總目錄

第一章　緒論 1-1

1.1 計畫緣起 1-1
1.2 計畫範圍 1-2
1.3 法令依據 1-6
1.4 計畫年期 1-6
1.5 計畫目標 1-6
1.6 計畫工作流程.....1-7

第二章　上位及相關計畫　2-1

2.2 上位空間發展計畫.....2-5
2.3 上位相關政策.....2-13
2.4 基隆市相關計畫與政策.....2-28
2.5 國內外案例借鏡.....2-71

第三章　發展背景與現況　3-1

3.1 自然環境現況分析.....3-1
3.2 社會經濟環境現況分析.....3-36
3.3 土地使用 3-147
3.4 地方財政 3-208
3.5 區域機能 3-210

第四章　社會參與　　4-1

4.1 地方意見領袖訪談.....4-1
4.2 擬定前座談會.....4-12
4.3 專家座談會.....4-15
4.4 機關協調會.....4-18
4.5 基隆市區域計畫公開展覽說明會.....4-21

第五章　發展預測　　5-1

5.1 發展總量推估.....5-1
5.2 各類型土地需求數量.....5-25

第六章　空間發展課題分析　　6-1

6.1 空間發展課題.....6-1
6.2 產業發展課題.....6-5
6.3 都市更新課題.....6-14

6.4 交通運輸課題.....6-17
6.5 跨域合作課題 - 河域治理及防災.....6-26
6.6 綜合分析 6-39
第七章 空間發展構想 7-1
7.1 發展願景與定位.....7-1
7.2 城鄉發展模式.....7-3
7.3 土地資源分類與環境保護.....7-11
7.4 空間發展策略與指導原則.....7-15
7.5 基隆河沿岸空間發展策略.....7-35
7.6 區域計畫與國土計畫轉換原則與檢討分析.....7-53
第八章 區域性部門計畫 8-1
8.1 區域性產業發展計畫.....8-1
8.2 區域性觀光遊憩設施計畫.....8-19
8.3 區域性運輸系統計畫.....8-30
8.4 區域性防災計畫.....8-44
8.5 區域性景觀計畫.....8-61
8.6 區域性公共設施計畫.....8-70
8.7 區域性環境保護設施計畫.....8-83
第九章 土地分區使用計畫及土地分區管制 9-1
9.1 土地使用基本方針.....9-1
9.2 基隆市土地空間利用計畫.....9-7
9.3 基隆市土地使用分區劃定與檢討.....9-44
9.4 基隆市土地分區管制.....9-55
第十章 計畫內容屬性、應辦事項及實施機關 10-1
10.1 計畫內容屬性.....10-1
10.2 應辦事項與實施機關.....10-1
附件
附件一 基隆市區域計畫審議專案小組意見與回應
附件二 歷次審查意見與回覆
附件三 訪談紀錄
附件四 專家學者座談會會議紀錄
附件五 機關協商會會議紀錄
附件六 基隆市相關法規

總圖目錄

圖 1.1-1 區域計畫體系之修訂與國土計畫之對照 1-2
圖 1.2-1 基隆市區域計畫範圍 1-5
圖 1.6-1 計畫工作流程 1-7
圖 2.2-1 空間計畫體系圖 2-6
圖 2.2-2 全國區域計畫範圍示意圖 2-6
圖 2.2-3 北部區域都市階層定位 2-9
圖 2.2-4 北臺空間結構示意圖 2-12
圖 2.3-1 推動臺商回臺投資核心理念圖 2-21
圖 2.3-2 國家氣候變遷調適工作架構 2-24
圖 2.4-1 基隆市整體空間發展佈局圖 2-30
圖 2.4-2 基隆市生態都市八大面向施政計畫 2-34
圖 2.4-3 基隆市未來交通建設計畫彙整 2-38
圖 2.4-4 基隆市捷運運輸系統建設計畫規劃路線 2-39
圖 2.4-5 基隆港整體規劃及建設計畫圖（101-105 年） 2-42
圖 2.4-6 國家海運門戶發展構想示意圖 2-45
圖 2.4-7 擴大暨變更基隆市(港口商埠地區)都市計畫(港埠用地通盤檢討）（草案）變更前後示意圖.....2-46
圖 2.4-8「國門山海關」土地使用分區構想圖 2-47
圖 2.4-9「基隆起飛港都耀升國際觀光魅力據點整體計畫」規劃構想 2-49
圖 2.4-10 基隆市重要產業用地發展區位檢視圖 2-53
圖 2.4-11「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」分區發展構想圖 ..2-59
圖 2.4-12 南港-頭城間提速改善方案示意圖.....2-61
圖 2.4-13 基隆市縣市級水災疏散避難圖初步成果 2-63
圖 2.4-14 北臺區域發展推動委員會組織架構圖 2-65
圖 2.5-1 德國漢堡都會區域範圍 2-71
圖 2.5-2 日本橫濱內港區軍港碼頭、貨運碼頭往外遷移圖示 2-75
圖 2.5-3 日本橫濱港 MM21 空間策略規劃圖示 2-75
圖 2.5-4 澳洲墨爾本再開發區規劃分區圖 2-78

圖 3.1-1 基隆市地理位置示意圖 3-2
圖 3.1-2 基隆市年平均氣溫比較圖 3-3
圖 3.1-3 基隆市年平均相對濕度比較圖 3-4
圖 3.1-4 基隆市近十年月平均日照數比較圖 3-5
圖 3.1-5 基隆市近十年降水量比較圖 3-7
圖 3.1-6 基隆市近十年年均降水天數比較圖 3-8
圖 3.1-7 基隆市坡度分析圖 3-10
圖 3.1-8 基隆市地質及斷層帶分布示意圖 3-14
圖 3.1-9 基隆市水文分布圖 3-20
圖 3.1-10 基隆市自然與人工海岸區位示意圖 3-22
圖 3.1-11 基隆市涉及的自來水水質水量保護區分布圖 3-30
圖 3.2-1 基隆市年歷人口趨勢圖 3-39
圖 3.2-2 近十年基隆市人口增加率折線圖 3-40
圖 3.2-3 近十年基隆市各行政區平均人口增加率長條圖 3-41
圖 3.2-4 基隆市 92 年人口結構圖 3-46
圖 3.2-5 基隆市 97 年人口結構圖 3-46
圖 3.2-6 基隆市 102 年人口結構圖 3-47
圖 3.2-7 基隆市歷年出生與死亡人數比較圖 3-47
圖 3.2-8 民國 93 至 103 年基隆市性比例變動 3-48
圖 3.2-9 近十年基隆市扶養比變動情形示意圖 3-49
圖 3.2-10 民國 93 至 103 年基隆市原住民人口變動趨勢 3-51
圖 3.2-11 民國 100 年基隆市三級產業就業人口結構 3-62
圖 3.2-12 民國 100 年基隆市三級產業生產總額結構 3-62
圖 3.2-13 基隆市各行政區工商服務業從業員工人數分布 3-64
圖 3.2-14 基隆市工業區及倉儲區分布圖 3-73
圖 3.2-15 民國 94 至 103 年基隆市商業及農業區面積變動 3-74
圖 3.2-16 民國 94 至 103 年基隆市漁業產量及價值變動 3-76
圖 3.2-17 基隆市各類公用設施與設備分布圖 3-89
圖 3.2-18 基隆市納入北海岸及觀音山國家風景特定區區位示意圖 3-93
圖 3.2-19 基隆市各行政區人文歷史資源分布示意圖 3-99
圖 3.2-20 基隆市聯外與主要道路系統分布 3-102
圖 3.2-21 基隆市境內主要道路平、假日尖峰時段服務水準示意圖 3-103
圖 3.2-22 基隆市境內鐵路路線與車站分布營運概況 3-104

圖 3.2-23 基隆市臺鐵各站往來臺北都會區雙向旅次統計 3-106
圖 3.2-24 基隆市國道客運往來臺北都會區雙向旅次統計 3-108
圖 3.2-25 基隆市公路客運與市區公車路線分布 3-109
圖 3.2-26 基隆市公車路線班距統計 3-110
圖 3.2-27 基隆市公車與國道客運調度站分布 3-112
圖 3.2-28 基隆市 98 年~103 年各運具市占率趨勢 3-115
圖 3.2-29 基隆市平假日境內旅次分布圖 3-116
圖 3.2-30 基隆市平假日聯外旅次分布圖 3-116
圖 3.2-31 基隆市境內旅次運具鍊分布 3-117
圖 3.2-32 基隆市聯外旅次運具鍊分布 3-118
圖 3.2-33 基隆港近年客運航線旅客統計 3-121
圖 3.2-34 基隆港現況與各目標年客運量 3-121
圖 3.2-35 臺灣地區各國際商港及輔助港近 5 年營運情形 3-122
圖 3.2-36 基隆港與臺北港各目標年貨運量 3-123
圖 3.2-37 基隆市觀光景點公車接駁服務 3-124
圖 3.2-38 基隆市海科館區位與週邊運輸系統示意圖 3-125
圖 3.2-39 海科館周邊公車接駁服務 3-127
圖 3.2-40 海科館周邊停車場區位示意圖 3-128
圖 3.2-41 基隆市都市更新地區示意圖 3-137
圖 3.2-42 基隆市整體開發地區分布示意圖 3-146
圖 3.3-1 基隆市第 1 級環境敏感地區示意圖 3-166
圖 3.3-2 基隆市第 2 級環境敏感地區示意圖 3-177
圖 3.3-3 基隆市近十年淹水災害點示意圖 3-181
圖 3.3-4 基隆市日降雨 350MM 淹水範圍分布示意圖 3-183
圖 3.3-5 基隆市日降雨 450MM 淹水範圍分布示意圖 3-184
圖 3.3-6 基隆市日降雨 600MM 淹水範圍分布示意圖 3-185
圖 3.3-7 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害點示意圖 3-187
圖 3.3-8 基隆市海岸地區海嘯溢淹範圍示意圖 3-188
圖 3.3-9 基隆市都市計畫區土地使用分區圖 3-197
圖 3.3-10 非都市土地使用分區示意圖 3-200
圖 3.3-11 非都市土地使用編定示意圖 3-201
圖 3.3-12 各行政區公私有土地相對比例長條圖 3-202
圖 3.3-13 基隆市公私有土地區位示意圖 3-203

圖 3.3-14 基隆港區土地使用示意圖 3-206
圖 3.3-15 軍方營區與用地區位示意圖 3-208
圖 3.4-1 基隆市 98 至 102 年度歲入決算財源之比較 3-209
圖 4.1-1 地方意見領袖訪談照片 4-12
圖 4.2-1 擬定前座談會翦影 4-14
圖 4.3-1 專家座談會翦影 4-17
圖 4.4-1 機關協調會翦影 4-20
圖 4.4-2 機關協調會翦影 4-20
圖 4.5-1 公開說明會會議資料 4-22
圖 4.5-2 公開說明會翦影 4-23
圖 5.1-1 基隆市人口變遷趨勢圖示 5-6
圖 5.1-2 基隆地區水資源利用供給圖 5-13
圖 5.1-3 基隆市目標年平、假日人旅次分布圖 5-19
圖 5.1-4 基隆市目標年平、假日道路流量圖 5-20
圖 5.2-1 基隆市 87-101 年製造業工廠家數及員工數變動趨勢 5-44
圖 6.4-1 基隆市區主要公車幹道公車運能需供比圖示 6-19
圖 6.4-2 基隆市區公車調度站空間需供比圖示 6-20
圖 6.4-3 基隆市複合客運場站周邊轉乘環境照 6-22
圖 6.4-4 基隆車站周邊相關客運設施未來空間配置圖 6-23
圖 6.5-1 基隆測站溫度距平年際變化 6-31
圖 6.5-2 基隆測站極端降雨情形 6-32
圖 6.5-3 基隆市 1900-2009 年平均颱風數量 6-33
圖 6.5-4 基隆測站海平面年際變化 6-35
圖 6.5-5 海嘯源（亞普海溝）最大波高暨淹溢範圍圖 6-37
圖 6.5-6 新北市境內核能發電廠輻射災害可能影響範圍圖 6-38
圖 7.1-1 國家門戶示意圖 7-2
圖 7.1-2 建構基隆為宜居休閒港灣城市構想圖 7-2
圖 7.2-1 基隆市策略分區構想 7-8
圖 7.4-1 基隆市海岸地區範圍示意圖 7-28
圖 7.4-2 基隆市沿海地區環境敏感地區示意圖 7-31
圖 7.4-3 基隆市海岸地區海岸防護範圍示意圖 7-34
圖 7.5-1 基隆河沿岸土地使用檢討範圍示意圖 7-41
圖 7.5-2 變更工業區與倉儲區為「產業專用區」分佈圖 7-49

圖 7.6-1 基隆市區域計畫轉國土功能分區示意圖 7-56
圖 8.1-1 基隆市七堵區瑪陵休閒農業區範圍示意圖 8-11
圖 8.1-2 農漁業發展構想示意圖 8-14
圖 8.1-3 二、三級產業發展構想示意圖 8-18
圖 8.2-1 基隆與北濱觀光廊帶整合與攔截轉運節點區位示意圖 8-24
圖 8.2-2 基隆周邊台灣好行路線分布 8-27
圖 8.2-3 基隆市觀光發展構想示意圖 8-29
圖 8.3-1 基隆市區內運輸發展特性、限制與機會分析圖 8-31
圖 8.3-2 基隆市聯外運輸發展特性、限制與機會分析圖 8-32
圖 8.3-3 基隆市遊憩運輸發展特性、限制與機會分析圖 8-32
圖 8.3-4 基隆市潛在公共運輸專用道路網、節點與 TOD 策略開發區示意圖 8-33
圖 8.3-5 環港商圈與觀光廊帶客、貨運分流動線示意圖 8-37
圖 8.4-1 基隆市坡地災害潛勢圖 8-47
圖 8.4-2 基隆市地震模擬 PGA（水平地表加速度）分布圖 8-49
圖 8.4-3 基隆市防災規劃構想示意圖 8-60
圖 8.5-1 基隆市景觀發展構想示意圖 8-69
圖 8.6-1 基隆市公共設施構想示意圖 8-82
圖 8.7-1 基隆市環保設施構想示意圖 8-92
圖 9.2-1 基隆市非都市土地農地分類分級流程圖 9-21
圖 9.2-2 基隆市農地資源分佈示意圖 9-23
圖 9.2-3 基隆市都市計畫農業區區位示意圖 9-28
圖 9.2-4 基隆市暖東峽谷地區套疊環境敏感地區示意圖 9-30
圖 9.2-5 基隆市瑪陵休閒農業區套疊環境敏感地區示意圖 9-30
圖 9.2-6 建議新訂或擴大都市計畫區位現況圖 9-37
圖 9.2-7 基隆市新訂或擴大都市計畫範圍示意圖 9-40
圖 9.2-8 土地空間利用計畫示意圖 9-42
圖 9.2-9 土地使用分區示意圖 9-43

總表目錄

表 1.2-1 基隆市分區土地面積一覽表 1-3
表 1.2-2 基隆市各行政區土地面積及村里數一覽表 1-4
表 1.2-3 基隆市海域範圍座標一覽表 1-4
表 2.1-1 國土空間結構 2-9
表 2.1-2 國土空間發展政策綱領及發展策略 2-10
表 2.1-3 「2030 北臺都會區域計畫」計畫主軸 2-11
表 2.2-1「民國 101 年運輸政策白皮書」與基隆市相關之行動措施 2-16
表 2.2-2「六大新興產業」策略及內容 2-19
表 2.2-3 第一階段傳統產業維新建議項目 2-22
表 2.2-4「整體住宅政策實施方案」重點彙整表 2-27
表 2.3-1「基隆市綜合發展計畫」各區發展構想 2-29
表 2.3-2「擴大暨變更基隆市主要計畫 (通盤檢討)」及非都市土地規劃原則 2-33
表 2.3-3「基隆市生態都市整體發展綱要計畫」8 大施政面向內涵 2-35
表 2.3-4 基隆市未來交通建設計畫彙整表 2-36
表 2.3-5 基隆市住宅年度計畫彙整表 2-54
表 2.3-6 基隆市都市更新計畫整體性推動方案 2-55
表 2.3-7 基隆市現行都市更新地區/單元範圍調整 2-56
表 2.3-8 各路段單向最大運能統計表 2-62
表 2.3-9 北臺區域合作發展計畫概況一覽表 2-66
表 2.3-10 北宜桃相關重大建設綜整表 2-70
表 2.4-1 日本橫濱港 MM21 計畫範圍都市設計原則一覽表 2-76
表 2.4-2「臺北好好看系列計畫」8 項系列行動計畫和 3 項整合計畫表列 2-83
表 2.4-3「臺北好好看系列計畫」申請社區之屋齡一覽表 2-84
表 2.4-4「臺北好好看系列計畫」主要申請補助項目一覽表 2-84
表 2.4-5 國內特色住宅計畫與執行方式彙整表 2-85
表 2.4-6 國內外案例綜合比較表 2-87
表 3.1-1 基隆市近十年氣溫一覽表 3-3
表 3.1-2 基隆市近十年相對濕度一覽表 3-4
表 3.1-3 基隆市近十年平均日照時數表 3-5
表 3.1-4 基隆市近十年降水量一覽表 3-6

表 3.1-5 基隆市近十年降水天數一覽表 3-7
表 3.1-6 基隆市坡度分析表列 3-9
表 3.1-7 基隆市山坡地面積一覽表 3-11
表 3.1-8 基隆市山坡地土地可利用限度查定成果統計 3-11
表 3.1-9 基隆市土地利用潛力分析一覽表 3-16
表 3.1-10 基隆市所屬離島地形一覽表 3-17
表 3.1-11 基隆市現有漁港名稱及級別一覽表 3-23
表 3.1-12 區域水資源用水分區一覽表 3-23
表 3.1-13 北部區域現況及未來自來水需求與供給差異表 3-25
表 3.1-14 基隆系統現有水源與供水區域 3-26
表 3.1-15 基隆市各淨水廠 101 年 9 月原水採樣檢測值 3-26
表 3.1-16 基隆服務所各行政區供水戶口概況一覽表 3-26
表 3.1-17 民國 104 年基隆河河川汙染指數 3-28
表 3.1-18 基隆市供水水庫情形 3-28
表 3.1-19 基隆市 105 年第一季水庫測站水質監測一覽表 3-29
表 3.1-20 基隆市 103 年生活用水量統計一覽表 3-29
表 3.1-21 基隆市涉及的自來水水質水量保護區一覽表 3-30
表 3.1-22 基隆地區電力供應情形 3-35
表 3.2-1 基隆市歷年人口增加數 3-41
表 3.2-2 北北基宜 104 年底人口密度統計一覽表 3-42
表 3.2-3 基隆市 103 年度各行政區人口密度分布 3-42
表 3.2-4 民國 93 至 103 年基隆市人口遷移情形 3-43
表 3.2-5 民國 93 至 103 年基隆市與雙北人口流動一覽表 3-44
表 3.2-6 民國 103 年基隆市各行政區人口遷入地區一覽表 3-44
表 3.2-7 民國 103 年基隆市各行政區人口遷出地區一覽表 3-45
表 3.2-8 基隆市近十年人口年齡結構變遷概況 3-49
表 3.2-9 基隆市 103 年各行政區人口結構一覽表 3-50
表 3.2-10 基隆市 82-102 年每 10 年勞動市場指標表 3-51
表 3.2-11 基隆市各行政區原住民人口規模 3-52
表 3.2-12 基隆市身心障礙人口數變遷表（93-104 年） 3-54
表 3.2-13 基隆市低收入戶、中低收入老人及老農津貼受益者變動表 3-55
表 3.2-14 基隆市一級產業產值 3-56
表 3.2-15 基隆市 92 年及 102 年農產品收獲面積及產量 3-57

表 3.2-16 基隆市 92 年及 102 年漁業產值 3-58
表 3.2-17 基隆市 100 年各區工商及服務業場所單位從業員工人數一覽表 .....
.....3-59
表 3.2-18 民國 95 年基隆市各區二、三級產業土地使用坪效分析表 3-60
表 3.2-19 民國 90 年及 100 年北臺區域三級產業結構表 3-61
表 3.2-20 基隆市 102 年各行政區耕地面積表 3-63
表 3.2-21 基隆市 99 年各行政區漁業發展概況表 3-63
表 3.2-22 基隆市各區工商及服務業場所單位數及員工數一覽表 3-64
表 3.2-23 基隆市 100 年各區分類產業廠商數分布一覽表 3-65
表 3.2-24 基隆市 100 年各行政區三級產業生產總額區位商數表 3-67
表 3.2-25 基隆市工業用地供給情形 3-69
表 3.2-26 民國 103 年基隆市大武崙工業區發展現況表 3-70
表 3.2-27 大武崙工業區近十年營運狀況變動表 3-71
表 3.2-28 民國 94 至 103 年我國各主要國際商港貨櫃吞吐量表 3-78
表 3.2-29 基隆市都市計畫區變電所用地現況 3-80
表 3.2-30 基隆市教育設施分布區位一覽表 3-84
表 3.2-31 基隆市 102 年每人擁有公共圖書館資源表 3-85
表 3.2-32 基隆市地方文化館與博物館分布情形表列 3-87
表 3.2-33 基隆市各行政區醫院一覽表 3-87
表 3.2-34 基隆市殯葬設施 3-88
表 3.2-35 基隆市 102~104 年主要觀光遊憩據點遊客人數 3-91
表 3.2-36 全球郵輪旅客量之歷年變化 3-91
表 3.2-37 基隆港 96-103 年旅客人數 3-92
表 3.2-38 基隆市境內自然地理景觀資源一覽表 3-94
表 3.2-39 基隆市古蹟景點一覽表 3-95
表 3.2-40 基隆市民俗節慶活動一覽表 3-96
表 3.2-41 基隆市特色產業一覽表 3-97
表 3.2-42 基隆市各行政區人文歷史資源一覽表 3-97
表 3.2-43 基隆市 103 年旅館及民宿現況一覽表 3-100
表 3.2-44 本市歷年旅館及民宿營運概況表 3-101
表 3.2-45 基隆市利用臺鐵往返旅次統計 3-105
表 3.2-46 臺鐵基隆至臺北都會區間平常日晨峰使用率統計 3-107
表 3.2-47 基隆市公車歷年營運績效 3-111

表 3.2-48 基隆市市區公車尖峰時段公車容量供給 3-111
表 3.2-49 基隆市公車調度站配置統計 3-114
表 3.2-50 基隆市自行車道彙整 3-115
表 3.2-51 臺灣各國際商港發展定位 3-120
表 3.2-52 海科館各項交通設施與可輸運最大遊客數容量分析 3-127
表 3.2-53　98-104 年全國及北臺縣市核發建使照宅數、面積彙整表.....3-130
表 3.2-54 基隆市住宅存量現況彙整表 3-131
表 3.2-55 基隆市近年住宅交易概況表 3-132
表 3.2-56 基隆市歷年移轉件數 3-132
表 3.2-57　99 年度人口及住宅普查空閒住宅數據彙整表 3-133
表 3.2-58 基隆市住宅屋齡現況彙整表 3-134
表 3.2-59 基隆市與北部城市房價所得比 3-135
表 3.2-60 基隆市都市更新地區彙整表 3-137
表 3.2-61 都市更新整件維護課題及對策 3-140
表 3.2-62 基隆市都市更新策略與行動計畫 3-141
表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表 3-143
表 3.3-1 第 1 級災害敏感區劃設依據表列 3-149
表 3.3-2 第 1 級生態敏感區劃設依據表列 3-150
表 3.3-3 第 1 級文化景觀敏感區劃設依據表列 3-151
表 3.3-4 第 1 級資源利用敏感區劃設依據表列 3-152
表 3.3-5 第 2 級災害敏感區劃設依據表列 3-154
表 3.3-6 第 2 級生態敏感區劃設依據表列 3-155
表 3.3-7 第 2 級文化景觀敏感區劃設依據表列 3-156
表 3.3-8 第 2 級資源利用敏感區劃設依據表列 3-157
表 3.3-9 第 2 級其他地區劃設依據表列 3-158
表 3.3-10 基隆市第 1 級災害敏感區範圍一覽表 3-160
表 3.3-11 基隆市第 1 級生態敏感區範圍一覽表 3-161
表 3.3-12 基隆市第 1 級文化景觀敏感區一覽表 3-162
表 3.3-13 基隆市第 1 級資源利用敏感區一覽表 3-163
表 3.3-14 基隆市第 1 級環境敏感地區分布彙整表 3-165
表 3.3-15 基隆市第 2 級災害敏感區一覽表 3-168
表 3.3-16 基隆市第 2 級生態敏感區一覽表 3-170
表 3.3-17 基隆市第 2 級文化景觀敏感區一覽表 3-171

表 3.3-18 基隆市第 2 級資源利用敏感區一覽表 3-173
表 3.3-19 基隆市第 2 級其他類敏感區一覽表 3-175
表 3.3-20 基隆市第 2 級環境敏感地區分布彙整表 3-176
表 3.3-21 基隆市海岸地區近十年歷史淹水災害 3-179
表 3.3-22 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害 3-187
表 3.3-23 基隆市海岸地區歷史海嘯災害紀錄 3-189
表 3.3-24 民國 93 至 102 年基隆市空氣品質變化表 3-190
表 3.3-25 民國 93 至 103 年基隆市廢棄物處理狀況表 3-191
表 3.3-26 基隆市歷年土壤及地下水列管場址狀況表 3-191
表 3.3-27 第 2 次國土利用調查基隆市土地使用現況統計一覽表 3-192
表 3.3-28 基隆市 101 年各都市計畫地區一覽表 3-195
表 3.3-29 都市計畫地區面積與人口統計表 3-196
表 3.3-30 基隆市都市計畫區土地使用分區一覽表 3-196
表 3.3-31「擴大暨變更基隆市主要計畫」公共設施用地面積及已闢建面積一覽表 3-197
表 3.3-32 非都市土地使用分區面積一覽表 3-199
表 3.3-33 非都市土地使用編定面積一覽表 3-200
表 3.3-34 臺灣國際造船股份有限公司於基隆市之自有土地一覽表 3-206
表 3.3-35 臺灣國際造船股份有限公司土地利用情形一覽表 3-206
表 4.1-1 各區區長訪談意見 4-1
表 4.1-2 專家學者訪談意見 4-3
表 4.1-3 市府首長訪談意見 4-5
表 4.1-4 民間團體訪談意見 4-6
表 4.1-5 民意代表訪談意見 4-7
表 4.1-6 產業團體訪談整理 4-8
表 4.1-7 相關各行政區意見摘要一覽表 4-9
表 4.2-1 擬定前座談會決議各局處室協助之議題事項 4-14
表 5.1-1 全國區域計畫人口分派 5-2
表 5.1-2 基隆市人口推估一覽表（世代生存法） 5-5
表 5.1-3 基隆市推估人口一覽表（趨勢法） 5-5
表 5.1-4 基隆市 81 年-119 年人口變遷一覽表 5-8
表 5.1-5 臺灣知識型產業公司員工人數一覽表 5-11
表 5.1-6 民國 120 年基隆地區公共給水設施供水能力 5-12

表 5.1-7 基隆地區現況及未來自來水需求與供給差異表 5-14
表 5.1-8 計畫範圍目標年用電度數一覽表 5-15
表 5.1-9 計畫範圍目標年平日人旅次需求分布表 5-16
表 5.1-10 計畫範圍目標年假日人旅次需求分布表 5-17
表 5.1-11 目標年國道平、假日尖峰小時服務水準分析 5-21
表 5.1-12 目標年主要道路平、假日尖峰小時服務水準分析 5-22
表 5.1-13 基隆市目標年尖峰小時主要道路公車供需分析 5-23
表 5.2-1 擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）(第二階段）土地使用計畫面積表.....5-25
表 5.2-2 各區住宅用地供給與低中高推估需求一覽表 5-28
表 5.2-3 計畫量預估表列 5-29
表 5.2-4 知識經濟指標一覽表 5-30
表 5.2-5 都市都市階層與公用及公共設施參考表 5-31
表 5.2-6 基隆市身心障礙人口數變遷表 5-35
表 5.2-7 基隆市 100 年各區中分類產業廠商數分布一覽表 5-37
表 5.2-8 基隆市工業用地供給情形 5-40
表 5.2-9 基隆市 95-115 年二、三級產業員工、廠商及用地需要量推估...5-42
表 5.2-10 各區二級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表 5-45
表 5.2-11 各區三級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表 5-46
表 6.2-1 基隆港及臺北港之發展定位表列 6-6
表 6.2-2 臺北港與基隆港綜合分析表列 6-7
表 6.2-3 基隆港、市課題分析 6-10
表 6.2-4 基隆港市對彼此的主要期望與背後壓力源 6-11
表 6.5-1 基隆市各類災害潛勢分析簡表 6-28
表 6.5-2 基隆市災害發生危險地區數量統計表 6-28
表 6.5-3 基隆市土石流潛勢溪流基本資料 6-29
表 6.5-4 基隆市崩塌地統計表 6-30
表 6.5-5 基隆市 87-93 年風災造成損害統計.....6-34
表 6.5-6 驗潮儀資料、衛星資料及全球平均海平面上升速率比較表 6-35
表 6.6-1 基隆市發展 SWOT 分析表.....6-40
表 7.2-1 基隆市策略區域、軸帶定位與策略分工列表 7-6
表 7.4-1 基隆市海域用地容許使用項目表列 7-29
表 7.5-1 基隆河流域都市土地開發滯洪設施設置機制表 7-39

表 7.5-2 基隆河沿岸檢討範圍淹水潛勢及土地使用面積一覽表 7-42
表 7.5-3 流域治理土地使用策略一覽表 7-46
表 7.5-4「基隆河創意谷地再造」之定位與構想 7-48
表 7.6-1 國土功能分區及分類劃設原則表列 7-54
表 7.6-2 區域計畫及分區轉換國土功能分區原則表列 7-55
表 8.1-1 基隆市歷年耕地面積表 8-3
表 8.1-2 基隆市漁業生產量（92-102 年） 8-4
表 8.1-3 基隆市 115 年二級產業中各分區用地需要推估表 8-6
表 8.1-4 基隆市 115 年三級產業中各分區用地需要推估表 8-6
表 8.3-1 各路段單向最大運能統計表 8-35
表 8.3-2 不同大眾運輸專用道之設置條件比較表列 8-41
表 8.4-1 基隆市環境災害背景分析 8-45
表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表 8-53
表 8.6-1 學校用地通盤檢討範圍變更前後面積對照表 8-71
表 8.6-2 台電公司基隆區營業處預估至 13 年基隆市轄區變電所負載及主變利用情形.....8-74
表 8.7-1 環境保護設施計畫執行監督機制與成效評估指標建議表列 8-91
表 9.2-1 農地資源分級分區定義及劃設準則 9-17
表 9.2-2 基隆市農地資源各分級分區劃設情形表列 9-21
表 9.2-3 基隆市目前可行之整體開發地區表列 9-26
表 9.2-4 新訂及擴大都市計畫研提準則表 9-34
表 9.2-5 基隆市新訂或擴大都市計畫評估因素綜整表 9-39
表 9.3-1 鄉村區公共設施及公用設備表列 9-47
表 9.3-2 基隆市各項土地使用分區劃定或檢討變更表列 9-53
表 9.4-1 海岸防護區管制內容一覽表 9-66
表 9.4-2 都市計畫區海岸防護區土地分區管制及建管規定建議 9-67
表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表 10-7
表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單 10-11
表 10.2-3 基隆市部門計畫中程建設建議清單 10-14
表 10.2-4 基隆市部門計畫長程建設建議清單 10-16

目錄

第一章　緒論 1-1

1.1 計畫緣起.....1-1

1.2 計畫範圍.....1-2

1.3 法令依據.....1-6

1.4 計畫年期.....1-6

1.5 計畫目標.....1-6

1.6 計畫工作流程.....1-7

圖目錄

圖 1.1-1 區域計畫體系之修訂與國土計畫之對照.....1-2
圖 1.2-1 基隆市區域計畫範圍.....1-5
圖 1.6-1 計畫工作流程.....1-7

表目錄

表 1.2-1 基隆市分區土地面積一覽表.....1-3
表 1.2-2 基隆市各行政區土地面積及村里數一覽表.....1-4
表 1.2-3 基隆市海域範圍座標一覽表.....1-4

第一章 緒論

區域計畫是一以指導性策略為原則的法定計畫，主要指導空間計畫，包括都市計畫及非都市土地使用，位階上屬「法規命令」；因此，其非就特定土地或地區進行開發利用規劃指定或土地使用限制，也不具有行政處分功能。簡言之，區域計畫之目的主在銜接未來全國國土計畫，由地方政府自治並提出空間規劃，以利提升未來行政效率。

1.1 計畫緣起

我國自 63 年區域計畫法公佈實施後，陸續由中央政府擬定並發佈實施臺灣北、中、南、東部等區域計畫，據以指導跨縣市層級的區域發展。隨著都市計畫法的修訂、國家公園設立等政策及法令變遷，致使單一縣市行政轄區內的土地利用欠缺整體規劃與管理，無法有效運用土地資源，如缺乏上位計畫的總量管制，以及整體地方發展構想的引導，兼之可能的政治力左右、土地管理失當、民眾法治觀念基礎薄弱等因素，導致土地發展失序、保育地區或重要農地資源遭受破壞的困境。

有鑒於此，依據區域計畫法第 5、6 條，內政部積極推動直轄市、縣（市）政府，在中央政策規範之下研擬地方區域計畫。有別於過去由中央所擬定的跨縣市區域計畫，直轄市、縣（市）區域計畫的內涵在於落實地方自治精神，藉由總體願景與目標擬定，進行土地與部門計畫的整合與規劃，並加強上位空間計畫引導地方空間發展之功能。

另，自區域整合的角度觀察，近年來中央雖有整合區域資源之思維，積極推動如「北部區域平台」等跨域治理平台；然此種「跨域治理」往往止於個別「議題式」的結合，缺乏以整體都會區域治理角度提出之整體發展策略、行動或行政作為，倘須俟跨域治理機制成形與運作，策略及行動之執行將遙不可及。綜上，「基隆市區域計畫」係提供基隆市一個以區域空間為主體的思考機會；藉由檢視自身的發展條件，重新構築基隆市在北臺區域中的獨特性與主體性，進而研擬未來的區域戰略佈局與空間策略，做為引領基隆市翻轉的契機。

此外，地方區域計畫之擬定與推動，亦符合國土計畫法[1]揭櫫之精神，可視為未來擬定直轄市、縣（市）國土計畫之預備作業，並減少將來執行國土計畫法體系時之行政成本。

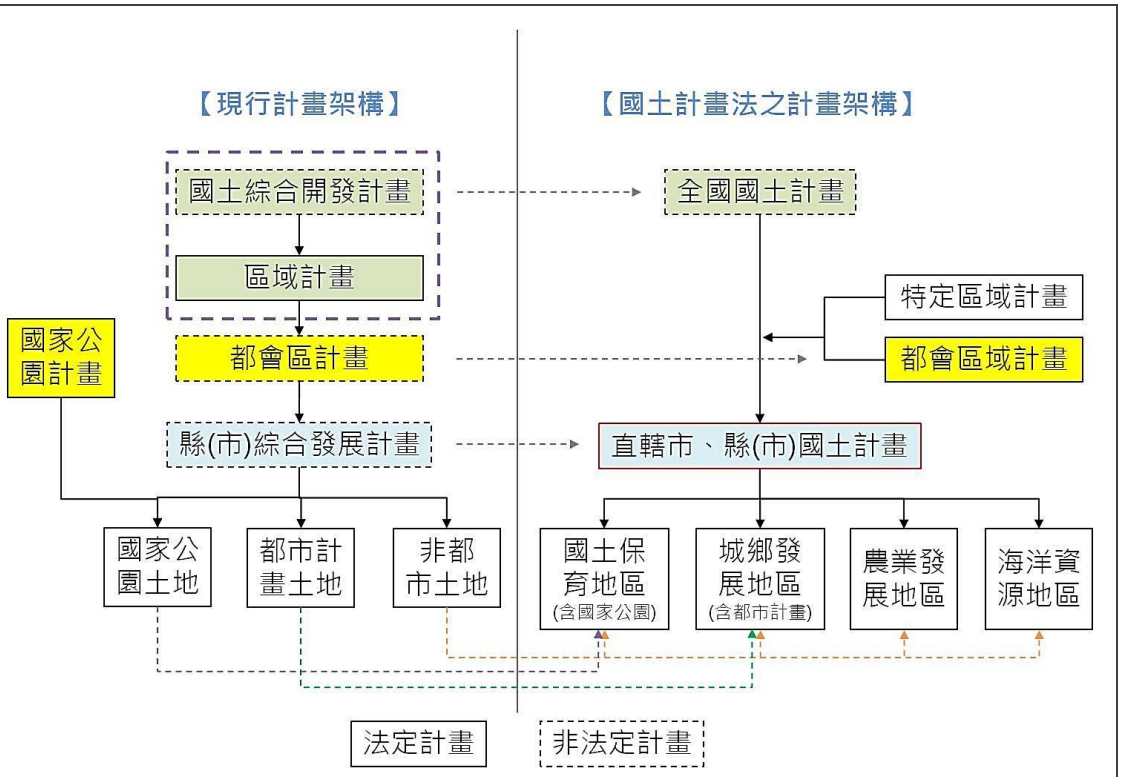


圖 1.1-1 區域計畫體系之修訂與國土計畫之對照

資料來源：「推動直轄市、縣（市）政府擬定區域計畫」專家學者座談會簡報，內政部營建署，100 年。

面對外在環境之變遷，基隆市實需對城鄉空間進行整體性規劃及調整，以協助產業及都市結構轉型升級，透過「基隆市區域計畫」之擬定，期可作為指導非都市土地利用、都市成長管理、協調部門計畫的良好工具，並促使基隆市發展成為一具山水、文化特色之宜居幸福城市。

1.2 計畫範圍

本研究所指計畫範圍有二：一是本研究分析評估之研究範圍；二是後續擬定「基隆市區域計畫」書圖實際之規劃範圍。分述如下：

(一) 研究範圍

以臺灣北部區域作為研究範圍，包括：臺北市、基隆市、新竹

[1] 參照國土計畫法，105 年。

市、新北市、桃園市、新竹縣、宜蘭縣轄管土地及已登記土地外圍之地籍線起至營建署所劃定之海域範圍。研究內容包括：基礎條件資料及中央至地方相關建設、計畫之投入，並進行投入效益、課題等分析，進而建議後續區域空間可採行之土地利用、觀光遊憩、產業運輸、交通水利建設等策略及行動計畫。

(二)　規劃範圍

基隆市區域計畫範圍包含基隆市全市所轄陸域及海域管轄範圍。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。海域管轄範圍扣除已公告為「都市計畫」及「國家公園」之部分，即屬非都市土地之「海域區」(海域用地)，並得據以實施土地使用管制。

本市區域計畫範圍總面積計約 3,718.18 平方公里。其中 132.76 平方公里為陸域；3585.42 平方公里屬海域。陸域中 68.55 平方公里為都市計畫範圍；61.82 平方公里為非都市地區。海域中 5.51 平方公里屬都市計畫之水域範圍；餘屬非都市範圍。

表 1.2-1 基隆市分區土地面積一覽表

大項	子項	面積（km^2）
土地總面積		132.76 （已登錄土地面積 130.39）
非都市已登錄土地面積		61.82
都市計畫面積	總計	74.06
	都市計畫已登錄土地面積	68.55
	其它及都市計畫水域	5.51
海域管轄範圍		3,585.42
基隆市總計（土地＋海域）		3,718.18

資料來源：都市及區域發展統計彙編，國發會，103 年；統計年報，基隆市政府主計處，104 年；內政部 102.10.31 台內營字第 1020810202 號令訂定，內政部營建署，102 年。

1. 陸域範圍

基隆市陸域範圍合計總面積為 132.76 平方公里，包含基隆市全部之 7 個行政轄區，分別為中正區、信義區、仁愛區、中山區、安樂區、暖暖區與七堵區，其中七堵區面積最大，占有本市面積 42.38%，仁愛區最小，面積僅占 3.19%。

表 1.2-2 基隆市各行政區土地面積及村里數一覽表

行政區	陸域面積		村里數
	面積（km^2）	佔陸域面積比例（%）	
中正區	10.21	7.69	26
七堵區	56.27	42.38	20
暖暖區	22.83	17.20	13
仁愛區	4.23	3.19	29
中山區	10.52	7.93	24
安樂區	18.03	13.58	25
信義區	10.67	8.04	20
合計	132.76	100.00	157

資料來源：103 年基隆市統計年報，基隆市政府主計處，105 年。

2. 海域範圍

基隆市海域範圍面積為 3,585.42 平方公里，範圍內包含和平島、中山仔嶼、桶盤嶼、基隆嶼、彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼等 7 座附屬島嶼，面積合計為 2.48 平方公里。

表 1.2-3 基隆市海域範圍座標一覽表

面積（平方公里）	點號	經度	緯度	說明
3,585.42	1	121.708142	25.174651	基隆市與新北市交界處
	2	121.799243	25.357362	特殊轉折點
	3	121.643961	25.614052	領海外界線上之端點
	45	122.272333	25.196826	領海外界線上之端點
	46	121.886253	25.279097	特殊轉折點
	47	121.803042	25.135515	基隆市與新北市交界處

資料來源：內政部 102.10.31 台內營字第 1020810202 號令訂定，內政部營建署，102 年。

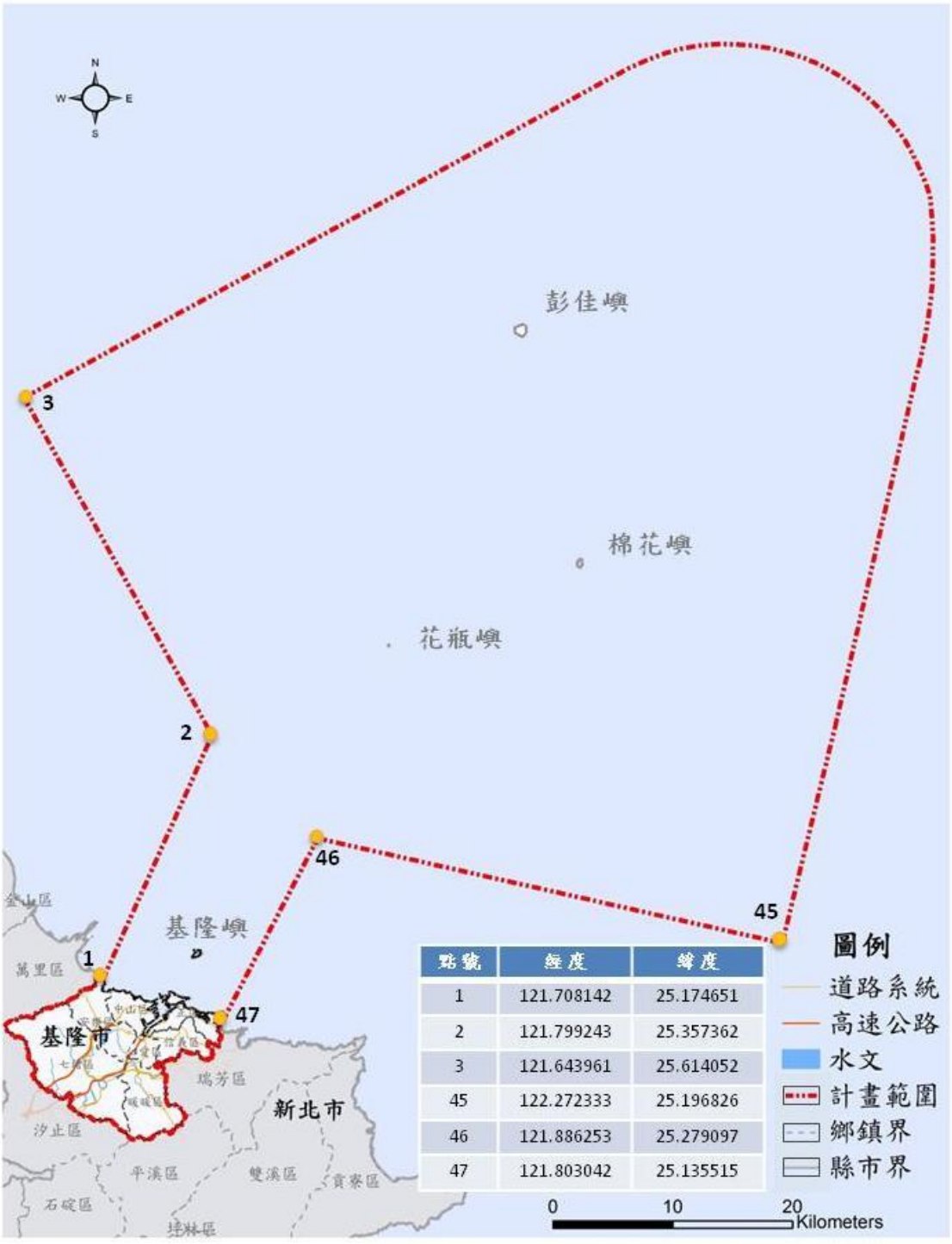


圖 1.2-1 基隆市區域計畫範圍

資料來源：內政部營建署 http://0rz.tw/iT3yP，查閱日期 103 年 1 月。

海域區之鄰陸側界線如下。

(1) 已登記土地地籍外界線，並以實際測量登記為主。

(2) 已公告本市都市計畫外界線。

1.3 法令依據

依區域計畫法第 5 條：「下列地區應擬定區域計畫：1.依全國性綜合開發計畫或地區性綜合開發計畫所指定之地區。2.以首都、直轄市、省會或省(縣)轄市為中心，為促進都市實質發展而劃定之地區。3.其他經內政部指定之地區。」之規定擬定。相關內容則依「區域計畫法」第 7 條規定，其計畫範疇與規劃程序，則得參考「直轄市、縣(市)區域計畫規劃手冊」(以下簡稱規劃手冊)之指導。

1.4 計畫年期

本研究依循全國區域計畫(102)之年期，以民國 115 年為計畫目標年。

1.5 計畫目標

內政部營建署推動各縣市擬定直轄市、縣(市)區域計畫的主要目如：1.落實上位空間指導計畫；2.強化土地使用變更審議效率；3.訂定法定空間利用計畫基礎以銜接國土計畫。本研究依區域計畫法規定，擬定具法定效力且之區域計畫，並透過轄區範圍內的整體土地使用計畫研擬，整合都市計畫與非都市土地在土地利用上遭遇之課題，並適當引導開發計畫朝向「可開發」地區發展，以確保環境敏感地區的維護或低度使用。依上所述，本研究計畫目標如下：

1. 因應全球經濟變遷，研提本市位於臺灣北部區域之發展定位，以帶動提升區域整體總體競爭力，並兼顧基隆城鄉發展特色。

2. 建構本市各級各區空間體系發展定位，及城鄉發展模式，以發揮各地區資源特色及引導空間發展。

3. 透過都市及非都市土地環境檢討分析，研擬全市性、整體性之空間發展計畫，以指導非都市土地開發保育，及未來都市計畫之新訂或

擴大，進而落實都市成長管理。

4. 透過縣市區域計畫協調平台功能，落實空間與部門計畫連動及配合機制，提升公共建設自償率及避免資源重複投資。

5. 建立縣市區域計畫資訊分享及公眾討論平台，提供多元討論交流空間，以落實地方自治及民間參與。

1.6　計畫工作流程

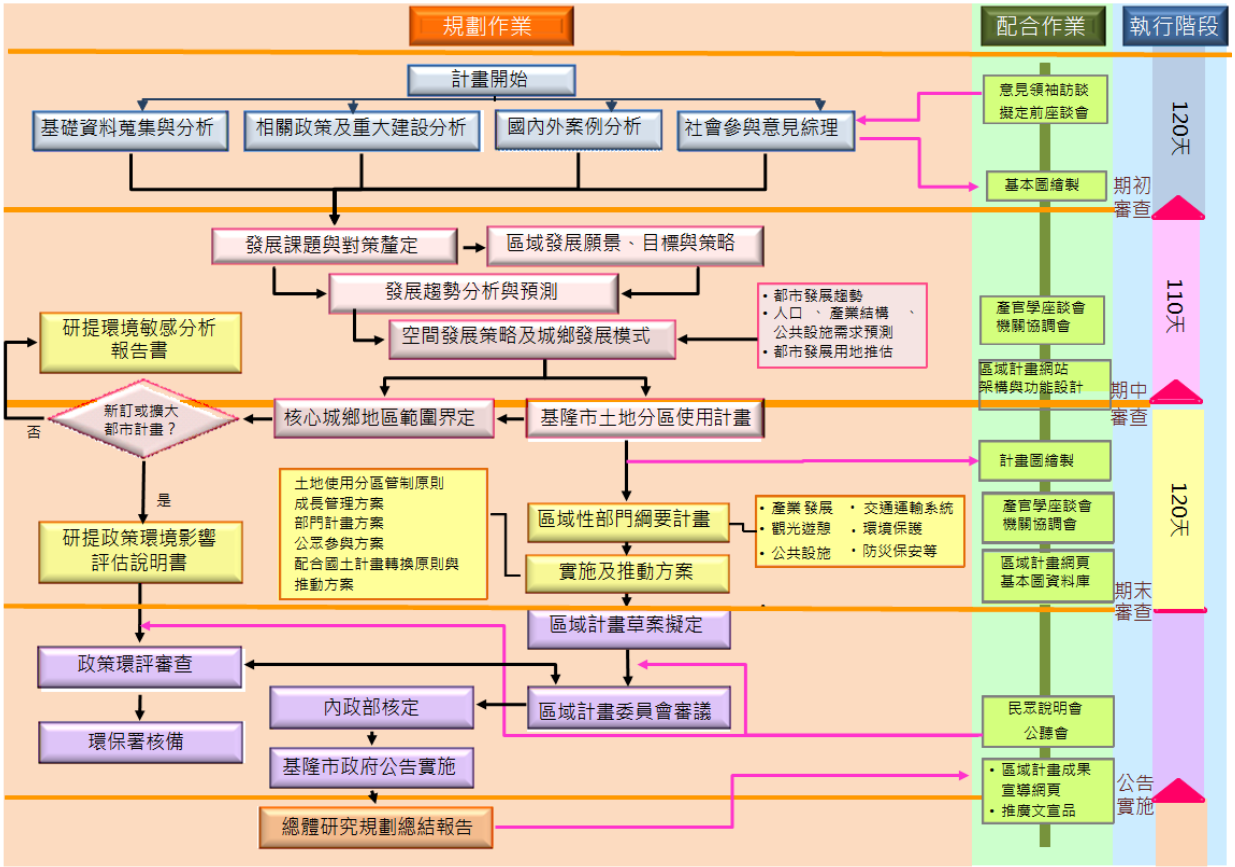


圖 1.6-1 計畫工作流程

目錄

第二章　上位及相關計畫　1

2.2　上位空間發展計畫.....2-5

2.3　上位相關政策.....2-13

2.4　基隆市相關計畫與政策.....2-28

2.5　國內外案例借鏡.....2-71

圖目錄

圖 2.2-1 空間計畫體系圖.....2-6
圖 2.2-2 全國區域計畫範圍示意圖.....2-6
圖 2.2-3 北部區域都市階層定位.....2-9
圖 2.2-4 北臺空間結構示意圖.....2-12
圖 2.3-1 推動臺商回臺投資核心理念圖.....2-21
圖 2.3-2 國家氣候變遷調適工作架構.....2-24
圖 2.4-1 基隆市整體空間發展佈局圖.....2-30
圖 2.4-2 基隆市生態都市八大面向施政計畫.....2-34
圖 2.4-3 基隆市未來交通建設計畫彙整.....2-38
圖 2.4-4 基隆市捷運運輸系統建設計畫規劃路線.....2-39
圖 2.4-5 基隆港整體規劃及建設計畫圖（101-105 年）.....2-42
圖 2.4-6 國家海運門戶發展構想示意圖.....2-45
圖 2.4-7 擴大暨變更基隆市(港口商埠地區)都市計畫(港埠用地通盤檢討)(草案)變更前後示意圖.....2-46
圖 2.4-8「國門山海關」土地使用分區構想圖.....2-47
圖 2.4-9「基隆起飛港都耀升國際觀光魅力據點整體計畫」規劃構想.....2-49
圖 2.4-10 基隆市重要產業用地發展區位檢視圖.....2-53
圖 2.4-11「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」分區發展構想圖.....2-59
圖 2.4-12 南港-頭城間提速改善方案示意圖.....2-61
圖 2.4-13 基隆市縣市級水災疏散避難圖初步成果.....2-63
圖 2.4-14 北臺區域發展推動委員會組織架構圖.....2-65
圖 2.5-1 德國漢堡都會區域範圍.....2-71
圖 2.5-2 日本橫濱內港區軍港碼頭、貨運碼頭往外遷移圖示.....2-75
圖 2.5-3 日本橫濱港 MM21 空間策略規劃圖示.....2-75
圖 2.5-4 澳洲墨爾本再開發區規劃分區圖.....2-78

表目錄

表 2.1-1 國土空間結構.....2-9
表 2.1-2 國土空間發展政策綱領及發展策略.....2-10
表 2.1-3 「2030 北臺都會區域計畫」計畫主軸.....2-11
表 2.2-1「民國 101 年運輸政策白皮書」與基隆市相關之行動措施.....2-16
表 2.2-2「六大新興產業」策略及內容.....2-19
表 2.2-3 第一階段傳統產業維新建議項目.....2-22
表 2.2-4「整體住宅政策實施方案」重點彙整表.....2-27
表 2.3-1「基隆市綜合發展計畫」各區發展構想.....2-29
表 2.3-2「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）」及非都市土地規劃原則.....2-33
表 2.3-3「基隆市生態都市整體發展綱要計畫」8 大施政面向內涵.....2-35
表 2.3-4 基隆市未來交通建設計畫彙整表.....2-36
表 2.3-5 基隆市住宅年度計畫彙整表.....2-54
表 2.3-6 基隆市都市更新計畫整體性推動方案.....2-55
表 2.3-7 基隆市現行都市更新地區/單元範圍調整.....2-56
表 2.3-8 各路段單向最大運能統計表.....2-62
表 2.3-9 北臺區域合作發展計畫概況一覽表.....2-66
表 2.3-10 北宜桃相關重大建設綜整表.....2-70
表 2.4-1 日本橫濱港 MM21 計畫範圍都市設計原則一覽表.....2-76
表 2.4-2「臺北好好看系列計畫」8 項系列行動計畫和 3 項整合計畫表列.....2-83
表 2.4-3「臺北好好看系列計畫」申請社區之屋齡一覽表.....2-84
表 2.4-4「臺北好好看系列計畫」主要申請補助項目一覽表.....2-84
表 2.4-5 國內特色住宅計畫與執行方式彙整表.....2-85
表 2.4-6 國內外案例綜合比較表.....2-87

第二章 上位及相關計畫

中央政策、相關計畫及全國區域計畫皆為地方區域計畫執行之依據與準則，如空間及產業定位、區域與城際交通、永續政策等，皆會影響地方之空間與土地政策。此外，鄰近縣市的重大建設計畫，亦會與基隆市產生相互競合之作用。

本章所載上位及相關計畫綜整如下表，其細部說明請參閱以下各章節。

表 2-1 上位及相關計畫彙整表

計畫標的	計畫名稱及內容概述	對本市空間影響
上位計畫		
國土規劃	**全國區域計畫修正案（草案）（103 年）** 為全國各縣市區域計畫之上位指導計畫，其計畫年期至 115 年	本市區域計畫應依循全國區域計畫指導
國土規劃	**國土空間發展策略計畫（99 年）** 各城市區域在國家層次則採彼此合作的策略，各自發揮區域優勢，透過分工整合、優勢互補，提升國家整體競爭力	區域發展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
區域規劃	2.1.1 **2030 北臺都會區域計畫（97 年）** 以 119 年為目標，由「國土空間發展策略計畫」延伸提出八項北臺都會區域遠景	國際經貿中心升級、科技產業走廊、地方都市核心及綠色運輸
空間發展	**國家建設總合評估規劃中程計畫（101 年）** 強化跨行政區之對話平臺及財務規劃，由中央政府提供財政誘因推動區域合作發展	本市由基隆河流域以及海域與新北市相連，應加強跨域合作
交通運輸	**民國 101 年運輸政策白皮書（101 年）** 提供優質、可靠、環保、公平且網絡化的運輸服務	本市在資源有限的情境下，藉由綠運輸環境，建構人本優化之交通系統
	臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）（100 年） 基隆港未來發展定位為以近洋航線為主之貨櫃港、兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港、亞太地區物流配銷中心	影響基隆港港埠用地，以及相關港務運作體系產業，如倉儲區、工業區空間使用之調整
產業發展	**六大新興產業（98 年）** 政府帶領投資生物科技、綠色能源、精緻農業、觀光旅遊、醫療照護及文化創意等 6 大產業	本市在觀光及文化創意產業較具利基，可提供對應軟硬體配套措施；亦可善用國有土地推動產業發展
	產業有家．家有產業（100 年） 本市提出 5 項重點發展產業：觀光旅遊、智慧電動車、都市更新、文化創意、國際美食等	

表 2-1 相關計畫表列（續一）

計畫標的	計畫名稱及內容概述	對本市空間影響
上位計畫（續）		
產業發展	**加強推動臺商回臺投資方案（101 年）** 吸引臺商回臺，以擴增國內投資，並培植關鍵新興產業，提供推升經濟發展之動能	2.1.2
	傳統產業維新方案及推動計畫（101 年） 具有維新意涵且具在地發展、示範性產業	
	加強運用國有土地結合目的事業主管機關推動產業發展計畫（101 年） 加強結合相關目的事業主管機關推動產業發展政策，以合作或委託方式辦理	
環境永續	**國家氣候變遷調適政策綱領（101 年）** 將氣候變遷政策落實於國土規劃、流域治理、都會防災等關鍵議題	區域計畫應配合氣候變遷進行調適規劃，並符合海岸管理法規範
	永續海岸整體發展方案（第二期）（102 年） 以減量、復育為基本原則，並以符合「資源保護」與「災害防治」者為優先考量	
都市住宅	**都市更新產業行動計畫（99 年）** 都市發展將由「基地再開發」推進到「地區再發展」以及「地域再生」	實現居住正義、整頓老舊社區，建立防災安全並具地方特色之住宅，並優先辦理港區周邊及公有土地更新。宜優先辦理基隆港周邊及公有土地更新，以發揮領導都市發展之綜效
	健全房屋市場方案（99 年） 「因地因人制宜」、「溫和有效」、「健全穩定」、「社會公平」、「資訊透明」及「相關配合措施」等 6 大原則	
	民國 101~104 年整體住宅政策實施方案（100 年） 進一步說明住宅政策在無障礙、公平正義等方面的實施重點	
相關計畫		
綜合規劃	**基隆市綜合發展計畫（89 年）** 提出本市各區發展構想及整體空間佈局	為研擬本區域計畫之重要參照
	擴大暨變更基隆市主要計畫（第二階段）（102 年） 由人口預測、經濟發展、空間架構、路網、土地使用等提出計畫方向	整併原五處都市計畫地區，為未來都市計畫地區發展之依據
	基隆市生態都市整體發展綱要計畫（99 年） 架構本市生態環境、綠色生產、健康生活 3 大願景及 8 大面向施政計畫	未來空間規劃應以永續土地利用為原則

表 2-1 相關計畫表列（續二）

計畫標的	計畫名稱及內容概述	對本市空間影響
相關計畫（續）		
交通運輸	各計畫整理如表 2.3-4	擬定三大重點發展地區：車站及港區、七堵副都心及海科館周邊。另基隆港區空間調整需著重港市配合發展，並根據未來自由貿易港發展方向調整部分土地使用。
	臺灣國際商港未來發展及建設計畫（101~105 年） 針對基隆港區外廓及水域設施、棧埠設施及未來自由貿易港區進行規劃	
	擴大暨變更基隆市都市計畫(港埠用地通盤檢討，103 年） 依循港埠用地發展定位與功能，重新釐定容許使用項目、開發強度等管制事項	
	其他相關基隆港務工程 包括「西 22、23 號碼頭整建工程」、「基隆港西 18 碼頭公共倉庫新建工程」、西 2-西 4 碼頭浚深整建工程」等	
觀光遊憩	**基隆市國門山海關和平島整體發展系列計畫（93 年）** 重現雞籠文化，並打造國門山海關之風華文化，完成地方永續發展目標	自然景觀、海科館、體驗活動及以海洋為主題之節慶等，均可作為本市未來觀光亮點。
	國立海洋科技博物館籌建計畫（96 年） 藉著各項展覽、教育、蒐藏和研究活動，呈現海洋科學與科技的發展及應用	
	基隆起飛港都躍升國際觀光魅力據點整體計畫（101 年） 外木山濱海廊帶之觀光發展探討	
產業轉型	**基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討（99 年）** 針對本市各工業區及倉儲區研提未來發展定位、整體發展構想及策略研擬	配合土地使用分區變更，進行未來工業區與倉儲區轉型方向

表 2-1 相關計畫表列（續三）

計畫標的	計畫名稱及內容概述	對本市空間影響
相關平行計畫（續）		
住宅都更	**基隆市住宅年度計畫（100 年）** 以「打造休閒活力北台港都」為目標，健全市場發展、強化住宅補貼以及提升住宅品質	本市都市更新計畫皆依中央政策執行。整體評估宜優先辦理基隆港周邊及公有土地更新，以發揮領導都市發展之綜效。
	基隆市都市更新相關計畫 含基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭更新計畫（95 年）、都市更新計畫白皮書（96 年）、基隆市政府都市更新總顧問計畫（99 年、103 年）等	
	基隆市環港核心商業區都市更新計畫（90 年）	
	基隆市八堵地區都市更新案（91 年）	
	基隆市臨港區附近地區都市更新計畫（97 年）	
	基隆市正濱漁港附近地區更新案（97 年）	
	基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫（99 年）	
	改造基隆臨港新風貌—基隆市中正路、忠一路建物都市更新整建維護計畫（99 年）	
其他	**臺鐵南港至花蓮提速改善計畫可行性研究（100 年）** 針對現有西部幹線南港站往東銜接宜蘭線鐵路瑞芳頭城間路段，進行路線現況檢討	預期可提升基隆地區聯外運能，惟生態考量仍需注重
	第十河川局轄內基隆市易淹水地區水患治理計畫非工程措施推動（101 年） 推動水患治理非工程措施，並建構全面推動「水患自主防災社區」構想	「水災防災地圖」可作為未來區域規劃、淹水預警、防災計畫參考使用
跨域合作	**北部區域平臺各項合作發展計畫（如表 2.3-9）** 計畫內容涵蓋 9 大議題分組：發展推動、休閒遊憩、交通運輸、產業發展、環境資源、區域防災、文化教育、健康社福、原民客家及新移民等。	因應本市與周邊縣市發展競合，首須建立本市主體性，取得不可或缺之角色。
周邊縣市	**新北市相關計畫** 包括「閃耀五星與繁星計畫（101 年）」、「新北市區域計畫（草案）（103 年）」等	

資料來源：本研究彙整。

2.2 上位空間發展計畫

2.2.1 全國層級

一、 全國區域計畫修正案（草案）（內政部，103 年）

臺灣北、中、南及東部區域計畫（第 1 次通盤檢討）於 84~86 年間公告實施後，內政部自 90 年起辦理各該區域計畫第 2 次通盤檢討之規劃作業。然而，由於時空環境的變遷與轉換，由中央所主導的跨縣市區域計畫及政策有了重大變革，原本北、中、南、東部 4 大區域計畫將整合為一「全國區域計畫」，該計畫核定通過後即為全國各縣市區域計畫之上位指導計畫，其計畫年期至 115 年。以下將該計畫重點如下摘述：

(一) 空間計畫體系與性質調整

依據國土計畫法草案架構，未來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」等二層級計畫，為因應該調整方向，內政部除推動直轄市、縣（市）政府擬定區域計畫作業，俾未來轉換為直轄市、縣（市）國土計畫外，並整合現行臺灣北、中、南、東部區域計畫，辦理全國區域計畫，除將前開原計畫、一通及變更一通等區域計畫內容仍將繼續執行部分，延續納入計畫內，以據為後續執行管制依據外，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。全國區域計畫公告實施後，前開原計畫、一通及變更一通均將辦理廢止。

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。為因應都會區域發展及特定區域（如河川流域、重要水庫集水區或原住民族土地等地區）之發展或保育需求，考量大多具有跨直轄市或縣（市）轄區特性，屬本研究範疇之一，以指導各該範圍內直轄市、縣（市）區域計畫。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。

全國區域計畫年期至 115 年，計畫範圍如圖示。國土計畫法通過前，本研究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（詳下圖）；國土計畫法通過且直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，區域計畫法將停止適用，屆時區域計畫並將配合廢止。

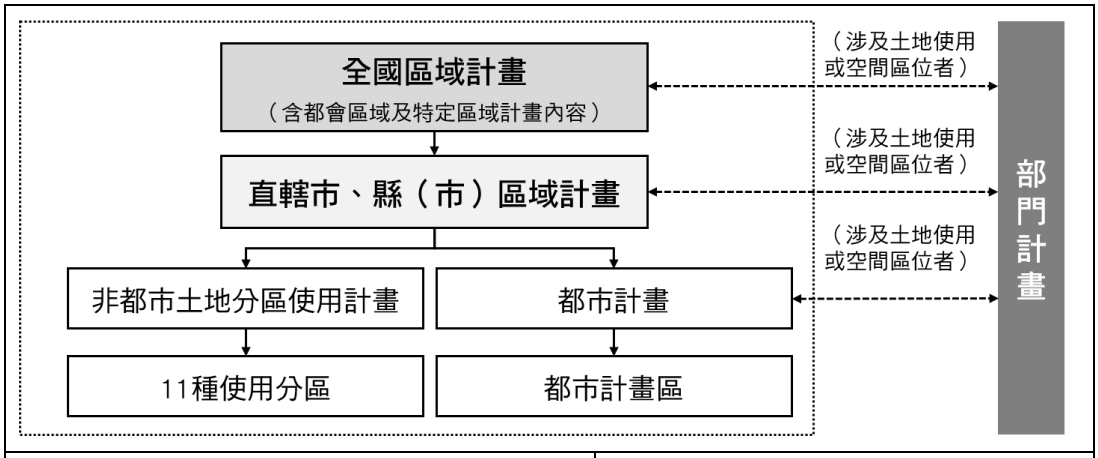
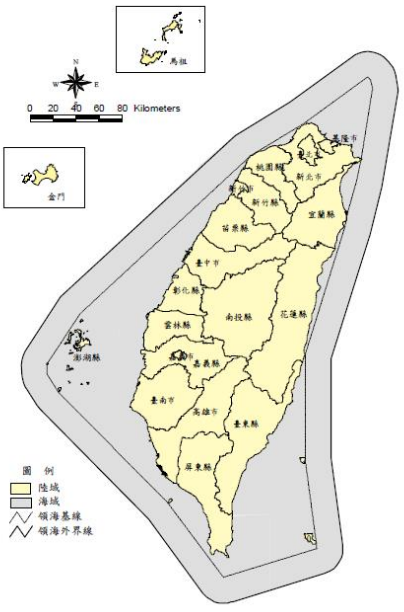


圖 2.2-1 空間計畫體系圖

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

圖 2.2-2 全國區域計畫範圍示意圖



資料來源:全國區域計畫修正案(草案)，內政部，103 年。

(二) 計畫重點

1. 配合國土計畫法草案之空間計畫架構，將現行臺灣北、中、南、東部等 4 個區域計畫，整併為「全國區域計畫」，並調整為政策

計畫性質，研擬各類型土地利用基本原則，俾未來轉化為「全國國土計畫」。

2. 因應氣候變遷趨勢，研擬土地使用調適策略原則，並將現行「限制發展地區」及「條件發展地區」整併為「環境敏感地區」，除避免直接限縮人民權利義務關係外，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。

3. 依據糧食安全需求，研訂全國及直轄市、縣(市)農地需求總量，並依據農地分類分級原則，修訂非都市土地特定農業區及一般農業區之劃定原則，俾據以檢討變更其區位及範圍，配合加強農地使用管制，以維護糧食生產環境。

4. 研訂新訂或擴大都市計畫總量、區位、機能、規模之指導原則，及「開發利用申請設施型使用分區變更區位」之指導原則，建立計畫引導土地使用模式。

5. 檢討嚴重地層下陷地區、海岸地區等特定區域之土地使用指導原則，因應特殊土地使用管制需求。

6. 行政院於 102 年 9 月 9 日備案全國區域計畫時，指示內政部辦理「全國區域計畫修正案（草案）」，修正農地、環境敏感地區及區域性部門計畫等事項。目前已獲致共識之項目，相關農地，該修正案（草案）之「直轄市、縣（市）宜維護農地總量」，依據行政院農業委員會提供 103 年度農地分類分級成果予以修正，並請各有關直轄市、縣（市）政府配合辦理各該區域計畫規劃作業（內政部區域計畫委員會第 364 次大會）。「優良農地」列為第 1 級環境敏感地區（按：優良農 2 地定義為符合特定農業區劃設原則之地區）（內政部區域計畫委員會第 367 次大會）。環境敏感地區，「淹水潛勢地區」維持納入環境敏感地區；「自來水水質水量保護區」仍維持列於第 2 級環境敏感地區（內政部區域計畫委員會第 362 次大會）。區域性部門計畫，產業發展計畫（經濟相關產業）及區域性產業發展計畫（農業相關產業）之修正後內容，俟內政部區委會委員確認並完成政策環評後，如無涉及重大政策調整或疑義，即逕循程序陳報行政院備案（內政部區域計畫委員會第 369 次大會）。

(三) 對基隆市空間發展影響

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）區域計畫應依據本計畫之指導，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。於國土計畫法通過前，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。國土計畫法通過且直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，區域計畫法及本計畫均停止適用。

本市區域計畫乃依循全國區域計畫指導，考量本市特色，進行實質土地規劃，以利本市土地空間有秩序發展。

二、 國土空間發展策略計畫（行政院 99 年 2 月 22 日院臺建字第 0990002926 號函核定）

1. 計畫重點

該計畫上承 68 年「臺灣地區綜合開發計畫」與 85 年「國土綜合開發計畫」，重新檢討與研擬全國性的空間發展方針，強化以城市區域為範圍的整合治理工作，致力建立城鄉夥伴關係，避免內部的零和競爭模式。而各城市區域在國家層次則採彼此合作的策略，各自發揮區域優勢，透過分工整合、優勢互補，提升國家整體競爭力。以「塑造創新環境，建構永續社會」作為國土空間發展的總目標，提出安全自然生態、優質生活健康、知識經濟國際運籌、節能減碳省水 4 大發展願景，並以一點多心網絡布局模式發展，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，依此建立北、中、南部等城市與東部等區域，以及 7 個區域生活圈（表 2.2-1）。並依此國土空間結構，提出國土保育與永續資源管理、創新與產業經濟成長、城鄉永續發展、交通通訊基礎建設等面向的政策綱領與發展策略，以及強化跨域、跨部門及多功能整合發展的空間治理策略，作為政府推動重大計畫之依據。

表 2.2-1 國土空間結構

階層	定位	內涵
國際階層	世界網絡關鍵節點	在世界網絡中，臺灣在 ICT 研發製造、科技創新、農業技術、華人文化、觀光、亞太運籌門戶區為等領域占有重要關鍵節點地位（node）
全國階層	3 軸、海環、離島	中央山脈保育軸、西部創新發展軸、東部優質生活產業軸、海洋環帶、離島生態觀光區
區域階層	3 大城市區域及東部區域	北部城市區域、中部城市區域、南部城市區域、東部區域
地方階層	7 個區域生活圈	北北基宜、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、高屏、花東、澎金馬
	縣市合作區域	跨域平臺之縣市合作區域

資料來源：國土空間發展策略計畫（核定本），行政院經濟建設委員會，99 年。

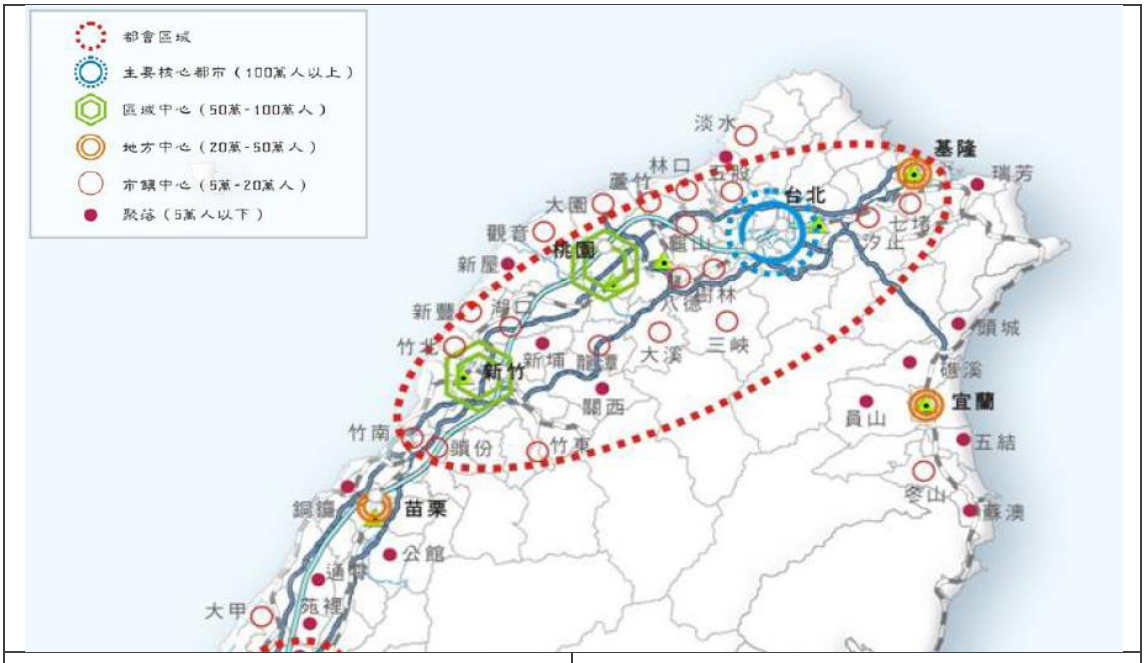


圖 2.2-3 北部區域都市階層定位

資料來源：國土空間發展策略計畫（核定本），行政院經濟建設委員會，99 年。

表 2.2-2 國土空間發展政策綱領及發展策略

面向	國土保育與永續資源管理	創新與產業經濟成長	城鄉永續發展	交通通訊基礎建設
政策綱領	保育自然資源，維護生物多樣性 因應氣候變遷，推動國土保安與復育，減緩災害損失。 整合區域能源，提升節能減碳功效。	強化地區經濟發展潛力及區域投資的有利條件。 適地適性，推動區域產業群聚。 配合區域產業群聚，建立區域創新系統。	推動區域國際接軌，提升城市區域國際競爭力。 振興並活化農村，平衡城鄉發展。 城市空間再生。 依據城鄉階層體系。 提供合宜公共設施及服務。 協調城鄉景觀，推動國土美學。	提高國土機動性、可及性與連結性，創造產業發展機會。 營造綠色人本及智慧化之運輸環境。
發展策略	因應全球氣候變遷推動國土保安。 推動流域之綜合治理。 落實農地資源之利用與保育。 保護生態資源並改善生物棲地環境。 規劃低碳空間及能源設施之土地利用。	整合區域優勢產業群聚。 建立區域創新系統。 規劃推動「產業創新走廊」。 擴大產業用地彈性。 建立老舊工業區轉型機制。	強化城市區域競爭力，推動成長管理。 整體發展農村及部落地區，平衡城鄉落差。 推動地盡其利的都市更新。 建構綠色基礎設施，提升城鄉防災能力。 提供滿足生活品質的公共設施及生活配套。 提升國土美學，營造創意城鄉環境。	強化國際接軌能力及門戶地區功能。 加強都會區域運輸系統與路網之整合發展。 提升東部與離島地區對外運輸之機動、安全與可靠性。 發展藍色運輸，開發海洋環帶觀光與沿海運輸產業。 綠色人本運輸導向之發展模式。 善用資訊及通訊能力優化未來生活及縮短城鄉落差。

資料來源：國土空間發展策略計畫（核定本），行政院經濟建設委員會，99 年。

1. 對基隆市空間發展影響

國土空間發展策略計畫將北部區域，包括由宜蘭至北苗栗（銅鑼以北）區域的發展定位為「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」。因應計畫中建議北部區域應以「提

升品質」為要務，未來應掌握北臺特有的優勢，採差別化的發展政策。凸顯本市獨特性，展現國際競爭力，以因應東亞(日本、韓國)都市的競爭，以及中國經濟興起後的重點城市快速發展。

2.2.2 區域層級

一、 2030 北臺都會區域計畫(草案)(內政部，97 年)

1. 計畫重點

該計畫以 119 年為目標，提出北臺都會區域遠景，包含 8 項主要策略主軸如下表所示。

表 2.2-3 「2030 北臺都會區域計畫」計畫主軸

編號	計畫主軸	發展目標
1	國際經貿交流中心升級	強化國際門戶，引領經濟活動再升級
2	科技產業走廊推動	整備產業用地，提供良好就業環境
3	文化創意基地	善用文化創意，增添產業價值與城市魅力，創造城市活力
4	都市空間結構更新	均衡區域發展，避免都市過度擁擠，並創造新都市典範
5	綠色運輸環境	重塑都市機能，維持舊市區活力
6	觀光資源整合	符合健康、永續概念的運輸環境
7	生態健康城市	整合休閒遊憩資源，迎接國際旅客
8	都會區域計劃推動機制	自然與科技並重，打造健康生活環境

資料來源：2030 北臺都會區域計畫(草案)，內政部，97 年。

2. 對基隆市空間發展影響

(1) 國際經貿中心升級

基隆擁有臨港優勢，應騰出部分港區用地，進行港灣再開發，朝向休閒、親水、商業等多功能發展，並結合西岸碼頭都市更新案，完備環港商圈規劃，型塑本市海洋國際門戶角色。同時，基隆定位為臺灣之海洋國際門戶，為促進基隆港市空間發展，國家應給予國家門戶特別機制和預算。

(2) 科技產業走廊推動

基隆具備良好之交通區位及人貨運輸動能，可作為數位、物聯網產業的新產業群聚基地，未來可以「產業用地供需資訊建置」、

「產學空間連結」、「產業園區周邊優質居住環境」為主要目標，並強化目標產業之吸引力，進行本市產業園區周邊生活條件與公共設施配套檢討規劃。

(3) 地方核心都市機能更新與強化

未來基隆應善用既有空間資源，強化地區再生，並提出地區再生策略，做為全國都市更新政策下基隆市在地空間再生訴求。

(4) 綠色運輸環境

其目標為落實大眾運輸發展導向，並對於運量較低地區強化客運運輸，將北臺轉變為具公共運輸親和力的城市。具體措施包括：「指認重要路段，設置大客車優先道」、「強化地區轉運功能，配合各縣市國道客運轉運站規劃」、「結合軌道運輸系統完善地區接駁服務」。

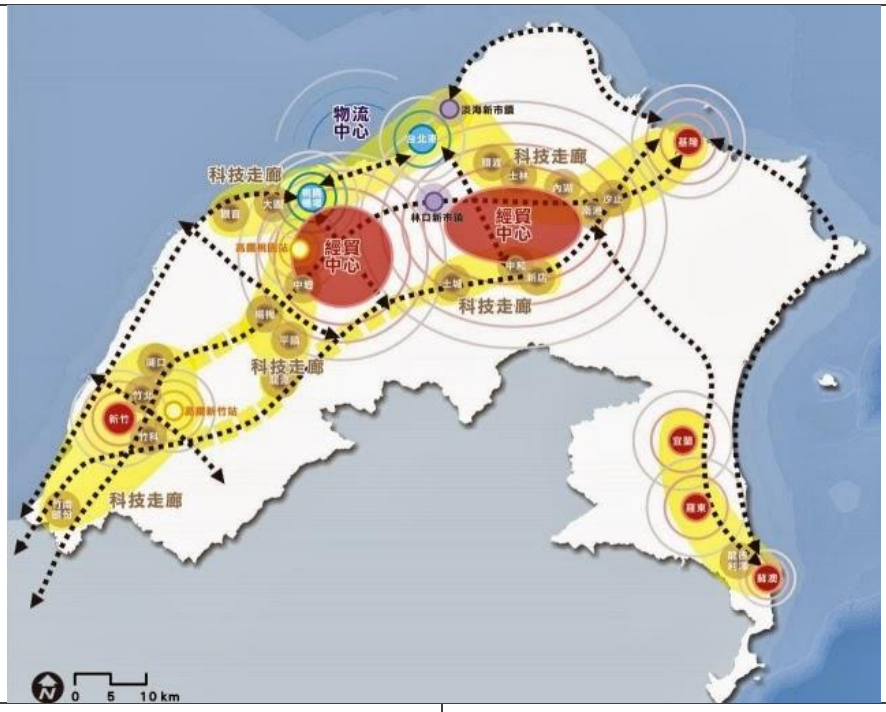


圖 2.2-4 北臺空間結構示意圖

資料來源：2030 北臺都會區域計畫（草案），內政部營建署市鄉規劃局，97 年。

2.3 上位相關政策

2.3.1 空間發展

一、 國家建設總合評估規劃中程計畫(101-106年)(國家發展委員會，101年)

計畫係依據行政院98年6月29日「縣市改制說明」、行政院99年2月22日院臺建字第0990002926號函核定通過之「國土空間發展策略計畫」以及「國家建設總合評估規劃」列為總統「黃金十年」全面建設願景之「區域均衡」施政主軸的重要策略之一，於101年5月30日依行政院院臺經字第1010029053號函核定。

計畫強調未來多項施政議題必須採跨行政區界或跨部門的作法，才能發揮最大效益，如水資源管理、垃圾處理問題、防救災、產業發展、區域運輸等，因此應積極鼓勵鄰近縣市以議題導向形式進行跨域合作。具體做法如下：

(一) 強化區域內跨行政區之對話平臺

為推動7大區域內之直轄市及縣(市)政府共同參與成立各區域發展合作平臺，區域內之共同事項，如整體發展規劃及重大公共建設，應先經過平臺討論、協調，以建立共識；再進行審議，最後形成共同提案，並推動實施建設。中央計畫型之補助，應符合平臺審議通過之整體發展規劃，或經該平臺審議通過之區域型計畫為優先補助對象；地方申請中央補助者，亦應以跨縣市之區域型計畫，且經平臺討論後具共識者為優先，以達到區域內各縣市共享共榮的效果。

(二) 強化財務規劃策略，提高計畫可行性

區域合作平臺除執行計畫外，其餘先期規劃案均應至少從「計畫可行性」、「財務可行性」、「環境可行性」等3個面向進行審慎評估，其中財務計畫部分應透過「結合土地開發模式」、「建立使用者及受益者付費機制」、「以異業結盟方式推動公私合作、共創投資收益」等方式將國家建設外部效益內部化。

(三) 由中央政府提供財政誘因，促進區域合作機制之有效施行

如藉由區域產業空間整體發展觀點，整合相關公共基礎建設，加強各區域間之跨域合作，擴大產能規模，並發揮綜效以降低成本；同時，為確保非 5 都[1]縣市之發展機會不會較少，未來政府在辦理預算審議或核給地方補助時，應優先考慮跨縣市聯合提出的計畫，以利促進縣市間的跨域合作。主要計畫執行主軸分為城鄉、經濟、保育與運輸 4 大面向，內容概述如下：

1. 城鄉永續發展

(1) 強化城市區域空間網絡架構，規劃重大基礎建設佈局。

(2) 集約開發運輸廊帶地區，避免空間發展無序蔓延。

(3) 建構綠色基礎設施，提升城鄉防災能力。

(4) 以區域獨特文化活絡觀光地區。

2. 創新與經濟成長

(1) 整合區域優勢產業群聚。

(2) 規劃推動「產業創新走廊」。

(3) 推動產業聚落建構及轉型。

(4) 促進產業活化，推廣農村旅遊。

3. 國土保安復育

(1) 規劃推動全球氣候變遷之調適及減緩策略。

(2) 保護河川及海岸之自然風貌與美質。

(3) 規劃構築低碳示範城市。

(4) 規劃能源設施用地及推動區域能源資源整合。

4. 綠色智慧化運輸

(1) 加速推動海空港門戶整體開發 善用國際海空門戶與區域高鐵。

(2) 發展區域通勤運輸路網。

[1] 該告報撰擬時之 5 都，臺北市、新北市、臺中市、臺南市及高雄市。

(3) 強化軌道系統之整合發展 近年來各縣市競相提出軌道建。

(4) 發展藍色運輸，開發海洋環帶觀光與沿海運輸產業。

(四) 綜整計畫重點

強調採跨行政區界或跨部門處理未來施政議題，發揮水資源管理、垃圾處理問題、防救災、產業發展、區域運輸等最大效益，並應積極鼓勵鄰近縣市以議題導向形式進行跨域合作。具體做法如下：

(1) 強化區域內跨行政區之對話平臺

(2) 強化財務規劃策略，提高計畫可行性

(3) 由中央政府提供財政誘因，促進區域合作機制之有效施行

(五) 對基隆市空間發展影響

本市之發展與周邊縣市有密切關係，實質空間上基隆河流域以及海域與新北市緊密相連。未來不論實質空間、產業、防救災等項目應跨域合作，以收綜效之果。

2.3.2 交通運輸

一、 民國 101 年運輸政策白皮書（交通部，101 年）

白皮書經考量國內外各項因素與未來發展趨勢，設定「致力環境保育的綠能運輸」、「實現社會公義的人本運輸」以及「提升經濟競爭的便捷運輸」為三大政策目標，據以擬定提供「優質的（Great）」、「可靠的（Reliable）」、「環保的（Environmental）」、「公義的（Equitable）」且「無縫網絡的(Networked)」運輸服務等 5 大發展主軸，以打造 GREEN 綠運輸環境，實現「永續運輸」願景。

5 大運輸政策發展主軸下提出相對應之 12 項策略，彙整與基隆市政府相關之策略、行動措施如下表所示：

表 2.3-1「民國 101 年運輸政策白皮書」與基隆市相關之行動措施

主軸	策略	行動方案 / 措施	主辦機關	協辦機關
G 優質	厚植國際運籌能力，強化國際競爭	結合物流、轉型加工、經貿及觀光，推動桃園航空城及大型港市合作計畫	經濟部、內政部、航政司	地方政府
	健全城際交通路網，完備都市運輸	改善各港口之聯外運輸環境與接駁系統服務品質	地方政府	交通部
		配合兩岸觀光市場之擴大，地方政府應強化藍色公路客運相關管理	地方政府	航政司 觀光局
		以都市設計角度結合鐵道場站、其他大眾運輸及人行空間之整體規劃	鐵工局	地方政府
	善用先進管理技術，提升物流效率	加強都會區物流管理，提升物流效率*	地方政府	交通部
		規劃佈局物流轉運節點	地方政府	交通部
R 可靠	結合智慧運輸技術，提供可靠服務	強化即時交通資訊之蒐集與發布	管理資訊中心	地方政府
		改善高快速道路及都市道路之交通管理控制	公路總局、高公局、地方政府	
		擴大公車動態資訊之服務層面與品質	地方政府、公路總局	路政司
		強化區域交通管理控制	公路總局、高公局、地方政府	
E 環保	推展低碳節能運輸，營造環境融合	合理反映能源成本，提高運輸部門能源使用效率*	交通部、經濟部、環保署	地方政府
		推廣景點提供在地綠色人本運具服務	觀光局、地方政府	
		建立整合運輸與土地使用規範，鼓勵大眾運輸導向發展（T.O.D.）計畫	內政部、交通部	地方政府
E 公義	檢討既有法規制度，健全經管環境	加強運輸需求管理（合理反應私人運具外部成本，減少機動車輛運輸需求）	路政司	地方政府
	強化審議評估機制，引導永續發展	強化大眾捷運系統之邊際收益（MR）與邊際成本（MC），確保系統永續發展	路政司	運研所 地方政府

表 2.2-1「民國 101 年運輸政策白皮書」與基隆市相關之行動措施（續）

主軸	策略	行動方案 / 措施	主辦機關	協辦機關
N 無縫網絡	營造友善觀光環境，吸引千萬旅客	依景點發展潛力及資源特色，強化硬體設施整建，及周邊環境整體配套	觀光局	地方政府
		以顧客導向為核心，加強軟體服務，結合創新行銷通路，將臺灣推向國際	觀光局	地方政府
		以生態保育及永續經營理念，適時實施遊客承載量分流或管制措施	觀光局	地方政府
		因地制宜，建構與提升觀光景點接駁運輸服務	觀光局	地方政府
	改善公共運輸接駁，提供無縫服務	公共運輸轉運中心之規劃與建置	路政司	地方政府
		改善公共運輸場站周邊接駁環境	路政司	地方政府
		推動公共運輸 E 化整合	路政司	地方政府
		提供最後一哩服務	路政司	地方政府

註：標示「*」者為 105 年以後之長期計畫；其餘為短、中期（101~105 年）實施計畫

資料來源：民國 101 年運輸政策白皮書，交通部，101 年。

(一) 計畫重點

運輸政策白皮書經考量國內外各項因素與未來發展趨勢，設定「致力環境保育的綠能運輸」、「實現社會公義的人本運輸」以及「提升經濟競爭的便捷運輸」為 3 大政策目標，據以擬定提供「優質的(Great)」、「可靠的(Reliable)」、「環保的(Environmental)」、「公義的（Equitable）」且「無縫網絡的（Networked）」運輸服務等 5 大發展主軸，以打造 GREEN 綠運輸環境，實現「永續運輸」願景。5 大運輸政策發展主軸下提出相對應之 12 項策略，並彙整與本府相關之策略、行動措施如下表所示。

(二) 對基隆市空間發展影響

藉由運輸政策白皮書之指導，有助於本府在運輸政策上 GREEN 綠運輸環境之規劃。本市在空間資源有限的情境下，藉由綠運輸環境，建構符於人本概念之交通系統，以提供優化服務，並實踐空間永續之目標。

二、 臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）（交通部，100 年）

該規劃提及基隆港未來發展定位為以近洋航線為主之貨櫃港、兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港、亞太地區物流配銷中心，並依其發展條件所須採取之發展策略及具體因應措施如下：

(一) 發展策略

1. 推動大陸二線港口與基隆港之固定航班。
2. 推動兩岸間之固定客貨運及郵輪包船業務。
3. 擴大基隆自由貿易港區之範圍將港區範圍外之貨櫃場納入以推動物流作業。

(二) 具體措施

1. 邀請國籍及香港籍航商進行座談，了解其開闢航線之意願及所需之協助事項，再據以推動後續工作。
2. 配合基隆市都市更新改建西碼頭客運設施及東岸客運大廈更新工作。
3. 邀請場外貨櫃集散站業者進行座談，了解其成為自由貿易港區業者之意願及相關問題，再委由專業機構就法律及實務面進行分析及研擬實施。

(三) 對基隆市空間發展影響

該規劃定位基隆港未來以近洋航線為主之貨櫃港、兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港、亞太地區物流配銷中心等發展趨勢，將影響基隆港港埠用地，以及相關港務運作體系產業，如倉儲區、工業區空間使用之調整。

2.3.3 產業發展

一、 六大新興產業（國家發展委員會，98 年）

(一) 計畫重點

由於金融海嘯影響，顯示臺灣產業過度集中的風險，產業結構

亟需進行調整。故於臺灣既有兩兆雙星及資通訊產業的基礎上，並因應未來節能減碳、人口老化、創意經濟興起等世界趨勢，國家發展委員會於 98 年選定生物科技、綠色能源、精緻農業、觀光旅遊、醫療照護及文化創意等 6 大產業，從多元化、品牌化、關鍵技術取得等面向，由政府帶頭投入資源，並輔導及吸引民間投資，以期擴大產業規模、提升產值及提高附加價值，並在維持我國經濟持續成長的同時，亦能兼顧國民的生活品質。

目前六大新興產業發展策略、細部計畫已陸續完成規劃，初步估計自 98 至 101 年間政府投入經費超過 2,000 億元，未來將定期檢討執行進度，以達成預期效益，厚植國家整體競爭力。

表 2.3-2「六大新興產業」策略及內容

產業別	發展策略與內容
生物科技	強化產業化研發能量，承接上游累積的成果，成立生技整合育成中心及生技創投基金，帶動民間資金投入，並成立食品藥物管理局以建構與國際銜接的醫藥法規環境。
綠色能源	以技術突圍、關鍵投資、環境塑造、內需擴大及出口拓銷等策略，協助太陽光電、LED 照明、風力發電、氫能及燃料電池、生質燃料、能源資通訊及電動輛等產業發展。
精緻農業	開發基因選種、高效能高生物安全生物工廠等新技術；推動小地主大佃農、結合觀光文創深化休閒農業等新經營模式；拓展銀髮族飲食休閒養生、節慶與旅遊伴手等新市場，以發展健康、卓越、樂活精緻農業。
觀光旅遊	以拔尖(發揮優勢)打造國際觀光魅力據點，推動無縫隙旅遊資訊及接駁服務；以築底 (培養競爭力) 改善觀光產業經營體質，培養契合產業需求之國際觀光人才;以提升 (附加價值) 深耕客源市場及開拓新興市場，成立行政法人加強市場開拓，推動旅行業交易安全及品質查核等評鑑。
醫療照護	藉由提升核心技術，擴充現階段醫療服務體系至健康促進、長期照護、智慧醫療服務、國際醫療及生技醫藥產業，打造臺灣醫療服務品牌，帶動相關產業發展。
文化創意	以華文市場為目標，加強創意產業集聚效應、擴展國內外消費市場、法規鬆綁、資金挹注、產業研發及重點人才培育等環境整備策略，推動電視、電影、流行音樂、數位內容、設計及工藝等六大旗艦產業。

資料來源：六大新興產業，國家發展委員會，98 年。

二、 產業有家，家有產業（國家發展委員會，100 年）

「產業有家，家有產業」係國家發展委員會以「產業適地適性，生根在適宜地區，提升產業的競爭力」、「家有產業，每個地區都有主打產業，吸引產業生根」、「每個地區增加就業機會、提升所得，享受產業發展效益」等理念，擘劃臺灣未來 10 年產業發展空間分布圖，欲使每種產業至少有 3 處落腳的地區、每個區域至少 3 種主打產業，形成區域品牌；並與國內外招商計畫搭配，將國內外資金直接引到地方投資；另搭配產業發展分布、民間投資與招商計畫，調整政府部門之軟硬體投資。與地方政府協商過程中，基隆市政府亦擬提 5 項重點發展產業，包括觀光旅遊、智慧電動車、都市更新、文化創意、國際美食。此外，亦提出觀光工廠相關補助等建議。

三、 加強推動臺商回臺投資方案（國家發展委員會，101 年）

因應全球投資環境轉變，美韓等國為提振經濟陸續推動吸引本國廠商回流方案，國家發展委員會於 101 年 10 月提出推動臺商回臺投資方案，期能擴大國內投資、增加國內就業、紓緩產業外移影響，爭取新興產業發展及產業結構優化時間，提升經濟動能。

該方案之核心理念在於吸引臺商回臺，以擴增國內投資，並培植關鍵新興產業，提供推升經濟發展之動能。其願景為：「擴投資、增動能」；具體目標望促成海外臺商回臺投資金額達 2,000 億元，達到促進國內投資、增加就業機會、提升勞動素質與強化產業發展等多元目標。方案依據願景與目標擬定六大推動策略，期以透過 1.協助解決人力問題；2.協助土地資訊取得；3.協助設備進口；4.強化輔導服務；5.加速 ECFA 協商及提供專案貸款；6.創造良好投資環境，加強台商回台投資誘因。

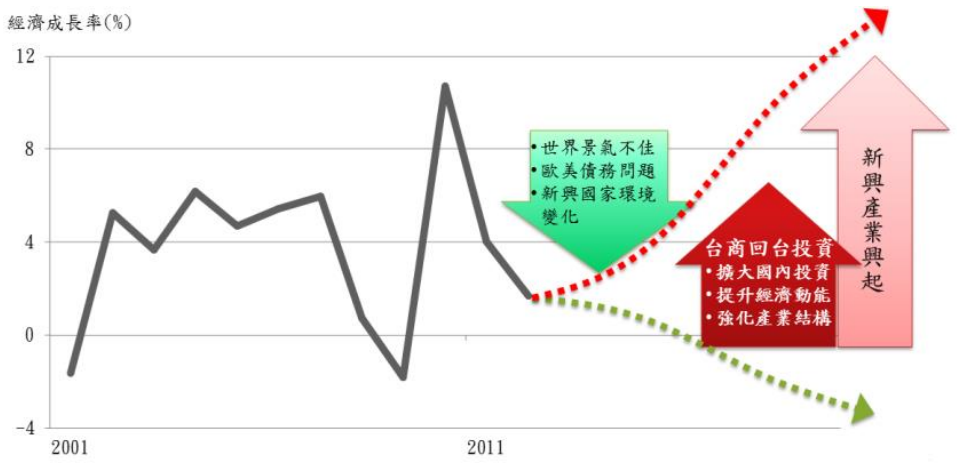


圖 2.3-1 推動臺商回臺投資核心理念圖	資料來源：加強推動臺商回臺投資方案，國家發展委員會，101 年。

四、 傳統產業維新方案及推動計畫（國家發展委員會，101 年）

為改善產業結構、提升傳統產業競爭力、再創傳統產業新生命及增加就業機會，國家發展委員會擬定「傳統產業為新方案及推動計畫」，並於 101 年 9 月 13 日行政院院臺經字第 1010053980 號公告核定。

該推動計畫將推展具有維新意涵且具在地發展性、示範性產業，並朝向「型塑創新高值、安全安心、永續生態之願景」規劃，企圖為傳統產業注入新的成長驅動因素。主要發展目標一為透過 5 年 50 項傳產維新推動計畫，將維新元素及思維注入傳產，開創傳產新生命；二則在執行期間除可維繫既有傳產就業人數之外，預計將發展 5 個國際品牌、新增就業人數 2.5 萬人、出口金額累計增加 2,000 億元及促進民間投資 500 億元。

推動計畫初步規劃於 101 年至 103 年間由各部會初步規劃 12 項維新項目，此外，每年新增訂之維新項目於前一年度年底定案，並滾動檢討推動措施。

表 2.3-3 第一階段傳統產業維新建議項目

業別	單位	項目		維新亮點	主要效益
農業	農委會	1	農遊國際化	營運模式	國外市場開拓
服務業	交通部	2	傳統旅館摘千星	品牌	傳統旅館摘下千顆星等
	經濟部	3	保鮮溯源物流服務	智慧、ICT	低溫物流產業國際化
		4	餐飲老店故事行銷	文化、科計	形塑老店成為商圈新磁點
工業	經濟部	5	MIT 品牌服飾	品牌、服務模式	帶動產業全價值鍵提升
		6	新穎時尚 LED 燈具	節能、美學設計	扶持傳統照明產業轉型
		7	智慧小家電	節能、智慧、營運模式	智慧小家電產品研發生產基地
		8	安全智慧衛浴器材	節能、智慧、技術深耕、驗證制度	亞洲安全智慧衛浴器材創新研發中心
		9	數位手工具	ICT、美學設計	全球數位手工具產品出口第一大國
		10	生質(安心)塑膠產品	環保、驗證制度	「食在安心」之安心生質塑膠製品
		11	幸福點心	文化特色、品牌	打造台灣創新烘焙食品產業王國
		12	精微金屬製品	技術深耕	傳統金屬製品業轉型生產精微級製品

資料來源：傳統產業維新方案及推動計畫，國家發展委員會，101 年。

五、 加強運用國有土地結合目的事業主管機關推動產業發展計畫(財政部，101 年)

為督導中央各主管機關清理檢討閒置、低度利用及不經濟使用之大面積國有建築用地，財政部國有財產署於 101 年擬訂使用計畫，以多元化、跨域整合之活化方式，提升整體運用效益，藉以提升國有非公用土地運用效能，靈活引進民間資源，開闢永續財源，依國有財產法第 47 條第 2 項第 3 款規定，加強結合相關目的事業主管機關推動產業發展政策，以合作或委託方式辦理國有土地改良利用業務。主要執行計畫為：

1. 訂定「加強運用國有土地結合目的事業主管機關推動產業發展計畫」，採分期分區方式辦理。

2. 結合公私有土地、各級政府及公股事業相關資源，擇定若干具指標性案件積極推動

3. 設置「國有土地活化運用顧問輔導專案小組」協助與輔導目的事業主管機關推動各項國有土地活化業務。

4. 訂定「財政部國有財產署結合中央與地方目的事業主管機關合作開發國有土地實作手冊」，建立標準化作業流程。

六、 對基隆市空間發展影響

國家產業發展政策影響地方對於特定產業投入意願。就六大新興產業而言，基隆市在觀光與文化創意產業較有利基，為發展此類產業，需提供對應之空間與軟體配套措施。土地使用方面，可運用國有土地結合目的事業主管機關推動產業發展，並依項目向對應之中央主管機關申請經費補助，以推動產業發展。

2.3.4 環境永續

一、 國家氣候變遷調適政策綱領（國家發展委員會，101 年）

國家發展委員會邀請相關部會、專家學者、NGO 及產業界代表於 99 年 1 月 29 日共同成立「規劃推動氣候變遷調適政策綱領及行動計畫」專案小組，陸續召開專案小組、審訂小組會議、區域座談會及全國氣候變遷會議，廣徵各界意見凝聚共識，研擬完成「國家氣候變遷調適政策綱領」，並於 101 年 5 月發佈，依行政院 101 年 6 月 25 日院臺環字第 1010036440 號函核定。期以節能減碳概念協助各部會啟動各衝擊領域之調適行動計畫研擬，以提升我國因應氣候變遷衝擊的調適能力。

綱領中提出 5 大總體調適策略以及各領域的細部策略。總體調適策略為跨領域的共同策略，為各調適領域共同遵循的優先策略。包括：

(一) 落實國土規劃與管理

同時將減緩與調適氣候變遷的概念融入空間規劃體系，進一步納入各層級的國土計畫、區域計畫、都市計畫與非都市土地管制中，評估氣候變遷的可能衝擊，以調整發展方向，採取因應措施，並延續落實於後續的國土管理。

(二) 加強防災、避災的自然、社會與經濟體系之能力

為降低臺灣在氣候變遷上的脆弱度，應同時強化防災避災的自然、社會、經濟體系之能力，以面對環境變遷與災害風險提高的嚴峻挑戰。

(三) 推動流域綜合治理

以流域為單元協調整合國家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，優先推動流域整體規劃及治理。

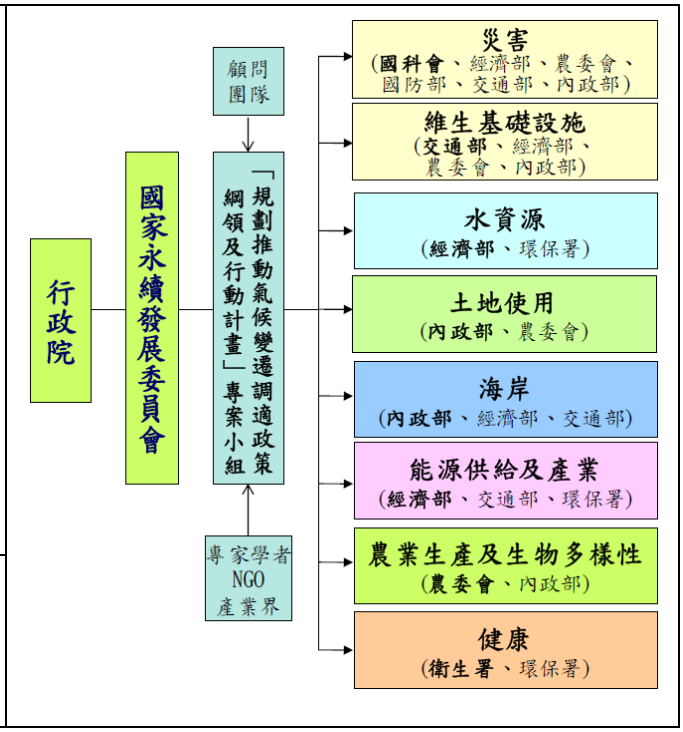
(四) 優先處理氣候變遷的高風險地區

高風險地區面臨水土複合性災害風險增加，考量其脆弱度與復原難度，應優先處理高風險地區，以減少氣候變遷衝擊與生命財產損失。

(五) 提升都會地區的調適防護能力

都市地區的氣候脆弱度高，為提升都會地區整體調適防護能力，「各層級國土空間規劃均須將調適氣候變遷作為納入相關的法規、計畫與程序」。

圖 2.3-2
國家氣候變遷調適工作架構



資料來源：國家氣候變遷調適政策綱領，國家發展委員會，101 年。

二、 永續海岸整體發展方案（第二期）（行政院國家永續發展委員會，102 年）

臺灣海岸地區之保護始自 73 年的「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」，其後相關部會依法公告劃設各類保護區，成立國家公園與國家風景區等，惟擬作為海岸地區管理之基本法「海岸管理法」尚未完成立法程序。為順應國際永續發展趨勢以及發展需要，行政院國家永續發展委員會（國土交通組）將「維持自然海岸線比例不再降低」列為評估指標。未來海岸地區之利用管理，應以減量、復育為基本原則，並以符合「資源保護」與「災害防治」者為優先考量。為促進海岸永續發展暨維護海岸自然風貌，內政部爰訂定「永續海岸整體發展方案」以作為海岸管理法完成立法前政府各部門研修訂及審議海岸地區各項實質利用計畫之最高指導原則。該方案內容包含短期、中長期發展策略，概述如下：

(一) 短期發展策略-自然海岸線零損失

為確保臺灣自然海岸線不再損失，避免不當設海岸工程，衝擊自然環境平衡，研訂下列實施策略：（1）宣告海岸保育基本政策；（2）調查劃定自然海岸區位；（3）嚴格審議海岸重大計畫；（4）建立地方巡守查報機制。

(二) 中長期發展策略-永續海岸行動方針

1. 保護重要海岸資源
2. 合理利用海岸資源
3. 復育劣化生態資源
4. 整建改善海岸景觀
5. 加強海岸災害防護
6. 合理發展海洋產業
7. 建構海岸資訊系統
8. 完備海岸管理體制
9. 加強海洋教育訓練

10. 強化公私夥伴關係

11. 整合規劃海岸地區農漁村聚落

12. 推動聚導與及環境意識的計數及永續實踐

三、 對基隆市空間發展影響

因應氣候變遷之土地使用調適策略原則為全國區域計畫重要項目之一。爰國家氣候變遷調適政策綱領之調適策略將指導本市土地使用策略之研擬。除此之外， 因 104 年 2 月已通過「海岸管理法」，未來將依中央及地方規劃之海岸管理計畫管理海岸地區之使用。

2.3.5 都市更新及住宅政策

一、 都市更新產業行動計畫（國家發展委員會，99 年）

為加速推動老舊私有建築重建及整建維護，時國家發展委員會於 99 年提出該計畫，以「研訂相關法規及建立都市更新推動機制」及「推動都市老舊合法建築物機能改善」為執行主軸，透過專業協助、經費補助、教育訓練、低利融資等多重方式，鼓勵並全方位推動都市重建、整建及維護工作。

為加強推動都市更新產業發展，未來都市發展將由「基地再開發」為主的更新模式，推進到「地區再發展」以及「地域再生」為主的更新模式；由「投資型」都市更新擴展為「社區自助型」都市更新；由「重建型」都市更新延伸到「整建維護型」都市更新；並兼顧「都市個別老舊合法建築物」生活機能改善。預計 4 年內將完成 50 處更新地區先期規劃及前置作業、15 處政府為主都市更新案關聯性公共工程闢建、15 處政府為主都市更新案招商投資、輔導 100 件民間都市更新事業計畫核定實施、整合 150 個社區自力實施都市更新事業、100 件私有老舊公寓大廈整建、維護規劃設計及工程施作、受理 2 萬戶老舊建物申請重建、修繕貸款利息補貼及 4,000 戶合宜住宅興建。

二、 健全房屋市場方案（國家發展委員會，99 年）

為穩定社會經濟，並滿足中低所得及受薪階級之基本居住需求，99 年國家發展委員會於「健全房屋市場方案」提出「因地因人制宜」、「溫

和有效」、「健全穩定」、「社會公平」、「資訊透明」及「相關配合措施」等 6 大原則，就「臺北都會區住宅供給與需求均衡」、「協助輔導中低收入戶及受薪階級提升購(租)屋能力」、「住宅資訊」、「不動產貸款風險控管」、「社會公平」及「相關配合措施」等 6 項課題，提出 21 項處理原則及 41 項具體措施，就各部會依方案內容，積極研擬具體措施，加速推動。

三、 民國 101 年至民國 104 年整體住宅政策實施方案(內政部，100 年)

內政部在 101 年至 104 年整體住宅政策實施方案提出後續住宅政策後續辦理重點如下：

表 2.3-4「整體住宅政策實施方案」重點彙整表

重點面向	重點說明
提升居住品質、創造無障礙住宅及社區環境	1.因應高齡化社會時代來臨，提供高齡者合適的居住環境。 2.為提供適居環境及居住便利、安全性，推廣無障礙住宅社區環境。 3.辦理農村社區個別宅院申請整建補助，及推動都會地區老舊住宅整建、公有出租住宅整建、修繕，改善居住環境。 4.評估住宅結構、安全、節能省水、空氣、光、音環境、無障礙。
提供中低收入、弱勢、相對弱勢及受薪階級的居住需求	1.青年安心成家住宅補貼：新婚首次購屋、生育子女購屋、換屋，一生 2 次享 2 年零利率房貸或租金補貼。 2.由財政部主辦青年安心成家購屋優惠貸款專案。 3.整合住宅補貼資源實施方案：提供租金補貼、購置與修繕住宅貸款利息補貼等措施，協助國民居住於適居之住宅。 4.由政府及民間合作興辦合宜住宅及現代住宅，並協助解決受薪階級及中低收入家庭租、購屋問題。 5.對無法於市場上租得住宅之弱勢者、都會區就學就業青年等，由政府或獎勵民間興辦社會住宅提供出租。
創造公平的租、購屋機會部分	1.健全住宅租賃市場機制，轉換民眾以購宅為主的住房觀念。 2.持續推動住宅實際交易價格公開法制化作業，以作為民眾買賣、抵押、投資及政府機關施政之重要參考。整合不動產資訊並加強宣導，以利民眾於同一平台查詢。 3.針對國內目前部份地區空餘屋現況，研擬因應對策，以提高住宅使用率。

資料來源：101 年至 104 年整體住宅政策實施方案，內政部，100 年。

四、 對基隆市空間發展影響

國家整體住宅政策應有助於居住正義之實踐，特別針對不同族群需要，提供可選擇之居住環境。而都市更新政策之目標則為都市再生，藉由老舊社區整建，建立防災安全且具有地方特色之住宅模式，有助於地區整體生活品質之提升。就基隆市而言，宜優先辦理基隆港周邊及公有土地更新，以發揮領導都市發展之綜效。

2.4 基隆市相關計畫與政策

2.4.1 綜合規劃

一、 基隆市綜合發展計畫（基隆市政府，89 年）

(一) 計畫重點

「基隆市綜合發展計畫」自 87 年 4 月開始行政籌備，於 88 年 12 月完成。該案之時空背景乃由於隨著時空的變遷，基隆的人口成長狀況卻有停滯的現象，使得身為省轄市的基隆市之規模，已為板橋等新興的縣轄市所超越。在臺北都會區空間結構的轉變過程中，為藉著基隆市較低的房價、便捷的交通以及優良的環境品質等優勢，吸引高素質人力遷居基隆市；另一方面有計畫引導山坡地社區的開發，提供便捷的公共設施並防範天然災害，並強化觀光城市意象，增加城市觀光的吸引力；並提供誘因吸引高科技製造業之行政、管理、研發中心及相關服務產業的進駐，遂擬定該計畫。本研究討論多項整合性的議題，並憑藉市府各部門、地方意見、專家學者等群策群力，掌握外在環境的發展趨勢，發揮內在的優勢，予以擬定基隆市 21 世紀的發展策略。

該計畫乃依據各行政區分別擬定課題與對策、發展目標與構想、部門計畫。本研究在此綜整其各行政區的發展構想如下表所示：

表 2.4-1「基隆市綜合發展計畫」各區發展構想

區 項目	中山區	中正區	安樂區	信義區	仁愛區	七堵區	暖暖區
特色	港灣開發與海岸生態遊憩	海洋科技與親水遊憩	優質社區環境品質與復育藍綠基地	優質閑靜生活環境	曼哈頓與陸上入口意象	產業走廊新都心	水鄉山城、人文生活社區
發展重點	● 車站特定區暨環港商業帶開發 ● 外木山聽濤森林與海岸生態遊憩區、白米甕濱港休憩區 ● 水環境復甦社區公有地美綠化與住宅環境改造 ● 六期重劃生態社區 ● 區域交通環境改善	● 規劃順暢的交通動線 ● 重塑親水空間 ● 八斗子（海洋科技）副都心 ● 海洋生態遊憩帶	● 大武崙副都心與安樂商城發展區 ● 藍綠生態網發展區 ● 倉儲用地多目標再發展 ● 發展人性化路網與串連運動休閒動線 ● 傳統生活空間的再生	● 行政醫療文教中心區 ● 田寮文化意象商圈 ● 優質生活住宅區 ● 礦業文化再造區 ● 環保科技示範區	● 中心商業區與行政中心 ● 獅球嶺休閒公園區 ● 田寮河河畔商業帶及廟口小吃區 ● 紅淡山邊住宅生活區 ● 南榮墓園區	● 基隆河生活機能走廊 ● 友蚋、泰安假日休閒生活帶 ● 瑪陵坑觀光農場綠廊 ● 鹿寮溪溯溪生態教學園區	● 健康安全示範社區 ● 文化產業發展帶 ● 八堵車站發展區 ● 生活生態綠廊

資料來源：本研究彙整自「基隆市綜合發展計畫」，88 年。

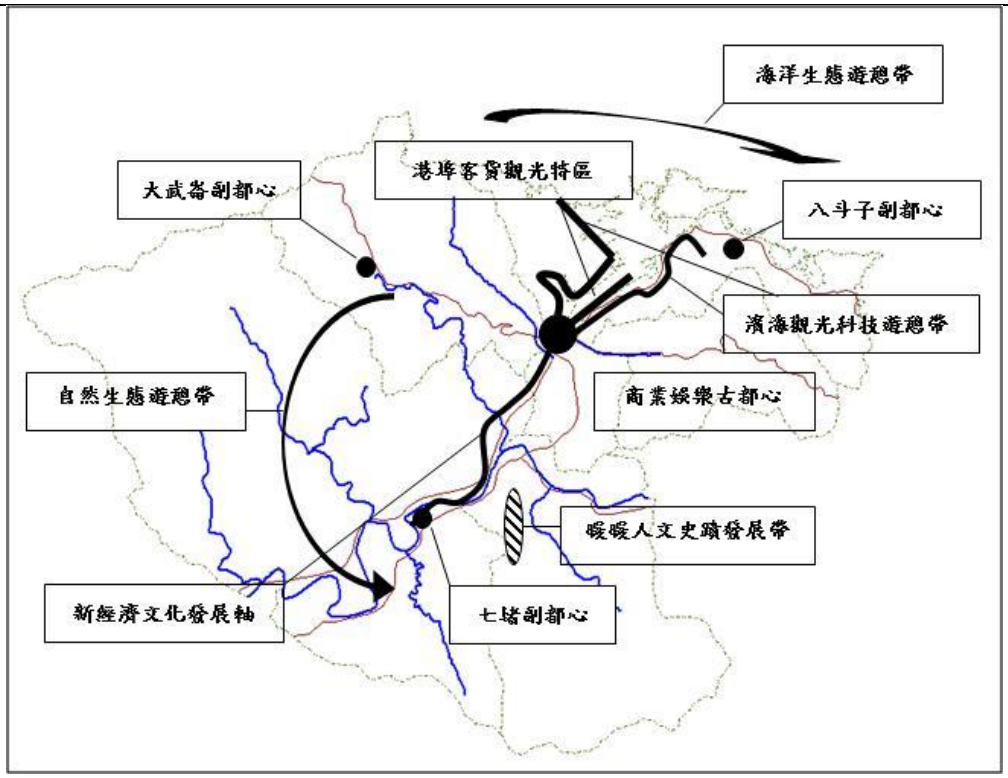


圖 2.4-1 基隆市整體空間發展佈局圖	資料來源：本研究彙整自「基隆市綜合發展計畫」，88 年。

(二) 對基隆市空間發展影響

該計畫雖為民國 89 年研擬，惟依其蒐集相關資料，研擬課題，預測未來發展，建立基隆市特殊性，並據以研擬未來發展構想，皆作為研擬本區域計畫之重要參照。

二、 擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）（基隆市政府，102 年）

(一) 計畫重點

該計畫經行政院秘書處邀集各相關單位於 83 年 10 月 26 日會議結論並經依內政部臺（83）內營字第 8387132 號函同意在案，為基隆市未來發展之需合併原有 5 個都市計畫區，並擬將全市轄區之土地納入都市計畫內予以有序之管理。由於時空環境的變遷，該計畫最後仍以原都市計畫區範圍為基礎，採分階段發布實施的方式。第一、二階段經內政部都市計畫委員會審竣，已分別於 99 年 12 月 1 日，及 102 年 6 月 26 日發布實施。計畫內容概述如下：

1. 人口預測

經瞭解基隆市民對未來實質環境的展望並分析未來產業結構之轉變，同時考量地形地勢之限制並尊重自然環境之機制，估算出一理想之人口容量後，再參酌基隆市歷年人口成長率以及各計畫對基隆市人口之預測後，確立該計畫之終極年人口數為 58 萬人。但本次擴大範圍多未提供人口居住使用，故仍維持原計畫 51 萬人作為本次擴大暨通盤檢討之計畫人口。

2. 經濟發展方向與策略

經英國經濟學家奈杰爾.賀理斯博士（Nigel Harris）之預測，至終極年基隆市現有之產業結構將更偏重三級產業，其從業人口所佔之比例將由現有的 66%增至 74%，其成長部份主要來自臺北市之金融業開發「後花園式」的新型金融中心以及觀光旅遊業之發展所致。

3. 空間發展架構確立

空間發展上除合併原有 5 個都市計畫區，檢討目前土地使用分區不合宜之情況外，並在兼顧成長與保育之前題下研提擴大都市計畫部份土地之開發策略，俾作為研擬擴大及變更基隆市主要計畫通盤檢討之基礎。主要計畫概念報告書中所提出較具突破性的空間發展理念包括：

(1) 都市結構調整：將基隆市分為市中心區、七堵暖暖區、八斗子區以及大武崙區等 4 個主要生活區並調整都市人口分佈。

(2) 建立整體交通網絡:配合生活區之劃設整體規劃全市道路網並形成全市高速及快速公路網，以連接所有生活區。

(3) 市中心區改造：包括長程的新市政中心、舊市區歷史景觀的保留或再現、基隆港及和平島的規劃等。

(4) 土地使用重整：依人口成長情況增劃住宅區，同時建立商業中心階層以及公共設施配置標準;依空間層級配設相應之商業中心、公共設施以及基礎設施量;將運作上與住宅及商業活動互相干擾之倉儲區變更使用，將其集中於高快速道路交流道附近地區，以提昇其效率；工業區方面則以引進研究發展產業為主。

(5) 港埠配置調整：結合基隆市與基隆港之優勢，使兩者皆能於互惠互利的基礎上永續發展，其主要之調整包括改善及提昇目前港區之布局與營運，提高貨櫃裝卸量、利用填海造地，於港區內局部填築，增加碼頭貨櫃場之堆積量、規劃東岸聯外道路替代路線方案，以有效減少穿越市區之貨櫃車；以及填築田寮河口比南之水域，作為水陸交通中心並藉以結合陸上及海上觀光事業。

(6) 全面實施容積控制：檢討土地限制條件、現況使用以及現行都市計畫內容，調整分派容積，並將新劃設住宅區與商業區納入容積管制。

(7) 開發許可制及整體開發單元：為落實該計畫，建議引用整體開發單元的方法鼓勵協力開發，以保持開發單元內公共設施及土地使用之完整性。

4. 建立健全的道路網

建立一健全之道路網可解決基隆市當前所面臨之嚴重交通擁擠問題。該計畫於下列指導原則前題下，研擬一棋盤式道路網，將全市道路系統予以系統化：

(1) 充份考量自然環境之限制。

(2) 改善聯外及市區道路。

(3) 提昇全市及港口之聯外道路系統。

(4) 提供各生活圈間之聯繫，並配合土地使用規劃以滿足市民日常活動以及經濟發展之需。

5. 擬定港口提昇計畫

該港口提昇計畫為一配合基隆市主要計畫概念圖的概念性計畫，建議分 3 階段提昇基隆港之功能，逐次將貨櫃碼頭之吞吐量由 83 年之 2,050 百萬 TEU（Twenty-foot Equivelent Unit , 20 呎標準貨櫃）提昇為 6,275 百萬 TEU。

6. 土地使用檢討變更原則

增加都市發展用地部分，「以原劃設之保護區以儘量不變更為原則，惟配合都市發展，考量鄰近發展狀況及基地條件，劃定局部

地區，得另案申請變更使用。惟擬定細部計畫時，應考量最近幾年該地區災害歷史、地區防災計畫及都市景觀問題」。

(二) 對基隆市空間發展影響

該計畫原擬將基隆市全市劃為都市計畫地區，雖未獲通過，但其整併原五處都市計畫地區，統整全市以 51 萬人口規劃都市計畫地區各使用分區及公共設施用地，是為本市未來都市計畫地區發展之依據。

表 2.4-2「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）」及非都市土地規劃原則

擴大原則	
配合使用現況劃設	本次擴大部分多位於原都市計畫區之周邊，部分地區考量其現況使用劃設其土地使用分區。
併鄰近土地使用劃設	部分擴大地區係配合都市計畫範圍及地籍調整調整，因其產生之畸零土地併鄰近使用分區劃設。
沿海岸劃設水域	配合水域觀光休閒、商港及漁港資源，北側臨海岸部分約 100m 之海域範圍劃設水域，俾利規劃相關水域活動需求。
非都市土地規劃原則	
規劃原則	● 申請開發範圍位於山坡地者，除應符合山坡地建築管理辦法之規定外，其使用限制如下： ● 坵塊圖上之平均坡度在 40%以上之地區，其面積之 80%以上土地應維持原始地貌，且為不可開發區，其餘土地得規劃作道路、公園及綠地等設施使用。 ● 坵塊圖上之平均坡度在 30%以上未逾 40%之地區，以作為開放性之公共設施使用為限，不得建築使用。 ● 新山水庫宜劃設為水源特定保護區。 ● 原鄉村區、現有聚落、建築用地配合現況宜劃設為住宅區。 ● 基隆嶼及小乞礁宜劃設為風景區。 ● 基隆河鄰近宜劃設為河川區或公園用地。 ● 配合發展需求劃設學校用地。

資料來源：擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）(第一階段）書，基隆市政府，99 年。

三、 基隆市生態都市整體發展綱要計畫（基隆市政府，99 年）

(一) 計畫重點

隨著全球氣候變異日益受到重視，城市間的競爭不再強調土地

利用與經濟效益的最大化，各城市的發展與生活模式循著減少破壞，修補環境，與土地、生物和諧共處，保育與復育並重，以追求都市生態化的永續發展。爰此，基隆市為內政部指定推動「生態都市環境改善」政策城市，遂進一步研擬「基隆市生態都市整體發展綱要計畫」。

該計畫以 30 年為目標，架構本市「生態環境、綠色生產、健康生活」3 大願景與「都市綠色網絡」、「藍色水資源」、「綠營建」、「綠色低碳產業」、「綠色低碳交通」、「都市防減災」、「節能減廢」和「健康福利生活」8 大面向的施政計畫。而在實施策略上，除市府各處局、國立海洋科技博物館 (後稱「海科館」) 和港務局等相關單位的業務配合，建立良好分工機制，強化各處局與相關機關參與外，另依經費執行考量，建立分期計畫以逐步推動生態都市理念。

8 大面向施政計畫內容廣泛，涉及資源保育、綠建築、產業交通與防災等。內涵概要如下表所示：

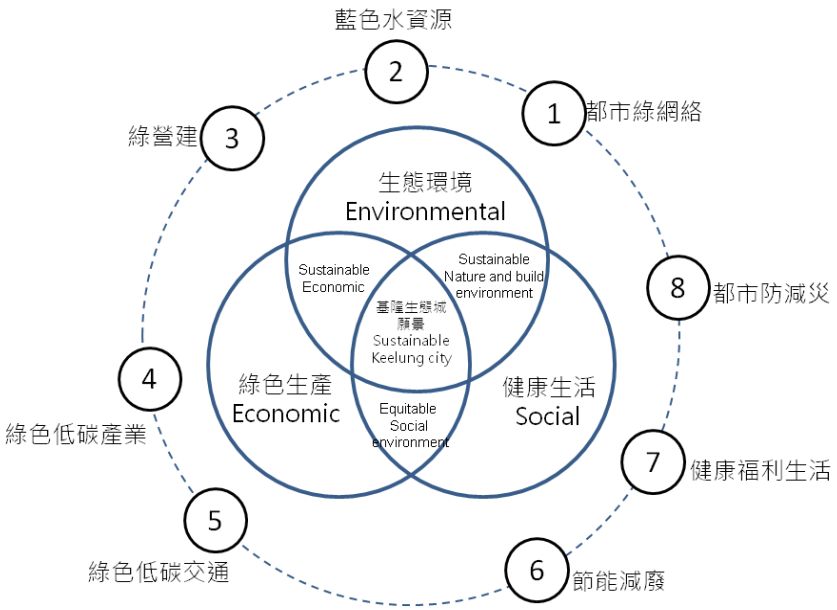


圖 2.4-2 基隆市生態都市八大面向施政計畫	資料來源：基隆市生態都市整體發展綱要計畫，基隆市政府，99 年。

表 2.4-3「基隆市生態都市整體發展綱要計畫」8 大施政面向內涵

願景	面向	內涵
生態環境	綠色網絡	保育未經開發的綠資源，復育已遭到開發綠資源，並透過提升已開發區綠化技巧，擴大綠化層面和綠化量。
	藍色水資源	保育與復育河海湖水域等水體，加強水質監測及污染防治，同時提升基地保水與透水面積，推廣水資源再利用。
	綠營建	綠建築指標，綠色建材之應用，生態法工程技術、增加綠帶和藍帶面積、最小地貌改變、原生複層植栽、多孔性結構物、使用當地材料、增進環境調和度。
綠色生產	綠色低碳產業	推動高耗能、高污染產業之轉型，以調整產業結構和土地使用，並引進太陽能板、LED 照明、電動車、風力發電、高效率電池等綠能源，促成特色產業與優質生產環境。
	綠色低碳交通	提升大眾運輸系統與網絡服務水準，以良好的土地使用，減少不必要之交通量，同時透過改善自行車和人行環境，推廣低碳交通。
健康生活	都市防減災	各類潛在災害因子之分析，校園、公共建設等與都市防減災之配合、都市防災避難空間系統規劃、防救災及避難收容所評估及演習
	節能減廢	汰換高耗能高污染的包括空調、垃圾分類減量及資源再利用、推廣再生建材、再生能源與綠色環保商品等再生資源之應用，以及水空氣與土壤等污染的防治
	健康福利生活	WHO 健康城市的推動、預防醫學及廣義健康生活、推廣樂活及簡單生活模式和推廣生態教育，推動及提升維護與環境共生生態社區理念，促進民眾參與的主動性

資料來源：基隆市生態都市整體發展綱要計畫，基隆市政府，99 年。

(二) 對基隆市空間發展影響

該計畫重申基隆市朝向生態都市發展之前景，未來空間規劃亦以此為重要參據，據以研擬可持續性之土地利用計畫。

2.4.2 交通運輸

(一) 計畫重點

基隆市未來重大交通建設計畫眾多，其內容概述及空間分布如表 2.3-4 及圖 2.3-2、圖 2.3-3 所示。

表 2.4-4 基隆市未來交通建設計畫彙整表

計畫名稱	截至 103 年 6 月進度	內容概要
中山一、二路道路拓寬*	104 年 9 月完成地上物拆除	自國道 1 號現有西岸高架橋起點開始，沿西岸高架橋至安一路與中山一路交會處，再沿中山一路至中山二路 36 巷，平面拓寬為 40m，後段至中華路口止，拓寬為 30～35m，全長約 1.87km，採雙向 4 車道佈設。
基隆火車站都市更新站區遷移計畫	104 年 104 年 6 月 29 日第一階段通車啟用	工程範圍北起基隆車站，南至三坑車站長約 1.5km，現有基隆火車站遷移至忠一路以南，月臺向北延伸，以 2 島 4 股道的配置 (含軍用戰備線)，遷移後忠一路打通與中山路連通並消除成功路及文安里兩處平交道。
深澳支線復駛	已配合海科館開館通車營運	配合海洋科技博物館開館重新復駛，路線自瑞芳站起至海科館站止約 4.2km，為單線單軌非電氣化，平、假日均一小時 1 班，每日來回各開十列車，但各為 2-3、3-5 車廂/班次。經臺鐵局研議認為深澳支線與平溪支線串聯具整合可行性，將瑞芳站拓寬第 3 月台及拆除第 9 股道，未來將串連成一線，開創橫跨山海，最有觀光價值的鐵路支線，並預計發售雙支線一日券。
基隆市市區鐵路立體化及周邊土地開發可行性研究	已進入期中審查階段	因應基隆市中心鐵路周邊街道及市容老舊，須重新詮釋及規劃，利用鐵路立體化研擬空間的改善與土地的使用，執行基隆車站至竹子嶺隧道、暖暖平交道鐵路立體化可行性研究，並規劃立體化後鐵路周邊土地開發，研擬都市計畫變更建議方案；其中，基隆車站至竹子嶺隧道提出原路線地下化及新闢隧道連通兩方案。
基隆環山道路系統計畫*	已於 97 年 3 月完成環評，暫緩辦理	為未來基隆市整體道路系統中之東西向重要計畫道路，將環繞基隆港市區外圍為運輸主軸，提供基隆市區外圍各社區間往來通勤旅次之服務。以臺 5 線南榮路為界，分成東、西段，東段長 5.875km，西段長 10.9km，其中，東段已完成規劃，主線自南榮路經跨越鐵軌、沿山側經鐵路隧道上方通過南榮公墓、紅淡山區，並與月眉路垂直平交後終點至深澳坑路止，路寬 19m，該路段包含 2 座隧道、16 座橋樑及 2 條聯絡道路。
臺 2 丙線興建及改善計畫*	於 103 年 12 月 23 日通車	計畫改善路段總長度約 27.9km，連通基隆至福隆段，目前 13k+120-13k+580、13k+580-14k+190、14k+190-15k+060（平雙隧道雙溪端～柑腳里狹窄路段改線）、19k+530-21k+513(雙溪市區外環道) 已通車，僅剩基平隧道施工中。預期效益可促進瑞芳、雙溪與貢寮地區的交通，並紓解假日交通，促進觀光事業的發展。
萬瑞快至萬里外環道聯絡道路新闢道路工程*	目前於水保、環評階段	為紓解基金二路至三路假日交通問題，規劃興闢萬瑞快至萬里外環道連絡道新闢道路工程，自基金一、二路與萬瑞快速道路交接處起，至基金二路至萬里外環道止，全長約 2.06km，雙向 2 車道布設，車道寬 20m，設計時速為 50km/hr，全線無橋樑隧道，未來完成將可紓解假日基金路交通壅塞問題。

表 2.3 4 基隆市未來交通建設計畫彙整表（續一）

計畫名稱	截至 104 年 9 月進度	內容概要
和平島污水處理場聯外道路新闢工程*	已於 103 年初完工，然尚未通車	西起和平橋北邊橋口附近，往東沿八尺門水道於污水處理廠西側附近，轉南跨過八尺門港，續往南沿除木池西岸與北寧路（臺 2 線）銜接，全長約為 1.3km，路寬 15m，雙向 2 車道布設。
基隆市捷運運輸系統建設計畫	山線併北捷北延案辦理；海線經交通部審議暫未通過，待補充更完整內容再行審議	市府目前研提 2 條路線，海線捷運路線為基隆車站 - 忠一路 - 市政府 - 長榮桂冠 - 中正國宅 - 海門天險 - 大沙灣 - 基隆漁會 - 和平島 - 海洋大學 - 海大工學院 - 碧砂一 - 碧砂二 - 海科館，全長約 8.6 公里；山線捷運從基隆火車站經七堵火車站至汐止市公所（汐止區公所 - 茄苳路 - 明德三路 - 百福社區 - 工建路口 - 俊賢路 - 明德一路口 - 八堵 - 愛三路 - 基隆車站），全長約 12.45km，詳圖 2.3-2 所示。
臺北捷運延伸至七堵百福社區可行性研究	待民汐線核定後，需經由臺北市政府捷運工程局辦理經費方能動支	以「整體規劃、分段延伸」為推動策略，第一階段先由汐止區公所站延伸至百福社區，路線長度約 4.25km，並分階段往七堵、基隆火車站延伸，逐步建構基隆市山線捷運。
基隆市自行車道濱海環台路網串聯	104 年尚未完成發包（第 2 次公告招標流標）	為形塑海洋園區觀光廊帶，串聯基隆市沿海景點，規劃由基隆車站沿臺 2、5 線、中山一、二路輻射連接到海科館、和平島地質公園、大武崙漁村、基隆河濱步道等，以一日遊概念將整個步道與自行車道連接，串聯海科館、碧砂漁港、臺灣海洋大學及附近相關景點。
基隆轉運站	辦理規劃設計作業，預計 107 年底工程完工。	配合「基隆火車站暨西 2、西 3 碼頭都市更新計畫」之交通運轉中心計畫，規劃設置聯外長途巴士轉運站，並調整相關公共運輸轉乘系統與相關設施規劃，疏散國道客運對當地車流的影響與提供民眾優質乘車環境。
調和街轉運站	第二期工程施工中，預計 105 年底完工。	為紓緩海科館營運後所產生之尖峰交通停車問題及減低道路系統之交通負荷，興建停車場暨接駁設施等建設工程，供攔截私人運具停轉空間，並提供國道客運往返臺北，搭配臺鐵深澳支線復駛等多樣化大眾運輸工具，形塑區域交通轉運中心，提供遊客前往周邊觀光景點。
基隆市海科館至和平島觀光纜車 BOT 案	101 年 11 月辦理 BOT 案民間自提前置規劃招標	評估包含串連海科館、槓子寮砲台、和平島等纜車路線、以及民間自提 BOT 的可行性

表 2.3 4 基隆市未來交通建設計畫彙整表（續二）

計畫名稱	截至 104 年 9 月進度	內容概要
北宜直線鐵路對基隆影響	目前預備環評送審	北宜直鐵係為解決東部幹線因線路迂迴，導致運能不足、行車時間過長問題，100 年先期可行性研究提出 3 種路線改善方案，目前已定案將採用方案 2（南港-大溪），將東西幹線轉乘點由七堵站改至南港，並針對南港、七堵站改採立體分歧方式處理，立體化後，單向尖峰小時均可增加 2 列對號車進出基隆站、2 列區間車進出暖暖站，顯示配合直鐵興建，有機會一併提升基隆地區區內與聯外營運容量，但仍須密切關注後續規劃設計的結果。

註：*為基隆生活圈道路系統建設計畫。資料來源：本研究彙整。

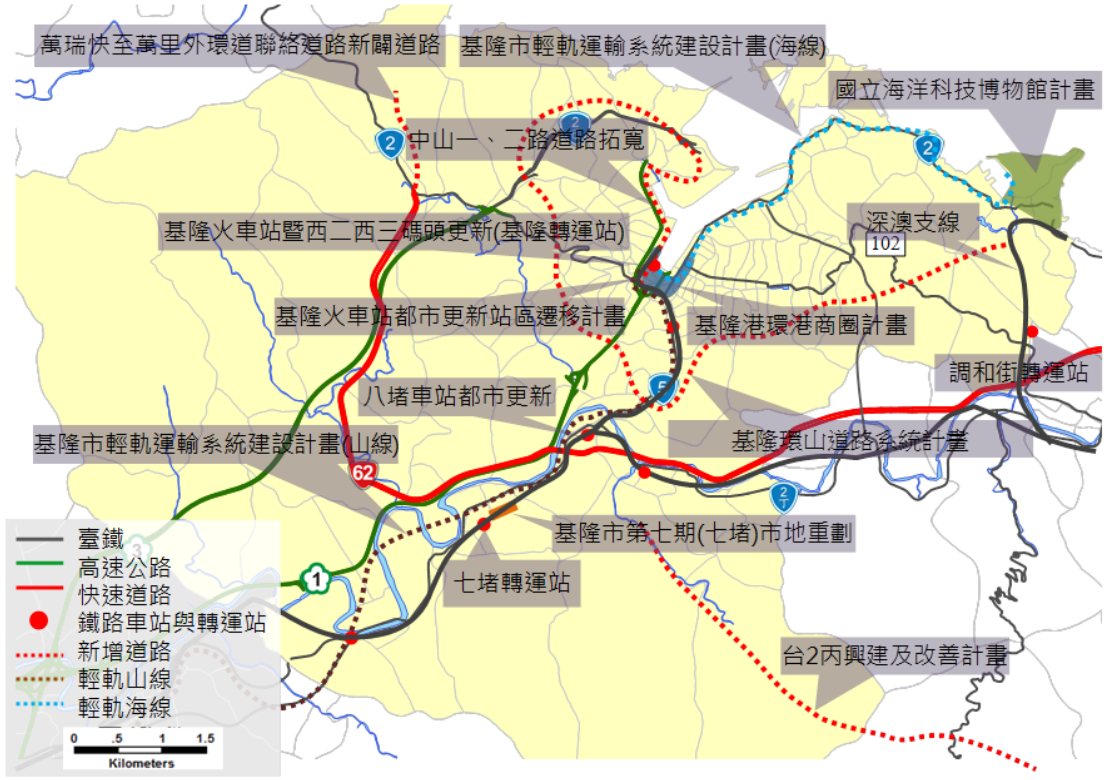


圖 2.4-3 基隆市未來交通建設計畫彙整

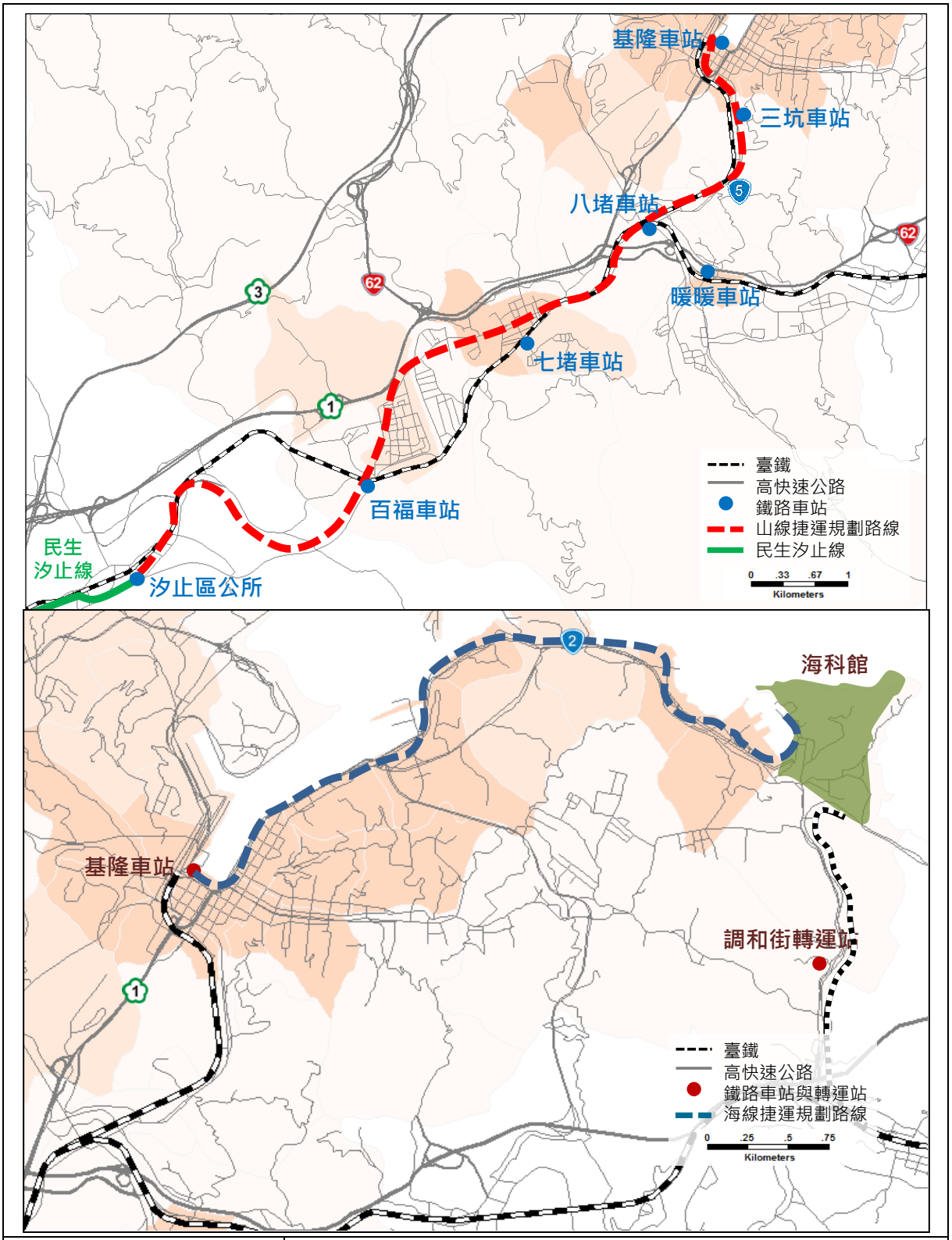


圖 2.4-4
基隆市捷運運輸系統建設計畫規劃路線
(上圖：山線捷運可能路線；下圖：海線捷運可能路線)

註 1：山線捷運將分階段進行，第一階段由捷運民生汐止線延伸至基隆七堵百福社區；第二、三階段再往七堵、基隆火車站延伸。

註 2：網底為現況各村里活動人口密度集結程度，包含戶籍居住人口、二、三級及業人口之合計值，顏色愈深表示集結密度愈高。

資料來源：彙整自基隆市海線捷運綜合規劃，基隆市政府，99 年；臺北捷運延伸至七堵百福社區可行性研究（期初報告），基隆市政府，101 年。

(二) 對基隆市空間發展之影響

待上述相關重大計畫完成後，預期對基隆都市發展與運輸系統的影響，可依三個重點地區進行說明：

1. 基隆火車站暨基隆港周邊地區

未來主要之重大計畫多集中於火車站暨基隆港周邊，主有要「基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭都市更新計畫」、「基隆港東岸朝觀光遊憩轉型」、「基隆火車站遷移」、「基隆轉運站」等，此區即為基隆市之活動重心，但由於周邊道路除忠一路路幅較寬外，其餘連接道路皆有過窄之問題，且為交通樞紐匯集之處，未來都市更新及商圈發展後，預期將會對仁愛區之旅次吸引有正向之影響，未來也將配合道路改善計畫，如「中山一、二路道路拓寬」等，以因應增加之旅運需求。

2. 七堵副都心地區

七堵區為臺鐵西幹線列車的發車站，未來配合七堵重劃區、臺鐵增設第 3 軌後加密區間車班次，海科館開幕後可能闢駛之七堵車站至海洋科技博物館快捷公車，均將為此區帶來聯外吸引量。

3. 中正區海洋科技博物館周邊地區

海洋科技博物館結合臺 2 線沿線漁港，未來朝向觀光與生態教育兼具之發展型態，預期將引進大量之觀光人潮，該路廊目前主要以臺 2 聯絡周圍區域，目前除規劃以深澳支線分散旅客量，也積極規劃「調和街轉運站」，以減輕臺 2 之道路流量負擔並串連周邊遊憩景點（如八斗子、東北角、九份等），預期此區為未來運輸需求量成長最高之一區。

2.4.3 基隆港周邊地區發展計畫

一、 臺灣國際商港未來發展及建設計畫（101~105 年）（行政院，101 年）

依據「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」，基隆港東防波堤於 99 年完成延建後後，目前港區暫無進一步擴建外廓設施需求。未來主要發展重點如下：

(一) 外廓及水域設施規劃及未來發展

東防波堤延伸工程已完成，除例行性淤泥浚挖外，無再進一步浚深需求。未來營運應注意疏浚作業必須依各航道泊渠設計水深辦理，並於港口附近或港區內研選適合之區位作為長期收容土方填區。

(二) 棧埠設施規劃及未來發展

1. 東 1 碼頭：岸線供非營業船舶停靠，後線維持現有公園綠地用
2. 東 2~東 4 碼頭：維持現有客貨運輸功能，基港大樓維持提供旅客通關服務及辦公室使用。
3. 東 4 碼頭（北段 118m）~東 5 碼頭：目前提供海軍 131 艦隊使用，將來遷移地點尚待本分公司與軍方協調。
4. 東 6~東 7 號碼頭：轉為多用途碼頭，後線發展物流作業區
5. 東 8~東 11 號碼頭：民間承租貨櫃裝卸儲轉及未來自由貿易港區
6. 東 12~東 16 號碼頭：供軍事、港勤及海巡署等公務船艇使用
7. 東 17 號碼頭：供國內航線散雜貨船裝卸為主。
8. 東 19~東 22 號碼頭：卸運砂石之散雜貨碼頭
9. 忠一路水岸：已興建為基隆海洋廣場
10. 小艇碼頭、西 1、西 1B 碼頭：觀光小艇、海巡署與海關艦艇停泊使用。後續將轉作為「新交通轉運中心」更新單元開發
11. 西 4 號碼頭：結合西 5、西 6 碼頭發展為「新海洋地標廣場」。西 4 碼頭現正由本分公司配合都市更新計畫推動「基隆港區整體發展計畫-基隆港西岸客運專區港務大樓興建工程計畫」，建設完成後將併同西 2~西 6 碼頭發展為兩岸客運觀光商業專區
12. 西 5~西 6 號碼頭：現為軍用碼頭，將併同西 4 碼頭發展為「新海洋地標廣場」
13. 西 7~西 8 號碼頭：現為雜貨碼頭區，已併同後線西 7、西 8 庫及西 9 後線作為自由貿易港區
14. 西 9~西 11 號碼頭：目前由海軍基隆後勤支援指揮部使用
15. 西 12 號碼頭：於民國 105 年前轉為軍用，後線供貨物倉儲用

16. 西 12B 碼頭：於民國 105 年前轉為軍用，後線供貨物倉儲用

17. 西 14~西 15 號碼頭：可改建轉為多用途碼頭

18. 西 16~西 18 碼頭 - 西岸貨櫃儲運場南櫃場：採自營方式

19. 西 19~西 21 碼頭 - 西岸貨櫃儲運場北櫃場：採民間承租經營

20. 西 22~西 26 碼頭 - 西岸貨櫃儲運場北櫃場：採自營方式

21. 西 27 號碼頭：主要供卸載東砂北運砂石使用

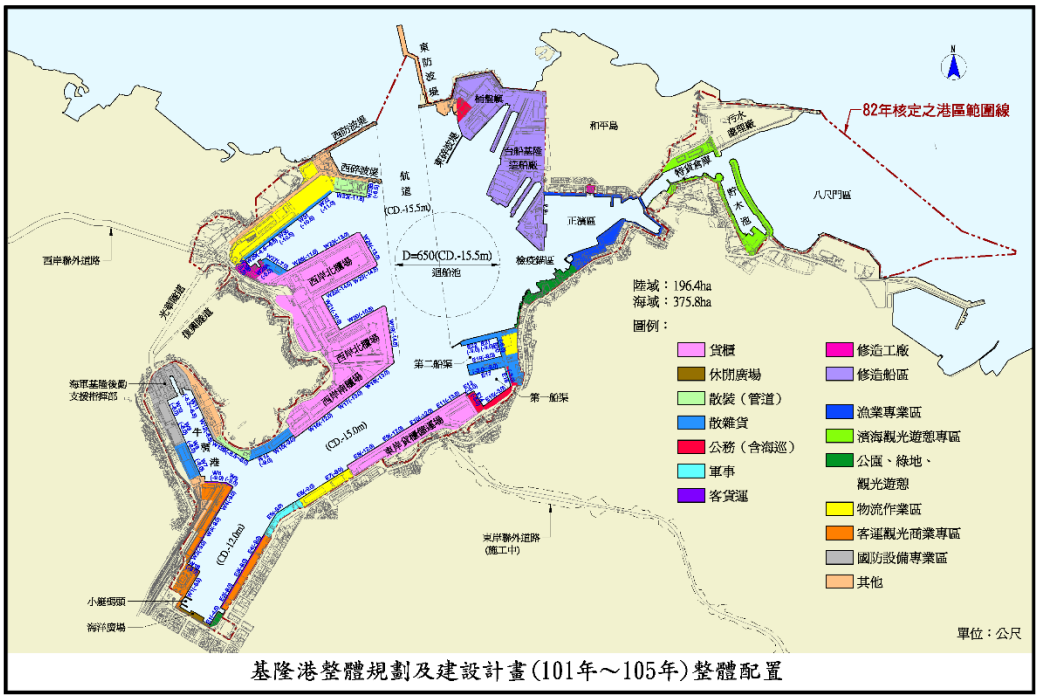
22. 西 28 及西 28B 碼頭 - 修造工廠：相鄰水岸供待修船隻靠泊使用

23. 西 29~西 32 號碼頭 - 雜貨碼頭：為散雜貨裝卸作業區

24. 西 33 及西 33B 號碼頭 - 散裝碼頭區：維持既有卸油及水泥碼頭

(三) 自由貿易港區及專業區

本港自由貿易港區在近程階段仍維持三區塊，面積近 79 公頃。將配合「基隆港西岸客運專區港務大樓興建工程計畫」執行進度檢討調整西 7~西 9 自由貿易港區範圍。



基隆港整體規劃及建設計畫(101年～105年)整體配置

圖 2.4-5 基隆港整體規劃及建設計畫圖（101-105 年）	資料來源：臺灣港務公司，查閱日期 104 年 11 月。

二、 擴大暨變更基隆市（港口商埠地區）都市計畫（港埠用地通盤檢討）（基隆市政府，102 年）

(一) 背景說明

本案已於 102 年 10 月 1 日經內政部都市計畫委員會第 812 次會議審竣，刻正辦理修正計畫書圖核定作業中。市府為適應前述自由貿易港區設置之影響，以及配合目前正進行之基隆海洋廣場、西 2 西 3 碼頭都市更新計畫與中山一、二路拓寬工程等相關重大建設計畫實施，同時並考量整體市港發展之前瞻性，爰依據「都市計畫法」第 26 條之規定，辦理本次港埠用地通盤檢討。

該通盤檢討的主要目的在於依循港埠用地發展定位與功能，重新釐定港埠用地之容許使用項目、開發強度等土地使用分區管制事項，以利後續都市計畫之執行，匡導市港共榮發展。此外，並配合「基隆港整體規劃及未來發展計畫」、「自由貿易港區設置管理條例」以及「基隆海洋廣場」等相關重大建設計畫，律定未來港埠用地發展定位與功能，俾提供都市計畫通盤檢討之遵循。

(二) 計畫範圍

本次通盤檢討計畫範圍位處基隆市中心區，其範圍東以中船路、正義路、義三路、愛五路為界，南至仁五路及忠四路，西北達忠一路延港至東五碼頭轉中正路所圍街廓，計畫面積 57.7 公頃。

(三) 土地使用構想

(1) 臨港地區：三區三節點一軸線

A. 三區：東岸碼頭、西岸碼頭、海洋廣場

B. 三節點：西岸國門入口節點、西岸海港文化節點、東岸海軍文化節點

C. 一軸線：串連東西碼頭及海洋廣場之臨港港埠地區平面與立體之人行通廊空間，形塑地區特殊都市意象

(2) 市中心區

A. 複合機能高強度商辦中心區：配合未來西岸新商業城暨交通轉運中心之使用強度，以及基隆火車站遷移與大台北捷運與輕軌

系統一致性的整合。

B. 地區商街暨廟口小吃區：包含既有的廟口夜市，作為未來吸引國際觀光人潮之廟口小吃區

C. 行政、商務服務暨水岸住宅區：作為中密度之行政、商務服務與水岸住宅區。

除上述港區與市區的土地使用計畫外，另結合都市更新單元及交通建設，促進港市共榮發展。

(四) 港埠用地發展定位

配合政府發展台灣成為綠色矽島願景，綜合「海運轉運中心計畫」及「全球運籌管理中心計畫」之國家運輸政策，滿足目前自由貿易市場需求，落實海運轉運中心計畫，及兩岸直航等考量，包括貨運、客運、公務、專業、漁業、國防軍事及系統支援等功能，配合都市發展，內港區與市民生活結合、和平島正濱漁港以旅遊為主、其餘地區為港區生產基地。

其主要功能包括：北部區域之主要國際商港、以近洋航線為主之主要靠泊港、以貨櫃為主散貨為輔、環島航運之樞紐港、兩岸直航港口、自由貿易港及觀光親水性港口等。另外考量基隆港營運特性及運作的機制，各類使用或設施於空間上予以彈性布設，其餘屬支援港務發展相關之活動或設施，則配合基隆市整體都市空間結構。

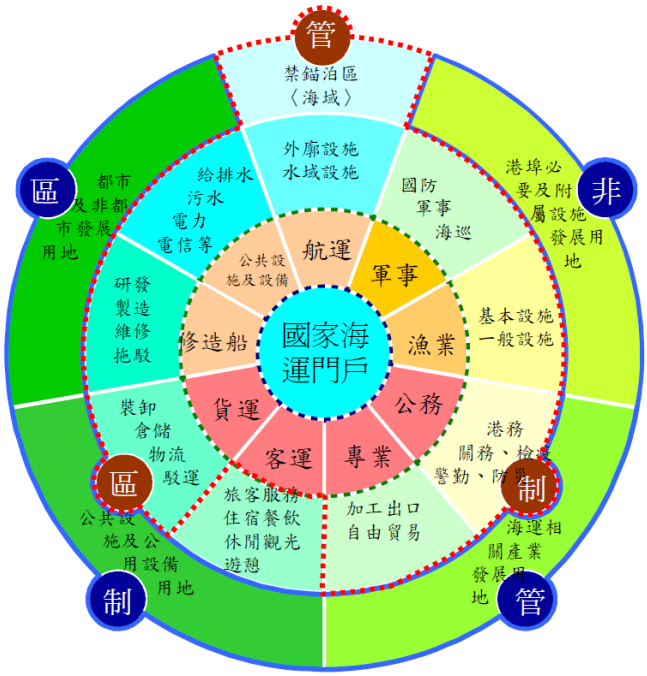


圖 2.4-6 國家海運門戶發展構想示意圖	資料來源：擴大暨變更基隆市（港口商埠地區）都市計畫（港埠用地通盤檢討）書，基隆市政府，103 年。

以上開發原則擬定都市計畫變更位置與結果如下圖所示：

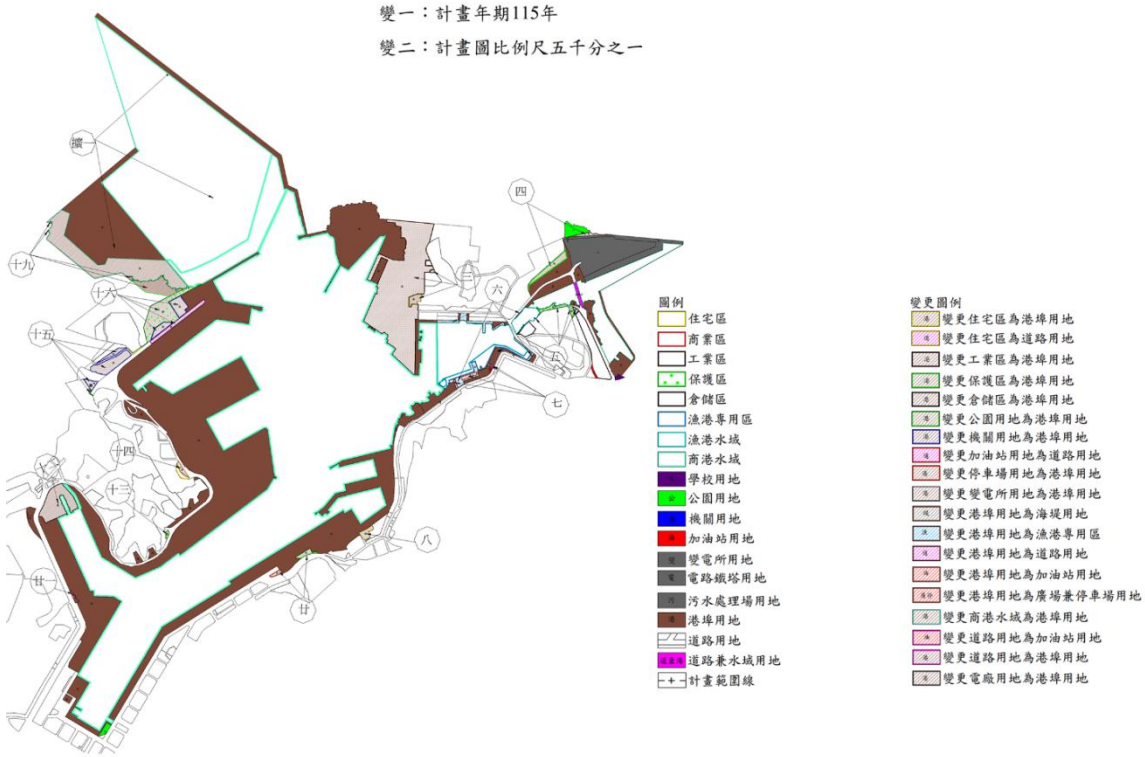


圖 2.4-7 擴大暨變更基隆市（港口商埠地區）都市計畫（港埠用地通盤檢討）(草案）變更前後示意圖	資料來源：擴大暨變更基隆市（港口商埠地區）都市計畫（港埠用地通盤檢討）書，基隆市政府， 103 年。

三、 其他相關基隆港務工程

其他相關基隆港務工程包括「西 22、23 號碼頭整建工程」，目前施工中，預計 105 年完工。「基隆港西 18 碼頭公共倉庫新建工程」，刻正辦理設計，預計 103 年下半年度開始施作，104 年度完工啟用。「西 2-西 4 碼頭浚深整建工程」，亦正辦理設計，預計 103 年底發包，於 106 年完成施作。

四、 對基隆市空間發展影響

基隆港為基隆市重要空間資產。基隆港區空間調整不但影響港務運行，亦擴及基隆市之發展。港市配合才能共創雙贏局面。前述各項實質建設專案，期以嶄新設計建立基隆港新風貌。

2.4.4 觀光遊憩計畫

一、 基隆市國門山海關和平島整體發展系列計畫（基隆市政府，93年）

因基隆港地形與相關發展條件限制，造成航運及漁業競爭優勢逐漸喪失，基隆海洋產業面臨轉型危機。據此，基隆市府大力推動海岸發展計畫，93 年的國門山海關計畫是為其一，旨在重現雞籠（社寮島）文化，並打造國門山海關之風華文化，完成地方永續發展目標。

計畫目標在於運用 3 大發展潛力：1.島嶼+內港灣+山城；2.國際港埠郵輪+北海岸旅遊軸；3.國際競圖+海洋科技博物館，以達到「遊憩串連」、「資源運用」、「觀光參與」、「公共參與」、「環境遊憩」5 大目標。其重點為於和平島（中山仔嶼、桶盤嶼、社寮島）以及正濱漁港（含八尺門漁港）地區進行整體規劃。內容包括 3 個系列：1.和平島濱海地質公園景觀規劃及細部設計；2.和平島異國風情小鎮民眾參與營造規劃及細部設計；3.和平島水岸漁市山產大街規劃及環境改善基本設計。欲將和平島打造成為兼顧生活、遊憩、觀光功能的模範島。

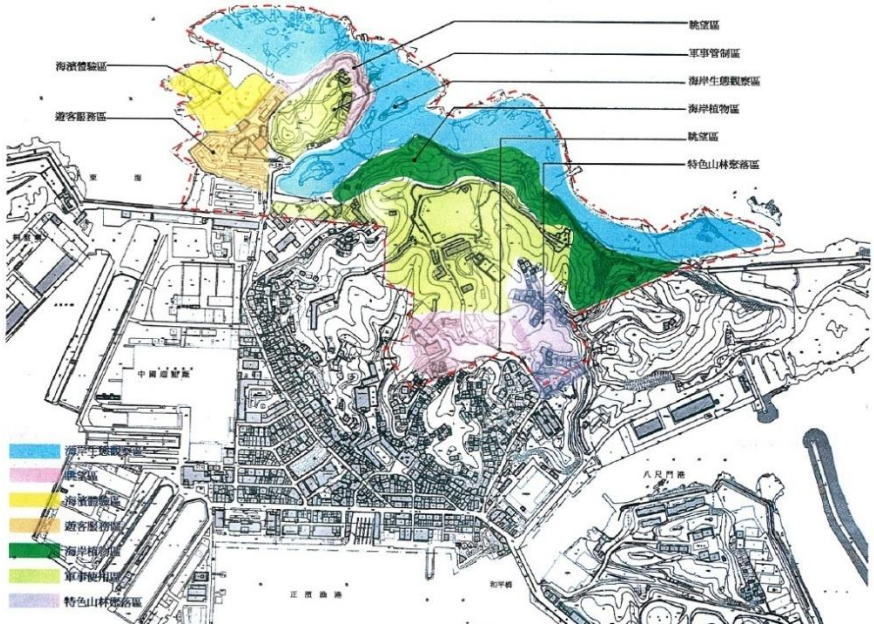


圖 2.4-8「國門山海關」土地使用分區構想圖

資料來源：「基隆市國門山海關和平島整體發展系列計畫」委託規劃設計監造案，基隆市政府，93 年。

二、 國立海洋科技博物館籌建計畫（行政院，96 年）

海科館從 78 年經行政院核准設立，86 年成立籌備處，88 年行政院核定籌建計畫，匡列籌建總經費 50 億元。之後隨著計畫演變、用地擴增，乃分別於 94 年及 96 年重新函報籌建計畫修正並獲行政院核定。場館工程於 96 年動工，至 102 年已有部分場館試營運。

海科館之建館宗旨乃藉著各項展覽、教育、蒐藏和研究活動，呈現與詮釋有關海洋科學與科技的發展及應用、臺灣海洋文化的形成、海洋生態的演化及人類與海洋的關係。同時將強調基隆與八斗子地區的文化與環境特色，並結合周邊區域（碧砂觀光漁港、八斗子漁港、漁村、濱海公園、海灣等）及相關單位（漁業署、水產試驗所、海洋大學、臺灣國際造船股份有限公司基隆總廠、基隆市政府、基隆區漁會等）等在地自然與人文特色，形成一處以「海洋」為主題的教育與休憩觀光廊帶，成為一個具有獨特風格的海洋教育與觀光休閒園區。

由於館區分散於八斗子地區，故採分期開館策略。目前除 92 年啟用之「潮境公園」、「潮境工作站」；97 年之「潮境海洋中心」；101 年「區域探索館」、「IMAX 海洋劇場」之外，102 年底完成「海洋科學與科技主題展示館」及「海岸生態體驗園區」，並已正式開館營運。除此之外，海洋生態館則預計於民國 107 年開始營運。

三、 基隆起飛港都躍升國際觀光魅力據點整體計畫（基隆市政府，101 年）

基隆市雖然遊憩資源豐富多元，惟其與鄰近國家風景區之競合關係，使得遊客人次之增漲幅度較小。基於利用既有優良觀光條件提升遊憩景觀之競爭力，提高既有服務設施機能與品質，並融入創意遊憩元素及結合遊憩資源的理念，該計畫整合鄰近遊憩資源、環境條件、觀光發展條件及既有休憩設施，擬定魅力觀光景觀發展策略規劃及藍圖。該計畫著重於外木山濱海廊帶之觀光發展探討，包括辦理外木山濱海廊帶納入北觀風景區管理處可行性評估、魅力觀光景點發展規劃、觀海列車發展規劃研擬分析、行動餐車發展計畫研擬與分析等項目內容。

魅力觀光景點為該計畫的規劃重點。由於外木山濱海廊帶景觀視野良好、空間充足、停車便利，與濱海公路路口相距不遠，且北側設置有人行

休憩步道，區域內包含有 2 座漁港及 2 條登山步道，海岸沿線以礁岩為主並擁有全基隆唯一的白沙灘「大武崙沙灘」，景觀資源實為豐富，平日眾多居民會至此從事休憩活動。為能有效改善其空間閒置之問題，並提高整體觀光服務機能，故規劃此區為基隆市重要觀光發展據點。

規劃範圍介於「北海岸沿線及觀音山國家風景區」及「東北角暨宜蘭海岸國家風景區」兩者間。該計畫整合區域內之環境資源、景觀資源及遊憩資源，提供完善的旅遊環境及多元化的遊憩序列，並針對區域內各分區之景觀遊憩特質與環境營造方向，訂定「景觀意象」、「交通動線」、「遊憩機會」3 大主題，利用景觀意象的樹立強化地方獨到的環境自明性，交通動線的整合串聯起步道、自行車道、車道的高易達性聯繫網絡，遊憩機會的創立強化區域環境多元發展及高旅遊品質。

圖 2.4-9「基隆起飛港都耀升國際觀光魅力據點整體計畫」規劃構想	資料來源：基隆起飛港都耀升國際觀光魅力據點整體計畫，基隆市政府，101 年。

該計畫係將外木山濱海區規劃為 5 大分區：

(一) 海岸魅力活動區

以大武崙沙灘為中心，結合周邊的腹地，發展各式各類水上遊憩活動作為吸引遊客到訪的魅力據點，搭配完善之盥洗、淋浴服務設施或滿足簡單餐飲、販賣之需求，提供遊客多元而完善的水上遊

憩新體驗。

(二) 北海旅遊中心

利用目前閒置之外木山海水游泳池，針對現有建築空間以及海水游泳池等建築進行改善，室內空間作為遊客旅遊服務資訊提供中心，以及簡單餐飲、紀念品販售。提供相關之旅遊服務設施，包括諮詢、解說、自行車租賃、停車、公廁。

(三) 行動海景饗宴區

毗鄰大武崙漁港以及計畫區北側海岸線，將以環境景觀改善，並且預設戶外行動餐車停放空間，設施以戶外景觀咖啡座方式，並且與周邊商家配合，提供當地之風味餐飲、特產等，提供遊客一處可悠閒品嚐下午茶並欣賞優美海岸風光之地點。

(四) 山景觀海體驗區

計畫區南側為丘陵地，有海興登山步道及情人湖登山步道可通往情人湖以及大武崙山，林相景觀優美、生態豐富。未來將與林務局協商並提出改善建議，進行觀景休憩設施及步道改善，且由於坡度陡峭建議應加設護欄以維遊客安全，步道形式建議以自然耐久之材質為主，並儘量保留生物通道，塑造對生態友善之休憩設施。

(五) 漁村生活體驗區

範圍內包含外木山漁港以及協和社區周邊地區，屬於濱海典型漁村景觀，因此適宜發展休閒漁業，包括漁村聚落風情體驗，如漁村民宿、養殖漁業參訪，養殖漁業活動體驗，如池釣、撒網、魚拓、烤魚等，發展繽紛多元的休閒漁業活動體驗。

四、 對基隆市空間發展影響

基隆市因基隆港轉型為客貨兩用，在產業轉型之際，觀光產業為發展重點。基隆市宜依照其地區特色發展發展觀光產業，並在此規劃下研擬土地利用模式，例如景點周邊都市計畫區配合變更，或加強通往重要景點之道路建設等。就前述計畫，自然景觀、海科館、體驗活動皆為本市可發展之觀光亮點，因此以自然保育為前提，研擬以海為主題之點、線面旅遊活動及行程，為本市發展觀光產業方向之一。

2.4.5 因應產業轉型土地再利用檢討

一、 基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討(基隆市政府，99 年)

(一) 計畫重點

基隆市有大量的工業區與倉儲區，因發展定位不清及法令限制，導致空間閒置及違規使用，阻礙產業及土地使用發展的可能性及發展潛力。透過針對大臺北都會區的產業發展競爭分析，研擬基隆市的優勢產業發展策略及相關配套方案，並配合辦理都市計畫變更。期提高都市產業土地使用彈性，活化產業發展空間。尤其該案針對基隆市的各工業區及倉儲區，依據實地勘查結果與分析及需求預測，有系統地研提未來發展定位、整體發展構想及策略研擬。該案目前已完成規劃階段，並進入都市計畫審議程序。

(二) 計畫構想

本計畫的發展構想係由不同空間階層著手，為基隆市工業區及倉儲區的產業轉型方向提出新的思考契機。首先，在北部區域尺度上，提出北北基產業三角的空間分工模式；包括「推動高科技港埠商務管理、倉儲物流及後援辦公」、「文化創意產業基地」兩大發展主軸。其次，在基隆市的都市尺度上，逐一探討基隆市未來可能的發展模式，並特別針對基隆市中心、八斗子副都心、大武崙副都心、七堵副都心等發展軸向提出產業土地利用探討。最後，再以「創意基隆」為題，歸納未來基隆市具市場投資潛力的二個主要經濟發展核心：「基隆火車站及自由貿易港區」以及「基隆河谷地產業走廊」，利用創新思維重新檢視基隆地區的產業發展。

在發展策略上，本計畫提出幾個重點：

1. 物流科技發展軸整體再發展計畫

以五堵南工業區發展物流科技專區。五堵南工業區在地緣上較易聯繫北臺科技產業走廊的發展，加上相較新北市來得低廉的地價，利於轉型設置為物流科技專區。主要推動策略包含「支援港埠用地及科技走廊的物流管理」、「智慧型後援辦公產業」與「境外自由

貿易港區」

針對外圍其他零星分布的工業區及倉儲區，部分需要釋出或轉型者，應做為物流科技發展軸的輔助發展支線。在推動策略上，應配合檢討鄰近分區與環境品質之變更，同時積極輔導私有土地業主合作。除朝向創意倉庫轉型外，目前仍有穩定業務營運量之業者，可配合物流科技發展軸之發展，提供作為物流科技專區及基隆港自由貿易港區進行「委外加工」用的後線支援基地。

2. 創意發展構想與策略

創意發展軸的構想係以文化創意產業做為推動的產業主體。推動策略上以「亞太當代藝術中心」及「創意觀光工業園區」為核心主軸。「亞太當代藝術中心」係以六堵及連柑宅倉儲區做為主要的推動地區，利用誘因機制鼓勵藝術創作者進入，或成為實驗性之育成場所（音樂、劇團、展覽等），透過「文化企業家」的群聚效果建構兩岸四地華人圈的「亞太當代藝術創作及交易中心」；「創意觀光工業園區」則以大武崙工業區做為主要的推動地區。

3. 相關產業用地再發展配套措施與構想

其配套措施構想主要目標在於「人才培訓以及引入產業」，並利用財務與租稅手段增強誘因。在人才培育方面，以設立「創意育成部門（creative incubator）」為主軸，規劃於當代藝術中心的園區中設置創意文化人才育成部門。長遠達到於在地創意空間中持續培育人才，使創意經濟具有市場動態及永續性之目標。針對引入產業方面，一方面規劃推動整體性的地區行銷策略，另一方面，則推動各在地產業協進會與旅遊業者策略聯盟，以推廣創意產業以及輔導觀光工廠等轉型。尤其著重旅遊業者在打造「產品通路」中所扮演的角色。

(三) 對基隆市空間發展影響

該案研提未來工業區及倉儲區的 3 個發展策略方向，可作為未來工業區與倉儲區在不同空間層級上的轉型方向。此舉將需要都市計畫土地使用分區變更之配合，以利相關土地空間彈性使用。根據計畫內容，基隆市未來產業用地將以無污染性工業（乙種工業一般商業設施除外）、倉儲物流產業、文化創意產業及工商服務產業（商

業）等四大類產業為主要發展方向。基本上在不提高土地使用強度之原則下，先於主要計畫變更倉儲區、工業區為產業專用區，再於細部計畫中因應原計畫不同之使用項目、內容與強度等，分別予以劃設不同之細分區，並訂定產業專用區細部計畫土地使用管制要點及細部計畫變更使用審議規範。

圖 2.4-10 基隆市重要產業用地發展區位檢視圖	資料來源：「基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討」總結報告，基隆市政府，99 年。

2.4.6 住宅與都市更新

一、 基隆市住宅年度計畫（基隆市政府，100 年）

依據基隆市住宅 100 年年度計畫及中程計畫（100 年至 103 年）規劃案，住宅計畫總目標是為「打造休閒活力北台港都」，以健全市場發展、強化住宅補貼以及提升住宅品質 3 個發展重點。有關住宅策略及階段計畫彙整如表列。本計畫系統性羅列基隆市中程住宅質、量改善方案，為打造宜居港市之重要行動計畫。

表 2.4-5 基隆市住宅年度計畫彙整表

住宅計畫	策略	中程計畫	年度計畫
住宅市場	建置住宅及不動產資訊系統	基隆市住宅及不動產資訊系統建置計畫	基隆市住宅及不動產訊系統規劃評估計畫
	擴大住宅供給	基隆河、海景景觀與生態資源共存建築示範計畫	基隆市空餘屋再利用計畫
住宅補貼	掌握弱勢家戶居住狀況與需求	基隆市弱勢家戶需求調查與評估計畫	基隆市住宅補貼行政資源整合計畫
	結合民間資源創造與擴大地方住宅資源	-	基隆市推動社會住宅方案之可行性評估
住宅品質	提升建物品質	基隆市人行道設施品質無障礙改善計畫	基隆市既有建物垂直動線設施增設計畫
	提升環境品質	基隆市建物屋頂平改斜改造計畫	基隆市建築物立面刷牆設計
		建立基隆市民雨天散步路線、賞景計畫	

資料來源：基隆市住宅 100 年年度計畫及中程計畫（100 至 103 年）規劃案，基隆市政府，100 年。

二、 基隆市都市更新計畫

(一) 基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭更新計畫（基隆市政府，95 年）

基隆市政府於 95 年擬訂該計畫。基地位於基隆火車站周邊，為進出基隆之門戶，港區環境及周邊建築物老舊，亟需更新改善基隆火車站都市更新案為全國都市更新 4 大招商旗艦計畫(「四大金磚」)之一，未來將重新改造基隆舊市中心，結合港埠、鐵路及客運等大眾運輸系統，發展商務、購物、旅館等複合式機能，為基隆舊都市中心帶來結構性的調整，並有機會打造成為屬於臺灣本土的新「海港城」，其中更新單元一招商面積約 6.6 公頃，採設定地上權方式辦理。截至 104 年，本計畫已有更動，詳下章都市更新一節。

(二) 都市更新計畫白皮書（基隆市政府，96 年）

基隆市政府都市發展局（現為處）於 96 年完成本市都市更新計畫白皮書。基隆市政府為啟動基隆市再發展契機，在本書內規劃，藉由推動策略性地區更新部分，以復甦老舊市區空間及產業活力為執行重點。本市於 91 年 8 月 28 日公告實施 5 處更新地區（包含市中心更新地區、中山路更新地區、獅球嶺更新地區、八堵更新地區及仙洞更新地區），而後續針對行政院加速推動都市更新方案之「基

隆市正濱漁港附近地區都市更新計畫」及「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」之更新地區，及因應七堵地區產業轉型與西定河西側之住宅防災問題，研擬新增 7 處更新地區。

各更新策略為「通動街道景觀改善計畫」、「整體街廓防災系統規劃」、「推動產業再發展計畫」、「訂定都市設計管制規範」、「建物保存維護計畫」、「獎勵留設公共設施和開放空間」、「建立商店街組織」、「重視原有廟程街巷紋理」以及、「建立整體人行步道」。其整體性推動方案說明如下：

表 2.4-6 基隆市都市更新計畫整體性推動方案

項目	目的	主要內容
基隆市都市成長管理制度規劃	有效控制都市發展強度促進土地合理利用	● 都市發展現況檢討及成長預測分析 ● 成長管理策略擬定 ● 成長管理機制可行性探討
基隆市整體都市防災規劃	促進地區災害防救計畫與空間規劃之結合	● 都市空間結構探討 ● 都市防救災資源調查 ● 整體防災系統規劃 ● 重要地區防災示範規劃
關鍵性運輸路廊意象構想	強化主要運輸系統景觀品質及特色	● 資源調查與分析 ● 交通系統分級，確認關鍵性路廊 ● 日夜間景觀構想 ● 主要軸線景觀規劃設計
閒置工廠活化再利用計畫	提升土地有效利用；促進產業轉型與升級	● 工業區使用率調查 ● 檢討工業區需求及產業定位 ● 擬定再發展策略 ● 檢討相關法規運用及研議

資料來源：基隆市都市更新計畫白皮書，基隆市政府，96 年。

(三) 99 年度基隆市政府都市更新總顧問計畫(基隆市政府，99 年)

基隆市政府於 99 年委託辦理都市更新總顧問計畫。該計畫針對基隆市歷年都市更新地區推動情形、面臨課題、困境進行檢討與整理，對於都市更新單元調整更新地區/更新單元範圍及相關法令提出檢討建議。

本案建議除新擬定外，暫不立即進行相關調整之法定作業，待

房價水平提升或其他重大建設投入後，再另案辦理調整作業。有關都市更新範圍調整建議如下：

表 2.4-7 基隆市現行都市更新地區/單元範圍調整

調整方式（個數）	更新地區/更新單元
暫維持原範圍	● 市中心都市更新地區 ● 獅球嶺都市更新地區 ● 基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭都市更新事業（更新單元一） ● 和平島東南水岸都市更新計畫 ● 正濱漁港附近地區都市更新
部分調整範圍	● 中山路都市更新地區 ● 八堵都市更新地區 ● 仙洞都市更新地區
不需劃定更新地區	● 中華電信優先更新單元 ● 威海營區優先更新單元 ● 連柑宅更新地區 ● 明德一路北側臨水岸更新地區 ● 聯華實業更新地區 ● 明德一路西側臨水岸更新地區 ● 保三總隊與港務局宿舍周邊更新地區
建議劃定更新地區	● 旭川優先更新單元 ● 軍備局及其周邊更新地區

資料來源：99 年度基隆市政府都市更新總體更新顧問計畫，基隆市政府，102。

(四) 基隆市政府都市更新總顧問計畫（第二期）(基隆市政府，103 年)

該計畫目前已進入第三期，二三期計畫乃延續 99 年度都市更新總顧問計畫，針對都市更新政策與法令建議提出建議，並重新檢視 96 年基隆市都市更新白皮書內容，蒐集國內、外相關案例或研究，研提適用於基隆市之都市更新機制。爰該計畫將其原先於都市更新白皮書建議分之 6 大區域，分別為觀光港埠區、生活休閒區、學術生活區、商業文化核心區、交通樞紐與水岸景觀區及山川綠野區等區域。朝向「山海城市為未來發展」。建議將基隆市都市更新發展分區分為四區，分別為觀光港埠發展區、舊市區再發展區-山坡地、

舊市區再發展-市中心、基隆生活發展區等 4 區。並針對不同發展分區提出各都市更新策略與行動計畫。

三、 基隆市環港核心商業區都市更新計畫（基隆市政府，90 年）

該計畫係以都市更新方式輔以都市設計手法，建構並引導都市空間與活動之長期發展準則。以水岸城市意象向為發展軸承，並透過劃設更新單元、建立都市更新行動計畫之執行機制，引導基隆港區周邊土地朝向有計畫的土地再發展，提升基隆港灣城市形象與門戶地位。其擬定環港商業區的 3 大發展定位：

(一) 國際海洋觀光城市

一方面透過內港區水岸空間機能改造，強化觀光遊憩與國際貿易機能；另一方面強調海岸遊憩資源與海洋文化，諸如近海生態與特殊地形景觀、離島觀光資源、漁業與市場文化等，打造國際城市意象、塑造海洋觀光城市。

(二) 北部區域門戶城市

與周邊地區的區域資源整合，必要時透過策略聯盟掌握多面向資源。尤其重點在於結合不同行政區域之資源，如與臺北首都圈的交通連結、縣市藍色公路港口串連、大臺北都會區國際海上客運服務等，以打造北部區域對外的門戶城市。

(三) 市民水岸生活中心

積極落實港市合一與都市更新，創造水岸空間解放的機會，將水岸生活元素與市民生活方式相互結合；另一方面強調水岸空間公園綠地遊憩系統之間的緊密結合，整合港市藍綠帶系統。由此創造整合生活、就業、休閒、綠色的市民生活。

由上述定位出發，該計畫建構濱海空間的土地使用、交通系統、開放空間等發展構想。並擬定再發展策略規劃。

四、 基隆市八堵地區都市更新案（基隆市政府，91 年）

本研究區位於基隆八堵地區，鄰近水岸，風景優美，未來將營造成為高質感水岸住宅社區、休閒遊憩空間與八堵車站區的創造再生，共同建構

生活新體驗。八堵地區尚仁街一帶八西社區多數為將近 30 年的老舊、低矮房屋，巷道彎曲狹窄。地區內尚有鐵路局廢棄的宿舍及辦公廳舍未予處理，造成本地區的景觀衝擊及土地度使用。未來將結合八堵車站的發展，朝向塑造地區特色之新建區發展，透過都市更新方式獎勵更新，以公有土地作為優先更新區並協助提供區內所需之公共設施，提升本地區土地利用強度及良好居住環境。

五、 基隆市臨港區附近地區都市更新計畫（基隆市政府，97 年）

此案為 97 年發佈，地點位於基隆港東岸，特別著重與西側碼頭 (即基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭都市更新案) 之聯結以獲得最大效益。此案以 3 岸 (西岸碼頭、臨港水岸、東岸碼頭) 加 3 區 (複合機能商辦中心區、行政商務服務暨水岸住宅區、傳統商街暨廟口小吃區) 加 3 軸 (環港大道綠軸帶、親山軸帶、田寮河水岸軸帶) 為主體，以港灣城市風貌意象建構、市區空間機能轉換與銜接、山水綠廊軸帶之建立為目標，推動再生計畫。

本案更新計畫地區涵括：旭川優先更新地區、東岸停車場暨中華電信優先更新地區、威海營區優先更新地區等，地區規劃構想為中密度行政、商務服務水岸住宅區。

六、 基隆市正濱漁港附近地區更新案 (基隆市政府，97 年)

本研究區位於基隆市中正區正濱里，即計畫區北側緊鄰著正濱漁港泊區與對岸和平島及台船廠區相望。本區建築物老舊及毀損情形嚴重、公有地比例較高地區，優先劃定三個更新單元，分別以重建及整建及維護方式處理，並依土地權屬狀況，分別採標售或權利變換方式實施。

並以現有鄰近海洋之區位條件、漁業發展為基礎，配合區域觀光系統政策，將本研究區建構為一具有「漁業文化」、「修、造船文化」及「港口歷史」等豐富內涵，「國門入口」、「綜合遊憩」「漁業文化」及「漁食特色」之豐富內涵區域，並以提昇地方產業文化及強化觀光發展與服務機能為主，形塑為「基隆港邊文化休閒走廊」。

七、 基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫 (基隆市政府，99 年)

「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」為配合行政院「加速推動都市更新方案」，提升經濟成長及帶動基隆地區觀光產業發展，將優先推

動更新單元 1 與更新單元 2 之更新事業，面積約 1.9 公頃，將規劃包括主題遊憩產業館、觀光漁市、遊艇港遊樂區、海景廣場區、住宅以及商業大樓等使用，期以引進民間投資之方式，達成發揮帶動周邊商圈，振興地區觀光與產業再發展之目標。

計畫目標在於以現有鄰近海洋之區位條件、漁業發展為基礎，配合區域觀光系統政策，將本研究區建構為一具有「國門入口」、「綜合遊憩」「漁業文化」及「漁食特色」之豐富內涵，並以強化觀光產業發展及提昇服務機能為主之「和平島國門山海關主題休閒區」。此案仍刻正辦理招商準備作業中。主要計畫內容有二：

1. 本研究以振興地方經濟為目標，預計建立主題遊憩產業館、觀光漁市、遊艇港遊樂區、海景廣場區及新建住宅、商業大樓；並加強區外及區內交通系統整合與改善。

2. 更新地區內港埠用地由基隆港務分公司自行開發，其餘地區劃分為 3 個更新單元，均以重建方式處理，並依土地權屬狀況，採標售或權利變換方式實施。

分區	面積(m^2)
國門山海關主題區	21,608.6200
海景廣場區	766.7089
遊艇港遊樂區	14,599.1747
休閒渡假區	10,058.2477
行政與地標空間區	4,350.7386
污水處理廠連外道路	9,467.9528
總計	60,851.4427

圖 2.4-11「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」分區發展構想圖

資料來源：基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫，基隆市政府，99 年。

八、 改造基隆臨港新風貌-基隆市中正路、忠一路建物都市更新整建維護計畫（基隆市政府，99 年）

本研究以整建維護方式塑造基隆市中心風貌設計，構想即欲將折衷主義建築設計元素帶入翻修規劃中，以轉換並提升港灣使用機能，塑造港灣城市之意象，結合多樣化的活動機能，展現市中心區的活力，建立具象徵性之地標節點，作為宜居宜遊之水岸山城。另於本案建立基隆市都市更新整建維護之法治基礎，包括擬訂基隆市都市更新整建維護實施辦法及審議作業規範等。

九、 對基隆市空間發展之影響

本市都市更新計畫依前述中央政策執行。就基隆市而言，整體評估宜優先辦理基隆港周邊及公有土地更新，以發揮領導都市發展之綜效。

2.4.7 其他相關計畫

一、 臺鐵南港至花蓮提速改善計畫可行性研究（含北宜直線鐵路替選方案）（交通部，100 年）

(一) 計畫重點

該案宜蘭線部分，針對現有西部幹線南港站往東銜接宜蘭線鐵路瑞芳頭城間路段，進行路線現況檢討，藉由曲線改善或部分區段改線，研擬南港頭城間路線改善方案，並將北宜直線鐵路納入方案評選，研擬出宜蘭線鐵路提速改善之最終建議方案，以進行可行性評估與研究，縮短宜蘭線鐵路旅運時間及提升營運容量；北迴線部分，則針對蘇澳至花蓮間北迴線鐵路尚有部分危險平交道，辦理立體交叉、局部路線、路基改善及老舊橋梁補強等相關設施改善之綜合規劃，以達成提升行車速度及安全效能等目標。

該案目前已進行至綜合規劃階段，先期可行性研究提出四種方案（包含維持既有鐵道路線之零方案），如下圖所示，並針對各方案提出最適之列車營運安排如表 2.4-8 所示，茲彙整說明如下：

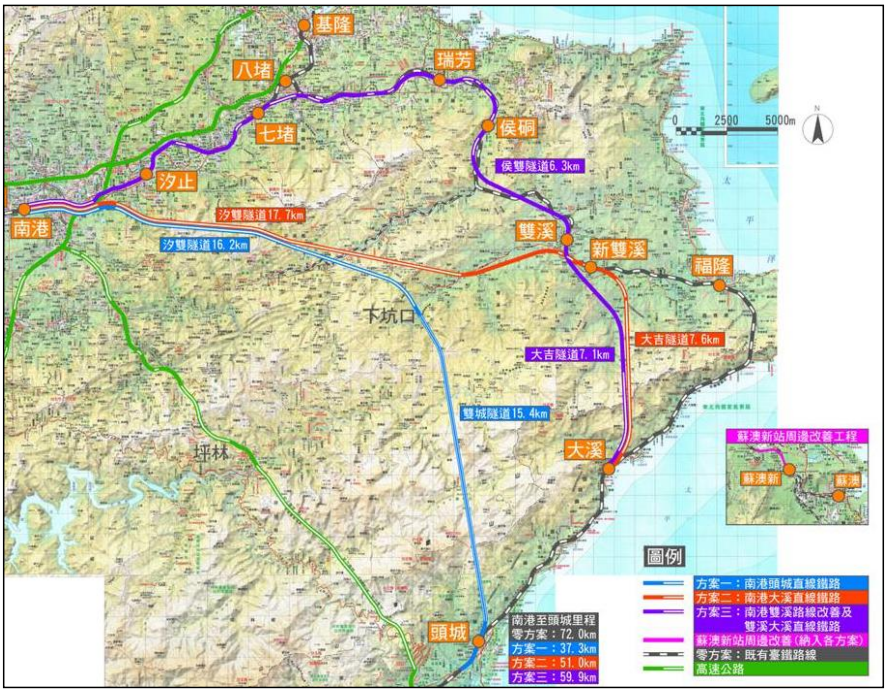


圖 2.4-12 南港-頭城間提速改善方案示意圖	資料來源：臺鐵南港至花蓮提速改善計畫可行性研究，交通部鐵路改建工程局，100 年。

1. 零方案：維持既有鐵道路線

維持既有鐵道路線情況下，七堵-八堵間縱貫線與宜蘭線採平面分歧配置，西幹線單向尖峰小時最多僅有 4 列次區間車能進入基隆站，對號車必須於七堵站終止，東幹線單向尖峰小時僅能服務 5 列次，扣除必要之 2 列區間，對號車僅能開行 3 列次，造成列車行進動線衝突瓶頸。

2. 方案一：研擬南港-頭城直線鐵路

南港-頭城直線鐵路方案規劃路線總長 37.3 公里，包含 16.2 及 15.4 公里之 2 座長隧道及頭城高架段，並於頂埔站北側銜接既有鐵路；為避免南港車站平面分歧配置造成列車調度困擾，故採用立體分歧方式處理，鐵路分歧立體化完成後，單向尖峰小時可增加 2 列長途對號進入基隆車站、2 列區間經暖暖車站，提升基隆聯外營運容量。

3. 方案二：研擬南港-大溪直線鐵路

南港-大溪直線鐵路方案規劃設置 17.7 公里之長隧道連絡汐止與雙溪，續以一般中等長度橋隧段，經雙溪谷地再穿越雪山山脈至大溪站銜接既有鐵路，使南港-頭城里程縮減至 51 公里；為避免南港車站平面分歧配置造成列車調度困擾，故採用立體分歧方式處理，鐵路分歧立體化完成後，最適之列車營運安排則與方案一相同。

4. 方案三：研擬南港-雙溪路線改善及雙溪-大溪直線鐵路

區分為南港-雙溪路線改善及雙溪-大溪直線鐵路方案，使南港-頭城里程縮減至 59.9 公里;因現況七堵車站平面分歧配置造成列車行進動線衝突瓶頸，故採用立體分歧方式處理，有效增加車班，單向尖峰小時可增加 2 列長途對號進入基隆車站、2 列區間及 1 列對號經暖暖車站，提升基隆聯外營運容量。

(二) 對基隆市空間發展之影響

由各路段單向最大運能統計得知，無論後續南港至花蓮提速改善計畫選擇何種方案，對於基隆地區路段的列車編組皆較現況來的高，因此南港至花蓮提速改善計畫的執行，預期可一併提升基隆地區聯外運能。惟目前因考量工程興建對於生態之影響，審慎評估中。

表 2.4-8 各路段單向最大運能統計表

方案	區段		區間（單向-班）	區間運能（單向-人）	對號（單向-班）	對號運能（單向-座）
零方案	南港	七堵	5	6,000	2 太魯閣+3 自強號	3,000
	七堵	基隆	4	4,800	-	-
	七堵	宜蘭	2	2,400	2 太魯閣+1 自強號	1,500
	宜蘭	花蓮	1	1,200	2 太魯閣+1 自強號	1,500
方案一 方案二	南港	七堵	6	7,200	2	1,500
	七堵	基隆	4	4,800	2	1,500
	七堵	福隆	4	4,800	-	-
	南港	宜蘭	2	2,400	6	4,500
	宜蘭	花蓮	2	2,400	4	3,000
方案三	南港	七堵	6	7,200	6	4,500
	七堵	基隆	4	4,800	2	1,500
	七堵	宜蘭	4	4,800	4	3,000
	宜蘭	花蓮	2	2,400	4	3,000

資料來源：臺鐵南港至花蓮提速改善計畫可行性研究，交通部鐵路改建工程局，100 年。

二、 第十河川局轄內基隆市易淹水地區水患治理計畫非工程措施推動（基隆市政府，101 年）

(一) 計畫重點

配合經濟部「易淹水地區水患治理計畫第 3 階段（100-102 年）實施計畫（99 年 7 月 23 日院臺經字第 0990040160 號函）」之實施推動，建立因應氣候變遷所需之水患防範策略，基隆市府遂於 101 年推動該計畫。除推動水患治理非工程措施，亦建構全面推動「水患自主防災社區」之構想。

(二) 對基隆市空間發展之影響

該計畫的計畫範圍包括七堵區的自強里與堵南里。其主要工作包含：1.水患自主防災社區疏散避難系統建置；2.水患自主防災社區應變設備及裝備購置；3.水災防災地圖建置及使用說明。其中「水災防災地圖」的建置將可做為未來國土及城鄉規劃、淹水預警資訊、與防災計畫之參考使用。

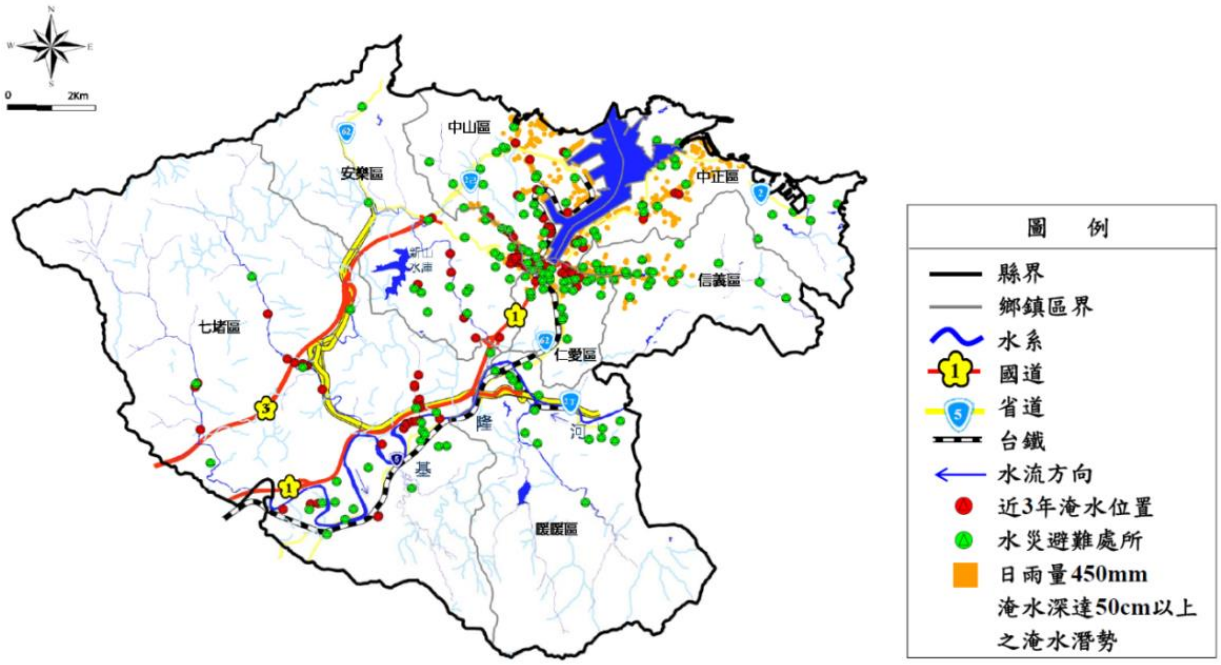


圖 2.4-13 基隆市縣市級水災疏散避難圖初步成果

資料來源：「第十河川局轄內基隆市易淹水地區水患治理計畫非工程措施推動」期中簡報，基隆市政府，101 年。

2.4.8 跨域合作機制

(一) 計畫重點

針對基隆市，目前較具實質協作內容的跨域合作機制，以北部 8 縣市組成的區域平台為主。北臺 8 縣市包括新北市、臺北市、基隆市、宜蘭縣、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣等，為加強區域合作，自 93 年簽署「跨域發展合作備忘錄」，並組成「北臺區域發展推動委員會」，每年由 8 縣市輪流主政，定期召開會議討論相關議題，並共同執行多項具體合作方案。近年亦積極推動「北臺區域發展推動委員會」實體化、法制化、常設化，以強化其運作能量及成效。主要任務有以下 6 項：

1. 確立北臺區域發展定位、發展目標及發展政策之協調、整合與推動事項。
2. 協調並整合推動北臺區域內之相關重大計畫。
3. 北臺區域內之相關重大計畫與實施事項之研究與建議。
4. 推動北臺區域內地方整合發展所必要法令之研訂。
5. 有關北臺區域性重大計畫推動經費之籌措及協調事項。
6. 其他北臺區域發展有關之重大建設計畫或開發事業之研議、協調與實施事項。

為實質推展北臺各縣市間跨域合作相關事項，委員會下設置「發展推動組」，作為委員會與各地方政府之連繫窗口；各縣市則設立「議題小組」，專責推動經委員會討論後交付的北臺區域相關重要發展議題，並針對負責之議題與其他縣市橫向聯繫、協商與溝通，於年度結束時彙整提出建議及與該議題相關之各跨域發展計畫的推動成果。截至 99 年北臺區域發展推動委員會已建構跨域發展的 9 大議題分組，分別為「發展推動」、「休閒遊憩」、「交通運輸」、「產業發展」、「環境資源」、「區域防災」、「文化教育」、「健康社福」、「原住民客家與新移民」，並由 8 縣市政府分工主政之。

(二) 對基隆市空間發展之影響

隨著北臺區域發展推動委員會架構運作逐漸成熟，該平台於 98、99 及 100、101 年度提出多項跨域合作發展計畫，獲經濟建設委員會國家建設總合計畫分別核准其中的 7、13 及 9 項，並編列經費陸續執行。各跨域合作計畫範疇以休閒遊憩、產業發展、交通運輸與環境資源 4 領域為主。相關合作計畫如下圖表所示。基隆市之空間發展即應參據此區域發展架構研擬。

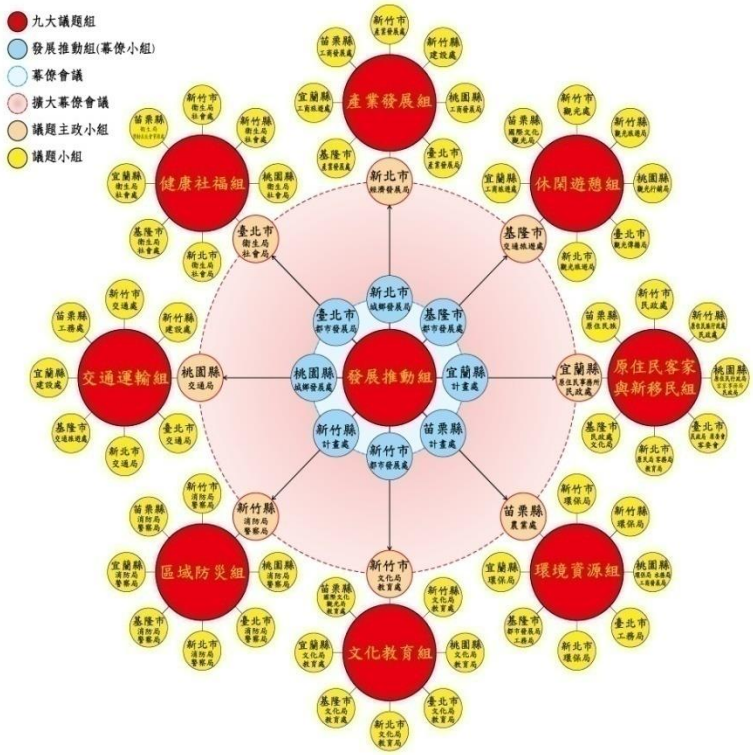


圖 2.4-14 北臺區域發展推動委員會組織架構圖

資料來源：北臺區域發展推動委員會網站資料，查閱日期 101 年 3 月。

表 2.4-9 北臺區域合作發展計畫概況一覽表

年度	計畫名稱	負責縣市	跨域範圍	議題範疇
98	北臺觀光藍海計畫	臺北市	北臺 8 縣市	休閒遊憩、產業發展、交通運輸、環境資源
	臺北都會區綠色基盤設施規劃	臺北市	基隆市、新北市、臺北市	休閒遊憩、文化教育、環境資源
	基隆河沿岸土地再利用計畫	新北市	基隆市、新北市、臺北市	休閒遊憩、產業發展、防災治安、環境資源
	桃竹苗地區景觀、休閒及生態之海岸再生規劃	苗栗縣	桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣	休閒遊憩、產業發展、交通運輸、環境資源
	北臺公共區域運輸工具整合組織及機制	桃園縣	新北市、臺北市、桃園縣	交通運輸、健康社福
	大漢溪流域觀光整合發展計畫	新北市	新北市、桃園縣	休閒遊憩、產業發展、防災治安、環境資源
	建立北臺區域合作平台及運作機制	臺北市	北臺 8 縣市	發展推動
99	北臺區域發展推動委員會總顧問團隊及整體策略規劃執行計畫	苗栗縣	北臺 8 縣市	發展推動
	桃園航空城 (空港) 與臺北港 (海港) 雙港整合發展計畫	桃園縣	新北市、桃園縣	交通運輸、產業發展
	北臺海岸、海洋及漁港產業計畫	新竹縣	北臺 8 縣市	產業發展、交通運輸、休閒遊憩
	泰雅山徑休閒觀光帶連結推動計	宜蘭縣	宜蘭縣、臺北縣、桃園縣、新竹縣、苗栗縣	休閒遊憩、原住民
	北臺區域文化觀光整合暨行銷計畫	新竹縣	北臺 8 縣市	休閒遊憩、文化教育
	因應全球暖化及異常研擬淡水河流域都市發展與流域防災整合	臺北市	基隆市、新北市、臺北市、桃園縣、新竹縣	防災治安、環境資源
	北臺區域永續生態改造暨環境退燒計畫	宜蘭縣	宜蘭縣、新竹市	環境資源
	未登記工廠整體調查暨輔導管理計畫	新竹縣	桃園縣、新竹縣	產業發展
	大眾運輸導向土地 (T.O.D.) 暨聯外運輸發展策略	宜蘭縣	宜蘭縣	交通運輸

表 2.3-9 北臺區域合作發展計畫概況一覽表（續）

年度	計畫名稱	負責縣市	跨域範圍	議題範疇
	國際綠能智慧園區計畫	新竹縣	新竹縣	產業發展
	苗栗、宜蘭、桃園縣永續農業發展計畫	苗栗縣	宜蘭縣、桃園縣、苗栗縣	產業發展、環境資源
	「區域性廚餘、水肥、養豬廢水污泥及下水道污泥集中處理廠與生質能源再利用廠」計畫先期作業計畫	新竹縣	新竹縣	環境資源
	桃園機場航線周邊景觀改善	桃園縣	桃園縣	環境資源
100	北臺自行車旅遊系統整合可行性研究	臺北市	北臺 8 縣市	休閒遊憩、交通運輸
	北臺創意設計聯合發展計畫	臺北市	北臺 8 縣市	產業發展、文化教育
	中興文化創意園區計畫	宜蘭縣	宜蘭縣	產業發展、文化教育
	北宜直線鐵路對北臺灣、東臺灣之土地發展與社會影響研究計畫	宜蘭縣	北臺 8 縣市、東臺灣	發展推動、交通運輸
	「亞太當代藝術園區」計畫	基隆市	基隆市	產業發展、文化教育
	新竹縣文創產業專用區計畫	新竹縣	新竹縣	產業發展、文化教育
	北臺綠能光電產業南新竹示範園區規劃計畫	新竹市	新竹市、新竹縣	產業發展
	北臺食品生技產業研發園區規劃計畫	新竹市	新竹市	產業發展
	100 年苗栗、宜蘭、桃園縣有機村區域產業提升規劃服務計畫	苗栗縣	苗栗縣、宜蘭縣、桃園縣	產業發展
101	北臺自行車友善環境規劃	臺北市	北臺 8 縣市	交通運輸、休閒遊憩
	基隆市地方氣候變遷調適計畫	基隆市	基隆市	區域防災

資料來源：北北基生活圈跨域空間發展整體策略規劃，臺北市政府都市發展局，101 年；基隆市政府都市發展處都市設計科。

2.4.9 周邊縣市計畫

一、 新北市相關計畫

新北市為基隆市最重要的鄰近縣市。除海岸外的其他線界皆與新北市接壤，生活圈更是與其密不可分。參酌新北市區域計畫（草案），摘列新北市重要發展計畫如下：

(一) 閃耀五星與繁星計畫（新北市政府，101 年）

新北市政府為推動市內土地適當發展、地盡其用，以「三環三線」交通網為基礎，架構整體性土地開發計畫，選擇 5 個優先開發計畫命名為「閃亮五星計畫」。包括臺北港特定區（135.46 公頃）、三重二重疏洪道市地重劃區(71.08 公頃)、中和秀朗橋北側地區(4.26 公頃）、土城暫緩發展區市地重劃區（46.7 公頃）與新莊北側知識產業園區（28.3 公頃），並定位在 4 年內優先開發。

「繁星計畫」係屬中長期計畫，所框列包括土城暫緩發展區區段徵收區（16.4 公頃）、新店中央新村北側地區（39.6 公頃）、新莊及泰山塭仔市地重劃區（381 公頃）、新店十四張農業區（33.1 公頃）、蘆洲北側農業區(134.3 公頃）、五股洪水平原開發區(169.4 公頃）、板橋浮洲地區（142.5 公頃）及東北角海岸地區（689.5 公頃）。

以上 13 項開發計畫總面積 1,891 公頃。其中與本研究相關者為：臺北港灣國際都心的臺北港特定區，將以區段徵收辦理，未來將與桃園航空城一同成為北臺灣海空陸黃金三角地帶的角點，形塑東北亞海空樞紐。另外中和秀朗橋北側地區面積 4.26 公頃，鄰近大新板都心，主要目的係開發現況土地利用較低之水岸發展區以紓解中、永和都市成長壓力。

(二) 新北市區域計畫（草案）(新北市政府，103 年)

新北市政府配合中央政府政策及區域計畫法之相關規定，並依循「國土空間發展略計畫」及「臺灣北部區域計畫」等上位計畫之指導，擬定「新北市區域計畫（草案）」。其將為新北市未來城鄉空間發展的法定計畫。

新北市區域計畫（草案）之計畫範圍為新北市全市轄區及新北市海域區部分，研究範圍則擴及臺北都會區之臺北市及新北市黃金雙子城，乃至北臺區域發展推動委員會的 8 個縣市成員。除考量與臺北市相互關係，更從都會區、國家至國際層級省思新北市空間發展議題。並採「問題導向」之規劃方式，除檢視及指認當前空間發展課題，更透過地方民眾座談會等方式，廣泛蒐集地方意見，涉及層面含括都市規劃、公共設施、交通建設、產業發展、生態保育、地方特色、觀光休閒、農地釋出與都市防災等。

透過該區域計畫（草案）之研擬及推動，預期達到以下目標：

1. 落實地方自治精神，達成以計畫引導地方發展藍圖之政策構想。
2. 配合國土計畫法立法之內涵，合理分配地區資源，導引空間有次序發展。
3. 發揮跨域合作力量，從都會區、國家至國際層級省思新北市空間發展，以提升城市競爭力。
4. 因應氣候變遷等議題，以節能減碳、永續發展、成長管理與都市防災等理念，建構宜居城市、低碳運輸、創新產業、永續生態的城鄉發展與土地管理模式製作。

另外，在新北市區域計畫（草案）總體發展願景的規劃上，在國際階層希望發展成為「世界網絡的關鍵節點」；在區域階層上，則希望發展為「創新活力的亞洲樞紐」；在都市階層上，則希望發展新北市成為「宜居宜遊的嚮居城市」。

在長期發展上則提出：「2040 城市願景—國際嚮居之都」之願景。期許將基於從舊北縣到新北市時間與空間的轉變，在追求 GDP 成長的同時，提升市民的幸福感。同時，藉由交通、產業與都市三元一體的發展模式，推動都市的滾動成長與永續經營。透過捷運等陸海空交通建設引導都市擴展；透過產業更新與新興活力激發都市動能；透過都市防災與環境保育收斂都市蔓延，成為讓人們嚮往居住與充滿旅遊記憶的城市。

二、 其他縣市相關計畫

除新北市外，其他北部區域縣市的施政主軸及與空間發展相關重大建設亦與基隆市有關。其概要如下表 2.3-10。

三、 對基隆市空間發展之影響

基隆市與周邊縣市之發展乃為競合關係。為達至本市可持續性發展，首要建立本市主體性，才能於縣市合作中取得不可或缺之角色。如基隆港以及本市非都市土地尚未受人造設施影響之區域等，皆為本市之優勢，未來應強化本市利基，以與周邊縣市合縱聯盟。

表 2.4-10 北宜桃相關重大建設綜整表

城市	施政願景	施政主軸	性質	近期與未來相關重大建設	備註
臺北市	臺北領航再創新局	1. 年輕優質-活力城市 2. 美麗永續-樂活城市 3. 產業升級-創新城市 4. 溫馨有愛-幸福城市 5. 智慧運輸-便捷城市 6. 便利生活-數位城市 7. 防患護民-安全城市 8. 全球接軌-國際城市	空間面	1. 南港高鐵沿線再開發計	規劃中
				2. 華光社區都市更新旗艦計畫	規劃中
				3. 社子島開發計畫	規劃中
			產業面	1. 南港經貿園區	發展中
				2. 北投士林科技園區	發展中
				3. 國家生技研究園區	規劃中
宜蘭縣	幸福宜蘭	1. 繁榮經濟 2. 安心社會 3. 全人教育 4. 和諧城鄉 5. 保育環境 6. 多元文化	產業面	1. 大南澳深層海水產業園區	規劃中
				2. 科學工業園區宜蘭園區(城南基地)	發展中
桃園市	桃園市產業觀光與文化之都	1. 加強水域整治 2. 建置捷運系統 3. 推廣觀光建設 4. 執行航空城特定區暨周邊發展計畫 5. 建立愛與祥和的城市	空間面	1. 八德(八德地區)都市計畫	發展中
				2. 桃園航空城區域計畫	發展中
				3. 桃園市機場捷運 A7、A10、A20 及 A21 車站周邊土地都市計畫變更	規劃中
				4. 桃園市機場捷運非都市土地 A11、A15、A16 車站周邊土地變更	規劃中
				5. 臺鐵高架捷運化都市計畫變更	規劃中
				6. 中路地區整體開發計畫	推動中
				7. 經國特區工六、七、九(第一階段)整體開發計畫	推動中

資料來源：參考自北北基生活圈跨域空間發展整體策略規劃，臺北市政府，101 年；新北市區域計畫(草案)，新北市政府，101 年。

2.5 國內外案例借鏡

本研究以「港市發展」、「經貿特區發展」以及「都市更新」等三個與基隆市發展密切相關之議題為基礎，研析國內外的發展策略。

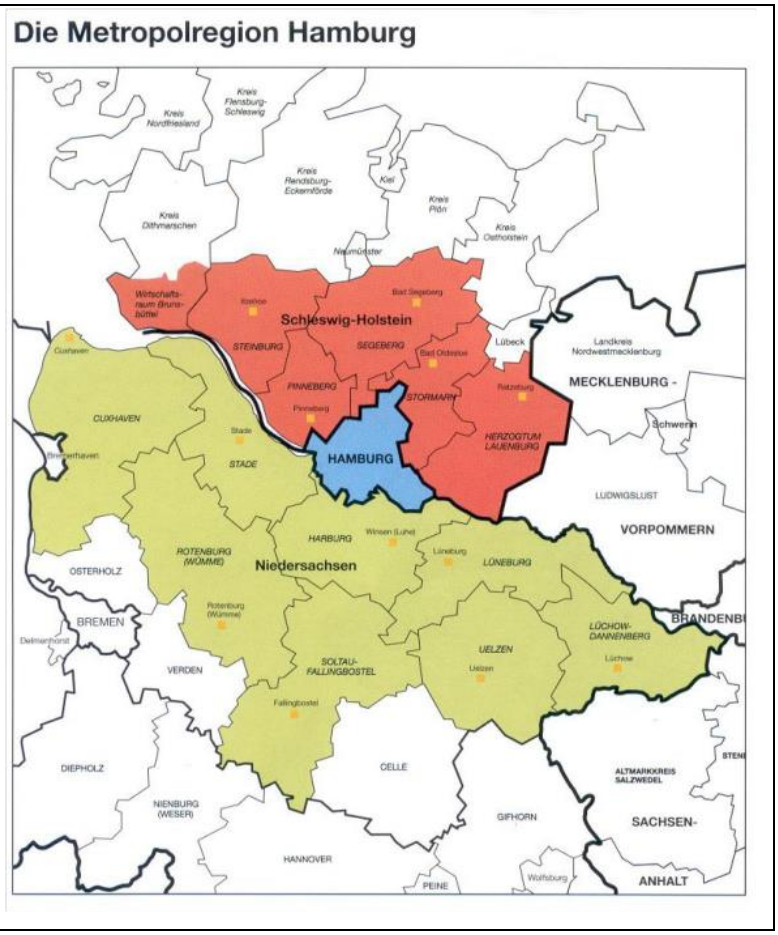
2.5.1 港口城市發展案例

一、 德國漢堡都會區域規劃

(一) 都市發展背景

漢堡都會為港市區域規劃的代表案例之一。其面積共 2 萬平方公里；範圍由易北河北方的 Schleswig-Holstein 邦、易北河貫穿的漢堡邦及其易北河南方 Niedersachsen 邦所構成，計涵括 14 個縣；總人口約 430 萬。優勢產業主要包括航太工業、港口及物流運籌、生命科學、科學及研究、觀光業等五大項。就業部分大約有 190 萬就業者，其中 76%為服務業。

圖 2.5-1
德國漢堡都會區域範圍



資料來源
96 年度國土規劃總顧問，內政部，96 年。

(二) 計畫重點

德國漢堡現階段所擬之整體實施方案可分為四大面向。

1. 區域未來發展趨勢

(1) 產業及就業機會成長：漢堡都會區域近年來失業率都維持在 10%左右，未來須增加就業機會，降低失業率，方能減少社會成本。

(2) 空間規劃：適當配置產業、商業、住宅空間。

(3) 發展具有國際競爭力的城市：藉由區域發展提昇國際競爭力，吸引外來人口，促使人口成長。

(4) 科學與教育發展：建置相關研究機構，發展良好教育環境，促進經濟成長。

(5) 健全家庭社會服務，滿足人民需求：漢堡都會區域有 8%之家戶為非傳統性家戶，任何空間規劃均要考量現實狀況(人口負成長、家戶數成長、家互性質改變等等)，進行空間規劃。

(6) 交通運輸運籌規劃:規劃興建高速鐵路以及相關物流設施規劃。

2. 港市合一

漢堡港在漢堡區域空間規劃中佔極重要地位，港市合一方能在國際競爭中取得優勢。然而，港口發展必須考量生態資源與經濟發展衝突的解決之道，港區除主要作為倉儲貨櫃之用，亦規劃郵輪轉運站，建造相關國際觀光飯店及相關設施，藉以促進觀光產業發展。目前港區也規劃許多的休閒空間供民眾使用，舊有倉儲地區規劃作為科學博物館、海洋博物館區、音樂廳、購物中心…等，提供當地居民與觀光客多種選擇，更透過建築燈光設計營造都市鮮明意象。政府同時規劃在港區建造漢堡港務大學，針對港區研究分析進行授課，以健全社會教育。

3. 交通運輸

為了促進民眾利用大眾運輸工具，漢堡都會區域內實施一卡在手即可搭乘所有大眾運輸系統，以提高旅客移動性及可及性。此外，由於漢堡都會區域每天有 27 萬人口進城，7 萬人口出城，通勤交通問題嚴重，相關單位繼而提出整合交通機制策略，藉以提高交通運

輸效率，雖然票券收入無力支撐此項計畫，漢堡邦仍須提供大量財務補貼，但也因爲此項措施的推動，旅客運輸流動快，人口回流都市的現象顯著，進一步增進都市經濟繁榮，創造區域發展繁榮。

4. 國際競爭力

漢堡都會區域政府出資成立專業行銷策略公司（GMBH）來推銷城市，藉由舉辦國際性活動與擴建會議展覽會館，提昇漢堡國際競爭力，促進經濟發展。另外在觀光發展上，也出版漢堡袖珍型建築物觀光手冊、運用舊有倉儲區改造成具有國際水準之音樂廳，藉此進行都市行銷，促進觀光發展。

二、 日本橫濱港 21 世紀再開發計畫

(一) 都市發展背景

橫濱港自 1859 年開始營運，迄今約 140 年，造就橫濱市成為日本第一大國際港灣城市。橫濱市並具備豐富的歷史資產與山、河、海等自然資源，總面積約 435 平方公里，人口數約 356 萬人，家戶數約 149 萬戶，每人年平均所得約 100 萬元。橫濱港埠現為日本最大的出口貿易港，2001 年貨櫃裝卸量 240 萬 TEU，排名世界第 21，腹地以關東地區為主。且橫濱港本身為一座天然良港，航道水深，並也是日本各海港中最接近美國的一座，故美日貿易多以其為裝卸港。此外，配合港口發展，橫濱市本身在交通運輸網上亦十分完整，有高速公路及鐵路連結北方路網及關西地區，其鐵路通往各傳統碼頭的支線亦是橫濱港海陸聯運系統中佔有十分重要的角色。而其空運方面，則是配合東京成田機場發展。

(二) 計畫重點

1960－1970 年代，毗鄰東京的橫濱市在人口產業發展與東京之依存度仍相當高，儼然成為東京的臥城 （夜間人口:日間人口=100:89）。1970 年代末期，有鑑於東京都的發展集中與擁擠，日本有關當局遂提出了「國家首都行政區綱要計畫」，將橫濱定位為東京地區最大的核心都市。同時，由於國際貿易與工業化的發展，橫濱市的臨港地區逐漸為港口設施、船隻碼頭與轉運儲存設施所佔

據，橫濱車站地區逐步發展成為新的商業中心，而舊港區則面臨港口機能老化與發展式微的窘境。緣此，「國家首都行政區綱要計畫」遂催生橫濱港灣城市再造的契機。

「橫濱港灣 21 世紀再開發計畫」又稱 Minato Maria 21（簡稱 MM21），為全球水岸更新再發展重要指標之一。計畫面積約 186 公頃，土地使用方面以業務、商業、住宅等土地使用為主，約 87 公頃，佔總計畫面積 46.8%；其次為公共設施，包括道路用地、鐵路用地、以及公園綠地，共 88 公頃，其餘為碼頭用地。與舊有港區土地僅供港務使用不同，為水岸發展朝向複合性使用之規劃。MM21 計畫基地則位於橫濱港的內港地區，主要包括為新港地區、中央地區等。

計畫目標主要在於強化橫濱的自主性，並使得港灣機能有質量上的轉變，且分擔首都區的業務機能。因此其將都市定位為「24 小時活躍不息的國際文化城市」、「21 世紀的信息城市及圍繞水、綠地、歷史之人文環境都市」。該計畫之計畫人口為就業人口 19 萬，居住人口 1 萬人（3000 戶）。計畫構想主軸有二：

1. 陸域土地重新利用上，利用國有鐵路用地提供更新機會之可行性，亦考慮舊有建築重新利用，以保存當地居民之共同記憶

2. 港灣碼頭規劃方面，伴隨船隻的大型化、深水化，以及運輸技術的進步，將港口主要業務機能及工業機能外移。尤原有之軍港碼頭維持原有機能往外遷移，港內之空間導向以休閒購物、親水等公共屬性的開放空間為主，以與周邊都市機能整合。

圖 2.5-2 日本橫濱內港區軍港碼頭、貨運碼頭往外遷移圖示	資料來源：「國外港灣城市案例」簡報資料，新北市政府城鄉發展局，100 年。

圖 2.5-3 日本橫濱港 MM21 空間策略規劃圖示	資料來源：「國外港灣城市案例」簡報資料，新北市政府城鄉發展局，100 年。

該計畫的開發方式採公私協力。1984 年 7 月以橫濱市帶頭成立公私合營之第三部門「橫濱港灣未來 21 世紀公司」以主導計畫開發，並採公私合作方式進行實質建設。「橫濱港灣未來 21 世紀公司」主要由橫濱市、神奈川縣、住宅與都市整備工團、日本鐵道建設公團、國鐵清算事業本部、及少數股的土地所有權人、國內民間企業等合資成立，負責包括市街地開發計畫 (即都市計畫或更新計畫等) 協調、基本資料調查、計畫檢討、推動行銷、廣告、公關、招商等。

公部門的主要規劃權責為橫濱市政府、住宅都市整備公團、中央或縣政府，主要負責基盤設施的建設包括港灣工程、填海工程、都市計畫、共同管溝、下水道、道路、都市廢棄物處理所、公園、美術館等，但公共設施與設備的興建營運多由第三部門主導，包括電波通訊、冷熱供給、大眾捷運、國際會議、展示場、美術館、文藝設施與活動推動振興、公共停車場等。第三部門是本研究開發與公共設施營運的主幹，除開發主體模式由公私部門聯合開發，對於該計畫研提之港口周邊區域都市設計準則，亦是值得參考之借鏡。

表 2.5-1 日本橫濱港 MM21 計畫範圍都市設計原則一覽表

面向	都市設計原則
和諧的港口景致	1.寬廣的城市尺度 2.清晰明顯的海和船景觀視野 3.島嶼風情
歷史遺產	1.紅磚的運用 2.與周邊社區紋理的連結
人性尺度	1.合宜的建築尺度 2.引入充滿生氣的設施於建築低層部 3.保留象徵性且開放的視景空間 4.可及的海洋
海洋景觀的保障	1.遠景 - 海洋視景保障，使得城市各角落均得貼近海洋與港口景觀 2.街景 - 面臨通往海洋道路之兩側基地均應退縮建築 3.天際線 - 應考慮面海景觀保障，越接近海洋之基地建築高度應越低

資料來源：本研究參考彙整自內政部營建署「都市更新網」網站資料，查閱日期，101 年 12 月。

三、 澳洲 Melbourne Docklands 墨爾本碼頭再開發案

墨爾本碼頭再開發案是澳洲歷年最大的都市更新案，佔地 220 公頃，原為碼頭及鐵路維修場，開發條件與基隆港西二西三碼頭都市更新案相類似。由於其靠近墨爾本 CBD，故市府擬定三大開發目標：

1. 促進城市產業多元化
2. 延伸 CBD 的發展，使墨爾本成為名符其實水岸城市
3. 帶動整體經濟與觀光發展

墨爾本再開發案規劃 6 個分區，功能包括購物商場、生物科技辦公園區、住宅、觀光旅館、遊艇碼頭與水上遊樂設施。全區引入永續發展開發規範，提升墨爾本國際水岸都市形象，並採行「市場導向」之規劃，成功引入民間投資其劃定之更新區。其政府設立一站式招商組織，建立統一對外窗口；其次所有建設內容，包括公共基礎建設完全由民間投資。分 10 年分期開發，第一期開發以體育館（Colonial Stadium）為主要開發內容，做為帶動地方發展的動力。

目前再開發案整體成效卓著，至 2009 年總簽約金額已達 58 億。觀光人口大幅成長，居住人口與工作人口大幅成長 10 倍以上。

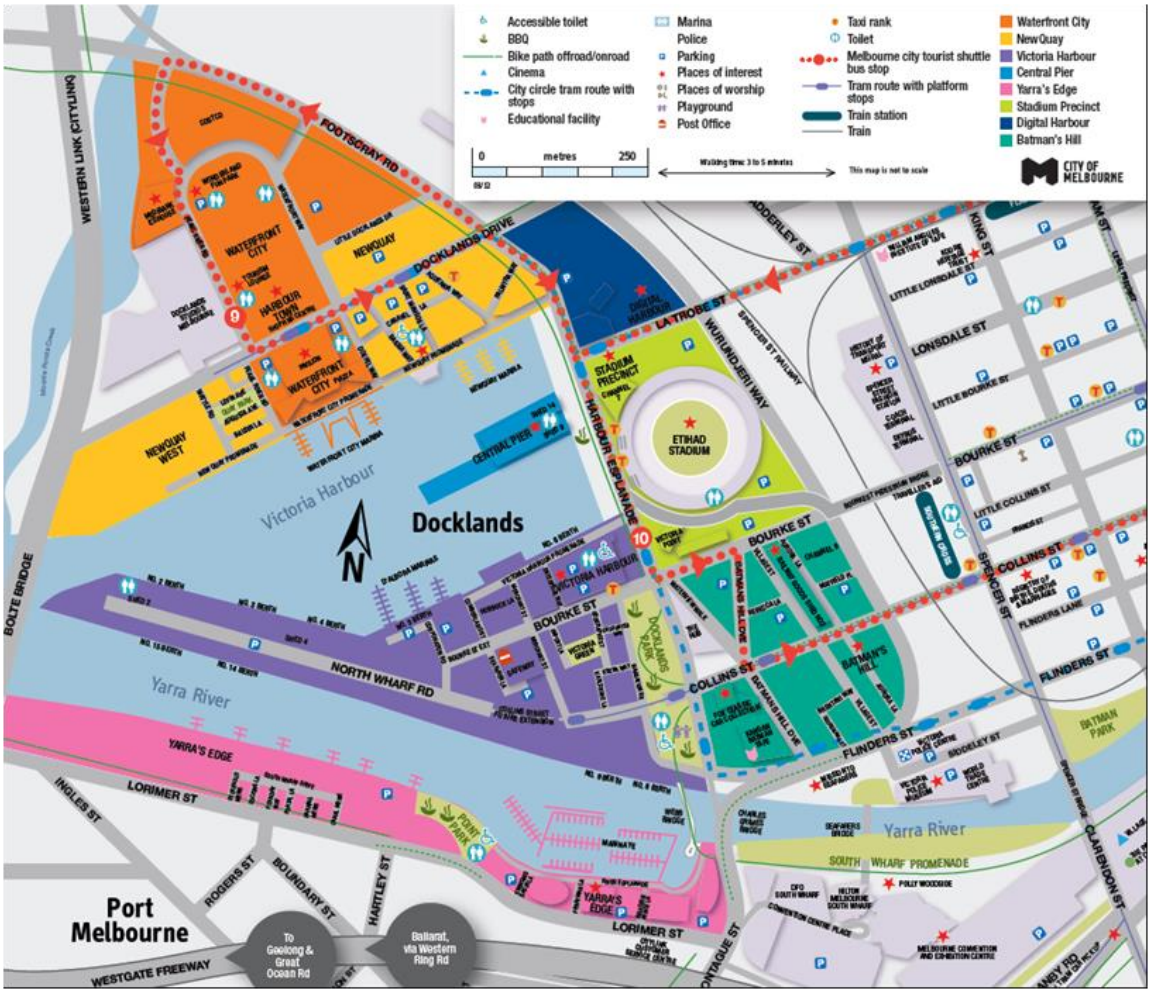


圖 2.5-4 澳洲墨爾本再開發區規劃分區圖	資料來源：網站資料：http://www.thatsmelbourne.com.au/，查閱日期 102 年 1 月。

四、 其他國內外港市轉型案例

隨著時代演進，國內外均有貨運港發展遭遇瓶頸，進而轉向觀光旅遊與高端服務業的典型案例。本處以三個案例：英國倫敦 Dockland、美國巴爾的摩及高雄港進行案例分析，以作為未來基隆港轉型發展之參考。三案例概要說明如下。

(一) 倫敦 Docklands

1. 背景

Docklands 的倫敦船塢城市發展區位於大倫敦市行政區域的東部，共約 8.5 平方英里的範圍。Docklands 啟用於 1802 年，至 1960 年代由於貨櫃化運輸逐漸發展，貨運業務逐漸至沿岸大型海港，導致本區土地荒廢閒置，社會問題嚴重。1982 年，英國政府決定將 Isle of Dogs 轉變成為經貿園區，透過旗艦型建設之投入以達硬體設施、經濟活動和社區再造的目的，同時輔以稅捐優惠配套措施，該地區所有活動享有 10 年免稅優待，藉以鼓勵建造新的大樓和引進新的勞工。

2. 規劃重點

為吸引外來投資並改造成優良的工作居住地區，擬定四大發展目標：

(1) 閒置建物及土地充份再利用

(2) 鼓勵工業及商業的發展

(3) 確保適當的房屋及社會福利設施的供給

(4) 創造具有吸引力的的生活環境

經過短短的二十年，成功地將本地區轉化為倫敦新金融中心。

(二) 巴爾的摩

1. 背景

巴爾的摩之內港曾經是重要的水運碼頭，但隨著水運的沒落而使得全區的市況不再。因為是美國屈指可數的古老城市，市內的建築頗具特色，60 年代由巴爾的摩開發公司(Baltimore Development Corp.) 負責後 30 年全案 97 公頃的更新計畫，預估投資金額約有 52 億以上。

2. 規劃重點

巴爾的摩開發公司 (Baltimore Development Corp.) 的更新計畫，主要是以內港區的更新開發最為主題，並以港灣再造為訴求。在實際規劃中則以多功能的土地使用、創造豐富的水岸活動、集約投資的商業與文化設施為涵構，並著重於大規模的都市更新釋出土地，進行聯外交通系統的改善，以刺激私人企業進駐內港區投資開

發。

計畫內容包括商業使用、娛樂休閒、公共設施、藝文與開放空間等四大項，以業與觀光活動帶動市中的開發。其中商業中心的開發主要是以不動產與活絡商業行為為主，包括辦公室、世貿中心、會展中心與國際旅館等。在活動上，主要有水族館、觀光旅遊碼頭、展示船、潛水艇、馬里蘭科學中心、主題廣場與親水林蔭步道等。目前已經完成大部分的開發。

(三) 高雄港

1. 背景

高雄港所在灣區是一狹長潟湖海灣，總長度 12 公里，寬度約為 1 公里至 1.5 公里。高雄港在清代是台灣僅次於安平港的第 2 大港，國民政府遷台後，高雄港展開 12 年擴建計畫等多項措施，並於 1999 年躍升世界貨櫃吞吐量第 3 大港。近年來受到東亞及中國大陸其他港口競爭作用，逐步轉型為「洲際貨櫃中心」，並以「港市合一」為訴求，使港區與市區共榮發展。

2. 規劃重點

(1) 第一期工程

由政府完成紅毛港遷村計畫取得用地後，開始辦理基礎設施興建，99 年底計畫完成後，可提供 1 萬 TEU 級的貨櫃船泊靠，每年可增加約 200 萬 TEU 之貨櫃裝卸能量。

(2) 第二期工程

於高雄港第二港口南側外海，以填海造陸方式填築約 512.7 公頃之新生地作為開發基地，規劃興建新式貨櫃基地及石化油品儲運中心。第二期工程擴建方案中，亦包括未來可能進行之自由貿易港區用地取得。

(四) 綜合比較

由倫敦 Docklands、巴爾的摩這兩個案例可知，大部份水岸再開發計畫係緣於港口功能式微、都市機能低落、土地荒廢，相關單位為促進土地使用效率、改善水岸環境、提升都市機能及解決當地居

民就業等問題而進行水岸再開發。而高雄港面臨全球化挑戰，亦需擴充港區功能，使港市空間利用及產業機能緊密連結，增加競爭力。基隆港與國內外水岸轉型最大差別，在於基隆港之東岸碼頭設施目前仍可滿足船舶之作業需求，其轉型並非單純的閒置土地再利用，而應著眼於如何充分發揮港口功能，以繁榮市政、市區經濟，並增益市民休閒空間。惟其引進之經濟活動及執行過程，仍可供參考。

五、 小結

本節案例分析著重於檢討國外港市的治理模式。德國漢堡自古即為重要的產業港口城市，輔以德國由上而下嚴謹的空間規劃體系與審議制度，使得港市治理得依循上位計畫指導，由解決內部零散發展的課題，循序擴張發展，並整合交通、產業系統與掌握國際行銷手段。其部門計畫皆由空間計畫統一指導與協調，正符合未來國土計畫的實質精神，而舊有倉儲區轉型為音樂廳、博物館等以營造國際競爭力，實值得基隆市參考。

橫濱港 MM21 再開發計畫將既有軍港挪移至外港，騰出港內腹地做為發展利基的做法十分成功，且此情境與基隆港目前軍方、海巡碼頭座落於內港精華碼頭地段十分類似。另 MM21 計畫成功之要素係以公私合作開發以及都市設計方式進行，公私合作開發需仰賴政府單位的主動性，其精神在於開發利益的合理分配。如相關單位僅受政策指導提供土地或鬆綁管制，無償的結果將導致開發的過程無效率性，致使可行性降低。

墨爾本再開發區為港口城市都市更新的成功典型案例。其成功的關鍵除完善且具備市場性的規劃方向外，更重要的是成立統一的對外窗口，大幅縮減開發與投資所需的繁冗作業程序，以及政府部門間協調內容的不確定性。

綜上所言，良好的都市機能及優質的生活環境，一方面來自於政府運用公權力擬定都市計畫；另一方面也必須藉由公、私部門密切合作及整合治理，從規劃—設計—實施等種種階段，納入創新、創意及與國際接軌的思維。特別在港市的規劃上，更需要充分考量海域及陸域土地使用之間的交互性、延續性及歷史紋理，以充分掌握港市轉型的最佳藍圖。

2.5.2 國內推動都市更新及打造住宅特色案例

推動都市更新的方式主要有重建、整建以及維護等 3 種方式，都市更新可促使城市再生，透過地標營造亦可強化都市整體印象。本節整理國內都市更新推動以及特色住宅、建築保留之案例，以作為基隆後續城市轉型再生之參考。

一、 國內改善城市風貌案例：「臺北好好看系列計畫」

「臺北好好看系列計畫」共有 8 項系列行動計畫及 3 項整合計畫，藉由整合臺北市政府現有資源，綜整改善城市風貌最具效能之項目相關計畫，誘導民間參與及投入綠化工作，促使公私部門共同努力改善臺北市市容景觀。該系列計畫除少數公部門相關預算投入之直接工程計畫外，對於私有建築基地及建築物部分，藉由經費補助、容積獎勵、簡化行政程序及提供行政協助，帶動民間廣大參與意願及投資效應，達到擴散效果，於短時間內提升臺北市的國際形象，並培養市民對都市外部環境空間改善的熱情。

表 2.5-2「臺北好好看系列計畫」8 項系列行動計畫和 3 項整合計畫表列

項目	推動內容
8 項系列活動	
臺北地標建築 增加開放空間	• 運用「加法思維」打造具創意性、地標性或國際級設計之建築亮點 • 建立長期景觀管理機制
北市環境更新 減少廢棄	• 藉由拆除窳陋建物及綠美化達到改善都市景觀目的 • 整合公、私部門進行「減法、生態、綠活、創意」的新城市再造運動
好社區新風貌 清理家園環境	• 整合義工及鄰里社區，推動全民投入清淨家園環境 • 由市政府協助改善老 舊建築外觀，讓都市的面子、裡子都乾淨
好店家美招牌 美化廣告招牌	• 市招去蕪存菁，提升招牌美學 • 辦理優良廣告物設計甄選活動及訂定標準 • 清理廢棄招牌及鐵架
看見友善校園 亮麗學校圍籬	• 從校園圍籬的更新與改善，進一步推廣城市綠化的生態概念 • 從鼓勵自主參與至擴大推廣，讓學生、老師乃至於社區居民共同討論，提出需求及想法
都市空地利用 綠化公共空間	• 以城市空地變身花園的概念出發，全面清查荒廢窳陋的空地 • 鼓勵民眾及公部門提供閒置土地進行綠美化，改善市區景觀
市容夜景魅力 照亮夜間景觀	• 藉由公有設施及建築物夜間景觀改善，塑造夜間特色空間氛圍 • 倡導使用環保與節能燈具，以推展省能減碳之環保理念
展現公共藝術 彩繪公有建築	• 在公有建物外觀改善中注入公共藝術的手法，提升城市的魅力和美學 • 如水源市場公共藝術設置、臺北當代藝術館廣場至中山捷運站公共藝術設置案及自強隧道美化計畫等
3 個整合計畫	
新穎道路街景 整合道路景觀	• 系統性規劃道路環境，融合城市風貌特性 • 內容包括整頓重要道路指示系統、道路清潔維護、道路綠化、道路附屬設施美化、改善道路使用環境等
風華水岸景觀 整合水岸資源	• 進行彩虹橋、公館水岸及大稻埕重點地區景觀改善，打造親水世界及複合性水岸活動空間
貌現政府活力 整合公產領航	• 藉由改變公產樣貌，引導私有所有權人共同參與擴大效果，加速催化都市景觀改造 • 以國有、市有建物及土地綠化改造，讓公有空間率先成為綠化指標

資料來源：臺北市政府資訊局網站資料，查閱日期：101 年 10 月。

「臺北好好看系列計畫」中與都市更新最相關的一項子計畫即計畫三「好區位新風貌-清理老舊牆面」。實際內容是針對老舊建物外牆的重新整頓，給

予一定比例的經費補助，藉以鼓勵市民積極進行老屋內外翻修、整頓。根據該辦法，補助共分為外牆清理及老屋拉皮等 2 大項目，分別根據臺市府公告的「臺北市建築物外牆清理補助實施方案」及「臺北市都市更新整建維護實施辦法」辦理。前者主要針對老舊建物外牆清洗，鐵窗整理及外牆違規廣告物拆除，後者則是指建物內、外部公共安全設施與環境景觀之修繕。以下彙整臺北市至今歷年都市更新維護案之成果：

表 2.5-3「臺北好好看系列計畫」申請社區之屋齡一覽表

屋齡	21 年以下	21~25 年	26~30 年	31~35 年	36~40 年	41 年以上	總計
件數	6	20	19	19	8	3	75
百分比（%）	8	27	25	25	11	4	100

資料來源：崔媽媽基金會提供。

表 2.5-4「臺北好好看系列計畫」主要申請補助項目一覽表

申請補助項目	所佔比例（%）
建築物立面修繕工程（含廣告招牌、外牆清洗、拆除鐵窗等工程）	98.81
建築物外部門窗修繕工程	52.38
騎樓整平或門廊修繕工程	34.52
通往室外之通路或門廳修繕工程	26.19
供公眾使用之無障礙設施	15.48

資料來源：崔媽媽基金會提供。

「台北好好看」系列計畫充分利用現有資源，以公私部門協力的方式，改善台北老舊社區、社區街景、校園環境及公共設施等多項城市風貌。在各系統活動及整合計畫上，也都展現相當的成果，包括 58 項綠美化工程、40 件老屋拉皮、50 件外牆清洗申請、10,858 件招牌美化、28,513m^3 的綠美化空間、28 件夜景工程等。

基隆市發展密集、腹地有限，長期發展導致房舍建築普遍缺乏較具特色的設計。有鑑於過去都市風貌型塑多僅限於景點周邊的跳躍式改善，未來可參考「台北好好看」相關作法，將都市美學由根基作起，善用各類資源，使本市市容獲得整體提升。

二、 特色建築風貌營造

有別於林口、三峽、淡水、桃園等區域，基隆市應由現有港邊高密度住宅開發模式轉而於山區發展低密度休息住宅，同時區隔化臺北市與新北市住宅市場，吸引第二屋與休閒住宅族群。在此整理國內歷史建築保存與運用地景特色案例、相關經費來源及補助方式作為本案參考。

表 2.5-5 國內特色住宅計畫與執行方式彙整表

特色住宅	計畫簡介	執行重點	經費來源
配合地理生活環境發展─宜蘭厝	由蘭陽同協會、仰山文教基金會和宜蘭縣政府主導，結合當地的第三部門及民間社團，共同推動本計畫，鼓勵業主與建築師在設計與營造方面的創新。其推廣精神主要在融合地理環境，並透過集體或共同生活經驗，以及選擇適宜的材料與構造方式展現。並邀請學者專家組成委員會，研討相關課題	以「在地房舍建築」為重點，歸納各方對宜蘭多雨潮濕氣候的設計共識，提出包括斜屋頂、半戶外空間、自然樸素的建材等 11 項準則，作為建立宜蘭地方建築風格的起步，期待逐漸形成一個理性而有深度的居住文化。	基本上皆循著從週遭環境發掘地方的特色，再提報計畫向地方政府或中央申請經費補助的模式，仰山在 83 年開始籌辦第一屆「宜蘭厝」活動時，即仰賴這批文化工作者與專業規劃者提供活動建言與方向。建築補助方式則以公開徵求建築基地及起造人之方式辦理。
民居特色建築之保存與維護─臺南安平舊聚落	「為積極保存並重現安平舊聚落之歷史風貌，臺南市政府亦特別推動「安平舊聚落歷史風貌維持計畫」，期以「都市更新」之手段，建立舊聚落風貌維持機制，並補助居民進行建築整建維護工程，以重現安平歷史風貌。安平舊部落地區」，分為：舊部落維護區、王城重現區、洋行重建區、湯匙山整建區、舊港埠整建區、港尾整建區等 6 區，並於該計畫中提出 6 種建築設計規範。	該計畫主要包含歷史保存、自然保育、社區發展及地區經濟四個綱要。其中以歷史保存為核心。「安平舊聚落歷史風貌維持更新計畫」為安平港歷史風貌園區子計畫之一。透過都市更新方案，協助安平舊部落的傳統民居改善門面，由居民依據「安平舊聚落歷史風貌維持更新計畫」民居整建維護補助申請須知，提出補助申請。	「安平港歷史風貌園區計畫」在 91 年 5 月獲行政院核定列入「挑戰 2008：國家發展重點計畫」/「觀光客倍增計畫」/「開發新興套裝旅遊路線及新景點套」之個別計畫，由中央政府核定經費 30 億元，分年執行各分項計畫建設安平地區，以打造安平為國際級旅遊勝地。

表 2.4-5 國內特色住宅計畫與執行方式彙整表（續）

特色住宅	計畫簡介	執行重點	經費來源
騎牌樓復舊與景觀保存-深坑老街	為重現深坑老街早年古樸風貌，新北市政府於 97 年起將深坑老街列於歷史風貌特定專用區，進行騎牌樓復舊、保存景觀道路之改善計畫，使具有豐富人文歷史資源之老街做整體規劃更新，改善地區環境。其主要規劃重點在於重現古蹟保留及現代生活的融合與共存。	分為「深坑老街騎牌樓原樣復舊保存暨景觀道路及工程暨深坑老街辦公廳舍更新（戶政事務所）」及「陶博館空間改造工程」2 案。整建工程為兩側騎牌樓復舊、保存，以及景觀道路設計改善；第二階段將修復仍保留舊有建物風貌的建物;最後是周邊巷弄及親水空間的改善與美化及成立老街管理委員會。	計畫總經費共 4 億 713 萬餘元，由內政部營建署補助 3,413 萬元。在深坑老街再造部份主要分為 3 階段施作，總經費約 2 億多元。
都市更新計畫暨文化景觀歷史空間活化再造-大溪老街	主要計畫目標以重塑「大溪意象」; 整體規劃老城區公共空間架構、節點、人車動線，引導目前集中在和平路的觀光發展南移，活化傳統產業、引入創新產業；訂定都市設計準則，修整老城區文化景觀風貌，透過獎勵補助機制，保存老街聚落空間形式；最後提供整建維護機制，以利老城區居民改善居住空間。	本案計畫研擬大溪老城區都市設計審議準則及整建維護計畫做為此區都市更新整建維護指導。	

資料來源：本研究彙整。

三、 小結

基隆市的都市發展最迫切被討論的課題之一即為老舊頹圮的都市景觀，如何有效加快都市更新的步調，並將具特色的歷史建物予以保留並活化，營造地方特色，實為未來政策的重點方向之一。上述成功案例雖非完全適用於基隆市，其制度設計與政策理念卻十分值得基隆市參酌。

表 2.5-6 國內外案例綜合比較表

類別	案名	計畫概要	可供本市借鏡特點
港市規劃	德國漢堡都會區規劃	● 針對發展減緩提出解決方案 ● 港市合一理念：港口發展郵輪轉運及觀光、綜合文教；市區加強與港埠的交通連結	● 強化港口多功能發展特性及提高國際化競爭力 ● 加強港市合一之交通建設及道路連結性
	日本橫濱港21世紀再開發計畫	● 水岸發展以複合性為考量 ● 同時保存歷史記憶及擴大港口綜合產業機能	● 橫濱港商、軍、工業綜合機能如何調配可作為參考重點 ● 首都生活圈區域規劃理念
	澳洲墨爾本碼頭再開發	● 水岸都市再開發與整體機能再造 ● 市場導向之分區規劃利用	● 應充分發揮基隆港市緊密連結之特色，規劃相對應之水岸都市風貌
	英國倫敦Dockland	● 吸引外來投資並改造為新興金融經貿中心 ● 政府租稅減免帶動發展	● 市區未來可發展為地區性金融中心，與港口功能相互呼應，並尋求租稅優惠方案
	美國巴爾的摩港	● 港區沒落之內港更新及港灣再造 ● 大規模都市更新以重建港區	● 善用既有都市更新計畫，配合港區發展進行土地使用重新配置
	高雄港	● 既有規模之商港擴建計畫 ● 以洲際貨運中心為主之發展方案	● 重新考量基隆港在國內外港口版圖之利基，以此規劃最適發展方案
都市風貌	台北好好看系列計畫	● 聚焦重點風貌更新方向，型塑全面性的都市環境改善 ● 利用公私合作機制，鼓勵社區參與規劃	● 跳脫單點式景觀工程思維，以全面性提升市容作為環境改善方向 ● 促進居民參與
	特色建築	● 建築更新兼顧在地地景文化及歷史風貌保存 ● 充分利用政府資源及補助方案挹注建築風貌	● 可進行本市特色建築風貌調查，並依此訂定相關規範 ● 善用政府資源及補助計畫，減少地方政負擔

目錄

第三章　發展背景與現況　3-1

3.1　自然環境現況分析.....3-1

3.2　社會經濟環境現況分析.....3-36

3.3　土地使用.....3-148

3.4　地方財政.....3-209

3.5　區域機能.....3-211

圖目錄

圖 3.1-1 基隆市地理位置示意圖 3-2
圖 3.1-2 基隆市年平均氣溫比較圖 3-3
圖 3.1-3 基隆市年平均相對濕度比較圖 3-4
圖 3.1-4 基隆市近十年月平均日照數比較圖 3-5
圖 3.1-5 基隆市近十年降水量比較圖 3-7
圖 3.1-6 基隆市近十年年均降水天數比較圖 3-8
圖 3.1-7 基隆市坡度分析圖 3-10
圖 3.1-8 基隆市地質及斷層帶分布示意圖 3-14
圖 3.1-9 基隆市水文分布圖 3-20
圖 3.1-10 基隆市自然與人工海岸區位示意圖 3-22
圖 3.1-11 基隆市涉及的自來水水質水量保護區分布圖 3-30
圖 3.2-1 基隆市年歷人口趨勢圖 3-39
圖 3.2-2 近十年基隆市人口增加率折線圖 3-40
圖 3.2-3 近十年基隆市各行政區平均人口增加率長條圖 3-41
圖 3.2-4 基隆市 92 年人口結構圖 3-46
圖 3.2-5 基隆市 97 年人口結構圖 3-46
圖 3.2-6 基隆市 102 年人口結構圖 3-47
圖 3.2-7 基隆市歷年出生與死亡人數比較圖 3-47
圖 3.2-8 民國 93 至 103 年基隆市性比例變動 3-48
圖 3.2-9 近十年基隆市扶養比變動情形示意圖 3-49
圖 3.2-10 民國 93 至 103 年基隆市原住民人口變動趨勢 3-51
圖 3.2-11 民國 100 年基隆市三級產業就業人口結構 3-62
圖 3.2-12 民國 100 年基隆市三級產業生產總額結構 3-62
圖 3.2-13 基隆市各行政區工商服務業從業員工人數分布 3-64
圖 3.2-14 基隆市工業區及倉儲區分布圖.....3-73
圖 3.2-15 民國 94 至 103 年基隆市商業及農業區面積變動 3-74
圖 3.2-16 民國 94 至 103 年基隆市漁業產量及價值變動 3-76
圖 3.2-17 基隆市各類公用設施與設備分布圖 3-89
圖 3.2-18 基隆市納入北海岸及觀音山國家風景特定區區位示意圖 3-93
圖 3.2-19 基隆市各行政區人文歷史資源分布示意圖.....3-99
圖 3.2-20 基隆市聯外與主要道路系統分布 3-102
圖 3.2-21 基隆市境內主要道路平、假日尖峰時段服務水準示意圖 3-103

圖 3.2-22 基隆市境內鐵路路線與車站分布營運概況 3-104
圖 3.2-23 基隆市臺鐵各站往來臺北都會區雙向旅次統計 3-106
圖 3.2-24 基隆市國道客運往來臺北都會區雙向旅次統計 3-108
圖 3.2-25 基隆市公路客運與市區公車路線分布 3-109
圖 3.2-26 基隆市公車路線班距統計 3-110
圖 3.2-27 基隆市公車與國道客運調度站分布 3-113
圖 3.2-28 基隆市 98 年~103 年各運具市占率趨勢 3-116
圖 3.2-29 基隆市平假日境內旅次分布圖 3-117
圖 3.2-30 基隆市平假日聯外旅次分布圖 3-117
圖 3.2-31 基隆市境內旅次運具鍊分布 3-118
圖 3.2-32 基隆市聯外旅次運具鍊分布 3-119
圖 3.2-33 基隆港近年客運航線旅客統計 3-122
圖 3.2-34 基隆港現況與各目標年客運量 3-122
圖 3.2-35 臺灣地區各國際商港及輔助港近 5 年營運情形 3-123
圖 3.2-36 基隆港與臺北港各目標年貨運量 3-124
圖 3.2-37 基隆市觀光景點公車接駁服務 3-125
圖 3.2-38 基隆市海科館區位與週邊運輸系統示意圖 3-126
圖 3.2-39 海科館周邊公車接駁服務 3-128
圖 3.2-40 海科館周邊停車場區位示意圖 3-129
圖 3.2-41 基隆市都市更新地區示意圖 3-138
圖 3.2-42 基隆市整體開發地區分布示意圖 3-147
圖 3.3-1 基隆市第 1 級環境敏感地區示意圖.....3-167
圖 3.3-2 基隆市第 2 級環境敏感地區示意圖.....3-178
圖 3.3-3 基隆市近十年淹水災害點示意圖 3-182
圖 3.3-4 基隆市日降雨 350mm 淹水範圍分布示意圖 3-184
圖 3.3-5 基隆市日降雨 450mm 淹水範圍分布示意圖 3-185
圖 3.3-6 基隆市日降雨 600mm 淹水範圍分布示意圖 3-186
圖 3.3-7 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害點示意圖 3-188
圖 3.3-8 基隆市海岸地區海嘯溢淹範圍示意圖 3-189
圖 3.3-9 基隆市都市計畫區土地使用分區圖.....3-198
圖 3.3-10 非都市土地使用分區示意圖.....3-201
圖 3.3-11 非都市土地使用編定示意圖.....3-202
圖 3.3-12 各行政區公私有土地相對比例長條圖 3-203

圖 3.3-13 基隆市公私有土地區位示意圖.....3-204
圖 3.3-14 基隆港區土地使用示意圖 3-207
圖 3.3-15 軍方營區與用地區位示意圖 3-209
圖 3.4-1 基隆市 98 至 102 年度歲入決算財源之比較 3-210

表目錄

表 3.1-1 基隆市近十年氣溫一覽表 3-3
表 3.1-2 基隆市近十年相對濕度一覽表 3-4
表 3.1-3 基隆市近十年平均日照時數表 3-5
表 3.1-4 基隆市近十年降水量一覽表 3-6
表 3.1-5 基隆市近十年降水天數一覽表 3-7
表 3.1-6 基隆市坡度分析表列 3-9
表 3.1-7 基隆市山坡地面積一覽表 3-11
表 3.1-8 基隆市山坡地土地可利用限度查定成果統計 3-11
表 3.1-9 基隆市土地利用潛力分析一覽表 3-16
表 3.1-10 基隆市所屬離島地形一覽表 3-17
表 3.1-11 基隆市現有漁港名稱及級別一覽表 3-23
表 3.1-12 區域水資源用水分區一覽表 3-23
表 3.1-13 北部區域現況及未來自來水需求與供給差異表 3-25
表 3.1-14 基隆系統現有水源與供水區域 3-26
表 3.1-15 基隆市各淨水廠 101 年 9 月原水採樣檢測值 3-26
表 3.1-16 基隆服務所各行政區供水戶口概況一覽表 3-26
表 3.1-17 民國 104 年基隆河河川汙染指數 3-28
表 3.1-18 基隆市供水水庫情形 3-28
表 3.1-19 基隆市 105 年第一季水庫測站水質監測一覽表 3-29
表 3.1-20 基隆市 103 年生活用水量統計一覽表 3-29
表 3.1-21 基隆市涉及的自來水水質水量保護區一覽表 3-30
表 3.1-22 基隆地區電力供應情形 3-35
表 3.2-1 基隆市歷年人口增加數 3-41
表 3.2-2 北北基宜 104 年底人口密度統計一覽表 3-42
表 3.2-3 基隆市 103 年度各行政區人口密度分布 3-42
表 3.2-4 民國 93 至 103 年基隆市人口遷移情形 3-43
表 3.2-5 民國 93 至 103 年基隆市與雙北人口流動一覽表 3-44
表 3.2-6 民國 103 年基隆市各行政區人口遷入地區一覽表 3-44
表 3.2-7 民國 103 年基隆市各行政區人口遷出地區一覽表 3-45
表 3.2-8 基隆市近十年人口年齡結構變遷概況 3-49
表 3.2-9 基隆市 103 年各行政區人口結構一覽表 3-50
表 3.2-10 基隆市 82-102 年每 10 年勞動市場指標表 3-51

表 3.2-11 基隆市各行政區原住民人口規模 3-52
表 3.2-12 基隆市身心障礙人口數變遷表（93-104 年） 3-54
表 3.2-13 基隆市低收入戶、中低收入老人及老農津貼受益者變動表 3-55
表 3.2-14 基隆市一級產業產值 3-56
表 3.2-15 基隆市 92 年及 102 年農產品收獲面積及產量 3-57
表 3.2-16 基隆市 92 年及 102 年漁業產值 3-58
表 3.2-17 基隆市 100 年各區工商及服務業場所單位從業員工人數一覽表 3-59
表 3.2-18 民國 95 年基隆市各區二、三級產業土地使用坪效分析表 3-60
表 3.2-19 民國 90 年及 100 年北臺區域三級產業結構表 3-61
表 3.2-20 基隆市 102 年各行政區耕地面積表 3-63
表 3.2-21 基隆市 99 年各行政區漁業發展概況表 3-63
表 3.2-22 基隆市各區工商及服務業場所單位數及員工數一覽表 3-64
表 3.2-23 基隆市 100 年各區分類產業廠商數分布一覽表 3-65
表 3.2-24 基隆市 100 年各行政區三級產業生產總額區位商數表 3-67
表 3.2-25 基隆市工業用地供給情形 3-69
表 3.2-26 民國 103 年基隆市大武崙工業區發展現況表 3-70
表 3.2-27 大武崙工業區近十年營運狀況變動表 3-71
表 3.2-28 民國 94 至 103 年我國各主要國際商港貨櫃吞吐量表 3-78
表 3.2-29 基隆市都市計畫區變電所用地現況 3-80
表 3.2-30 基隆市教育設施分布區位一覽表 3-84
表 3.2-31 基隆市 102 年每人擁有公共圖書館資源表 3-85
表 3.2-32 基隆市地方文化館與博物館分布情形表列 3-87
表 3.2-33 基隆市各行政區醫院一覽表 3-87
表 3.2-34 基隆市殯葬設施 3-88
表 3.2-35 基隆市 102~104 年主要觀光遊憩據點遊客人數 3-91
表 3.2-36 全球郵輪旅客量之歷年變化 3-91
表 3.2-37 基隆港 96-103 年旅客人數 3-92
表 3.2-38 基隆市境內自然地理景觀資源一覽表 3-94
表 3.2-39 基隆市古蹟景點一覽表 3-95
表 3.2-40 基隆市民俗節慶活動一覽表 3-96
表 3.2-41 基隆市特色產業一覽表 3-97
表 3.2-42 基隆市各行政區人文歷史資源一覽表 3-97
表 3.2-43 基隆市 103 年旅館及民宿現況一覽表 3-100

表 3.2-44 本市歷年旅館及民宿營運概況表 3-101
表 3.2-45 基隆市利用臺鐵往返旅次統計 3-105
表 3.2-46 臺鐵基隆至臺北都會區間平常日晨峰使用率統計 3-107
表 3.2-47 基隆市公車歷年營運績效 3-111
表 3.2-48 基隆市市區公車尖峰時段公車容量供給 3-111
表 3.2-49 基隆市公車調度站配置統計 3-114
表 3.2-50 基隆市自行車道彙整 3-115
表 3.2-51 臺灣各國際商港發展定位 3-120
表 3.2-52 海科館各項交通設施與可輸運最大遊客數容量分析 3-127
表 3.2-53　98-104 年全國及北臺縣市核發建使照宅數、面積彙整表.....3-130
表 3.2-54 基隆市住宅存量現況彙整表 3-131
表 3.2-55 基隆市近年住宅交易概況表 3-132
表 3.2-56 基隆市歷年移轉件數 3-132
表 3.2-57　99 年度人口及住宅普查空閒住宅數據彙整表 3-133
表 3.2-58 基隆市住宅屋齡現況彙整表 3-134
表 3.2-59 基隆市與北部城市房價所得比 3-135
表 3.2-60 基隆市都市更新地區彙整表 3-137
表 3.2-61 都市更新整件維護課題及對策 3-140
表 3.2-62 基隆市都市更新策略與行動計畫 3-141
表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表 3-143
表 3.3-1 第 1 級災害敏感區劃設依據表列 3-149
表 3.3-2 第 1 級生態敏感區劃設依據表列 3-150
表 3.3-3 第 1 級文化景觀敏感區劃設依據表列 3-151
表 3.3-4 第 1 級資源利用敏感區劃設依據表列 3-152
表 3.3-5 第 2 級災害敏感區劃設依據表列 3-154
表 3.3-6 第 2 級生態敏感區劃設依據表列 3-155
表 3.3-7 第 2 級文化景觀敏感區劃設依據表列 3-156
表 3.3-8 第 2 級資源利用敏感區劃設依據表列 3-157
表 3.3-9 第 2 級其他地區劃設依據表列 3-158
表 3.3-10 基隆市第 1 級災害敏感區範圍一覽表 3-160
表 3.3-11 基隆市第 1 級生態敏感區範圍一覽表 3-161
表 3.3-12 基隆市第 1 級文化景觀敏感區一覽表 3-162
表 3.3-13 基隆市第 1 級資源利用敏感區一覽表 3-163

表 3.3-14 基隆市第 1 級環境敏感地區分布彙整表 3-165
表 3.3-15 基隆市第 2 級災害敏感區一覽表 3-168
表 3.3-16 基隆市第 2 級生態敏感區一覽表 3-170
表 3.3-17 基隆市第 2 級文化景觀敏感區一覽表 3-171
表 3.3-18 基隆市第 2 級資源利用敏感區一覽表 3-173
表 3.3-19 基隆市第 2 級其他類敏感區一覽表 3-175
表 3.3-20 基隆市第 2 級環境敏感地區分布彙整表 3-176
表 3.3-21 基隆市海岸地區近十年歷史淹水災害 3-179
表 3.3-22 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害 3-187
表 3.3-23 基隆市海岸地區歷史海嘯災害紀錄 3-189
表 3.3-24 民國 93 至 102 年基隆市空氣品質變化表 3-190
表 3.3-25 民國 93 至 103 年基隆市廢棄物處理狀況表 3-191
表 3.3-26 基隆市歷年土壤及地下水列管場址狀況表 3-191
表 3.3-27 第 2 次國土利用調查基隆市土地使用現況統計一覽表 3-192
表 3.3-28 基隆市 101 年各都市計畫地區一覽表 3-195
表 3.3-29 都市計畫地區面積與人口統計表 3-196
表 3.3-30 基隆市都市計畫區土地使用分區一覽表 3-196
表 3.3-31「擴大暨變更基隆市主要計畫」公共設施用地面積及已闢建面積一覽表 3-197
表 3.3-32 非都市土地使用分區面積一覽表 3-199
表 3.3-33 非都市土地使用編定面積一覽表 3-200
表 3.3-34 臺灣國際造船股份有限公司於基隆市之自有土地一覽表 3-206
表 3.3-35 臺灣國際造船股份有限公司土地利用情形一覽表 3-206

第三章 發展背景與現況

基隆市為臺灣最早期開發的城鎮區域，其自然環境資源多樣，人文歷史豐碩，因此在規劃上必須瞭解其自然與地理特性、歷史人文、公共設施與區域機能、財政情形等，以瞭解實質規劃上的資源與限制。

3.1 自然環境現況分析

3.1.1 地理位置

本市位於臺灣省東北部，轄區範圍為海、陸兩域，北臨太平洋，基隆嶼及和平島屏障於外。陸域外圍全為新北市所包圍；其界極東為棉花嶼東經 122°6‘25“，極西為新北市汐止區境界東經 121°37‘28“，極南為新北市平溪區境界北緯 25°3‘10“，極北為彭佳嶼北緯 25°37‘53“，全市由 7 個行政區以及 7 個島嶼所構成。在行政區域劃分方面，本市共分為 7 個區，即中正區、信義區、仁愛區、中山區、安樂區、暖暖區與七堵區，其中七堵區面積最大，占有本市面積 42.38%，仁愛區最小。此外，本市另有 7 個附屬島嶼，即和平島、中山仔嶼、桶盤嶼、基隆嶼、彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼。104 年底已登錄之公私有地共有 13,039.15 公頃，其中公有地佔全市總面積的 57.08%，私有地佔全市土地面積的 41.23%，公私共有土地面積為 1.69%。

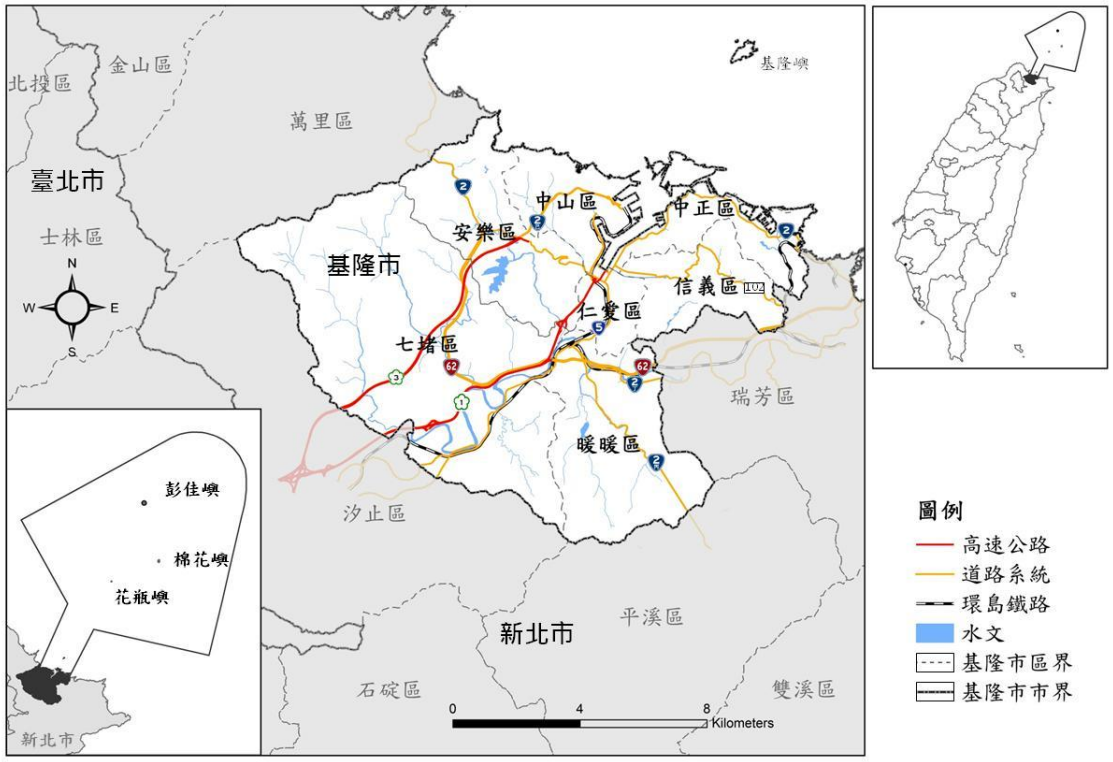


圖 3.1-1 基隆市地理位置示意圖	資料來源：本研究依基隆市政府資料繪製。

3.1.2 氣候

基隆屬於亞熱帶氣候，氣溫較高，依據歷年氣象資料顯示，基隆市之平均氣溫約為攝氏 22.7 度；夏季平均最高溫約為攝氏 29.5 度，冬季平均最低溫約為攝氏 15.8 度。針對基隆市而言，雨量多寡主要受東北季風強烈且冷濕氣候影響，且其地形三面環山如畚箕形狀，足以攔截大量水氣凝結，造成降雨現象，為本市帶來豐沛之雨量。基隆地區全年平均相對溼度為 77%；本地區年平均日照 1,329 小時；平均年雨量幾乎都達到 3 千公厘以上；平均年降雨日數亦約有 197 天。基隆港三面環山，受到洋流及海陸風變化影響，水氣易於冷卻凝結，水平能見度低於 1 公里以下為霧日，春季風速弱，常發生海霧，秋冬季節風大則不易成霧。

一、 氣溫

基隆市近十年平均溫度為攝氏 22.7℃；月均溫以 7 月份之 29.5℃最高，1 月份之 15.8℃最低。年均溫於 100 年達最低值，氣候開始回升。

表 3.1-1 基隆市近十年氣溫一覽表

年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年均溫
94	14.8	15.1	16.2	21.8	25.0	27.4	28.8	28.6	27.6	24.4	22.4	16.0	22.3
95	16.5	16.7	17.7	22.3	24.6	27.4	29.5	28.7	26.3	24.6	22.1	18.4	22.9
96	16.5	17.8	19.0	20.6	25.5	27.3	30.0	28.5	26.8	23.8	20.2	18.7	22.9
97	15.8	14.2	18.6	21.9	24.4	27.2	29.3	29.4	27.4	25.1	21.4	18.1	22.7
98	15.5	19.0	18.0	20.8	24.2	27.4	29.4	28.9	28.1	23.8	20.9	16.9	22.7
99	16.5	16.6	18.6	19.9	24.5	25.6	29.9	29.3	28.2	24.0	20.9	16.9	22.6
100	13.6	16.3	15.7	20.5	23.8	28.2	29.3	29.4	26.9	23.8	22.4	16.7	22.2
101	15.5	15.7	17.6	22.6	24.9	27.1	29.5	28.6	27.2	23.9	21.1	17.7	22.6
102	16.3	17.4	18.7	20.6	25.0	28.2	29.5	29.3	27.1	24.0	20.6	16.2	22.7
103	16.3	15.8	18.1	21.4	24.4	27.2	30.0	29.5	28.7	24.3	21.8	16.3	22.8
104	16.1	16.5	17.8	21.6	25.4	29	29.4	27.9	26.8	24.8	22.7	18.5	23.0
月均溫	15.8	16.5	17.8	21.3	24.7	27.5	29.5	28.9	27.4	24.2	21.5	17.3	22.7

註：單位，℃。

資料來源：中華民國統計資訊網。http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b8101。查閱日期，105 年 6 月。

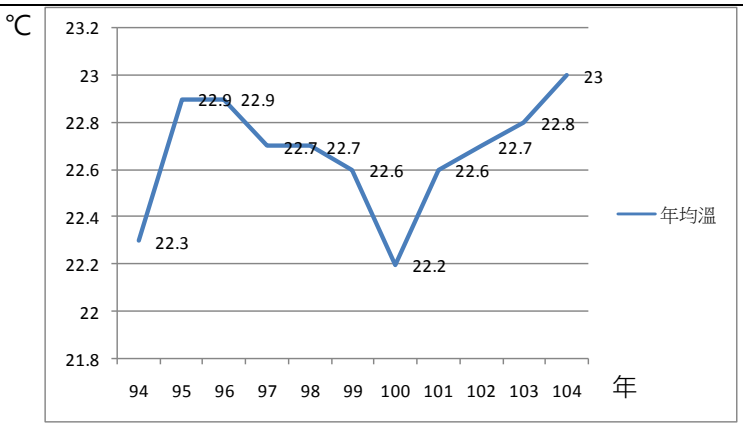


圖 3.1-2 基隆市年平均氣溫比較圖

資料來源：中華民國統計資訊網，105 年。

二、 相對濕度

基隆市近十年之平均相對溼度為 77%，月平均相對濕度最高者為 2 月之 82%，最低者為 7 月之 72%。整體而言，基隆市的年平均濕度變化小於月平均濕度變化。

表 3.1-2 基隆市近十年相對濕度一覽表

年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均濕度
94	79	84	71	73	76	75	74	75	74	75	72	75	75
95	84	80	76	75	77	71	74	75	80	76	77	78	77
96	79	77	80	74	70	79	70	74	77	79	80	77	76
97	86	81	72	76	72	76	76	72	76	78	75	72	76
98	75	83	79	72	69	74	74	79	78	80	81	76	77
99	81	88	78	80	79	83	71	75	75	79	76	69	78
100	79	79	74	71	82	75	73	73	76	79	83	83	77
101	85	87	81	77	79	81	73	77	71	69	75	78	78
102	80	86	79	78	80	77	68	72	78	74	77	79	77
103	70	81	75	79	86	83	72	72	74	70	76	71	76
104	72	78	83	76	78	76	71	77	75	76	80	76	77
平均濕度	79	82	77	76	77	77	72	75	76	76	76	76	77

註：單位，%。

資料來源：中華民國統計資訊網。http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b8101。查閱日期，105 年 6 月。

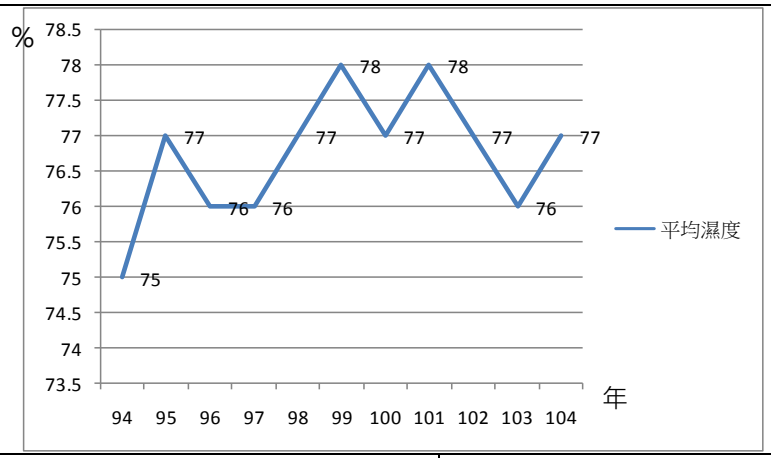


圖 3.1-3 基隆市年平均相對濕度比較圖

資料來源：中央氣象局基隆氣象站，104 年。

三、 平均日照

基隆市近十年之各月平均日照時數以 1 月份日照時數最短（49 小時），7 月份日照時數最長（244 小時），月均值為 110.8 小時，年平均日照時數為 1,329 小時。

表 3.1-3 基隆市近十年平均日照時數表

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	日照時數
94	31.5	28.8	113.8	114.0	88.3	115.4	244.5	189.8	200.3	88.7	91.7	41.9	1,348.7
95	40.9	53.3	73.3	81.3	89.4	144.7	230.2	233.8	100.2	143.5	88.1	33.6	1,312.3
96	51.6	84.6	59.6	81.4	171.4	135.1	263.7	176.9	99.1	57.6	19.8	43.6	1,244.4
97	31.2	2.0	103.3	71.3	125.7	154.2	229.8	244.1	144.1	104.6	53.9	100.0	1,364.2
98	48.9	78.9	94.3	91.0	201.5	150.3	229.4	212.6	178.3	62.0	57.6	68.6	1,473.4
99	84.5	61.7	115.5	63.8	106.6	45.9	219.0	233.9	171.1	33.6	50.8	116.2	1,302.6
100	1.3	54.4	43.9	118.7	96.4	167.9	242.2	223.2	145.4	24.4	38.0	17.2	1,173.0
101	14.6	34.9	105.0	70.0	119.4	104.8	261.6	184.5	174.6	108.9	54.3	43.6	1,276.2
102	58.8	58.9	116.4	62.6	84.4	151.0	259.1	215.4	168.1	69.3	60.0	41.7	1,345.7
103	126.4	70.7	81.1	99.3	59.5	90.5	261.3	220.8	216.6	98.8	78.6	50.5	1,454.1
104	51.8	56.7	74.7	106.4	101.9	222.3	238.9	140.5	148.4	89.6	77.6	18	1,326.8
平均日照時數	49	53	89	87	113	135	244	207	159	80	61	52	1,329

註：單位，小時。

資料來源：中華民國統計資訊網。http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b8101。查閱日期，105 年 6 月。

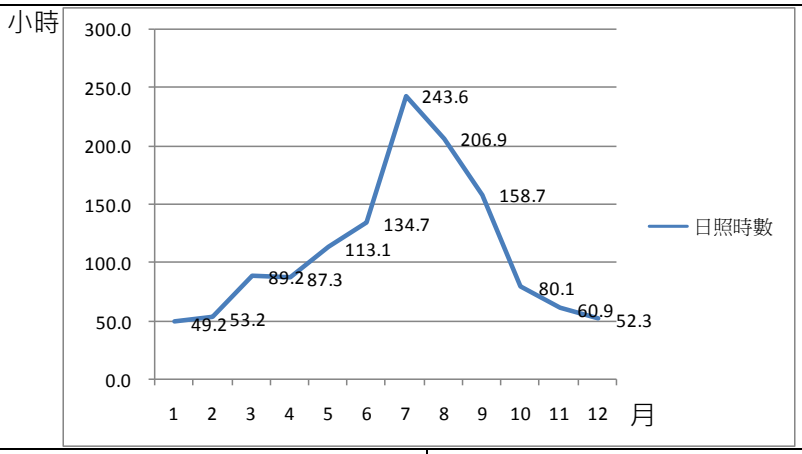


圖 3.1-4 基隆市近十年月平均日照數比較圖

資料來源：中華民國統計資訊網，105 年。

四、 降水

(一) 降水量

近十年之年平均降水量為 3,617 公釐，其中年最小降水量為 103 年之 2,574.0 公厘，最大降水量為 94 年 4,240.9 公釐；另近十年來月平均降水量以 11 月份之 398 公釐最高，以 7 月份之 110 公釐最低，平均月降水量為 301.4 公厘。

表 3.1-4 基隆市近十年降水量一覽表

年　月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年降水量
94	407.1	605.0	350.5	55.8	596.3	208.7	255.6	391.9	475.1	475.5	139.0	280.4	4,240.9
95	392.9	306.6	272.0	341.9	494.0	317.7	87.8	223.9	493.4	74.5	237.1	481.7	3,723.5
96	429.0	110.9	355.5	204.0	108.9	661.6	15.2	295.8	386.3	377.6	946.2	172.7	4,063.7
97	474.2	466.1	150.5	215.2	340.5	145.8	181.9	27.1	852.5	327.0	362.9	129.9	3,673.6
98	446.1	239.2	297.3	150.9	74.6	403.1	65.1	211.5	472.3	611.4	479.9	203.2	3,654.6
99	322.7	368.6	111.9	222.1	180.2	321.6	5.0	242.6	519.7	506.3	304.3	198.6	3,303.6
100	431.7	267.2	243.1	70.3	406.3	148.7	120.2	94.4	52.7	473.2	896.1	523.1	3,727.0
101	533.4	545.7	247.6	389.8	351.6	391.0	61.9	364.5	72.5	139.1	308.3	503.4	3,908.8
102	521.9	337.7	112.6	300.4	424.5	128.5	76.1	487.9	287.3	98.5	368.0	624.8	3,768.2
103	64.9	478.6	239.8	140.5	482.1	344.5	152.6	81.2	141.4	27.5	183.0	237.9	2,574.0
104	132.2	187.4	410.0	137.7	262.3	47.1	186.2	679.2	519.3	191.4	149.8	249	3,151.6
平均降水量	377.8	355.7	253.7	202.6	338.3	283.5	110	282	388	300	398	328	3,617

註：單位，mm。

資料來源：中華民國統計資訊網。http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b8101。查閱日期，105 年 6 月。

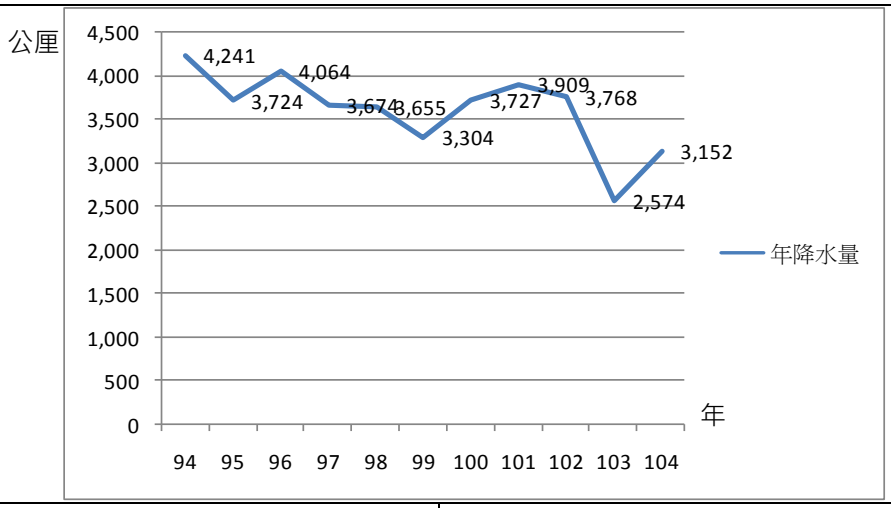


圖 3.1-5 基隆市近十年降水量比較圖

資料來源：中華民國統計資訊網，105 年。

(二) 降水天數

基隆市近十年平均年降水天數為 197 天，其中降水天數最多者為 101 年之 229 天，最少者為 103 年之 181 天。另近十年之月平均降水天數以 1 月及 12 月之 20 天最多，7 月份之 9 天最少，平均月降水天數為 16 天。

表 3.1-5 基隆市近十年降水天數一覽表

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總和值
94	23	26	15	15	21	15	5	11	13	16	14	21	195
95	24	20	18	16	17	9	13	10	18	13	17	20	195
96	18	10	20	18	14	19	4	18	15	21	19	19	195
97	22	25	14	15	16	15	7	6	18	17	18	14	187
98	17	17	18	15	10	15	12	12	17	19	23	18	193
99	19	18	13	19	14	21	5	12	11	21	20	8	181
100	30	18	19	11	18	11	12	12	13	21	24	27	216
101	27	24	20	23	17	22	13	21	13	9	16	24	229
102	22	21	16	22	15	13	3	11	13	19	21	24	200
103	7	17	16	14	24	19	10	10	14	17	16	17	181
104	12	17	18	13	18	9	10	21	14	17	18	24	191
平均	20	19	17	17	17	15	9	13	15	17	19	20	197

註：單位，天。

資料來源：中華民國統計資訊網。http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b8101。查閱日期，105 年 6 月。

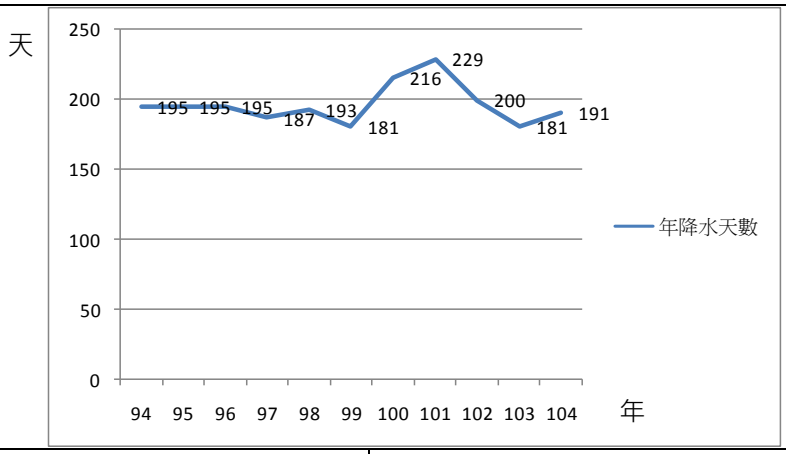


圖 3.1-6 基隆市近十年年均降水天數比較圖	資料來源：中華民國統計資訊網，105 年。

3.1.3 地形

基隆市位於臺灣本島東北端，轄內丘壑層巒，西北區山岳屬大屯山支系，東南部山岳屬於雪山山脈。各河川流穿各嶺間，以獅球嶺與紅淡山為分水嶺。山坡地約占全市 94%、平地約占全市 4%、河川地約占全市 2%。全境山區中，其東有深澳山、五分山、滴水山、及月眉山，北有外木山、內木山、及瑪鎖山等，西至以五指山，南至以姜子寮山，西北為獅頭湖山，中為獅球嶺及紅淡山為主。坡度在 5%以下的平地集中在基隆港口平原與基隆河谷旁之沖積台地。部份山嶺綿延至海岸形成陡直之海崖，綿延曲折之海岸線長約 30 公里 (不包括離島海岸) ，各海灣中，有八斗子、八尺門、基隆港、外木山澳、汴水澳仔及大武崙等海港，以基隆港形勢佳且港面水域範圍最為廣深，是北部最佳良港。整體大致呈三面環山，北面港口周圍及東北面低的情況，最高點海拔 740 公尺。

3.1.4 山坡地

我國山坡地之利用與定義係由農委會主管，相關定義分別可見於水土保持法以及山坡地保育利用條例之中，且其所涵括之範疇有所差異。其中，依水土保持法第 3 條第 1 項第 3 款，山坡地「係指國有林事業區、試驗用林地、保安林地，及經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，...」，而山坡地保育利用條例第 3 條則為

補充水土保持法之定義，指稱「山坡地，係指國有林事業區、試驗用林地及保安林地以外，...」，而其必要條件皆為需符合 1.標高在一百公尺以上者；或 2.標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上者。因此，就高度而言，全市約 47%土地高於 100 公尺；就坡度而言，如

表 3.1-6 及圖 3.1-7 所示，全市坡度小於於 30%者僅佔 36.5%；坡度在 30-40%的地區約佔 14.3%；而坡度大於 40%者則佔 49%。以下分別說明本市依據水土保持法及山坡地保育利用條例劃定之山坡地範疇：

表 3.1-6 基隆市坡度分析表列

等級	面積（km^2）	比例（%）	坡度（%）	區位分布
一級坡	13.44	10.1	<5	基隆河沿岸、港區周圍、八斗子漁港以及外木山漁港周圍、和平島西側、田寮河、大武崙溪、東勢坑溪、友蚋溪以及瑪陵坑溪兩側等地區。
二級坡	12.24	9.2	5-15	一級坡之外圍地區，以田寮河南側坡地、獅球嶺、碇內以及五堵南分布較為集中。
三級坡	22.88	17.2	15-30	集中於情人湖、內木山、安樂社區北側以及七堵瑪陵坑中股地區、瑪西地區、漳空湖地區。
四級坡	19.02	14.3	30-40	普遍穿插於上述以外地區。
五級坡	26.07	19.6	40-50	
六級坡	39.11	29.5	>50	
總計	132.76	100.0	—	——

資料來源：擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）書，基隆市政府，102 年。

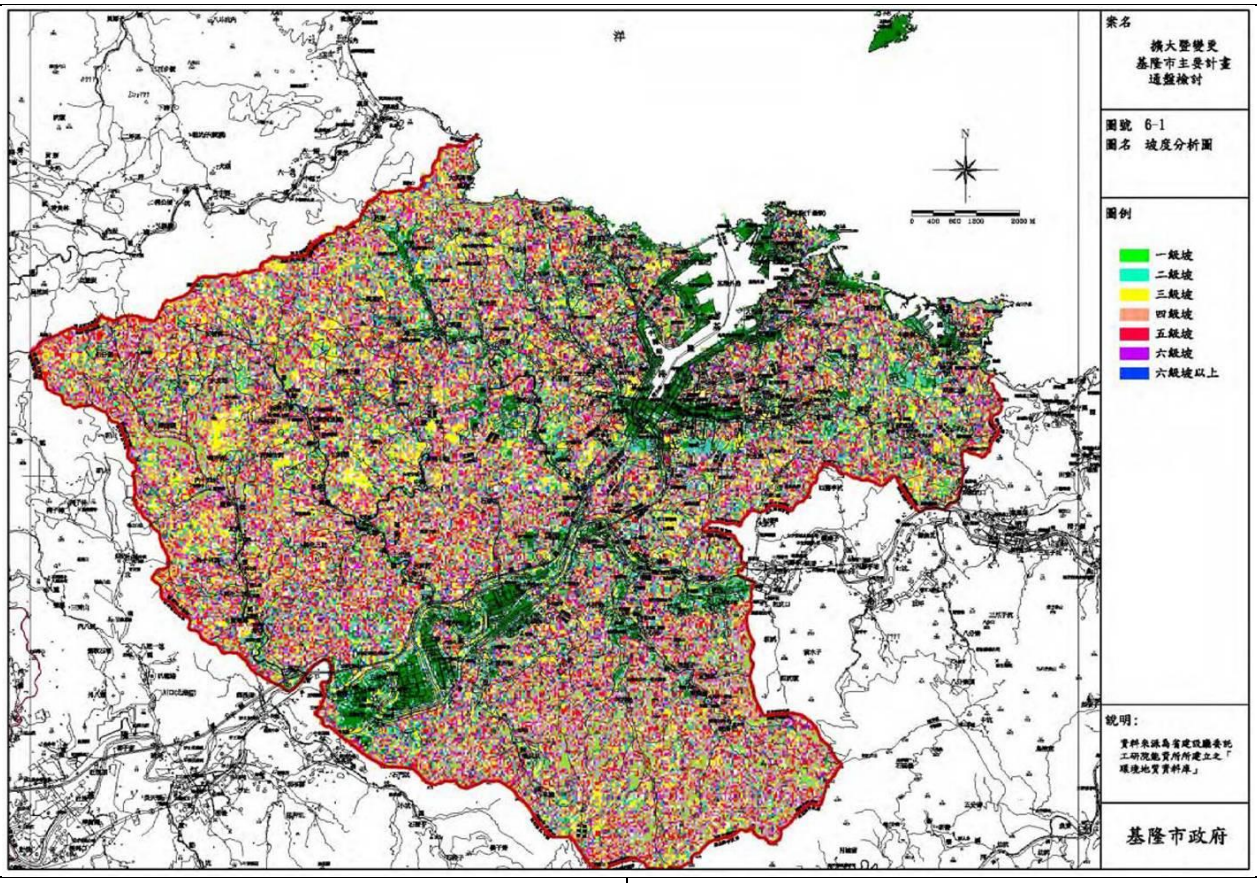


圖 3.1-7 基隆市坡度分析圖

資料來源：擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)書，基隆市政府，102 年。

一、 依據水土保持法劃定

即本市內標高在一百公尺以上者；或標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上之國有林事業區、試驗用林地、保安林地及其他用地。根據行政院農業委員會水土保持局資料顯示（表 3.1-7），本市國有林、保安林及試驗林總面積約為 2,108 公頃，約佔全市土地面積之 15.88%。

二、 依據山坡地保育利用條例劃定

即本市內標高在一百公尺以上者；或標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上，除國有林事業區、試驗用林地及保安林地以外之其他土地。根據行政院農業委員會水土保持局資料顯示（表 3.1-7），本市除國有林事業區、試驗用林地及保安林地以外之其他山坡地總面積約為 10,400 公頃，約佔全市土地面積之 78.34%。

表 3.1-7 基隆市山坡地面積一覽表

基隆市土地面積（公頃）	依據山坡地保育條例劃設		依據水土保持法劃設		有山坡地之鄉鎮區（個）
	山坡地面積（公頃）	佔比（%）	山坡地面積（公頃）	佔比（%）	
13,276	10,400	78.34	12,508	94.22	7

註：佔比=依各法劃定之山坡地面積÷基隆市土地面積。

資料來源：行政院農業委員會水土保持局，103 年。

三、 小結

綜上，可知本市依法劃定之山坡地面積高達 12,508 公頃，約佔全市面積之 94.22%，顯見本市之發展限制。由於依水土保持法劃定之山坡地多為林業使用，暫應維持其原使用；此外，依行政院農委會水土保持局針對山坡地保育利用條例劃定之山坡地調查結果顯示（表 3.1-8），宜農牧地面積為僅佔 2,355 公頃(22.64%)，而宜林地為 3,436 公頃(約 33.04%)，可做為本市未來發展用地之參考。

表 3.1-8 基隆市山坡地土地可利用限度查定成果統計

山坡地面積（ha）	已查定面積（ha）					未查定面積（ha）
	宜農牧地	宜林地	加強保育地	不屬查定範圍土地	合計	
10,400	2,355	3,436	—	1,322	7,113	3,287

資料來源：行政院農委會水土保持局，103 年。

3.1.5 地質

基隆市境內地層結構，主要部份為形成於 2 百萬年前左右的第 3 紀中新世沈積地層，以及小部份屬於第 4 紀台地堆積層。沈積環境與岩相可分為屬海相的大寮層與南港層，以及屬濱海相或陸台相的五指山層，木山層及石底層。地層構造之走向及海岸線斜交，加上本市山嶺直逼海岸，海岸線屬於堅硬岩岸地形。

地層分布以基隆河谷帶狀台地堆積層為中心，分南北兩部份。地層走向為東北－西南，漸次出現南港層－石底層－大寮層－木山層－五指山層等帶狀地層分布。地層沈積環境為海相與陸相交替沈積現象，形成第 3 紀地層陸相沈積之石底層及木山層間含有豐富煤層，較為堅硬。第 4 紀台地堆積層，岩性結構由疏鬆之礫岩、砂、粉砂及土混合堆積物構成。

一、 斷層

依據地質調查所[1]以及基隆市地震災害潛勢分析報告（基隆市政府，105），基隆市鄰近三個地震可能發生之區域，分別位於臺北盆地正下方深處隱沒帶、山腳斷層、與宜蘭花蓮外海隱沒帶。鄰近本市之活動斷層為山腳斷層，可能是基隆地區地震防災上最需要注意的活斷層。本市其他斷層亦於下述[2]。

(一) 山腳斷層

山腳斷層為臺北盆地南端之樹林地區向北延伸至金山地區之正斷層，是臺灣北部唯一的活動斷層。斷層位置沿著關渡、五股、泰山至樹林一帶分布。根據經濟部中央地質調查所近年來的調查結果，發現山腳斷層可穿過大屯火山，延伸至東北方的金山地區，其陸域部分總長度約為 34 公里。

(二) 基隆斷層

本斷層為一逆斷層，斷線通過基隆港，向東北可能穿過和平島東南正濱里附近而進入海域。在正濱里海洋學院公路邊，有本斷層之清晰斷面出現，傾向東南約 65 度（何春蓀，l983）。西南段經過鶯歌石而東勢中股後，斷層面可能沿石底層之軟弱頁岩面發展，故地表之斷層現象不易觀察測得；西南延經拱北殿而至內湖，進入臺北盆地後，延展情況不明。

(三) 田寮斷層

本斷層走向約呈東西，斷線全長約 4.5 公里，西段為基隆逆斷層所截失，東段止於深澳坑斷層。斷層自基隆市西南角開始，向東延經田寮港而止於圓窗坑。本斷層為一逆斷層，地面所見斷層面向東南傾斜約 50 度；斷層上下盤大部分屬於石底層。

(四) 深澳坑斷層

1參考經濟部中央地質調查所網頁資訊，http://fault.moeacgs.gov.tw/MgFault/Home/pageMap?LFun=3。查詢日期，105 年 5 月。

2摘自經濟部中央地質調查所網頁資訊，http://gc.moeacgs.gov.tw/geo/frame/gsb88.cfm。查詢日期，105 年 5 月。黃鑑水、劉桓吉，1988。雙溪[臺灣地質圖幅及說明書 1/50,000]。

深澳坑斷層在調查區內出露約 8 公里，其西南起自臺北區的頂草濫，東北延伸進入本區之四腳亭，呈北 65 度東走向。自四腳亭再向東北，本斷層為一層面逆衝斷層，向上逆掩至四腳亭北深澳坑之山頂。自此再沿深澳坑溪谷東延至瑞芳與八斗子鐵道間隧道之頂後，再東延至海城。本斷層為一逆斷層，斷面傾向東南，傾角在 45 至 50 度間。〈何春蓀等，1962〉。

(五) 台北斷層

台北斷層全長六十餘公里，沿線各地層位落差不盡相同，最大者可達二千五百公尺，為構成台北盆地南界之重要構造線。從汐止大尖山以南至台北盆地邊緣之一段地形線型特徵明顯。斷層面向東南傾斜，在地表附近傾角在 50 至 60 度之間；斷層帶寬 10 至 100 餘公尺。本斷層為一具右移性質之逆衝斷層，上盤相對為主動衝上，斷層上盤接近斷層處拖曳變形及破碎現較顯著；斷層初始活動於第四紀中期。於大尖山北側山麓及汐止水源路旁，新近開挖面或由鑽探岩心均顯示台北斷層具寬約 30 公尺之斷層帶，由斷層泥及破碎角礫組成。另於南港公園某工地開挖剖面中可見本斷層之斷層帶寬至少一百餘公尺，由陡立而破碎之上盤石底層及下盤桂竹林層岩層構成，可見一主斷面向南傾斜 60 度（黃鑑水等，1995）。

(六) 瑞芳斷層

本斷層起自瑞芳區，沿西南西走向在暖暖之東南進入本區；及至頂草濫西南，與臺北斷層相接。此可能為一高角度逆斷層，斷面向南傾斜。在本區內，斷層之上盤為大寮層，下盤為木山層。

(七) 草濫斷層

本斷層位於瑞芳斷層之南，走向近於東西，惟多彎曲；西南端起自臺北區，向東延展經三貂嶺南方，在折向東北方後，可能與龍洞斷層連接，其於三貂嶺南方一段者稱為三貂嶺斷層。本斷層推測為一逆斷層，斷面向南傾斜，乃侯硐背斜與五分山地塊及石底向斜間的界線。

(八) 五分山斷層

本斷層為一反向逆斷層(back thrust)，斷面以高角度傾向西北。

斷層通過瑞芳區之五分山南側後，以西南西之方向進入本區，經姜子寮山之南麓，並於通過耳空龜後折轉向西，一直延伸至南港大坑附近後，與崙頭斷層相遇而止，在本區內延長約 15 公里。本斷層之東北段為木山層逆覆於石底層之上，層位落差可達 1500 公尺以上，愈往西南，則層位落差愈小，在南港大坑附近，上、下盤均為木山層，層位落差極小。本斷層可能與臺北斷層或草濫斷層同時生成，在地殼受到擠壓時，因地殼縮短所產生的一種反向逆斷層，推測五分山山嶺以南北兩側之斷層為界發生相對上昇運動，使較老之木山層出露於山嶺之脊部。在十分附近之新平溪煤礦從斷層南側向北開挖採掘石底層之煤，坑道內所遇之斷層位置在地面斷線位置之北，可以證明本斷層斷面向北傾斜。本斷層東南側靠近斷層處於耳空龜至光明寺間地區發育有甚多小型拖曳褶皺。

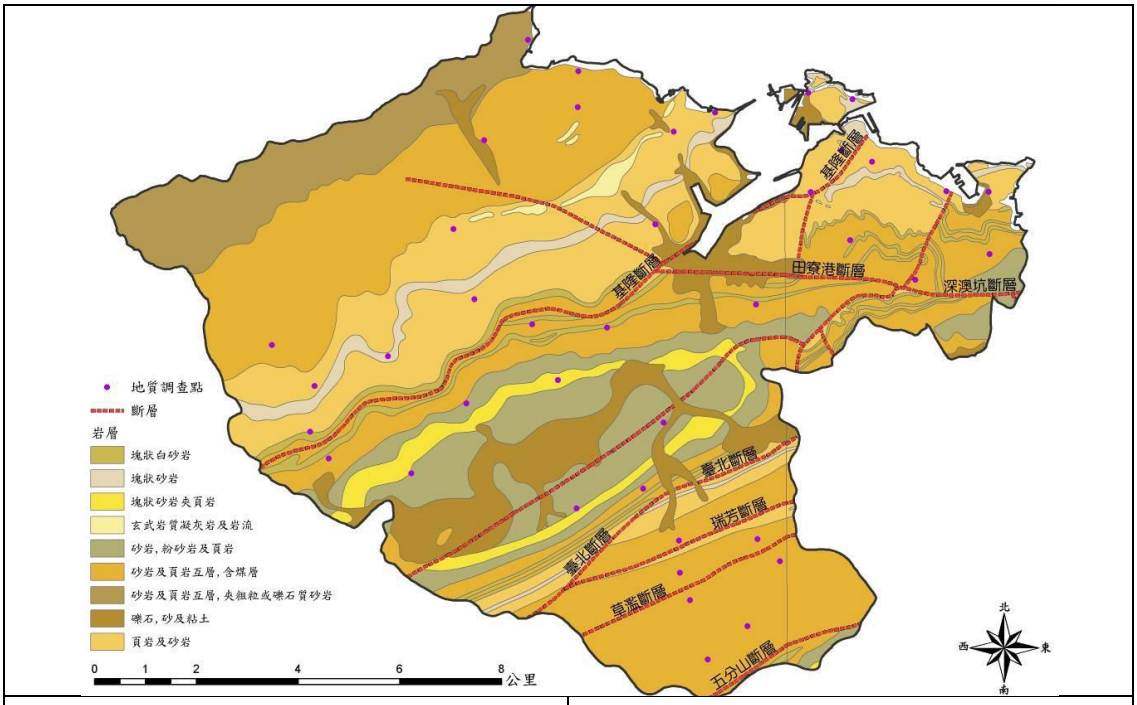


圖 3.1-8 基隆市地質及斷層帶分布示意圖	資料來源：基隆市災害防救深耕計畫，基隆市消防局，99 年。

二、 地質災害

基隆市曾發生或潛在的地質災害包括崩塌、指溝侵蝕、河岸侵蝕、海岸侵蝕、基礎沉陷及地盤下陷等，分別說明如下：

(一) 崩塌

基隆市地貌為一系列向南或向東南傾斜的單面山，此類地形較典型的災害為順向坡的平面行滑動、逆向坡的岩石墜落以及淺層滑動。由於本地多山，平坦地形極為有限，應特別重視坡地開發所隱伏的災害問題，尤其大部分較平緩的坡面都是屬於容易引發大規模地層滑動的緩順向坡，開發前應進行詳細的工程地質調查及施工規劃。

(二) 侵蝕

基隆市無明顯的河岸侵蝕現象發生，但在六堵工業區、七堵、八堵、暖暖以及四腳亭等地區的基隆河流域，由於曲流多，且兩岸又多為鬆軟的沖積層，應防範洪水期大量逕流及河水所可能引發的侵蝕災害。

基隆市位處臺灣島之北端，冬季在強烈東北季風的吹襲下，海浪對海岸的影響不容忽視，尤其外木山濱海地區腹地極為有限，許多道路及停車場的修築係與海爭地而來，極易受到海浪的侵蝕。

(三) 基礎沉陷

基隆市七分寮、面桶寮、友蚋及瑪陵坑等地區的許多大面積緩斜順向坡，其坡面多分布崩積土；因早期盛產煤礦，由採煤棄渣所形成的煤渣堆積分布廣泛，由於其工程特性較崩積土及填土尤差，除易受沖蝕外，更易因建築荷重而產生變形，造成基礎沉陷，故該等地區應避免開發建築；而斷層經過地區具有與崩積土及填土相似的工程特性，也可能在地震時發生移動，開發前應詳為調查。

(四) 山崩潛感性分析

山崩潛感性分析的目的即是要研判各種可能引發山崩的因素，經評估後，比較區內各地區發生山崩的相對難易程度。山崩潛感性分析主要就坡度、基岩性質、風化程度以及山崩歷史等因素加以評估，將山崩潛感性依程度劃分為「低」、「中低」、「中高」與「高」等 4 級，分析如下。

表 3.1-9 基隆市土地利用潛力分析一覽表

土地利用潛力等級	百分比（%）	分布範圍	因應對策
很高	16.3	主要位於坡度 5%以下，而無地質災害發生的緩稜或平坦地上	這些地區發生崩塌或其他地質災害的機率很低，開發之整地作業也容易，故土地利用潛力很高。
高	14.9	主要分布在坡 5%-30%且岩盤穩定位受災害影響的坡地	這些地區雖較平坦，但地質穩定，發生山崩災害的機率很低，但如位於順向坡地帶，則利用時仍須特別注意開發對地盤或基礎穩定的影響，也同時考慮其鄰近地區的環境地質影響。
中	24.9	主要分布於坡度 30%以下，但稍受崩塌或土壤沖蝕等害侵襲的地區	由於本區多順向坡及鬆軟的崩積土，在許多地區地形面的坡度即為地層的傾斜角，而坡度 30%以下鼬鼠於較易引發地層滑動得敏感角度，加上已受輕微災害影響，坡地開發利用時應特別防範地質災害問題。
低	32.7	主要位於坡 30%-55%，而未有地質災害發生的地區	這些地區的坡度較大，雖未有明顯的地質災害發生，但因本區風化作用較強，風化土層厚，開發或擾動易引發沖蝕、崩塌等地質災害，利用時應特別注意崩塌災害的防治。
很低	11.3	主要分布於坡度大於 55%地區，或坡度 30%-55%且已有崩塌、指溝侵蝕、向源侵蝕等災害，或有崩積土分布的地區	這些地區依山坡地開發相關法規明訂為禁建區，山崩潛感性與災害防治成本均高，開發利用可能招致災害的機率也極大，宜避免使用。

資料來源：1.擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第一階段）書，基隆市政府，99 年；2. 內政部營建署環境地質資料庫。

3.1.6 土壤

基隆市土壤分布以幼黃壤、黃壤、沖積土及紅壤土 4 大類為主，其中以紅壤分布最少，僅出現於基隆市東界之基隆河河谷南岸一小部分。此種土壤因受到長期淋溶作用，呈極強酸性，且有機質含量極低，不利於農業發展。黃壤分布於五堵、八堵之基隆河南岸一帶及八斗子南方附近，面積並不大，此類土壤有機質及陽離子交換能力偏低，土壤粒子較細且呈現極酸性，亦不適合農業發展；幼黃壤為分布最廣之土壤，分布於港區及基隆河谷平原外，其餘山坡地皆是，此土壤為崩積物所化育而成，屬於較為年輕之土壤，土壤亦成酸性，其肥力及有機質含量不高。土壤排水性以港區附近、田寮河、大武崙溪沿岸，以及基隆河河谷平原一帶較佳，其他山坡地尚可，僅有少部分地區出現排水不良現象。

3.1.7 離島

除此之外，基隆市海域轄有四處離島，為岩礁或火山熔岩堆積而成，各島描述如下表。

表 3.1-10 基隆市所屬離島地形一覽表

名稱	地形概述
基隆嶼	位於基隆港外 3.8km 處，為一座火山島，其 3/4 由陡峭垂直岩壁構成，僅西南岸有短小緩坡可登島。本島嶼周長 2.254km，面積為 24ha，90%的陸面坡度約為 60°以上，約為 3ha 的堆積礫石平地。
花瓶嶼	位於基隆港外約 31km 處，由一座主要小島及周圍一些岩礁所構成，以其孤尖型岩石所形成之形狀而得名。主島長約 180m，寬約 80m。退潮時面積 3.08ha。
棉花嶼	又名中島，也稱扛轎嶼，位於基隆港外約 42km 處。本島曾為火山噴發地區，噴發出熔岩及噴發物堆積而成島嶼，地勢東側略高，島嶼最東端為臺灣的極東點。退潮時面積 32.39ha。
彭佳嶼	又名大山嶼，位於基隆港 55km 外的海面上，為臺灣之最北端。其面積約為 114ha，為基隆北方 4 個離島中面積最大之一座，由於地理位置特殊，具有國防軍事防禦之地位，目前為國防部所管轄，島上設有軍事設施外，另設有燈塔及氣象台，為一個有人居住地區。

資料來源：本研究彙整。

3.1.8 特殊地形與生態資源

(一) 情人湖自然生態觀察區

位於安樂區外木山區一帶，自然生態豐富，動植物物種眾多的情人湖，因氣候深受東北季風影響，形成特殊「風衝矮林」植被，原始植被雖部份遭人工砍伐，惟因氣候因素，雨量豐沛，原始林生態系統仍保有相當程度的穩定性，其植物之歧異度大，實可作為自然生態觀察之重要資源，極具保育維護之價值。

(二) 紅淡山-基隆之肺

位於信義區、仁愛區交界的紅淡山，因位居市區開發程度極高，其原始植被雖多已改變，但其中仍存有臺灣稀有植物如鐘萼木。該山

區之置高點視野極佳，天候狀況良好之際，登高一望，基隆港、基隆河、基隆山、基隆嶼及基隆市全貌盡收眼底。紅淡山之環境自然資源及區位的高可及性，為基隆市自然資源保育工作，以及學校或各級社團推廣環境教育的最佳場所。

(三) 瑪陵地區[3]

瑪陵地區重要地景如壺穴地形、石獅山、石象山、瑪陵坑溪、友蚋溪、蟾蜍公、鯉魚石。

1. 壺穴地形

位於金明昌鹿園附近，翠谷橋下可觀察到明顯的壺穴地形。壺穴是急流中挾帶砂礫石磨蝕河床而產生近乎圓柱形的窪穴，穴深從數公分到數公尺不等，因為它形似臉盆，所以又稱石面臉。相關地質、岩石、水文、地形、氣候、流體力學，為環境教育重要場域。

2. 石獅山、石象山

位於達克山莊旁。

3. 瑪陵坑溪、友蚋溪

沿瑪陵坑溪經翠谷橋、興寮、長潭、鯉魚坑、仙洞湖、富民橋、福民橋之間用大小石塊共增設了 50 多處的魚梯，魚梯的設置減緩原本的溪流流速，增加許多蓄水空間及延長溪流的時間。魚梯的石縫間讓小魚蝦多了許多棲息庇護的空間。此處自 92 年 8 月 27 日起之封溪護魚運動，已可在清澈見底的溪中看見不同種類的魚群，魚群引來白鷺鷥在溪中啄食，亦有豐富蜻蜓、豆娘等豐富溪流生態。也讓下游的魚兒能在溪水充沛的時候，能夠藉由魚梯水溯溪逆流而上回到出生的地方，繁殖下一代。

友蚋溪又稱鹿寮溪，有石公潭，潭水較深，長約 20 公尺，寬 5 公尺的深潭，猶如一座天然游泳池。友蚋溪的生態恢復得非常完整，包括許多原生種的淡水魚類，溪畔有油桐樹與大葉楠等植物。

4. 蟾蜍公、鯉魚石

茶花園有一處鯉魚潭，雖然潭水已逐漸流失，狀似「鯉魚」的

[3] 摘自 http://www.keelungfarm.tw/about.php。查閱日期，105 年 5 月。

巨石仍舊清晰可見。而入口處狀似蟾蜍的「蟾蜍公巨石」，至今仍有人膜拜祈福，更是此處之自然景觀。

(四) 暖東苗圃與暖東峽谷[4]

暖東苗圃位於暖暖東碇路 12 號，由於特殊的氣候條件，創造出多樣性的生態環境，動植物景觀相當豐富，是一處饒富趣味的森林浴場。暖東苗圃是一座低海拔的天然闊葉林，由於具有高濕、多雨的海洋調節性氣候特徵，所以孕育出極為複雜豐富的動、植物景觀。根據《暖東苗圃自然步道調查規劃》，苗圃一地至少擁有 300 餘種植物、200 餘種蝴蝶以及其他多種生物，是基隆近郊難得一處兼具親樹、觀鳥、賞蝶之生態園區。

暖東峽谷位於暖暖東邊山區與台北縣十分寮僅一山之隔的東勢坑（暖東里），當地人又稱『蝙蝠洞』。谷底有淺淺的溪流，谷中怪石嶙峋，蔚為奇觀，溪邊有峭壁、岩洞，十分雄奇。由於溪流切穿逆斷層砂岩，而形成一橫谷，溪流蜿蜒曲折，極富溪谷小地形之美。谷內「萬善洞」有六十幾個金斗甕，是漢人「寄金」風俗的遺留物。

(五) 金荖寮坑（淡蘭古道暖暖支線）[5]

淡蘭古道暖暖支線位於暖東峽谷產業道路末端，可接北縣五分山登山步道，為採行生態工法施工之登山健行熱門路線。暖暖支線長度約 1 公里，原為先民所闢建。沿線自然植物景觀豐富，如步道半山腰的紅花金毛杜鵑。野溪清澈見底，旁邊還有一處 200 多年歷史的石砌土地公廟。

3.1.9 水文

一、 主要河川

基隆市河川分為基隆河系及基隆港系二大區域，基隆河行經基隆市信義、暖暖、安樂、七堵等四個行政區，支流含括：深澳坑溪、東勢坑溪─暖暖溪、大武崙溪─鶯歌溪、草濫溪─拔西猴溪、瑪陵坑溪、友蚋溪；基

[4] 摘自暖暖區公所網頁，http://www.klnn.gov.tw/travel/travel02.php。查閱日期，105 年 5 月。

[5] 同 4。

隆港系包括田寮河 (旭川河) 及西定河 (各河川流域及區位如圖 3.1-9)。以下分別說明基隆河及田寮河之相關背景。

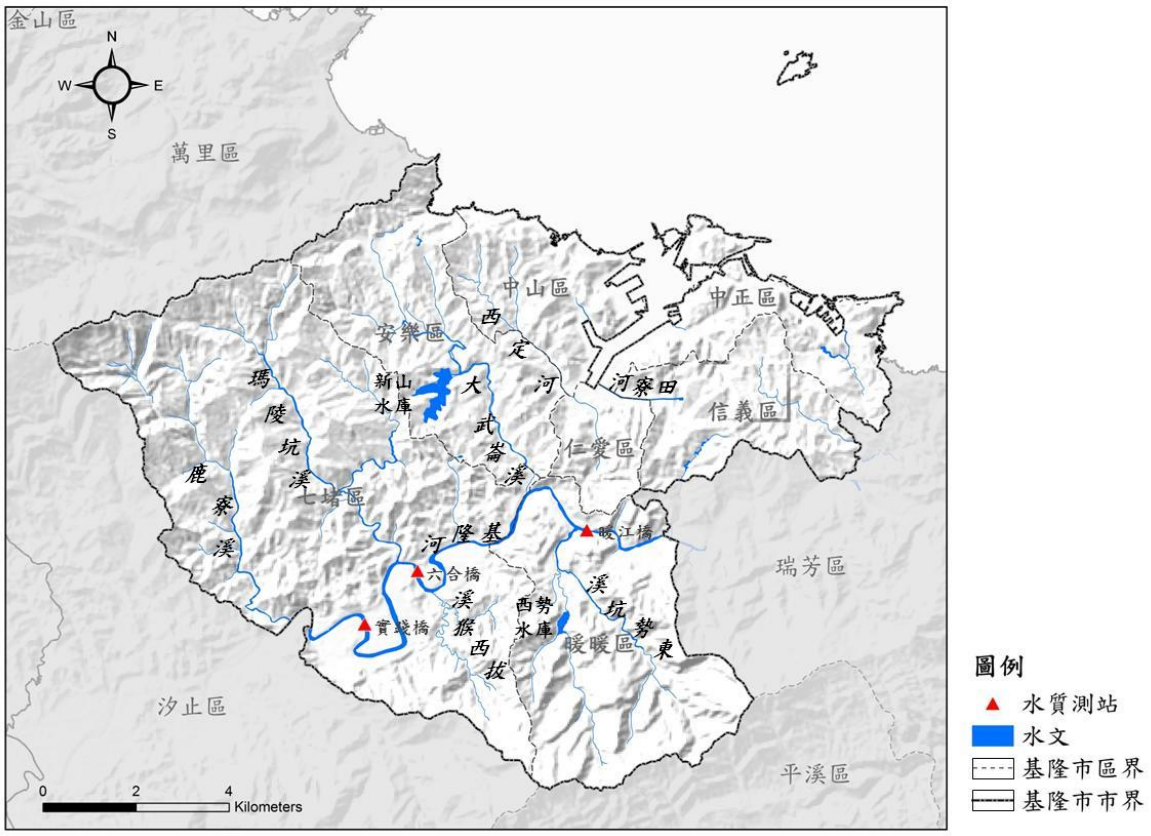


圖 3.1-9 基隆市水文分布圖

資料來源 : 經濟部水利署網站資料，查閱日期 : 101 年 9 月。

(一) 基隆河 (基隆河系)

基隆河發源於新北市平溪縣菁桐坑，全長 86 公里，流域面積約 500 平方公里。上游河道往東北東方向流動，經三貂嶺後，轉向北北東，經過侯硐後河谷逐漸開闊，並轉向西流，自瑞芳以下，河道十分曲折，流經暖暖、八堵、七堵、六堵、五堵、汐止、南港之後進入台北盆地，在關渡附近匯入淡水河。

上游從源頭自瑞芳約 30 公里，河谷狹窄呈 V 字形，谷中巨礫遍布，瀑布、壺穴地形特別發達。中游從瑞芳至南港，在瑞芳附近由東南轉北再轉往西流去，本段的河谷逐漸加寬，河床坡度逐漸減緩，水量增大，鵝卵石錯落其間，主要有峽谷、掘鑿曲流及河階地

形。基隆河八堵至南港間掘鑿曲流發達，基隆河在原本的沖積平原上切割出來的曲流地形原本十分顯著，但是掘鑿曲流深切後，受到基盤岩石或者河岸丘陵岩層的限制，曲流形貌已遭受破壞，在河岸兩側，地形十分不對稱；曲流凹岸侵蝕力強，切割山坡，而凸岸部分則堆積形成階地。

八堵、七堵、六堵、五堵都是利用河階地形凸岸的一側，發展而成的聚落。八堵以下則向西南流，經汐止市、南港而進入台北盆地，其河道蜿蜒曲折，形成一條東窄西寬的河谷沖積扇。基隆河自南港以下進入台北市，並在關渡匯入淡水河。基隆河進入台北盆地之後，基隆河河道在氾濫平原上自由擺動，擺動幅度很大，因此曲流地形十分發達，擺盪幅度大，使得主河道排洪速度減緩，兩岸容易在大雨時發生水患，且基隆河下游段又是一感潮河段，滿潮時河水上溯可至汐止（昔稱水返腳）。風災引起的暴潮經常影響到基隆河下游的排洪，85 年截彎取直工程完工及 90 年納莉風災過後築起的堤防，雖已減少水患，但是也大大改變基隆河原來的形貌。

(二) 田寮河（基隆港系）

田寮河源起於基隆市東側東安里及東明里山坡，流域涵蓋信義區、中正區及仁愛區，面積約 431 公頃。民國前 3 年（西元 1908 年）開始改建，全長約 145 公尺，作為日治時期本港漁船起卸貨物及避風之用，民國 20 年（西元 1931 年），因河岸捕魚人口增加，再延長整建為 1,794 公尺，以滿足眾多漁船停泊的需求量。

二、 海域水文

基隆海域海流主要受到臺灣東部的北上的黑潮暖流影響，冬天則受南下的大陸沿岸流。依據中央氣象局 95-102 年之統計資料，基隆沿海地區平均潮差位為 0.071 公尺，平均高潮位為 0.37 公尺，平均低潮位為-0.208 公尺。

此外，依據內政部營建署 103 年資料顯示，本市海岸線全長約為 18,641 公尺，其中自然海岸線為 2,593 公尺，約占本市總海岸線長度之 13.91%，且自 97 年至 103 年間自然海岸線之長度並無變化；而人工海岸線部分，自 97 年至 103 年間則增加了 126 公尺，其變動來自於 97 年基隆市中正區基隆港東防波堤延伸工程（-33 公尺）、98 年基隆市中山區外木山漁港興

建海堤（+79 公尺）、99 年基隆市外木山漁港興建海堤（+48 公尺），以及 100 年基隆市中山區外木山漁港興建海堤（+32 公尺）等工程之施作。

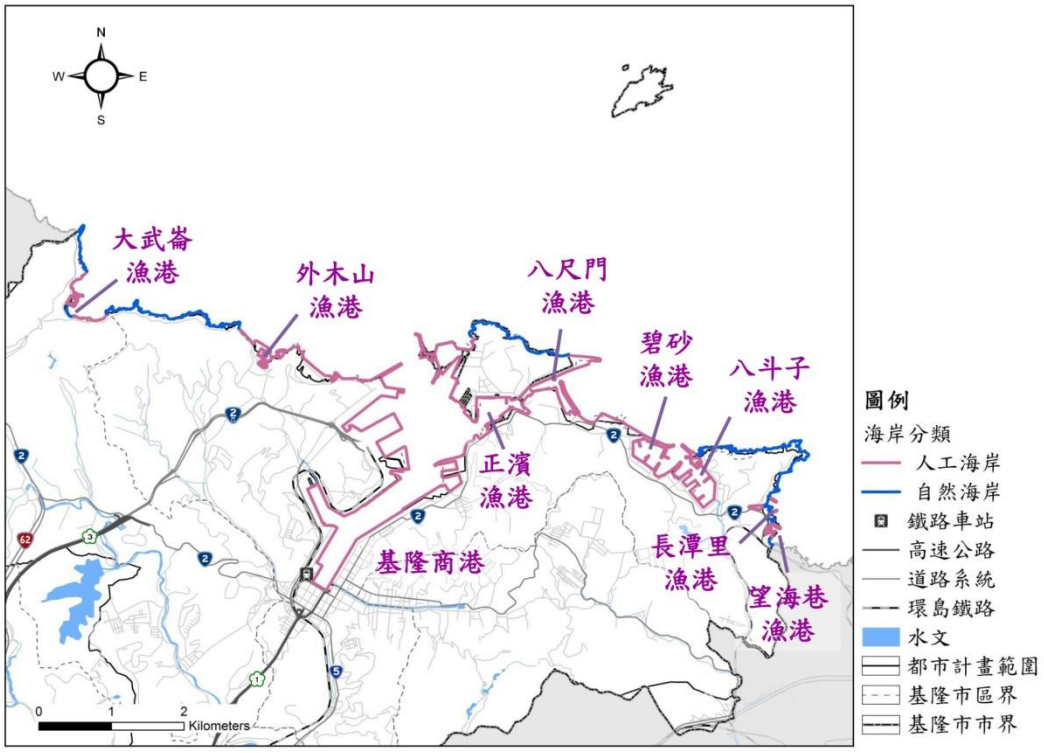


圖 3.1-10 基隆市自然與人工海岸區位示意圖	資料來源：水庫集水區暨自來水水質水量保護區網際網路查詢系統，經濟部水利署，查閱日期：102 年 3 月。

三、 漁港

基隆市現有漁港，有八斗子漁港、正濱漁港、大武崙漁港、外木山漁港、長潭里漁港、望海巷漁港等 6 座。4 座漁港位於中正區內，安樂區、中山區皆各有 1 個漁港。

表 3.1-11 基隆市現有漁港名稱及級別一覽表

區別	漁港名稱	級別
中正區	八斗子漁港	第一類漁港
中正區	正濱漁港	第一類漁港
安樂區	大武崙漁港	第二類漁港
中山區	外木山漁港	第二類漁港
中正區	長潭里漁港	第二類漁港
中正區	望海巷漁港	第二類漁港

資料來源：臺灣地區直轄市、縣(市)漁港類別及名稱一覽表。行政院農業委員會，103 年 2 月 18 日公告。

3.1.10 水資源

一、 北部區域用水

北部區域包括宜蘭縣、基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣市等行政區，為臺灣主要工商業聚集地區，用水分區為宜蘭、基隆、臺北、板新、桃園與新竹地區(詳表 3.1-12)。依據經濟部水利 98 年「臺灣地區水資源需求潛勢評估及經理策略檢討」資料，北部區域年計地面水資源量約 43.35 億立方公尺，豐水期約 25.58 億立方公尺，枯水期約 22.19 億立方公尺。目前營運中之水資源設施有貢寮堰、西勢水庫、東勢坑堰、新山水庫、翡翠水庫、直潭壩、青潭堰、石門水庫、鳶山堰、三峽堰、上坪堰、寶山水庫及寶山第二水庫等處。96 年水源設施供應公共給水能力總計約為每年 21.22 億立方公尺。

表 3.1-12 區域水資源用水分區一覽表

用水分區		行政區範圍	自來水事業營運單位
北部區域	宜蘭地區	宜蘭縣	八區處
	基隆地區	基隆市及新北市之汐止區（除北水處之供水區域）、瑞芳區、萬里區、貢寮區、深坑區、石碇區、平溪區、坪林區、淡水區、金山區、三芝區、石門區、烏來區及雙溪區	一區處
	臺北地區	臺北市及新北市之三重區(除十二區處之供水區域)、新店區、永和區、中和區（除十二區處之供水區域）及汐止區（橫科、宜興、福山、東勢、環河、忠山、北山等 7 里）	北水處

表 3.1-12 區域水資源用水分區一覽表（續）

用水分區		行政區範圍	自來水事業營運單位
北部區域	宜蘭地區	宜蘭縣	八區處
	基隆地區	基隆市及新北市之汐止區（除北水處之供水區域）、瑞芳區、萬里區、貢寮區、深坑區、石碇區、平溪區、坪林區、淡水區、金山區、三芝區、石門區、烏來區及雙溪區	一區處
	臺北地區	臺北市及新北市之三重區（除十二區處之供水區域）、新店區、永和區、中和區（除十二區處之供水區域）及汐止區（橫科、宜興、福山、東勢、環河、忠山、北山等 7 里）	北水處
	板新地區	新北市之板橋區、新莊區、蘆洲區、樹林區、土城區、鶯歌區、三峽區、泰山區（除二區處之供水區域）、五股區（除二區處之供水區域）、八里區、中和區（中和員山路以西、連城路以北）、三重區（二重疏洪道以南）、林口區（太平村）及桃園市之八德市（大仁里、大安里部分）、龜山鄉（龍壽村）	十二區處
	桃園地區	桃園市、新北市之林口區、泰山區（大科村）、五股區（德音村）及新竹縣之湖口鄉、新豐鄉	二區處
	新竹地區	新竹縣及新竹市	三區處

註：依據 96 年之供水系統所涵蓋之行政區範圍為主。

資料來源：臺灣地區水資源需求潛勢評估及經理策略檢討，經濟部水利署，98 年。

96 年北部區域生活用水年用水總量 17.23 億立方公尺(其中自來水量 16.85 億立方公尺，普及率 96.34%)，工業用水年用水總量 6.17 億立方公尺，農業用水年用水總量為 22.92 億立方公尺 (含非水利會及非臺糖灌區用水量為 25.19 億立方公尺) ，水資源利用總量 (含保育用水) 為 49.45 億立方公尺 (含非水利會及非臺糖灌區用水量為 51.72 億立方公尺) 。北部區域內地下水年補注量 (平水年) 約為 8.62 億立方公尺，年使用量約為 6.5 億立方公尺，除新竹地區外，其餘地區均未超抽地下水量。

北部區域除宜蘭外農業已多式微，高科技產業及服務業已取代傳統之工業。表 3.1-13 為北部區域未來自來水需求與 96 年供給差異，整體而言北部區域之水資源供水尚稱足夠，惟就各分區而言，基隆與宜蘭地區可獨立平衡供需，臺北地區由於翡翠水庫及南勢溪供水能力尚有餘力，但桃園與新竹地區則有不足，板新地區目前供水能力尚不足供應未來自來水需求，唯板新供水改善計畫二期工程完工後，即可充分調度水源。

表 3.1-13 北部區域現況及未來自來水需求與供給差異表

項目（萬 m^3/日）			99 年	100 年	105 年	110 年	115 年	120 年
北部區域	供給量		581.50	581.50	581.50	581.50	581.50	581.50
	需求量	生活用水	443.28	434.41	395.80	378.04	360.40	342.21
		工業用水	76.73	82.45	97.89	112.19	113.30	115.72
		合計	520.01	516.85	493.69	490.24	473.71	457.93
	不足量		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

註 1：此處生活用水為節水趨勢量，工業用水為低成長量。

註 2：不含自行取水及工業專管。

資料來源：水資源開發利用總量管制策略推動計畫，經濟部水利署，101 年。

二、 基隆市水資源供給現況

依台灣自來水公司第一區管理處統計資料，基隆市中正、七堵、暖暖、仁愛、中山、安樂、信義等各區之供水屬基隆系統基隆服務所及新山給水廠。基隆市 103 年底現有水源包括地下水、地面水、水庫水。基隆系統除提供基隆市使用外，另亦提供貢寮區、瑞芳區、汐止區、萬里區等用戶使用。系統供水能力共計 455,000CMD（立方米 / 每日），提供 612,280 人使用（詳表 3.1-14），且各淨水廠水質皆未有超標之汙染（詳表 3.1-15）。

表 3.1-14 基隆系統現有水源與供水區域

地下水	萬里湧泉、二坪湧泉				
地面水	雙溪、蛇形溪、康誥坑溪、基隆河、東勢溪、瑪鍊溪、瑪陵坑溪				
水庫水	西勢水庫、新山水庫				
廠所名稱	基隆服務所	貢寮雙溪營運所	瑞芳營運所	汐止營運所	萬里金山營運所
供水地區	基隆市全區	新北市貢寮區	新北市瑞芳區	新北市汐止區	新北市萬里區
設計供水人口（人）	612,280				
系統供水能力（CMD）	455,000				

資料來源：台灣自來水公司，104 年（103 年底統計值）。

表 3.1-15 基隆市各淨水廠 101 年 9 月原水採樣檢測值

採樣地點	**化學需氧量（mg/L）標準值 25**	**氨氮（mg/L）標準值 1**	**大腸桿菌群（CFU/100mL）標準值 20,000**
新山淨水場	7	0.1	2,000
安樂淨水場	7	0.11	2,300
暖暖淨水場	5	0.11	800
六堵淨水廠	6	0.04	19,000

資料來源：基隆市環境保護局，102 年。

在自來水普及率部分，根據台灣自來水公司 103 年統計年報顯示，本市自來水普及率達 99.36%，於我國各縣市中僅次於嘉義市（99.84%），其中暖暖區為自來水普及率相對較低之行政區（99.03%），顯見本市之自來水基礎建設良好（詳表 3.1-16）。以下分別說明各種水資源現況。

表 3.1-16 基隆服務所各行政區供水戶口概況一覽表

供水廠所別	區別	行政區域戶口		供水區域戶口		供水戶口		供水普及率（%）C=B/A
		戶數（戶）	人數（人）A	戶數（戶）	人數（人）A	戶數（戶）	人數（人）B	
基隆服	中正區	22,472	53,094	22,472	53,094	22,316	52,725	99.31

供水廠所別	區別	行政區域戶口		供水區域戶口		供水戶口		供水普及率（%）C=B/A
		戶數（戶）	人數（人）A	戶數（戶）	人數（人）A	戶數（戶）	人數（人）B	
務所	七堵區	29,931	53,974	29,931	53,974	20,860	53,791	99.66
	暖暖區	15,221	38,188	15,221	38,188	15,073	37,817	99.03
	仁愛區	19,438	46,244	19,438	46,244	19,379	46,104	99.70
	中山區	19,312	48,733	19,312	48,733	19,232	48,531	99.59
	安樂區	32,258	81,580	32,258	81,580	31,969	80,849	99.10
	信義區	20,860	51,264	20,860	51,264	20,704	50,881	99.25
小計		150,492	373,077	150,492	373,077	149,533	370,698	99.36

資料來源：台灣自來水公司，104 年（103 年底統計值）。

(一) 地下水

基隆地區雖為降水豐富地區，但因地質條件之限制，並無豐富之地下水可供使用。而在地下水水質部分，依據行政院環保署民國 103 年環境水質監測年報顯示，本市係屬臺北盆地地下水區之範圍，計有 7 座測井，於 19 項監測項目中，氨氮、鐵及錳等 3 項抽測結果高於汙染標準外，其餘一般及重金屬汙染項目皆為 100%合格。而氨氮、鐵及錳等 3 項汙染於臺灣本島西部地區各縣市皆有高於標準值的趨勢，顯見大致上本市地下水水質尚屬良好。

(二) 地面水

地面水來源如基隆河、東勢溪、瑪鍊溪、瑪陵坑溪等，本市受限於地下水資源稀缺，因此，水源運用較仰賴地面水蓄水設施蓄豐濟枯。在地面水水質部分，依據行政院環保署全國環境水質監測資訊顯示，本市係屬淡水河流域，僅有 3 處測站，分別為實踐橋（上游）、六合橋（中游）及暖江橋（下游），僅有基隆河之資訊，且實踐橋及暖江橋測站皆為 104 年設置。如表 3.1-17 所示，民國 104 年時基隆河下游之水質歷月皆為未（稍）受汙染等級；中游則於 5-8 月達中度汙染，1 月為輕度汙染，其餘月份為未（稍）受汙染等級；上游則與中游類似，於 1、6、7 等 3 個月為輕度汙染，5、8 月為中度汙染，其餘月份為未（稍）受汙染等級。整體而言，基隆河並未有嚴重污染情形，即使上游及中游因氣候條件及流經工業區等因素綜合影響下，而造成相對高的汙染情況，當流至下游時皆能呈現較

無（低）汙染的水質。

表 3.1-17 民國 104 年基隆河河川汙染指數

月 / 測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9
實踐橋	2.8	1.0	1.5	1.0	4.0	2.8	2.8	5.0	1.0
六合橋	2.8	1.0	1.0	1.5	3.3	3.3	3.5	4.5	1.0
暖江橋	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.5	1.0	1.5

資料來源：全國環境水質監測資訊網，行政院環境保護署，

(三) 水庫水

水庫水則賴新山、西勢 2 座小型水庫供水（詳表 3.1-18）。依據卡爾森指數[6]，新山水庫接近 50，水質近優氧；西勢水庫水質介於 40~50，水質為普氧（詳表 3.1-19）。

表 3.1-18 基隆市供水水庫情形

水庫	行政區	水庫所在	引用水源	集水區面積（ha）	總蓄水量（m^3）	有效蓄水量（m^3）	淤沙率（%）	功能
新山	安樂區	基隆河支流、大武崙溪支流、新山溪	基隆河	160.0	10,000,000	10,000,000	-0.90	公共給水
西勢	暖暖區	基隆河支流、西勢溪	阿文溪楠仔溪	650.0	450,000	440,000	27.33	公共給水

資料來源：臺灣地區 103 年蓄水設施水量營運統計報告，經濟部水利署，104 年。

[6] 卡爾森指數（Carlson's TSI）國際上多以其為基準衡量水體優養化現象。它是以總磷、葉綠素 a、透明度等項目按照公式算出來的數值。

表 3.1-19 基隆市 105 年第一季水庫測站水質監測一覽表

測站名稱	採樣深度	卡爾森指數	透明度	葉綠素 a	總磷
	m		m	μg/L	mg/L
新山水庫一	0.5	47	2.4	5.2	0.021
新山水庫二	0.5	51	2.2	10.7	0.024
西勢水庫	0.5	43	2.2	2.8	0.012

資料來源:全國環既水質監測資訊網。http://wq.epa.gov.tw/Code/Station.aspx?Area=1&Water=Dam。查閱日期，105 年 6 月。

三、 用水供需

103 年基隆市總生活用水量約 9,341 千萬立方米(年中行政區人口數為 373,996 人)。其中自來水供給量 9,295 千萬立方米，餘為自行取水。就自來水供應量而言，每人每日配水量 688 公升，高於售水量之 287 公升。依台灣自來水公司第一區管理處統計，以基隆服務所而言，103 年底基隆市供水區域人口數為 37 萬 3,077 人，實際供水人口數為 37 萬 698 人。

表 3.1-20 基隆市 103 年生活用水量統計一覽表

自來水生活配水量			生活自行取水量			生活用水量		
年中供水人口（人）	LPCD（L）	年用水量（m^3）	年中自行取水人口（人）	LPCD（L）	年用水量（m^3）	年中行政區人口（人）	LPCD（L）	年用水量（m^3）
371,995	685	92,950,993	2,401	531	465,224	373,996	684	93,416,217

註：LPCD（Litres per Capita per Day），每人每日配/用水量（單位，L）。

資料來源：各項用水統計資料庫，經濟部水利署。http://goo.gl/2bRvAp (查閱日期 105 年 5 月)。台灣地區民國 103 年生活用水量統計報告。

四、 自來水水質水量保護區

為保護水資源，自來水事業依自來水法申請劃定公佈「水質水量保護區」，並禁止或限制貽害水質與水量之相關行為，政府相關部會亦依相關

法律，對位於保護區內之相關開發與土地利用行為，予以管制。依據經濟部水利署公布，基隆市自來水水質水量保護區有 4 個，分別為「基隆河自來水質水量保護區」、「瑪陵坑溪自來水質水量保護區」、「鹿寮溪自來水質水量保護區」、「新山水庫自來水質水量保護區」。其中，「基隆河自來水水質水量保護區」涵蓋基隆市的面積最廣，依據水利署公告之範圍，主要位於七堵區、信義區與暖暖區，另仁愛區與中正區亦有小部分。

表 3.1-21 基隆市涉及的自來水水質水量保護區一覽表

保護區名稱	公告面積（km^2）
基隆河自來水水質水量保護區	153.30
瑪陵坑溪自來水水質水量保護區	8.78
鹿寮溪自來水水質水量保護區	6.80
新山水庫自來水水質水量保護區	1.60

資料來源：經濟部水利署網站資料，http://welfare.wra.gov.tw/publicize/3/1/2.aspx。查閱日期 105 年 5 月。

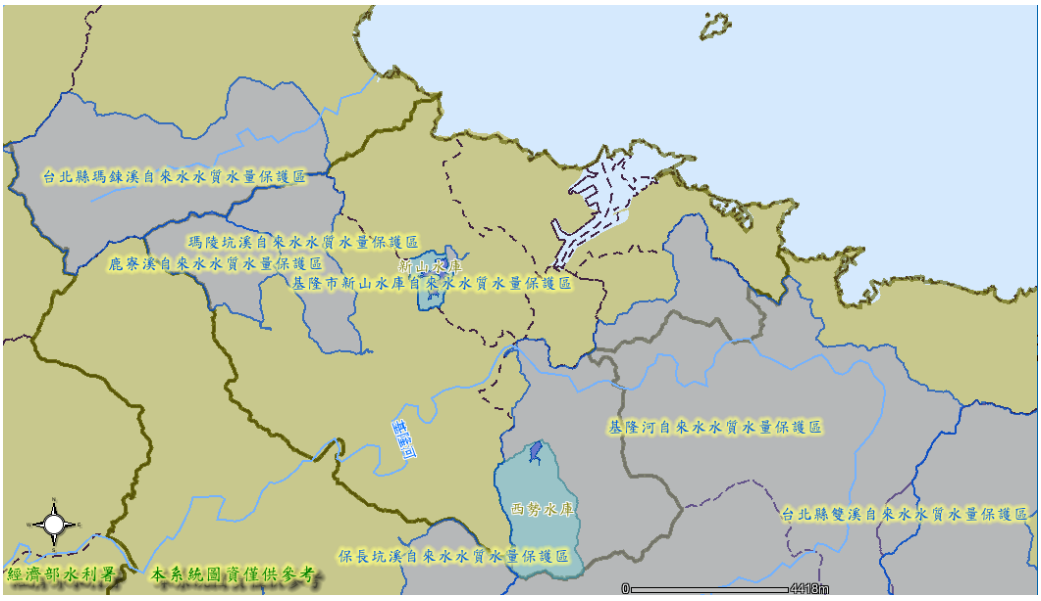


圖 3.1-11 基隆市涉及的自來水水質水量保護區分布圖

資料來源：水庫集水區暨自來水水質水量保護區網際網路查詢系統，經濟部水利署，查閱日期：102 年 3 月。

3.1.11 海域資源

基隆市屬於臺灣北海岸，為火山海岸與沉積岩海岸，沉積岩具有層次型構造，不同性質的岩層海岸會發展成不同的地形景觀，北海岸又面迎東北季風，有強烈的波浪作用，造成北海岸地景豐富、多變化。

海域水溫主要受到臺灣東部的北上的黑潮暖流影響，冬天則受南下的大陸沿岸流，海面下 10 公尺處水溫，夏天約攝氏 28 度，冬天則降到攝氏 18 度，冬季東北季風強，中國大陸閩浙沿岸冷水流沿海峽南下，許多東海、黃海的魚種，如烏魚等，隨寒流南下，一些能適應冬季攝氏 16-17 度水溫的魚種，也因此可分布到臺灣北部的沿岸以及澎湖的北部海域。

另外，由於岩礁形成的潮間帶可提供堅固的底質供生物居住，故形成生物歧異度高的豐富潮間帶生物，根據調查資料顯示，僅八斗子海域潮間帶，共出現藻類 54 種、魚類 112 種、蝦類蟹類 36 種、貝類 51 種及其他無脊椎生物 62 種。

(一) 本市轄區島嶼

基隆外海擁有和平島、中山仔、桶盤嶼、基隆嶼、彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼等 7 個附屬小島，面積合計為 2.48 平方公里；其中和平島、中山仔、桶盤嶼係在基隆港口東北側，較接近市區，基隆嶼、彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼皆屬岸外小島，距離市區較遠，這 7 個小島均為火山岩組成，全在琉球構造延長線上。

1. 和平島和八斗子海蝕地形

屬於大寮層的厚質砂岩，具有較強抵抗海浪侵蝕的能力，長年受強烈海浪及東北季風吹襲，再加上基隆地區終年豐沛的雨量，沿岸地形風化情況明顯，使得島上之海蝕地形十分發達，其特殊自然景觀處處令人驚豔，主要之海蝕地形有海蝕崖、海蝕平台、海蝕洞、海蝕溝等，特殊的地形形成寬廣的潮間帶，潮水帶來豐富之生物養料，各類海濱生物聚集。

2. 基隆嶼自然生態豐富

位居基隆市中正區北方之外海，距基隆港口東北方約 6 公里，總面積達 21.24 公頃，多為山坡地。周圍海域之自然資源豐富，水域因水

深落差大，為著名的大石斑磯釣場，海底有各式各樣適應強流的濾食性生物，如黃色海鞭、黑珊瑚、藪枝蟲、黃色、藍色和紅褐色海綿、海鞘等，在陡峭礁體上著各式各樣的海洋生物，如軟珊瑚、石珊瑚、葫蘆海葵、管星珊瑚、裸鰓類、櫻花蝦等等，此外還有許多北部常見的魔鬼海膽、梭子蟹、黑蝶貝及各式各樣的螺貝類，海底尚有北部海域常見的藻類，如馬尾藻、錫蘭海膜等（陳麗淑，95），為極佳之生態保育區，具備深度觀光導覽之價值。

3. 棉花嶼、花瓶嶼野生動物保護區

85 年 3 月 18 日成立，為基隆市北方外海約 65 公里處之島嶼，面積 226.38 公頃（含海域 210 公頃），保育對象為島嶼生態系及其棲息之鳥類、野生動物和火山地質景觀，為依據野生動物保育法所劃設之保護區。其中：

棉花嶼為一火山島，由灰黑色橄欖石、古輝銅石、與玄武岩所組成。地形東南高，西北低，北部為台地地形，最高海拔 61 公尺。棉花嶼土壤貧瘠，夏季乾旱，冬天風勢強勁，不利植物生長，植物相大多由草本植物所組成，無灌木與喬木。主要鳥類有白眉燕鷗、玄燕鷗、白腹鰹鳥、磯鷸、岩鷺，春、秋季之過境鳥大致於全島可見，猛禽多停棲於島上最高處。

花瓶嶼地質構造以輝石安山岩為主。位於棉花嶼之西南側，本嶼由一小島與若干岩礁所組成，地形成鋸齒狀，最高點海拔 51 公尺，嶼上植物呈零星分布，以石板菜為主。四周陡峭，無法登陸，形成一處天然適合海鳥棲息、繁殖的地方，約百隻的白眉燕鷗，於東北側凹陷之矮草區繁殖、活動。

(二) 漁業資源保育區

1. 望海巷潮境海灣資源保育區（中華民國 105 年 5 月 12 日基府產事壹字第 1050220647A 號函公告）

位於本市行政轄區所屬 A 點（N25° 8'28.28"、E 121°48'14.02"）與 B 點（N25° 8'48.39"、E121°48'30.72"）連線向陸側延伸至高潮線之範圍。除經主管機關核准之學術研究及管理單位人員外，禁止於保育區範圍內以任何方式採捕（含徒手及沿岸垂釣等行為）水產動植物或破壞棲息地環境之行為。

採捕石花菜等經濟型海菜（藻）類，以設籍基隆市之市民（含漁民）為限。採捕採捕經濟型海菜，限每年十一月至翌年三月；由基隆區漁會於每年六月至七月底接受申請，並於八月底前將申請採捕人員姓名（含身分證字號）繕造成冊函報本府，經審核並報請海岸巡防機關備查後，始得採捕。

2. 基隆市水產動植物繁殖保育區（基府建漁字第 120469 號）

為保育本市行政轄區所屬之沿岸海域漁業資源，基隆市府於民國 88 年依漁業法第 44、45 條公告「基隆市水產動植物繁殖保育區」，範圍包括基隆市行政轄區之所有沿岸水域，自低潮線向外海延伸 1 千公尺之海域，海岸線長約 20 公里，水域面積 2 千公頃，保護種類為九孔、龍蝦、魩仔等，原則上保育區內全年禁止採捕保育種類；且具有相當嚴格之活動限制規則，如 1.凡於所公告保育範圍內，不得以任何方式進入採捕保育種類或進行破壞水產生物棲地環境之行為，及 2.如須於保育區內投放或除去水產生物繁殖上所需之保護物，如人工魚礁、船礁或保護礁等人工設施，需申經本府書面同意後，始可為之。

3. 近海域網具類漁具禁漁區

如大武崙人工魚礁、基隆嶼人工魚礁、岸頭堡保護礁、基隆嶼保護礁（一）、基隆嶼保護礁（二）及基隆嶼保護礁（三）等 6 處（八八基府建漁字第 120469 號），主要限制使用網具類漁具之漁船進入，及於保育區內投放或除去水產生物繁殖上所需之保護物等行為。

4. 禁止扒網（俗稱三腳虎）漁船作業（基府建漁壹字第 0920020052C 號）

限制本市距岸三浬內扒網漁船之行為；3.禁止使用多層刺網（含二層）採捕水產動植物（基府海事貳字第 0940056355B 號），限制範圍為本市沿岸海域（A 點 25°10′ 00"N;121°42′ 42"E、B 點 25°13′ 30"N;121°42′ 48"E、C 點 25°11′ 36"N;121°48′ 42"E、D 點 25°08′ 12"N;121°47′ 48"E），於此區內禁止使用多層刺網（含二層）採捕水產動植物。

綜上，本市為維護海洋資源，早於民國 88 年始即積極劃設相關限制漁業作業及水產動植物保育範圍，惟此些限制活動區域往往會與本市之漁業活動互相衝擊，而現行之限制似為全然禁止沿岸漁業活動，

且自公告實施區位後相關內容缺乏更新調整，未來應考量持續研究並調研海洋資源，以取得保育及生產間之平衡。

3.1.12 能源

基隆市主要的能源生產可概分為三大類型，包括煤炭、石油及電力，其中，煤礦雖自清朝始即為台灣知名的產地，且光復後 1940 至 1980 年代間持續為台灣能源的重要來源，然民國 89 年已關閉了最後一個煤礦，故現在已無任何產出，以下分別說明本市石油及電力之供給狀況。

一、 基隆地區石油供應情形

位於基隆市七堵區的石門油庫為中油公司北部的儲運中心，亦為中油公司北部地區的汽油、柴油灌裝中心，臺北市、新北市與宜蘭縣等地區中油公司加油站所販賣的油品多來自於此。在尚未自由化，中油公司仍負責全國油品供應業務前，石門油庫是北臺灣最重要的油品儲運基地，直至今日仍是北區油品重鎮。

二、 基隆地區電力供應情形

目前市內僅有 1 處協和火力發電廠，位於基隆市中山區，採用重油發電，該廠臺台電興建與經營，廠區面積為 59.7 公頃。廠內 4 部機組總裝機容量 200 萬瓩，二氧化碳年排放量約 1,597,484 公噸。

103 年總計，電力供應戶數為 196,339 戶，受電度數 1,491,828,045 度，每用戶全年平均用電量為 7,598 度。

表 3.1-22 基隆地區電力供應情形

年別	戶數（戶）	售電數（度）	每用戶全年平均用電量（度）
94 年	184,236	1,587,059,851	8,614
95 年	185,398	1,567,330,134	8,454
96 年	186,453	1,575,736,966	8,451
97 年	188,479	1,586,950,187	8,420
98 年	190,966	1,493,340,049	7,820
99 年	191,263	1,523,761,097	7,967
100 年	192,472	1,523,579,854	7,916
101 年	193,575	1,481,035,239	7,651
102 年	195,471	1,473,439,498	7,538
103 年	196,339	1,491,828,045	7,598

資料來源：103 年基隆市統計要覽，基隆市政府，104 年。http://goo.gl/E7WVVY，查閱日期 105 年 5 月。

3.2 社會經濟環境現況分析

3.2.1 歷史沿革及社會發展

本市歷經西荷屯營地、明代之萌芽、清代之自然發展形成、日據時代計畫性的建設、光復後之成長時期乃至於改建開發時期，逐漸發展至今日之規模。茲概要說明都市成長歷程如下：

一、 西荷屯營地時期（1626～1661）

明天啟六年（1626 年），西班牙人先自雞籠登基佔據北臺灣，並以雞籠為中心招徠中、日貿易，其商業鼎盛時期一度成為華南與馬尼拉之間的貿易中心。當時為鞏固雞籠的軍事地位，將社寮島（今和平島）作為根據地，築城堡於海岸（今中船公司基隆廠一帶），名「聖薩爾瓦城」。至明崇禎六年（1633 年），佔據南臺灣的荷蘭人揮軍北上，完成統一臺灣的霸業，也終止了西班牙人佔據北臺灣 16 年的歷史。

二、 明鄭時期（1661～1683）

明永曆十五年（1661 年），延平郡王鄭成功以舟師入駐澎湖，驅逐荷蘭人，克復臺灣，開發的重心主要在臺灣南部，雞籠雖屬天然良港卻始終居於邊陲的地位。永曆十六年（1662 年）五月，鄭經來台嗣立，命劉國軒收復荷蘭統治 21 年的臺灣北部版圖。鄭成功之孫鄭克垣，於永曆三十七年（1683 年）降清，臺灣設府，北部等地屬諸羅縣，當時由於清廷採取海禁政策清廷無意開發，因此號稱軍事要塞的雞籠，事實上卻只成為海上走私和海盜逃亡、棲息的據點。

三、 清領台統治時期（1683～1895）

至清雍正元年（1723 年）時方有漳州人自八里盆移居基籠牛稠港、虎子山一帶闢建「崁仔頂街」，此為基隆目前最早的漢人開墾街庄聚落；又其東面瀕臨石硬港河川，魚行眾多，是基隆發展最早的街道。直到鴉片戰爭，英海軍曾二次進攻雞籠，清廷才開始注重雞籠，在港口加強駐軍。但真正建設卻直到光緒十一年（1885 年）劉銘傳擔任臺灣巡撫後才開始，以兵工填築鐵路車站附近一帶海岸，興築基隆港第一座連運碼頭。

四、 日據時期（1895～1945）

甲午戰爭之役戰敗，與日本締結馬關條約割讓臺灣，是為殖民統治之始。基隆市在日本殖民政府有計畫管制之下，建設發展街市、拓展基隆港海運，並積極籌劃共經歷五次的築港工程，奠定基隆的經貿地位。建港後將原有彎曲的河流 (即西定河、旭川河及田寮河) 截彎取直，提高土地利用價值；並將歷次擴建過程中，鑿挖、浚渫的土石泥沙用來填築海岸新生地，以供街市發展之用，彌補基隆市山巒逼海，平地狹隘之不足。昭和十六年 (1962 年) 12 月 8 日時，爆發了「太平洋戰爭」，而基隆港是當時日本政府位於南洋至母國之間最重要的物質補給港及海軍基地，首當其衝遭受到當時美國盟軍飛機不斷的地毯式轟炸，因此港市一帶的發展也面臨停擺。

五、 光復建設時期（1946～1949）

本時期由當時臨時所組成的市政府與港務局互相配合，將遭受到盟軍轟炸破壞地區逐一恢復舊觀。其後因人口迅速增加，不僅港區及田寮河兩岸之平地完全發展，且有部份地區開始實施都市重劃 (如屯營社區、博愛社區的規劃改建) ，並進行港埠設備的修復工程，約自 42 年起，基隆港務局開始一連串港埠經建計畫。

六、 改建開發時期（1956～1999）

(一) 河川地改建時期（1956～1978）

基隆市政府因市街建設用地不足開始向河川爭地，45 年起填平「田寮河港」西邊的船澳，興建惠隆大樓。48 年時，填平仁五路附近「旭川」的船澳，以及蓋掉部份「石硬港」河面建東和大樓。至 67 年時，再次蓋掉仁二路至仁五路的「旭川」河面，建成明德、親民、至善等 3 棟大樓。此後，仍不斷有向「石硬港」、「田寮港」等河道爭地，來拓寬道路。而這些蓋在河面上的大樓，已造成重大環境問題。

(二) 山坡地開發時期（1961～）

鄰近港區平地邊緣的山坡地，亦迅速變為都市用地。例如位於本市安樂區鶯歌里山坡地 62.69 公頃的「安樂社區」，利用區段徵

收的開發方式於 61 年完成土地徵收，著手整地開發，至 73 年時已完成麥金路、安樂路一、二段，自強隧道等幹線道路，及政府投資興建的道路等週邊的公共設施。此安樂社區係為當時臺灣全省最早規劃完成的「山坡地國民住宅示範社區」。

(三) 工業區開發時期（1973～）

民國 62 年為配合行政院國際經濟合作發展委員所推展的「加強國家全面經濟發展」原則，成立之第一處由省府規劃的示範工業區「六堵工業區」。84 年解編恢復為一般都市計畫工業區，並由基隆市政府接管。97 年更名為「六堵科技園區」。

七、 穩定成熟時期（2000～）

基隆市在臺灣的發展歷程中為開發最早，經由上述發展歷程中可看出其重要性，尤其是港口區域更是發展精華區，基隆市甚至已被基隆港取而代之。然而，面臨整體環境的變遷，市與港固有的互動關係並沒有因應外在的變化而調整，造成基隆市的生活品質急遽惡化，發展長期停滯不動。再加上因地形限制，原可供發展用地很少，目前可供都市使用而條件較佳之用地均已用盡，乃使基隆市的發展呈現成熟飽和發展狀態，趨於停滯。因應基隆港的轉型勢在必行，許多大型的都市更新案，諸如「基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭更新案」、新海港大樓及國際郵輪客運中心等港區周邊的更新案陸續推動，加上斥資數億元的海洋科技博物館即將開館營運，位於觀光廊帶要衝的基隆市更應該掌握這一波契機，調整市港角色與互動模式，為基隆謀求永續互惠發展，重現早期風華歲月。

3.2.2 人口家戶

在人口的結構上，早期提供一級產業(農業、漁業)及二及產業(製造業)就業機會的基隆市，曾吸引大批的青壯年人口移入，大量的就業人口營造了高額的就業產值。但近年來基隆港沒落，由於幼年人口減少和老年人口增加，人口結構有逐漸老化的現象。然而，與臺北市通勤人口最多的地區(安樂、暖暖、七堵等區)和舊市中心區相互比較，高齡化問題相較輕微。上述的人口成長趨勢、人口結構改變，對於未來的空間發展，有關鍵性的決定因素，以下將分別探討。

一、 人口成長情形

早期配合煤礦礦脈之開採以及天然港灣時的基隆市人口成長以外地遷入為主。到 1885 年時，基隆全市人口僅 7 千餘人。由於港區與礦區的勞動人口生活所需，衍生其他產業逐漸發展；此外，由基隆河系所形成的河谷平原提供了良好的農業發展用地，日據時代的人口除了分布於港區附近外，基隆河系沿岸的七堵、八堵及暖暖等區人口總數亦高達 10.7 萬人。

至政府遷臺以後，由於經濟發展的需要，港口的功能被擴充，港區因此聚集了更多勞動人口。34 年時全市僅有 7.6 萬人，而在 34 至 38 年間湧入了 6.3 萬人，增加近一倍人口，此後每年的人口成長率亦在 2.7%以上，58 年底人口已至 31.8 萬人，人口暴增，開發壓力強大，基隆市原已不多的平原地區此時幾已開發殆盡，便轉往基隆港區周圍的緩坡地開發，如仙洞地區即為此時期所開發。59 年以後，因煤礦的停採使得暖暖等地區的發展停滯，而港區逐步自動化不再需要大量勞力，也使得基隆市中心的人口逐漸外流，人口不再快速成長。

截至 104 年 12 月，基隆市總人口數為 372,105 人，佔全臺灣地區 1.58%。基隆市近十年人口增加率約為-3.00‰，其中近十年的平均自然增加率為 0.21‰，平均社會增加率為-3.2‰，總體而言，基隆市總人口數緩慢持續下降。

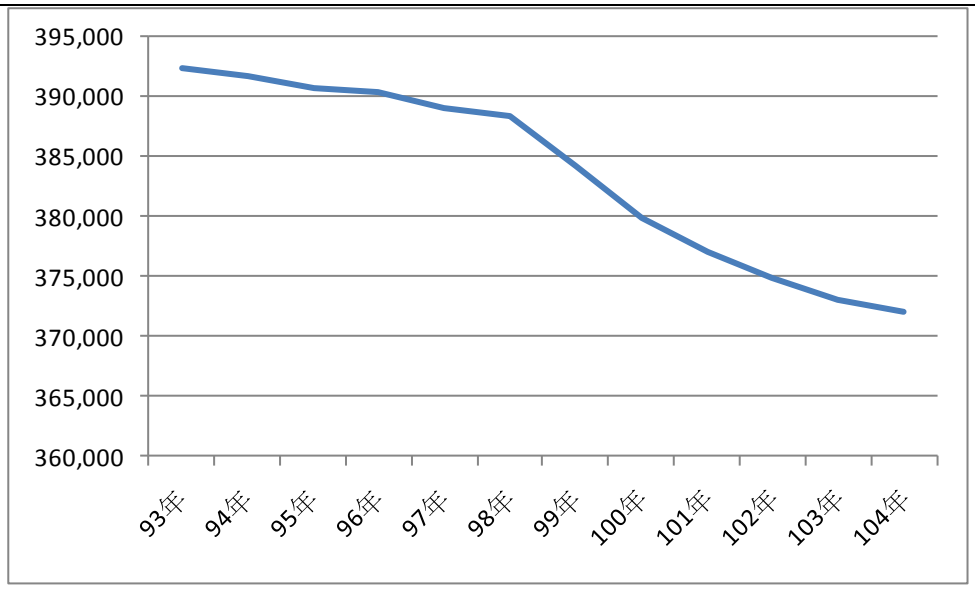


圖 3.2-1 基隆市年歷人口趨勢圖

資料來源：內政統計查詢，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。查閱日期，105 年 6 月。

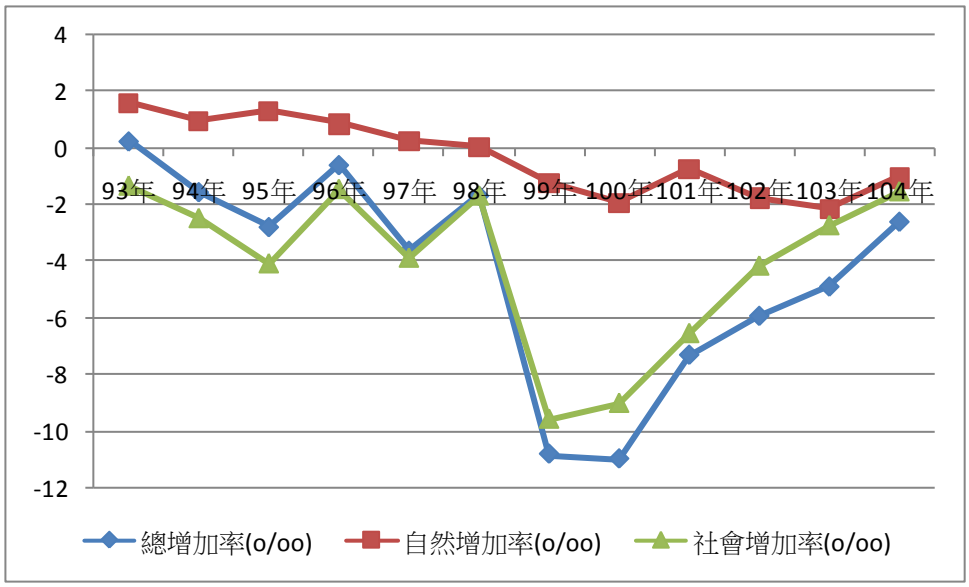


圖 3.2-2 近十年基隆市人口增加率折線圖	資料來源：內政統計查詢，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。查閱日期，105 年 6 月。

造成基隆市近年人口呈現下滑的主因為人口外移。早期隨著基隆港的蓬勃發展及就業需求增加，都會區間移民所引發的人口大幅攀升動能已不復見，隨著近年來基隆港沒落、經濟發展怠慢及就業需求趨緩，人口轉而往都會區移動，由社會增加與自然增加的比較，歷年來社會增加數皆為負值，自然增加數自 99 年由正轉負。

若由行政區檢視，基隆市人口淨增加率呈現正成長的行政區唯有信義區，其他行政區均呈現負成長，尤以中正區、中山區最為顯著；在社會增加率方面亦同；自然增加率方面則以安樂區增加率最高，其次為七堵區、暖暖區及信義區，其他各區呈現負成長的趨勢，又以仁愛區最為明顯。

表 3.2-1 基隆市歷年人口增加數

年度	人口淨增加數（人）	自然增加（人）			社會增加（人）		
		增加數	出生數	死亡數	增加數	遷入人口數	遷出人口數
93	95	627	3,184	2,557	-532	26,268	26,800
94	-610	375	3,015	2,640	-985	29,112	30,097
95	-1,094	515	3,004	2,489	-1,609	30,348	31,957
96	-236	341	2,943	2,602	-577	24,148	24,725
97	-1,418	107	2,754	2,647	-1,525	23,257	24,782
98	-658	7	2,584	2,577	-665	23,251	23,916
99	-4,187	-474	2,191	2,665	-3,713	21,437	25,150
100	-4,207	-750	1,975	2,725	-3,457	19,208	22,665
101	-2,774	-282	2,399	2,681	-2,492	19,000	21,492
102	-2,239	-665	2,165	2,830	-1,574	19,039	20,613

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處，103，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，103 年 12 月。暨本研究彙整。

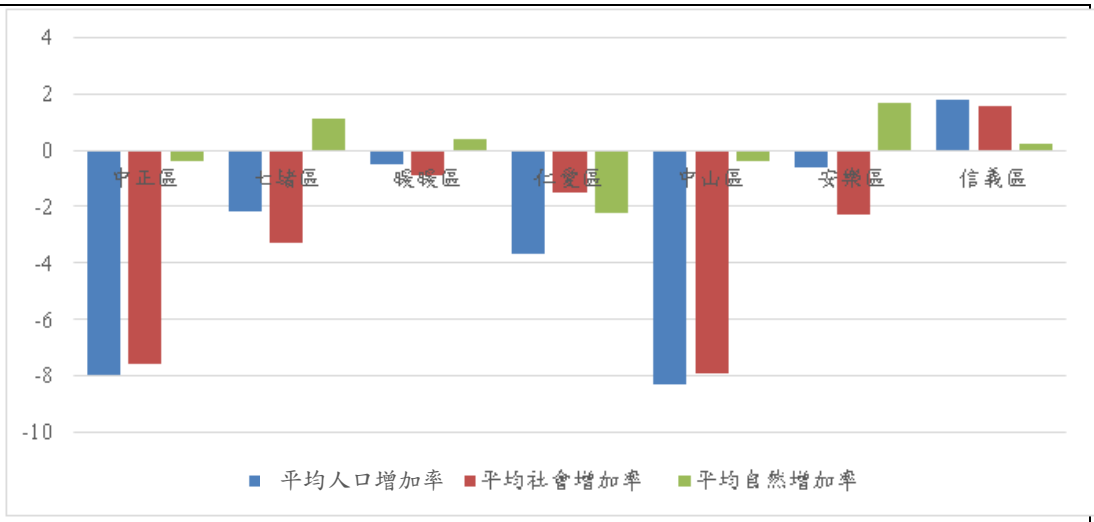


圖 3.2-3 近十年基隆市各行政區平均人口增加率長條圖

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處， 103

二、 人口密度

依據內政部統計，臺灣地區 104 年底平均人口密度為 649 人/平方公里，基隆市總人口密度為 2,803 人/平方公里。就數據顯示，基隆市人口密度在北北基宜中僅次於臺北市，然基隆市有 94%以上為山坡地，腹地發展面積狹小，故基隆市的實際發展密度應比統計數值上高出許多。如以各區人口密度相較，基隆市的各行政區中以仁愛區之每平方公里 10,923 人最

高，七堵區之每平方公里 959 人為最低。

表 3.2-2 北北基宜 104 年底人口密度統計一覽表

項目	臺灣地區	新北市	臺北市	宜蘭縣	基隆市
土地面積（km^2）	36,197.05	2,052.57	271.7997	2,143.63	132.7589
人口數（人）	23,492,074	3,970,644	2,704,810	458,117	372,105
人口密度（人/km^2）	649.01	1,934.48	9,951.48	213.71	2,802.86
戶數（戶）	8,468,978	1,510,900	1,043,948	164,911	150,987
戶量（人）	2.77	2.63	2.59	2.78	2.46

資料來園：內政統計查詢，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。查閱日期，105 年 6 月。

表 3.2-3 基隆市 103 年度各行政區人口密度分布

	土地面積（平方公里）	現住戶數	現住人口數	戶量（人/戶）	人口密度（人/平方公里）
中正區	10.21	22, 472	53, 094	2.36	5 ,199
七堵區	56.27	20 ,931	53, 974	2.58	959
暖暖區	22.83	15 ,221	38 ,188	2.51	1 ,673
仁愛區	4.23	19 ,438	46 ,244	2.38	10 ,923
中山區	10.52	19 ,312	48 ,733	2.52	4 ,631
安樂區	18.03	32, 258	81 ,580	2.53	4, 526
信義區	10.67	20, 860	51 ,264	2.46	4 ,804
基隆市	132.76	150,492	373 ,077	2.48	2 ,810

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。本網站查閱日資料最近期為 103 年。

三、 人口遷移情形

自 93 年至 103 年間，本市之社會增加率皆為負數，顯見近 10 年本市之社會變動呈淨遷出趨勢（詳表 3.2-4）。

表 3.2-4 民國 93 至 103 年基隆市人口遷移情形

項目 / 年度	戶籍遷入		戶籍遷出		總淨遷入（人）
	人數（人）	率（‰）	人數（人）	率（‰）	
93	26,268	66.96	26,800	68.32	-532
94	29,112	74.26	30,097	76.77	-985
95	30,348	77.58	31,957	81.69	-1,609
96	24,148	61.84	24,725	63.31	-577
97	23,257	59.68	24,782	63.59	-1,525
98	23,251	59.83	23,916	61.54	-665
99	21,437	55.50	24,114	65.12	-2,677
100	19,208	50.28	22,665	59.33	-3,457
101	19,000	50.22	21,492	56.79	-2,492
102	19,039	50.63	20,613	54.82	-1,574
103	19,376	51.94	20,408	54.70	-1,032

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

在遷移地區之關係上，近 10 年本市之戶籍遷入或遷出皆與台北市之關係最為密切，若僅分析跨縣市之戶籍遷移佔比，則本市近 10 年間，每年平均自台北市遷入 2,583人，每年遷出至台北市 3,176 人；而自 100 年新北市升格後，近 4 年資料顯示，本市每年平均自新北市遷入 3,902 人，每年遷出至新北市 4,329 人（詳表 3.2-5）。本市人口流動與周圍縣市具有相當程度之關聯。

表 3.2-5 民國 93 至 103 年基隆市與雙北人口流動一覽表

年度	臺北市遷入（人）	遷出至臺北市（人）	新北市遷入（人）	遷出至新北市（人）
93	3,075	3,162	—	—
94	3,285	3,552	—	—
95	3,077	3,659	—	—
96	2,861	2,774	—	—
97	2,603	2,914	—	—
98	2,600	2,532	—	—
99	2,241	3,705	—	—
100	2,024	3,830	3,780	4,865
101	2,055	3,194	3,823	4,369
102	2,220	2,868	4,052	4,205
103	2,368	2,744	3,951	3,877

註：”—”係因自新北市升格為直轄市後方有統計資料。

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 5 月。

(一) 基隆市各行政區人口遷入狀況

本市 103 年遷入數為 19,376 人，其中約 49%為本市各區戶籍遷移。各區中以安樂區遷入 3,788 人為最高；在對其他縣市人口吸引力上，以雙北市為主要人口移入地區（詳表 3.2-6）。

表 3.2-6 民國 103 年基隆市各行政區人口遷入地區一覽表

	合 計	新北市	臺北市	臺中市	臺南市	高雄市	其他	本市他區
中正區	2,959	515	294	56	35	37	502	1,520
七堵區	2,383	737	473	50	29	38	422	634
暖暖區	2,370	682	421	21	22	35	307	882
仁愛區	2,683	293	219	38	13	19	308	1,793
中山區	2,078	381	169	41	22	38	314	1,113
安樂區	3,788	873	544	74	28	62	582	1,625
信義區	3,115	470	248	29	25	46	412	1,885
基隆市	19,376	3,951	2,368	309	174	275	2,847	9,452

註：其他包含自國外遷入、自福建省遷入、自台灣省五都外縣市遷入、新設籍及其他情況。

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

(二) 基隆市各行政區人口遷出狀況

本市 103 年遷入數為 20,408 人，其中約 46%為本市各區戶籍遷移。各區中以安樂區遷出 4,030 人為最高；在對其他縣市人口吸引力上，以雙北市為主要人口移出地區（詳表 3.2-7）。

表 3.2-7 民國 103 年基隆市各行政區人口遷出地區一覽表

	合 計	新北市	臺北市	臺中市	臺南市	高雄市	其他	本市他區
中正區	3,255	542	354	79	21	70	646	1,543
七堵區	2,367	648	421	58	24	40	508	668
暖暖區	2,013	588	284	55	14	30	348	694
仁愛區	3,253	405	346	77	26	35	331	2,033
中山區	2,484	373	308	58	24	35	395	1,291
安樂區	4,030	893	669	89	39	77	606	1,657
信義區	3,006	428	362	73	27	52	498	1,566
基隆市	20,408	3,877	2,744	489	175	339	3,332	9,452

註：其他包含遷出至國外、遷出至福建省、遷出至台灣省五都外縣市、廢止戶籍及其他情況。

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

(三) 小結

綜上，民國 103 年時，暖暖區及信義區之社會增加率為正，代表其仍有相當吸引人口移入之發展潛力；此外，市內其他行政區之社會增加率雖皆為負數，但仁愛區及中山區之社會變動問題較嚴重，分別達-11.27‰及-9.6‰。此外，就遷入遷出的區域而言，各行政區仍以雙北為主要的移動縣市，且以七堵區及安樂區與雙北市之流動最為頻繁，無論遷入或遷出之人口數皆超過 1,000 人。

四、 人口結構

早期基隆市因港運業務發達，提供豐富就業機會吸引人口進駐，致使人口的組成呈現青壯年。現今全國人口呈現高齡化，相較之下基隆市的高齡化程度較全國平均略高，但仍優於中南部的農業縣市。而從民國 92 年、97 年及 102 年本市人口結構可見，市內青年人口持續減少，人口金字塔

底部內縮嚴重，且雖 65 歲以上人口尚未巨幅增加，然從人口金字塔向上推升之趨勢觀之，高齡人口將為本市近年內需面臨之嚴峻課題(詳圖 3.2-4 至圖 3.2-6)。以下從自然增加、性別結構、年齡結構及勞動人口等部分，分別說明本市之人口結構現況及變遷。

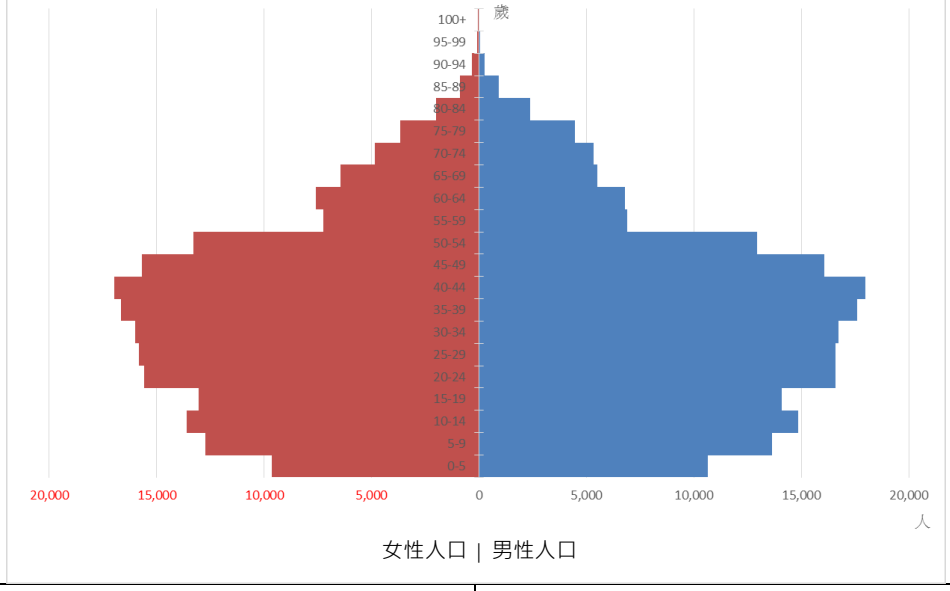


圖 3.2-4 基隆市 92 年人口結構圖

資料來源：本研究依據內政部戶政司統計資料繪製。

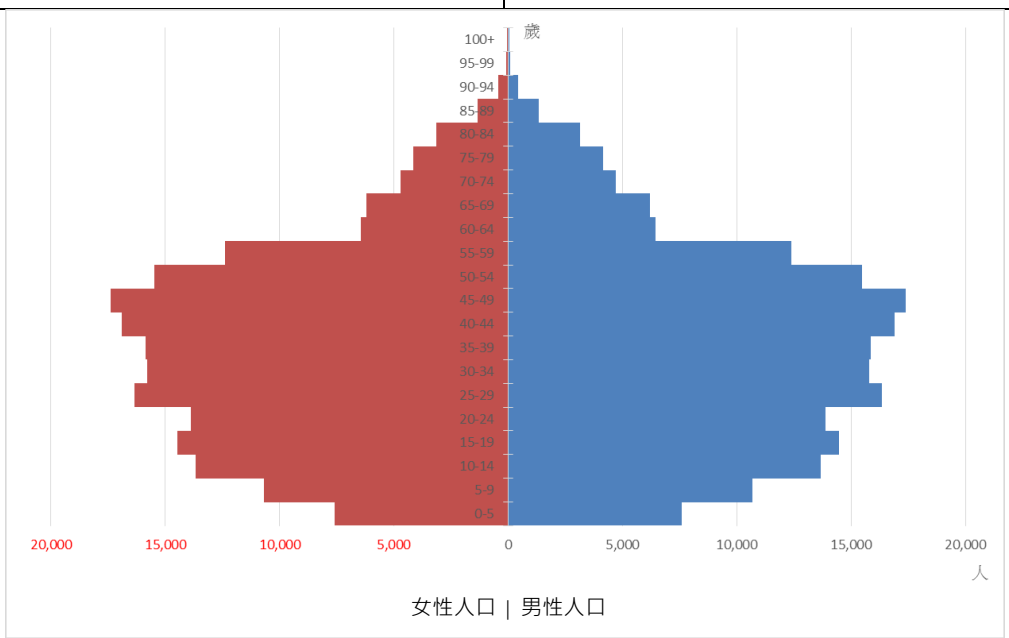


圖 3.2-5 基隆市 97 年人口結構圖

資料來源：本研究依據內政部戶政司統計資料繪製。

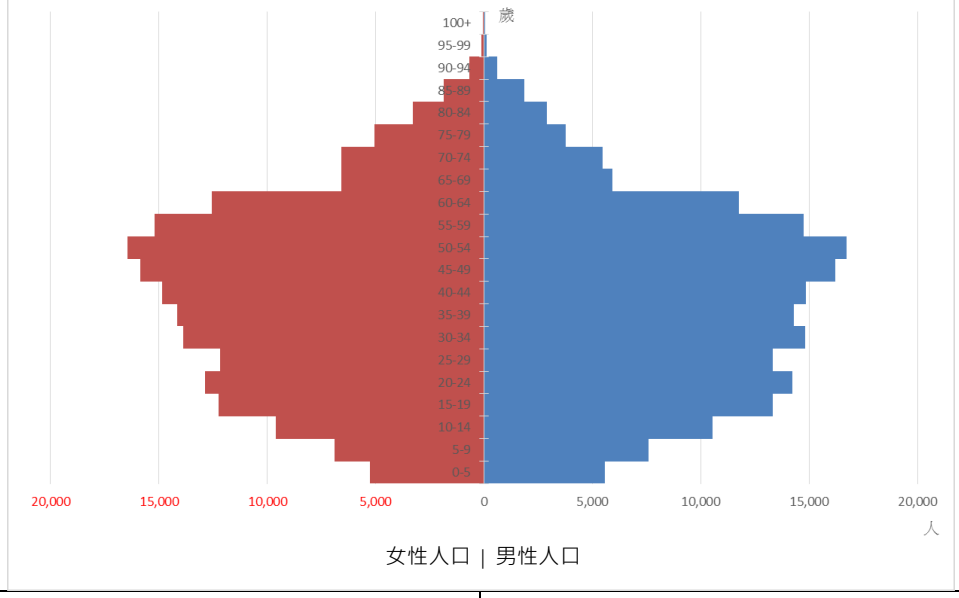


圖 3.2-6 基隆市 102 年人口結構圖	資料來源：本研究依據內政部戶政司統計資料繪製。

(一) 自然增加

歷年出生與死亡人數顯示，基隆市 98 年以前出生人數仍高於死亡人數，自然增加率為正；然至 98 年為一分水嶺，出生與死亡人數相近，之後出生人數即低於死亡人數下滑。

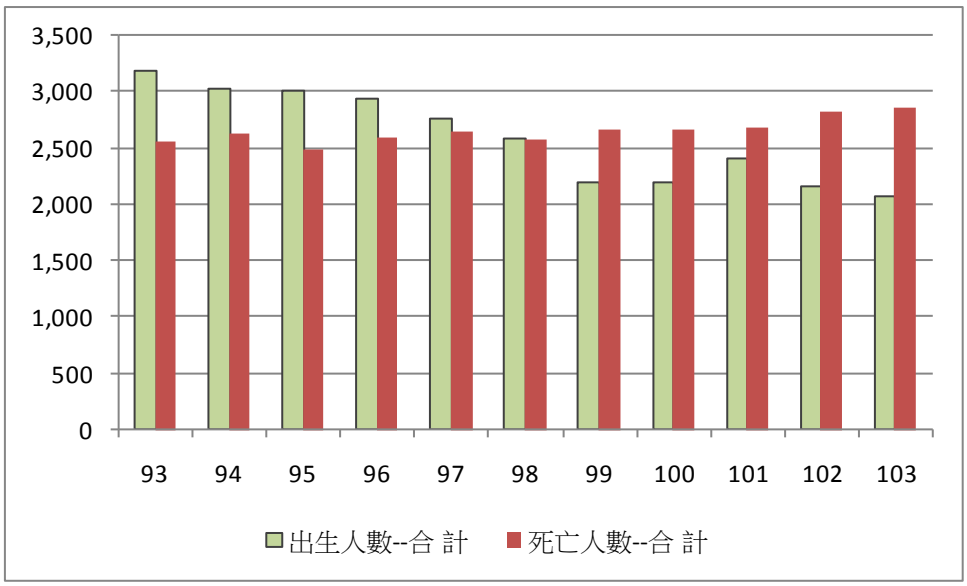


圖 3.2-7 基隆市歷年出生與死亡人數比較圖	資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

(二) 性別結構

本市人口向來男多女少，103 年底全市男性 187,605 人，女性 185,472 人，性比例為 101.15，且有逐年遞減之趨勢，顯見男女性人口數趨於均衡（詳圖 3.2-8）。

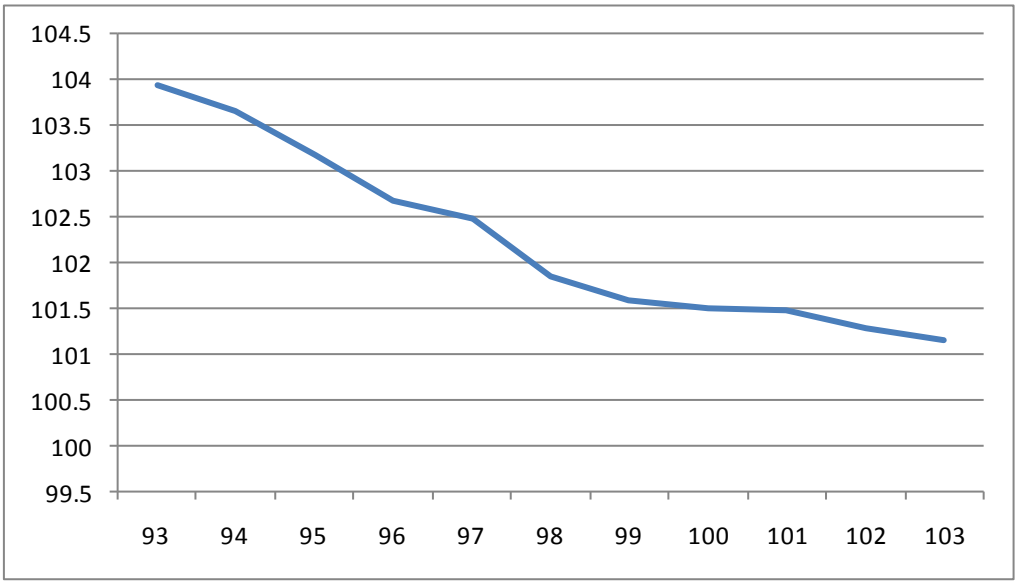


圖 3.2-8 民國 93 至 103 年基隆市性比例變動

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

(三) 年齡結構

基隆市近年少子化現象漸趨明顯，幼年人口所占比例較低，且占總人口數之比例呈現遞減狀態，由 93 年之 19%降至 104 年之 11%，十年間減少了 8%；此外，老年人口比例逐漸增加，其占總人口數之比例雖持續增加但變化趨勢不如少子化來的顯著，其占總人口數之比例自 93 年之 10%升至 104 年之 13%，十年間上升了 3%。老化指數明顯攀升，行政區中以中山區、中正區、信義區老化指數最高。

表 3.2-8 基隆市近十年人口年齡結構變遷概況

	幼年人口 (0-14 歲)	工作年齡人口 (15-64 歲)	老年人口 (65 歲以上)
93 年	19	72	10
94 年	18	72	10
95 年	17	72	10
96 年	17	73	11
97 年	16	73	11
98 年	15	74	11
99 年	14	75	11
100 年	13	76	11
101 年	13	76	12
102 年	12	76	12
103 年	12	76	13
104 年	11	76	13

單位：%。

資料來源：內政統計查詢，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。查閱日期，105 年 6 月。

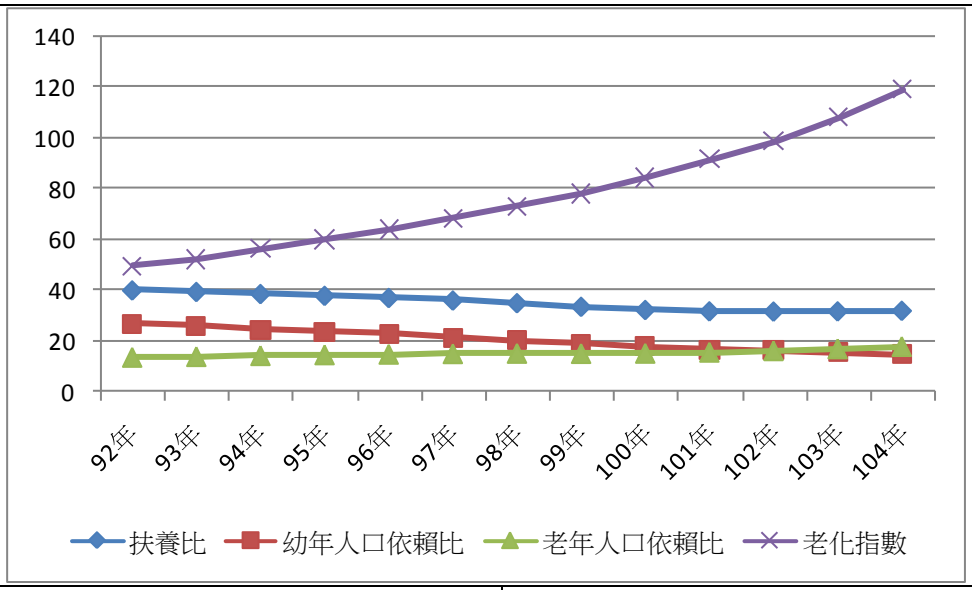


圖 3.2-9 近十年基隆市扶養比變動情形示意圖

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處，103 年。

表 3.2-9 基隆市 103 年各行政區人口結構一覽表

行政區	人口數	年齡結構（人）			依賴人口指數（%）			老化指數（%）
		0-14 歲	15-64 歲	65 歲以上	扶老比	扶幼比	扶養比	
中正區	53,094	5,471	40,244	7,379（14%）	18	14	32	135
七堵區	53,974	6,472	41,272	6,230（12%）	15	16	31	96
暖暖區	38,188	4,445	29,626	4,117（11%）	14	15	29	93
仁愛區	46,244	6,840	32,026	7,378（16%）	23	21	44	108
中山區	48,733	4,797	37,436	6,500（13%）	17	13	30	136
安樂區	81,580	10,368	62,490	8,722（11%）	14	17	31	84
信義區	51,264	4,924	39,848	6,492（13%）	16	12	29	132
基隆市	373,077	43,317	282,942	46,818（13%）	17	15	32	108

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

(四) 勞動人口

104 年底 15 至 64 歲勞動力人口 281,698 人。對比 82 年、92 年、102 年基隆市之勞動就業情形可知，過去 20 年間基隆市整體勞動力及就業人口漸增，但勞動參與率有些微下滑的趨勢；失業率於 92 年突破 5%，102 年失業率回降 1%至 4.2%，但 15-24 歲年齡組的失業率卻持續上升。103 年基隆市就業人口數為 17.6 萬人，勞動力人口數為 18.4 萬人，兩者皆有增加；勞動力參與率為 56.5%，較 102 年增加，高於 92 年，但低於 82 年；失業率為 4.0%，持續下降（詳表 3.2-10）。

表 3.2-10 基隆市 82-102 年每 10 年勞動市場指標表

項目＼年	82	92	102
就業人口數（千人）	149	164	175
勞動力人口數（千人）	154	173	182
勞動力參與率（％）	57.6	56.2	55.9
失業率（％）	3.4	5.2	4.2
年齡別失業率-15-24 歲（％）	7.9	8.6	14.6
年齡別失業率-25-44 歲（％）	2.9	4.9	4.5
年齡別失業率-45-64 歲（％）	1.2	4.7	1.9
年齡別失業率-65 歲及以上（％）	-	-	-

資料來源：中華民國統計資訊網，行政院主計處，http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=32985&CtNode=4944&mp=4。查詢時間 104 年 1 月 29 日。

五、 原住民族人口概況

近 10 年來本市之平地及山地原住民人口數皆持續增加，然佔全市總人口比重仍低，約 2.4%（詳圖 3.2-10）。截至 104 年 12 月，基隆市原住民人數為 8,971 人，約佔全臺原住民總數 1.64%。

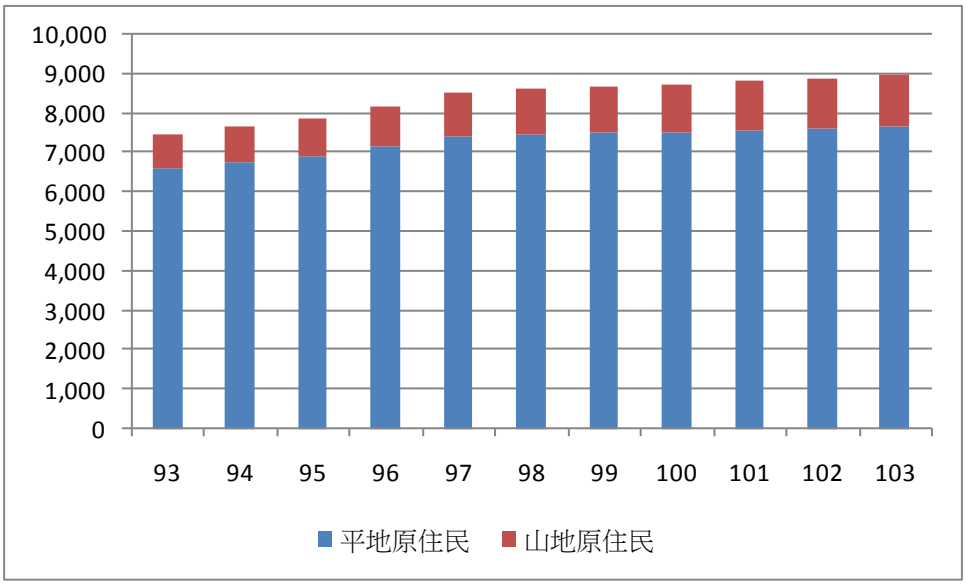


圖 3.2-10 民國 93 至 103 年基隆市原住民人口變動趨勢

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

此外，本市 9 成的原住民為平地原住民，其中以中正區的原住民人數最多，佔全市原住民人口的 42%中正區祥豐段 (和平島八尺門附近) 劃設有約 3 公頃之原住民保留地。其次為七堵區，為全市的 22%。

表 3.2-11 基隆市各行政區原住民人口規模

行政區	原住民人數（人）			占全市比率（%）
	平地原住民	山地原住民	合計	
中正區	3,492	305	3,797	42
七堵區	1,699	267	1,966	22
暖暖區	528	102	630	7
仁愛區	197	90	287	3
中山區	310	168	478	5
安樂區	822	225	1,047	12
信義區	611	155	766	9
基隆市	7,659	1,312	8,971	100

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處。http://goo.gl/TJaGSw，查閱日期，105 年 6 月。

六、 社會弱勢人口

本部分內容旨於分析本市社會弱勢族群之狀況，針對社會弱勢族群之相關福利服務多為補貼、協助等政策，如低收入民眾傷病醫療、急難救助及災害救助等，涉及空間規劃相關議題者主要為社會福利機構；104 年底時，本市有老人福利機構 30 所，老人長期照顧、安養機構可供進住人數 1,904 人；實際進住人數 1,328；每萬老人長期照顧、安養機構數為 6.11 所。身心障礙福利機構 2 所，核定安置服務人數 228 人[7]。以下將社會弱勢概分為身心障礙人口、低收入戶、中低收入老人及老農津貼受益者等 2 類分別說明之。

(一) 身心障礙人口

身心障礙人口包括肢體、智能、器官功能、失智、多重障礙等類別之總計。其人口數逐年遞升。104 年底為 20,880，占總人口數 5.61%。如將各類身心障礙人口依其對空間之需要概分為 4 種類型，

[7] 資料來源：http://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9.asp。

如 I 類：肢體或器官為永久性損傷但不損及其獨立生活者、II 類：智能或行為能力喪失需有經常性或臨時性照護空間者、III 類：精神、身體器官等問題需經常性使用醫療機構者，以及 IV 類：其他。由表 3.2-12 可知，本市身心障礙人口以 I 類為大宗，其次為 III 類。換言之，未來市內空間因著重行動環境的改善，如引入通用設計、人行道鋪平及大眾運輸系統強化等措施，以提高行為不便者在本市內活動之便利性；其次為中大型醫療院所之可及性與經常性醫療容量需要提升，以滿足慢性疾病者之需要；此外，身心障礙者之機構式照顧場所則無急迫性需求。

表 3.2-12 基隆市身心障礙人口數變遷表（93-104 年）

類別 / 年	I 類	II 類	III 類	IV 類	總身心障礙人口數（人）	佔總人口比重（%）
93	9,070	1,672	4,566	167	15,475	3.94
94	9,382	1,778	4,892	182	16,234	4.14
95	9,602	1,920	5,265	200	16,987	4.35
96	9,702	2,071	5,599	214	17,586	4.50
97	9,766	2,190	6,029	235	18,220	4.68
98	9,893	2,317	6,541	241	18,992	4.89
99	9,938	2,426	6,885	259	19,508	5.08
100	10,025	2,554	7,153	268	20,000	5.26
101	9,686	2,482	7,738	252	20,158	5.34
102	9,052	2,085	9,089	199	20,425	5.45
103	9,930	2,737	7,791	239	20,697	5.55
104	9,806	2,535	8,272	267	20,880	5.61

註：1.由於民國 101 年後身心障礙統計制度調整，故各類型區分上或有偏誤；2.I 類包含 100 年以前之視覺障礙者、聽覺或平衡機能障礙者、聲音機能或語言機能障礙者、肢體障礙者等項目，101 年以後除前項外，增加神經系統構造及精神心智功能、眼耳及相關構造與感官功能及疼痛、涉及聲音與言語構造及其功能等項目；3.II 類包含 100 年以前之智能障礙者、植物人、失智症者、自閉症者；4.III 類包含 100 年以前之重要器官失去功能者、慢性精神病患者、多重障礙者，101 年後新增循環造血免疫與呼吸系統構造及其功能、消化新陳代謝與內分泌系統相關構造及其功能、泌尿與生殖系統相關構造及其功能、神經肌肉骨骼之移動相關構造及其功能、皮膚與相關構造及其功能、跨兩類別以上者；5.IV 類含 100 年以前之顏面損傷者及其他障礙者，101 年後新增頑性(難治型)癲癇症者、因罕見疾病而致身心功能障礙者、舊制轉換新制暫無法歸類者。

資料來源：本研究彙整自衛生福利部統計資料

http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=4198。查閱日期，105 年 6 月。

(二) 低收入戶、中低收入老人及老農津貼受益者

本市低收入戶之戶數有逐年攀升之趨勢，惟民國 101 年至 102 年間雖有大幅下降，然低收入戶人數仍為逐年增長；此外，低收入戶之戶數及人數約略皆占有本市 1.5%左右之比例。反觀中低收入老人則呈現逐年減少之趨勢，而老農津貼受益者則穩定維持 1,000 人之均衡狀況。綜上，本市高齡者之收入並不造成社會問題，相當程度代表本市對高齡者之社會福利服務水準較佳(如老人福利機構)，而逐年攀升之勞動力人口低收入之現象，在高齡少子化的人口結構之交互影響下，恐加劇本市未來發展之社會、經濟壓力。

表 3.2-13 基隆市低收入戶、中低收入老人及老農津貼受益者變動表

項次 / 年	低收入戶				中低收入老人（人）	老農津貼受益者（人）	占比（%）
	戶數（戶）	占比（%）	人數（人）	占比（%）			
93	1,138	0.82	2,404	0.61	5,434	1,030	16.96
94	1,151	0.82	2,552	0.65	4,969	1,045	15.30
95	1,316	0.93	2,990	0.77	4,608	1,081	14.12
96	1,330	0.93	3,348	0.86	4,426	1,102	13.43
97	1,272	0.88	3,247	0.83	4,287	1,137	12.95
98	1,385	0.95	3,538	0.91	4,194	1,141	12.54
99	1,443	0.98	3,743	0.97	3,625	1,110	11.18
100	1,947	1.32	5,163	1.36	3,467	1,085	10.71
101	3,165	2.13	5,568	1.48	3,274	1,061	9.95
102	2,288	1.53	6,105	1.63	3,080	1,034	9.15
103	2,365	1.57	5,616	1.51	3,095	1,015	8.78

註：占比分指低收入戶戶數占全市總戶數之比例、低收入戶人數占全市總人口之比例，以及中低收入老人及老農津貼受益者占全市 65 歲以上人口之比例。

資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，104，http://goo.gl/TJaGSw。查閱日期，105 年 6 月。

3.2.3 產業經濟

本節之分析在於瞭解本市主要產業的成長變遷以及所衍生的空間分布、規模大小以及經營型態等現象，俾助於都市產業發展用地之規劃。以下分別說明本市之產業概況、產業結構、產業空間分布、產業用地供給及其他重點產業分析等內容。

一、 產業概況

本市一級產業由於受到地理環境影響，不利於發展農業，故以漁業為主。此外，由於為海港城市，港口直接產生貨運及交通運輸等經濟行為，對基隆市產業及經濟具有相當程度之影響，以往更有 6 成以上的工作機會直接或間接倚賴港口航運產業，故本市整體之經濟活動多仰賴二、三級產業之發展。以下分述之。

(一) 一級產業

一級產業中以漁業為主，農業及畜牧業原本已不興盛，近年來產值亦不斷下滑，其中又以農業產值下滑速度最為明顯（詳表 3.2-14）。

表 3.2-14 基隆市一級產業產值

年度	農產產值	漁產產值	畜產產值	總計
87	45,108	3,373,291	40,222	3,458,621
88	43,470	3,594,381	46,590	3,684,441
89	46,253	3,232,958	28,296	3,307,507
90	45,321	3,293,055	11,869	3,350,245
91	40,580	2,395,064	12,046	2,447,690
92	42,396	2,898,978	12,582	2,953,956
93	44,871	2,855,596	12,112	2,912,579
94	55,337	2,232,859	13,569	2,301,766
95	53,543	2,722,058	13,937	2,789,539
96	64,992	2,741,758	12,586	2,819,336
97	65,401	4,032,473	13,483	4,111,357
98	65,520	4,905,031	13,412	4,983,963
99	26,800	5,585,472	18,470	5,630,743
100	28,398	8,807,927	20,260	8,856,586
101	28,522	8,061,364	16,287	8,106,173
102	29,762	9,254,104	18,050	9,301,916
103	28,533	10,185,119	21,965	10,235,617

*單位：千元；林產產值無相關資料。

資料來源：行政院主計處統計資料。http://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9.asp。查詢日期，105 年 5 月。

1. 農業

整體而言，民國 92 至 102 年間，本市農業生產面積自 447.62 公頃減少至 385.03 公頃，雖生產面積僅減少 62.59 公頃（跌幅約 13.98%），然而農業產量卻大幅減少 2,634.47 千元（跌幅約 70.59%）；其中，除本市長期未有生產之特用作物外，以雜糧作物衰退之程度為最巨，就總量而言則以蔬菜之收穫面積及產量減少最多（詳表 3.2-15）。整體而言，本市農業發展在先天條件不足的情況下，缺乏近年慣行農業大量生產的競爭力，故亟需考量農業發展之轉型策略，朝精緻、有機、小農模式調整；此外，雖農產產值大幅下降，然而農地收穫面積降幅卻不大，顯見了農地生產效率持續下降，有待提高。

表 3.2-15 基隆市 92 年及 102 年農產品收獲面積及產量

年面積產量 類別	92 年		102 年	
	收穫面積	產量（公噸）	收穫面積	產量（公噸）
雜糧	42.57	397.84	29.29	13.40
特用作物	-	-	-	-
蔬菜	311.45	2,278.00	276.81	882.56
果品	93.60	1,056.00	78.93	201.41
總計	447.62	3,731.84	385.03	1,097.37

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處，103 年。

另，民國 99 年 11 月 18 日經農委會核定劃設通過「瑪陵休閒農業區」，其範圍主要順著交通要道將各農場與遊憩景點串連，由大同街、大華三路連成一環狀路線，東南方延伸至自強產業道路，西方則延伸至瑪友農路，以道路左右各 200 公尺為界，面積約 589 公頃。行政區上轄屬瑪東里、瑪西里、瑪南里、自強里、友一里、友二里等六個里。地形上絕大部分屬山坡地範圍，瑪陵坑溪與友蚋溪挾山稜南流，生態資源豐富。而本市目前有 6 處合法登記之休閒農場，其中有 5 處即坐落於瑪陵休閒農業區之中。然整體而言，近年來我國各縣市皆積極推動休閒農業之發展，相較之下本市之發展較為弱勢。此外，依據行政院主計處「我國休閒農業概況分析」指出，本市未來在發展休閒農業部分，具有勞動力平均年齡低、區位佳等優勢，但亦有農牧業收入低、指揮者和勞動力教育程度低、勞動人數少等課題。

2. 漁業

基隆市北面濱海，海灣優良，漁港建設為全島之冠，屬典型的海洋漁業，可分遠洋、近海及沿岸 3 種類型；漁場為和平島、八斗子、外木山、大武崙等附近海面以及北部的遠洋漁場（東海）。102 年基隆市漁業產值為 92 億 5,410 萬元，其中近海漁業佔半數以上，達 52 億 4,470 萬元，遠洋漁業產值為 36 億 4,011 萬元，沿岸漁業產值最少，為 3 億 6,929 萬元。其產值在近 10 年中呈現翻倍成長的態勢，其中又以近海漁業的增幅最大（詳表 3.2-16）。

表 3.2-16 基隆市 92 年及 102 年漁業產值

類別	92 年（千元）	102 年（千元）
遠洋漁業	1,544,996	3,640,112
近海漁業	1,172,217	5,244,698
沿岸漁業	181,766	369,294
合計	2,898,979	9,254,104

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處，103 年。

(二) 二、三級產業

基隆市的產業除了港務相關者外，其他較為單純且專業化，不同產業間的產業外溢效果較低。特別值得注意的是，就產業專化程度來看，汐止部分的多元化產業並無明顯外溢至基隆市的現象。基隆市二、三級產業中以三級的批發零售與運輸倉儲為大宗，100 年從業員工數共約 7 至 8 萬人，其中批發零售與運輸倉儲都接近 2 萬人，合計佔二、三級產業員工數量的 5 成（詳表 3.2-17）。

表 3.2-17 基隆市 100 年各區工商及服務業場所單位從業員工人數一覽表

行政區	合計	礦業及土石採取業	製造業	電力及燃氣供應業	用水供應及污染整治業	營造業	批發及零售業	運輸及倉儲業	住宿及餐飲業	資訊及通訊傳播業	金融及保險業、強制性社會安全	不動產業	專業、科學及技術服務業	支援服務業	教育服務業	醫療保健及社會工作服務業	藝術、娛樂及休閒服務業	其他服務業
總計	**77,956**	**（D）**	**10,614**	**（D）**	**462**	**7,547**	**18,542**	**16,515**	**5,013**	**824**	**2,745**	**709**	**1,261**	**2,123**	**1,043**	**5,643**	**1,320**	**2,783**
中正區	14,509	-	1,688	-	178	1,632	2,959	3,753	1,361	113	948	125	289	360	120	514	110	359
七堵區	14,414	-	4,879	（D）	49	1,201	2,615	3,344	456	151	133	（D）	237	250	130	337	90	449
暖暖區	4,514	（D）	304	（D）	28	728	1,434	461	230	52	31	115	163	253	85	373	19	229
仁愛區	17,409	-	288	（D）	33	562	4,776	5,055	1,437	430	1,038	（D）	164	336	280	839	860	834
中山區	6,795	-	659	（D）	23	1,300	1,705	1,311	404	25	59	（D）	77	194	79	183	102	278
安樂區	12,106	-	2,184	-	101	1,195	3,247	1,273	663	20	72	133	152	463	209	2,035	47	312
信義區	8,209	-	612	（D）	50	929	1,806	1,318	462	33	464	（D）	179	267	140	1,362	92	322

註：（D）表示不陳示數值以保護個別資料。

資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查，
http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，103 年 12 月。

另，基隆市平均每人生產毛額僅 82 萬元，低於全國平均的 124 萬元，相對產值最高者為七堵區，人均 116 萬元已接近全國水平。另分析其土地使用坪效顯示，仁愛區的土地使用坪效最高，平均每平方公尺產值達 5 萬元，其次為中山區與信義區，約每平方公尺 2 萬元（詳表 3.2-18）。以下分別說明二、三級產業於本市之發展概況。

表 3.2-18 民國 95 年基隆市各區二、三級產業土地使用坪效分析表

行政區	企業單位數（家）	從業員工人數（人）	使用土地面積（m^2）	生產毛額（千元）	坪效分析（千元/m^2）	平均每人生產毛額（千元）
基隆市	17,272	70,896	6,482,649	58,091,588	8.96	819
中正	2,748	13,964	3,548,224	12,078,395	3.40	865
七堵	2,321	12,307	1,137,765	14,246,352	12.52	1,158
暖暖	1,295	4,745	300,276	3,505,171	11.67	739
仁愛	4,517	15,317	184,524	10,945,367	59.32	715
中山	1,883	5,360	181,910	3,340,912	18.37	623
安樂	2,568	11,720	886,573	8,774,739	9.90	749
信義	1,940	7,483	243,377	5,200,652	21.37	695
全臺	-	-	-	-	12.5	1,245

資料來源：本研究彙整自 95 年工商普查統計資料（目前尚無 100 年資料）。

1. 二級產業

基隆山地多，土地資源有限，相對於北部區域各縣市而言工業不甚發達，65 年後，與基隆港營運密切相關的金屬製造業成為基隆市最重要的二級產業。主要工業區包括六堵工業區、大武崙工業區及和平島造船工業區，其中和平島除造船工業外，配合漁業需要的冷凍製冰等工廠分布雖密集但規模不大。

至於礦業部分，基隆市之礦業全為煤礦，屬於第 3 紀之中新世紀之木山層或石底層。基隆礦區自明末於八尺門（今基隆港東北側；和平島對岸一帶）開採以來，經歷日據時期有計畫之開採，迄今已百年。依近幾年之生產記錄，基隆市之煤礦開採逐年下降，若基於經濟因素之考量，未來必將停止開採。

2. 三級產業

三級產業則以批發及零售業、運輸倉儲業為主體。基隆市是一港口都市，港口及其附近地區為商業最繁盛之地，全市 70%之商業區分布於此，並以仁愛區、中正區密度最高；除港口商埠外，在沿基隆河河谷之重要道路兩旁及地方之住宅社區內也有零星分布。

運輸倉儲業僅次於批發零售。目前基隆港腹地現擁有倉庫 35 座及堆貨場 28 座，大部分已充分使用，貨櫃集散場大致分布在臺 5 線公路、瑞芳、七堵及暖暖地區，其中以臺 5 線北基公路鄰五堵地區最為密集。貨櫃集散場與住宅區、工業區混雜配置，造成都市土地使用紊亂與居民生活環境惡化。

二、 產業結構

整體而言，台灣地區三級產業結構趨近穩定，以三級產業為主。在北台區域各縣市則因其定位及發展背景之不同，而有更為顯著之差異，然而多有一級產業占比大幅下降，二級產業持平或微降，三級產業增加之趨勢。表 3.2-19 進一步顯示了本市經濟基礎以二、三級產業結構之態勢。

表 3.2-19 民國 90 年及 100 年北臺區域三級產業結構表

90 年	**臺灣地區**	**新北市**	**臺北市**	**宜蘭縣**	**桃園市**	**基隆市**
一級	7.54	0.85	0.35	8.63	3.34	0.92
二級	36.00	39.65	20.29	36.50	49.23	27.92
三級	56.46	59.50	79.36	54.87	47.43	71.16
100 年	**臺灣地區**	**新北市**	**臺北市**	**宜蘭縣**	**桃園市**	**基隆市**
一級	5.06	0.52	0.28	6.46	1.19	0.31
二級	36.34	35.96	19.16	32.05	47.62	30.25
三級	58.60	63.52	80.56	61.49	51.19	69.44

註：單位，%。

資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查普查，行政院主計處，103 年。

http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，103/12。

(一) 就業結構

民國 100 年時，本市總就業人口約 82,502 人，其中 70.93%為三級產業員工，23.56%為二級產業員工，一級產業之就業人口比重僅 5.51%。

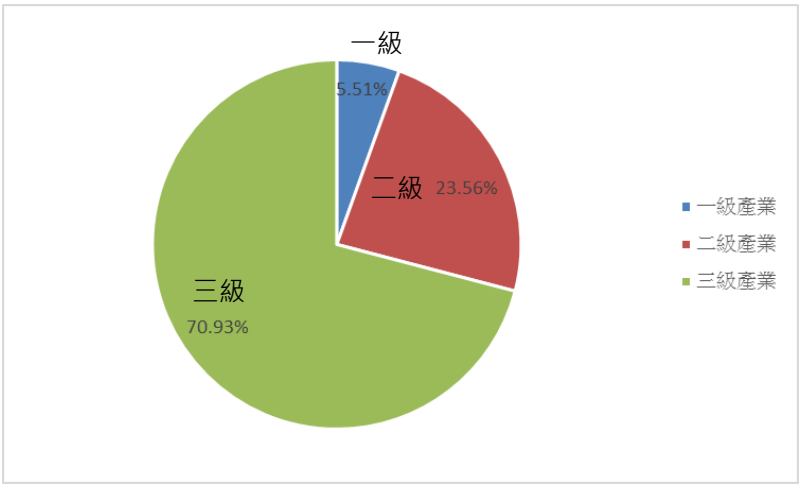


圖 3.2-11 民國 100 年基隆市三級產業就業人口結構	資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查普查及 99 年農林漁牧業普查，行政院主計處，103 年。http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，104 年 11 月。

(二) 生產結構

從生產總額分析，民國 100 時本市總生產總額約達 2,461 億元，其中，以三級產業占比為最大，二級產業次之，而一級產業僅佔 0.52%。

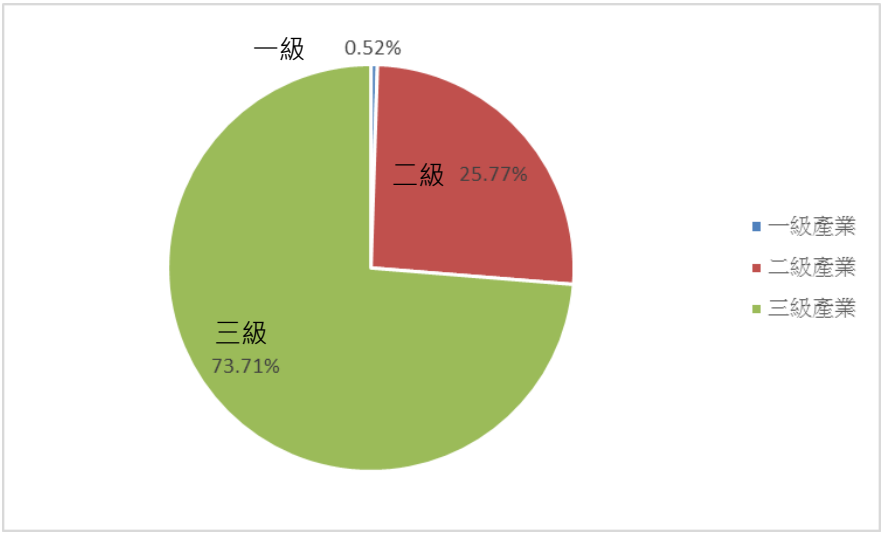


圖 3.2-12 民國 100 年基隆市三級產業生產總額結構	資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查普查及 99 年農林漁牧業普查，行政院主計處，103 年。http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，104 年 11 月。

三、 空間結構

(一) 一級產業

1. 農業

基隆土壤多為紅壤，肥沃度普遍不高，高溫多雨的氣候也使得土壤酸性度高，較不適農作。主要耕地多分布於基隆河一帶的七堵區，以及安樂區、信義區（詳表 3.2-20）。

表 3.2-20 基隆市 102 年各行政區耕地面積表

行政區	耕地面積（ha）	行政區	耕地面積（ha）
中正區	11.95	中山區	36.11
七堵區	362.91	安樂區	116.56
暖暖區	51.61	信義區	141.33
仁愛區	14.81	總計	735.28

資料來源：基隆市統計年報，基隆市政府主計處，103 年。

2. 漁業

本市主要漁業發展為近海及遠洋漁業，養殖漁業則僅於七堵及中正區有小規模養殖面積，約 0.5 公頃。而在漁業家數及漁船的分布上，仍以中正區為主，其次為中山區，其餘各行政區皆為少數(詳表 3.2-21）。

表 3.2-21 基隆市 99 年各行政區漁業發展概況表

項目 / 行政區	家數（家）	動力漁船艘數（艘）	魚塭、淺海及其他養繁殖面積（公頃）
中正區	321	329	0.08
七堵區	12	9	0.42
暖暖區	7	6	
仁愛區	16	16	
中山區	85	86	
安樂區	39	36	
信義區	24	21	
總計	504	503	0.50

資料來源：本研究彙整自 99 年農林漁牧業普查，行政院主計處，103 年。

http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，104 年 11 月。

(二) 二、三級產業

基隆市 7 個行政區 100 年底工商及服務業發展狀況顯示，產業核心集中在仁愛區、中正區與七堵區，尤其仁愛區更是二、三級產業重鎮。其中，仁愛區、中正區、安樂區及七堵區等 4 個行政區為工商發展精華地區，其場所單位數、從業員工人數分占本市之 69.44%、74.96%。就場所單位變化而言，以信義區、安樂區、中山區分居前 3 位。從業員工人數之變動，七堵區、信義區、中山區增加最多，其餘各區投入皆較 95 年底減少（詳表 3.2-22）。

表 3.2-22 基隆市各區工商及服務業場所單位數及員工數一覽表

行政區別	年底場所單位數（家）			年底從業員工人數（人）		
	100 年	95 年	增減率(%)	100 年	95 年	增減率(%)
中正區	2,899	2,897	0	14,509	14,622	-0.77
七堵區	2,505	2,424	2.97	14,414	13,096	10.06
暖暖區	1,407	1,328	5.87	4,514	4,943	-8.68
仁愛區	4,589	4,740	3.18	17,409	18,077	-3.70
中山區	2,072	1,943	6.64	6,795	6,257	8.60
安樂區	2,872	2,673	7.41	12,106	12,680	-4.53
信義區	2,183	2,023	7.56	8,209	7,547	8.77
總計	18,527	18,028	2.77	77,956	77,222	0.95

資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查普查，行政院主計處，103 年。
http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，103 年 12 月。

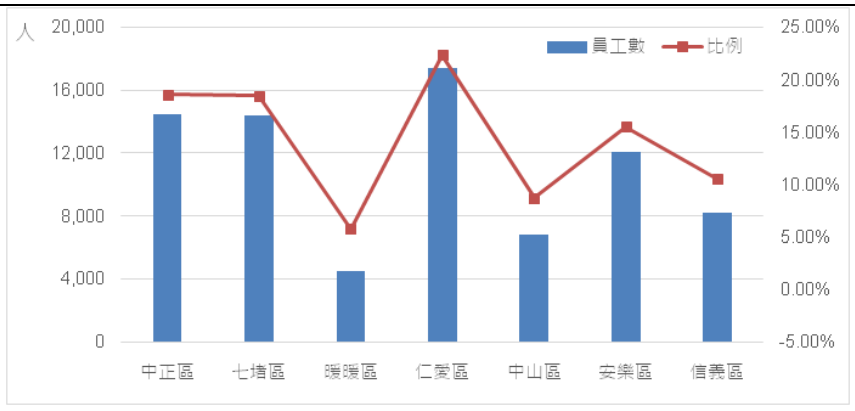


圖 3.2-13 基隆市各行政區工商服務業從業員工人數分布

資料來源：100 年工商及服務業普查，行政院主計處，103 年。

表 3.2-23 基隆市 100 年各區分類產業廠商數分布一覽表

產業別	產業名稱	總計	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
05	石油及天然氣礦業	-	-	-	-	-	-	-	-
06	砂、石及黏土採取業	1	-	-	1	-	-	-	-
07	其他礦業及土石採取業	-	-	-	-	-	-	-	-
08	食品製造業	59	9	9	2	9	11	11	8
09	飲料製造業	2	-	1	-	-	1	-	-
11	紡織業	15	2	5	1	4	2	1	-
12	成衣及服飾品製造業	28	1	3	4	10	6	4	-
13	皮革、毛皮及其製品製造業	1	-	-	-	-	1	-	-
14	木竹製品製造業	5	-	-	1	-	1	2	1
15	紙漿、紙及紙製品製造業	7	1	3	1	1	-	1	-
16	印刷及資料儲存媒體複製業	48	5	4	4	23	4	2	6
17	石油及煤製品製造業	-	-	-	-	-	-	-	-
18	化學材料製造業	5	-	1	-	-	2	2	-
19	化學製品製造業	2	-	1	-	-	1	-	-
20	藥品及醫用化學製品製造業	2	-	1	-	-	-	1	-
21	橡膠製品製造業	1	-	1	-	-	-	-	-
22	塑膠製品製造業	11	1	4	2	-	2	1	1
23	非金屬礦物製品製造業	16	-	4	-	2	1	7	2
24	基本金屬製造業	7	2	-	3	-	-	2	-
25	金屬製品製造業	144	6	38	23	11	28	26	12
26	電子零組件製造業	42	-	23	1	2	4	9	3
27	電腦、電子產品及光學製品製造業	23	1	14	1	-	-	6	1
28	電力設備製造業	22	1	9	1	2	4	4	1
29	機械設備製造業	39	1	20	8	2	1	6	1
30	汽車及其零件製造業	7	-	3	-	1	-	-	3
31	其他運輸工具及其零件製造業	21	11	1	2	-	2	3	2
32	家具製造業	7	1	2	1	-	-	1	2
33	其他製造業	21	-	8	-	2	3	3	5
34	產業用機械設備維修及安裝業	225	98	14	11	11	36	35	20
35	電力及燃氣供應業	7	-	2	1	1	1	-	2
36	用水供應業	3	2	-	-	-	-	1	-
37	廢(污)水處理業	12	-	-	2	3	3	3	1
38	廢棄物清除、處理及資源回收處理業	73	9	17	11	6	8	8	14
39	污染整治業	2	-	1	-	-	-	1	-
41	建築工程業	95	23	13	11	10	6	15	17
42	土木工程業	143	18	26	12	13	15	37	22
43	專門營造業	1179	184	191	137	120	162	231	154
45-46	批發業	1948	281	322	198	255	179	507	206
47-48	零售業	5181	859	614	295	1671	501	666	575
49	陸上運輸業	2123	302	309	195	217	331	424	345
50	水上運輸業	21	9	3	1	2	2	1	3
51	航空運輸業	-	-	-	-	-	-	-	-
52	運輸輔助業	790	120	26	6	490	59	48	41
53	倉儲業	51	5	10	7	6	11	8	4
54	郵政及快遞業	40	9	5	7	7	6	4	2

表 3.2- 23 基隆市 100 年各區分類產業廠商數分布一覽表（續）

產業別	產業名稱	總計	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
55	住宿服務業	32	7	-	-	20	-	4	1
56	餐飲業	1958	324	268	144	497	226	283	216
58	出版業	13	4	1	4	2	-	1	1
59	影片服務、聲音錄製及音樂出版業	14	4	2	2	1	1	2	2
60	傳播及節目播送業	5	-	2	-	2	-	1	-
61	電信業	13	3	1	-	6	-	3	-
62	電腦系統設計服務業	35	3	7	7	4	5	1	8
63	資料處理及資訊供應服務業	11	1	1	-	1	3	2	3
64	金融中介業	130	25	11	8	49	9	16	12
65	保險業	60	24	5	-	11	1	2	17
66	證券期貨及其他金融業	20	5	2	-	7	1	-	5
67	不動產開發業	38	10	2	5	8	1	5	7
68	不動產經營及相關服務業	116	21	18	11	20	6	23	17
69	法律及會計服務業	129	22	14	4	29	14	16	30
70	企業總管理機構及管理顧問業	40	9	9	3	6	1	6	6
71	建築、工程服務及技術檢測、分析服務業	80	16	16	10	8	8	11	11
73	廣告業及市場研究業	91	10	16	4	14	13	24	10
74	專門設計服務業	43	5	6	9	3	3	7	10
75	獸醫服務業	8	1	-	-	3	1	-	3
76	其他專業、科學及技術服務業	60	9	12	6	16	4	7	6
77	租賃業	105	18	15	12	10	16	11	23
78	人力仲介及供應業	25	3	3	1	2	5	6	5
79	旅行及相關代訂服務業	11	3	1	1	3	1	-	2
80	保全及私家偵探服務業	12	-	2	2	2	-	4	2
81	建築物及綠化服務業	99	20	22	10	3	14	19	11
82	業務及辦公室支援服務業	54	17	7	-	13	7	6	4
85	教育服務業	251	28	21	22	68	27	45	40
86	醫療保健服務業	326	66	39	21	101	39	23	37
87	居住型照顧服務業	31	3	6	3	5	-	6	8
88	其他社會工作服務業	64	6	12	7	7	7	12	13
90	創作及藝術表演業	17	6	4	-	4	1	-	2
91	圖書館、檔案保存、博物館及類似機構	2	-	-	-	1	1	-	-
92	博弈業	102	12	12	8	30	13	14	13
93	運動、娛樂及休閒服務業	340	26	25	6	244	11	14	14
95	個人及家庭用品維修業	711	118	124	77	107	110	84	91
96	未分類其他服務業	1052	109	111	70	401	129	133	99

資料來源：100 年工商及服務業普查，行政院主計處，103 年。

(三) 各行政區重點產業

由表 3.2-24 可知，在一級產業部分，以中正區及中山區為主要生產基地，尤以中正區之漁業為基礎產業。在二級產業方面，雖七堵區及仁愛區之區位商數皆小於 1，然而七堵區之二、三級產業皆

為本市各行政區中最強勢者，其區位商數小於 1 之因素在於七堵區之三級產業生產總額過高，削弱了其二級產業之表現所致，實際上七堵區為本市最主要之製造業基地，民國 100 年時其製造業生產總額佔全市之比重高達 51%強，而仁愛區則為二級產業發展最弱勢地區；此外，其餘各行政區中，中正區二級產業以用水供應及污染整治業、營造業及製造業為主，安樂區與中正區之發展態勢相近，暖暖、中山及信義三區之二級產業僅有營造業較為發達。

三級產業則以七堵區與仁愛區具有相對發展優勢，其中，七堵區集中於運輸及倉儲業之發展，於民國 100 年時，不僅佔本市運輸及倉儲業生產總額之 80%強，在七堵區之三級產業生產總額中，運輸及倉儲業之比重更高達 93%強，足見該產業於七堵區之重要性。此外，仁愛區則在批發及零售業、住宿及餐飲業、資訊及通訊傳播業、金融及保險業強制性社會安全、教育服務業、藝術娛樂及休閒服務業，以及其他服務業等各種服務業面向皆有較高的生產總額產出。在其他行政區方面，安樂區以醫療保健及社會工作服務業，以及不動產業為其服務業發展重點，同樣，中正區之住宿及餐飲業、金融及保險業強制性社會安全、不動產業、專業科學及技術服務業等多元服務業發展，信義區則以支援服務業為主，暖暖區以不動產業為主。

表 3.2-24 基隆市 100 年各行政區三級產業生產總額區位商數表

項目 / 行政區	生產總額（千元）			區位商數		
	一級	二級	三級	一級	二級	三級
中正區	910,085	10,211,885	19,238,344	5.51	1.54	0.82
七堵區	93,475	22,046,394	105,517,478	0.13	0.79	1.07
暖暖區	25,225	1,849,075	3,747,274	0.82	1.51	0.86
仁愛區	74,525	1,235,961	24,837,748	0.52	0.22	1.22
中山區	76,570	3,353,062	6,888,614	1.36	1.49	0.86
安樂區	42,875	9,265,634	11,767,756	0.37	2.01	0.72
信義區	45,300	2,980,870	8,919,154	0.70	1.14	0.96
總計	1,268,055	50,942,881	180,916,368	—	—	—

資料來源：本研究彙整自 100 年工商及服務業普查普查及 99 年農林漁牧業普查，行政院主計處，103 年。http://www.dgbas.gov.tw/ct_view.asp?xItem=35961&ctNode=3267。查閱日期，104 年 11 月。

綜上，本市之經濟發展仍以港口及海洋相關產業為重點，因此中正區仗港口之優勢，帶動了其漁業、製造業及旅遊相關產業之發展；此外，由於港口、鐵路、高速公路以及早期內陸櫃場之設置，造就了七堵區作為地區型轉運中心，並據以帶動其製造業及運輸服務業發展之特色。此外，仁愛區則作為本市主要商業、生活及服務之區域，且其緊鄰中正區，故亦有多樣化的三級產業。其他則如安樂區之主要服務業生產來源為長庚醫院之設置；暖暖區近年作為雙北市之衛星市鎮，逐漸發展營造及不動產相關產業；信義區則以支援服務業為主；惟中山區於各產業面向皆為均等，缺乏地區型特色。

四、 產業用地供給

依據 95 年工商普查資料，基隆市二、三級產業用地面積共 648 公頃，其中二級產業佔 144 公頃；運輸及倉儲用地共 402 公頃；三級產業無運輸及倉儲業之用地約 101 公頃。然受限於 100 年工商普查無調查用地面積資料，故以下針對本市用地供給之分析主要源於其他二手資料。

(一) 工業區

依據 102 年擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）書，以及 103 年都市及區域發展統計彙編統計資料，目前基隆市工業用地共計 502.88 公頃。其中，都市計畫工業區共計 458.69 公頃；非都市土地丁種建築用地計 15.19 公頃；編定工業區（大武崙工業區）29 公頃。本市工業區除中油油庫、中船以及海軍修造船廠等外，主要之工業活動集中於大武崙工業區（位於中山安樂八斗子地區）以及六堵工業區（位於七堵暖暖地區）。基隆市都市計畫內劃定之工業相關使用分區，其中除安樂社區劃設面積極小，目前全部開闢完成外，其餘地區的使用率不及 70%（詳圖 3.2-14）。

表 3.2-25 基隆市工業用地供給情形

名稱	類型	面積（ha）
擴大及變更基隆市主要計畫	都市計畫工業區（零星工業區）	262.3
	油庫專用區	196.39
小計		**458.69**
非都市土地	丁種建築用地	15.19
小計		**15.19**
大武崙工業區	編定工業區	29.00
小計		**29.00**
總計		**502.88**

資料來源：103 年都市及區域發展統計彙編，國家發展委員會國土區域離島發展處，103 年；103 年工業區統計年報，103 年。

如前所述，本市之編定產業園區僅有大武崙工業區一處，於民國 103 年時，總廠商數計 75 間，其中約 88%廠商以二級產業為主，占全市二、三級產業廠商數比重僅 0.4%(相較於民國 100 年全市二、三級產業廠商數）；另土地使用面積計 16.56 公頃，其中二級產業約佔 89%用地，現園區土地營運面積則約 55%（扣除未有資本額之產業，包括橡膠製品製造業、塑膠製品製造業，以及汽車及其零件製造業後，實際營運面積約 15.97 公頃）。在員工數方面，大武崙工業區總計有 1,265 名員工，其中二級產業佔比約 85%，占全市二、三級產業員工數比重約 1.62%（相較於民國 100 年全市二、三級產業員工數）；此外大武崙工業區總資本額達 36.5 億元，且民國 102 至 103 年間廠商數變動情形熱絡（詳表 3.2-26）。

表 3.2-26 民國 103 年基隆市大武崙工業區發展現況表

項目 產業別	廠商數 （家）	面積 （公頃）	員工數 （人）	資本額 （千元）	廠商變動 （家）
08.食品製造業	8	1.29	294	1,433,800	3
09.飲料製造業	1	0.35	28	42,000	1
10.菸草製造業	-	-	-	-	0
11.紡織業	-	-	-	-	0
12.成衣及服飾品業	-	-	-	-	0
13.皮革、毛皮及其製品製造業	-	-	-	-	0
14.木竹製品製造業	4	0.94	13	25,000	1
15.紙漿、紙及紙製品製造業	-	-	-	-	0
16.印刷及資料儲存媒體複製業	-	-	-	-	0
17.石油及媒製品製造業	-	-	-	-	0
18.化學材料製造業	-	-	-	-	-2
19.化學製品製造業	2	0.49	5	12,000	-1
20.藥品製造業	-	-	-	-	0
21.橡膠製品製造業	1	0.05	-	-	0
22.塑膠製品製造業	2	0.46	-	-	2
23.非金屬礦物製品製造業	8	2.07	60	480,000	-3
24.基本金屬製造業	6	2.06	84	94,000	0
25.金屬製品製造業	9	2.23	27	63,250	0
26.電子零組件製造業	6	1.15	472	1,370,000	2
27.電腦、電子產品及光學製品製造業	2	0.54	20	30,000	-2
28.電力設備製造業	-	-	-	-	-1
29.機械設備製造業	9	1.59	20	14,700	5
30.汽車及其零件製造業	1	0.08	-	-	-1
31.其他運輸工具製造業	2	0.19	20	12,000	1
32.家具製造業	-	-	-	-	0
33.其他製造業	5	1.28	28	36,000	3
服務業	9	1.79	194	39,200	0
總計	75	16.56	1,265	3,651,950	-

資料來源：103 年工業區統計年報，103 年。

從大武崙工業區的發展狀況觀之，產業園區於本市整體工業用地之比重僅佔 5.17%，而其二、三級產業發展狀況，無論於員工數

或廠商數在本市中佔比皆低。然而，近年本工業區之主要發展產業係仰賴漁港、進出口加工之食品製造業，以及港口相關之電子零組件製造業，此二產業之廠商數皆有持續增長的趨勢。另從下表 94 至 103 年大武崙工業區廠商變動之趨勢，大致上可發現除產業持續轉型中，且工業區內土地替換利用程度高。簡言之，雖大武崙工業區每年皆有廠商持續進、退場，但總家數皆能維持 70 家左右之水準；另從廠商設廠面積、員工數、資本額趨勢，大致上能判斷大武崙工業區自早期大資本、勞力、土地面積密集的傳統產業發展，朝小規模產業轉型。

表 3.2-27 大武崙工業區近十年營運狀況變動表

項　　年	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
廠商數(家)	77	76	77	79	72	69	81	77	66	75
面積(公頃)	20.21	19.80	20.09	20.85	19.03	18.24	17.95	17.01	15.56	16.57
員工數(人)	2,573	2,402	2,311	2,132	1,879	2,504	2,342	3,279	1,730	1,265
資本額(萬元)	1,136,142	1,096,345	410,445	313,173	623,025	40,712,755	1,578,983	793,997	327,230	365,195
廠商數變動量(家)	-9	-1	1	2	-7	-3	12	-4	-11	9
設廠面積變動量(公頃)	-2.30	-0.41	0.29	0.76	-1.82	-0.79	-0.29	-0.94	-1.45	1.01

資料來源：本研究彙整自 103 年工業區統計年報，103 年。

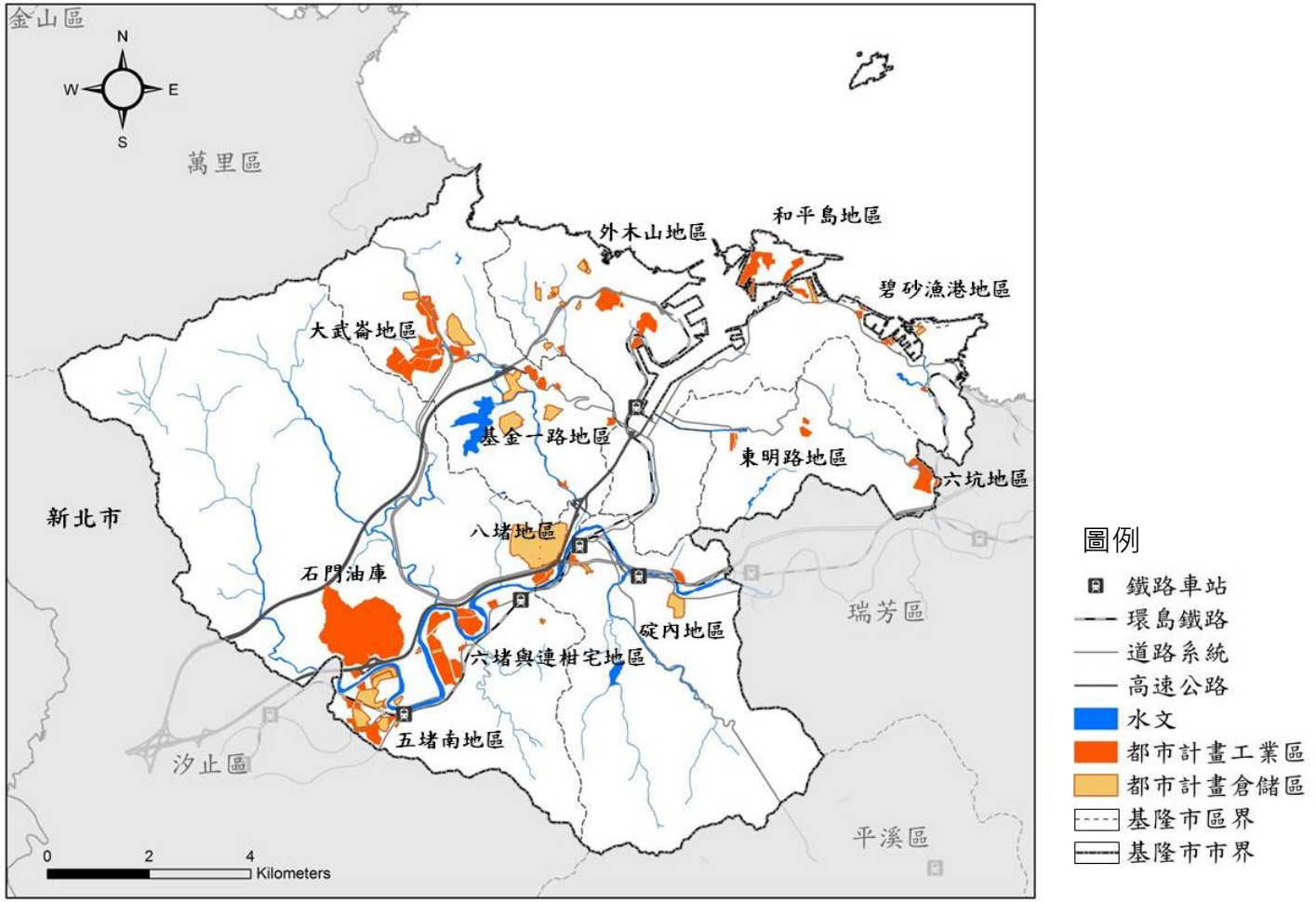
而就未來本市之產業園區政策而言，考量近年來土地權利意識高漲，由政府徵收私地開闢產業園區實屬不易；又本市都市計畫工業區開闢利用率低，且因應港口運量降低，大量倉儲區釋出；兼之我國產業發展趨勢自傳統大型加工製造的生產模式，轉向小型、彈性及效率化轉型中。故建議未來本市之產業用地供給應以 1.調整現有工業用地使用策略，提高閒置之倉儲區及都市計畫工業區使用效率；2.現有產業園區仍有相當閒置用地，且其產業結構有逐步調整之趨勢，因此應鼓勵廠商進駐，並加速閒置廠商釋出土地（如配合工業局工業區更新策略，給予較佳之都市設計或都市更新獎勵措施）；3.應以港區腹地為主要評估場所，並以加工出口導向之相關產業為主。

(二) 倉儲區

依據 102 年擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）書，目前基隆市倉儲區面積共 196.45 公頃。現行都市計畫範圍內的倉儲區主要分布於基隆港中心 4 公里範圍內的基隆河沿岸，並因基隆港腹地不足而延伸至臺 5 線公路、瑞芳、七堵及暖暖地區，也因此造成貨櫃集散場與住宅區、工業區混雜配置的發展模式，嚴重干擾客運運輸及都市土地使用（詳圖 3.2-14）。

早期倉儲區之劃設主要在於配合基隆港之港務營運，提供儲貨之空間，並未明確規定允許使用項目，惟隨著基隆港業務之調整，現有部分倉儲區已出現閒置，影響本市發展。全市倉儲區使用面積 118.5 公頃，使用率未達 60%。

圖 3.2-14
基隆市工業區及倉儲區分布圖



資料來源：
本研究依基隆市政府資料繪製。

(三) 商業區

根據內政部營建署內政統計年報都市計畫使用分區面積資料顯示，民國 103 年時本市都市發展地區商業區面積為 118.92 公頃，自民國 94 年至 103 年間，減少了 5.33 公頃，減少幅度約 4.3%（詳圖 3.2-15），顯見本市商業區用地供給面積呈持續減少之趨勢。

(四) 農業區

此外，根據內政部營建署內政統計年報都市計畫使用分區面積資料，在非都市發展地區農業區之供給上，自民國 94 年至 103 年間減少了 3.27 公頃，減少幅度約 14%（詳圖 3.2-15），民國 103 年時僅餘 20.25 公頃。

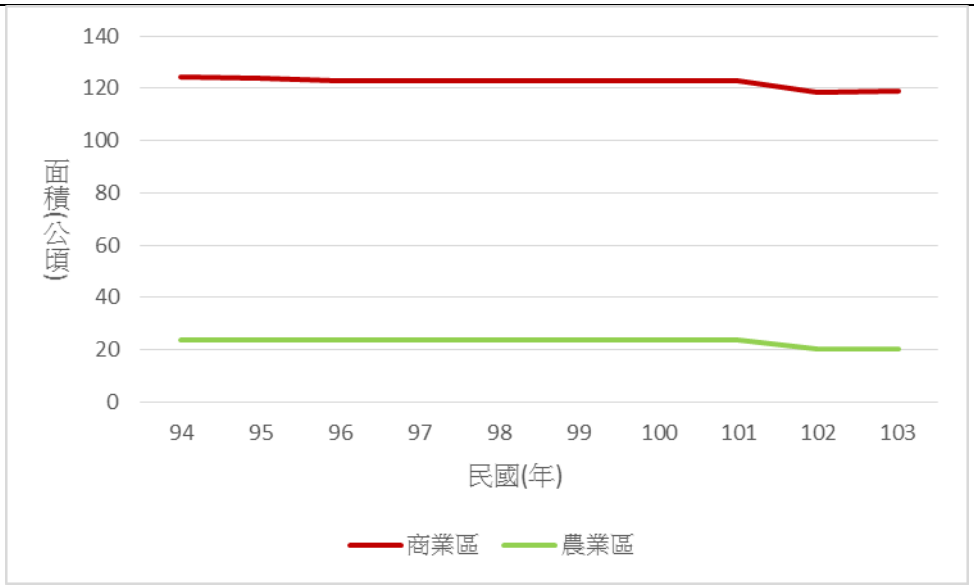


圖 3.2-15 民國 94 至 103 年基隆市商業及農業區面積變動	資料來源：內政統計年報，http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm，104 年 11 月。

五、 其他重點產業分析

以下針對本市歷年及近年重要產業進行分析，包括漁業以及航運業及周邊產業等。

(一) 漁業

1. 近 10 年本市漁業發展趨勢

我國漁業大致上可概分為遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、內陸漁撈、海面養殖，以及內陸養殖等六類，而本市歷年來漁業發展主要著重於遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業等 3 個面向。自民國 94 年至 103 年間我國總體漁業產量增長了約 114,696 公噸（成長幅度約 8.86%），產值則增加了 146 億元（成長幅度約 16.17%），而本市則在產量部分增加了 34,201 公噸（成長幅度約 90.74%），產值方面則增加了近 79 億元（成長幅度約 336.74%），顯見本市漁業之發展成長遠大於我國整體漁業之表現。同時，無論在產量及產值於我國之占比亦從民國 94 年之 2.91%（產量）及 2.58%（產值），增長至 103 年之 5.10%（產量）及 9.70%（產值），更顯示出本市漁業之發展於我國之重要性。

而近 10 年本市漁業發展之變化，以沿岸漁業呈逐年衰退的現象，可能肇因於近岸漁業資源枯竭，兼之自民國 88 年起，本市沿岸逐步劃設禁漁區及相關保護區所致，然整體而言，沿岸漁業衰退係我國普遍之現象，實際上至民國 103 年底，本市沿岸漁業之產量及產值仍分別占有全國 5.88%及 8.67%之比重。此外，民國 99 年以前，遠洋漁業係本市主要漁業，無論產量或產值皆為本市各類漁業中最高，自民國 100 年後呈穩定發展狀態，顯見本市遠洋漁業之發展已趨飽和；然而，本市之遠洋漁業之產量雖僅佔我國之 3.09%，但其產值則有 7.74%的比重，表示本市遠洋漁業之生產效率與競爭力相對於其他縣市為佳。最後，本市的近海漁業在民國 100 年以後，無論產量或產值皆呈現大幅增長，成為最重要之漁業類型，且至民國 103 年止，本市近海漁業之產量達我國之 30.29%，而產值更占全國之 45.22%（詳圖 3.2-16）。

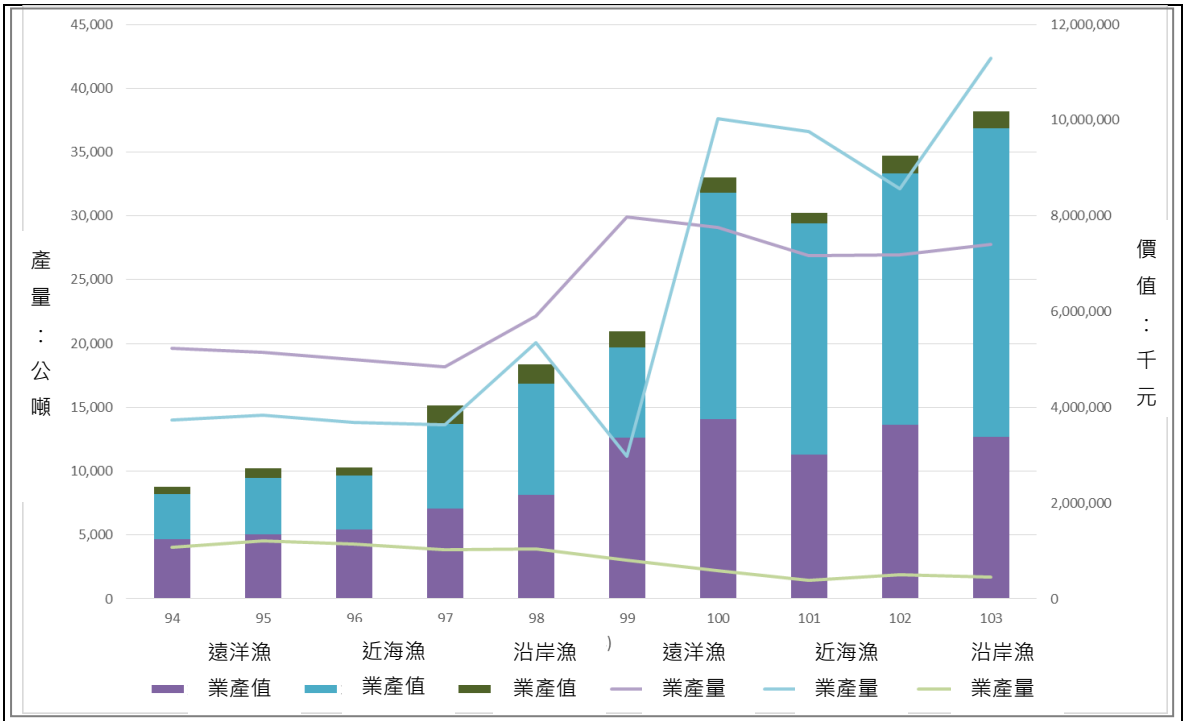


圖 3.2-16 民國 94 至 103 年基隆市漁業產量及價值變動

資料來源：漁業統計年報，http://www.fa.gov.tw/cht/PublicationsFishYear/，104 年 11 月。

2. 本市重要經濟漁種

本市漁業之生產漁種豐富，根據 103 年漁業統計年報顯示，本市盛產之魚類包括鯛科（嘉鱲魚、黃背牙鯛及其他鯛）、金線魚、大眼鯛、合齒魚科、鱘科、鰛、刺鯧、飛魚卵、帶魚屬、鯖科（花腹鯖及花鰹）、鯊魚類（其他鯊）、其他海水魚類、頭足類（鎖管及其他頭足類）以及甲殼類（日本對蝦、劍蝦、隆脊管鞭蝦、蝦姑、遠海梭子蟹及其他蟳蟹類）等。其中，產量及產值皆以花腹鯖為最多，當年度產量達 30,843 公噸（占全國花腹鯖產量之 51.68%，占本市全漁業產量之 49.63%），產值達 37 億元（占全國花腹鯖產值之 77.30%，占本市全漁業產值之 39.59%）。

此外，在各類漁種中，包括黃背牙鯛、金線魚、鱘科、飛魚卵、其他頭足類、日本對蝦、劍蝦、隆脊管鞭蝦、蝦姑、遠海梭子蟹以及其他蟳蟹類等之產量及產值兩部分，皆占我國各該類漁種產量及產值 80%以上之比重。另方面，就單位價值觀之，則以金線魚、合齒魚科、花腹鯖、花鰹及其他鯊等之平均單價高於我國各該類漁種之平均單價達 1.1 倍以上，顯見該些漁獲之品質與經濟競爭力較佳，尤以花鰹及花腹鯖為最。

3. 漁業相關產業發展

依據行政院主計處 100 年產業關聯報告指出，漁業係屬第 III 部門產業，即不易帶動其他產業部門起飛，也不易因其他產業部門發展而受影響，為連鎖效果最低的產業部門。實際上我國漁業主要係供最終消費，故無向前關聯度高於 0.1 者，而向後關聯度高於 0.1 者則為礦業、加工食品、石油及煤製品，以及批發及零售等產業。其中，礦業以及石油及煤製品等二產業係供應漁船運作之必要能源，加工食品以及批發及零售係漁業最主要之相關產業。

另依據民國 103 年漁業統計資料顯示，本市並無水產加工廠(食用及非食用)，意即本市之漁業大宗為批發及零售。而在批發及零售方面，同樣根據漁業統計資料可知，本市漁產量約有 29.76%比重銷售至我國主要漁市場，最大宗為供應台北(43.01%)，其次為高雄(21.72%)，而約有 17.08%則留於本市；換言之，本市漁業最主要之下游產業為零售業。綜上，本市漁業之發展仍以最終消費為主，且以大台北地區之消費者主要供應對象，欠缺加工、加值之產業發展。

(二) 航運業及周邊產業

由於地理特性，除漁業外，港口相關產業亦為本市長期以來經濟發展之重要產業，長期以來基隆港之貨運量皆屬全國第二大(僅次於高雄港)，且至民國 91 年止，基隆港仍為全世界前 30 大港口(第 28 名，同時高雄港為第 5 名)，爾後由於產業結構轉型、中國製造業興起及其沿岸港口如上海、深圳等發展迅速，雖基隆港仍能維持一定之貨運量，然隨著世界其他港口貨運量的巨幅成長，已難以維持其世界重要港口之地位。

由表 3.2-28 可知，我國各主要港口之貨櫃量除基隆港外，皆呈穩定發展或穩定成長之趨勢，而基隆港主要的發展轉折在於台北港營運後，取代了其部分的海運需求所致。此外，受限於本市地理條件，基隆港本身之發展腹地狹小，因此不若高雄、台中港之腹地內存有加工出口區，其對進出口及相關產業之發展佔有重要地位；而台北港雖無加工出口區，然新北市有大量工業區，其製造業與航運之相互依賴關係預期將會逐步趨穩。雖台北港由於水深、氣候等因

素限制，無法完全取代基隆港之功能，但仍對基隆港及本市之發展造成一定的衝擊，故未來須審慎評估港口之發展及相關產業之轉型策略。

表 3.2-28 民國 94 至 103 年我國各主要國際商港貨櫃吞吐量表

港 年	進口量（T.E.U.）				出口量（T.E.U.）				總量（T.E.U.）			
	基隆港	高雄港	臺中港	台北港	基隆港	高雄港	臺中港	台北港	基隆港	高雄港	臺中港	台北港
94	1,084,094	4,744,796	590,315	－	1,007,364	4,726,261	638,600	－	2,091,458	9,471,057	1,228,915	－
95	1,091,513	4,850,163	571,670	－	1,037,302	4,924,507	626,860	－	2,128,815	9,774,670	1,198,530	－
96	1,136,232	5,151,888	596,861	－	1,079,251	5,104,941	650,889	－	2,215,483	10,256,829	1,247,750	－
97	1,042,006	4,830,846	612,669	－	1,013,253	4,845,708	626,743	－	2,055,259	9,676,554	1,239,412	－
98	817,745	4,297,667	584,008	176,227	760,080	4,283,607	609,935	180,551	1,577,825	8,581,274	1,193,943	356,777
99	918,774	4,557,041	671,150	202,018	845,126	4,624,170	685,802	232,727	1,763,900	9,181,211	1,356,952	434,745
100	916,928	4,814,254	686,415	319,894	832,458	4,822,034	697,163	333,500	1,749,386	9,636,288	1,383,578	653,394
101	831,883	4,876,684	689,781	542,797	775,683	4,904,537	705,624	554,367	1,607,566	9,781,221	1,395,405	1,097,164
102	847,664	4,982,383	723,223	509,024	765,002	4,955,336	744,382	519,854	1,612,666	9,937,719	1,467,605	1,028,878
103	888,107	5,284,335	741,223	623,418	797,076	5,309,000	772,536	634,819	1,685,183	10,593,335	1,513,759	1,258,238

註：台北港自民國 98 年 2 月始營運。

資料來源：交通統計月報，交通部，http://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=578&parentpath=0,6&mcustomize=statistics301.jsp，民國 104 年 11 月。

另，依據行政院主計處 100 年產業關聯報告指出，港口主要產業之運輸倉儲係屬第 II 部門產業，表本產業易隨其他產業部門發展而跟著起飛，大多為發展其他產業部門不可缺少。因運輸倉儲為服務業，故向前關聯度並無任何高於 0.1 者，而向後關聯度高於 0.1 者則為礦業、石油及煤製品、批發及零售等產業。其中，礦業以及石油及煤製品等二產業係供應貨運交通運作之必要能源，批發及零售則為運輸倉儲最主要之相關產業。

綜上，本市由於缺乏腹地，故製造業發展相對弱勢，難以與港口發展加乘發展，因此，港口相關產業於市內仍以運輸倉儲服務為大宗，隨著台北港的發展逐漸取代了基隆港部分的功能，長期勢必對本市運輸倉儲服務及相關產業產生重大影響，為因應此種變動，建議未來可朝 1.提升運輸倉儲服務，從倉儲中心轉型成物流中心；2.調整港口空間發展，增加港口生產機能；3.減少內陸櫃場...等方向調整。

3.2.4 公共設施

一、 水利設施

(一) 生活及工業用水供水系統

在供水系統部分，如第三章 3.1.10 節所述，基隆市之供水屬基隆系統基隆服務所及新山給水廠；水源則包括地下水、地面水、水庫水。此外，本市尚有 4 處淨水廠及 2 處水庫。

(二) 水資源設施供水現況及供水能力

如表 3.1-14 所示，基隆系統供水能力共計 455,000CMD（立方米 / 每日），提供 612,280 人使用。

(三) 自來水供給設施

如表 3.1-16 及表 3.1-18 所示，市內自來水普及率達 99.36%。總生活用水量每年約 9,355 千萬立方米（用水人口數為 377,153）。其中自來水供給量 9,306 千萬立方米，餘為自行取水。就自來水供應量而言，每人每日配水量 688 公升，高於售水量之 287 公升。

二、 電力設施

(一) 發電廠設施

如第三章 3.1.12 表 3.1-22 所示，目前市內僅有 1 處協和火力發電廠，位於基隆市中山區，採用重油發電，該廠臺台電興建與經營，廠區面積為 59.7 公頃。廠內 4 部機組總裝機容量 200 萬瓩，二氧化碳年排放量約 1,597,484 公噸。

(二) 變電所設施

本市目前計有 13 處變電所設施，各行政區內皆有至少一處，總面積約 60,781.95 平方公尺，過半數面積集中於七堵區(詳表 3.2-29)。

表 3.2-29 基隆市都市計畫區變電所用地現況

行政區	數量	面積（m^2）
七堵區	2	37,345.26
中山區	2	4,641.17
中正區	3	5,202.03
仁愛區	1	1,709.54
安樂區	3	7,814.98
信義區	1	2,132.44
暖暖區	1	1,936.52
總計	13	60,781.95

資料來源：本計畫彙整至基隆市各都市計畫。

三、 環境保護及防洪設施

(一) 防洪建設

基隆市的河川以獅球嶺為分水嶺，主要分為基隆港水系、基隆河水系 2 大流域；除了基隆河及市區內河流以外，其他河川大多短小且流量不穩，加上早期基隆河截彎取直工程，每逢大雨就容易造成淹水情形。基隆市政府的防洪建設除中央的「基隆河整體治理計畫」外，現有 16 個抽水站，如愛五、堵南、碇內、長興、大華右、自強、崇信、崇孝與六堵等，均集中於基隆河沿岸，亦有基隆港東 4 碼頭抽水站和 4 處抽水井，以有效改善基隆市的淹水問題。

「基隆河整體治理計畫」分為前後期，前期計畫由 91 年 7 月開始，至 94 年 5 月完成，主在融合安全、生態、景觀等措施，達到防禦重現期距 200 年的洪峰流量保護標準。其內容重點如下：

1. 員山子分洪工程。
2. 水道治理：共分 11 區段，主流防洪主體工程計完成興建堤防 37,104 公尺，護岸 5,369 公尺。
3. 支流排水改善工程：有臺北縣、市政府轄區 1 條；臺北縣政府轄區內之基隆河支流 8 條、瑞芳地區有 6 件；基隆市政府轄區內 7 條。
4. 抽水站及引水幹線工程：採高低分離排水，分別設置壓力箱涵及

抽水站。臺北縣新建及整建 16 處抽水站；基隆市新建 13 座抽水站。

5. 橋樑改建及改善工程：共 6 座橋樑。

6. 坡地保育及水土保持：處理範圍為員山子分洪工程上游處，源頭處理 183 件、野溪整治 28 件、崩坍地治理 6 件及農路水土保持 20 件等。

7. 基隆河員山瓶頸段改善工程。

8. 洪水預報及淹水預警系統。

9. 其他方案規劃。

10. 洪氾區劃設及管制。

(二) 雨水下水道

依據內政部營建署[8]統計，104 年底臺灣地區雨水下水道工程累計規劃總面積為 475,607 公頃，幹線總長度為 6,807 公里，其中基隆市雨水下水道工程總規劃面積為 12,597 公頃，幹線總長度為 100.46 公里，建設幹線總長度為 69.11 公里；若以建設幹線總長度占規劃幹線總長度之比例計算實施率，104 年底臺灣地區雨水下水道建設實施率達 70.29%，其中基隆市實施率為 68.79%，位居全國第 10。

(三) 污水下水道

基隆市污水下水道系統依流域區分為基隆港流域的北港系統，及屬於基隆河流域的南河系統。北港系統集污區面積約 3,637 公頃，主要涵蓋中正、信義、仁愛、中山等行政區，污水收集至和平島污水處理廠；南河系統集污區面積約 3,983 公頃，涵蓋安樂、七堵、暖暖等行政區。

依據內政部營建署[9]統計，105 年 4 月五期修正後全國污水處理率為 51.96%。就縣（市）別觀之，污水處理率以臺北市、新北市最高，兩者均達 75%以上。基隆市 60%，其中，公共污水下水道普及

8 http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=9977&Itemid=50

9 http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=9995&Itemid=50

率為 26.44%；專用污水下水道普及率 27%；建築物污水設施設置率 6.07%。

(四) 污水處理廠

依內政部營建署營建統計年報，以及污水下水道統計要覽指出，污水處理設施大致可分為處理廠、抽水站以及截流站等 3 類，本市目前規劃興建處理站 2 處及截流站 1 處，皆已建設完成。污水處理廠分別有六堵污水以及和平島處理廠 2 處，六堵為 3 級處理廠，於民國 92 年完工並啟用，和平島則為 2 級處理廠，於民國 98 年完工，然尚未運轉即遇風災，現階段擬更名為水資源回收中心並進行修復工程；截流站係五堵截流站（93 年啟用），設計截流量為 37,400C.M.D.。而本市之污水處理，為優先收集至六堵污水處理廠，六堵污水處理廠無法容納之超量污水，再輸送至新北市八里污水處理廠。

(五) 廢棄物處理場

依據行政院環保署及基隆市政府主計處統計資料顯示，103 年基隆市總產生量為 144,100 公噸，其中每日清運量為 179 公斤，全數採焚化方式處理；巨大垃圾回收再利用量為 1,175 公噸，廚餘回收 11,998 公噸，資源回收量為 65,547 公噸，垃圾回收率總計 54.63%；垃圾清運率及垃圾妥善處理率均達 100.0%。若以人均每日垃圾產生量來看，基隆市平均每人每日垃圾產生量為 1.05 公斤，平均每人每日垃圾清運量為 0.475 公斤。

基隆市現有 1 座天外天垃圾資源回收（焚化）廠，屬大型垃圾焚化廠。104 年焚化（處理）量為 192,226 公噸，發電量為 115,765 千度，售電率為 79%。目前焚化廠及七堵 BOO 最終處置場使用年限分別為 115 年及 112 年。未來雖朝向全回收零廢棄的理想目標，但短期內並無法實現，需考慮處置場屆齡後之廢棄物處理體系。

另一方面，本市潮境公園為垃圾掩埋場復育之環保公園，惟因 97 年 9 月辛樂克颱風造成掩埋場邊坡破損，垃圾被大浪打入海中。蘇力颱風又造成末端山壁下方垃圾裸露外流，而造成海洋污染。中段之海堤亦因長年受東北季風侵襲，100 多公尺坡面塌損，造成垃圾、鋼筋裸露，顯見過去以治標方式處理垃圾山，並未確實處理掩

埋場垃圾。垃圾仍在發酵膨脹，使得此處處於不穩定狀態，未來有待解決。

四、 保安設施

(一) 警政設施

基隆市警察局現有正式編制 13 科（行政科、保安科、訓練科、防治科、外事科、後勤科、鑑識科、秘書科、督察科、保防科、資訊科、法制科、公共關係科）、3 室（人事室、會計室、政風室）、2 中心（勤務指揮中心、民防管制中心）、1 大隊（刑事警察大隊）、4 隊（保安警察隊、交通警察隊、少年警察隊、婦幼警察隊）、4 個分局（第一分局、第二分局、第三分局、第四分局）、3 個分駐所（信義、八堵、安樂）、20 個派出所南榮路、忠二路、延平街、八斗子、安橋、正濱、信六路、和一路、東光、深澳坑、七堵、百福、碇內、暖暖、復興、瑪陵、中山、中華路、安定、大武崙），編制員額 1,274 人。

(二) 消防設施

基隆市消防局設有 8 科（災害預防科、災害搶救科、災害管理科、火災調查科、緊急救護科、救災救護指揮科、督查科、行政科）、3 室（人事室、會計室、政風室）、2 個救災救護大隊，第一救災救護大隊（設置仁愛消防分隊、中正消防分隊、信義消防分隊、信二消防分隊）、第二救護大隊（設置安樂消防分隊、中山消防分隊、七堵消防分隊、暖暖消防分隊、百福消防分隊）。

五、 文教設施

(一) 教育設施

1. 學校

103 年底基隆市有國民中學 17 所、公私立國民小學 44 所、幼兒園 107 家。另屬於市、區級及區域級的教育設施包含位於中正區的國立臺灣海洋大學、信義區的私立崇右技術學院、中山區的私立經國管理暨健康學院等共 3 所大學院校，高中職業學校共 12 所。教育設施分布於各區的情形如下表：

表 3.2-30 基隆市教育設施分布區位一覽表

區位	幼兒園(含公私立專設、附設)	國小	國中	高中職	大學、大專
中正區	13	6	4	3	1
七堵區	19	8	2	1	—
暖暖區	11	5	2	2	—
仁愛區	11	5	2	—	—
中山區	15	8	2	2	1
安樂區	20	6	3	1	—
信義區	19	6	2	3	1
總計	107	44	17	12	3

資料來源：基隆市政府主計處，http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb2007P/Dialog/Saveshow.asp。查閱日期，105 年 6 月。

2. 圖書館

基隆市共有 10 間公立公共圖書館，以及 16 間民間圖書館，其中持續營運者有 10 間。圖書及非書資料收藏數量約 413,107 件。公立公共圖書館以行政區來看，中正區總計有 3 間、七堵區 2 間、其餘每區各 1 間。根據 101 年底統計資料顯示，其中以基隆市文化局圖書館一般館藏書籍、非書資料、期刊、報紙、電子資源最多，而以仁愛區圖書館的館藏一般書籍最少。

依據公共圖書館統計系統資料顯示，102 年基隆市每人擁有公共圖書館面積 0.03 平方公尺，每位館員所服務的人口數 11,719 人，每人購書費 12.23 元，每人擁書量 1.09 冊，每人借閱量 2.27 冊，借閱率 93.33%，每萬人可使用電腦數 1.76 台，除借閱率[10]外皆少於全國平均數據。

10 102 年度基隆市公共圖書館節約率僅次於臺北市（155.23%）、花蓮縣（109.82%）、連江縣（163.23%），位居全國第 4。

表 3.2-31 基隆市 102 年每人擁有公共圖書館資源表

縣市	每人擁有的公共圖書館面積	每位館員所服務的人口數	每人購書費（決算）	每人擁書量	每人借閱量	借閱率（%）	每萬人可使用電腦數
全國	0.06 m^2	19,174 人	25.16 元	1.68 冊	2.77 冊	76.62	2.13 台
基隆市	0.03 m^2	11,716 人	12.23 元	1.09 冊	2.27 冊	93.33	1.76 台

資料來源：公共圖書館統計系統網站資料

http://publibstat.nlpi.edu.tw/index.php?do=analyze&year=2013，教育部。查閱日期：104 年 1 月。

(二) 文化設施

1. 文化展演場地

文化展演設施係指以提供展示、表演藝術及作為藝術欣賞之觀賞、典藏、評鑑，或部分從事交易等文化活動使用為主要目的之硬體建築空間，特別指建物、設施等室內空間，包括永久性和專業性及可供臨時設施之重要空間。根據文化部統計資料，101 年基隆市活動展演場地總計 141 處，包含專職藝文展演場地 1 處；博物館 2 處；美術館 1 處；文物館、紀念館、產業文化館 5 處；電影（戲）院 1 處；古蹟 13 處；圖書館、資料館 8 處；書店報社 1 處；文教機關（構）2 處；政府行政機關 9 處；大專院校 3 處、國高中職 5 處、；小學幼稚園 2 處；各類活動中心 25 處；社區民眾活動中心 3 處；社區廣場 2 處；寺廟 7 處；其他宗教場地 1 處；體育館（場）8 處；公園 4 處；觀光休閒場所 7 處；其他 8 處。

2. 地方文化館與博物館

基隆市地方文化館與博物館以中正區的館舍最多，相較全國其他縣市還有不足之處（詳表 3.2-32）。館內相關設施，概述如下：

(1) 基隆故事館:記錄煤礦開採所留下的城市軌跡與地方集體記憶的文化館，並介紹「煤務」與「港埠」兩大城市成長動力源。

(2) 基隆市原住民化會館:除提供原住民朋友聚會、活動及研習相關原住民文化等課程外，另蒐集陳列至少 12 族以上的原住民文

物。

(3) 國立海洋科技博物館 : 包括海洋科學與科技展示館、海洋劇場、區域探索館、濱海休閒公園、潮境海洋研究中心、潮境公園、八斗子公園等設施。

(4) 中元祭祀文物館：共分為 5 大展區，分別為普渡米雕看生區、祭祀儀式流程區、醮場神像法物區、民間遊藝區、影片放映區等。

(5) 基隆市史蹟館 : 呈現出基隆是北臺灣重要的對外港口城市，在臺灣近 4 百多年的開拓史上扮演著重要的角色。

(6) 基隆市防災教育館：有 3D 防災視廳中心、4D 防災動感劇場、災害搶救逃生迷宮、防災圖書視聽室、逃生體能訓練館，提供防災圖書及視聽資料 2 千冊。

(7) 陽明海洋文化藝術館 : 原為日本郵船株式會社所有，提供民眾一處與海洋文化邂逅的場所，以心領略海洋與人文、歷史、地理、藝術、工藝等面貌。

表 3.2-32 基隆市地方文化館與博物館分布情形表列

行政區	館舍名稱
中正區	基隆故事館
	基隆市原住民文化會館
	國立海洋科技博物館
信義區	中元祭祀文物館
	基隆市史蹟館
仁愛區	陽明海洋文化藝術館
安樂區	基隆市防災教育館

資料來源：本研究彙整。

六、 醫衛福利設施

(一) 醫療衛生設施

依據基隆市主計處統計，103 年底公私醫療機構院所共 297 家，其中醫院為 9 家，診所 288 家。病床數為 2,940 床，其中一般病床 1,776 床，特殊病床 611 床。平均每萬人病床數為 79 床。醫事人員總計 3,889 人，平均約 96 人就有一位執業醫事人員服務。

基隆市除七堵區與中山區之外，皆有醫院分布。其中部立基隆醫院、長庚醫院基隆分院屬新制教學醫院（詳表 3.2-33）。

表 3.2-33 基隆市各行政區醫院一覽表

行政區	醫院名稱
中正區	維德醫院、新昆明醫院
七堵區	——
暖暖區	臺灣區煤礦業同業公會附設臺灣礦工醫院
仁愛區	三軍總醫院附設基隆民眾診療服務處
中山區	——
安樂區	財團法人長庚紀念醫院基隆分院、南光神經精神科醫院
信義區	行政院衛生福利部基隆醫院、基隆市立醫院

資料來源：基隆市衛生局網站資料，http://www.klchb.gov.tw/ch/medical/medical/ list.aspx?c0=662，查詢時間：104 年 1 月。

(二) 衛生所

依據基隆市衛生局資料顯示，本市各行政區皆設有衛生所 1 處，全市共計 7 處衛生所。

(三) 殯葬設施

依據內政部統計資料顯示，依據內政部統計資料顯示，基隆市 103 年底有殯儀館 1 處，共有 9 間禮堂，冷凍庫最大容量 99 具，全年殯殮屍體數量 2,617 具。火化場 1 處，5 座火化爐，全年火化屍體數量 3,729 具，平均每座火化爐屍體數 746 具。骨灰(骸)設施共 4 處，最大容量 201,165 位，已使用 30,258，佔比 15.04%。公墓 5 處，佔地約 120 公頃。

表 3.2-34 基隆市殯葬設施

區別	設施名稱	公/私立	類別
仁愛區	基隆市立殯葬管理所-殯儀館、納骨塔、火化場	公立	殯儀館、骨灰(骸)存放設施、火化場
仁愛區	基隆市立南榮公墓	公立	公墓
仁愛區	基隆金寶塔	私立	骨灰(骸)存放設施
信義區	臺北聖城	私立	公墓、骨灰(骸)存放設施
信義區	未來世界藝術墓區	私立	公墓、骨灰(骸)存放設施
七堵區	北基花園墓園	私立	公墓
七堵區	欣欣安樂園	私立	公墓

資料來源：本研究彙整。

七、 小結

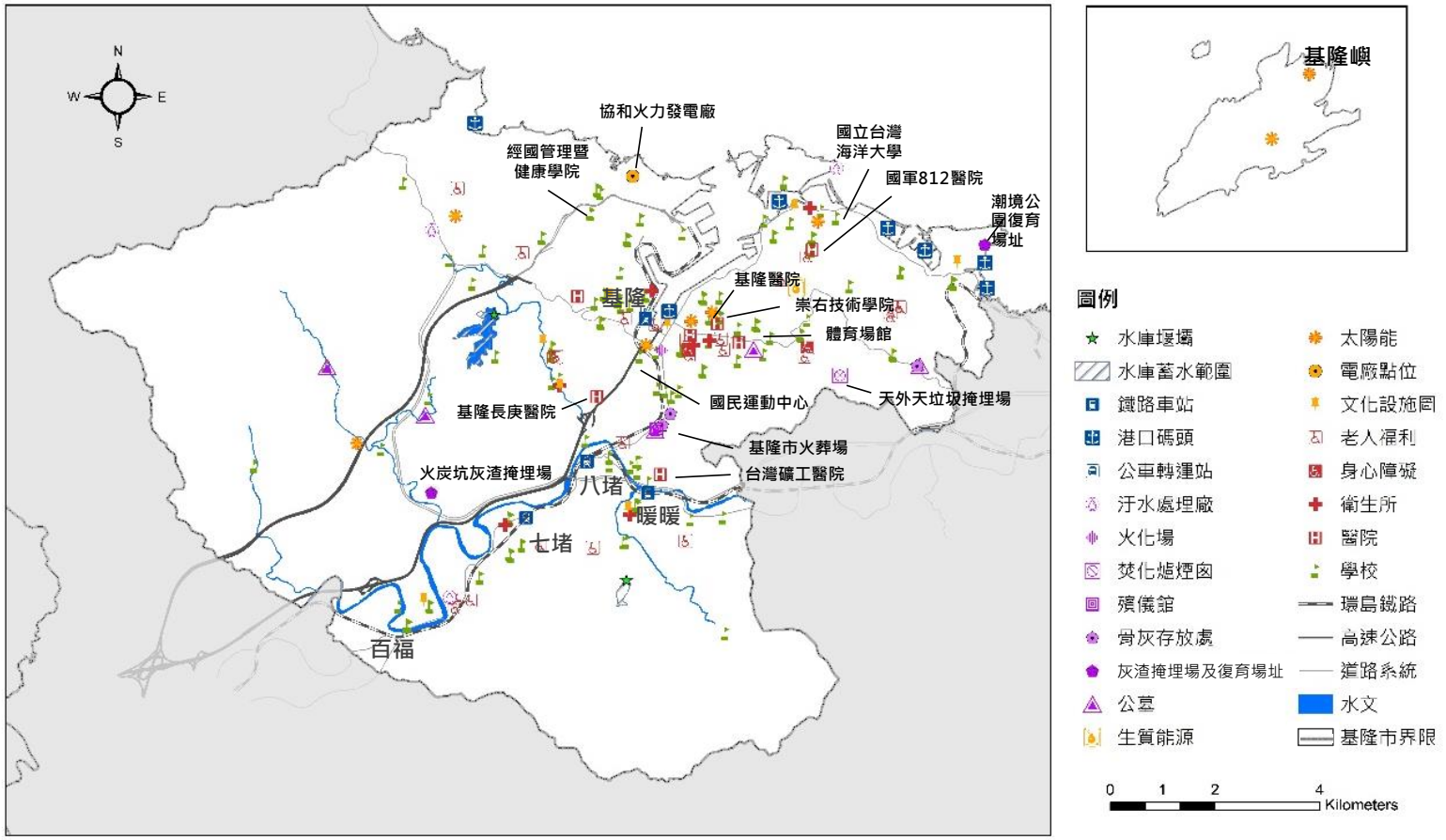
本市各相關公共設施及公用設備之空間分布如下圖**錯誤! 找不到參照來源。**所示。另，綜前所述，大致上本市之水利、電力及保安等設施皆能滿足相關服務之需要，以下分別針對未來可能之公共設施課題進行綜整說明：

(一) 污水處理不足，且廢棄物處理設施即將屆齡，相關污染處理設備亟待加強。

(二) 地方文化設施相較於全國有偏低之趨勢，可考慮增設或發展相關文化事業。

(三) 殯葬設施趨於飽和，然民間業者尚有大量餘裕可支應。

圖 3.2-17 基隆市各類公用設施與設備分布圖



資料來源：本研究依基隆市政府資料繪製。

3.2.5 觀光遊憩

基隆市一面臨海，三面環山之地理形勢，自然生態資源包含港灣、海岸、丘陵、河谷、湖泊、離島等多元樣貌並存，以及可作為國家公園級的東北海風景區、休閒農漁業區等多樣性的自然環境景觀，觀光遊憩資源豐富。各區多元的文化信仰、節慶活動（中元祭）、具有歷史文化特性的砲台群等歷史古蹟，以及充滿舊時故事的老街情懷等人文環境景觀，均為吸引國內外各地遊客湧入觀光的資產。

一、 觀光發展統計

(一) 國民旅遊現況分析

根據「2013 年臺灣地區國民旅遊調查報告」指出，90.8%國人從事國內旅遊。平均每人為 6.85 次，平均天數為 1.47 天。102 年每次旅遊花費 1,908 元。此外，交通部觀光局統計，102 年基隆市區域內主要觀光遊憩據點吸引約 51.6 萬遊客，其中基隆市作爲受訪旅客主要遊覽景點在全國縣市中排名第 13 名（每百人次有 2.6 人次），十大旅客最喜歡熱門景點中未見基隆市的景點，顯示基隆市的觀光產業現況不佳。

(二) 基隆市主要觀光遊憩區遊客人次分析

根據交通部觀光局統計至 104 年底基隆境內主要觀光遊憩據點有統計旅客人數的觀光據點有 4 處（情人湖公園、陽明海洋文化藝術館、和平島濱海公園與基隆嶼等），較 91 年的 6 處（中正公園、情人湖公園、暖東峽谷、仙洞公園、八斗子濱海公園與和平島濱海公園等）減少 2 處。

比較 102 年至 104 年交通部觀光局及基隆市統計年報資料可知，104 年基隆市 4 處主要觀光遊憩據點中遊客人次最多的和平島濱海公園，超越 102 年的首位情人湖公園。基隆嶼的遊客人次則持續下滑。

表 3.2-35 基隆市 102~104 年主要觀光遊憩據點遊客人數

行政區	類型	觀光遊憩據點	102		103		104	
			遊客人次	成長率（%）	遊客人次	成長率（%）	遊客人次	成長率（%）
安樂區	公營遊憩區	情人湖公園	224,426	-10.8	252,578	12.54	162,496	-35.7
仁愛區	民營遊憩區	陽明海洋文化藝術館	55,952	6.7	59,805	6.89	41,450	-30.7
中正區	民營遊憩區	和平島濱海公園	220,018	60.4	299,799	36.26	394,572	31.6
中正區	其他	基隆嶼	15,265	-3.9	13,516	-11.46	775	-94.3
總計			515,661	12.8	625,698	21.34	599,293	-4.2

資料來源：交通部觀光局統計年報，交通部觀光局，104 年；基隆市統計年報，基隆市政府，103 年。

(三) 國外遊客觀光旅遊現況分析

國際觀光市場雖歷經 911 事件、SARS 事件及世界金融海嘯之影響，全球郵輪市場仍呈現穩定成長，維持以 7.9%之年均成長率。基隆港於 98 至 99 年間郵輪運量成長率更高於全球平均及優於鄰近之香港及新加坡港口，顯示其國際能見度已逐漸提升，未來發展趨勢較佳（詳表 3.2-36）。

表 3.2-36 全球郵輪旅客量之歷年變化

	98 年（萬人次）	99 年（萬人次）	成長率 （%）
基隆港	24.1	30.7	+27
新加坡	181.7	145.7	-20
香港	113.9	101.4	-11

資料來源：CLIA Cruise Market Overview Report, CLIA, 2011。

依據基隆港務分公司統計資料顯示，104 年基隆港旅客人數總計進港約為 34 萬人，出港人數約為 35 萬人，其中以國際航線旅客佔大多數，且旅客人數自 96 年起持續增加；反觀國內航線人數則為持平狀態。

表 3.2-37 基隆港 96-103 年旅客人數

年別	總計（人次）		國際航線（人次）		國內航線（人次）	
	進港	出港	進港	出港	進港	出港
96 年	130,075	142,417	88,465	88,465	41,610	53,952
97 年	171,489	184,916	133,720	133,967	37,769	50,949
98 年	185,913	198,236	135,980	133,993	49,933	64,243
99 年	219,508	229,525	174,555	171,070	44,953	58,455
100 年	223,623	237,489	181,802	181,858	41,821	55,631
101 年	207,349	220,496	161,845	162,018	45,504	58,478
102 年	257,342	267,266	215,372	213,377	41,970	53,889
103 年	284,513	293,489	243,905	238,960	40,608	54,529
104 年	340,618	353,338	302,632	298,140	37,986	55,198

資料來源：臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司，

http://kl.twport.com.tw/chinese/Form.aspx?n=F6485D49F5662B91，查詢時間：105 年 6 月。

另，「2013 年臺灣地區國民旅遊調查報告」指出，102 年來臺觀光客每百人至基隆者為 3.26 人次。以觀光為目的之旅客平均每人每日消費 224.07 美元。

二、 遊憩現況

(一) 觀光遊憩資源分析

1. 國家風景區

依行政院 103 年 10 月 20 日院臺交字第 1030058712 號函，核定調整「北海岸及觀音山國家風景特定區」經營管理範圍，增加現有經營管理範圍東側 730 公頃；其中，陸域面積 487 公頃，海域面積 243 公頃（詳圖 3.2-18）。

(1) 外木山情人湖地區 - 西以新北市與基隆市為界，東至外木山漁港東界，北至 20 公尺等深線，南循瑪鍊山沿情人湖南側經臥虎山再接外木山漁港之山脊線。

(2) 和平島地區 - 陸域主要包括海濱公園範圍（85 年 6 月「變更基隆市（港口商埠地區）主要計畫（第二次通盤檢討）」書-公園用地（公 1）範圍），並向海延伸至 20 公尺等深線。

圖 3.2-18 基隆市納入北海岸及觀音山國家風景特定區區位示意圖

註：自擴大範圍最西端以順時針方向敘述如下：A-B：沿新北市與基隆市市界；B-C：海域 20 公尺等深線；C-D：外木山漁港東界；D-A：山脊線；E-F：海域 20 公尺等深線；F-E：公園用地界線 - 海濱公園範圍（85 年 6 月「變更基隆市（港口商埠地區）主要計畫（第二次通盤檢討）」書-公園用地（公 1）範圍）。

資料來源：北海岸及觀音山國家風景特定區管理處，104。

2. 景觀資源

基隆市之區域範圍包含海域、陸域（含丘陵與河川），自然地景及環境景觀極為特殊，雖山坡地面積佔約 95%，腹地面積極小，但同時擁有基隆港（港口）、基隆嶼（海）、基隆河（河川）、基隆山（山林）、新山水庫、金龍湖（湖泊），可謂臺灣土地面積最小卻擁有最豐富的大地景觀變化的縣市。特殊的地形地貌使得在基隆駕車隨時可看到山、海、河等自然景觀，但也因 3 條重要聯外道路均沿河谷、海岸開闢，兩旁發展腹地不大，3 條聯外交通又均與市中心連接，時常導致塞車。此種特殊的地形明顯影響交通路線及都市空間結構，亦是影響本市都市景觀最重要之因素。

基隆市境內依據自然資源的特性分類為海岸港灣、海岸自然生態公園、山海步道、離島地形、丘陵湖泊、水庫、溪流河谷及瀑布、山區森林及特殊地理景觀等 10 種自然生態觀光資源，除基隆港區外，其餘均為基隆市政府管理。各行政區擁有不同項目之自然資源（詳表 3.2-38）。

表 3.2-38 基隆市境內自然地理景觀資源一覽表

資源類型	名稱	行政區
海岸港灣	基隆港	中正區
海岸自然生態公園	海濱公園 (八斗子)、潮境公園	中正區
山海步道	外木山海濱步道	中山區
離島地形	基隆嶼、棉花嶼、花瓶嶼、彭佳嶼	中正區
丘陵湖泊	情人湖公園	安樂區
	暖暖苗圃、水源地、金龍湖	暖暖區
水庫	新山水庫	安樂區
	暖暖水庫	暖暖區
溪流河谷及瀑布	泰安瀑布、友蚋溪、瑪陵坑溪	七堵區
	暖東峽谷	暖暖區
山區森林	大武崙山	中山區
	紅淡山、月眉山	信義區
	瑪陵、友蚋山區、仙洞湖山	七堵區
特殊地理景觀	暖江橋壺穴	暖暖區
	和平島公園、八斗子忘憂谷	中正區
	仙洞巖	中山區

資料來源：基隆市景觀綱要計畫，基隆市政府，96 年；基隆市綜合發展計畫，基隆市政府，89 年；暨本研究彙整。

3. 人文歷史資源

伴隨都市變遷所留下的不同時代、不同文化的遺跡凸顯了基隆的特徵及地位，從市區多處名勝古蹟到港區之自然風景，再加上一連串古蹟砲台群所構成的空間指標系統亦為基隆有別其他城市之處。

(1) 古蹟遺址

基隆市古蹟遺址受其發展歷史影響，多以砲臺、隧道、要塞、館舍等為主，包含國定古蹟 3 處，市定古蹟 10 處等共計 13 處古蹟遺址；其分布位置多圍繞基隆港週邊沿海地區，13 處古蹟遺址中之 8 處位於中正區，2 處位於中山區，2 處位於安樂區，1 處位於仁愛區（詳表 3.2-39）。

表 3.2-39 基隆市古蹟景點一覽表

類型	名稱	創建年代	特色
國定古蹟	二砂灣砲台（海門天險）	清道光廿年（1840 年）	傳統中國式砲台建築
國定古蹟	大武崙砲台	清光緒年間（19 世紀末）	步砲兵聯防
國定古蹟	槓子寮砲台	清代（日據修建）	本市面積最大之砲台
市定古蹟	獅球嶺砲台	清光緒十年（1884 年）	扼守內陸與市區
市定古蹟	社寮砲台	清光緒十年（1884 年）	日據時期獨有的軍事風格空間特色
市定古蹟	劉銘傳隧道	清光緒十一年（1885 年）	臺灣第 1 條鐵路專用隧道，及清領時期鐵路隧道
市定古蹟	清法戰爭紀念園區（清法戰爭遺址）	清光緒十一年（1885 年）	清、法戰爭爆發，清廷派劉銘傳駐台督軍
市定古蹟	白米甕砲台	清光緒年間（19 世紀末）	全臺第 1 座馬蹄形砲台
市定古蹟	木山砲台	明治卅三年（1900 年）	日據時代及光復後北臺軍事防禦之重砲台
市定古蹟	基隆要塞司令部	昭和三年（1928 年）	民國初期典雅風貌結合軍事機關嚴謹風格之建築物
市定古蹟	基隆要塞司令部校官眷舍	昭和三年（1928 年）	要塞司令部所屬校官軍事宿舍區域
市定古蹟	基隆要塞司令官邸	昭和六年（1931 年）	完整的日式房舍住宅傳統風貌的建築物
市定古蹟	市長官邸	昭和七年（1932 年）	緊鄰大沙灣海濱而立之建築物

資料來源：基隆市景觀綱要計畫，基隆市政府，96 年；基隆市綜合發展計畫，基隆市政府，89 年；暨本研究彙整。

(2) 文化節慶

本市民俗節慶種類豐富且多元，除了地方常年有宗教信仰、民間習俗的慶典活動，如沿襲百年並已列為無形文化資產的十五字姓輪流主普渡的「鶏籠中元祭」，包含開鬼門、迎斗燈、放水燈、中元普度等，以及五顯大帝祭、元宵基隆炮獅等傳統文化節慶，亦有展現港都特色的海上龍舟、與產業相關之鎖管季、海洋老鷹嘉年華、外木山海上長泳活動等。

此外，基隆人文聚萃，書法文化歷史悠長，在台灣書法的發

展上具重要地位，代表人物如書法家基隆多位跨國際書法名家張炳煌、廖禎祥、蔣孟樑、陶晴山、張明萊、吳麗琴、馬水城、謝慶興、余忠孟、李建德等人；103 年由本市推動於基隆中正公園二沙灣砲台設置「基隆書法碑林」，推廣基隆作為台灣書法之都的城市形象。

本市於 104 年時為紀念馬水龍、葉俊麟等著名音樂人，相繼推出相關紀念音樂會等活動，並規劃於 104 年底結合教會，擬配合耶誕節活動，將基隆市妝點為一座聖城；未來更擬於 105 年整合傳統中元祭典、鎖管季活動、海洋老鷹嘉年華等活動，與海科館、北觀處共推「夏日風情嘉年華」。此外，「東北角藝術節」自 90 年始開辦，長期以來推廣藝術文化相關活動，至 104 年更將舞台自文化中心延伸至砲台及戰爭紀念園區等地，形成本市經常性文化活動之重要環節。

表 3.2-40 基隆市民俗節慶活動一覽表

名稱	行政轄區（地點）
中元祭典	仁愛區（慶安宮）
放水燈	中正區（望海巷）
開龕門	安樂區（開基老大公廟）
迎媽祖	仁愛區（慶安宮）、中正區（天顯宮）

資料來源：本研究彙整自基隆市景觀綱要計畫，基隆市政府，96 年；基隆市綜合發展計畫，基隆市政府，89 年；「2013 癸巳年鷄籠中元祭」網站資料（http://www.rs-event.com.tw/2013kmsgf/pages/k-03-02.html）及「2013 北臺灣媽祖文化節」(http://www.2013mazu.com/happy.html)。查閱日期，102 年 8 月。

(3) 其他觀光產業相關資源

在其他觀光資源部分，基隆市境內尚有特產小吃及老街聚落等，現況、特色及分布區位整理如表 3.2-40 所示。

表 3.2-41 基隆市特色產業一覽表

類型	行政區	現況及特色
市中心特色產業街	仁愛區	仁二路上傢俱街
	仁愛區	孝二路段間之委託行
	仁愛區	廟口小吃
	仁愛區	孝一路上崁仔頂漁市
	中正區	義二路形象商圈
老街聚落	暖暖區	暖暖老街
	仁愛區	愛二路布莊老街

資料來源：基隆市景觀綱要計畫，基隆市政府，96 年；基隆市綜合發展計畫，基隆市政府，89 年；暨本研究彙整。

(二) 各區之人文歷史資源分析

基隆市作為港都之歷史悠久，各區擁有之人文歷史資源相當豐富，為發展觀光遊憩、地方特色之良好條件。針對基隆市境內各行政區擁有之歷史性特殊建物、砲台古蹟、特產小吃、老街聚落及其他特色資源分布彙整如表 3.2-42 所示。

表 3.2-42 基隆市各行政區人文歷史資源一覽表

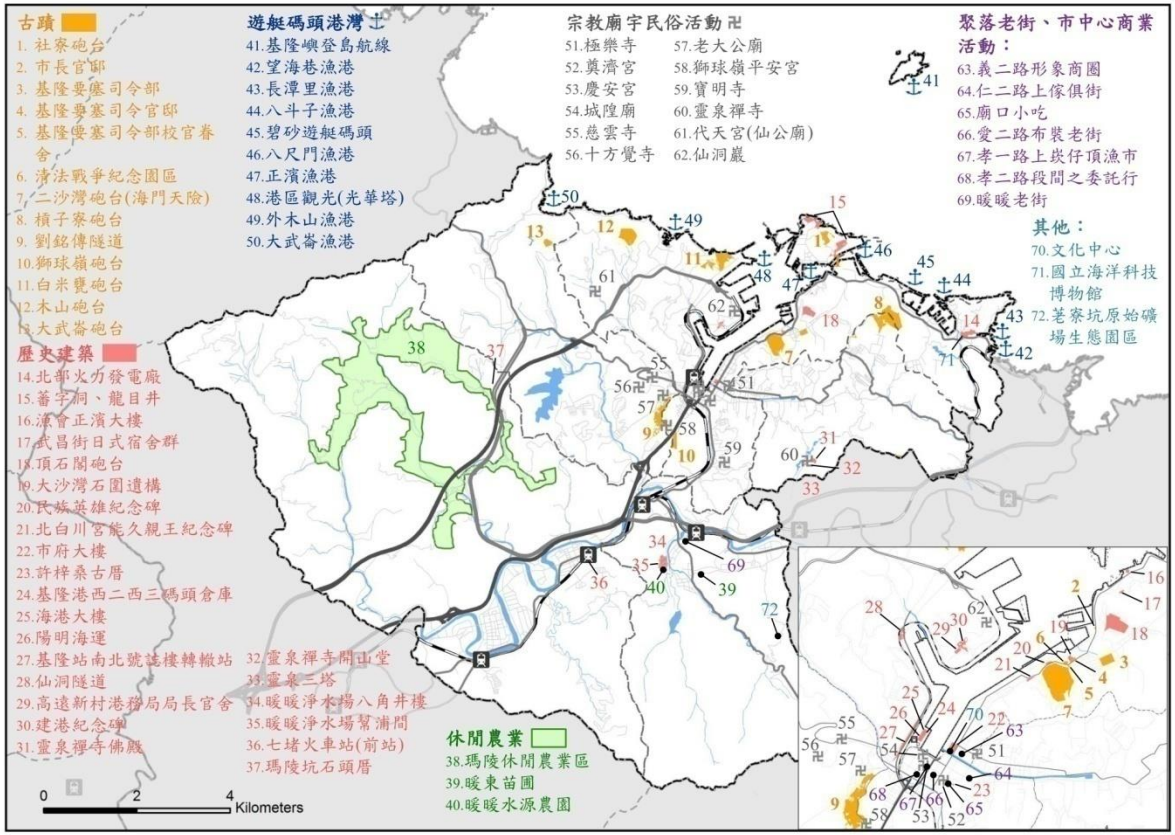
資源 / 區域	遊艇碼頭港灣	古蹟、歷史建築	宗教廟宇民俗活動	聚落老街、市中心商業活動	休閒農業	其他
中正區	碧砂遊艇碼頭、基隆嶼登島航線、八斗子漁港、長潭里漁港、正濱漁港(含八尺門漁港)、望海巷漁港	古蹟:二沙灣砲台(海門天險)、社寮砲台、市長官邸、基隆要塞司令部、基隆要塞司令官邸、基隆要塞司令部校官眷舍 歷史建築：大沙灣石圍遺構、龍目井、頂石閣砲台、武昌街日式宿舍群、市府大樓、民族英雄紀念碑、北白川宮能久親王紀念碑、漁會正濱大樓、北部火力發電廠		義二路形象商圈		文化中心、國立海洋科技博物館

表 3.2- 42 基隆市各行政區人文歷史資源一覽表（續）

資源 / 區域	遊艇碼頭港灣	古蹟、歷史建築	宗教廟宇民俗活動	聚落老街、市中心商業活動	休閒農業	其他
七堵區		歷史建築：瑪陵坑石頭厝、七堵火車站前站			泰安市民農園、芳裕農場、葉山藥園休閒農場、金明昌休閒農場、茶花園、尚農農園、盛德農莊、龍順觀光果園、文良休閒農場、大牛稠山河居、添財休閒農場、苓蘭休閒農場生態農園	
暖暖區		歷史建築：暖暖淨水場八角井樓、暖暖淨水場幫浦間		暖暖老街	暖東苗圃、暖暖水源農園、大菁休閒農場、詹家古宅	茗寮坑原始礦場生態園區
仁愛區		古蹟：獅球嶺砲台、清法戰爭紀念園區 歷史建築：基隆港西二西三碼頭倉庫、海港大樓、陽明海運、許梓桑古厝、基隆站南北號誌樓轉轍站	慶安宮、寶明寺、平安宮(獅球嶺平安宮)、奠濟宮、城隍廟、老大公廟	仁二路上傢俱街、孝二路段間之委託行、廟口小吃、孝一路上崁仔頂漁市、愛二路布裝老街		
中山區	港區觀光(光華塔)、基隆嶼登島航線、外木山漁港	古蹟：白米甕砲台 歷史建築：建港紀念碑(基隆築港殉職者紀念碑)、木山砲台、高遠新村港務局局長官舍、仙洞隧道	代天宮(仙公廟)、仙洞巖			
安樂區	大武崙漁港	古蹟：大武崙砲台、劉銘傳隧道	十方覺寺			
信義區		古蹟：槓子寮砲台 歷史建築：靈泉禪寺佛殿、靈泉禪寺開山堂、靈泉三塔	靈泉禪寺、極樂寺、慈雲寺			

資料來源：基隆市景觀綱要計畫，基隆市政府，96 年；基隆市綜合發展計畫，基隆市政府，89 年；暨本研究彙整暨本研究彙整自文化部文化資產局網站 http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/CultureAssetsTotalSearchAction.do?method=doSearchTotal&menuId=310&iscancel=true（104/5/16 查閱）。

圖 3.2-19
基隆市各行政區人文歷史資源分布示意圖



資料來源：
本研究依基隆市政府資料繪製。

三、 住宿設施現況

1. 住宿資源分布

在住宿設施方面，基隆市內無國際觀光旅館，僅有 1 家一般觀光旅館（141 間客房）位於中正區，及合法旅館 29 間（仁愛區 18 間、信義區 1 間、中正區 6 間、安樂區 4 間）、合法民宿 1 間（七堵區），上述設施共提供房間數 1,401 間。

表 3.2-43 基隆市 103 年旅館及民宿現況一覽表

旅館級別	家數	房間數
一般觀光旅館	1	141
一般旅館	29	1,255
民宿	1	5
合計	31	1,401

資料來源：台灣旅宿網，http://taiwanstay.net.tw/Home/Search，查閱日期 105 年 6 月。

2. 旅館與民宿營運概況

如表 3.2-44 所示，在一般旅館部分，本市之年總出租客房數大致維持 46 萬左右之供給量，而客房住用率亦大抵維持 35%之水準，且平均房價部分亦僅有 1,500 元，惟年住宿人數持穩定增加趨勢。就民宿而言，本市之合法民宿僅有一間，其年總出租客房數為 1,825 間，101 及 102 年之住用率皆只有 1.32%，惟其平均房價略高於一般旅館。

表 3.2-44 本市歷年旅館及民宿營運概況表

類 年	一般旅館					民宿				
	總出租客房數	客房住用數	客房住用率	住宿人數	平均房價	總出租客房數	客房住用數	客房住用率	住宿人數	平均房價
97	249,872	80,621	32.26%	168,494	-	-	-	-	-	-
98	484,733	132,747	27.39%	267,832	-	-	-	-	-	-
99	462,163	136,710	29.58%	291,193	1,534	-	-	-	-	-
100	445,531	125,823	28.24%	279,631	1,526	305	-	0.00%	-	-
101	447,709	152,196	33.99%	329,454	1,473	1,825	24	1.32%	59	1,629
102	459,946	158,939	34.56%	345,141	1,544	1,825	24	1.32%	51	1,725

註：1.相關統計資料始於民國 97 年 7 月，故 97 年僅有半年資料；2.本市第一間合法民宿始登記於 100 年，故僅列其後之資料；3.單位：間；人；元。

資料來源：觀光統計月報，交通部觀光局，http://admin.taiwan.net.tw/statistics/month.aspx?no=135，查閱日期 104 年 11 月。

綜上，本市之住宿市場明顯呈供過於求的現況，整體住用率的低下代表本市之觀光活動多屬一日遊，住宿需求偏低，亦因此導致平均房價偏低及旅宿市場難以發展之狀況，此外，如缺少吸引遊客駐留之潛力，則同樣會限制整體觀光市場之發展。另，近年我國之特色民宿蔚為風尚，然本市卻僅有一間民宿，未來或可配合觀光農場發展規劃，放寬部分土地使用管制等措施，強化地方旅宿市場，進而提高留客能力。

3.2.6 交通運輸

以下分述基隆市道路與綠色運輸系統供需現況、交通旅運特性、觀光旅遊交通特性與配套措施、以及海運客貨系統現況進行說明。

一、 道路系統

基隆市道路系統包含 2 條國道、1 條快速道路、2 條省道、1 條縣道、市區內忠一路等棋盤路網、中山一、二路、安樂路、麥金路、西定路、西定路高架道路等重要市區道路，其中 2 條國道以台 62 線快速道路串接，於基隆市境內共計佈設 9 處交流道、2 處系統交流道，高快速道路在此交會頻繁，聯外功能完整且便捷，使基隆市成為北海岸重要交通樞紐點，另外，台 2、2 丁、5 線、縣道 102 線除擔負聯外功能外，亦為區內主幹，整體路網架構如圖 3.2-20 所示。

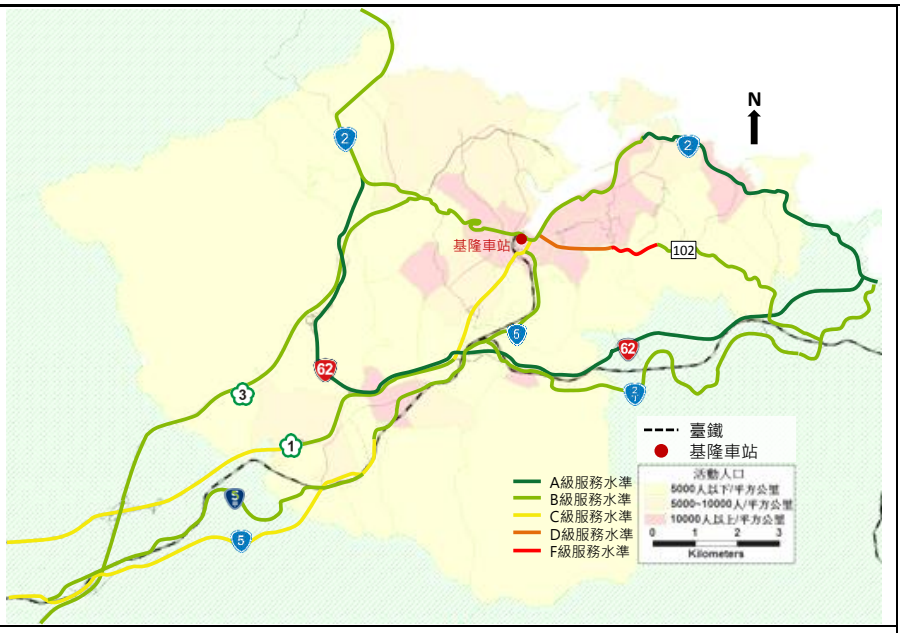
由於基隆市山坡地占全市面積 94%，人口高度集中於有限的平地、基隆港區、基隆河谷、主要道路兩側，活動人口密度高達萬人以上，道路路網明顯以基隆火車站為中心輻射狀發展，可供替代路線不多，尤其市區道路路寬多不足 20 公尺，多採用單行道佈設方式因應。

基隆港區緊鄰市區，為降低大貨車對市區道路的衝擊，西岸港區聯外道路包含可銜接國 3 的台 2 己線港西聯外道路，以及施工中的中山一、二路（30~40 公尺寬），可銜接國道 1 號；而施工中的東岸聯外道路（雙向 4 車道）則可銜接台 62 線、國道 1 號，充分落實客、貨分流。

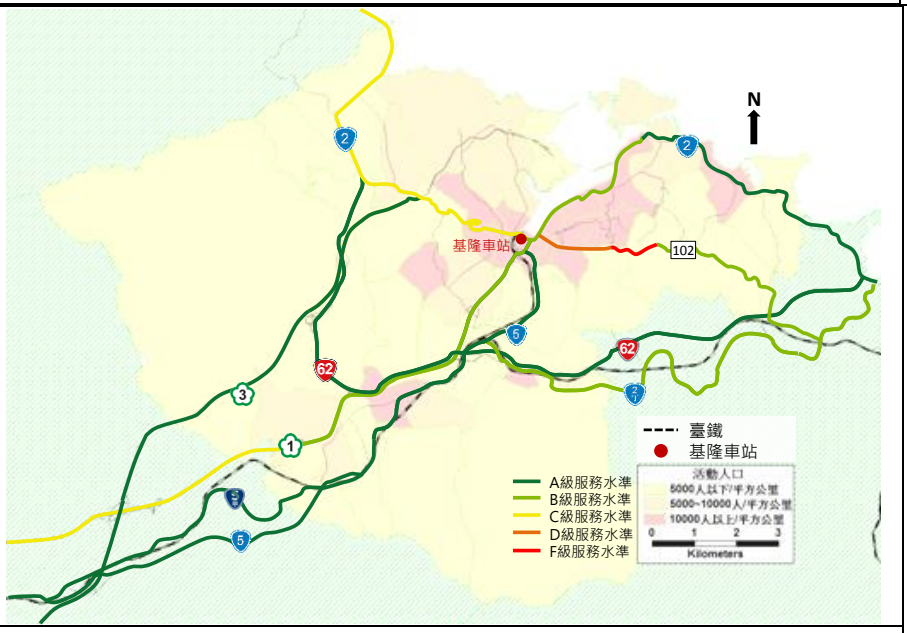
基隆市位居臺灣最北端，且因國道 5 號通車，故過境車流少，整體而言道路服務水準普遍良好，除平、假日尖峰時段縣道 102 線市區段各為 D、F 級外，其餘路段平假日服務水準均達 A~C 級，如圖 3.2-21 所示。

圖 3.2-20 基隆市聯外與主要道路系統分布

註：網底為各村里活動人口密度集結程度，包含戶籍居住人口、二、三級及業人口之合計值，顏色愈深表示集結密度愈高。



平日尖峰時段



假日尖峰時段

圖 3.2-21 基隆市境內主要道路平、假日尖峰時段服務水準示意圖

資料來源：本研究根據下列資料繪製，1.國道民國 102 年平、假日交通量資料，國道高速公路局；2.公路系統民國 102 年平、假日交通量調查資料，公路總局。

二、 綠色運輸系統

本節主要分析基隆市臺鐵、國道客運、公路客運、市區公車等公共運輸系統的營運現況，以及人本交通設施，其中臺鐵深澳支線將於 3.6.5 節

主要景點交通配套中說明，其餘茲分別說明如下：

(一) 臺鐵

1. 路線與車站分布

基隆市境內有西、東部幹線以及深澳支線，構成 U 字形路網，現有基隆、三坑、八堵、七堵、百福、暖暖等 6 處車站，以及 102 年配合海科館開館復駛的深澳支線海科館站，如圖 3.2-22 所示。

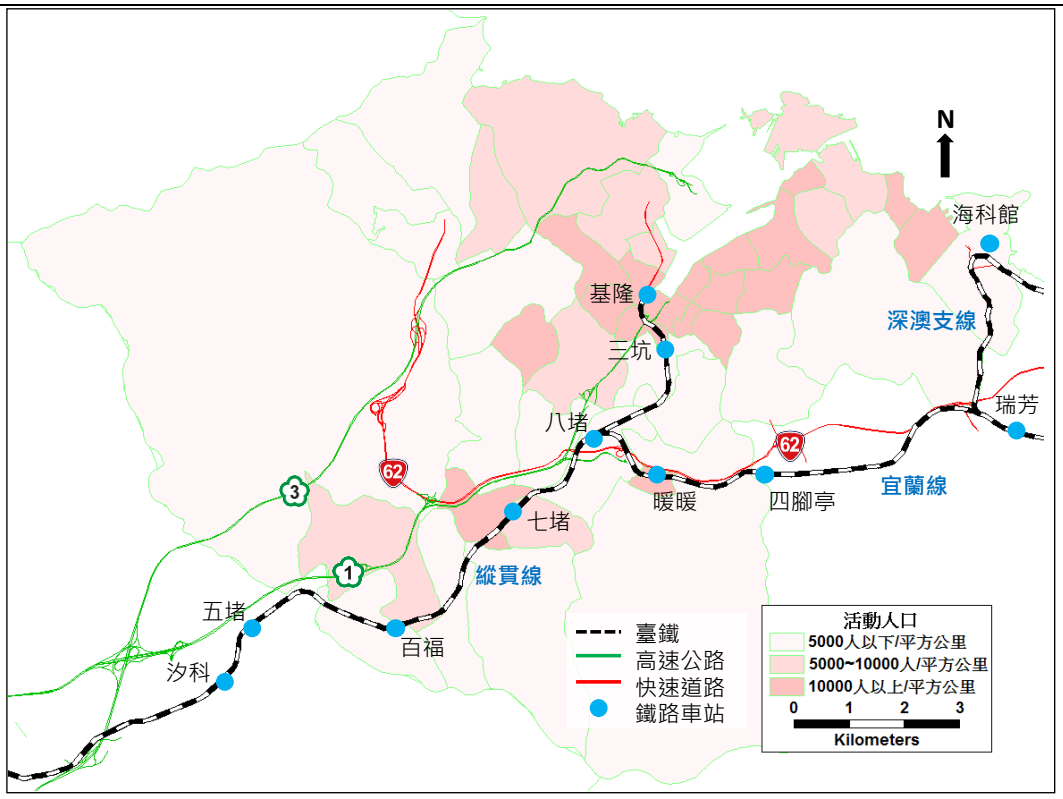


圖 3.2-22 基隆市境內鐵路路線與車站分布營運概況

2. 班次提供

八堵-樹林為臺鐵東西幹線共線路段，為全臺班次密度最高路段，尖峰時段基隆站約 15 分鐘 1 班，七堵站為 10 分鐘以內 1 班，且自 101 年 3 月起基隆站每日 7-8 點提供 1 班自強號直達南港、松山、臺北班次，未來配合臺鐵捷運化計畫，103 年縱貫線都會區尖峰班距將縮至 6-10 分鐘。

3. 基隆市境內各站間臺鐵運量

表 3.2-45 基隆市利用臺鐵往返旅次統計

目的地區		平常日平均往返旅次（人/日）										
		迄站										合計
		暖暖	基隆	三坑	八堵	七堵	百福	新北市四腳亭-福隆站	新北市五堵-鶯歌站	臺北市南港-萬華站	其他縣市	
起站	暖暖	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	7
	基隆	-	-	16	125	489	104	122	2,426	3,818	635	7,735
	三坑	-	36	-	11	48	7	26	271	609	35	1,043
	八堵	-	100	10	-	33	16	184	553	1,542	295	2,733
	七堵	2	430	48	21	-	54	137	1,100	3,576	308	5,676
	百福	1	108	6	9	50	-	45	237	1,376	47	1,879
	新北市四腳亭-福隆站	12	146	33	196	139	42	-	-	-	-	568
	新北市五堵-鶯歌站	32	2,278	296	534	860	227	-	-	-	-	4,227
	臺北市南港-萬華站	61	3,436	619	1,445	3,505	1,458	-	-	-	-	10,524
	其他縣市	9	591	36	271	353	48	-	-	-	-	1,308
合計		117	7,125	1,064	2,612	5,477	1,956	514	4,587	10,921	1,320	35,700

註:1：基隆往三坑乘客亦可持往八堵車票進出站乘車。

註 2：暖暖站為無人招呼站故無站內售票紀錄。

註 3：資料統計期間為 100 年 4 月平常日平均。

資料來源：本研究彙整自臺鐵站內售票記錄（不含車上及出站補票），臺灣鐵路管理局。

基隆地區各車站間往返旅次主要集中於基隆-七堵間，其次基隆-八堵，整體看來，相對於聯外旅次，基隆地區內部利用鐵路之短程旅客仍屬偏低（表 3.2-45）。

4. 基隆市境內各站往返台臺北都會區間之臺鐵運量

基隆地區鐵路聯外旅次中超過 8 成進出臺北都會區，以往返臺北市為大宗，其次為新北市五堵-鶯歌段（詳表 3.2-45），其中以基隆站、七堵站、八堵站為主要進出站，旅次呈逐年成長之勢（詳圖 3.2-23 所示），可能因近年開放電子票證簡化進出站流程，並提供 9 折優惠，加之臺北都會區捷運與公車路網完整，轉乘接駁逐漸完善所致，有助提升鐵路使用者的搭乘。

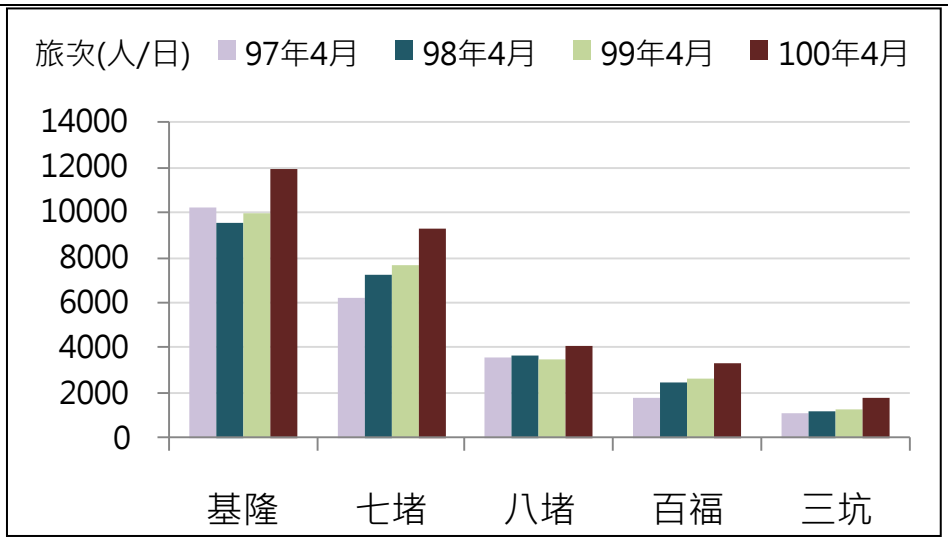


圖 3.2-23 基隆市臺鐵各站往來臺北都會區雙向旅次統計

註 1：臺北都會區車站僅五堵至鶯歌間各站總合，不包含東北角地區車站。

註 2：暖暖站為無人招呼站，故無站內售票紀錄。

註 3：97 年 8 月起基隆-中壢、100 年 1 月起瑞芳-新竹（不含暖暖）各站開放電子票證。

資料來源：本研究彙整自臺鐵站內售票記錄（不含車上及出站補票），臺灣鐵路管理局。

5. 臺鐵基隆段供需分析

依交通部鐵路改建工程局統計，如表 3.2-46 所示，臺鐵基隆至松山各站間平日晨峰小時不論南下或北上區間車之各項使用比率低於 60%，顯示本路段站間容量供應充足，利用率有待提升。

表 3.2-46 臺鐵基隆至臺北都會區間平常日晨峰使用率統計

站間	南下平日晨峰（%）			北上平日晨峰（%）		
	路線利用率	對號車售票率	區間車乘載率	路線利用率	對號車售票率	區間車乘載率
基隆-八堵	38	5	25	36	0	14
八堵-七堵	52	56	22	42	52	14
七堵-松山	80	18	56	62	52	32
松山-樹林	56	18	36	58	54	120

註 1：晨峰時段為 06:00~09:00，分就晨峰時段內各站間各小時分別評估並取大值表示。

註 2：對號車售票率僅以對號車售票數評估，持電子票證搭乘對號車者未列入。

註 3：區間車乘載率約以每車廂座位 60 人，立位 120 人，區間車廂容量 180 人估算。

資料來源：臺灣整體鐵道網規劃（一）期末報告，交通部鐵路改建工程局，101 年。

(二) 國道客運

1. 路線分布

服務基隆地區之國道客運路線有 22 條，其中 18 條路線以基隆或鄰近瑞芳、金山等地往返臺北都會區為主，部分開往宜蘭、中壢、新竹、臺中、南投等地。

2. 班次提供

國道客運於基隆市各區之班次服務整理，顯示目前國道客運集中於基隆火車站周邊，尖峰小時單向約有 65 班，僅國光客運提供路外候客場站，其餘業者均採用路側停靠載客模式經營，易影響周邊交通。

3. 運量統計

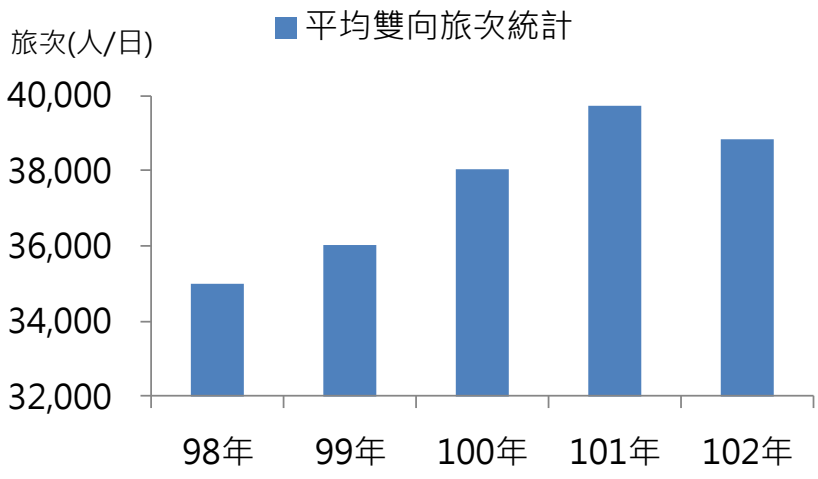


圖 3.2-24 基隆市國道客運往來臺北都會區雙向旅次統計

資料來源：本研究彙整自「公路客運運量統計資料」，交通部統計處，102 年。

基隆地區各國道客運路線運量統計超過 9 成仍集中至臺北都會區，近年業者仍持續開發新路線，新增直達內湖、文山、南港等區之路線，提高可及性，致往返臺北都會區之國道客運運量呈現逐年成長趨勢，如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(三) 公路客運

1. 路線分布

目前共有 9 條公路客運路線路線，多以基隆火車站為發車站往返瑞芳、金山、板橋、汐止、羅東等地，主要服務基隆市跨區至臺北都會區，集中行駛於台 2、5 線，如圖 3.2-25 所示。

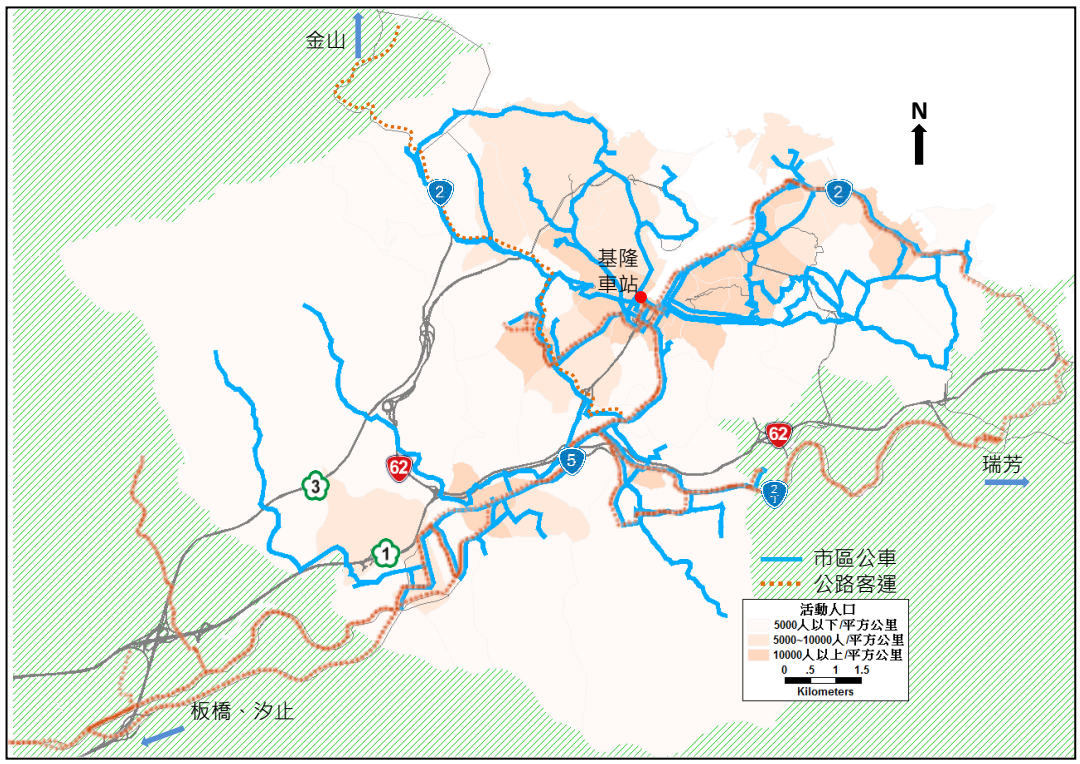


圖 3.2-25 基隆市公路客運與市區公車路線分布

2. 營運概況

行經基隆的公路客運路線中以基隆-四腳亭班次最多，尖峰時段達 8-15 分鐘一班，其次為基隆-汐止樟樹灣、板橋等路線，尖峰時段班距達 10-15 分鐘一班。

(四) 市區公車

1. 路線分布

目前基隆市共計兩家業者經營市區公車，一為公共汽車管理處（以下簡稱公車處）經營路線共計 47 條（正副線合計為 107 條），行駛地點遍及本市各行政區，二為基隆汽車客運股份有限公司（以下簡稱基隆客運），經營之路線共計 5 條，行駛地點主要為安樂區、暖暖區以及百福社區，整體市區公車服務範圍如圖 3.2-26 所示。

2. 班次提供

基隆市區公車路線多屬短程，除基隆客運新闢路線因營運初期，仍有待觀察外，其路線營運彙整如圖 3.2-26 所示，平假日公車班距

20 分鐘以下之路線占 19-21%。

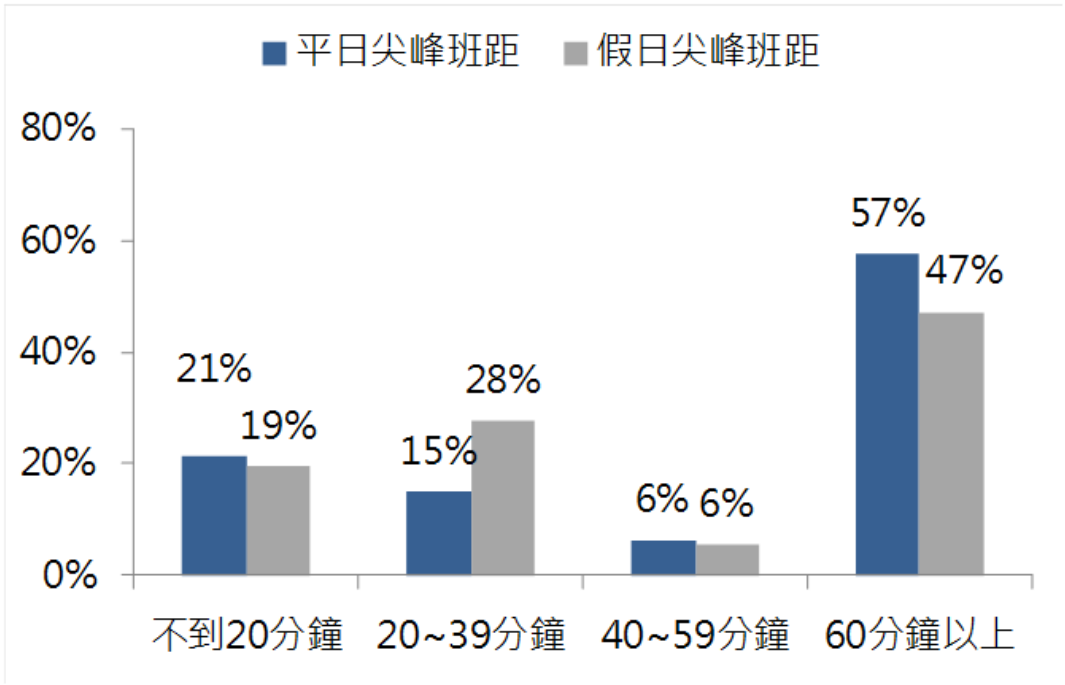


圖 3.2-26 基隆市公車路線班距統計	註：資料更新時間為 105 年 6 月。 資料來源：基隆市公車處網站，http://www.klcba.gov.tw/releaseRedirect.do?unitID=1&pageID=642。

3. 運量統計

基隆市公車平均每日載客數約 64,026 人次，其中以 501 國家新城平均每日載客數最高（8,168 人/日），其次為 201、202 深美國小-基隆火車站（7,823 人/日）。

歷年的整體營運績效統計，如表 3.2-47 所示，整體日平均載客量維持在 6 萬餘人次/日水準，班次平均乘載率約 28 人，客位利用率達 48%。

表 3.2-47 基隆市公車歷年營運績效

年期	行車次數（班/年）	行車里程（車公里）	每車日均里程	客運人數（人/日）	延人公里（人公里/年）	班次載客（人/班）	里程載客（人/km）	客位利用率（%）
95	780,391	6,737,062	131	66,220	186,110,373	31.0	3.6	52
96	763,335	6,691,478	134	60,113	168,946,848	28.7	3.3	48
97	758,059	6,676,234	139	61,848	173,823,496	29.8	3.4	50
98	773,036	6,788,132	135	60,781	170,825,209	28.7	3.3	48
99	791,788	6,942,931	137	62,685	176,176,972	28.9	3.3	48
100	792,649	6,962,707	137（172*）	64,156	101,063,675	28.7（26.7*）	3.4	48

註 2：「*」號表示為臺北市聯營公車值。

資料來源：基隆市公車處提供 100 年營運資料統計。註 1：基隆市資料更新時間為 100 年 12 月。

4. 市區公車供需分析

針對市區公車主要廊帶以公車站牌周圍 300 公尺為服務範圍計算公車服務供需比，其中，大眾運輸使用率依「基隆市大眾運輸整合規劃」計畫案之電訪調查結果約 37.1%估算，分析尖峰時段（晨峰 7~9 點）公車容量供給情形，如表 3.2-48 所示。

由分析結果得知，除南榮路、八堵路廊帶需供給比低於 90%，其餘台 2 線（中正路、義一路）、縣道 102（東信路）、西定路預估需供比均超 90%，顯見尖峰時段公車供給量有待提升，以符需求。

表 3.2-48 基隆市市區公車尖峰時段公車容量供給

主要廊帶	路線服務人口	預估尖峰公車需求人數	尖峰時段班次數（雙向）	公車尖峰可載運人數	公車需供比（%）
中正路、義一路（台 2）	68,311	5,069	94	5,640	90
南榮路（台 5）	51,523	3,823	86	5,160	74
八堵路（台 5）	4,419	328	40	2,400	14
東信路（縣道 102）	81,398	6,040	58	3,480	174
西定路	66,230	4,914	44	2,640	186

註 1：每車容量（包含坐位數與站位數）：統一以每車 60 人估列。

註 2：每人每日以 2 個旅次、尖峰小時為全日的 10%估計。

資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

5. 公車調度站

基隆市公車調度站計有 13 處，均屬租借用地，且僅作停車場使用，並無派駐人員管理，僅於基隆火車站（公車總站）配置 1 員調度所有車輛，管理人力十分精簡。

各調度站面積、配置路線與車輛數（

表 3.2-49)，就大型大客車停放所需空間 (車身長度約 10~12 公尺、車寬約 3.5 公尺)需 35~42 平方公尺計，部分調度站如總站、大竿林、國家新城、大武崙、堵南等地點夜間停放空間不足，已產生道路路側直接停放或是不必要的調度空駛里程等現象。

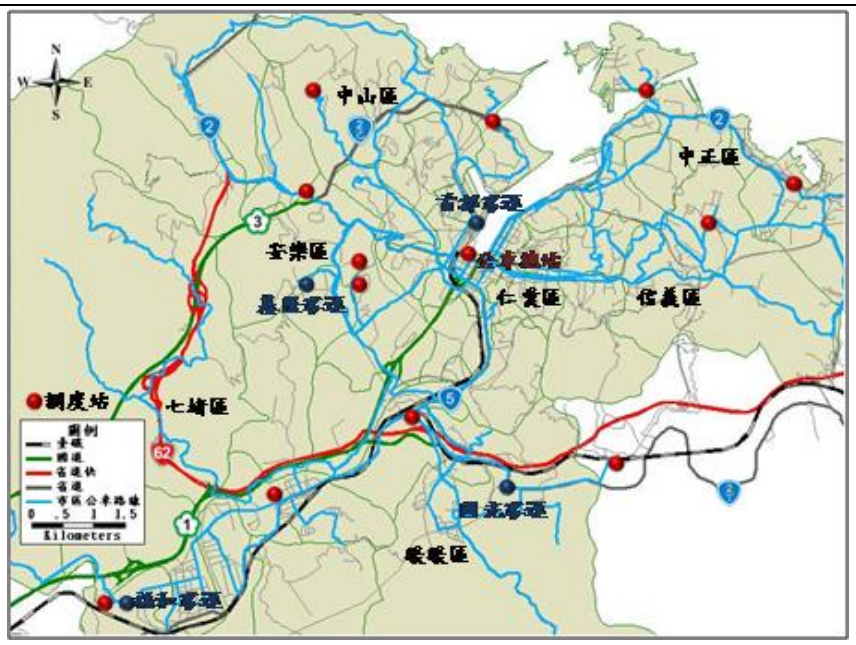


圖 3.2-27 基隆市公車與國道客運調度站分布

表 3.2-49 基隆市公車調度站配置統計

調度站名稱	停放車輛數（輛）	配置路線數	面積（m^2）	平均每車可停放空間（m^2）
總站	6	10	193	32.2
和平島分站	11	1	1,554	141.3
八斗子新站	17	5	3,163	186.1
深美分站	23	4	2,044	88.9
太白莊分站	22	3	1,800	81.8
大竿林分站	4	1	86	21.5
國家新城分站	13	1	66	5.1
建德國中分站	2	1	56	28.0
大武崙分站	3	3	26	8.7
四腳亭分站	10	2	1,134	113.4
暖暖分站	15	4	4,112	274.1
七堵分站	8	7	4,305	538.1
堵南分站	11	2	59	5.4
合計	145	44	18,598	128.26

註：網底為部分調度站因夜間停放空間不足，均於道路路側直接停放。

資料來源：基隆市政府公車處提供。

(五) 人本交通設施

1. 人行步道

基隆市市區道路路幅狹窄，人行道佈設環境有限，依據營建署 100 年營建統計年報，道路及人行道長度計有 343.8 公里，占市區道路及公路系統比例僅 57.2%，空間較顯不足，惟市府仍積極於新建及整修既有人行道，如北寧路（海大段）、實踐路（百福火車站至百福社區段）、福五街（百福國中段）、田寮河兩岸，以及基金一路 208 巷等，且持續透過騎樓整平、取締路邊停車等措施，提升民眾步行安全。

2. 自行車道

基隆市境內坡度在 5%以下的地區僅占全市面積之 6%，故自行車道佈設受限，僅能沿少數地勢較平坦的地區佈設，多集中於沿海港區與基隆河河谷兩處，如外木山、北寧路、基隆河七堵段等，現有自行車道路網共計 30.4 公里（表 3.2-50）。

表 3.2-50 基隆市自行車道彙整

路段名稱	長度（km）
外木山自行車道專用道	2.7
北寧路自行車道	0.6
基隆市自行車道濱海環台路網串聯工程	18.0
環島 1 路線編號 055	9.1
合計	30.4

資料來源：自行車道資訊整合應用網，
http://bikeway.cpami.gov.tw/bikeway/CMMEQP/EQPV010.aspx，內政部營建署，105 年。

(六) 歷年各運具市占率

彙整交通部統計處 98-103 年臺灣各縣市各運具市占率，摘錄基隆市部分，並以公共運輸、非機動運具（含全程步行與自行車）、及私人機動運具市占率分別顯示，如下圖所示。

私人機動運具市占率雖然仍占多數，但是基隆市近年因應中央政策，發展綠色公共運輸，使得公共運輸市占率自 98 年的 30%成長至 103 年的 33%，相對抑制了私人機動運具的發展，使得私人機動運具市占率自 98 年的 59%減少至 103 年的 55%，顯示基隆市近年發展成果具有成效，而非機動運具則呈現穩定發展，103 年占 12%。

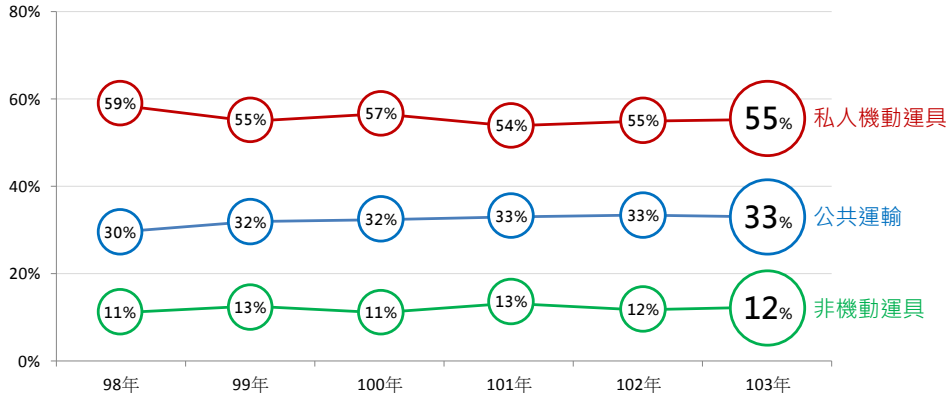


圖 3.2-28 基隆市 98 年~103 年各運具市占率趨勢	註：公共運輸包含臺鐵、市區公車、國道客運、公路客運等；非機動運具包含全程步行與自行車。 資料來源：交通部統計處「民眾日常使用運具狀況調查」摘要分析，98 年~103 年。

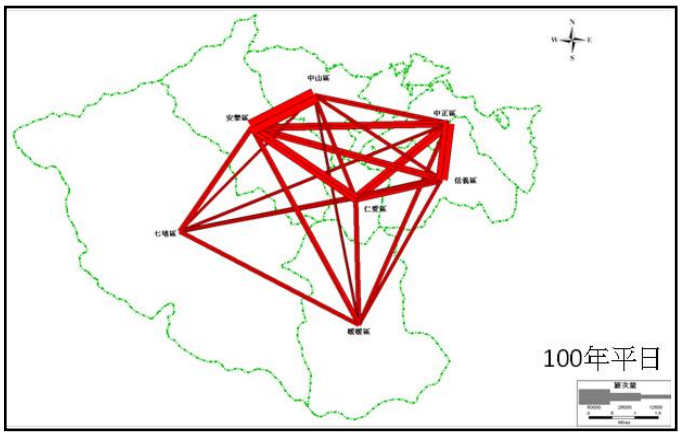
三、 旅次分布特性

本節主要依據「基隆市大眾運輸整合規劃」推估之旅次分布結果，以及 101 年平日家訪旅次特性調查結果，茲分別說明如下：

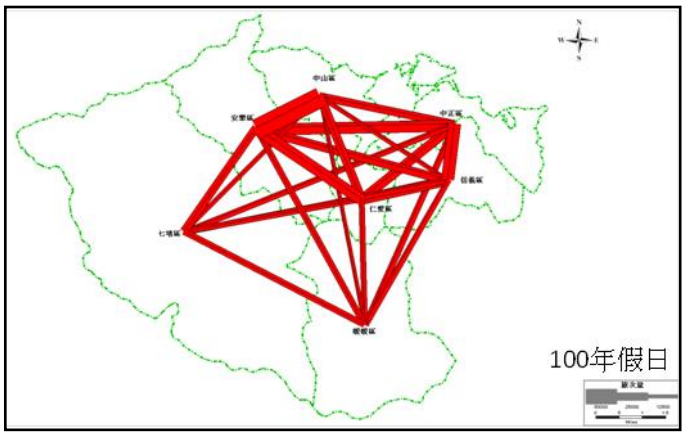
(一) 旅次分布特性

1. 境內旅次分布（圖 3.2-29）

基隆市平日境內以安樂區至中山區之互往旅次數較多，分析其主要原因可能受大武崙工業區、基隆港區，提供較多的就業機會導致，其次為中正-信義區、安樂-仁愛區；假日旅次量為平日 1.3 倍，顯示假日觀光旅次高，主要分布情形仍與平日相同。



100 年平日



100 年假日

圖 3.2-29 基隆市平假日境內旅次分布圖

資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

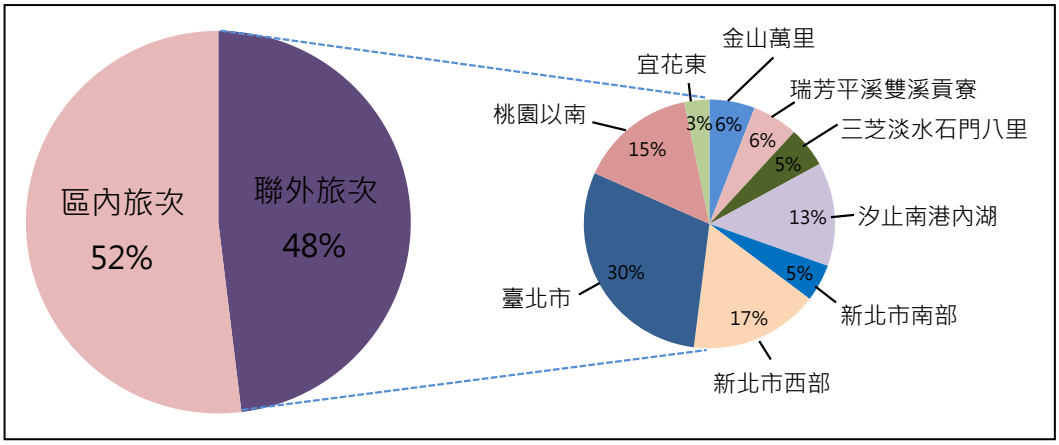


圖 3.2-30 基隆市平假日聯外旅次分布圖

註 1：新北市西部含板橋、三重、蘆洲、新莊、土城、樹林、三峽、鶯歌、五股、泰山、林口。

註 2：新北市南部含中和、永和、新店、深坑、石碇、坪林、烏來。

資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

2. 聯外旅次分布（圖 3.2-30）

基隆市平假日聯外分布，均以七堵、安樂、信義區往返臺北市、新北市二都之旅次數較高，且平日旅次數遠高於假日。

(二) 運具選擇特性

1. 境內旅次運具鏈分布

基隆市境內旅次之運具鏈分布以機車（37.2%）比例為最高，其次為單一公車（22.9%）和全程步行（17.7%）。此外，亦發現受訪者於境內旅次中使用大眾運輸比例為 26.4%，其比例亦不低。

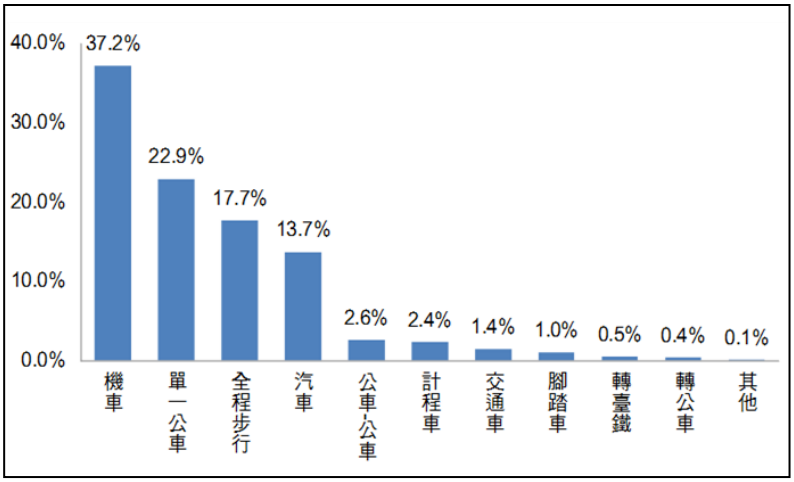


圖 3.2-31 基隆市境內旅次運具鍊分布

註 1：公車包括基隆市公車和公路客運。
註 2：轉臺鐵包括機車-臺鐵、公車-臺鐵等組合。
註 3：轉公車包括機車-公車、機車-公路客運等組合。
註 4：其他包括免費接駁車、機車-免費接駁車等組合。
註 5：調查日期為 101 年 2 月 1-10 日，調查基隆市 12 歲以上常住居民（1 週至少 4 天以上），有效問卷數共為 1,108 份，信賴水準 94%下、誤差率低於 3%。
註 6：本圖僅統計旅次起、迄點均在基隆市區內的旅次。
資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

2. 聯外旅次運具鏈分布

基隆市聯外旅次之運具鏈分布以汽車（32.8%）比例為最高，其次為轉國道客運（22.7%）和轉臺鐵（17.4%）。此外，亦發現受訪者於聯外旅次中使用大眾運輸比例為 50.3%，其比例相對於境內大眾運輸使用率高出 24%。

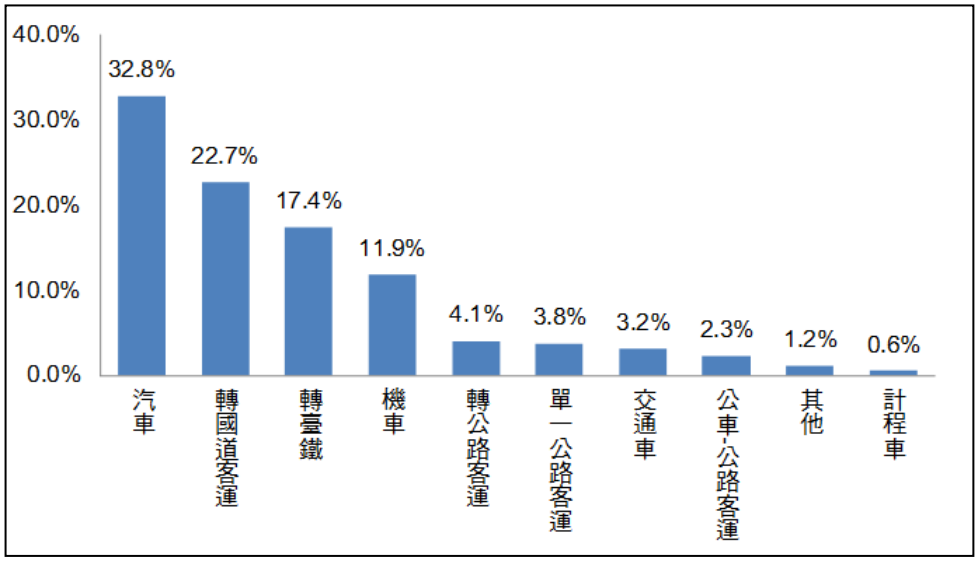


圖 3.2-32 基隆市聯外旅次運具鍊分布	註 1：轉國道客運包括機車-國道客運、公車-國道客運、國道客運-捷運等組合。 註 2：轉臺鐵包括機車-臺鐵、公車-臺鐵、臺鐵-捷運等組合。 註 3：轉公路客運包括機車-公路客運、公路客運-臺北捷運、機車-公路客運-臺北捷運等組合。 註 4：其他包括機車-其他縣市公車、免費接駁車、機車-免費接駁車等組合。 註 5：調查日期為 101 年 2 月 1-10 日，調查基隆市 12 歲以上常住居民（1 週至少 4 天以上），有效問卷數共為 1,108 份，信賴水準 94%下、誤差率低於 3%。 註 6：本圖僅統計旅次起點或迄點是在非基隆市區的聯外旅次。 資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

四、 海運系統

基隆市海運系統分發展定位、客、貨運說明如後：

(一) 現況發展與未來定位基隆港

基隆港為北臺灣之國際商港，占地 572 公頃（陸域 196 公頃、海域 376 公頃），目前計有營運碼頭 40 座，依據交通部運輸研究所「臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）」針對基隆港未來的發展，定位為發展近洋航線為主之貨櫃港、兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港，以及亞太地區物流配銷中心。若進一步比較臺北港之發展定位為「遠洋航線為主之貨櫃港」、「發展海空聯運」、「汽車及其他產業之物流港」。顯見臺北港將設定以貨運為主體，未來將與基隆港相互分工。

基隆港目前定位朝向內客外貨的「客貨雙軸心」發展，西 2~4 碼頭為國內海客與兩岸直航專區，西 2、3 碼頭併基隆火車站都市更新改建；東 2~4 碼頭以國際郵輪停靠為主，將朝「港埠觀光專區」發展，東 5 朝軍事觀光發展；東岸 6~22 碼頭後線約 14 餘公頃、西 7-9、西 11～33 碼頭後線約 53 餘公頃，共計 71 公頃發展為自由貿易港區。

表 3.2-51 臺灣各國際商港發展定位

港口別	發展定位
基隆港	1.以近洋航線為主之貨櫃港 2.兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港 3.亞太地區物流配銷中心
臺北港	1.以遠洋航線為主之貨櫃港 2.發展海空聯運 3.汽車及其他產業之物流港
臺中港	1.以近洋航線為主之貨櫃港 2.中部區域加值型物流港 3.主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心 4.兩岸客貨船靠泊港 5.臨港工業之發展基地
高雄港	1.貨櫃轉用樞紐港 2.全方位佳質物流港 3.主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心 4.具國際觀光級商旅服務之港口
花蓮港	1.東部水泥、礦（砂）時級石材儲運港 2.兼具觀光遊憩功能之港口
蘇澳港	1.已率能產業為主之加值型物流港 2.兼具觀光及親水性港口
安平港	1.南部地區散雜貨進出口港 2.兼具觀光及親水性港口

資料來源：臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）整合本 V6，交通部，101 年。

(二) 基隆港客運（藍色公路）

1. 定期航班

(1) 國內航線（基隆-馬祖，西 2 碼頭搭乘）

臺馬輪（載客量 500 人/船）每天由基隆港往返馬祖南竿與

東引間，單程航行時間約 7 小時，目前開行模式為夜去日返。

(2) 兩岸航線（基隆-廈門，西 3 碼頭搭乘）

中遠之星（載客量 683 人/船）經營廈門-基隆、每週固定往返一班次，單程航行時間約 8 小時，目前來去均採夜間航行。

2. 非定期航班，主要以觀光性質為主，依類別說明如下：

(1) 國際郵輪（東 2-3 碼頭搭乘）

依航程可分為中停基隆航班以及基隆往返航班。中停基隆郵輪航班係供國際觀光客短暫遊覽臺北市區，多僅停靠單日，但大小郵輪容量差異很大（小如太平洋維納斯載客數 207 人/船、大如海洋航行者號載客數 3,114 人/船）；基隆往返航班則以服務臺灣遊客為主，如麗星郵輪（載客量 2,100 人/船），由基隆出發至鄰近日本沖繩或香港地區數日後折返。

(2) 觀光遊艇

基隆市提供觀光遊艇上下客處有基隆火車站前小艇碼頭、及鄰近海科館的碧砂漁港，提供基隆嶼登島或東北角海上風光導覽等行程。主要採用包船制，因船體小抗浪性差，冬季低溫多雨且風浪較大，少有出船。

3. 營運概況

基隆港近年客運營運概況統計如圖 3.2-36 所示，國內（臺馬）航線每日開航，僅於浪況不佳或機械故障時才取消航班，但運量呈現微幅下降之勢，於 104 年 1~10 月統計為 8 萬人次。

至於國際（兩岸航班及觀光郵輪）航線，運量則呈現逐年成長趨勢，於 104 年 1~10 月統計已達 51 萬人次，相較 103 年成長 7%，顯示海上觀光仍然具有發展空間。

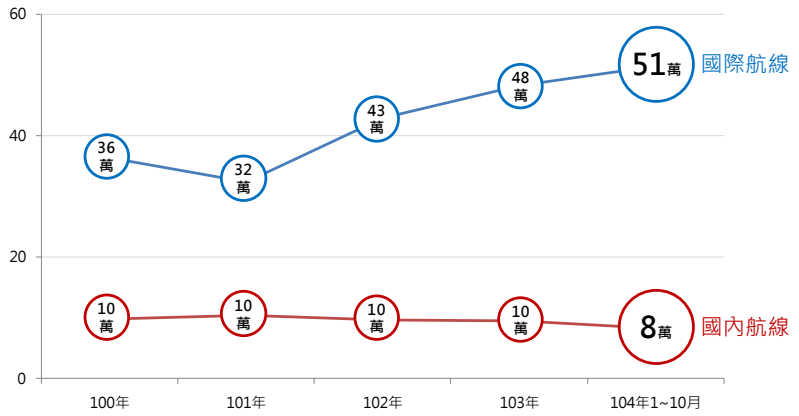


圖 3.2-33 基隆港近年客運航線旅客統計	資料來源：基隆港務分公司統計資料，104 年 10 月。

4. 客運量成長規劃

依據「臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）」，基隆港一直為客運量最大商港，未來仍朝持續成長，如圖 3.2-34 所示，總計包含國內、兩岸、國際郵輪等客運量，將由 98 年的 42.5 萬人次/年、占全臺 67%，預計發展至 120 年達 89.4 萬人次/年、占 59%，遠高於臺中港（13.7 萬人次/年）與高雄港（43.2 萬人次/年）。

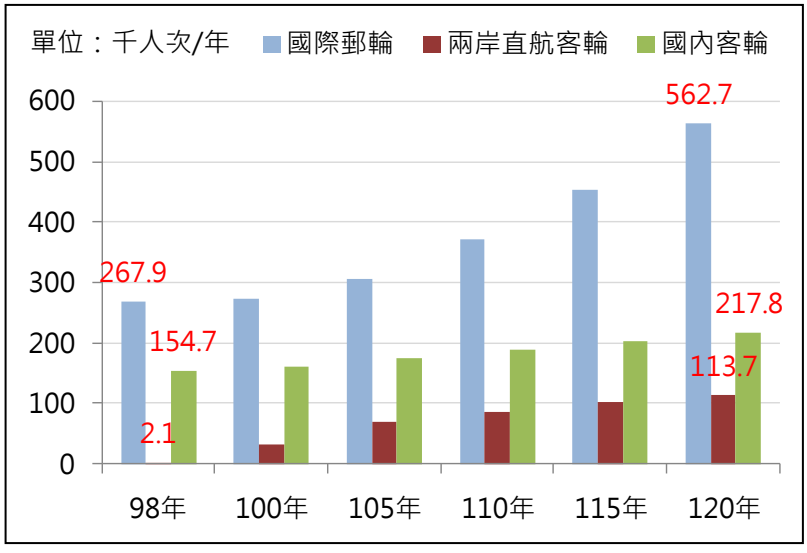


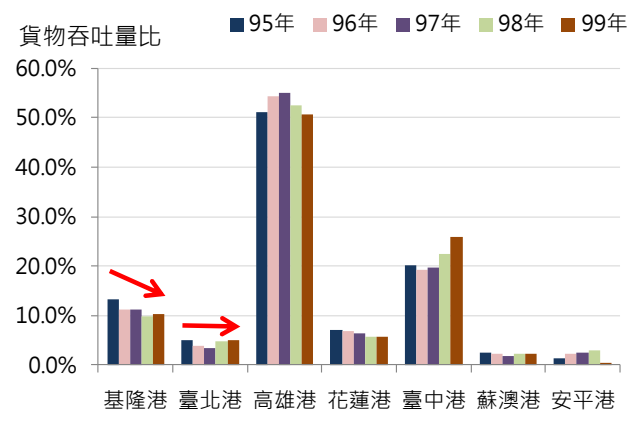
圖 3.2-34 基隆港現況與各目標年客運量	註：98-100 年為實際值。 資料來源：臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年），交通部運輸研究所，100 年。

(三) 基隆港貨運

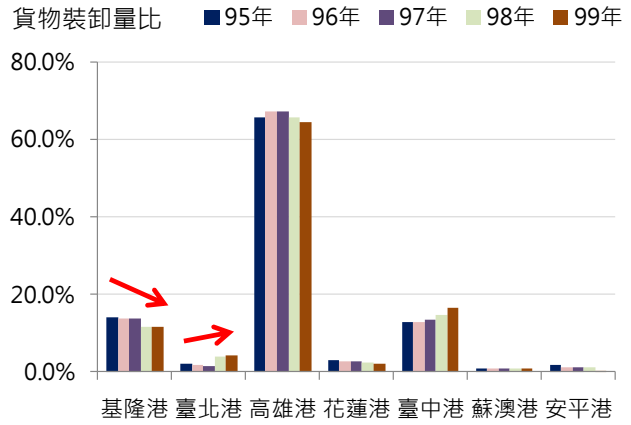
本節主要分析基隆港貨運營運現況，以及與鄰近港口臺北港之相互影響分析，茲分別說明如下：

1. 營運概況

基隆港近 5 年貨物吞吐量與裝卸量發展趨勢如圖 3.6-14 所示，雖位居國際商港及輔助港中之第 3 位，但吞吐量與裝卸量均逐年下滑， 95-99 年占國際商港及輔助港比重各減少 33.1、2.4%；而鄰近之臺北港不論吞吐量或裝卸量均呈現穩定成長趨勢，其 95-99 年占國際商港及輔助港比重各增加 0.1、2.2%。



吞吐量



裝卸量

圖 3.2-35 臺灣地區各國際商港及輔助港近 5 年營運情形

資料來源：臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年），交通部運輸研究所，100 年。

2. 貨運量成長規劃

由「臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年）」可知，基隆港與臺北港未來之成長規劃，散雜貨運量方面，基隆港相較臺北港略呈下降發展，而貨櫃貨運量方面，臺北港於 105 年將超越基隆港，120 年貨運量則約為基隆港之 2 倍。

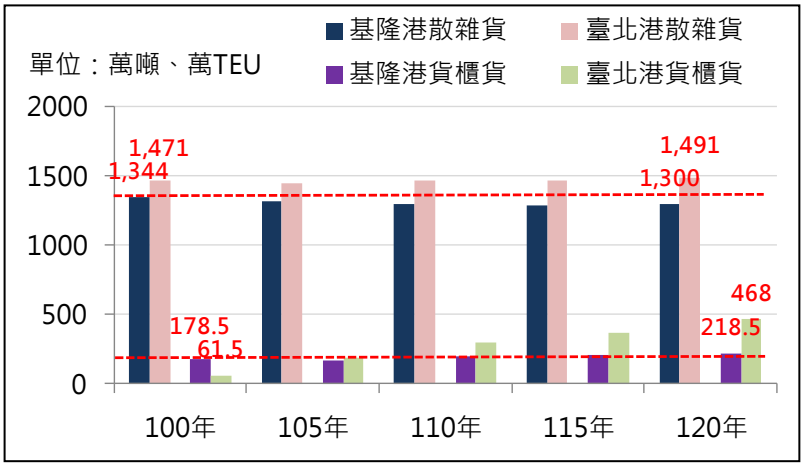


圖 3.2-36 基隆港與臺北港各目標年貨運量	註 1：貨櫃貨包含進口、出口、轉口之貨櫃以及空櫃。 註 2：交通部運輸研究所分析貨櫃貨為區間預計值，本研究將區間預計值取平均值顯示。 註 3：100 年為實際值。 資料來源：臺灣地區商港整體發展規劃（101~105 年），交通部運輸研究所，100 年。

(四) 基隆港客貨運綜合說明

由上述分析可知，臺北港現況雖為基隆港之輔助港，惟未來貨運業務將逐漸超越基隆港；而基隆港客運量雖逐年上升，但現況遊客抵達基隆港後多直接前往臺北都會區遊玩，逗留基隆市消費、住宿、觀光之比例甚低，若無積極之觀光配套策略，恐無法將此利基轉化為基隆當地觀光產業的助力。

五、 主要景點交通配套措施

(一) 基隆觀光旅運需求特性

根據交通部觀光局歷年調查統計，到訪基隆市觀光之遊客九成為非基隆居民，近 7（4）成來自北部區域（臺北都會區），使用小汽車居多，約占六成，其次為遊覽車，約占 1 成，而客運公車與火車小計約占 10-15%。其中廟口夜市不僅為國人國內旅遊著名景點，也是來臺旅客熱門景點，但排名或占比有下降之虞，其餘景點目前年遊客數多不及 30 萬人次。

(二) 觀光景點接駁

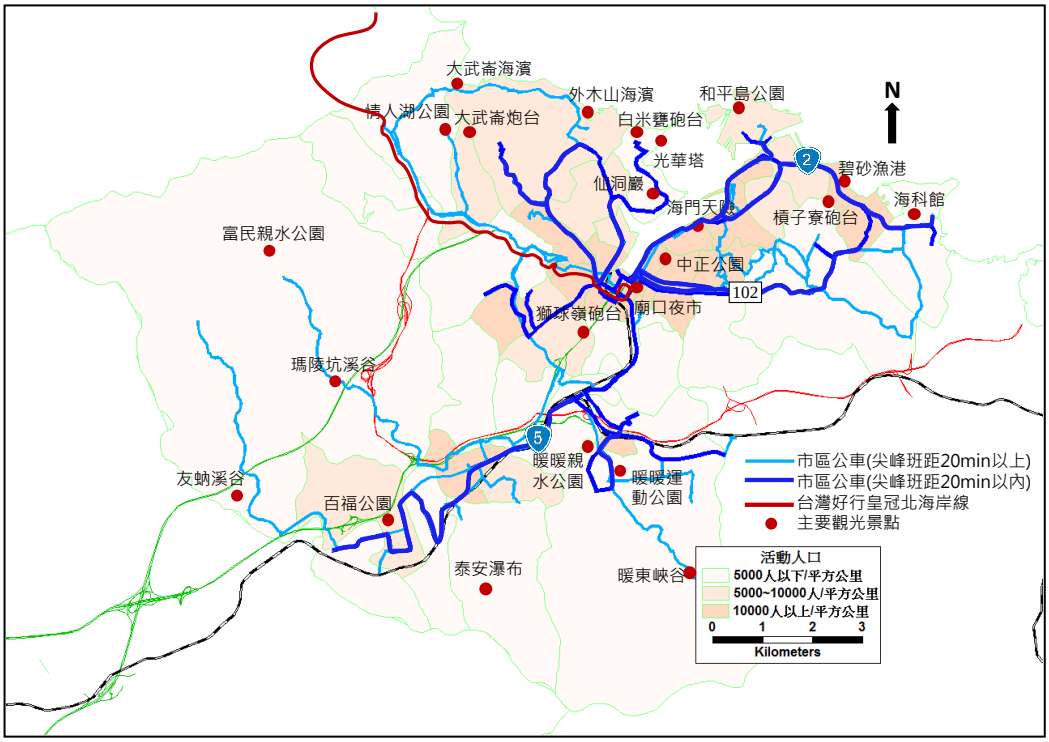


圖 3.2-37 基隆市觀光景點公車接駁服務

基隆市觀光景點與市區公車接駁服務路線如上圖所示，除獅球嶺砲台及泰安瀑布外，其餘景點均有由基隆公車總站發車之公車路線，但僅台 2、5 線沿線及暖暖地區之觀光景點，因配合當地民眾需求，提供尖峰 20 分鐘以內 1 班之接駁服務，其可能因非以遊客觀點規劃接駁路線，遊客使用率仍偏低。

交通部觀光局自 99 年起以遊客旅遊觀點，陸續推出串聯城際客運站與觀光廊帶景點免開車、免找停車位、平價、異業聯盟優惠套票的臺灣好行路線，其中基隆市包含皇冠北海岸線，連結北海岸各大觀光景點，路線自淡水捷運站，經北觀風景區至大武崙工業區(觀光工廠) 、基隆火車站，沿線共計 12 個觀光停靠站，平日 1 小時/班，假日 30 分鐘/班。

(三) 海科館交通配套

國立海洋科技博物館 (以下簡稱「海科館」) 位於基隆市八斗子地區，面積約 48 公頃，館區分散、包含室內、戶外展場，北側臨

海，南側跨越台 2 線鄰接臺鐵深澳支線，已陸續開館啟用、預計 102 年全面開館營運，預估年遊客數達 200 萬人次以上，結合碧砂-八斗子近 2.5 公里的觀光廊帶，將成為基隆市與北濱風景區觀光新地標，如圖 3.2-38 所示。

由於八斗子地區現況主要與聯外道路台 2 線多為雙向雙車道，已不敷尖峰時段之需求，因此，基隆市政府積極展開相關改善作業，包含已完成台 62 線增設深澳坑匝道、台 62 線聯絡道—調和街拓寬為 20 公尺、及碧砂溪加蓋配對單行、海科館前台 2 線段拓寬為 20 公尺、漁港三街（蒲葵大道）拓寬為 18 公尺等；且規劃調和街攔截轉運站（現施工中），復駛臺鐵深澳支線、開闢直達海科館的國道客運路線、地區觀光接駁系統等，顯示現行各項交通設施可初步滿足尖峰日需求，如表 3.2-52 所示。

另為降低對八斗里、長潭里、調和市場等周邊居民的交通影響，除原既有居民停車位外，新增探索館、潮境公園共計 263 席可供居民夜間月票租用，並提供館內遊園車經長潭里、八斗里，以兼顧遊客與居民之平、假日交通需求。以下茲分成開車族、大眾族、假日交管措施說明交通配套。

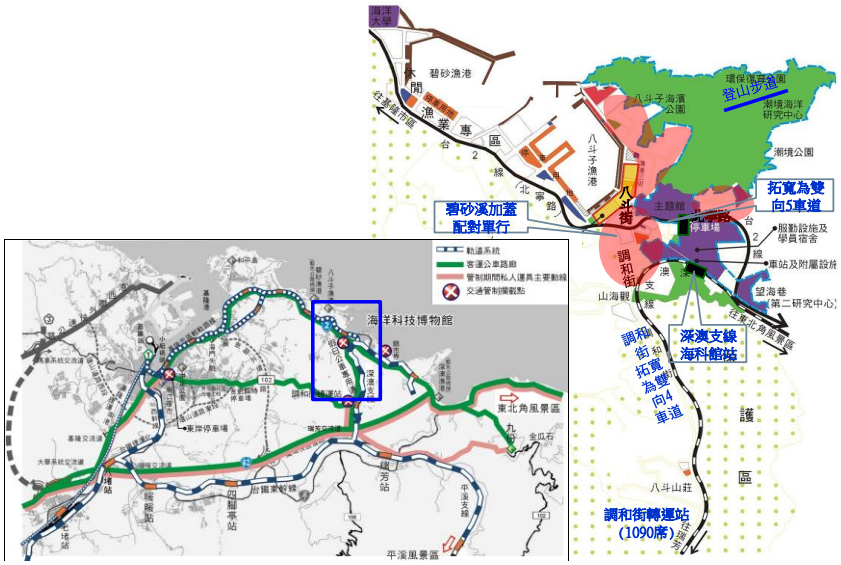


圖 3.2-38 基隆市海科館區位與週邊運輸系統示意圖

表 3.2-52 海科館各項交通設施與可輸運最大遊客數容量分析

項目	平日	假日	備註
臺鐵深澳支線	2,574 (採 2 節車廂) 3,861 (採 3 節車廂)	3,861 (採 3 節車廂) 6,435 (採 5 節車廂)	根據臺鐵局民國 105 年 6 月列車時刻表，瑞芳站-海科館站(4.2 公里、單向行駛約 10 分鐘)平、假日均一小時 1 班，但各為 2-3、3-5 車廂/班次，以站立位 143 人/車廂、營運時間 8:00-17:00 計
火車、國道客運及公車接駁	3,000	15,000	引用 101 年 5 月基隆市府交旅局簡報資料，包含國道客運直駛海科館、調和街轉運站假日接駁公車、碧砂-八斗子-海科館假日接駁公車、平假日服務八斗子居民及海科館館區內接駁公車(遊園車)、既有 103、107、108、1051、1811、1812 路線等
海科館 1.6km 範圍內停車席位	6,900	11,826	海科館提供的大、小汽車、機車席位共計 66、625、547 席，再加上碧砂，各共計 160、1024、684 席 假日調和街轉運站 1,090 小汽車席位啟用大、小汽車、機車乘載率各為 30、3、1 人/車計，以停車周轉率 1 次/車位、天計
總計	12,474 (深澳支線採 2 節車廂) 13,761 (深澳支線採 3 節車廂)	30,687 (深澳支線採 3 節車廂) 33,261 (深澳支線採 5 節車廂)	根據海科館預估年遊客數約 200 萬人次，尖峰日約 1-3 萬人次

單位：人次/雙向、天。資料來源：本研究彙整。

1. 全程大眾運輸遊客可使用的路徑，如圖 3.2-39。

除下列路徑外，目前基隆市府現亦闢駛市府轉運站-八斗子、基隆車站-海科館快捷公車，或臺灣好行基隆遊龍線 (基隆車站-和平島-碧砂-海科館) ，以串連臺灣好行皇冠北海岸線、調整臺灣好行黃金線多繞行至海科館，以及進行海科館-和平島纜車路線規劃，以整合北濱、基隆、東北角風景區觀光廊帶、多日遊全程大眾運具服務。

(1) 國道客運直達車+館內遊園車+海科館-碧砂假日接駁車

(2) 臺鐵宜蘭線+深澳支線+館內遊園車+海科館-碧砂假日接駁車

(3) 臺鐵縱貫線、其他國道客運路線+基隆火車站-海科館公車+館內遊園車+海科館-碧砂假日接駁車

(4) 市府轉運站-八斗子、基隆火車站-海科館臺灣好行、既有 103 路等公車路線+館內遊園車+海科館-碧砂假日接駁車

中長期則視海科館遊客規模與搭乘率評估臺鐵深澳支線開闢樹林或板橋-臺北-松山-瑞芳-海科館的直達車。

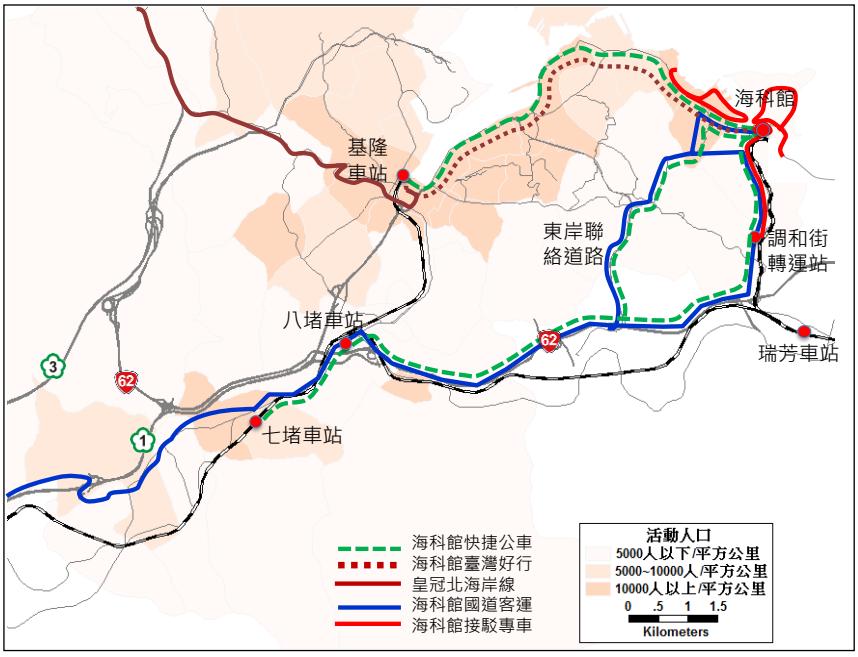


圖 3.2-39 海科館周邊公車接駁服務

2. 私人運具

為確保臺 2 線維持在 D 級以上服務水準，降低大量車流對臺 2 線、八斗子地區的衝擊，海科館內部以滿足平日停車需求為原則，共計提供 4 座停車場供遊客使用，包含主題館停車場、探索館停車場、服勤宿舍區停車場，以及潮境公園停車場，再加上碧砂，總停車位如表 3.2-52 所示；而當海科館內部停車位已滿時，則導引至調和街轉運站停車轉乘。

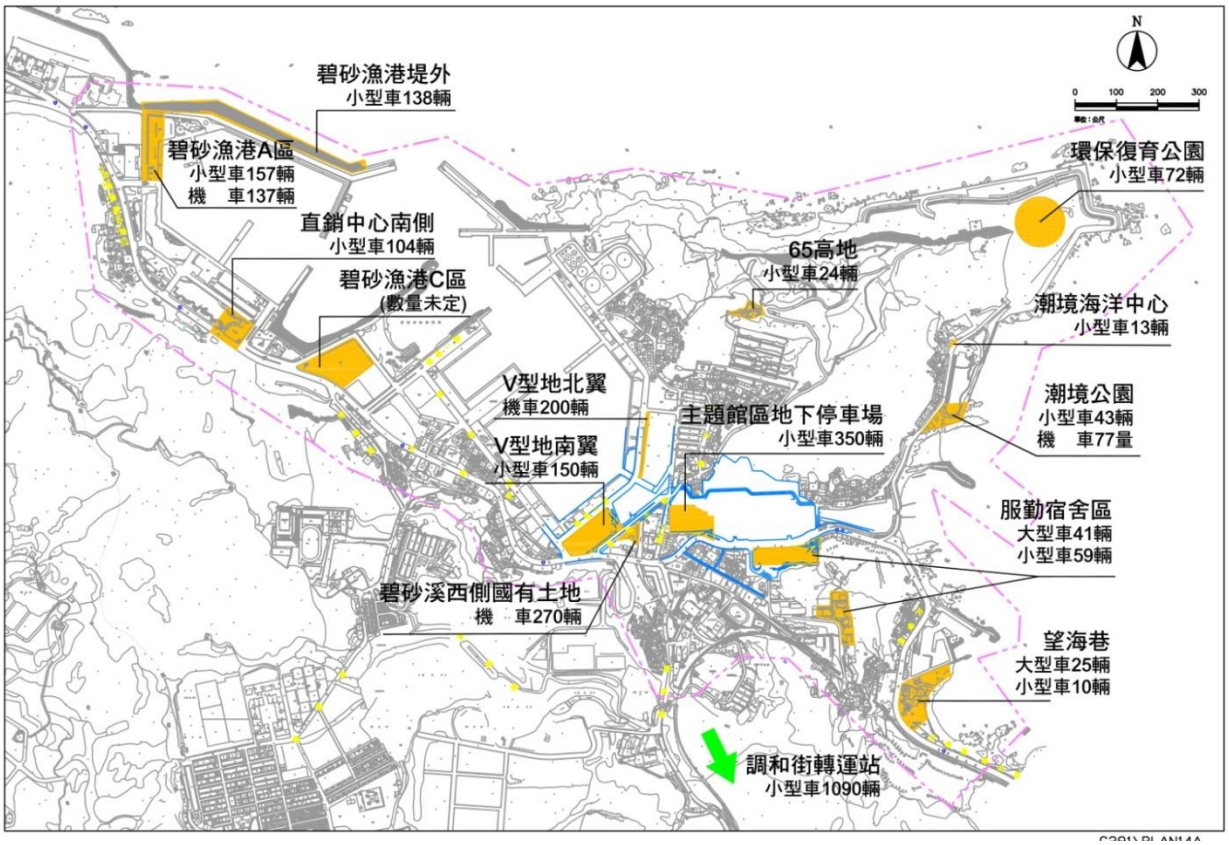


圖 3.2-40 海科館周邊停車場區位示意圖

3. 調和街轉運站與大型活動交通攔截轉運交管措施

調和街轉運站位於新北市瑞芳區山坡地，北側緊鄰基隆市八斗子山莊、東側臨調和街、可接台 62 線快速道路深澳坑匝道銜接國道 1 號、南側可接縣道 102 線進出基隆市區，基地面積 7.5 公頃，採低度、平面開發以降低對環境衝擊，初期規劃 1,090 席小汽車停車位（其中 131 席位必要時全數可供 32 部大客車停放）、11 席大客車接駁轉運月台暨附屬服務設施用地，由海科館 OT 廠商負責轉運站與接駁公車的營運。

當海科館內部停車位已滿時，透過海科館周邊 3 公里內停車席位動態資訊連線，則啟動「柔性」交通攔截管制措施、或以提供較海科館園區內較低的停車費、優（免）費接駁車，導引（或吸引）至調和街轉運站停車、轉乘接駁車進出海科館。如圖 3.2-40 所示，調和街轉運站除可供海科館攔截轉運停車場外，亦可作為九份攔截轉運停車場、基隆市區國道客運轉運站，提供更多元的利用。

3.2.7 住宅市場、都市更新、整體開發區

一、 住宅市場

身為港口城市的基隆，屬於國內發展較早的城市，整體景觀較為老舊，而基隆住宅也間接承受老舊住宅更新及危屋改建的壓力。無論新舊住宅社區，普遍都存在住宅社區公共設施不足、居家環境擁擠侷促、交通系統不夠便捷、生活機能不健全等現象。以下透過整體區域概況、基隆市場整體住宅發展現況，說明基隆市住宅市場的發展：

(一) 住宅供需概況

1. 每年建使照核發

2. 數量

下表為全國及北臺縣市核發建使照宅數、面積彙整表，由表中數據發現，基隆市平均每年建照核准數宅數為 757 宅、建造執照總樓地板面積 39,742 坪；使用執照核准數宅數為 777 宅、使用執照總樓地板面積 38,886 坪。

表 3.2-53 98-104 年全國及北臺縣市核發建使照宅數、面積彙整表

行政區	建造執照總宅數（宅）	建造執照總樓地板面積（坪）	使用執照總宅數（宅）	使用執照總樓地板面積（坪）
全國	98,561	5,635,310	84,688	4,865,782
新北市	18,099	898,144	17,689	897,280
臺北市	6,012	325,323	6,807	374,250
桃園市	14,764	823,769	11,712	649,580
基隆市	757	39,742	777	38,886

資料來源：內政部不動產資訊平台；資料統計：年平均

3. 住宅存量

基隆市 104 年第三季住宅存量約有 16 萬宅，而戶籍數為 15 萬戶，住宅存量中，設有戶籍宅數為 13 萬宅，約每宅有 1.17 個家戶存在。

表 3.2-54 基隆市住宅存量現況彙整表

縣市/地區	住宅存量[註]	戶籍數	設有戶籍宅數	住宅平均屋齡	住宅平均面積
	（宅）	（戶）	（宅）	（年）	（坪）
全國	8,340,018	8,459,688	6,786,668	28.30	39.71
新北市	1,538,361	1,509,592	1,272,878	26.15	29.26
臺北市	885,789	1,043,493	802,666	31.54	29.54
桃園市	779,294	747,932	627,607	23.57	42.31
基隆市	**160,167**	**151,231**	**129,781**	**27.81**	**30.44**
中正區	26,655	22,564	19,521	28.06	28.66
七堵區	21,783	21,131	18,406	28.49	32.97
暖暖區	17,137	15,441	13,575	24.08	30.03
仁愛區	17,731	19,387	14,832	34.48	30.62
中山區	20,234	19,296	16,583	29.09	29.87
安樂區	34,530	32,411	28,482	25.63	29.61
信義區	22,097	21,001	18,382	26.58	32.11

註：住宅存量係指房屋稅籍住宅類數量

資料來源：內政部不動產資訊平台；資料期間：104Q3。

4. 住宅交易概況

基隆市 99-104 年間，每年住宅買賣移轉件數約五千件左右，約占整體住宅存量 3.34%。移轉平均面積為 34.79 坪、移轉平均屋齡為 20.33 年。基隆住宅交易市場小，買賣移轉數量遠低於北臺其他縣市。。

表 3.2-55 基隆市近年住宅交易概況表

年度	住宅存量	住宅買賣移轉筆數		住宅買賣移轉平均面積	住宅買賣移轉平均屋齡
		筆數	占存量比例		
99 年	157,044	5,623	3.58	36.72	16.93
100 年	157,839	5,392	3.42	35.95	17.76
101 年	158,493	4,695	2.96	35.26	19.78
102 年	158,959	5,929	3.73	36.59	20.48
103 年	159,874	4,848	3.03	33.36	22.46
104 年 Q3	160,167	2,846	1.78	30.86	24.57
新北市 (104Q3 年)	1,538,361	20,569	1.34	36.21	18.32
臺北市 (104Q3 年)	885,789	11,004	1.24	41.92	18.50

資料來源：內政部不動產資訊平台

基隆市年交易量約占住宅存量的 3%，流量市場規模較小，主要交易市場集中於中正區及安樂區。

表 3.2-56 基隆市歷年移轉件數

年度 / 地區	98	99	100	101	102	103	104
基隆市	5,216	5,623	5,392	4,695	5,929	4,848	2,846
中正區	1,174	1,336	1,508	1,138	1,413	1,191	725
七堵區	655	651	567	449	601	472	275
暖暖區	487	792	667	576	786	640	370
仁愛區	536	500	363	344	423	404	195
中山區	340	249	286	234	306	250	160
安樂區	1,398	1,359	1,328	1,290	1,388	1,163	701
信義區	626	736	673	664	1,012	728	420

資料來源：內政部不動產資訊平台 (104 年僅 104Q1-Q3 之資料)。資料查詢時間 105 年 4 月。

(二) 空閒住宅

行政院主計總處每 10 年辦理之人口及住宅普查中將空閒住宅定義為：「係指無人居住且未供其他用途之住宅，包括建商未售出之成屋與擁有第二棟以上未經常居住之住宅。」

本案彙整 99 年度人口及住宅普查空閒住宅數據如下表所示，基

隆市空閒住宅比例為 25.1%（40,886 宅），高於全國之 19.2%，亦為北臺地區空閒住宅比例最高縣市。就基隆市而言，空閒住宅比例較高的行政區為中正區、暖暖區及中山區。

表 3.2-57　99 年度人口及住宅普查空閒住宅數據彙整表

縣市/鄉鎮市區	總計	普通住戶								非普通住戶
		合計	住宅						有人經常居住之其他房屋或其他處所	
			小計	有人經常居住	無人經常居住，但供其他用途	空閒				
						宅數	比例（%）			
全國	8,117,852	8,088,257	8,074,529	6,141,013	373,912	1,559,604	19.2	13,728	29,595	
新北市	1,500,783	1,497,342	1,495,535	1,115,408	51,385	328,742	21.9	1,807	3,441	
台北市	921,564	919,526	917,406	737,043	57,458	122,905	13.3	2,120	2,038	
桃園市	738,111	733,921	732,797	551,247	27,833	153,717	20.8	1,124	4,190	
基隆市	**162,822**	**162,473**	**162,065**	**114,454**	**6,725**	**40,886**	**25.1**	**408**	**349**	
中正區	28,033	27,930	27,877	17,705	1,179	8,993	32.08	53	103	
七堵區	21,467	21,396	21,200	16,229	1,106	3,865	18.00	196	71	
暖暖區	16,952	16,937	16,923	11,782	336	4,805	28.34	14	15	
仁愛區	19,278	19,265	19,250	12,451	2,164	4,635	24.04	15	13	
中山區	20,762	20,739	20,739	14,691	825	5,223	25.16	0	23	
安樂區	34,586	34,528	34,435	25,535	472	8,428	24.37	93	58	
信義區	21,744	21,678	21,641	16,061	643	4,937	22.71	37	66	

資料來源：99 年度人口及住宅普查；行政院主計總處

(三)　低度使用（用電）住宅數量

內政部營建署辦理之 103 年度「辦理低度使用住宅及新建餘屋資訊統計與發布」案，該案低度使用（用電）住宅之定義為：「平均每月用電度數低於 60 度之住宅」。實際操作時以臺灣電力公司每年 11 月、12 月兩個月的平均用電度數為認定基礎，並以計算結果

之平均用電度數小於、等於 60 度之住宅視為低度使用(用電)住宅。就全國 22 個縣市而言，基隆市住宅存量及空屋率數量未有過大變動，整體房屋存量約為 16 萬宅，低度使用住宅率 12.47%，約有 2 萬宅之低度使用住宅。

(四) 住宅屋齡

基隆市平均屋齡接近全國平均，為 27.81 年。暖暖區、安樂區及信義區，住宅屋齡低於全市住宅平均屋齡。而仁愛區、七堵區及中山區 30 年以上住宅比例高達 4 成，其中又以仁愛區老舊住宅比例為最高，住宅修繕與整建問題應多關注。

表 3.2-58 基隆市住宅屋齡現況彙整表

縣市/地區	住宅存量（宅）	住宅平均屋齡（年）	5（含）年以下（%）	5-10（含）年（%）	10-20（含）年（%）	20-30（含）年（%）	30 年以上（%）
全國	8,340,018	28.30	5.32	7.56	19.63	23.27	44.21
新北市	1,538,361	26.15	5.04	9.63	23.32	21.66	40.34
臺北市	885,789	31.54	3.48	7.00	10.98	17.25	61.29
桃園市	779,294	23.57	7.69	10.88	26.63	23.31	31.50
基隆市	160,167	27.81	2.07	4.29	29.80	22.88	40.95
中正區	26,655	28.06	1.48	2.11	39.16	16.61	40.64
七堵區	21,783	28.49	3.92	6.32	20.24	20.66	48.87
暖暖區	17,137	24.08	3.20	9.23	35.76	21.26	30.55
仁愛區	17,731	34.48	0.56	4.07	15.12	16.95	63.31
中山區	20,234	29.09	0.89	3.28	21.72	31.47	42.65
安樂區	34,530	25.63	1.76	3.38	35.36	26.21	33.28
信義區	22,097	26.58	2.88	3.63	33.83	25.60	34.05

資料來源：內政部不動產資訊平台；資料期間：104Q3；住宅存量係指房屋稅籍住宅類數量

(五) 住宅支出佔家戶所得概況（房價負擔能力）

依內政部不動產資訊平台之公告，基隆市 104Q1 之房價所得比為 5.46。基隆市與北部城市相比，相較是房價較低負擔較輕之地區，房價負擔壓力尚屬合理。

表 3.2-59 基隆市與北部城市房價所得比

年度季別	全國	新北市	台北市	桃園市	基隆市
104Q1	8.46	13.02	16.16	7.17	5.46
103Q4	8.41	12.78	15.73	7.11	5.28
103Q3	8.39	12.81	15.19	7.24	5.21
103Q2	8.34	12.80	14.25	7.09	5.23
103Q1	7.51	12.40	14.60	6.66	4.77
102Q4	8.37	12.67	15.01	6.95	4.84

資料來源:內政部不動產資訊平台

二、 都市整體開發

(一) 都市更新地區

基隆市因可發展用地較少的先天限制，都市更新為未來都市發展必需要推行的方向。基隆市政府於 96 年提出都市更新白皮書，爾後於 99 年進行都市更新總顧問計畫，對於都市更新範圍提出檢討與建議。並於 102 年持續進行「基隆市政府都市更新總顧問計畫（第 2 期）」案，研提基隆市未來整體都市更新發展政策，且於 104 年 5 月進行「基隆市政府都市更新總顧問計畫（第三期）」之辦理。

原於 96 年都市更新白皮書針對基隆都市更新整體發展劃分為 6 大區域，分別為觀光港埠區、生活休閒區、學術生活區、商業文化核心區、交通樞紐與水岸景觀區及山川綠野區等區域，朝向「山海城市為未來發展」。而於 102 年都市更新總顧問計畫第 2 期總結報告中建議將基隆市都市更新發展分區分為「舊市區再發展區-山坡地」、「舊市區再發展-市中心」、「鐵路沿線發展區」及「觀光港埠發展區」等 4 區，分別處理不同課題。但整體而言，該案認為基隆市不動產市場未足以帶動整體都市更新，建議短期先從公共投資與建設著手，帶動不動產發展。

1. 重大都市更新計畫推動概況

基隆市因受限於發展用地有限，因此未來需積極推行都市更新。其中，「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新案」、「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」等計畫為行政院為加速推動都市更新方案之公辦更新案。

然受限於基隆市城市發展較緩、房價較低、商業發展強度不高

等因素，被行政院列為六大指標性都更案之「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新案」、「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」遲遲未能順利招商成功。其中「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新案」之前由市府自行招標 3 次皆流標，今年（104 年）將轉由營建署主導，預計總投資金額 128 億元，為近期公辦都更金額最大之更新案。

「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新案」亦為「振興經濟方案」擴大公共建設計畫。行政院並於 99 年 8 月 10 日核定「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新事業計畫」（更新單元一）之開發辦理原則。本都更案公有土地面積達全區土地的 97.81%，位處基隆市交通樞紐地區，亦臨近港口，具有結合水岸休閒及商業經營之潛力。

另為因應基隆火車新站於 104 年 6 月 29 日正式啟用，市府期以火車站都市更新案作為舊市區再發展之核心，向外推展至附近地區，促進都市土地有計畫之再開發利用。並將於西側區域辦理「基隆市中山路都市更新地區先期策略研究案」；而南側區域，則與周邊重大建設計畫相配合，辦理「基隆火車新站南口附近地區都市更新及公辦都市更新機制先期研究」。

市府期望藉由火車站都市更新的外溢效益，誘發港區周邊附近地區的活化再生，提供住宅、商業、辦公、觀光、文創等更多發展可能性與優質轉運空間。

2. 都市更新地區劃定情形

目前本市公告劃定並公布之更新地區共計 7 處，包含 91 年配合中央都市更新政策劃定之市中心都市更新地區、中山路都市更新地區、獅球嶺都市更新地區、八堵都市更新地區、仙洞都市更新地區及 102 年劃定之東新街更新地區、103 年劃定之基隆市安樂一期國宅社區 3 號基地等都市更新地區。另尚有 1 處經審議通過尚未發布之基隆市安樂一期國宅社區 6 號基地更新地區。

表 3.2-60 基隆市都市更新地區彙整表

項次	更新地區名稱	劃定時間	面積（ha）	劃定緣由（法令依據）
1	市中心都市更新地區	91.8.28	65.47	都市更新條例第 5 條
2	中山路都市更新地區	91.8.28	45.87	都市更新條例第 5 條
3	獅球嶺都市更新地區	91.8.28	31.03	都市更新條例第 5 條
4	八堵都市更新地區	91.8.28	14.58	都市更新條例第 5 條
5	仙洞都市更新地區	91.8.28	10.68	都市更新條例第 5 條
6	基隆市安樂一期國宅社區 3 號基地	103.5.27	1.21	都市更新條例第 6 條
7	東新街更新地區	102.6.2	0.002	「變更基隆市七堵暖暖地區（東新街附近地區）細部計畫（第 2 次通盤檢討暨配合變更主要計畫）案」(第一階段)
8	基隆市安樂一期國宅社區 6 號基地更新地區	（本更新地區已審議通過尚未發布）	0.65	都市更新條例第 6 條

資料來源：基隆市政府都市更新總顧問計畫第二期總結報告書（草案），基隆市政府，103 年。

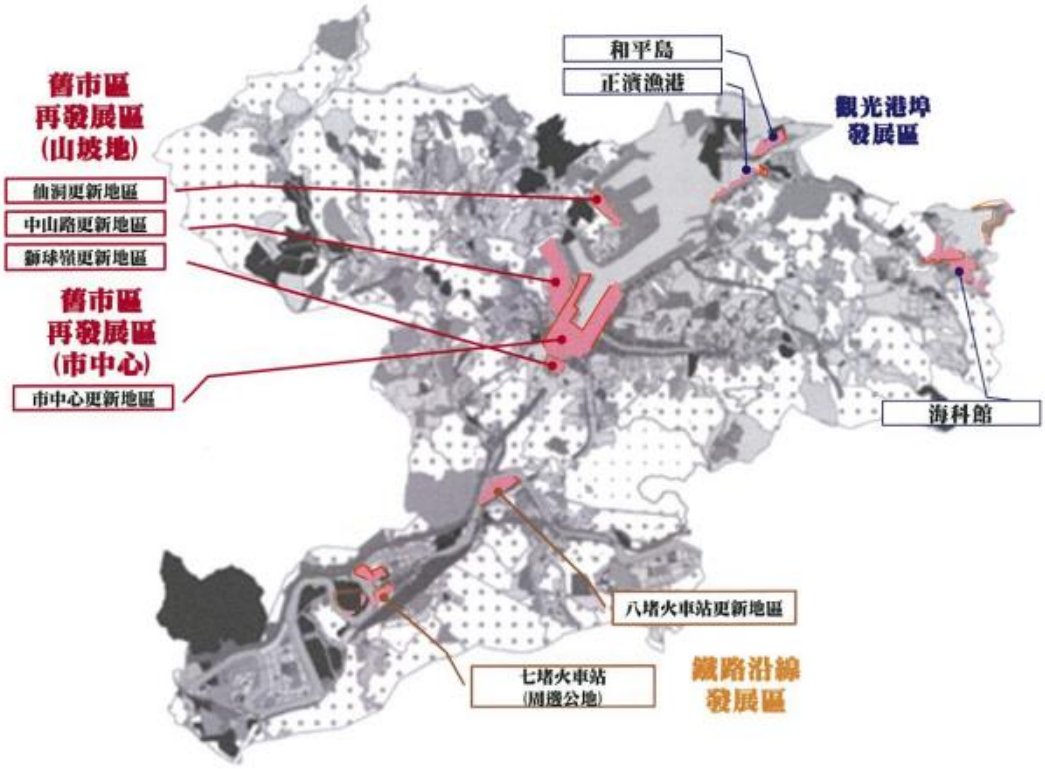


圖 3.2-41 基隆市都市更新地區示意圖	資料來源：基隆市政府都市更新總顧問計畫第二期總結報告書（草案），基隆市政府，103 年。

基隆市政府另為因應七堵地區產業轉型與西定河西側之住宅防災問題亦新增 7 處更新地區，但考量現今都市更新地區整合不易，目前尚未劃定為更新單元，包括六堵工業區更新單元、堵南街更新單元、明德三路更新單元、西定河更新單元等。其整體推動情形目前仍評估中。

3. 整建維護推動概況

基隆市政府於 99 年度改造基隆臨港新風貌，列為優先整建維護建築，作為景觀風貌改善示範，並爭取列為營建署「建築風貌環境整建示範計畫」補助，藉以重新規劃設計建築立面外觀，塑造國際港灣意象。

臨港地區為基隆是較早發展之地，在中正路及忠一路多為 6 層樓以下之老舊建築，10 層樓以上高層建築僅有 8 棟，以長榮桂冠飯

店的樓層最高。由於高層建築為基隆港灣主要視覺點，為優先建議列為整建維護建築，透過老屋拉皮方式，重新整理建築物立面外觀。

透過篩選結果，該案選出 3 處示範地點，分別為永隆大樓（中正路 34 號）、海景經貿大樓（忠一路 14、15 號）以及海關天下大樓（中正路 18 號）。但在實際計畫執行上面臨的困境主要原因有以下 2 點：

(1) 經費補助之額度問題

有鑑於營建署提出補助金額方案為每平方公尺上限1,500元，總工程經費 1,000 萬元以下，且一般地區之經費補助額度為 45%，綜合考量三項限制，將降低民眾申請意願。

(2) 未成立管理委員會之執行問題

整建維護機制於私部門實施時，建議以該公寓大廈管理委員會作為實施者，考量目前大部分公寓大廈並未成立管理委員會，若實施整建維護計畫時必須經過全體住戶的同意方可進行，將增加施行困難度。

「99 年度基隆市政府都市更新總顧問計畫」則對於基隆市都市更新整建維護推動情形，提出以下課題及推動政策與建議如下：

表 3.2-61 都市更新整件維護課題及對策

課題	建議及對策
缺乏前期評估資金，初步難以自行推動	由營建署編列預算，並委託建築師及各技師公會辦理免費建築物健診及整建維護項目與費用評估。
	推廣成立社區管理委員會，並透過繳交管理費之方式，累積整建維護修繕經費。
缺乏工程施作資金，後續作業不易自行推動	建議內政部修改「都市更新事業優惠貸款要點」，將整建維護所需工程費用納入優惠貸款用途之中，並提供「全額貸金」供民眾運用。
	必要時，得依據中小企業信用保證基金有關規定，移請該基金提供最高全額之信用保證，其所需保證手續費，由申請人自行負擔。
缺乏推動誘因	透過地方政府預算編列，以及營建署補助地方更新基金之方式，提高現行經費補助之比例至 50%。
	整建維護經費中，自行支出部分 (不論系貸款或自有資金)，均可於未來 5 年內抵扣所得稅。
	建議修正都市更新條例，對採行整建維護之更新事業，亦得減半徵收房屋稅。
所有權人不了解如何辦理整建維護及其好處	由地方政府選定應辦理整建維護之地區，由營建署補助經費成立委託案，交由社區規劃師辦理宣導整建維護相關資訊。
	由營建署編列經費補助地方政府，辦理社區規劃師之教育訓練，且未來承接相關標案時，已領有受訓證明者優先。
	將歷年成功辦理整建維護之個案彙集成冊，作為辦理推廣宣導時之教材。
現有整建、維護補助機制程序冗長且複雜、不易自行推動	協調地方政府修正都市更新整建維護實施辦法，放寬非政府公告之都市更新地區，不須進行劃定程序，即可辦理整建維護，並可申請相關經費補助。
	協調地方政府修正都市更新整建維護實施辦法，規範申請經費補助不需於特定時段內，以減輕申辦民眾心理壓力。
	以整建維護辦理都市更新，其內容如無涉及周邊環境之變更者，免辦公廳會及公開展理。
老舊建物所有權人不了解窳陋對自身財產價值及環境品質之負面影響	針對地方政府認定需辦理整建維護之地區，委請專業機構 (例如估價師公會) 公布地區房價差異，以提升居民憂患意識，進而自發辦理整建維護。
公寓型建築產權複雜，難以整合	建議受補助單位以依公寓大廈管理條例所成立之管委會為原則，則辦理整建前公寓型建築物能形成社區組織並有效管理，不論是否整建成功，均能加強老舊建物之管理與社區意識之凝聚。
對不願辦理整建維護之所有權人，更新條例無法強制參加	建議受補助單位以依公寓大廈管理條例所成立之管委會為原則，未來辦理相關作業時將可運用條例中關於重大事項決易之規定，增加推動可行性。
	依據公寓大廈管理條例，針對整建、維護之事宜經關委會依重大事項相關規定表決同意後，便具有強制不同意參與之所有權人繳交整建維護費用之權利，並得以強制執行。
整建維護完成後，建築物無後續管理維護機制	規範受補助之管委會於完工後 5 年內，須每年定期向地方政府主管機關回報建築物維護狀況。

資料來源：99 年度基隆市政府都市更新總顧問計畫，基隆市政府，99 年。

4. 102 年基隆市都市更新發展定位調整

原於 96 年都市更新白皮書針對基隆都市更新整體發展劃分為 6 大區域，分別為觀光港埠區、生活休閒區、學術生活區、商業文化核心區、交通樞紐與水岸景觀區及山川綠野區等區域，朝向「山海城市為未來發展」。而在 102 年都市更新總顧問計畫（第 2 期）總結報告中建議將基隆市都市更新發展分區分為舊市區再發展區-山坡地、舊市區再發展-市中心、鐵路沿線發展區、觀光港埠發展區等 4 區，分別處理不同課題。整體而言，該案認為基隆市不動產市場未足以帶動整體都市更新，建議短期先從公共投資與建設著手，帶動不動產發展。相應之行動策略包括機制面與空間面，其大要如下表：

表 3.2-62 基隆市都市更新策略與行動計畫

策略		行動計畫
機制面	配合重大建設興闢，引導週邊地區再發展	機制 AP1 透過都市計畫管至，塑造重大建設週邊地區發展新風貌
		機制 AP2 配合產業發展轉型及觀光資源規劃，引導產業活絡
		機制 AP3 加速重大建設興闢，帶動港區及東北角發展
	加速推動市有地更新，強化基隆都市更新能見度	機制 AP4 加速推動公辦更新，創造都市更新亮點
		機制 AP5 掌握市有土地利用概況，研擬參與都市更新處理原則，順利活化市有土地利用
	提升都市更新人力資源、強化機關橫向協調	機制 AP6 籌組都市更新專責單位，提升都市更新人利資源
		機制 AP7 視公辦更新個案需要，成立跨局處推動小組，強化機關橫向協調
		機制 AP8 辦理都市更新主管及相關單位人員法令講習，加強專業能力
	宣導都市更新證券觀念、提供民眾諮詢服務	機制 AP9 建置民眾申請都市更新法令諮詢服務
		機制 AP10 定期舉辦都市更新講座
		機制 AP11 協助民眾爭取中央自主更新補助
		機制 AP12 宣導多源都市再生方案
	逐年擴充本市都市更新基金、增加基金運用彈性	機制 AP13 研提本市都市更新基金充計畫
		機制 AP14 增加本市都市更新基金運用彈性
空間面	舊市區在發展區（市中心區）-推動老屋翻新、調和商務觀光	空間 Ap1 推動火車站暨西二西三碼頭再開發
		空間 AP2 環港第一排建物整建維護示範計畫
		空間 AP3 細部計畫引導更新事業整體規劃，締造舒適「行」的空間

表 3.2- 62 基隆市都市更新策略與行動計畫（續）

策略		行動計畫
空間面（續）	舊市區再發展區(山坡地)-改善住宅安全、提升都市防災	空間 AP4 辦理山坡地住宅健康調查
		空間 AP5 研議防災型種地更新機制
	鐵路沿線發展區-配合交通建設、引導都市再生	空間 AP6 配合七堵轉運站 BOT 案，又島周邊地區再發展
		空間 AP7 研議七堵車展周邊公有土地活化再利用計畫
		空間 AP8 配合北五堵工業倉儲區通盤檢討，研議開發計畫
	觀光港埠發展區-提升環境品質、創造觀光特色	空間 AP9 推動和平島東南側水岸開發
		空間 AP10 改善東北角環境，促進觀光發展。

資料來源：基隆市政府都市更新總顧問計畫第二期總結報告書（草案），基隆市政府，103 年；本研究彙整。

(二) 整體開發地區

基隆市整體開發地區原共計 22 處（主要計畫部分 13 處，細部計畫為 9 處）。經市政府檢討後，其中下表圖之主 4-1 項，「七堵暖暖主要計畫第三次通盤檢討位於八都交流道」者，以及地政權管單位提供之「變更基隆市中山、安樂、八斗子地區（八斗子段牛稠嶺小段 110 等地號）細部計畫第一次通盤檢討案」二處，目前較為可行，將依 102 年 6 月 26 日發布之第二階段擴大案，研擬細部計畫中，另案辦理檢討發佈，整體開發地區區位如下圖表。

表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表

編號	都計案名	位置(開闢情形)	開發面積(公頃)	可行性評估辦理情形	市府對策
1-1	港口商埠主要計畫第一次公共設施通檢	義六路末段前部	0.22	不可行，因建物密集、重劃負擔高	降低容積率後解除整體開發限制。
1-2		祥豐街海巡署光復營區（目前興建中）	2.01	可行。另擬細部計畫。已超過 10 年。	
2-1	港口商埠主要計畫第一期公共設施地專案通檢	義六路末段後部	1.63	不可行，因建物密集、重劃負擔高	降低容積率後解除整體開發限制。
3-1	七堵暖暖主要計畫第二次通檢	世界貨櫃西南側（周邊住宅區也已開發）	7.81	不可行，應加速都市開發。	
4-1	七堵暖暖主要計畫第三次通檢	八堵交流道	2.88 另擬細部計畫	**評估可行。**已超過 10 年。	依 102 年 6/26 發布之第二階段擴大案，研擬細部計畫中，另案辦理檢討發佈。
5-1	中山安樂八斗子主要計畫第一次通檢	大武崙重劃區東北側	14.01	不可行。坡地陡峭、公共設施難以劃設，負擔比例高。	改採開發許可。
5-2		大武崙重劃區北側	1.93		
5-3		大武崙重劃區西北側（基金路北側）	1.49		
5-4		大武崙重劃區西北側（基金路南側）	6.8		

表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表（續一）

編號	都計案名	位置（開闢情形）	開發面積（公頃）	可行性評估辦理情形	市府對策
5-5		大武崙工業區東側	3.21		
5-6		大武崙工業區西側	13.52		
6-1	中山安樂八斗子主要計畫第二次通檢	協和街	0.72	辦理通檢中。發佈細部計畫後就可自行開發。	主要計畫已刪除因此可開發。變更範圍內公有土地優先作國宅用地使用。
7-1	港口商埠主要計畫第二次通檢	國家新城南側（尚志貨櫃）	1.78	不可行。已超過 10 年。	尚未入細部計畫處理。降低容積率後此處解除整開。
細 1	變更基隆市港口商埠地區（光明段土地重劃地區）細部計畫（專案通盤檢討）案	信義國中西側（未開闢）	3.63	建物密集，部分土地坡度陡峭，開發費用高，將造成重劃後可配回之土地比例偏低，並影響地所有權人之開發意願，應無辦理重劃之可行性	採降低容積率，解除整體開發限制方式辦理檢討變更。
細 2	變更基隆市八堵南小段細部計畫（暖暖地區)(恢復原分區）案	八堵機房東側（未開闢）	45.9	開發單位未能依規定於限期內完成開發作業，已辦理恢復原計畫	配合主要計畫恢復原分區使用。且為避免執行疑義故撤銷細部計畫內容。
細 3	七堵暖暖地區醫護特定專用區細部計畫案	安樂路二段東側（未開闢）	5.14	需提供 50%土地為公共設施用地，按平均地權條例第 60 條第 3 項規定，重劃區土地所有權人折價抵付共同負擔（包含用地及費用負擔）之土地以不超過該重劃區總面積之 45%為限，本地區僅公共設施用地負擔即已超過共同負擔之最高額限制，財務計畫自償性不足，應無辦理重劃之可行性。	原係為興建長庚醫院宿舍及必要公益設施，已完成細部計畫，惟長庚已另覓他處興建。本案原為保護區，因變更面積較大，且涉及區位適宜性，功能定位及相關影響分析，應另案提具主要及細部計畫書(含市地重劃可行性評估)後，另案循都市計畫程序辦理。

表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表（續二）

編號	都計案名	位置（開闢情形）	開發面積（公頃）	可行性評估辦理情形	市府對策
細 4-1 細 4-2	中山安樂八斗子地區代天府重劃區細部計畫	本處公共設施僅完成部分道路。未來社區各項公共設施應以市地重劃方式或新市區開發方式，由開發者提出整體開發計畫書，並負擔各向工設之建設及費用（學校及機關用地除外），方予開發許可，並應依照山坡地開發建築管理由關規定辦理。	細 4-1 為 17.51；細 4-2 為 14.26	大慶大城北側（1）（第一、二、三期）已有部分開發，且已成立代天府第一、二期自辦重劃區重劃會並積極施工中。 大慶大城北側（2）（第四、五期）尚未申請辦理重劃。	變更原計畫道路系統配合大街廓設計，並一併變更周圍土地使用分區即公共設施配置，達到土地合理利用目的。
細 5	中山安樂八斗子地區仁德段重劃區細部計畫	中山國小西北側（未開闢）	26.44	地主不願意辦理市地重劃，經評估已無開發經濟效益。	解除市地重劃。
細 6	變更基隆市港口商埠地區（地方法院附近地區）細部計畫（第一次通盤檢討）案	市立醫院南側（未開闢。不一定作整體開發）	0.72	公共設施比已超過平均地權條例第 60 條第 3 項共同負擔最高額 45%之限制，且現況建物密集，應無辦理重劃之可行性。	整體開發不可行，考量執行之困難，解決私有地開發問題及考量實際執行需求，採回饋捐地方式辦理檢討變更。

表 3.2-63 基隆市整體開發地區評估一覽表（續三）

編號	都計案名	位置（開闢情形）	開發面積（公頃）	可行性評估辦理情形	市府對策
其他	變更基隆市中山、安樂、八斗子地區（八斗子段牛稠嶺小段 110 等地號）細部計畫第一次通盤檢討案	調和街西側：本區除已興闢完成之二條計畫道路、自來水加壓站及二座工業廠房外，區內現況大多為空地、雜林木及少部分農作使用，且本區早期經土地所有權人自行整地，故地勢尚屬平坦。	30.335	本細部計畫公設負擔已達35%，故評估折付共同負擔之土地勢必超過重劃區總面積45%，需經重劃區內私有土地所有權人半數以上且其所有土地面積超過區內私有土地總面積半數之同意。惟因考量本區臨近海科館與萬瑞快速道路，且區內大地主中國人壽保險股份有限公司亦提出由政府公辦重劃之請求，故經 102 年 2 月 25 日、3 月 13 日、6 月 6 日三次召開土地所有權人說明會，目前已初步達成公辦重劃之共識。	因本案都市計畫經評估尚有不符重劃法令規定之情形，故為利重劃工作之推動，後續應先行進行都市計畫檢討變更。
	擬定基隆市中山安樂及八斗子地區（旅館區）細部計畫案	基金一路 208 巷西側 現況基地內僅有一棟私人別墅，部分土地開發作農地或有廢土堆置，其餘皆植生茂密。	5.4	本區曾於 90 年辦理「本市安樂區情人湖附近地區市地重劃開發可行性及環境影響評估」委託案先期作業，以期了解本區重劃開發之可行性，惟經 91 年 4 月 29 日由許市長現場勘查本區，指示本地區既屬國民旅社區，應單純作為國民旅社區使用，如由市府辦理市地重劃，因權屬大部份屬私有，土地所有權人恐於重劃後開發作為住宅使用，將與劃定為國民旅社區之意義有所違背，故暫緩開發本地區。	本重劃區之現況為一谷地，基地與計畫道路部分存在極大的高差，未來尚需填土整地，另本區大部分土地有多數共有之情形，故日後重劃配地，亦可能產生分配共有之情形。

資料來源：基隆市政府。

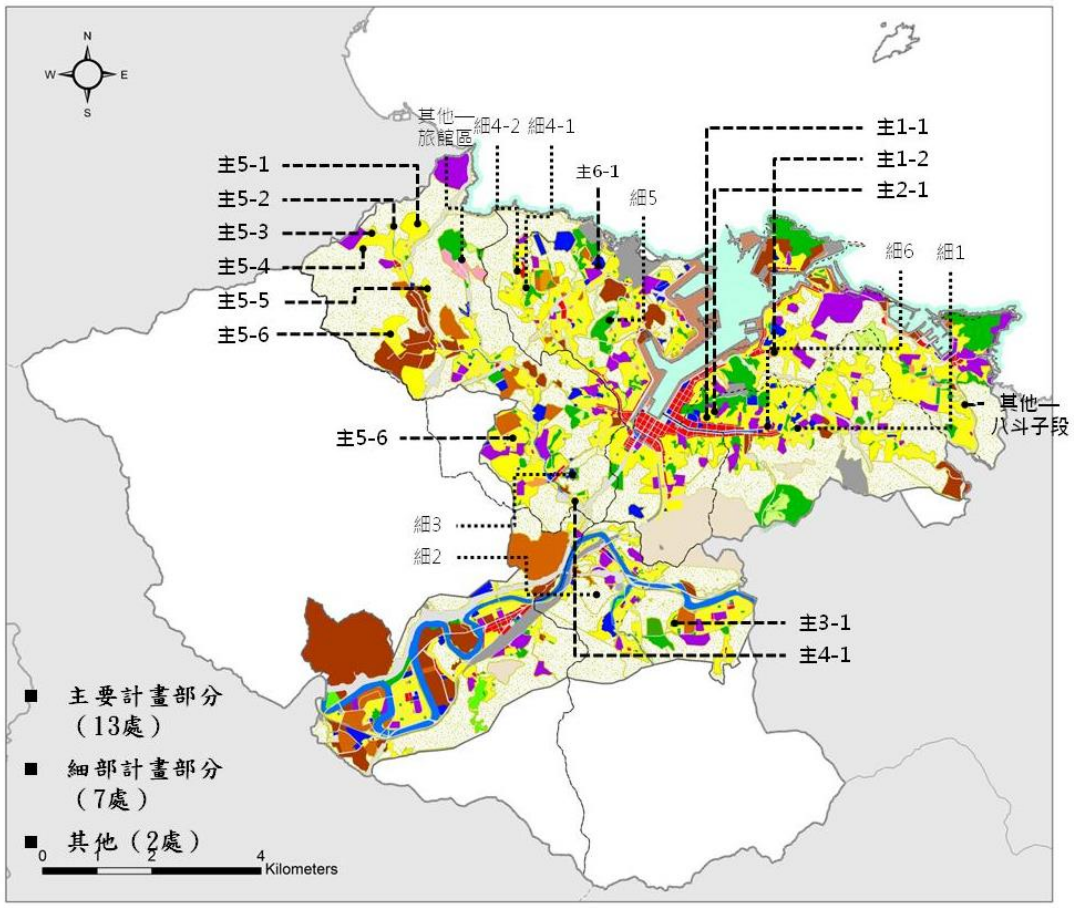


圖 3.2-42 基隆市整體開發地區分布示意圖	資料來源：基隆市政府。

3.3 土地使用

依國家發展委員會公佈之 102 年都市及區域發展統計彙編資料顯示，基隆市土地面積為 132.76 平方公里，共 1 個「擴大暨變更基隆市主要計畫」都市計畫區，都市計畫面積為 74.06 平方公里，佔總面積之 55.8％；非都市土地使用分區總面積為 6,182.85 公頃，佔總面積之 46.57％。以下分別說明環境敏感、土地使用現況分析、都市計畫及非都市土地等部分。

3.3.1 環境敏感

一、 環境敏感地區

按「全國區域計畫（102）」為因應氣候變遷趨勢，研擬土地使用調適策略原則，並將現行「限制發展地區」及「條件發展地區」整併為「環境敏感地區」，就其敏感程度，區分為 2 級，並依災害、生態、資源及景觀之不同性質，區分為「災害敏感」、「生態敏感」、「資源利用敏感」、「文化景觀敏感」、「其他」等五類敏感地區，並按其環境敏感程度研擬土地使用管制原則。

(一) 環境敏感地區劃設原則

因土地開發利用對於各類環境敏感地區所造成之環境衝擊略有不同，各級環境敏感地區劃設等級及項目如下：

1. 第 1 級環境敏感地區

(1) 劃設目的

第 1 級環境敏感地區主要以加強資源保育與環境保護及不破壞原生態環境與景觀資源為保育及發展原則。

A. 保障人民生命財產安全，避免天災危害。

B. 保護各種珍貴稀有之自然資源。

C. 保存深具文化歷史價值之法定古蹟。

D. 維護重要生產資源。

(2) 劃設項目

A. 災害敏感區

第 1 級災害敏感區主要包含活動斷層兩側一定範圍、特定水土保持區、河川區域、洪氾區一級管制區及洪水平原管制區、區域排水設施範圍等 5 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-1：

表 3.3-1 第 1 級災害敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
活動斷層兩側一定範圍		實施區域計畫地區建築管理辦法	內政部
特定水土保持區	指依據水土保持法劃定為亟需加強實施水土保持處理與維護，以有效防制水土災害發生或擴大地區	水土保持法	行政院農業委員會
河川區域	指依據水利法及河川管理辦法劃設之河川區域	水利法、河川管理辦法	經濟部
洪氾區一級管制區洪水平原一級管制區	指依據水利法劃設之洪氾區一級管制區；及依據水利法及淡水河洪水平原管制辦法劃設之洪水平原一級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制法	經濟部
區域排水設施範圍	指依據水利法、河川管理辦法及排水管理辦法劃設之區域排水設施範圍	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法	經濟部

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

B. 生態敏感區

第 1 級生態敏感區主要包含國家公園區內之特別景觀區、生態保護區；自然保留區；野生動物保護區；野生動物棲息地以及自然保護區；自然保護區；沿海自然保護區；國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區等 7 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-2：

表 3.3-2 第 1 級生態敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
國家公園區內之特別景觀區、生態保護區	特別景觀區指依據國家公園法劃設，符合無法以人力再造之特殊自然地理景觀，而嚴格限制開發行為之地區；生態保護區指依據國家公園法劃設，符合為保存生物多樣性或供研究生態而應嚴格保護之天然生物社會及其生育環境之地區	國家公園法	內政部
自然保留區	指依據文化資產保存法指定，符合具有代表性之生態體系，或具有獨特地形、地質、具有基因保存、永久觀察、教育研究價值及珍稀動、植物之區域。目前計有淡水河紅樹林自然保留區等 21 處	文化資產保存法	行政院農業委員會
野生動物保護區	指依據野生動物保育法劃定，屬野生動物重要棲息環境有特別保護必要之地區。目前經行政院農業委員會核定，並由直轄市、縣（市）政府公告之野生動物保護區計有 18 處	野生動物保育法	行政院農業委員會
野生動物重要棲息環境	指依據野生動物保育法劃定，符合下列情形之一者：1.保育類野生動物之棲息環境。2.野生動物種類及數量豐富之棲息環境。3.人為干擾少，遭受破壞極難復原之野生動物棲息環境。4.其他有特殊生態代表性之野生動物棲息環境。經直轄市、縣（市）政府劃定，由野生動物保育諮詢委員會審查通過後，再由行政院農業委員會公告	野生動物保育法	行政院農業委員會
自然保護區	指依森林法設置，為維護森林生態環境，保存生物多樣性，森林區域內所設置之地區	自然保護區設置管理辦法（森林法）	行政院農業委員會
沿海自然保護區	依據 73 年與 76 年行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」，臺灣沿海地區共劃設 12 處海岸保護區計畫，並依其資源特性就保護程度高者，劃設 20 處自然保護區。	區域計畫法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	內政部
國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區	依據濕地保育法劃設公告。重要濕地意指具有生態多樣性、重要物種保育、水土保持、水資源涵養、水產資源繁育、防洪、滯洪、文化資產、景觀美質、科學研究及環境教育等重要價值，並依濕地保育法第八條評定等級。核心保育區為保護濕地重要生態，以容許生態保護及研究使用為限；生態復育區為復育遭受破壞區域，以容許生態復育及研究使用為限。	濕地保育法	內政部

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

C. 文化景觀敏感區

第 1 級文化景觀敏感區主要包含古蹟保存區、遺址、重要聚落保存區以及國家公園內之史蹟保護區等 4 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-3：

表 3.3-3 第 1 級文化景觀敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
古蹟保存區	為維護古蹟並保全其環境景觀，目的事業主管機關得會同有關機關擬具古蹟保存計畫後，依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，並依文化資產保存法相關規定予以保存維護。依據文化資產保存法規定，古蹟依其主管機關區分為國定、直轄市定、縣（市）定 3 類。	文化資產保存法	文化部
遺址	依據文化資產保存法規定，遺址依其目的事業主管機關區分為國定、直轄市定、縣（市）定等 3 類。	文化資產保存法	文化部
重要聚落保存區	依據文化資產保存法規定，聚落由其所在地之居民或團體，向直轄市、縣（市）目的事業主管機關提出申請，經審查登錄後，辦理公告，並報中央文化資產主管機關備查。中央文化資產主管機關得就已登錄之聚落中擇其保存共識及價值較高者，審查登錄為重要聚落。	文化資產保存法	文化部
國家公園內之史蹟保護區	指依據國家公園法，符合為保存重要歷史建築、紀念地、聚落、古蹟、遺址、文化景觀、古物而劃定及原住民族認定為祖墳地、祭祀地、發源地、舊社地、歷史遺跡、古蹟等祖傳地，並依其生活文化慣俗進行管制之地區。	國家公園法	內政部

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

D. 資源利用敏感區

第 1 級資源利用敏感區含飲用水水源水質保護區或飲水取水口一定距離內之地區、水庫集水區（供家用或供公共給水）、水庫蓄水範圍、森林（國有林事業區、保安林等森林地區、區域計畫劃定之森林區、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地

區)、溫泉露頭及其一定範圍、水產動植物繁殖保育區、優良農地等 7 大地區，其相關事項彙整如表 3.3-4：

表 3.3-4 第 1 級資源利用敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
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	指依據飲用水管理條例劃設之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	飲用水管理條例	行政院環境保護署
水庫集水區(供家用或供公共給水)	指現有、興建中、規劃完成且定案(核定中)，作為供家用或供公共給水者，其範圍依各水庫管理機關(構)劃定報經目的事業主管機關核定公告之範圍為標準，或大壩上游全流域面積。有關區域內相關範圍由經濟部查認。	區域計畫法	經濟部查認
水庫蓄水範圍	指依據水利法、水庫蓄水範圍使用管理辦法劃設，水庫設計最高洪水位與其迴水所及蓄水域、水庫相關重要設施之土地與水面及必要之保護帶	水利法、水庫蓄水範圍使用管理辦法	經濟部
森林(國有林事業區、保安林等森林地區、區域計畫劃定之森林區、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區)	指國有林事業區、保安林、區域計畫劃定之森林區、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區，多分布於高山地區	森林法、區域計畫法	行政院農業委員會、內政部、教育部
溫泉露頭及其一定範圍	依據溫泉法，溫泉露頭係指溫泉自然湧出之處；依該法規定，溫泉露頭及其一定範圍內，不得為開發行為	溫泉法	經濟部
水產動植物繁殖保育區	依據漁業法規定，為保育水產資源，目的事業主管機關得指定設置水產動植物繁殖保育區	漁業法	行政院農業委員會
優良農地	符合特定農業區劃定原則之地區，範圍由農業主管機關確認	農業發展條例、區域計劃法施行細則	行政院農業委員會、內政部

資料來源：全國區域計畫修正案(草案)，內政部，103 年。

2. 第 2 級環境敏感地區

(1) 劃設目的

第 2 級環境敏感地區則為考量某些環境敏感地區對於開發行為的容受力有限，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發。

A. 加強管制條件，規範土地使用種類及強度。

B. 開發行為應落實整體規劃開發為原則。

C. 針對敏感地區特性，提出具體防範及補救措施。

D. 各目的事業主管機關應訂定開發總量及標準，以作為使用分區或使用地檢討變更之依據。

(2) 第 2 級環境敏感地區劃設項目

A. 災害敏感區

第 2 級災害敏感區包含地質敏感區(活動斷層、山崩與地滑、土石流)、洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區、嚴重地層下陷地區、海堤區域、淹水潛勢地區、山坡地、土石流潛勢溪流等 7 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-5：

表 3.3-5 第 2 級災害敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
地質敏感區（活動斷層、山崩與地滑、土石流）	依據地質法規定，中央地質主管機關應將具有特殊地質景觀、地質環境或有發生地質災害之虞之地區，公告為地質敏感區	地質法	經濟部
洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區	指依據水利法劃設洪氾區二級管制區；依據水利法及淡水河洪水平原管制辦法劃設洪水平原二級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制辦法	經濟部
嚴重地層下陷地區	指依據嚴重地層下陷地區劃設作業規範劃設之嚴重地層下陷地區	嚴重地層下陷地區劃設作業規範	經濟部
海堤區域	指依據水利法及海堤管理辦法劃設之海堤區域	水利法、海堤管理辦法	經濟部
淹水潛勢地區*	淹水潛勢地區：指依據災害防救法及水災潛勢資料公開辦法公開之水災潛勢資料，係基於設計降雨條件、特定地形地貌資料及水理模式模擬演算之結果，僅供防救災資訊揭露及各級政府災防業務執行之參考 易淹水地區：近 5 年颱洪受災淹水範圍	水患治理特別條例	經濟部
山坡地	指依據山坡地保育利用條例及水土保持法劃設之山坡地	山坡地保育利用條例、水土保持法	行政院農業委員會
土石流潛勢溪流	依據災害防救法及土石流災害潛勢資料公開辦法劃設公開之土石流潛勢溪流。	災害防救法 水災潛勢資料公開辦法	行政院農業委員會

*本項目尚待內政部區域計畫委員會討論確定。

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

B. 生態敏感區

第 2 級生態敏感區包含沿海一般保護區、海域區、國家級重

要濕地之核心保育區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保護區及生態復育區等 3 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-6：

表 3.3-6 第 2 級生態敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
沿海一般保護區	依據 73 年、76 年行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」，臺灣沿海地區共劃設 12 處海岸保護區計畫，並依其資源特性就保護程度次之者劃設為一般保護區	區域計畫法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	內政部
海域區	為促進海域永續發展，保護、利用及管理海域資源，防制海域災害及環境破壞。自已登記土地外圍之地籍線起至領海外界線範圍間（包括潮間帶、內水、領海範圍）未登記水域，或依據國防部公告限制、禁止水域界線之海域範圍。	區域計畫法、區域計畫	內政部
國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保護區及生態復育區	指依據濕地保育法劃設公告	濕地保育法	內政部

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

C. 文化景觀敏感區

第 2 級文化景觀敏感區包含歷史建築、聚落保存區、文化景觀保存區、地質敏感區（地質遺跡）以及國家公園內一般管制及遊憩區等 5 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-7：

表 3.3-7 第 2 級文化景觀敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
歷史建築	歷史建築、聚落乃指人類為生活需要所營建之具有歷史、文化價值之建造物及附屬設施群。歷史建築由直轄市、縣(市)主管審查登錄後，辦理公告，並報中央文化資產主管機關備查。聚落保存區為維護聚落並保全其環境景觀，目的事業主管機關得擬具聚落保存及再發展計畫後，依區域計畫法、都市計畫法、國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為特定專用區。依據文化資產保存法規定，聚落由其所在地之居民或團體，向直轄市、縣（市）主管機關提出申請，經審查登錄後，辦理公告，並報中央目的事業主管機關備查。文化景觀指神話、傳說、事蹟、歷史事件、社群生活或儀式行為所定著之空間及相關連之環境。文化景觀保存區為依據文化資產保存法規定，文化景觀由直轄市、縣（市）目的事業主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央文化資產主管機關備查。	文化資產保存法	文化部
聚落保存區		文化資產保存法	文化部
文化景觀保存區		文化資產保存法	文化部
地質敏感區（地質遺跡）	依地質法規定，中央地質主管機關應將具有特殊地質景觀、地質環境或有發生地質災害之虞之地區，公告為地質敏感區	地質法	經濟部
國家公園內一般管制及遊憩區	指各國家公園管理分區中之一般管制區及遊憩區	國家公園法	內政部

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

D. 資源利用敏感區

第 2 級資源利用敏感區包含水庫集水區(非供家用或非供公

共給水）、自來水水質水量保護區、優良農地（符合特定農業區劃定原則之地區）、礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區、地質敏感區（地下水補注）以及人工魚礁區及保護礁區等 5 大地區，其相關法令、劃設依據、主管機關彙整如表 3.3-8：

表 3.3-8 第 2 級資源利用敏感區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
水庫集水區（非供家用或非供公共給水）	指現有、興建中、規劃完成且定案（核定中），非作為供家用或供公共給水者，其範圍依各水庫管理機關（構）劃定報經目的事業主管機關核定公告之範圍為標準，或大壩上游全流域面積。有關區域內相關範圍由經濟部查認。	區域計畫法	經濟部查認
自來水水質水量保護區	指為加強水源水質水量之保護，除自來水源取水水體水平距離等一定範圍內之土地應限制發展外，其他依據自來水法所劃設之水質水量保護區，係基於確保飲用水源之品質、水量之穩定及保持水文系統之平衡而劃設	自來水法	經濟部

表 3.3- 8 第 2 級資源利用敏感區劃設依據表列（續）

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	指依據礦業法劃設之礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	礦業法	經濟部
地質敏感區（地下水補注）	依據地質法規定，中央地質主管機關應將具有特殊地質景觀、地質環境或有發生地質災害之虞之地區，公告為地質敏感區	地質法	經濟部
人工魚礁區及保護礁區	指依據漁業法劃設之人工魚礁區及保護礁區	漁業法	行政院農業委員會

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

E. 其他

第 2 級其他區包含氣象法之禁止或限制建築地區、電信法之禁止或限制建築地區;民用航空法禁止或限制建築地區或高度管制範圍；航空噪音防制區；核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區；公路兩側禁建限建地區；大眾捷運系統兩側禁建限建地區；高速鐵路兩側限建地區；海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、要塞堡壘地帶以及其他依法劃定應予限制開發或建築之地區等 11 大地區（詳表 3.3-9）。

表 3.3-9 第 2 級其他地區劃設依據表列

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
氣象法之禁止或限制建築地區	指依據氣象法劃設禁止或限制建築地區	氣象法	交通部
電信法之禁止或限制建築地區	指依據電信法劃設禁止或限制建築地區	電信法	國家通訊傳播委員會
民用航空法禁止或限制建築地區或高度管制範圍	指依據民用航空法、航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法、航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法劃設之禁止或限制建築地區	民用航空法、航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法、航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法	交通部

表 3.3- 9 第 2 級其他地區劃設依據表列（續）

項目	定義	劃設依據及相關法令	主管機關
航空噪音防制區	指依據噪音管制法及機場周圍地區航空噪音防制辦法劃設之各級航空噪音防制區，應檢討既有土地使用及開發計畫，遵守各項禁止建築規定及防音措施之地區	噪音管制法、機場周圍地區航空噪音防制法	行政院環境保護署
核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區	指依據核子反應器設施管制法劃設之核子設施周圍禁建區及低密度人口區	核子反應設施管制法	行政院原子能委員會
公路兩側禁建限建地區	指依據公路法、公路兩側公私有建築物與廣告物禁建限建辦法劃設之公路兩側禁建限建地區	公路法、公路兩側公私有建築物與廣告物禁建限建辦法	交通部
大眾捷運系統兩側禁建限建地區	指依據大眾捷運法、大眾捷運系統兩側禁建限建辦法劃設之大眾捷運系統兩側禁建限建地區	大眾捷運法、大眾捷運系統兩側禁限建辦法	交通部
高速鐵路兩側限建地區	指依據獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁限建辦法劃設之高速鐵路兩側禁建限建地區	獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁限建辦法	交通部
海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建	指依據國家安全法劃設之海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區	國家安全法	國防部、行政院海岸巡防署及內政部
要塞堡壘地帶	指依據要塞堡壘地帶法劃設之要塞堡壘地帶	要塞堡壘地帶法	國防部
其他依法劃定應予限制開發或建築之地區	—	—	—

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

(二) 基隆市環境敏感地區現況

本研究以基隆市政府所提供之既有圖資，配合「全國區域計畫修正案（草案）」之相關規定，進行指認基隆市環境敏感地區相關區位，說明如下：

1. 第 1 級環境敏感地區

(1) 災害敏感區

基隆第 1 級災害敏感區主要包含特定水土保持區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境地區以及河川區域，詳細範圍如表 3.3-10：

表 3.3-10 基隆市第 1 級災害敏感區範圍一覽表

項目	範圍	面積(ha)	原使用分區
活動斷層兩側一定範圍	本市無相關敏感地區。		
特定水土保持區	基隆市中正區八斗里望幽谷崩塌地特定水土保持區	5.24	都市計畫區：公園
	基隆市中山區仙洞里仙洞巖崩塌地特定水土保持區	5.09	都市計畫區：保護區
	基隆市信義區孝賢里深澳坑崩塌地特定水土保持區	14.10	都市計畫區：保護區、住宅區
	基隆市中正區安瀾橋崩塌地特定水土保持區	2.22	都市計畫區：住宅區、商業區、公園
河川區域	基隆市區域範圍內基隆河流域水系。	255.4	河川區
洪氾區一級管制區洪水平原一級管制區	本市無相關敏感地區。		
區域排水設施範圍	本市無相關敏感地區。		

資料來源：經濟部水土保持局，93/12；經濟部水利署，93/12。

(2) 生態敏感區

基隆市第 1 級生態敏感區包含野生動物保護區及野生動物重要棲息環境，其範圍如表 3.3 11：

表 3.3-11 基隆市第 1 級生態敏感區範圍一覽表

項目	範圍	面積（ha）	原使用分區
國家公園區內之特別景觀區、生態保護區	本市無相關敏感地區。		
自然保留區	本市無相關敏感地區。		
野生動物保護區	位於基隆市北方外海約 65 公里處之棉花嶼、花瓶嶼野生動物保護區	約 226.3824（含海域 210）	非都市土地：野生動物保護區
野生動物 重要棲息環境	位於基隆市北方外海約 65 公里處之棉花嶼野生動物重要棲息環境為全島陸域及其低潮線向海域延伸 500 公尺	陸域約 13.3 海域約 188	非都市土地：野生動物保護區
	花瓶嶼野生動物重要棲息環境為全島陸域及其低潮線向海域延伸二百公尺	陸域約 3.08 海域約 22	非都市土地：野生動物保護區
自然保護區	本市無相關敏感地區。		
沿海自然保護區	本市無相關敏感地區。		
國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保護區及生態保育區	本市無相關敏感地區。		

資料來源：內政部營建署，99/12；農委會林務局，89/4、95/12、98/4；內政部營建署城鄉發展分署，97 年。

(3) 文化景觀敏感區

基隆市內共有 13 處古蹟保存區，分別為大武崙砲台、劉銘傳隧道、獅球嶺砲台、二砂灣砲台、槓子寮砲台、白米甕砲台、社寮砲台、清法戰爭紀念園區、基隆要塞司令部、基隆要塞司令部官邸、基隆要塞司令部校官眷舍、市長官邸、外木山砲台等(詳表 3.3 12)。

表 3.3-12 基隆市第 1 級文化景觀敏感區一覽表

項目	範圍	面積(ha)	原使用分區
古蹟保存區	大武崙砲台	2.18	保存區
	劉銘傳隧道	9.98	保存區
	獅球嶺砲台	2.98	保存區
	二砂灣砲台	11.66	保護區
	槓子寮砲台	20.16	保存區
	白米甕砲台	10.05	保存區
	社寮砲台	8.31	工業區
	清法戰爭紀念園區	0.17	保存區
	基隆要塞司令部	1.65	廣停用地
	基隆要塞司令官邸	0.06	保存區
	基隆要塞司令部校官眷舍	0.17	保存區
	市長官邸	0.04	商業區
	木山砲台	9.49	保存區
遺址	本市無相關敏感地區。		
重要聚落保存區	本市無相關敏感地區。		
國家公園內之史蹟保護區	本市無相關敏感地區。		

資料來源：文化部 (原文建會)，98/10、98/12。

(4) 資源利用敏感區

基隆市第 1 級資源利用敏感區包含了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、水庫集水區 (供家用或供公共給水) 、水庫蓄水範圍、森林 (國有林事業區、保安林等森林地區)、水產動植物繁殖保育區及望海巷潮境海灣資源保育區，詳細範圍如表 3.3-13。惟基隆港區與都市計畫區水域區，雖位於水產動植物繁殖保育區，但考量國際商港、觀光及漁業發展，及其亦位於都市計畫區內，故建議不列入環境敏感地區。

表 3.3-13 基隆市第 1 級資源利用敏感區一覽表

項目	子項	範圍	面積（ha）	原使用分區
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	飲用水水源水質保護區	新山水庫	139.86	都市計畫區：學校、保護區、綠地 非都市土地：山坡地保育區（林業用地、農牧用地、未編定）；特定專用區（特定目的事業用地）
		西勢水庫	675.90	都市計畫區：保護區、河道用地 非都市土地：山坡地保育區（林業用地、農牧用地）；森林區（水利用地、丙建、交通用地、國土保安用地、農牧用地、未編定）
	飲用水取水口一定距離內之地區	東勢坑	7.02	非都市土地：山坡地保育區（未編定）；森林區（水利用地、交通用地、林業用地、國土保安用地、農牧用地、礦業用地、未編定）
		暖暖	8.57	都市計畫區：住宅區、公（兒）、河道用地、保護區、綠地、機關用地、鐵路用地 非都市土地：森林區（交通用地、國土保安用地、農牧用地）
		基隆河及八堵	18.92	都市計畫區：人行徒步區、工業區、市場、住宅區、河道用地、社教用地、保護區、商業區、綠地、鐵路用地
		友蚋	6.72	非都市土地：山坡地保育區（交通用地、林業用地、農牧用地、未編定）；
		瑪陵坑	5.49	非都市土地：山坡地保育區（丁建、水利用地、丙建、交通用地、林業用地、農牧用地、未編定）；河川區（丁建、水利用地、交通用地）
		草濫	5.00	都市計畫區：保護區、農業區 非都市土地：山坡地保育區（丙建、農牧用地）
水庫集水區（供家用或供公共給水）	ー	西勢水庫	646.11	非都市土地：山坡地保育區（農牧用地）；森林區（水利用地、丙建、交通用地、國土保安用地、農牧用地、未編定）
	ー	新山水庫	132.24	非都市土地：山坡地保育區（農牧用地）；特定專用區（特定目的事業用地）
水庫蓄水範圍	ー	西勢水庫	7.52	非都市土地：森林區（水利用地、國土保安用地）
	ー	新山水庫	26.36	非都市土地：特定專用區（特定目的事業用地）

表 3.3- 13 基隆市第 1 級資源利用敏感區一覽表（續）

項目	子項	範圍	面積（ha）	原使用分區
森林（國有林事業區、保安林等森林地區）*	國有林事業區	本市無相關敏感地區。		
	保安林	—	1,839.07	都市計畫區：人行徒步區、文大、工業區、公園、水溝用地、住宅區、公（兒）、河道用地、社教用地、保護區、停車場、商業區、墓地、綠地、學校、機關用地、醫療用地、體育場 非都市土地：山坡地保育區（林業用地、農牧用地、未編定）；森林區（水利用地、丙建、交通用地、林業用地、特定目的事業用地、國土保安用地、農牧用地、墳墓用地、礦業用地、未編定）
	大專院校實驗林地	本市無相關敏感地區。		
	區域計畫劃定之森林區	—	1,521.68	非都市土地：森林區（水利用地、丙建、交通用地、林業用地、特定目的事業用地、國土保安用地、農牧用地、墳墓用地、礦業用地、未編定）
	林業試驗林地	本市無相關敏感地區。		
溫泉露頭及其一定範圍	本市無相關敏感地區。			
水產動植物繁殖保育區	—	基隆市都市計畫水域外，由低潮線向外延伸 1,000 公尺之海域	1,090.15	非都市土地：海域區（海域用地）
優良農地	本市無相關敏感地區。			
其他	資源保育區	望海巷潮境海灣資源保育區	31.79**	非都市土地：海域區（海域用地）

註：*區域計畫之森林區與保安林面積有相當程度重疊。**數值量測面積。

資料來源：行政院環境保護署，97/7、93/12；經濟部水利署，94/12；農委會林務局，93/4、88/12、93/12、93/9；農委會漁業署，93/10。

基隆市第 1 級環境敏感地區總面積（扣除重疊）為 3,808.7 公頃(含海域)，占基隆市行政總面積之 1.02%。詳表 3.3-14、圖 3.3-1。

表 3.3-14 基隆市第 1 級環境敏感地區分布彙整表

分類	項目	範圍	原使用分區	面積（ha）
災害敏感區	特定水土保持區	中正區忘憂谷、安瀾橋	都市計畫區公園、住宅區、商業區	7.46
		中山區仙洞巖	都市計畫區保護區	5.09
		信義區深澳坑	都市計畫區保護區、住宅區	14.10
	河川區域	基隆市區域計畫範圍內基隆河水系	河川區	255.4
	小計（不含河川區）			**282**
生態敏感區	野生動物保護區	棉花嶼、花瓶嶼及周邊	非都市土地：野生動物保護區	（含海域）226.38
	野生動物重要棲息環境	棉花嶼、花瓶嶼及周邊	非都市土地：野生動物保護區	（含海域）226.38
	小計（扣除重疊）			**226.38**
文化景觀敏感區	古蹟保存區	砲臺：大武崙、獅球嶺、二砂灣、槓子寮、白米甕、社寮、木山	除社寮砲台為都市計畫工業區、二砂灣為保護區，餘皆為保存區	64.83
		劉銘傳隧道	保存區	9.98
		清法戰爭紀念園區	保存區	0.17
		基隆要塞司令部、司令官邸、校官眷舍	除司令部為都市計畫廣停用地、餘為保存區	1.88
		市長官邸	商業區	0.04
	小計			**76.9**
資源利用敏感區	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	新山水庫	都市計畫區：學校、保護區、綠地；非都市土地：山保區、特專區	139.86
		西勢水庫	都市計畫區：保護區、河道用地；非都市土地：山保區、森林區	675.90
		東勢坑	非都市土地：山保區、森林區	7.02

表 3.3-14 基隆市第 1 級環境敏感地區分布彙整表（續）

分類	項目	範圍	原使用分區	面積（ha）
資源利用敏感區(續)		暖暖	都市計畫區：住宅區、公、河道用地、保護區、綠地、機關、鐵路；非都市土地：森林區	8.57
		基隆河及八堵	都市計畫區：人行徒步、工業區、市場、住宅區、河道用地、保護區、綠地、社教、商業區、鐵路	18.92
		友蚋	非都市土地：山保區	6.72
		瑪陵坑	非都市土地：山保區、河川區區	5.49
		草濫	都市計畫區：保護區、農業區 非都市土地：山保區	5.00
	水庫集水區	西勢水庫	非都市土地：山保區、森林區	646.11
		新山水庫	非都市土地：山保區、特專區	132.24
	水庫蓄水範圍	西勢水庫	非都市土地：森林區	7.52
		新山水庫	非都市土地：特專區	26.36
	森林	保安林及區計森林區	都市計畫區 非都市土地：山保區、森林區	2,025.87
	水產動植物繁殖保育區	基隆市都市計畫水域外，由低潮線向外延伸 1,000 公尺之海域	非都市土地：海域區	1,090.15
	資源保育區	望海巷潮境海灣資源保育區	非都市土地：海域區（海域用地）	31.79
	小計（扣除重疊）			**3,319.23**
總計				**3,808.7**

註：本表為概估面積，總面積計算已扣除各類型環境敏感地區重疊部分之面積。

資料來源：本研究彙整。

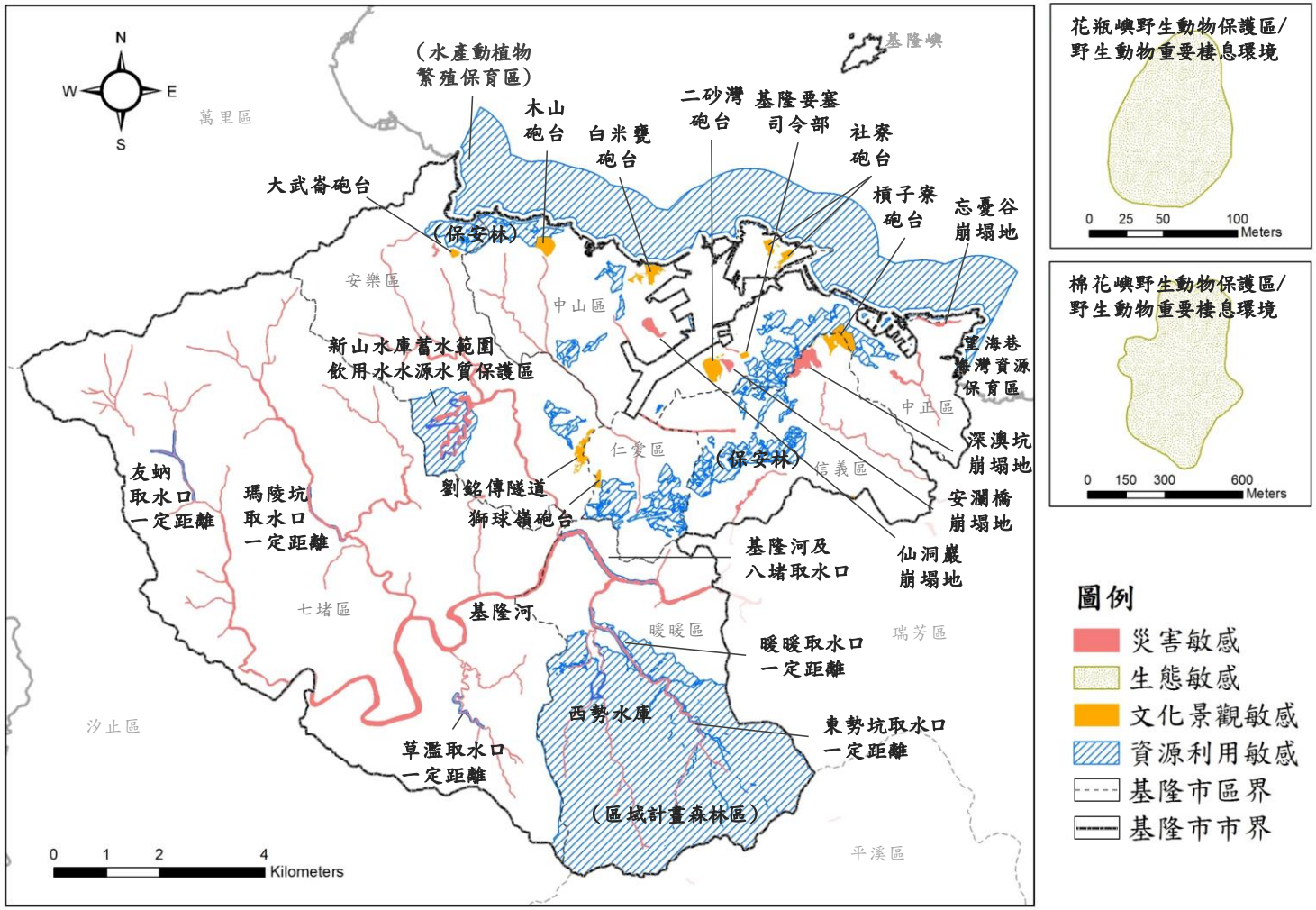
圖 3.3-1
基隆市第 1 級環境敏感地區示意圖

註

本圖為示意圖，需配合中央及各目的事業主管機關劃設公告之範圍更新相關圖資，以供各層級土地使用計畫依循。

資料來源

本研究依內政部提供之各級環境敏感地區相關圖資套疊繪製。



2. 第 2 級環境敏感地區

(1) 災害敏感區

基隆第 2 級災害敏感區包含地質敏感區 (含活動斷層、山崩與地滑、土石流) 、淹水潛勢地區或易淹水地區、山坡地及土石流潛勢溪流範圍，詳細範圍如表 3.3-15：

表 3.3-15 基隆市第 2 級災害敏感區一覽表

項目	子項	範圍	面積 (ha)	原使用分區
地質敏感區 (活動斷層、山崩與地滑、土石流)	活動斷層	本市無相關敏感地區。		
	山崩與地滑	經濟部中央地質調查所已於 104 年 8 月公布基隆市山崩與地滑地質敏感區劃定計畫書，包含: 1.歷史山崩與地滑區，潛在山崩與地滑區 (即順向坡)。。	2,183	
	土石流	(見土石流潛勢溪流)		
洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區	洪氾區二級管制區	本市無相關敏感地區。		
	洪水平原二級管制區	本市無相關敏感地區。		
嚴重地層下陷地區	—	本市無相關敏感地區。		
海堤區域	—	本市無相關敏感地區。		
淹水潛勢地區或易淹水地區*	日降雨量 300mm		3,351.35	
	日降雨量 450mm		3,899.70	
	日降雨量 600mm		4,013.15	
山坡地		依據水土保持法規定之山坡地範圍約占全市 94%	約 12,508	

表 3.3-15 基隆市第 2 級災害敏感區一覽表（續）

項目	子項	範圍	面積（ha）	原使用分區
土石流潛勢溪流		高：中正區砂子里龍潭橋	--	
		中：七堵區長安里保長坑溪、暖暖區暖東里芊蓁林溪、暖暖區暖東里東勢坑溪		
		低：七堵區友二里鹿寮溪、七堵區長興里東勢坑溪、中山區中和里瑪鍊溪、安樂區內寮里大武崙溪、信義區東安里四角亭埔、暖暖區暖東里東勢坑溪、暖暖區碇內里東勢坑溪		
		持續觀察： 七堵區：泰安里瑪陵坑溪、瑪西里鹿寮溪、瑪南里瑪陵坑溪。 中山區：中和里大武崙溪、協和里瑪鍊溪。 中正區：建國里龍潭橋、海濱里龍潭橋。 仁愛區：龍門里田寮河。 安樂區：內寮里瑪鍊溪、內寮里大武崙溪、內寮里瑪陵坑溪、外寮里大武崙溪。 信義區：東安里四角亭埔。 暖暖區：暖東里東勢坑溪、過港里四角亭埔。		

註：* 面積部分係模擬淹水面積。

資料來源：經濟部中央地質調查所，103 年；農委會水土保持局，99/5；經濟部水利署，93/12；農委會水土保持局─台灣地區山坡地面積統計表，103/5。

(2) 生態敏感區

本市相關生態敏感區僅有海域區，面積約 357,938.37 公頃 (詳表 3.3-16) 。惟基隆港區及都市計畫區內水域，考量城鄉、觀光及漁業整體發展之需求，建議不列入環境敏感地區。

表 3.3-16 基隆市第 2 級生態敏感區一覽表

項目	範圍	面積(ha)	原使用分區
沿海一般保護區	本市無相關敏感地區。		
海域區	自都市計畫水域外至領海外界止，惟其延伸線上任一點與相鄰區域之陸地均等距離。非都市地區海域區之劃定範圍為此轄區範圍但扣除都市計畫區及國家公園區之海域範圍。	357,938.37	非都市土地：海域區（海域用地）
國家級重要濕地之核心保護區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保護區及生態復育區	本市無相關敏感地區。		

資料來源：內政部營建署，102 年。

(3) 文化景觀敏感區

基隆市共有 23 處歷史建築，分別為海港大樓、陽明海運、漁會正濱大樓、市府大樓、北部火力發電廠、許梓桑古厝、靈泉禪寺開山堂、基隆站南北號誌樓轉轍站、靈泉三塔、龍目井 (和平島紅毛井) 、高遠新村港務局局長官舍、七堵火車站前站、暖暖淨水廠幫浦間、暖暖淨水廠八角井樓、大沙灣石圍遺構、靈泉禪寺佛殿、武昌街日式宿舍群、民族英雄紀念碑、頂石閣砲台、北白川宮能久親王紀念碑、仙洞隧道、建港紀念碑、瑪陵坑石頭厝、基隆港西二西三碼頭倉庫 (含空橋) 等；文化景觀保存區部分有 2 處，如仙洞巖及暖暖淨水廠 ; 另，地質敏感區(地質遺跡)方面則有暖暖壺穴，位於暖暖區八德段 1-9, 1-11, 1-13, 1-18, 631-3, 631-5 地號，其中，八德段 1 地號係部分劃入 (詳表 3.3 17) 。

表 3.3-17 基隆市第 2 級文化景觀敏感區一覽表

項目	範圍	面積(ha)	原使用分區
歷史建築	海港大樓	0.54	都市計畫區：保存區
	陽明海運	0.35	都市計畫區：保存區
	漁會正濱大樓	0.21	都市計畫區：保存區
	市府大樓	0.72	都市計畫區：保存區
	北部火力發電廠	3.07	都市計畫區：社教機構用地
	許梓桑古厝	0.04	都市計畫區：住宅區
	靈泉禪寺開山堂	0.05	都市計畫區：保存區
	基隆站南北號誌樓轉轍站	1.55	都市計畫區：商業區
	靈泉三塔	0.19	都市計畫區：保存區
	龍目井（和平島紅毛井）	4.31	都市計畫區：工業區
	高遠新村港務局局長官舍	0.31	都市計畫區：兒童遊戲場
	七堵火車站前站	0.40	都市計畫區：機關用地
	暖暖淨水廠幫浦間	0.05	非都市土地：森林區（水利用地）
	暖暖淨水廠八角井樓	4.82	非都市土地：森林區（水利用地）
	大沙灣石圍遺構	0.25	都市計畫區：住宅區
	靈泉禪寺佛殿	1.11	都市計畫區：保存區
	武昌街日式宿舍群	0.12	都市計畫區：保存區
	民族英雄紀念碑	0.18	都市計畫區：保存區
	頂石閣砲台	4.10	都市計畫區：保存區
	北白川宮能久親王紀念碑	0.18	都市計畫區：保存區
	仙洞隧道	0.70	都市計畫區：住宅區
	建港紀念碑（基隆築港殉職者紀念碑）	0.82	都市計畫區：保存區
	瑪陵坑石頭厝	--	非都市土地：山坡地保育區（丙建）
	基隆港西二西三碼頭倉庫（含空橋）	0.88	都市計畫區：港埠用地
聚落保存區	本市無相關敏感地區。		

表 3.3- 17 基隆市第 2 級文化景觀敏感區一覽表（續）

項目	範圍	面積(ha)	原使用分區
文化景觀保存區	仙洞巖	--	都市計畫區：其他使用區、宗教專用區
	暖暖淨水廠	4.86	非都市土地：河川區（水利用地）
地質敏感區(地質遺跡）	暖暖壺穴（暖暖區八德段 1,1-9,1-11,1-13, 1-18,631-3,631-5）	3.41	都市計畫區：河川區、道路用地、快速公路用地
國家公園內一般管制及遊憩區	本市無相關敏感地區。		

資料來源：文化部（原文建會），98/11；文化部文化資產局，103 年；經濟部中央地質調查所，103 年；內政部營建署，99/12。

(4) 資源利用敏感區

基隆第 2 級資源利用敏感區包含自來水水質水量保護區及礦場，詳細範圍如表 3.3 18：

表 3.3-18 基隆市第 2 級資源利用敏感區一覽表

項目	子項	範圍	面積（ha）	原使用分區
水庫集水區（非或非供公共給水）	本市無相關敏感地區。			
自來水水質水量保護區	—	基隆河自來水水質水量保護區*	15,330.00	
	—	瑪陵坑溪自來水水質水量保護區	878.00	
	—	鹿寮溪自來水水質水量保護區	680.00	
	—	新山水庫自來水水質水量保護區	160.00	
礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區	礦區（場）	宏洲礦業	21.27	非都市土地：山坡地保育區（農牧用地）
		三榮煤礦	115.27	都市計畫區：住宅區、商業區、保護區、綠地、社教用地 非都市土地：山坡地保育區（林業用地、未編定）; 森林區（國土保安用地）
		新平溪煤礦	417.45	非都市土地：森林區（丙建、林業用地、國土保安用地）
	礦業保留區	本市無相關敏感地區。		
	地下礦坑分布地區	本市無相關敏感地區。		
地質敏感區（地下水補注）	本市無相關敏感地區。			

表 3.3-18 基隆市第 2 級資源利用敏感區一覽表（續）

項目	子項	範圍	面積（ha）	原使用分區
人工魚礁區及保護礁區（續）	人工魚礁區（續）	大武崙人工魚礁禁漁區（N25°10'45",E121°42'40"半徑 0.5 浬範圍內）	269.30	非都市土地：海域區
		基隆嶼人工魚礁禁漁區（N25°10'18",E121°46'30"半徑 0.5 浬範圍內）	269.30	非都市土地：海域區
	保護礁區	岸頭堡保護礁區（N25°11'08",E121°47'10"、N25°10'40",E121°47'33"，兩點所連成之標示直線周圍 1,000 公尺以內之水域均屬）	約 1,385	非都市土地：海域區
		基隆嶼（一）保護礁區（N25°11'00",E121°47'00"、N25°11'00",E121°48'00"，兩點所連成之標示直線周圍 1,000 公尺以內之水域均屬）		非都市土地：海域區
		基隆嶼（二）保護礁區（N25°11'00",E121°48'20" 、N25°09'48",E121°47'24"，兩點所連成之標示直線周圍 1,000 公尺以內之水域均屬）		非都市土地：海域區
		基隆嶼（三）保護礁區（N25°10'00",E121°49'20" 、N25°09'48",E121°49'24"，兩點所連成之標示直線周圍 1,000 公尺以內之水域均屬）		非都市土地：海域區

註：*包含新北市部分行政區。

資料來源：經濟部水利署，95/3；經濟部礦務局，93/12；經濟部中央地質調查所，103 年；農委會漁業署，98/10。

(5) 其他

基隆市第 2 級其他類敏感區為重要軍事設施管制區，由於係屬國家安全資訊，因此詳細區位及面積無法估算。

表 3.3-19 基隆市第 2 級其他類敏感區一覽表

項目	子項	範圍	原使用分區
氣象法之禁止或限制建築地區	本市無相關敏感地區。		
電信法之禁止或限制建築地區	本市無相關敏感地區。		
民用航空法禁止或限制建築地區或高度管制範圍	本市無相關敏感地區。		
航空噪音防制區	本市無相關敏感地區。		
核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區	本市無相關敏感地區。		
公路兩側禁建限建地區	本市無相關敏感地區。		
大眾捷運系統兩側禁建限建地區	本市無相關敏感地區。		
高速鐵路兩側限建地區	本市無相關敏感地區。		
海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建	海岸管制區	本市無相關敏感地區	
	山地管制區	本市無相關敏感地區。	
	重要軍事設施管制區	內木山要塞管制區（安樂區代天府段；中山區德安段）關指部	
		和平島軍事管制區（中正區和平段）海軍艦隊指揮部	
		綠坵山軍事管制區（信義區福祿段）海軍通信隊	
		中正區軍事管制區（中正區祥豐段）三支部	
		七堵區軍事管制區（七堵區）三支部	
要塞堡壘地帶	本市無相關敏感地區。		
其他依法劃定應予限制開發或建築之地區	本市無相關敏感地區。		

資料來源：本計畫彙整。

基隆市第 2 級環境敏感地區總面積（扣除重疊）為 366,355.32 公頃（含海域），占基隆市行政總面積之 98.53%（詳表 3.3-20），相關區位如圖 3.3-2 所示。

表 3.3-20 基隆市第 2 級環境敏感地區分布彙整表

分類	項目	範圍	原使用分區	面積（ha）
災害敏感區	地質敏感區	山崩與地滑地質敏感區		2,183
	淹水潛勢地區或易淹水地區	日降雨量 300mm		3,351.35
		日降雨量 450mm		3,899.70
		日降雨量 600mm		4,013.15
	山坡地	全市 94%土地		12,508
	土石流潛勢溪流	高潛勢、中潛勢、低潛勢、持續觀察溪流共 34 條		--
	小計（計算日降雨量 600mm 與山坡地）			**12,557.63**
生態敏感區	海域區		非都市土地：海域區	357,938.37
	小計			357,938.37
文化景觀敏感區	歷史建築	海港大樓等 24 處	除北部火力發電廠為都市計畫社教機構用地、許梓桑古厝為住宅區、基隆站南北號誌樓轉轍站為商業區、龍目井為工業區、高遠新村港務局局長官舍為兒童遊戲區、七堵火車站前站為機關用地、暖暖淨水場幫浦間及八角井樓維森林區、大沙灣石圍遺構為住宅區、西二西三碼頭倉庫（含空橋）為港埠用地、瑪陵坑石頭厝為非都市用地山保區，餘皆為保存區	24.95
	文化景觀保存區	仙洞巖	都市計畫區：宗教專用區	--
		暖暖淨水廠	非都市土地：河川區	4.86
	地質敏感區	暖暖壺穴	都市計畫區：河川區、道路用地、快速公路用地	3.41
	小計			**33.22**

表 3.3-20 基隆市第 2 級環境敏感地區分布彙整表（續）

分類	項目	範圍	原使用分區	面積（ha）
資源利用敏感區	自來水水質水量保護區	基隆河、瑪陵坑溪、鹿寮溪、新山水庫等四處自來水水質水量保護區		17,048
	礦區	宏洲礦業、三榮煤礦、新平溪煤礦	宏洲礦業位於非都市土地山保區；三榮煤礦位於都市計畫區及非都市土地山保區、森林區；新平溪煤礦位於非都市土地森林區	553.99
	人工魚礁區及保護礁區	大武崙、基隆嶼人工魚礁禁漁區	皆為非都市土地海域區	538.60
		岸頭堡、基隆嶼保護礁區	非都市土地海域區	1,385.00
	小計（扣除重疊）			**12,054.15**
其他	重要軍事設施管制區	內木山要塞管制區、和平島軍事管制區、綠坵山軍事管制區、中正區軍事管制區、七堵區軍事管制區		無分區及面積資料
總計（扣除重疊）				**366,355.32**

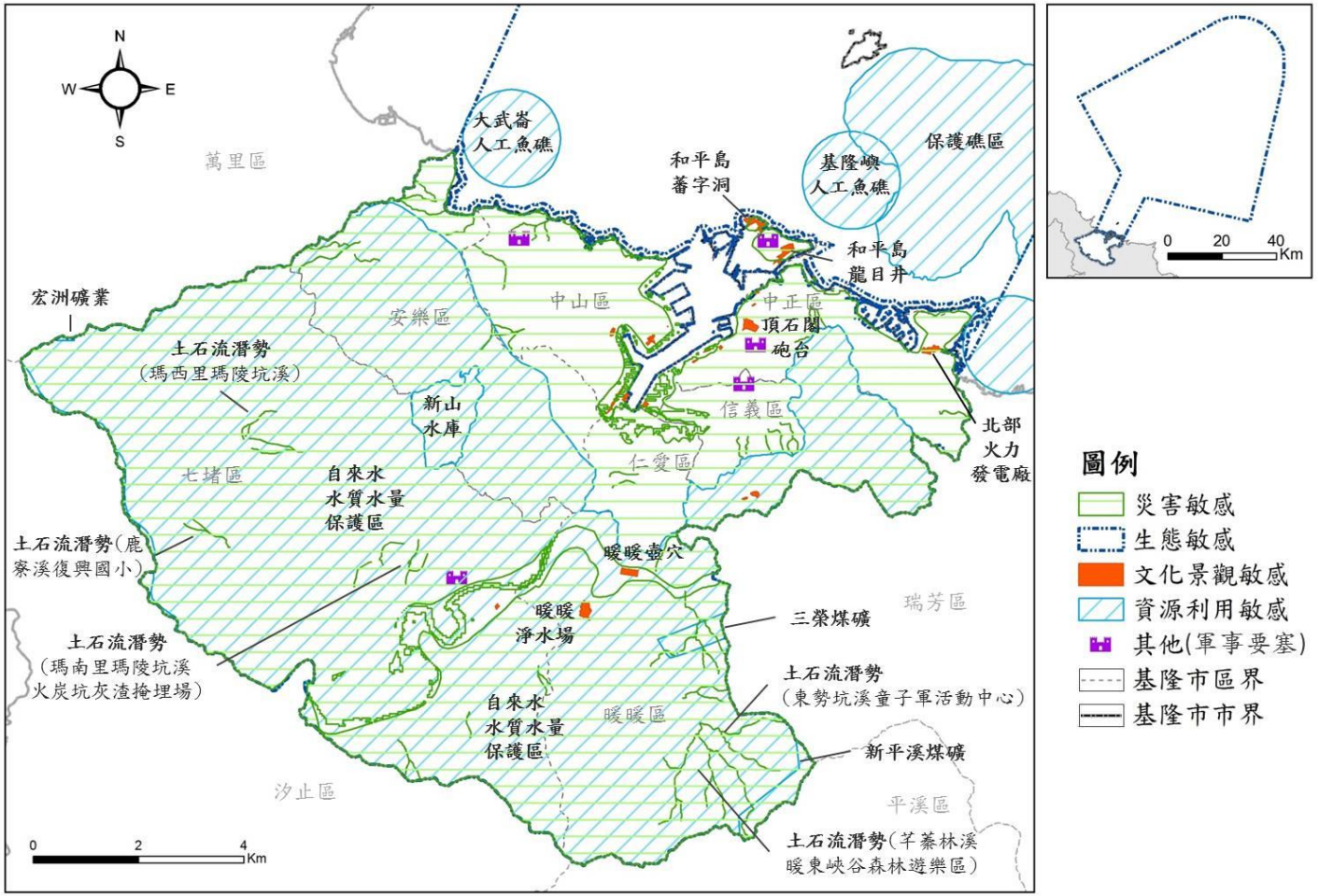
註：本表為概估面積，總面積計算已扣除各類型環境敏感地區重疊部分之面積

資料來源：本研究彙整。

圖 3.3-2
基隆市第 2 級環境敏感地區示意圖

註
本圖為示意圖，需配合中央及各目的事業主管機關劃設公告之範圍更新相關圖資，以供各層級土地使用計畫依循。

資料來源
本研究依內政部提供之各級環境敏感地區相關圖資套疊繪製。



二、 災害歷史

基隆市相關災害主要可分為淹水災害、坡地災害與海嘯災害三種，以下分別依三種災害之歷史紀錄與災害潛勢分析說明。

(一) 淹水災害潛勢分析

1. 歷史淹水災害紀錄

本市海岸地區水災害型態多為區域排水不良與海水倒灌為主，以市區坡度邊緣的高程較低、田寮河與基隆港區在發生暴雨且同時遭遇海水大潮之際最容易發生。透過本市近十年淹水紀錄可知，海岸地區淹水多聚集於田寮河沿岸（如義一路至義五路間、信一路至信六路間、仁一路仁二路、愛一路愛二路等）、旭川河（忠一路、孝一路、孝二路之間）、西定河沿岸（西定路）、成功一路（光華國宅、加油站附近）、基隆火車站附近（中山一路、港西街）、祥豐街（二信高中附近）、海洋大學校區、和平島公園等地。本市海岸地區近十年歷史淹水災害紀錄如表 3.3-21 與圖 3.3-3。

表 3.3-21 基隆市海岸地區近十年歷史淹水災害

日期	地點	降雨量（mm / 時）	災害規模	備註
2005.08.05	成功一路光華國宅前（西定河）		淹水 15 公分	馬莎颱風
	義五路一帶（田寮河）		淹水 5-10 公分	
	祥豐街		淹水 5-10 公分	
2005.09.01	祥豐街		淹水 30 公分	泰利颱風
	信五路一帶（田寮河）[11]		田寮河水倒灌淹水	
	外木山海岸道路		淹水 50 公分	
2005.10.08	信五路、義一路口	35		
	深澳坑路、調和街口涵洞	35	水深及胸	
2007.06.06	成功一路加油站前路段	34.8		
	仁一路 87 號一帶、仁二路、			
2007.10.06	愛三路、仁二路地下道		地下道淹水 50 公分	柯羅莎颱風
2008.10.06	深澳坑路與瑞芳區逢甲路交叉口、深澳坑路一帶（深澳坑溪）		淹水 20-30 公分	

[11]原新聞寫法為義五路，應為誤植

表 3.3- 21 基隆市海岸地區近十年歷史淹水災害（續一）

日期	地點	降雨量（mm/時）	災害規模	備註
2009.06.13	義一路附近地區（信六路至信三路段間）、仁二路、中正路		義一路淹水 100 公分	信五路抽水站發電機故障
	西定路、中山一路		西定河水位暴漲接近路面、多處交通受阻	
2009.09.28	基隆火車站月台前鐵道	30	淹水 10-20 公分，火車停駛 1 小時	
	信五路、義一路口	30	淹水 30 公分（水淹及膝）	
	成功一路、愛三路	30		
2010.09.24	基隆火車站	346	淹水 10 公分，火車停駛 3 小時	
	信四路、信六路、義一路、義二路一帶	346	淹水 30 公分（水淹及膝）	
	西定路、西定市場	346	淹水 30 公分，西定市場地下停車場淹水	
2011.07.20	仁愛區忠一路、孝一路、孝二路（旭川河兩岸）	50	淹水 30 公分（水淹及膝）	滿潮、瞬間暴雨;旭川河汙水截流站橡皮壩工程
	成功一路 14 巷 20 弄	50	約 20 戶淹水	
2011.10.03	海洋大學		校舍淹水	奈格颱風外圍環流、東北季風
2012.02.23	仁愛區港西街		港西街排水溝出水口於碼頭邊，漲潮時無法排水	
2012.02.24	仁愛區忠一路、愛一路、愛二路、成功一路（旭川河）	13	淹水 10-15 公分	旭川河汙水截流站橡皮壩工程
2012.04.22	仁愛區仁三路、愛一路、愛二路、忠一路、成功一路（旭川河）	30.5	淹水 30 公分（及膝），成功一路淹水最深 70 公分	旭川河汙水截流站橡皮壩工程
2012.05.04	成功一路 14 巷 22 弄（西定河）		淹水 15 公分 西定河河水暴漲，巷道排水溝倒灌	

表 3.3-21 基隆市海岸地區近十年歷史淹水災害（續二）

日期	地點	降雨量（mm/時）	災害規模	備註
2013.08.22	仁愛區愛七路		店內積水數公分	
2012.08.27	愛三路廟口夜市、愛四路		淹水 10 公分	海水倒灌
2013.07.13	海洋廣場至廟口	76	淹水 50 公分	蘇力颱風海水倒灌（暴潮）
	和平島公園		淹水約大腿高、沙灘掏空	
	海洋大學		海水越過海堤，淹水約 80 公分	
2013.08.31	仁一路、仁二路、義一路、義二路、廟口夜市、劉銘傳路（田寮河）	94.5	淹水 30 公分（水淹及膝）、中興國小淹水 15 公分	康芮颱風外圍環流
	祥豐街二信高中附近、海洋大學、外木山		祥豐街淹水 30 公分（水淹及膝）、海洋大學加油站前與海洋大學主要校區淹水	
	基隆火車站		水淹過軌面，列車停駛	
2013.09.18	仁愛區仁一路台電附近到舊中華電信基隆營運處田寮河畔	33.5	水淹半胎高	
	信義區東光路		民宅淹水	
2014.06.23	信二路警二分局、仁一路 303 巷、仁二路（田寮河）	36	警二分局前淹水 20 公分（水淹至小腿）	
	北寧路碧砂漁港附近		路面積水	

資料來源：本研究彙整自聯合知識庫全文報紙資料庫。

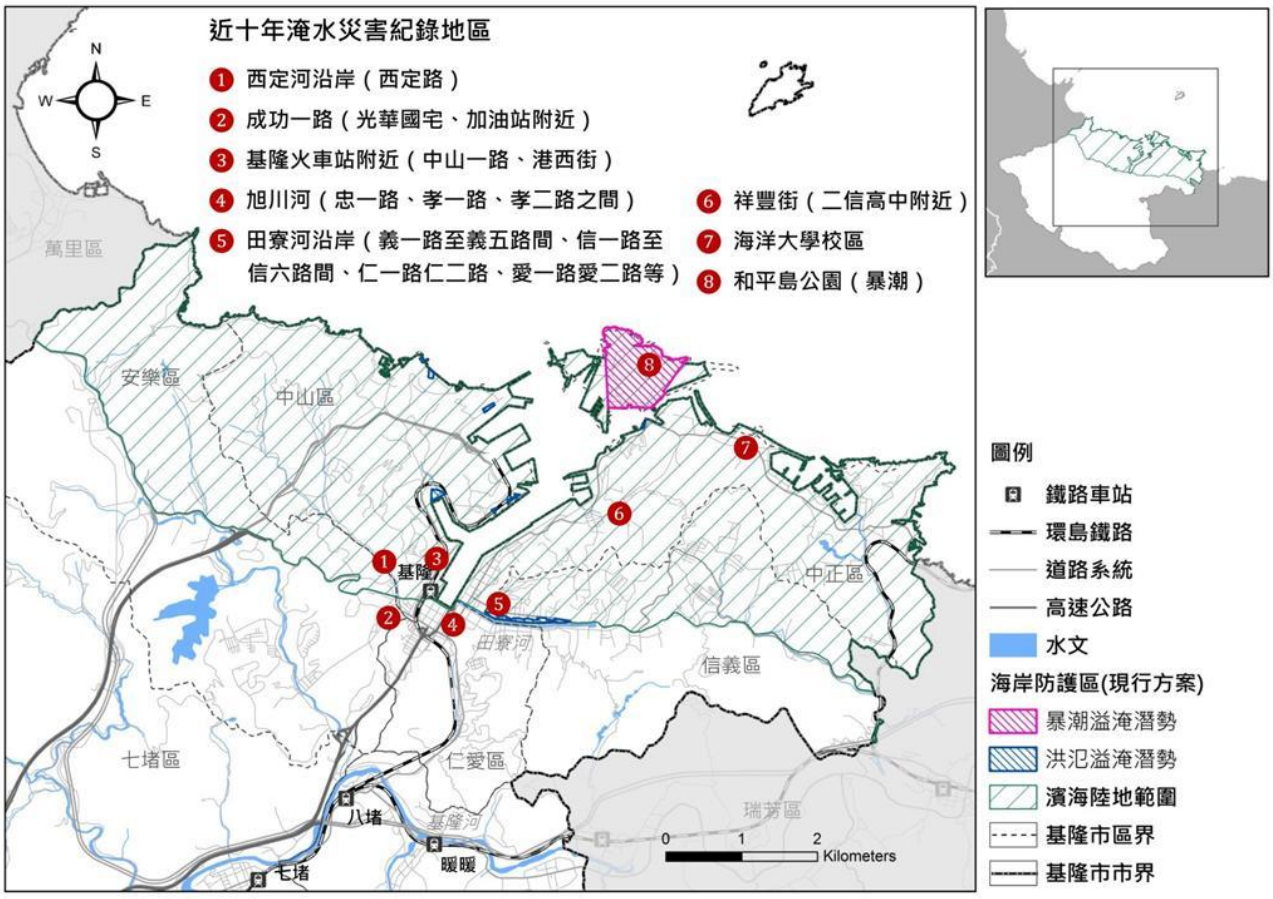


圖 3.3-3 基隆市近十年淹水災害點示意圖

資料來源：本研究彙整自聯合知識庫全文報紙資料庫。

2. 24 小時累積雨量淹水潛勢分析

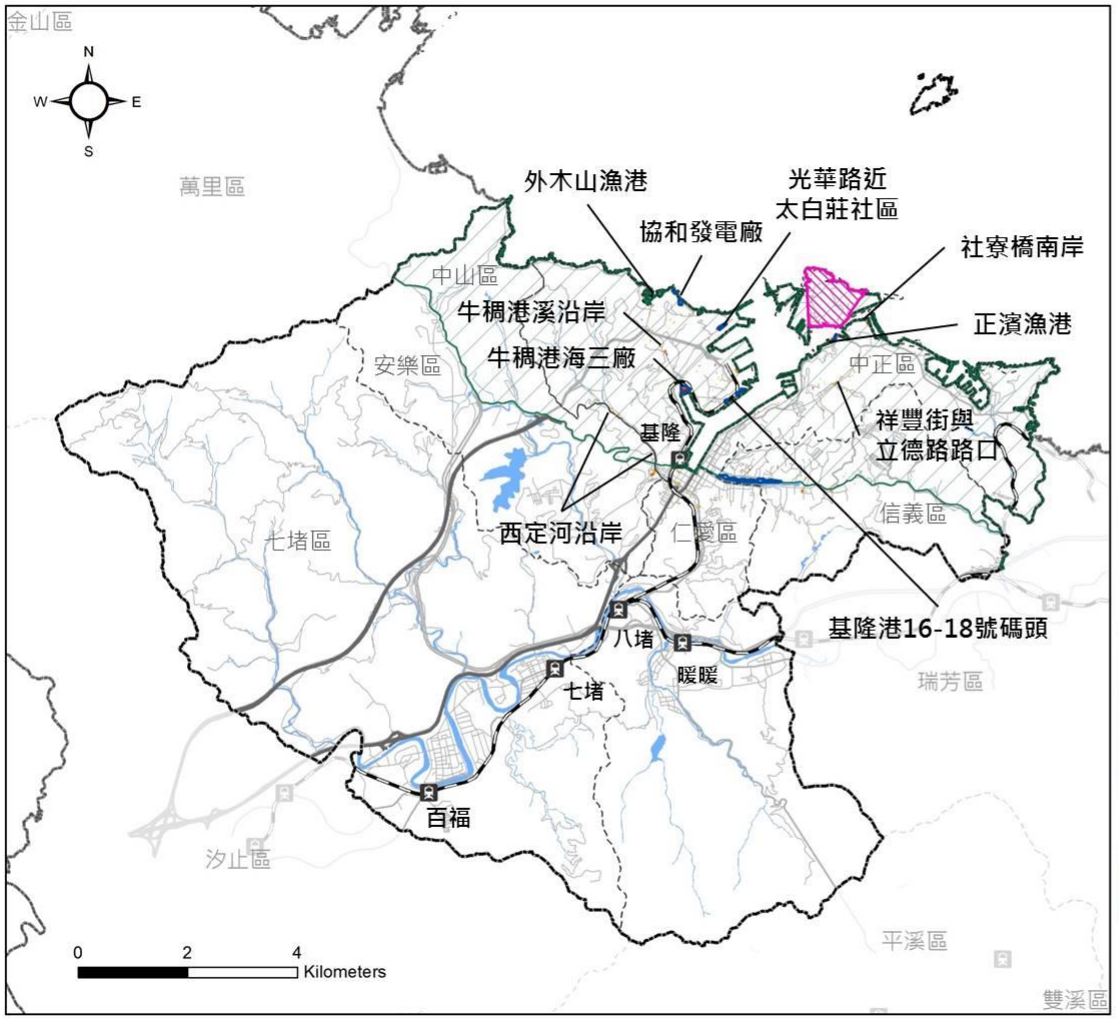
依據基隆市消防局提供之 102 年度災害潛勢地理圖資，以模擬 24 小時累積雨量達 300mm、450mm 及 600mm 條件下，本市海岸地區最大淹水深度之淹水潛勢圖。由圖 3.3-4 可知，在累積雨量 350mm 情況下，淹水深度達 0.5-1 公尺（黃色）的地區零星分布於外木山漁港、協和發電廠廠區、牛稠溪沿岸、西定河沿岸、祥豐街與立德路路口。部分地區如光華路近台基國際物流一帶、基隆港 18 號 21 號碼頭、牛稠港海三廠、正濱漁港與社寮橋南岸淹水深度可達 2-3 公尺（紅色）。光華路近台基國際物流一帶，以及社寮橋南岸部分地區淹水深度甚至可超過 3 公尺。

累積雨量達 450mm 情況下，淹水深度 1-2 公尺明顯集中於西定河沿岸、田寮河沿岸義三路至基隆女中一帶，以及成功一路忠四路與南榮路一帶（即西定河與南榮河交會處）；協和發電廠廠區、光華路近太白莊社區一帶、基隆港 16 號 18 號 21 號碼頭，與海洋

大學校區一帶亦有零星分布。淹水 2-3 公尺地區分布於牛稠港海三廠、西定河西定橋至花園新城西定高架橋下方、東光路東光市場一帶、正濱漁港、祥豐街 (自立德路擴大至祥豐街 177 巷與 198 巷一帶) 。外木山漁港西側海興游泳池一帶、光華路近台基國際物流，以及社寮橋南岸部分地區淹水深度超過 3 公尺 (詳圖 3.3-5) 。

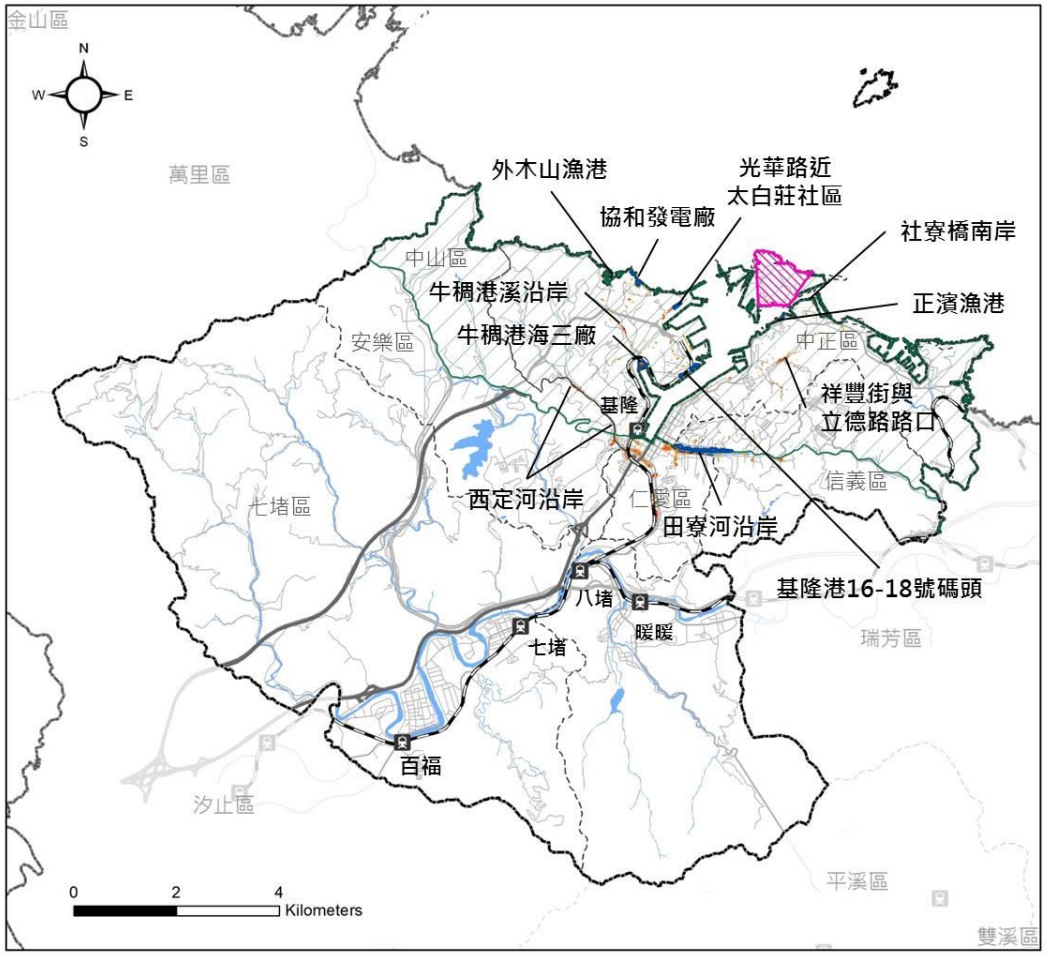
累積雨量達 600mm 情況下，田寮河沿岸淹水深度 2-3 公尺範圍擴大至愛三路仁二路路口、仁二路 137 巷 (仁愛國小與信義國小) 、東明路與東明路 77 巷一帶；西定河西定橋至花園新城西定高架橋下方、正濱漁港、海洋大學河工系館也為淹水深度 2-3 公尺地區。外木山漁港、協和發電廠臨海一帶、光華路近台基國際物流一帶、牛稠溪沿岸、牛稠港海三廠、成功一路忠四路與南榮路一帶、祥豐街祥豐加油站與立德路一帶、祥豐街 28 巷、社寮橋南岸皆為淹水深度大於 3 公尺地區 (詳圖 3.3-6) 。

圖 3.3-4
基隆市日降雨 350mm 淹水範圍分布示意圖



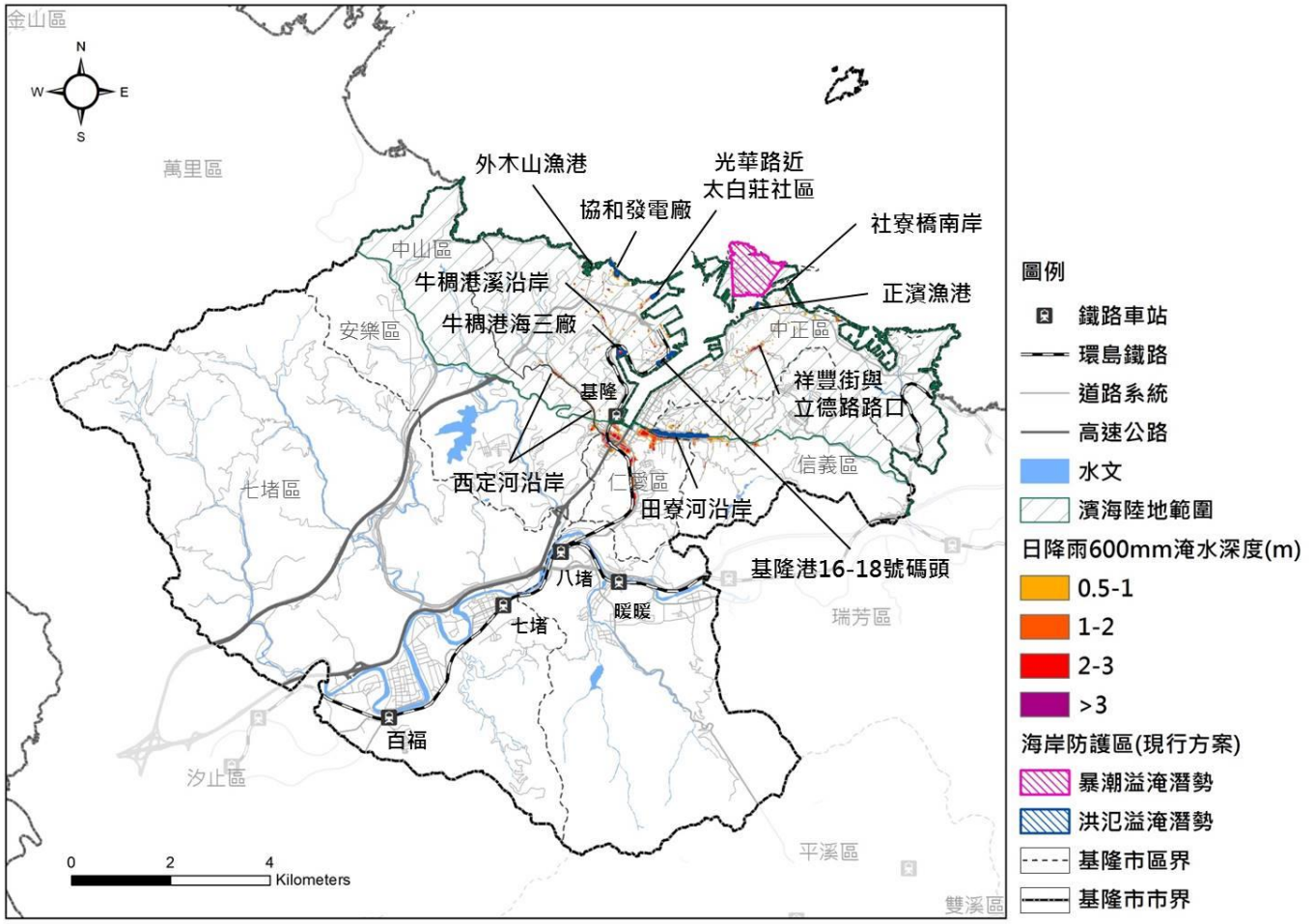
資料來源
本研究彙整自基隆市消防局 102 年度災害潛勢地理圖資。

圖 3.3-5
基隆市日降雨 450mm 淹水範圍分布示意圖



資料來源
本研究彙整自基隆市消防局 102 年度災害潛勢地理圖資。

圖 3.3-6
基隆市日降雨 600mm 淹水範圍分布示意圖



資料來源
本研究彙整自基隆市消防局 102 年度災害潛勢地理圖資。

1. 坡地災害

本市由於山坡地建物多，市區多山，因此常有坡地社區、公路坍方落石等情形。綜整近十年坡地歷史災害記錄可知，外木山湖海路、八斗子北寧路一帶常有土石崩落；安樂區基金一路沿線也分別發生過三起擋土牆崩塌或土石崩落災害；武昌街一帶自 2012 至 2013 年也有三起崩塌災害;東信路 180 巷與崇法街也曾有地基掏空與土石崩落的情形（詳表 3.3-22 及圖 3.3-7）。

表 3.3-22 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害

日期	地點	災害情形	備註
2007.06.11	外木山海岸道路	土石崩落	
2007.10.06	安樂區中崙里敏順工業廠房旁（安樂區武訓街 36 號，大武崙溪）	擋土牆坍塌 10 公尺	柯羅莎颱風
2007.11.06	安樂區中崙里敏順工業廠房對岸（大武崙溪）	擋土牆坍塌	
2007.11.06	信義區東信路 180 巷司法四村前花園綠地	地基淘空、下陷（長 50m、寬 10m、深 3m）	
2008.09.04	外木山海岸湖海路（近台電協和發電廠油槽的小山頭）	土石崩落，阻斷交通，砸毀石椅、道路護欄	
2009.06.23	八斗子公園停車場	地面下陷、駁坎爆裂	
2011.02.22	安樂區基金一路 106-1 號穎泰家具行	走山（圓弧滑動）壓毀家具行鐵皮屋	
2012.02	忠孝國小活動中心後方山坡	土石崩落	
2012.02.24	外木山海岸湖海路	土石崩落	
2012.02.25	武昌街 104 巷	擋土牆坍塌、地基掏空	降雨量：57mm/日
2013.01.08	安樂區基金一路皇地社區	土石崩落	
2013.08.31	碧砂漁港前北寧路	民宅傾斜倒塌、土石崩落(50噸巨石)擊中轎車	降雨量：58mm/時（累積雨量 174mm）
	武昌街 27 號	土石流、土石崩落	
2013.12.26	外木山湖海路指標 3.2 公里處	土石崩落（30 噸巨石）	
2014.02.14	協和街（協和發電廠管線經過）	土石崩落（46 噸巨石）	
2014.06.23	北寧路碧砂漁港附近	土石崩落	
2015.02.05	信義區崇法街	土石崩落（約 200 噸土石）	
2015.03.24	安樂區基金一路 25 號	土石崩落（約 5 頓土石）	

資料來源：本研究彙整自聯合知識庫全文報紙資料庫。

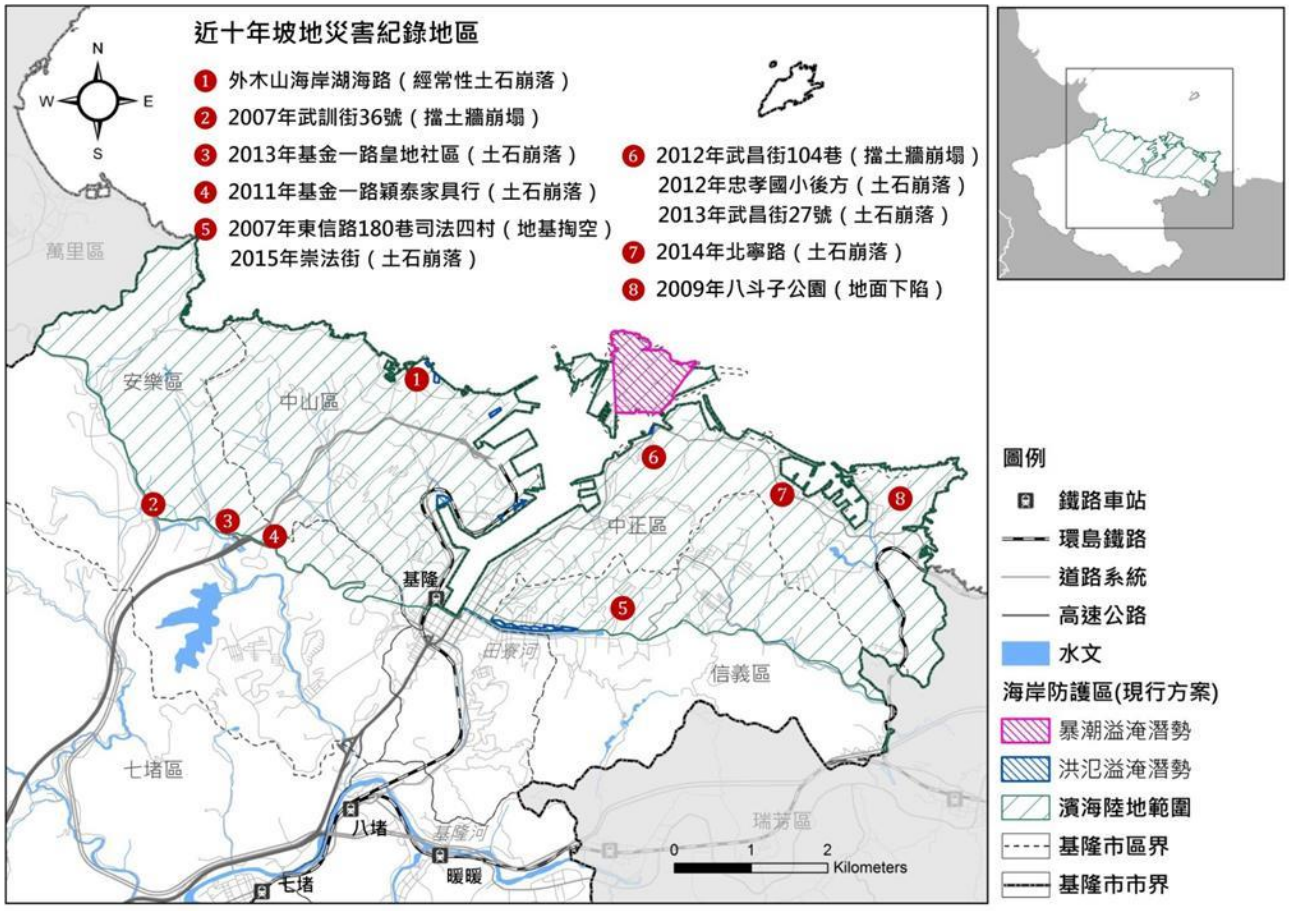


圖 3.3-7 基隆市海岸地區近十年坡地歷史災害點示意圖

2. 海嘯災害

本計畫參考「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」成果，基隆市的 7 個行政分區中以中正區、中山區、信義區、仁愛區、與安樂區受海嘯侵襲之所受影響最大，七堵區與暖暖區因無沿海範圍，且距離海岸有一定範圍，所以不受海嘯影響。在分級一（海嘯預估波高小於 1 公尺）溢淹範圍中，以仁愛區、信義區、中正區影響較大，中山區、安樂區只在沿海零星度區有潛勢影響；分級二（海嘯預估波高 1 至 3 公尺）溢淹範圍中，仁愛區、信義區、中正區人口集中的地區與中山區、安樂區沿海區域皆在潛勢範圍內；分級三（海嘯預估波高 3 至 6 公尺）溢淹範圍中，潛勢影響區域較大，與建物重疊部分以仁愛區、信義區、中正區較多。另參考基隆市消防局提供國科會補助研究計畫之海嘯模擬結果。海嘯源為菲律賓海板塊周圍 18 個海溝，地震規模以各海溝可能發生地震之最大值設定，海嘯溢淹範圍及溢淹水深為綜合模擬結果取最大者。將各地海嘯預估波高除當地數值地形高程，得到海嘯溢淹水深。海嘯溢淹範圍主要於中山區與中正區沿海地區，約為沿海岸第一條道路。

表 3.3-23 基隆市海岸地區歷史海嘯災害紀錄

日期	震央	規模	記錄波高（基隆）	災害情形
1876.12.18	基隆外	7.0	3.4-7.5 m	基隆市街及附近地區發生海嘯，海水夾帶巨浪淹沒街道，破壞房屋，有一座山分為兩半，山側噴出硫磺質溫泉，推估死者可能達到數百人
1960.05.24	智利	9.5	0.66 m	基隆市田寮河之橋墩被浮木衝毀，海水呈汙濁狀態
1996.02.17	印尼	8.1	0.36 m	-
2011.03.11	日本仙台市東方海域	9.0	0.1m	-

資料來源：本研究彙整自「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」，基隆市政府消防局，102 年；聯合知識庫全文報紙資料庫。

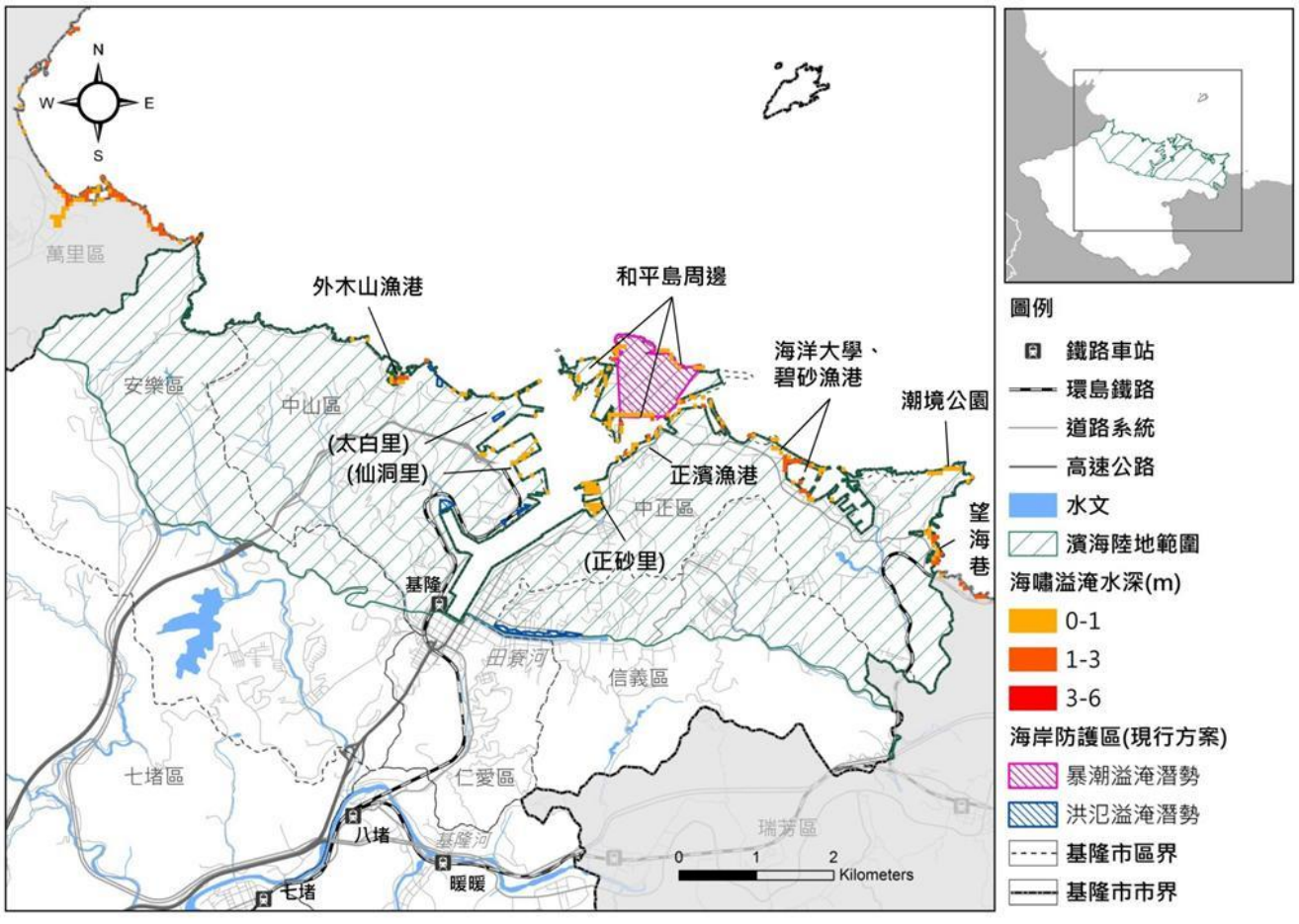


圖 3.3-8 基隆市海岸地區海嘯溢淹範圍示意圖

三、 環境污染

(一) 空氣品質

本市 102 年環境空氣品質人工測站設 7 站，自動測站設 1 站，共 8 個監測站，總懸浮微粒 60 微克/立方公尺，較 101 年 55 微克/立方公尺增加 5 微克/立方公尺；落塵量為 6.89 公噸/平方公里/月，較 101 年 8.50 公噸/平方公里/月減少 1.61 公噸/平方公里/月（詳表 3.3-24）。整體而言，本市歷年的空氣品質皆為良好。

表 3.3-24 民國 93 至 102 年基隆市空氣品質變化表

項目 / 年	總懸浮微粒（TSP）（微克/m^3）	鉛（微克/m^3）	落塵量（公噸/km^2/月）	PM_{10}（μg/m3）	SO_2（ppb）	CO（ppm）	O_3（ppb）	NO_2（ppb）
93	90	-	4.91	50.69	5	0.5	54	20
94	85	-	7.77	43.9	6	0.55	49	20
95	80	-	6.72	37.82	5	0.52	54	20
96	94	-	11.21	37.5	4	0.47	54	20
97	92	-	8.18	35.14	3	0.43	52	10
98	68	0.036	11.83	34.72	3	0.41	48	10
99	77	0.047	15.39	35.12	3	0.43	47	10
100	60	0.071	10.09	31.72	3	0.38	52	10
101	55	0.056	8.5	29.02	2	0.38	51	10
102	60	0.035	6.89	29.53	3	0.38	52	10

資料來源：環保署空氣品質監測網，http://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/YearlyDataDownload.aspx。查閱日期 104 年 11 月。

(二) 水污染

如第三章 3.1.9 所述，本市之各類水源之汙染檢測皆呈現良好之狀態。

(三) 廢棄物污染

本市自民國 94 年起實施「垃圾強制分類」，103 年平均每日垃圾清運量為 179.12 公噸，較 102 年 186.89 公噸減少 7.77 公噸（詳表 3.2-24）。本市垃圾清運量持續穩定增加，回收率也同步提高。歷年之垃圾妥善處理率皆為 100%。

表 3.3-25 民國 93 至 103 年基隆市廢棄物處理狀況表

項目 / 年	焚化（公噸）	衛生掩埋（公噸）	巨大垃圾回收再利用（公噸）	廚餘回收（公噸）	資源回收（公噸）	總垃圾量（公噸）	平均每日垃圾清運量(焚化)（公斤）	平均每人每日垃圾清運量（公斤）	回收率（%）
93	76,330	34,650	-	4,277	29,611	144,868	303,240	0.773	23.39
94	76,369	20,760	-	8,781	34,750	140,660	266,190	0.679	30.95
95	87,747	-	-	9,387	49,490	146,624	240,576	0.615	40.16
96	84,717	-	133	9,425	48,180	142,455	231,966	0.594	40.53
97	73,356	-	710	12,692	47,625	134,383	200,300	0.514	45.41
98	70,736	-	1,718	14,417	58,135	145,006	193,936	0.499	51.22
99	69,396	-	2,502	13,286	58,346	143,530	190,024	0.492	51.65
100	67,245	-	2,458	12,486	61,561	143,750	184,139	0.482	53.22
101	66,761	-	2,642	13,128	64,836	147,367	182,456	0.482	54.70
102	68,266	-	3,306	12,540	69,754	153,866	186,889	0.497	55.63
103	65,380	-	1,175	11,998	65,547	144,100	179,123	0.480	54.63

資料來源：基隆市統計要覽，基隆市政府，http://goo.gl/E7WVVY，查閱日期 105 年 6 月。

(四) 土壤及地下水污染

如表 3.3-26 所示，本市歷年計有 9 處基地經公告為汙染控制場址，迄今已解除 6 處，剩餘 3 處皆為工廠及加油站。

表 3.3-26 基隆市歷年土壤及地下水列管場址狀況表

場址名稱	管制文號	管制日期	解除文號	解除日期	管制類型	污染物質	面積（m2）
元璋玻璃股份有限公司五廠	府授環水貳字第 1010121477B 號	2012/11/20			控制場址	銅;總石油碳氫化合物	3,962
泉益加油站	府授環水貳字第 0990074311A 號	2010/07/22			控制場址	總石油碳氫化合物苯;TPH-D 總石油碳氫化合物-柴油類有機物（C9-C28）	935.92
台灣肥料股份有限公司基隆二廠	基府環壹字第 0970033601B 號	2008/04/15	府授環水貳字第 0990047552B 號	2010/05/12	解除控制場址	砷;汞;銅;鉛	27,757
台灣國際造船股份有限公司基隆廠鑄造工廠	基府環貳字第 0950143406 號	2006/12/05			依細則第八條限期採取適當措施	砷;鉻;銅;鎳;總石油碳氫化合物;鋅	
基隆市安樂區大武崙段內寮小段 486-2 地號	基府環壹字第 0950130892B 號	2006/11/06	府授環水貳字第 1010018425B 號	2012/02/22	解除控制場址	鉛	102,221

表 3.3-26 基隆市歷年土壤及地下水列管場址狀況表（續）

場址名稱	管制文號	管制日期	解除文號	解除日期	管制類型	污染物質	面積（m2）
基隆市安樂區大武崙段內寮小段486-54 地號	基府環壹字第0950130892B 號	2006/11/06	府授環水貳字第1010018425B 號	2012/02/22	解除控制場址	鉛	655
基隆市安樂區大武崙段內寮小段486-78 地號	基府環壹字第0950130892B 號	2006/11/06	府授環水貳字第1010018425B 號	2012/02/22	公告解除控制場址	鉛	18,134
基隆市安樂區大武崙段內寮小段486-82 地號	基府環壹字第0950130892B 號	2006/11/06	府授環水貳字第1010018425B 號	2012/02/22	公告解除控制場址	鉛	716
基隆市安樂區大武崙段內寮小段486-84 地號	基府環壹字第0950130892B 號	2006/11/06	府授環水貳字第1010018425B 號	2012/02/22	公告解除控制場址	鉛	60

資料來源：行政院環保署，http://erdb.epa.gov.tw/DataRepository/PollutionProtection/SoilSite.aspx，查閱日期 105 年 6 月。

3.3.2 土地使用現況

依據基隆市於民國 96 年辦理之第 2 次國土利用調查結果，本市土地使用現況於第一級分類中以森林使用土地最多，占全市之 66.49%，其乃因基隆市自然環境之 95%為坡地使然；其次為建築使用土地，占全市之 11.23%，及交通使用土地，占全市之 6.41%（詳表 3.3-27）。各類土地利用現況分述如下：

表 3.3-27 第 2 次國土利用調查基隆市土地使用現況統計一覽表

第一級	第二級	面積（ha）	比例 I（%）	比例 II（%）	第一級	第二級	面積（ha）	比例 I（%）	比例 II（%）
農業使用土地	農作	438.86	97.74	3.22	公共設施使用土地	政府機關	24.37	8.23	0.18
	水產養殖	0.45	0.10	0.00		學校	145.36	49.10	1.07
	畜牧	1.30	0.29	0.01		醫療保健	12.04	4.07	0.09
	農業附帶設施	8.39	1.87	0.06		社會福利設施	17.94	6.06	0.13
	合計	449.00	100.00	3.29		公用設備	61.25	20.69	0.45
森林使用土地	天然林	8,985.05	99.11	65.90		環保設施	35.08	11.85	0.26
	人工林	80.56	0.89	0.59		合計	296.04	100.00	2.17
	其他森林使用土地	0.00	0.00	0.00	遊憩使用土地	文化設施	7.94	6.87	0.06
	合計	9,065.61	100.00	66.49		休閒設施	107.59	93.13	0.79
交通使用土地	機場	0.01	0.00	0.00		合計	115.53	100.00	0.85
	鐵路	72.41	8.29	0.53	礦鹽使用土地	礦業	0.00	0.00	0.00
	道路	687.16	78.66	5.04		土石	7.41	100.00	0.05
	港口	114.01	13.05	0.84		鹽業	0.00	0.00	0.00
	合計	873.59	100.00	6.41		合計	7.41	100.00	0.05

表 3.3- 27 第 2 次國土利用調查基隆市土地使用現況統計一覽表（續）

第一級	第二級	面積（ha）	比例 I（%）	比例 II（%）	第一級	第二級	面積（ha）	比例 I（%）	比例 II（%）
水利使用土地	河道	191.65	27.97	1.41	其他使用土地	軍事用地	81.32	13.32	0.60
	溝渠	2.63	0.38	0.02		濕地	0.00	0.00	0.00
	蓄水池	67.83	9.90	0.50		草生地	277.94	45.51	2.04
	水道沙洲灘地	6.34	0.93	0.05		裸露地	34.12	5.59	0.25
	水利構造物	6.55	0.96	0.05		灌木荒地	0.00	0.00	0.00
	防汛道路	2.12	0.31	0.02		災害地	0.00	0.00	0.00
	海面	408.07	59.56	2.99		營建剩餘土石方	0.02	0.00	0.00
	合計	685.19	100.00	5.03		空置地	217.33	35.59	1.59
建築使用土地	商業	129.52	8.46	0.95		合計	610.73	100.00	4.48
	住宅	773.58	50.52	5.67	總計		13,634.21		100.00
	工業	358.31	23.40	2.63					
	其他建築用地	269.70	17.61	1.98					
	合計	1,531.11	100.00	11.23					
比例 I：占第一級比例；比例 II：占全市比例									

資料來源：全國第 2 次國土利用調查計畫，行政院主計處，102 年。

一、 農業使用

農業使用土地占全市土地面積之 3.29%，其第二級分類為農作、水產養殖、畜牧，以及農業附屬設施等，其中農作占農業使用土地之 97.74%，主要分布在七堵區，主要為竹筍、甘藍、其他蔬菜等糧食作物。

二、 森林使用

森林使用土地占全市土地面積之 66.49%，其第二級分類為天然林、人工林、其他森林使用土地等，其中天然林占森林使用土地之 99.11%。

三、 交通使用

交通使用土地占全市土地面積之 6.41%，其第二級分類為機場、鐵路、道路、港口等。道路占交通使用土地之 78.66%，所占比例最高，主要分布在港口周邊的市中心區，以及基隆河谷；其次為基隆港（港口），占交通使用土地之 13.05%。

四、 水利使用

水利使用土地占全市土地面積之 5.03%，其第二級分類為河道、溝

渠、蓄水池、水道沙洲灘地、水利構造物、防汛道路、海面等。海面占水利使用土地之 59.56%，主要為基隆港及轄內 7 座漁港；其次為河道(基隆河) ，占水利使用土地之 27.97%。

五、 建築使用

建築使用土地占全市土地面積之 11.23%，其第二級分類為商業、住宅、工業、其他建築用地等。住宅占建築使用土地之 50.52%；工業占建築使用土地之 23.40%；其他建築用地占建築使用土地之 17.61%；商業類最低，占建築使用土地之 8.46%。

六、 公共設施使用

公共設施使用土地占全市土地面積之 2.17%，其第二級分類為政府機關、學校、醫療保健、社會福利設施、公用設備、環保設施等。學校占公共設施使用土地之 49.10%，近半成；其次為公用設備 (20.96%) 及環保設備 (11.85%) ，政府機關、醫療保健、社會福利設施各占不到 1 成。

七、 遊憩使用

遊憩使用土地占全市土地面積之 0.85%，其第二級分類為文化設施及休閒設施，其中以休閒設施為主，占遊憩使用土地之 93.13%。

八、 礦鹽使用

礦鹽使用土地僅占全市土地面積之 0.05%，為第一級分類中比例最低者，全數為土石。

九、 其他

其他使用土地占全市土地面積之 4.48%，其第二級分類中僅有軍事用地、草生地、裸露地及空置地。草生地占其他使用土地之 45.51%；次多者為空置地，占 35.59%；軍事用地則占 13.32%。

另依據「擴大暨變更基隆市主要計畫」之調查結果，基隆市土地實際用於都市發展使用面積約 2,088.98 公頃，僅佔總面積之 15.73%：其中各項分區使用類別計約 1,281.62 公頃，約佔全市總面積的 9.65%；設施面積計約 807.36 公頃，約佔全市總面積的 6.08%。非用於都市發展土地面積高達 11,187.20 公頃，

佔全市總面積之 84.27%。而都市發展使用面積中以住宅使用 831.44 公頃為最多，約佔全市總面積之 6.26%，其次為道路面積 293.55 公頃，佔 2.21%。非都市發展土地以山林居多，約佔 65.55%。

3.3.3 都市計畫區

一、 都市計畫概況

基隆市原有 5 處都市計畫地區，分別為安樂地區、中山安樂區及八斗子地區、基隆港口商埠地區、七堵暖暖地區、八斗子漁港特定區（詳表 3.3-28），已於 102 年 6 月整併為「擴大暨變更基隆市主要計畫」，因此目前本市僅有一都市計畫，係為市鎮計畫；此外，細部計畫經部份計畫整併及回復原使用分區後，目前總數為 53 處。

表 3.3-28 基隆市 101 年各都市計畫地區一覽表

都計區別	總計	安樂地區	中山安樂區及八斗子地區	基隆港口商埠地區	七堵暖暖地區	八斗子漁港特定區
都計區面積（Km^2）	74.73	0.62	22.36	29.88	21.05	0.82
計畫人口數	511,900	20,000	79,000	300,000	111,400	1,500
現況人口數	377,143	24,322	82,068	179,141	91,208	404
已發展比率（%）	73.7	121.6	103.9	59.7	81.9	26.9

資料來源：基隆市都市發展處，102 年。

二、 計畫面積與人口

依內政部統計年報（105）統計，104 年基隆市都市計畫地區面積約 74.06 平方公里，計畫人口為 51 萬 1,900 人。至 104 年底人口數為 37 萬 2,105 人，人口達成率約為 72.7%。

表 3.3-29 都市計畫地區面積與人口統計表

都市計畫區名稱	面積（km^2）	都市計畫區人口數		都市計畫區人口密度		人口達成率（%）
		計畫人口數（人）	現況人口數（人）	計畫人口密度（人/km^2）	現況人口密度（人/km^2）	
擴大暨變更基隆市主要計畫	74.06	511,900	372,105	6,912	5,025	72.7

資料來源：內政部統計年報，105 年。http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm。查閱日期，105 年 6 月。

三、 都市發展用地

依內政部統計年報，都市計畫地區屬都市發展用地共計 4,179.55 公頃；非都市發展用地為 3,226.2 公頃。

表 3.3-30 基隆市都市計畫區土地使用分區一覽表

都市計畫地區	土地使用分區面積（ha）				總計（ha）
都市發展用地	住宅區	1,406.54	公共設施用地	1,932.65	7,405.75
	商業區	118.92	特定專用區	280.83	
	工業區	236.78	其他	202.98	
	行政區	0.84	小計	4,179.55	
	文教區	—			
非都市發展用地	農業區	20.25	河川區	154.57	
	保護區	2,712.21	其他	339.17	
	風景區	—	小計	3,226.2	

資料來源：內政部統計年報，105 年。http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm。查閱日期，105 年 6 月。

四、 公共設施

初步公共設施用地區分為公園綠地、服務性設施、文教設施、公用事業、交通系統及其他等 6 大類，本市總面積為 1,884.94 公頃。公園綠地類包含公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、體育場等；服務性設施類包含加市場、醫療衛生機構、機關用地、墓地等；文教設施類包含學校及社教機構；公用事業類包含變電所、電力、事業用地、郵政、電信用地、環保等設施用地；交通系統類包含道路、人行道、停車場、加油站、民用航空用地、機場、港埠用地、捷運系統、交通、車站、鐵路等。其中以交通系統類最多，其他類最少；已闢建率亦以交通系統類最高，其次為文教設施類、公

用事業類。

表 3.3-31「擴大暨變更基隆市主要計畫」公共設施用地面積及已闢建面積一覽表

分類	公園、綠地、廣場、遊樂場、體育場	學校	環保設施、郵電、變電所	道路、人行道、停車場、車站鐵路、港埠	其他	總計
面積（ha）	351.52	273.2	88.11	802.15	414.01	1,928.99
面積比(％)	18.22	14.16	4.6	41.6	21.5	100
已闢建面積（ha）	135.75	125.77	49.07	526.67	193.57	1,030.83
已闢建率（％）	38.62	46	56	65.7	46.8	53

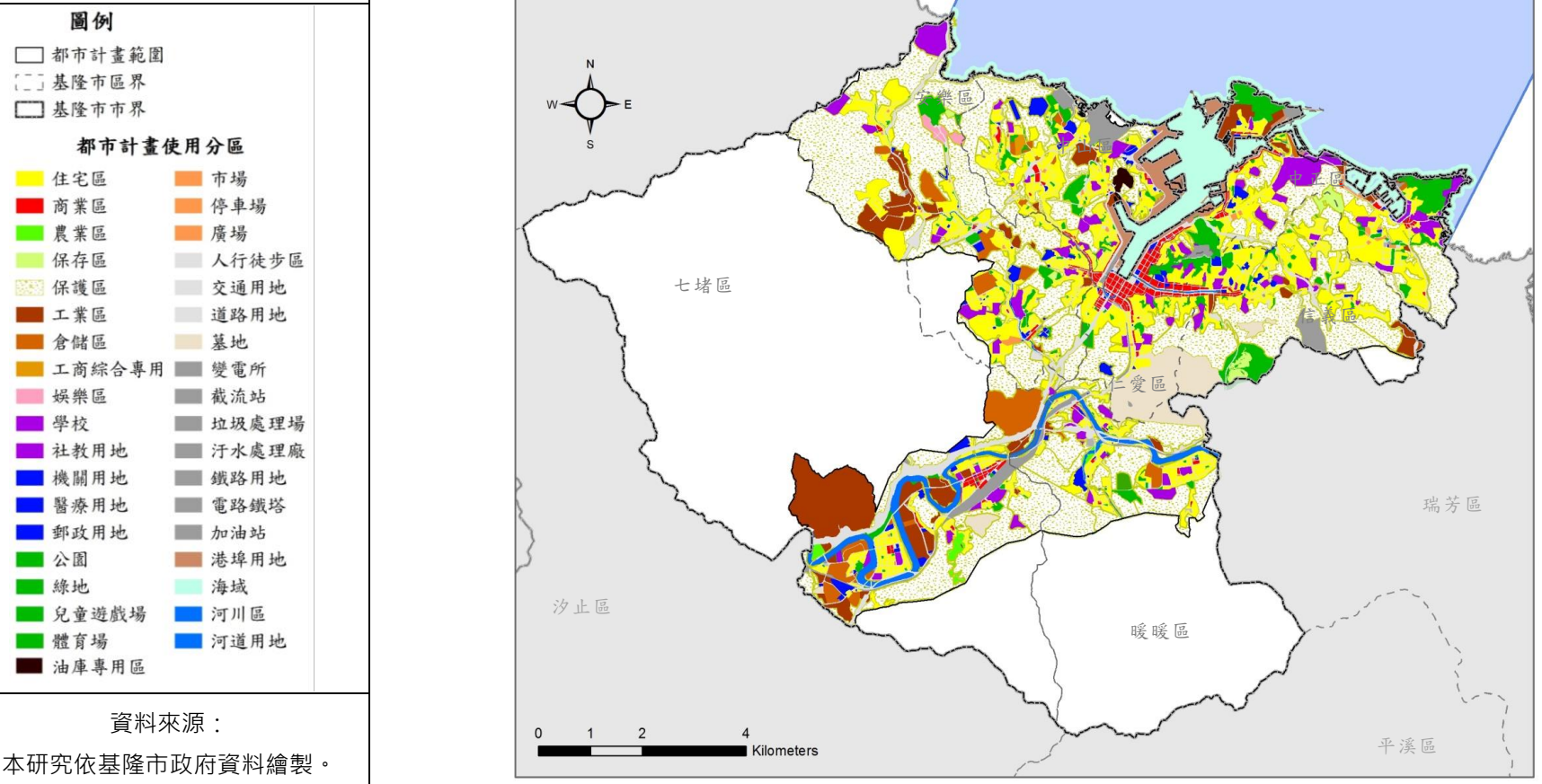
資料來源：103 年度營建統計年報，內政部營建署，104 年。
http://w3.cpami.gov.tw/statisty/103/menu2.html。查閱日期 105 年 6 月。

五、 計畫面積

依擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）書統計，實際用於都市發展使用面積約 3,953.60 公頃，占全區面積之 51.88%：其中各項分區使用類別面積計約占全區面積 30.08%；各項公共設施面積計約占全區面積 21.8%。於都市發展使用面積中以住宅區面積 1.412 公頃為最多，約占都市計畫區總面積之 18.53%，其次為道路面積 528.19 公頃，占 6.93%。非都市發展用地面積約為 3,666.84 公頃，占全區面積之 48.12%。非都市發展用地中以保護區居多，約占 35.72%。

圖 3.3-9

基隆市都市計畫區土地使用分區圖



資料來源：

本研究依基隆市政府資料繪製。

3.3.4 非都市土地

一、 使用分區

基隆市非都市土地面積為 6,182.85 公頃，佔全市土地面積之 46.57%。其中以山坡地保育區最多，占非都市土地面積之 72.00%，全基隆市之 33.53%；其次為森林區，占非都市土地面積之 24.61%，全基隆市之 11.46%。這兩者合計占，占非都市土地面積之 96.61%，全基隆市之 44.99%。足見基隆市的非都市土地使用分區劃定狀況與基隆市的地形分布位置類似。

表 3.3-32 非都市土地使用分區面積一覽表

土地使用分區項目	面積（ha）	占非都市土地比例（%）	占基隆市比例（%）
特定農業區	-	-	-
一般農業區	-	-	-
鄉村區	11.06	0.18	0.08
工業區	-	-	-
森林區	1,521.73	24.61	11.46
山坡地保育區	4,451.79	72.00	33.53
風景區	21.24	0.34	0.16
國家公園區	-	-	-
河川區	15.38	0.25	0.12
特定專用區	161.65	2.61	1.22
總計	6,182.85	100.00	46.57

資料來源：內政部統計處，104 年。http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm。查閱日期 105 年 6 月。

二、 使用編定

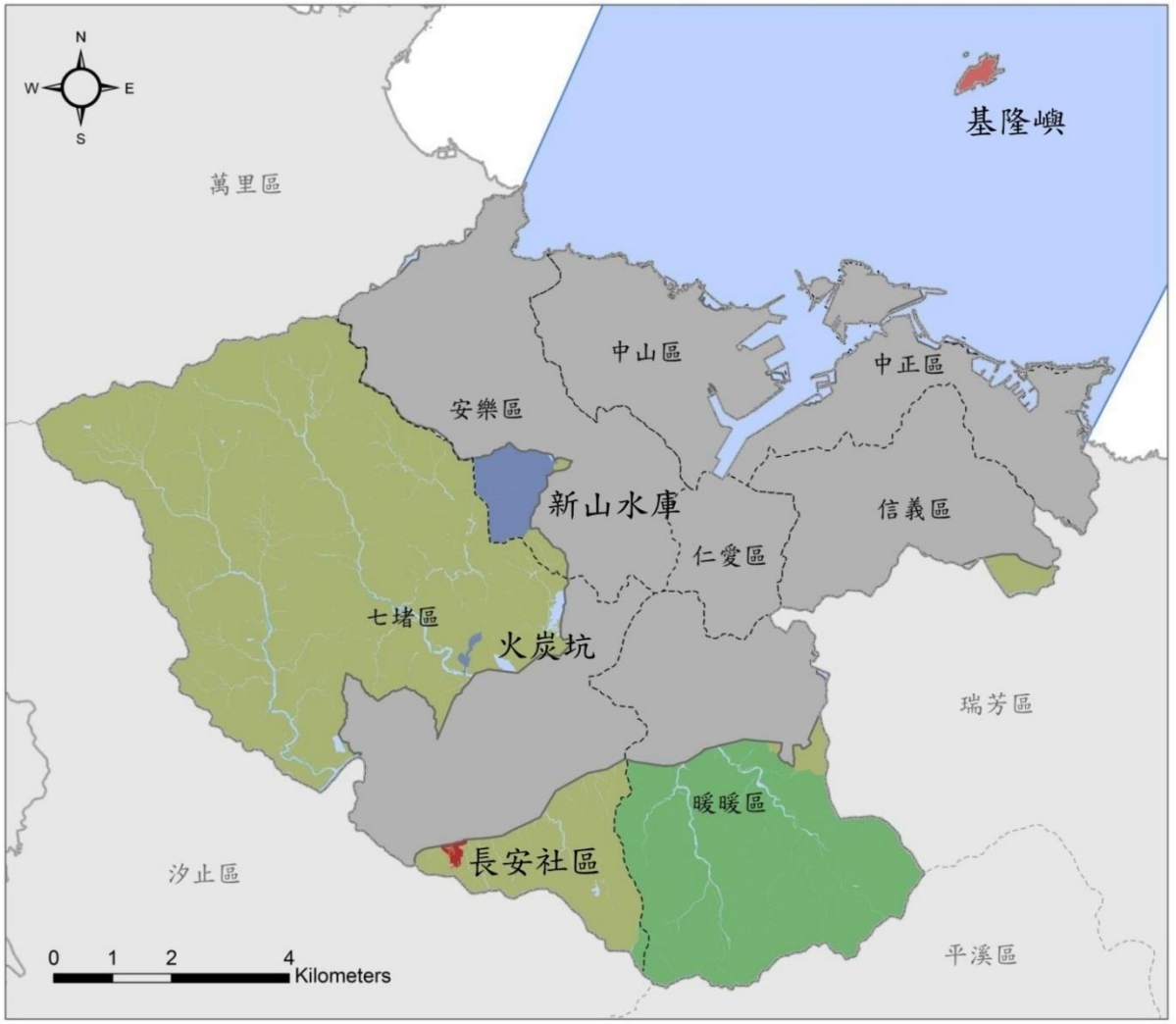
截至 104 年底非都市土地已編定使用地之面積為 6,018.66 公頃，占非都市土地面積之 97.25%。其中以林業用地為最多，占 39.50%；其次為農牧用地，占 26.53%（農牧用地所在之土地使用分區以山坡地保育區約佔 97%為最多，其餘分別為森林區 3%，河川區 0.05%，與鄉村區 0.003%）；再者為國土保安用地，占 23.42%。其餘編定皆少於 1 成。

表 3.3-33 非都市土地使用編定面積一覽表

非都市土地使用編定	面積（ha）	比例（%）	非都市土地使用編定	面積（ha）	比例（%）
甲種建築用地	-	-	水利用地	32.58	0.52
乙種建築用地	9.32	0.15	遊憩用地	4.37	0.07
丙種建築用地	47.51	0.77	古蹟保存用地	-	-
丁種建築用地	15.19	0.25	生態保護用地	-	-
農牧用地	1,649.34	26.53	國土保安用地	1,442.53	23.42
林業用地	2,444.27	39.50	殯葬用地	15.96	0.26
養殖用地	-	-	特定目的事業用地	176.01	2.85
鹽業用地	-	-	其他用地	-	-
礦業用地	17.41	0.29	小計	6,018.66	97.25
窯業用地	-	-	暫未編定用地	164.19	2.75
交通用地	164.16	2.64	合計	6,182.85	100.00

資料來源：內政部統計處，104 年。http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm。查閱日期 105 年 6 月。

圖 3.3-10
非都市土地使用分區示意圖



圖例

- 都市計畫地區
- 基隆市區界
- 基隆市市界

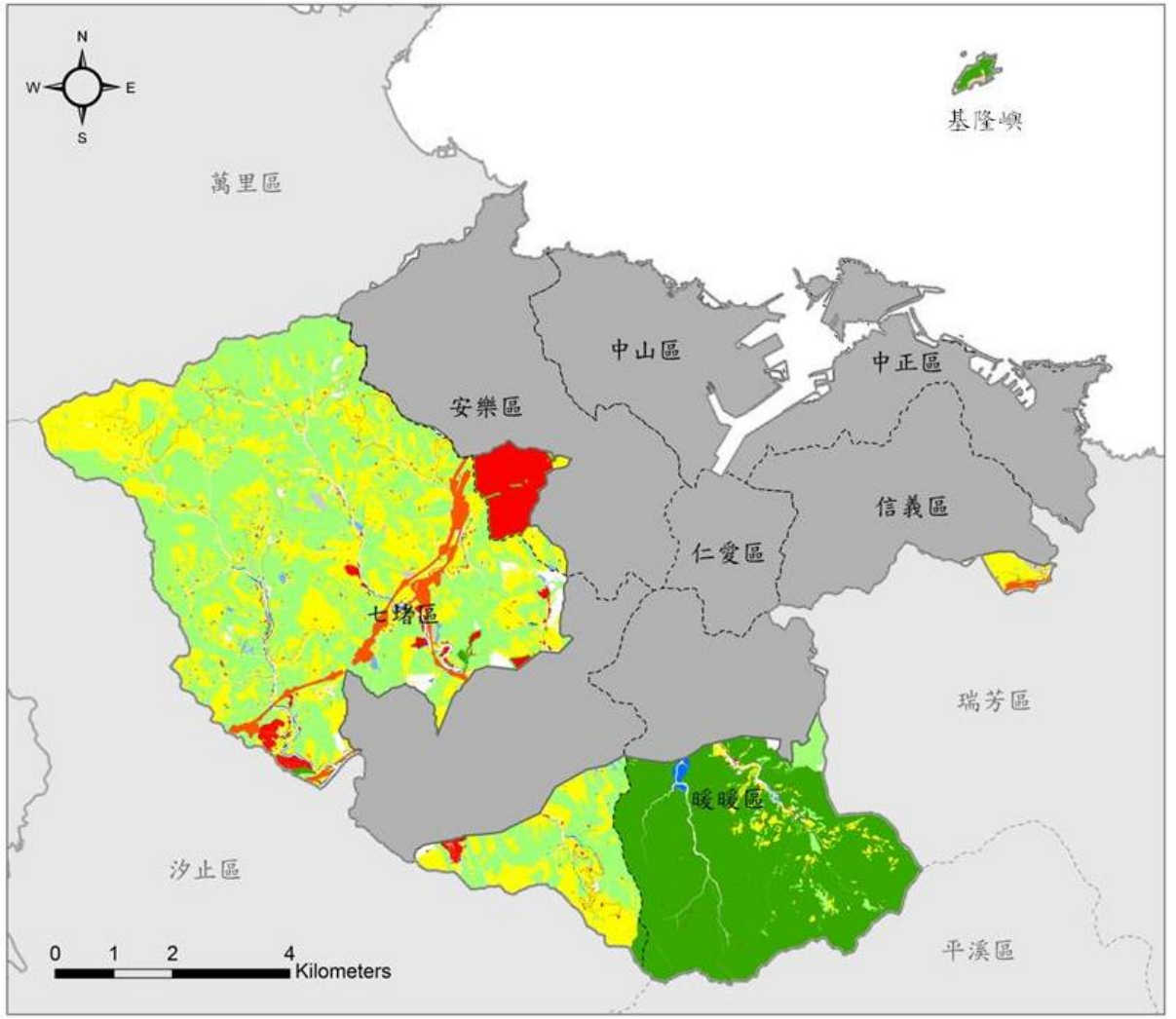
非都使用分區

- 山坡地保育區
- 森林區
- 河川區
- 特定專用區
- 鄉村區
- 風景區
- 海域區

資料來源：
本研究依基隆市政府資料繪製。

圖 3.3-11

非都市土地使用編定示意圖



資料來源：

本研究依基隆市政府資料繪製。

3.3.5 土地權屬分布情形

一、 公私有土地分布

依據基隆市統計年報，104 年底已登錄之公私有地共有 13,039.15 公頃，占本市土地總面積 13,275.89 公頃之 98.22%。若以用途別區分，已登錄之都市土地佔 52.58%，非都市土地佔 47.42%。公有土地中已登錄約有 7,443.37 公頃，佔基隆市總面積之 57.08%，其中以林業用地、國土保安用地，及都市土地及其他所佔比例最高，分別占公有土地總面積之 21.95%、18.90%、45.82%；若以行政區觀之，公有土地面積占該行政區面積一半以上者為仁愛區、暖暖區、中正區、中山區、七堵區，依序分別為 79%、79%、68%、61%、53%（詳圖 3.3-12）。其中仁愛區、中正區、中山區以都市土地及其他為主，暖暖區以國土保安用地為大宗，七堵區則以林業、農牧用地占多數。其中不乏關鍵發展腹地，包括基隆河谷以及以港為核心的海岸地區。

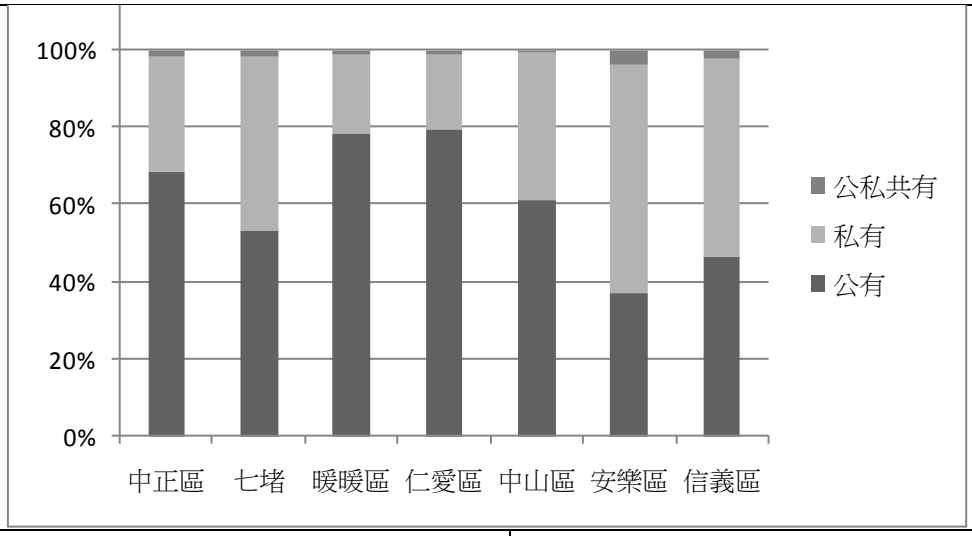
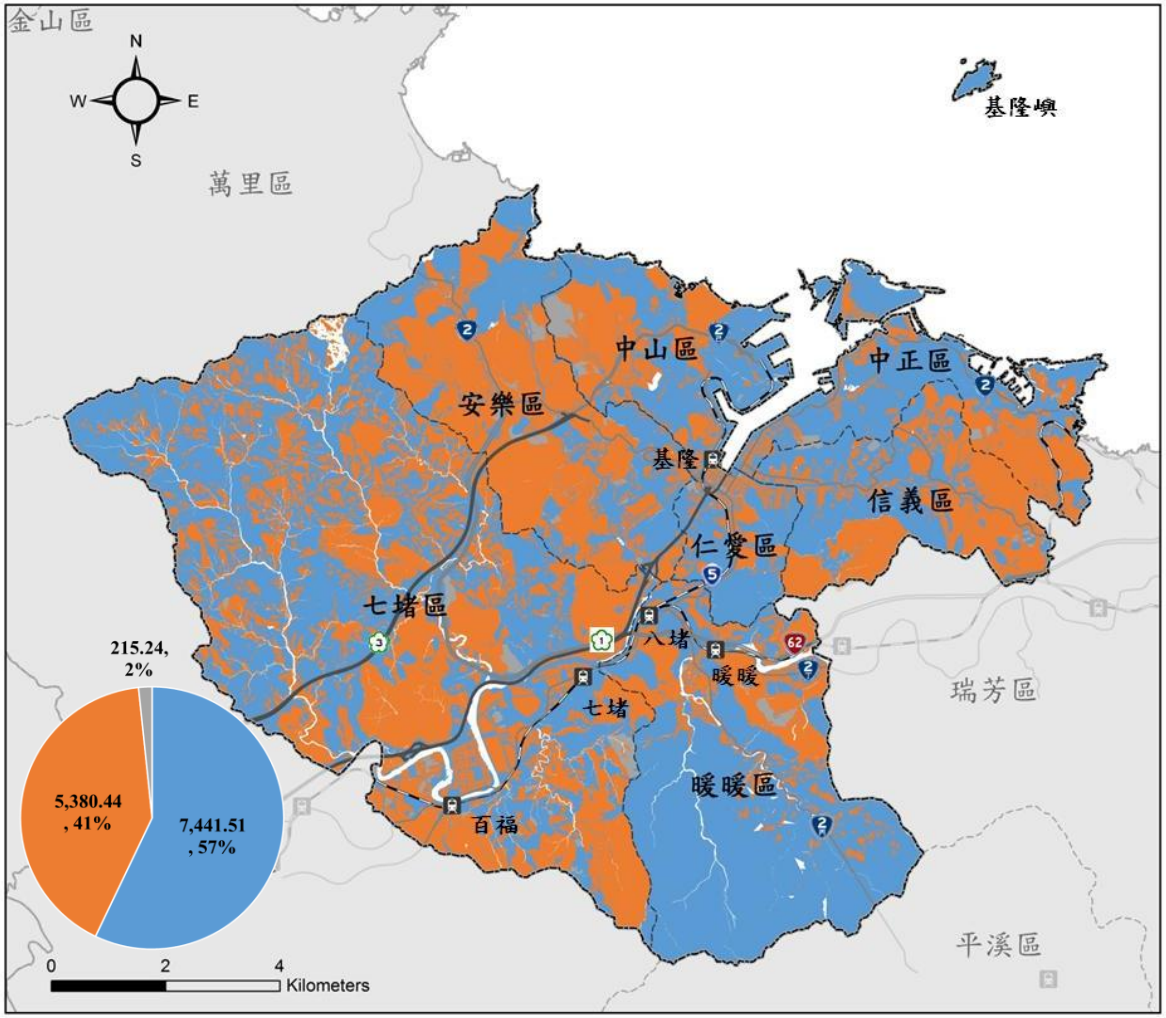


圖 3.3-12 各行政區公私有土地相對比例長條圖

資料來源：104 年基隆市統計年報，基隆市政府主計處，105 年。

公私有土地分布區位如圖 3.3-13 所示，以下針對主要的公有土地所有人或待轉型土地之管理機關進行分析。

圖 3.3-13
基隆市公私有土地區位示意圖



資料來源：
基隆市政府，102 年。

二、 公有土地管理單位

基隆市之公有土地管理單位除了市有之外，另包括國營事業、經濟部、國防單位等。

(一) 國營事業

包括臺灣電力公司、臺灣中油股份有限公司、臺灣國際造船股份有限公司、臺灣港務公司與交通部臺灣鐵路管理局。

1. 臺灣糖業公司

臺灣糖業公司在基隆市的土地並不多，面積僅 0.72 公頃 (陳德為，99) ，不到臺灣糖業公司總面積的萬分之一。

2. 臺灣電力公司

臺灣電力公司於基隆市之土地以協和電廠及其周邊為主，土地閒置的比例較低，部分大面積土地亦租予市府，諸如做為海洋科技博物館所需之用地。

3. 臺灣中油股份有限公司

基隆市的臺灣中油股份有限公司土地面積約 221 公頃，除了約 3 公頃為低度利用、閒置、被占用土地、廠庫站區外之出租借土地、宿舍及部分辦公大樓基地，絕大部分為業務用之土地，包括生產工廠用地、油庫輸儲用地、營業辦公處所 (加油站) 用地、天然氣輸儲用地及倉庫堆置場等用地等。

4. 臺灣國際造船股份有限公司

臺灣國際造船股份有限公司於 67 年 1 月與位於基隆之臺灣造船公司合併經營，總公司設於高雄並分轄基隆及高雄 2 廠區，成為國內唯一之大型造船廠，以發展國家造船、造艦，支援航運事業發展為宗旨。截至 90 年底，使用中之土地分屬高雄廠、基隆廠及臺北辦事處共約 153 公頃，其中約 84 公頃係向基隆市政府、港務局及海軍等單位租用，自有土地約 69 公頃。其中營業用地約 9 公頃，位於中正區；非營業用地僅約 1 公頃，主要亦零散分布於中正區。租用土地以位於和平島的基隆廠為主，主要向基隆港務分公司承租，土地總面積為 34.82 公頃，總建築面積 7.52 公頃，碼頭總長度 1,098

公尺（詳表 3.3-34 及表 3.3-35）。

表 3.3-34 臺灣國際造船股份有限公司於基隆市之自有土地一覽表

類別	坐落區位	面積（ha）	帳值（億）	備註
營業用	基隆市中正區等 12 筆	8.47	36.55	
非營業用	基隆市中正區等 10 筆	0.62	10.01	停車場。部分出借。
	基隆市中正區等 4 筆	0.19	0.62	宿舍空地等。
	基隆市仁愛區等 4 筆	0.11	1.27	

資料來源：國營事業土地利用方向之研究，國家發展委員會，93 年。

表 3.3-35 臺灣國際造船股份有限公司土地利用情形一覽表

分類	高雄	基隆
土地總面積（ha）	117.3	35.6
建築總面積（ha）	24.0	9.6
組合場總面積（ha）	25.7	3.5
儲放場面積（ha）	18.7	9.0
碼頭總長度（m）	1,667	1,098
造船塢（m^3）	950×92×14	275×45×10
造船台（m^3）		210×26.0
#1 修船塢（m^3）	275×45×12	210×26.4×12.4
#2 修船塢（m^3）		270×45×11.5

資料來源：臺灣國際造船股份有限公司網站資料，查閱日期：101 年 11 月。

5. 交通部臺灣鐵路管理局

臺鐵局所轄之土地多位於人口稠密區域。目前包括基隆火車站及西 2、西 3 碼頭的都市更新案、八堵都市更新案，皆有相當比例的交通部臺灣鐵路管理局土地參與其中。

6. 交通部航港局經管土地

掌握基隆市最核心土地者莫過於交通部航港局經管之土地，面積達 189.8 公頃。主要除租予中船、貨櫃場外，更包括東 6 至 22 及西 7 至 33 碼頭及後線區域，共 71.16 公頃的自由貿易港區。加上近期將推動的新海港大樓建設計畫，配合西 5、西 6 軍方碼頭遷建後，基地面積達 4.98 公頃，與西 7 之西 8 後方區域連結成完整自貿區塊，

未來將有利整區規畫及招商。而基隆港務分公司土地面積約為 17.2 公頃。

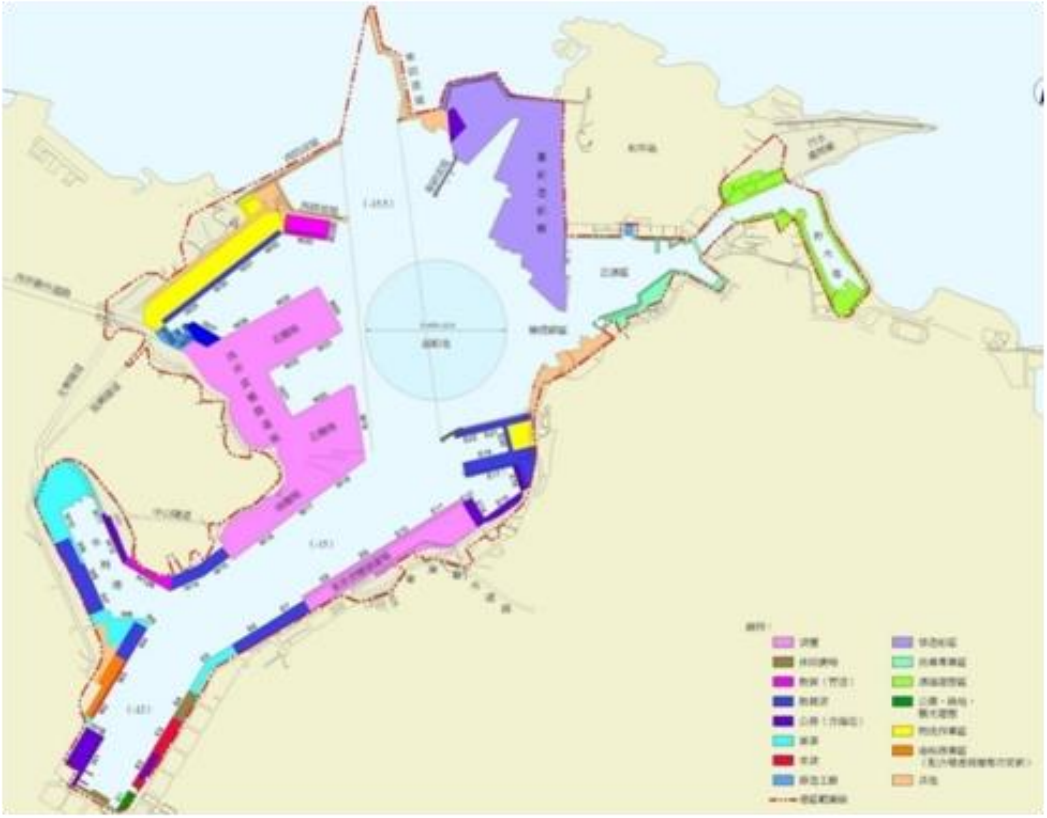


圖 3.3-14 基隆港區土地使用示意圖	資料來源：臺灣港務公司網站資料，查閱日期：101 年 8 月。

(二) 經濟部

基隆部分工業區與倉儲區的使用率已不如以往而有所閒置，其中河谷地區因過往基隆市貨櫃航運發達多為倉儲使用，做為基隆港埠的營運腹地。隨著產業外移，基隆港對營運腹地的需求減少，加上因自由貿易港區的劃設，廠商受租稅優惠利誘，貨櫃場區需求逐漸往港區靠攏。因此，未來河谷地區的倉儲需求不再旺盛。目前河谷倉儲用地多靠近城際交通廊帶，近年許多用地實際轉型做為城市及區域物流轉運的倉儲使用。

另一方面，相較於河谷地區，位於安樂區及中山區等港區外圍的工業區與倉儲區卻因無交通之便，閒置情形更為嚴重，其中尤以大武崙工業區為最，其為基隆早期的港運發展時廠商聚集之腹地，但由於目前無法生產大規模效能與鄰近縣市工業區產能競爭，居於

劣勢，亦連帶導致大武崙地區產業結構鬆散，倉儲貨櫃集散場散置，整體土地規劃缺乏明確發展定位。反觀安樂區受惠於交通因素，則成為臺北市遷移基隆市比例最高的一區，加上各項交通運輸建設(如國道 3 號高速公路、萬瑞快速道路、環山快速道路、西岸聯絡道等) 均經安樂地區，大武崙工業區的轉型對安樂區未來發展將有重大影響。

由於倉儲物流之轄管權責單位為經濟部商業司，工業區管理執掌為經濟部工業局，未來基隆河谷的轉型定位勢必需與兩方協調溝通。此外，基隆河谷的用地轉型也決定著未來七堵副核心的定位與實質發展內容，目前七堵區以七堵火車站為核心進行重劃，進而帶動周邊地區逐漸發展，如中華貨櫃等貨櫃場等亦刻正辦理轉型。未來五堵、六堵區域之貨櫃場的用地轉型將更是七堵河谷是否能與汐止銜接發展的關鍵。

(三) 國防單位

由於基隆市早期為軍事要塞重地，尤其港區早在清朝時便設立眾多砲台群，實為我國重要軍事隘口。也因此，目前以港區為核心散佈著眾多軍事用地。由於軍方行政體系獨立，資訊相對不透明，造成橫向溝通的困難，此為基隆市未來轉型觀光港市的進程中必須克服的難題。目前軍方於基隆市的主要土地如圖 3.3-15 所示。

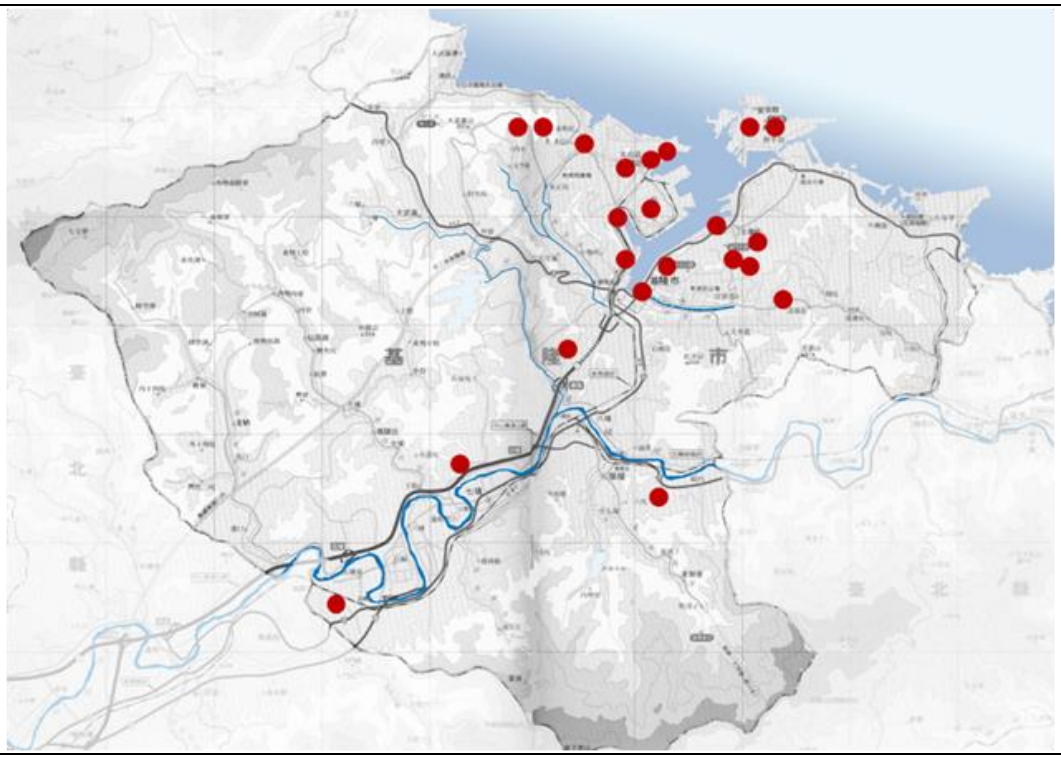


圖 3.3-15 軍方營區與用地區位示意圖

3.4 地方財政

102 年度基隆市總決算審核結果[12]，歲入決算經修正減列 4,965 萬餘元，審定歲入決算為 167 億 6,852 萬餘元，較預算數短收 5 億 734 萬餘元，約為 2.94%；歲出決算經修正減列 57 萬餘元，審定歲出決算為 160 億 6,811 萬餘元，較預算減支 10 億 4,290 萬餘元，約 6.09%。歲入歲出相抵，審定賸餘為 7 億 41 萬餘元，連同債務舉借 22 億 4,914 萬元，合計 29 億 4,955 萬餘元，經償還債務 23 億 3,059 萬餘元，尚有收支賸餘 6 億 1,895 萬餘元。

整體而言，基隆市的財政經常收入尚能支應經常支出，惟資本支出居高不下，致歲入歲出差短仍鉅，經舉借債務支應，肇致政府債務餘額持續攀高。截至 102 年底止，基隆市政府 1 年以上公共債務未償餘額實際數 85 億 8,721 萬餘元 (加計保留數 2 億 4,579 萬餘元後，金額為 88 億 3,301 萬餘元) ，較 101 年底債務餘額實際數 84 億 281 萬餘元，增加 1 億 8,440 萬餘元，另未滿 1 年公共債務未償餘額由 101 年度 25 億元增至

[12]審計部臺灣省基隆市審計室，102 年度基隆市總決算審核報告，103 年。

102 年度 29 億元，債務總額高達 114 億 8,721 萬餘元，暨尚有向特定用途專戶存款及基金借款 9,656 萬餘元，政府財政負荷日益沉重。

又分析近 5 年來歲入執行結果，自籌財源逐年成長，由 98 年度 42 億 6,625 萬餘元，提升至 102 年度 55 億 6,121 萬餘元，增加 12 億 9,496 萬餘元（30.35%），惟中央補助收入由 98 年度 109 億 7,642 萬餘元，減至 102 年度 79 億 3,450 萬餘元，減少金額 30 億 4,192 萬餘元(27.71%)，減少金額為數頗鉅，亟應妥謀對策審慎因應，俾有效紓緩財政困境。

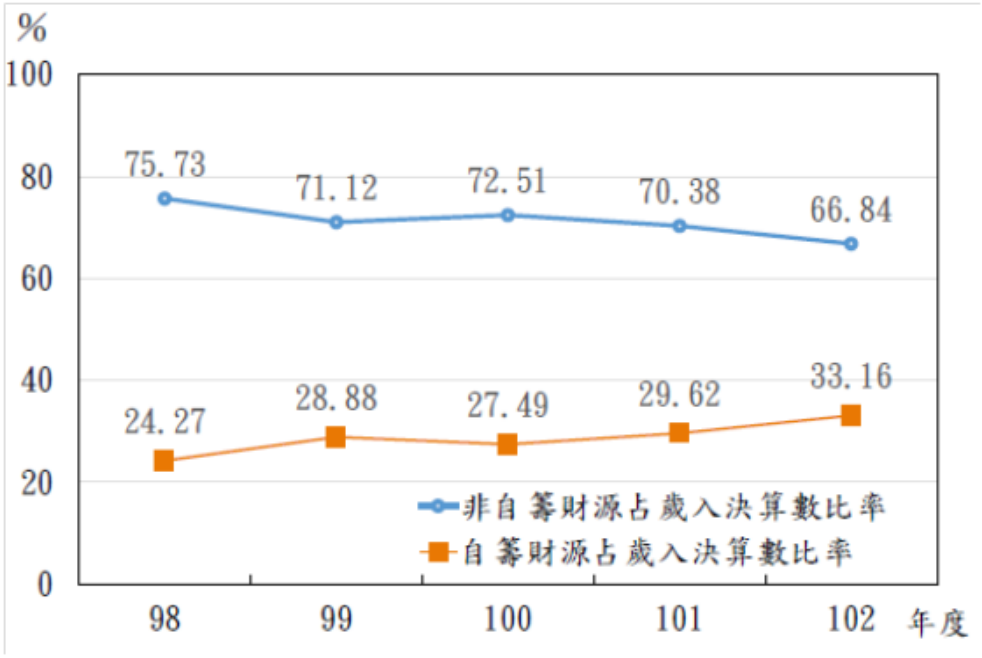


圖 3.4-1 基隆市 98 至 102 年度歲入決算財源之比較

資料來源：102 年度基隆市總決算審核報告，審計部臺灣省基隆市審計室，103 年。

政府債務負擔益形沉重，允宜有效採行開源節流措施，建立風險管理及績效考核政策，以加強債務管理，並注意預算編列與執行情形，避免經費鉅額保留；切實控管重大施政計畫執行成效，並積極爭取補助且加強政府業務委外及補助計畫之監督考核，加強辦理都市更新業務及構建便捷交通，充分掌握都市發展契機及善用海洋城市競爭優勢，以有效促進觀光人口成長，活絡地方經濟。

3.5 區域機能

基隆港為台灣重要港口之一，其發展帶動了基隆市的城市發展，而基隆市主要發展重心之一則圍繞著基隆港周邊。基隆港與市之發展密不可分，共同決定基隆市之區域機能。

一、 基隆市在全國之機能

基隆港為北台灣面向國際的窗口，亦是北部區域海洋門戶，過去以行政區劃為主要資源分派，而未能有效發展。因其區位、與鄰近新北市、台北市之關係，全市服務範圍人口介於 50-100 萬人。

近年來，基隆港市在全球化競爭、產業結構轉型等內外在環境衝擊下，原本倚賴港口與航運的產業及城市發展逐漸式微，加上臺北港之開闢取代其部份貨運服務，基隆港之疏濬未有足夠之投資建設，導致基隆港發展趨緩，部分貨運基隆逐漸轉型為觀光發展機能。基隆港自貨運港朝向客貨並重港口發展，本應扮演北臺灣物流、人流、金流進出之國際窗口，然在欠缺適當並足夠之都市建設及港口投資，目前其都市階層仍為北部區域邊緣，僅得介於主要核心與地方核心間之複合機能之次核心。

二、 基隆市在北部區域之機能

依「國土空間發展策略計畫」，北部區域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，基隆市屬北部區域之地方中心。另者，「2030 年北台都會區域計畫」擘劃北臺之發展，建議多項措施，如因應國際經貿中心升級，基隆港應進行港灣再開發，朝向休閒、親水、商業等多功能發展；建置科技產業走廊，應檢討分析產業園區周邊生活條件與公共設施之配套措施；更新與強化地方核新都市機能，則應推動各項都市更新方案；建置綠色運輸環境，將北臺轉為具公共運輸親和力的城市。

綜上，基隆目前僅於北部區域中定位為地方中心，惟基隆港市做為國際門戶，實應肩負國際經貿升級重責；另在北部物流投資轉型限制、人流與金流之國家支援投資不足，導致北部區域科技產業發展漸緩，基隆河谷應可掌握港市區位優勢，接替北部區域西側既有科技廊帶（臺北－新竹），延伸南港至基隆之科技產業軸。

三、 基隆市內部區域機能

基隆港與基隆市在北部區域中扮演相輔相成角色，目前交通部將港轉型為客貨兩運港，基隆港應做為面向國際窗口，基隆市則做為北臺區域新亮點，原匯集港務產業之基隆河谷地，在整體產業轉型結構下，應可做為北部區域之東向門戶（East-end）角色，發展新經濟聚落。

整體而言，基隆市的區域機能在內涵上因時空轉變，從貨運、物流運輸過渡到目前的觀光旅遊，但本質上皆是以北臺都會區域做為其服務之範圍與對象。基隆市將發揮港市特色，以及基隆河谷地區位優勢，與雙北市共築北台區域之未來。

目錄

第四章　社會參與　1

4.1　地方意見領袖訪談.....4-1

4.2　擬定前座談會.....4-12

4.3　專家座談會.....4-15

4.4　機關協調會.....4-18

4.5　基隆市區域計畫公開展覽說明會.....4-21

圖目錄

圖 4.1-1 地方意見領袖訪談照片.....4-12
圖 4.2-1 擬定前座談會翦影.....4-14
圖 4.3-1 專家座談會翦影.....4-17
圖 4.4-1 機關協調會翦影.....4-20
圖 4.4-2 機關協調會翦影.....4-20
圖 4.5-1 公開說明會會議資料.....4-22
圖 4.5-2 公開說明會翦影.....4-23

表目錄

表 4.1-1 各區區長訪談意見 4-1
表 4.1-2 專家學者訪談意見 4-3
表 4.1-3 市府首長訪談意見 4-5
表 4.1-4 民間團體訪談意見 4-6
表 4.1-5 民意代表訪談意見 4-7
表 4.1-6 產業團體訪談整理 4-8
表 4.1-7 相關各行政區意見摘要一覽表 4-9
表 4.2-1 擬定前座談會決議各局處室協助之議題事項.....4-14

第四章 社會參與

社會參與為縣（市）區域計畫擬定程序中不可或缺的環節。本研究在期初階段已進行地方意見領袖訪談，彙整地方與各方專家意見；並透過擬定前座談會凝聚發展共識。再往後計畫擬定程序中，仍將持續辦理各項專家座談會、機關協調會與民眾說明會，邀集各方表達意見，達到資訊充分交流之目的。

4.1 地方意見領袖訪談

區域計畫為前瞻性的策略發展計畫，除落實以上位計畫引導各地方空間發展，並強調區域治理，為深入瞭解地方發展的各項重點議題與未來發展策略，採訪談地方領袖的方式，聽取各方對基隆市發展課題的看法與對未來願景的構想。地方意見領袖訪談分為各區區長、專家學者、市府首長、民間團體、民意代表、產業團體等，整理各方意見如下：

表 4.1-1 各區區長訪談意見

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/08/03	李吉清區長	暖暖區區公所	1. 暖暖區已成為臺北市的新臥城，未來應將強地方生活機能。 2. 舊市區因受地形限制已無發展空間，建議鐵道應遷軌以騰出用地空間，活化舊市區。 3. 東勢坑之自然生態與礦坑遺址，未來更可結合新北市的平溪區、貢寮區等，成為一新觀光廊帶。
2012/08/09	馬福能區長	信義區區公所	1. 配合海科館的觀光發展，東部交通旅遊廊帶必須確立。若能於中正公園-槓子寮砲台海科館三景點，併接作為纜車運輸廊帶，將能串連觀光動線以及塑造城市特色。 2. 田寮河周邊具發展潛力，污水處理系統完成後可規劃為親水觀光景點、城市徒步區。 3. 公共運輸系統應健全，建議全面實施通勤接駁車計畫。

表 4.1-1 各區區長訪談意見（續一）

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/08/09	林文琛區長	中正區區公所	1. 港埠、軍方用地應全面檢討釋出，做為休憩活動空間、觀光古蹟發展用地。 2. 使用率較低的漁港應檢討轉型，引入觀光活動吸引觀光人潮。 3. 和平島具地質與人文特色，頗有觀光潛力，惟發展須針對土地做進一步整合。 4. 轉運站目前以調和轉運站為主，海科館延伸線的必要性必須有進一步的特色規劃。
2012/08/13	項文龍區長	安樂區區公所	1. 緊鄰山區導致腹地、道路窄小，為交通壅擠的主因。此應擬定具體解決方針。 2. 市府應有整體規劃引導都市更新，進一步提升在地生活機能。 3. 倉儲區應重新檢討，可轉型為商業或住宅區，以利地方健全發展。 4. 外木山等沿岸與情人湖地區可考量納入國家風景區，由中央管理，降低財政負擔。
2012/08/31	趙明華區長	七堵區區公所	1. 七堵具有龐大的市場發展動能，未來絕對有成為基隆市副核心的發展潛力。 2. 河谷的倉儲用地、軍事用地皆應檢討變更，藉此吸引投資者。 3. 配合七堵副核心的未來發展，六堵科技園區應有明確定位。 4. 瑪陵地區應以農業休閒為發展導向；友蚋地區則應朝向生態保育觀光發展。 5. 基隆市可用腹地狹小，部分機關用地應檢討釋出；部分官署亦可藉此遷移至重點發展地區，帶動地區發展。

表 4.1-1 各區區長訪談意見（續二）

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/09/10	陳新埤區長	仁愛區區公所	1. 田寮河將是基隆內港發展的潛力區域，應結合港區發展一同規劃。 2. 鐵路地下化後，臺鐵用地釋出可與三坑站老舊社區一同都更。 3. 沿岸港區土地應重新檢討釋出之可能性。
2012/09/10	駱文章區長	中山區區公所	1. 外木山濱海地區為基隆特色亮點，建議應納入觀光重點發展區域。如有必要，亦可考量以人工方式塑造海岸風情，進一步延長海灘區域範圍。 2. 親水環境為基隆發展的優勢條件。尤臨海之山坡地區，應積極評估發展成為高端優質社區之適宜性，並配合整體規劃，吸引重視優質生活族群。

表 4.1-2 專家學者訪談意見

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/08/14	林盛豐教授	實踐大學建築設計學系系辦	建議先將全市的基本生活環境改善如：景觀美化、土地使用還原、汙水處理、區域排水和防災等議題
2012/09/10	莊慶達教授	海洋大學海洋事務與資源管理研究所系辦	1. 強化島嶼生態保育及觀光：島嶼的地質脆弱，環境乘載量受限，保有其原始生態避免大量人為開發。 2. 建構實驗海域之研究：基隆外海可以塑造一座實驗海域供學術研究，如：能源開發、新海洋產業等。 3. 發展海岸促進觀光：基隆最大的環境優勢就是依山傍水，因此沿岸不必要的公共設施建議拆除或將景觀加以美化。 4. 基隆港無法滿足巨型貨（客）輪，須要做淤砂處理或是增建深水碼頭；現在已經有台北港，定位必須要轉型。

表 4.1-2 專家學者訪談意見（續）

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/10/09	邱文彥教授	台北市鎮江街 2 號	1. 臨港馬路都市更新：建議港區周邊，臨港馬路先進行都市更新示範，以增大公共空間。 2. 建議興建觀光纜車：基隆港區整體風景優美，夜晚時漁船燈火點點。 3. 外島可朝生態旅遊發展：以生態導覽為主題的旅遊型態，不僅可提供當地就業機會，也具有人才培育的功能。
2012/12/21	戴輝煌教授	中華海運研究協會	1. 港口轉型有利港市合作：港務公司若法人化將容許對港採更靈活經營，不再侷限出租碼頭等傳統營收項目。 2. 基隆港與台北港應分工：基隆港與台北港的地理位置相近，應明確定位兩個港口的長期發展目標，減少利益衝突。
2012/12/24	簡連貴教授	新北市政府	1. 都市計畫應配合ＴＯＤ：基隆火車站結合目前規劃，跟碼頭設施做結合連結到舊魚市場，到八子門、八斗子漁港再到海科館，形成新藍色空間廊帶。 2. 永續發展原則：建議參考永續海岸整體發展方案中的行動方案，將適合的概念轉移到基隆。 3. 風景區應與鄰近縣市整合：在區域計劃上串連是很重要的，像是周邊的縫合、把相近的部分充分整合或者延伸成廊帶。

表 4.1-3 市府首長訪談意見

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/10/23	鄭念福處長	基隆市政府產發處	1. 提高碼頭使用率：應朝「內客外貨」發展，短、中期內如能將西 6 到東 6，十二座碼頭的使用率提高。 2. 吸引遊客消費：海科館的陸續開館，緊鄰的碧砂漁港，目前定位為遊艇的旗艦碼頭等，基隆必須規劃吸引遊客到市中心消費、觀光。
2012/10/31	田家樂處長	基隆市政府地政處	行政區遷往七堵區:六堵工業區雖歸類為工業區，但當地有土地資源、公共設施、交通便捷等優勢，並未充分發揮利用。
2012/11/01	張建祥局長	基隆市政府文化局	1. 希望未來基隆建立成海洋、藝文及美食三方面的都市。 2. 倉儲用地一半以上閒置，建議擴大使用範圍，如：三級產業、與港務相關業務和文化創意產業等。 3. 和平島未來發展著重於社區營造，讓當地居民配合藝術家的參與規劃。
2012/11/02	陳銘鵬處長	基隆市政府行政處	市府大樓改建案，最大的困難在於選址，需考慮交通動線及民眾洽公的便利性，最後接受度最高的地點為「基隆市府及基隆市憲兵隊」現址改建，目前等候軍方回應中。

表 4.1-4 民間團體訪談意見

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/10/02	林弘理事長	華帥海景飯店	1. 發展主題式觀光景點：近幾年和平島有進行內部整修，相信海科館的正式營運，加上和平島風景區是基隆觀光亮點開始的第一步。 2. 藍色公路需審慎思考：發展藍色公路，易受東北季風影響，加上颱風無法出海，一年可以營運的時間不多。 3. 東岸高架橋的拆除：旭川河大樓搬遷，恢復河川原貌，再配合建築外觀重整拉皮，基隆市容將會更好。
2013/01/04	李正琴董事長	金界旅行社	1. 基隆適合朝中繼港發展：台灣消費市場太小，知名度也不夠吸引外國觀光客。如未來能解決直航的問題，更可吸引更多國際客人。 2. 簽證辦理不便：台灣需辦入台證需花一個月的工作天。相較鄰近東亞國家如越南、韓國、日本可免簽證，或是可快速辦妥證件 3. 發展郵輪觀光：縣市政府需配合將安全設施做好，提供遊客便利的服務。如：貨幣兌換等，觀光亮點營造出來就可以吸引觀光客。
2013/07/08	洪英正總經理	聯興國際通運股份有限公司	1. 港的定位應由市場機制決定：港口就是一個服務業，業者競爭形成淘汰機制，政府只需適度的管制。 2. 基隆腹地狹小：是否有可能在環境影響最小的情況下，利用基隆多山地的特性填海造陸，增加使用面積創造新的發展機會。 3. 基隆港務公司除了既有的租金收入外，未來應積極拓展業務，如：朝海外投資發展等。

表 4.1-4 民間團體訪談意見（續）

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2013/07/17	方信雄主任	基隆港引水人辦事處	1. 商業區金華地段應該讓出做商業使用，不應作辦公使用佔用資源。 2. 威海營區應遷出讓商港直通，且中正路直接連接濱海公路較方便。 3. 臺船若遷出，土地可做更有效率的使用。目前是由高雄製造來基隆組裝，港區船舶僅需簡單修繕。 4. 基隆港以發展內客外貨為導向，內港就必須要全面浚深

表 4.1-5 民意代表訪談意見

訪談時間	訪談對象	訪談地點	訪談要點
2012/09/06	蔡適應議員	基隆市議會	1. 和平島土地所有權須要做統整，讓它塑造成一個完整的觀光區。 2. 基隆內港區發展成內港遊樂區：內港區貨運碼頭可以取消，像是東 5 碼頭可發展成內港遊樂區，如水岸、客運碼頭。 3. 倉儲區轉型：未來將倉儲區轉型成工業區、商業區或是住宅區，需思考土地使用的規劃。 4. 塑造地方特色景點：外木山沙灘、情人湖欠缺地方特色，目前欠缺完善規劃。

表 4.1-6 產業團體訪談整理

單位	受訪者	（電話）訪談紀錄摘要
2016/3/10	基隆市農會 陳賜陸總幹事	1. 持續行銷基隆農特產品：綠竹筍、山藥，量少質佳，目前供不應求。主要於瑪陵、友蚋。但人力不足不易擴大。未來希望能提高售價增加收益。 2. 休閒農業結合觀光，朝多元化發展：因農產較少，希望藉由加工品提高附加價值。惟受限於坡地管制，且無法更新設備，不易整體推動。 3. 農地：本市農地面積小，耕作不易，尚不足以維生。未來劃設農地需考量農民收益，並維護農地發展的權益。
2016/3/10	基隆市漁會 陳文欽總幹事	1. 傳統漁業仍有前景，但需加強漁場保育及作業管理：北方三島為北台灣最大漁場，除了基隆籍漁船外，高雄、台中、南方澳、澎湖等漁船亦至此作業，並多於正濱及八斗子漁港卸魚（103 年後執行漁獲過磅，本市測得近 60,000 萬噸）。傳統漁業為基隆重要產業及文化資產，為漁業永續發展，未來應加強漁場保育及作業管理。因此海岸保護區與（北方三島）國家公園之劃設在於管理與檢討機制之建立與執行，以有助於漁業之永續發展。執行時可先行示範，未來檢討執行方式與範圍。 2. 漁港分類使用：正濱與八斗子仍維持漁港使用；大武崙及外木山多聚集娛樂性海釣船；碧砂可轉型為遊艇港。 3. 低度利用場域轉型休閒漁業，連結觀光旅遊。
2016/3/9	基隆市商業會 許庭郡秘書長	由政府力量推促基隆朝向「醫美城市」之發展：例如由市府建置醫美專區，補助醫美院所至基隆開業，協助行銷。藉此帶動醫美護膚美容產業鏈。同時可連結旅遊，帶動本市觀光產業發展，惟需提供質量均佳之住宿資源。
2016/3/9	基隆市工業會 張貴英秘書長/總幹事	建議依產發處意見辦理。

表 4.1-7 相關各行政區意見摘要一覽表

行政區	城鄉發展	生態保育及觀光	交通運輸
仁愛區	1. 鐵路地下化後，臺鐵用地釋出可與三坑站老舊社區一同都更。 2. 因應東岸高架橋的拆除，建議恢復旭川河原貌改造市容。 3. 港區發展能量應引導自田寮河沿岸、火車站、基隆廟口商圈，目前六合停車場已積極透過更新，期與廟口商圈規劃相連結。 4. 公部門、機關用地應檢討釋出，並規劃整體開發。如刻正進行之中華電信、郵局聯合開發案。 5. 臨港馬路建築物應優先辦理都市更新。	1. 廟口夜市需要升級改造，要求店家開立發票增加稅收。 2. 田寮河將是基隆內港發展的潛力區域，應結合港區發展一同規劃。 3. 受氣候影響，發展藍色公路需要審慎思考。	
信義區		田寮河周邊具發展潛力，污水處理系統完成後可規劃為親水觀光景點、城市徒步區。	公共運輸系統應健全，建議全面實施通勤接駁車計畫。

表 4.1-7 相關各行政區意見摘要一覽表（續一）

行政區	城鄉發展	生態保育及觀光	交通運輸
中正區	1. 基隆港目前的機能無法滿足巨型貨（客）輪，須要做淤砂處理或是增建深水碼頭；但是現在已經有臺北港，爰港的定位必須要轉型。 2. 沿岸港區土地應重新檢討釋出之可能性。如內港碼頭之港務用地使用頻率低，應釋出擴大海洋生活廣場腹地，做為塑造城市入口意象的基礎。 3. 港區發展必須引進前瞻新興產業，如醫療美容等，使國際客留駐基隆。 4. 基隆市府新市政大樓新建案，經過多方評估最後接受度最高的地點為，「基隆市府及基隆市憲兵隊」現址改建。	1. 配合海科館的觀光發展，東部交通旅遊廊帶必須確立。若能於中正公園-槓子寮砲台海科館三景點，併接作為纜車運輸廊帶，將能串連觀光動線以及塑造城市特色。 2. 港埠、軍方用地應全面檢討釋出，做為休憩活動空間、觀光古蹟發展用地。 3. 使用率較低的漁港應檢討轉型，引入觀光活動吸引觀光人潮。 4. 和平島具地質與人文特色，頗有觀光潛力，惟發展上必須針對土地做進一步整合。 5. 和平島可考慮發展歷史人文、生態旅遊與自由經濟示範區。 6. 強化鄰近島嶼的生態保育及觀光。	轉運站目前以調和轉運站為主，海科館延伸線的必要性必須有進一步的特色規劃。
安樂區	1. 緊鄰山區導致腹地、道路窄小，為交通壅擠的主因。此應擬定具體解決方針。 2. 市府應有整體規劃引導都市更新，進一步提升在地生活機能。 3. 倉儲區可轉型為商業或住宅區，以利地方發展。	外木山等沿岸與情人湖地區可考量納入國家風景區，由中央管理，降低財政負擔。	

表 4.1-7 相關各行政區意見摘要一覽表（續二）

行政區	城鄉發展	生態保育及觀光	交通運輸
中山區	親水環境為基隆發展的優勢條件。尤臨海之山坡地區，應積極評估發展成為高端優質社區之適宜性，並配合整體規劃，吸引重視優質生活族群。	1. 外木山濱海地區為基隆特色亮點，建議應納入觀光重點發展區域。如有必要，亦可考量以人工方式塑造海岸風情，進一步延長海灘區域範圍。 2. 為提升基隆的觀光動能應提高碼頭使用率，並吸引遊客到市中心消費。	
七堵區	1. 七堵具有龐大的市場發展動能，未來絕對有成為基隆市副核心的發展潛力。 2. 考量土地使用效率與機會成本，河谷地區的倉儲用地、軍事用地皆應檢討變更，藉此吸引投資者。 3. 配合七堵副核心的未來發展，六堵科技園區應有明確定位。 4. 基隆腹地狹小，部分機關用地應檢討釋出，提升生活品質；部分官署亦可藉此遷移至重點發展地區，帶動地區發展。	瑪陵地區應以農業休閒為發展導向；友蚋地區則應朝向生態保育觀光發展。	
暖暖區	1. 暖暖區已成為臺北市的新臥城，未來應將強地方生活機能。 2. 舊市區因受地形限制已無發展空間，建議鐵道應遷軌以騰出用地空間，活化舊市區。	除東勢坑之自然生態與礦坑遺址，未來更可結合新北市的平溪區、貢寮區等，成為一新觀光廊帶。	

圖 4.1-1 地方意見領袖訪談照片

4.2 擬定前座談會

近年基隆市面對外在環境之變遷，實乃需針對城鄉空間計畫進行整體性規劃及調整，以協助產業結構及都市轉型。「基隆市區域計畫」之研擬提供基隆市一個以區域空間為主體的思考機會，藉由檢視自身的發展條件，重新構築基隆市在整個北台區域中的獨特性與主體性，進而研擬未來的區域戰略佈局與空間策略，做為引領基隆市翻轉的契機；並指導非都市土地利用、都市成長管理，以及協調部門計畫。為落實區域計畫社會參與之理念，聽取民意對地方發展之意見，進一步聚焦基隆發展之關鍵議題，據此辦理「基隆市區域計畫」擬定前座談會，藉此達到意見充分交流之目的，以利後續本研究提出發展願景與執行策略。

擬定前座談會已於 101 年 10 月 15 日辦理，由許秘書長清坤擔任主持人，地點位於基隆市政府禮堂。與會對象包括各市府各局處長、議會議員與議長、各區區長或區代表等，並開放里長與一般民眾參與討論。

會議討論議題與結論綜合彙整如下，此將做為後續對基隆市各地區發展策略的重要參考。

一、 焦點議題內容

(一) 形塑國際遊憩港都

港、市如何協力合作，打造國際遊憩港都意象。甚至與中央爭取劃設自由經濟示範區，使基隆港於五港一空中脫穎而出。

(二) 觀光動能極大化與海科館發展

基隆社區發展與交通配套如何與海洋科技博物館相互搭配，提升整體觀光能量。

(三) 成就七堵副核心

副核心不應僅是交通便利的臥城，除了交通系統外，七堵尚須哪些產業、公共設施配套方案，以引領副核心發展？

(四) 社區更新與再造

基隆如何藉由都市更新，推動未來的重點社區再造計畫?

(五) 和平島未來發展策略

和平島位於基隆內港與海科館與中繼地段，具豐富人文特色與地質景觀，就地理位置而言，亦為未來基隆國際商港之門戶，其發展定位及策略應為關注焦點。

(六) 非都市土地發展規劃

七堵區、暖暖區有大面積非都市土地，基於地質安全、生態保育之原則下，其未來發展策略為何？

(七) 跨區域治理—北北基宜

藉由「北部區域平台」等跨域治理模式，基隆市應與北北宜三縣市具體通盤合作，以跨域都會治理的角度擬定整合發展策略。

二、 會議總結：

經會議各方會談，乃提出基隆市未來改革的兩大方向議題：

(一) 基隆市的開發建設受到山坡地的限制，建議山坡地開發條件放寬應因地制宜，因為基隆市山坡地比例較高，開發建設受到限制，故希望山

坡地解編的條件可以放寬，由現在的 5%可開發地放寬到 10%。

(二) 目前基隆港的機能已無法滿足大型輪船的需求，建議增建兩座深水碼頭。由於臺北港的興建，因為基隆港建造深水港已經不符合經濟效益；但是基隆增建深水碼頭是必要的，因為基隆港的未來導向是「東客西貨」，必需要仰賴大型的貨輪或郵輪進出，而目前基隆港的機能已經無法滿足這些輪船的需求。

並針對經貿特區、海科館周邊發展、官署搬遷與住宅安全及山坡地開發等四大議題，建請進一步深入分析與檢討，並由市府特定局處予以協助。各項課題對應的負責窗口如下：

表 4.2-1 擬定前座談會決議各局處室協助之議題事項

項目	課題	協助單位
1	經貿特區相關議題	產發處
2	海科館周邊發展及配套措施	交旅處
3	官署搬遷	行政處、地政處
4	住宅安全及山坡地開發	都發處

圖 4.2-1 擬定前座談會翦影

4.3 專家座談會

為提升基隆港市的競爭力；並因應全球經濟變遷，研提基隆市位於大臺北區域之發展定位，且兼顧基隆市城鄉發展特色，遂邀集各方專家學者與會研討。

第一次專家座談會已於 102 年 6 月 19 日辦理，由王處長翔鐘擔任主持人，地點位於基港大樓 2 樓第二會議室。與會對象包括中央與地方相關單位、專家學者、業者等，透過會議交流以集思廣益，為凝聚基隆市發展共識，之重要參考。

第二次專家座談會則於 103 年 4 月 23 日辦理，由都市發展處葉技正嘉明擔任主持人，地點位於市府會議室。與會對象包括中央、地方、雙北市相關單位、專家學者等。透過會議凝聚共識。

4.3.1 第一次座談會

一、 港市核心發展策略

(一) 「國際休閒港灣城市」: 港市發展定位與願景的再確認

基於全球船舶大型化、中國沿海崛起與臺北港競爭等因素，基隆港勢必得放棄「臺灣北部貨櫃港運樞紐」的角色，以轉型突破困局。爰此，為基隆市以獨特的地理與環境條件發展客運，強化觀光遊憩市場，是否適合做未來的發展定位，空間發展策略為何？

(二) 基隆核心港區的各項建設計畫應如何相互配合，因應市場需求進行整體規劃？

港區未來將有西二西三碼頭都市更新、新海港大樓、國際東岸旅運中心等重大建設投資項目。未來各項重點建設之間應如何互動？周邊土地與建物是否應配合調整或活化，使環港旅運商圈的效益最大化？

(三) 自由經濟示範區政策下的基隆港市佈局規劃

自由經濟示範區為現行中央積極推動政策項目。第一階段以現行自由貿易港區為主體，積極引導智慧物流、產業合作、生技農業、國際醫療四大產業進駐；第二階段則開放各地方申設，依各區域因

地制宜擬定開放項目。基隆港市基於自身發展定位，在該政策上應如何著力？

(四) 環港都市更新策略如何推動？

基隆港市若以國際休閒港灣城市自居，具特色的城市建築風貌與意象必須被形塑。在強化環港區域的都市更新進程中，應有何政策作為？

二、 海岸觀光軸帶再發展

(一) 休閒知性海岸形塑策略

基隆市海岸富有多元觀光元素。諸如外木山休憩水岸、核心環港商圈、和平島特色地景、八斗子漁港風情、碧砂漁港美食、海洋大學知識底蘊、海洋科技博物館知性觀光。在基礎建設、土地使用上應如何調整，以形塑整體觀光軸帶？而軸帶進一步延伸的深澳電廠、水滴洞等，建議的發展模式為何？

(二) 海洋與海岸區域規劃

海洋與海岸區域應如何規劃，以呼應國際休閒港灣城市的發展定位？包括海域功能分區劃設與優先順序指認、海岸功能調整、環境復育與保育、觀光遊憩廊帶的親水介面選擇等。

三、 會議總結

1. 基隆市港必須要聯合自救，基隆港灣大樓的經建就是很好的契機。另基隆港目前的營運現況應釐清，以利後續規劃。
2. 自由貿易港區目前只提列港區部分，第二階段的範圍可重新思考，如將和平島納入引進新制度的可行性。
3. 基隆市有大量的潛能可以帶動地區更新提升價值，像是海科館的成立，配合深澳支線的建置，可產生動能帶動周遭發展。
4. 基隆海域觀光的發展，應配合基隆的歷史民俗如中元祭、海洋科技如海科館，加上與周遭縣市的跨域合作，才可達到相輔相乘的效果。
5. 本次會議提出的種種議題如，觀光景點結合、跨域治理、市港合作等，

都要考慮到法規的限制面，非在區域計畫上可做處理的部分還是要做取捨。

圖 4.3-1 專家座談會翦影

4.3.2 第二次座談會

本次議題主要相關於基隆市觀光遊憩之發展。基隆市之觀光遊憩可分有山線與海線之軸帶，分述如下，

一、 海線觀光軸帶

以海科館/八斗子、基隆港/和平島/碧砂、外木山/情人湖/大武崙為主要觀光節點，可發展海域生態旅遊線，並各向東西連結東北角暨宜蘭海岸國家風景區與北海岸及觀音山國家風景區。交通運輸上以基隆火車站為海線軸帶之主要轉運站。並須整合海、陸觀光遊憩資源，如提供觀光郵輪、藍色公路，結合廟口、海科館、外木山、自行車道濱海環台路網、跨縣市海陸遊程等套裝行程。

二、 山線觀光軸帶

以瑪陵休閒農業區及暖東峽谷之休閒農場/市民農園為觀光節點，連結基隆河河岸及壺穴地景，各再連結至外木山以及金瓜石/九份地區。七堵與八堵火車站為山線軸帶之主要轉運站。

而本次會議討論主題即討論前述構想，

1. 配合海科館開館，如何帶動本市海線觀光軸線以及周邊地區發展。
2. 如何發展本市休閒農業。

三、 會議總結

1. 藉由海科館開館，可積極行銷，並串連周邊社區及基隆市海線觀光景點，發展海域遊憩，作為基隆市觀光遊憩之特色之一。

2. 基隆市之非都市土地地區自然資源豐富，發展休閒農業及生態旅遊為可行方式。休閒農業以小型（體驗型）為多，且因土地產權分散且繁瑣需要時間整合，因此其中數家尚未完成登記。未來藉由運輸系統改善、發揮在地人文地景資源、連結校系及地方團體等資源，即可發展本市休閒農業。

4.4 機關協調會

4.4.1 第一次機關協調會

由於全球化趨勢引導下的競爭規模演變，基隆港市面臨亟需轉型的關鍵時刻。為提升基隆港市的競爭力；並因應全球經濟變遷，研提基隆市位於大臺北區域之發展定位，且兼顧基隆市城鄉發展特色，遂辦理此協調會，邀集各方賢達與會研討。

機關協調會已於 102 年 7 月 30 日辦理，由王處長翔鐘擔任主持人，地點位於長榮桂冠（基隆）19 樓會議室。與會對象包括中央與地方相關單位、專家學者、業者等，透過會議交流以集思廣益，為凝聚基隆市發展共識之重要參考。

一、 焦點議題內容

(一) 基隆河沿岸土地利用，應如何兼顧防災與發展？

基隆市河岸地區土地利用長期受限，但著眼於河谷地區未來發展，未來基隆河沿岸土地使用應如何調整，或修訂容許使用與建築規範，以兼顧防災與河谷區域發展之需求？

(二) 河谷沿岸的倉儲區有待轉型，有何轉型與活化策略？

基隆市倉儲區面積 196.45 公頃。由於倉儲區受到航港業務影響，使用率下降，目前都市計畫區內倉儲區使用率僅達 60%。為調整河谷軸帶轉型，目前調整倉儲區與工業區土地使用為產業專用

區，強化土地使用彈性，以因應未來產業趨勢變遷。

(三) 閒置公有土地，如何釋出與活化？

基隆市國/公有地眾多，約佔全市總面積的 58%。高密度的公有地，導致公有地的轉型利用與活化與空間發展息息相關。低度利用之公有地，應如何配合七堵副核心與河谷軸帶整體發展，為關鍵課題。

(四) 考量市場需求，基隆市的山坡地應如何在保育與開發之間尋求平衡？

基隆市山坡地範圍廣泛，且擁有兩個水質水量保護區等環境敏感區域，加上位處基隆河上游，在區域規劃上應著重保育、保水與災害防護。但另一方面，卻有外溢自臺北汐止發展量能衍生的住宅需求。著眼基隆市未來之發展，在防災安全、保育（水土保持、國土保安與資源保育）等前提下，應如何建立兼顧二者之山坡地發展模式？

二、 會議總結：

1. 公有土地的活化應由中央利益相關者一同主導。現在基隆市應把握新建新港大樓的契機，如不能做商業使用，可考慮由政府機關進駐。同時解決機關分散的問題，及增加土地供給以利帶動地方活化。

2. 現港務雖公司化但還未企業化，還有改善的空間。另市府在規劃自由貿易港區範圍時應宏觀考量，不只侷限在港區內。

3. 八堵基地雖不大，但可藉由其歷史背景來營造，其背後的契機為臺鐵的捷運化，進而帶動周邊舊宿舍的活化。

4. 北台雙港仍有競合；如基隆港提貨的構想，但兩岸通航卻是由臺北港開始。基隆市更應善用本身觀光條件優勢，努力爭取。

5. 有關住宅提供議題，除都市更新外，基隆市未來可朝向低密度高價值的住宅型態，並建立具有特色之「基隆厝」。另非都市地區戶數多的大量體開發應適度的集約，且公共設施要完備，開發商需負擔動線開闢等必要公共設施。

6. 基隆市的文化魅力也被低估，如每年盛大的中元普渡祭典就應提高格局，由外人角度來作市政行銷，提高能見度。

圖 4.4-1 機關協調會剪影

4.4.2 第二次機關協調會

一、 焦點議題內容

基隆市區域計畫於期中報告已研擬本市發展構想，依此發展相關部門計畫。會議討論相關於產業發展計畫、觀光遊憩設施計畫、運輸系統計畫、防災計畫、生態地景計畫、公共設施計畫、環境保護設施計畫等部門，分析其重要議題、研擬發展趨勢與策略等規劃構想。

本次機關協調會於 103 年 1 月 27 與 28 日辦理，由都市發展處陳副處長振乾擔任主持人，地點位於基隆市政府市民陳情室。與會對象包括中央與地方相關單位、局處是代表等，透過會議交流以集思廣益，為凝聚基隆市發展共識之重要參考。

二、 會議總結

部門計畫納入局處室意見。

圖 4.4-2 機關協調會剪影

4.5 基隆市區域計畫公開展覽說明會

本計畫依據內政部 100 年 11 月 30 日台內營字第 1000809985 號函頒「擬定直轄市縣（市）區域計畫實施要點」第 6 點第 3 項規定辦理公開展覽及說明會。相關時程如下述。基隆市區域計畫（草案）公展期間公民或團體意見綜理表詳附件 1。

一、 公開展覽期間：自民國 104 年 9 月 24 日起 30 天。

二、 公開展覽地點：

(一) 基隆市政府府都市發展處公告欄。

(二) 基隆市各區公所公告欄。

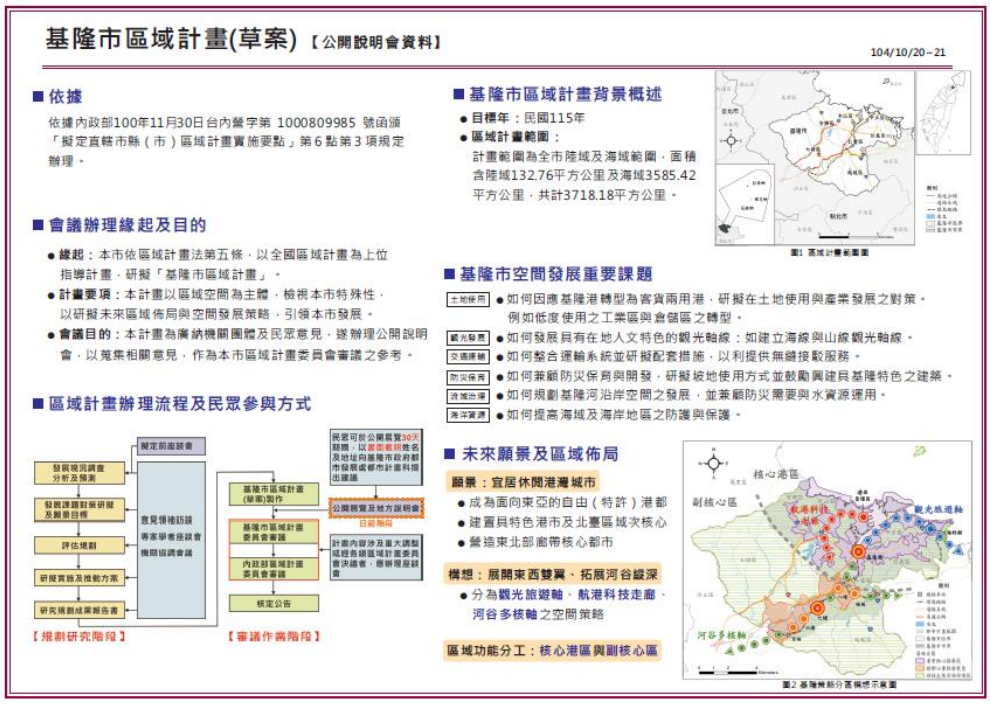
(三) 「基隆市區域計畫」專屬網站（http://klrp.ippi.org.tw/）。

(四) 基隆市正府都市發展處局網站（http://www.klcg.gov.tw/urban/index.jsp) →訊息快報→最新消息下載。

三、 公告圖說：計畫書、圖 1 份。

四、 公開說明會時間與地點如下。

場次	日期	時間	行政區	地點
1	104/10/20	上午 09 時 00 分	七堵區、暖暖區	基隆市政府 4 樓禮堂
2	104/10/20	下午 14 時 00 分	信義區、仁愛區、中正區	
3	104/10/21	上午 09 時 00 分	中山區、安樂區	



基隆市區域計畫(草案)【公開說明會資料】

104/10/20~21

■ 依據

依據內政部100年11月30日台內營字第 1000809985 號函頒「擬定直轄市縣（市）區域計畫實施要點」第6點第3項規定辦理。

■ 會議辦理緣起及目的

- **緣起**：本市依區域計畫法第五條，以全國區域計畫為上位指導計畫，研擬「基隆市區域計畫」。
- **計畫要項**：本計畫以區域空間為主體，檢視本市特殊性，以研擬未來區域佈局與空間發展策略，引領本市發展。
- **會議目的**：本計畫為廣納機關團體及民眾意見，遂辦理公開說明會，以蒐集相關意見，作為本市區域計畫委員會審議之參考。

■ 區域計畫辦理流程及民眾參與方式

■ 基隆市區域計畫背景概述

- **目標年**：民國115年
- **區域計畫範圍**：
  計畫範圍為全市陸域及海域範圍，面積含陸域132.76平方公里及海域3585.42平方公里，共計3718.18平方公里。

圖1 區域計畫範圍圖

■ 基隆市空間發展重要課題

- 土地使用：● 如何因應基隆港轉型為客貨兩用港，研擬在土地使用與產業發展之對策。例如低度使用之工業區與倉儲區之轉型。
- 觀光發展：● 如何發展具有在地人文特色的觀光軸線：如建立海線與山線觀光軸線。
- 交通運輸：● 如何整合運輸系統並研擬配套措施，以利提供無縫接駁服務。
- 防災保育：● 如何兼顧防災保育與開發，研擬坡地使用方式並鼓勵興建具基隆特色之建築。
- 都城治理：● 如何規劃基隆河沿岸空間之發展，並兼顧防災需要與水資源運用。
- 海洋資源：● 如何提高海域及海岸地區之防護與保護。

■ 未來願景及區域佈局

願景：宜居休閒港灣城市

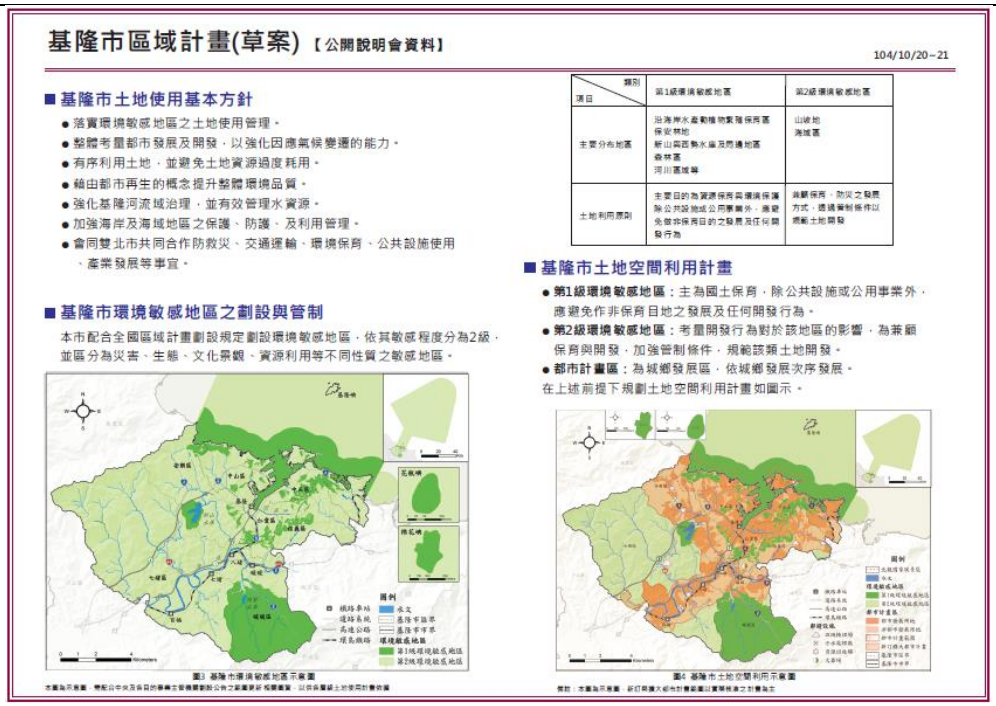
- 成為面向東亞的自由（特許）港都
- 建置具特色港市及北臺區域次核心
- 營造東北部廊帶核心都市

構想：展開東西雙翼、拓展河谷縱深

- 分為**觀光旅遊軸**、**航港科技走廊**、**河谷多核軸**之空間策略

區域功能分工：核心港區與副核心區

圖2 基隆整體分區構想示意圖



基隆市區域計畫(草案)【公開說明會資料】

104/10/20~21

■ 基隆市土地使用基本方針

- 落實環境敏感地區之土地使用管理。
- 整體考量都市發展及開發，以強化因應氣候變遷的能力。
- 有序利用土地，並避免土地資源過度耗用。
- 藉由都市再生的概念提升整體環境品質。
- 強化基隆河流域治理，並有效管理水資源。
- 加強海岸及海域地區之保護、防護、及利用管理。
- 會同雙北市共同合作防救災、交通運輸、環境保育、公共設施使用、產業發展等事宜。

■ 基隆市環境敏感地區之劃設與管制

本市配合全國區域計畫劃設規定劃設環境敏感地區，依其敏感程度分為2級，並區分為災害、生態、文化景觀、資源利用等不同性質之敏感地區。

圖3 基隆市環境敏感地區示意圖

類別 / 項目	第1級環境敏感地區	第2級環境敏感地區
主要分布地區	沿海岸水產動植物繁殖保育區 保安林地 新山與西勢水庫及周邊地區 森林區 河川區域等	山坡地 海域區
土地利用原則	主要目的為資源保育與環境保護，除公共設施或公用事業外，應避免做非保育目的之發展及任何開發行為	資源保育、防災之發展方式，透過管制條件以適範土地開發

■ 基隆市土地空間利用計畫

- **第1級環境敏感地區**：主為國土保育，除公共設施或公用事業外，應避免作非保育目地之發展及任何開發行為。
- **第2級環境敏感地區**：考量開發行為對於該地區的影響，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發。
- **都市計畫區**：為城鄉發展區，依城鄉發展次序發展。

在上述前提下規劃土地空間利用計畫如圖示。

圖4 基隆市土地空間利用示意圖

上圖：第一頁；下圖：第二頁。

圖 4.5-1 公開說明會會議資料

圖 4.5-2 公開說明會剪影

目錄

第五章　發展預測　5-1

5.1　發展總量推估.....5-1

5.2　各類型土地需求數量.....5-25

圖目錄

圖 5.1-1 基隆市人口變遷趨勢圖示.....5-6
圖 5.1-2 基隆地區水資源利用供給圖.....5-13
圖 5.1-3 基隆市目標年平、假日人旅次分布圖.....5-19
圖 5.1-4 基隆市目標年平、假日道路流量圖.....5-20
圖 5.2-1 基隆市 87-101 年製造業工廠家數及員工數變動趨勢 5-44

表目錄

表 5.1-1 全國區域計畫人口分派.....5-2
表 5.1-2 基隆市人口推估一覽表（世代生存法）.....5-5
表 5.1-3 基隆市推估人口一覽表（趨勢法）.....5-5
表 5.1-4 基隆市 81 年-119 年人口變遷一覽表.....5-8
表 5.1-5 臺灣知識型產業公司員工人數一覽表.....5-11
表 5.1-6 民國 120 年基隆地區公共給水設施供水能力.....5-12
表 5.1-7 基隆地區現況及未來自來水需求與供給差異表.....5-14
表 5.1-8 計畫範圍目標年用電度數一覽表.....5-15
表 5.1-9 計畫範圍目標年平日人旅次需求分布表.....5-16
表 5.1-10 計畫範圍目標年假日人旅次需求分布表.....5-17
表 5.1-11 目標年國道平、假日尖峰小時服務水準分析.....5-21
表 5.1-12 目標年主要道路平、假日尖峰小時服務水準分析.....5-22
表 5.1-13 基隆市目標年尖峰小時主要道路公車供需分析.....5-23
表 5.2-1 擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）(第二階段）土地使用計畫面積表.....5-25
表 5.2-2 各區住宅用地供給與低中高推估需求一覽表.....5-28
表 5.2-3 計畫量預估表列.....5-29
表 5.2-4 知識經濟指標一覽表.....5-30
表 5.2-5 都市都市階層與公用及公共設施參考表.....5-31
表 5.2-6 基隆市身心障礙人口數變遷表.....5-35
表 5.2-7 基隆市 100 年各區中分類產業廠商數分布一覽表.....5-37
表 5.2-8 基隆市工業用地供給情形.....5-40
表 5.2-9 基隆市 95-115 年二、三級產業員工、廠商及用地需要量推估.....5-42
表 5.2-10 各區二級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表.....5-45
表 5.2-11 各區三級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表.....5-46

第五章 發展預測

空間量之預測主藉由人口、住宅、交通量的推估，預測未來住宅與產業用地之空間需要量。

5.1 發展總量推估

5.1.1 計畫人口

人口推計依據推估目的與採用模式的不同，加上使用資料不盡相同，爰推估結果將有所差異。以下本研究分別針對上位全國區域計畫修正案（草案）（103 年）、擴大暨變更基隆市主要計畫之人口分派與推估人口，採「世代生存法」與「趨勢法」推估計畫人口。

一、 人口現況

基隆市人口現況因基隆港沒落、就業需求趨緩，人口外移，因此近十年來總人口數逐年緩慢下降。行政區中唯有信義區呈人口正成長，其餘行政區皆為負成長，尤以中正區、中山區最為顯著。

依據內政部統計資料，103 年度本市登記戶數為 150,492 戶，平均戶量為 2.5 人/戶；登記人口數為 373,077 人，原住民人口數為 8,971 人；人口成長率為-5.94%；人口密度為 2,810 人/平方公里。

103 年度人口結構部分，0-14 歲人口數為 43,317 人，15-64 歲人口數為 282,942 人，65 歲以上人口數為 46,818 人；幼年人口比率為 11.61%；工作年齡人口比率為 75.84%；老年人口比率為 12.55%。人口扶養比為 32%；人口扶幼比為 15%；人口扶老比為 17%；人口老化指數 108%。人口性別比為 101.15。15-49 歲育齡婦女人口比為 51.56%；育齡婦女總生育率為 800‰，全國最低。人口遷入率（不含地址變更）為 51.94‰，人口遷出率（不含地址變更）為 54.7‰。

二、 推估方法及過程

(一) 全國區域計畫修正案（草案）（103 年）人口分派

全國區域計畫之各縣市人口推估乃依據國家發展委員會 101 年「中華民國 101 年至 149 年人口推計」，藉由設定高、中、低變動趨勢之出生、死亡及遷移假設，以單一年齡組別移動推算未來男、女性單一年齡人口數。其中「中推計」係假設 149 年總生育率達 1.3 人情況下進行推計（按：一般認為總生育率 2.1 人係人口長期維持不變之人口替代水準）。依據中推計之模擬結果，115 年之人口總量為 2,365 萬人，即以該總量作為計畫目標年(115 年)之人口總量，並據以進行各直轄市或縣（市）人口總量之分派作業。其分派以各直轄市或縣（市）之現況人口、住宅吸引、交通成本、產業發展狀態等，設定國內總量人口分派模型，以推估直轄市、縣（市）人口總量之發展趨勢；即將住宅吸引、產業經濟吸引及環境容受力等納入考量，以推估未來各直轄市或縣（市）人口總量，俾為各直轄市或縣（市）政府辦理土地使用規劃之參考基礎。於此基礎下，基隆市於目標年分派至 38 萬人。

表 5.1-1 全國區域計畫人口分派

行政區	100 年人口數（萬人）	115 年人口數（萬人）	100-115 年增減（萬人）	成長率（%）
臺北市	265.1	252	-12.6	-4.75
新北市	391.6	402	10.0	2.55
宜蘭縣	45.9	47	3.1	2.83
基隆市	**38.0**	**38**	**0**	**0**
桃園市	201.3	221	19.4	9.64
臺中市	266.4	272	6.0	2.25
臺南市	187.7	188	-0.2	-0.11
高雄市	277.4	279	2.0	0.72

資料來源：全國區域計畫修正案（草案）(內政部，103 年)。

(二) 參考「擴大暨變更基隆市主要計畫」、「基隆市都市計畫容積調整機制研究暨示範區都市計畫通盤檢討案」、非都市地區建地面積推估人口

「擴大暨變更基隆市主要計畫」中設定以計畫人口及密度為計畫擬定之基礎，分析未合併前的 5 個主要計畫，發現各計畫居住密度差異多係為考量現況發展以及地形限制因素所致，未盡合理。於

此，依據基隆市及鄰近地區人口成長趨勢、上位及相關計畫人口推估彙整比較，並依坡度及土地發展潛力之觀點考量土地容受力推估容納人口，據以訂定計畫範圍目標年人口總數，俾作為研擬實質計畫之基礎。其分析結論如下：

1. 基隆市之人口自 86 年至 93 年呈現緩慢正成長，惟自 93 年以後則呈現緩慢負成長，至本研究目標年（115 年）若無重大計畫投入或經濟環境轉變等誘因，屆時基隆市人口之成長有限。

2. 基隆市現有人口（95 年底）約 39 萬人，其中多居住於都市計畫區內，都市化人口比例近 99%；以原都市計畫之公共設施水準係服務都市化地區內 51 萬計畫人口所需。

3. 以土地自然坡度條件分析，假設未來技術水準與土地開發法令條件不變，則設定一級坡開發粗密度 200 人/公頃、二級坡為 150 人/公頃以及三級坡 50 人/公頃，四級坡以上土地不予開發居住的原則，則全市土地計可容納 58 萬人，若以土地利用潛力之觀點推估，亦可印證此一總數應為基隆市人口之上限。

另一方面，「基隆市都市計畫容積調整機制研究暨示範區都市計畫通盤檢討案」，以都市計畫計畫容積扣除避免開發地區（第 1 級環境敏感地區、住商街廓海拔高度 150 公尺以上之地形限制地區、平均坡度 55%以上之地區、潛在地質災害地區）容積，基隆市都市計畫地區可容納人口數為 42 萬人。

同時，依內政部統計處（103 年）資料，基隆市非都市土地中乙種建築用地共計 9.25 公頃，丙種建築用地 47.42 公頃。各依建蔽率百分之六十、容積率百分之二百四十。建蔽率百分之四十、容積率百分之一百二十估算可容納人口。以每人平均 50 平方公尺樓地板面積為參數，至少各可容納 2,664 人與 4,552 人，合計 7,217 人。

綜上，本市人口預估為 43 萬人。包括都市計畫地區 42 萬人；非都市計畫地區 1 萬人。

(三) 世代生存法推估人口

世代生存法是利用人口各年齡組成之間的變化關係，預測未來人口之推估模式。本研究使用詳細之人口屬性資料，包含地區別

各年齡人口、生育率、存活率及遷移率，以 99 年為基年，透過生育率、存活率及遷移率等變數推計，推算預測年各年齡層人口分布。世代生存法最大優點是對人口每一組成部份，均分別予以推估，並適合用於各種大小不同區域之人口推計，且更可用以推算未來之人口組成。本研究所採用世代生存法推估公式如下：

Pt+n = SPt + BPt + MPt。

其中：

Pt+n：預測基年人口數；Pt：基年人口；n：預測年期；

基期為 100 年，預測年期為 101 年至 129 年。預測對象為基隆市總人口數。

S：存活率；Si = 1-Di；

Si：男（女）各年齡組存活率；Di：男（女）各年齡組死亡率

存活率以「1 活死亡率」求得。考量死亡率變化較無地域性，故以國發會公告之「中華民國 101 年至 149 年人口推計」，中推計之死亡率為計算基礎。

B：生育率；

生育率係以基隆市全市現況 15-49 歲婦女，以 5 年齡組的平均生育率推估。推估模式為以現況生育率為基期，並參考國發會「中華民國 101 年至 149 年人口推計」報告，假設其變動幅度與全國生育率中推計預測值相等預測。

M：淨遷移率；

因基隆市人口推估屬小區域人口推計，其淨遷移率十分難以評估，且涉及產業、交通與重要建設計畫的影響因素。本研究係分析過去十年各區之淨遷移率，顯示基隆市遷移情形無明顯趨勢變化，故在此假設以「零遷移」的情況予以推計。

依據上述參數設定，推估結果如下所示，至本研究目標年 115 年之人口推估為 36.1 萬人。

表 5.1-2 基隆市人口推估一覽表（世代生存法）

年度	104	109	114	115	119	124	129
人口推估數（萬人）	37.4	36.8	36.2	36.1	35.5	34.4	33.0

資料來源：本研究推估。

(四) 趨勢法推估

本研究所採之趨勢法，乃以各行政區為基礎單位，個別採用回歸推估，並進一步以國發會公告之「中華民國 101 年至 149 年人口推計」的中推計人口總量做校正依據，疊加後成本市總人口量。此推估模式的優點在於充分考量個別小區域之間的發展趨勢差異因素，且推估之總人口得以與可信度較高的全國人口預測鏈結。推估結果如下所示：

表 5.1-3 基隆市推估人口一覽表（趨勢法）

分區（年）	歷年統計人口數（萬人）						推估人口數（萬人）						
	81	84	89	94	99	101	104	109	114	115	119	124	129
全市	35.9	36.9	38.8	39.2	38.0	37.7	37.4	36.3	35.2	35.0	34.0	32.5	30.8
中正區	6.2	6.2	5.9	5.9	5.4	5.4	5.2	4.9	4.5	4.4	4.1	3.7	3.3
七堵區	5.3	5.6	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	4.8
暖暖區	2.7	3.1	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3
仁愛區	6.2	5.9	5.1	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	4.7	4.6	4.4
中山區	4.9	5.0	5.3	5.4	5.0	5.0	4.8	4.5	4.2	4.2	3.9	3.6	3.2
安樂區	6.2	6.7	8.1	8.5	8.3	8.2	8.2	8.1	7.9	7.8	7.7	7.4	7.1
信義區	4.3	4.5	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0	5.0	5.0	4.9	4.7

資料來源：本研究推估。

三、 目標年人口預測值

(一) 目標年人口總量推計

綜整上述，本研究對於目標年 (115 年) 基隆市人口變遷趨勢之推估為：

1. 高推估值：依「擴大暨變更基隆市主要計畫」、及「基隆市都市計畫容積調整機制研究暨示範區都市計畫通盤檢討案」推估，斟酌都市計畫公共設施服務人口，以及土地使用之安全性，115 年為 43 萬人。
2. 中推估值：依全國區域計畫人口分派，115 年為 38 萬人。
3. 低推估值：依趨勢推估法，行政區為基礎，回歸推估並以國發會推計校正，115 年約為 35 萬。

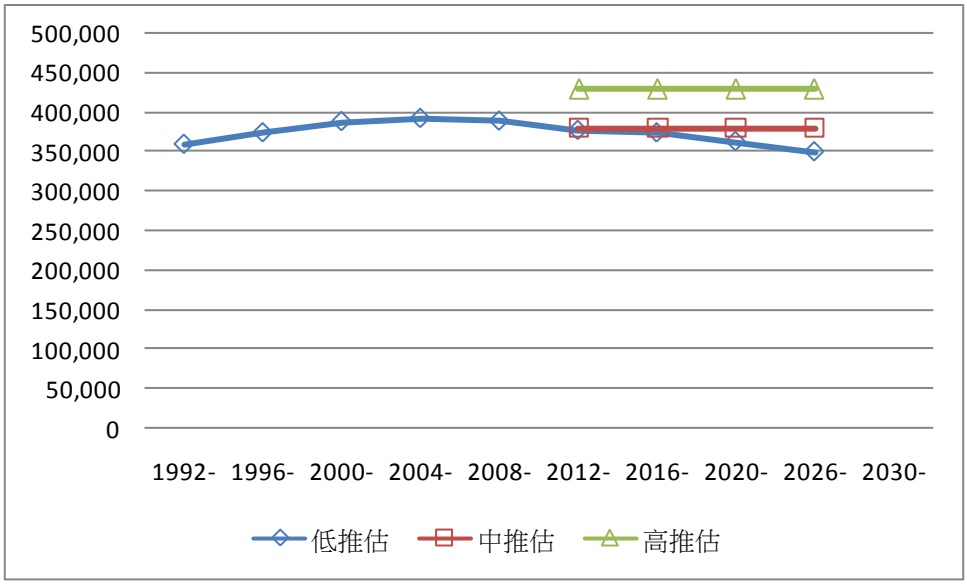


圖 5.1-1 基隆市人口變遷趨勢圖示	資料來源：本研究彙整自擴大暨變更基隆市都市計畫，基隆市政府，99 年；全國區域計畫修正案(草案)(內政部，103 年)；基隆市政府主計處，http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb2007P/Dialog/statfile9c.asp?strCC=17；內政統計查詢網，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。

(二) 目標年人口結構預測

以趨勢推估法為例分析並預測基隆市整體人口結構可知，93 年至 94 年後基隆市總人口數開始遞減。以三階段人口數比較分析如下：

1. 幼年人口數/比率遞減，103 年為 43,529（11.66%）。預估幼年人口比率至目標年 115 年為 7.27%；119 年 7.51%。

2. 工作人口數原為遞升，但於 100 年反轉降低；工作人口比率至 102 年開始遞減，103 年為 283,211（75.86%）。預估工作人口比率至目標年 115 年為 68.3%；119 年 63.77%。

3. 老年人口數/比率遞升，103 年為 46,600（12.48%）。預估老年人口比率至目標年 115 年達 24.43%；119 年 28.72%。

表 5.1-4 基隆市 81 年-119 年人口變遷一覽表

年	總計	幼年人口人口數（人）	百分比（%）	工作人口人口數（人）	百分比（%）	老年人口人口數（人）	百分比（%）
81	359,482	86,139	23.96	246,686	68.62	26,657	7.42
82	363,037	85,070	23.43	250,300	68.95	27,667	7.62
83	364,520	83,584	22.93	252,641	69.31	28,295	7.76
84	368,771	83,197	22.56	256,293	69.50	29,281	7.94
85	374,199	82,641	22.08	261,223	69.81	30,335	8.11
86	379,370	81,853	21.58	266,311	70.20	31,206	8.23
87	382,118	80,620	21.10	269,219	70.45	32,279	8.45
88	385,201	79,667	20.68	272,278	70.68	33,256	8.63
89	388,425	79,569	20.49	274,649	70.71	34,207	8.81
90	390,966	78,924	20.19	276,626	70.75	35,416	9.06
91	391,450	77,548	19.81	277,560	70.91	36,342	9.28
92	392,242	75,068	19.14	280,015	71.39	37,159	9.47
93	392,337	72,962	18.60	281,270	71.69	38,105	9.71
94	391,727	69,931	17.85	282,487	72.11	39,309	10.03
95	390,633	67,198	17.20	283,153	72.49	40,282	10.31
96	390,397	64,533	16.53	284,717	72.93	41,147	10.54
97	388,979	61,293	15.76	285,787	73.47	41,899	10.77
98	388,321	58,303	15.01	287,475	74.03	42,543	10.96
99	384,134	54,388	14.16	287,400	74.82	42,346	11.02
100	379,927	50,473	13.28	286,943	75.53	42,511	11.19
101	377,153	47,586	12.62	286,009	75.83	43,558	11.55
102	374,914	45,477	12.13	284,495	75.88	44,942	11.99
103	373,077	43,317	11.61	282,942	75.84	46,818	12.55
105*	372,086	36,762	9.88	281,483	75.65	53,840	14.47
109*	363,354	29,795	8.20	267,610	73.65	65,949	18.15
115*	349,901	35,438	7.27	238,982	68.30	85,480	24.43
119*	340,041	25,537	7.51	216,844	63.77	97,660	28.72

*趨勢法推估值。

資料來源：基隆市政府主計處，http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb2007P/Dialog/statfile9c.asp?strCC=17；內政統計查詢網，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。以及本研究依趨勢法推計。

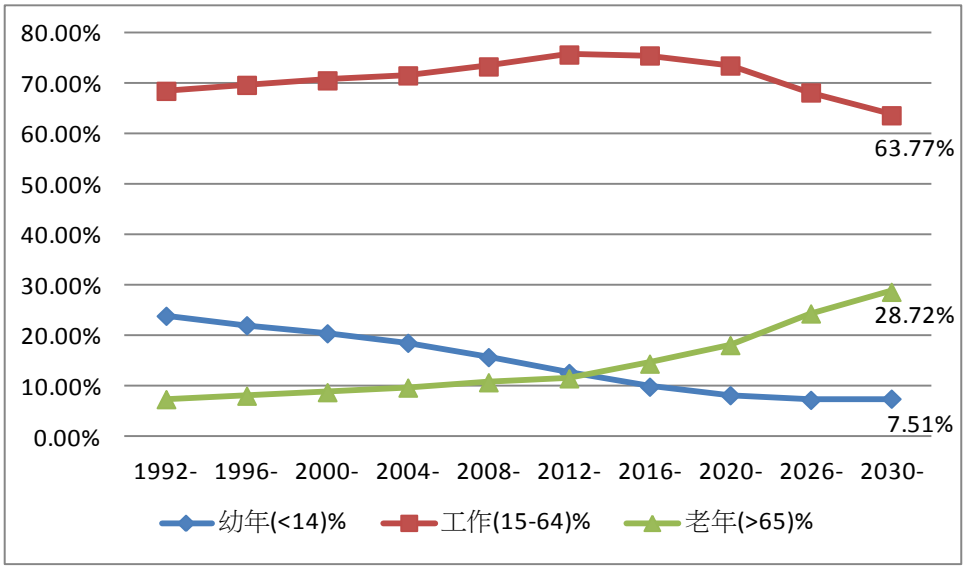


圖 5.1-2 基隆市 81-119 年人口結構變遷圖示	註：依趨勢法推估值。 資料來源：本研究彙整自基隆市政府主計處，http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb2007P/Dialog/statfile9c.asp?strCC=17；內政統計查詢網，http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100。

四、 情境模擬衍生人口推估

下述情境假設主要為因應基隆市產業轉型而致從業人口數改變。例如，因倉儲區轉型為三級產業、觀光發展衍生相關產業從業人口、基隆港區周邊進駐知識型產業等情境。

(一) 本市倉儲區變更後產業用地推估本市就業人數

倉儲區現有員工數 447 人，依目前產業模式估算目標年為 445 人，並無變化。但若以現 196.45 公頃之低密度使用[1]面積(約 40%)，80 公頃估算轉型後就業人口如下。若轉為文創意產業及多媒體服務等產業，約有 11,000 名從業人員；若轉為非倉儲業之三級產業員工，高推估值為 6,300 名從業人員。

1. 以目標年基隆市三級產業員工用地比（61,344 人/800 公頃），估算約有 **6,134** 三級產業員工。

[1] 基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討(草案)，基隆市政府，100 年。

2. 以目標年基隆市三級產業（扣除倉儲業）員工用地比（60,899 人/774.71 公頃），估算約有 **6,300** 三級產業員工。

3. 以目標年基隆市文化創意產業及新興產業[2]員工用地比（1,503 人/10.87 公頃），估算約有 **11,000** 三級產業員工。

(二) 基隆市觀光產業發展

1. 觀光產業發展現況

基隆市 103 年觀光人次：以遊憩區統計約 51.6 萬人次。郵輪超過 50 萬人次。依 100 年工商及服務業普查資料計算，基隆市觀光產業及相關產業員工數為 6,143 人[3]。

2. 目標年（115 年）預估觀光人次為 398 萬人

國內觀光人次 380 萬人次=2365 萬（全國人數）*90.8%（從事旅遊國人比率）*6.85（每人人次）* 2.6%（預估至基隆旅遊比率）

國際觀光 18 萬人次=550 萬（102 年來臺觀光人次）*3.26%（至基隆比例）。

3. 觀光產業及相關產業從業人數預估為 6,864-13,300 人

依目前產業模式推估：**6,864**=5,564（餐飲業）+ 88（旅行及相關代訂服務業）+ 334（住宿服務業）+ 878（運動、娛樂及休閒服務業）

依 100 年工商及服務業普查資料及交通部觀光局統計資料估算，每一相關觀光產業員工服務約 300 人次/年[4]；依前項觀光人次推估基隆市於目標年預估有 398 萬觀光人次，約需 **13,300** 員工。

[2] 本案原規劃低利用度倉儲區轉型為產業專用區，作為文創及新興產業策略區。項目包括出版業、影片服務、傳播及節目播送、廣告業及市場研究業、專門設計服務業、其他專業科學及技術服務業、業務及辦公室支援服務業、創作及藝術表演業等。

[3] 4,597(餐飲業)+ 62 (旅行及相關代訂服務業)+ 416 (住宿服務業)+ 1,068(運動、娛樂及休閒服務業)

[4] 觀光局統計 99 年國際來台旅遊人次 5,567,277 人；依 99 年人口估算國內旅遊人次 144,050,568 人。依 99 年工商普查資料全國相關從業人數總計 498,790。每名從業人員服務旅遊人次約為 300 人次（(5,567,277+144,050,568)/498,790）。

(三) 基隆市港區發展知識型產業(如亞馬遜公司)推估就業及衍生人口

表 5.1-5 臺灣知識型產業公司員工人數一覽表

名稱	地址	臺灣分公司成立時間	資本額/在中華民國境內營運資金	員工數
亞馬遜雲端服務(Amazon Web Services, AWS.)		103 (臺北辦事處)	-	-
美商蘋果亞洲股份有限公司(APPLE ASIA LLC.) [5]	臺北市信義區松智路 1 號 19 樓	79	165,000,000	-
美商科高國際有限公司 (GOOGLE INTERNATIONAL LLC)	臺北市信義區信義路五段 7 號 73 樓	95	3,690,400,896	60
臺灣微軟股份有限公司	臺北市信義區松仁路 7 號 8 樓	78	10,000,000[6]	320
荷蘭商臺灣戴爾股份有限公司(DELL TAIWAN B.V.)	臺北市信義區敦化南路二段 218 號 19F	92	5,000,000	500
臺灣國際商業機器股份有限公司(IBM)	臺北市信義區松仁路 7 號 3、4 樓	45	363,833,856	1,700
總計				2,580

資料來源：公司資料查詢，經濟部商業司 http://gcis.nat.gov.tw/CmpyAndBusiInventory/index.jsp。

(四) 目標年預測衍生人口數

依前述倉儲區轉型三級產業、觀光產業、知識型產業從業者總人口數低推估值為 15,578 人；高推估值為 26,880 人。

[5] 蘋果全球員工約 98,000 人(2014 年)。資料來源：http://www.apple.com/diversity/

[6] 微軟全球員工約 128,076 人(2014 年)。資料來源：http://news.microsoft.com/facts-about-microsoft/#RevenueHeadcount

5.1.2 水資源容受力分析

台灣地區受限於氣候與地形特性，降雨豐枯不均，水資源蓄積不易，再加上極端氣候趨勢，水資源供給日益匱乏。因此水資源開發利用應進行總量管制，以確保未來水資源供需平衡與永續利用。本研究依經濟部水利署 101 年「水資源開發利用總量管制策略推動規劃」，分析本市水資源供需狀況，推估未來供水可負擔之人口數，以此做為成長管理與土地使用指導之基礎。

一、 水資源供給現況

101 年經濟部水利署對於北部區域至 120 年的水資源利用供給分析成果指出，基隆地區現況公共水源供給能力約每日 44.9 萬立方公尺，其主要來源為區域性水源每日 10.2 萬立方公尺、雙溪及基隆河水源設施每日 26.7 萬立方公尺，加上新店溪水源支援每日 8.0 萬立方公尺。就自來水供需而言，100 年尚不足 0.86 萬 m^3/日，未來需縮減生活用水量等節水措施方可解決本市缺水問題。而雙溪水庫規劃於 115 年完工後可供給每日 6.5 萬立方公尺水源，因此到 120 年其公共水源供給能力將增為每日 51.4 萬立方公尺（如表 5.1-6 與圖 5.1-2）。

表 5.1-6 民國 120 年基隆地區公共給水設施供水能力

供水區	水源設施	供水能力(萬 m3/日)	備註
基隆地區	雙溪及基隆河水源設施	26.7	川流水、水庫水
	地區性水源	10.2	
	新店溪水源調配	8.0	
	雙溪水庫（預計 115 年完工）	6.5	水庫水
	小計	51.4	

資料來源：水資源開發利用總量管制策略推動規劃報告，經濟部水利署，101 年。

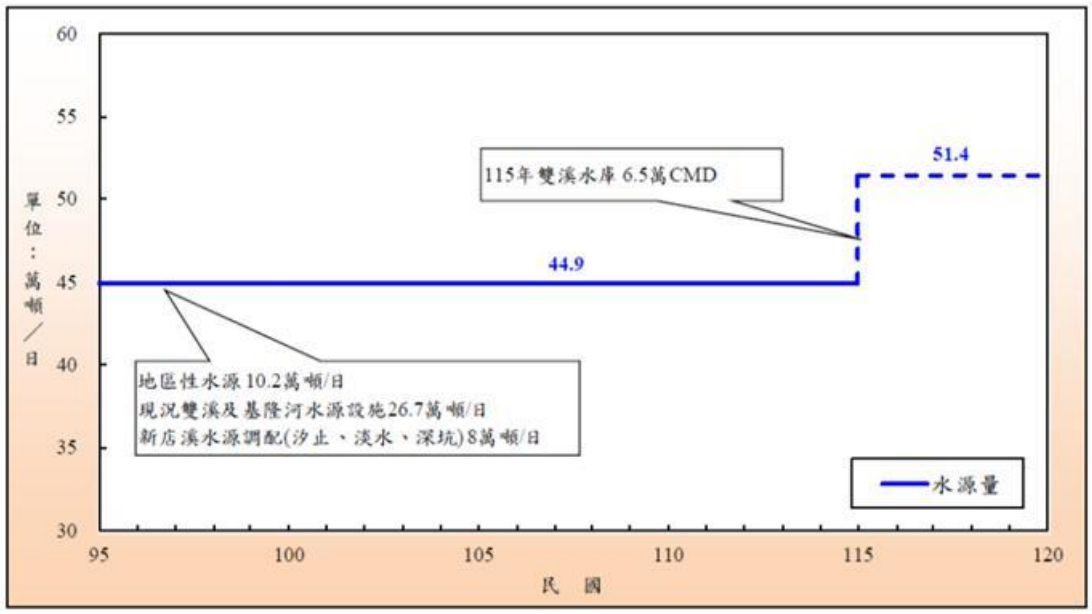


圖 5.1-2 基隆地區水資源利用供給圖	資料來源：水資源開發利用總量管制策略推動規劃報告，經濟部水利署，101 年。

二、 推估方法與過程

根據經濟部水利署 101 年「水資源開發利用總量管制策略推動規劃」之分析資料（如表 5.1-7），針對北部區域之基隆地區用水分區進行推估假設，分析本市用水容受力。根據用水分區自來水系統各期程之計畫需水量，假設目標年（115 年）用水容受力依中成長之情境，說明如下：

1. 依供水人口比例推算本市自來水供給量，本市供水人口約占基隆地區用水分區 42.8/%，供給量為 21.99992 萬 m^3/日(即 8,029.7 萬 m^3/年)。
2. 依據推動節水措施目標，本市 115 年每人每日生活用水量為 274 公升/人/日 (即 100.01m^3/年)。
3. 自來水供工業用水約 4.2115 萬/公頃/年。
4. 自來水供給以生活用水佔 96%、工業用水佔 4%計。

依上述假設，因水資源計畫給水分區並非依縣市劃分，於估算四區總人口計算上，乃參酌以經濟部水利署 101 年「水資源開發利用總量管制策

略推動規劃」之各目標年各地區人口推估之比例，推算本市依人口比例分配之自來水供給量約為 22.00 萬 m^3/日（即 8,029.7 萬 m^3/年），並假設生活用水佔 97.6%，工業用水佔 2.4%。

表 5.1-7 基隆地區現況及未來自來水需求與供給差異表

項目（萬 m^3/日）			100 年	105 年	110 年	115 年	120 年
基隆地區	供給量		44.90	44.90	44.90	51.40	51.40
	需求量	生活用水	44.65	42.33	40.59	38.67	36.70
		工業用水	1.11	1.46	1.48	1.50	1.52
		合計	45.76	43.79	42.07	40.17	38.22
	不足量		0.86	0.00	0.00	0.00	0.00

註 1：此處生活用水為趨勢量，工業用水為中成長量。註 2：(不含自行取水及工業專管)。

資料來源：水資源開發利用總量管制策略推動計畫，經濟部水利署，101 年。

三、 目標年水資源容受力預測值

依上述假設，因水資源計畫給水分區並非依縣市劃分，於估算四區總人口計算上，乃參酌經濟部水利署 101 年「水資源開發利用總量管制策略推動規劃」之各目標年各地區人口推估之比例，推算本市依人口比例分配之自來水供給量約為 22.00 萬 m3/日（即 8,029.7 萬 m3/年），並假設以生活用水佔 97.6%，工業用水佔 2.4%。約可供 77 萬人生活用水，及 76.26 公頃之工業用水需求。

從水資源供需兩端分析可知，在 115 年雙溪水庫尚未加入每日 6.5 萬 CMD（cubic meter per day 立方公尺/日）的供給量以前，若在目前用水趨勢不變的保守情境下，基隆地區用水略微不足，因此現階段應加強生活用水的節水措施，使朝向節水趨勢情境發展，且相關都市設計與建築管理都應配合。而在 115 年雙溪水庫加入供給生活用水之後，基隆地區生活用水每日可達 51.4CMD，依據屆時的用水需求量推估，將可滿足節水或保守兩種不同趨勢情境之需求。

5.1.3 電力需求預測

一、 參數

在基隆市無重大額外電力需求的前提下，以前述本市 102 年，每戶年平均用電量（表燈與電力合計）度數，7,538 度估算目標年用電量。

二、 目標年用電量預估

參照目標年低、中、高人口數，以戶量 2.36 估算戶數。依此估算目標年用電量分別為 1,117,606,494、1,213,746,146、1,628,974,576 度。

表 5.1-8 計畫範圍目標年用電度數一覽表

年度 / 項目 / 區	115 年**低**推估值			115 年**中**推估值			115 年**高**推估值		
	人口（人）	**戶數（戶）**	**用電度數（度）**	**人口（人）**	**戶數（戶）**	**用電度數（度）**	**人口（人）**	**戶數（戶）**	**用電度數（度）**
總計	349,901	148,263	1,117,606,494	380,000	161,017	1,213,746,146	510,000	216,102	1,628,974,576

資料來源：本研究推估。

5.1.4 交通需求預測

一、 交通現況及預測參數

本研究 115 年目標年之交通需求預測，將依據基隆市公路路網架構與人口推估結果，並參考 102 年 7 月完成之「基隆市大眾運輸整合規劃」報告預測資料進行調整。

(一) 路網數化與調整

模式路網包含已核定與刻正興建之重大交通建設計畫，如中山一、二路道路拓寬、台 2 丙線興建及改善計畫、忠一路連通工程等。

(二) 旅次起迄分布調整

引用「基隆市大眾運輸整合規劃」報告社經預測資料，將本研究人口推估結果配合 2.4.2 節彙整的海科館等重大土地開發計畫，以 Fratar 法修正模式目標年旅次起迄分布矩陣，經調整後聯外與境內旅次量，目標年平、假日各為 74.7、109.5 萬人旅次/日，目標年平日聯外為境內旅次量 42%，假日則為 51%，即平、假日聯外各為 21.8、36.8 萬人旅次/日，境內則為 52.4、71.8 萬人旅次/日，平、假日旅次分布推估結果，整理如下表所示。

表 5.1-9 計畫範圍目標年平日人旅次需求分布表

迄點 / 起點	中正區	仁愛區	信義區	中山區	安樂區	七堵區	暖暖區	金山萬里
中正區	28,155	9,910	11,307	5,718	5,355	5,767	3,329	1,264
仁愛區	13,252	9,347	12,360	6,858	19,901	6,990	12,429	910
信義區	15,389	12,696	23,452	4,285	6,718	6,846	5,771	33
中山區	5,423	5259	2,306	20,489	21,434	5,417	2,252	965
安樂區	6,151	16,017	5,687	22,379	22,158	9,264	6,200	856
七堵區	7,981	7,485	5,558	7,299	15,087	40,738	8,303	1,566
暖暖區	3,248	18,994	5,657	3,132	8,974	10,459	5,114	93
金山萬里	1,386	616	16	1,009	640	1951	15	-
瑞芳地區	581	1,783	576	293	144	640	1,802	129
三芝淡水	384	999	223	226	649	967	31	-
汐止南港內湖	503	4,765	160	358	896	254	964	67
雙和新店	1,410	3,662	826	1,053	2,441	2,791	288	-
臺北地區	5,347	13,867	3,131	3,145	9,012	10,334	425	-
宜花東地區	24	66	14	19	45	51	5	9
桃園以南	1,091	8,254	643	633	1,862	2,100	992	-
總計	**90,325**	**113,719**	**71,917**	**76,895**	**115,316**	**104,570**	**47,921**	**5,892**

迄點 / 起點	瑞芳地區	三芝淡水	汐止南港內湖	雙和新店	臺北地區	宜花東地區	桃園以南	總計
中正區	332	476	630	2,005	6,365	47	1,264	81,926
仁愛區	2,005	588	1,217	2,154	7,843	53	2,219	98,127
信義區	585	1,728	1,158	6,248	23,188	144	4,637	112,879
中山區	96	320	490	1,509	4,269	35	855	71,120
安樂區	82	1,112	1,384	3,756	14,794	91	2,925	112,858
七堵區	360	739	289	2,421	9,206	58	1,883	108,972
暖暖區	1,643	-	1,123	299	-	7	1,015	59,759
金山萬里	27	-	355	-	-	28	-	6,042
瑞芳地區	-	4,228	-	-	-	-	-	10,174
三芝淡水	75	-	-	-	-	357	-	3,909
汐止南港內湖	-	-	-	-	-	-	-	7,966
雙和新店	-	-	-	-	-	-	-	12,472
臺北地區	-	-	-	-	-	-	-	45,262
宜花東地區	-	367	-	-	-	-	-	600
桃園以南	-	-	-	-	-	-	-	15,575
總計	**5,204**	**9,557**	**6,646**	**18,393**	**65,666**	**821**	**14,797**	**747,641**

資料來源：本研究預測彙整。

表 5.1-10 計畫範圍目標年假日人旅次需求分布表

迄點 / 起點	中正區	仁愛區	信義區	中山區	安樂區	七堵區	暖暖區	金山 萬里
中正區	65,110	16,560	16,920	5,627	15,076	13,575	1,113	9,422
仁愛區	27,048	23,722	19,501	8,193	28,434	15,967	5,376	4,796
信義區	12,376	12,881	21,466	2,547	5,695	6,433	2,286	434
中山區	12,467	9,555	4,765	8,828	37,629	9,285	1,975	7,179
安樂區	29,282	29,068	10,596	28,637	38,697	21,822	5,023	16,860
七堵區	17,322	15,337	9,911	6,302	13,229	58,742	6,262	31,805
暖暖區	3,001	4,773	2,433	604	2,470	3,859	680	127
金山萬里	7,007	1,587	141	3,483	5,860	21,613	103	-
瑞芳地區	91	438	185	2	72	439	722	12
三芝淡水	1,478	1,752	547	575	1,291	1,888	834	-
汐止南港內湖	347	274	81	168	205	89	204	49
雙和新店	1,969	2,146	804	848	1,625	2,352	576	-
臺北地區	14,838	16,305	6,030	5,422	12,115	17,821	7,844	-
宜花東 地區	847	994	315	405	820	1,055	268	77
桃園以南	4,534	4,573	1,929	1,460	3,445	5,265	1,258	-
總計	**197,718**	**139,966**	**95,624**	**73,100**	**166,664**	**180,205**	**34,523**	**70,761**

迄點 / 起點	瑞芳 地區	三芝 淡水	汐止南 港內湖	雙和 新店	臺北 地區	宜花東 地區	桃園 以南	總計
中正區	839	469	103	840	4,222	209	1,518	151,603
仁愛區	1,434	783	223	1,302	6,586	350	2,918	146,633
信義區	555	1,893	245	3,724	18,595	796	6,515	96,440
中山區	118	614	147	5,955	5,194	1,603	1,880	107,195
安樂區	301	2,200	338	3,744	18,550	960	6,476	212,553
七堵區	1,219	1,537	87	2,583	13,026	673	4,775	182,810
暖暖區	1,784	-	94	1	-	-	588	20,415
金山萬里	1	-	9	-	-	17	-	39,822
瑞芳地區	-	1,545	-	-	-	-	-	3,504
三芝淡水	-	-	-	-	-	2,432	-	10,798
汐止南港內湖	-	-	-	-	-	-	-	1,419
雙和新店	-	-	-	-	-	-	-	10,319
臺北地區	-	-	-	-	-	-	-	80,375
宜花東 地區	-	4,253	-	-	-	-	-	9,035
桃園以南	-	-	-	-	-	-	-	22,464
總計	**6,251**	**13,294**	**1,246**	**18,150**	**66,174**	**7,040**	**24,670**	**1,095,385**

資料來源：本研究預測彙整。

二、 預估方法及過程

(一) 聯外與境內運具占有率

本研究假設聯外與境內運具比於自然發展情況下，目標年以近3年大眾比1.1%年均成長率成長至40%；另考量近4年基隆大眾比年均成長率為3%，且在道路、停車腹地日趨缺乏下，應有更積極的大眾運輸導向作為，因此，假設以每年5%速度成長到65%，作為目標導向情境大眾比。

(二) 目標年旅次起迄分布

1. 平日旅次分布

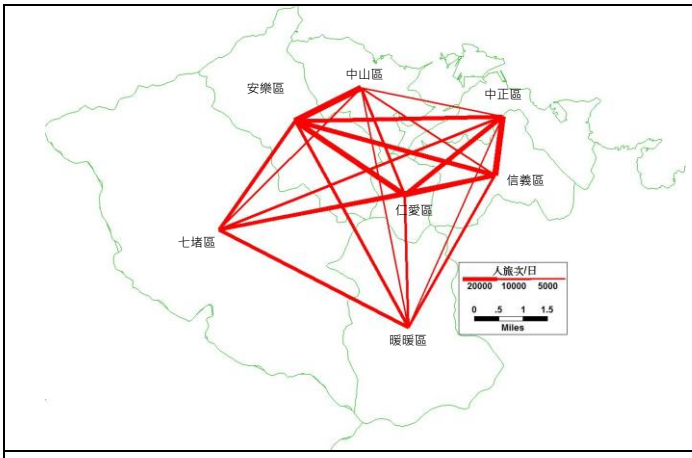
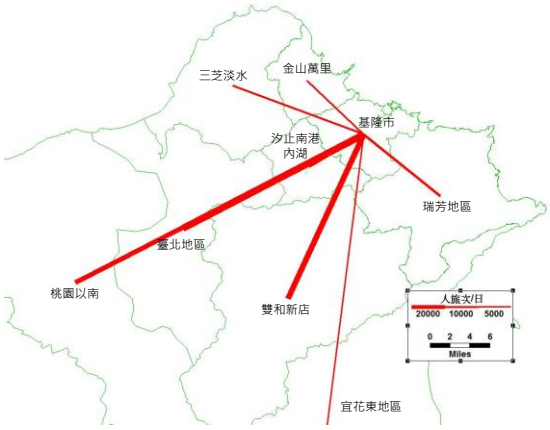
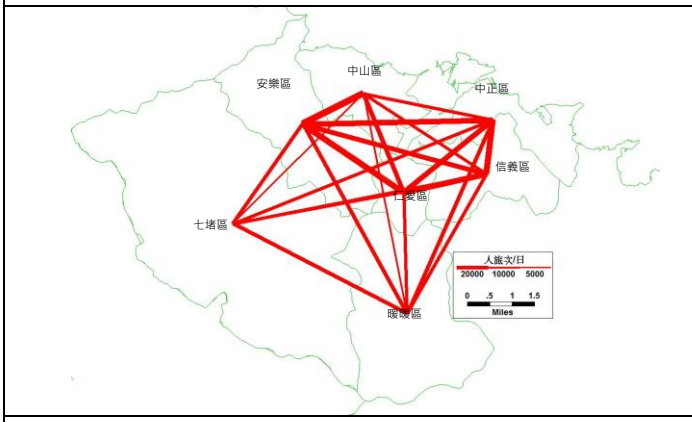
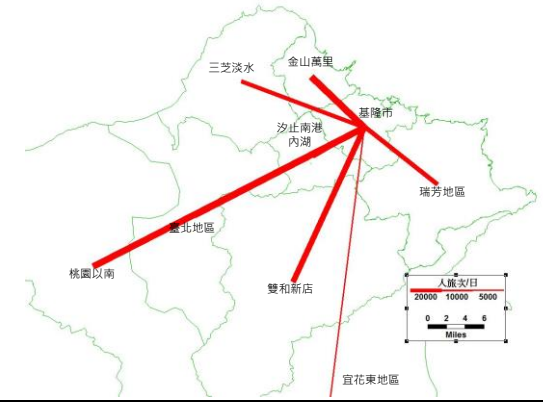
基隆平日境內旅次分布以安樂區至中山區之互往旅次較多，每日達4.3萬人次，約占境內旅次總量8.2%，其次為安樂區至仁愛區，約占境內旅次總量6.9%。

平日聯外分布則以臺北地區、雙和新店至基隆之旅次較高，其中臺北至基隆每日達11.0萬人次，約占聯外旅次總量49.8%，雙和新店至基隆每日達3.0萬人次，約占聯外旅次總量13.6%，如圖 5.1-3所示。

2. 假日旅次分布

整體而言，因北濱觀光區位條件與受海科館開館影響，基隆市目標年假日旅次量為平日的1.5倍，顯示假日觀光旅次高，境內分布情形仍主要集中於安樂區與中山區之間的往來，每日達6.5萬人次，約占境內旅次總量 9.4%，其次為安樂區至仁愛區，約占境內旅次總量8.3%。

境外旅次主要往返於臺北地區，每日達14.6萬人次，約占聯外旅次總量37.4%，金山萬里及瑞芳地區與基隆市之景點則因早已形成觀光鏈，受海科館開館影響，旅次量連帶提升，每日達 11 萬人次，約占聯外旅次總量28.2%，如圖 5.1-3所示。

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>目標年平日境內旅次起迄分布圖</td><td>目標年平日聯外旅次起迄分布圖</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>目標年假日境內旅次起迄分布圖</td><td>目標年假日聯外旅次起迄分布圖</td></tr>
<tr><td>圖 5.1-3 基隆市目標年平、假日人旅次分布圖</td><td>資料來源：本研究預測繪製。</td></tr>
</table>

三、 目標年道路交通量預測

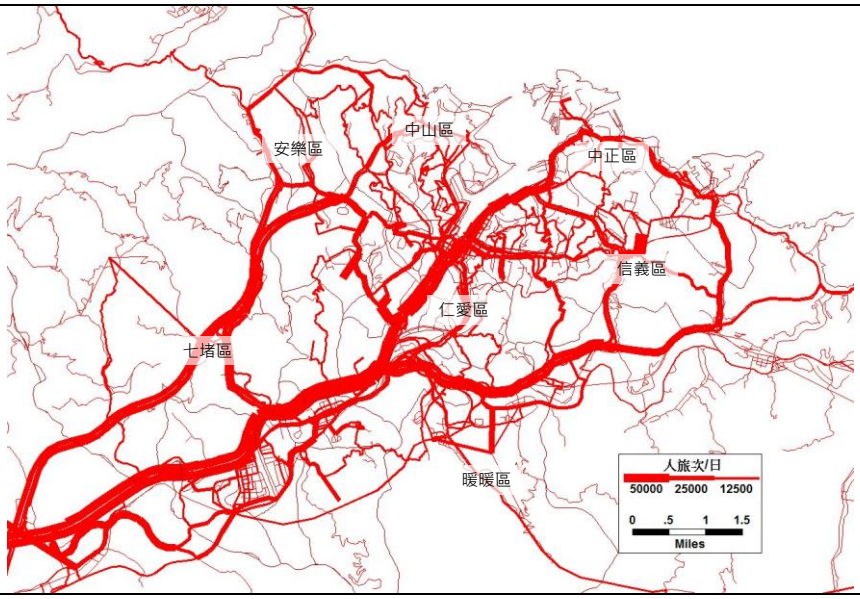
(一) 主要運輸走廊

目標年內主要運輸走廊與現況幾近，但未來受海科館開放營運影響，台 2 線東段及調和街假日交通量將有顯著提升，如圖 5.1-4 所示，主要運輸走廊分述如下：

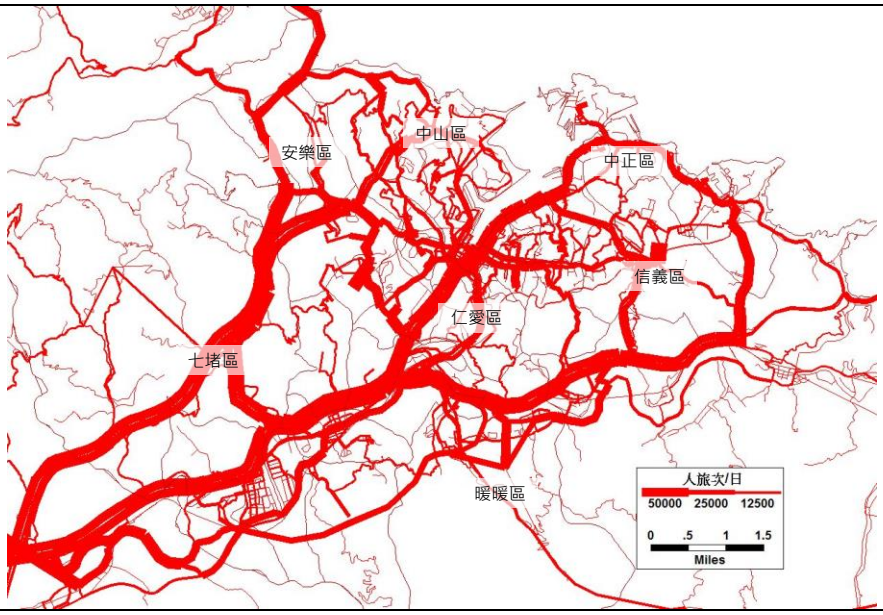
1. 東西向路廊：主要集中於台 2、62 線、縣道 102 線、安一路等，台 2 線雙向交通量大武崙段平、假日各約 5.7、5.6 萬人旅次/日，碧砂漁港段平、假日各約 3.8、5.3 萬人旅次/日；另縣道 102 雙向交通量平、假日各約 5.7、7.4 萬人旅次/日，安一路雙向交通量平、假日各約 5.7、4.6 萬人旅次/日，台 62 線雙向交通量平、假日各約 2.4、3.3 萬人旅次/日。

2. 南北向路廊：台 2 線、台 5 線分別為聯絡市區以北、以南之主要

幹道，台 2 線雙向交通量平、假日各約 3.8、4.2 萬人旅次/日，台 5 線雙向交通量平、假日各約 3.9、3.5 萬人旅次/日，人口最多之安樂區則以麥金路為主要之南北聯絡道，雙向交通量平、假日各約 3.1、5.3 萬人旅次/日。國道 1、3 號為主要之聯外道路，其中以國道 1 號之旅次量最大，雙向交通量平、假日各約 11.3、10.9 萬人旅次/日。



目標年平日道路流量



目標年假日道路流量

圖 5.1-4 基隆市目標年平、假日道路流量圖

資料來源：本研究預測繪製。

(二) 道路服務水準分析

本研究針對道路服務水準的評估主要參考交通部運輸研究所「2011 年臺灣地區公路容量手冊」為基礎，以自然發展情境大眾比進行預測分析。分析結果彙整說明如下：

1. 國道

目標年在自然發展運具情境下，國道系統平、假日尖峰小時服務水準良好，路段需供比多在 A~C 級，僅國道 1 號八堵-五堵段北上假日為 D 級，如表 5.1-11 所示。

表 5.1-11 目標年國道平、假日尖峰小時服務水準分析

編號	調查路段	道路容量（PCU）	方向	平日			假日		
				交通量（pcu/hr）	V/C	服務水準	交通量（pcu/hr）	V/C	服務水準
國道1號	基隆端-基隆	4,300	往北	2,302	0.54	B	1,806	0.42	B
		4,300	往南	1,487	0.35	A	1,641	0.38	B
	基隆-八堵	4,300	往北	2,330	0.54	B	1,804	0.42	B
		4,300	往南	3,237	0.75	C	1,978	0.46	B
	八堵-五堵	4,300	往北	3,467	0.81	C	3,775	0.88	D
		4,300	往南	1,947	0.45	B	2,249	0.52	B
	五堵-汐止	6,300	往北	3,067	0.49	B	3,649	0.58	B
		6,300	往南	5,003	0.79	C	3,906	0.62	C
國道3號	七堵收費站	6,300	往北	4,064	0.65	C	2,737	0.43	B
		6,300	往南	4,516	0.72	C	3,041	0.48	B

註：本表係以自然發展情境大眾比進行預測分析。

資料來源：本研究預測彙整。

2. 主要道路

目標年在自然發展運具情境下，主要道路平、假日路段服務水準多在 A~C 級，尚稱良好，如表 5.1-12 所示；台 62 甲線（東岸聯外道）通車對台 2 線與縣道 102 線市區段車流雖有疏減效益，台 2 線（碧沙橋段）平日由 D 級提升至 B 級，然假日因受海科館影響仍為 D 級，縣道 102（基隆市政府~基三中）平日由現況 F 級提升為 D~E 級，假日則仍為 F 級，如表 5.1-12 所示。

表 5.1-12 目標年主要道路平、假日尖峰小時服務水準分析

編號	調查路段	道路容量（PCU）	方向	平日			假日		
				交通量（pcu/hr）	V/C	服務水準	交通量（pcu/hr）	V/C	服務水準
台62線	大埔	4,100	往東	790	0.19	A	658	0.16	A
		4,100	往西	1,148	0.28	A	940	0.23	A
	瑞芳	3,800	往東	943	0.25	A	1,242	0.33	A
		3,800	往西	1,170	0.31	A	1,617	0.43	B
台62甲線	海門天險~台62線	3,800	往北	592	0.16	A	1,189	0.31	A
		3,800	往南	355	0.09	A	891	0.23	A
台2線	大武崙	3,871	往東	1,796	0.46	B	2,142	0.55	C
		3,871	往西	2,477	0.64	C	2,050	0.53	B
	碧沙橋	3,508	往東	1,623	0.46	B	2,869	0.82	D
		3,508	往西	1,474	0.42	B	2,642	0.75	D
台5線	六堵工業區	3,689	往北	1,471	0.40	B	1,237	0.34	A
		3,689	往南	1,430	0.39	B	1,209	0.33	A
	南榮路	3,731	往北	1,516	0.41	B	1,456	0.39	B
		3,731	往南	1,441	0.39	B	1,209	0.32	A
縣道102	基隆市政府	2,552	往東	2,442	0.96	E	2,977	1.17	F
		2,552	往西	2,173	0.85	D	2,965	1.16	F
	深澳坑~新北市市界	3,605	往東	512	0.14	A	559	0.15	A
		3,605	往西	721	0.20	A	646	0.18	A

註：本表係以自然發展情境大眾比進行預測分析。PCU, 道路容量 Passenger Car Unit；V/C, 容量比 Volume/Capacity。

資料來源：本研究預測彙整。

(三) 主要道路尖峰小時公車供需分析

由於目標年在自然發展情境下，境內部分市區主要道路服務水準於平假日皆有瓶頸路段，受限於市區腹地有限、道路拓寬不易，因此可藉由提高大眾運輸之占比，減少路段其他私有運具使用，以紓解壅塞情形。故本研究以前述自然發展、目標導向情境大眾比各為 40、65%，分析主要道路尖峰小時公車供需情形，以檢視現況公車供給服務水準是否能滿足目標之需求。

針對境內主要道路流量預測結果如表 5.1-13 所示，自然發展情境下，信一路、仁一路於平、假日已產生服務水準不足之情況，北寧路（碧砂漁港段）、安一路則於假日產生服務水準不足之情況；目標導向發展情況下，中正路、義一路、信一路、仁一路及安一路於平、假日皆已產生服務水準不足之情況，北寧路（台 2 線沿線）則於假日產生供不應求之情況，因此，上述主要道路在提升大眾運輸占有率，以紓解道路壅塞情形的目標下，皆須提升大眾運輸之服務容量與效率。

初期可視大眾運量需求增加公車班次，提升幹線公車服務容量，其衍生的公車車隊數之增加須搭配增加現況調度站的數量規模，故須尋覓周邊適當地點預留或增設公車調度空間以因應幹線公車班次之提升；遠期則可視大眾運輸使用情況及財務狀況發展公車捷運系統，或晉級為軌道運輸系統。

表 5.1-13 基隆市目標年尖峰小時主要道路公車供需分析

主要廊帶	現況尖峰公車供給		目標年潛在需求		目標年尖峰公車需供比（D*公車比/S）（%）			
	單向市區公車+公路客運班次	公車可載運人數(運能/hr)(S)	單向尖峰人旅次量（聯外+境內）(最大公車需求/hr)(D)		自然發展情境		目標導向情境	
			平日	假日	平日	假日	平日	假日
中正路、義一路（台 2）	48	2,400	2,945	4,259	49	71	80	115
北寧路海洋大學（台 2）	45	2,250	1,411	3,143	25	56	41	91
北寧路碧砂漁港（台 2）	45	2,250	2,646	4,791	47	85	76	138
北寧路海科館（台 2）	45	2,250	1,408	4,098	25	73	41	118
南榮路（台 5）	59	2,950	2,531	2,432	34	33	56	54
八堵路（台 5）	48	2,400	1,495	2,198	25	37	40	60
信一、仁一路（縣道 102）	29	1,450	4,078	4,972	113	137	183	223
西定路	22	1,100	726	956	26	35	43	56
安一路	17	850	1,135	2,139	53	101	87	164

註：1.每車容量（包含坐位數與站位數）：統一以每車 50 人估列。2.依據公路總局 101 年度公路交通量調查統計，道路尖峰小時交通量約占全日 10%估計。3.自然發展、目標導向情境係假設聯外與境內大眾比各為 40、65%。

資料來源：本研究預測彙整。

5.1.5 發展預測小結

目標年 (115 年) 基隆市人口之推估介於 35 萬至 43 萬之間。加以因產業轉型而致從業人口數改變之情境人口推估，將增加 3.68 萬至 6.34 萬人。人口結構上，幼年人口數/比率遞減；工作人口比率至 102 年開始遞減；老年人口數/比率遞升，預估老年人口比率至目標年 115 年達 24.43%。

就容受力而言，水資源參酌經濟部水利署 101 年「水資源開發利用總量管制策略推動規劃」之各目標年各地區人口推估之比例，推算本市依人口比例分配之自來水供給量約為 22.00 萬 m3/日 (即 8,029.7 萬 m3/年)，並假設以生活用水佔 97.6%，工業用水佔 2.4%。約可供 77 萬人生活用水，及 76.26 公頃之工業用水需求。用電量依戶量計算，介於為 1,117,606,494 度與 1,628,974,576 度之間。

交通預測部份，因北濱觀光區位條件與受海科館開館影響，基隆市目標年假日旅次量為平日的 1.5 倍。境內旅次主要集中於安樂區與中山區之間的往來，境外旅次主要往返於臺北地區。

5.2 各類型土地需求數量

5.2.1 住宅用地供需分析

一、 供給面

(一) 都市計畫區

依擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)規劃，都市計畫土地住宅區面積為 1,412 公頃，計畫人口為 51 萬人。

表 5.2-1 擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)土地使用計畫面積表

使用別		面積(ha)	佔全區比例(%)
土地使用分區	**住宅區**	**1,412**	**18.53**
	商業區	119	1.57
	工商綜合專用區	6	0.08
	工業區(零星工業區)	262	3.44
	倉儲區	196	2.58
	行政區	0.7	0.01
	古蹟保存區	20	0.26
	宗教專用區	22	0.29
	醫療(護)專用區	9	0.12
	社會福利專用區	5	0.06
	漁港專用區	8	0.10
	休閒漁業專用區	11	0.14
	油庫專用區	196	2.58
	旅館區	5	0.07
	遊樂區	8	0.11
	其他(露營區、交通事業專用區、汽車駕駛專用區、電信專用區)	10	0.14
分區小計		2,292	30.08
公共設施用地	小學用地	78	1.02
	中學用地	55	0.72
	中小學用地	18	0.23
	高中職用地	37	0.48
	大學用地	84	1.10
	特教用地	2	0.03
	公園、遊戲場、綠地等	316	4.14

表 5.2-1 擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)土地使用計畫面積表(續)

使用別		面積(ha)	佔全區比例(%)
公共設施用地(續)	體育場	26	0.35
	機關	112	1.47
	港埠用地	147	1.92
	鐵路	73	0.95
	道路(含高速公路及快速道路)	528	6.93
	其他*	186	11
公共設施用地小計		1,661	21.80
農業區		20	0.27
保護區		2,722	35.72
河川區		155	2.03
水源特定保護區		7	0.09
殯葬設施專用區		1.6	0.02
墳墓用地		232	3.05
水域		528	6.93
總計		7,620	100.00

*註：包括市場(含批發市場)、停車場、社教機構用地 、社會福利設施、漁港用地、漁市場、加油站、變電所、污水處理場用地、垃圾處理場、電廠用地 、電信用地、抽水站、堤防海堤、廣場(廣停)、環保設施用地、電路鐵塔、自來水用地、下水道用地、自來水瓦斯用地、郵政用地、電力事業用地、水道、河道。

資料來源：擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)土地使用計畫面積表，基隆市政府，102 年。

(二) 非都市土地住宅用地

基隆市非都市土地共計可容納 7,217 人。依內政部統計處(103 年)資料，基隆市非都市土地中乙種建築用地共計 9.25 公頃，丙種建築用地 47.42 公頃。各依建蔽率建蔽率百分之六十、容積率百分之二百四十。建蔽率百分之四十、容積率百分之一百二十估算可容納人口。以每人平均 50 平方公尺樓地板面積為參數，至少各可容納 2,664 人與 4,552 人。

(三) 小計

基隆市都市計畫地區住宅區與非都市土地乙種及丙種建築用地共計可容納 517,217 人，但因部分住宅用地劃設於坡度較陡地區難以開發，故實際而言低於該人數。

二、 需要面

以前述人口預估數值計算住宅用地需要。預測參數如下述。

(一) 戶量與空屋率

以全國區域計畫修正案(草案)(103 年)，估算戶量為 2.36。現況台灣低度使用住宅比例約為 11.11%，本研究參數保守估計為 20%。

(二) 住宅自有率

依都市及區域發展統計彙編(102 年)，台灣地區住宅自有率現況為 0.8458，本研究爰訂定參數為 0.85。

(三) 人均居住用地

全球都市平均人均用地為 81 ㎡/人，合宜的人均都市用地為 90~120 ㎡/人。以目前基隆市都市計畫地區面積及計畫人口數計算，約 146 ㎡/人，已達標準之上。

人均居住用地依合理居住密度、容積率、人均樓地板面積等各宜居衡量因子推算，一般合宜的人均居住用地介於 20~25 ㎡/人，依擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第一階段)住宅區之規劃，每人平均居住面積為 40-50 ㎡。本案人口推估估算住宅用地需求即以 45 ㎡/人為標準。

(四) 平均容積率依臺灣省都市計畫住宅區平均容積率估算，以 200%為參數。

依前述參數，綜整目標年住宅用地計畫人口與住宅需求如下表，基隆市住宅需求用地總面積低、中、高推估值分別為 836 公頃、908 公頃、1,028 公頃。

就區位而言，七堵副核心定位為提供北臺地區住宅之地區，若

能提升生活性公共設施品質將有助於增加入住人口；核心港區則因國內外港口競爭激烈，就業市場有限，人口未必增加。

表 5.2-2 各區住宅用地供給與低中高推估需求一覽表

年度 項目 區	104Q3 年住宅存量（宅）	都市計畫住宅區粗估（ha）*	115 年低推估值			115 年中推估值			115 年高推估值		
			各區人口（人）A	住宅需求（宅）C	土地需求（ha）D	各區人口（人）A	住宅需求（宅）C	土地需求（ha）D	各區人口（人）A	住宅需求（宅）C	土地需求（ha）D
中正區	26,655	249	44,202	19,893	106	54,428	24,504	130	61,589	27,728	147
七堵區	21,783	114	52,142	23,467	125	54,626	24,593	131	61,814	27,829	148
暖暖區	17,137	129	36,025	16,213	86	38,137	17,170	91	43,155	19,428	104
仁愛區	17,731	104	47,451	21,356	113	48,101	21,656	115	54,430	24,505	130
中山區	20,234	284	41,438	18,650	99	50,170	22,587	120	56,771	25,559	136
安樂區	34,530	376	78,369	35,270	187	82,906	37,325	198	93,814	42,236	224
信義區	22,097	240	50,274	22,626	120	51,632	23,245	123	58,426	26,304	139
總計	160,167	1,498	349,901	157,475	837	380,000	171,081	908	430,000	193,591	1,028

*擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）計劃住宅區面積為 1,412 公頃。本處因以圖資粗估，因此產生誤差。

註：公式：C=（A/2.36x0.85）/（1-0.2）;D=[（Ax0.85）/（1-0.2）]x45/200%/10,000。灰底代表目前存量大於需求量。

資料來源：住宅存量（104），內政部不動產資訊平台；115 年需求，本計畫推估。

比較 104 年底住宅存量與目標年住宅需求，其住宅總存量僅足以供給低推估人口所需。其中，安樂區與中正區之存量較高，但所有行政區皆無法供給至高推估人口。

就全市住宅區用地而言，總面積可提供至高推估人口，惟其中七堵、仁愛等行政區住宅用地面積可能較為不足，但其他行政區則仍有餘裕。

區位上，七堵副核心定位為提供北臺地區住宅之地區，若能提升生活性公共設施品質將有助於增加入住人口；核心港區則因國內外港口競爭激烈，就業市場有限，人口未必增加。

(五) 因產業轉型增加人口之住宅需要推估

1. 量的預估

依前述倉儲區轉型三級產業、觀光產業、知識型產業從業者總人口數低推估值為 15,578 人；高推估值為 26,880 人。依全國區域計畫估算之戶量 2.36 計算衍生[7]總人口介於 36,764 人與 63,437 人之間。住宅需要介於 16,552 宅與 28,560 宅[8]之間。住宅用地需要約為 88 公頃-152 公頃[9]。都市發展用地[10]面積約為 285 - 492 公頃。

表 5.2-3 計畫量預估表列

項目	就業人口(人)	衍生人口(人)	宅數(宅)	住宅用地面積(ha)	都市發展用地面積(ha)
總計低預估值	15,578	36,764	16,552	88	285
總計高預估值	26,880	63,437	28,560	152	492

2. 質的需要

彙整世界銀行（WORLD BANK）等對於區域之知識經濟指標（Knowledge Economy Index , KEI）如下表：

[7] 假設每一就業人口代表一戶，即一戶僅一人屬上述行業。

[8] 住宅需要=就業人口*0.85(住宅自有率)/(1-0.2 空屋率)。

[9]住宅用地需要=就業衍生總人口*0.85(住宅自有率)/(1-0.2 空屋率)*45(每人居住面積 m2)/200%(平均容積率)

[10]以擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)書檢討後之計畫人口與都市發展用地面積計算，平均每人為 77.52m2。都市發展用地為都市計畫地區除農業區、保護區、河川區、水源特定保護區、殯葬設施專用區、殯葬用地、水域之外之分區總計。。

表 5.2-4 知識經濟指標一覽表

指標	次指標
經濟誘因和體制制度 (Economic incentive and institutional regime)	● 關稅/非關稅限制(Tariff & Nontariff Barriers) ● 政府提供健全政策以促進民間部門發展的能力 (Regulatory Quality) ● 律法(Rule of Law)
教育與人力資源 (Education and human resources)	● 平均教育水準(Average years of schooling) ● 中等教育就學比例(Secondary Enrollment) ● 高等教育就學比例(Tertiary Enrollment)
創新體制 (Innovation system)	● 版稅和權利金收支(Royalty and License Fees Payments and Receipts) ● 由美國專利商標局(USPTO)授與之專利申請(Patent Applications Granted by the US Patent and Trademark Office) ● 科學與技術期刊文獻(Scientific and Technical Journal Articles)
資訊與通信科技 (ICT)	● 每千人擁有電話數(Telephones per 1,000 people) ● 每千人擁有電腦數(Computers per 1,000 people) ● 每萬人網路用戶數(Internet Users per 10,000 people)
地方特性	如具有知識產業發展之歷史脈絡

資料來源：Ricardo Méndez and Simón Sánchez Moral(2010).Spanish cities in the knowledge economy : Theoretical debates and empirical evidence. European Urban and Regional Studies, 18(2) 136–155. http://goo.gl/cCNHRz

亦即，就環境整備而言，除了考量地方產業特性外，應連結並提升教育與研究部門、建立促進民間發展制度、並完備網路佈設等基盤設施。

5.2.2 公共設施用地檢討

一、 基礎公共設施檢討原則

依全國區域計畫修正案（草案）（103 年）指導，各都市階層應考量地區發展需求，依所屬都市階層規劃相關公用及公共設施。相關設施如下表。

表 5.2-5 都市都市階層與公用及公共設施參考表

都市階層 / 公共設施		主要核心	次要核心	地方核心	一般市鎮
鄰里性公設	國小、國中、托兒所、幼稚園、廣場、綠地、兒童遊樂場、小型運動場、鄰里公園、加油站、衛生室、基層醫療單位、零售市場、圖書室、集會堂、郵政分局、電信服務所、鄰里型緊急警報中心、消防站、停車場、道路系統、自來水系統、電力系統、下水道系統、污水處理設施	√	√	√	√
市鎮性公設	高中(職)、市鎮公園、綜合運動場、衛生所、地區醫院、活動中心、批發市場、警察派出所、警局、消防大隊、鄉(鎮、市、區)公所、活動中心、變電所。	√	√	√	√
地方性公設	大眾運輸系統、體育館、圖書館、文化中心、社教館、區域醫院、直轄市、縣(市)政府機關、大型市鎮公園	√	√	√	□
區域性公設	捷運或輕軌系統、區域型客運轉運中心、區域型博物館、綜合體育館、區域型展演設施、區域(都會)公園、醫學中心	√	√	□	
全國性公設	國家級博物館、國家級體育場、國家級展演設施、主題式大型公共設施、國際機場、國際港	√	*		

註:「√」表示:公共設施應以該都市階層優先設置。花東與離島地區視實際狀況需求彈性調整;「*」表示:得配合政策需要設置;「□」表示:得評估實際需求後設置。

資料來源:全國區域計畫修正案(草案)(內政部,103 年)。

二、 廢棄物設施檢討

依據行政院環保署及基隆市政府主計處統計資料顯示，103 年基隆市總產生量為 144,100 公噸，其中每日清運量為 179 公斤，全數採焚化方式處理；巨大垃圾回收再利用量為 1,175 公噸，廚餘回收 11,998 公噸，資源回收量為 65,547 公噸，垃圾回收率總計 54.63%；垃圾清運率及垃圾妥善處理率均達 100.0%。若以人均每日垃圾產生量來看，基隆市平均每人每日垃圾產生量為 1.05 公斤，平均每人每日垃圾清運量為 0.475 公斤。

垃圾處理設施部分現有天外天垃圾資源回收 (焚化) 廠，104 年焚化 (處理) 量為 192,226 公噸，發電量為 115,765 千度，售電率為 79%。基隆市政府提供年保證處理量為 73,000 公噸，設計處理量以基隆市 40 萬人估算，為 600 公噸/日。未來雖朝向全回收零廢棄的理想目標，但短期內並無法實現。以目前設計處理量仍可提供目標年低與中推估人口使用。設若為高推估人口，以目前焚化量而言，其設計處理量將不足。在不增建焚化廠的前提下，基隆市應積極推動垃圾減量。

三、 雨污水處理設施檢討

(一) 雨水下水道

依據內政部營建署統計，104 年底臺灣地區雨水下水道工程累計規劃總面積為 475,607 公頃，幹線總長度為 6,807 公里，其中基隆市雨水下水道工程總規劃面積為 12,597 公頃，幹線總長度為 100.46 公里，建設幹線總長度為 67.11 公里；若以建設幹線總長度占規劃幹線總長度之比例計算實施率，104 年底臺灣地區雨水下水道建設實施率達 70.29%，其中基隆市實施率為 68.79%，位居全國第 10。

(二) 污水下水道

(三) 基隆市污水下水道系統依流域區分為基隆港流域的北港系統，及屬於基隆河流域的南河系統。北港系統集污區面積約 3,637 公頃，主要涵蓋中正、信義、仁愛、中山等行政區，污水收集至和平島污水處理廠；南河系統集污區面積約 3,983 公頃，涵蓋安樂、七堵、暖暖等行政區。依據內政部營建署 統計，105 年 4 月五期修正後全國污水處理率為 51.96%。就縣（市）別觀之，污水處理率以臺北市、新北市最高，兩者均達 75%以上。基隆市 60%，其中，公共污水下水道普及率為 26.44%；專用污水下水道普及率 27%；建築物污水設施設置率 6.07%。由於污水下水道接管率不足，嚴重影響基隆河河川品質，也降低觀光吸引力。

除了下水道系統敷設之外，亦包括污水處理廠。目前有和平島水資源回收中心，集污面積涵蓋北港系統 3,637 公頃；以及六堵污水處理廠集污南河系統面積約 3,983 公頃，無法容納之超量污水，再輸送至新北市八里污水處理廠。另則有大武崙工業區污水廠處理該工業區之污水。未來家戶污水逐年接管送至海洋廣場旁之污水截流站與和平島水資源回收中心處理即可改善旭川河與田寮河受生活污水排入的影響，可逐漸改善水質。同時，六堵工業區污水處理廠每日污水處理量為 22,000 公噸，已完成專用管線將安樂社區一帶生活污水輸送至六堵工業區污水廠一併處理。

四、 醫療社福設施檢討

基隆市大型醫院配置不均，且醫事人員數不足。103 年底公私醫療機構院所共 297 家，其中醫院為 9 家，診所 288 家。病床數為 2,940 床，其中一般病床 1,776 床，特殊病床 611 床。平均每萬人病床數為 79 床。醫事人員總計 3,889 人，平均約 96 人就有一位執業醫事人員服務。未來除基隆市提供之醫療服務之外，可利用臺北市醫學中心及區域中心，透過醫療分區滿足地區醫療不足之情況。

檢視本市老人福利機構服務之供需關係，依衛福部統計，老年人口 48,200 人，其中失能老人數 7,905，佔老人人數 16.4%。104 年底時，本市有老人福利機構 30 所，老人長期照顧、安養機構可供進住人數 1,904 人；實際進住人數 1,328；每萬老人長期照顧、安養機構數為 6.11 所。

若以前述目標年預估老人佔比 24.43%，以相同失能老人佔比估算，

目標年需服務 14,022 至 17,228 人。惟建構未來本市老人照護體系，建議考量個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。

另根據基隆市主計處統計資料，104 年底為 20,880，占總人口數 5.61%。以前述目標年低中高人數推估，身心障礙人數介於 19,075 人與 24,123 人之間。身心障礙福利機構核定安置服務人數 228 人，佔身心障礙總人數 1.21%。惟建構未來身心障礙照護體系，建議考量身心障礙個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。

表 5.2-6 基隆市身心障礙人口數變遷表

年	人口數	占總人口數比率
93	15,475	3.9%
94	16,234	4.1%
95	16,987	4.3%
96	17,586	4.5%
97	18,220	4.7%
98	18,992	4.9%
99	19,508	5.1%
100	20,000	5.3%
101	20,158	5.3%
102	20,425	5.4%
103	20,697	5.55%
104	20,880	5.61%

資料來源：本研究彙整自衛生福利部統計資料
http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=4198。查閱日期，105 年 6 月。。

五、 殯葬設施檢討

依據內政部統計資料顯示，基隆市 103 年底有殯儀館 1 處，共有 9 間禮堂，冷凍庫最大容量 99 具，全年殯殮屍體數量 2,617 具。火化場 1 處，5 座火化爐，全年火化屍體數量 3,729 具，平均每座火化爐屍體數 746 具。骨灰（骸）設施共 4 處，最大容量 201,165 位，已使用 30,258，佔比 15.04%。公墓 5 處，佔地約 120 公頃。依近 10 年基隆市死亡人數平均佔比約 0.69%，目標年死亡人數介於 2,415 與 2,967 之間，本市目前殯葬設施應可支用。

5.2.3 二、三級產業用地需求

一、 二、三級產業發展現況

本研究利用我國 95 及 100 年工商及服務業普查資料，以主計處公告之第 9 次修訂行業標準分類的中分類產業分類為基礎分析單元。

(一) 二、三級產業中區位商數大於 1 的產業

1. 二級產業中，中分類員工數區位商數於 1 之產業依序為：

- 產業用機械設備維修及安裝業（9.24）
- 電力及燃氣供應業（4.76）
- 專門營造業（2.96）
- 廢棄物清除處理及資源回收處理業（2.2）
- 廢（污）水處理業（1.97）
- 土木工程業（1.9）
- 其他運輸工具及其零件製造業（1.69）
- 建築工程業（1.68）
- 食品製造業（1.3）
- 電腦電子產品及光學製品製造業（1.08）。

2. 三級產業中，中分類員工數區位商數大於 1 之產業依序為：

- 水上運輸業（12.53）
- 運輸輔助業（7.64）
- 倉儲業（3.08）
- 陸上運輸業（2.74）
- 居住型照顧服務業（2.02）
- 運動娛樂及休閒服務業（1.68）
- 博奕業（1.34）
- 創作及藝術表演業（1.31）
- 個人及家庭用品維修業（1.31）
- 郵政及快遞業（1.25）
- 醫療保健服務業（1.1）
- 業務及辦公室支援服務業（1.08）
- 餐飲業（1.04）。

(二) 二、三級產業分佈情形

基隆市廠商數量最大之產業為零售業，佔全市廠商總量近 1/3，其中又以仁愛區為最多；其次為陸上運輸業，各區均有分佈；再者為批發業及餐飲業，兩類廠商數量相近，前者以安樂區分佈最多，後者則以仁愛區最為集中。

表 5.2-7 基隆市 100 年各區中分類產業廠商數分布一覽表

產業別	產業名稱	總計	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
05	石油及天然氣礦業	-	-	-	-	-	-	-	-
06	砂、石及黏土採取業	1	-	-	1	-	-	-	-
07	其他礦業及土石採取業	-	-	-	-	-	-	-	-
08	食品製造業	59	9	9	2	9	11	11	8
09	飲料製造業	2	-	1	-	-	1	-	-
11	紡織業	15	2	5	1	4	2	1	-
12	成衣及服飾品製造業	28	1	3	4	10	6	4	-
13	皮革、毛皮及其製品製造業	1	-	-	-	-	1	-	-
14	木竹製品製造業	5	-	-	1	-	1	2	1
15	紙漿、紙及紙製品製造業	7	1	3	1	1	-	1	-
16	印刷及資料儲存媒體複製業	48	5	4	4	23	4	2	6
17	石油及煤製品製造業	-	-	-	-	-	-	-	-
18	化學材料製造業	5	-	1	-	-	2	2	-
19	化學製品製造業	2	-	1	-	-	1	-	-
20	藥品及醫用化學製品製造業	2	-	1	-	-	-	1	-
21	橡膠製品製造業	1	-	1	-	-	-	-	-
22	塑膠製品製造業	11	1	4	2	-	2	1	1
23	非金屬礦物製品製造業	16	-	4	-	2	1	7	2
24	基本金屬製造業	7	2	-	3	-	-	2	-
25	金屬製品製造業	144	6	38	23	11	28	26	12
26	電子零組件製造業	42	-	23	1	2	4	9	3
27	電腦、電子產品及光學製品製造業	23	1	14	1	-	-	6	1
28	電力設備製造業	22	1	9	1	2	4	4	1
29	機械設備製造業	39	1	20	8	2	1	6	1
30	汽車及其零件製造業	7	-	3	-	1	-	-	3
31	其他運輸工具及其零件製造業	21	11	1	2	-	2	3	2
32	家具製造業	7	1	2	1	-	-	1	2
33	其他製造業	21	-	8	-	2	3	3	5
34	產業用機械設備維修及安裝業	225	98	14	11	11	36	35	20
35	電力及燃氣供應業	7	-	2	1	1	1	-	2
36	用水供應業	3	2	-	-	-	-	1	-
37	廢（污）水處理業	12	-	-	2	3	3	3	1
38	廢棄物清除、處理及資源回收處理業	73	9	17	11	6	8	8	14
39	污染整治業	2	-	1	-	-	-	1	-
41	建築工程業	95	23	13	11	10	6	15	17
42	土木工程業	143	18	26	12	13	15	37	22
43	專門營造業	1,179	184	191	137	120	162	231	154
45-46	批發業	1,948	281	322	198	255	179	507	206
47-48	零售業	5,181	859	614	295	1,671	501	666	575
49	陸上運輸業	2,123	302	309	195	217	331	424	345
50	水上運輸業	21	9	3	1	2	2	1	3
51	航空運輸業	-	-	-	-	-	-	-	-
52	運輸輔助業	790	120	26	6	490	59	48	41
53	倉儲業	51	5	10	7	6	11	8	4
54	郵政及快遞業	40	9	5	7	7	6	4	2

表 5.2-5 隆市 100 年各區中分類產業廠商數分布一覽表（續）

產業別	產業名稱	總計	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
55	住宿服務業	32	7	-	-	20	-	4	1
56	餐飲業	1,958	324	268	144	497	226	283	216
58	出版業	13	4	1	4	2	-	1	1
59	影片服務、聲音錄製及音樂出版業	14	4	2	2	1	1	2	2
60	傳播及節目播送業	5	-	2	-	2	-	1	-
61	電信業	13	3	1	-	6	-	3	-
62	電腦系統設計服務業	35	3	7	7	4	5	1	8
63	資料處理及資訊供應服務業	11	1	1	-	1	3	2	3
64	金融中介業	130	25	11	8	49	9	16	12
65	保險業	60	24	5	-	11	1	2	17
66	證券期貨及其他金融業	20	5	2	-	7	1	-	5
67	不動產開發業	38	10	2	5	8	1	5	7
68	不動產經營及相關服務業	116	21	18	11	20	6	23	17
69	法律及會計服務業	129	22	14	4	29	14	16	30
70	企業總管理機構及管理顧問業	40	9	9	3	6	1	6	6
71	建築、工程服務及技術檢測、分析服務業	80	16	16	10	8	8	11	11
73	廣告業及市場研究業	91	10	16	4	14	13	24	10
74	專門設計服務業	43	5	6	9	3	3	7	10
75	獸醫服務業	8	1	-	-	3	1	-	3
76	其他專業、科學及技術服務業	60	9	12	6	16	4	7	6
77	租賃業	105	18	15	12	10	16	11	23
78	人力仲介及供應業	25	3	3	1	2	5	6	5
79	旅行及相關代訂服務業	11	3	1	1	3	1	-	2
80	保全及私家偵探服務業	12	-	2	2	2	-	4	2
81	建築物及綠化服務業	99	20	22	10	3	14	19	11
82	業務及辦公室支援服務業	54	17	7	-	13	7	6	4
85	教育服務業	251	28	21	22	68	27	45	40
86	醫療保健服務業	326	66	39	21	101	39	23	37
87	居住型照顧服務業	31	3	6	3	5	-	6	8
88	其他社會工作服務業	64	6	12	7	7	7	12	13
90	創作及藝術表演業	17	6	4	-	4	1	-	2
91	圖書館、檔案保存、博物館及類似機構	2	-	-	-	1	1	-	-
92	博弈業	102	12	12	8	30	13	14	13
93	運動、娛樂及休閒服務業	340	26	25	6	244	11	14	14
95	個人及家庭用品維修業	711	118	124	77	107	110	84	91
96	未分類其他服務業	1,052	109	111	70	401	129	133	99

資料來源：100 年工商及服務業普查，行政院主計處，103 年。

(三) 工業區及倉儲區用地供給現況

1. 工業區

依 102 年擴大暨變更基隆市主要計畫(通盤檢討)(第二階段)書，都市計畫區設 262.3 公頃的工業區(零星工業區)、196.39 公頃

之油庫專用區，共計 458.69 公頃，佔都市發展用地之 11.6%。除此之外另有非都市土地丁種建築用地計 15.19 公頃；編定工業區（大武崙工業區）29 公頃。本市共計各計畫中以七堵暖暖地區工業區所佔都市發展用地面積之比例為最高，而安樂社區工業區所佔比例為最低。本市工業使用除如石油專用區之石門油庫、和平島之台灣船業修造船廠等特定專用使用外，較大宗為製造業工廠、台肥廠區、貨櫃廠倉儲廠等。近年並有部分廠房轉為觀光工廠，如大武崙工業區之元璋玻璃科技館、海之鮇、一太 e 衛浴（結合在地基隆歷史文化的「1560 雞籠故事館」）等。

然上述工業區使用面積約為 310.02 公頃，使用率約為 61.65%，其中除安樂社區劃設面積全部開闢完成外，其餘地區的使用率不及 70%。

2. 倉儲區

本市早期倉儲區之劃設主要在於配合基隆港之港務營運，提供儲貨之空間，並未明確規定允許使用項目，惟隨著基隆港業務之調整，部份倉儲區已出現閒置。現行都市計畫範圍內的倉儲區主要分布於基隆港中心 4 公里範圍內的基隆河沿岸，並因基隆港腹地不足而延伸至台 5 線公路、瑞芳、七堵及暖暖地區，也因此造成貨櫃集散場與住宅區、工業區混雜配置的發展模式。

依 102 年擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第二階段）書，目前基隆市倉儲區面積預計 196.45 公頃，佔都市發展用地之 4.97%，其中包括已審議通過變更為「商務專用區」之中華貿易開發案約 40 公頃，以及基隆港務分公司建議保留未來供航運貨櫃使用之 100 公頃倉儲區。

本市倉儲區主要分布於七堵暖暖地區，約佔全市之 60%，其次為中山安樂八斗子地區。目前使用面積 118.5 公頃，使用率約為 60.32%。整體而言，倉儲區的劃設與實際使用情形較為相符。審視個別都市計畫倉儲區使用情形，可知除中山安樂及八斗子都市計畫區的使用率較低外，其餘各區之開闢率較高。

表 5.2-8 基隆市工業用地供給情形

名稱	類型	面積（ha）
擴大及變更基隆市主要計畫	都市計畫工業區（零星工業區）	262.3
	油庫專用區	196.39
小計		**458.69**
非都市土地	丁種建築用地	15.19
小計		**15.19**
大武崙工業區	編定工業區	29.00
小計		**29.00**
總計		**502.88**

資料來源：國家發展委員會國土區域離島發展處，103 年都市及區域發展統計彙編，103 年；103 年工業區統計年報，103 年。

二、 推估方法及過程

為了解基隆市未來的產業用地需要，並給予適當的規劃及引導，進而有效分配且利用資源，本研究採移轉份額分析（shift-share analysis），採民國 95 及 100 年之工商及服務業普查資料，預測本市的二、三級產業發展。預測之時間範圍係民國 105 至 115 年，以 5 年為一間隔；地理範圍為基隆市全市；產業分類則以主計處公告之行業標準分類(第 9 次修訂)下，中分類行業為基礎分析單元，並以員工數為預測標的。在預測出全市各產業的員工數後，利用廠商平均規模比值，估算全市各產業廠商數，將其分派到基隆市各區。最後，將市內各區各產業之廠商數，乘上各產業之廠商平均用地需要，進而得出 115 年基隆市各區各產業之用地分配結果，以及用地需要總量。

本預測模型之相關假設如 1.未來的發展係過去的延伸，但在未有特殊投入的前提下趨於穩定：一般而言，透過迴歸模型即可達成各種線性及非線性的預測，然而，產業發展本身受到許多因素的影響，且存在著相當的地方差異，因此，透過移轉份額模型可進一步將時間區段內產業的發展變動，切分為三個影響面向，並分別進行預測調整，而此種調整值長期將趨向穩定；2.各產業的生產函數固定：雖產業發展可透過勞力、資本等生產要素的改善、提升提高生產力，然而，在本研究中難以針對技術、研發或其他因素對生產力所造成的影響，故需假設 95 年至 115 年間，各產業各

種生產要素的投入所得到的產出為固定；3.產業規模不變：假設各產業內所有廠商長期之規模一致且固定，意即在預測期間內，各產業的員工數之增加/減少係歸因於廠商數量的增加/減少，而非廠商規模的變動，延續假設 2，廠商數量的增加/減少，則會直接影響到用地需要的增加/減少；4.數量極少的產業將維持其市場規模：假設如 95 至 100 年間本市各產業之廠商數，任一年中低於 3 間以下時，將會維持 100 年之水準，而不會持續變動。

整體而言，本市二、三級產業員工數在 100 至 115 年約有 1.75%微幅增長，廠商數同樣約呈 1.37%的增加，而需地面積部分則約有 2.94%的衰退。

(一) 二級產業

1. 預期至 115 年時整體員工數約 18,450 人，相較於 100 年時呈現穩定且微幅增長的態勢，成長率約 0.81%。
2. 廠商數上預估將酌減 154 家至 2,121 家，有 6.77%的降幅。
3. 至 115 年二級產業的需地量約為 471.18 公頃。

(二) 三級產業

1. 預期至 115 年時整體員工數約 61,344 人，相較於 100 年時呈現持續增長的態勢，成長率約 4.85%。
2. 廠商數預計增加約 1,100 家至 17,527 家，成長率近 6.70%。
3. 至 115 年三級產業的需地量約為 800.33 公頃。

表 5.2-9 基隆市 95-115 年二、三級產業員工、廠商及用地需要量推估

產業別/年度 \ 推估項目		員工數（人）	廠商數（家）	需地面積（ha）
二級產業	95 年	18,801	2,088	143.512
	100 年	19,109	2,275	無普查資料
	105 年	18,120	2,158	466.86
	110 年	18,237	2,120	468.42
	115 年	18,450	2,121	471.18
三級產業	95 年	57,583	15,940	503.189
	100 年	58,509	16,252	無普查資料
	105 年	60,298	17,225	843.32
	110 年	61,073	17,479	833.81
	115 年	61,344	17,527	800.33
小計	95 年	76,384	18,028	646.70
	100 年	77,618	18,527	無普查資料
	105 年	78,418	19,383	1,310.18
	110 年	79,310	19,599	1,302.23
	115 年	79,794	19,648	1,271.51

資料來源：95 年工商及服務業普查，行政院主計處；100 年工商及服務業普查，行政院主計處，103 年。本研究彙整。

三、 目標年預測產業用地需求量及分布

(一) 在未有其他重大經濟條件改變的前提下，預期至 115 年止，本市二、三級產業將呈現穩定發展、微幅增長的趨勢。

1. 雖近年來本市人口外移嚴重，又因港口貨運發展衰退，導致相關產業弱化，但二級產業的發展仍維持著一定水準。

2. 三級產業的相對優勢仍集中於運輸相關服務產業，生產性服務業[11]之優勢較弱。觀光發展相關服務業雖無相對優勢但有顯著成長趨勢。

[11]生產性服務業包括金融、保險、法律工商服務、經濟等具有知識密集和為客戶提供專門性服務的行業。

(二) 二、三級產業的發展為各產業部門間之勞動力流動，代表本市的產業結構持續調整中。

1. 二級產業

95 至 100 年間電力設備製造業、專門營造業以及其他運輸工具及其零件製造業等 3 個產業的員工數減少，但電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業，以及汽車及其零件製造業等 3 個產業的員工數增加。顯見本市二級產業結構持續轉型中。

就目標年（115 年）二級產業員工數之預估，以電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、汽車及其零件製造業、機械設備製造業者增加最多；相較而言，專門營造業、產業用機械設備維修及安裝業、其他運輸工具及其零件製造業、土木工程業、食品製造業、電力設備製造業等為員工數降低最多者。

2. 三級產業

95 至 100 年間批發業、陸上運輸業、運輸輔助業，以及運動、娛樂及休閒服務業等 4 個產業員工數減少；零售業及餐飲業等成長部門。三級產業的在各產業部門內持續調整中。

就目標年（115 年）三級產業員工數之預估，以零售業、餐飲業增加最多。醫療保健服務業、建築、工程服務及技術檢測、分析服務業、人力仲介及供應業、不動產經營及相關服務業、居住型照顧服務業、水上運輸業、創作及藝術表演業、郵政及快遞業、企業總管理機構及管理顧問業等皆有百人以上之增加；相較而言，批發業、陸上運輸業、運輸輔助業、運動、娛樂及休閒服務業之員工數減少百人以上。

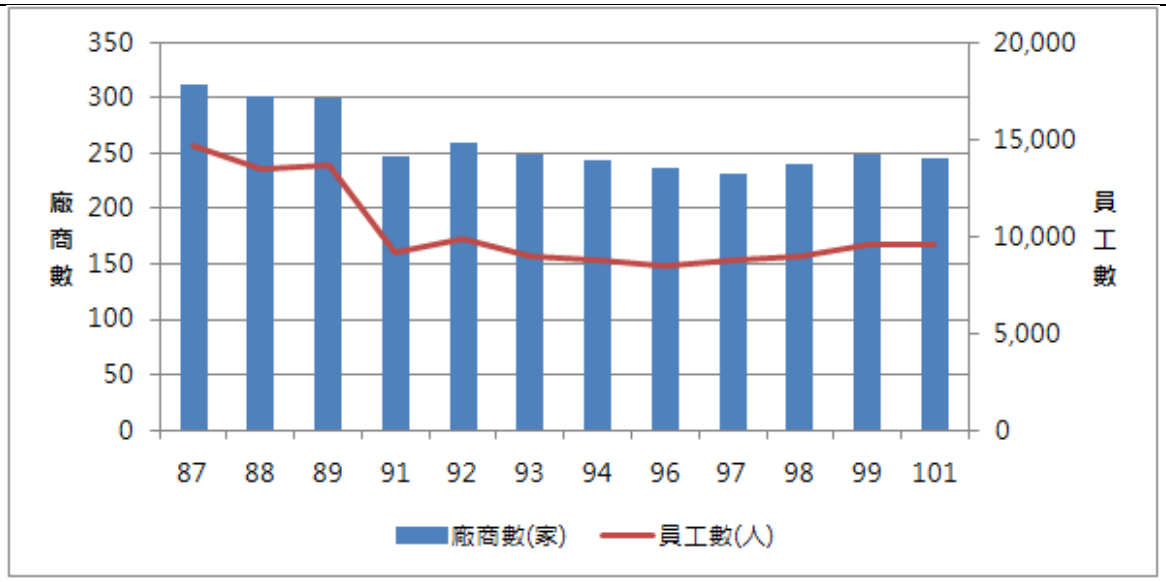


圖 5.2-1 基隆市 87-101 年製造業工廠家數及員工數變動趨勢	註：1.90、95 及 100 年辦理工商及服務業普查，停辦工廠校正暨營運調查，故無資料。 2.本資料係合法工廠登記資料，故與工商及服務業普查資料有所差距。 資料來源：中華民國統計資訊網，103 年。

(三) 產業用地

1. 二級產業

基隆市工業用地規劃 502.88 公頃，相較於本計畫預測目標年之總量 471.18 公頃，可知本市之工業區供給量高於二級產業長期均衡發展之需要，故應針對相關工業用地的規劃進行檢討，以活化土地利用。

就各分區而言，在未計算用水供應業用地的情境下，二級產業預估需要用地依序為七堵區（72.56 公頃）、安樂區（50.47 公頃）、中山區（48.23 公頃）、信義區（36.26 公頃）等。預估各區二級產業需用地超過 1 公頃者如下表。

表 5.2-10 各區二級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表

分類代碼	行業名稱	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
08	食品製造業	○	○		○	○	○	○
11	紡織業		○		○			
12	成衣及服飾品製造業				○			
14	木竹製品製造業			○		○	○	○
18	化學材料製造業		○			○	○	
23	非金屬礦物製品製造業		○		○			
25	金屬製品製造業		○	○		○	○	
26	電子零組件製造業		○					
27	電腦、電子產品及光學製品製造業		○				○	
28	電力設備製造業		○					
29	機械設備製造業		○	○				
30	汽車及其零件製造業		○					
31	其他運輸工具及其零件製造業	○					○	
34	產業用機械設備維修及安裝業	○	○	○	○	○	○	○
35	電力及燃氣供應業*		○	○	○	○		○
36	用水供應業*	○					○	
43	專門營造業						○	

註 : 灰底為基隆市相對優勢二級產業，另廢棄物清除處理及資源回收處理業、廢(污)水處理業、土木工程業、建築工程業亦為相對優勢產業，但於各區面積皆未達 1 公頃。

資料來源：本研究預估。

2. 三級產業

115 年預測三級產業約有 800 公頃的需地。陸上運輸業、運輸輔助業，以及零售業等 3 個產業占總預測量近 85.81%。惟隨著本市港口優勢的消失，實際上運輸相關產業發展用地應會逐步釋出。

就各分區而言，三級產業預估需要用地依序為仁愛區（245.44 公頃）、中正區（119.27 公頃）、安樂區（113.23 公頃）等。預估各區三級產業需用地超過 1 公頃者如下表。

表 5.2-11 各區三級產業目標年需用地超過 1 公頃者一覽表

分類代碼	行業名稱	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區
47	零售業	○	○	○	○	○	○	○
49	陸上運輸業	○	○	○	○	○	○	○
50	水上運輸業	○						
52	運輸輔助業	○	○	○	○	○	○	○
53	倉儲業	○	○	○	○	○	○	○
55	住宿服務業				○			
56	餐飲業	○			○			
60	傳播及節目播送業		○		○		○	
61	電信業				○			
86	醫療保健服務業	○	○	○	○	○	○	○
87	居住型照顧服務業	○	○	○	○		○	○
93	運動、娛樂及休閒服務業				○			

註：灰底為基隆市相對優勢三級產業。另博奕業、創作及藝術表演頁、個人及家庭用品維修業、郵政及快遞業、業務及辦公室支援服務業亦為相對優勢產業，但於各區面積皆未達 1 公頃。

資料來源：本研究預估。

5.2.4 用地供需小結

就住宅供需而言，基隆市都市計畫地區住宅區與非都市土地乙種及丙種建築用地共計可容納 517,217 人，高於高推估計畫人口 51 萬人。因此本市目前計畫之可供住宅用地應已足夠，惟其中七堵、仁愛等行政區住宅用地面積可能較為不足，但其他行政區則仍有餘裕。區位上，七堵副核心定位為提供北臺地區住宅之地區，若能提升生活性公共設施品質將有助於增加入住人口。

公共設施用地檢討列有基礎公共設施檢討原則；廢棄物處理設施焚化爐部分，以目前設計處理量仍可提供目標年低與中推估人口使用。設若為高推估人口，以目前焚化量而言，其設計處理量將不足。在不增建焚化廠的前提下，基隆市應積極推動垃圾減量。雨水下水道實施率及污水下水道處理率，102 年各為 67.6%；81.8%，仍需持續進行。醫療社福設施，若以前述目標年預估老人佔比 24.43%，以相同失能老人佔比估算，

目標年需服務 14,022 至 17,228 人。惟建構未來本市老人照護體系，建議考量個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。推估身心障礙人數於目標年介於 19,075 人與 24,123 人之間。惟建構未來身心障礙照護體系，建議考量身心障礙個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。殯葬設施部分估算目標年死亡人數介於 2,415 與 2,967 人之間，本市目前殯葬設施應可支用。

產業部份，在未有其他重大經濟條件改變的前提下，預期至 115 年止，本市二、三級產業將呈現穩定發展、微幅增長的趨勢。二、三級產業的發展為各產業部門間之勞動力流動，代表本市的產業結構持續調整中。就產業用地而言，供給（工業用地 502.88 公頃）足以負擔需要（二級產業 471.18 公頃）。未來本市低利用度工業區與倉儲區應轉為產業專用區，賦予未來產業轉型下的土地使用彈性，期以不擴張工業用地情形下，藉由調整土地使用內容，以因應產業結構之轉型。倉儲使用除作為基隆港周邊作為臨港轉運之用，其餘傳統倉儲區可轉型為地方型物流廠、服務北臺都會區的個人/家庭儲藏需要等。另外，近年本市之產業發展轉向商業需要，爰此港口周邊服務業及商業用地使用效益將相對提升。

目錄

第六章　空間發展課題分析　6-1

6.1　空間發展課題.....6-1

6.2　產業發展課題.....6-5

6.3　都市更新課題.....6-14

6.4　交通運輸課題.....6-17

6.5　跨域合作課題 - 河域治理及防災.....6-26

6.6　綜合分析.....6-39

圖目錄

圖 6.4-1 基隆市區主要公車幹道公車運能需供比圖示.....6-19
圖 6.4-2 基隆市區公車調度站空間需供比圖示.....6-20
圖 6.4-3 基隆市複合客運場站周邊轉乘環境照.....6-22
圖 6.4-4 基隆車站周邊相關客運設施未來空間配置圖.....6-23
圖 6.5-1 基隆測站溫度距平年際變化.....6-31
圖 6.5-2 基隆測站極端降雨情形.....6-32
圖 6.5-3 基隆市 1900-2009 年平均颱風數量 6-33
圖 6.5-4 基隆測站海平面年際變化.....6-35
圖 6.5-5 海嘯源（亞普海溝）最大波高暨淹溢範圍圖.....6-37
圖 6.5-6 新北市境內核能發電廠輻射災害可能影響範圍圖 6-38

表目錄

表 6.2-1 基隆港及臺北港之發展定位表列.....6-6
表 6.2-2 臺北港與基隆港綜合分析表列.....6-7
表 6.2-3 基隆港、市課題分析.....6-10
表 6.2-4 基隆港市對彼此的主要期望與背後壓力源.....6-11
表 6.5-1 基隆市各類災害潛勢分析簡表.....6-28
表 6.5-2 基隆市災害發生危險地區數量統計表.....6-28
表 6.5-3 基隆市土石流潛勢溪流基本資料.....6-29
表 6.5-4 基隆市崩塌地統計表.....6-30
表 6.5-5 基隆市 87-93 年風災造成損害統計 6-34
表 6.5-6 驗潮儀資料、衛星資料及全球平均海平面上升速率比較表.....6-35
表 6.6-1 基隆市發展 SWOT 分析表 6-40

第六章 空間發展課題分析

基隆市目前所面臨之課題大致為三個面向：第一，因環境變遷造成之影響。就基隆市本身而言，身為一港市，市內 6 成工作機會直接或間接與港連動。但「港」因面對環境局勢變遷正待轉型，此情境將直接影響「市」的都市發展，並涉及產業、交通等面向議題。港與市在此情境下是否能共同合作向上提升，為基隆市未來發展之關鍵；第二，因基隆市的地理條件限制了土地使用，除需面對氣候變遷的調適，同時因應當前大環境之轉變，必須考量土地使用的適宜性，因而調整空間結構。第三，因地理區位而需有新思維。就北臺區域而言，基隆市身為一員，面對新北市、桃園市升格及宜蘭縣大幅成長躍進之時，更凸顯本市於北臺區域縣市相對弱勢之角色。未來基隆市如何運用自身優勢，靈活參與及協調區域治理，為本市發展不可忽視的課題之一。

6.1 空間發展課題

課題一：基隆市在縣市發展競合中逐漸被邊緣化

【說明】

(一) 大臺北都會發展重心偏西，致使對基隆正面外溢效益有限

1. 臺北市產業動能外溢效應減緩

早期臺北市致力於發展內湖科技園區、南港經貿軟體園區，因而帶動臺北市產業與經濟版圖向東擴張，尤其在兩岸簽署 ECFA 後，部分發展動能向東外溢至汐止地區，連帶因交通便利而抬高基隆市七堵區、安樂區等新社區的房價。惟此發展方式只是將臺北之經濟模式外溢向東，臺北市以內湖、南港軟體園區為起點，往西配合士林科技園區與社子島之發展等，以建構自東南—西北向的科技走廊。即將自身科技走廊的發展逐漸朝向內部西側規劃，此舉恐將減緩汐止外溢至基隆河谷之動能。

2. 縣市升格帶動北臺西側成為投資核心

新北市於 99 年底升格為直轄市，成為大臺北發展的雙核心之一，而桃園市亦於 103 年底改制為直轄市。在城市擴大的效應下，「衛星城市」正沿著供給導向運輸系統的投資，逐步擴散成同心圓。單就新北市而言，未來三環三線捷運路網完工後，境內捷運貫穿 10 個行政區，長度可達 146 公里，約可提供 121 個捷運站，創造 10 個捷運交會轉運點，且每個捷運交會轉運點都是新北市的重要都心，將帶動整個新北市溪南與溪北地區的投資。相較而言，基隆市卻未如新北市對交通建設有較多的投入。

(二) 雪山隧道通車衝擊基隆市觀光

94 年之前，基隆的觀光遊憩人次維持在每年 140 萬人左右，95 年雪山隧道通車後，民眾可不經濱海公路前往宜蘭，基隆市的觀光遊客人數連帶受到影響，當年基隆市遊客人次即較 94 年減少 45 萬人，商業區域以福隆為界，南側靠近宜蘭的觀光區，如烏石港、北關、外澳等的觀光人次增加約 2 萬人；北方的鼻頭、龍洞的觀光人數卻減少約 3 萬多人。

【策略】

(一) 強化都市基盤設施，提升本市生活品質。

在此情境下，基隆更要發展在地特色，以作為北部生活圈不可或缺一員，藉由優質生活品質之建立促使人口回流/進駐，且一併提振房市。

(二) 發展具有基隆特色之產業

提升港區內貨運相關產業附加價值、推動國際觀光相關產業。另可推升投資轉至金融服務相關產業。

課題二：山坡地地形限制土地使用

【說明】

基隆市山坡地佔全市面積之 94.22%，居民多傍山而居。因法規規範致使山坡地使用受到限制，牽涉基隆市整體發展。在此情境下，基隆市相關山坡地課題包括山坡地解編、山坡地建築、坡地特色建築營造。

(一) 山坡地解編

臺灣省政府 86 年 10 月 8 日 86 府農水字第 168867 號函公告基隆市山坡地範圍分布於全市 7 個行政區，惟當時進行山坡地範圍之劃定多以行政區界或水路、道路等天然地界為主，後行政院農業委員會於 98 年公告臺灣省山坡地範圍地段明細表停止適用，另以山坡地範圍界址圖冊內之山坡地範圍地段接合圖，輔助查詢山坡地範圍，將地形平坦之土地予以劃出。

(二) 山坡地建築

依「建築法」第 97-1 條規定，山坡地建築之審查許可、施工管理及使用管理等事項之辦法，由中央主管建築機關定之。爰山坡地建築應依「山坡地建築管理辦法」、「建築技術規則 - 設計施工編」等辦理。其區位若屬非都市土地者，則應同時依「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」等辦理。基本上，坵塊圖上平均坡度超過 30％之坡度陡峭者不得開發建築。

【對策】

(一) 辦理山坡地解編

依內政部公告，基隆市大型山坡地住宅社區共 99 處，101 年檢測結果列為列為 B 級列管的有 9 處，須進行安全評估並加強監測；C 級有 90 處，需持續監測。因此基隆市坡地開發管理實需在保育與保安的前提下，檢討山坡地解編的可能性。後續可依據現行法令規定，以 98 年行政院農委會公告之山坡地調整原則及基隆市政府「基隆市山坡地範圍檢討作業委託技術服務案」一案山坡地之劃出原則，作為山坡地解編原則之討論與建議。

(二) 檢討非都市土地放寬山坡地建築的可能性

基隆市囿於市內大面積屬山坡地，為能有效利用，於 92 年 5 月 30 日公告發布 900530-0920050746 號函，定有「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」(詳附件五)。依該法規第 2 條，建築物配置在坵塊平均坡度百分之三十以上，未達百分之五十五之位置時，需擬具適當之坡面穩定設計，並由審查小組審查通過者，得不

受同條第三項之規定限制。該條例依建築法第 3 條，第 97 條、第 97-1 條，得適用於建築法適用地區，即基隆市區域計畫地區。惟非都市地區依「非都市土地開發審議作業規範」第 16 條規範，基地內之原始地形在坵塊圖上之平均坡度在百分之四十以上之地區，其面積之百分之八十以上土地應維持原始地形地貌，且為不可開發區，其餘土地得規劃作道路、公園、及綠地等設施使用。坵塊圖上之平均坡度在百分之三十以上未逾四十之地區，以作為開放性之公共設施或必要性服務設施使用為限，不得作為建築基地 (含法定空地)。目前僅適用於都市計畫地區。未來應依本市發展規劃，進一步檢討不同地區之坡地使用強度。

(三) 建立坡地特色建築模式

基隆市受限於坡地地形，其建築形式應有別於非坡地建築，以反映其位居坡地之保育及防救災需要，並藉此建立地方特色，形塑地景風貌。坡地建築形式之相關規範與機制須由中央協助建立。

6.2 產業發展課題

課題一：基隆港面臨國際及國內競爭

【說明】

(一) 經濟全球化引發航運新需求，缺席多項自由貿易協定致弱化港運發展

基隆港於 79 年位居全球第 10 大港，當時吞吐量為 1,828,143teu，99 年基隆港的全球排名已降至第 54。101 年基隆港與臺北港吞吐量合合計 2,704,730teu，全球排名晉升至第 49，然至 102 年隨即下滑至第 53，其總吞吐量與 20 年前的基隆港相較無明顯提升，與前 10 位港口的吞吐量有著極大的差距，故基隆港之航（貨）運發展定位及策略亟待重新思考以因應嚴峻的國際競爭趨勢。

東亞歷史航線分佈的變遷凸顯基隆港所面臨的困境。69 年時基隆港為定期母船主航線停靠港口之一，93 年後基隆港已被中國大陸深圳港群、上海港、寧波港、廈門港取代，不再為主航線停靠港口。

同時，世界各國因看好區域自由貿易協定進程，持續興建大型貨櫃船舶並擴大港埠投資計畫，如西亞地區之新加坡國際港務集團（PSA）和沙烏地阿拉伯公共投資基金（PIF）合作擴充港口腹地，以增加貨櫃運輸量，此舉使得腹地與港深不足之基隆港更居劣勢。

(二) 臺北港與基隆港相互競合

臺北港於 101 年增加 1 座貨櫃碼頭及航商轉靠部分航線，裝卸量擴增至 110 萬 TEU，增幅達 67.9%。反觀基隆港裝卸量為 161 萬 TEU，增幅-8.1%，是唯一負成長的貨櫃港，主要受航商航線調度影響。

依據交通部「臺灣地區商港整體發展規劃（101-105 年）」，臺北港定位為遠洋貨運港口，將發展貨櫃、國際物流中心；基隆港則定位為近洋貨運港口，兼顧兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。看似兩者間具有明確的定位與分工，實際上因臺灣北部的出口貨運，一模式可循臺北港的歐美遠洋航線運送，另一模式則循基隆港運送至對岸二線港口集散，尤以海西經濟圈的港口群最為頻繁，再由中國大

陸主要港口運往歐美，爰此兩港口之服務功能及範圍係存在相互競合關係。

(三) 基隆港深濬投資不足

基隆港在全球船舶大型化的趨勢下，呈現發展趨緩之勢。為提振基隆港之利用，需加速深濬。但其投資仍顯不足，是為課題之一。

表 6.2-1 基隆港及臺北港之發展定位表列

港口別	發展定位	功能
基隆港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港 (2)兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港 (3)亞太地區物流配銷中心	客運功能、物流作業
臺北港	(1)以遠洋航線為主之貨櫃港 (2)發展海空聯運 (3)汽車及其他產業之物流港	物流作業

資料來源：臺灣地區商港整體發展規劃(101-105年)，交通部運輸研究所，100年。

同時，兩岸海運自97年底開啟直航以來大幅縮短運程及提升時效，兩岸直航早已成為港埠競爭中不可忽視之因素。101年我國國際商港兩岸海運直航貨櫃裝卸量若以兩岸直航比重觀之，以臺中港居冠，基隆港次之；直航對應之中國大陸港口貨櫃量與成長率則以上海港60萬TEU最高，其次為廈門港，約45萬TEU。由於臺北港與對岸遠航航線的競爭，基隆港與海西的合作關係勢必也造就基隆港與臺北港的間接競爭關係，即基隆港近洋貨運的成長或維持等於間接降低臺北港的成長力道；另一方面，在觀光航運部分，臺北港亦有意發展成為國際觀光商港，如臺中－平潭航線，這也顯示未來北部的觀光航運港口將非僅基隆港莫屬。

本研究經研析相關資料及訪談業者後，綜合分析臺北港與基隆港的發展條件、發展定位與現況如下表。臺北港在發展條件方面具有實質優勢，在長期發展上屬正向態勢；反觀基隆港在內部具有極健全的航港經營條件，然因船舶大型化、中國航線崛起等外部因素，長期而言貨櫃航運難有再大突破的可能。

表 6.2-2 臺北港與基隆港綜合分析表列

項目	臺北港	基隆港
發展條件		
港灣條件	1.具有水深(18m)、區位航線的優勢。 2.易於淤積仍需疏浚，且潮差較大。	1. 基隆港航道水深為-15.5m，碼頭水深依各碼頭賦予功能不同，水深亦不同。基隆港務分公司目前主要對於西 2 至西 4 碼頭、西 22、23 碼頭辦理改建浚深計畫，另東岸貨櫃場承租業者-聯興貨櫃公司亦計畫辦理水深加深及碼頭改建等工程 2.迴旋池較為窄小，以較高的操作技術克服。 3.潮差為 5 港最小，且不易淤積。
交通	具有桃園國際機場加持。	與臺北市核心地區的交通便利。
腹地	擁有 50ha 填海造陸與 13ha 臺北港特定區腹地，並有後端新莊、樹林工業區做為支援後端。	港區缺乏發展腹地與加工製造產業鏈。
氣候	同樣受東北季風影響，且港體設施抗風能力遠低於基隆港，故颱風時節多數船隻仍傾向至基隆港避風。	東北季風造成郵輪觀光發展困難。
區位	處於中國沿岸中樞航線上。	稍偏離中國主要航線，兩岸航程略長。
裝卸成本	貨櫃場多位於港區內，且有先進橋式機，裝卸成本較為低廉。	貨櫃場零散分佈周邊山谷、河谷，且僅有傳統橋式機，裝卸成本較高。
地方支援	新北市升格直轄市，財政資源豐沛。	基隆市財政拮据，計畫多仰賴中央補貼。
重大建設	船舶港務、交通與旅運均有建設。未來將由現在的 2.5 碼頭擴充至 7 個碼頭；並配合推動特定區、臺北大橋、客運泊棧等計畫。	重大建設計畫皆為服務業導向(西 2 西 3 都更、東岸旅運、新海港大樓)。
營運體制與發展定位		
經營者	海域，臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司臺北港營運處；陸域，主要為臺北港貨櫃碼頭公司(長榮、萬海、陽明)，有 50 年特許權。	海域，臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司；陸域，碼頭裝卸公司、物流公司，如聯興、中櫃等公司。
官方定位	1.以遠洋航線為主之貨櫃港。 2.發展海空聯運。 3.汽車及其他產業之物流港。	1.以近洋航線為主之貨櫃港。 2.兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 3.亞太地區物流配銷中心。

表 6.2-2 臺北港與基隆港綜合分析表列（續）

項目	臺北港	基隆港
經營方針取向	成長性與投資邊際效益較高，於港務公司化後更專注利益導向的思維下，較著重其軟硬體投資建設。	投資效益不彰，難有大規模投資吸引力：貨櫃港運難有大幅成長，投資效益不彰；客運對港本身未帶來實質收益，尤其基隆港的郵輪遊客多為本地人；其次為消費力較低且急於至臺北市趕行程的陸客，無高消費力的歐美觀光客以支撐財務結構。
發展現況		
營運項目	以遠洋貨櫃航線為主，少量兩岸渡輪。	以近洋（亞洲）貨櫃航線為主，另內港區專營觀光郵輪、渡輪，定期與不定期航線兼具。
貨運現況	1.以長榮、萬海兩大航商為主，專營自家貨櫃業務。 2.大航商掌握碼頭營運，小航商進入具高門檻，並有暴露營運商業機密的風險，故多不願進入。 3.缺乏周邊服務產業廠商，後端配送支援鏈未健全，部分貨運量未達損益兩平。	1.聚集 30-40 家中小航商，中小型船舶為主。 2.後端服務健全，引水人、報關行、貨櫃集散、修造船廠等關連服務產業聚集，小航商享有多元選擇與服務。 具備經年累積的關務經驗，貨主在此享有優勢通關與配送效率。 3.因航線競爭，低價策略爭取船舶停靠。
項目	**臺北港**	**基隆港**
客運現況	1.目前僅 1 條兩岸渡輪航線。 2.現階段觀光資源薄弱。	1.為臺灣郵輪、渡輪航線主要停泊港口。 2.港區觀光設施建設多元。 3.區位與地理優勢，具多元遊程有效分散郵輪客源。
港市關係	新北市府積極主導，推動周邊配套。	港市發展互有消長，但宜加強合作關係。
產業乘數效果	與在地經濟關聯性較低。	與在地經濟體系緊密相連：龐大的關連產業鏈，提供全市 6 成就業機會。

資料來源：本研究繪製。

【對策】

(一) 利用兩地保稅功能的合作，建立上下游供應鏈體系，提高國際競爭力

海西經濟區港群為基隆港的重要貨源地，對基隆港而言，廈門港、福州港是主要往來的貨運港，廈門港及台州大麥嶼港區目前亦

有定期客輪往來基隆港，此趨勢伴隨著未來包括福州保稅區、平潭綜合實驗區的成熟恐愈加明顯。未來基隆港應進一步利用兩地的保稅功能合作，建立上下游的供應鏈合作體系，強化自身的國際競爭力。

(二) 推動客運直航發展

短期而言，臺北港仍受制於體制與周邊產業服務動能不足等因素，欲大幅超越基隆港仍需相當程度的努力與變革；此外，台州港大麥嶼港區具有區位、港口、經濟、人文、與臺灣貿易及旅遊等 6 大優勢，基隆港將可為該港區之中轉港，推動客運直航發展，並共同開闢貨運航線等。

(三) 提高基隆港深濬投資

未來應配合基隆港務分公司與本府對基隆港區的共同整體發展規劃，加強投資港區浚深工程，建置深水碼頭擴展靠泊空間。

課題二：港、市產業發展不同調

【說明】

(一) 基隆港貨運發展趨緩

基隆港、市關係密切，過去隨著基隆港的蓬勃發展，帶動整體城市的產業與經濟發展，惟受到臺灣經濟結構轉變及中國崛起等因素的影響，基隆港的貨運發展趨於減緩。此外，我國於 91 年加入 WTO，為符合「締約國課徵任何性質規費及費用，不得有其他財政目的」之規定，乃將原依「從價徵收」原則向貨物課徵之「商港建設費」改制為「商港服務費」，頓使基隆市財源收益銳減。考量基隆市就業機會逐漸流失之際，基隆港市朝向客運與觀光服務已是必然之勢。

表 6.2-3 基隆港、市課題分析

基隆市的困境	基隆港的困境
1. 基隆港產業沒落，無法自給自足就業機會，導致就業人口外移，間接促使都市機能衰敗。 2. 受 WTO 政策影響，失去原有商港建設費用挹注，另未來迫於五都升格，更影響中央財政挹注。 3. 具有一定郵渡輪旅客量，惟缺乏遊客駐留策略，無法擴大觀光經濟效益，且帶動都市發展。 4. 受制於商港法優於都市計畫法之限制，土地開發未能充分利用臨港、臨海優勢吸引觀光旅次。 5. 港口營運的外部成本對觀光發展造成衝擊，如景觀權、親水權及貨櫃車輛行經市區造成之衝擊。	1. 港口的先天規格限制，全球船舶大型化的趨勢下，缺乏引力，致使航線數量的維持出現困難 2. 貨櫃港運受臺北港崛起之威脅，營運成長明顯受到壓抑，投資機會亦遭到排擠。 3. 港區腹地作業空間狹小，土地單位成本高，即使作為自由經濟示範區，可否適用前店後廠模式吸引產業進駐，仍有相關疑慮。 4. 港務公司總、分公司體制，決策實權掌握於總公司。在港務公司追求利潤極大的行為驅動下，成長有限的基隆港，相較高雄港與臺北港未來將較難獲得總公司的關愛。 5. 以目前營運制度，發展郵輪港口並不具收益性，無法創造正向現金流；加上貨櫃港收益數倍優於郵渡輪港，轉型觀光港面臨極大機會成本。

資料來源：本研究彙整。

雖然郵輪、渡輪所帶來的觀光效益十分顯著，如成為郵輪母港收益將更形可觀。然產業效益的外部性絕大部分落於城市產業，小部分為航商本身，港難以因此獲利，就基隆港目前的營運模式，具收益性的流量費用（非一次性費用）僅有觀光郵輪、渡輪旅客於離境時每人 120 元的旅客服務費，以及每小時 2,300 元的遊客橋服務費，如此情況下，獲益率自然難以與將碼頭做貨櫃裝卸使用比較。

未來基隆市作為自由經濟示範區之一，可不自限於現有港區區位，以藉此開啟港市合作契機，然港、市兩者對觀光港灣城市的步調不一，市對觀光發展是主動而積極的，而港對客運發展則是先養量再求利。港務分公司計畫先爭取自由行郵輪散客及船員於在地消費，待旅運中心建設完成，以及基隆市開發更多觀光亮點後，期能與市之觀光政策接軌。

表 6.2-4 基隆港市對彼此的主要期望與背後壓力源

壓力源	市府期望港配合事項	港期望市府配合事項	壓力源
1.塑造國際級觀光旅遊魅力，營造休閒港灣城市以留住遊客。 2.以港市觀光為動能拉抬就業機會，帶動城市再造。	港區建物、土地配合城市發展需求規劃，塑造國際級觀光旅遊品質，提升港市魅力。	協助土地取得、公共設施及服務配套，促進港區與自由經濟示範區轉型發展與招商。	1.內外環境變遷迫使基隆港必須致力提升航線數量以維持競爭力。 2.積極尋求可能的獲利機會，突破長短期發展目標矛盾之現況。
	在符合基隆市觀光休閒港灣城市願景目標的前提下，港可擴大對港區及周邊的投資。	提出全市性觀光發展規劃方案。整合航商、旅遊、住宿餐飲等業界，並配合交通運輸等公共服務與景點串連，以此拓展城市外交以拉抬定期航線。	
	港口營運收益撥允一定比例以挹注市府財政，以協助市政建設[1]。	閒置歷史建物保存與活化，降低維護成本並創造收益回饋。	

資料來源：本研究彙整。

(二) 港市機構目標不同

基隆港營運機構雖已步向公司化，但在企業追求利潤的前提下，經營目標不一定考量市之需要。而市則希冀市港在空間、產業等整體發展，共創利益。港市機構目標不一，致使降低共創效益，面對利用資產和有效管理港口發展的課題。雖基隆郵輪發展、台灣自由化驅動及自然景觀已朝向觀光化發展，惟其組織慣性使港區發展進度緩慢。基隆市在民主機制漸抬頭之趨勢下，亦受挑戰，不僅朝向觀光，更希望走向文化、人文和新經濟。基隆港與基隆市雖已建立夥伴關係，惟商港法與都市計畫法的競合，使資源和規劃仍無法有效整合運行。

(三) 觀光產業缺乏整體規劃，港、市間相關政策缺乏一致性

基隆市景點雖極具觀光潛力，但欠缺主題串連；觀光旅遊的相

[1]港務公司依據「臺灣港務股份有限公司盈餘提撥及分配辦法」，每年提撥 18%分配予港口所在地之直轄市、縣（市）政府，以 101 年度盈餘分配為例，基隆市政府共計獲配 1 億 1,799 萬 6,450 元，如未來業務成長，盈餘增加，分配款當等比例放大予基隆市政府，以為港、市共進互利。

關配套措施不足，使得觀光效益無法延伸成產業網；節慶活動缺乏城市行銷的配合，亦削弱本市觀光景點之產業潛能。許多景點因缺乏後續管理日漸荒廢，同時周邊環境並未整備，使得景點與社區無法相互加乘，缺乏地方特色。整體而言，缺乏主題觀光遊憩廊帶，景點未能凸顯地方特色，觀光素材因缺少整合及行銷主題的塑造導致城市魅力不足。

惟轉型成觀光港灣城市的策略進程中，對於市而言，觀光產業效益的外部性絕大部分落於城市產業。對於港而言，僅有觀光郵輪、渡輪旅客的各項旅客服務費，獲益率難敵將碼頭做貨櫃裝卸使用。港、市兩者的政策步調尚缺乏一致性。

【對策】

(一) 明確全市性發展願景與綱要目標，做為港市合作的指導方針

1. 計畫中應包含港、市土地的整合規劃，於確立「國際休閒商業港灣城市」的願景下，確立各土地與空間區域發展定位、內容與配置。
2. 港、市共同協商，研擬具可執行性的合作投資計畫。計畫應考量高度財務自償性，市府應運用本身資源與法治權利降低降低基隆港所面對的行政成本。
3. 藉港務局改制為公司化，深化公司治理，提高營運績效；另一方面則可盤點現有土地與樓板資產，活化低利用度宿舍或空間，提供更有效率之運用。

(二) 港市合作組織改革，擬定港市規劃，並實施新制度

1. 將觀光郵列為重點發展產業，以發展郵輪母港為目標，為郵輪提供全面的服務。
2. 港市合作促請中央爭取對兩岸觀光航權的談判與開放。
3. 思考規劃權責賦予港市合作平台，作為商港法規劃主導，並成立港市合作再生機構。

(三) 研擬基隆市觀光旅遊整體計畫，包括主題旅遊規劃以及相關軟硬體配套措施。

1. 觀光主題可以實質環境或活動做為主軸，如以海洋科技館暨周邊文教設施以及自然環境形成「海洋科技教育園區」、以中元祭發展「海洋祭儀」之旅等等。

2. 從觀光行為的需要著手完善相關配套措施，如特色食宿、交通及大眾運具接駁系統、文創商品，以及安全、有趣、便利之購物環境等。

研擬觀光景點周邊景觀暨都市設計規範，與在地社區合作制訂規範，形塑地區整體意象。

6.3 都市更新課題

課題一：低度利用之工業區與倉儲區亟待轉型

【說明】

(一) 再發展政策未有效回應土地使用轉型問題

基隆市現有劃定之工業區及倉儲區等土地使用項目多為支援傳統工業發展之空間活動所設計，加之目前工業區與倉儲區亦因發展定位不明及相關法令限制以致無法配合實際發展彈性使用。因此，為了發展新型態產業，相關土地使用管制制度規範上也需彈性調整。

(二) 土地使用與產業發展相互衝突

目前基隆市倉儲區面積共 196.45 公頃，約佔全市面積之 1.49%，佔都市發展用地面積之 5.05%。現行都市計畫範圍內的倉儲區目前使用率未達 60%，主要分佈於基隆港中心 4 公里範圍內的基隆河沿岸，並因基隆港腹地不足而延伸至台 5 線公路、瑞芳、七堵及暖暖地區，也因此造成貨櫃集散場與住宅區、工業區混雜配置的發展模式。

【對策】

(三) 基隆基隆河谷工業區與倉儲區轉型須與新北市及臺北市共同協商

基隆河谷用地轉型方向須與七堵副核心發展定位一致，並與新北市共同協商，透過跨域治理將汐止鄰近五堵、六堵之工業區轉型，納入七堵副核心發展考量因素之中。

課題二：都市再生動力不足

【說明】

(一) 容積供給導向的都市更新模式，由於市場尚小，較不易推動，投資風險過高

基隆市消費市場不大，現況亦無任何大型百貨商場進駐。就商

業中心的階層性與分工來看，北臺都會區的百貨商圈、國際觀光旅館、A 級辦公室多集中於臺北市區或新板特定區，若基隆市規劃大規模零售、旅館、辦公等商用不動產的都市更新，均將面臨無潛力且市場胃納不足的窘境。

(二) 都市更新財務誘因不足，重點更新專案有待更多公共政策投入

基隆市房價水準普遍遠低於臺北市與新北市都會地區，都市更新財務誘因不足，若無更多政策協助，此類型建築可能難以更新，反而造成市區整體環境更加破敗。因此應有公共政策導向方式推動都市更新。

(三) 空屋率高，應轉化為城市再生的動能

基隆市低度使用與閒置之公有眷舍，包含已逾耐用年限、屋況老舊破損已不堪使用，或遭違法佔用。為避免公有資源浪費或環境髒亂形成治安死角，上述低度利用或閒置公有眷舍應妥善處理，配合都市再生計畫活化，以帶動地方產業發展。

【對策】

(一) 釐清住宅市場定位，以投入資源建立重要市場發展利基。

1. 重塑地景樣貌，營造特色住宅
2. 推動「基隆厝」以吸引第二屋與休閒住宅族群
3. 推動鐵路與社區巴士等大眾運輸系統整合化，讓基隆市主要社區直接到達臺北市主要捷運站或工作地點更為便捷。

(二) 縮小開發規模，調整開發方式

縮小開發規模，採分期分區或調整開發方式，以逐步建立都更成果並降低開發投資風險，以避免市場無法接受大規模招商，從而導致不斷流標。

(三) 由中央成立專責單位與地方合作，促進城市再發展

1. 成立中央與地方再生夥伴機構。
2. 建立定期協商機制。

3. 釋出之低度利用公有地依所在區位的需要作為公共使用。

(四) 針對都市景觀、特色歷史建築維護及影響都市發展之更新專案做更多政策投入。

1. 以政府資源投資或提供優惠政策以帶動私人投資

2. 儘快推動公部門可主導之觀光重大建設

3. 透過較寬鬆的容積獎勵、資金協助、土地讓售等方式獎勵推動都市更新。

4. 仿效臺北市經驗成立財團法人臺北市都市更新推動中心，由政府主動協助。

5. 配合國際郵輪觀光的發展與推動即早規劃可結合海科館或基隆市區之觀光休閒活動與據點，增加國際觀光遊客停留於基隆市區之消費機會。

(五) 配合基隆市重大建設計畫，於基隆市臨港周邊推動特色建物以及海科館周圍地區優先推動整建維護。

1. 持續推動基隆市臨港區中正路、忠一路建物整建維護

2. 擬定老舊市區具歷史價值建物調查與整建維護推動計畫

(六) 盤整國有與公有閒置房地，藉由活化促進地區再生

為改善市容，妥善利用公有資源，應盤整清查基隆市閒置國有與公有房地。公有房地除可作為新興投資、開發案之區位，或公辦都更參與者之安置場所，帶動都市更新；亦可供年輕創業或文創工作者使用，引入都市再生活力，帶動產業發展。閒置空間點線面的再生，亦可帶動地區整體發展。

6.4 交通運輸課題

課題一：臺鐵建設對基隆之影響仍待觀察

【說明】

(一) 汐止七堵鐵路高架化專案與臺鐵都會區捷運化暨區域鐵路後期建設計畫之影響尚待評估

汐止七堵鐵路高架化是臺鐵立體化南港專案的一部分，當中包括汐止七堵鐵路高架化專案、汐止~五堵間第 3 軌高架工程和樟樹灣~南港間擴建 3 軌工程。高架鐵路雖可消除原有地面鐵路對火車站前、後地區發展不均的問題，但後續再發展計畫及相關配套政策是否能真的起到帶動地方經濟繁榮的作用仍待進一步評估。另，3 軌工程完工後雖可增加南港至七堵之間的路線容量，舒緩塞車、誤點等問題，但亦有可能造成人員更快速地往雙北流動，進而影響基隆市內區段站點的發展模式。

臺鐵都會區捷運化暨區域鐵路後期建設計畫中，與基隆有關的包含購置 176 輛通勤電聯車、汐止~南港間擴建為 3 軌正線、新增樟樹灣站。除了上述的問題之外，鐵路捷運化之後如何與市內其他公共運輸運具及線路搭接，形成快捷的公共運輸網絡，更待進一步評估，若無法有效結合既有市內或站點週邊公共交通網，臺鐵捷運化的效益將大打折扣。

(二) 臺鐵南港至花蓮提速改善計畫（簡稱北宜新線鐵路）

北宜新線鐵路建設完成後預計可縮短臺北至宜蘭的鐵路客運時間，取代公路運輸的部分功能，以期減輕北宜高速公路的壅塞問題。雖然直鐵路線方案對基隆地區既有臺鐵營運班次的影響有限，但人潮很可能直接被分流至宜蘭，未來是否會對基隆的觀光產業以及第 2 宅的不動產市場發展帶來負面影響則尚待評估。

(三) 基隆火車站都市更新站區遷移計畫

94 年時國發會與內政部提出「加速推動都市更新方案」，擬以全省重要地區推動示範性「都市更新旗艦計畫」。政府為促進基隆發展優先核定了「基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭都市更新計畫案」，

基隆火車站配合遷移並將原站區遷移後騰空至部分土地作為都市更新開發使用。預期效益除提升鐵路服務品質外，騰空之土地將進一步結合公車、臺鐵、長途巴士、輕軌及客輪等運具，打造基隆市交通轉運中心的新契機，帶動基隆港轉型為觀光親水性港口，強化海洋城市的印象，提升都更招商的誘因。

其中有關交通運輸轉運中心的部分對未來基隆港市的發展具有一定的影響，但由於交通轉運中心的運轉及其對城市發展的影響力大小又與其他城市發展計畫均相關，未來在規劃及政策上如何起到相輔相成的作用，還待各方進一步努力。

課題二：聯外與區內公共運具運能尚待整合

【說明】

(一) 腹地有限，道路擁塞，停車空間不足

基隆市現況聯外公共運輸以鐵、公路為主，區內則以客運公車為主。101 年公共運輸比為 33%，公共運輸比及近 4 年增幅縣市排名均為第 2 高，僅略低於捷運與公車（專用道）路網班次綿密的臺北市。基隆市居住與工商活動人口分布高度集結，已具備 T.O.D.發展利基，然山坡地占基隆市面積 94.22%，可發展的停車、道路腹地有限，如無法提供高效能、低交通量的公共運輸服務，道路擁塞與停車不足問題恐無解套之日。

(二) 基隆－臺北公共運輸廊帶的擴大受多方因素牽制

基隆市鐵、公路聯外運輸容量充裕，聯外大眾運量逐年成長，遠高於區內大眾運量。基隆市 101 年聯外旅次占總旅次高達 48%，為各縣市之冠，聯外旅次中 82%進出臺北地區（占總旅次 39%），且基隆-臺北之間臺鐵平、假日運量生活圈排名第 2、3 高，國道客運平、假日運量均為第 2 高，近 4 年基隆進出臺北都會區臺鐵運量持續增加，年均成長率約 7.6%，基隆與臺北都會區互動之強可見一斑。未來南港-汐止第 3 軌工程完工後將大幅提升鐵路容量與行車速度，並可與臺北捷運進行轉乘，已初步具「一站整合」、「一票整合」的搭乘環境。

目前市府正辦理臺北捷運延伸至百福社區，以擴大此廊帶公共

運輸能量、可及性，並促成沿線閒置貨櫃場土地的再開發，但須視捷運民汐線核定情形，另須釐清其與臺鐵捷運化是否投資相牴觸，以及沿線土地開發進度。

(三) 區內大眾運能不足，亟需升級

區內主要旅次需求走廊也是大眾運輸骨幹，主要以縣道 102 線、西定路、安樂路、台 2、5 線路廊公車運量與班次供給最多，沿線活動人口密度均高達萬人以上，其大眾比明顯高出全市平均值 11%，但多面臨尖峰公車需供不足問題，以及公車調度空間不足或即將飽和，導致無法因應需求增加公車班次，甚至縣道 102 線、台 2 線部分路段服務水準為 D、F 級的窘境（如下二圖所示）。

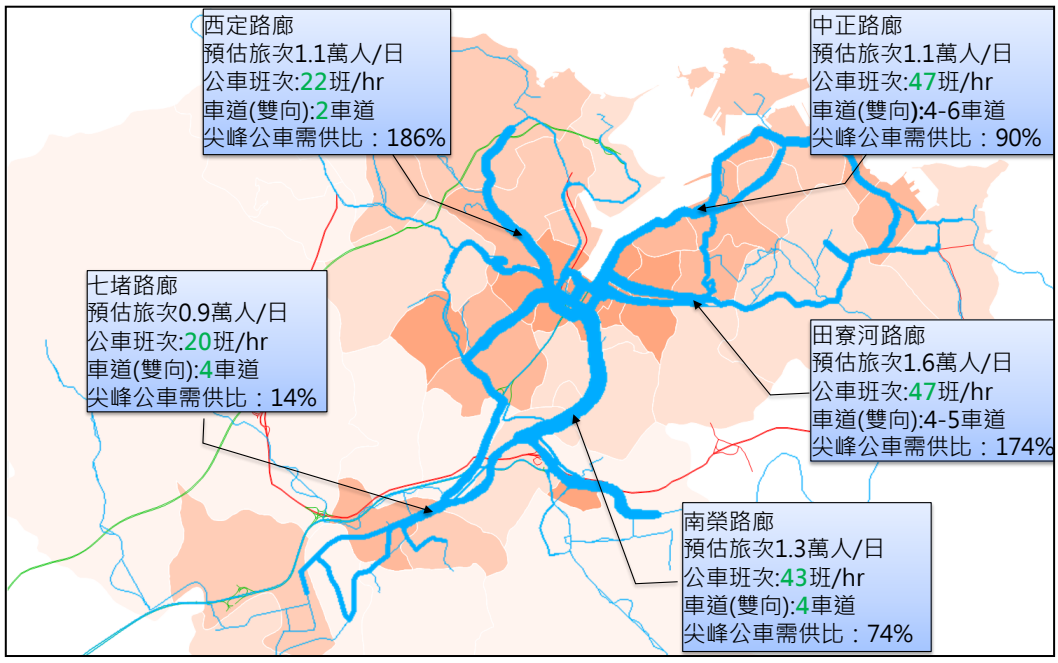


圖 6.4-1 基隆市區主要公車幹道公車運能需供比圖示	資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

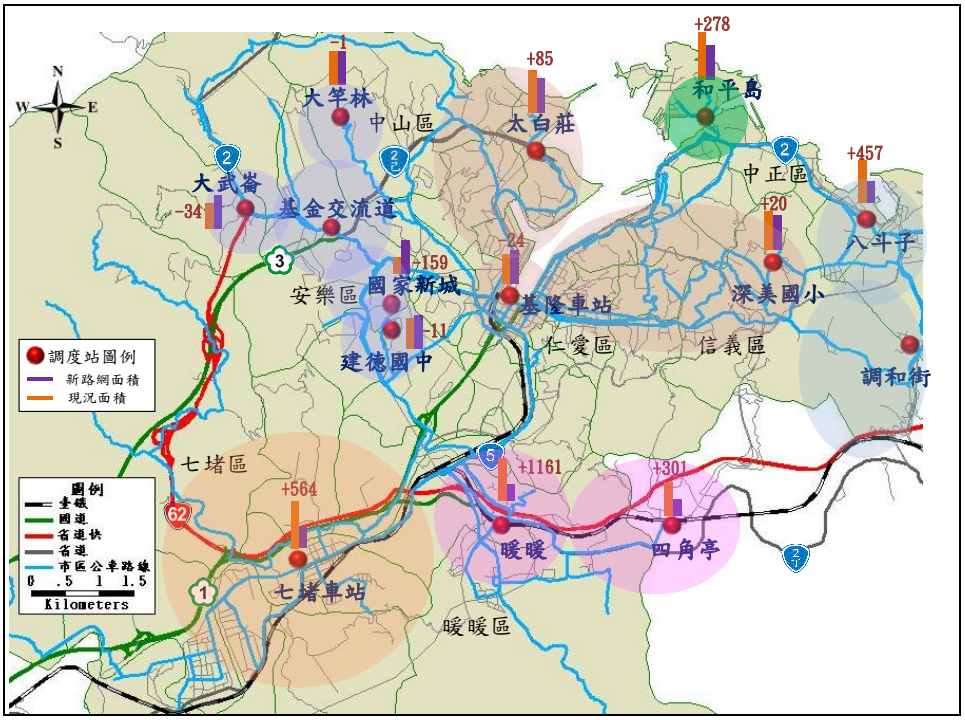


圖 6.4-2 基隆市區公車調度站空間需供比圖示	註：1：圖中相同網底顏色的圓形範圍，代表各調度站所涵蓋的服務範圍。 2：安樂區、基隆車站有明顯缺口不足問題。 3：本圖尚不含國道客運、公路客運調度站不足的分析。 資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，102 年。

(四) 公共運輸場站過於集中，客運站缺乏「一站整合」

1. 市區公車路線亦均以基隆車站為發車端點，造成基隆車站周邊車流龐大、道路擁擠

基隆主要以七堵、安樂、信義區往返臺北地區旅次數較高，包含國道 1 號、國道 3 號與台 62、62 甲（東岸港區聯外道路）線快道於基隆市境內共計布設 12 處交流道，但由下表 6.2-4 可知，現國道客運路線多集中基隆車站（仁愛區）周邊發車經國道 1 號進出；另外，區內主要以安樂-中山區、中正-信義區、安樂-仁愛區間旅次數較多，但市區公車路線亦均以基隆車站為發車端點，造成基隆車站周邊車流龐大、道路擁擠，亦增加全程使用大眾運輸的通勤時間與不便利性，以及業者空駛里程、車隊數等成本增加。

根據 101 年調查，候車環境不佳為受訪者認為轉乘地點最需改善第二高項目，現臺鐵、國道客運等場站接駁運具空間安排，多未落實大眾與人本運輸優先觀念，或以私人運具與計程車臨停區為出

入口優先配置，公車站位配置於較遠處，增加乘客轉乘公車的旅行時間，或缺乏大、小客車臨停與停車轉乘空間，造成客運站周邊交通秩序紊亂，或佔用道路空間。再者，轉運站至公車站，亦未有提供良好的人行空間，無法確保多數乘客安全。

表 6.4–.基隆市國道客運主要發車地點班次統計一覽表

道路	行經交流道	尖峰小時單向班次		
		往臺北	往臺北以外地區	總計
國道 1 號	基隆端起點 (主要由基隆車站發車)	58	4	62
	基隆交流道 (八堵)	15	0	15
	暖暖交流道	8	0	8
	五堵交流道	1	0	1
國道 3 號	港西聯外道路	2	0	2
	基金交流道	11	0	11
臺 62 線萬瑞快速道路	大武崙 (安樂)	0	0	0
	深澳坑匝道	1	0	1

資料來源：本研究彙整自公路總局公路乘車資訊查詢系統，網站 http://www.taiwanbus.tw/。查閱日期：101 年 10 月。

表 6.4–.基隆市主要客運站轉乘設施彙整表

客運站名稱	城際運輸		接駁公車		私人運具停等空間			備註
	鐵路	國道客運	市區公車	公路客運	計程車招呼站	臨停接送區	停車場	
臺鐵基隆站	○	18	36	9	○	○	╳	
臺鐵七堵站	○	1	12	9	○	○	○	
臺鐵八堵站	○	0	8	9	○	╳	╳	
二信循環站	╳	0	40	0	╳	╳	○	需步行前往轉乘其他運具
臺鐵暖暖站	○	0	3	5	╳	╳	╳	
臺鐵三坑站	○	0	10	8	╳	╳	╳	
臺鐵百福站	○	0	3	8	╳	╳	○	
東和大樓	╳	0	20	5	╳	╳	╳	

註：○代表有該設施服務，╳代表無該附屬設施，或周邊停車秩序紊亂。

資料來源：基隆市大眾運輸整合規劃，基隆市政府，101 年。

基隆車站國道客運站前（港西街）	八堵車站公車站前（八堵路）
基隆車站前	八堵車站前
圖 6.4-3 基隆市複合客運場站周邊轉乘環境照	資料來源：本研究拍攝

2. 基隆火車站遷移更新後公共運具間轉乘仍存在空間縫隙

基隆車站定位為基隆市境內樞紐型轉運中心，扮演聯外與境內運輸界接之介面，然如下圖所示，基隆火車站都市更新站區遷移計畫中有關基隆車站周邊相關客運設施空間配置顯示，公共運具間轉乘仍存在空間縫隙，如市區公車為區內大眾運輸主運具，然轉乘國道客運需自市公車停靠區以立體連通道穿越港埠商旅客運專用區至轉運站（直線距離約 200 公尺），轉乘鐵路則需自市公車停靠區穿越忠一路或經由人行空橋至基隆新站（直線距離約 100 公尺），多非位於目視可及範圍、且多以垂直動線方式連通轉乘；除非規劃妥善的導引指標、安全與舒適的轉乘步行動線，否則對於行動不便者、高齡者、以及攜帶大型行李與幼童旅客，恐較現況更增加民眾轉乘的不便利性。

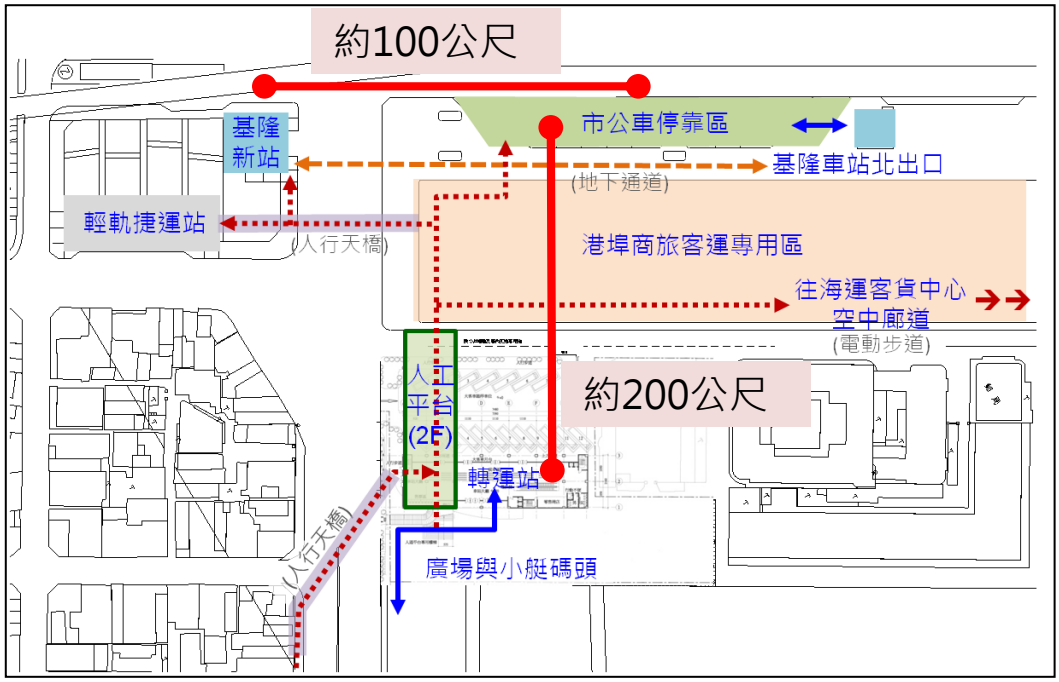


圖 6.4-4 基隆車站周邊相關客運設施未來空間配置圖

資料來源：本研究根據「基隆火車站都市更新站區遷移計畫-「基隆火車站」都市設計審議報告書，臺灣世曦股份有限公司，100」繪製。

基隆市境內未來至少包含 7 處臺鐵車站、3 大客運場站，輸運能量充足，除調和街轉運站位於非都市山坡地、周邊較低度開發區外，其餘各站半徑 1-2 公里範圍內多位於都市計畫可發展用地內，多為當地主要活動人口集結區，已初步具備大眾運輸導向的土地使用（Transit Oriented Development, T.O.D.）基礎與綠色交通發展條件。如何善用臺鐵與主要客運站利基與地區活動特性，設計引導適宜地方發展的 T.O.D.土地使用與綠色交通整合模式將是未來基隆市交通發展的一項重要課題。

3. 人行安全與友善度不足

基隆雖然多雨，但根據交通部統計處近 4 年調查，基隆步行[2]比例占總旅次一直高居縣市排名前 3 名，101 年占 12.2%，僅次於臺北市 14.5%、連江縣 23.5%，但目前人行道長度占道路系統比例僅

[2] 超過 500 公尺以上才計入

57.2%，且常被占用、淨寬不足或不連續，將影響人行安全與友善度。

(五) 觀光車潮加重觀光走廊與市區交通問題

基隆市山海遊憩資源豐富，遊客多會順道進出水金九、萬里、東北角旅遊，雖然景點多有公車服務，但因缺乏以遊程觀點整合的路線與轉乘班次，導致自駕出遊的比例高達 8 成以上。若欲延長遊客在基隆市區停留與消費的時間，需有積極之觀光配套策略。

【對策】

(一) 掌握並評估臺鐵相關建設對基隆港市發展的各方面可能影響

1. 密切追蹤與出席相關重要會議，適時掌握其對基隆的影響、及時反映基隆民眾的需求、疑慮。

2. 由於基隆-臺北縱貫線仍為臺鐵主力市場，應配合此區間發展變化，定期評估並檢討基隆-臺北段通勤班次需求。

(二) 聯外運輸關注面應由「聯外運輸」轉為「高運能、低車流量的區內綠運輸」，抑或同步進行。

1. 因應東岸聯外道路、中山一二路、忠一路等建設具降低市區車流效益，透過道路斷面調整、都市更新等進行綠色運輸佈局。

2. 配合聯外旅次起迄點，可思考於國道 3 號、台 62、62 甲線等高快速道路交流道附近，提供國道客運與市區公車等複合客運場站節點用地，方便民眾使用更直捷的聯外疏運與區內轉乘，並降低基隆車站周邊交通負荷。

(三) 優化主要客運節點「一站整合」功能與搭乘環境

1. 以複合客運場站用地縫合聯外與區內運輸服務，作為市區、景點、聯外間之發車與轉乘節點，並優化主要客運節點「一站整合」功能與搭乘環境。

2. 對於坡度較陡、道路狹小、不利大中型公車的社區，可鼓勵採計程車共乘，抑或研擬建置電扶梯可行性，方便居民轉乘公車。

(四) 以「全程公共運輸 + 攔截轉運」疏通假日車潮，共創北基宜觀光廊帶優質的綠色遊程。

1. 善加整合海、陸觀光遊憩資源，如提供觀光郵輪、藍色公路結合廟口、海科館、外木山、自行車道濱海環臺路網、跨縣市海陸遊程等套裝行程。

2. 因短駐觀光旅次比例高，建議以觀光輸運節點縫合聯外與景點公共運輸服務，以遊程導向整合周邊 10 公里內景點的（臺灣好行）觀光路線班次、並共同規劃攔截圈與進行交通管制配套。

3. 優化碧砂-八斗子-海科館等景點商圈街道再造計畫，提供遊客舒適、可較長時間停留的活動空間。

6.5 跨域合作課題 - 河域治理及防災

課題一：基隆河流域需與雙北市跨域治理

【說明】

(一) 治理體系亟需整體流域空間與土地指導綱領

過去基隆河流域治理分 3 階段，然相關都市成長、土地開發政策與法令機制等皆未能考量水資源以及防災議題，如耗水與污染產業限制、土地利用限制、都市滯洪與滲透設計等；同時也缺乏非結構性配套措施，包括洪水平原管理、洪災保險、防洪預警系統、多功能堤防等。

(二) 治理手段過度仰賴都市排水系統、外水治理，缺乏配套措施

目前淡水河流域防洪標準已採 200 年洪水頻率，但提高防洪標準的成本急遽攀高卻無法保證未來再次淹水，且堤防內地區地勢平坦，暴雨漫地流會形成淹水，為此更加重抽水站操作及排水系統之負擔；另一方面，都市發展所產生的地表不透水覆蓋與人工排水路促使地表流速加快，集流時間大幅縮短，使得相對的降雨強度增強，產生惡性循環。

(三) 治理單位與位階不一，權責與治理思維分割導致決策困難

當前流域整體治理的分權與位階不一，權責不對等、決策地位不受重視等現象往往導致對於防災、水資源管理與水污染防治上產生多頭馬車的管理。

多種治理任務與權責範圍彼此相互牽制，產生許多治理上相悖的策略，例如為防災而首重儘速排水，如此的觀點此卻與水資源的可利用性、水質穩定以及藍帶生態基盤的發展相悖，造成「防災」與「水資源利用」朝向二元化管理體系。

【對策】

(一)推動基隆河流域跨部會/單位治理

基隆市結合臺北市與新北市相關單位，以及中央部會共同協商基隆河流域治理，中央部會主要由水利署負責水域治理，以及周邊土地之防洪設施、環境營造等事宜。基隆市與雙北市則攸關上中下游關聯之議題，因此亟需跨部會單位治理。

課題二：基隆市山海環境條件特殊，防災意識更需提升

【說明】

(一) 自然環境條件特殊易生淹水、土石流災害

依基隆市消防局之「基隆市 102 年度災害防救深耕計畫」統計，本市歷年之重大災害以風災及水災為主；其中，颱風災害侵襲基隆次數最為頻繁，造成淹水、土石流等等災情，這也為基隆市主要之天然災害。

表 6.5-1 基隆市各類災害潛勢分析簡表

	水災	坡地	震災	海嘯	核災
時間	6-10 月颱風季節，9-11 月東北季風甚至與颱風外圍雲層共伴。	同左，另長期間降大雨下亦可能有坡地滑動、崩塌致災。	過去 54 年歷史規模 5 以上有 2 次。	過去歷史紀錄較大致災僅有 1 次。	未發生過，國外有案例。
周期	每年約 1-2 次颱洪豪雨致災。	每年約 1-2 次颱洪豪雨引致坡地事件。	大規模致災之地震紀錄甚少，大多 0.24g。	歷史紀錄甚少重現期可能 100 年以上。	（人為疏失或災害與鉅大天災所致）。
地點	近港區地勢低窪易受感潮影響之中正區、中山區、暖暖區，其他局部低窪地區。	土石流潛勢溪流、地質敏感坡地。	全市，尤以老舊建物、公路橋梁等易受災。	仁愛區、信義區、中正區、中山區、安樂區。	中山區、安樂區、七堵區（以核電 2 廠周圍 8km 計算）。
影響	局部地區人員死傷、產業受創。	坡地住宅居民。	大規模地震災害有大量人員死傷、建物損壞。	潛勢區居民、遊客。	居民撤離交通、安置、醫療。

資料來源：「基隆市 102 年度災害防救深耕計畫」期末成果報告書；基隆市消防局，102 年。

各區災害發生情形統計如下：

表 6.5-2 基隆市災害發生危險地區數量統計表

區位 / 災害	仁愛區	信義區	中正區	中山區	安樂區	暖暖區	七堵區
土石流	2	5	3	4	5	6	9
山坡地建築	15	20	34	20	7	12	13
山崩土石滑落	32	38	38	25	15	15	31
海水倒灌	3	2	17	1	0	0	12
積水淹水	38	35	29	10	20	24	60
總計	90	100	121	60	47	57	125

資料來源：：「基隆市 101 年度災害防救深耕計畫」期末成果報告書；基隆市消防局，101 年。

其中土石流潛勢溪流計 34 處，以七堵區 9 處最多，詳如表 6.5-4。

表 6.5-3 基隆市土石流潛勢溪流基本資料

行政區	警戒區範圍		土石流警戒基準值（mm）	參考雨量站	
	警戒區坐落村里（土石流潛勢溪流總數）	土石流潛勢溪流數（條）		代表站 1	代表站 2
仁愛區	龍門里(2)田寮河近尚智國小。	2	600	基隆	瑞芳
信義區	禮儀里(1)四角亭埔近長命亭；禮東里(1)四角亭埔近瑤池宮；東安里（3）近東安里里民大活動中心與基隆教會。	5	600	瑞芳	基隆
中正區	海濱里（1）龍潭橋近國立海洋大學；建國里（1）龍潭里近基隆二信商工；砂子里（1）龍潭橋近山美教會。	3	550	瑞芳	基隆
中山區	協和里(1)瑪鍊溪近德和國小；中和里(2)瑪鍊溪近中和國小、大武崙溪近大武崙隧道。	3	550	基隆	大坪
安樂區	內寮里（5）大武崙溪近隆聖國小、武隆國小；瑪陵坑溪近陽光加勒比社區；外寮里（5）大武崙溪近基隆大武崙郵局。	6	600	基隆	大坪
暖暖區	過港里(1)四角亭埔近興隆宮；暖東里（4）芊蓁林溪近暖東峽谷遊樂區、東勢坑溪近纁纁區童子軍活動中心、聖道堂、隆昌工程行；碇內里（1）東勢坑溪近博愛之家。	6	550	五分山站	瑞芳
七堵區	友二里(1)鹿寮溪近復興國小；瑪南里（3）瑪陵坑溪近瑪陵國小與基隆市焚化爐之灰渣掩埋場；泰安里（1）瑪陵科西近泰安里民活動中心；長安里（1）保長坑溪近聖母廟、瑪西里(2)鹿寮溪近瑪陵國小；長興里(1)東勢坑溪近長興國小。	9	550	五堵	社后橋
小計		34			

資料來源：「基隆市 102 年度災害防救深耕計畫」期末報告書修正版，102 年。「基隆市 101 年度災害防救深耕計畫」期末成果報告書，101 年。

另據行政院農業委員會調查之山坡地範圍的潛在崩塌地，將崩塌危險等級分成 A、B、C、D 四級，全臺灣共計 29,703 處。基隆市有 399 處，又以七堵區最多，其次為信義區與暖暖區，以上皆為本市因地理條件而需關照的面向。

表 6.5-4 基隆市崩塌地統計表

縣市	區位	崩塌地筆數	危險等級				平均高度
			A	B	C	D	
基隆市	七堵區	135	27	1	54	53	185.63
	中山區	16	6	2	6	2	111.5
	中正區	22	5	7	6	4	72.73
	仁愛區	10	1	2	4	3	99.7
	安樂區	47	4	3	22	18	113.19
	信義區	111	9	1	49	52	110.21
	暖暖區	58	7	0	10	41	301.14
合計		399	59	16	151	173	161.55

A 級：崩塌地坡高為 H，其崩塌地頂部起 1 個 H 以內，或崩塌地趾部起 2H 以內有主要道路、醫院、學校等公共設施聚落或社區，並經現場調查該崩塌之活動徵兆明顯者。

B 級：崩塌範圍及保全對象同 A 級，但活動徵兆不明顯者。

C 級：同 A 級之崩塌範圍內，有一般建物（非公共設施或聚落如農舍、工寮、倉庫等）；或距崩塌地頂部 1-3H 間、或距崩塌地趾部 2-5H 間有公共設施者屬之。

D 級：凡不屬於前述狀況者。

資料來源：「基隆市 101 年度災害防救深耕計畫」期末成果報告書；基隆市消防局，101 年。

(二) 氣候變遷調適相關評估與管制配套措施尚待完善

氣候變遷議題源於行政院「因應全球環境變遷推動國土保安」策略之「規劃並推動氣候變遷調適策略」措施，因而訂定「國家氣候變遷調適政策綱領」，以提升及健全臺灣面對氣候變遷之調適能力。依循其於土地使用領域訂定之目標，經內政部於 102 年 1 月之指導，建議直轄市、縣（市）區域計畫中納入相關評估與管制配套措施，相關子題討論分析如下：

1. 脆弱度分析

脆弱度分析係指某系統受氣候變遷（包括氣候的變異性及極端情況）負面影響即無法因應的程度。脆弱度會受到氣候變遷及其變

化的特性、強度、頻率、敏感度及調適能力所影響，透過暴露、敏感性、調適能力的整合分析，可建構地方特性的指標系統，以掌握地域的剩餘衝擊程度，進而完成脆弱度評估。目前市府已委託辦理「基隆市氣候變遷調適計畫」，待該案之本市脆弱度指標系統建置完成後將納入本案。

2. 氣候變遷因子

(1) 氣溫變化

長期的氣溫變化趨勢為氣候變遷的重點影響因子之一，較高的氣溫將影響降雨、海流、風場等，進一步影響氣候與農業生產。由下圖顯示近百年來於基隆市所測得之年均溫以及最高與最低溫，顯示平均氣溫呈現上升態勢；若以前後 50 年為分界點，更明顯察覺最高溫與最低溫的差距逐漸縮小，顯見未來基隆在季節上的歧異將不再如過去明顯。

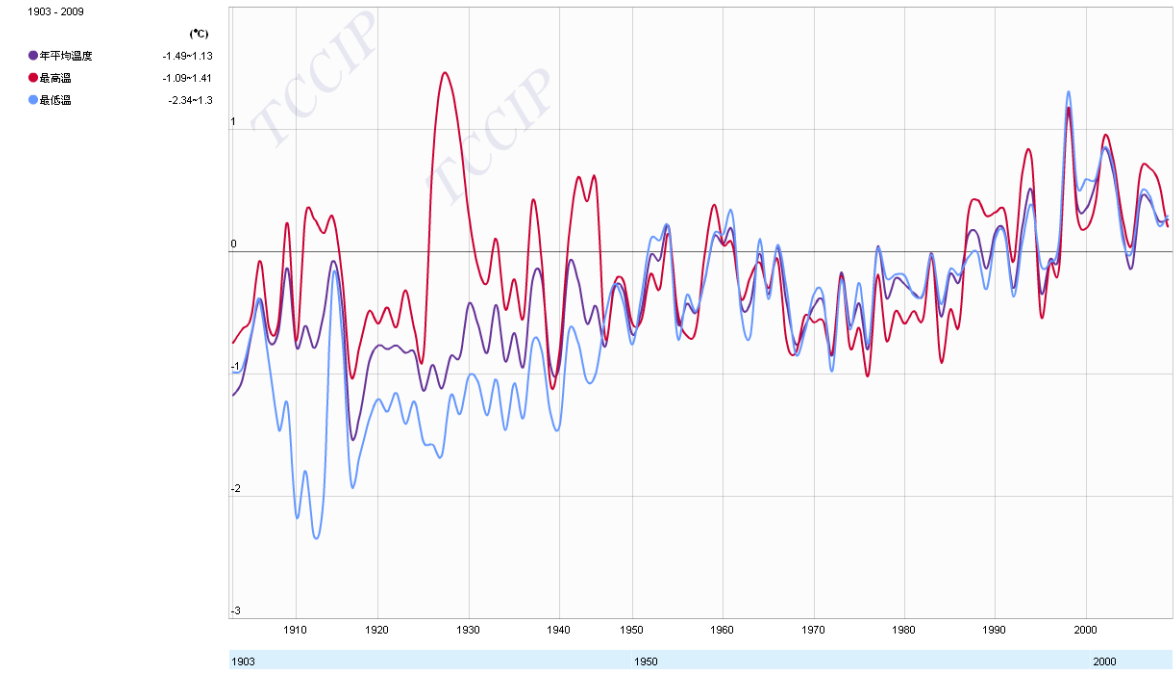


圖 6.5-1 基隆測站溫度距平年際變化

註：1：年均溫距平值（℃）：年/季節平均溫度距平值。
2：最高溫距平值（℃）：年/季節平均日最高溫距平值。
3：最低溫距平值（℃）：年/季節平均日最低溫距平值。
4：距平值=當年的值-1980~1999 年的平均值
資料來源：「臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫」網站資料，國家災害防救科技中心。查閱日期 102 年 1 月。

(2) 極端降雨與淹水

以1916年至2009年的長期雨量觀測趨勢分析基隆市的降雨情形，顯示極端降雨的趨勢越來越顯著。由下圖中可觀察，在1990以前年降雨日大致維持恆定，然1990年後年降雨日有顯著下降趨勢。此外，觀察發生大豪雨以及最大不連續降雨的日數，1980~1990以後便屢屢出現創新高的高峰。

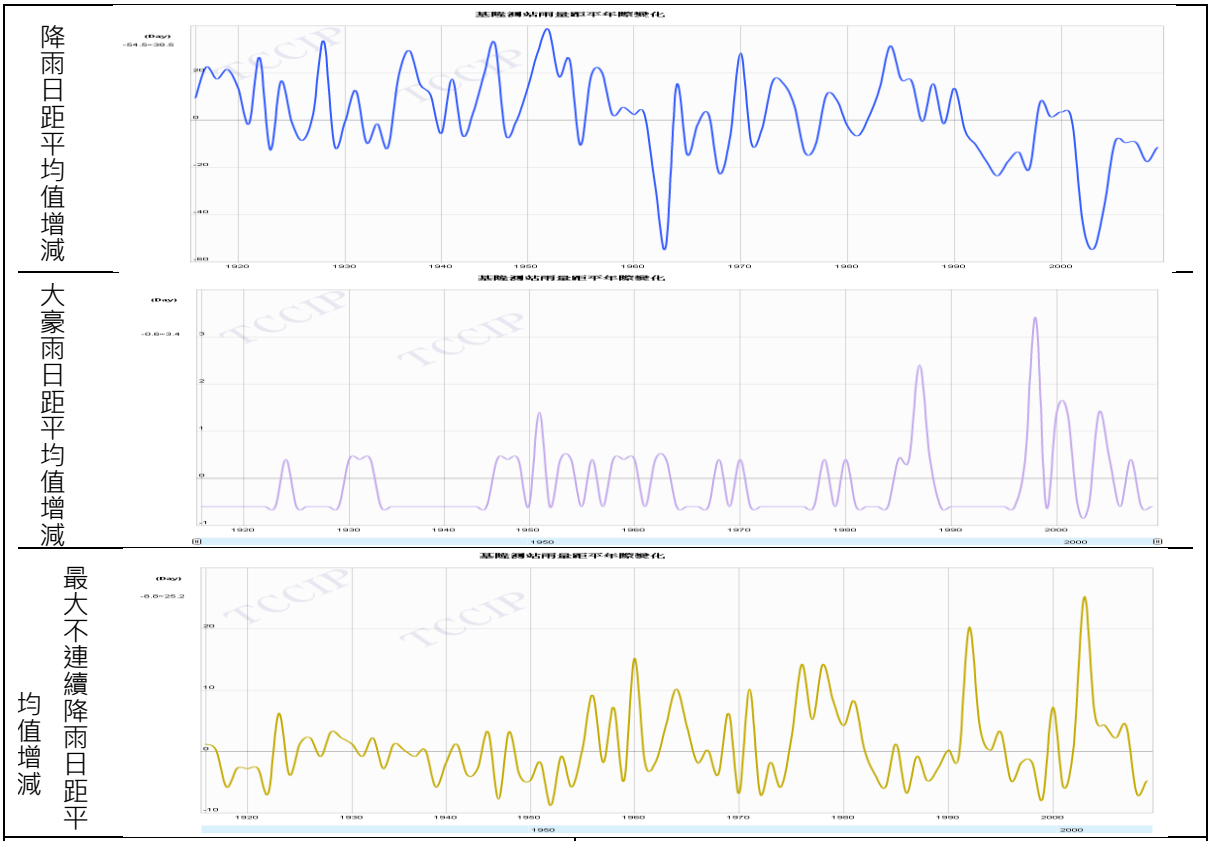


圖 6.5-2 基隆測站極端降雨情形

註：1.雨日距平值：年/季節總降雨日數距平值(日雨量≧0.1mm)。
2.最大連續不降雨日距平值：年最大連續不降雨(日雨量＜0.6mm)日數距平值。(僅有年資料，無季節資料)
3.大豪雨日距平值：日雨量≧200mm 年發生日數距平值。(僅有年資料，無季節資料)

資料來源：「臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫」網站資料，國家災害防救科技中心。查閱日期102年1月。

進一步觀察淹水的空間分佈情形。依據經濟部水利署發佈之「基隆市450毫米淹水潛勢圖」，極端降雨(一日暴雨450毫米)

情境下，將淹水 1 至 3 公尺深的區域幾乎全部集中在五堵、六堵與七堵所在的七堵區。顯示七堵區必須在相關防災與治理計畫中格外著重。

(3) 颱風

就數據觀察，每年行經臺灣的颱風數量未有顯著增加，而以影響基隆市較劇的 1 號與 2 號颱風路徑觀察，自 40 年至 98 年間颱風的數量亦無顯著增長趨勢。然因基隆地區多山坡地（佔全區 95%），雨水匯流至平地後，缺乏良好之排水設施，颱風對基隆地區卻往往仍造成嚴重損害；此外，基隆河整治尚未完成，導致基隆地區淹水連年。基隆地區自 87 年來，每年平均遭受 6 個颱風的影響，最嚴重者為帶來強降雨的納莉颱風，共造成近 1 萬戶淹水，相關統計資料如下圖所示。

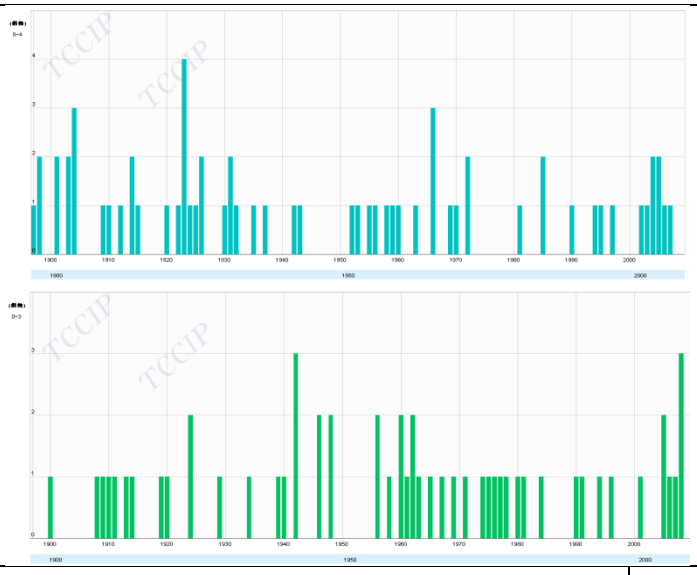


圖 6.5-3 基隆市 1900-2009 年平均颱風數量

註：左上角為 1 號路徑（參照右圖）颱風年平均數量；左下角為 2 號路徑（參照右圖）颱風年平均數量。

資料來源：「臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫」網站資料，國家災害防救科技中心。查閱日期 102 年 1 月。

表 6.5-5 基隆市 87-93 年風災造成損害統計

災害名稱	發生日期	降雨量（mm）	死亡人數	淹水戶數	備註
瑞伯颱風	87/10/14 87/10/15	10/14:232.5 10/15: 216	全臺死亡 28 人失蹤 10 人	800 餘戶	
芭比絲颱風	87/10/25 87/10/26 87/10/27	10/25: 309 10/26: 256 10/27: 91	全臺死亡 3 人失蹤 3 人	1,600 餘戶	
象神颱風	89/10/30 89/11/1	10/30:271.8 11/1:260.8	基隆地區死亡 32 人	5,240 餘戶	
納莉颱風	90/9/16- 90/9/19	9/16: 269.5 9/17: 226.5 9/18: 70	基隆地區死亡 13 人	9,515 戶	
64 水災	91/6/4	6/4: 90.5	基隆地區死亡 0 人	1,036 戶	
911 水災	93/9/10 93/9/11	9/10: 157.5 9/11: 202.5	基隆地區死亡 0 人	328 戶	基隆河碇內水位 29m
納坦颱風	93/10/25	10/25: 207	基隆地區死亡 0 人	1,042 戶	基隆河碇內水位 31.1m

資料來於：基隆市災害防救深耕計畫細部執行計畫（100-102 年），基隆市政府，99 年。

(4) 海平面上升

海平面上升亦為全球氣候暖化趨勢下，格外受到重視的課題。總體而言，全臺灣 25 個觀測站的海平面高度在長時間尺度下都處於上升的趨勢。海平面高度上升最快速的時期發生在 60 與 80 年代，其中基隆（見下表 KL）海平面高度上升率最大值發生於 80 年代後期（超過 10 公厘/年）。若以長期（40 年-98 年）趨勢觀察基隆海平面變化，見下圖所示，顯示 84 年以後，最高潮位明顯較過去 50 年為高。

表 6.5-6 驗潮儀資料、衛星資料及全球平均海平面上升速率比較表

	82-92	50-92	84-92	全期
香港（HK）	4.0	2.1	0.2	0.6 （1951-2006）
高雄（KS）	7.3	4.9	3.4	1.9 （1949-2006）
廈門（XM）	7.8	2.7	2.3	2.3 （1995-2003）
澎湖（PH）	17.1	4.3	11.0	10.5 （1956-2006）
基隆（KL）	-0.34	0.8	0.5	0.8 （1948-2006）
坎門（KM）	2.0	1.7	-	1.4 （1960-2007）
NASE（NS）	4.3	0.4	-	-0.1 （1959-2007）
NAHA（NH）	3.5	2.51	-	3.4 （1968-2007）
平均（驗潮儀）	5.7	2.4	3.5	
平均（高度計）	5.3			5.0 （1993-2007）
全球（IPCC,2007）	3.1	1.8		

資料來源：本研究翻譯自：「臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫」網站資料，國家災害防救科技中心。查閱日期 102 年 1 月； Tseng, Y. H., Breaker, L. C., and Emmy T.-Y. Chang（2010）,'Sea level variations in the regional seas around Taiwan', Journal of Oceanography, 66,27-39.。

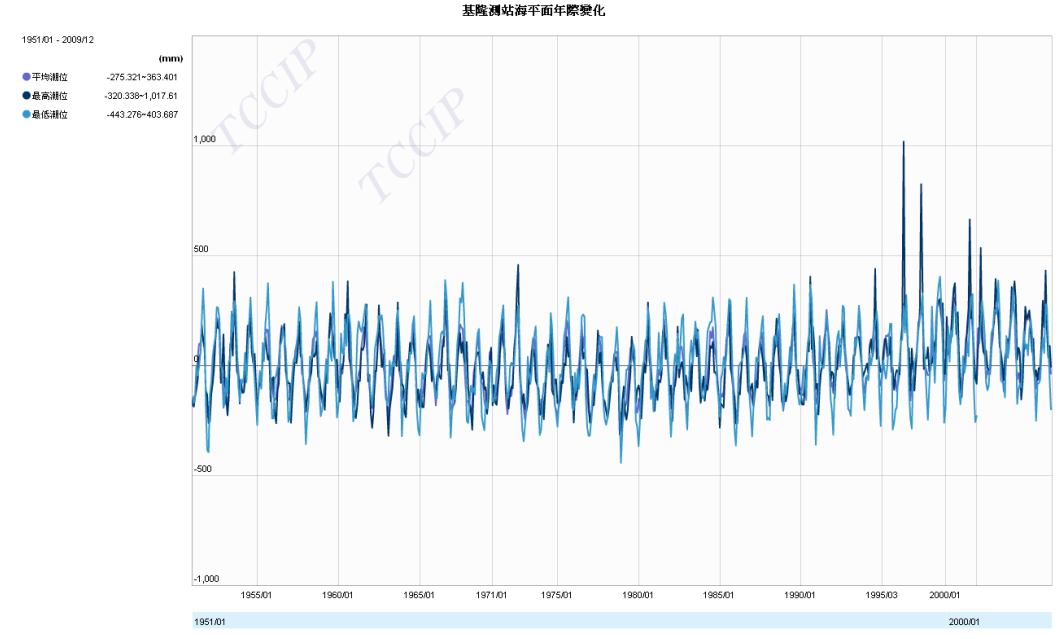


圖 6.5-4 基隆測站海平面年際變化

資料來源：「臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫」網站資料，國家災害防救科技中心。查閱日期 102 年 1 月。

(三) 斷層活動及地震引發之災害需進一步評估並提出相應措施

據中央氣象局之統計，自 46 年至 101 年基隆市附近規模 3 以上之地震數計 37 起，震源位處新北市、臺北市、與基隆市等。地震的發生與斷層帶密切相關。考慮斷層活動性以及可能規模，相關的研究成果顯示金山斷層、山腳斷層可能是基隆地區地震防災上最需要注意的活斷層。此外，根據中央地質調查所的活動斷層調查，從已有的資料中並未發現有關臺北斷層屬於活動斷層的證據，因此並未將臺北斷層列為活動斷層。惟 93 年 10 月 23 日，臺北斷層附近卻發生地震，之後也陸續發生了幾起有感地震，因此其應值得後續關注。

另一方面，地震也可能造成海嘯。基隆市 102 年度災害防救深耕計畫海嘯災害潛勢特性分析以中央氣象局的「臺澎金馬沿海地區海嘯預估波高分級表」為標準，因由歷史海嘯資料整理出過去海嘯曾在臺灣發生最大規模為波高 6 公尺，採用其中分級 1[3]、2[4]、3[5]，並套用高程資料做為海嘯溢淹範圍圖資依據，套疊圖層後顯示，基隆市的 7 個行政分區中以中正區、中山區、信義區、仁愛區、與安樂區受海嘯侵襲之所受影響最大，其餘之七堵區與暖暖區因無沿海範圍，所以較不受海嘯影響。

斷層帶所導致的潛在地震可能性將是核電廠的重要威脅。目前北臺灣有核 1 廠、核 2 廠共 2 座核能電廠，加上位於新北市貢寮區即將啟用的核 4 廠。目前針對北臺設置核能電廠尚有若干疑慮，說明如下：

1. 核電廠距經過金山海岸的「山腳斷層」僅 5 到 7 公里，核 4 廠址 5 公里內就有 6 條「非活動斷層」，且半徑 80 公里海域內有 70 餘座海底火山，其中 11 座更處於活火山的狀態。根據近期消息，核 4 廠周邊更可能尚有未判定之活動斷層。

2. 核 1 廠耐震設計是 0.3g[6]，核 2 廠、核 4 廠為 0.4g，遠不如日本核電廠原本的耐震設計 0.6g。而日本核電廠為因應強震，已著手將核

[3]海嘯預估波高小於 1 公尺

[4]海嘯預估波高 1 至 3 公尺

[5]海嘯預估波高 3 至 6 公尺

[6] g 為重力加速度

電廠的耐震強度提升到 1.0g，反觀臺灣仍未有相關規劃。

3. 目前北臺灣的路廊系統根本無法負荷核災發生時的緊急疏散需求，如日本發生核災時所採行的以短中長距離分批疏散模式，對人口稠密的北臺地區而言根本無法實施。

4. 核子事故一旦發生，影響層面相當廣泛，需結合中央與地方人力及資源共同應變。然目前核能管理上，普遍缺乏經營與應變人才，而針對核能電廠周邊地區的土地使用規劃亦未有明確的方針與定位。

基隆市距核 1 廠、核 2 廠、核 4 廠分別為 23.3 公里、11.4 公里、20.9 公里，更顯示基隆市遭核電廠包圍的潛在風險，位於這 3 座核能電廠間的基隆市勢必需將核電廠應變機制與防災措施納入規劃。

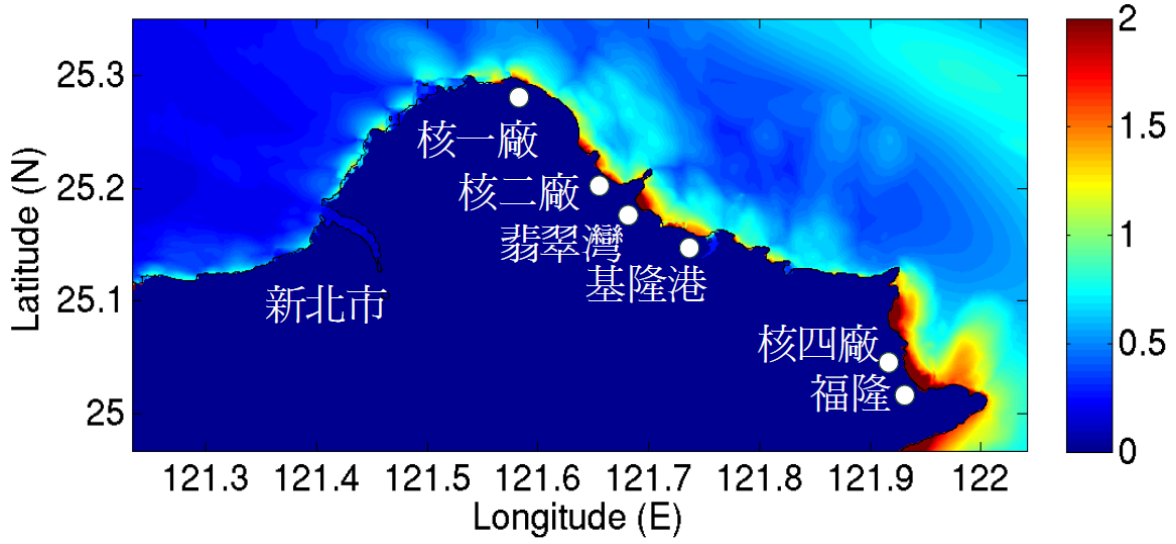
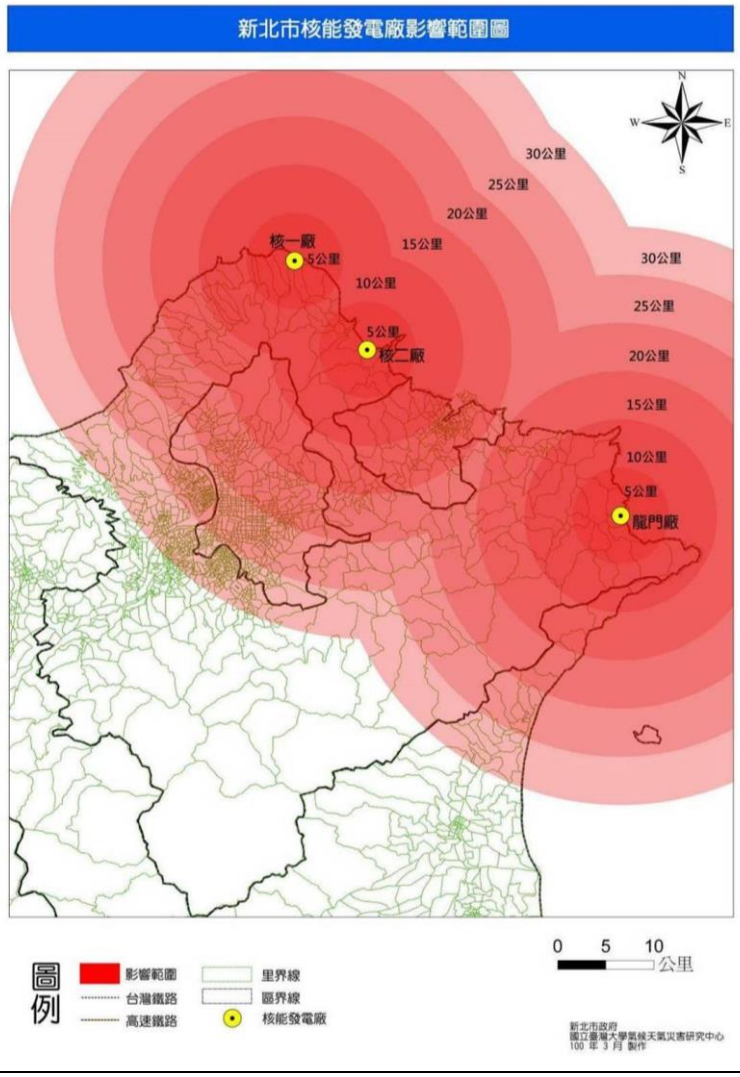


圖 6.5-5 海嘯源（亞普海溝）最大波高暨淹溢範圍圖	資料來源：國科會，100 年「行政院災防應用科技方案台灣潛在高於預期之海嘯模擬與研究」。

圖 6.5-6
新北市境內核能發電廠輻射災害可能影響範圍圖



資料來源：
新北市政府消防局，民國 100 年「新北市災害防救深耕計畫」第 3 期報告書。

【策略】

(一) 氣候變遷調適後續應整合中央與地方所研擬之調適策略，並特別針對土地使用面向部分一併納入本研究中，以為因應。

(二) 核災議題應納入跨域治理議題範疇

依據基隆市地區災害防救計畫，目前核能災害的防範在策略上是以「避免(從設計、建造、訓練、管制等方面避免事故的發生)」、「保護(在電廠運轉一有異常時，以跳機、隔離等方式保護多重屏蔽的完整)」和「減緩(事故不幸發生時，以安全設備和緊急操作減緩事故對民眾的影響)」所構成的「深度防禦」，確保民眾的健康不因核能電廠的運作而受到威脅，然此「深度防禦」策略經日本福島核災事件後顯示仍有檢討與改進空間。

未來，疏散半徑依中央的修法方向將從 8 公里放寬到 12 公里，緩衝區覆蓋面積更廣大，未來在防災與疏散計畫上實非基隆市單一縣市可因應。故此議題應納入北臺跨域治理議題範疇中，透過對談與合作，進一步與中央協調，尋求共同解決方針與應變方案。

6.6 綜合分析

由於宏觀條件的改變，基隆市的發展較周邊縣市遲緩，實質表現於市容、道路及公共設施，以及產業、觀光、住宅市場等，此為互有相關之連鎖反應。在東亞/全球港埠競爭之下，基隆港貨運量下滑，亟待轉型，此情境連帶造成部分倉儲區閒置以及港務就業市場的萎縮。雖則基隆港亦同時發展客運，但相關的觀光設施及交通配套措施尚不足以支撐接連客運之觀光產業。基隆市就業機會不足使得青壯人口遷移至外縣市，再加以生活性公共設施不足，造成老舊地區之餘屋多，住宅市場疲乏不振。人口少、消費低，使得都市再生的誘因不足，招商與都市更新進度遲緩；另一方面，也由於基隆市房價偏低，一些聯外交通尚稱便捷之處，如五堵南至八堵之的住宅案件仍受青睞，主要為來自汐止南港處外溢之住宅需要。因此，必須調整基隆河沿岸河谷地區土地使用內容，以及山坡地之住宅社區管理。

綜整上述，基隆市在空間發展上所面對的課題主要為：

1. 面對北臺區域縣市競合及新一輪城市升格，基隆市於北臺區域內之城市定位及分工亟需明確
2. 基隆港貨運量下滑，港、市發展模式亟待轉型
3. 觀光產業發展趨緩，縱向及橫向聯繫仍需強化
4. 因應產業、人口及就業三方面變化，基隆河沿岸河谷地區土地使用內容及山坡地開發法令有待調整
5. 都市更新動能不足，規模有待重新評估
6. 河域治理及防災應變措施尚需引入跨域治理手段

表 6.6-1 基隆市發展 SWOT 分析表

優勢	劣勢
● 豐富的山海自然資源。 ● 悠久的歷史文化資產。 ● 具海洋學術研究機構如海科館及水產試驗所。 ● 地處泛太平洋與亞洲航線交會處，為近洋航線主要靠泊港及遠洋航線轉口港。 ● 位處台北都會區近郊，聯外交通路廊發達，對外交通便利。有可能發展為北部國際觀光門戶。 ● 房價及地價相對合理，具吸引力。 ● 倉儲區與工業區轉型可帶來新的都市成長模式，帶動河谷地區翻轉。 ● 公有土地、閒置倉儲區以及工業區可檢討轉型。	● 港區腹地不足，用地緊鄰市區及山區而無法擴建，故商港貨運機能尚難提升。 ● 港口都市特質，都市早期發展且發展迅速，造成都市設計、空間品質缺乏管控，都市機能凌亂。 ● 海洋教育研究機構品質待強化。 ● 年降雨日多加上東北季風，影響觀光產業發展及建築物外觀。 ● 區內多山坡地保育區、軍事管制區、水質水量保護區、海岸保護區、港埠用地等，土地使用受限。 ● 內部交通運輸功能不佳。 ● 相對臺北市與新北市缺乏工作機會，青壯人口持續外移導致高齡少子化趨勢顯著。 ● 大臺北都會區傳統產業外移，使其出口功能及重要性有減緩趨勢。
機會	**威脅**
● 國際郵輪旅次增加，尤其亞洲郵輪產業逐漸興起。 ● 眾多規劃中的指標性建設計畫，可望帶動地方發展。 ● 海洋科技產業、潮汐發電等極具發展潛能。 ● 位處台北都會區近郊，仍有機會透過強化與雙北之聯繫進而提升城市位階。 ● 位處臺灣北部濱海遊憩，海科館投資有望帶動周邊發展，帶動觀光新商機。	● 面臨強勁國際港埠營運競爭，加上船舶大型化趨勢，貨櫃航港功能式微。 ● 臺北港的崛起排擠基隆港的投資，亦分散基隆港貨運量，未來將成為北部最大深水港。另一方面，針對客運臺北港亦與基隆港呈現競爭態勢。 ● 港務局法人化成為港務公司，利潤導向為未來趨勢。 ● 周邊縣市升格，行政資源與公共投資增加，進一步形成就業人口外移推力。 ● 相對於桃園國家門戶的投資 (如機場擴建、機場園區及特定區、機場公司、機場捷運)，對基隆投資不足。

資料來源：本研究彙整。

目錄

第七章　空間發展構想　7-1

7.1　發展願景與定位.....7-1

7.2　城鄉發展模式.....7-3

7.3　土地資源分類與環境保護.....7-11

7.4　空間發展策略與指導原則.....7-15

7.5　基隆河沿岸空間發展策略.....7-35

7.6　區域計畫與國土計畫轉換原則與檢討分析.....7-53

圖目錄

圖 7.1-1 國家門戶示意圖 7-2
圖 7.1-2 建構基隆為宜居休閒港灣城市構想圖 7-2
圖 7.2-1 基隆市策略分區構想 7-8
圖 7.4-1 基隆市海岸地區範圍示意圖 7-28
圖 7.4-2 基隆市沿海地區環境敏感地區示意圖 7-31
圖 7.4-3 基隆市海岸地區海岸防護範圍示意圖.....7-34
圖 7.5-1 基隆河沿岸土地使用檢討範圍示意圖 7-41
圖 7.5-2 變更工業區與倉儲區為「產業專用區」分佈圖 7-49
圖 7.6-1 基隆市區域計劃轉國土功能分區示意圖.....7-56

表目錄

表 7.2-1 基隆市策略區域、軸帶定位與策略分工列表 7-6
表 7.4-1 基隆市海域用地容許使用項目表列 7-29
表 7.5-1 基隆河流域都市土地開發滯洪設施設置機制表 7-39
表 7.5-2 基隆河沿岸檢討範圍淹水潛勢及土地使用面積一覽表 7-42
表 7.5-3 流域治理土地使用策略一覽表 7-46
表 7.5-4「基隆河創意谷地再造」之定位與構想 7-48
表 7.6-1 國土功能分區及分類劃設原則表列 7-54
表 7.6-2 區域計畫及分區轉換國土功能分區原則表列 7-55

第七章 空間發展構想

基隆市曾擁有過往輝煌的發展歷史，然而，由於全球化競爭、產業結構轉型等內、外在因素的衝擊，近年來，發展逐漸趨緩。另，基隆發展始於北側的基隆港，其同時為北臺灣面向國際的窗口，鑑於港、市的密不可分，基隆市若要成為北臺都會圈不可或缺的次核心，必須思索如何藉由港埠功能的轉型，結合都市的紋理與發展脈絡，進行整體都市空間結構的調整，以帶動下一波的都市成長與進步。

7.1 發展願景與定位

基隆市以**「宜居休閒港灣城市」**為發展願景；並依照東亞、北臺區域以及生活圈三個空間層次分別定位如下。

一、 成為面向東亞的國家門戶

以港為本，輔正桃園機場門戶及其金流、人流，並以特區方式向東亞開放，成為以東亞為佈局之自由港都。

二、 建置具特色港市及北臺區域次核心

基於氣候特色、地質安全、生態資源，建立海港山城之獨特地景風貌。同時，以基隆河谷地七堵地區為核心，與臺北市、新北市整合建置 21 世紀新產業發展動能及宜居生活社區潛能之北臺區域新核心。

三、 營造東北部廊帶核心都市

以基隆為中心，串連東西向東北海岸與北海岸觀光廊帶，形塑基隆瑞芳生活圈與基隆—萬里生活圈。南向以六堵百福等聚落串連基隆—汐止生活圈，建立東北部核心都市廊帶。

圖 7.1-1 國家門戶示意圖	資料來源：本計畫繪製

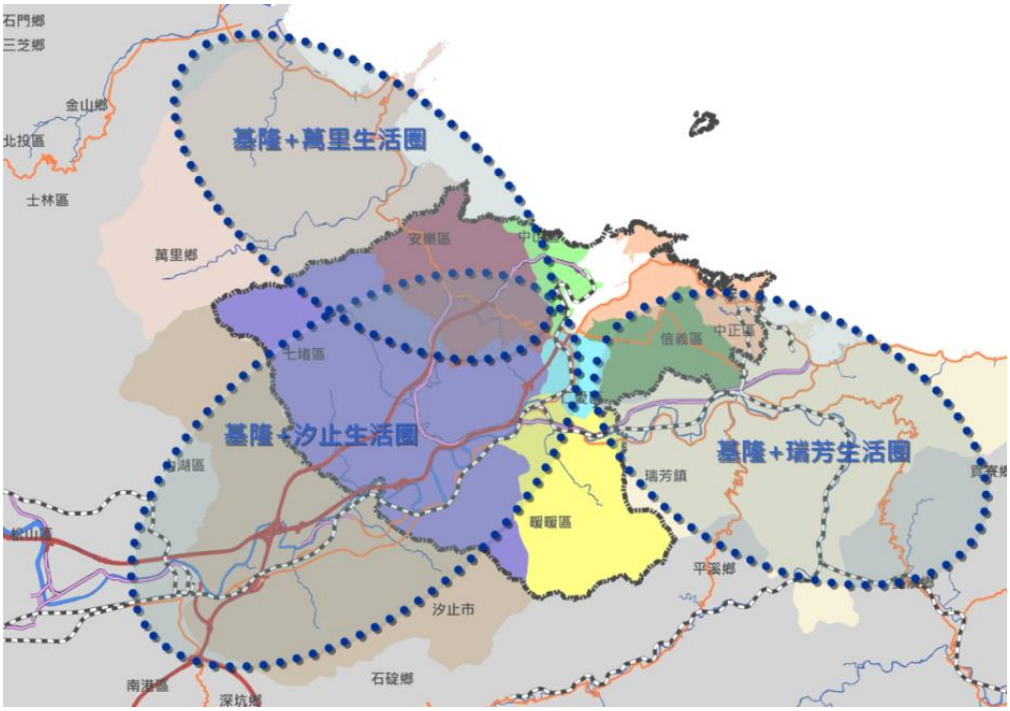


圖 7.1-2 建構基隆為宜居休閒港灣城市構想圖

以往幾個大型開發案，往往因生活機能不足而市場反應冷淡，據此，如**能在建築型態呈現基隆海港或山城與氣候特色，突顯景觀特色與品質，並在地質安全上嚴格把關，完備生活機能，營造基隆特有的建築風格，基隆市必定能釋出具有吸引力之標的**，打造宜居幸福城市。對於通勤族，以及尋求第二屋休憩住宅者，不啻在通勤時間與成本上皆有十分的吸引力。

鑑於上述分析，基隆市應該重新檢討不動產市場的發展定位，善用地價優勢、山海城鄉風貌、交通轉型契機，在地質安全嚴格把關等前提下，檢討以七堵、暖暖地區為主的山坡地土地使用方針，定位為便利宜居山城，吸引通勤族與欲購買第二屋之族群。不僅可打造臺北都會東方生活圈，也藉由山城再造如九份聚落的山海魅力。

7.2 城鄉發展模式

基於上述「以港面對東亞、以市重建區域配置、以社區建構生活圈」的願景，在城鄉發展模式上，首要確立基隆港的核心定位，在海西經濟圈的架構下確立港區規劃方向；另一方面緊扣萬里、瑞芳、汐止，強化基隆市在北部區域中的地位。在此提出**「展開雙翼、拉開縱深」**的城鄉發展模式，以為基隆市的空間戰略構想。

7.2.1 展開東西雙翼，拓展河谷縱深

未來基隆市的城鄉發展模式應建立三個發展軸帶，以港區市中心為核心，配合交通路廊規劃往外延伸，藉由外環的台 62 路廊，串連東北角及北觀兩側國家風景區。以東串連東北海岸沿線的觀光亮點，建構由港區沿和平島、碧砂漁港、海科館園區、八斗子、至深澳連接東北角暨宜蘭海岸國家風景區的觀光旅遊軸；以西則配合港務航運規劃，架構航港科技走廊；以南沿著基隆河谷，串連五堵南至八堵市鎮規劃，拉開基隆谷地的縱深，型塑河谷多核軸線，增加基隆市與臺北市互動的籌碼。

一、 觀光旅遊軸

以港區商業服務中心為首，凝聚觀光服務能量。以東串連和平島、碧砂漁港、海科館園區、八斗子、深澳等景點，連至東北角暨宜蘭海岸國家風景區，以及水滴洞金瓜石九份之觀光旅遊圈，同時聯合高階知識機構如

海洋大學、水產試驗所等海洋資源研究重鎮，共同形塑此處成為「海洋科技教育園區」。在此基礎之上，向北發展低承載海域活動；向西連至外木山、大武崙山、情人湖等併入北觀風景特定區之觀光景點。周邊之協和電廠作為能源教育場域。向南之山區則依景點特性建立山線旅遊軸。建議未來以主題串連各亮點，即成基隆市之觀光旅遊軸帶。

二、 航港科技走廊

以產業發展為主，由港口西側貨運區連結港西聯外道路，經台 2 乙、國 3 等路網連結大武崙、至六堵、汐止南港等產業及科技園區，藉此力求在航運、科技產業發展上仍保有一定的競爭力。

三、 河谷多核發展軸

整合南港-汐止至基隆河谷區，引入新經濟動能。配合重塑既有聚落，鐵路捷運化、場站聯合開發、工業區再生、水岸社區、公共建設投資等推動策略，發展自五堵南至八堵等多核心市鎮。

7.2.2 區域功能分工

配合「展開雙翼，拉開縱深」城鄉發展模式，基隆應以內外基隆區分，以兩大策略分區配置，建構各自的發展定位，完善基隆市生產、生活、生態與文化機能。

兩大策略分區為核心港區與副核心區，各自具備獨特功能與定位。前者發展港市核心發展區；後者為副核心重點發展區。發展區之外的地區則為綠林生態資源保護區，主位於都市計畫區之保護區以及非都市地區，前者作為都市發展之緩衝區，後者為生態保育基地。

一、 核心港區

核心港區分佈於仁愛區、信義區、中正區、中山區、安樂區。

(一) 港市核心發展區

港市核心發展區肩負匯集三軸能量的重要任務。該區以港之自由貿易區為重心，藉由人流、金流、物流的聚集，引入國際與兩岸

資源。港區配合郵輪經濟與自由貿易區，引導郵輪航運、高端商業、海事金融、流行文化中心、創意知識產業企業總部、海工產業等進駐，塑造國際觀光臨港城市。另連結海岸自然風貌觀光旅遊軸，形塑海岸旅遊風貌，發展山海景觀與觀光文創。同時配合科技走廊，以便捷交通、完善醫衛、社福教育，以打造優質都會機能。

(二) 綠林生態資源保護區

核心港區之綠林生態資源保護區為港市核心發展區周邊之緩衝地區。考量此區之環境敏感特性，對於開發行為的容受力有限，加強管制條件，規範土地開發，以為發展地區之綠林緩衝地區，得在兼顧安全與保育原則下適度發展山林生態旅遊。

二、 副核心區

副核心區位居河谷軸帶，分佈於七堵區及暖暖區。

(一) 副核心重點發展區

副核心重點發展區藉工業及倉儲轉型，連結南港汐止，以百福、六堵、七堵、八堵、暖暖等多核心市鎮，強化生活與居住機能，配合臺鐵捷運化發展，拓展河谷縱深，並作為新經濟生活支援場域。

(二) 綠林生態資源保護區

副核心區之綠林生態資源保護區一者作為副核心重點發展區周邊之緩衝地區，餘則為山坡地保育區與森林區。此區應重視防災保安，並優先維護及復育生態，加強管制條件，規範土地開發。此區作為生態保育基地，得在兼顧安全與保育原則下適度發展山林生態旅遊。

表 7.2-1 基隆市策略區域、軸帶定位與策略分工列表

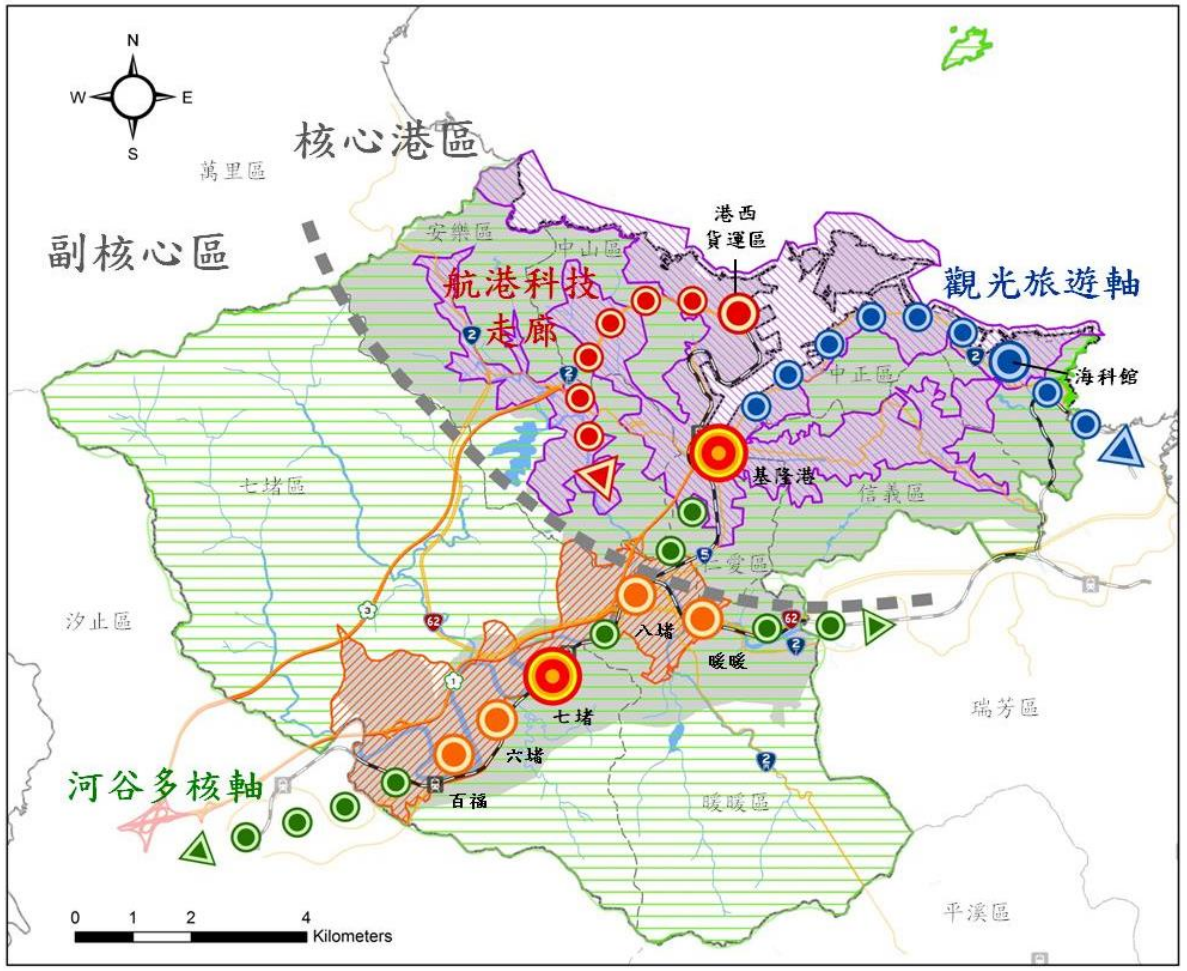
行政區	分區	軸帶	策略方向
仁愛區、信義區、中正區、中山區、安樂區	核心港區	觀光旅遊軸、航港科技走廊	**發展山海風貌與觀光文創，產業為主居住為輔** ● 港區配合郵輪經濟與自由貿易區，引導郵輪航運、高端商業、海事金融、流行文化中心、創意知識產業企業總部、海工產業等進駐，塑造國際觀光臨港城市 ● 以港區商業服務中心為首，凝聚觀光服務能量，內港發展觀光及全球新興產創基地，外港發展貨運及觀光遊憩 ● 配合科技走廊，以便捷交通、完善醫衛、社福教育，以打造優質都會機能 ● 綠林生態資源保護區應加強管制條件，規範土地開發，得在兼顧安全與保育原則下適度發展山林生態旅遊 ● 中正區串連和平島、碧砂漁港、海科館園區、八斗子、深澳等景點，連至東北角暨宜蘭海岸國家風景區，及水滴洞金瓜石九份之觀光旅遊圈 ● 中正區聯合高階知識機構如海洋大學、水產試驗所等海洋資源研究重鎮，共同形塑「海洋科技教育園區」 ● 仁愛區、信義區山區依景點特性建立山線旅遊軸 ● 中山區、安樂區發展低承載海域活動，連至外木山、大武崙山、情人湖等併入北觀風景特定區觀光景點 ● 中山區協和電廠作為能源教育場域 ● 中山區、安樂區以產業發展為主，由港口西側貨運區連結港西聯外道路，經台 2 乙、國 3 等路網連結大武崙、至六堵、汐止南港等產業及科技園區，力求在航運、科技產業發展上保有競爭力

表 7.2-1 基隆市策略區域、軸帶定位與策略分工列表（續）

行政區	分區	軸帶	策略方向
七堵區、暖暖區	副核心區	河谷多核發展軸	**發展七堵臨水新鎮與宜居山城，居住為主產業為輔** ● 藉倉儲與工業用地轉型，拓展河谷縱深 ● 打造多核心臨水宜居城市，提供完善都市生活機能，包括醫療衛生、社會福利與優質教育，塑造優質宜居環境，完善生活服務 ● 綠林生態資源保護區重視防災保安，並優先維護及復育生態。此區作為生態保育基地，得在兼顧安全與保育原則下適度發展山林生態旅遊 ● 整合南港-汐止至基隆河谷區，引入新經濟動能 ● 配合重塑既有聚落，鐵路捷運化、場站聯合開發、工業區再生、水岸社區、公共建設投資等推動策略，發展自五堵至八堵等多核心市鎮

資料來源：本計畫繪製。

圖 7.2-1 基隆市策略分區構想



7.2.3 城鄉發展次序

一、 上位計畫指導

依全國區域計畫揭示城鄉發展基本原則如下，

1. 就全國都市計畫供需情形而言，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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。為落實集約城市理念，促進城鄉永續發展之目標，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。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。但屬興辦國防、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。其城鄉發展之優先次序如下述，

   第 1 序位：都市計畫地區之推動都市更新地區及整體開發地區。

   第 2 序位：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。

第 3 序位：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。

第 4 序位：其他申請設施型使用分區變更地區。

二、 基隆市城鄉發展次序構想

依前述城鄉發展優先次序檢視基隆市之發展條件。第 1 序位，目前基隆市都市更新地區計約 8 處，著眼本市發展，優先推動港區周邊，及臺鐵七堵站附近更新/整建地區以改善市容，藉此帶動舊有商業區之更新，提升核心港區及副核心之發展能量；另，為防災保安，亦需推動如山坡地之防災型都更。而整體開發地區經市政府檢討後，其中之「七堵暖暖主要計畫第三次通盤檢討位於八都交流道」者，以及「變更基隆市中山、安樂、八斗子地區 (八斗子段牛稠嶺小段 110 等地號) 細部計畫第一次通盤檢討案」二處評估可行。

第 2 序位，都市計畫農業區，共 3 處，主要位於七堵及暖暖地區，面積總計 20 公頃。

第 3 序位，新訂或擴大都市計畫地區則需評估納入都市計畫地區周邊暨成社區之適宜性。由於本市曾申請辦理擴大 (全市轄區) 都市計畫，內政部 83.11.15 台 (83) 內營字第八三八七一三二號函結論原則可行，略以「將全市轄區之土地納入都市計畫內與以有序之管理，立意甚佳，原則可行...」，惟進行後續程序送至內政部都委會則遭決議駁回。綜上，長期而言基隆市發展目標為全市轄區都市計畫地區，但內政部不同委員會之相左建議亦宜協調，因此，短期內若有發展需要，可藉由擴大都市計畫機制，將都市計畫周邊已發展地區逐步納入都市計畫地區，以解決地區公共設施不足困境。另，建議都市計畫區邊緣不再擴增社區，但已開發者，需強化生活機能並監管 (坡地) 建築安全性。

第 4 序位，其他申請設施型使用分區變更地區。建議本市之發展優先於都市計畫地區，原則上不擴及非都土地。未來倘有需要則於後續區域計畫通盤檢討再行評估。

7.3 土地資源分類與環境保護

依全國區域計畫修正案（草案）（103），為因應氣候變遷趨勢，研擬土地使用調適策略原則，並將現行「限制發展地區」及「條件發展地區」整併為「環境敏感地區」，就其敏感程度，區分為 2 級，並依災害、生態、資源及景觀之不同性質，區分為「災害敏感」、「生態敏感」、「資源利用敏感」、「文化景觀敏感」、「其他」等五類敏感地區，並按其環境敏感程度研擬土地使用管制原則。

因土地開發利用對於各類環境敏感地區所造成之環境衝擊略有不同，各級環境敏感地區劃設等級及項目列於第三章 3.3.1，此處摘要如下。

7.3.1 第 1 級環境敏感地區

一、 劃設目的

第 1 級環境敏感地區主要以加強資源保育與環境保護及不破壞原生態環境與景觀資源為保育及發展原則。

(一) 保障人民生命財產安全，避免天災危害。

(二) 保護各種珍貴稀有之自然資源。

(三) 保存深具文化歷史價值之法定古蹟。

(四) 維護重要生產資源。

二、 劃設項目

(一) 災害敏感區

第 1 級災害敏感區主要包含活動斷層兩側一定範圍、特定水土保持區、河川區域、洪氾區一級管制區及洪水平原管制區、區域排水設施範圍等 5 大地區。基隆市劃設有特定水土保持區、河川區域，共計 282 公頃。

(二) 生態敏感區

第 1 級生態敏感區主要包含國家公園區內之特別景觀區、生態保護區；自然保留區；野生動物保護區；野生動物棲息地以及自然

保護區；自然保護區；沿海自然保護區；國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保護區及生態保育區等 7 大地區。基隆市劃設有野生動物保護區、野生動物重要棲息環境，扣除重疊面積小計 226.38 公頃。

(三) 文化景觀敏感區

第 1 級文化景觀敏感區主要包含古蹟保存區、遺址、重要聚落保存區以及國家公園內之史蹟保護區等 4 大地區。基隆市劃設有古蹟保存區 76.9 公頃。

(四) 資源利用敏感區

第 1 級資源利用敏感區包含飲用水水源水質保護區或飲水取水口一定距離內之地區、水庫集水區（供家用或供公共給水）、水庫蓄水範圍、森林（國有林事業區、保安林等森林地區、區域計畫劃定之森林區、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區）、溫泉露頭及其一定範圍、水產動植物繁殖保育區、優良農地等 7 大地區。基隆市劃設有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、水庫集水區、水庫蓄水範圍、森林、水產動植物繁殖保育區、資源保育區，扣除重疊面積小計 3,319.23 公頃。

基隆市第 1 級環境敏感地區扣除重疊總面積共計 3,808.7 公頃，佔基隆市行政總面積之 1.02%。

7.3.2 第 2 級環境敏感地區

一、 劃設目的

第 2 級環境敏感地區則為考量某些環境敏感地區對於開發行為的容受力有限，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發。

(一) 加強管制條件，規範土地使用種類及強度。

(二) 開發行為應落實整體規劃開發為原則。

(三) 針對敏感地區特性，提出具體防範及補救措施。

(四) 各目的事業主管機關應訂定開發總量及標準，以作為使用分區或使用地檢討變更之依據。

二、 第 2 級環境敏感地區劃設項目

(一) 災害敏感區

基隆第 2 級災害敏感區包含地質敏感區（含活動斷層、山崩與地滑、土石流）、淹水潛勢地區或易淹水地區、山坡地及土石流潛勢溪流範圍，扣除重疊面積小計 12,557.63 公頃。

(二) 生態敏感區

第 2 級生態敏感區包含沿海一般保護區、海域區、國家級重要濕地之核心保護區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保護區及生態復育區等 3 大地區。基隆市劃設有海域區，惟基隆港區及都市計畫區內水域，考量城鄉、觀光及漁業整體發展之需求，建議不列入環境敏感地區。面積小計 357,938.37 公頃。

(三) 文化景觀敏感區

第 2 級文化景觀敏感區包含歷史建築、聚落保存區、文化景觀保存區、地質敏感區（地質遺跡）以及國家公園內一般管制及遊憩區等 5 大地區。基隆市劃設有歷史建築、文化景觀保存區、地質敏感區，面積小計 33.22 公頃。

(四) 資源利用敏感區

第 2 級資源利用敏感區包含水庫集水區（非供家用或非供公共給水）、自來水水質水量保護區、優良農地（符合特定農業區劃定原則之地區）、礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區、地質敏感區（地下水補注）以及人工魚礁區及保護礁區等 5 大地區。基隆市劃設有自來水水質水量保護區、礦區、人工漁礁區及保護礁區，扣除重疊面積小計 12,054.15 公頃。

(五) 其他

第 2 級其他區包含氣象法之禁止或限制建築地區、電信法之禁止或限制建築地區；民用航空法禁止或限制建築地區或高度管制範

圍；航空噪音防制區；核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區；公路兩側禁建限建地區；大眾捷運系統兩側禁建限建地區；高速鐵路兩側限建地區；海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、要塞堡壘地帶以及其他依法劃定應予限制開發或建築之地區等 11 大地區。基隆市劃設有重要軍事設施管制區。因屬國家安全層級，未取得詳細資料。

基隆市第 2 級環境敏感地區扣除重疊總面積共計 366,355.32 公頃(含海域），占基隆市行政總面積之 98.53%。基隆市約 99%面積劃入兩級環境敏感地區。

7.3.3 土地使用指導原則

第 1 級環境敏感區係以「加強資源保育及環境保護」為主要目的，在利用與管制部分，強調維持原生態環境與景觀資源；相關區位落於都市計畫區之保護區、公園（綠、兒）用地、河川區（河道用地）、保存區，以及少部分用地與可建築用地疊合；非都市土地方面，則以山坡地保育區、森林區、特定專用區等為主。未來的土地利用原則，1.除公共設施或公用事業外，應避免開發行為，以及非保育目的之發展，並 2.透過各目的事業法令管制，達資源保育與環境保護目的。惟 3.與可建築（發展）之分區/用地重合區域，應加強水土保持以保障其安全性，後續建議依都市計畫通盤檢討及用地變更相關規定辦理變更。

第 2 級環境敏感地區涵括全市屬於山坡地之範圍（近 94%），為兼顧保育、防災與發展，需透過管制條件以規範土地開發。此外，除現行的第 1、2 級環境敏感地區外，基隆市尚有數處崩塌地、岩屑崩滑及落石等環境敏感問題，然目前未有相關之法規加以管控，建議後續於針對基隆市特殊環境敏感地區所形成之保育、防災及開發間的需求衝突，加強 1.新增地域型環境敏感類型、2.調查並指認地域型環境敏感區域界線，及 3.明確化主管機關並增列相關管制規則等作為，以管制及監控，並防範可能之災害發生。

7.4 空間發展策略與指導原則

依前述「宜居港灣城市」之發展願景，建立「展開雙翼拓展河谷縱深」之空間發展策略，並建立三個發展軸帶。落於空間為二大策略分區，核心港區及副核心區。就全區而言，需因應氣候變遷而建立調適策略及災害應對方針。在此前提下研擬各策略分區之空間發展策略及指導原則。核心港區以港市核心發展區為發展重點；副核心區主要相關於基隆河沿岸空間之發展。相關於基隆河沿岸土地使用檢討範圍與治理構想因為基隆市特殊條件，獨立於下節敘明。除此之外，亦需考量基隆特殊地理條件之空間利用指導原則，包括山坡地保育與開發管制、海洋資源地區之管理、北臺跨域治理與合作等議題。

7.4.1 建立氣候變遷調適策略與災害應對方針

基隆市之氣候變遷調適策略乃參採「基隆市氣候變遷調適計畫」。該計畫以 119 年為目標年，主為逐步提升及健全基隆面對氣候變遷的調適能力。首要，以「因應氣候變遷修正淹水潛勢分析」、「易致災、關注區域和災害潛勢圖逐年修正計畫」和「彙整基隆市災害潛勢區域表」等基礎圖資的建立最為優先。完成後亦須執行「水災災害脆弱度評估」和「坡地災害脆弱度評估」的災害脆弱度評估。透過先前修正後的圖資，指認具備高脆弱度之降尺度區位或點位，以利後續相關計畫的執行。

一、 政策目標

1. 審視與調整因應氣候變遷調適之行政架構與市府組織。
2. 建立考量氣候因素的市政計畫與決策機制。
3. 檢討現有的氣候變遷預警、衝擊評估及決策支援系統，並強化氣候災害防救體系及能力。
4. 規劃兼具氣候變遷調適與減緩的無悔對策與行動方案。
5. 提供與氣候變遷專業研究分析人才的合作平台。
6. 紮根市民共同面對與共同承擔的氣候變遷調適教育。
7. 建立整合公私部門與市民參與的調適決策與行動平台。

8. 規劃經濟誘因及相關配套制度，以鼓勵公私部門主動落實氣候變遷調適。

二、 調適策略

該計畫架構在基隆市既有的計畫與業務工作下，研擬因應氣候變遷「關鍵議題」之調適策略，據以提出既有計畫之調整與需新增的行動計畫。總體調適策略包括：

(一) 落實國土規劃與管理

同時將減緩與調適氣候變遷的概念融入空間規劃體系，進一步納入各層級的國土計畫、區域計畫、都市計畫與非都市土地管制中，評估氣候變遷的可能衝擊，以調整發展方向，採取因應措施，並延續落實於後續的國土管理。

(二) 加強防災避災的自然、社會、經濟體系之能力

自然、社會與經濟體系之間的調適能力相互影響，為降低台灣在氣候變遷上的脆弱度，應同時強化防災避災的自然、社會、經濟體系之能力，以面對環境變遷與災害風險提高的嚴峻挑戰。

(三) 推動流域綜合治理

以流域為單元，協調整合國家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，優先推動流域整體規劃及治理。

(四) 優先處理氣候變遷的高風險地區

高風險地區面臨水土複合性災害風險增加，考量其脆弱度與復原難度，應優先處理高風險地區，以減少氣候變遷衝擊與生命財產損失。

(五) 提升都會地區的調適防護能力

基隆大多數的人口聚集在港區周邊與向心狀的道路系統兩側地區，而相關都市土地的規劃與管理制度缺乏對氣候變遷的回應，都市地區的氣候脆弱度高，應積極推動氣候變遷調適，以提升都會地區整體調適防護能力。

三、 韌性城市理念

韌性城市(Resilience City)的概念挑戰傳統「生態平衡」的觀念。該理念指出，自然災害是系統維持功能及運作的一種機制。韌性就是系統受擾動後仍可維持其主要架構與功能的能力。愈韌性的系統愈能承受越大規模的擾動，將愈不容易被外力癱瘓。在此情境下，規劃構想導入韌性城市裡念，可將資源效能最大化與彈性化。並藉研發之新工法技術，以便盡速災後復原。

綜觀而言，未來基隆市氣候變遷調適之相關作業將以「基隆市氣候變遷調適計畫」為指導計畫，先以「因應氣候變遷修正淹水潛勢分析」、「易致災、關注區域和災害潛勢圖逐年修正計畫」和「彙整基隆市災害潛勢區域表」等基礎圖資的建立為最優先執行之計畫。完成後亦須執行「水災災害脆弱度評估」和「坡地災害脆弱度評估」的災害脆弱度評估，透過先前修正後的圖資，指認具備高脆弱度之降尺度區位或點位，以利後續相關計畫的執行。

營建署也已指示各地方政府，未來須將氣候變遷調適計畫納入區域計畫中，配合現階段區域計畫之擬訂，及早將氣候變遷調適納入區域計畫中為當務之急。因此配合「因應氣候變遷，訂定基隆市海平面上升策略計畫」、「檢討易致災地區土地規劃利用」和「檢討坡地災害潛勢地區之土地使用強度及型態」等多項行動計畫，將氣候變遷落實於都市規劃中，同時導入韌性城市理念，以增強基隆市因應氣候變遷的能力。

7.4.2 落實北臺跨域治理與合作理念

縣（市）區域計畫除依循上位指導計畫以及地區發展願景，以擬定地區空間發展策略，尚必須考量與周邊縣市的發展與協作，避免發展方向相互衝突及矛盾，因此，在區域計畫中，跨域治理課題將是後續策略規劃上的關鍵。本計畫提出與基隆市長期發展較為相關之課題，做為後續北臺跨域合作與協調的基礎。

(一) 成就北臺海洋門戶，落實觀光郵輪母港政策

中央對基隆港之發展定位為北臺灣海洋門戶觀光郵輪母港。惟海洋門戶的政策工具和機場國家門戶相較之下仍有不足。另基隆港客貨運之轉型宜以此作為定位，同時亦應關注來自臺北港之競爭。

(二) 建構永續區域治理體制

基隆市及其周圍新北市相關地區面臨老年化、人口外移、產業外移、房屋空屋率高及山坡地超限開發等議題，無論在經濟、自然或社會面皆為較高風險地區，亟需創新且具效率的區域治理體制，以落實區域計畫。

(三) 基隆河整合治理

基隆市應在既有臺北市與新北市區域治理平台積極對談與溝通，建構完整上中下游河域治理與防線體系，藉此訂立基隆河流域防災與都市發展整合計畫，並由中央協助具穩定性與可信度之資源和預算挹注。

(四) 建構北北基聯合防核災體系

北臺縣市應於跨域治理中檢討聯合防災體系的可行性與發展策略如下：

1. 北北基聯合規劃防災體系，以距離核電廠一定距離內的區域劃定為優先疏散區域、次優先疏散區域、一般疏散區域等，並配合疏散路廊規劃與運具、交通管理。

2. 建構緊急應變通訊機制。北北基三市首長應有直接且立即獲得核能電廠營運狀況之權力與管道，便於防災施政上的延宕。另一方面，民眾也應有立即的訊息通知，明確將災害情形與疏散應變方法即時傳與民眾。

3. 北北基三市應與桃園市、宜蘭縣，甚至新竹縣市、花蓮縣等鄰近縣市協調緊急預備應變合作措施。安置區域規劃應納入各縣(市)區域計畫中以茲落實。

(五) 建立跨域產業網絡

依前店後廠之概念，港作為前店，周邊本市及新北市工廠、台北市之軟體研發作為後盾，成為產業上下游、營運總部分部、異業結盟等關係。在觀光休閒產業上，一者可搭配不同主題成為套裝行程；二者藉由便捷交通運輸系統串連景點；三，則為前線與後勤支援的搭配，藉台北市軟體實力（如網路訂位系統之開發、雲端資訊

之提供）、新北市二級生產之強度，提升食宿設施等級。

二、 建構北北基聯合防核災體系

自從經歷日本福島核災事件，臺灣亦多發檢討核能防救災體系之浪潮。由於基隆受核一、核二與預計將完工之核四環繞，一但發生危害，勢必需進行緊急撤離。依據日本福島經驗，發生核能電廠事件所區遷移之範圍為半徑 30 公公里，此涉及超過 400 萬人的遷移。以目前北北基的交通路廊系統，欲在短時間內疏散大規模民眾，若未有事先完善的規劃則難以保全，故北臺縣市應於跨域治理中檢討聯合防災體系的可行性與發展策略，本研究初步建議若干策略如下：

1. 北北基聯合規劃防災體系，尤規劃具優先次序分級的空間區域劃設，如配合風場規劃，以距離核電廠一定距離內的區域劃定為優先疏散區域、次優先疏散區域、一般疏散區域等，並配合疏散路廊規劃與運具、交通管理。使核一、核二、核四廠如發生危害時，民眾可藉由疏散區域的優先排序，與緊急交通運輸系統整合，避免大規模撤離時的失序。

2. 建構緊急應變通訊機制。一方面，北北基三市首長應有直接且立即獲得核能電廠營運狀況之權力與管道，便於防災施政上的延宕。另一方面，民眾也應有立即的訊息通知，如簡訊自動發送等，明確將災害情形與疏散應變方法即時傳與民眾。

3. 由於疏散規模恐達數百萬人，北北基三市應與桃園市、宜蘭縣，甚至新竹縣市、花蓮縣等鄰近縣市協調緊急預備應變合作措施。如由各縣市劃定緊急應變區域，該區域內可適時協助民眾安置、糧食與水供給等。此安置區域規劃應納入各縣（市）區域計畫中以茲落實。

7.4.3 促進港市合一空間策略

為形塑本市特色，應著眼於**港市合作**，發展環港商圈及沿海觀光軸帶，分別如核心港區短中長期之策略；此外，沿海觀光軸帶之形塑，有賴於交通動線的串接空間，以及導入綠色運輸系統規劃。

一、 核心港區策略方向

本研究建議基隆港的發展定位，應為實質貫徹現行規劃之「國家海運

門戶」目標，在兼顧既有貨櫃航運產業的基礎之下，進一步拓展國內外的觀光遊憩商機，提升環境品質與生活機能，長遠能吸引國際企業進駐設點，邁向具備遊、職、住等多元面向的「國際商業港灣城市」。於此，其策略建議三階段如下。

(一) 短期策略

1. 在確保航港的貨運、客運、公務、專業、漁業與軍事國防功能得維持基本運作的前提下，調整既有港口核心地區土地，並建立永續的推動與回饋機制。應由中央協助建立使商港規劃與漁港規劃可更有效溝通的整合機制。

2. 港區周邊低利用度公有土地應優先釋出與活化，做為帶動港區轉型的動能。港區碼頭應有所調整規劃，釋出港口發展空間。

3. 積極建立東岸碼頭延伸至和平島、海科館等臨港區之都市設計與建築管理規範。配合適當的誘因與都市更新手段，營造具備特殊風貌的國際休閒港灣城市門面。

4. 港市應合作建立新夥伴關係或推動機構。

(二) 中長期策略

1. 配合國家經濟建設計畫，思考前店後廠於基隆實施的可能性。配合周邊產業用地的土地規劃，依據相關法令優惠支援，增加投資誘因。

2. 市府對外應積極拓展城市外交，中央對經濟、觀光、外交應建立協助機構，針對東亞大陸沿海城市佈局招商計畫，對內則主動整合旅遊、住宿餐飲、休閒等產業，包裝城市行銷，並以自身人文歷史資源凸顯地方特色。

(三) 初步規劃構想

1. 由中央先行立法，訂定特別法或特別條例，爭取大量國家資源挹注基隆市，以特區特別法方式來經營，並擴大投資誘因給予各種優惠及開放或允許陸資特別規定的投資機會。

2. 擬訂相關法令、規定、優惠措施、經貿自由及行政效率等均優於現有港區之優勢和國際競爭力的商務活動網絡區域，並提供更多

鬆綁，更高效率，多元的整合及創新加值等優惠，未來擴展到所有行政區，並以達成全台自由貿易島為最終目的。

3. 營造完善的工作及居住環境；塑造休閒與子女就學環境；建構良好基礎設施；建造優質集合式住宅大樓；設置高比率之公園綠地，吸引外來者願意且安心在基隆工作與居住。

4. 擴大與大陸海西經濟區的經濟合作交流外，持續與更多國家簽署FTA，以有效帶動基隆發展。

二、 形塑沿海觀光軸帶

本市觀光軸帶可粗分為山/海二類主題，在此主題之下展現基隆市之地理特色（如港）、以及對映於發展變遷過程之歷史文化資源（如砲台）。

海線觀光軸帶以海科館/八斗子、基隆港/和平島/碧砂、外木山/情人湖/大武崙為主要節點，發展海域生態旅遊線，並各向東西連結東北角暨宜蘭海岸國家風景區與北海岸及觀音山國家風景區；山線觀光軸帶以瑪陵休閒農業區，及泰安地區與暖東峽谷周邊為節點，再連結基隆河河岸及暖暖地區壺穴地景。山線觀光軸帶西可連結至外木山，東則連至水金九地區。此二軸線需以完整運輸系統連結，如延伸鐵路深澳線復駛至深澳電廠，發展海岸鐵道旅遊；建置海洋遊程接駁運具（ocean taxi），以建立特色並管理海域活動。

為發展觀光產業，相關之旅遊設施及服務必須升級，包括景點周邊必要公共設施、步道路徑整備及維護，以及提供不同旅遊族群之食、宿、購物、學習、娛樂、商務等服務設施。由於自然資源為本市重要之觀光基礎，因此設施之設置應以保育自然資源為前提，建議承載量高之旅遊設施集中於都市計畫區內設置，如於港區周邊及已較具商業發展之仁愛區、七八堵地區等，同時配置無縫接軌之交通運輸，附加多語之（雲端）資訊系統。同時，觀光產業應延伸效益，如作為郵輪旅遊或醫療美容之套裝行程內容之一。惟現有都市計畫細碎，相關都市計畫宜統合規劃。

各觀光景點應符於其土地使用分區之規範，若位於第一級環境敏感地區之區位以環境保育為主。海岸地區之設施未來應依「海岸管理法」辦理；休閒農業區則依「休閒農業輔導管理辦法」作業。此外，建議市府研擬風景區整體規劃，依計畫設置必要公共設施，如資訊服務中心、停車場等，

以提供觀光服務。

7.4.4 山坡地開發與保育及河谷周邊地區活化

一、 山坡地開發與保育

基隆市土地由於約 94%為坡地，其特殊地理條件以及應依「山坡地建築管理辦法」、「建築技術規則 - 設計施工編」等法規辦理，致使開發制度成本高。

(一) 山坡地解編

(二) 本市山坡地就高度而言，約 47%土地標高高於 100 公尺。就坡度而言，小於 30%者僅佔 36.5%；坡度在 30-40%的地區約佔 14.3%；而坡度大於 40%者則佔 49%。惟為促進基隆市發展，宜有條件解編。建議依「山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」適度解編，按本市調查，未來將有 131.77 公頃符合解編之法定條件，含位於田寮河兩側、港區周邊地區、和平島及七堵區等地，解編後本市山坡地佔全市土地面積比例將從 94％減少為 93％。惟考量目前人口負成長趨勢，辦理山坡地解編作業時，仍應審慎考量環境保護及開發利用酌予適當解編。山坡地保育與開發管制

基隆市山坡地利用依「建築法」、「山坡地建築管理辦法」、「建築技術規則 - 設計施工編」等辦理。基本上坡度陡峭者（坵塊圖上其平均坡度超過 30%者）不得開發建築，致使本市可建築用地有限，爰建立本市山坡地開發建築基地認定標準--「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」。依本市自定標準第二條，建築物配置在坵塊平均坡度 30-55%位置時，需擬具適當坡面穩定設計，備妥必要文件項目審查，通過者得不受建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準之限制，即坡地陡峭不得開發建築等規定。審查項目包括地質鑽探報告書、環地地質、配置圖、水保設施配置圖等。惟其區位若屬非都市土地者，則應依「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」、惟非都市

地區依「非都市土地開發審議作業規範」第 16 條規範，並不適用前述本市之山坡地開發建築基地認定標準，該標準目前僅適用於都市計畫地區。

本市山坡地使用以全國區域計畫修正案（草案）（103 年）為上位指導原則，開發行為應以符合一、二級環境敏感地區之規定為前提。都市計畫區與非都市土地因發展定位不同，採行不同允用強度。都市計畫區為本市主要發展地區，包含前述港市核心發展區及副核心重點發展區，在符合「山坡地建築管理辦法」及「水土保持法」等相關法規的前提下，得適用「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」。

非都市土地則除依「山坡地建築管理辦法」及「水土保持法」等相關法規辦理，另依「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」，得申請開發者，其開發原則以保育防災為前提，建立安全基地。並應總量管制山坡地開發，嚴格審核山坡地開發行為。

基於集約的城鄉發展，防止都市蔓延，並維護自然與人文景觀資源及特色，都市計畫區山坡地開發得有限度放寬，適用「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」；而非都市山坡地，仍依水土保持法及建築法等相關規定辦理開發。

(三) 建立坡地特色建築

基隆市可藉由整頓市容以建立地方特殊地景風貌，藉此促進休閒觀光產業之發展。主要可行策略有三：

1. 藉由都市更新及多元整建維護方式推動整頓市容

現有都市更新機制乃依台北地區之都市發展脈絡所設計，該機制對於基隆市現有都市發展所需，如房地產經濟穩定、觀光發展地區及環境敏感地區的配套機制闕如。故應因地制宜，建立創新機制作為及中央配套以利推動。

2. 營造山城美宅居所

優先於都市計畫區內評估適當發展之山坡地，進行詳細的地質探勘與評估，可援引地質法，以相較坡度基準更嚴格的安全標準判准，以維護坡地建築安全。

3. 特色建築風貌營造

如海科館周邊社區、和平島、東岸碼頭區、臨港周邊等社區，考量氣候及周邊環境地理特色，配合社區總體營造，發展適宜本市且具有特色之優質建築（如「基隆厝」建築模式），既因應坡地防救災需要，亦可建立坡地地景特色。應先期編列配套預算進行相關研析與規範，並納入都市設計審議原則，據以推動落實。

二、 河谷週邊地區公有地釋出活化

基隆河谷周邊地區發展能量不足且區位零散的另一原因為低利用度公有地未加以活化利用。就基隆市而言，基隆市國/公有地佔基隆市總面積 58%，如鐵路局、自來水公司、市政府宿舍，或軍方用地，在原使用目的逐漸滅失時，可考慮釋出活化。

河谷週邊公有地如過去本府曾針對市府大樓改建所需用地之調查。另依擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第一階段）所彙整之基隆市主要計畫規定應整體開發地區。本案整理提出以下 2 處優先活化：吉隆公司對面公車七堵分站土地及社區籃球場（學校用地）；八堵交流旁公路局所有交通事業用地（交通事業用地）。

基隆市經濟發展推動小組第 4 次會議曾建議，藉由都市再生活化低度利用公有土地。為確實整備都市環境，建立新都市機能，避免侷限於房地產開發模式。首先應盤點國有與公有土地與宿舍，選擇具觸媒策略點，進行引入新機能的公辦都市更新及再生行動。上述過程應落實地區美學及建築品質、公平分配與正義，引導地區再發展。

7.4.5 海域與海岸保護及防護

海域區依全國區域計畫修正案（草案）（103 年）訂定，為自已登記土地外圍之地籍線起至領海外界線範圍間（包括潮間帶、內水、領海範圍）未登記水域。就基隆市而言包含都市計畫地區及非都市地區。前者為依擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第一階段）書，將臨海岸約 100 公尺範圍劃設水域。除此之外之地區則屬非都市地區。

島嶼部分，基隆市轄區基隆嶼、棉花嶼、花瓶嶼、彭佳嶼亦皆屬非都市地區。除有駐軍、氣象站外並無長住居民，應屬無人島嶼。

海岸部分，海岸線 18.638 公里長，其中僅 2.593 公里（約 13.91%）為自然海岸，餘皆為人工海岸。海岸地區依「海岸管理法」第二條定義，指中央主管機關依環境特性、生態完整性及管理需要，就合於下列情形之一者，劃定公告之陸地、水體、海床及底土，1.濱海陸地：以平均高潮線至第一條省道、濱海道路或山脊線之陸域為界；2.近岸海域：以平均高潮線往海洋延伸至 30 公尺等深線，或平均高潮線向海三浬涵蓋之海域，取其距離較長者為界，並不超過領海範圍之海域與其海床及底土；3.離島濱海陸地及近岸海域：於不超過領海範圍內，得視其環境特性及實際管理需要劃定。

依內政部營建署 104 年 8 月 4 日營署綜字第 1040812104 號函，前項濱海陸地、近岸海域等之劃設準則如下。

一、 濱海陸地之劃設原則

1. 濱海陸地以距海岸線三公里所涵蓋之區域為原則。以地形地物為劃設依據者，其優先順序如下：

(1) 以最近海岸線之第一條山脊線為主。

(2) 第一條山脊線如距海岸線超過三公里，則以最近海岸線之省道為主，濱海道路、明顯山頭之連線及行政區界為輔。

(3) 最近海岸線之省道或濱海道路如距離海岸線小於一公里，以第二條省道、其他濱海道路或行政區界為主。

(4) 若無其他明顯參考界線，必要時得以與海岸為主劃設國家公園或國家風景特定區所公告之範圍為界。

(二) 有下列情形之一者，濱海陸地之界線得超過距離海岸線三公里所涵蓋之範圍：

1. 屬前款第三目情形，但第二條省道、其他濱海道路或行政區界距海岸線超過三公里。

2. 河口地區得以橋樑或堤防為界。

3. 為確保生態環境敏感地帶,得以各種生態敏感地區(如自然保留區、溼地、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、保安林、自然保護區、沿海保護區等)、文化景觀敏感地區 (如古蹟保存區、遺址、聚落保存區、歷史建築、文化景觀保存區、地質遺跡地質敏感區等) 或資源利用敏感地區 (如水產動植物繁殖保育區) 之範圍為界。

(三) 考量海岸地理空間之完整性，港區、都市計畫地區、工業區、核電廠及重大建設等開發地區，應將符合前二款劃設準則之部分，列入海岸地區範圍。

(四) 濱海陸地以道路為界者，以不含路權範圍為原則。

第一項濱海道路，以公路法第四條所稱之公路路線系統為限，包括國道、省道、市道、區道、縣道、鄉道及劃歸公路系統之市區道路，並以由公路主管機關洽商市區道路主管機關等相關單位劃設者為依據。

二、 近岸海域及直轄市、縣 (市) 近岸海域管轄範圍之劃設原則

以平均高潮線往海洋延伸至三十公尺等深線，或平均高潮線向海三浬涵蓋之海域，取其距離較長者為界，並不超過領海範圍之海域與其海床及底土。

(一) 以直轄市、縣(市)行政界線及平均高潮線之交點往海洋延伸。

(二) 前款往海洋延伸,依據內政部公告「區域計畫之直轄市縣(市) 海域管轄範圍」之延伸方式辦理。

(三) 三十公尺等深線，以比例尺五萬分之一之海圖為主，其他比例尺海圖為輔。

(四) 近岸海域部分之轉折點，得以坐標標示。

三、 離島濱海陸地及近岸海域操作性原則

(一) 濱海陸地

1. 參照第三點規定辦理。如劃定面積範圍涵蓋島嶼之地理中心點時，得將全島皆劃入範圍。

2. 地理中心點距海岸線小於三公里之小型島嶼以全島劃入為原則。

(二) 近岸海域

1. 參照第四點規定辦理。

2. 如屬未公告領海基線者，其範圍以不超過國防部公告限制、禁止水域範圍為原則。

海岸管理法所稱平均高潮線，係參考交通部中央氣象局年度潮汐表，並採用當日相對高潮位之衛星影像，每三年應重新繪製一次。但海岸地區因重大開發建設致產生明顯地形變化者，得隨時檢討變更之。劃設原則如下。

1. 衛星影像可辨別海浪到達處。

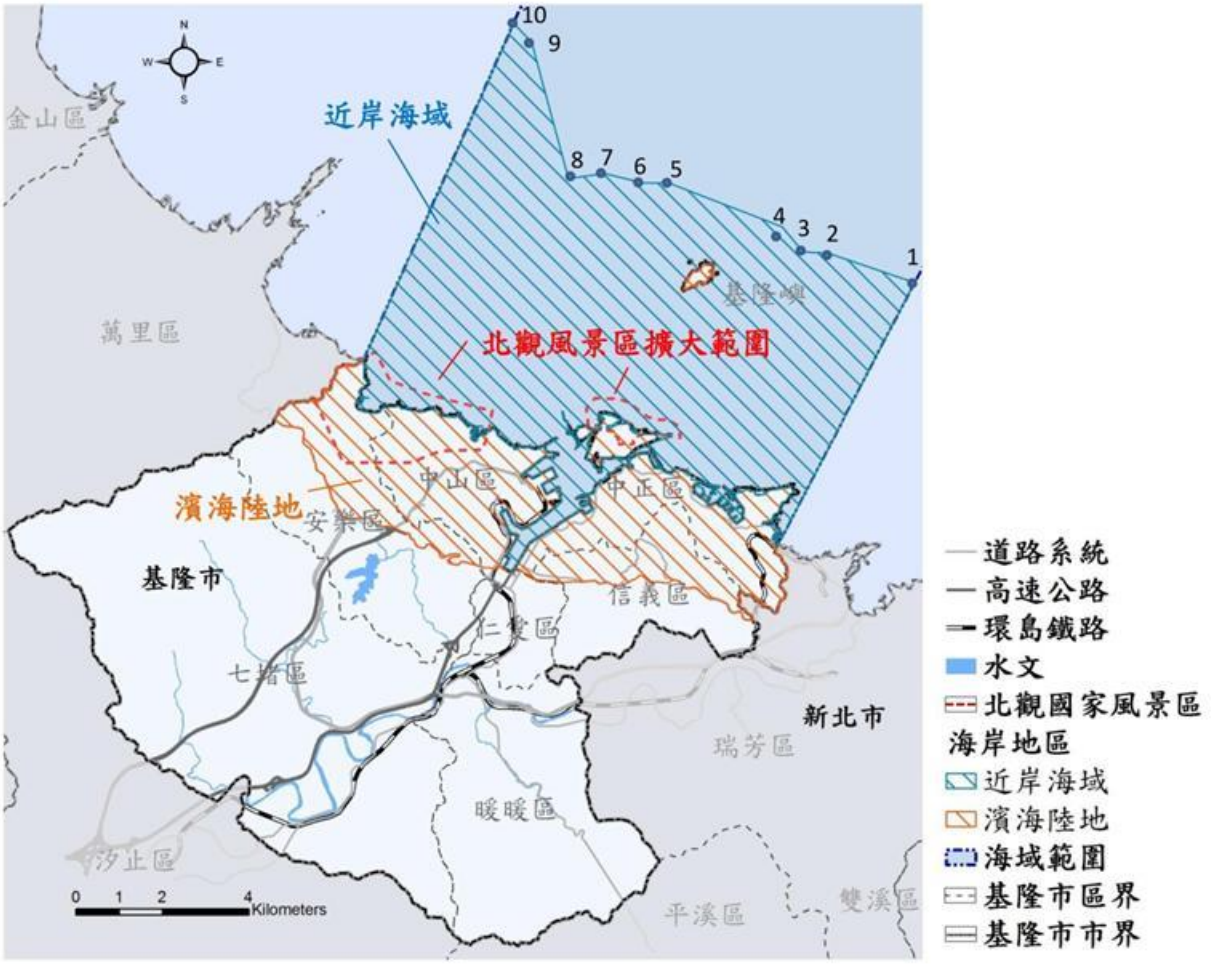
2. 衛星影像無法辨別海浪到達處者：若為堤防或碼頭，為直接臨海之界限；河口，以河、海水交界處或沙洲。

基隆市依據前述規範劃設海岸地區如下圖所示。其範圍包括近岸海域及濱海陸地。

近岸海域：以距平均高潮線 3 浬劃設，範圍內包括基隆嶼，小計約 6,947 公頃。

濱海陸地：信義區：沿縣道 102 號劃設。中正區與仁愛區：沿縣道 102 號接省道台 2 線劃設。中山區：沿省道台 2 線劃設。安樂區：沿省道台 2 線，接基金三路劃設。小計約 3,341 公頃。

基隆市海岸地區面積總計約 10,289 公頃。



編號	X 座標	Y 座標
1	334166.28	2787142.67
2	332148.96	2787835.11
3	331576.47	2787856.96
4	331082.46	2788442.35
5	328473.65	2789454.58
6	327897.07	2789453.55
7	326979.20	2789680.05
8	326144.74	2789557.26
9	325294.52	2792703.49
10	324879.67	2793146.42

資料來源：內政部營建署 104 年 8 月 4 日營署綜字第 1040812104 號函。

圖 7.4-1 基隆市海岸地區範圍示意圖

四、 海域區之利用原則

依修訂「非都市土地使用管制規則」規範海域區之利用。海域用地係以建立「用海秩序」為主要目的，定位以「區位許可」為主，至「行為」之許可則由目的事業主管機關負責。

及按「非都市土地使用管制規則」第六條之二規定，海域用地「區位許可」之申請涉重大政策或認定疑義者，應於不影響海域永續利用之前提下，尊重現行之使用；申請區位、資源和環境等為自然屬性者優先；且多功能使用之海域，以公共福祉最大化之使用優先，相容性較高之使用次之。惟海域用地之利用除遵循中央法令相關規定外，得鼓勵作相容性較高之使用。

五、 海域資源使用

依「非都市土地使用管制規則」修訂條文第六條，海域用地容許使用項目共計 9 項 33 細目，詳如下表。

表 7.4-1 基隆市海域用地容許使用項目表列

容許使用項目	許可使用項目	
	免經申請許可使用細目	需經中央主管機關及目的事業主管機關區位許可使用細目
1.漁業資源利用	(1)漁撈範圍	
		(2)漁業權範圍
		(3)漁業設施設置範圍
		(4)娛樂漁業設施設置範圍
2.非生物資源利用		(1)潮汐發電設施設置範圍
		(2)風力發電離岸設施設置範圍
		(3)海洋溫差發電設施設置範圍
		(4)波浪發電設施設置範圍
		(5)海流發電設施設置範圍
		(6)土石採取設施設置範圍
		(7)採礦相關設施設置範圍
		(8)深層海水資源利用及設施設置範圍

表 7.4-1 基隆市海域用地容許使用項目表列（續）

容許使用項目	許可使用項目	
	免經申請許可使用細目	需經中央主管機關及目的事業主管機關區位許可使用細目
3.海洋觀光遊憩	(1)飛機械動力器具之水域遊憩活動範圍	
		(2)水域遊憩活動範圍
		(3)海上平台設置範圍
4.港埠航運	(1)船舶無害通過範圍	
		(2)航道及其疏濬工程範圍
		(3)錨地範圍
		(4)港區範圍
5.工程相關使用		(1)海底電纜或管道設置範圍
		(2)海堤區域範圍
		(3)資料浮標站設置範圍
		(4)海上觀測設施及儀器設置範圍
		(5)底碇式觀測儀器設置範圍
		(6)海域石油礦探採設施設置範圍
		(7)跨海橋樑範圍
6.海洋科研利用		海洋科學與水下文化資產研究活動設施設置範圍
7.環境廢棄物排放或處理		(1)排洩範圍 (2)海洋棄置指定海域範圍
8.軍事及防救災相關使用		(1)軍事相關設施設置範圍
		(2)防救災相關設施設置範圍
9.原住民族傳統海域使用		原住民族傳統海域使用範圍

註：1.本附表中規定免經申請之許可使用項目，係得免依本規則申請許可使用，惟仍依目的事業主管機關所定規定辦理;2.本附表中「需經中央主管機關及目的事業主管機關許可使用項目」之目的事業主管機關，係依目的事業主管機關原則同意文件作為使用地使用之准駁依據。

資料來源：內政部營建署 104 年 9 月 1 日營署綜字第 1042913988 號函附件 1。

六、 海岸保護與防護

(一) 海岸之保護

海岸保護區之劃設依「台灣沿海地區自然環境保計畫」12 處沿海保護區範圍。基隆市沿海地區因未劃入，本案未劃設海岸保護區。

另一方面，基隆港週邊至八斗子、深澳灣一帶，岬灣地形豐富。本市及周邊濱海陸地有協和電廠、基隆港、各漁港、國立海洋科技博物館、深澳輸油站、深澳電廠等重要經建設施。未來若加設人造設施，則依「海岸管理法」辦理，以期達到自然海岸零損失，維持自然海岸線比例不再降低。

除此之外，就環境敏感地區而言，在基隆市沿海地區包含水產動植物繁殖保育區（基隆市所有沿岸水域，由低潮線向外延伸 1000 公尺之海域）、人工魚礁（大武崙、基隆嶼、望海巷）及保護礁區、野生動物保護區（棉花嶼與花瓶嶼）、野生動物重要棲息環境（棉花嶼全島陸域及其低潮線向海域延伸 500 公尺。花瓶嶼全島陸域及其低潮線向海域延伸 200 公尺）、以及數處古蹟及歷史建築，建議先依「漁業法」、「野生動物保育法」、及「文化資產保存法」之相關規定劃設保護區、古蹟保存用地、保存區，並應符於相關規定。上述環境敏感區域可為未來基隆市劃設海岸保護區範圍之基礎。

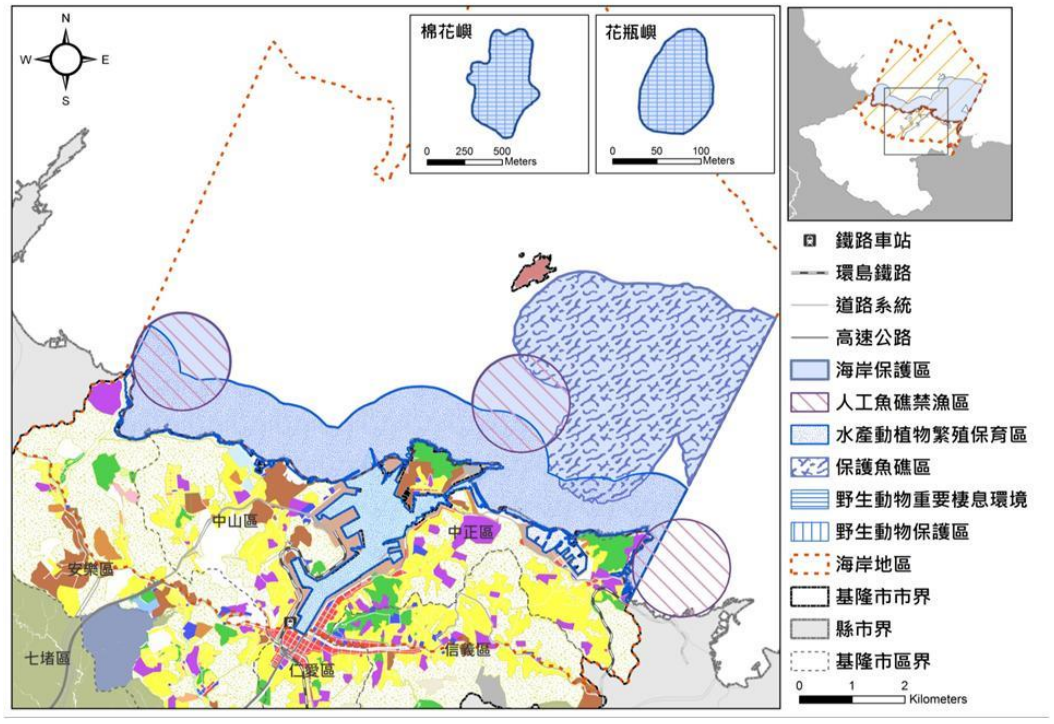


圖 7.4-2 基隆市沿海地區環境敏感地區示意圖

(二) 海岸防護區劃設原則

基隆市海岸防護區之劃設依全國區域計畫修正案(草案)(103年)辦理。海岸地區之災害防護原則乃為防治海岸災害，預防海水倒灌、國土流失，保護民眾生命財產安全，直轄市、縣(市)政府規劃研擬縣(市)區域計畫時，應綜合分析海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹、地層下陷、其他潛在災害等因子，研析評估「海岸防護範圍」，檢討直轄市、縣(市)區域計畫之防災對策，並調整相關土地使用計畫。

海岸防護範圍劃設應分析評估海岸災害之潛勢，及災害之影響程度與地區，考量安全需要，綜合界定海岸防護範圍。其災害潛勢之評估原則如下：

1. 暴潮溢淹：應考慮地面高程低於 50 年重現期暴潮位，且低於平均海平面等因素之低窪地區。

2. 海岸侵蝕:應經海岸地形相關調查研究認定為海岸嚴重侵蝕地區，且評估是否該海岸段已無緩衝帶。

3. 洪氾溢淹：海岸地區範圍內，參考經濟部水利署之淹水潛勢圖，評估其淹水深度與淹水範圍。

4. 地層下陷：海岸地區範圍內，依據經濟部水利署公告之嚴重地層下陷地區。

(三) 海岸地區歷史災害與災害潛勢分析

基隆市海岸地區相關災害主要可分為淹水災害、坡地災害與海嘯災害三種，詳述於第三章 3.3.1 環境敏感一節。摘要如下。

就淹水災害潛勢而言，本市海岸地區水災害型態多為區域排水不良與海水倒灌為主，以市區坡度邊緣的高程較低、田寮河與基隆港區在發生暴雨且同時遭遇海水大潮之際最容易發生。24 小時累積雨量淹水潛勢，以累積雨量 600mm 情況為例，田寮河沿岸淹水深度 2-3 公尺範圍擴大至愛三路仁二路路口、仁二路 137 巷(仁愛國小與信義國小)、東明路與東明路 77 巷一帶；西定河西定橋至花園新城西定高架橋下方、正濱漁港、海洋大學河工系館也為淹水深度 2-3 公尺地區。外木山漁港、協和發電廠臨海一帶、光華路近台基國際

物流一帶、牛稠溪沿岸、牛稠港海三廠、成功一路忠四路與南榮路一帶、祥豐街祥豐加油站與立德路一帶、祥豐街 28 巷、社寮橋南岸皆為淹水深度大於 3 公尺地區。

就坡地災害而言，外木山湖海路、八斗子北寧路一帶常有土石崩落；安樂區基金一路沿線也分別發生過三起擋土牆崩塌或土石崩落災害；武昌街一帶自 2012 至 2013 年也有三起崩塌災害；東信路 180 巷與崇法街也曾有地基掏空與土石崩落的情形。

就海嘯災害而言，以中正區、中山區、信義區、仁愛區、與安樂區受海嘯侵襲之所受影響最大。以分級三 (海嘯預估波高 3 至 6 公尺) 溢淹範圍為例，潛勢影響區域較大，與建物重疊部分以仁愛區、信義區、中正區較多。另參考基隆市消防局提供國科會補助研究計畫之海嘯模擬結果。海嘯溢淹範圍主要於中山區與中正區沿海地區，約為沿海岸第一條道路。

(四) 基隆市海岸防護區劃設範圍

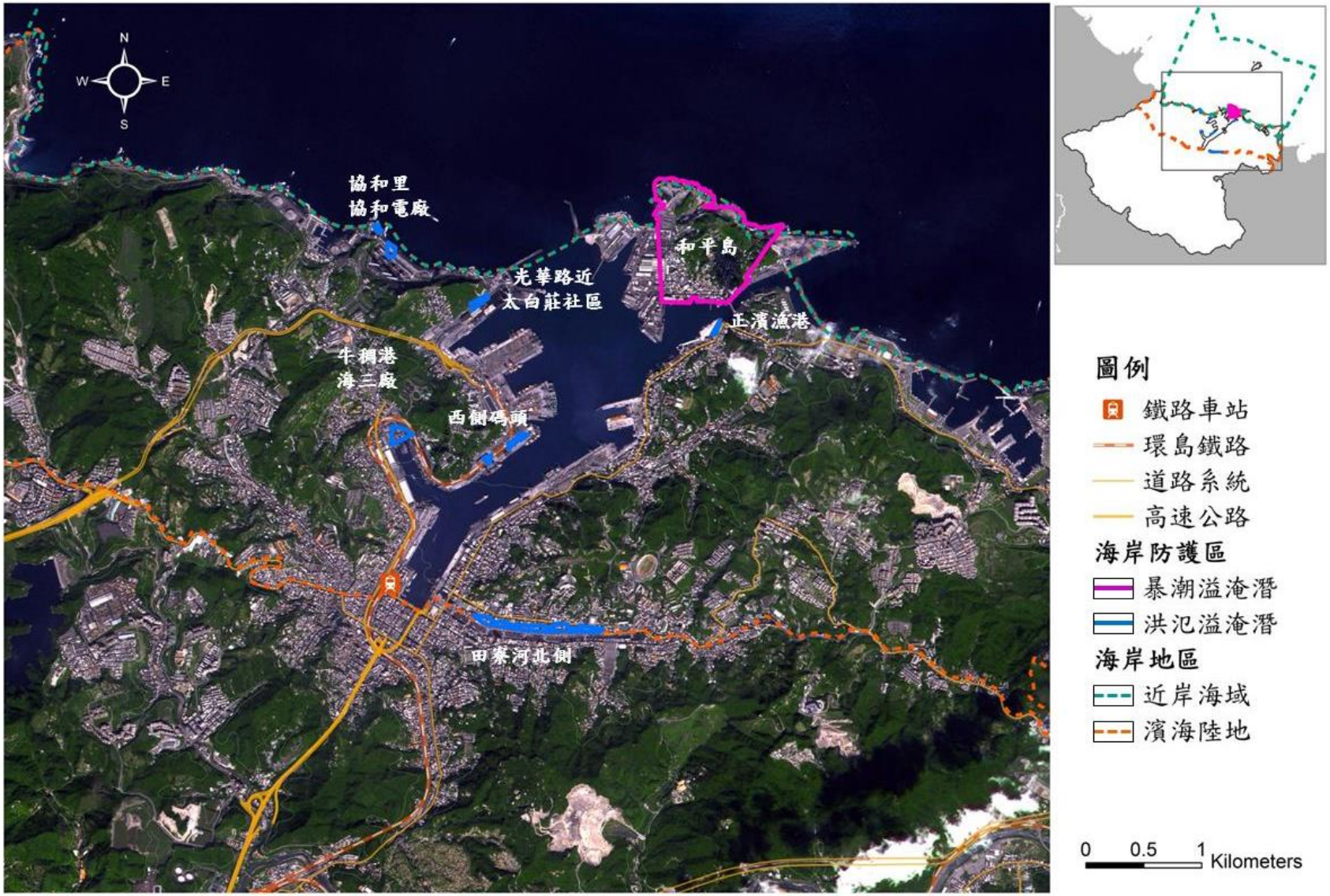
綜上，本案彙整「海岸地區土地使用整體防護策略研究 (內政部，101) 」、「基隆市災害防救深耕計畫」、以及基隆市歷年災害及潛勢，劃設海岸防護區範圍 (如圖 7.4-3) 。以洪氾溢淹地區以及暴潮溢淹範圍為主，面積各約為 9 公頃與 76 公頃。

(五) 海岸整體防護策略

本案參採「海岸地區土地使用整體防護策略研究」(內政部，101) 研擬海岸整體防護策略如下，以落實海岸永續發展目標，健全海岸之整體防護工作。

1. 採整體與永續防護思維。
2. 海岸防護區與海岸保護區相容共存。
3. 因應氣候變遷之海岸防護調適策略。
4. 健全海岸管理機制。
5. 落實海岸保護觀念與技術，強化海岸社區參與機制。
6. 加強海岸地區相關基本資料監測、調查與資料庫建置。
7. 加強海岸環境保育教育，促進提升海岸研究。
8. 強化海岸地區使用開發許可審核。

圖 7.4-3
基隆市海岸地區海岸防護範圍示意圖



資料來源
海岸地區土地使用整體防護策略研究，內政部營建署，101 年。

7.5 基隆河沿岸空間發展策略

基隆河流域沿岸空間發展所牽涉的議題包括流域整體治理。上游涉及水庫集水區保育與管理，中下游涉及開發行為、易淹水地區治理，下游則與地層下陷、海岸地區土地利用管理相關，這些課題皆因位屬同一流域而具有關聯性。因此，應以流域整體觀點考量其土地使用規劃（土地使用行為與強度、出流管制、地表逕流等等），管理原則及管制規定。基隆市在此前提下，基隆河流域沿岸空間之發展主要涉及水庫集水區保育與管理、山坡地開發行為管理、易淹水地區之治理等。

另一方面，基隆河流域沿岸空間發展亦有其積極面，主在防災保育的前提下，善用河谷土地資源，使之成為北臺整體發展動能的延伸，拓展基隆的內部腹地。議題如，河谷低利用度工業區與倉儲區的轉型，以及公有地釋出活化。同時，因基隆河流域涵蓋基隆市與雙北市，因此應先考量跨域整合的可行性。

7.5.1 基隆河流域治理

一、 土地發展概況

基隆河發源於平溪，流經基隆市、新北市、臺北市，最後注入淡水河，為淡水河三主要支流中最短且流域面積最小者，但其範圍卻涵蓋基隆市可發展之難得平地。其水系以獅球嶺為界，北為基隆港水系；南則屬基隆河流域。基隆河涵養基隆市之發展，其谷地為基隆市重要發展聚落地區，主要範圍包括五堵南至八堵的河谷地帶。基隆河流域過去常有暴雨淹水情事，但經十多年的治水歷程，特別自員山子分洪工程完成後，近年來已有改善。

早期治水的目標主在防災，如自象神、娜莉風災後政府便積極投入治水工程，加強管制沿岸土地使用，但也因此致使基隆河沿岸地區土地使用長期受限。即依 90 年 3 月 23 日台 90 內字第 014344 號函「…其目的主要係為避免增加足以妨害水流之建築物….爰相關開發案皆應俟基隆河整體治理計畫之後期計畫各項工程區位及相關管制範圍（例如滯洪設施範圍）奉核定後再議。」因此目前在「基隆河整體治理計畫」未完成前，都市計

畫地區暫停受理非建築用地(保護區、農業區[1])變更為可建築用地案件；非都市土地則暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資開發案。

但日昨因內政部已整合相關計畫，研擬「基隆河流域土地開發管制行動方案」(104 年 9 月)，回歸相關非都市土地與都市土地之法令規定嚴格管制，並由相關部會及各地方政府本於職權積極推動。

二、 相關計畫指導

(一) 全國區域計畫修正案(草案)(內政部，103 年)

以跨域整體觀點考量基隆河流域治理。內政部並得擬定「特定區域計畫」指導縣市區域計畫。配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討如下：

1. **就流域範圍進行整體規劃:**配合水利主管機關擬定之綜合治理計畫，針對河川上、中、下游地區，分別研擬空間發展策略。
2. **自然環境保育:**尚未污染或污染輕微的河川流域應加強自然環境保育。
3. **逕流總量管制:**土地開發案應規範透水面積、留設滯洪與蓄洪緩衝空間，並加強水資源回收利用。
4. **與水源集水區保持緩衝距離:**為避免影響周邊環境與污染水體，後續申請設施型使用分區變更之區位應與此類設施保持適當緩衝距離。

執行層面，北北基三市都市發展單位協議，於區域計畫中研討流域治理方案，檢討河川週邊土地利用。

(二) 基隆河流域土地開發管制行動方案(內政部，104 年 9 月)

內政部彙整相關計畫於本方案研擬開發基地逕流規範。未來都市土地於「基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區變更為可建築用地注意事項」提請內政部都委會作成通案性決議並函請地方政府依照辦理時；以及非都市土地於基隆市、新北市區域計畫公告實施及「非都市土地開發審議作業規範」修正發布時取代行政院 2 項政

[1]基隆市基隆河沿岸流域之農業區與保護區自 63 年起即發佈為都市土地。

策（列於前述內字第 014344 號函）。

1. 基隆河流域土地開發原則

應考量逕流排放管制方式、排放量容受力及洪泛溢淹範圍等事項，進行整體土地使用計畫及管制，以做為個案申請土地開發之依據。故應於法定空間計畫進行通盤檢討，並針對相關開發審議法令進行修正，避免單一個案審議無法兼顧整體基隆河流域特性及其承受能力之全貌，原則如下。

(1) 整體土地使用計畫之檢討與指導

相關資料：經濟部水利署 102 年 12 月 31 日經水河字第 10253260350 號函提供之「關於基隆河逕流排放管制方式、排放量容受力及洪泛溢淹範圍等相關資料說明一覽表」、「基隆河流域有淹水疑慮之區域位置圖」、「基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估報告」等。

雙北市及基隆市政府於區域計畫及相關都市計畫中，通盤檢討基隆河沿岸土地使用，提出整體計畫，作為未來都市計畫變更及非都市土地開發之指導。

(2) 整體土地使用管制或限制之檢討

依全國區域計畫，將一二級洪氾區、洪水平原管制區、淹水潛勢地區劃設為一二級環境敏感地區，並訂定其土地使用指導原則。

(3) 相關土地開發審議法令之檢討

內政部檢討修正非都市土地開發審議作業規範及研訂「基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區變更為可建築用地注意事項」，應納入經濟部水利署訂定之「基隆河流域土地開發出流管制原則」，以利未來屬各該直轄市縣（市）區域計畫得申請開發利用地區之審議規範。

基隆河流域土地開發出流管制原則如下：

- 土地開發不得任意變更相關排水集水區範圍。
- 土地開發不得增加下游水路負荷。開發後基地排水出口之排洪量不得超出開發前該基地所匯集排水之 10 年重

現期距洪峰流量，亦不得增加基地排水出水口下游現況排水系統之負擔。

- 為削減因土地開發所增加之逕流量，應採沿池排洪與逕流抑制等方式設置減洪設施，例如滯蓄洪池、雨水貯留、增加地表入滲等。
- 前項減洪設施之減洪量應以 100 年重現期距 24 小時暴雨之標準計算，以確保開發後基地排水出口排洪量不得大於第二項之規定。
- 為避免原有低窪地區天然滯蓄洪空間消失，導致周邊地區淹水風險增高，開發基地如位於高淹水潛勢之低窪地區，除滿足上述原則外，開發計畫應提供與原有天然滯蓄洪空間相同功能之補償設施，如開發基地內或鄰近地區之滯蓄洪池、高腳屋等，以確保開發後 100 年重現期距 24 小時暴雨量之淹水面積與淹水深度不得大於開發前。

2. 基隆河流域土地開發滯洪設施設置及檢查機制

前述基隆河流域土地開發利用應加強滯洪空間設置及管理，包括設置、檢查、處罰機制。以下簡述設置機制。

設置機制包括適用全國一般性規定、適用基隆河流域特別規定。未來基隆河流域土地開發案件應依前項規定檢討設置滯洪設施，避免造成開發地區外之逕流量。

(1) 適用於全國之一般性規定

非都市土地，依「非都市土地開發審議作業規範」第 21 點、22 點、23 點，規範基地開發後產生之逕流量由開發基地自行吸收。

都市土地如下表所列。

表 7.5-1 基隆河流域都市土地開發滯洪設施設置機制表

法條	項目內容
都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 6 條	辦理都市計畫通盤檢討時，應依都市歷史災害、特性及災害潛勢，規劃及檢討流域型都市蓄洪及滯洪設施，調整土地使用分區或使用管制。
都市計畫農業區變更使用審議規範第 22 點之 1	申請變更使用之土地開發後，含基地各級集水區，應以 25 年發生一次暴雨產生對外排放逕流量總和，不得超出開發前之逕流量總和。 並應以 100 年發生一次暴雨強度計算標準提供滯洪設施，以阻絕因基地開發增加之逕流量。
都市計畫法台灣省施行細則第 35 條規定	增訂土地使用管制要點應擬定逕流平衡相關規定。

資料來源：本研究彙整自基隆河流域土地開發管制行動方案，內政部，104 年。

(2) 適用於基隆河流域之特別規定

內政部檢討修正非都市土地開發審議作業規範及研訂「基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區變更為可建築用地注意事項」將納入前述經濟部水利署之出流管制原則。

(三) 基隆市政府辦理滯洪設施設置及檢查實施要點（基隆市政府，103 年）

基隆市政府水利權管單位已針對基隆市滯洪設施設置及實施檢查訂有相關規範，如申請建築執照之建築物，由都市發展權管單位審查涉及滯洪設施事項；依據水土保持法應實施水土保持處理與維護者，由產業發展權管單位併入審查其水土保持計畫內審查開發滯洪設施事項，詳附件五。

三、 基隆河沿岸土地使用檢討範圍劃設

基隆河位於基隆市都市計畫區內，屬河川用地，其周邊土地使用分區除了保護區、農業區之外，亦包括與居住及生產相關之住宅區、商業區、工業區、道路用地、文教用地、機關用地等。支流包括暖暖溪（上游為東勢溪及西勢溪）、大武崙溪、拔西猴溪、瑪陵坑溪、友蚋溪等，則多位於非都市地區之河川區，週邊屬森林區與山坡地保育區等。

由於基隆河兩岸皆位於同一都市計畫區（主要為原七堵暖暖地區都

市計畫）內。未來應藉由都市計畫通盤檢討，定期檢討基隆河沿岸之土地使用。以防災為前提，防範淹水造成之災害，但同時可兼顧都市發展之需要。基隆河支流週邊之坡地，除需符於該分區規範，其開發行為需關注對於下游逕流量之影響，應以確保不增加下游洪峰流量為原則。總量管制山坡地開發，持續進行上游地區水土保持及坡地保育。相關山坡地之討論詳 7.4.4。

相關於洪氾溢淹範圍，依行政院 101 年 4 月 26 日院臺經字第 1010022776 號核備之「基隆河逕流排放管制方式、排放量容受力及洪氾溢淹範圍」、「基隆河流域有淹水疑慮之區域位置圖」、「基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估」資料結果，以外水（200 年重現期距 93 年分析流量）及內水（25 年重現期距降雨）之淹水模擬，基隆河位於基隆市有淹水疑慮之區域為，七堵區蜿蜒河道區域。為降低這些地區受洪氾溢淹影響，應定期清淤，檢討易淹水區域之排水系統通洪斷面，編列經費改善排水系統，並優先於易淹水區域進行工程整治。在洪氾威脅尚未解除前，宜降低使用強度，以保障生命財產安全。另一方面，基隆河沿岸農業區相關於城鄉發展次序第二順位，未來待城鄉發展之需要，檢討其轉為發展用地之可行性。基隆河土地使用檢討區位範圍同原七堵暖暖都市計畫地區。土地使用原則見下節，「四、基隆河流域土地使用原則及策略構想」詳述。

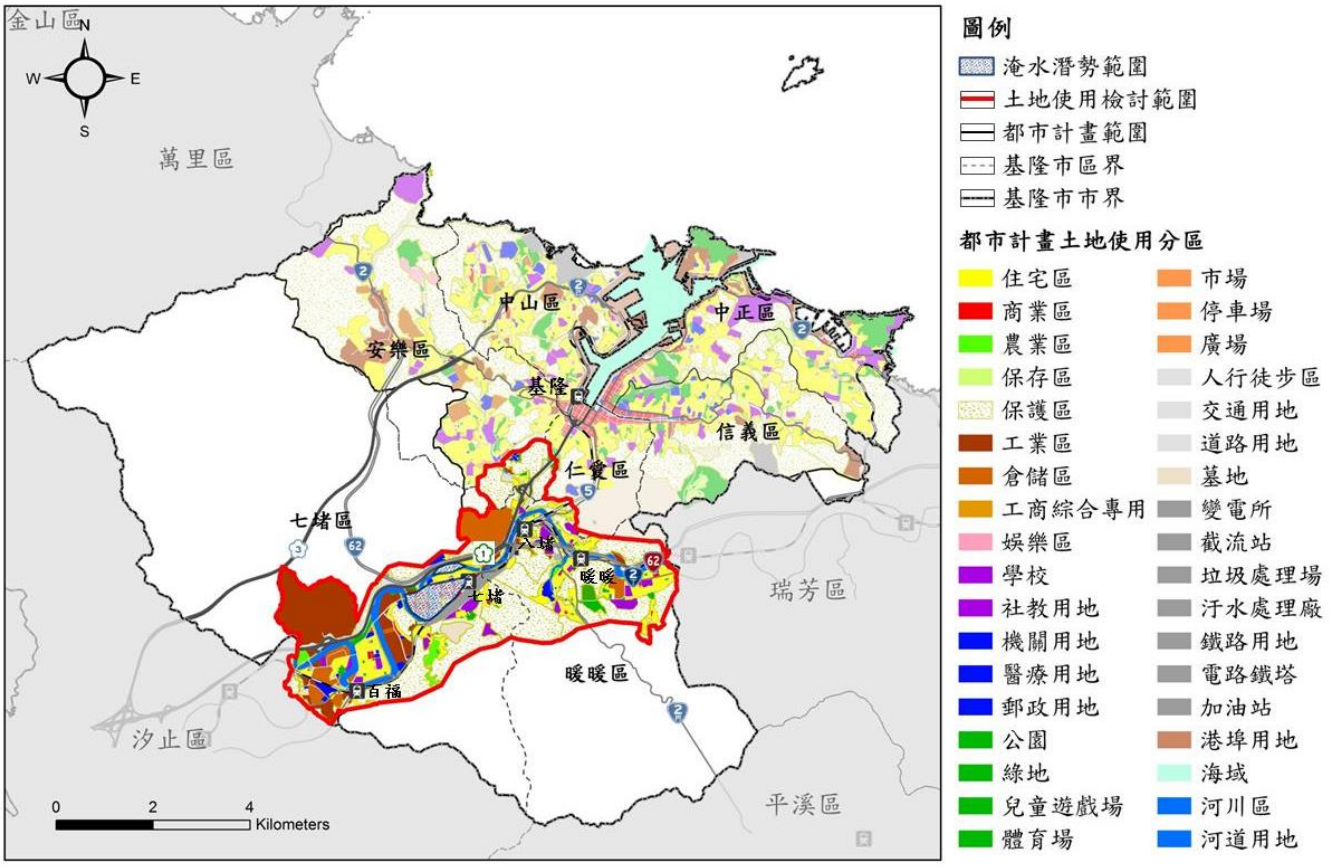


圖 7.5-1 基隆河沿岸土地使用檢討範圍示意圖	資料來源：基隆河有淹水疑慮之區域，基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估。經濟部水利署，101 年；變更基隆市（七堵暖暖地區）主要計畫（配合五堵北市地重劃區細部計畫第二次通盤檢討變更主要計畫）書。基隆市政府，101 年。

表 7.5-2 基隆河沿岸檢討範圍淹水潛勢及土地使用面積一覽表

使用別			計畫面積（公頃）	百分比（%）
淹水潛勢範圍			**68.03**	**3.4**
土地使用分區	住宅區		222.34	10.6
	商業區		18.92	0.9
	工業區		274.97	13.1
	倉儲區		120.80	5.7
	行政區		0.27	0.0
	汽車駕駛專用區		1.19	0.1
	醫護特定專用區		5.14	0.2
	交通事業專用區		2.86	0.1
	社會福利專用區		1.23	0.1
	宗教專用區		0.08	0.0
	保存區		0.56	0.0
	小計		648.36	30.8
公共設施用地	學校用地	小學用地	16.20	0.8
		國中用地	14.02	0.7
		高中職用地	28.57	1.4
		特殊學校用地	2.27	0.1
	公園用地		30.01	1.4
	綠地用地		6.25	0.3
	兒童遊樂場用地		0.96	0.0
	市場用地		1.48	0.1
	停車場用地		1.86	0.1
	加油站用地		1.52	0.1
	機關用地		30.21	1.4
	社教機構用地		0.63	0.0
	體育場用地		8.42	0.4
	鐵路用地		59.83	2.8
	道路用地	道路用地	105.83	5.0
		道路用地兼河川使用地	0.14	0.0
		高速公路用地	67.00	3.2
		高速公路用地兼供抽水站使用	0.15	0.0
		高速公路用地兼道路用地	0.65	0.0
		高速公路用地兼快速公路用地	7.80	0.4
		快速公路用地	25.68	1.2

表 7.5-2 基隆河沿岸檢討範圍淹水潛勢及土地使用面積一覽表（續）

使用別			計畫面積（公頃）	百分比（%）
公共設施用地	道路	快速公路用地兼道路用地	1.12	0.1
		快速公路用地兼高速公路用地	0.10	0.0
	電路鐵塔用地		0.52	0.0
	變電所用地		0.15	0.0
	下水道用地		0.25	0.0
	抽水站用地		0.97	0.0
	環保設施用地		1.87	0.1
	小計		145.03	6.9
都市發展用地			1062.82	50.5
非都市發展用地	農業區		23.62	1.1
	墳墓用地		23.56	1.1
	河川區		154.57	7.3
	保護區		840.74	39.9
	小計		1042.49	49.5
全區面積總計			2105.31	100.0

註：本表所列面積僅供參考，實際面積應依核定圖實地分割測量面積為準。

資料來源：變更基隆市（七堵暖暖地區）主要計畫（配合五堵北市地重劃區細部計畫第二次通盤檢討變更主要計畫）書。基隆市政府，101 年。

四、 基隆河流域土地使用原則及策略構想

本案綜整與建議基隆市基隆河沿岸土地使用原則。由於基隆河在基隆市境內，為全國少數河域兩岸位於同一都市計畫區之河域。應可做為全國河域治理的示範區域。其土地使用原則及策略構想如下。

(一) 跨界、跨河岸的協調管理機制

1. 成立「基隆河流域管理委員會」，架構北北基河域整治平台

取徑臺北市政府及新北市政府，為加強協調整合淡水河流域之治理與管理及河川區域之水污染防治事宜，於中央成立淡水河流域專責管理機關前籌設「淡水河流域管理委員會」。基隆市政府亦可邀集雙北市政府籌設「基隆河流域管理委員會」，以從法制、預算、業務、組織與人力面評估，推動成立流域專責管理機關。並於專責管理機關成立前，在政策面與執行面協調流域治理與管理、河川區域水污染防治及其他相關事項。

2. 思考跨縣市界的土地使用藍圖，必要時得由中央會集基隆河上中下游地方政府研擬「特定區域計畫」。

(二) 建立兼顧保水防災的土地使用

依前述基隆河流域土地開發管制行動方案土地開發原則及滯洪設施設置及檢查機制，本市土地使用原則如下述。

1. 都市計畫區農業區與保護區之變更

都市計畫農業區與保護區之變更，未來依「基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區變更為可建築用地注意事項」辦理。

2. 基隆河沿岸土地使用，採「每一塊土地均有其逕流任務」之概念，以至少不增加原地表逕流量之標準為前提

(1) 土地開發不得任意變更相關排水集水區範圍。

(2) 土地開發不得增加下游水路負荷。開發後基地排水出口之排洪量不得超出開發前該基地所匯集排水之 10 年重現期距洪峰流量，亦不得增加基地排水出水口下游現況排水系統之負擔。

(3) 為削減因土地開發所增加之逕流量，應採沿池排洪與逕流抑制等方式設置減洪設施，例如滯蓄洪池、雨水貯留、增加地表入滲等。

(4) 前項減洪設施之減洪量應以 100 年重現期距 24 小時暴雨之標準計算，以確保開發後基地排水出口排洪量不得大於第二項之規定。

(5) 為避免原有低窪地區天然滯蓄洪空間消失，導致周邊地區淹水風險增高，開發基地如位於高淹水潛勢之低窪地區，除滿足上述原則外，開發計畫應提供與原有天然滯蓄洪空間相同功能之補償設施，如開發基地內或鄰近地區之滯蓄洪池、高腳屋等，以確保開發後 100 年重現期距 24 小時暴雨量之淹水面積與淹水深度不得大於開發前。

(6) 有淹水疑慮之七堵地區蜿蜒河段，建議以組裝式擋水禦洪設施或河川生態工程設置緊急滯洪空間。

3. 基隆河流域土地開發滯洪設施設置

(1) 辦理都市計畫通盤檢討時，應依都市歷史災害、特性及災害潛勢，

規劃及檢討流域型都市蓄洪及滯洪設施，調整土地使用分區或使用管制。

(2) 申請變更使用之土地開發後，含基地各級集水區，應以 25 年發生一次暴雨產生對外排放逕流量總和，不得超出開發前之逕流量總和。

(3) 並應以 100 年發生一次暴雨強度計算標準提供滯洪設施，以阻絕因基地開發增加之逕流量。

(4) 增訂土地使用管制要點應擬定逕流平衡相關規定。

(5) 另依基隆市工務權管單位訂定之「基隆市政府辦理滯洪設施設置及檢查實施要點」，將提供滯洪空間作為開發條件，以供未來通盤檢討時土地使用管制規定訂定之參據。

4. 河川區域立體化劃設

5. 都市計畫通盤檢討時納入考量，利用公園、學校進行「滯洪及再利用設施」之土地使用規範，賦與基地開發時設置之義務。於基隆河中上游流域應用對象之相關審議時，增列公園、學校之建物滯洪貯留再利用相關規劃原則。依據災害潛勢，採「重疊分區（overlay zoning）」管制

重疊分區指土地使用同時受兩種以上規則規範，以建立河域空間分級管制原則。如河川沿岸之區位另劃水體、高灘地、近水建成區、坡地水源涵養區之土地使用策略，如下表所述。

表 7.5-3 流域治理土地使用策略一覽表

區位	區位定義	流域治理目標	土地使用策略
(地面)水體	指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部分之水(水污染防治法§2)。	積極防洪、暢流、維護水質	水體禁止作為都市發展區。
高灘地	河川低水河槽岸頂至堤前坡趾(或河岸坡趾)間之河床，在常水量之情況下無水流(河川區域種植規定§2)。	作為滯洪與生態保育空間	●留設滯洪與或生態池等緩衝空間。 ●若需築堤採生態工法。 ●河川高灘地可規劃為濕地或活水公園，允用透水地表之親水空間綠帶以及可耐淹，如高腳屋之公共設施等。
近水建成區	七堵與暖暖地區都市計畫高灘地外圍地區	建成地區基地滯洪與保水	●強調滯洪及保水功能之土地使用。 ●逕流管理納都市計畫檢討項目。 ●都市更新區納入滯洪及雨撲滿等都市設計獎勵條件，以減緩山洪或土石流
坡地水源涵養區	主為基隆河流域支流周邊森林區與山坡地保育區，須符合分區使用規範。基隆河流域支流包括大武崙溪、瑪陵坑溪、鹿寮溪、拔西猴溪、東勢坑溪等。	保水及水質涵養	符合森林區與山坡地保育區規範。

資料來源：本研究彙整

7.5.2 基隆河谷地發展

基隆河谷地之發展主要包括低利用度工業區及倉儲區之轉型使用，並藉由河谷周邊地區公有地釋出活化，帶動基隆河谷地發展。

一、 土地發展現況

依基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討(100年)統計，基隆河谷地周邊工業區與倉儲區面積共計 225.33 公頃，包括六堵工業區、連柑宅工業區、五堵南地區、八堵地區、碇內地區。六堵

工業區總開發面積 54.48 公頃。連柑宅地區面積為 8.73 公頃。五堵南地區 61.51 公頃。八堵地區 86.17 公頃、碇內地區 14.44 公頃。

依「擴大及變更基隆市主要計畫（通盤檢討）第二階段（102 年）」統計，基隆市之倉儲區主要分佈於基隆港周邊與基隆河沿岸共約 196.45 公頃，其中包含航港局保留 100 公頃之倉儲區位、以及已審議通過變更為「商務專用區」之中華貿易開發案約 40 公頃。目前都市計畫區內倉儲區使用率僅約 60%。其原因為（1）製造產業外移以及倉儲貨櫃業務自動化，使貨物倉儲量減少；（2）基隆港作為自由經濟示範區，造成若干倉儲機能移轉至基隆港區內；（3）產業發展定位不清，且受限於土地使用相關法規限制，致部分倉儲區出現閒置。

二、 相關計畫指導

(一) 全國區域計畫修正案（草案）（內政部，103 年）

全國區域計畫擬定產業土地目標策略如下，

1. 整合產業發展需求，提升產業發展競爭力

   (1) 考量環境容受力，依產業政策及其發展需要，縣市區域計畫得指定劃設產業型之「新訂或擴大都市計畫」及「得申請設施型使用分區變更區位」。

   (2) 以現有產業園區、工業區為優先，連結研究機構與地區產學研資源，作為產業創新驅動平臺，提高創新產研能量。

   (3) 重大公共建設區位考量結合區域產業區位，並結合交通運輸節點周邊土地之整體開發。

   (4) 建置跨部會產業用地供給系統。

2. 檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展

   (1) 針對老舊或低度使用工業區考量更新或釋出，而閒置未利用之產業土地應考量優先使用。

   (2) 改善既有工業區之基礎公共設施，以提升服務機能，提高產業進駐率。

   (3) 經檢討已無產業發展使用需求之土地，宜配合都市發展檢討調整為適當使用分區。

(二) 基隆河沿岸土地再利用計畫（新北市政府，99 年）

該計畫依地區特性分派雙北市、基隆市於基隆河沿岸地區功能。如南港汐止-科技創意園區，在生態保水休閒生活綠地空間下發展水岸休閒活動廣場及商業區；圓山-都會生活水岸，主在營造中山北路至承德路段之間的歷史藝文空間與水的意象空間；士林-複合水岸住宅，並延續河川歷史文化風貌；關渡溼地周邊與五股溼地整合為國家級生態溼地公園，串連都市水與綠觀光遊憩系統，運用導入水上活動新機能與親水空間，藉此發展農村體驗經濟。

基隆市則於五、六堵發展文創產業，利用工業區轉型，發展文創產業，並改善周邊環境；八堵與暖暖地區則作為水岸綠色田園生活圈，如藉由八堵—暖暖自行車道串連，發展遊憩活動。

(三) 基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討（草案）(基隆市政府，100 年）

該計畫在河谷地區七堵副核心之產業發展定位上，仍以物流運輸為主，並規劃鄰近汐止的工業區與倉儲區能獲得汐止科技走廊的外溢效果。由於倉儲用地的轉型必須配合七堵副核心的發展定位，因此現行七堵區定位的適宜性、發展方針可行性等，都必須慎重加以檢討。下表為七堵副核心現行發展構想與倉儲目標發展區域：

表 7.5-4「基隆河創意谷地再造」之定位與構想

目標區域	目標定位
七堵火車站周邊產業用地	商業與民生消費
連柑宅工業區、六堵及連柑宅之倉儲區	文化創意園區、當代藝術中心
六堵工業區	高科技廠商、支援型科技後援產業
五堵南工業區與六堵科技園區之間土地	支援性住宅社區
五堵南工業區	科技後援辦公
東北側台 62 與一高交界處之產業用地	公共設施提供

資料來源：本研究整理自基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討（草案），基隆市政府，100 年。

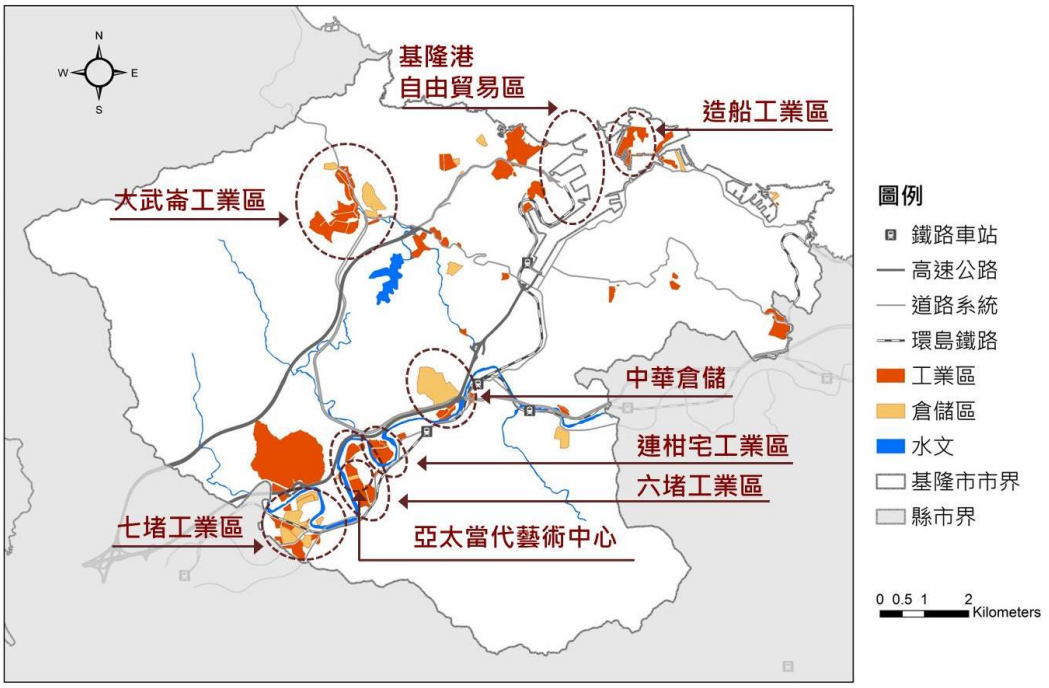


圖 7.5-2 變更工業區與倉儲區為「產業專用區」分佈圖	資料來源：本研究彙整自基隆市工業區及倉儲區再發展策略規劃暨都市計畫通盤檢討(草案)，基隆市政府，100 年。

三、 空間發展構想

(一) 河谷地區策略分派

本計畫對於基隆河沿岸土地之再利用依不同區位分派發展特色，以形成各策略區，包括，五六堵文創及新興產業策略區、七堵水岸生活新都策略區、八堵暖暖宜居綠廊策略區等。

1. 五六堵文創及新興產業策略區

(1) 因應基隆港定位轉變，配合汐止南港的產業外溢效果，檢討既有工業區與倉儲區使用型態，研擬產業用地轉型策略。

(2) 工業區產業定位為發展支援性辦公、物流展示、服務性與文創產業。倉儲區可利用河谷交通便利與地價低廉優勢，發展都會智慧物流；並部分兼顧提供文化創意、藝術展演及產業創新部門進駐使用。

(3) 納入生態土地規劃原則，土地使用同時考量透水、防災等開發原則。開發時配置生態滯洪池等防洪設施，以減少地表逕流量。並保證開發後地表徑流不超過開發前逕流量。

2. 七堵水岸生活新都策略區

(1) 運用七堵火車站交通便捷優勢，強化七堵副核心機能及定位，配合土地重劃等方式，加強商業服務業及優質住宅機能，強化週邊土地開發效益。

(2) 明德一路北側臨水岸地區，配合水岸空間，塑造為優質水岸住宅休閒生活區。

(3) 持續加強推動河岸更新計畫，建構安全宜居與優質水岸生活環境。協助河岸工業或倉儲用地納入都市更新計畫;促進七堵火車站周邊、八中里與都市更新轉型。

3. 八堵暖暖宜居綠廊策略區

(1) 重塑八堵車站地區門戶意象，提升整體住宅環境品質。

(2) 以 T.O.D 導向推動八堵車站都市更新計畫，建構多元職住商休憩機能。

(3) 塑造水岸宜居綠廊，串連七堵、八堵、暖暖水岸廊帶，提供慢活住宅機能及低碳觀光遊憩環境。

(二) 河谷週邊地區公有地釋出活化

基隆河谷周邊地區發展能量不足且區位零散的另一原因為低利用度公有地未加以活化利用。就基隆市而言，基隆市國/公有地佔基隆市總面積 58%，雖其中有部分屬坡地，但發展區內亦有許多公有地，如鐵路局、自來水公司、市政府宿舍，或軍方用地，在原使用目的逐漸滅失時，可考慮釋出活化。

河谷週邊公有地如過去基隆市政府曾針對市府大樓改建所需用地。另依擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）（第一階段）所彙整之基隆市主要計畫規定應整體開發地區。本案整理提出以下 2 處優先活化：

1. 吉隆公司對面公車七堵分站土地及社區籃球場（學校用地）

2. 八堵交流旁公路局所有交通事業用地（交通事業用地）

基隆市經濟發展推動小組第 4 次會議曾建議，藉由都市更新活化低度利用公有土地，包括 1、針對老舊宿舍地區劃定都市更新地區，擬定更新計畫。透過都市更新建築容積獎勵，加速自行更新，改善市容景觀；2、保存既有眷村文化特色，選定示範地區，透過整建維護及公部門推動方式，辦理都市更新，以形塑地區特色。下圖即以暖暖地區之公有地為例，藉由更新推動地方發展。

目前財政部依活化資產永續財政方案暨行動計畫，推動中央政府與地方政府合作國有非公用不動產改良，而各地方政府亦與目的事業主管機關合作活化公有土地，如新北市政府於 97 年開始辦理公有土地招商，至今已簽約如淡水漁人觀光旅館招商案等 8 件。建議本市未來處理方式，1.市府內成立專責單位辦理，盤點基隆市低度利用之國、公有土地資訊，進行評估優先推動活化者；2.參考新北市政府經濟發展局之招商模式，依國有財產法第 47 條第 2 項第 3 款，採合作開發方式辦理，並依促進民間參與公共建設法第 8 條第 1 項第 1 款，以 BOT 模式辦理招商；3.建請財政部協調國防部、交通部，建立公有地活化之定期協商討論機制。周邊已為高密度發展地區之軍事營地與宿舍，應考量釋出活化。

(三) 低利用度工業區與倉儲區轉型

基隆市政府於辦理「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）」案（99）內針對基隆市之倉儲區檢討與發展定位。倉儲區經檢討配合都市結構調整不再增加，多數倉儲區閒置，除毗鄰住宅區、商業區等發展分區適合發展住宅、商業或其他發展分區且面積較小者變更為鄰近分區使用者外，其餘得申請變更為符合都市發展定位之使用，基隆市應積極規劃，或依「基隆市都市計畫變更回饋規定」回饋，惟須注意其公益性。

轉型倉儲區所提供之服務如下：

1. 數位化、智慧化園區的實踐場域。
2. 支援港埠用地及科技走廊的物流管理及科技後援服務，如智慧型後援辦公產業，擬以五堵南工業區做為推動策略的主要地區，因其地緣關係較易連結成北臺科技產業走廊。

3. 郵輪後勤支援基地。基隆港作為郵輪母港，應有相應之服務配備。如郵輪食宿娛樂設備及消耗品之補給動線，惟其衍生之物流行為，應儘量避免大型貨櫃車流干擾本區之生活路廊之營造。

4. 工業區再生為微創聚落，創意城市的異質空間。

5. 觀光工廠。

   主要以「亞太當代藝術中心」及「創意觀光工業園區」為核心主軸，其配套措施則包括「人才培訓以及產業引入」。同時，藉由倉儲區之轉型為高科技或文創相關產業的群聚，做為產業發展火車頭，以帶動地方發展，一方面產生消費性商業需要，若再輔以優惠貸款及輔導，可望帶動地方小型創產之發展。

6. 青年可負擔住宅之基地。

7.5.3 小結

基隆市基隆河沿岸之發展首重流域資源之保育。在考量氣候變遷的大環境下，關注五堵至七堵之間淹水潛勢的可能性以及防救災之必要，以保障週邊活動生命與財產的安全。在此前提下以流域整體規劃之觀點，研擬相關土地使用原則。另就發展層面而言，空間發展策略需區隔雙北市之特色，在河谷週邊工業區與倉儲區擬轉型之際，分派各區之策略。如五六堵文創及新興產業策略區、七堵水岸生活新都策略區、八堵暖暖宜居綠廊策略區。並藉由谷地週邊公有地之活化，啟動地區之發展。

7.6 區域計畫與國土計畫轉換原則與檢討分析

國土計畫法已於 105 年 5 月 1 日公告施行，本區域計畫之各功能分區將轉為國土計畫之相關分區。惟未來如何轉換功能分區及執行尚待釐清，建議未來轉換原則為應將本市地域特性納入考量，並提出適當放寬全國性適用規定之建議，以免過度限制本市空間發展。

就「國土保育地區」而言，建議第 1 級環境敏感地區劃為第一類；第 2 級環境敏感地區為第二類。其落於現行都市計畫區與非都市計畫地區之分區可能為森林區、山坡地保育區、河川區、非以開發導向之特定專用區及風景區。惟本市 94%土地為山坡地，屬第 2 級環境敏感地區，為兼顧基隆都市發展需求，建議將都市計畫區內都市發展用地山坡地劃設為第 1 級城鄉發展地區。另海域區範圍內，基隆港區、都市計畫區內水域位於水產動植物繁殖保育區範圍內，原應屬第 1 級環境敏感地區，但為考量國際商港、觀光及漁業發展，及其亦位於都市計畫區內，故建議劃設為第 2 級城鄉發展地區，而其餘水產動植物繁殖保育區、望海巷潮境海灣資源保育區仍建議為第 1 級國土保育地區。而未來都市計畫水域區應研擬相關規範，作為都市發展地區及水產動植物繁殖保育等 1 級國土保育地區之緩衝地區。此外之海域區建議劃設為第 2 級國土保育地區。

就「城鄉發展地區」而言，既有都市計畫地區之都市發展地區為第一類。既有都市計畫地區之非都市發展地區、非都市地區之鄉村區、工業區、以開發導向之特定專用區及風景區為第二類。新訂或擴大都市計畫地區依其強度分劃為本功能分區之分類。其落於現行都市計畫區與非都市計畫地區之分區可能為都市計畫區、非都市地區之鄉村區、工業區、特定專用區、風景區。

就「海洋資源地區」而言，建議沿海自然保護區劃為第一類海洋資源地區。由於本市未劃設沿海自然保護區，暫不劃設本功能分區，待未來獲致相關資料後再予劃設並訂定海洋資源地區使用原則。

就「農業發展地區」而言，建議第一種農業發展地區屬第一類、第二種農業發展地區屬第二類。由於本市於全國區域計畫修正案（草案）（103 年）中未獲分派農地面積，暫未劃設，待未來獲致相關資料後再予劃設並訂定農地使用原則。

表 7.6-1 國土功能分區及分類劃設原則表列

功能分區	分類	劃設原則
一、國土保育地區	(一)第一類：具豐富資源、重要生態、珍貴景觀或易致災條件，其環境敏感程度較高之地區。 (二)第二類：具豐富資源、重要生態、珍貴景觀或易致災條件，其環境敏感程度較低之地區。 (三)其他必要之分類。	依據天然資源、自然生態或景觀、災害及其防治設施分布情形加以劃設，並按環境敏感程度，予以分類。
二、海洋資源地區	(一)第一類：海洋資源具珍貴、特殊或獨特性，須加強保育之地區。 (二)第二類：使用性質具排他性之地區。 (三)其他必要之分類。	依據內水與領海之現況及未來發展需要，就海洋資源保育利用、原住民族傳統使用、特殊用途及其他使用等加以劃設，並按用海需求，予以分類。
三、農業發展地區	(一)第一類：具優良農業生產環境、維持糧食安全功能或曾經投資建設重大農業改良設施之地區。 (二)第二類：具良好農業生產環境、糧食生產功能，為促進農業發展多元化之地區。 (三)其他必要之分類。	依據農業生產環境、維持糧食安全功能及曾經投資建設重大農業改良設施之情形加以劃設，並按農地生產資源條件，予以分類。
四、城鄉發展地區	(一)第一類：都市化程度較高，其住宅或產業活動高度集中之地區。 (二)第二類：都市化程度較低，其住宅或產業活動具有一定規模以上之地區。 (三)其他必要之分類。 新訂或擴大都市計畫案件，應以位屬城鄉發展地區者為限。	依據都市化程度及發展需求加以劃設，並按發展程度，予以分類。

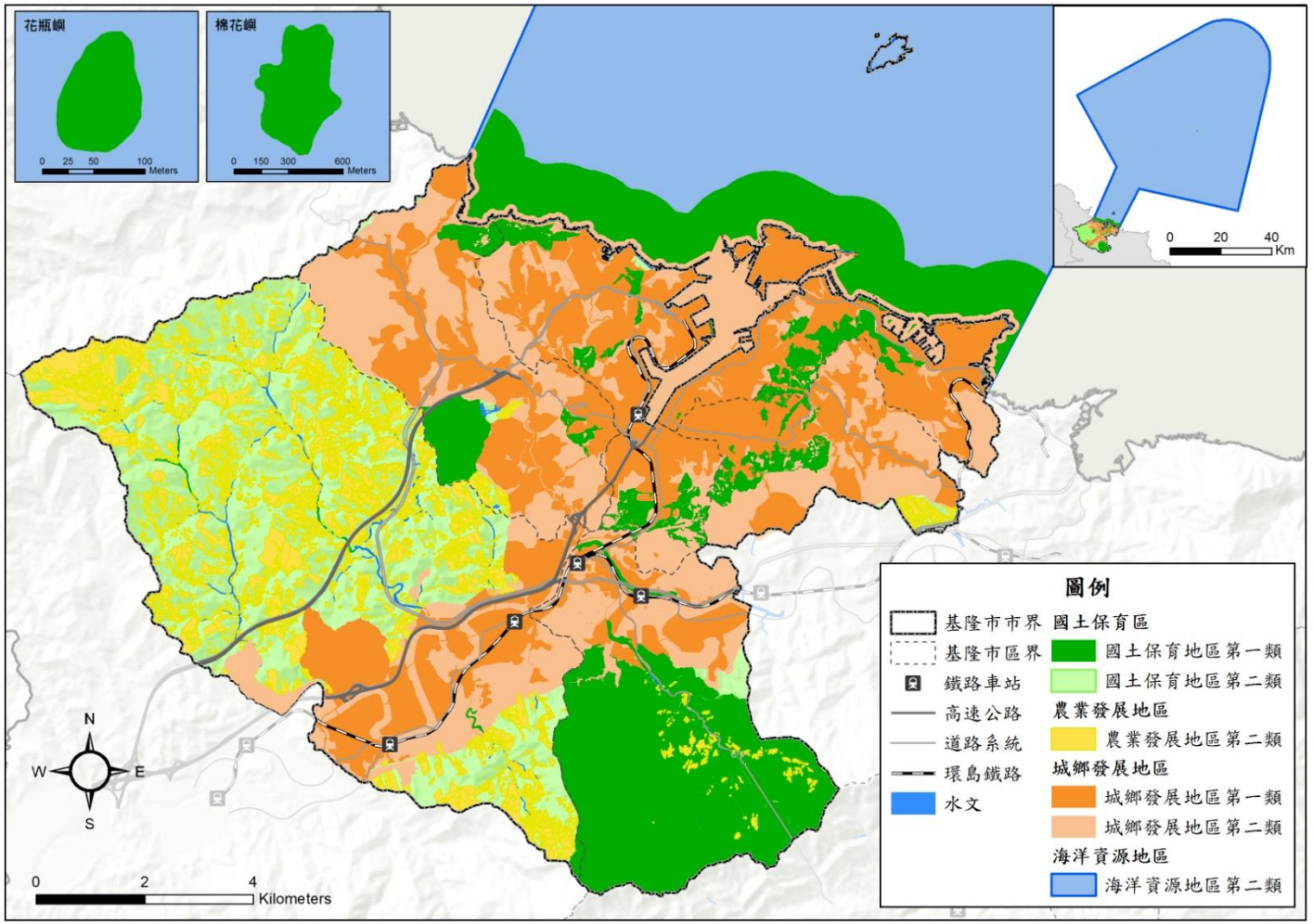
資料來源：本研究整理自國土計畫法(草案)，內政部，103 年。

表 7.6-2 區域計畫及分區轉換國土功能分區原則表列

國土計畫法功能分區	區域計畫分區	都市計畫及非都市計畫地區可能分區
一、國土保育地區	第 1 級環境敏感地區劃為第一類;第 2 級環境敏感地區為第二類。	森林區、山坡地保育區、河川區、非以開發導向之特定專用區及風景區。
二、海洋資源地區	沿海自然保護區劃為第一類。	海域區、都市計畫區之水域。
三、農業發展地區	第一種農業發展地區屬第一類、第二種農業發展地區屬第二類。	特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、特定專用區。
四、城鄉發展地區	既有都市計畫地區之都市發展地區為第一類。 既有都市計畫地區之非都市發展地區、非都市地區之鄉村區、工業區、以開發導向之特定專用區及風景區為第二類。	都市計畫區、非都市地區之鄉村區、工業區、特定專用區、風景區。

資料來源：本研究彙整自國土計畫法（草案），內政部，103 年；國土計畫法施行細則與相關子法之制訂，內政部，100 年。

圖 7.6-1
基隆市區域計劃轉國土功能分區示意圖



資料來源：本案繪製。

目錄

第八章　區域性部門計畫　8-1

8.1　區域性產業發展計畫.....8-1

8.2　區域性觀光遊憩設施計畫.....8-19

8.3　區域性運輸系統計畫.....8-30

8.4　區域性防災計畫.....8-44

8.5　區域性景觀計畫.....8-61

8.6　區域性公共設施計畫.....8-70

8.7　區域性環境保護設施計畫.....8-83

圖目錄

圖 8.1-1 基隆市七堵區瑪陵休閒農業區範圍示意圖.....8-11
圖 8.1-2 農漁業發展構想示意圖.....8-14
圖 8.1-3 二、三級產業發展構想示意圖.....8-18
圖 8.2-1 基隆與北濱觀光廊帶整合與攔截轉運節點區位示意圖.....8-24
圖 8.2-2 基隆周邊台灣好行路線分布.....8-27
圖 8.2-3 基隆市觀光發展構想示意圖.....8-29
圖 8.3-1 基隆市區內運輸發展特性、限制與機會分析圖.....8-31
圖 8.3-2 基隆市聯外運輸發展特性、限制與機會分析圖.....8-32
圖 8.3-3 基隆市遊憩運輸發展特性、限制與機會分析圖.....8-32
圖 8.3-4 基隆市潛在公共運輸專用道路網、節點與 TOD 策略開發區示意圖 .8-33
圖 8.3-5 環港商圈與觀光廊帶客、貨運分流動線示意圖.....8-37
圖 8.4-1 基隆市坡地災害潛勢圖.....8-47
圖 8.4-2 基隆市地震模擬 PGA（水平地表加速度）分布圖.....8-49
圖 8.4-3 基隆市防災規劃構想示意圖.....8-60
圖 8.5-1 基隆市景觀發展構想示意圖.....8-69
圖 8.6-1 基隆市公共設施構想示意圖.....8-82
圖 8.7-1 基隆市環保設施構想示意圖.....8-92

表目錄

表 8.1-1 基隆市歷年耕地面積表.....8-3
表 8.1-2 基隆市漁業生產量（92-102 年）.....8-4
表 8.1-3 基隆市 115 年二級產業中各分區用地需要推估表.....8-6
表 8.1-4 基隆市 115 年三級產業中各分區用地需要推估表.....8-6
表 8.3-1 各路段單向最大運能統計表.....8-35
表 8.3-2 不同大眾運輸專用道之設置條件比較表列.....8-41
表 8.4-1 基隆市環境災害背景分析.....8-45
表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表.....8-53
表 8.6-1 學校用地通盤檢討範圍變更前後面積對照表.....8-71
表 8.6-2 台電公司基隆區營業處預估至 13 年基隆市轄區變電所負載及主變利用情形.....8-74
表 8.7-1 環境保護設施計畫執行監督機制與成效評估指標建議表列.....8-91

第八章 區域性部門計畫

8.1 區域性產業發展計畫

受限於地理條件（94%的山坡地），本市產業結構以二、三級產業為主，兼之身為海港城市的特性，長期以來，港口對本市產業及經濟發展的影響深遠，以往有六成以上的工作機會直接或間接倚賴港口相關產業。而在一級產業方面，農、牧業受限於地形、氣候影響而較無發展；漁業則由於近海地區有較佳發展。

8.1.1 願景及目標

一、 計畫願景

「農漁業永續、觀光，製造業升級、轉型，服務業加值、特色化」作為本市的三級產業發展願景。

1. 一級產業發展願景以永續、觀光為主。農業朝向精緻化、多樣化及休閒化漁業配合觀光休閒漁業，推動漁港多元化使用，以促進漁業永續發展。

2. 二級產業朝促進傳統產業升級、轉型為願景。以既有基隆港港區、市內工業區及倉儲區的空間為基礎，配合相關政策、計畫進行整體規劃，以促進土地活化。

3. 三級產業期透過加值製造業產品、發展特色為願景，強化地方特色商圈，帶動觀光產業發展。

二、 計畫目標

(一) 推動休閒農業區[1]整體發展

隨著都市發展及國民生活品質提升，農業逐漸轉型為觀光休閒

[1]依農業發展條例第三條第五款，休閒農業係指利用田園景觀、自然生態及環境資源、結合農林漁牧生產、農業經營活動、農村文化及農家生活、提供國民休閒、增進國民對農業及農村之體驗為目的之農業經營。

產業，結合自然景觀及在地特色，提供鄰近都市居民假日休閒去處；另，配合旅館業共同推動觀光農園、休閒農場及休閒漁業之農業休閒旅遊，朝向深度生態旅遊方向，以促進農業永續發展。

(二) 漁業資源永續利用

基隆有 7 個漁港，包含 3 個第一類漁港，以及 4 個第二類漁港。102 年時，總漁業產量約 6 萬噸，產值達 90 億元，因此，海洋資源的利用為本市發展之一大利基；然而，近年海洋資源枯竭，因而亦須重視海洋資源的復育，是故，除捕撈外，生態保育、教育、輔導漁業轉型等利用模式，同樣為未來海洋資源開發的重點。

(三) 自由貿易推動

形成「北臺灣的自由貿易港區」，帶動本市及北部地區經濟發展。基隆港港域面積 572.2 公頃，陸域面積 196.4 公頃，於 101 年時，進出口貿易額達到 129 億元，未來可以基隆港為前店，市內大武崙工業區、六堵科技園區或其他轉型新興產業園區為後廠，以推動區域經濟整合，吸引國內外投資，進而提升貿易競爭力。

(四) 工業區及倉儲區再生

因應基隆港自貨運轉型至客貨兩用，以及台灣製造業環境之改變，檢討基隆市低度利用工業區與倉儲區之轉型。藉由倉儲區之轉型為高科技或文創相關產業的群聚，做為產業發展火車頭，以帶動地方發展，一方面產生消費性商業需要，若輔以優惠貸款及輔導，可進一步帶動地方小型創意產業之發展。

(五) 海岸景觀確保及海洋建築創生

為形塑本市意象，並兼顧防災需要，創生海洋建築以營造海岸景觀整體意象。

8.1.2 發展預測

一、 一級產業發展預測

依據 101 年統計結果，本市農業產值占農林漁牧業的產值比率為 0.35%，而漁業產值占農林漁牧業的產值比率為 99.45%，農漁業總產值

約為 8,105,727 千元（僅占全台 1.85%）。以下分別說明未來本市農業、漁業的長期發展預期。

(一)　農業發展預期

基隆市耕地面積有限，102 年基隆市耕地總面積為 735.28 公頃（水田 250.23 公頃、旱田 485.05 公頃），其它相關農業生產量占全台產量不到 1%，具有少量多樣的特性；農業產值從 92 年的 42,396 千元，至 101 年的 28,076 千元，減少 14,320 千元。七堵區是基隆農業生產最重要的地區，以蔬菜栽培業為最大宗，其次為稻作栽培業計 86 戶，顯示其都市型農業之特性，由於基隆地區可耕地面積較少，未來農業活動朝精緻化、多樣化及休閒化發展。

表 8.1-1 基隆市歷年耕地面積表

年底別及區別	總計	水田				旱田
		兩期作	單期作		合計	
			第一期作	第二期作		
93 年底	735.30	235.50	14.73	-	250.23	485.07
94 年底	735.30	235.50	14.73	-	250.23	485.07
95 年底	735.30	235.50	14.73	-	250.23	485.07
96 年底	735.30	235.50	14.73	-	250.23	485.07
97 年底	735.30	237.20	13.03	-	250.23	485.07
98 年底	735.30	237.20	13.03	-	250.23	485.07
99 年底	735.30	237.20	13.03	-	250.23	485.07
100 年底	735.30	237.20	13.03	-	250.23	485.07
101 年底	735.30	236.00	14.23	-	250.23	485.07
102 年底	735.28	236.00	14.23	-	250.23	485.05

資料來源：102 年度基隆市統計要覽，基隆市政府主計處，102 年。單位：公頃

(二)　漁業發展預期

基隆市為臺灣北部最重要的漁業重鎮，正濱漁港、八斗子、碧砂漁港屬於第一類漁港，總可停泊 1,000 噸以上的遠洋漁船，年產漁獲量均達萬噸以上。長潭里漁港與望海巷漁港屬於第二類漁港，停泊 50 噸以下的沿岸、近海漁船，以棒受網為主。民國 80 年基隆市開始實施減船措施及漁船收購之後[2]，漁船數量大幅減少，從 92 至 102 年，10 年間減少 217 艘船，噸數減少 18,199.65 頓，但漁業

[2] 潘基財，2003，實施減船措施後基隆市漁業調適發展之研究，海洋大學碩士論文。

產值從 2,898,979 千元，成長到 9,254,104 千元，增加 6,355,125 千元，成長率 219%。近年來由於外海漁場已呈現「過漁現象(overfishing)」[3]，漁業資源耗損，除善用基隆市漁業既有基礎與優勢外，未來為永續漁業應加強漁場管理。以另配合配合觀光旅遊產業，於低度使用地區轉型發展休閒漁業，以推促動漁港業多元化使用，以促進漁業永續發展。

表 8.1-2 基隆市漁業生產量 (92-102 年)

年別	總計		遠洋漁業		近海漁業		沿岸漁業	
	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
92 年	39,381.8	2,898,979	20,863.8	1,544,996	14,358.3	1,172,217	4,159.7	181,766
93 年	38,408.6	2,853,771	20,348.0	1,575,452	13,982.3	1,118,064	4,078.3	160,255
94 年	37,636.0	2,835,077	19,627.9	1,525,939	14,013.1	1,143,695	3,995.0	165,443
95 年	38,272.2	2,722,058	19,311.2	1,353,653	14,397.6	1,173,718	4,563.4	194,687
96 年	36,841.9	2,741,758	18,742.8	1,449,531	13,841.3	1,118,467	4,257.8	173,760
97 年	39,479.7	4,032,473	18,197.2	1,889,307	17,443.5	1,763,479	3,839.0	379,687
98 年	39,007.8	4,448,458	22,146.1	2,166,099	12,970.3	1,875,475	3,891.4	406,884
99 年	43,750.0	5,530,540	29,904.4	3,362,342	10,845.2	1,842,049	3,000.4	326,150
100 年	68,941.9	8,807,927	29,085.7	3,755,384	37,646.4	4,730,115	2,209.8	322,428
101 年	64,947.9	8,061,357	26,901.7	3,018,397	36,617.1	4,823,367	1,429.1	219,593
102 年	60,969.9	9,254,104	26,939.4	3,640,112	32,145.3	5,244,699	1,885.2	369,294

資料來源：102 年基隆市統計要覽，基隆市政府主計處，102 年。

單位：產量 / 公噸、價值 / 千元

二、 二三級產業發展預測

預期本市二、三級產業的員工數在 100 至 115 年約有 1.75%微幅增長，廠商數同樣約呈 1.37%的增加，而需地面積部分則有約 2.94%的衰退。二級產業部分，預期至 115 年時整體員工數約 18,450 人，相較於 100 年時呈現穩定且微幅增長的態勢，成長率約 0.81%；反之，在廠商數上預估將酌減 154 家至 2,121 家，有 6.77%的降幅；在用地需要部分，推估本市二級產業整體需地量約 471.18 公頃。在三級產業方面，預期至 115 年時整體員工數約 61,344 人，相較於 100 年時呈現持續增長的態勢，成長率約 4.85%;同時，廠商數預計增加約 1,100 家至 17,527 家，成長率近 6.70%;

[3] 劉光明、金建邦,2012,漁業管理新思維-以生態系為基礎,科學發展 478 期。網址：http://ejournal.stpi.narl.org.tw/NSC_INDEX/Journal/EJ0001/10110/10110-10.pdf

最後，本市三級產業至 115 年的需地量約為 800.33 公頃（詳 5.2.3）。

依據前文對本市二、三級產業基本資料的調查，以及上述預測結果，可得出以下幾點結論：

(一) 在未有其他重大經濟條件改變的前提下，預期至 115 年止，本市二、三級產業將呈現穩定發展、微幅增長的趨勢。

1. 雖近年來本市人口外移嚴重，又因港口貨運發展衰退，導致相關產業弱化，但二級產業的發展仍維持著一定水準。

2. 三級產業的相對優勢仍集中於運輸相關服務產業，生產性服務業[4]之優勢較弱。觀光發展相關服務業雖無相對優勢但有顯著成長趨勢。

(二) 二、三級產業的發展為各產業部門間之勞動力流動，代表本市的產業結構持續調整中。

1. 二級產業：95 至 100 年間電力設備製造業、專門營造業以及其他運輸工具及其零件製造業等 3 個產業的員工數減少，但電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業，以及汽車及其零件製造業等 3 個產業的員工數增加。顯見本市二級產業結構持續轉型中。

2. 就目標年 (115 年) 二級產業員工數之預估，以電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、汽車及其零件製造業、機械設備製造業者增加最多；相較而言，專門營造業、產業用機械設備維修及安裝業、其他運輸工具及其零件製造業、土木工程業、食品製造業、電力設備製造業等為員工數降低最多者。

3. 三級產業：95 至 100 年間批發業、陸上運輸業、運輸輔助業，以及運動、娛樂及休閒服務業等 4 個產業員工數減少；零售業及餐飲業等成長部門。三級產業的在各產業部門內持續調整中。

4. 就目標年 (115 年) 三級產業員工數之預估，以零售業、餐飲業增加最多。醫療保健服務業、建築、工程服務及技術檢測、分析服務業、人力仲介及供應業、不動產經營及相關服務業、居住型照顧服務業、水上運輸業、創作及藝術表演業、郵政及快遞業、企業總管理機構

[4]生產性服務業包括金融、保險、法律工商服務、經濟等具有知識密集和為客戶提供專門性服務的行業。

及管理顧問業等皆有百人以上之增加；相較而言，批發業、陸上運輸業、運輸輔助業、運動、娛樂及休閒服務業之員工數減少百人以上。

(三) 產業用地

1. 目前工業區總供給量計 502.88 公頃，相較於本計畫預測之總量 471 公頃，可知「本市之工業區供給量遠高於二級產業長期均衡發展之需要」，故應針對相關工業用地的規劃進行檢討，以活化土地利用。

2. 就各分區而言，以中正區及安樂區最高，惟其中用水供應業用地各占 126 公頃與 63 公頃，因此若以一般工業用地而言，以七堵區最高。各分區工業需用地請見下表。

表 8.1-3 基隆市 115 年二級產業中各分區用地需要推估表

區 年度	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區	基隆市總計
115 年	155	73	24	23	48	112	36	471
95 年*	18	46	11	3	87	236	9	411

*100 年工商普查統計無用地面積資料。

資料來源：本研究彙整。單位：公頃

3. 115 年預測三級產業約有 800 公頃的需地。陸上運輸業、運輸輔助業，以及零售業等 3 個產業占總預測量近 85.81%。惟隨著本市港口優勢的消失，實際上運輸相關產業發展用地應會逐步釋出。商業用地面積見下表。

4. 就各分區而言，三級產業預估需要用地依序為仁愛區(245.44 公頃）、中正區（ 119.27 公頃）、安樂區（ 113.23 公頃）等如下表。

表 8.1-4 基隆市 115 年三級產業中各分區用地需要推估表

區 年度	中正區	七堵區	暖暖區	仁愛區	中山區	安樂區	信義區	基隆市總計
115 年	119	93	49	245	91	113	90	800
95 年*	147	442	77	67	25	45	17	819

*100 年工商普查統計無用地面積資料。

資料來源：本研究彙整。單位：公頃

三、 政策導向產業發展

除上述以現有產業作為預估基礎外，亦以政策導向及全球產業發展趨勢，建議本市未來可發展之（新興）產業，藉由就業人口異質化，提升全市多元風貌。著眼本市海科館建成營運、郵輪進出港人次超越 50 萬人，短中期而言觀光產業之發展極可期待（詳見區域性觀光遊憩設施計畫）。長期而言，則藉基隆市作為自由貿易港區對於人流、金流、物流開放之優勢，可吸引來自全球之知識經濟工作者聚集於此。如於港區周邊釋放出之公有地作為企業總部之孵育園區。惟其配套措施則需串連周邊文教設施，並建置優質生活與教育環境，以吸引全球化人才遷徙於此。

8.1.3 課題分析

一、 如何提升休閒農業區服務機能

雖行政院農委會已於 99 年 11 月 18 日以農輔字第 0990051201 號令劃定本市七堵瑪陵休閒農業區，且本市已輔導大菁、綠谷、葉山、金明昌、添財、文良等 6 家成為休閒農產，以推動本市農業朝休閒化、精緻化發展。然而，目前休閒農業區及各休閒農場需加強各項公共設施建置及資源整合工作，以充實園區服務機能，增加觀光休閒競爭力。此外，市內仍有數處休閒農場尚未取得休閒農場許可登記證，除土地所有權屬複雜外，也因休閒農業相關的政策法令仍無法符合實際現況之需求。兼之市內多為山坡地的地理特殊性，造成地形不整、農地分散的問題。

二、 如何兼顧漁業發展與海洋資源保育

雖傳統上本市漁業資源豐富，但近年來隨著大量捕撈，漁業資源已呈現枯竭，兼之國內經濟與產業結構的改變，社會人口結構發生嚴重外移及高齡化現象，漁業與漁村發展面臨嚴重挑戰。91 年我國加入 WTO 之後，貿易自由化的規範與兩岸三通的競爭壓力，漁業經營者將不得不轉型經營。另，為永續經營海洋資源，必須投入長期投入物力、人力、財力復育海洋，同時考量兼顧生態保育、教育、輔導漁業轉型等面向，然仍需積極與相關單位、當地漁民和漁會充分溝通，建立並執行管理機制。另一方面開拓漁業多元發展，逐步輔導漁港漁民轉型、轉業，投入如經營海上遊覽活動、船潛、休閒漁港等活動，以兼顧保育與漁民生計。

三、 如何研擬因應自由貿易港區的相關配套措施

目前基隆港自由貿易港區核定面積為 71.16 公頃，未來需配合相關上位政策的推動，明確化本市產業發展定位，並針對各種定位進行整體性的規劃與配套措施，以促進經濟發展及產業升級轉型。

四、 如何促發工業區及倉儲區的轉型發展

本市工業發展集中於六堵工業區（已解編）、大武崙工業區，以及和平島，其餘配合漁業需要之相關工廠則呈小規模密集分布。相較於近年來北部區域各縣市之工業發展，基隆市受限於港口發展趨弱，以及地理條件等因素，相對缺乏發展驅力。

倉儲區者，分布於臺五線公路，五堵南至八堵間河谷用地貨櫃集散場與住宅區的混雜使用，造成土地使用紊亂，生活環境惡化之影響。

在此情境下，低利用度之工業區與倉儲區之轉型為重要課題。惟此關乎私人產權，在現行空間政策引導工具不足的情境下，除藉由都市計畫變更外，亟需導入中央相關工具，如賦稅減免、輔導轉型、協調、招商、媒合等機制協助。

8.1.4 空間發展策略

一、 休閒農漁業發展

基隆市農地面積狹小且分布較為零碎，產業類別以蔬菜、稻作、果樹、特用作物等為主，而其灌溉水源基隆河之流域狹小，岸高水急，不易引導河水灌溉農田，因此，受地形及灌溉水源影響，耕種型態多以小農型態為主，農產量並不高。部分農耕地區位於交通便捷且生態資源豐富地區，在維護生態永續發展的前提之下，逐漸轉型做為休閒農業使用，開發多元農產加工品，並結合休閒觀光之農業體驗，以增加農業產值，開創農業經營新局面。

(一) 休閒農業區整體規劃並協助休閒農場取得登記

由於週休二日與國人生活型態的改變，愈來愈多人對於生態、教育與養生休閒活動需求日趨殷切，加上兩岸交流頻繁，大陸人士來台觀光人數漸增，農業結合觀光發展市場潛力大，應積極建立七

堵及暖暖農村生產與環境特色，與周邊地區環境一併整體規劃，提高產業道路設計標準，將道路美化及設置休憩設施，並協助未登記休閒農場，取得農委會的休閒農場許可登記證。

(二)　異業整合以促進農漁業升級

將具備發展休閒農漁業的漁港、漁村、農村，結合民俗文化、食品加工、傳統建築、經營管理、餐飲服務等產業複合體，使農漁業從一級產業轉變成六級產業（即結合一級農業生產 x 二級農產加工 x 三級直銷），配合社會發展之需求進行內容調整，並且加強與北海岸及東北角等休閒農漁業之遊憩資源串連，結合精緻農漁業與休閒體驗，規劃不同時節、地區農漁產與農漁業環境，創造豐富體驗且具特色差異化之休閒農漁業，以吸引都會區遊客來訪。

(三)　改善農村整體環境，以吸引移居人口

由於農村地處邊陲、人口密集程度低，故公共投資較少。配合農村再生政策之推動，依據先期規劃之願景架構，優先改善農村地區的公共設施與地區景觀，一方面重視開放空間與自然環境的相結合，另一方面也應促進歷史性空間或活動的保存與活化，亦應結合社區組織之動員，共同營造優質且美麗的農（漁）村景觀與健全的生活機能，不僅增加遊憩魅力，亦有助於吸引退休或老年人口移居，活化農村資源，促成農村社區之永續發展。

(四)　塑造農村特色景觀及建立農村資源資料庫

基隆市農地稀少，部分農地因閒置或休耕，影響農村景觀與地區生態，建議未來應強化休耕農地之輔導管理，除轉作或綠肥措施外，可有計畫輔導種植景觀作物，一方面可避免土地荒廢，對仍從事耕種之農地造成影響，一方面可因應春夏秋冬規劃不同植栽，增加農村空間的景觀魅力。

透過長期性的計畫調查與研擬，蒐集基隆市農村資源及農村再生資訊，建立農業發展資料庫，結合公共資源之投入，逐步改善農村環境與景觀。並且定期檢討改善，一方面有系統地整合民眾參與及發展需求，保障農民權益，另一方面也可建構優質化的農村空間與生產機制，進而維護農地資源。

二、 強化自由貿易港區效益

基隆港之區位可直接連接國道一及三號高速公路，東西岸皆各有聯內道路便利區內交通，港區鄰近擁有貨櫃集散站與三大工業區，有利於發展示範區之前店後廠型態。因此，基隆之首要產業發展願景係強化自由貿易港區效益，以基隆港優勢成為企業進駐中國及東南亞的門戶，作為企業總部孵育園區，整合北臺灣─基隆之優勢，帶動北部經貿、商務及金融等產業發展，進而推升基隆及北部地區經濟。

同時由於基隆港潮差較小，秋冬季時臺北港航商多回基隆港裝卸貨物，因此，港口相關產業的發展仍具有一定優勢，惟仍需提高西 6 至東 6 之 12 座碼頭使用率。長期而言，為在各空、海港之競爭中脫穎而出，以達成「北臺灣的自由貿易港區」之願景，必需建構相對具優勢之策略與機制。

三、 低利用工業區及倉儲區轉型與地區再生

基隆市政府於「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）」案（99）內，檢討基隆市之倉儲區，指出，配合都市結構調整倉儲區不再增加。閒置倉儲區除毗鄰住宅區、商業區等發展分區適合發展住宅、商業，或毗鄰其他發展分區，且面積較小者，得變更為鄰近分區使用外；其餘得申請變更為符合都市發展定位之使用，並依「基隆市都市計畫變更回饋規定」辦理。發展主軸如下，

1. 結合北北基產業發展軸線，延伸至基隆河谷廊帶。
2. 活化產業發展空間，推動「創意基隆」。
3. 建立地區再生氛圍。
4. 海洋景觀保育及海洋建築創生。

四、 多元特色商圈發展

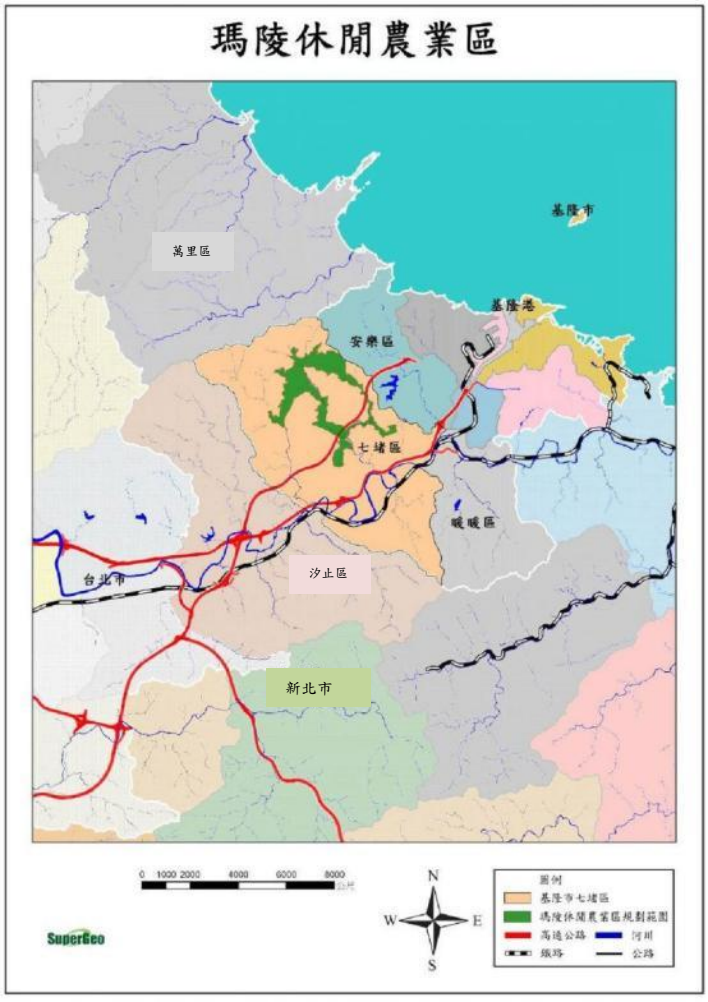
包括提供全市型及觀光旅遊之服務，以及地區性商業行為，並依集約發展理念為規劃基礎，本市商業發展以都市計畫商業區，以及大眾運輸節點周邊為主。

8.1.5 具體空間發展構想

一、 農漁村發展空間構想

目前，行政院農委會已於 99 年核定「基隆市七堵區瑪陵休閒農業區」之劃設（如下圖），成為全國 71 個休閒農業區之一。

圖 8.1-1 基隆市七堵區瑪陵休閒農業區範圍示意圖



資料來源：

基隆休閒農業網站 http://www.keelungfarm.tw/about.php。

而未來可依自然地形區分為六大功能分區，原則上不違反非都市土地各使用分區及用地之管制，分別為環境保育區域、山林生態體驗區域、農村保存暨農村生活體驗區域、服務設施區域與生態保育區域、休閒漁業體驗區。而農村計畫範圍是以農村發展為定位之預定擴大之都市計畫地區。各區域分述如下：

(一) 生態保育區域

本區域位於安樂區東部新山水庫集水區範圍內，為涵養水土及飲用水清潔，此區域將以生態保育為主。

(二) 環境保育區域

本區域主要包括暖暖區南部，多屬為森林及動植物保護區、西勢水庫集水區，聚落分布極為零散，未來農村社區發展以集村農舍為理想目標，以利公共設施設置，並強化居民間之生活照顧功能。本區之未來發展方向為：

1. 加強農會農業推廣職能，並擬定新的行銷策略。
2. 更換老舊水電管線，加強排水系統建設，改善產業道路品質。
3. 限制已劃定的環境敏感區域的開發行為。

(三) 山林生態體驗區域

主要範圍含括友蚋地區南部及暖東峽谷，本區域多峽谷地形，景觀豐富多樣，深具觀賞價值。本區之未來發展方向為：

1. 本區擁有許多環境敏感區域，應加強自然觀光景點之維護與管理。
2. 發展景觀旅遊系統，設置登山步道、自行車道、服務中繼站等設施。

(四) 農村保存暨農村生活體驗區域

此區域位於七堵區北部，為瑪陵休閒農業區、友二里地區、友蚋地區北部，本市多數休閒農場皆位於此區域。本區主軸為發展多元化農場生活體驗、有機農業及精緻農業，未來發展方向有：

1. 建構農產品產銷中心，輔導農產包裝行銷，提升農產品的競爭力。
2. 環境條件許可下，適度發展休閒農業，同時避免過多的人潮帶來環境的污染。
3. 增加道路指標、建設停車空間及適度拓寬道路，以方便遊客進出。

(五)　服務設施區域

本區主要位於瑪陵地區，目前設置有瑪陵休閒農業區旅客服務中心做為旅遊樞紐。本區之未來發展方向有：

1. 強化遊客服務中心的硬體建設與資訊服務功能，加強志工培訓。
2. 輔導本地休閒農業發展協會，強化組織之運作。
3. 設置農特產品的展售中心，藉以塑造品牌之形象。

(六)　休閒漁業體驗區域

主要範圍含括碧砂遊艇碼頭以及外木山漁港至大武崙漁港的周邊漁村，本區域臨海環境景致優美，具備漁村的生活樣態。本區之未來方向，依不同區域型態可發展為：

1. 娛樂型態如海、灘釣、賞鯨豚等。
2. 體驗型態如牽罟、採收水產養殖及海產生物、探訪水中生物等。
3. 食魚型態則有假日漁市、直銷中心等。
4. 教育文化型態如漁業文化展示、漁業祭典等。
5. 運動性質的游泳、潛水、滑水、衝浪、帆船、汽船、遊艇等水上運動。

圖 8.1-2

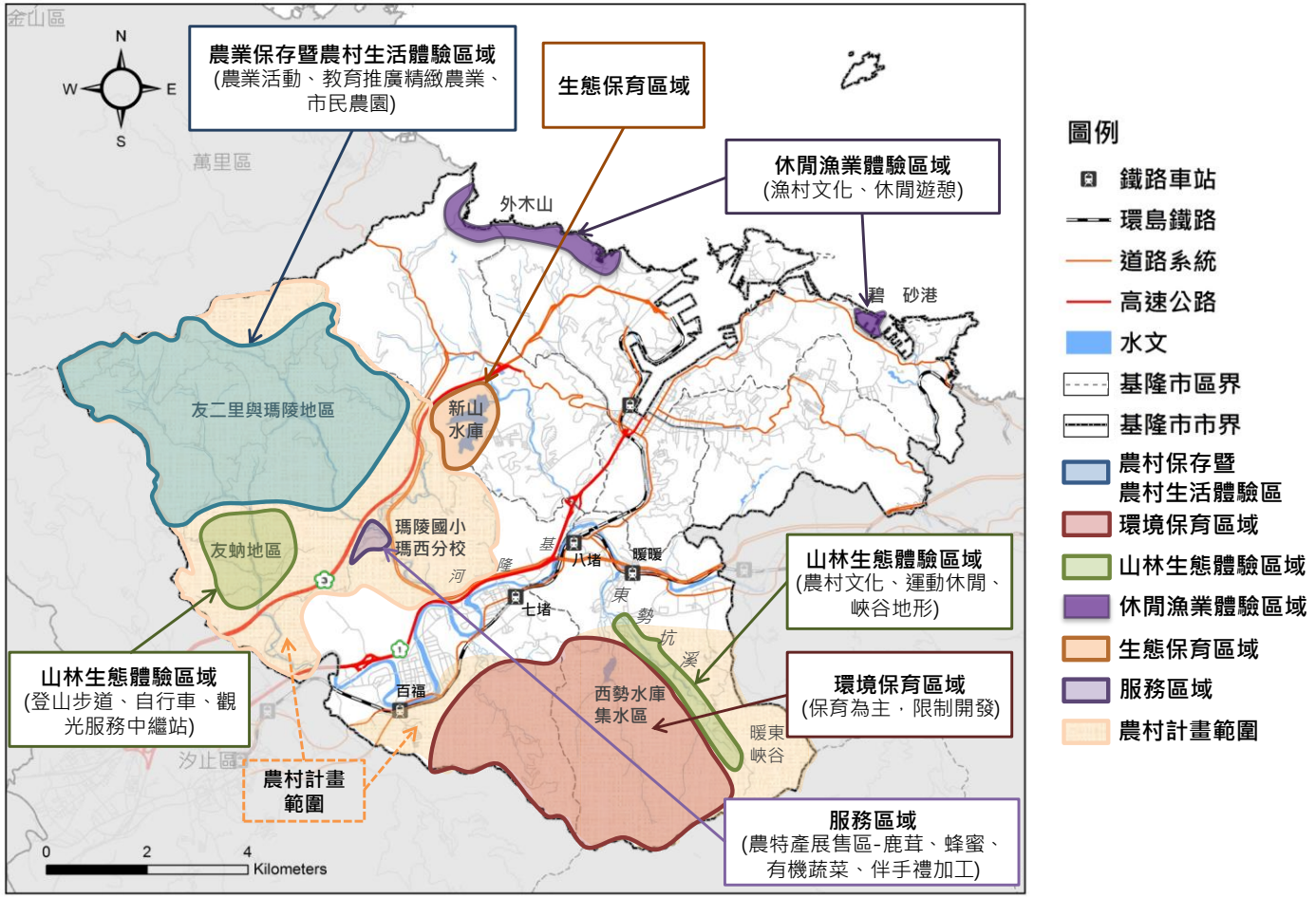
農漁業發展構想示意圖

圖例

- 鐵路車站
- 高速公路
- 道路系統
- 環島鐵路
- 水文
- 基隆市區界
- 基隆市市界
- 農村保存暨農村生活體驗區
- 環境保育區域
- 山林生態體驗區域
- 休閒漁業體驗區域
- 生態保育區域
- 服務區域
- 農村計畫範圍

資料來源：

修正自基隆市農村再生總體計畫，基隆市產業發展處，101 年。



二、 二、三級產業發展空間構想

(一)　北臺灣的自由貿易港區

1. 鬆綁外資及陸資持有不動產限制

有限度開放外資與陸資購買地產與經營權，如規定僅可購買 70 年不動產使用權或地上權，但不受現階段 345 規定之限制（即取得房產後 3 年內不得移轉；在台居留最長時間不得超過 4 個月；貸款成數最高不可超過房價 5 成）。

2. 簡化外籍人士在台居留申請程序

針對國外專業人才進駐，特設專門窗口辦理其與家眷設籍作業。

3. 稅制減免

以類似新加坡自由經濟區的概念，境內商品交易免關稅，吸引廠商與人才進駐基隆，並創造更多優惠吸引台商回流，同時促進海外直接投資（FDI , foreign direct investment），及引進跨國企業來基隆設廠。

4. 用地面

調用市內發展地區之公有地，釋出並活化公有地，以帶動整體自經區發展。

5. 產業面

提升港區內貨運相關產業之附加價值，短中期推動國際觀光旅遊相關產業，港區外圍地區可開放港市相關產業的投資，並藉由經濟自由化推升投資轉向至金融服務相關產業。長期則建置吸引國際人才之知識經濟企業總部孵育園區。

(1) 以既有之優勢產業為基礎，如物流、倉儲，並藉由生產、品質、服務的整合與提升，以提高產品附加價值，進而提高產值，具體作法建議如：

A. 冷鏈物流：泛指冷藏、冷凍類食品在生產、貯藏運輸、銷售、至終端消費前之各環節，皆處於規定的低溫環境之下，以保證

食品質量，減少耗損之系統工程。藉由港口優勢並配合相應設施規劃後，可促進如高經濟價值蔬果花卉、水產品、加工食品、特殊商品（藥品）等進出口及轉運事業。

B. 國際醫療服務：因應郵輪觀光之國際旅客需要，可評估規劃設置國際醫療服務中心，連結醫療與觀光，提供無接縫之旅遊服務。如建置以社團法人型態經營之國際健康醫療中心，吸引國際(含陸籍)人士來臺，接受需求性高且風險性低之醫療服務。或設置醫美園區，藉此發展醫美相關產業鏈。至於營業規模、營業項目、周邊設施之設置規劃則由廠商自行評估。

C. 拍賣：可參酌蘇富比（Sotheby's）藝術空間模式。原低度利用之倉儲區轉型為不同主題之拍賣會場，另可附加展售、博物館、藝術教育等功能。就現階段而言，拍賣即適於設置於人流、物流、金流相對順暢之示範區。

D. 海上保險：依標的物之不同，可分為貨物運輸保險、船體保險、漁船保險及責任險等，係為海上貨物運輸不可或缺之產業。

E. 郵輪旅遊相關服務：爭取基隆港作為我國郵輪母港。郵輪碼頭作業除了人力資源之養成，尚包括前線服務（Guest Service Agent）與後勤銷售（Cruise Line Selling），並可在示範區內提供便捷之旅遊/購物需要，包括本地/外地貨幣兌換、免稅商店設置、他處購買此處提領/寄送等服務。

(1) 示範區與海洋大學、海洋科技博物館聯結成海洋科技研究與教學重鎮，以後二者之研究作為基礎，發展研發與教育功能。

(2) 鎖定國際兩岸貿易，劃設專區開放外資、陸資投資，鬆綁相關法令限制。

(3) 長期而言，齊備優質生活與教育環境，建置吸引國際人才之知識經濟企業總部孵育園區。

(二) 工業區及倉儲區轉型與再生

1. 數位化及智慧化園區實踐基地。

2. 提供自由貿易港區之運籌調度及分派等服務。

3. 支援港埠用地及科技走廊的物流管理，及科技後援服務。

4. 郵輪後勤支援基地，補給郵輪食宿娛樂設備及消耗品。建構維修服務、後勤補給、食品製造等相關產業鏈。

5. 藉由工業區地景作為微創聚落，為城市創新之啟動引擎。

6. 觀光工廠。

(三)　商業發展

1. 服務全市及觀光旅遊之環港商圈

基隆港周邊約由忠一至忠四路、愛三至中山一路所圍塑區域，並延伸至中正路及田寮河兩側。包含環港商圈及義二路形象商圈。

2. 觀光景點商圈

主為配合海線觀光軸線，景點周邊以服務旅遊者為主之商圈。可藉由都市更新劃設商圈範圍，如和平島東南側水岸都市更新計畫、正濱漁港附近地區都市更新計畫。考量山線觀光軸線之活動行為將朝低強度之觀光旅遊行為為主，故該地區並無規劃觀光商圈需求。

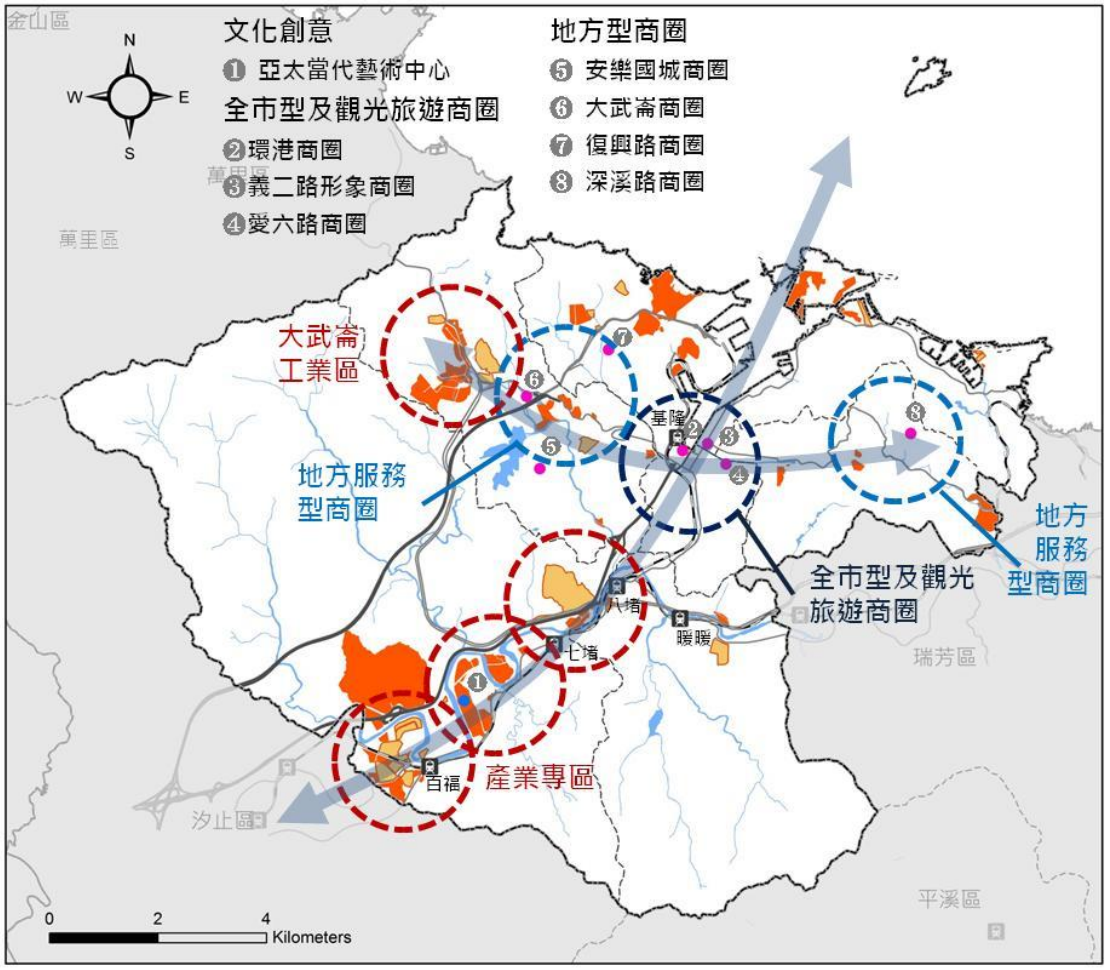
3. 地方型商業

包括大武崙商圈、安樂國城商圈、復興路商圈、深溪路商圈。另則為暖暖、八堵、七堵、百福車站周邊既有商業行為之商店街。

(四)　地區社會企業

以社會企業模式，結合青年創意，提供針對老人、婦女、幼兒、弱勢團體之社會創新服務。以公有閒置空間作為示範點，打造地方永續經濟。

圖 8.1-3 二、三級產業發展構想示意圖



8.2　區域性觀光遊憩設施計畫

8.2.1 願景及目標

基隆市山海及歷史人文資源豐富，極富觀光潛力。同時又因位於兩處國家風景區（東北角暨宜蘭海岸國家風景區、北海岸及觀音山國家風景區）之間，鄰接新北市之觀光資源，再加以國立海洋科技博物館建成啟用，各項條件備足的情境下，有助於推促基隆市之觀光發展。

基隆市為發展觀光產業，需考量自大眾至精緻等不同旅遊之需要，規劃相應旅遊服務及活動。整體而言，計畫目標與願景如下。

(一)　提升遊憩景點品質，充實遊憩服務設施。

(二)　藉由保育維護遊憩景點自然與人文資源。

(三)　藉由遊憩活動之推展、異業結盟、跨域連結、行銷平台的建立，推促基隆市觀光產業發展。

(四)　搭配低碳旅遊規劃，以降低旅遊行為產生之衝擊。

8.2.2 發展預測

一、 觀光產業發展現況

基隆市 103 年觀光人次，累計加總至基隆嶼、情人湖、陽明海洋文化藝術館、和平島、海洋科技館人次約 207 萬人次。搭乘郵輪至基隆港超過 50 萬人次（其中本地臺灣客 65%；中港澳 20%；餘為其他國籍[5]）。搭乘臺灣好行皇冠北海岸線、黃金福隆線加總人次約 33.9 萬人次；龍宮尋寶線 104 年 1-7 月累計約 3 萬人次。

二、 目標年（115 年）國內觀光預估值

國內觀光人次 380 萬人次=2,365 萬（全國人數）×90.8%（從事旅遊國人比率）×6.85（每年人次）× 2.6%（預估至基隆旅遊比率）

旅客首選交通便利之旅遊點，主要從事「自然賞景活動」、「品嚐

[5]資料來源：基隆港務分公司，104 年 11 月。

當地特產、特色美食」、「逛街購物」等活動。若維持 102 年每次旅遊花費 1,908 元之水準，至目標年可帶來 72.5 億台幣經濟效益。

三、 目標年國際觀光預估值

國際觀光人次 18 萬人次=550 萬（102 年來臺觀光人次） × 3.26%（至基隆比例）。

若維持 102 年觀光目的旅客平均每人每日消費 224.07 美元，每次停留 6.86 夜之水準，預估帶來約 2.75 億美元(82.4 億台幣)經濟效益。

另至基隆之旅客停留天數，約為 1-2 日。須檢視之設施除景點軟硬體服務設施之外，亦包括交通接駁與住宿設施。就運輸系統統計，基隆市假日旅遊人次為平日之 1.5 倍，因此需有因應措施(詳見區域性運輸系統計畫)。住宿設施，目前合法登記之旅館與民宿合計 31 家，共提供約 1,401 間房，客房住用率大抵維持 35%之水準，**亟需提高客房住用率**。

8.2.3 課題分析

一、 如何串連整合景點，以形成主題觀光遊憩廊帶

(一) 觀光旅遊景點待串連

基隆市景點多元且分布各處，極具觀光潛力，但若未以主題串連，不論是海岸沿線或歷史人文景點，以形成一旅遊網絡，則無法凸顯其獨特性與創意性。

(二) 觀光旅遊景點與周邊服務設施配合不足，難擴大觀光效益

若相關於觀光行為之需要並未周延提供，如點對點之交通整合服務、（特色）食宿之安排、購物便利性，將使得觀光效益無法延伸成產業網。

(三) 觀光景點待搭配城市行銷，以活動帶動產業潛能

觀光景點需有相應之文本配搭，方能表現其深度。文本是相關於基隆的故事、景點則為故事發生的場景、活動則重現故事。以故事串連景點即行銷基隆，並可帶動相關產業如服務生態旅遊之旅宿導覽業、文創業等。惟目前本市仍僅單處景點之靜態展示，未延伸景點價值。

二、 如何藉景點形塑周邊社區建立地方特色

觀光行為非僅只於單點遊憩，周邊社區之搭配亦有助於觀光遊憩體驗。周邊社區一方面提供較佳旅遊服務，一方面藉此形塑各個景點之特色。惟目前基隆市許多景點因缺乏後續管理因而逐日荒廢。同時，周邊社區環境並未一併整備，使得景點與社區無法相互加乘，降低景點魅力。

三、 如何串連北台觀光資源，延伸地區資源效益

基隆市作為北臺八縣市一員，觀光發展勢必與周邊縣市競合。在歷年北北基生活圈跨域空間發展規劃中，相關於觀光藍海計畫、都會區綠色基盤設施規劃、基隆河沿岸土地再利用計畫、海岸/海洋及漁港產業計畫、區域文化觀光整合暨行銷計畫、自行車旅遊系統整合可行性研究等計畫皆與基隆市之觀光遊憩構想有關。同時，基隆港作為北臺地區之海洋觀光門戶，應與新北市海岸及海域串成藍色觀光及海洋資源保育帶，以期達到資源整合的效果。惟在此情境下，基隆市宜強化資源特色，才能在整合串聯中獲致優勢。

四、 如何妥善規劃北方三島（彭佳嶼、棉花嶼、花瓶嶼），以兼顧生態保育及漁場作業需要

內政部營建署表示，海洋國家公園管理處成立後擬將北方三島劃為海洋國家公園。北方三島是指位於基隆東北外海的彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼合稱，係屬火山島嶼，具著完整的火山地質原貌；三島位在大陸、韓國、日本及臺灣本島之間，成為春秋候鳥季節的遷移路線所必經及休息的中繼站。北方三島皆屬基隆市轄區。棉花嶼和花瓶嶼於民國八十五年劃為野生動物保護區，無人居住；彭佳嶼長年有國軍、氣象站及燈塔管理人員。北方三島未來若作為國家公園，將是完整性最高的國家公園。也可與北部二處風景區結合，共同發展此處之海岸及海域觀光產業[6]。

惟此處漁業資源多樣，為臺籍及中國籍漁民重要漁場。未來若擬劃

[6] 行政院於 2006/12/19 核定內政部所報「東沙海洋國家公園計畫」草案函示，「請內政部依照經建委員會 1273 次委員會會議審議結論將計畫書名稱修正為「東沙環礁國家公園計畫」，以凸顯所保育之東沙環礁生態系及地景特性，併合併設立一處「海洋國家公園管理處」，統籌東沙環礁及其他可能評估設立的綠島、北方三島、澎湖群島等島嶼或海洋型國家公園，以收整合管理之效」（http://www.marine.gov.tw/關於我們/成立沿革）；海洋國家公園管理處（2010）鳥語-北方三島。

設國家公園，應建置漁場作業管理配套措施，於一定期限後檢討實施方案，以兼顧保育及漁業發展。

8.2.4 空間發展策略

一、 國家風景區

目前和平島、外木山情人湖地區已納入北海岸及觀音山國家風景區經營管理範圍[7]，其觀光整體發展計畫將為本市相關內容之指導，以落實國家風景區觀光整體發展計劃之土地使用。

國家風景區範圍內土地經觀光主管機關核定劃設之特別保護區、自然景觀區、觀光遊憩區、服務設施區、一般使用區等功能分區，整合入非都市土地使用分區劃定或檢討變更原則，俾利本區域計畫配合各功能分區再劃定或檢討變更為適當之使用分區。

二、 區域性觀光發展

(一) 串連景點形成觀光軸帶

1. 串連北台觀光資源，延伸地區資源效益

本市觀光資源與周邊之國家風景區及其他遊憩資源相互整合，打造區域及跨區域之特色旅遊帶，增加遊程選擇與深化體驗。

2. 串聯本市景點建立山海觀光軸線。

(二) 促進旅遊服務區帶之觀光質量

強化建設與地方特色及行銷推廣之連結，以分散旅遊人流，並促使旅遊區帶之成長，增進區域觀光效益。

(三) 藉景點形塑周邊社區建立地方特色

分級整建具代表性之重要觀光景點遊憩服務設施，並順應地區環境條件與地方風貌特性，打造具獨特魅力之觀光景點。

[7]依行政院 103 年 10 月 20 日院臺交字第 1030058712 號函，核定調整「北海岸及觀音山國家風景特定區」經營管理範圍，增加現有經營管理範圍東側 730 公頃 (陸域面積 487 公頃，海域面積 243 公頃)。

(四)　優化觀光遊憩設施，營造友善觀光環境

對於景點之設施應加強優化其質與量，與周邊環境調和與美化，並朝向減量清理易於維管。另應規劃無障礙旅遊遊程，提供銀髮族、身心障礙者友善、暢行無阻之旅遊路線。建構與提升觀光景點接駁運輸服務，推廣並提供在地綠色運具服務。建構國際化旅遊環境。

三、 相關北方三島劃入海洋國家公園之研議

北方三島應另案妥適規劃，以兼顧生態保育、漁場永續發展之需要。未來此處若劃入國家公園，將由國家公園管理，且可連結本市海線觀光軸帶。惟顧及本市漁業發展，建議仍得做漁業捕撈使用，避免完全限制該海陸域之利用行為。建置漁場作業管理配套措施，於一定期限後檢討實施方案，以兼顧保育及漁業發展。若無法顧及基隆市漁業發展及漁民生計之考量，建議後續不納入海洋國家公園劃設範圍。

8.2.5 具體空間發展構想

為推促本市觀光動能，除了盤點本市觀光景點資源外，宜針對客群規劃。就前述觀光景點資源而言，本市可概分為親山與親海等軸帶，以建立本市觀光意象。在此軸帶下依客群需要提擬旅遊服務升級之建議，包括土地使用面向以及軟體配套措施。土地使用與觀光行為之使用強度及基盤設施配置有關，依自然地形分區，原則上不違反非都市土地各使用分區及土地使用之管制，分為生態保育區域、環境保育區域、山林生態體驗區域、農村保存暨農村生活體驗區域、服務設施區域、休閒漁業體驗區域等，相關功能分區說明見本章 8.1。

另，基於觀光行為使用強度，本案暫分為大眾旅遊路線與小眾之深度生態旅遊。前者無論對象為團體或個人/背包客，皆需提供便於抵達景點之交通規劃，運具包括大眾運輸與個人交通工具 (轎車、摩托車、腳踏車等) 。後者基本上應便於抵達交通節點，再由此進入生態旅遊遊程，且多由在地社區/社群人士導覽。相關觀光運輸系統見本章 8.4 運輸系統計畫以及下圖，藉公共運輸無縫整合服務，提供便捷觀光遊程，且降低私人運具車潮。

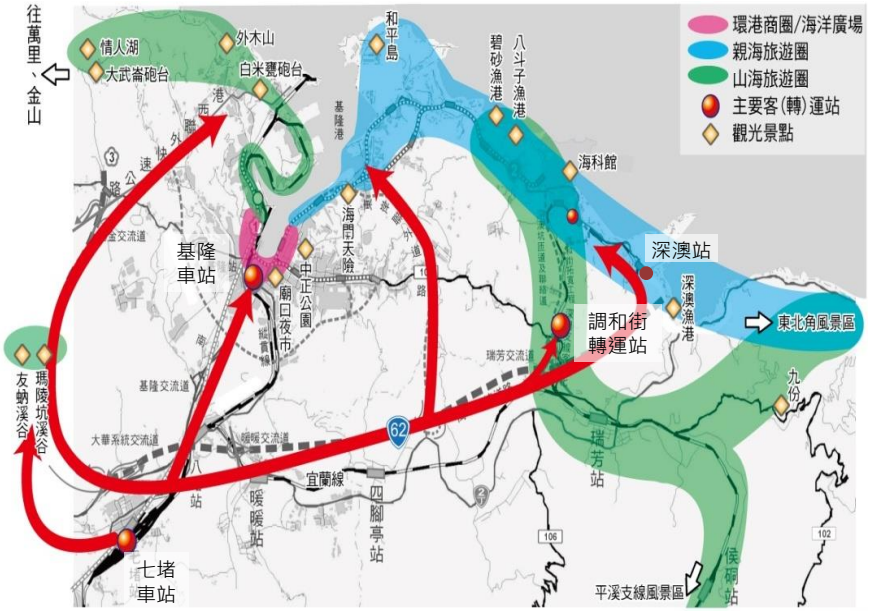


圖 8.2-1 基隆與北濱觀光廊帶整合與攔截轉運節點區位示意圖

資料來源：本研究彙整建議

一、 觀光旅遊軸的建立

基隆市因為基隆港郵輪旅遊的興起，以及海洋科技博物館的啟用，可藉此時機有系統地打造觀光軸帶，串連沿線各景點成為一日至三日遊的觀光動線。

本市之觀光軸帶可粗分為山/海二類主題，在此主題之下展現基隆市之地理特色（如港）、以及對映於發展變遷過程之歷史文化資源（如砲台）。

(一) 海線觀光軸帶

海線觀光軸帶以基隆車站作為陸運主要交通轉運站；碧砂泊區作為遊艇旅遊節點。海岸沿線之海科館/八斗子、基隆港/和平島/碧砂、外木山/情人湖/大武崙則為主要觀光節點，未來亦可成為水上交通節點。

其中，和平島、外木山/情人湖區域已劃入北海岸及觀音山國家風景特定區範圍，未來將兼顧生態保育與觀光遊憩。海科館除持續進行海洋的長期監測、研究、保育和教育等工作，以推廣海洋教育與研究外，其周邊之望海巷海灣亦具備有特殊海岸地質、潮間帶及

珊瑚礁等生態多樣性特徵，而海洋生態館則預計於民國 107 年開始營運。由此結合周邊區域（碧砂觀光漁港、八斗子漁港、漁村、濱海公園、海灣等），形成一處以「海洋」為主題的教育與休憩觀光廊帶。惟需盡早規劃交通配套措施以因應屆時之大量遊客。

海線各節點亦連結周邊如砲台等歷史景點或夜市等人文景點，共同組成海線觀光網絡。此需同時規劃與古砲臺間之動線。同時，自此軸帶各向東西連結新北市之東北角暨宜蘭海岸國家風景區與北海岸及觀音山國家風景區。

除了海岸沿線景點之外，海線觀光軸帶並包括海域及離島旅遊。近海之活動如親海戲水、海釣與牽罟等漁業體驗、食魚、海洋教育文化、水上運動等；外海及離島活動則如遊艇觀光、登島旅遊、以及海洋生態旅遊等。惟需考量冬季時受東北季風影響，而需發展適於冬季之活動。同時也須重視發展與保育的平衡。另外，藉由多元運具之引入，以克服道路狹小、坡地陡峭等觀光發展議程。而適宜接駁運具之規劃則可建立海域活動特色，並據以管制海域活動強度。活動項目如下，

1. 燈塔觀光
2. 遊艇等水上運具活動、海上活動及觀光
3. 島嶼觀光
4. 海洋生態旅遊，搭配海洋遊程接駁運具

(二)　山線觀光軸帶

山線觀光軸帶以七堵及八堵車站作為主要交通轉運站，以瑪陵休閒農業區及暖東峽谷之休閒農場/市民農園為觀光節點。以此節點連結基隆河河岸及壺穴地景。同時，自此軸帶各再向東西連結至水金九地區以及外木山海線軸帶。

砲台文化及美麗風富的山海景觀，亦可藉由山海步道系統建置，包含環境設計、資訊整合行銷等統整規劃，以推廣本項健康特色旅遊。

由於山線觀光軸帶多為環境敏感地區，屬非都市土地之山坡地保育區及森林區，因此保育及發展原則除應符於環境敏感地區之管制原則，以及休閒農業、地政、水土保持等法規規定。

二、 旅遊設施及服務升級

(一) 旅遊設施齊備

包括景點周邊必要公共設施、步道路徑整備及維護，以及提供不同旅遊族群之食、宿、購物、學習、娛樂、商務等服務設施。但需注意各景點應符於其土地使用分區之規範。海岸地區之設施未來應依「永續海岸整體發展方案」辦理；休閒農業區則依「休閒農業輔導管理辦法」作業，以及地政、水土保持等相關法規辦理，若有違建即報即拆。

同時，研擬觀光景點地區整體規劃，若有必要得調整土地使用分區，將景點周邊之地區劃為風景特定專用區，並依計畫設置必要公共設施，如資訊服務中心、停車場等，以提供觀光服務。建議優先施行於海線之外木山/情人湖/大武崙、和平島/碧砂漁港、海科館/八斗子；山線之瑪陵休閒農業區、暖東峽谷等景點。

另一方面，預期本市未來觀光人口之提高，但在目前本市住宿服務設施略顯不足的情境下，基隆市政府府擬藉由老舊建築物（旅館）整建，提高住宿設施之提供。區位上建議位於重要交通節點，如環港商圈；仁愛區及安樂區之商業區域；七堵、八堵車站附近等地區。因此未來都市計畫通盤檢討需考量用地變更為旅館用地之需要，同時，獲變更分區之地區則需建立回饋機制，作為地區更新再生之資源，投資地區環境整備以強化地方魅力。

(二) 自然生態資源保育

自然資源為本市重要之觀光基礎，因此除了盤點與監測生態資源之外，設施之設置應以保育自然資源為前提。

(三) 智慧交通無縫整合服務

目前本市規劃有來回基隆火車站與瑞芳之「龍宮尋寶線」，以連結皇冠北海岸線（淡水 - 基隆火車站）、以及黃金福隆線（瑞芳 - 福隆）。同時建議有一日與二日遊路線，期提供旅客便利服務（詳下圖）。

水上巴士（水上計程車）則可串連水路風景點，並整合交通資源結合一卡通系統和旅遊資訊，以加乘旅遊效能。

除此之外，附加多語之（雲端）資訊系統建置也有助於旅客遊程的規劃。基隆市於 103 年即已建置新版「基隆旅遊網」APP，供民眾免費下載使用。除了各知名景點介紹外，並提供 1-2 日遊之套裝行程，安排共 7 種不同主題遊程。

圖 8.2-2
基隆周邊台灣好行路線分布

資料來源：
台灣好行官方網站，
http://www.taiwantrip.com.tw/

(四)　鐵路觀光

目前台鐵已規劃延伸鐵路深澳線復駛至八斗子站，發展海岸鐵道旅遊，惟需規劃海岸人行便道。鐵路觀光包括宜蘭縣與深澳線之

資源盤點及整合，亦需藉由台鐵營運之轉型及新觀光服務體系之建立，以提升鐵路觀光效益。

(五) 產業聯結

本府交通旅遊權管單位積極作為產業平台，促進異業結盟，如未來郵輪與地方旅行業者結盟，規劃不同主題之遊程以延續郵輪旅遊。另一方面，主題場館(如國立海洋科技博物館及未來的海生館) 可作為帶動地方產業發展的核心，如以場館門票可獲在地消費折扣。另則可連結在地廠商集結成觀光護照，共同行銷。

三、 觀光產業延伸效益

如觀光作為郵輪旅遊或醫療健檢美容之套裝行程項目之一。據基隆港務分公司統計，民國 102 年郵輪遊客已超越 50 萬人次，其中國際觀光客約占 3/4，因此觀光產業極可作為延伸效益。

四、 地區整體及意象形塑

藉由社區營造方式與在地社區共同參與制訂景觀暨都市設計規範，一方面形塑地方特色，一方面與地方社會建立在地主體性，以落實基隆特色之展現。

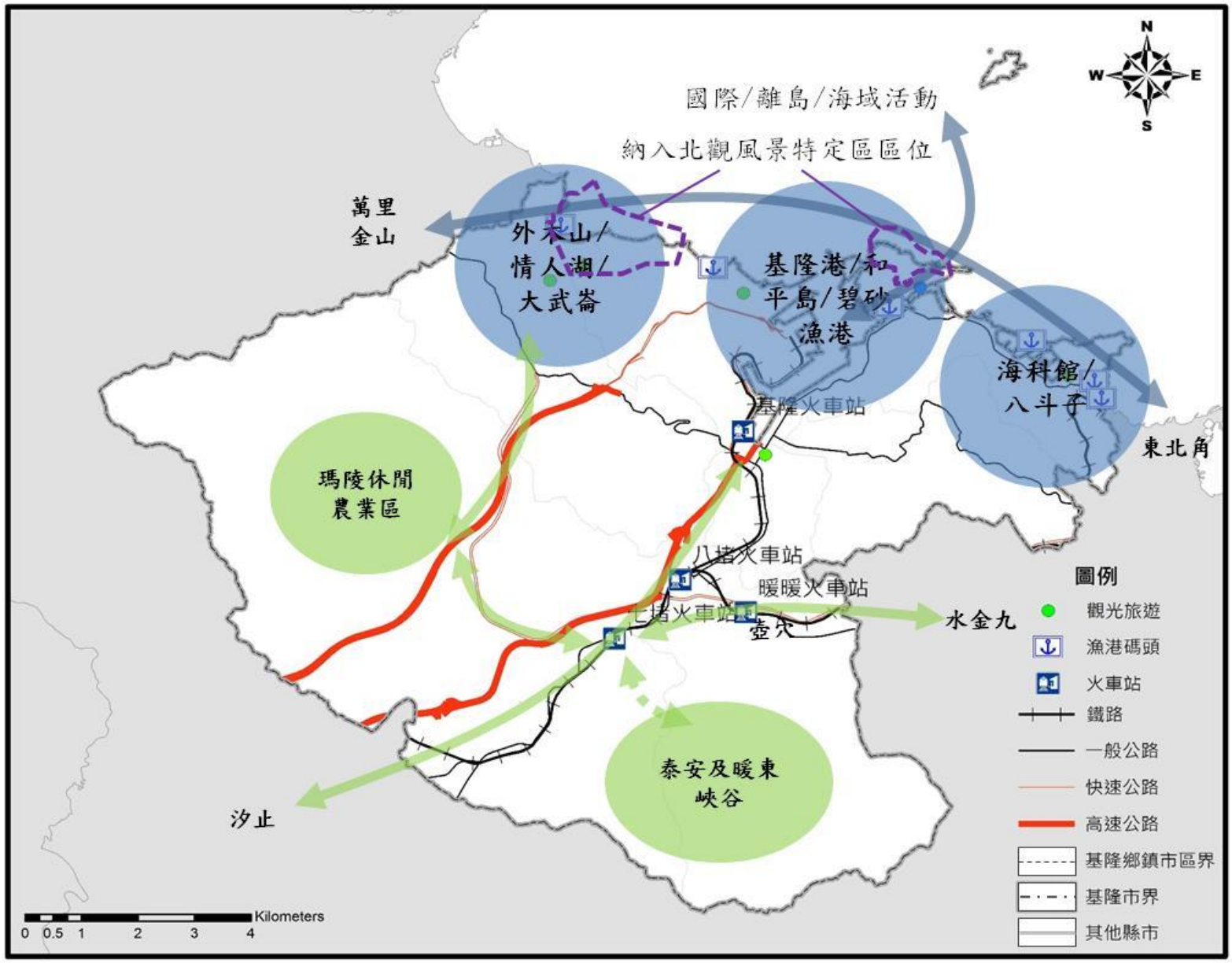
五、 活動辦理

活動辦理主為帶進目的性人潮，再由此成為觀光產業發展能量。為辦理活動需有對應之設施，評估其活動量之多寡而設置於適當之處。如前述大型活動適於交通便捷之都市發展區內；生態活動則控制其活動量以達至永續發展。

六、 北臺跨域合作

基隆市作為「北臺跨域合作休閒遊憩組」之議題主政負責縣市，可善用此資源，積極串連周邊縣市之觀光資源。實質設施上則如交通系統之建立，以利旅遊遊程計畫之實施。

圖 8.2-3
基隆市觀光發展構想示意圖



資料來源：本研究彙整建議

8.3 區域性運輸系統計畫

基隆市運輸特性、限制與機會彙整如圖 8.3-1~3 所示，本節運輸系統計畫主要以會影響運輸系統容量、旅行時間、連接端點等空間有關的節點、路網、路權規劃指導原則與實質改善策略為主，交通工程與管理配套為輔，且側重於整合介面，至於個別改善計畫之實質規劃設計則建議另案辦理。空間尺度則以跨縣市、跨區之鐵、公路、藍色公路為主。

各行政區內部的改善，僅針對臺鐵、客運等重要運輸節點、聯外道路的改善為主，地區性交通運輸改善建議則不納入本研究分析。

8.3.1 願景及目標

由區內、聯外、觀光運輸特性、優勢與限制可知，在「山海公共運輸宜居城」的目標與願景下，整體運輸規劃理念與主軸如下。

(一) 從「私人運具為重」轉為「公共與人本運輸優先」。

(二) 由「強化聯外運輸」轉為「發展高運能、低車流量區內綠運輸」。

(三) 發展觀光廊帶遊程，朝跨域合作整合多元公共運輸服務。

(四) 布局多層級運輸政策，建置複合客運系統，各站做為聯外與區內、景點公共運輸轉乘節點，並以節點為基底發展 T.O.D.。配合人本交通、城鄉環境、都市再生、都市更新，建立並逐步推動人行友善環境。以「公共運輸」與「步行」為拉力，「停車收費管理」為推力，進行推拉式交通整合措施。

(五) 從「單一系統（計畫）規劃評估」轉為強化「多元（公共、公私運具間）運具+跨域整合綜效」。

(六) 運輸管理智慧化，建置停車智慧系統，推動交通觀光整合。運具一卡通整合，並推動通勤共乘環境優化事項。

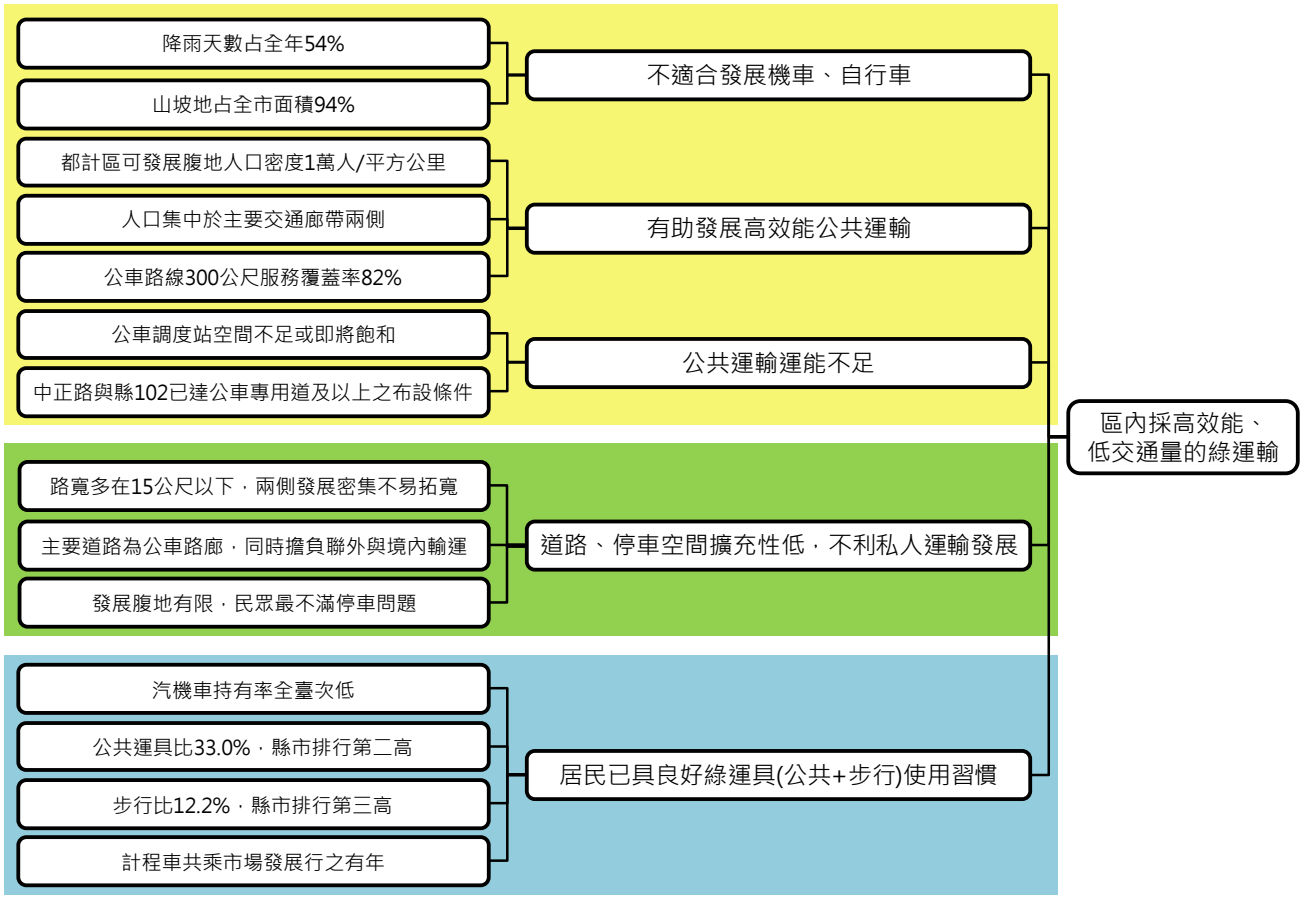


圖 8.3-1 基隆市區內運輸發展特性、限制與機會分析圖

資料來源：本研究彙整繪製

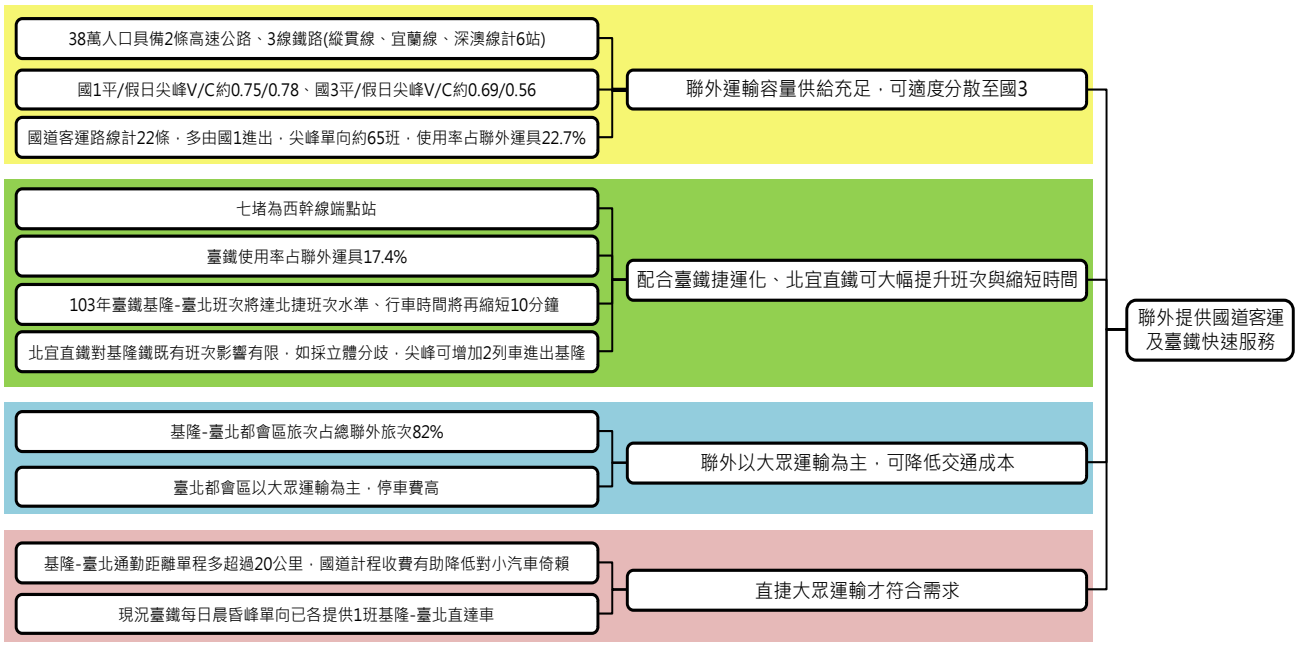


圖 8.3-2 基隆市聯外運輸發展特性、限制與機會分析圖

資料來源：本研究彙整繪製

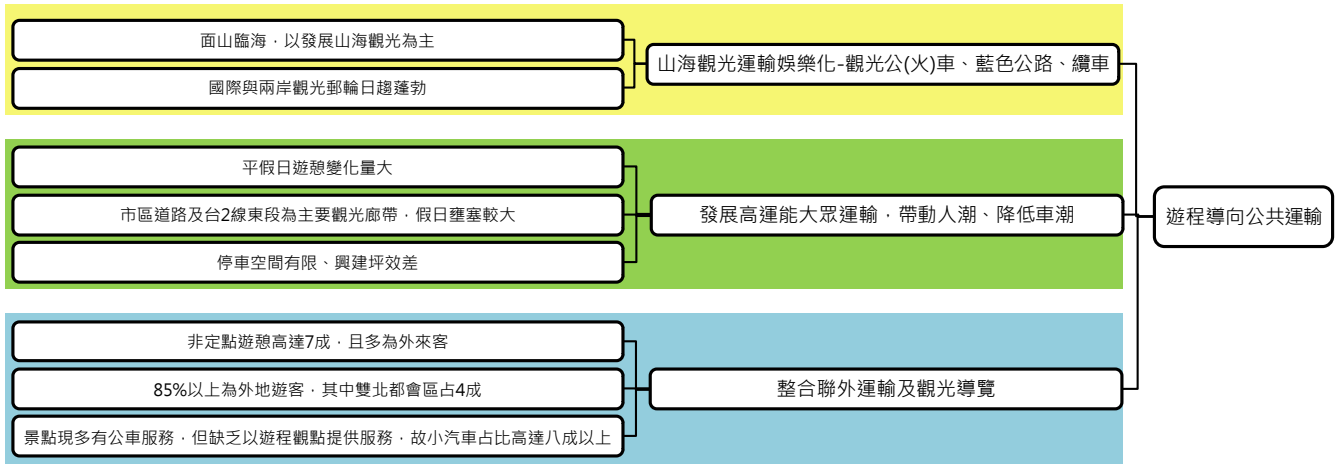


圖 8.3-3 基隆市遊憩運輸發展特性、限制與機會分析圖

資料來源：本研究彙整繪製

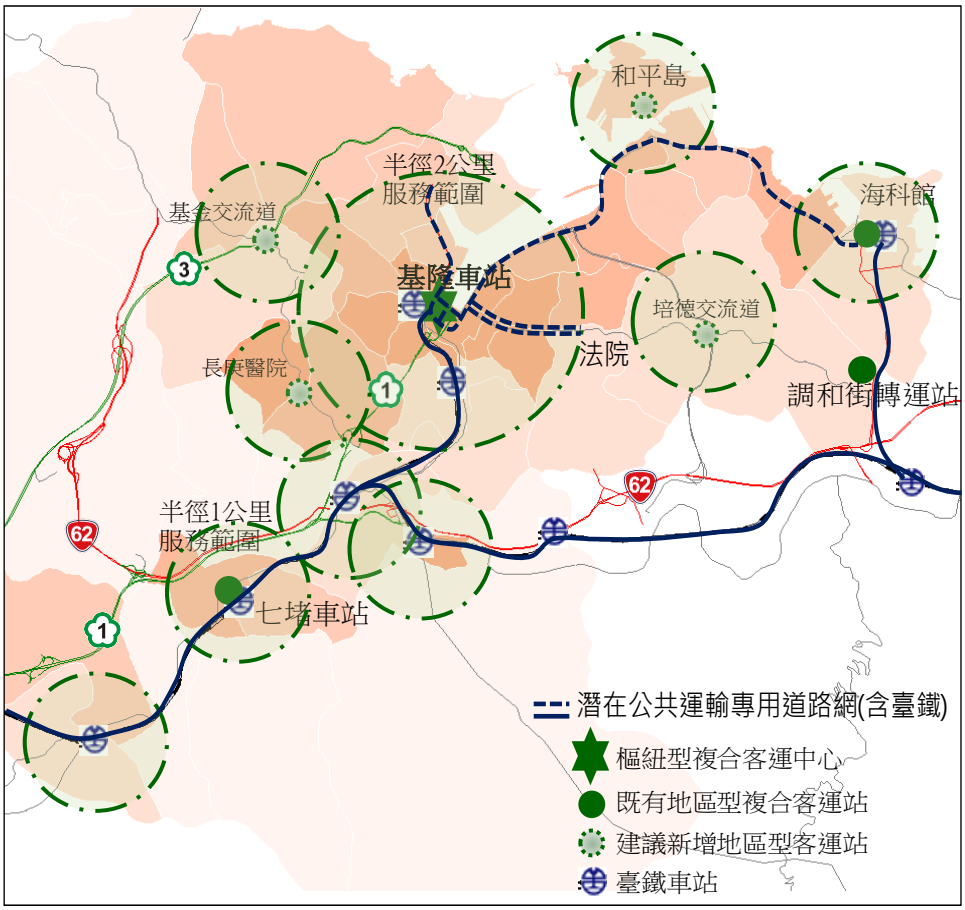


圖 8.3-4 基隆市潛在公共運輸專用道路網、節點與 TOD 策略開發區示意圖

註：
1.虛線為建議既有公車骨幹公共運輸運能升級路段
2.較適升級系統型式可參考表 8.3-2，根據行政院「跨域加值公共建設財源規劃方案」等規定，進行專案評估
3.≧20 米市區路段為潛在公共運輸專用道路網，應全面檢討佈設可行性；其中中正路都市計畫寬度部分為 28、20 米，但現況僅開闢 20、15 米
資料來源：本研究建議

8.3.2 發展預測

(一) 旅次預測

依 5.1.4 節需求預測推估，目標年平、假日聯外各為 21.8、36.8 萬人旅次/日，境內為 52.4、71.8 萬人旅次/日，因受北濱觀光區位條件與海科館開館影響，假日旅次量約為平日的 1.5 倍。

(二) 道路交通量

道路交通量預測方面，目標年平、假日尖峰小時路段服務水準尚稱良好，但受海科館開館影響，台 2 線東段及調和街假日交通量將有顯著提升，台 62 甲線通車對台 2 線與縣道 102 線市區段車流雖有疏減效益，然台 2 線（碧沙橋段）仍為 D 級，縣道 102（基隆市政府~深澳坑）則仍為 F 級。

(三) 公車供需

本研究依 5.1.4 節所述，以自然發展、目標導向情境大眾比各為 40、65%，分析主要道路尖峰小時公車供需情形，自然發展情境下，信一路、仁一路於平、假日已需供不足，北寧路（碧砂漁港段）、安一路則於假日產生需供不足；目標導向發展情況下，中正路、義一路、信一路、仁一路及安一路於平、假日皆已產生需供不足，北寧路（台 2 沿線）則於假日產生需供不足，因此，上述主要道路皆須提升大眾運輸之服務容量與效率。

8.3.3 課題分析

一、 區域運輸政策不清

目前區域有中山高、北二高、62 號快速道路、北部縱貫線北宜支線，未來亦有北宜直鐵等運輸設施之投資等。但因其未配合空間發展，將降低交通投資效益。

二、 北宜直鐵對基隆是危機還是轉機

北宜直鐵將採取路線方案二（詳圖 2.3-12），針對南港、七堵站進行立體化，相較無北宜直鐵的零方案而言，未來年各路段單向最大運能單向尖峰小時可增加 2 列對號車進出基隆站、2 列區間車進出暖暖站，詳下表，配合臺鐵捷運化增購車廂與增建第三軌，可一併提升營運容量與準點率，但仍須密切關注後續規劃設計的結果。

表 8.3-1 各路段單向最大運能統計表

方案*	區段		區間（單向-班）	區間運能（單向-人）	對號（單向-班）	對號運能（單向-座）
零方案	南港	七堵	5	6,000	2 太魯閣+3 自強號	3,000
	七堵	基隆	4	4,800	-	-
	七堵	宜蘭	2	2,400	2 太魯閣+1 自強號	1,500
	宜蘭	花蓮	1	1,200	2 太魯閣+1 自強號	1,500
方案二	南港	七堵	6	7,200	2	1,500
	七堵	基隆	4	4,800	2	1,500
	七堵	福隆	4	4,800	-	-
	南港	宜蘭	2	2,400	6	4,500
	宜蘭	花蓮	2	2,400	4	3,000

*零方案，無北宜直鐵；方案二，南港、七堵站立體化。

資料來源：臺鐵南港至花蓮提速改善計畫可行性研究，交通部鐵路改建工程局，100 年。

三、 如何加速提升聯外與區內公共運具運能整合效率與使用率

依據 3.2.6 節所述，基隆使用臺鐵路線或客座利用率多低於 60%，且南港-汐止第三軌工程後將提升鐵路容量與行車速度，顯示未來聯外容量充裕，而區內則面臨尖峰公車需供不足與調度空間不足，導致班次無法提升，因此後續發展應由「聯外運輸」轉為「高運能、低車流量的區內綠運輸」、抑或同步進行。

四、 各項公共運輸場站過於集中在基隆車站周邊，且客運站多缺乏「一站整合」搭乘環境，如何優化讓民眾樂於使用

基隆公共運輸場站多集中基隆車站周邊，車流龐大擁擠，然經 5.1.4 節需求分析得知區內主要旅次不僅集中車站周邊，因此可思考於高快速道路交流道附近提供客運場站節點用地，降低基隆車站周邊交通負荷，未來主要客運場站周邊設施空間配置亦需優化「一站整合」功能，落實大眾與人本運輸優先觀念。

五、 如何善用臺鐵與主要客運站利基與地區活動特性，設計引導適宜地方發展的 T.O.D.土地使用與綠色交通整合模式

基隆市境內未來主要客運場站除調和街轉運站位於非都市山坡地以

外，其餘各站半徑 1-2 公里範圍內多位於都市計畫可發展用地內，且活動人口集結，已初步具備大眾運輸導向的土地使用基礎與綠色交通發展條件。

六、 觀光客源主要為外來客，如何形塑讓遊客樂於全程使用公共運具的環境與誘因，共創北基宜觀光廊帶優質的綠色遊程

基隆市目前景點多有公車服務，但因缺乏以遊客遊程觀點整合路線與轉乘班次、商圈街道的再造、攔截備用停車場的預留等，導致無法吸引遊客（全程）無縫使用，亦無法延長遊客停留與消費之時間。

8.3.4 空間發展策略

整體構想乃基於人本社會營造之基礎發展人本交通。

一、 道路系統強化人車分流

高密度人潮活絡路段應優先留設合理的綠色交通路權寬（長）度。

(一) 釐清道路交通瓶頸成因

優先以工期短、經費少的交通工程與需求管理進行改善。

(二) 調整道路路權

過往以「汽機車道為優先」的規劃與使用模式，將環港商圈、海科館-碧砂等活動人口密度高達萬人/km^2 以上的人潮活絡路段，優先留設合理的公共運輸專用道與人行道路權寬（長）度，詳下圖。

(三) 分流環港商圈交通

環港商圈緊臨港區與市區，活動強度高，透過客、貨動線分流與時段管制，以確保人車安全。

(四) 便捷防災動線

健全防災道路，提供疏散與救援之服務機能，基隆市考量現況道路限制，對於防災道路路寬標準應予以降低，緊急道路應酌予降低至 15 公尺，救援輸送道路則降低至 11-15 公尺，以符合基隆市實際需求，而防災道路應以提升行車安全與使用效率為目標，維持良

好道路服務水準，降低道路交通瓶頸的產生，以確保服務機能完善。

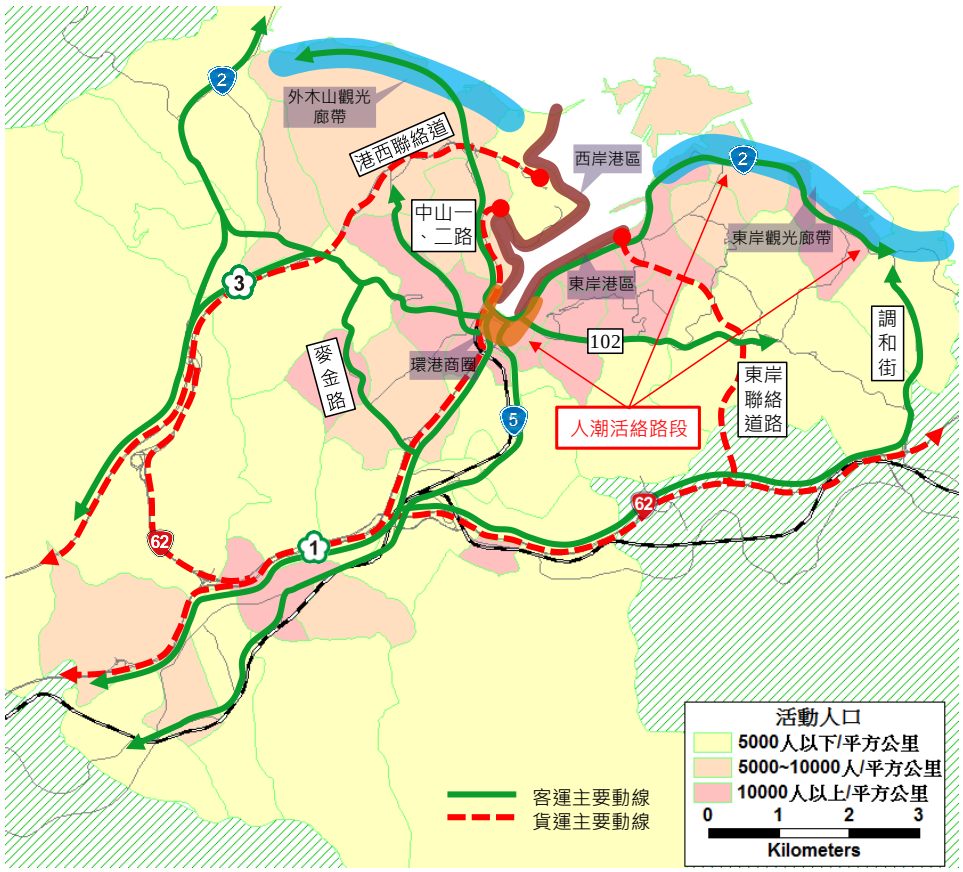


圖 8.3-5 環港商圈與觀光廊帶客、貨運分流動線示意圖

二、 公共運輸與人行道全面升級與優化

(一) 公共運具持續發展

現聯外公共運輸使用比高達 50%以上，以國道客運、臺鐵為骨幹、客座利用率多不及 60%，運輸容量充裕且持續提速中，北基間單程多超過 20 公里，隨油價持續高漲、國道計程收費，將有助於降低對私人運具的倚賴、促進公共運具的持續發展。

(二) 提高公共運具使用率

區內現以客運公車為主，步行可及範圍涵蓋全市 80%以上活動人口，但使用率不及三成、遠低於聯外公運比 24%，且公車主幹多

面臨尖峰供不應求與道路壅塞窘境，亟需依發展需求逐步升級。

(三) 提升轉乘接駁服務

提升主要客運節點「最後（前）一哩」、「無縫接軌」的轉乘接駁服務機能，擴大與提升骨幹公共運輸的覆蓋率與使用率。

1. 提供具競爭力的地區接駁公車路線、班次。

2. 對於坡度較陡、道路狹小、不利大中型公車進出的社區，可鼓勵採計程車共乘、需求反應式運輸服務(Demand Responsive Transit System，DRTS)，或將山坡地違規營業用接駁機車服務合理化，抑或研擬建置電扶梯可行性，方便居民轉乘公車，同時便利高齡者使用。

3. 優先健全複合客運站進出主要住宅區、學區、機關、醫院、商圈、景點間，安全、連續、舒適的人行道路網（權）、整平，擴大公共運輸服務範圍，或彌補公車路網或班次的不足。

(四) 「一站整合」規劃

公共運輸骨幹節點應配合都更與開發，進行複合客運場站「一站整合」相關規劃布局，強化轉乘機能與友善環境，吸引民眾樂於使用。

1. 分散聯外客運站，避免過於集中在基隆車站周邊，方便民眾使用更直捷的聯外疏運與區內轉乘，並降低基隆車站周邊交通負荷。

2. 優化主要客運節點「一站整合」功能與搭乘環境，集中不同公共運具、路線搭乘點位，或位於目視可及範圍，整合聯外與市區、景點不同公共運輸服務，提高搭（轉）乘地點自明性，減少民眾轉乘步行距離，同時便利高齡者使用。

3. 預留較寬裕的複合客運轉乘用地，包含整合臺鐵、國道客運、客運公車等上下客停等區、計程車下車處與排班區、親友接送區、汽、機車與自行車轉乘停車位等。

4. 優先預留（退縮）骨幹綠色運輸路權與路網，提供可靠的接駁公車系統，包括路線、班表整合、資訊整合等。

三、 T.O.D. 整合策略發展

善用主要客運場站運輸資源與地區活動特性，設計適宜的 T.O.D.使用與綠色交通整合模式。區內 7 處臺鐵車站、3 大客運場站，預計 103 年起可全面達到尖峰 10 分鐘 1 班水準，輸運能量充足。除調和街轉運站位於非都市山坡地、周邊較低度開發區外，其餘各站半徑 1-3 公里範圍內多位於都市計畫可發展用地內以及多為主要活動人口集結區，主幹道兩側活動人口密度均高達萬人以上，已初步具備 T.O.D.雛型。

四、 觀光運輸系統規劃

配合山海觀光發展，以觀光遊程提供公共運輸無縫整合服務，降低私人運具車潮

(一) 熱門景點運輸系統

海科館等年遊客數大於百萬的熱門景點，應專案評估聯外升級為公共運輸專用路權可行性，以紓解周邊道路與停車位供給壓力。

(二) 大型活動與假日因應策略

大型活動期間或假日應以「全程公共運輸 + 攔截轉運」疏通大量車潮，提供國道客運免轉乘可直達熱門景點，且提供全程公共運輸較開車族更優惠的套票折扣或紀念觀光護照等，以吸引私人運具遊客轉搭乘，創造北基宜觀光廊帶優質的綠色遊程。

五、 跨縣市交通治理整合

交通運輸重在串連周邊地區，因此整體而言，應考量跨縣市交通治理的可能性，以達綜效。

(一) 推動優惠聯票

透過深澳線與平溪線等聯運與優惠套票，推廣跨縣市軌道觀光。

(二) 共用攔截停車場

調和街轉運站主要位於新北市，也在進出九份的路徑上，詳圖 8.2-1，可作為海科館、水金九備用停車場與攔截轉運站，以解決尖峰道路與停車腹地不足、但平日閒置的窘境。

(三) 連結海路遊程

小艇、碧砂等藍色公路碼頭，現以基隆市海域遊程為主，可配合發展與新北市、宜蘭縣藍色公路碼頭串聯海陸遊程。

(四) 深澳支線延伸評估

深澳支線是否再向東復駛 1.7 公里到深澳站，詳圖 8.2-1，待觀察復駛後旅客增長情形與深澳電廠再利用定位，再研究其可行性。

(五) 纜車計畫推動

目前基隆與水金九均有提議發展纜車計畫，未來如確定興建，可進一步評估跨域整合串聯的市場、工程、財務可行性。

(六) 基隆河谷自行車道串連

以基隆車站為中心點，串連基隆河谷自行車道與北台環島自行車路網，與新北市路網連接。

8.3.5 具體空間發展構想

一、 提高公共運具使用率

(一) 增設公車調度站

由於中正路與信(仁)一路等既有公車骨幹尖峰班次運能不足，安樂區、基隆車站有明顯公車調度站用地不足問題，短期應優先增加公車調度站用地、提高服務班次，如利用廢棄的學校、軍營用地，或於圖 8.3-4 相關客轉運站規劃時納入考量（如調和街、麥金轉運站等）。

(二) 調整公車班次

中正路假日與信（仁）一路平、假日大眾運輸需求，如以公車增班因應，尖峰將達 60 班次以上，已達到表 8.3-2 公車捷運化（以下簡稱 BRT）及以上佈設水準，服務系統應予升級以滿足需求、並提升營運效率，且可紓解道路車流擁塞與瓶頸。

(三) 評估公共運輸專用道

因應地區發展及中央最新大眾捷運系統建設及周邊土地開發計

畫申請與審查要點，專案評估區內≧20 米人潮活絡道路佈設公共運輸專用道之可能，詳圖 8.3-4，並考量財務自償、地方財政容受力等，升級為下表模式，如 BRT 或較適軌道系統，並配合留設相關用地。

表 8.3-2 不同大眾運輸專用道之設置條件比較表列

項目	平面公車捷運 BRT	平面輕軌 Tram/LRT	中運量捷運		
			單軌列車（Monorail）	膠輪列車	中低速磁浮
單向運能（萬人/小時）	0.3~1	0.5~1.5	0.5~2		
營運均速（公里/小時）	B 型：25、C 型：15		A 型：30~35		
爬坡能力（%）	10	6	10		>10
最小半徑（公尺）	25		50		
路寬要求（公尺）	B 型≧25、C 型≧15		A 型≧25		
構造物雙向寬度（公尺）	6-7		基礎：5、橋面：10		
技術普及性	普及性高		專利產品	普及性高	專利產品
建設成本*（億元/公里）	1~2	5~10	20~40		>40

註：1.*計入機電、土建成本、購車等成本，但不含用地徵收、營運費用

2.如以全長約 8.5 公里、高架為主的基隆海線捷運為例，粗估總建造成本為 237.26 億元（平均 27.9 億元/公里—含土建、機電、車廂、用地徵收），樂觀情境自償率為 14.65%

3.臺中捷運綠線 16.7 公里原規劃為地下中運量捷運，經財務考量，後改為高架中運量捷運，總建設經費近 510 億元（平均 29 億元/公里—含土建、機電、車廂、用地徵收）

4.如以全長 22.1 公里、平面 B 型路權高雄輕軌為例，總建設經費 165.37 億元（平均 7.5 億元/公里—含土建、機電、車廂、用地徵收），自償率為 39.64%

5.如以臺中 BRT 為例，全長 17.2 公里、除路寬 20 米的 1.8 公里中正路段採平面 C 型路權，餘採平面 B 型路權，總建設經費約 20 億元（平均 1.16 億元/公里）

6.臺北市公車專用道長度在 1.1~4.5 公里間，截至 101 年底共設置 14 條，總長度近 60 公里

7.由於公車捷運（BRT）、輕軌、捷運等雙向路權淨寬在 6-7 米，因此，路寬≧20 米、且行經高密度活動人口集結區的既有、新闢道路應優先檢討，調整的必要性與可行性

8.世界銀行、亞洲開發銀行、國際能源組織（IEA）均指出，BRT 如經嚴謹設計，即能達到 LRT、MRT 的服務效能（率）。如採 BRT，約可在三年施工期內完成 80 公里北捷路網規模

資料來源：本研究彙整

二、 T.O.D.整合策略規劃

(一)　優先示範改造地區

以臺鐵基隆、八堵、七堵站、長庚醫院客運站等主要客運節點作為 T.O.D.優先示範改造地區，詳圖 8.3-4，透過都市計畫土管要點、或都市設計審議規範等予以規範，讓車站周邊預留較寬裕的複合客運轉乘用地，周邊土地則朝高密度、多元化使用，並確保優質綠色運輸的落實。

(二) 確立以公共與綠色人本運具為區內與聯外交通主軸

優先預留（退縮） 骨幹綠色運輸路權與路網，促使基隆市區內朝高運能、低車流綠運輸（Bus/BRT+Walk）持續升級。

(三) 留設人行或自行車道動線

車站周邊至少 500 米範圍內應預留至少 2.5 米寬、安全、連續、平整的人行道或自行車道動線，並透過免計或獎勵容積具體鼓勵。

(四) 調整區位停車空間

緊鄰客運站 200-500 米以內建物，必要時得減少其法定機、汽車停車位供給；然如停車供給嚴重不足地區，得透過都市計畫訂定增設供公眾停車空間之獎勵規定，並適度提高自行車停車位留設標準。

三、 觀光運輸系統建置

(一) 建立攔截轉運節點

因順道觀光旅次比例高，建議以基隆車站、七堵車站、海科館（調和街轉運站）為攔截轉運與觀光輸運節點，縫合聯外與景點公共運輸服務，以遊程導向整合周邊 10 公里內景點的觀光路線班次（含台灣好行、海科館、碧砂、北觀國家風景區、廟口、基隆內港、水金九、金萬等）、並共同規劃攔截圈與進行交通管制配套。

(二) 優化商圈街道

優化碧砂-海科館（約 2.5 公里）、西 4-2 碼頭-基隆車站（約 600 米）、基隆車站-東 2-5 碼頭（約 1.5 公里）、正濱漁港-和平島（約 1.5 公里）等商圈街道，提供遊客舒適、可較長時間停留的活動空間。

(三) 整合區內海、陸觀光遊憩資源

如提供觀光郵輪、藍色公路結合廟口、海科館、外木山、自行車道濱海環臺路網等，以及整合跨縣市海陸套裝行程，如提供海科館、碧砂、平溪、深澳支線與平溪支線（雙支線）聯運 1 日券優惠套票，以及發展藍色公路與新北市、宜蘭縣碼頭串聯海陸遊程等。

(四)　規範景點停車空間內部化

強制規範海科館、碧砂等各景點停車空間內部化，並應留設充足的大客車、計程車等臨停設施，以降低對周邊地區的影響。

(五)　基隆河谷自行車道串連

以基隆車站為中心點，規劃 3 主題路線與新北市串連，包含基隆河谷自行車道系統、潮境公園自行車道系統、外木山自行車道系統，與北台環島自行車路網連接。

8.4 區域性防災計畫

8.4.1 願景及目標

基隆市區域計畫以空間發展與土地利用為核心，在全球暖化與氣候變遷挑戰愈加嚴峻的二十一世紀，空間發展與土地利用的規劃不可忽視災害防治的重要性，因為唯有防患於未然才是上上之策。然而，我國災害防救法雖有規範中央及地方之災害防救相關組織與系統之建置，例如：直轄市、縣市應成立災害防救會報；但由於災害防治的層面涉及很廣，通常非單一組織或機關可以獨力完成，因此地方災害防救系統往往淪為「救」災而不「防」災。其實，最根本有效的災害防治方式應是透過調整土地利用方式進行調適，以因應氣候變遷的衝擊，也就是「非工程」手段進行防災。

「區域性防災計畫」的目的即是利用空間規劃與土地利用管制與調整的作法，預防災害的發生。例如：以總合治水的觀念進行流域治理，在河川上游加強植生進行保水、中游設置滯洪池減洪，即能減少下游都市密集發展地區的洪患；或者是依災害潛勢分析結果，避免於山坡地地質敏區進行開發，即能減少土石流或坡地崩塌的災害風險。另外，由於鄰近基隆市東西兩側各有一座落於新北市的核能發電廠，如何避免於輻射潛勢影響範圍內的不當開發、或是規劃防、救災之避難場所、設施與動線等，皆有助於預防災害的發生。爰上，基隆市區域性防災計畫應確立以下目標，並在無法避免之全球極端氣候之下，達到「與災害共生」之願景：

(一) 應考量氣候變遷對基隆市的衝擊，包括極端降雨、熱浪與乾旱以及海平面上升等，積極進行土地利用與空間規劃的調適，避免山坡地、流域兩側及海岸沿線等環境敏感地區之土地過度利用，確保環境敏感地區之資源得以永續。

(二) 應確保都市計畫地區與非都市土地間之防災體系串連，包括從流域治理的觀點應整合上、中、下游之保水措施、滯洪空間與都市地區下水道系統，以及防救災之避難消防系統等。

(三) 應與鄰近新北市及台北市建立共同的災害跨域治理體系，探討共同性的災害防救治議題，包括地震及可能引發之核一、核二電廠安全及海嘯等議題，並研擬相關之災害防救配套措施。

8.4.2 發展預測

基隆市位於台灣最北端，北臨東海，基隆嶼及和平島屏障於外，除基隆港區為風口地形，其餘地區則被環山圍繞，境內與周邊並分別有火力發電廠及核能電廠等重要公共設施。在 100 年 3 月 11 日發生於東日本大地震所引發之複合型災害事件，提醒世界各國應重視極端氣候下的複合型災害，在因應新形態的複合災害事件挑戰下，對於原有的災害潛勢評估應重新考量。

本研究從基隆市的整體環境背景特性分析，將影響本市之區域性災害類型界定為淹水、坡地、地震、海嘯、核災等五類（表 8.4-1），並針對個別災害類型之未來影響進行預測。

表 8.4-1 基隆市環境災害背景分析

災害類型	環境背景	危害情形
淹水災害	颱風常侵襲，加上山區多，佔 92%，地形效應致雨量大，秋季東北季風期間雨多，尤以與颱風共伴效應，加大雨勢。僅 8%之平地負荷大多山區降雨逕流，平地基隆市區地勢受潮汐影響，排水不易，常易淹水。基隆河沿岸建物林立，過去每遇颱風豪雨亦有溢淹水災。	基隆河經員山子分洪與防洪整治，防護標準提高，近年七堵區未再有溢淹。其他平地地區遇颱風或短時間強降雨，排水不及，易有淹水，中正區、中山區、安樂區常有受潮汐影響淹水。
坡地災害	基隆市 94%為山區，建物大多為山坡地上。農委會水土保持局公布有 34 條土石流潛勢溪流，其餘坡地住宅多。	由於山坡地建物多，市區多山，常有坡地社區、公路坍方落石等情形。
地震災害	鄰近台灣東北地震帶，斷層活動以帶有走向橫移之正斷層活動為主。鄰近以金山斷層、山腳斷層、臺北斷層需注意。	近 54 年（1957 起）鄰近發生地震最大規模 5.4，地表加速度甚少機會超過 0.24g。
海嘯災害	濱海而近岸不似台灣東海岸為深海，在中央氣象局海嘯危險性列為第一級。	記載有 1867 年基隆金包里沿海曾有海嘯，海嘯高度估約 8 公尺，今年 3 月 11 日日本外海大地震，基隆之海嘯高為 10cm。
核災災害	鄰近新北市石門區與萬里區有核一、核二發電廠。	倘有事故可能影響，有民眾撤離與醫護均應考慮。

資料來源：「基隆市 102 年度災害防救深耕計畫」期末報告書修正版，基隆市政府消防局，102 年。

一、 淹水災害

一般淹水潛勢會以較保守(考慮較高潮位條件)方式計算，短延時淹水預警也會定期更新，以能保守地提供減災整備與預警。目前市區發生之淹水，如果降雨、潮位條件相同下，過去不淹水而現在淹水，極可能是都市開發建設所致。簡便的作法是附列潮位圖表，提供負責防救災人員，搭配即時觀測之累積雨量為參考。這一部分將先列出潮位圖表，提供初步研判。

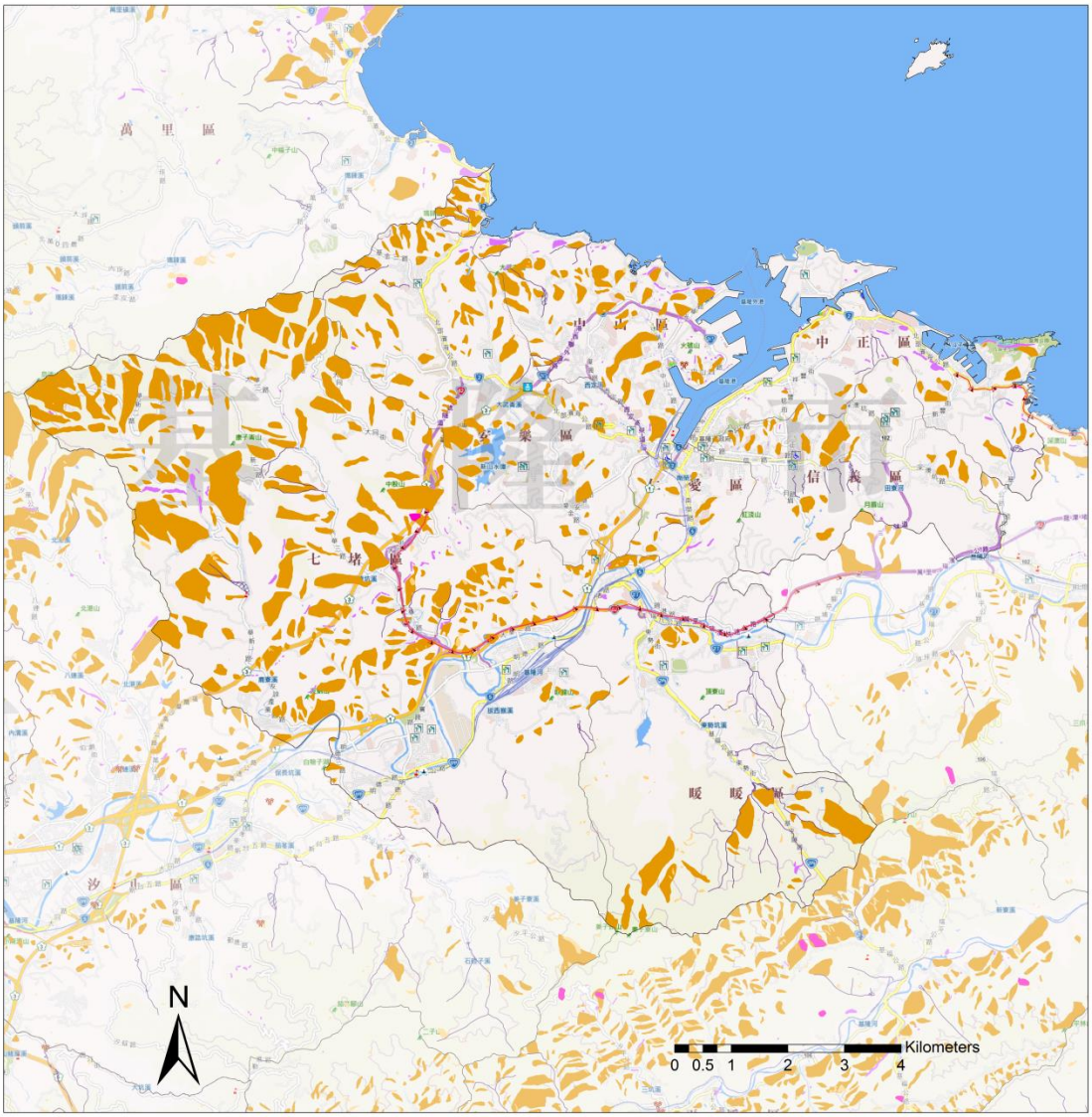
在民國 94 年以前淹水災害上主要多發生於基隆河流域，淹水災害型態主要為基隆河水位暴漲溢淹與與海水倒灌；由於員山子分洪工程於 94 年 7 月後已完工啟用，其後淹水災害型態改為區域排水不良與海水倒灌為主，以市區坡度邊緣的高程較低、田寮河與基隆港區在發生暴雨且同時遭遇海水大潮之際最容易發生。

二、 坡地災害

基隆市的第 2 級災害敏感地包含山崩與地滑、土石流與山坡地等，而本市境內因山坡地面積佔總土地面積之比例高達 94.24%，使全市幾乎皆位在坡地災害敏感地範圍內。

而除現行的環境敏感地區外，基隆市尚有數處岩屑崩滑及落石等災害的問題，因此本研究的坡地災害潛勢特性分析另參考「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」成果，將落石、岩屑崩滑、與岩體滑動與順向坡等四項災害潛勢納入考量，由圖 8.4-1 可知基隆市面臨各種坡地災害類型與土石流潛勢溪流的威脅。然基隆市許多山坡地均受人為開發影響，坡地災害問題面臨嚴峻挑戰，落石與淺層崩坍的問題近年來更是災害頻傳，例如：民國 102 年 831 豪大雨所造成北寧路巨石掉落與房屋倒塌事件即位於災害潛勢區域內。

未來，由於氣候變遷加劇造成極端天氣頻仍，形成暴雨機率的提升，除了可能造成市區或人口聚集地之淹水災害外，山坡地災害的機率也將大幅提高，位居山坡地地區的居民不得不謹慎，未開發之山坡地也應以保育為主，避免不當之開發行為影響水土保持。



圖例

聚落
雨量站
水位站
社福機構_老人
社福機構_身障
社福機構_兒福
重點監控路段
重點監控橋梁
活動斷層
土石流潛勢溪流
土石流影響範圍
雨量站
水位站
岩屑崩滑
岩體滑動
落石
順向坡
淹水深度(0.5~1)m
淹水深度(1~2)m
淹水深度(2~3)m
淹水深度(>3)m

104.06

鄉鎮	淹水警戒值	坡地災害警戒值	土石流警戒值
七堵區	250	430	550
中山區	250	430	550
中正區	250	430	550
仁愛區	250	560	600
安樂區	250	560	600
信義區	250	560	600
暖暖區	250	430	550

鄉鎮	站名	水位一級警戒值	水位二級警戒值
七堵區	五堵	17.4	14.4

圖 8.4-1 基隆市坡地災害潛勢圖

資料來源：國家災害防救科技中心網站資料，查閱日期：105 年 2 月。

三、 地震災害

就地理位置而言，基隆市須注意金山斷層、山腳斷層、台北斷層所造成之影響。地震對於基隆市除了可能造成震災之外，亦會造成海嘯、誘發核災與土壤液化 (經濟部中央地質調查所「土壤液化潛勢查詢系統」本市資料尚在建置中) 的可能，因此必須謹慎因應。

參考基隆市 102 災害防救演習所做之臺灣地震損失評估系統（TELES）分析成果，若大台北地區周邊發生斷層錯動而引發地震，基隆市之受損建物將以安樂區、七堵區居多；而在結構物經濟損失方面，TELES 評估系統依照建物用途類別、樓地板面積與物價調整系數等資料，配合結構物倒塌情形估算經濟損失，分析結果顯示七堵區為最高，損失約為 1383.5 萬元，次之為安樂區。由此可知，一般而言地震災害之發生將使人口密集之市中心地區遭受較大的經濟損失。

地震可能令維生管線受損而產生災情，TELES 能依據各單位網格之建物總面積及 PGA 經由經驗公式推估可能發生的震後火災事件，經推估最高風險區位於安樂區；另當地震事件發生，需進行受災人員之疏散，並導引至各避難所由其收容，政府單位需注意此區域之導引指示，避免重大災情之發生。

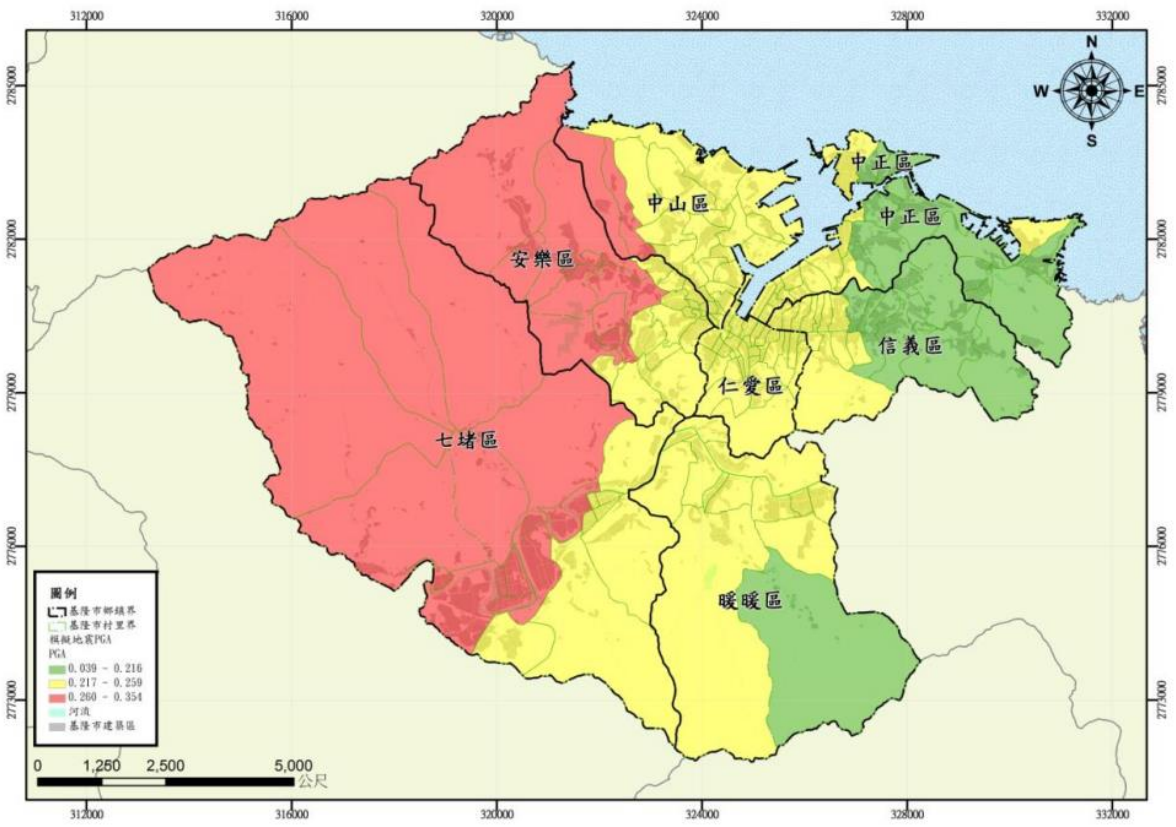


圖 8.4-2 基隆市地震模擬 PGA（水平地表加速度）分布圖	資料來源：「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」期末報告書，基隆市政府消防局，102 年。

四、 海嘯災害

本研究參考「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」成果，基隆市的 7 個行政分區中以中正區、中山區、信義區、仁愛區、與安樂區受海嘯侵襲之所受影響最大，其餘鄉鎮因無沿海範圍，所以不受海嘯影響。在分級一（海嘯預估波高小於 1 公尺）溢淹範圍中，以仁愛區、信義區、中正區會受影響較大，中山區、安樂區只在沿海零星度區有潛勢影響；分級二（海嘯預估波高 1 至 3 公尺）溢淹範圍中，仁愛區、信義區、中正區人口集中的地區與中山區、安樂區沿海區域皆在潛勢範圍內；分級三（海嘯預估波高 3 至 6 公尺）溢淹範圍中，潛勢影響區域較大，與建物重疊部分以仁愛區、信義區、中正區較多。

海嘯之產生與地震有密切關連性。雖然目前科學上仍難以預測地震

的發生時間，但一旦發生地震，仍可以對海嘯進行一定程度的預警。鑑於日本的經驗，預防海嘯的襲擊，除了防救災避難地點的設置外，平常加強對民眾之宣導與海嘯避難逃生路線的演練，也是一項重要的策略。

五、 核災

目前北臺灣有兩個核能電廠，分別為核能一廠與核能二廠。核能一廠位於新北市石門鄉乾華村小坑 12 號，裝置容量為 63 萬 6 千瓦×2；核能二廠位於新北市萬里鄉野柳村八斗 60 號，裝置容量為 98 萬 5 千瓦×2，另尚未營運之核能四廠則位於新北市貢寮區。基隆市位處北臺灣三處核能電廠之間，斷層帶錯動所引發的潛在地震可能性將是核電廠的重要威脅，因此，建議應將核電廠應變機制與防災措施納入規劃。

本研究參考「102 年度基隆市災害防救深耕計畫」成果，基隆市核子災害優先界定核能二廠方圓八公里範圍內為潛勢區域。基隆市在此區域範圍內之村里為「中山區」：協和里、文化里、德安里、中和里、和慶里；「安樂區」：內寮里、新崙里、武崙里、中崙里；及「七堵區」：友二里、瑪東里、瑪西里) 等 3 區共 12 里。

8.4.3 課題分析

一、 如何降低氣候變遷對基隆市都市整體發展的影響

(一) 極端強降雨易造成排水系統不佳之港區周邊地區淹水，土石流潛勢溪流周邊住宅之坡地災害威脅增高等。

(二) 極端高溫加劇夏季之都市熱島效應，引發更多的能源消耗及溫室氣體的碳排放。

二、 如何處理基隆河流域周邊土地利用與潛在洪患問題

氣候變遷下極端降雨的防洪、防災是否足夠，應進行極端情境的全流域水文模擬，包含：員山子分洪等水利建設之調適，流域周邊地區之土地利用或再發展應以環境低衝擊之方式進行。

三、 山坡地住宅如何因應土石災害潛勢及順向坡地區的問題

本市囿於地形限制，發展用地有限，遂發展坡地住宅。惟坡地住宅

需承擔土石災害之風險。未來如何導入防救災措施為降低災損之必要條件。

四、 如何因應地震與衍生之海嘯或核災課題

核能電廠設置尚未確定斷層帶區位：由於核能電廠對廠址條件要求十分嚴格，尤以廠址地質條件為最。法規規定核電廠 8 公里範圍內不得有長度大於 300 公尺之活動斷層，且廠房須座落於完整岩盤上。目前基隆市兩側之核電廠距離「山腳斷層」、「非活動斷層」相近，且貢寮核四廠址的半徑 80 公里海域內，有 70 幾座海底火山，其中 11 座更處於活火山的狀態，且其周邊更可能尚有未判定之活動斷層。因此核電廠之環境區位條件須及早確認以利因應措施之準備。

核電廠耐震設計不足，核一廠耐震設計是 0.3g，核二、核三、核四為 0.4g。相較於日本核電廠，為了因應強震已開始將耐震強度工程提昇至 1.0g，但臺灣尚未有相關因應措施。

北臺灣路廊系統無法負荷核災緊急疏散功能，由於基隆市距核一(石門)、核二(萬里)之距離僅分別為 23.3 公里、11.4 公里，顯示基隆市遭核電廠包圍的潛在風險。而就目前北臺灣路廊系統，無法負荷此處稠密人口之緊急疏散，須及早研提防救災方案。

目前尚缺乏核能管理與應變人才且針對核能電廠周邊地區的土地使用規劃亦未有明確的方針與定位，核子事故一旦發生需結合中央與地方人力及資源共同應變，但目前尚無相關人才規劃。

8.4.4 空間發展策略及具體空間發展構想

一、 氣候變遷調適策略

為因應全球氣候變遷，減緩與調適為關鍵的兩大策略，前者係透過降低溫室氣體排放量來減緩氣候變遷的衝擊，後者則是自社會、經濟與自然等面向進行調整以回應或順應氣候變遷的衝擊，換言之，當暴露於危害的威脅時，若有適當的土地利用規劃、整合性的跨域治理機制，以及健全的社會經濟環境等作為基礎，即能降低該區的脆弱度。而減少危害、脆弱度與風險即是達到韌性城市的關鍵。

因此，氣候變遷調適策略之擬訂基本有二大思維，1.避開風險 2.降低風險。前者係優先避開高風險區位或行為，免於遭受氣候變遷的衝擊影響；後者則主要透過提升能力來降低風險，且可分為強化及預防兩種角度思考，以降低氣候變遷的衝擊。各領域的調適策略均本著此二大思維分別擬訂。

總體調適策略則為跨領域的共同策略，作為各調適領域共同遵循的優先策略。基隆市未來面對氣候變遷衝擊之總體調適策略及八大領域相關行動計畫如下。

(一) 應落實國土規劃與管理

將減緩與調適氣候變遷的概念融入空間規劃體系，進一步納入基隆市的都市計畫檢討與非都市土地管制中。從評估氣候變遷的可能衝擊，調整未來發展方向，以延續落實於後續的國土管理。

(二) 應加強防災、避災的自然、社會、經濟體系之能力

自然、社會與經濟體系之間的調適能力相互影響，為降低基隆市在氣候變遷上的脆弱度，應同時強化防災、避災的自然、社會、經濟體系之能力，以面對環境變遷與災害風險提高的嚴峻挑戰。

(三) 應進行基隆河流域之綜合治理

以基隆河流域為單元，協調整合基隆河流域內之水、土、林資源，加強基隆河流域之集水區保育及防汛環境營造、土地使用等事項。

(四)　應優先處理氣候變遷的高風險地區

對於基隆市特殊之山坡地地形、流域河川周邊及海岸沿岸地區等高氣候災害風險地區，應優先考量其脆弱度與調適回復能力。

(五)　應提升港區及周邊地區之調適防護能力

基隆大多數的人口聚集在港區周邊與向心狀的道路系統兩側地區，而相關都市土地的規劃與管理制度缺乏對氣候變遷的回應。由於都市地區的脆弱度相對較高，應積極推動氣候變遷調適以提升氣候災害之防護能力。

(六)　海岸地區社區與聚落安全防災

目前「基隆市 102 年度災害防救深耕計畫」已研擬災害緊急應變處置機制。沿海之中正、中山、安樂等區亦已研擬相關防救災措施，仁愛區則將於第二期災害防救深耕計畫研擬。

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表

領域	調適策略	行動計畫
災害	1. 重新評估基隆市受氣候變遷衝擊之脆弱度	1. 坡地災害脆弱度評估 2. 水災災害脆弱度評估
	2. 將脆弱度納入基隆市地區防災計畫	3. 配合推動台灣健康社區六星計畫 4. 研擬各區 (里辦事處) 災害緊急通報及應變作業流程並繪製各里簡易疏散避難圖
	3. 檢討氣候變遷影響下之災害潛勢地區與實際災害發生位置之差異	5. 因應氣候變遷修正淹水潛勢分析 6. 因應氣候變遷災害之坡地災害範圍評估 7. 易致災、關注區域和災害潛勢圖逐年修正計畫 8. 彙整基隆市災害潛勢區域表
	4. 檢討既有防災動線與據點於極端天氣事件發生時之功能	9. 檢討防救災動線與據點面臨極端天氣事件之災害衝擊影響 10. 提升防災據點之功能 11. 因應極端天氣下防救災動線之檢討
	5. 改善都市排水設施之功能	12. 定期巡檢雨水下水道 13. 低窪地區優先抬升之指認評估
	6. 檢討災害潛勢地區的未來空間規劃	14. 獎勵低窪地區設置建築高腳屋 15. 檢討易致災地區土地規劃利用
	7. 基隆市防災避難公園的數量及承載量檢討	16. 基隆市既有避難公園 (1ha 與 1.8ha 以上) 盤點與環境承載量調查

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續一）

領域	調適策略	行動計畫
災害（續）	8. 劃設充足且安全的防災避難空間	17. 因應氣候變遷下，基隆市都市防災空間整體規劃
	9. 重新檢討災害防救設施之位置	18. 配合基隆市災害防救深耕計畫辦理災民收容場所安全性評估
	10. 針對現階段無法更改位置之防救災設施，提升其自我回復能力與效能	19. 研擬各區（里辦事處）災害緊急通報及應變作業流程並繪製各里簡易疏散避難圖 20. 強化前進指揮所之自我回復能力及功能 21. 推廣災民原地避難機制並納入救災難道路障礙排解除對應措施
	11. 建構相互支援緊急救災機制	22. 簽定與其他縣市及國軍之相關防救災支援協定
維生基礎設施	1. 檢討並加強防洪設施及標準	1. 檢測全市既有防洪設施（抽水站、河川閘門）結構安全以因應暴潮
	2. 加強既有港區維生基礎設施防水設計及功能	2. 基隆港維生碼頭設置計畫 3. 基隆港 C22、C23 碼頭改建計畫
	3. 強化相關設施的防水設計及功能	4. 強化輸配電管線之防水設計與標準 5. 提升機房設備防護等級及人員、機具應變能力 6. 建構港區抽水站與蓄水空間 7. 強化污水場周邊防水設施與抽水設備 8. 汰換開放式設備為密閉式設備
	1. 訂定相關基礎設施異常時的替代計畫	9. 污水轉送替代計畫 10. 檢討重要基礎設施之備用電力計畫
	2. 檢討並強化既有基隆市中心排水系統	11. 全市雨水下水道暨易淹水地區規劃檢討及細部設計 12. 基隆港區地下蓄水箱涵計畫 13. 定期巡檢雨水下水道 14. 低窪地區優先抬升之指認評估
	3. 透過指定道路高程抬高低窪地區	15. 道路高程核定管制之訂定 16. 低窪地區優先抬升之指認評估
	4. 低窪地區調適性都市設計策略擬定	17. 制訂建築高腳屋設計標準規範與示範計畫 18. 獎勵低窪地區設置建築高腳屋 19. 強化低窪地區雨水滲透設施建置

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續二）

領域	調適策略	行動計畫
維生基礎設施（續）	5. 強化機房設備之防水功能	20. 提升機房設備防護等級及人員、機具應變能力 21. 汰換開放式設備為密閉式設備 22. 規範機關、各級學校、低窪地區大樓及重要基礎設施之供電設備配置 23. 地面層設置配電室示範計畫
	6. 加強既有維生基礎設施損壞備援及復原計畫	24. 檢討既有維生基礎設施損壞備援系統
	7. 檢討坡地災害潛勢區域	25. 因應氣候變遷災害之坡地災害範圍評估
	8. 強化山坡地維生基礎設施之受災能力	26. 檢討各加壓站防淹水設備與應變措施 27. 提升部分加壓站位置以強化受災能力 28. 檢討輸油管、瓦斯管線、輸配電線與自來水管受極端天氣事件之受災能力
	9. 提升山區道路維護及管理	29. 天然災害搶災（險）費用機械案 30. 建立山坡地維生基礎設施防護等級 31. 定期辦理環境敏感區邊坡巡勘
	10. 重新檢討相關法規，將配電室放置於地面層	32. 評估地面層設置配電室之可行性 33. 規範機關、各級學校、低窪地區大樓及重要基礎設施之供電設備配
水資源	1. 河流污染管制與監控	1. 基隆市污水下水道系統實施計畫 2. 透過淡水河流域整治工作小組建立基隆河水資源管理討論機制 3. 基隆河、兩水庫暨管線末端水質監測定期分析計畫
	2. 針對新山水庫重新進行安全評估	4. 新山水庫大壩安全改善工程 5. 辦理新山水庫安全評估工作 6. 擬訂新山水庫逐年續升計畫
	3. 提高水資源使用效能	7. 擬定水資源再利用推行方案 8. 推行建築設置中水回收系統獎勵方案 9. 推行住宅用水效率提升方案
	4. 提高節水配套措施之誘因並鼓勵民眾節約用水	10. 推廣四省專案節能示範計畫 11. 既有相關節水宣導方案盤點計畫 12. 限水期間夜間減量供水執行計畫 13. 跨領域節水宣導推動計畫
	5. 提高水資源來源之多樣性	14. 台北基隆段自來水接管計畫 15. 台北基隆段地形高程熱點之加壓站增設計畫 16. 雙溪水庫備用水源可行性計畫 17. 瑪鍊溪導水管接管

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續三）

領域	調適策略	行動計畫
水資源（續）	6. 建立緊急供水機制	18. 逐年更新氣候變遷資料與基隆市用水需求資料 19. 檢討既有之緊急應變供水計畫
土地使用	1. 評估海平面上升對土地使用之衝擊	1. 辦理基隆市區域計畫、都市計畫通盤檢討及擬定時，應優先調查淹水潛勢之土地使用，以評估衝擊影響程度並據以檢討變更
	2. 將氣候變遷趨勢、災害影響納入土地使用規劃與管理	2. 市中心區檢討土地規劃利用及訂定土地使用管制之可能性，研擬於海平面上升影響脆弱度較高之地區，優先規劃配置防災及滯洪公共設施 3. 檢討易致災地區土地規劃利用 4. 低窪地區優先抬升之指認評估 5. 都市計畫通盤檢討加入氣候變遷影響與排保水計畫審查
	3. 訂定易淹水地區建築規劃設計準則	6. 檢討易淹水地區相關對應法令與策略 7. 制訂建築高腳屋設計標準規範與示範計畫 8. 規範機關、各級學校、低窪地區大樓及重要基礎設施之供電設備配置
	4. 指認氣候變遷影響下的淹水潛勢地區作為優先檢討地區	9. 因應氣候變遷修正淹水潛勢分析 10. 易致災、關注區域和災害潛勢圖逐年修正計畫 11. 優先辦理淹水潛勢區之都市計畫通盤檢討
	5. 訂定基隆市因應海平面上升短中長期策略	12. 確立各階段年期及目標高程 13. 因應氣候變遷，訂定基隆市海平面上升策略計畫
	6. 建立港市土地規劃溝通平台	14. 成立「基隆港灣區域發展平台」
	7. 檢討既有公共空間保水計畫	15. 加強檢討公有土地基地保水計畫
	8. 加強都市保水及透水機制	16. 配合建築法規技術規則加強開發計畫之保水計畫
	9. 檢討基隆市山坡地開發管理	17. 檢討坡地災害潛勢地區之土地使用強度及型態 18. 加強山坡地安全管理及開發行為審查
	10. 因應基隆氣候變遷下研擬建築使用規範	19. 沿海地區景觀設施可考量複合使用景觀塔之形式以提供避難功能 20. 推廣新建築廣設貯留滲透水池及地下雨水貯集層

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續四）

領域	調適策略	行動計畫
海岸	1. 建構港市電廠策略平台，共同面對基隆港灣氣候變遷影響	1. 成立「基隆港灣區域發展平台」
	2. 檢討海岸聚落與基隆港市中心之工作體系	2. 制訂基隆港市區域策略發展計畫
	3. 研擬沿海聚落與市區對海平面上升與暴潮的應變方針	3. 因應暴潮脆弱度地區訂定防災避難因應對策
	4. 加強易受海平面上升與暴潮衝擊地區聚落空間使用之檢討與因應	4. 海平面上升與暴潮衝擊影響脆弱度較高之地區，聚落空間使用之檢討 5. 研擬海平面上升與暴潮衝擊影響脆弱度較高之地區，訂定聚落建築規範暨示範性計畫
	5. 沿海聚落改造優先輔導計畫	6. 漁村與海岸聚落因應氣候變遷社區調適改造計畫
	6. 檢討海岸地區相關設施之脆弱度	7. 水災災害脆弱度評估 8. 暴潮災害脆弱度評估 9. 提升港埠設施自我恢復能力
	7. 因應海平面上升之強化相關設施自我回復能力	10. 檢討漁港相關設施之緊急應變計畫 11. 辦理協和電廠、漁港及基隆港因應氣候變遷海平面上升策略之研究
能源供給與產業	1. 降低氣候變遷對能 2. 源與產業的風險	1. 檢討災害潛勢地區之產業發展 2. 氣候變遷下，都市發展及能源利用、產業發展之競合評估
	3. 以產業發展面向評估基隆市未來用電需求	3. 辦理公用設施檢討平台 4. 因應氣候變遷基隆市產業發展調適計畫
	4. 建立電力搶修的相關支援機制	5. 檢討緊急支援設備數量與支援範圍 6. 強化緊急支援機制
	5. 強化配電設施及變電所的防水機制與自我回復力	7. 規範機關、各級學校、低窪地區大樓及重要基礎設施之供電設備配置 8. 檢討暨強化輸配電設施因應氣候變遷之緊急應變計畫
	6. 加強山坡地易致災地點巡勘及監測	9. 定期辦理環境敏感區邊坡巡勘
	7. 強化災害敏感區域之基礎設施災害承受能力	10. 檢討輸油管、瓦斯管線、輸配電線與自來水管受極端天氣事件之受災能力 11. 建立山坡地維生基礎設施防護等級 12. 強化山坡地維生基礎設施管線暨設計標準修訂

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續五）

領域	調適策略	行動計畫
農業及生物多樣性	1. 限制地質敏感區域設置休閒農場或農業	1. 地質敏感區域休閒農場與農業管制計畫 2. 輔導位於地質敏感區域之既有休閒農場或農業轉型或搬遷
	2. 檢討既有山坡地開發管理	3. 劃設環境敏感地區嚴格管控開發及變更使用 4. 檢討坡地災害潛勢地區之土地使用強度及型態 5. 加強山坡地安全管理及開發行為審查
	3. 建構基隆市山坡地開發總量管制計畫，避免土地資源的過度開發與生態資源的破壞	6. 氣候變遷對於都市發展及生態資源之競合評估 7. 擬訂基隆市山坡地開發總量管制規則 8. 保護區及重要生物棲地應參考相關單位生物棲息監測成果
	4. 持續與監控調查基隆市生態資源	9. 棉花嶼、花瓶嶼野生保護區生態調查及評估延續計畫 10. 河川生態資源評估-封溪護漁計畫 11. 辦理基隆市生態資源調查計畫
	5. 維護漁業的可持續性發展	12. 魚苗放流與漁場改造持續性計畫
	6. 檢討漁港設施的脆弱度並擬定改善計畫	13. 配合脆弱度評估研提改善計畫
	7. 輔導產業轉型	14. 產業轉型輔導計畫
健康	1. 加強衛生教育與災害緊急應變教育	1. 腸道及水患相關傳染病防治計畫 2. 生物病原災害防治計畫 3. 新興傳染病防治計畫 4. 登革熱防疫計畫 5. 病毒性肝炎防治計畫 6. 結核病防治計畫 7. 食品衛生教育計畫 8. 食品抽驗計畫 9. 基隆市各市屬國民中小暨完全中學學校午餐輔導考核執行計畫 10. 碘片使用宣導衛教
	2. 加強醫療院所診治通報機制	11. 食品中毒通報 12. 檢核既有災難通報機制與平台系統
	3. 建立緊急供水機制	13. 建立緊急供水跨領域機制
	4. 將極端氣溫納入既有之災害應變制度	14. 繪製極端氣溫熱點區位圖

表 8.4-2 氣候變遷八大領域調適策略及行動計畫一覽表（續六）

領域	調適策略	行動計畫
健康（續）	5. 加強衛生教育及對極端溫度之應變	15. 慢性病個案衛教宣導及疾病轉介 16. 弱勢族群健康保護 17. 推廣運動以促進健康 18. 社區長者關懷照護資源整合 19. 增加衛教人員以妥善照顧心理衛生與精神疾病個案 20. 高濕度地區健康提升計畫
	6. 強化社區防疫與健康聯絡網，建立互助互救之機能	21. 衛生局與社會處居家關懷、關懷訪視的合作機制 22. 社區心理衛生關懷 23. 建立社區防疫管理網絡組織之強化

資料來源：基隆市氣候變遷調適計畫期末報告，102；北臺區域發展推動委員會 http://www.ntdc.org.tw/7-3.php，查詢時間 104 年 1 月

二、 跨域性的整體防災空間佈局

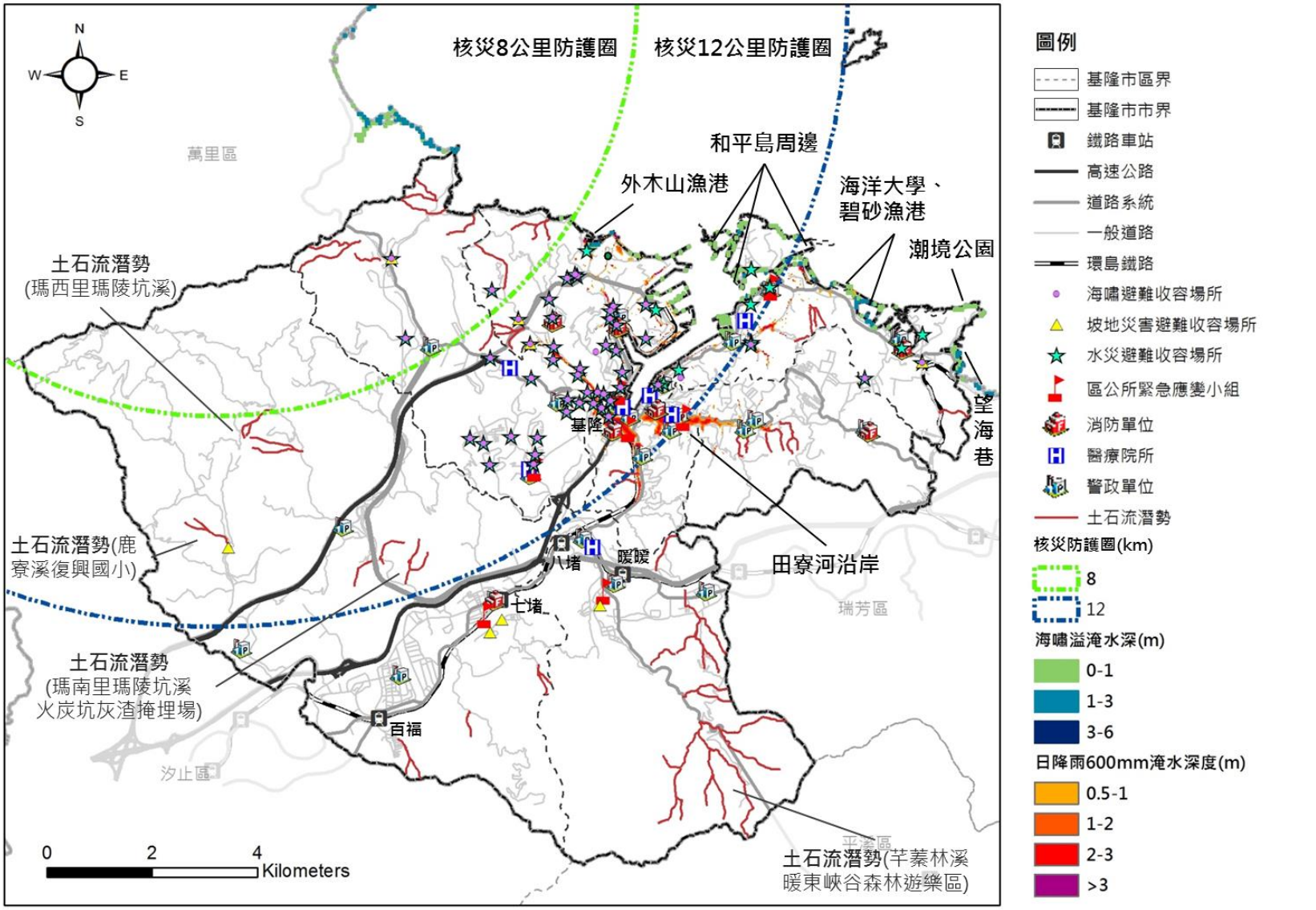
基隆市之整體發展應考量氣候變遷下的極端事件影響，進行防災與避難空間、防災設施之跨區檢討與佈局。都市地區之通盤檢討應檢視既有公共設施及空間之使用狀況，結合各區實際之居住及流動人口現況，調整既有的防災空間規劃；而非都市地區之設施型分區變更或未來的開發許可申請，應檢視該地區之環境敏感特性，避免發展超過環境承載負荷的土地利用行為。

同時，應以基隆市災害防救深耕計畫為基礎，結合區域計畫的整體空間發展構想及土地利用管理，提升基隆市都市及非都市地區之防災體系因應能力。另外，也應以跨域治理的觀點，參照鄰近新北市、臺北市之災害防救深耕計畫及核子災害防護應變計畫，結合其有關之空間規劃及土地使用規範，共同強化大臺北都會區（基隆市、臺北市及新北市）之氣候變遷或其他重大災害之災害防治能力。

三、 防災空間、設施配置與動線之串連

災害防救據點之公共設施（學校、公園、廣場等）之容量、可及性，以及整體疏散及救援之交通路線、廊道規劃等，應與災害防救計畫相互配合，若有特定地區不足或有特定災害防治需求者，應予以強化。

圖 8.4-3
基隆市防災規劃構想示意圖



8.5 區域性景觀計畫

8.5.1 願景及目標

在全球暖化與氣候變遷衝擊日益嚴重的挑戰之下，環境資源的維護更顯其重要。都市發展與大自然運作規律間如何相互協調，將是未來發展的主要趨勢。也因此，空間規劃與土地使用做為一種「調適」手段的概念逐漸被社會各界接受。此所指的「調適」概念將不僅僅是消極的防、減災，另一方面，從正面的角度積極看待改變並創造機會，亦是一種「調適」的作為與方法。

區域計畫從氣候變遷「調適」的概念所衍生之「景觀計畫」研擬，目的在於延伸傳統規劃上僅重視地表、地貌與視覺上的「景觀」考量，而進一步結合生態學的理念，以建構在城鄉發展過程中，人居環境與自然環境之間的和諧關係。因此，區域性景觀計畫首先應以建構基隆市範圍內部的生態環境基礎，保護並積極恢復遭破壞的生態棲地與群落為目標，並以生態保育及復育策略，連結基隆市各流域、河岸與濱海沿岸等，以及散落其間具生態跳島功能的綠地資源等，形成一串連都市與非都市之間的水與綠生態網絡；在建構此良好的生態網路基底之下，可運用具地方特色、特殊歷史人文與自然等景觀，以適當地規劃工具引導本市之空間發展與土地利用朝向低碳、低污染及高品質的都市發展方向，創造地方發展契機。

本研究建議景觀計畫應確認以下三點做為基本發展目標：

(一) 確保基隆市生態環境敏感地區之基底，積極復育遭破壞之生態棲地及群落，並串連水與綠之生態廊道、建構基隆市整體生態網絡。

(二) 以成長管理為原則，結合都市計畫與非都市土地之管理措施，打造低碳、低污染及具有高氣候調節與回復力的生態城市。

(三) 利用基隆市範圍內所積極保護、保育之生態、自然與人文景觀等資源，發揮在地特色與優勢並與鄰近縣市跨域合作，發展低環境衝擊性的休閒旅遊產業，以促進地方經濟發展。

8.5.2 發展預測

景觀計畫關注的重點包含珍稀動、植物資源與其生存空間的保護、流域與河海岸周邊之自然景觀以及人為的綠色基礎設施或特殊人文地景等。

一、 珍稀動、植物資源空間分布

基隆嶼、棉花嶼、花瓶嶼和彭佳嶼為基隆市四大所屬島嶼，其中花瓶嶼和棉花嶼劃設為野生動物保護區及野生動物重要棲息環境，彭佳嶼則因被列為軍事管制區，一般人無法登島；位於基隆市北方約六公里之基隆嶼在景觀價值上最為重要，珍貴的火山島嶼地質景觀與野百合，海面下豐富的珊瑚礁等特色，讓基隆嶼成為北臺灣知名的地標離島。

二、 基隆河水系與基隆港

基隆河流域中、上游河段，共涵蓋深澳坑溪、大水窟溪、暖暖溪、瑪陵坑溪、大武崙溪、東勢坑溪、石厝坑溪、友蚋溪、拔西猴溪、西勢水庫、新山水庫、情人湖等；其中，東勢坑溪、瑪陵坑溪、大武崙溪和友蚋溪四條基隆河支流，沿途獨特的自然條件，使流域成為充滿生命力的自然野溪環境，區內泰安瀑布、姜子寮步道、暖東峽谷和暖暖親水公園等，為地區居民之主要遊憩據點。

穿越基隆市境內之七堵、暖暖區的基隆河屬中游河段，全長約 13 公里，與臺北、新北市境內之基隆河比較起來，基隆市境內的河濱地雖然較為狹窄，但在河流地景與生態資源卻較為多樣且豐富，其中四角亭、暖暖一帶，擁有台灣最密集、型態最完整的河流壺穴地形。另外，屬於基隆港水系的河川則包含田寮河、旭川、南榮河、西定河、牛稠港溪等，目前市府方面正積極推動下水道工程建設，有利於基隆港水系之水質改善。

三、 海岸、海灣與港口

基隆市目前僅 14%屬自然海岸，餘則為海港、坡堤、公共設施（電廠）等人造設施。海港為基隆市代表性地景之一，包含基隆海港、八斗子漁港、長潭里漁港、正濱漁港、望海巷漁港、外木山漁港、大武崙漁港等；另外自然性地景則包含海域生態資源豐富的望海巷海灣及和平

島，以及外木山、八斗子一帶，為大臺北地區民眾假日遊憩的最佳去處。

四、 其他綠色基盤設施

綠色基礎設施主要為都市計畫區內非都市發展用地之保護區、農業區、公園綠地；與散佈全市具有較大開放空間之學校用地；以及湖泊水庫。這些區域因其為區塊狀分布，在整體的生態地景串連上具有扮演生態跳島，串連之功能。目前基隆市都市計畫保護區有 2,705 公頃、農業區 20 公頃、公園 258.11 公頃、綠地 27.66 公頃、學校 319.77 公頃；新山水庫約 77.1 公頃、西勢水庫約 13.31 公頃。惟，保護區主要位於都市發展地區之周邊，都市密集發展地區內僅有公園、綠地、學校等可作為生態跳島。前述綠色資源，或已為基隆市政上之重點景觀發展地區，包含中正公園、暖暖運動公園、情人湖公園等。或為重要水資源，如新山水庫及西勢水庫。為維續基隆市綠色基盤，應積極保護，避免進行相關的開發行為進行。

五、 發展預測

基隆市在目前不論居住與產業皆仍集中於都市計畫地區發展。在人口緩慢外流的情境下，人為活動的承載量有微量降低的可能，生態地景應暫無繼續遭受破壞之重大危機。惟，除了棉花嶼與花瓶嶼野生動物保護區因一般人不可登島，少了人為影響，有機會保有生態的完整性；陸域其他地區因多數原始生態已受人為開發影響，動植物種之多樣性降低；珍稀動物，甚至基隆市鳥—鷹之棲地已遭到破壞。加以未來可能在產業發展（即使如海域及山林之生態旅遊）或土地開發壓力下，自然資源與人文地景仍有遭受侵蝕的可能。因此須盡可能保護已有資源，並復育遭破壞之地區。

8.5.3 課題分析

一、 如何維護基隆河水系周邊生態與發展平衡

基隆河水系不僅只河流沿岸，亦包括坡地集水區域。任何開發行為因改變逕水流量，影響基隆河水位。不但有可能危及周邊社區，也影響水系生態平衡。以往因颱風致災，致使基隆河沿岸都市計畫範圍保護區與農業區禁止變更為可建築用地；非都市土地則暫停受理基隆河流域 10

公頃以上之民間投資開發案。隨著前期工程—員山子分洪治水有成，基隆河水系周邊地區之開發解禁在即。因此未來須關注本區兼顧生態與發展之平衡。

二、 如何強化海岸生態保育/復育

海港雖為基隆市海岸之重要地景，但在中央之自然海岸零損失的前提下，仍應關注海港及海域活動不致影響周邊地區之生態保育。且在不違背自然生態的原則下，適度復育原有動植物種，以提高基隆市海岸之生態多樣性。

三、 如何改善都市密集發展地區綠色資源缺乏之現況

就基隆市都市密集發展地區而言，可作為綠色資源空間者包括公園綠地、學校等。惟目前公園綠地之面積不足，開闢率也不高，致使發展地區人均綠地面積不高。另一方面，作為綠色資源備用空間之學校，亦尚未發揮此功能。過去學校為便於管理，盡量減少軟鋪面空間，致使學校綠意不足，也不易作為滯洪空間。針對於此，未來應加速綠地之開闢，推促綠色校園。除此之外，應可考量藉由綠化人造設施以改善綠色資源缺乏的現況，如開放空間與道路綠化，營建生態綠廊，以作為跳島區塊之串連廊帶。

四、 如何藉由發展綠色產業及強化綠色運具之使用維護生態地景資源

廣義綠色產業含括各級產業，在生產過程中降低能源損耗、對環境的衝擊，並保護環境敏感區域，以關照環境之永續。綠色運具則以消耗最低能源量以達到運輸的目的，此時「交通系統」不只是當成「生活工具」，也是「生活空間」。前述概念較易在人類活動與生態地景維護之間達致平衡，因此基隆市之產業發展應以此作為考量。就現況而言，基隆市之產業結構已逐漸自工業生產轉向服務業；農漁業藉發展休閒農漁業創造更高產值，但這些產業活動應思考如何降低能源依賴；且在人類活動越深入自然地區時應關注如何降低承載量，以維護生態地景。

8.5.4 空間發展策略與構想

一、 自然棲地保育與復育

(一) 建構區域地景生態網絡，串連法定生態保護區與都市綠地資源。

(二) 重新評估劃設自然生態環境與都市開發空間處之緩衝空間。

(三) 檢討都市擴張對生態棲地之影響，進而妥善規劃整體空間配置模式。

(四) 訂定自然遊憩區域中環境承載量，並制訂相關管理規則。

(五) 維護基隆市地質景觀地區如和平島地質公園、暖暖壺穴地質遺跡等地區

依「地質敏感區劃定變更及廢止辦法」、「地質法」等相關之規定，各目的事業主管機關應將地質敏感區相關資料，納入土地利用計畫、土地開發審查、災害防治、環境保育及資源開發之參據，且土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估，並依地質法等相關法令規範辦理。

二、 海域及海岸保育應落實永續海岸整體發展方案之指導。

(一) 避免設置過多硬體設施及環境不協調的活動設施進入，應進行生態系統棲地調查，加強生態復育及保育；加強河口潮間帶之復育、保育海岸保護防風、沙之保安林，以資增益海岸景觀，強化國土保安功能之效。

(二) 針對應保護（育）之生態多樣性地區與環境敏感地區加以控管維護，避免因人為開發造成環境擾動。檢討海岸地區環境生態因干擾造成之缺口，重塑生態與景觀的連續性。

(三) 採整體與永續防護思維。為與周邊新北市者具有一致之管制標準。

(四) 基隆港至八斗子、深澳灣一帶，岬灣地形豐富。期達到自然海岸零損失，維持自然海岸線比例不再降低。

(五) 建置海岸與海洋相關監測、調查及評估資料庫，並定期更新維護。

(六) 於資源永續利用及海域保育之前提，兼顧漁業發展與漁民生計，得有條件允許海岸保護區及防護區內漁業捕撈行為。

三、 河川流域生態廊道保育策略

(一) 推動流域綜合治水，減免淹水災害損失

(二) 強化水土資源保育，健全水文循環體系

1. 強化水庫集水區經理與水源涵養，落實重要水源保護區保育與獎勵。

2. 加強重要水源區及水庫集水區保育，積極獎勵保育者，並賦予開發者保水義務。

3. 土地開發考量水患防治標準，上游開發不得增加下游排水負擔。

4. 研訂加強平地雨水及地表逕流貯蓄及地下水補注實施方案，加強雨水及地表逕流貯蓄(留)及入滲措施，增進保水機能及地下水源涵養，健全水文循環體系。

5. 落實水岸環境改善，營造生態親水環境。

(三) 推動河川圳溝空間改造，結合周邊綠帶，強化藍綠帶與生活空間之連接。

(四) 擬定相關重大建設計畫時應考量臨接水域/岸與周邊藍綠帶空間界面銜接整合。

(五) 藉由雨、污水下水道建設與分流的實施，或生態過濾濕地或灘地等，改善既有水質，提升水岸景觀美質。

四、 朝向緊湊式的城鄉發展，防止都市蔓延並維護自然與人文景觀資源及特色

(一) 落實環境敏感地區劃設及管理

屬生態及災害潛勢之環境敏感地區應特別注意其開發行為，建立安全且具基隆山海特色建築模式。環境敏感地區之生態旅遊活動應檢討是否超出環境負荷量，並訂定相關總量管制措施。建議設計配套勾稽機制，以減少超限利用並活絡核心再生產業。

(二) 應增加都市內之公園、綠地、學校、公有設施園區透水鋪面面積，以及複層植栽

串連生態保護區、都市綠地資源等大型綠地做為生態跳島，建構基隆市的區域性景觀網絡。另應評估劃設自然生態環境與都市發展區之間的緩衝空間。

五、 落實基隆市景觀綱要計畫之規劃構想與策略，納入未來都市計畫通盤檢討與都市設計審議原則。

(一) 建立基隆建築特色，如海洋建築、基隆厝

1. 考量基隆市冬季東北季風強盛、雨日長、酸雨嚴重等獨特氣候條件，落實海洋山城建築美學與環境研究。促進海港周邊老舊建築景觀的更新。建立基隆建築特色，如海洋建築與基隆厝等模式。

2. 建立海港都市意象之特色。環港地區、市中心區、田寮河和西定河等周邊，配合城市旅遊概念將土地導向觀光、文化、遊憩和商業等功能之使用。

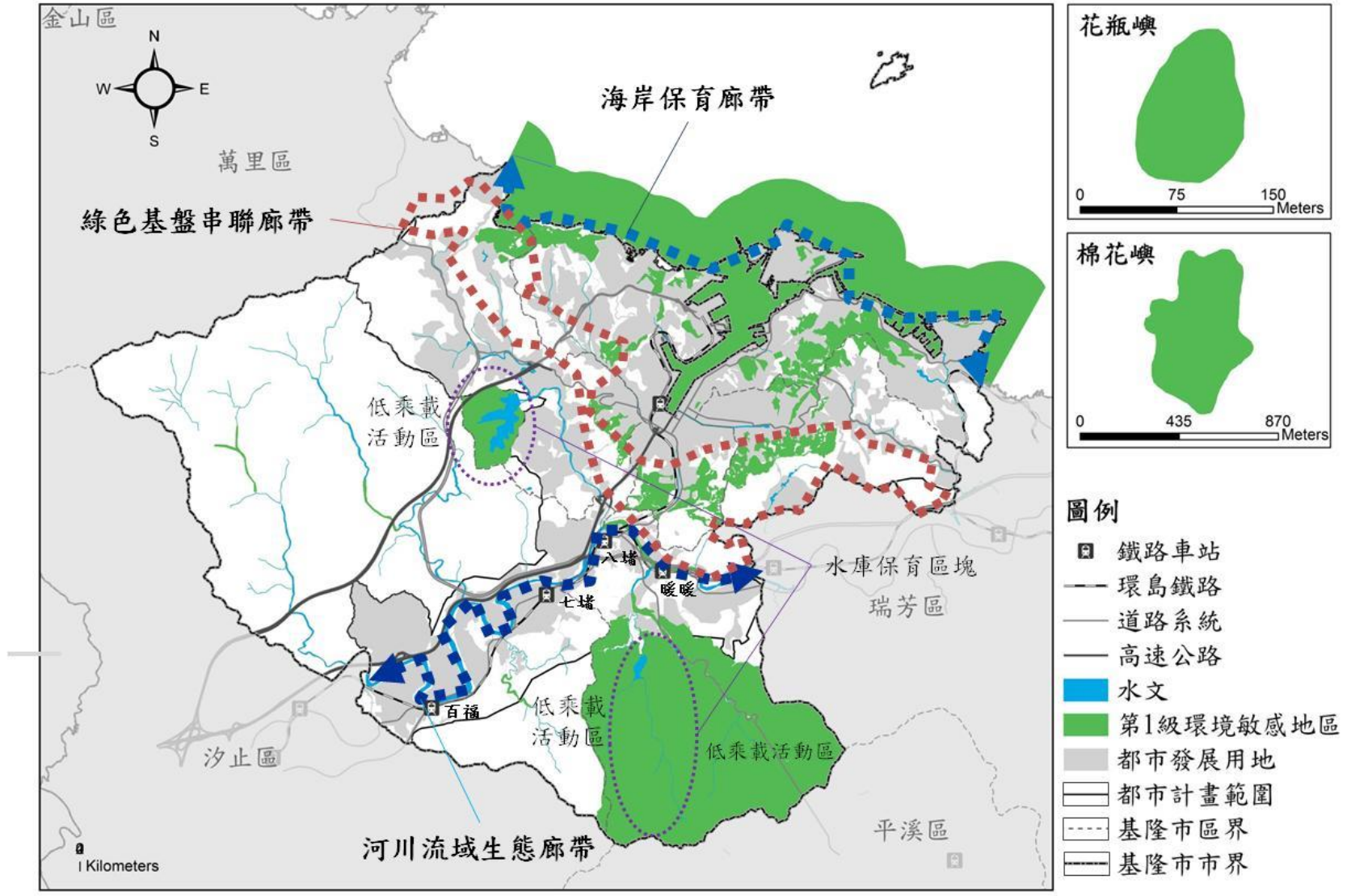
3. 消除建築物之水塔等屋突。未來進行通檢與市地重劃之新市鎮，需有供水計畫，並列入公共設施財務計畫。水公司依此規劃給水機盤設施。

(二) 建立減災、保水，具回應極端氣候之都市計畫及都市設計準則。

(三) 依循景觀綱要計畫指認之生態山水、歷史文化、都市空間結構及都市意象與設計等四大景觀系統，研擬未來與都市計畫通盤檢討、都市設計審議相關之景觀規劃、保育、管理及維護原則。

(四) 維護基隆市具特色、值得保護(育)之特殊生態網絡及地景(如黑鳶活動地區)，納入未來都市計畫通盤檢討及都市設計審議原則。

圖 8.5-1 基隆市景觀發展構想示意圖



8.6 區域性公共設施計畫

8.6.1 願景及目標

(一) 回應未來基隆市需要，檢討各項公共設施用地之需求性與必要性，以進行合宜轉型

(二) 加強基礎公共建設，確保公共設施服務水準，以擴大服務範圍與提升質能效益

(三) 建構可執行的公共設施財務計畫

8.6.2 發展預測

一、 文教設施

依 102 年「變更基隆市都市計畫（學校用地通盤檢討）案」，整理全市學校用地供給面積、閒置面積及人口預測等綜合分析，進行學校用地通盤檢討後，總計面積由原 271.4249 公頃減為 262.7637 公頃，國小維持 42 處、國中由 17 處減為 13 處、國中小維持 4 處、高中（職）由 9 處增減為 8 處、大學由 4 處減為 3 處、特殊教育維持原計畫 1 處，另劃設 5 處文教區，為配合土地管理將私立學校變更為文教區。

表 8.6-1 學校用地通盤檢討範圍變更前後面積對照表

分類	區位	檢討前面積（公頃）	檢討後（公頃）	
			增減面積	計畫面積
國小	東區	9.4526	0.1693	9.6219
	西區	6.7716	0.4376	7.2092
	南區	16.0555	1.0435	17.099
	中心區	45.3468	2.589	47.9358
	小計	77.6265	4.2394	81.8659
國中	東區	7.3308	-4.9331	2.3977
	西區	3.0389	0	3.0398
	南區	14.4588	-4.1091	10.3497
	中心區	30.3471	-9.0387	21.3084
	小計	55.1756	-18.0809	37.0947
國中小	西區	2.2134	0	2.2134
	南區	1.2888	0.0496	1.3384
	中心區	14.3803	-5.171	9.2093
	小計	17.8825	-5.1214	12.7611
高中	東區	8.2280	4.9331	13.1611
	南區	3.5255	4.8112	8.3367
	中心區	22.833	3.6456	26.4786
	小計	34.5865	13.3899	47.9764
特教	南區	2.1892	0	2.1892
大學	西區	41.4726	0	41.4726
	中心區	42.492	-3.0882	39.4038
	小計	83.9646	-3.0882	80.8764
合計		271.4249	-8.6612	262.7637

資料來源：變更基隆市都市計畫（學校用地通盤檢討）案，基隆市政府，102 年。

二、 開放空間

係指公共開放空間或私有開放空間，根據 103 年度營建統計年報，都市計畫公共設施用地已闢建之公園、綠地、廣場、遊樂場、體育場面積為 135.75 公頃，已闢建率為 38.62%。建議未來能優先闢建公園、綠地、兒童遊戲場、體育場及廣場等五項公設，以滿足都市居民的休閒活動空間。

三、 運動休閒設施

檢視基隆市之運動休閒設施，以一般性休閒設施為主，包括於各區闢建之地區性（簡易）球場、運動公園、兒童遊戲場、泳池水療、步道、自行車道、海水浴場等。另有可辦理全市性運動賽事之體育場館一處，

惟建成年份已久，在設備上已不符現今標準。有鑒於未來本市進入高齡社會，運動休閒設施需考量高齡者需要。掌握運動賽事之辦理，應爭取中央資源整備符於國際標準之運動設施。

四、 醫療社福設施

基隆市大型醫院配置不均，且醫事人員數不足。未來除基隆市提供之醫療服務之外，可利用臺北市醫學中心及區域中心，透過醫療分區滿足地區醫療不足之情況。

檢視本市老人福利機構服務之供需關係，若以前述目標年預估老人佔比 24.43%，以相同失能老人佔比估算，目標年需服務 14,022 至 17,228 人。惟建構未來本市老人照護體系，建議考量個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。

相關身心障礙設施，以前述目標年低中高人數推估，身心障礙人數介於 19,075 人與 24,123 人之間。身心障礙福利機構核定安置服務人數 228 人。惟建構未來身心障礙照護體系，建議考量身心障礙個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道。

五、 殯葬設施檢討

依據內政部統計資料顯示，基隆市 103 年底有殯儀館 1 處，共有 9 間禮堂，冷凍庫最大容量 99 具，全年殯殮屍體數量 2,617 具。火化場 1 處，5 座火化爐，全年火化屍體數量 3,729 具，平均每座火化爐屍體數 746 具。骨灰（骸）設施共 4 處，最大容量 201,165 位，已使用 30,258，佔比 15.04%。公墓 5 處，佔地約 120 公頃。依近 10 年基隆市死亡人數平均佔比約 0.69%，目標年死亡人數介於 2,415 與 2,967 之間，本市目前殯葬設施應可支用。

六、 下水道建設

(一) 雨水下水道

依據內政部營建署統計，基隆市雨水下水道工程總規劃面積為 12,597 公頃，幹線總長度為 100.46 公里，建設幹線總長度為 69.11 公里；若以建設幹線總長度占規劃幹線總長度之比例計算實施率，104 年底基隆市實施率為 68.79％。

(二) 污水下水道

105 年 4 月五期修正後基隆市污水處理率為 60%，其中，公共污水下水道普及率為 26.44%；專用污水下水道普及率 27%；建築物污水設施設置率 6.07%。

七、 公共給水設施

(一) 現有水庫堰壩設施

基隆市現有水庫為新山水庫、西勢水庫。新山水庫為一離槽水庫，主要標的為公共給水，供應基隆市、新北市汐止區、瑞芳區等地區之用水。水庫蓄水面積約 0.56 平方公里，集水區面積為 1.60 平方公里，引入基隆河支流大武崙溪支流新山溪，當年總容量為 9.99 百萬立方公尺，98 年 2 月施測總容量為 10.09 百萬立方公尺。西勢水庫又名暖暖水庫，為公共給水之單一目標水庫，引入基隆河支流西勢溪，當年總容量為 0.45 百萬立方公尺，97 年 7 月施測總容量為 0.43 百萬立方公尺。西勢水庫年淤積量約為 11,697 立方公尺，若未來沒有施行任何浚渫工程措施的情況下，水庫壽命尚約有 29 年，將可營運至 132 年[8]。

(二) 自來水供給系統

基隆市屬於臺灣自來水公司第一區管理處之供水轄區，市內服務機構為新山給水廠、基隆服務所及六堵營運所。其供水來源主要為基隆河、新山水庫及西勢水庫，目前供應基隆市用水，有新山、六堵、暖暖、中幅、二坪、安樂及貢寮等 7 座淨水場，每日約 6 萬 5 千立方公尺，總計每日可供水 27 萬 5 千立方公尺。

另由本研究第五章水資源容受力分析可知，基隆地區在民國 115 年雙溪水庫加入供給生活用水以前，若依目前用水趨勢不變的保守情境，用水將略微不足。因此現階段應加強生活用水的節水措施，朝向節水趨勢情境發展。

8 臺灣自來水公司第一區管理處網站公佈資料，http://www1.water.gov.tw/ch/09water/wat_a01_list.asp?cate_id=170，查詢時間 104 年 1 月 30 日。

八、 電力設施

台電公司依目前主變裝置容量及利用率，預估未來十年（104-113）電力供應正常無虞，詳下表。

表 8.6-2 台電公司基隆區營業處預估至 113 年基隆市轄區變電所負載及主變利用情形

變電所名稱	裝置容量（仟瓩）	103 年		113 年	
		尖峰負載（仟瓩）	主變利用率（%）	尖峰負載（仟瓩）	主變利用率（%）
基隆 S/S	25×3	45.7	60.9	46.7	62.3
安樂 S/S	25×3	41.8	55.7	42.8	57.1
北祥 S/S	25×2	19.3	38.6	20.3	40.6
仙洞 S/S	25×1	11.3	45.2	12.3	49.2
外港 S/S	25×1	5.5	22.0	6.5	26.0
六堵 S/S	25×2	26.6	53.2	26.9	53.8
暖暖 S/S	25×2	25.9	51.8	27.1	54.2
八堵 S/S	25×2	46	38.3	52.5	43.8
武崙 S/S	25×3	41.8	55.7	43.1	57.5
福祿 S/S	25×2	9.7	19.4	29.9	59.8
光明 S/S	25×2	14.2	11.8	32.5	27.1
合計 S/S	715	287.8	40.3	340.6	47.6

資料來源 : 台灣電力股份有限公司基隆區營業處中華民國 104 年 5 月 15 日基隆字第 1041054778 號函。

8.6.3 課題分析

一、 如何提高公共設施開闢率

由於地方財政不足，造成公共設施開闢率和維管困難。未來除需開闢財源外，亦可藉由創新機制納入社區資源，由社區參與社區型公共設施之開闢與維管。

二、 如何善用閒置文教設施以提高使用效益

基隆市現況總人口 38 萬人，社會增加率負向增長，向外遷移者以青壯年居多，少子高齡化趨勢明顯，社會變遷反映在人口結構的快速改變，

社會呈現少子化、異質化（外籍配偶）、高齡化的三化現象，也讓社會和學校面臨極大的挑戰，為節約學校營運成本與學生受教權的考量，「廢校」、「併校」議題浮現，校舍閒置即是社會公共資源浪費，然大部分學校的態度，多採保守的態度，未考慮成本效益，也不符合永續經營主流思維。

三、 如何藉由公共設施保留地之檢討以提供公共開放空間之需要

基隆市各都市計畫區共規劃有 20 類公共設施，其中，公園（44.29%）、綠地（0%）、廣場（0%）、停車場（27.78%）、學校（39.33%）、社教機構（44.58%）、機關用地（0.18%）、郵政電信（28.94%）、渠道運河（18.81%）等完成率在五成以下。依據內政部營建署的政策方向[9]，將公共設施保留地未來將徵收，包括機關、學校、市場及停車場用地等四大類，為主要的釋出類別，將其沒有開發必要之地區以小型市地重劃方式作開發，提供 40%做為公共設施用地，以解決民眾的需求問題。

四、 如何藉由運動休閒設施之整備以提升運動休閒風氣

基隆市之運動休閒設施除了地區（社區）型球場、兒童遊戲場等，亦有數處人行步道、自行車道，以及可辦理賽事之競賽型場館。但這些設施能提供的運動休閒方式較為單一，且少考量不同運動族群，特別是高齡者之需要。而競賽型場館則建成年代已久，不但無法符於國際場館標準，在設施上亦顯老舊。以上議題皆不利於本市運動休閒設施之有效使用。

五、 如何藉由增設機構以提供老人福利服務

目前提供機構式福利服務（含養護及安養）尚敷需求，惟因人口老化迅速，養護機構恐將面臨床位不足情形，基隆市限於地多丘陵，平地面積僅占 5%、土地取得不易等問題，大型機構設立不易。而小型機構則因老人福利法第 36 條「小型設立且不對外募捐、不接受補助及不享受租稅減免者，得免辦財團法人登記」規定，為鼓勵民間經營之規定不得接受補助，反生設立不易之問題。

[9]都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則，計畫目標之一為透過政府公辦整體開發方式取得興闢仍有需要之公共設施用地，以提升都市居民生活環境品質，並減輕政府取得公共設施保留地之財務負擔。

六、 如何建置區域排水系統以因應極端氣候造成之瞬間強降雨量

近年都市排水問題因氣候異常，水文現象極端，造成水患發生頻率、淹水程度及範圍均有擴大現象，除逐步完善已規劃之下水道系統外，落實既有設施之維護管理工作，維持排水能力，亦為防(減)災之重點工作。現有排水設施無法因應低窪地區淹水問題，滿潮時旭川與田寮河水位會高於現有排水系統位置導致海水倒灌，市區內水的排除僅能仰賴機械抽排。

七、 如何因應自來水管線老舊與高地供水議題

本市自來水供給系統建置始於 1902 年，管線多有老舊，然因巷弄狹窄，管線汰換不易。且本市多山坡地，高地社區自來水供給不僅常有水壓不足與供水不穩現象，長期加壓供水亦易使管線不堪高壓負荷破裂。上述因素皆使本市自來水輸送屢有破管問題，造成水資源浪費與道路破損。據自來水公司統計，本市 103 年漏水率約為 29%，居全台之冠，漏水地區尤以祥豐街、東信路、復興路與麥金路等路段最為嚴重。因此如何改善高地供水品質，降低老舊管線破管率，是本市公共給水的重要議題

8.6.4 空間發展策略

優先盤點社區型公共設施，以有效整合生活圈公共設施之服務。

一、 創新公共設施開闢及經營機制

除利用既有容積移轉、區段徵收、市地重劃、公辦都更、各類獎勵參與辦法等手段外，亦應爭取國家級計畫投入，或藉由區域治理提供公共設施開闢及經營之創新機制。

二、 文教設施

文教設施係本市開闢率最完整之設施，既有學校應扮演地區再生之關鍵角色，至於低利用度校舍，則可依地方需要適度轉型他用。如依「變更基隆市都市計畫(學校用地通盤檢討)案」，學校用地可作為以下使用，如規劃為童軍營地、社區活動中心、生態教學園區、地方文化館、運動休閒場所、終身學習中心、藝術工作坊，提供生態滯洪、都市儲水、都

市防洪設施、造林植生減碳基地、簡易運動、休憩、露營設施、社區集會、文化展示、社區教室、團康研習營、學生宿舍、教職員宿舍、學生餐廳、教師會館、社福機構或其他經教育主管機關核准者。而既有學校亦應扮演地區再生角色。參考日本與韓國文教設施再利用案例，前者藉活用原有建築物、整建為新建建築物、活用土地等方式再利用空間設施。如改建已廢校的校舍或體育館等既有建築物、活用社會教育設施（公民館、生涯學習中心等）、社會體育設施（運動設施）、體驗交流設施及作為辦公廳舍、體驗交流設施或研習設施、老人福利設施等。韓國則依地區需要，將閒置空間轉為農村旅遊設施、社會福利設施、文化展覽設施等。可茲作為參考（新北市區域計畫（公展），新北市政府，102 年）。

三、 開放空間

因應基隆市公共設施保留地，因市府財務不足以徵收使用等因素，須透過其它方式增加公設使用。針對可行之策略擬定如下：

(一) 檢討學校用地面積，將可釋出土地轉為開放空間

102 年「變更基隆市都市計畫（學校用地通盤檢討）案」，針對過剩或閒置之學校用地轉作其它開放空間使用，以增加基隆市各區開放空間，藉此提升居住環境品質。

(二) 透過土地變更或都市更新等機制，廣設開放空間

藉由市地重劃、分區變更、都市更新等手段，提供開放空間用地，用地區位須與周邊土地使用結合，並配合人本交通原則、T.O.D. 開發模式來進行劃設。

(三) 配合天然環境與交通系統，創造公園、綠帶場域

將基隆市各區藍綠帶串連，利用綠廊沿藍帶（海岸、河谷）漫延，擴大開放空間場域，建構完整的全市生態綠網系統，另外配合交通建設，以綠色環境、友善步行系統等原則，在鐵道沿線鋪設綠帶廊道。

(四) 市府與建築專業、社區、NGO 團體建立夥伴關係，以提升開放空間品質。

四、 運動休閒設施

運動休閒設施包括一般性休閒設施與競賽型設施。為提升本市運動休閒風氣，應建立體育政策。目前本市各區已設置數處一般性運動休閒設施，為多為球場，未來須提高運動休閒設施的多元性，顧及不同運動族群的需要，如高齡者，並敷設相關設施。同時可藉由步道、自行車道等，連結觀光軸線，串連成運動休閒系統。另一方面，為培養本市競賽型體育人才，應全面更新現有體育場館，爭取國際或區域賽事，爭取預算設置符於國際標準之設施，以利運動休閒設施之有效利用。

五、 醫療社福設施

檢視本市老人福利機構服務之供需，預估目標年需服務 14,022 至 17,228 失能老人。惟對比目前機構式照護床數與使用人數，仍有餘額，顯見老人照護需求非單一類型足以因應。未來本市老人照護體系，建議考量個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，應提供多元服務管道，如日間照顧、社會福利園區等。

另推估目標年身心障礙人數介於 19,075 人與 24,123 人之間。對比目前身心障礙福利機構核定安置服務人數與實際安置服務人數，尚未額滿。顯見身心障礙服務需求非單一類型足以因應。建構本市未來身心障礙照護體系，建議考量身心障礙個別差異之需要，以及機構式服務妥適性之評估，藉由服務中心之設置提供多元服務管道。

六、 下水道設施

針對水庫集水區內既有都市計畫及非都市土地既有聚落，應優先檢討並研議規劃既有聚落之污水下水道建設計畫。在新建雨水下水道部分，近年來配合新開發區建置雨水下水道系統，未來將持續配合市地重劃、區段徵收等各主要都市開發區，建置雨水下水道系統，提升雨水下水道實施率；未來面對極端降雨所產生的暴雨逕流，將增加易淹水地區的洪水災害機率，應透過公園、公共空間與道路進行都市保水改善計畫，檢討既有公共空間保水計畫、加強都市保水及透過機制。另針對景觀區和策略發展區，應調整下水道施作工程。

七、 自來水

為改善本市自來水供輸能力，應優先處理自來水漏水與高地供水議題。有關減緩漏水率方面，應持續辦理老舊管線汰舊換新。新埋管線時應採優質管種，使管齡得以延長。此外，也應透過檢修漏作業與小區管網的實施，強化漏水檢測，加強配水與水壓管理，以減少破管率。有關高地供水的改善，可透過加壓站整併，於適當地區設置水池，鋪設水池幹管伸入社區以利居民後續接管申裝。

建議結合本市智慧城市之規劃，導入智慧運用構想於本市前述各項公共設施面向。

8.6.5 具體空間發展構想

一、 文化設施

為保存本市重要文化資產，劃設「二沙灣砲台」古蹟保存區。「二沙灣砲台」又名海門天險，歷經鴉片戰爭、清法戰爭、甲午戰役，深富歷史價值。雖然在多場戰役中被摧毀不少，但城門、營舍牆基、大石階梯、砲座、子牆及彈藥庫，仍保持得十分完整，且各具特色。文化權管單位已經委託該保存區劃設規劃設計，後續將移請都市發展權管單位納入通盤檢討。另其他砲台區，如大武崙、槓子寮、獅球嶺、社寮、白米甕、木山等砲臺宜整合規劃，並策略性爭取國家級文化設施管理或建立新管理機構。

二、 運動休閒設施：整體更新基隆市體育場館

基隆市信義區之體育場館備有溫水游泳池、籃球場、桌球室、柔道教室、舞蹈教室、網球場、田徑場等，由於年代已久，且設備不符賽事標準，已不宜局部修繕，而應整體更新。惟基地位於坡地，應先完善水土保持，以保障周邊社區之安全。

三、 社會福利設施

(一) 日間照顧中心（中山區-西定市場）

第一日間照顧(含失智症老人)中心裝修工程於 101 年底完工，成為本市第一日間照顧中心，提供老人失能（含失智症）者白天到

日照中心接受照顧晚上返回家庭；目前委由士林靈糧堂營運管理，於 102 年 12 月 19 日正式揭牌營運，可收容 30 位長者，提供本市長者日間照顧服務；並積極與其他有意願辦理日間照顧的民間單位聯繫，於本市各區籌設日照中心。

(二) 第二身心障礙福利服務中心（信義區-深澳國小舊址）

基隆市有近兩萬名身心障礙患者，其中中度以上有六千人，極度重症則有 500 人，目前社會福利權管單位委託伊甸基金會管理身心障礙福利服務中心，成效頗獲好評，利用已經遷往新校的舊深澳國小校舍加以改建，部分用地辦理徵收。

(三) 社會福利園區（安樂區-基隆市立仁愛之家）

基隆市立仁愛之家土地面積約 33,118 平方公尺，屬於社會福利設施用地，房舍日益老舊年久維修不易，建築物設計缺乏無障礙設施與法令不符，議會已決議將仁愛之家轉型成公辦民營的社會福利園區，園區設施包含醫療、安養機構與身心障礙服務機關等，使舊家新生，提供老人舒適居家生活環境。

四、 下水道設施

針對新山水庫（安樂區、七堵區）、西勢水庫（暖暖區）集水區範圍內既有都市計畫及非都市土地既有聚落，優先進行污水及雨水下水道工程，如新山水庫周邊之國家新城、武嶺街、基金一路 121 巷，西勢水庫周邊之暖暖街 379 巷、530 巷、570 巷等。景觀區和策略發展區，亦應調整下水道施作工程。

五、 自來水

為有效管理及穩定供水，達到充分利用有效水頭、降低漏水率、簡化管理維護、節省人事與動力維護費用等目的，目前自來水公司第一處計畫各水源出水量訂定合理水壓；選擇適當地點設置配水池；並就目前加壓站之存廢與改建、合併進行全面性之檢討。項目如下：

(一) 廢除站址窄小、管線埋設混亂、效益不彰之加壓站。

(二) 水力分析，善用水頭，訂定合理水壓，避免兩段或多段式加壓，減少抽水揚程，有效利用水頭。管線依水量及水頭重新規劃，減少未來操作之動力及維修費。

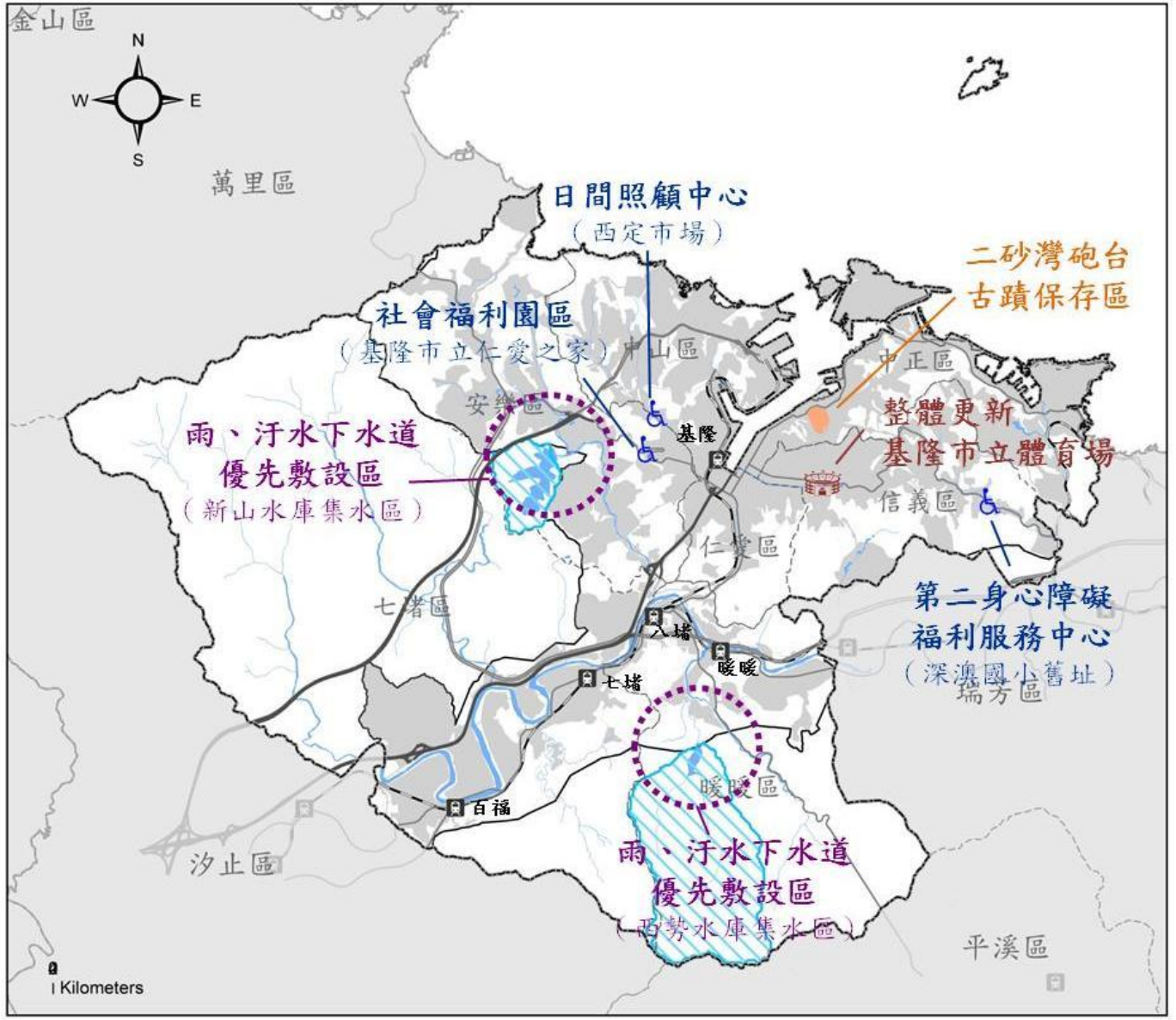
(三) 依水頭及需水量配置加壓站的容量及管線，以穩定供水並節約能源。

(四) 藉監控系統之建立，妥善分配供水量，提高加壓站送水效率。並及時發現管線漏水，立即維修，避免水量浪費。同時建立管線及加壓站的資料庫，提供後續維修、管理之資訊。

除此之外，本市自來水供給系統應導入智慧治理模式，藉由資料彙整建置水資源智慧管理系統。

圖 8.6-1

基隆市公共設施構想示意圖



圖例

- 社會福利設施
- 運動設施
- 二砂灣砲台
- 水庫集水區
- 鐵路車站
- 環島鐵路
- 道路系統
- 高速公路
- 水文
- 都市發展用地
- 都市計畫範圍
- 基隆市區界
- 基隆市市界

8.7 區域性環境保護設施計畫

8.7.1 願景及目標

本案環境保護設施計畫以行政院環境保護署之「國家環境保護計畫」為基礎，另依 99 年基隆市環境保護計畫之方針，考量本市環境議題，以達成「永續利用」之目標。

本部門計畫之目標以改善本市環境品質為主，要項如空氣品質維護及改善、廢棄物清理/清運、焚化爐與處置場之營運管理、水污染防治、海洋污染管制、土壤污染調查及防治。整體而言，藉由全方位的環境整備打造基隆市作為環境永續之宜居城市。

8.7.2 發展預測

一、 空氣品質

(一) 現況

基隆市空氣品質測站為位於信義區東信路之基隆女中監測北部空氣品質區域之一般測站。主要監測 SO_2, CO, O_3, PM_{10}, NO_x, NO, NO_2, $PM_{2.5}$ 等。依 102 年監測資料，基隆港區空氣品質較市區（基隆女中監測站）差。如 SO_2 高於 2.3 倍（230%）；NO_x 高於 28%；PM_{10} 高於 17%；$PM_{2.5}$ 高於 9%可見船隻排放黑煙確實影響港區空氣品質。

(二) 預測

就環境負荷而言，因本市人口稍微減少，總售油量、固定污染源大致與 99 年持平。移動污染源負荷較北部其他縣市屬中高負荷；營建工程因建照核發總樓地板面積下降而降；道路清潔狀況表現持平，並持續加強道路洗掃作業。未來持續以移動污染源的管制，如交通管理上鼓勵使用大眾運輸系統，推廣低污染車輛、減少使用私人運具、減緩車輛數成長、劃定空品淨化區或禁止車輛進入、推動車輛停等時熄火等相關措施。

二、 噪音

(一) 現況[10]

基隆市地處台灣最北端，地狹人稠，加上早期都市規劃不完善，工商與住宅混雜情形相當普遍，致居住環境易受到各項開發行為及工商業活動之噪音干擾。就陳情案件分析，噪音源以營建工程最高；次為娛樂及營業場所，主要位於仁愛區之商業活動匯集區域及安樂區。環保權管單位為能落實上述噪音源管制、提升民眾居家生活品質及減少噪音陳情案件之發生，於 101 年持續辦理「101 年度基隆市噪音污染稽查管制計畫」。

(二) 預測

隨著都市再生的需要，未來因都市更新之陸續進行，其營建工程將引發噪音及振動問題。但若都市更新基地之住宅與商業使用區位設計得宜，待完工後應能一併解決商業行為噪音干擾問題。

另一方面，就前節產業發展計畫預估，原工業區用地供給量高於二級產業長期均衡發展之需要，在工業區與倉儲區轉型至產業專用區之際，可預期工業與倉儲噪音源逐漸減弱。但未來仍需規範產業專用區之噪音影響。

三、 水環境

水環境包括污水下水道與處理系統 (下水道部分詳見公共設施一節) 與水質監測。

(一) 現況

1. 污水下水道與處理系統

105 年 4 月五期修正後基隆市污水處理率為 60%，其中，公共污水下水道普及率為 26.44%；專用污水下水道普及率 27%；建築物污水設施設置率 6.07%。

除了下水道系統敷設之外，亦包括污水處理廠。依內政部營建署營建統計年報，以及污水下水道統計要覽指出，污水處理設施大

[10] 摘自「101 年度基隆市噪音污染稽查管制計畫」http://www2.klepb.gov.tw/101noise/index.html。

致可分為處理廠、抽水站以及截流站等 3 類，本市目前規劃興建處理站 2 處及截流站 1 處，皆已建設完成。污水處理廠分別有六堵污水以及和平島處理廠 2 處。六堵污水處理廠為 3 級處理廠，於民國 92 年完工並啟用，集污南河系統面積約 3,983 公頃，無法容納之超量污水，再輸送至新北市八里污水處理廠。和平島則為 2 級處理廠，於民國 98 年完工，然尚未運轉即遇風災，現階段擬更名為水資源回收中心並進行修復工程，集污面積涵蓋北港系統 3,637 公頃；截流站係五堵截流站（93 年啟用），設計截流量為 37,400C.M.D.。另則有大武崙工業區污水廠處理該工業區之污水。

2. 水質監測

本市之地下水大致上仍主要是氨氮、鐵及錳超過地下水污染監測標準。新山水庫與西勢水庫之水質基本上仍屬標準。河川水質部分，依河川污染指標（RPI）標示流域受污染情形顯示，實踐橋處之 2.8 標示為輕度污染。六合橋處之 2.0 與暖江橋處之 1.0 則為未(稍)受污染。

(二) 預測

未來家戶污水逐年接管送至海洋廣場旁之污水截流站與和平島水資源回收中心處理即可改善旭川河與田寮河受生活污水排入的影響，可逐漸改善水質。同時，六堵工業區污水處理廠每日污水處理量為 22,000 公噸，已完成專用管線將安樂社區一帶生活污水輸送至六堵工業區污水廠一併處理。未來擬提升用戶接管率預估 68.0%；而本市污水處理廠處理率將提升為 72.3%[11]。

四、 廢棄物處理

(一) 現況

本市 103 年平均每日垃圾清運量為 179.12 公噸，較 102 年 186.89 公噸減少 7.77 公噸。本市垃圾清運量持續穩定增加，回收率也同步提高。歷年之垃圾妥善處理率皆為 100%。

垃圾處理設施部分現有天外天垃圾資源回收（焚化）廠，104 年焚化量為 192,226 公噸，發電量為 115,765 千度，售電率為 79%。

[11] 經洽詢工務處下水道科，104/12/10。

該設施設計處理量以基隆市 40 萬人估算，為 600 公噸/日。基隆市政府提供年保證處理量為 73,000 公噸。

(二) 預測

相關焚戶廠及處置場之存廢，焚化廠及七堵 BOO 最終處置場（火炭坑灰渣掩埋場）使用年限分別為民國 115 年及 112 年。未來雖朝向全回收零廢棄的理想目標，但短期內並無法實現，需考慮處置場屆齡後之廢棄物處理體系。以目前設計處理量仍可提供目標年低與中推估人口使用。設若為高推估人口，以目前焚化量而言，其設計處理量將不足。在不增建焚化廠的前提下，基隆市應積極推動垃圾減量。

五、 土壤污染防治

(一) 現況

目前原公告土壤污染控制場址且尚未解除者有三處，元璋玻璃股份有限公司五廠(舊大宇鋼鐵股份有限公司大武崙廠)（污染物，銅）、泉益加油站（污染物，總石油碳氫化合物、總石油碳氫化合物苯、TPH-D 總石油碳氫化合物-柴油類有機物(C9-C28)）、台灣國際造船股份有限公司基隆廠鑄造工廠（污染物，砷、鉻、銅、鎳、總石油碳氫化合物、鋅）。

(二) 預測

著眼未來本市製造業產業轉型、環境保育要求嚴謹，基隆市於 95 年 5 月 4 日成立「基隆市土壤及地下水污染場址改善推動小組」，委員會乃由專家學者及府內相關局室代表組成，以推動土壤及地下水污染場址改善工作之執行。應可有效要求相關廠商復育污染土壤。

8.7.3 課題分析

就基隆市環境品質現況而言，空氣品質之維護、廢棄物清運與處理、排水/河川/海域水質管理、土壤污染防制等項目為重點。落實在空間上則為相關環保設施之設置。

一、 環境品質待提升

空氣品質上，如何持續降低固定污染源與移動污染源之影響。以節能減碳為要項，以響應低碳生活與維護空氣品質。

降低噪音量，如何責成施工單位降低因營建工程所造成之噪音；以及藉由都市計畫手段降低土地使用不相容之情境。

水環境部分則如何加速公共排水管線敷設，以及建置基地內就地處理污水之規範，以降低水質污染之情境。

廢棄物處理一項，未來雖朝向全回收零廢棄的理想目標，但仍須考量焚化廠與七堵 BOO 最終處置場屆齡後之廢棄物處理體系。

二、 垃圾掩埋場轉型

早期基隆市垃圾掩埋場位於長潭里八斗子半島東側，面積約一公頃，於民國 81 年期滿後封閉，轉型為環保公園（潮境公園）。但因 97 年 9 月辛樂克颱風造成掩埋場邊坡破損，垃圾被大浪打入海中。蘇力颱風又造成末端山壁下方垃圾裸露外流，而造成海洋污染。中段之海堤亦因長年受東北季風侵襲， 100 多公尺坡面塌損，造成垃圾、鋼筋裸露，但也重現此處長年被垃圾山掩蓋的蕈狀岩與海蝕平台等特殊地質。顯見過去以治標方式處理垃圾山，並未確實處理掩埋場垃圾。垃圾仍在發酵膨脹，使得此處處於不穩定狀態。未來宜由目前管理單位國立海洋科技博物館以及基隆市政府合力以治本方式將此掩埋場徹底整治，以維護環境清潔。

8.7.4 空間發展策略及具體構想[12]

基隆市環境保護之工作在長期努力下已達成效，未來相關計畫重點在於環境持續改善。設施部分在空間上則需考量鄰避設施如焚化廠等未達運轉效益時或屆齡後之處置方式。基本上以朝向提高回收量，減少廢棄物之目標邁進，並藉由跨域合作有效利用北臺地區之鄰避設施。

一、 空氣品質維護及改善

(一) 持續監控港區空氣品質，以維護核心港區生活環境品質。

[12] 環保署資料來源，民國 104 年 1 月 7 日環署廢字第 1030112154 號函。

(二) 降低街道揚塵，減少易散污染擴散：管制營建工程之施作。提升道路整潔度。

(三) 推廣低污染綠色交通以降低移動污染源：定期車檢並鼓勵車輛汰舊換新。建制綠色交通系統。

(四) 嚴加管制工廠及餐飲業廢氣排放以有效管制固定污染源：輔導餐飲業改善。登記工廠全面普查。建置污染地圖以監控固定污染源。

(五) 管理空氣中有害健康物質管理：進行有害污染物調查研究。建立緊急應變機制。

二、 水污染防治與海洋污染管制

(一) 水污染源稽查管制

針對轄區內符合「水污染防制法」定亦列管進行污染源審查許可及定期申報案件。監測轄區內地下水採樣監測井分析地下水體水源是否遭受污染。

(二) 生活污水妥善處理

加速敷設生活污水下水道，特別於水庫集水區聚落。另一方式則建議於開發基地內設置人工濕地或礫間氧化處理設施，就地處理污染排水。以減少污水下水道設置前直接排入河川之污染。

(三) 水環境改善與營造

水岸環境改造。民眾參與河川巡守。基隆河北北基河川跨域水質管理。飲用水暨社區污水重點稽查管制以達到「安全飲用水」及「清淨河川」之目標。

(四) 建立水資源回收中心/污水處理廠正面形象

作為水資源循環利用與濕地教育之環境教育中心。評估廚餘、水肥、養豬廢水及生活廢水產生之污泥的集中處理及生質能源再利用之可行性。

(五) 海洋污染管制

推動綠色港口評估及海洋污染稽查管制。強化海洋污染緊急應變器材設備。

三、 廢棄物清理/清運

(一) 公民營清除處理機構管理

針對本市目前營運中之公民營清除、處理機構進行廢棄物流向查核、現場輔導及 GPS 查核等作業。了解其中間處理、最終處理行為是否確實依許可證、申請許可文件、環保法規等內容進行廢棄物處理工作。並且了解是否依法辦理上網申報資料、營運紀錄等網路申報作業，要求業者落實相關法規規定。

(二) 建立資源回收廠之正面形象

資源回收廠作為環保教育示範園區。藉由隨袋徵收垃圾費、垃圾分類、與回收強化資源再利用功效，例如廚餘堆肥、二手物整理再利用等。

(三) 焚化廠處置管理

有效管制焚化廠廢棄物處理品質、污染物處理及工業安全衛生。監督 BOO 最終處置場操作營運。推動焚化廠體檢延役、提升效能。未來本市焚燒量降低而未達效益時，可與雙北市協商跨域處理。

(四) 原垃圾掩埋場潮境公園確實復育，必要時挖除活化再生，將掩埋之廢棄物進行挖除分選回收，以利復育。

(五) 事業廢棄物清除處理設施用地劃設

各目的事業主管機關依其所主管產業發展之需求，於新設及既有之產業園區，規劃其事業廢棄物清除處理設施用地，所占面積不得低於全區土地總面積 5%，並輔導廢棄物清除處理產業進駐設置。完成編定為廢棄物清除處理設施用地之土地，非經中央環保主管機關同意，不得任意變更使用用途。

(六) 事業廢棄物流向管理

藉由稽查管制輔導導計，加強事業廢棄物清理計畫書之正確性並提升上網申報率，以掌握事業廢棄物流向。執行毒性化學物質管理暨毒災防救。

(七) 推動產品環境友善化管理及落實生產者延伸責任

推動延長產品生命週期及產品環境友善化設計，引導業界運用產品環境友善化設計理念，促進廢棄資源物永續循環利用。

四、 土壤污染調查及防治

管制已公告或要求限期改善之特定污染場址，辦理監督管理、協商、階段整治成果彙製並延續歷年土壤污染調查工作，建立完整調查資料。

不論就市地重劃或區段徵收；道路開發；水源區內辦理等涉及土地開發行為，宜參採環保署之「降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMPs)[13]」，以最經濟有效之結構性及非結構性管理技術或作業方法，減少降雨逕流所致污染。

五、 清淨城市

(一) 推動自主管理：機關、店家、燈旗、空地空屋及周邊環境自主管理。

(二) 全民監測，提升公害陳情處理效率。

(三) 污染管制：垃圾費隨袋徵收。垃圾桶及菸蒂盒依據人流量彈性設置。

六、 環境保護設施計畫執行監督機制與成效評估指標之建議

依據環保署施政計畫關鍵績效指標、衡量標準及年度目標值訂定。

1. 105 年細懸浮微粒（PM2.5）年平均濃度 20μg/m^3。
2. 90%的河段不缺氧、不發臭。
3. 垃圾清運量較民國 87 年減少 56%。

[13] 資料來源：
http://www.epa.gov.tw/ch/DocList.aspx?unit=14&clsone=718&clstwo=797&clsthree=0&busin=235&path=17311

表 8.7-1 環境保護設施計畫執行監督機制與成效評估指標建議表列

序號	關鍵策略目標	關鍵績效指標	評估方式	衡量標準	年度績效目標值			
					102	103	104	105
1	空氣品質維護改善	細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）年平均濃度	統計數據	全國一般空氣品質監測站（手動採樣法） PM2.5 年平均濃度	22.5μg/m^3	21.5μg/m^3	20.5μg/m^3	20μg/m^3
2	廢棄物清理清運	資源回收再利用率	統計數據	〔(資源回收量+廚餘回收量+巨大垃圾回收再利用量+灰渣再利用量+其他項目回收再利用量)÷垃圾產生量〕× 100%	74%	75%	76%	77%
		垃圾清運量減量率	統計數據	1-〔(年度垃圾清運量÷歷史最高年(87 年)之垃圾清運量)〕×100%	57.0%	57.5%	58.0%	58.5%
3	水污染防治與海洋污染管制	重點整治河川，8 年內不缺氧、不發臭	統計數據	Σ(受檢測河川 DO 合格率×該河川長度)÷受檢測河川總長度	86.6%	86.8%	87.1%	87.4%

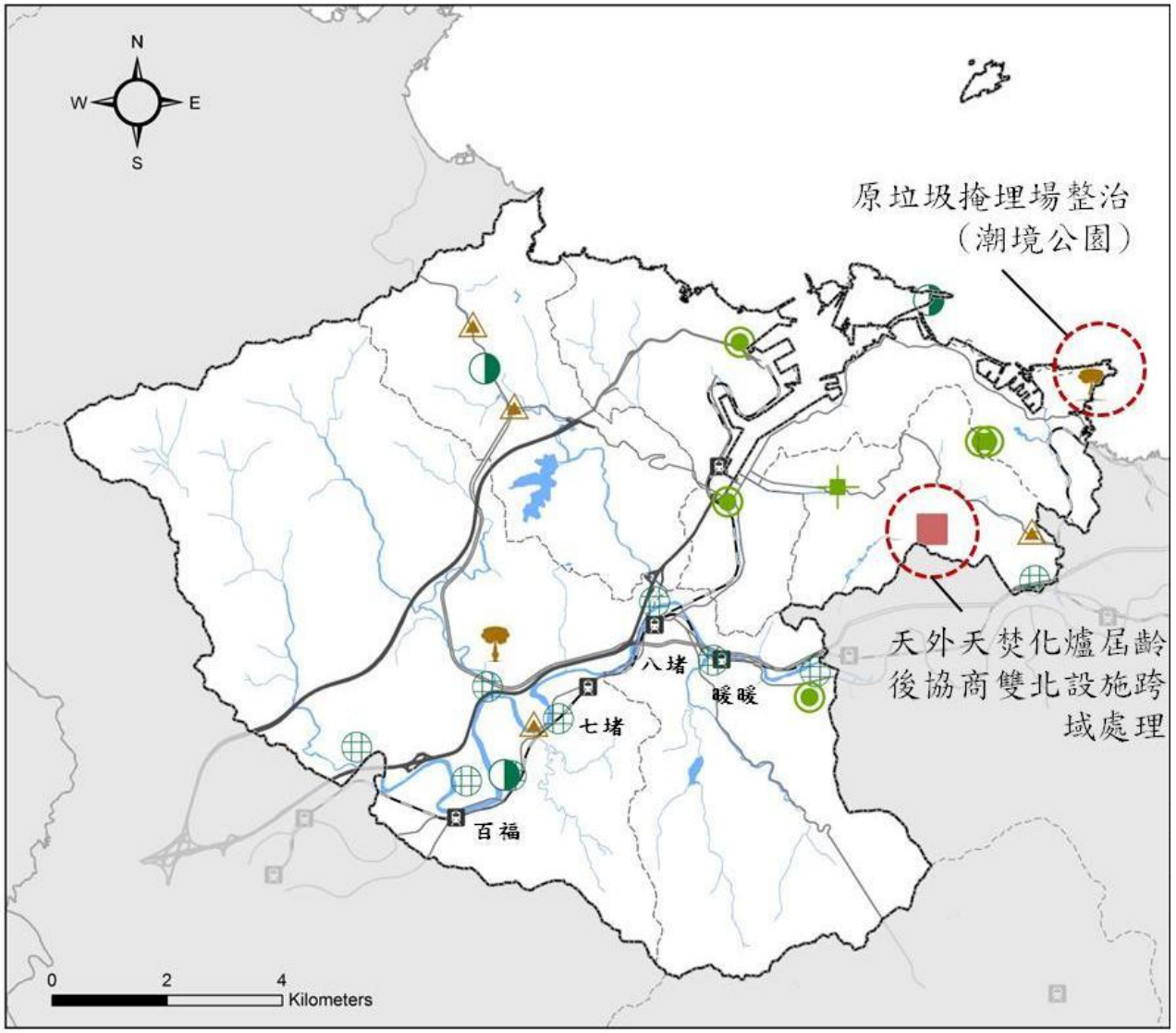
資料來源：本研究彙整自基隆市政府環境保護局 102 年度重要施政計畫與建議，102 年。

圖 8.7-1

基隆市環保設施構想示意圖

圖例

- 焚化爐煙囪位置
- 灰渣掩埋場及復育場址
- 資源回收場
- 集汙區排入點
- 汙水處理廠
- 噪音觀測站
- 空氣品質監測站
- 鐵路車站
- 環島鐵路
- 道路系統
- 高速公路
- 水文
- 基隆市區界
- 基隆市市界



目錄

第九章　土地分區使用計畫及土地分區管制　9-1

9.1　土地使用基本方針.....9-1

9.2　基隆市土地空間利用計畫.....9-7

9.3　基隆市土地使用分區劃定與檢討.....9-44

9.4　基隆市土地分區管制.....9-55

圖目錄

圖 9.2-1 基隆市非都市土地農地分類分級流程圖.....9-21
圖 9.2-2 基隆市農地資源分佈示意圖.....9-23
圖 9.2-3 基隆市都市計畫農業區區位示意圖.....9-28
圖 9.2-4 基隆市暖東峽谷地區套疊環境敏感地區示意圖.....9-30
圖 9.2-5 基隆市瑪陵休閒農業區套疊環境敏感地區示意圖.....9-30
圖 9.2-6 建議新訂或擴大都市計畫區位現況圖.....9-37
圖 9.2-7 基隆市新訂或擴大都市計畫範圍示意圖.....9-40
圖 9.2-8 土地空間利用計畫示意圖.....9-42
圖 9.2-9 土地使用分區示意圖.....9-43

表目錄

表 9.2-1 農地資源分級分區定義及劃設準則.....9-17
表 9.2-2 基隆市農地資源各分級分區劃設情形表列.....9-21
表 9.2-3 基隆市目前可行之整體開發地區表列.....9-26
表 9.2-4 新訂及擴大都市計畫研提準則表.....9-34
表 9.2-5 基隆市新訂或擴大都市計畫評估因素綜整表.....9-39
表 9.3-1 鄉村區公共設施及公用設備表列.....9-47
表 9.3-2 基隆市各項土地使用分區劃定或檢討變更表列.....9-53
表 9.4-1 海岸防護區管制內容一覽表.....9-66
表 9.4-2 都市計畫區海岸防護區土地分區管制及建管規定建議.....9-67

第九章 土地分區使用計畫及土地分區管制

9.1 土地使用基本方針

土地使用基本方針之內容乃遵循上位區域計畫之指導，並依據基隆市地方特性及發展需要，提出土地利用之基本方向。

9.1.1 上位計畫指導原則

一、 全國區域計畫修正案（草案）（內政部，103 年）

相關於土地使用基本原則一節簡述如下：

(一) 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（除國家公園區外）劃定目的，分別研擬各使用分區下之「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。

(二) 因地制宜土地使用管制

(三) 考量環境敏感特性，研訂土地使用管制指導原則

就環境敏感地區土地之環境條件及敏感程度，分別研擬土地使用指導原則，以為非都市土地使用分區變更、使用地變更編定或容許使用規定修正參據。

(四) 因應特殊需求管制需要，會商相關機關訂定管制規則

為將原住民族傳統領域及海域之劃設管理納入考量，於原住民族土地及海域法等專法制定完成前，內政部應會同主管機關訂定後，納入非都市土地使用管制規則內，以具體落實原住民族土地及海域使用之特殊需求。

二、 直轄市、縣（市）區域計畫手冊

另參考直轄市、縣（市）區域計畫規劃手冊（101），依「變更臺灣北、中、南、東部區域計畫（第 1 次通盤檢討）-因應莫拉克颱風災

害檢討土地使用管制」內容，提出下列三點供規劃參考：

1. 具環境資源敏感屬性之區域土地，應建立資源及土地使用績效管制制度，且其開發利用應謹慎為之。

2. 兼顧整體經濟發展的同時，應維護完整糧食生產環境，以更積極態度保護農地，並維護一定質量之優良農地，以保障糧食安全。

3. 區域土地開發利用應落實成長管理精神，以都市計畫區之整體開發地區為優先考量，避免土地資源過度耗用與蛙躍開發。

三、 國土計畫法（草案）

全國區域計畫乃參照國土計畫法（草案）精神執行。本區域計畫為未來縣市國土計畫之預備作業，即未來待國土計畫法通過後，基隆市區域計畫將配合全國及縣市國土計畫執行，依據國土計畫法所列四大功能分區（國土保育地區、城鄉發展地區、農業發展地區、海洋資源地區）劃設原則劃設本市各項功能分區，並納入土地空間利用計畫內容。

「國土計畫法」（草案）之研擬乃政府為追求生活、生產及生態之永續發展，以達到下述目標：1.建立國土計畫體系，明確宣示國土空間政策，並依循辦理實質空間規劃。2.因應氣候變遷趨勢、海洋使用需求、維護糧食安全及城鄉成長管理，研訂國土空間計畫，引導土地有秩序利用。3.依據土地資源特性、環境容受力及地方發展需求，研擬土地使用管制，確保土地永續發展。4.依據土地規劃損失及利得，研訂權利保障及補償救濟。

依國土計畫法（草案）精神，首要保育及保安國土保育地區，並得禁止或限制使用。以下依草案第十九條、二十一條、二十二條等規範敘明各功能分區之劃設原則與管制內容。「國土保育地區」之劃設乃依天然資源、自然生態或景觀、災害及其防治設施分佈情形加以劃設，並按環境敏感程度予以分類。1.第一類：具豐富資源、重要生態、珍貴景觀或易致災條件，其環境敏感程度較高之地區。本類主在維護自然環境狀態，並得禁止或限制其他使用。2.第二類：具豐富資源、重要生態、珍貴景觀或易致災條件，其環境敏感程度較低之地區。本類乃儘量維護自然環境狀態，允許有條件使用。3.其他必要之分類。本類

按環境資源特性給予不同程度之使用管制。

「海洋資源地區」依據內水與領海之現況及未來發展需要，就海洋資源保育利用、原住民族傳統使用、特殊用途及其他使用等加以劃設，並按用海需求，予以分類：1.第一類：海洋資源具珍貴、特殊或獨特性，須加強保育之地區。本類應維持海洋資源狀態，不允許人為變動自然環境狀態，並得禁止或限制其他使用。2.第二類：使用性質具排他性之地區。本類應儘量維持自然環境狀態，允許有條件排他性使用。3.其他必要之分類。按海洋相關產業特性或資源條件給予不同程度之使用管制。

「農業發展地區」依據農業生產環境、維持糧食安全功能及曾經投資建設重大農業改良設施之情形加以劃設，並按農地生產資源條件，予以分類：1.第一類：具優良農業生產環境、維持糧食安全功能或曾經投資建設重大農業改良設施之地區。本類主供農業生產及其必要之產銷設施使用，並得禁止或限制其他使用。2.第二類：具良好農業生產環境、糧食生產功能，為促進農業發展多元化之地區。本類供農業生產及其產業價值鏈發展所需設施使用，並得依其產業特性給予不同程度之使用管制、禁止或限制其他使用。 3.其他必要之分類。本類按農業資源條件給予不同程度之使用管制。

「城鄉發展地區」依據都市化程度及發展需求加以劃設，並按發展程度，予以分類：1.第一類：都市化程度較高，其住宅或產業活動高度集中之地區。本類供較高強度之居住、產業或其他城鄉發展活動使用。2.第二類：都市化程度較低，其住宅或產業活動具有一定規模以上之地區。本類供較低強度之居住、產業或其他城鄉發展活動使用。 3.其他必要之分類。 新訂或擴大都市計畫案件，應以位屬城鄉發展地區者為限。本類按城鄉發展情形給予不同程度之使用管制。

國土保育地區以外之其他國土功能分區，如有符合國土保育地區之劃設原則者，除應依據各該國土功能分區之使用原則進行管制外，並應按其資源、生態、景觀或災害特性及程度，予以禁止或限制使用。

9.1.2 因應氣候變遷土地使用調適原則

「國家氣候變遷調適政策綱領」針對土地使用領域所擬之總目標為「各層級國土空間規劃均須將調適氣候變遷作為納入相關的法規、計畫與程序」，其調適策略內容與配套機制摘要如下：

一、 土地使用調適策略

1. 以流域範圍進行整體土地使用規劃，減低氣候變遷衝擊。
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。
3. 都市發展型態、土地使用分區及開發基地，應考量環境容受力，以減少逕流量、增加透水率為原則。
4. 落實利用公園、學校、復耕可能性低之農地、公有土地等設置滯洪設施。
5. 強化公共設施之基地截水、保水功能；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。
6. 保護優良農地，避免轉為非農業生產使用。
7. 建構綠色基礎設施，有效調適城鄉地區因應氣候變遷需求。
8. 積極落實環境敏感地區之管理，加強違規使用之查報與取締，以保育國土，及減緩極端天氣事件所造成之災害損失。
9. 運用衛星影像、航照與地理資訊系統技術，持續且定期監測土地使用。

二、 土地使用管理相關配套機制

1. 各層級土地使用計畫應蒐集災害潛勢及防災地圖等相關資訊，掌握轄區易致災地點、災害發生歷史及特性，納入環境敏感地區之規劃參考，並據以檢討土地使用分區及使用地。
2. 配合目的事業主管機關研擬之復育計畫，檢討環境敏感地區土地使用分區與使用地編定：

(1) 屬都市土地者，配合目的事業主管機關研擬之復育計畫徵收或撥用之土地，應依都市計畫法相關規定變更為保護區、公共設施用地或其他非供都市發展之適當分區。

(2) 屬非都市土地者，配合目的事業主管機關研擬之復育計畫徵收或撥用之土地，應依區域計畫法相關規定，檢討變更為適當使用分區；使用地變更編定為國土保安用地、生態保護用地、林業用地、水利用地或其他適當使用地。

(3) 屬國家公園土地者，配合目的事業主管機關研擬之復育計畫徵收或撥用之土地，依國家公園法相關規定變更為生態保護區或其他適當分區。

3. 各類環境敏感地區土地使用管制內容之檢討，應依據環境資源特性調整使用類別與強度等；非都市土地部分，應將環境敏感地區配合非都市土地使用分區進行重疊管制之具體內容，納入非都市土地使用管制規則。

4. 針對都市計畫及非都市土地開發案，雖已規定開發基地須依據災害潛勢，檢討規劃滯洪相關設施，要求自行吸收因開發增加之逕流量。未來並應研議將既有建成區或計畫區及周圍一定範圍內之災害潛勢、防災地圖及脆弱度評估等資料納入都市計畫及開發計畫內容，進行整體評估。

9.1.3 基隆市土地使用基本方針

依基隆市特性綜整土地使用基本方針如下：

1. 各類環境敏感地區土地使用管制內容之檢討，應依據環境資源特性調整使用類別與強度等：非都市土地部分，應將環境敏感地區配合非都市土地使用分區進行重疊管制之具體內容，納入非都市土地使用管制規則。積極落實環境敏感地區之管理，加強違規使用之查報與取締，以保育國土及減緩極端天氣事件所造成之災害損失。

2. 氣候變遷調適：都市發展型態、土地使用分區及開發基地，應考量環境容受力，以減少逕流量、增加透水率為原則。建構綠色基礎設施，有效調適城鄉地區因應氣候變遷需求。針對都市計畫及非都市土地開發案，雖已規定開發基地須依據災害潛勢，檢討規劃滯洪相

關設施，要求自行吸收因開發增加之逕流量。未來並應研議將既有建成區或計畫區及周圍一定範圍內之災害潛勢、防災地圖及脆弱度評估等資料納入都市計畫及開發計畫內容，進行整體評估。

3. 區域土地開發利用應落實成長管理精神，依城鄉發展次序發展：以都市計畫更新地區及整體開發地區優先考量,次為都市計畫農業區、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等。並結合 T.O.D.之都市發展方針，以避免土地資源過度耗用與蛙躍開發。

4. 都市再生：面對基隆市發展減緩情境，應藉都市再生概念提升整體環境品質。為降低空屋數以提高本市優質住宅意象，都市計畫區邊緣外社區不再增加，但已開發者需提高公共設施品質，以適度拉提住宅價值。除配合重大產業與商業發展，不宜增加容積。舊有商業區則以改建/整建帶動更新。

5. 總合治水：基隆河在基隆市境內，為全國少數河域兩岸位於同一都市計畫區之河域，應可做為全國河域治理的示範區域。另一方面相關於水資源利用，基隆市境內雖有二處水庫供水，在目前用水狀況以及雙溪水庫尚未加入供水之際，面臨供水略為不足的情境。應以總合治水理念強化基地保水，善用水資源。

6. 加強海岸及海域地區之保護、防護、及利用管理：基隆市北臨大面積海岸與海域地區，但基隆港及沿岸漁港又與本市產業發展息息相關，藉基隆港及漁港轉型之際，宜重保育與發展之平衡，並於環境保護之前提下，規範土地開發條件，及兼容觀光及漁業之發展。

7. 落實跨域合作與區域治理：就防救災系統、水資源管理、河川治理、海岸保護、原住民族土地、鄰避性設施或公用設備興設、產業發展、觀光發展、區域運輸等議題，以跨地域或跨領域之合作整合資源。

9.2 基隆市土地空間利用計畫

基隆市城鄉發展需「排除國土保育地區」，其中，國土保育地區以保育為目的，範圍以環境敏感地區為基礎；城鄉發展核心則以環港商圈，及基隆河谷地沿鐵路交通軸線所形成之 T.O.D.發展範圍為主；此外，引入集約城市概念，在成長管理上將發展地區集中於都市計畫地區。綜上，城鄉發展次序依序之第一優先為都市計畫地區中之推動都市更新地區、整體開發地區，以及依都市再生概念之開發地區；第二優先為都市計畫農業區；第三者為配合 T.O.D.發展概念之新訂或擴大都市計畫區；最後，非都市土地以得申請設施型使用分區變更地區為主要地區。

9.2.1 成長管理方案

為促進國土保育保安，引導土地有秩序利用，避免都市蛙躍式開發，本研究透過成長管理規劃策略，使土地得以緊密且連續發展，並提升土地使用與公共設施配置的效率，降低無秩序的都市蔓延。有關成長管理之落實執行方式有 1.指定城鄉發展優先次序及其空間分布「區位」及「範圍」；以及 2. 依都市發展界線概念劃設新訂或擴大都市計畫範圍。依優先發展地區概念指定申請設施型使用分區變更區位（但陸域部分應排除第 1 級環境敏感地區及農地維護範圍）。為落實成長管理精神，本研究依據發展預測推估結果分析，提出以下幾點成長管理方案：

一、 都市土地使用

據基隆市都市發展處 102 年統計，本市都市計畫地區總計人口發展率約為 73%，原五處主要計畫區已於 102 年 6 月整併為一區。但為了解本市各地區人口發展潛力，檢視原各都市計畫區已發展比率。依 101 年統計資料之原各都市計畫區人口發展率，中山安樂八斗子地區、安樂地區、七堵暖暖地區之都市計畫區人口發展率皆高於 80%；相較之下，八斗子漁港特定區及港口商埠地區皆不及 80%。因此針對八斗子漁港特定區與港口商埠地區，未來應藉自由經濟示範區帶動產業發展，並藉都市更新提升環境品質，以增加後都市發展率。若需新訂或擴大都市計畫地區，則考量發展率達 80%且周邊尚有發展腹地，如中山安樂八斗子地區及七堵暖暖地區都市計畫等區，應避免擴張造成環境壓力，並配合交通或產業建設等相關建設推動時程，分期分區執行。

二、 住宅用地使用

依住宅需求用地推估結果，考量住宅平均屋齡 25 年，可知本市未來有推動更新之必要。基隆河谷核心為提供北臺地區住宅之地區，未來應提升生活性公共設施品質。八斗子漁港與港口商埠地區，因其都市發展率，可採誘導式發展。其他建成地區應以建築管理、整建等機制強化住宅使用。

三、 產業用地使用

依產業需求用地推估結果，本市在產業發展遲緩的態勢之下，產業用地無立即且急迫性的需求壓力，故未來應避免大規模擴張產業用地。惟應積極爭取國家計畫，配合政策或策略性導引開發，或因應重要交通建設等推動之相關產業區，應另行考量。因此現行產業用地之使用內容應具有彈性，以因應未來本市產業結構轉型。例如在「基隆市工業區、倉儲區 (通盤檢討) 案」中，研討用地轉型策略，調整基隆市內若干工業區與倉儲區轉為產業用專區，賦予未來產業轉型下的土地使用彈性。同時，近年本市產業發展轉向商業需求，也應提升港口周邊服務業與商業用地使用效益。

四、 開放空間使用

基隆市雖有坡地等豐富自然資源，但由於建地面積有限，因此多聚居於港區及基隆河谷地，開放空間相對重要。未來為增加開放空間量以提高生活品質，可配合交通系統與天然環境，創造大尺度新公園場域；可透過土地變更或都市更新回饋等，增設開放空間；並進行都市設計，落實都市審議。

9.2.2 基隆市國土保育地區土地使用原則

本市之國土保育地區為各級環境敏感地區。依內政部全國區域計畫修正案 (草案) (103 年) 之指導，依基隆市特性規劃，提出國土保育地區土地使用指導原則。

第 1 級環境敏感地區主要以加強資源保育與環境保護及不破壞原生態環境與景觀資源為保育及發展原則。本地區除公共設施或公用事業外，應避免作非保育目的之發展及任何開發行為，並透過各項目的事業法令管制，以達資源保育與環境保護目的。

如符合「環境敏感地區第 1 級土地使用指導原則」除外情形，申請

辦理非都市土地設施型使用分區變更或使用地變更編定案件，其土地使用指導事項如下：

1. 應維護各該敏感類型環境敏感地區之完整及與其相容使用。

2. 申請人應依基地所位屬之環境敏感地區主管機關法規，針對從事開發行為或土地利用之限制或禁止等規定，提出相關影響分析及因應措施納入開發計畫或興辦事業計畫後，徵詢該主管機關是否符合其主管法規規定，作為各級區域計畫委員會審議准駁或變更後目的事業主管機關核准與否之參據。

除此之外，都市計畫範圍內屬第 1 級環境敏感地區土地者，應配合保護、保育或防災需要，檢討土地使用計畫，並變更為適當使用分區、用地，或依據環境敏感特性檢討土地使用管制規定為原則；另基於整體規劃需要，對於不可避免夾雜之零星小面積土地而納入新訂或擴大都市計畫者，應規劃為保護或保育等相關分區為原則。

第 2 級環境敏感地區則為考量某些環境敏感地區對於開發行為的容受力有限，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發。

一、 各類型環境敏感地區土地使用指導原則

(一)　災害敏感類型環境敏感地區

各項災害環境敏感地區主管機關相關法令，涉及土地使用相關規定如下，未來該等法令如有修正，依修正發布後法令規定辦理。若同時位於 2 項以上災害環境敏感地區屬複合災害潛在地區，應嚴格限制土地開發。

1. 特定水土保持區

經劃定為特定水土保持區之各類地區，區內禁止任何開發行為，但攸關水資源之重大建設、不涉及一定規模以上之地貌改變及經環境影響評估審查通過之自然遊憩區，經中央目的事業主管機關核定者，不在此限（水土保持法第 19 條）。

2. 河川區域

河川區域內，禁止有水利法第 78 條規定之行為，且為同法第 78 條之 1 所規定行為時，應經該河川管理機關或水利法主管機關

同意（水利法第 78 條及第 78 條之 1）。並依河川管理辦法第 28 條、第 50 條等相關規定辦理。

3. 山坡地

山坡地應先擬具水土保持計畫者，該計畫未經水土保持主管機關核定前，各目的事業主管機關不得逕行核發開發或利用之許可（水土保持法第 12 條）。

4. 土石流潛勢溪流

行政院農業委員會公開之土石流潛勢溪流係供防救災資訊揭露及各級政府災防業務執行之參考；相關土地管制或土地利用限制及其他相關措施，應依據區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等相關法令規定辦理。

(二) 生態敏感類型環境敏感地區

1. 野生動物保護區

避免污染及破壞環境等行為（野生動物保育法第 10 條）。

2. 野生動物重要棲息環境

經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能（野生動物保育法第 8 條）。

(三) 文化景觀敏感類型環境敏感地區

1. 古蹟保存區與地質遺跡地質敏感區

營建工程及其他開發行為，不得破壞古蹟及地質遺跡地質敏感區之完整、遮蓋古蹟之外貌或阻塞其觀覽之通道；政府機關策定重大營建工程計畫時，不得妨礙古蹟之保存及維護。（文化資產保存法第 30 條）為利古蹟之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及消防安全等事項，不受都市計畫法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制（文化資產保存法第 22 條）。

2. 歷史建築

為利歷史建築之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及

消防安全等事項，不受都市計畫法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制 （文化資產保存法第 22 條）。

(四)　資源利用敏感類型環境敏感地區

1. 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

不得有污染水源水質之行為。前開行為包括：「非法砍伐林木或開墾土地」、「以營利為目的之飼養家畜、家禽」、「工業區之開發或污染性工廠之設立」、「核能及其他能源之開發及放射性核廢料儲存或處理場所之興建」、「新社區之開發。但原住民族因人口自然增加形成之社區，不在此限」、「高爾夫球場之興、修建或擴建」、「土石採取及探礦、採礦」、「規模及範圍達應實施環境影響評估之鐵路、大眾捷運系統、港灣及機場之開發」及「道路及運動場地之開發，未經主管機關及目的事業主管機關同意者」等，另前項行為（除「道路及運動場地之開發，未經主管機關及目的事業主管機關同意者」外），為居民生活所必要，且經主管機關核准者，不在此限（飲用水管理條例第 5 條）。

2. 水庫集水區

為因應水庫及其集水區整治法律規定，土地使用主管機關應配合水利主管機關研擬之水庫及其集水區整治（治理）計畫加強土地使用管制，會商水庫管理相關機關，針對現行都市及非都市土地使用變更及容許相關規定進行檢討修正，並針對檢討問題癥結（例如高山農業之墾植、農路開闢及其農藥使用、違規使用及超限利用、原住民族合法權益保障、山坡地土地可利用限度等級查定標準及土地使用管制法令是否過於寬鬆等）研擬因應策略，以利保育水源並管制水庫集水區內之分散性點源污染及不當之使用。

有關水庫及其集水區範圍內之土地，應配合內政部國土利用監測計畫及行政院農業委員會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，以利水庫及其集水區之保育及永續利用。

基隆市之水庫集水區範圍屬與水資源保育直接相關之環境敏感地區範圍內（飲用水水源水質保護區及取水口一定距離內之地區）。經檢討位於山坡地保育區（西勢水庫、新山水庫）、森林區

（西勢水庫）、特定專用區（新山水庫）。水庫集水區範圍應以強化水域生態、水土保持及資源保育為原則，並針對已開發地區適度進行環境與土地利用之改善。其非都市土地既有聚落，應優先檢討並研議規劃既有聚落之污水下水道建設計畫。

於水庫集水區內修建道路、採礦、採取或堆積土石、開發建築用地、開發或經營遊憩與殯葬用地、處理廢棄物及為其他開發或利用行為者，應先徵得其治理機關（構）之同意，並報經各該目的事業主管機關核准（山坡地保育利用條例第 32 條之 1）。

水庫集水區之森林應由主管機關限制採伐(森林法第 10 條)。其林業用地得指定森林所有人、利害關係人限期完成造林及必要之水土保持處理（森林法第 11 條）。

若需申請辦理非都市土地設施型使用分區變更或使用地變更編定者，除屬內政部會商中央目的事業主管機關認定由政府興辦之公共設施或公用事業，且經各項環境敏感地區之中央法令規定之目的事業主管機關同意興辦者；為整體規劃需要，對於不可避免夾雜之零星小面積土地，在不影響其資源保育前提下，得納入範圍，但應維持原地形地貌避免開發使用；依各項環境敏感地區之中央目的事業主管法令明定得許可或同意者等情形之一者外，應避免位於該類環境敏感地區。

3. 水庫蓄水範圍

於蓄水範圍內為施設建造物、變更地形地貌等行為，其行為人應向其管理機關（構）申請許可（水利法第 54 條之 1）。

4. 森林（國有林事業區、保安林、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區及區域計畫劃定之森林區）

經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。但經徵得直轄市、縣（市）主管機關同意，報請中央主管機關會同中央地政主管機關核准者，不在此限（森林法第 6 條）。

5. 水產動植物繁殖保育區

依漁業法第 44 條第 4、7 款及第 45 條公告，為保護九孔、魩仔、龍蝦，公告保育範圍內，不得以任何方式進入採捕保育種類或

進行破壞水產生物棲地環境之行為；如需於保育區內投放或除去水產生物繁殖上所需之保護物，如人工魚礁、船礁或保護礁等人工設施，需申請基隆市政府書面同意後，始可為之（漁業法第 44 條、第 45 條）。

6. 望海巷潮境海灣資源保育區

除經主管機關核准之學術研究及管理單位人員外，禁止於保育區範圍內以任何方式採捕(含徒手及沿岸垂釣等行為)水產動植物或破壞棲息地環境之行為。

採捕石花菜等經濟型海菜(藻)類，以設籍基隆市之市民(含漁民)為限。採捕採捕經濟型海菜，限每年十一月至翌年三月；由基隆區漁會於每年六月至七月底接受申請，並於八月底前將申請採捕人員姓名(含身分證字號）繕造成冊函報本府，經審核並報請海岸巡防機關備查後，始得採捕。

7. 人工魚礁禁漁區、保護礁禁漁區

按漁業法第 44 條第 4 款，凡使用網具類漁具之漁船均不得進入禁漁區範圍內作業；如需於保育區內投放或除去水產生物繁殖上所需之保護物，如人工魚礁、船礁或保護礁等人工設施，需申請基隆市政府同意後，始可為之（漁業法第 44 條）。

8. 沿岸海域

按漁業法第 44 條第 4 款，基隆市沿岸海域公告之水域範圍內禁止使用多層刺網（含二層）採捕水產動植物（漁業法第 44 條）。

9. 自來水水質水量保護區

自來水法規定禁止或限制貽害水質與水量之行為：土石採取或探礦、污染性工廠、設置垃圾掩埋場或焚化爐、高爾夫球場之興建或擴建、核能或其他能源之開發、放射性廢棄物儲存或處理場所之興建及其他足以貽害水質、水量，經中央自來水主管機關會商目的事業主管機關公告之行為等。各項行為，為居民生活或地方公共建設所必要，且經主管機關核准者，不在此限（自來水法第 11 條）。

10. 礦區（場）、礦業保留區、地下礦坑分布地區

目的事業主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，禁止人民探採；另山坡地有危害安全之礦場或坑道者，不得開發建築（礦業法第 29 條、建築技術規則建築設計施工編第 262 條）。

(五) 其他類型環境敏感地區土地使用原則

本類型環境敏感地區土地，得納入申請設施型使用分區變更或使用地變更編定案件之範圍，並應依各該目的事業主管法令規定辦理。

9.2.3 海域及海岸

基隆市相關海域及海岸地區之使用，乃依循全國區域計畫修正案（草案）規劃。海域及海岸地區之整體管理計畫主在加強該地區之保護及利用管理，以達自然海岸零損失。地區之防護則為對於防救災之預作準備。由於海岸保護區之劃設主依「台灣沿海地區自然環境保計畫」12 處沿海保護區範圍。基隆市沿海地區因未劃入，本案未劃設海岸保護區。惟為對於防救災預作準備，保障居民生命安全，依內政部營建署（101 年）「海岸地區土地使用整體防護策略研究計畫」研究結果，將洪氾溢淹中高潛勢區及暴潮溢淹中潛勢區劃為海岸防護區。

一、 海域區之土地使用指導管制

1. 土地分區管制原則

1. 海域區之利用應以生態保育為原則，於海域區容許、許可使用機制尚未建立前，應依各目的事業法令規定核准使用。

2. 保障公共安全及公共通行：海域區之開發利用應以確保防災設施之設置或使用、公共通行權及公共使用權為優先。

3. 以區位許可為原則，以「行為」管制為輔：海域資源使用以採區位許可為主要管制原則，惟考量海域區涉及洋流空間流動性、功能多元性和海域無法切割之特性，難以於海域空間劃設地籍管理，且海域區除部分設施外，同時可存在許多活動行為，為釐清用海秩序，應以「行為」控管海域使用，並依各種行為對海域環境衝擊程度，分級建立容許使用審查機制。

(二)　海域用地容許使用之審查條件

1. 在不影響海域永續利用之前提下，對現況使用影響具處理對策者。
2. 不違反法律或地方政府自治法規所為之海域利用或海洋保育、水產資源保育規定者。
3. 對環境保護、自然保育及災害防護提出適當考量。
4. 海域經濟利用之行為，應以公共利益為優先考量。

二、 海岸地區土地使用指導管制

(一)　土地利用管理原則

1. 一般性利用管理原則

海岸之利用管理目標為促進海岸地區天然資源之保育利用，各種開發利用行為應更為審慎，以達成海岸土地最適利用；同時確保民眾親水權、公共通行權及公共水域之使用權。基於國家長期利益，海岸資源保護、災害防護與開發利用應兼籌並顧，開發利用過程中，對自然環境有重大之影響者，應以保護與防護為優先考慮。

海岸各種設施興建，除考量防災安全需要外，應避免影響生態棲息環境及對視覺景觀之衝擊。海岸工程之施設，應避免造成鄰近海岸線之侵蝕或淤積。

海岸地區除遵循中央相關開發利用規範外，仍應鼓勵地方得做使用性質具相容性之使用。

2. 自然環境保護原則

海岸地區之潟湖、珊瑚礁岩、紅樹林、沙丘、保安林等自然資源兼具天然屏障機能，應予保護。

無人島嶼應納入保育範圍。

臺灣沿海地區自然環境保護計畫之保護標的或資源條件有減損或劣化情形者，應加強復育工作。

為維護保育地區生態環境之完整，海岸地區應避免興建非必要施設，以確保自然海岸線不再降低，維持自然環境平衡，並營造自

然生態景觀海岸。

海岸潮間帶為水陸交互影響的環境敏感地區，生態景觀資源豐富，各目的事業使用應避免施設非必要人工設施。

海岸地區進行各類型建設或計畫，皆應妥適規劃，避免破壞原有之自然生態環境，有改變自然海岸線之地形地貌者，該建設或計畫主辦機關應規劃生態補償措施，以維護自然海岸。

本府將針對海岸地區自然資源、生態系及環境相關議題，辦理環境資源調查，評估資源狀況，調整保育經營管理策略。

內政部應利用國土利用監測，掌握自然海岸線及「沿海地區自然環境保護計畫」之「自然保護區」及「一般保護區」土地利用變異情形，適時提供本府以管理土地使用狀況。

3. 災害防護原則

為因應氣候變遷，應考量安全防災需要，積極調整海岸地區之土地使用計畫(都市計畫、非都市土地使用分區、使用地及管理措施)。

為防治海岸災害，預防海水倒灌、國土流失，保護民眾生命財產安全，研析評估「海岸防護範圍」之劃設，以便研擬防災對策，並調整相關土地使用計畫。如前述，基隆市之災害潛勢主要為洪氾溢淹及暴潮溢淹，依此評估劃設海岸防護區。

海岸防護區範圍，如辦理新訂或擴大都市計畫、或開發利用，應先評估其土地適宜性，並應加強防護設施及安全性。且為避免複合型災害發生，除已具安全防護設施者外，應避免重大能源(如電力設施)、化學工業廠房之設置。

9.2.4 農地維護

本市農地依據行政院農委會(102)「農地資源空間規劃總顧問指導計畫」執行成果原則(如下表)，進行本市農地資源分級分類如下。

表 9.2-1 農地資源分級分區定義及劃設準則

分級分區	定義		劃設準則	劃設標準
第一種農業用地	一	具備優良農業生產環境、維持糧食安全功能	重要農業發展區	根據行政院農委會(2008)農地重要性分級評估成果，屬於重要農業發展區之農地
			水稻適栽性	根據林正錩、蔡彰輝(1994)台灣耕地土壤及作物適栽性評估成果，屬於水稻適栽性等級一或等級二之農地
			山坡地宜農牧地	根據山坡地土地可利用限度分類標準，屬於山坡地宜農牧地一級地或二級地之農地
	二	曾經投資建設重大農業改良設施	水利灌溉區	根據台灣農田水利灌溉圖，位於水利灌溉區之農地
			農業經營專區	根據農委會計畫─推動農地改革策進農地活化利用，屬於農業經營專區之農地
	三	擁有良好生產環境	最小面積規模	根據內政部國土測繪中心第二次國土利用現況調查成果圖資，最小面積大於(≧)25公頃之農地
			農業生產使用面積佔操作單元內土地百分比	根據內政部國土測繪中心第二次國土利用現況調查成果圖資，屬於操作單元內現況農業生產使用面積大於(≧)70%之農地
第二種農業用地	四	(一)具有良好農業生產環境	重要農業發展區	位於重要農業發展區之農地
			水稻適栽性	位於水稻適栽性等級一或二之農地
			山坡地宜農牧地	位於山坡地宜農牧地一級地或二級地之農地
			水利灌溉區	位於水利灌溉區之農地
			農業經營專區	位於農業經營專區之農地

表 9.2-1 農地資源分級分區定義及劃設準則（續）

分級分區	定義		劃設準則	劃設標準
第二種農業用地	四（續）	（二）農業生產面積較小，但仍有糧食生產之維持功能	未達最小面積規模	最小面積未達（＜）25 公頃之農地
			農業生產使用面積佔操作單元內土地百分比低	操作單元內現況農業生產使用面積未達（＜）70%之農地
	五	位於平地之農地，但非屬最良好農業生產環境	非位於重要農業發展區	非位於重要農業發展區之農地
			非位於水稻適栽性	非位於水稻適栽性等級一或二之農地
			非位於水利灌溉區	非位於水利灌溉區之農地
			非位於農業經營專區	非位於農業經營專區之農地
第三種農業用地	六	生產環境受外在因素干擾	接鄰重大建設或交通設施	接鄰高鐵特定區之農地
				接鄰國道交流道之農地
				接鄰省道之農地
			接鄰工業區或都市發展用地	接鄰工業區之農地
				接鄰都市發展用地之農地
			受污染地區	接鄰污染地區或已受到污染地區
			農業生產使用面積佔操作單元內土地百分比低	操作單元內現況農業生產使用面積小於（≦）30%之農地
第四種農業用地*	七	擁有糧食生產功能且位於坡地之農地	山坡地宜農牧地	根據山坡地土地可利用限度分類標準，屬於：(1) 山坡地宜農牧地一、二級，但不屬於第一種農業用地；(2) 山坡地宜農牧地三級地以上 (包括三級地、四級地、宜林地五級地與加強保育地六級地)。

*劃設準則操作順序，農地符合山坡地宜農牧地三級地以上，不屬於第一種農業用地之山坡地，符合第四種農業用地之定義。

資料來源：102 年度農地資源空間規劃總顧問指導計畫執行成果，農委會。

基隆市農地依前述分類初步評估。都市計畫地區，以農業區區位及環境評估農業用地類別。非都市土地，由於本市分區中無屬特定農業區及一般農業區者，但為掌握本市農地資源，因此依據農委會水保局提供之「可利用限度查定成果」進行分析，並比對宜農牧地區位及週邊環境，初步評估農業用地類別。農地分類分級流程如圖 9.2-1，農地劃設情形如表 9.2-2、圖 9.2-2。

(一)　第三種農業用地（都市計畫地區）

本市都市計畫地區農業區共三處約 20.25 公頃。分別位於七堵區千祥橋北側、七堵區拔西猴溪沿岸與暖暖區暖暖親水公園沿岸。因面積皆不大於 20 公頃，生產環境受外在因素干擾，如千祥橋者近中山高速公路、拔西猴溪沿岸地塊零碎、暖暖親水公園處則近台 2 丙、台 2 丁交通動線，評估歸類於第三種農業用地。

(二)　第三種農業用地（非都市土地）

本市非都市土地之農牧用地中約 29.77 公頃 (佔 1.81%) 為宜農牧地二級地，其中山坡地保育區及森林區各約佔一半。區位分布於七堵區大成街瑪陵國小西側、暖暖區東勢坑溪沿岸、信義區孝岡里近瑞芳省道台 62 線一帶。然大成街瑪陵國小西側鄰近於國道三號與省道台 62 線快速道路；東勢坑溪沿岸緊鄰省道台 2 丙線；孝岡里南側接省道台 62 線瑞芳出口，東北側臨台北聖城納骨塔園區，此類農地生產環境多接臨重大交通設施，且受外在因素干擾，故應屬第三種農業用地。

(三)　第四種農業用地

本市非都市土地之農牧用地中約有 1,483.13 公頃 (90.4%) 為山坡地宜農牧地三級地及四級地，據農地資源分級準則應屬第四種農業用地。

農牧用地中約有 288.74 公頃（17.6%）為宜農牧地三級地，該級地中 283.29 公頃（98%）位於山坡地保育區，餘為河川區及森林區；1,194.39 公頃(72.82%)為宜農牧地四級地，1,169.61 公頃(98%) 位於山坡地保育區，餘為河川區及森林區。區位上，宜農牧地四級地主要分佈於本市非都市土地之山坡地保育區。宜農牧地三級地主

要沿基隆河各支流分布，如七堵區鹿寮坑溪沿岸、七堵區瑪陵坑溪沿岸、七堵區拔西猴溪上游泰安路一帶、七堵區瑪陵坑大同街、安樂區自強路、多為零碎坡地，除零星栽培蔬菜類農作外，多已轉型為休閒農業使用。

(四) 其他

本市農牧用地中 63.26 公頃（3.86%）為宜林地五級地，未來可能劃入國土保育地區，建議得不納入農地資源分類分級劃設作業。另有 64.13 公頃（3.9%）為未經查定或不屬查定範圍，本計畫暫未就此類土地做分類分級，擬待農委會水保局或相關農業主管機關查定後再行劃分。。

綜合上述，本市農地初步評估為第三種與第四種農業用地。第三種農業用地包括都市計畫農業區三處與山坡地宜農牧地二級地，生產環境多已受外界因素干擾；第四種農業用地則為山坡地宜農牧地三級地與四級地。農地分類分級作業辦理完成前，農地使用分區維持現況，不予變更。惟本市農地面積小，耕作不易，尚不足以維生，未來劃設農地需考量農民生計以及土地發展。

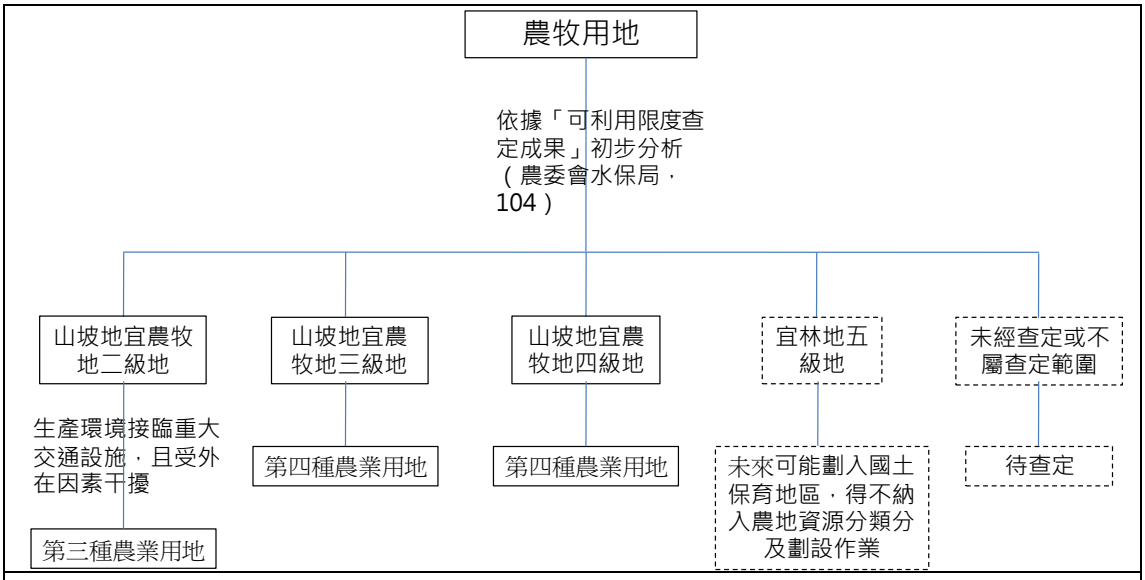


圖 9.2-1 基隆市非都市土地農地分類分級流程圖

表 9.2-2 基隆市農地資源各分級分區劃設情形表列

	山坡地可利用限度分級	土地使用分區	面積（公頃）	劃設理由	分布	說明
第三種農業用地	-	都市計畫農業區	20.25	面積皆不大於20公頃。生產環境受外在因素干擾	七堵區千祥橋北側	近中山高速公路
					七堵區拔西猴溪沿岸	地塊零碎
					暖暖親水公園沿岸	近台2丙、台2丁交通動線
	宜農牧地二級地	非都市地區小計	29.77	為宜農牧地二級地，然農地生產環境多接臨重大交通設施，且受外在因素干擾	七堵區大成街瑪陵國小西側	鄰近於國道三號與省道台62線快速道路
		山坡地保育區	14.60		信義區孝岡里近瑞芳省道台62線一帶	南側接省道台62線瑞芳出口，東北側臨台北聖城納骨塔園區
		河川區	0.23			
		森林區	14.94		暖暖區東勢坑溪沿岸	緊鄰省道台2丙線

表 9.2-2 基隆市農地資源各分級分區劃設情形表列（續）

	山坡地可利用限度分級	土地使用分區	面積（公頃）	劃設理由	分布	說明
第四種農業用地	宜農牧地三級地	非都市地區小計	288.74	據農地資源分級準則應屬第四種農業用地	・七堵區鹿寮坑溪沿岸 ・七堵區瑪陵坑溪沿岸 ・七堵區拔西猴溪上游泰安路一帶 ・七堵區瑪陵坑大同街 ・安樂區自強路	多為零碎坡地，除零星栽培蔬菜類農作外，多已轉型為休閒農業使用。
		山坡地保育區	283.29			
		河川區	0.15			
		森林區	5.30			
	宜農牧地四級地	非都市地區小計	1,194.39		（略）	
		山坡地保育區	1,169.61			
		河川區	0.1			
		森林區	24.69			
其他	宜林地五級地	非都市地區小計（全屬山坡地保育區）	63.26		（略）	未來可能劃入國土保育地區，得不納入農地資源分類分及劃設作業。
	未經查定或不屬查定範圍	非都市土地	64.13	本計畫暫未就此類土地做分類分級，擬待農委會水保局或相關農業主管機關查定後再行劃分。	（略）	本分類包含未經農委會水保局查定之土地，以及經查定該筆土地面積達 2/3 以上供非農業使用者列為「不屬查定範圍之土地」。

資料來源：本研究依農委會水保科資料（104 年）整理。

圖 9.2-2

基隆市農地資源分佈示意圖

圖例

- 鐵路車站
- 環島鐵路
- 道路系統
- 高速公路
- 水文
- 都計農業區
- 都市計畫範圍
- 基隆市區界
- 基隆市市界

山坡地宜農牧地分級

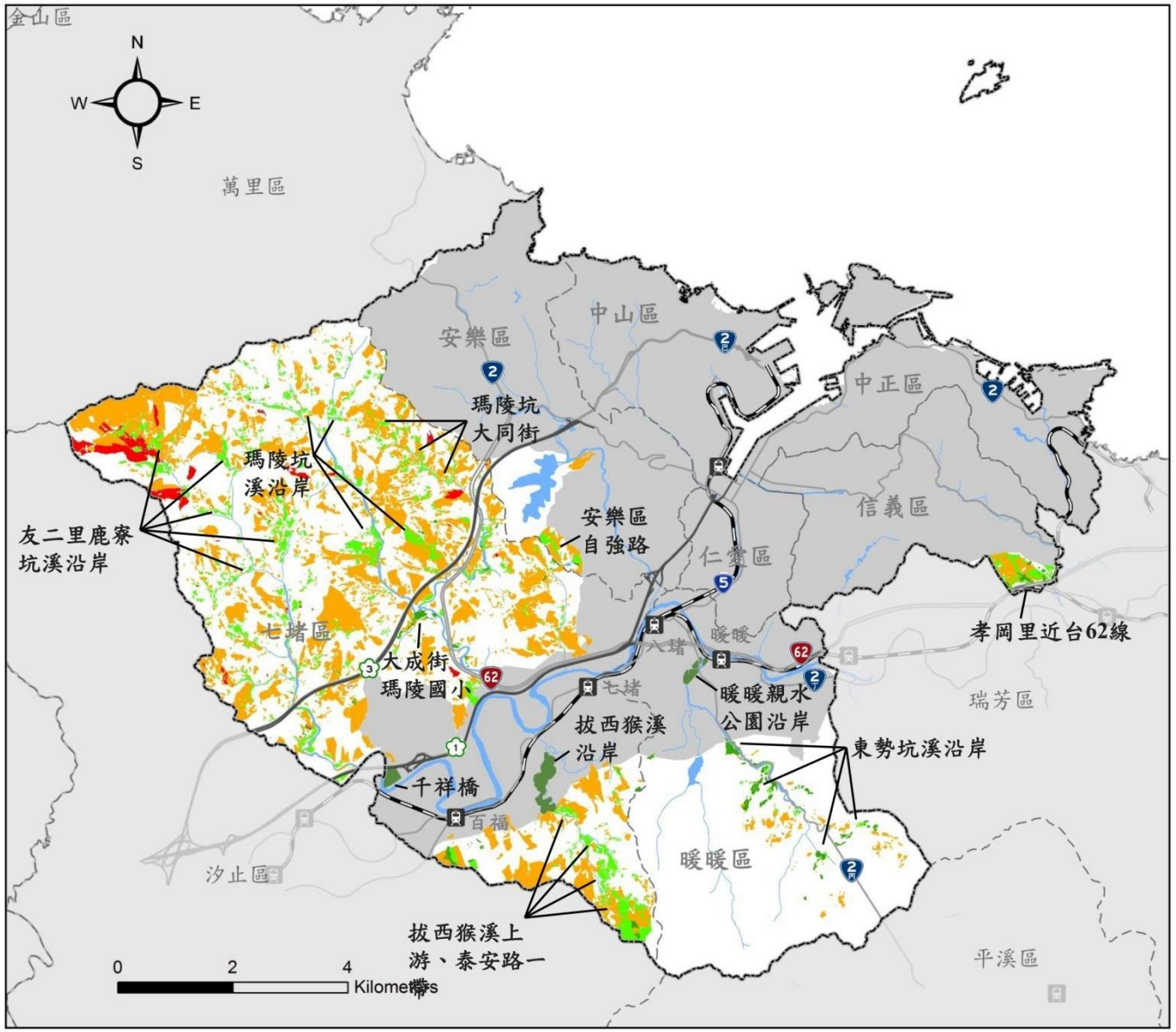
- 宜林地五級地或加強保育地六級地
- 四級地
- 三級地

註

本圖為初步分析之示意圖，實際農地資源分佈應依相關目的事業主管機關公告範圍為主，本圖僅供參考。

資料來源

本計畫依農委會山坡地查定資料（104）繪製。



9.2.5 城鄉發展

為避免過度耗用土地資源，城鄉發展以原有都市計畫內尚未開發土地、低度利用或待更新土地、以及都市周邊鄰近土地為優先考量。依全國區域計畫修正案（草案）（103 年）揭示城鄉發展基本原則如下，

1. 應優先使用既有都市計畫地區。
2. 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，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。
3. 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。
4. 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，應建立回饋機制，提升公共設施品質或辦理都市再生工作。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。

二、 第一序位：都市計畫地區推動都市更新及整體開發地區

(一) 都市更新

目前基隆市檢討都市更新地區計約 8 處。著眼本市發展，優先推動港區周邊，如「基隆火車站暨西二西三碼頭都市更新案」及「基隆市和平島東南側水岸都市更新計畫」，及七堵站附近更新/整建地區以改善市容。藉由公有土地之都市更新，提升公共設施質量，帶動舊有商業區之發展動能。另為防災保安，亦需推動如山坡地區之防災型都更，主要為基隆市坡地都市更新地區，如獅球嶺、仙洞等都市更新地區。但坡地都市更新應以防災、減災為核心，並非以容積獎勵為主要手段，中央應對防災型都更有必要之投資和協助機制。

都市更新未必以全部拆除重建方式辦理，於兼顧歷史記憶與發

展前提下，藉由整體規劃適度保留具有地方歷史意義之建築，以展現基隆市之地方特色。

(二)　整體開發地區

基隆市整體開發地區原共計 22 處（主要計畫部分 13 處，細部計畫為 9 處）。經市政府檢討後，其中主 4-1 項，「七堵暖暖主要計畫第三次通盤檢討位於八都交流道」者，以及地政權管單位提供之「變更基隆市中山、安樂、八斗子地區（八斗子段牛稠嶺小段 110 等地號）細部計畫第一次通盤檢討案」二處，目前較為可行，將依 102 年 6 月 26 日發布之第二階段擴大案，研擬細部計畫中，另案辦理檢討發佈，可行之整體開發地區區位如下圖表。

表 9.2-3 基隆市目前可行之整體開發地區表列

序號	都計案名	位置（開闢情形）	開發面積（公頃）	可行性評估辦理情形	市府對策
1	七堵暖暖主要計畫第三次通檢	八堵交流道	2.88（另擬細部計畫）	**評估可行**，已超過 10 年。	依 102 年 6 月 26 日發布之第二階段擴大案，研擬細部計畫中，另案辦理檢討發佈。
2	變更基隆市中山、安樂、八斗子地區（八斗子段牛稠嶺小段 110 等地號）細部計畫第一次通盤檢討案	調和街西側：本區除已興闢完成之二條計畫道路、自來水加壓站及二座工業廠房外，區內現況大多為空地、雜林木及少部分農作使用，且本區早期經土地所有權人自行整地，故地勢尚屬平坦。	30.335	本細部計畫公設負擔已達 35%，故評估折付共同負擔之土地勢必超過重劃區總面積 45%，需經重劃區內私有土地所有權人半數以上且其所有土地面積超過區內私有土地總面積半數之同意。惟因考量本區臨近海科館與萬瑞快速道路，且區內大地主中國人壽保險股份有限公司亦提出由政府公辦重劃之請求，故經 102 年 2 月 25 日、3 月 13 日、6 月 6 日三次召開土地所有權人說明會，目前已初步達成公辦重劃之共識。	因本案都市計畫經評估尚有不符重劃法令規定之情形，故為利重劃工作之推動，後續應先行進行都市計畫檢討變更。

資料來源：基隆市都市發展處都市計畫科，102 年；地政處重劃科，103 年。

三、 第二序位：都市計畫農業區

都市計畫農業區原為都市發展儲備用地，並兼具都市發展緩衝區與維繫生態景觀的功能。基隆市在全國區域計畫修正案（草案）（103 年）中未獲分派農業面積。其都市計畫農業區分佈如下圖，主要位於七堵及暖暖地區，面積共約 20 公頃，皆位於基隆河流域。依 90 年 3 月 23 日台 90 內字第 014344 號函示，關於都市土地之因應措施，「基隆河沿岸都市計畫地區非建築用地（農業區、保護區），為涵養水源、增進水土保持功能，於「基隆河整體治理計畫」未完成前，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」，因此仍需維持原使用分區。待前述條例解除後再行考慮變更的可能。近期因基隆河前期治理計畫初具成效，為考量都市計畫農業區變更的可能性，應依 102 年 8 月 8 日內授營都字第 1020808483 號函，基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區未來變更為可建築用地注意事項辦理。

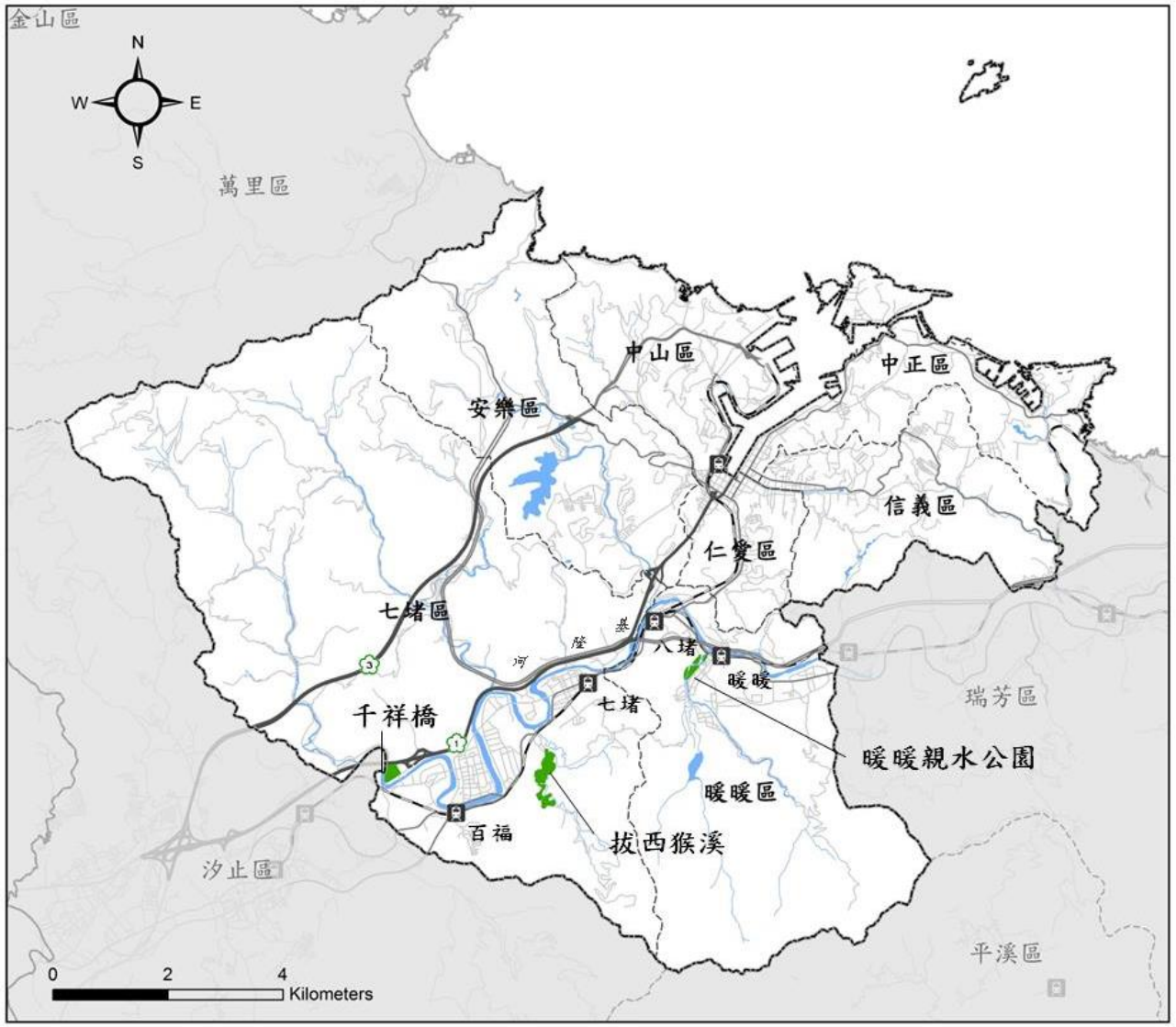
基於基隆市基隆河沿岸流域之農業區乃自 63 年起即發佈為都市土地，未來應依各細部計畫土地使用管制管理，依據相關法規作為通盤檢討時規範之參據。

圖 9.2-3
基隆市都市計畫農業區區位示意圖

圖例

- 鐵路車站
- 環島鐵路
- 道路系統
- 高速公路
- 水文
- 都計農業區
- 基隆市區界
- 基隆市市界

資料來源：
本研究彙整自基隆市政府資料



四、 第三序位：非都市土地或擴大都市計畫地區（詳下述）。

針對此類型位於非都市土地但臨接都市計畫區之既成住宅社區是否有其擴大為都市計畫區住宅區之必要性。以現況發展而言，基隆市應屬「住商為主型之都市計畫」。

五、 第四次序：得申請設施型使用分區變更

為落實區域計畫對於土地使用之指導，區域計畫之環境保育、資源供給、城鄉發展、產業需求等整體政策與方向，應於土地開發利用之空間與規模提供指導，此有助於國土有秩序利用外，亦對於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。

本研究檢討基隆市非都市土地中已有開發行為之地區，是否需變更為設施型風景區。評估暖東峽谷與瑪陵休閒農業區二處，結果如下。

1. 就基隆市之發展而言，由於全市 94%為坡地，發展腹地有限。人口及產業主要集中於港區及基隆河谷等都市計畫區內，未來之發展也應優先於都市計畫區，**原則上不需擴及非都市土地**，如確有實際發展需要時，建議後續於區域計畫通盤檢討時再行評估。

2. 暖東峽谷

暖東峽谷位於基隆市之暖暖區東勢坑，目前擬委由民間單位代為管理。區內除有步道、吊橋、露營區等多項人工設施外，峽谷山區林相完整，沒有污染，溪水終年不斷，清澈見底，為基隆市之休閒地區。惟地區區位於第 1 級環境敏感地區資源利用敏感區之「森林區」以及第 2 級災害敏感區之「土石流」。目前並無明確開發規劃。建議仍以保育為主，發展低承載生態旅遊。建議暫不變更為設施型使用分區。

3. 瑪陵休閒農業區

瑪陵休閒農業區位於基隆市七堵區，於 99 年 11 月 18 日經農委會核定劃設通過，面積約 589 公頃。本區地形上絕大部分屬山坡地範圍，瑪陵坑溪與友蚋溪挾山稜南流，生態資源豐富。基隆市多數農場座落於本區，為基隆市農業發展之重鎮。惟本區部分地區位於第 1 級環境敏感地區資源利用敏感區之「飲用水取水口一定距離」以及第 2 級災

害敏感區之「土石流」。目前議題主要為軟體經營，無涉於分區變更。建議仍維持現有分區（山坡地保育區），強化經營行銷。建議暫不變更為設施型使用分區。

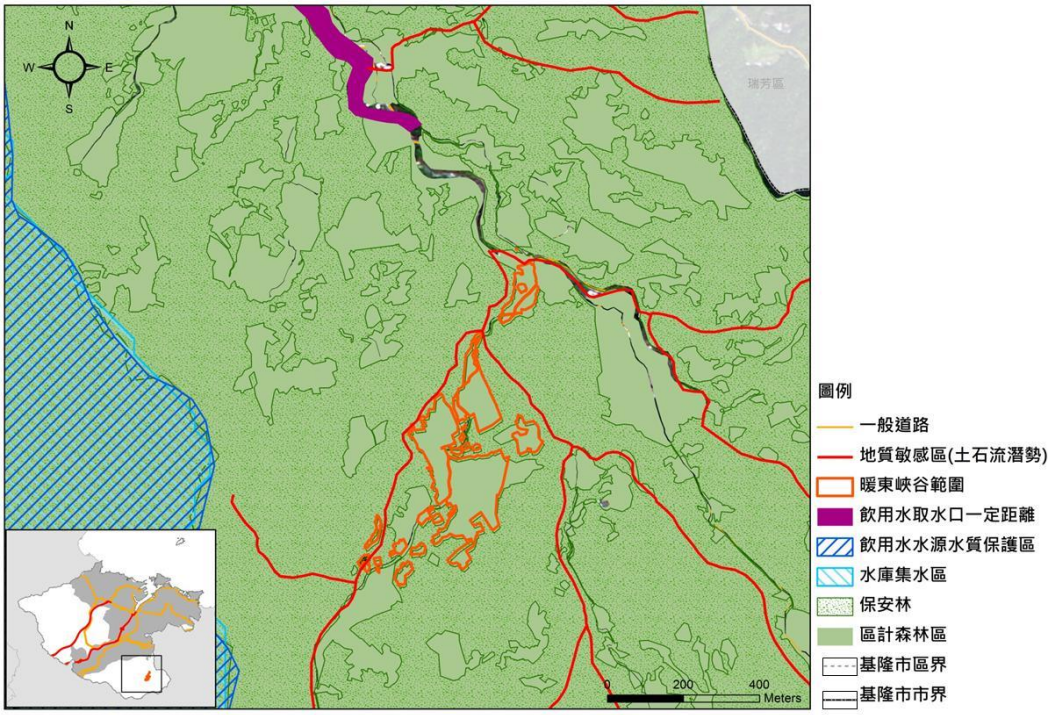


圖 9.2-4 基隆市暖東峽谷地區套疊環境敏感地區示意圖

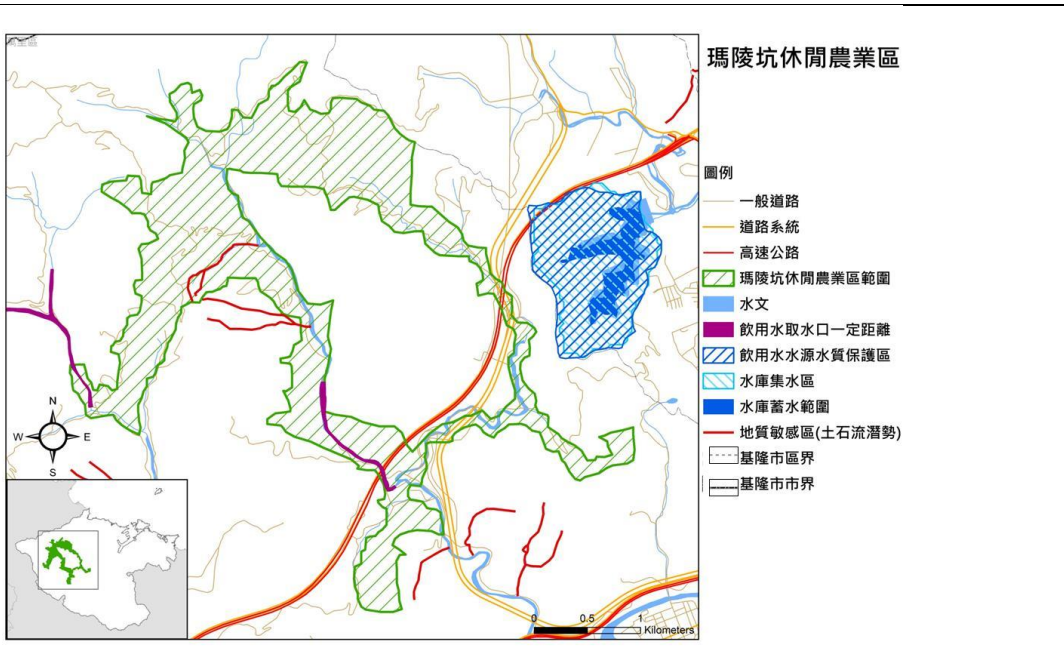


圖 9.2-5 基隆市瑪陵休閒農業區套疊環境敏感地區示意圖

9.2.6 新訂或擴大都市計畫地區檢討

一、 基隆市都市計畫概況

依內政部都市計畫委員會專案小組 96 年 1 月 23 日召開「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）案-（東區）」第 9 次、「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）案-（西區）」第 8 次、「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）案-（南區）」第 8 次、「擴大暨變更基隆市主要計畫（通盤檢討）案-（中心區）」第 7 次審查會議紀錄表示，基隆市目前並無具體土地使用計畫，且人口成長尚未達到須辦理擴大都市計畫之需求，爰建議非都市計畫地區仍維持以非都市土地使用管制，視未來有實際發展需要，另案依相關法定程序辦理。

基隆市在本案目標年期內倘有重要國家或區域發展之需要，得透過擴大都市計畫機制，將都市計畫周邊已發展地區逐步納入都市計畫地區，以協助改善非都市計畫地區公共設施不足之情境。但為減少政府因擴大都市計畫產生之公共設施財政負擔，須由國家協助分擔，或導入使用者付費之概念[1]。

二、 上位指導及相關法規

(一)　全國區域計畫修正案（草案）(內政部，103 年)

1. 基本條件原則：

依全國區域計畫修正案（草案）（103 年）指導原則，符合下列條件之一者，得辦理新訂或擴大都市計畫：

係屬依據都市計畫法第 10 條至第 12 條規定，應擬定市(鎮)、鄉街或特定區計畫者，得新訂都市計畫。

住商為主型之都市計畫：申請範圍所在之鄉（鎮、市、區）既有都市計畫住宅區(含整體開發地區)發展率或計畫人口應達 80%以上，且各該都市計畫已無可釋出農業區（非屬優良農地者）者，為符合集約城市發展原則，得擴大都市計畫。大眾運輸系統場站或路廊應儘量使用既有都市發展用地及都市計畫農業區，儘量避免變更使用非都市土地，以免土地蛙躍開發，造成空間發展失序及都市

[1] 依內政部 83 年 11 月 15 號台（83）內營字第 8387132 號函示結論。

建設投資浪費情況發生；惟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，得新訂都市計畫。

產業為主型之都市計畫：申請範圍所在之鄉(鎮、市、區)既有都市計畫工業區或相關產業專用區發展率超過 80%，致既有工業或相關產業專用區可利用土地規模不足，且各該都市計畫已無可釋出農業區(非屬優良農地者)，得經中央工業或產業主管機關認定確有因應發展工業或產業發展需要，並經行政院核定者，得新訂或擴大都市計畫。

管制為主型之都市計畫：應經中央觀光或保育相關目的事業主管機關認定，申請範圍確有保持優美風景或管制發展需要，並經行政院核定者，得新訂或擴大都市計畫。

其他：經行政院認定係為配合國家重大建設需要者，得新訂或擴大都市計畫。

2. 規劃原則

應將全球氣候變遷、環境及設施容受力等納入規劃考量參考「全國災害潛勢地區分佈地圖」，提出因應調適策略。環境敏感地區原則上不宜辦理新訂或擴大都市計畫，惟若基於資源保育、國土保安之目的，且有實質經營管理計畫者，不在此限。採擴大都市計畫方式辦理者，應考量當地既有都市計畫公共設施服務水準，並優先補充服務水準不足者。

區位：住商為主型及產業為主型都市計畫應避免使用非都市土地特定農業區，或農業主管機關認定之優良農地。且應優先使用聯外交通、基礎公共設施(備)較為完備地區土地。

計畫人口規模：住商為主型之都市計畫應以本研究訂定之直轄市、縣(市)人口總量為基礎，並按其分派模式，核實推估各該都市計畫地區之人口數，並應具體說明人口移動情形。產業為主型之都市計畫：依據產業發展需要，核實推算就業人口，並應經中央工業或產業主管機關核可。管制為主型之都市計畫：核實推估計畫人口；倘無人口發展需要者，得免訂定計畫人口。

計畫面積規模：住商為主型之擴大都市計畫者，按計畫人口核實推算相關配套公共設施(備)用地後，合理劃設計畫範圍。住商

為主型之新訂都市計畫者，考量其係因應大眾運輸系統發展需要，為避免因都市發展用地過量供給，造成排擠效應，反使既有都市計畫發展停滯，故新訂都市計畫範圍不宜過大，應以作為當地都市計畫發展動力為目標，透過站整合周邊計畫都市計畫土地進行合理規劃，適度引導既有都市計畫開發建設，故應按其服務範圍（場站鄰近 300～500 公尺）核算規模（約為 30～80 公頃）。產業為主型之都市計畫應依據產業發展需要，及水利主管機關審查同意之用水計畫，核實劃設計畫範圍。管制為主型之都市計畫應依據管制需要，核實劃設計畫範圍。

(二)　非都市土地申請新訂或擴大都市計畫作業要點

1. 區位分析

相關於都市發展趨勢之關聯影響如下，申請範圍周邊行車距離 10 公里範圍內之既有都市計畫發展率應達 80%以上；為符合區域計畫所指定城鄉發展優先次序，新訂或擴大都市計畫，應先檢討利用鄰近或原有都市計畫整體發展地區、推動都市更新地區及都市計畫農業區。

相關於環境容受力如下，土地使用應考量環境限制因素，以保育為原則，避免開發第一級環境敏感地區之土地。但計畫內容已研提改善計畫，並徵得該管中央目的事業主管機關同意者，不在此限。同時，不得將區域計畫所劃設之第一級環境敏感地區納入計畫範圍；為整體規劃需要，對於不可避免夾雜之零星小面積土地之第一級環境敏感地區，如納入新訂或擴大都市計畫，應規劃為保護區或保育等相關分區為原則。

申請範圍劃為都市發展用地者，應避免破壞農業生產環境之完整，並避免使用特定農業區農牧用地、曾經辦竣農地重劃及農業專業生產區之地區。但經徵得農業主管機關同意者，不在此限。

2. 規模分析

應依據各該區域計畫對於目標年人口與用地需求總量管制及成長管理之指導，核實推估人口成長與分布，及實際用地需求。

計畫人口規模推估方式以全國區域計畫修正案（草案）（103

年）之人口分派量為基礎，按其分派模式，考量既有都市計畫實際居住人口數，核實推估各該都市計畫地區之人口數。

計畫面積規模推估方式應按計畫人口核實推算相關配套公共設施（備）用地後，合理劃設計畫範圍；為因應大眾運輸系統發展需要者，其計畫範圍應按其場站周邊五百公尺（步行約十至十二分鐘以內）為原則。

表 9.2-4 新訂及擴大都市計畫研提準則表

型態 / 內容	住商為主型	產業為主型	管制為主型	其他
基本條件原則	屬依據都市計畫法第 10 條至第 12 條規定，應擬定市（鎮）、鄉街或特定區計畫者，得新訂都市計畫。			
	1. 申請範圍所在之鄉（鎮、市、區）既有都市計畫住宅區（含整體開發地區）發展率或計畫人口應達80%以上，且各該都市計畫已無可釋出農業區(非屬優良農地者)者，為符合集約城市發展原則，得擴大都市計畫。 2. 大眾運輸系統場站或路廊應儘量使用既有都市發展用地及都市計畫農業區，儘量避免變更使用非都市土地，以免土地蛙躍開發，造成空間發展失序及都市建設投資浪費情況發生；惟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，得新訂都市計畫。	申請範圍所在之鄉（鎮、市、區)既有都市計畫工業區或相關產業專用區發展率超過80%，致既有工業或相關產業專用區可利用土地規模不足，且各該都市計畫已無可釋出農業區(非屬優良農地者)，得經中央工業或產業主管機關認定確有因應發展工業或產業發展需要，並經行政院核定者，得新訂或擴大都市計畫。	經中央觀光或保育相關目的事業主管機關認定，申請範圍確有保持優美風景或管制發展需要，並經行政院核定者，得新訂或擴大都市計畫。	經行政院認定係為配合國家重大建設需要者，得新訂或擴大都市計畫。

表 9.2-4 新訂及擴大都市計畫研提準則表（續）

型態 / 內容	住商為主型	產業為主型	管制為主型	其他
區位分析（續）	1. 應將全球氣候變遷、環境及設施容受力等納入規劃考量 (1) 參考「全國災害潛勢地區分佈地圖」，提出因應調適策略。 (2) 環境敏感地區原則上不宜辦理新訂或擴大都市計畫，惟若基於資源保育、國土保安之目的，且有實質經營管理計畫者，不在此限。 (3) 採擴大都市計畫方式辦理者，應考量當地既有都市計畫公共設施服務水準，並優先補充服務水準不足者。 2. 避免使用非都市土地特定農業區，或農業主管機關認定之優良農地。 3. 優先使用聯外交通、基礎公共設施（備）較為完備地區土地。 因應都會區域發展或縣市行政轄區整併，其範圍內既有都市計畫如有整合需要者，得辦理都市計畫整併。			
計畫人口規模分析	應以全國區域計畫訂定之直轄市、縣（市）人口總量為基礎，並按其分派模式，核實推估各該都市計畫地區之人口數，並應具體說明人口移動情形。	依據產業發展需要，核實推算就業人口，並應經中央工業或產業主管機關核可。	核實推估計畫人口；倘無人口發展需要者，得免訂定計畫人口。	
計畫面積規模分析	1. 擴大都市計畫者，按計畫人口核實推算相關配套公共設施（備）用地後，合理劃設計畫範圍。 2. 新訂都市計畫者，考量其係因應大眾運輸系統發展需要，為避免因都市發展用地過量供給，造成排擠效應，反使既有都市計畫發展停滯，故新訂都市計畫範圍不宜過大，應以作為當地都市計畫發展動力為目標，透過站整合周邊計畫都市計畫土地進行合理規劃，適度引導既有都市計畫開發建設，故應按其服務範圍（場站鄰近 300～500 公尺）核算規模（約為 30～80 公頃）。	應依據產業發展需要，及水利主管機關審查同意之用水計畫，核實劃設計畫範圍。	應依據管制需要，核實劃設計畫範圍。	

資料來源：全國區域計畫修正案（草案），內政部，103 年。

三、 新訂或擴大都市計畫地區建議

以現況發展而言，基隆市應屬「住商為主型之都市計畫」。目前基隆市人口數約 38 萬人，並未達都市計畫計畫人口數 51 萬之 80%，為符於前述集約城市，基隆市都市計畫區邊緣不再擴增社區。但已開發者需強化生活機能並監管（坡地）建築安全性。

但未來待其人口數達至計畫人口 80%以上時，需考量都市計畫新訂或擴大的可能。

(一) 建議新訂或擴大都市計畫地區劃設理由及現況

檢視前述都市計畫地區之發展，以及本市發展前景，七堵核心地區人口應有增加的可能。乃因此區交通便利，鄰近北臺生活圈，若能提升整體生活機能，將吸引人員進住。然本地區在本市都市計畫整併前，其都市計畫發展率已達 81.9%，實有必要及早考量未來都市計畫新訂或擴大的可能。本案即檢視七堵核心地區之周邊地區，選取適合作為新訂或擴大都市計畫之地區。未免建築零星分布，依集約城市發展之概念以及大眾運輸導向發展原則，以位於鐵路車站周邊一定範圍內地區，依人口分派，適當劃設擴大都市計畫地區，以納入非都市地區已發展地區。此舉一方面提高這些地區公共設施服務水準，並得以管理都市計畫周邊地區有序發展。

爰檢視七堵副核心區位，緊鄰都市計畫區，未位於第一級環境敏感地區，且已開發之非都市區位，可評估作為本市以住商為主型之擴大都市計畫地區。區位如都市計畫區（七堵暖暖主要計畫）東側之鄉村區（長安社區），目前戶數約 1,000 戶，人口登記約 2,800 人，占地面積約 14.03 公頃。為由小型開發商或地主自行興建而成的群居社區，主為乙種建築用地（建蔽率 60%；容積率 240%）之公寓住宅。

都市計畫區（七堵暖暖主要計畫）西側之社區（友蚋地區）位於山坡地保育區，目前戶數約 890 戶，約 2,000 人，占地面積約 26.01 公頃。為大面積整體開發、具社區管理的大型社區。以丙種建築用地（建蔽率 40%；容積率 120%）雙併透天住宅為主，社區內配置有開放空間、日常生活服務空間，並安排有社區巴士。詳下圖。

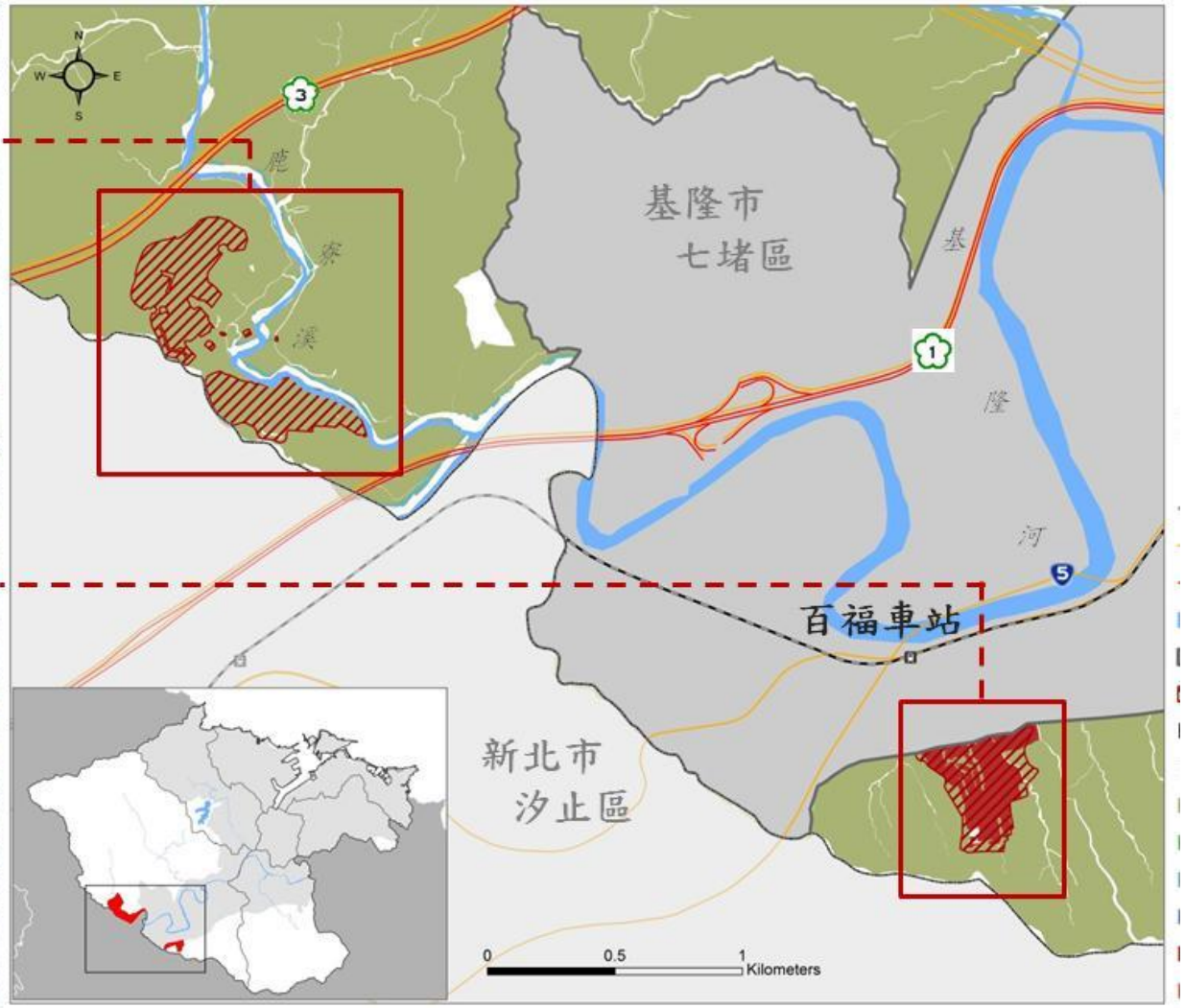
圖 9.2-6
建議新訂或擴大都市計畫區位現況圖

圖例

- 鐵路車站
- 環島鐵路
- 道路系統
- 高速公路
- 水文
- 既有都市計畫區
- 既有建成範圍
- 基隆市市界

非都使用分區

- 山坡地保育區
- 森林區
- 河川區
- 特定專用區
- 鄉村區
- 風景區



(二) 劃設原則

長安社區與友蚋地區為非都市地區人口聚集處，各位於百福車站半徑範圍 1-3 公里內。未來若本市人口數達計畫人口之 80%，且在大眾運輸導向發展與其新訂擴大都市計畫之外部性不影響鄰近地區各項公共服務水準的原則下，得於社區及其週邊依城鄉發展次序劃設新訂或擴大都市計畫。

此二處地區區位皆未位於第 1 級環境敏感地區範圍內，但屬第 2 級環境敏感地區之山坡地範圍，應依相關法規辦理。

擴大都市計畫地區應提供可負擔住宅或社會住宅，且新社區計畫必須符合 21 世紀新社區的服務水準，採高標準環境保育規範，實施居住正義並提升整體住宅社區品質。

(三) 規模分析

1. 七堵地區可增長人口空間計算：(七堵地區分派人口推計，高推估 6.1814 萬人) - (七堵地區現行人口 5.4041 萬人) =7,773 人

2. 換算為居住面積：人均居住用地 45（m2/人)，平均容積 200%計算 7,773 人×45/2=174,893（m2） 即 17.4893 公頃。依基隆主要計畫住宅區與公共設施比例約為 3:4，且本擴大範圍以住宅使用為主，暫不考慮配置商業區與工業區。假設住宅區約占都市計畫 43%，以此計算七堵地區都市計畫擴大地區面積規模至少為 41 公頃，相關分析內容如下表所示。

3. 考量擴大地區與主要計畫相連之完整性，於自然邊界及道路或街廓等人為邊界，劃設都市計畫擴大區位。長安社區與友蚋地區暫各劃設 19.71 公頃、72.64 公頃。再依前述標準回推計劃人口數，各為 3,800 人、13,800 人。計劃面積總計 93 公頃；人口總計 17,600 人。

4. 用水需求：依水利署（101)「水資源開發利用總量管制策略推動計畫」，以推動節水措施為目標 115 年每人每日生活用水量為 274 公升，最大增加人口（17,600 人）需水量每日增加 4,830m^3。

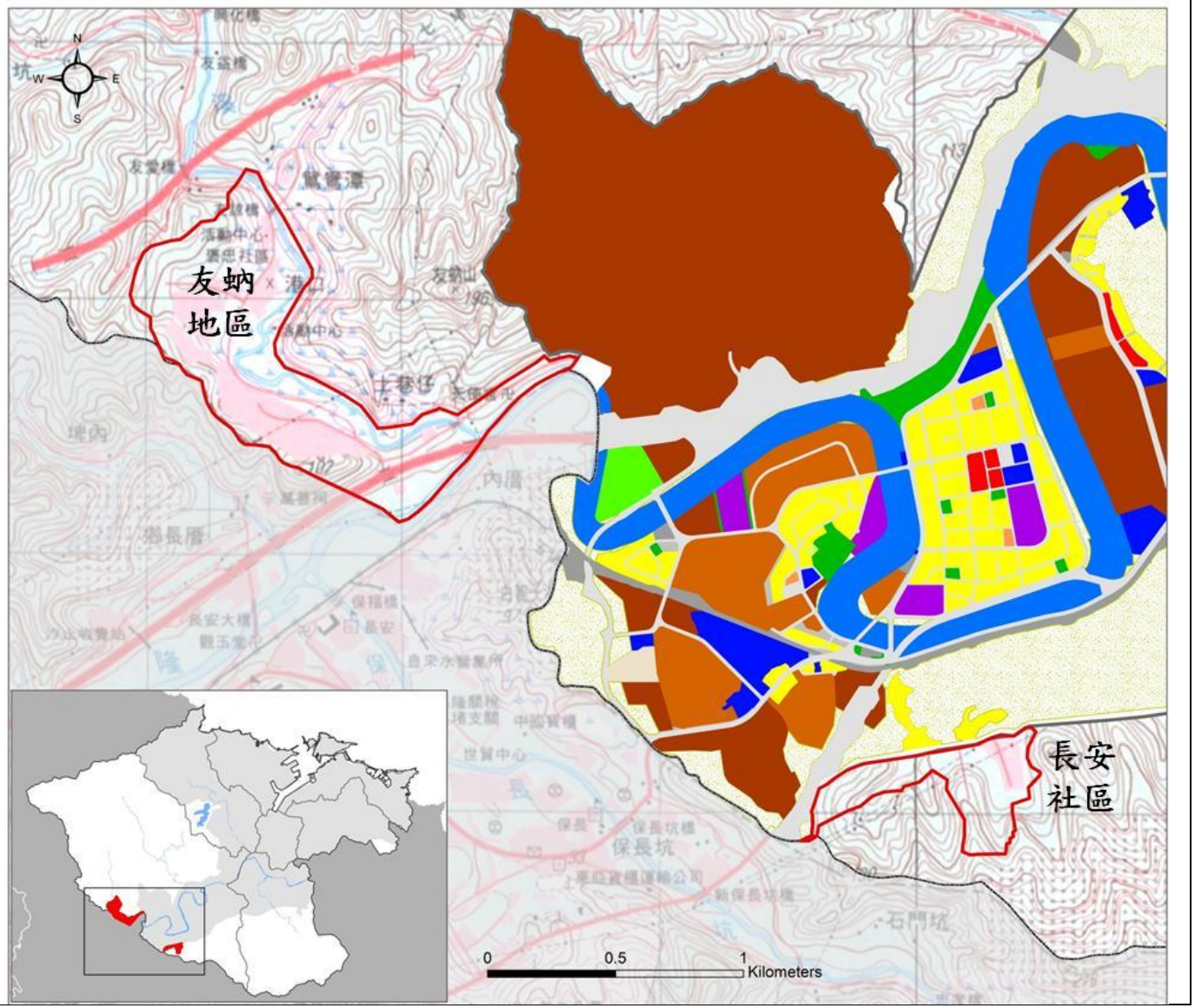
表 9.2-5 基隆市新訂或擴大都市計畫評估因素綜整表

擴大地區 / 評估項目			擴大基隆市都市計畫	
			長安社區	友蚋地區
相關法令依據			全國區域計畫修正草案（內政部，103 年）、非都市土地申請新訂或擴大都市計畫作業要點（104 年）	
地理位置	所在行政區		七堵區	七堵區
	土地使用分區與主要用地編定		鄉村區； 乙種建築用地（44.3%） 林業用地（13.7%）	山坡地保育區； 丙種建築用地（30.6%）農牧用地（24%）
基本條件	周邊都市計畫人口達成率（%）		基隆市都市計畫區人口發展率約為 73%。 然 102 年基隆市五處都市計畫整併以前之七堵暖暖地區都市計畫發展率為 81.9%。	
	周邊都市計畫住宅區發展率（%）		54.71	
區位分析	交通重要門戶地區		✓	✓
	邊界待縫合地區		✓	✓
	重大計畫或政策		×	×
	環境敏感地類型		山坡地（第 2 級環境敏感區）	
規模分析	現有人口（人）		2,800	2,000
	已建築使用面積（公頃）		14.03	26.01
	人口密度（人/公頃）		199.57	76.89
	計劃面積（公頃）*		19.71	72.64
	已建築使用面積佔計劃面積（%）		71.18	35.80
	建議人口總量（人）		3,800	13,800
	住宅使用面積（公頃）		8.48	31.24
機能分析	新訂或擴大都市計畫類型	住商型	✓	✓
		產業型		
		管制型		
		其他		
	鄰里性公共設施面積		公園綠地：0.18 公頃	該地區無對外開放之公共設施
	區內主要道路寬度（公尺）		12	12
	鄰近大眾運輸場站（百福火車站）距離（公里）		約 1.2 ~ 1.5	約 3 ~ 4
	其他		區內道路狹窄，缺乏公園等公共設施，且位於山坡地應強化防災能力。	

註：新訂擴大都市計畫面積應依實際核准之計畫為準。

資料來源：本研究彙整。

圖 9.2-7
基隆市新訂或擴大都市計畫範圍示意圖



圖例

既有都市計畫區
新訂擴大範圍
基隆市市界

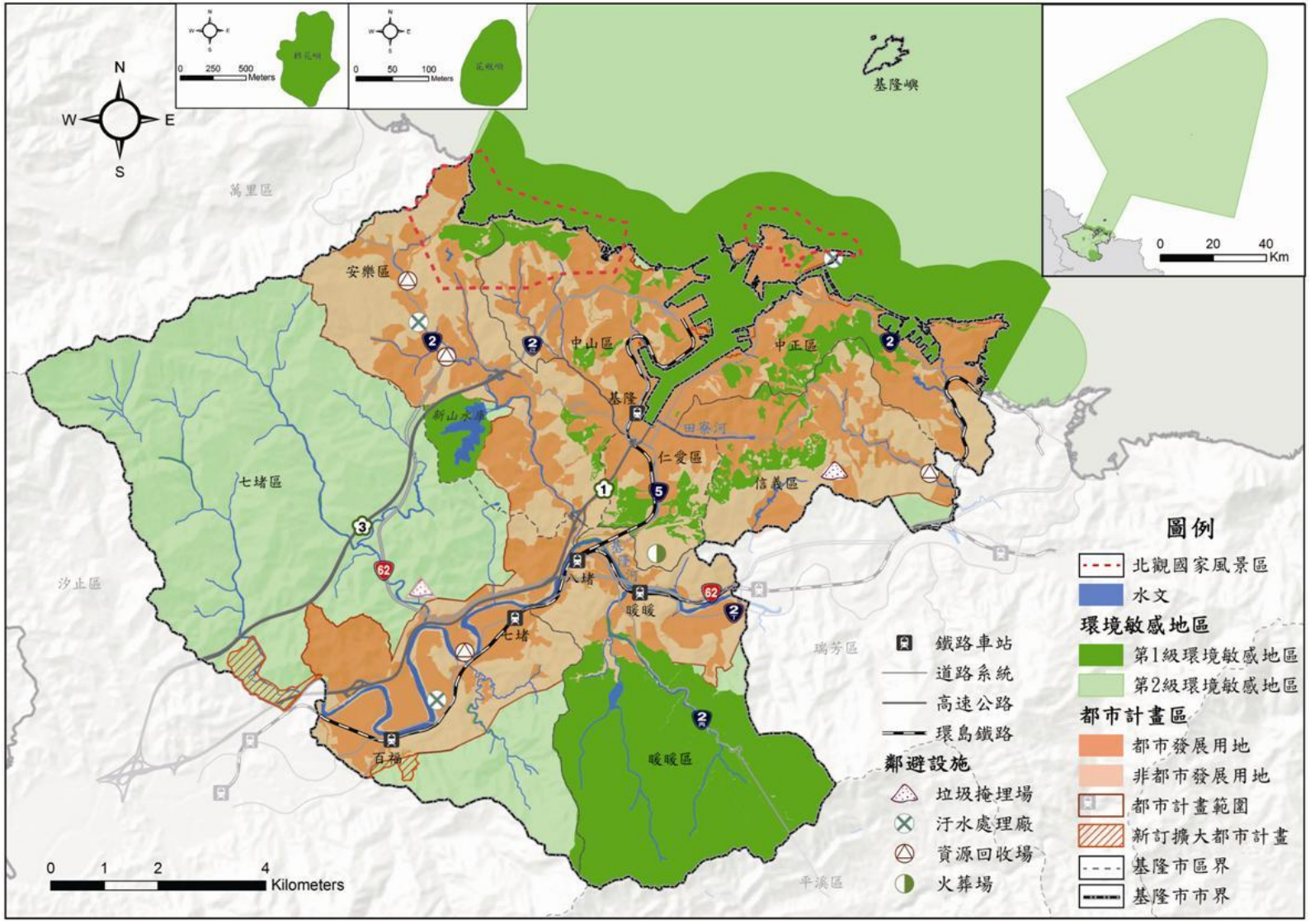
註：

新訂擴大都市計畫範圍應依實際核准之計畫為準。

9.2.7 小結

綜整前述土地空間利用計畫之構想，考量發展與保育之平衡，建議未來基隆市土地空間之利用，第一級環境敏感地區為國土保育區，除公共設施或公用事業外，應避免作非保育目地之發展級任何開發行為；第二級環境敏感地區則考量開發行為對於該地區的影響，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發；都市計畫地區則為城鄉發展區，依循集約城市與 T.O.D.之概念，依城鄉發展次序發展。在此前提下評估前述部門計畫土地利用之相容性（詳圖 9.2-8）。以及依此繪製之土地使用分區圖（圖 9.2-9）。

圖 9.2-8
土地空間利用計畫示意圖

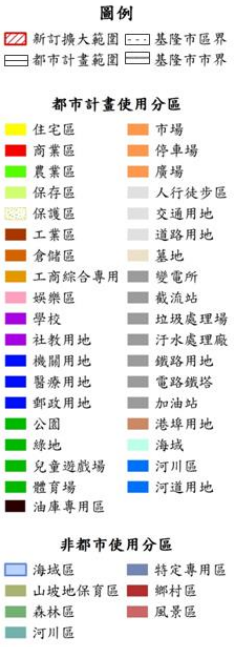


註

本圖為示意圖，新訂擴大都市計畫範圍應依實際核准之計畫為準。

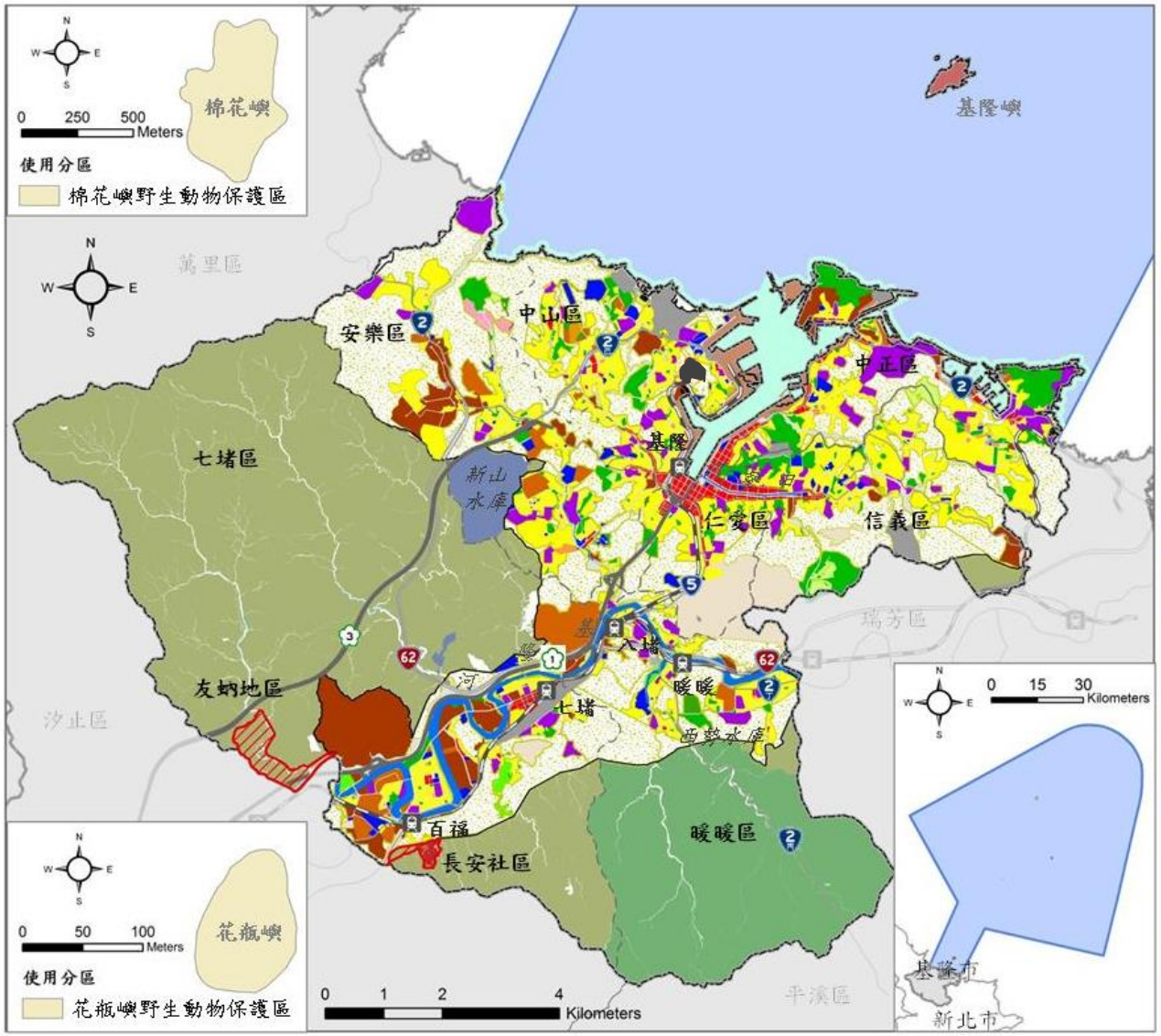
圖 9.2-9

土地使用分區示意圖



註

本圖為示意圖，新訂擴大都市計畫範圍應依實際核准之計畫為準。



9.3 基隆市土地使用分區劃定與檢討

9.3.1 都市土地

已發布都市計畫，及依都市計畫法第 81 條規定為新訂或擴大都市計畫而先行劃定計畫地區範圍，實施禁建之土地。

一、 土地使用分區劃定

(一) 劃定目的

為改善居民生活環境，並促進市、鎮、鄉街有計畫之均衡發展，依都市計畫法劃定者。

(二) 劃定原則

1. 依區域計畫法第 11 條以及都市計畫法第 9 條至第 12 條規定辦理。
2. 各都市計畫之使用分區及其管制均按都市計畫法第 32 條至第 41 條規定辦理。

(三) 使用說明

依公告實施之都市計畫內容辦理。

二、 土地使用分區管制

依都市計畫法及都市計畫管制使用。

三、 土地使用分區及用地變更

依都市計畫法及都市計畫定期通盤檢討實施辦法規定辦理。

9.3.2 非都市土地

非都市土地各使用分區應依區域計畫法施行細則第 13 條規定劃定，尚未劃定使用分區或已有使用分區但需檢討變更者，則依區域計畫法等相關規定與本案之土地使用分區劃定標準與土地使用分區變更建議，辦理劃定檢討變更使用分區。

一、 類型

非都市土地係指都市土地以外之地區，依其屬性可分為資源型使用分區及設施型使用分區。

(一) 資源型使用分區

1. 指特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、森林區、河川區、海域區及非以開發設施為導向之特定專用區、風景區等。

2. 為落實區域計畫指導資源永續保育、因應氣候變遷與國土防災功能，有關使用分區劃定或檢討變更，應符合相關規定。

(二) 設施型使用分區

1. 指工業區、鄉村區、風景區及特定專用區等。

2. 設施型使用分區之變更，應依區域計畫法第 15 條之 1 第 1 項第 2 款規定程序辦理。開發性質不符原使用分區劃定時，或開發性質符合使用地變更編定原則，惟其規模足以影響原使用分區劃定目的者，須辦理使用分區變更後，始得開發。

二、 非都市土地使用分區劃定或檢討變更原則

各使用分區之劃定目的、劃定或檢討變更原則、使用說明如下：

(一) 鄉村區

1. 劃定目的

為調和與改善農村居住與生產環境及配合政府興建住宅社區政策之需要，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

鄉村區為現有聚落人口達 200 人以上地區，或配合興辦住宅社區需要專案申請而劃定。

新訂或擴大鄉村區應擬具完整計畫，並循本研究設施型使用分區變更程序及土地使用分區變更指導原則辦理。

配合政府相關農地（村）政策而規劃者，其規模得視實際需要

訂定，類型如下：依農業主管機關核定之農村再生計畫，其指定之農村集居聚落；配合農村社區土地重劃條例規定辦理者；配合農業主管機關所訂農地變更法規辦理者。

3. 使用說明

除提供農村集居所需之農漁村住宅、農業產銷設施、文化設施外，應參考下表，檢討提供充足之公用及公共設施。現有鄉村區應由直轄市、縣（市）政府視實際需要逐年辦理農村社區土地重劃，以落實公共設施之實質建設。

同時，配合政府農村再生或農村社區土地重劃等相關農地(村)政策規劃，兼顧生態、改善農業生產環境、提供生活所需之必要性公共設施，而需適度擴大鄉村區規模者，得視實際需要由內政部會商有關機關，就擴大規模門檻及應設置公共設施或必要性服務設施比例等之整體性規劃相關事項，於非都市土地開發審議作業規範及非都市土地使用管制規則，予以適當之簡化。

表 9.3-1 鄉村區公共設施及公用設備表列

設施規模	教育文化設施	運動遊憩設施	衛生保安設施	交通設施	公用設備	商業設施
人口 2,000 人以上或土地面積 1 公頃以上	小型集會堂 社區活動中心 國小、國中 托兒所(幼稚園) 小型圖書館 老人安養照顧機構或社區式服務設施	鄰里公園 兒童遊樂場 運動場 綠地 廣場	衛生室 分駐所 消防站	8 米以上聯絡道路 車站 小型停車場	自來水系統 電力系統 郵政代辦所 電信代辦所 垃圾處理場 加油站 下水道	批發市場 農產品集貨場 零售市場
人口 200-2,000 人或土地面積 1 公頃以下	社區活動中心兼圖書館 托兒所(幼稚園)	鄰里公園 間兒童遊樂場	保健室	廣場兼停車場	自來水系統 電力系統 郵政代辦所	零售市場

資料來源：非都市土地使用管制規則。

(二)　森林區

1. 劃定目的

為保育利用森林資源，並維護生態平衡及涵養水源，依森林法等有關法令，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

依森林法等相關法令劃定者。

3. 使用說明

為兼顧資源永續發展、國土保安與水土保持，區內土地使用應以維持其永續性為原則，區內森林遊樂區之發展與經營管理，應以自然教育功能為主。

為加強森林涵養水源功能，森林經營應配合集水區之保護與管理。

為加強國土保育，避免水源保護地區過度開發，影響生態環境，應重新檢討森林區之各種使用地之容許使用項目。

(三) 山坡地保育區

1. 劃定目的

為保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害及涵養水源等水土保育，依有關法令會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

屬於山坡地保育利用條例或水土保持法第 3 條規定之山坡地，並具以下情形之一者：坡度大於 30%，與坡度在 5%至 30%，但仍須加以保育之地區；地質敏感區；為進行水土保持、國土保安或因保護自然生態資源、景觀、環境之地區；依山坡地土地可利用限度分類標準為第 6 級之加強保育地；其他基於水土保持、國土保安之需要，並會商農業主管機關勘定之地區。

3. 使用說明

山坡地保育區仍秉持以保育為目標，任何使用均避免影響水土保持、國土保安與資源保育為原則；另本區之土地使用因限於環境敏感之特質，應依本研究之相關管制原則辦理。

山坡地保育區容許做為國土保安、生態保護、古蹟保存、農牧等使用;另依山坡地保育利用條例規定，經農業主管機關審核認可，得為林業使用。

山坡地保育區之土地變更，其開發計畫及水土保持計畫之審查，應落實以集水區整體保育觀點辦理，避免影響國土保安。

為加強保育，應重新檢討山坡地保育區之農牧用地及林業用地之使用管制。

(四) 風景區

1. 劃定目的

為維護自然景觀，改善國民康樂遊憩環境，依有關法令，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

風景區為具有良好自然、文化景觀地區，可提供一般民眾休閒遊憩使用，並具備完整經營管理計畫。

最小面積以 25 公頃為原則，但離島地區不在此限。其標準如下，具良好自然、文化、景觀地區；特殊動、植物生態地區；其他依風景區開發計畫具遊憩特性者。

申請劃定非都市風景區，應依計畫屬性循資源型或設施型使用分區變更程序辦理。而區域計畫第 1 次通盤檢討公告前已劃定之風景區，若經依法核准之開發建設及經營管理計畫者，仍得維持為風景區；同時，於本研究公告實施後，直轄市、縣（市）政府應檢視轄區內既有風景區之使用現況、土地適宜性及周邊土地使用情形，經評估仍有維持風景區必要者，應儘速擬定其經營管理計畫循程序報中央觀光主管機關辦理；若經評估後已無繼續維持風景區必要者，應依程序申請辦理使用分區變更作業。

依發展觀光條例及風景特定區管理規則劃定之國家級風景特定區、直轄市級風景特定區或縣（市）級風景特定區，且未位於環境敏感地區，尚未依區域計畫法劃定為風景區者，其申請程序及經營管理計畫得比照前項規定辦理。

3. 使用說明

風景區內之土地使用應配合資源特性妥適規劃，並應依核定之計畫進行開發、保育與使用管理。本區之開發計畫，須符合本研究土地使用分區變更指導原則相關規定。

風景區內名勝、古蹟、特殊動（植）物生態地區及重要資源地區，目的事業主管機關應會商有關機關訂定保育維護計畫，嚴加維護避免破壞。

已劃定為資源型風景區之土地，變更為設施型開發使用，其興辦事業計畫於原使用分區內申請使用地變更編定，達一定規模足以

影響原土地使用分區劃定目的者，應依區域計畫法第 15 條之 1 第 1 項第 2 款規定程序辦理。

(五) 河川區

1. 劃定目的

為保護水道、確保河防安全及水流宣洩，依水利法等有關法令，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

河川區之劃定應依據水利主管機關依法公告之相關河川圖籍資料，以落實保護水道、確保河防安全及水流宣洩。

3. 使用說明

經劃為河川區者，區內土地使用編定以供水利設施或不妨礙其經營管理之使用為主，其原劃定為河川區前，已編定為甲、乙、丙、丁種建築用地及各種使用地暫予轉載，其不符河川區之使用地編定原則或因應河川管理上需要者，由水利主管機關循適法途徑變更為適當使用地，在未變更編定為適當使用地前，仍受水利法及相關法令之管制。

河川區之劃定，宜由水利主管機關於公告河川區域及其河川圖籍資料時，加強與民眾之溝通、協調後，將上述資料送交直轄市、縣（市）政府依區域計畫法第 15 條之 1 第 1 項第 1 款檢討變更為河川區。河川圖籍陳舊需更新或未公告河川區域者，應儘速辦理更新或公告。河川區劃定後得視河川治理之需要，由水利主管機關辦理徵收，其使用地變更編定為水利用地。

河川區之劃定，遇有現況已劃定為其他使用分區者，除國家公園區外，得視保護水道、確保河防安全及水流宣洩之需要，優先劃定為河川區。

(六) 特定專用區

1. 劃定目的

申請劃定特定專用區應依計畫屬性循資源型或設施型使用分區變更程序辦理。屬設施型使用分區者，為利各目的事業推動業務

之實際需要，依有關法令，會商有關機關劃定並註明其用途者。

2. 劃定或檢討變更原則

依個別目的事業機關核定計畫及範圍劃定，並註明其用途。除供作農業使用者外，依個案核准之開發計畫而定。項目包括，特殊建設如電力、電信、郵政、港口、漁港、機場等設施；軍事設施；垃圾掩埋場、廢棄物處理及污水處理等環保設施；高爾夫球場；學校；工商綜合區；殯葬設施；遊憩設施區；土石採取場；其他經事業主管機關核定之計畫。

3. 使用說明

經劃為特定專用區者，其開發主體須提供必要之公共及服務設施，並視實際需要，於區內規劃配置緩衝地與隔離綠帶，以阻隔相鄰之不相容使用。

各特定專用區應按核定計畫內容辦理開發及使用地變更。

(七)　海域區

1. 劃定目的

為促進海域資源與土地之保育及永續合理利用，防制海域災害及環境破壞，依有關法令及實際用海需要，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

基隆市海域轄區範圍為自陸域第 1 點號(經度 121.708142;緯度 25.174651)，向北延伸至第 2 點號(經度 121.799243;緯度 25.357362)，向西北延伸至第 3 點號（經度 121.643961;緯度 25.614052），向東延伸至第 45 點號 (經度 122.272333;緯度 25.196826)，向西延伸至第 46 點號 (經度 121.886253;緯度 25.279097)，向南延伸至陸域，即第 47 點號 (經度 121.803042;緯度 25.135515)。海域區之劃定範圍為此轄區範圍但扣除都市計畫區及國家公園區之海域範圍。

基隆市與新北市交界處則依下述方式劃設。

西側：由新北市與基隆市西側交界處「點號 1」，往北連結「花瓶嶼」，取中間點，往西延伸至領海外界線之垂線與垂點「點號 3」；並參照專用漁業權界線，由「點號 1」往北與前揭垂線之交點「點

號 2」。

東側：由新北市與基隆市東側交界處「點號 47，往北連結「花瓶嶼」，取中間點，往東延伸至領海外界線之垂線與垂點「點號 45」；並參照專用漁業權界線，由「點號 47」往北與前揭垂線之交點「點號 46」。

3. 使用說明

海域區編定為海域用地。其使用以生態保育為原則，並保障公共安全及公共通行權。

海域區應依現況及未來發展之需要，就港口航道、漁業資源利用、礦業資源利用、觀光旅遊、海岸工程、海洋保護、特殊用途及其他使用等類別分級容許使用。

海域區之填海造地開發，應循非都市土地使用分區變更或納入都市計畫方式辦理。

三、 未登記土地

本研究公告實施後，尚有部分地區未劃定使用分區及編定使用地，應由有關直轄市、縣（市）政府，依照非都市土地分區使用計畫，製定非都市土地使用分區圖，並編定各種使用地，報請內政部核備，並請內政部營建署每半年向內政部區域計畫委員會報告。內政部受理直轄市、縣（市）政府前揭核備案時，倘有認定疑義、涉及重大政策或設施型之使用分區劃定案，仍得視需要提請內政部區域計畫委員會審議。有關資源型使用分區及設施型使用分區之劃定程序如下：

1. 第 1 次劃定為特定農業區、一般農業區、山坡地保育區、森林區、河川區、海域區及非以開發設施為導向之特定專用區、風景區等資源型使用分區，應依區域計畫法第 15 條或區域計畫法第 15 條之 1 第 1 項第 1 款規定劃定使用分區，並得編定適當使用地。

2. 第 1 次劃定使用分區為鄉村區、工業區、風景區及特定專用區等設施型使用分區，應依區域計畫法第 15 條之 1 第 1 項第 2 款規定劃定使用分區，並依核定計畫編定為適當使用地；如位屬已劃定設施型使用分區範圍內之零星土地辦理第 1 次劃定使用分區（與周圍已劃定之設施型使用分區相同者）及編定適當使用地，得依區域計畫

法第 15 條規定程序劃定使用分區及編定適當使用地，並得委辦直轄市、縣（市）政府辦理。

表 9.3-2 基隆市各項土地使用分區劃定或檢討變更表列

項目	**劃定或檢討變更原則**
都市土地	1. 依區域計畫法第 11 條以及都市計畫法第 9 條至第 12 條規定辦理。 2. 各都市計畫之使用分區及其管制均按都市計畫法第 32 條至第 41 條規定辦理。
非都市土地	
特定農業區	基隆市無此分區
一般農業區	基隆市無此分區
工業區	基隆市無此分區
鄉村區	1. 鄉村區為現有聚落人口達 200 人以上地區，或配合興辦住宅社區需要專案申請而劃定。 2. 新訂或擴大鄉村區應擬具完整計畫，並循本計畫設施型使用分區變更程序及土地使用分區變更指導原則辦理。 配合政府相關農地（村）政策而規劃者，其規模得視實際需要訂定，類型如下： (1) 依農業主管機關核定之農村再生計畫，其指定之農村集居聚落。 (2) 配合農村社區土地重劃條例規定辦理者。 (3) 配合農業主管機關所訂農地變更法規辦理者。
森林區	依森林法等相關法令劃定者。
山坡地保育區	1. 屬於山坡地保育利用條例或水土保持法第 3 條規定之山坡地，並具以下情形之一者： (1) 坡度大於 30%，與坡度在 5%至 30%，但仍須加以保育之地區。地質敏感區。 (2) 為進行水土保持、國土保安或因保護自然生態資源、景觀、環境之地區。 (3) 依山坡地土地可利用限度分類標準為第 6 級之加強保育地。 (4) 其他基於水土保持、國土保安之需要，並會商農業主管機關勘定之地區。
風景區	1. 具有良好自然、文化景觀地區，可提供一般民眾休閒遊憩使用，並具備完整經營管理計畫。 2. 最小面積以 25 公頃為原則，但離島地區不在此限。其標準如下， (1) 具良好自然、文化、景觀地區。 (2) 特殊動、植物生態地區。 (3) 其他依風景區開發計畫具遊憩特性者。

表 9.3-2 基隆市各項土地使用分區劃定或檢討變更表列（續）

項目	劃定或檢討變更原則
風景區(續)	3. 其他使用分區之變更 (1) 申請劃定非都市風景區，應依計畫屬性循資源型或設施型使用分區變更程序辦理。 (2) 區域計畫第 1 次通盤檢討公告前已劃定之風景區，若經依法核准之開發建設及經營管理計畫者，仍得維持為風景區。 (3) 於本計畫公告實施後，直轄市、縣（市）政府應檢視轄區內既有風景區之使用現況、土地適宜性及周邊土地使用情形，經評估仍有維持風景區必要者，應儘速擬定其經營管理計畫循程序報中央觀光主管機關辦理；若經評估後已無繼續維持風景區必要者，應依程序申請辦理使用分區變更作業。 (4) 依發展觀光條例及風景特定區管理規則劃定之國家級風景特定區、直轄市級風景特定區或縣（市）級風景特定區，且未位於環境敏感地區，尚未依區域計畫法劃定為風景區者，其申請程序及經營管理計畫得比照前項規定辦理。
國家公園區	基隆市無此分區
河川區	河川區之劃定應依據水利主管機關依法公告之相關河川圖籍資料，以落實保護水道、確保河防安全及水流宣洩。
特定專用區	依個別目的事業機關核定計畫及範圍劃定，並註明其用途。除供作農業使用者外，依個案核准之開發計畫而定。項目包括，特殊建設如電力、電信、郵政、港口、漁港、機場等設施；軍事設施；垃圾掩埋場、廢棄物處理及污水處理等環保設施；高爾夫球場；學校；工商綜合區；殯葬設施；遊憩設施區；土石採取場；其他經事業主管機關核定之計畫。
海域區	基隆市海域轄區範圍為自陸域第 1 點號（經度 121.708142;緯度 25.174651），向北延伸至第 2 點號（經度 121.799243;緯度 25.357362），向西北延伸至第 3 點號（經度 121.643961;緯度 25.614052），向東延伸至第 45 點號（經度 122.272333;緯度 25.196826），向西延伸至第 46 點號（經度 121.886253;緯度 25.279097），向南延伸至陸域，即第 47 點號（經度 121.803042;緯度 25.135515）。海域區之劃定範圍為此轄區範圍但扣除都市計畫區及國家公園區之海域範圍。
未登記土地	本計畫公告實施後，尚有部分地區未劃定使用分區及編定使用地，應由有關直轄市、縣（市）政府，依照非都市土地分區使用計畫，製定非都市土地使用分區圖，並編定各種使用地，報請內政部核備，並請內政部營建署每半年向內政部區域計畫委員會報告。內政部受理直轄市、縣（市）政府前揭核備案時，倘有認定疑義、涉及重大政策或設施型之使用分區劃定案，仍得視需要提請內政部區域計畫委員會審議。

資料來源：本研究整理。

9.4 基隆市土地分區管制

依全國區域計畫修正案(草案)(103 年)指導本市進行都市建設及非都市土地使用之管制。區域土地之使用管制規定分為都市及非都市土地。都市土地包括為已發布都市計畫及依「都市計畫法」第 81 條規定為新訂都市計畫或擴大都市計畫而先行劃定計畫地區，實施禁建之土地，其使用依「都市計畫法」管制；非都市土地則指都市土地以外之地區，尚未劃定使用分區或已有使用分區但須檢討變更者，應依前節土地使用分區劃定原則及劃定標準，劃定或檢討變更使用分區。

由於本市 94%屬山坡地，為兼顧防災保育與開發，開發行為以都市計畫地區為主。非都市地區以及第 1 級環境敏感地區之開發從嚴規範。待都市計畫地區人口發展率達 80%，始得辦理擴大或新訂都市計畫地區。

9.4.1 都市土地

一、 管制規定

(一) 依「都市計畫法」第 39 條規定，於省(市)施行細則訂定，經內政部轉行政院核備後施行。

(二) 由都市計畫擬定機關依都市計畫法臺灣省施行細則規定，於擬定細部計畫時予以訂定土地使用分區管制要點，並依「都市計畫法」第 23 條規定程序報經核定後施行。

二、 分區及用地變更

依都市計畫法及定期通盤檢討辦法規定辦理變更。

三、 其他相關規定

(一) 山坡地開發與保育

本市山坡地使用以全國區域計畫修正案(草案)(103 年)為上位指導原則，開發行為應符合一、二級環境敏感地區之規定。

1. 山坡地解編

為促進基隆市發展，宜有條件解編。建議依「山坡地範圍劃定

及檢討變更作業要點」適度解編。惟考量目前人口負成長趨勢，辦理山坡地解編作業時，仍應審慎考量環境保護及開發利用酌予適當解編。

2. 山坡地保育與開發管制

都市計畫地區在符合「山坡地建築管理辦法」及「水土保持法」等相關法規的前提下，得適用「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」。

3. 建立坡地特色建築

(1) 藉由都市更新及多元整建維護方式推動整頓市容

因地制宜，建立創新機制作為及中央配套以利推動。

(2) 營造山城美宅居所

優先於都市計畫區內評估適當發展之山坡地，進行詳細的地質探勘與評估，可援引地質法，以相較坡度基準更嚴格的安全標準判准，以維護坡地建築安全。

(3) 特色建築風貌營造

考量氣候及周邊環境地理特色，配合社區總體營造，發展適宜本市且具有特色之優質建築。

(二) 導入永續發展理念

為增進都市環境品質，達到都市永續發展的目標，並兼顧都市防災及環境美學等都市發展趨勢與規劃理念，訂定土地使用管制規則時應納入節能減碳、綠化保水等環境保育理念，調降建蔽率，提高建築基地透水率等規範。

9.4.2 非都市土地

一、 使用分區管制

依區域計畫法施行細則第 13 條及第 15 條規定，將非都市土地劃定為各種使用分區及編定各種使用地，據以管制土地使用，其管制應依「區域計畫法」與「非都市土地使用管制規則」相關規定辦理。

(一)　管制原則

非都市土地各使用分區，應依屬性為不同性質及程度之管制，並以編定之使用類別作為實際管制之依據。

1. 各使用地原則上得依規定之容許使用項目使用，且在不違背使用分區性質原則下允許變更編定使用地。

2. 非都市土地各使用分區，應依屬性為不同性質及程度之管制，並已編定之使用類別作為實際管制之依據。各使用地原則上得依規定之容許使用項目使用。

(二)　管制內容

1. 非都市土地依各使用分區劃定及使用地編定進行管制，並由各區區公所指派專員隨時檢查，其有違反編定使用者，應即報本府地政權管單位處理。

2. 非都市土地使用編定後，其原有使用或原有建築物不合土地使用分區規定者，在政府令其變更使用或拆除建築物前，得為從來之使用。原有建築物除准修繕外，不得增建或改建。前項土地或建築物，倘對公眾安全、衛生及福利有重大妨礙者，主管機關應限期令其變更或停止使用、遷移、拆除或改建，其所受損失應予適當補償。

3. 山坡地開發

山坡地開發之限制除維續原始地貌並保障安全之外，同時應藉整體開發思維以規劃必要公共設施。

未來基隆河流域地區之非都市土地開發利用，應遵循基隆市區域計畫之指導與使用管制規定。於基隆河上游集水區土地應總量管制山坡地開發，持續進行上游地區水土保持及坡地保育，並嚴格審核山坡地開發行為，以降低下游洪患之潛在風險。

申請開發範圍位於山坡地者，除應符合山坡地建築管理辦法之規定外，應以保育防災為前提，建立安全基地。相關規範如下述：

(1) 坵塊圖上之平均坡度在百分之四十以上之地區，其面積之百分之八十以上土地應維持原始地貌，且為不可開發區，其餘土地得規劃作道路、公園及綠地等設施使用。

(2) 坵塊圖上之平均坡度在百分之三十以上未逾四十之地區，以作為開放性之公共設施使用為限，不得建築使用。

(3) 基地聯絡道路，應至少有獨立二條通往聯外道路，其中一條其路寬至少八公尺以上，另一條可為緊急通路且寬度須能容納消防車之通行。

(4) 基地開發：應依都市計畫規定留設必要性公共設施用地，由申請開發者自行負擔並興闢完成。需劃設學校用地者，得經基隆市都市計畫委員會同意後，全部或部分改以繳納回饋代金或代用地替代。

(5) 給排水：開發地區內應提出給水及供電系統計畫，並自行負擔其費用。開發地區內應就其地形配合道路系統，設置適當之排水系統，接通至經主管機關認可之排水幹線、河川或公共水域。開發地區內應有適當之污水處理設施。

(6) 水土保持與監測：開發地區內及四週適當距離內，應作適當之水土保持設施，並應減少挖填為原則，必要時挖填之土方應保持平衡。開發前應有充分工址調查，包括地形，地質，水文，大地力學試驗等資料。自開發期即應定期監測與及早治療，降低災害風險。

4. 非都市土地之建築管理，應依實施區域計畫地區建築管理辦法及相關法規之規定。山坡地申請建築除依實施區域計畫地區建築管理辦法外，並依「山坡地建築管理辦法」之規定辦理。

交通、水利、採礦設施，以各該事業主管機關核准之計畫為限。建築基地鄰接公路應依公路法及有關法規辦理，並應經基隆市府工務權管單位指定建築線。

5. 非都市土地滯洪空間之設置，依「非都市土地開發審議作業規範」總編第 21，22，23 點規定辦理。並依「基隆市政府辦理滯洪設施設置及檢查實施要點」辦理。

6. 主管機關應依前述內容管制非都市土地之使用，並得視實際需要隨時檢討管制內容。

二、 使用地編定

依區域計畫法施行細則第 15 條規定及實際需要，非都市土地各種使用地類別計有 19 種如下：

(一) 甲種建築用地：供山坡地範圍外之農業區內建築使用者。

(二) 乙種建築用地：供鄉村區內建築使用者。

(三) 丙種建築用地：供森林區、山坡地保育區、風景區及山坡地範圍之農業區內建築使用者。

(四) 丁種建築用地：供工廠及有關工業設施建築使用者。

(五) 農牧用地：供農牧生產及其設施使用者。

(六) 林業用地：供營林及其設施使用者。

(七) 養殖用地：供水產養殖及其設施使用者。

(八) 鹽業用地：供製鹽及其設施使用者。

(九) 礦業用地：供礦業實際使用者。

(十) 窯業用地：供磚瓦製造及其設施使用者。

(十一) 交通用地：供鐵路、公路、捷運系統、港埠、空運、氣象、郵政、電信等及其設施使用者。

(十二) 水利用地：供水利及其設施使用者。

(十三) 遊憩用地：供國民遊憩使用者。

(十四) 古蹟保存用地：供保存古蹟使用者。

(十五) 生態保護用地：供保護生態使用者。

(十六) 國土保安用地：供國土保安使用者。

(十七) 殯葬用地：供殯葬設施使用者。

(十八) 海域用地：供各類用海及其設施使用者。

(十九) 特定目的事業用地：供各種特定目的之事業使用者。

9.4.3 基隆河沿岸空間土地使用與變更指導

基隆河沿岸土地使用檢討範圍為原七堵暖暖都市計畫區。其空間之土地使用應於河域防災保育及善用河谷土地資源之間取得平衡，採「每一塊土地均有其逕流任務」之概念作為基本原則。遵循上位計畫「全國區域計畫修正案（草案）」（內政部，103 年）之指導，並參考「基隆河流域土地開發管制行動方案」（內政部，104 年）、「基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估」（經濟部水利署，101）、「基隆河流域土地開發出流管制原則」（經濟部水利署，102）。相關法規包括「流域綜合治理特別條例」第九條、「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 6 條、「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 22 點之 1、「都市計畫法臺灣省施行細則」第 35 條、「非都市土地開發審議作業規範」第 21~23 點等之規範，彙整如下。

一、 有淹水疑慮地區治理對策

(一) 短期：

1. 河道清淤。
2. 雨水下水道清淤及維護管理，並針對可能發生淹水之區域民宅，宣導及鼓勵設置檔水閘門等設施。
3. 水災保全相關計畫。
4. 內水排水措施：有淹水疑慮之區域，應納入淡水河流域防洪指揮中心之防洪重點區域，俾利事先妥處相關疏散撤離措施。
5. 橋梁採先進結構設計及工法，加大橋墩跨距及最佳墩柱型式。
6. 加強淹水預警、疏散、避災減災等非工程手段。
7. 嚴格審核山坡地開發行為。
8. 評估河川區域之劃設立體化。
9. 加強防洪設施之維護。

10. 防汛期應加強管理稽查工作。

(二)　中期

1. 都市計畫應訂定強化建築基地防洪或減災功能之相關規範。
2. 修改「都市計畫法」等相關法令以允許都市土地中河川區劃設之立體化，並於都市計畫範圍內設定一定比例之蓄水空間與不透水地面上限比例。
3. 因應氣候變遷水文條件改變之趨勢。
4. 以組裝式擋水禦洪設施或河川生態工程於七堵地區蜿蜒河段規劃設置緊急滯洪空間。
5. 制定基隆河流域土地管理策略及執行計畫之立法。
6. 持續追蹤評估基隆河整體治理計畫。

(三)　長期

1. 未來水文條件改變趨勢之因應措施。
2. 都市計畫區域內之綠地、公園、公共設施及私有低地依法劃設為立體河川區域。
3. 都市計畫通盤檢討時納入考量利用公園學校進行「滯洪及再利用設施」之土地使用規範。
4. 增列公園學校之建物滯洪貯留再利用相關規劃原則之審議要項。
5. 完成淡水河流域之整體國土綜合利用計畫核定。

二、 土地使用指導管制

(一)　跨界、跨河岸的協調管理機制

1. 成立「基隆河流域管理委員會」，架構北北基河域整治平台

取徑臺北市政府及新北市政府，為加強協調整合淡水河流域之治理與管理及河川區域之水污染防治事宜，於中央成立淡水河流域專責管理機關前籌設「淡水河流域管理委員會」。基隆市政府亦可

邀集雙北市政府籌設「基隆河流域管理委員會」，以從法制、預算、業務、組織與人力面評估，推動成立流域專責管理機關。並於專責管理機關成立前，在政策面與執行面協調流域治理與管理、河川區域水污染防治及其他相關事項。

2. 思考跨縣市界的土地使用藍圖，必要時得由中央會集基隆河上中下游地方政府研擬「特定區域計畫」。

(二) 建立兼顧保水防災的土地使用

1. 都市計畫區農業區與保護區之變更

都市計畫農業區與保護區之變更，未來依「基隆河沿岸都市計畫地區農業區、保護區變更為可建築用地注意事項」辦理。

(1) 變更為可建築用地應朝向低容積率、低開挖率及高透水率規劃，訂定適當土地使用分區管制規定，並應經都市設計審查。

(2) 因應極端氣候及避免水患發生，都市計畫變更案件之審議，應以確保滯洪空間設置之最大化為原則。其他有關滯洪空間設置機制訂定，滯洪空間設置後之年度檢查制度及滯洪空間遭回填消失後之罰則或罰金制度等，應詳細研擬。

2. 基隆河沿岸土地使用，採「每一塊土地均有其逕流任務」之概念，以至少不增加原地表逕流量之標準為前提

(1) 土地開發不得任意變更相關排水集水區範圍。

(2) 土地開發不得增加下游水路負荷。開發後基地排水出口之排洪量不得超出開發前該基地所匯集排水之 10 年重現期距洪峰流量，亦不得增加基地排水出水口下游現況排水系統之負擔。

(3) 為削減因土地開發所增加之逕流量，應採沿池排洪與逕流抑制等方式設置減洪設施，例如滯蓄洪池、雨水貯留、增加地表入滲等。

(4) 前項減洪設施之減洪量應以 100 年重現期距 24 小時暴雨之標準計算，以確保開發後基地排水出口排洪量不得大於第二項之規定。

(5) 為避免原有低窪地區天然滯蓄洪空間消失，導致周邊地區淹水風險增高，開發基地如位於高淹水潛勢之低窪地區，除滿足上述原

則外，開發計畫應提供與原有天然滯蓄洪空間相同功能之補償設施，如開發基地內或鄰近地區之滯蓄洪池、高腳屋等，以確保開發後 100 年重現期距 24 小時暴雨量之淹水面積與淹水深度不得大於開發前。

(6) 有淹水疑慮之七堵地區蜿蜒河段，建議以組裝式擋水禦洪設施或河川生態工程設置緊急滯洪空間。

3. 基隆河流域土地開發滯洪設施設置

(1) 辦理都市計畫通盤檢討時，應依都市歷史災害、特性及災害潛勢，規劃及檢討流域型都市蓄洪及滯洪設施，調整土地使用分區或使用管制。

(2) 申請變更使用之土地開發後，含基地各級集水區，應以 25 年發生一次暴雨產生對外排放逕流量總和，不得超出開發前之逕流量總和。

(3) 並應以 100 年發生一次暴雨強度計算標準提供滯洪設施，以阻絕因基地開發增加之逕流量。

(4) 增訂土地使用管制要點應擬定逕流平衡相關規定。

(5) 另依基隆市工務權管單位訂定之「基隆市政府辦理滯洪設施設置及檢查實施要點」，將提供滯洪空間作為開發條件，以供未來通盤檢討時土地使用管制規定訂定之參據。

4. 河川區域立體化劃設

5. 都市計畫通盤檢討時納入考量，利用公園、學校進行「滯洪及再利用設施」之土地使用規範，賦與基地開發時設置之義務。於基隆河中上游流域應用對象之相關審議時，增列公園、學校之建物滯洪貯留再利用相關規劃原則。依據災害潛勢，採「重疊分區（overlay zoning）」管制

(三) 低利用度工業區與倉儲區，須有完整產業政策，或配合國家經濟建設計畫通盤檢討轉型為專用區，並做適當回饋機制。

9.4.4 海洋資源地區--海岸地區及海域地區

一、 海岸地區

依海岸管理法 (104 年) 辦理。海岸地區土地並依下列規定進行分區管制。

(一) 一般管制事項

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。

於海域區申請築堤排水填土造陸之開發：應以「行政院專案核准之計畫」或經中央目的事業主管機關核准興辦之電信、能源等公共設施或公用事業為限。

因應氣候變遷防災安全需要：對海岸地區開發行為之建築基地如位於「高潮線」向岸 50 公尺範圍、高程 7 公尺以下，且無堤防保護之下列情形，應分析颱風暴潮及波浪溯上對基地之影響，並規劃適當安全防護措施，經相關技師簽證其安全性，始得辦理下列事項：辦理非都市土地設施型使用分區變更案件；興建供公眾使用建築物，且建築基地面積達 6,000 平方公尺以上，於辦理使用地變更、容許使用審查作業納入審查項目；建築基地如屬都市計畫範圍者，建議納入基隆市政府都市設計審查；設置廢棄物回收儲存清除處理設施、具污染可能之工業設施(如石油化學工業、金屬冶煉工業等)、土石碎解洗選加工設施、堆置收容營建剩餘土石方等類型設施，以免污染海岸及海洋資源。

為避免突堤效應造成海岸線破壞，於海域區或未登記土地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，應以 50 年回歸週期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。

針對前開申請築堤及防災需要管制事項規定，應檢討限縮相關規定 (都市計畫法相關規定、非都市土地容許使用項目及許可使用細目，及目的事業計畫審查規定) 。

依「促進離島永續發展方針」，無人離島除必要之氣象、科學

研究、環境教育、導航及國防設施外，避免開發及建築。採石、挖海砂、採伐林木以及進行農漁或其他生產等活動，應先經目的事業主管機關同意。

(二)　海岸保護範圍之管制

本研究尚未劃設海岸保護區，未來若經檢討劃設海岸保護範圍，應依相關規範管制。

(三)　海岸防護範圍之管制

基隆市海岸防護區為洪氾溢淹中高潛勢及暴潮溢淹中潛勢災害地區。其管制內容依海岸管理法辦理，訂定海岸防護計畫。參考內政部(101)《海岸地區土地使用整體防護策略研究計畫》，建議如下：

海岸防護範圍內之土地使用，基於安全考量，調整土地使用及其強度：本市之海岸防護範圍因皆屬都市計畫範圍，應避免規劃高強度土地使用分區。待本區域計畫公告實施後，海岸防護範圍應循都市計畫程序調整使用分區，降低土地使用強度；如依建築法第 47 條劃定禁止建築範圍，應配合檢討都市計畫之土地使用計畫。如無法調整土地使用，應整體規劃綜合治水對策，加強改善防洪排水、滯(蓄)洪及相關防護設施。洪氾溢淹及暴潮溢淹範圍應考量受災影響程度，劃設指定高腳屋建築適用範圍或依建築法第 47 條劃定禁止建築範圍。

除已妥適規劃相關防護設施外，海岸防護範圍應避免設立化學、易爆、可燃漂浮、有毒物質儲存槽，以免危及民眾及動、植物生命。既有設施如無法遷移，應加強防洪排水、滯(蓄)洪及防護設施。

海岸防護範圍之管制：都市計畫範圍內訂定管制準則以維持海岸地區安全性以及使用公共性。

縣市政府劃設之海岸防護區管制內容包括分述限制行為與相容或許可事項。限制行為之管制措施應採降低災害風險策略，原則於高風險區位新設建築、設施，及既有建築物之增建、改建、重建需符合利用管理原則，其開發利用行為需配合災害特性予以調整。相

容或許可事項之管制措施，應採轉移或承擔海岸災害風險策略，開發利用應符合下列事項，1.新設與既有使用可透過都市及非都市土地利用調整；2.既有合法建築物、設施之整建者採取強化海岸整備事項；3.天然災害保險制度轉嫁風險；上述開發利用行為仍需配合災害特性予以調整。

表 9.4-1 海岸防護區管制內容一覽表

大項	內容
1.限制行為	1-1 區內開發計畫應研提具體淹水防護措施及避難路線與避難場所；所有設施應改善防洪排水設施，防洪或排水保護標準應達到 50 年以上為原則。
	1-2 區內需經海岸地文、海岸海氣象、水文、自然與人文災害之調查外，且開發行為不得影響既有防護設施之防護功能維持。
	1-3 於區內施設、改建、修復、拆除建造物或其他變更原有地形之行為，應依河川管理辦法第 27 條規定申請許可。
	1-4 區內建築物應選擇防鏽防蝕型材料及設於淹水頻率較低區域，並增加基地高程及樓層高度。
	1-5 建築物樓板最低高程，必須高於經水理分析可能淹水高度所建議各地區物防洪最低高程。
	1-6 區內所有建築及結構物之地面高程必須高於平均高潮位以上，低於海平面區域需改善排水系統，或改採高腳屋形式。
	1-7 區內住宅區與公共設施應選擇防水防蝕型材料，其設置地點應選擇地勢較高之處，且低樓層僅作低密度使用。
2.相容或許可事項	2-1 一般性項目 (1) 濕地生態產業活動 (2) 地下水監測設施、廢水處理、排水設施與其他環保設施。 (3) 農業、畜牧設施及活動。 (4) 海域水產養殖及採摘、獵捕水陸域生物資源。 (5) 海岸造林活動。 (6) 戶外遊樂活動及水岸遊憩活動。 (7) 無妨礙排水之觀光遊憩服務設施。 (8) 無受浪潮毀損顧慮之觀光遊憩服務設施。
	2-2 洪氾溢淹災害 (1) 區內土地如變更用途，應經海岸主管單位審查同意後，始得核發土地變更及開發許可。 (2) 區內開發許可應參考「排水管理辦法」第 11 條之規定，於排水區域內辦理土地開發利用，變更使用計畫或其他事由，將排水計畫書送主管機關審核通過後始得核發許可。 (3) 應建立災害保險制度，強化天然災害保險準備金措施。 (4) 宣導徒步避難原則、防災教育及繪製防災地圖。
	2-3 暴潮溢淹災害 (1) 區內如進行開發行為，需提出排水計畫書，並應設置災害預警及避難系統。

資料來源：海岸地區土地使用整體防護策略研究，內政部營建署，101 年。

相關上述，其土地分區管制及建築管制規定建議如下表。

表 9.4-2 都市計畫區海岸防護區土地分區管制及建管規定建議

使用分區	附帶條件
住宅區、商業區	1.強化建物防避災設施。 2.通盤檢討調整容積率、建蔽率，維持低密度使用。 3.經縣市政府指定為高腳屋建築適用範圍者應採特殊建築。 4.建物應強化雨水貯留設施及水資源回收再利用。
工業區	1.禁止設置化學、易爆、可燃漂浮、高壓等公共危險物品設施，及毒性化學物質儲存、堆置、廢棄物處理等設施。 2.維持低密度使用。 3.強化建物防避災設施。 4.醫療機構、老人長期照顧機構 2 樓以上適當樓層設置緊急避災空間。
行政區、文教區、體育運動區	1.強化建物防避災。 2.學校操場、公園、人行道及露天停車場等公共設施，應提高透水率。 3.學校應設置 2 樓以上防災避難空間。
風景區、保存區、保護區、農業區	1.維持低密度使用。 2.河川、灌溉溝渠及水路禁止加蓋。 3.保護區禁止設置危險物品及高壓氣體儲藏、分裝。 4.農業區禁止有毒廢棄物處理及資原回收。
特定專用區	低密度開發利用。(或特定區土地使用計畫配合調整)。

資料來源：海岸地區土地使用整體防護策略研究，內政部營建署，101 年。

二、 海域區之土地使用指導管制

(一)　土地分區管制原則

1. 海域區之利用應以生態保育為原則，於海域區容許、許可使用機制尚未建立前，應依各目的事業法令規定核准使用。

2. 保障公共安全及公共通行：海域區之開發利用應以確保防災設施之設置或使用、公共通行權及公共使用權為優先。

3. 採「區位許可」方式管理。

(二)　海域用地容許使用之審查條件

1. 在不影響海域永續利用之前提下，尊重現行之使用。
2. 申請區位、資源和環境等為自然屬性者優先。
3. 多功能使用之海域，以公共福祉最大化之使用優先，相容性較高之使用次之。

(三) 海域用地容許使用之審查條件

1. 不影響海域永續利用之前提下，對現況使用影響具處理對策者。
2. 不違反法律或地方政府自治法規所為之海域利用或海洋保育、水產資源保育規定者。
3. 對環境保護、自然保育及災害防護提出適當考量。
4. 海域經濟利用之行為，應以公共利益為優先考量。

三、 設施敷設指導原則

依內政部（102）《永續海岸整體發展方案》（第二期），建議基隆市相關設施優先實施方案包括漁港、海岸公路、海堤、觀光遊憩、海埔地、海岸規劃等。

(一) 漁港

1. 新建與擴建：以不新建為原則，但經中央主管機關個案審查，完成專業評估及符合環境影響評估作業規定後，得專案報經行政院核定後辦理興建。若需擴建，得經完成專業評估及符合環境影響評估作業規定。
2. 廢港：公告廢止無漁船設籍之漁港。規劃不當或未能有效利用者則應予改善或公告廢止以做更有效利用，或拆除。獎勵在地團體透過環境策略以復育環境生態並改善景觀，以回復海岸生機與景觀。
3. 漁港轉型：定期檢討漁港之利用，明顯朝向其他產業發展者，除保留部分碼頭公漁業作業使用外，應兼顧漁民權益；其他則交由目的事業主管機關管理使用，或與地方政府合作開發。
4. 使用生態工程或柔性工法之防護對策：維護現有漁港功能，在保護漁船及民眾生命財產安全之前提下，須兼顧符合生態工程或柔性工

法之防護對策，並加強漁港及鄰近設施污染防治。

5. 因應氣候變遷所造成之海平面上升現象，檢討漁港防災計畫。

(二)　海堤

1. 一般性海堤

除因應災害必須外，原則不再新建。現有海岸防護設施若無保護標的且景觀不良者，經檢討安全無慮，取得各界共識後予以拆除；若尚有改善空間，則以引用適合之生態工法、新科技工法或柔性工法以復育海岸環境。

海岸防護設施之改善，宜考量布設離岸消波設施消減波浪能量、改善堤坡面減少波浪溯升以降低海堤高度及海堤區域環境營造等綜合措施，改善海岸環境景觀。

編列預算，結合社區營造辦理海堤區域環境營造及海岸生態復育，提供居民親水空間。同時，為因應氣候變遷，辦理既有海堤功能檢討，以強化既有海堤禦潮防浪功能。

2. 事業性海堤，如商港防波堤

未來審議防波堤新（擴）建計畫時，將在維持各營運需要及安全考量前提下，納入「回復海岸自然風貌，維持自然海岸比例不再降低」之理念，以合理利用海岸資源，尊重生態環境承載量。

(三)　觀光遊憩

1. 海岸地區非必要及有礙觀瞻設施必須減少。海岸地區各項規劃建設與經營管理措施應以保護棲地、海岸地質、地形與景觀為優先，各目的事業主管機關應依此為原則辦理。

2. 依各功能分區擬定管制原則，相關目的事業計畫之土地使用與管制事項整合訂定經營管理計畫。

3. 海岸地區間之土地，以海岸生態資源保育（護）、景觀改善及生態旅遊為目的，限制土地使用。

(四)　海埔地

申請海埔地開發，應以「行政院專案核准之計畫」為限。應依

內政部頒訂之「非都市土地開發審議作業規範」(海埔地開發專編)規定辦理。其地點非經各該目的事業主管機關同意，不得位於規範地區。且海埔地之開發應以維持原有海岸沙源之平衡與生態系之穩定，並將環境影響減至最小。

海埔地之開發應避開具有潛在災害影響範圍。除依審議作業規範經相關技師簽證可克服潛在災害並經審查結果相符者，否則不得開發。

填築之新生地除非有其他替代措施，應配合土地使用，設置防風飛沙防止、潮害設備等保安林，並種植定砂植物。主要受鋒面保安林帶以不小於 50 公尺，總寬度不小於 100 公尺為原則。

(五) 強化海岸地區都市土地及非都市土地之開發管理

1. 分析颱風暴潮、洪氾溢淹對基地的影響，以規劃適當安全防護措施。
2. 綜合海岸侵蝕、暴潮溢淹、洪氾溢淹、地層下陷等因素，研擬海岸防護之防救災計畫。
3. 潮間帶土地以保護生態資源為原則，避免非必要人工設施。
4. 開發利用行為應保障公共通行與公共水域使用權，以提升親近海洋權益。

(六) 海岸地區保安林之營造及復育

強化海岸保安林國土保安宮能，並加強海岸保安林生態復育，以維護保安林生態系及自然景觀。

9.4.5 未登記土地之使用管制

本研究公告實施後，未登記土地之使用管制應遵循下列規定辦理：

一、 未測量、登記前

應依各目的事業主管法令加強資源管理。

二、 經測量、登記後

直轄市、縣(市)政府應儘速辦理使用分區劃定及使用地編定。

三、 申請開發利用案

應於申請範圍內之未登記完成土地測量、登記後，始得申請開發，並依核定計畫劃定適當使用分區及編定適當使用地。

四、 屬於潮間帶部分，無使用分區者

海域區土地位於地籍外界線至水域間，因自然沉積，或因堤防等人工構造物興建致浮覆而形成之未登記土地，如經測量登記，應儘速依區域計畫法規定，循資源型使用分區變更方式，檢討變更為適當使用分區，並得編定適當使用地。

五、 屬水土保持法第三條規定之山坡地範圍者

除國家公園範圍內依國家公園法、森林法規定外，其餘適用林業用地之規定。

六、 除前兩項以外之未登記土地

其使用管制依最近距離毗鄰土地之用地編定 (不包括甲、乙、丙、丁種建地、養殖用地、礦業用地、窯業用地、交通用地、遊憩用地、殯葬用地、特定目的事業用地) 判定，其判定標準，由地政主管機關會同相關主管機關於現場會勘時訂定。

目錄

第十章　計畫內容屬性、應辦事項及實施機關　10-1

10.1 計畫內容屬性.....10-1

10.2 應辦事項與實施機關.....10-1

表目錄

表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表.....10-7
表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單.....10-11
表 10.2-3 基隆市部門計畫中程建設建議清單.....10-14
表 10.2-4 基隆市部門計畫長程建設建議清單.....10-16

第十章 計畫內容屬性、應辦事項及實施機關

10.1 計畫內容屬性

基隆市區域計畫係依區域計畫法第 5 條略以：「下列地區應擬定區域計畫：一、依全國性綜合開發計畫或地區性綜合開發計畫所指定之地區。二、以首都、直轄市、省會或省 (縣) 轄市為中心，為促進都市實質發展而劃定之地區。」由基隆市政府擬定「基隆市區域計畫」，並成立區域計畫委員會，以發揮地方自治精神，藉由本研究引導地方發展。

本研究為地方政府層級擬定之空間發展計畫，上位計畫主為具有法定計畫之「全國區域計畫修正案（草案）（103）」。

除上述落實上位計畫之指導並期達成提升開發申請之行政效能外，依據國土計畫法（草案），「直轄市、縣（市）國土計畫」應於該法通過後四年內完成。因此，考量未來國土計畫法之立法完成與施行能與當前之區域計畫法體系順利接軌，「基隆市區域計畫」可視為將來若擬定「基隆市國土計畫」之前置作業，惟在「國土計畫法」尚未完成立法前，本「基隆市區域計畫」之擬定與行政程序仍依現行區域計畫法體系、都市計畫法體系及其相關之土地使用管制法規辦理。

10.2 應辦事項與實施機關

本研究公告實施後，各目的事業主管機關應加速配合法令修訂、計畫檢討及相關機制研擬等事項。

10.2.1 中央主管機關應辦事項

一、 相關法令修訂

1. 請內政部研議河川區域立體化之立法：短期，評估研究河川區域立體化劃設，俾利建構未來於都市區域內之公共設施及私有地劃設立體河川區域所需之法律依據。中期，修改「都市計畫法」等相關法令，以允許都市土地中河川區劃設之立體化，並於都市計畫範圍內設定一定

比例之蓄水空間與不透水地面上限比例。制定基隆河流域土地管理策略及執行計畫之立法，作為都市區域內公共設施及私有低地劃設立體河川區域之法源。

2. 請內政部於本研究公告實施 1 年內，增訂非都市土地使用管制規則(地域篇)。

3. 為完善生態補償機制，建議中央國土規劃與環保主管機關應儘速訂定相關「生態補償」之法令規定，並建立相關補償(或公益信託)基金、補償銀行制度。

4. 商港法及漁港法應受區域計畫及國土計畫指導。

5. 為落實本計畫，中央主管機關及相關目的事業主管機關得與地方合作興辦，作為夥伴機構，據以落實空間計畫。

6. 為考量基隆市多為山坡地的特殊地形，兼顧城鄉發展，中央主管機關應於都市計畫法、水土保持法及建築法等，增訂都市計畫區山坡地有限度放寬之法令規定。

二、 因應特殊議題空間規劃，會同相關主管機關擬定各類型特定區域計畫

鑒於基隆市港岸及基隆河流域土地具有環境特殊性，其土地使用方式有別於其他土地，部分空間跨越其他縣市範圍，且多涉及跨部會議題，由中央主管機關擬定港岸特定區域計畫及基隆河流域特定區區域計畫，研訂土地利用基本原則，並內化至土地使用管制體系，以為微調基隆市區域計畫土地使用規劃之指導依據。

三、 災害防救計畫擬定

請中央災害防救業務主管機關依災害防救基本研究，據以辦理災害防救事項，並建置災害潛勢基礎資料，供相關單位研擬防災應變措施。

為降低天然災害發生對人民生命財產安全所產生之衝擊，請環境敏感地區之中央目的事業主管機關依其主管法令，加速劃設公告之，如：區域排水設施範圍、淹水潛勢地區、地質敏感區等。

四、 環境敏感地區檢討與補償機制

(一) 環境敏感地區範疇與定期檢討機制

請中央主管單位明確釐清各環境敏感地區之範疇、研擬定期檢討及補償機制，並制定長期資訊更新與圖資供給方式，俾利規劃作業執行。如中央水利主管機關應整合各水庫管理機關，重新檢討水庫集水區與水庫蓄水範圍。

(二) 基隆市特殊敏感地區

基隆市除現行的第 1、2 級環境敏感地區外，尚有數處崩塌地、岩屑崩滑及落石等環境敏感問題，然目前未有相關之法規加以管控。建議後續於針對基隆市特殊環境敏感地區所形成之保育、防災及開發間的需求衝突，加強下述事項，

1. 新增地域型環境敏感類型。
2. 調查並指認地域型環境敏感區域界線。
3. 明確化主管機關並增列相關管制規則。

以上述作為管制及監控，並防範可能之災害發生。

(三) 環境敏感地區公有土地

環境敏感地區範圍內之公有土地辦理出租、讓售等事宜，請公有地管理機關重新檢討其適宜性。而，對於因環境敏感地區限制發展而影響私有地主權益者，或供特定公益使用致其利用受影響之損失，建議應由內政部會同有關機關訂定適當補償或補救機制。

10.2.2 各目的事業主管機關應辦、配合及協調事項

一、 基隆河治理及利用之跨域合作

會同基隆市政府會同台北市政府、新北市政府、經濟部水利署協調基隆河治理與利用跨域合作，並配合流域綜合治理計畫實施，整合區域計畫與水利計畫，如水質整治與改善工程、防洪建設、河岸景觀營造與改善、水上遊憩與活動規範、水污染源之輔導與稽查管制、廢棄物清理與清淤、環境教育的宣導、水域水岸休閒活動之行銷推廣、河川動植物保育、復育

工作以及防災救助與疏散計畫等。相關計畫亦請中央補助。

二、 配合河川治理計畫檢討沿岸土地利用

基隆市政府配合基隆河總體治理計畫之實施，檢討基隆河流域沿岸土地開發利用與管理事宜。

10.2.3 基隆市政府應辦及配合事項

一、 未登記土地辦理分區劃定及用地編定

本研究公告實施後，地政權管單位盡速辦理未登記土地之使用分區劃定及使用地編定。

二、 製定非都市土地使用分區圖與使用地編定

地政權管單位依區域計畫法第 15 條規定，於本研究公告實施後製定非都市土地使用分區圖及編定用地，並報請內政部核備實施管制。

三、 配合國家經濟建設計畫擬定特定區計畫。

四、 都市計畫通盤檢討作業

都市發展權管單位於本研究公告實施後五年內，已發布實施之都市計畫，應依本研究指導原則及「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」盡速辦理通盤檢討。

1. 第 1 級環境敏感區範圍原則上變更為保護區。未建築用地禁止開發；已建築用地不得重建。因限制發展而影響私有地主權益，或供特定公益使用致其利用受影響而損失者，未來應依內政部及相關機關訂定之適當補償或補救機制給予補償。

2. 基隆河流域周邊地區，應參考流域綜合治理計畫，優先辦理通盤檢討，納入總體治水概念。會同地政、水利等主管機關，落實基隆河流域整體規劃。

3. 海岸地區優先辦理通盤檢討，劃設海岸保護區及防護區，研訂海岸保護計畫與海岸防護計畫。

4. 檢討新訂或擴大都市計畫。

5. 落實基隆市景觀綱要計畫之規劃構想與策略，編列經費辦理都市設計準則，納入未來都市計畫通盤檢討與都市設計審議原則。

五、 非都市地區檢討

1. 地政權管單位於本研究公告實施後，辦理審議非都市土地開發許可申請計畫。

2. 地政權管單位於本研究公告實施2年內辦理非都市土地資源型使用分區檢討。

六、 調查農地資源

產業發展權管單位調查本市農地資源，評估農業發展地區之劃設與規範研擬。

七、 加強辦理土地違規使用之查處與輔導

產業發展權管單位、地政權管單位、環保權管單位，以及區域計畫與都市計畫等主管機關加強辦理並定期彙報土地違規使用之查處情形。

八、 生態及文化資源盤點

產業發展權管單位、文化權管單位、與都市發展權管單位等主管機關編列預算，就「重要水產資源」、「珍貴稀有動植物」、「特殊景觀資源」、「重要文化資產」、「重要河口生態」、「生物多樣性與可能棲地分布」、「生態廊道」、「其他依法律規定應予保護之地區」等相關資源進行清查、檢討。必要時，應由各目的事業主管機關就其主管業務範圍研擬相關法令規定，加以保護或保存。

九、 建構大眾運輸路網系統

交通旅遊權管單位、工務權管單位等主管機關儘速規劃、評估與建設捷運或快捷巴士(BRT)等路網系統，以建構基隆市大眾運輸路網系統。都市發展權管單位及地政權管單位等主管機關配合辦理用地變更與取得作業。交通旅遊權管單位會同鐵路局評估鐵路深澳線復駛至深澳電廠之可行性，並整體規劃周邊地區。

十、 檢討公共設施與環保設施

工務權管單位與環保權管單位主管機關依本案指導原則及各目的事業主管機關相關法令規範等，研議各項公共設施及鄰避設施之規劃、檢討、興設與再利用等相關作業。

1. 工務權管單位優先辦理新山水庫與西勢水庫集水區範圍周邊都市計畫及非都市土地既有聚落,以及經濟部水利署劃設基隆河有淹水疑慮之區域，雨水下水道工程。

2. 環保權管單位優先辦理新山水庫與西勢水庫集水區範圍周邊都市計畫及非都市土地既有聚落污水下水道工程。

3. 環保權管單位辦理潮境公園原垃圾掩埋場復育,必要時挖除活化再生，將掩埋之廢棄物進行挖除分選回收，以利復育。

十一、 海域區利用與管理

交通旅遊權管單位、產業發展權管單位、地政權管單位、都市發展權管單位配合中央訂定海域區使用管理原則，在防災保育前提下，適度發展海域休閒觀光產業。交通旅遊權管單位研議發展海洋遊程接駁運具，並建立管理機制。

十二、 「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」適法性檢討

都市發展權管單位會同法規權管單位，檢討「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」之適法性。

十三、 公營事業管有土地盤點與規劃

財政權管單位會同地政權管單位盤點公營事業管有土地，包括臺灣電力公司、臺灣中油股份有限公司、臺灣國際造船股份有限公司、臺灣港務公司與交通部臺灣鐵路管理局等國營事業管有土地，並遵循中央與基隆市區域計畫整體空間發展構想及指導原則，規劃及調配公營事業管有土地之開發與利用。

表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表

類別	應辦及配合事項	主辦機關	協辦機關
(一)法令修訂	1.研議河川區域立體化之立法	內政部	
	2.增訂非都市土地使用管制規則(地域篇)。	內政部	
	3.訂定相關「生態補償」之法令規定，並建立相關補償(或公益信託)基金、補償銀行制度。	內政部	環保署
	4.研議商港法及漁港法受區域計畫及國土計畫指導。	內政部	
	5.中央與地方作為夥伴機構，據以落實空間計畫。	中央主管機關及相關目的事業主管機關	基隆市政府
	6. 中央主管機關應於都市計畫法、水土保持法及建築法等，增訂都市計畫區山坡地有限度放寬之法令規定。	內政部	基隆市政府
(二) 因應特殊議題空間規劃，擬定各類型特定區域計畫	1.基隆市港岸擬定港岸特定區域計畫	內政部	基隆市政府都發處
	2.擬定基隆河流域特定區域計畫	內政部	基隆市政府都發處
(三) 災害防救計畫擬定	劃設公告災害敏感地區範圍，並提供相關政策機制，以利降低災害衝擊。	內政部(活動斷層) 農委會(水保區) 經濟部(河川區、洪氾區、區域排水)	基隆市政府 地政處 產發處 工務處

表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表（續一）

類別	應辦及配合事項	主辦機關	協辦機關
（四） 環境敏感地區檢討與補償機制	1.建立環境敏感地區範疇與定期檢討及補償機制	內政部	
	2.針對基隆市特殊環境敏感地區所形成之保育、防災及開發間的需求衝突，加強事項。	內政部	基隆市政府地政處、產發處
	3.檢討環境敏感地區範圍內之公有土地辦理出租、讓售等事宜之適宜性。	公有地管理機關	基隆市政府
（五） 基隆河治理及利用之跨域合作	協調基隆河治理與利用跨域合作	經濟部水利署	基隆市政府、台北市政府、新北市政府
（六） 配合河川治理計畫檢討沿岸土地利用	配合基隆河總體治理計畫之實施，檢討基隆河流域沿岸土地開發利用與管理事宜。	經濟部水利署	基隆市政府、台北市政府、新北市政府
（七） 未登記土地辦理分區劃定及用地編定	辦理未登記土地之使用分區劃定及使用地編定。	基隆市政府地政處	
（八） 製定非都市土地使用分區圖與使用地編定	製定非都市土地使用分區圖及編定用地，並報請內政部核備實施管制。	基隆市政府地政處	
（九） 配合國家經濟建設計畫擬定特定區計畫。		基隆市政府產發處	基隆市政府都發處
（十） 都市計畫通盤檢討作業	於已發布實施之都市計畫，應依本計畫指導原則及「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」盡速辦理通盤檢討。	基隆市政府都市發展處	

表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表（續二）

類別	應辦及配合事項	主辦機關	協辦機關
（十一）非都市地區檢討	1.辦理審議非都市土地開發許可申請計畫。 2.辦理非都市土地資源型使用分區檢討。	基隆市政府地政處	
（十二）調查農地資源	調查本市農地資源，評估農業發展地區之劃設與規範研擬。	基隆市政府產業發展處	基隆市政府地政處
（十三）加強辦理土地違規使用之查處與輔導	加強辦理並定期彙報土地違規使用之查處情形。	基隆市政府產業發展處、地政處、環保局，	
（十四）生態及文化資源盤點	就「重要水產資源」、「珍貴稀有動植物」、「特殊景觀資源」、「重要文化資產」、「重要河口生態」、「生物多樣性與可能棲地分布」、「生態廊道」、「其他依法律規定應予保護之地區」等相關資源進行清查、檢討。必要時，應研擬相關法令規定，加以保護或保存。	基隆市政府產業發展處、文化局、都市發展處	各目的事業主管機關（經濟部、文化部、農委會）
（十五）建構大眾運輸路網系統	1.規劃、評估與建設捷運或快捷巴士（BRT）等路網系統，以建構基隆市大眾運輸路網系統。 2.同時評估鐵路深澳線復駛至深澳電廠之可行性，並整體規劃周邊地區。	基隆市政府交通旅遊處	基隆市政府工務處、都市發展處、地政處 鐵路局

表 10.2-1 政府應辦及配合事項一覽表（續三）

類別	應辦及配合事項	主辦機關	協辦機關
（十六）檢討公共設施與環保設施	依本案指導原則及各目的事業主管機關相關法令規範等，研議各項公共設施及鄰避設施之規劃、檢討、興設與再利用等相關作業。	基隆市政府環保局、工務處	基隆市政府都市發展處
（十七）海域區利用與管理	1.研議發展海洋遊程接駁運具，並建立管理機制。 2.訂定海域區使用管理原則，在防災保育前提下，適度發展海域休閒觀光產業。	基隆市政府交通旅遊處	基隆市政府產業發展處、地政處、都市發展處
（十八）「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」適法性檢討	檢討「基隆市山坡地開發建築基地條件特殊免適用建築技術規則建築設計施工編第二百六十二條第三項規定認定標準」之適法性。	基隆市政府都市發展處	基隆市政府法規會
（十九）公營事業管有土地盤點與規劃	1.盤點公營事業管有土地。 2.遵循中央與基隆市區域計畫整體空間發展構想及指導原則，規劃及調配公營事業管有土地之開發與利用。	基隆市政府財政處	基隆市政府都市發展處、地政處

資料來源：本研究彙整。

十四、 計畫辦理

為執行部門計畫，建議局處室相關於部門計畫之短中長程計畫如下。

(一) 短程（至 104 年內）

表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
產業	基隆港區整體發展計畫-基隆港西岸客運專區港務大樓興建工程計畫	基隆港務分公司	基隆港港區內	1. 刻正向基隆市政府申辦都審、交評、建照、雜照等許可，資料許可後可開工。
	基隆港、臺北港及蘇澳港之港區碼頭及相關設施興建工程計畫			1. 西 22.23 號碼頭整建工程-施工中，預計 105 年完工。 2. 東 2 至東 4 碼頭客運觀光商業專區旅客中心暨公共設施工程-刻辦理設計，及申請都審、交評、建照資料。預計 103 下半年度開始施工，105 年底啟用。
	基隆港西 18 碼頭公共倉庫新建工程			刻辦理設計，預計 103 下半年度開始施工，104 年度完工啟用。
	西 2-西 4 碼頭浚深整建工程			正辦理設計，預計 103 年底發包，工程於 106 年可完成。
觀光	「基隆市濱海風景特定區規劃暨申請評鑑作業」案	交通旅遊處	基隆市沿海	濱海風景特定區規劃
	暖東峽谷周邊環境改善工程施作		暖暖區	
	暖東峽谷環狀步道改善工程規劃與施作		暖暖區	
	泰安瀑布周邊環境改善工程施作		七堵區	
	基隆市自行車道濱海環台路網串聯	工務處 交通旅遊處 教育處	基隆市沿海	景點周邊必要公共設施提供
運輸	台 2 丙線興建及改善計畫	工務處		施工中
	中山一、二路道路拓寬		中山區	施工中
	忠一路打通		仁愛區	等臺鐵基隆站遷移

表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單（續一）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
	友蚋地區聯外道路委託細部規劃設計技術服務工作		七堵區	實踐路，規劃設計中
	月眉路都市計畫道路拓寬工程（第二標）		信義區-新北市	施工中（跨縣市）
	本市泰安路口前道路改善及明德二路(台5線)截彎取直工程		七堵區	泰安路口、明德二路，施工中
	和平島污水處理廠聯外道路新闢工程		中正區	施工中
	立德路拓寬工程		中正區、信義區	施工中
	暖東峽谷環狀步道改善工程		暖暖區	暖東峽谷，規劃設計中
	臺鐵基隆站立體化	鐵工局 工務處 交通旅遊處	仁愛區	施工中配合都更北移且半地下化，立體化後將有進行忠一路打通連接至中山路
	深澳支線復駛，並與平溪線聯運	臺鐵局	仁愛區	施工中，配合海科館開館啟用
	調和街轉運站	交通旅遊處 工務處	中正區	
	基隆國道客運轉運站	都市發展處 交通旅遊處 工務處		基隆國道客運轉運站已完成初步規劃設計，應預留市區公車轉乘步行動線與較為寬裕的等候空間；七堵轉運站於短期建議進行民間參與評估規劃
	七堵轉運站	都市發展處 交通旅遊處 工務處	七堵區	
	北宜直線鐵路對基隆影響	交通旅遊處	全市	綜合規劃中，已核定，適時反映北基增班需求；評估深澳線、平溪線、宜蘭線聯運可行性

表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單（續二）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
	基隆市公車骨幹系統升級為專用路權計畫		全市	建議配合中央最新審議辦法、地方需求與財政容受力，評估較適系統。短期建議進行評估規劃
	臺鐵車站周邊轉乘空間再造與動線改善	都市發展處 交通旅遊處 工務處	仁愛、暖暖、七堵區	可配合城鄉風貌再造或市區道路景觀與人行環境改善專案進行
	增設與規劃公車調度站用地需求	都市發展處 交通旅遊處 公車處		依實際需求增設
	主要客運站 T.O.D.土地使用與管制要點總體檢	都市發展處 交通旅遊處		並進行相關綠色運輸用地之留設
	海科館至和平島觀光纜車 BOT 案	交通旅遊處	中正區	評估中
	市區道路景觀與人行環境改善	工務處	全市	優先整備主要客運站、學區、住宅區、商圈、景點周邊
防災	基隆市轄段河川環境改善工程	水利署第十河川局	基隆河基隆市轄段	基隆河斷面 74~105
公共設施	提升高齡化人口就醫便利性	衛生局（產業發展處、公車處）	全市	1.提供便捷交通網絡，就醫接駁車動線以連結社區與各醫院之網狀路線為宜。 2.提供低底盤大眾交通運輸工具。 3.連結交通服務業者（計程車等）提供安全、便捷、且舒適之交通工具，並對駕駛人員能認識老化（聽力、視力與智力等功能衰退），因應生理老化變化提供相對服務。
	社區建設規劃為銀髮者使用為主；以接迎建康老化	衛生局（都市發展處）	全市	未來規劃都市計畫時需考量有近20%人口為銀髮族，規劃適合活動與使用空間。

表 10.2-2 基隆市部門計畫短程建設建議清單（續三）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
環保設施	和平島污水處理廠第一期新建工程	工務處	中正區	
	基隆市六堵污水處理廠第二期擴建工程		七堵區	
	基隆市污水下水道和平幹線、中正右幹線新建工程		中正區	
	北港系統中正左、中正右、田寮右線主、次支幹線、分支管、巷道及用戶接管等工程，以及南河系統特四幹線延伸線、大武崙、暖暖主、次、支幹線施工，及其附近之分之館、巷道及用戶接管。		中正區、安樂區、暖暖區	

資料來源：本研究彙整自基隆市政府局處室資料。

(二) 中程（至 109 年內）

表 10.2-3 基隆市部門計畫中程建設建議清單

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
觀光	暖東峽谷環狀步道改善工程規劃與施作	交通旅遊處	暖暖區	
運輸	忠一路打通	工務處	仁愛區	
	基隆國道客運轉運站	交通旅遊處 工務處	仁愛區	基隆火車站旁，將先設置臨時站
	七堵轉運站		七堵區	進行興建工程
	北宜直線鐵路對基隆影響	交通旅遊處	全市	興建中 適時反映北基增班需求 評估深澳線、平溪線、宜蘭線聯運可行性
	基隆市公車骨幹系統升級為專用路權計畫			進行興建工程

表 10.2-3 基隆市部門計畫中程建設建議清單（續一）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
	臺鐵車站周邊轉乘空間再造與動線改善	都市發展處 交通旅遊處 工務處	仁愛、暖暖、七堵區	可配合城鄉風貌再造或市區道路景觀與人行環境改善專案進行
	增設與規劃公車調度站用地需求	都市發展處 交通旅遊處 公車處	全市	依實際需求增設
	主要客運站T.O.D.土地使用與管制要點總體檢	都市發展處 交通旅遊處		並進行相關綠色運輸用地之留設
	海科館至和平島觀光纜車BOT 案	交通旅遊處	中正區	評估中
	市區道路景觀與人行環境改善	工務處	全市	優先整備主要客運站、學區、住宅區、商圈、景點周邊
	麥金轉運站	交通旅遊處	安樂區	麥金路 11 巷口，前置作業中
	基隆市自行車道濱海環台路網串聯	工務處	本市各區-新北市	規劃設計中（跨縣市）
	月眉路都市計畫道路拓寬改善工程		信義區-新北市	施工中（跨縣市）
	中山一、二路拓寬工程		中山區	施工中
防災	修訂本市地區災害防救計畫	消防局	全市	每 2 年修訂 1 次。
	第二期災害防救深耕計畫	消防局	仁愛區、信義區為主、其他區為執行第	104 年至 106 年
公共設施	雲端服務網絡	衛生局	全市	1.建置或提供獨居者視訊或通訊設備，以提供醫療、居家安全、生活需求服務。 2.建立藥物宅急便服務，由社區藥局協助偏遠區域暨行動不便者藥事服務。

表 10.2-3 基隆市部門計畫中程建設建議清單（續二）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
公共設施（續）	打造宜居銀髮住宅養生村	衛生局	全市	1.就學校減班或廢校的空間規劃為銀髮住宅，利用已有設備及休閒設施，稍加改造及以適合銀髮族使用，規劃宜居國民住宅，以強化社區互動性為設計重項。 2.鼓勵民間公司投資銀髮住宅，住宅以互動性佳，可互相關懷無障礙阻隔。
	整合性老人門診	衛生局	地區及區域醫院	1.適合銀髮族就醫，減少各樓層奔波。 2.就醫場所儘量於一樓，若需至其他樓層需有便捷設備如建置銀髮暨身障專用電梯，以避免人潮多時搭乘不易（擠不進去)、各服務檯面適合輪椅高度等。
環保設施	北港系統田寮河左幹管及南榮幹管及其集污區用戶接管；南河系統持續進行大武崙、暖暖等區分支管及用戶接管	工務處	全市	

資料來源：本研究彙整自基隆市政府局處室資料。

(三) 長程（至 115 年內）

表 10.2-4 基隆市部門計畫長程建設建議清單

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
觀光	基隆市自行車道濱海環台路網串聯	工務處 交通旅遊處 教育處	基隆市沿海	
運輸	基隆市公車骨幹系統升級為專用路權計畫	交通旅遊處	全市	進行興建工程
	增設與規劃公車調度站用地需求	都市發展處 交通旅遊處 公車處	全市	依實際需求增設
	市區道路景觀與人行環境改善	工務處	全市	優先整備主要客運站、學區、住宅區、商圈、景點周邊
	臺北捷運延伸至七堵百福社區可行性研究	交通旅遊處	汐止區、七堵區	規劃中（跨縣市）

表 10.2-4 基隆市部門計畫長程建設建議清單（續）

部門	建設（建議）項目	主管單位	區位	備註
公共設施	協和電廠更新改建計畫	台灣電力股份有限公司	協和電廠廠址	1.考量未來北部地區用電需求，協和電廠更新改建有其需要性，惟就廠址用地面積、燃料供應方式及新環保法規限制等因素，初步檢討結果，遠期規劃將以燃氣機組及燃輕油機組為原則。 2.有關協和電廠改建時機，本公司將俟國內第 3 座天然氣接收站推動情形與電力需求，適時檢討並進行規劃作業。
	再生能源計畫	台灣電力股份有限公司	基隆市	1.風機設置地點首要考慮風速大且具有風力潛能之地區，目前以桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林一帶較佳，故未來風力開發規劃地點仍以台灣西部沿海一帶為主，尚未規劃於基隆境內。 2.若市政府有適當土地可供開發，本公司將配合辦理評估作業。
環保設施	基隆市天外天垃圾資源回收(焚化廠)委託操作管理服務	環保局	信義區	使用期限可至民國 115 年
	基隆市政府鼓勵民間機構興建營運一般事業廢棄物（含垃圾焚化灰渣）最終處置場 BOO 設置計畫		七堵區	使用期限可至民國 112 年
	西定集污區之幹管、分支管及用戶接管	工務處		
	西定集污區上游及牛稠溪幹線			

資料來源：本研究彙整自基隆市政府局處室資料。