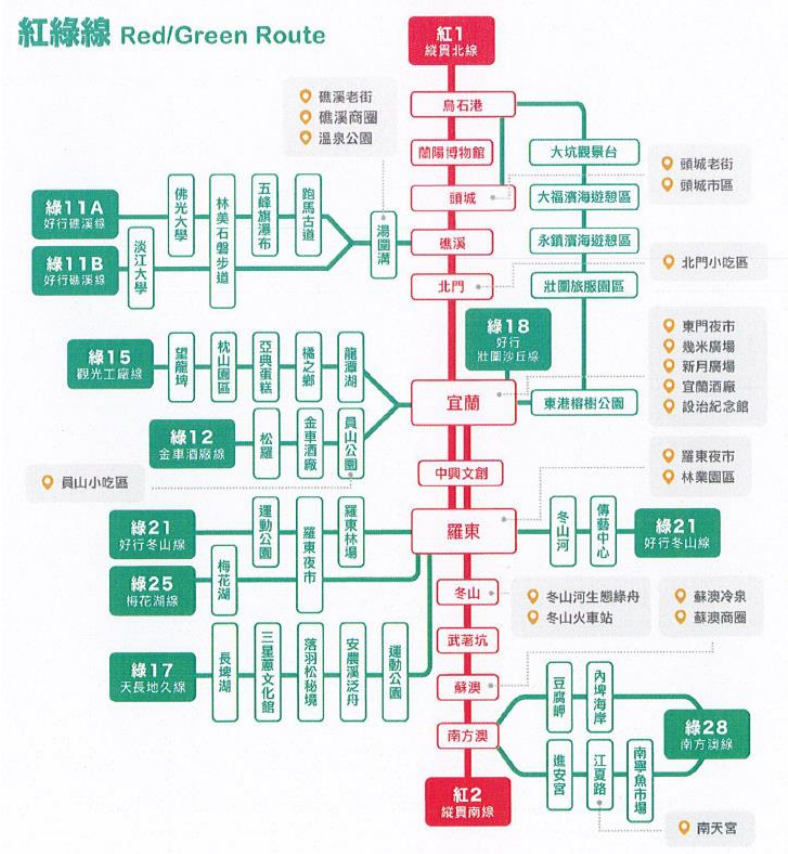
併為「宜蘭勁好行」公路路網，包含 17 條市區路線及南北 2 條縱貫路線、6 條連結觀光區為主的觀光路線。

依宜蘭縣政府 107 年統計資料，納入統計之市區公車路線計 20 條（112 線由葛瑪蘭客運及首都客運分別經營，計為 2 條），搭乘人數年總量為 803,443 人次，月總量最低為 2 月份的 53,444 人次，最高為 12 月份的 74, 976 人次，其餘各月均在 64,000 人次至 70,000 人次之間，月均量 66,954 人次，日均量 2,201 人次。與 106 年市區公車統計資料相較，新增 3 條路線，年總量增加 92,738 人次，月均量增加 7,729 人次，日均量增加 254 人次，顯示 107 年公車路線的調整在運量的增加上已有初步的成效。

表2-41　民國 107 年市區客運運量統計表

路線	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合計
112(葛)	8,554	9,157	10,506	10,620	9,810	10,533	10,606	10,240	9,544	10,109	10,066	12,425	122,170
113	1,024	1,009	1,076	1,105	1,110	1,100	1,075	1,072	992	986	990	1,059	12,598
131	2,255	1,557	2,231	1,957	2,281	1,937	2,372	2,619	1,471	1,769	1,952	2,455	24,856
191	1,347	1,252	1,308	1,245	1,130	1,227	1,152	1,389	1,169	1,241	1,238	1,454	15,152
243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	961	961
621	1,691	1,669	1,570	1,621	1,296	1,536	1,659	1,829	1,502	1,532	1,559	1,608	19,072
751	448	360	474	456	546	496	502	527	432	536	642	536	5,955
752	3,222	2,688	3,244	3,141	3,249	3,107	3,179	3,395	3,028	3,213	3,139	3,321	37,926
753	762	578	722	674	645	635	678	679	570	647	633	635	7,858
755	1,170	1,185	1,088	1,389	1,108	1,121	1,328	1,578	858	1,131	1,117	1,433	14,506
771	21,502	14,725	21,906	21,664	21,980	21,639	21,043	20,041	22,110	23,176	22,770	22,262	254,818
772	11,549	8,058	10,944	10,011	10,731	8,787	10,870	11,855	10,707	11,427	11,254	12,020	128,213
791	1,473	1,234	1,379	1,159	1,210	1,185	1,420	1,602	1,264	1,180	1,353	1,434	15,893
793	825	498	1,056	884	783	649	516	553	606	618	726	702	8,416
795	179	176	149	174	130	216	237	201	213	217	225	155	2,272
122	-	-	-	-	1,407	443	389	313	295	330	281	341	3,799
121	363	630	409	652	775	50	118	63	46	77	40	23	3,246
241	577	849	564	773	617	621	760	892	493	458	515	738	7,857
112(首)	6,867	6,639	8,330	8,108	8,054	7,803	8,279	8,842	7,653	8,961	8,689	9,428	97,653
281	1,481	1,180	1,965	1,791	1,774	1,297	1,918	1,965	1,643	1,589	1,633	1,986	20,222
合計	65,289	53,444	68,921	67,424	68,636	64,382	68,101	69,655	64,596	69,197	68,822	74,976	803,443
日均量	2,106	1,909	2,223	2,247	2,214	2,146	2,197	2,247	2,153	2,232	2,294	2,419	2,201
月均量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,954

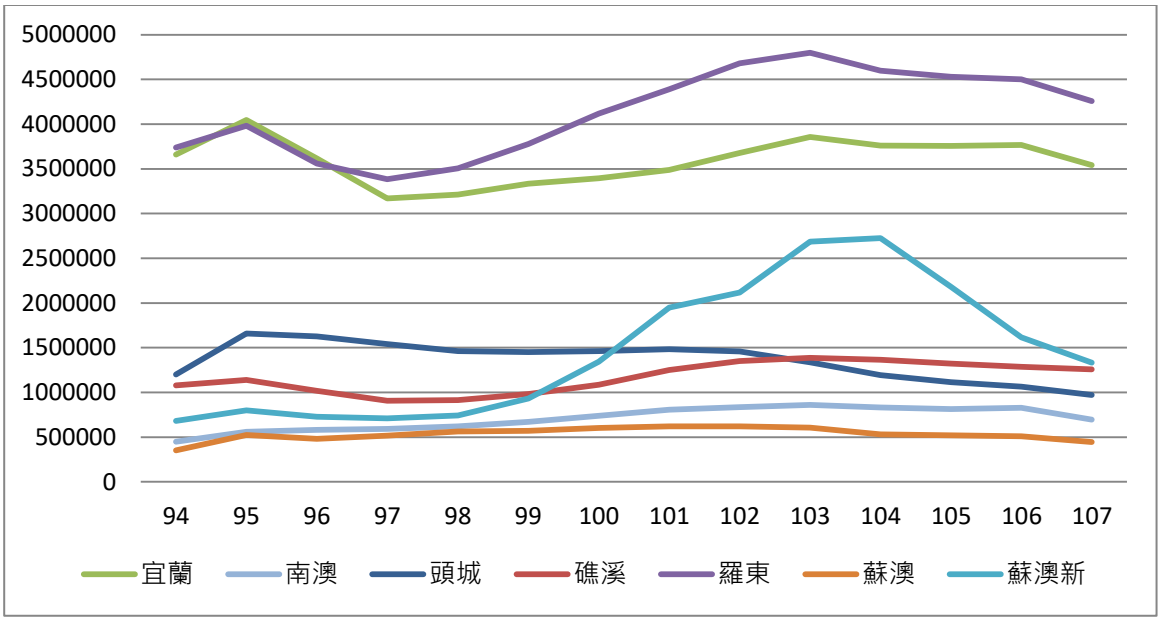
資料來源：宜蘭縣政府交通處提供/本計畫彙整製表



資料來源：宜蘭縣政府交通處提供，民國 108 年 10 月

圖2-87　宜蘭假日接駁公車行駛路線示意圖

三、　軌道運輸



資料來源：臺灣鐵路管理局，每日各站點進出站人數及 107 年度台鐵運量統計/本計畫繪製

圖2-88　宜蘭縣歷年主要火車站旅次統計

宜蘭縣境台鐵沿線車站進出旅客量差異大，發展強度不一，宜蘭、羅東車站周邊土地使用發展多為住商混合，然而旅客量較低之車站如冬山、二結車站，周邊僅為小規模住宅社區發展，不利整體都市均衡發展。而在各主要火車站的部分，羅東與宜蘭車站雖然在雪隧開通後稍微下降，但從民國 97 年開始便因觀光客增加與雪隧塞車的原因開始大幅上升，羅東車站甚至與宜蘭車站拉開旅次數，成為宜蘭縣境進出旅次最高之車站。蘇澳新站則因中國旅客大幅來台旅遊，並以北迴線代替蘇花公路，使得該站旅次人數從民國 99 年後迅速增長，成為宜蘭第三大火車站。然而在民國 104 年後，因受政治因素影響，導致進出旅次銳減。

現況通勤型車站發展低落，多數僅停靠區間車，班距統計如表 2-43 所示，尖離峰班距皆大於 30 分鐘以上，班次明顯不足，而接駁公車方面，路線服務較少，且多未提供轉乘資訊，車站接駁空間以私人運具與計程車臨停區為優先，不利吸引民眾使用公共運輸。

表2-42　宜蘭縣境礁溪-蘇澳臺鐵車站間距

車站	距前一車站距離（公里）	車站	距前一車站距離（公里）
礁溪	4.9	羅東	1.8
四城	4.7	冬山	5.0
宜蘭	3.7	新馬	4.2
二結	5.8	蘇澳新	1.1
中里	1.2	-	-

註：蘇澳站非在往東部的鐵路主線上，不予納入

資料來源：宜蘭縣總體運輸發展計畫，民國 105 年。

表2-43　宜蘭縣境通勤型車站現有服務班距

通勤型車站	區間車班距（分鐘）	
	尖峰	離峰
石城、大里、大溪、龜山、外澳、頂埔、四城	30-50	70-90
二結、中里	10-20	50-70
冬山、新馬	10-20	50-70
永樂、東澳、南澳、武塔、漢本	30-50	120 以上

資料來源：臺灣鐵路管理局民國 108 年 5 月份時刻表/本計畫彙整製表

四、 人本運輸

（一） 現況人本空間不足，不符生態城市發展願景

1. 檢視全縣人行道普及率，宜蘭縣若以有人行道的道路而計算平均普及率為9.30%，而以全部人行道而計算平均普及率則為 8.65%，均屬偏低。
2. 既有人行道大多未達法規（市區道路及附屬工程設計標準）規定寬度，甚至由於道路附屬設施（例如燈桿、植栽、電箱...）設置方式不理想，占用人行道寬度，以致於無法提供行人舒適且安全的行走空間。
3. 鐵路車站、國道客運轉運站以及公車站之間步行距離遙遠，人本空間普遍不足且途中存在各種障礙，以致於串連性不佳。
4. 僅部分路段街道鋪面配合地方空間特色，進行整體規劃設計及改善
5. 多數騎樓不連續且不平整，又常遭商店、攤販或違規停車佔用。

（二） 現況自行車道多為休憩型，日常生活使用不便

1. 目前非市區（休憩型）類型自行車道長度佔 55.64%，公路系統類型佔34.89%，非市區類型佔 7.72%，但是市區類型卻僅佔 1.75%，生活型自行車道普及程度低。
2. 現有自行車路網主要功能為觀光遊憩及休閒，雖能串連遊憩景點，卻無法滿足縣民日常生活所需，串連生活據點與車站，且路線銜接仍有縫隙。

（三） 既有自行車相關服務設施待整備與普及

1. 既有自行車租借站大多位於觀光景點，以作為觀光遊憩之用，主要鐵路車站及轉運站周邊地區內則較少，不方便租借使用。
2. 鐵路車站及轉運站周邊缺乏合適之自行車停車空間，使得自行車隨意停放在人行道上影響行人權益。

表2-44　宜蘭縣人行道普及性

鄉鎮	（A）有人行道的道路長度	（B）人行道長度	（C）道路總長度	（D）普及率 A/C	（E）普及率 B/C
三星鄉	--	--	10,913.00	0.00%	0.00%
大同鄉	--	--	--	--	--
五結鄉	8,906.00	8,315.00	34,005.00	26.19%	24.45%
冬山鄉	9,890.00	9,675.00	43,514.10	22.73%	22.23%
壯圍鄉			4,889.00	0.00%	0.00%
宜蘭市	20,711.82	20,691.00	102,933.96	20.12%	20.10%
南澳鄉			6,967.00	0.00%	0.00%
員山鄉			17,463.00	0.00%	0.00%
頭城鎮			34,516.00	0.00%	0.00%
礁溪鄉			55,132.97	0.00%	0.00%
羅東鎮	4,820.00	2,550.00	60,573.00	7.96%	4.21%
蘇澳鎮			105,570.00	0.00%	0.00%
總計	44,327.82	41,231.00	476,477.03	9.30%	8.65%

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年。

五、　停車系統

（一）國 5 引發之停車需求平、假日差異大

如前節所述，國 5 所帶來的便利性將導致未來遊客數持續成長，且多集中於假日，可預期未來假日停車供需問題將更為擴大，停車供給策略應妥善因應。

（二）主要市鎮鄉既有路外停車場供給不足

目前主要市鎮鄉局部地區路外停車場供給不足，比較民國 99~120 年汽機車成長率與民國 95~100 公共停車供給年均成長率，詳表 2-45，顯見未來停車供給仍有缺口。

表2-45　宜蘭縣主要市鎮鄉未來停車位供需缺口分析

年期\地區	車位類型	宜蘭市	羅東鎮	頭城鎮	礁溪鄉	蘇澳鎮	小計
95~100 公共停車供給年均成長率	小型車	5.2%	-1.4%	0.5%	5.2%	0%	1.9%
	機車	48.7%	0.3%	0.9%	7.2%	0%	10.5%
	小型車當量	6.5%	-0.4%	0.5%	5.8%	0%	2.5%
99~110 年汽機車成長率	小型車	2.2%	2.1%	1.6%	1.8%	1.7%	2.0%
	機車	5.2%	5.1%	4.6%	4.9%	4.7%	5.0%
	小型車當量	2.7%	2.6%	2.1%	2.3%	2.2%	2.5%
110~120 年汽機車成長率	小型車	2.1%	2.0%	1.4%	1.7%	1.5%	1.9%
	機車	2.3%	2.2%	1.7%	1.9%	1.8%	2.1%
	小型車當量	2.1%	2.0%	1.5%	1.7%	1.6%	1.9%
99~120 年汽機車成長率	小型車	2.1%	2.0%	1.5%	1.7%	1.6%	1.9%
	機車	3.8%	3.7%	3.2%	3.5%	3.3%	3.6%
	小型車當量	2.4%	2.3%	1.8%	2.0%	1.9%	2.2%

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣總體運輸發展計畫》，民國 105 年。

（三） 現況大量路邊停車佔用市區道路空間

1. 目前除宜蘭、羅東部分路段以外，其他主要鄉鎮市中心路邊多未劃設路邊停車格位，以致於車輛任意停放，停車秩序混亂，造成交通擁塞。
2. 路邊停車應以短時臨停為主，但目前宜蘭縣境內路邊停車格位未全面收費，而已收費者費率仍採單一廉價費率，無法合理反映停車場使用成本，使得路邊停車格遭長時間佔用。
3. 違規取締執法不嚴，立法精神未予落實，造成民眾失序行為更加惡化，連帶降低民間業者投資興建路外停車場意願，使公共停車供給增加緩慢。

六、 交通運輸課題

（一） 課題一：假日遊憩車潮大量湧入，造成城鎮周邊交通負擔，平假日車流差異大。

雪山隧道開通後，開車至宜蘭的時間成本大幅降低，導致假日大量遊憩車潮湧入，除了主幹道的服務水準降低外，車潮也外延至鄉鎮等級的一般道路。亦造成停車空間供給不足，大量路邊停車佔用市區空間的狀況，影響當地居民日常的生活品質。

（二） 課題二：公共運輸須提升服務水準並與轉運站系統整合。

主要樞紐轉運據點未提供整合場站及良好步行環境，如宜蘭臨時轉運站相距宜蘭車站約 400 公尺，增加轉運不便。宜蘭縣公共運輸各運具營運班次及標誌系統，未加以整合以提高服務可靠性。

（三） 課題三：未來鐵路高架化應結合空間發展規劃

宜蘭縣境鐵路高架化所需經費高達 500 億元，時程達 7~8 年，應配合適切空間發展相關規劃，並加強周邊設施與空間的串連，強化站區周邊發展效益，以提升建設成本投入之價值。針對「宜蘭鐵路立體化建設及週邊土地開發可行性研究計畫」，108 年 11 月 6 日交通部已審核通過，後續轉陳行政院核定後，即可由中央主管機關辦理綜合規劃及興建工程。

（四） 課題四：人本交通待整體規劃與整合推動

人本交通實務執行部分，需由地方政府依據上級機關之政策與計畫、以及地方發展需求，整合內部相關資源。目前宜蘭地區尚未研擬全縣整體性之人本交通綱要計畫，相關內容分散於各計畫中，缺少可作為實質建設執行指導與依據之全縣整體人本交通架構。

陸、 產業發展

一、 產業結構

（一）二、三級產業成長幅度大，一級產業成長幅度微小

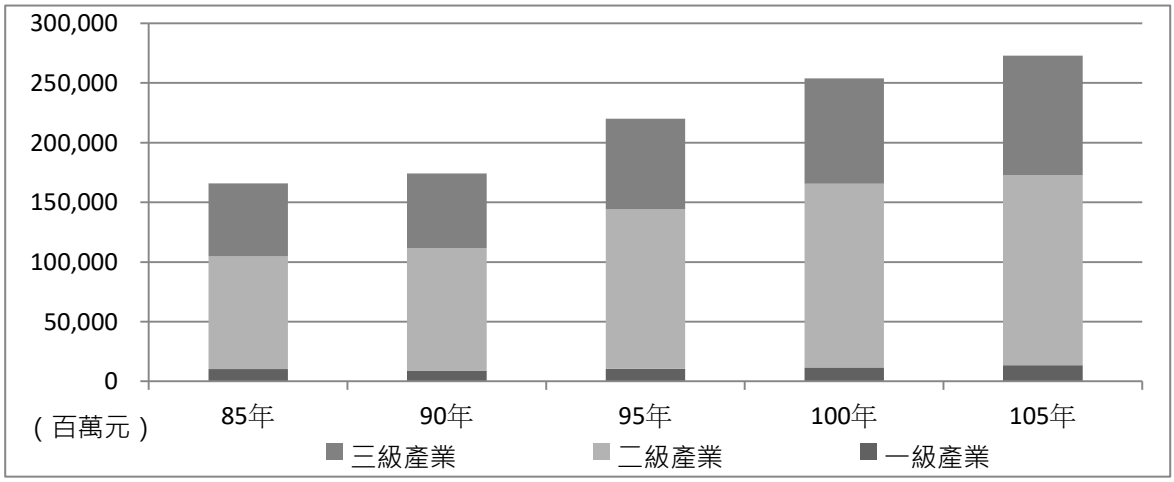
由民國 85 年至 105 年之普查資料顯示，宜蘭縣一、二、三級產業的產值均呈現成長的趨勢，但一級產業產值成長極微，自民國 87 年至 105 年，產值僅增加 33.53 億元，且民國 88 年至 89 年，一級產業產值從 105.34 億元下滑到 89.40 億元，90 年更降至 87.76 億元，其後才又逐漸上升，一級產業在總產值中的占比也已低於 5%；二級產業是宜蘭產值最高的產業，在總產值中所占的比率一直在 60%上下，且自民國 85 年至 105 年，產值增加了 648.58 億元，成長率達到 68.63%；三級產業的成長幅度也相當可觀，自民國 85 年至 105 年產值增加了 389.34 億元，成長率達 63.68%。

表2-46 宜蘭縣各級產業歷年產值發展概況

年度	一級產業		二級產業		三級產業		總產值(百萬元)
	產值(百萬元)	占比（%）	產值(百萬元)	占比（%）	產值(百萬元)	占比（%）	
85	10,193*	6.15	94,501	56.99	61,137	36.87	165,831
90	8,776	5.04	102,808	59.00	62,672	35.97	174,256
95	10,689	4.86	133,465	60.66	75,859	34.48	220,013
100	11,705	4.61	153,995	60.65	88,212	34.74	253,912
105	13,546	4.96	159,359	58.38	100,071	36.66	272,976

*為 87 年資料

資料來源：中華民國統計資訊網縣市重要指標查詢系統、農林漁牧業普查、工業及服務業普查/本計畫彙整製表

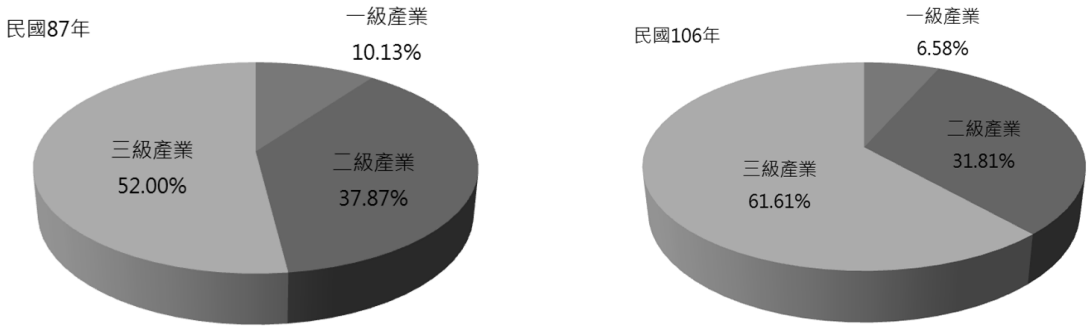


資料來源：中華民國統計資訊網縣市重要指標查詢系統、農林漁牧業普查、工業及服務業普查/本計畫彙整製圖

圖2-89 宜蘭縣各級產業歷年產值發展概況圖

（二） 就業結構以三級產業為主，且持續上升

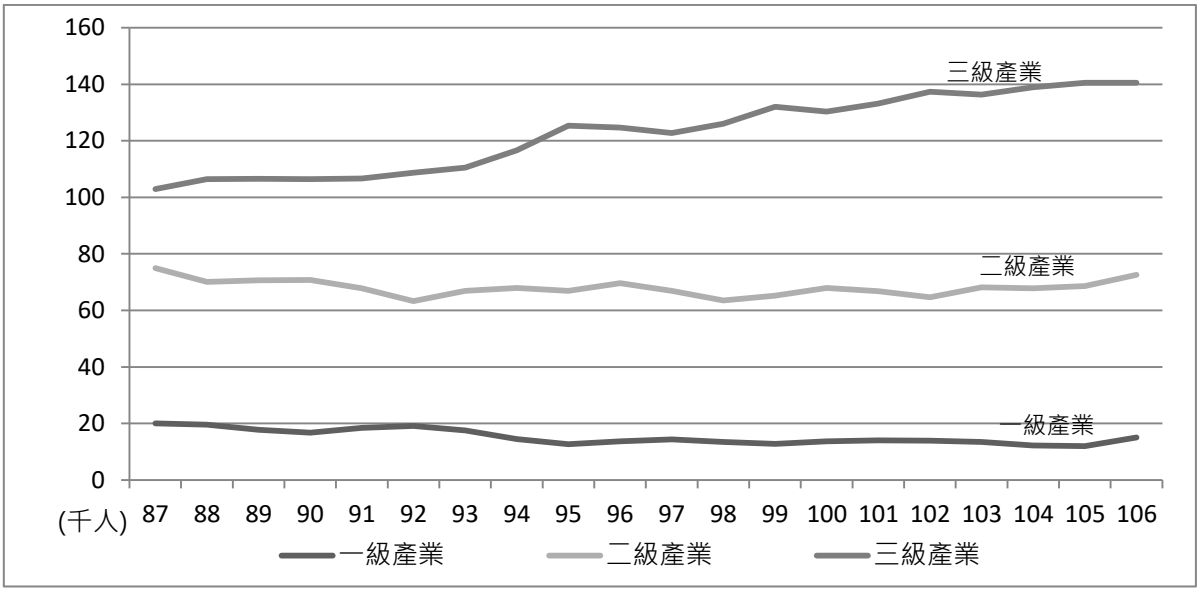
依中華民國統計資訊網縣市重要指標資料查詢系統就業者行業結構百分比統計資料，可知三級產業一直是宜蘭縣就業人口數最高的產業別，而比對民國 87 年與 106 年的就業結構，一級產業的就業人口百分比由 10.13%降至 6.58%，二級產業也由 37.87%降至 31.81%，三級產業則由 52.00%上升至 61.61%，可見就業人口仍持續轉向三級產業。



資料來源：中華民國統計資訊網縣市重要指標統計查詢系統/本計畫彙整製圖

圖2-90　民國 87 年及民國 106 年宜蘭縣就業者行業別百分比統計圖

而由就業人口數及就業者行業結構百分比資料回推宜蘭縣各級產業就業人口數如圖 2-91，更可清楚看出三級產業就業人口攀升的趨勢，一、二級產業則呈現相對平穩，甚至下滑的趨勢，但一、二級產業的就業人口數在 105 年至 106 年均呈現微幅上升，而三級產業就業人口數的成長速度則趨緩。

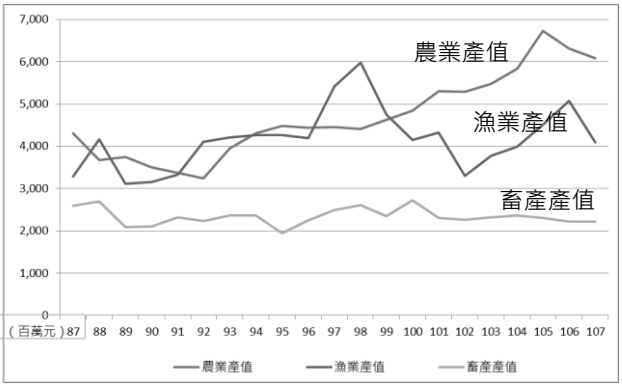


資料來源：中華民國統計資訊網縣市重要指標查詢系統/本計畫彙整製圖

圖2-91　宜蘭縣各級產業歷年就業人口數成長趨勢圖

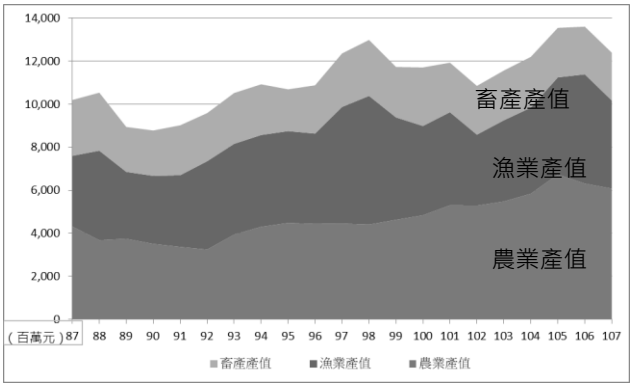
（三） 一級產業發展分析

本縣第一級產業以農業、漁業、畜牧業為主，歷年農、漁業產值多在 30-60 億元間，民國 105 至 107 年農業產值則超過了 60 億，但 106 年至 107 年農業產值減少了 2 億多元；漁業產值則有較大的起伏，民國 97、98 年均超過 50 億元，尤其 98 年更高達 59.76 億元，但 99 年起又逐漸下滑，102 年產值最低跌至 32.95 億元，其後才又逐漸上升，至 107 年達到 40 億元；畜牧業的產值則相對較穩定，歷年均在 20-30 億元間。而由圖 2-92 歷年一級產業產值堆疊圖來看，宜蘭縣一級產業的總產值曲線與漁業產值波形相似，峰期與谷期都相同，可見宜蘭縣一級產業總產值受漁業產值影響最大，但 105-106 年則受農業變動較劇烈影響。



資料來源：中華民國統計資訊網

圖2-92　宜蘭縣一級產業歷年產值統計圖



資料來源：中華民國統計資訊網

圖2-93　宜蘭縣一級產業歷年產值堆疊圖

在收入方面，依民國 104 年農林漁牧業普查資料，104 年宜蘭縣有農牧業銷售服務收入家數共計 23,258 家，平均每家農牧業銷售服務收入 25.1 萬元，遠低於漁業的 407.9 萬元。農牧業中，農耕業收入又遠低於畜牧業，尤其稻作栽培業年收入僅 8.9 萬元，花卉栽培業則可達到 202.8 萬元，特用作物栽培業也有 141.9 萬元，整體農耕業平均收入則為 18.8 萬元；畜牧業整體平均年收入則有 714.4 萬元，其中家禽飼育業更可達 1,166.7 萬元；轉型休閒農牧業者則有 18 家，平均年收 230.6 萬元。漁業部分整體平均年收可達 407.9 萬元，漁撈業收入又較養殖業高出許多，尤其遠洋漁業平均年收可達 803.6 萬元，轉型休閒漁業者有 13 家，平均年收亦可達 502.9 萬元。

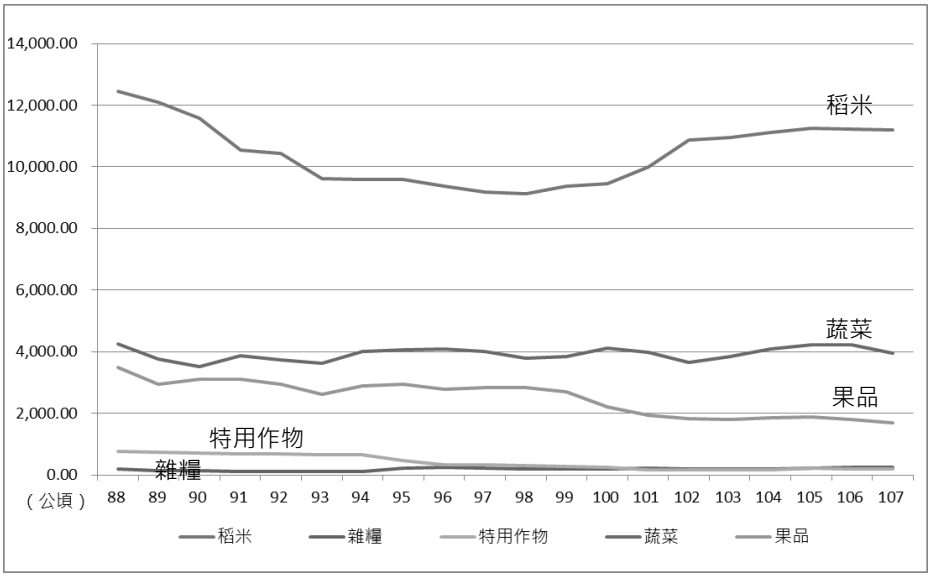
整體而言，一級產業中平均年收最高者為畜牧業，其次為漁撈業；依細項分則收入最高者為家禽飼育業，其次為遠洋漁業、近海漁業。收入最低者為農耕業，尤其稻作栽培業、雜糧栽培業的平均農業年收均低於 12 萬元，但稻作栽培業仍是從業家數最多的種類。另外，轉型休閒無論在農牧業或漁業，平均收入皆高於整體平均值。

表2-47　民國 104 年宜蘭縣有農林漁牧業銷售服務家數及收入統計表

業別		有農漁牧業銷售服務收入家數(家)	平均每家全年農漁牧業銷售服務收入(千元)
農牧業	**總計**	**23,258**	**251**
農耕業	小計	23,036	188
	稻作栽培業	18,059	89
	雜糧栽培業	248	119
	特用作物栽培業	171	1,419
	蔬菜栽培業	2,531	498
	果樹栽培業	1,810	485
	食用菇蕈栽培業	24	391
	花卉栽培業	119	2,028
	其他農作物栽培業	74	983
畜牧業	小計	204	7,144
	家畜飼育業	118	3,848
	家禽飼育業	86	11,667
	其他飼育業	-	-
轉型休閒農牧業		18	2,306
漁業	**總計**	**1,401**	**4,079**
漁撈業	小計	946	5,374
	遠洋漁業	50	8,036
	近海漁業	575	7,451
	沿岸漁業	317	1,253
	內陸漁撈業	4	100
水產養殖業	小計	442	1,279
	海面養殖業	14	1,846
	內陸鹹水養殖業	337	1,036
	淡水養殖業	91	2,094
轉型休閒漁業		13	5,029

資料來源：民國 104 年農林漁牧業普查/本計畫彙整製表

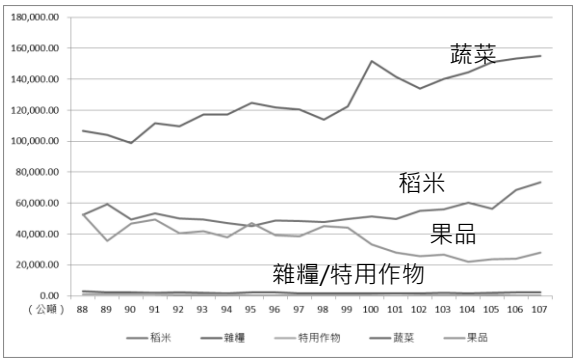
分析自民國 88 年至 107 年宜蘭縣主要作物耕作面積及產量，稻米的耕作面積變動最劇，自民國 88 年至 98 年間，耕作面積大幅下滑，共減少了 3,319 公頃，98 年後又逐漸增加，至 107 年共增加了 2,063 公頃；蔬菜類耕作面積則持平，20 年間均約維持在 4,000 公頃上下；果品的耕作面積則在 99 到 102 年間有較明顯的下滑，其後則維持在近 2,000 公頃左右，特用作物及雜量類的耕作面積則均未超過 1,000 公頃。



資料來源：宜蘭縣統計資料庫、107 年宜蘭統計年報/本計畫彙整製圖

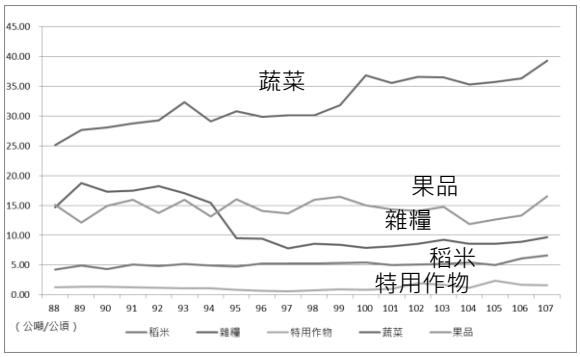
圖2-94　宜蘭縣歷年農作物耕作面積統計圖

作物產量方面，產量最高的是蔬菜類，且自民國 98-100 年呈現大幅上升的趨勢，100-102 年雖連續二年產量下跌，但 103 年後又再度上升，至 107 年並已超過 100 年時的峰值。而由單位面積產量來看，蔬菜的單位面積產量亦為最高，且在 98 年後大幅成長，推估應是在種植技術上有所改善，提升了單位產量，這個成長趨勢也符合宜蘭縣農業產值在 98 年後上升的趨勢，故可推估蔬菜產量的成長對宜蘭縣農業產值有顯著的貢獻；另一方面，雜糧的單位面積產量則在 94 至 95 年間有顯著的下跌。



資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-95　宜蘭縣歷年農作物產量統計圖



資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-96　宜蘭縣歷年農作物單位面積產量圖

漁業方面，宜蘭縣產量最高的前五名漁產分別是鯖科、鰺科、鯊魚類、其他海水魚類、鬼頭刀；產量占全國同樣魚種比例最高的前五名則分別是：鯙科、珊瑚、魩仔、鰺科、麥奇鉤吻鮭，其中鯙科、珊瑚的比例均超過 80%，魩仔也達 69.21%，可見宜蘭是全國鯙科、珊瑚、魩仔的最主要產地。從產值來看，產值最高的前五名分別是：其他海水魚類、鯖科、甲殼類、珊瑚、鬼頭刀，其中珊瑚的產量只有 2 公噸，排名第

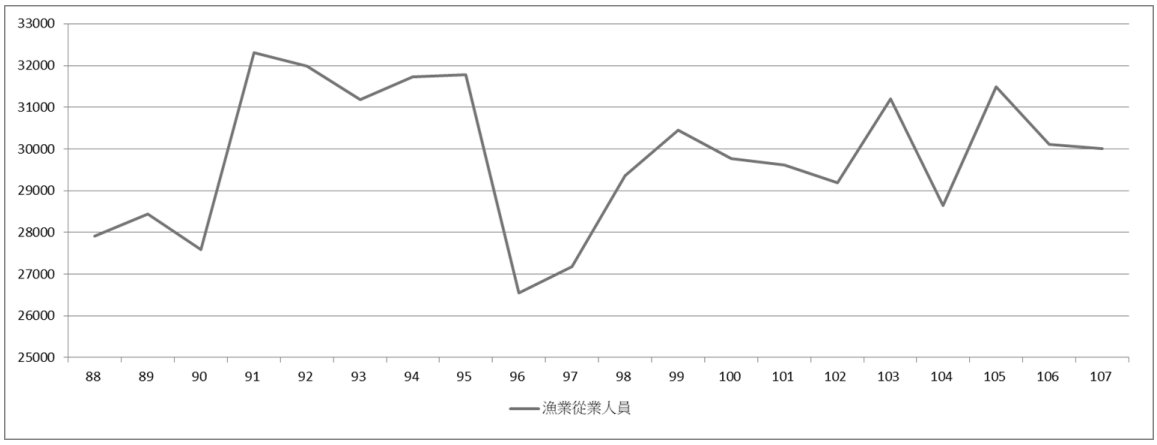
35，產值卻排第 4 位，可見珊瑚之單位價值非常高；甲殼類產量排名第 7，產值排名第 3，也屬於單位價值高的魚種，在產值的全國占比排序則與產量的全國占比排序無太大的差異，只有鯵科的產量在全國占比中排名第 4，產值則排名第 6，而產量在全國占比中排名第 10 的其他海水魚類，產值則在全國占比中排名第 4。

表2-48　民國 106 年宜蘭縣產量及產值排名前 5 位之主要漁產

排　序	產量		產值	
	魚種	全國占比	魚種	全國占比
第 1 位	鯖科	鱘科（85.23%）	其他海水魚類	珊瑚（84.36%）
第 2 位	鯵科	珊瑚（83.42%）	鯖科	鱘科（66.56%）
第 3 位	鯊魚類	魩仔（69.21%）	甲殼類	魩仔（53.42%）
第 4 位	其他海水魚類	鯵科（46.02%）	珊瑚	其他海水魚類（31.60%）
第 5 位	鬼頭刀	麥奇鈎吻鮭（36.39%）	鬼頭刀	麥奇鈎吻鮭（27.97%）

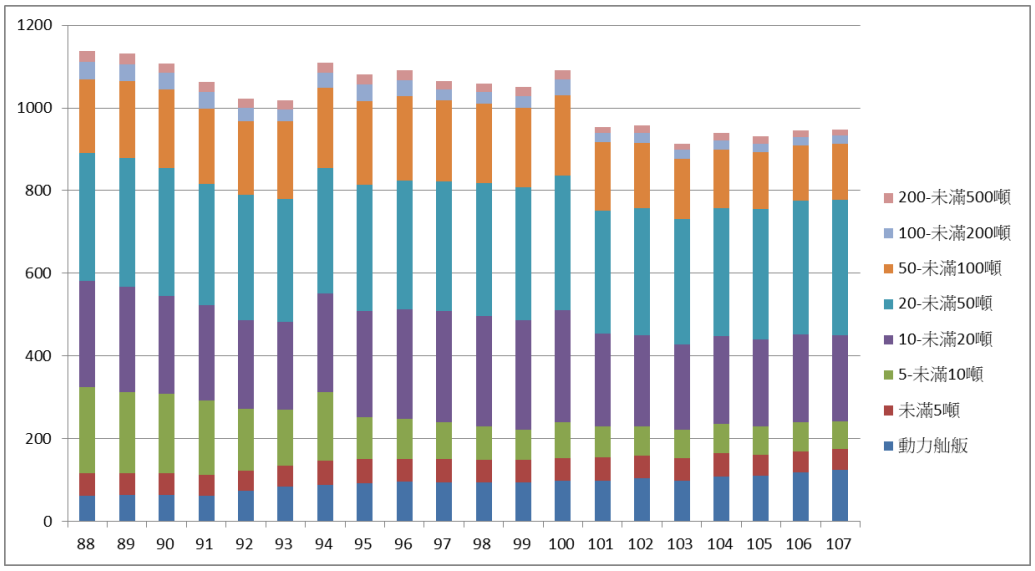
資料來源：民國 106 年漁業統計年報/本計畫彙整製表

漁業從業人數自民國 88 年至 107 年間則呈現起伏較大的狀態，民國 90 年至 91 年增加了 4 千多人，達到 32,315 人，其後一直到民國 95 年皆維持在 3 萬人以上，但民國 96 年又跌至 26,553 人，較民國 88 年更少，其後才又逐漸攀升，但仍有所起伏。整體來說，自民國 96 年漁業從業人數的最低值至民國 107 年，漁業從業人數總數增加了 3,461 人。漁船數量上，總數呈現減少的趨勢，尤其 50 噸以上大型漁船減少數量更為明顯，最主要的船隻規模是 20-50 噸、其次為 10-20 噸。漁船數量降低，從業人數卻增加，可推測本縣漁業出現公司化的情況，藉由集中管理的模式降低單位成本，以維持一定的單位獲利。



資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-97　民國 88 年-107 年宜蘭縣漁業從業人口數統計圖

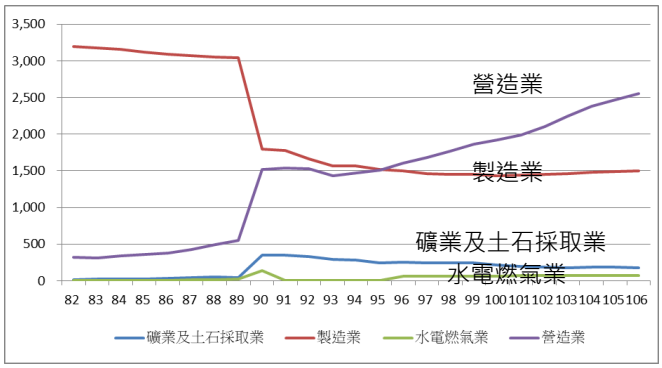


資料來源：宜蘭縣統計資料庫/本計畫彙整製圖

圖2-98　宜蘭縣動力漁船數量統計圖

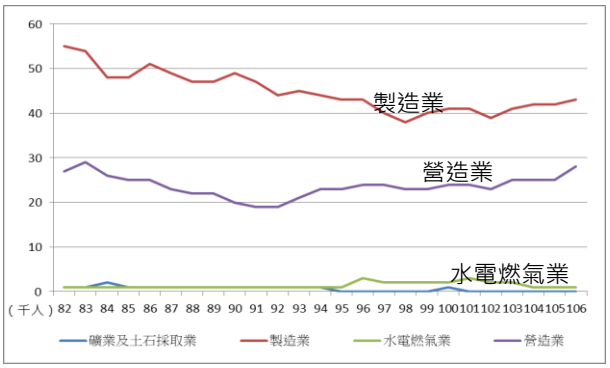
（四） 第二、三級產業發展分析

依前述各級產業產值分析，宜蘭縣在二、三級產業的產值持續成長，快速邁向工商業社會。分析二、三級產業結構，宜蘭縣在工業部門以製造業為主，然而由民國 88 年至 106 年的商業登記家數統計可看出，製造業家數在民國 88-89 年間大幅縮減，其後並呈現持續下降的狀態，而製造業的就業人口雖也有所下滑，但幅度不若商業登記家數的下滑幅度大，可推測製造業的單位規模可能增加。營造業的趨勢則與製造業相反，商業登記家數在 89 至 90 年間大幅成長，並在 95 年超越製造業家數，其後仍以很大的幅度持續增加，但就業人口數的增幅卻不大，可見營造業的趨勢應是小型營造業者增加。水電燃氣業、礦業及土石採取業則相對較低，但礦業及土石採取業家數在 89-90 年也大幅成長，其後則緩慢下降。



資料來源：民國 106 年宜蘭縣統計年報，

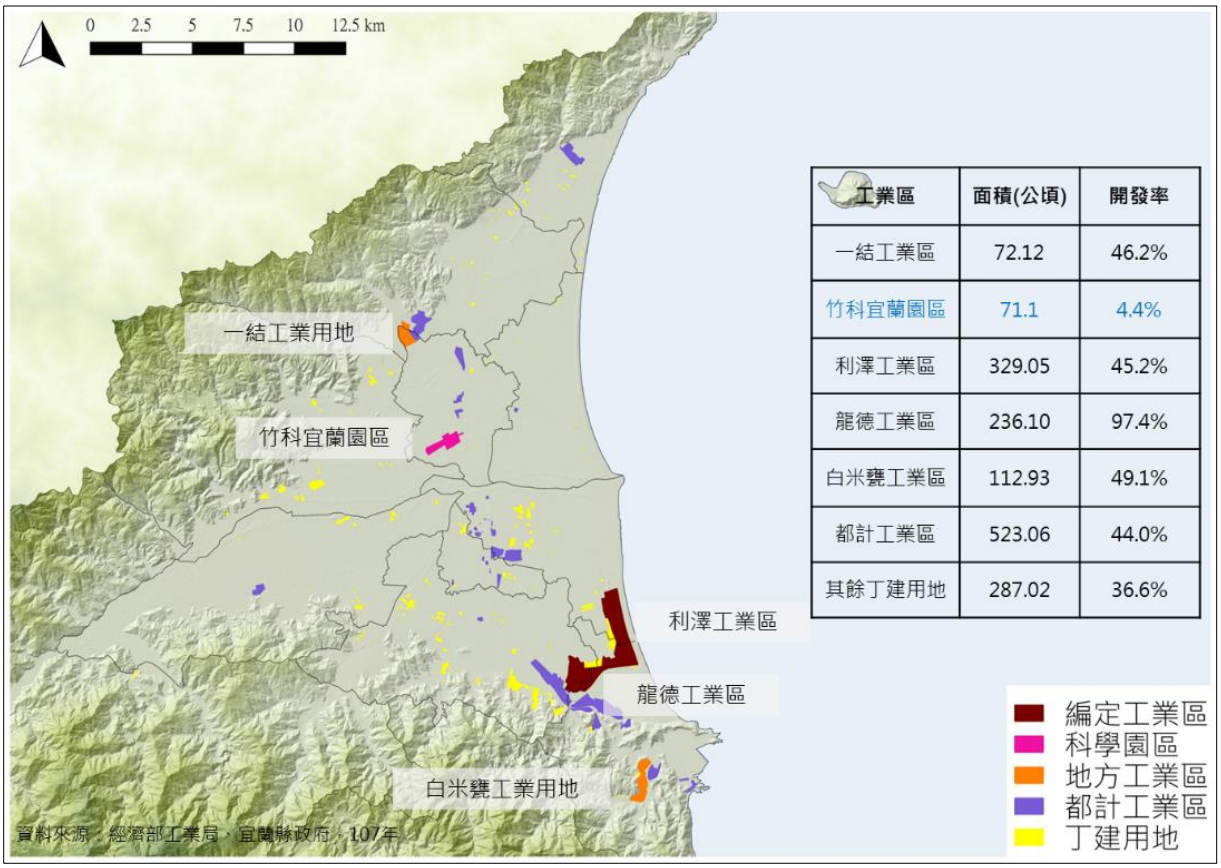
圖2-99　歷年宜蘭縣二級產業商業登記家數



資料來源：民國 106 年宜蘭縣統計年報，

圖2-100 歷年宜蘭縣二級產業就業人數

工業用地部分，民國 105 年宜蘭縣工業用地面積中編訂工業區、科學園區及都市計畫工業區約 1,160.62 公頃，丁種建築用地 902.68 公頃。經濟部發布產業用地白皮書，依產業政策目標及產業發展趨勢變化等因素推估 125 年全國產業用地需求，其中宜蘭縣並無新增產業用地需求。

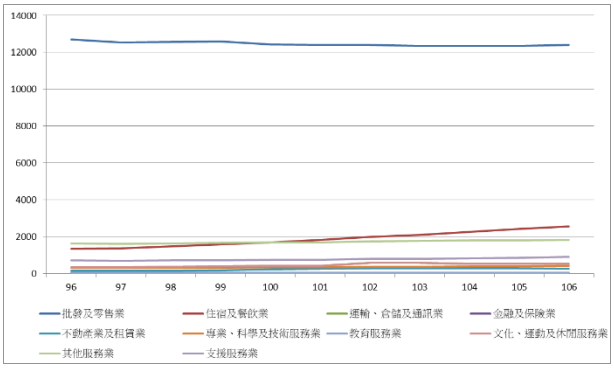


工業區	面積(公頃)	開發率
一結工業區	72.12	46.2%
竹科宜蘭園區	71.1	4.4%
利澤工業區	329.05	45.2%
龍德工業區	236.10	97.4%
白米甕工業區	112.93	49.1%
都計工業區	523.06	44.0%
其餘丁建用地	287.02	36.6%

資料來源：經濟部工業局、宜蘭縣政府，民國 107 年

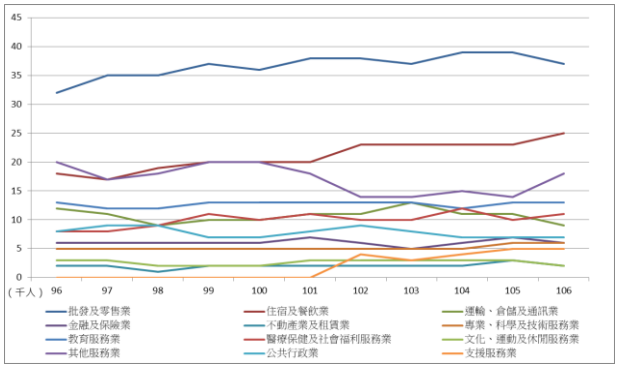
圖2-101 宜蘭縣產業用地分布圖

三級產業部分，因自民國 96 年起行業別分級有所調整， 故僅分析 96 至 106 年間之統計資料。由圖 2-102 可看出，三級產業商業登記家數的變化較二級產業來說相對平穩，僅住宿及餐飲業有較明顯的漲幅，也符合宜蘭近年來觀光遊憩產業成長的趨勢，批發零售業則仍是三級產業的最大宗。就業人口上同樣是以批發零售業為最多，住宿及餐飲業則呈現成長的趨勢，然而「文化、運動及休閒旅遊服務業」無論在家數或就業人數上數量均不多，就業人口數歷年都只有 2-3,000 人，表示本縣在觀光旅遊推廣及建設上尚有發展空間。



資料來源：民國 106 年宜蘭縣統計年報，

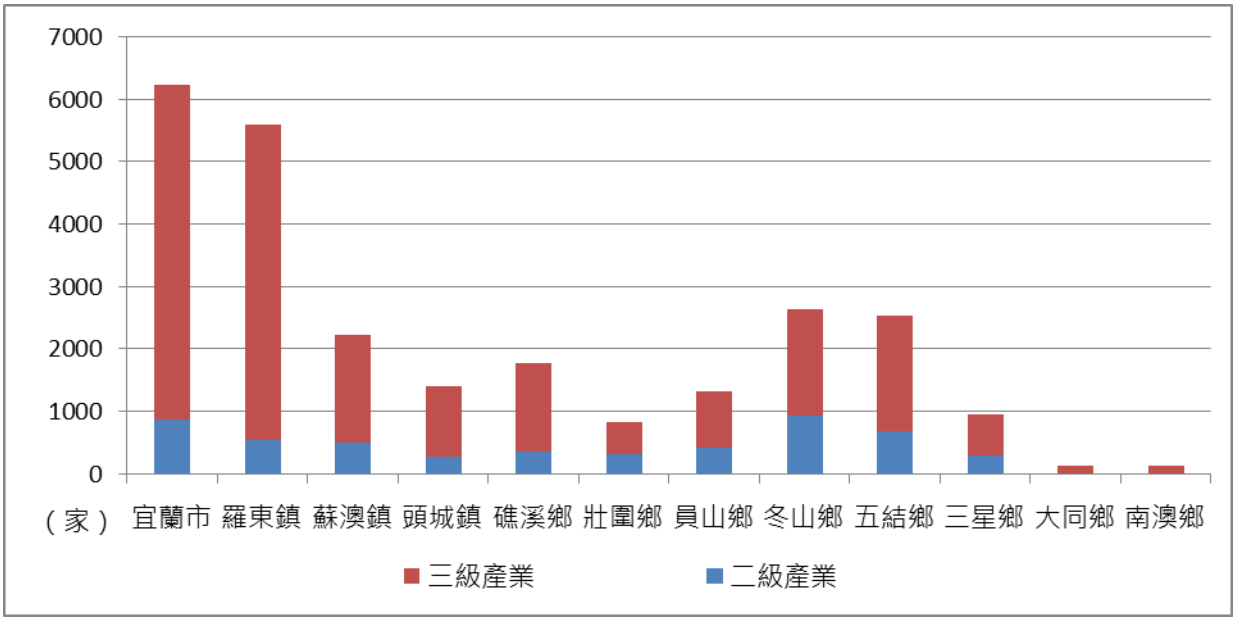
圖2-102 歷年宜蘭縣三級產業商業登記家數



資料來源：民國 106 年宜蘭縣統計年報，

圖2-103 歷年宜蘭縣三級產業就業人數

區域分布上，依民國 105 年工業及服務業普查結果對各鄉鎮市工業及服務業場所單位數的統計，三級產業家數遠多於二級產業家數，而縣政中心宜蘭市仍是產業聚集的核心，其次為羅東鎮，冬山鄉與五結鄉則因為利澤與龍德工業區成為縣內第三及第四大工商業鄉鎮，蘇澳則排名第五。但若以二級產業觀之，家數最多的則是冬山鄉，有 931 家，超越宜蘭市的 867 家，而五結鄉的 681 家，也超越羅東鎮的 542 家。另外，五結中興基地原為新竹科學工業園區進駐，現已轉型為中興文化創意園區，主要發展影視文化相關產業。利澤工業區亦在國道五號通車後，發展為具規模的太陽能產業聚落，為宜蘭帶來一部分工作機會。



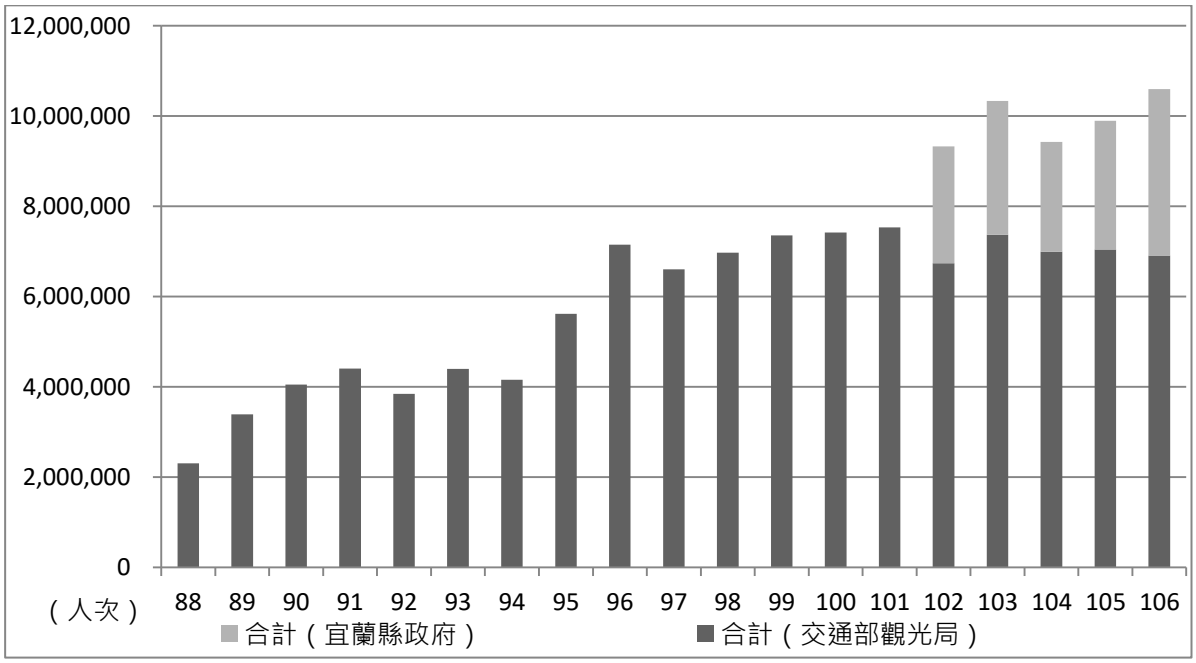
資料來源：民國 105 年工業及服務業普查

圖2-104 民國 105 年宜蘭縣工業及服務業場所單位數統計

二、 觀光遊憩

（一） 觀光人口整體呈現成長趨勢，部分旅次轉向新設遊憩據點

依交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點統計數據，位於宜蘭縣內之主要觀光遊憩據點遊客人次總計，自民國 88 年起至民國 106 年，整體上呈現成長的趨勢，尤其在民國 96 年，因統計資料納入國立傳統藝術中心，使得統計人數突破 700 萬人次。其後各年度雖有所增減，尤其在 103 年後呈現微幅下滑的趨勢，然依據 107 年宜蘭縣縣政統計通報，民國 102-106 年宜蘭縣主要觀光遊憩據點遊客人次概況統計，較交通部觀光局之統計資料[11]增列梅花湖、清水地熱、湯圍溝公園、生態綠舟、宜蘭酒廠、宜蘭設治紀念館；106 年又增加南澳農場、礁溪溫泉公園 (含森林風呂、會館)、宜蘭旅遊服務中心等遊憩據點。增列據點部分之旅遊人次每年均在 250 萬人以上，106 年更達到 369 萬人，可推測宜蘭縣觀光旅遊產業仍處於成長的趨勢，惟部分旅次由傳統的旅遊據點轉向近年新設的旅遊據點。而加總交通部觀光局與宜蘭縣政府之統計資料，民國 103 年及 106 年，宜蘭縣主要遊憩據點之遊客總人次均已突破 1,000 萬人次。

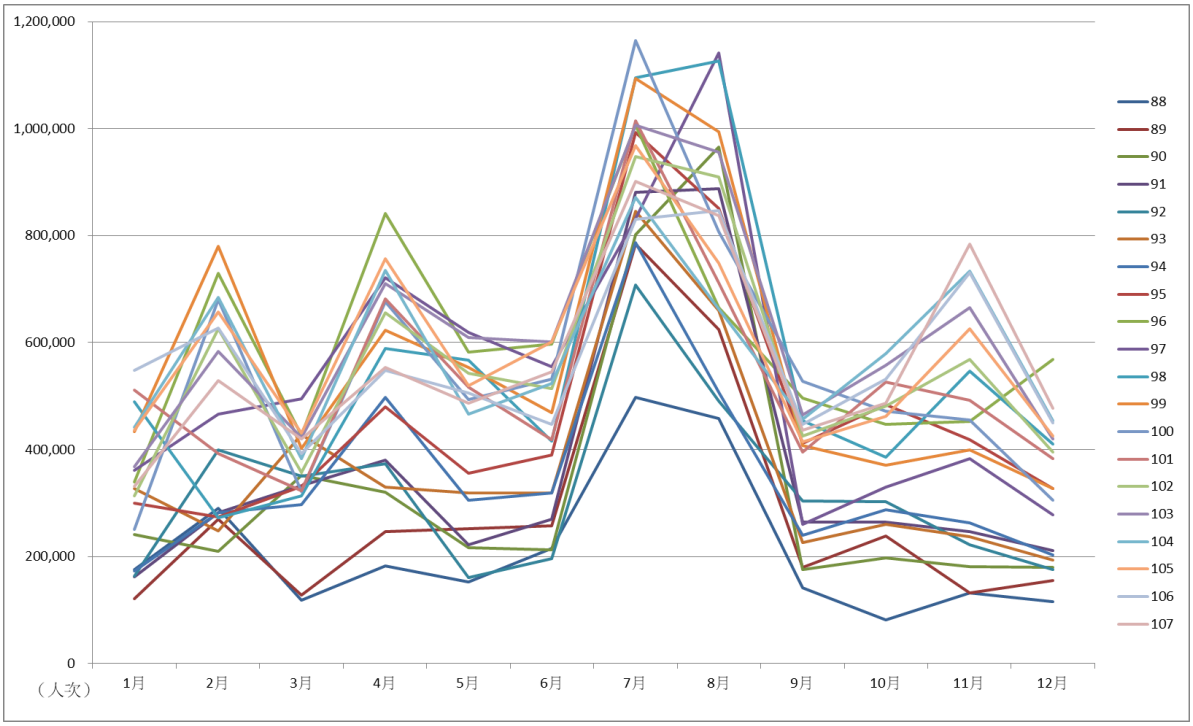


資料來源：交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點統計、107 年宜蘭縣縣政統計通報/本計畫彙整製圖

圖2-105 宜蘭縣主要遊憩據點歷年遊客人次統計圖

[11] 交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點統計，各年度採計據點均有所增減，宜蘭縣部分 88-95 年採計點數在 11-15 點之間，96 年-100 年採計 16 點，包括：大里遊客服務中心、草嶺古道系統 (含遠望坑親水公園)、北關海潮公園、龜山島海域遊憩區、石城服務區、外澳濱海遊憩區、武荖坑風景區、冬山河親水公園、五峰旗瀑布、龍潭湖、太平山國家森林遊樂區、棲蘭森林遊樂區、明池森林遊樂區、蘇澳冷泉、國立傳統藝術中心、頭城海水浴場；101 年起新增南方澳遊客中心、蘭陽博物館；103 年起刪除石城服務區；107 年起刪除頭城海水浴場。

依交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點各月份遊客人次統計資料，宜蘭縣一年內主要有三個觀光高峰期，分別是 2 月份的寒假 (春節)、4 月份的春假、以及 7-8 月份的暑假。其中 96 年 7 月、97 年 8 月、98 年 7-8 月、99-101 年 7 月、103 年 7 月，單月主要據點旅遊人次合計均超過 100 萬人。除了連續假期本身旅遊人次即會增加外，地方政府配合連假期間，舉辦國際童玩節、綠色博覽會等文化活動，也成為宜蘭的旅遊特色亮點，大幅度地提升了活動期間的觀光旅遊人次。

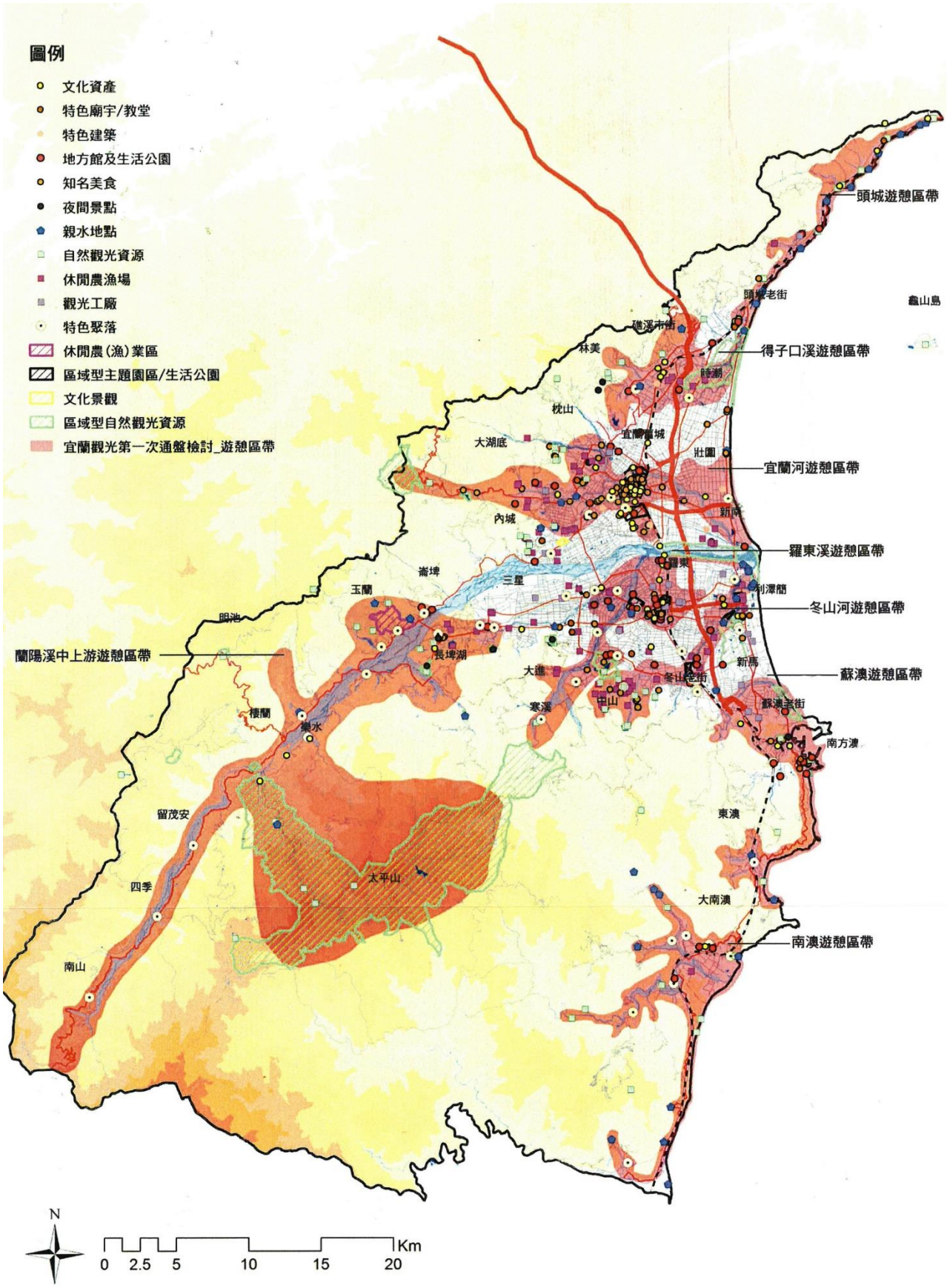


資料來源：交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點統計/本計畫彙整製圖

圖2-106 宜蘭縣歷年主要觀光遊憩據點各月份遊客人次統計圖

（二） 遊憩資源主要分布在高速公路以西，人口集中處

依《宜蘭縣觀光發展整體計畫 (第二次通盤檢討)》，將宜蘭縣遊憩資源分為：文化資產、特色廟宇/教堂、特色建築、主題園區及館舍、親水地點、自然觀光資源、休閒農 (漁) 場、觀光工廠、特色聚落、夜間景點、知名美食等 11 大類。由圖 2-107 可看出宜蘭縣現階段遊憩資源主要集中在高速公路以西，人口較集中的宜蘭河、羅東溪、冬山河遊憩區帶，遊憩類型則以文化資產、休閒農漁業、觀光工廠、地方文化館、遊憩公園、自然觀光為主。蘭陽溪中上游主要遊憩資源以特色部落為主，但尚未有觀光旅遊發展之趨勢；平原區的特色鄉村聚落，則和周邊遊憩資源發展有一定的共構關聯。



資料來源：《宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）定案報告書》，民國 108 年。

圖2-107 宜蘭縣觀光遊憩資源分布圖

（三） 各遊憩據點旅遊人次差異大，受活動、更新影響顯著

依《宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）》，將宜蘭縣觀光遊憩據點之集客力依年度遊客人次分成四級，第一級遊客人次超過 50 萬人次、第二級 30-50 萬人次、第三級 10-30 萬人次、第四級 10 萬人次以下。本計畫以《宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）》之架構為基礎，比對 107 年宜蘭縣縣政統計通報〈宜蘭縣主要觀光遊憩據點遊客人次概況統計表〉進行增修，並以 106 年各遊憩據點統計人次為排序及分級基準，彙整如表 2-49。

由表 2-49 及交通部觀光局之歷年統計數據，可發現宜蘭縣主要觀光遊憩據點間旅遊人次差異極大，最高可達 254.4 萬人次（民國 96 年五峰旗瀑布），最低只有 3.3 萬人（民國 106 年南澳農場）。106 年屬第一級之景點有 10 個，其中有 6 個景點自 102-106 年 5 年間的統計值均超過 50 萬人次，但冬山河親水公園呈現明顯的下滑趨勢。

另一個較明顯的趨勢是，新設或更新的觀光遊憩據點在開放初期都會吸引大量的遊客，如梅花湖、蘭陽博物館、礁溪溫泉公園、湯圍溝溫泉公園、宜蘭酒廠等，但除蘭陽博物館穩定成長、礁溪溫泉公園尚無更新資料外，其餘多數在熱潮過後遊客人次即逐步下滑。活動對遊客人次的影響也十分巨大，原本為綠博場地的武荖坑風景區，歷年均能維持在 4,50 萬人次左右，但 105 年綠博開始轉往冬山河生態綠舟後，106 年武荖坑風景區遊客人次即驟降至 5.2 萬人，依交通部最新統計資料，107 年略有回升，但仍未超過 10 萬人。此外，縣內屬東北角暨宜蘭國家風景區管理處經營管理之遊憩據點，近年均呈現遊客人次上升之趨勢。

表2-49　民國 102-106 年宜蘭縣主要觀光遊憩據點旅遊人次統計表

集客力	次序	遊憩區名稱	102-106 年遊客人次（萬人）					備註
			102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	
第一級	1	傳統藝術中心	102.7	137.4	136.2	89.6	113.4	百萬級以上之集客力，105 年人次驟降，106 年又回升百萬以上
	2	蘭陽博物館	73.5	75.5	72.6	91.6	87.1	99 年啟用後即成為重要景點
	3	梅花湖	118.4	139.2	118.1	101.8	86.5	園區更新後旅遊人次大增，但 103 年起開始逐年下降
	4	五峰旗	75.9	86.7	83.3	74.4	75.8	早期宜蘭縣集客力最強的遊憩據點，自 91 年起即突破百萬人次，96 年更高達 254.5 萬人次，但 101 年驟降至 44 萬人次後，近年均維持在 7,80 萬人次左右。
	5	草嶺古道系統	35.4	42.3	56.3	65.3	67.7	東北角風管處經營，近三年急遽上升

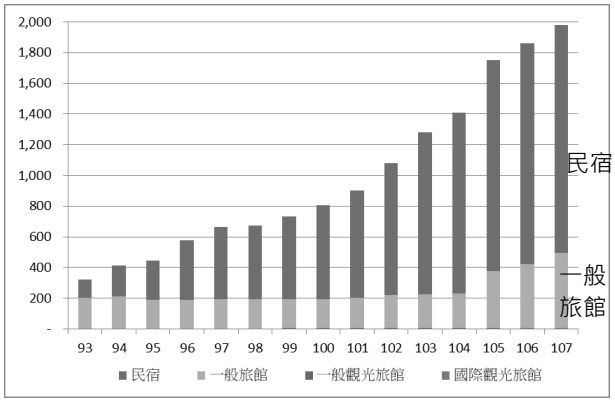
集客力	次序	遊憩區名稱	102-106 年遊客人次（萬人）					備註
			102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	
第一級	6	清水地熱	29.0	45.7	30.4	44.3	63.1	107 年底整修完工，預期遊客旅次仍有成長空間
	7	龍潭湖	34.7	43.9	45.1	74.7	57.7	105 年人次驟升
	8	礁溪溫泉公園（含森林風呂、會館）	-	-	-	-	51.2	106 年新興景點
	10	冬山河親水公園	92.0	86.4	66.2	59.3	50.4	童玩節場地，人次逐年下降
第二級	11	大里遊客服務中心	24.9	38.0	40.0	44.2	48.5	東北角風管處經營
	12	湯圍溝溫泉公園	58.7	55.6	42.5	47.0	48.2	104 年驟降，其後又慢慢攀升，但截至 106 年底尚未超過 50 萬人。
	13	冬山河生態綠舟	-	-	-	48.7	47.9	新綠色博覽會場地
	14	太平山森林遊樂區	25.7	30.8	32.2	29.8	35.8	
	15	宜蘭酒廠	46.4	45.2	41.6	34.7	35.3	旅遊人次逐年下降
	16	外澳濱海遊憩區	26.8	24.6	29.4	29.5	32.5	旅遊人次逐年上升
	18	南方澳遊客中心	25.5	25.1	28.5	30.7	32.4	東北角風管處經營
第三級	19	宜蘭旅遊服務中心	-	-	-	-	27.0	
	20	北關海潮公園	19.4	20.9	22.5	30.1	25.3	東北角風管處經營
	21	明池森林遊樂區	13.6	19.2	16.8	16.0	17.4	
	22	龜山島海域遊憩區	13.1	16.2	12.2	12.1	12.6	東北角風管處經營
第四級	23	頭城濱海森林公園	13.7	15.5	5.8	5.7	9.2	原頭城海水浴場
	24	棲蘭神木園	9.0	11.5	8.8	7.4	8.1	
	25	蘇澳冷泉	12.5	10.9	7.2	11.7	7.3	
	26	宜蘭設治紀念館	6.9	11.4	11.1	8.3	6.8	
	27	武荖坑風景區	48.6	50.6	46.7	43.7	5.2	原綠色博覽會場地，綠博移往生態綠舟後人次遽降，107 年略為回升至 9.1 萬人。
	28	南澳農場	-	-	-	-	3.3	

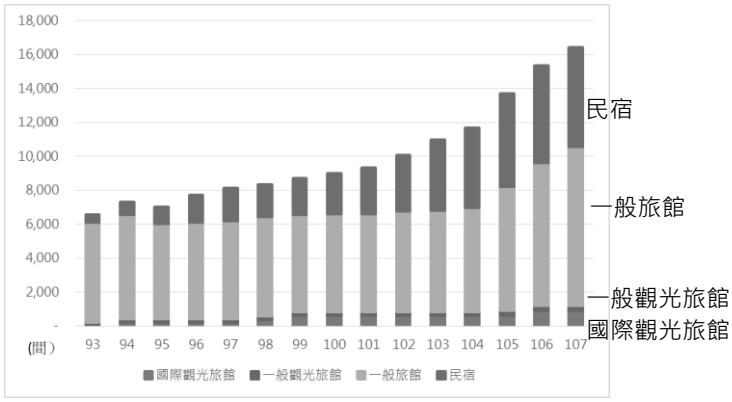
資料來源：《宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）定案報告書》，民國 108 年、107 年宜蘭縣縣政統計通報/本計畫彙整製表

（四） 旅宿業大幅成長，但住房率卻偏低

依交通部觀光局統計資料，宜蘭縣自民國 93 年至 107 年間，國際觀光旅館由 0 家成長到 5 家、一般觀光旅館由 2 家增為 3 家、一般旅館由 203 家增加至 487 家，民宿更是由 115 家增加到 1,484 家，所能提供的房間總數已超過 16,000 間。實際上，宜蘭縣近年新增但尚未納入交通部觀光局統計資料的大型飯店即超過 15 家；一般旅館、民宿業者之統計資料採主動填報方式統計，宜蘭縣之填報率亦偏低，故可推知宜蘭縣實際旅宿業家數及房間數應遠大於統計資料所示。同時以 google 搜尋「宜蘭飯

店」關鍵字，即出現 3,912 個住宿地點可供訂房，較交通部觀光局統計資料之 1,979 家多出近 2,000 家，可見宜蘭縣旅宿業實際現況與既有之統計資料有相當大的差距。





資料來源：交通部觀光局行政資訊網觀光業務統計/本計畫彙整製圖

圖2-108 宜蘭縣旅宿業家數統計圖　　圖2-109 宜蘭縣旅宿業房間數統計圖

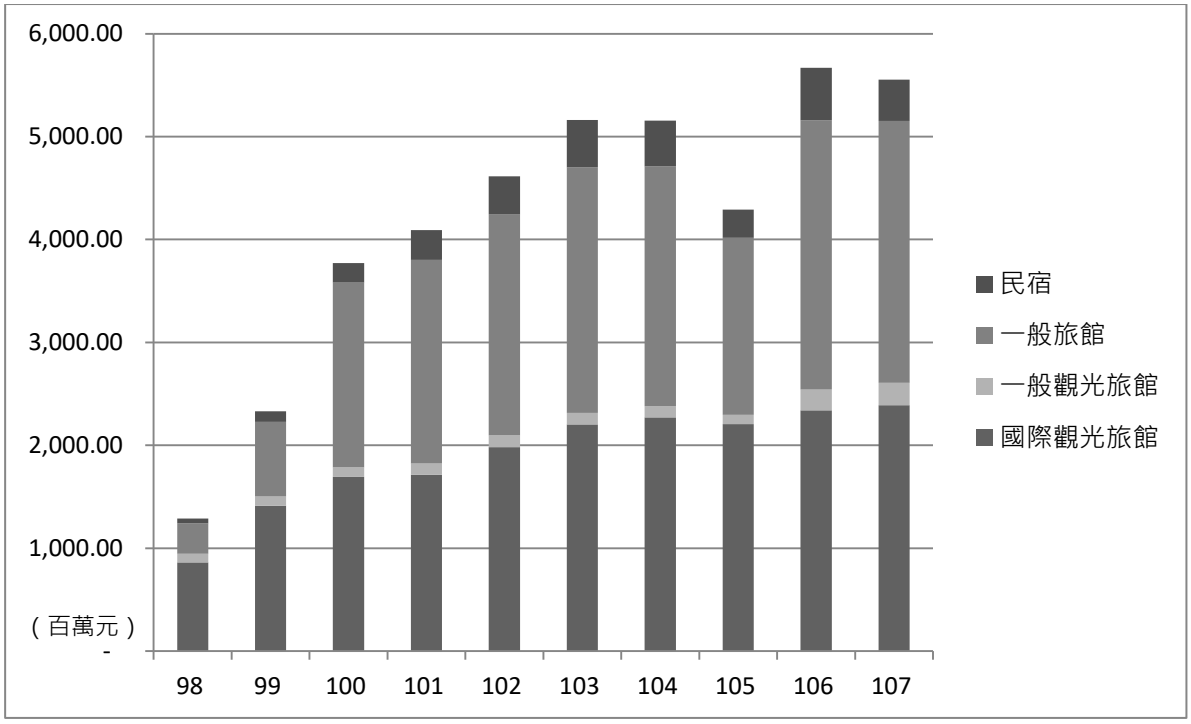
表2-50　宜蘭縣現有旅宿業概況

類別	狀態	間數	房間數	區位	星級	名稱
國際觀光旅館	現有	5	893	礁溪鄉	5	礁溪老爺大酒店
				宜蘭市	5	蘭城晶英酒店
				礁溪鄉	5	長榮鳳凰酒店
				五結鄉	4	綠舞國際觀光飯店
				礁溪鄉	4	麒麟大飯店
一般觀光旅館	現有	3	304	羅東鎮		幼獅大飯店
				礁溪鄉	4	山泉大飯店
				宜蘭市	4	悅川酒店
尚未納入統計	現有	17	不詳	五結鄉	4	香格里拉冬山河渡假飯店
				宜蘭市	4	煙波大飯店宜蘭館
				員山鄉	4	宜蘭力麗威斯汀度假酒店
				礁溪鄉	4	礁溪寒沐酒店
				礁溪鄉	4	捷絲旅宜蘭礁溪館
				礁溪鄉	4	晶泉丰旅
				礁溪鄉	4	山形閣
				礁溪鄉	4	麗翔酒店連鎖(礁溪館)
				礁溪鄉	4	冠翔世紀溫泉會館
				礁溪鄉	4	兆品酒店礁溪
				礁溪鄉	4	礁溪鳳凰德陽川泉旅

類別	狀態	間數	房間數	區位	星級	名稱
				礁溪鄉	4	雅閣溫泉行館
尚未納入統計	現有	17	不詳	礁溪鄉	4	中冠礁溪大飯店
				礁溪鄉	4	中天溫泉渡假飯店
				羅東鎮	4	村却國際溫泉酒店
				蘇澳鎮	4	璀山林蘇澳冷熱泉度假飯店
				蘇澳鎮	4	煙波大飯店蘇澳四季雙泉館
一般旅館		487	9,379	（至 107 年 12 月底交通部觀光局統計資料）		
民宿		1,484	5,842			

資料來源：交通部觀光局行政資訊網觀光業務統計、google 搜尋/本計畫彙整製表

依既有之統計資料，在營業收入上，雖然旅宿業整體數量增加快速，但整體收入在民國 103 年前每年均有所成長，104-105 年卻開始下降，尤其 105 年因受到政權交替、中國旅客大幅減少的影響，出現較大的降幅，但 106 隨即回升，107 年又微幅下降。收入結構上，以家數最多的「一般旅館」及「國際觀光旅館」為最多；「一般觀光旅館」因家數及房間數較少，營業收入最低；民宿家數雖多，但房間總數不及一般旅館多，且單價普遍較低，營業總收入也較低。



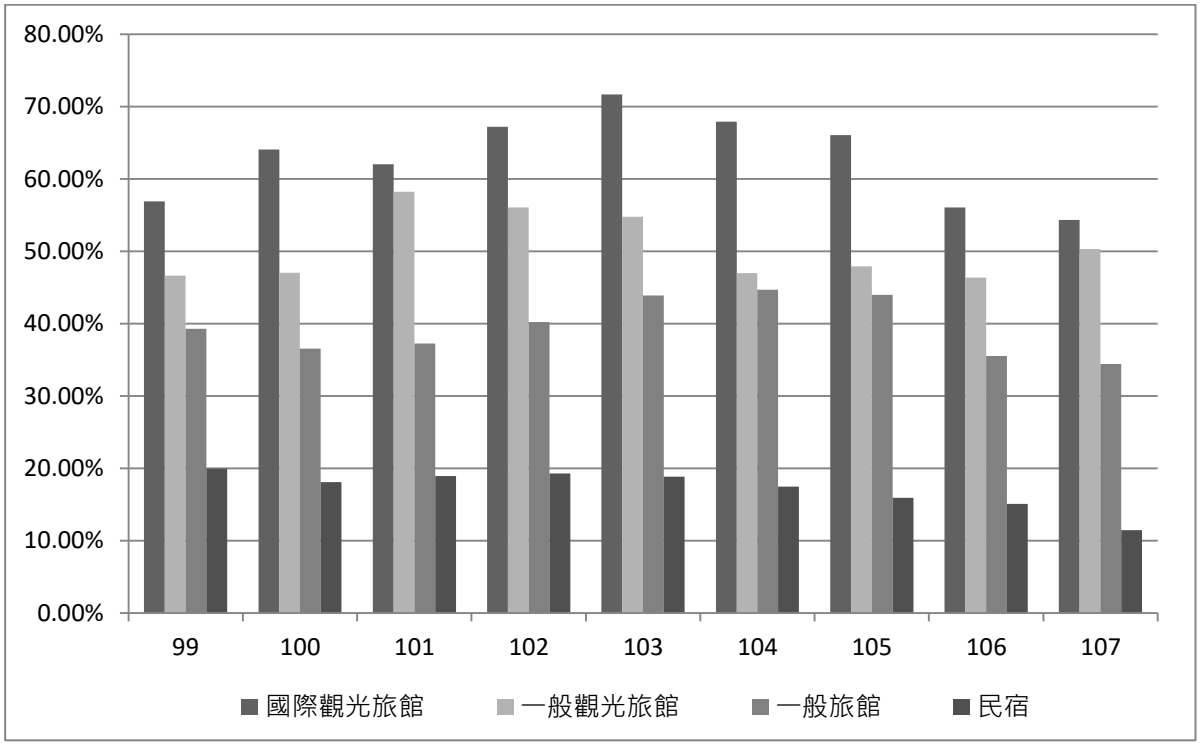
資料來源：交通部觀光局行政資訊網觀光業務統計/本計畫彙整製表

圖2-110 宜蘭縣旅宿業收入統計圖

雖然由統計資料上來看，宜蘭縣旅宿業營業家數、房間數、營業收入，整體上還是處於成長的趨勢，但住房率卻偏低，且自 103 年後呈現出較明顯的下滑趨勢。住房率最高的類別為「國際觀光旅館」，最高值為民國 103 年的 71.66%，其後則逐年下滑，至 107 年已降至 54.35%；「一般觀光旅館」則自 101 年起即呈現下滑趨勢，104 年起住房率低於 50%，至 107 年才又回升至 50.3%；「一般旅館」的住房率均未曾超過 50%，最高峰為 104 年的 44.7%，至 107 年已下滑至 34.43%，是自民國 99 年迄今的最低值；民宿的數量雖一直以極大的幅度成長，但住房率始終未超過 20%，民國 107 年的住房率更只有 11.46%。

對照近年來宜蘭縣觀光旅遊人次統計，在遊客人次上並未出現大幅度下滑的現象，可推估旅遊人次應非影響住房率的主因。雪隧通車後為宜蘭帶來了大量的旅遊人潮，相對來說也因交通的便利，北部的遊客可當日來回，降低了住宿需求；國際觀光旅館及一般旅館在 105 年後住房率均有較大的降幅，可見中國旅客減少亦是住房率下降的因素之一。

此外，前述大幅度增加，但尚未被納入統計資料中的旅宿業者，更是分散客源，降低住房率的主因，也顯現出宜蘭縣的旅宿業市場已趨近飽和，尤其在礁溪鄉，前述彙整之 18 家新設大型飯店，即有 11 家位於礁溪，且未來還有礁溪遠雄悅來大飯店(原春秋礁溪渡假酒店) 將投入，對既有的旅宿業者是很大的挑戰。



資料來源：交通部觀光局行政資訊網觀光業務統計、臺灣旅宿網/本計畫彙整製表

圖2-111 宜蘭縣旅宿業住房率統計圖

（五） 觀光旅遊市場以國內旅遊為主，國際旅遊市場仍待發展

依《宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）》定案報告書（民國 108 年），民國 106 年住宿宜蘭之外籍旅客約 22.9 萬人次，占宜蘭總住宿人次的 9.6%，較 2007 年成長 18 倍。若依據休閒農業區外籍遊客量統計，105 年外籍遊客人次約 45.2 萬人，占休閒農業區總體遊客人次之 5%，且歷年呈現逐年上升的趨勢。

分析休閒農業區外籍遊客之國籍，105 年之外籍遊客以港澳客最多，占 34.7%，其次分別為中國（20.3%）、韓國（11.1%）、日本（4.4%）。與全台外籍旅客比例相比，來宜蘭的港澳人士高於全國平均值約 23 個百分點，中國及日籍的遊客則低於全國，比例分別達 13 及 14 個百分點，可見港澳遊客對宜蘭的偏好。

三、 產業發展課題

（一） 課題一：宜蘭觀光資源眾多，應提升觀光景點的特殊性並轉型為永續型觀光產業。

根據本計畫的觀光分析，宜蘭的觀光潛力應以自然資源為主要發展方向，宜蘭的山、林、田園、海港，河、濕地及動植物構築出極具特色的蘭陽美景，是本縣觀光遊憩發展及打造國際旅遊品牌的優勢之一。發展觀光時應注重地方的高度環境敏感性，致力維護宜蘭的觀光底氣，妥善規劃、利用、管理觀光資源，以取得生態環境與觀光產業發展間的平衡，進而創造出永續與獨特的高質量旅遊環境。

（二） 課題二：旅宿業過於集中且趨近飽和

由前述旅宿業分析，近年來宜蘭縣旅宿業成長速度極快，且大量新設大型飯店集中於礁溪，導致整體住房率下滑。未來在整體觀光發展策略上，應配合觀光資源所在區位進行規劃，以分散單一地區過度開發的所造成的環境壓力，並避免過度集中造成營業上的排擠效應。

第三章 發展預測

壹、 人口及住宅預測

一、 近年人口成長趨緩

（一）人口低成長時代的背景及趨勢

依據國家展委員會於民國 105 年 8 月提報《中華民國人口推估（105 至 150 年）》指出，因全臺灣總生育率逐年下降及死亡率持續增加，臺灣人口恐於民國 106 年進入人口自然增加零成長時代，且未來人口負成長預估將於民國 110～114 年間發生。於此背景下，應重新檢討宜蘭縣人口成長發展情境，以應對人口低成長時代的來臨。

（二）宜蘭縣人口成長幅度緩慢，現況 45.5 萬人

依據相關統計資料，民國 98 年至 107 年宜蘭縣全縣歷年人口平均成長率為-0.3%負成長；依據修訂宜蘭縣總體規劃報告規及宜蘭區域計畫規劃草案，將宜蘭分為四大發展區域，其中頭城礁溪發展區歷年人口平均成長率為-0.83%；宜蘭發展區歷年人口平均成長率為 0.22%；羅東發展區歷年人口平均成長率為 0.35%；蘇澳發展區歷年人口平均成長率為-0.05%。除宜蘭、羅東皆為正成長外，礁溪頭城、蘇澳為負成長，但皆顯示主要發展區人口成長幅度均有逐年趨緩現象。

二、 成長趨勢推估

本計畫就現況人口成長趨勢，進行宜蘭縣人口預測，作為未來計畫人口總量訂定之參考。本計畫人口預測方法如下：

（一）依國發會《中華民國人口推估（105 至 150 年）》以空間分派推估未來人口

國發會《中華民國人口推估（105 至 150 年）》係以年輪組成法（Cohort-ComponentMethod），考量出生數、死亡數及淨遷移人數等各項自然社會增加人口變動要素，推計臺閩地區人口。故為求貼近全國人口成長發展趨勢，本計畫依國發會《中華民國人口推估（105 至 150 年）》之臺閩地區預測人口，就宜蘭縣近十年人口佔全臺人口平均比例，經空間分派法分別推估宜蘭縣、都市計畫區及非都市計畫區

未來人口（詳如表 3-3）。

（二）以人口發展為基礎，透過人口預測模式推估全縣人口；考量四大主要發展區人口成長趨勢，分別推估各發展區未來人口

本計畫人口推算基礎係就宜蘭縣近年人口成長趨勢分析結果，使用人口預測模型（線性迴歸模式、指數模式、對數模式、多項式模式、算術級數模式、幾何級數模式、漸減增加率模式、正比增加模式、等分平均模式、直線最小二乘模式、二次拋物線最小二乘模式、對數直線最小二乘模式、對數拋物線最小二乘模式、修正冪數模式、龔柏茲模式、羅吉斯模式等），以國發會《中華民國人口推估（105 至 150 年）》為校估參照，分別推估宜蘭縣、都市計畫區及非都市計畫區之未來人口。

（三）以國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」，採用國際間慣用之年輪組成法（Cohort-Component Method）推估

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。以特定基期年年底男、女性單一年齡戶籍人口數做為基期，加入出生、死亡及國際戶籍淨遷移等假設透過人口預測模式推估全縣人口；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，對於宜蘭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（民國 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

在過去幾年間，宜蘭縣平均生育率約為 0.11%，持續維持在全國平均值小差距之間（如圖 3-2），故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，宜蘭縣民國 103 年至 105 年之間，各年齡生母的嬰兒出生率平均值（如圖 3-1），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，擁有較高生育率，最高生育率發生在 29 歲至 33 歲之間。

以出生趨勢之生育率作為高推估，中推估及低推估方式，分別為 0.12%、0.11%、0.10%。新生兒性別比部分，則同樣參考內政部戶政司所統計，96 年至民國 105 年間，男嬰即女嬰人數比例之平均值（如表 3-1）。其中以男嬰比率較高，約 52%，女嬰則約 48%。

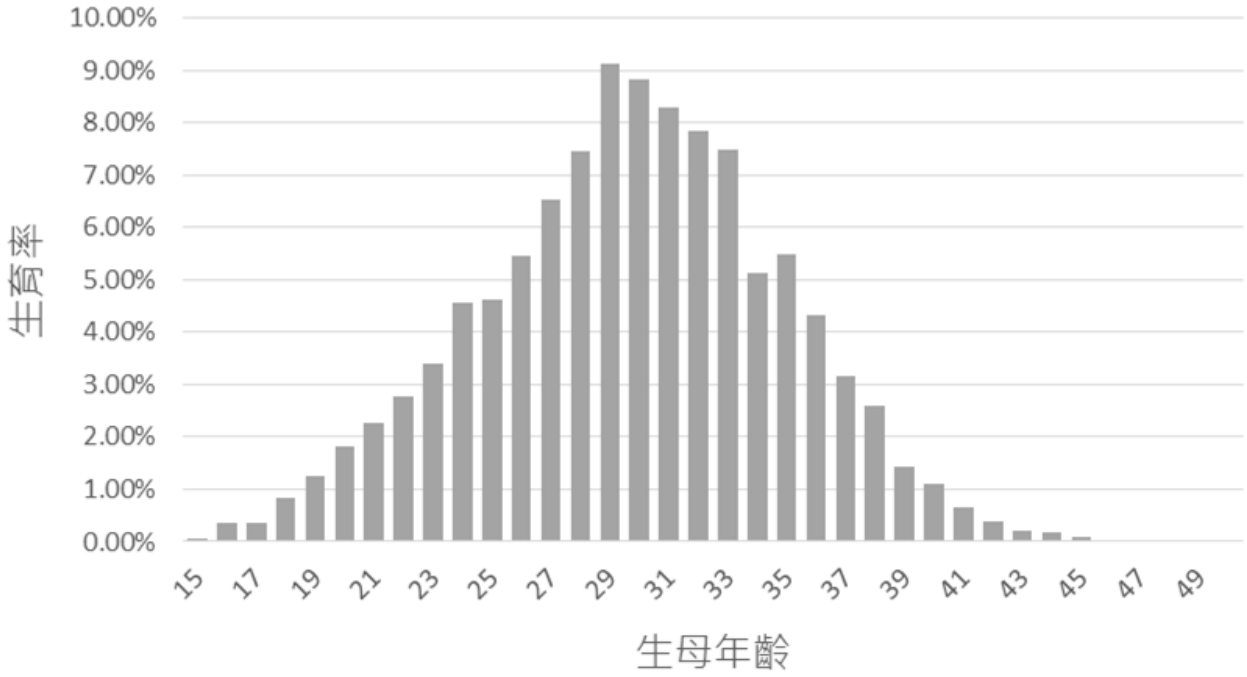
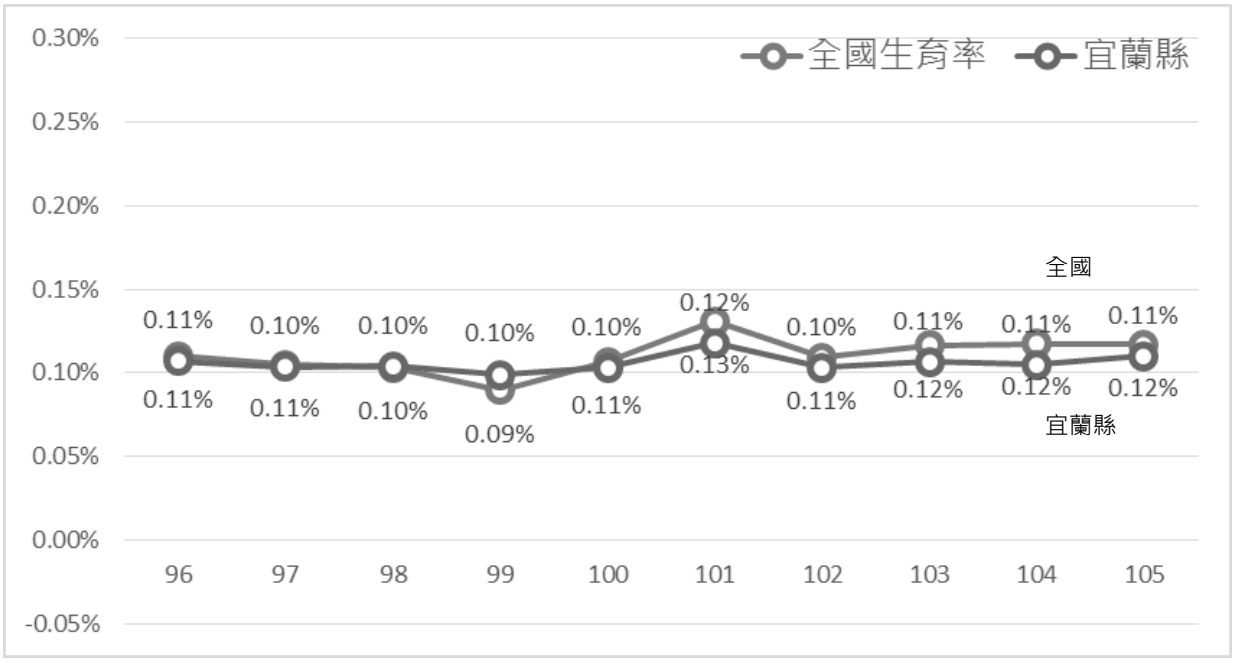


圖3-1　宜蘭縣與全國歷年生育率比較圖



資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

圖3-2　宜蘭縣民國 103-105 年各年齡平均生育率比較圖

表3-1　宜蘭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	1,981	52%	1,798	48%
97	1,924	53%	1,721	47%
98	1,930	53%	1,737	47%
99	1,760	51%	1,690	49%
100	1,851	52%	1,704	48%
101	2,075	52%	1,920	48%
102	1,815	53%	1,629	47%
103	1,822	52%	1,688	48%
104	1,760	52%	1,654	48%
105	1,851	52%	1,675	48%
平均		52%		48%

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

由於內政部戶政司公開的遷移率資料，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，無法運用切合年輪組成法的需求。因此利用殘留法，從過去年度各年齡層的的人口數變化、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，故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。

根據前述年輪組成法及各項假設之下的長期人口預測結果，推估宜蘭縣人口將由民國 107 年 455,221 人減少至 115 年 446,894 人，至民國 125 年則為 433,908 人。

基於各主要發展區有其獨特性及發展定位，為求未來訂定各發展區計畫人口更能貼近實際發展的需求，另以上述人口預測模式，分別推估各發展區之未來人口（詳如表 3-2)。採取成長趨勢法推計值，宜蘭縣民國 125 年總人口約為 45.1 萬人；都市計畫區人口約為 28.7 萬人，非都市計畫區人口約為 16.4 萬。

表3-2　宜蘭縣人口成長趨勢推估表

地區		年期	成長趨勢推計值（一）*註 1	年輪組成法推計值（二）*註 2			國發會預測結果為基準之推計值*註 3		
				高推計	中推計	低推計	高推計	中推計	低推計
宜蘭縣		115	454,284	455,019	446,894	435,722	461,861	460,183	456,800
		125	450,815	441,797	433,908	423,060	454,074	448,054	438,764
主要發展區內之都市計畫區	頭城礁溪	115	20,079	20,112	19,753	19,259	20,414	20,340	20,191
		125	19,926	19,527	19,179	18,699	20,070	19,804	19,393
	宜蘭	115	114,934	115,120	113,064	110,238	116,851	116,426	115,570
		125	114,056	111,775	109,779	107,034	114,881	113,358	111,007
	羅東	115	105,985	106,156	104,260	101,654	107,752	107,361	106,571
		125	105,175	103,071	101,231	98,700	105,935	104,531	102,364
	蘇澳	115	44,838	44,910	44,108	43,006	45,586	45,420	45,086
		125	44,495	43,605	42,827	41,756	44,817	44,223	43,306
其他發展區之都市計畫區*註 4		115	3,453	3,458	3,396	3,311	3,510	3,497	3,472
		125	3,426	3,358	3,298	3,215	3,451	3,405	3,335

資料來源：本計畫推估結果

1.以近十年宜蘭縣人口樣本數已回歸分析推計宜蘭縣總人口，按比率經空間分派推計各發展區未來人口。

2.以年輪組成法推計宜蘭縣總人口，按比率經空間分派推計各發展區未來人口。

3.依國發會《中華民國人口推估(105 至 150 年)》推計結果，按比率經空間分派推計各地區未來人口。

4.主要發展區：頭城礁溪為頭城及礁溪都市計畫；宜蘭為宜蘭、四城、壯圍、員山都市計畫及宜蘭縣政中心都市計畫；羅東為羅東、冬山(順安)、五結(學進)及五結都市計畫；蘇澳為蘇澳、蘇澳(新馬)、冬山及南澳都市計畫；其他為三星、梅花湖風景特定區、大湖風景特定區、龍潭湖風景特定區、五峰旗風景特定區及東北角風景特定區都市計畫。

三、　重大建設計畫引申人口推估

宜蘭縣各主要發展區人口成長預測模型，受相關建設（主要為科學園區、特定區、大學科研區、工業區）影響甚大。本計畫就目前已核定之重大計畫，分別依其計畫目標年，假設各該建設於本計畫目標年（民國 125 年）完成建設、並已進入營運穩定期，以科學園區、特定區及大學科研區規模 200 人 / 公頃、工業區規模 100 人 / 公頃作為推算基礎，可推估各主要發展區受重大建設影響之引申居住就業人口約為 1.9 萬人，詳如表 3-3。

表3-3　宜蘭縣已核定重大計畫引申人口總量推估表

區位	宜蘭			羅東	蘇澳		
重大計畫項目	宜蘭科學園區城南基地	宜蘭生物醫學科技園區計畫（宜蘭市基地）	宜蘭大學城南校區*註 6	宜蘭大學五結校區*註 6	利澤工業區*註 1	冬山工業區*註 1	新馬工業區*註 1
面積（公頃）	70.99	11.39	26.72	8.70	329.00	99.30	147.22
進駐人口（人）*註 2	4,500	2,278	5,344	1,740	16,450	4,965	7,361
就住當比例（%）*註 3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
扶養率（人）*註 5	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
就住當地人數（人）	3,807	1,927	4,521	1,472	13,917	,200	6,227
引申就業率（%）*註 4	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
引申就業人數	476	241	565	184	1,740	525	778
引申就住當地比例（%）*註 3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
扶養率（人）*註 5	0.41	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
引申就住當地人數（人）*註 3	156	71	166	54	512	155	229
吸引就住當地之總就業人數（人）	3,963	1,998	4,687	1,526	14,429	4,355	6,456
重大建設對所在地區影響係數*註 7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
吸引外縣市之就住當地總人數（人）*註 8	1,981	999	2,344	763	7,214	2,177	3,228
小計	5,344			763	12,619		
總計	18,726						

1.參考民國 95 年《工商普查》，製造業人均土地面積 99 平方公尺（即 102 人 / 公頃）；考量宜蘭縣工業區進駐現況，開發率以 50%計，每公頃就業員工以 100 人計。

2.參考 105 年新竹科學園區（15 萬人）、新竹工業區（66,000 人）總面積分別為 650 公頃、517 公頃，即 230 人 / 公頃、128 人 / 公頃；展望宜蘭縣未來強調高科技之產業型態，每公頃就業員工以 200 人計。

3.以（引申就住當地比例*引申人數之扶養率*引申就住當地人數）+（引申就住當地比例*引申人數之扶養率*引申就住當地人數*0.125）*引申人數之扶養率*引申就住當地人數 +（引申就住當地比例*引申人數之扶養率*引申就住當地人數*0.125*引申人數之扶養率*引申就住當地人數*0.125）*引申人數之扶養率*引申就住當地人數 +...算至小數點以下。收斂式中各項為漸次引伸就住當地人數。

4.參考《新竹縣璞玉發展計畫特定區整體規劃與研究案》(2003)，新竹縣政府；假設就業人口移居本地的比率為0.6、間接就業人口移居本地的比率為0.7，8個就住當地的人之消費能力可支持1個就業機會。

5.參考民國105年《都市及區域發展統計彙編》，宜蘭縣扶養率為0.37。

6.進因各分校設置係以實習研究為目的，其師資主要為自校本部通勤為主，故不列入推計考量。

7.參考《宜蘭縣總體運輸發展計畫》簡報資料；竹科、中科、南科對所在縣市的及業率影響係數以50%計。

8.假設縣市內遷移人口占比：礁溪2%、羅東3%、非都市計畫區5%；外縣市50%。

9.考量宜蘭縣工業區進駐現況，開發率以50%計，每公頃就業員工以100人計。

10.依據經濟部工業局統計資料，民國105年利澤工業區開發面積共計329公頃。

11.冬山都市計畫區內工業區面積為99.30ha；新馬工業區147.22ha。

四、 目標年人口推估結果

假設各重大建設於民國115年前建設完成時可吸引50%之預期進駐人口、至民國125年時可吸引100%之預期進駐人口，則可推得宜蘭縣民國125年人口約為50萬人(都市計畫區約為33.5萬人、非都市計畫區約為16.5萬人)，詳如表3-4。

表3-4　宜蘭縣已核定重大計畫引申人口總量推估表

		民國125年	
		目標年推估值（萬人）	佔全縣人口比例（%）
宜蘭縣		50.0	-
主要發展區內之都市計畫區	頭城礁溪	3.5*	7.0
	宜蘭	12.4	24.8
	羅東	11.4	22.8
	蘇澳	5.7	11.4
其他發展區之都市計畫區		0.5	1.0
非都市計畫區		16.5	33.0

*頭城礁溪地區包含目前辦理礁溪擴大都市計畫及大洋都市計畫之計畫人口約1.5萬人

資料來源：本計畫製作

貳、 容受力分析

一、 居住容受力

（一）住宅空間需求推估

依據民國 105 年《住宅居住水準狀況年報表》，宜蘭縣平均每人居住面積約為 17.52 坪（57.9 平方公尺），假設目標年民國 125 年，都市計畫地區 33.5 萬人，每人平均居住面積 55 平方公尺；非都市計畫地區 16.5 萬人，每人平均居住面積 60 平方公尺，約需 26,950,000 平方公尺。

（二）已釋出住宅容積過剩

本計畫參考《宜蘭縣土地使用暨景觀管制規範之研究》關於提供居住使用之樓地板分配假設，設定宜蘭縣商業區法定容積中有 1/3 為商業使用，住宅區法定容積 5%作商業使用，並分別就各都市計畫區之商業區及住宅區計畫面積，推算實際可供作居住使用的計畫容積。經計算可得到宜蘭縣都市計畫區內可供作居住使用之計畫容積，約為 2,481 萬平方公尺；另假設非都市計畫區之甲建、乙建及丙建用地，其建築多作為住宅使用，故依宜蘭縣非都市土地使用管制容積率計算，可估算宜蘭縣非都市計畫區供居住使用之容積約為 2,427 萬平方公尺。

現有都市計畫容積可容納約 45 萬人（55m^2/人），而現有都市計畫區人口約 30 萬人，尚可容納 15 萬人，足敷宜蘭縣至民國 125 年之都市計畫區人口成長需求。另外，非都市計畫地區之建築用地以宜蘭現況容積率計算，亦已可容納約 40 萬人。合計宜蘭縣現況容積可容納人口為 85.5 萬人。

表3-5　現況容積可容納人口表

	面積（HA）	住宅區計畫容積（㎡）	商業區計畫容積（㎡）	居住使用之計畫容積（㎡）	可容納人口推估（人）
都市計畫區合計	7,640	22,817,150	4,015,210	24,809,442	451,091
各都市計畫區現況人口				299,494	
甲種建築用地	975	-	-	17,550,000	292,500
乙種建築用地	316	-	-	5,688,000	94,800
丙種建築用地	86	-	-	1,032,000	17,200
非都市地區小計				24,270,000	404,500
宜蘭縣可容納人口					855,591
宜蘭縣現況人口					457,538

資料來源：本計畫製作

二、 生態土地容受力

參照「臺灣國土容受力評估操作手冊」，生態土地容受力推估公式如下：

最大可容納人口數 = 生態土地面積 / 每人所需生態土地面積。

生態土地面積，得以國土利用現況調查之農業利用、森林利用、水利利用、遊憩利用及其他利用使用土地類別加總面積合計。依據內政部民國 104 年國土 1 級分類鄉鎮市統計成果，宜蘭縣各鄉鎮之國土利用現況如下表所示。

表3-6　宜蘭縣各鄉鎮之國土利用現況

鄉鎮市	01 農業	02 森林	03 交通	04 水利	05 建築	06 公共	07 遊憩	08 礦鹽	09 其他	總和
三星鄉	3,736.98	2,260.73	378.49	1,347.46	503.96	160.98	26	64.29	324.92	8,803.81
五結鄉	1,738.53	224.3	280.5	641.02	655.61	55.95	70.47	7.81	354.59	4,028.78
冬山鄉	3,022.79	1,981.14	409.5	635.13	1080.69	90.43	57.77	16.17	219.33	7,512.95
南澳鄉	522.72	6,5787.2	168.47	1,605.26	51.46	28.77	11.28	170.63	2906.21	71,252.00
員山鄉	2,898.47	8,851.01	310.29	990.82	643.41	70.33	47.48	75.24	266.03	14,153.08
壯圍鄉	2,598.26	189.39	216.14	362.62	360.48	38.75	8.58	0.57	170.18	3,944.97
大同鄉	1,827.18	6,9651.78	207.81	2,737.04	84.04	30.59	27.03	15.1	2421.51	7,7002.08
宜蘭市	1,369.7	40.09	368.76	193.81	614.76	150.71	83.06	9.79	212.35	3,043.03
礁溪鄉	2,943.74	5,236.15	361.46	458.16	576.86	116.17	64.44	0.93	310.23	10,068.14
羅東鎮	418.7	8.78	158.43	38.41	348.99	47.28	69.23	0.04	37.73	1,127.59
蘇澳鎮	993.23	5,161.26	463.73	794.06	511.78	116.7	54.02	111.43	750.54	8,956.75
頭城鎮	1,242.42	7,189.24	291.64	410.09	304.35	39.98	49.52	0	721.36	10,248.60
合計	23,312.72	166,581.07	3,615.22	10,213.88	5,736.39	946.64	568.88	472	8,694.98	220,141.80

資料來源：內政部國土利用調查成果資訊專區，單位：公頃

依上表國土利用現況調查之宜蘭縣農業利用、森林利用、水利利用、遊憩利用及其他利用使用土地類別合計為 209,372 公頃，每人所需生態土地面積，以全台每人平均擁有的生態土地面積 0.15 公頃或以世界環境及發展委員會（WCED）全球應有生態標竿 1.7 公頃計算，在生態土地容受力上，宜蘭縣國土計畫目標人口 50 萬人在此二者區間。

三、 廢棄物處理容受力

宜蘭縣利澤垃圾資源回收（焚化）廠於民國 95 年 4 月開始運轉，目前本縣各鄉鎮市

家戶垃圾不再以掩埋處理，目前垃圾處理妥善率 100%，另部分已達飽和之垃圾衛生掩埋場已陸續封閉並進行復育計劃，尚有餘容量之衛生掩埋場包括蘇澳、五結鄉和三星鄉等三處，前兩處主要作為灰渣、不可燃垃圾及溝泥之處置場所，剩餘可掩埋容積尚有 3,749 立方公尺，三星鄉掩埋場則為偏遠地區之垃圾轉運站。

現況利澤焚化爐每日可處理 600 公噸廢棄物，灰渣和飛灰量共計 43,047 公噸。考量垃圾回收、減量推行成效，若以焚化底渣灰渣再利用率提升至 90%計算，推估可滿足至民國 130 年，目前不需設置廢棄物處理設施。另以利澤焚化爐設計每日焚化處理量與宜蘭縣平均每人每日垃圾清運量估算最大可容納人口數，依據都市及區域發展彙編宜蘭縣民國 106 年平均每人每日垃圾清運量為 0.44 公斤，估算出最大可容納人口為 1,363,636 人。

四、 民生用水容受力

依據水利署民國 106 年 3 月「臺灣北部區域水資源經理基本計畫（第一次檢討）」，宜蘭地區公共給水系統水源供需分析如圖 3-3 所示。本區為獨立水源系統，當重大事件可能影響地面水短期供應（如颱風洪水事件），則可由地下水短期增供調度因應。

（一）供水量

現況宜蘭地區公共水源供給能力約每日 17.0 萬立方公尺，主要來源為地下水及區域性水源。已完成羅東溪攔河堰之清洲淨水廠第一期工程，可增加每日 8 萬立方公尺，同時地下水減抽每日 2.1 萬立方公尺。因此，宜蘭地區至民國 120 年後水源量為每日 22.9 萬立方公尺。

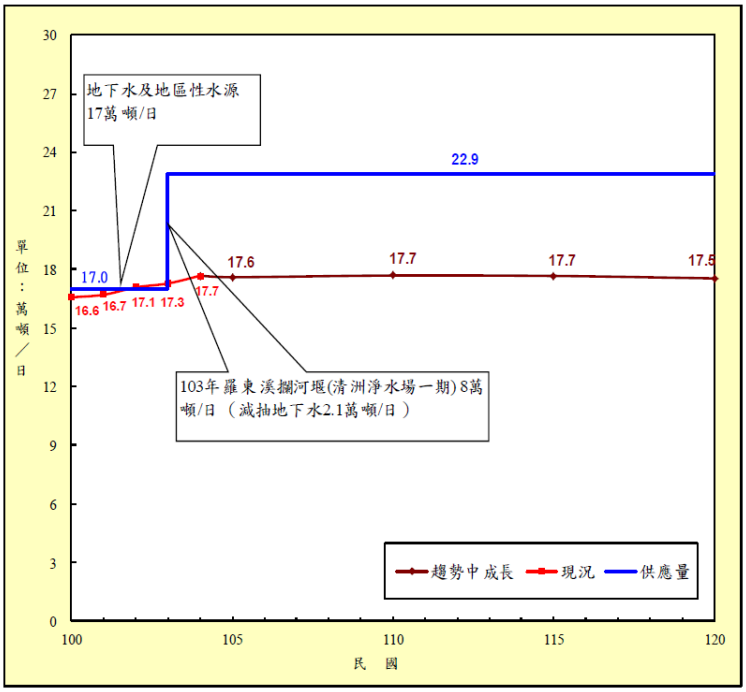
（二）需水量

在民國 105 年人口為 45.75 萬人，其趨勢中成長情境之需水量為每日 17.6 萬立方公尺，若民國 125 年人口增加為 50 萬人，需水量增幅程度為每日 1.4 萬噸之增加量，總需水量達到每日 19 萬噸的條件。(500,000-457,500)X0.245X0.9485/0.734=13,455 公升。

上述初步評估結果顯示未來供水量 22.9 萬 CMD 尚可滿足人口 50 萬人情境之需水量 19 萬噸，並保有 3.9 萬 CMD 可調度水量。

宜蘭縣現況水源需求每日 17.3 萬噸，至民國 120 年水源需求推估為每日 17.5 萬噸，宜蘭縣水源量為每日 22.9 萬噸，尚足未來民國 125 年目標人口需求，暫無推動新水源開發需求，將視未來需求變化滾動檢討。但應對氣候劇變及高人口成長情境，必須注重中水回收利用的對策，未來結合現有溪南、溪北兩座水資源中心處理後之中水，作

為澆灌用水，或於各都市地區設置小型濕地回收雨水淨化，配合微氣候策略，回補都市公共非身體接觸用水及進行都市熱島降溫之用。



民國120年供水目標：
人口數：44.3萬人
自來水系統普及率：95.9%
自來水系統售水率：趨勢77.7%
每人每日生活用水量：趨勢262公升

單位：萬噸/日

目標年	103	104	105	110	115	120
趨勢中成長	17.3	17.7	17.6	17.7	17.7	17.5

工業用水：
新竹科學工業園區宜蘭園區宜蘭城南基地
遠東紡織宜蘭廠設置工商綜合區

資料來源：臺灣北部區域水資源經理基本計畫（第一次檢討），民國 106 年

圖3-3　宜蘭地區自來水系統用水供需圖

五、　碳容受力

分別計算宜蘭縣的排碳量及固碳量，排碳的計算包含人排碳量、GDP 排碳量以及能源耗碳，固碳的來源主要是通過植物的光合作用，計算宜蘭縣現有的森林固碳量。

（一）排碳量

1. 以人均排碳量推算區域排碳量

（1）　區域排碳量＝區域戶籍人口×台灣人均排碳量。

（2）　依據國際能源總署（IEA）2016 年發表的數據，台灣民國 105 年的人均排碳量為 11 噸，宜蘭縣政府統計處人口統計資料，至民國 105 年宜蘭縣總人數為 457,538 人，估算宜蘭縣排碳量為 457,538×11 / 365＝13,789 噸（日）。

2. 以單位 GDP 排碳量推算區域排碳量

（1） 區域排碳量 = 區域 GDP 生產總值×單位 GDP 排碳量

（2） 宜蘭縣民國 104 年度 GDP 產值總值為 2,978.71 億元，並且國際能源總署（IEA）民國 105 年發表數據，台灣民國 104 年每單位 GDP 排碳量為 0.48kgCO2/美元。故參考民國 104 年台灣每單位 GDP 排碳量、宜蘭縣民國 104 年 GDP 產值總值，以 30 美元匯率計算，估算宜蘭縣 GDP 排碳量為 13,057,357kg（日）。

3. 以能源消耗總量計算所產生的排碳量

（1） 區域排碳量 = 能源消耗量×單位排碳量

（2） 根據民國 104 年都市及區域發展彙編及經濟部能源局資料，將宜蘭縣民國 104 年能源用量排碳量計算如表 3-7。缺少垃圾清運量的單位排碳量，故此項未納入計算。

（3） 根據宜蘭縣政府環境保護局的資料，宜蘭縣民國 104 年溫室氣體排放量統計 7,375,284 公噸 CO^2 當量/年，換算成日排碳量為 20,206,258 公斤。

表3-7　宜蘭縣民國 104 年能源用量排碳量

能源項目		能源用量（104 年）	排碳量（kg/日）
用電量（度）註 1		1,207,695,527	2,110,986
用水量（度）註 1		56,056,000	30,716
油耗量	柴油（公秉）註 2	78,114	866,423
	汽油（公秉）註 2	126,902	1,492,241
液化石油氣（公秉）註 2		152,415	2,881,270
總計（每日）		--	7,381,634

資料來源：民國 104 年都市計區域發展彙編、經濟部能源局網站；本計畫彙整

1.用電量每度電（KW-h）排碳 0.638kg、用水量每度水（千公升）排碳 0.2 公斤。用電量、用水量碳換算係數，參考碳足跡計算網頁（http://www.epb.tpc.gov.tw/_file/1150/SG/31452/D.html）

2.油耗量、液化石油氣，假設其密度固定（柴油 0.8、汽油 0.8、液化石油氣 2.3），再依據各類石化燃料的消耗量以及燃料燃燒的化學反應式，計算出其石化燃料的單位排碳量。

（二）固碳量

依據行政院農委會林業試驗所資料：

森林材積之固碳能力（kg/year）

＝[（TSo（噸）×1000（kg/m^3））×TC（%）×TV（m^3）×1.65]×TN

TSo＝單木絕乾比重，即生物量（針葉樹材在 0.31～0.55 間，平均值 0.43，闊葉樹材在 0.37～0.77 間，平均值 0.57）

TC＝單木碳含量（針葉樹材介於 46.91～49.03%間，平均值為 48.21%；闊葉樹材介於 45.69～47.66%之間，平均值為 46.91%）

TV＝林木樹幹之木材材積

TN＝樹木株數或單位面積平均株樹（相關研究 1 公頃約 155 顆樹，1 顆樹平均約 64 平方公尺）

全株材積與幹材材積之比例＝1.65（一般全株材積約為幹材材積之 1.3～2.0 倍，平均值約為 1.65 倍）

1. 森林碳匯：民國 105 年農業統計年報

由民國 105 年農業統計年報取得，宜蘭民國 105 年林地面積與蓄積資料。有關竹林的生物量及碳貯存量，參考臺灣中部地區桂竹林生物量與碳貯存量之研究，桂竹全林分地上部及地下部總生物量約為 125.09 噸/公頃、碳貯存量（含碳量）為 58.15 噸/公頃。

經以上基礎資料，計算出宜蘭森林材積固碳量如下表 3-8。經換算後，宜蘭 105 年森林材積固碳量為每日 45,931,446 公斤。

2. 森林碳匯：林務局各縣市森林面積

由林務局之民國 104 年第四次森林資源調查報告宜蘭縣森林面積為 168,384 公頃，將所有森林使用土地納入計算範圍，包括天然林、人工林及苗圃（盆培育林木之園地）等。考量森林樹種涵蓋針葉林、闊葉林等，故單木絕乾比重、含碳量取針葉林、闊葉林兩者平均值，分別為 0.5、0.4756，木材材積以 1.2 立方公尺（參考台灣肖楠、相思樹之木材材積）計算，固碳量為每日 33,939,468 公斤。

3. 碳平衡檢討：全縣可再增長至少 66.8 萬人

由於宜蘭縣擁有自然資源豐富的優勢，森林面積占全縣比例高，故皆為碳盈餘，將碳盈餘總量與人均排碳量相減（表 3-10），可滿足宜蘭縣 125 年計畫人口之情境。鑒於此優勢，宜蘭縣應該更加注重生態保育，以維護碳匯資源。

表3-8　宜蘭民國 105 年森林材積固碳量

樹種	面積（ha）	蓄積（m3）	固碳（kg/year）
針葉樹	18,944	8,130,432	2,781,013,859
闊針葉混淆林	14,753	6,005,938	2,356,549,893
闊葉林	13,485	26,064,388	11,499,309,548
竹林	2,203	19,001,260	128,104,450
合計	49,385	59,202,018	16,764,977,750

資料來源：105 年農業統計年報；本計畫彙整

表3-9　宜蘭縣碳平衡計算彙整

全縣尺度	項目內容	合計（kg/每日）
排碳量	排碳量（人）	13,788,816
	GDP 排碳量	13,057,357
	能源排碳（1）	7,381,634
	能源排碳（2）	20,206,258
固碳量	105 年農業統計年報	45,931,446
	林務局第四次森林資源調查森林面積	33,939,468

資料來源：本計畫彙整

表3-10　碳平衡綜合分析

全縣尺度		合計（kg）	碳平衡前提下，可再供給之人口數（人）
碳平衡	森林固碳扣除人排碳量	20,150,651 ~ 32,142,629	668,635 ~ 1,066,551
	森林固碳扣除 GDP 排碳量	20,882,110 ~ 32,874,089	692,906 ~ 1,090,822
	森林固碳扣除能源排碳（1）*	27,786,412~39,778,390	922,004 ~ 1,319,919
	森林固碳扣除能源排碳（2）	13,733,210~25,725,188	851,230 ~ 1,594,532 註 2

資料來源：本計畫彙整

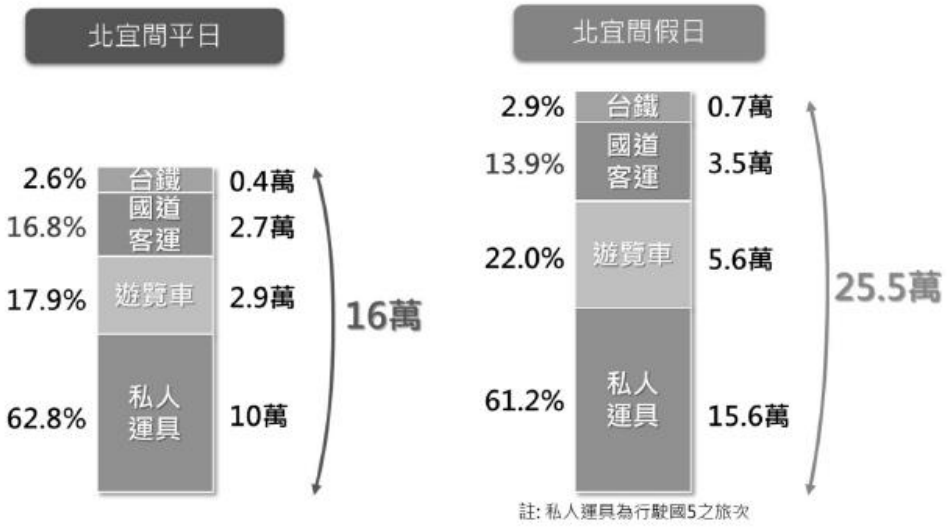
註：1.因能源排碳（1）資料不齊全，故此列計算僅供參考

註：2.計算結果 = 森林固碳扣除能源排碳（2）/（宜蘭縣 104 年能源用量排碳量/宜蘭縣 105 年總人口）

六、 小結

根據運研所採 104 年 12 月運量資料進行北宜間平假日旅次運具比分析，整理各類交通工具運量及比例，平日聯外之旅次共 16 萬人，假日聯外旅次則達 25 萬人。若以 106 年運研所研究調查顯示，至宜蘭觀光旅遊的遊客，其目的以觀光旅遊為主（佔 83.7%）、其次分別為探訪親友（10.1%）及工作上學（3.6%），若以當日往返估計，推估宜蘭假日至少增加 10 萬人之活動人口。（25.5 萬 x83.7%/2=10.67 萬）。

以目標年人口設定為 50 萬人，惟考量假日活動旅次，依循修訂宜蘭縣總體規劃，合理承載量約 60 萬人，經容受力分析後，本縣目標年 60 萬人口情境發展皆在環境承載能力可負擔的範圍之內。



資料來源：交通部運輸研究所，臺北都會區至宜蘭地區多點國道客運路線需求調查分析暨假日景點公車路線之檢討規劃，民國 106 年

圖3-4 北宜間平假日旅次運具比

參、 計畫人口及資源需求總量

一、 計畫人口設定及分派

根據目標年推估人口數，宜蘭縣國土計畫之目標年民國 125 年計畫人口設定為 50 萬人，依據人口推估各發展區之佔全縣人口比例估算，各發展分區即非都市計畫區之人口如下表所示。

表3-11　宜蘭縣目標年計畫人口分派表

		125 年	
		目標年推估值（萬人）	佔全縣人口比例（%）
宜蘭縣		50.0	-
主要發展區內之都市計畫區	頭城礁溪*	3.5	7.0
	宜蘭	12.4	24.8
	羅東	11.4	22.8
	蘇澳	5.7	11.4
其他發展區之都市計畫區		0.5	1.0
非都市計畫區		16.5	33.0

*頭城礁溪地區包含目前辦理礁溪擴大都市計畫及大洋都市計畫之計畫人口約 1.5 萬人

二、 目標年住宅需求戶數

宜蘭縣目標年計畫人口 50 萬人，依據民國 105 年《住宅居住水準狀況年報表》，宜蘭縣平均每人居住面積約為 17.52 坪(57.9 平方公尺)，平均每戶住宅建坪 50.99 坪(168.6 平方公尺)，計算宜蘭縣目標年需求戶數為 171,798 戶。

三、 水資源需求總量

參考各區域水資源經整理基本計畫相關推估成果，目標年水資源需求總量，應包含生活、工業、農業用水需求量之推估，依據臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(民國 106 年 3 月核定本) 未來水資源需求分析：

（一）生活用水

經濟部水利署參考國發會 103 年「2010 年至 2060 年台灣人口估計」資料及各區

自來水普及率、漏水率及每人每日生活用水量變化趨勢，在預期提升售水率及減少漏水情境下，推估北部區域民國 120 年生活用水總需求水量約每日 402.5 萬噸，推估較民國 105 年生活用水量每日 419.7 萬噸減少 23.6 萬噸，各分區之生活用水需求推估詳表 3-12。預估民國 125 年宜蘭縣生活用水需求為 14.2 萬噸/日。

表3-12　北部區域生活用水需求推估表（單位：萬噸/日）

供水區	105 年	110 年	115 年	120 年
宜蘭	15.2	14.7	14.6	14.4
基隆（含北海岸）	41.8	40.1	40.3	40.1
臺北	186.2	177.7	169.1	167.6
板新	72.9	72.9	73.3	73.3
桃園	72.2	71.6	72.7	73.3
新竹	31.4	31.8	32.9	33.8
合計	419.7	408.8	402.9	402.5
成長率	-1.5%	-4.1%	-5.4%	-5.5%

備註：僅針對自來水系統供應部分

資料來源：經濟部水利署，臺灣北部區域水資源經理基本計畫（第一次檢討）(106 年 3 月核定本）

（二）工業用水

依已核定用水計畫推估北部區域民國 120 年工業用水量約每日 110.4 萬噸，將較民國 105 年統計工業配水量每日 85.7 萬噸增加 25.3 萬噸，各分區之工業用水需求推估詳表 3-13。預估民國 125 年宜蘭縣工業用水需求為 3.2 萬噸/日。

表3-13　北部區域工業用水需求推估表（單位：萬噸/日）

供水區	105 年	110 年	115 年	120 年
宜蘭	2.4	3.0	3.0	3.1
基隆（含北海岸）	1.1	1.0	1.0	1.1
臺北	1.6	1.6	1.6	1.6
板新	7.2	7.9	8.3	8.8
桃園	48.4	54.5	58.8	61.9
新竹	25.0	28.9	32.5	33.9
合計	85.7	96.9	105.2	110.4
成長率	+0.7%	+13.9%	+23.6%	+29.7%

備註：僅針對自來水系統供應部分

資料來源：經濟部水利署，臺灣北部區域水資源經理基本計畫（第一次檢討）(106 年 3 月核定本）

（三）農業用水

農業用水包括灌溉用水、養殖用水及畜牧用水。依經濟部（水利署）用水統計年報資料顯示，民國 103 年統計北部區域農業用水量 23 億噸，宜蘭縣農業用水為 7.7 億噸；未來農委會依「全國糧食安全會議」決議，除持續推動各項農業輔導及節水措施外，為糧食安全亦會擴大耕種面積，爰依該會建議每年整體用水量以高標（22.6 億噸/年）、中標（22.2 億噸/年）及低標（20.8 億噸/年）為北部區域農業用水範圍。目標年並致力以最低 20.8 億噸為願景目標。因此民國 125 年宜蘭縣農業用水應將維持 8 億噸之需求量。

（四）水資源需求總量

宜蘭縣目標年民國 125 年水資源需求總量為 8 億 6,351 萬噸。其中 8 億噸農業用水多為河川系統提供，工業用水及生活用水合計為 6,351 萬噸，宜蘭地區至民國 120 年後水源量為每日 22.9 萬立方公尺，每年 8,359 萬噸，足夠提供工業用水及生活用水需求量，考量未來水資源供需情形，宜蘭縣於目標年民國 125 年水資源設施用地應無需求。

四、 再生能源

針對宜蘭縣有潛力可發展再生能源之項目概述如下：

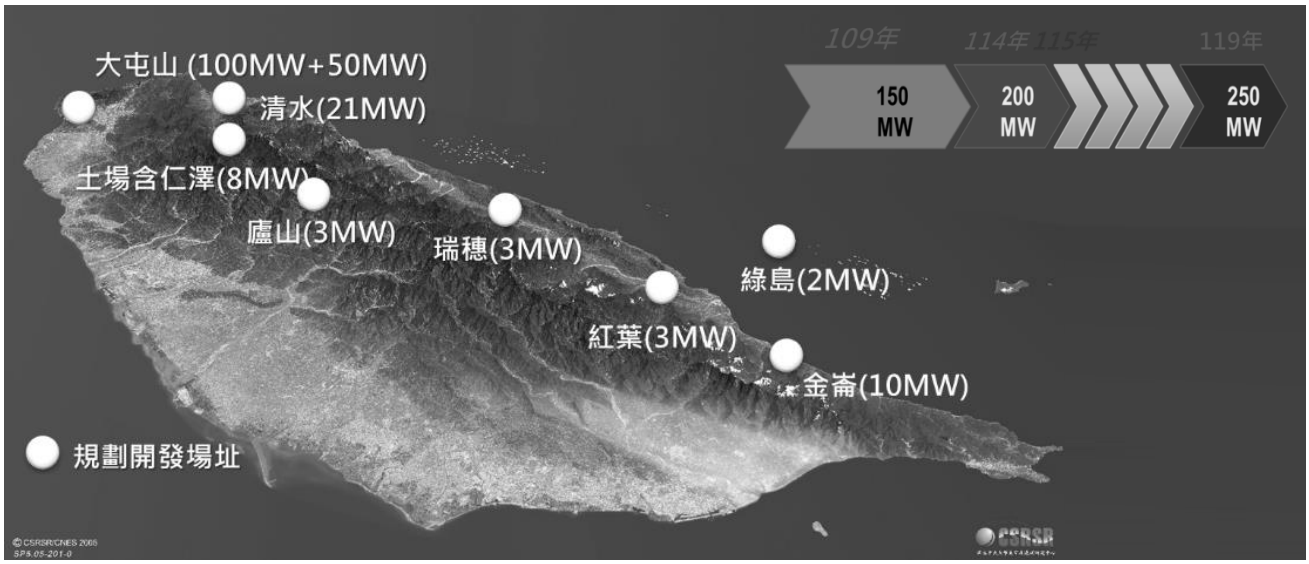
（一）風力

根據經濟部能源會委託，工研院能資所與中央大學大氣物理所合作研究之《台灣地區基本風能分布》(2001)，宜蘭縣 50 公尺高之平均風速在沿海地區可達 4 公尺以上，但由於宜蘭縣位於東北季風山前的停滯區內，而夏季又較常有颱風的直接侵襲，所以設立風力發電廠的成本可能較高。

（二）地熱

宜蘭縣溫泉分佈冠於全台，民國 65 年中油公司在宜蘭縣清水溪附近鑽井探勘，發現極具工業價值，便著手研究開發工作；民國 70 年時，全台第一座地熱發電廠應運而生，為我國再生能源的使用寫下新的里程碑。清水地熱發電的裝置容量為 3,000 瓩，初期營運時發電量可達 1,600 瓩，無奈後續因蒸氣與熱水產量降低，發電成效也受到影響，清水地熱廠於民國 82 年關閉。清水地區的地熱條件優異，其表面溫度可達到 90 度以上，地熱資源的妥善利用應成為宜蘭縣推廣再生能源應用的重點項目之一。

依據經濟部能源局「地熱及其他再生能源推動方案」國家計畫目標民國 109 年地熱發電裝置量達 150MW、民國 114 年地熱發電裝置量達 200MW，年發電量 13 億度電及民國 119 年地熱發電裝置量達 250MW。目前宜蘭縣有三處地熱發電廠正在進行，縣政府主導的清水地熱發電廠 BOT 及 ROT 案，已在大同鄉清水地熱區完成發電機組新建、增建、修建及營運作業，最快民國 109 年商轉，每年預估可提供 21MW 的電力。位於宜蘭縣五結鄉利澤工業區內民間之「利澤地熱電廠開發案」，民國 114 年完成建廠之後，每年預估可提供 8MW 的電力。仁澤土場地熱區目前進行取得鑽探用地及部落會議同意，於民國 107 年底至 108 年中進行鑽探及產能測試。



資料來源：107 年 1 月 3 日經濟部能源局，地熱及其他再生能源推動方案
https://energywhitepaper.tw/upload/201801/151505188989024.pdf

圖3-5　全台地熱發電廠分布圖

（三）太陽能

宜蘭與蘇澳測站年日照時數約為 1,300～1,600 小時，依據高雄市推動「陽光社區建構太陽能光電計畫」之經驗，將之與高雄年日照時數相較，可以發現宜蘭與蘇澳測站秋、冬兩季的日照時數較為不足。而以台灣南部地區經驗，每裝 2 峰瓦之太陽能光電板，平均每月實質發電量約 700 度，每年發電量約 8,400 度。

假設宜蘭縣每月實質發電量以高雄的一半計算，約 350 度計算，則每裝設 20 峰瓦之太陽能光電板，每年發電量約 4,200 度，依經濟部於民國 107 年 1 月「中華民國一百零七年度再生能源電能躉購費率及其計算公式」，再生能源發展條例規定每度電之收購電價為 2.3226 元(有獲補助者)，則總收購電價為 9,750 元。若收購電價為每度 5.7493

元（自行裝設），則每年回售電價為 24,147 元。

另一方面，每 1 峰瓦之太陽能光電板裝置成本約 10 萬元，20 峰瓦的裝置成本為 200 萬，裝置成本據估算約需 10~12 年才可回收，由此可知，宜蘭縣裝置太陽能光電板之經濟效益較低。

不過，由於宜蘭縣政府正積極推動利澤工業區發展太陽能電池產業，目前已有包括山陽和旭泓兩家太陽能電池廠進駐，未來將可形成完整供應鏈吸引大廠進駐，成為宜蘭縣研發太陽能發電技術的堅強後盾。

另本計畫建議未來可透過公有或大型建築（選擇適當位置）裝設「風光合一」(同時採風能與太陽能供電）之發電機組，甚至配合架設儀器監測日照輻射狀況，滿足教育宣導之目的，並進行後續研究以改善發電效能。

（四）生質能

生質能(Biomass)是指植物行光合作用後生合成的有機物質，經過各種轉化過程，生產出自然潔淨的能源。根據行政院的評估，生質能在台灣的應用潛力，未來將佔總再生能源潛力的 45%至 52%。

國內利用生質能之種類，以廢棄物能源居絕大多數，主要來源為垃圾焚化發電、垃圾掩埋場沼氣發電等，目前利澤工業區之都市廢棄物發電廠已於民國 94 年啟用，發電量約 14,700 瓩，電力除供廠區自用外，多餘電力可轉賣給台電公司。

另農委會於 2005 年曾在宜蘭縣三星鄉選定 30 公頃休耕農地試種大豆、向日葵及油菜等三種能源作物以提煉「生質柴油」，便是看中宜蘭縣廣大的農業土地資源，亦是宜蘭縣發展生質能源利用之選項之一。

（五）水力

台灣地區水資源充沛，河川坡地陡峻，水力發電層為光復初期發電系統之主力。宜蘭縣地處於蘭陽平原上，三面環海、東面向海，特殊地形使得宜蘭呈現多雨的特徵現象，加上蘭陽地區的河川落差大，且農田水利（水圳、埤塘）眾多，為宜蘭縣水利發電提供良好的基礎。

日治時代在宜蘭縣清水溪與蘭陽溪交會處設有水力發電廠，透過蘭陽溪水引入，以落差 40 公尺的水力為動力，推動渦輪水車、帶起發電馬達，4 組發電機，發電量達 8600 瓩，是全島排名第三的電廠，但由於日後供電不足，在民國 30 年時，蘭陽溪上游又增設了清水發電廠，取水口在鬥牛附近。此兩座發電廠光復後整併於台電公司旗下，前者

稱為天埤機組，後者名為員山機組，合稱「蘭陽發電廠」，沿用至今。

此外，宜蘭縣農田水利會近年提出「川流式水力發電系統」導引開發電力，於民國97年利用宜蘭縣冬山鄉萬長春圳的豐沛水量，裝設國內首座川流式水力發電站，滿載時每小時可產生100度電力，除供應萬長春公園設施所需，也計畫與台電線路併聯，讓既有的水利設施，發揮最大效益。川流式水力發電機可充分配合宜蘭特有的地理環境利用水資源，亦是宜蘭縣再生能源的考量選項之一。

綜合以上分析，宜蘭縣因受限氣候環境條件，對使用太陽能、風力等高科技再生能源系統，相對顯得較不符成本效益。不過，對於宜蘭縣當地特有的自然資源，例如地熱、河川水力，甚至是龐大的林業廢棄物，也是再生能源的範疇，其技術需求雖不具高科技特色，但大致成熟穩定且具一定成效。

宜蘭縣未來應積極發展上述具地域性特色的再生能源系統，可採「多樣少量、地區各異」的原則，按各地區資源種類，引進適當的再生能源技術系統。這些再生能源種類有別於台灣其他都市所採用的方式，特別凸顯了與自然環境共生的意義與價值，更能真實反映宜蘭縣長久以來強調珍惜自然好山好水的都市人文價值。

肆、 各類型產業空間需求

一、 一級產業用地（農地）需求總量

民國 106 年公告實施之修正全國區域計畫依據行政院農業委員會提供資料，於民國 100 年度委託「估算我國潛在糧食自給率及最低糧食需求之研究」計畫之模擬結果，評估在國外農產品輸入受阻時，如以每人每日基本熱量(2,000 大卡至 2,100 大卡)需求下，種植國內適作之稻米、甘薯等主要提供熱量之糧食作物，全國農地面積需求為 74 萬公頃至 81 萬公頃。

為確保國內糧食安全，一級產業用地（農地）需求總量，應達到全國農地面積需求 74 萬公頃至 81 萬公頃之目標，故本縣應適度規畫以達本計畫所提之宜維護農地面積總量（詳第四章）。

二、 二級產業用地需求總量

依據宜蘭縣都市計畫工業區通盤檢討規劃，工業區普遍開發率不高，僅以都市計畫區內的輕工業區開發較為成熟，其中以冬山的順安地區、蘇澳，以及四城地區有 87%～近乎 100%的高開發率，與非都市計畫區中的龍德工業區有 100%的開發率，既有工業區宜進行轉型，考量潔淨、環保、循環等原則，創造綠色的工業園區。

根據民國 100 年工商普查資料顯示，台灣知識密集產業的總產值佔總製造業 68.26%，非知識密集製造業產值佔 31.74%，顯示知識密集服務業成為台灣生產力成長、競爭力優勢提升之重要來源。宜蘭縣工業發展應著重於轉型知識密集性的創新產業為主，而不是擴建或新增工業園區，同時因應產業發展，提供依存度高的生產性服務業發展空間，其中，生產性服務業包括：高科技研究發展業、國際貿易業、金融業、資訊服務業、會計法律事務業、顧問服務業，以及產品展示服務業等。

近年來宜蘭縣工業區用地面積整體而言呈現逐年減少趨勢，自民國 100 年起，總計減少了 121.92 公頃，其中編定工業區增加 0.15 公頃，科學園區及都市計畫工業區減少 112.13 公頃，丁種建築用地減少 9.94 公頃。整體而言，宜蘭縣產業用地供給約佔全國產業用地供給量之 2.56%，如下表所示。

表3-14　宜蘭縣工業區面積變化表（單位：公頃）

年度	編訂工業區	加工出口區	科學園區	環保暨農業生技園區	都市計畫工業區	丁種建築用地	總計	占全國比例
100	565		102		603.82	890.08	2,160.90	2.69%
101	565		102		570.55	889.66	2,127.21	2.64%
102	565		71		570.55	888.67	2,094.85	2.60%
103	565.15		70.63		524.48	902.68	2,062.94	2.56%
104	565.15		70.63		524.48	902.68	2,062.94	2.56%
105	565.15		70.63		523.06	902.68	2062.94	2.56%
106	565.15		70.63		523.06	880.14	2038.98	2.53%

資料來源：歷年都市及區域發展統計彙編

依全國國土計畫城鄉發展總量之新增產業用地，經濟部推估於「民國 101 年以前開發的產業用地為完全利用」之前提下，至民國 125 年新增產業用地需求為 3,311 公頃、科學工業園區新增用地需求為 1,000 公頃。其中宜蘭縣並無新增產業用地需求。故宜蘭縣在無新增產業用地（總量）需求之情形下，於目標年民國 125 年未來除中央政府及縣府重大產業發展政策調整，宜蘭縣二級產業用地需求維持 2,039.34 公頃。(宜蘭科學園區面積已於民國 108 年 7 月環境影響說明書（重瓣環評）調整為 70.99 公頃）

三、 三級產業用地需求總量

參照都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 31 條規定之商業區檢討標準，得以各行政區或策略分區之計畫人口規模推估各區三級產業用地需求總量，而其合計數即為轄區內需求總量，說明如下表：

分類	三級產業用地需求面積
策略分區人口為 3 萬人以下者	計畫人口數 / 1,000 人 X 0.45 公頃
策略分區人口為 3~10 萬人以下者	30,000 人 / 1,000 人 X 0.45 公頃 + (計畫人口數—30,000 人) / 1,000 人 X 0.5 公頃 = 13.5 公頃 + (計畫人口數—30,000 人) X 0.0005 公頃
策略分區人口為 10~20 萬人以下者	30,000 人 / 1,000 人 X 0.45 公頃 + (100,000—30,000 人) / 1,000 人 X 0.5 公頃 + (計畫人口數—100,000 人) / 1,000 人 X 0.55 公頃 = 48.5 公頃 + (計畫人口數—100,000 人) X 0.00055 公頃
策略分區人口為 20~50 萬人以下者	30,000 人 / 1,000 人 X 0.45 公頃 + (100,000—30,000 人) / 1,000 人 X 0.5 公頃 + (200,000—100,000 人) / 1,000 人 X 0.55 公頃 + (計畫人口數—200,000 人) / 1,000 人 X 0.6 公頃 = 103.5 公頃 + (計畫人口數—200,000 人) X 0.0006 公頃
策略分區人口為 50~150 萬人以下者	30,000 人 / 1,000 人 X 0.45 公頃 + (100,000—30,000 人) / 1,000 人 X 0.5 公頃 + (200,000—100,000 人) / 1,000 人 X 0.55 公頃 + (500,000—200,000 人) / 1,000 人 X 0.6 公頃 + (計畫人口數—500,000 人) / 1,000 人 X 0.65 公頃 = 283.5 公頃 + (計畫人口數—500,000 人) X 0.00065 公頃
策略分區人口為逾 150 萬人者	30,000 人 / 1,000 人 X 0.45 公頃 + (100,000—30,000 人) / 1,000 人 X 0.5 公頃 + (200,000—100,000 人) / 1,000 人 X 0.55 公頃 + (500,000—200,000 人)/ 1,000 人 X 0.6 公頃 +(1,500,000—500,000 人) / 1,000 人 X 0.65 公頃 + (計畫人口數—1,500,000 人) / 1,000 人 X 0.7 公頃 = 933.5 公頃 + (計畫人口數—1,500,000 人) X 0.0007 公頃

資料來源：本計畫製作

宜蘭縣三級產業用地(商業用地)需求總量 = 各策略分區三級產業用地需求面積之和，故依各策略發展區目標年人口計算，宜蘭縣三級產業用地需求總量面積為 169.35 公頃。

表3-15　宜蘭縣目標年三級產業用地 (商業用地) 需求總量表

發展區		125 年	
		目標年人口 (萬人)	三級產業用地 (公頃)
主要發展區內之都市計畫區	頭城礁溪	3.5	16.50
	宜蘭	12.4	61.70
	羅東	11.4	56.20
	蘇澳	5.7	32.70
其他發展區之都市計畫區		0.5	2.25
合計		33.5	169.35

資料來源：本計畫製作

四、 公共設施需求總量

推估目標年民國 125 年之公共設施需求總量，可做為後續公共設施部門空間發展計畫規劃時之重要依據。

（一）污水處理系統（水資源回收中心）

現有多數都市計畫區皆有水資源處理中心用地規劃，僅宜蘭與羅東地區已完成運轉，計畫至民國 125 年水資源處理中心全數完成時，處理範圍涵蓋各都市計畫區，服務人口約為 36.35 萬人，除蘇澳地區需視實際開發情況增加污水處理量，其餘地區皆能服務本計畫分派人口；非都市計畫地區之開發應自行增加設置廢汙水處理設施或水處理二次淨化設施。

水資源回收中心	現況		計畫			
	宜蘭地區	羅東地區	合併規劃		合併規劃	
			頭城	礁溪	新馬	蘇澳
面積（ha）	9	12.5	3.0		2.5	
系統範圍	宜蘭、員山、壯圍及礁溪四城內都市計畫區	羅東、學進、五結、順安、冬山等都計區及利澤地區	頭城都市計畫區	礁溪都市計畫區	新馬都市計畫區	蘇澳都市計畫含擴大地區
服務人口（人）	12.7 萬	16 萬	1.25 萬	2.5 萬	2.9 萬	
分派人口（萬人）	12.4	11.4	3.5		5.7	
規劃目標年	110	129	120	125	120	118
受水體	宜蘭河	打那岸圳	得子口溪	得子口溪	新城溪	蘇澳溪

資料來源：宜蘭縣政府水資處，民國 108 年

（二）長期照顧服務機構

依據衛生福利部社會福利保險司 2010 年國民長期照護需要調查第一階段，長期照護需要調查結果之性別年齡別失能率，宜蘭縣失能率為 3.46%，依此估算目標年 125 年宜蘭縣長期照護需要人數為 17,300 人。參照社區式長照機構設立標準表 - 團體家屋之服務施總樓地板面積要求，按規劃服務人數平均每應有 16 平方公尺以上推估總樓地板面積需求量，則所需長期照顧服務樓地板面積為 276,800 平方公尺，依都市計畫法

臺灣省施行細則長期照顧服務機構屬社會福利設施，假設平均容積率為 150%，以所需長期照顧服務樓地板面積推估用地面積 11 公頃。

（三）緊急醫療能力中度以上醫院

依據宜蘭縣總體規劃報告，每 150,000 人一所縣級醫院，宜蘭縣現有三所區域醫院 (國立陽明大學附設醫院、醫療財團法人羅許基金會羅東博愛醫院、天主教靈醫會醫療財團法人羅東聖母醫院) 及六所地區醫院，數量與分布已能服務宜蘭全縣，惟分布地理位置不均。因應未來人口成長、高齡化及長期照護趨勢，並避免雪山隧道阻塞影響緊急醫療，需提升醫院服務能力與量能 (如：醫學中心)，並加強老人醫療照護。

資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖3-6　醫療設施分布圖/本計畫重製

第四章 空間發展與成長管理計畫

壹、 空間發展計畫

一、 整體發展願景

在城鄉發展壓力、氣候異常變遷及產業需要新的動力下，以「資源永續、多元興利、健康安全、調整適應」的作為整體發展願景。全縣空間發展架構應該要建立在資源永續發展的藍圖下，在關照環境的基礎中發展產業，並且重視人民身心理的健康及生命財產的安全，以及具備環境調整適應的能力。

（一）山海經：共生共榮的山區與海岸經營管理

照顧山、海、敏感區域的自然平衡，使整個環境基底維持良好的生態體質，以確保生態多樣性及提供良好生態系統服務，包括城鎮中人們所需取之自然的水源、水土保持、農業遺傳多樣性、氣候調節等等的需要，實現人與自然和諧共處的願望。

（二）田園樂：與水共生、地景保存、維持生產的土地利用

農業地區是全縣開發壓力最大的地區，應有效明智地處理非都市土地的議題，以環境永續發展為前提引導非都市土地發展。聚落與周圍農、漁等自然地景維持和諧景觀，農田地景得以保持、維持生產功能及安全防災的調適。

（三）產城合：配合地方特性的產業發展

長久以來的「文化立縣」與「環保立縣」政策下，奠定的宜蘭發展的基本方向，宜蘭人地域認同的形塑存在著一種對於環保、觀光、文化發展的支持與堅持。在此種思維脈絡下，開創具地方特性潛質的產業，促進產業、城市融合發展。

二、 整體空間發展構想

宜蘭縣國土空間發展構想，以永續空間為基本架構建構環境敏感導向之土地功能分區地圖；在維護生物多樣性方面，建議用藍綠生態廊道串聯各節點，形成自然共生的空間網絡。透過釐清環境敏感地區與串聯生態網絡，構成宜蘭縣整體環境基底，在這基底之上提出「城是城，鄉是鄉」的城鄉發展模式。「城是城」是指引導城市地區再發展，有效利用城市發展用地，滿足住宅、商業、工業、產業的需求；而「鄉是鄉」鄉村地區的發展模式在農地保護為前提下滿足鄉村公共設施充足及提供農業相關產業再發展機會。

（一）生態地景空間發展結構

從國家地景生態網絡來看，宜蘭縣銜接中央山脈保育廊道 (南鄰太魯閣國家公園、西接棲蘭野生動物重要棲息環境)，不僅是地區重要的生態資源，同時扮演著國家縱橫雙向生態鏈結的關鍵角色。故本計畫導入景觀安全格局之概念，從宜蘭山到海的景觀序列中，指認重要的藍、綠帶系統，透過串連、縫補保育區及重要生態棲地等手法，建構宜蘭縣「綠基底」、「藍手指」、「生態跳島」的生態網絡架構，建構出與自然共生的國土空間框架，另一方面銜接全國生態地景生態網絡，達成全面性的生態保育。

1. 綠基底：

「綠基底」為法定劃設的重要保育區及重要生態棲地環境範圍。

2. 藍手指

「藍手指」: 為生態廊道，一般指河川溪流、綠帶等，因植物覆蓋度高與人類活動干擾較低，形成有助於生物棲息或移動之廊道；

3. 生態跳島

「生態跳島」為區域間小型綠地斑塊相互串接而成的跳島系統，可提供物種於生態棲地間的活動連結。

（二）生產性地景空間發展結構

面對氣候變遷及農地減少兩大課題，保有糧食安全是各區域安全及健康的重要指標。且宜蘭縣近年崛起的藝文觀光、休閒遊憩等產業皆是以農林漁牧業為基礎，保護生產性地景資源，更是維護環境、保護生態資源及維持糧食安全等面向重要的關鍵。

1. **海洋資源：外海的黑潮行經之處，洄游魚類豐富，形成漁場，也促使沿岸地區發展出特有漁村文化，近年亦有海洋深層水相關產業崛起。**
2. **沿海養殖地景：鼓勵養殖魚塭持續利用，廢棄魚塭鼓勵轉變為濕地。**
3. **平原農田地景：低平原地區，應維持大面積農田水圳或埤塘使用。**
4. **上游湧泉帶：湧泉帶是蘭陽平原重要且特殊的地景資源，不僅提供了蘭陽平原的農業與生活用水，各區呈現不同的景觀風貌，如礁溪溫泉，員山、冬山、蘇澳冷泉。**

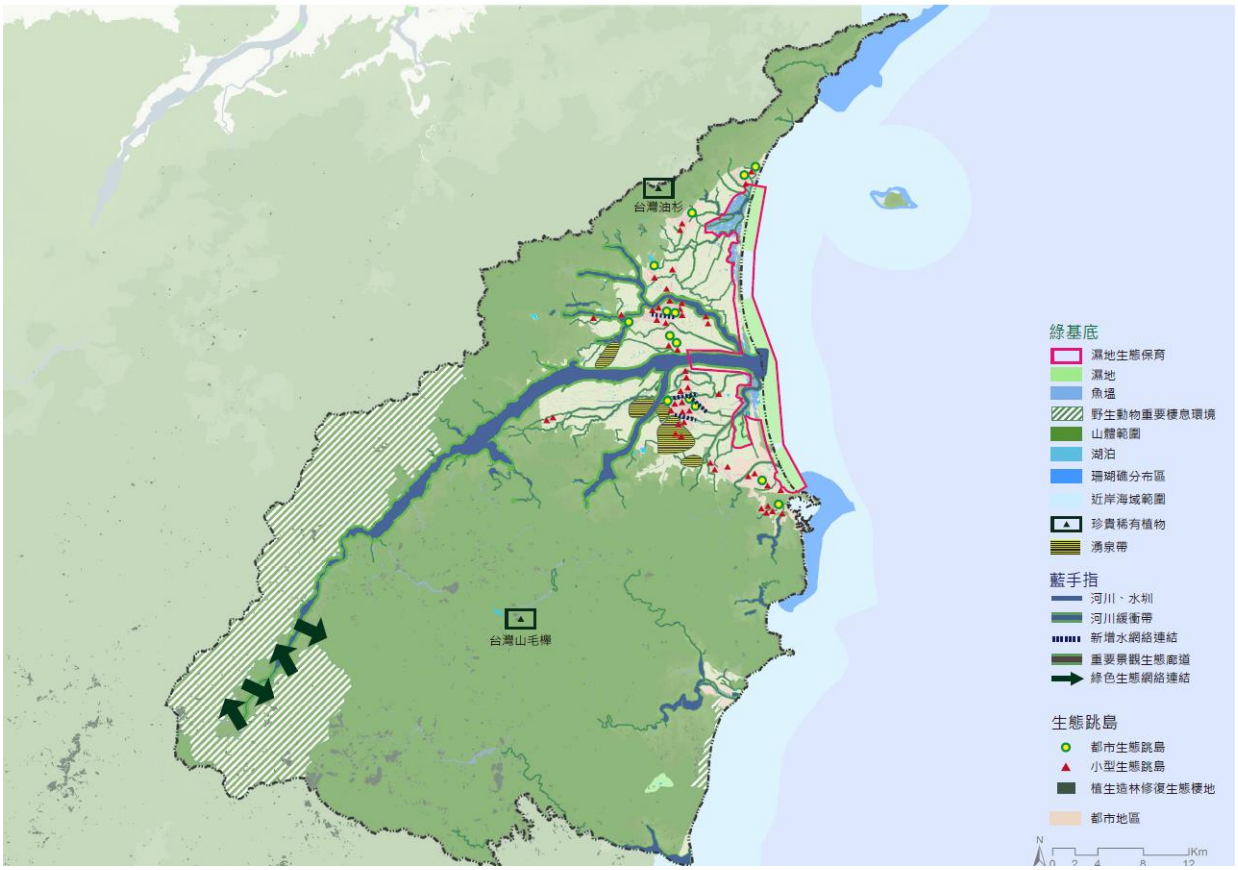


圖4-1　宜蘭縣藍綠生態網絡

圖4-2　宜蘭縣生產性地景資源

（三）城鄉空間發展架構

根據自然永續國土概念，擬定宜蘭縣空間發展構想如圖 4-3，整體環境結構由豐富的森林資源與蘭陽沖積平原的農業地景構成，八大河系、豐富湖泊及密布的水圳帶來多樣豐富的景觀樣貌。蘭陽平原是宜蘭主要的發展腹地，以宜蘭、羅東為南北雙核心發展，依著鐵路沿線發展的都市型態，各城鎮利用四縱六橫的主要道路系統連結 5 個概念構想如下：

1. 綠片區

以山、林、田植被建構生態綠基底，構成全縣綠色健康大地基礎，同時達到維持山林水土保持、生物多樣性、碳氧平衡、糧食安全等功能。

2. 藍手指

以河川兩側緩衝綠帶形成東西向生態廊道，並透過水圳交織密布的生態網絡，利用自然河道及連續性的綠化，在防洪、景觀、維護生物多樣性上皆具功能。

3. 南北雙核

在城鄉發展上溪南以羅東為商業發展核心；溪北以宜蘭為商業及行政發展核心，南北兩側均衡發展。

4. 軸線多點

台鐵軸線導引主次都市發展地區，從北至南依次為頭城、礁溪、宜蘭、縣政中心、羅東、冬山、蘇澳站。其中宜蘭、羅東為主要發展核心，其餘為次要發展核心，鼓勵公共投資及都市發展依著軸線發展，塑造大眾運輸導向發展目標。

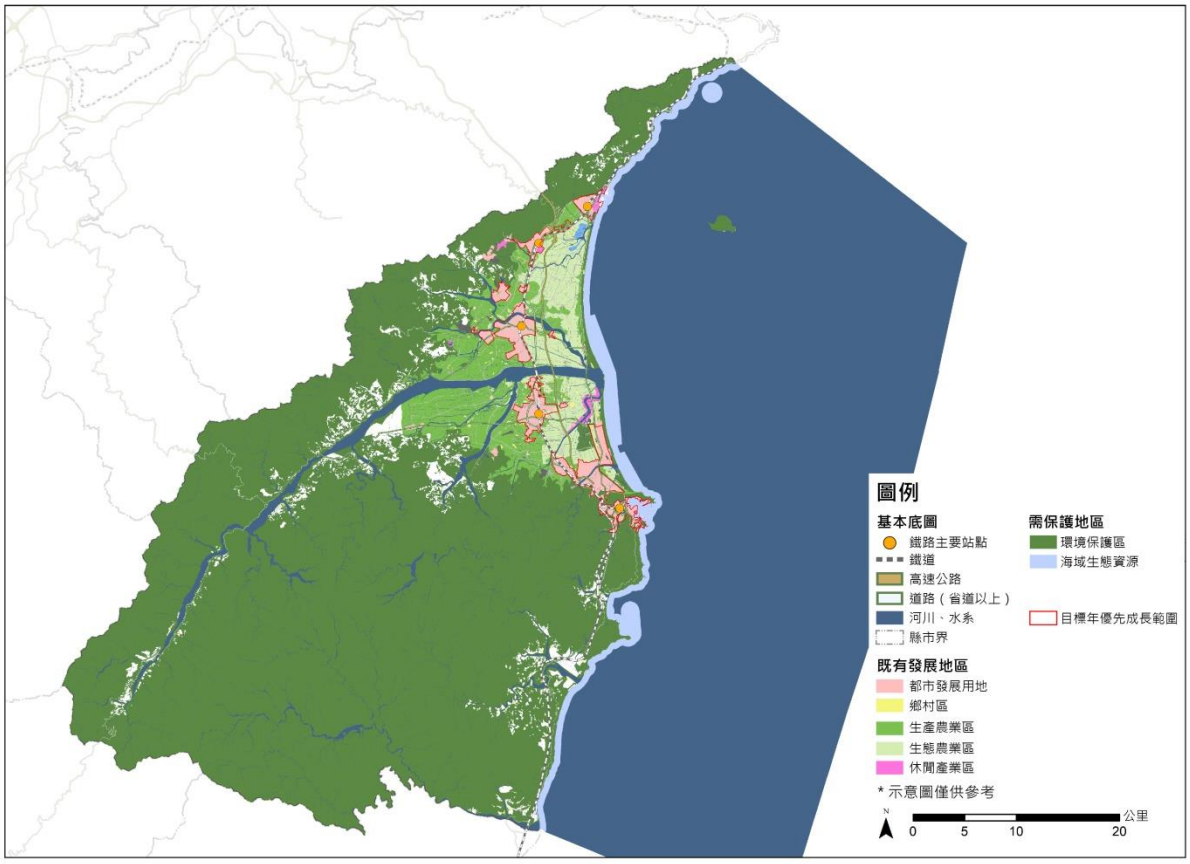
5. 四縱六橫

一級道路四縱六橫系統，為城際運輸主要幹道，銜接鄰近縣市，以交通路網串連帶動，建構全縣道路架構。

資料來源：宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書，民國 105 年

圖4-3　宜蘭縣城鄉空間發展架構示意圖

在城鄉空間上，以全縣提出「具有可持續的經濟力、具有良好的復原能力、值得選擇的未來」的願景的架構下，城鄉發展以生態、多元、低碳、慢活為目標，城市實踐短距離步行生活圈、鄉村保有生活、生產、生態共生的特質。在城市位階上「主要發展核心」、「次要發展核心」及「地方服務核」三種位階，「主要發展核心」、「次要發展核心」是城市的主要發展區；「地方服務核」是鄉村的服務中心，如圖 4-10。



資料來源：本計畫繪製

圖4-4　宜蘭縣整體空間發展架構示意圖

三、 災害、生態、景觀及資源保育構想

（一）自然生態基盤發展策略：從山到海，建構與自然共生的國土空間框架

自然生態資源具有橫跨地理單元之特性，並不易隨著行政區界將土地切割而分轄管理，為能更好的維護宜蘭在地生態，本計畫從區域尺度的生態環境治理著手，建構與自然共生的生態基底，同步考量微氣候、水域環境治理，提出相適應的生態對策，期以確保土地開發利用的過程中，兼顧既有生態平衡。

表4-1　自然共生底圖劃設原則及因應策略

架構	對策	指認原則	區位	因應策略
綠基底	濕地生態保育	國家級濕地 沿海防風林 沿海魚塭棲地	竹安濕地(107 年已解編)、蘭陽溪口濕地、五十二甲濕地、無尾港濕地	串聯南北重要濕地形成『濕地生態保育軸』，建立完整的生態棲地連結，以維護生物棲地的保存。
	重要生態棲地環境	動植物資源豐富，且為法定劃設的保護區或重要保育範圍珍貴稀有植物	野生動物重要棲息環境、濕地、珊瑚礁分布、近岸海域範圍	蘭陽溪河口濕地，其生物多樣性豐富，生態物種繁多，應禁止河床的農耕開墾行為，並加強水質汙染的管理。 野生動物重要棲息環境、濕地、珊瑚礁分布、近岸海域範圍應做好環境保育工作，避免重要棲息地破壞。
藍手指	河川、水圳	串聯濕地軸及湧泉帶、重要生態棲地環境、湖泊的河川水圳且寬度達 5 公尺以上	得子口溪、宜蘭河、蘭陽溪、冬山河、新城溪及平原地區農田水圳	河道應以自然生態工法創造生物多樣性棲地，形成有助於生物棲息或移動之廊道。 河川緩衝帶寬度約 8~12 公尺，以達生物多樣性最佳棲地。
	河川緩衝帶			
	新增水網絡連結	宜蘭河維管束計畫羅東水網幹線綜合計畫指認之水圳	宜蘭、羅東市區	宜蘭護城河水綠廊帶、羅東舊有水圳開蓋復育，增加生態網絡的連接度。
	重要景觀生態廊道	通過保育區或重要生態棲地環境的主要道路、次要道路	台 7 丙、台 7、台 2 線	增設道路緩衝綠帶，避免道路形成阻隔性廊道。 進行車輛管制減少車輛進出，減緩人類行為對生態棲地的破壞。
	綠色生態網絡連結	棲蘭野生動物重要棲息環境	棲蘭山區	強化野生動物重要棲息地與周邊景觀環境之連結，創造生態廊道，並加強其生態環境保育，避免生物棲息地之破壞。
生態跳島	都市生態跳島	>=2 公頃的都市公園綠地	頭城、礁溪、宜蘭、羅東市區	指認都市公園綠地作為生物在行經都市空間之跳島，應積極創造生物多樣性棲息環境。
	小型生態跳島	文教用地 >=1 公頃的公有土地或建築基地空地	頭城、礁溪市區、產業新發展區範圍	市區內部應創造小型公園綠地或增加建築基地綠化面積，強化城鎮生態棲地跳島功能。 創造綠色學校，學校開放空間應以選種誘蝶誘鳥植栽樹種。
	植生造林修復生態棲地	>=0.1 公頃之崩塌地	山體範圍之崩塌地	崩塌地應依其棲地類型作好植生造林復育工作，以防止大面積的生態棲地破裂。

（二）生態氣候調適策略

宜蘭縣溪北、溪南地區受地形地勢等因素影響，氣候環境有所差異，而都市發展區外圍環境是影響都市微氣候的重要區段，本計畫依據不同氣候條件區分不同策略。

頭城地區屬於沿海區域，夏、冬兩季易受季風衝擊影響；礁溪地區較靠近內陸山區，依據礁溪國中測站數據顯示，夏、冬兩季平均風速偏低，現況開發較為密集，導致氣流無法進入市區；宜蘭地區夏季溫度較高，都市發展密集造成熱島效應，使宜蘭相較周邊都市發展區為平均溫最高之地區；羅東地區為主要商業中心之一，人口密度高，都市熱島效應明顯集中，夏季平均溫度僅次於宜蘭，且風速偏弱；蘇澳地區則因蘇澳灣及岩嘴山地形影響，經常受到海風及颱風衝擊影響。

1. 氣流調節

頭城地區沿海區段至竹安溪口，以及蘇澳灣至南方澳漁港為海岸氣流調節範圍；頭城、蘇澳及南方澳地區皆以港口發展，季風未受阻擋或破壞直接衝擊沿海區域，且都市發展區內已無腹地供給做為緩衝，應串聯發展區內海岸保安林的連續性，減緩季風衝擊。

2. 藍綠控溫

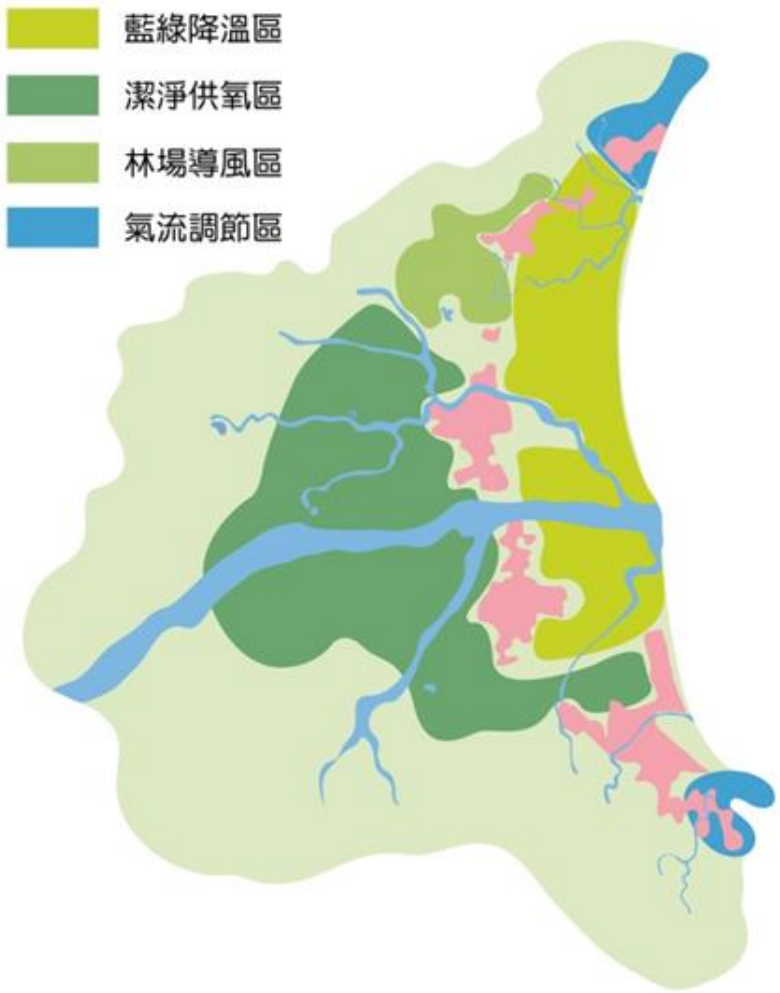
福德坑溪以南沿礁溪、宜蘭、羅東地區邊界至冬山河以北，向東至海岸邊界之農業與水文為藍綠控溫範圍；蘭陽溪貫穿蘭陽平原，其支流分布廣闊，造就宜蘭農業蓬勃發展，鐵路以東之農業區及水文分布可提供夏季東風作為都市調控溫度前置區，應持續維持其調控之功能。

3. 林場導風

近山地區（北門坑溪沿礁溪地區邊界至小礁溪北岸）常態性風速弱，建議該區邊坡至都市發展區邊界之林帶及河道兩側之既有林以不破壞為原則，進行疏林作業，新植林以枝下高的樹型為主，確保近山地區良好的導風效果。

4. 潔淨供氧

從小礁溪南岸沿宜蘭、羅東發展區外邊界，至冬山河東岸之農業、綠帶等地區；西側山區及平原農地，為都市補充氧來源，且該區域內並無高污染產業，陸風發生時可為都市進行潔淨換氣作用。



資料來源：宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書，民國 105 年

圖4-5　宜蘭全區氣候分區

（三）永續水資源利用模式

1. 本計畫配合水綱領推動流域綜合治水概念，在與水共生政策主張下，提擬治水策略，期以建構蘭陽平原優質水環境與永續水資源利用。

（1） **上中下游流域治理**

A. 土地多功能運用模式

B. 上游山林復育達到水源涵養及保水入滲作用，避免因崩塌等土石災害造成河床快速淤高，有效維護自然入滲及保水能力，而沖積扇頂的大型開發應積極管制，確保平原地區地下水補注功能。

C. 中下游非都市發展區，利用低地農田、水路、天然湖泊、埤塘等設置滯洪空間，創造防洪水域；都市主要發展區導入『水銀行、水撲滿』概念，設置貯留池或蓄水池，補助地下水，確保優質穩定的地下水補助系統。

（2） **引導土地利用開發**

A. 國土計畫指認退讓不適宜開發區，如多災害區、洪氾行水區、低窪地等。

B. 低窪地區降低土地使用強度，規範建築樣式採高腳屋、防洪圍牆等形式。

C. 歷史水路的伏流河段，規劃為地下水補注區或地下水利用區。

D. 國土規劃涉及原住民族之土地，應研擬國土空間發展策略，符合國土保育保安及資源永續利用之前提下保存其傳統文化。尊重及保存其傳統文化、領域及智慧，建立互利共榮機制。應針對各族群傳統使用習性、活動領域與生態資源特性進行調查，建立完整規劃基本資料。

（3） **確保水資源水質潔淨**

A. 鼓勵高山河階平台蔬菜生產專區，以有機方式進行生產，避免山區水源污染。

B. 高平原湧泉帶上應避免蛙跳式的農地與農舍開發，透過農村重劃應配合進行現地湧泉調查，先了解開發地區下方是否有地下水文經過，以配合適當規劃處理，或鼓勵生態社區營造方式，改善環境品質低落地區，以維持良好的地下水補助功能及潔淨水源。

2. 水域生態環境營造

（1） **近山河階臺地出山瓶頸經常扮演重要廊道功能，應維繫該區自然生態樣貌，確保生物棲息與遷徙，亦能達到河川自然功能。**

（2） **以水基質，在自然共生的國土空間框架下，建構藍手指，網結人居空間之生態環境。**

（3） **建議沿河川區域線留設一定寬度的緩衝綠帶；濕地水域或核心保育區周邊留設一定寬度的緩衝綠帶，確保水域生物多樣性及高度生態鏈結。**

四、 海域保育或發展構想

宜蘭地區海岸線綿長，應加強海岸與海域資源的保育與永續發展，採行永續海洋生態與世代正義的觀點，建立環境保護、生物資源養護及合理利用之海洋管理體制。以下參考《宜蘭縣海岸永續發展整體規劃》提出五大海岸地區保護及復育方式：

（一）海岸生態保育軸串連

應建立濕地之經營管理策略，妥善保育並發揮濕地功能，此外，須將宜蘭海岸沿線的自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境及沿海保護納入保育策略，藉此形成一連串的帶狀保護區軸線，串成生態保育軸，在適當的經營管理下結合生態旅遊，達到永續發展的目的。另一方面，需成立生態資源資料庫做為管理基礎，長期掌握環境變化與生物繁衍資訊，適時修正保育策略。

（二）自然海岸保全與海岸環境營造

將「生態保育」與「景觀地景保育」觀念融入海岸環境營造工作中，透過地方居民結合當地海巡單位、漁村社區或民間團體等在地組織建立巡守機制，可作為棲地退縮、破壞或是不法情事回報的監測單位。另一方面，須調查宜蘭海岸既有沙丘情況，擬定保育計畫，減緩上游河川漂砂損失，並栽植防風林穩固沙丘量體，保有當地海岸景觀。整體而言，海岸環境保全與營造須秉持「經濟利用與防災」、「自然共存與親水」、「自然保護與保育」之三大原則，以有效保育的理念打造海岸環境。

（三）海岸保安林再造

保安林具減緩飛砂、季節風、鹽霧和潮浪危害等功能，須持續進行種植、更替與復育。同時營造復合混合林，使生長快速的數木迅速成林，生長較慢的樹木不至於在尚未成林前就被自然風災摧毀，也需一併種植淺根與深根之樹木，可達水土保持並有涵養水源的功能，而複雜的林相也能成為各式生物的棲息地，形成海岸沿線的生物多樣性。

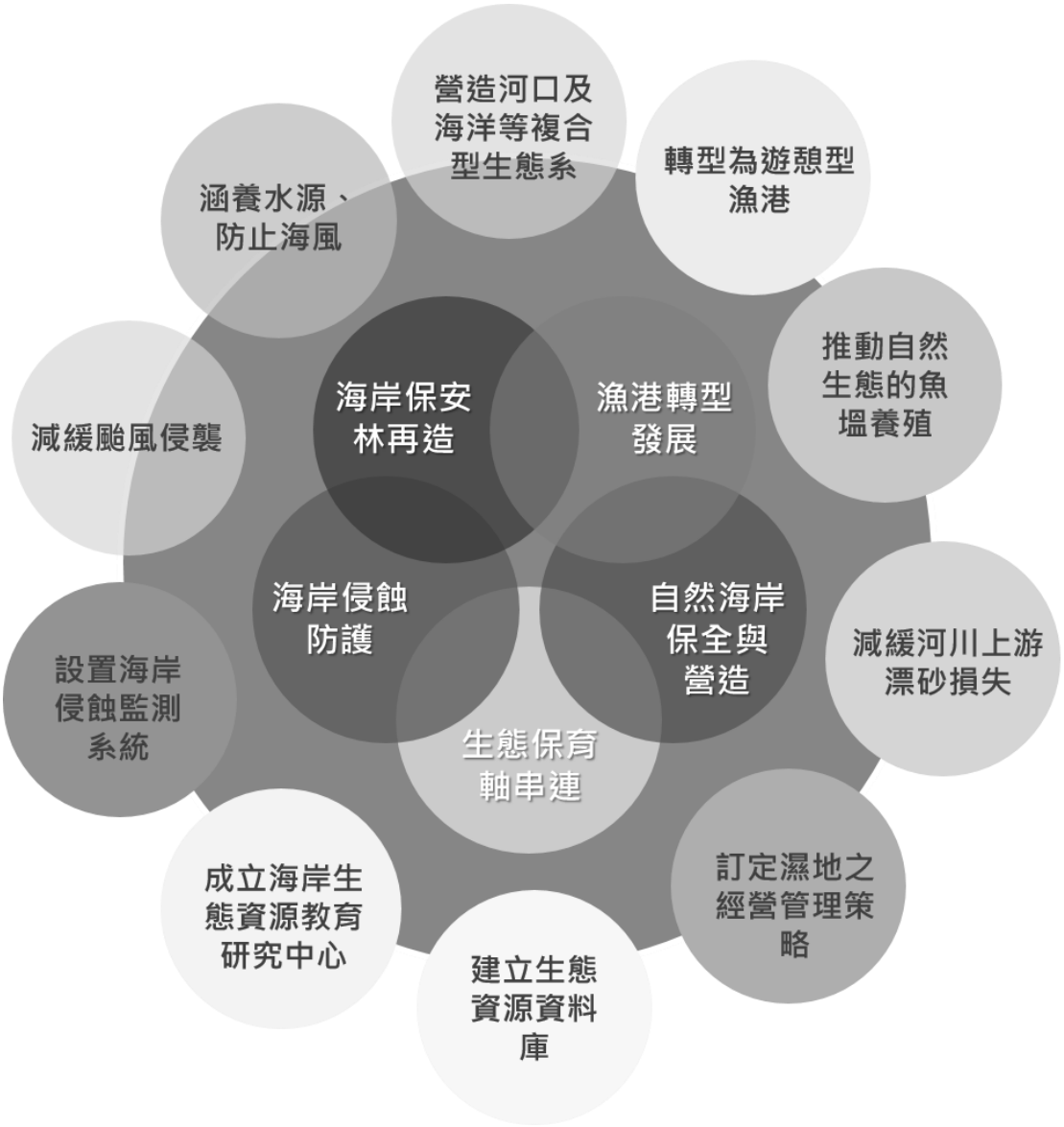
（四）海岸侵蝕防護

《整體海岸管理計畫》內提到，海岸侵蝕為自然演化過程者，以維護現狀為原則，因人為開發所造成之海岸侵蝕者，將依據當地海岸特性，採用適宜的防護及管理。根據宜蘭的海岸狀況，人為開發所造成的侵蝕作用發生在頭城海水浴場，因為北面烏石港興建所帶來的突堤效應，造成沙灘流失的現象，應配合長期海岸間測計畫，提出改善策略。而蘭陽溪出海口及蘇澳附近海岸的侵蝕作用與淤積作用互見，應為自然演化過程，以維

護現狀，不再增加人工構造物為原則。

（五）漁港轉型發展

漁港與漁村作為海岸地區的人文地景，需一並列入整體規劃，將其引導為漁業與海域休閒發展的生態觀光景點。例如現有的遊憩潛力漁港如烏石港、南方澳等可規畫自行車道、藍色海洋公路等串出線性綠色生態旅遊。另一方面，宜蘭北方亦有五漁鐵的營造，透過閱讀傳統漁村地景來發展慢旅行，並且營造近海及海洋等複合型生態系，帶出漁村與漁港的另一種可能，進而影響整體海岸景色。



資料來源：本計畫繪製

圖4-6　海洋空間保護及復育示意圖

五、 農地資源保護構想、宜維護農地面積及區位

面對氣候變遷及農地減少兩大課題，保有糧食安全是各區域安全及健康的重要指標，且宜蘭縣近年崛起的藝文觀光、休閒遊憩等產業皆是以農林漁牧業為基礎，保護生產性地景資源，更是維護環境、保護生態資源及維持糧食安全等面向重要的關鍵。

（一）全縣農地資源保護構想

1. **保留所有優良農地（包括都市計畫農業區及非都農業區），及糧食安全所需用地，以維持蘭陽平原地區 80%農業地景為目標。**
2. **新指認之優良農地區域，原則不宜再開發，包括非都變更及新訂、擴大及各種開發計畫。**
3. **農村社區重劃及農村再生之區位及數量，應配合各策略發展區產業發展方向進行，規模不宜過大。**
4. **農村社區重劃新增的建設用地，其建蔽容積降低，以維持農村之空間品質。**

（二）都計農業區定位構想

1. **都市計畫西側農業區，作為改善都市生態環境及肩負糧食生產功能**

依循空間發展策略中生態氣候調適策略，都市計畫區內西側的農業區、保護區、大型公共設施用地應進行都市計畫地區逕流量管理，確保地下水補注。

2. **都市計畫農業區具備城市中微氣候調適及防災滯水功能，屬優良農地者得維持其糧食生產質量。**

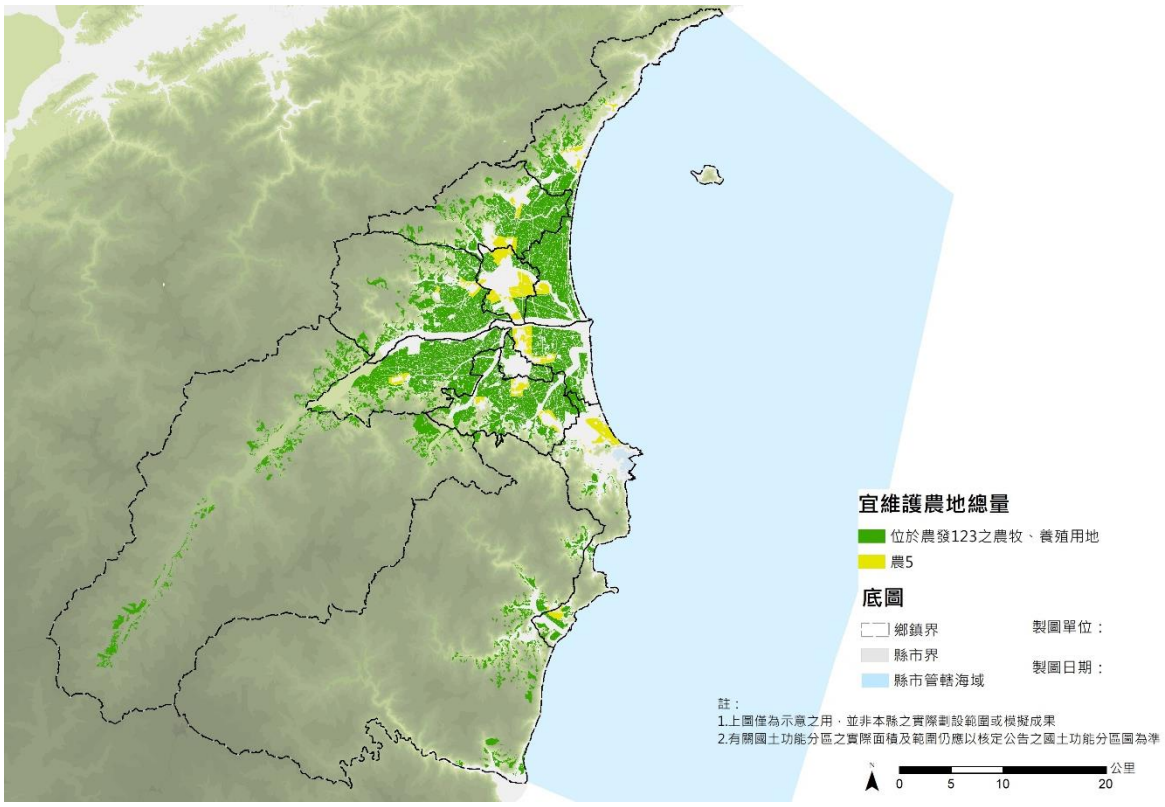
都市計畫農業區著重都市雨、排水淨化，以水田或水生作物綠化，避免變更都市計畫區內農業區，以維持農業用地之生產與生態功能。

（三）農地總量/區位

本計畫依據 107 年 12 月 4 日直轄市、縣（市）國土計畫規劃作業第 26 次研商會議結論建議，考量農漁牧一級產業皆具有糧食生產功能，農地需求總量應以配合國土功能分區相關之農地資源為基礎，據實推估「供糧食生產之農地」面積數量，以農業發展地區第 1 類至第 3 類之非都市農牧用地、養殖用地以及農業發展地區第 5 類計算為主。

目前依本府「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段），計算宜蘭縣農業發展地區第 1 類至第 3 類之非都市農牧用地、養殖用地約 24,937 公頃，農業發展地區第 5

類約 2,551 公頃，估算宜蘭縣宜維護農地面積約 27,488 公頃，後續將參考該案辦理農地空間規劃之階段性成果滾動調整，如圖 4-7。

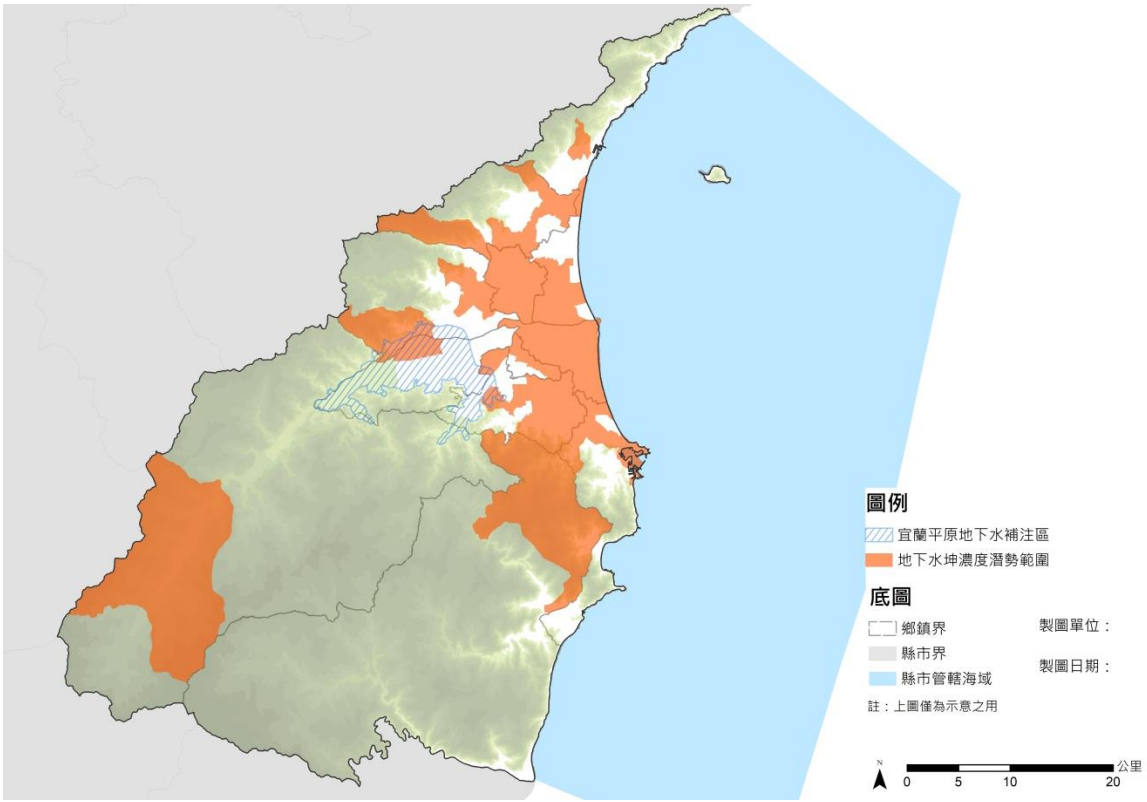


資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案/本計畫套疊結果

圖4-7　宜蘭縣宜維護農地區位示意圖

（四）農業土壤污染

本縣環保局優先盤查評估高風險農地並進行監測，依《107 年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫-宜蘭縣》中超過監測標準之農地追蹤調查，針對過去土壤調查超過監測標準之 9 處場址進行追蹤，分別為施用禽畜糞肥農地 (5 處位於大同鄉蘭陽溪上游、1 處位於礁溪鄉)、壯圍鄉功勞段農地及冬山鄉安平段農地，調查結果施用禽畜糞肥農地及壯圍鄉功勞段農地分別有 2 及 2 坵塊檢出重金屬測值超過食用作物農地監測標準。民國 107 年度於壯圍鄉功勞段農地調查同時，亦針對農地入水口處及其上游底泥、地下湧泉水進行調查，調查結果底泥均檢出超過砷測值均超過底泥品質指標上限值情形，研判因與長期引灌含砷之地下水有關；另，行政院環境保護署因地質化學特性等天然因素，亦於民國 108 年指認約 115 處村里為地下水砷濃度潛勢範圍，如圖 4-8。



資料來源：行政院環境保護署地下水砷濃度潛勢範圍查詢平台，民國 108 年/本計畫繪製

圖4-8　宜蘭縣地下水砷濃度潛勢範圍示意圖

針對土壤砷測值超過監測標準情形之預防措施，該調查亦彙整嘉義縣針對農地砷污染物之管制策略，供未來進行農地土壤含砷之參考：(1)以去除風險的角度，可評估停止含砷地下水之引用灌溉，以免污染持續累積加重，並輔導農民引用合於灌溉水質之灌溉水、(2)以監控風險的角度，由農業單位訂定食用作物之含砷標準，並定期檢測相關作物。(3)以轉移風險的角度，輔導農民轉作非食用之經濟作物等。以上最立即可行的方式應為第 2 項，建議對於發現有高含砷測值的農地，應由農業單位定期監測稻米或其他食用作物，並評估稻米或其他食用作物中砷含量對人體可接受的風險程度，並規劃後續相關應變措施。

目前本府每年已依行政院農業委員會農糧署核定之「農作物污染監測管制及損害查處計畫」，執行農作物重金屬等污染檢測，並依衛生福利部 107 年 5 月 8 日發布「食品中污染物質及毒素衛生標準」法規來管制食品重金屬含量（含砷標準），其檢驗結果截至今（108）年為止，尚符合相關法規；另建議環保局可依農業單位實際需要，配合進行相關之土壤監測工作，以有效降低農地土壤中砷造成之風險，目前有關監測農田選定及作物種類等規範，係依「農作物重金屬等污染監測管制作業程序(SOP)」辦理，後續持續依現行法令規定監控中。

六、　原住民族土地空間發展構想

大同鄉及南澳鄉為本縣原住民主要居住地區，兩處原鄉原住民人口約 10,512 人（原住民委員會民國 108 年 9 月統計資料），族群以泰雅族為主，少部分為阿美族及其他山地或平地原住民族群。本計畫初步提出下列構想為綱要，未來應配合本府辦理之原住民族土地調查計畫與空間發展規劃，作更為細緻詳細之原住民族土地空間發展規劃，並納入國土計畫通盤檢討辦理。

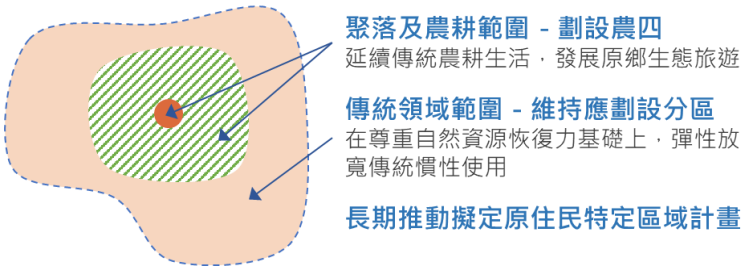


圖4-9　原住民族土地空間發展構想

（一）包容性原則界定原住民族土地範圍

除既有之原住民保留地外，目前本縣原住民族土地（含部落與聚落）範圍尚未有明確公告範圍。宜蘭縣政府擬配合未來辦理之原族民族土地調查計畫，以包容性原則，將各原住民族生活、社會、經濟及其他傳統祭儀等活動所需之土地，指認為原住民族部落、聚落或傳統領域範圍，並作為原住民土地空間發展規劃及國土功能分區檢討依據。

（二）聚落及耕作土地劃設農四為原則，促進原鄉部落地方創生

本縣原住民族部落多集居於溪河兩岸河階地，開墾農田進行耕作，土地利用接近農村發展型態。因此本計畫擬將國土保安無虞之原住民部落生活及農耕範圍，劃設為農業發展地區第四類。除能夠保留既有耕作與生活型態，同時容許發展原民文化為基礎的相關旅遊及零售使用行為，發展山林保育基地，推動山林生態旅遊產業。未來可配合推動原鄉地方創生等計畫，凝聚部落發展意識。

（三）傳統領域放寬傳統文化風俗使用，但尊重自然資源恢復力

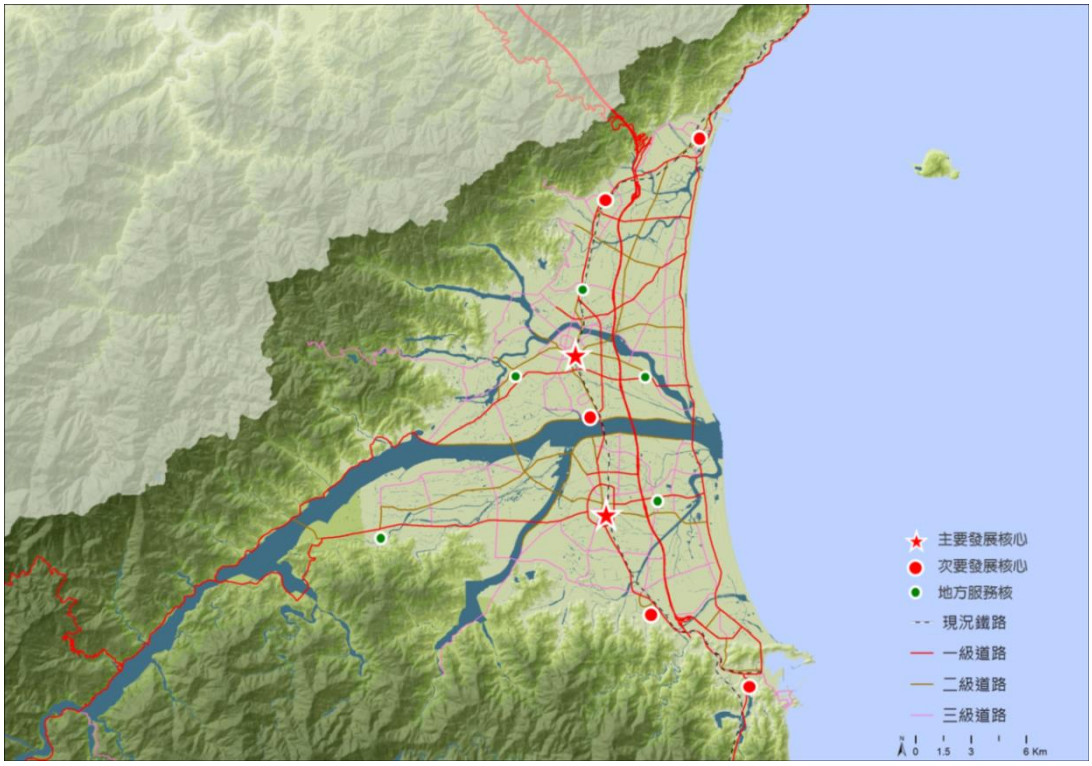
在原住民族聚落以外之傳統領域範圍，國土計畫應在不違反國土保安原則情況下，作彈性放寬之土地使用管理，以滿足並延續原住民族傳統文化(包含狩獵、祭儀、祖靈聖地、殯葬或必要之建築與農業等）需求。惟其使用行為、使用強度及使用總量仍應尊重當地自然資源恢復能力。

（四）長期銜接原住民族特定區域計畫，配合調整國土計畫內容

國土計畫實施後，宜蘭縣政府原住民族事務主管機關仍應積極推動部落培力計畫，協助原住民族循傳統方式凝聚意識，並引導介入公共事務管理，落實原基法精神。長遠則以此基礎推動擬定各部落原住民特定區域計畫，細緻化操作各項土地管理工具，並配合檢討及整合國土計畫中有關原住民土地之空間規劃。

七、 城鄉空間發展構想

城市發展策略是指引導城市地區再發展，有效利用城市發展用地，滿足住宅、商業、工業、產業的需求，在此目標下，將優先啟動宜蘭市及羅東鎮等區域南北雙核心，並鼓勵各次要發展核心在軸線上發展。都市發展地區佈設公共設施、公園綠地及便捷人本交通系統，強化都市發展能量。



資料來源：宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書，民國 105 年

圖4-10 城鄉發展模式構想圖

（一）鼓勵發展都市計畫可發展用地，並以提供城鎮中密度及強度帶動城鎮發展

為集中發展城鎮發展，以現有（含辦理中）都市計畫區範圍為主，而新訂或擴大都市計畫以帶動產業及環境敏感治理及保育為主要目的，不派常住人口。並優先利用可發展用地並配合區內公共設施建設，創造便利、宜居、多元的城市樣貌。

為增加大眾運輸工具使用率與土地開發效率，都市發展地區採大眾運輸導向發展（TOD），結合未來北宜直鐵通車後（或不排除高鐵延伸宜蘭之可能），鐵路東移及鐵路高架化之機會，於車站附近一定範圍內增加建築物容積，提高城中的居住密度與土地利用強度，以車站與高密度、多元服務結合成為城鎮發展的核心區。

（二）都市階層城市地區應配合容積管理，積極辦理公有地活化、都市更新及公共設施改善

為改善都市環境及高效利用都市計畫發展用地，建議配合容積管理，做適當的獎勵及調整密度，其轉移原則應考量計畫範圍內之碳平衡與公共設施服務水準。

例如公設保留地、公有地、或是活化改善區可循容積移轉辦法，容積移出區為古蹟及歷史建築、為改善都市環境提供公共開放空間之可建築土地與私有都市計畫公共設施保留地等。容積移入區則可為城鎮地區交通運輸場站出入口鄰近地區、經縣政府指定之重要公共建設周圍地區；或經微氣候環境指認之高樓層地區；或優先於已發展地區以綠建築獎勵方式，進行都市更新或閒置空間活化再利用。

（三）鄉村發展模式

鄉村發展需加強保育及環境永續發展為前提引導非都市土地發展。維護田園景觀與生產、生態價值，並維持既有發展量，原則不同意零星申請住宅社區開發，但為改善鄉村及農村社區環境不在此限。

1. 非都市土地無擴張住宅用地之需求，但為促進土地合理利用，改善農村生活環境與產業需求，提供必要公共設施，宜考慮變更規模

依據人口成長推估與分派，現有原依區域計畫法劃定之鄉村區之成長以自然成長為主，不引入常住人口，即鄉村區在人口成長上沒有擴大之必要性，惟促進土地合理利用，改善農村生活環境與產業發展需求，提供必要公共設施，所擴大之農村社區，變更範圍不宜過大。

2. 鄉村地區應在產業發展上多點布局發展各鄉村特色

鄉村地區發展除了第一級產業應進行產業升級外，可將豐富的山、海、田、林景觀與旅遊資源加以整合，以多點布局發展鄉村特色。發展方向鼓勵開發興建「養生民宿」或「設計師民宿」，提供農食田間旅遊體驗，透過親近農田、養生飲食、認識農人、自在生活於其中，創新的農食旅遊經濟將自然發酵，形成綠色旅遊模式。綠色旅遊具有柔性並積極的特性，讓觀光客在輕鬆的過程中建立綠色的觀念，強調觀光活動須對環境友善、降低對環境造成的負擔。

3. 鄉村發展應以維護農地價值及需具備調適應變災害為前提

農地應以維持農業生產為目的，應以支持農業產業需求及適度的農業人口居住為

使用方向。又宜蘭農地西側為湧泉帶、東側地勢低窪，其農業生產環境及各項開發需具備調適應變能力。

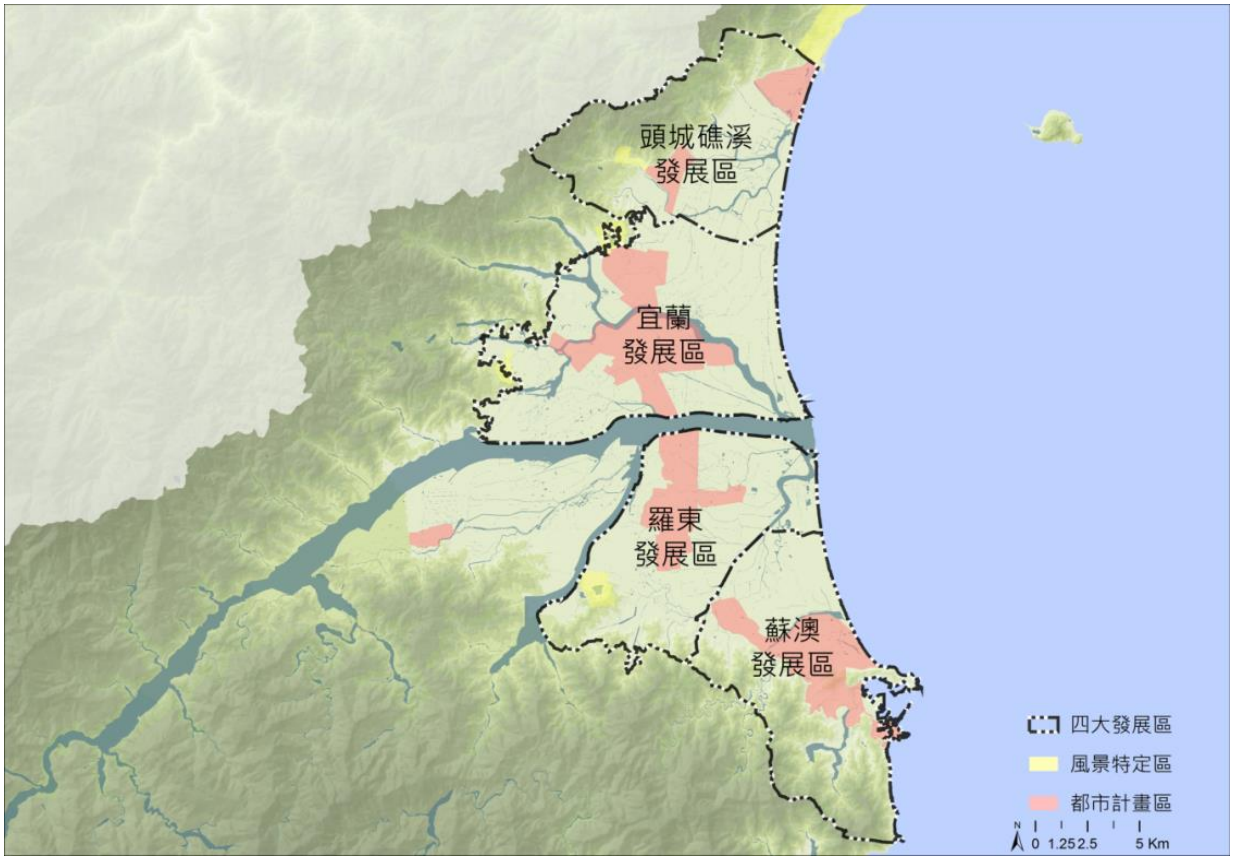
例如，於使用許可審查時納入環境敏感地區圖資為參考，由開發者負擔開發所造成之外部成本，例如地下水補注、暴雨逕流、糧食生產，以維護宜蘭農村景觀價值與適應災害風險。且為避免農舍興建破壞自然環境，宜蘭縣已於民國 104 年 7 月訂定宜蘭縣興建農舍申請人資格及農舍建築審查辦法，並於民國 107 年 2 月 1 日訂定宜蘭縣農業用地申請興建農舍審查作業要點，以維護農業永續經營環境。然仍應積極修訂宜蘭縣農舍自治條例，以涵蓋農舍樓地板面積、層高、基地透水、保水、二次淨化污水處理與災害分擔責任等進行積極管制。

（四）四大主要發展地區

延續宜蘭縣軸線多點空間發展架構，本計畫將軸線沿線之主要發展核心城市或次要發展核心及其周邊城鄉發展地區，並考量都市計畫區範圍或明顯自然邊界等因素，劃分為四大主要發展區，分別為頭城礁溪、宜蘭、羅東及蘇澳發展區。依各發展區環境資源及產業特性，提出各發展區發展策略如下，以作為各區適地適性發展之原則性指導。

表4-2　四大主要發展區範圍及人口說明表

發展區	邊界	面積	涵蓋都市計畫區	105 年人口	125 年推估人口
頭城礁溪	北：頭城都市計畫北界、南：林尾溪、東：海岸線、西：宜蘭縣界	約 7,300 公頃	頭城都市計畫、礁溪都市計畫 五峰旗風景特定區、大洋都市計畫（辦理中）、礁溪擴大都市計畫（辦理中）	2.1 萬人	3.5 萬人
宜蘭	北：林尾溪、南：蘭陽溪、東：海岸線、西：高程 50 公尺等高線	約 12,000 公頃	宜蘭都市計畫、宜蘭縣政中心都市計畫、四城都市計畫、員山都市計畫、壯圍都市計畫	11.6 萬人	15.8 萬人
羅東	北：蘭陽溪、南：高程 100 公尺等高線、東：冬山河、西：羅東溪	約 7,655 公頃	羅東都市計畫、五結（學進地區）都市計畫、五結都市計畫、冬山（順安地區）都市計畫、梅花湖風景特定區	10.7 萬人	13.4 萬人
蘇澳	北：冬山河、南：臺鐵永樂站周邊、東：海岸線、西：南澳鄉界	約 7,600 公頃	冬山都市計畫、蘇澳（新馬地區）都市計畫、蘇澳擴大都市計畫	4.5 萬人	7.4 萬人



資料來源：宜蘭縣政府，《宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書》，民國 105 年

圖4-11　四大主要發展地區範圍示意圖

1. 頭城/礁溪發展區

（1）　**發展願景：建構藍色經濟體系，創新調適模式打造頭城礁溪為永續水鄉**

A.　有效活用水資源、發展永續經濟。

B.　投入調適經濟專案，培育因應氣候調適而新型態產業。

C.　針對氣候環境、水、節能永續等議題，發展與水共生技術。

D.　以藍色經濟永續概念，塑造多元旅遊主題，發展水活力新故鄉。

（2）　**發展策略**

A.　未來新訂或擴大都市計畫應以產業發展為原則，不設常住人口

經檢討現行都市計畫都市發展用地尚能容納計畫目標年人口，因此未來新訂或擴大都市計畫，原則應以產業發展用地為主，不再劃設住宅區等使常住人口增加之土地使用分區。

B. 調適經濟專區

在區內低窪地區，擇定適當區域，推動調適經濟示範專區計畫，配合在地水產養殖或畜牧產業，推動藍色經濟示範基地或零碳農舍實驗計畫，發展面臨氣候變遷影響之永續經濟模式。

C. 深化發展休閒觀光旅遊產業

配合既有礁溪溫泉及風景區旅遊資源，加強觀光旅遊服務機能，結合理療或醫美等跨業服務項目，持續深化觀光產業發展。

烏石港周邊地區，則推動海洋休閒活動及海洋運動產業，並配合藍色公路、龜山島旅遊及觀光遊艇碼頭等海洋觀光政策，設置觀光旅館等配套設施，發展為北海岸旅遊基地。

圖4-12 頭城/礁溪發展區發展策略圖

2. 宜蘭發展區

（1） **發展願景：承襲葛瑪蘭文化，結合數位科技與生技醫療，積極打造宜蘭智慧生活城市**

A. 結合產學業，推動生技醫療產業，打造宜蘭養生新樂園。

數位創意創新產業進駐，提升宜蘭科技新能量。

B. 結合都市生活及農田地景空間魅力，以文化結合旅遊觀光發展。

（2） **發展策略：『葛瑪蘭人文生活、旅遊、行銷交流核』**

定位宜蘭市為『葛瑪蘭人文生活、旅遊、行銷交流核』，縣政中心為『葛瑪蘭科技能量創新核』。以雙核為產業發展軸心，相互交流、調配與策動，打造創意創新的產業服務園區，再投入嶄新動能觸發創新產業的綻放

（3） **三軸發展**

三軸分為『壯圍軸』、『四城軸』與『員山軸』，運用各區資源特性與發展核心整合，共同發展文化創意產業，使文創產業多元成長。

（4） **結合農藝與文化，帶動觀光發展**

針對具有特色之農村社區，推動以文化村形式作為交流平台的主題，打造多點布局、多元文化旅遊城市。

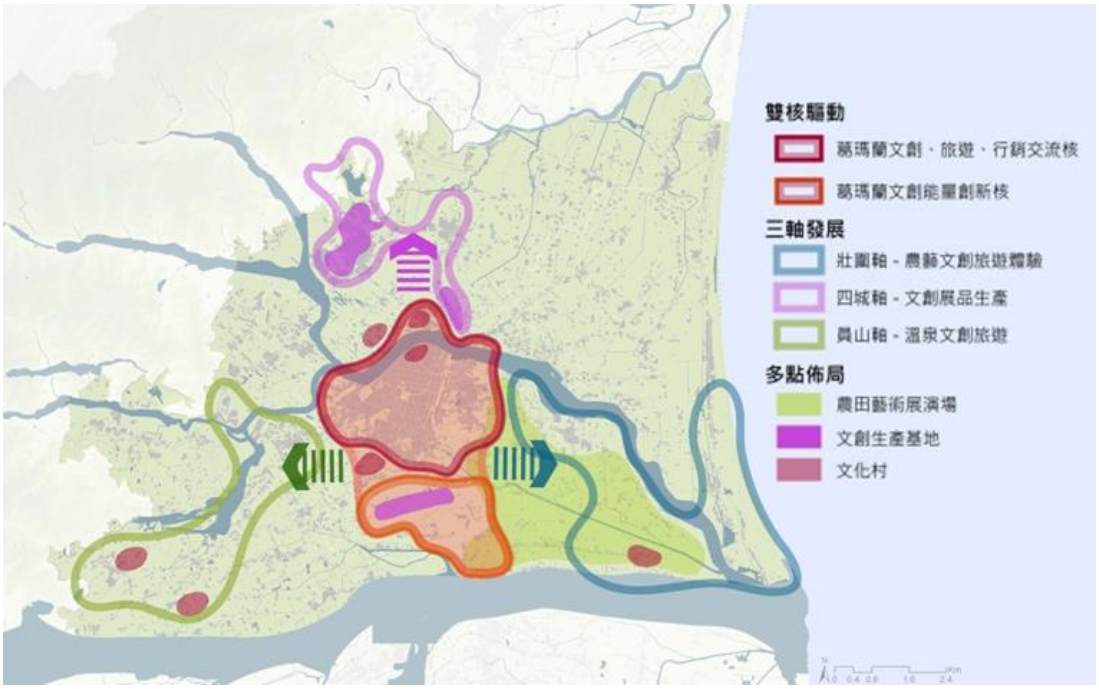


圖4-13 宜蘭發展區發展策略圖

3. 羅東發展區

（1） **發展願景：創造食療養生風格經濟，做大信任商機，打造羅東成為健康創意慢活鎮**

A. 以「耕、食、生、養」為主軸，串連一、二、三、六級產業互動組合，推動

具前瞻性、永續性的產業發展方向。

B. 作為新農業推動示範區，推廣小農經濟，藉由羅東鎮商業服務能量，行銷地區農產品牌。

C. 推動農業、餐飲、旅遊住宿、養生健康、醫療照護產業等跨業創意聯盟，打造新的產業發展模式。

D. 傳統工業區轉型發展為文創產業基地

E. 引進文化創意能量，促進宜蘭新舊文化創意互動發展。

F. 引入文創產業發展育成平台、展演發表與交流空間。

（2） **發展策略**

A. 以「從產地到餐桌」的概念串起新農業

在產業面，應進行「1x2x3」的產業組合、加值運用資源；在空間布局方面，則提升農業產業體質，並於羅東鎮進行整合行銷農業品牌、使用在地食材、推廣農食旅遊等服務，建立「從產地到餐桌」的農業產業鏈。

B. 閒置產業區推動設置新農業創新產業園區

推動發展區內閒置工業區或產業區，轉型為新農業策略發展區域，推廣新農業的行銷、研發與跨業結盟，並結合周邊的農地打造農業地景公園，除可提供在地食材需求，亦形塑獨特的農業景觀。

C. 透過羅東舊城改造及先導型示範點帶動農食旅遊人潮

拓展農食旅遊，整合農業、料理、健康、養生照護、舒適生活等面向為觀光遊憩活動，可透過城鎮與農村兩種生活型態，發展不同的農食旅遊體驗配套行程。

D. 傳統工業區轉型發展為文創農食基地

推動開發率不高之傳統工業區轉型發展為文創農食基地，並推動城南基地以創新服務特色的創新園區，結合轉型後的鄰近工業區，成為文創產業的重要生產性基地。

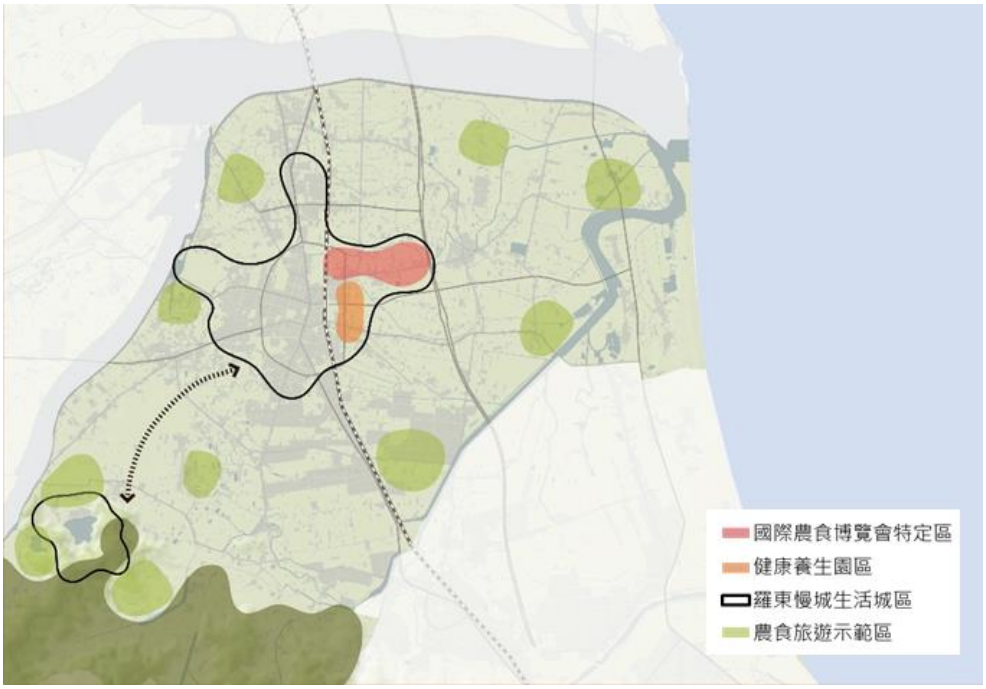


圖4-14　羅東發展區發展策略圖

4. 蘇澳發展區

（1）　**發展願景：結合綠領經濟與產業轉型基地，打造蘇澳成為「綠能產業聚落」**

A.　以綠色產業作為發展蘇澳空間發展的主軸，提高綠領就業人口，並培育地方綠領人才，促使人力回流在地就業。

B.　有效規劃蘇澳冷泉與觀光旅遊資源，整合冷(溫)泉與醫療養生、有機農業、樂活蔬果、海鮮美食等創新的低碳生活旅遊產業，深化在地價值。

C.　將發展綠色產業的經驗落實於社區綠環境改造項目，如:推展社區綠色政策、建構綠色交通網絡、推動低碳建築（社區）示範區等。

（2）　**發展策略**

A.　打造綠領經濟

結合既有綠色產業優勢，推動設置「綠領總部園區」，導入「綠色製造概念」及「農、林業資源多元應用」，並藉由宜蘭大學五結分校產學研合作機會推展「綠色農業」技術研發，全面打造綠領經濟。

B.　評估劃設「自由經濟示範區」

配合行政院自由經濟示範區政策，評估發展區內工業區作為綠能產業生產研發

基地，及蘇澳港作為產品及產業經驗輸出基地之可行性，推動劃設蘇澳港為自由經濟示範區，藉以促進綠能產業發展。

C. 提升蘇澳冷（溫）泉資源加值效益

以「南北雙核心」概念，推動蘇澳鎮及新馬地區冷（溫）泉產業多元化發展。其中南核心以蘇澳鎮為主，結合蘇澳冷泉地景，發展地方特色商圈。北核心則以結合醫療事業資源，發展以醫療養生為主軸的服務產業。並推動設置冷（溫）泉產業研究中心，發揮冷（溫）泉資源完整價值。

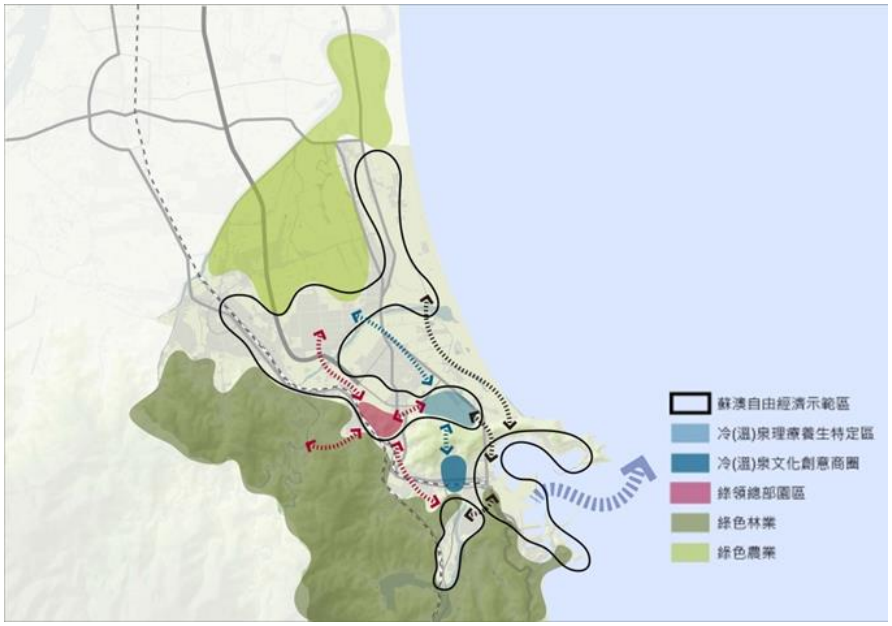


圖4-15 蘇澳發展區發展策略圖

（五）都市發展區內環境微氣候策略

1. 熱島效應是現今城鄉密集區，普遍發生的微氣候環境失衡現象，成長發展地區應減少熱通量堆積，降低熱島效應。

（1） 農田不僅具有景觀、生物多樣性等價值，對於改善微氣候環境條件具有正面的功效，應積極針對當地廢耕農田進行整體規劃，並擬定農田地景保育原則，控制城鎮發展水平蔓延。

（2） 提昇宜蘭綠覆率和透水性，創造遮蔭、導風、降溫的街區環境，同時能夠營造街區景觀效果。

（3） 提昇宜蘭城鎮綠質量，確保基層生態環境的健全，同時促進生物多樣性環境與人類賴以生存的環境維持穩定的基礎，如保護土壤、穩定水文、調節氣候、

提供食物、教育娛樂等。

（4） 主要都市發展區東側建立綠色廊道系統和水體，透過通透性差異和陰影形成較佳的降溫效果。

2. 在都市人口持續增長下，都市計畫規模及城市擴大將對環境帶來一定的壓力，應積極發展氣候管理策略，確保宜蘭都市生活品質

（1） 成長發展地區應避免直接水平延展城鎮範圍，減少都市擴張影響外圍生態環境系統。

（2） 建立共生經濟思維，重視與自然環境之事業夥伴關係，珍惜自然環境各種資材之保育利用，採取主動積極態度，落實保育導向的開發利用行為。

3. 成長發展地區由於交通量、人口、產業增加，改變原先的生態環境，同時也伴隨了一定的污染影響，針對成長發展地區研擬潔淨策略

（1） 四大主要發展區東北側應劃定綠地系統，串聯主要藍綠資源，作為夏季中午冷體減熱及冬季削弱風能之主要綠色廊帶。

（2） 四大主要發展區間內應建立「塊狀綠 + 軸線綠」的基本框架，再以綠手指滲透城鄉地區。

（3） 濕地系統為藍綠系統重要資源，應以維持現有自然資源與生態系統為主，配合減熱策略作為提供都市新鮮氧氣來源。

4. 空氣流域微氣候策略

（1） 地區風向特徵明顯，在季節風和日夜風影響下，僅在夏季中午對宜蘭有不利影響，其他時段則往海洋擴散，夏季中午污染不易有效排除。

（2） 因應宜蘭縣空氣流動模式，結合藍手指、綠基底、生態跳島或都市綠廊系統等，創造流動且舒適的微氣候自然淨化效果。

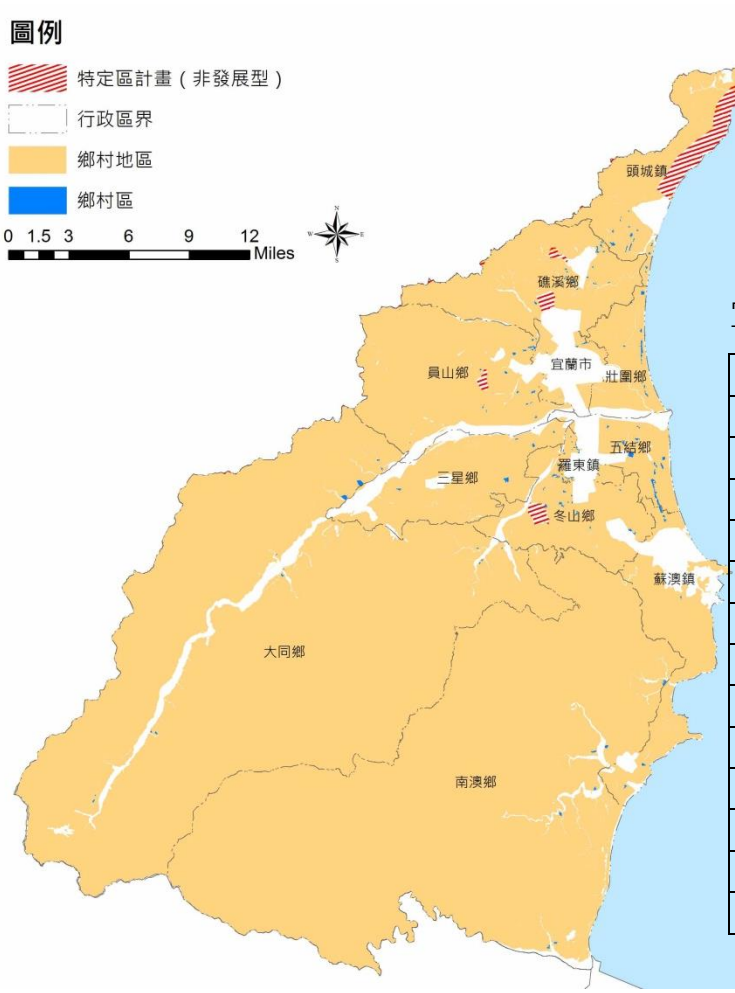
（3） 城鎮地區應針對最熱月、最冷月白天、晚上之空氣流動模式，運用街廓道路開放空間系統創造導風降溫或排熱的潔淨走廊。

（4） 選擇緊鄰城鎮地區適當區位之農田或保護區土地，結合景觀設計或土地複合利用，採取植栽綠化、補水注水措施，利用自然淨化的作用，作為城鎮地區導風降溫減污對策。

貳、 鄉村地區整體規劃

一、 鄉村地區基礎資料盤點

宜蘭縣目前各鄉鎮市鄉村區數目、面積及分布如圖 4-16 所示，依資料屬性及需求目的，採鄉（鎮、市、區）、村里或原依區域計畫法劃定之鄉村區等統計單元作分析，以了解鄉村地區現況及特性。



宜蘭縣各鄉鎮鄉村區數目及面積

鄉鎮市	處	面積(公頃)
宜蘭市	5	6.8379
羅東鎮	32	19.5953
蘇澳鎮	14	22.8595
頭城鎮	47	36.7145
礁溪鄉	46	32.8054
壯圍鄉	17	38.8624
五結鄉	41	75.1609
冬山鄉	45	41.0192
三星鄉	15	21.9052
員山鄉	64	38.3142
大同鄉	28	17.8417
南澳鄉	34	32.0824
合計	388	383.9986

資料來源：國土資訊系統-全國非都市土地使用分區整理，內政部營建分署提供，民國 107 年/本計畫整繪製

圖4-16　宜蘭縣鄉村地區及鄉村區分布示意圖

（一）人口發展情形

1. 人口數及人口密度

根據民國 107 年國土資訊系統社會經濟資料庫戶籍人口空間資料顯示，人口超過 800 人之鄉村區主要分布於沿海鄉鎮，包含壯圍、五結、蘇澳、南澳等行政區。宜蘭縣僅有一處鄉村區人口超過 2,000 人，位於五結鄉。此外壯圍、蘇澳及南澳亦有人口規模超過 1,000 人之鄉村區，其中 322 處鄉村區人口數低於 200 人。

表 4-3 列出宜蘭縣人口數超過 1,000 人的鄉村區，鄉村區面積都小於 20 公頃，故各鄉村區人口密度除壯圍鄉小於 100 人公頃外，位於蘇澳及南澳之鄉村區因面積較小，而有相對高之人口密度。

另以人口年齡結構來看，老年化比例超過 20%多位於平原區鄉鎮的鄉村區。

表4-3 宜蘭縣人口數超過 1,000 人之鄉村區之行政區

行政區	人口數	面積	人口密度
壯圍鄉	1,432	14.60	98.11
五結鄉	2,056	18.76	109.58
蘇澳鎮	1,518	8.47	179.27
南澳鄉	1,076	5.45	197.32

資料來源：107 年各縣市鄉村區人口資料，內政部營建分署提供，民國 107 年/本計畫整理

而以全縣鄉村區人口密度，因全縣 388 個鄉村區面積都小於 20 公頃，故其人口密度相對較高。人口密度超過 100 人/公頃之鄉村區就有 153 個。

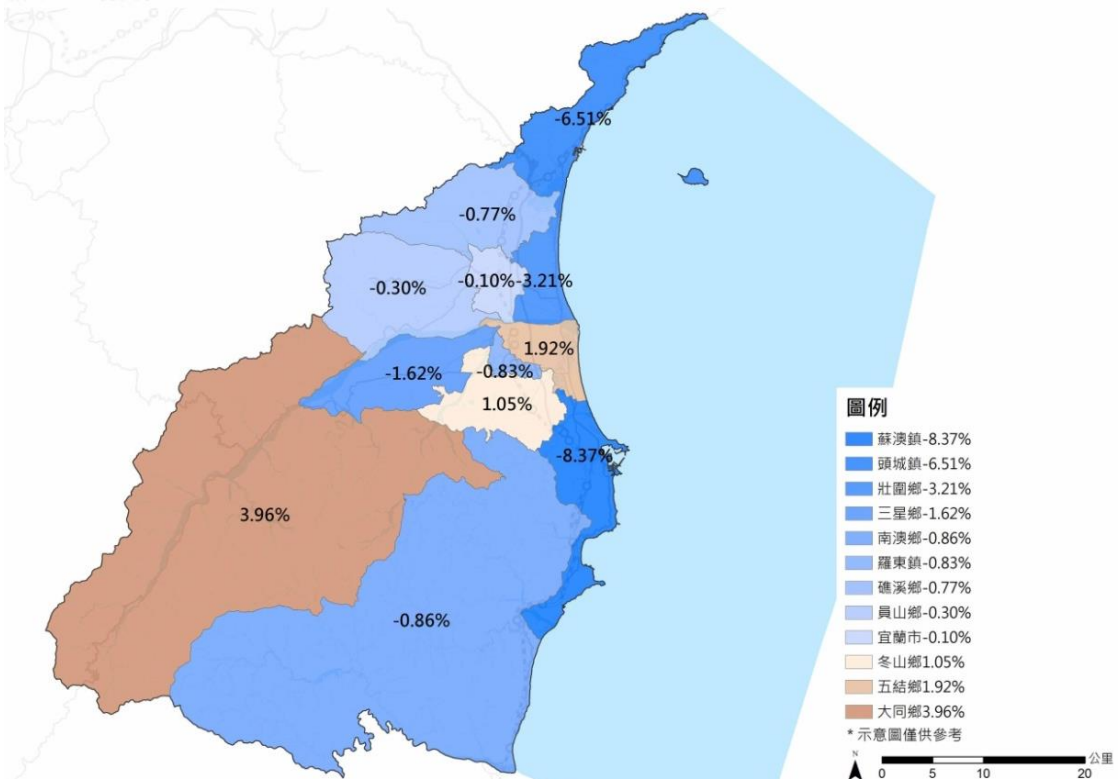
2. 人口成長趨勢

（1） 鄉村地區人口成長趨勢

由於缺少宜蘭縣鄉村區的十年人口資料，故以鄉鎮行政區為單位分析鄉村地區人口成長。整體而言，宜蘭鄉村地區之人口呈現減少狀態，民國 98 年至 107 年 10 年人口成長幅度為 3.96%至 8.37%，僅有冬山鄉、五結鄉、大同鄉屬於鄉村地區人口正成長之地區。

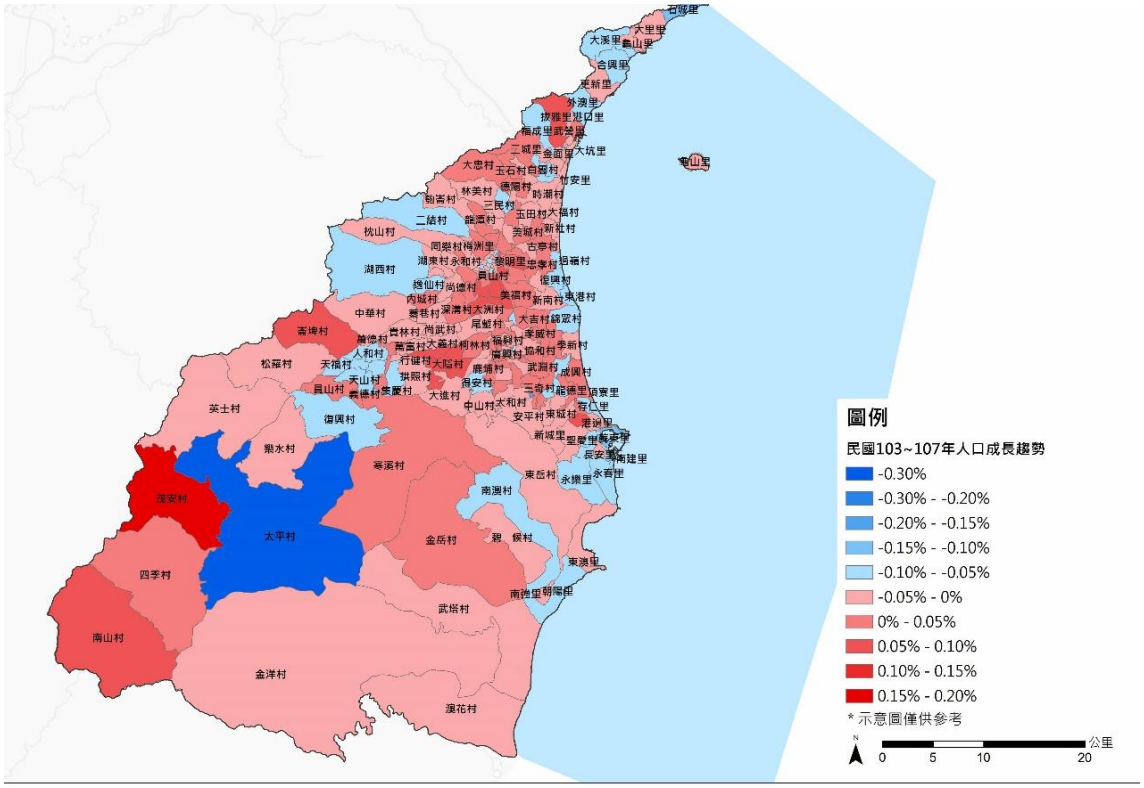
（2） 村里人口成長趨勢

根據國土資訊系統社會經濟資料庫戶籍人口空間資料，民國 103~107 年五年間發現宜蘭縣鄉村地區範圍中，人口呈現正成長的村里主要分布於冬山鄉、五結鄉及員山鄉。



註:行政區人口成長率(%)=(行政區 107 年人口數-行政區 98 年人口數)/行政區 98 年人口數

圖4-17　各行政區鄉村地區人口成長率示意圖



註:村里人口成長率(%)=(行政區 107 年人口數-行政區 103 年人口數)/行政區 103 年人口數

圖4-18　鄉村地區各村里人口成長率示意圖

（一） 產業發展情形

1. 工商利用/建築利用土地（鄉鎮市）

檢視民國 105 年國土利用調查成果，宜蘭縣鄉村地區範圍內屬商業、製造業、倉儲使用、混合住宅使用等工商利用土地占建築利用土地之比例，可知宜蘭縣工商利用土地與建築利用地比例較高之鄉鎮市多為鄰近都市計畫區並集中於中央平原帶尤其鄰近溪南地帶的羅東鎮、壯圍鄉，冬山鄉及蘇澳鎮之工商利用土地占建築利用土地之比例高於 30%以上，顯示該處工商活動相對活躍。

表4-4 宜蘭縣各行政區工商利用/建築利用土地比例表

行政區	工商利用/建築利用土地比例(%)	行政區	工商利用/建築利用土地比例(%)
宜蘭市	28.54%	員山鄉	25.51%
羅東鎮	34.65%	冬山鄉	41.14%
蘇澳鎮	52.86%	五結鄉	30.67%
頭城鎮	24.24%	三星鄉	20.00%
礁溪鄉	17.43%	大同鄉	25.03%
壯圍鄉	15.85%	南澳鄉	10.95%

資料來源：105 年宜蘭縣國土利用調查統計，國土資訊系統社會經濟資料服務平台

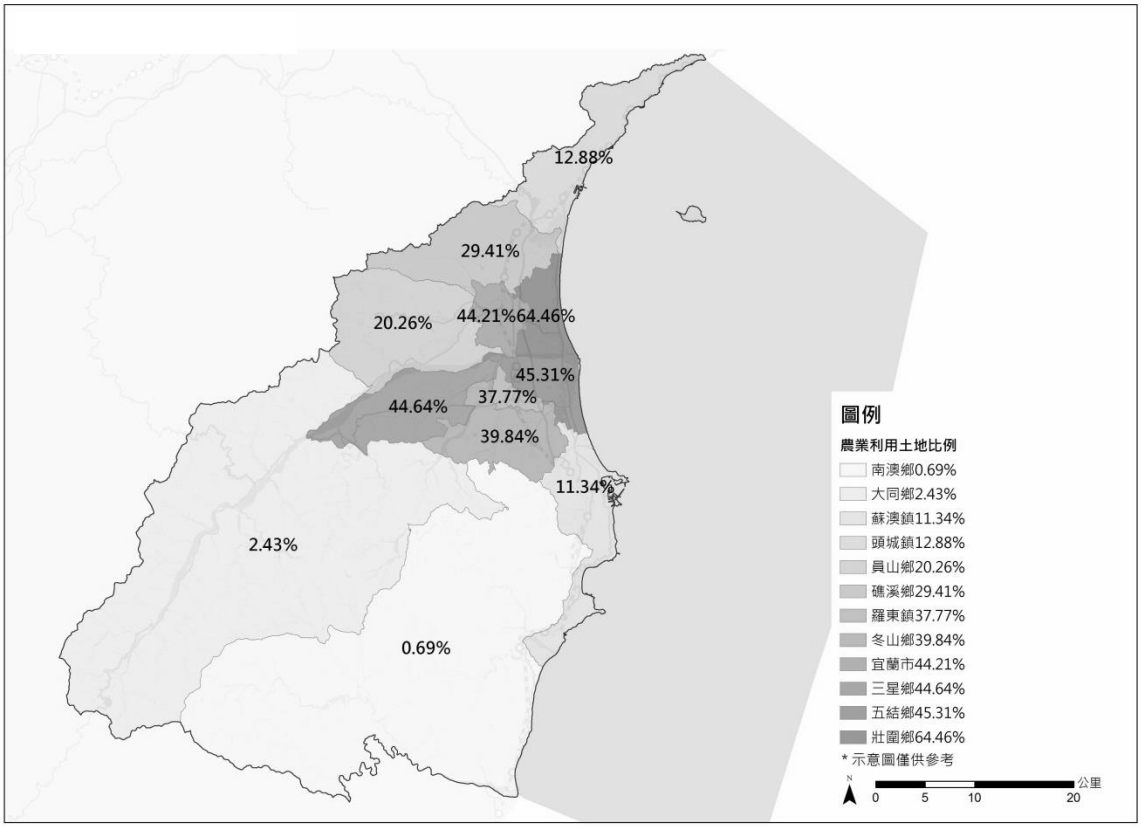
2. 農業利用土地比例（鄉鎮市）

以民國 105 年國土利用調查成果看，宜蘭縣鄉村地區中農業比例較高範圍集中於平原帶，多佔 30%至 65%，其中有以沿海的壯圍鄉、五結鄉及平原的宜蘭市、羅東鎮、三星鄉、冬山鄉等行政區。位處山區的大同鄉、南澳鄉及平原南北側之蘇澳鎮及頭城鎮則受限於土地條件，農業利用比例相對其他行政區較低。

表4-5 宜蘭縣各行政區農業利用/轄區面積土地比例表

行政區	農業利用/鄉鎮市轄區面積土地比例(%)	行政區	農業利用/鄉鎮市轄區面積土地比例(%)
宜蘭市	44.21%	員山鄉	20.26%
羅東鎮	37.77%	冬山鄉	39.84%
蘇澳鎮	11.34%	五結鄉	45.31%
頭城鎮	12.88%	三星鄉	44.64%
礁溪鄉	29.41%	大同鄉	2.43%
壯圍鄉	64.46%	南澳鄉	0.69%

資料來源：105 年宜蘭縣國土利用調查統計，國土資訊系統社會經濟資料服務平台



註：農業利用土地比例(%)=國土利用調查農業利用土地/鄉鎮市轄區面積

圖4-19　宜蘭縣各行政區農業利用土地比例示意圖

3. 農漁牧戶數（村里）

透過 99 年農林漁牧業普查資料可知宜蘭縣農戶分布情況，宜蘭縣農牧戶數最多的行政區為三星鄉大隱村及員山鄉枕山分別有 378 戶及 374 戶，而蘇澳鎮、礁溪鄉、壯圍鄉亦有部分區域之農牧戶超過 300 戶。宜蘭市、羅東鎮、頭城鎮及蘇澳鎮等較都市化地區之農牧戶數則相對較低。宜蘭縣地獨資漁戶在空間上多分布於頭城、壯圍、五結、蘇澳等沿海行政區，頭城鎮竹安里、壯圍鄉大福村、五結鄉錦眾村、五結鄉季新村之獨資漁戶皆超過 100 戶。獨資漁戶資料詳表 5-7 及圖 5-11。

表4-6　宜蘭縣鄉村地區獨資漁戶數超過 80 戶之村里

行政區	村里	漁戶數(戶)
頭城鎮	竹安里	141
壯圍鄉	大福村	123
五結鄉	錦眾村	110
五結鄉	季新村	226

資料來源：99 年農林漁牧業普查資料

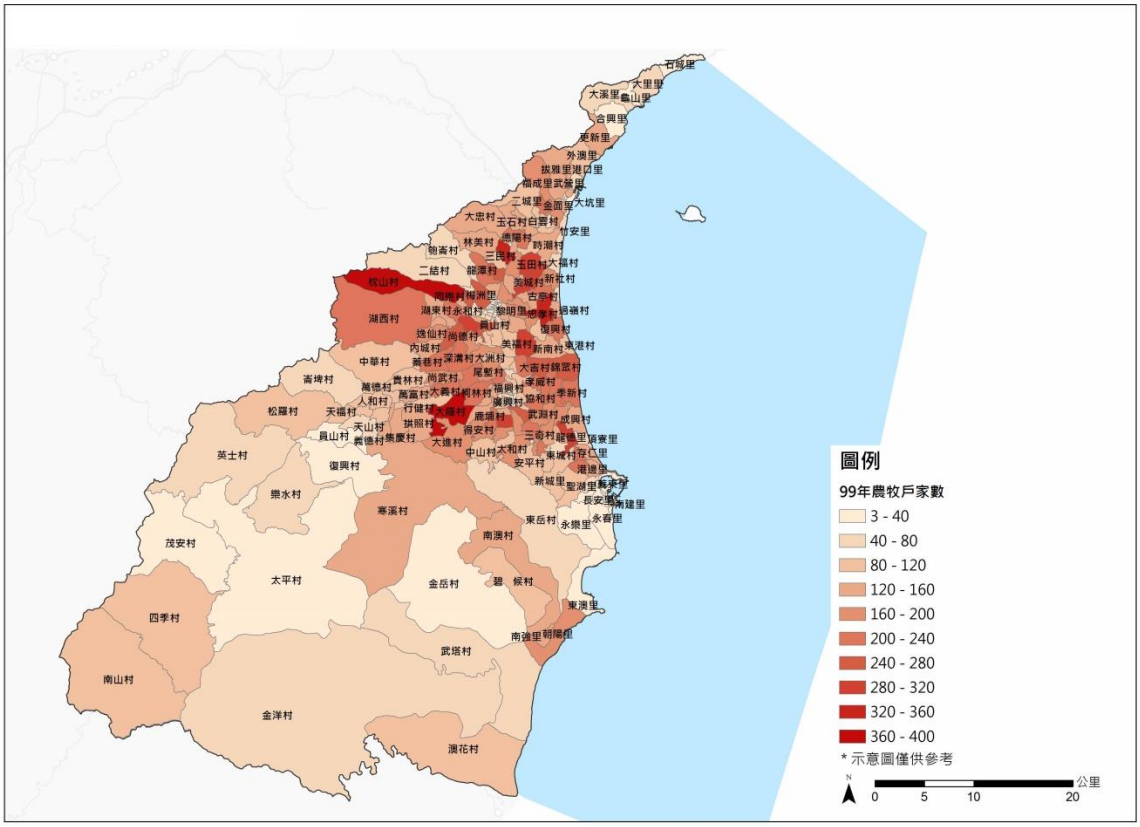


圖4-20　宜蘭縣農牧戶數示意圖

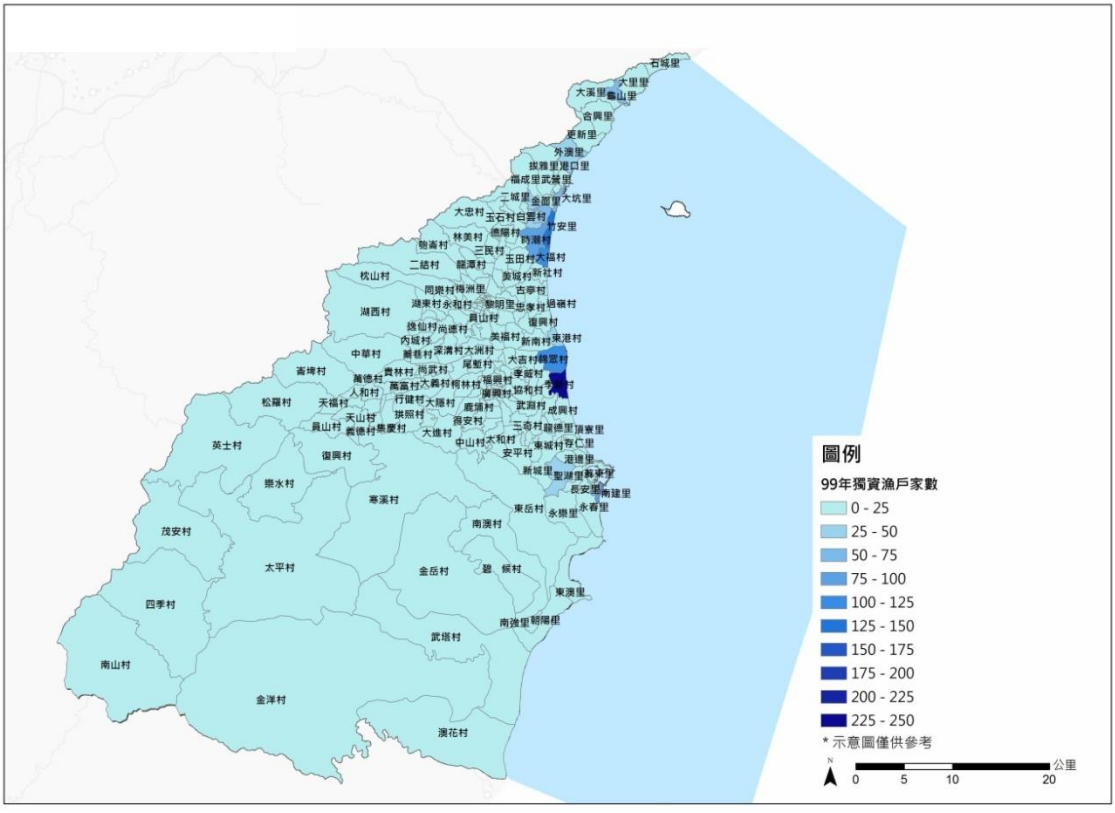


圖4-21　宜蘭縣獨資漁戶數示意圖

4. 核定農村再生社區(村里)

根據農委會 107 年核定農村再生社區範圍圖資及 108 年 02 月 14 日核定宜蘭縣大同鄉玉蘭社區農村再生計畫，宜蘭縣核定村之農村再生社區共 41 處，其中以冬山鄉最多有 10 處，員山鄉次之有 7 處。宜蘭市、羅東鎮及頭城鎮等三市鎮，都無核定農村再生社區。

表4-7宜蘭縣各鄉鎮市農村再生社區數量

鄉鎮市別	農村再生社區數	鄉鎮市別	農村再生社區數
宜蘭市	0	壯圍鄉	2
頭城鎮	0	三星鄉	4
羅東鎮	0	冬山鄉	10
蘇澳鎮	3	員山鄉	7
礁溪鄉	5	大同鄉	4
五結鄉	3	南澳鄉	3

資料來源：農村再生歷程整合發展平台

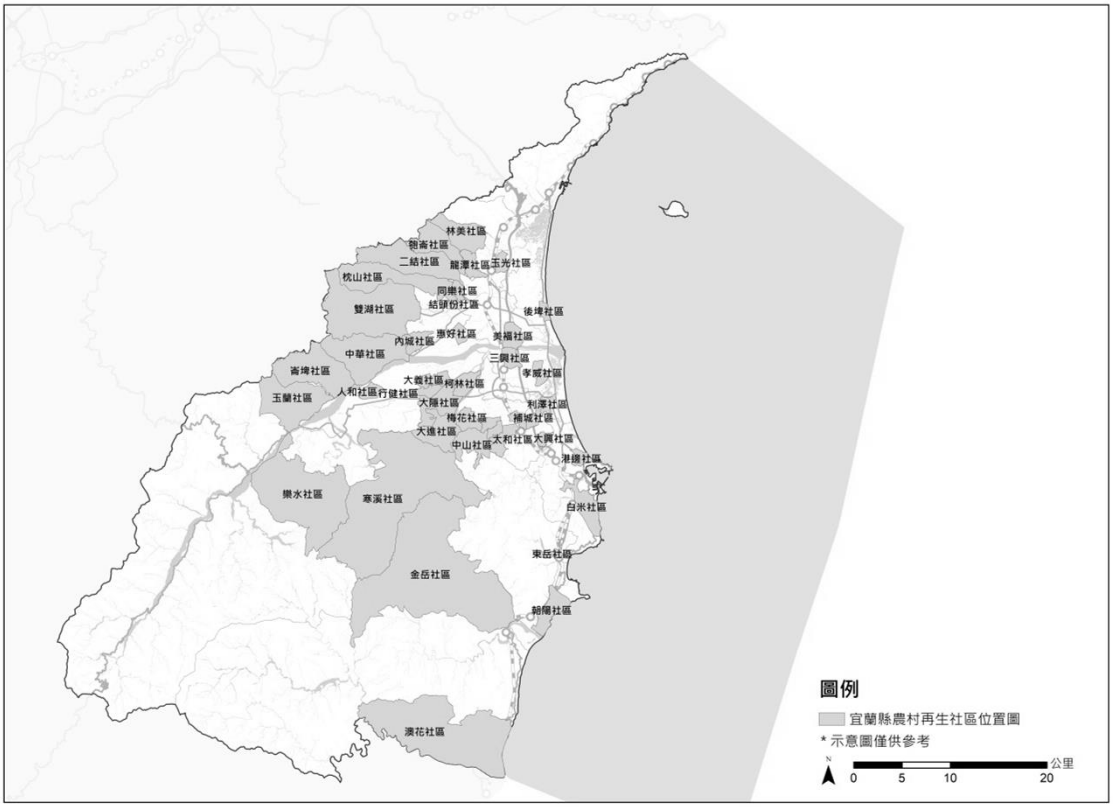


圖4-22　宜蘭縣核定農村再生社區所在村里分布示意圖

5. 農業經營專區、農產業專區、集團產區、養殖漁業生產區

根據行政院農委會資料顯示，宜蘭縣養殖漁業生產區主要分布於頭城、壯圍及五結等濱海鄉鎮；農業經營專區集農產業專區則主要位於三星鄉。

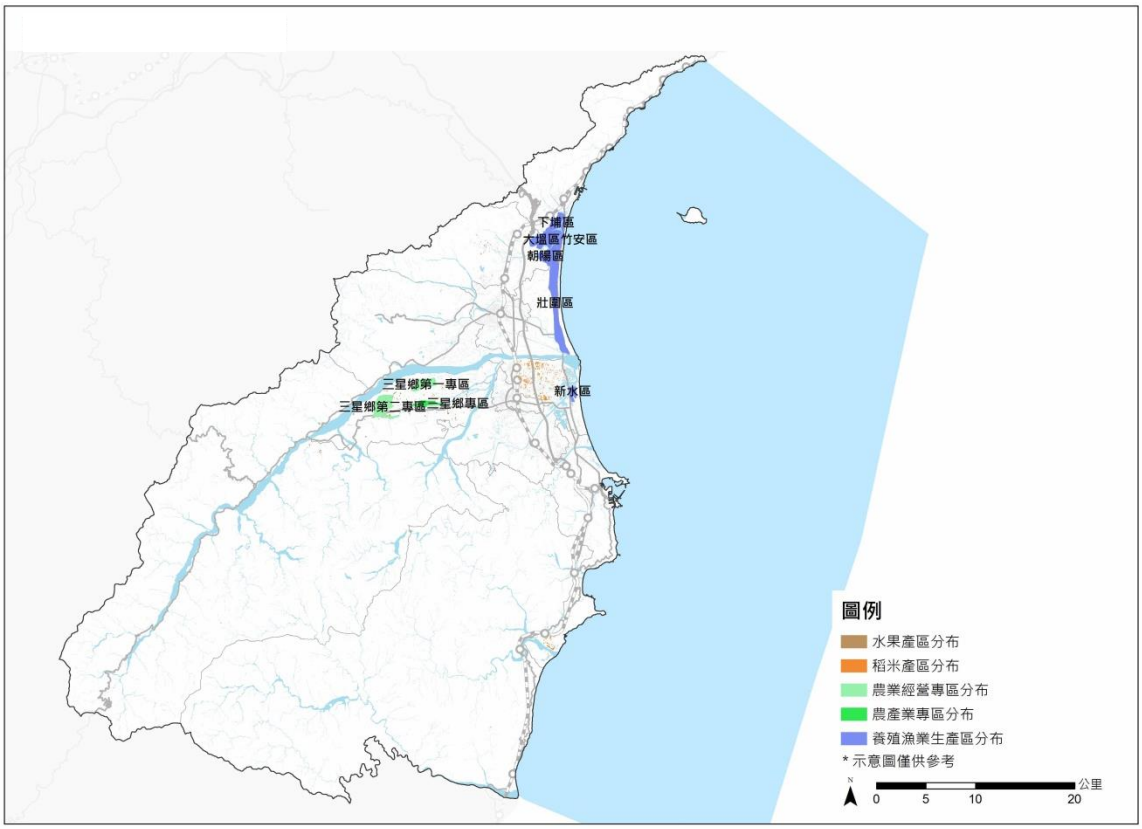


圖4-23　宜蘭縣農業經營專區、農產業專區、集團產區、養殖漁業生產區分布示意圖

（二）非都市建築用地發展率

1. 土地發展率（鄉村地區）

以民國 105 年國土利用調查成果之交通利用土地、建築利用土地、公共利用土地與遊憩利用土地除以各鄉鎮市轄區面積，可觀察宜蘭縣各鄉村地區之土地發展率，主要發展率較高多位於都市計畫發展較強區域，土地發展率較低區域多鄰近山區或多位於山地地區。

表4-8　　宜蘭縣各行政區土地發展率

行政區	土地發展率(%)	行政區	土地發展率(%)
宜蘭市	**42.91%**	員山鄉	6.33%
羅東鎮	**55.28%**	冬山鄉	**23.65%**
蘇澳鎮	13.06%	五結鄉	**28.80%**
頭城鎮	11.57%	三星鄉	11.29%
礁溪鄉	10.71%	大同鄉	0.46%
壯圍鄉	**18.04%**	南澳鄉	0.37%

資料來源：105 年國土利用調查成果/本計畫製表

2. 住商建築利用土地/甲乙丙種建築用地（鄉鎮）

以鄉鎮為單位，檢視民國 105 年國土利用調查成果中，住宅，商業使用土地與甲乙丙建築用地之比例，若數值大於 1 表示該鄉鎮有住商建築使用需求大於甲、乙、丙建編定面積之情況;若數值小於 1，則表示該鄉鎮目前住商建築使用需求尚小於甲、乙、丙建編定面積。

行政區內有都市計畫區與特定區之鄉鎮普遍數值皆大於 1，而住商密集地區普遍都較高，員山鄉與三星鄉因其編定為甲、乙、丙建之土地面積較少，故數值亦偏高；原民鄉的南澳鄉數值則小於 1。

表4-9 宜蘭縣各行政區住商建築利用土地/甲乙丙種建築用地比例

行政區	住商建築利用土地/甲乙丙種建築用地	行政區	住商建築利用土地/甲乙丙種建築用地
宜蘭市	2.90	員山鄉	9.55
羅東鎮	6.10	冬山鄉	3.57
蘇澳鎮	1.19	五結鄉	3.01
頭城鎮	4.06	三星鄉	10.99
礁溪鄉	3.03	大同鄉	1.20
壯圍鄉	1.65	南澳鄉	0.89

資料來源：105 年國土利用調查成果/本計畫製表

（三）公共設施服務情形

1. 未供水區域（鄉鎮市區或聚落）

根據臺灣自來水事業統計年報之民國 106 年底現有水源與供水區域資料，宜蘭縣供水區域面積廣大，除頭城鎮的金盈里、礁溪鄉的匏崙村、二結村與大同鄉的太平村、茂安村、樂水村之外，宜蘭縣鄉村地區皆為自來水供水地區。

2. 衛生所

衛生所為各行政區之基礎醫療服務，對較偏遠地區之居民尤為重要。其主要功能包含：疾病診療、健兒門診、孕產婦健康管理、高血壓和糖尿病防治、家庭計畫、檢驗、緊急救護及食品衛生稽查管理等；此外，某些較偏遠的鄉鎮之衛生所亦設置群體醫療執業中心及基層保健中心，加強疾病診療和推展保健工作。圖 4-24 為衛生所據點，宜蘭縣各行政區皆有一處衛生所提供基礎醫療服務，且衛生所多分布於都市計畫區範圍內，故 3 公里服務半徑也大多分布於都市計畫區周邊。

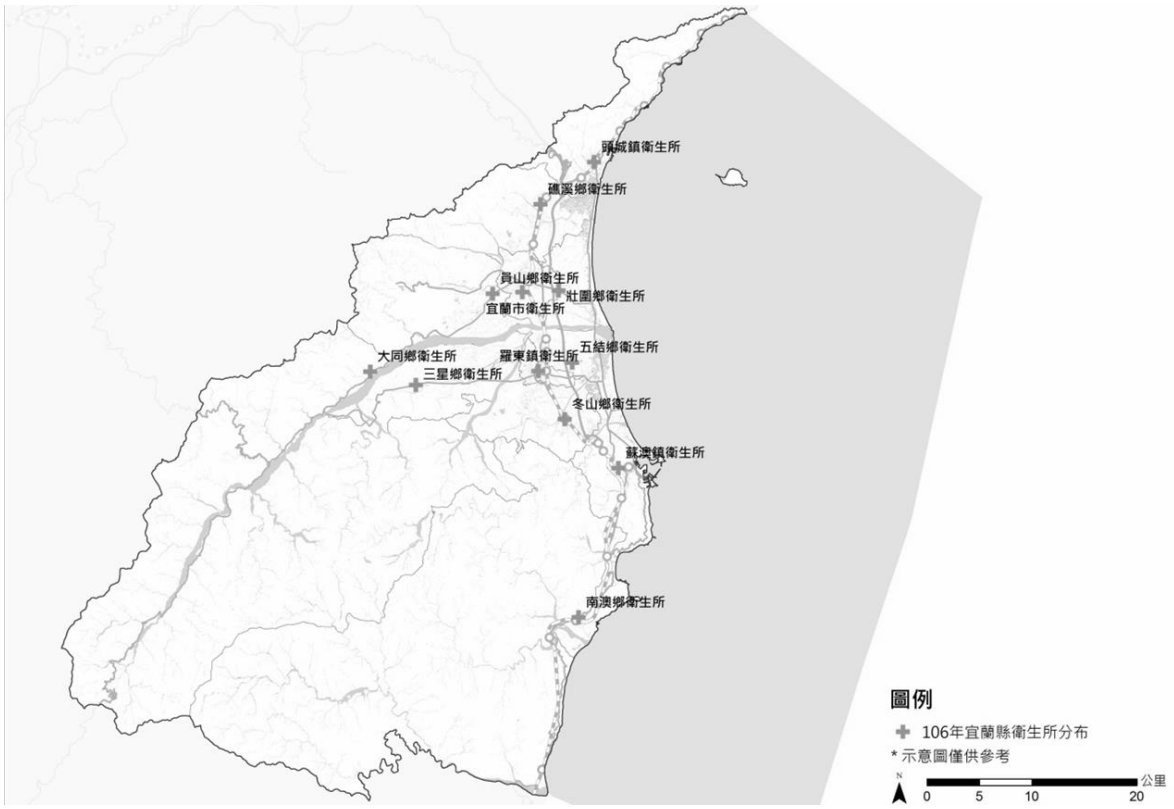
3. 長照 ABC 據點

衛生福利部持續推動社區整體照顧服務體系，建置 A、B、C 三等級長照服務中心，為高齡人口提供相關服務，A 級單位 (社區整合型服務中心) 主要為失能者擬定照顧服務計畫及結或提供長照服務 ; B 級單位(複合型服務中心)專責提供長照服務，如居家服務日間照顧、家庭托顧、居家護理，社區及居家復健、交通接送、餐飲服務、輔具服務、喘息服務等；C 級單位 (巷弄長照站) 提供社會參與、健康促進、共餐服務、預防及延緩失能服務。

根據政府資料開放平臺資料，宜蘭縣 A、B、C 級長照服務中心分布詳圖 4-25，宜蘭縣各鄉鎮市至少都有一處 A 級單位，分布最密集之區域為平原區，若以各長照中心數量來看，除礁溪鄉、三星鄉及南澳鄉服務據點為 4 個外，其他地區至少有 6 個以上，冬山鄉多達 12 服務據點，且多以 C 級單位為主。

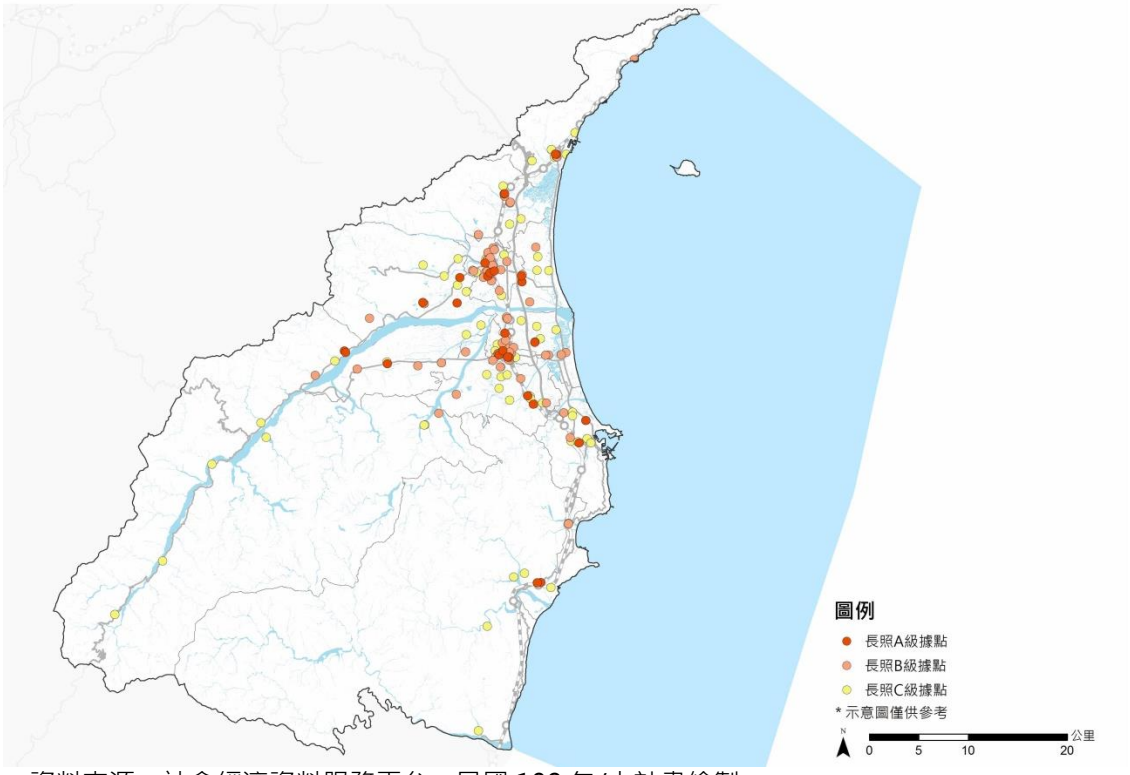
4. 警察局與派出所

警察局與派出所擔負治安維護、犯罪預防工作、家戶訪查、社區治安之規劃推行、失蹤人口查尋、民防組訓、民防團隊督導及其他有關戶口、防治等事項，是維護社會安全之重要據點。0 為警察局與派出所據點，宜蘭縣除山區與沿海地區等較少人口居住之處，皆為警察局與派出所之服務範圍所涵蓋。



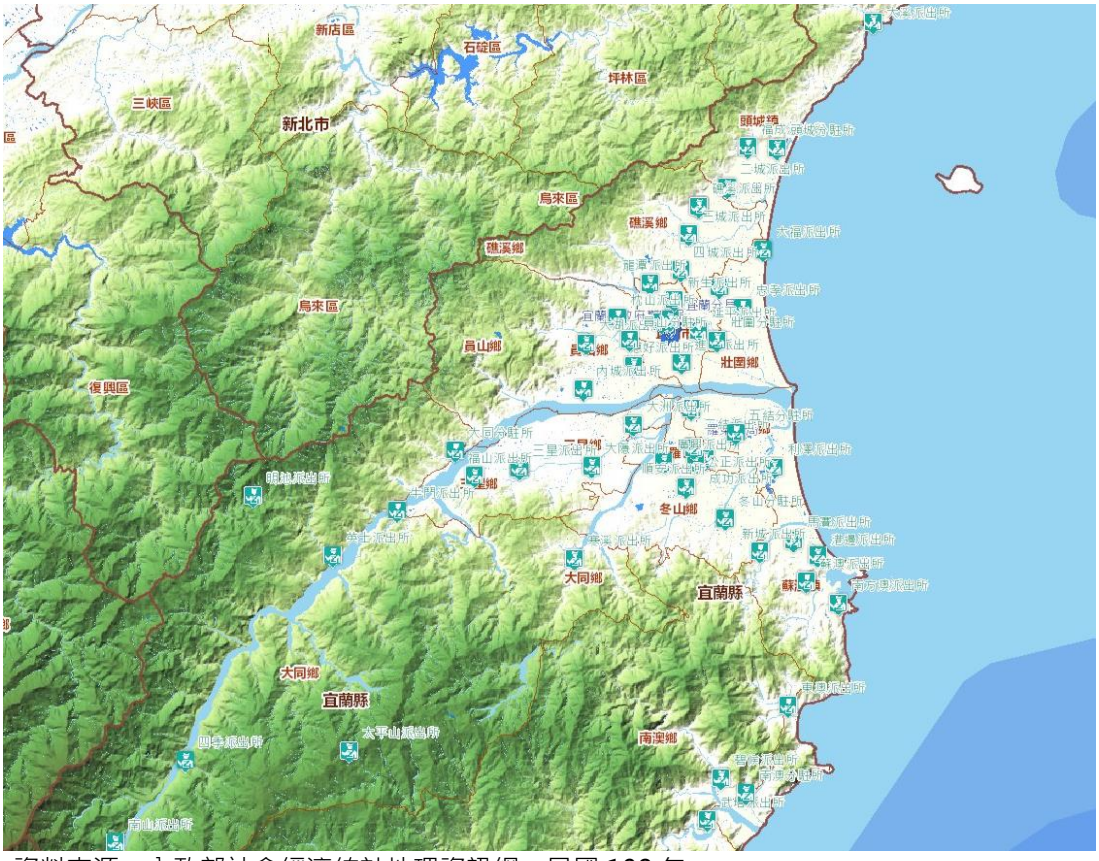
資料來源：國土資訊系統社會經濟服務平台，民國 108 年/本計畫繪製

圖4-24　宜蘭縣衛生所分布示意圖



資料來源：社會經濟資料服務平台，民國 108 年/本計畫繪製

圖4-25　宜蘭縣長照據點服務分布示意圖



資料來源：內政部社會經濟統計地理資訊網，民國 108 年

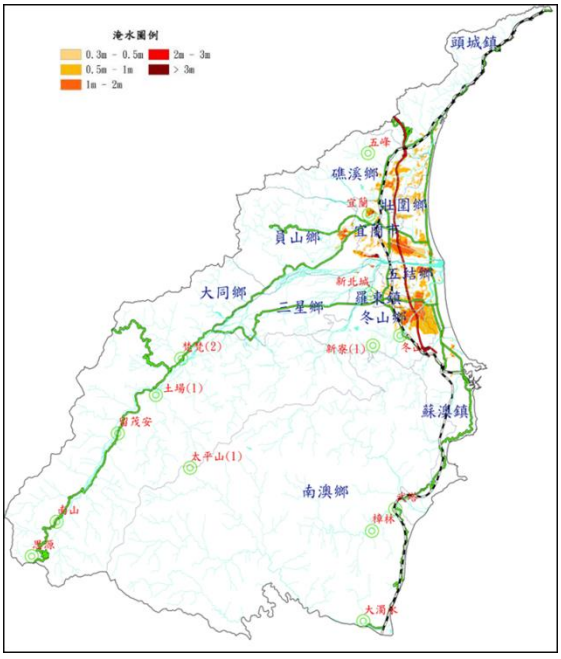
圖4-26　宜蘭縣派出所及派駐所服務分布示意圖

（四）環境基本條件

1. 淹水潛勢

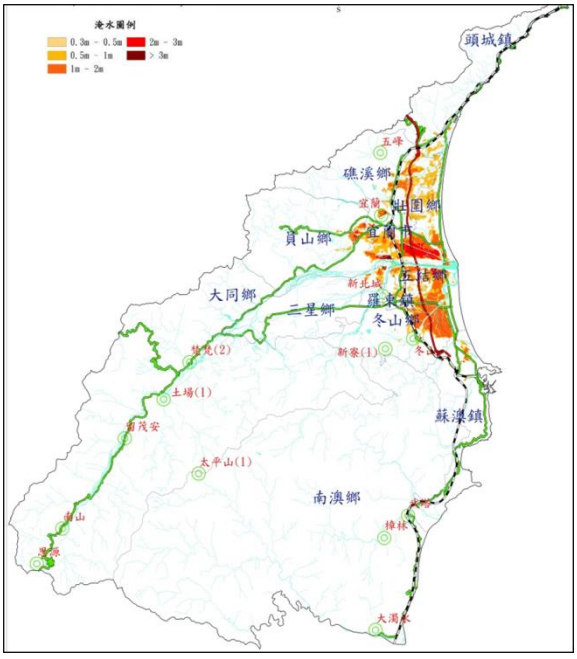
根據交通部中央氣象局定義，24 小時累積雨量達 350 毫米以上稱之為大豪雨，圖 4-27 為宜蘭縣日累積雨量達大豪雨等級時之淹水潛勢圖；在宜蘭縣鄉村地區中，淹水潛勢高度高於 0.5 公尺且淹水潛勢面積大於該村里面積之 20%之村里，包含宜蘭市北津里、凱旋里；蘇澳鎮龍德里；員山鄉七賢村；礁溪鄉二龍村、玉光村與玉田村；壯圍鄉新社村、功勞村、復興村、東港村、新南村與吉祥村；五結鄉錦眾村、大吉村、三興村、孝威村、協和村與利澤村及冬山鄉武淵村、三奇村、珍珠村與補城村。

圖 4-28 進一步模擬日累積雨量為 500 毫米時之淹水潛勢範圍，宜蘭市、羅東鎮、礁溪鄉、員山鄉、冬山鄉以及沿海的壯圍鄉、五結鄉等行政區有較嚴的淹水潛勢，其中員山鄉七賢村、五結鄉鎮安村、三星鄉尾塹村等，有部分地區淹水高達到 3 尺以上。



資料來源：經濟部水利署 104 年 12 月製作

圖4-27　宜蘭縣日雨量 350mm 淹水潛勢地區示意圖



資料來源：經濟部水利署 104 年 12 月製作

圖4-28　宜蘭縣日雨量 500mm 淹水潛勢地區示意圖

2. 環境敏感地區

為了以國土資源保育觀點全面落實土地使用管理，內政部建署將環境敏感之特性區分為災害、生態、文化景觀、資源利用與其他等類別。災害敏感區係指因土地特性，

位置等特殊原因容易造成土石崩塌、洪水衝擊或土壤流失等災害發生，故應盡量將天然災害敏感地列為不可開發地區；生態敏感地區具有穩定生態，提供動物棲息，景觀遊憩，學術研究等功能，然而由於生態敏感地脆弱與稀少的特性，故必須加以保育維護；文化景觀係指有別於其他地區環境特性之景象，或具科學、生態、文化等價值之自然景觀與人文歷史環境；資源利用敏地具有資源再生的能力，應妥善加以保育與維護，使各項資源生生不息。

宜蘭縣之災害敏感地區包含河川區域與山崩地滑地質敏感區等；生態敏感地區包含野生動物保區、野生動物要棲息環境以及國家公園內之特別景觀區與生態保留區等；文化景觀敏感地區包含古蹟保存區與遺址等項目，資源利用敏地區則包含水庫集水區、森林等類別（詳第二章、發展現況與課題）。

（五）重大公共建設

1. 產業園區

宜蘭縣產業園區主要分布於中央平原軸帶，產業園區之類分為宜蘭科學園區，都市計畫工業區、經濟部工業局開發工業區（包含利澤工業區，龍德工業區等）、宜蘭縣開發工業區（包含一結工業用地、白米甕工業用地等）等。其中位於鄉村地區的工業區有位於蘇澳鎮的龍德工業區、五結鄉利澤工業區、宜蘭市及礁溪鄉的一結工業用地及蘇澳鎮白米甕工業用地，皆為原獎勵投資條例同意之工業區。

2. 農業建設

以農地重劃作為農業建設之盤點，根據本府農地重劃統計資料顯示，宜蘭縣市鄉村地區曾執行農地重劃之地段，主要分布於礁溪鄉、冬山鄉、員山鄉及三星鄉等地區，受限於地形條件，宜蘭縣南、北及西側地區並無農地重劃區。

三、 課題及策略

由鄉村地區基礎資料盤點，彙整諸如「人口持續增加且建築用地發展達一定程度以上」、「人口具一定規模，但公共設施服務不足」、「人口集居地區，但容易受災害影響」、「因應特色產業永續發展需要」等課題，了解轄內鄉（鎮、市、區）哪些課題較為顯著，並研提相對應之策略，作為後續鄉村地區整體規劃之指導。

表4-10 課題與策略面向彙整表

課題	說明	策略研提建議
一、人口持續增加且建築用地發展達一定程度以上	鄉村區內人口趨勢呈現正成長，且已建築利用土地已趨飽和	有秩序發展，評估計畫目標年人口數、可建地需求量、可建地區位與規模、檢討使用模式等，作為成長管理因應措施
二、人口具一定規模，但公共設施服務不足	鄉村區已有集居人口，道路、污水處理、長照、醫療等公共設施服務不佳地區	人民生活保障，評估居民需求、閒置空間(公有或私有土地、建築)、公共整合服務、設置效益等，作為普及鄉村地區公共服務因應措施，並引導公共建設資源投入或閒置再利用
三、人口集居地區，但容易受災害影響	鄉村區位屬災害敏感地區，或容易有淹水情形者	人民生活保障，評估建置防洪排水設施、雨水貯留與滯留設施、空地規範、敏感地保護等，作為減災防護因應措施
四、因應特色產業永續發展需要	為主要農業資源投入與農業生產重要地區，現有農業從業人口及農業利用土地具一定規模	維繫地方產業，採取保護農地資源、檢討農業六級產業化需要的使用型態，並依據鄉村地區永續發展需要，引進相關產業及周邊配套所需之空間，作為產業永續或轉型因應措施
視實際情形予以增刪轄區內課題，例如：因重大建設進駐，屬產業園區者可能衝擊周邊農業發展地區；屬交通建設者，可能亟需村里及公共設施系統連接中央或縣市及部門計畫者；屬原住民聚落之鄉村區如未有可歸屬上述課題類型者，可視各直轄市、縣（市）之特殊性自行研提。		

資料來源：106 年度「鄉村地區整體規劃策略及國土功能分區指導原則」委託案，營建署

依前述基礎資源現況盤點，宜蘭縣鄉村地區主要課題在於課題二、人口具一定規模，但公共設施服務不足；課題三、人口集居地區，但容易受災害影響及課題四、因應特色產業永續發展需要。以下針對此三項課題提出宜蘭縣鄉村地區優先規劃地區。

四、 優先規劃地區

優先規劃地區以鄉(鎮、市、區)為最小單元，依據前項課題指認最具急迫性之地區，優先進行鄉村地區整體規劃，依蘭陽溪為界線以西北、溪南各提出以鄉鎮為範圍之鄉村地區作為優先規劃地區。後續俟直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，持續辦理鄉村地區之調查及規劃作業，並依國土計畫法第15條第3 項第5款規定，適時辦理直轄市、縣(市)國土計畫之檢討變更，擬定鄉村地區整體規劃內容。參考之評估條件如下：

表4-11 優先規劃地區評估原則一覽表

項目	評估條件
原則一 發展現況與管制內容有極大差異	屬人口成長之鄉（鎮、市、區），其轄區內鄉村區符合人口正成長且土地發展率達80%兩項指標
原則二 人口具一定規模，但基本生活保障明顯不足	鄉鎮市區內過半數鄉村區之現況人口數達100人以上，且道路、污水處理、長照、醫療等公共設施服務不佳
原則三 因應氣候變遷，易受災害影響之人口集居地區	鄉（鎮、市、區）內過半數鄉村區位屬災害敏感地區，或容易有淹水情形
原則四 因應特色產業永續發展需要	鄉（鎮、市、區）內鄉村地區，屬於農業資源投入地區，且從事農林漁牧業人口及農業利用土地比例較高
原則五 其他	各直轄市、縣（市）得因地制宜提出特殊優先規劃地區需求，如： 1.因應重大建設影響，屬產業園區者，可能衝擊周邊農業發展地區；屬交通建設者，可能亟需村里級公共設施系統連接中央或縣市部門計畫 2.屬原住民聚落之鄉村區未歸屬上述類型者 3.屬原則二之地區，如為觀光發展型鄉村區，因應觀光人口成長，另有相關公共設施需求，亦可研提納入優先規劃地區 4.經主管機關列為地方創生優先推動地區之鄉(鎮、市、區)，且同時具備上述評估條件之一者

資料來源：營署綜字第1081026680號函檢送直轄市、縣(市)國土計畫有關鄉村地區整體規劃之建議內容

（一）原則四、因應特色產業永續發展需要：壯圍鄉

壯圍鄉共14個村、位處蘭陽平原沿海，屬於低窪易淹水區，人口為2.43萬人，扶老比21.06%，已達超高齡社會標準。土地面積約39.90平方公里，農業利用土地面積為2,572公頃，曾名列台灣三大米倉之一。然而，面臨務農人口老化及減少，使得在地傳統產業逐漸凋零，嚴重影響鄉村的生活平衡與未來的發展。

1. 地方資源盤點

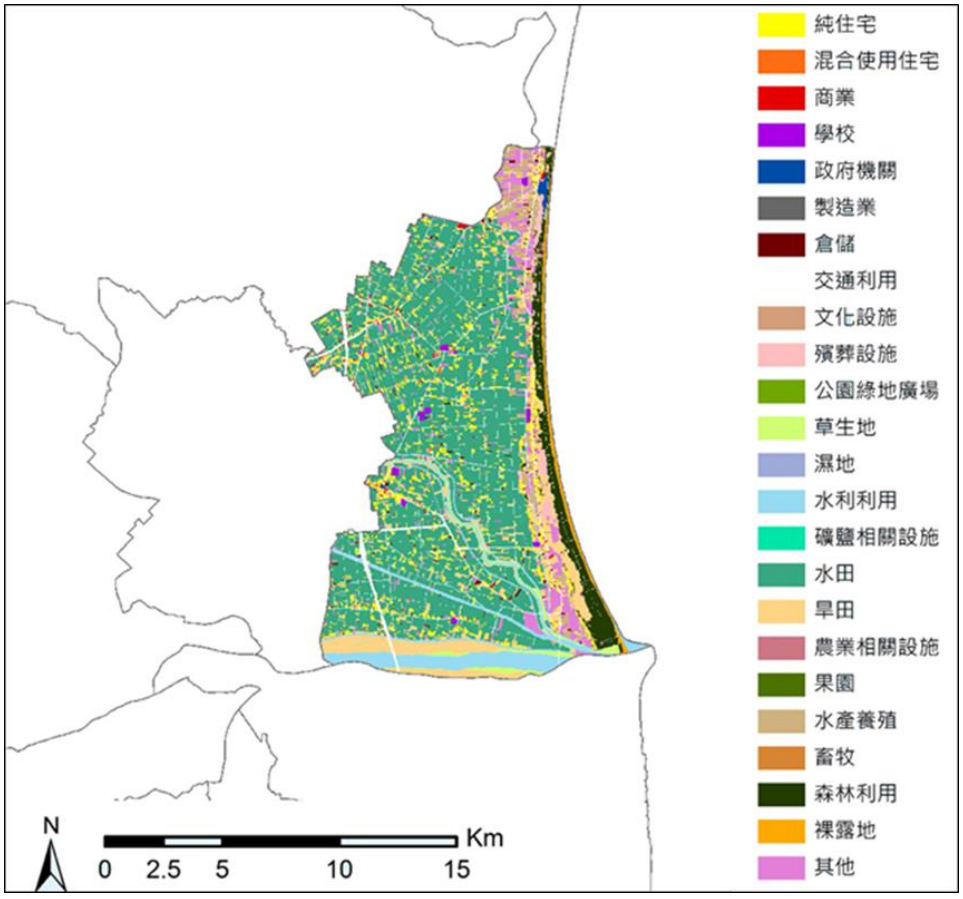
（1） 人口

根據宜蘭縣壯圍鄉戶政事務所統計資料，整體而言，壯圍鄉人口呈現持續下降趨勢。截至107年底，戶籍人口數已經從民國98年底的2.51萬人，減少至2.43

萬人。另根據最新 107 年 12 月之統計資料，高於 65 歲以上人口約占 16.29%，15 至 64 歲人口約占 75.10%，低於 15 歲以下人口約占 8.61%；壯圍鄉扶老比為 21.69%，扶幼比為 11.46%。

（2） 土地利用

壯圍鄉土地利用以水田為主，純住宅較密集之區域為靠近宜蘭市周邊。



資料來源：105 年國土利用調查成果/本計畫繪製

圖4-29 壯圍鄉國土利用調查圖

（3） 產業結構

A. 一級產業：以稻米為主，農產多樣量少適合推動風土餐桌

農：春採青蔥、夏瓜果、冬青蒜

漁：種類以白蝦、烏魚、草蝦、石斑類、斑節蝦為主

B. 二級產業：發展較少，但具有文創工廠之潛力

營運中工廠僅 14 家，主為食品製造相關產業

廊後社區透過藝術季及藝術家進駐，形成漂流木藝術創作社區

C. 三級產業

馬偕行腳：壯圍馬偕小旅行
十八島：友善農耕、產地餐桌、工作坊
壯圍旅遊服務中心：壯圍藝術季、加留沙埔小旅行

2. 鄉村發展問題

（1） 人口老化、青年外流

A. 經濟活動減弱、社會成本增加

若依推估人口不斷減少，勞動力及消費活動相對也會減少，此會造成經濟規模縮小、稅收減少、扶養比增加、社會保障費用增加等一連串問題，也會降低整體鄉村活力，要維持社會經濟環境就會變得更加困難，就會陷入「人口減少造成地方經濟規模縮小，經濟規模縮小又加速了人口的減少」的惡性循換。

B. 生產地景改變

農業面臨人口老化、青年外移導致農地凋零破碎的危機已是全國性的問題，此等困境在全宜蘭縣產量最高、台灣三大米倉之一的壯圍鄉亦不在例外。此外壯圍鄉在民國 60 與 70 年代養殖業興盛，以養蝦居多，然因青壯年人口外，加上因土壤疫病、水資源過度利用、國際漁產競爭等衝擊，養殖業更加低迷，其養殖地景消失也漸漸影響濕地生態系統的運作。

（2） 缺乏「在地居民」的需求與參與

近年來提出不同的建設計畫試圖改善壯圍產業經濟，然這些「外在補助型」的建設計畫，因計畫內容的性質，一旦計畫結束，除了硬體建設獲得改善外，多半未改變在地居民的經濟狀況，也難吸引年青人返鄉創業，卻缺乏與在地生活的連結，缺乏「在地居民的參與與投入」，以致難以形成認同感，生活、生計品質更難以因這些計畫而獲得改善。

（二）原則三、因應氣候變遷，易受災害影響之人口集居地區：五結鄉

五結鄉共 15 個村、位處蘭陽平原沿海，屬於低窪易淹水區，人口為 3.95 萬人，扶老比 21.23%，已達超高齡社會標準。土地面積約 39.97 平方公里，農業利用土地面積為 1,811 公頃。五結鄉主要災害為水患及颱風，其中水患主要發生在五、六月梅雨季及九、十月颱風季；颱風期間則易強降雨及強陣風，造成河水氾濫、農作物及房屋損壞。

1. 地方資源盤點

（1） **人口**

根據宜蘭縣五結鄉戶政事務所統計資料，整體而言，五結鄉人口呈現持續成長趨勢。截至民國 107 年底，戶籍人口數已經從民國 98 年底的 3.88 萬人，增加至 3.96 萬人。另根據最新 107 年 12 月之統計資料，高於 65 歲以上人口約占 15.96%，15 至 64 歲人口約占 75.19%，低於 15 歲以下人口約占 8.84%；壯圍鄉扶老比為 21.23%，扶幼比為 11.76%。

（2） **土地利用**

五結鄉土地利用以水田為主，純住宅較密集之區域為靠近羅東鎮周邊。

（3） **產業**

A. 一級產業：以稻米為主

農：稻米、青蔥、白蒜為主，百合、山藥特色作物
漁：種類以白蝦、黃魚、草蝦、鰻魚、斑節蝦為主

B. 二級產業：利澤工業區

機械設備製造業、食品製造業、金屬製品製造業

C. 三級產業：觀光旅遊產業已發展出一定能量

冬山河親水公園
傳統藝術中心
中興文化創意園區

2. 鄉村發展問題

（1） **農地農用價值低估，農地破碎，致使調洪能力下降**

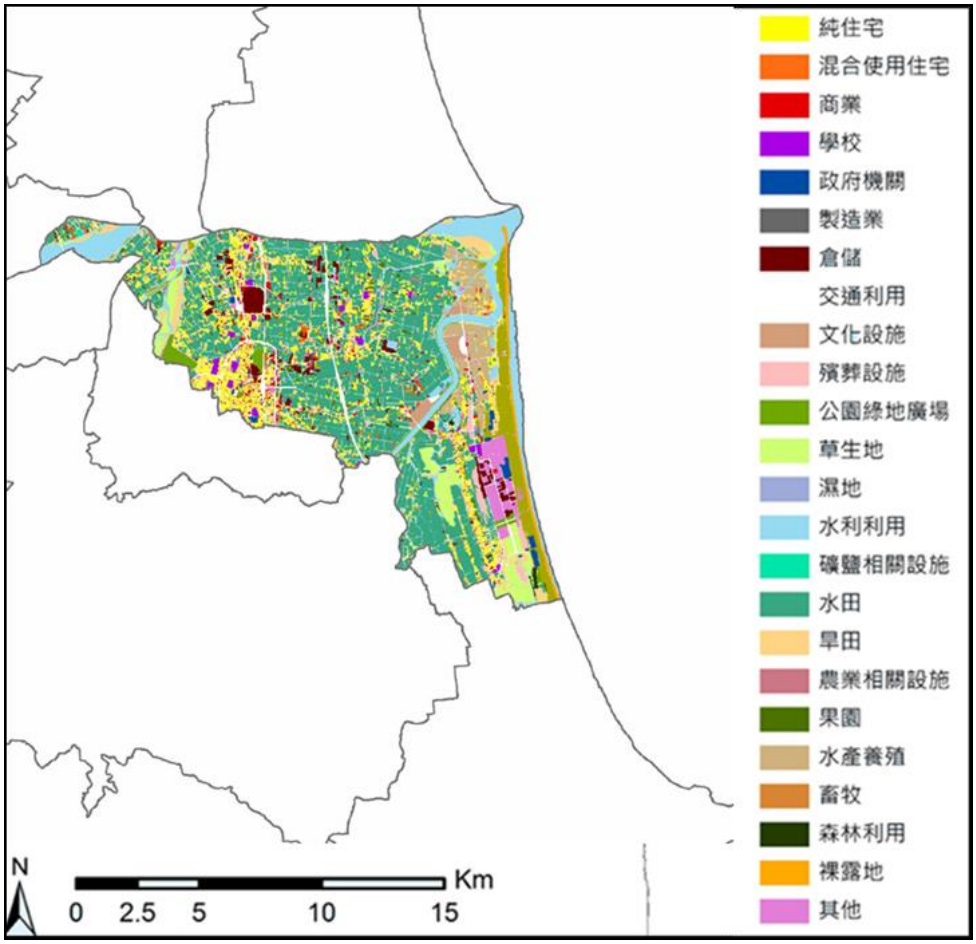
農地轉為休閒農業及農舍使用，生產地景改變影響濕地生態系統的運作，透過生態系統給付概念，提升農地農用價值。

（2） **受周邊都市計畫擴張影響，導致逕流量增加**

位於羅東發展區，受周邊都市計畫擴張影響，若無逕流分擔與出流管制計畫，將加劇五結鄉面臨之水患。

（3） **依賴防洪工程，缺乏彈性與調適**

位於蘭陽溪及冬山河交會處，過度依賴防洪設施，無法因應氣候變遷做適當調適，造成鄰近流域之道路通行不易。



資料來源：105 年國土利用調查成果/本計畫繪製

圖4-30　五結鄉國土利用調查圖

參、 成長管理計畫

依國土計畫法第 3 條，成長管理係指為確保國家永續發展、提升環境品質、促進經濟發展及維護社會公義之目標，考量自然環境容受力，公共設施服務水準與財務成本、使用權利義務及損益公平性之均衡，規範城鄉發展之總量及型態，並訂定未來發展地區之適當區位及時程，以促進國土有效利用之使用管理政策及作法。

一、 宜蘭縣農地總量及農業生產環境維護

（一） 依全國國土計畫之全國農地總量之需求評估，係在國外農產品輸入受阻時，國內應維持供糧食生產之農地資源，面積需求為 74 萬公頃至 81 萬公頃，作為供糧食生產之農地需求總量低推估之目標值。故本縣應積極維護供糧食生產之農地面積數量及品質，並儘量就生產環境受破壞可恢復農業生產者，改善其農業生產環境以確保糧食安全風險控管；對產業與農地資源結合利用，推動活化休耕農地，以擴大生產規模，提高農業經營效率。

（二） 對於縣內農業生產環境維護與管理，本縣雖在全國農地重金屬汙染潛勢等級為低無染，但為維持宜蘭縣農業生產環境，除加強農業用水管理，以灌排分離為原則，防止各標的廢污水直接或間接排入灌排渠道，降低農業灌溉用水水質受污染之風險，確保農作物之安全外，對於位在國土保育地區之農業用地或具國土保育性質之農業發展地區，應符合所屬國土功能分區分類之土地使用管制規定，並依據所屬環境敏感地區特性之績效標準進行重疊管制。

二、 城鄉發展總量、成長區位及優先順序城鄉發展優先順序

（一）城鄉發展總量及檢討原則

依本法第 20 條城鄉發展地區為住宅或產業集中、具一定規模之地區，故城鄉發展用地總量係指既有城鄉發展地區、新增產業發展用地及未來發展地區等。以下為宜蘭縣國土計畫之城鄉發展總量之估算：

1. **既有發展地區：含既有都市計畫地區、原依區域計畫法劃定之鄉村區、工業區、開發許可地區等，計約 1.17 萬公頃，未來發展應遵循城鄉發展優先順序，優先使用既有發展地區內閒置、低度利用土地，且儘量不增加住商型都市發展用地為主要策略。**

2. 新增產業用地：依經濟部推估，全國於「民國 101 年以前開發的產業用地為完全利用」之前提下，至民國 125 年新增產業用地需求為 3,311 公頃。宜蘭縣內暫無新增產業用地（總量）需求。前開無新增產業用地（總量）需求係以都市計畫工業區與非都市計畫區之產業用地維持一定總量下，得調配區位之前提，故暫無新增產業用地（總量）需求，惟未來仍將視產業發展情形納入通盤檢討或鄉村地區整體規劃時再行檢討總量及區位。

3. 未來發展地區：為改善既有鄉村區及原住民族土地缺乏公共設施，並因應未來成長需求，依據人口及產業之發展需求，訂定未來發展總量。宜蘭縣因城鄉發展可容納人口可滿足目標年人口，無未來發展需求地區。除下列地區，經檢討或評估如有未來發展需求時，後續適時依國土計畫法等相關規定檢討或調整，惟鄉村地區原則需配合既有發展地區之都市發展用地總量增減，以維持本縣城鄉發展用地總量不變。

（1） 新訂及擴大都市計畫：

目前進行之擬定擴大礁溪都市計畫、擬定頭城（大洋地區）都市計畫案，為依「都市計畫法」法定程序進行中之規劃案件，屬五年內有具體規劃內容，且符合城鄉發展地區第二類之三劃設條件之地區，惟後續若未能於法定程序期限內完成都市計畫公告者，仍依通案性國土功能分區圖劃設條件辦理。

（2） 配合部門計畫之新增產業用地：

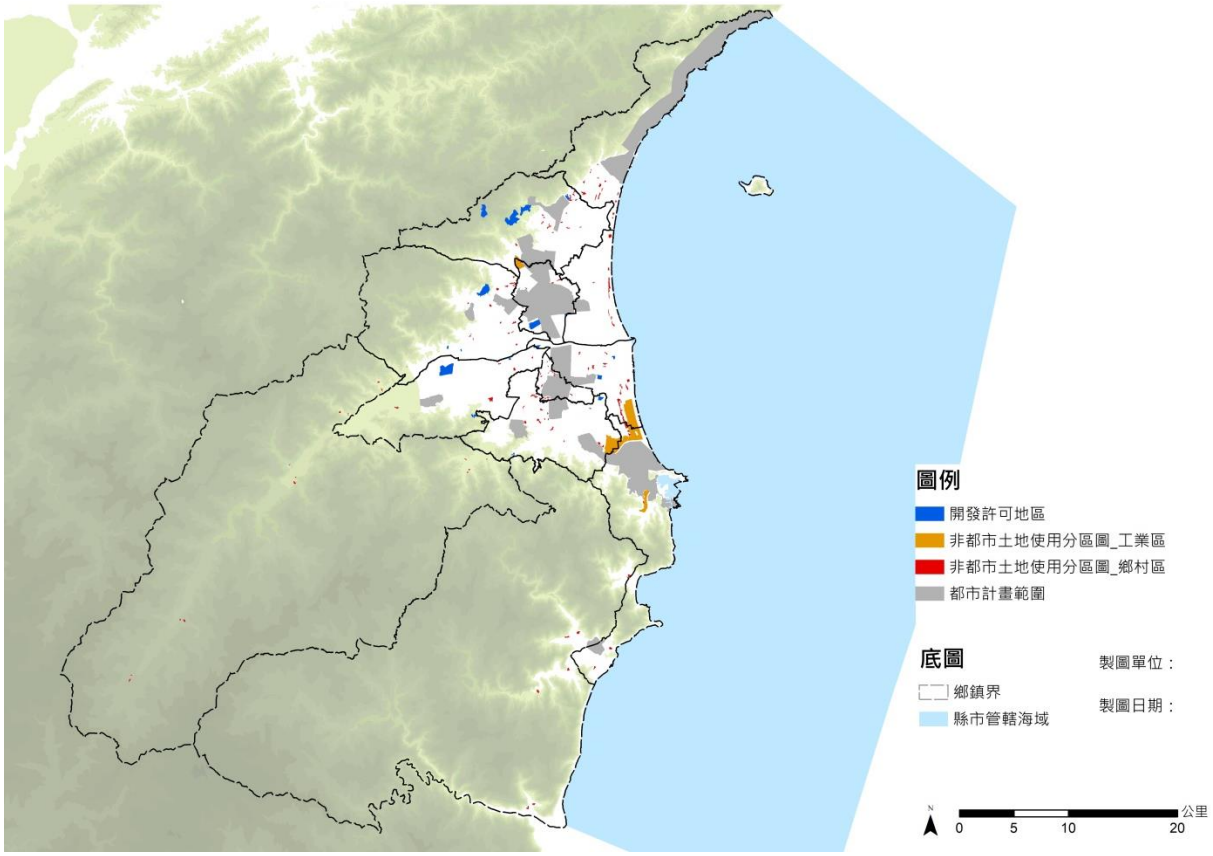
中長程之產業部門發展需求用地，因同時涉及空間發展規劃及產業政策方向，依本縣成長管理計畫原則需符合引導向都市計畫區等高度發展地區集中，為配合產業發展趨勢，原則須符合引導向都市計畫區等高度發展地區集中，如因產業特性、設施鄰避性或其他考量因素而有調整發展區位必要，確有於本縣現有工業區周圍，或依原區域計畫法編定之既有群聚丁種建築用地範圍，新增產業用地需求，該類區位保留發展彈性預為儲備，得作為未來產業發展擴充用地。後續納入通盤檢討再行檢討劃設，或於鄉村地區整體規劃時，再依產業發展情形予以指明未來發展地區劃設面積與發展總量。

惟新增產業用地之劃設區位應充分考量目標年計畫人口設定與分派、環境容受力情形下，核實評估包含人口居住、產業發展、公共設施新設等用地需求，並避免使用符合國土保育地區第一類、農業發展地區第一類之土地，規劃內容不應違背全國國土計畫有關未來發展地區劃設原則、土地使用指導原則之規定。同時，盡量避

免使用環境敏感地區，否則應說明納入理由，並按其敏感特性，訂定該地區土地使用原則及開發注意事項，作為未來申請開發利用之依據。

（3） 鄉村地區整體規劃之未來發展需求地區：

後續俟直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，將持續辦理鄉村地區之調查及規劃作業，故現階段尚無法預測各鄉（鎮、市、區）發展總量，未來辦理鄉村地區整體規劃核實檢討相關需求後，再依當地發展情形予以指明劃設未來發展地區面積與發展總量。



資料來源：本計畫繪製

圖4-31 既有發展地區區位圖

（二）城鄉發展次序

為避免土地資源浪費與過度耗用，城鄉發展應以既有都市計畫地區為優先考量範圍，其城鄉發展之優先次序如下。但如因開發性質確有特殊環境因素考量之必要，而無法依下列順序檢討辦理，應敘明理由依序遞延：

1. **第 1 優先:既有都市計畫內之都市發展用地;原依區域計畫法劃定之鄉村區、工業區、開發許可地區；以區內低度發展、無效供給地區之再利用為優先，推動更新地區、整體開發地區次之。**

2. **第 2 優先：都市計畫農業區（不含農業發展地區第五類）。倘有新增住商發展需求，如當地都市計畫之發展率超過 80%者且確實無法將人口引導鄰近都市計畫地區者，應優先變更使用既有都市計畫農業區非屬優良農地者。**

3. **第 3 優先：屬於 5 年內有具體需求，且符合城鄉發展地區第二類之三劃設條件之地區，並以鄰近既有都市計畫、原依區域計畫法劃定之鄉村區、工業區、產業園區、開發許可地區周邊地區者為優先。**

屬興辦國防、行政院核定之重大建設或緊急救災安置需要者，得免依上開城鄉發展優先順序辦理。

（三）城鄉發展優先成長區位

經檢討目前都市計畫及非都市土地可建築用地，已能滿足目標年人口需求，未來將透過都市更新、整體開發或政策引導等方式，將住、商、產等相關活動引導至都市計畫地區，各項公共建設及重大建設優先投資在此成長邊框內，有效利用都市地區發展用地，以都市地區生活品質與各項便利性創造都市發展引力，達到都市有效率利用的目的，亦符合緊湊城市之都市規劃理念，間接地防止都市蔓延。

1. **依循修訂宜蘭縣總體規劃，目標年合理承載量 60 萬人口規模下，城鄉發展優先成長區位劃設原則如下：**

（1） **現有都市計畫區之都市發展用地範圍**

依現有都市計畫區範圍扣除農業發展地區第五類及國土保育地區第四類外之都市計畫區。

（2） **已編定之工業區及科學園區**

包含利澤工業區、龍德工業區、一結工業區、白米甕工業區及宜蘭科學園區。

（3） **部分新訂及擴大都計區納入**

將礁溪擴大都市計畫、頭城大洋都市計畫的建築用地納入。

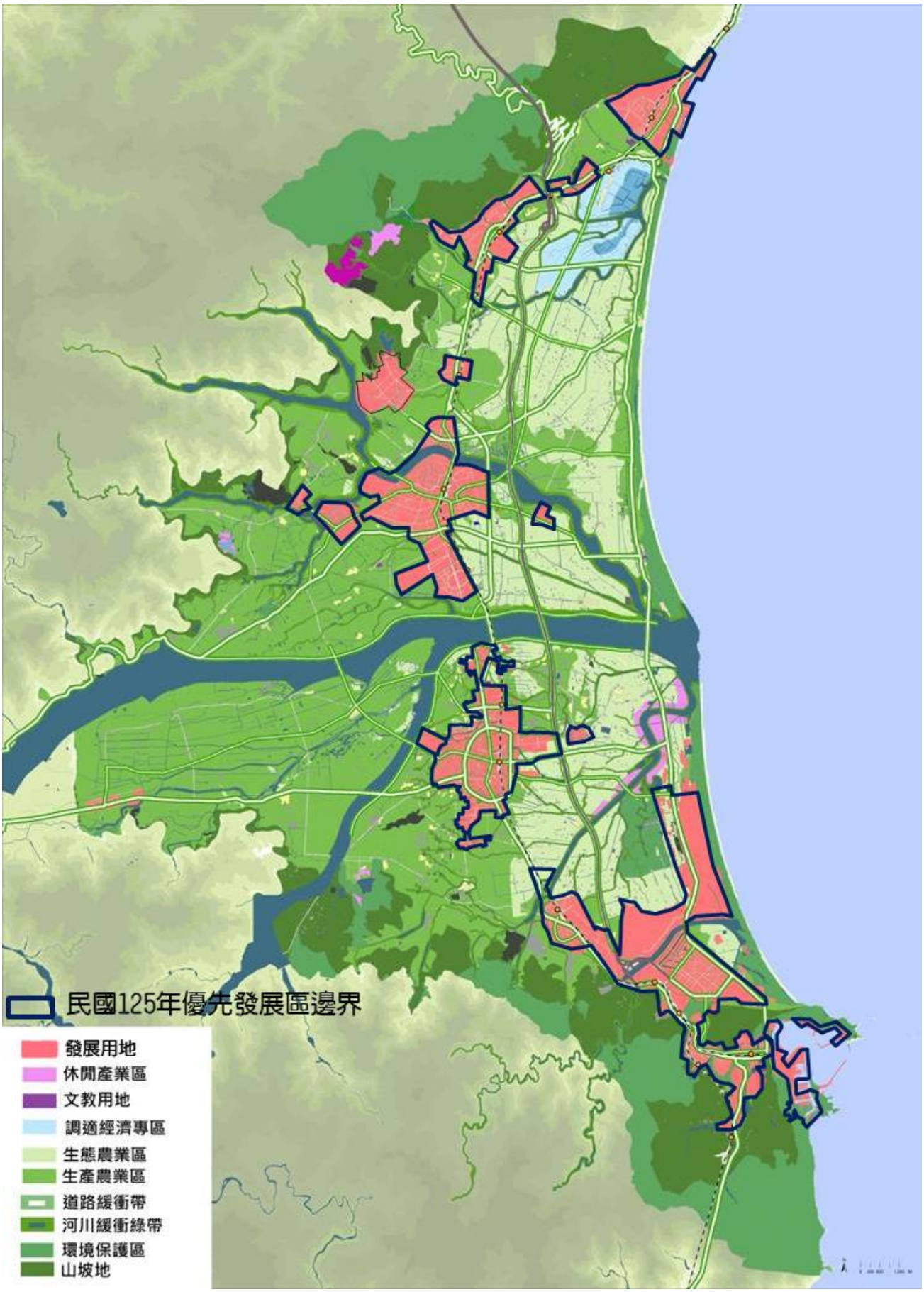


圖4-32　　目標年優先成長地區示意圖

2. X 年 100 萬人口成長管理邊界，劃設原則如下

尊重原總體規劃 100 萬終極人口成長規模的發展情境，套疊分析各類環境敏感圖資，重新檢視可適宜發展用地，強調區域生態系統平衡與資源可持續性利用的條件下，編修原總規 X 年主要發展區之邊界詳見圖 4-33。

（1） **原則一：都市計畫區邊界**

依現有都市計畫發展邊界劃定。

（2） **原則二：明顯自然邊界**

依道路、河川、自然環境邊界劃定。

（3） **原則三：易淹水地區**

依國道 5 號以東低窪地區，2M 以下易淹水區劃定，壯圍、五結都市計畫區除外。

（4） **原則四：水質敏感地區**

羅東溪與蘭陽溪交界處，為水質水量敏感地區及重要湧泉帶。

（5） **原則五：原總體規劃發展範圍**

尊重 1994 年的宜蘭縣總體規劃願景。

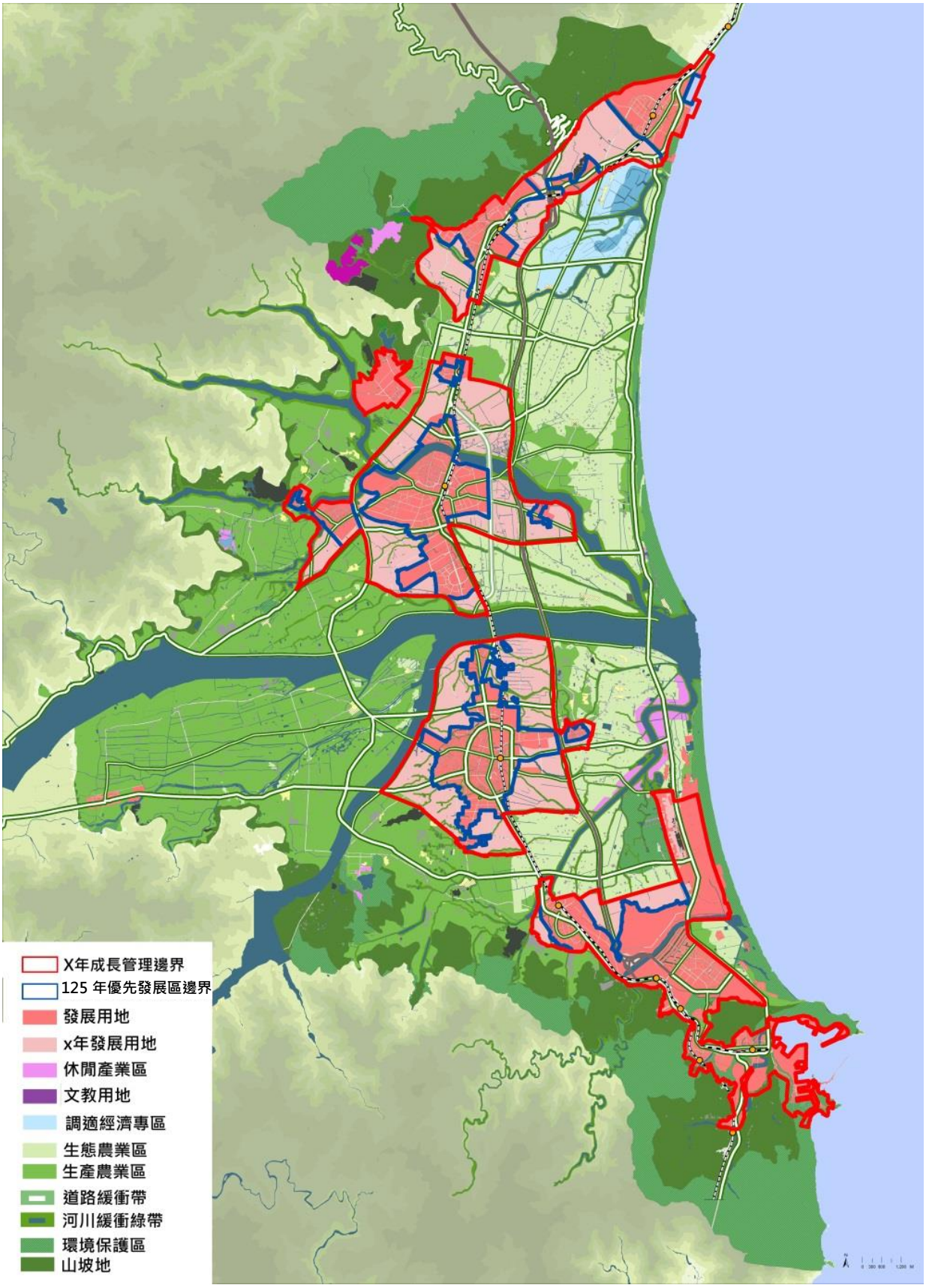

X年成長管理邊界
125 年優先發展區邊界
發展用地
x年發展用地
休閒產業區
文教用地
調適經濟專區
生態農業區
生產農業區
道路緩衝帶
河川緩衝綠帶
環境保護區
山坡地

圖4-33　　X 年成長地區

三、 未登記工廠管理（輔導及清理）構想

（一） 盤點未登記工廠資訊，擬定管理（輔導及清理）計畫

辦理未登記工廠現況清查與管理計畫擬定作業，就未登記工廠數量、區位、面積、產業種類進行調查並列冊管理。同時考量宜蘭縣產業政策、產業需求、未登記工廠屬性、既有產業用地屬性與適宜性、土地污染情形等面向，並依「工廠管理輔導法」規定，提擬宜蘭縣位登記工廠管理（輔導與清理）計畫。

（二） 依「工廠管理輔導法」分類分級擬定處理策略

1. 經調查與圖資比對，設廠時間於 105 年 5 月 20 日以後者，強制清理拆除
2. 設廠時間於 105 年 5 月 19 日以前，位於依「工廠管理輔導法」108 年修正條文第 28-5 條，未來由宜蘭縣政府報請中央主管機關同意公告不宜設立工廠地區者，強制清理拆除
3. 設廠時間於 105 年 5 月 19 日以前，屬相關法規認定為中高污染者，輔導遷移至適當工業區內，或轉型為其他適當之使用
4. 設廠時間於 105 年 5 月 19 日以前，屬相關法規認定為低污染者，徵詢協助遷移至適當工業區內，或依法輔導辦理特定工廠登記

（二）輔導構想：土地資源合理合法利用

1. 屬中高污染之未登記工廠：依未登記工廠所在區位及其產業類別，就近媒合並輔導遷移至適當之產業用地，或就地轉型為其他依土地資源面考量，合理合法之土地利用型態。前述輔導未果時，則納入清理計畫強制拆除。
2. 屬低污染之未登記工廠：依「工廠管理輔導法」，輔導辦理特定工廠登記，惟於法令規定期限內，仍應就其所在區位，依土地使用管制規則及相關法規，辦理申請使用許可。

（三）清理構想：環境敏感區域優先辦理

1. 國土保育區地區：為保護我國自然環境資源，位於全國國土計畫應劃定國土保育區之未登記工廠（包含新設未登記工廠及中高污染未受輔導轉型之未登記工廠），應優先進行清理拆除作業

2. 水源敏感區（水庫集水區、地下水補注區、湧泉帶）：為保護宜蘭縣特有之自然環境資源，位於本計畫較特殊地區，如：水源敏感區（詳本章第參節成長管理計畫第四項-環境品質提升對策）之未登記工廠，亦優先辦理。

3. 其他區域：依未來宜蘭縣政府擬訂之未登記工廠管理計畫辦理清除作業

（四）辦理進度及主協辦機關

配合宜蘭縣府政策擬訂之未登記工廠管理計畫辦理

（五）未來推動作法

1. 媒合本縣既有產業用地，依未登記工廠產業類別、業者需求及意願，依法輔導遷移或強制清除。

2. 依「工廠管理輔導法」108 年修正條文第 28-5 條，初步建議將符合國土保育地區第一類或農業發展地區第一類劃設條件之地區，劃定「不宜設立工廠地區」並報請中央主管機關同意，以有效保護本縣自然環境資源及農業生產環境。

3. 有效落實本計畫所指定「水源敏感區」(水庫集水區、地下水補注區、湧泉帶）之成長管理計畫環境品質提升對策，可作為未來特定登記工廠申請一般工廠登記使用許可時應遵循之規範，以有效保護本縣特有自然環境資源。

四、 環境品質提升對策（水資源保護）

（一） 水源地土地保育

1. 水源敏感區（水庫集水區、地下水補注區、湧泉帶）參考全國國土計畫有關「特殊地區」精神，採附加管理策略

依全國國土計畫指導，自來水水質水源保護區及飲用水水質水源保護區皆應劃設為國土保育地區第一類。然水庫集水區與地下水補注區等應屬區域計畫環境敏感地區，以及湧泉帶作宜蘭縣重要水源源頭土地，則未能依此劃入國土保育地區。

考量天然水資源（包含地面水與地下水）在宜蘭縣產業、經濟與民生等面向，皆有相當重要地位，本計畫建議將上述地區參考全國國土計畫有關「特殊地區」精神，建議該類地區新設、新建及修建等土地開發案件，未來可朝向採低衝擊開發、設置二次污水淨化設施並作水質監測方向（式）辦理。目的事業主管機關辦理中央和縣管河川逕流分擔計畫，以加強水源地土地管理與水資源保育。

2. 大型公有土地涵養水源

指認前述特殊地區中大型公有土地，在逐一檢討降低法定建蔽率上限，並在開發過程中以景觀設計或建築設計手法提高透水鋪面比率，增加入滲或洪水貯留設施設計，涵養水源並降低洪災。

3. 目的事業用地推動湧泉帶調查

協調整合特殊地區範圍內目的事業主管機關，推動水資源保育計畫。如本縣所轄廢棄物掩埋場，優化場址內滲出水回收、處理與放流等水循環技術。掩埋場使用壽命結束後，則優化環保復育方案，以降低水源污染及涵養水源為目標；或由本縣環保主管單位協同農業主管單位進行農民輔導，改良施肥、清洗、高冷蔬菜種植等技術，對於淨水設施也作適當維護，將水圳水資源保護概念導入日常田間管理。

4. 目的事業用地推動水資源保育計畫

協調整合特殊地區範圍內目的事業主管機關，推動水資源保育計畫。舉例如環保局所轄廢棄物掩埋場，優化場址內滲出水回收、處理與放流等水循環技術。掩埋場使用壽命結束後，則優化環保復育方案，以降低水源污染及涵養水源為目標；或協同農業處進行農民輔導，改良施肥、清洗、高冷蔬菜種植等技術，對於淨水設施也作適當維護，將水圳水資源保護概念導入日常田間管理。

（二）污染源頭管理

1. 都市計畫區持續建置污水下水道系統

配合相關部門計畫，爭取資金補助，持續推動都市計畫地區水資源回收中心興建、污水下水道系統鋪設與用戶接管工程，減少都市發展區污水直接排放至水體。

2. 非都市土地開發管理增訂污水設施規範

針對未來新申請使用許可案件，透過土地使用管制規則規範，要求其應設置二次淨水設施，並透過智慧系統進行放流水水質監測。達一定規模之申請案件，則原則應進一步作生態環境補償，包含綠建築設計達合格級等，以減緩人為開發造成之環境衝擊。針對建築改建或修建不需申請使用許案件，則建議配合建築管理部門進行輔導或補助規劃。

（三）水岸生態環境管理

1. 水體兩側土地設置緩衝綠帶

為降低人為活動所衍生河川污染衝擊，未來進行河道斷面規劃時，建議沿河川區域線留設一定寬度的緩衝綠帶。進行河川整治計畫景觀工程時，也建議落實河川分段管理原則，欲引入人為休憩活動地點應加強防止河岸污染，而非必要利用之河岸，則在不影響排水機能情況下，留下野生景觀供自然界作為生態棲地。濕地及湖泊等面狀且生態敏感水域，也建議自水體或核心保育區周邊留設一定寬度的緩衝區域，確保生態系統穩定性。

2. 強化護岸工程設計生態檢核及生態指標檢討機制

未來進行之護岸工程（包含新建、整建或維護等）應與時俱進選用適地適性地生態工法設計，並在施工周期落實生態檢核機制。也建議設置生態指標檢討機制，長期觀測宜蘭縣水體水域的物理與生態環境狀況。

（四）河川水源水質提升

1. 冬山河流域納入水體分類體系

目前宜蘭縣境內主要河川多數已公告水體分類，惟冬山河因屬區域排水而能循此法令作出水體分類。然冬山河屬本縣重要的親水河川，不僅為國際童玩節舉辦場地，也是水上運動園區的劃定區域。目前雖已進行定期水質監測，本計畫仍建議由水利資

源處依程序確立其河段位階，並由環保局、環保署納入水體分類體系，強化其流域及周邊土地利用管理，以確保其水質穩定。

2. 依水體特性設立年度檢核績效指標，推動改善計畫

目前行政院環保署已依前述水體分類及水污染防治法，每年定期進行水質檢測及水質達成率分析，然目前宜蘭縣仍有部分河川未能達到 100%的達成率。本計畫建議未來與宜蘭縣環保局、經濟部水利署及行政院環保署合作，建立年度水質檢和績效指標體系，依水體特性，設定每年須達成之水質達成率指標，以作為水質維護與改善策略規劃基準，並由各目的事業主管機關推動改善計畫，如：由產業主管機關推動清潔養豬相關規範、設施補助或產業輔導計畫。而針對已能達到現行法定標準之河段，應評估是否提升其水體分類等級，漸次追求更高標準之水體水質，整體提升宜蘭縣水資源品質。

3. 整合產業發展計畫，將水資源保護概念主流化

宜蘭縣水資源利用與循環涉及層面廣泛，除民生用水以外，農業、產業用水亦佔相當比例，且其對於水資源品質也相當重視。本計畫建議未來應配合產業主管機關推動相關規範或輔導計畫，將水資源保護之概念主流化（mainstreaming），即是將水質保育精神整合進日常生產流程之中。

舉例如推動水利法修訂，賦予地方政府權限制定水源付費制度，以為調控產業用水總量，同時作為水源涵養基金回饋至環境工程；或於農業領域制定湧泉標章等認證系統，推廣生態環境友善品牌；或於畜牧業輔導清潔養豬技術，藉由適度規範及設施補助等手法，引導產業走向水環境友善體質。

五、 公共設施提供對策

（一）公共設施合理供給，提高生活品質

1. 都市計畫地區

應持續依據相關政策及法規規定，例如「都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則」、「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」等，檢討公共設施保留地及活化公共設施用地，以因應社會發展需求：

（1） **針對不符都市計畫發展所需之公共設施保留地，應予檢討及變更，並應會同各該公共設施指定使用或用地主管機關，根據當地城鄉發展願景，研擬變更構想，透過整體開發等方式，加速土地活化與開發時程，俾土地有效利用。**

（2） **都市計畫地區應考量人口高齡少子化、氣候變遷趨勢，並於提升都市競爭力及促進社會公平正義等目標下，核實檢討都市計畫區內已開闢公共設施，並予活化或轉型。**

2. 鄉村地區

為促進鄉村地區永續發展及農村再生，應透過鄉村地區整體規劃，基於改善鄉村地區生產條件、維護鄉村地區生態環境及提升鄉村地區生活品質等需求下，針對公共設施進行整體規劃，配合農村再生及農村社區土地重劃，取得必要公共設施，以改善鄉村地區生活、生產及生態環境。

3. 未來發展地區

未來本縣國土計畫通盤檢討時，若需規劃未來發展地區，應考量其配套公共設施或公用設備之規劃，在不影響既有發展地區公共設施服務水準，應先檢討鄰近城鄉發展地區相關公共設施之服務水準，如有不足者，應透過城鄉發展成長地區配合提供。

（二）公共設施之需求、配置及改善方案

1. 公共設施開闢配合都市發展時程

宜蘭縣境內公共設施闢建在配合都市發展時程之原則下，所有設施開發應按照每期進度設置，都市發展與應完成開發、設置之公共設施於縣府財務可行條件下達到發展，配合城鄉地區所預期的使用量與各相對應用量之公共設施作檢討，以避免

產生設施提供過量或不足之現象。

2. 都市計畫地區

除應確實遵循都市計畫法第 17 條的公共設施同時性要求外，亦持續配合現有政策、法規，例如「都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則」、「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」等，檢討縣境內地方中心公共設施保留地及活化公共設施用地以因應社會發展趨勢所衍生的新型態需求：

（1） 公共設施保留地檢討

針對不符現況所需的公保地進行檢討及變更，並會同該公共設施指定使用或主管機關，根據宜蘭縣城鄉發展構想，考量未來需求、服務範圍、替代性、投資效益，研擬適當措施，透過整體開發等方式取得必要之公共設施，加速土地活化與透過整體開發等方式取得必要之公共設施，加速土地活化與開發時程，以達土地有效利用、減緩都市蔓延之目的。

（2） 公共設施用地活化

都市計畫地區應綜合考量全國人口高齡少子化趨勢、氣候變遷影響、提升都市競爭力、促進社會公平正義與符合聯合國兩公約等要素，在財務自償前提下，核實檢討計畫區內各族群人口與產業服務所需之公共設施，透過合理公共設施供給之成長管理工具及公共設施多目標使用之方式，就公共設施之性質、區位分配、提供方式進行規劃，並透過促進民間參與公共建設、都市更新、聯合開發等方式，使民間資源與政府資源協力創造良好的公共設施服務環境，以提升都市活力，並促進都市多元族群適性發展。

3. 鄉村地區

為促進鄉村地區永續發展及農村再生，基於改善鄉村地區生產條件、維護鄉村地區生態環境及提升鄉村地區生活品質等需求下，透過鄉村地區整體規劃，針對公共設施進行整體規劃，配合農村再生及農村社區土地重劃，取得必要公共設施，以改善鄉村地區生活、生產及生態環境。

六、 經濟發展機會及社會公平正義改善方案

（一）建立具社會公義之土地違規使用處理機制

既有國土空間內存在許多土地違規使用問題，除造成國土資源的破壞、有違社會公平正義，宜蘭縣國土計畫，將按全國國土計畫指導原則，務實地進行國土空間之規劃與實踐：

1. 既有違規之處理：宜蘭縣政府應擬定計畫積極落實相關法令規範進行違規查報、取締、輔導轉型等作業，既有違規事實應受罰完成，並以「對產業現況影響最小」與「環境負擔增加最少」原則下，針對土地污染程度、影響食安衛生情形進行分級分類以擬定各地區違規處理策略及進程，並進一步規劃為適當之國土功能分區。

2. 新增違規之處理：依國土計畫法及目前正研擬之相關子法規、相關目的事業法規，依法行政處理。

3. 對於未來違規之預防：於宜蘭縣國土計畫實施後，並應依國土計畫法及相關子法規、相關目的事業法規，彙整並制定相關土地違規使用罰則。

（二）公共設施提供及開闢

對於城鄉發展地區，應有適當之公園綠地廣場等場所提供作為休閒遊憩場所，並有基本之市場、學校、醫院等公共設施，並增加縣內都市計畫公共設施之開闢率，以提高公共設施服務品質。

（三）策略執行工具

落實成長管理計畫，依據全國國土計畫中之策略執行工具建議，本縣應善用相關法令規範賦予之政策執行工具，促進環境品質提升及公共設施改善，增加公共建設財源、控管公共設施與整合發展期程，應用主管機關間合作機制，促進跨域資源共享，以提高公共設施服務效率，其可採用之推動執行工具如下：

1. 回饋機制

（1） 回饋土地：在興建地區公共設施時，應善用都市土地變更負擔、都市更新捐贈公益設施或整體開發捐贈用地等多元方式，促進用地取得。

（2） 繳交影響費：依本法第 28 條規定，得以繳交影響費、可建築土地抵充等方式，並設立專門保管及運用基金，運用於改善或增建公共設施。

2. 公共設施闢建配合都市發展時程

公共設施闢建應配合城鄉發展時程原則下，所有設施開發應按照進度設置，城鄉發展與公共設施發展步調一致，以避免產生設施提供過量或不足之現象。

3. 訂定公共設施服務水準審查標準

得根據城鄉發展地區優先順序、發展程度不同，因地制宜訂定公共設施服務水準審查標準，作為核發使用許可之參考標準之一，以有效控管與引導城鄉機能於合適區位發展。

4. 公有土地活化機制

（1） 公有土地、國營事業土地活化：對於縣境轄區內公有及國公營事業土地、設施資源進行盤點，評估輔助社會弱勢、促進產業創新發展、落實社會公平正義等需求，協同土地及設施管理機關共同規劃，優先研擬公有土地及設施之活化策略，且相關公辦之整體開發、都市更新、促進民間參與公共建設、聯合開發等均應以創造社會公義為目標，進行公益性設施及公共設施規劃，以促使公共資源有效應用於社會。

（2） 國有非公用土地活化：考量整體發展需求，洽土地管理機關，就閒置之國有非公用土地依國有財產法相關法令規定進行規劃，透過不同開發模式有效利用土地，增加政府財政收入，並促進城鄉發展。

第五章 氣候變遷調適計畫

壹、 宜蘭縣氣候變遷調適計畫之空間調適目標及策略

藉由回顧第貳章發展現況與課題中有關宜蘭縣氣候變遷之現況、課題，並連結、檢視「宜蘭縣氣候變遷調適計畫」提出之氣候變遷關鍵領域、氣候變遷調適目標等，提出宜蘭縣氣候變遷調適相關策略。

一、 氣候變遷關鍵領域與課題

（一） 氣候變遷與災害現況

宜蘭縣地處台灣東北部，地形自西往東、由高而低，分別為山地、河谷區、山麓沖積平原區、沼澤區、沙丘帶及海岸帶，形成封閉的地理區域，也衍生宜蘭易產生地形雨之先天自然環境。秋、冬兩季受東北季風挾帶大量水氣影響，夏季颱風侵襲，降雨頻繁為宜蘭特有的氣候特徵；豪大雨發生時，山地、河谷地區易衍生土石流、山崩等災害，沖積平原、河口地區則淹水災害頻繁，加以近年極端氣候頻率及強度皆有增強趨勢，宜蘭地區更應嚴防暴雨影響所衍生之環境災害。

宜蘭地區氣候變遷與災害現況主要包括：氣溫上升與降雨型態改變、極端氣候發生強度與頻率提高造成相關災害(如颱風、海平面上升、水患災害、土石流及坡地災害等)、都市熱島效應、地震、海嘯等，詳如表 5-1 所述：

表5-1　宜蘭縣災害環境背景分析提要

災害類型	環境背景	危害情形
颱風災害	宜蘭縣地理位置為颱風頻繁登陸點，近年颱風頻率及強度皆逐漸提高，挾帶豐沛驚人降雨量，加上低窪地區淹水狀況多年來一直存在，颱風導致蘭陽平原遭受到嚴重淹水、暴潮、洪泛等災害，造成農、漁業及市區損失慘重。	民國 96-106 年共 25 次颱風侵襲宜蘭，7 次直接登陸；101-106 年，每年颱風造成的農損皆超過億元。 民國 99 年梅姬颱風，在蘇澳創下單日降雨量 939.5 毫米紀錄，雨量多集中在五結、羅東、冬山、蘇澳，市區嚴重積水，水深近一層樓高，壯圍鄉養殖漁業損失嚴重。
海平面上升	蘇澳與梗枋兩處海平面從民國 69 年開始，30 年間上升約 10 公分，若此趨勢持續，得子口溪、宜蘭河及冬山河流域中、下游將是淹水潛勢較高地區。	--
水患災害	宜蘭縣三面環高山，河川坡陡流短，洪災頻繁。	淹水潛勢區：得子口溪流域之礁溪、宜

災害類型	環境背景	危害情形
	各主要河川中、下游地區，排洪能力受潮位影響，加以地勢平坦低窪且坡度平緩，河道無法以重力排水，易造成延遲性排水，導致排水效率不佳。每逢短時強降雨、颱風期間適逢大潮等狀況，導致各河川流域暨周邊地區成為高淹水潛勢區。	蘭河流域之壯圍、羅東順安（五中排排水），冬山河流域之羅東順安（金長安第一排水）、五十二甲、五結、冬山，皆為易淹水潛勢區域。 易淹水地區：蘭陽平原於台九線以東之礁溪、壯圍、五結、冬山。
土石流及坡地災害	宜蘭境內山坡多，鬆軟的土石常因豪雨連續沖刷而崩塌滑下衍生土石流災害，受災情形嚴重。此外，宜蘭縣內總計 150 條土石流潛勢溪流，其中住戶 5 戶以上的有 29 條，1-4 戶的有 63 條，無住戶的則有 58 條，主要分布在沿山鄉鎮，如礁溪鄉、大同鄉與南澳鄉。	當日累積雨量超過 450mm，大同、南澳即有土石流災害風險；坡地災害部分，大同、南澳與蘇澳地區在一日降雨超過 300mm 狀況下即有發生坡地災害的危險。
都市熱島效應	宜蘭縣隨著城鄉擴張，原本涵養水分的森林綠地與水田面積日益縮小，不透水與 RC 人工基盤於白天大量吸收太陽輻射的熱，又缺乏水份蒸散帶走熱能，使得日、夜間市中心地區的溫度偏高，造成熱島效應。	--
地震災害	由於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的擠壓與隱沒作用，加上沖繩海槽的擴張作用，使宜蘭的山區與外海頻繁發生地震。	近 100 年(1901 起)發生地震最大規模為民國 11 年 9 月 2 日發生於蘇澳近海的 7.6 地震，死亡人數 5 人，房屋全毀 14 戶。 民國 84 年至 107 年間，震央位於宜蘭，規模達 5 級以上地震計 131 個，6 級以上地震 20 個。100 年後趨緩，除 105 年發生 4 次規模 5 級以上地震外，其餘各年規模 5 級以上地震次數均在 0-2 次之間。
海嘯災害	宜蘭縣在海嘯危險性分級表中屬第二級，為可能有海嘯紀錄但無災害者。 臺灣東半部直接面對太平洋海嘯源威脅，但因東部海域水體厚度大，加上少數沙岸外、多為岩岸地形，海嘯不易造成大範圍溢淹。惟蘭陽平原（五結鄉、壯圍鄉、礁溪鄉）與蘇澳因地形平坦與河口作用的關係，需研擬防治對策。	宜蘭附近測站有影響者共 6 次，高度均 30 公分以下。其中民國 91 年 3 月 31 日震央於花蓮，侵襲台灣東北海岸(規模 9.0，震源深度 24.44 公里，海嘯源區在日本)較大，浪高高 27.3 公分。
乾旱災害	宜蘭地區雖春、冬季多雨，年雨日超過 200 天，但宜蘭並無水庫設置，雨水量少、降雨日數減少或降雨集中，將提高水源調配困難度，可能導致缺水現象。	民國 91 年北部地區發生乾旱，包括宜蘭。民國 92 年，降雨量偏少，宜蘭地區大缺水，導致金棗產量比去年減少一半以上，350 公頃金棗樹枯死。 民國 102 年，宜蘭乾旱缺水，冬山鄉文旦柚 150 公頃損害嚴重、無法採收。

資料來源：本計畫彙整/製表

（二） 氣候變遷發展議題

1. 溫室效應與極端氣候發生頻率提高，城鄉發展應以建構韌性都市為目標

面對氣候變遷，未來需融合韌性城市的十個綜合關鍵特性：高多樣性、有效治理及機制、與氣候變遷共處的能力、社區參與及善用地方知識、對干擾的準備及規劃、高社會及經濟公平性、強有力的社會價值及結構、體認到不均衡的動態關係、持續且有效的學習、採跨尺度的觀點，來進行城市的全盤規劃。

2. 強降雨易造成土石流、淹水與坡地災害

近年極端氣候頻傳，暴雨期距縮減，宜蘭因區位及地形關係，降雨量高，山坡地易發生土石流及山崩等災害，平原則是因河床高度低於海平面，海水易倒灌，加上暴雨時雨量集中，導致平原地區淹水災害頻繁，應嚴防豪雨所造成之災害，以減少人身財產的損失。縣內沿海與低窪地區土地使用型態須調整，與水共生的韌性發展是宜蘭必須正視的方向。

因此，在國土保安及生態網絡連續性的考量下，進行崩塌地植生復育計畫，減少災害損失；建立完備之流域治水安全標準與推動總量管理。此外，增加城市多元土地利用的對策方案，作為應對劇變氣候的支持系統，同時提高都市暴雨頻率的檢討，以應對氣候變遷的趨勢，加強建物防災及調適的韌性設計。

3. 早期宜蘭縣原生天然林遭過度濫伐，影響山林水土保持及生態保育

早期由於台灣高山森林遭過度砍伐，對水土保持及動物生態棲地造成破壞，因此行政院於民國 81 年全面禁伐天然林，並在環保團體促生下推動馬告國家公園，雖於民國 91 年由內政部公告，但因當地原住民反對，至今未成立管理處。

4. 人類活動為主的開發方式，造成藍綠生態網絡斷裂

由於土地規劃過度重視人類活動的需求，致使土地使用、農業機械化與大量的運輸路網興建等行為，造成景觀破碎與生態資源的破壞，且都市開發後改變原本環境的生態系統，建築、道路、硬鋪面等的使用，連帶導致都市熱島效應。同時，都市內缺乏原生生態棲地及連續的綠廊，在宜蘭從山、平原、到海的環境下植栽未適當配合原生環境。這些以人為主的環境營造，便造成生物多樣性減少。

（三） 氣候變遷關鍵領域界定

依據「宜蘭縣氣候變遷調適計畫」提出之調適領域架構，以「災害(含流域治理)」

為核心；「維生基礎設施」、「水資源」及「海岸」為第二優先領域；需長時間因應都為「健康」、「土地使用」、「農業生產及生物多樣性」和「能源供給及產業」。

故宜蘭縣氣候變遷關鍵領域界定，區分為「主要關鍵領域」及「次要關鍵領域」。主要關鍵領域包括災害、維生基礎設施、水資源及海岸等四大領域；次要關鍵領域為健康、土地使用、農業生產及生物多樣性、和能源供給及產業等四大領域。

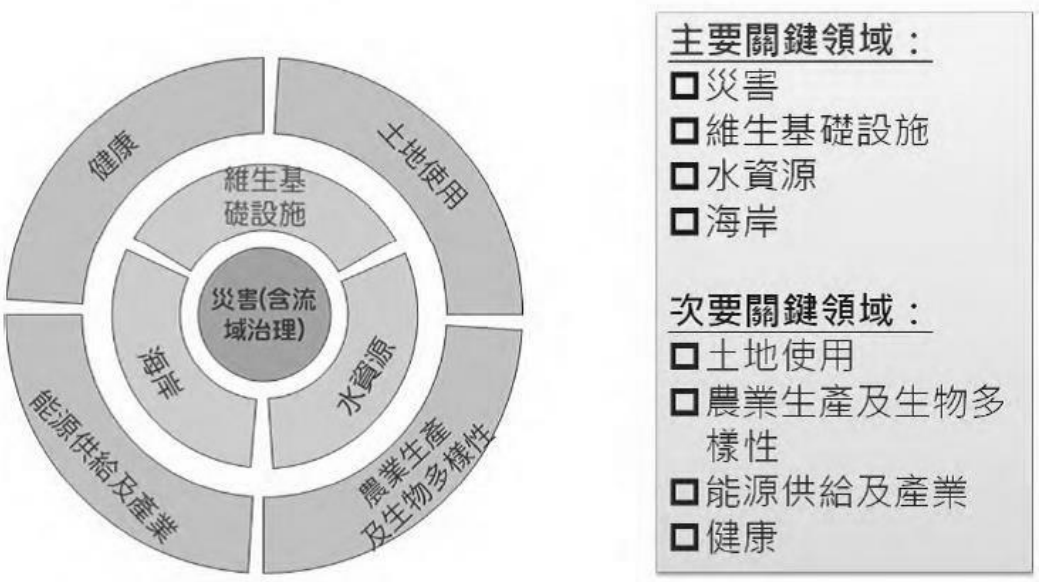


圖5-1　宜蘭縣氣候變遷關鍵領域

表5-2　八大領域衝擊及權責單位

調適領域	影響範圍	主辦單位	協辦單位(地方)	相關單位	權責單位(中央)
災害	宜蘭縣位於東北季風迎風面，高降雨量加上極端降雨事件，使之面臨洪及坡地災害威脅	消防局	建設處 農業處 教育處 交通處 水利資源處	第一河川局 羅東林管處	科技部 經濟部
維生基礎設施	極端天氣事件之發生，可能因災害之發生，破壞能源供給設施、供水及水利系統、交通系統，以及通訊系統等；海平面上升可能直接影響供水、交通系統之服務功能	交通處 水利資源處	農業處 建設處	自來水公司 台電公司 公路總局 第一河川局 宜蘭水利會 中華電信	交通部 經濟部
水資源	水資源供應無虞，但因降雨集中，可能增加水源調配困難度；亦可能因極端天氣事件引發之洪水或坡地災害使取水設施受損而影響供水能力	水利資源處	環保局 農業局	宜蘭水利會 自來水公司北區水資源局	經濟部 環保署
土地	沿海低地面臨洪水災害之威脅、環境	建設處	地政處		內政部

調適領域	影響範圍	主辦單位	協辦單位(地方)	相關單位	權責單位(中央)
使用	敏感地區可能因氣溫、降雨型態改變及極端降雨事件受到影響；農業區之分佈亦可能因適栽範圍、漁場分佈之改變，需進一步檢村及規劃		農業處 交通處 水利資源處		農委會 海洋委員會
海岸	海平面上升可能造成海岸地形之變遷、暴潮波浪越堤、基腳淘刷，進而引發災害	建設處	水利資源處 農業處 環保局	第一河川局 東北角風管處 羅東林管處	內政部 經濟部 海洋委員會
能源供給及產業	極端天氣事件之發生，企業可能因停工、淹水造成之製程改變、交貨延誤，而使產業受到影響(如成本增加)；亦影響電力、油氣供應設施之安全及服務能力；氣溫上升則間接影響發電廠之發電效率及因需求量提昇而增加之供應壓力	工旅處	建設處	台電公司 自來水公司	經濟部 交通部 環保署
農業生產及生物多樣性	氣溫之上升、降雨型態改變及極端天氣事件發生，可能影響農業生產力，並造成損失；於生物多樣性方面可能因適存範圍之改變，使物種遷徙，影響生態系，物種面臨生存威脅	農業處	環保局	羅東林管處	農委會 內政部
健康	氣溫上升可能使傳染性疾病擴散空間北移，影響宜蘭縣民之健康	衛生局	環保局 教育處 社會處		衛生福利部 環保署

資料來源：1.宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年；2.因應宜蘭縣政府一級單位調整，新增交通處、水利資源處，並將工務處裁撤，相關業務整併至其他一級單位，故配合調整主辦、協辦單位

二、 氣候變遷調適目標

依據宜蘭縣施政理念、國家氣候變遷調適政策綱領願景、及宜蘭縣氣候變遷調適課題，擬定宜蘭縣氣候變遷調適願景為「建構能適應或減低氣候風險的幸福宜蘭」。

其中與空間相關之六大氣候變遷調適領域與目標包括：

（一）災害：因應或減低災害風險，提升區域調適力及恢復力。

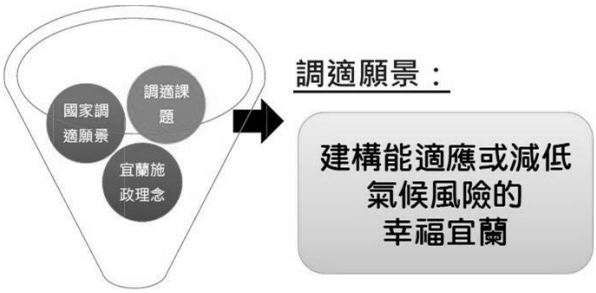
（二）維生基礎設施：提升整備應變能力，維持穩定服務品質。

（三）水資源：推動綜合流域治理改善水質、確保供需平衡，營造優質親水環境。

（四）土地使用：推動宜蘭土地合理使用，增加滯洪空間，檢少逕流增加量。

（五）海岸：保護海岸自然環境，減少國土侵蝕。

（六）能源供給及產業：扶植新興科技產業，加強傳統產業及觀光。

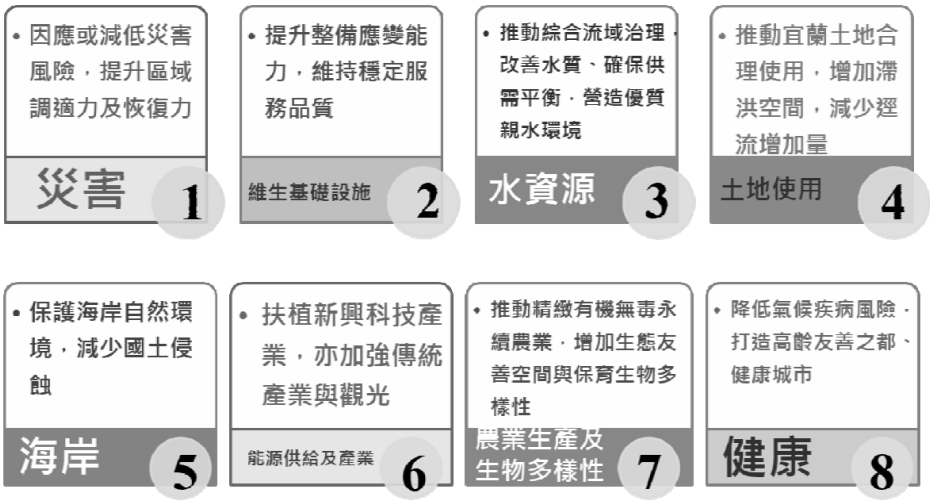


資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

圖5-2　宜蘭縣氣候變遷調適願景

三、　氣候變遷調適策略

調適（adaptation）係指為降低氣候變遷對於自然系統與人類生活環境所帶來的威脅與風險，與強化對氣候變遷的應變能力所提出的倡議或採取之措施，並從中找尋有利的發展機會。



資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

圖5-3　宜蘭縣氣候變遷調適八大領域之目標

（一） 劃設環境敏感地區，落實國土規劃與管理

各種不同環境敏感地區，面對氣候變遷時應有不同的減緩與調適概念，將其融入空間規劃體系，進一步納入各層級的土地管制中，以氣候變遷的可能衝擊作為調整發展方向之基準，並採取因應措施，延續落實於後續的土地使用管理。

另為積極保育水資源、海岸與海域地區、地質與生態敏感地區等，除考量原住民族特殊需求外，應加強土地利用管理。

（二） 推動流域綜合治理，檢視土地使用管制，降低氣候風險

以蘭陽溪、得子口溪等流域為單元，協調整合各重要河川流域內之水土林資源、集水區保育、防汛、環境營造、海岸防護及土地使用等事項，優先從流域治理觀點進行整體規劃。

（三） 提升都市地區土地之防洪管理效能與調適能力

結合環境容受力，調整都市發展型態，各項開發行為宜充分評估與降低其環境影響，包括減少逕流量、增加透水率、都市藍綠帶建構、滯洪與提高透水面積等功能。

透過通盤檢討，積極利用公園、學校、復耕可能性低之農地、公有土地等空間，設置滯洪設施與相關雨水貯留設施，並納入基地開發時土地使用之規範。同時，檢討公共設施相關法規，強化公共設施之基地截水、保水措施；修訂增加道路與建築及設施之雨水貯留、透水面積及使用透水材質之規範，強化區域保水。

（四） 維護優良農地資源，兼顧經濟發展

為維護完整糧食生產環境，保障糧食安全，農地使用與變更應以不影響農業生產環境之完整性為原則。另為減輕農地周邊不相容使用對農業生產環境之衝擊，應預留適當緩衝區，以維護農業生產環境。

（五） 提升都市地區的調適防護能力

人口聚集都市土地的規劃與管理需積極面對氣候變遷的回應，都市地區的氣候變遷脆弱度高，應辦理相關檢討以因應氣候變遷調適，提升都市地區災害防護能力。為降低宜蘭縣在氣候變遷上的脆弱度，應同時檢討強化防災避災的自然、社會、經濟體系之調適能力，以面對環境變遷與災害風險提高的嚴峻挑戰。

（六） 強調公平合理機制，落實成長管理與發展次序

土地利用應結合大眾運輸系統發展，並落實公平合理與違規取締輔導等精神，以及集約城市有關之概念，避免蛙躍與蔓延；另應以多元準則結合土地開發回饋機制，健全公共設施系統，提升都市機能。

（七） 檢討既有空間規劃再調適氣候變遷之缺失與不足

未來之空間規劃應以流域範圍進行整體土地使用規劃與檢討，提高流域生態系的容受能力，減低氣候變遷造成的衝擊。透過建構綠色基礎設施，經由空間規劃加強各項相

關基礎建設，並調整建築物結構與材料，以有效調適城鄉地區因應氣候變遷之需求。

表5-3　整體性氣候變遷策略表

策略	內容
環境敏感地區落實國土保育區的劃設與管理	1.針對近年發生重大山坡地災害地區，以土石流潛勢溪流、嚴重崩塌地區為基礎，依中央各主管機關相關圖資等確認宜蘭縣環境敏感地區。 2.依資源特性與國土保安的迫切性，積極落實環境敏感地區管理，以保育及復育國土，維護天然地貌與森林、調節與涵養水土資源、保護物種多樣性，及減緩極端天氣事件所造成之災害損失。 3.檢討、訂定各類國土保育區之使用、開墾與管理原則，加強違規使用或有安全疑慮行為之查報與取締。
因應氣候變遷，加速宜蘭縣與國土空間相關計畫之立法與修法	1.調整都市發展模式，將氣候變遷納入規劃內涵。 2.都市計畫與相關土地使用與建築等法規之修訂，以助於落實綠色基礎設施。
提升都市地區之土地防洪管理效能與調適能力	1.考量環境容受力，適度調整既有居住人口分布、產業與土地使用方式，各項開發行為宜充分評估，以減輕環境負荷。 2.落實透水城市發展，適度調高新開發基地之防洪頻率年，維持基地開發逕流量不變等，與水共存並減緩都市熱島效應與能源消耗，以減少逕流量、增加透水率為原則，降低建蔽率、強化綠覆率、滯洪設施等。新建築應符合基地保水設計，公共設施推行透水改善，強化生態設施、綠色基盤之建構，並確保維生設施之安全，加強減災之預防。 3.逕流總量管理制度納入都市及區域計畫審議，由開發單位自行吸收因開發增加之逕流量。 4.整合都市與周邊地區之防洪設計，確保都市與其外圍交界處之保護量得以銜接。 5.配合中央水利主管機關流域綜合治理計畫，上游保水或以工程(硬體)策略為主，建構安全防洪排水建設；中游減洪以河川流域管理為主，加強河段整治工程及水濱親水環境改善計畫、土石流潛勢溪流整治，加強山坡地監督管理等；下游防洪重點為都市及非都市土地建物管制，推動提高透水建設規劃。
檢討既有空間規劃再調適氣候變遷之缺失與不足	1.以流域範圍進行整體土地使用規劃，提高流域生態系的容受能力，減低氣候變遷造成的衝擊。 2.適度調整既有居住人口、產業與土地使用方式，以降低氣候變遷脆弱度，並因應極端天氣帶來資源短缺的挑戰。 3.保護優良農地，避免轉為非農業生產功能的使用。 4.建構綠色基礎設施，經由空間規劃加強各項相關基礎建設，並調整建築物結構與材料，以調適城鄉地區因應氣候變遷之需求。 5.落實區域環境脆弱度風險評估管理，並將區域鄰避設施、區域能源中心等配置納入規劃。
將宜蘭縣複合型災變納入空間檢討，以強化緊急應變及防救災能力之提昇	1.建置災害基本資料庫。 2.規劃跨域之災害防救疏散及避難場所。 3.建置災害預警系統。

策略	內容
	4.對已發生災變之地區，或災害發生機率極高的地區，因土地結構與現實上已不適合做任何經濟活動使用，檢討調整為較低度土地使用型態，以保育與保安為主。

資料來源：行政院經濟建設委員會，國家氣候變遷政策綱領，101 年

貳、 宜蘭縣氣候變遷調適構想及計畫

落實至全國國土計畫層次，其立法宗旨在於因應氣候變遷、確保國土安全、保育自然環境與人文資產、強化國土整合管理機制並追求國家永續發展；透過國土功能分區的劃設與相關管制手段介入，達到確保國土安全與永續發展的政策目標。因此，以著重於與土地空間相關之六大領域：災害、維生基礎設施、海岸、土地、水資源、能源供給及產業，依據，進行宜蘭縣氣候變遷衝擊、區位指認、調適構想與行動計畫之彙整研擬。

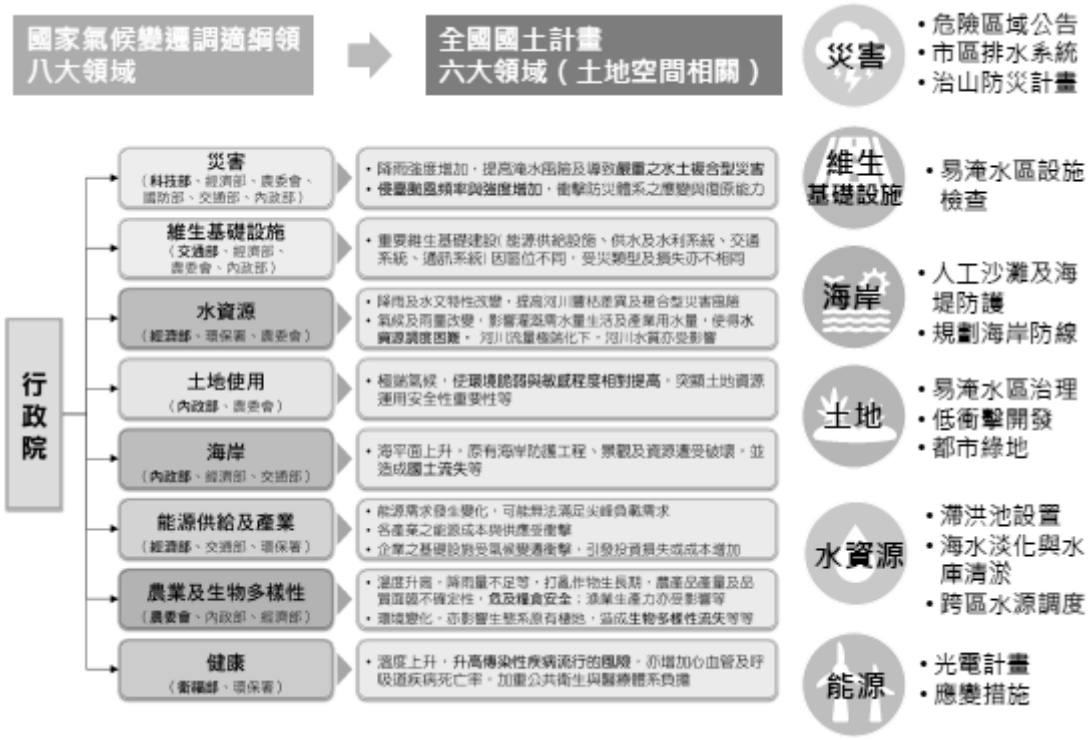


圖5-4　全國國土計畫六大領域（土地空間相關）示意圖

資料來源：直轄市、縣（市）國土計畫規劃與執行實務研習班第 1 期課程資料

一、 災害歷史、潛勢或風險區位

氣候變遷可能產生包括「溫度上升」、「海平面升高」、「極端氣候事件發生頻率升高」、「降雨形態改變」等主要現象，引發的衝擊類型很多，且在不同的空間區域引發的衝擊可

能會有所差異。依據宜蘭縣未來民國 109-128 年氣候變遷趨勢，說明宜蘭於目標年可能遭受之衝擊：

- 民國 109-128 年平均氣溫上升約 0.5-1℃，四季(春夏秋冬)亦各上升約 0.5-1℃。
- 極端高溫(熱浪，高於 35℃)或極端低溫(寒流，低於 10℃)發生次數和延時增加。
- 民國 109-128 年總降雨量約增加 0-5%，春冬兩季約減少 0-5%，秋季約增加 0-5%，夏季約增加 5-10%。
- 極端降雨為 600 mm 日降雨量，此係梅姬颱風於宜蘭地區之平均日降雨量。
- 民國 120 年蘭陽溪之流量，於無氣候變遷情境下為 7837 萬 CMD；5 種模型預測結果，年流量減少 5.6%，春季(2-4 月)減少 4.4%，夏季(5-7 月)增加 5.3%，秋季(8-10 月)減少 5.3%，
- 民國 109-128 年海平面上升約 2.18-5.6 cm。
- 民國 109-128 年，颱風路徑(1、2、3 及 6)造成之最大潮位(暴潮+天文潮)約 1.96-2.85 m。

依據「宜蘭縣氣候變遷調適計畫」氣候變遷衝擊因子對宜蘭縣六大領域之衝擊影響如表 5-4~表 5-15 所示。

（一） 災害領域（主要關鍵領域-核心）

1. 氣候變遷的衝擊

海平面上升、極端降雨強度增加、颱風頻率與強度增加，及衍生暴潮發生機率等，造成低窪地區淹水與洪水災害；降雨強度、颱風頻率增加，也導致大規模崩塌產生坡地災害；氣溫上升、農業與相關產業需水量增加，豐枯水期降雨差異變大，水資源調度與管理不易也產生旱災情況，為宜蘭地區目前災害領域氣候變遷的主要衝擊。

表5-4　宜蘭縣災害領域與氣候變遷因子關係

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變(含不降雨日數增加)	極端天氣事件
洪水災害	無影響	海平面上升易導致沿海低窪地區排水困難。	極端降雨強度增加提高淹水風險。	1. 侵臺颱風頻率與強度增加，衝擊防災體系之應變與復原能力。 2. 颱風強度增加使暴潮發生機率增加導致淹水機會與時間增加、海岸侵蝕作用變大。

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變(含不降雨日數增加)	極端天氣事件
坡地災害	無影響	無影響	1. 降雨強度增加導致嚴重的水土複合性災害。 2. 大規模崩塌災害將成為坡地防災的重點。	侵臺颱風頻率增加提高二次災害風險與復原難度。
旱災	各類產業發展與農業用水增加，導致旱災風險提高。	無影響	1. 豐枯水期降雨差異變大，提高水資源調度與管理難度。 2. 降雨強度增加，使坡地災害風險提升。 3. 對短期蔬果有影響。	颱風強度及侵襲機率增加亦可能造強降雨，進而使坡地災害風險提高。

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

災害領域之調適課題、區位指認（如高淹水脆弱點位、易淹水區位、土石流及坡地災害發生頻繁區域、易發生災區位等），分述如下：

表5-5　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-災害領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
D-1　極端降雨強度增加，沿海暴潮影響淹水現象加劇	D-1 高淹水脆弱點位（強降雨+暴潮）	圖 5-5
D-2　極端降雨強度增加，區域排水保護不足現象加劇	D-2 易淹水區位	圖 5-6
D-3 極端降雨強度增加，土石流發生強度增強，導致河道土石淤積與疏浚問題	D-3 土石流及坡地災害發生頻繁區域	圖 5-7
D-4 極端降雨強度或總雨量增加，亦造成山區之坡地災害增加	D-4 易發生坡災區位	圖 5-8
D-5　連續不降雨日數增加，恐導致發生乾旱可能	-	-

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整

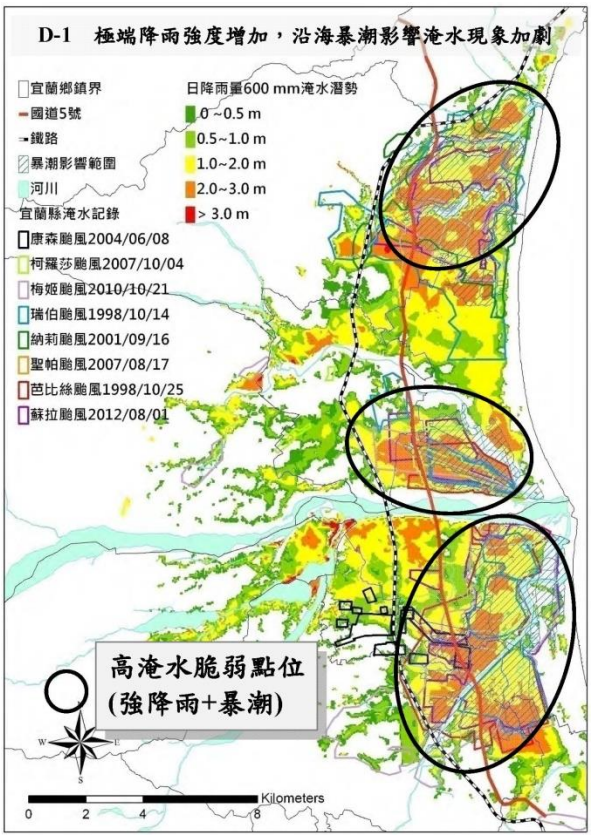


圖5-5 D-1-高宜淹水區位脆弱點位指認圖

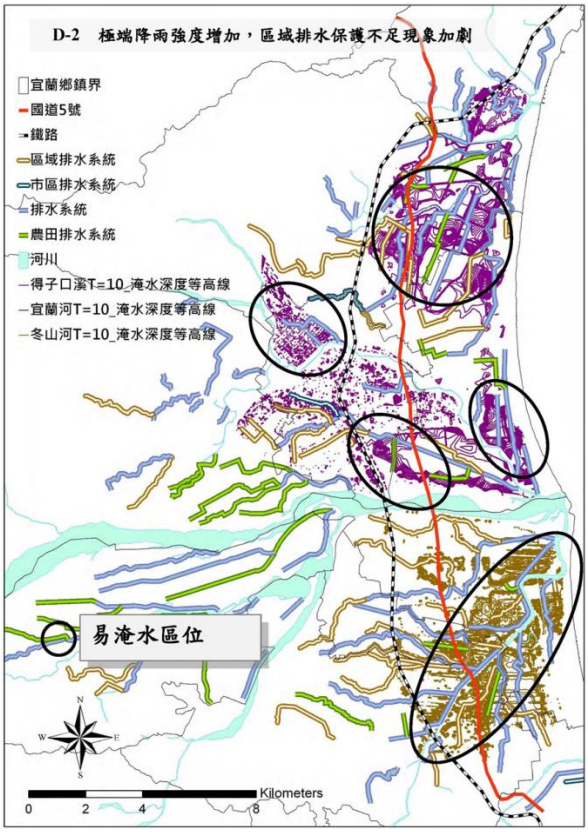


圖5-6 D-2-易淹水脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.196、P.197

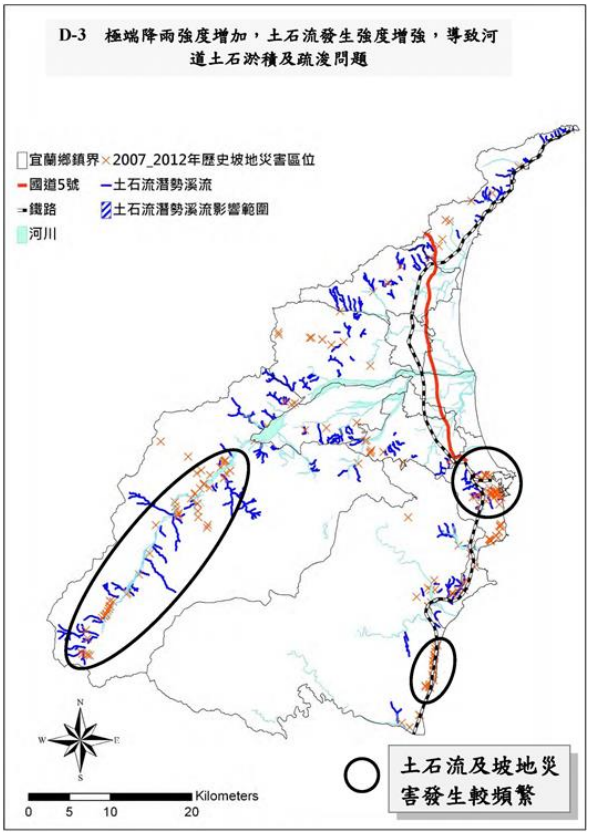


圖5-7 D-3-土石流及坡地災害發生頻繁區域脆弱點位指認圖

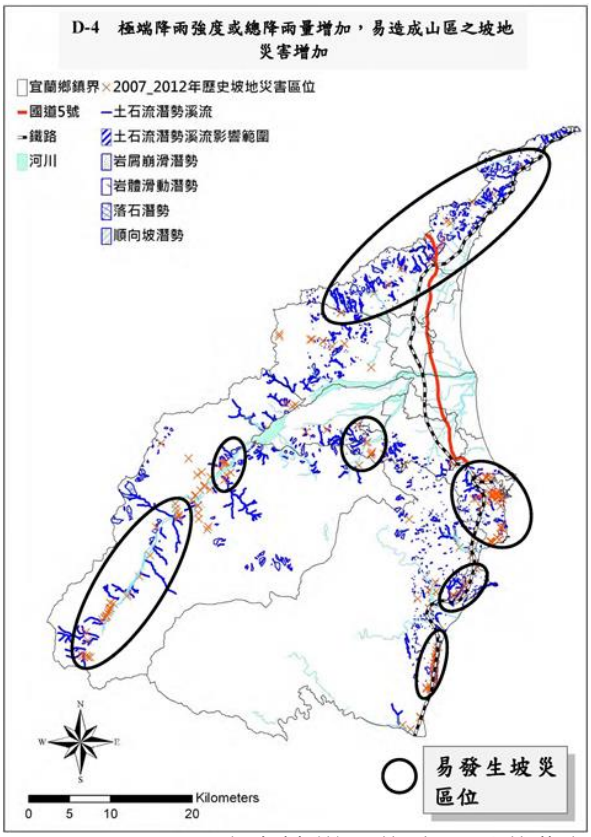


圖5-8 D-4-易發生坡災區位脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P198-P.199

（二） 維生基礎設施領域（主要關鍵領域）

1. 氣候變遷的衝擊

降雨型態改變、極端天氣事件，導致能源供給設施、通訊系統遭受設施損壞之威脅；供水及水利系統與交通系統部分，也受海平面上升、降雨型態改變、極端天氣事件所產生的衝擊，因而喪失運作功能或損壞。

表5-6　宜蘭縣維生基礎設施與氣候變遷因子關係

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件
能源供給設施	無影響	無影響	水力發電受降雨逕流含砂量影響。發電渦輪機易受到高濁度砂石破壞，增加維運成本。	水力發電設備易受極端事件影響，受坡地災害或河岸沖刷等間接影響，造成設施損壞。(與災害領域相關)
供水及水利系統	無影響	低窪地區水利設施如抽水站、水閘門等受影響，導致功能喪失。	供水設施易受降雨強度增加，濁度增加導致其功能損失。	供水與水利設備易受極端事件影響，受坡地災害或河岸沖刷等間接影響，造成設施損壞。(與災害領域相關)
交通系統	無影響	港口設施將受直接影響，造成設施功能喪失與設備損壞。(與海岸相關)	公路、橋樑、鐵路等易受到淹水與坡地災害等間接影響而使得設施受損功能暫時喪失。(與災害領域相關)	交通系統易受極端事件影響，受坡地災害或河岸沖刷等間接影響，造成設施損壞。(與災害領域相關)
通訊系統	無影響	無影響	電信管易受到淹水與坡地災害等間接影響而使得設施受損功能暫時喪失。(與災害領域相關)	通信設施受間接影響。多為因淹水或坡地災害導致設備損壞。(與災害領域相關)

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

維生基礎設施領域部分，相關課題如表 5-7，相對應的脆弱點位指認（如可能受影響之電廠、風險較高之攔河堰、取水可能受影響區位、道路、供電設施易受損區位等），請參見圖 5-9～圖 5-13：

表5-7　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-維生基礎設施領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
I-1 連續不降雨日數增加，可能降低水力發電場之發電量	I-1 可能受影響之電廠	圖 5-9
I-2 極端降雨強度增加，土石流或坡地災害發生頻率和程度加劇，造成攔河堰主體受破壞	I-2 風險較高之攔河堰	圖 5-10
I-3 極端降雨強度增加，攔河堰受土石淤積或取水設施掩埋，影響取水功能	I-3 取水可能受影響區位	圖 5-11
I-4 極端降雨導致大量土石進入河道及高濁度地表水，影響取水功能及淨水效率	-	-
I-5 極端降雨導致漂流木進入河道，造成河堤、橋樑或設施破壞	-	-
I-6 土石流或坡地災害發生頻率和強度增加，造成自來水管網受破壞，影響自來水穩定供應	-	-
I-7 土石流或坡地災害發生頻率和強度增加，造成河堤破壞受損，洪水溢淹	-	-
I-8 未來極端降雨強度或總雨量持續增加，導致水文條件(相同頻率年的流量增加)加劇，超出緣排水系統設計容量	-	-
I-9 海平面上升或暴潮發生強度及頻率增加，造成海堤或防坡提之破壞	-	-
I-10 坡地災害造成交通系統（鐵路、道路及橋樑）受損中斷	I-10 道路易受損區位	圖 5-12
I-11 洪水發生頻率及強度增加，易沖刷路基，造成路基淘空，交通（鐵路、道路及橋樑）系統功能或設施容易受損壞	-	-
I-12 洪水及坡地災害可能造成通訊系統(基地臺、傳輸纜線）受損，影響通訊	-	-
I-13 洪水及坡地災害可能造成供電措施(鐵塔、桿線、管路及供電設備）受損，影響供電	I-13 供電設施易受影響區位（因電桿沿著道路，易受坡災影響，海邊則易受颱風影響）	圖 5-13

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整

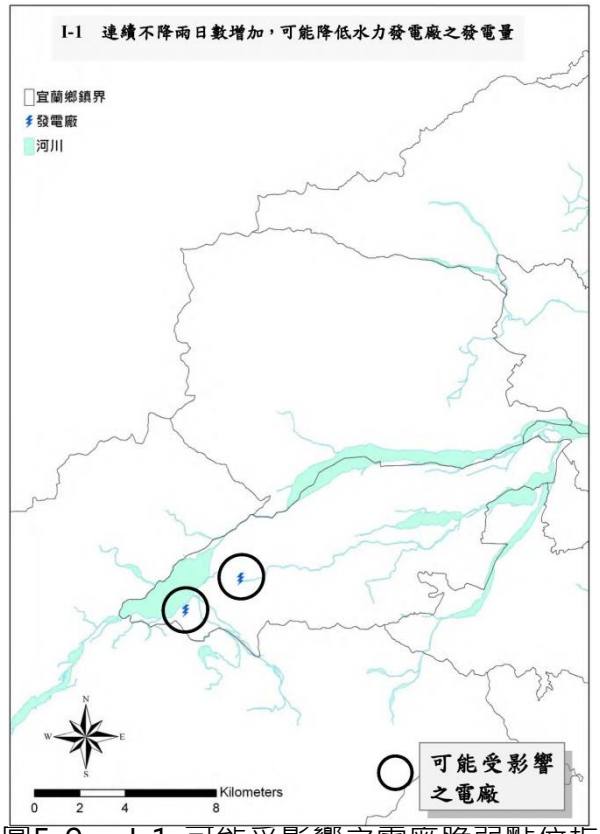


圖5-9 I-1-可能受影響之電廠脆弱點位指認圖

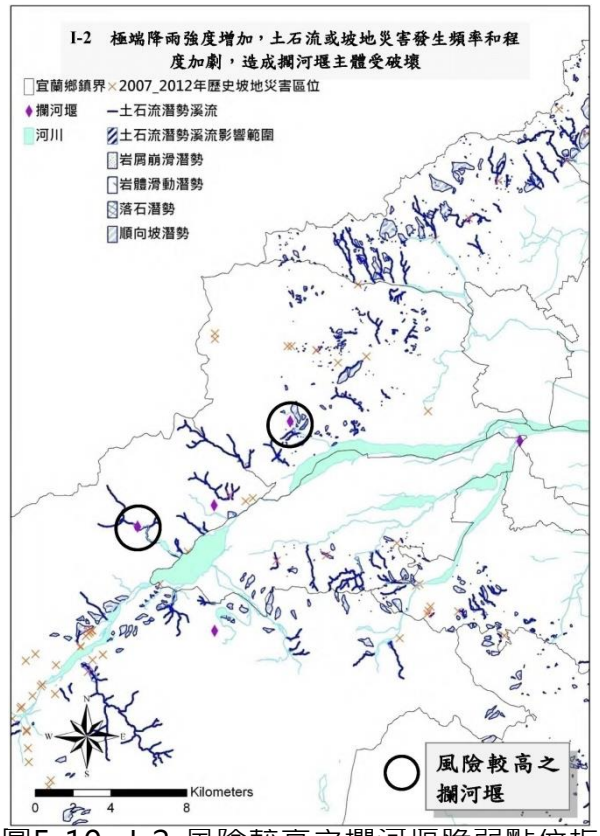


圖5-10 I-2-風險較高之攔河堰脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.200、P.201

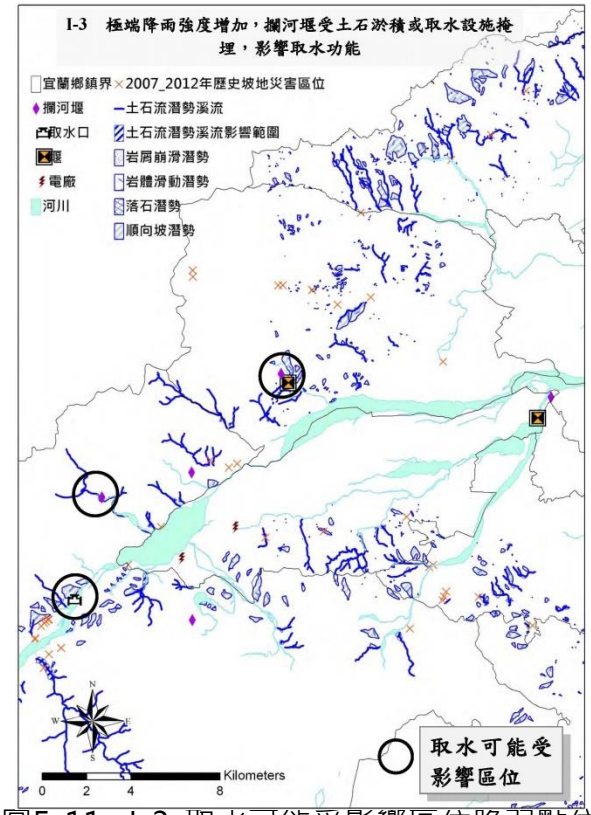


圖5-11 I-3-取水可能受影響區位脆弱點位指認圖

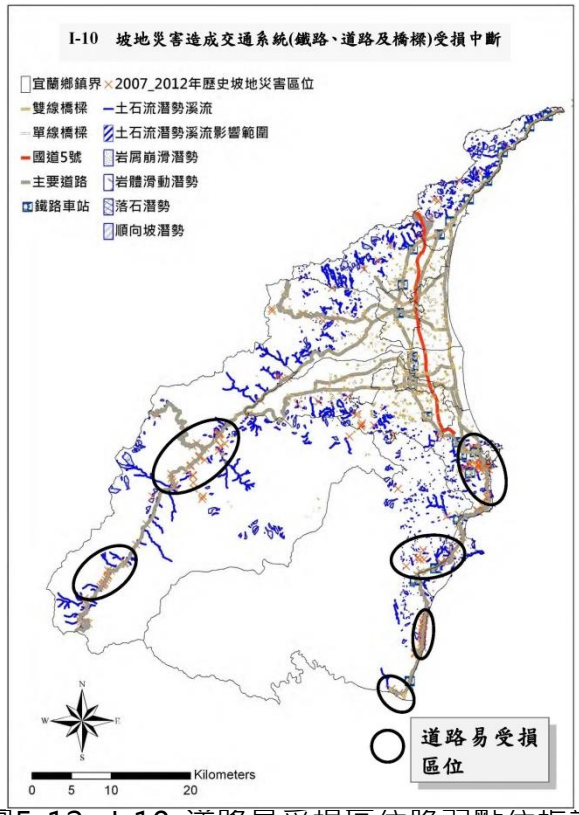


圖5-12 I-10-道路易受損區位脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.202、P.203

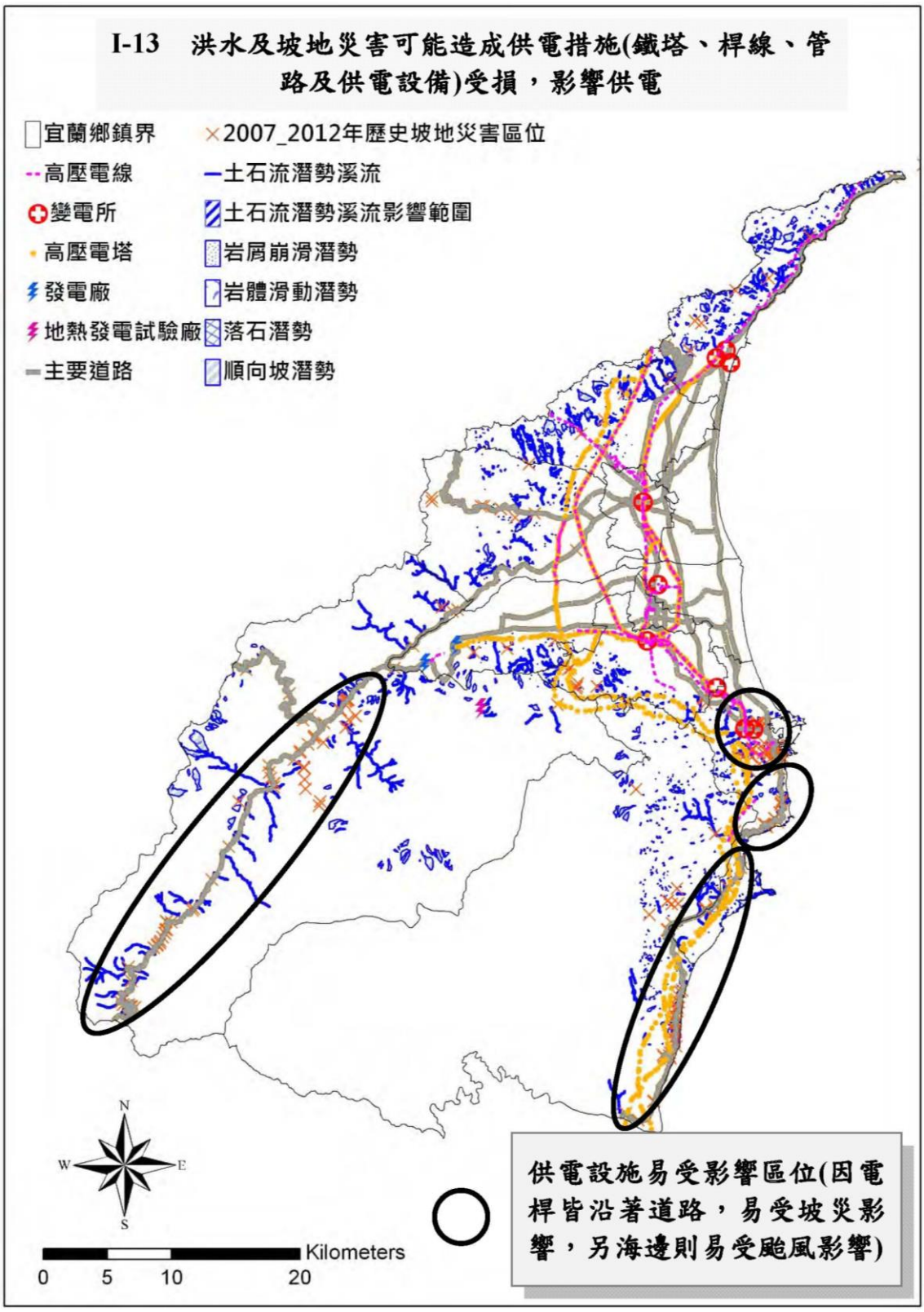


圖5-13 I-13-供電設施易受影響區位脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.204

（三） 水資源領域（主要關鍵領域）

1. 氣候變遷的衝擊

氣溫上升造成地表水蒸發散量增加、農業、生活、工業冷卻用水之需求增加；降雨型態改變與極端天氣事件，則影響地表水及地下水資源的蘊藏量，增加水源調配困難度，同時導致濁度上升或取水設施受損，影響淨水場之取水及供水。

表5-8　宜蘭縣水資源與氣候變遷因子關係

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件
水資源	1.蒸發散量增加，影響地表水資源的蘊藏量，亦增加農業用水需求。 2.溫度升高會導致生活用水需求增加，工業冷卻用水需求增加。	無影響	1.影響地表水及地下水資源的蘊藏量，增加水源調配困難度。 2.影響蓄水，降低蓄豐濟枯調節功能。	暴雨可能導致濁度上升或取水設施受損，影響淨水場之取水及供水。

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

水資源領域之調適課題與區位指認，僅 W-7、W-8 課題之水源污染區位可界定脆弱點位的空間區位與分佈，說明如下：

表5-9　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-水資源領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
W-1 連續不降雨日數增加，造成河川流量減少，影響水資源供給	-	-
W-2 連續不降雨（乾旱）發生期間，適逢農業灌溉期間，影響農作物耕作用水需求	-	-
W-3 氣溫上升，導致水資源蒸發散量增加，亦增加用水需求	-	-
W-4 連續不降雨日數增加，地表水資源不足，導致地下水抽用量增加	-	-
W-5 連續不降雨日數增加，影響地下水補注	-	-
W-6 連續不降雨日數增加，河川流量降低，故廢污水如未妥善處理，直接排入河川，將降低稀釋作用，污染河川水質	-	-
W-7 連續降雨日數增加或極端降雨強度及頻率增加，導致非點源污染河川水體	W-7、W-8 農業和民生排水，污染水源四季南山河川種植蔬果，污染水源	圖 5-14
W-8 連續不降雨日數增加，河川流量降低，故河床種植蔬果所使用之肥料和農藥會加劇污染河川水質		

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整

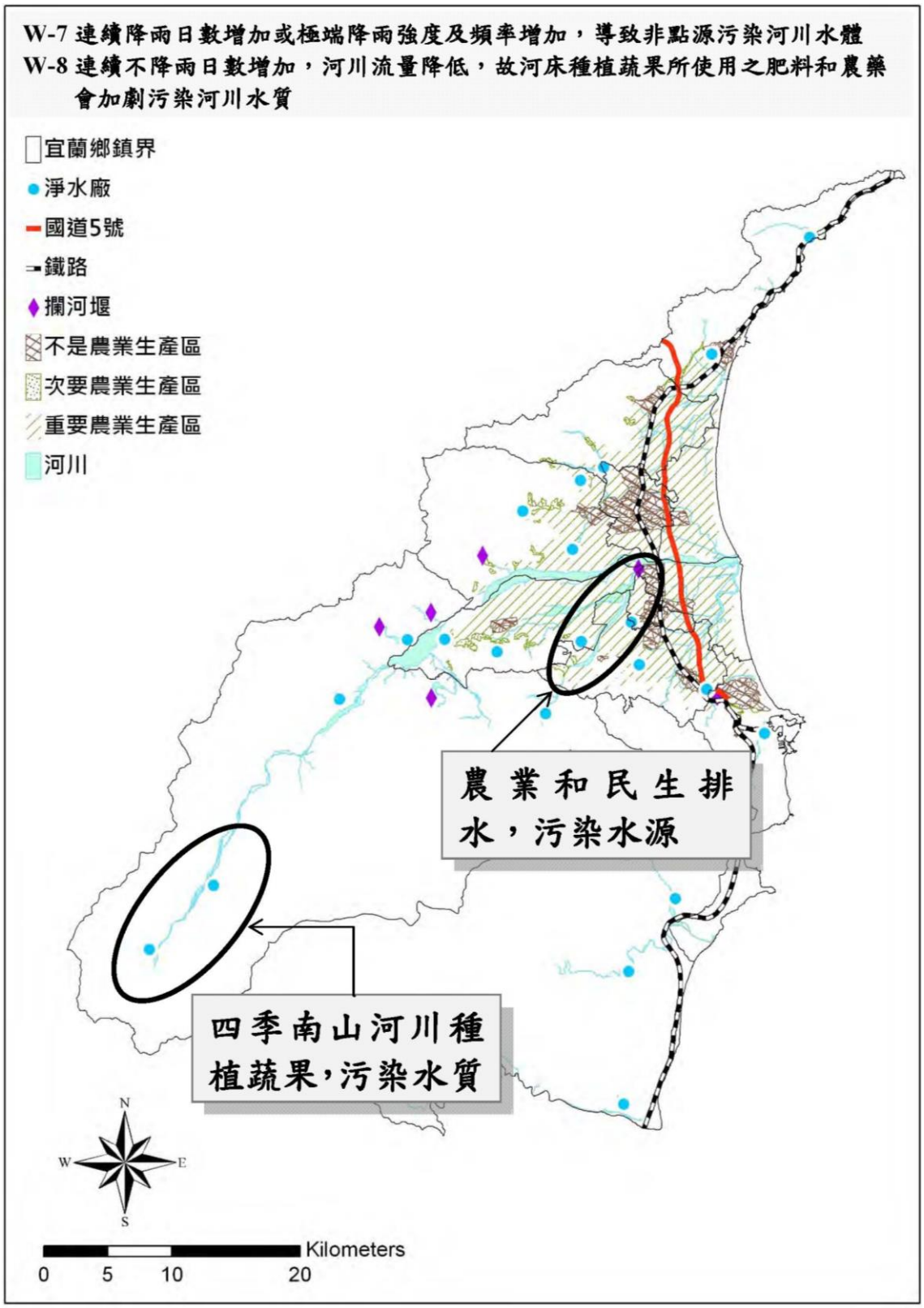


圖5-14　W-7、W-8-水源污染區位脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.205

（四） 海岸領域（主要關鍵領域）

1. 氣候變遷的衝擊

海平面上升、降雨型態改變與極端天氣事件，造成海岸地形變遷、沿海低窪地區排水困難、淹水、土壤鹽化、海洋污染規模擴大等；而海水暖化、酸化等也嚴重威脅海洋生態系。

表5-10　宜蘭縣海岸領域與氣候變遷因子關係

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件	海水暖化
對海岸的衝擊	無影響	1.海平面上升造成海岸地形變遷。 2.海平面上升亦導致沿海低窪地區排水困難、土壤鹽化問題。	1.時雨量及日雨量增加導致淹水機會與時間增加。 2.枯水期長加劇河口揚塵現象。	1.颱風暴潮發生頻率增加引發淹水、土壤鹽化災害。 2.颱風暴潮頻率增加使海污事件規模擴大。	1.海水溫上升及酸化威脅海洋生態系。 2.地層下陷地區面臨氣候變遷威脅程度增大

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

海岸領域之調適課題與區位指認，因相關課題普遍存在於屬全縣海岸地帶，較難進行空間區位之詳細指認，故僅說明調適課題如下：

表5-11　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-海岸領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
C-1 海平面上升，導致海岸線被侵蝕	-	-
C-2 極端降雨強度或頻率增加，海岸林及海岸防護設施被破壞	-	-
C-3 極端降雨強度或頻率增加，土石流發生頻率及嚴重度加劇，導致漂流木沖積於海岸	-	-
C-4 連續不降雨日數延長，導致枯水期延長，河口及海岸線揚塵影響加劇	-	-
C-5 海平面持續上升，導致土壤鹽化問題	-	-
C-6 海平面上升，颱風最大波浪坡度增加，最大潮位增加的情境下，海岸堤防易遭受破壞，波浪侵蝕海岸（如海岸環境及海岸林）	-	-

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整

（五） 土地使用領域（次要關鍵領域）

1. 氣候變遷的衝擊

（1） 平地

氣溫上升造成都市發展地區的都市熱島效應；海平面上升、降雨型態改變、極端天氣事件等，造成都市地區基礎設施毀損、民生及產業用水缺乏，農業發展地區更面臨農漁損失、基礎設施受損、低窪地區淹水等衝擊。

（2） 山坡地

氣溫上升造成坡地農漁損失、林地面臨物種遷徙；降雨型態改變與極端天氣事件，導致坡地崩塌、林地傾倒、土石流等地形地貌大幅變異，及乾旱、暴雨衍生的農業損失等。

（3） 沿海地區

沿海地區則易因熱浪、寒流易造成農漁損失、動植物棲息地遷徙或生態系受損、海岸或河岸地區淹水、基礎設施毀損等問題。

表5-12 宜蘭縣土地使用領域與氣候變遷因子關係

		氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件
平地	都市發展地區	1. 高溫導致都市熱島效應加強 2. 熱浪或寒流人命傷害	1.海岸或河岸都市地區淹水 2.都市地區之基礎設施毀損	1.強降雨導致都市地區淹水與設施毀損 2.乾旱導致都市民生及產業缺水	1.都市地區淹水 2. 都市地區之道路、下水道等基礎設施毀損
	農業發展地區	1. 熱浪或寒流之人命傷害 2. 熱浪及寒流最易導致農漁損失	1.海岸或河岸鄉村地區淹水 2.鄉村地區基礎設施毀損 3.海岸或河岸工業區淹水 4.農田淹水、流失及災損 5.地下水及土壤鹽化	強降雨導致低窪地區淹水	1.農漁工業等產業淹水、受災損 2.低窪地區淹水 3.道路、下水道等基礎毀損
山坡地	坡地	熱浪及寒流易導致農漁損失	無影響	1.強降雨導致崩塌、林地傾倒、土石流 2.乾旱導致農業損失	坡地崩塌、土石流地形地貌大幅變異
	林地	溫度上升使得物種遷徙	無影響	1.強降雨導致崩塌、林地傾倒、土石流 2.乾旱導致農業損失	1.林地崩塌、土石流 2.林地毀損 3.地形地貌變異

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件
沿海地區	1. 熱浪及寒流易造成農漁損失 2. 動植物棲息地遷徙或生態改變	1.海岸或河岸地區淹水 2.海平面上升易導致農漁損失 3.海岸或河岸週邊生態系受損	1.強降雨導致低窪地區淹水 2.乾旱導致農漁損失 3.濕地等生態系受損	1.道路下水道等基礎設施毀損 2.地形地貌變異 3.農漁、工業等產業淹水災損

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

土地使用領域部分，其調適課題與區位指認（包括高溫潛勢較高地區、易淹水區位等），分述如表 5-13 及圖 5-15～圖 5-16。

表5-13　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-土地使用領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
L-1 氣溫上升，導致都市發展密集區之熱島效應加重	L-1 高溫潛勢較高之地區	圖 5-15
L-2 海平面上升，導致沿海低窪地區易淹水	L-2 易淹水區位	圖 5-16
L-3 高災害潛勢地區進行開發，造成開發成本或災損過高	-	-
L-4 極端降雨強度增加，易導致都市地區積淹水問題	-	-
L-5 未來極端降雨及總降雨量強度增加，洪水災害加劇，農林漁牧地區可能面臨使用型態改變	農地類型與脆弱度套疊結果	圖 5-17
L-6 未來極端降雨及總降雨量強度增加，坡地災害加劇，山坡地區聚落和道路等已開發地區受損程度將更嚴重	-	-
L-7 暴雨降雨量或強度增加，造成洪水及土石流，使河道內或附近的土地使用（例如種植蔬果）遭受破壞	-	-

資料來源：本計畫彙整宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年、107 年度推動氣候變遷下農地資源空間規劃宜蘭縣成果報告書，107 年

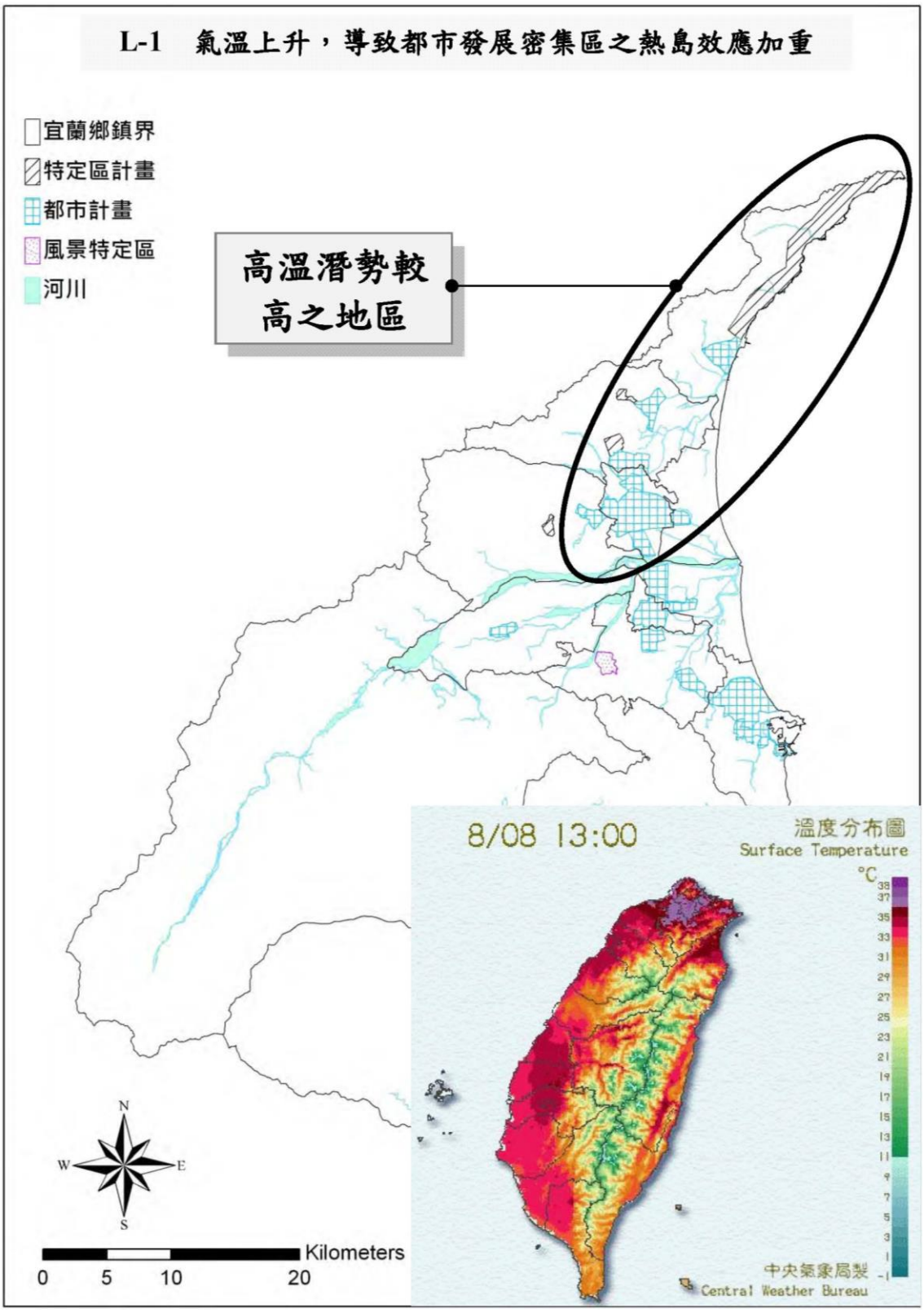


圖5-15 L-1-高溫潛勢較高地區脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.206

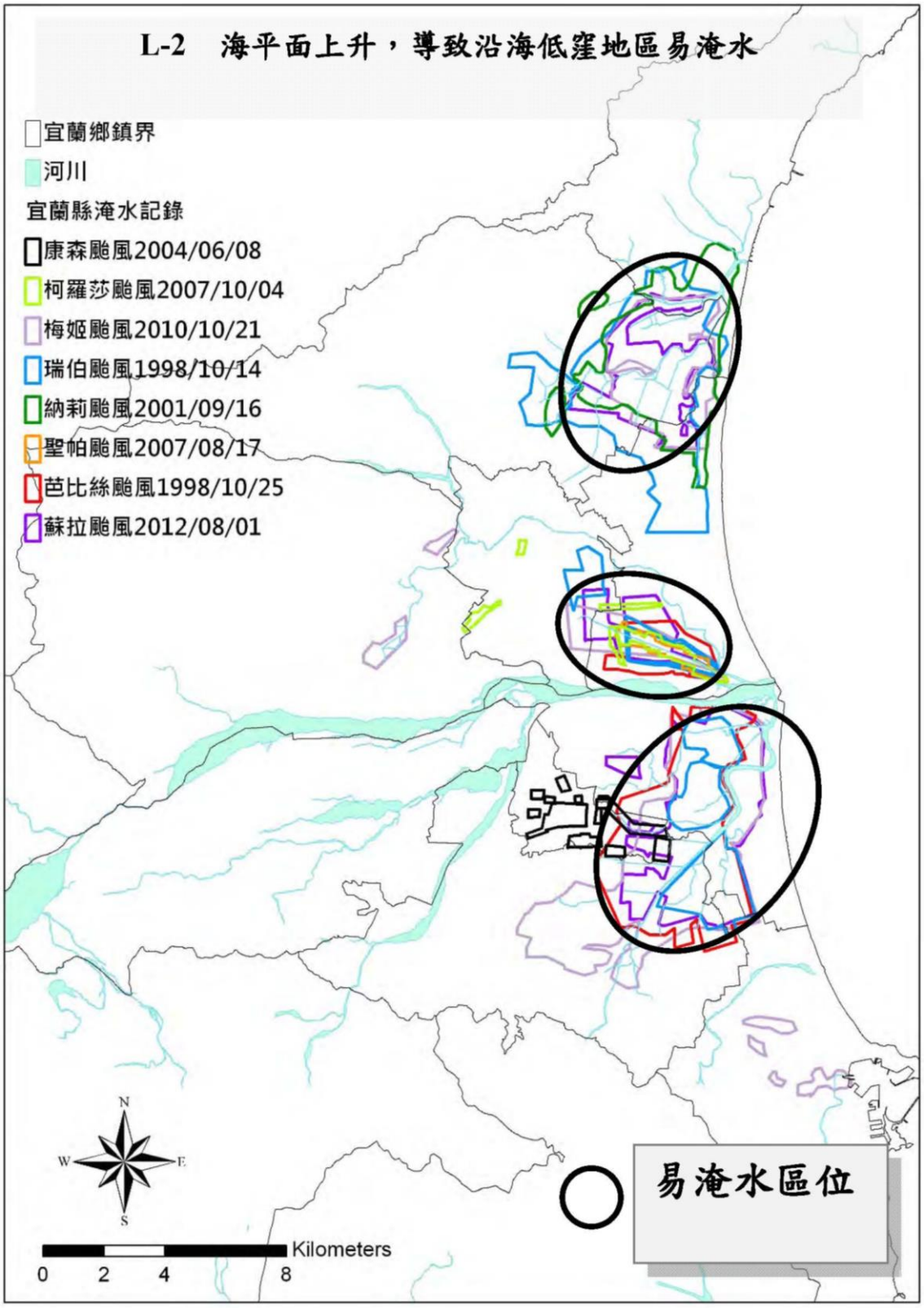


圖5-16 L-2-易淹水區位脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.207

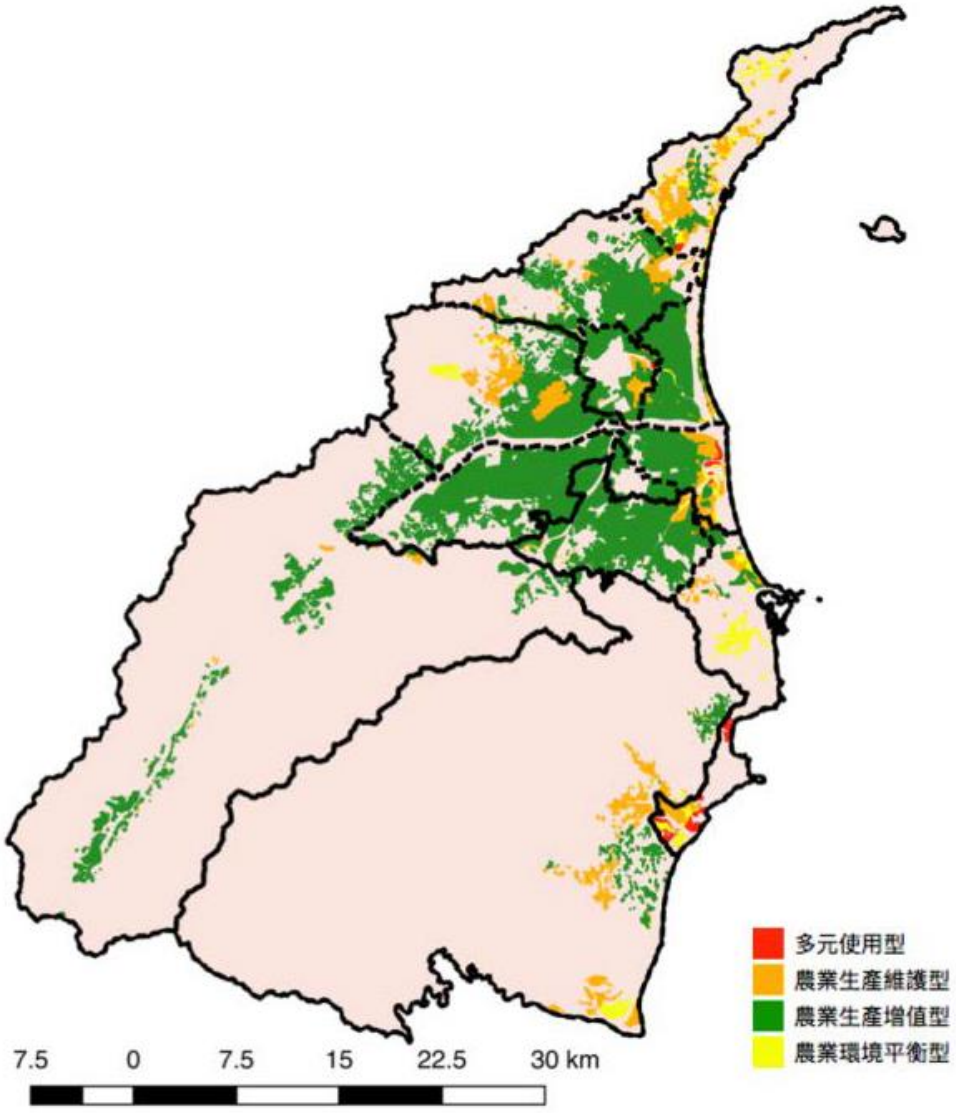


圖5-17　農地類型與脆弱度套疊結果

資料來源：107 年度推動氣候變遷下農地資源空間規劃宜蘭縣成果報告書，107 年，P.82

表5-14　農地調適類型

農地調適類型	脆弱度	分析
多元使用型	高	具有較高的災害潛勢，位於脆弱度高的地帶
農業生產維持型	中、高	位在脆弱度中度的優良農地與一般農地，或位在脆弱度高的優良農地
農業環境平衡型	中、高	在生產條件上雖非優良，並受到一定程度的氣候衝擊，但仍可維持一定的生產功能
農業生產增值型	低	農地脆弱度低的各類型農地

資料來源：107 年度推動氣候變遷下農地資源空間規劃宜蘭縣成果報告書，107 年，P.81

（六） 能源供給及產業領域（次要關鍵領域）

1. 氣候變遷的衝擊

氣溫上升造成能源使用增加、降雨型態改變導致水資源分配不均或不足、極端天氣事件造成停水停電等，均為宜蘭縣能源供給及產業領域之氣候變遷衝擊。

表5-15　宜蘭縣能源供給及產業領域與氣候變遷因子關係

	氣溫上升	海平面上升	降雨型態改變	極端天氣事件
能源供給需求	因能源需求的增加，造成尖峰使用能源的增加	無影響	連續降雨日數增加，可能導致能源需求量增加。	能源供給設備易受極端事件影響，造成停水停電之情形發生。(與災害領域相關)
產業	產業市場可能有扭曲的現象	無影響	水資源分配不均，可能導致水資源不足，影響生產。	極端強降雨(如颱風)可能破壞工廠。

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年

2. 調適課題與區位指認

能源供給及產業領域之調適課題與區位指認，僅 E-4 課題之重要水產業地區可界定脆弱點位的空間區位與分佈，說明如下：

表5-16　宜蘭縣氣候變遷調適課題與區位指認-能源供給及產業領域

調適課題	脆弱點位	對應圖號
E-1 氣溫持續上升，加劇都市熱島效應，導致空調系統能源需求增加	-	-
E-2 極端降雨加劇，破壞維生基礎設施，影響油氣水電之穩定供應	-	-
E-3 極端降雨強度和頻率增加，洪水及坡地災害發生頻率和嚴重性亦增加，影響宜蘭觀光產業	-	-
E-4 連續不降雨或乾旱發生強度和頻率增加，導致宜蘭水產業遭受影響	E-4 重要水產業地區	圖 5-18
E-5 氣溫上升或降雨頻率（午後雷陣雨）增加，影響戶外之觀光產業	-	-

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整

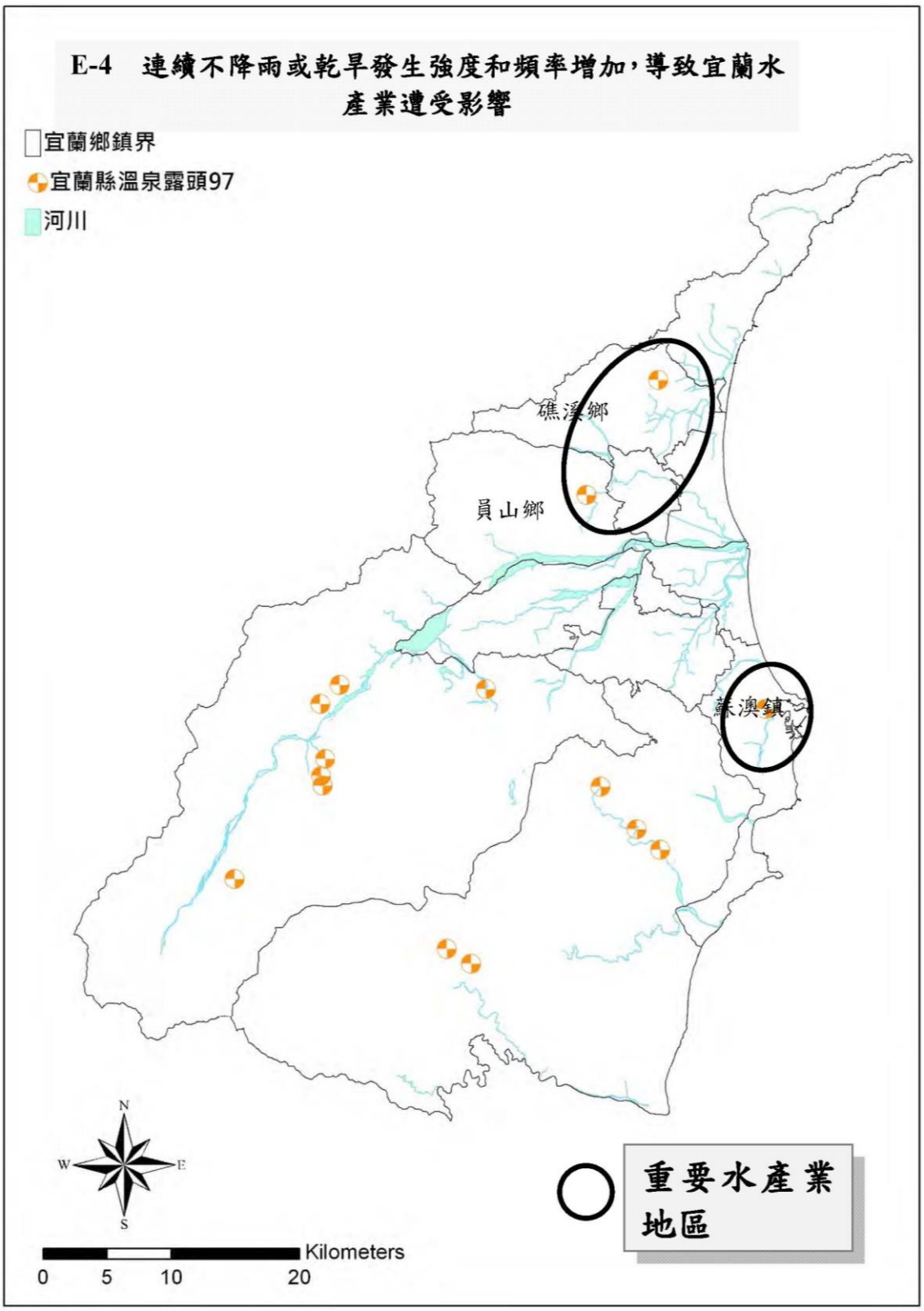


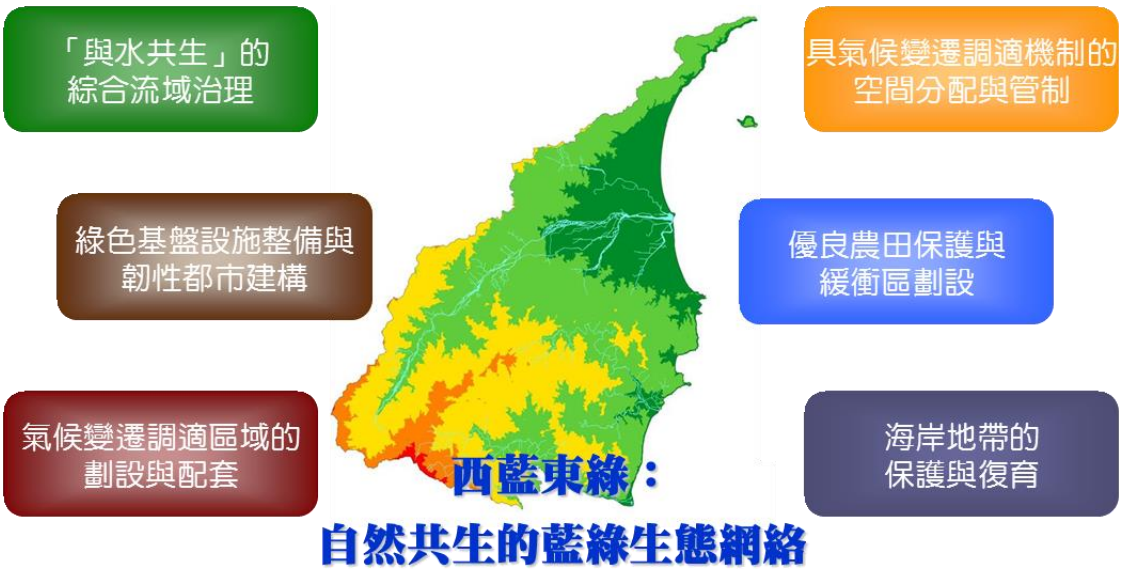
圖5-18 E-4-重要水產業地區脆弱點位指認圖

資料來源：宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年，P.208

二、 氣候變遷調適構想

聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）2018 年底發表的「全球暖化 1.5°C 特別報告（Global Warming of 1.5 °C）」指出：目前人類活動所導致的地球暖化，已高出前工業革命時期水準約 1.0°C；若以目前溫室氣體排放程度估算，可能在 2030-2052 年間，暖化便會達到 1.5°C，因而導致海平面上升、珊瑚礁滅絕、水資源匱乏、生物多樣性減半等，嚴重威脅人類健康、生活、糧食安全、水供應、人類安全及經濟成長。此外，2017 年 COP 23 的討論會議「資源效率行動對氣候行動政策的效益(The benefits for climate action policy of resource efficiency actions)」，重要結論指出如果只使用氣候政策來實現氣候目標，可能會產生負面影響和不必要的成本。因此需要具系統性觀點的政策設計，包括改善土地使用、糧食系統、水資源管理等。

在前述概念與趨勢下，透過國土計畫有效管制國土及資源的使用、開發等行為，也成為因應當代氣候變遷衝擊的重要策略之一。水與綠是蘭陽地區最顯著的資源因此，宜蘭縣之氣候變遷調適構想，將以「西藍東綠：自然共生的藍綠生態網絡」為核心，透過：「與水共生」的綜合流域治理、綠色基盤設施整備與韌性都市建構、氣候變遷調適區域的劃設與配套、具氣候變遷調適機制的空間分配與管制、優良農地保護與緩衝區劃設、海岸地帶的保護與復育等六大構想，修補因人類活動而斷裂的自然生態系統，達成宜蘭縣國土計畫層級之氣候變遷調適目標。



資料來源：本計畫彙整繪製

圖5-19 宜蘭縣氣候變遷調適構想示意圖

（一）「與水共生」的綜合流域治理

1. 目的

透過流域綜合治理，降低暴雨、極端氣候、海平面上升等可能導致的風險與衝擊。

2. 構想說明

依據《宜蘭縣水部門綱領計畫暨擬定綜合治水計畫檢討》提出的構想：以流域範圍進行整體土地使用規劃，包括水資源利用、水質保護、治山、防洪、海岸防護等，提高流域生態系的容受能力，減低氣候變遷衝擊。

（1） 上游保水，兼具防災與興利之雙重功效

實施集水區保育治理，涵養水資源，復育崩塌地，減低土砂災害；管制土地超限利用，保持土壤地力，降低土壤沖蝕量；山麓帶及高平原之地下水補注區且無污染之虞之公有地，廣建保水滯洪池，洪水期間降低逕流量，減低下游積水災害，洪水期後滯洪池透過滲透，補注地下水源，兼具防災與興利雙重功效

（2） 中游滯洪，都市儲留雨量分擔治水義務

流域中游為宜蘭主要發展區，宜蘭市、羅東鎮不透水面積大，增加排水系統負擔，造成下游地區積水潛勢。未來將透過本縣自治法規，獎勵興建雨水滯留設施，如雨水儲留設施、排水路兩側公有土地增建小型滯洪池、公共設施透水性舖裝等。誘導都市民眾儲留雨量出流管制，分擔治水義務。

（3） 下游蓄洪，改變生活生產觀念使惡地變良地

透過土地發展評估，辦理立體規劃使「高地生活、低地生產、窪地與水共存」，土地各按適水能力選擇最佳用途，使積水與民眾各就定位，減低干擾。

A. 高地生活：開挖低地作蓄洪池，挖方則堆填於堤防臨陸側或適當地點，增加堤防、道路安定性。導引住家搬遷至該高地，高地緊鄰的維生系統及道路一併抬高增加抗水能力，使防救災無慮，形成防災自主社區。

B. 低地生產：產業發展適水性，建議農田採深水灌溉不妨礙水稻成長；農田改為水生植物養殖區。

C. 窪地與水共存：尊重水性，就地挖深闢為遊憩滯洪池（湖），作為生態旅遊、環境教育及自然放養水域生物使用。

（4） 因應氣候變遷，治理模式之整合通則

因應未來暴雨量體的不確定性，水治理模式應採整合性通則，依據既有水利工程治理之保護為根本，導入非工程方法的運用（如加強土地開發之逕流量管制），再強化非傳統水利工程方法的落實手段（如避災導引、啟動離災程序等），提升宜蘭縣整體流域對超大時雨量之因應能力。後續治水面，應該格外注重加強淹水防範、生災雨量警戒值的訂定與擘劃相關緊急應變策略及演練。

（二） 綠色基盤設施整備與韌性都市建構

1. 目的

有效控制都市發展，提升都市地區與維生基礎設施對於氣候變遷的調適能力，減緩都市熱島效應；同時透過綠色基盤與生態都市等概念的引入與落實，符合韌性都市建構之目標。

2. 構想說明

擬定城鄉發展土地使用管制時，應優先考量當地常見的災害類型與特性，結合環境容受力，調整都市發展型態，有效控制都市擴張；藉由都市再生、都市更新、容積移轉等手段，促成都市緊密發展，提升城鄉發展區之整體災害韌性空間結構。運用都市計畫通盤檢討機制，重新檢視、調高災害潛勢地區與非災害潛勢地區之土地使用強度結構，控制容積獎勵之適用地區，降低災害影響；也積極利用公共設施空間，設置滯洪設施與相關雨水貯留設施。

此外，建構綠色基礎設施，經由空間規劃加強相關基礎建設、調整建築物結構與材料，調適都市地區因應氣候變遷之需求；在實際執行層次，可透過綠建築獎勵、綠色基盤設施配置、保留並增加都市公共開放空間、提高樹木覆蓋面積等生態都市設計手法，朝向生態永續城市邁進，增加溫室氣體吸收儲存能力，緩衝氣候變遷、暴雨沖刷及都市熱島效應之影響；並評估氣候變遷災害高風險地區，優先加強風險治理，強化預警與應變作為，提升防災韌性。

（三） 氣候變遷調適區域的劃設與配套

1. 目的

透過氣候變遷調適區域的劃設與相關配套，兼顧災害調適、既有生態、產業系統的保育與再生。

2. 構想說明

生態都市規劃設計強調回應在地氣候條件或氣候變化趨勢，因此規劃內容須順應在地環境紋脈、運用在地資源條件、考量使用者與使用行為、地方規範與法規、地方文化層面或經濟價值等因素，發展符合地方特性的都市環境與建築。此一地域技術的利用，除能適應未來氣候變遷，或快速地由災害中復原都市韌性；同時可增強地方辨識度、豐富地方文化，為「在地全球化」最佳實踐。

在極端氣候的威脅下，宜蘭縣積極展開總體治水方案，採取高、中、低地治理，下游低地運用大面積蓄洪空間，在兼顧蓄洪與綠色環境產業的永續發展前提下，推動「宜蘭縣低地產業及環境調適計畫」，促成宜蘭縣下游低窪地區永續生態的土地規劃與使用。基本原則包括：(1)治水為先：治水減災，調適為先。(2)生態調適：低地聚落應做好水循環、生態管理。(3)空間調適：劃設低地蓄洪土地使用分區。(4)產業創新：策劃低地與水共生之新產業模式。(5)權益處理：兼顧蓄洪需求及私有產權照顧。

（四） 具氣候變遷調適機制的空間分配與管制

1. 目的

落實國土保育，透過不同分區的劃設與良好安排，有效控制土地使用之合理性，補強氣候變遷調適機制在空間規劃層面之不足。

2. 構想說明

國土計畫劃設國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區、城鄉發展地區等四大分區，透過不同分區功能設定與管制，調整既有居住人口、產業與土地使用方式，降低氣候變遷脆弱度，因應極端天氣帶來資源短缺的挑戰。有關城鄉發展地區農業發展地區、海洋資源地區之氣候變遷調適構想詳如（二）、（五）、（六），本處僅針對國土保育地區進行相關構想說明。

為落實國土保育，透過劃設國土保育地區或劃定國土復育促進地區，以生態廊道建構保護區網絡，配合土地使用管制、使用許可制度，減少土地開發，維持原有的土地覆蓋型態。

涉及山坡地與原住民領域部分，除應積極改變山坡地土地使用與產業經濟結構外，同步發展結合環境生態保育與原住民文化的產業活動，藉由適當機制補償受限的所有權人，並引導當地居民參與山坡地管理與保育工作。

（五） 優良農地保護與緩衝區劃設

1. 目的

維護優良農地、兼顧產業經濟發展，達成糧食自主目標；同時避免都市過度擴張，威脅農地與農業生產。

2. 構想說明

結合農村再生與氣候變遷調適思維，注重提高災害潛勢地區之調適能力，建立農業、畜牧及養殖用水再利用及調配的機制。針對優良農地（具糧食生產安全功能者）實施農地保護措施，配合相關政策與法規，強化審議機制，避免不適宜之轉用。針對農業發展地區，配合農村再生等計畫計畫，提升農業生產之基礎設施品質（如灌排分離系統）、加強土壤與水資源保育、改變耕作型態、輔導休耕轉作等，鼓勵產業投資，促進農村多元發展。

位於農業發展地區之生物棲地，透過設置生態廊帶、緩衝帶、綠帶、開放空間等，增加樹木植栽，鼓勵生態友善的耕作或土地使用。並鼓勵山坡地農地或林地之水土保持，推動社區林業、永續農業、氣候智慧型農業、複合式農林業發展，有國土保安疑慮之農地推動加強水土保持、復育；針對鄰近都市邊緣之優良農地，也透過緩衝區的劃設，確保農業環境與生產安全。

（六） 海岸地帶的保護與復育

1. 目的

透過海岸地區災害、生態、資源、土地使用等的評估，建立管制、監測及預警系統，有效保護、防護及利用海岸地區土地，避免海平面上升、極端氣候等帶來的負面衝擊。

2. 構想說明

評估宜蘭縣各沿海地區、海洋地帶之生態系統、海洋資源、土地使用現況等，以此為依據辦理海岸保護、防護之綜合治理規劃，強化海岸土地保護與海岸生態環境復育工作，如設置海岸緩衝帶、復育海岸保安林帶及自然海岸保全、沿海劣化及重要濕地復育保護、加強民間團體認養濕地等，豐富海岸景觀與生態，積極進行海洋稀有、瀕危之物種和棲地。

針對海岸地區之開發計畫及審議、既有產業或土地使用，應就海平面上升、暴潮溢淹、海岸退縮侵蝕等可能造成海岸災害與衝擊者，研提調適計畫，藉以強化海岸安全維護與產業、土地使用之穩定性。

三、 氣候變遷調適計畫

（一） 災害領域（主要關鍵領域-核心）

1. 調適構想：

（1）「與水共生」的綜合流域治理

（2）氣候變遷調適區域的劃設與配套

2. 調適行動計畫

表5-17 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-災害領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
D-1 極端降雨強度增加，沿海暴潮影響淹水現象加劇	圖 5-5 高淹水脆弱點位(強降雨+暴潮)	D-1-1 提升災害預警通報系統	X
		D-1-2 提升災害應變整備搶救制度與設備	X
		D-1-3 加強下游蓄洪排水	1.低地治水策略整體規劃 2.冬山河流域整體治理計畫 3.得子口溪流域綜合治理計畫 4.重要河川環境營造計畫 5.易淹水地區水患治理計畫 6.蘇澳雨水下水道規劃 7.蘇澳溪排水治理規劃檢討 8.水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討
D-2 極端降雨強度增加，區域排水保護不足現象加劇	圖 5-6 易淹水區位	D-2-1 提升災害預警通報系統	X
		D-2-2 提升災害應變整備搶救制度與設備	X
		D-2-3 強化中游滯洪保水與排水	1.低地治水策略整體規劃 2.冬山河流域整體治理計畫 3.得子口溪流域綜合治理計畫 4.重要河川環境營造計畫 5.易淹水地區水患治理計畫 6.推動全縣雨水下水道建設計畫
D-3 極端降雨強度增加，土石流發生強度增強，導致河道土	圖 5-7 土石流及坡地災害發生頻繁區域	D-3-1 辦理河道斷面檢測及定期疏浚	X

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
石淤積與疏浚問題			
D-4 極端降雨強度或總雨量增加，亦造成山區之坡地災害增加	圖 5-8 易發生坡災區位 P.199	D-4-1 提升災害預警通報系統	X
		D-4-2 提升災害應變整備搶救制度與設備	X
		D-4-3 強化上游水土保持與坡地造林	1.加強坡地水土保持及植林 2.野溪治理計畫 3.檢討劃設定水土保持區 4.強化坡地環境地質與防災應用 5.國有林整體治山防災
D-5 連續不降雨日數增加，恐導致發生乾旱可能	-	D-5-1 提升災害預警通報系統	X
		D-5-2 提高水資源來源之多樣性	1.宜蘭溪北地區供水系統延伸規劃（一）

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整空間相關計畫

（二） 維生基礎設施領域（主要關鍵領域）

1. 調適構想

（1）「與水共生」的綜合流域治理

（2）綠色基盤設施整備與韌性都市建構

（3）具氣候變遷調適機制的空間分配與管制

（4）海岸地帶的保護與復育

2. 調適行動計畫

表5-18　宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-維生基礎設施領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
I-1 連續不降雨日數增加，可能降低水力發電場之發電量	圖 5-9 可能受影響之電廠	I-1-1 推動各類再生能源多元運用	X
		I-1-2 強化電力備援機制	X
I-2 極端降雨強度增加，土石流或坡地災害發生頻率和程度加劇，造成攔河堰主體受破壞	圖 5-10 風險較高之攔河堰	I-2-1 推動流域綜合治理	1.冬山河流域整體治理計畫 2.得子口溪流域綜合治理計畫 3.重要河川環境營造計畫
		I-2-2 檢討攔河堰及取水設施區位	X
I-3 極端降雨強度增加，攔河堰受土石淤積或取	圖 5-11 取水可能受影響區位	I-3-1 推動流域綜合治理	1.冬山河流域整體治理計畫 2.得子口溪流域綜合治理計畫 3.重要河川環境營造計畫

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
水設施掩埋，影響取水功能		I-3-檢討攔河堰及取水設施區位	X
		I-3-3 強化水資源供應備援/復原機制	X
I-4 極端降雨導致大量土石進入河道及高濁度地表水，影響取水功能及淨水效率	--	I-4-1 推動流域綜合治理	1.冬山河流域整體治理計畫 2.得子口溪流域綜合治理計畫 3.重要河川環境營造計畫
		I-4-2 檢討攔河堰及取水設施區位	X
		I-4-3 強化水資源供應備援/復原機制	X
I-5 極端降雨導致漂流木進入河道，造成河堤、橋樑或設施破壞	--	I-5-1 穩定山林生態系統	1.加強山林保育及復育計畫 2.建立永續性森林生態系
		I-5-2 落實環境地觀念在國土保育區的劃設與管理	1.林地管理及森林保護計畫 2.地質敏感區調查及劃設 3.棲地及物種保育
I-6 土石流或坡地災害發生頻率和強度增加，造成自來水管網受破壞，影響自來水穩定供應	--	I-6-1 提升供水設施維護管理，減少供水異常	X
I-7 土石流或坡地災害發生頻率和強度增加，造成河堤破壞受損，洪水溢淹	--	I-7-1 辦理河道斷面檢測及堤防定期檢查工作	X
		I-7-2 檢討既有設施之設計，評估強化抗災能力之需求性	X
I-8 未來極端降雨強度或總雨量持續增加，導致水文條件(相同頻率年的流量增加)加劇，超出原排水系統設計容量	--	I-8-1 檢討既有排水設施之設計容量，評估強化抗災能力之需求性	1.易淹水地區水患治理計畫 2.公路排水設計規範因應氣候變遷檢討服務計畫
I-9 海平面上升或暴潮發生強度及頻率增加，造成海堤或防坡提之破壞	--	I-9-1 檢討既有海岸防護設施之設計，評估強化抗災能力之需求性	1.既有海岸防洪設施補強 2.海岸防護設施抗災能力評估及強化工程
I-10 坡地災害造成交通系統（鐵路、道路及橋樑）受損中斷	圖 5-12 道路易受損區位	I-10-1 建置道路橋樑災害防治及風險管理系統	1.全縣各鄉鎮市交通瓶頸改善計畫 2.宜蘭縣總體交通運輸規劃
		I-10-2 提升交通系統抗災能力	1.道路橋樑檢修、補強及改建工程 2.邊坡維護管理系統計畫及地質調查 3.道路安全維護計畫
		I-10-3 提升交通系統災害應變能力	X
I-11 洪水發生頻率及強度增加，	--	I-11-1 建置道路橋樑災害防治及風險管理系統	1.全縣各鄉鎮市交通瓶頸改善計畫 2.宜蘭縣總體交通運輸規劃

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
易沖刷路基，造成路基淘空，交通（鐵路、道路及橋樑）系統功能或設施容易受損壞		I-11-2 調查河道及河床地質、地形，並檢討道路設施安全性	1.地質敏感區調查及劃設
		I-11-3 提升交通系統抗災能力	1.道路橋樑檢修、補強及改建工程 2.邊坡維護管理系統計畫及地質調查 3.道路安全維護計畫
		I-11-4 道路及橋樑改善管理	1.宜蘭縣生活圈道路系統規劃 2.蘭陽平原鐵路捷運化計畫 3.增闢冬山聯絡道（併入台 2 庚線）
I-12 洪水及坡地災害可能造成通訊系統（基地臺、傳輸纜線）受損，影響通訊	--	I-12-1 加強通訊系統損壞備援及建立復原計畫	X
I-13 洪水及坡地災害可能造成供電措施（鐵塔、桿線、管路及供電設備）受損，影響供電	圖 5-13 供電設施易受影響區位	I-13-1 加強供電系統損壞備援及建立復原計畫	X

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整空間相關計畫

（三） 水資源領域（主要關鍵領域）

1. 調適構想

（1）「與水共生」的綜合流域治理

（2）綠色基盤設施整備與韌性都市建構調適行動計畫

表5-19　宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-水資源領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
W-1 連續不降雨日數增加，造成河川流量減少，影響水資源供給	--	W-1-1 提高水資源來源之多樣性	1.宜蘭溪北地區供水系統延伸規劃（一）
		W-1-2 由供給面檢討水資源管理政策	X
		W-1-3 推動產業發展雨水資源有效運用之整合策略	X
W-2 連續不降雨（乾旱）發生期間，適逢農業灌溉期間，影響農作物耕作用水需求	--	W-2-1 優化早期農業用水調度機制	X
		W-2-2 降低農業受氣候變遷衝擊程度	X
W-3 氣溫上升，導致水資源	--	W-3-1 由供給面檢討水資源管理政策	X

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
蒸發散量增加，亦增加用水需求			
W-4 連續不降雨日數增加，地表水資源不足，導致地下水抽用量增加	--	W-4-1 評估宜蘭地區水資源供給容受力	X
		W-4-2 健全乾旱預警系統	X
		W-4-3 提高水資源來源之多樣性	1.宜蘭溪北地區供水系統延伸規劃(一)
W-5 連續不降雨日數增加，影響地下水補注	--	W-5-1 由供給面檢討水資源管理政策	X
W-6 連續不降雨日數增加，河川流量降低，故廢污水如未妥善處理，直接排入河川，將降低稀釋作用，污染河川水質	--	W-6-1 加強污廢水集中處理	1.宜蘭縣水污染源稽查管制暨流域管理計畫
		W-6-2 提高污水下水道用戶接管率	1.配合辦理校園污水下水接管工程經費 2.礁溪、蘇澳地區污水下水道建設計畫 3.羅東地區污水下水道建設計畫 4.宜蘭地區污水下水道建設計畫
		W-6-3 生態濕地設置	1.推動濕地自然淨水計畫
		W-6-4 強化水質維護及管理機制	1.海岸工業區及工業港污染監測及防治-監治並籌永續經營
W-7 連續降雨日數增加或極端降雨強度及頻率增加，導致非點源污染河川水體	圖 5-14 農業和民生排水，污染水源四季南山河川種植蔬果，污染水源	W-7-1 水資源永續經營與利用為最高指導原則，並重視水環境保護工作	1.推動濕地自然淨水計畫
		W-7-2 強化非點源污染源掌握度及管制	1.非點源污染源區位及污染特徵分析及空間資料庫建置計畫
W-8 連續不降雨日數增加，河川流量降低，故河床種植蔬果所使用之肥料和農藥會加劇污染河川水質		W-8-1 改變耕作方式	1.蘭陽溪甲類水體河川區域禁用禽畜糞、農藥、肥料管制計畫
		W-8-2 建立水質監測防護網	1.宜蘭縣水污染源稽查管制暨流域管理計畫

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整空間相關計畫

（四） 海岸領域（主要關鍵領域）

1. 調適構想

（1）具氣候變遷調適機制的空間分配與管制

（2）海岸地帶的保護與復育

2. 調適行動計畫

表5-20 宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-海岸領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
C-1 海平面上升，導致海岸線被侵蝕	--	C-1-1 實施天然海岸零損失政策	1.海岸環境營造計畫 2.海岸定沙復育海岸保安林帶 3.沿海資源維護計畫 4.海岸復育及景觀改善計畫
		C-1-2 強化監測海岸線變化及因應對策	1.海岸防護基本資料調查及監測計畫
C-2 極端降雨強度或頻率增加，海岸林及海岸防護設施被破壞	--	C-2-1 建置海岸災害防治及風險管理系統	1.沿海資源維護計畫 2.海岸環境營造計畫 3.海岸防護基本資料調查及監測計畫 4.潮間帶劃設及土地利用現況調查與分類 5.國土利用監測計畫 6.開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準修正案
		C-2-2 檢討既有海岸防護設施之設計，評估強化抗災能力之需求性	1.海岸環境營造計畫 2.海岸定沙復育海岸保安林帶 3.既有海岸防洪設施補強 4.海岸保安林檢訂林相調查及更新復育計畫
		C-2-3 強化海岸林及海岸防護設施抗災能力	1.海岸防護基本資料調查及監測計畫 2.海岸林防護及復原計畫
		C-2-4 落實海岸防護及整體規劃	1.推動海岸立法作業 2.劣化棲地復育計畫 3.整體海岸管理計畫基礎研究
C-3 極端降雨強度或頻率增加，土石流發生頻率及嚴重度加劇，導致漂流木沖積於海岸	--	C-3-1 穩定山林生態系統	1.加強山林保育及復育計畫 2.建立永續性森林生態系
		C-3-2 落實環境敏感地觀念在國土保育區的劃設與管理	1.林地管理及森林保護計畫 2.地質敏感區調查及劃設 3.棲地及物種保育
C-4 連續不降雨日數延長，導致枯水期延長，河口及海岸線揚塵影響加劇	--	C-4-1 檢討海岸、河岸空間歸畫在調適氣候變遷之缺失與不足	X
		C-4-2 加強裸露地及揚塵監測與管理	中央管河川揚塵防制措施
		C-4-3 降低揚塵之人體危害程度	X
C-5 海平面持續上升，導致土壤鹽化問題	--	C-5-1 沿海地區土地使用重新規劃	1.海域區土地使用規範與管理制度之建立
		C-5-2 建立鹽化土壤環境復育機制	1.嚴格審議海埔地開發
		C-5-3 強化土壤環境鹽化監測系統	X
C-6 海平面上升，颱風最大波浪坡度增加，最	--	C-6-1 建置海岸災害防治及風險管理系統	1.沿海資源維護計畫 2.海岸環境營造計畫 3.海岸防護基本資料調查及監測計畫

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
大潮位增加的情境下，海岸堤防易遭受破壞，波浪侵蝕海岸（如海岸環境及海岸林）			4.潮間帶劃設及土地利用現況調查與分類 5.國土利用監測計畫 6.開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準修正案
		C-6-2 檢討既有海岸防護設施之設計，評估強化抗災能力之需求性	1.海岸定沙復育海岸保安林帶 2.沿海資源維護計畫 3.既有海岸防洪設施補強 4.海岸保安林檢訂林相調查及更新復育計畫
		C-6-3 強化海岸林及海岸防護設施抗災能力	1.海岸防護基本資料調查及監測計畫 2.海岸林防護與復原計畫
		C-6-4 落實海岸防護及整體規劃	1.海岸復育及景觀改善計畫 2.推動海岸立法作業 3.劣化棲地復育計畫 4.整體海岸管理計畫基礎研究

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整空間相關計畫

（五） 土地使用領域（次要關鍵領域）

1. 調適構想

（1）「與水共生」的綜合流域治理

（2）綠色基盤設施整備與韌性都市建構

（3）氣候變遷調適區域的劃設與配套

（4）具氣候變遷調適機制的空間分配與管制

2. 調適行動計畫

表5-21　宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-土地使用領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
L-1 氣溫上升，導致都市發展密集區之熱島效應加重	圖 5-15 高溫潛勢較高之地區	L-1-1 建築規劃及建材設計應考量都市熱島及全球暖化趨勢	1.綠建築推廣計畫 2.推動建築基地開放空間增植綠地 3.建築基地開發應符合建築基地保水設計技術規範之基地保水指標
		L-1-2 改善既有人居環境，因應暖化趨勢	1.都市計畫通盤檢討及新訂擴大 2.轉運站及周邊人本環境改善計畫
		L-1-3 透過合理土地利用規劃，降低熱島效應發生潛勢	1.都市計畫通盤檢討及新訂擴大 2.宜蘭縣總體規劃檢討 3.臺灣城鄉風貌整體規劃示範計畫 4.訂定宜蘭縣景觀綱要計畫、自治法規 5.訂定城鄉自治法規 6.都市更新計畫

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
			7.加強推動各項都市更新及都市再發展計畫 8.農村社區土地重劃
L-2 海平面上升，導致沿海低窪地區易淹水	圖 5-16 易淹水區位	L-2-1 檢討低窪地區之土地使用，主動因應災害對土地使用之衝擊	1.低地治理策略整體規劃 2.水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討
		L-2-2 變更沿海低窪地區使用型態	1.宜蘭縣總體規劃檢討
L-3 高災害潛勢地區進行開發，造成開發成本或災損過高	--	L-3-1 指認易受災脆弱地區	1.宜蘭縣總體規劃檢討
		L-3-2 檢討坡地災害及淹水潛勢地區之土地使用，主動因應災害對土地使用之衝擊	1.都市計畫通盤檢討及新訂擴大 2.宜蘭縣總體規劃檢討 3.低地治理策略整體規劃 4.宜蘭縣山坡地開發審查暨礦區調查小組設置要點
L-4 極端降雨強度增加，易導致都市地區積淹水問題	--	L-4-1 提升都市地區之土地防洪管理效能與調適能力	1.修訂城鄉自治法規 2.水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討 3.宜蘭縣易淹水地區水患治理非工程措施推動-自主防災社區委託專業服務案 4.建築基地內建築物蓄洪空間設置規範 5.淹水區水患治理計畫
		L-4-2 通盤檢討都市地區防洪能力	1.水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討
L-5 未來極端降雨及總降雨量強度增加，洪水災害加劇，農林漁牧地區可能面臨使用型態改變	圖 5-17 農地類型與脆弱度套疊結果	L-5-1 建立以調適為目的之土地使用評估、管理、監測、補償等相關配套機制	1.宜蘭縣總體規劃檢討 2.推動「濕地自然淨水」示範計畫-推動農舍生態池 3.不適養殖魚塭變更用途之可行性評估計畫
		L-5-2 強化氣候變遷於土地使用型態衝擊之調適能力	1.宜蘭縣總體規劃檢討 2.評估排水系統容許排洪量，研擬改善方案 3.推廣稻梗翻埋，減低稻梗阻塞排水系統的風險 4.調整沿海地區土地使用型態，以低影響開發(Low Impact Design, LID)概念，規劃生態蓄洪池，或擴大原有蓄洪池容量
			農地調適類型 1.多元使用型：在既有生產條件下，提高此類農地的非生產功能 2.農業生產維持型：提升適應力，進而維持生產功能 3.農業環境平衡型：兼顧農業生產與其他功能的平衡 4.農業生產增值型：保持地力，甚至強化生產功能
L-6 未來極端降雨及總降雨量強	--	L-6-1 檢討坡地災害及淹水潛勢地區之土地使用，	1.都市計畫通盤檢討及新訂擴大 2.宜蘭縣總體規劃檢討

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
度增加，坡地災害加劇，山坡地區聚落和道路等已開發地區受損程度將更嚴重		主動因應災害對土地使用之衝擊	3.宜蘭縣山坡地開發審查暨礦區調查小組設置要點
		L-6-2 提升易致災區調適能力	1.宜蘭縣山坡地開發審查暨礦區調查小組設置要點
L-7 暴雨降雨量或強度增加，造成洪水及土石流，使河道內或附近的土地使用（例如種植蔬果）遭受破壞	--	L-7-1 推動流域綜合治理	1.宜蘭縣總體規劃檢討 2.宜蘭縣山坡地開發審查暨礦區調查小組設置要點
		L-7-2 降低河道內農作物受災風險	X

資料來源：本計畫彙整空間相關計畫自宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年、107 年度推動氣候變遷下農地資源空間規劃宜蘭縣成果報告書，107 年

（六） 能源供給及產業領域（次要關鍵領域）

1. 調適構想

（1）綠色基盤設施整備與韌性都市建構

（2）具氣候變遷調適機制的空間分配與管制

2. 調適行動計畫

表5-22　宜蘭縣氣候變遷調適課題、策略與行動計畫-能源供應與產業領域

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
E-1 氣溫持續上升，加劇都市熱島效應，導致空調系統能源需求增加	--	E-1-1 建築規劃及建材設計應考量都市熱島及全球暖化趨勢	1.綠建築推廣計畫 2.推動建築基地開放空間增值綠地
		E-1-2 改善既有人居環境，因應暖化趨勢	1.綠建築推廣計畫 2.都市計畫通盤檢討及新訂擴大
		E-1-3 強化電力需求端管理機制	1.宜蘭縣低碳社區推動計畫
		E-1-4 推動各類再生能源多元運用	1.綠建築推廣計畫
		E-1-5 強化電力備援機制	X
E-2 極端降雨加劇，破壞維生基礎設施，影響油氣水電之穩定供應	--	E-2-1 加強既有維生基礎設施損壞備援及建立復原計畫	1.宜蘭縣西北地區供水系統延伸規劃
		E-2-2 強化維生基礎設施保護能力	X
E-3 極端降雨強度和頻率增加，洪水及坡地災害發生頻率和嚴重性亦增加，影響	--	E-3-1 提升坡地水土保持能力並減少土石流失	1.加強辦理都會區、山坡地河川及海岸（包括地層下陷地區）等地區之國土監測，建立整合資料庫，強化環境脆弱點評估，提升預測能力作為土地開發利用管理及調適等策略之決策

調適課題	脆弱點位	調適策略	空間相關行動計畫
宜蘭觀光產業			依據。
		E-3-2 提升排水功能受衝擊地區內水排水設施之功能	1.水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討
		E-3-3 建置道路橋樑災害防制及風險管理系統	1.全縣各鄉鎮市交通瓶頸改善計畫 2.宜蘭縣總體交通運輸規劃
		E-3-4 提升交通系統抗災能力	X
		E-3-5 宜蘭縣觀光產業通盤檢討	1.宜蘭縣全縣觀光整體規劃 2.針對位於環境敏感地區之風景區或景點，檢討遊憩管理及警示設施
		E-3-6 強化本縣觀光產業氣候變遷調適能力	1.宜蘭縣全縣觀光整體規劃
E-4 連續不降雨或乾旱發生強度和頻率增加，導致宜蘭水產業遭受影響	圖 5-18 重要水產業地區	E-4-1 多元加值利用冷溫泉水資源	1.發展礁溪健康醫美旅遊專區 2.發展清水地區自然養生觀光遊憩園 3.發展蘇澳冷（溫）泉理療養生區
		E-4-2 串連親水特色水旅行經濟	1.宜蘭縣全縣觀光整體規劃 2.發展清水地區自然養生觀光遊憩園 3.冬山河流域綠色旅行計畫
E-5 氣溫上升或降雨頻率（午後雷陣雨）增加，影響戶外之觀光產業	-	E-5-1 發展四季多元旅遊	1.宜蘭縣全縣觀光整體規劃 2.觀光工廠推動計畫 3.特色民宿推動計畫
		E-5-2 創造自然環境與觀光發展之共生經濟模式	1.棲蘭檜木生態旅行推廣計畫 2.清水地熱發電計畫
		E-5-3 宜蘭縣觀光產業通盤檢討	1.宜蘭縣全縣觀光整體規劃 2.針對位於環境敏感地區之風景區或景點，檢討遊憩管理及警示設施

資料來源：本計畫依宜蘭縣氣候變遷調適計畫，103 年彙整空間相關計畫

參、 宜蘭縣城鄉防災指導事項

依據民國 107 年《宜蘭縣地區災害防救計畫》成果，針對宜蘭地區近期災害潛勢較高、具立即性影響城鄉發展之急迫問題者，研擬城鄉防災指導事項，說明如下：

一、 整體性防災策略

（一） 建構防災空間系統

防災空間系統由點（包括各類型防災據點、災害防救組織、維生設施與災害應變指揮中心等）、線（包括防災動線與線狀防災設施等）、面（包括防災分區、各類防災用地與防災據點服務範圍等）所構成，其規劃應考量災害潛勢、運作容量、防災設計標準與備援措施。

災害發生時依據災害程度和分類，由消防局、警察局、衛生局等相關救援單位迅速出動，必要時，內部成立緊急應變小組，同時通報各任務編組單位人員進駐執勤。

（二） 防災生活圈

依據「宜蘭縣地區災害防救計畫」，各公所擬訂各該鄉（鎮、市）災害防救計畫，透過災害應變中心指揮，依照各防災分區與防災生活圈，並指認防災動線和防災據點。在防災據點建議，除以國中、國小為選擇標的外，亦可納入其他能提供收容服務之公、私有建築物，如大學、高中職學校、宗教建築物、百貨公司、大賣場等空間。

依據都市防災空間系統手冊（2007）所規定之避難收容人口需求面積規定，臨時避難為 2.6m^2/人、短期收容為 3.5m^2/人、長期收容為 26.45 m^2/戶。各地區防災設施應檢討其實際所能提供之收容人數、計畫收容數和服務半徑一併予以比較，未來以通檢及新訂都市計畫之計畫人口予以檢核，並補充不足之防災空間據點和容量。

目前宜蘭地區自然災害以水災為主，靠水利設備對於災害風險的降低能力有限，需同步結合法治、規範、獎勵、設備等多重手段來逐步降低其風險度。在法治和規範上如綜合治水各對策法制定位確立，以及低窪地興辦事業排水計畫審查原則等都能夠有效提昇其抗風險的能力。在水利設施和獎勵上，可建議防洪設施設計基準，配合央管、縣管、區排和雨水下水道規範不同重現期的標準，配合增加附屬保水設施、都市計畫區雨水貯留設備補助辦法、滯洪設施公辦民營獎勵辦法等綜合方式使治水成效達到最大化。

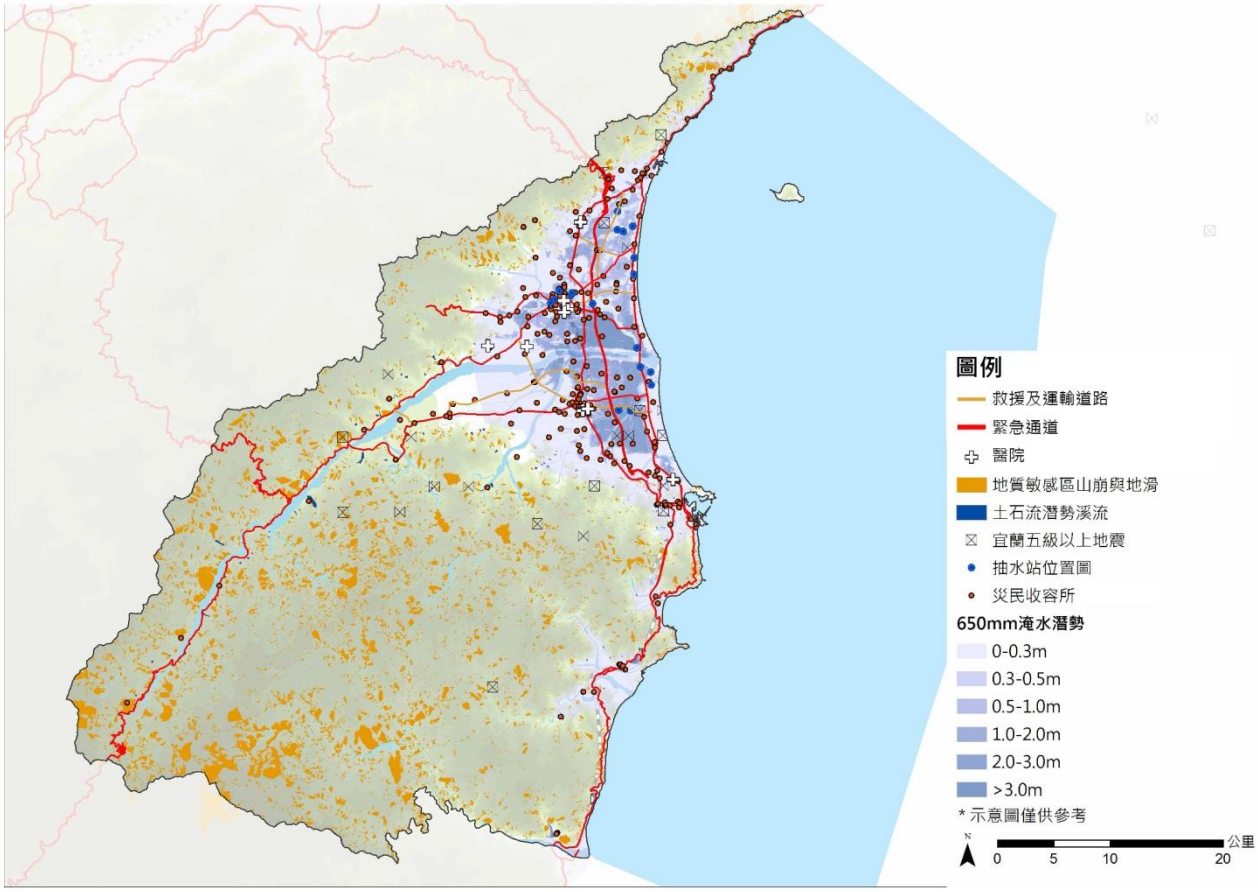
1. 上游水土保持、坡地造林：加強山坡地保育治理，抑制土石流發生。

2. 中游滯洪保水：增加雨水儲留空間，建立功能分明排水系統並提高透水能力

3. 下游蓄洪排水：強化農田蓄洪能力，堤防防洪功能強化

4. 砂質海岸侵蝕：規範海岸土地利用整體規劃管理

根據上述分析與檢討結果及相關都市計畫地區之防救災計畫，繪製圖 5-20 防災綱要計畫圖，藉由土地使用管制規定及相關措施，減少因人為開發所造成的災害發生。



資料來源：本計畫繪製

圖5-20　防救災綱要計畫圖

二、　個別災害防災策略

（一） 颱洪災害

有關颱洪災害的防災策略包括減災、整備、應變與復原四大層面，依據《宜蘭縣地區災害防救計畫》，各層面策略如下表所示；其中與國土、空間規劃相關性較高者為減災計畫之「水土保持防颱對策」、「山坡地防颱對策」、「淹水排水防洪對策」、「堤防安全防護對策」等，簡要說明如下：

表5-23　宜蘭縣颱洪災害防災策略表

計畫類型	減災計畫	整備計畫
防災策略	◆ 斷電災害預防對策 ◆ 水土保持防颱對策 ◆ 農作物防颱對策 ◆ 漁航安全防護對策 ◆ 山坡地防颱對策 ◆ 淹水排水防洪對策 ◆ 堤防安全防護對策 ◆ 道路坍方障礙排除對策 ◆ 居家安全防護宣導對策	◆ 建立防災體系 ◆ 災害防救規劃 ◆ 建立資料庫 ◆ 建立緊急通報系統 ◆ 防災編組名冊保持常新 ◆ 防災教育訓練 ◆ 防災宣導及組訓 ◆ 舉行防災演習 ◆ 救災裝備保持機動堪用 ◆ 歷年受災區（點）踏勘調查 ◆ 公用事業單位準備措施 ◆ 其他整備事項 ◆ 觀光客受災、滯留因應對策 ◆ 易形成孤島地區整備措施
計劃類型	**應變計畫**	**復原計畫**
防災策略	◆ 成立颱風災害應變中心 ◆ 各單位內部成立緊急應變小組 ◆ 採購及準備救災物資 ◆ 人力動員腹案 ◆ 加強安全措施檢查 ◆ 現場搶救 ◆ 成立前進指揮所（工作站） ◆ 現場管制及交通疏導 ◆ 災區治安維護 ◆ 申請國軍支援 ◆ 大量災民疏散 ◆ 大量傷患救護 ◆ 傷亡名單確認 ◆ 緊急收容及救濟 ◆ 社區與企業災害防救能力之整合與強化 ◆ 救災人員飲食及後勤供給 ◆ 災情查報與通報 ◆ 觀光客受災、滯留因應對策 ◆ 其他應變事項	◆ 罹難者服務 ◆ 災民救助及慰問 ◆ 災民短期安置 ◆ 災民長期安置 ◆ 災後紓困服務 ◆ 災後復原 ◆ 災後重建 ◆ 消費者保護法律訴訟協助 ◆ 陳情處理 ◆ 災區封鎖警戒 ◆ 其他善後處理

資料來源：本計畫自宜蘭縣地區災害防救計畫，107 年彙整/製表

（二） 震災（含地層下陷）

有關震災（含地層下陷）災害的防災策略包括減災、整備、應變與復原四大層面，依據《宜蘭縣地區災害防救計畫》，各層面策略如下表所示；其中與國土、空間規劃相關性較高者為減災計畫之「災害防救資料庫建置」、「土地使用規劃管理」、「都市防災規劃」、「建築物之減災與補強對策」、「交通設施防護對策」、「維生管線防護對策」、「重要建物設施防護對策」、「相關基礎設施之強化」等，簡要說明如下：

表5-24　宜蘭縣震災（含地層下陷）災害防災策略表

計畫類型	減災計畫	整備計畫
防災策略	◆ 災害防救資料庫建置 ◆ 土地使用規劃管理 ◆ 都市防災規劃 ◆ 建築物之減災與補強對策 ◆ 交通設施防護對策 ◆ 維生管線防護對策 ◆ 重要建物設施防護對策 ◆ 相關基礎設施之強化	◆ 應變機制之建立 ◆ 災害應變資源整備 ◆ 災害防救人員之整備 ◆ 災情蒐集、通報與分析應用之整備 ◆ 搜尋及緊急醫療救護之整備 ◆ 避難收容之整備 ◆ 民眾受災資訊整備 ◆ 二次災害防止之整備 ◆ 觀光客受災、滯留因應對策 ◆ 易形成孤島地區整備措施
計劃類型	**應變計畫**	**復原計畫**
防災策略	◆ 災害應變中心之設立與運作 ◆ 地震發生初期之應變 ◆ 災害發生時之應變 ◆ 災害發生後之應變 ◆ 資訊蒐集、分析研判與通報 ◆ 受災區域管理與管制 ◆ 避難疏散 ◆ 緊急收容安置 ◆ 急難救助 ◆ 緊急醫療 ◆ 維生機能因應對策 ◆ 危險物品之處置對策 ◆ 災情發布及媒體聯繫 ◆ 罹難者安置	◆ 災情勘查與緊急處理 ◆ 災情狀況緊急處理 ◆ 災後復建必要金融措施 ◆ 災民慰助及補助措施 ◆ 災民生活安置 ◆ 災後環境復原 ◆ 基礎與公共設施復建 ◆ 公共建物復建 ◆ 土木工程及設施復建 ◆ 道路及橋梁之復建 ◆ 邊坡之復建 ◆ 受災民眾心理醫療 ◆ 生活復建 ◆ 損失計算

資料來源：本計畫自宜蘭縣地區災害防救計畫，107 年彙整/製表

（三） 坡地災害

有關坡地災害的防災策略包括減災、整備、應變與復原四大層面，依據《宜蘭縣地區災害防救計畫》，各層面策略如下表所示；其中與國土、空間規劃相關性較高者為減災計畫之「整備國土保全設施」、「確保防災工程設施」，簡要說明如下：

表5-25　宜蘭縣坡地災害防災策略表

計畫類型	減災計畫	整備計畫
防災策略	◆ 整備國土保全設施 ◆ 確保防災工程設施 ◆ 防災教育 ◆ 防災訓練、演習 ◆ 危險區域之調查、劃定 ◆ 危險區域監測系統之建立	◆ 研訂坡地災害應變及標準作業程序 ◆ 災害應變資源整備 ◆ 人員整備編組 ◆ 公共設施檢修 ◆ 災害應變中心之設置規劃 ◆ 避難場所與設施之設置管理 ◆ 避難疏散及救災路線規劃 ◆ 緊急醫療整備 ◆ 確保緊急運送之整備
計劃類型	**應變計畫**	**復原計畫**
防災策略	◆ 災害應變中心之設立與運作 ◆ 資訊蒐集與通報 ◆ 受災區域管理與管制 ◆ 緊急動員 ◆ 避難疏散及緊急收容安置 ◆ 急難救助及緊急醫療 ◆ 維生機能因應對策 ◆ 災情發布與媒體聯繫 ◆ 罹難者安置	◆ 災情勘查與緊急處理 ◆ 災後復建必要財政因應措施 ◆ 災民慰助及補助措施 ◆ 災民生活安置 ◆ 災後環境復原 ◆ 基礎與公共設施復建 ◆ 受災民眾心理醫療及生活復健

資料來源：本計畫自宜蘭縣地區災害防救計畫，107 年彙整/製表

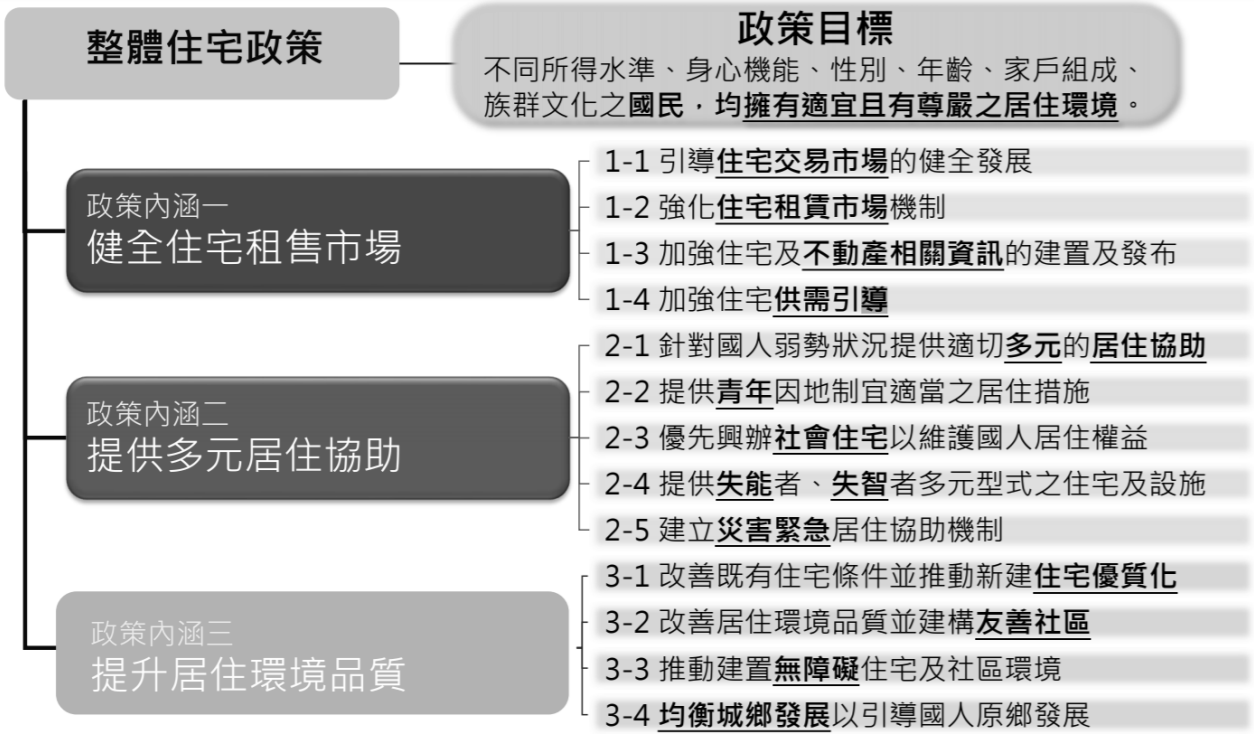
第六章 部門空間發展計畫

壹、 住宅部門

一、 政策與目標

行政院內政部於 104 年核定國家層級主宅政策，目標在於使全體國民均擁有適宜且有尊嚴之居住環境，其中包含健全住宅租售市場、提供多元居住協助及提昇居住環境品質等三大政策內涵（如圖 7-1）。另在 106 年間核定住社會住宅興辦計畫與包租代管試辦計畫，並以 113 年前興建 12 萬戶社會住宅、完成包租代管 8 萬戶作為施政目標。

本縣在住宅用地與建物供應過剩且人口逐年減少情況下，住宅部門計畫著重於提供適當租金、建築修繕和貸款利息等住宅補貼，滿足現況需求，協助社會弱勢者降低居住負擔。依本府 108 年辦理「宜蘭縣住宅計畫及財務計畫」，初步評估本縣約有 4,155 家戶符合住宅法規定特殊情形、無自有住宅且所得低於 50 分位以下，屬於應給予住宅補貼之弱勢家戶。未來應整合整合各局處，積極給予協助，並強化縣內老屋健檢及無障礙修繕，符合弱勢家戶住居需求及在家老化等社會趨勢。



資料來源：內政部整體住宅政策，民國 104 年

圖6-1 我國整體住宅政策架構

二、 發展現況

本縣業於 108 年辦理「宜蘭縣住宅計畫及財務計畫」(以下簡稱本縣住宅計畫)，行政院營建署 108 年亦辦理「宜蘭縣社會住宅先期規劃案」，針對縣內住宅現況與社會住宅需求總量進行評估並提出發展策略。綜整前述相關計畫及本計畫所作現況調查分析，住宅部門發展現況概述如下：

（一） 需協助弱勢家戶數量高於租金補貼數量

本縣家戶同時符合住宅法規定特數情形、無自有住宅且所得低於 50 分位以下，屬於應給予住宅補貼協助之弱勢家戶總數約有 4,155 戶。然歷年核准辦理租金補貼案件數最多僅 1,300 戶，遠低於實際需求。

（二） 房屋自有率高，租賃比例低

根據內政部不動產資訊平台統計之 108 年第 1 季住宅資訊統計彙報，106 年度宜蘭縣住宅自有率約 85.63%，高於全國平均值 84.83%；租賃市場方面，106 年度宜蘭縣租屋比例僅 5.41%，相對低於全國 8.04%，就鄉鎮市區而言，99 年度人口及住宅普查顯示以宜蘭市與羅東鎮租用率較高。

（三） 住宅用地供給遠大於需求

經本計畫推估，目前本縣可供居住使用容積已超過現況人口約 95%，然未來預估全縣戶籍人口將持續下降，將面臨住宅用地過剩課題（詳第二章與第三章）。

（四） 建築老舊但市場價值未達民辦都更水準

本縣屋齡超過 30 年老舊住宅比例高達 50.5%，然現況住宅用地供給大於需求，除礁溪外全縣平均房價低於 20 萬/坪，相對未達民間建商評估投入都市更新的 30 萬/坪市場水準。整體而言，難以吸引都更實施者進場，不易推動拆除重建式都市更新，需尋求不同模式推動老舊市區再生。

（五） 新建餘屋與低度使用住宅比例極高

然而新建餘屋量在過去幾年仍持續上升，依內政部營建署「106 年度辦理低度使用(用電)住宅及新建餘屋(待售)住宅資訊統計與發布」案調查顯示，宜蘭縣屬低度用電戶比例約 15.95%，較高於全國平均 10.12%，其中以礁溪鄉、頭城鎮、三星鄉、五結鄉比例較高，低度用電宅數則以礁溪鄉、宜蘭市、羅東鎮、五結鄉較多（如表 6-1、圖 6-2 與圖

6-3），預估未來在全縣總人口減少趨勢下，將使空屋過剩課題更為嚴重。

表6-1　106 年度宜蘭縣低度使用（用電）住宅統計

鄉鎮市區	106 年宅數	106 年比例
三星鄉	1,560	18.06%
大同鄉	132	11.82%
五結鄉	2,651	15.52%
冬山鄉	2,421	11.64%
壯圍鄉	1,267	14.79%
宜蘭市	5,194	13.17%
南澳鄉	70	6.70%
員山鄉	1,476	12.81%
頭城鎮	2,198	18.89%
礁溪鄉	7,126	31.95%
羅東鎮	2,999	11.14%
蘇澳鎮	2,320	15.06%
全區	29,414	15.95%

資料來源：內政部不動產資訊平台，民國 108 年 10 月

資料來源：「106 年度辦理低度使用(用電)住宅及新建餘屋(待售)住宅資訊統計與發布」委託服務案

圖6-2　106 年低度使用(用電)住宅比例（色塊越深，比例越高）

圖6-3　106 年低度使用(用電)住宅宅數（色塊越深，宅數越高）

三、　發展構想

（一）成立住宅發展專責單位，負責統籌協調業務

目前本縣府辦理住宅政策業務尚分散於各處室，如：租賃業務屬地政處地籍科；住

宅補貼及社會住宅業務屬地政處地權科;其他中低收入補助業務屬於社會處社會救助科;都市開發、建築管理與基盤設施則屬於建設處,需成立以住宅發展為核心業務的處室統籌辦理。負責與相關部門如法務、稅務、土地管理以及建築管理單位進行協調,並作為與民間單位合作窗口,落實本縣住宅發展政策,提升居民居住生活權益與品質。

(二) 整合公務資訊,主動協助弱勢家戶申請補貼

現階段申請補貼案件數仍低於本縣公務資料所反映之弱勢家戶、老屋或老年家戶數量,需透過前述專責單位清點相關資訊,分析應優先受補貼家戶之位置和數量。進一步與社會處或相關居處合作,主動協助弱勢家戶申請租金補貼、自有房屋利息補貼、住宅設施設備修繕補助或其他單位所提供之住宅空間改善補助,藉此逐步提升本縣居民居住生活品質。

(三) 與租賃業者合作,推廣包租代管機制

我國於 107 年實施租賃住宅市場發展及管理條例,鼓勵屋主透過包租代管業者釋出空屋投入租賃市場,並保障雙方權益。回應本縣住宅用地與住宅房舍供給過剩議題,同時考慮租屋市場需求,住宅部門計畫選擇以新建餘屋或低度使用房屋比例較高,且租屋市場價值也較多的宜蘭市與羅東鎮作為第一階段的重點區域,推廣包租代管機制,積極吸引民間業者,同時洽詢屋主提供房舍出租作為社會住宅、青年住宅或照護住宅使用。長遠計畫則配合宜蘭縣全縣都市成長管理,擴展至礁溪鄉、蘇澳鎮等次要發展核心城鎮,期能逐步增加出租型社會住宅存量,滿足社會需求。

(四) 協助國家住都中心辦理社會住宅計畫

內政部國家住宅及都市更新中心業於 107 年成立,未來將以全國角度檢討各縣市社會住宅發展情形。本府將提供相關土地及住宅發展現況資訊,協助辦理相關計畫。

四、 發展區位

住宅部門計畫總體目標為加強部門合作,針對縣境內弱勢家戶及有相關需求的民眾,推動住宅補貼計畫。長期則引入租賃業者,帶動包租代管政策,在主要發展核心與次要發展核心城鎮(包含礁溪鎮、宜蘭市、羅東鎮與蘇澳鎮),推廣包租代管計畫,鼓勵屋主釋出房源投入社會住宅計畫。

貳、 產業部門

一、 政策與目標

自 73 年以來，宜蘭縣即以環保、觀光、文化作為縣政發展三大核心價值，期以保護綠色環境資源、保護蘭陽在地文化為基底，以觀光作為經濟發展主軸之一。另一方面，也藉經濟部工業區發展至今所奠下的產業聚落利基以及宜蘭科學園區發展契機，推動綠能、綠色智慧、循環經濟產業落腳宜蘭，帶動二級產業發展。

本府於 105 年提出「宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告」，其中規劃產部門將「...傳承過往的宜蘭經驗，以創新的發展思維打造未來的『新台灣經驗』」，其中提出兩大發展主軸（詳如下文條列）。同時也整合本縣自然資源與工業發展脈絡，以六級化產業概念提出四大發展核心，包含「新農業」、「水經濟」、「文創產業」、與「綠領經濟」（如圖 6-4 所示）。

- 主軸一：以現有土地與水資源活化加值、進行多元創新實驗計劃，強調永續利用精神
- 主軸二：針對文創與綠領等重要趨勢產業，運用知識經濟培育，達到產業永續成長

近年本縣政策包含 107 年「政策白皮書」、101 年「宜蘭縣農村再生總體計畫」以及 108 年「宜蘭縣觀光發展整題計畫（第二次通盤檢討）」，皆延續此些概念，提出在農業、二三級產業及觀光業部門未來願景，期使綠色產業相關產業（包含綠能產業、智慧經濟、循環經濟、創新創業）與觀光產業在未來扮演提升地方產值級在地生活品質的重要角色。

資料來源：宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書，民國 105 年

圖6-4　宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書提出宜蘭縣產業發展願景

二、 發展現況

據本計畫分析（詳第二章），整體而言，宜蘭縣就業人口以三級產業為最多，其次為二級產業，一級產業最低。若由整體產業產值觀之，則是以二級產業為最多，三級產業次之，一級產業最低。綜整本計畫現況分析、101 年「宜蘭縣農村再生總體計畫」、「宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務案」、「宜蘭縣觀光發展整題計畫(第二次通盤檢討)」與其他相關計畫研究成果，各級產業現況課題概述如下：

（一） 一級產業

1. 水稻為農作大宗，以三星鄉、壯圍鄉及冬山鄉為主要產區

本縣農耕面積約 26,224 公頃，其中水稻面積約 11,198 公頃，占全縣農耕面積近一半之土地，為本縣最大宗之農作物，該作物分佈於全縣各鄉鎮，惟主要產區位於三星鄉、壯圍鄉及冬山鄉。另本縣大同鄉為全台最著名高冷蔬菜產區之一，其作物以甘藍、結球白菜為主。而宜蘭蔥則為本縣最重要的蔬菜之一，其作物分佈於三星、員山、壯圍，又以三星蔥最頗具盛名。此外，金柑、銀柳為本縣最重要特色作物之一，其生產量佔全台 95%以上，其中金柑主要產區位於員山及礁溪，而銀柳則位於三星鄉。另蘭陽溪兩岸係屬沙質土地，為本縣瓜果類及蔥、蒜的主產區。

本縣畜牧業以白肉雞為大宗，分布於員山、三星及蘇澳；養鴨產業以礁溪(種鴨)、三星及蘇澳為主；養豬產業則分佈於礁溪、壯圍（種豬）及員山。其中礁溪種鴨、壯圍種豬培育技術全國著名。另本縣養殖漁業主要集中在沿海七大養殖區(下埔、竹安、大塭、常興、朝陽及新水養殖區)。

2. 部分農地位於沿海低窪地區，因應災害敏感度持續推廣耐水作物

由於部分農地位在沿海低窪地區，易受颱風、暴雨、淹水等氣候變遷事件威脅而造成損失，受惠於近年流域綜和治理計畫的執行成果，於易淹水區域增設抽水站、排洪與防洪設施、強化排水系統維護管理，使得易淹水範圍及淹水時間逐漸減少。因應近年氣候衝擊事件，本縣持續於易淹水區域推廣如筊白筍等耐水性農作物，降低衝擊事件影響程度，維持農地合宜農用。

（二） 二級產業

1. 水泥與食品加工業為本縣重要產業，多集中於蘇澳鎮

本計畫以北部地區(依行政院主計總處工業及服務業普查報告所區分，包含新北

市、臺北市、桃園市、宜蘭縣、新竹縣、基隆市、新竹市）產值區位商數與產值統計標準差交叉分析，本縣規模較大且屬於北部重要的二級產業，是以非金屬礦物製品製造業（多為水泥業）與食品及飼品製造業為代表。其大多集中於蘇澳鎮利澤工業區、龍德工業區與其周邊工業使用土地。

2. 產業用地供應充足，無新增需求

本計畫盤點分析，本縣以編訂之都市計畫工業區、非都市土地工業區、丁種建築用地與宜蘭科學園區等工業用地面積總和約 2,039.34 公頃。依經濟部工業局公告之產業用地白皮書推估，至 125 年本縣並無新產業用地之需求。

（三） 三級產業

1. 宜蘭羅東為工商核心，周邊城鎮產業據點轉型觀光發展成果豐富

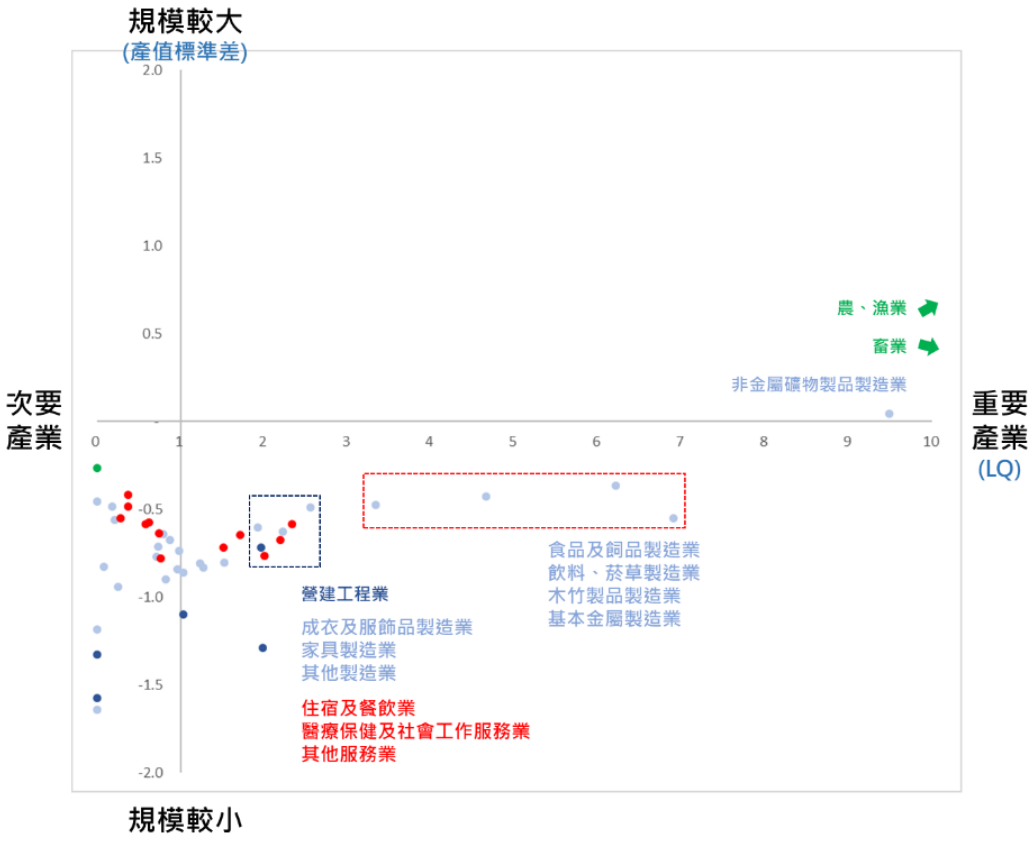
據行政院主計總處 105 年工業及服務業普查「宜蘭縣普查結果提要分析」，宜蘭市與羅東鎮仍是本縣最主要的工商服務核心，受觀光人次帶動，餐飲業及住宿業產值皆較 100 年統計成長約 50%；礁溪鎮也因溫泉旅遊在住宿業方面有顯著發展。此外，其他周邊城鎮包含休閒農漁場、觀光工廠等產業轉型據點也受惠於核心城鎮帶動，朝向六級化產業發展，提升傳統產業附加價值。

2. 觀光人次與相關產業產值逐年提升，積極發掘高附加價值服務業

自雪山隧道通車以來，本縣觀光人次已自 94 年 416 萬人成長至 107 年 690 萬人，平均每年成長 5%。直至 105 年，觀光旅遊相關產業包含餐飲與住宿業生產總額也已佔全縣生產總額的 36%。未來本縣需把握山林、農田、海岸等自然資源以及既有的觀光農業、工業產業資源，持續發掘高附加價值的旅遊服務產業。

3. 休閒農業區全國密度最高，推動產業六級化，建構公平永續的農村生活圈

本縣致力於推廣休閒農業，目前已核准 16 處休閒農業區，密度為全國之最，推動產業六級化成果卓越。另一方面，本縣農村社區遍布於各鄉鎮當中，在「由下而上、計畫導向、社區自治、軟硬兼施」的理念策略下，厚植社區基礎，促進農村永續發展及活化再生，目前已有 42 個社區完成農再計畫核定，57 個社區參與農再培根計畫。



資料來源：行政院主計總處 105 年工業及服務業普查統計表，本計畫綜整繪製

圖6-5　宜蘭縣產業區位商數與產值標準差交叉分析圖

三、　發展構想

本計畫產業部門發展構想，將延續「宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書」，仍將具備六級產業化概念的四大核心產業（新農業、水經濟、文創產業、綠領經濟）作為發展主軸，並整合「宜蘭縣觀光發展整體計畫（第二次通盤檢討）」、「宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務案」與其他相關計畫成果進行補充與調整，其詳細內容如下。

（一）新農業

1. 整合小農力量與多方資源，推動有機友善農法提昇農產品質

以產銷班或民間農民合作社團為單位，整合農業資源並媒合新農、小農加入友善耕作。同時也配合宜蘭大學農民講堂、行政院農委會農民學院等計畫，鼓勵農民發展精準農業等新技術或是輔導林下經濟等複層種植型態，持續提升農業生產效率與產品品質，同時也促進原住民部落林業用地多元使用。

2. 大台北都會區為主要市場，多元通路推廣食材直送與農漁畜休閒產業

以台北都會區作為主要銷售市場，藉由已經成功案例，鼓勵與輔導本縣農戶開拓社區支持型農業（Community Supported Agriculture）、O2O 體驗旅遊或農食博覽會等多元銷售通路，推廣以「宜蘭」為品牌的優質農漁畜產品。

3. 結合醫療健診、養生飲食產業，推動農食旅遊服務，延伸農業價值鏈

積極與其他產業結盟，延長農業價值鏈。結合醫療健診、養生飲食等面向，發展農食旅遊、農漁村體驗、農業文創，帶動觀光人潮，帶動里山里海鄉村發展。

（二） 水經濟

1. 調適減緩氣候變遷，推展與水共生的藍色經濟體系

因應宜蘭地勢低窪與降雨特性，研究發展與水共生技術，包含漂浮屋農舍、生態零碳農舍、調適型農漁養殖策略等，強化面對氣候變遷的機會與韌性。

2. 多元加值利用冷溫泉、海洋深層水資源，結盟健康醫美、理療養生產業

整合產學研各界研發能量，結其他相關的研究單位（如經濟部水利署與嘉南藥理科技大學等），建構宜蘭溫泉產業發展平台，以「休養」、「保養」、「療養」作為三大核心主軸，推動冷溫泉銜接健康促進產業的發展機會。此外，也整合海洋深層水技術，加值發展養殖、藥妝、保健品、食品或綠能產業，打造本縣水產業網絡。

3. 串連親水特色的水旅遊經濟

串連現有親水景點，包含冬山河親水公園、礁溪溫泉、蘇澳冷泉等親子遊憩據點，也結合運動健身發展趨勢（包含烏石港海上運動區、冬山河水上運動示範推展區、梅花湖三鐵競賽），規劃藍色交通系統，持續推展「親水」主體的水旅遊產業。

4. 強化近海漁業管理及規劃，確保海洋資源永續發展

現行漁業管理制度與方式主要包含漁船行為管制（包含漁區、漁期限制）與生物資源量管制（人船管理、總捕獲量、捕獲體長與魚種限制），未來將透過整合蒐集調查之資料，探討宜蘭縣沿近海漁業資源結構、海域環境特性與漁業資源保育區之設置效益與資源現況，進而為掌握海洋保育管理成效，以達到海洋資源保育及永續發展，相關規劃詳表 6-2。

表6-2　宜蘭縣沿近海漁業管理及資源保育規劃

項次	項目	空間位置	管理現況	未來建議規劃
1	刺網漁業	宜蘭縣管轄海域	1.「宜蘭縣所轄海域刺網漁業採捕水產動植物及有關限制事宜」內容略如下： （1）距岸 600 公尺海域範圍內，禁止使用刺網採捕水產動植物。 （2）宜蘭縣管轄海域範圍內禁止使用底刺網，並禁止攜帶底刺網網具進出本縣各漁港。 2. 推動刺網漁業輔導轉型計畫。	1. 底刺網在現場認定上有難度，規劃調整限制對象為及作業範圍。 2. 規劃分別以龜山島、三仙台中心點半徑 1,000 公尺範圍內海域劃設刺網漁業禁漁區。 3. 推動「刺網漁業漁具實名制」：於本縣管轄海域作業使用之刺網漁具或出本縣漁港之本縣籍刺網漁船所攜帶之刺網漁具，浮球、網具兩側端點浮子標示漁船統一編號，俾利強化管理。
2	魚礁禁漁區	宜蘭縣管轄海域	1.「本縣沿近海域網具類漁具禁漁區位置及有關限制事宜」內容略如下： （1）網具類漁具之漁船禁止進入下列範圍水域內作業： a. 石城人工漁礁禁漁區。 b. 東澳人工漁礁禁漁區。 c. 南澳人工漁礁禁漁區。 d. 漢本人工漁礁禁漁區。 e. 大里人工漁礁禁漁區。 f. 東澳保護魚礁禁漁區。 g. 宜蘭保護魚礁禁漁區。	向中央單位爭取人工漁礁及保護魚礁調查計畫經費，透過計畫評估並調適人工漁礁及保護魚礁禁漁區範圍。
3	漁業資源保育區	宜蘭縣管轄海域（蘇澳鎮及頭城鎮）	1.「本縣漁業資源保育區位置及有關限制事宜」內容略如下： （1）下列位置自低潮線向外海延伸 200 公尺之沿岸海域內禁止採捕九孔、龍蝦、紫菜、石花菜及其他貝藻類： a. 蘇澳鎮港邊里澳仔角附近。 b. 頭城鎮外澳里至石城里間。	1. 向中央單位爭取漁業資源保育區調查計畫經費，透過計畫評估並調適漁業資源保育區範圍。 2. 漁業資源保育區之保護對象規劃以禁漁期及禁捕體長做調適及管理。
4	魩鱙漁業	宜蘭縣管轄海域	1.「宜蘭縣魩鱙漁業管理規範」內容略如下： （1）下列條件下禁止從事魩鱙漁業： a. 距岸 500 公尺以內之海域。 b. 每年 5 月 15 日至 8 月 14 日。	配合行政院農業委員會漁業署政策調適。
5	櫻花蝦漁業	宜蘭縣管轄海域	1.「宜蘭縣櫻花蝦漁業管理應遵行事項」內容略如下： （1）僅得於龜山島週邊海域限制範圍內從事櫻花蝦漁業。 （2）每年 6 月 1 日起至 7 月 14 日止及 9 月 1 日起至隔年 1 月 31 日止為禁漁期。	配合行政院農業委員會漁業署政策調適。
6	海洋牧	宜蘭縣管轄海	1.「本縣沿近海域海洋牧場禁漁區位置及有關限制事宜」內容略如下： （1）非經主管機關同意之網具類船、筏	東澳海洋牧場部分規劃配合行政院農業委員會漁業署「漁鄉連線栽培漁業示範區社區資源整合與永續經營模式建

項次	項目	空間位置	管理現況	未來建議規劃
	場	域（石城及東澳）	及人員不得進入下列範圍內作業： a. 石城海洋牧場。 （2）東澳海洋牧場。	構計畫」之東澳栽培漁業示範區部分（烏岩角至烏石鼻連線以西至岸際水域）調適，並共同以「強化栽培漁業區與在地社區之連結，共同建構以栽培漁業共享共榮的新在地經濟體」為目標。
7	燈火漁業	宜蘭縣管轄海域	1.「本縣海域燈火漁業（含娛樂漁業）禁止及限制事項」內容略如下： （1）使用燈火之漁船禁止在距岸 3 浬以內作業。 （2）距岸 3 浬以上 12 浬以內海域，使用集魚燈燈光強度上限為水下燈燈光強度 50 千瓦及水上燈燈光強度 50 千瓦。	配合行政院農業委員會漁業署政策調適。
8	珊瑚漁業	宜蘭縣管轄海域	「本縣珊瑚、珊瑚礁禁漁區位置及有關限制事宜」內容略如下：除經政府核准領有珊瑚漁業執照漁船，不得以任何方式採捕珊瑚、珊瑚礁。	配合行政院農業委員會漁業署政策調適。

資料來源：宜蘭縣海洋及漁業發展所提供，民國 108 年 10 月

（三） 文創產業

1. 深化結合傳統技藝、歷史產業與生活美學，帶動城鄉聚落發展

持續擴展「宜蘭文創輔導中心」業務，結合國立傳統藝術中心、中興文化創意園區、羅東文創園區、羅東文化工場等重要據點，將傳統工藝與歷史產業深化為本縣文創產業根基，形塑蘭陽生活美學風格，打造品牌形象並藉此帶動城鄉發展。

2. 積極運作文創育成中心，打造文化創業新故鄉

中興文化創意園區作為文創育成基地，透過舉辦設計展覽、文創博覽會與其他大型活動吸引遊客，將觀光產值轉化為文創產業培育資源。並提供進駐空間、創業孵化器（incubator）與加速器（accelerator）機能，推動文創產業永續成長。

3. 結合蘭陽鄉村地景，營造文創旅遊軸線

掌握國際間文化體驗深度旅遊市場趨勢，行銷本縣傳統工藝、歷史文化記憶以及山、林、田、海獨特鄉村地景，經營蘭陽文創旅遊品牌。

（四） 綠領經濟

1. 借助科學園區開發導入綠色製造概念，促使傳統工業轉型提昇

借助宜蘭科學園區逐漸引入的資通訊、電子元件企業，以及未來可能開放之精密機械、生物科技與綠能產業，推動綠色低碳的相關示範計畫。期能帶動宜蘭、羅東、五結週邊工業區轉型發展，形成綠色產業產業鍊。

2. 推動資源循環計畫，引導礦、石採取上下游產業發展循環經濟

(1) 土石採取業

配合行政院經濟部「砂石穩定供應推動方案」，未來應啟動資源循環計畫，朝向循環經濟理念的綠色資源產業發展，積極推動砂石替代物及其他資源化材料循環再利用。在檢討砂石資源供需平衡後，未來在必要時方「在完備環境保護及生態保育對策前提下，合理利用礦區碎石及規劃陸上土石採取，並滾動檢討土地管制規範及策進土石資源開發管理制度」。又土石採取對土地擾動程度較大，如屬「由中央目的事業主管機關報經行政院核定之土石資源開發計畫 (土石採取專區)」，應先依前開行政院核定方案內容，經逐項檢討各供應措施均無法滿足需求，並「經中央目的事業主管機關會商相關機關審認具有區位不可替代性」，始得於國土保育地區第 1 類申請使用。

(2) 礦業

本縣礦業發展，以「穩定國內需求」為主軸，提升礦業管理兼顧礦業開發後環境品質，以合法、合理、有效的開發，同時應充分考量礦區之必要性、特殊性及公共性，促進永續發展兼達保育與利用之平衡，並依循國土計畫土地使用管制規則辦理。

3. 推動綠色農、漁、畜業，循環利用資源

立基於本縣有機友善農業發展成果，並借助國際發展經驗，持續推動循環型農、漁、畜業發展，促使資源有效利用，降低自然資源消耗。

4. 鼓勵原民聚落發展山林保育基地，推動綠色生態旅遊

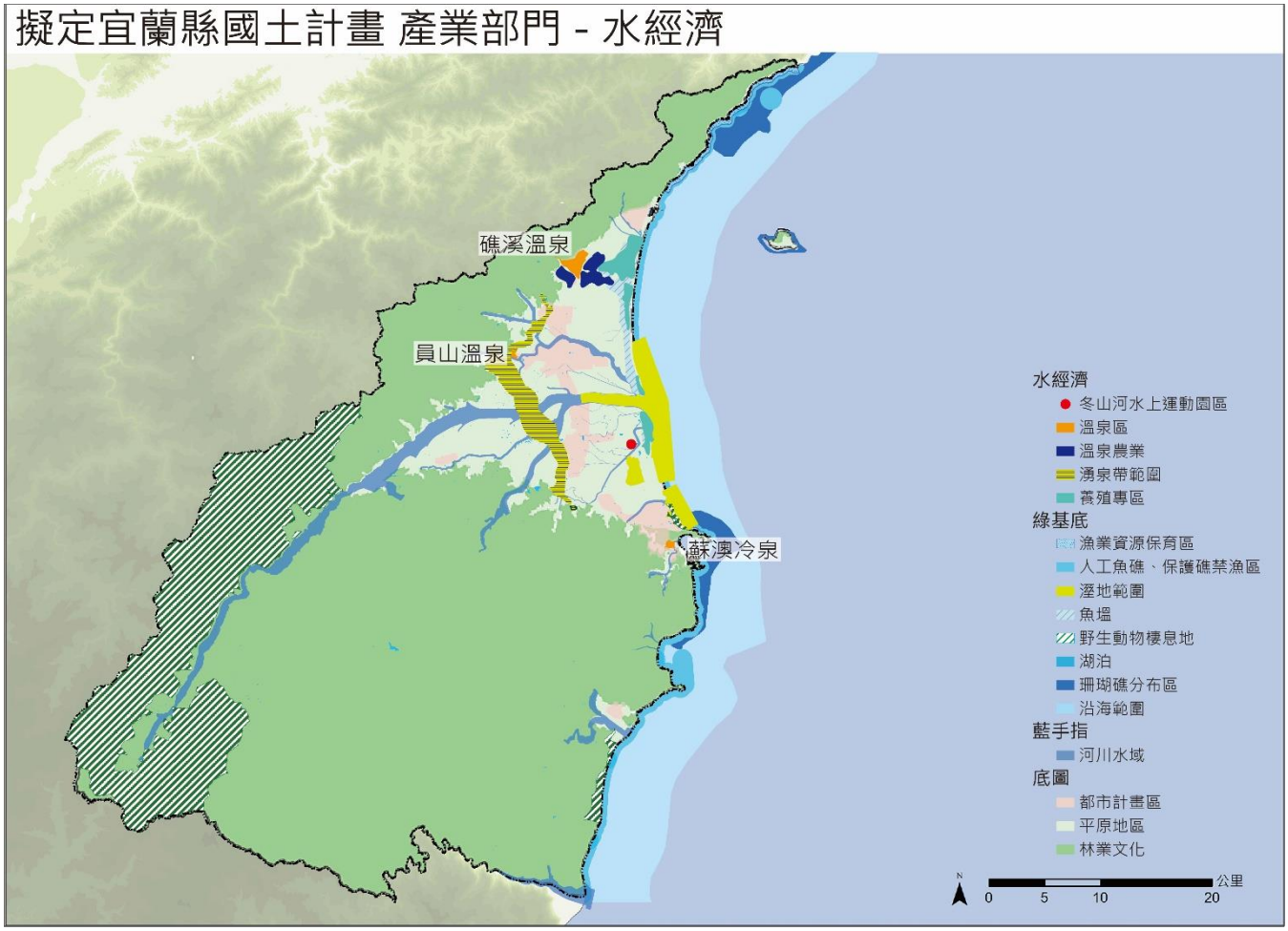
借助本縣原住民族群對於山林環境的草根知識，結合在地大專院校生態研究與環境保護社群力量，鼓勵以原民部落為基地發展保育基地。除可作為保育研究據點以外，也發展綠色生態旅遊，作為在地經濟發展動力，促進原鄉地方創生。

四、 發展區位

承前述發展構想，本計畫初步盤點既有相關自然或產業資源，並綜整現行產業發展區位與進行中發展計畫，擬定四大產業區位如 0 至圖 6-8。另對於各核心發展城鎮與鄉村之地區產業發展主軸概述如下，俾利各都市計畫通盤檢討或鄉村發展計畫參考。

（一） 礁溪鄉、頭城鎮：建構氣候變遷調適經濟模式

延續既有礁溪溫泉旅遊產業，同時走向調適型產業模式，並有效活用自然資源、發展永續經濟。臨海及沿岸地區發展與水共生技術，強化沿海水產養殖地區以及易淹水農業土地面臨氣候變遷衝擊的反應能力。淺山農業帶則配合行政院農委會政策，以山林保育為前提，發展休閒農業、農業生產區及林下經濟。

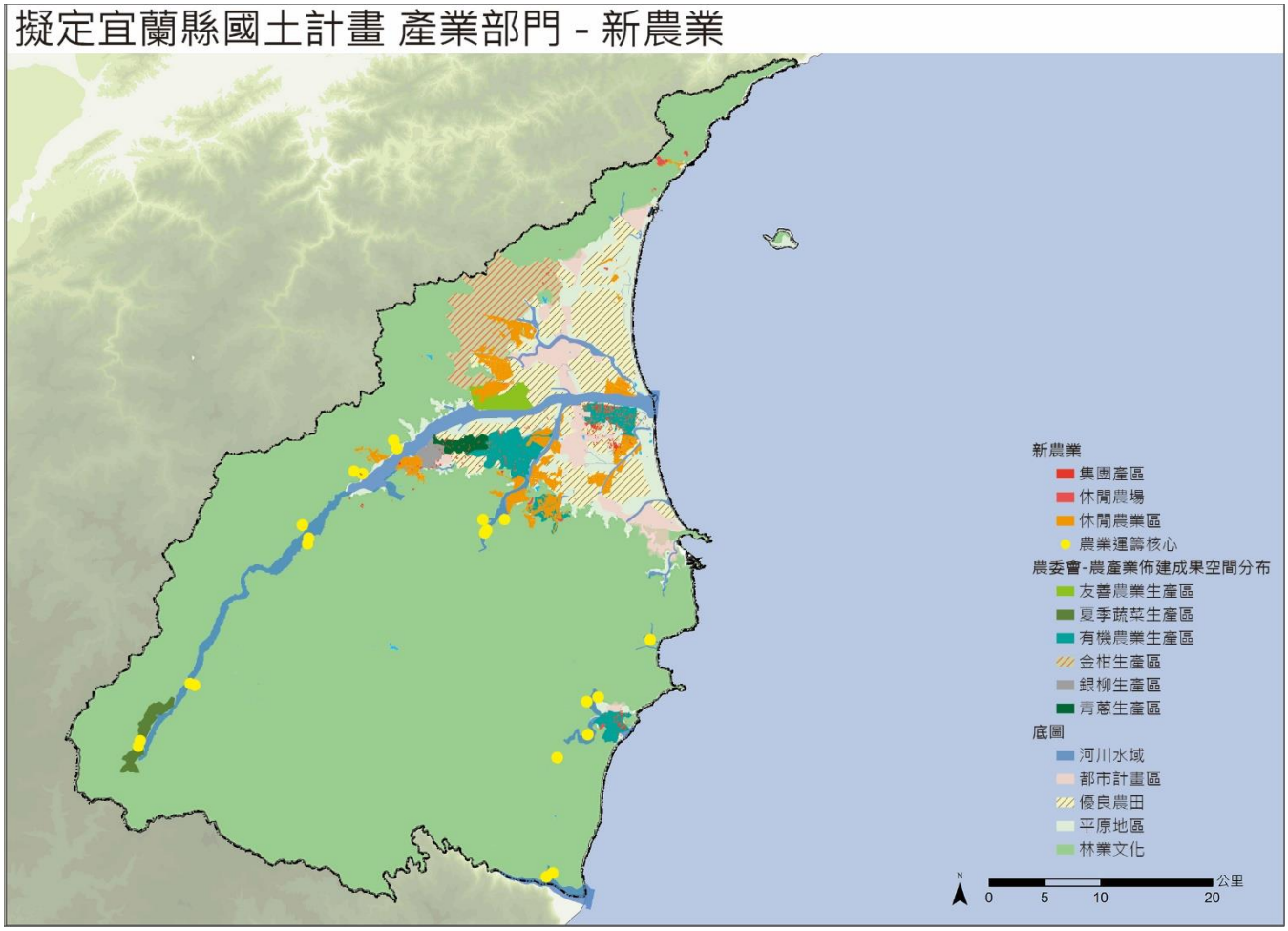


資料來源：本計畫繪製

圖6-6 宜蘭縣水經濟產業區位示意圖

（二） 大同鄉、南澳鄉：山林資源保育與原鄉生態旅遊基地

以重要原民部落作為產業發展基地，向下串聯部落原鄉地方創生規劃，鼓勵統籌行銷農委會所輔導農業生產區與林下經濟耕作產品。同時也鼓勵與大專院校等研究單位合作，與在地居民合作，作為本縣山林地國土保育、巡邏與研究基地，整合發展適地適性，小規模的山林生態旅遊模式，帶動地方經濟發展。



資料來源：本計畫繪製

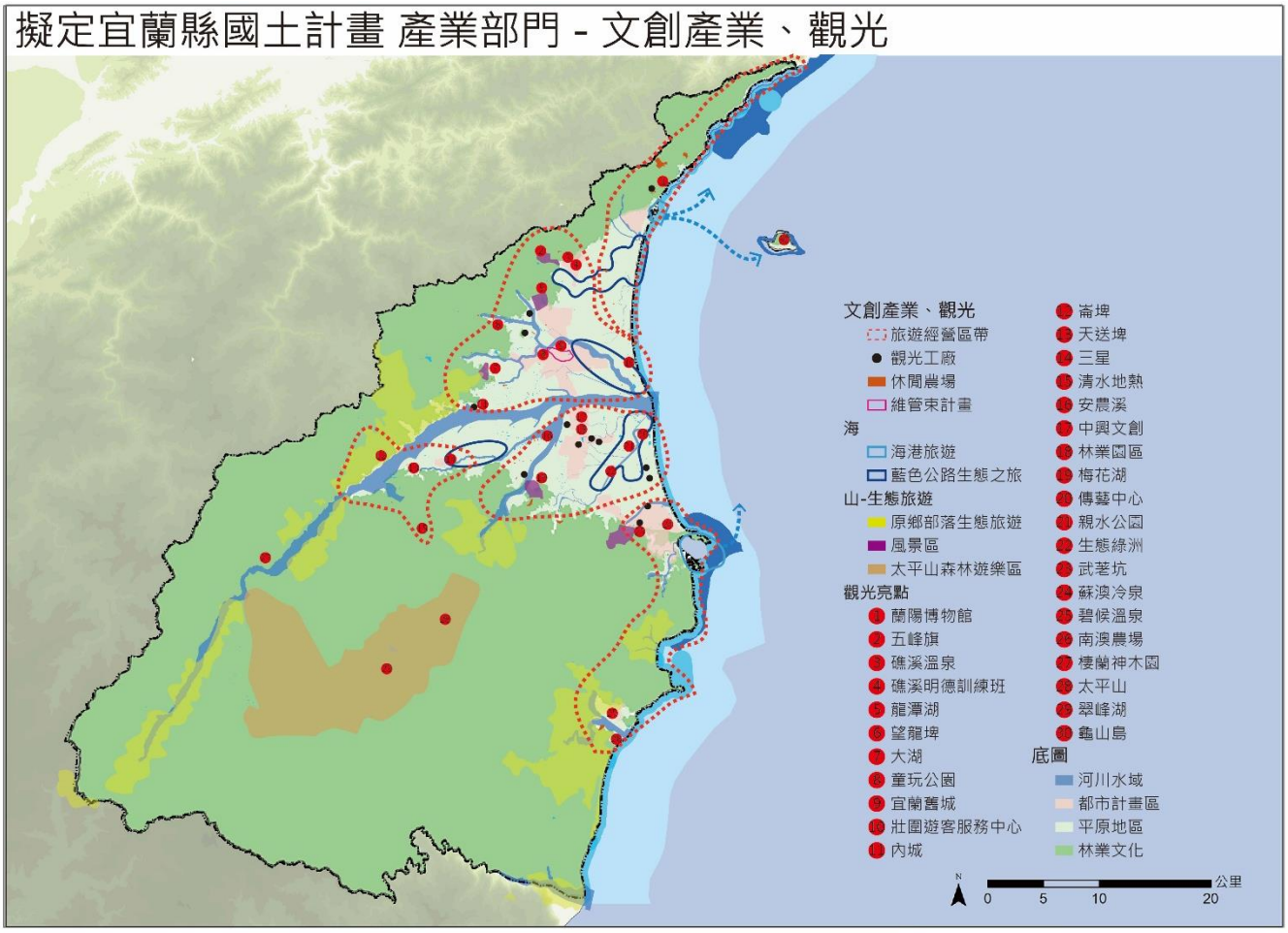
圖6-7　宜蘭縣新農業產業區位示意圖

（三）　宜蘭市、壯圍鄉、員山鄉：承襲葛瑪蘭文化，累積藝文與科技實力

宜蘭舊城為核心，結合在地工藝、藝文展演與童玩節慶能量，發展蘭陽文化、溪北地區農村的體驗旅遊產業。另一方面，配合科技部宜蘭科學園區發展規劃，吸引智能與數位創意產業進駐，厚實本縣科技產業實力，期能帶動周邊工業區轉型發展。

（四） 羅東鎮、五結鄉、冬山鄉、三星鄉：強調產業互動，深化城鄉旅遊

藉由羅東鎮商業與旅遊服務能量，串聯湧泉帶溫泉農耕、農業集團產區、有機農業生產基地、觀光工廠與中興文創基地，推廣跨域結合的產業互動發展模式。藉此帶動小農經濟與在地品牌行銷，也為文創基地注入消費能量，促進產業化發展。

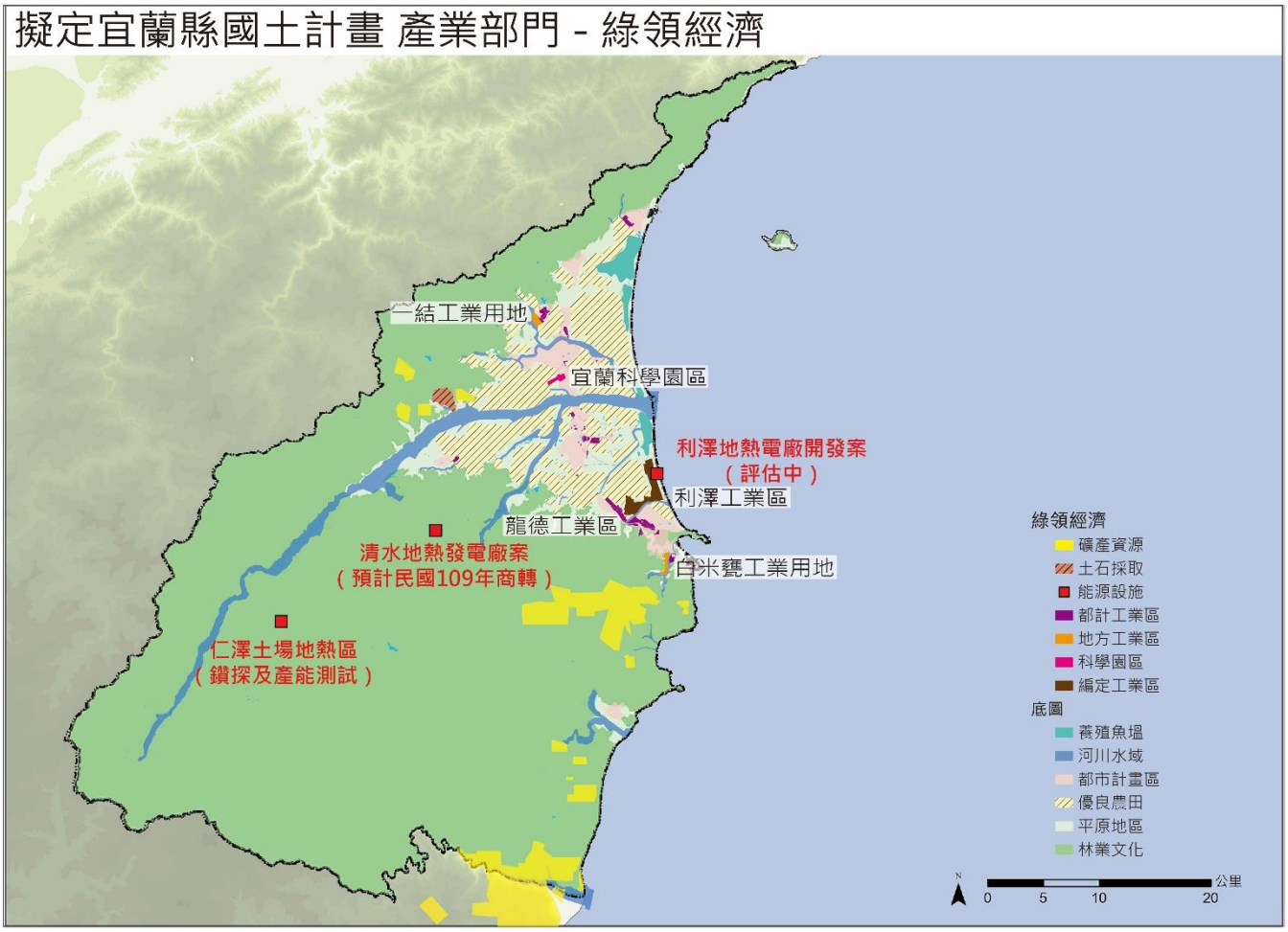


資料來源：本計畫繪製

圖6-8　宜蘭縣文創、觀光產業區位示意圖

（五） 蘇澳鎮：轉型綠領經濟基地，發展綠能循環產業

強化利澤、龍德及周邊工業區作為綠能、循環及相關綠領經濟之生產基地角色，並推動採石及水泥產業鏈轉型發展。同時結合宜蘭科學園區新技術開發與大專院校教育能量，吸引並培育綠領人才至本縣生活就業。另一方面，也以蘇澳冷溫泉資源為基礎，結合發展蘇澳港、南方澳、東澳、南澳山海旅遊路線。



資料來源：本計畫繪製

圖6-9　宜蘭縣綠領經濟產業區位示意圖

（六）　產業用地規劃

新增產業用地部分，因同時涉及空間發展規劃及產業政策方向，依本縣成長管理計畫原則需符合引導向都市計畫區等高度發展地區集中，如確有於現行非都市土地新增產業用地需求，未來仍配合產業發展保留新增產業用地彈性，後續納入通盤檢討再行檢討劃設，或於鄉村地區整體規劃時，再依產業發展情形予以指明未來發展劃設面積與發展總量。

惟新增產業用地之劃設區位應充分考量目標年計畫人口設定與分派、環境容受力情形下，核實評估包含人口居住、產業發展、公共設施新設等用地需求，並避免使用符合國土保育地區第一類、農業發展地區第一類之土地，規劃內容不應違背全國國土計畫有關未來發展地區劃設原則、土地使用指導原則之規定。同時，盡量避免使用環境敏感地區，否則應說明納入理由，並按其敏感特性，訂定該地區土地使用原則及開發注意事項，作為未來申請開發利用之依據。

本計畫依據自本府工商旅遊處於 109 年 3 月 3 日召開之宜蘭縣政府行動方案：宜蘭縣七大產業後續用地預先計畫案第 1 次專案會議資料，詳附件五，彙整如下。

1. 活用既有已開發土地

避免過度擴張工業與產業用地可能對環境造成之衝擊，減少新開用地成本投入。針對活化既有土地上，本府工商旅遊處目前羅列個案如下：

編號	個案	構想
1	蘇澳（新馬）都市計畫工業用地後續發想等進行初步規劃	使用分區調整為兼觀光產業專用區
2	羅東與五結都市計畫五結路三段沿線工業區土地發展構想	使用分區調整為兼產業專用區
3	三星鄉紅柴林段原榮民工程股份有限公司特目土地活化構想	轉型為無人機實驗場域
4	一結工業用地與四城都市計畫工業用地	強化工業用地閒置土地之公共設施

資料來源：宜蘭縣政府工商旅遊處，民國 109 年 3 月，本計畫彙整

2. 新增產業用地

隨著產業變化與政策性推動產業規劃，考量部份製造用產業用地仍有新增需求，本府工商旅遊處目前羅列具體個案如下：

編號	個案	需求面積
1	員山觀光工廠產業專區	金車噶瑪蘭威士忌酒廠約 22.1 公頃，整體劃定面積約 57.3 公頃
2	冬山地區產業發展區	約 6.68 公頃
3	臺鐵蘇澳新站以東土地劃為擴大利澤龍德工業區發想	-
4	臨未登記工廠輔導合法化需求	約 6 至 7 公頃

資料來源：宜蘭縣政府工商旅遊處，民國 109 年 3 月，本計畫彙整

3. 整體縣內休閒農業、服務業土地需求

編號	個案	構想
1	員山、冬山休閒農場群聚之休閒農業區發想	整體公共設施改造、導入智慧化應用
2	南澳農場、長埤湖原退輔會宜蘭農場發展構想	變更為特定目的事業用地
3	蘇澳新馬倉儲區兼遊憩兼轉運站產業專區	倉儲區調整為遊憩專區

資料來源：宜蘭縣政府工商旅遊處，民國 109 年 3 月，本計畫彙整

資料來源：宜蘭縣政府工商旅遊處，民國 109 年 3 月

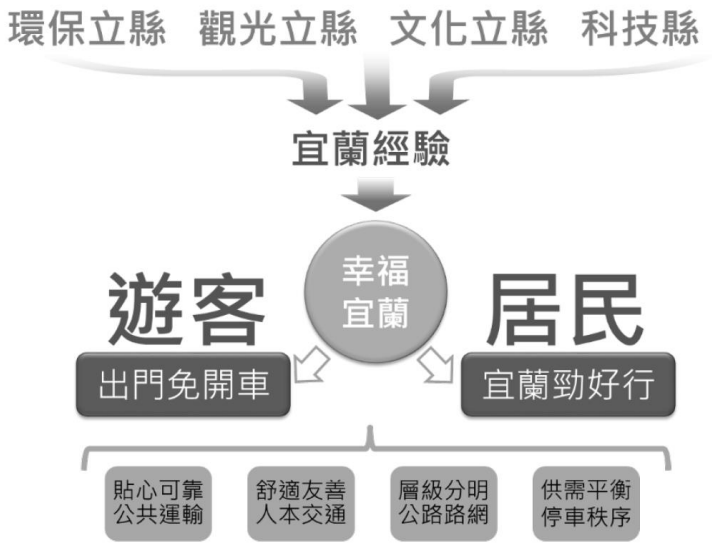
圖6-10　宜蘭縣七大產業用地中長期規劃圖

參、 交通運輸部門

一、 政策與目標

本府 104 年完成「宜蘭縣總體運輸規劃」，訂下四大發展策略，包含 1) 層級分明的公路路網；2) 貼心可靠的公共運輸；3) 供需平衡的停車秩序；及 4) 友善安全的人本交通。而 105 年「宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告」則進一步提出交通發展應以人行與公共運輸為優先發展方向，依「觀光城市」及「生態城市」兩個面向，作為本縣長遠交通發展願景。

- 觀光城市：形塑**多元整合**，**悠遊有序**的觀光城市
- 生態城市：創造**綠色交通**，**人本友善**的生態城市



資料來源：「宜蘭縣總體運輸發展計畫」定稿本，宜蘭縣政府，2015 年 11 月。

圖6-11 宜蘭縣交通發展願景

二、 發展現況

綜整本計畫、「宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告」與「宜蘭縣總體運輸規劃」分析成果，現況交通課題概述如下。

（一） 道路系統

1. 現況道路系統功能定位不清，假日車潮湧入影響居民生活

本縣境內道路層級與角色定位不夠明確，致過境與市區車流混雜，同時部分舊市中心區道路容量有限、五岔路口多，已無法負荷都市發展所帶來的交通量成長。同時在觀光發展成長趨勢下，此些交通瓶頸將更顯惡化。

2. 國五小汽車相對其他運具較具優勢，交通量逐年成長將衝擊周邊交通

國道五號小汽車相對其他運具較具優勢，公共運輸競爭力明顯不足。在交通量持續不斷成長趨勢下，大量車流進入宜蘭，衝擊交流道周邊與當地的市區交通。

（二） 公共運輸

1. 轉運核成形後，公共運輸接駁服務待整合與提升

目前交通轉運核心未提供整合場站及良好步行環境，增加轉運不便，且接駁運具安排仍以私人運具與計程車臨停區為優先，未落實公共運輸優先發展觀念。

2. 主要觀光景點分散，公車路網未滿足旅運需求

本縣觀光景點分散，多數景點間互往皆須透過運具轉乘方能抵達。同時，相關公共運輸大多班距偏高或班表未能配合，不利旅客利用公共運輸往來遊憩各大觀光景點。

（三） 人本運輸

1. 人本空間不足，不符生態城市發展願景

目前本縣境內人行道系統存在不普及、不連續、不安全等問題。既有人行道大多未達相關規定寬度標準，或受其他基礎設施占用，無法提供舒適安全的行走空間。

2. 自行車服務多為休憩型，日常生活使用不便

目前自行車路網主要功能為觀光遊憩及休閒，自行車租借站亦大多位於觀光景點，無法滿足縣民日常通勤所需，同時車站及轉運站周邊也缺乏適當停車空間。

（四） 停車系統

1. 國五引發之停車需求平、假日差異大

國道五號所帶來的便利性將導致未來遊客數持續成長，且多集中於假日，假日停車供需問題將持續擴大，停車供給策略應妥善因應。

2. 主要市鎮鄉既有路外停車場不足，路邊停車管理失當

目前主要市鎮鄉局部地區路外停車場供給不足，礁溪、宜蘭及羅東地區雖有劃設路邊停車格位，但因停車格未全面收費，或採用低廉費率，降低汽車駕駛排隊等待路外停車場意願。其餘鄉鎮則多未劃停車格位，車輛違規停放，秩序混亂。

三、 發展構想

（一） 道路系統發展策略

1. 道路功能定位與規劃原則

因應宜蘭地區在地特性與未來發展需求，將道路劃分為四個功能層級，其中理想道路間距、速限規範、路口頻率、交通管理措施等規劃如表 7-2 所示。

表6-3　道路功能定位

道路等級	功能定位	佈設原則	道路間距（KM）	交通管理措施				
				地區	速限	路口頻率（KM）	優先服務對象	路邊停車
一級道路（聯外道路）	城際運輸主要幹道，銜接鄰近縣市 連結高速公路與市區(主次要發展核心）道路	連結主次要發展核心 城鄉發展地區一~三級，至少每 5 公里一條	5 以上	城區	40~60	0.2~0.6	長途城際運輸及穿越性車流為主 滿足城際公共運輸停靠需求	禁止路邊停車
				郊區	50~70	1.0~2.0		
二級道路（主要道路）	鄉鎮市間(主次要發展核心與地方服務核間)主要交通幹道 鄉鎮市內(主次要發展核心或地方服務核內)主要交通幹道 連結鄉鎮市（主次要發展核心、地方服務核）與一級道路	連結主次要發展核心與地方服務核間，或作為其主要交通幹道 連結重大建設發展區位 城鄉發展地區一~三級，至少每 2 公里一條。其餘地區，至少每 5 公里一條	2~5	城區	30~50	0.2~0.6	優先提供公共運輸使用	可規劃臨時停車位
				郊區	40~60			
三級道路（次要道路）	聚落間（衛星社區或小區間）的主要聯絡道路 連結聚落（衛星社區或小區間）與一、二級道路	連結各衛星社區或小區間，或連結衛星社區、小區與一、二級道路間 連結各小區至其生活中心 連結重要遊憩點 城鄉發展地區一~三級，至少每 1 公里一條。其餘地區至少每 2 公里一條	1~2	城區	20~40	0.2~0.6	優先服務人行及自行車 滿足公共運輸停靠需求	可規劃路邊停車位
				郊區	40~60			
四級道路（地方道路）	鄉鎮市內的服務性道路	-	0.1~0.3	城區	20~30	-	優先服務人行及自行車	可規劃路邊停車位
				郊區	20~40			

資料來源：宜蘭縣總體運輸發展計畫，民國 105 年

2. 路網分級與架構

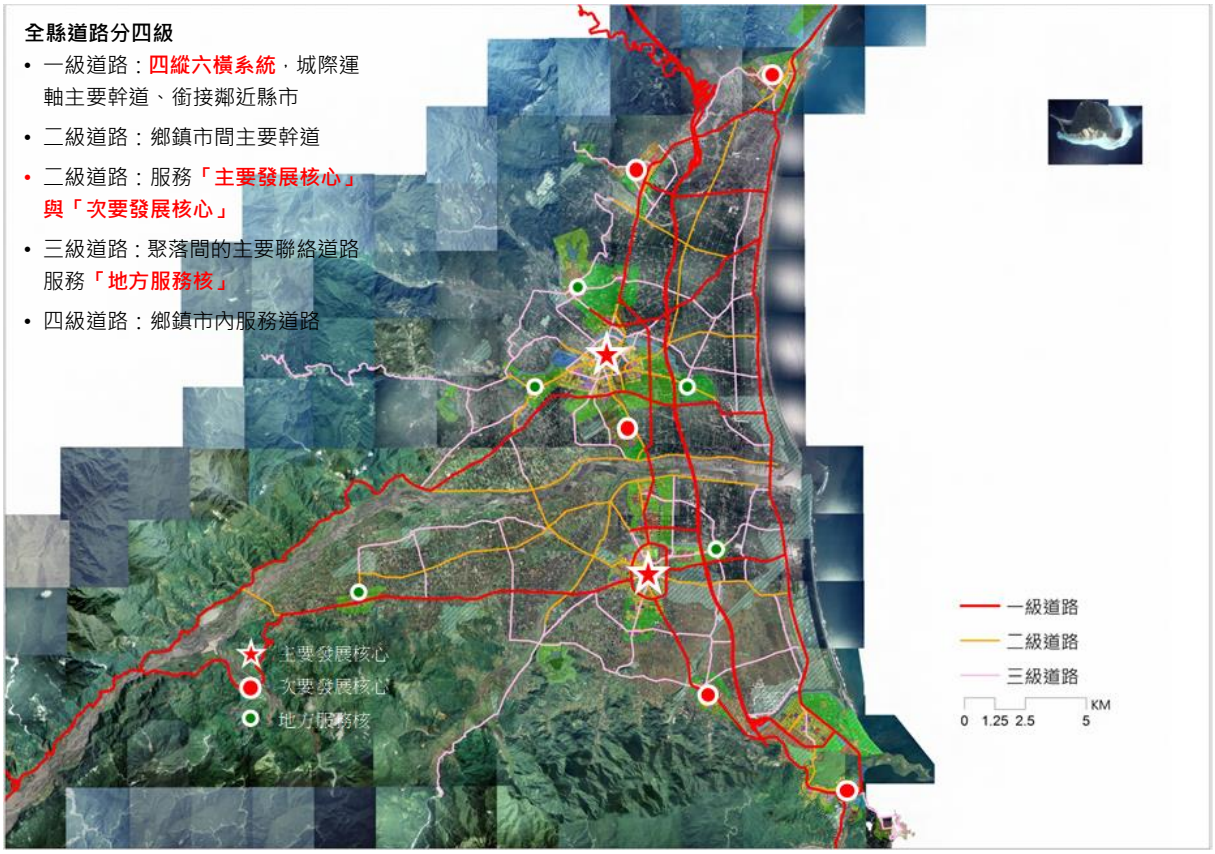
宜蘭縣總體規劃在 100 萬計畫人口的規模下，規劃「四縱（國道 5 號/縣 191 甲線、台 2 線、台 9 線及台 2 庚線）六橫（宜 6 線、宜蘭 A 聯絡道、宜蘭 B 聯絡道、二結聯絡道、羅東聯絡道及海山西路）」的遠期路網架構，本計畫於 125 年 50 萬人口規模下，建議第一期路網如下：

（1） 南北向：國道 5 號/縣 191 甲線、台 2 線、台 9 線

依宜蘭整體路網結構，國道 5 號為聯外重要孔道，縣 191 甲未來南北貫穿全縣，形成都市發展東側主要動脈，台 9 線則緊鄰臺鐵廊帶，南北向貫穿目前主要發展地區，台 2 線作為東側的主要縱向路廊。

（2） 東西向：宜 6 線、宜蘭 A 聯絡道、宜蘭 B 聯絡道、二結聯絡道、羅東聯絡道及海山西路

頭城礁溪、宜蘭、羅東、蘇澳等四大分區皆應有橫向道路銜接南北路廊，配合未來都市發展構想，規劃 6 條橫向聯絡道路，來抒解四大都會區聯外車流，其中宜蘭 A 聯絡道與宜蘭 B 聯絡道為現有道路之延伸，二結聯絡道為新闢道路。

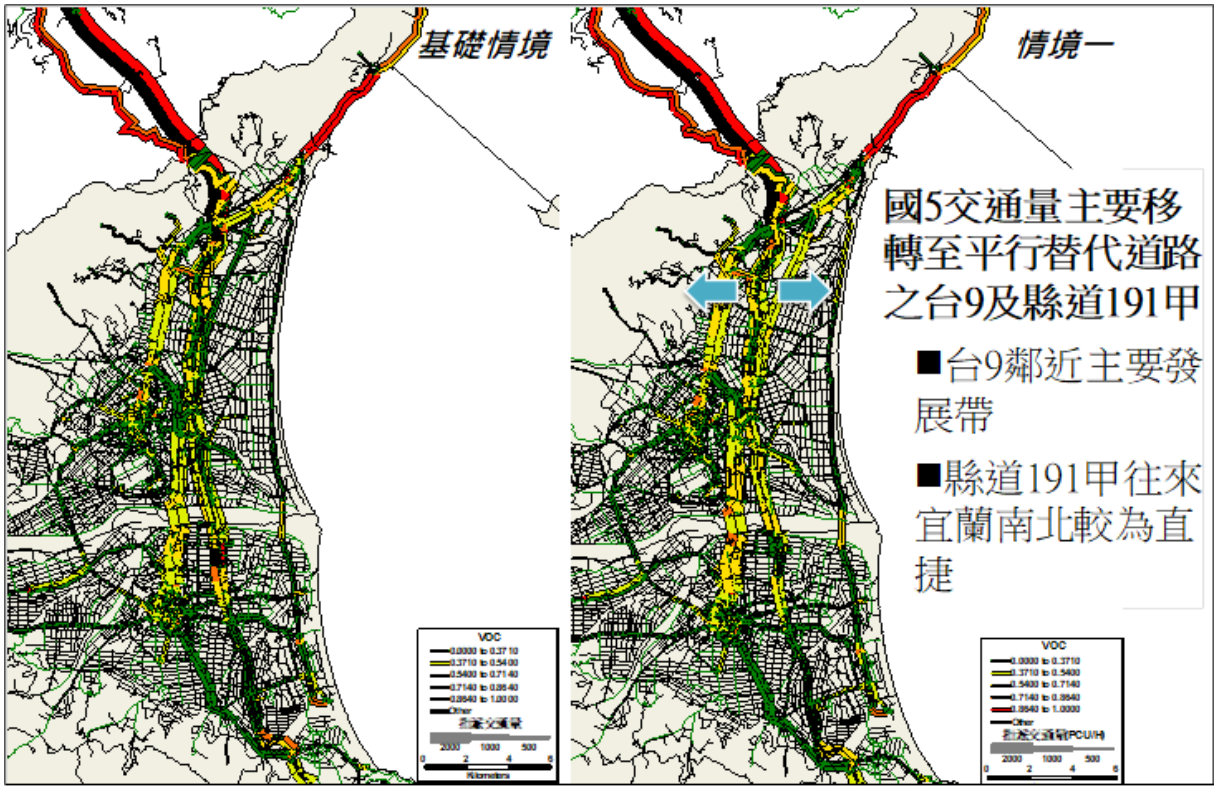


資料來源：宜蘭縣區域計畫規劃草案成果報告書，民國 105 年

圖6-12 宜蘭縣目標年路網結構

3. 國五交通量逐年成長，實施里程計費後將移轉部分車流至替代道路

依 125 年遊客數成長 2.1 倍、假日旅次量成長 2.5 倍的情境假設中，國道五號交通量逐年成長，交流道周邊聯外道路系統將無法負荷大量觀光車流。另縣道 191 甲全線貫通後，可預期部分駕駛人為規避收費將行駛平面道路，推測國道 5 號交通量將移轉至台 9 線與縣道 191 甲線，因而加重市區的道路負荷。



資料來源：「宜蘭縣總體運輸發展計畫」期末報告，宜蘭縣政府，2012 年 11 月。

圖6-13　國道里程計費交通量移轉示意圖

（二） 公共運輸發展策略

1. 推動以鐵路車站為中心的生活圈

（1）　引入車站城市（Station city）概念

A.　車站發展各有定位：

依發展強度與商業活動情形，規劃不同類型生活機能，達成不需要使用汽機車、無道路負擔的便利生活圈，各類型車站發展定位說明如下：

a. 主要發展核心-宜蘭、羅東：提供大型購物、娛樂、就醫、洽公等各項需求的服務，滿足宜蘭境內居民各類需求。

b. 次要發展核心-礁溪、蘇澳：提供便利的大型商場，方便鄰近地區居民前往購買較多元的商品。

c. 地方服務核-其餘車站：提供日常生活必需品的商店，方便當地居民就近前往車站，滿足基本生活需求。

B. 提升主要發展區鐵路服務密度：

宜蘭車站至羅東車站間距為 7.8 公里，未來周邊有縣政中心、新竹科學園區城南基地等諸多發展計畫，預期屆時通勤旅次需求增加，建議增設縣政中心站，提升地區鐵路服務密度。

（2） 整合綠色運具，落實 TOD 概念

以鐵路車站為中心的 TOD 發展，必須要整合公車、自行車與步行等綠色運具，各車站依其發展定位應整合的運具有所不同，主要分成樞紐轉運站、地區客運站與雙鐵轉運站 3 類，為落實 TOD 發展步行與自行車環境的整備也是關鍵，其中步行的服務範圍建議採用 0.5 公里；自行車整備範圍則是依地區發展強度有所不同，樞紐轉運站為 2 公里、地區客運站為 1 公里、雙鐵轉運站為 0.5 公里。

2. 提升大眾服務效能，降低私人車輛旅次

（1） 建構境內 5 大轉運核

因應宜蘭地區未來發展，設置轉運核來提升鐵路與國道客運複合轉運服務，因應不同發展狀況設定分期發展目標，長期規劃為 5 大轉運核。

（2） 兼具攔截功能的停車轉運站

配合轉運站提供具攔截功能的停車空間，以引導私人運具移轉降低交通擁塞，建議設置地點為：

A. 礁溪、宜蘭、羅東轉運核：

此三據點接駁公車 30 分鐘內均可達境內各主要地區，且鄰國道 5 號交流道，可做為假日私人運具攔截停車據點，減少私人運具進入境內。

B. **蘇澳休息區：**

蘇澳地處國道 5 號終點與蘇花公路的起點，距石碇休息站已達 50 公里之遠，目前已發展為前往蘇花公路的中繼休息站，有必要發展蘇澳休息區作私人運具臨停休憩之用，亦可兼具假日私人運具攔截轉乘接駁公車之空間，減少進入南方澳的私人運具。

（3） 健全境內公共運輸路網

A. 善用既有廊帶，透過台 9 線主線公車區間化，彌補臺鐵站距較長所形成大眾運輸服務缺口。

B. 以宜蘭、羅東轉運核輻射發展公車路網，串聯主要據點，另闢駛觀光景點接駁公車，可透過假日增班或既有路線延駛，彈性服務觀光需求。

C. 提升主要發展地區鐵路服務加密班次停靠，建議增設縣政中心站。

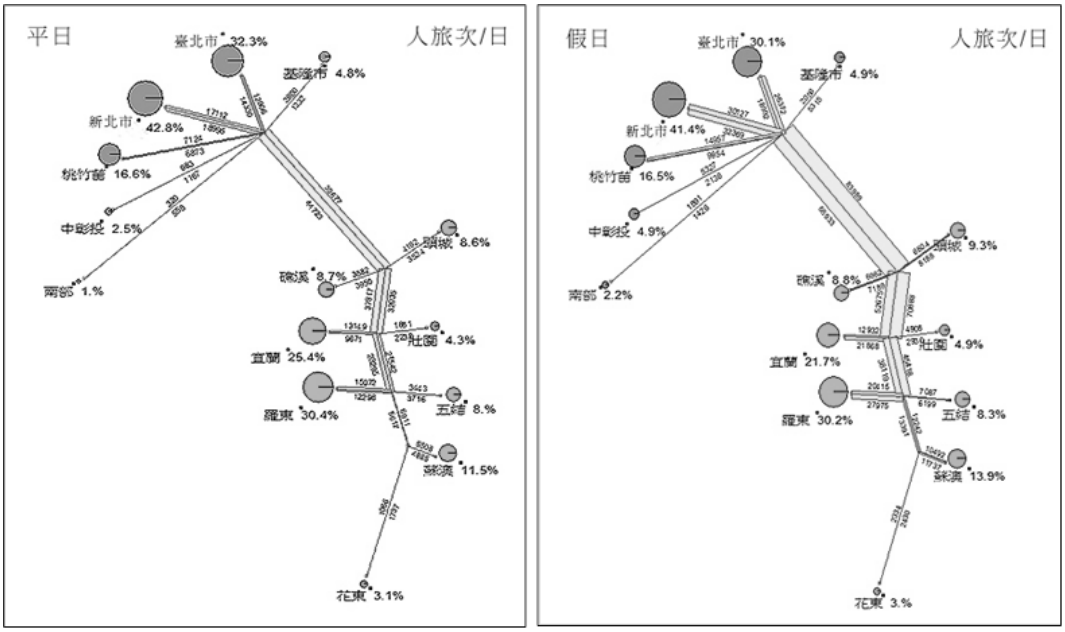
D. 針對公車未服務地區，推廣計程車共乘服務，可降低偏遠地區交通成本。

3. 未來北宜新線、鐵路高架化與東移應結合空間發展規劃

北宜新線採用方案二「南港-大溪」，使得臺北宜蘭間旅行時間縮短，未來臺北往東的通勤圈將擴展為南港-頭城-宜蘭-羅東，成為 TOD 基礎建設發展的契機（或不排除高鐵延伸宜蘭之可能）。現況宜蘭鐵路車站周圍 2 公里服務人口約占宜蘭縣總人口的４５％，顯示人口發展較為發散，未來應有適切空間發展相關規劃，聚集城市發展，利於公共運輸發展。

4. 境內轉運核成形，頭城、蘇澳應即早進行長期規劃

依據經北宜運輸走廊至宜蘭地區旅次之起迄特性研究，宜蘭、羅東、礁溪、蘇澳、頭城於平、假日聯外旅次占全縣 84%以上，詳圖 6-14，縣內目前僅具礁溪、宜蘭、羅東、烏石港 4 處轉運站，而國道客運亦已新增頭城、蘇澳兩端點提供服務，未來北宜新線通車後，更將提升宜蘭、羅東、礁溪、蘇澳新、頭城等服務，蘇澳、頭城地區目前雖已有簡易型轉運站，短、中期應可滿足旅運需求，長期實有必要加速完善頭城、蘇澳地區轉運站。



資料來源：經北宜運輸走廊至宜蘭地區旅次之起迄特性研究，運研所，2010.08。

圖6-14　國 5 平、假日旅次起迄分布圖

（三） 人本設施發展策略

1. 建構舒適友善的人本交通環境

主要思維在於藉由人行空間與自行車道生活空間、以及公共運輸無接縫服務之建構，加上停車管理和費率的引導，而扭轉交通環境惡性循環，建立人車和平共處的生活環境，具體作法說明如下：

（1） 人行空間改造

重要據點周邊 500 公尺範圍內人行空間改造，落實無障礙環境。

（2） 道路路權重新分配

現有道路透過減少車道寬度的方式，重新分配既有路權留設人本空間，新闢道路及大型土地開發均以人本交通為導向，優先留設人行空間，自行車空間為次，車行空間最後。

（3） 推動交通寧靜區，建立人車共存環境

以社區為單位來規劃交通寧靜區，以有效降低車行速率及減少過境車流，塑造出人車和平共處的生活環境，有關社區的篩選初步有兩個原則。

A. **臺鐵車站周邊 2 公里範圍內（自行車 10 分鐘騎乘距離）：**

車站周邊可確保有大眾運輸服務，所以適合作為交通寧靜區。

B. **兩條三級（或以上層級）道路間的小區：**

三級（或以上層級）道路間皆為服務功能的地方道路，而這類道路以服務地區性車流及人流為主，因此這種小區適合做為交通寧靜區，若小區被三級的道路切割，則建議分成 2 個交通寧靜區。

2. 綠色運具整合，發展自行車示範城

宜蘭縣氣候適宜，且宜蘭市與羅東鎮位處蘭陽平原地勢平坦，發展集中在火車站方圓 3 公里之內，工商業、服務業、學校及觀光景點都在此範圍內，且擁有鐵路車站及國道客運站等聯外公共運輸，適合發展為自行車示範城。

（1） 建構生活型自行車路網

A. 以臺鐵車站 2 公里半徑為主要發展範圍，向外串聯觀光型自行車路網，向內串聯生活據點。

B. 短期改善現有使用環境，中長期配合使用人口成長與公共運輸發展進一步建置生活型自行車路網。

（2） 提升自行車路網友善性

為提升服務同時鼓勵縣民與遊客以自行車來悠遊宜蘭，可在自行車道沿線設置多功能休息站，提供休息、補給、飲食與停車服務，提升自行車路網友善性。

（3） 增加在地生活無縫接駁便利性

A. 重要場站提供自行車租賃服務，吸引廣大自行車愛好者利用。

B. 於有自行車停車需求之地點設置停車設施，包括：運輸場站、公務機關、公園...等，劃設自行車專用停車空間。

（四） 停車管理發展策略

1. 市區停車合理供給

A. 公車服務不足的市區，有限度增設路外公共停車場。除要求新建物留設停車空間，公車服務不足及公共停車場服務不足地區，應加速興建公共停車場。

B. 停車收費標準應高於公共運輸成本，以促使民眾改採公共運輸或自行車等綠色運具。

C. 建物應提高法定留設停車空間，住宅區達到至少一戶一車位，非住宅區中期應法令規定減少提供停車位，考量綠色運具作適當調整。

2. 推動停車內部化

A. 臺鐵車站半徑 500 公尺內全面推動停車路外化。

B. 市區活動中心半徑 300 公尺內提供路外停車場，採分散方式留設，減少使用者步行距離。

C. 實施觀光景點及市區中心停車差別費率，鼓勵遊客停車轉乘，改用綠色運具。

（五） 智慧運輸

A. 智慧運輸管理系統升級與改版，藉由路側設備建置、多元資訊整合、交換與應用，提高整體資訊服務覆蓋率，提供民眾完整的交通資訊。

B. 交通資訊提供呈現多元管道，轉運站點設置多媒體資訊顯示看板（Kiosk）、資訊可變標誌系統(CMS)建置，透過多元管道呈現民眾所需的交通資訊。

C. 擴充停車場停車資訊，便利民眾上網查詢停車場資訊，提高民眾停車便利性，降低因查找停車格位造成地區道路壅塞及所產生空氣污染。

D. 透過行動信令大數據分析宜蘭遊客之景點旅次，掌握假日宜蘭境內重要觀光景點的旅次特性分析，以供後續交通管理策略研擬。

四、 發展區位

延續前述交通發展策略，本計畫提出現階段宜蘭線交通運輸部門發展計畫以提升在地居民聯外交通與觀光旅次服務為目標，推動「鐵路路廊服務提升，整合土地 TOD 發展」以及「強化道路路網服務在地與觀光需求」。

資料來源：本計畫繪製

圖6-15　宜蘭縣交通運輸部門發展區位示意圖

（一） 鐵路路廊服務提升，整合土地 TOD 發展

配合交通部與臺鐵局推展「臺鐵南港至花蓮提速改善計畫規劃作業」，加強臺灣北部區域鐵路路網。本縣境內則整合「宜蘭地區鐵路高架化工程」，以 TOD 概念檢討鐵路路廊兩側與車站周邊地區土地使用規劃，進行都市計畫通盤檢討，促進都市發展。

（二） 強化道路路網服務在地與觀光需求

整合交通部「蘇花公路改善計畫」，借助蘇澳-南澳-花蓮間交通連結機會，提升其間公共運輸服務，也整合檢討未來產業部門計畫，帶動沿線鄉鎮聚落觀光發展。

另一方面，未來應持續觀測本縣主要核心城鎮礁溪、宜蘭、羅東與蘇澳間，因民生、產業與觀光發展需求而衍生之交通流量，檢討「台二庚延伸線」、「宜蘭連絡道」與「二結連絡道」等四縱六橫路網以及「龜山-外澳間道路改善」等計畫應優先開闢路段。依實際情況投入資源，需求尚未明顯路段則納入長程計畫，優化資源配置效益。

肆、 重要公共設施部門

公共設施建設旨在建立優質安全生活環境，同時維持經濟永續發展。總體發展精神係延續宜蘭縣區域計畫（草案）所提出四大目標，包含真健康、防災害、除污染與促發展。

一、 環境保護設備

（一） 發展現況

1. 宜蘭縣河川作為污水排放承受水體，水質已受不同程度污染

據「宜蘭地區污水下水道系統第三期實施計畫」調查，蘭陽溪流域水質已受不同程度之污染。期能完備本縣都市計畫區內污水下水道系統，緩解水質污染問題。

2. 人口密集都市地區，生活污水需有妥善排放及處理配管設施

未經處理排放之生活污水，在河川污染程度指標顯示氨氮量、生化需氧量的含量易呈現受污染的情形，形成污染河川的主要污染源。目前宜蘭縣已完成建設宜蘭地區及羅東地區水資源回收中心，以改善生活污水之處理。

3. 鄉村地區農業生產環境受工廠事業廢水與農舍之生活污水排放影響

相關調查指出，本縣部分灌溉水體受工廠、畜牧場廢水及家庭生活污水排放影響，衝擊農業生產環境。鄉村地區小型工廠事業廢水和家庭生活污水有必要分別進行集中處理，始得排放至下游水體，減低環境衝擊。

4. 蘇澳鎮為空氣污染的防制重點，應擬定管制策略或勸導工業轉型

蘇澳鎮空氣品質測站記錄顯示，107 年平均懸浮微粒測值，均高於全縣年幾何平均值，其中以龍德工業區最高，蘇澳永春里次之。應嚴格控管工業區所產生廢氣，或勸導部分工廠轉型成為低污染或無污染產業。

5. 現有設施能有效去化廢棄物，惟應同時推動廢棄物升級再造產業

依環保統計數據，本縣利澤焚化爐設計處理量仍足夠去化現況垃圾清運量。惟面向循環經濟趨勢，應持續推動產業轉型廢棄物升級再造（upcycling）發展。

（二） 發展構想

本計畫下水道與環保部門擬延續本縣區域計畫（草案）所提出發展策略，並整合產

業、交通等其他部門或土地管理工具，逐步落實污染防治與環境保護目標。

1. 水污染對策：以淨化方式處理廢水，降低水污染

A. 事業發展廢水及農畜林業廢水集中處理，經過濾淨化後再行排放或回收作業。

B. 都市計畫區生活污水應透過污水下水管道系統集中收集處理；非都市計畫區則發展小型污水回收，並規劃人工生態濕地處理。

2. 空氣污染對策：以減少碳排放及改善空氣品質為目標

A. 在減少固定污染源的方面，以檢測工業排放廢氣情形，並推動工業區進行轉型，或利用水泥廠或其他排放廢氣的工廠，推行碳捕捉技術。

B. 減少空氣污染的移動源，配合綠色交通對策計畫，以減少汽機車排放廢氣的機會，鼓勵乘坐大眾運輸工具，或推行單車騎乘。

C. 利用農田或保護區土地，結合景觀或土地複合利用，進行植栽綠化措施。

3. 廢棄物處理對策：以減少廢棄物達到百分百回收為目的

A. 處理生活廢棄物的方式，以垃圾減量及垃圾分類為首要步驟，而可資源回收的廢棄物則再利用製成其他物品， 及廚餘回收堆肥能成為良好的肥料。

B. 農林業及畜牧業廢棄物的處理，可進行廢棄物回收再利用，像是漂流木藝術創作、稻稈及木屑發電等。畜牧廢棄物的廢水可經由污染防治處理，並提升固體廢棄物的再利用價值。

C. 工業廢棄物從減少廢棄物來源著手，改良設計降低耗材或採用可回收材質。而可焚燒之廢棄物經由焚化爐處理後，產生之熱能則可再回收進行發電用。

4. 環境教育與環境信託：提升全民環境意識，將環境友善態度付諸日常生活

A. 建立完善環境教育制度，從大地為最佳的導師，引發民眾對於環境的關注，從正向積極的態度，付諸對永續環境經營的行為

B. 政府作為平台，邀集 NGO 或其他民營組織成立環境信託委員會。針對值得保育但未受法規保護的自然資源，透過群眾募資或其他手段吸引民眾關注，集結資源，達成保育及維護自然環境目標。

（三） 發展區位

環境保護設備部門計畫以完善本縣地下水道與水資回收中心網絡系統為主，旨在將民生及工業污水分別集中處理符合標準後再行放流。改善目前民間直接將污水放流至河川水體情形，恢復本縣河川水源水質。

表6-4　環境保護設備部門計畫區位總整表

項目	執行階段	實施範圍
宜蘭地區水資源回收中心	下水道接管工程	宜蘭都市計畫區、員山都市計畫區、壯圍都市計畫區、四城都市計畫區、縣政中心都市計畫區
羅東地區水資源回收中心	下水道接管工程	羅東都市計畫區、五結都市計畫區、五結（學進地區）都市計畫區、冬山（順安地區）都市計畫區、冬山都市計畫區、利澤地區
頭城礁溪地區水資源回收中心	選址規劃	頭城鄉、礁溪鎮（規劃中）
蘇澳地區水資源回收中心	選址規劃	蘇澳鎮（規劃中）

資料來源：本計畫整理

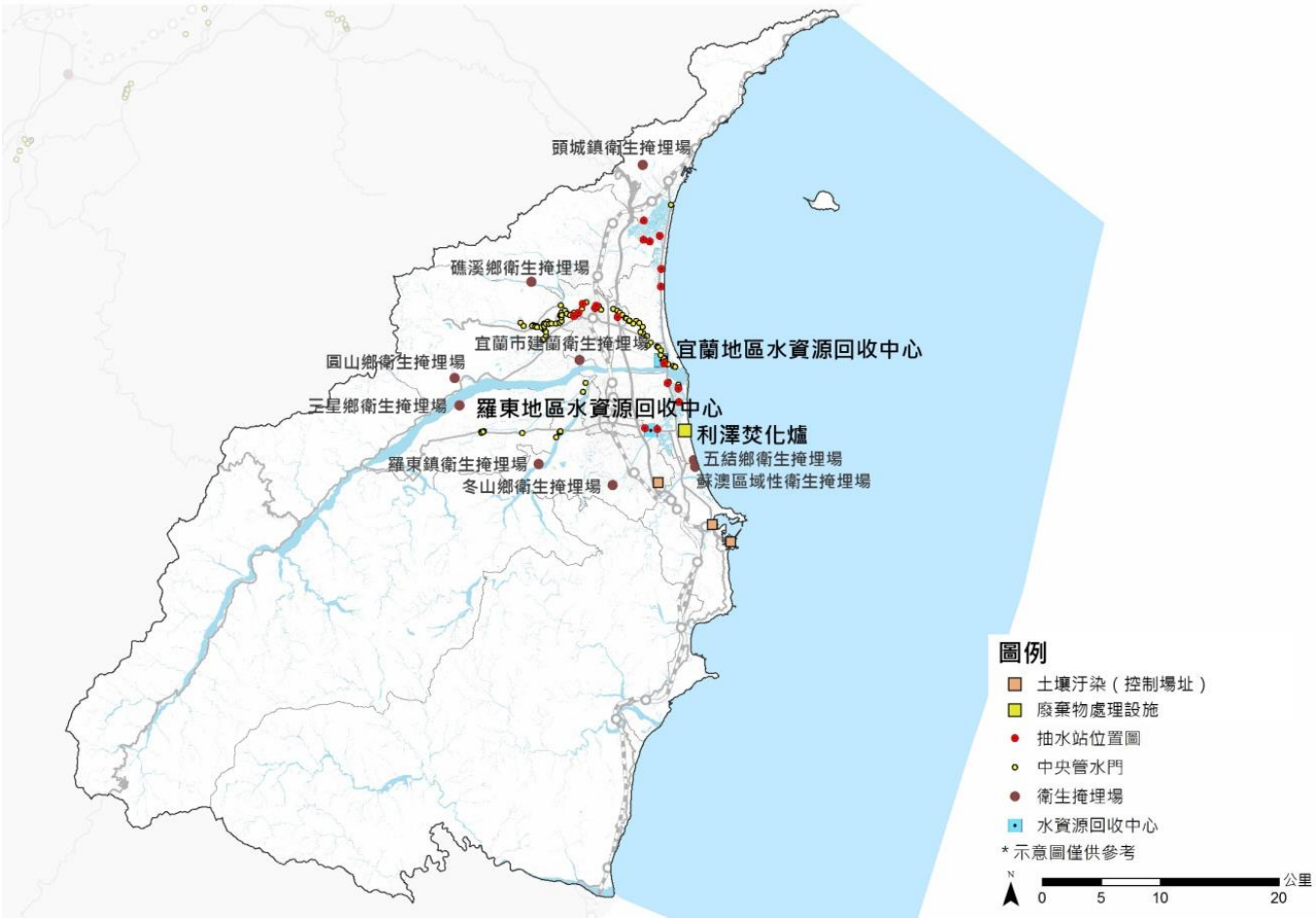


圖6-16　宜蘭縣環境保護設備部門發展區位示意圖

表6-5　宜蘭地區污水下水道系統第三期分年工程項目、數量及經費表

年度	項目	工程內容		經費(仟元)
104	工程	管線	宜蘭地區污水下水道工程開口契約	62,493
		用戶接管	縣政中心用戶接管，接管戶數1300戶	55,388
			宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數859戶	52,399
	小計			170,280
105	工程	管線	宜蘭地區污水下水道工程開口契約	46,869
			一結污水分區，∮300mm~∮600mm，管長2,026m	55,782
		用戶接管	縣政中心用戶接管，接管戶數864戶	18,462
			一結用戶接管，接管戶數507戶	30,927
			宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數859戶	52,399
	小計			204,439
106	工程	管線	一結污水分區，∮300mm~∮500mm，管長2,854m	72,121
			四結污水分區，∮300mm&∮500mm，管長2,482m	58,397
		用戶接管	一結用戶接管，接管戶數779戶	47,519
			四結用戶接管，接管戶數540戶	32,940
			宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數860戶	52,460
	小計			263,437
107	工程	管線	一結污水分區，∮300mm~∮400mm，管長2,723m	67,655
			四結污水分區，∮300mm~∮500mm，管長1,715m	42,122
		用戶接管	一結用戶接管，接管戶數491戶	29,951
			四結用戶接管，接管戶數813戶	49,593
			宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數459戶	27,999
	小計			217,320
108	工程	管線	宜蘭地區污水下水道工程開口契約	33,764
		用戶接管	宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數459戶	27,999
	小計			61,763
109	工程	管線	宜蘭地區污水下水道工程開口契約	28,980
		用戶接管	宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數882戶	53,802
	小計			82,782
110	工程	用戶接管	宜蘭地區用戶接管開口契約，接管戶數775戶	47,275
	小計			47,275
總合計				1,047,296

資料來源：宜蘭地區污水下水道系統第三期實施計畫，民國 104 年

二、 長照與醫療設施

（一） 發展現況

1. 醫療服務品質優於全國，但須考量資源分配

宜蘭縣每萬人所享病床數優於全國平均，然城鄉間呈現服務品質差距，未來須配合中央部會政策，協調醫療資源分配，讓本縣縣民均能接觸良好品質醫療服務。

2. 長照機構尚能滿足需求，惟須未來需求量將逐漸增加

目前本縣長照設施床位數尚能滿足現況需求，然未來老年人口持續成長趨勢下，仍需持續檢討長照及安養機構數量及服務品質，以因應超高齡社會課題。

（二） 發展構想

1. 結合本縣醫療機構，推動居家醫療照護整合

延續本縣所提出社區整體照護「居家醫療照護整合」政策，持續經營 12 鄉鎮社區健康營造中心，並協助醫師公會所成立「蘭陽家聯居家醫療照護團隊」，推展提供「居家醫療」、「重度居家醫療」以及「安寧療護」三照護階段。

2. 建構服務據點網絡，發展社區為基礎的長照服務體系

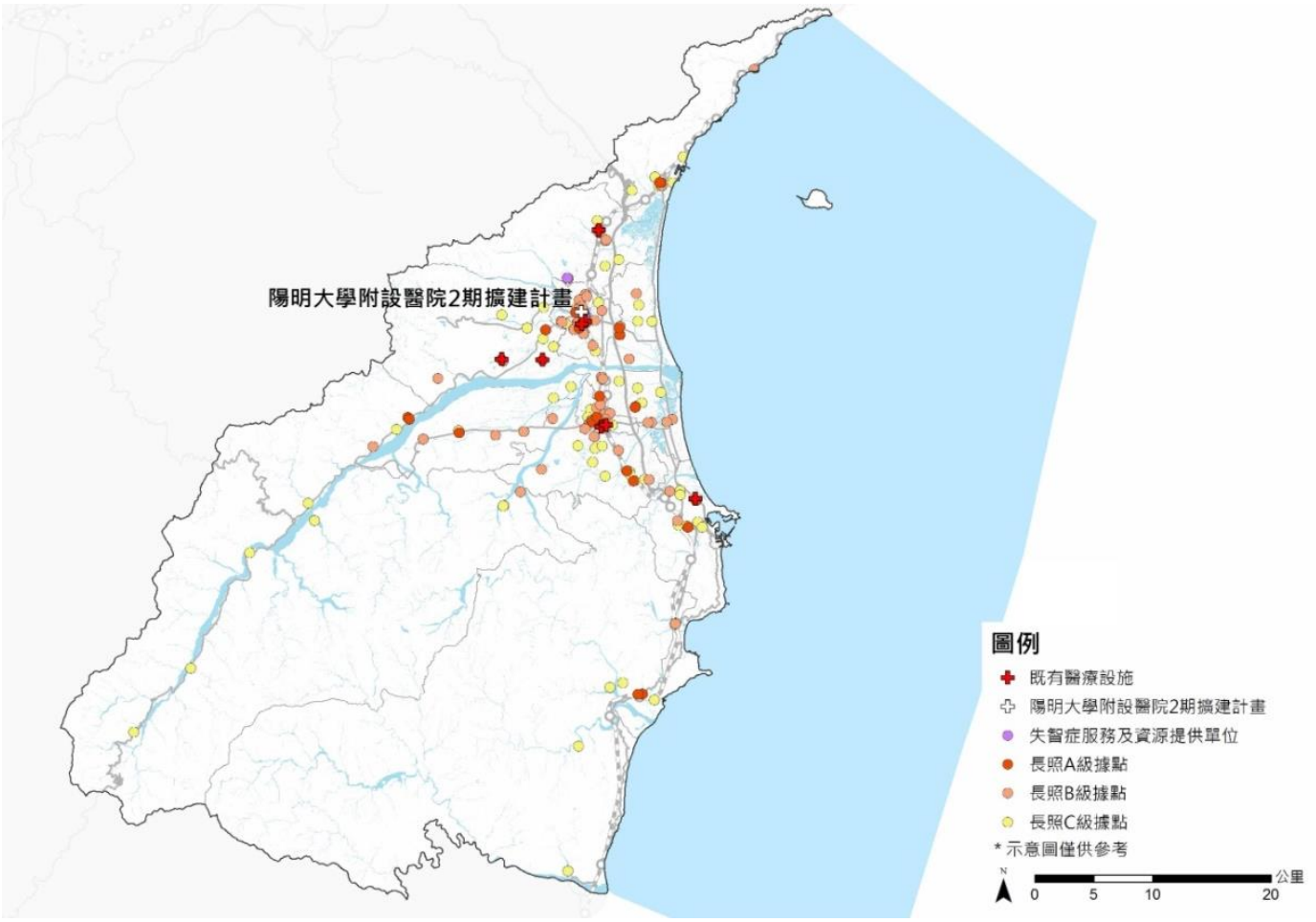
參照世界衛生組織（WHO）揭示之高齡友善城市指引，配合本縣「高齡友善城市」計畫，透過專案試辦計畫鼓勵資源豐沛地區發展整合式服務模式，鼓勵資源不足地區發展在地照顧服務，並培植社區整合型服務中心、擴充複合型服務中心、發展巷弄長照站，以在宅醫療長照為策略，積極建置以社區為基礎之長照服務體系。

3. 配合醫療機構擴建計畫，協助成立宜蘭地區醫學中心

全力推動陽大醫院蘭陽院區二期擴建工程，並進而升級成為醫學中心，以建構完整之醫療網，有效提升本縣之醫療品質水準，早日成為宜蘭急重難症醫學中心，以解決宜蘭鄉親長久以來對於更優質精神醫療服務之期盼。

（三） 發展區位

本計畫長照與醫療設施部門短期以強化本縣長期照護設施系統為主，整合既有醫療系統及社區發展力量，建構多層級長照服務網絡。另一方面，則配合中央部會推動國立陽明大學附設醫院 2 期擴建計畫。



資料來源：本計畫繪製

圖6-17　宜蘭縣長照與醫療設施部門發展區位示意圖

三、 教育設施

（一） 發展現況

1. 少子化趨勢降低國中小學用地需求

本縣自 90 年起，學生人數即逐年下降，對於國中小學校校地需求逐漸下降。除此之外，本縣教育體制亦朝向多元化教育環境發展，未來公立國中小學校校地將可視社會發展需求，有彈性地將其轉用或採用複合使用，作為社會福利設施。

2. 未開闢學校用地約 15%，未來應配合其他公共服務需求變更轉用

據本縣 107 年辦理各都市計畫區公共設施用地通盤檢討成果，本縣未開闢學校用地約 34.26 公頃 (其中 25.11 公頃為未取得土地)，約佔總劃設面積 15%。在少子化趨勢下，學校用地需求將持續減少。應逐一檢討其所在地區其他公共設施或服務需求，配合「都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則」進行變更轉用。

（二） 發展構想

1. 未開闢不必要學校用地進行解編轉用

配合本縣公共設施通盤檢討，將未開闢且不必要之學校用地進行解編，並依「都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則」，適當地公共設施或公共服務需求，將其中解編回饋土地變更為適當之公共設施用地。

2. 既有校園閒置房舍釋出作公共服務或公益使用

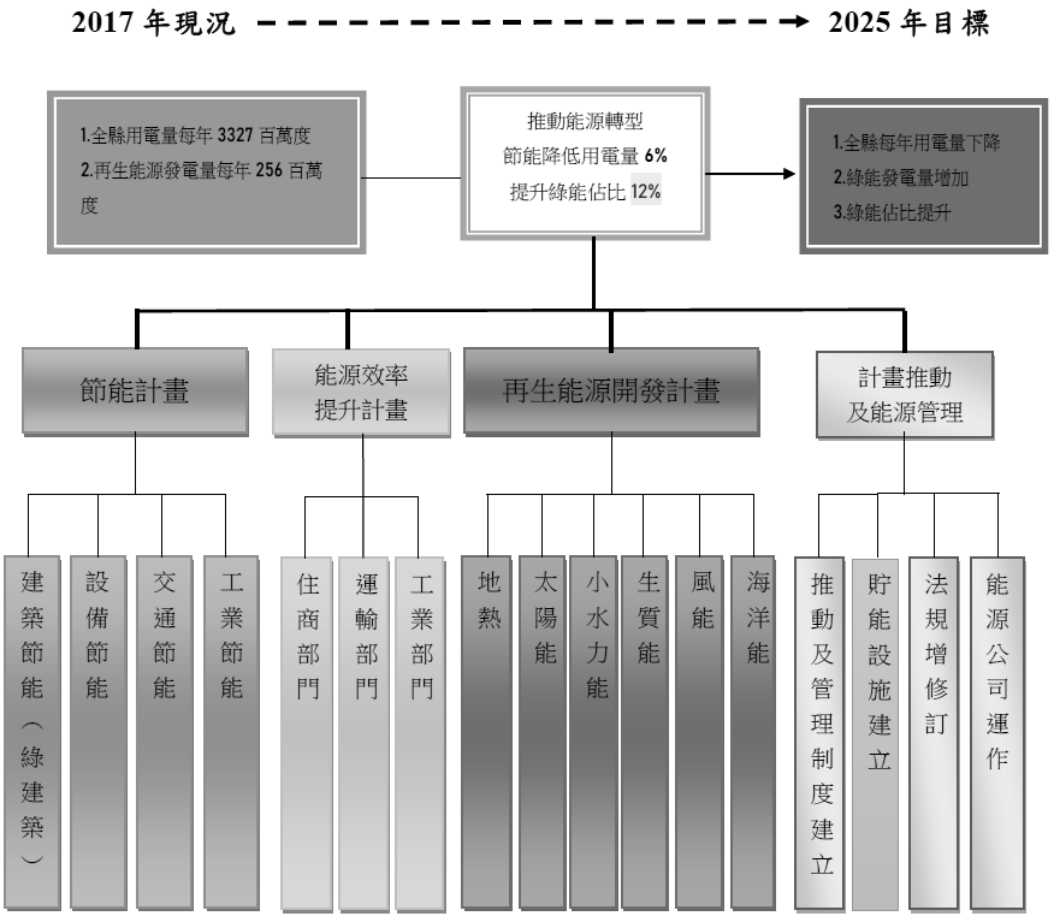
因應未來學生減少趨勢，配合「宜蘭縣所屬各級學校校園餘裕空間活化實施要點」逐步將校舍空間釋出，提供其他公務機關、NGO 或其他民間團體作為公共性或公益性使用。一方面活化即將閒置空間，一方面藉此將不同使用行為引入擾動社區，其能促進地方發展活力，帶動地方創生。

伍、 能源及水資源部門

一、 能源部門

（一） 政策與目標

本府於 107 年辦理「宜蘭縣能源轉型策略建構與推廣示範計畫」，配合全國與本縣能源轉型政策，並參考未來能源趨勢，提出規劃目標為：2025 年為目標年，加強節電使總用電量負成長 6%，且綠能使用佔比提升至全部用電量 12%。因此能源部門計畫擬配合整體能源政策，在生態保育、國土安全無虞情況下，作適當土地規畫安排。



資料來源：「宜蘭縣能源轉型策略建構與推廣示範計畫」結案報告，宜蘭縣政府，民國 107 年。

圖6-18　宜蘭縣推動能源轉型策略架構

（二） 發展現況

1. 用電量逐年上升，工業用電佔半數

據 107 年「宜蘭縣能源轉型策略建構與推廣示範計畫」調查，宜蘭縣全年用電量逐年提升，以宜蘭市、羅東鎮與冬山鄉使用量為最多。依部門分析，以工業部門用電量為最多，約佔全縣用電量一半，其次為住宅、商業部門。

2. 綠能裝置容量約 55 百萬瓦，政策上地熱發電與太陽光電具有開發潛力

根據台灣電力公司之統計，截至 108 年 9 月止，宜蘭縣再生能源裝置容量約 55.5MW（百萬瓦），其中太陽光電 28.8MW，水力發電 26.7MW。每年發電量約 28 億度。而本縣地熱發電極具開發特色，目前已有清水地熱 BOT+ROT 計畫進行，完成以後地熱發電裝置容量約可達 4.2MW，除此之外，宜蘭以農立縣，後續農林廢棄物亦有開發成生質能之潛力。

（三） 發展構想

1. 整合各部門，同步推動節約能源使用與能源效率提升

能源部門關聯交通、產業、住商管理及建築管理等部門，應積極聯繫整合，推廣節能與能源效率提升策略。其中節能策略包含被動建築設計、綠建築設計、電器設備、照明設備及產業流程設計等不同角度進行有效規劃，從使用者角度源頭減量能源使用。能源效率提升策略則包含智慧能源管理、產業區綠色能源中心等。

2. 再生能源開發計畫：政策以太陽光電與地熱發電為主軸

太陽光電項目可持續針對縣轄內公有閒置土地或房舍屋頂，評估設置再生能源設施，以提高經濟價值，並帶動綠能產業發展。中長期則推廣至民間參與綠能、推動公民電廠等，使民間與機關能共同參與國家能源轉型。

本縣地熱潛能開發則可結合中央政府、以及民間業者力量，進行相關場域細部探勘調查，選擇優質潛能案場，合力開發創造三贏。此外，本縣雖具有小水利發電和生質能開發潛能，惟仍須待外在環境成熟，如：開發技術穩定且具備財務效益之後，再選擇適當案場進行開發。

（四） 發展區位

本計畫能源及水資源部門計畫，短期以再生能源開發為主要發展方向。其開發區位包含利澤地熱及清水地熱電廠開發案，以及仁澤土場地熱區鑽探與產能測試計畫。此外，本府辦理 107 年「宜蘭縣推廣再生能源補助計畫」，亦選定四處垃圾掩埋場場址，持續進行設置太陽光電評估作業。

圖6-19　宜蘭縣能源及水資源部門發展區位示意圖

二、　水資源部門

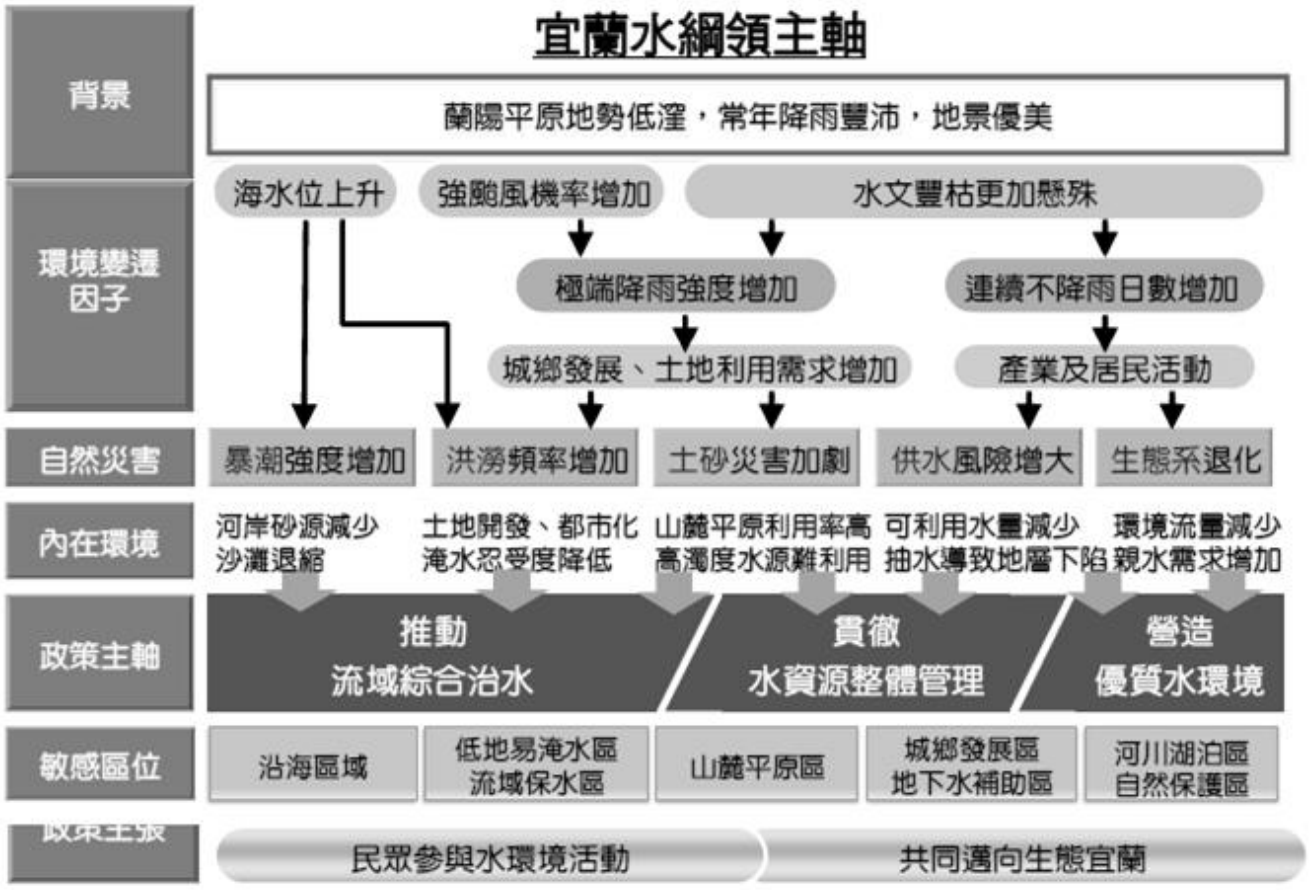
（一） 政策與目標

本府於 106 年辦理「宜蘭縣水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討」，提出本縣水部門綱領計畫。本計畫水資源部門主要承襲該案辦理成果，推動相關管理措施。其中水部門施政主軸分為水治理、水資源及水環境三大面向，主要策略目標如下：

- **水治理達到傍水而居願景** - 洪水不是猛獸，水有形有勢，可學習相處。應以風險分擔、

調和土地、產業及工程，建構順應水性的新空間。

- **水資源達到依水而生願景** - 水不僅是生命泉源，更是社會發展基礎。以成長管理定義水資源發展質量，建構永續使用的水資源。
- **水環境達到親水樂活願景** - 水環境健康自然循環，民眾才能親近悠然自在。營造自然和諧的水岸環境，要建立水與土地、人民對話機會，重尋固有河川特色。



資料來源：「宜蘭縣水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討」工作成果結案報告，宜蘭縣政府，民國 106 年。

圖6-20　宜蘭縣水綱領計畫之願景、策略、目標

（二） 發展現況

綜整本計畫以及「宜蘭縣水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討」對於本縣水環境現況所作分析討論概要如下。

1. 洪氾、積水、土砂複合災害威脅國土保安

本縣地形地勢與城鎮開發等物理環境，易造成三種型式災害，從而影響固有治水

策略。地形高程 5 公尺以下地區為洪氾機水易淹水地區；蘭陽平原西部山麓為土石災害地區；而河川兩側土砂災害易使土砂流入河川，位下游帶來土砂複合災害。

2. 社會、產業、經濟成長，使用水需求增加

近年本縣交通路網建設帶來觀光及產業轉型契機，也使水資源利用需求提高。惟目前供應眾多產業、農業、養殖用水之地表水與地下水資源有其極限，尤其地下水抽取已臨上限。在既有水資源設施系統調度彈性、用水效率、多元水資源開發及用水環境等面向，需積極降低其風險，增強應對未來變化之能力。

3. 流域治理事權重疊，需橫向整合強化藍綠生態網絡規劃

流域治理關係到水資源事業管制體系（包含飲用水、河川區域排水等）以及土地管理體系（包含國土計畫、都市計畫）。在目前流域整合治理、出流管制、逕流分擔趨勢下，應強化各部門在水資源管理事務上橫向整合，一方面降低災害風險，另一方面保全藍綠網絡完整性與生態多樣性。

（三） 發展策略

水資源部門發展策略主要延續「宜蘭縣水部門綱領計畫擬定暨綜合治水計畫檢討」案執行成果。各項策略內容概述如下：

1. 賡續辦理「宜蘭縣水資源抽取特別稅徵收自治條例」

本縣於 106 年擬定「宜蘭縣水資源抽取特別稅徵收自治條例（草案）」，並於 107 年經宜蘭縣議會三讀通過。未來將呈報行政院財政部等中央主管機關，推動立法程序。期能透過水資源特別稅以價制量，減緩地面水與地下水等自然資源損耗。

2. 水治理：傍水而居，風險分擔才能與水共存

A. 上游保水，兼具防災與興利之雙重功效：實施集水區保育治理，復育崩塌地；管制土地超限利用，保持土壤地力，降低土壤沖蝕量。

B. 中游滯洪，都市儲留雨量分擔治水義務：獎勵興建雨水滯留設施，誘導都市民眾儲留雨量、滯留逕流，減低流出逕流量，分擔治水義務。

C. 下游蓄洪，改變生活生產觀念使惡地變良地：高地生活，維生系統增加抗水能力，發展防災自主社區；低地生產，產業發展適水性，積水成為生產條件之一，不再是災害；窪地與水共存：尊重水性，朝向生態旅遊、環境教育及自然放養

水域生物發展。

D. 因應氣候變遷，治理模式之整合通則：因應未來暴雨量體的不確定性，水治理模式應採整合性通則，先導入非工程方法的運用，再強化非傳統水利工程方法的落實手段，提升整體流域對於超規雨量之因應能力。

3. 水資源：依水而生，成長管理定義永續發展

A. 水資源利用：保育山林集水區以及地下水補注區，盤點並保護湧泉水源，減少抽取地下水，減緩地層下陷與地下水鹹化情形；規劃開發多元地表水源，分擔民生與產業用水需求。

B. 水資源保全策略：依循水循環平衡、環境最小擾動、以及水質保全與產業永續等三大原則原則進行水質水量之保全，避免水資源超限利用。此外，也需儲備水源或建立水資源回收體系，為未來產業發展作出準備。

C. 水資源經理：落實生活及農工業節約用水；有效管理水網避免漏水；推動水源付費制度抑制不必要使用。

4. 水環境：親水樂活，建立水與土地人民對話

A. 河川管理使用分區：劃分河川區內土地使用分區，在不違反河川防洪需求情形下，調配不同使用行為競合關係，將不必要人為利用土地歸還自然。

B. 設定各河川環境流量：設定河川保留流量，以維持河川生態、環境及經濟功能，剩餘水量才評估作為可利用之水資源。

C. 生態棲地與廊道的維護：非必要人為利用之河川區域，亟力減少人為干擾，保持期自然狀態，留給自然界作為生態廊道或生態棲地。

5. 空間使用策略

A. 根據水環境適宜性的土地使用策略：未來開發建設計畫或空間利用應根據水環境適宜性進行規劃，評估其排放污水之處理與出流污染，以保育水資源。

B. 根據水資源保育管理的土地使用策略：未來產業空間分布應納入水資源量能評估，鼓勵水資源回收利用施設，並防止水資源污染。

C. 迴避水災害的土地使用策略：都市計畫中土地規劃利用須考量流域特性，避免災害敏感區或上游水土保持區開發，下游則以耐淹土地使用行為為主。

第七章　國土功能分區分類之劃設、調整、土地使用管制原則

壹、　國土功能分區分類之劃設條件

依據全國國土計畫之指示，直轄市、縣（市）國土計畫據此具體落實劃設國土功能分區，包括國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區、城鄉發展地區及各該功能分區之分類，並考量地方環境及發展特殊情形，本計畫依循全國國土計畫載明之國土功能分區劃設條件、劃設順序、土地使用指導事項等內容，制訂國土功能分區劃設內容及土地使用管制原則。

一、　國土保育地區

（一）第一類

位處山脈保育軸帶（中央山脈、雪山山脈、阿里山山脈、玉山山脈、海岸山脈）、河川廊道、重要海岸及河口濕地等地區內，具有下列條件之陸域地區，得劃設為國土保育地區第一類：

1. 具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物之地區。
2. 於重要特殊或多樣之野生動物棲息環境，為保育野生動物，維護物種多樣性，與自然生態之平衡需要，應加強保護之地區。
3. 具有生態及保育價值之原始森林，具有生態代表性之地景、林型，特殊之天然湖泊、溪流、沼澤、海岸、沙灘等區域，為維護森林生態環境，保存生物多樣性，所應保護之國有林、公有林地區；及為涵養水源及防止災害等目的，所劃設保安林地。
4. 為保障水資源供應及維護水庫功能，經目的事業主管機關公告之水庫蓄水範圍。
5. 為確保飲用水水源水質，避免有非法砍伐林木或開墾土地，土石採取及探礦、採礦，或相關污染水源水質之行為，所應劃定之地區。
6. 符合國土保育性質，或屬於水資源開發、流域跨區域治理之水系或經公告之水道。
7. 沿海富含珍貴稀有動植物之棲地及生態廊道，或生態景觀及自然地貌豐富特殊，及具有重要海岸生態系統，為保護與復育海岸資源劃定之地區。

8. 海岸河口具生態多樣性及重要保育物種，具有水資源涵養功能之濕地。

9. 範圍內之零星土地，得一併予以劃入。

（二） 第二類

鄰近山脈保育軸帶、河川廊道、重要海岸及河口濕地周邊地區內，具有下列條件之陸域地區，得劃設為國土保育地區第二類：

1. 國公有林地，依永續使用及不妨礙國土保安原則，發展經濟營林、試驗實驗、森林遊樂等功能之地區。

2. 高山丘陵易因地質脆弱鬆軟或坡向特殊，致重力承載不足並產生坡度災害之地區。

3. 河川野溪周邊因地質敏感及坡地特性，易因水土混合及重力作用後，夾帶土石沿坡面或河道流動所造成災害之地區。

4. 山坡地經辦理土地可利用限度分類，查定為加強保育地之地區。

5. 為維護自來水供應之水質水量，就水源保護需要所劃定之地區。

6. 現況尚未劃定使用分區及編定使用地之離島。

7. 位於前 1.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。

（三） 第三類

國家公園計畫地區。本縣境內無國家公園計畫，故國土功能分區分類無劃設國土保育地區第三類。

（四） 第四類

屬都市計畫地區內保護或保育相關分區或用地，具有下列條件者，得劃設為國土保育地區第四類：

1. 水源（水庫）特定區、風景特定區都市計畫內保護或保育相關分區或用地，符合國土保育地區第一類劃設條件者。

2. 其他都市計畫地區內保護或保育相關分區或用地，符合國土保育性質，屬水資源開發、流域跨區域治理之水系或經公告之水道範圍內者。

二、 海洋資源地區

（一） 第一類

1. 第一類之一：依其他法律於海域劃設之各類保護（育、留）區。
2. 第一類之二：使用性質具排他性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），設置人為設施，管制人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。
3. 第一類之三：屬第一類之一及第一類之二以外之範圍，於直轄市、縣(市)國土計畫核定前，經行政院或中央目的事業主管機關會商相關機關核定之重大建設計畫，其使用需設置人為設施且具排他性者。

（二） 第二類

使用性質具相容性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），未設置人為設施；或擬增設置之人為設施，能維持其相容使用者。除特定時間外，有條件容許人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。

（三） 第三類：其他尚未規劃或使用之海域。

三、 農業發展地區

（一） 第一類

具優良農業生產環境，或曾投資建設重大農業改良設施之地區，符合下列條件中之一，且滿足面積規模大於 25 公頃以上與農業生產使用面積比例達 80%以上者；但依修正全國區域計畫辦理分區檢討變更後之特定農業區，得劃設為本分類土地：

1. 投資重大農業改良設施之地區。
2. 原依區域計畫法劃定之特定專用區仍須供農業使用之土地。
3. 農業經營專區、農產專業區、集團產區。
4. 養殖漁業生產區。
5. 直轄市、縣（市）政府依據地方農業發展需要劃設者。

（二） 第二類

具良好農業生產環境與糧食生產功能，為促進農業發展多元化之地區，不符合農業發展地區第一類條件，或符合條件但面積規模未達 25 公頃或農業生產使用面積比例未達 80%之地區。

（三） 第三類

具有糧食生產功能且位於山坡地之農業生產土地，以及可供經濟營林，生產森林主、副產物及其設施之林產業用地，條件如下：

1. 供農業使用，且無國土保育地區第一類或無第二類（國土保安、水源保護必要）之山坡地宜農、牧地。
2. 可供經濟營林之林產業土地，且無國土保育地區劃設條件之山坡地宜林地。

（四） 第四類

1. 依原依區域計畫法劃定之鄉村區，屬於農村主要人口集居地區，與農業生產、生活、生態之關係密不可分之農村聚落。
2. 原住民族土地範圍內屬原依區域計畫法劃定之鄉村區，或經中央原住民族主管機關核定部落範圍內之聚落，屬於農村主要人口集居地區，與農業生產、生活、生態之關係密不可分之農村，得予劃設。
3. 位於已核定農村再生計畫範圍內，屬原依區域計畫法劃定之鄉村區，優先劃入。
4. 於符合直轄市、縣（市）國土計畫及鄉村地區整體規劃、農村再生情形下，於依本法取得使用許可後得適度擴大其範圍。

（五） 第五類

具優良農業生產環境，能維持糧食安全且未有都市發展需求者，符合農業發展地區第一類劃設條件、或土地面積完整達 10 公頃且農業使用面積達 80%之都市計畫農業區。

四、 城鄉發展地區

（一） 第一類

非屬國土保育地區第四類及農業發展地區第五類範圍之都市計畫土地。

（二） 第二類

1. 第二類之一

（1） 原依區域計畫法劃定之工業區。

（2） 原依區域計畫法劃定之鄉村區，符合下列條件之一者，得劃設城鄉發展地區：

A. 位於都市計畫地區（都市發展率達一定比例以上)周邊相距一定距離內者。

B. 非農業活動人口達一定比例或人口密度較高者。

C. 符合都市計畫法規定應擬定鄉街計畫者。

（3） 原依區域計畫法劃定之特定專用區達一定面積規模以上，且具有城鄉發展性質者。

（4） 位於前 1、2、3.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。

2. 第二類之二

（1） 核發開發許可地區（除鄉村區屬農村社區土地重劃案件者、特定專用區屬水資源設施案件者外）、屬依原獎勵投資條例同意案件或前經行政院專案核定免徵得區域計畫擬定機關同意案件，且具有城鄉發展性質者。

（2） 位於前 1.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。

3. 第二類之三

（1） 經核定重大建設計畫及其必要範圍或城鄉發展需求地區，且有具體規劃內容或可行財務計畫者。

（2） 符合直轄市、縣（市）國土計畫之成長管理計畫及鄉村地區整體規劃下，為因應居住或產業發展需求、提供或改善基礎公共設施、提高當地生活環境品質等原因，符合下列條件之一，得適度擴大原依區域計畫法劃定之鄉

村區或工業區範圍，其範圍應儘量與既有鄉村區或工業區性質相容，避免影響當地居住或產業發展情形：

A. 為居住需求者，應儘量配合當地人口發展趨勢及人口結構情形，且當地鄉(鎮、市、區)範圍內既有鄉村區可建築土地並無閒置或可提供再利用情形。

B. 為產業需求者，應儘量與當地既有產業相容者為原則，除係配合當地產業發展趨勢，且當地鄉(鎮、市、區)範圍內既有工業區並無閒置或可提供再利用情形。

C. 為提供或改善基礎公共設施者，以污水處理設施、自來水、電力、電信、公園、道路、長期照護或其他必要性公共設施，且以服務當地既有鄉村區或工業區為原則。

D. 為提高當地生活環境品質者，以當地既有鄉村區居住密度高於全國標準為原則。

(3) 基於集約發展原則，依原區域計畫法規定取得開發許可案件或依本法取得使用許可案件，得依下列規定檢討劃設其適度擴大範圍：

A. 與原開發許可計畫或使用許可計畫範圍相毗鄰，且經目的事業主管機關認定屬同一興辦事業計畫，並取得目的事業主管機關核准興辦事業計畫之文件或原則同意等意見文件。

B. 需符合各級國土計畫部門空間發展策略(計畫)之總量或區位指導。

C. 需符合各級國土計畫之空間發展及成長管理策略(計畫)指導，避免使用環境敏感地區土地。但因零星夾雜無可避免納入該等土地者，於檢討變更國土功能分區後，該零星夾雜土地依環境敏感地區土地使用指導原則使用。

D. 位於前 3 項條件範圍內之零星土地，得一併予以劃入。

(三) 第三類

原住民族土地範圍內原依區域計畫法劃定之鄉村區得予劃設。

貳、 國土功能分區分類劃設區位及範圍

一、 國土保育地區

（一） 第一類

國土保育地區第一類底圖劃設方式以平均高潮線至宜蘭縣行政區邊界內，包含國有林事業區內之國土保安區、國有林事業區內之自然保護區、其他公有森林區、自然保留區、一級海岸保護區、國家級重要濕地（範圍內以核心保育區及生態復育區為主）、非都市土地使用分區圖之河川區、飲用水水源水質保護區、保安林分布概略圖、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、中央河川區域線、縣管河川區域線（含得子口溪、大溪川、東澳溪、南澳溪、新城溪、蘇澳溪）及冬山河排水系統作為劃設範圍。惟縣管河川及冬山河排水系統圖資線段皆未閉合，建議後續於第三階段工作再行配合調整及確認界線；目前未取得河川區域線者，如：東澳溪和冬山河排水系統，暫以治理計畫線取代，得子口溪、大溪川、福德溪、金面溪則暫以修訂宜蘭縣總體規劃圖資取代。

一級海岸保護區劃設方式則以濱海陸地範圍內，包含古蹟保存區、水產動植物繁殖保育區、溫泉露頭、林業試驗林地、地質敏感區（地質遺跡）、國家級重要濕地（範圍內以核心保育區及生態復育區為主）、遺址、野生動物重要棲息環境、全台保安林分布概略圖、自然保留區、野生動物保護區、水庫蓄水範圍、飲用水水源水質保護區、國有林區林地分區圖等作為劃設範圍。

冬山河排水系統，因過去向中央爭取區排整治補助，致認定河川位階屬區域排水，惟其集水面積已符合縣管河川條件，且為本縣重要之親水觀光遊憩景點，就親水環境考量應達到國際水準，故比照縣管河川納入國土保育地區第一類。

宜蘭縣境內共有五處國家級濕地，分別為蘭陽溪口濕地、五十二甲濕地、無尾港濕地、雙連埤濕地及南澳濕地，目前僅五十二甲重要濕地保育利用計畫尚未經中央濕地審議小組審核通過外，其餘四個重要濕地保育利用計畫業已通過核定。有關五十二甲濕地功能分區劃設原則，因其重要濕地保育利用計畫尚未經中央濕地審議小組審核通過，預計今（108）年 10 月份提送內政部，故本縣國土計畫草案暫行依全國通案性劃設原則處理（農業發展地區第一類或第二類），至於濕地保育利用計畫核定後，如有調整國土功能分區分類之必要時，屆時可依國土計畫法第 22 條，為加強國土保育利用者，得隨時辦理調整為適當功能分區分類。雙連埤重要濕地、無尾港重要濕地及蘭陽溪口重要濕地，則依據全國劃設條件建議，國家級重要濕地以核心保育區及生態復育區為主劃設國

土保育地區第一類，核心保育區及生態復育區以外之分區依全國通案性劃設原則處理。

表7-1　國土保育地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標

劃設條件	劃設參考指標	建議劃設方式
1. 具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物之地區	自然保留區	依劃設參考指標範圍劃設
2. 於重要特殊或多樣繁複之野生動物棲息環境，為保育野生動物，維護物種多樣性，與自然生態之平衡需要，應加強保護之地區	野生動物保護區、野生動物重要棲息環境	依劃設參考指標範圍劃設
3. 具有生態及保育價值之原始森林，具有生態代表性之地景、林型，特殊之天然湖泊、溪流、沼澤、海岸、沙灘等區域，為維護森林生態環境，保存生物多樣性，所應保護之國有林、公有林地區；及為涵養水源及防止災害等目的，所劃設國、公有保安林地	國有林事業區內之自然保護區、國土保安區、保安林地、其他公有森林區、自然保護區	依劃設參考指標範圍劃設
4. 為保障水資源供應及維護水庫功能，經目的事業主管機關公告水庫蓄水範圍	水庫蓄水範圍	依劃設參考指標範圍劃設
5. 為確保飲用水水源水質，避免有砍伐林木、礦石採取及相關污染水源水質之行為，所應劃定區域	飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區	依劃設參考指標範圍劃設
6. 符合國土保育性質，或屬於水資源開發、流域跨區域治理之水系或經公告之水道	公告河川區域線	1. 中央管河川區域線。 2. 縣管河川區域線 3. 冬山河區域排水系統 4. 非都市土地分區河川區
7. 沿海富含珍貴稀有動植物之棲地及生態廊道，或生態景觀及自然地貌豐富特殊，及具有重要海岸生態系統，為保護與復育海岸資源劃定地區	一級海岸保護區	自然保留區、飲用水水源水質保護區、飲用水取水口一定距離內之地區、保安林、國有林事業區(自然保護區、國土保安區)、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、水庫蓄水範圍、國家級重要濕地以核心保育區及生態復育區為主
8. 海岸河口具生態多樣性及重要保育物種，具有水資源涵養功能之濕地	國際、國家級重要濕地	一級海岸保護區範圍內濕地以核心保育區及生態復育區為主

資料來源：108 年 4 月 16 日「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」，本計畫改製

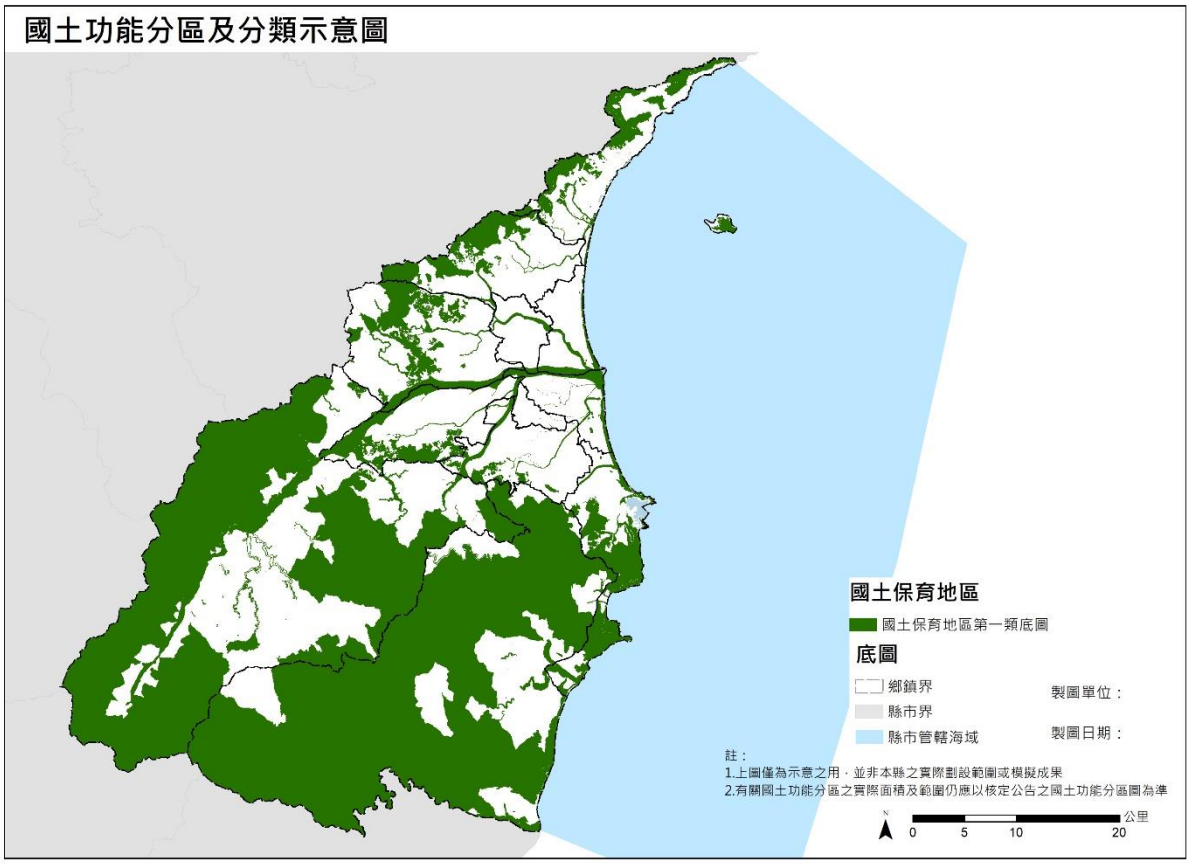


圖7-1　國土保育地區第一類底圖示意圖

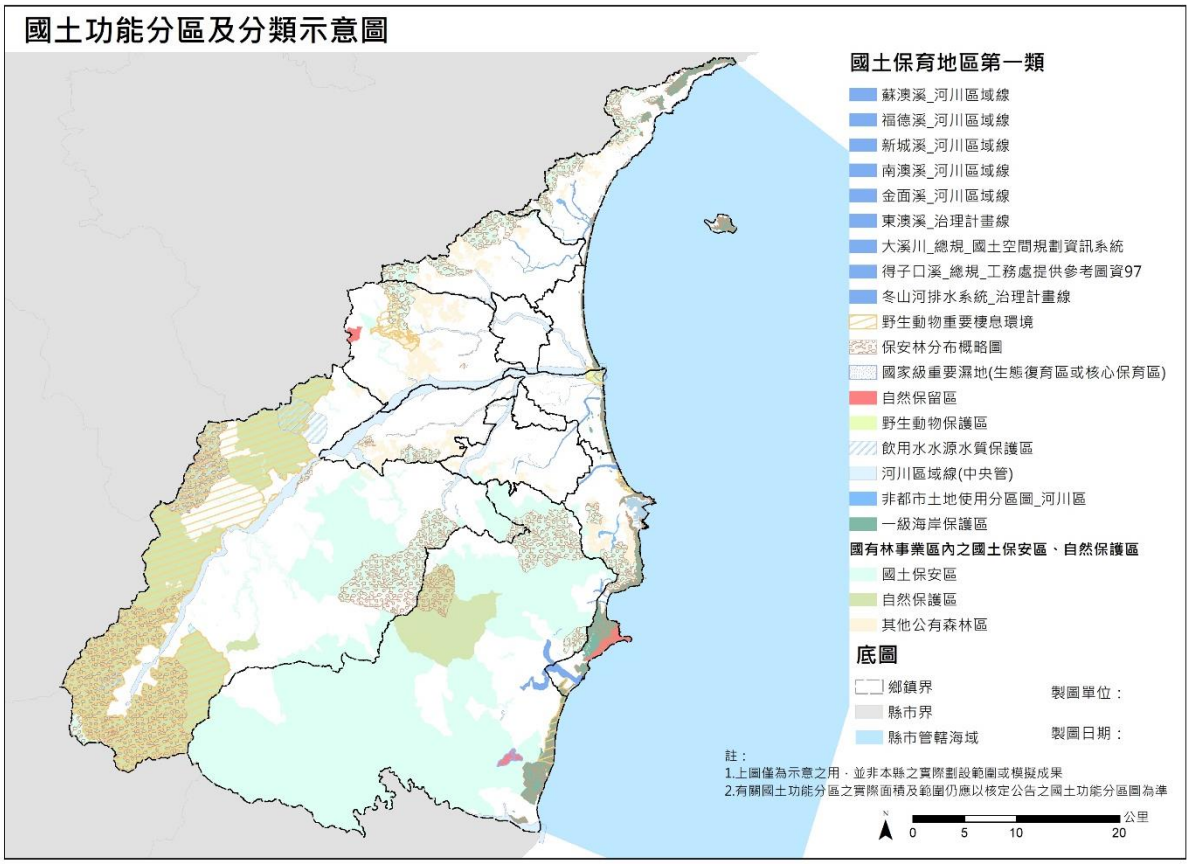


圖7-2　國土保育地區第一類底圖劃設圖資示意圖

（二） 第二類

國土保育地區第二類底圖劃設方式以平均高潮線至宜蘭縣行政區邊界內，包含宜蘭加強保育地、林業試驗林地、自來水水質水量保護區（涉及森林區、山坡地保育區、風景區為主）、土石流潛勢溪流、地質敏感區山崩與地滑、大專院校實驗林地、國有林區林地分區圖內之林木經營區、森林育樂區、區域排水系統（包含美福排水系統、梅洲排水系統、十三股排水系統、得子口溪區域排水設施範圍）、釣魚台作為劃設範圍。區域排水系統符合國土保育地區第一類劃設條件中流域跨區域治理之水系或經公告之水道，惟從地方治理角度及與縣管河川區分位階，因此劃設為國土保育地區第二類。

另，釣魚台依照 108 年 5 月 24 日營建署國土功能分區規劃議題第 3 次研商會議會議討論，後續將再劃設平均高潮線；而區域排水系統圖資線段皆未閉合，建議後續於第三階段工作再行配合調整及確認界線，目前未取得河川區域線者，如美福、梅洲、十三股排水系統暫以治理計畫線取代，得子口溪區域排水設施範圍則暫以修訂宜蘭縣總體規劃圖資取代。

此外，本縣轄內現存礦區中已核定礦業用地範圍者，其礦業用地倘有涉及國土保育地區第一類劃設條件時，得調整為國土保育地區第二類；至礦區內其餘尚未設定礦業用地部分，後續依「全國國土計畫」及「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」研定國土功能分區劃設通案性原則辦理，視其條件及性質劃設為合適功能分區分類。惟考量礦產開採使用性質特殊，對土地擾動程度大，改變環境自然平衡為不可逆過程，縱有復育措施亦難以預期恢復效益，應審慎考量，爰就礦區、礦業用地範圍倘涉及災害、生態、資源利用（如水資源、森林）等敏感區域重要議題，經認有維護或保育必要者，不在此限。

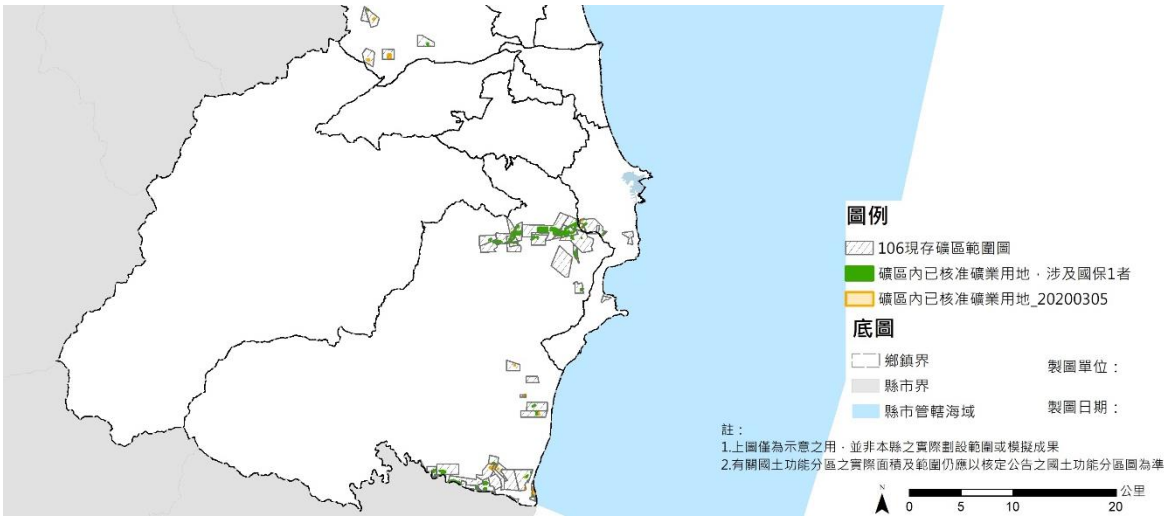


圖7-3　既有礦區範圍內已依礦業法核定礦業用地示意圖

資料來源：經濟部礦務局，民國 109 年，本計畫繪製

前述礦區範圍暫以營建署提供之 106 年現存礦區範圍圖；礦業用地範圍則暫以經濟部礦務局於 109 年 02 月 21 日提供之礦區內已核准使用的礦業用地範圍圖資，以及 109 年 3 月 5 日提供之永俊礦區內已核准礦業用地界樁與採掘跡 TWD97 座標測量成果表進行模擬劃設，故實際既有已依礦業法取得礦業權之礦區範圍內，已依礦業法核定礦業用地之土地，建議後續於第三階段工作再行確認界線。

表7-2　國土保育地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標

劃設條件	劃設參考指標	建議劃設方式
1. 國公有林地，依永續使用及不妨礙國土保安原則，發展經濟營林、試驗實驗、森林遊樂等功能地區	國有林事業區內之林木經營區、森林育樂區 、大專院校實驗林地、林業試驗林	依劃設參考指標範圍劃設
2. 高山丘陵易因地質脆弱鬆軟或坡向特殊，致重力承載不足並產生坡地災害之地區	地質敏感區(山崩與地滑)	以山坡地範圍內之地質敏感區(山崩與地滑)為主。
3. 河川野溪周邊因地質敏感及坡地特性，易因水土混合及重力作用後，夾帶土石沿坡面或河道流動所造成災害地區	土石流潛勢溪流	土石流潛勢溪流以影響範圍為主；另因線性資料未明確界定其範圍，建議不予劃設。
4. 山坡地經實施土地可利用限度分類，查定為宜加強保育地之地區	山坡地查定加強保育地	依劃設參考指標範圍劃設
5. 為維護自來水供應之水質水量，就水源保護需要所劃定之地區。	自來水水質水量保護區	涉及森林區、山坡地保育區、風景區為主
6. 現況尚未劃定使用分區及編定使用地之離島。	釣魚台	依劃設參考指標範圍劃設
7. 宜蘭縣自訂標準	區域排水系統	依劃設參考指標範圍劃設
8. 宜蘭縣自訂標準	既有已依礦業法取得礦業權之礦區範圍內，已依礦業法核定礦業用地之土地，礦業用地倘有涉及國土保育地區第一類劃設條件時，得調整為國土保育地區第二類	依劃設參考指標範圍劃設

資料來源：108 年 4 月 16 日「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」，本計畫改製

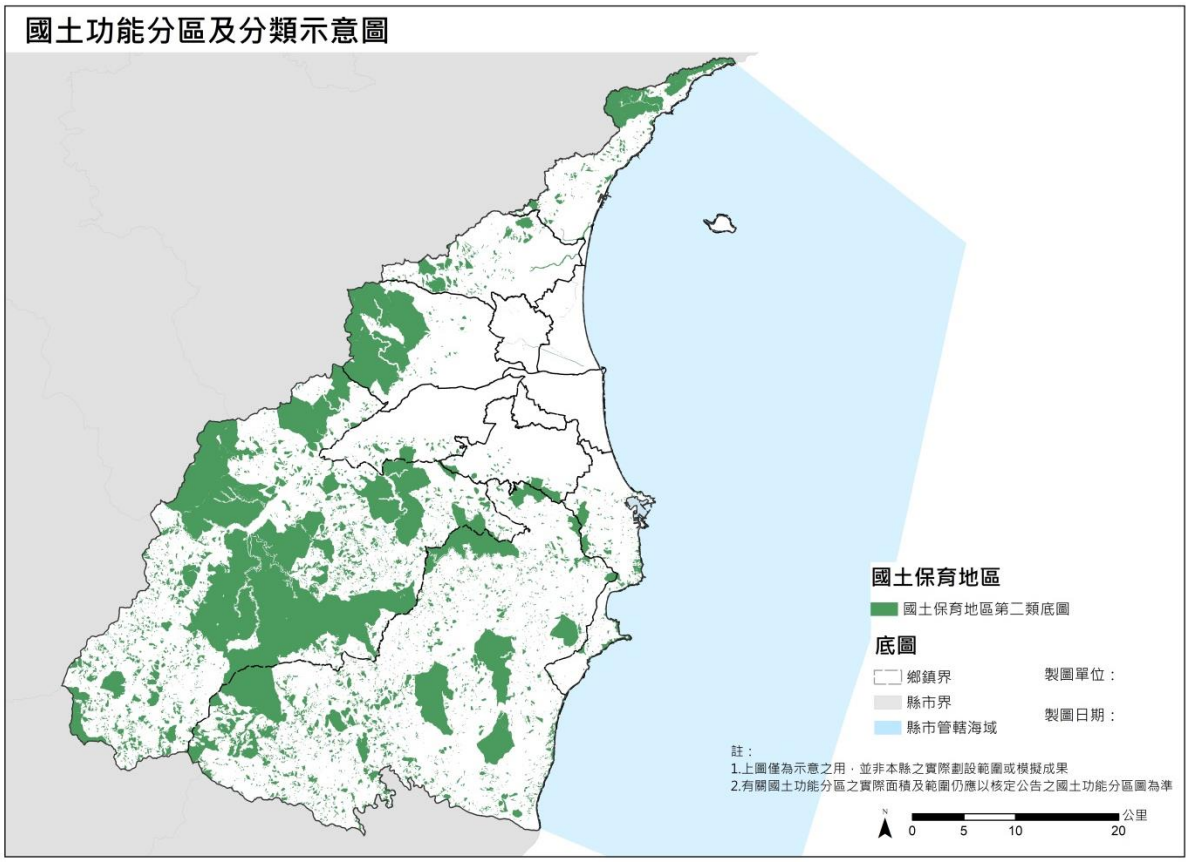


圖7-4　國土保育地區第二類底圖示意圖

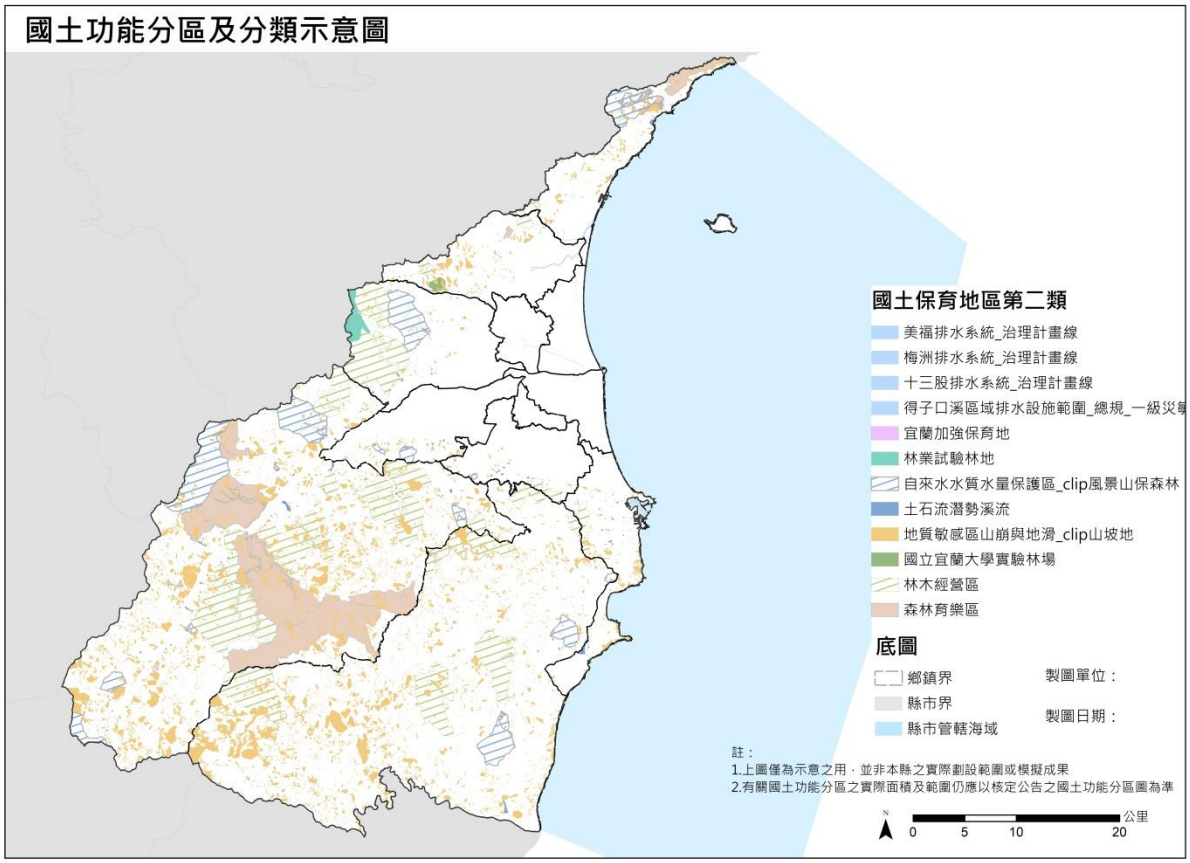


圖7-5　國土保育地區第二類底圖劃設圖資示意圖

（三） 第三類

宜蘭縣境內無國家公園計畫，故國土功能分區分類無劃設國土保育地區第三類。

（四） 第四類

國土保育地區第四類底圖劃設方式以平均高潮線至宜蘭縣行政區邊界內，21 個都市計畫（含風景特定區及其他都市計畫）內屬於水資源開發、水系或水道之相關分區或用地者，包含河川區、行水區、溝渠用地等，以及 5 個風景特定區內（礁溪龍潭湖風景特定區、礁溪五峰旗風景特定區、東北角風景特定區、冬山梅花湖風景特定區、大湖風景特定區計畫）之保護或保育相關分區或用地作為劃設範圍，詳表 7-3。

表7-3　國土保育地區第四類劃設條件及對應劃設參考指標

劃設條件	劃設參考指標	建議劃設方式
1. 水源（水庫）特定區、風景特定區都市計畫內保護或保育相關分區或用地，符合國土保育地區第一類劃設條件者。	風景特定區都市計畫內保護或保育相關分區	1. 礁溪龍潭湖風景特定區之保護相關分區（如：水域遊樂區、綠地、保護區） 2. 礁溪五峰旗風景特定區之保護相關分區（如：景觀保護區、河川區、保護區） 3. 東北角風景特定區之保護相關分區（如：一般保護區、景觀保護區、地質保護區、河川區、河道用地、保護區、綠地） 4. 冬山梅花湖風景特定區之保護相關分區（如：保護區、溝渠用地、綠地） 5. 大湖風景特定區計畫之保護相關分區（如：水域、水域遊樂區、保護區、溝渠用地、溝渠用地兼供道路使用）
2. 其他都市計畫地區內保護或保育相關分區或用地，符合國土保育性質，屬水資源開發、流域跨區域治理之水系或經公告之水道範圍內者。	都市計畫河川區、行水區、溝渠用地相關者	依劃設參考指標範圍劃設（不含"道路兼河川用地"、"鐵路兼河道用地"等，前面屬於事業性質者）

資料來源：本計畫整理

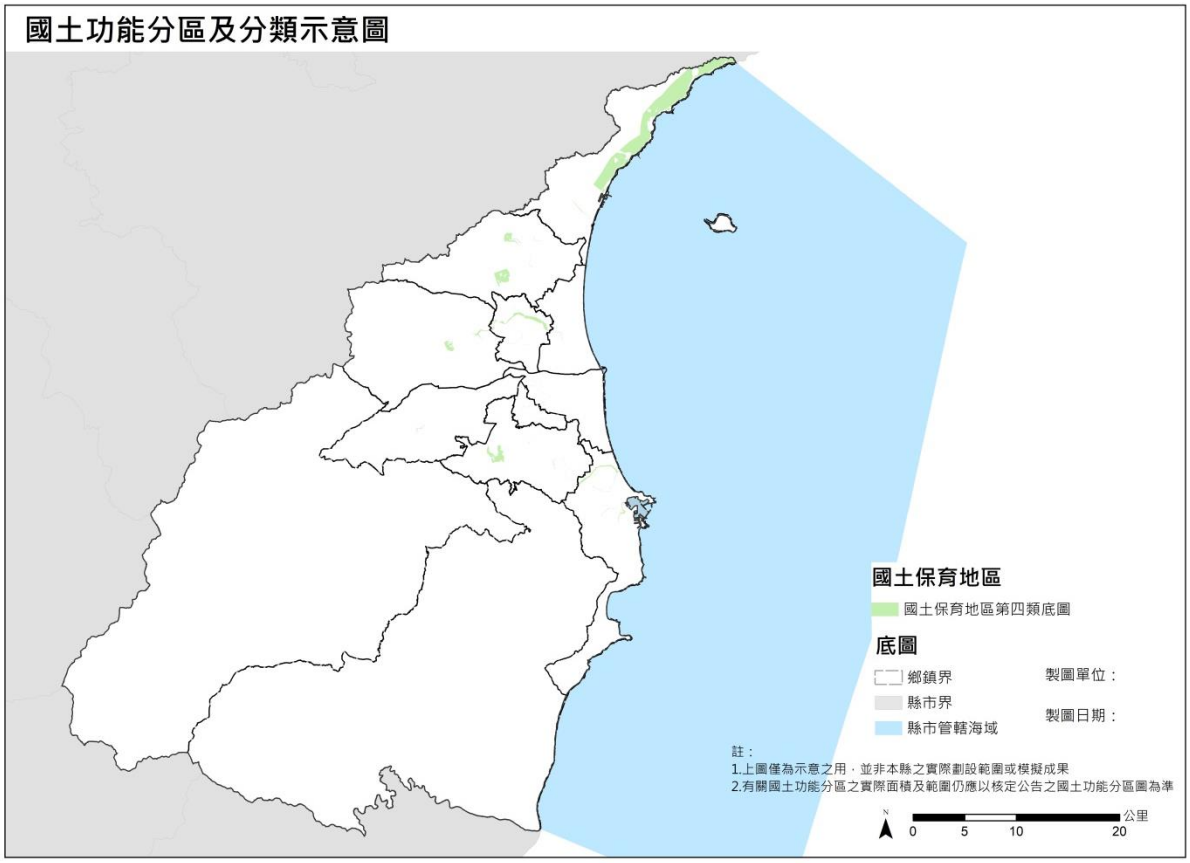


圖7-6　國土保育地區第四類底圖示意圖

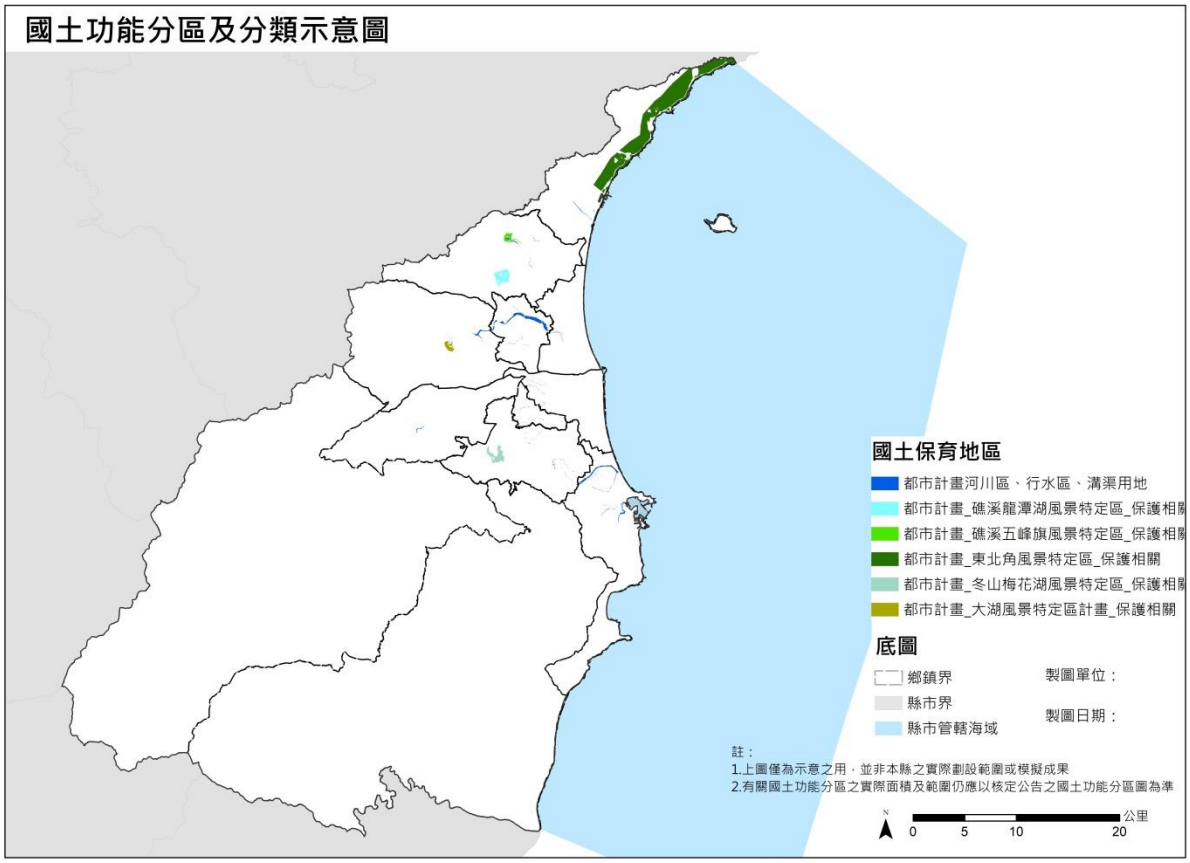


圖7-7　國土保育地區第四類底圖劃設圖資示意圖

二、 海洋資源地區

（一） 第一類之一

海洋資源地區第一類之一底圖劃設方式以平均高潮線以外至縣市管轄海域範圍內，包含歷史建築、人工魚礁區及保護礁區、文化景觀保存區、國家級重要濕地、古蹟保存區、遺址、地質敏感區(地質遺跡)、林業試驗林、水產動植物繁殖保育區、溫泉露頭及其一定範圍、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、保安林、國有林事業區等作為劃設範圍。目前水下文化資產尚無圖資，未來如有依法新公告之保護(育、留)區，亦應劃設為海洋資源地區第一類之一。

表7-4　海洋資源地區第一類之一劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式		
依其他法律於海域劃設之各類保護（育、留）區	自然保留區 歷史建築 文化景觀保存區 保安林 林業試驗林 國有林區事業區	野生動物保護區 野生動物重要棲息環境 水產動植物繁殖保育區 人工魚礁區及保護礁區 地質敏感區(地質遺跡) 溫泉露頭及其一定範圍	遺址 古蹟保存區 國家級重要濕地 水下文化資產(尚無)

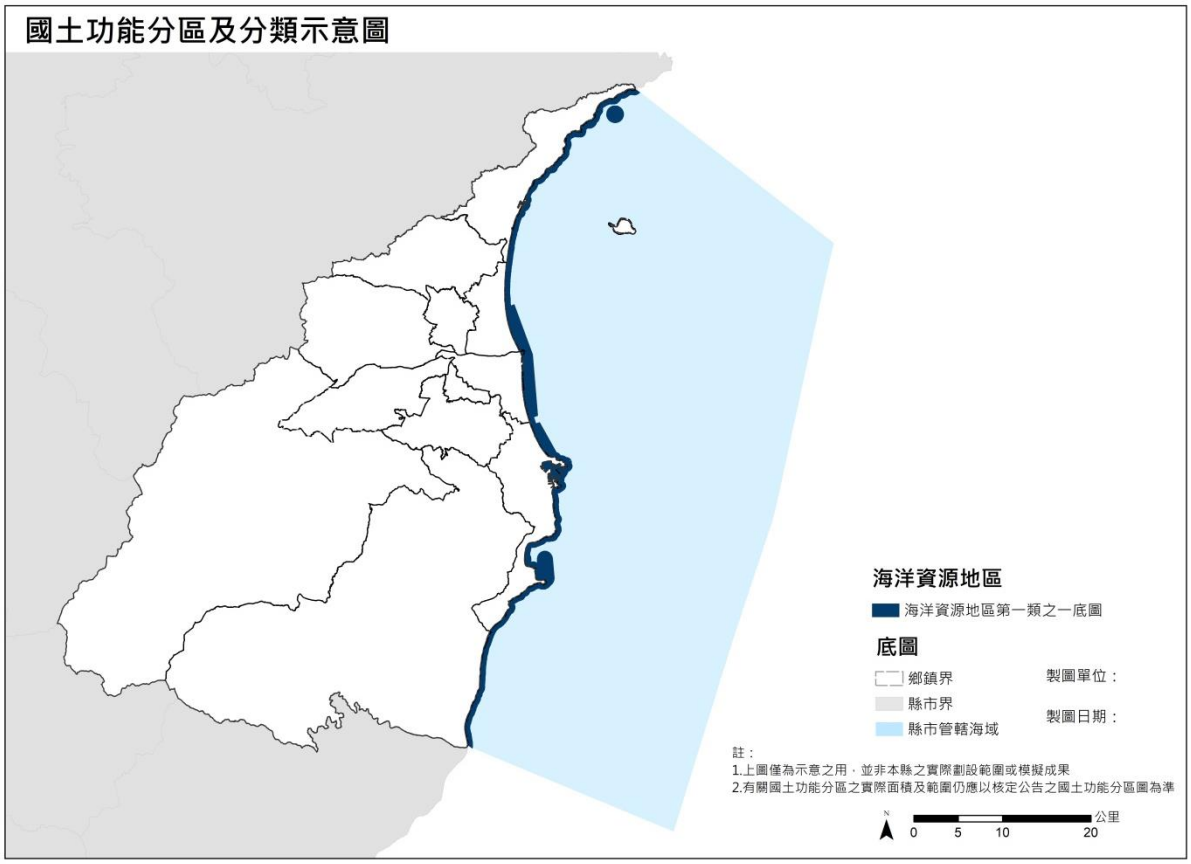


圖7-8　海洋資源地區第一類之一底圖示意圖

（二） 第一類之二

海洋資源地區第一類之二底圖劃設方式以平均高潮線以外至縣市管轄海域範圍內，包含定置漁業權範圍、區劃漁業權範圍、港區範圍、海底纜線或管道設置範圍、海堤區域範圍、資料浮標站設置範圍等作為劃設範圍。其中依 108 年 4 月 16 日的「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」，考量已核發之海底纜線屬線性資料，建議以環域 500 公尺範圍表明。部分項目因目前並無相關海域用地區位許可申請案件，故無相關圖資。至 111 年 4 月 30 日前，因申請人仍得依非都市土地使用管制規則申請海域用地區位許可，故最終劃設條件內對應圖資內容，建議依營建署提供內容為主。

表7-5　海洋資源地區第一類之二劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
使用性質具排他性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），設置人為設施，管制人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。	定置漁業權範圍 區劃漁業權範圍 海堤區域範圍 資料浮標站設置範圍 港區範圍 海底電纜或管道設置範圍

註：尚無申請資料者：漁業設施設置範圍、潮汐發電設施設置範圍、風力發電設施設置範圍、海洋溫差發電設施設置範圍、波浪發電設施設置範圍、海流發電設施設置範圍、海上觀測設施及儀器設置範圍、底碇式觀測儀器設置範圍、海域石油礦探採設施設置範圍、跨海橋樑範圍、其他工程範圍。

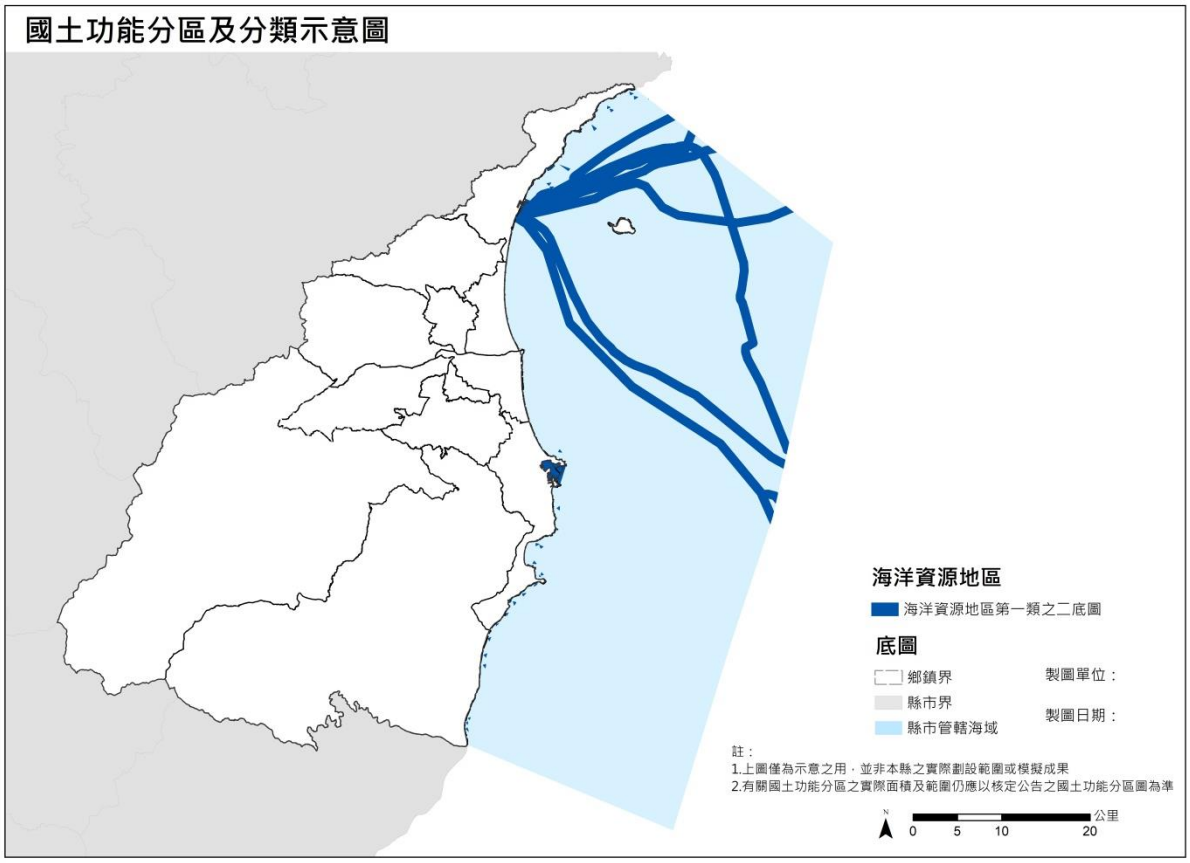


圖7-9　海洋資源地區第一類之二底圖示意圖

（三） 第一類之三

現階段本縣於海域範圍無重大建設計畫預留發展區位，故國土功能分區分類無劃設海洋資源地區第一類之三。

（四） 第二類

海洋資源地區第二類底圖劃設方式以平均高潮線以外至縣市管轄海域範圍內，包含專用漁業權、水域遊憩活動範圍、台澎軍事設施設置範圍、海洋棄置指定範圍等作為劃設範圍。其中原住民族傳統海域使用範圍因目前並無相關海域用地區位許可申請案件，故無相關圖資。

表7-6　海洋資源地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
使用性質具相容性之地區，於核准使用之特定海域範圍（包括水面、水體、海床或底土等），未設置人為設施；或擬增設置之人為設施，能維持其相容使用者。除特定時間外，有條件容許人員、船舶或其他行為進入或通過之使用。	專用漁業權範圍 水域遊憩活動範圍 海洋棄置指定海域範圍 軍事相關設施設置範圍

註：尚無申請資料者：航道及其疏濬工程範圍、錨地範圍、海洋科學與水下文化資產研究活動設施設置範圍、排洩範圍、防救災相關設施設置範圍、原住民族傳統海域使用範圍。

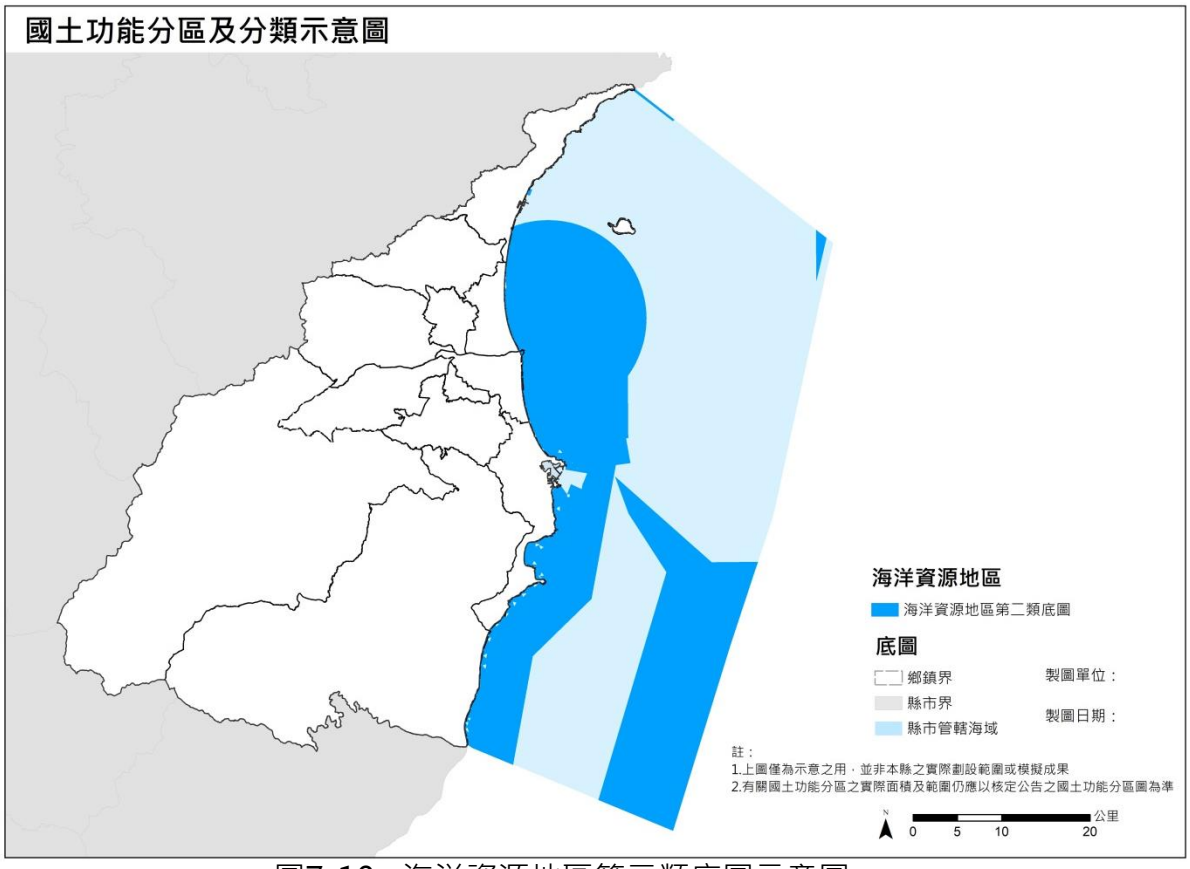


圖7-10　海洋資源地區第二類底圖示意圖

（五） 第三類

海洋資源地區第三類底圖劃設方式以平均高潮線以外至縣市管轄海域範圍作為劃設範圍，後續再依重疊分區處理原則劃設順序扣除重疊之功能分區。

表7-7　海洋資源地區第三類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
其他尚未規劃或使用之海域。	(1)臺灣本島及已公告領海基線之相關島嶼 劃設自平均高潮線至領海外界線間，扣除海洋資源地區第一類之一、海洋資源地區第一類之二、海洋資源地區第一類之三、海洋資源地區第二類之範圍。 (2)其他未公告領海基線者 劃設自平均高潮線至該地區之限制、禁止水域間，扣除海洋資源地區第一類之一、海洋資源地區第一類之二、海洋資源地區第一類之三、海洋資源地區第二類之範圍。

資料來源：本計畫整理

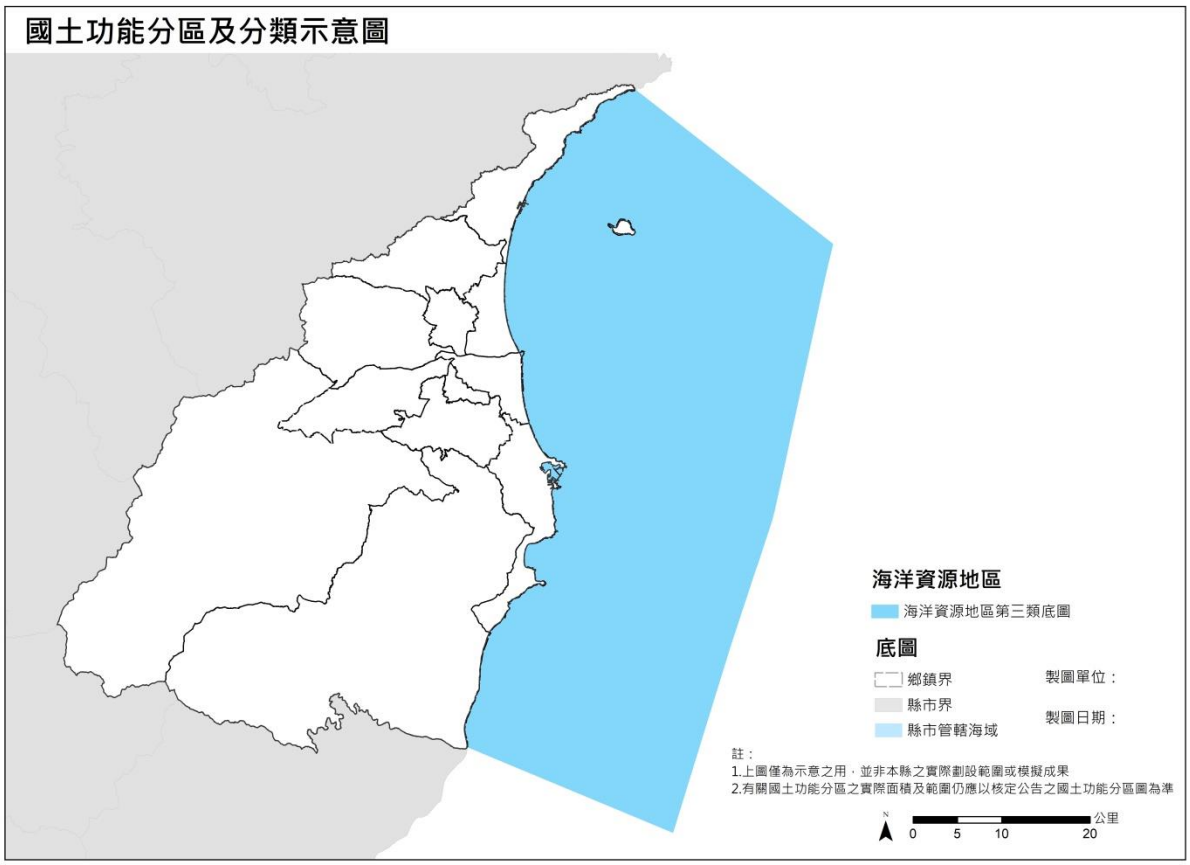


圖7-11　海洋資源地區第三類底圖示意圖

三、 農業發展地區

以本府「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段），在農業發展地區分類底圖劃設上，分別完成第一類到第四類的初步底圖。

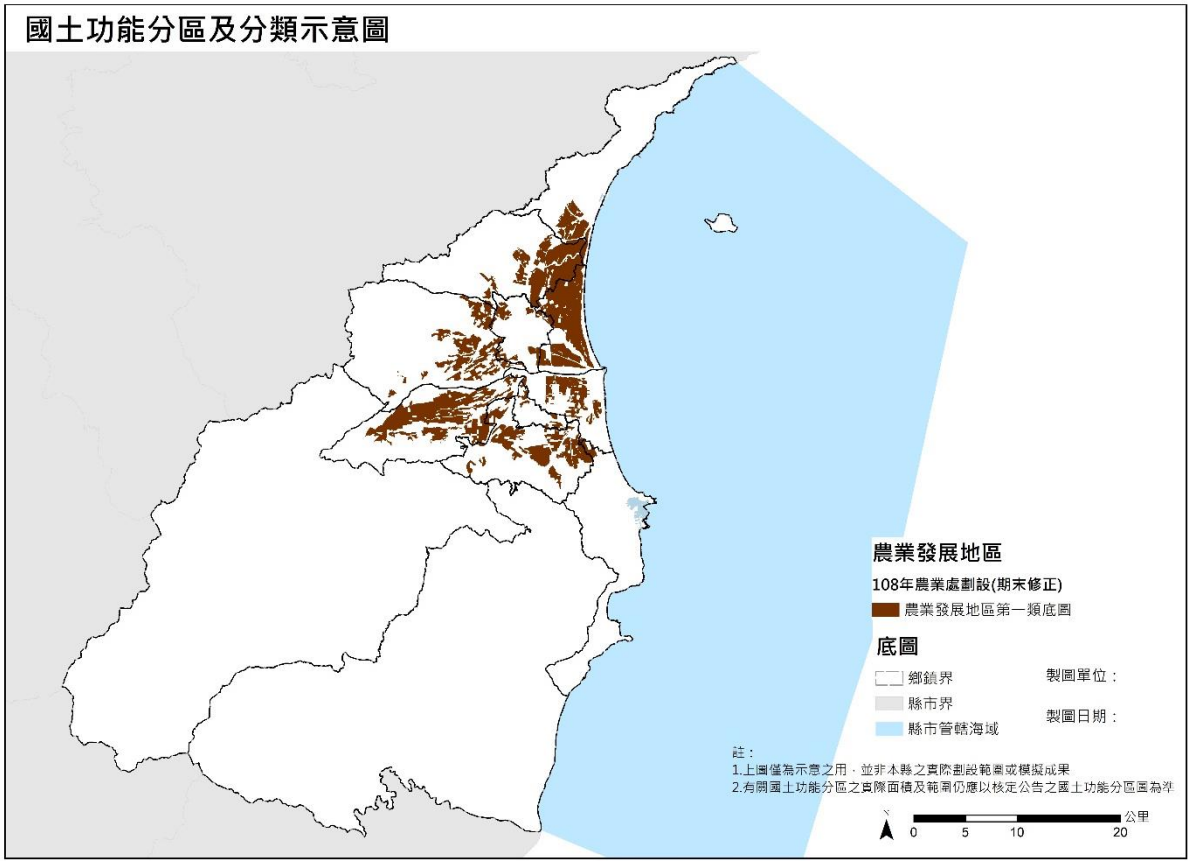
（一） 第一類

農業發展地區第一類底圖主要為優良農業生產環境，劃設條件與區位如下。

表7-8　農業發展地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
具優良農業生產環境，或曾投資建設重大農業改良設施之地區，且滿足面積規模大於 25 公頃以上與農業生產使用面積比例達 80%以上者；但依修正全國區域計畫辦理分區檢討變更後之特定農業區，得劃設為本分類土地： 1.投資重大農業改良設施之地區。 2.原依區域計畫法劃定之特定專用區仍須供農業使用之土地。 3.農業經營專區、農產專業區、集團產區。 4.養殖漁業生產區。 5.直轄市、縣（市）政府依據地方農業發展需要劃設者。	依農業處「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段）

資料來源：本計畫整理



資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案（期末階段）（農業處，108）

圖7-12　農業發展地區第一類底圖示意圖

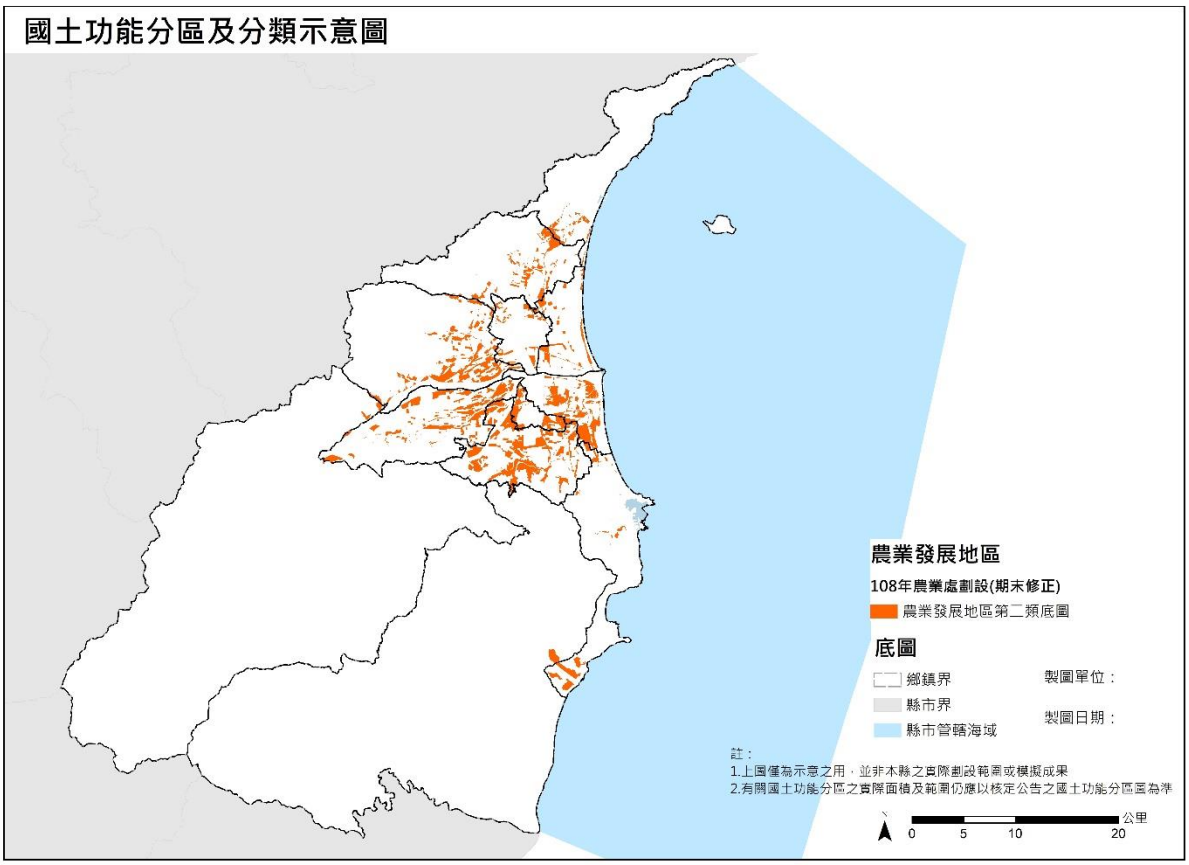
（二） 第二類

農業發展地區第二類底圖主要為良好農業生產環境，劃設條件與區位如下。

表7-9　農業發展地區第二類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
具良好農業生產環境與糧食生產功能，為促進農業發展多元化之地區，不符合農業發展地區第一類條件，或符合條件但面積規模未達 25 公頃或農業生產使用面積比例未達 80%之地區	依農業處「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段）

資料來源：本計畫整理



資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案（期末階段）（農業處，108）

圖7-13　農業發展地區第二類底圖示意圖

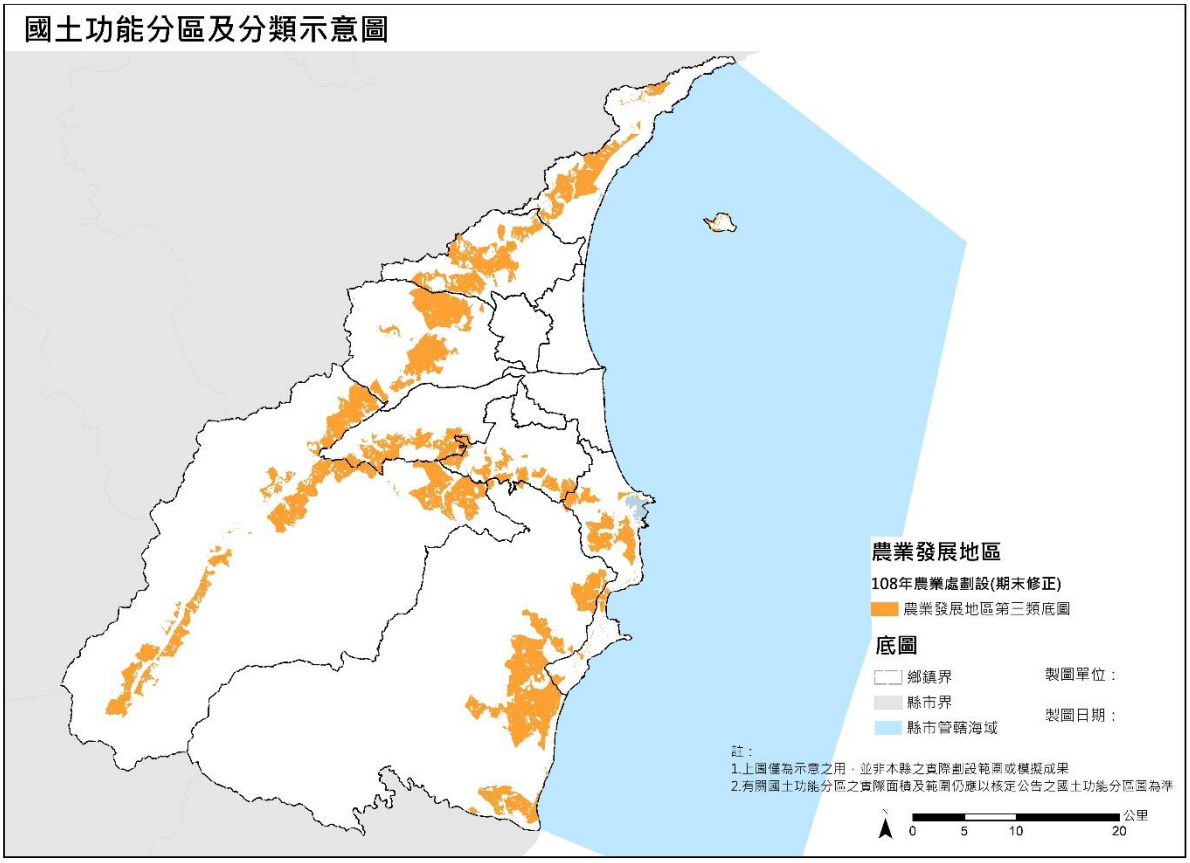
（三） 第三類

農業發展地區第三類底圖主要為坡地農業，劃設條件與區位如下。

表7-10 農業發展地區第三類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
具有糧食生產功能且位於山坡地之農業生產土地，以及可供經濟營林，生產森林主、副產物及其設施之林產業用地，條件如下： 1.供農業使用，且無國土保育地區第一類或無第二類（國土保安、水源保護必要）之山坡地宜農、牧地。 2.可供經濟營林之林產業土地，且無國土保育地區劃設條件之山坡地宜林地	依農業處「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段）

資料來源：本計畫整理



資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案（期末階段）(農業處，108）

圖7-14　農業發展地區第三類底圖示意圖

（四） 第四類

農業發展地區第四類底圖主要為農村聚落，劃設條件與區位如下。

表7-11　農業發展地區第四類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
1. 依原區域計畫法劃定之鄉村區，屬於農村主要人口集居地區，與農業生產、生活、生態之關係密不可分之農村聚落。	依農業處「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之最新版本的階段性農業發展地區劃設原則與成果（期末階段）。
2.原住民族土地範圍內屬原依區域計畫法劃定之鄉村區，或經中央原住民族主管機關核定部落範圍內之聚落，屬於農村主要人口集居地區，與農業生產、生活、生態之關係密不可分之農村，得予劃設。	經評估於擬訂計畫工作尚無法完成聚落界線等調查，爰暫先將原住民保留地範圍內之鄉村區及原住民部落範圍內之鄉村區納入農業發展地區第四類 ，該國土功能分區分類係暫行劃設範圍，後續將併同部落內的聚落範圍於第三階段功能分區分類劃設作業再行配合調整及確認該國土功能分區分類界線。
3.位於已核定農村再生計畫範圍內，屬原依區域計畫法劃定之鄉村區，優先劃入	同第一點。
4.於符合直轄市、縣（市）國土計畫及鄉村地區整體規劃、農村再生情形下，於依本法取得使用許可後得適度擴大其範圍。	同第一點。

資料來源：本計畫整理

資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案（期末階段）(農業處，108）

圖7-15　農業發展地區第四類底圖示意圖

（五） 第五類

農業發展地區第五類底圖為符合農業發展地區第一類劃設條件、或土地面積完整達10公頃且農業使用面積達80%之都市計畫農業區，惟因應本縣農地非大規模經營，因其特殊性，有必要因地制宜調整劃設方式。

依108年09月16日縣府工作會議決議結論，基於維護農地完整性與避免蛙跳性發展、確保農政資源投入與保障民眾權益、避免增加釘樁測量分割作業等因素，原則依現行都市計畫內農業區範圍劃入農業發展區第五類，都市計畫農業區後續仍依各都市計畫管制。惟配合成長管理計畫之城鄉發展次序設定，未來如經檢討或評估有城鄉發展需求時，適時依國土計畫法等相關規定檢討或調整。

上開三項因素，本計畫彙整107年12月4日直轄市、縣(市)國土計畫規劃作業第26次研商會議結論，以及109年01月30日內政部國土計畫審議會專案小組會議行政院農業委員會意見後，詳細說明如下：

1. 維護農地完整性與避免蛙跳性發展

針對都市計畫農業區究應劃設農業發展地區第5類或城鄉發展地區第1類，應聚焦如何評估「未有都市發展需求」，並且對於各都市計畫農業區之都市發展需求評估，應予敘明。至於劃入城鄉發展地區第1類者，即代表於未來5年內有居住、產業等發展需求而不再供農業使用，應盡速辦理都市計畫通盤檢討，作為未來設施發展區位用途，並配套減少非都市土地之轉用面積。故本縣各都市計畫農業區於5年內暫無都市發展需求之前提下，劃入農業發展區第五類。

2. 農政資源投入地區與保障民眾權益

農政資源投入地區，農政資源包含「產業輔導資源」及「農民本身權益」等2類，考量資源有限，故前者將以農業發展地區優先投入。行政院核定自109年度開始辦理「農業環境基本給付」措施，以非都市土地之特定農業區、一般農業區內農牧用地，且維持農糧作物生產使用者為對象，給付標準為每年每公頃10,000元。

上述措施應以長期維護農地資源供糧食生產為考量，故都市計畫農業區確具有優良營農環境，建議依全國國土計畫指導劃入農業發展地區第5類範圍，方得通盤考量擴增適用該基本給付之對象農地；倘都市計畫農業區未來5年確有都市發展需求而劃入城鄉發展地區第1類者，則無法享有該項基本給付措施。本縣為確保各都市計畫農業區農政資源投入與保障民眾權益之前提下，爰劃入農業發展區第五類。

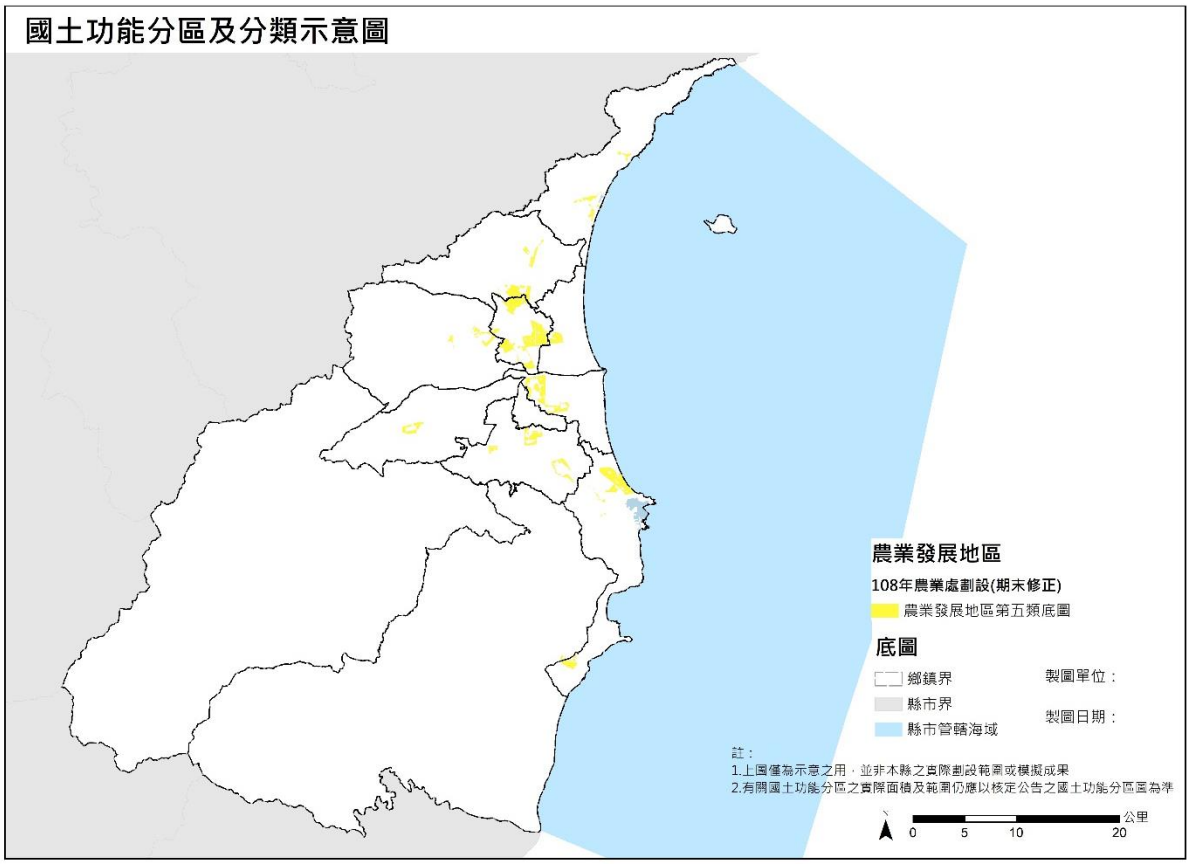
3. 避免增加釘樁測量分割作業

考量都市計畫農業區後續仍依都市計畫管制，為避免增加釘樁測量分割作業，故不逕予切割都市計畫農業區。

表7-12 農業發展地區第五類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
符合農業發展地區第一類劃設條件、或土地面積完整達10 公頃且農業使用面積達 80%之都市計畫農業區。	都市計畫農業區

資料來源：本計畫整理



資料來源：108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案（期末階段）(農業處，108)

圖7-16 農業發展地區第五類底圖示意圖

四、 城鄉發展地區

（一） 第一類

城鄉發展地區第一類底圖劃設方式以宜蘭縣 21 個都市計畫（含風景特定區及其他都市計畫）扣除農業發展地區第五類及國土保育地區第四類者作為劃設範圍。

表7-13 城鄉發展地區第一類劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
非屬國土保育地區第四類及農業發展地區第五類範圍之都市計畫土地。	根據縣市國土計畫指導之都市計畫農業區、保護區定位及城鄉發展總量，將都市計畫扣除農 5 與國 4 底圖之成果。

資料來源：本計畫整理

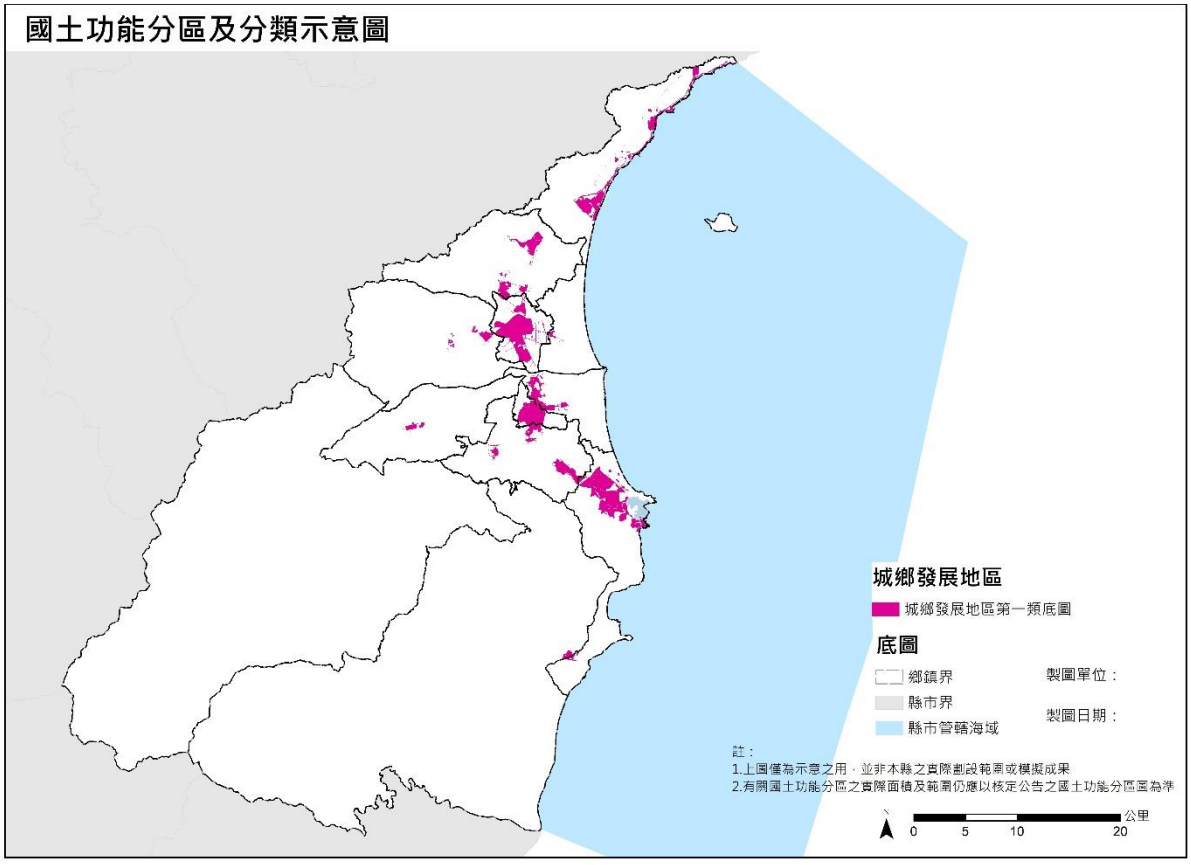


圖7-17 城鄉發展地區第一類底圖示意圖

（二） 第二類之一

城鄉發展地區第二類之一底圖劃設方式為原依區域計畫法劃定之鄉村區、工業區及具城鄉發展性質之特定專用區作為劃設範圍。

1. 鄉村區部分：農業發展地區第四類外，且非屬開發許可之鄉村區作為城鄉發展地區第二類之一劃設範圍。

2. 工業區部分:由於宜蘭縣境內原依區域計畫法劃定之工業區皆屬開發許可工業區，因此無歸類於城鄉發展地區第二類之一者，故歸類於城鄉發展地區第二類之二。

3. 特定專用區部分：以非屬開發許可之特定專用區且超過 2 公頃以上者，經檢視共六處，包含龜山島、烏石港、蘇澳軍港、蘇澳貿易港、東澳嶺營區以及冬山河口特定專用區。其中冬山河口特定專用區係為生態保護而劃設為特定專用區，與龜山島、東澳嶺營區特定專用區皆不具城鄉發展性質，故不納入城鄉發展地區第二類之一劃設範圍，依空白地處理原則處理；其餘三處（烏石港、蘇澳軍港、蘇澳貿易港）非屬開發許可之特定專用區則作為城鄉發展地區第二類之一劃設範圍。

表7-14　城鄉發展地區第二類之一劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
1.原依區域計畫法劃定之工業區。	由於宜蘭縣境內工業區皆屬開發許可工業區，因此無歸類於城鄉發展地區第二類之一者，應歸類於城鄉發展地區第二類之二。
2.原依區域計畫法劃定之鄉村區，符合下列條件之一者，得劃設城鄉發展地區： (1)位於都市計畫地區(都市發展率達一定比例以上)周邊相距一定距離內者。 (2)非農業活動人口達一定比例或人口密度較高者。 (3)符合都市計畫法規定應擬定鄉街計畫者: ①鄉公所所在地。 ②人口集居五年前已達三千，而在最近五年內已增加三分之一以上地區。 ③人口集居達三千，而其中工商業人口占就業總人口 50%以上之地區。	原住民保留地範圍內之鄉村區、原住民部落範圍內之鄉村區以及屬已核定農村再生計畫範圍內之鄉村區暫先納入農業發展地區第四類外，其他非屬開發許可之鄉村區則作為城鄉發展地區第二類之一劃設範圍。
3.原依區域計畫法劃定之特定專用區達一定面積規模以上，且具有城鄉發展性質者。	烏石港、蘇澳軍港、蘇澳貿易港等非屬開發許可之特專區。
4.位於前 1.、2.、3.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。	-

資料來源：本計畫整理

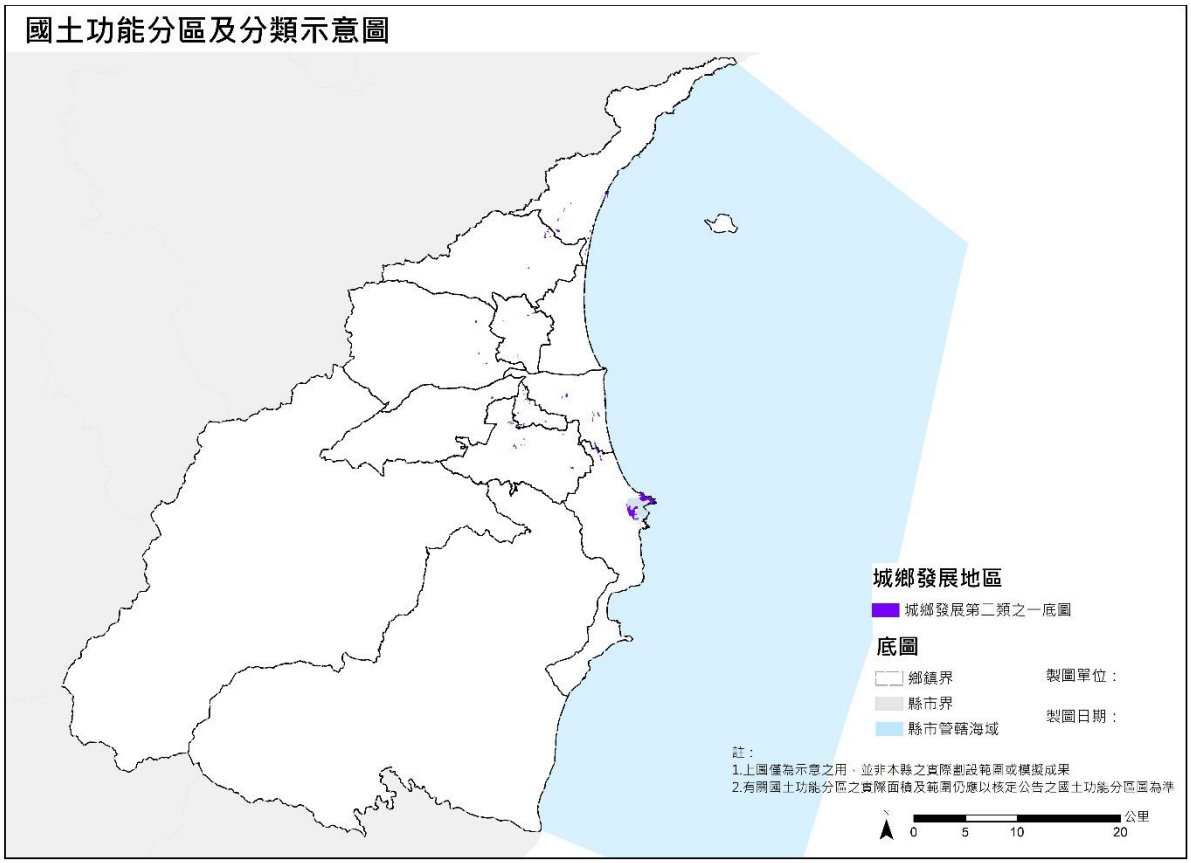


圖7-18　城鄉發展地區第二類之一底圖示意圖

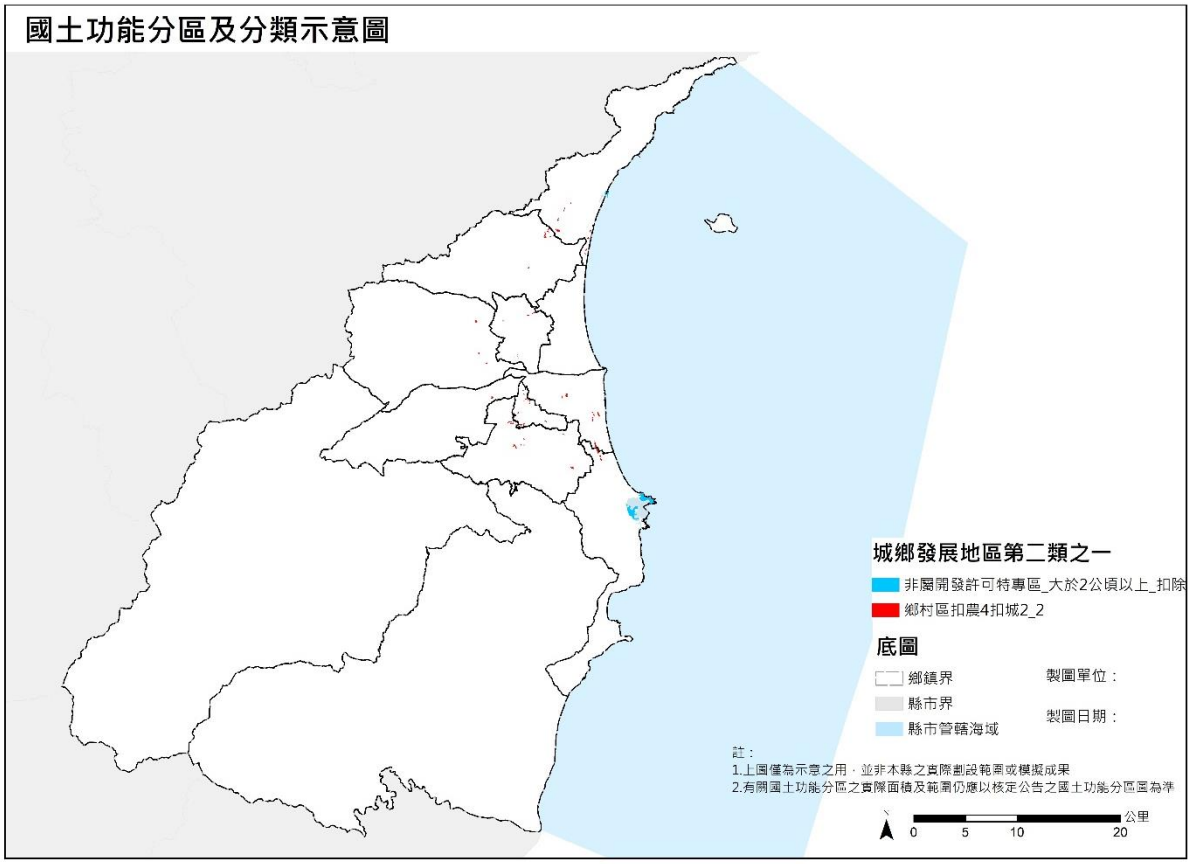


圖7-19　城鄉發展地區第二類之一底圖劃設圖資示意圖

（三） 第二類之二

城鄉發展地區第二類之二底圖劃設方式為開發許可地區，且具有城鄉發展性質者，包含中央開發許可範圍(扣除三星紅柴林營區)及宜蘭縣開發許可地區(含特定專用區、工業區、鄉村區和其他)(詳表 7-15)、屬依原獎勵投資條例同意案件（含利澤、龍德工業區、一結、白米甕工業用地)、行政院專案核定免經區域計畫擬定機關同意案件(冬山河風景區不含涉及國土保育地區第一類劃設條件者、國立傳統藝術中心宜蘭傳藝園區)、臺灣省政府核定案件（羅東運動公園）等作為劃設範圍。

其中，三星紅柴林營區因屬軍事基地案件，按全國國土計畫劃設條件係非具有城鄉發展性質之開發許可地區，故不劃設為城鄉發展地區第二類之二，以空白地處理原則處理（詳表 7-17)。

另，丸山、阿蘭城、林美、大隱等四處農村聚落係屬於農村社區土地重劃開發許可案件，按全國國土計畫劃設條件係非具有城鄉發展性質之開發許可地區，故不劃設為城鄉發展地區第二類之二，而劃設為農業發展地區第四類（詳表 7-17)。

表7-15　城鄉發展地區第二類之二劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
1.核發開發許可地區(除鄉村區屬農村社區土地重劃案件者、特定專用區屬水資源設施案件者外)、屬依原獎勵投資條例同意案件或前經行政院專案核定免徵得區域計畫擬定機關同意案件，且具有城鄉發展性質者。 2.位於前 1.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。	1.中央開發許可範圍（扣除三星紅柴林營區） 2.宜蘭縣開發許可地區（含開發許可特專區、工業區、鄉村區和其他） 3.屬依原獎勵投資條例同意案件（利澤、龍德、一結、白米甕工業區） 4.行政院專案核定免經區域計畫擬定機關同意案件(冬山河風景區不含涉及國土保育地區第一類劃設條件者、傳藝中心)
	5.臺灣省政府核定案件（羅東運動公園）

註：城鄉發展性質：非屬農村社區土地重劃案件、滯洪池、軍事基地之案件。

資料來源：本計畫整理

表7-16　宜蘭縣屬依原獎勵投資條例同意案件一覽表

編號	工業區名稱	鄉鎮	面積(公頃)	報編法源依據	行政院核定日期	功能分區
1	龍德工業區	蘇澳鎮 冬山鄉	236.09	獎勵投資條例	65.10.9 台 65 內 8760 號 66.4.22 台 66 內 3216 號	城 2-2
2	利澤工業區	五結鄉	330.65	獎勵投資條例	68.4.12 台 68 內 3326 號	城 2-2
3	白米甕工業用地	蘇澳鎮	68.00	獎勵投資條例	52.3.2 台 52 內 1294 號	城 2-2
4	一結工業用地	宜蘭市	70.00	獎勵投資條例	63.5.3 台 63 內 3442 號 69.1.5 台 69 內 0148 號	城 2-2

資料來源：營建署提供，民國 108 年

表7-17　宜蘭縣非都市土地開發許可案件一覽表

編號	案名	核准日期	許可類型	非都市土地使用分區	面積(公頃)	案件性質	功能分區
1	私立宜江工學院整體開發及建築計劃(台(84)內營 8472611 號函)	84.05.23	中央許可	特定專用區	40	城鄉發展	城 2-2
2	佛光人文社會學院建校計畫開發建築計畫書(台(85)內營 8572531 號函)	85.04.29	中央許可	山坡地保育區	56.5905	城鄉發展	城 2-2
3	五結住宅整體開發計畫	89.07.27	中央許可	鄉村區	14.86	城鄉發展	城 2-2
4	礁溪高爾夫球場(台(90)內營 9084040 號函)	90.06.15	中央許可	特定專用區	49.7833	城鄉發展	城 2-2
5	三星紅柴林營區	92.05.01	中央許可	特定專用區	102.18	軍事基地	空白地處理為農 2
6	羅東地區水資源處理廠	92.11.25	中央許可	特定專用區	12.49	城鄉發展	城 2-2
7	壯圍運動公園	92.12.26	96.05.16 中央廢止許可				
8	天外天國際渡假旅館	93.01.09	中央許可	特定專用區	10.39	城鄉發展	城 2-2
9	宜蘭縣立櫻花陵園	93.03.15	中央許可	特定專用區	45.65	城鄉發展	城 2-2
10	宜蘭海洋生態科技遊樂館	95.09.19	縣許可	特定專用區	5.75	城鄉發展	城 2-2
11	宜蘭縣三星鄉大隱農村社區土地重劃	96.07.12	縣許可	鄉村區	9.94	農村社區	農 4
12	國立清華大學宜蘭園區	97.06.06	中央許可	工業區	26.72	城鄉發展	城 2-2
13	新竹科學工業園區宜蘭城南基地	97.09.02	中央許可	工業區	70.63	城鄉發展	城 2-2
14	清洲淨水場新建工程開發	97.10.02	中央許可	特定專用區	13.4	城鄉發展	城 2-2
15	遠東紡織宜蘭廠工商綜合區	98.09.09	中央許可	特定專用區	10.22	城鄉發展	城 2-2
16	果菜批發市場	99.11.11	縣許可	特定專用區	3.44	城鄉發展	城 2-2
17	漢本新生地	99.11.23	中央廢止許可				
18	茂豐農牧用地既有砂石場	100.06.24	縣許可	特定專用區	3.48	城鄉發展	城 2-2
19	宜蘭縣北區區域公墓變更	101.05.29	中央許可	特定專用區	66.08	城鄉發展	城 2-2
20	地石農牧用地既有砂石場	101.08.22	中央許可	特定專用區		城鄉發展	城 2-2
21	羅東砂石廠原場地依輔導開發變更為	102.01.18	108.07.05 中央廢止許可				

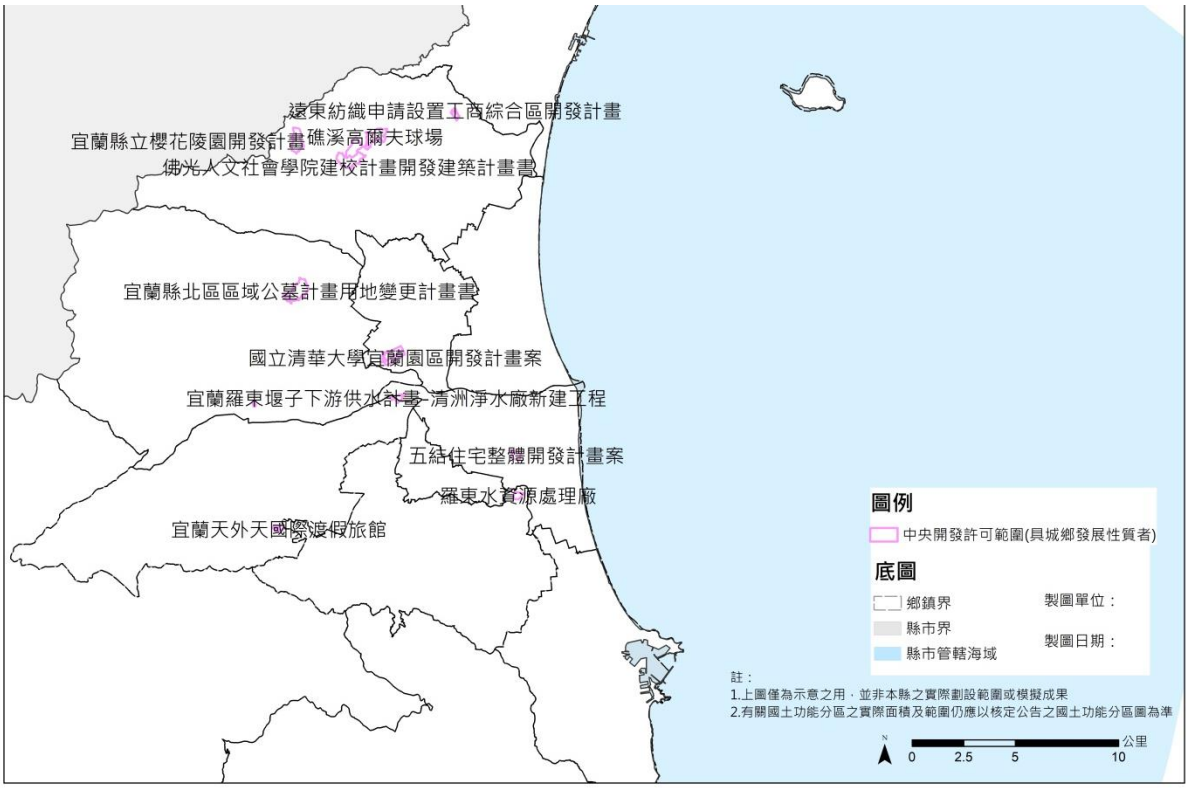
編號	案名	核准日期	許可類型	非都市土地使用分區	面積(公頃)	案件性質	功能分區
	礦業用地						
22	翡翠山水國際觀光旅館	103.02.25	縣許可	一般農業區	5.4	城鄉發展	城 2-2
23	林美農村社區土地重劃	105.05.04	中央許可	鄉村區	6.79	農村社區	農 4
24	阿蘭城農村社區土地重劃	105.11.29	縣許可	鄉村區	7.69	農村社區	農 4
25	丸山農村社區土地重劃	106.12.08	中央許可	鄉村區	9.890964	農村社區	農 4
26	昶騰砂石碎解洗選場		縣許可	特定專用區		城鄉發展	城 2-2
27	宜蘭縣清水大鎮勞工住宅社區開發興建計畫		縣許可	鄉村區	5.0001	城鄉發展	城 2-2
28	清水地熱園區 BOT 案	中央尚未許可					

資料來源：營建署及宜蘭縣提供之開發許可案件清冊，本計畫整理/面積係宜蘭縣政府更新(107.07.24)

表7-18　行政院專案核定免經區域計畫擬定機關同意案件及臺灣省政府核定案件一覽表

編號	案名	核定機關	核定日期	面積(公頃)	功能分區
1	冬山河風景區開發建設計畫	行政院	78.3.13 台 78 交 6412 號	450	城 2-2
2	傳統藝術中心新建計畫	行政院	84.2.28 台 84 文 07121 號	22.1179	城 2-2
3	羅東運動公園	臺灣省政府	75 教六字第 83477 號函		城 2-2

資料來源：本計畫整理/面積係自各專案核准文件



資料來源：營建署圖資，民 108 年/本計畫繪製

圖7-20　宜蘭縣非都市土地中央開發許可案件（具城鄉發展性質者）分布示意圖

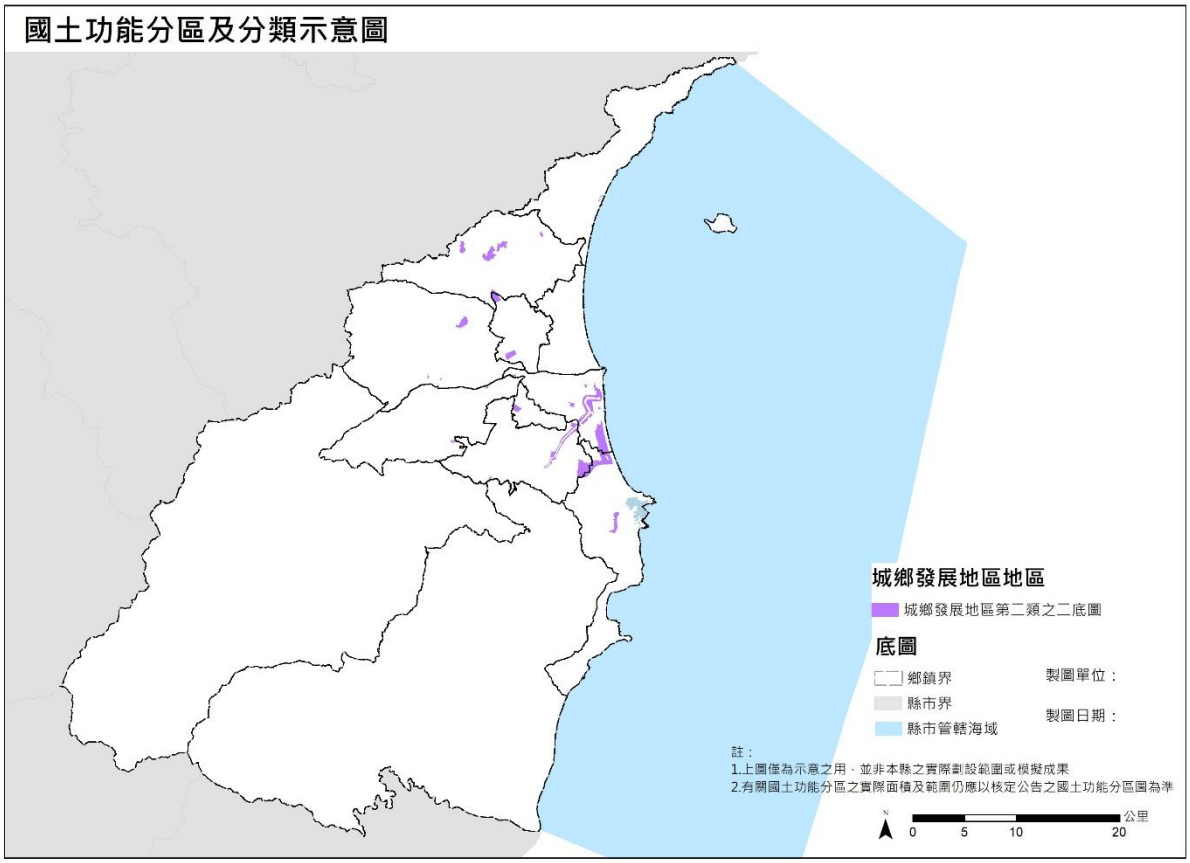


圖7-21　城鄉發展地區第二類之二底圖示意圖

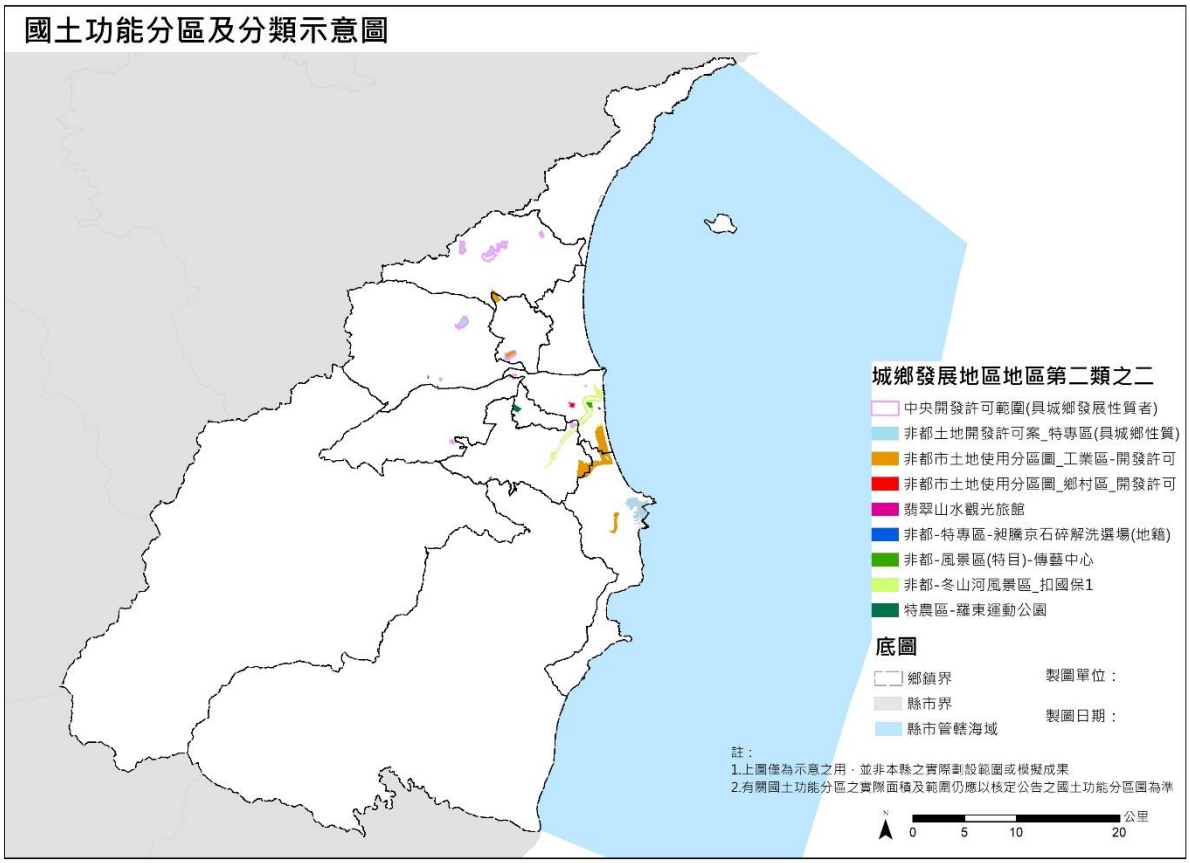


圖7-22　城鄉發展地區第二類之二底圖劃設圖資示意圖

（四） 第二類之三

城鄉發展地區第二類之三底圖劃設方式為經核定重大建設計畫及其必要範圍、成長管理計畫及鄉村地區整體規劃下，為因應居住或產業發展需求擴大發展範圍，總計劃設有 3 處，包含擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案（民國 103 年 6 月公開展覽）交流道入口區和溫泉產業特定區，以及擬定頭城（大洋地區）都市計畫案（民國 103 年 7 月公開展覽）作為劃設範圍，詳圖 7-24~圖 7-26。

表7-19　城鄉發展地區第二類之三劃設條件及對應劃設參考指標

全國國土計畫劃設條件	建議劃設方式
1.經核定重大建設計畫及其必要範圍或城鄉發展需求地區，且有具體規劃內容或可行財務計畫者。	1.擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案 2.擬定頭城（大洋地區）都市計畫案
2.符合直轄市、縣（市）國土計畫之成長管理計畫及鄉村地區整體規劃下，為因應居住或產業發展需求、提供或改善基礎公共設施、提高當地生活環境品質等原因，符合下列條件之一，得適度擴大原依區域計畫法劃定之鄉村區或工業區範圍，其範圍應儘量與既有鄉村區或工業區性質相容，避免影響當地居住或產業發展情形： (1)為居住需求者，應儘量配合當地人口發展趨勢及人口結構情形，且當地鄉（鎮、市、區）範圍內既有鄉村區可建築土地並無閒置或可提供再利用情形。 (2)為產業需求者，應儘量與當地既有產業相容者為原則，除係配合當地產業發展趨勢，且當地鄉（鎮、市、區）範圍內既有工業區並無閒置或可提供再利用情形。 (3)為提供或改善基礎公共設施者，以污水處理設施、自來水、電力、電信、公園、道路、長期照護或其他必要性公共設施，且以服務當地既有鄉村區或工業區為原則。 (4)為提高當地生活環境品質者，以當地既有鄉村區居住密度高於全國標準為原則。	-
3.基於集約發展原則，依原區域計畫法規定取得開發許可案件或依本法取得使用許可案件，得依下列規定檢討劃設其適度擴大範圍： (1)與原開發許可計畫或使用許可計畫範圍相毗鄰，且經目的事業主管機關認定屬同一興辦事業計畫，並取得目的事業主管機關核准興辦事業計畫之文件或原則同意等意見文件。 (2)需符合各級國土計畫部門空間發展策略（計畫）之總量或區位指導。 (3)需符合各級國土計畫之空間發展及成長管理策略（計畫）指導，避免使用環境敏感地區土地。但因零星夾雜無可避免納入該等土地者，於檢討變更國土功能分區後，該零星夾雜土地依環境敏感地區土地使用指導原則使用。	-
4.位於前 1.、2.、3.範圍內之零星土地，得一併予以劃入。	-

資料來源：本計畫整理

表7-20　城鄉發展地區第二類之三計畫一覽表

編號	計畫名稱	區位	面積(公頃)
1	擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案交流道入口區	礁溪鄉	66.72
2	擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案溫泉產業特定區	礁溪鄉	非都土地部分：41.34 都計加非都土地：51.89
3	擬定頭城（大洋地區）都市計畫案	頭城鎮	95.77

資料來源：103 年各都市計畫公開展覽展計畫書，本計畫整理/ 面積係自公展計畫書

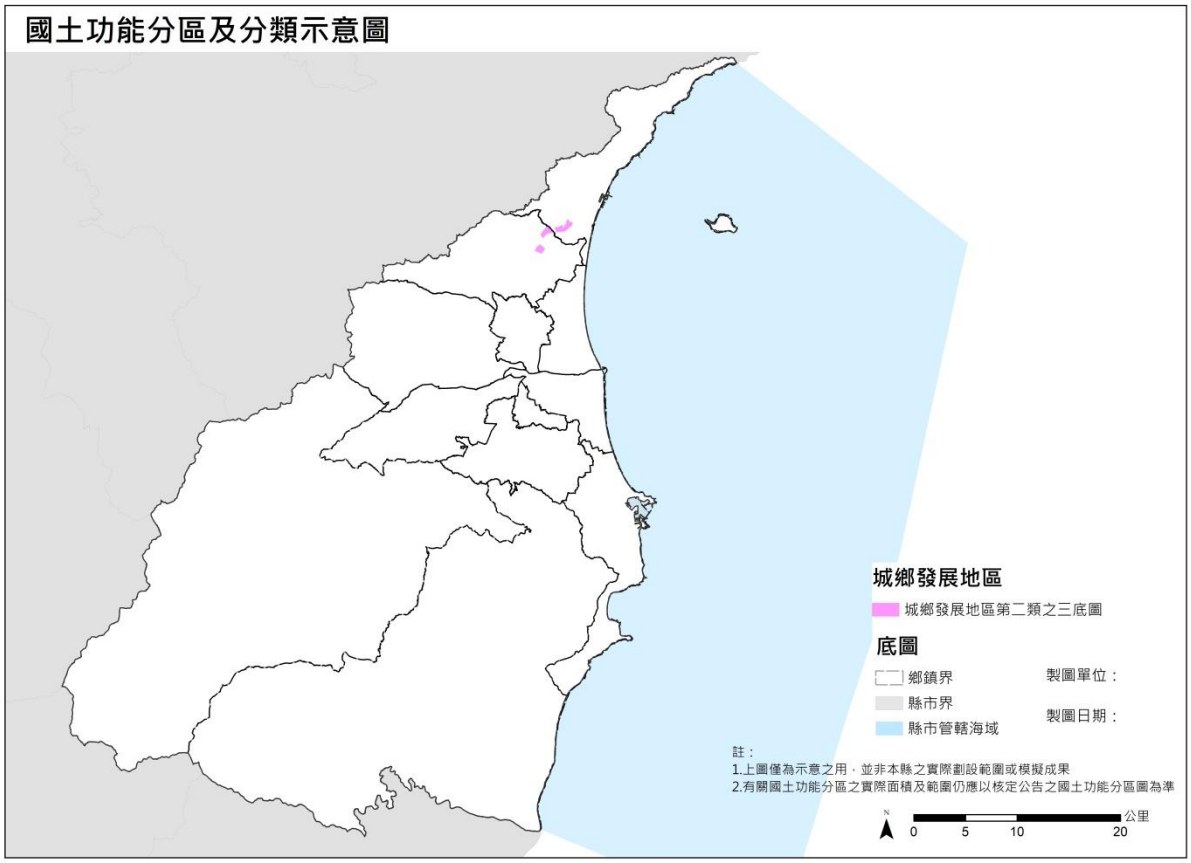


圖7-23　城鄉發展地區第二類之三底圖示意圖

（五） 第三類

城鄉發展地區第三類為原住民族土地範圍之鄉村區，考量本縣鄉村發展特性及內政部刻正研訂國土計畫土地使用管制規則，為保留後續調整彈性，本案暫先納入農業發展地區第四類，故暫無城鄉發展地區第三類。該國土功能分區分類係暫行劃設範圍，後續將於第三階段國土功能分區分類劃設作業再行配合調整及確認該國土功能分區分類界線。

表7-21　擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案交流道入口區（編號 1）

項目		說明
計畫名稱		擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案
範圍		南至都市計畫範圍線，北臨頭城鎮界，西迄預設外環道路，東至礁溪鐵路
面積		66.72 公頃
發展定位		交流道入口區乃位居國道五號進入礁溪之入口處，為宜蘭礁溪之門面，視為礁溪入口意象之形塑，劃設交流道入口區，作為礁溪旅遊入口意象之形塑
劃設條件	城鄉發展需求地區	1.辦理進度：公開展覽 2.具體規劃內容：交流道入口區位處高速公路交流道附近之出入口地區又緊鄰礁溪都市計畫，因區位條件而面臨開發壓力，是以劃設交流道入口區。本計畫將交流道入口區劃分為山城住宅區、商業及藝文展演區及旅遊服務區。
發展型態	說明	產業用地約 8.11 公頃 (零星工業區 0.66 公頃+特定專用區 7.45 公頃；零星工業區為配合現況已申請合法建築之工業區，予以劃設為零星工業區使用；特定專用區配合內政部區域計畫委員會通過遠東紡織股份有限公司所申請之土地開發案件，劃設第一種及第二種特定專用區)
		住商用地約 40.76 公頃 (住宅區 32.59 公頃+商業區 8.17 公頃)
發展區位	基本條件	■非位屬符合國土保育地區第 1 類之土地 ■非位屬符合農業發展地區第 1 類之土地
	符合成長區位情形	■大眾運輸場站周邊一定距離範圍內者（原則為 500m） ■原依區域計畫法劃定之鄉村區或開發許可地區周邊，或位屬既有都市計畫周邊一定距離範圍內，為與各該都市計畫整合發展者 ■既有都市計畫之工業區或產業相關分區發展率達 80%，各該都市計畫無可釋出農業區者；或位屬高速公路或快速道路交流道、高鐵車站、臺鐵車站 5 公里範圍內或國際機場、國際港 10 公里範圍內，可提供旅運服務或運用其運輸系統滿足需求者
	環境敏感地區	■資源利用敏感類：優良農地以外之農業用地 ■災害敏感類：淹水潛勢
土地使用規劃原則		1.文化及自然地景為地方空間發展之表徵，故應保存在地地景資源，保留現有水路、溫泉露頭，並結合綠地公固等開放空間。 2.除既成住宅區受限外，住宅區之規劃應以串聯公固綠地規劃為原則。 3.商業區之規劃應臨原礁溪都市計畫地區，以延續其土地使用活動。 4.旅遊服務區之劃設，應緊鄰主要道路（礁溪路），以供國道五號上下車流之休憩及旅遊服務。 5.於緊鄰原礁溪都市計畫區之土地使用，其粗關交通系統、公共設施等規劃應與礁溪都市計畫互相銜接配合。
發展構想		係以管制土地資源之低密度合理開發、維護寧適安謐自然環境、發展觀光及保護溫泉資源之永續利用為目的，故就自然環境、溫泉資源分布情形及重大建設之發展，將交流道入口區主要劃分為住宅區、旅遊服務區及商業區。
開發主體		宜蘭縣政府
實施年期		以民國 110 年為目標年

表7-22　擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案溫泉產業特定區（編號 2）

項目		說明
計畫名稱		擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案
範圍		南以興農路為界，東抵奇立丹路，西至礁溪鐵路
面積		非都土地部分：41.34 公頃 都計加非都土地：51.89 公頃
發展定位		溫泉產業特定區東側鄰時潮休閒農業區、西側為礁溪溫泉旅遊核心地區，而溫泉產業特定區乃為因應鐵路東移之發展需求及串聯東側產業資源而劃設
劃設條件	城鄉發展需求地區	1.辦理進度：公開展覽 2.具體規劃內容：礁溪因西側山區發展腹地有限，故為引導原礁溪市區襯光產業向東發展，故劃設溫泉產業特定區。然因礁溪鐵路東移方案尚未執行，於政策未明的情況下，為利計畫之進行，故另訂擬依較具彈性之方案。於溫泉產業特定區本計畫將規劃田園住宅區、溫泉旅館區、中心商業區及農產觀光區。
發展型態	說明	產業用地約 1.05 公頃 (零星工業區 1.05 公頃，為配合現況非都市土地已申請合法建築之工業區，予以劃設為零星工業區使用。)
		住商用地約 33.52 公頃 (住宅區 21.66 公頃+商業區 11.86 公頃，)
發展區位	基本條件	■非位屬符合國土保育地區第 1 類之土地
	符合成長區位情形	■大眾運輸場站周邊一定距離範圍內者（原則為 500m） ■原依區域計畫法劃定之鄉村區或開發許可地區周邊，或位屬既有都市計畫周邊一定距離範圍內，為與各該都市計畫整合發展者
	環境敏感地區	■資源利用敏感類：優良農地 ■災害敏感類：淹水潛勢
土地使用規劃原則		1.文化及自然地景為地方空間發展之表徵，故應保存在地地景資源，保留現有水路、溫泉露頭，並結合綠地公固等開放空間。 2.除既成住宅區受限外，住宅區之規劃應以串聯公固綠地規劃為原則。 3.商業區之規劃應臨原礁溪都市計畫地區，以延續其土地使用活動。 4.於緊鄰原礁溪都市計畫區之土地使用，其粗關交通系統、公共設施等規劃應與礁溪都市計畫互粗銜接配合。
發展構想		由於本計畫之擬訂係以管制土地資源之低密度合理開發、維護寧適安謐自然環境、發展觀光及保護溫泉資源之永續利用為目的，故就自然環境、溫泉資源分布情形及重大建設之發展，將溫泉產業特定區劃分住宅區、商業區、醫美休閒專用區及車站專用區。
開發主體		宜蘭縣政府
實施年期		以民國 110 年為目標年

資料來源：本計畫整理擬定擴大礁溪都市計畫主要計畫案(民國 103 年 6 月公開展覽)/ 面積係自公展計畫書

表7-23　擬定頭城（大洋地區）都市計畫案（編號 3）

項目		說明
計畫名稱		擬定頭城（大洋地區）都市計畫案
範圍		位於頭城都市計畫區西南隅，東側至青雲路二段 283 巷、三和路(191 縣道)，南側緊鄰北迴鐵路，西抵臺九線及頭城交流道，北側邊界至新臺二庚線(不含頭城第一公墓)
面積		95.77 公頃
發展定位		本計畫區汲取「生態平衡」、「整合行銷」、「文化創新」理念，提出「綠慢活生態城·雙軸互補新蘭陽」作為未來整體發展願景，擘劃本計畫區成為優質魅力之新興轉運節點。
劃設條件	城鄉發展需求地區	1.辦理進度：公開展覽 2.具體規劃內容：參考宜蘭地區觀光欠缺的維度，輔以「觀光轉運節點」的概念，相觀光關產業服務，作為銜接頭城與宜蘭縣其他觀光服務地區，提供國內外新觀光旅遊景點，並朝向經濟永續及環境永續性發展。
發展型態	說明	產業用地約 6.63 公頃 (產業專用區 6.63 公頃，提供倉儲物流、工商服務展覽、文教休閒設施及農業生產相關等，非屬製造業之產業用地)
		住商用地約 35.05 公頃 (住宅區 25.59 公頃+商業區 9.46 公頃)
發展區位	基本條件	■非位屬符合國土保育地區第 1 類之土地
	符合成長區位情形	■大眾運輸場站周邊一定距離範圍內者（原則為 500m） ■既有都市計畫之工業區或產業相關分區發展率達 80%，各該都市計畫無可釋出農業區者；或位屬高速公路或快速道路交流道、高鐵車站、臺鐵車站 5 公里範圍內或國際機場、國際港 10 公里範圍內，可提供旅運服務或運用其運輸系統滿足需求者
	環境敏感地區	■資源利用敏感類：優良農地 ■災害敏感類：淹水潛勢
土地使用規劃原則		以複合式轉運場站、創造新觀光遊憩據點、多元產業導入、融合地方生態活動、生活休閒機能為本計畫區引入之活動系統及土地使用規劃構想。
發展構想		藉由開放空間周邊劃設產業發展空間，使產業得與自然環境相結合，創造新興觀光休憩環境，亦符合宜蘭縣環保立縣之基礎。另透過產業發展、既有生活聚落與鄰里型商業活動等共同串連，將形成居住、工作、生活兼具之自給自足的生活鄰里單元模式，可促進地區產業發展，達到地區永續發展之目的。
開發主體		頭城鎮公所
實施年期		以民國 115 年為目標年

資料來源：本計畫整理擬定頭城（大洋地區）都市計畫案(民國 103 年 7 月公開展覽)/ 面積係自公展計畫書

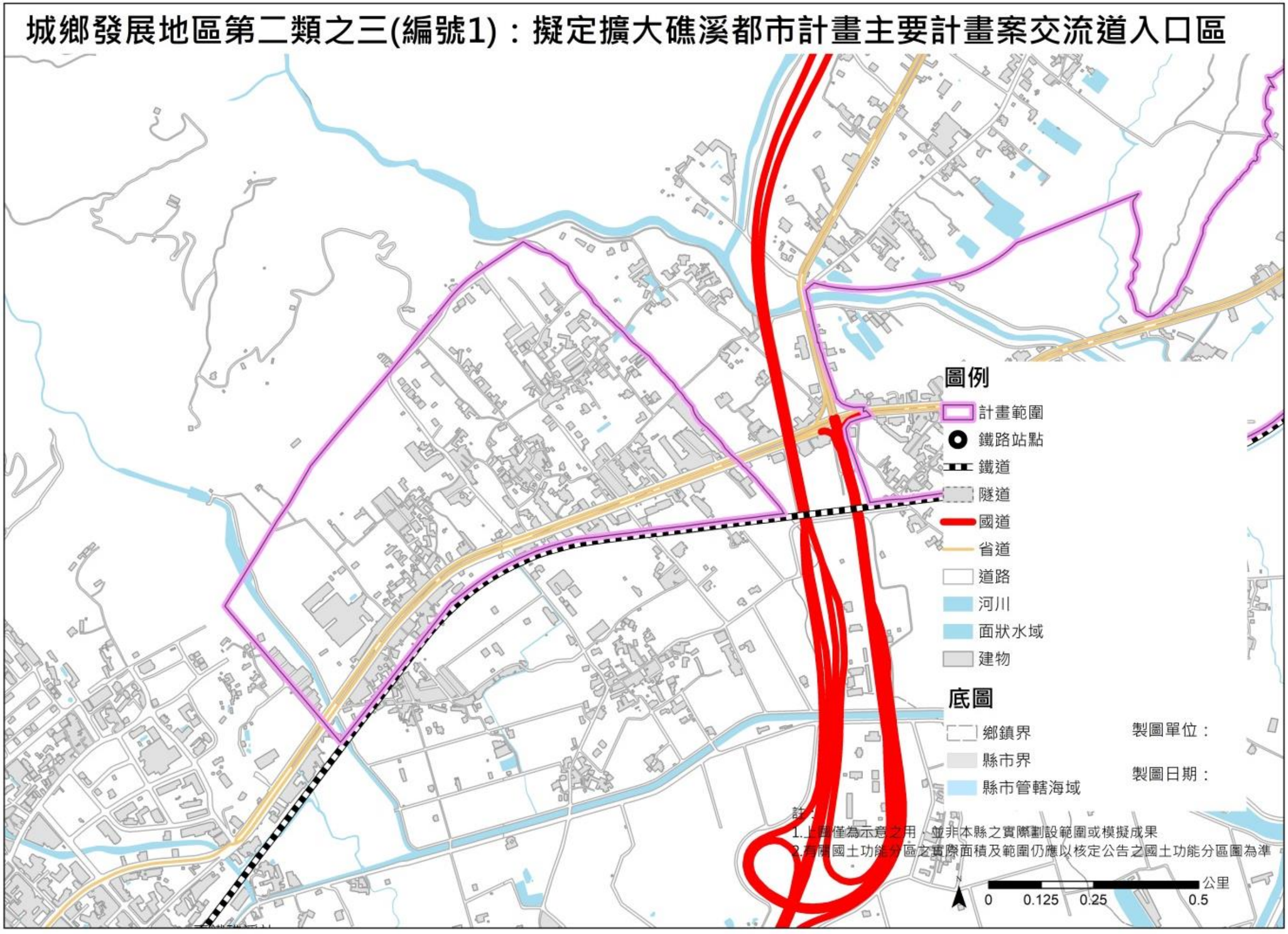


圖7-24　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 1

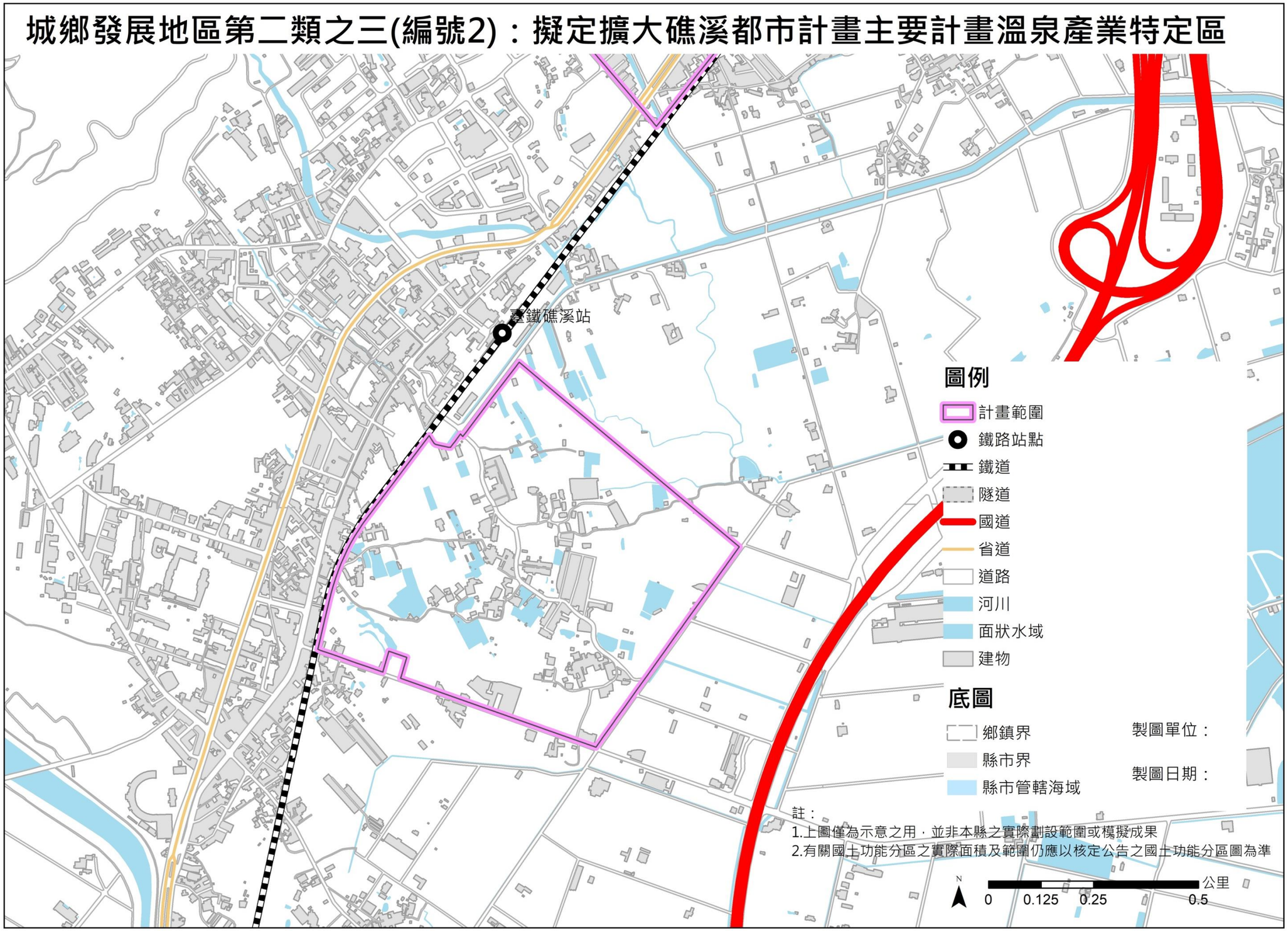


圖7-25　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 2

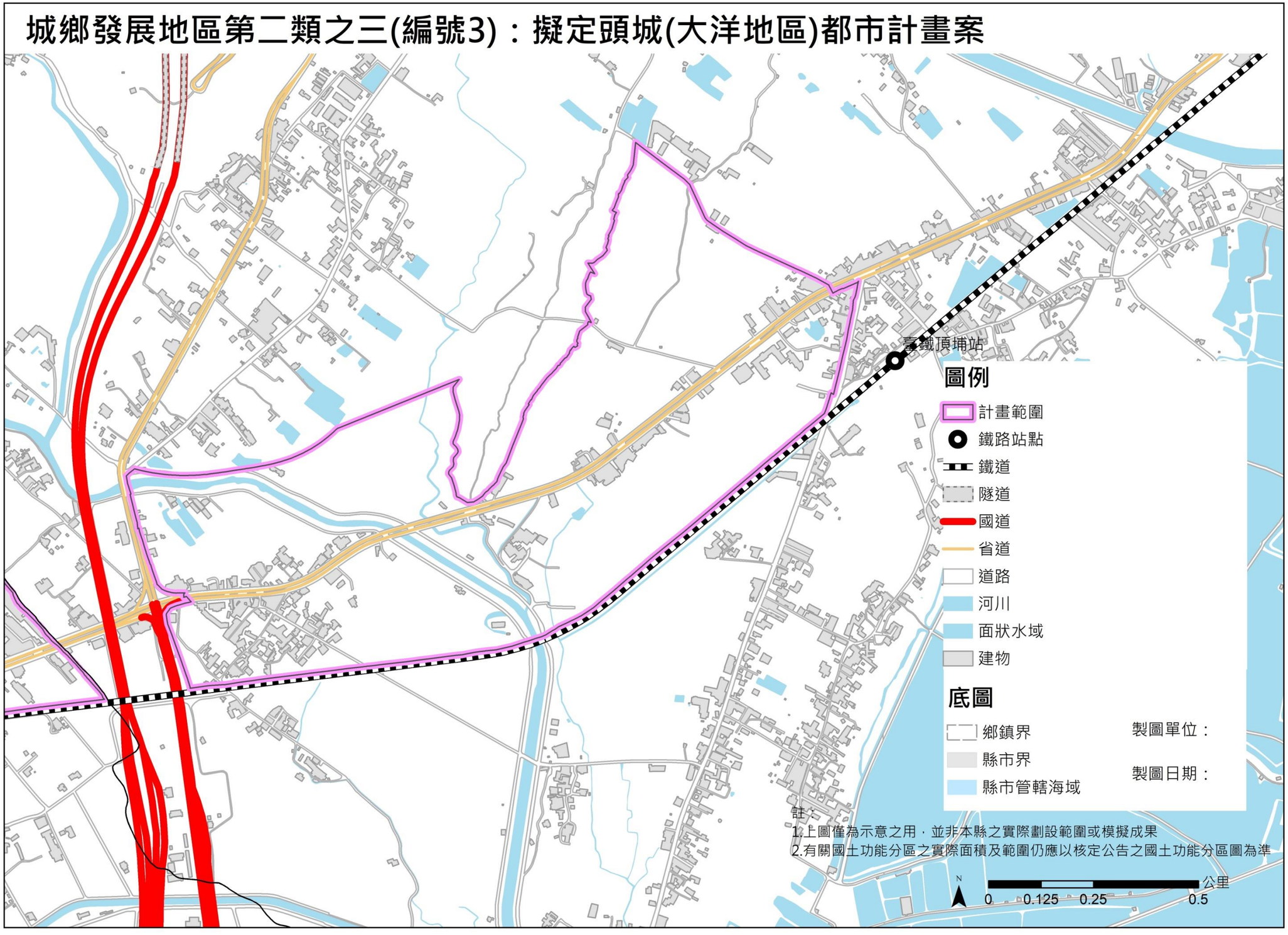


圖7-26　城鄉發展地區第二類之三範圍圖-編號 3

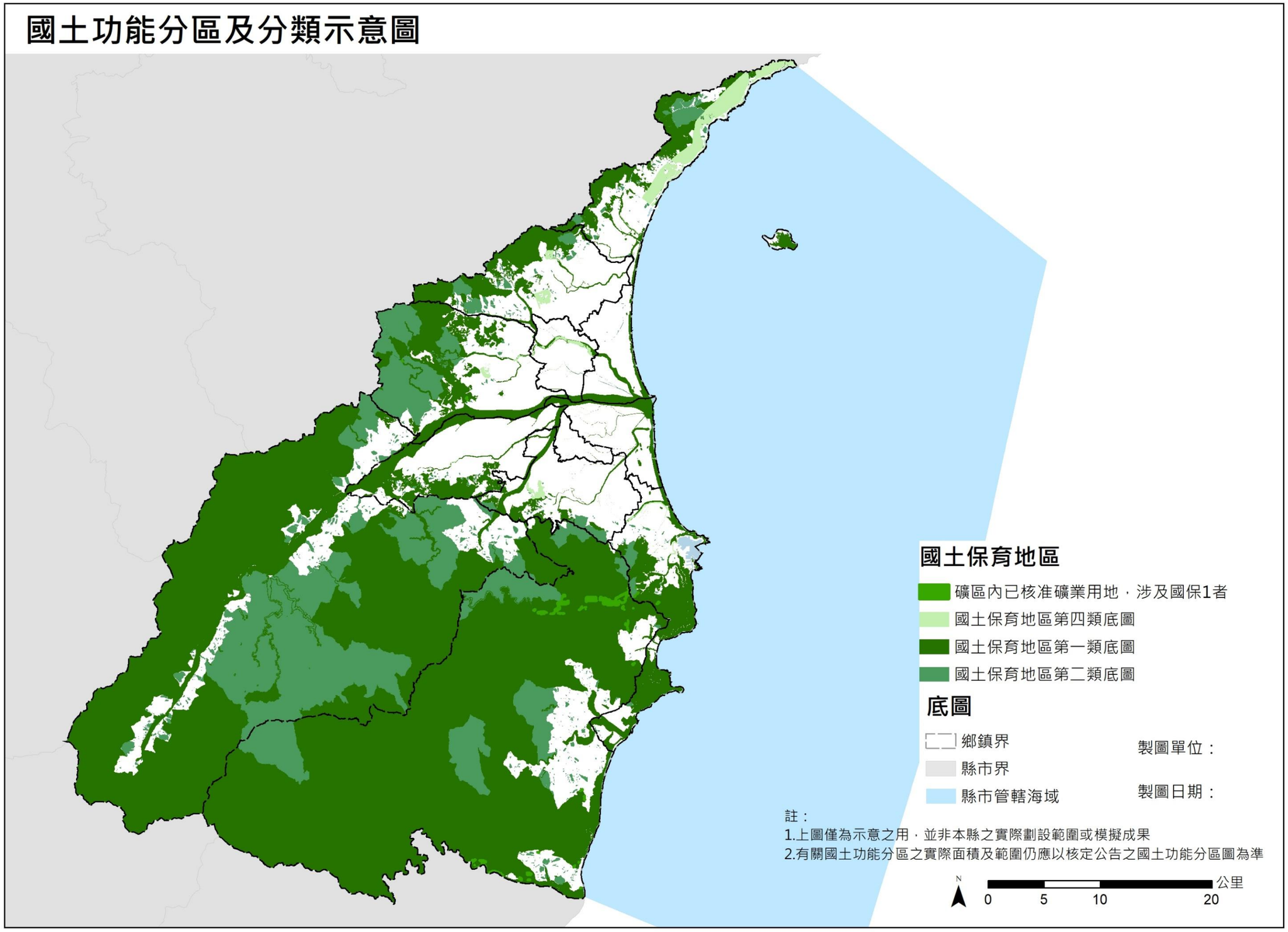


圖7-27　國土保育地區分類底圖示意圖

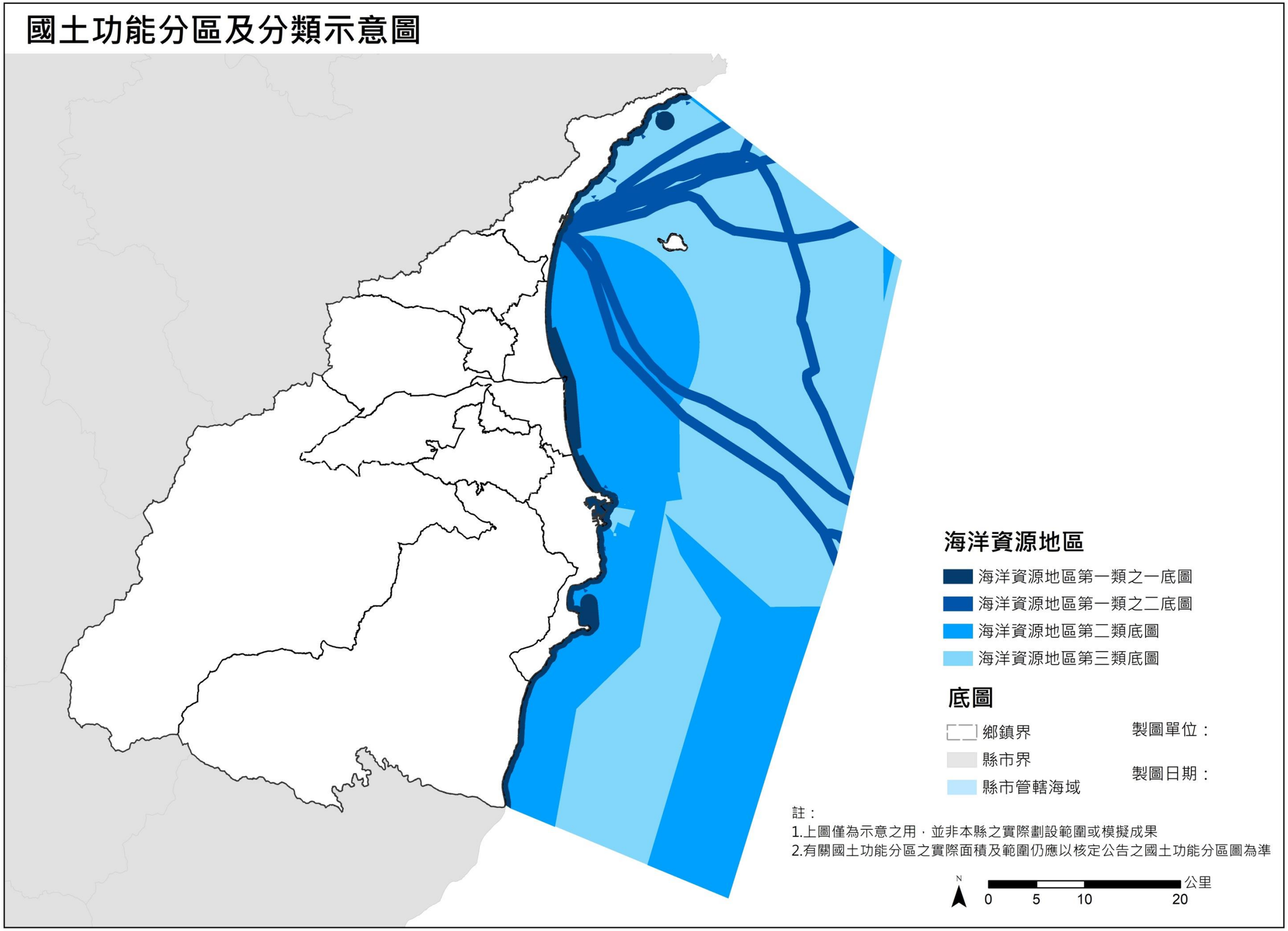


圖7-28　海洋資源地區分類底圖示意圖

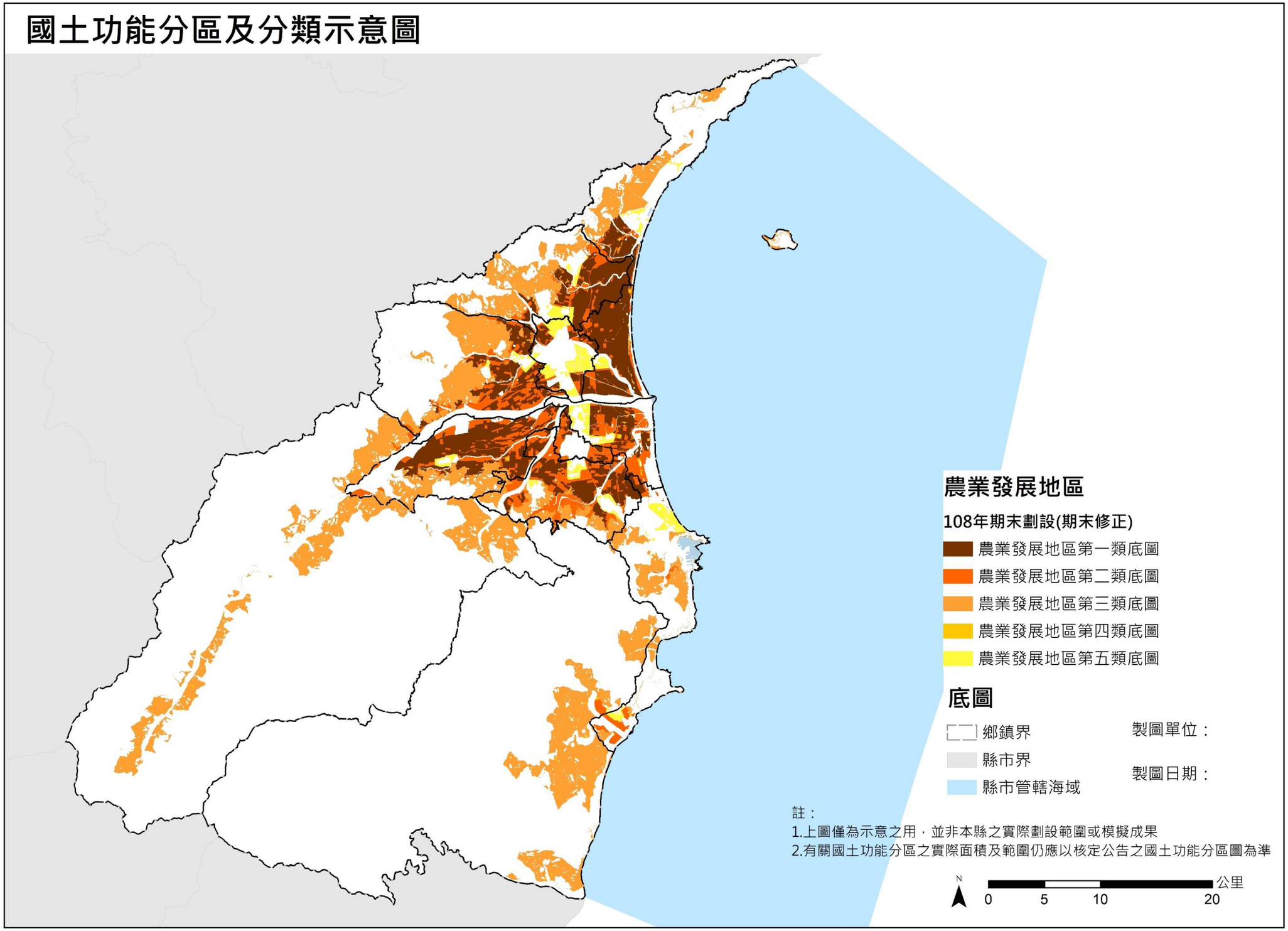


圖7-29　農業發展地區分類底圖示意圖

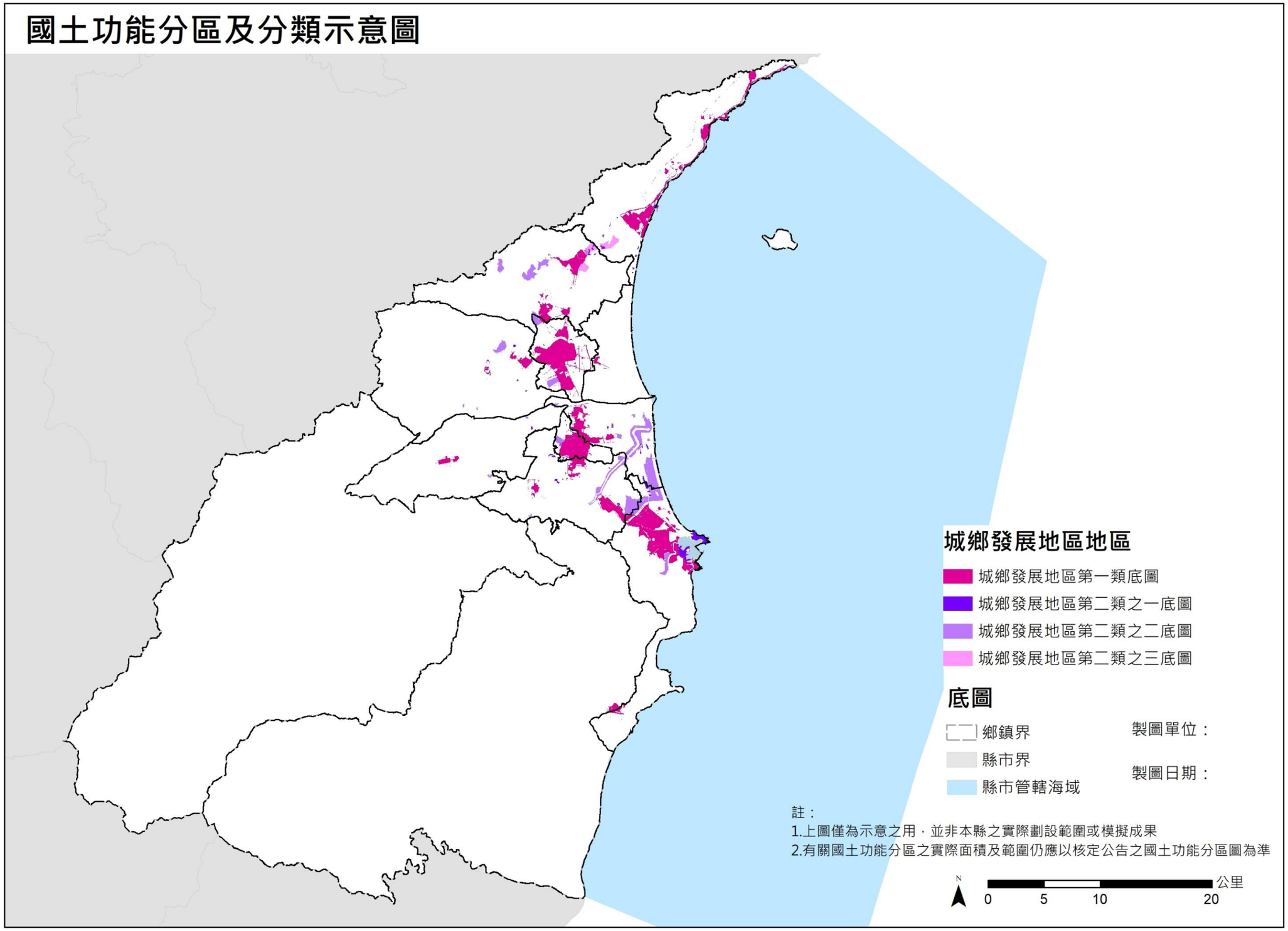


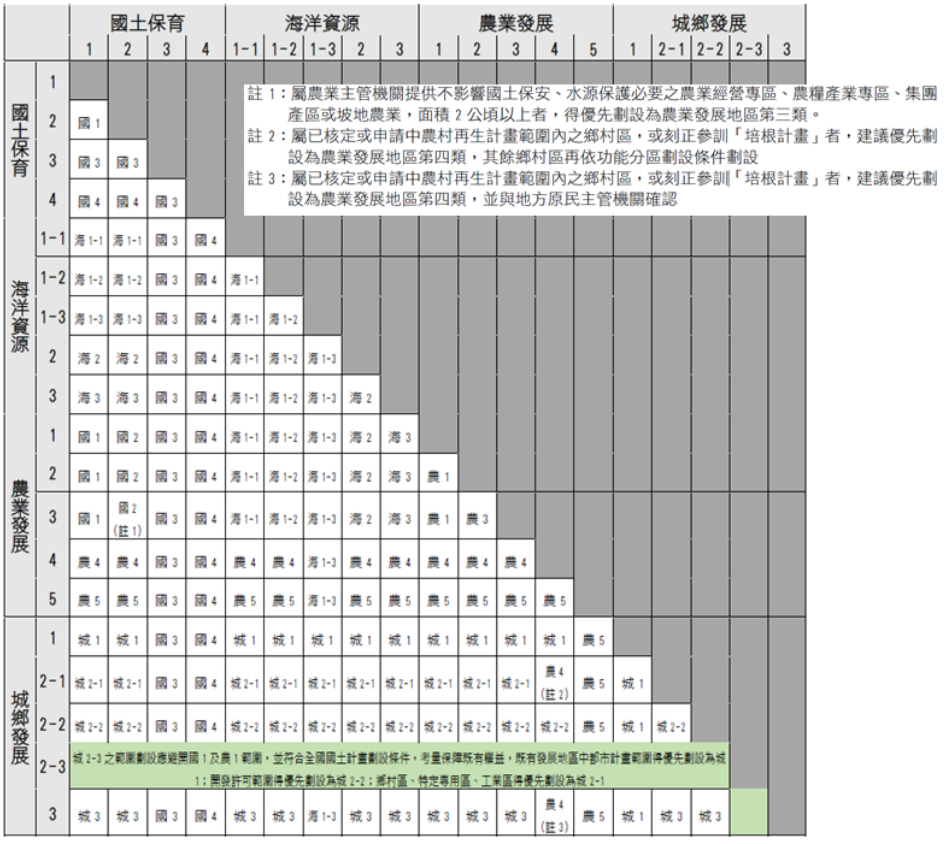
圖7-30　城鄉發展地區分類底圖示意圖

五、 重疊分區處理

在國土功能分區劃設各類底圖初步完成後，或有區域重疊之議題，依「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊（期末報告）」之功能分區重疊處理原則矩陣提供調整之處理原則辦理，如圖 7-31 所示。

經檢視重疊分區處理結果，若以「功能分區重疊處理原則矩陣」處理，冬山河區排水系會有不連貫問題，因行政院專案核定免經區域計畫擬定機關同意案件（冬山河風景區）範圍涵蓋冬山河區域排水範圍，建議酌予調整。故依據 108 年 3 月縣府工作會議結論，冬山河區域排水劃設為國土保育地區第一類，冬山河風景區及傳藝中心劃設為城鄉發展地區第二類之二，冬山河風景區週邊依 108 年農業處劃設成果劃設為農業發展地區，故依此意旨綜合考量，建議冬山河風景區與國保一重疊者，優先劃設為國土保育地區第一類。

城鄉發展地區第二類之三之劃設範圍，應避開國土保育地區第一類，考量保障既有權益，既有發展地區中都市計畫範圍得優先劃設為城鄉發展地區第一類，開發許可範圍得優先劃設為城鄉發展地區第二類之二，鄉村區、特定專用區、工業區得優先劃設為城鄉發展地區第二類之一。



資料來源：國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊（期末報告）

圖7-31 功能分區重疊處理原則矩陣

六、 空白地處理

空白地的處理主要針對陸域部分的國土保育地區、農業發展地區、城鄉發展地區各分類底圖在重疊分區處理後，仍有屬於未劃設區域，其空白地類型及處理原則整理如下。

表7-24 空白地類型及處理原則

空白地類型	空白地處理原則
未符功能分區劃設條件之特定專用區(如資源型使用分區、公共設施及公用設備、軍事用地)	1.參考其土地資源條件性質或按特定專用區原核定計畫內容，配合毗鄰國土功能分區進行劃設，如屬河川廊道、海岸濕地周邊，原則劃設為國土保育相關分類;具農業生產及多元利用功能者，原則劃設為農業發展相關分類。 如:紅柴林軍事營區配合毗鄰國土功能分區進行劃設為農業發展第二類;冬山河口特定專用區、龜山島特定專用區、東澳嶺營區（陣地）配合毗鄰國土功能分區進行劃設為國土保育第一類。 2.界線劃設部分，特定專用區建議以完整分區轉換為原則，其餘空白地建議以完整宗地為範圍，前述樣態皆須考量範圍完整性，狹長型之宗地可適當切割。
未符功能分區劃設條件之其餘空白地	

資料來源：108 年 4 月 16 日「國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊」，本計畫改製

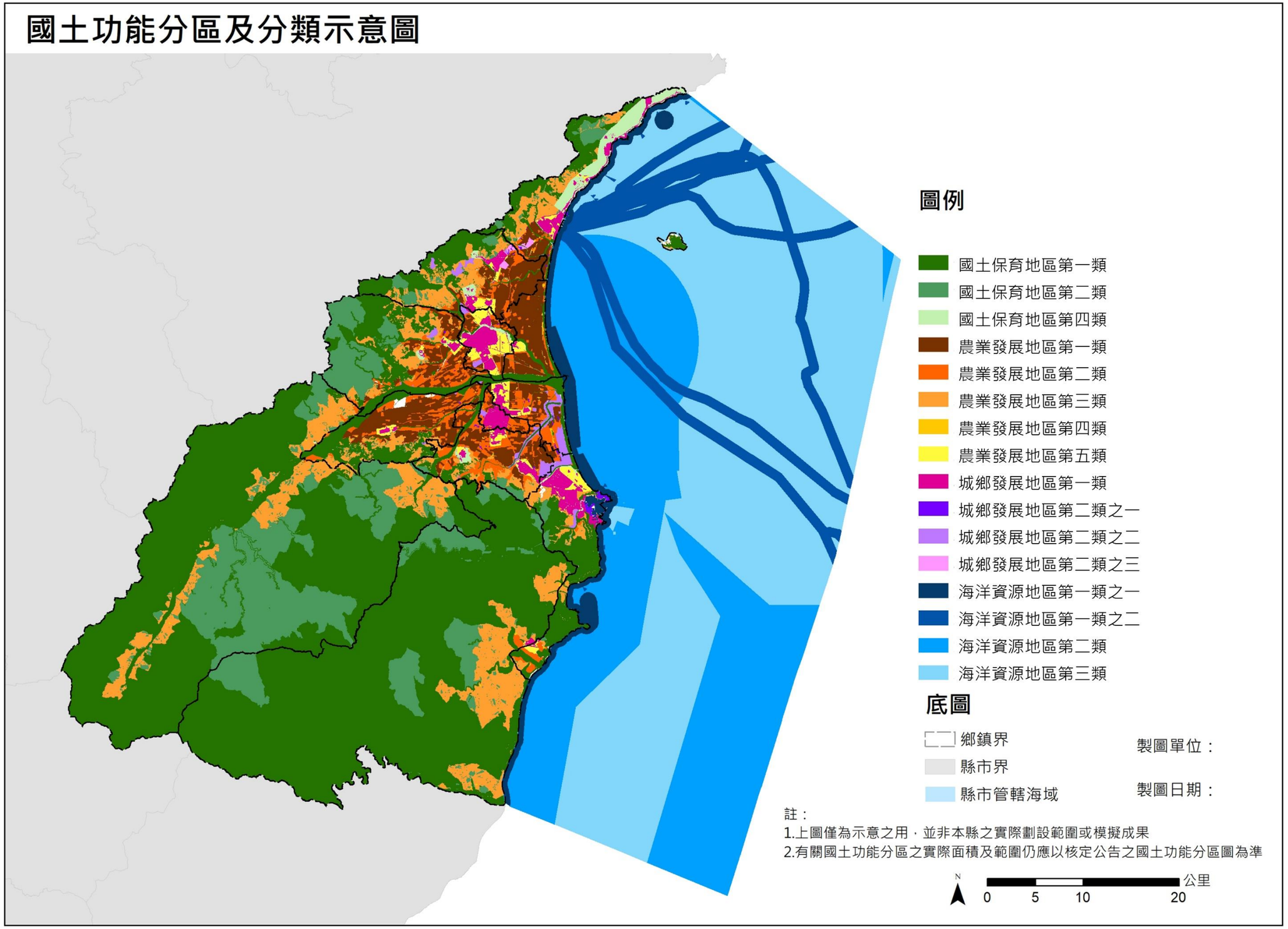


圖7-32　國土功能分區分類重疊分區處理後示意圖

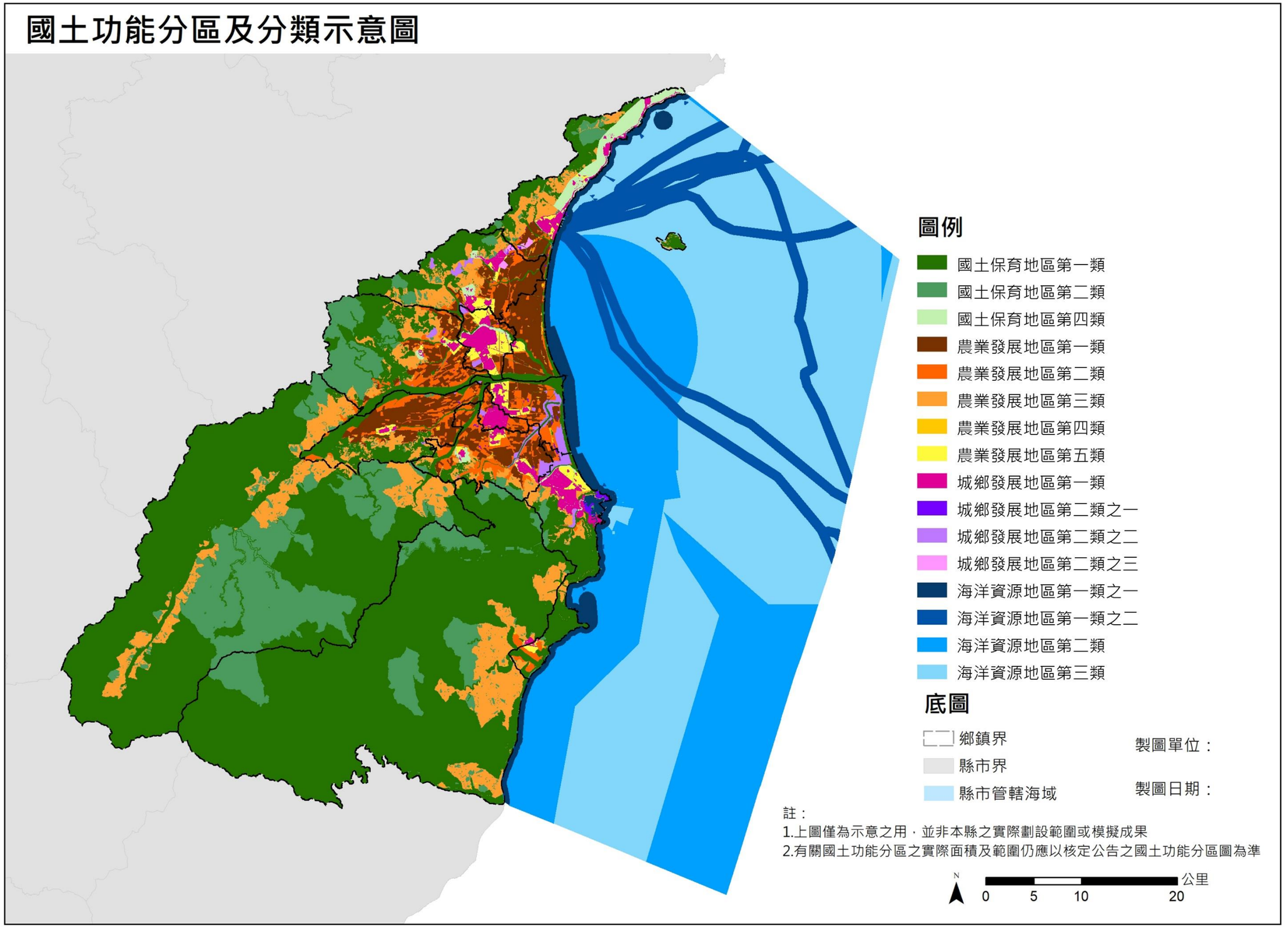


圖7-33　國土功能分區分類空白地處理後示意圖

表7-25　國土功能分區模擬成果面積表

國土功能分區	分類	處數	底圖面積(公頃)	扣除重疊分區後面積(公頃)	空白地處理後面積(公頃)
國土保育地區	第 1 類		128,418	127,218	127,093
	第 2 類		61,779	34,521	34,692
	第 3 類		-	-	-
	第 4 類		2,713	2,713	2,713
	小計			-	164,498
海洋資源地區	第 1 類之 1		8,145	8,079	8,079
	第 1 類之 2		22,697	21,818	21,818
	第 1 類之 3		-	-	-
	第 2 類		87,195	77,274	77,274
	第 3 類		213,765	106,524	106,524
	小計			-	213,695
農業發展地區	第 1 類		13,923	13,753	13,752
	第 2 類		8,318	8,005	8,104
	第 3 類		27,452	22,527	22,527
	第 4 類	72	260	239	239
	第 5 類		2,569	2,551	2,551
	小計	72		-	47,173
城鄉發展地區	第 1 類	21	4,888	4,888	4,888
	第 2 類之 1	50	301	300	300
	第 2 類之 2	41	1,559	1,548	1,548
	第 2 類之 3	3	214	189	189
	第 3 類	-	-	-	-
	小計	115		6,924	6,924

註：

1. 本表面積統計係配合示意圖估計，「實際劃設面積及範圍以未來該直轄市、縣（市）核定公告實施之國土功能分區圖為準」。
2. 上表面積以公頃為單位，計算至個位數四捨五入。
3. 表內面積係依 GIS 系統套繪計算。
4. 空白地處理後面積僅加計紅柴林軍事營區配合毗鄰國土功能分區進行劃設為農業發展第二類；冬山河口特定專用區、龜山島特定專用區、東澳嶺營區（陣地）配合毗鄰國土功能分區進行劃設為國土保育第一類。

資料來源：本計畫整理

七、 國土保育地區內可建築土地

依 106 年 9 月 12 日內政部召開之「實施國土計畫所受損失補償辦法（草案）」第六條，所稱既有合法可建築用地包含：符合原區域計畫法規定之甲種建築用地、乙種建築用地、丙種建築用地、丁種建築用地、窯業用地、鹽業用地、礦業用地、交通用地、遊憩用地、殯葬用地、得為建築使用之特定目的事業用地等。

以國土功能分區模擬成果分析本縣國土保育地區第一類、第二類之可建築用地，國土保育地區第一類之可建築用地合計約 446.16 公頃，其中甲、乙、丙、丁建築用地約 11.95 公頃，主要分布於一級海岸保護區之遺址、其他公有森林區，分布範圍詳見圖 7-34；國土保育地區第二類之可建築用地合計約 167.88 公頃，其中甲、乙、丙、丁建築用地約約 12.35 公頃，主要分布於土石流潛勢溪流範圍，分布範圍詳見圖 7-35。

表7-26 國土保育地區內既有可建築用地面積表

可建築用地	國土保育地區第一類（公頃）	國土保育地區第二類（公頃）	合計（公頃）
甲種建築用地	5.01	2.63	7.64
乙種建築用地	0.30	-	0.30
丙種建築用地	4.81	9.52	14.20
丁種建築用地	1.83	0.33	2.16
窯業用地	-	-	-
鹽業用地	-	-	-
礦業用地	0.29	12.04	12.32
交通用地	242.83	53.03	285.74
遊憩用地	8.77	53.38	62.15
殯葬用地	6.16	20.53	26.68
得為建築使用之特定目的事業用地 *本表暫以全縣特定目的事業用地套疊	176.16	16.44	190.14
合計	446.16	167.88	601.32

註 1：面積統計以 gis 計算，為模擬成果分析使用，實際劃設範圍、面積以核定公告之國土功能分區圖為準。

註 2：可建築用地係依「實施國土計畫所後損失補償辦法（草案）」第 2 次部會研商會議，第六條所稱既有合法建築用地。得為建築使用之特定目的事業用地本表暫以全縣特定目的事業用地套疊。

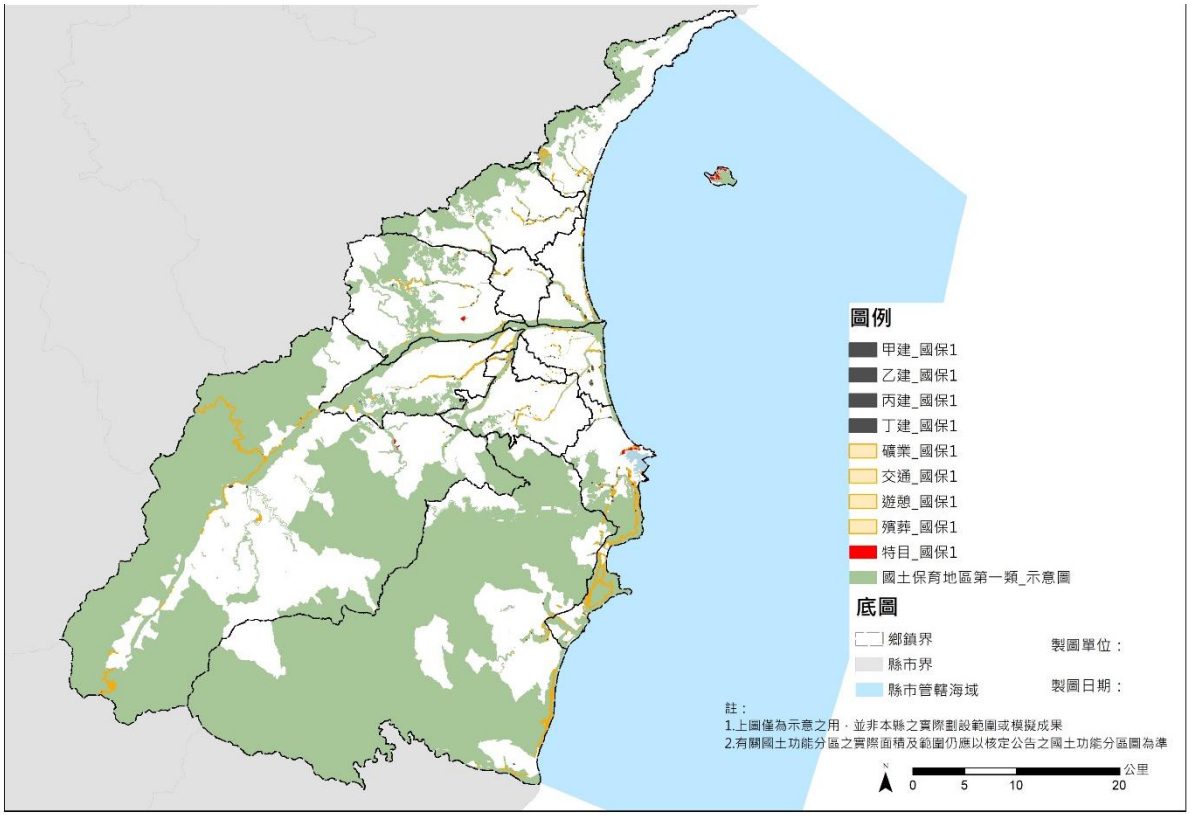


圖7-34　國土保育地區第一類內既有可建築用地

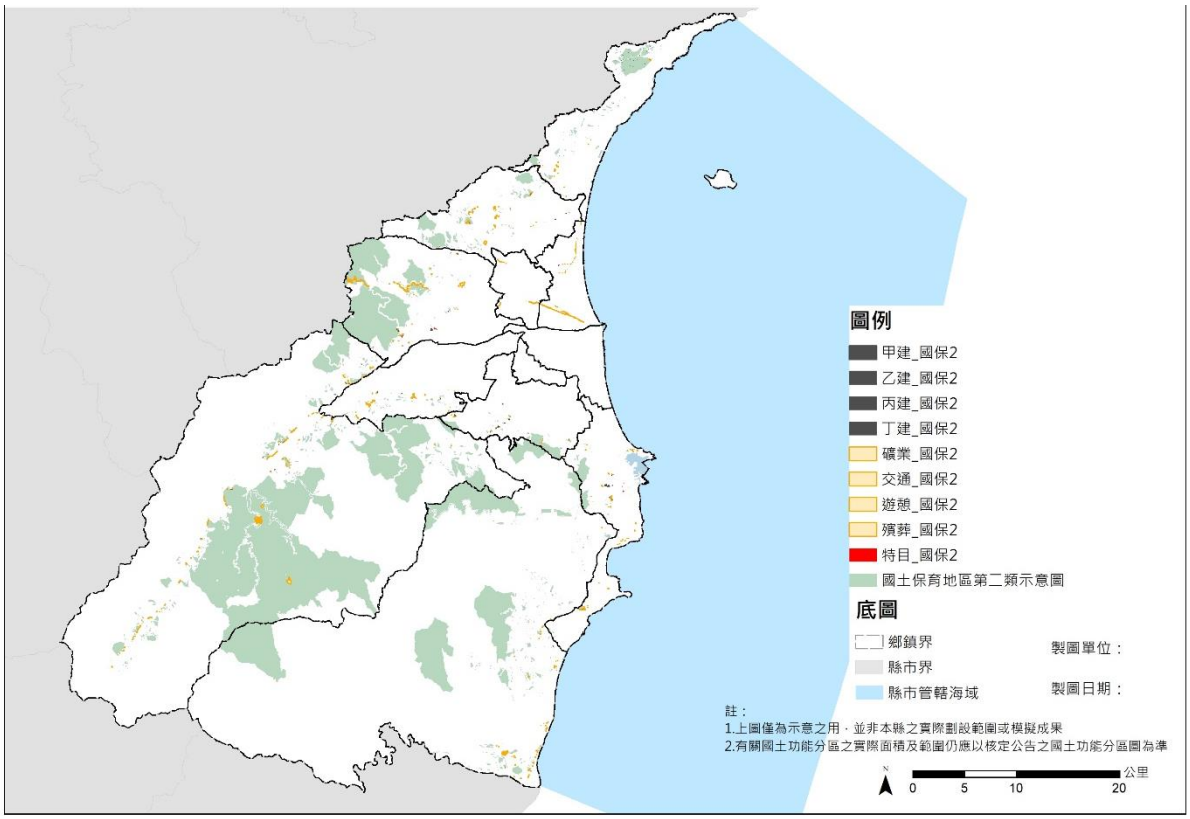


圖7-35　國土保育地區第二類內既有可建築用地

參、 土地使用管制原則

一、 遵循中央訂定土地使用管制規則

依國土計畫法第 22 條規定，本計畫經公告實施後，將製作國土功能分區圖及編定適當使用地，經中央主管機關核定，並經本府公告後實施管制。本縣土地原則均依「全國國土計畫」第 9 章土地使用指導事項，以及中央主管機關依國土計畫法第 23 條第 2 項規定訂定之「國土計畫土地使用管制規則」等規定實施管制。

二、 宜蘭縣因地制宜土地使用管制原則

考量「國土計畫土地使用管制規則」(草案)尚由內政部研訂中，且用地轉換係以優先保障合法使用為原則，爰本次暫無另訂本縣土地使用管制原則，俟「國土計畫土地使用管制規則」內容公告實施後，且與現況合法使用或政策產生競合影響時，適時納入後續國土計畫通盤檢討作業研議。

三、 其他

（一） 海岸地區

基於海岸綜合管理及永續發展的基礎，結合風險管理觀點，以海岸資源保護為優先，海岸防護措施應遵循各海岸段特性及不同災害類型防護區之使用管理事項，並依海岸管理法第 19 條規定，需符合「整體海岸管理計畫」、「海岸保護計畫」、「海岸防護計畫」之土地使用管制指導。

第八章 國土復育促進地區

壹、 劃定目的

直轄市、縣（市）國土計畫，得依地方自然環境條件、發展現況，遵照全國國土計畫之指導，提出國土復育促進地區劃定、復育計畫內容之擬訂及執行等相關建議事項。為降低自然危害風險，復育環境遭受破壞地區，促進環境資源永續發展，依本法規定得啟動國土復育促進地區之劃定，擬定復育計畫，以辦理復育工作。尊重及順應自然，避免災害地區開發。降低環境敏感地區開發並非一種損失，事實上敏感地區現有開發的所得已經不敷社會整體支出，走向保育為更有利的經濟選擇。就長期而言，人類的生活及經濟皆立基在水、土、礦物、植物等自然資源上，降低敏感地區的開發，適當的復育及保育，將可為後代累積健全的綠色資本，保存永續發展不可或缺的自然資源。

國土復育促進地區係指需採取必要措施避免自然災害進一步擴大或加速自然生態環境恢復過程，以促進整體國土復育效益所劃定的地區。因此，劃定國土復育促進地區的兩大面向為促進災害預防及災後復原與生態復育，達成目標如下：

一、降低自然危害風險，減少人民生命財產損失。

二、復育過度開發地區。

三、降低環境敏感地區的開發程度。

四、有效保育整體水、土及生態環境。

表8-1　國土復育促進地區劃定類型與實施目的

類型	實施目的
一、土石流高潛勢地區	復育土石流影響範圍之環境及生態 促進土石流高潛勢地區水土保持及坡地安全
二、嚴重山崩、地滑地區	復育嚴重山崩、地滑地區之邊坡環境 促進山崩、地滑地區及周邊地質條件穩定
三、嚴重地層下陷地區	復育嚴重地層下陷區域面積並減緩下陷速度 促進嚴重地層下陷區域居民生計及環境品質
四、流域有生態環境劣化或安全之虞地區	復育河川流域生態環境健全 促進流域上中下游整體治理
五、生態環境已嚴重破壞退化地區	復育嚴重破壞或退化之生態環境 促進生態系統自我回復能力（韌性）
六、其他地質敏感或對國土保育有嚴重影響之地區	-

資料來源：國土防災及國土復育促進地區規劃委託技術服務案期中報告，內政部，民國 106 年 5 月。

貳、 劃定原則

一、 建議劃定原則

（一） 必要性

國土計畫法所列 6 類地區，對人口集居地區或重大公共設施等保護標的有潛在威脅、或為重要物種之棲息地、或具有重要的生態功能或價值，必須執行復育作業以維持安全與穩定。評估項目包括以下各點：

1. 人口集居或建成地區：城鄉集居或建成地區、原住民族部落、山坡聚落等居民生命財產安全脆弱之地區。
2. 重大公共設施：如水庫、防災避難設施、能源、鐵路、主要公路、重要交通節點及設施等。
3. 重要物種棲息環境：保育、珍稀、特有、受威脅或瀕危物種集中分布繁殖及覓食地、遷徙路徑或其他棲息環境。
4. 具有重要生態功能或價值地區：其他可維持居住安全、支持鄉村聚落發展、或維持當地生態穩定之地區；具有自然性、代表性及特殊性之地區。

（二） 迫切性

前述 6 類地區，對人口集居地區或重大公共設施等保護標的、重要物種之棲息地、或具有重要的生態功能或價值之地區，已受到立即或必然的威脅、或持續處於惡化狀態，需積極促進復育以維持安全與穩定。評估項目包括以下各點：

1. 安全性評估

（1） 災害受損現況：災害影響範圍、影響對象、程度及其他等。

（2） 風險潛勢等級：相關目的事業主管機關公開之風險潛資料。

（3） 保全對象安全性評估：重大公共設施（橋樑、道路等）、保全戶數、建築物狀況（公共設施及民宅）及其他等。

（4） 災害歷史：過去發生災害歷史及損害狀況。

（5） 災害潛勢：未來較易因氣候變遷影響（如極端降雨增加或海平面上升）提高致災潛勢者。

2. 生態環境劣化評估

（1） 棲地破壞或劣化現況：生態劣化影響範圍、影響對象、影響程度及其他等。生物多樣性減少狀況：生態系完整程度、棲地面積及規模、保育類物種、生物族群數量及其他等。

（2） 國土法第 35 條：「下列地區得由目的事業主管機關劃定為國土復育促進地區，進行復育工作：一、土石流高潛勢地區。二、嚴重山崩、地滑地區。三、嚴重地層下陷地區。四、流域有生態環境劣化或安全之虞地區。五、生態環境已嚴重破壞退化地區。六、其他地質敏感或對國土保育有嚴重影響之地區。前項國土復育促進地區之劃定、公告及廢止之辦法，由主管機關會商有關中央目的事業主管機關定之。國土復育促進地區之劃定機關，由中央主管機關協調有關機關決定，協調不成，報行政院決定之。」

（三） 可行性

針對國土法第 35 條劃定六類地區，評估可能復育方案的可行性。評估項目包括以下各點：

（1） 復育技術可行性。

（2） 成本效益可行性。

（3） 調查資料完整性。

（4） 土地權屬與當地原住民、居民、或土地所有權人意願。

經前述規劃研究後劃定為國土復育促進地區者，其復育計畫優先採取最小衝擊及符合生態原則的技術實施。如該建議經評估認為無劃設國土復育促進地區及實施復育計畫之必要者，回歸目的事業主管機關及直轄市、縣（市）政府之權責，加強辦理安全維護、生態廊道建置、或其他國土復育及必要之安置及配套計畫。

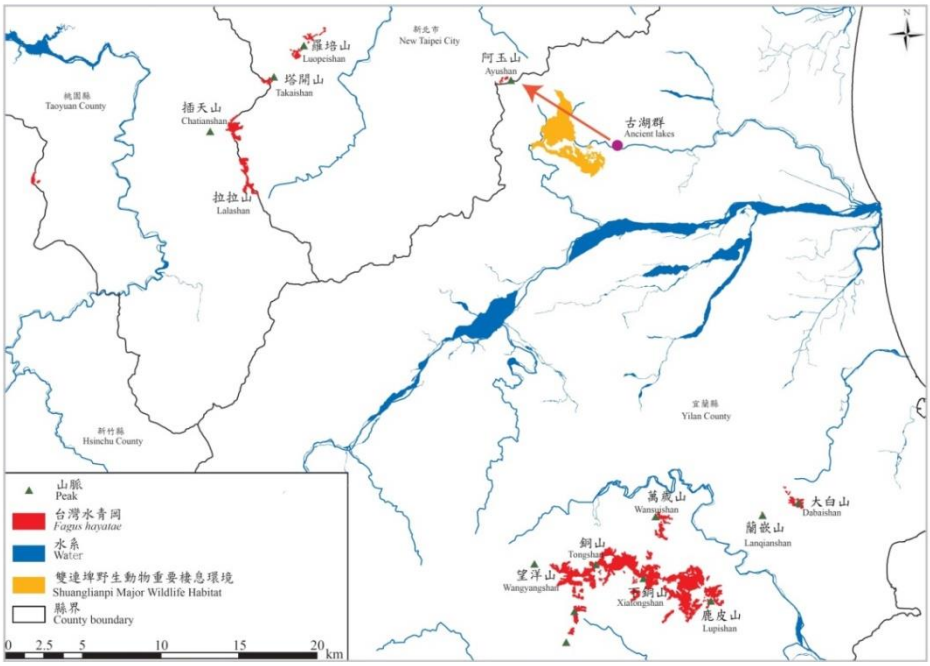
二、 建議劃定地區

台灣水青岡又名「台灣山毛櫸」，屬於殼斗科水青岡屬的落葉喬木，台灣僅有一種，為一萬年前冰河消退後持續留存生長的物種，係「文化資產保存法」公告指定的珍貴稀有

植物之一。台灣水青岡於冬季時樹葉脫落;春夏時形成綠色的樹冠,因此也稱為「夏綠林」。

台灣水青岡在台灣分布的區域有兩大區域，第一處是在台北、桃園交界的拉拉山、插天山一帶，農委會為保護其內的台灣水青岡、稀有動植物資源及其生態系，於 1992 年依照文化資產保存法公告成立「插天山自然保留區」予以保護。另一個區域在宜蘭太平山翠峰湖附近的銅山地區，為農委會林務局人員及宜蘭大學陳子英教授在 1998 年調查發現，生育地廣達 1,100 公頃，為台灣水青岡最大的生育地。近年來全球氣候持續暖化，台灣水青岡因生長於獨立的山頭稜線上，其族群正面臨無處遷移的困境，產生存續危機。是以農委會林務局自 2009 年起以 3 年時間推動「台灣水青岡森林生物多樣性調查及保育機制之研究」計畫，進行棲地調查及監測工作、分析各地族群變異狀況，進行族群保種試驗、棲地改善措施、建立更新機制，以維繫台灣水青岡的物種存續[1]。

由於台灣水青岡屬於冰河孑遺物種,符合劃定原則中必要性項目之具有重要生態功能或價值地區,然而該地區國土利用現況調查最新僅更新至民國 95 年,且未知其棲地現況，考量現行能量尚難以評估迫切性及可行性項目，如：棲地破壞或劣化現況、生物多樣性減少狀況、復育技術可行性、成本效益可行性、調查資料完整性、當地原住民意願等，故暫不建議劃設地區,後續於本縣國土計畫辦理通盤檢討時再詳予評估是否納入建議劃設地區，或參考行政院農委會林務局羅東林管處函文說明,建議由行政院農業委員會林務局以持續規劃劃設「台灣水青岡自然保護區」之方式辦理。



資料來源: 行政院農委會林務局，冰河孑遺的夏綠林─台灣水青岡，民國 100 年

圖8-1　台灣水青岡分布示意圖

[1]資料來源: 行政院農委會林務局，冰河孑遺的夏綠林─台灣水青岡，民國 100 年

第九章 應辦事項及實施機關

根據全國國土計畫及宜蘭縣國土計畫內容，中央及宜蘭縣各目的事業主管機關應辦及配合事項，如下表所列內容。

表9-1 中央相關目的事業主管機關應辦及及配合事項彙整表

類別	應辦及配合事項	主辦機關	辦理時程
河川流域治理	請中央水利主管機關、內政部、環保署就蘭陽溪治理，包括水質整治與改善、防洪建設、河岸景觀營造、水上遊憩活動規範、水污染源輔導與稽查、廢棄物清淤、環境教育宣導、動植物保育復育、洪水平原管制檢討及防災救計畫等。	中央水利主管機關、環保署、內政部	經常辦理
落實部門空間發展策略	1.住宅、產業、運輸、重要公共設施及其他相關部門主管機關應落實推動部門空間發展策略，並評估辦理政策環境影響評估。 2.提供經核定重大建設計畫資訊，供宜蘭縣研擬國土計畫及中央主管機關審議之參據。	中央產業、運輸、重要公共設施、觀光遊憩設施及環境保護設施主管機關	經常辦理
國土防災策略及氣候變遷調適策略	1.依災害防救基本計畫，據以辦理災害防救事項，並建置災害潛勢基礎資料，供縣府相關單位研擬防災應變措施。 2.中央目的事業主管機關訂定或審查有關綜合性發展計畫，應充分考量颱風、豪(大)雨及沿海浪潮所造成淹水、土地流失等災害之防範，以有效保護國土及民眾之安全。 3.中央水利主管機關應協助宜蘭縣政府，對於都市化程度較高或土地重劃地區之都會地區，推動流域綜合治水，兼顧防洪、生態、親水景觀及資源永續利用之目標，在河川流域上中下游應規劃興建調洪水庫、滯洪池、雨水入滲與貯蓄及地下分洪等設施，有效降低都市河段洪峰流量，全面改善淹水風險。 4.中央下水道主管機關應持續協助並督導縣內有關市區排水、雨水下水道設施之建設、疏濬、維護和管理	中央災害防救業務主管機關、目的事業主管機關	經常辦理

	工作。 5.配合中央主管機關土地利用監測計畫及中央水土保持主管機關山坡地監測計畫之實施，加強對違規使用及超限利用之查處，並嚴處不法行為。 6.山坡地超限利用，水土保持主管機關應主動輔導改善、查報裁罰，恢復山坡地應有之水土保持功能。 7.中央產業主管機關應加速產業用地氣候變遷整體調適規劃。		
依法劃設公告環境敏感地區	1.為降低天然災害發生對人民生命財產安全所產生之衝擊及保護具有特殊價值資源，請環境敏感地區之目的事業主管機關依其主管法令，加速劃設公告之。	目的事業主管機關	經常辦理
	2.請中央水利主管機關定期檢討及適時更新淹水風險模擬相關資料，並輔以實地現勘據以修正圖資，以提升其精確度。	經濟部	經常辦理
加強海岸地區保護、防護及利用管理	1.針對已完成之填海造地行為，中央各目的事業主管機關，應清查是否違反相關法令，並作適法處理與輔導。	目的事業主管機關	經常辦理
	2.於海洋資源地區新增突出海岸垂直線一定長度以上之人工設施構造物，目的事業主管機關審理興辦事業計畫，應評估對鄰近海岸侵蝕或淤積影響，如有侵蝕影響應規劃防護措施。各目的事業主管機關訂定之目的事業計畫審查規定應配合檢討修訂。	目的事業主管機關	經常辦理
強化農地規劃與管理	1.持續辦理農業及農地資源盤查。 2.請農業主管機關將施政資源優先投入優質農業生產區域以利優良農地保護。 3.請農業主管機關掌握全國農地需求總量及品質，並加強農地利用及管理。 4.協助輔導國土保育地區既有合法農業改變經營方式，以避免影響國土保安、水源涵養及避免土砂災害。	中央農業主管機關	經常辦理
加強辦理山坡地可利用限度查定作業	山坡地供農業使用者，應實施土地可利用限度分類，並由中央農業主管機關完成宜農、牧地、宜林地、加強保育地查定。	中央農業主管機關	經常辦理

全國工業區資料庫建置	1.請中央工業主管機關統籌主辦全國工業區資料庫建置作業，將工業區及各種園區之數量、面積及使用情形公開上網公開，並定期予以更新，作為研擬工業區發展策略之基礎資料。	中央工業主管機關	經常辦理
強化督導查核未登記工廠土地使用情形	請中央工業主管機關訂定督導輔導未登記工廠之相關查核規範，落實執行掌握未登記工廠資訊以及輔導特定地區內未登記工廠業者辦理土地使用變更、轉型或遷廠。依工廠管理輔導法規定公告劃定特定地區內之工廠，請工業主管機關納入工廠管理體系持續監督其工業行為。	中央工業主管機關	經常辦理
劃定國土復育促進地區及擬定復育計畫	目的事業主管機關應主動針對所轄及周邊地區研析國土復育議題、可能復育方式及配套措施，作為劃設國土復育促進地區之評估基礎。	目的事業主管機關	經常辦理

資料來源：本計畫彙整，民國 108 年

表9-2　宜蘭縣相關目的事業主管機關應辦及配合事項彙整表

類別	應辦及配合事項	主辦機關	辦理時程
劃設國土功能分區及分類，編定使用地	1.依國土計畫法、全國國土計畫國土功能分區分類劃設條件及順序、國土功能分區圖繪製作業辦法、國土計畫規劃作業手冊、國土功能分區劃設作業手冊等規定，及宜蘭縣國土計畫，劃設國土功能分區及分類，編定使用地。 2.未來國土功能分區圖得視情形調整界線、分區分類範圍、區位。如： (1).農業發展地區原則依本府「108 年度宜蘭縣配合國土計畫推動農地資源空間規劃專案服務團隊案」之劃設成果辦理。 (2).原住民部落範圍與功能分區分類界定。 (3).本縣國土計畫公告實施（第二階段）至國土功能分區分類圖公告實施間（第三階段）有過渡期，於過渡期間核准案件（如：開發許可）或完成法定程序	地政處、建設處、農業處、宜蘭縣原住民事務所	配合宜蘭縣國土實施時程

	（如：新訂、擴大都市計畫）者，該等案件或計畫得納入第三階段功能分區圖劃設作業調整等。		
都市計畫之檢討	1.都市計畫擬定機關應於國土計畫公告實施後配合辦理各該都市計畫農業區、保護或保育相關分區或用地之通盤檢討或個案變更。 2.都市計畫擬定機關應檢討各該都市計畫海域範圍保留之必要性，並配合辦理檢討變更。 3.屬於城鄉發展地區第一類範圍內之都市計畫土地，都市計畫擬定機關應於通盤檢討時，參酌有關環境敏感地區主管機關意見，檢討土地使用計畫，變更為適當使用分區、用地，或土地使用管制規定。 4.開發案應進行逕流總量管制，規範透水面積、留設滯洪與蓄洪緩衝空間，並加強水資源回收利用。 6.都市計畫應兼顧就業與環境永續之發展原則，預留未來產業發展及未登記工廠輔導搬遷所需產業用地及使用彈性。 7.因應自然或社會環境之變遷，都市計畫擬定機關應對計畫內容作適度修正或調整；對於已無取得計畫或使用需求之公共設施保留地，應予檢討變更。 8.考量環境容受力，就縣內之公共設施及資源條件評估可承載之人口數，並與人口移動與土地使用之關聯性等因素納入綜合分析後予以推估，核實檢討都市發展用地需求。 9.都市計畫主管機關應考量未來人口成長、各區空間活動強度分布、公共設施服務水準及土地環境適宜性因素，配合大眾運輸導向發展，建立「容積總量管控機制」，納入既有都市計畫通盤檢討及新訂或擴大都市計畫作業。	建設處	經常辦理
加強海岸地區保護、防護及利用管理	1.海岸地區之都市計畫案，優先辦理通盤檢討，檢討海岸保護、防護綜合治理規劃，以確保人民生活與居住之安全無虞。 2. 依公告之「海岸防護計畫」所訂定「禁止及相容之使用」之內容，適時修定土地使用管制相關規定。	建設處、水利資源處	經常辦理

訂定地方產業發展策略	1.儘速訂定地方產業發展策略，並將產業政策、產業發展需求、環境容受力等情形納入考量。 2.協助提供都市計畫工業區之開闢率、閒置情形、進駐率、老舊工業區等資訊，統一經由內政部營建署彙整後提供中央工業主管機關辦理	工商旅遊處、建設處	經常辦理
加強辦理山坡地可利用限度查定作業	山坡地供農業使用者，應實施土地可利用限度分類，並配合中央機關辦理宜農、牧地、宜林地、加強保育地查定。	水利資源處	經常辦理
加強辦理土地違規使用之查處	加強辦理並定期彙報土地違規使用之查處情形。	地政處、建設處	經常辦理
加強辦理查核未登記工廠土地使用情形	1.掌握未登記工廠資訊，擬定未登記工廠管理(輔導及清理)計畫。 2.屬聚集達一定規模以上或在地產業鏈結程度高之既存未登記工廠聚落，經認定符合中央或地方產業發展需求、具有優先輔導合法必要者，推動輔導土地合理及合法使用。 3.經認定非屬低污染產業者，應朝輔導遷廠或轉型方式處理。	工商旅遊處	經常辦理
加強國土防減災管理	1. 依據經濟部水利署「水災潛勢資料公開辦法」公開之淹水高潛勢地區，在相關防洪排水系統未建置完成前，應適度調整都市計畫地區之容積率，及非都市土地使用強度，降低淹水高潛勢地區之人口與產業密度，減輕可能發生之災情。 2.針對山區公共工程及山區道路設應配合防災與安全需求，定期檢討並改善其安全、排水及水土保持功能。 3.土石流、山崩地滑高潛勢地區或地質高敏感地區，應適度調降土地使用強度，並逐步將影響範圍內之聚落遷移至安全地區，減輕可能發生之災情。 4.海平面上升、嚴重地層下陷衝擊地區如有嚴重安全威脅，應協助居民進行遷居及安置規劃評估。	交通處、水利資源處、建設處	經常辦理

	5.將海綿城市(Sponge cities)及低衝擊開發(LID)概念納入都市設計審議規範，加強建築基地及公共設施都市逕流吸收設計標準，增加都市防洪減災能力。		
尊重原住民族傳統文化	1.在不影響國土保安原則下，得評估原住民族部落之居住、經濟生產及公共設施所需空間，於聚落周邊整體規劃未來生活、生產活動空間，並劃設適當國土功能分區分類。 2.應就原住民族聚落未來發展需求提出國土功能分區劃設內容並研擬適當的土地使用管制原則，以指導原住民族聚落及周邊地區之空間發展與土地使用。	建設處、地政處、宜蘭縣原住民事務所	經常辦理
地方型、區域型及鄰避型等公共設施之劃設	1.依本計畫及各目的事業主管機關相關法令等規範，檢討辦理地方型及區域型等各類公共設施與公用設備之規劃與興設等相關作業。並因應區域環境脆弱度風險評估管理，考量區域鄰避設施、區域能源中心等配置。 2.鄰避設施之設置宜整體性考量，並視需求與相容性，與產業園區、社區、交通建設等大型開發案一併整體規劃，兼顧都市環境景觀改善與整體意象。	建設處、地政處、水利資源處、交通處 協辦：各目的事業主管機關	經常辦理
部門計畫執行與土地使用計畫指導原則之整合	考量城鄉發展之特性，在不違反公共利益與公共安全前提下，本府各局處執行涉及土地空間使用計畫之部門計畫時，須配合本計畫所訂各部門計畫及城鄉發展土地使用計畫指導原則辦理，以落實本計畫引導地方發展並整合資源。	各局處、各目的事業主管機關	經常辦理
水源地土地保育	衛生掩埋場壽命結束應進行復育，上游地區不增設或擴建（大）衛生掩埋場。	環保局	經常辦理

資料來源：本計畫彙整，民國 108 年