全國國土計畫—流域特定區域計畫
推動機制及示範計畫之研擬實作

總結報告書(定稿本)

委託單位：內政部營建署
規劃單位：國立成功大學

中華民國 110 年 6 月

內政部營建署委託辦理計畫摘要表

計畫(研究)題目	全國國土計畫─流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作
計畫(研究)經費	290萬9,896元整
研究起時	中華民國 108年 12月 13日
研究迄時	中華民國 110年 3月 12日
研究(受託)單位	國立成功大學
研究目的	內政部營建署自 103 年起，已依區域計畫法，辦理一系列特定區域計畫委託研究，針對特定區域計畫之定位、功能、議題篩選機制及注意事項等，均有初步成果。且配合全國國土計畫 107 年 4 月 30 日公告實施，特定區域計畫宜改以國土計畫法為依據。依上開計畫第四章第三節規定略以「針對離島、偏鄉、原住民族土地、河川流域等地區，考量特殊自然、經濟、文化或其他性質條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源，於生態永續、資源共享、尊重多元文化活動需求、提升公共設施服務水準等原則，研擬治理及經營管理規劃，確保城鄉發展機會公平。」。 再者，近年來受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，面對超過保護基準之極端降雨事件，以傳統防洪手段已不足以因應，水利法於 107 年修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，以逕流分擔與出流管制措施提升土地耐淹能力，將降雨逕流妥適分配於水道與土地，提升土地耐淹能力，降低僅由水道承納洪水所造成人居地淹水風險，減少財產損失。 綜上，本計畫目的為針對適合擬定特定區域計畫之「河川流域」為主題，探討過去於區域計畫法時期所建立之相關計畫，應如何適度修正，以符合國土計畫法相關規定及制度之順利銜接；並以擇定之流域研擬推動策略，依其待釐清之議題，配合水利主管機關政策推動方向，擬定流域特定區域計畫(草案)。主要計畫內容包括： 一、法令、政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析，重新檢討修正流域特定區域計畫之定位功能、議題篩選機制；蒐集流域管理機關相關法令及計畫與土地使用管制之關聯性，彙整適宜納為流域特定區域計畫擬訂議題之參據。

	二、研擬流域特定區域計畫推動策略，包括：不同角色(內政部、流域管理機關、縣市政府等)啟動流域特定區域計畫之研提方式及辦理流程;篩選優先擬訂流域特定區域計畫清單及順序;計畫範圍之劃定原則及程序；計畫範圍內應如何進行現況課題及土地使用管制內容之研擬等。 三、依前述建議 3 處優先辦理之流域名單，擇定 1 處流域，辦理「流域特定區域計畫」之規劃，研訂「○○○流域特定區域計畫(草案)」，並研擬配合辦理事項、各目的事業主管機關應辦事項及待行政協商議題。
預期效益	一、依國土計畫法、相關子法規及全國國土計畫規定，探討流域特定區域計畫之定位、功能，及以議題導向擬訂計畫型式之妥適性及議題篩選機制。 二、研擬流域特定區域計畫推動策略：包括不同角色啟動流域特定區域計畫之研提方式及辦理流程；篩選優先擬訂流域特定區域計畫之河川流域清單及順序；計畫範圍之劃定原則及程序；如何進行現況課題及土地使用管制內容之研擬等。 三、擇定 1 處流域，辦理「流域特定區域計畫」之示範規劃，完成研訂「○○○流域特定區域計畫(草案)」。並由此規劃經驗形成流域特定區域計畫之建議作業流程，可供後續研擬其他流域特定區域計畫之參考。 四、承上，本計畫完成研訂「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」，嘗試建立一逕流觀點的土地管理操作架構。並配合水利主管機關逕流分擔計畫之進程，研擬對應之土地利用管理原則、管理措施及相關指導內容。相關內容可提供納入現正研議之國土計畫法相關子法(包括「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」等)之法規研議參考，及橫向協調中央各相關部門據以配合辦理之事項，以及向下指導新北市、基隆市及臺北市政府應據以執行之事項等。
計畫摘要(中文)	本計畫首先透過流域治理基礎資料之蒐集與分析，以及現行土地使用管理制度之掌握，研議通案性流域特定區域計畫應具備之要件。並依前述條件選定基隆河流域，進行基隆河流域特定區

	域計畫(草案)之研擬。計畫重要成果摘要說明如下： 一、釐清流域特定區域計畫之定位為政策性計畫、跨轄區或跨部門整合計畫、議題式彈性計畫、優先適用性計畫。 二、流域特定區域計畫之議題篩選機制包含兩階段，第一階段：檢核流域議題涉及土地管理機關範疇、議題符合流域特定區域計畫之性質，為必要條件。第二階段則依「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」等指標，評估應優先辦理之流域。 三、研擬示範計畫「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」，嘗試建立防洪類型議題之規劃程序操作示範，並研擬土地利用管理原則及相關指導內容，提供現正研議之國土計畫法相關子法(包括「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」等)之法規研議參考，及橫向協調中央各相關部門據以配合辦理之事項，以及向下指導新北市、基隆市國土計畫及臺北市政府應據以執行之事項。
計畫摘要(英文)	This research explores the general principles of watershed regional plan through the analysis of watershed management plans and the existing land use management system. According to the above principles, this research takes Keelung River as demonstration to investigate Keelung River Watershed Regional Plan(draft). The important results of this research are summarized as follows: 1. River Watershed Regional Plan is a policy plan, a cross-departmental plan, a topic-based plan, and a priority applicability plan. 2. The issues filter process of River Watershed Regional Plan includes 2 stages: (1) The first stage: To verify that the issues are related to the scope of the land management agency and the issues are in line with the characteristics of Watershed Regional Plan. (2) The second stage: To assess the priority of watersheds based on the indicators such as "risk identification", "plan preparation" and "future needs". 3. This research takes Keelung River as demonstration to investigate Keelung River Watershed Regional Plan(draft). It attempts to

	establish an operational demonstration of planning procedures for flooding issues. And we explore the further land use management principles and management measures to guide the relevant rules and regulations of National Land Planning Act (including "Regulations on National Land Use Control(draft)", "Regulations for Examination Operations of Land use permit(draft), etc.). And it suggests the matters for the relevant central departments and New Taipei City, Keelung City and Taipei City Government.
印製份數	50份
工作人員	計畫主持人：張學聖 協同主持人：陳葦庭、鄭皓騰 顧問：鄒克萬、趙子元 專案助理：程韋涵
本署參與人員	林組長秉勳、林副組長世民、張簡任技正順勝、望科長熙娟、陳幫工程司俊賢

目錄

第一章　緒論.....1

第一節　計畫緣起及目的 1
第二節　計畫工作項目 1
第三節　計畫流程 4

第二章　法令政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析 5

第一節　營建署歷年辦理相關計畫之研究成果 5
第二節　流域土地使用管理相關之政策法令與計畫..... 14
第三節　流域管理機關相關法令與計畫 30
第四節　水利部門逕流分擔與連結國土計畫相關研究成果..... 54
第五節　國外流域治理計畫推動案例 67

第三章　流域特定區域計畫推動策略 76

第一節　流域特定區域計畫之定位與功能 76
第二節　流域特定區域計畫之不同角色研提方式及辦理流程..... 79
第三節　流域特定區域計畫適宜擬訂之議題及優先推動清單順序..... 83
第四節　評估優先辦理之流域(含 3 處流域名單) 99
第五節　計畫範圍之劃定原則與土地使用管制內容研擬方式..... 113

第四章　流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案) 119

第一節　緒論與特定區域範圍 119
第二節　現況分析及課題 122
第三節　發展目標及規劃構想 146
第四節　治理及經營管理規劃 152
第五節　土地利用管理原則 173
第六節　執行計畫 194
第七節　其他相關事項 197

第五章　結論與建議.....202

第一節　結論 202
第二節　後續建議(含研提待行政協商議題) 204

附錄.....211

附錄一、歷次工作會議紀錄與回應 211
附錄二、期初審查意見回應綜整表 236
附錄三、期中審查意見回應綜整表 248
附錄四、期末審查意見回應綜整表 265
附錄五、期末報告書(修正版初稿)營建署綜合計畫組意見回應綜整表 283
附錄六、內政部國土計畫審議會之決定與委員發言回應綜整表 290
附錄七、專家學者座談會會議記錄 299
附錄八、行政協商會會議記錄 323

表目錄

表 2.1 議題優先性評選準則及準則說明表 9
表 2.2 流域特定區域計畫相關研究計畫重要成果彙整 10
表 2.3 相關計畫有關流域特定區域計畫定位、功能與議題篩選機制比較表 12
表 2.4 國土計畫法及其相關子法與流域治理相關內容彙整表 14
表 2.5 與河川流域相關之環境敏感地 21
表 2.6 與河川流域相關之使用分區 22
表 2.7 現行臺北水源特定區計畫保護區之使用規定綜整表 27
表 2.8 臺北水源特定區內特定區計畫之土地使用分區管制要點通盤檢討比較表 28
表 2.9 重要河川流域整體經理綱要計畫彙整表 37
表 2.10 流域各面向議題及事權單位彙整 41
表 2.11 一、二級海岸防護區位分級劃設表 45
表 2.12 彰化縣一級海岸防護區(災害防治區)使用管理事項一覽表 49
表 2.13 彰化縣一級海岸防護區(陸域緩衝區)使用管理事項一覽表 50
表 2.14 流域通案性議題分布狀況 51
表 2.15 水利署推動之流域相關計畫其內容須土地管理機關協助辦理之事項說明一覽表 53
表 2.16 基隆河各情境之流量及出水高綜整表 57
表 2.17 基隆河流域內低地於各降雨情境下淹水潛勢量統計表 57
表 2.18 水利部門逕流分擔與連結國土計畫相關研究綜整表 64
表 2.19 日本河川整備計畫項目、內容與相關單位綜整表 69
表 2.20 日本流域水循環計畫與國內流域特定區域計畫比較表 71
表 2.21 武庫川流量分配設定一覽表 72
表 3.1 流域通案性議題分布狀況 83
表 3.2 水利主管機關流域經營管理(治理)計畫辦理情形整理表 88
表 3.3 流域議題範疇及議題性質評估彙整表 91
表 3.4 優先辦理流域評分標準說明表 104
表 3.5 優先辦理流域有無超額逕流量綜整說明表 105
表 3.6 經必要條件篩選機制篩出之 10 條河川流域內淹水量體與都市計畫人口盤點表 106
表 3.7 洪水災害急迫性評估表 107
表 3.8 優先辦理流域評估結果表 108
表 4.1 淡水河流域、基隆河流域國土功能分區面積一覽表 129
表 4.2 新北市基隆河流域範圍內之土地開發申請案清單 133
表 4.3 基隆市國土計畫有關基隆河流域廊帶範圍之發展期待與議題彙整表 135
表 4.4 新北市國土計畫有關淡水河流域範圍之發展期待與議題彙整表 138

表 4.5 臺北市國土計畫概要有關基隆河流域範圍之發展期待與議題彙整表 141
表 4.6 基隆河流域相關建設計畫綜整表 144
表 4.7 逕流分擔措施涉及土地利用管理評估綜整表 158
表 4.8 中央氣象局降雨分級表 159
表 4.9 基隆河流域風險分級建議級距表 159
表 4.10 基隆河三縣市地區責任之現有法規、本計畫建議逕流分配量之管制規範比較表 163
表 4.11 各類土地逕流責任之現有法規規範或本計畫之建議管制規範內容綜整表 166
表 4.12 各土地使用類型逕流分配量規劃一覽表(地區責任之管制標準) 169
表 4.13 各河段溢堤風險及重要開發計畫綜合評估 172
表 4.14 基隆河流域各水安全分區之一般性土管原則表 177
表 4.15 基隆河流域各水安全分區之逕流分擔措施建議表(配合表 4.7 中涉及土管項目) 178
表 4.16 基隆河流域逕流分擔實施範圍(含高、中、低風險區)與重點地區重疊範圍評估 178
表 4.17 基隆河流域土地使用管制與指導事項表 181
表 4.18 基隆河流域土地使用管制指導事項之建議內容綜整表 182
表 4.19 極端事件情境下城鄉發展地區內各項措施之執行建議 189
表 4.20 基隆河流域執行計畫建議內容 194
表 4.21 內政部應辦及配合事項一覽表 197
表 4.22 目的事業主管機關應辦及配合事項一覽表 198
表 4.23 直轄市、縣(市)政府應辦及配合事項一覽表 199
表 5.1 基隆河流域特定區域計畫(草案)之待行政協商議題 208
表 5.2 中部都會區域之烏溪流域課題彙整 210
表 5.3 南部都會區域之鹽水溪流域課題彙整 210

圖目錄

圖 1.1 計畫流程圖 4
圖 2.1 流域特定區域計畫篩選條件檢核流程圖 6
圖 2.2 特定區域計畫議題指認機制流程圖 8
圖 2.3 臺北水源特定區範圍示意圖 25
圖 2.4 現行臺北水源特定區計畫土地使用分區圖 27
圖 2.5 逕流分擔需求估算概念示意圖 31
圖 2.6 流域各面向議題之河段分布概況 40
圖 2.7 淡水河洪水平原管制範圍圖 43
圖 2.8 災害防治區與陸域緩衝區劃設位置圖 46
圖 2.9 逕流分擔與出流管制架構圖 55
圖 2.10 基隆河流域內各集水分區逕流分擔可利用空間篩選成果分布示意圖 58
圖 2.11 基隆河流域逕流分擔實施範圍圖 59
圖 2.12 水利防洪作為所需空間對應國土計畫功能分區劃設機制構想圖 60
圖 2.13 日本與臺灣流域治理課題權屬單位比較示意圖 68
圖 2.14 日本河川治理新舊制度架構示意圖 68
圖 2.15 日本水循環基本計畫推行組織架構示意圖 70
圖 2.16 武庫川流域對策效果模擬水文歷線圖(平成 16.10.18 洪水) 72
圖 2.17 美國科羅拉多州丹佛市沿道路之洪水基準高程示意圖 75
圖 2.18 建築設計防洪基準高程示意圖 75
圖 3.1 流域特定區域計畫之定位性質與功能說明 78
圖 3.2 流域特定區域計畫不同啟動角色之辦理流程構想圖 82
圖 3.3 流域特定區域計畫議題篩選機制流程圖 86
圖 3.4 水利署逕流分擔評估規劃推動時程規劃 102
圖 3.5 流域特定區域計畫議題篩選排序成果圖 112
圖 3.6 流域特定區域計畫之土地管理工具(區域計畫體系、國土計畫體系比較) 116
圖 3.7 土地管理工具與水利部門逕流分擔作法連結之構想示意圖 118
圖 4.1 規劃範圍與計畫範圍圖 121
圖 4.2 淡水河流域重點議題盤點區位圖 126
圖 4.3 淡水河流域環境敏感地區分布圖 127
圖 4.4 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖 130
圖 4.5 逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行流程圖 147
圖 4.6 基隆河流域排水系統分區示意圖 149
圖 4.7 流域特定區域計畫之法定作業程序與逕流分擔評估報告及計畫之進度配合建議圖 151

圖 4.8 基隆河流域規劃原則說明示意圖 152
圖 4.9 基隆河流域風險分區圖 160
圖 4.10 鹽水溪流域風險分區圖 160
圖 4.11 土地逕流責任類型說明示意圖 164
圖 4.12 各類土地逕流責任界定來源之空間範疇、意涵與標準示意圖 165
圖 4.13 基隆河流域各河段之溢堤風險分級與重要發展區之綜合評估 171
圖 4.14 由規劃原則建構土地管理原則之說明示意圖 174
圖 4.15 基隆河流域水安全分區圖 179
圖 4.16 基隆河流域水安全分區與城鄉發展區第一類、第二類之三及國家公園重疊範圍 179
圖 4.17 基隆河流域土地管理指導事項與水利部門逕流分擔作法連結架構 180
圖 4.18 都市計畫區高程管理示意圖 188
圖 4.19 基隆河流域納莉颱風模擬淹水範圍與深度圖 190
圖 4.20 基隆河流域納莉颱風淹水範圍之土地使用類型圖 190
圖 4.21 兩處開發許可申請案例位置圖 192
圖 4.22 開發許可申請案件土地管理原則操作程序說明圖 193
圖 5.1 本計畫之核心成果圖 203

第一章　緒論

本計畫依據委託工作之內容及範圍為基礎，以下分就計畫緣起及目的、計畫工作項目、計畫流程分述如下。

第一節　計畫緣起及目的

內政部營建署自 103 年起，已依區域計畫法，辦理一系列特定區域計畫委託研究，針對特定區域計畫之定位、功能、議題篩選機制及注意事項等，均有初步成果。

配合全國國土計畫 107 年 4 月 30 日公告實施，特定區域計畫宜改以國土計畫法為依據。依上開計畫第四章第三節規定略以「針對離島、偏鄉、原住民族土地、河川流域等地區，考量特殊自然、經濟、文化或其他性質條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源，於生態永續、資源共享、尊重多元文化活動需求、提升公共設施服務水準等原則，研擬治理及經營管理規劃，確保城鄉發展機會公平。」。

近年來受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，面對超過保護基準之極端降雨事件，以傳統防洪手段已不足以因應，水利法於 107 年修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，以逕流分擔與出流管制措施提升土地耐淹能力，將降雨逕流妥適分配於水道與土地，提升土地耐淹能力，降低僅由水道承納洪水所造成人居地淹水風險，減少財產損失。

爰此，內政部營建署針對適合擬定特定區域計畫之「河川流域」為主題，探討過去於區域計畫法時期所建立之相關計畫，應如何適度修正，以符合國土計畫法相關規定及制度之順利銜接；並以擇定之流域研擬推動策略，依其待釐清之議題，配合水利主管機關政策推動方向，擬定流域特定區域計畫(草案)。

第二節　計畫工作項目

本計畫主要目的為研修過去於區域計畫法時期所建立之相關計畫，以符合國土計畫法相關規定及制度之順利銜接；並以擇定之流域研擬推動策略，擬定流域特定區域計畫(草案)。為有效達成本計畫，相關工作內容與項目包含如下：

一、法令、政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析(期初階段應辦事項)：

(一)檢視營建署歷年辦理相關計畫之研究成果，包括「配合流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)-擬定流域特定區域計畫之先期規劃(103 年 12 月)」、「流域特定區域計畫之規劃(104 年 12 月)」、「特定區域計畫推動機制之探討(105 年 12 月)」等委託案，並將研究成果之下列內容，依國土計畫法、相關子法規及全國國土計畫規定，重新檢討修正：

1.流域特定區域計畫之定位。

2.以議題導向擬訂計畫型式之妥適性及議題篩選機制。

3.流域特定區域計畫之功能(如何依國土計畫法相關規定，於計畫公告實施後，可具體落實預期達成之目標)。

(二)蒐集流域管理機關相關法令(如水利法、逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法)，及計畫(如水庫集水區保育實施計畫、流域綜合治理計畫、流域綜合經理計畫、河川治理計畫、河川環境管理計畫、擬訂逕流分擔計畫…等)與土地使用管制之關聯性，彙整適宜納為流域特定區域計畫擬訂議題之參據。

二、流域特定區域計畫推動策略(期初至期中階段應辦事項)：

(一)不同角色(內政部、流域管理機關、縣市政府等)啟動流域特定區域計畫之研提方式及辦理流程。

(二)盤點各河川流域範圍中屬現有空間計畫體系或土地使用管制法令規定無法達成者，篩選優先擬訂流域特定區域計畫清單及順序。

(三)提出建議 3 處優先辦理之流域名單，前開流域名單應以篩選機制及流域上游、中游、下游面臨之課題進行評估(如：上游有水庫集水區土地使用管制調整需求、中游為防止洪患有逕流分擔實施必要、下游有河口區管理問題等)，並得徵詢流域管理機關有無推薦辦理之流域名單作為參據。

(四)計畫範圍之劃定原則及程序。

(五)計畫範圍內應如何進行現況課題及土地使用管制內容之研擬。

三、依前述建議 3 處優先辦理之流域名單，擇定 1 處流域，辦理「流域特定區域計畫」之規劃(期中至期末階段應辦事項)：

(一)研訂「○○○流域特定區域計畫(草案)」(期中至期末階段應辦事項)：

依國土計畫法施行細則第 5 條規定載明下列事項：

1.特定區域範圍。

2.現況分析及課題。

3.發展目標及規劃構想。

4.治理及經營管理規劃。

5.土地利用管理原則。

6.執行計畫。

7.其他相關事項。

(二)配合辦理事項(期中至期末階段應辦事項)：

1.配合○○○流域特定區域計畫(草案)，研提各目的事業主管機關應辦事項及待行政協商議題。

2.配合○○○流域特定區域計畫(草案)，提出對所在行政區域之直轄市、縣(市)國土計畫或國土功能分區劃設成果之指導。

3.配合○○○流域特定區域計畫(草案)，提出對國土計畫土地使用管制規則之

建議。

(三)辦理○○○流域特定區域計畫（草案）規劃階段（提內政部國土計畫審議會審議前）之相關行政協商會議。

(四)提出後續可行之建議推動方式(如：依法定程序擬定特定區域計畫或透過研訂土地使用相關法規或其他管制工具等，解決○○○流域面臨之問題)。(期末階段應辦事項)

四、專家學者座談會與國土計畫審議會報告：辦理座談會 2 場，第 1 場座談會與各部會、專家學者等方討論流域特定區域計畫之相關內容（期中審查會議及期末審查會議前應辦事項)；第 2 場座談會與各部會、專家學者等各方討論「○○○流域特定區域計畫（草案)」規劃階段之相關內容（期末審查會議前應辦事項)。並於完成「○○○流域特定區域計畫（草案)」後，提內政部國土計畫審議會報告（提送總結報告前應辦事項)。

(一)第 1 場座談會：

1.邀請對象包含直轄市、縣（市）政府、相關機關（經濟部水利署、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會水土保持局等單位）等。

2.預計參與人數 50 人（含專家學者 6 位以上)。

3.座談會會議時數 4 小時以上。

4.討論議題以「流域特定區域計畫推動策略」為原則，廠商應製作會議資料、研擬討論議題及邀請專家學者，相關規劃應經本署同意。

(二)第 2 場座談會：

1.邀請對象包含直轄市、縣（市）政府、相關機關（經濟部水利署、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會水土保持局等單位）等。

2.預計參與人數 30 人（含專家學者 6 位以上)。

3.討論議題以「○○○流域特定區域計畫（草案)」之相關內容為原則，廠商應製作會議資料、研擬討論議題及邀請專家學者，相關規劃應經本署同意。

4.期末審查會議前應辦理完成。

(三)提內政部國土計畫審議會報告：「○○○流域特定區域計畫（草案)」研擬完成後，需提內政部國土計畫審議會報告(總結報告前應辦理完成)。

五、參與內政部營建署召開特定區域計畫之相關會議。(期初、期中及期末階段應辦事項)。

六、配合內政部營建署會議時間定期召開工作會議不低於 6 次(以每月召開 1 次為原則，召開期初、期中、期末簡報會議之月份除外)，每次提供會議資料 10 份，並整理各該工作會議及審查會議紀錄及回應處理情形納入各階段報告書。(期初、期

中、期末階段及期末簡報後應辦事項)。

第三節　計畫流程

依據本計畫委託工作之內容及範圍，本計畫主要工作內容包括三大階段(一、法令、政策及計畫推動經驗之回顧蒐研與檢討分析；二、流域特定區域計畫推動策略；三、辦理流域特定區域計畫草案)。

各項工作內容及計畫實際進度彙整如下圖 1.1 所示，計畫推動過程中考量實際需求，依 109 年 9 月 1 日營署綜字第 1091182864 號函辦理本計畫工作項目調整，減作：公開展覽、公聽會；增作：第 2 次專家座談會、內政部國土計畫審議會報告。另依 109 年 12 月 25 日營署綜字第 1091268499 號函，辦理契約展延，總結報告書繳交及全案履約期限各展延 90 天。

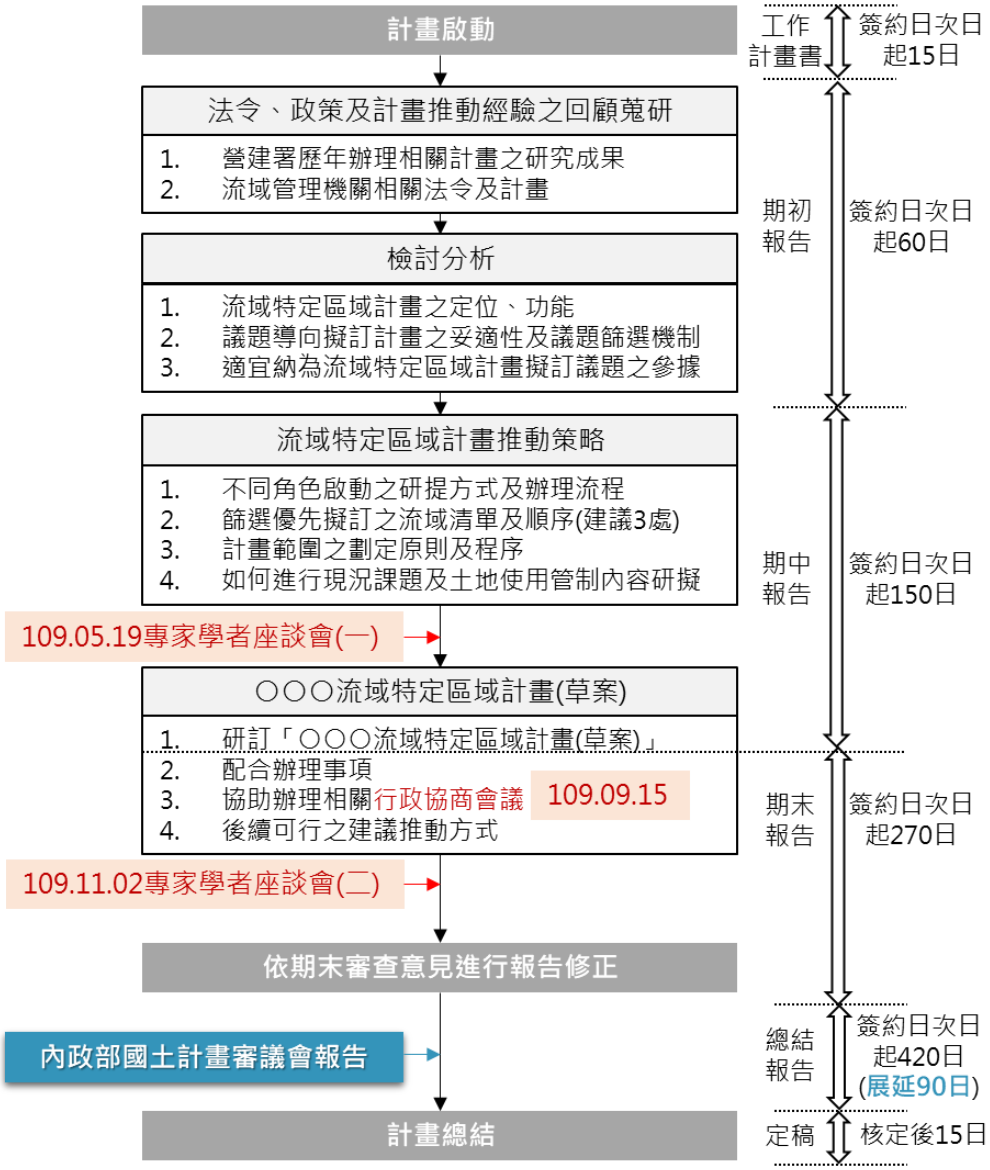


圖 1.1 計畫流程圖

資料來源：本計畫繪製

第二章　法令政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析

本章首先回顧內政部營建署自 103 年起委辦之特定區域相關研究計畫，以奠基在過往有關流域特定區域計畫之研究成果上，探究後續在國土計畫體系下，流域特定區域計畫扮演之角色、定位與功能。再者，彙整流域管理機關相關法令與各類計畫，藉以評析流域存在之課題，並彙整其中亟需土地使用主管機關配合辦理之事項，做為後續探討適宜納為流域特定區域計畫處理議題之參據。最後，則在過往特定區域相關研究計畫及流域管理機關相關計畫之研析後，嘗試提出本團隊認為流域特定區域計畫推動上之核心關鍵議題。

第一節　營建署歷年辦理相關計畫之研究成果

內政部營建署自 103 年起委辦數個之特定區域相關研究計畫，其中涉及流域特定區域計畫議題之計畫，包含「流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)-擬定流域特定區域計畫之先期規劃」、「流域特定區域計畫之規劃」及「特定區域計畫推動機制之探討」等，以下對於三個研究計畫進行整體重要成果回顧，再者，針對三個研究計畫中有關流域特定區域計畫之定位、功能及議題篩選機制之見解進行彙整比較。

一、配合流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)-擬定流域特定區域計畫之先期規劃

該計畫為針對流域特定區域計畫進行之先期規劃研究，內容範疇包含：(一)彙整流域治理主要議題，回顧國外流域治理上之權責分工與法源依據；(二)初步探討流域主管及目的事業機關，涉及土地利用配套措施與政策進行彙整與課題歸納；(三)界定探討流域特定區域計畫於現行土地使用管制體制定位；(四)釐清出可供流域特定區域計畫之規劃範疇、計畫內容、計畫形式等項目相關事宜。整體而言，該計畫透過相關法令與計畫之初步釐清，探討流域特定區域計畫可規劃之範疇與內容，但並未涉及實質計畫內容之擬訂。

該計畫認為流域特定區域計畫與全國區域計畫皆是屬於功能性的原則規範，而流域特定區域計畫屬於專編性質，針對有特殊議題之區域，因應地區環境特定所建議之規範，因此，流域特定區域計畫並不是一個獨立的區域計畫，而是一個輔助性質的計畫。而其計畫功能包括：(一)補強功能：補強現有全國區域計畫之不足，為其主要功能；(二)指導功能：衝突蒐集與分類、整體願景描述、指導都市計畫、指導非都市土地使用分區劃定及使用地編定之功能；(三)協調功能：具有計畫間協調、與其它目的事業計畫進行溝通協調及整合、利害關係人協調等功能。另外，由於該計畫當時係針對流域特定區域計畫之可規劃範疇進行初探，針對某流域中的各面向議題進行討論，並無研析議題篩選機制。

二、流域特定區域計畫之規劃

該計畫為納入現行全國區域計畫及為了因應國土計畫法(草案)(當時國土計畫法尚未通過)實施之計畫體系，以烏溪流域為流域型特定區域計畫之示範。於計畫操作內容上，包含：(一)彙整流域內治理計畫與其他相關計畫，釐清需要土地使用主管機關配合辦理事項；(二)釐清不同空間區位上，流域上中下游開發與管理之通案性管理原則或管制規則；(三)探討流域特定區域計畫內容與評估優先擬定流域特定區域計畫之條件；(四)研擬烏溪流域特定區域計畫。該計畫為透過相關法令與政策的分析，以烏溪為規劃範圍，進行實際計畫之規劃與擬定。

該計畫指出流域特定區域計畫為全國區域計畫之一部分，屬法定的政策性計畫，具政策性指導下位實質計畫的功能，包括：(一)配合各河川流域治理計畫之需求，強化其與空間計畫體系之橫向連結，提升資源整合效能；(二)指導流域特定區域範圍內的非都市土地使用管制規則、直轄市及縣市區域計畫之修訂；(三)對於都市計畫、國家公園計畫以及風景特定區計畫等實質發展計畫提出具體的修訂原則，俾各該計畫於通盤檢討時確實勾稽區域計畫揭示的重要政策，發揮區域計畫的空間發展指導功能。而有關議題篩選機制部分，則訂定流域特定區域計畫研擬之基本要件為：(一)已擬具奉核定流域經營管理(治理)計畫之中央管河川或縣(市)管河川；(二)為落實流域經營管理計畫或流域相關目的事業主管機關重要政策，土地部門應積極配合辦理事項；(三)上開事項現有空間計畫體系或土地使用管制法令規定無法達成者。具備以上三要件才需啟動流域特定區域計畫，再者，進一步依據流域管理議題之急迫性、流域管理現有行政資源整合必要性、現有行政資源整合效益性等做為優先研擬流域之評估條件。

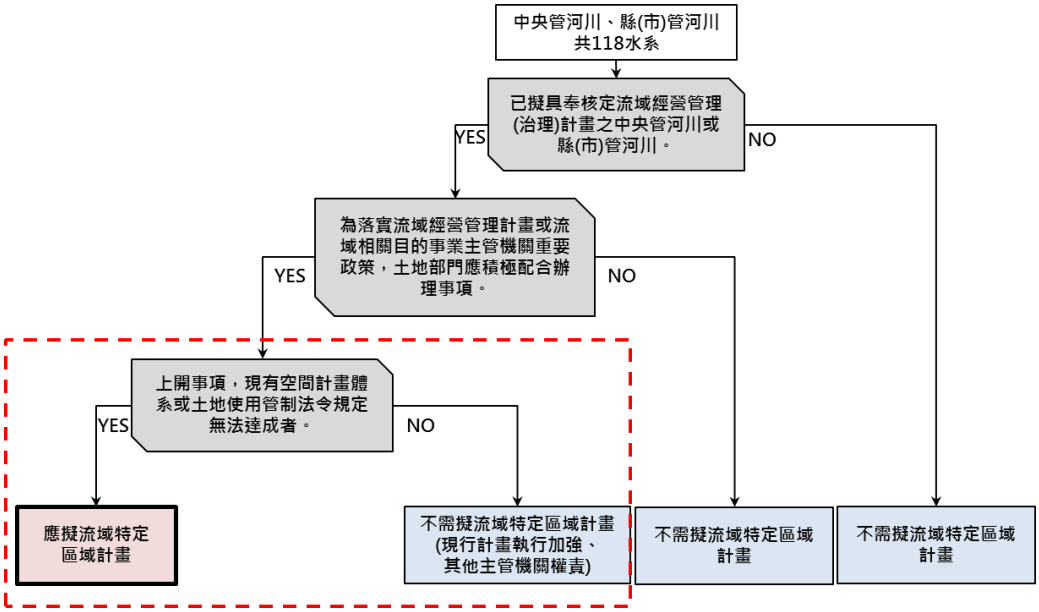


圖 2.1 流域特定區域計畫篩選條件檢核流程圖

資料來源：流域特定區域計畫之規劃，2015

三、特定區域計畫推動機制之探討

該計畫目的主要包含：(一)透過研究釐清特定區域計畫之定位，並探討特定區域計畫與全國國土計畫之銜接關係；(二)依據臺灣未來發展重點課題及國內外案例分析之結果，篩選特定區域計畫之可能議題範疇並評估各項議題之優先處理順序；(三)研擬特定區域計畫之標準作業流程，並研提特定區域計畫之計畫內涵與架構、規劃內容應載明事項之建議；(四)透過國內外相關跨領域、跨部門、跨空間環境整合計畫目的、功能、運作機制等案例，評估特定區域計畫協調機制。綜合而言，該計畫並非針對流域特定區域計畫進行探討，而是釐清適合推動特定區域計畫之議題、標準作業程序與執行方式。

該計畫界定特定區域計畫屬於政策計畫、跨行政轄區、跨部門之整合計畫、功能型計畫、彈性計畫、亦為國土計畫通盤檢討之參考依據。並彙整其具有彈性功能、協議功能、指導下位空間計畫之功能、指導部門計畫之功能及指導相關法規修訂之功能。

而有關議題篩選機制部分，其以三階段之篩選、判斷、評選做為特定區域計畫之評估啟動機制，分別針對議題做為特定區域計畫主題之適宜性、必要性及優先性進行評估。透過三階段之評估過程，期待導出適宜、必要且具優先性之特定區域計畫規劃主題，說明如下：

(一)議題適宜性：透過下列四項原則篩選適宜擬定特定區域計畫之規劃議題，分別為：1.議題可透過空間規劃或土地使用管制方式處理；2.屬跨部門或跨行政轄區之議題；3.非屬執行不力造成之議題；4.非屬單一都市計畫或單一直轄市、縣(市)國土計畫可自行處理之範疇。

(二)議題必要性：當前開四項篩選原則同時成立後，議題即具有擬定特定區域計畫之適宜性，並就該議題回顧相關法令及計畫，確認是否有既有主管機關、相關法令或計畫依據、相關區位劃設以及土地利用管理事項等相關條件，倘符合情境一(類型 A’)以及情境二(類型 B)之議題者則以擬定特定區域計畫之方式辦理。詳參見圖 2.2。

(三)議題優先性：特定區域計畫係針對特定議題進行整體空間及土地使用規劃之指導，但由於跨區域、跨部門、跨類型議題眾多，故特定區域計畫議題之選定有其準則，以達行政資源效率應用之目標。各評選準則依計算所得之權重排序(由高至低)如下：急迫性、與現有資源整合效益性、可行性、民眾意願、爭議性、社會衝突及矛盾性、預防性、跨部門及跨行政轄區等九項優先順序評選準則，各評選準則分別說明如表 2.1。

彙整三個研究計畫整體概要成果如表 2.2，彙整其中有關流域特定區域計畫定位、功能與議題篩選機制之內容如表 2.3 所示。綜合而言，「流域特定區域計畫之規劃」對

於流域特定區域計畫之定位與功能有初探成果，並且以烏溪為規劃範圍，進行實際示範計畫之規劃與研擬；「特定區域計畫推動機制之探討」則針對推動特定區域計畫之議題、作業程序與執行方式有較多討論。後續章節內容，將再依國土計畫法、相關子法規及全國國土計畫規定，重新檢討修正以上各研究計畫之成果，再予釐清流域特定區域計畫之定位、功能與適當之議題篩選機制。

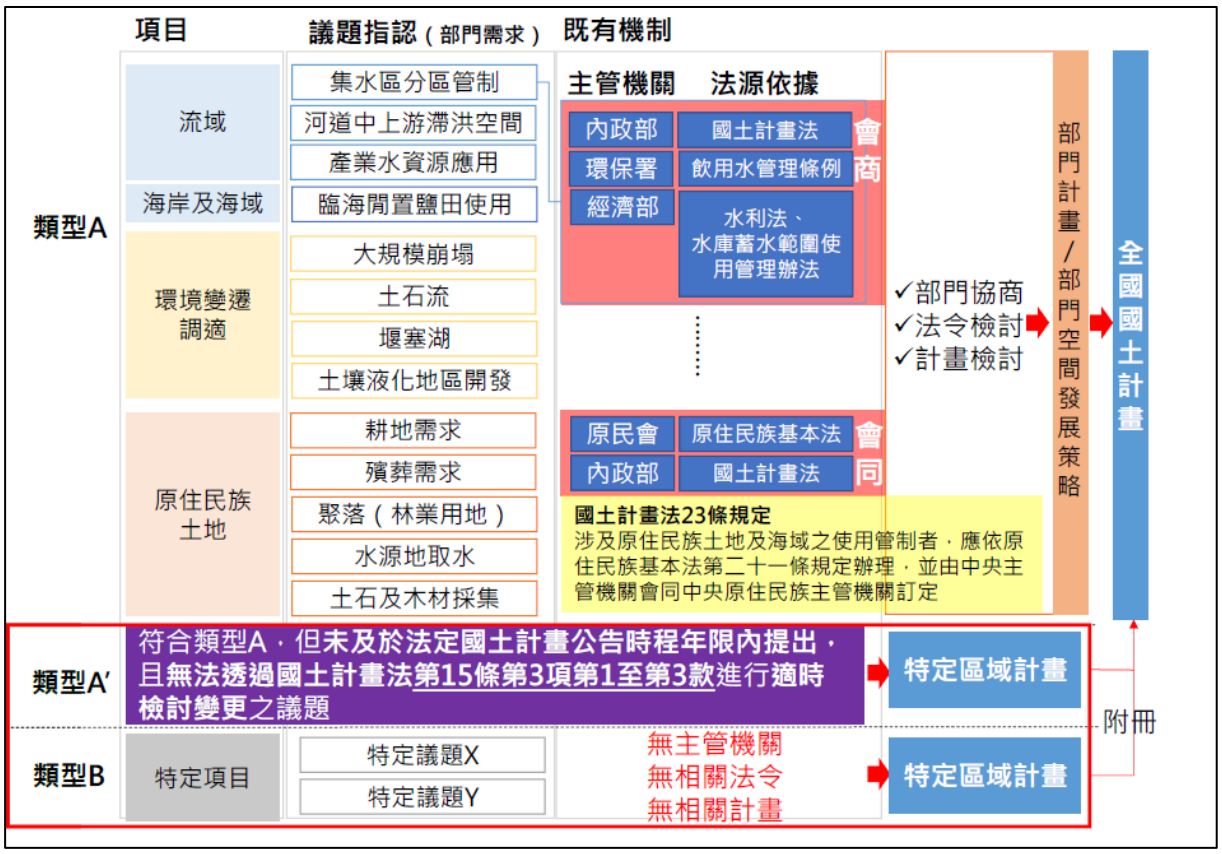


圖 2.2 特定區域計畫議題指認機制流程圖

資料來源：特定區域計畫推動機制之探討，2016

表 2.1 議題優先性評選準則及準則說明表

權重排序	評選準則	準則說明
1	急迫性	• 事起倉促，必須即時應變者 • 危害人員生命及財產甚鉅，或係恐有造成嚴重經濟損失之虞者
2	與現有資源整合效益性	• 已有相關政策推動及政策配套，但尚無法落實於土地管理者，必須透過擬定空間計畫以高度整合生效之議題 • 涉及跨部門協調，權責機關複雜度高者
3	可行性	• 議題導向式之土地使用管制應考量相關管理面向之配套 • 行政查處之指標明確者
4	民眾意願	• 土地使用管制之實施將影響計畫地區居民之財產權，民眾參與計畫擬定之意願較高者將影響計畫之推動 • 原住民族基本法第 21 條保障原住民族或部落就其土地或部落及其周邊一定範圍之土地之知情同意權利，部落參與計畫擬定之意願較高者將影響後續計畫之實施
5	爭議性	• 現今無相關法令、無主管機關管理之議題 • 議題之利害關係人各有理據且相互衝突，難以妥協並達成共識者 • 土地議題具有多重價值與意義者，尤其為原住民族土地且涉及族群、文化與階級議題，與漢人制度上衝突甚鉅
6	社會衝突及矛盾性	• 土地資源有限的情況下，難以調和各相關部門發展方向及需求並予以分配管理權限者 • 原住民族對於土地有其使用方式及管理制度，常與一般土地使用管制事項有所衝突
7	預防性	• 環境敏感地區之劃設反映各該目的事業對於天災、風險之政策考量，積極參考環境敏感地區、災害潛勢圖等相關圖資及監測結果，以預先規避風險並降低災害損失者 • 考量環境敏感地區包括具有特殊價值之文化景觀之所在區位，為避免具特殊價值之文化景觀遭受破壞，預先訂定相關土地使用管制事項者
8	跨部門	• 來自兩個以上部門的利害關係人、團體或組織，以促成合作的方式，以會同或會商之方式參與公共政策之決策者 • 議題產生之區位發生多法多區之情形，造成各主管機關管制事項不一致而不易管理者。必須透過土地使用主管機關以空間計畫做為協商平台，調和相關部門之意見，研訂一致之土地使用管制事項俾利直轄市、縣(市)政府據以管理
9	跨行政轄區	• 跨越兩個省(市)行政區以上之議題 • 跨越兩個縣(市)行政區以上之議題 • 議題範疇涵括都市計畫區及非都市土地 • 議題範疇涵括兩個都市計畫區以上之議題

資料來源：特定區域計畫推動機制之探討，2016

表 2.2 流域特定區域計畫相關研究計畫重要成果彙整

計畫名稱		配合「流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)」-擬定流域特定區域計畫之先期規劃	流域特定區域計畫之規劃	特定區域計畫推動機制之探討
國外流域規劃回顧之內容	項目	檢視各國在處理流域規劃議題時，於法令、機關單位、權責分派及行動策略上採取之措施	無	檢視各國空間計畫體系與跨域治理運作機制，多為運用單一計畫解決多重議題，由相關部會、機關之協商獲致共識並協調權責分工
	案例	美國、英國、德國與日本	無	日本
國內流域規劃回顧之內容		以四大流域為例，分析現行流域整體綱要計畫與土地使用上之關係。	國內已有相關研究與計畫指出土地利用與逕流之直接影響，並提出銜接出流管制法治架構建立的建議	以流域整體性角度為基礎，探討現行制度之流域通案性管理原則，以及所產生空間分區複雜、重疊管制與多重法令競合等問題
流域特定區域計畫推動之機制		**• 回顧國內外流域治理文獻** 1.法令規範 2.行政單位 3.職權分配 4.行動策略 5.跨域流域治理平台研析 **• 界定流域特定區域計畫的位階** 1.流域相關法令計畫評析 2.目前流域治理權責分配與分工狀態 3.研析計畫定位與規劃範疇 **• 流域空間規劃操作方式** 1.操作程序建立 2.執行內容說明 3.規劃原則及範例	**• 探討流域特定區域計畫內涵** 1.盤點流域經營管理(治理)計畫辦理情形 2.回顧流域治理相關計畫與目的事業主管機關之計畫 3.流域治理亟需土地使用主管機關配合之事項 **• 研擬流域特定區域計畫之規劃範疇與內容** 1.現行土地使用管制制度中與河川流域土地使用相關管制規定 2.研析流域管理之通案性管理原則 3.建立流域特定區域計畫篩選條件 4.載明計畫各階段之作業流程 **• 操作流域治理計畫示範區** 1.評估優先推動之河川對	**• 回顧國內外相關文獻** 1.空間計畫體系架構發展 2.跨域治理運作機制研析 **• 特定區域計畫案例研析** 1.計畫定位及性質 2.土地使用管制制度探討與分析 3.相關配合措施與執行機制 4.計畫形成條件分析 **• 釐清特定區域計畫定位及功能** 1.定位及功能剖析 2.建立標準作業流程 3.載明計畫架構及規劃內容 **• 研擬特定區域計畫推動機制** 1.納入專家學者意見進行議題評估機制 2.評估優先辦理特定區域計畫規劃之主題 (流域、海岸及海域、地層下陷地區、原住民族土地以及環境變遷調適地區)

計畫名稱	配合「流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)」-擬定流域特定區域計畫之先期規劃	流域特定區域計畫之規劃	特定區域計畫推動機制之探討
		象-以烏溪流域為例(配合水利署綜合治水政策) 2.藉由現況分析調查研擬水安全、水資源及水環境三面向議題 **• 示範區整體流域治理規劃** 1.建立逕流觀點的管理操作架構 2.釐清當地水環境特性並融合風險管理概念進行逕流責任分析 3.研擬土地利用管理原則 4.建議相關法規修訂以及指導縣(市)空間計畫	
流域特定區域計畫操作建議	1.提出建構共同管理平台以執行流域特定區域計畫的概念 2.提出流域特定區域計畫章節架構與審查程序	各流域應依據本計畫所建議之通案性作業流程，及各自面臨議題重點所對應之指導原則，自行研擬操作特定區域計畫	建議強化部門溝通，並利用既有機制納入民眾參與機制，降低後續推動計畫擬定、計畫實施之阻力
計畫差異	整理與歸納流域議題相關之法令與政策，盤點計畫可討論的範疇與內容	探討流域特定區域計畫之內涵，並以烏溪流域為操作案例，提出針對特定議題(水安全)規劃之流域特定區域計畫(草案)	針對特定區域計畫之規劃過程與程序提出見解，提升計畫可執行力

資料來源：本計畫整理

表 2.3 相關計畫有關流域特定區域計畫定位、功能與議題篩選機制比較表

配合「流域整體規劃(綜合治理綱要計畫)」-擬定流域特定區域計畫之先期規劃(2014)		
定位	功能	議題篩選機制
全國區域計畫與流域特定區域計畫都是屬於功能性的原則規範，兩者間有著總編與專編雷同的特性。專編的部分是針對有特殊議題之區域，因應地區環境特定所建議之規範。因此，流域特定區域計畫並不是一個獨立的區域計畫，而是一個輔助性質的計畫。	一、補強功能：以補強現有全國區域計畫之不足為主要功能。 二、指導功能：衝突蒐集與分類、整體願景描述、指導都市計畫、指導非都市土地使用分區劃定及使用地編定。 三、協調功能：計畫間的協調、與其它目的事業計畫進行溝通協調及整合、Stakeholder Dialogue協調形式。	無。針對某流域中的各項議題進行討論，包含防洪治水、水資源涵養保育、水道整治、海岸防護等，涵蓋流域上、中、下游的各項議題進行討論，並進行原則上的指導。
流域特定區域計畫之規劃(2015)		
定位	功能	議題篩選機制
流域特定區域計畫為全國區域計畫之一部分，屬法定的政策性計畫，具政策性指導下位實質計畫的功能。	一、配合各河川流域治理計畫之需求，強化其與空間計畫體系之橫向連結，提升資源整合效能。 二、指導流域特定區域範圍內的非都市土地使用管制規則、直轄市及縣市區域計畫之修訂。 三、對於都市計畫、國家公園計畫以及風景特定區計畫等實質發展計畫提出具體的修訂原則。	一、基本要件： 1. 已擬具奉核定流域經營管理(治理)計畫之中央管河川或縣(市)管河川。 2. 為落實流域經營管理計畫或流域相關目的事業主管機關重要政策，土地部門應積極配合辦理事項。 3. 上開事項現有空間計畫體系或土地使用管制法令規定無法達成者。 二、優先評估條件： 流域管理議題之急迫性、流域管理現有行政資源整合必要性、現有行政資源整合效益性。
特定區域計畫推動機制之探討(2016)		
定位	功能	議題篩選機制
一、政策計畫。 二、跨行政轄區、跨部門之整合計	一、彈性功能。 二、協議功能。	一、適宜性： 1. 議題可透過空間規劃或土地使用管制方式處理。

畫。 三、功能型計畫。 四、彈性計畫。 五、通盤檢討之參考依據。	三、指導下位空間計畫之功能。 四、指導部門計畫之功能。 五、指導相關法規修訂之功能。	2. 屬跨部門或跨行政轄區之議題。 3. 非屬執行不力造成之議題。 4. 非屬單一都市計畫或單一直轄市、縣(市)國土計畫可自行處理之範疇，上開四項屬性條件應同時成立，特定區域計畫之啟動方具合理性。 二、必要性： 1. 計畫之議題，無法透過國土計畫法第15條第3項第1款至第3款之規定辦理適時檢討變更者。 2. 目前尚未被提及之特定議題，此類型議題無主管機關，亦無任何相關法令或計畫予以處理。 三、優先性： 急迫性、與現有資源整合效益性、可行性、民眾意願、爭議性、社會衝突及矛盾性、預防性、跨部門及跨行政轄區。

資料來源：本計畫整理

第二節　流域土地使用管理相關之政策法令與計畫

本節分別回顧國土計畫法、區域計畫法、國家公園法、都市計畫法及其相關法令與計畫，彙整其中有關流域特定區域計畫或流域治理相關之內容，以做為後續探討流域議題與土地使用之關聯性，及未來研擬流域範圍之土地利用管理原則之參考。

一、國土計畫與流域治理相關內容

(一)國土計畫法及其相關子法

國土計畫法與其相關子法為本計畫作業執行之重要依據，以下針對國土計畫法與其相關子法中與流域治理相關之內容進行彙整，如表 2.4 所示，以做為後續探討流域特定區域計畫定位、功能，及研擬土地使用管制內容之參據。

表 2.4 國土計畫法及其相關子法與流域治理相關內容彙整表

法令	與流域治理相關之法條
國土計畫法	● 特定區域計畫擬定之法令依據。(第 8 條) ● 國土計畫之擬訂、公開展覽、舉行公聽會、提送審議、與公告實施。(第 11 至 13 條) ● 國土計畫得適時檢討變更之情事：(第 15 條) 一、因戰爭、地震、水災、風災、火災或其他重大事變遭受損壞。 二、為加強資源保育或避免重大災害之發生。 三、政府興辦國防、重大之公共設施或公用事業計畫。 四、其屬全國國土計畫者，為擬訂、變更都會區域或特定區域之計畫內容。 五、其屬直轄市、縣(市)國土計畫者，為配合全國國土計畫之指示事項。 ● 各目的事業主管機關興辦性質重要且在一定規模以上部門計畫時，除應遵循國土計畫之指導外，並應於先期規劃階段，徵詢同級主管機關之意見。(第 17 條) ● 國土功能分區及分類之劃設與土地使用原則。(第 20 至 22 條) ● 土地使用管制事項。(第 23 條) ● 從事一定規模以上或性質特殊之土地使用，應申請使用許可。(第 24 條) ● 規定申請使用許可之案件，應檢具之書圖文件及許可使用審議條件。(第 26 條) ● 土地使用管制令建築物或設施變更使用或遷移，以及既有合法可建築用地變更為非可建築用地時，其所受之損失應予適當補償。(第 32 條) ● 國土復育促進地區之法令依據。(第 35 至 37 條)
國土計畫法施行細則	全國國土計畫應載明事項中，有關特定區域計畫應載明事項：(1)特定區域範圍；(2)現況分析及課題；(3)發展目標及規劃構想；(4)治理及經營管理規劃；(5)土地利用管理原則；(6)執行

法令	與流域治理相關之法條
	計畫；(7)其他相關事項。(第 5 條)
性質重要且在一定規模以上部門計畫認定標準	明定水利部門之水資源設施規模，包含(1)蓄水工程：新設、擴大或變更計畫蓄水範圍面積達一百公頃以上；(2)引水工程：管線新建、改建或延伸工程長度達十公里以上；(3)防洪排水工程：河道改道長度達十公里以上，或新設、擴大或變更滯洪池工程面積達一百公頃以上。除應遵循國土計畫之指導外，並應於先期規劃階段，徵詢同級主管機關之意見。(第 2 條與附表)
重大之公共設施或公用事業計畫認定標準	明定水利類別重大之公共設施或公用事業計畫項目及規模，包含(1)蓄水設施及抽引水設施新設、擴大或變更計畫土地面積達三十公頃以上；離島地區者，為十五公頃以上；(2)淨水場新設、擴大或變更淨水場每日設計出水量達二十萬噸以上，或新設、擴大或變更土地面積達十公頃以上。符合以上之重大之公共設施或公用事業計畫得適時檢討變更(依母法第15條第3項第3款)；得於各國土功能分區申請使用(依母法第 23 條第 5 項)。(第 2 條與附表)
國土復育促進地區劃定及復育計畫擬訂辦法	● 目的事業主管機關劃定國土復育促進地區評估項目、劃定計畫應載明事項及劃定公告程序。(第 2 條、第 3 條及第 5 條) ● 建議劃定國土復育促進地區程序。(第 4 條) ● 復育計畫應載明事項及公告實施程序。(第 6 條至第 8 條) ● 國土復育促進地區劃定及復育計畫擬訂併同辦理程序。(第 9 條) ● 復育計畫通盤檢討與隨時變更要件及程序。(第 10 條) ● 國土復育促進地區及復育計畫廢止程序。(第 11 條)
國土功能分區圖繪製作業辦法(草案)(108 年 12 月 30 日公告預告訂定版本)	● 國土保育地區製定方法。(第 5 條) ● 海洋資源地區製定方法。(第 6 條) ● 農業發展地區製定方法。(第 7 條) ● 城鄉發展地區製定方法。(第 8 條) ● 國土保育地區參考資料：(附錄一) 一、第一類：水庫蓄水範圍、經水利主管機關依法公告之河川區域內或水道治理計畫線或用地範圍線內之土地等。 二、第二類：山崩與地滑地質敏感區、土石流潛勢溪流影響範圍等。 三、第三類：國家公園計畫範圍。 四、第四類：水源、水庫或風景特定區之都市計畫範圍內與保護或保育相關分區或用地、除前目以外之其他都市計畫範圍內，屬水資源開發、流域治理或經公告之水道範圍。
國土計畫土地使用管制規則(草案)(108 年 11 月版本)	● 國土功能分區及其分類之使用地類別編定、變更、規模、可建築用地及其強度、應經申請同意使用項目、條件、程序、免經申請同意使用項目、禁止或限制使用及其他應遵行之土地使用管制事項之規則，由中央主管機關定之。但屬實施都市計畫或國家公園計畫者，仍依都市計畫法、國家公園法及其相關法規實施管制。

法令	與流域治理相關之法條
	● 目前版本初步規劃 22 種使用地類別與 71 項容許使用項目，並已召開機關研商會議有案；惟為使草案之管制內容更為具體周延，爰就現行非都市土地使用管制規則容許使用範疇，再予整併及分類，並針對重要議題逐一邀請有關機關討論，俾國土計畫法施行後 6 年，非都市土地得以順利銜接，並依該規則進行管制。
屬一定規模以上或性質特殊土地使用認定標準(草案)(108.02.25 研商會議版本)	初步訂定水利使用中包括水利設施(不含水資源或滯洪池開發)、自來水設施、其他經河川或排水管理機關核准者等容許使用項目之使用許可規模之認定標準為：5 公頃(位於國土保育地區、農業發展地區或城鄉發展地區)。(表 3 申請使用許可之一定規模以上認定標準表)
實施國土計畫所受損失補償辦法(草案)(106.09.20 研商會議版本)	既有合法可建築用地，經依直轄市、縣(市)主管機關編定為非可建築用地者，其土地所有權人得依第八條規定申請損失補償。但屬災害類型環境敏感地區者，應依第九條規定申請損失補償。(第 7 條)
使用許可審議規則	研訂草案中。

資料來源：本計畫整理

(二)全國國土計畫及直轄市、縣(市)國土計畫

全國國土計畫(107 年 4 月 30 日公告實施版)中揭示國土永續發展目標之一為「配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討」，其中敘明為達水資源的永續經營，應以完整流域為單位，進行上、中、下游綜合治理規劃，包含整體規劃水資源保育利用、水質保護、城鄉氣候變遷調適、低衝擊開發、治山防洪、海岸防護等，落實流域內土地使用規劃與管理，以強化流域氣候變遷調適能力。另外，「擬定都會區域及特定區域計畫，均衡城鄉發展」亦為國土永續發展目標之一，其中提及針對離島、偏鄉、原住民族土地、河川流域等地區，考量特殊自然、經濟、文化或其他性質條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源，於生態永續、資源共享、尊重多元文化活動需求、提升公共設施服務水準等原則，研擬治理及經營管理規劃，確保城鄉發展機會公平。

延續前述國土永續發展目標，全國國土計畫主要由「土地使用」與「空間發展策略」兩層面指導流域規劃。「土地使用」層面為功能分區劃設及其土地使用規範，而流域涉及的功能分區主要為國土保育地區第一類、第二類及第四類，其土地以保育及保安為原則，並得禁止或限制使用，規劃上應儘量重視自然環境保育，在追求永續發展及因應氣候變遷趨勢下，強化資源利用與管理機制。「空間發展策略」則在國土空間發展與成長管理、部門空間發展、氣候變遷調適、國土防災策略及土地使用指導原則等子項目中指引流域規劃的發展方向，其內容如下：

1.國土空間發展與成長管理策略

以流域為範圍推動整體治理，提升防洪設施完成率；城鄉開發應配合流域整體經理，充分評估逕流量平衡及透水率，透過滯留設施、透水性開放空間、整體貯留設施等系統規劃，進行逕流總量管制，加強水資源回收利用，並配合檢討相關土地使用管制，減少淹水風險。

2.部門空間發展策略

屬重要公共設施部門，其中雨水下水道部分，透過都市總合治水推動工程及非工程措施，盤點都市計畫地區土地，提出都市滯洪潛力區位；利用公共設施多功能使用，將可行之公共設施用地作雨水調節池使用，以配合現有雨水下水道設施聯合運用，提升都市地區保護標準。

在水利設施部分，針對老舊堤防辦理加固加強基腳保護，並配合老舊堤防整建，進行整體營造河川棲地環境；並且持續推動重要河川及區域排水環境營造計畫；持續研究流域土砂沖淤平衡計畫，減免土砂災害；明確低衝擊開發、排水系統、滯洪系統處理分工能量，確保逕流分擔出流管制策略落實。另依整體流域治理及氣候變遷需求，檢討各中央管河川降雨量防護目標重現期距(25 年至 200 年不等)之洪峰流量防洪保護能力，並加速建設中央管河川計畫防洪設施，降低國土淹水風險。

3.氣候變遷調適策略及國土防災策略

指定優先辦理流域治理地區，逐步推動該流域內水資源保育、產業發展、土地使用及其他各領域調適行動。而在相關防洪排水系統未建置完成前，應評估調整都市發展強度，降低淹水風險地區之人口與產業密度。另得配合流域綜合治理計畫所需，針對地勢低窪易淹水地區研擬因應策略，並將海綿城市及低衝擊開發概念納入土地使用相關審議規範中，針對主要都會地區之都市防洪排水，於既有土地使用分類下進行逕流分擔，各類土地開發基地應配合進行出流管制，以增加都市防洪減災能力。

4.土地使用指導事項

配合流域綜合治理計畫，推動逕流分擔及出流管制、加強非工程及與水共存等治水新思維，水庫集水區範圍內土地使用儘量採低衝擊開發方式(LID)，增加透水、滯洪及綠地面積，減少下游河川或排水系統負擔，以加強水源涵養與降低洪災風險。

另有關水資源部門空間發展策略的防洪作為，水利單位已依「新紀元水利施政綱領」(目標年為民國 120 年)及各區域水資源經理基本計畫等政策指導，在「節約用水」、「有效管理」、「彈性調度」與「多元開發」四大策略基礎下，朝提高水源利用效率、因應未來供需情勢、提升氣候異常調適能力等目標努力。另依「逕流分擔與出流管制綱要計畫」，將整體治水思維與調適策

略轉變為「由水道與流域土地共同承納洪水」，並於民國 120 年達成「土地開發出流管制」、「重點地區逕流分擔與出流管制規劃」及「各類排水出流管制」之目標。

而直轄市、縣(市)國土計畫除應延續及配合全國國土計畫指導之外，在直轄市、縣(市)國土計畫規劃手冊(108 年 7 月版)中，亦明確指出在直轄市、縣(市)國土計畫研擬時，建議應將河川、堤防、海堤、排水系統、滯洪系統、流域治理(含逕流分擔、出流管制)等相關設施納入部門空間發展計畫建議部門項目。

二、區域計畫與流域治理相關內容

在國土功能分區圖正式公告實施，區域計畫法及相關管制正式退位之前，仍應依循其內容，俾利相關管制未來得以順利與國土計畫體系相銜接。

(一)區域計畫法及其相關法令

「區域計畫法」之訂定為促進土地及天然資源之保育利用，人口及產業活動之合理分布，以加速並健全經濟發展，改善生活環境，增進公共福利。在區域計畫公告實施後，不屬區域計畫法第十一條規定之非都市土地，應由有關直轄市或縣(市)政府，按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，報經上級主管機關核備後，實施管制。變更之程序亦同。其管制規則，由中央主管機關定之。再者，區域計畫完成通盤檢討公告實施後，不屬第十一條之非都市土地，符合非都市土地分區使用計畫者，得依下列規定，辦理分區變更。政府為加強資源保育須檢討變更使用分區者，得由直轄市、縣(市)政府報經上級主管機關核定時，逕為辦理分區變更；為開發利用，依各該區域計畫之規定，由申請人擬具開發計畫，檢同有關文件，向直轄市、縣(市)政府申請，報經各該區域計畫擬定機關許可後，辦理分區變更。

「區域計畫法施行細則」第五條規定本法第七條第九款所定之土地分區使用計畫，包括土地使用基本方針、環境敏感地區、土地使用計畫、土地使用分區劃定及檢討等相關事項。前項所定環境敏感地區，包括天然災害、生態、文化景觀、資源生產及其他環境敏感等地區。第十八條規定直轄市、縣(市)區域計畫公告實施後，依本法第十五條之一第一項第二款規定申請開發之案件，由直轄市、縣(市)主管機關辦理審議許可，但一定規模以上、性質特殊、位於環境敏感地區或其他經中央主管機關指定者，應由中央主管機關審議許可。

「非都市土地使用管制規則」即以上述之區域計畫法為母法訂定。其中第二條闡明非都市土地得劃定為特定農業、一般農業、工業、鄉村、森林、山坡地保育、風景、國家公園、河川、海域、特定專用等使用分區。第三條則說明非都市土地依其使用分區之性質，編定為甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁

種建築、農牧、林業、養殖、鹽業、礦業、窯業、交通、水利、遊憩、古蹟保存、生態保護、國土保安、殯葬、海域、特定目的事業等使用地。而非都市土地之使用，除國家公園區內土地，由國家公園主管機關依法管制外，按其編定使用地之類別，依本規則規定管制之。第七條規定山坡地範圍內森林區、山坡地保育區及風景區之土地，在未編定使用地之類別前，適用林業用地之管制。第四十九條之一則說明專案小組審查山坡地變更編定案件時，其興辦事業計畫範圍內土地，經依建築相關法令認定有下列各款情形之一者，不得規劃作建築使用：坡度陡峭；地質結構不良、地層破碎、活動斷層或順向坡有滑動之虞；現有礦場、廢土堆、坑道，及其周圍有危害安全之虞；河岸侵蝕或向源侵蝕有危及基地安全之虞；有崩塌或洪患之虞；依其他法律規定不得建築。另外，第三十條之一中規定興辦事業計畫位於區域計畫規定之第一級環境敏感地區，且有第一項第五款情形者，應採低密度開發利用，目的事業主管機關審核其興辦事業計畫時，應參考開發基地之土砂災害、水質污染、保水與逕流削減相關影響分析及因應措施。

「非都市土地開發審議作業規範」總編第二十二點明定，基地開發後，應依水利法或水土保持法等相關規定提供滯洪設施及排水路，以阻絕因基地開發增加之逕流量；前項排水路設計應能滿足聯外排水通洪能力；前二項滯洪設施量體與逕流量計算及排水路設計，應以水利主管機關核定之出流管制規劃書或水土保持主管機關審定之水土保持規劃書為準。總編第四十四點之一則係對於申請開發之基地位於河川新生地範圍者之規定，包括開發計畫書應敘明土地使用性質及相關防洪計畫之相容性，開發計畫應符合河流流域之整體規劃，以維持原有河系流向、河岸之平衡及生態系之穩定，將環境影響減至最小為原則；開發區土地利用應採低密度之規劃使用，明確說明其土地需求之計量方式，並依計畫目的及區位環境特性，編定適當土地使用分區及用地等。住宅社區專編第四點則說明為減少主要河川流域過度開發，減輕水患災害，如基地位於各該主要河川水源水質水量保護區範圍內者，於整治工程未完成前，得由直轄市、縣(市)政府建議區域計畫擬定機關暫緩核准開發。

(二)修正全國區域計畫及直轄市、縣(市)區域計畫

為因應國土計畫法將空間計畫體系調整為「全國國土計畫」及「直轄市、縣(市)國土計畫」二層級計畫，內政部整合過去臺灣北、中、南、東部區域計畫，考量當前空間發展重要議題並研擬因應策略及措施，於民國 102 年 10 月公告實施「全國區域計畫」，以符合未來保育及發展需求。同時依據民國 102 年 9 月行政院院臺建字第 1020054408 號函示意見辦理全國區域計畫修正作業，補充納入「農地」、「環境敏感地區」、「區域性部門計畫」及「基本容積制度」等相關內容，並於民國 106 年 5 月公告「修正全國區域計畫」。

全國區域計畫為空間計畫體系中之最上位法定空間計畫，主要規範內容為土地利用基本原則，屬政策計畫性質。由於都會區域發展及特定區域(如河川流域、水庫集水區或原住民族土地等地區)之發展或保育需求，大多具有跨直轄市或縣(市)轄區特性，內政部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，並在「修正全國區域計畫」之計畫目標中加入流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討，並制定流域發展策略包括：(一)配合綜合治理計畫，就流域範圍進行整體規劃，針對河川上、中、下游地區，分別研擬空間發展策略；(二)尚未污染或污染輕微的河川流域應加強自然環境保育；(三)都市計畫地區與非都市土地開發案應進行逕流總量管制，規範透水面積、留設滯洪與蓄洪緩衝空間，並加強水資源回收利用；(四)為確保水源供給、增加滯洪功能等目的所施設的人工湖、平面水庫等設施，視同資源利用敏感類之環境敏感地區，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。再者，「擬定都會區域及特定區域計畫，促進跨域資源整合」亦為計畫目標之一，對於河川流域、水庫集水區或原住民族土地等地區，其大多具有跨直轄市、縣(市)行政區域性質，且具有特殊自然、經濟、文化條件，針對該特定區域範圍，應整合相關目的事業計畫及其資源，研擬土地利用基本原則，以指導土地使用。

在第六章土地分區使用計畫中，有針對各類型環境敏感地區制定土地使用指導原則。針對各類型環境敏感地區第一級之土地使用指導原則包括：(一)災害敏感類型環境敏感地區：宜採低密度開發利用，甚或視災害敏感之嚴重程度作適度處理，如維持原始地形地貌、規劃作永久性開放空間使用或予以適當退縮與留設緩衝空間；(二)生態敏感類型環境敏感地區：應維持原有生態均衡，以不破壞生態環境進行適宜土地使用；(三)文化景觀敏感類型環境敏感地區：應維護文化景觀資源完整及與其相容使用；(四)資源利用敏感類型環境敏感地區：應維護資源永續利用，避免不當開發而導致資源耗竭，並宜採低密度之開發利用。而針對各類型環境敏感地區第二級之土地使用指導原則包括：(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。與河川流域相關之環境敏感地項目整理如表 2.5 所示。

第六章土地分區使用計畫，有關氣候變遷調適之土地使用管理相關配套機制中，亦特別指出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。

在第七章土地分區管制內容中，針對各使用分區之劃定目的、劃定或檢討變更原則及使用說明皆有明確規範，與河川流域較相關分區之規範內容彙整如表 2.6 所示。而為落實環境敏感地區之土地使用管制，亦規範直轄市、縣(市)區域計畫內應將各類型環境敏感地區逐一劃設，並依非都市土地使用管制規則第 9 條規定調降相關環境敏感地區內使用地之容積率及建蔽率，亦或研訂合理之容積率及建蔽率，納入非都市土地使用管制規則之地域篇。

而在附錄執行計畫中，則說明相關單位應加速配合法令修訂、計畫檢討及相關機制研擬之事項。其中，在直轄市、縣(市)政府應辦及配合事項中，亦明訂都市計畫開發案應進行逕流總量管制，規範透水面積、留設滯洪與蓄洪緩衝空間，並加強水資源回收利用等。

表 2.5 與河川流域相關之環境敏感地

分類	第一級環境敏感地區
災害	特定水土保持區；河川區域；洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區；區域排水設施範圍
生態	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；野生動物重要棲息環境；自然保護區；一級海岸保護區；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
文化景觀	-
資源利用	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；森林等；溫泉露頭及其一定範圍；水產動植物繁殖保育區
分類	**第二級環境敏感地區**
災害	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；山坡地；土石流潛勢溪流
生態	二級海岸保護區；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育區及生態復育區
文化景觀	國家公園內之一般管制區及遊憩區
資源利用	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；地質敏感區(地下水補注)

資料來源：修正全國區域計畫(內政部，106 年 5 月)，本計畫彙整

表 2.6 與河川流域相關之使用分區

使用分區	使用說明
森林區	1. 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。 2. 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。 3. 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。
山坡地保育區	1. 山坡地保育區秉持以保育為目標，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，應依本計畫之相關管制原則辦理。 2. 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。 3. 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。 4. 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。
風景區	1. 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，須符合本計畫土地使用分區變更指導原則相關規定。 2. 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。 3. 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。
國家公園區	依國家公園法、國家公園計畫或國家自然公園計畫管制使用。
河川區	1. 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。 2. 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。 3. 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。

資料來源：修正全國區域計畫(內政部，106 年 5 月)，本計畫彙整

而直轄市、縣(市)區域計畫除延續及配合全國區域計畫指導內容，依據使用分區、使用地及環境敏感地區進行管制之外，在直轄市、縣(市)區域計畫規劃手冊(內政部營建署，101 年)中，亦提及在直轄市、縣(市)區域計畫研擬時，應將水資源之供給情形納入考量，如依據水利主管機關同意之用水計畫，依據生活用水量，換算為住宅土地面積後，估算計畫人口數。以及新訂或擴大都市計畫如屬產業為主型，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。以上亦為與河川流域用水面向有關之規範。

三、國家公園與流域治理相關內容

「國家公園法」的制定目的為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究。根據國家公園法第六條，其選定基準包括：具有特殊景觀，或重要生態系統、生物多樣性棲地，足以代表國家自然遺產者；具有重要之文化資產及史蹟，其自然及人文環境富有文化教育意義，足以培育國民情操，需由國家長期保存者；具有天然育樂資源，風貌特異，足以陶冶國民情性，供遊憩觀賞者等條件。第十二條則說明，根據現有土地利用型態及資源特性，國家公園內可分為一般管制區、遊憩區、史蹟保存區、特別景觀區、生態保護區等五大分區。

而第十四至二十條則是針對國家公園內不同土地使用分區內各相關使用行為之規範。如第十四條規定，一般管制區或遊憩區內，需經國家公園管理處之許可，始得為公私建築物或道路、橋樑之建設或拆除；水面、水道之填塞、改道或擴展；礦物或土石之勘採；土地之開墾或變更使用等行為。而第二十條則規定，特別景觀區及生態保護區內之水資源及礦物之開發，應經國家公園計畫委員會審議後，由內政部呈請行政院核准。

四、都市計畫與流域治理相關內容

都市計畫係指在一定地區內有關都市生活之經濟、交通、衛生、保安、國防、文教、康樂等重要設施，作有計畫之發展，並對土地使用作合理之規劃；而都市計畫法即為改善居民生活環境，並促進市、鎮、鄉街有計畫之均衡發展而制定。都市計畫之種類分為市鎮計畫、鄉街計畫、以及為發展工業或為保持優美風景或因其他目的而劃定之特定地區，所擬定之特定區計畫。都市計畫法規定了主要計畫、細部計畫應表明之內容、擬定變更發布實施等程序等。另將都市計畫區內劃定之使用區域或特定專用區進行土地使用分區管制，並提出都市計畫區內視實際情況應設置之公共設施用地，該公共設施用地應就人口、土地使用、交通、服務範圍等發展現況及未來發展趨勢，準此決定該公共設施用地之項目、位置、面積等來強化活動之便利及維持良好都市生活環境。

「都市計畫法」中與河川流域土地管理機制相關之法條包括第二十七條，其

規定都市計畫經發布實施後，如遇有下列情事之一時，當地直轄市、縣(市)(局)政府或鄉、鎮、縣轄市公所，應視實際情況迅行變更：因戰爭、地震、水災、風災、火災或其他重大事變遭受損壞時；為避免重大災害之發生時；為適應國防或經濟發展之需要時；為配合中央、直轄市或縣(市)興建之重大設施時。第三十二條說明，都市計畫得劃定住宅、商業、工業等使用區，並得視實際情況，劃定其他使用區域或特定專用區，並因應不同之土地使用分區給予不同程度的土地使用管制。另外，第四十二條則說明都市計畫地區範圍內應視實際情況分別設置下列公共設施用地：道路、公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、民用航空站、停車場所、河道及港埠用地；學校、社教機構、體育場所、市場、醫療衛生機構及機關用地；上下水道、郵政、電信、變電所及其他公用事業用地；其他公共設施用地。

「都市計畫法臺灣省施行細則」第三十五條中規定，擬定細部計畫時，應於都市計畫書中訂定土地使用分區管制要點；並得就該地區環境之需要，訂定都市設計有關事項。土地使用分區管制要點，應規定區內土地及建築物之使用、最小建築基地面積、基地內應保持空地之比率、容積率、綠覆率、透水率、排水逕流平衡、基地內前後側院深度及寬度、建築物附設停車空間、建築物高度與有關交通、景觀、防災及其他管制事項。

「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第六條規定，都市計畫定期通盤檢討時，應依據都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難場所及設施、流域型蓄洪及滯洪設施、救災路線、火災延燒防止地帶等事項進行規劃及檢討，並調整土地使用分區或使用管制。第七條則規定辦理主要計畫通盤檢討時，應視實際需要擬定都市水資源及其他各種資源之再利用土地使用發展策略或計畫。第八條則規定，細部計畫通盤檢討時，應擬定生態都市的規劃原則，包含雨水下滲、貯留之規劃設計原則、計畫區內既有重要水資源及綠色資源管理維護原則。第九條則規定，都市設計之內容應表明公共開放空間系統配置及其綠化、保水事項以及地下室開挖之限制、防災、救災空間及設施配置事項等。

「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」第二之一條規定公共設施用地申請作多目標使用，如為新建案件者，其興建後之排水逕流量不得超出興建前之排水逕流量。第三條則說明公共設施用地多目標使用之用地類別、使用項目及准許條件之相關規定應依附表之規定，然地下作自來水、下水道系統相關設施或滯洪設施使用，則不受附表之限制。

五、臺北水源特定區計畫

臺北水源特定區為國內第一個經由都市計畫程序劃定之水源特定區，其管制規範以土地利用管制為主，其主要業務包括：都市計畫、建築管理、土地使用管制、違規查處、復舊造林、水土保持、環境改善維護、水量、水質監測、公害污

染防治、污水下水道系統工程與操作維護等，涵蓋水土林資源業務管理。由於其為國內首個依法(都市計畫法)劃定推動之資源主題型整體治理計畫，與流域特定區域計畫雖依據法源不同，但可參酌其規劃策略作法與管制方式，以作為本計畫後續研擬基隆河整體治理管制方向之參考。

為保護供應大臺北地區之水源、水質不受破壞與污染，民國 68 年公告「新店溪青潭水源、水質、水量保護區管制事項」管理保護區內之開發與資源利用，而在 72 年 1 月 4 日，前臺灣省政府遵照行政院台 72 經字第 00018 號函示，設置臺北水源特定區管理委員會(簡稱水源會)專責管理機構，並於 73 年 4 月 1 日正式成立，負責管理維護新店溪(含北勢溪、南勢溪)青潭堰上游集水區之水源、水質、水量之安全與潔淨。88 年 7 月 1 日水源會配合臺灣省政府功能業務與組織調整改隸中央經濟部，人員與業務全數移撥，改制為「經濟部臺北水源特定區管理委員會」。91 年 3 月 28 日與水利處、水資源局整併，成立水利署，再改制為「經濟部水利署臺北水源特定區管理局」。

臺北水源特定區範圍內包含臺北水源特定區計畫、烏來水源特定區計畫、坪林水源特定區計畫及新店水源特定區計畫等四處都市計畫，全區位於新北市內，囊括烏來區、坪林區、石碇區、雙溪區、新店區，面積共 717 平方公里，範圍如下圖 2.3 所示。茲就臺北水源特定區之流域特性、目標與願景、規劃策略及法源、補償機制等探討如下。

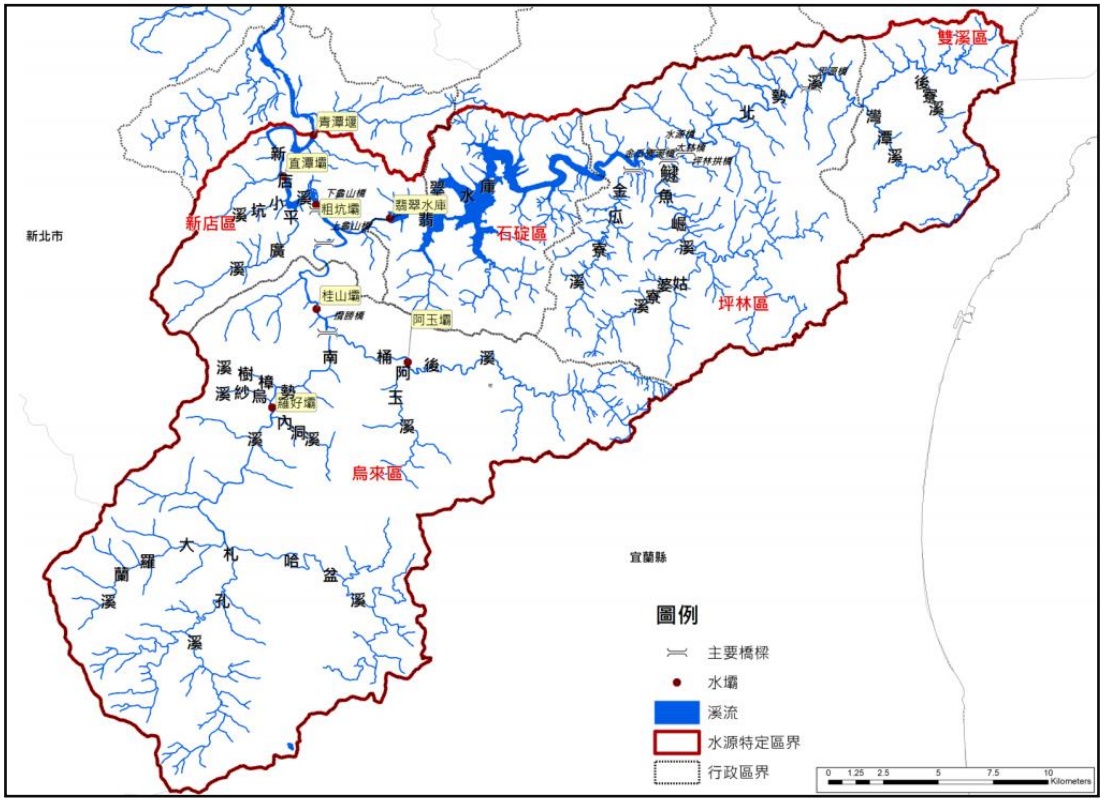


圖 2.3 臺北水源特定區範圍示意圖

(一)流域概況

臺北水源特定區範圍由青潭堰取水口上溯至新店溪、北勢溪、南勢溪及各支流，涵蓋新北市之新店、烏來、石碇、坪林、雙溪等五區，面積約 717 平方公里，達新北市行政區域面積三分之一，全區南高北低，高度介於 50 至 2,500 公尺，坡度 30%以上者佔全區面積的 84%。臺北水源特定區包含翡翠水庫集水區與南勢溪集水區，兩溪於新店龜山匯流，為大臺北地區主要自來水水源，目前供水範圍包括臺北市及新北市之三重、新店、中和、淡水、三芝等地區。

特定區內土地使用以森林為主要類型，面積為 666.70 平方公里(約佔 92.99%)，其次為農業相關類型包含農地、茶園及果園，面積為 18.37 平方公里(約佔 2.56%)，其餘土地使用類型包含湖泊、建地、道路、河流及其他類型面積合計為 16.94 平方公里(約佔 4.45%)。

(二)目標與願景

為負責管理維護新店溪(含北勢溪、南勢溪)青潭堰上游集水區之水源、水質、水量之安全與潔淨，減緩水庫淤積，延長水庫使用年限，俾充分供應大臺北地區民生用水。期能藉由本特定區之保護治理，輔以區內各類系統化之經營管理方式，取代僵化的「管制」，促進水資源之涵養保育，以維持水源水質水量之潔淨與安全，並達成本特定區永續經營及水資源永續利用之終極目標。

(三)執行策略及法源

臺北水源特定區管理手段主要以都市計畫法為核心，在不影響水源保護之前提下，依據各地區不同程度之發展需求及保護目的，劃設不同之分區，並予以不同程度的管制，以做到分區分級管制之目的，並依規定，辦理個案變更及定期通盤檢討，是具有彈性的分級分區管理模式。另配合建築法規範開發建築行為。

1.都市計畫

臺北水源特定區計畫，係依都市計畫法第 12 條擬定。視影響水源、水質、水量之程度及實質發展需要，將區內土地劃分為第一種住宅區、第二種住宅區、商業區、保護區及農業區等不同使用分區，予以土地分級分區使用管制，以期確保水源、水質、水量之安全與潔淨。其法令依據包括都市計畫法、都市計畫法新北市施行細則及都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 12 條。

2.建築管理

臺北水源特定區之建築管理主管機關為經濟部水利署臺北水源特定區管理局。其建築管理之法令依據如下：依都市計畫法、都市計畫法台灣省施行細則、建築法、新北市建築管理規則、山坡地建築管理辦法、建築技術規則及臺北水源特定區計畫土地使用分區管制要點等相關法令辦理核發建築執照及執行查報取締作業。

(四)土地使用分區管制要點

本要點依都市計畫法第 22 條及同法臺灣省施行細則第 33 條及第 35 條規定訂定之。依據「變更臺北水源特定區計畫(土地使用分區管制要點通盤檢討)案」之土地使用分區圖，如圖 2.4 所示，全區內約有 93%劃為保護區，共分為三種類型，包括水庫保護區、生態保護區及保安保護區，為土地使用管制最為嚴格的都市計畫。表 2.7 說明不同保護區之劃設原則及使用管制。

而新北市政府於 108 年 3 月變更四處都市計畫之土地使用分區管制要點(第二次通盤檢討)，如表 2.8 所示。本次土地使用分區管制通盤檢討重點在於配合都市計畫法新北市施行細則(以下稱實施細則)與其他目的事業法令修正而進行調整，以降低計畫執行上之困擾，並回應當地居民需求。以「變更坪林水源特定區計畫(土地使用分區管制要點第二次通盤檢討)書」為例，其計畫書的土地使用管制要點之檢討內容，主要如保安保護區對於原有合法建築物之認定、農業區農舍使用強度之規定等；但若涉有較嚴格之規定者則予以保留，如該特定區計畫商業區的建蔽率、風景區的建蔽率與容積率等。

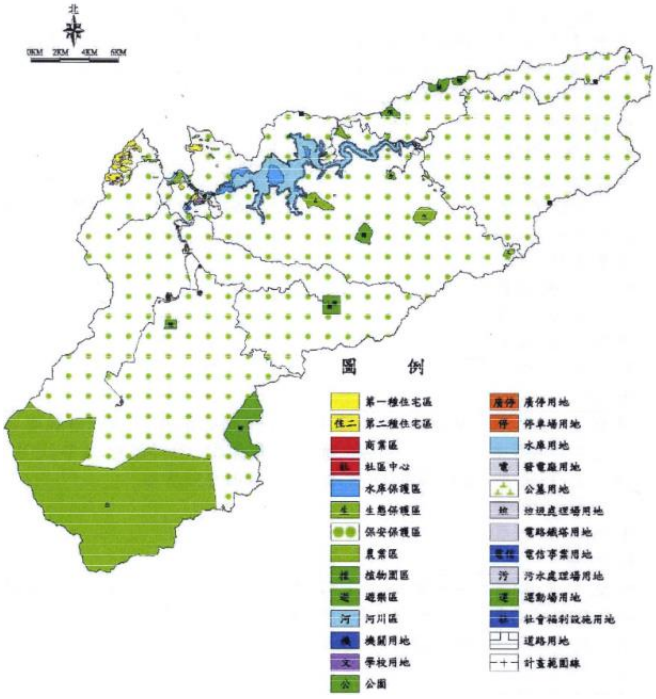


圖 2.4 現行臺北水源特定區計畫土地使用分區圖

表 2.7 現行臺北水源特定區計畫保護區之使用規定綜整表

分區名稱	劃設原則	使用管制	禁止事項
水庫保護區	以保護水源、水質、水量為目標，其在水庫淹沒區周邊附近更應加強管制，計畫沿水岸淹沒區境界線水平距離約 50 公尺	本區內土地經臺北水源特定區管理局轉送新北市政府核准者，得為下列使用： (1)造林與水土保持措施。 (2)維護區內地形、地物所為之工程設施。 (3)原有合法建築得予修建、改建。	(1)砍伐竹木，但撫育更新、造林、障礙木之採伐，經臺北水源特定區管理局轉

	或利用道路等明顯地形、地物界線劃設為水庫保護區	(4)維護水源、水質、水量所必需之設施。 (5)闢建碼頭及其必要附屬設施。	送新北市政府核准者，不在此限。 (2)破壞地形或改變地貌。
生態保護區	區內稀有植物生態資源極為珍貴，為保持其完整性，避免遭受破壞，經擇其重要且較集中者作為生態保護區，除加強生態保護外，亦可供學術研究及觀賞使用	本區內土地經臺北水源特定區管理局轉送新北市政府核准者，得為下列之使用： (1)造林及水土保持及生態維護措施。 (2)為保護區內地形、地物所為之工程設施。 (3)原有合法建築物得修建、改建。	
保安保護區	為涵養水源、維護自然資源及加強國土保安等目的，將區內原有保安林地及不適於發展之坡地、河川、崩塌地等劃設為保安保護區	本區內土地經臺北水源特定區管理局轉送新北市政府核准者，得為下列之使用： (1)國防所需各種設施。 (2)警衛、保安、保防設施。 (3)公用事業所必需之設施，但該設施使用保安林地時，應經林業主管機關之同意。 (4)造林與水土保持措施。 (5)為保護區內地形、地物所為之工程設施。 (6)為維護水源、水質、水量所必需之設施。 (7)為水庫運作需要之水文氣象觀測站及通訊必要之設施。 (8)原有合法建築物之增、改建及拆除後新建應依下列規定辦理。	

表 2.8 臺北水源特定區內特定區計畫之土地使用分區管制要點通盤檢討比較表

計畫名稱	變更臺北水源特定區計畫(土地使用分區管制要點第二次通盤檢討)書	變更烏來水源特定區計畫(土地使用分區管制要點第二次通盤檢討)書	變更坪林水源特定區計畫(土地使用分區管制要點第二次通盤檢討)書	變更新店水源特定區計畫(土地使用分區管制要點第二次通盤檢討)書
年份	108 年 3 月			
法源依據	都市計畫法第 26 條			
計畫背景	1.配合新北市 20 處通案性土管要點之都市計畫於 100 年 1 月 17 日發布實施土地使用分區管制要點專案通盤檢討(第二階段)案，其餘「臺北水源特定區計畫」等非屬 20 處通案性土管要點之都市計畫業於辦理該計畫區通盤檢討。 2.103 年 4 月 29 日發布施行之「都市計畫法新北市施行細則」(以下簡稱施行細則)已將都市計畫土地使用分區管制要點適用於全市之統一性規定納入，其後配合本市相關政策及業務執行需求，於 105 年 12 月 7 日、107 年 11 月 7 日修正該細則部分條文。			
計畫目標與重點	考量相關規定之公平合理性，在維護環境生態及水源、水質之前提下，配套周全措施以兼顧當地居民生活及生產權益，並配合地方發展需要，重新審視現行土地使用管制規則內容，務求達到都市計畫之公平正義原則，及實踐公共利益之宗旨。			
計畫內容	土地使用分區管制要點變更			
土地使用	第一種住宅區、第二種住宅區、商業區、社區中心、植物園區(兼供試驗使用)、遊樂區、水庫保護區、生態保護區、保安保護區、農業區、河川區、公園、機關用地、停車場用地、學校用地、水庫用地、運動場用地、公墓用地	住宅區、商業區、旅館區、保安保護區、河川區、宗教專用區、公園、機關用地、發電廠用地、學校用地、停車場用地、公墓用地	住宅區、商業區、風景區、保安保護區、農業區、河川區、市場用地、學校用地、機關用地、兒童遊樂場用地、廣場兼停車場用地、停車場用地、變電所用地	第一種住宅區、第二種住宅區、商業區、公園用地、鄰里公園兼兒童遊樂場用地、學校用地、市場用地、加油站用地、機關用地、自來水用地、污水處理廠用地、甲種風景區、乙種風景區、保護區、農業區

(五)補償機制及財源

在自來水法修正取得徵收「水源保育與回饋費」之法源前，臺北市政府於84年8月23日訂定「臺北水源特定區回饋實施辦法」，其所需要的建設經費依辦法第6條之規定，由北水處於自來水水價外每度附徵新臺幣0.2元撥充。然因94年5月18日總統華總一義字第09400072551號令修正公布之「自來水法」，其第12之2條條文明定在自來水水源水質水量保護區內取用水者應向中央繳交水資源保育費以提供水質水量保護區內辦理水資源保育、環境生態保育基礎設施、居民公共福利回饋及受限土地補償之用，故經濟部已於95年11月10日經水字第09504606690號令廢止「協助臺北水源特定區地方建設辦法」。目前北水處之水源保育與回饋費收費方式為家用及公共給水、工程用水每度酌收0.5元，經計算臺北水源特定區內5個行政區年回饋金額度接近新臺幣2.3億元。

第三節　流域管理機關相關法令與計畫

本節彙整流域管理相關法令與計畫內容，藉以梳理流域存在之課題，並彙整各類課題與土地使用管制之關聯性，探討其中亟需土地使用主管機關配合辦理之事項，做為後續探討適宜納為流域特定區域計畫處理議題之參據。

一、流域管理機關相關法令

流域管理上中下游涉及相當多權責機關及目的事業法令，本團隊先就水利署目前最積極推動且與流域土地管理最為相關者，即水利法增訂之「逕流分擔與出流管制專章」做回顧。

近年來受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，面對超過保護基準之極端降雨事件，以傳統之拓寬水道、疏浚水道及加高堤防等治理方式已不足以因應，加上都市持續的急遽發展，更提高了致災的風險。基此，經濟部水利署提出逕流分擔與出流管制措施，將原本全部由水道承納的降雨逕流，調整為水道與土地共同承擔，以提高承洪能力，達成韌性都市。而水利法亦配合修訂新增「逕流分擔與出流管制專章」，相關修正條文業已奉總統於民國 107 年 6 月 20 日華總一義字第 10700066601 號令公布，行政院定自 108 年 2 月 1 日施行；而為利逕流分擔及出流管制後續各項推動工作，於 108 年 2 月 19 日訂頒其相關子法作為後續逕流分擔及出流管制各項執行程序之依據。其中於 108 年 2 月訂定「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」即為實施執行逕流分擔之參據，該辦法第 10 條規定：「逕流分擔計畫應考量以逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存之原則，以工程方法及非工程方法因地制宜，並輔以避災措施等綜合運用擬訂逕流分擔措施。」。而在逕流分擔技術手冊(草案)中有針對逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存等四類措施有更具體之方案說明，可據以探討各類措施方案之土地需求。另根據本團隊過往執行「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫[1]」之經驗顯示，逕流分擔計畫將產出所有控制點的「允許排洪量」，且逕流分擔量除了考量超過水道設計基準之超額逕流量外，尚需考量地區保護基準下之低地積淹量，如圖 2.5 所示。而上述逕流分擔措施中之逕流抑制、逕流暫存、低地與逕流積水共存等三類措施多與土地管制有一定關聯，皆與本計畫後續欲探討適宜納為流域特定區域計畫擬訂議題，以及為了將流域特定區域計畫確實對接水利部門逕流分擔需求之重要參考。

[1] 「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫(2020)」係為經濟部水利署水利規劃試驗所委辦計畫，尚非正式行政計畫。

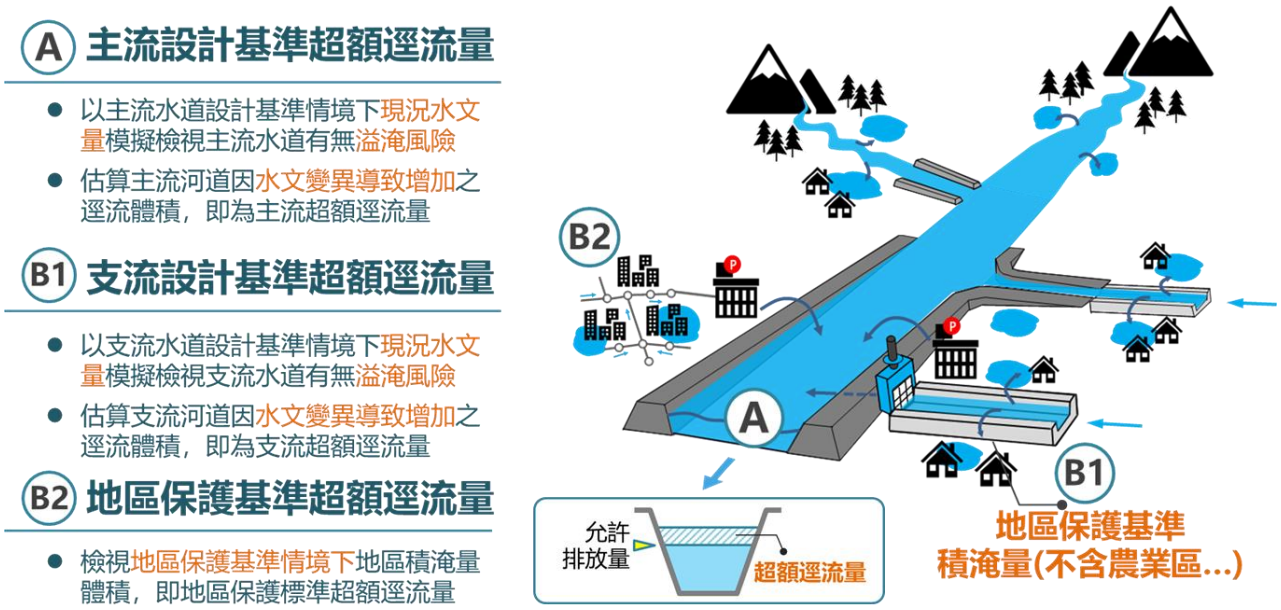


圖 2.5 逕流分擔需求估算概念示意圖

資料來源：逕流分擔技術手冊(初稿)，2019

二、流域管理機關相關計畫

流域管理機關之重要各類相關計畫，包括河川治理計畫、河川環境管理計畫、水庫集水區保育實施計畫、逕流分擔計畫、出流管制計畫、流域整體經理綱要計畫及海岸防護計畫等。茲彙整各相關計畫之擬(核)定情形、計畫範圍及重點目標，以發掘做為後續探討適宜納為流域特定區域計畫擬訂議題之參據，並說明如下：

1.河川、區域排水治理計畫

(1)擬(核)定情形

目前 24 條中央管河川及 2 條跨省市河川治理計畫於民國 77 至 103 年間均已核定，並於近幾年進行治理規劃/計畫之檢討。此外，五大流域內之中央管區域排水於民國 93 年至 100 年均已核定，近幾年亦進行治理規劃/計畫之檢討。

(2)河川、區域排水治理計畫之範圍

河川及區排治理計畫主要目標為減少水患，其主要透過工程手段針對河道採取治理方案，如：布置或加強必要之導洪、束洪或分洪等工程措施，包括其功能、種類及位置，並劃設用地範圍線，相關工程措施均位於用地範圍線內之範圍。而配合措施則包括計畫洪水到達區域土地利用及都市計畫之配合、現有跨河建造物之配合、取水及排水設施之配合、中上游集水區水土保持保育治理措施、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施及其他配合事項等，其涵蓋整個流域，並不拘限於用地範圍線內。故河川及區域排水治理計畫之配合措施雖涉及流域及集水區範圍，但主要治理工程措施係以用地範圍線內之防洪構造物為主。

(3)重點目標

依據「水利法」第七十八條之二規定所訂定之「河川管理辦法」，其第三條第一項即規定河川管理事項為河川治理計畫之規劃、設計、施工。其目的在減少水患，維持水流正常機能，並依計畫流域內之基本特性、洪災成因、現有整體計畫治理措施進行分析檢討，擬定後續相關治理措施，俾供日後流域相關防洪計畫實施及管理之依據。

2.河川環境管理規劃/計畫(草案)

(1)擬(核)定情形

在 24 條中央管河川及 2 條跨省市河川中，五大流域(高屏溪、濁水溪、曾文溪、淡水河、大甲溪)目前業已完成河川環境管理規劃作業，並已完成河川環境管理計畫(草案)，惟尚未公告。除五大流域外，和平溪、頭前溪、八掌溪、卑南溪、花蓮溪等五條中央管河川及其支流亦正賡續辦理河川環境管理規劃中。

(2)河川環境管理規劃/計畫之範圍

河川環境管理計畫之範圍，包含河川區域與關聯地區兩部分，其中河川區域即「河川管理辦法」第 6 條所指之土地區域，為河川管理機關職權範圍，縱向從河川界點以下至出海口，橫向包含河道兩側洪水淹沒區，即有堤防河段的高灘地或沒有堤防河段的洪氾區，權責機關為經濟部水利署。而河川環境管理目的相關之關聯地區則包含水庫集水區、水質水量保護區、沿河環境保護帶(自然保護區、自然保留區、國家公園、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境)、水污染總量管制區、親水活動沿河關聯城鎮等。

(3)重點目標

河川環境管理目的在於保持自然水循環之水流正常功能、維護生態系環境、確保水資源永續發展及促進河川區域土地合理使用與安全防護，以有效保育自然環境、提升生活環境品質。其規劃工作係由流域整體管理觀點出發，依據「河川管理辦法」第三條第四項之規定，訂定管轄河川區域內之河川環境管理計畫，作為管理河川區域使用行為及經營水利業務之依據。而就如同都市計畫一般，河川環境管理計畫可視為訂定一套河川環境的土地使用分區計畫，作為管理河川區域使用行為及經營水利業務之依據，其也是河川流域其他目的事業使用河川資源之行為基準。

河川環境管理計畫之範圍雖包含河川區域與關聯地區兩部分，但多以河川區域內管理實施項目為範疇，其將河川區域劃分為 3 個河段(河川保育區、自然利用區、人工經營區)及 8 個河川管理使用分區，訂定各管理使用分區之土地管理原則與限制事項，作為河川區域內土地使用准駁

及土地使用管制之依據。並就水質、水量、河川地貌與土砂、水域生態、土地使用等五大面向訂定願景目標及提出行動措施與實施計畫，以達成目標。

3.水庫集水區保育實施計畫

(1)擬(核)定情形

各水庫集水區保育實施計畫於 104 至今持續完成核定或研擬中。

(2)水庫集水區保育實施計畫之範圍

主要包含水庫蓄水範圍及其上游集水區。

(3)重點目標

水庫集水區必然涵蓋經濟高度發展、農業活動頻繁或既有都市發展或已屬既有都市發展區域，水庫水質若無積極保育，易受污染。為確保水庫永續經營，行政院業於民國 95 年 3 月 20 日核定「水庫集水區保育綱要」，並核示關於水庫集水區範圍水土保持工程由相關機關依業務權責及專長分工治理，水庫集水區之土地使用管理及管制由各主管機關依現行相關法令及權責辦理，另責成經濟部整合各主管機關之治理(或改善)計畫，及提報實施計畫至院。

目前全國共有 95 座水庫，水庫集水區總共 12,151 平方公里，佔全國國土面積 34%，經濟部為落實「水庫集水區保育綱要」規定，爰依水庫屬性、供水規模及災害潛勢，分四階段由水庫管理機關(構)研擬水庫集水區保育實施計畫報核，其中第一階段於 104 年 3 月 19 日(臺灣本島水庫)與 4 月 2 日(離島地區水庫)奉行政院核定在案；第二階段於 105 年 7 月 27 日奉行政院核定在案；而三、四階段刻正陸續完成核定中。

各水庫集水區保育實施計畫，因應其地方區域特性之不同， 其計畫內容略有不同，惟皆依循「水庫集水區保育綱要」之原則規劃辦理，並按實際需要補強，其中涉及水庫設施改善部分，多另有其他計畫辦理及預算編列。主要工作重點整理如下：

A.植樹防砂保土

包括造林植栽、水庫蓄水範圍(含保護帶)治理、山坡地治理、林班地治理、道農路水土保持及路面維護、山坡地可利用限度查定、國有非公用土地清查及管理及國有林地出租造林地補償收回。

B.監測巡查護水

包括水庫水質定期監測、集水區保育監測網建置、土地巡查、取締、管理及水土保持宣導。

C.削污減肥保源

包括都市計畫區生活污水處理規劃(區)、加強合理化施肥宣導及輔

導，以配合辦理集水區肥料減量宣導工作、推動集水區低衝擊開發設施。

D.強化民眾參與

(a)保育新生活-保育社區之成立及民眾培力作業。

(b)推動居民參與及水區巡查或環境監測調查作業。

4.逕流分擔計畫

(1)擬(核)定情形

水利法修正案業奉總統ㄑ民國 107 年 6 月 20 日華總一義字第 10700066601 號令公布。目前基隆河流域刻正辦理逕流分擔計畫，以作為示範案例，故尚無任何核定之逕流分擔計畫。

(2)逕流分擔計畫之範圍

依據水利法第八十三條之二第一項：「為因應氣候變遷及確保既有防洪設施功效，中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍。」。基此，逕流分擔計畫實施範圍為中央主管機關公告之特定河川流域或區域排水集水區域；惟其範圍之大小視個案審議結果而定，得為流域或區域排水集水區域之全部或一部分。

(3)重點目標

政府推動治水工作至今已有一定成效，惟臺灣近年來受到氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，隨著高度都市化及河川流域中上游地區大量的土地開發，暴雨所產生地表逕流量已較過去來的大且急，導致都市受積淹水風險增加，必須進一步加強防洪管理措施。

逕流分擔係在水道完成治理之情況下，為因應氣候變遷及水道治理之永續，透過分析水道通洪能力，了解各河段與支流允許排洪量，據以估算各次集水區土地應分擔之洪水量體，配合盤點可用的土地資源，擬定工程及非工程措施以滿足逕流分擔需求，期藉由此方式將降雨逕流妥適分配於水道及土地，達到增加土地容洪韌性，並減少災害損失。

5.出流管制計畫

(1)擬(核)定情形

水利法修正案業已奉總統於民國 107 年 6 月 20 日華總一義字第 10700066601 號令公布。目前各縣市政府已有出流管制計畫核定執行。

(2)出流管制計畫之範圍

依據水利法第八十三條之七第一項規定：「辦理土地開發利用達一定規模以上，致增加逕流量者，義務人應提出出流管制計畫書向目的事業主管機關申請，由目的事業主管機關轉送該土地所在地之直轄市、縣(市)

主管機關核定。」。基此，出流管制計畫之範圍為土地開發基地面積；然土地開發利用屬分期分區開發或有分次、累積開發者，應將其分期分區開發或有分次、累積面積納入計算。

(3)重點目標

與逕流分擔計畫相同，在氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳下，希望透過出流管制避免因土地開發增加地表逕流量，導致都市受積潦淹水風險增加。出流管制重點內容包含土地開發前後逕流量計算及出流管制量訂定、削減洪峰流量方案、出流管制設施檢核標準、土地開發對區外排水影響評估、出流管制設施工程計畫及出流管制設施使用管理與維護管理計畫等。透過規範開發基地開發後逕流量不大於開發前逕流量，減少因開發行為導致淹水之風險。

6.流域整體經理綱要計畫

(1)擬(核)定情形

101 年 5 月 2 日水利署召開之「流域整體治理規劃格式(稿)暨流域整體治理計畫辦理流程」及「流域整體治理綱要計畫格式(稿)」研商會議結論第一點：「目前中央管河川防洪治理工程已完成近八成，因此現階段應以流域統合經營管理為目標，將傳統流域整體治理計畫由流域整體防災治理轉為防災及資源經營管理併重之理念」，爰 102 年度起計畫名稱，流域整體「治理」均改為「經理」。故於行政院 104 年 12 月 30 日召開之「行政院重要河川流域協調會報」第 3 次會議，主席裁示「綱要計畫為指導性政策綱領，針對流域內重要事務提出管理對策及措施，請各機關依淡水河、大甲溪、濁水溪、曾文溪及高屏溪綱要計畫願景目標持續推動並擬定相關實施計畫」。以流域整體經理綱要計畫(草案)，取代前一期屆期之流域整體治理綱要計畫，作為後續流域整體治理及經營管理相關工作之參據。目前五大流域中僅高屏溪之流域整體經理綱要計畫已於 105 年核定，而濁水溪、淡水河、大甲溪則已完成流域整體經理綱要計畫(草案)，但尚未核定。

(2)流域整體經理綱要計畫之範圍

以流域為範圍。

(3)重點目標

為因應重大環境災害，以流域整體減災治理為目標主軸，亦考量環境災害有連鎖性、複雜性，並涉及資源經理、災害治理、環境保育之競合，故流域經理綱要計畫是從流域整體之角度切入作為一個上位、前瞻的經理原則與目標願景。此外，流域經營管理涉及許多目的事業主管機關，各機關受限於自身業務權責規範，於面對跨部會協調之工作時，容易疏忽

彼此權責事務間之關連性，產生彼此牽制或權責不清情況，在等候協商時易延遲治理時機，無法發揮政府一體的綜效，而透過流域整體經理綱要計畫擬定指導性政策綱領，可為後續流域經理之依據，流域內各權責目的事業主管機關再據以提出實施計畫,則利於流域整體經營管理事務。故流域整體經理綱要計畫之目標，包括流域水、土、林資源永續發展的可利用及發展限度，以及流域住民安居樂業的環境對天然災害防護基準，其擬定課題包括：流域土砂綜合管理、水患災害防治、水資源經營管理、水質改善、集水區經營與災害防救、維生系統安全維護、環境保護、生物多樣性保育、景觀維護等項目，淡水河、大甲溪、濁水溪、高屏溪等流域整體經理綱要計畫之遭遇問題，彙整如表 2.9 所示。

7.海岸防護計畫

(1)擬(核)定情形

民國 104 年 2 月 4 日總統華總一義字第 10400012591 號令公布施行之海岸管理法，該法第 10 條及第 14 條明訂，海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹、地層下陷等四種災害之目的事業主管機關，為水利主管機關，得視其嚴重情形劃設一級或二級海岸防護區，並依第 15 條載明事項，訂定「海岸防護計畫」。另彰化、雲林、嘉義、臺南、屏東及高雄之 6 縣市一級海岸防護計畫已於 109 年 6 月 15 日公告實施；二級海岸防護計畫刻正辦理中，僅臺東縣二級海岸防護計畫已於 110 年 3 月 26 日公告實施，其餘 8 縣市尚未核定。

(2)海岸防護計畫之範圍

參照 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」劃設之各一、二級海岸防護區之範圍，及依照內政部民國 107 年 8 月 3 日修正公告(台內營字第 1070812160 號函)之海岸地區範圍。

(3)重點目標

海岸防護目的在因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞。而海岸防護計畫主要為防治海岸侵蝕、暴潮溢淹、洪氾溢淹及地層下陷等 4 項海岸災害，及預防海水倒灌、國土流失與保護民眾生命財產安全。

表 2.9 重要河川流域整體經理綱要計畫彙整表

流域	淡水河	大甲溪	濁水溪	高屏溪
報告名稱	淡水河流域整體經理綱要計畫(草案) (106 年)	大甲溪流域整體經理綱要計畫 (草案) (106 年)	濁水溪流域整體經理綱要計畫 (草案) (106 年)	高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本) (105 年)
核定情形	106 年 3 月-未核定	106 年 6 月-未核定	106 年 7 月-未核定	105 年 10 月-已核定
問題評析	(一)水資源經營管理：1.大臺北地區南勢溪原水高濁度期間備援供水能力不足問題;2.因應氣候變遷，區域自有水源、備用水源及水源調度能力均待提升；3.水庫庫容有效維持；4.用水效率問題 (二)水土災害防治：1.淡水河主流防洪能力檢討課題；2.基隆河洪峰流量增加；3.新店溪部分聚落尚待保全；4.大漢溪、三峽河部分聚落尚待保全；5.塔寮坑溪排水綜合治水課題；6、都市高度開發欠缺防洪空間規劃課題；7.河川環境管理計畫無法公告實施課題；8.防洪構造物安全課題 (三)集水區經營：1.集水區地質條件不佳；2.人為開發與聚落保全 (四)水質維護：1.淡水河水質尚有嚴重污染河段；2.仍有自來水取水口水質未達標準；3.污水下水道改善水質成本日趨昂貴；4.水庫集水區污水系統管線營運維護不易 (五)河川營造生態保育：1.河川生態缺乏保育指標；2.未落實河川環境管理計畫；3.保育區域之經營管理機制缺乏整合 (六)維生系統安全維護：1.維生系統脆弱度高；2.主要道路災損形成孤島 (七)綜合業務：1.流域整體經理缺乏整合機制；2.公民監督水環境議題，需持續進行公共對話	(一)流域土砂連續性失衡為河床不穩定之主因：1.921地震後流域產砂區崩塌地面積大增、產砂量過大；2.堰壩及河谷隘口妨礙產砂區土砂下移；3.中下游河道因蓄水建造物攔砂、疏濬及地表變形沖刷力，形成缺砂河川 (二)河床不穩定加重自然災害：1.河床淤積影響重要聚落安全；2.埤豐橋至石岡壩間軟岩沖刷威脅重要設施安全；3.山線鐵路橋至后豐大橋間河床沖刷；4.主流防洪設施維護；5.支流淹水；6.河床不穩定影響取水功能 (三)集水區土地使用：土地的超限利用尤其以臺 8 線上下邊坡及谷關、梨山等地區是長久以來存在的問題，也是地表沖蝕嚴重之高風險地帶。土地使用行為之濫墾種植、高冷蔬菜使用農藥及有機肥也導致水污染問題。 (四)維生管線與重要民生基礎建設保護：1.在道路及橋梁提升保護標準後，仍應持續辦理結構物安全監測及洪汛期間交通維持；2.流域內污水處理廠及垃圾焚化廠，位居臨河處時，鄰近土地受河川沖刷侵蝕，致廠址安全受到威脅。跨越大甲溪流域輸電鐵塔，於中上游多位於大甲溪白冷至豐原段，德基水庫至天輪吊橋河段輸電纜平行大甲溪與中橫公路，也屬敏感區位。至於下游則位於石岡以西，該處河床仍有沖刷之虞。 (五)環境生態衝擊：1.堰壩影響河川廊道連續性；2.水域保育類生物 (六)水質改善：流域仍有都市計畫區之污水下水道建設尚未完成，未經處理污水流入主流，仍有影響水質之虞；另一問題則為洪汛期高濁度影響水庫及河川水質。另外，滿堀排水位於食水嵙溪排水番社嶺橋上游，若水質持續惡化將影響臺灣白魚之棲息環境。 (七)水資源利用：「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」，進入第二階段環境影響評估，進而影響臺中地區目標年之用水需求。而本流域歷經九二一地震及七二水災後，集水區崩塌地增加，每逢大型降雨事件，即有自來水源水之水質濁度變高問題，影響自來水穩定供水。	(一)流域防災：1.土砂災害；2.水患災害；3.河道穩定問題；4.村落及維生管線保全；5.海岸災害 (二)水資源經營管理：1.水源開發利用不足；2.水資源供需不平衡；3.地下水超抽地層下陷；4.水質濁度高 (三)環境保育及土地利用：1.河口揚塵問題；2.生態環境衝擊；3.河川管理未有效管理 (四)氣候變遷影響：濁水溪流域極端降雨量呈現逐漸增大趨勢 (五)綜合業務：1.流域管理事宜亟需協調統籌；2.有效落實民眾參與，提升共識	(一)水資源管理利用：1.水資源未有效利用；2.備援水源及應變支援系統持續建置；3.河川水質遭受污染 (二)水質改善：1.生活污水處理；2.畜牧廢水處理；3.原水濁度高；4.污染源管制 (三)水患災害防治：1.河川治理及排水改善；2.河床穩定；3.土石清淤 (四)集水區經營：1.土砂生產總量管制；2.災害危險與防治；3.山坡地監督與管理 (五)環境生態景觀：1.生態資料庫建立；2.環境生態系統保育；3.環境生態系統復育；4.河川景觀改善 (六)維生系統安全維護：1.維生系統之改善、維持群落可及性；2.預警監測系統之建立；3.備援系統之建立 (七)綜合業務：高屏管委會係屬任務編組，會內人力多為相關機關調兼或臨時雇用，功能多在管考、溝通協調與巡防防制工作。綱要計畫雖訂定各階段執行計畫，惟各項工作分屬不同機關轄管權責，整體統合尚待加強，且各相關機關本於各機關當年度之施政重點，殆難以完全按照綱要計畫核定內容辦理相關計畫。

資料來源：本計畫整理

三、臺灣流域通案性議題彙整

依據經濟部水利署在前瞻基礎建設水環境計畫中所提出之水環境三大建設主軸包括「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」。其中，「水與安全」面向包含防洪治水、韌性國土之相關工作；「水與發展」面向則主要包括創造水源、資源永續相關內容；「水與環境」則包含優化水質、營造水環境等相關工作。

本計畫以「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」作為檢視臺灣流域議題之分類依據，並且彙整流域管理機關推動之各類流域相關計畫、流域整體經理綱要計畫等，所提及之各項流域課題項目，再依據課題性質將其進行歸類劃分。經彙整流域管理機關推動之各類流域相關計畫，可知流域範圍涉及水、土、林資源各面向，包括從流域整體性觀點處理水患、水資源調度、水污染及坡地災害等問題，從環境保育、森林保育、水土保持、土地建物管理，到外水治理、內水治理、水資源經理等，皆屬於流域範圍可能面臨之議題。

本計畫嘗試將臺灣流域議題歸納為「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」等三大面向，並依各議題涉及之部門事權單位、各議題之主要分布河段狀況彙整如表 2.10、圖 2.6 所示。

(一)水與安全

依據行政院 106 年 4 月 5 日核定之前瞻基礎建設計畫(核定本)，「水與安全」面向之推動重點包括：優先選擇都會地區淹水嚴重地區，採系統性治理方式，以採低衝擊開發、海綿城市及考量生態環境等策略，進行河川、排水工程治理措施，並配合辦理相關非工程措施，以強化都市及村落防災、適災能力。

而 103 年行政院核定之「修正流域綜合治理計畫(103-108 年)」揭示流域綜合治理之工作中，包括河川、排水整體規劃及檢討、治理、應急工程；雨水下水道之規劃及治理；各類排水介面整合規劃作業；推動出流管制及逕流分擔等皆屬防災面向之事務。另外亦指出流域綜合治理之工作尚包含上游坡地水土保持、治山防洪國有林之規劃及治理等項目。

延續上述需求，水利法 107 年配合修訂新增「逕流分擔與出流管制專章」，目前各縣市政府已有出流管制計畫核定執行；而水利署水利規劃試驗所 2020 年完成「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」作為逕流分擔計畫示範案例，以上皆為防治水患災害之因應作為。

以上所述有關水患災害防治、土砂災害防治、流域土砂綜合管理、集水區經營與災害防救等皆屬於流域水安全面向涉及之議題。涉及之主管機關包括經濟部水利署、內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局、行政院農委會林務局等。

(二)水與發展

依據行政院 106 年 4 月 5 日核定之前瞻基礎建設計畫(核定本)，「水與發

展」面向之重點在於供水穩定，由於供水穩定攸關民眾生活甚鉅，亦為國家競爭力重要指標之一，故將加強辦理各項水利基礎建設，以因應氣候變遷之影響，減少枯旱缺水發生機率及供應發展所需用水，並改善無自來水地區供水戶，提升自來水用水效率及供水品質，以提高供水穩定。

主要涉及工作包括：增加常態供水、備援用水，提高人民用水穩定供給，確保產業發展有水可用；改善無自來水地區用水戶，提升當地供水品質；水庫防淤及減淤，促進水庫永續經營等。另外，亦可間接帶動水利產業發展，增加就業人口；促進民眾飲用水便利及安全衛生；提升水庫涵養水源能力及蓄水水質等。皆屬於流域「水與發展」面向之議題。主管機關主要為經濟部水利署。

(三)水與環境

「流域整體經理綱要計畫」中則提及維生系統安全維護、環境保護、生物多樣性保育、景觀維護等課題，以上皆屬於流域水環境面向之議題。而依據行政院 106 年 4 月 5 日核定之前瞻基礎建設計畫(核定本)，「水與環境」面向將以「魅力水岸」為目標之一，「營造水岸融合，提升環境優化」、「恢復自然健康河川，建構永續之生活環境」、「營造友善海堤空間，展現優質海岸環境」為願景，推動「全國水環境改善計畫」，並且在 106 年 7 月完成「前瞻基礎建設計畫-水環境建設全國水環境改善計畫(核定本)」，計畫期程為民國 106-113 年，當中提及之主要工作項目包括：水岸環境營造、水岸周邊水質改善、水岸環境改善、野溪、農地排水、漁業環境營造等，涉及之主管機關包括經濟部、內政部、交通部、行政院農業委員會、行政院環境保護署等。

另外，部分流域範圍尚牽涉到原住民族土地，以及流域範圍內有關經濟產業、土地管理、建築管理及原住民保留地管理等生活相關範疇議題，則歸納為廣義之環境面向議題，主管機關為內政部營建署及原住民族委員會等。

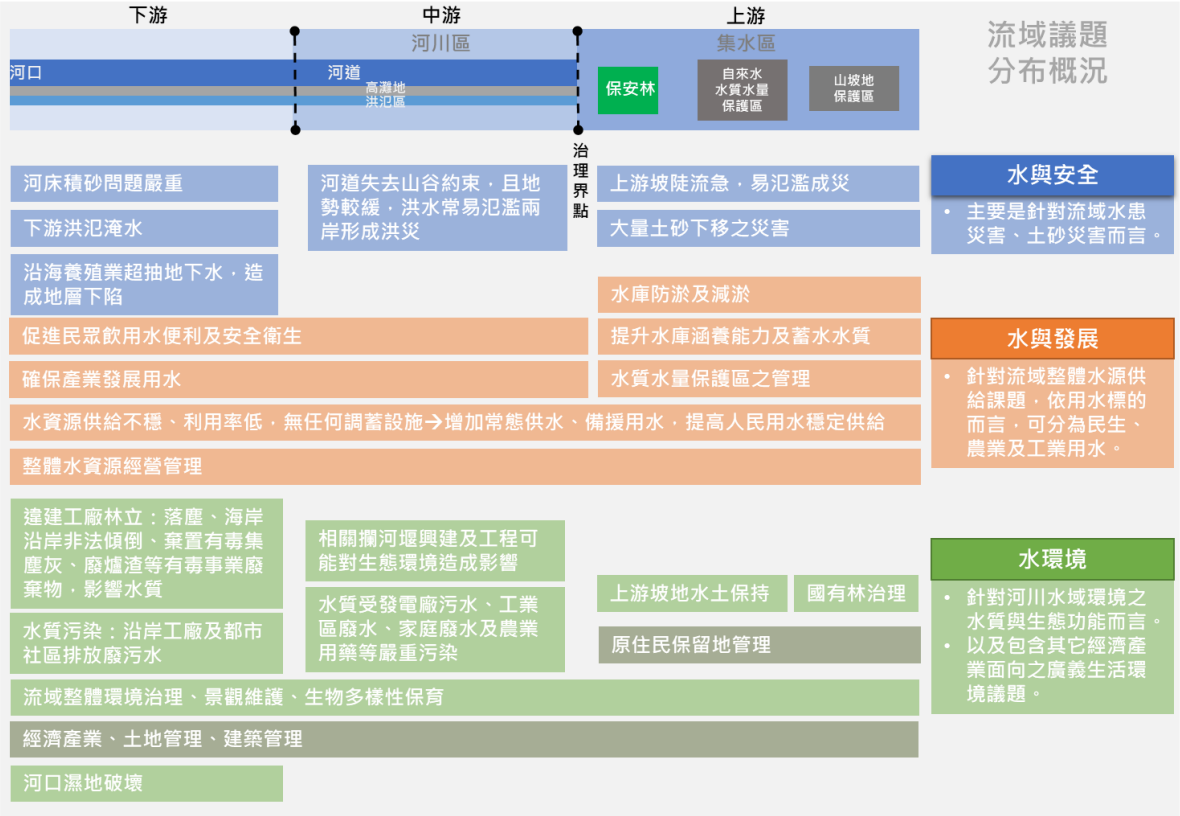


圖 2.6 流域各面向議題之河段分布概況

資料來源：本計畫繪製

表 2.10 流域各面向議題及事權單位彙整

議題面向	議題項目	相關事權單位
水與安全	水患災害防治	經濟部水利署 內政部營建署
	土砂災害防治	經濟部水利署 行政院農委會水土保持局 行政院農委會林務局 內政部營建署
	流域土砂綜合管理	行政院農委會水土保持局
	集水區經營與災害防救	經濟部水利署 行政院農委會水土保持局 行政院農委會林務局 內政部營建署 交通部公路總局
	坡地水土保持	行政院農委會水土保持局
	治山防洪國有林之規劃及治理	行政院農委會林務局
水與發展	整體水資源經營管理	經濟部水利署
	地下水及水質水量保護區之管理	經濟部水利署
	增加常態供水、備援用水，提高人民用水穩定供給、確保產業發展用水	經濟部水利署
	提升水庫涵養水源能力及蓄水水質	經濟部水利署
	水庫防淤及減淤	經濟部水利署
水與環境	水質改善	經濟部水利署(原水濁度高) 行政院環境保護署(水質污染) 內政部營建署(污水下道興建與維護)
	維生系統安全維護	交通部公路總局 經濟部水利署 臺灣電力公司 臺灣中油公司
	河川營造與生態保育	經濟部水利署 行政院環境保護署
	棲地物種生物多樣性保育	經濟部水利署 行政院環境保護署
	景觀維護	經濟部水利署 行政院環境保護署
	土地管理	內政部營建署
	建築管理	內政部營建署
	原住民保留地管理	原住民族委員會

資料來源：本計畫彙整

四、流域管理機關須土地管理機關配合辦理之事項

(一)流域管理機關相關法令部分

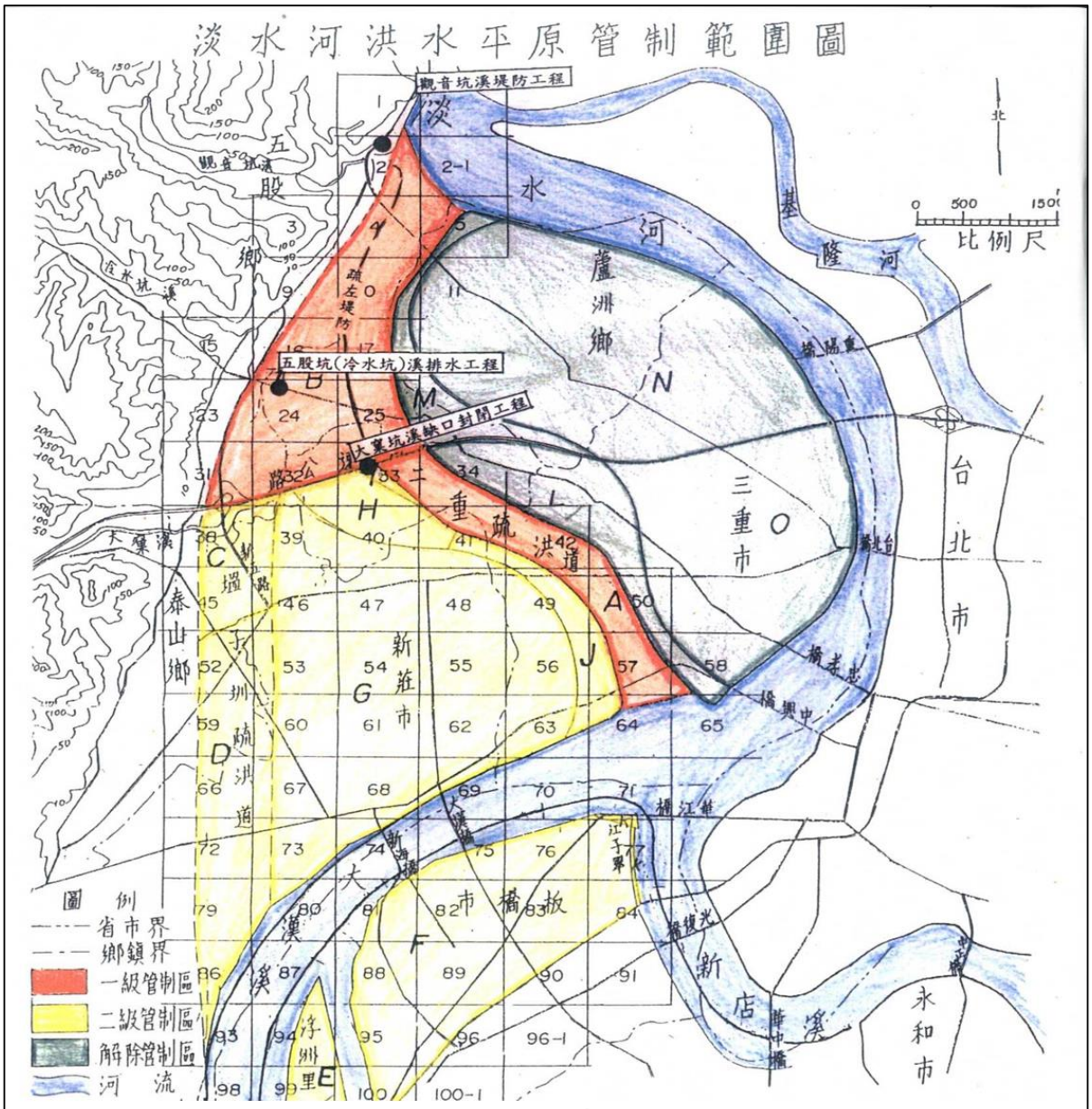
水利署於民國 107 年 6 月 20 日公告水利法增訂「逕流分擔與出流管制」專章條文，為目前最普遍所知流域管理機關與土地管理相關之法令，然於實際管理層面上，僅當有土地開發行為大於一定規模時，方有提送出流管制計畫書之要求，且無法限制高淹水潛勢地區開發，其顯見逕流分擔實質上並無具體之土地使用管制規定。

而除水利法中之「逕流分擔與出流管制」專章條文外，水利署涉及流域土地管理之法令尚有依水利法第 65 條規定訂定之「淡水河洪水平原管制辦法」、「基隆河洪氾區土地使用管制辦法」，以及「海岸管理法」等，茲說明如下：

1.淡水河洪水平原管制辦法

水利法及淡水河洪水平原管制辦法為洪水平原管制區之法源依據，淡水河洪水平原管制範圍圖於民國 58 年公告，然為求有法源依據，依水利法第 65 條規定訂定淡水河洪水平原管制辦法，於民國 88 年發佈實施，其間於 88、91、98 年及 99 年歷經 4 次修正條文，最近一次則為民國 107 年 02 月 27 日經濟部經水字第 10704600960 號令修正發布第 4、5、10 條條文。淡水河洪水平原管制辦法第 2 條規定：「洪水平原管制之目的，在於排除泛區內之積水，劃定發展限制範圍，以減輕災害。其管制程度分為一級管制區及二級管制區等，管制範圍及位置根據實際地形勘測，水工試驗結果及經濟部水利署一千二百分之一地籍圖標定之範圍為準。」，第 3 條規定：「一級管制區包括堤防預定地、疏洪道用地及天然洩洪區。二級管制區為經常淹水地區及低窪地區。」。有關洪水平原管制區之劃設並無訂定相關要點或規範可供依循，主要依據淡水河洪水平原管制辦法第 2 條規定進行劃設。

目前國內僅淡水河有劃設洪水平原管制區，經濟部於民國 57 年 4 月 30 日台(57)經字 3390 號函核定公告淡水河洪水平原管制範圍圖，其後陸續因為土地開發、排水改善而有部分地區劃出管制區，或由一級管制區調整為二級管制區，最後一次則為民國 93 年 1 月 29 日經濟部水利署經授水字 09320202010 號函公告：「五股坑溪溪以北、新五路及成泰路以東、二重疏洪道以西為淡水河洪水平原二級管制區。」，如圖 2.7 所示。



核定公告情況表

序列	區域	公告摘要	中央核定文號	省府公告文號
原始	ABCDEFGHIJKLMNO	實施一及二級管制區	57年4月30日台(57)經字3390號	57年5月29日57府建水字第43484號
第一次	DEJKL	一級管制區修改二級管制區	69年2月20日台(69)經字第1922號	69年3月27日69府建水字第29331號
第二次	H	一級管制區修改二級管制區	71年4月30日台(71)經字第6891號	71年5月31日71府建水字第34820號
第三次	閒	一級管制區修改二級管制區	73年9月12日台(73)經字第15023號	73年10月26日73府建水字第85676號
第四次	I	一級管制區修改二級管制區	78年5月26日台(78)經字第13999號	78年7月3日78府建水字第72253號
第五次	LMNO	解除二級管制區	78年12月14日台(78)經字第31030號	79年1月31日78府建水字第185938號
第六次	C	一級管制區修改二級管制區	83年2月20日台(83)水字第011022號	83年5月19日83府建水字第24940號
備註	GF	原為二級管制區	89年10月11日經(89)水利字第89340942號	EFK二級→解除 91年10月3日
	B(五股坑溪以南) (五股坑溪以北)	一級→二級	90年5月14日 經(90) 水利字第09002604580號公告 93年1月29日 經授水字第09320202010號公告	經水字第09102613700號公告

圖 2.7 淡水河洪水平原管制範圍圖

資料來源：水利署電子報，http://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=35B8A5F6A2564630

2.基隆河洪氾區土地使用管制辦法

水利法及基隆河洪氾區土地使用管制辦法為洪氾區管制區之法源依據，基隆河洪氾區土地使用管制辦法係依水利法第 65 條規定訂定，於民國 92 年 1 月 8 日經濟部經水字第 09104632430 號令發布實施。

基隆河洪氾區土地使用管制辦法第 2 條規定：「本辦法所稱洪氾區為基隆河流域有下列情形之地區：(1)依水利法第 82 條規定已公告之基隆河治理基本計畫用地範圍線內之土地；(2)依據基隆河整體治理計畫設置之滯洪區；(3)基隆河整體治理計畫實施完成前，毗鄰治理計畫用地範圍之低窪有淹水之虞地區；(4)基隆河整體治理計畫實施完成前，因地勢低窪或其他因素致有經常淹水之虞地區。」；第 6 條規定：「洪氾區應依淹水之程度及機率分為下列二區分級管制：(1)一級管制區：包括第 2 條第一款及第二款之地區；(2)二級管制區：包括第 2 條第三款及第四款之地區為經常淹水地區及低窪地區。」。有關洪氾區管制區之劃設並訂定無相關要點或規範可供依循，主要依據基隆河洪氾區土地使用管制辦法第 3 條規定：「洪氾區之劃定由經濟部水利署依實際地形、洪水紀錄及預測結果，擬訂範圍及管制計畫報經濟部核定公告之。但臺北市轄區，得依臺北市政府提出之範圍及資料為之。前項範圍應以比例尺不小於二千四百分之一地籍圖標定，並應與河川圖籍一致。」。惟現階段基隆河洪氾區管制區之範圍並不明確，且無實際劃設成果。

3.海岸管理辦法(海岸一、二級防護區)

海岸管理辦法為海岸防護區之法源依據，海岸管理辦法於民國 104 年 2 月 4 日總統華總一義字第 10400012591 號令制定公布施行，依據海岸管理法第 14 條規定：「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，海岸地區有下列情形之一者，得視其嚴重情形劃設為一級或二級海岸防護區，並分別訂定海岸防護計畫：(1)海岸侵蝕；(2)洪氾溢淹；(3)暴潮溢淹；(4)地層下陷及(5)其他潛在災害。前項第一款至第四款之目的事業主管機關，為水利主管機關。」。

依整體海岸管理計畫規定，已將全國各岸段區分為一、二級海岸防護區位，而考量災害潛勢、防災需求及民眾共識情形下，劃設海岸防護區之海側界線及陸側界線，界線範圍內即為海岸防護區，又防護區範圍內因應之海岸災害防護對策及後續使用管理研擬，加以劃設災害防治區及陸域緩衝區，其中洪氾溢淹為暴潮溢淹災害加劇之影響因子，故併入暴潮溢淹陸域緩衝區內考量，各分區位置如圖 2.8 所示。

表 2.11 一、二級海岸防護區位分級劃設表

防護區分級	縣市	岸段起迄	TWD97 坐標 (x,y)	岸段長度 (km)	海岸災害型態
一級				331.4	
	彰化縣	全縣海岸段	(198061,2677616、174986,2636531)	74.6	高潛勢暴潮溢淹+中潛勢以上之海岸侵蝕+中潛勢以上之地層下陷
	雲林縣	全縣海岸段	(174986,2636531、162941,2602082)	68.9	
	嘉義縣	全縣海岸段	(162941,2602082、160721,2581528)	41.7	
	臺南市	全縣海岸段	(160721,2581528、165440,2534783)	69.3	
	高雄市	高雄市二仁溪口~典寶溪口	(165440,2534783、173515,2513196)	32.0	高潛勢暴潮溢淹+中潛勢以上之海岸侵蝕
		高雄市鳳鼻頭(小港區林園區交界)~高屏溪口	(174148,2489857、190744,2486792)	11.2	
	屏東縣	屏東縣高屏溪口-枋山鄉加祿村	(190744,2486792、211447,2469463)	33.7	高潛勢暴潮溢淹+中潛勢以上之海岸侵蝕+中潛勢以上之地層下陷
二級				249.3	
	新北市	新北市淡水區沙崙里-林口區下福村	(290952,2786187、278517,2778845)	26.1	中潛勢海岸侵蝕
	桃園縣	桃園市大園區圳頭里-大園區內海里	(271505,2777853、267603、2774876)	4.3	中潛勢暴潮溢淹
		桃園市觀音區保生里-新屋區永安里	(254572,2769121、251728,3764359)	8.7	中潛勢海岸侵蝕
	新竹縣	新竹縣崇義里(鳳山溪-新豐垃圾掩埋場)	(243261,2749990、244777,2752003)	2.5	中潛勢海岸侵蝕
	新竹市	新竹市北區南寮里-新竹市香山區虎山里	(243251,2750001、241805,2744193)	11.2	中潛勢海岸侵蝕
		新竹市香山區鹽水里-香山區南港里	(240477,2738652、237806,2736436)	3.9	中潛勢海岸侵蝕
	苗栗縣	苗栗縣竹南鎮崎頂里-後龍鎮海寶里	237806,2736436、232619,2729122)	10.2	中潛勢海岸侵蝕
	高雄市	高雄市典寶溪口-小港區鳳鼻頭(小港區林園區交界)	(173515,2513196、174148,2489857)	38.0	中潛勢海岸侵蝕
	宜蘭縣	宜蘭縣頭城鎮外澳里-蘭陽溪口	(336797,2754478、334701,2734060)	26.4	中潛勢海岸侵蝕
	花蓮縣	花蓮縣新城鄉嘉里村—壽豐鄉水璉村	(314189,2658405、307839,2627078)	37.9	中潛勢海岸侵蝕
	臺東縣	臺東市卑南溪口-達仁鄉南田村	(267993,2517911、239259,2461237)	70.7	中潛勢海岸侵蝕
		臺東縣新港溪口-八嗡嗡溪口	(289461,2555583、285353,2549917)	9.4	中潛勢海岸侵蝕

資料來源：整體海岸管理計畫，內政部，民國 106 年 2 月

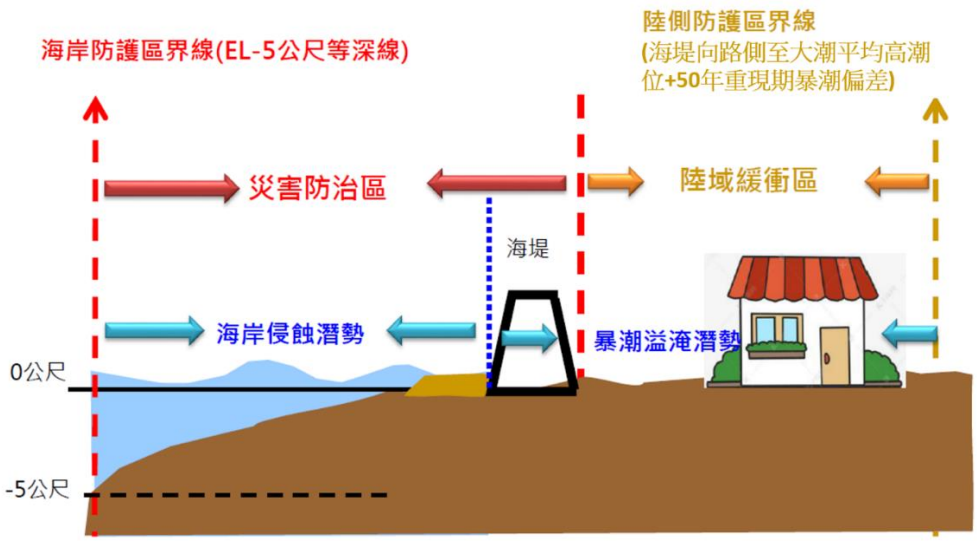


圖 2.8 災害防治區與陸域緩衝區劃設位置圖

資料來源：彰化縣一級海岸防護計畫(草案)108年10月簡報資料

經濟部水利署，民國108年10月

(二)流域管理機關相關計畫部分

前節已就流域管理機關與土地管理相關之法令進行說明，本節則就各類相關計畫切入，透過探討各計畫中與上述法令及流域土地管理之相關內容，以釐清各流域議題中與土地使用關聯之部分。然各流域整體經理綱要計畫為上位政策綱領，其與流域治管理之河川治理計畫、河川環境管理計畫、水庫集水區保育實施計畫等計畫息息相關，代表其他計畫之土地管理議題可以解決，如流域上游集水區之土地的超限利用導致土砂下移(指集水區上游因土地不當開發與超限利用所造成之大量土砂下移)、或為減輕洪災損失，對高淹水潛勢地區之土地應適當的限制使用，皆可達成流域整體經理綱要計畫之目標，與流域其他相關計畫具一致性，故以下僅就流域整體經理綱要計畫進行討論，並納入海岸防護計畫。

1.河川、區域排水治理計畫

雖河川、區域排水治理計畫之重點目標係以用地範圍線內防洪構造物之治理工程措施為主，惟河川、區域排水治理計畫中仍分別有「計畫洪水到達區域土地利用」及「排水集水區域土地利用及管理」一節，其內容重點在於應就用地範圍線外之計畫洪水到達區域範圍土地說明其利用管制及配合事項。一般而言，針對已規劃布置防洪設施但尚未施工完成之計畫洪水到達區域範圍，在防洪設施未改善完成前須加強管理，儘量做為農業或綠地使用，如作為其他用途，應自行有適當之防汛措施，然應按其他目的事業主管機關所規定之法令辦理後，始得辦理。更甚者，必要時依水利法第 65 條或第 83 條規定限制其使用方式。

然治理計畫雖有上述內容，但如依據水利法第 83 條之規定：「尋常洪水位行水區域之土地，為防止水患，得限制其使用，其原為公有者，不得移轉為私有；其已為私有者，主管機關應視實際需要辦理徵收，未徵收者，為防止水患，並得限制其使用。前項所稱洪水位行水區域，由主管機關報請上級主管機關核定公告之。」，代表若土地位於尋常洪水位行水區域內方可管制其土地利用；又依據水利法施行細則第 59 條之規定：「尋常洪水位指洪峰流量重現期距為二年所對應之洪水位；尋常洪水位行水區域，指尋常洪水位向水岸之二岸臨陸面加列一定範圍後之區域。」，故若非位於尋常洪水位行水區域之計畫洪水到達區域範圍土地，並無土地管制之強制力。另如依據水利法第 65 條之規定：「主管機關為減輕洪水災害，得就水道洪水氾濫所及之土地，分區限制其使用。前項土地限制使用之範圍及分區辦法，應由主管機關就洪水紀錄及預測之結果，分別劃訂，報請上級主管機關核定公告後行之。」，依前節文敘說明可知現階段僅有淡水河流域依據「淡水河洪水平原管制辦法」劃定洪氾區且核定，而基隆河流域雖有「基隆河洪氾區土地使用管制辦法」可做為劃設依據，惟其範圍不明確且無實際劃設成果。顯示以河川或區域排水治理計畫做為流域土地管制之依據明顯有其困難。

2.河川環境管理計畫

前文已說明河川環境管理計畫之範圍包含河川區域與關聯地區兩部分，惟河川管理機關之職權範圍僅為河川區域，即「河川管理辦法」第 6 條所指之土地區域，縱向從河川界點以下至出海口，橫向包含河道兩側洪水淹沒區，即有堤防河段的高灘地或沒有堤防河段的洪氾區；其主要就河川區域內之土地劃設管理使用分區，並訂定各使用分區之申請許可使用原則、範圍及限制事項，做為河川環境區域管理之執行依據，其僅限於河川區域內之土地。故河川環境管理計畫礙於水利署權責，原則上並不涉及流域土地管理。

3.水庫集水區保育實施計畫

前文已說明各水庫集水區保育實施計畫，因應其地方區域特性之不同，計畫內容略有不同，惟皆依循「水庫集水區保育綱要」之原則規劃辦理，其針對集水區內基本資料進行調查，並蒐集相關資料，輔以模式推估集水區潛在土砂生產來源與生產量，再研提治理整治原則及對策，最後評估實施效益。於土地管理部分方面，其係以辦理山坡地土地可利用限度查定及依國有林出租造林地補償收回計畫之內容，清查土地資料並掌握非公用土地使用情形為主。由於目前水庫集水區土地管制法令尚稱完備，如都市計畫法、自來水法、森林法及水土保持法等均可作為土地管制之依據。惟水庫集水區保育實施計畫中之土地管理相關措施因非屬水利管理機關之權責，執行上原就需各權責單位就其轄管事項協助執行，且若非屬上述法令可管制之非都市地區，則相

對難以進行有效土地管制，往往導致土砂下移風險高。

4.逕流分擔計畫

以防洪治理層面而言，雖水利署於民國 107 年 6 月 20 日公告水利法增訂「逕流分擔與出流管制」專章條文，然逕流分擔之相關條文雖可據以公告特定流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍，可就逕流分擔實施範圍內各控制點之允許排洪量進行要求，優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之，但其重點在於如何分擔水道超額逕流量及地區防護基準下之低地積淹量，對於實際土地使用管理層面上，並無具體之土地使用管理規定，亦無法限制高淹水潛勢地區開發，預為有效降低淹水風險。

5.出流管制計畫

以防洪治理層面而言，雖水利署於民國 107 年 6 月 20 日公告水利法增訂「逕流分擔與出流管制」專章條文，然依水利法第 83-7 及第 83-8 條，出流管制對於實際土地使用管理層面上，主要為確保土地開發利用預留足夠出流管制設施空間，其僅涉及對土地開發行為(大於 2 公頃需提送出流管制計畫書)所造成之逕流增量進行規範，即土地開發後 10 年重現期距之地表逕流量須小於等於開發前之 10 年重現期距地表逕流量，並不得轉移淹水風險至他處，代表一旦降雨量超過 10 年重現期距，仍有地表逕流增量，且若無土地開發之行為，則無法有效因應氣候變遷之情境。此外，其與逕流分擔所遭遇之情形相同，並無法限制高淹水潛勢地區開發，預為有效降低淹水風險。

6.海岸防護計畫

依「整體海岸管理計畫」，民國 106 年所訂定之海岸防護區分級管制措施及建議風險策略，將一級海岸防護區範圍依照不同土地管理程度，依災害治理需求區分成災害防治區及陸域緩衝區兩部分，其土地使用管制，回歸國土計畫法、區域計畫法、都市計畫法及國家公園法等相關規定。

以彰化縣一級海岸防護計畫為例，彰化縣一級海岸防護區範圍內依災害防治區、陸域緩衝區及各災害類型之禁止與相容使用事項，如表 2.12、表 2.13 所示。其中禁止/相容事項部分條文與流域土地管理具關聯性，經檢視水利署現已完成之彰化縣、雲林縣、嘉義縣、台南市及高雄市等一級海岸防護計畫之暴潮溢淹陸域緩衝區使用管理事項中，均已要求依水利法之「逕流分擔與出流管制」規定擬訂逕流分擔計畫之逕流分擔措施，以及水利法規定辦理相關防洪措施，且低於 50 年重現期暴潮水位高程者，應檢討變更相關計畫內容，加強防洪措施；至新建之設施或結構物，應以 50 年期重現期暴潮水位之高程，於規劃設計時妥予考量。但並無要求如地面高程低於 50 年重現期暴潮水位高程者之既有高強度使用地區，應循程序調整降低土地使用強度。

表 2.12 彰化縣一級海岸防護區(災害防治區)使用管理事項一覽表

災害類型	禁止/相容	使用管理
暴潮溢淹	禁止事項	1.禁止毀損或變更海堤。 2.除管理機關外，禁止啟閉、移動或毀壞水閘門或其附屬設施。 3.禁止棄置廢土或廢棄物。 4.禁止妨礙堤防排水或堤防安全之行為。 5.海岸防護區內劃定公告為地下水管制區者,除地下水管制辦法規定所列例外條款外，禁止鑿井引水或抽用地下水。 6.各目的事業及土地使用主管機關於本計畫公告實施後,依本計畫內容修正明訂之相關禁止事項。
	相容事項	1.除本計畫所列之「禁止事項及相容事項」外,其餘原則得容許使用，但仍應符合其他法令規定。 2.本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施,得在維持原有使用範圍內，進行修建工程。惟應依針對海岸防護計畫之 50 年重現期暴潮水位 3.29 公尺，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。 3.行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量風力、波浪衝擊、地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。 4.本計畫公告實施前,海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫(如：漁港、商港、工業區、產業園區、都市計畫等)，其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理(如：漁港法、商港法、產業創新條例、都市計畫法等)。惟既有設施或結構物之高程，如低於 50 年重現期暴潮水位 3.29 公尺之高程者，應檢討變更相關計畫內容，加強防洪措施；至新建之設施或結構物，應以 50 年重現期暴潮水位 3.29 公尺之高程，於規劃設計時妥予考量。 5.本計畫公告實施後,海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，依個案情形徵詢本計畫擬訂機關意見，且符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。

資料來源：彰化縣一級海岸防護計畫，經濟部水利署，民國109年6月

表 2.13 彰化縣一級海岸防護區(陸域緩衝區)使用管理事項一覽表

災害類型	禁止/相容	使用管理
暴潮溢淹	禁止事項	1.水道內除為水道排洪疏濬目的外，非經水利主管機關同意，禁止採取土石。 2.禁止毀損或變更河防建造物及排水設施。 3.禁止填塞河川水路及排水路。 4.禁止妨礙河川防護及排水之行為。 5.海岸防護區內劃定公告為地下水管制區者，除地下水管制辦法規定所列例外條款外，禁止鑿井引水或抽用地下水。 6.各目的事業及土地使用主管機關於本計畫公告實施後，依本計畫內容修正明訂之相關禁止事項。
	相容事項	1.除本計畫所列之「禁止事項及相容事項」外，其餘原則得容許使用，但仍應符合其他法令規定。 2.本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施(如彰化漁港、王功漁港及崙尾灣漁港、永興海埔地及彰濱工業區)，得在維持原有使用範圍內，進行修建工程。惟應針對海岸防護計畫之 50 年重現期暴潮水位 3.29 公尺及地層下陷潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。 3.行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，針對暴潮溢淹應妥予規劃考量風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，針對地層下陷則妥予規劃考量地層下陷、地下水位變化、地質條件及其他相關因素，據以設計防護措施。 4.本計畫公告實施前，海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫(如：漁港、商港、工業區、產業園區、都市計畫等)，其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理(如：漁港法、商港法、產業創新條例、都市計畫法等)。惟既有設施或結構物之高程，如低於 50 年重現期暴潮水位 3.29 公尺之高程者，應檢討變更相關計畫內容，加強防洪措施；至新建之設施或結構物，應以 50 年期重現期暴潮水位 3.29 公尺之高程，於規劃設計時妥予考量；並應針對海岸防護計畫之地層下陷潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量地層下陷、地下水位變化、地質條件及其他相關因素。 5.本計畫公告實施後，海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，依個案情形徵詢本計畫擬訂機關意見，且符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，針對暴潮溢淹應妥予規劃考量風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素；針對地層下陷則妥予規劃考量地層下陷、地下水位變化、地質條件及其他相關因素，據以設計防護措施。 6.依水利法之「逕流分擔與出流管制」規定擬訂逕流分擔計畫之逕流分擔措施，以及水利法規定辦理相關防洪措施。 7.第 17 區芳苑鄉及第 18 區大城鄉依行政院農業委員會公告之「嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地範圍」，得為提升土地之利用設置綠能設施。 註：海岸地區洪氾溢淹與地層下陷災害納入暴潮溢淹綜合考量

資料來源：彰化縣一級海岸防護計畫，經濟部水利署，民國109年6月

(三)綜整小結

如「本節-三、臺灣流域通案性議題彙整(第 38 頁至第 40 頁)」之內容，彙整臺灣流域之通案性議題概況，簡要整理如下表 2.14 所示。

表 2.14 流域通案性議題分布狀況

分布 面向	下游	中游	上游
水與安全	• 河道整治、重要防洪設施及維生管線維護 • 災害防治：洪氾、河道沖刷、土石崩塌、河道變遷 • 地層下陷、鹽化：氣候變遷之降雨異常與超抽地下水引發 • 國土流失 • 海岸侵蝕 • 盜採砂石：違法砂石場	• 河道整治、重要防洪設施及維生管線維護 • 水災防治 • 跨河及沿河橋樑道路維護工程分屬不同機關	• 水庫淤積：攔砂壩清淤，維持上游設施攔砂能力 • 水庫水質優養化 • 流域防災：集水區土石鬆動並堆積大量土砂、土石流災害 • 集水區地質構造破碎，遇極端降雨易崩塌 • 水庫集水區治理 • 原住民族
水與發展	• 水資源管理：水資源不足及水污染 • 維生設施：檢討污水處理廠、焚化廠等設施臨河處時所造成之問題 • 畜牧廢水、生活廢水	• 水資源管理 • 地下水補注 • 產業廢水	• 土地使用與環境保育：土地使用行為之濫墾種植、高冷蔬菜使用農藥及有機肥導致水污染問題 • 畜牧或高山作物廢水
水與環境	• 河川環境生態保育 • 揚塵問題	• 水質及河川環境生態	• 國家公園保育與開發

再者，依據「本節-四、流域管理機關須土地管理機關配合辦理之事項」，梳理水利署推動之流域相關計畫其內容須土地管理機關協助辦理之事項如表 2.15 所示。將其歸納為以下 3 種類型，分別為(1)已有相關法令或執行計畫，可順利執行或辦理之事項；(2)雖有相關法令或執行計畫，但執行面應再加強；抑或尚無執行案例；(3)缺乏相關法令或執行計畫。

首先為有相關法令或執行計畫，可順利執行或辦理之事項，如出流管制計畫之土地開發需提送出流管制書，長期以來與過往提送排水計畫書之差異不大，故現況執行尚稱順利。再來則是雖有相關法令或執行計畫，但執行面應再加強者；抑或尚無執行案例，如河川或區域排水治理計畫就計畫洪水到達區域土地

依據水利法第 65 條作為土地管制依據，針對河川區域外土地之管制對人民權益影響大，雖有法令可作為依據，但實際操作執行困難；而海岸防護計畫暴潮溢淹防護區中之陸域緩衝區，如依據海岸管理法第 7 條第四項之規定：因應氣候變遷與海岸災害風險，易致災害之海岸地區應採退縮建築或調適其土地使用，目前部分海岸防護計畫已公告實施，但無實際執行實例。而最後則是缺乏相關法令或執行計畫，其中又以水利署於民國 107 年 6 月 20 日公告水利法增訂「逕流分擔與出流管制」專章條文為代表，其僅對於土地開發行為(大於 2 公頃需提送出流管制計畫書)所造成之出流量進行規範，並未包含土地使用強度、區位、種類之管制；而逕流分擔雖可就逕流分擔實施範圍之允許排放量進行要求，亦無法限制非屬逕流分擔實施範圍之高淹水潛勢地區開發，預為有效降低淹水風險;惟淹水潛勢地區是經由設計降雨情境、特定水文地文條件及水理模式演算，模擬防洪設施於正常運作下可能的淹水情形，除降雨情境的設定與一般採重現期之保護標準不同，而治水排洪工程陸續分期分區投入，也造成淹水潛勢區有滾動性變化，加上亦有可能是他處逕流流入所導致，具有範圍廣大且變動性極高之特性，亦可能導致不易訂定土地管制措施。

惟由上述分析可知，以流域角度而言，水利署推動流域治理須土地管理機關協助辦理之事項大概可聚焦於兩類問題，其一：集水區上游避免土地不當開發與超限利用，以避免大量土砂下移；其二：逕流分擔與出流管制相關之水患防治，包括逕流分擔之允許排洪量與土地管理對策之對接，如土地管制手段如何達到逕流分擔之目的；以及避免高淹水潛勢地區開發等，以抑制高淹水潛勢地區因持續開發造成環境持續劣化問題，而此也可一併解決海岸防護計畫中暴潮溢淹防護區之陸域緩衝區之問題。

表 2.15 水利署推動之流域相關計畫其內容須土地管理機關協助辦理之事項說明一覽表

計畫名稱	土地管理相關內容	土地管制執行遭遇問題	土地管制執行可行性	須土地管理機關配合辦理之土地管制事項
河川及區排治理計畫	配合措施中之計畫洪水到達區域土地利用、都市計畫配合及中上游集水區水土保持保育治理措施等之部分內容與流域內之土地管理策略具相關者，包括： 1.計畫洪水到達區域土地利用 (1)土地分區利用與區域計畫之配合：針對河道毗鄰之低窪地區，為減輕洪水災害，就氾濫所及之土地依據水利法第 65 條分區限制其使用 (2)計畫洪水到達區域土地使用限制：規定用地範圍線外之計畫洪水到達區域土地使用，以農業或綠地等低度使用為宜 2.中上游集水區水土保持保育治理措施：避免山坡地超限利用	1.依水利法第 65 條規定：「主管機關為減輕洪水災害，得就水道洪水氾濫所及之土地，分區限制其使用。前項土地限制使用之範圍及分區辦法，應由主管機關就洪水紀錄及預測之結果，分別劃訂，報請上級主管機關核定公告後行之。」，國內僅淡水河流域訂有「淡水河洪水平原管制辦法」，並劃設洪水平原管制區，其中，中山高以北、新五路及成泰路以東、二重疏洪道以西為淡水河洪水平原二級管制區(二級管制區為經常淹水地區及低窪地區)。而基隆河流域雖有「基隆河洪氾區土地使用管制辦法」可做為洪氾區管制區之法源劃設依據，惟其範圍不明確且無實際劃設成果。 2.依水利法第 83 條規定：「尋常洪水位行水區域之土地，為防止水患，得限制其使用，其原為公有者，不得移轉為私有；其已為私有者，主管機關應視實際需要辦理徵收，未徵收者，為防止水患，並得限制其使用。前項所稱洪水位行水區域，由主管機關報請上級主管機關核定公告之。」，代表若土地位於尋常洪水位行水區域內方可管制其土地利用；故若非位於尋常洪水位行水區域之計畫洪水到達區域範圍土地，並無土地管制之強制力。	以河川或區域排水治理計畫做為流域土地管制依據，於河川區域內尚可執行，河川區域外土地之管制雖有法令可作為依據，但對人民權益影響大，實際操作執行困難	屬有相關法令可據以執行，但執行困難
河川環境管理計畫	其主要就河川區域內之土地劃設管理使用分區，並訂定各使用分區之申請許可使用原則、範圍及限制事項，做為河川環境區域管理之執行依據	1.河川管理辦法第 27 條規定管理機關應依核定之各該河川環境管理計畫，公告其管理使用分區、得申請許可使用之範圍及其項目。但原已許可使用者，應俟使用期限屆滿後始得變更，其為種植使用者，得展限使用二次期滿後再行變更之。 2.其餘河川區域內之禁止、應經許可或種植行為，則分別依據水利法第 78 條及第 78-1 條及河川區域種植規定辦理。	河川環境管理計畫之土地管制僅限於河川區域內，原則上並不涉及流域土地管理。且目前尚無已核定之河川環境管理計畫	依據現有相關法令即可據以執行
集水區保育實施計畫	1.辦理山坡地土地可利用限度查定，利用圖資套疊清查水庫集水區內國有非公用土地使用情形，掌握被佔用土地資料，及依國有非公用不動產被占用處理要點規定收回被佔用土地 2.依據「國有林出租造林地補償收回計畫」從優補償精神，鼓勵及勸導集水區範圍無力造林或無意願繼續造林之承租人主動提交還林地申請，收回林地納入整體國家森林經營計畫中妥善管理	1.若位處特定區計畫範圍內，依據都市計畫法第 32、33 條可劃設土地使用分區或設置保護區，限制其建築開發使用。 2.依據森林法第 27、30 條得劃設保安林地，並限制土地開發，且非經主管機關核准不得開墾林地。 3.依自來水法第十一條及水利法之水庫蓄水範圍使用管理辦法第 5 條規定，得劃設自來水水質水量保護區，區位內不得有貽害水質與水量之行為，並於水庫蓄水範圍內施造建造物等土地相關行為須向管理機關申請許可。 4.依水土保持法第 19 條，經劃定為水土保持區之各類地區，區內禁止任何開發行為，惟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，經中央主管機關核定者，不在此限。	水庫集水區保育實施計畫中之土地管理相關措施因非屬水利管理機關之權責，執行上原就需各權責單位就其轄管事項協助執行，且若非屬上述法令可管制之非都市地區，則相對難以進行有效土地管制，往往導致土砂下移風險高	就非屬如都市計畫法、自來水法、森林法及水土保持法等相關法令可管理之非都市計畫土地給予相關土地管制協助
逕流分擔計畫	逕流分擔計畫可就逕流分擔實施範圍內各控制點之允許排洪量進行要求，原則以公設用地為主，但需都市計畫配合取得土地者，可透過個案變更或定期通盤檢討作業，由水利單位依逕流分擔計畫公告內容，與各事業單位協調會商，以取得用地	中央主管機關依據水利法第 83-2 條規定公告逕流分擔實施範圍後，因逕流分擔計畫係優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之，且並未對範圍內之土地利用進行開發限制，因此不致影響土地所有權人之權益。	逕流分擔計畫實質上並無具體之土地使用管理規定，亦無法限制高淹水潛勢地區開發	透過土地使用管制規則調整等方式作為逕流分擔措施之一環，並就高淹水潛勢區之開發給予管制
出流管制計畫	依水利法規定，土地開發達一定規模以上，致增加逕流量者，義務人應提出出流管制計畫書經核定後始得辦理，土地開發利用如涉及依區域計畫法申請非都市土地使用分區變更、依都市計畫法申請都市土地使用分區或公共設施用地變更時，則應先提出出流管制規劃書經核定後始得進行土地使用分區或用地變更	目前係以土地開發後 10 年重現期距之地表逕流量須小於等於開發前之 10 年重現期距地表逕流量，並不得轉移淹水風險至他處進行規範，此部分長期以來與過往提送排水計畫書之差異不大，故現況執行尚稱順利	超過 10 年重現期距降雨仍有逕流增量，且無法限制高淹水潛勢地區開發	針對超過 10 年重現期距降雨提出對應之土地管理措施，並就高淹水潛勢區之開發給予管制
海岸防護計畫	考量災害潛勢、防災需求及民眾共識情形下，劃設海岸防護區之海側界線及陸側界線，界線範圍內即為海岸防護區，又針對防護區範圍內因應之海岸災害防護對策及後續使用管理研擬，加以劃設災害防治區及陸域緩衝區，並訂定各區之使用管理原則，以及禁止、避免與相容使用事項	依據「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊」之相容事項中第 6 條：如地面高程低於防洪水位以下之既有高強度使用地區，應循程序調整降低土地使用強度。惟目前各海岸防護計畫均無相關要求，加上目前已公告實施之海岸防護計畫無實際案例，故嚴格而言尚未遭遇土地管制執行之問題	目前已公告實施之海岸防護計畫尚未實際遭遇土地管制執行之問題，惟若涉及影響人民權益，即有執行上之困難	針對暴潮溢淹防護區之災害防治區及陸域緩衝區檢視有無需適時修定土地使用管制相關規定之需求與可能

資料來源：本計畫彙整

第四節　水利部門逕流分擔與連結國土計畫相關研究成果

由前節彙整可知水利署近年推動之核心重要政策之一為「逕流分擔與出流管制」，並且於 107 年水利法修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，本計畫為配合水利主管機關政策推動方向，研擬流域特定區域計畫，以下針對近年水利署委託辦理之逕流分擔相關研究計畫，以及水利部門連結國土計畫之相關研究進行彙整，了解過往之研究成果及待解決課題，以探討如何在過往研究成果之基礎上持續推動，確實在流域特定區域計畫中回應水利部門政策需求。

一、水利部門逕流分擔相關研究

(一)因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例(2014)

該計畫係 2014 年水利署為因應全球氣候變遷影響以及都市急遽發展，不透水面積持續增加，致使水道逕流增加，造成既有已完成整治之防洪設施無法承納增加之逕流量，故推動流域整體治理規劃之背景下，以「流域綜合治理計畫(103-108 年)」所揭示之「加強集水區出流管制及推動逕流分擔之實施」政策為上位指導原則，針對出流管制與逕流分擔之推動架構進行研究。

該計畫重要成果包括：1.提出流域出流管制與逕流分擔推動關鍵課題及對策；2.研擬出流管制與逕流分擔推動架構，如圖 2.9 所示；3.逕流分擔計算標準作業流程與逕流分擔協調；4.流域逕流分擔與土地開發出流管制可行推動策略研擬，包括：成立推動平臺、持續辦理治理計畫核定作業、相關法規研訂與檢討修訂及加強落實等。並以大里溪為案例進行示範操作，評析該計畫所研擬逕流分擔與出流管制機制應用於實際狀況的適用性。

而該計畫中提出後續建議重要事項包括：1.尚未完成治理計畫核定作業之河川水系與區域排水系統，後續應請各地方政府持續推動，水利署則需協助達成；2.依都市發展率、曾發生重大淹水事件或具高淹水潛勢等原則指定「重要河川排水」，作為流域逕流分擔推動架構之適用對象；3.計畫流量訂定後仍應擬定檢討機制，以滾動式檢討其合理性；4.建立逕流分擔與出流管制之專責單位，並研擬修訂主導驅動法源；5.辦理水文模式標準評估程序、土地開發排水計畫書審查機制相關技術研發與專題研究工作；6.優先推動逕流分擔的區位，其評估條件可能包括：現階段治水成效、區域社經條件、未來預定土地開發規劃、區域未來發展、淹水風險與脆弱度等，涉及層面甚廣，故後續應持續建立較為妥適之評估方法，以為決策之參據。

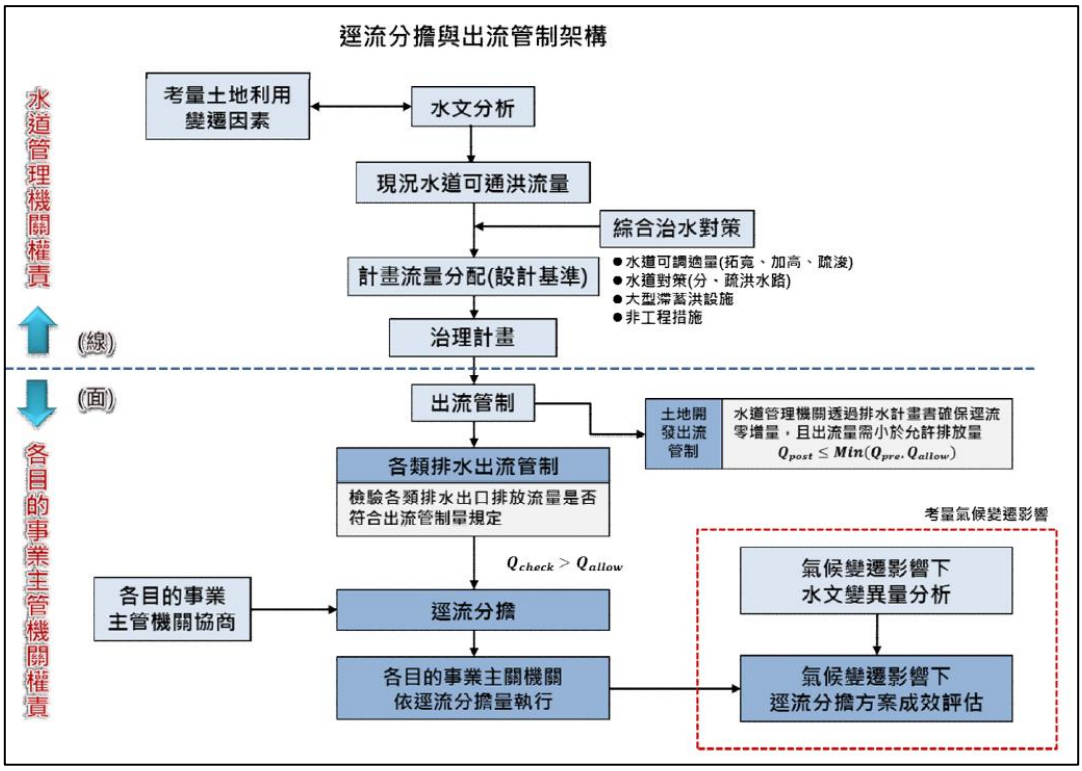


圖 2.9 逕流分擔與出流管制架構圖

資料來源：因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例，2014

(二)逕流分擔與出流管制執行機制之規劃(2018)

水利法修正草案於民國 107 年 5 月 29 日完成三讀，並於民國 107 年 6 月 20 日經總統華總一義字第 10700066601 號總統令公布在案，新增「逕流分擔與出流管制專章」，為水利法修正草案正式施行後，各項逕流分擔與出流管制相關執行作業能順利推動並有所依循，故推動該計畫。

該計畫主要成果為依據水利法修正條文內容，蒐集分析國內現況與逕流分擔與出流管制相關法規，以及分析評估逕流分擔與出流管制執行對社會衝擊及因應對策後，據以擬定「逕流分擔實施範圍與計畫之公告審定及執行辦法」、「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」、「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」及「出流管制計畫書與規劃書審查收費標準」等四項授權子法草案。以及擬定其它必要逕流分擔相關要點、細則，分別為「經濟部逕流分擔審議會設置要點」、「獎勵土地所有權人提供適當空間供逕流分擔計畫實施要點(草案)」及「經濟部補助直轄市、縣(市)政府辦理逕流分擔計畫補助審核及撥款作業原則(草案)」等。

而該計畫中提出後續建議重要事項包括：1.建議水利署應就國內現況先行評估盤點需實施逕流分擔之區位，以作為各地方主管機關擬訂逕流分擔評估報告之參據；2.建議應在水利法中明定：「主管機關實施逕流分擔計畫之範圍，其所定著之私有土地，因逕流分擔計畫之實施，致其原依法得為之使用受到限制

部分，除依法徵收外，應予以補償或享有其他獎勵措施；3.水利署應邀請土地開發主管機關內政部營建署，針對「非都市土地開發審議作業規範」、「都市計畫農業區變更使用審議規範」等有關法規競合的部分，研商其因應做法；4.水利署應邀請土地開發主管機關內政部地政司、營建署針對「都市計畫規劃作業手冊」、「都市計畫個案變更」、「都市計畫定期通盤檢討」、「擬定、新訂或擴大都市計畫」、「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」、「非都市土地申請新訂或擴大都市計畫作業要點」等相關法規納入出流管制規劃書與規劃書之提送時機與核准時機及審議之必要文件；5.水利署應邀集相關目的事業主管機關協商同意將出流管制設施納入各種使用地容許使用項目中，俟同意後再請內政部(地政司)修正非都市土地使用管制規則第六條規定之各種使用地容許使用項目、許可使用細目表等。

(三)基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)(2020)

水利署依據水利法修正條文之授權，於民國 107 年推動「逕流分擔與出流管制執行機制之規劃」，擬定逕流分擔與出流管制之相關子法，鑒於國內逕流分擔計畫尚屬起步階段，為落實推行須有適當案例執行。目前基隆河兩岸防洪設施皆已施做完成，且大部分河段均為防洪牆型式，不易再加高加強，加上基隆河兩岸分屬臺北市、新北市及基隆市，為國內都市開發密度最高之地區，一旦致災，影響層面大且損失極高，顯見基隆河流域確實有實施逕流分擔之必要性，故該計畫就基隆河流域辦理逕流分擔評估報告。

以下摘錄「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」中與本計畫相關之重要成果，包括逕流分擔需求水文量、初步建議逕流分擔實施範圍(因目前所盤點出需推動逕流分擔之區域屬地方權責，將來該報告送水利署審查後，將提供地方政府參據編撰該管轄區域之逕流分擔評估報告，並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議，方可公告基隆河流域逕流分擔實施範圍，目前尚無法公告)，以作為本計畫之背景資料。

1.基隆河主流洪峰流量及其通洪能力

「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第四條所述各類情境所導致之淹水原因不同，後續導入逕流分擔措施時亦有所差異，該評估報告依據基隆河流域洪水演算成果，釐清各情境下淹水量體。以樣態一而言，逕流分擔需求為目標河段(弱面河段)超逾水道通洪能力需透過逕流分擔措施處理之流量；以樣態二或樣態三之逕流分擔需求則為目標低地無法重力排除之積淹水量。

經評估，基隆河已完成治理工程且河道通洪能力已由治理計畫流量 3,690cms 提升至納莉颱風流量 4,840cms，經由分析 104 年分析流量 5,350cms

尚不致溢堤，但出水高已無餘裕，如表 2.16 所示。故該評估報告建議基隆河主流現階段無推動逕流分擔之必要性，並無適用子法第四條樣態一之目標河段。

表 2.16 基隆河各情境之流量及出水高綜整表

項目		各控制點流量(cms)									
		關渡*2	中山橋	南湖大橋	社后	過港	保長坑溪	五堵	暖江橋	深奧	員山子
		1-9	10-42	43-46	47-55	56-68	69-86	87-99	100-116	117-125	125-125-1
面積(km^2)		493.7	394.3	316.2	284.2	253.5	222.1	199.6	196.6	98.3	90.2
A	77 年治理計畫流量(分洪後)	3,690	2,630	2,480	2,380	2,210	2,080	1,980	1,320	880	290
	各河段最小出水高(A 列)	1.89	1.98	2.80	2.44	2.32	1.83	0.88	1.23	2.17	6.70
B	納莉颱洪事件流量(分洪後)	4,840	3,380	3,050	2,880	2,550	2,330	2,130	1,420	1,030	305
	各河段最小出水高(B 列)	1.67	1.60	1.82	1.37	1.19	0.80	0.35	0.95	1.66	6.47
C	104 年報告 200 年重現期距流量(分洪後) *1	5,350	4,220	3,690	3,230	2,740	2,090	1,560	1,080	500	320
	各河段最小出水高(C 列)	1.56	0.95	0.70	0.26	0.20	-0.06	1.04	1.90	3.40	6.85

註：1.104 年報告流量: 水利規劃試驗所於民國 104 年辦理之「淡水河水系水文檢討」。
2.社子島及關渡完成高保護。
3.拆除社后、江北橋及長江大橋等 3 舊橋。

資料來源：基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)，2020

2.各降雨情境下之低地淹水潛勢量

而有關目標低地無法重力排除之積淹水量部分，該評估報告利用 SOBEK 水文水理模式，模擬定量降雨情境之 24 小時 200mm、24 小時 350mm、24 小時 500mm 情境、3 小時 200mm 及 25 年重現期距；屬歷史實際事件之納莉颱風、蘇迪勒颱風及杜鵑颱風降雨事件情境等，分別得三個縣市於各類降雨情境下之淹水潛勢量，詳表 2.17 所示。

表 2.17 基隆河流域內低地於各降雨情境下淹水潛勢量統計表

單位:萬立方公尺

行政區名稱	降雨情境淹水體積(單位萬 m^3)							
	蘇迪勒颱風	納莉勒颱風	杜鵑颱風	24H200 豪雨	24H350 大豪雨	24H500 超大豪雨	3H200 大豪雨	25 年重現期距
臺北市	29.6	68.2	11.7	14.6	65.4	253	176.6	360.2
新北市	4.9	21.2	6.9	3.7	0	19.9	10.2	15
基隆市	3.4	7.2	2.7	1.3	0	6.3	7.3	5.7

資料來源：基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)，2020

3.逕流分擔方案初步規劃

逕流分擔之空間需求應以計畫範圍內工程開闢困難度低且用地較易取得之公共設施為標的，以瞭解逕流分擔可利用空間的土地供給總量及用地座落區位。該評估報告針對計畫範圍內公共設施用地進行資源盤點，並篩選其中較適宜設置減洪設施之土地，進而估算逕流分擔潛能量，土地資源盤點成

果如圖 2.10 所示。

依逕流分擔技術手冊說明，逕流分擔實施範圍以計畫目標(如淹水地點)所在之特定河川流域或區域排水集水區域為公告實施範圍，後續逕流分擔計畫則可視實際推動需求，區分小區塊分期分區推動，地方政府與各目的事業主管機關具配合推動意願者為後續推動公告逕流分擔措施優先推動地點。逕流分擔實施範圍劃設原則如下：

(1) 淹水潛勢區位於直排區者(直接排入基隆河)如抽水站等，以該集水區劃設。

(2) 淹水潛勢區位於支流河川排水集水區者，以該河川排水整體集水區劃設。

依上述原則，基隆河流域初步劃設目標低地逕流分擔實施範圍如圖 2.11 所示，可供地方政府參考。

圖 2.10 基隆河流域內各集水分區逕流分擔可利用空間篩選成果分布示意圖

資料來源：基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)，2020

圖 2.11 基隆河流域逕流分擔實施範圍圖

資料來源：基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)，2020

二、水利部門連結國土計畫相關研究

(一)水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究(2017)

該計畫係因應國土計畫法於 105 年 5 月 1 日正式施行，其中有關部門空間發展策略係由主管機關會商各目的事業主管機關，就其部門發展所需涉及空間政策或區位適宜性，綜合評估後，所訂定之發展策略，其中，水利部門所涉及之空間政策包含「防洪」與「水資源」兩大面向，因涵蓋議題多元且複雜，故該計畫希望整合以往相關計畫成果，並探討國土計畫法架構下水利部門需要因應之相關防洪作為。

該計畫完成之重要成果包括：1.水利部門因應國土計畫法之關聯分析：就國土功能分區分類劃設、一定規模以上或性質特殊土地使用認定標準、國土計畫土地使用管制原則及成長管理策略等部分，提出其中與水利部門防洪相關之內容；2.水利部門配合國土計畫法之因應對策：分別就水利防洪用地對應國土功能分區劃設機制、全國國土計畫水利部門空間發展策略修訂、水利單位後續應辦理事項提出建議；3.因應國土計畫法施行後水利法規修訂建議：主要為現行水利相關法規有關現行土地計畫轉換為國土計畫之相關內容，其中有關各法條內許可使用之文字，應一併修正為容許使用等。其中，水利防洪所需空間對應國土功能分區劃設機制之建議構想如圖 2.12 所示。

而該計畫提出後續建議重要事項包括：1.建議水利署針對既有水利防洪空間，如洪氾區/洪水平原應予以公告範圍及相關管制行為，以及防洪空間總量等課題再予研議檢討；2.持續推動流域特定區域計畫相關機制等。

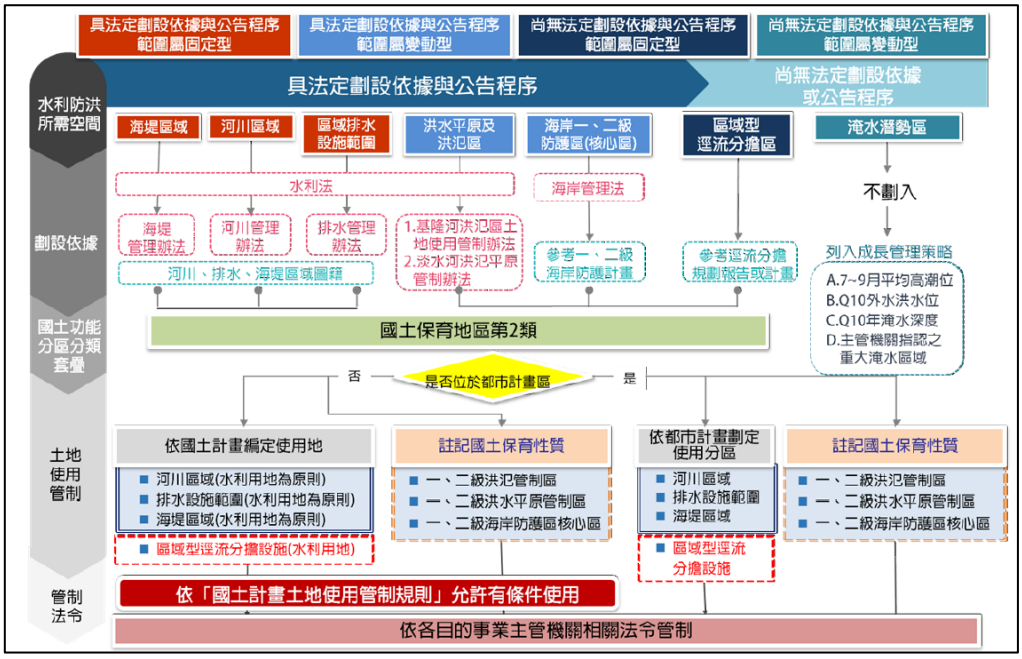


圖 2.12 水利防洪作為所需空間對應國土計畫功能分區劃設機制構想圖

資料來源：水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究(2017)

(二)流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)

水利署研提五大流域之「流域整體經理綱要計畫」，取代前期之流域整體治理綱要計畫，作為後續流域整體治理及經營管理相關工作之參據；同時因應國土計畫之推動，除應確認「流域特定區域計畫」與「流域整體經理綱要計畫」兩者間目標與內容之異同，後續推動應如何搭配，以期流域整體經理後續推動順利，故辦理該計畫。

該計畫之重要成果包括：1.研析流域整體經理綱要計畫與其他流域內各相關計畫之關連性；2.流域整體經理之土地管制探討；3.探討「流域整體經理綱要計畫」與「流域特定區域計畫」之定位；4.研擬適宜流域特定區域計畫之議題選定步驟與評估流程。

而該計畫提出之後續建議事項，綜整包括：1.針對流域經理綱要計畫與流域經理範疇之建議：(1)流域經理綱要計畫仍有持續辦理之必要；(2)精簡流域經理涉及工作之範疇；(3)應回復以行政院層級進行指導、協調及管考較為妥適，中期建議成立流域管理委員會因應，長期仍應成立專責組織較為妥適；2.**對於國土計畫或流域特定區域計畫之建議**：(1)**若議題屬全國性議題者，可考慮透過全國國土計畫通盤檢討時機，將涉及土地管理又屬通性議題納入全國國土計畫之水利部門空間發展策略**進行處理；(2)經盤點全國國土計畫內容與水利部門相關計畫下，可發現**「淹水」與「逕流分擔」兩大議題皆為水土部門極為重視，並列為未來積極推動之重大政策**；(3)該計畫擬定出**適宜水利署後續操作流域特定區域計畫之規劃流程與計畫評估方式，惟特定區域計畫是否可針對範圍內用地進行總量管制，因目前法令並未詳細規範，仍有待後續評估**；3.其它建議：(1)後續仍應就水利法、河川管理辦法、排水管理辦法等對應土地利用管理上之修法需求進行相關研究；(2)水利署應儘速依據經濟部 108 年 6 月所擬定「全國治水會議結論行動方案」中之工作，配合跨縣市需求適時推動辦理流域特定區域計畫，建議水利署可參酌該計畫建議之操作流程，就中央管河川分別評估其議題之適宜性與優先順序，方決定推動優序。

(三)淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動(執行中)

該計畫希望透過系統風險思維，構思下一階段淡水河水系新防洪策略。同時，配合水利署第十河川局「淡水河水系逕流分擔評估規劃」成果，以承洪韌性角度，整體審視流域土地管制策略。由於「逕流分擔與出流管制」專章雖代表土地開發行為並非毫無限制，但實質上不具土地使用管制之功能，而需與「國土計畫法」、「全國國土計畫」及「縣市國土計畫」間進行搭配，方可取得成效。故該計畫除了透過「縣市國土計畫」外，亦嘗試評估針對淡水河水系另訂「流域特定區域計畫」的必要性，使逕流分擔之推動可以達到預期目標。

該計畫預計為三年期計畫，第一年度之研究重點為：1.淡水河流域基本資料研析；2.初擬淡水河水系因應氣候變遷新防洪策略構想；3.國外案例分析；4.探討流域治理之防洪策略如何落實於國土計畫；5.淡水河流域治理之重點議題盤點與對應區位分析；6.初擬流域特定區域計畫推動策略與程序建立等。第二年度之研究重點為：1.研擬淡水河水系因應氣候變遷新防洪策略；2.因應淡水河流域逕流分擔推動之土地使用管制原則；3.淡水河流域特定區域(淡水河主流與大漢溪)計畫研擬；4.滾動修正流域特定區域計畫推動策略與程序建立(持續檢討水利署啟動流域特定區域計畫辦理流程、評估方式以及計畫範圍之劃定原則及程序)等。而第三年度研究重點，則係延續第二年度成果持續檢討，並完成淡水河流域特定區域(淡水河其他支流)計畫研擬。

該計畫目前僅執行至期中階段，期程略晚於本計畫。由於該計畫與本計畫皆是以淡水河流域為示範研究範圍(本計畫以淡水河流域內之基隆河為計畫範圍；而該計畫則預計分別於 110 年度完成淡水河主流與大漢溪之流域特定區域計畫、111 年完成其他支流之流域特定區域計畫)。故**建議未來本計畫完成之「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」可作為該計畫在後續年度統籌彙整為完整「淡水河流域特定區域計畫(草案)」之重要參考。**且由於**本計畫是由內政部營建署推動，而該計畫是由水利署推動，亦可比較不同主管機關啟動辦理流域特定區域計畫，在辦理流程、評估方式、計畫目標及研擬重點上之差異。**

將以上六個水利署委託辦理之研究計畫，分別就計畫辦理背景、計畫重點內容及本計畫可參酌之部份進行彙整，如下表 2.18 所示。其中，「水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究」是在國土計畫法正式施行後，探討水利防洪需求如何與國土計畫相關法規與管制連結之初探計畫，當中提及水利防洪用地對應國土功能分區劃設機制之建議、全國國土計畫水利部門空間發展策略、國土計畫土地使用管制原則等之修訂，皆應納入本計畫後續探討方向。

另外，經濟部在 108 年 4 月 30 日舉辦「韌性臺灣-全國治水會議」，會中討論包括「國土計畫梳理水土空間秩序」、「綜效治理在地行動」、「承洪韌性共建典範移轉」及「面對氣候變遷需要有高度整合有效的機制」等四大論點，共獲得 12 項共識結論，其中與國土計畫相關之事項包括：(一)各直轄市、縣市應優先訂定水利部門計畫納入縣市國土計畫，將相關治水需求具體納入綜合規劃；(二)各級水利機關應針對流域上中下游進行整體規劃，並協助土地使用主管機關將風險管理、環境敏感地區、水資源管理、國土復育等綜合規劃理念，納入縣市國土計畫中落實；(三)**跨縣市的流域治理，應從中央及縣市間的合作角度來構思，由水利署透過流域特定區域計畫，建構具效率的經營管理機制，整合縣市間水利部門計畫及國土計畫**。108 年 6 月經濟部進一步將上述全國治水會議結論轉化為**「全國治水會議結論行動方案」，明確指示水利署應儘速配合跨縣市需求適時推動辦理流域特定區域計畫**。

因應國土計畫之推動及「全國治水會議結論行動方案」之指示，水利署辦理「流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用」，探討「流域特定區域計畫」與「流域整體經理綱要計畫」兩者之異同，及後續推動應如何搭配，該計畫盤點「淹水」與「逕流分擔」兩大議題皆為水土部門極為重視，並列為未來積極推動之重大政策，並且初步研擬適宜水利署後續操作流域特定區域計畫之規劃流程與計畫評估方式。惟該計畫以大甲溪流域為示範流域，**然經評估操作及歷次會議討論後，認為就水利署轄管事項目前大甲溪流域並無研擬流域特定區域計畫之需求**。故本計畫欲依循「淹水」與「逕流分擔」之政策主軸，並延續「流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用」該計畫之後續未竟事項，重新評估選擇合適流域進行流域特定區域計畫之示範研擬。

表 2.18 水利部門逕流分擔與連結國土計畫相關研究綜整表

類型	逕流分擔相關研究			連結國土計畫相關研究		
計畫名稱	因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例(2014)	逕流分擔與出流管制執行機制之規劃(2018)	基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)(2020)	水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究(2017)	流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)	淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動(執行中)
計畫背景	配合流域綜合治理計畫中「加強集水區出流管制及推動逕流分擔之實施」政策	配合水利法修法新增「逕流分擔與出流管制專章」	考量水利法已增加逕流分擔及出流管制規定，因此於民國 108 年 4 月解除基隆河禁止開發行政命令。依「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 4 條，辦理基隆河流域逕流分擔評估工作。	因應國土計畫法正式施行，探討其架構下水利部門需要因應之作為	因應國土計畫之推動，探討「流域特定區域計畫」與「流域整體經理綱要計畫」兩者之異同，及後續推動應如何搭配	構思下一階段淡水河水系新防洪策略，並配合水利署第十河川局「淡水河水系逕流分擔評估規劃」成果，整體審視流域土地管制策略
計畫重點	• 國內外相關資料與案例蒐集 • 關鍵課題分析與對策研擬 • 防洪設施設計基準及地區防	• 逕流分擔與出流管制相關基本資料蒐集分析 • 逕流分擔授權法規草案初稿	• 區域概況 • 洪水演算 • 問題分析與探討 • 逕流分擔原則 • 逕流分擔方案初步規劃	• 相關計畫與案例蒐集分析 • 國土計畫法架構下相關課題之探討	• 基礎資料蒐集與分析 • 流域整體經理綱要計畫後續推動之關鍵課題與對策研析 • 「流域整體經理綱要計畫」與其他流	• 研擬淡水河水系因應氣候變遷新防洪策略 • 因應淡水河流域逕流分擔推動之土地使用管制原則

類型	逕流分擔相關研究			連結國土計畫相關研究		
計畫名稱	因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例(2014)	逕流分擔與出流管制執行機制之規劃(2018)	基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)(2020)	水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究(2017)	流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)	淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動(執行中)
	洪保護基準研擬 • 因應全球氣候變遷流域逕流分擔機制研擬 • 流域逕流分擔與土地開發出流管制可行推動策略研擬 • 大里溪案例研究	• 出流管制授權法規草案初稿 • 逕流分擔與出流管制執行對社會衝擊及因應對策	• 逕流分擔實施範圍評估與擇定 • 執行機關初步分工	• 水利部門因應國土計畫法之關聯分析 • 水利部門配合國土計畫法之因應對策 • 因應國土計畫法施行後水利法規修訂建議	域內各相關計畫之關連性評估 • 流域整體經理之土地管制探討 • 探討「流域整體經理綱要計畫」與「流域特定區域計畫」之定位 • 流域特定區域示範案例操作與流程研擬 • 檢修「大甲溪流域整體經理綱要計畫」(草案)及後續推動方式與重點內容	• 流域特定區域計畫推動策略與程序建立 • 淡水河流域特定區域(淡水河主流與大漢溪、及其他支流)計畫研擬 • 研訂「淡水河流域特定區域計畫」(草案)
本計	• 可參考該計畫建構之逕流分	• 可參考該計畫對於逕流分擔	• 可參考該計畫對於基隆河流域逕	• 該計畫是對於水利部門	• 該計畫針對大甲溪流域之示範操作流	• 未來本計畫完成之「流域特定區域計

類型	逕流分擔相關研究			連結國土計畫相關研究		
計畫名稱	因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例(2014)	逕流分擔與出流管制執行機制之規劃(2018)	基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)(2020)	水利部門因應國土計畫法防洪作為之研究(2017)	流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)	淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動(執行中)
畫參酌重點	擔與出流管制機制。 • 針對優先推動逕流分擔的區位列出諸多評估條件；可參考上述條件及「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」中規定得實施逕流分擔範圍，做為本計畫選定示範流域之參考。	與出流管制執行對社會衝擊之分析內容，從中彙整有關土地使用主管機關之部份，並考量後續納入本計畫範疇之可能。	流分擔之初步規劃成果與建議之逕流分擔實施範圍，思考後續如何在國土計畫土管中落實。 • 後續仍建議地方政府應依據該報告擬定所轄之逕流分擔評估報告，並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議。	需求與國土計畫相關法規與管制連結之全面性盤點之初探計畫。 • 可就該計畫所提與水利防洪相關之內容中，彙整流域特定區域計畫可著力之部份。	程，可做為適宜由水利署啟動流域特定區域計畫之規劃流程與計畫評估方式之參考。 • 該計畫中對於全國國土計畫之水利部門空間發展策略、流域特定區域計畫之處理範疇差異之建議，可做為本計畫後續研擬流域特定區域計畫議題篩選機制、土地利用管理原則內容之參考。	畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」可作為該計畫在後續年度統籌彙整為完整「淡水河流域特定區域計畫(草案)」之重要參考。 • 本計畫是由內政部營建署推動，而該計畫是由水利署推動，可比較不同主管機關啟動辦理流域特定區域計畫，在辦理流程、評估方式、計畫目標及研擬重點上之差異。

資料來源：本計畫整理

第五節　國外流域治理計畫推動案例

了解國內水利部門之政策重點方向、目前研究進展與待解決課題後，本研究亦整理其他國家在流域治理推動之作法，以做為本計畫後續推動流域特定區域計畫之參考。以下彙整日本在流域治理上之組織架構，並著重說明其以流域整體為範圍之計畫及逕流分擔之推動作法。最後，則整理美國在土地開發出流管制及高程管理之作法。

一、日本—行政組織架構

日本管理河川流域的行政體系上，起初並非以河川流域作為基礎管理單位，而是依照不同的管轄事項分屬多個事業主管機關，即河川治水、水質保護與水庫水資源管理皆隸屬於不同省廳級的機關內，如河川上游流域地區主管機關為農林水產省林野廳。而目前日本有關流域經理相關之議題主要分屬於國土交通省、環境省、經濟產業省、農林水產省及厚生勞動省等五大部門，並負責、協調不同水面向之議題。近年來日本積極進行中央層級機關的整併，於 2011 年將負責全國性水資源規劃之土地水資源局，連同河川局及都市地域整備局下水道部，合併於國土交通省水管理國土保全局下。目前的行政體制下，河川部直屬於水管理國土保全局，其行政位階又高於同單位的水資源部及下水道部。由此機關整併，可看出日本政府對於河川流域管理上的轉變，逐漸朝向以河川管理為國土規劃主體的思維，並希望由上而下統合管理流域整體規劃、治理事務，僅部分事務仍由其他省局負責。相較於臺灣，流域內河川治理、集水區保育、河川水質乃至土地管理分屬不同中央部會之權責範疇，因此統合及協調相對困難，如圖 2.13 所示。

目前日本河川流域行政組織體系分為中央、區域與地方三個層級。中央主管機關為國土交通省水管理國土保全局，負責制定全國性的河川整備基本方針，以供各河川流域制定河川整備計畫之參考；區域層級則由各地區地方整備局作為主管機關，負責一級水系之管理，並負責各地方層級河川主管機關間之協調；地方層級河川主管機關則由地方政府(都、道、府、縣)擔任，負責二級水系以下的河川管理，並擬定河川整備計畫。另一方面，各一、二級河川設置有河川委員會(為委託民間獨立公司經營管理)，而委員會功能在於負責審議河川相關計畫。委員會的成員包含地方團體、學者、民眾等，但並未包含任何公部門人員。

流域整體治理牽涉許多介面，如河川上游管理單位對於水土保持、崩塌或土石流之處理，將影響下游管理單位疏濬工事之進行，若整治不同步，將發生浪費公帑或延誤治理時效之問題，因此，不同單位間溝通、對話及協調極為重要。日本之河川治理係以制度性之力量減少河川治理之介面問題產生，於 1997 年河川法修法後，於河川法中訂出三項基本價值，治水、利水及環境，並對河川治理之

架構提出修改與制定，在此架構下，河川治理由原來之一階段施行制改為二階段施行制，以河川整備基本方針到河川整備計畫之兩階段計畫擬定過程，將河川法所定基本價值落實於河川治理，詳如圖 2.14 所示。

圖 2.13 日本與臺灣流域治理課題權屬單位比較示意圖

資料來源：流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)

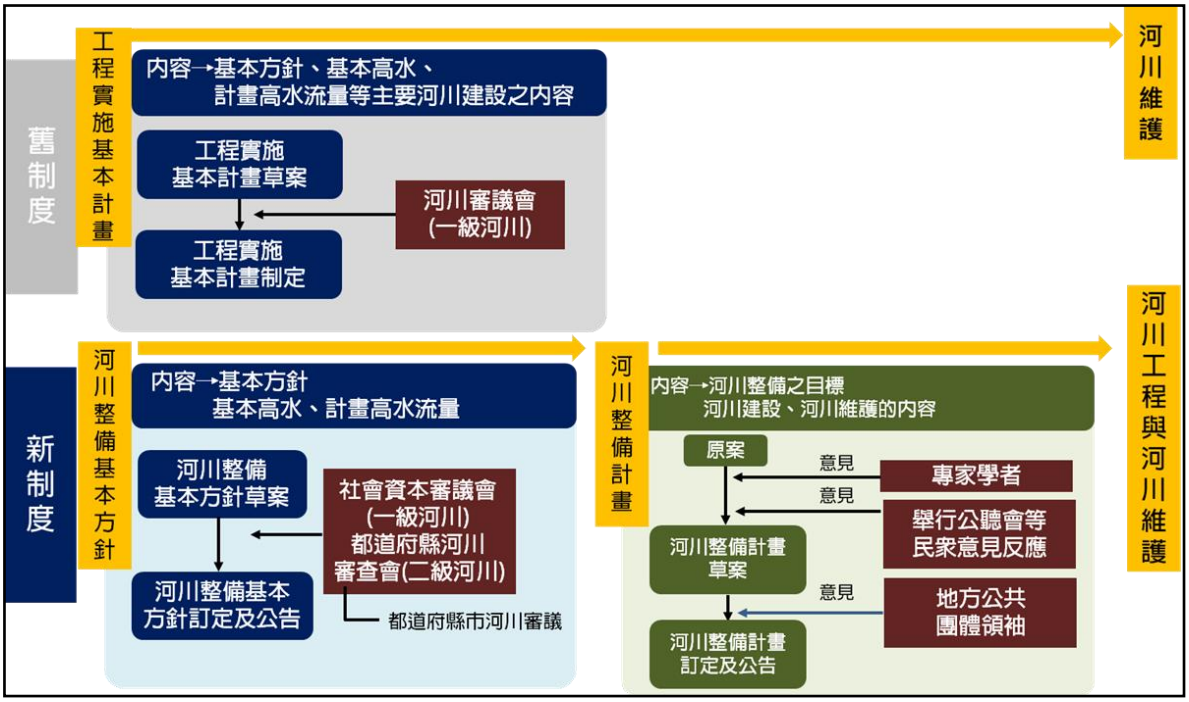


圖 2.14 日本河川治理新舊制度架構示意圖

資料來源：流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)

第一階段之河川整備基本方針由河川管理者擬訂(一級河川為國土交通大臣、二級河川為都道府縣知事)，擬訂過程需於社會資本整備審議會中聽取意見與討論(二級河川為都道府縣河川審議會)，社會資本整備審議會中並無中央官方之代表，專門委員是全由國土交通大臣所任命之學者專家組成；臨時委員則由國土交通大臣任命與討論事項有關之地方團體代表或議會成員擔任。河川整備基本方針對水系現況及災史做出整理，進而確定落實上述三項價值所要達成之目標，如高水位、計畫水位、洪峰流量及水系中所需保存之特殊物種及人文與生態環境等，以長期觀點說明河川整備的基本政策。

第二階段河川整備計畫則由**地方層級之流域委員會審議，委員是由河川、防災、水環境、生態、利水、都市計畫等各領域之專家學者及當地住民團體代表所組成**，河川整備計畫之計畫書項目、主要內容及參與之相關單位如表 2.19 所示。日本河川管理單位從現場的分析探勘與民眾參與過程，決定河川整備基本方針，第一部分有河川綜合治理與利用的基本原則(包含(1)洪水、暴潮的減災措施；(2)河川合理利用與維持河川機能流量的設定；(3)河川環境整備與保全)，以及河川整備有關的基本事項(包含(1)設計洪水量;(2)分洪原則;(3)重要地點的設計流量、計畫洪水位；(4)河川基礎流量的規範；(5)主要控制點的斷面等)。至於河川整備計畫則以施工指導為著眼點，包含整(準)備的目標(治理目標)、預計工程地點、預計施作河川構造物的機能與日後完工後構造物維護(管理)的權責。

表 2.19 日本河川整備計畫項目、內容與相關單位綜整表

整備計畫書項目	主要內容	相關單位
各水系河川整備基本方針	河川整體保全與利用的基本方針、河川整備相關的事項彙整、河川水系圖	河川管理單位提供
設計洪水檢討	流域概況、過去治理情形、歷史洪水分析設計洪水量推估、計畫洪水量設定、河道整理與治理計畫、河道管理相關設施的維護	河川管理單位提供
維持河川既定功能的檢討(流量)	流域概況、水資源利用現況檢討、水資源需求面檢討、河川流量分析、河川水質分析、維持河川基本功能流量分配檢討	河川管理單位主導 流域內自治團體參與
全流域土砂平衡分析	流域概況、歷史河床變動檢討、下游河口端土砂平衡檢討	河川管理單位主導 農林省協辦 流域內自治團體參與
流域概況內容	流域水文與地文條件、河川基本條件、流域社會經濟與人文條件、水資源利用現況、河川區域(土地)利用現況、河川水質、河道特性、河道整理與河川特性	河川管理單位主導 流域內自治團體參與

資料來源：流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)

二、日本—流域水循環計畫

日本於 2014 年 4 月 2 日頒行「水循環基本法」，統合水循環有關施策及綜合推動之任務。日本所制訂之「水循環基本法」，在於統合水政策於一體，以利水政策的健全推動、維護及恢復健全的水循環，促進社會經濟發展，提高國民生活安定安全為目的。在該基本法中明訂水政統合政策任務，包括八大具體政綱，顯示國家政策領導和整合之重點，並依據水循環基本法第 22 條推定成立水循環政策本部，由內閣總理大臣擔任本部長，統合水循環有關政策及綜合推動之任務，採一條鞭縱向及橫向貫徹無縫整合，調派水相關業務省(國土交通省、厚生勞動省、農林水產省、經濟產業省及環境省共五省)，組成水循環政策本部的跨省指揮協調組織，統合推動業務，其組織架構如圖 2.15 所示。而水循環政策由本部制定水循環基本計畫作為上位指導原則後，各流域分別制定流域水循環計畫，各流域水循環計畫依照其設定目標及遭遇課題不同，而訂有不同復育重點目標及行動計畫內容，如千葉市以河川水質、親水環境與水域生態改善主要目標；酒匂川以土砂傳輸回復及保全為主要目標；熊本地區以地下水水質水量保全，提供下一世代可以穩定可靠的使用地下水為目標。

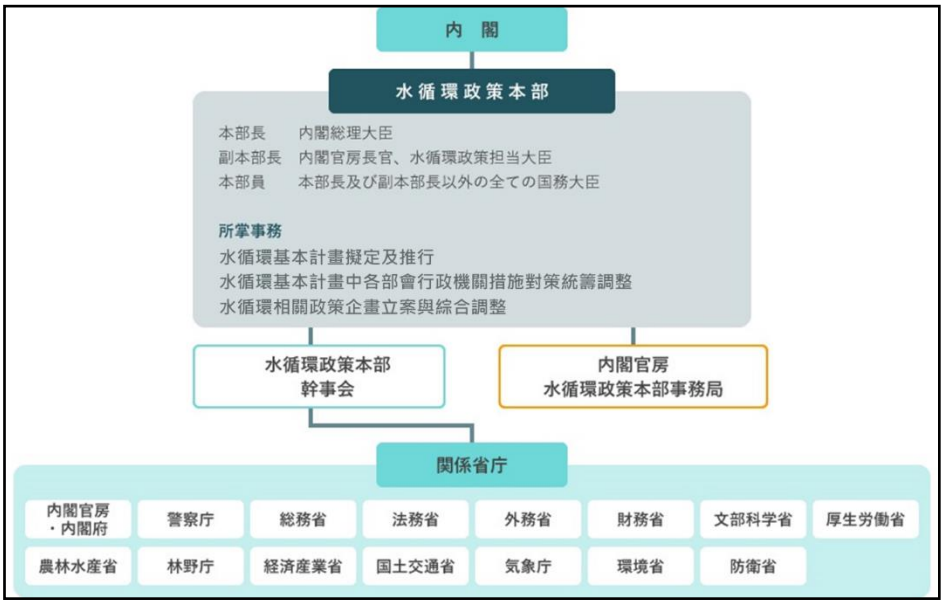


圖 2.15 日本水循環基本計畫推行組織架構示意圖
資料來源：流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)

由日本流域水循環計畫之經驗，可知其為**議題引導式計畫，各流域依照其課題及設定目標不同，而有不同復育重點目標及行動計畫內容**，再者，由於流域治理面對事務繁多，實務上難以集中事權由單一機關負責，因此日本歷經多年努力下，推動「水循環基本法」，**成立跨機關的水循環政策本部統合推動業務**。雖然該水循環政策本部成員涵蓋防洪、土地、自來水、農業等相關部會，但在流域水循

環計畫擬定上，仍務實的就該擬定地區或流域所設定復育課題，由**公民參與共同制定具體施政目標與行動計畫**。以上包括議題式計畫、跨機關共同推動及民眾參與等部分皆與流域特定區域計畫之性質雷同，彙整兩者之比較如表 2.20 所示。

表 2.20 日本流域水循環計畫與國內流域特定區域計畫比較表

項目	日本流域水循環計畫	國內流域特定區域計畫
法源	水循環基本法	國土計畫法
上位計畫	水循環基本計畫	-
制定單位	各流域或地區環境調製委員會	內政部營建署/直轄市、縣(市)政府
公民參與過程	有，水循環計畫推進會議	有，依國土計畫法第 12 條規定(座談會、公開展覽、公聽會)
涉及面向	各流域或地區依其遭遇課題定有不同復育重點目標及行動計畫內容	依各流域遭遇課題訂定

資料來源：本計畫整理

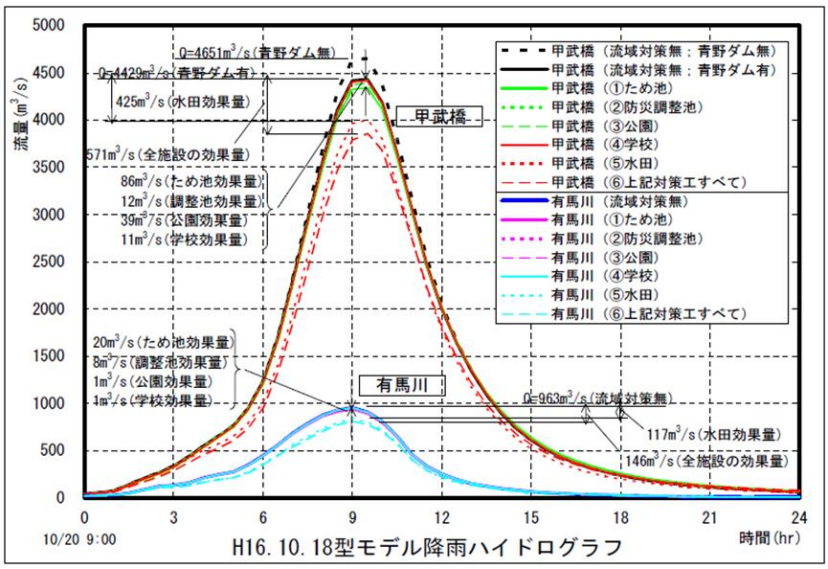
三、日本—逕流分擔作法

以日本武庫川流域之逕流分擔執行進行說明。武庫川流域範圍包含兵庫縣的神戶市、尼崎市、西宮市、伊丹市、寶塚市、三田市、篠山市及大阪府的能勢町，共 2 府縣 7 市 1 町。主流河段長度 65.7km，流域面積約 500km^2，流域人口 140 萬人。為因應近年全球暖化氣候變遷，集中性降雨導致都市災害頻傳，以及中、上游地區持續開發造成出流量增加，使武庫川下游之西宮市、尼崎市、盧屋市等已開發精華地區面臨洪災威脅加劇。武庫川水系在平成 21 年(2009 年)制定河川整備基本方針，以 100 年重現期距洪水量為治理目標。考量工程設施有其極限，故該河川整備計畫透過河川對策、流域對策與減災對策進行推動，減少洪水災害的損失。其中流域對策與減災對策需要各流域內的行政單位協力推行，特於平成 22 年(2010 年)制定武庫川流域總合治水推動計畫，詳細制定流域內各行政單位推行流域與減災對策之內容。

武庫川水系採用準線性貯留函數法進行降雨逕流模擬，其將流域劃分為 62 個子集水區，分別設定集水區參數，並經歷史事件檢定與驗證後，以 4,690 cms 為武庫川水系河川整備計畫長期治水目標，該整備計畫另訂定 20 年內的階段性治水目標，以甲武橋基準點的歷史最大流量 3,510 cms 為治理目標。流域對策方面，考慮流域內的學校、公園及蓄水池等貯留設施，短期目標下，流域對策的出流抑制量訂為 30 cms，而剩下的 3,480 cms 流量，則為洪水調節設施調節 280 cms，並分配給河道 3,200 cms，如表 2.21。長期目標則是將流域對策的出流抑制量提升至約 80 cms，洪水調節設施調節 910 cms，河道分配 3,700 cms。達成流域對策出

流抑制量 30 cms，目標貯流量共約 64 萬 m^3。

並將該總體貯流量分配至各市，做為各市之目標貯流量(及各市之分擔量)，至 2017 年底為止，已完成 13 處貯留設施，貯留量共計 111,855m^3，貯留方式包含現有設施溢流口改善及利用學校空地控制貯水。



資料來源：「武庫川における流域対策の検討—流域対策による流出抑制効果量の算定」，武庫川第 28 回流域委員會會議資料。

圖 2.16 武庫川流域對策效果模擬水文歷線圖(平成 16.10.18 洪水)

表 2.21 武庫川流量分配設定一覽表

河川名	計畫基準點	目標流量	河川對策		流域對策
			河道對策	洪水調節設施整備	
武庫川	甲武橋	3,510 cms (4,690 cms)	3,200 cms (3,700 cms)	280 cms (910 cms)	30 cms (80 cms)

(　)內為河川整備基本方針的目標流量。

資料來源：「武庫川流域総合治水推進計画」，武庫川流域総合治水推進協議会，平成 22 年 11 月。

四、美國—土地開發出流管制作法

(一)美國科羅拉多州丹佛市(Denver, Colorado)

丹佛市訂定「STORM DRAINAGE DESIGN AND TECHNICAL CRITERIA (2013)」規範都市開發之排水計畫相關規定，包括相關執行程序所需提送之文件包含自我檢查表、排水計畫書內容，並提供排水計畫格式以供參考，主要原則為：

1.暴雨排水系統規劃及系統的設計原則，以不得轉移洪水到其他地區。

2.設計時應將現有暴雨排水系統之特性及功能納入考量，關於新開發或者再度開發者，應努力達到開發後暴雨逕流體積、出流量增量降低及汙染增量最小化

之目標。目前的規範通常要求將開發後之洪峰出流量不得大於開發前。

3.開發後 100、50 年、25 年、10 年、5 年及 2 年重現期出流峰值小於開發前各重現期流量，其中 100 年重現期出流量需小於 0.9*開發前 100 年重現期流量峰值。(full spectrum detention facility)

4.水文計算方法依開發面積級距選用

(1)A≦4.05 公頃，以簡化公式或是 UD-FSD/UD-Detention 法計算。

(2)A>4.05 公頃，CUHP/SWMM Routing 或 UD-FSD/ UD-Detention。

(二)美國內華達州克拉克郡(Clark County, Nevada)

克拉克郡訂定「CLARK COUNTY REGIONAL FLOOD CONTROL DISTRICT HYDROLOGIC CRITERIA AND DRAINAGE DESIGN MANUAL (1999.08)」規範都市開發之排水計畫相關規定，包括相關文件包含自我檢查表及排水計畫書，自我檢查表項目包含一般性的所需備齊文件確認、相關圖資調查確認、排水計畫書內容以及水文水理演算規定等，主要原則說明如下：

1.新開發案皆須配置滯洪池,用以控制開發後超過下游排水系統設計負荷量之逕流量。以下情形可為例外：

(1)開發面積 2 公頃以下，且鋪面不透水率低於 50%者。

(2)開發後總不透水面積未超過開發前總不透水面積 10%者。

(3)出流量排入當地暴雨控制系統，且經評估核可者。

(4)當地已規劃有區域性滯洪池者，得繳納滯洪池建設基金以取代自行興建滯洪池。

2.開發後在 100 年保護標準六小時延時事件之逕流量不得大於開發前同保護標準降雨延時事件下之逕流量。

3.水文計算方法依開發面積級距選用(6 小時暴雨設計延時)

(1)A≦150 英畝(60.7 公頃)，採用修正合理化公式、SCS TR-55 或 HEC-1(SCS 單位歷線法或運動波法)。

(2)A>150 英畝(60.7 公頃)，採用 HEC-1(SCS 單位歷線法或運動波法)。

(三)美國懷俄明州吉列市(Gillette, Wyoming)

吉列市之審查依照 STORM DRAINAGE DESIGN AND TECHNICAL CRITERIA(2013)施行，主要原則為：

1.新開發或重開發案皆須使用滯洪設施。

2.應在開發後逕流量大於下游排水系統設計保護標準時，限制開發後主要暴雨(major storm 100 年保護標準)及次要暴雨(minor storm 約 2 到 10 年保護標準)之出流量維持在開發前標準。

3.水文計算方法依開發面積級距選用

(1)A≦64.7 公頃，採用修正合理化公式。

(2)A>64.7 公頃，HEC-HMS、SCS 法或其他常用採用方法。

(四)美國加州蒂黑馬郡(Tehama County, Carolina)

蒂黑馬郡訂定「LAND DEVELOPMENT AND ENGINEERING DESIGN STANDARDS(2007)」規範都市開發之排水計畫相關規定，主要原則說明如下：

1.以適當的滯洪設施，達到控制出流量，下游逕流零增量之目標。

2.應在開發後逕流量大於下游排水系統設計保護標準時，限制開發後 100 年、10 年及 2 年重現期之出流量維持在開發前標準。

3.水文計算方法依開發面積級距選用

(1)A<16.2 公頃，採用修正合理化公式。

(2)A≧16.2 公頃，採用 NRCS-UH 法，且在計算 hydrograph routing 時，配合使用 SWMM 計算。

五、美國—高程管理建構都市承洪韌性作法

美國為推動洪災保險方訂定洪水基準高程，洪水基準高程(Base Flood Elevation，簡稱 BFE)一詞源於美國，其係透過聯邦緊急事務管理署(Federal Emergency Management Agency, FEMA)制訂洪水災害邊界圖(Flood Hazard Boundary Map)，再整合洪水基準高程(Base Flood Elevation)及其他災害資訊製作洪災保險費率圖，一方面提供屋主、租戶與企業主參與洪災保險之重要依據，達到風險分擔及創造產業效益之目的，另一方面可透過淹水潛勢地區建築物基地之高程管理，以減少洪災損失。依 FEMA 之定義，洪水基準高程係在指定重現期距之水文事件發生時，推估洪水到達之水位高程，美國即採 100 年重現期距洪水事件發生時之洪水位作為洪水基準高程，美國科羅拉多州丹佛市沿道路之洪水基準高程如圖 2.17 所示。

美國建築權管單位依據洪水基準高程加必要出水高度，作為對建築物或重要構造物(如捷運)的設計高程，期在發生該重現期距相當之水文事件發生時，都市地區即具洪水防護能力，而該設計高程可為基地高程或地面層樓地板高程、出入口防洪工程(如防水閘門)，此即為防洪設計高程(Design Flood Elevation，簡稱 DFE)。以國際建築規範為例，其針對建築物基地高程之要求主要依循美國土木工程師學會(ASCE)規範第 24 條規定：建築物基地高程除需滿足當地洪水基準高程外，需視建築物之重要程度加上 0~2 英呎之出水高，若該地區未訂定相關洪水基準高程，則建築物基地較原地面至少需預留 1 英呎之出水高度。建築設計防洪基準高程與洪水基準高程如圖 2.18 所示，其關係則如下式：DFE＝BFE＋Freeboard。都市地區一旦訂定建築設計防洪基準高程後，新建、增建等建築物建築基地之地面高程

(G.L)、建物最低樓地板高程(F.L)或防洪閘門之頂部高程應至少等於建築設計防洪基準高程或在其之上，強化建築物的耐洪能力，避免超量降雨進入建築物和地下空間。

參考上述洪水基準高程、防洪設計高程之作法，擴及至都市計畫區，建議未來土地開發應全盤性考量都市計畫區內不同土地使用分區與土地高程之關係，落實都市計畫區之高程管理。如公園、綠地、停車場、廣場、道路等開放性公共設施降低高程，使之自然成為滯蓄空間；住宅區、商業區與涉及維生系統之重要公共設施，則應考量災害風險予以抬昇地表高程。透過土地使用分區管制要點，針對各土地使用分區及公共設施用地的活動特性，給予不同的開發高程標準，以期在都市計畫開發整地後即具部分貯水功能，並確保建築物免受洪水侵襲。

圖 2.17 美國科羅拉多州丹佛市沿道路之洪水基準高程示意圖

資料來源: https://msc.fema.gov/portal/home

圖 2.18 建築設計防洪基準高程示意圖

第三章　流域特定區域計畫推動策略

本章首先依據國土計畫法各條文中相關規範探討流域特定區域計畫之角色與定位；其次則探討流域特定區域計畫不同啟動角色之研提方式、辦理流程及辦理過程中之部門協商與民眾參與程序；再者，研擬流域特定區域計畫適宜議題之篩選機制，並依據前述機制檢核篩選臺灣符合條件之流域，建議得研擬流域特定區域計畫之優先流域名單；最後，則探討流域特定區域之計畫範圍劃定原則與土地使用管制內容研擬方式。以作為後續研擬示範計畫之依據。

第一節　流域特定區域計畫之定位與功能

以下依據國土計畫法各條文中相關規範，重新檢討修正歷年營建署特定區域相關研究計畫之成果，再予釐清流域特定區域計畫之定位與功能，彙整本團隊對於流域特定區域計畫之認知如下，並繪製如圖 3.1 所示。

一、計畫定位

(一)政策性計畫：根據國土計畫法第 8 條之規定：「中央主管機關擬訂全國國土計畫時,得會商有關機關就都會區域或特定區域範圍研擬相關計畫內容;直轄市、縣(市)政府亦得就都會區域或特定區域範圍，共同研擬相關計畫內容，報中央主管機關審議後，納入全國國土計畫。」可知特定區域計畫**屬於全國國土計畫一部分，計畫位階等同於全國國土計畫，屬法定的政策性計畫(屬法規命令性質)，具備指導優位**。

(二)跨轄區或跨部門整合計畫：上開國土計畫法第 8 條提及「會商有關機關」、「直轄市、縣(市)政府就特定區域範圍，共同研擬相關計畫內容」。另外，國土計畫法第 17 條第 1 項規定：「各目的事業主管機關興辦性質重要且在一定規模以上部門計畫時，除應遵循國土計畫之指導外，並應於先期規劃階段，徵詢同級主管機關之意見。」其中提及「部門計畫應遵循國土計畫之指導」、「徵詢同級主管機關之意見」。可知流域特定區域計畫屬於跨轄區或跨部門整合計畫，於計畫研擬過程中將召開行政協商會議，以邀集流域議題相關各目的事業主管機關共同研商計畫範圍、空間策略、管制事項等，而部門計畫研擬時亦應遵循流域特定區域計畫之指導。

(三)議題式彈性計畫：根據國土計畫法第 9 條之規定：「全國國土計畫中涉有都會區域或特定區域範圍相關計畫內容，得另以附冊方式定之。」可知特定區域計畫有別於全國國土計畫之處，在於特定區域計畫係針對「特定範圍」所為「特定土地使用管制規定」，並非全國一體適用；對於流域範圍存在特殊議題，可即時啟動流域特定區域計畫，**因應進行特殊土地使用事項之訂定，故稱其為議題**

式計畫且具有彈性特性。

(四)優先適用性計畫：根據國土計畫法第 9 條，「全國國土計畫中涉有都會區域或特定區域範圍相關計畫內容，得另以附冊方式定之。」，**特定區域計畫與全國國土計畫內容有重複規定事項者，以特定區域計畫內容規定為準，未列入特定區域計畫者，依全國國土計畫內容之規定。特定區域計畫「得另冊特別訂定，優先適用」，自公告後即適用，原則上不須修正現行全國國土計畫。**

二、計畫功能

(一)補強功能：國土計畫體系分為兩層級，由全國國土計畫訂定目標性、政策性之內容，並提出分區劃設原則、土地使用指導事項等供直轄市、縣(市)國土計畫參考劃設分區並訂定土地使用管制原則。然而流域此類具特殊性或涉及眾多目的事業主管機關之議題，難以透過全國國土計畫妥善處理，目前全國國土計畫中有關流域管理亦僅有原則性揭示，無具體管理內容，故特定區域計畫即可針對該類型議題進行規劃，藉以調和多方利害關係，以補強全國國土計畫。再者，考量國土計畫法第 45 條有關法定作業年限之規定，流域此類具特殊性之議題，難以於全國國土計畫、縣市國土計畫之法定作業年限內具體且完善地執行規劃作業，此時即可透過特定區域計畫之擬訂，以附冊方式適時檢討納入全國國土計畫中，以強化既有計畫未盡完善之處。

(二)協議功能：配合水利主管機關需求或特殊議題，該議題可能涉及多個行政轄區或涉及各目的事業法規間之相互牴觸，於現有法令中無法解決。透過流域特定區域計畫擬定之過程中，召開部門行政協商會議進行研商。強化協調其他部門其與空間計畫體系之橫向連結。

(三)中介功能：特定區域計畫除上述補強功能有優先適用情形外，原則係承中央主管機關擬訂之全國國土計畫(為其附冊)，下接縣(市)國土計畫，居於全國性管理原則及地方性實質管制間之中介地位。

(四)指導功能：指導下位實質計畫之功能，包括指導空間計畫、部門計畫、相關法規等。流域特定區域範圍內的直轄市及縣(市)國土計畫、國家公園計畫、都市計畫及各目的事業主管機關擬訂之部門計畫皆應依循流域特定區域計畫之內容配合檢討、變更，國土計畫土地使用管制規則亦應配合修訂。

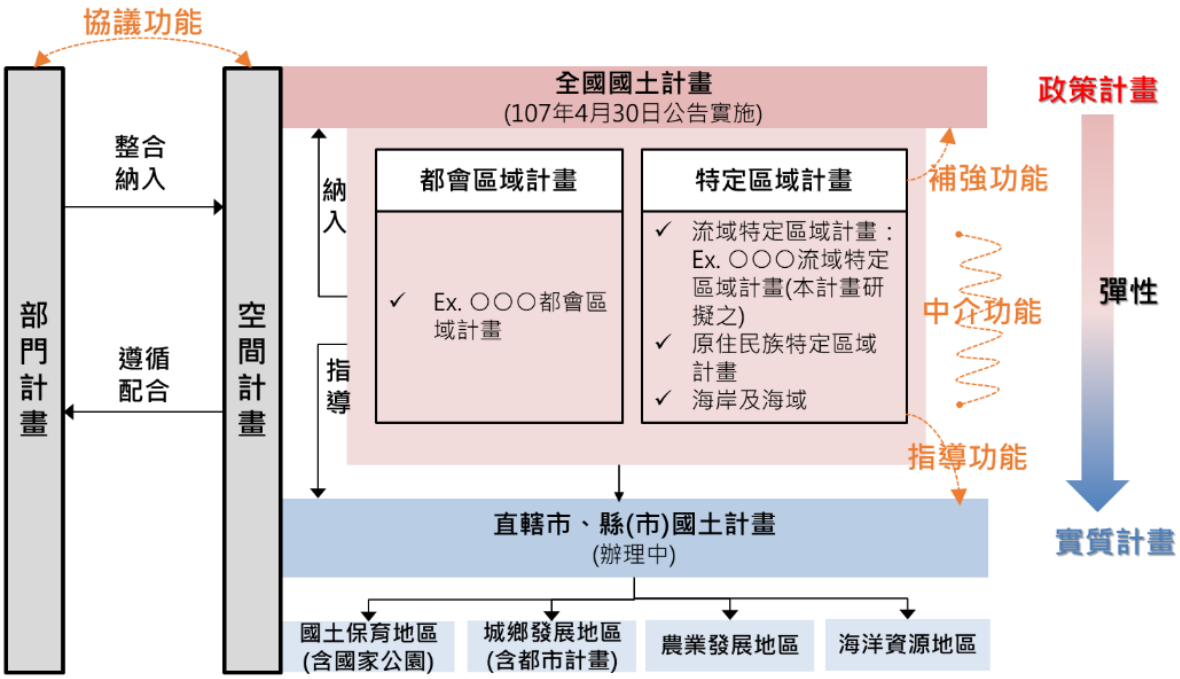


圖 3.1 流域特定區域計畫之定位性質與功能說明

資料來源：本計畫繪製

第二節　流域特定區域計畫之不同角色研提方式及辦理流程

根據國土計畫法第 8 條之規定：「中央主管機關擬訂全國國土計畫時，得會商有關機關就都會區域或特定區域範圍研擬相關計畫內容；直轄市、縣(市)政府亦得就都會區域或特定區域範圍，共同研擬相關計畫內容，報中央主管機關審議後，納入全國國土計畫。」。可知流域特定區域計畫有中央主管機關(內政部)、其他流域涉及之有關主管機關或縣市政府三種可能啟動角色，以下將探討流域特定區域計畫不同啟動角色之研提方式、辦理流程及辦理過程中之部門協商與民眾參與程序。

一、啟動角色

參考國土計畫法第 8 條之相關內容，本計畫研擬分別由三種不同角色研提流域特定區域計畫之方式如下。

(一)由中央主管機關(內政部)啟動：中央主管機關(內政部)可能基於流域議題涉及土地發展權及空間有序發展之調處問題，評估應啟動流域特定區域計畫後，會商流域議題有關機關研擬相關計畫內容。

(二)由其他流域管理主管機關啟動：其他流域管理主管機關(如經濟部水利署、行政院農業委員會林務局、水土保持局等)面臨需土地部門協助處理之議題。如經濟部水利署可能基於水利部門在一定之水利工程設施設計標準下仍無法完全處理淹水問題，存在需土地部門協助逕流分擔之需求，故向土地主管機關(內政部)提出需土地部門處理議題後，由內政部評估確應啟動流域特定區域計畫後，研擬相關計畫內容。

(三)由直轄市、縣(市)政府啟動：直轄市、縣(市)政府若面臨流域議題涉及與他縣市之間協調與地方發展公平性等問題，透過自身之直轄市、縣(市)國土計畫及現有法規皆無法妥善處理，則會同該流域相關各縣市之主管機關共同擬訂計畫後，再報中央主管機關審議。

二、辦理流程

參考國土計畫法施行細則第 5 條規定有關特定區域計畫內容之應載明事項，以及國土計畫法第 11 條有關國土計畫之擬訂、審議及核定之相關規定，並配合前述三種不同啟動角色，初步研擬流域特定區域計畫之辦理程序如下(詳參圖 3.2)。

(一)議題選定與評估：流域特定區域計畫為議題導向式之計畫，故應先了解流域所涉及目的事業主管機關之政策需求與面臨議題，評估議題符合啟動流域特定區域計畫之要件。

(二)計畫擬訂：由中央主管機關(內政部)擬訂或由議題涉及各縣市之主管機關共同擬訂。計畫內容依據國土計畫法施行細則第 5 條規定包括下列事項：特定區域

範圍、現況分析及課題、發展目標及規劃構想、治理及經營管理規劃、土地利用管理原則、執行計畫、其他相關事項。

(三)計畫審議：計畫擬訂後應送內政部國土計畫審議會進行計畫擬訂或變更之審議，再送行政院國土計畫審議會進行計畫核定之審議。

三、協商機制與民眾參與程序

參考國土計畫法第 12 條有關民眾參與及公告周知之相關規定包括：(一)國土計畫之擬訂，應邀集學者、專家、民間團體等舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，作成紀錄，以為擬訂計畫之參考；(二)國土計畫擬訂後送審議前，應公開展覽三十日及舉行公聽會；公開展覽及公聽會之日期及地點應登載於政府公報、新聞紙，並以網際網路或其他適當方法廣泛周知。人民或團體得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或名稱及地址，向該管主管機關提出意見，由該管機關參考審議，併同審議結果及計畫，分別報請行政院或中央主管機關核定；(三)前項審議之進度、結果、陳情意見參採情形及其他有關資訊，應以網際網路或登載於政府公報等其他適當方法廣泛周知。

依據前述規定內容與精神，本計畫建議流域特定區域計畫辦理中各階段作業應配合推動之協商與民眾參與事項如下(詳參圖 3.2)。

(一)目的事業主管機關訪談或協商會議

辦理時機主要有二：一為「第一階段之議題選定」，此階段主要係透過與流域相關之各該目的事業主管機關之訪談或非正式會議了解其各自需求，以選定該次流域特定區域計畫欲處理之主要議題，對象包含：經濟部水利署、行政院環保署、行政院農業委員會水保局、林務局、原住民族委員會、交通部公路總局及該流域之地方政府等；二為「流域特定區域計畫(草案)欲開始研擬前」，此階段則主要是與選定之議題、選定之流域相關之目的事業主管機關討論研訂該流域特定區域計畫(草案)之計畫範圍，並取得對應課題規劃分析所需之各項基礎資料。

(二)專家學者座談會

辦理時機主要有二：一為「針對選定流域進行現況分析彙整該流域課題後」，透過邀集專家學者舉辦座談會以檢視所整理之課題內容並廣詢意見；二為「流域特定區域計畫(草案)研擬過程中之相關規劃分析完成，並據以初步研擬土地利用管理原則後」，透過邀集專家學者舉辦座談會以檢視規劃分析過程中各項資料來源、操作架構、計算過程之嚴謹性與完整性，並檢視初步研擬之土地管理原則與管制內容之完備性。對象主要包含：相關領域之專家、學者、非政府組織、地方代表等。

(三)公開徵求意見

辦理時機主要為「針對選定流域進行現況分析彙整該流域課題後」，針對選定流域(即規劃範圍)內各該直轄市、縣(市)行政轄區辦理，由計畫擬定機關備妥公告徵求意見之文件，行文函請各該直轄市、縣(市)政府轉送相關鄉(鎮、市、區)公所辦理公告。此階段參與對象不設限，任何機關團體與一般民眾，其於公告徵求意見三十日期間，皆可透過書面載明姓名或名稱及地址向各地方政府提出意見，並轉計畫擬定機關納入規劃參考。

(四)行政協調會議

辦理時機主要為「流域特定區域計畫(草案)之土地利用管理原則經專家學者座談會檢視調整後」，透過與各相關機關以行政協調會議型式，討論協商各部門應配合事項，並做成正式決議。行政協調會議辦理場次可視涉及之部門多寡、配合事項內容複雜性等實際需求而定。行政協調會議對象主要包含：與土地使用管理措施涉及之各中央部會機關、地方行政轄區之業務相關局處等。

(五)地方說明會

辦理時機主要為「流域特定區域計畫(草案)之土地利用管理原則經專家學者座談會、行政協調會議檢視調整後」，針對土地利用管理與管制內容調整影響之地區，辦理地方說明會，以討論會、說明會等非正式型式共同研討，以達成共識。辦理場次可視實際辦理情形而調整。對象主要包含：地方行政轄區之意見領袖、代表、一般民眾，及所有與該計畫相關之利益關係人皆可參與之。

(六)公開展覽與公聽會

辦理時機主要為「流域特定區域計畫(草案)研擬完成後、送審議前」，應公開展覽三十日及舉行公聽會，人民或團體得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或名稱及地址向計畫擬訂機關提出意見，由該管機關參考審議，併同審議結果及計畫報請行政院核定。

圖 3.2 流域特定區域計畫不同啟動角色之辦理流程構想圖

資料來源：本計畫繪製

第三節　流域特定區域計畫適宜擬訂之議題及優先推動清單順序

根據國土計畫法第 9 條之規定：「全國國土計畫中涉有都會區域或特定區域範圍相關計畫內容，得另以附冊方式定之。」可知特定區域計畫有別於全國國土計畫之處，在於特定區域計畫係針對「特定範圍」所為「特定土地使用管制規定」，以因應特殊議題需要，進行特殊土地使用事項之訂定，故其適宜以議題導向擬訂計畫型式。再者，依據流域特定區域計畫之規劃(2015)、特定區域計畫推動機制之探討(2016)等研究，均已確認以議題導向擬訂特定區域計畫較為妥適。

而前已彙整臺灣流域議題並依據其議題面向及河段分布歸納如下：下游課題主要包括地層下陷及其所致之土壤鹽化、海岸侵蝕、水資源利用與管理等；中游治理主要課題包括河道整治、防洪滯洪及地下水補注等；而上游治理課題則涉及水庫及水庫集水區、國家公園、保安林等不同目的事業主管機關。如下表 3.1 所示。然而並非所有流域議題皆適宜以流域特定區域計畫處理，而是應該針對涉及土地管理機關事項，且目前缺乏相關法令或執行計畫之議題，在現行執行工具不夠情形下，才建議以特定區域計畫方式辦理。

故本節將參考過去相關研究中有關議題篩選之準則，探討適宜以特定區域計畫方式辦理之流域議題性質，並重新研擬流域特定區域計畫適宜議題之篩選機制；再者，依據前述研擬機制檢核篩選臺灣符合條件之流域，進而建議得研擬流域特定區域計畫之流域名單。

表 3.1 流域通案性議題分布狀況

分布 面向	下游	中游	上游
水安全	• 河道整治、重要防洪設施及維生管線維護 • 災害防治：洪氾、河道沖刷、土石崩塌、河道變遷 • 地層下陷、鹽化：氣候變遷之降雨異常與超抽地下水引發 • 國土流失 • 海岸侵蝕 • 盜採砂石：違法砂石場	• 河道整治、重要防洪設施及維生管線維護 • 水災防治 • 跨河及沿河橋樑道路維護工程分屬不同機關	• 水庫淤積：攔砂壩清淤，維持上游設施攔砂能力 • 水庫水質優養化 • 流域防災：集水區土石鬆動並堆積大量土砂、土石流災害 • 集水區地質構造破碎，遇極端降雨易崩塌 • 水庫集水區治理 • 原住民族
水資源	• 水資源管理：水資源不足及水污染 • 維生設施：檢討污水處理廠、焚化廠等設施臨河處時所造成之問題 • 畜牧廢水、生活廢水	• 水資源管理 • 地下水補注 • 產業廢水	• 土地使用與環境保育：土地使用行為之濫墾種植、高冷蔬菜使用農藥及有機肥導致水污染問題 • 畜牧或高山作物廢水
水環境	• 河川環境生態保育 • 揚塵問題	• 水質及河川環境生態	• 國家公園保育與開發

一、議題篩選機制

參考流域特定區域計畫之規劃(2015)、特定區域計畫推動機制之探討(2016)及流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用(2020)等研究中，有關議題篩選之準則，本計畫重新研擬議題篩選機制共分為兩階段，第一階段為必要條件之挑選式篩選，流域面臨之議題須符合所有必要條件才挑選該流域；符合第一階段條件之流域，再進行第二階段之評分排序。兩階段準則內容說明如下，議題篩選機制流程如圖 3.3 所示。

(一)第一階段：挑選式篩選

必要條件之挑選式篩選包含「流域議題涉及土地管理機關範疇」、「流域議題符合流域特定區域計畫之性質」二大檢核要件，說明如下。

1.流域議題涉及土地管理機關範疇

(1)議題範疇涉及土地利用管理：前述範圍內議題範疇可透過空間規劃或土地使用管制方式處理。

(2)非屬執行層面之議題：議題屬於現有空間計畫體系或土地使用管制法令規定無法達成者，而非屬已有相關規範但執行不力之議題。

2.議題符合流域特定區域計畫之性質

(1)議題無法透過其他計畫處理：流域特定區域計畫之性質為補強現有機制不足，故如能透過其他層級國土計畫或其他既有計畫處理之議題則無需擬定流域特定區域計畫。例如未及於法定國土計畫公告時程年限內提出，且無法透過國土計畫法第 15 條第 3 項第 1 至第 3 款進行適時檢討變更之議題即屬之。

(2)議題涉及多機關整合與協調：議題非屬單一都市計畫或單一直轄市、縣(市)國土計畫可自行處理之範疇者，而是跨縣市或涉及眾多權責機關，必須透過中央主管機關以行政協商方式會同其它相關機關一同進行規劃。

(二)第二階段：優先推動排序

過往於「流域特定區域計畫之規劃」(104 年 12 月)中是以流域管理議題之急迫性、現有行政資源整合必要性、效益性等面向做為篩選評估的準則條件。之後於「特定區域計畫推動機制之探討(105 年 12 月)」中除了議題之急迫性、現有行政資源整合效益性外，又加入了可行性、民眾意願、爭議性、社會衝突及矛盾性、預防性、跨部門及跨行政轄區等準則，各準則依權重排序由高至低如下：急迫性、與現有資源整合效益性、可行性、民眾意願、爭議性、社會衝突及矛盾性、預防性、跨部門及跨行政轄區。而在 109 年水利署完成之「流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用」中則以以下三點做為議題優先處理之評估準則：(1)流域管理現有行政資源整合效益性；(2)流域相關目的事業

主管機關已有重要政策推動者優先；(3)流域議題各部門配套已完備，短期可透過空間計畫落實或配合者優先。

綜合以上過往相關研究研擬之優先處理評估準則，刪減部分不適用或與前述第一階段必要條件性質重複之準則，本計畫以「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」為議題優先處理順序之三大評估準則，說明如下：

1. 風險辨識：以洪水或土砂危害程度，配合保全對象條件，綜合評估各流域風險，經評估風險急迫性較高，恐有造成嚴重經濟損失之虞之流域為優先。
2. 計畫整備：考量本計畫為示範計畫，須於一定時程內有規劃結果，爰以已有一定程度治理計畫之中央管河川及跨省市河川為對象，且流域相關目的事業主管機關已有重要政策或計畫推動之流域優先，表示該流域在議題回應上具有較齊備之資料，各部門配套較完備，土地管理機關有機會透過空間計畫或管制手段予以落實或配合之流域為優先，以尋求行政資源整合效能之最大化。
3. 未來需求：流域範圍內具有潛在開發需求規模較大或開發性質較重要者為優先。

將透過各項準則之評分標準設定給予個別項目得分，並透過計算各流域之個別項目得分並加計總分後，依據總分高低給予排序。各項目評分標準與評分結果將於下節「評估優先辦理之流域」中詳細說明。

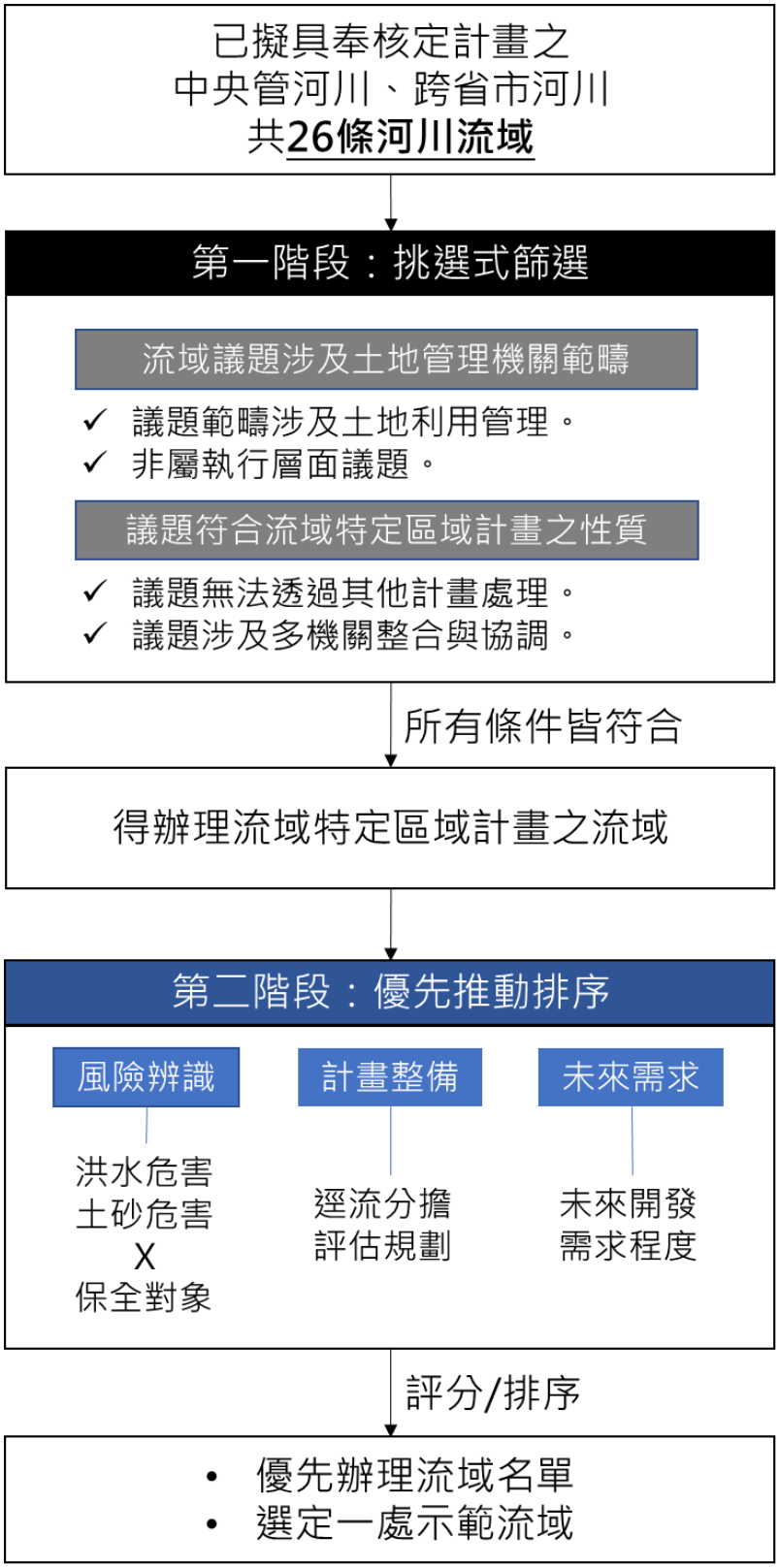


圖 3.3 流域特定區域計畫議題篩選機制流程圖

資料來源：本計畫繪製

二、檢核篩選臺灣符合條件之流域(第一階段：挑選式篩選)

依據前述建立之流域特定區域計畫議題篩選機制流程，以下先進行第一階段必要條件之檢核，以篩選出臺灣得擬定流域特定區域計畫之流域。

(一)已擬具奉核定計畫之中央管及跨省市河川

本計畫針對經濟部 98 年 4 月 8 日公告之中央管河川 24 條及跨省市河川 2 條，彙整其流域經營管理(治理)計畫辦理情形，如下表 3.2 所示，26 條河川皆已擬具奉核定計畫。

(二)其他流域議題範疇及議題性質評估

針對上述 26 條河川之流域治理計畫或排水計畫蒐集彙整其議題，再一一評估各流域之議題內涵與性質，是否具備其他各項研擬流域特定區域計畫之要件：包括議題範疇涉及土地利用管理、非屬執行層面之議題、議題無法透過其他計畫處理、議題涉及多機關整合與協調等。

流域議題彙整及評估如下表 3.3 所示，經評估後，**鳳山溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河**流域之「流域議題涉及土地管理機關範疇」且「議題符合流域特定區域計畫之性質」，具備流域特定區域計畫應擬訂之議題，**為建議得辦理流域特定區域計畫之河川流域**；蘭陽溪、中港溪、後龍溪、大安溪、北港溪、阿公店溪、東港溪及花蓮溪雖有涉及土地利用管理範疇之議題，但其議題屬於執行層面、可透過現有法令處理，不符合流域特定區域計畫之性質；而其餘頭前溪、朴子溪、八掌溪、二仁溪、卑南溪、秀姑巒溪、和平溪及磺溪則並無涉及土地利用管理之議題，不需辦理流域特定區域計畫。

另外，以水利署於民國 107 年 6 月 20 日公告水利法增訂「逕流分擔與出流管制」專章條文為代表，其對於土地開發行為(大於 2 公頃需提送出流管制計畫書)所造成之出流量進行規範訂有明確罰則[2]，然而並未包含土地使用強度、區位、種類之管制；而逕流分擔雖可就逕流分擔實施範圍之允許排放量進行要求，亦無法限制非屬逕流分擔實施範圍之高淹水潛勢地區開發，預為有效降低淹水風險；且未訂定罰則，故**不具有強制執行效力。後續如何將逕流分擔理念藉由國土計畫法體系之土地使用管理工具加強落實與執行**，亦為流域特定區域計畫應考量之重要議題。

[2] 水利法第 93-10 條：「違反第八十三條之七第一項規定，於出流管制計畫書核定前，逕行辦理土地開發利用者，由直轄市、縣(市）主管機關處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並令其停止開發利用；未提出出流管制計畫書者，並限期依第八十三條之七規定補送出流管制計畫書。」
水利法第 93-11 條：「義務人違反第八十三條之七第五項規定，未依核定之出流管制計畫書內容施工、使用、管理或維護出流管制設施，經直轄市、縣(市）主管機關令其限期改善而屆期未改善者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰。」

表 3.2 水利主管機關流域經營管理(治理)計畫辦理情形整理表

編號	河川	計畫名稱	核定情形
中央管河川			
1	蘭陽溪	1.治理基本計畫 2.蘭陽溪本流治理計畫	1.82.11.20 府建水字 177164 號(支流) 2.尚未核定
2	鳳山溪	治理基本計畫	93.02.02 經授水字第 09320202170 號
3	頭前溪	治理基本計畫	98.10.29 經授水字第 09820211750 號
4	中港溪	治理基本計畫	78.01.16 經(78)水字 58063 號
5	後龍溪	治理基本計畫	85.05.18 經(85)水字 85281801 號
6	大安溪	1.治理基本計畫(本流白布帆堤防堤頭至河口及支流景山溪) 2.第一次修訂治理基本計畫(梅象橋至士林攔河堰)	1.99.7.14 經授水字第 09920207730 號 2.100.9.15 經授水字第 10020210690 號
7	大甲溪	1.治理基本計畫(天輪發電廠至出海口) 2.治理基本計畫(天輪分廠至長庚橋河段)(第一次修訂) 3.治理基本計畫(天輪壩至天輪分廠河段)	1.83.03.08 府建水字第 146850 號 2.99.05.11 經授水字第 09920204700 號 3.99.06.02 經授水字第 09920205540 號
		大甲溪流域整體治理綱要計畫(101~104 年)	101.08 核定
		大甲溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)	106 年 6 月-未核定
8	烏溪	治理基本計畫	80.11.21 經(80)府建水字第 176169 號
9	濁水溪	治理基本計畫	103.05.13 經授水字第 10320203490 號(支流)
		濁水溪流域整體治理綱要計畫(101~104 年)	102.05 核定
		濁水溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)	106 年 7 月-未核定
10	北港溪	1.治理基本計畫 2.106 治理計畫修正	1.85.04.02 府建水字 148599 號 2.辦理中
11	朴子溪	1.臺灣海峽~高速公路橋：86 年公告治理計畫(第一次修正)、79 年公告治理計畫 2.高速公路橋~牛稠溪橋：87 年公告治理計畫(第二次修正)、79 年公告治理計畫	1.86.9.10 府水政字 157855 號、79.9.27 府建水字 159129 號 2.87.10.16 府水政字 167815 號、79.9.27 府建水字 159129 號
12	八掌溪	1.出海口~吳鳳橋：77 年公告治理計畫，86 年修正頭竹圍段堤線，106 年規劃檢討備查	1.77.6.20 府建水字 151553 號、86.10.08 府水政字 157894 號，106.1.20 經水河字第 10616024370 號

編號	河川	計畫名稱	核定情形
		2.竹山堰(吳鳳橋)~觸口橋：81 年公告治理計畫，106 年規劃檢討備查	2.嘉義縣政府 81.8.28 嘉府建利字第 83049 號，106.1.20 經水河字第 10616024370 號
13	急水溪	77 年公告治理計畫，79 年修正蚵寮段堤線、106 年第一次修正	77.3.7 府建水字 146683 號、79.8.27 府建水字 156741 號、106.5.16 經授水字第 10620205590 號
14	曾文溪	治理基本計畫	83.11.30 經(83)水字 92911 號
		曾文溪流域整體治理綱要計畫	行政院 104 年 06 月 01 日院臺經字第 1040026141 號
15	鹽水溪	1.治理基本計畫 2.鹽水溪治理計畫(含支流那拔林溪)(第一次修正)	1.87.07.15 經(87)水字 87260771 號 2.103.07.30 經授水字第 10320205750 號
16	二仁溪	治理基本計畫	97.04.30 日經授水字第 09720203240 號
17	阿公店溪	治理基本計畫	86.10.03 經(86)水字 86028996 號
18	高屏溪	治理基本計畫	97.01.28 經授水字第 09720201260 號
		高屏溪流域 100 至 103 年整治綱要計畫	行政院 100 年 12 月 14 日院臺經字第 1000065148 號
		高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)(105 年)	105.10 核定
19	東港溪	治理基本計畫	99.06.17 經授水字 09920206210 號
20	四重溪	治理基本計畫	83.11.05 經(83)水字 19116 號
21	卑南溪	卑南溪水系治理計畫(本流卑南溪(第一次修正)、支流鹿野溪(第一次修正)、鹿寮溪(第一次修正)、加鹿溪、加典溪、嘉武溪、中野溪及濁水溪)	107.08.10 經授水字第 10720210860 號
22	秀姑巒溪	1.80 年秀姑巒溪水系治理基本計畫 2.秀姑巒溪水系治理計畫	1.80.01.23(80)水字第 4476 號 2.水利署審查中
23	花蓮溪	花蓮溪水系治理計畫	106.03.17 經授水字第 10620202680 號
24	和平溪	1.治理基本計畫 2.和平溪治理基本計畫(第一次修正)	1.87.06.25 府水河字 157521 號 2.106.7.14 核定
跨省市河川			
25	淡水河	1.大漢溪:「淡水河水系大漢溪治理計畫(由石門水庫後池堰起至三峽河匯流口止)(第一次修正)」 2.新店溪:(1)淡水河水系新店溪治理計畫(碧潭堰至中正橋)(2)淡水河水系新店溪治理計畫(覽勝大橋至碧潭堰) 3.景美溪:景美溪上游段治理基本計畫	1.大漢溪:辦理中 2.新店溪:(1)辦理中(2)辦理中 3.景美溪:經濟部 93 年 8 月 30 日經授水字第 09320216260 號公告 4.基隆河:經濟部 96 年 9 月 17 日經授水字第 09620208500 號函核定

編號	河川	計畫名稱	核定情形
		4.基隆河:淡水河水系基隆河治理基本計畫(南湖大橋至侯硐介壽橋段修正)	
		淡水河流域整體治理綱要計畫(101~104 年)	102.11 核定
		淡水河流域整體經理綱要計畫(草案) (106 年)	106 年 3 月-未核定
26	磺溪	磺溪治理計畫(第一次修正)：自無名橋下游(斷面 15-01)至河口(斷面 00)止。(磺溪改道後)	106.05.09 經授水第 10620205310 號

資料來源：資料統計更新至 108 年

表 3.3 流域議題範疇及議題性質評估彙整表

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
1	蘭陽溪	(一)蘭陽溪流域現有防洪設施構造物已大略完備。惟河道坡陡流急，主河道流路短促，貯留能力不佳，目前境內尚無蓄水庫供調蓄豐水期之用。 (二)**下游河道，人口密度、土地價值較高**，以堤防束洪，以保護兩岸土地不受洪水影響；中上游的河道位於山區，治理方針採管理方式，維持現況之地形、流路，並保留河川足夠的容砂空間，以發揮河川排洪功能。 (三)大湖溪河道坡度甚陡，上游山坡地果園遍佈，地形陡峭，集流時間短，於颱風暴雨時，易引起河川水位劇漲氾濫；部分河段現況岸高未達計畫堤頂高，又河道寬度不足，故具較高淹水災害潛勢。計畫範圍內以**農業利用**為主，當受到淹水災害時，農林漁牧業將受損失。	V				蘭陽溪水系宜蘭河支流大湖溪治理計畫(第一次修正)(105 年)
2	**鳳山溪**	(一)上游河段多屬於農業區域，**河岸附近仍有當地產業與交通路線**，淹水問題造成影響。 (二)**中下游人口密集區域，有重要聚落、工業與交通路線**，淹水議題更具急迫性。 (三)部分河段有沖刷與淤積的問題。 (四)香山濕地(由頭前溪和鳳山溪的河口漂沙形成，為北臺灣面積最大的濕地)之保育議題。	V	V	V	V	鳳山溪主流(含支流霄裡溪)治理規劃檢討(103 年)
3	頭前溪	(一)支流油羅溪大部分河段多已完成防洪設施，近年來洪災原因主要即為義興大橋處斷面窄縮致通洪能力不足所造成，及部分堤防因流路直沖造成堤防局部損壞，致影響其防洪功能。				V	頭前溪水系支流油羅溪治理計畫(第一次修正)(106 年)
4	中港溪	(一)河川水道暢通洪流課題：部份堤防高度有出水高不足之情形，包括談文湖一號堤防、公館堤防及蘆竹二號堤防有堤高不足情形。 (二)水道沖淤變化及泥砂處理課題：中港溪部分河段屬辮狀河川，河槽擺盪變化較大，易沖刷堤防護岸基腳，導致基礎淘空或發生破堤，影響安全。 (三)市鎮聚落及重要產業保護課題：**部分民宅已位於用地範圍線**	V			V	中港溪水系主流(含南庄溪)治理計畫(第一次修正)(104 年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		範圍內，且地勢較低，但礙於用地徵收困難，故尚未設置尖山護岸，遇超過 2 年重現期距洪水即會造成淹水。 (四)河川環境營造與維護課題。 (五)多數為混凝土方塊所構成之階段式攔河堰，其堰頂至堰底高差約 3~3.5 公尺，除攔河堰下游之河床易受洪流沖刷下降外，且均無設置魚道，阻斷水域縱向生態廊道連結。					
5	後龍溪	(一)支流鹽水坑溪除部分岸側為高崁或山壁未設置防洪設施外，其餘河段防洪設施多已完備，惟部分河段因現有護岸堤高不足。 (二)支流鹽水坑溪部分早期設置之防洪設施基礎較淺，僅約 0.5 公尺左右，河床刷深下降造成護岸基礎裸露，包括犁祥坪橋下游兩岸之犁祥坪及三寮坑護岸、無名橋上、下游左岸之南庄及社寮護岸等，已有基礎淘空破壞情形，一旦護岸堤防毀損，造成邊坡土石流失，導致河道淤積，影響通洪，將會提升該河段之淹水潛勢。 (三)支流大湖溪**上游集水區天然條件地質普遍欠佳**，坡面穩定性不足，為確保河防安全，應持續進行**水土保持及坡地保育**。	V				後龍溪水系支流鹽水坑溪治理計畫(104 年)、後龍溪水系大湖溪治理基本計畫(99 年)
6	大安溪	(一)上游危險堤段：有部分**邊坡崩塌、落石堤岸及道路破損**問題。 (二)中游河防安全：**中游段大峽谷景觀吸引遊客，但地質鬆軟脆弱、地形落差起伏，非安全遊憩環境**。 (三)下游水質維護。	V			V	大安溪水系河川情勢調查(99 年)
7	**大甲溪**	(一)流域土砂連續性失衡為河床不穩定之主因：1、921 地震後流域產砂區崩塌地面積大增、產砂量過大；2、堰壩及河谷隘口妨礙產砂區土砂下移；3、中下游河道因蓄水建造物攔砂、疏濬及地表變形沖刷力，形成缺砂河川 (二)河床不穩定加重自然災害：1、河床淤積影響重要聚落安全；2、埤豐橋至石岡壩間軟岩沖刷威脅重要設施安全；3、山線鐵路橋至后豐大橋間河床沖刷；4、主流防洪設施維護；5、支流淹水；6、河床不穩定影響取水功能 (三)集水區土地使用：**土地的超限利用**尤其以臺 8 線上下邊坡及谷關、梨山等地區是長久以來存在的問題，也是地表沖蝕嚴重之高風險地帶。土地使用行為之濫墾種植、高冷蔬菜使用	V	V	V	V	大甲溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		農藥及有機肥也導致水污染問題。 (四)**維生管線與重要民生基礎建設保護**：1、在道路及橋梁提升保護標準後，仍應持續辦理結構物安全監測及洪汛期間交通維持；2、流域內污水處理廠及垃圾焚化廠，位居臨河處時，鄰近土地受河川沖刷侵蝕，致廠址安全受到威脅。跨越大甲溪流域輸電鐵塔，於中上游多位於大甲溪白冷至豐原段，德基水庫至天輪吊橋河段輸電纜平行大甲溪與中橫公路，也屬敏感區位。至於下游則位於石岡以西，該處河床仍有沖刷之虞。 (五)環境生態衝擊：1、堰壩影響河川廊道連續性；2、水域保育類生物 (六)水質改善：流域仍有**都市計畫區之污水下水道建設尚未完成**，未經處理污水流入主流，仍有影響水質之虞；另一問題則為洪汛期高濁度影響水庫及河川水質。另外，湳堀排水位於食水嵙溪排水番社嶺橋上游，若水質持續惡化將影響臺灣白魚之棲息環境。 (七)水資源利用：「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」，進入第二階段環境影響評估，進而影響臺中地區目標年之用水需求。而本流域歷經九二一地震及七二水災後，集水區崩塌地增加，每逢大型降雨事件，即有自來水原水之水質濁度變高問題，影響自來水穩定供水。					
8	**烏溪**	(一)上游：河槽遭濫墾種植高莖植物，山洪來臨時常挾帶流木雜草至橋樑處被阻，致通水面積減少容易氾濫成災。 (二)中下游：河道離開山谷進入臺中盆地，因失去山谷約束，且地勢較緩，**洪水常易氾濫兩岸形成洪災，造成臺中都會區重大影響**。	V	V	V	V	烏溪河系河川情勢調查(94 年)
9	**濁水溪**	(一)流域防災：**1、土砂災害；2、水患災害；3、河道穩定問題；4、村落及維生管線保全**；5、海岸災害 (二)水資源經營管理：**1、水源開發利用不足；2、水資源供需不平衡；3、地下水超抽地層下陷；4、水質濁度高** (三)環境保育及土地利用：1、河口揚塵問題；2、生態環境衝擊；3、河川管理未有效管理 (四)氣候變遷影響：濁水溪流域極端降雨量呈現逐漸增大趨勢	V	V	V	V	濁水溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		(五)綜合業務：1、流域管理事宜亟需協調統籌；2、有效落實民眾參與，提升共識					
10	北港溪	(一)部分低窪地區易遭淹水，主支流受地形環境所限，蓄洪、分洪均難以採行。 (二)由於**工廠、家庭廢水**之流入，水污染情況嚴重。	V			V	北港溪水系治理基本計畫(84 年)
11	朴子溪	(一)朴子溪水系濁水溪及番子路科溪為急流河川，河床沖淤變化頗大，以整治亂流固定河草與築堤束洪、防止氾濫為主。				V	朴子溪水系濁水溪(含番子路科溪)治理計畫(82 年)
12	八掌溪	(一)本溪上游陡峻，兩岸地勢較高洪水不易氾濫，為典型急流河川，主要之地質特徵為貫穿流域之觸口斷層，地質環境欠佳，常遭洪水沖刷而致岩盤裸露。 (二)中下游河段地勢平坦，流路蜿蜒而行，排水、支流分布於兩岸，匯流處流路時常變遷，局部河段容易淤砂，通洪不足而致越堤。				V	八掌溪治理基本計畫(第二次修訂)(98 年)
13	**急水溪**	(一)上游主要為**山區、林地及零星村落，颱風及豪雨的劇烈化造成土砂崩塌機制**改變，水庫調蓄能力銳減、水源濁度高、供水能力降低及供水品質惡化。 (二)中游主要為沖積平原，河道灘地面積廣大，土砂多淤積於此河段，多為荒地及農地，兩岸高崁主要**都市及農業用地，豪雨、洪水、淤積、河道灘地漫淹、外水高漲等，造成兩岸社區排水機能下降及農業損失**。 (三)下游及海岸區域主要為廣闊平地及海平面以下之低窪地，堤防已完備，為漁塭、農業及人口聚集地，豪雨、暴潮劇烈化、地層下陷、**社區高密度發展下排水量增加**等影響，造成河道水位高漲及都市排水機能下降。	V	V	V	V	急水溪水系本流及支流白水溪治理計畫(第一次修正)(106 年)
14	**曾文溪**	(一)上游(集水區範圍)：為**全南部供水來源**，遇缺水時面臨水資源分配問題。 (二)泥沙崩塌、水庫淤積。 (三)上游山區有崩塌、土石流災害風險，且上游山區避災空間不足、無整體防災計畫、缺乏避災路線及公共維生系統之規劃與整備、相關災害應變設施不足。	V	V	V	V	曾文溪流域整體治理綱要計畫(核定本)(104 年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		(四)丘陵地農業區種茶、**集水區超限利用**。 (五)西拉雅風景區、阿里山風景區**觀光開發與保育**之衝突。 (六)臺江國家公園保育(國家公園法直接保護，屬現行計畫執行面加強問題)。 (七)因應洪災多採築堤束洪形式治理。					
15	**<u>鹽水溪</u>**	(一)上游**淹水災害**。 (二)國家級溼地「鹽水溪口濕地」，以及國際級溼地「四草濕地」保育。 (三)中下游**水質污染、淹水災害**。	V	V	V	V	鹽水溪治理計畫(含支流那拔林溪)(第一次修正)(104年)
16	二仁溪	(一)二仁溪上游流經泥岩地區，每遇豪大雨常導致上游河段大量泥岩沖刷於主河道，隨洪流傾洩而下。 (二)中下游為緩流河川，泥砂輸送、淤積於崇德橋以下河段，易淤積形成土砂災害及影響河防安全。 (三)本溪流經南雄橋後兩岸地勢平坦，洪水到達區域廣大，沿岸無防洪構造物保護，支流排水易受主流迴水影響，故每年雨季經常發生洪水漫淹兩岸造成災害。				V	二仁溪治理基本計畫(102年)
17	阿公店溪	(一)阿公店溪現階段已完成河口至高速公路橋段及高速鐵路橋至阿公店水庫溢洪道段之防洪工程，除未整治河段治理外，流域內阿公店水庫及土庫排水放洪量之配合，對阿公店溪防洪減災有重要的必要性。 (二)流經**岡山交流道附近特定區及岡山都市計畫區，水域環境受人為活動頻繁而受干擾**，水質受污染，多為中度-嚴重污染，生物棲息環境不佳。	V				阿公店溪治理計畫(河口至阿公店水庫溢洪管終點)(第一次修正)(103年)
18	**<u>高屏溪</u>**	(一)**水資源管理利用**：1、水資源未有效利用；2、備援水源及應變支援系統持續建置；3、河川水質遭受污染 (二)**水質改善**：1、生活污水處理；2、畜牧廢水處理；3、原水濁度高；4、污染源管制 (三)**水患災害防治**：1、河川治理及排水改善；2、河床穩定；3、土石清淤 (四)**集水區經營**：1、土砂生產總量管制；2、災害危險與防治；3、山坡地監督與管理	V	V	V	V	高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)(105年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		(五)環境生態景觀：1、生態資料庫建立；2、環境生態系統保育；3、環境生態系統復育；4、河川景觀改善 (六)維生系統安全維護：1、維生系統之改善、維持群落可及性；2、預警監測系統之建立；3、備援系統之建立 (七)綜合業務：高屏管委會係屬任務編組，會內人力多為相關機關調兼或臨時雇用，功能多在管考、溝通協調與巡防防制工作。綱要計畫雖訂定各階段執行計畫，惟各項工作分屬不同機關轄管權責，整體統合尚待加強，且各相關機關本於各機關當年度之施政重點，殆難以完全按照綱要計畫核定內容辦理相關計畫。					
19	東港溪	(一)本流域上游兩支流萬安溪與牛角灣溪為山區河川，坡陡流急，但自兩支流匯流後東港溪主流兩岸地勢平坦，部分為低窪地，匯流口至中上游段幹線流路蜿蜒曲折，通洪斷面小，洪氾區域廣大，沿岸僅零星興建護岸保護，支流排水易受主流迴水影響，故每年雨季經常發生洪水漫淹兩岸造成災害。 (二)下游段治理計畫實施後，麟洛溪排水匯流口下游段兩岸高水堤防治理完成，淹水情形遂於中上游段發生，且中上游段近來**人口聚落開發增加**，民眾身家財產損失之威脅更形加重。	V				東港溪中上游段治理基本計畫(100年)
20	**四重溪**	(一)四重溪流域災害之發生，上游主要為山區、林地及零星村落，颱風及豪雨的劇烈化及**人為開發影響**將造成土砂崩塌機制改變，衝擊山區村落，社區損害增大，其崩坍土砂進入水庫，造成調蓄能力銳減、防洪功能降低、水庫水源濁度高、供水能力降低及供水品質惡化。 (二)中游主要為沖積平原，多為**農業及住宅使用**，颱風豪雨帶來的洪水及土砂含量增加，將造成兩岸高灘地漫淹，社區排水、親水機能下降及農業損失。 (三)下游及海岸區域主要為廣闊平地，多為魚塭、農畜產業及住宅使用，巨大洪水及暴潮頂托等影響，將造成河道水位高漲及排水機能下降。	V	V	V	V	四重溪水系主流治理計畫(第一次修正)(104年)
21	卑南溪	(一)治理原則採築堤禦洪、導洪為整治河道之方式，藉以控制洪流漫溢兩岸，目前卑南溪兩岸之高水防洪設施完成率已經超過九成，近年來歷經桑美、海棠等大型颱風均無較大淹水災情，僅部分堤防構造物受損，高水防洪設施可達到保護目					

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		的。 (二)除維護河防安全外，亦配合政策逐步加強河川環境改善及河川復育等工作。					
22	秀姑巒溪	(一)兩岸多已興建堤防保護，僅局部河段未達防洪保護標準。 (二)長期而言河道多為淤積狀態。 (三)支流馬加祿溪、鰲溪局部河段未達防洪標準。				V	秀姑巒溪水系治理規劃檢討(103年)
23	花蓮溪	(一)主流河段關鍵課題為相關支流匯入土砂之處理。 (二)沿河禦洪缺口之**聚落局部保護**。 (三)部分跨河構造物跨度不足。 (四)河川區域內或原公告設堤處**土地管理**等。	V				花蓮溪水系治理規劃檢討(102 年)
24	和平溪	(一)和平溪主流及支流楓溪經檢討既有河防建造物已能滿足防洪需求，將維持現況不另新建堤防，以既有河防建造物維護管理為主，另需不定期視河道淤積情況辦理疏浚或河道整理，以防土砂淤積影響通洪能力，同時增進河防安全。				V	
25	**淡水河**	(一)水資源經營管理：1、大臺北地區南勢溪原水高濁度期間備援供水能力不足問題；2、因應氣候變遷，區域自有水源、備用水源及水源調度能力均待提升；3、水庫庫容有效維持；4、用水效率問題 (二)水土災害防治：1、淡水河主流防洪能力檢討課題；2、基隆河洪峰流量增加；3、新店溪部分聚落尚待保全；4、大漢溪、三峽河部分聚落尚待保全；5、塔寮坑溪排水綜合治水課題；6、都市高度開發欠缺防洪空間規劃課題；7、河川環境管理計畫無法公告實施課題；8、防洪構造物安全課題 (三)集水區經營：1、集水區地質條件不佳；2、人為開發與聚落保全 (四)水質維護：1、淡水河水質尚有嚴重污染河段；2、仍有自來水取水口水質未達標準；3、污水下水道改善水質成本日趨昂貴；4、水庫集水區污水系統管線營運維護不易 (五)河川營造生態保育：1、河川生態缺乏保育指標；2、未落實河川環境管理計畫；3、保育區域之經營管理機制缺乏整合 (六)維生系統安全維護：1、維生系統脆弱度高；2、主要道路災損形成孤島	V	V	V	V	淡水河流域整體經理綱要計畫(草案) (106 年)

編號	河川名稱	議題	議題範疇及議題性質評估				參考來源
			涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
		(七)綜合業務：1、流域整體經理缺乏整合機制；2、公民監督水環境議題，需持續進行公共對話					
26	磺溪	(一)主要洪氾區位於磺溪橋以下河段，其原因該段河床坡趨緩，河槽通洪能力降低；清水溪、西勢溪交會於此，流量驟增，兩岸防洪構造物零亂，堤防強度不足等所致。 (二)因集水區的水文、地文變遷等因素，經濟部水利署考量河川管理及治理因符合時宜，重新檢討磺溪治理計畫並於 106 年發布實施，發布後磺溪橋位置的洪水計畫高程調整為 7.38 公尺，較原橋高程高，經濟部水利署第十河川局也著手辦理堤防加高作業。				V	磺溪治理計畫(第一次修正)(106年)

資料來源：本計畫彙整

第四節　評估優先辦理之流域(含3處流域名單)

本節將進一步針對第一階段檢核篩選出得辦理流域特定區域計畫之 10 條河川流域(包括鳳山溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河流域)，進行優先性評估，將該 10 條流域進行排序，以供後續推動期程參酌，並從優先辦理流域中擇定一處做為後續本計畫之示範流域，研擬流域特定區域計畫(草案)。

一、評估符合條件流域之推動順序(第二階段：優先推動排序)

第二階段優先推動排序包括「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」三大評估準則，各準則項目內容及其評分標準說明如下，並彙整如表 3.4。最後對於 10 條河川流域進行綜合評分與排序，如表 3.8 所示。

(一)風險辨識

風險辨識分就洪水災害、土砂災害等兩種災害類型分別進行評分，評估時除了考量災害危害程度亦同時考量保全對象之狀況，最後取兩種災害得分中較高者為該流域之得分。

1. 洪水災害急迫性評估

為因應氣候變遷所導致極端氣候，造成地表逕流增加，淹水風險加劇，水利署刻正推動逕流分擔與出流管制，希望可由水道與土地共同分擔承容地表逕流，尤其部分已無法僅以傳統之拓寬水道、疏浚水道及加高堤防等水道治理方式改善洪澇者，更顯實施逕流分擔之必要性，以提升國土承洪韌性。而依水利法第 83 條之 2 條規定：「為因應氣候變遷及確保既有防洪設施功效，中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍，主管機關應於一定期限內擬訂逕流分擔計畫，報中央主管機關核定公告後實施。」；而「逕流分擔實施範圍與計畫之公告審定及執行辦法」第 4 條則說明以下 3 類情形有實施逕流分擔之必要性，包括：(1)因氣候變遷極端降雨強度增加，造成地表逕流超出治理計畫之水道計畫洪水量或超出排水系統之排洪能力而有溢淹風險；(2)都市發展範圍快速擴張或重大建設計畫，原規劃排洪設施不足以因應，有提高地區保護標準之必要；(3)地表逕流受限於低地地形無法排入河川或區域排水，致重複發生積潦災害情形。

為後續可順利推動逕流分擔，水利署研擬「逕流分擔技術手冊(草案)」，該手冊就淹水潛勢、都市發展程度及重大建設等條件，提出篩選得實施逕流分擔範圍之流程，該篩選成果即可代表該地區發生洪水災害之風險較高，具有實施逕流分擔之急迫性。故本計畫參考該流程之作法，以具淹水潛勢之區

域與高度開發之都市地區之重疊性，針對前節篩選出得辦理流域特定區域計畫之 10 條河川流域(包括鳳山溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河)進行逕流分擔急迫性評估，說明如下：

(1)具淹水潛勢之區域

本計畫建議採兩種情境檢核評估河川流域範圍內是否具淹水潛勢，其一，主流河道是否因氣候變遷導致增加超額逕流量；其二，在大豪雨(350mm/24 小時)定量降雨情境下，流域或集水區內有無受限於低地地形無法排入河川或區域排水之情形所導致積潦災害。以團隊執行經驗而言，超額逕流量若超過 25%，因其流量變異過大，恐非逕流分擔設施處理所能負擔，故以此為篩選標準；而淹水體積以現有優先辦理之流域進行評估後，擇定以 200 萬、50 萬為分類級距。其評分標準如表 3.4 所示，說明如下：

A.主流有超額逕流量且超過 25%之河川排水或在大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積超過 200 萬立方公尺，得 2 分。

B.主流有超額逕流量但未達 25%之河川排水或大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積超過 50 萬立方公尺未滿 200 萬立方公尺，得 1 分。

C.主流無超額逕流量之河川排水或大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積低於 50 萬立方公尺，得 0 分。

依據上述評分標準就前節所篩選之 10 條河川流域進行評估，其中僅淡水河流域之淡水河本流、基隆河、新店溪及景美溪，烏溪本流之筏子溪及高屏溪流域之美濃溪有超額逕流量，如表 3.5 所示，其中僅基隆河與美濃溪之超額逕流量超過 25%(基隆河主流洪峰流量由 3,690cms 增至 5,350cms；美濃溪主流洪峰流量由 980cms 增至 1,300cms)；其次，在大豪雨(350mm/24 小時)定量降雨情境下，流域或集水區內受限於低地地形無法排入河川或區域排水淹水體積則以水利署產製之第三代淹水潛勢圖資進行評估。

(2)高度開發之都市地區

高度開發之都市地區因住宅或產業活動屬高密度發展地區，一旦淹水，其損失金額極為龐大，也隨著都市化的過程，暴露在災害風險的人口也隨之增加，本計畫建議以都市計畫之現況或計畫人口數來評估都市發展程度，據以篩選出高度開發之都市地區。經統計全臺各都市計畫區現況人口數排名前 10%之人口數約為 10 萬人，故本計畫以現況或計畫人口數大於 10 萬人之都市計畫區作為評估門檻。惟前節所篩選之 10 條河川流域內有可能並無人口數大於 10 萬人之都市計畫區，則以其主要都

市計畫納入比較。評分標準說明如下：

A.流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和大於 100 萬人，得 2 分。

B.流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和大於 10 萬人未滿 100 萬人，得 1 分。

C.流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和小於 10 萬人，得 0 分。

經必要條件篩選機制篩出之 10 條河川流域內淹水量體與都市計畫人口盤點成果如表 3.6 所示，而依據前述標準評估各流域之得分與排序結果則如表 3.7 所示，其中，具淹水潛勢之區域一項，以主流有無超額逕流量及在大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積之所得分數加總，而後再與所在處是否屬高度開發之都市地區一項所得評分，此兩者加權平均即為洪水災害急迫性之評分。其中以淡水河 3 分最高，其次為烏溪、鹽水溪及高屏溪得 2 分次之，再者為大甲溪得 1 分，其餘 5 條河川流域則為 0 分。

2. 土砂災害急迫性評估

土砂災害主要有土砂淤積對水資源供給及河道通洪能力均有影響，而河道沖刷過於嚴重則可能導致防洪構造物損壞風險大增，應以上述議題對民眾生命財產安全、產業損失及生活機能影響等面向進行評估，其評分標準如下：(1)土砂災害具有影響聚落、社區及生命安全之虞之流域，得 2 分；(2)土砂災害具有造成產業損失、生活機能不佳等影響，但不致影響生命安全之流域，得 1 分；(3)土砂災害不致造成前開影響之流域，得 0 分。其中以大甲溪、曾文溪 2 分最高，其次為濁水溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河得 1 分次之，其餘 3 條河川則為 0 分。

(二)計畫整備

計畫整備係考量流域相關目的事業主管機關已有針對流域議題推動相關策略或計畫予以回應者，表示該流域在議題回應上具有較齊備之資料，各部門配套較完備，土地管理機關短期內有機會透過空間計畫或管制手段予以落實或配合之流域為優先，以尋求行政資源整合效能之最大化。

經濟部水利署水利規劃試驗所在本案期初審查會議時亦表示，水利主管機關近年重大政策計畫主要為推動流域逕流分擔評估(詳參附錄二)，故本計畫亦配合將此點意見納入為評估優先辦理流域名單之考量參據。

水利署規劃自 109 年度開始分年分期辦理 17 個中央管河川流域之逕流分擔評估規劃，各流域推動時程規劃如圖 3.4 所示。此項政策是反應水利署在回應淹水議題上之策略行動，期程上較為優先之流域顯示後續土地管理機關在逕流分擔策略對應上各部門配套較完備，短期內較有機會透過空間計畫或管制手段予以落實配合，故本計畫設定評分標準如下：(1)如為逕流分擔評估規劃預定

第一梯次辦理之流域，得 2 分；非第一梯次辦理，但已擬訂流域整體經理綱要計畫之流域，得 2 分；(2)逕流分擔評估規劃屬於第二至第四梯次辦理之流域，得 1 分；(3)未擬訂流域整體經理綱要計畫且非屬水利署推動逕流分擔評估規劃之 17 個中央管河川流域，得 0 分。其中以大甲溪、烏溪、濁水溪、鹽水溪、高屏溪、淡水河 2 分為最高，其次為鳳山溪、急水溪得 1 分次之，其餘 2 條河川為 0 分。

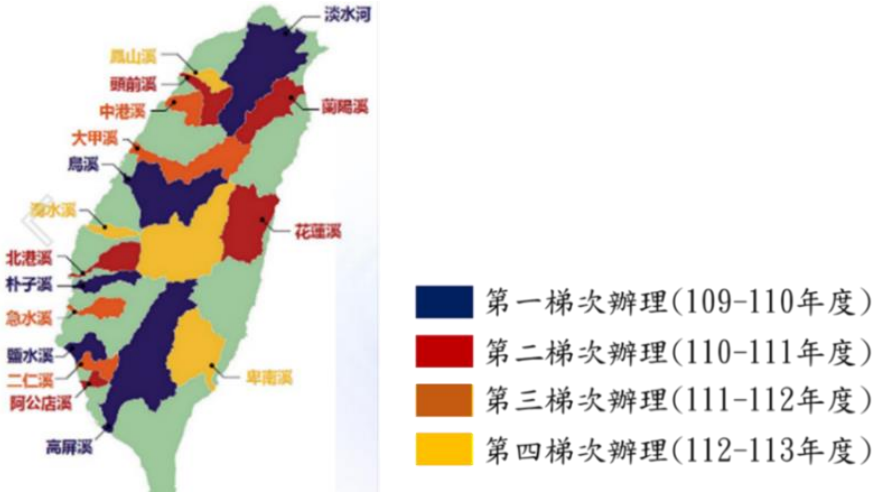


圖 3.4 水利署逕流分擔評估規劃推動時程規劃

(三)未來需求

未來需求以各流域範圍內「未來潛在開發需求之規模與重要性」為準則，其評分標準如下：(1)流域內有一定規模開發需求，包括新訂、擴大都市計畫、審議或開發中產業園區之流域，得 2 分；(2)流域內有各局處提出其他特殊開發用地需求，如重要產業、交通建設之流域，得 1 分；(3)流域內無前述開發需求之流域，得 0 分。其中以烏溪、淡水河 2 分為最高，其次為鳳山溪、大甲溪及鹽水溪得 1 分次之，其餘 5 條河川為 0 分。

二、綜合評分與流域排序結果

各流域之評估結果如表 3.8，其中經評估若總分相同者，排序時以「風險辨識」項得分高者優先。如鳳山溪、曾文溪總分均為 2，因曾文溪之「風險辨識」項分數高於鳳山溪，故曾文溪順序優於鳳山溪。而若「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」項得分均相同，則進一步以風險辨識中「洪水災害急迫性」得分高者優先於「土砂災害急迫性」。如大甲溪、鹽水溪之總分均為 5，且「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」各項分數均相同，進一步比較風險辨識評估中「洪水災害急迫性」、「土砂災害急迫性」之得分，因鹽水溪之「洪水災害急迫性」項分數高於大甲溪，故鹽水溪順序優於大甲溪。

最終排序成果以淡水河得 7 分，為建議首要優先辦理之流域；次之為得分 6 之烏溪；再者建議辦理順序依序為鹽水溪、大甲溪、高屏溪、濁水溪、曾文溪、鳳山溪、四重溪、急水溪，成果如表 3.8、圖 3.5 所示。

配合第三章第二節中流域特定區域計畫三種啟動角色之性質，考量**淡水河、烏溪及鹽水溪三條河川流域範圍由於位處人口發展密集之都會區(淡水河流經臺北市、新北市、基隆市及桃園市所形成之北部都會區；烏溪則涉及臺中市；鹽水溪則流經臺南市都會區及臺南科技工業區)，流域議題涉及都市產業發展與流域保育治理之調處，建議較適合由內政部啟動辦理**。而其餘大甲溪、高屏溪、濁水溪、曾文溪、鳳山溪、四重溪、急水溪則建議由其他流域管理主管機關(如經濟部水利署、行政院農業委員會林務局、水土保持局)依各自所轄流域議題需求評估啟動；或直轄市、縣(市)政府如面臨自身之直轄市、縣(市)國土計畫無法妥善處理之流域議題時亦可評估啟動。

最後，考量淡水河為風險辨識、計畫整備及未來需求三面向皆得分最高之流域，且其支流基隆河流域部份目前正面臨防洪與產業發展衝突之議題，後續如以淡水河流域(或其支流基隆河流域)研擬流域特定區域計畫(草案)，可做為與基隆河谷產業廊帶都會區域計畫相互對接之契機。再者，淡水河流域範圍在六都中即涵蓋了臺北市、新北市及桃園市三都，後續本計畫以其做為流域特定區域計畫之示範對象，相較於其它流域預期應可達較高之效益與示範意義。

表 3.4 優先辦理流域評分標準說明表

評估準則	準則內容 \ 分數		2 分	1 分	0 分
風險辨識	洪水災害	具淹水潛勢之區域	• 主流有超額逕流量且超過 25%之河川排水或在大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積超過 200 萬立方公尺	• 主流有超額逕流量但未達 25%之河川排水或大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積超過 50 萬立方公尺未滿 200 萬立方公尺	• 主流無超額逕流量之河川排水或大豪雨降雨情境下流域範圍內淹水體積低於 50 萬立方公尺
		高度開發之都市地區	• 流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和大於 100 萬人	• 流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和大於 20 萬人未滿 100 萬人	• 流域內都市計畫區計畫或現況人口數總和小於 20 萬人
	土砂災害		• 土砂災害具有影響聚落、社區及生命安全之虞	• 土砂災害具有造成產業損失、生活機能不佳等影響,但不致影響生命安全	• 土砂災害不致造成前開影響
計畫整備	逕流分擔評估規劃期程		• 逕流分擔評估規劃預定第一梯次辦理之流域 • 逕流分擔評估規劃非第一梯次辦理，但已擬訂流域整體經理綱要計畫	• 逕流分擔評估規劃屬第二至第四梯次辦理之流域	• 未擬訂流域整體經理綱要計畫，且非屬水利署推動逕流分擔評估規劃之 17 個中央管河川流域
未來需求	未來開發需求規模與重要性		• 流域內有一定規模開發需求，包括新訂、擴大都市計畫、審議或開發中產業園區	• 流域內有各局處提出其他特殊開發用地需求，如重要產業、交通建設	• 流域內無前述開發需求

資料來源：本計畫整理

表 3.5 優先辦理流域有無超額逕流量綜整說明表

流域	河川名	超額逕流量	有防洪疑慮	參考報告
淡水河	淡水河本流	O	O	1.淡水河水系水文檢討(104)
	基隆河	O	O	1.基隆河治理基本計畫(南湖大橋至暖暖八堵橋)(78) 2.淡水河水系水文檢討(104)
	新店溪	O	O	1.新店溪治理規劃檢討－水文析報告(97) 2.淡水河水系水文檢討(104)
	景美溪	O	O	淡水河水系新店溪支流景美溪河川區域劃定水理分析報告(99)
	大漢溪	O	×	1.大漢溪治理規劃檢討－水文分析報告(97) 2.淡水河水系水文檢討(104)
	三峽河	O	★	1.淡水河水系大漢溪支流三峽河治理基本計畫(100) 2.淡水河水系大漢溪支流三峽河通洪能力檢討及治理對策研擬(1/2)水文分析報告(106)
	橫溪	O	★	
鳳山溪	鳳山溪本流	×	×	1.鳳山溪主流(含支流霄裡溪)治理規劃檢討(103) 2.鳳山溪(含支流霄裡溪)治理計畫(第一次修正)(108)
	霄裡溪	×	×	
大甲溪	大甲溪本流	×	×	1.大甲溪治理規劃報告(82) 2.大甲溪河川區域勘測報告(92) 3.大甲溪治理基本計畫天輪分廠至長庚橋河段(第一次修訂) (98)
烏溪	烏溪本流	O	★	1.烏溪水系治理基本計畫(本流及支流筏子溪與眉溪) (80) 2.烏溪水系主流及其支流南港溪與眉溪治理規劃檢討(106)
	南港溪	×	×	
	眉溪	O	★	
	筏子溪	O	O	1.烏溪水系支流筏子溪治理基本計畫(第一次修訂)(94) 2.烏溪水系支流筏子溪環境營造檢討及生態棲地改善(105)
	大里溪	×	×	1.大里溪水系治理基本計畫(78) 2.貓羅溪及大里溪水系河道通洪能力檢討及改善對策(99)
	大坑溪	×	×	
	廓子溪	×	×	
	頭汴坑溪	×	×	
	旱溪	O	★	1.大里溪水系治理基本計畫(78) 2.烏溪水系大里溪支流旱溪治理規劃檢討報告(105)
	烏牛欄溪	O	★	1.大里溪水系治理規劃檢討(98) 2.烏溪水系大里溪支流旱溪支流烏牛欄溪治理規劃檢討-水文分析報告(107)
	草湖溪	×	×	1.大里溪水系治理基本計畫(78) 2.草湖溪治理規劃檢討(107)
	北溝溪	×	×	
	貓羅溪	×	×	1.烏溪水系支流貓羅溪治理基本計畫(含貓羅溪本流、上游平林溪、支流樟平溪)(第一次修訂) (96) 2.烏溪水系支流貓羅溪治理規劃檢討(含貓羅溪本流、上游平林溪、支流樟平溪) (102)
	平林溪	×	×	
	樟平溪	×	×	
	北港溪	O	★	1.烏溪支流北港溪治理基本計畫(89) 2.民國 107 年北港溪治理計畫第 1 次修正(107)
	水長流溪	×	×	烏溪水系北港溪支流水長流溪治理規劃報告(105)
濁水溪	濁水溪本流	×	×	1.濁水溪水系治理規劃報告(濁水溪本流及支流東埔蚋溪) (85) 2.濁水溪本流治理規劃檢討－洪水量分析報告(95) 3.濁水溪治理規劃檢討(95)
	清水溪	×	×	
	東埔蚋溪	×	×	
	陳有蘭溪	×	×	
急水溪	急水溪本流	×	×	急水溪水系本流及支流白水溪治理規劃檢討(106)
	白水溪	×	×	
	鹿寮溪	×	×	急水溪水系龜重溪(含支流鹿寮溪)治理計畫(第一次修正)(105)
	龜重溪	×	×	
曾文溪	曾文溪本流	×	×	曾文溪治理規劃檢討(103)
	後窟溪	×	×	
	菜寮溪	×	×	
	官田溪	×	×	
鹽水溪	鹽水溪本流	×	×	鹽水溪治理計畫(含支流那拔林溪)(第一次修正)(104)
	那拔林溪	×	×	
高屏溪	高屏溪本流	×	×	1.高屏溪流域整體治理規劃(100) 2.高屏溪水系高屏溪治理計畫(高屏溪攔河堰段局部修正)(103) 3.美濃溪逕流分擔評估規劃(109)
	荖濃溪	×	×	
	隘寮溪	×	×	
	旗山溪	×	×	
	美濃溪	O	O	
	濁口溪	×	×	
四重溪	四重溪本流	×	×	1.四重溪治理規劃報告(83) 2.四重溪治理規劃檢討(修正稿)(101)
	牡丹溪	×	×	
	里仁溪	×	×	

註：”O”表示有此項問題；”×”表示無此項問題；”★”刻正辦理治理計畫修正

資料來源：本計畫整理

表 3.6 經必要條件篩選機制篩出之 10 條河川流域內淹水量體與都市計畫人口盤點表

流域	河川名		轄管	高度開發之都市地區 (都市計畫區或特定區)	計畫人口	現況人口	積淹程度 (淹水深度 m 與面積 ha) 0.5-1	1-2	2-3	>3	合計	淹水體積 (萬 m^3)
淡水河	基隆河	○	中央管河川	汐止都市計畫、基隆市主要計畫、瑞芳都市計畫、臺北市都市計畫	7,110,781	5,965,391	-	-	-	-	-	266.7
	塔寮坑溪排水系統	×	中央管	新莊都市計畫、樹林(三多里地區)都市計畫			23.9	10.3	0.5	0.1	34.8	
	大窠坑溪排水系統	×	直轄市管	林口特定區計畫、林口特定區計畫(桃園市部分)、新莊都市計畫			24.0	0.8	0.1	0.0	24.9	
	都市計畫直排區	×	市鎮計畫	三重都市計畫			43.0	0.8	-	-	43.7	
			市鎮計畫	土城(頂埔地區)都市計畫			12.1	2.6	-	-	14.7	
			市鎮計畫	土城都市計畫			11.9	0.8	-	-	12.7	
			市鎮計畫	中和都市計畫			25.5	2.5	-	-	28.0	
			市鎮計畫	板橋(浮洲地區)都市計畫			11.4	1.0	0.1	-	12.5	
			市鎮計畫	板橋都市計畫			46.8	1.7	0.2	-	48.6	
			市鎮計畫	新店都市計畫			15.2	3.7	0.6	0.2	19.8	
			市鎮計畫	臺北市都市計畫			17.0	1.1	0.0	-	18.1	
			市鎮計畫	樹林都市計畫			19.6	2.4	-	-	21.9	
			市鎮計畫	永和都市計畫			7.6	0.9	0.1		8.6	
			特定區計畫	臺北港特定區計畫			22.8	5.4	-	-	28.2	
鳳山溪	都市計畫直排區	×	市鎮計畫	新埔都市計畫	43,000	26,102	5.5	4.2	0.3	-	10	58.0
			市鎮計畫	關西都市計畫			6.3	3.6	1.5	9.4	20.8	
大甲溪	沙連溪排水系統	×	直轄市管	東勢都市計畫	72,000	26,943	14.9	4.5	1.8	3.1	24.3	110.1
	都市計畫直排區	×	特定區計畫	石岡水壩特定區計畫			11.5	23.3	4.9	6.0	45.7	
烏溪	埔里盆地排水系統-枇杷城	×	縣市管	埔里都市計畫	1,445,000	1,205,111	25.4	11.5	0.9	0.2	38.0	106.7
	都市計畫直排區	×	市鎮計畫	南投(含南崗地區)都市計畫			14.2	3.7	6.5	4.7	29.2	
			市鎮計畫	臺中市都市計畫(不包括大坑風景區)			7.8	6.1	1.4	-	15.4	
濁水溪	大義崙排水系統	×	縣市管	西螺都市計畫	40,000	31,847	10.8	-	-	-	10.8	8.1
急水溪	新田寮排水系統	×	直轄市管	高速公路新營交流道附近特定區計畫、新營都市計畫、鹽水都市計畫	11,500	5,784	18.1	3.7	2.0	0.1	23.9	24.5
鹽水溪	鹽水溪排水	×	中央管	臺南科學工業園區特定區計畫、臺南市主要計畫	1,383,000	1,028,303	251.5	131.8	19.4	0.2	402.9	819.7
	大洲排水	×	直轄市管	臺南科學工業園區特定區計畫			23.2	4.5	0.9	0.0	28.6	
	永康排水系統	×	直轄市管	高速公路永康交流道附近特定區計畫			35.8	17.6	3.5	0.5	57.3	
	喜樹排水系統	×	直轄市管	臺南市主要計畫			33.1	3.0	0.1	0.0	36.2	
	鹿耳門排水系統	×	直轄市管	臺南市主要計畫			14.3	4.2	0.4	0.0	18.9	
	都市計畫直排區	×	市鎮計畫	臺南市主要計畫			92.0	42.1	0.1	-	134.2	
			特定區計畫	臺南科學工業園區特定區計畫			10.1	2.2	-	-	12.3	
			特定區計畫	高速公路永康交流道附近特定區計畫			2.3	7.1	2.1	3.7	15.2	
			特定區計畫	臺南市安平港歷史風貌園區特定區計畫			26.1	34.5	0.5		61.2	
高屏溪	美濃溪	○	中央管河川	美濃都市計畫、美濃中正湖風景特定區計畫	830,600	469,796	-	-	-	-	-	124.1
	林園排水系統	×	直轄市管	大坪頂特定區計畫			5.6	4.5	0.2	-	10.3	
	鳳山溪排水系統	×	直轄市管	鳳山主要計畫、澄清湖特定區計畫			11.3	1.7	0.0	0.0	13.1	
	都市計畫直排區	×	市鎮計畫	旗山都市計畫			20.6	29.6	11.8	3.5	65.5	

註：曾文溪、四重溪無市鎮計畫，不納入淹水統計

資料來源：本計畫整理

表 3.7 洪水災害急迫性評估表

河川流域名稱	評估準則							總分
	具淹水潛勢之區域				得分	高度開發之都市地區		
	超額逕流量評析	得分	積潦災害評析	得分		評析	得分	
淡水河	淡水河本流、基隆河、新店溪及景美溪有超額逕流量	2	淹水體積 266.7 萬立方公尺	2	4	都市計畫區現況人口數 596.5 萬人	2	3
鳳山溪	-	0	淹水體積 58.0 萬立方公尺	0	0	都市計畫區現況人口數 2.6 萬人	0	0
大甲溪	-	0	淹水體積 110.1 萬立方公尺	1	1	都市計畫區現況人口數 2.7 萬人	0	1
烏溪	筏子溪有超額逕流量	1	淹水體積 106.7 萬立方公尺	1	2	都市計畫區現況人口數 120.5 萬人	2	2
濁水溪	-	0	淹水體積 8.1 萬立方公尺	0	0	都市計畫區現況人口數 3.2 萬人	0	0
急水溪	-	0	淹水體積 24.5 萬立方公尺	0	0	都市計畫區現況人口數 0.6 萬人	0	0
鹽水溪	-	0	淹水體積 819.7 萬立方公尺	2	2	都市計畫區現況人口數 102.8 萬人	2	2
高屏溪	美濃溪有超額逕流量	2	淹水體積 124.1 萬立方公尺	1	3	都市計畫區現況人口數 47.0 萬人	1	2

註：曾文溪、四重溪無超額逕流量且無市鎮計畫，故不納入評比　　資料來源：本計畫整理

表 3.8 優先辦理流域評估結果表

河川流域名稱	評估準則						總分	排序
	風險辨識		計畫整備		未來需求			
	評析	得分	評析	得分	評析	得分		
鳳山溪	• 上游河段多屬於農業區域，河岸附近仍有**當地產業與交通路線；中下游人口密集區域，有重要聚落、工業與交通路線**，流域內**淹水體積超過 50 萬立方公尺，雖有影響，然多分布於農業區**	0	• 水利署逕流分擔評估規劃預定第四梯次(112-113年度)辦理流域	1	• 流域範圍內有新埔內立工業區(前瞻基礎建設計畫)開發用地需求	1	2	8
大甲溪	• 流域內**淹水體積超過 100 萬立方公尺，然多分布於農業區** • 河床不穩定加重自然災害：1、**河床淤積影響重要聚落安全**；2、埤豐橋至石岡壩間**軟岩沖刷威脅重要設施安全** • 臺 8 線上下邊坡及谷關、梨山等地區超限利用，也是**地表沖蝕嚴重之高風險地帶** • **土砂問題導致石岡壩淤積影響水源供應**	2	• 已擬訂流域整體經理綱要計畫 • 水利署逕流分擔評估規劃預定第三梯次(111-112年度)辦理流域	2	• 流域範圍內有豐洲科技工業園區(二期)開發用地需求	1	5	4
烏溪	• 中下游：河道離開山谷進入臺中盆地，因失去山谷約束，且地勢較緩，流域內**淹水體積超過 100 萬立方公尺**，因**臺中都會區現況人口數超過 100 萬人，脆弱度高，一旦淹水，風險大增** • 筏子溪兩岸、大里溪北岸為**臺中市後**	2	• 水利署逕流分擔評估規劃預定第一梯次(109-110年度)辦理流域	2	• 流域範圍內有擴大大里(草湖地區)都市計畫、潭子聚興產業園區、太平產業園區等未來開發需求	2	6	2

河川流域名稱	評估準則						總分	排序
	風險辨識		計畫整備		未來需求			
	評析	得分	評析	得分	評析	得分		
	期發展區及擴大大里都市計畫所在區位，為臺中市發展重點區位							
濁水溪	• 流域防災：**1、土砂災害；2、水患災害；3、河道穩定問題；4、村落及維生管線保全**；5、海岸災害 • 水資源經營管理：1、水源開發利用不足；2、水資源供需不平衡；3、**地下水超抽地層下陷；4、水質濁度高**	1	• 已擬訂流域整體經理綱要計畫 • 水利署逕流分擔評估規劃預定第四梯次(112-113年度)辦理流域	2	-	0	3	6
急水溪	• 上游主要為山區、林地及零星村落，颱風及豪雨的劇烈化造成土砂崩塌機制改變，水庫調蓄能力銳減、水源濁度高、**供水能力降低及供水品質惡化** • 流域內淹水主要受外水影響，局部地勢低窪地區排洪不易，**淹水體積雖超過 10 萬立方公尺，然多分布於農業區**	0	• 水利署逕流分擔評估規劃預定第三梯次(111-112年度)辦理流域	1	-	0	1	10
曾文溪	• 上游(集水區範圍)：為全南部供水來源，遇缺水時面臨水資源分配問題**上游山區有崩塌、土石流災害風險**，且避災空間不足、無整體防災計畫、缺乏避災路線及公共維生系統之規劃與整備	2	-	0	-	0	2	7
鹽水溪	• 上游淹水災害。(大昌橋以上河段目前仍未興建防洪構造物，**緊臨之歸仁**	2	• 水利署逕流分擔評估規劃預定第	2	• 流域範圍內有臺南市先進運輸系統路線、鐵路立	1	5	3

河川流域名稱	評估準則						總分	排序
	風險辨識		計畫整備		未來需求			
	評析	得分	評析	得分	評析	得分		
	及關廟都市計畫區淹水潛勢較高) • 國家級溼地「鹽水溪口濕地」，以及國際級溼地「四草濕地」保育 • 中下游水質污染、淹水災害。(支流那拔林溪重要的保全聚落主要為**新市都市計畫區，另有永就里、港墘里及潭頂里等聚落**分佈於河道兩岸，颱洪來臨時，洪水易由堤防缺口漫淹至村內)		一梯次(109-110年度)辦理流域		體化延伸路段等開發用地需求			
高屏溪	• 在治河防災、污染防治、資源運用及景觀生態維護等尚缺乏有系統之整治，致**大高雄地區水資源供應量受限、水質不佳、水旱災害頻繁**、景觀生態單調缺少變化，影響大高雄地區之生活水準提升及政經正常發展 • 水質改善：1、生活污水處理；2、畜牧廢水處理；3、原水濁度高；4、污染源管制 • 水患災害防治：1、河川治理及排水改善；2、河床穩定；3、土石清淤 • 集水區經營：1、土砂生產總量管制；2、災害危險與防治；3、山坡地監督與管理	2	• 已擬訂流域整體經理綱要計畫 • 水利署逕流分擔評估規劃預定第一梯次(109-110年度)辦理流域	2	-	0	4	5
四重溪	颱風及豪雨的劇烈化及人為開發影響將造成**土砂崩塌機制改變，衝擊山區村**	1	-	0	-	0	1	9

河川流域名稱	評估準則						總分	排序
	風險辨識		計畫整備		未來需求			
	評析	得分	評析	得分	評析	得分		
	落							
淡水河	• 隨人口與都市發展，**不透水面積增加造成逕流量增加**，對防洪工程及雨水下水道系統造成嚴重負擔 • 水資源經營管理：1、**大臺北地區南勢溪原水高濁度期間備援供水能力不足問題**；2、因應氣候變遷，區域自有水源、備用水源及水源調度能力均待提升 • 水土災害防治：1、**淡水河主流防洪能力**檢討課題；2、**基隆河洪峰流量增加**；3、**新店溪部分聚落**尚待保全；4、**大漢溪、三峽河部分聚落**尚待保全；5、塔寮坑溪排水綜合治水課題；6、**都市高度開發欠缺防洪空間規劃**課題	3	• 已擬訂流域整體經理綱要計畫 • 水利署逕流分擔評估規劃預定第一梯次(109-110年度)辦理流域	2	• 流域範圍涵蓋大臺北都會區高度開發之精華區域，未來具備大規模開發需求壓力 • 範圍內包括多個新訂、擴大都市計畫地區，如(1)住商發展需求：三重及蘆洲都市計畫、擴大土城都市計畫(土城彈藥庫附近地區)、新訂三峽麥仔園都市計畫等；(2)產業開發需求：擴大五股(部分更寮及水碓)地區、泰山楓江地區及新北產業園區、大柑園地區等	2	7	1

資料來源：鳳山溪主流(含支流霄裡溪)治理規劃檢討(103 年)；大甲溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)；烏溪河系河川情勢調查(94 年)；濁水溪流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)；急水溪水系本流及支流白水溪治理計畫(第一次修正)(106 年)；曾文溪流域整體治理綱要計畫(核定本)(104 年)；鹽水溪治理計畫(含支流那拔林溪)(第一次修正)(104 年)；高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)(105 年)；四重溪水系主流治理計畫(第一次修正)(104 年)；淡水河流域整體經理綱要計畫(草案)(106 年)；本計畫整理

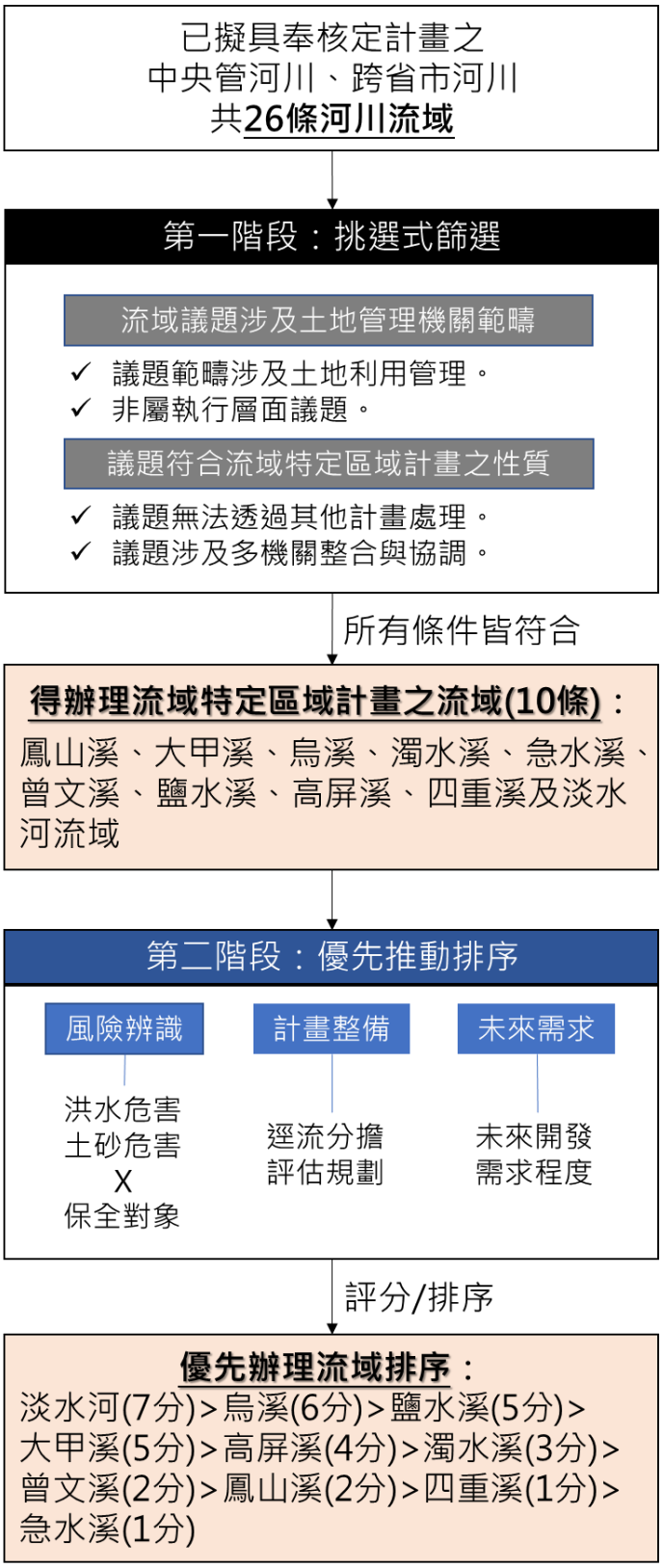


圖 3.5 流域特定區域計畫議題篩選排序成果圖

資料來源：本計畫繪製

第五節　計畫範圍之劃定原則與土地使用管制內容研擬方式

依據前節研擬之議題篩選機制及優先推動排序之評估結果，顯示淡水河、烏溪及鹽水溪為建議首要優先辦理之三處流域，最後，考量淡水河為風險辨識、計畫整備及未來需求三面向皆得分最高之流域，且其支流基隆河流域範圍正面臨基隆河谷廊帶區域發展、輕軌發展等需求，更突顯該範圍內防洪與產業發展調和以追求「安全的發展」之重要性，故本計畫目前選定淡水河流域為示範流域。

選定示範流域後，本節將進一步探討如何劃定計畫範圍及研擬計畫範圍內之土地使用管制內容。

一、計畫範圍劃定原則及程序

首先應確認該流域符合議題篩選要件，包含「流域議題涉及土地管理機關範疇」、「流域議題符合流域特定區域計畫之性質」等二大原則，確認符合條件後才可納入為辦理流域特定區域計畫之對象。

而確認辦理特定區域計畫之流域後，應進一步劃定該流域特定區域計畫之範圍。根據國土計畫法第三條第五款對於特定區域的定義為：「指具有特殊自然、經濟、文化或其他性質，經中央主管機關指定之範圍」，並依第六條第八款規定之規劃基本原則：「特定區域應考量重要自然地形、地貌、地物、文化特色及其他法令所定之條件，實施整體規劃」。

故本計畫建議應分別界定流域特定區域計畫之規劃範圍與計畫範圍：(一)規劃範圍界定原則建議以該流域之「全流域」為規劃範圍，後續再評估處理議題之主要涉及範圍為計畫範圍時，仍應考量該計畫範圍之上游(其他支流)及下游(匯流入之主河川)等整體流域系統之相關環境規劃課題與整體連結性。(二)計畫範圍之界定原則建議以該流域議題之主要涉及空間範圍為主，俟該流域特定區域計畫公告後，此即成為正式法定計畫範圍，建議計畫範圍可進一步根據以下程序評估劃定：

(一)檢核流域符合議題篩選要件

1.流域議題涉及土地管理機關範疇

(1)議題範疇涉及土地利用管理：前述範圍內議題範疇可透過空間規劃或土地使用管制方式處理。

(2)非屬執行層面之議題：議題屬於現有空間計畫體系或土地使用管制法令規定無法達成者，而非屬已有相關規範但執行不力之議題。

2.議題符合流域特定區域計畫之性質

(1)議題無法透過其他計畫處理：流域特定區域計畫之性質為補強現有機制不足，故如能透過其他層級國土計畫或其他既有計畫處理之議題則無需擬定流域特定區域計畫。例如未及於法定國土計畫公告時程年限內提出，且無法透過國土計畫法第 15 條第 3 項第 1 至第 3 款進行適時檢討變更

之議題即屬之。

(2)議題涉及多機關整合與協調：議題非屬單一都市計畫或單一直轄市、縣(市)國土計畫可自行處理之範疇者，而是跨縣市或涉及眾多權責機關，必須透過中央主管機關以行政協商方式會同其它相關機關一同進行規劃。

(二)研析該流域議題之空間區位與影響範圍。

(三)確認該流域議題之主管機關所管轄範圍。

(四)確認該流域議題空間區位所涉及之相關機關(中央、地方主管機關、管理機關等，並留意是否有涉及原住民土地)，經相關目的事業主管機關之確認與同意，調整流域計畫範圍。

(五)確認流域特定區域之計畫範圍。

二、土地使用管理原則與管制內容研擬

過往於「流域特定區域計畫之規劃(104 年 12 月)」中所研擬之烏溪流域特定區域計畫(草案)是透過四種水安全分區(功能分區)之劃設，分別研擬四種水安全分區之土地利用管理原則與管理策略，並依據區域計畫法第 11 條、第 15 條、第 12 條及各條文相關子法規分別對應管理都市計畫土地、非都市土地及協調部門計畫，據以落實管制。然而，民國 105 年 01 月 06 日國土計畫法公布實施後，過去區域計畫體系下，分就都市土地、非都市土地與部門計畫分別管制之架構已不適用。國土計畫法明確指示國土將劃分為國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區四大國土功能分區，各分區下再有分類，據以進行各種分區分類之土地使用管制。未來流域特定區域計畫之管制內容之研擬，仍應回歸國土計畫法下各種可運用之管理工具或行政作為以落實管制。以下彙整各種可運用之土地管理工具，再提出本計畫對於各項土管工具與水利部門連結之執行構想，作為後續研擬流域特定區域計畫示範計畫之參考。

(一)土地利用管理工具彙整

國土計畫法第 22 條規定國土應劃設功能分區及編定適當使用地並實施管制；第 23 條則延續第 22 條，進一步規定國土功能分區及其分類之使用地類別編定、變更、規模及應經申請、免經申請同意使用項目等，並另訂「國土計畫土地使用管制規則」，做為一般性及全面性之國土管制(類似過去特定區域計畫體系下之非都市土地管制規則)。國土計畫法第 24 條則規定從事一定規模以上或性質特殊之土地使用，應申請使用許可，並另訂「屬一定規模以上或性質特殊土地使用認定標準(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」等進行規模較大或性質特殊之土地使用管制(類似過去特定區域計畫體系下之非都市土地開發許可審議規範)。圖 3.6 為流域特定區域計畫之管理與管制工具在區域計畫體系、國土計畫體系下之比較。本計畫彙整國土計畫體系下可運用之土地利用管理工具，並分就「計畫層面」、「管制層面」、「審議層面」分別探討其後續指導方向。

1.計畫層面

將各項管制作為透過以下法定計畫之補強或配合檢討據以落實。

(1)(向上補強)全國國土計畫：流域特定區域計畫之土地利用管理原則部分事項，可適時納入全國國土計畫之水利部門空間發展策略。目前全國國土計畫並無水利部門空間發展策略(僅有下水道設施、水利設施納在重要公共設施部門空間發展策略中)，惟全國國土計畫得依國土計畫法第 15 條第 3 項適時檢討變更。

(2)(向下指導)直轄市、縣(市)國土計畫及都市計畫：流域特定區域計畫之土地利用管理原則，可據以指導流域範圍所涉及之直轄市、縣(市)國土計畫之部門空間發展計畫、鄉村地區整體規劃、成長管理計畫。並可依國土計畫法第 16 條，指導都市計畫。

(3)(橫向協調)其他同級空間計畫(都會或特定區域計畫)及部門計畫：流域特定區域計畫範圍如有涉及其他都會區域計畫或特定區域計畫(如原住民族特定區域計畫)應併同考量相互協議調整各自計畫內容，亦應指導其它相關目的事業主管機關之部門計畫。

2.管制層面

研訂計畫範圍內之土地使用管制強度、容許使用項目等相關內容，俾據以修訂國土計畫土地使用管制規則或都市計畫之相關規定。運用國土功能分區分類、國土計畫土地使用管制規則及其他相關子法規配合檢討修訂之方式以進行管制。

(1)指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」進行管制。(依國土計畫法第 23 條)。

(2)指導修訂「使用許可審議規則(草案)」進行管制。(依國土計畫法第 26 條)。

3.審議層面

自「流域特定區域計畫(草案)」公告實施後一定時間內「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」應依前開建議配合修訂。法規修訂後，審議階段即可據以執行。透過在審議過程中或審議的相關規定中進行討論與要求而達到管制目的。

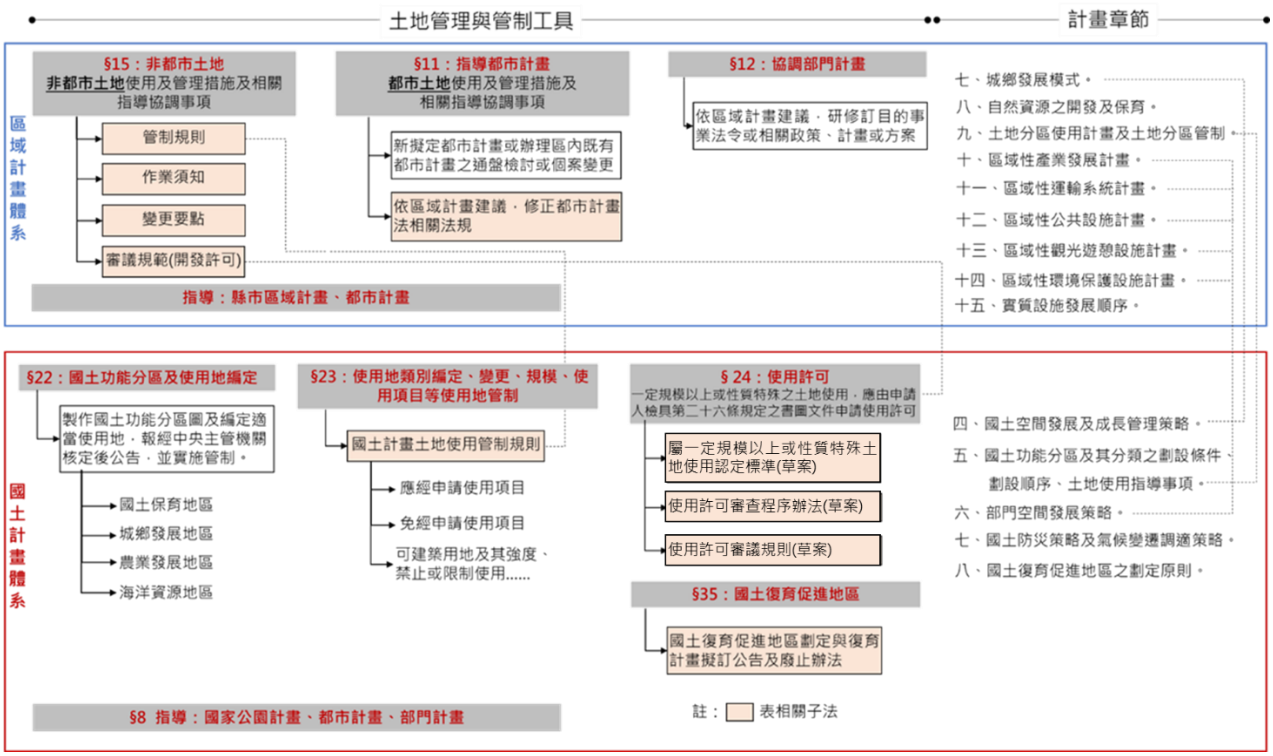


圖 3.6 流域特定區域計畫之土地管理工具(區域計畫體系、國土計畫體系比較)

資料來源：本計畫繪製

(二)後續水土整合執行構想

土地部門方面依據前述彙整包括計畫層面、管制層面及審議層面等三大管制方向；而水利部門方面以下初步以「水與安全」為主，依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 10 條，逕流分擔原則包括逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存等四類，各類下有不同之分擔措施。各類逕流分擔原則與措施可對應運用何種土管工具達成，作為探討土地管理與逕流分擔連結之重要工作。本計畫提出土地管理工具與水利部門逕流分擔作法連結之執行構想，包括由水利部門立場探討土地部門配合事項、由土地部門立場探討水利部門可補強事項的雙向思維，最終達成水土整合之目標，如圖 3.7 所示。

1.由水利部門立場出發，後續執行事項包括：

(1)思考各逕流分擔原則與措施可對應運用哪些土管工具達成，及運用方式、時機。如「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「性質重要且在一定規模以上部門計畫認定標準(草案)」等皆可用以管制土地利用以協助達成「逕流抑制」；而透過「使用許可審議規則(草案)」則可在審議開發階段要求達到一定逕流分擔標準方給予使用許可，達到逕流抑制與逕流暫存目標。

(2)如在對應土地管理工具時，有現有法規規定難以達成逕流分擔需求之情況，則探討修改現有土地管理相關法規規定。如建議修改「國土計畫土地使用管制規則(草案)」。

2.由土地部門立場出發，後續執行事項包括：

(1)目前之逕流分擔措施皆是基於水利部門工程面之思維，後續應由土地管理工具思考增補逕流分擔手段措施之可能。

(2)亦可思考利用整體空間發展之調整，跳脫逕流分擔框架，直接解決整體逕流分擔需求，而不需再考量逕流分擔。如還地於河、區域性高程管理等，讓水自然淹在適宜處。

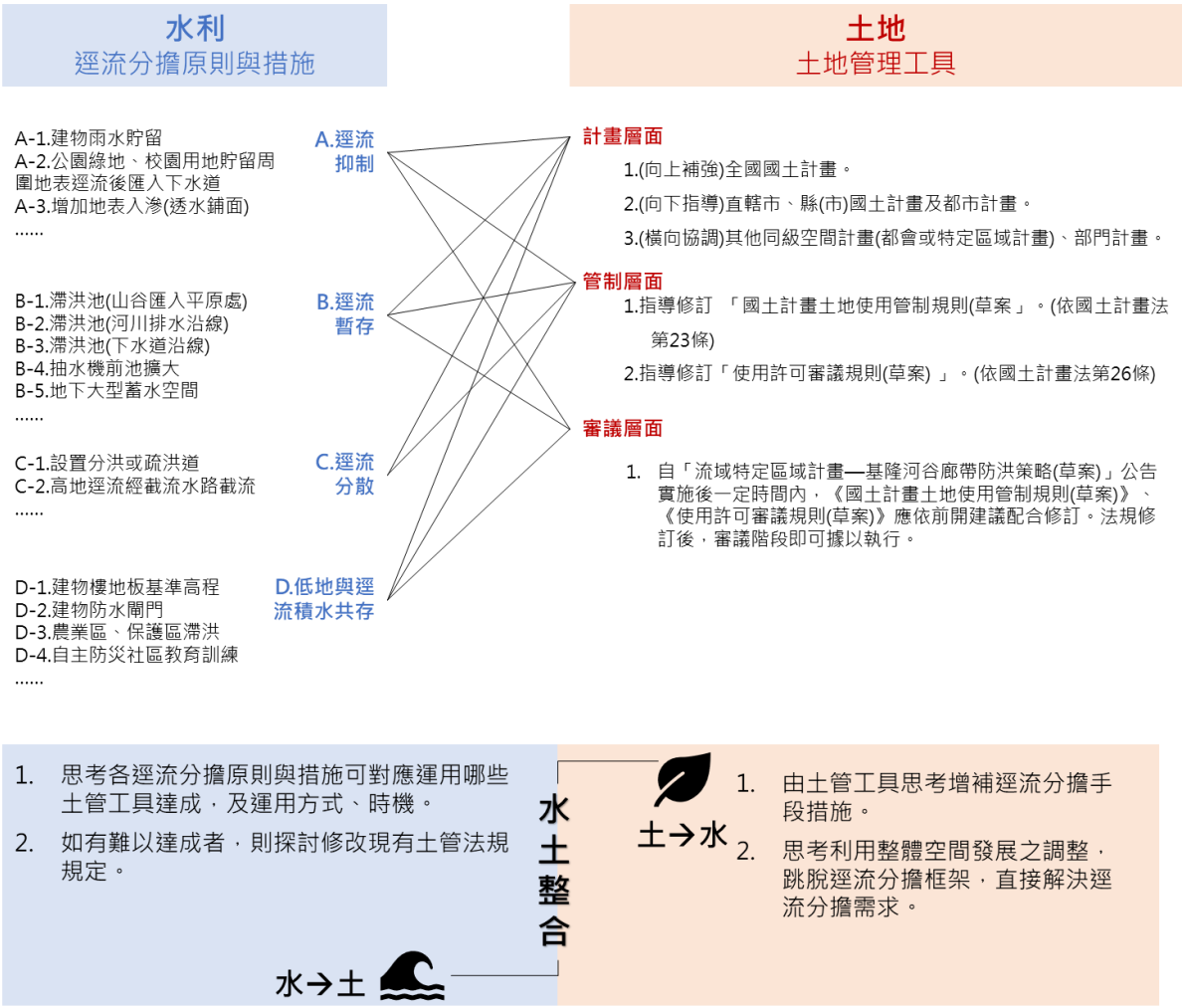


圖 3.7 土地管理工具與水利部門逕流分擔作法連結之構想示意圖

資料來源：本計畫繪製

第四章　流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)

本章將依據前章之研究成果，以基隆河流域為示範，研擬流域特定區域計畫，由於本年度聚焦於防洪議題，爰於本計畫之第 4 次及第 5 次工作會議決議本次示範計畫名稱訂為「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」。再者，依據國土計畫法施行細則第五條所列特定區域計畫之應載明事項，包括：(一)特定區域範圍、(二)現況分析及課題、(三)發展目標及規劃構想、(四)治理及經營管理規劃、(五)土地利用管理原則、(六)執行計畫、(七)其他相關事項等依次說明。

第一節　緒論與特定區域範圍

本節主要是說明「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之計畫辦理依據與界定該特定區域計畫之範圍。

一、計畫依據

依據國土計畫法第 8 條之規定：「中央主管機關擬訂全國國土計畫時，得會商有關機關就都會區域或特定區域範圍研擬相關計畫內容；直轄市、縣(市)政府亦得就都會區域或特定區域範圍，共同研擬相關計畫內容，報中央主管機關審議後，納入全國國土計畫。」。又依全國國土計畫第四章第三節規定略以「針對離島、偏鄉、原住民族土地、河川流域等地區，考量特殊自然、經濟、文化或其他性質條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源，於生態永續、資源共享、尊重多元文化活動需求、提升公共設施服務水準等原則，研擬治理及經營管理規劃，確保城鄉發展機會公平。」爰此，本計畫針對「河川流域」為主題，配合水利主管機關政策推動方向，研擬流域特定區域計畫(草案)。

經本計畫前已彙整臺灣流域之通案性議題概況(詳如第二章第三節-三、流域議題綜整)，各流域在上中下游所存在的議題皆存在部份差異，然可以歸納出大致概況，下游治理課題包括地層下陷及其所致之土壤鹽化、海岸侵蝕、水資源利用與管理、治災防洪等；中游治理主要課題包括河道整治、防洪滯洪及地下水補給等；而上游治理課題則涉及水庫及水庫集水區、國家公園、保安林等不同目的事業主管機關。可知流域議題複雜，包含水安全、水資源及水環境等不同面向，且各河段涉及不同目的事業主管機關權責。

再依據本計畫前已研擬之議題篩選機制(詳如第三章第三節)，包括「流域議題涉及土地管理機關範疇(議題範疇涉及土地利用管理、非屬執行層面議題)」且「議題符合流域特定區域計畫之性質(議題無法透過其他計畫處理、議題涉及多機關整合與協調)」，篩選出符合上述準則，得辦理流域特定區域計畫者，包括鳳山溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河等 10 條河川流域。再者，針對上開 10 條流域進行優先性評估排序(詳如第

三章第四節)，透過「風險辨識」、「計畫整備」、「未來需求」等條件進行評分排序後，結果以淡水河、烏溪、鹽水溪等流域為優先。

考量淡水河為風險辨識、計畫整備及未來需求三面向皆得分最高之流域，且淡水河流域範圍在六都中即涵蓋了臺北市、新北市及桃園市三都，後續本計畫以其做為流域特定區域計畫之示範對象，相較於其它流域預期應可達到較高之效益與示範意義。再者，淡水河之支流基隆河流域為淡水河流域中逕流增量最大、防洪疑慮最高之河段，故水利署優先針對其進行逕流分擔規劃(目前經濟部水利署水利規劃試驗所已辦理完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」)；且於基隆市國土計畫中規劃開發「北五堵研發新鎮」、「連柑宅智慧新鎮」，預期形成高科技、技術密集之基隆河谷產業軸帶，可見其正迫切面臨防洪與產業發展衝突之議題。爰此，本計畫擬以基隆河流域為範圍，且考量水利署在逕流分擔政策之進展相對較成熟，故本計畫將規劃主軸聚焦於防洪，嘗試以「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」之成果為基礎，思考將逕流分擔防洪需求透過流域特定區域計畫之定位與功能予以落實，研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略」。而其它面向議題則建議待相關目的事業主管機關完成所需之技術報告後再配合推動(本計畫亦有提出後續相關技術報告之研擬建議，供相關主管機關參考，詳參本章第七節其他相關事項)。

二、特定區域範圍

本計畫選定淡水河流域作為本次研擬流域特定區域計畫(草案)之示範流域，並以其支流基隆河流域為計畫範圍。依據第三章第五節所訂定之計畫範圍評估界定原則：

(一)議題之空間區位與影響範圍：根據淡水河流域中防洪議題最嚴重之河道範圍，大致鎖定為基隆河流域。

(二)議題之主管機關所管轄範圍：根據經濟部水利署水利規劃試驗所「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」之計畫範圍。

(三)確認議題空間區位所涉及之相關機關(中央、地方主管機關、管理機關等，並留意是否有涉及原住民土地)，經相關目的事業主管機關之確認與同意，調整流域計畫範圍：本計畫目前參考「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」之計畫範圍為流域計畫範圍，並將透過相關協調會議與水利主管機關討論與確認。

(四)確認計畫範圍。

目前劃定本計畫範圍如下圖 4.1 所示。

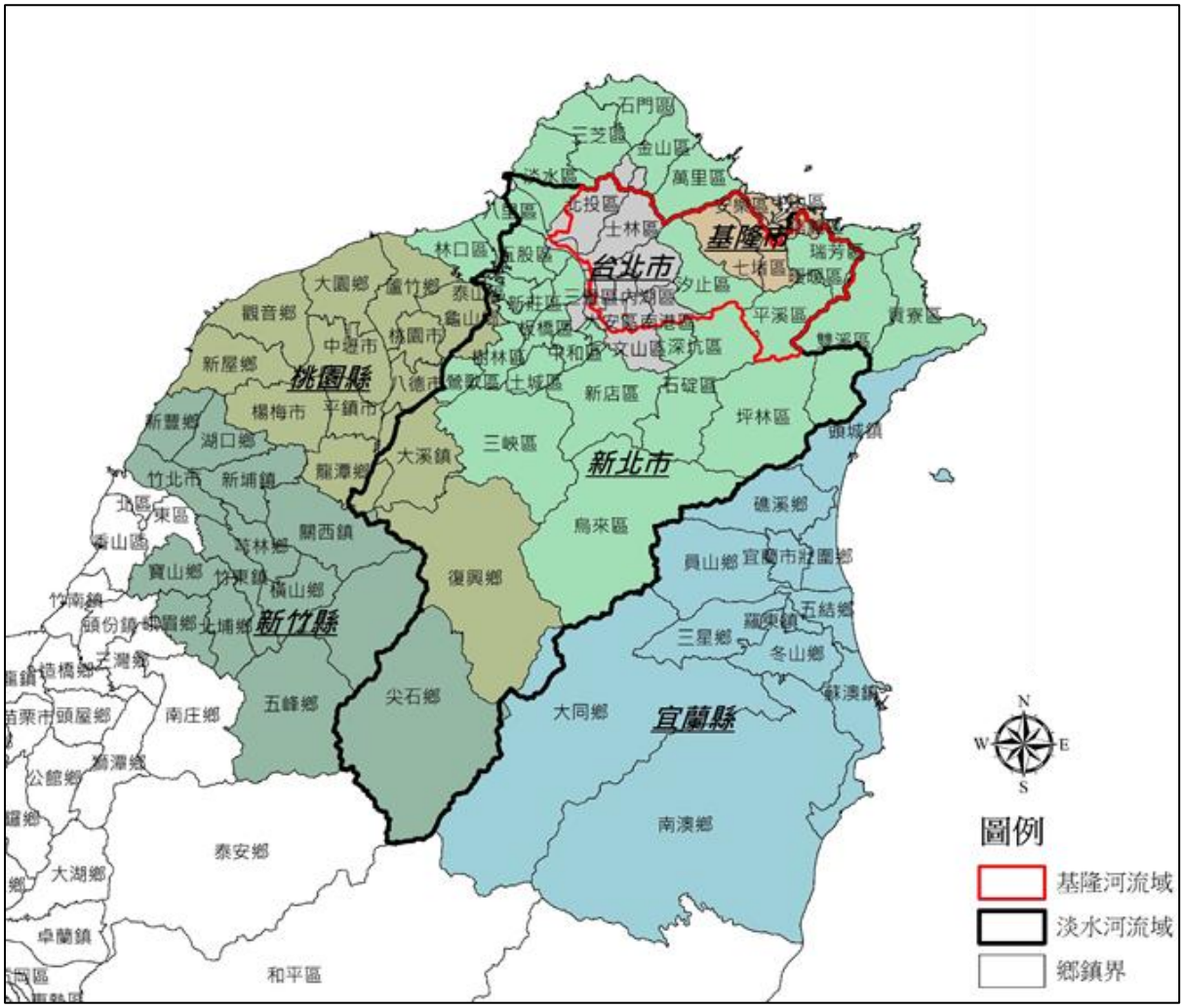


圖 4.1 規劃範圍與計畫範圍圖

資料來源：本計畫繪製

第二節　現況分析及課題

本節主要是針對淡水河流域及基隆河流域之現況資料及流域議題進行彙整，包括：淡水河及基隆河流域之各面向議題、國土功能分區概況、縣市國土計畫中提及有關流域治理之相關內容、以及對於該流域廊帶範圍之發展期待與議題。以確實掌握計畫範圍內之現況與課題，作為後續研擬發展目標及規劃構想之基礎。

一、淡水河及基隆河流域議題彙整

淡水河水系主要位於臺北地區，涵蓋範圍包含臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣，以及宜蘭縣的一小部分，屬省市共管河川。河系主流上游為大漢溪，自新竹縣品田山發源後，蜿蜒經新竹縣尖石鄉境內，先向東北後轉西北流與支流白石溪會合，再往北轉東流至桃園市復興區境內，隨後往北流入石門水庫，經鳶山堰後三峽河於此注入，此後順地勢由西南轉東北方蜿蜒直至板橋江子翠與發源於雙溪區鶯子嶺北側之主要支流新店溪滙流，始稱為淡水河。此時淡水河腹地趨於平緩，並且橫過新北市與臺北市交界，經過社子而後於關渡滙入另一主要支流基隆河，最後於淡水區油車口注入臺灣海峽。淡水河水系為北臺灣第一大河，主流長度(包括本流及大漢溪)全長約 158.7 公里，流域面積約 2,726 平方公里。

(一)水與安全

1.水患災害防治面向-外水防治

(1)現況河道通洪能力檢討，關渡大橋以下至河口段之防洪保護不足

A. 淡水河主流及二重疏洪道：淡水河主流在關渡大橋以下無治理計畫，故多數河段無施作防洪工程，社子島及二重疏洪道左岸五股地區則因早期規劃為淹水管制區，故僅有低度保護工程(20 年重現期距)，其餘河段皆有完善工程保護。目前「臺北地區防洪計畫」於關渡橋上游河段整治已幾近完成，淡水河關渡至河口段為顧及保護(留)區生態維持，有 7 處外水溢淹潛勢區分別為「淡水老街」、「樹梅坑溪排水」、「挖子尾聚落」、「牛寮埔溪排水」、「烏山頭溪排水」、「龍形溪排水」及「關渡宮」未布設治理工程，採低度保護方式，並以管理手段代替工程治理，以降低對生態環境之擾動。

B. 大漢溪：大漢溪下游防洪設施建設完善，中、上游有需保護之河段也有堤防保護，目前全河段兩岸高程皆滿足計畫洪水位。

C. 新店溪：除斷面 17 處原公告之高規格堤防現況已無法執行外，尚有多處岸高出水高不足，包含烏來老街等。

D. 基隆河：基隆河無法順利通過 200 年重現期距洪峰流量之河段下游主要在社子島、關渡地區及外雙溪滙流口洲美堤防處，中上游河段雖可順利通過 200 年重現期距洪峰流量，但有部分河段出水高不足，近年第十河川局已辦理部分加高加強工程，包括右岸之基隆市七堵區大華堤段與新北市汐止區金龍抽水站至新社后橋下堤段，以及左岸之基隆市七堵區堵南街堤段與新北市汐止區北山大橋下堤段。

(2)淡水河輸砂能力下降

淡水河為感潮河段，河口與臨近海域之沖淤狀態，受淡水河供砂量與外海波浪推移影響，依據「淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估計畫」結果，考量淡江大橋建立情況下配合石門水庫排砂條件(防洪防淤隧道)模擬河口輸砂能力及鄰近海岸之影響，河口處發生之淤積情況極為顯著，淡水河口北岸及臺北港南防坡堤、林口電廠堤防之左側均有淤積之情形發生，在林口電廠二期灰塘及北防坡堤右側皆呈現侵蝕狀態。淡江大橋落墩後在淡水河口及近岸處有更多的侵蝕與沖淤之情形發生，而在河口處之淤砂有向上游移動之趨勢。

參考水利署北區水資源局民國 100 年完成之「石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究」成果，整體考量石門水庫之排洪及排砂策略，模擬排砂後若不進行任何人為處置，未來 48 年間河道沖淤變化，最大為浮洲橋至城林橋河段，將有 4.26~4.81 公尺淤積。另依據 106 年完成之「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」成果，淡水河主流為穩定緩慢淤積趨勢；大漢溪鐵路橋以下至淡水河口皆呈淤積趨勢，上游為沖刷趨勢；新店溪多為淤積趨勢；基隆河歷年河道變化趨勢屬於輕微沖淤趨勢。

(3)關渡紅樹林擴張影響防洪機能

依據民國 96 年完成之「淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究」成果，針對關渡、竹圍、挖仔尾紅樹林擴增衍生的問題加以探討，包括防洪效應、濕地陸域化及對底棲無脊椎動物、鳥類之影響進行評析，發現基隆河洪水位抬昇最明顯處發生於關渡濕地上游至百齡橋下游間，抬昇之最高洪水位達 26cm，而紅樹林擴張至飽和程度後，林下漂浮木及上游漂浮而下之垃圾阻斷紅樹林區之通水斷面，加上現況關渡紅樹林保護區受限於文資法之法令無法變更，將對於防洪造成明顯衝擊。(保護區外之紅樹林則不受此保護)。

(4)二重疏洪道分洪機能下降

依據水利規劃試驗所民國 101 年完成之「二重疏洪道通洪能力檢討」成果二重疏洪道原設定分流量 9,200 cms，臺北地區防洪計畫自完成後，因入口堰高程由 3m 更改為 4m，且現況二重疏洪道淤高及淡水河河道地形變異，以及河道新橋陸續增設，疏洪道之分洪流量降為 6,500cms，影響淡水河主流臺北橋處之通洪能力。

(5)部份臺北防洪計畫措施尚待推動(社子島、五股、蘆洲垃圾山)

依據臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告核定本，行政院核定內容包括社子島地區採防洪高保護設施方案、社子島北側基隆河河道拓寬(80 公尺至 130 公尺)、關渡防潮堤維持現有高度、五股地區採防洪高保護施設、淡水河左岸蘆洲垃圾山清除、大漢溪左岸二重疏洪道入口前三重舊垃圾場清除。

其中，社子島地區採「生態社子島」方案，將原核定高保護設施範圍內填土高程由 8.15 公尺降低至 2.5 公尺~4.0 公尺，並將內水由原規劃重力排水方式改以設置抽水站方式排除，後續實施則由臺北市政府依行政院 99 年 5 月 10 日核定高保護設施布設原則辦理。

此外，過去板橋、三重、蘆洲、五股、新莊等地，在未進行防洪整治前，於民國 57 年公告實施洪水平原管制，其後配合臺北地區防洪計畫堤防工程興建，陸續將解除管制範圍或將一級管制區修改為二級管制區，

目前已無一級管制區，而二級管制區位於「高速公路以北、新五路及成泰路以東、二重疏洪道以西。」

蘆洲及三重垃圾山，依民國 99 年核定之「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」建議清除至標高-3m(數據依據民國 101 年「二重疏洪道通洪能力重新檢討報告」估算蘆洲垃圾山約 43.6 萬 m^3 及三重垃圾山 135 萬 m^3 待清運)。

(6)基隆河洪峰流量大幅增加

依據 106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」成果，顯示基隆河流域 200 年重現期距洪水量已有顯著增加趨勢，以基隆河河口為例，原公告治理計畫流量為 3,690cms，104 年水文分析檢討後 200 年重現期洪峰流量則增加為 5,350cms，增幅達 45%，明顯增加基隆河之防洪壓力。

(7)淡水河流域沿岸抽水量持續增加

淡水河水系有別於臺灣其他中央管河川，河道兩岸都市地區有大規模抽水機組將低地逕流排入水道，淡水河水系沿岸總抽水量高達 3,771cms，過往在沒有管制情況下，此抽排量體持續增加，大幅提高河道溢淹之風險，以基隆河為例，即有 98 座抽水站排入，總排入量達 1,992cms。依 77 年治理計畫流量(員山子分洪後)，臺北市河段可滙入總流量為 1,310cms，若扣除雙溪、內溝溪等河川排水滙入流量之 662cms，則臺北市可滙入抽水量約 648cms；但民國 85 年臺北市於基隆河河段之抽水總量即已超過 648cms，而 96 年之抽水總量 1,347cms 甚至大於臺北市河段之可滙入總流量，其將大幅增加基隆河上游汐止地區河段溢堤淹風險。

2.水患災害防治面向-內水防治

都市防洪脆弱度高，須推動逕流分擔與出流管制，目前水利法增訂之「逕流分擔與出流管制」專章條文已於 108 年 2 月 1 日公告施行，但對於實際土地使用管理層面上，除涉及土地開發達 2 公頃以上可依據水利法要求提出出流管制計畫書，確保土地開發後之 10 年重現期距逕流量不大於開發前之 10 年重現期距逕流量，卻並未包含土地使用強度、區位、種類之管制，更遑論避免高淹水潛勢地區的開發。

另淡水河水系逕流分擔評估規劃、塔寮坑溪排水逕流分擔措施規劃等計畫亦同時進行中，目前多利用都市地區內之公共設施用地進行規劃為主，除已開闢之公共設施用地部分需與各目的事業主管機關協商單位作為逕流分擔措施之可能性，其餘經公共設施用地專案通盤檢討取得之公共設施用地，則建議未來興闢時應積極考量公共設施多目標使用協助逕流分擔之作法。

3.水患災害防治面向-地下水(防洪構造物安全課題)

臺北盆地表層地質軟弱，地下水位過高易造成土壤液化，超抽地下水易造成地層下陷，蘆洲、五股、北投、士林、中和及永和曾有沉陷情形，因此目前臺北盆地仍實施地下水管制，禁止抽取地下水，惟禁止抽取，地下水位升高則有土壤液化的危機。目前淡水河水系部分防洪構造物位於高土壤液化潛勢地區，恐有影響防洪構造物安全之虞。

4.水患災害防治面向-海岸防護(海岸侵蝕災害中潛勢)

海岸管理法為海岸防護區之法源依據，海岸管理法於民國 104 年 2 月 4 日總統華總一義字第 10400012591 號令制定公布實施，依據海岸管理法第 14 條規定：「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，海岸地區有下列情形之一者，得視其嚴重情形劃設為一級或二級海岸防護區，並分別訂定海岸防護計畫：(1)海岸侵蝕；(2)洪氾溢淹；(3)暴潮溢淹；(4)地層下陷及(5)其他潛在災害。前項第一款至第四款之目的事業主管機關，為水利主管機關。」。後續於民國 106 年 2 月公告「整體海岸管理計畫」落實海岸保護與防護管理機制，劃設特定區位與審查規範原則，以促進海岸地區之永續發展，並確保自然海岸零損失及保障公共通行與親水權益，以因應氣候變遷所引發之衝擊。

淡水河出海口位於新北市二級海岸防護範圍，屬海岸侵蝕災害具有中潛勢的區位，以淡水河口以西至林口發電廠為主，預計於 110 年 2 月前完成新北市二級海岸防護計畫，藉由強化海岸防護設施治理及引導土地使用計畫調整，調整不符海岸防護計畫之開發計畫、都市計畫、區域計畫之土地使用分區管制規定，以達到防災及減災之目標。

5.集水區經營面向-土砂

(1)集水區地質條件不佳

石門水庫集水區具有地形陡峭、地質脆弱等特性，又經 921 地震後，表土鬆動，集水區經常發生崩塌與土壤沖蝕現象，復以全球氣候變遷影響，近年來降雨強度亦有增強之趨勢，於如此脆弱地文條件與極端水文條件下，集水區土砂下移將會日趨嚴重，恐將加劇石門水庫淤積。

新店溪流域上游地質具有構造複雜、岩性脆弱易風化、岩體破碎不完整、邊坡覆蓋厚層土壤等地質特性，絕大部分之崩塌地坡度陡峻無道路可達。

(2)人為開發與聚落保全

依據石門水庫及其集水區整治計畫(2006)，石門水庫集水區上游巴陵、高義、新光及秀巒一帶，因廣泛種植水蜜桃、水柿等，山坡地農業開發果園及部分土地超限利用，加速土壤沖蝕現象，加上產業道路之開闢，常有土石流或坡地崩塌災情。

南勢溪集水區森林覆蓋率高，土地管制強，104 年 8 月蘇迪勒颱風短延時強降雨，卻造成坡地崩塌、道路崩塌、部分地區淹水、水源濁度飆高等災情。先天環境地質條件不佳，加上超大豪雨降雨集中、人為開發與道路興闢提高了集水區環境脆弱度。

由於自然地質環境脆弱、氣候潮濕多雨，加上近年受氣候變遷影響、極端暴雨發生頻繁，容易造成水土流失、坡地崩塌及水體污染之情形。翡翠水庫由於臺北水源特定區計畫擬定時間較早，且劃設範圍非僅限於水庫蓄水範圍，又對特定區內開發行為管制嚴格，加上自 75 年度起即逐年編列保育治理經費執行野溪治理、防砂壩、崩塌地處理、坡面植生及造林等工作，故歷年年平均淤積量皆遠低於水庫設計推估之年淤積量。而石門水庫特定區計畫僅限於水庫蓄水範圍，管制範圍遠小於臺北水源特定區計畫，因其本身地質條件不佳，造成集水區土石沖蝕，水庫淤積、高濁度水質致供水能力降低，亦

隨著土砂排放至下游逕而造成河道淤積嚴重影響河道通洪能力。

綜整上述淡水河流域在「水與安全面向」面臨之重點議題，依據其區位分布整理如下圖所示。

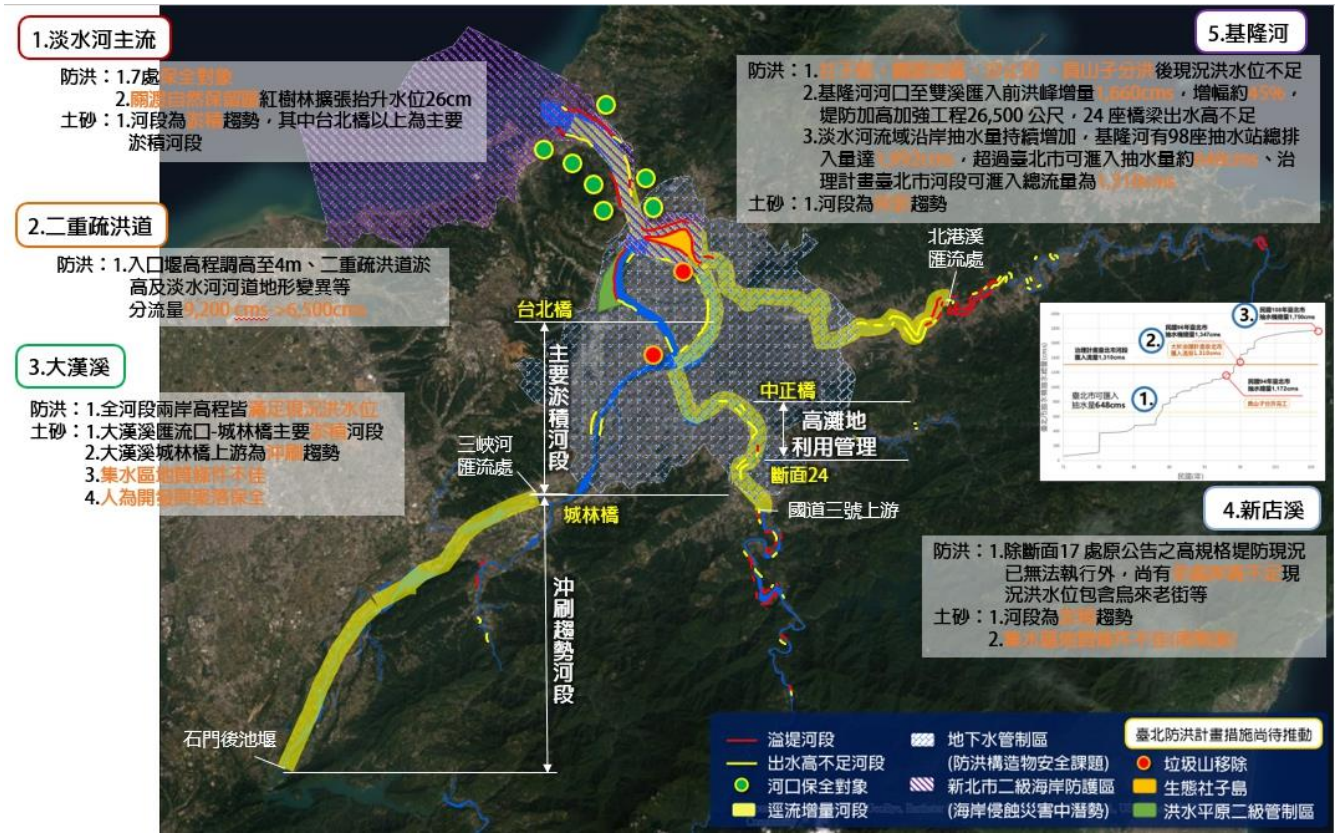


圖 4.2 淡水河流域重點議題盤點區位圖

(二)水與發展

水與發展面向是以水資源供給充足穩定為目標，以下分就淡水河流域內三大支流之水源供給狀況分別探討。

1.大漢溪

大漢溪為淡水河第一大支流，流域面積約 1,163 平方公里，河長 135 公里，平均坡降 1/37，河床坡降較陡，水力蘊藏豐富，目前已開發者有榮華壩、義興電廠與石門多目標水庫工程，為臺灣北部灌溉及公共給水之樞紐。

2.新店溪

新店溪上游為南勢溪與北勢溪，流域面積約 916 平方公里，河長 82 公里，平均坡降 1/54。有翡翠水庫、直潭堰、青潭堰等水資源設施，均為自來水之蓄水設施。

3.基隆河

基隆河流域面積約 499 平方公里，河長 86.4 公里，平均坡降 1/118，為淡水河中河床坡降最平緩者。基隆河下游進入臺北盆地，河水污染較為嚴重，水資源利用甚少，平均流量利用率不及 20%。

依據「臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(核定本)」，淡水河流域範圍現況存在大臺北地區新店溪水源系統因應原水高濁度之供水備援能

力不足、桃竹地區工業用水持續成長、水庫設施永續及區域水源調度能力待提升等問題。然而，在該計畫中已對應研擬各項措施方案，包括節水、管理、彈性調度、多元開發等，整體而言在「臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(核定本)」之短、中、長期方案陸續完成後，供水方面應無太大問題。

(三)水與環境

淡水河流域相關之環境敏感地包含河川區域、濕地、保安林地、地下水管制區、山崩與地滑地質敏感區、水庫蓄水範圍、飲用水水源水質保護區、自來水水質水量保護區、特定水土保持區、野生動物保護區、原住民保留地、海岸防護區等，並且再納入淹水潛勢範圍，與都市計畫區及非都市計畫區進行套疊，成果如下圖所示。由圖 4.3 可看出，淡水河流域相關之環境敏感地區重疊性極高，如上游多劃為保安林、山崩與地滑地質敏感區、水庫蓄水範圍、飲用水水源水質保護區、自來水水質水量保護區及原住民保留地等；中游多為自來水水質水量保護區及都市計畫區；下游則為海岸防護區、地下水管制區及溼地。尤其淡水河口(八里、淡水一帶)流域周邊土地利用除建築用地外，還包含遊憩使用空間、港口碼頭等，臺北市北投區及新北市竹圍地區之淡水河岸為關渡自然保留區、水鳥保護區及紅樹林自然保留區，為淡水河之重要自然生態地區，需特別注意環境、景觀維護與生物保育等問題。

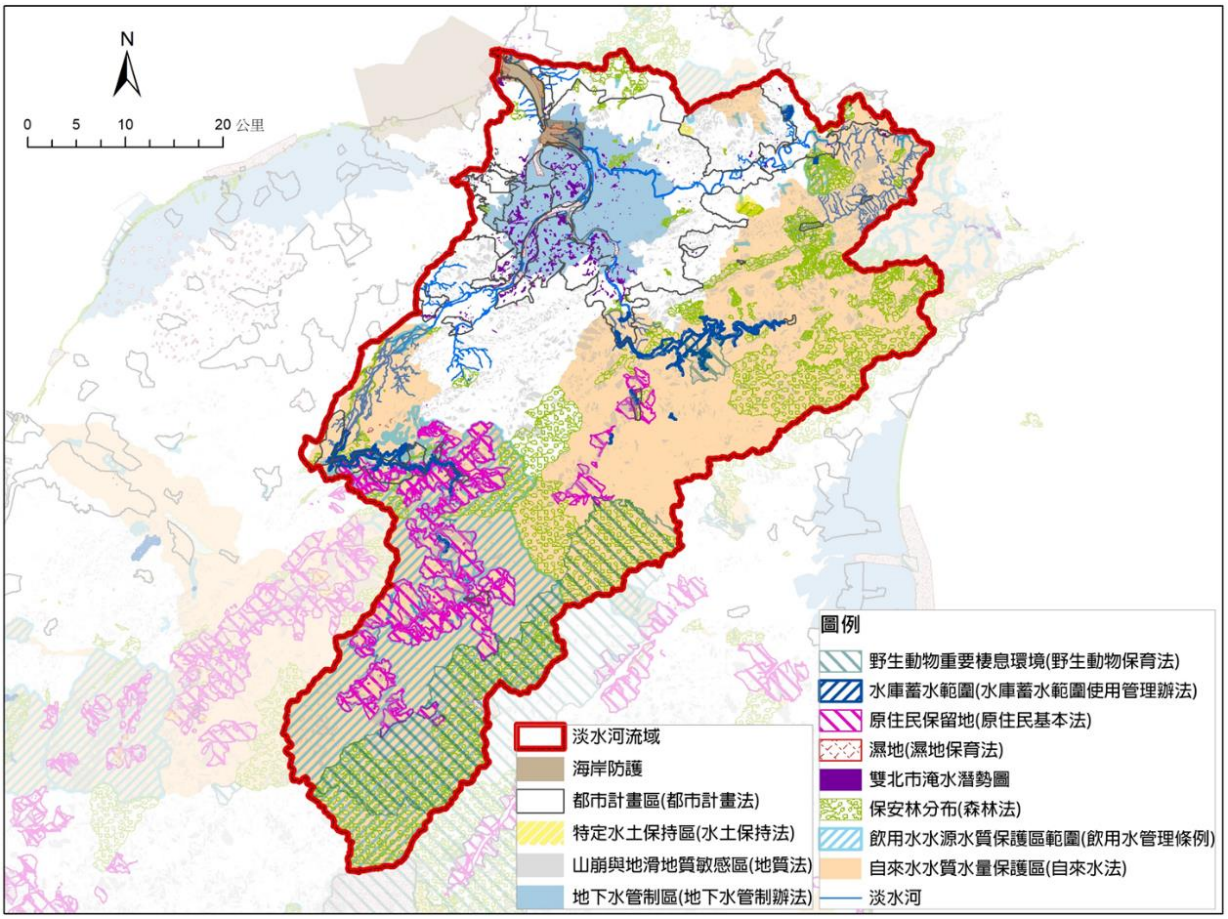


圖 4.3 淡水河流域環境敏感地區分布圖

(四)小結

淡水河流域在「水與發展」面向，主要是基隆(含新北市淡水河以北)地區當地自有水源不足，長期仰賴新店溪水源支援，有供水備援能力不足、調度能力待提升等問題，然而，在「臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(核定本)」中已對應研擬各項措施方案，未來該計畫之短、中、長期方案陸續完成後，供水方面應無太大問題。

而在「水與環境」面向，淡水河流域涉及多項環境敏感地，尤其在下游河段包括溼地、自然保留區、水鳥保護區及紅樹林自然保留區，建議應特別注意環境、景觀維護與生物保育等問題，然由於大多已劃入環境敏感地，建議回歸由各環境敏感項目之目的事業主管機關依各自法源管理即可。

故淡水河流域整體而言，在「水與安全」面向之課題相對較為嚴重，其中，基隆河為逕流增量最大、防洪疑慮最高之流域；大漢溪雖有逕流增量，惟其無防洪之疑慮；另尚有集水區地質條件不佳造成集水區土石沖蝕，水庫淤積、高濁度水質致供水能力降低，土砂排放至下游而造成河道淤積嚴重影響河道通洪能力等問題。這部分課題應是目前較為迫切，且土地主管機關可協助處理之部分。

二、國土功能分區概況

淡水河流域及基隆河流域範圍內國土功能分區情形彙整如下圖 4.4、下表 4.1 所示。

淡水河流域部分主要以國土保育地區第一類(26.13%)、國土保育地區第四類(26.43%)、城鄉發展地區第一類(20.9%)、農業發展地區第三類(12.97%)等為大宗。

針對其中基隆河流域部分，則主要以城鄉發展地區第一類(51.37%)、國土保育地區第二類(23.37%)、農業發展地區第三類(12.57%)為大宗。其中城鄉發展地區第一類佔基隆河流域超過 50%，顯示基隆河流域範圍內超過一半以上範圍屬既有發展區，可分擔逕流之空間相對較少，後續基隆河流域之發展問題與逕流分擔需求如何權衡，或是否可與整體淡水河流域系統逕流互相調處、找補，為後續本案規劃應特別考量之處。

流域範圍內之城鄉發展地區屬後續管制上需特別注意者，而農業發展地區、國土保育地區等，則可於後續規劃依其分區特性考量農地滯洪、還地於河等不同逕流分擔防洪策略。

表 4.1 淡水河流域、基隆河流域國土功能分區面積一覽表

分區		淡水河流域		基隆河流域	
		面積(公頃)	比例(%)	面積(公頃)	比例(%)
國土保育地區	第一類	71223.78	26.13%	4864.29	9.85%
	第二類	23980.37	8.80%	11536.60	23.37%
	第三類	5475.65	2.01%	9.68	0.02%
	第四類	72056.21	26.43%	294.93	0.60%
海洋資源地區	第一類之一	67.69	0.02%	0.00	0.00%
	第一類之二	4.46	0.00%	0.74	0.00%
	第二類	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	第三類	27.48	0.01%	0.00	0.00%
農業發展地區	第一類	219.28	0.08%	0.00	0.00%
	第二類	1820.22	0.67%	0.41	0.00%
	第三類	35366.43	12.97%	6205.33	12.57%
	第四類	227.23	0.08%	74.39	0.15%
城鄉發展地區	第一類	56971.65	20.90%	25362.50	51.37%
	第二類之一	930.97	0.34%	79.61	0.16%
	第二類之二	1291.05	0.47%	387.55	0.78%
	第二類之三	1483.93	0.54%	36.97	0.07%
尚無劃定分區		1453.60	0.53%	517.00	1.05%
總計		272,600.00	100.00%	49,370.00	100.00%

圖資來源：109年12月新北市、109年2月基隆市、109年9月桃園市、以及109年11月新竹縣政府提送營建署之功能分區劃設版本，本計畫疊圖整理

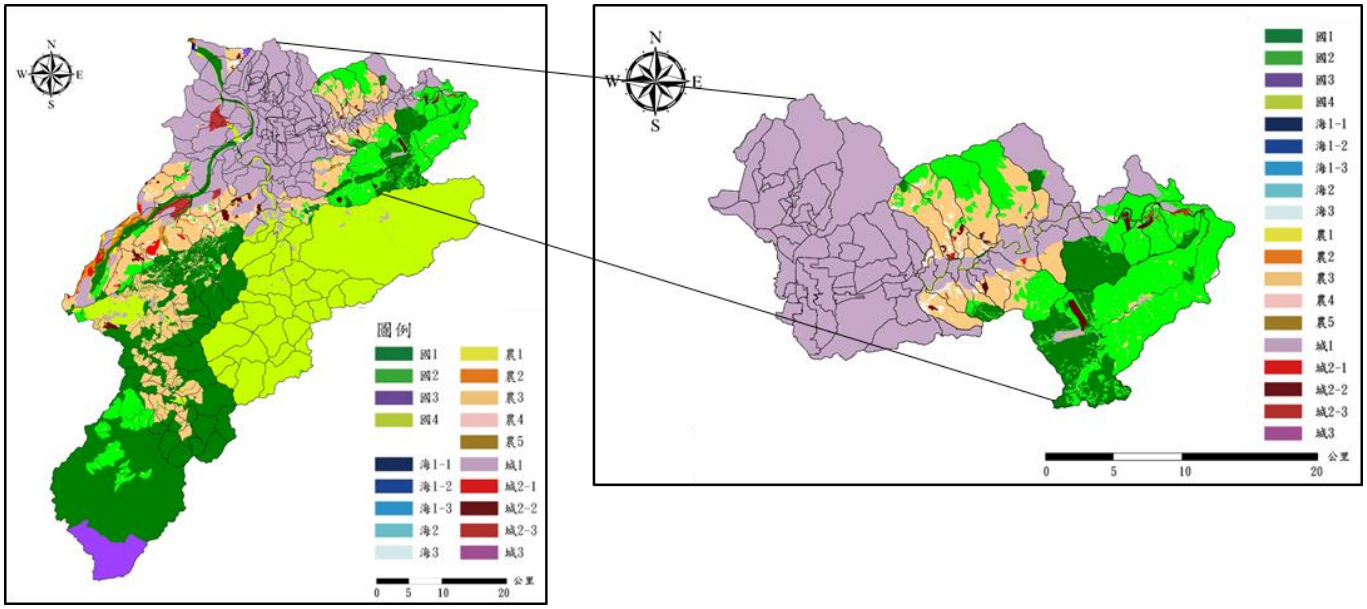


圖 4.4 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖

圖資來源：109年12月新北市、109年2月基隆市、109年9月桃園市、以及109年11月新竹縣政府提送營建署之功能分區劃設版本，本計畫繪製

三、基隆河流域範圍之縣市國土計畫中有關流域治理管制內容

(一)新北市

1.天然災害保育構想

指認淡水河流域、高淹水潛勢地區、山崩地滑地質敏感區為重點保育區。新北市主要天然災害風險以水土災害為主，並分為淡水河流經地區、溪南溪北地區與淡水河出海口等高淹水潛勢地區，以及東南側山坡地保育區及土石流潛勢溪流、山崩地滑地質敏感區等三大重點保育區。

2.多元遊憩運輸

發展淡水河內藍色公路，結合河岸周邊環境改造、跨堤親水縫補與淡水河岸商務河廊等發展，以生態美化堤防景觀，打造富教育意義的遊憩河運。

3.跨縣市流域綜合治理

(1)短期對策：透過國土計畫擬定及審議作為協商平台，整合各單位意見，確認流域土地使用性質及管理。

(2)長期對策：淡水河三大支流分別為大漢溪、基隆河及新店溪，流域面積約2,726 平方公里。應以「流域整體治理」及「跨域整合」觀念，擬訂完整妥善之特定區域計畫，沿岸土地利用管理應採全流域整體治理，因淡水河流域並非全屬新北市轄內，為利整體完善之治理計畫訂定，應拉高流域治理層級，提請中央指定淡水河流域為特定區域，並由中央會商有關機關研擬特定區域計畫。

(二)基隆市

1.災害敏感地區管制

河川區等非位於都市發展用地且屬災害敏感地區，未來應儘量避免開發。基隆因多山坡地，建築管理機關應考量擬定相應開發行為管制，相關目的事業主管機關亦應加強管制保護區內開發行為，避免發展失序。

2.基隆河河谷廊帶發展地區

基隆河河谷廊帶為未來首都圈東側具潛力之產業發展廊帶，可連結既有臺北市南港、內湖、新北市大汐止及本市六堵等地之產業群聚地區，並支援港灣地區新興產業發展。

3.跨縣市流域綜合治理

基隆河橫跨基隆市、新北市及臺北市，為改善基隆河排水防洪功能及解決流域地區積水問題，水利署曾規劃及興辦「基隆河整體治理計畫」、「淡水河流域整體治理規劃」等治理計畫，在配合水利單位所研擬之河川治理計畫下，應適度指導河川沿岸土地使用行為：

(1)配合水利主管機關之整體或綜合治理計畫，興辦必要水利設施。

(2)遭受人為干擾或污染之河川支流，在不影響防、救災前提下，應儘量維持原始生態面貌及復育。

(3)基隆河沿岸之土地開發行為，應遵循依水利法「逕流分擔與出流管制」專章所研擬之「逕流分擔計畫」辦理，降低建築物開發行為之外部性，進行「低衝擊開發」，以降低排水系統負擔。

(4)基隆河沿岸之公園綠地、學校、公共設施及其他建築開發闢設，應將「滯洪」理念納入基地開發規範，強化應對暴雨衝擊之調適力。

(三)臺北市

臺北市全市屬都市計畫及國家公園地區，依法免辦理臺北市國土計畫，但須依法定期程劃設臺北市國土功能分區圖及辦理公告。故臺北市 108 年啟動國土計畫概要作業，委辦「臺北市主要計畫銜接全國國土計畫及劃設國土功能分區之應辦規劃及相關作業」案，以銜接全國國土計畫、以全市性空間發展計畫指導臺北市都市計畫及相關部門建設，並提出未來願景及觀點。其中，分就跨域發展、地用規劃、保育韌性及多元風貌等四大主軸，其中在「跨域發展」之重點議題之一即為「流域跨域治理」，論述基隆河流域土地在解除禁止開發之行政命令後，未來可能對地區帶來發展契機、亦有可能帶來開發影響等問題，並提出規劃抗洪區、調適區等概念，期望未來能指導都市設計、土地開發，以作為國土計畫層級之規劃因應。

四、各縣市提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之發展期待與議題

過去基隆河流域依據內政部「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」，以禁建方式避免加劇洪災問題。而為配合實際發展之需求，已由內政部於 108 年 5 月 10 日函報行政院申請解除，並經行政院 108 年 5 月 24 日函復同意，未來基隆河流域之相關開發事宜將回歸都市計畫及其他相關法令辦

理。以下先說明「象神颱風基隆河流域禁限建政策」之沿革，再彙整禁限建政策解除後，目前基隆市國土計畫、新北市國土計畫及臺北市國土計畫概要中提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之相關內容，從而分析基隆河流域之未來發展需求及可能須藉由流域特定區域計畫處理之議題。

（一）「象神颱風基隆河流域之禁限建政策」之沿革

1.完全暫停受理開發(90 年~104 年)

「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」一案，已經行政院 90 年 3 月 23 日台 90 內字第 014344 號函示有案。依據上開行政院函示，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」；以及非都市土地之因應措施「基隆河整體治理計畫未完成前，請內政部暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資開發案」等政策。

2.開發管制行動方案(104 年~108 年)

經濟部水利署於 102 年 6 月 26 日以經水河字第 10253129330 號函送「基隆河流域土地開發出流管制原則」予內政部營建署研擬相關管理配套方案，經內政部營建署彙整後，於 103 年 7 月 22 日以台內營字第 1030807231 號函向行政院提報「基隆河流域土地開發管制行動方案」，惟奉行政院秘書長 103 年 12 月 4 日以院臺建字第 1030066625 號函示請內政部再審慎研議。

依上開院函示意見，內政部營建署於 104 年 10 月 14 日邀請各相關機關再次研議「基隆河流域土地開發管制行動方案」，經討論後已有初步共識，該署經酌修內容，依程序再次向行政院提報「基隆河流域土地開發管制行動方案」，俾作為「內政部暫停受理基隆河流域 10 公頃以上民間投資開發案」及「基隆河沿岸都市計畫區非建築用地…禁止變更為可建築用地」等 2 項政策之取代措施。

「基隆河流域土地開發管制行動方案（草案）」，其中有關「基隆河流域之土地開發原則」，已請基隆市政府於基隆市區域計畫配合辦理下列事項：

(1)配合經濟部水利署提供「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」及「基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估報告」之資料，於直轄市、縣（市）區域計畫及相關都市計畫中，將基隆河沿岸之土地使用進行通盤檢討，並提出整體計畫。

(2)依全國區域計畫有關各級洪氾區、洪水平原管制區及淹水潛勢地區等環境敏感地區之指導，針對直轄市、縣（市）區域計畫內該環境敏感地區予以劃設並限制或訂定其開發利用之條件。

新北市在基隆河流域範圍內則有 11 筆土地開發申請案因「象神颱風基

隆河流域之禁限建政策」而暫緩開發：經聯繫新北市政府城鄉局，因該 11 案屬私人開發申請，經判定暫緩後已檢卷撤還(當時為工務局移交，城鄉局僅有案名及暫緩相關公文)。11 筆開發案如下表 4.2。

表 4.2 新北市基隆河流域範圍內之土地開發申請案清單

項次	行政區	案名
1	瑞芳區	大唐別墅整體開發建築計畫
2	瑞芳區	東風園坡地社區
3	瑞芳區/基隆市	學人社區整體開發建築計畫
4	汐止區	博愛世界整體開發建築計畫
5	汐止區	龍山水整體開發建築計畫
6	汐止區	大富社區整體開發建築計畫
7	汐止區	金龍湖社區整體開發建築計畫
8	汐止區	社後社區整體開發建築計畫
9	汐止區	永欣貨櫃集散站
10	汐止區	宏興山莊整體開發建築計畫
11	汐止區	外貿協會培訓中心安基社區

資料來源：新北市政府城鄉發展局

3.禁限建政策解除(108 年~)

行政院 108 年 5 月 24 日院臺建字第 1080015802 號函同意解除「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」中「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，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」及「請暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資開發案」等 2 項政策之行政命令。依上開院函示意見，內政部於 108 年 6 月 5 日台內營字第 1080121288 號函，指示經濟部、臺北市政府、新北市政府及基隆市政府依循辦理。惟仍須考量氣候變遷，極端降雨造成威脅，防洪設施之保護有其極限，未來辦理相關國土規劃及土地利用審查，應審視環境涵容能力，當時環境條件及相關設施情況，要求採取適當措施。

基隆市政府過去因「象神颱風基隆河流域之禁限建政策」暫予保留之案件包括南變 2、南變 4、南變 18、中變 25、南變 30(2)、南變 92 及南變 93，亦於近期提出請內政部都市計畫委員會再予審議。

(二)禁限建政策解除後之未來開發需求

彙整目前基隆市國土計畫、新北市國土計畫及「臺北市主要計畫銜接全國國土計畫及劃設國土功能分區之應辦規劃及相關作業委託專業服務案」中提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之相關內容如表 4.3~表 4.5 所示。由表 4.3~表 4.5 之整理，目前基隆市對於基隆河廊帶範圍正積極推動產業轉型、新型態高科技產業引入及相關大眾運輸建設與高品質住宅等諸多開發需求，面臨

重要發展需求與基隆河流域周圍土地之防洪衝突；而新北市國土計畫特別提及汐止策略區、基隆河流域及沿岸之土地開發利用轉型檢討及土地使用管制之重要性，且提請中央指定淡水河流域以「流域整體治理」及「跨域整合」觀念研擬特定區域計畫；另外，臺北市全區屬都市計畫區，基隆河兩側公共設施比例相對其他縣市高，應積極評估相關公共設施逕流分擔能力。最後彙整近年於基隆河流域推動之重大開發建設計畫如下表 4.6 所示。

整體而言，基隆河流域廊帶範圍在前述禁限建政策解除後，現況確實有重大之產業發展需求，包括新型態高科技產業、以及大數據、區塊鏈、AI 等技術設備引入，以轉型升級為智慧物流基地為目標，以及輕軌建設之配合與高品質住宅等。然而在近年氣候變遷影響下，極端降雨事件頻傳，基隆河流域廊帶範圍之水安全條件是否仍足以承載前述之發展需求？應如何取得「發展」與「安全」的平衡，以達成「城鄉發展的安全」？此議題涉及不同部門權責，且非單一縣市所轄範圍能完全掌控，即必須藉由流域特定區域計畫處理。

表 4.3 基隆市國土計畫有關基隆河流域廊帶範圍之發展期待與議題彙整表

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
產業發展願景	1. 原基隆河谷廊帶之工業區和倉儲區面臨轉型，未來預計透過基隆河河谷廊帶西南接汐止產業核心，經南港、內湖科技園區至臺北火車站，且以機場捷運向西接桃園空港，與新竹科學園區相接；為北臺灣科技廊帶及世界門戶。	V	V	V	V	未來產業發展構想與流域周圍土地之防洪衝突
	2. 基隆河河谷廊帶為未來首都圈東側具潛力之產業發展廊帶，可連結既有臺北市南港、內湖、新北市大汐止及本市六堵等地之產業群聚地區。透過本地區產業、倉儲機能及區位連結首都核心之地理優勢，積極引入基隆輕軌建設、未來支線及北五堵國際研發新鎮等重大建設，規劃交通、社福、居住等機能，除可扮演首都圈之產業發展儲備腹地外，亦能作為我國海洋產業發展場域，將作為未來本市新興發展熱點。	V	V	V	V	
	3. 本市二級產業發展區位大致可分成二大區域，分別為大武崙工業區及其周邊都市計畫工業區，及位於基隆河河谷廊帶之都市計畫工業區。 (1) 大武崙工業區現況使用率接近飽和，周遭尚未開發使用之都市計畫工業區多位於山坡地上，應注意開發使用。 (2) 基隆河河谷廊帶地形較為平坦，且向西連結新北市汐止及臺北市南港等工業區及產業園區，較有利提升廠商間支援、合作之可能性。故建議將基隆河河谷廊道上都市計畫工業區屬閒置或低度利用之倉儲區指認為第一優先發展使用之二級產業用地。	V	V	V	V	基隆河廊道範圍基於水安全前提下，允許發展的區位與量尚未確認，指定為優先發展使用之

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
						二級產業用地未確認是否妥適
	4. 河谷廊帶既有閒置或低度利用之工業區或倉儲區，應於都市計畫定期通盤檢討時重新審視是否需調整土地使用分區或管制規則，以利導入新型態高科技產業，增進土地利用效益，並藉由「基隆河谷廊帶計畫」串聯雙北科技產業聚落，提升本市二級產業發展素質，並縮短與臺北市、新北市之產業差距，以確保基隆河產業廊帶之競爭力。	V	V			於其他計畫處理
交通建設與都市發展型態	1. 現今基隆市部份人口為通勤至外縣市就業，未來輕軌建成後將有助於舒緩位於基隆河河谷走廊之交通瓶頸，提升本市來往臺北市、新北市之便利性。	V				交通部門計畫處理
	2. 考量本市之房價及就業機會基本上低於臺北市及新北市，在大眾運輸便捷性提高之情境下，在短期內可能會造成青壯年離鄉發展，然長期而言考量房價因素，因本市房屋價格普遍低於臺北市及新北市，反而有利於吸引民眾搬遷至基隆市居住，再利用通勤方式至原工作地點上班，增加本市實質居住人口，爰建議本市得因應輕軌建設契機，於各場站周邊地區導入 TOD 發展模式，研議提高土地使用強度之可能性，並建立緊湊的都市發展區域。	V	V	V	V	輕軌場站周邊欲提高土地使用強度與流域周圍土地之防洪衝突

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
城鄉防災與國土韌性	1. 除了因應氣候變遷下極端氣候衍生之複合性災害外，有關對基隆市影響較高且對於城鄉發展較具急迫性之議題包括： (1) 水災：基隆河流域周圍地區，於出流管制同時，透過土地保水效能強化，提升區域分擔逕流量之能力，以落實都市綜合治水之理念。 (2) 其他地質敏感或對國土保育有嚴重影響之地區：根據基隆市區域計畫（公開展覽版），本市地質敏感地區係以土石流、山崩與地滑類型為主，而其他地質敏感地區則有基隆河暖暖壺穴「地質遺跡地質敏感區」，暖暖壺穴之劃定係依據地質法第 5 條第 1 項規定:「中央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」。	V				回歸主管機關相關計畫處理即可(經濟部水利署、內政部營建署、經濟部中央地質調查所)
	2. 基隆河流域應積極推動出流管制及逕流分擔法規之制定及修訂，以都市總合治水理念建構海綿城市、活化國土利用增加誘因機制、推動治山防洪分級制度、各類排水介面整合規劃作業、提升科技防災、避災措施等作為，落實洪水管理。	V	V	V	V	
	3. 鑒於基隆河流域流經臺北市、新北市、基隆市，未來除就河谷廊帶在產業經濟面合作外，應建構三市協調、合作之機制，以利氣候變遷相關議題可在整體空間架構下進行區域性之調適、災害支援之配置等機制之建構，進而提升流域及其周圍地區之韌性。	V	V	V	V	
水資源	1. 本市水資源之特性在於水源單一、水庫貯存量有限，若連續不降雨日數增加，本市將面臨水資源缺乏之疑慮，且新山水庫水源抽取自基隆河，受新北市瑞芳一帶污水排放之問題亦是一大課題。					污水排放屬執行面問題

表 4.4 新北市國土計畫有關淡水河流域範圍之發展期待與議題彙整表

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
整體流域防洪治理	課題： 1. 淡水河系包含基隆河上游、新店溪、大漢溪及其支流，因流經區域人口密集、都市化程度高，以全流域概念進行綜合治水及立體防洪等概念尤其重要。由於區域集水面積廣大，區域排水不良造成的地表積水，以及颱風豪雨期間溪水快速漲升等因素，仍使本市中下游都市地區具淹水風險。	V	V		V	淡水河流域治理計畫處理
	2. 淡水河流域面對的議題有其空間性，流域上游主要面臨水庫淤積：攔砂壩清淤，維持上游設施攔砂能力(石門、翡翠、西勢、新山水庫)、水患災害防治等，流域中游面臨河道整治、重要防洪設施及維生管線維護、水資源管理、水質及河川環境生態、水災防治(員山子分洪道)，下游則同樣面臨河道整治、重要防洪設施及維生管線維護、水資源管理、水質及河川環境生態，另外則包含都市發展、堤防、航運議題處理等，上、中下游災害間又具有連鎖性及複合性，如上游水庫淤積導致下游供水不足、上游土石流加劇下游之水患及土砂災害等，或是上游人為活動加劇上游或下游災害情形，如上游畜牧導致下游水質污染等。	V	V	V	V	淡水河非新北市所轄範圍能全部掌控，故部分難以於治理計畫中完善處理之跨部門議題，建議可拉高

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
						流域治理層級，由中央研擬流域特定區域計畫
流域及沿岸土地管制	1. 汐止策略區：配合基隆河整體治理計畫，在確保防洪排水需求及不增加洪峰流量原則下，檢討沿岸土地開發轉型利用並落實低衝擊開發原則。	V				既有計畫處理
	2. 基隆河流域及沿岸土地使用管制原則：依內政部 108 年 6 月 5 日台內營字第 1080121288 號函內容，有關「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，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」及「請暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資案」等 2 項政策，依行政院 108 年 5 月 24 日院臺建字第 1080015802 號函，同意解除該 2 項政策之行政命令，回歸相關法制作業規定辦理。故未來該地區各項開發，應遵循下列規定： (1) 土地使用內容應遵循前述各功能分區分類之土地使用管制規定。 (2) 屬原依區域計畫法編定之可建築用地，且經主管機關認定不妨礙國土保育保安者，得繼續編定為可建築用地。 (3) 土地開發或使用應儘量順應自然地形地貌，避免改變原有地形地貌或有大規模整地行為，以維護地表植被排水與入滲之功能，以避免坡地	V	V		V	依既有土地使用管制規定、土地開發審議程序辦理

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
	災害發生。 (4) 土地開發應依水利法修正條文，落實逕流分攤出流管制，納入土地開發審議程序，確保基隆河流域防洪安全。後續仍應依逕流分擔評估報告(草案)規定辦理。又逕流分擔實施範圍公告後，應視逕流分擔範圍實際情形，於逕流分擔之高風險地區(如城鄉發展地區)考量增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升等逕流分擔措施，並評估納入土地使用管制或審議相關規定。					
水資源	本市主要水庫為翡翠水庫，集水區部分大多已劃設為水源特定區。					既有計畫處理

表 4.5 臺北市國土計畫概要有關基隆河流域範圍之發展期待與議題彙整表

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
防洪歷程	1. 目前基隆河流域整體治理計畫（前期計畫）業已完工，基隆河水患已獲有效控制。惟因基隆河整體治理計畫後續相關水工模型及基隆河整體治理計畫未完成，故基隆河沿岸之都市計畫保護區、農業區及非都市土地等，仍屬受限發展地區。					屬執行面課題
	2. 因應基隆河流域土地解禁，未來周邊農業區、工業區變更皆需依水利法相關法規提交出流管制規劃書，以確保環境容受力、降低洪患威脅。	V				依既有法規
	3. 關渡及洲美平原為目前基隆河流域兩側少數大規模非都市發展用地，屬於現況農業使用、待開發區域，其餘則為重要產業發展軸帶。	V	V			
	4. 臺北市全區都市計畫，基隆河兩側公共設施比例相對其他縣市高。考量非都市計畫地區亦可負擔基隆河流域兩側逕流量，建議相關計畫納入考量分析。建議臺北市後續評估相關公共設施逕流分攤能力是否有達該計畫預期標準。	V	V			既有計畫處理

<table>
<tr><th rowspan="2">議題類型</th><th rowspan="2">未來發展或議題描述</th><th colspan="4">議題範疇及議題性質評估</th><th rowspan="2">說明</th></tr>
<tr><th>涉及土地利用管理</th><th>非屬執行層面</th><th>無法透過其他計畫處理</th><th>涉及多機關整合協調</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="4">中央</td><td>時間</td><td>106年7月</td><td>107年5月</td><td>108年4月</td></tr>
<tr><td>相關政策</td><td>前瞻基礎建設計畫</td><td>水利法新增《逕流分擔與出流管制》修正條文</td><td>基隆河解禁</td></tr>
<tr><td>內容</td><td>展望臺灣30年經濟發展，就軌道交通、水環境、綠能、數位、區域發展五個面向。
提出「無自來水地區供水改善」、「防災及備援水井建置」「加強水庫集水區保育治理」、「縣市管河川及區域排水整體改善」及「全國水環境改善」等5項計畫，以加速治水、供水及親水基礎建設。</td><td>考量氣候變遷與都市化，淹水風險增加
從完全由水道承納洪水改為水道及土地共同承擔。</td><td>依據治水成果解除20年禁止開發。
促進基隆河兩岸整體發展，串聯基隆台北首都圈。</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td rowspan="6">臺北市</td><td>時間</td><td>71~85年</td><td>87~90年</td><td>90~96年</td></tr>
<tr><td>計畫名稱</td><td>臺北地區防洪計畫</td><td>基隆河初期治理工程實施計畫</td><td>基隆河整體治理計畫</td></tr>
<tr><td>治理範圍</td><td>關渡至松山</td><td>南港至七堵</td><td>南港至瑞芳</td></tr>
<tr><td>治理標準</td><td>200年重現期距計畫洪水量</td><td>10年重現期距計畫洪水量</td><td>200年重現期距計畫洪水位</td></tr>
<tr><td>計畫內容</td><td>築堤\興建抽水站\水門\截彎取直\洪水預報</td><td>河道疏濬\護岸\築堤\興建水門\抽水站橋樑改建</td><td>員山子分洪\築堤\興建水門抽水站\護岸\橋樑改建\水土保持\洪水預報及淹水預警系統建置</td></tr>
<tr><td>目前進度</td><td>已完工運轉中</td><td>已完工運轉中</td><td>已完工運轉中</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">未來調適構想</td><td>1. 本市於國土計畫層級已將基隆河周邊地區規劃抗洪區、調適區等概念納入考量，期望未來能指導都市設計、土地開發，以增加基地保水力、降低洪患威脅。</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td rowspan="2">該分區治理構想應以全流域為考量，而非單就臺北市，故未來此構想可考</td></tr>
<tr><td>2. 基隆河谷廊帶都市設計構思：面對氣候變遷，上游雨水高地截流，滯洪儲備水資源；下游開發，以帶狀綠帶為韌性城市基盤，逕流保水，延遲進入溪流。</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td><td>V</td></tr>
</table>

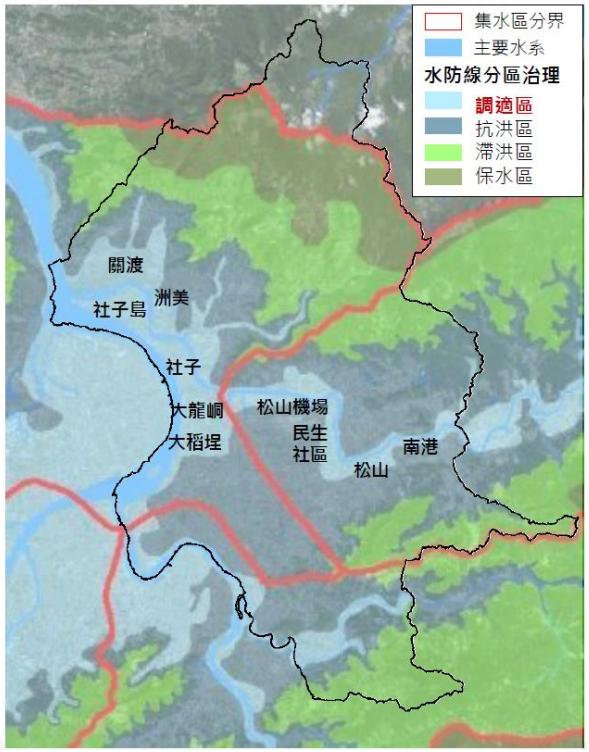
議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
						量拉高至全國層級，藉由流域特定區域計畫規劃落實

表 4.6 基隆河流域相關建設計畫綜整表

計畫	縣市	計畫內容
基隆河谷廊帶都會區域示範計畫	基隆市 新北市 臺北市	內政部營建署城鄉發展分署現正執行中之「全國國土計畫之都會區域計畫前置作業委託案」，目前選定以基隆河谷廊帶為示範地區。 基隆河谷廊帶都會區域示範計畫主要由產業、水環境、交通三面向，針對臺北市南港區、內湖區，新北市汐止區、瑞芳區，以及基隆市七堵區、暖暖區等跨行政區之基隆河流域地區，進行發展目標與策略研擬，其中涉及基隆河流域土地利用限制解禁、缺乏跨域城鄉發展總量管制與跨區域防災計畫、既有閒置產業用地待利用等議題，定位為連結首都門戶(基隆市)及首都發展核心(臺北市、新北市)，扮演首都圈產業發展儲備腹地，亦作為我國海洋產業發展場域。 基隆河谷廊帶之重要區位除串連南港科技園區、內湖科技園區，乃至於士林北投科技園區，形成臺北市之高科技、技術密集產業軸帶外，亦提及新北市規劃推動「大汐止經貿園區」，以雲端科技、生技醫療產業為主，整合社后樟樹灣、汐止市中心、保長坑等工業區，而瑞芳位於東北角濱海旅遊軸帶，除為文化觀光重鎮，也將開發瑞芳第二工業區，而基隆市則規劃打造「北五堵研發新鎮」、「連柑宅智慧新鎮」，向東連結基隆港西岸貨櫃物流區、大武崙工業區，向西連結汐止、南港、內湖之產業軸帶。
社子島開發計畫-變更臺北市士林社子島地區主要計畫案	臺北市	變更臺北市士林社子島地區主要計畫案(民國107年內政部審議版本)考量社子島西向、北向鄰接豐富的天然資源，東側聯繫士林北投科技園區，未來發展定位為「實踐生態城市及智慧社區開發的典範計畫」，以優質的居住為定位，營造自然休閒生活並延續臺北市區的產業機能。最新之「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」於107年6月經內政部都市計畫委員會審議修正通過，但後續仍須俟防洪計畫核定、區段徵收計畫及環境影響評估審議通過後始得公告實施。
北投士林科技園區	臺北市	配合臺北市產業發展策略，發展智慧健康醫療與數位城市兩大主軸，以智慧科技、生技醫療、數位科技服務為發展目標，創造一結合生產、生活、生態等功能完整之科技產業園區，並與內湖、南港發揮產業群聚效應。

計畫	縣市	計畫內容
大汐止經貿園區	新北市	以汐止區社后樟樹灣工業區、市中心工業區以及保長坑工業區等3處地區規劃成為大汐止經貿園區的產業核心聚落，串連新北市產業黃金走廊與北市科技廊帶，形成全台最完整之現代化產業聚落。
基隆市港再生標竿願景	基隆市	以都市再生的方式規劃港區廊帶發展，包含基隆城際轉運站、國門廣場計畫、基隆市火車站南側停車場、基隆山海城串聯再造計畫(希望之丘)、基隆港東三東四旅運設施增建工程、軍港碼頭遷移、東櫃西遷、及基隆tram-train輕軌等大型計畫。
臺北都會區綠色基盤設施規劃	基隆市 新北市 臺北市	過度人工化的設施斷絕了水域空間的生機，與水岸周邊之生態性,故透過綠色基盤網要計畫中綠地網絡的建構,輔助沿河岸之基地配合綠色空間之規劃設計，以改善都市熱環境。
基隆河沿岸土地再利用計畫	基隆市 新北市	基隆河因行政管轄的割裂，導致沿岸土地各自發展未能整合，故計畫以河域土地保水、滯洪、綠建築的思考模式，透過跨縣市的整合機制，對基隆河流域沿岸土地進行通盤的規劃，以「新水新文化、低碳綠生活」作為推展整體計畫的核心架構。
基隆輕軌捷運	基隆市 臺北市	初步規劃全線採雙軌化，同時在汐止樟樹灣銜接民生汐止線、南港展覽館銜接文湖線及板南線，並在南港站銜接高鐵及台鐵系統。
民生汐止線	臺北市 新北市	路線起自大稻埕穿過基隆河接新北市，至汐止後與台鐵捷運化汐科站銜接轉乘，經至汐止區公所設置終點站。

資料來源：基隆河流域逕流分擔規劃及計畫(109)；全國國土計畫之都會區域計畫前置作業委託案(期中報告)

第三節　發展目標及規劃構想

本計畫以基隆河流域為範圍，並且規劃主軸聚焦於防洪，故本節對於水利署逕流分擔計畫之推動進程進行整理，據以探討本計畫在對應「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」下之發展目標與規劃構想。

一、逕流分擔計畫之推動執行流程

依據水利法第 83-2 條，「中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍。」逕流分擔評估報告即為評估逕流分擔實施範圍之依據。公告「逕流分擔實施範圍」後，依據水利法第 83-2 條「主管機關應於一定期限內擬訂逕流分擔計畫，報中央主管機關核定公告後實施。」故在逕流分擔計畫公告實施後，方有明確之逕流分擔相關設施區位與目標量。依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」，逕流分擔計畫之推動執行流程可整理如下圖 4.5 所示，大致可分為「逕流分擔評估報告」及「逕流分擔計畫」兩大階段，說明如下。

(一)逕流分擔評估報告階段

依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 4 條：「河川流域或區域排水集水區域範圍內，其住宅或產業活動屬高密度發展地區，無法僅以傳統之拓寬水道、疏浚水道及加高堤防等水道治理方式改善洪澇，且有下列情形之一者，主管機關得實施逕流分擔，……」；再依第 5 條：「……為選定前條逕流分擔之實施範圍，應詳為評估其實施逕流分擔之可行性，……，擬訂逕流分擔評估報告。」

而依據同法第 6 條：「地方主管機關依前條規定擬訂之逕流分擔評估報告於報請中央主管機關審議前，應先經其逕流分擔審議會通過。」；最後再依據第 7 條：「……邀請相關目的事業主管機關（構）參與，並衡量逕流分擔評估報告之公益性、必要性與可行性，經審議通過後，公告特定河川流域或區域排水集水區域之逕流分擔實施範圍。」

(二)逕流分擔計畫階段

完成逕流分擔實施範圍公告後，依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 8 條：「主管機關應於三年內依本法第八十三條之三及第八十三條之四之規定擬訂逕流分擔計畫，報中央主管機關核定公告後實施。」；且應依據同法第 9 條、第 10 條之規定，辦理逕流分擔計畫之民眾參與程序及逕流分擔措施研擬原則。

再者，則依據同法第 11 條：「逕流分擔計畫由中央主管機關擬訂者，由中央主關機關之逕流分擔審議會審議。逕流分擔計畫由地方主管機關擬訂者，應

先經地方主管機關之逕流分擔審議會審議通過，並依審議意見修正後，再將審議意見處理情形、計畫書圖及有關文件一併提送中央主管機關審議。前項規定之逕流分擔計畫經中央主管機關審議通過者，地方主管機關應參據審議意見修正後，報請中央主管機關辦理核定公告……。」；最後再依據同法第 13 條據以執行。

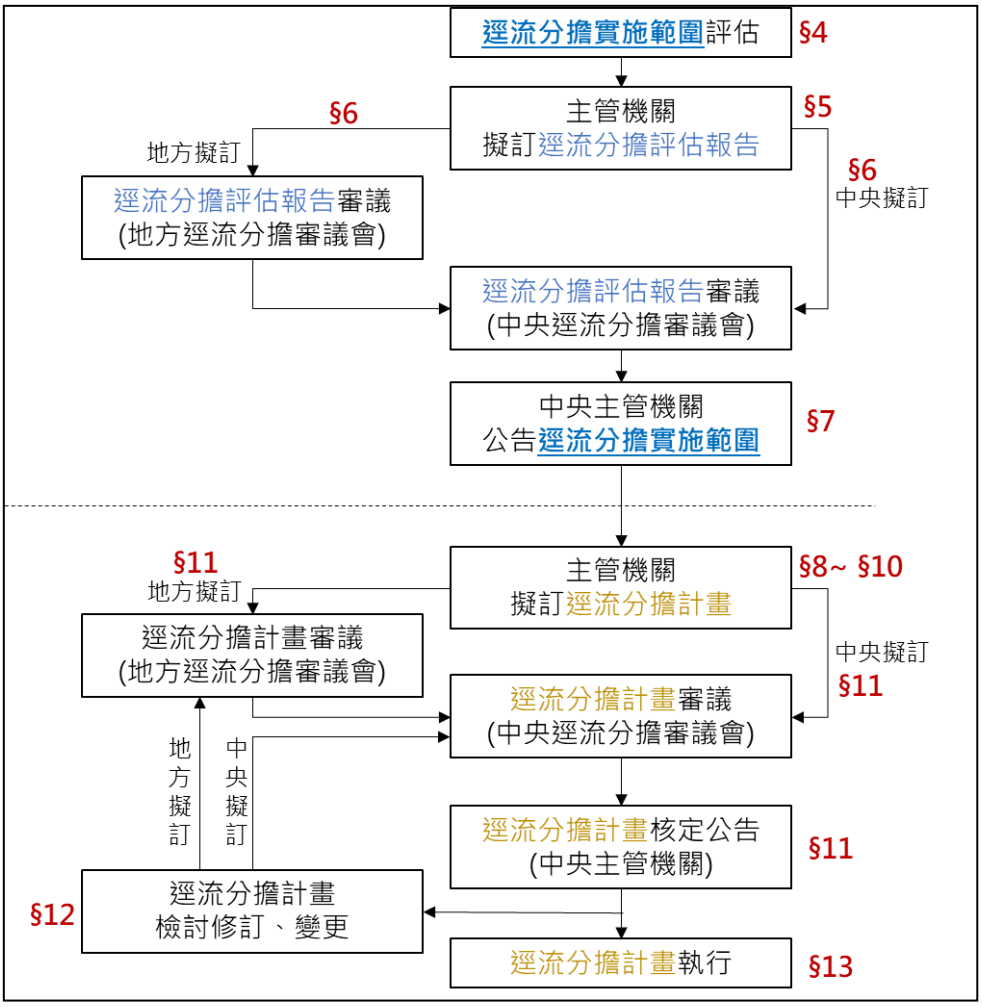


圖 4.5 逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行流程圖

二、對應逕流分擔計畫之目標與構想

國內逕流分擔計畫尚屬起步階段，目前已陸續完成逕流分擔與出流管制之相關子法之擬訂，且為落實推行，經濟部水利署水利規劃試驗所於 2018 年~2020 年辦理「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」，目前已完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，因目前所盤點出需推動逕流分擔之區域，以降低內水積淹風險為主，因內水為地方權責，將來該報告完成送水利署審查後，**將提供地方政府參據編撰該管轄區域之逕流分擔評估報告，並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議，方可公告基隆河流域逕流分擔實施範圍。**

在逕流分擔評估報告階段，重點在於針對河川流域或區域排水集水區域範圍內，住宅或產業活動屬高密度發展地區，無法以傳統之拓寬水道、疏浚水道及加高堤防等水道治理方式改善洪澇，有溢淹之風險、有提高地區保護標準之必要或重複發生積潦災害情形，而應實施逕流分擔之範圍，評估其實施逕流分擔之可行性，並不涉及逕流分擔量分配問題。而是在第二階段逕流分擔計畫中，才針對逕流分擔區位、分擔量分配等明確擬訂實施進度及辦理期程，並由主管機關進行控管。

由於水利主管機關之業管權責，逕流分擔評估報告中主要是以公共設施(即公部門)為分擔對象，計算公共設施可負擔之逕流量，而不涉及私部門之土地開發分擔，且由於目前基隆河流域逕流分擔實施範圍尚無法公告，故本計畫目前是在**「逕流分擔實施範圍公告前」，預先探討除了依據水利法規定在「逕流分擔實施範圍」優先辦理公共設施逕流分擔措施以外，土地主管機關如何透過其他相關策略與土地使用管制工具針對「新增開發(含公、私部門)」部份作規範要求逕流分擔。**並且以「運用土地策略與工具儘量協助逕流分擔」作為本計畫之發展目標，並據以研擬適宜之土管原則。

而在考量土地協助逕流分擔之作法時，是以「所有土地皆應負擔逕流責任」為原則，然而實際執行時機，則是「土地開發行為發生時」方能要求其履行逕流責任，而「土地開發行為」則包含依國土計畫法第 24 條申請使用許可、城鄉發展地區第二之三類，或以市地重劃、區段徵收、都市更新等方式辦理整體開發、或依法定使用分區申請之一般開發等所有開發行為而言。故本計畫建議「逕流分擔實施範圍」之土地在「開發行為發生時」就必須考量採取新開發或再開發區[3]分擔、尚待開發區[4]分擔、自我調適作為(如防水閘門、高腳屋、訂定建築設計防洪基準高程(Design Flood Elevation)等，以提升地區承洪韌性)等逕流分擔方式，以履行其土地逕流責任。

而未來俟「逕流分擔計畫核定公告後」，由於將有明確之逕流分擔相關設施區位與分擔目標量資訊，模擬過程中亦有各子集水區之逕流分擔需求量數據，故除了上述探討土地可採取之分擔方式以外，尚可考量與鄰近且尚具有逕流貯留空間之子集水區相互調處之作法，並且可嘗試計算各子集水區之分擔措施總潛能量與分擔需求量之達成比例。

而有關跨子集水區調處，由於集水分區之性質依其所在區位有不同劃分方式，

[3] 新開發或再開發區：指涉及土地使用分區變更之開發行為，包含城鄉發展地區第二之三類，或以市地重劃、區段徵收或都市更新等方式辦理整體開發之所有開發行為而言。

[4] 尚待開發區：指不涉及土地使用分區變更之開發行為，即土地使用現況程度低於法定使用分區，未來欲申請開發為使用分區之行為。

建議應研擬不同之作法，較為妥適。上游山區部分，即圖 4.6 之「山區逕流集水區或河川」範圍，由於多沿山稜線劃分集水區，應屬「同一排水集水區」才可逕流調處；而都市計畫區部分，即圖 4.6 之「雨水下水道集水區」範圍，則建議「相鄰之下水道集水區」仍可進行逕流調處。舉例而言，位於編號 N14-1 集水區之開發案，屬於「山區逕流集水區或河川」範圍，若開發基地範圍已無足夠空間足以達成其應負擔之逕流分擔量，則可在編號 N14-1 集水區範圍內之其他適宜空間考量另設滯洪設施等逕流移轉調處作法；而位於編號 N8-4 集水區之開發案，屬於「雨水下水道集水區」範圍，則在自身編號 N8-4 集水區之外，仍可與相鄰之 N8-2 集水區、N8-5 集水區、N8-8 集水區範圍內之其他適宜空間考量逕流移轉調處作為。

圖 4.6 基隆河流域排水系統分區示意圖

三、流域特定區域計畫公告法定程序與逕流分擔評估報告及計畫之建議配合程序

由於目前水利署水利規劃試驗所完成之「基隆河逕流分擔評估報告(草案)」所盤點出需推動逕流分擔之區域，以內水積淹風險為主，屬地方權責範圍，故建議地方政府應依據「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」擬定所轄之逕流分擔評估報告，並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議並公告明確之「逕流分擔實施範圍」。逕流分擔實施範圍公告後三年內應再依水利法第八十三條之三及第八十三條之四之規定擬訂逕流分擔計畫。

考量「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中對於土地使用行為之規範，可能直接影響人民權益，故建議在水利主管機關明確定義「逕流分擔實施範圍」後，土地部門在此範圍內研擬相關土管規範方具有一定程度法定效力。故本計畫目前提出之土地使用指導原則，在現階段**逕流分擔實施範圍公告「前」，雖尚無法進行法制作業，但可預先納入國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市國土計畫及都市計畫之通檢指導原則。**

而俟**基隆河流域逕流分擔實施範圍公告「後」**，目前本計畫擬訂完成之「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」即可**對應公告之實施範圍確認土管對應範圍與對象，並配合調整流域特定區域計畫(草案)內容後，依最新流域特定區域計畫(草案)內容辦理「流域特定區域計畫-基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之公展、公聽會等程序**，完成後再送內政部國土計畫審議會、行政院國土計畫審議會審議，核定公告後形成正式法定計畫。

而基隆河流域逕流分擔實施範圍公告後，應於三年內擬定逕流分擔計畫，建議**於「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中敘明：未來如「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其規定。**

流域特定區域計畫之法定作業程序與逕流分擔評估報告及計畫之進度配合建議，詳如圖 4.7 所示。

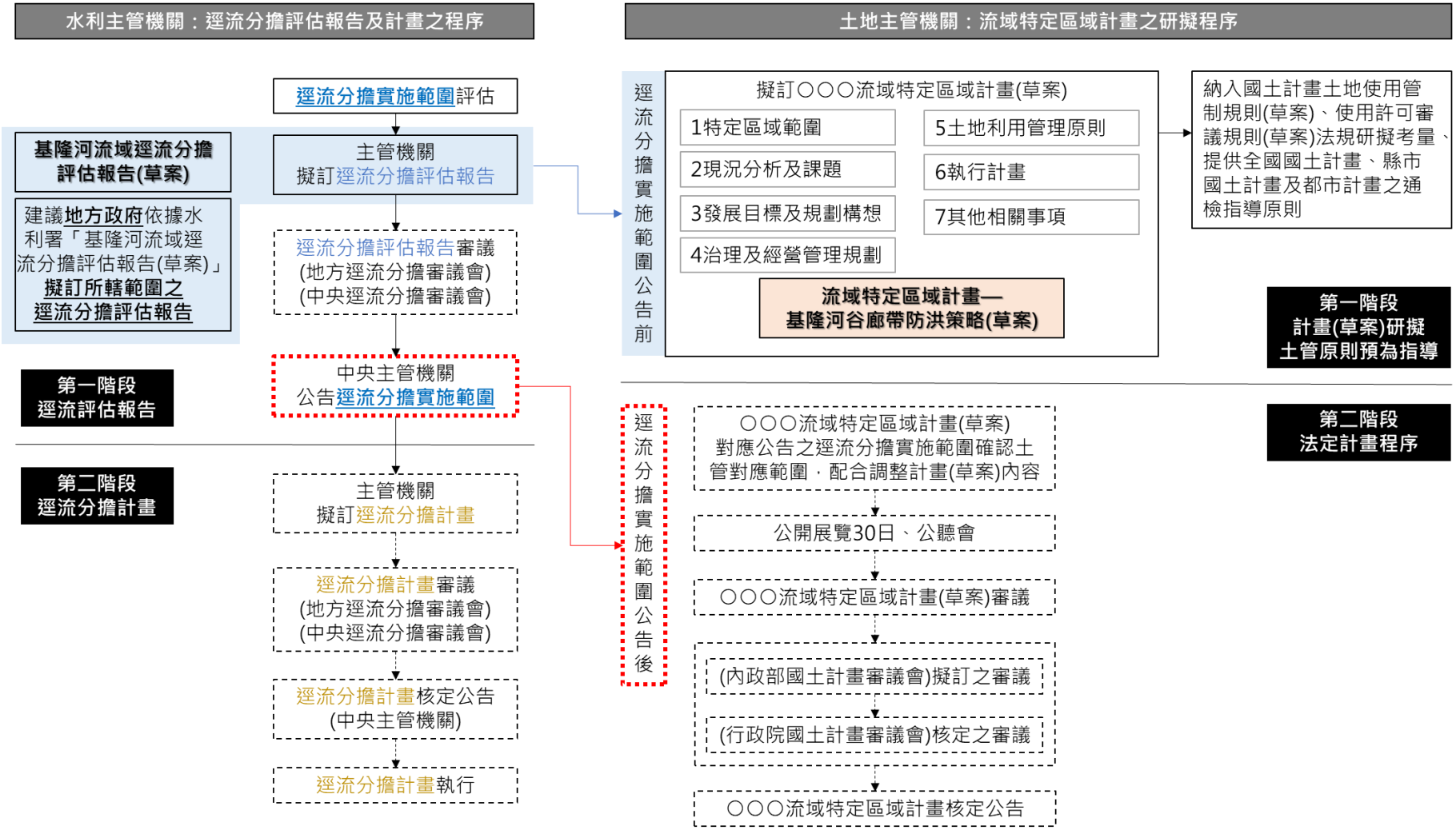


圖 4.7 流域特定區域計畫之法定作業程序與逕流分擔評估報告及計畫之進度配合建議圖

資料來源：本計畫繪製

第四節　治理及經營管理規劃

依據國土計畫法施行細則第 5 條之立法說明，特定區域計畫涉及資源或環境保育層面，其多屬跨行政區域或一定地區範圍之特殊課題，故除基本之現況資源分析及發展構想外，應加以表明其治理與經營之相關規劃。故本節主要係延續前節之「發展目標與規劃構想」內容後，研擬更明確之治理及規劃原則，以作為後續銜接土地利用管理原則之架構基礎。

故本節說明在研擬基隆河流域土地管理原則前，應優先律定釐清之三點規劃原則：(一)逕流分擔：思考如何延續逕流分擔計畫之需求，探討土地部門協助逕流分擔之作法；(二)風險評估：探討適當之地區風險評估方式，以作為不同功能分區劃設及土管原則方向之基礎；(三)土地逕流責任類型界定：界定土地應負擔之各種逕流責任意涵，以作為後續土地利用管理原則之研擬參據。

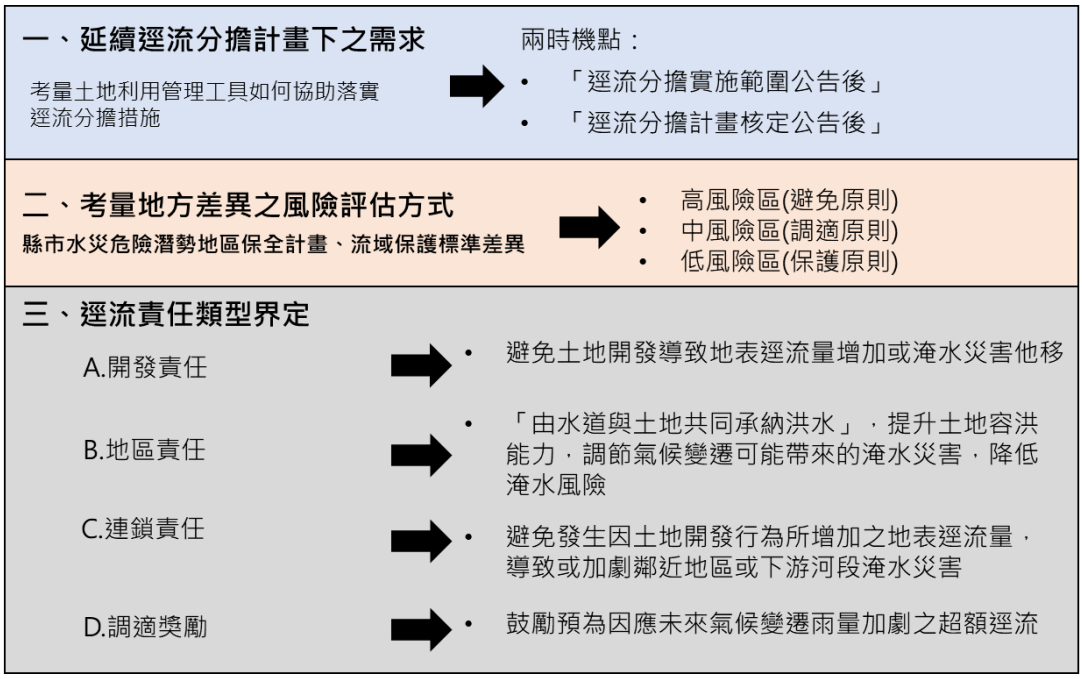


圖 4.8 基隆河流域規劃原則說明示意圖

一、探討土地部門可協助之逕流分擔作法

(一)逕流分擔措施回顧

依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 10 條，「逕流分擔計畫應考量以逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存之原則，以工程方法及非工程方法因地制宜，並輔以避災措施等綜合運用擬訂逕流分擔措施。」，而經濟部水利署 109 年 5 月 21 日經水河字第 10916060500 號函函頒之「逕流分擔技術手冊」針對上述子法第 10 條所列之逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存之原則，已建議可採用之各類措施，說明

如下。

1.逕流抑制措施

逕流抑制措施泛指降雨尚未進入下水道或排水蒐集系統前之處理措施，如透過增加土地入滲保水能力等源頭處理方式，減少進入水道之逕流量。此類型措施相對於逕流暫存較不受到區位限制，原則上係以蒐集系統自身或鄰近地區地表逕流為主。說明如下：

(1)逕流抑制措施係以源頭處理概念，達到延遲雨水逕流效果。可視為地表逕流尚未進入下水道或排水蒐集系統前之處理措施，均屬非工程措施。

(2)逕流抑制措施可採用方式如下：

A.流域或集水區中上游非都市地區有大面積林地及坡地，可透過集水區造林，加強保水及涵養水源能力。

B.都市計畫地區之各類土地使用分區及公共設施用地可導入生態滯留單元、樹箱過濾設施、綠屋頂、植生溝、透水鋪面、滲透側溝等透保水與貯集滯洪設施，增加地表入滲，提高透水面積，達成逕流抑制之目標。

2.逕流分散措施

逕流分散即分散災害之概念，取代過往將地表逕流集中排除之方式，如設置分洪或疏洪道予以分流或疏洪，或將能重力排出之高地逕流經由截水路截流，避免高地逕流以漫溢方式流向低地；抑或使積淹情形盡量分散於集水區中災損較低之區域，而不將逕流集中於低地。其需搭配逕流抑制與逕流暫存設施共同進行，方能發揮綜效。說明如下：

(1)逕流分散之基本概念係取代過往中央集中排水的做法，其可利用都市中分散而可運用之土地與建物空間，改以分散式之現地處理方式或暫存設施來減輕排水系統的負擔。然逕流分散並非代表需完全解決集水區內之淹水情形，能使積淹情形盡量分散於集水區中災損較低之區域，而不將逕流集中於低地，亦為解決方案之一，其屬工程措施。

(2)為避免逕流集中於低地，除將能重力排出之高地逕流經由截水路截流導引排除，避免高地逕流以漫溢方式流向低地，增加低地之洪水災害外，當搭配逕流暫存設施共同進行時，仍需利用截流、分洪、疏洪等方式有效疏導洪水量，降低排水路之流量負荷。

3.逕流暫存措施

逕流暫存措施係利用新增滯蓄洪空間調節集水區出流量，其可透過設置離槽或在槽滯洪之方式執行，因此逕流分擔措施區位需鄰近排水系統為宜。符合此類之措施包含於排水或下水道沿線設置離槽式滯洪設施、於山谷滙入

平原處設置滯洪池、擴大抽水站前池以及考量設置大型地下蓄水空間等，降低洪峰流量及延滯洪峰到達時間。說明如下：

(1)逕流暫存措施原則以公共設施用地、公有土地、公營事業土地等之開放空間、建築物筏基新增滯蓄洪空間，或擴大既有設施如抽水站前池之空間，以達調節集水區出流量，降低洪峰流量及延滯洪峰到達時間之成效。如為新設滯蓄洪設施、既有設施擴大等屬工程措施；基地保水與雨水貯留、開放空間降挖蓄水、坡地保水、農田滯洪等則屬非工程措施。

(2)逕流暫存措施可採用方式如下：

A.新設滯蓄洪設施

在集水區中上游坡地利用山谷滙入平原處較為寬廣空間，中下游都市計畫地區則利用公共設施用地、公有地或公營事業土地等新設地面或地下之滯蓄洪設施，增加逕流暫存空間，可有效降低洪峰及延滯洪峰到達時間。本方式係利用新增滯蓄洪空間調節集水區出流量，透過設置離槽或在槽滯洪之方式執行，因此逕流分擔措施區位以鄰近排水系統為宜，其空間需求則以計畫範圍內可作滯洪設施使用且較易取得之土地為標的。

B.基地保水與雨水貯留

建築基地可透過設置雨水貯留設施(如透保水與貯集滯洪設施或筏基雨水流出抑制設施)提升逕流分擔量。

C.開放空間降挖蓄水

如學校、公園廣場、綠地、運動場、停車場等公共設施用地為維持原使用功能或其他原因致無法設置大面積滯蓄洪池時，可思考降低其開放空間地面高程(一般以不超過 30 公分為宜)，利用地表高程差達到雨水貯留暫存之目的。

D.既有設施擴大

用地條件許可下，擴大如抽水站前池等類既有設施之滯蓄洪空間。

E.坡地保水

可於坡地挖掘窪蓄坑作為暫存貯水空間。

(3)農田、農塘蓄洪(在地滯洪)：以在地滯洪觀念，推動農田蓄洪或規劃農林牧用地於颱洪期間可短暫兼做滯水空間，並輔以相關配套措施。

4.低地與逕流積水共存措施

低地與逕流積水共存措施，主要係透過非工程措施如洪水預警報系統建置、建置完整防洪預警避難體系、透過建成環境改建提升洪水耐受能力等等，以提升計畫地區自身承洪韌性，達到與逕流積水共存及降低災損之目的。說

明如下：

(1)低地與逕流積水共存措施係透過非工程措施，以提升計畫地區自身承洪韌性，達到與逕流積水共存及降低災損之目的。

(2)低地與逕流積水共存措施可採用方式如下：

A.洪水預警報系統建置

應建置完整之防洪預警報系統，包括於水道重要控制點設置監視器，並擬定緊急狀況應變計畫，再根據中央氣象局暴雨前預測暴雨量與該地估算出集水區各重現期距暴雨量關係及排水路水位觀測情形，及早預報低窪地區可能之淹水情況，使居民預做警戒及防範措施，並依計畫做好各項緊急處置，以減少民眾生命財產之損失。

B.劃設淹水潛勢圖

利用淹水模擬成果，配合集水區 1/25,000 經建版地形圖套繪可能淹水範圍，供避難路線擬定及民眾瞭解。

C.擬定洪災疏散避難路線與場所

就流域及區域排水集水區淹水區位擬定洪災避難路線及場所，作為民眾避災依據，以降低洪災對民眾生命之威脅。一旦中央氣象局暴雨前預測暴雨量，或防洪警報系統監測系統偵測有溢堤或積淹風險，立即執行低窪淹水警戒區域內居民之疏散避難，以確保居民生命財產之安全。

D.提升洪水耐受能力

透過建成環境改變，如高腳屋、漂浮屋、家具升降設備等方式，提升易淹地區自身承洪韌性。

E.農田蓄洪(在地滯洪)

農田蓄洪亦屬低地與逕流積水共存措施之一種，同時並評估農田可再額外承擔之逕流量，以發揮減淹效益降低其他地區淹水風險。

5.其他措施

其他措施包括土地高程管理、建築物防洪能力補強及利用道路傳輸洪水等。說明如下：

(1)其他措施主要是透過政策面引導方式，推動逕流分擔概念。

(2)其他措施包含：

A.土地高程管理

土地開發應納入高程管理概念，針對各土地使用分區的活動特性，給予不同的整地開發高程標準。

B.建築物防洪能力補強

「建築技術規則設計施工編」第 4-1 條中則有建築物設置防水閘門(板)之規定，其可有效提升建築物之防洪能力，降低淹水損失。

C.利用道路傳輸洪水

美國將道路視為排水系統之一部份，而丹麥哥本哈根亦利用街道空間作為滯蓄洪與排水空間，可學習其經驗利用道路(如綠園道)作為傳輸及蓄存洪水之空間。

D.強化易淹水區土地管理

配合國土計畫之成長管理策略，針對易淹水區的土地開發利用加強管理。

(二)探討土地部門協助逕流分擔之建議

1.各類逕流分擔措施涉及土地利用管理之評估

逕流分擔之基本概念即以土地協同分擔，取代過往僅由水道承納地表逕流之作法，故土地部門之重要性可見一般。由於是否適合辦理流域特定區域計畫有其議題篩選準則，基此，應就逕流分擔措施是否涉及土地管理層面先行評估，方知如何透過土地管理協助各類逕流分擔措施之落實。

表 4.7 即為逕流分擔措施涉及土地利用管理評估綜整成果，經評估共有八項逕流分擔措施涉及土地管理。

2.協助各類逕流分擔措施落實

由以上各類逕流分擔措施內涵及作法之回顧與其是否涉及土地利用管理之評估，從中彙整土地部門在流域特定區域計畫中可著力之面向包括：

(1)逕流抑制措施：都市計畫地區之各類土地使用分區及公共設施用地可導入生態滯留單元、樹箱過濾設施、綠屋頂、植生溝、透水鋪面、滲透側溝等透保水與貯集滯洪設施，增加地表入滲，提高透水面積，達成逕流抑制之目標。→規定各類土地使用開發時應達到一定比例滯洪設施或透水面積(新開發或再開發區分擔、尚待開發區分擔)。

(2)逕流暫存措施：開放空間降挖蓄水，如學校、公園廣場、綠地、運動場、停車場等公共設施用地為維持原使用功能或其他原因致無法設置大面積滯蓄洪池時，可思考降低其開放空間地面高程(一般以不超過 30 公分為宜)，利用地表高程差達到雨水貯留暫存之目的。→公共設施分擔。

(3)低地與逕流積水共存措施：農田蓄洪亦屬低地與逕流積水共存措施之一種，同時並評估農田可再額外承擔之逕流量，以發揮減淹效益降低其他地區淹水風險。→1.要求或鼓勵自我調適作為(如防水閘門、高腳屋、訂定建築設計防洪基準高程(Design Flood Elevation)；2.農地蓄洪：可考量於國土計畫土地使用管制規則中，針對農業發展地區研擬相關附帶條件、

或於附表中增列供洪水蓄淹，另亦需農業及水利主管機關配合訂定相關補償辦法，並由受益方或水利主管機關提供補償經費。

(4)其他措施：土地高程管理，土地開發應納入高程管理概念，針對各土地使用分區的活動特性，給予不同的整地開發高程標準。強化易淹水區土地管理，配合國土計畫之成長管理策略，針對易淹水區的土地開發利用加強管理。→1.研擬極端情境下之土管原則(高程管理)；2.配合風險評估結果，提升高風險區之開發成本，加強高風險區之自我調適。

3.避免高風險地區之開發或加重其開發責任：

(1)配合風險評估結果，提升高風險區之開發成本。

(2)界定各種土地之逕流責任意涵與訂定相關規範內容。

表 4.7 逕流分擔措施涉及土地利用管理評估綜整表

類別	措施	措施說明	涉及土地利用管理
逕流抑制措施	1.加強坡地保水及涵養水源能力	流域或集水區中上游非都市地區有大面積林地及坡地，可透過集水區造林，加強保水及涵養水源能力	-
	2.增加地表入滲	都市計畫地區之各類土地使用分區及公共設施用地可導入生態滯留單元、樹箱過濾設施、綠屋頂、植生溝、透水鋪面、滲透側溝等透保水與貯集滯洪設施，增加地表入滲，提高透水面積，達成逕流抑制之目標	V
逕流分散措施	水道截流	利用都市中分散而可運用之土地與建物空間，改以分散式之現地處理方式或暫存設施來減輕排水系統的負擔。其並非代表需完全解決集水區內之淹水情形，能使積淹情形盡量分散於集水區中災損較低之區域，而不將逕流集中於低地，亦為解決方案之一，其屬工程措施	-
	水道分洪、疏洪		-
逕流暫存措施	1.新設滯蓄洪池	在都市計畫地區利用公共設施用地，依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」第 3 條之規定，在不影響原有使用功能情形下，賦予滯洪功能，新設滯蓄洪設施	-
		在集水區中上游坡地利用山谷滙入平原處較為寬廣之公有地或公營事業土地等新設滯蓄洪設施	-
		發展率高之都市計畫區，當工業區及農業區辦理用地變更時，可依「都市計畫工業區檢討變更審議規範」及「都市計畫農業區檢討變更審議規範」之規定取得公共設施用地作為新設滯蓄洪設施之用	V
		都市計畫區中若有未利用或利用率不高之國防用地或文教區等閒置空間，透過都市計畫定期通盤檢討或個案變更的方式變更為可設置滯蓄洪池之其他公共設施用地	V
	2.基地保水與雨水貯留	建築基地可透過設置透保水設施或雨水貯留設施提升逕流分擔量	-
	3.公共設施用地開放空間降挖蓄水	如學校、公園廣場、綠地、運動場、停車場等公共設施用地為維持原使用功能或其他原因致無法設置大面積滯蓄洪池時，可降低其開放空間地面高程(一般以不超過 30 公分為宜)，利用地表高程差讓雨水暫存	V
	4.既有設施擴大	用地條件許可下，擴大如抽水站前池等類既有設施之滯蓄洪空間	-
	5.農田、農塘蓄洪(在地滯洪)	農田因地勢一般較周遭為低，屬自然滯蓄洪空間，以在地滯洪觀念，可歸類於低地與逕流積水共存措施之一，但可評估農田再額外承擔逕流量，以發揮減淹效益降低其他地區淹水風險，並輔以相關配套措施	V
低地與逕流積水共存措施	1.洪水預警系統建置	洪水預警系統建置、淹水潛勢圖劃設、避難路線與場所建立及警戒雨量及水位等措施均行之有年，屬提升韌性之非工程措施	-
	2.淹水潛勢圖劃設		-
	3.避難路線與場所建立		-
	4.警戒雨量及水位		-
	5.農田蓄洪(在地滯洪)	農田因地勢一般較周遭為低，屬自然滯蓄洪空間，以在地滯洪觀念，可歸類於低地與逕流積水共存措施之一，於颱洪期間可短暫兼做滯水空間	-
其他措施	1.土地高程管理	土地開發應納入高程管理概念，針對各土地使用分區的活動特性，給予不同的整地開發高程，如公園、綠地、廣場等公共設施降低高程增加滯蓄空間，住宅區、商業區及重要公共設施則抬高高程避免淹水，以期在都市計畫開發整地後即具部分貯水功能	V
	2.建築物防洪能力提升	「建築技術規則建築設計施工編」第 4 條規定，建築基地之地面高度，應在當地洪水位以上，但具有適當防洪及排水設備，或其建築物有一層以上高於洪水位，經當地主管建築機關認為無礙安全者，不在此限；而第 4-1 條中則有建築物設置防水閘門(板)之規定，其可有效提升建築物之防洪能力，降低淹水損失。故可配合洪水基準線之訂定劃設，提升建築物之防洪能力	V
	3.利用道路傳輸洪水	暴雨發生時，利用部分路面作為傳輸及蓄存洪水之空間，考量現有道路系統難以全面推動，應可於新開發區或透過示範計畫優先實施	-
	4.強化易淹水區土地管理	針對高淹水潛勢地區給予較多的土地管制規定	V

註：1.逕流分擔技術手冊，經濟部水利署，民國 109 年；2.本計畫彙整。

二、地區風險評估

探討完土地部門在流域特定區域計畫內可以協助逕流分擔之可能作法後，本計畫進一步探討適當之地區風險評估方式，以作為不同功能分區劃設及後續研擬土管原則之基礎。

本計畫之風險評估係採用 NCDR 淹水潛勢模擬圖，參考中央氣象局之降雨分級標準(如表 4.8)，且同時納入各縣市「水災危險潛勢地區保全計畫」中所指認之「水災危險潛勢地區」一併考量。

本計畫「高風險」之概念為「降雨量小而淹水深度高」，參考中央氣象局之「豪雨」標準，本計畫設定以定量降雨 24 小時 200mm 淹水深度 50 公分以上之範圍；且在縣市「水災危險潛勢地區保全計畫」中位於「水災危險潛勢地區」者屬於「高風險區」。而「低風險」之概念為「降雨量多而淹水深度低」，本計畫設定以定量降雨 24 小時 650mm(超過中央氣象局「超大豪雨」之標準)淹水深度 30 公分以下(包含淹水深度 0)之範圍，為「低風險區」。「高風險區」及「低風險區」以外之其他地區屬於「中風險區」。基隆河流域風險分級建議級距如表 4.9 所示。

表 4.8 中央氣象局降雨分級表

分級名稱	超大豪雨	大豪雨	豪雨	大雨
雨量	500mm/24hr	350mm/24hr 或 200mm/3hr 以上	200mm/24hr 或 100mm/3hr 以上	80mm/24hr 或 40mm/hr 以上

註：109 年 3 月 1 日實施。

表 4.9 基隆河流域風險分級建議級距表

風險分級	高風險區	中風險區	低風險區
級距定義	24hr200mm 淹水深度 50 公分以上，且位於各縣市「水災危險潛勢地區」之範圍	其他地區	24hr650mm 淹水深度 30 公分以下(包含淹水深度 0)之範圍

註：表中所採用之風險評估級距標準為基隆河流域適用，非所有流域皆適用，需考量各流域保護標準、排水能力差異而定。

註：由於基隆河流域保護標準高於臺灣其他流域，淹水潛勢模擬狀況有相當大之差異(詳見下圖 4.9、圖 4.10 之比較)，故建議臺灣其他流域應調高風險分級標準。

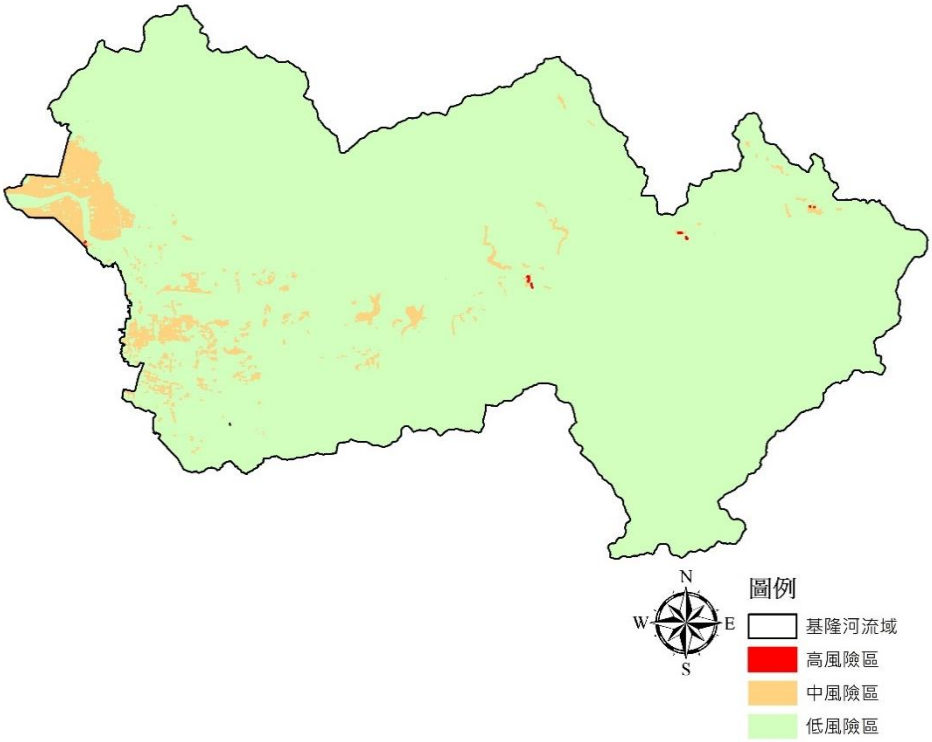


圖 4.9 基隆河流域風險分區圖

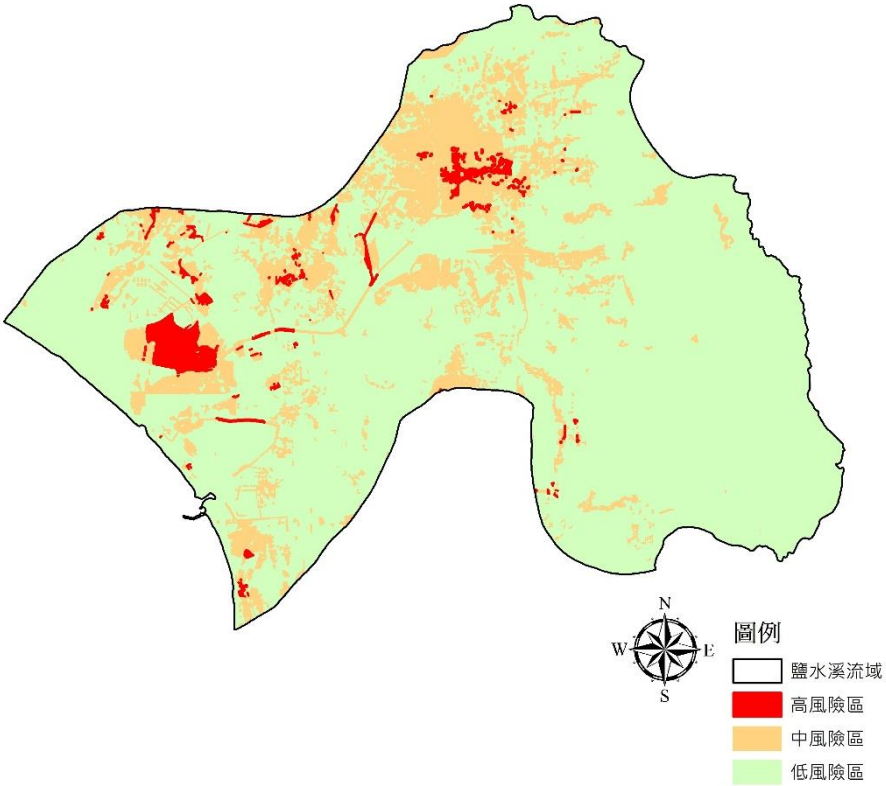


圖 4.10 鹽水溪流域風險分區圖

三、土地逕流責任類型界定

本計畫提出四種類型之土地逕流責任，嘗試定義各類逕流責任之意涵、適用對象，並建議各類逕流責任之相關規範管制標準。後續結合土地部門協助逕流分擔之作法、風險評估下不同功能分區之結果，整合作為後續土地管制內容之研擬參據。

四類逕流責任說明如下，彙整其責任意涵、現有法規規範、本計畫建議管制規範標準如表 4.11 所示，並繪製如圖 4.11、圖 4.12 之說明示意。

(一)開發責任(依據現有相關規定辦理)

開發責任是為避免土地開發導致地表逕流量增加或淹水災害他移，保障整個地區性防洪安全。由於該責任是為處理土地開發行為之逕流增量，故其意涵即等同於「出流管制」。故符合「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第 2 條及第 3 條之土地開發行為皆應依出流管制計畫書規範：「基地開發後排水出流二年、五年及十年重現期距之洪峰流量依序應分別不大於開發前二年、五年及十年重現期距之洪峰流量」，而各地方政府若有較為嚴格之規定，則從其規定。是為土地之開發責任。

「開發責任」建議依據現有相關規定辦理即可，包括「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」第十二點：「基地開發後排水出流二年、五年及十年重現期距之洪峰流量依序應分別不大於開發前二年、五年及十年重現期距之洪峰流量。」；以及第十五點：「土地開發如位於主管機關核定之治理規劃報告十年重現期距淹水模擬圖之淹水範圍，應視個案情形提供相關補償措施，不得造成淹水風險移轉。」。本計畫無另新增規定。

(二)地區責任(從嚴規定，部分縣市依現有規定、部分依土地使用逕流分配量)

地區責任之意涵是將原先「完全由水道承納洪水」的思維翻轉為「由水道與土地共同承納洪水」，建議公告為「逕流分擔實施範圍」之土地，應藉由提升土地容洪能力，調節氣候變遷可能帶來的淹水災害，降低淹水風險。

而由於水利署逕流分擔計畫之推動尚未完成，目前尚未有明確之地區責任管制比例規範，主要是依「建築技術規則」第 4-3 條：針對都市計畫地區新建、增建或改建之建築物基地面積三百平方公尺以上者，有雨水貯集設計容量不得低於零點零四五（立方公尺／平方公尺）之規定。另外，在「新北市透水保水技術規則」第 2 條，則提高標準至零點零八(立方公尺/平方公尺)；「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」第 6 條，則提高標準至零點零七八(立方公尺/平方公尺)。

新北市、臺北市部分因其縣市相關自治條例之標準已高於中央建築技術規則之規定，故建議依現有縣市規定即可；基隆市部分，並無另擬規定，目前係

依據「建築技術規則」第 4-3 條規定，則建議改依據表 4.12 各土地使用類型之逕流分配量為其地區責任之管制標準(該標準建議後續亦可另案辦理研究再行公告)。三縣市之地區責任在現有法規規定、本計畫建議管制規範之量體差異比較彙整如表 4.10 所示。不過上開相關規定皆是針對新增開發建築而言，並無法規範「逕流分擔實施範圍」內之既有建築物，具有「既往不咎」之特性，即既有建物倘不再開發，則無法要求該建物之基地分擔逕流。

(三)連鎖責任(本計畫建議新增規定)

由於現行開發責任僅規範至 10 年重現期距以下降雨之開發零增逕流。然當發生 10 年以上重現期暴雨，且其無法蓄淹或涵容於自身土地，而由上游河段流往相對較低之河段，或鄰近地勢較低之地區，恐將造成淹水災害加劇或他移之情形。

連鎖責任即是針對「以防洪為主題所研擬之流域特定區域計畫範圍內之土地產生開發行為時」，要求應一併負擔高於開發責任(即 10 年重現期以上)之逕流增量，以避免發生因土地開發行為所增加之地表逕流量，導致或加劇鄰近地區或下游河段淹水災害。

由於水利主管機關對於「連鎖責任」尚無明確界定，而連鎖責任之意涵是為避免逕流藉由河道系統下流，造成淹水下移之現象。故以「基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量」為標準。然而個別土地開發時，建議再透過開發許可審議機制，依個案狀況酌予考量決定。

(四)調適獎勵(依據現有規定及本計畫建議新增規定)

上述三種土地逕流責任基本上皆是在土地開發行為發生時方能要求土地開發行為人履行，然而為了因應未來氣候變遷雨量加劇之超額逕流，故本計畫另鼓勵所有土地在前述三種責任以外，如能協助承納逕流或採取提升自我韌性相關作為，即使在無開發行為發生時，土地部門亦能主動協助逕流分擔。具體作法包括：

1. 採取防洪設施韌性建築設計(如樓地板墊高以抬高樓層、穿堂式建築、一樓為通道或公共空間)等符合防洪概念施作藉以提升自我韌性之承洪措施，依據「建築技術規則」建築設計施工編第 4-2 條，給予上述措施之空間得不計入容積總樓地板面積(現有規定)。
2. 採取農田、農塘蓄洪，以在地滯洪觀念，推動農田蓄洪或規劃農林牧用地可兼作為滯蓄洪空間，或評估農田可再額外承擔之逕流量，以發揮減淹效益；或開放空間降挖蓄水(如學校、公園廣場、綠地、運動場、停車場等公共設施用地)，利用地表高程差達到雨水貯留暫存等作法，則建議結合各類

土地之相關目的事業主管機關之部門資源，共同協商相關獎勵或補償辦法(本計畫建議)。

表 4.10 基隆河三縣市地區責任之現有法規、本計畫建議逕流分配量之管制規範比較表

<table>
<tr><th>量體規範
(m^3/ha)</th><th colspan="2">Before
(現有法令)</th><th>After
(本計畫)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">新北市</td><td>都市計畫區</td><td rowspan="2">【新北市透水保水技術規則】
無面積限制，基地最小透水保水量 800m^3/ha</td><td rowspan="2">從嚴，依現有縣市規定 800m^3/ha</td></tr>
<tr><td>非都市土地</td></tr>
<tr><td>臺北市
(全區都計)</td><td>都市計畫區</td><td>【臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準】
300m^2 以上，最小保水量 780m^3/ha</td><td>從嚴，依現有縣市規定 780m^3/ha</td></tr>
<tr><td rowspan="5">基隆市</td><td rowspan="4">都市計畫區</td><td rowspan="4">【建築技術規則第 4-3 條】
【建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準第 4 條、第 6 條】
(依中央規定)都計區 300m^2 以上，設置雨水貯集滯洪設施，設計容量不得低於 450m^3/ha</td><td>住宅區、商業區、工業區、行政區、文教區：450m^3/ha</td></tr>
<tr><td>社教機構…：500m^3/ha</td></tr>
<tr><td>學校…：750m^3/ha</td></tr>
<tr><td>公園…：600m^3/ha</td></tr>
<tr><td>非都市土地</td><td>無</td><td>甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁種建築及遊憩用地：450m^3/ha(依建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條為基準)</td></tr>
</table>

資料來源：本計畫整理

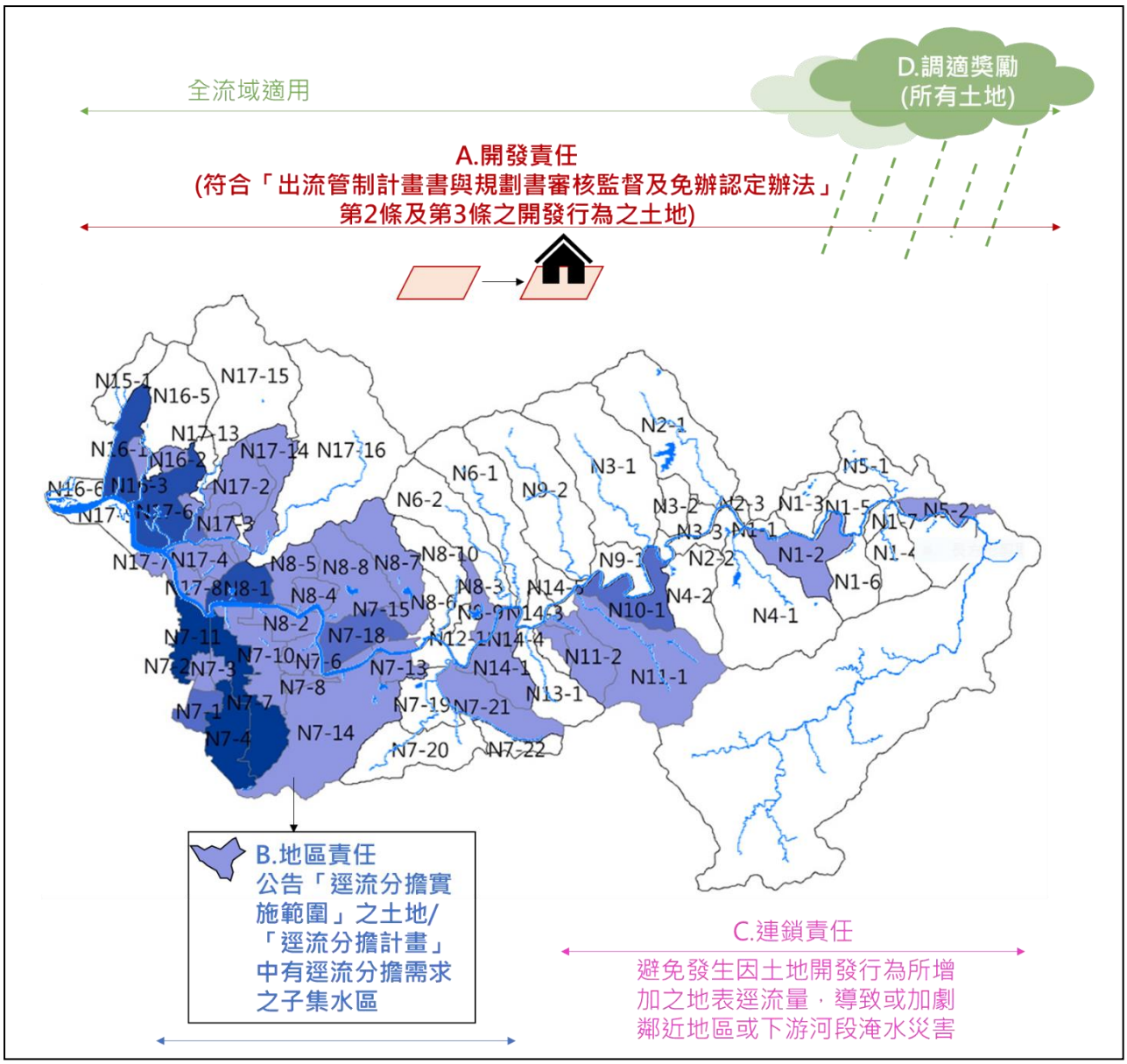


圖 4.11 土地逕流責任類型說明示意圖

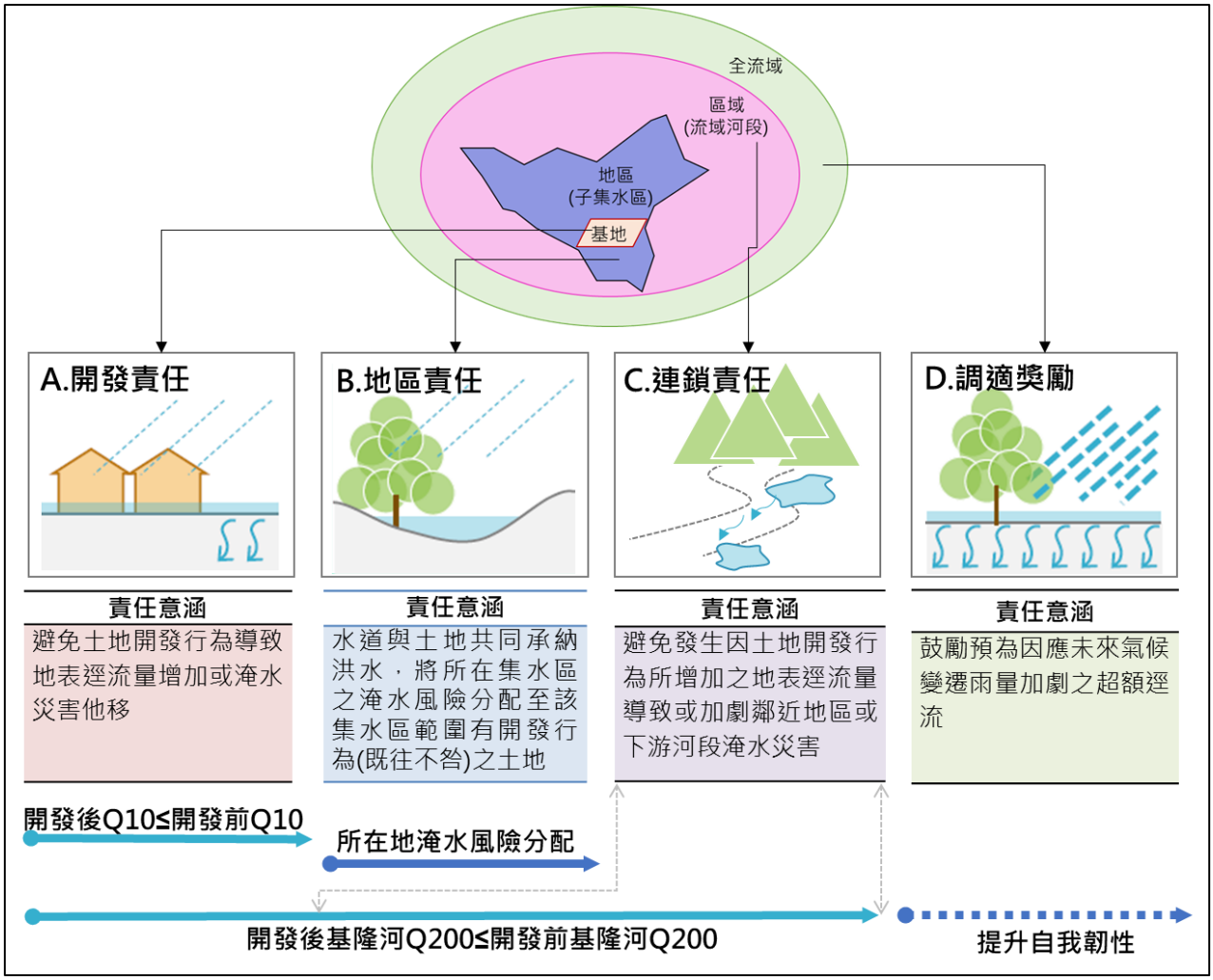


圖 4.12 各類土地逕流責任界定來源之空間範疇、意涵與標準示意圖

表 4.11 各類土地逕流責任之現有法規規範或本計畫之建議管制規範內容綜整表

責任類型	現有法源	現有規範標準	本計畫之定義依據	本計畫建議規範標準	標準類型
A.開發責任	符合「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第 2 條及第 3 條之開發行為。 【出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法】 第十二點、基地開發後排水出流洪峰流量檢核基準如下： （一）基地開發後排水出流二年、五年及十年重現期距之洪峰流量依序應分別不大於開發前二年、五年及十年重現期距之洪峰流量。	開發後Q10≤開發前Q10	(依現有相關規定)		全國一致
	【出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法】 第十五點、土地開發如位於主管機關核定之治理規劃報告十年重現期距淹水模擬圖之淹水範圍，應視個案情形提供相關補償措施，不得造成淹水風險移轉。	原淹水風險(十年重現期距之淹水範圍)不他移	(依現有相關規定)		因地而異
B.地區責任	【建築技術規則】 第 4-3 條：都市計畫地區新建、增建或改建之建築物，除本編第十三章山坡地建築已依水土保持技術規範規劃設置滯洪設施、個別興建農舍、建築基地面積三百平方公尺以下及未增加建築面積之增建或改建部分者外，應依下列規定，設置雨水貯集滯洪設施。	設置之雨水貯集滯洪設施，其雨水貯集設計容量不得低於下列規定： 一、新建建築物且建築基地內無其他合法建築物者，以申請建築基地面積乘以零點零四五（立方公尺／平方公尺）。 二、建築基地內已有合法建築物者，以新建、增建或改	● 依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」公告為「逕流分擔實施範圍」之土地應負擔地區責任 ● 將原本「完全由水道承納洪水」的思維翻轉為「由水道與土地共同承納洪水」，提升土地容洪能力，將所在集水	依表 4.10 基隆河流域三縣市地區責任之現有法規、本計畫建議逕流分配量之管制規範比較表	全國(或各縣市)一致

責任類型	現有法源	現有規範標準	本計畫之定義依據	本計畫建議規範標準	標準類型
		建部分之建築面積除以法定建蔽率後，再乘以零點零四五（立方公尺／平方公尺）。	區之淹水風險分配至該集水區範圍有開發行為(既往不咎)之土地上		
	【建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準】(參考建築技術規則) 第 4 條：都市計畫地區建築物新建、改建基地面積超過三百平方公尺，應設置透水、保水或滯洪設施。	第 6 條：建築物設置透水、保水或滯洪設施之容量標準，應符合之最小滯洪量標準為建築基地面積乘以零點零四五（立方公尺／平方公尺）。			
	【新北市透水保水技術規則】：依新北市透水保水自治條例(以下簡稱本自治條例)第五條第二項規定訂定之。	第 2 條： 基地最小透水保水量指以申請基地面積(平方公尺)乘以零點零八(立方公尺/平方公尺)計算之滯洪、貯集及入滲總量體。			
	【臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準】：依臺北市下水道管理自治條例（下稱本自治條例）第九條第二項規定訂定之。	第 6 條： 最小保水量以基地面積每平方公尺應貯留０．０七八立方公尺 之雨水體積為計算基準。			
	【水利法】 第 83-5 條：執行機關興辦目的事業時，應依逕流分擔計畫辦理逕流分擔措施，並優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之。前項土地皆無法辦理而	依據各流域之逕流分擔計畫辦理，以公有土地或公共設施用地為主		● 依目前「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」模擬之逕流分擔需求量為假定之逕流目標量	因地而異

責任類型	現有法源	現有規範標準	本計畫之定義依據	本計畫建議規範標準	標準類型
	需用私有土地時，得依土地徵收條例相關規定辦理。			● 依未來「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」之實際逕流目標量	
C.連鎖責任	無		● 參考基隆河主流河道保護標準：200年重現期	● 開發後之基隆河 Q200 ≤開發前之基隆河 Q200 ● 由於連鎖責任之意涵是為避免逕流藉由河道系統下流，造成淹水下移之現象。故以「基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量」為標準 ● 個別土地開發時，建議再透過開發許可審議機制，依個案狀況酌予考量決定	因地而異
D.調適獎勵	【依據建築技術規則】(建築設計施工編) 第 4-2 條：沿海或低窪之易淹水地區建築物得採用高腳屋建築，並應符合下列規定：……樓梯間、昇降機間、梯廳、昇降機道、排煙室、坡道及最低層之下部空間，得不計入容積總樓地板面積，其下部空間並得不計入建築物之層數及高度。基地地面設置通達最低層之戶外樓梯及戶外坡道，得不計入建築面積及容積總樓地板面積。		採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水，則建議結合各類土地之相關目的事業主管機關之部門資源，共同協商相關獎勵或補償辦法		全國一致

註：連鎖責任之規範內容「基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量」為基隆河流域適用，非所有流域皆適用，需考量各流域保護標準、排水能力差異而定。

表 4.12 各土地使用類型逕流分配量規劃一覽表(地區責任之管制標準)

項目		土地使用類型	最低貯留分配量(m^3/ha)	逕流分配量規劃原則
都市計畫區	土地使用分區	住宅區、商業區、工業區、行政區、文教區	450	依建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條為基準
		風景區、保護區、農業區、保存區	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能，不列入分擔估算
	公共設施	社教機構、機關、醫療衛生、郵政、電信、變電所、立體停車場、市場、加油站、火化場及殯儀館、屠宰場、車站(轉運站)、公車調度站、瓦斯整壓站、煤氣事業、抽水站	500	建議應高於建築技術規則之規定，暫定為其 1.1 倍
		學校(大專、高、中、小)	750	考量學校 25%之面積作為可滯蓄洪空間，並以水深 30 公分計算
		公園、綠地、廣場、廣兼停、遊樂場、體育場所、平面停車場、垃圾處理廠、自來水事業加壓站配水池、污水處理廠	600	屬於低強度利用，可供施作貯留滲透設施之潛力較高，參考日本東京都總合治水對策協議會暴雨對策
		滯洪池用地	7,500	評估至少以基地面積 50%，水深規劃為 1.5 公尺計算
		鐵路、步道、車道、交通用地、機場用地	100	參考臺北市私有地分擔量
		港埠、墳墓、風景區、高架橋下層、廣場地下層	-	考量特殊用地尚需評估貯留浸透設施可行性，暫不列入分擔考量
		保育區、行水區等	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能，不列入分擔估算
非都市計畫區		甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁種建築及遊憩用地	450*	依建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條為基準
		其他土地使用分區與用地編定	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能或為特殊使用目的，不列入分配估算

註：標註*號者代表僅針對新建設施

資料來源：都市總合治水綱要計畫(內政部營建署雨水下水道工程處，103 年)

四、基隆河流域各河段議題風險評估及跨域議題研析

基隆市政府於本計畫 109 年 9 月 15 日辦理之行政協商會議中，提出北五堵國際研發新鎮、基隆河谷廊帶上閒置倉儲區轉型工業區等開發需求，然而應先確認基隆河谷廊帶範圍安全無虞，方能確認上開發展是否妥適。而基隆市發展除考量自身開發範圍安全狀況外，仍須考量其開發不得加劇下游河段(包括新北市、臺北市地區)之淹水風險(即考量連鎖責任)。故本計畫以整體流域觀點，針對基隆河流域各河段之逕流狀況進行檢視，評估各河段溢堤風險，研析其中所存在之跨域議題。

(一)各河段溢堤風險評估

以基隆河整體流域觀點，進一步依據各控制點河段之出水高狀況，評估其溢堤風險，將各河段之風險分為以下四種等級:「A 級」表河段於流量可通洪無虞、「B 級」表河段於流量下出水高不足 1.5m、「C 級」表河段於流量下出水高不足 1.0m、「D 級」表河段於流量下具溢堤風險。如圖 4.13 所示。

(二)風險及開發計畫綜合評估

進一步將各河段之重要發展建設或開發計畫(包括南港-基隆捷運線內各預計場站、相關建設計畫、城鄉發展地區第二類之三)納入與溢堤風險進行綜合評估，如表 4.13 所示。

北五堵國際研發新鎮計畫所在之保長坑溪河段，在發生 TYPE1(非均質降雨)、TYPE2(均質降雨)兩類颱洪事件情況下，皆具有溢堤風險；其下游之過港、社后河段在 TYPE1 情境時溢堤風險為 B 級，在 TYPE2 情境時溢堤風險提升為 C 級；更下游之南湖大橋、中山橋河段在 TYPE1 情境時尚安全無虞，然在 TYPE2 情境時，流量已增大至高保護堤防設施有溢堤風險。

八堵社會住宅、七堵商業中心、六堵工業區所在之五堵河段在 TYPE1 情境時，因降雨集中於上游山區河段，故具有溢堤風險，在 TYPE2 情境時，五堵河段雖仍可通洪無虞，然其下游河段皆已具有溢堤風險。

以上資料顯示保長坑溪河段在兩類情境均已存在溢堤風險，亦可能加劇影響其下游河段風險；而五堵河段在 TYPE2 情境時，自身河段雖仍可通洪無虞，然其下游河段已具有溢堤風險。顯示基隆市相關重大開發建設如以整體流域觀點進行考量，除開發所在河段之安全狀況外，仍須考量其開發不得加劇下游河段(包括新北市、臺北市地區)之淹水風險，即納入連鎖責任之考量，則保長坑溪、五堵河段內之開發建亦皆應再予審慎評估。

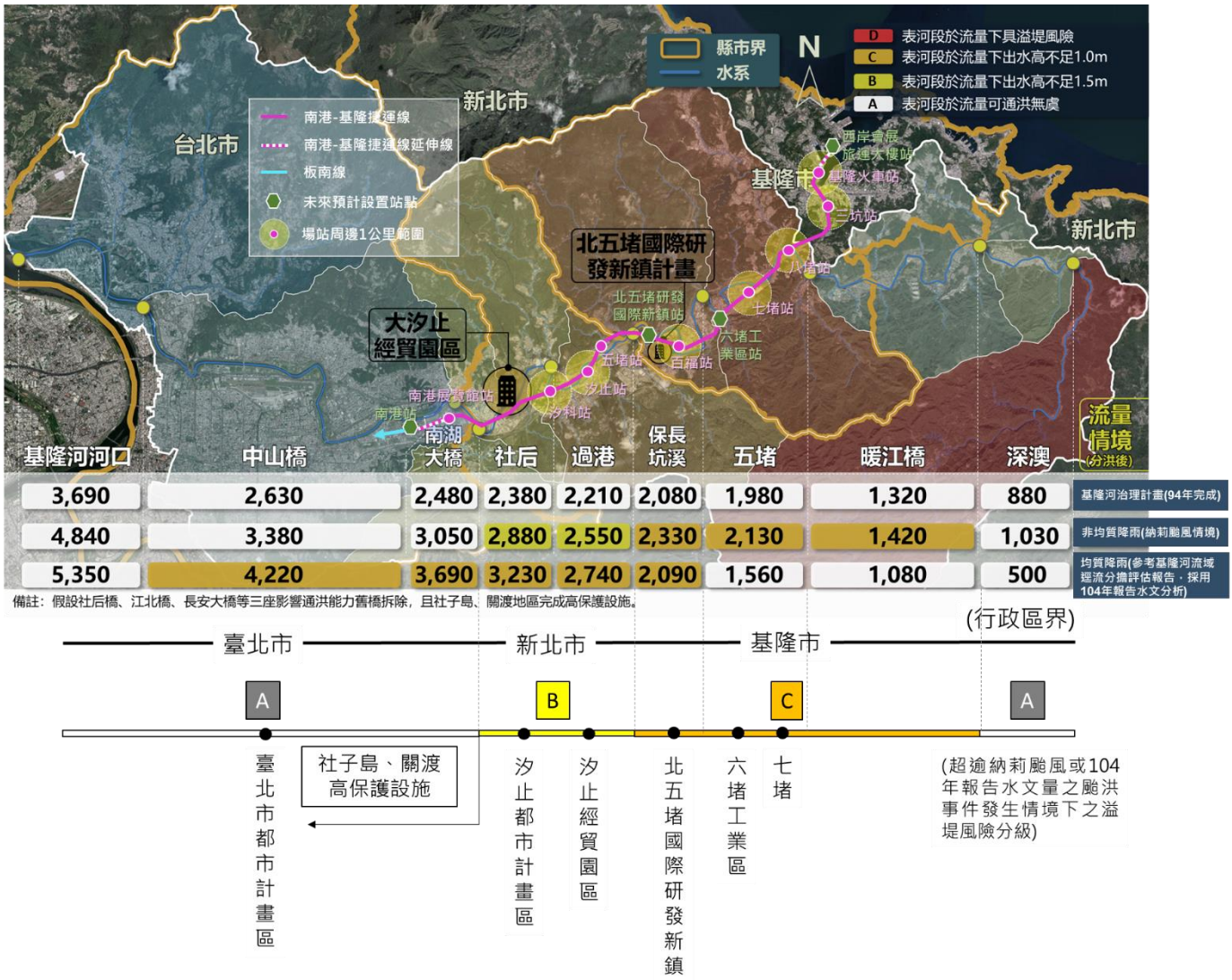


圖 4.13 基隆河流域各河段之溢堤風險分級與重要發展區之綜合評估

資料來源：基隆河流域逕分擔評估報告(草案)；本計畫整理

表 4.13 各河段溢堤風險及重要開發計畫綜合評估

河段控制點名稱	縣市	溢堤風險分級		重要發展建設/開發計畫		
		TYPE1	TYPE2	南港-基隆捷運場站	相關建設計畫	城 2-3
基隆河出口(關渡)	臺北市	A 級	A 級	-	北投都市再生計畫、士林都市再生計畫、北投士林科技園區、社子島開發計畫	-
中山橋	臺北市	A 級	C 級	-	內湖發展再生計畫、大同都市再生計畫、松機地區策略發展計畫	-
南湖大橋	臺北市、新北市	A 級	C 級	南港展覽館站	-	-
社后	新北市	B 級	C 級	汐科站	汐止經貿園區	汐止區域性資源循環中心
過港	新北市	B 級	C 級	五堵站、汐止站	-	-
保長坑溪	基隆市	C 級	C 級	北五堵國際新鎮站、百福站	北五堵國際研發新鎮計畫	-
五堵	基隆市	C 級	A 級	八堵站、七堵站、六堵工業區站	八堵社會住宅、七堵商業中心、六堵工業區	-
暖江橋	新北市、基隆市	C 級	A 級	-	-	瑞芳第二工業區
深澳	新北市	A 級	A 級	-	-	-
員山子	新北市	-	-	-	-	-

註：TYPE1：降雨量超逾納莉颱風，但降雨重心相似之事件

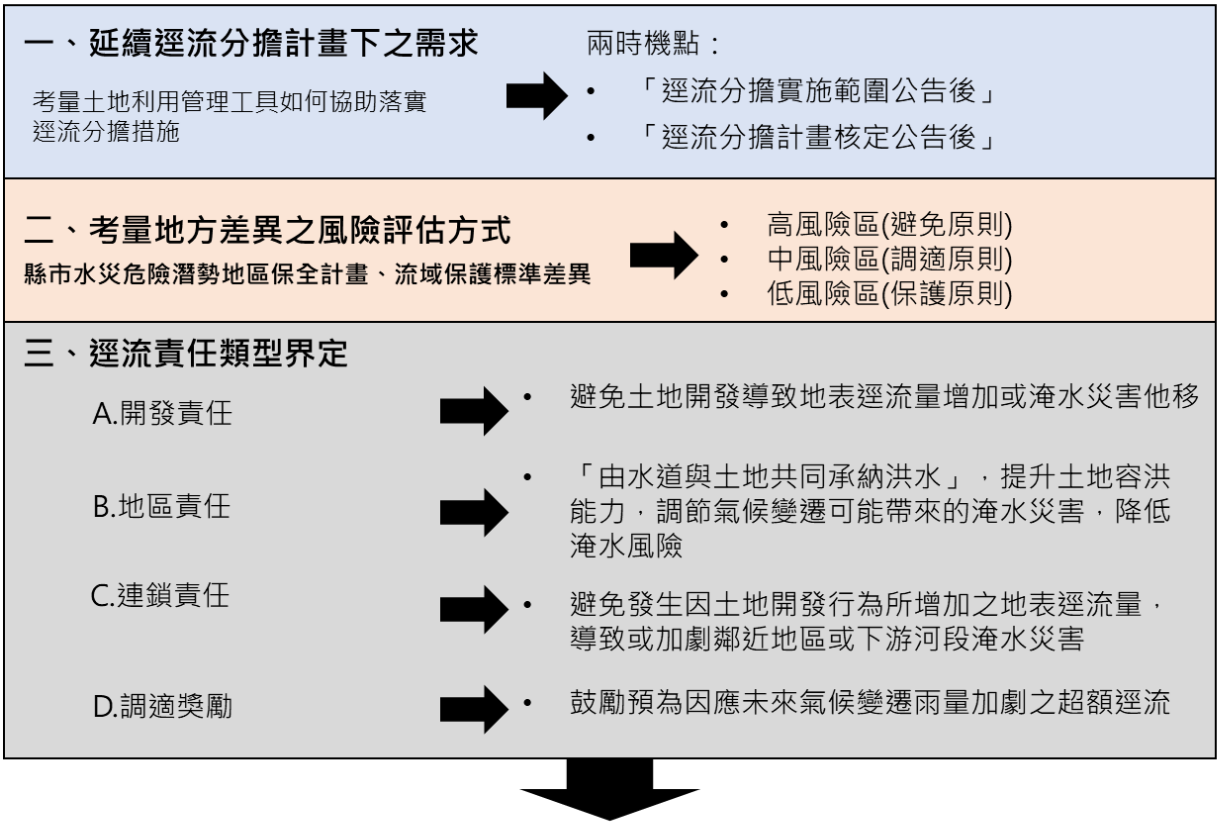
TYPE2：降雨量超逾 104 年水文量，但降雨重心相似之事件

第五節　土地利用管理原則

依據國土計畫法施行細則第 5 條之立法說明，特定區域計畫涉及資源或環境保育層面，其多屬跨行政區域或一定地區範圍之特殊課題，故除基本之現況資源分析及發展構想外，應加以表明其治理與經營之相關規劃及土地利用管理之原則。故本節主要係延續前節之「治理及經營管理規劃」架構，依土地性質差異形成各類管理原則，並以該土地管理原則作為後續指導法規命令檢討修正、指導部門計畫、直轄市、縣(市)國土計畫或都市計畫變更事項、指導國土計畫審議機制之核心綱領，據以開展各項土地利用與管制之執行計畫與指導事項。

由前節之「規劃原則一：逕流分擔」、「規劃原則二：風險評估」之分級成果，形成六種功能分區(逕流分擔-高風險區、逕流分擔-中風險區、逕流分擔-低風險區、非逕流分擔-高風險區、非逕流分擔-中風險區、非逕流分擔-低風險區)，稱為水安全分區。並依據「規劃原則三：土地逕流責任類型」，釐清六種水安全分區之土地分別應負擔之逕流責任，據以擬具各水安全分區之土地利用管理原則，說明示意如圖 4.14，而未來如「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其規定。

規劃原則(研擬土管原則前應考量重點事項)



土地管理原則

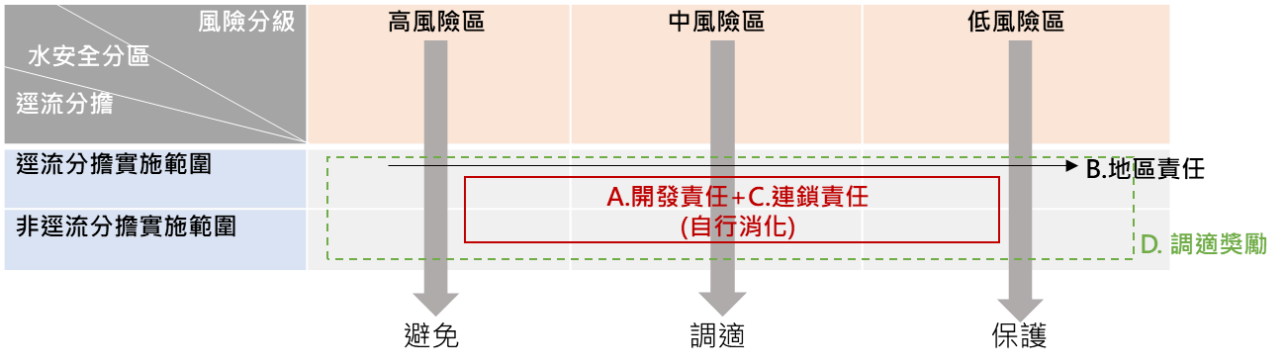


圖 4.14 由規劃原則建構土地管理原則之說明示意圖

一、一般性土地管理原則

基隆河流域各水安全分區(空間分布如圖 4.15、圖 4.16、表 4.16)之土地利用管理原則依下表 4.14 規定，詳述如下。

(一)逕流分擔-高風險區

1.土地利用原則為「避免」，應儘量避免在此區開發：

(1) 城鄉發展地區第一類：管控並調降開發強度，且不得指定為容積接受基地。

(2) 城鄉發展地區第二類之一：檢討限縮容許使用的項目、調降開發強度。

(3) 城鄉發展地區第二類之二：重新檢討開發之需求與必要性。

(4) 城鄉發展地區第二類之三：重新檢討劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發之需求與必要性。

2.如評估仍有開發必要，則規定應符合以下各項逕流量體分擔規範：

(1) 基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量(開發責任、連鎖責任)。

(2) 除了前點規定外，基地開發另應根據地區責任規範(詳參表 4.10)規定貯留量(地區責任)。

(3) 為因應未來氣候變遷雨量加劇之超額逕流，獎勵如採取韌性建築設計(如樓地板墊高以抬高樓層、穿堂式建築、一樓為通道或公共空間)、或防洪設施(如防洪閘門)等符合防洪概念施作藉以提升自我韌性之承洪措施，上述措施之空間得不計入容積總樓地板面積。

(二)逕流分擔-中風險區

1.土地利用原則為「調適」，透過檢討直轄市、縣(市)國土計畫之成長管理計畫、都市計畫之分期分區計畫，引導其開發時序優先於逕流分擔-高風險區，並落後於逕流分擔-低風險區。並建議個別開發案件之規模亦應參考其所在子集水區之超額逕流量而調整。

2.基地開發時應符合以下各項逕流量體分擔規範：

(1) 基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量(開發責任、連鎖責任)。

(2) 除了前點規定外，基地開發另應根據地區責任規範(詳參表 4.10)規定貯留量(地區責任)。

(3) 為因應未來氣候變遷雨量加劇之超額逕流，獎勵如採取韌性建築設計(如樓地板墊高以抬高樓層、穿堂式建築、一樓為通道或公共空間)、或防洪設施(如防洪閘門)等符合防洪概念施作藉以提升自我韌性之承洪措施，上述措施之空間得不計入容積總樓地板面積。

(4) 若開發基地範圍已無足夠空間足以達成其應負擔之逕流分擔量，可依照其所在排水系統分區性質，考量逕流移轉調處作為。逕流移轉調處原則依其所在區位有所不同(詳參圖 4.6)：

A. 上游山區部分(即「山區逕流集水區或河川」範圍)，因多沿山稜線劃分集水區，應屬「同一排水集水區」才可逕流調處。

B. 都市計畫區部分(即「雨水下水道集水區」範圍)，則「相鄰之下水道集水區」仍可進行逕流調處，可行性較高。

(三)逕流分擔-低風險區

1.土地利用原則為「保護」，透過檢討直轄市、縣(市)國土計畫之成長管理計畫、都市計畫之分期分區計畫，引導其開發時序優先於逕流分擔-中風險區及逕流分擔-高風險區，並建議水利主管機關優先投入水利工程設施於此區，以引導土地開發集中於此區。另外，個別開發案件之規模亦應參考其所在子集水區之超額逕流量[5]而調整。

2.基地開發時應符合之逕流量體分擔規範同「逕流分擔-中風險區」。

(四)非逕流分擔-高風險區、非逕流分擔-中風險區、非逕流分擔-低風險區

1.基地開發時應符合以下各項逕流量體分擔規範：

(1) 基地開發後排水出流不可加重開發前基隆河在 200 年重現期降雨條件下之洪峰流量(開發責任、連鎖責任)。

各水安全分區為符合其逕流量體分擔規範，可依逕流分擔措施建議內容(表 4.15)據以推動。

[5] 應依據各子集水區之超額逕流量進行評估，以「零超額逕流」為原則，據以操作。然由於目前尚無「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」，尚無明確各子集水區超額逕流量數值，故初步建議依本計畫研擬之四類土地逕流責任之標準(表 4.11)評估檢核即可。

表 4.14 基隆河流域各水安全分區之一般性土管原則表

風險分級 分擔原則 逕流分擔	高風險區 (避免原則)	中風險區 (調適原則)	低風險區 (保護原則)
逕流分擔實施範圍 【A.開發責任】 【B.地區責任】 【C.連鎖責任】 【D.調適獎勵】	● 依水利法第 83-5 條：①公共設施分擔 ● 新增以下規定協助落實逕流分擔措施： ②新開發或再開發區分擔 ③尚待開發區分擔 ⑤自我調適作為 ● 逕流分擔措施不允許④ ● 要求⑤自我調適作為，以提升自身承洪能力(因應現況高風險疑慮，以及吸納未來氣候變遷影響下之逕流增量)	● 依水利法第 83-5 條：①公共設施分擔 ● 新增以下規定協助落實逕流分擔措施： ②新開發或再開發區分擔 ③尚待開發區分擔 ④子集水區之間調處 ● 鼓勵⑤自我調適作為，以吸納未來氣候變遷影響下之逕流增量	● 依水利法第 83-5 條：①公共設施分擔 ● 鼓勵以下措施： ②新開發或再開發區分擔 ③尚待開發區分擔 ④子集水區之間調處 ⑤自我調適作為 ● 建議水利主管機關優先投入水利工程設施於此區
	(成長管理計畫：避免開發)	(成長管理計畫：開發序位 5)	(成長管理計畫：開發序位 2)
非逕流分擔實施範圍 【A.開發責任】 【C.連鎖責任】 【D.調適獎勵】	要求⑤自我調適作為，以提升自身承洪能力(因應現況高風險疑慮，以及吸納未來氣候變遷影響下之逕流增量)	鼓勵⑤自我調適作為，以吸納未來氣候變遷影響下之逕流增量	鼓勵⑤自我調適作為，以吸納未來氣候變遷影響下之逕流增量
	(成長管理計畫：開發序位 4)	(成長管理計畫：開發序位 3)	(成長管理計畫：開發序位 1)

註 1：逕流責任類型 A 開發責任、B 地區責任、C 連鎖責任、D 調適獎勵(視為非必要性責任)。

註 2：逕流責任分擔方式①公共設施分擔、②新開發或再開發區分擔、③尚待開發區分擔、④子集水區之間調處、⑤自我調適作為(依「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 10 條，與逕流積水共存之調適作為亦視為分擔措施之一)。

表 4.15 基隆河流域各水安全分區之逕流分擔措施建議表(配合表 4.7 中涉及土管項目)

風險分級 分擔原則 逕流分擔	高風險區 (避免原則)	中風險區 (調適原則)	低風險區 (保護原則)
逕流分擔實施範圍 【A.開發責任】 【B.地區責任】 【C.連鎖責任】 【D.調適獎勵】	城鄉發展地區：增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升、強化易淹水區土地管理	城鄉發展地區：增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升	城鄉發展地區：引導新開發集中，並實施逕流管理，建議措施包括-增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升
	農業發展地區第二類：農田農塘原則應原地保留，並避免於其上興建建物，以達在地滯洪功能，並建議水利主管機關應進一步研議相關獎勵比例與機制	農業發展地區第二類：農田農塘原則應原地保留，並避免於其上興建建物，以達在地滯洪功能，並建議水利主管機關應進一步研議相關獎勵比例與機制	農業發展地區第二類：農田農塘原則應原地保留，並避免於其上興建建物，以達在地滯洪功能，並建議水利主管機關應進一步研議相關獎勵比例與機制
非逕流分擔實施範圍 【A.開發責任】 【C.連鎖責任】 【D.調適獎勵】	城鄉發展地區：增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升、強化易淹水區土地管理	城鄉發展地區：增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升	城鄉發展地區：引導新開發集中，並實施逕流管理，建議措施包括-增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升
● 國土保育地區：依原國土功能分區管制-基於國土保育及保安，以維護天然資源、防止人為破壞為目的，嚴加限制其發展。 ● 農業發展地區第一類：依原國土功能分區管制-維持農業生產。 ● 農業發展地區第三類：依原國土功能分區管制-從事坡地農業、林產業經營時，應儘量順應自然地形地貌，避免改變原有地形地貌或有大規模整地行為，以維護地表植被排水與入滲之功能。 ● 農業發展地區第四類：依原國土功能分區管制-引導農村建設集中管理。			

表 4.16 基隆河流域逕流分擔實施範圍(含高、中、低風險區)與重點地區重疊範圍評估

項目	名稱		
	新北市	基隆市	臺北市
都市計畫區	汐止都市計畫	基隆市主要計畫	臺北市都市計畫
	瑞芳都市計畫		
國家公園	無	無	無
城 2-3	汐止區域性資源循環中心	無	-
未來發展地區	無	無	-
鄉村地區整體規劃	瑞芳區、汐止區	暖暖區、七堵區	-

註：「無」表該項目並無與逕流分擔實施範圍重疊；「-」表該縣市本身並未有此項目。

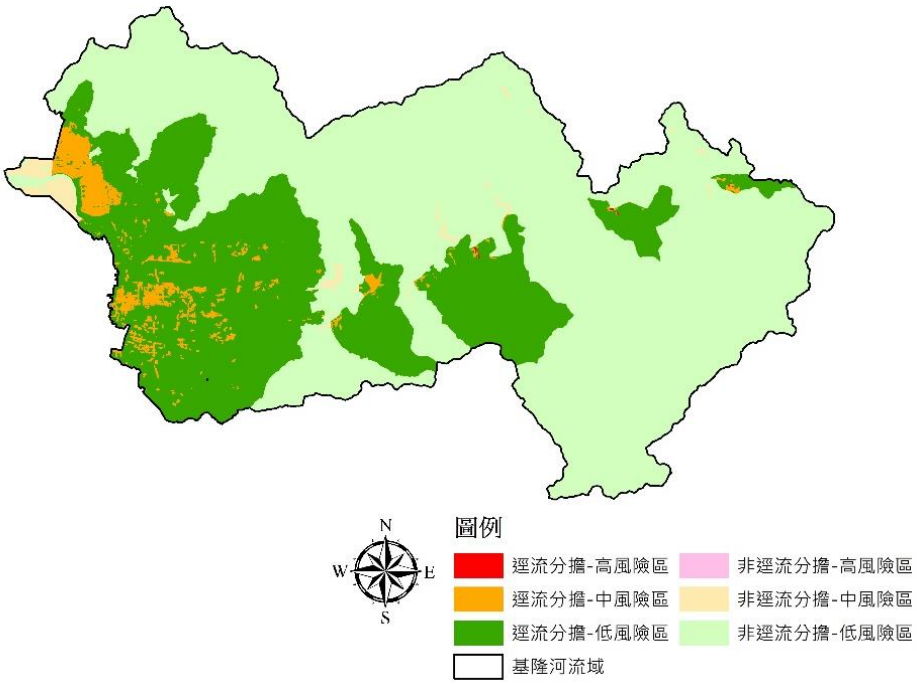


圖 4.15 基隆河流域水安全分區圖

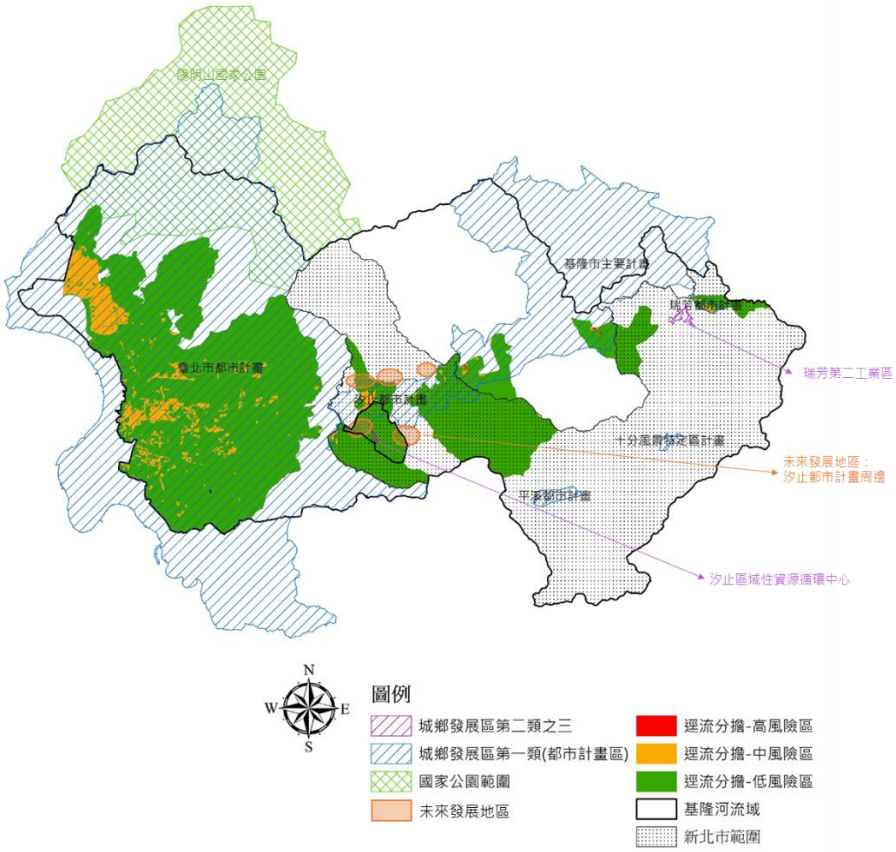


圖 4.16 基隆河流域水安全分區與城鄉發展區第一類、第二類之三及國家公園重疊範圍

彙整前述一般性土地管理原則中各水安全分區之土地利用管理原則內容，思考其對應相關法令修訂、直轄市、縣(市)國土計畫變更、都市計畫變更之指導事項，彙整如表 4.17 所示。重要指導事項包括：增列各種有關逕流分擔實施範圍之特殊規定、提高逕流分擔-高風險區之土地使用管制標準、增列有關逕流量評估或逕流分擔因應措施之規定為使用許可審議要件、檢討直轄市、縣(市)國土計畫之土地使用管制規定、依據風險差異調整開發時序……等，依表 4.17 所列各指導事項之項次，逐一說明其原有規定與未來建議修訂內容方向如表 4.18 所示，並將各土地使用管制指導事項對應圖 3.7 之架構後整理如圖 4.17 所示。

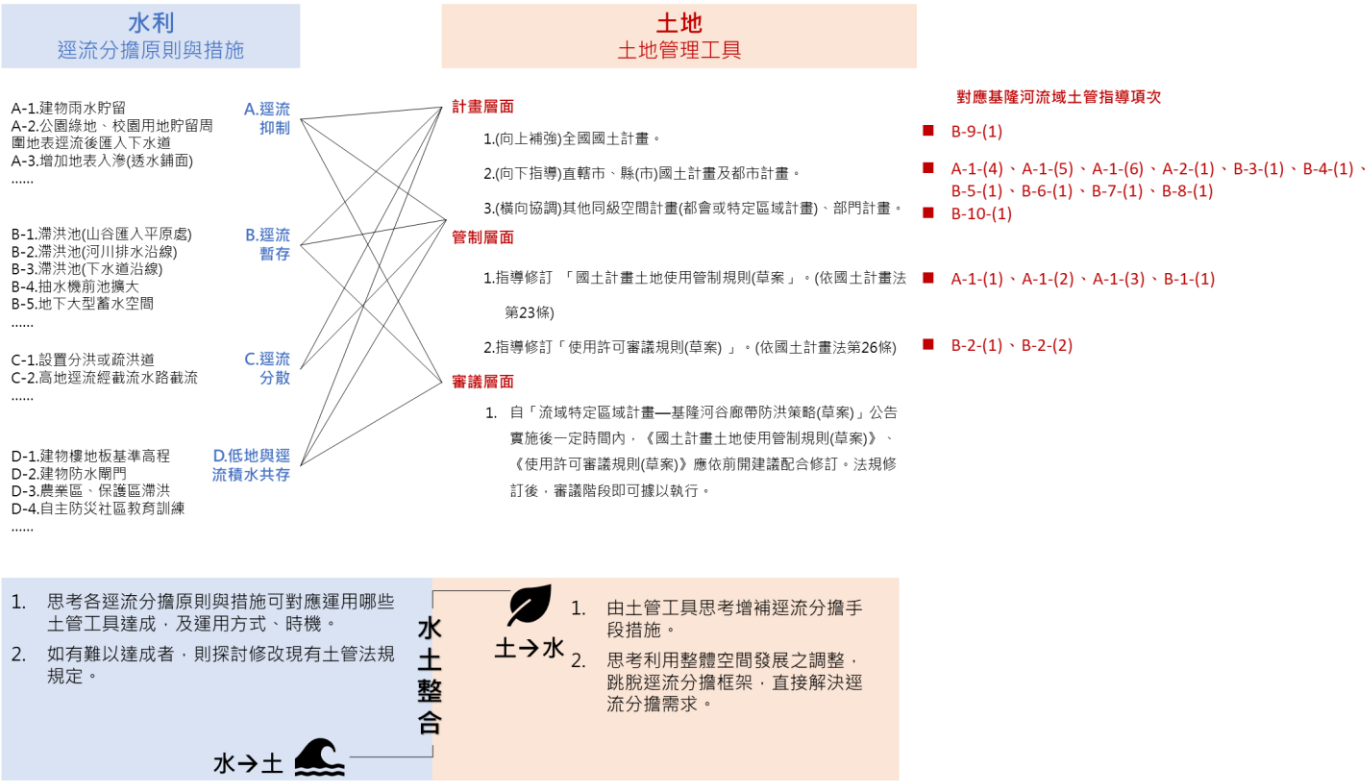


圖 4.17 基隆河流域土地管理指導事項與水利部門逕流分擔作法連結架構

資料來源：本計畫繪製

表 4.17 基隆河流域土地使用管制與指導事項表

水安全分區	管理原則	計畫指導事項
A.逕流分擔-高風險區	1.土地利用原則為「避免」，應儘量避免在此區開發	(1)指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，可考量降低土地使用強度
		(2)指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，可考量提高使用項目之許可程序標準
		(3)指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，可考量限縮使用細目
		(4)指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第三章 空間發展與成長管理計畫
		(5)指導可考量檢討變更都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區之使用分區
		(6)指導可考量檢討都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區之使用管制內容(管控並調降開發強度、不得指定為容積接受基地)
	2.增列公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置事項	(1)指導可考量將都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計地區 (如該縣市已建立透保水設施審查執行機制者得依相關規定辦理，而不須另指定為辦理都市設計地區增列防洪保水相關事項)
B.逕流分擔實施範圍(含逕流分擔-高風險區、逕流分擔-中風險區、逕流分擔-低風險區)	1.增列逕流分擔實施範圍之土地使用特殊規定	(1)指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，可考量增列有關逕流分擔實施範圍之特殊規定
	2.增列逕流相關審議規範	(1)指導修訂「使用許可審議規則(草案)」，可考量增列有關逕流量評估或逕流分擔因應措施之規定為審議要件
		(2)指導修訂「使用許可審議規則(草案)」，可考量增列有關逕流分擔設施之配合情形說明
	3.針對逕流分擔實施範圍研擬因應氣候變遷土地使用規劃原則	(1)指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第四章 氣候變遷調適計畫
	4.檢討土地使用管制規定	(1)指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第六章 國土功能分區劃設及管制
	5.增列流域逕流分擔實施範圍之防護管理事項	(1)指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第八章 應辦事項及實施機關
	6.增設滯洪設施或提高各種使用地之貯留能力	(1)檢討可考量增設都市計畫(主要計畫)內逕流分擔實施範圍之滯洪設施或提高各種使用地之貯留能力之相關規定
	7.依據風險差異調整開發時序	(1)針對都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-中低風險區可考量修訂分期分區計畫
	8.增訂「逕流分擔」之相關規	(1)檢討於都市計畫(細部計畫)之土地使用分區管制要點中考量增訂「逕流分擔」之相關規定

	定	
	9.全國國土計畫之第九章土地使用指導事項中增訂應依據流域特定區域計畫之土地使用規範	(1)增訂各流域之「逕流分擔實施範圍公告後」或「逕流分擔計畫公告實施後」，即可直接適用各流域特定區域計畫之土地使用規範內容，而無須逐一列出各「逕流分擔實施範圍」或「逕流分擔計畫」。
	10.建議地方政府應辦理基隆河逕流分擔評估報告與逕流分擔計畫	(1)水利署完成基隆河逕流分擔評估報告(草案)後，顯示基隆河流域有《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》第四條樣態三之逕流分擔需求，後續地方政府應參考上開評估報告成果，辦理基隆河逕流分擔評估報告與逕流分擔計畫，並提送審議、公告、實施，持續推動，並建議以逕流分擔-高風險區優先檢討提送為原則。

資料來源：本計畫整理

表 4.18 基隆河流域土地使用管制指導事項之建議內容綜整表

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
A-1-(1)	指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，降低土地使用強度	第 15 條規定:各國土功能分區及其分類所編定之使用地，其建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定如附表三。	針對逕流分擔-高風險區，建議降低其使用強度(建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定)，修正附表三。 評估原則：考量各類土地使用之建蔽率、容積率之調整對於地區超額逕流之影響量或影響比例、淹水風險之加劇程度、協助逕流分擔之可能性等綜合評估，再予決定是否降低其使用強度及調降比例。
A-1-(2)	指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，提高使用項目之許可程序標準	附表一：即各使用項目於各功能分區分類之容許情形表，分為以下三種程度等級：免經、應經國土計畫主管機關同意使用、不允許使用。	針對逕流分擔-高風險區，建議其使用項目對應之使用地屬「建築用地」、「產業用地」者，可考量提高使用項目之許可程序等級。如原先屬於免經同意使用之項目，修訂為應經同意使用之項目。 評估原則：考量使用項目對於地區超額逕流之影響量、淹水風險之加劇、協助逕流分擔之可能性等綜合評估，再予決定是否提高許可程度等級。
A-1-(3)	指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，限	附表六：即各使用項目下之使用細目及對應之使用地。	針對逕流分擔-高風險區，建議其使用項目對應之使用地屬「建築用地」、「產業用地」者，可考量再予限縮使用細目。

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
	縮使用細目		
A-1-(4)	指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第三章空間發展與成長管理計畫	-	流域逕流狀況納入成長管理機制，建議逕流分擔-高風險區儘量避免劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發。
A-1-(5)	指導檢討變更都市計畫（主要計畫）內逕流分擔-高風險區之使用分區	-	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，基於逕流分擔-高風險區之都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形等因素，於辦理通盤檢討時可考量檢討變更為較低強度之土地使用分區。
A-1-(6)	指導檢討都市計畫（主要計畫）內逕流分擔-高風險區之使用管制內容(管控並調降開發強度、不得指定為容積接受基地)	-	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，基於逕流分擔-高風險區之都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形等因素，於辦理通盤檢討時可考量檢討調整其土地使用管制內容，酌降開發強度，調整各使用分區之建蔽率、容積率上限，或增訂各使用分區之附帶條件規定。並註明不得指定為容積移轉辦法或相關規定之容積接受基地。
A-2-(1)	指導將都市計畫（主要計畫）內逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計地區	-	指導「基隆市主要計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 9 條規定，於主要計畫中將逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計之地區，以表明公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置，並納入細部計畫。 (「瑞芳都市計畫」則建議依據新北市透保水設施審查執行機制之相關規定辦理，不須另指定為辦理都市設計地區增列防洪保水相關事項)

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
B-1-(1)	指導修訂「國土計畫土地使用管制規則(草案)」，增列有關逕流分擔實施範圍之特殊規定	第 24 條規定：附表一規定之使用項目，如涉及環境敏感地區者，除應符合所屬國土功能分區及其分類之管制規定外，並應經各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後，依第 8 條附表一規定，免經或應經國土機關同意使用。	建議應依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之相關規定，增列有關逕流分擔實施範圍之特殊規定於附表一。
B-2-(1)	指導修訂「使用許可審議規則(草案)」，增列有關逕流量評估或逕流分擔因應措施之規定為審議要件	第 25 條規定：為因應氣候變遷影響及不同天然災害發生時之緊急避難與防救災措施，申請案件應研擬防災計畫內容，並提出相關因應措施(目前包括山坡地、海岸、海嘯歷史災區、活動斷層兩側一定範圍、土壤液化高潛勢地區)。	建議增列各申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件。
B-2-(2)	指導修訂「使用許可審議規則(草案)」，增列有關逕流分擔設施之配合情形說明	第 65 條規定：申請案件應依使用計畫性質，說明各類公共設施或公共建設計畫之配合情形。	針對位於逕流分擔實施範圍之申請案件，建議應增訂說明有關逕流分擔設施之配合情形，作為其許可條件。
B-3-(1)	指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之	-	依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中六種水安全分區之分析方式，取代原先直轄市、縣(市)國土計畫之淹水熱區分析，並檢討修正原先研擬之「都市計畫定期通盤檢討」、「新訂及擴大都市計畫」之土地使用規劃指導原則。

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
	第四章氣候變遷調適計畫		如：原針對「新訂及擴大都市計畫」研擬之原則第 5 點：「整體開發地區及一定規模以上之土地開發利用行為，應依水利法落實出流管制，審議時應併予考量開發計畫之逕流分攤責任」，建議改為「整體開發地區及一定規模以上之土地開發利用行為，應依水利法落實出流管制，並符合流域特定區域計畫內各種水安全分區之土管原則規定，審議時應併予考量開發計畫之逕流分擔責任是否達成流域特定區域計畫之規範標準」。
B-4-(1)	指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第六章國土功能分區劃設及管制	-	依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」檢討研擬土地使用管制規定。 註：目前新北市國土計畫已有提及基隆河流域及沿岸土地應依「逕流分擔評估報告(草案)規定辦理」。後續建議依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之土管原則研擬更明確之管制規定內容，建議如下： (一)建議「逕流分擔實施範圍」之土地在「開發行為發生時」就必須考量採取相關逕流分擔措施或自我調適作為，以履行其土地逕流責任。 (二)應推動具體事項包括：界定土地責任類型(A.開發責任、B.地區責任、C.連鎖責任、D.調適獎勵)、劃設水安全分區、研擬各水安全分區逕流分擔措施建議。如：「逕流分擔-高風險區」內之城鄉發展地區應考量增加地表入滲、新設滯蓄洪池、公共設施用地開放空間降挖蓄水、土地高程管理、建築物防洪能力提升、強化易淹水區土地管理等逕流分擔措施。
B-5-(1)	指導檢討《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第八章應辦事項及實施機關	-	建議增加「中央及直轄市、縣(市)政府應辦理事項」，類別為「加強流域逕流分擔實施範圍之防護管理」： (一)辦理新訂或擴大都市計畫、都市計畫檢討變更、未來發展地區、鄉村地區整體規劃時，位於流域逕流分擔實施範圍者，應依國土計畫土地使用管制規則規定及該流域之流域特定區域計畫內容，於規劃時妥予考量，適時檢討或訂定土地使用管制相關規定。(主辦機關：直轄市、縣(市)政府)

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
			(二)主管機關審議使用許可或應經同意使用之申請案，位於流域特定區域計畫範圍者，應考量各該流域特定區域計畫有關「各功能分區之土地使用管理事項」等內容，納入審議作業之參考，必要時應評估檢討修正審議相關法令之規定。(主辦機關：內政部及直轄市、縣(市)政府)
B-6-(1)	檢討增設都市計畫(主要計畫)內逕流分擔實施範圍之滯洪設施或提高各種使用地之貯留能力之相關規定	-	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」、「臺北市都市計畫」、「汐止都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，檢討增設滯洪設施，或針對逕流分擔實施範圍之各種使用地賦予提高逕流貯留能力之相關規定。
B-7-(1)	針對都市計畫(主要計畫)內逕流分擔－中低風險區修訂分期分區計畫	-	調整修訂「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」、「臺北市都市計畫」、「汐止都市計畫」等都市計畫之分期分區計畫，延後位於逕流分擔－中低風險區之土地開發期程，俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發。
B-8-(1)	檢討於都市計畫(細部計畫)之土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定	-	應於「基隆市主要計畫(細部計畫)」、「瑞芳都市計畫(細部計畫)」、「臺北市都市計畫(細部計畫)」、「汐止都市計畫(細部計畫)」之土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定，例如訂定可以「相鄰之下水道集水區」內之適當區位進行逕流調處，採取彌補或減緩開發行為所造成逕流增加之有效措施。並配合修正「地下開挖率」、「保水率」等規範，作為地區都市設計之指導原則，以利訂定雨水貯留設施、綠屋頂、綠立面等植被保水機制之相關規範。執行上責成建管單位從嚴管制。
B-9-(1)	全國國土計畫之土地使用指導事項增訂應依據	-	全國國土計畫之第九章 土地使用指導事項中，建議增訂各流域之「逕流分擔實施範圍公告後」或「逕流分擔計畫公告實施後」，即可直接適用各流域特定區域計畫之土地使用規範內容，而無須逐一列出各

項次	指導事項	土地使用管制指導	
		(草案)規定	建議修訂內容
	流域特定區域計畫之土地使用規範		「逕流分擔實施範圍」或「逕流分擔計畫」。
B-10-(1)	建議地方政府應辦理基隆河逕流分擔評估報告與逕流分擔計畫	-	水利署完成基隆河逕流分擔評估報告(草案)後，顯示基隆河流域有《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》第四條樣態三之逕流分擔需求，後續地方政府應參考上開評估報告成果，辦理基隆河逕流分擔評估報告與逕流分擔計畫，並提送審議、公告、實施，持續推動，並建議以逕流分擔-高風險區優先檢討提送為原則。

資料來源：本計畫整理

二、極端事件情境(納莉颱風)之土地管理原則

除了一般性土地管理原則之外，本計畫另以極端事件情境(納莉颱風)雨量下之模擬淹水情形作為長期土管之研擬參據。基隆河流域納莉颱風模擬淹水範圍、淹水深度及淹水範圍內土地使用類型如圖 4.19、圖 4.20 所示，依據淹水範圍位於不同國土功能分區研擬不同建議如下。

(一)城鄉發展地區

針對城鄉發展地區如位於納莉颱風情境之淹水範圍，建議以提高土地承洪韌性為原則，包括研擬災害管理策略、推動高程管理以及各類建築防水調適措施等，各項措施之執行建議如下表 4.19 所示。

其中，「高程管理」之概念，是基於土地開發前雖已依計畫區內地形、地勢等環境條件，就不同類型之土地使用作適宜性分析，並依此調整土地使用分區之配置，但各使用分區地表高程則未有對應之考量，且若計畫區現況地形變化小，整體計畫區多採單一高程進行整地。然土地開發應全盤性考量都市計畫區內不同土地使用分區與土地高程之關係，如公園、綠地、停車場、廣場、道路等開放性公共設施降低高程，使之自然成為滯蓄空間；住宅區、商業區與涉及維生系統之重要公共設施，則應考量災害風險予以抬昇地表高程，如圖 4.18 所示。因此，透過土地使用分區管制要點，針對各土地使用分區及公共設施用地的活動特性，給予不同的開發高程標準，以期在都市計畫開發整地後即具部分貯水功能，並確保建築物免受洪水侵襲。

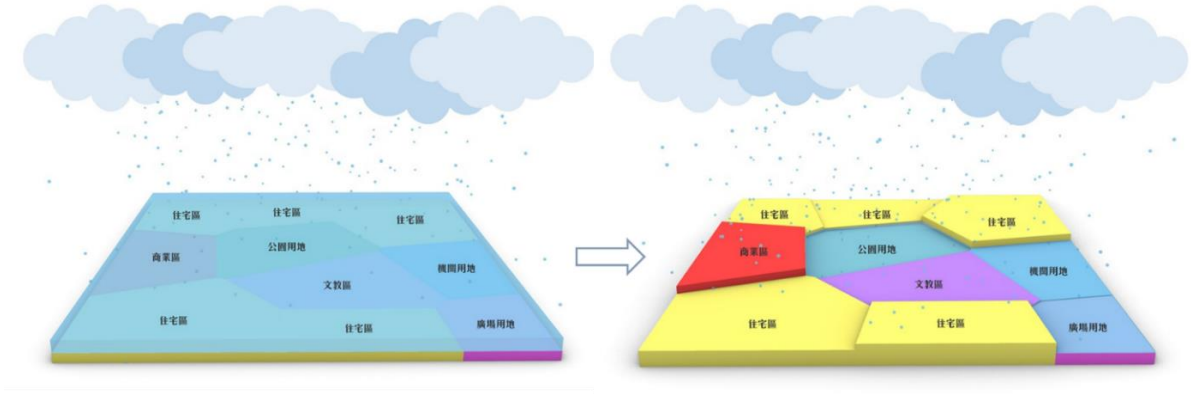


圖 4.18 都市計畫區高程管理示意圖

然而我國目前尚未真正推動高程管理概念，僅有「建築技術規則建築設計施工編」第 4 條規定：建築基地之地面高度應在當地洪水位以上，即屬建築物高程管理概念，但因「當地洪水位」無機關發布且未有定義，實際操作上難以據實執行。建議未來我國可由營建署下水道工程處訂定「洪水基準高程線」，以作為未來訂定「建築設計防洪基準高程」之依據。惟洪水基準高程之訂定涉及目標事件降雨情境，因基隆河流域中下游多屬已高度發展之都市計畫區，都

市雨水下水道系統多為排入已築有高堤之河川或排水，受外水控制，且建築物密集，故本計畫初步建議應以都市地區內水在高堤外水影響下之沿道路洪水位，據以訂定洪水基準高程之作法較為妥適。並且建議將「建築設計防洪基準高程」推及至「各使用分區之開發高程標準」，並納入都市計畫之「土地使用分區管制要點」、「都市設計審議規範」或國土計畫「使用許可審議規則(草案) 」中，據以落實。

表 4.19 極端事件情境下城鄉發展地區內各項措施之執行建議

建議 措施	原法規規定	建議修訂方向
推動高程管理	《建築技術規則建築設計施工編》第 4 條規定： 「建築基地之地面高度，應在當地洪水位以上，但具有適當防洪及排水設備，或其建築物有一層以上高於洪水位，經當地主管建築機關認為無礙安全者，不在此限。」 其餘無高程管理相關之規定。	1. 建議未來由營建署下水道工程處訂定「洪水基準高程線」，作為未來訂定「建築設計防洪基準高程」之依據。 2. 決定「建築設計防洪基準高程」後，進一步研擬「各使用分區之開發高程標準」。並建議： (1) 將「各使用分區之開發高程標準」納入《使用許可審議規則(草案)》。 (2) 將「各使用分區之開發高程標準」納入都市計畫之《土地使用分區管制要點》，並依《都市設計審議規範》審議。
建築防水調適措施	《建築技術規則建築設計施工編》第 4-1 條規定： 「建築物除位於山坡地基地外，應依下列規定設置防水閘門（板），並應符合直轄市、縣（市）政府之防洪及排水相關規定： 一、建築物地下層及地下層停車空間於地面層開向屋外之出入口及汽車坡道出入口，應設置高度自基地地面起算九十公分以上之防水閘門（板）。 二、建築物地下層突出基地地面之窗戶及開口，其位於自基地地面起算九十公分以下部分，應設置防水閘門（板）。」	建議修訂《建築技術規則建築設計施工編》： 1. 如位於流域特定區域計畫之長期土地管制範圍(即極端情境下之淹水範圍)之建築物應全面設置防水閘門（板）。

(二)國土保育地區、農業發展地區

而針對國土保育地區、農業發展地區，如位於納莉颱風情境之淹水範圍，建議應儘量避免開發或延後開發時程，以維持其原始自然狀態，非必要不得開

發，若仍有開發需求，則俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發；並建議直轄市、縣(市)國土計畫之空間發展與成長管理計畫章節中，應確實檢視前開範圍並未劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及避免引進大型開發等。

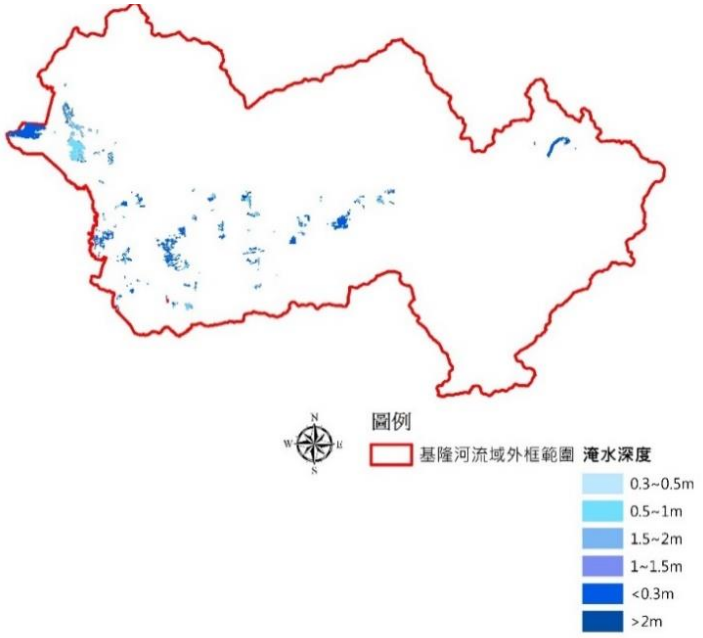


圖 4.19 基隆河流域納莉颱風模擬淹水範圍與深度圖

圖 4.20 基隆河流域納莉颱風淹水範圍之土地使用類型圖

三、土地管理原則操作說明

以下以某一開發許可案件/使用許可案件為例，說明本計畫研擬之各項土地使用管理原則如何適用及操作，建議操作程序如下圖 4.22 所示。並以新北市「汐止區域性資源循環中心」、基隆市「北五堵國際研發新鎮(後期發展區)」開發許可申請案件為案例(如圖 4.21)，說明實際操作程序。

首先，該申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，其開發計畫書應有針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施等內容，否則不予審議。再者，則依上開內容檢視該案件所在之水安全分區，並確認該案件是否符合該水安全分區之土地利用管理原則，及其應負擔之逕流責任是否皆符合逕流量體分擔規範。

四、案例說明

以「汐止區域性資源循環中心」開發許可申請案件為例說明，該開發案位於基隆河流域之「逕流分擔-低風險區」，審議時應確認該案件符合「逕流分擔-低風險區」之各項土管原則，且其屬於逕流分擔實施範圍，依據基隆河流域各水安全分區之一般性土管原則表(表 4.14)，應負擔開發責任、地區責任、連鎖責任，並鼓勵自我調適作為，再者，則應評估該開發計畫中規劃之逕流貯留量是否可達到各逕流責任之規範標準，其中地區責任部分，依據表 4.10 中新北市之規定，以 $800m^3/ha$ 為標準。而以「北五堵國際研發新鎮(後期發展區)」開發許可申請案件為例，該開發案同樣位於「逕流分擔-低風險區」，審議時應確認該案件符合「逕流分擔-低風險區」之各項土管原則，且其屬於逕流分擔實施範圍，依據基隆河流域各水安全分區之一般性土管原則表(表 4.14)，應負擔開發責任、地區責任、連鎖責任，並鼓勵自我調適作為，其中地區責任部分，依據表 4.10 中基隆市之非都市土地丁種建築用地之規定，應採取 $450m^3/ha$ 為標準。以上案例說明即可做為本計畫研擬之土地管理原則納入開發許可申請案件審議之操作應用程序參考。

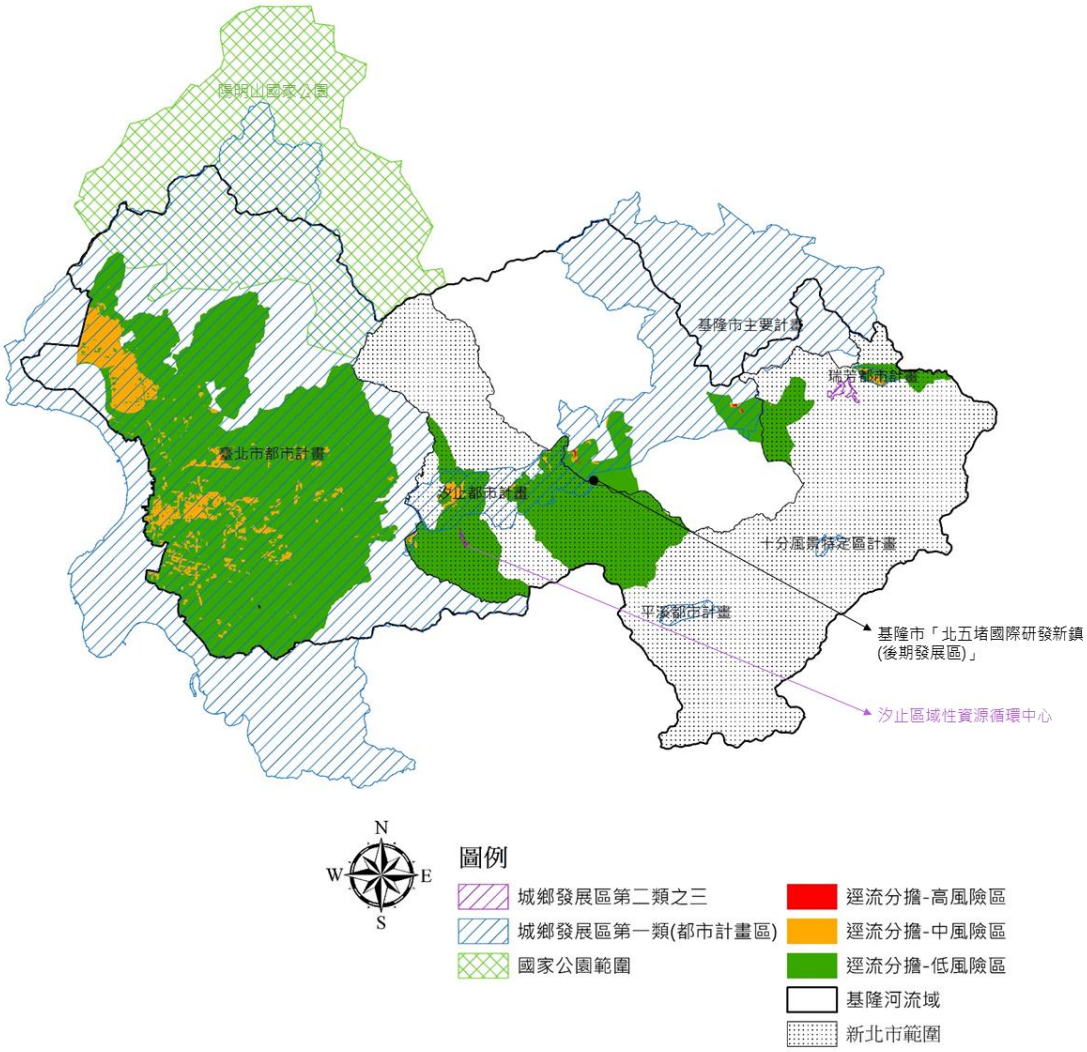


圖 4.21 兩處開發許可申請案例位置圖

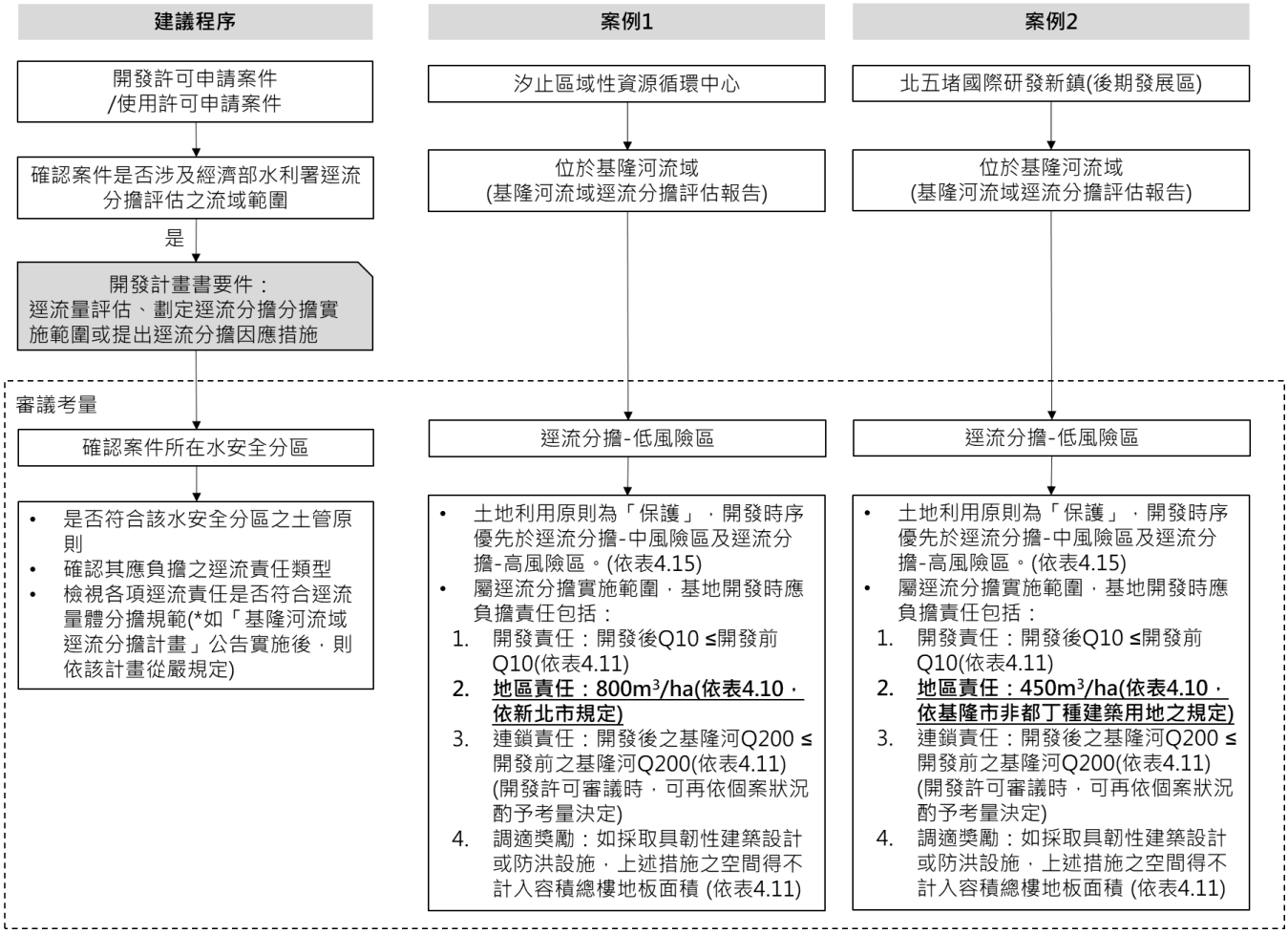


圖 4.22 開發許可申請案件土地管理原則操作程序說明圖

第六節　執行計畫

依據國土計畫法施行細則第 5 條之立法說明，執行計畫範疇包含法規命令檢討修正建議、直轄市、縣(市)國土計畫、都市計畫、國家公園計畫及部門計畫應配合辦理事項等。故本節將延續前節土地利用管理原則之內容，分別表列(一)指導相關法令修訂事項；(二)指導部門計畫、直轄市、縣(市)國土計畫或都市計畫變更事項；以及(三)指導國土計畫審議機制之相關建議內容等，以落實執行整套土地逕流責任分擔與土地使用管制之想法。

由於現階段逕流分擔實施範圍公告「前」，本計畫目前提出之土地使用指導原則尚無法進行法制作業，但已可預先納入國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市國土計畫及都市計畫之通檢指導原則參考，如下表 4.20 所示。

未來俟基隆河流域逕流分擔實施範圍公告「後」，本計畫即可對應公告之實施範圍確認土管對應範圍與對象，並對應調整流域特定區域計畫(草案)內容後，辦理「流域特定區域計畫-基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之公展、公聽會及審議公告程序，形成正式法定計畫。

表 4.20 基隆河流域執行計畫建議內容

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	執行事項說明
指導法令修訂	國土計畫土地使用管制規則(草案)	第 24 條、附表一	增列有關逕流分擔實施範圍之特殊規定。
		第 15 條、附表三	針對逕流分擔-高風險區，建議降低其使用強度(建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定)，修正附表三。
		附表一	針對逕流分擔-高風險區，建議提高使用項目之許可程序等級，如原先屬於免經同意使用之項目，修訂為應經同意使用之項目。
		附表六	針對逕流分擔-高風險區，建議其使用項目對應之使用地屬「建築用地」、「產業用地」者，可考量再予限縮使用細目。
	使用許可審議規則(草案)	第 25 條	增列各申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件。
		第 65 條	計畫範圍涉及逕流分擔實施範圍之申請案件，應增訂說明有關逕流分擔設施之配合情形，作為其許可條件。
指導計畫變更	全國國土計畫	第九章 土地使用指導事項	增訂各流域之「逕流分擔實施範圍公告後」或「逕流分擔計畫公告實施後」，即可直接適用各流域特定區域計畫之土地使用規範內容，而無須逐一列出各「逕流分擔實施範圍」或「逕流分擔計畫」。
	基隆河流域內相關逕流分擔計畫	-	水利署完成基隆河逕流分擔評估報告(草案)後，顯示基隆河流域有《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》第四

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	執行事項說明
	(草案)		條樣態三[6]之逕流分擔需求，後續地方政府應參考該報告成果，辦理基隆河逕流分擔評估報告與相關逕流分擔計畫，並提送審議、公告、實施，持續推動，其應以逕流分擔-高風險區優先檢討提送為原則。
	直轄市、縣(市)國土計畫	《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第二章 現況發展與預測	依既有都市計畫、新訂或擴大都市計畫、未來發展地區及鄉村地區整體規劃等範圍，套疊各水安全分區範圍(明列有哪些都市計畫及重大建設計畫)。
			建議增加歷史淹水資料盤點、逕流量相關之分析。
		《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第三章 空間發展與成長管理計畫	流域逕流狀況納入成長管理機制，建議逕流分擔-高風險區儘量避免劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發。
		《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第四章 氣候變遷調適計畫	依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中六種水安全分區之分析方式，取代原先直轄市、縣(市)國土計畫之淹水熱區分析，並檢討修正原先研擬之「都市計畫定期通盤檢討」、「新訂及擴大都市計畫」之土地使用規劃指導原則。
		《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第五章 部門空間發展計畫	產業部門：產業空間發展構想及工廠輔導政策，應考量區域水環境與逕流特性，區位選址須檢視是否位於逕流分擔實施範圍，並考量水污染源調查評估之結果。
			建議地區滯洪設施增設納入部門計畫內容(優先於逕流分擔實施範圍及其周邊之公有土地增設滯洪設施)。
		《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第六章 國土功能分區劃設及管制	依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之各項土地利用管理原則，重新檢討土地使用管制規定。
		《基隆市國土計畫》、《新北市國土計畫》之第八章 應辦事項及實施機關	明訂「加強流域逕流分擔實施範圍之防護管理」之應辦事項及實施機關。

[6] 《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》第 4 條
河川流域或區域排水集水區域範圍內，其住宅或產業活動屬高密度發展地區，無法僅以傳統之拓寬水道、疏浚水道及加高堤防等水道治理方式改善洪澇，且有下列情形之一者，主管機關得實施逕流分擔，以降低災害，提升防護能力：
一、因氣候變遷極端降雨強度增加，造成地表逕流超出治理計畫之水道計畫洪水量或超出排水系統之排洪能力而有溢淹之風險。
二、都市發展範圍快速擴張或重大建設計畫，原規劃排洪設施不足以因應，致有提高地區保護標準之必要。
三、地表逕流受限於低地地形無法排入河川或區域排水，致重複發生積潦災害情形。

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	執行事項說明
	都市計畫	檢討變更都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區之使用分區	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，於辦理通盤檢討時可考量檢討變更可考量檢討變更為較低強度之土地使用分區。
		檢討增設都市計畫(主要計畫)內逕流分擔實施範圍之滯洪設施或提高各種使用地之貯留能力之相關規定	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」、「臺北市都市計畫」、「汐止都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，檢討增設滯洪設施，或針對逕流分擔實施範圍之各種使用地賦予提高逕流貯留能力之相關規定。
		檢討都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區之使用管制內容(管控並調降開發強度、不得指定為容積接受基地)	指導「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 6 條之規定，辦理通盤檢討時可考量檢討調整其土地使用管制內容，酌降開發強度，調整各使用分區之建蔽率、容積率上限，或增訂各使用分區之附帶條件規定。並註明不得指定為容積移轉辦法或相關規定之容積接受基地。
		指導將都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計地區	指導「基隆市主要計畫」依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》第 9 條規定，於主要計畫中將逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計之地區，以表明公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置，並納入細部計畫。
		針對都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-中低風險區修訂分期分區計畫	調整修訂「基隆市主要計畫」、「瑞芳都市計畫」、「臺北市都市計畫」、「汐止都市計畫」等都市計畫之分期分區計畫，延後位於逕流分擔-中低風險區之土地開發期程，俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發。
		針對逕流分擔實施範圍，檢討於都市計畫(細部計畫)之土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定	應於「基隆市主要計畫(細部計畫)」、「瑞芳都市計畫(細部計畫)」、「臺北市都市計畫(細部計畫)」、「汐止都市計畫(細部計畫)」之土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定。
指導審議機制	自「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」公告實施後一定時間內，《國土計畫土地使用管制規則(草案)》、《使用許可審議規則(草案)》應依前開建議配合修訂；或於公告實施前，即納入《國土計畫土地使用管制規則(草案)》、《使用許可審議規則(草案)》中。法規訂定(修訂)後，審議階段即可據以執行。		

資料來源：本計畫整理

第七節　其他相關事項

根據前開「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」各章節內容，依序指明內政部應辦事項、其他目的事業主管機關及直轄市、縣（市）政府之應辦及配合事項，包括各工作事項、應辦機關及辦理時程等。

一、內政部應辦事項

表 4.21 內政部應辦及配合事項一覽表

類別	應辦事項	辦理時程
納入法令研擬考量	目前正推動《國土計畫土地使用管制規則(草案)》之法規研擬，建議即可先納入本計畫相關建議作為各法條研議之考量，包括： 1. 第 24 條、附表一：增列有關逕流分擔實施範圍之特殊規定。 2. 第 15 條、附表三：針對逕流分擔-高風險區，建議降低其使用強度(建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定)，修正附表三。 3. 附表一：針對逕流分擔-高風險區，建議提高使用項目之許可程序等級，如原先屬於免經同意使用之項目，修訂為應經同意使用之項目。 4. 附表六：針對逕流分擔-高風險區，建議其使用項目對應之使用地屬「建築用地」、「產業用地」者，可考量再予限縮使用細目。	短期
	目前正推動《使用許可審議規則(草案)》之法規研擬，建議即可先納入本計畫相關建議作為各法條研議之考量，包括： 1. 第 25 條：計畫範圍涉及逕流分擔實施範圍之申請案件，明訂「整體開發地區及一定規模以上之土地開發利用行為，應依水利法落實出流管制」之外，亦應「符合流域特定區域計畫內各種水安全分區之土管原則規定，審議時應併予考量開發計畫之逕流分擔責任是否達成流域特定區域計畫之規範標準」。針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件。 2. 第 65 條：計畫範圍涉及逕流分擔實施範圍之申請案件，應增訂說明有關逕流分擔設施之配合情形，作為其許可條件。	短期
	目前正推動《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》之檢討修正，建議可考量納入以下建議作為條文修正之參考，包括： 1. 第五條之一　都市計畫通盤檢討應依循全國國土計畫(含都會區域計畫、特定區域計畫)及直轄市、縣（市）國土計畫之指導事項，檢討土地使用分區、土地使用管制規定，或將一部或全部範圍土地劃出都市計畫範圍外。 2. 第六條　都市計畫通盤檢討時，應依據國土計畫國土功能分區、國土復育地區之劃設、特定區域計畫之功能分區(如流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)之水安全分區)、都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難場所及設施、流域型蓄洪及滯洪設施、救災路	短期

類別	應辦事項	辦理時程
	線、火災延燒防止地帶等事項進行規劃及檢討，並調整土地使用分區或使用管制。 3. 第二十七條之一　滯洪池用地或設施應配合雨水下水道系統規劃及興建計畫、逕流分擔計畫，於適當地點檢討劃設之或考量其他公共設施用地多目標規劃設置。(建成地區可考量將帶狀/網絡型人行空間納入規劃，補足其較不易變動規劃設計，與就近滯洪之功能。) (註：底線處為對照 109 年 10 月 6 日「研商『都市計畫定期通盤檢討實施辦法』檢討修正事宜第一次會議修正條文」之不同處)	
計畫檢討變更	檢討修訂「全國國土計畫」，建議於「第九章土地使用指導事項」中，增訂各流域之「逕流分擔實施範圍公告後」或「逕流分擔計畫公告實施後」，即可直接適用各流域特定區域計畫之土地使用規範內容，而無須逐一列出各「逕流分擔實施範圍」或「逕流分擔計畫」。	短期
	配合基隆河流域逕流分擔推動進度，滾動檢討「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」。	經常辦理
	辦理「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之法定作業程序。	中期
納入審議機制	自「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」公告實施後一定時間內，《國土計畫土地使用管制規則(草案)》、《使用許可審議規則(草案)》應配合修訂。法規修訂後，審議階段即可據以執行。 然考量「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之法定程序受制於水利主管機關與地方政府之逕流分擔評估報告與作業推動進度，故建議整體開發地區及一定規模以上之土地利用開發行為，即可先納入「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之相關規定作為審議之參考。	短期
其他作業	配合經濟部水利署全台流域逕流分擔評估規劃推動時程(109-113 年度)，衡酌地區洪水風險，依實際發展需要，辦理其他流域之特定區域計畫之擬定作業。	經常辦理

資料來源：本計畫整理

二、各目的事業主管機關應辦及配合事項

表 4.22 目的事業主管機關應辦及配合事項一覽表

主辦機關	應辦及配合事項	辦理時程
經濟部水利署	完成「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)(經濟部水利署水利規劃試驗所，2020)」之審查，俾提供地方政府參據編撰該管轄區域之逕流分擔評估報告	短期
	要求地方政府依上開「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」，辦理轄區內相關逕流分擔評估報告與逕流分擔計畫	短期
金融監督管理委員會	參照現行房貸需投保火險為要件的模式，將逕流分擔-高風險區的颱風洪水險納入政策保險，為優先核貸房貸之要件	長期

資料來源：本計畫整理

三、直轄市、縣(市)政府應辦及配合事項

表 4.23 直轄市、縣(市)政府應辦及配合事項一覽表

主辦機關	應辦及配合事項	辦理時程
基隆市政府	辦理《基隆市國土計畫》通盤檢討作業，檢討事項包括： 1. 第二章 現況發展與預測：依既有都市計畫、新訂或擴大都市計畫、未來發展地區及鄉村地區整體規劃等範圍，套疊各水安全分區範圍(明列有哪些都市計畫及重大建設計畫)。增加歷史淹水資料盤點、逕流量相關之分析。 2. 第三章 空間發展與成長管理計畫：流域逕流狀況納入成長管理機制，建議逕流分擔-高風險區儘量避免劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發。 3. 第四章 氣候變遷調適計畫：依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中六種水安全分區之分析方式，取代原先直轄市、縣(市)國土計畫之淹水熱區分析，並檢討修正原先研擬之「都市計畫定期通盤檢討」、「新訂及擴大都市計畫」之土地使用規劃指導原則。 4. 第五章 部門空間發展計畫：產業空間發展構想及工廠輔導政策，應考量區域水環境與逕流特性，區位選址須檢視是否位於逕流分擔實施範圍，並考量水污染源調查評估之結果。建議地區滯洪設施增設納入部門計畫內容(優先於逕流分擔實施範圍及其周邊之公有土地增設滯洪設施)。 5. 第六章 國土功能分區劃設及管制：依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之各項土地利用管理原則，重新檢討土地使用管制規定。 6. 第八章 應辦事項及實施機關：明訂「加強流域逕流分擔實施範圍之防護管理」之應辦事項及實施機關。	短期
	依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》之規定，辦理「基隆市主要計畫」通盤檢討作業： 1. 可考量檢討逕流分擔-高風險區變更為較低強度之土地使用分區。 2. 檢討逕流分擔實施範圍內增設滯洪設施，或針對逕流分擔實施範圍之各種使用地賦予提高逕流貯留能力之相關規定。 3. 可考量檢討調整逕流分擔-高風險區土地使用管制內容，酌降開發強度，調整各使用分區之建蔽率、容積率上限，或增訂各使用分區之附帶條件規定。並註明不得指定為容積移轉辦法或相關規定之容積接受基地。 4. 將逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計之地區，以表明公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置，並納入細部計畫。 5. 調整分期分區計畫，延後位於逕流分擔-中低風險區之	短期

主辦機關	應辦及配合事項	辦理時程
	土地開發期程，俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發。	
新北市政府	辦理《新北市國土計畫》通盤檢討作業，檢討事項包括： 1. 第二章 現況發展與預測：依既有都市計畫、新訂或擴大都市計畫、未來發展地區及鄉村地區整體規劃等範圍，套疊各水安全分區範圍(明列有哪些都市計畫及重大建設計畫)。增加歷史淹水資料盤點、逕流量相關之分析。 2. 第三章 空間發展與成長管理計畫：流域逕流狀況納入成長管理機制，建議逕流分擔-高風險區儘量避免劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發。 3. 第四章 氣候變遷調適計畫：依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中六種水安全分區之分析方式，取代原先直轄市、縣(市)國土計畫之淹水熱區分析，並檢討修正原先研擬之「都市計畫定期通盤檢討」、「新訂及擴大都市計畫」之土地使用規劃指導原則。 4. 第五章 部門空間發展計畫：產業空間發展構想及工廠輔導政策，應考量區域水環境與逕流特性，區位選址須檢視是否位於逕流分擔實施範圍，並考量水污染源調查評估之結果。建議地區滯洪設施增設納入部門計畫內容(優先於逕流分擔實施範圍及其周邊之公有土地增設滯洪設施)。 5. 第六章 國土功能分區劃設及管制：依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之各項土地利用管理原則，重新檢討土地使用管制規定。 6. 第八章 應辦事項及實施機關：明訂「加強流域逕流分擔實施範圍之防護管理」之應辦事項及實施機關。	短期
	依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》之規定，辦理「瑞芳都市計畫」、「汐止都市計畫」通盤檢討作業： 1. 可考量檢討逕流分擔–高風險區變更為較低強度之土地使用分區。 2. 檢討逕流分擔實施範圍內增設滯洪設施，或針對逕流分擔實施範圍之各種使用地賦予提高逕流貯留能力之相關規定。 3. 可考量檢討調整逕流分擔-高風險區土地使用管制內容，酌降開發強度，調整各使用分區之建蔽率、容積率上限，或增訂各使用分區之附帶條件規定。並註明不得指定為容積移轉辦法或相關規定之容積接受基地。 4. 將逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計之地區，以表明公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置，並納入細部計畫。 5. 調整分期分區計畫，延後位於逕流分擔–中低風險區之	短期

主辦機關	應辦及配合事項	辦理時程
	土地開發期程，俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發。	
臺北市政府	依據《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》之規定，辦理「臺北市都市計畫」通盤檢討作業： 1. 可考量檢討逕流分擔-高風險區變更為較低強度之土地使用分區。 2. 檢討逕流分擔實施範圍內增設滯洪設施，或針對逕流分擔實施範圍之各種使用地賦予提高逕流貯留能力之相關規定。 3. 可考量檢討調整逕流分擔-高風險區土地使用管制內容，酌降開發強度，調整各使用分區之建蔽率、容積率上限，或增訂各使用分區之附帶條件規定。並註明不得指定為容積移轉辦法或相關規定之容積接受基地。 4. 將逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計之地區，以表明公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置，並納入細部計畫。 5. 調整分期分區計畫，延後位於逕流分擔-中低風險區之土地開發期程，俟完成相關治理計畫後再視地區防洪能力依序開發。	短期
臺北市政府、基隆市政府、新北市政府	依各相關目的事業法令(水利法、水污染防治法、自來水法、水土保持法、濕地保育法等)，加強辦理計畫區範圍內各類土地違規使用之查處，並應定期彙報土地違規使用之查處情形，以盤點檢核土地使用不違反水安全、水環境、水資源各面向之既有目的事業法令規定。	經常辦理
	參考水利署基隆河逕流分擔評估報告(草案)，辦理基隆河逕流分擔評估報告(以逕流分擔-高風險區優先檢討提送為原則)。完成後提送地方逕流分擔審議會，審議通過後續送中央逕流分擔審議會，審議通過後公告基隆河流域逕流分擔實施範圍。	短期
	逕流分擔實施範圍公告後，應於三年內辦理「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」之相關作業，並提送審議、公告、實施。	中期

資料來源：本計畫整理

第五章　結論與建議

本計畫旨在研析「流域特定區域計畫」之整體推動機制，並完成一示範計畫之研擬—「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」。以下就本計畫推動過程中各部分之規劃成果進行統整說明，並建議後續有關流域類型特定區域計畫應持續辦理之相關研究或銜接事項供依循參考。

第一節　結論(如圖5.1)

本計畫透過流域治理基礎資料之蒐集與分析，以及國土計畫各條文中相關規範，再予釐清流域特定區域計畫之定位與功能，並探討流域特定區域計畫適宜擬訂議題之篩選機制；並依前述議題篩選機制選定淡水河流域，以淡水河流域內支流基隆河示範研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」。各部分之重要成果與結論彙整如下：

一、通案性流域特定區域計畫推動策略

(一)議題篩選機制

評估流域議題是否適宜研擬特定區域計畫之篩選機制包含兩階段，第一階段為必要條件之挑選式篩選，流域面臨之議題須符合所有必要條件才挑選該流域，檢核要件包含以下：

1.流域議題涉及土地管理機關範疇：議題範疇涉及土地利用管理、非屬執行層面之議題。

2.議題符合流域特定區域計畫之性質：議題無法透過其他計畫處理、議題涉及多機關整合與協調。

符合上述第一階段條件之流域，再進行第二階段之評分排序，評估指標包括：「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」，以上三部份評分較高者，為議題應優先辦理之流域。

(二)辦理流程

透過議題篩選機制選定操作流域後，對該流域進行現況調查與分析，盤點釐清該流域所涉及目的事業主管機關之政策需求，以掌握該流域之現況條件與關鍵課題；並透過與目的事業主管機關之訪談協商，確認計畫範圍與各項規劃分析所需之資料；最後，則對應規劃分析結果研擬土地利用管理原則，並依據國土計畫法施行細則第5條規定，研擬完成下列事項：特定區域範圍、現況分析及課題、發展目標及規劃構想、治理及經營管理規劃、土地利用管理原則、執行計畫、其他相關事項。即完成一流域特定區域計畫(草案)。

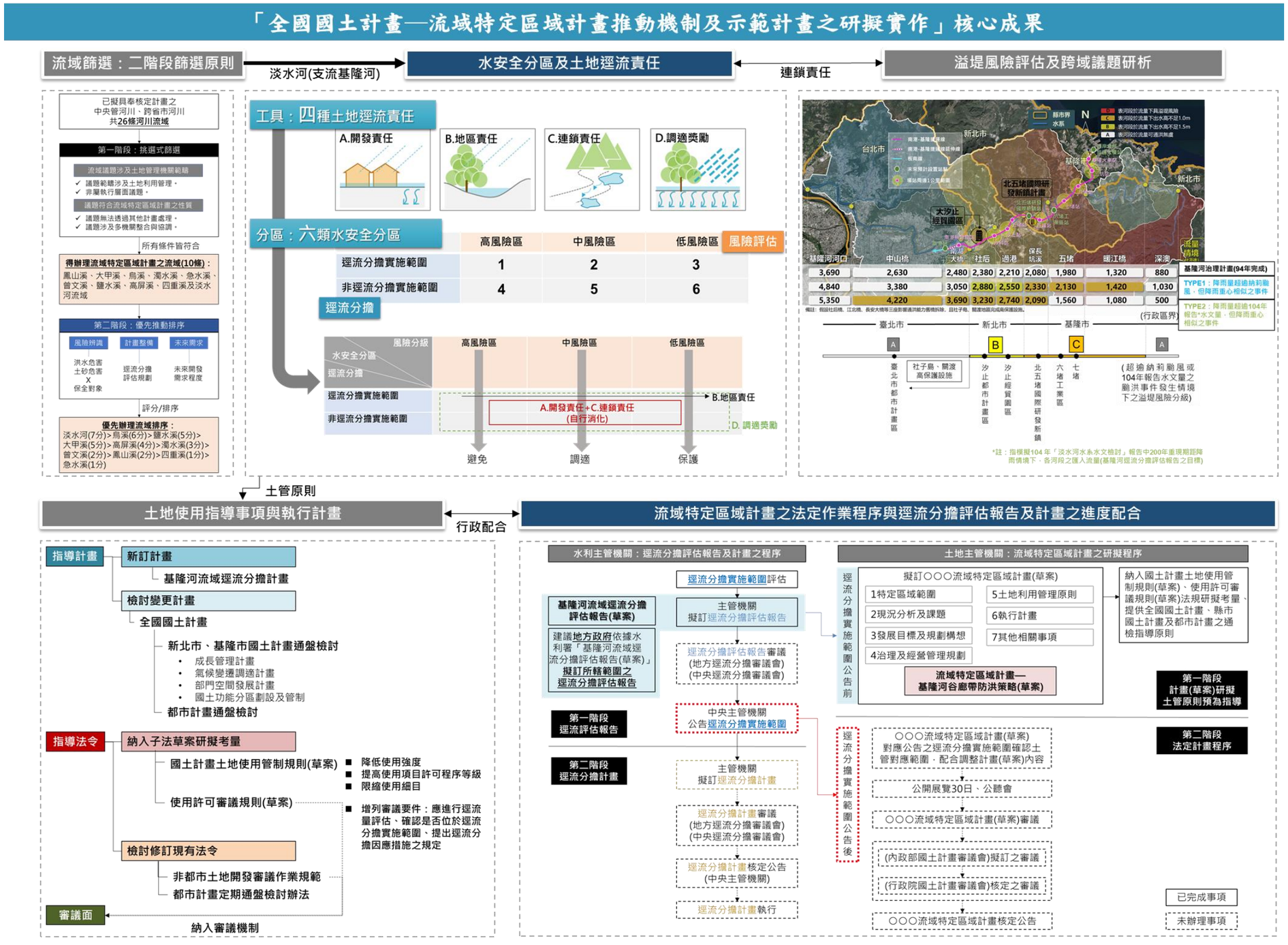


圖 5.1 本計畫之核心成果圖

資料來源：本計畫繪製

二、基隆河流域特定區域計畫(草案)部分

(一)提供一流域特定區域計畫之規劃程序操作示範，並由此規劃經驗形成流域特定區域計畫之建議作業流程，可供後續研擬其他流域特定區域計畫之參考。

(二)參考「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」之成果，配合基隆河流域範圍國土計畫(包含國土功能分區、未來產業經濟發展等)之相關資訊，嘗試建立逕流觀點的土地管理操作架構，最後則配合水利主管機關逕流分擔計畫之進程，研擬對應之土地利用管理原則、管理措施及相關指導內容。提供內政部營建署納入現正研議之國土計畫法相關子法(包括「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」等)之法規研議參考，以及橫向協調中央各相關部門據以配合辦理之事項，以及向下指導新北市、基隆市及臺北市政府應據以執行之事項等。

第二節　後續建議(含研提待行政協商議題)

以下分別針對後續其他流域欲研擬特定區域計畫時應辦理之事項，以及本計畫示範研擬之「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」後續應持續推動之事項給予建議。再者，就後續待行政協商議題進行彙整以供各目的事業主管機關參考，最後，則針對流域特定區域計畫與都會區域計畫之角色，研提後續兩者併同考量之相關建議。

一、通案性流域特定區域計畫部分

(一)後續各流域應先透過本計畫研擬之流域特定區域計畫篩選條件，檢核是否確有必要研擬特定區域計畫。經檢核確認確有必要研擬特定區域計畫之流域，後續必須依據本計畫所建議之作業流程(含各階段作業建議之協商與民眾參與程序)推動研擬特定區域計畫。

(二)本計畫研擬符合條件流域之優先推動順序評估，目前採用包括「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」三大評估準則，建議後續可再針對各準則項目及其評分標準作深入探討，或者，透過與流域所涉議題之各相關主管機關討論有無希望優先推動、具急迫性之流域，或其他作為評估優先與否之準則項目參考。

(三)本計畫目前研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之操作內容，係提供防洪類型議題之規劃程序操作示範，**後續各流域應依據各自面臨議題重點、以及各議題之技術報告資料整備度等評估後再行研擬操作，逐步完整流域特定區域計畫之涵蓋面向**。如：針對水資源潛能嚴重不足區域之流域，且檢核現有水資源經理基本計畫仍無法處理者，經確認符合流域特定區域計畫要件，則可納入流域特定區域計畫探討；或針對流域土砂崩塌災害相關議題，於土砂量相關基礎資料建置較完整後亦可納入流域特定區域計畫探討。

(四)各類技術報告建議

本計畫基於議題篩選機制、基隆河流域之議題重點、水利署逕流分擔政策之進展等考量，本計畫將規劃主軸聚焦於防洪(即「水與安全」)。然而臺灣流域議題尚包含「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」各面向下之各項子課題(詳參第二章第三節-三)，且部分課題之相關基礎資料尚未完整建立，以致流域特定區域計畫尚無法對應進行相關規劃分析與土管建議，針對此類課題建議相關目的事業主管機關應儘速推動相對應之基礎資料建立、技術報告研究，建議如下：

1. 流域土砂量評估及影響預測報告：建立臺灣各流域之土砂崩塌災害預測資料，並探討其對於水道承洪能力之影響評估。(建議負責機關：行政院農業委員會水土保持局、經濟部中央地質調查所、經濟部水利署)
2. 結合逕流預報監測控制系統之逕流分擔相關研究：水利署目前亦有推動相關逕流預報監測控制系統(POD)，後續建議可推動探討如何運用此監測系統協助進行逕流量分擔控制之相關研究，以利後續土地主管機關開展結合逕流監測之土地逕流管制手段。(建議負責機關：經濟部水利署)
3. 探討淹水潛勢結合國土計畫共同達成土地承洪韌性之相關研究：目前對於水利單位淹水潛勢圖之加值應用多聚焦於災害管理，而應用於空間規劃部分則僅將其結合社會經濟因子繪製為水災風險地圖，作為防災決策支援所用，總體而言仍屬於輔助支援都市救災之角色，並未於都市規劃階段充分納入考量。故建議可進一步探討如何將淹水潛勢圖納入作為地區發展規劃過程、土地使用配置等空間規劃之一部分，於規劃階段(前端)即整合考量，達成事前減災之效果，而非僅限於事後防救災管理之用。(建議負責機關：經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、內政部營建署)
4. 延續前點，建議建構各流域自然高程(假設無防洪設施)下之淹水潛勢模型：探討各類淹水風險情境之空間規劃應用意涵探討，如自然重力排水(無設施)下之淹水受災風險作為長期整體規劃之用；而現況設施下之淹水風險結果，則作為現階段指導縣市國土計畫空間發展。(建議負責機關：經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所)
5. 探討流域所涉相關機關共同協助逕流分擔之積極作為或執行機制：探討由水利單位訂定流域範圍「各主管機關之逕流分擔目標量或比例」(如直接訂定流域上游農委會水土保持局應負責之逕流目標為 30%、流域中下游發展區內政部營建署應負責之逕流目標為 30%、水道主管機關經濟部水利署應負責之逕流目標為 40%)，探討該作法之可行性與執行機制，考量更全面更積極之逕流分擔作法。(建議負責機關：經濟部水利署、農委會水土保持局、農委會林務局、內政部營建署等)

6. 探討國內推動高程管理之相關研究與法規研修建議：建議未來應訂定「洪水基準高程線」，作為訂定「建築設計防洪基準高程」之依據，而決定「建築設計防洪基準高程」後，亦應進一步研擬「各使用分區之開發高程標準」，並且探討相關法規應如何配合修訂以落實前開各項標準。(建議負責機關：內政部營建署下水道工程處、內政部營建署建築管理組、內政部營建署綜合計畫組)
7. 探討農田、農塘蓄洪等在地滯洪之相關獎勵或補償辦法：為促使規劃(保留)更多農田及農林牧用地兼作滯蓄洪空間，及避免於該等土地設置不透(保)水之人造設施、建物，應由相關機關協商討論獎勵或補償措施，初步建議可以獎勵金、補助金、減(免)稅、容積移轉方式辦理(建議負責機關：農委會、經濟部水利署、內政部營建署)

二、基隆河流域特定區域計畫(草案)部分

(一)另案辦理國土計畫相關子法之法令修訂研究

「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之執行計畫章節，對於「國土計畫土地使用管制規則(草案)」、「使用許可審議規則(草案)」等法令，已提供修訂方向之指導建議，後續應納入相關子法規之研議考量，研擬為明確之文字規定。

(二)配合基隆河流域逕流分擔推動進度滾動檢討、衝擊評估及預期效果評估

經濟部水利署於 2020 年已完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，後續該逕流分擔評估報告將提供地方政府參考，並就該評估報告中涉及範圍由地方主管機關研擬「逕流分擔評估報告草案」及完成逕流分擔實施範圍公告後，再依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 8 條：「主管機關應於三年內……擬訂逕流分擔計畫，報中央主管機關核定公告後實施。」至此，才完成整體逕流分擔計畫之流程。

故本計畫目前研擬之發展目標及規劃構想、治理及經營管理規劃乃至土地利用管理原則，係因應基隆河流域逕流分擔之推動進展，未來俟地方主管機關依據水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，據以擬定所轄之逕流分擔評估報告，並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議並依法公告「逕流分擔實施範圍」後，本計畫即可對應公告之實施範圍確認土管對應範圍與對象，配合滾動檢討並調整流域特定區域計畫(草案)內容。而未來如縣市政府擬定之「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則建議從其規定。並且建議應進行土地逕流責任及對應土地使用管制研擬後之衝擊評估及預期效果評估，作為欲推動流域特定區域計畫之法定程序前之重要事項。

(三)法定計畫作業程序執行

考量「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」中對於土地使用行為之規範，如調整土地使用分區、使用強度、限制使用項目、限制容積移轉接受基地等，可能直接影響人民權益，故建議在水利主管機關明確定義「逕流分擔實施範圍」後，土地部門在此範圍內研擬相關土管規範方具有一定程度法定效力。故本計畫目前提出之土地使用指導原則，在現階段逕流分擔實施範圍公告「前」，尚無法進行法制作業，但可預先納入國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市國土計畫及都市計畫之通檢指導原則。

俟基隆河流域逕流分擔實施範圍公告「後」，目前本計畫擬訂完成之「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」即可對應公告之實施範圍確認土管對應範圍與對象，並配合調整流域特定區域計畫(草案)內容後，依最新流域特定區域計畫(草案)內容辦理「流域特定區域計畫-基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之公展、公聽會等程序，完成後再送內政部國土計畫審議會、行政院國土計畫審議會審議，核定公告後形成正式法定計畫。

(四)加強計畫研擬完成後之組織機制與次系統整合

針對「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」完成後各項管制之執行機制、相關治理組織、權利關係人部分進行更深入探討，以確保各項管制內容確實可行。另外，目前各項土地逕流責任雖已有建議相關管制標準，然屬於單點式規範，後續宜採用滯洪設施之概念訂定相關規範，進一步探討各點之間形成之系統如何整合規劃，發揮更大滯洪效益。

(五)風險導向規劃概念導入與精進

歐盟風險導向規劃程序大致包括三步驟：(一)災害辨識、(二)災害風險、脆弱度之評估(含整合國土、空間資料)、(三)針對評估結果提出政策工具對應。本計畫有類似之框架概念，而各部分尚有以下可精進處可作為後續年度相關計畫參考：

1. 災害辨識目前採用的情境包括納莉颱風、104 年水文報告等，建議再加入氣候變遷之考量。
2. 風險評估部份如水利單位有更明確之資料可協助指認高風險之區位，建議納入；另外，脆弱度評估部分，應納入國土計畫之現況土地使用、未來土地開發或人口等資料。如此方能落實水利與國土計畫、城鄉發展不同面向跨域之考量，以利後續研擬相關政策建議能更加具體。
3. 結合危害度、脆弱度及暴露度等資料，最終提出風險地圖(Risk map)，以利後續空間政策之研擬、逕流分擔區位之執行等。

三、後續待行政協商議題

本計畫於 109 年 9 月 15 日辦理行政協商會議，擬具之議題包括：(一)探討基隆河流域範圍內無法於現行法規、各自縣市國土計畫或都市計畫處理，希望由中央流域特定區域計畫協助處理之議題；(二)探討水利署逕流分擔計畫中亟需土地部門協助對接事項；(三)土地逕流責任操作構想之討論。

以下提出後續辦理流域特定區域計畫仍待解決且涉及其他主管機關之議題整理如下表，供後續滾動精進之參考。

表 5.1 基隆河流域特定區域計畫(草案)之待行政協商議題

待行政協商議題	說明	協商對象
基隆河流域土地開發規範標準之探討	1. 新北市、臺北市部分目前皆有地方自擬之透水保水標準規範，僅基隆市部分尚無，建議基隆市可另案辦理相關研究(參考新北市、臺北市提高標準)。 2. 或者，探討基隆市、臺北市、新北市在基隆河流域範圍是否需研擬一致性規範。	基隆市政府、臺北市政府、新北市政府
基隆河流域後續欲推動高程管理之關鍵議題	1. 內政部營建署(下水道工程處、建築管理組)等針對國內「洪水基準高程線」之相關研究探討有初步成果後，可與經濟部水利署、第十河川局等共同協商研訂基隆河流域適當之「洪水基準高程線」，作為未來訂定基隆河流域範圍「建築設計防洪基準高程」及「各使用分區之開發高程標準」之依據。 2. 內政部營建署建築管理組後續則進一步探討建築技術規則等相關法規應如何配合修訂以符合前開各項標準，落實基隆河流域之高程管理。	經濟部水利署、經濟部水利署第十河川局
推動農地在地滯洪之相關作法機制	針對農地協助在地滯洪之作法另案辦理相關研究，探討於國土計畫土地使用管制規則中，針對農業發展地區是否須另研擬相關附帶條件、或於附表中增列供洪水蓄淹之用等，並探討農業及水利主管機關如何配合訂定相關補償辦法，由受益方或水利主管機關提供補償經費，及協調合理之補償比例等。	經濟部水利署、行政院農業委員會
持續辦理其他流域之特定區域計畫	除了本計畫建議之 3 處優先流域之外，評估未來持續辦理流域特定區域計畫之可能流域名單： 1. 中央逕流分擔實施範圍評估之 17 條流域(分階段辦理)中符合流域特定區域計畫要件之流域。 2. 今年度水利署責請各縣市需提報至少一條流域(或排水)進行逕流分擔評估示範，其中符合流域特定區域計畫要件之流域。 3. 水利署未來辦理「流域整體改善與調適規劃」之流域，其中符合流域特定區域計畫要件之流域。	經濟部水利署、流域所涉及之縣市政府

四、後續與都會區域計畫併同考量之建議

流域特定區域計畫需高度與目的事業主管機關政策及計畫配合，於目的事業主管機關計畫或相關範圍(如逕流分擔實施範圍)公告前，相關土地使用指導事項，可納入縣市國土計畫作階段性指導，或提供國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量。

由於流域跨越數個縣市所形成之都會區域，流域與都會區域空間密不可分，亦與都會區域發展議題息息相關，且目前營建署從區域整體發展、資源預算投入分配之角度而言，將以都會區域計畫作為優先推動之工作項目，爰建議流域特定區域計畫後續可納入與都會區域計畫併同考量，對此，本計畫提出相關建議如下：

(一)依據本計畫研擬之篩選原則，篩選出全台得辦理流域特定區域計畫之 10 條河川流域，依建議優先辦理順序排序如下：淡水河、烏溪、鹽水溪、大甲溪、高屏溪、濁水溪、曾文溪、鳳山溪、四重溪、急水溪。其中，建議以流經都會區的中央管河川作為優先評估研擬對象(北部區域建議為淡水河流域、中部為烏溪流域、南部為鹽水溪流域)。

(二)後續各都會區域計畫辦理時，應納入該區域範圍所涉及流域之相關課題併同考量規劃。如該流域範圍內已有研擬流域特定區域計畫或相關先期研究規劃(如本計畫針對淡水河範圍研擬基隆河流域特定區域計畫示範)，則應參考其研擬之相關土地管理原則或指導事項；如該流域範圍內尚無流域特定區域計畫，則應彙整該流域之相關計畫，盤點流域各面向課題，作為思考該都會區域發展之基礎資料。

(三)考量都會區域之土地使用規劃策略及產業發展需求前，應先確保流域水安全及水資源無虞作為發展前提，進一步探討地方或單一部門無法個別處理之空間議題，從土地適宜性、土地供給及區域資源有效利用角度，研提策略方案作為土地使用指導事項。

(四)舉例說明，未來辦理中部都會區域計畫時，應參考「流域特定區域計畫之規劃」中「烏溪流域特定區域計畫（草案）」(示範計畫)之各項土地管理原則及指導事項並進行適當調整(因該委辦案背景仍屬區域計畫法體系，現應對應國土計畫及相關法規調整)；同時應納入「烏溪水系逕流分擔評估規劃」、「臺灣中部區域水資源經理基本計畫」等水利部門相關計畫，以盤點彙整中部都會區域之流域課題(烏溪流域之災種與課題之空間分布整理如下表 5.2)納入於中部都會區域計畫併同考量規劃。而未來辦理南部都會區域計畫時，應納入「鹽水溪水系逕流分擔評估規劃」、「臺灣南部區域水資源經理基本計畫」等水利部門相關計畫，以盤點彙整南部都會區域之流域課題(鹽水溪流域之災種與課題之空

間分布初步整理如下表 5.3)納入於南部都會區域計畫併同考量規劃。

表 5.2 中部都會區域之烏溪流域課題彙整

下游	中游	上游
■ 沿海養殖業超抽地下水，造成地層下陷 ■ 河床積砂問題嚴重 ■ 洪氾淹水 ■ 河口濕地破壞(國際自然資源保育聯盟曾列入亞洲重要濕地名錄) ■ 違建工廠林立：落塵、海岸沿岸非法傾倒、棄置有毒集塵灰、廢爐渣等有毒事業廢棄物，影響水質 ■ 水質污染：沿岸工廠及都市社區排放廢污水	■ 水質受發電廠污水、工業區廢水、家庭廢水及農業用藥等嚴重污染 ■ 河道因失去山谷約束，且地勢較緩，洪水常易氾濫兩岸形成洪災 ■ 攔河堰興建及工程可能對生態環境造成影響	■ 南港溪與支流眉溪二溪河槽淺且窄，坡陡流急，易氾濫成災 ■ 河槽遭濫墾種植高莖植物，山洪來臨時常挾帶流木雜草至橋樑處被阻，致通水面積減少易氾濫成災 ■ 上游南港溪及其支流眉溪水質稍受污染 ■ 水資源供給不穩、水資源利用率低，需倚賴其他流域水源支援

表 5.3 南部都會區域之鹽水溪流域課題彙整

下游	中游	上游
■ 國家級溼地「鹽水溪口濕地」，以及國際級溼地「四草濕地」之保育 ■ 水質汙染 ■ 淹水災害	■ 水質汙染 ■ 淹水災害	■ 淹水災害

附錄

附錄一、歷次工作會議紀錄與回應

一、第一次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
報告案 **議題一：工作進度檢核及後續預定工作時程安排**	
(一)表2工作內容請再加上工作計畫邀標書「三-(二)配合辦理事項」相關內容；另工作進度甘特圖請分別列上規劃時程與實際時程，以供檢核。	已修正，詳參工作計畫書(修正版)第五章第二節
(二)有關「辦理專家座談會」工作內容，原則依工作計畫邀標書所定時程規劃，後續如有調整之必要，可在後續工作會議提出討論。	遵照辦理。專家學者座談會已依據期中進度訂於109年5月19日辦理。
(三)有關「辦理公開展覽、公聽會，及協助相關行政協商會議」工作內容，團隊原規劃於109年7月至109年9月辦理，建議俟「○○○流域特定區域計畫(草案)」研擬內容較詳盡再辦理。	遵照辦理。後續將視「基隆河流域特定區域計畫(草案)」研擬進度安排辦理期程。
(四)本案原規劃「○○○流域特定區域計畫(草案)」之公開展覽、公聽會性質係屬於規劃階段之說明會(非法定性質)；然而後續得視本案實際規劃情況調整，如內容足夠成熟，不排除依循法定程序辦理專家學者座談會、公開展覽、公聽會，屆時則可依需求於後續工作會議提出討論。	遵照辦理。
討論案 **議題一：流域特定區域計畫之定位、功能與議題篩選機制**	
(一)「流域特定區域計畫定位與管制方向」請規劃單位參考下列意見修改相關內容： 1.有關流域特定區域計畫之定位與功能，建議回歸國土計畫法第 8 條及國土計畫法施行細則第 5 條相關內涵進行界定，不須特別區分議程資料表 3 所列之「僅研擬管理原則」或「研擬管理原則及管制內容」。 2.查國土計畫法業已明訂國土功能分區以國土保育、海洋資源、農業發展及城鄉發展四種為限，故流域特定區域計畫尚無新增國土功能分區之空間，惟可依實際需要新增必要之分類。另可參考本部會同原住民族委員會公告實施之原住民族特定區域計畫內容，配合規	1.已修正，詳參期中報告書第四章第三節-二「基隆河流域土地管理原則研擬」之內容(p112-p116)。 2.將遵照指導辦理後續期末階段研擬基隆河流域土地利用管理原則與管制事項。 3.已納入期中報告書第四章第三節-三「執行計

結論事項	本計畫回應
劃需要劃設「功能性分區」，惟土地使用管制仍回歸法定之分區及使用地規定辦理。 3.因流域特定區域計畫位屬全國國土計畫之位階，故可透過本計畫之土地利用管理原則，指導縣市國土計畫配合檢討；或依該管理原則，由國土計畫土地使用管制規則配合檢討修訂等皆為可行管制方式。 4.流域特定區域計畫之功能可分為「計畫層次」、「管制層次」兩大指導層面： (1)計畫層次：全國國土計畫 A.(向上指導)全國國土計畫：部門空間發展策略(國土計畫法第15條第3項適時檢討變更)。 B.(向下指導)縣市國土計畫：部門空間發展計畫、鄉村地區整體規劃。 C.(橫向指導)其他都會或特定區域計畫：如都會區域計畫、原住民族特定區域計畫。 (2)管制層次：國土功能分區分類(國土計畫法第22條第2項)、土地使用管制規則(國土計畫法第23條)。	畫初步建議內容」(p112-p123)。後續將遵照指導持續辦理。 4.已納入期中報告書第四章第三節-三「執行計畫初步建議內容」(p112-p123)。後續將分就計畫面、管制面、審議面三面向持續研擬建議內容。
(二)「計畫性質」建議：彈性功能性計畫中指出緩解國土計畫法定作業年限壓力之描述，建議刪除，而是強調其為因應特殊議題需求，可即時啟動之特性。	已修正，詳參期中報告書第三章第一節-一(p65)。
(三)「計畫功能」建議：指導功能中「非都市土地使用管制規則配合修訂」修正為「國土計畫土地使用管制規則配合修訂」。	已修正，詳參期中報告書第三章第一節-二(p66)。
(四)「議題篩選機制」建議： 1.「非以保育和禁止開發行為及設施之設置為原則」依規劃單位補充說明，原意為符合復育性質者應回歸國土復育促進地區劃定及復育計畫處理，避免疊床架屋。建議該部分文字描述內容應予調整。 2.資料操作可行性應為相當重要之評估條件，建議調整其優先順序，以免弱化其重要性。	已刪除相關內容，並已遵照本次會議、第二次工作會議及期初審查會議之相關意見，綜合修正「議題篩選機制」之內容，詳參期中報告書第三章第三節(p72-p100)。
議題二：蒐集流域管理機關相關法令及計畫	
(一)增補相關研究報告或其他重要資料：建議參考本組108年6月10日組內討論備忘錄內容，納入水利法第83條之2修正前，水利署辦理之逕流分擔研究報告及108年全國治水會議有關直轄市、縣(市)國土計畫與水利部門連結之結論相關內容(業務單位已於109年1月6日提供	已增補納入，詳參期中報告書第二章第四節(p50-p58)。

結論事項	本計畫回應
相關資料供規劃單位參考)。。	
(二)增補參考相關重要法令：建議納入「國土功能分區圖繪製作業辦法(國土計畫法第22條)」、「國土計畫土地使用管制規則(國土計畫法第23條)」、「屬一定規模以上或性質特殊土地使用認定標準(國土計畫法第24條)」、「使用許可審議規則(國土計畫法第26條)」、「實施國土計畫所受損失補償辦法」等。	已增補納入，詳參期中報告書第二章第二節-一(p14-p16)。
(三)其他：全國國土計畫中有關流域指導的相關內容、流域範圍涉及之縣市國土計畫、都市計畫等皆應納入，或亦可參考國外流域治理相關計畫之組織架構、操作議題、執行狀況等。	1.全國國土計畫中有關流域指導的相關內容已增補納入期中報告書第二章第二節-一(p16-p17)。 2.國外流域治理相關計畫已增補日本案例納入期中報告書第二章第五節(p59-p64)。
(四)請規劃單位綜整經濟部水利署水利規劃試驗所辦理之流域經理綱要計畫連結國土計畫法之後續推動應用委辦案結論。	已增補納入，詳參期中報告書第二章第四節(p50-p58)。
議題三：流域特定區域計畫(草案)之示範流域與計畫範圍界定方案	
(一)請規劃團隊依循流域篩選評估程序，建議具示範意義之流域名單數處後，再一併討論選定示範流域。	遵照辦理，研擬流域篩選評估程序，詳參期中報告書第三章第四節(p87-p100)。
(二)以整個流域或支流、部分河段為計畫範圍，則視個別流域議題涉及範圍、上中下游資料完備性等再予討論。	考量基隆河為淡水河流域中逕流增量最大、防洪疑慮最高；且面臨國土計畫新開發需求(基隆河谷產業軸帶)；加上完成「基隆河流域逕流分擔評估報告(草案)」，資料較為完備。故以淡水河流域的支流—基隆河流域為本次示範計畫範圍，並已獲期初審查會議同意。

二、第二次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
議題一：流域特定區域計畫之議題篩選機制與評估優先辦理之流域	
(一)原則同意。	-
(二)「議題篩選機制」中各項準則文字描述建議應予調整： 1. p6，「(一)1.議題空間範圍屬於業務主管範疇：流域範圍位於已擬具奉核定流域經營管理(治理)計畫之中央管河川或縣(市)管河川。」等部分文字描述應予調整更精確，可直接說明係以空間範圍已有核定流域計畫為主。另後續規劃團隊將討論是否調整以中央管河川為主，建議增加相關說明(如本案為示範計畫，須於一定時程內有規劃結果，爰以已有一定程度治理計畫之中央管河川為主)。	已修正，詳參期中報告書第三章第三節-一(p72)。
2. p6，「(一)2.議題範疇涉及土地利用管理」及「(一)3.非屬執行不力造成之議題」2點內容是否適度整合，及各點順序是否調整，請規劃團隊再予評估。	已修正，詳參期中報告書第三章第三節-一(p72)。
3. p6，「(二)2.非通則性且尚無法令可處理之議題：流域特定區域計畫之性質為補強現有機制不足，故目前尚未被提及之特定議題，此類型議題無主管機關，亦無任何相關法令或計畫予以處理。」原意應指現況議題尚無計畫指導，建議文字描述應予調整。	已修正，詳參期中報告書第三章第三節-一(p72)。
4. p7，「(二)3.非屬復育性質之議題：依據國土計畫法第35條、36條，屬國土計畫法第35條第一項各款地區，得劃定為國土復育促進地區，並應以國土復育促進地區劃定及復育計畫處理。故流域特定區域計畫應排除該類符合復育性質之議題，以免疊床架屋。」係指特殊有保育復育治理需求之地區而言，在此原意應係排除現行國土計畫可處理議題，不須強調非屬復育性質，請規劃團隊自行評估刪除或調整文字。	已刪除，詳參期中報告書第三章第三節-一(p72)。
5. p9，「(一)行政資源整合效益性評估」中「非第一梯次辦理……」修改為「第二至四梯次辦理……」。	已修正，詳參期中報告書第三章第四節-一(p89)。
6. p9，(三)之內文，「(2)議題具有造成產業損失、生活機能不佳等影響，但不致影響生命安全之流域，得1分」，請補充說明「產業損失」與「生活機能不佳」與流域關係。	在此是指土砂災害之嚴重性不致有影響聚落、社區及生命安全之虞，如災害並非發生於人口高度密集區，而是發生於農地，造成農產損失

結論事項	本計畫回應
	或影響生活便利性等，相較於危害社區聚落人命安全而言，影響程度次之。
(三)「議題優先處理順序評估準則」建議： 1. p10，行政資源整合效益性、操作可行性、急迫性，3 者的權重是如何訂定？建議權重可以刪除，3 者視為同等重要；若仍需訂定權重，應補充說明權重不同之原因。	議題優先處理順序評估準則業經調整為「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」，並已刪除權重。詳參期中報告書第三章第四節-一(p87-p90)。
2. p9，「(三)急迫性評估」中「彙整各流域議題，……」，建議文字描述內容應說明清楚評估方式與來源是參考水利署各流域治理計畫；另該急迫性評估準則將調整為根據淹水潛勢套疊市鎮計畫之結果進行判定。	議題優先處理順序評估準則業經調整為「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」。其中，風險辨識分就洪水災害、土砂災害等兩種災害類型分別進行評分，評估時除了考量災害危害程度亦同時考量保全對象之狀況，最後取兩種災害得分中較高者為該流域之得分。詳參期中報告書第三章第四節-一(p87-p90)。
3. p14，表 5 優先辦理流域評估結果表，應標註評析內容之資料來源。	已增補資料來源，詳參期中報告書第三章第四節-表 3.8(p96-p99)。
(四)依p10，表4優先辦理流域評分標準說明表，項目「急迫性」得2分者，係為「具有影響聚落、社區及生命安全之虞」，項目「操作可行性」得分2分者，係為「已完成逕流分擔規劃模擬，具有可操作資料」。查p13表5優先辦理流域評估表「河川流域名稱-高屏溪」之「急迫性」得2分，惟評析內容尚無法判斷為「具有影響聚落、社區及生命安全之虞」者；p14「河川流域名稱-淡水河」之「操作可行性」得2分，惟評析內容尚無法判斷為「已完成逕流分擔規劃模擬，具有可操作資料」，請規劃團隊再予檢視修正。	議題優先處理順序評估準則及其評估內容，已全面檢視修正，詳參期中報告書第三章第四節(p87-p100)。

結論事項	本計畫回應
(五)請於適當處，補充說明依國土計畫法及全國國土計畫相關內容，流域因屬跨縣市之議題等，在現行執行工具不夠情形下，才以特定區域計畫方式辦理。	已補充，詳參期中報告書第三章第三節(p71)。
(六)篩選結果建議以淡水河作為優先辦理之流域，原則同意，惟建議規劃團隊應再予加強說明以其作為示範流域之意義與效益。	已補充，詳參期中報告書第三章第四節-二(p90-p91)。
議題二：探討應如何進行土地使用管制內容研擬之初步執行構想	
(一)原則同意。	-
(二)p15，土地利用管理工具之管制層次中建議再補充有關審議階段(包括計畫的審議、開發的審議)之考量，在審議過程中或審議的相關規定中進行討論，如「使用許可審議規則」(依國土計畫法第26條)。	已納入有關審議階段之建議內容。詳參期中報告書第四章第三節-三(p122-p123)。
(三)p16，土地利用管理工具之計畫層次中「(向下指導)直轄市、縣(市)國土計畫」，建議可依據國土計畫法第16條再加上「(向下指導)都市計畫」。	已納入有關指導都市計畫之建議內容。詳參期中報告書第四章第三節-三(p122-p123)。
(四)後續在管制上請規劃團隊可再考量是否納入「誘因」，例如臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準中規定建物如取得綠建築候選證書及通過分級評估銀級以上(指標中包含基地保水)，即給予容積獎勵。	敬悉，後續研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之土地使用管制內容時將納入參考。
(五)後續在管制上可考量就建蔽率調降、高度提出說明。	
議題三：流域特定區域計畫不同啟動角色之研提方式與辦理流程之差異	
(一)原則同意。	-
(二)另流域管理主管機關(水利署)、中央主管機關(內政部)、直轄市、縣(市)政府之3種啟動角色，應加強探討不同啟動途徑之適用條件，或依流域之特性差異建議其較適用途徑。	已針對得辦理流域特定區域計畫之 10 條河川流域，依其流域特性建議啟動辦理機關。詳參期中報告書第三章第四節(P90-91)。

三、第三次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
報告案 **議題一：工作進度檢核及後續預定工作時程安排**	
(一)原則同意。	-
報告案 **議題二：期初審查意見回覆確認，及有疑義之部分意見討論**	
(一)考量本委辦案工作項目「二-(三)提出建議3處優先辦理之流域名單，前開流域名單應以篩選機制及流域上游、中游、下游面臨之課題進行評估(如：上游有水庫集水區土地使用管制調整需求、中游為防止洪患有逕流分擔實施必要、下游有河口區管理問題等)，並得徵詢流域管理機關有無推薦辦理之流域名單作為參據。」等，爰陳委員弘卣所提意見之研處情形請依下列意見修正： 1. 期初階段建立之議題篩選機制涵蓋流域上游、中游、下游各面向議題，然實務上為求本委辦案短期具體可行，且考量今年度須完成具體流域特定區域計畫(草案)，經工作會議及期初審查會議決議，本計畫以探討「水安全」議題為主。	遵照辦理。本年度示範計畫聚焦水安全防洪議題，以「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」為例。
2. 至水庫淤積、洪水平原等相關議題，規劃單位可建議本署未來納入考量，或可提出本署未來可能的辦理方向，如納入國土計畫法之相關子法評估，避免以「非屬本委辦案工作項目」文字回應。	已遵照增補流域各面向通案性議題，並已修改回覆內容，納入期末報告書附錄二。
3. 「期初報告書p42表2.10水利署推動之流域相關計畫其內容須土地管理機關協助辦理之事項說明一覽表，說明該表係綜整水利部門相關計畫成果，惟該成果係依研究當時背景所評估，而建議本委辦案不宜直接採用」部分，請規劃單位再洽水規所瞭解是否有近期與本委辦案相關之資料。	已回覆於期末報告書附錄二。
(二)另陳委員弘卣所提「水資源潛能嚴重不足流域」，請業務單位再洽該委員了解是否有相關資料。如果可指認「水資源潛能嚴重不足流域」範圍，可協助本部審議縣市國土計畫時，確認新增產業用地、未來發展地區是否合理並適時調整。	已回覆於期末報告書附錄二。
討論案 **議題一：探討流域特定區域計畫如何進行土地使用管制內容之研擬**	
(一)依國土計畫法第8條及第9條規定略以，特定區域計畫經依程序審議後，得另以附冊納入全國國土計畫，爰特定	敬悉。

結論事項	本計畫回應
區域計畫即屬全國國土計畫。故國土計畫法各條文有關全國國土計畫之定位、屬性、功能等相關規定，均得適用之。	
(二)有關流域特定區域計畫如何進行土地使用管制內容部分，請依下列原則修正： 1. 指導計畫：除指導縣市國土計畫、都市計畫及國家公園計畫外，建議再增加對於部門計畫之指導。	已遵照辦理。詳參期末報告書第三章第五節-二、土地使用管理原則與管制內容研擬。並據此研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之「執行計畫」。
2. 指導管制：研訂計畫範圍內之土地使用管制強度、容許使用項目等相關內容，俾據以修訂國土計畫土地使用管制規則或都市計畫之相關規定。	
3. 指導審議：包括國土計畫之應經同意、使用許可，及都市計畫之個案變更或通盤檢討等審議作業。	
4. 建議刪除「國土復育促進地區劃定及復育計畫擬訂辦法(依國土計畫法第35條及第36條)」。「重大之公共設施或公用事業計畫認定標準(依國土計畫法第42條)」、「實施國土計畫所受損失補償辦法(依國土計畫法第32條)」請規劃單位再予評估是否保留。	
(三)依國土計畫法施行細則第 5 條規定，流域特定區域計畫應載明「執行計畫」、「其他相關事項」等，爰請參照全國國土計畫「應辦事項」章節內容，明訂各機關辦理事項及期限。辦理事項可包括縣市國土計畫、部門計畫及都市計畫、土地使用管制規則等計畫或法規修訂等。另請業務單位提供修正全國區域計畫及「原住民族特定區域計畫-泰雅族鎮西堡及斯馬庫斯部落」之辦理情形（如審議作業規範第 9 之 5 點、非都市土地使用管制規則第 30.6 條），供規劃單位參考。	遵照辦理。詳參期末報告書第四章第六節、第四章第七節。
(四)另有關國土計畫法22條「應由各該主管機關依各級國土計畫國土功能分區之劃設內容，製作國土功能分區圖及編定適當使用地」部分，若擬由特定區域計畫直接修正調整國土分區及其分類，應以具高度共識者為限。否則仍應於縣市國土計畫配合修正（含鄉村地區整體規劃）並公告實施後，再據以辦理。	遵照辦理。
(五)業務單位前於108年參訪德國「漢堡都會區域計畫」之案例如下，請規劃單位考量納入： 1. 該計畫範圍具洪氾問題,且因腹地有限失去航運優勢,爰以都會區域計畫為核心，以防洪作為計畫目標。	遵照辦理。有關防水閘門、訂定建築設計防洪高程等皆已納入為自我調適作為之一環。
2. 該計畫透過土地使用或都市設計手段達到防洪目的，包括1樓作開放空間、公共設施或防水閘門。	

結論事項	本計畫回應
3. 另考量暴潮水位，而規定人行道及腳踏車道高度為海平面4-5公尺以上，建物高度為海平面7.5-8公尺以上，並將綠地設計具有滯洪功能。	
議題二：「烏溪流域特定區域計畫(草案)」對照臺中市國土計畫檢討	
(一)本工作項目請依下列意見修正： 1. 考量104年「烏溪流域特定區域計畫(草案)」之成果，當時為團隊自行模擬操作，其他流域無此操作資料，且均尚無逕流分擔規劃相關成果，亦無水利單位公告之淹水潛勢相關圖資，相關內容僅供研究參考。建議現階段初步改採以國家災害防救科技中心(NCDR)之圖資。	已遵照辦理並提交於第 3 次會議資料中。
2. 請規劃團隊協助就國土功能分區劃設成果中「城鄉發展地區第一類」、「城鄉發展地區第二類之三」、「未來發展地區」、「鄉村地區整體規劃」等，與國家災害防救科技中心(NCDR)之淹水災害潛勢模擬成果，進行疊圖處理。	
3. 針對流經重要都會發展區域之流域，包括淡水河、烏溪、鹽水溪等流域其所涉縣市進行疊圖，並給予直轄市、縣(市)國土計畫相關策略建議指導。建議優先就本案示範計畫範圍(基隆河流域)所涉及之縣市進行上開疊圖工作。	烏溪流域之疊圖成果已提交於第 3 次會議資料中。基隆河流域之疊圖成果則已納入期末報告書第四章。
(二)本組3科已研擬「直轄市、縣（市）國土計畫涉及海岸防護計畫」之建議內容，請提供規劃團隊參考。	遵照辦理，作為研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之「執行計畫」一節之參考。
議題三：「基隆河流域特定區域計畫(草案)」規劃進度	
(一)有關基隆河流域之國土功能分區分析，除了針對「城鄉發展地區第二類之三」之外，建議再補充有關「城鄉發展地區第一類」之詳細分析。	遵照辦理，已增補於期末報告書第四章第五節(包括城鄉發展區第一類、城鄉發展區第二類之三及國家公園重疊範圍等之疊圖分析)。
(二)各圖表內請規劃團隊再予補充相關說明文字，如p17表6-13地區防洪基準下各子集水區逕流分擔可行性評估中「o」、「x」等符號代表含意之說明。並說明資料來源「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」是否已生效。	有關「流域逕流分擔規劃及計畫」之詳細進程已補充於期末報告書第四章第三節。而原會議

結論事項	本計畫回應
	資料中表 6-13 僅作為說明資料，並未納入於期末報告中。
(三)p19五、後續規劃操作架構，應加強表7基隆河流域洪水分區基準表內，有關洪水分區之說明及與本案關聯性及與前段(銜接基隆河流域分擔計畫之成果)之邏輯，以避免圖4直接跳表7無法理解其關聯性。	此部分已於後續會議中修改刪除。
(四)針對p20，圖5，建議如下： 1. 國土功能分區部分是否建議再加上分類之考量。 2. 請再考量本圖是否足以涵蓋所有土管策略手段？ 3. 考量逕流分擔納入成長管理控制手段之一，或將逕流分擔量納入成為許可條件之可能。	此部分已於後續會議中修改刪除。
(五)依據水利法第83-5條：「執行機關興辦目的事業時，應依逕流分擔計畫辦理逕流分擔措施，並優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之。」建議規劃團隊應說明： 1. 「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」針對都市計畫區公共設施分擔潛能進行盤點，經評估後是否仍無法達成逕流分擔需求目標。 2. 故須土地部門提供策略協助，如要求新增開發區須負擔額外逕流量、徵收私有土地做為滯蓄洪空間等。	有關「流域逕流分擔規劃及計畫」之詳細內容已補充於期末報告書第四章第三節。
議題四：專家學者座談會議規劃	
(一)有關座談會議程資料部分，除請依議題三結論辦理外，另請依下列意見修正： 1. 背景資料部分，應先說明本委辦案之背景，及流域特定區域計畫定位及功能，再說明篩選流域條件(必要性條件+優先推動條件)、選擇基隆河之理由及目前面臨關鍵議題為防洪(因氣候變遷改變降水頻率，經核實計算發現逕流量較過去增加而有致災風險，必須研擬相關調適措施)需透過流域特定區域計畫解決。	已遵照意見修改專家座談會議程資料。
2. 議題內容部分，可說明目前水利署的相關計畫及風險分析資料，以及基隆河面臨之防洪議題須透過逕流分擔出流管制手段處理，再就所提出洪水分區與國土功能分區功能分區矩陣圖詳細說明。並請規劃單位考量是否設計1個議題為「針對防洪是否有其他建議策略」，即開放性請與會者提出相關建議，應適度說明本次座談會聚焦於水安全(防洪)議題，其他議題暫不納入。	

結論事項	本計畫回應
3. 有關議程資料p21所列擬討論議題(四)(現地、鄰近、異地補償逕流分擔)部分，考量防洪體積分派至鄰近及異地方式，其計算過於複雜，刪除該議題，後續將改為由同一集水區以總量控制自行調處。	已遵照刪除。
4. 另下列內容，請規劃單位斟酌是否納入議題內容： (1) 滯洪空間部分，說明水利署目前計畫及修法方向，及現有公有土地或公共設施用地等無法補足滯洪空間，爰從土地規劃觀點建議新訂擴大都市計畫、未來發展地區、未來申請使用許可案件須一併考量滯洪功能，分擔逕流以降低風險，並作為計畫及申請使用許可准駁依據；另亦可作為國土計畫中成長管理控制手段。 (2) 誘導機制部分，倘新開發案可改善生態環境、有適當復育彌補措施，且可同時分擔本身逕流及非本身逕流，則給予適當容積發展權。 (3) 說明全國治水會議涉及水部門相關防災、與國土計畫連結，及本部刻審議縣市國土計畫，前開土地使用策略後續將適時作為審議依據或引導縣市政府納入縣市國土計畫以增加風險分析及調適策略內容。	已遵照意見修改專家座談會議程資料。
(二)邀請名單部分，請依下列意見修正： 1. 邀請名單以水利領域及土地領域各3個為原則。	已遵照辦理。經聯繫後實際邀約出席名單為林監察委員盛豐、崑山科技大學房地產開發與管理系徐助理教授中強(現任國審會委員)、國立臺灣大學地理系林教授俊全、經濟部水利署中區水資源局陳局長弘屯、經濟部水利署綜合企劃組郭組長純伶、經濟部水利署河川海岸組林科長宏仁等六位。
2. 水利部分，原則同意所列名單，惟請依下列新增名單優先邀請(按順序)：水利署中區水資源局陳局長弘屯、水利署總工程司室張副總工程司廣智(前綜合計畫組長)、前水利署王署長瑞德(曾任區委會委員)、水利署河海組林科長宏仁。	
3. 土地部分，原則同意所列名單，惟請依下列新增名單優先邀請(不按順序)：崑山科技大學房地產開發與管理系徐助理教授中強(現任國審會委員)、國立臺灣大學地理系林教授俊全、林監察委員盛豐、國發會國土發展處彭處長紹博。	

四、第四次及第五次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
報告案 **議題一：工作進度檢核及後續預定工作時程安排**	
(一)依工作計畫書規定，工作會議辦理總次數不低於6次(以每月召開1次為原則，召開期初、期中、期末簡報會議之月份除外)，會議形式視實際需求保留彈性，亦可由簡任技正或科長主持。	遵照辦理。
(二)原排定「公開說明會」，請依工作計畫書用詞調整為「公聽會」。	已於本次工作會議決議將「公開展覽、公聽會」，建議依據計畫需求，改為辦理「專家座談會 1 至 2 次」。
(三)其餘原則同意。	-
報告案 **議題二：期中審查意見回覆確認，及部分意見討論**	
(一)邀請水利單位、縣市政府討論有必要性，本2次工作會議已就規劃原則、土管原則充分討論並有明確方案；又本案關鍵在水利單位，應先與水利單位取得共識後再進一步與縣市政府討論。另請規劃團隊先行思考邀請水利署哪一單位(水利署、河川局、水規所)及研擬討論議題資料，並與業務單位討論後再邀請水利單位參與工作會議。	目前已排定於 109 年 9 月 15 日辦理行政協商會議，邀請單位包括經濟部水利署(河川海岸組、綜合企劃組)、經濟部水利署水利規劃試驗所、基隆市政府、新北市政府、臺北市政府，以及流域各面向議題涉及產業發展、空間發展、港埠、交通運輸等所涉之機關部會。
(二)請補充流域各面向、各部門、各河段之議題概說論述，再說明由於基隆河解除開發限制、基隆河谷廊帶區域發展與輕軌建設等地方需求，並為因應氣候變遷，且水利署逕流分擔政策進展相對較成熟，故本案主軸聚焦於防洪；而其他面向議題，則須待相關前置計畫(即技術報告)(如水資源、土砂、水環境，即防洪以外之議題)完備才推動等。	已遵照增補於期末報告書第二章第三節-三。
(三)上述所提之相關前置計畫(即技術報告)，係指由規劃團隊就其他非防洪之研究報告，提出與本委辦案土管之相關建議。	已遵照增補於期末報告書第四章第七節。
(四)第 4 次工作會議議程資料 p16，賴美蓉委員之意見三	已遵照補充回覆如期末

結論事項	本計畫回應
(水規所亦選擇基隆河規劃特定區域計畫，是否有重複之虞)，請參考組長及本組之相關意見(p19~p22)，再予補充回復。	報告書附錄三。
(五)示範計畫名稱建議可以副標題方式敘明，如「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略」。另副標題倘有「防洪」2字，應於期末報告書中定義。	已遵照辦理，將本次示範計畫訂為「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」。並於第四章第一節緒論中說明本次聚焦於防洪議題之緣由。
增列報告議題：補充流域各面向議題之概說論述。	
(一)第5次工作會議議程資料p1-3，請補充說明流域議題三面向(水安全、水資源及水環境)之分類依據或參考來源；並研修p3圖1之流域各面向議題及事權單位彙整內容。	已遵照修正，並納入期末報告書第二章第三節-三。
(二)有關流域各面向議題請再加強淡水河流域、基隆河流域之在地性議題，再說明水安全部分之角色與重要性，故本計畫聚焦於防洪議題進行規劃分析並給予策略指導，其他面向議題則給予相關建議。	已加強淡水河流域、基隆河流域之在地性議題，納入期末報告書第四章第二節。
(三)請規劃團隊蒐集檢視基隆河流域所涉基隆市、新北市之縣市國土計畫、臺北市願景計畫對於基隆河流域廊帶範圍之相關規劃。並請業務單位協助發文予上開3縣市，請其提供基隆河流域廊帶範圍之跨域議題與意見，俾納入本計畫，協助強化本計畫之推動依據與必要性。	已增補基隆市、新北市之縣市國土計畫、臺北市國土計畫概要對於基隆河流域廊帶範圍之相關規劃內容，並納入於期末報告書第四章第二節。
討論案： **議題一：「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之規劃原則**	
(一)風險評估部分可考量納入脆弱度。	敬悉。
(二)有關逕流分擔之各項分擔作法部分，建議如下： 1. 逕流分擔計畫之期程：逕流分擔評估規劃→公告逕流分擔範圍(基隆河預計明(110)年公告範圍)→逕流分擔計畫→公告逕流分擔量體(目標量)。故建議現階段本計畫之相關土管原則規範不涉及逕流量體，較不具爭議。 2. 依據「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」，除了逕流抑制、逕流分散、逕流暫存之外，亦有低地與逕流積水共存，故水利部門於規劃上「應分	遵照補充逕流分擔計畫之詳細推動執行流程，並已納入期末報告書第四章第三節。 而由「逕流抑制、逕流分散、逕流暫存之外，亦有低地與逕流積水共存」思考從土地部門著力協助分擔之內容已納

結論事項	本計畫回應
擔總量體」不一定需要全部分擔完畢。而依本委辦案目前研究，亦可由「逕流抑制、逕流分散、逕流暫存之外，亦有低地與逕流積水共存」從土地部門著力(如規定新開發案一定比例滯洪設施或透水面積等)，將可再分擔「應分擔總量體」。 3. 第4次工作會議議程資料p7圖3，如不涉及逕流量體，請配合修正相關內容；「鼓勵採取自我調適作為」、「必須採取自我調適作為」，可考量分別對應考量給予獎勵、罰則。 4. 根據逕流分擔計畫之期程，本計畫今(109)年度尚不適宜辦理正式法定計畫作業程序，但應研提土地使用相關指導策略。	入於期末報告書第四章第四節。並據此研擬土管原則策略內容於第四章第五節。
(三)有關各類逕流責任之意涵部分，建議如下： 1. 「連鎖責任」之責任意涵請再敘明其與「開發責任」之差別：開發責任僅確保10年以下重現期雨量之開發前後零增逕流；而連鎖責任則係要求「開發時一併負擔10年以上重現期之暴雨量」，在實現利益同時負擔超額利潤之成本。 2. 「連鎖責任」多位於中上游，然其範圍應如何界定？初步建議可以用主流水量分配至集水面積的概念來界定責任，目前基隆河流域是以納莉颱風為逕流分擔標準，而納莉颱風雨量24小時降雨接近500mm(即中央氣象局之超大豪雨標準)，後續以此或以24小時650mm為標準，來進行分配與界定是較合理的。請規劃團隊再討論修正。 3. 「氣變責任」屬於非必要規劃、獎勵性質，建議調整用詞。 4. 四種責任之內涵定義須說明清楚，後續則可透過審議規範配合設計來達成。 5. 第4次工作會議議程資料p11表5之內容屬於開發層次之指導，主要係針對開發行為人之指導，建議可再增加對於空間規劃單位，有關計畫層次之指導。	有關四類土地逕流責任之論述已遵照修改，並納入期末報告書第四章第四節。
(四)第4次工作會議議程資料p13所述「新開發區分擔」及「尚待開發區分擔」，請分別敘明「新開發區」及「尚待開發區」定義。(如新開發區為城2-3，尚待開發區為已有開發權但未開發)	已增補說明：1.新開發或再開發區：指涉及土地使用分區變更之開發行為，包含城鄉發展地區第二之三類，或以市地

結論事項	本計畫回應
	重劃、區段徵收或都市更新等方式辦理整體開發之所有開發行為而言。2.尚待開發區：指不涉及土地使用分區變更之開發行為，即土地使用現況程度低於法定使用分區，未來欲申請開發為使用分區之行為。相關內容已納入期末報告書第四章第三節。
(五)有關水利主管機關尚不願提供「逕流量體」之相關論述，請再補充說明。並說明在此前提之下，土地主管機關係基於「城鄉發展的安全」，探討如何提供相關策略、工具協助逕流分擔。	已補充逕流分擔計畫之詳細推動執行流程，目前僅為逕流分擔評估報告階段，尚未公告逕流分擔實施範圍、亦尚未有明確逕流量體。詳參期末報告書第四章第三節。
(六)有關「1.4低地與逕流積水共存措施」中「農田蓄洪」，建議可再探討其與國土功能分區之搭配，並建議農業主管機關應配合研擬農田蓄淹相關補償辦法，再由水利主管機關提供農業主管機關相關經費。形成「土地主管機關」、「農業主管機關」、「水利主管機關」之三方合作。	遵照納入考量。
(七)有關「1.5其他措施」中「土地高程管理」，建議如下： 1. 依據建築技術規則第4條規定「建築基地之地面高度，應在當地洪水位以上」，有洪水位之相關法源。 2. 「洪水基準線」則尚無相關法源，未來可能由營建署下水道工程處訂出。 3. 建議規劃團隊可延續前述2點，進一步探討新開發區或各類使用許可案件，在計畫層次、開發利用層次，應如何納入高程管理，並具體指導建議「都市設計審議規範」、「非都市土地開發審議作業規範」之修訂等。	遵照納入考量。
(八)「逕流分擔評估報告完成後」建議修改為「逕流分擔實施範圍公告後」，以符合法定用詞。	遵照辦理。
(九)有關跨子集水區調處部分，將再依其所在區位有所不同：	遵照增補說明。詳參期末報告書第四章第三

結論事項	本計畫回應
1. 上游山區部分，因多沿山稜線劃分集水區，應屬「同一排水集水區」才可逕流調處。 2. 都市計畫區部分，則「相鄰之下水道集水區」仍可進行逕流調處，可行性較高。	節。
(十)第5次工作會議議程資料p9之(1)第4點所述「開發成本」仍請再補充說明。	遵照補充說明。此所述「提升高風險區之開發成本」是指「針對高風險區訂定較嚴格之土地開發管制(土管)」。
(十一)第5次工作會議議程資料p16之表3「C.連鎖責任」有關「規範內容」所述「訂定連鎖責任之比例」請刪除。	遵照辦理。
議題二：「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之土地管理原則	
(一)「第5次工作會議議程資料p20表4」，建議如下： 1. 表頭欄位名稱「水安全分區」建議改為「分擔方式與原則」 2. 「A開發責任、C連鎖責任」建議與「B地區責任、D調適獎勵」同樣標示於左側第一欄，以免誤解。 3. 「鼓勵⑤自我調適作為以承擔D調適獎勵」建議改為「鼓勵自我調適作為，以吸納未來氣候變遷影響下所增加之逕流」。 4. 可以圖示說明，或列舉案例說明，以利理解與確保管制內容之可操作性。 5. 另建議可說明於「總逕流分擔」下，4種責任(獎勵)各自分擔比例。	已遵照修正。詳參期末報告書第四章第五節。
(二)土管部分建議可再考量納入「成長管理策略」，以開發之區位、總量、時機等不同面向切入，進行土地使用管理原則內容之研擬。	遵照納入考量。有關成長管理計畫之補充詳參期末報告書第四章第五節。
(三)有關流域特定區域計畫是否需俟經濟部水利署公告逕流分擔計畫後再進行推動部分，建議請規劃團隊假設下列2種情形辦理： 1. 情形1，逕流分擔計畫公告實施，分擔逕流量確定：請研擬土地使用相關開發需分擔之流量。 2. 情形2，逕流分擔計畫尚未公告實施，分擔逕流量不確定：請研擬土地使用相關指導策略，俾逕流分擔計畫公告實施後可予連結。	遵照辦理。本計畫目前即是研擬在現況逕流分擔計畫尚未公告實施前之相關指導策略。而若未來「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其

結論事項	本計畫回應
	規定。
(四)「(二)極端事件情境(納莉颱風)之土管原則」部分，建議如下： 1. 「非都設施型用地」、「非都資源型用地」請補充說明定義與分類內容。 2. 「建議直轄市、縣(市)國土計畫中納入成長管理計畫章節，儘量避免開發或延後開發時程為原則」，其中「儘量避免開發或延後開發時程...」過於籠統，建議可再針對開發區位、開發總量、開發時機等面向研擬更具體之管制內容。	遵照納入考量。「非都設施型用地」、「非都資源型用地」之說明、成長管理策略之補充等皆已納入，詳參期末報告書第四章第五節-二。
議題三：有關「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之公開展覽、公聽會與相關行政協商會議辦理時機	
(一)原工作計畫書工作項目「三、(三)辦理○○○流域特定區域計畫(草案)規劃階段(提內政部國土審議會審議前)之公開展覽、公聽會，並協助內政部營建署辦理相關行政協商會議。」經評估由於「基隆河流域逕流分擔計畫」尚未公告，建議於上開計畫公告，且獲致水利署同意後，再正式推動「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之相關法定計畫作業程序。故目前尚無法辦理公開展覽、公聽會，建議依據計畫需求，改為辦理專家座談會1至2次，並請業務單位確認是否需請規劃團隊行文辦理工作事項變更。	遵照配合業務單位之工作事項變更行文辦理程序。已於 109 年 9 月 4 日函文(成大產創字第 1091106994 號)予貴暑辦理。
(二)建議可以「流域各面向議題與議題之策略指導內容」作為專家座談會之討論議題，邀請各議題相關之主管機關共同討論。	已納入考量並於後續工作會議中提出「行政協商會議」及「第 2 次專家座談會議」之擬討論議題，與業務單位再行確認。
(三)本計畫完成「基隆河流域特定區域計畫(草案)」後，請規劃團隊提內政部國土計畫審議會報告。	遵照納入為本案增作工作項目。

五、第六次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
報告案 **議題一：工作進度檢核及後續預定工作時程安排**	
（一） 原則同意。	-
討論案 **議題一：流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)之「行政協商會議」辦理規劃**	
（一）行政協商會議時間建議調整為109年9月15日(星期二)下午14時30分辦理。	已遵照辦理完成。詳參附錄四-行政協商會議紀錄。
（二）流域各面向議題尚涉及產業發展、空間發展、港埠、交通運輸等，邀請單位建議再加入上開議題所涉之機關部會(含本署都市計畫組及城鄉發展分署)。	已遵照邀請。詳參附錄四-行政協商會議紀錄。
（三）P12，「石門水庫集水區上游巴陵、高義、新光及秀巒一帶，近年來廣泛種植水蜜桃、水柿等……」，請確認資料來源時間，並修正文字用詞。	已遵照修正並補上資料來源，詳參期末報告書(修正版)第四章第二節-一。
（四）P16~P20，有關基隆市國土計畫、新北市國土計畫及臺北市國土願景計畫中提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之相關內容，建議如下： 1. 有關基隆河流域之禁限建政策，所載「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，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」，係為針對都市計畫區描述，請再加上非都市土地之「請暫停受理基隆河流域10公頃以上之民間投資案」。 2. 各項議題內容請配合本案前已研擬之「議題篩選機制」進行檢視，以篩選出適合以流域特定區域計畫處理之議題(符合特定區域計畫之性質、涉及空間規劃或土地使用、無法透過現行計畫處理及非屬行政機關執行層面之議題)。 3. 透過上述篩選原則所得適合以流域特定區域計畫處理之議題，請補充具體說明，以引導縣市政府所提出之議題，確實能以流域特定區域計畫處理。 4. 如基隆市國土計畫中提及基隆河流域廊帶範圍之高科技產業、輕軌建設、高品質住宅等之發展需求，在近年氣候變遷影響下，基隆河流域廊帶範圍之水安全條	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第二節-四。

結論事項	本計畫回應
件是否仍足以承載前述之發展需求。此議題由於涉及不同部門權責，且非基隆市單一縣市所轄範圍能完全掌控，且在現有法令或其他計畫無法處理，即得藉由流域特定區域計畫處理。	
（五）P23，有關後續本計畫將對應逕流分擔計畫推動執行之兩大階段，就兩階段中具有法效性之兩個時機點—「逕流分擔實施範圍公告後」、「逕流分擔計畫核定公告後」，分別探討土地部門可協助著力之事項，並據以研擬適宜之土管原則。建議如下： 1. 由於在「逕流分擔實施範圍公告後」已有確定之逕流分擔實施範圍，建議不需特別區分兩時機點研擬土管原則，而是以「逕流分擔實施範圍公告後」為基準，並於研擬管制文字時保留銜接彈性。 2. 有關跨子集水區調處部分將依其所在區位為都市計畫區或上游山區而有不同規定，請舉例說明應如何操作。 3. 目前研擬內容包括公共設施分擔、新開發或再開發區分擔、尚待開發區分擔、自我調適作為等，皆只是在既有國土功能分區之下，研擬有關土地使用管制層次之逕流規範，未來建議應回歸流域特定區域計畫之功能，研擬包括對於計畫之指導、部門策略之建議、功能分區之檢討等不同層次之通盤思考。	1. 已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第三節。 2. 已補充說明，詳參期末報告書(修正版)第四章第三節。 3. 已遵照研擬並納入期末報告書(修正版)第四章第六節執行計畫。
（六）P24~P27，有關土地逕流責任部分建議如下： 1. 請補充四類土地逕流責任之圖示說明，或列舉案例說明各類土地逕流責任未來如何落實土地使用管制之操作，以利理解與確保管制內容之可操作性。 2. 有關「開發責任」等同於「出流管制」，是為處理土地開發行為之逕流增量；而「逕流分擔」是為增加土地承洪韌性，所有土地皆應承擔之責任。意即「所有土地皆應負擔逕流責任」為原則，然而實際執行時機，則是「土地開發行為發生時」方能要求其履行逕流責任。另應於報告中敘明，2 者為不同觀念，係分別計算，非重複要求。 3. 位於「逕流分擔實施範圍」內之土地發生開發行為時，就應負擔「地區責任」，建議初步依據 P42 各土地使用類型之逕流分配量規劃一覽表(表 13)，作為地區責任之管制標準(而該標準建議可另案辦理研究再	1. 已遵照補充，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-三。 2. 已於報告中敘明，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-三。 3. 已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-三-表 4.10 基隆河流域三縣市地區責任之現有法規、本計畫建議逕流管制規範比較表。

結論事項	本計畫回應
行公告)。而若未來「基隆河流域逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則建議從其規定。 4. 「連鎖責任」部分，由於水利主管機關對於「連鎖責任」亦尚無明確界定，本計畫初步建議基隆河流域範圍以「24 小時定量降雨 500mm 標準」為原則，然而個別土地開發時，建議再透過開發許可審議機制，依個案狀況酌予考量決定。另應說明如何操作。	
議題二：流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)之「專家座談會議」辦理規劃	
（一）P28~P31，有關逕流分擔措施回顧及探討土地部門可協助面向，建議如下： 1. 請補充說明各類策略措施之適用情境、條件、時機或效益，以利後續參採應用。 2. 請再予確認議程資料所列逕流分擔措施中，流域特定區域計畫可由空間規劃及土地使用實際落實之措施項目為何。	已遵照補充，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-一。
（二）P32~P33有關逕流分擔時機相關內容，請依「討論案議題一之結論(五)」再行修正。	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第三節。
（三）P36~P37有關逕流責任類型界定相關內容，請依「討論案議題一之結論(六)」再行修正。	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-三。
（四）P39，依據「討論案議題一之結論(五)」，本計畫是以「逕流分擔實施範圍公告後」為基準，故尚無明確各子集水區之逕流分擔需求量(即地區責任)，故建議表12中有關「子集水區計算」檢核各分擔方式是否滿足各子集水區逕流分擔需求量之部分先行刪除。	已遵照刪除此部份內容。
（五）建議後續依據109年9月15日召開行政協商會議之實際討論情形，再予因應調整本場「專家座談會議」之議題內容。	已遵照意見辦理完成第 2 次專家座談會議(109.11.02)。詳參附錄四-第 2 次專家座談會議紀錄。
（六）所擬專家學者名單部分，原則同意，請再視需要增加國審會及區委會之專家學者。	已依業務單位建議名單進行邀約。詳參附錄四-第 2 次專家座談會議紀錄。

六、第七次工作會議結論事項回應綜整表

結論事項	本計畫回應
報告案 **議題一：工作進度檢核及後續預定工作時程安排**	
（一）依第4及5次工作會議已決議增作「第2次專家學者座談會」及「至國審會報告」2項目，考量規劃單位除須辦理該2項目外，並須配合修正相關報告書內容，爰同意展延本案履約期限(總結報告書(修正版)初稿提送時間)90日曆天(即110年3月13日)，請規劃團隊另行文申請展延。	已於 109 年 12 月 11 日函文(成大產創字第 1091108449 號)予貴署辦理。
（二）有關增作事項「至國審會報告」部分，原則以後續提送總結報告書(修正版)之內容作為議程資料，並配合國審會委員改聘時程彈性調整辦理時間。	配合辦理。
（三）其餘原則同意。	-
討論案 **議題一：本案示範計畫「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」(以下簡稱本計畫)之土地利用管理原則、執行計畫、其他相關事項**	
（一）P5，一(一)一般性土地利用管理原則1.逕流分擔-高風險區(1)「土地利用原則為『避免』，應儘量避免在此開發：」部分： 1. 其內容係就城鄉發展地區研擬，是否可針對其他國土功能分區(如農業發展地區)之土地使用管理原則提出建議(如降限使用變更為其他國土功能分區)，請規劃團隊再考量。 2. 有關 A.「城鄉發展地區第一類：調整為非都市發展用地(如保護區、河川區…)…」係指為何?如指住宅區調整為保護區或河川區，其調降程度是否過高，建議再予評估。	1. 由於此原則主要是為避免建築用地開發，故主要針對城鄉發展地區。並且係在建議維持原國土功能分區之前提下，透過限縮使用強度、使用細目、增列逕流相關審議規範等方式辦理。 2. A.「城鄉發展地區第一類：調整為非都市發展用地(如保護區、河川區…)…」經研議後已刪除，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一。
（二）P6，一(一)一般性土地利用管理原則 2.「逕流分擔-中風險區」部分： 1. 有關(1)「……透過檢討直轄市、縣(市)國土計畫之成長管理計畫、都市計畫之分期分區計畫，引導其開發	1. 已增補，建議以個別開發案件所在子集水區之超額逕流量作為總量管制參

結論事項	本計畫回應
時序……」是否可進一步研擬土地使用指導內容；而開發時序部分，亦應納入數量、區位探討。 2. 有關(2)C「……鼓勵如採取韌性建築設計(如樓地板墊高以抬高樓層、穿堂式建築、一樓為通道或公共空間)或防洪設施(如防洪閘門)等提升自我韌性之措施則給予獎勵……原屬『x』代表不允許使用之項目，部分可調整放寬為『○』……」部分，所述放寬使用項目應非「獎勵」概念，而係「有條件使用(符合防洪概念施作承洪措施)」請規劃團隊調整相關內容；至獎勵部分，可考量改為「容積不計入」(如韌性建築設計之容積不計入)。 3. 有關(2)D.「……可依照其所在排水系統分區性質，考量逕流移轉調處作為」是否可進一步研擬逕流調處之指導原則。	考。詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一。 2. 已遵照修正內容，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一。 3. 逕流調處指導原則請參期末報告書(修正版)第四章第三節-二。
（三）P7，(二)「極端事件情境(納莉颱風)之長期土地管理原則」部分： 1. 目前建議多與建築管理相關，是否可增補土地使用管理之相關內容。 2. 未來國土計畫下並無「非都市土地資源型用地」、「非都市土地設施型用地」請調整文字用語。	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-二。
（四）P9，表 4 基隆市之「甲、乙、丙、丁種建築及遊憩用地：450m3/ha」建議載明參考來源。	已遵照增補，詳參期末報告書(修正版)第四章第四節-三-表 4.10。
（五）P13，二之內文「此外，並建議應於全國國土計畫中明確規定，各流域之『逕流分擔計畫』公告即可適用，而無須逐一列出各『逕流分擔計畫』」部分，建議全國國土計畫及本計畫皆應載明「逕流分擔實施範圍公告後即可適用」。	已遵照增補，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節。
（六）P13~P14，表 7 部分： 1. 「國土計畫土地使用管制規則(草案)」部分，就第 24 條等建議略以「將逕流分擔區增列為特殊地區，並應符合『流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)』，增列有關逕流分擔區之特殊規定於附表一」，考量計畫本身對外無法產生拘束力或效果，而仍需納入管制規則始有效力，請規劃團隊調整該段內容；就附表六建議「針對逕流分擔-高風險區，建議	1. 已遵照調整內容，並增列建議其使用項目對應之使用地屬「建築用地」、「產業用地」者，可考量再予限縮使用細目。詳參期末報告書(修正版)第四

結論事項	本計畫回應
限縮各使用項目下不適宜之使用細目」部分，能否就「不適宜之細目」提出可能方向。 2. 「國土計畫使用許可一定規模以上或性質特殊認定標準(草案)」部分，就第 2 條建議「針對逕流分擔-高風險區，建議考量增加應申請使用許可之使用項目或範疇」由於該認定標準(草案)已是「容許使用為前提」，有關項目之相關規定係依「國土計畫土地使用管制規則(草案)」之容許使用表辦理，爰應修正為「使用規模」之調降處理，而不涉及「使用項目或範疇」之調整；就第 4 條等建議「考量增訂位於逕流分擔區之使用許可性質特殊之認定標準」因該認定標準(草案)之「性質特殊」係以「項目」(容許使用項目及使用細目)作為認定，而本案建議增訂「範圍」(位於逕流分擔區)似與現行架構不符，爰建議再予修正。	章第五節-一-表 4.17。 2. 已刪除有關「使用項目或範疇調整」之相關內容，並修正為「使用規模」之調降處理。詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一-表 4.17。
（七）109 年 6 月 19 日內政部國土計畫審議會第 8 次會議之討論事項第 1 案「為因應氣候變遷，直轄市、縣(市)國土計畫就土地使用規劃原則」內容，請納入參考： 1. 請規劃團隊檢視前開會議資料(如採用低衝擊開發、公設多目標使用、城鄉發展地區涉及高風險地區留設滯洪空間、涉及海岸災害參考防護計畫適時修正土管規定、目的事業主管機關研擬部門計畫或區位選址須檢視是否位淹水潛勢地區等)並儘可能與本計畫之指導事項承接應用。 2. 「逕流分擔」概念應納入未來直轄市、縣(市)國土計畫中，並視情形於審議規則中再予增補： (1) 涉及申請使用許可案部分，明訂(如)「整體開發地區及一定規模以上之土地利用開發行為，應依水利法落實出流管制，審議時應併予考量開發計畫之逕流分擔責任。」。 (2) 涉及新訂擴大都市計畫部分，則對其作出指導(如都市計畫通盤檢討辦法應將逕流相關規範納入、個別都市計畫配合逕流相關規範再予調整相關內容)。 3. 本計畫係從整體流域系統觀點檢視，建議 6 種水安全分區，相較直轄市、縣(市)國土計畫所提「淹水熱區」係從單一縣市分析，其面向更具整體性且較精細，爰建議未來可以該 6 種分區取代「淹水熱區」。	1. 已參照納入。 2. 已調整本計畫之土管原則及指導事項內容，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一-表 4.17、第四章第七節-一-表 4.20。 3. 遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第五節-一-表 4.17、第四章第七節-一-表 4.20。
（八）可考量以某一開發許可案件為案例，說明配合經濟	已遵照增補，詳參期末

結論事項	本計畫回應
部水利署逕流分擔計畫之不同進程，各項土地使用管理原則如何適用及操作。	報告書(修正版)第四章第五節-三。
（九）有關既有公共設施可負擔之逕流量，係經濟部水利署規範，而本計畫係從「防洪策略」出發，就「新增開發、使用(含公、私部門)」部分作規範，2 者雖規範對象不同，惟可相互結合形成完整防洪系統。請規劃團隊於本委辦案再增加上開論述。	已遵照增補，詳參期末報告書(修正版)第四章第三節-二。
（十）本計畫原稱「逕流分擔區」、「非逕流分擔區」修正為「逕流分擔實施範圍」、「非逕流分擔實施範圍」以與經濟部水利署法定用語一致。	已遵照修正。
（十一）依國土計畫法施行細則第 5 條規定，特定區域計畫應載明「特定區域範圍」、「現況分析及課題」、「發展目標及規劃構想」、「治理及經營管理規劃」、「土地利用管理原則」、「執行計畫」及「其他相關事項」事項，說明如下： 1. 各章節皆應有前言，說明本章節定義及表明事項。 2. 「土地利用管理原則」章節： (1) 本次議程資料所列「二、執行計畫」內容，請納入「土地利用管理原則」章節。 (2) 本章節應先載明指導原則，再敘明前開(1)內容。 3. 「執行計畫」章節： (1) 依國土計畫法施行細則第 5 條之立法說明，執行計畫範疇包含法規命令檢討修正建議、直轄市、縣(市)國土計畫、都市計畫、國家公園計畫及部門計畫應配合辦理事項。 (2) 內容方向上應較具體，可從「透過什麼行動方案」、「改善什麼問題」及「預期效果」3 方向著手。另格式內容原則以列點、列表方式表現。 4. 「其他相關事項」章節： (1) 建議參考「縣(市)國土計畫第八章應辦事項及實施機關」之相關內容，儘可能敘明各辦理事項之權責單位及辦理時程。 (2) 如本計畫重點係整合經濟部水利署之逕流分擔實施範圍及計畫，爰可規範相關評估報告、實施範圍或實施計畫應於一定時間內完成公告。 5. 有關技術報告之建議不納入本計畫範疇，而置於本委辦案之建議。	1. 已遵照增補各部分前言(置於各章節第一段)。 2. 已遵照調整期末報告書(修正版)第四章第五節「土地利用管理原則」章節之架構。 3. 已遵照調整期末報告書(修正版)第四章第六節「執行計畫」章節之內容。 4. 已遵照調整期末報告書(修正版)第四章第七節「其他相關事項」章節之內容。 5. 有關技術報告之建議內容，調整置於期末報告書(修正版)第五章「結論與建議」。

結論事項	本計畫回應
（十二）本計畫建議內容(表 7 基隆河流域土地使用管制執行計畫建議內容)請規劃單位再予檢視。	本團隊已先行提供期末期末報告書(修正版初稿)供業務單位檢視，並依貴署各科意見修正後再次提送期末報告書(修正版)。
議題二：本案示範計畫「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之配合辦理事項	
（一）本案示範計畫內容涉及行政協商議題(如經濟部水利署逕流分擔實施範圍公告進度)，請規劃團隊再協助整理。	已遵照增補於期末報告書(修正版)第五章第二節。
（二）P21，表8內容應列為「執行計畫」，請具體列點應辦工作項目，並參考縣市國土計畫第8章內容，分就「中央相關目的事業主管機關應辦及配合事項」、「地方相關目的事業主管機關應辦及配合事項」分別說明；至「地方相關目的事業主管機關應辦及配合事項」涉及不同縣市部分，倘通案皆應辦理者，則列為該配合事項，倘不同縣市辦理項目不同者則應分別列出。	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第七節。
（三）P22，表8應辦及配合事項「參照現行房貸需以投保火險為要件的模式，將逕流分擔-高風險區的颱風洪水險納入政策保險，成為申請房貸之要件」建議修正為「優先核貸房貸之要件」，並建議於土地管理原則章節中有相關論述。	已遵照修正，詳參期末報告書(修正版)第四章第七節。
（四）P22，二(一)「建議納入直轄市、縣（市）國土計畫內容」部分，由於目前直轄市、縣(市)國土計畫已擬訂完成，不及於本次納入，爰可於本委辦案最後建議事項中，說明於下次縣市國土計畫通盤檢討納入。	已遵照載明「辦理《OO市國土計畫》通盤檢討作業應檢討納入事項」，詳參期末報告書(修正版)第四章第七節-三-表4.22。
（五）P23~P24，有關「流域淹水災害潛勢區」之用詞是否與水利部門一致，請再斟酌。	已刪除「流域淹水災害潛勢區」用詞，並一致調整為「逕流分擔實施範圍」。
（六）P24，表9請標註所疊圖資項目，並表明僅擷取基隆河流域所涉範圍。	已遵照標註為基隆河流域。

附錄二、期初審查意見回應綜整表

委員	審查意見	研處情形
一、陳委員紫娥	(一)本案既然是屬於政策性計畫(p7)，未來如何落實到某特定空間的土地利用上？	依國土計畫法第 8 條及第 9 條，流域特定區域計畫屬法定政策性計畫，具指導下位空間計畫之功能。除了縣市國土計畫應依循流域特定區域計畫之內容配合檢討、變更據以落實管制之外；亦可運用國土功能分區分類、土地使用管制規則及其他相關子法規配合檢討修訂之方式進行管制；或透過審議階段(包括計畫的審議、開發的審議)之考量，在審議過程中或審議的相關規定中進行討論，如「使用許可審議規則」等，以上皆為流域特定區域計畫可落實土地利用管制之方式。
	(二)依本特定區域計畫具有補強、協議、仲介與指導的功能，在執行土地管理層面上如何運作？是以常設組織架構或是臨時籌組而成？	1. 流域特定區域計畫落實土管方式包括三層面：(一)計畫層面：補強全國國土計畫、指導縣市國土計畫及都市計畫、協調其他部門計畫；(二)管制層面：運用國土功能分區分類、土地使用管制規則，或指導其他相關子法規配合檢討修訂；(三)審議層面：在計畫審議或開發審議過程中，提供一套管制標準做為計畫要求或審酌開發許可與否之參據。 2. 而在組織架構方面，不另籌組，而是由內政部、流域管理機關或縣市政府，經評估有啟動流域特定區域計畫需求，即可研擬相關計畫內容。
	(三)就流域整體經理綱要計畫(p32)，所提各項資源、災害，現階段無法解決嗎？透過本特定區域計畫如何發揮其功能？	流域整體經理綱要計畫是以流域整體減災治理為目標之指導性政策綱領，流域內之事務涉及許多機關之權責，需各機關據以提出對策措施或實施計畫方可落實管理。而在涉及土地管理之部分，依國土計畫法及全國國土計畫相關內容，部分流域因面臨跨縣市

委員	審查意見	研處情形
		之議題須跨部門整合，或現行執行工具不夠情形，故建議以特定區域計畫方式辦理。
	(四)現階段各縣市皆已依國土計畫法完成縣市國土計畫，本案與國土計畫的關連性如何？	後續本計畫研擬基隆河流域特定區域計畫(草案)時，依流域防洪觀點下所劃分之功能性分區，將與流域範圍涉及縣市(基隆市、新北市及臺北市)之國土功能分區、未來發展地區或國土計畫相關發展藍圖等進行疊圖分析。檢視現階段各縣市國土計畫之規劃成果是否已確實考量流域防洪需求，並以流域特定區域計畫之位階，指導相關管制子法對應修正或指導縣市國土計畫依循調整。
	(五)若欲呈現功能機制，以處理如土地發展權或空間有序發展問題，則對於該流域特定區域計畫勢必掌握土地的適宜性，以及流域特性，包括逕流分擔、出流管制……等，才能達到指導功能。若然則本特定區域計畫必依土地特性評估其適性利用，評估結果若與縣市國土計畫不一致時如何處理？	流域特定區域計畫是基於流域防洪(本次以水安全-防洪議題為主)觀點下所進行，故其適宜性評估結果是對應水安全(防洪或逕流分擔)之功能性分區，而縣市國土計畫則是針對行政轄區範圍內全面性之考量，而非僅針對流域。因流域特定區域計畫有優先適用性(p77)，爰流域特定區域計畫與全國國土計畫或縣市國土計畫有重複規定者，以特定區域計畫內容規定為準。
二、經濟部水利署水利規劃試驗所	(一)以水利署角度來看，流域特定區域計畫係流域內從上游到下游評估流域議題(如水安全、水資源、集水區、土砂、環境等)，再從各議題去研析哪些涉及土地利用管理，且目前無其他法令或計畫可以落實/處理，須循流域特定區域計畫處理。	感謝委員意見，此與本計畫篩選得辦理流域特定區域計畫之流域原則相符。本計畫是由流域管理機關法令與計畫中彙整須土地管理機關配合辦理之事項，將其歸納為以下 3 種類型，分別為(1)已有相關法令或執行計畫，可順利執行或辦理之事項；(2)雖有相關法令或執行計畫，但執行面應再加強；抑或尚無執行案例；(3)缺乏相關法令或執行計畫。再依篩選機制評估適宜研擬流域特定區域計畫之流域。詳參總結報告書第三章第三節。
	(二)經了解目前本計畫聚焦於水安	本計畫歸納水利署推動流域治理須土

委員	審查意見	研處情形
	全的議題如何透過流域特定區域計畫擬定相關土地利用或管制原則，若能順利施行或提供相關關鍵議題供內政部納入各國土計畫的審議規則，對防洪治理將是一大助力。	地管理機關協助辦理之事項大概可聚焦於兩類問題，其一：上游水庫集水區土砂議題，其二：中下游防洪及海岸防護之議題。本次將以防洪議題為主，選定一示範流域研擬特定區域計畫，即是嘗試透過國土計畫法規工具協助水利署防洪治理。
	(三)流域特定區域計畫的界定，建議思考除逕流分擔外是否須涵蓋其他流域內涉及土地的議題；目前水利署將推動 17 個中央管流域進行逕流分擔評估，今年有淡水河流域及高屏溪流域進行評估。建議思考若無逕流分擔必要的流域，是否就沒有成立流域特定區域計畫的必要性?	1. 本計畫對於流域特定區域計畫的界定，只要流域範圍內議題符合「流域議題涉及土地管理機關範疇」、「議題符合流域特定區域計畫之性質」二大檢核要件，即得研擬流域特定區域計畫(詳參總結報告書第三章第三節-議題篩選機制第一階段)，並非僅針對逕流分擔需求流域。 2. 然考量本計畫為示範計畫，須於一定時程內有規劃結果，故本次優先聚焦於防洪議題，嘗試對應水利署積極推動之逕流分擔政策，於議題篩選機制第二階段優先推動排序之評估中「計畫整備」準則項目，採用「逕流分擔評估規劃」之推動進度作為評估準則。 3. 只要符合議題篩選機制第一階段(挑選式篩選)必要條件者，即為適宜研擬流域特定區域計畫之流域；而議題篩選機制第二階段(優先推動排序)評估準則，未來相關機關可依據實際需求自行調整，如改為對應其它計畫或其它重要政策。
	(四)針對 p84 表 3-4 超額逕流量部分依據為何？河道超額逕流的問題，目前中央管流域仍有諸多河段現況洪水量大於原公告洪水量，建議仍應說明現況河道是否能容納，俾利釐清是否須辦理逕	已依委員意見，針對優先辦理之流域，以其近年辦理之水系風險評估、水文分析報告或治理規劃檢討分析之洪水量是否大於原公告洪水量作為超額逕流量之判斷。因河道均有設計出水高，故有超額逕流量並不代表現況

委員	審查意見	研處情形
	流分擔，或流域特定區域計畫協助。	河道無法容納超額逕流，此部分非本委辦案工作項目，且非營建署轄管業務，故目前僅以水利署現有評估之成果納入本計畫考量。詳參總結報告書表 3.5。
	(五)p82 說明評分表排序以危害度、脆弱度、回應策略或行動整備度評估，然 p86 表 3-6 無法看出對應的欄位與評分結果。	期初報告書 p82 之「危害度」、「脆弱度」及「回應策略或行動整備度評估」已修正為「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」。詳參總結報告書表 3.8。
三、新北市政府水利局	(一)有關「報告書 p34」淡水河洪水平原管制範圍圖，水利署已於民國 90 年及 93 年將高速公路以北、二重疏洪道及成泰路間區域調整為二級洪水平原管制區，惟圖示顏色仍為一級管制區，建議配合實際情況進行修正。	感謝委員意見，該圖為原核定公告管制範圍圖，委員所述民國 90 年及 93 年將高速公路以北、二重疏洪道及成泰路間區域調整為二級洪水平原管制區，已於核定公告情況表說明。詳參總結報告書圖 2.7。
	(二)另高速公路以南、大漢溪以北之二級洪水平原管制區已於民國 89 年解除，惟圖示公告表未見 89 年解禁之相關說明，致圖示顏色仍為二級洪水平原管制區，建請一併修正，以符實際。	感謝委員意見，該圖為原核定公告管制範圍圖，委員所述高速公路以南、大漢溪以北之二級洪水平原管制區已於民國 89 年解除，已於核定公告情況表說明。詳參總結報告書圖 2.7。
四、本署城鄉發展分署	(一)依目前經濟部水利署規劃方向，逕流分擔計畫將以公有土地為主要實施範圍，倘本委辦案後續以「逕流分擔」為主要研究方向，期能從公有土地分擔提出建議。	感謝委員意見，本計畫後續在研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」時，將依據規劃內容給予各類型土地合理逕流分擔建議。
	(二)而實務上淹水情形多發生於下游縣市，惟考量流域特性及整體系統，理論上應要求中上游縣市一同分擔逕流，本委辦案後續於逕流分擔倘提出類此論述，則需要有較強的論述，執行上較不易遇到困難，爰建議本案後續可就逕流分擔責任及劃分提出相關建	感謝委員意見，目前本計畫係以「基隆河流域逕流分擔報告及計畫」中所使用之集水分區視為分擔之同質區(空間單元)。後續在研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」中治理及經營管理規劃之內容，將會更深入探討論述，以使後續之土地利用管理原則有所依據。

委員	審查意見	研處情形
	議。	
	(三)目前部分縣市國土計畫有因地制宜而提出有別於中央之特殊土地使用管制原則需求(如流域中上游涉及之縣市，有因應觀光、農業發展需要而提出之土地使用管制，有別於國土計畫土地使用管制(草案)之規定)，建議本委辦案亦可將同一流域範圍內不同縣市之特殊土地使用管制需求納入參考或作為討論議題。	感謝委員意見，本計畫後續將參考該流域範圍內涉及各縣市之國土功能分區劃設狀況、未來發展地區、成長管理計畫等，以檢核各縣市現況之土地使用管制需求與流域逕流分擔管制需求是否衝突，以做為研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之土地利用管理原則之參考。
五、本署綜合計畫組林組長秉勳	(一)特定區域計畫定位為政策性計畫，其功能為指導縣市國土計畫調整國土功能分區分類，而非直接進行土地使用管制。	敬悉。本計畫目前已據此研擬後續土地利用管理原則方向(詳參總結報告書第三章第五節)。並完成「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之「執行計畫」內容。
	(二)依全國國土計畫第四章第三節規定，針對河川流域等地區，考量特殊自然等條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源，研擬治理及經營管理規劃。而實務上考量流域其上中下游面臨議題不同，亦非單一縣市可獨立處理，且須跨部門整合，爰須研擬流域特定區域計畫，而非各類型案件皆能研擬特定區域計畫。	敬悉。
	(三)因流域涉及議題多且廣，爰本委辦案在操作程序上，係期藉由相關法令分析，和彙整本署及經濟部水利署過去研究計畫成果，建立篩選機制以聚焦優先處理的議題，藉由水領域及土領域的綜合規劃，從管制層次(國土功能分區分類、國土計畫土地使用管制規則、使用許可審議規則)及計畫層次(補強全國國土計畫之	敬悉。

委員	審查意見	研處情形
	部門空間策略、指導縣市國土計畫及都市計畫及協調其他都會或特定區域計畫)提供建議，使土地合理發展並有效阻絕災害發生。	
	(四)本委辦案及研擬示範計畫之目的如下： 1.法令研訂層次上，依流域地區涉及災害高低潛勢結果，提出管制方式建議，並融入本部刻研擬中之國土計畫土地使用管制規則(草案)及使用許可審議規則(草案)；另作為後續本部審查地方訂定土地使用管制規則之參據。	敬悉。已納入總結報告書第三章第五節探討土地使用管制內容如何研擬，及納入後續研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」中有關土地利用管理原則等部分。
	2.開發利用層次上，未來申請人依國土計畫法第 24 條規定申請使用許可時，可要求申請人說明災害風險及有明確分析；而在氣候變遷可能引發海平面上升及極端氣候，及政府基於還地於民政策公共設施保留地逐漸解編下，並可要求申請人承擔逕流分擔及出流管制之義務。	
	3.指導縣市國土計畫上，依本委辦案期初報告書及簡報 p26 及 27 相關內容，規劃單位已初步篩選 10 條河川，並就超額逕流量、積潦災害及現況人口作出評析，可提供災害風險及逕流分擔資訊，以協助涉及流域之縣市政府於縣市國土計畫之規劃上，輔助土地適宜性及環境容受力分析，審慎評估空間發展條件、構想及軸帶，避免或降低敏感地區開發，更完整思考城鄉發展地區第二類之三及未來發展地區其劃設範圍及面積。後續地方政府陳報	1. 水利署逕流分擔規劃 109 年開始推動，尚無規劃成果；而淹水潛勢部分建議可參考國家災害防救科技中心或經濟部水利署水利規劃試驗所之淹水潛勢圖，要求縣市政府在研擬國土計畫時應將前開淹水潛勢資料納入評估，高發展地區不應位於高淹水潛勢區。 2. 本計畫已針對基隆河流域範圍內涉及各縣市之國土功能分區劃設狀況、未來發展地區等，與該流域淹水潛勢或流域逕流狀況進行疊圖分析，以檢視防洪與發展之間是否衝突，並作為後續研擬基隆河流

委員	審查意見	研處情形
	縣市國土計畫時，並應說明面臨之風險區域及處理方式，作為本部審議時綜合評估之依據，以適時指導修正縣市國土計畫甚或都市計畫方向。另以案例說明如下： (1)如基隆市政府擬沿基隆河周圍佈設產業廊帶，可透過本委辦案檢視積潦分布災害潛勢程度及現況人口發展，合理評估是否調降發展強度。 (2)如臺中市在少子化現象下倘持續未達計畫人口，其縣市國土計畫人口必作調整，而烏溪 2 側似為災害高潛勢地區，即適合作為調降人口分派地區。 (3)各縣市國土計畫規劃之城鄉發展地區第二類之三或未來發展地區等高強度發展區，可透過本委辦案檢視可能之災害風險，及透過經濟部水利署刻規劃推動 17 條流域逕流分擔評估，瞭解逕流分擔量較高區域或高淹水潛勢區後作先期評估，避免過去如南科面臨高淹水區與產業發展衝突之情形。	域土地管理原則與管制內容之依據，詳參總結報告書第四章第三節~第五節之內容。
	(五)啟動流域特定區域計畫之角色部分，倘經實務分析某些地區淹水頻率較高、風險程度較強，具有治理需求急迫性，規劃單位亦可適時建議應由地方政府啟動，即依國土計畫法第 8 條規定，共同研擬特定區域計畫相關內容，報中央主管機關審議後納入全國國土計畫。	感謝意見，已針對篩選後得研擬流域特定區域計畫之流域，根據其流域議題性質初步建議其適宜啟動角色，詳參總結報告書第三章第四節。
	(六)有關本案示範流域之計畫範圍，考量經濟部水利署就淡水河	敬悉，期末報告以基隆河流域為「流域特定區域計畫(草案)」之計畫範圍進

委員	審查意見	研處情形
	流域中之基隆河流域已訂有相關經營管理(治理)計畫，且涉及產業為主的都會特定區域計畫，與處理水議題之流域特定區域計畫，後續 2 者應相互對接，以兼顧防洪與產業廊帶發展議題，爰原則同意規劃單位以基隆河流域為「流域特定區域計畫(草案)」之計畫範圍。	行推動，規劃過程中將納入基隆河谷廊帶相關資料、新北市、基隆市國土計畫之未來發展地區等內容。詳參總結報告書第四章第二節。
六、本署綜合計畫組	(一)依國土計畫法第 8 條規定，中央主管機關擬訂全國國土計畫時，得會商有關機關就都會區域或特定區域範圍研擬相關計畫內容；同法第 9 條規定，全國國土計畫中涉有依前條第二項擬訂之都會區域或特定區域範圍相關計畫內容，得另以附冊方式定之。爰特定區域計畫屬法定計畫，其層級等同全國國土計畫。	敬悉。
	(二)流域特定區域計畫公告後，倘有別於全國國土計畫內容，原則依據流域特定區域計畫內容進行土地使用相關管制，其餘部分則回歸全國國土計畫辦理。	
	(三)因流域特定區域計畫係屬全國國土計畫層級，後續可指導縣市國土計畫，本署將配合調整國土功能分區，及修正國土功能分區之使用原則，另作為依國土計畫法第 24 條規定申請使用許可時之審議參據，而相關機關於土地開發亦可作為選址依據，以落實到特定土地空間，發揮特定區域計畫之功能。	
	(四)依本案目前研究成果，係透過「議題適宜性」(包括可透過空間規劃或土地使用管制方式處理	1. 本計畫對於流域特定區域計畫的界定，只要流域範圍內議題符合「流域議題涉及土地管理機關範

委員	審查意見	研處情形
	等 4 原則)、「議題必要性」及「議題優先性」等 3 階段評估啟動機制，作為是否擬訂特定區域計畫之評估標準，並非任何案件都須以特定區域計畫方式處理。	疇」、「議題符合流域特定區域計畫之性質」二大檢核要件，即得研擬流域特定區域計畫(詳參總結報告書第三章第三節議題篩選機制第一階段)。 2. 然考量本計畫為示範計畫，須於一定時程內有規劃結果，故優先聚焦防洪議題研擬第二階段優先推動評估準則，以「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」三大準則評估應優先推動流域。未來相關機關可依據實際需求自行調整，如改為對應其它計畫或其它重要政策。
	(五)依工作計畫書本案至期初辦理進度，包括「法令、政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析」及「流域特定區域計畫推動策略」2 項工作項目，經檢視已有初步成果，尚符合進度。	敬悉。
	(六)另請規劃單位依下列意見修正本委辦案期初報告書： 1.p31，7.海岸防護計畫(3)重點目標之內文，請修正為「海岸防護目的在因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞。而海岸防護計畫……財產安全。」。	已遵照修正。
	2.本部已於 109 年 1 月 22 日檢陳「彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣一級海岸防護計畫（草案）」函報行政院，爰本報告書引用防護計畫部分，請依最新版本修正(如 p39，6.海岸防護計畫之內文；p40，表 2.9 海岸防護陸域緩衝區(暴潮溢淹)使用管理事項一覽表)。	遵照辦理，已依據最新函報行政院之「彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣一級海岸防護計畫（草案）」內容進行修正。
	3.p80，具淹水潛勢之區域之評分標準，有關超額逕流量部分，請補	1. 以團隊執行經驗而言，超額逕流量若超過 25%，因其流量變異過大，

委員	審查意見	研處情形
	充說明超額逕流量(25%)及淹水體積(200 萬、50 萬)之級距劃設依據。	恐非逕流分擔設施處理所能負擔，故以此為篩選標準。 2. 而淹水體積以 200 萬、50 萬為分類級距，係以現有優先辦理之流域進行評估後擇定，已於報告中加強說明。
	4.p81，土砂災害急迫性評估，請於適當處補充說明 10 條河川流域之評估結果。	遵照辦理。已於報告中加強補充論述 10 條河川流域之評估結果。
七、陳委員弘凸(書面意見)	(一)就本委辦案工作項目有關流域課題盤點建議如下： 1.上游水庫集水區因水庫淤積容量減少及水庫水質優養化需調整土地使用管制課題。	1. 有關上游集水區水庫相關議題已遵照增補於流域通盤議題盤點。土砂所導致的水資源問題是水庫淤積容量減少及濁度過高，水庫水質優養化則為污染源排入，包括集水區農業行為、生活廢污水等所導致。 2. 實務上為求本委辦案短期具體可行，且考量今年度須完成具體流域特定區域計畫(草案)，故本次計畫以對接水利主管機關政策推動方向，探討防洪議題為主。
	2.中下游需配合實施逕流分擔，洪水平原管制及海岸防護區需調整現有空間計畫體系或及土地使用管制課題。	1. 洪水平原管制之目的，在於排除泛區內之積水，劃定發展限制範圍，以減輕災害，基此，洪水平原之劃設必然限制民眾發展權，執行上困難重重，故臺灣除淡水河外，其他中央管河川並無劃設洪水平原管制區，其雖屬目前無其他法令或計畫可以落實/處理，但是否納入應思考。 2. 海岸防護區之土地使用管制部分，主要依據「一級海岸防護計畫（草案）」辦理。
	(二)此外，為因應氣候變遷水資源供需調適，建議另案研究相關課題，例如： 1.依據氣候變遷情境概估未來水資	1. 本計畫已增補流域各面向議題之彙整，而經評估須土地使用主管機關協助部分以兩類問題為主，其一：集水區上游避免土地不當開發

委員	審查意見	研處情形
	源潛能嚴重不足流域，應採取對應國土發展成長管理策略，且水源不足地區應限制未來水產業發展之土地管制。	與超限利用，以避免大量土砂下移；其二：逕流分擔與出流管制相關之水患防治。 2. 水資源相關議題基本上以經濟部水利署之「水資源經理基本計畫」對應為主。如經水資源經理計畫評估為嚴重水資源潛能不足者，方建議納入國土計畫成長管理計畫進行管控。 3. 而實務上為求本委辦案短期具體可行，且考量今年度須完成具體流域特定區域計畫(草案)，經期初審查會議決議，本次計畫以探討防洪議題為主。
	2.為因應氣候變遷應加速水源開發，宜參考臺北水源特定區案例，但改於水源開發計畫推動之前先仍於該計畫周邊土地劃定特定區，除有效保育水源水質水量外，合理調整土地利用促進地方發展，將可減少地方反對興建水庫阻力，加速水源開發。	已增補流域各面向議題之彙整，並已納入臺北水源特定區案例內容以為後續參考。
	3.表 2.10(p42)綜整水利部門相關計畫成果，包括土地管制問題及可行性等，均依研究當時背景所評估，建議本計畫不宜直接採用，應從現行國土計畫法、海岸管理法等相關法規重新評估，研撰土地管理機關可配合辦理土地管理事宜。	感謝委員意見，該表係水利署刻正推動之各項計畫之內容性質進行研析，應無研究當時背景之問題，而本計畫期望藉由彙整流域管理相關法令與計畫內容，以梳理流域存在之課題，並彙整各類課題與土地使用管制之關聯性，以探討其中極需土地使用主管機關配合辦理之事項，作為後續探討適宜納為流域特定區域計畫處理議題之參據。
	4.表 3.2(p71-78)所綜整各河川議題大概均從河道治理觀點所述，甚少從洪水平原管理層次(即意見(一)之範疇)探討，現本計畫依此結果提出應辦理流域特定區域計	1. 本計畫將於流域管理機關相關法令與計畫分析中，以更高層次之洪水平原管理觀點，增補整體流域面臨之各面向議題。前開流域各面向議題涉及土地管理部分，皆可能作

委員	審查意見	研處情形
	畫之河川流域(p67)不宜，建議應請水利部門從國土計畫法有關流域特定區域計畫之定位、功能等規定重新檢討(由本計畫主持人協助辦理)，後續再依合宜指標(目前所提出有適用疑慮)挑選優先辦理者，表 3.3 及 3.6 均建議配合重新檢討。	為流域特定區域計畫之處理範疇(符合檢核要件即可)。 2. 惟本次計畫為因應 107 年水利法修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，及配合水利主管機關政策推動方向，為求一定期限內可具體執行，故本次計畫優先聚焦於防洪議題，由水利主管機關之流域治理及經營管理相關計畫中探討土地部門可對接著力處，並篩選一處優先推動流域做為示範。 3. 未來相關機關可依據實際需求，調整優先推動評估準則，如改為對應其它計畫或其它重要政策，推動不同主題之流域特定區域計畫。
	5.p94 後續水土整合執行構想，建議從本人意見(一)之範疇評估課題及對策後再研議。	
八、海洋委員會	無相關意見	敬悉。
九、行政院農業委員會林務局(書面意見)	(一)本委辦案於擇定特定流域辦理推動及示範時，建議將需要加強保育或防護之範圍(如集水區保育計畫實施範圍)明確劃設，俾便本局林地管理工作配合整體流域之空間規劃。	感謝意見，後續推動「基隆河流域特定區域計畫(草案)」，將劃定功能性分區，並研擬不同程度之土地管理原則與管制建議。如有需加強保育或防護之範圍亦將明確界定。
	(二)河川上游之野溪，建請考量一併納入規劃，以達保育成效。	本計畫後續推動「基隆河流域特定區域計畫(草案)」時，將視議題之空間區位與影響範圍後，再予劃定計畫範圍。上游野溪是否劃入範圍將視後續議題評估狀況而定。

附錄三、期中審查意見回應綜整表

委員	審查意見	研處情形
一、賴委員美蓉	(一)p54，水利部門連結國土計畫相關研究，建議期末可增列水規所於今年委託台灣水利環境科技研究發展基金會進行「淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動」三年計畫之部分成果。	遵照辦理。已增列「淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動」之部分成果(目前該計畫僅為期中階段)。詳見總結報告書第二章第四節。
	(二)p70，流域特定區域計畫不同啟動角色之辦理流程構想圖，建議加入民眾意見回饋以及特定區域計畫審定後與縣市國土計畫之連結。	目前已依據國土計畫法第 12 條有關民眾參與及公告周知之相關規定，建議各階段作業應配合之協商與民眾參與事項。 而流域特定區域計畫經審議核定後，依據其計畫定位，將發揮其指導指導部門計畫、直轄市、縣(市)國土計畫或都市計畫變更；指導國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法令修訂；以及指導國土計畫審議機制等功能。而此部分是列於總結報告書第四章第六節。
	(三)本研究選擇基隆河作為流域特定區域計畫之規劃，然而前述水規所委託之計畫初步亦選擇基隆河規劃特定區域計畫，是否有重複之虞？	如本表中營建署綜合計畫組及林秉勳組長之意見說明，本計畫選擇基隆河作為示範流域應無重複之虞，原因如下： 1. 詳參營建署綜合計畫組之意見(二)，為本計畫選定基隆河流域之考量及程序。 2. 本委辦案自 108 年 12 月 13 日簽約，辦理過程中各相關會議皆有邀請水利署與會，故水利署知悉該委辦案之辦理過程與內容。 3. 詳參林秉勳組長之意見(二)、營建署綜合計畫組之意見(三)，水利部門與土地部門本於權責之差異，土地使用主管機關具備更適當之工具，可以更積極面對與整合土地逕流分擔課題，如新訂擴大都市計畫進行審議時，即要求開發單位對於

委員	審查意見	研處情形
		相關新增逕流進行分擔，達成分擔目標才給予開發許可等。 4. 綜上所述，兩部門之間計畫重點有所差異，應無計畫重複研擬之疑慮，水利部門在水利專業技術如災害風險分析等資料應有較詳盡評估內容；而土地部門之重點則是在土地使用管理原則與管制手段部分。
	(四)期末建議釐清流域特定區域計畫和縣市國土計畫之關係，提出建構相關單位之協調合作機制，並可強化土地使用管制之論述。	遵照辦理。本計畫在研擬基隆河流域特定區域計畫(草案)時，依據不同水安全分區之土地管理原則，檢視現階段各縣市國土計畫之規劃成果是否已確實考量流域防洪需求，並以流域特定區域計畫之位階，指導縣市國土計畫依循調整，並納入基隆河流域特定區域計畫(草案)之「執行計畫」章節中。
二、徐委員中強	(一)「指引 Guideline」建議配合審議規劃時程，依國土計畫第二階段及第三階段，分別訂定，俾供國土計畫研擬及審議之參考。	基隆河流域特定區域計畫(草案)之「執行計畫」內容中，有關指導直轄市、縣(市)國土計畫各章節修訂內容，主要是對應國土計畫第二階段。
	(二)限於時間及人力，以及資料之不足，建議計畫中應敘明其他後續研究規劃之事項，以資計畫涵蓋之完整性。	遵照辦理。本計畫針對本計畫囿於相關限制，未及於本次示範計畫中完成事項，提出後續可行之建議推動方式，以及各類「技術報告」之需求建議，納入第五章第二節後續建議中。
	(三)未來可能規劃內容及建議事項會與目前縣市國土計畫草案及各部門發展計畫有所衝突，故建議應有競合及協商配合之建議方式。	遵照辦理。水安全分區規劃與直轄市、縣(市)國土計畫經疊圖檢視如有衝突狀況，將提出建議直轄市、縣(市)國土計畫配合變更事項。
	(四)計畫內容尚建議應考量未來行政機關之可行性及可操作性，所以期末報告成果與縣市政府先行討論為適。	遵照辦理。本計畫研擬基隆河流域特定區域計畫(草案)之土地利用管理原則與管制作為時，朝簡易化、易於操作為原則，並已排定於 109 年 9 月 15 日辦理行政協商會議，邀請水利單位、縣市政府一同參與，與業務單位一同

委員	審查意見	研處情形
		協商討論。
	(五)水安全分區是否朝更廣義之分區名稱去調整，俾利後續流域特定區朝更綜合性及整體性去研究規劃，供規劃團隊參考。	1. 感謝委員意見，由於本次示範計畫操作是以對應防洪議題所規劃之功能性分區，故稱「水安全分區」。 2. 有關流域通案性各面向議題已補充至總結報告書「第二章第三節-三、臺灣流域通案性議題彙整」。 3. 針對本計畫囿於相關限制，未及於本次示範計畫中完成事項，提出後續可行之建議推動方式，以及各類「技術報告」之需求建議，並納入第五章第二節後續建議中。
三、李委員永展	(一)淹水潛勢究竟是以「定量降雨24小時350mm淹水範圍」為高風險判定基準或其他基準應再分析說明。	有關淹水風險判定基準，經研議將調整為：(一)高風險區：24hr200mm淹水深度50公分以上，且位於各縣市「水災危險潛勢地區」之範圍；(二)低風險區：24hr650mm淹水深度30公分以下(包含淹水深度0)之範圍；(三)中風險區：其他地區。
	(二)「議題一：水安全分區劃設構想」分為「風險分級」(低／中／高）及「逕流分擔」(需分／不需分)，應屬可行，後續建議與水利單位商討。	本計畫已排定於109年9月15日辦理行政協商會議，邀請水利單位、縣市政府一同參與，與業務單位一同協商討論相關規劃構想與管制內容。
	(三)報告書p118，「圖4.9逕流分擔區之『地區責任』評估流程架構圖」，「地區責任」的範圍如何決定？p121「表4.8」中分為「公共設施分擔」、「新開發地區」、「尚待開發區」，最後以「總潛能量—逕流分擔需求量」作為評估成果，如果有餘裕可預留為「氣候變遷責任」，建議後續應與水利主管機關商討。	本團隊於第4次~第6次工作會議中，已與業務單位再行討論修改各類土地逕流責任及逕流分擔方式之內容。詳見總結報告書第四章第四節。 並且已排定於109年9月15日辦理行政協商會議，邀請水利單位、縣市政府一同參與，與業務單位一同協商討論相關規劃構想與管制內容。
	(四)「議題二：初步土地利用管理原則架構」此係本案重要內容，後續應搭配「國土計畫土地使用	遵照辦理。本團隊透過與業務單位定期工作會議討論，目前已提出「土地利用管理原則」(第四章第五節)，並搭

委員	審查意見	研處情形
	管制規則」(草案)及「使用許可審議規則」(草案)滾動修正。	配相關法令檢討提出法令研修建議(第四章第六節)。
四、運輸研究所	(一)本計畫成果對於都市計畫區與全國國土規劃已有初步成果，但就交通類公共設施之土地使用類型(包括：鐵路、車道、步道等)，以運輸角度而言十分重要，爰此，對交通開發責任(如交通部高鐵東延政策)有無建議的調適策略或情境能納入本報告中討論，以供國家未來交通發展調適協調參考，達成開發責任零增逕流與水安全的共同目標。	位於基隆河流域範圍內各水安全分區之土地，皆應遵循本計畫研擬之土地利用管理原則與管制內容(無論是否為交通類用地)。各項交通建設之開發應依據其所在水安全分區之管制要求分擔逕流責任，然而針對單一交通政策之開發責任評估非本案範疇。
五、行政院農業委員會水土保持局	(一)本報告中常提到「超限利用導致土砂下移」(如 p42)，惟「土砂下移」是一個自然現象，並非所有的土砂都會造成災害，大規模或大量的土砂移動如對生命財產等造成危害或許才是需要去處理應對的，而這樣的問題在流域特定區域計畫內該如何應對，可能還需要更多的研究及科學證據協助才能有比較明確的處理方式。	感謝意見，本計畫所提「超限利用導致土砂下移」，即是指集水區上游因土地不當開發與超限利用所造成之大量土砂下移的課題，已於報告中補充相關說明，以與「自然土砂下移」做區分。
六、新北市政府水利局	(一)對本案期中報告書無意見。	敬悉。
	(二)另有關透保水規定部分，新北市政府於 105 年公告「透水保水自治條例」，規範公共設施及建築基地開發應設置透保水設施，每公頃透保水量為 800 立方公尺。	敬悉。本計畫目前以都市總合治水綱要計畫(內政部營建署雨水下水道工程處，103 年)所提之標準，做為各類土地使用之貯留參考值進行計算，係提供一計算示範架構，而該標準建議可另案辦理研究再行公告，並且仍保留各縣市標準之彈性，後續各縣市可依循各自地方規定進行調整。
	(三)水利署「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」規定土地開發面積達 2 公頃以上，應有出流管制計畫書；新北市將面積調整為 1 公頃，開發面	

委員	審查意見	研處情形
	積達 1 公頃且符合法規認定的 21 種開發樣態，就要有出流管制計畫書；另 0.1~1 公頃也必須有出流管制措施(每公頃 520 立方公尺)。	
七、本署綜合計畫組林組長秉勳	(一)現階段水利單位推動「基隆河流域逕流分擔」但協商時面臨縣市政府之反對，逕流分擔措施推動上窒礙難行，故土地部門於此時機切入協助，冀藉由土地部門之工具達成分擔目標。如非都市土地開發許可案件進行審議時，即要求開發單位對相關新增逕流進行分擔，達成分擔目標才給予開發許可。顯見水利部門與土地部門在推動流域特定區域計畫上不同之視角，及掌握不同之權責工具。	敬悉。
	(二)有關本署與經濟部水利署同時選取「淡水河」作為流域特定區域計畫之研究範圍部分： 1.依經濟部水利署流域綜合治理計畫等相關計畫，可了解除水道可承洪外，周邊土地亦須負擔部分逕流量，才能完整承洪，承洪業務非水利單一單位可解決，尚須相關單位同時配合。 2.本署前於 104 年辦理「流域特定區域計畫之規劃」委辦案，以烏溪為案例進行研析，即了解土地使用主管機關倘須研擬流域防洪相關規劃或訂定政策，關鍵在水利部門提供的基礎資料。惟土地主管機關無法俟水利單位完成所有逕流分擔計畫後，才將相關資料納入國土計畫，應承接水利單位已有之研究基礎，預先進行因	敬悉。有關內政部營建署具備土地使用相關工具，可更積極面對與整合土地逕流分擔課題，與水利署推動流域特定區域計畫之角色差異，於報告書第三章第二節中補充說明。

委員	審查意見	研處情形
	應淹水災害之空間計畫與土地管理規劃。 3.土地使用主管機關主導流域特定區域計畫，因可從土地使用角度，就水道及周圍土地研擬相關計畫政策，及調整土地使用管制規定，爰可從空間面更實際落實「逕流分擔」責任，將與水利主管機關主導有不同功效。 4.為有效因應氣候變遷帶來的相關災害，及時發揮國土計畫功能，及達成國土計畫法第 1 條「為因應氣候變遷」規定，爰本部就目前縣市國土計畫進行審議時，要求各地方政府補充說明淹水潛勢地區及環境情況，將各種淹水潛勢可能情況納入考量，並應說明對既有都市計畫及所劃設未來發展地區影響，倘有影響並應適當調整規劃發展內容、土地使用分區及強度，以對縣市國土計畫及都市計畫作必要指導及訂定相關注意事項，俾供地方政府未來依其縣市國土計畫研訂相關子法及地方政府都市計畫審議單位據以參考修正。 5.以海岸管理法防護計畫為例，其亦為整合水利與土地之計畫，當初經濟部水利署研擬一級海岸防護計畫時，部分機關期剔除於防護區範圍，爰於本部進行審議時，本部再與各機關協調，說明防災重要性及有防護標的才有防護區劃設必要性，最終也將相關範圍納入，該計畫並經行政院核定，近期水利署將辦理公告。該一級海岸防護計畫即充分示範部	

委員	審查意見	研處情形
	門間如何整合、災害與土地間如何作調和，以確保既有及未來的土地發展，也顯示土地使用主管機關扮演關鍵性角色及功能。 6.爰此，本署與水利署皆以「淡水河」為推動流域特定區域計畫之範圍應無重複研擬之疑慮，而是土地使用主管機關具備土地使用相關工具，可更積極面對與整合課題。未來期待 2 委辦案在空間計畫上能互相配合，即土地部門呼應水利部門客觀評估分擔量，加以指導土地使用。	
	(三)為利將經濟部水利署辦理中及陸續公告各「逕流分擔計畫」之「逕流分擔責任」，實際落實至新訂擴大都市計畫或未來發展區，本署未來除應將「逕流分擔」概念融入國土計畫法相關審議機制及子法外，並應於國土計畫中有明確規定，各「逕流分擔計畫」公告即可適用，而無須逐一列出各「逕流分擔計畫」。	敬悉。已於基隆河流域特定區域計畫(草案)之「執行計畫」中載明相關規定(詳參總結報告書第四章第六節)。
八、本署綜合計畫組	(一)本委辦案於去(108)年 12 月 13 日簽約，辦理期程為 1 年，預計於今年底結案，相較於經濟部水利署水利規劃試驗所委辦案應更早啟動。辦理過程中相關會議(含期初審查會議、專家學者座談會及本次期中審查會議)皆有邀請水利單位(經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所)與會。另水利署及水規所將於 109 年 6 月 1 日至本署就流域特定區域計畫進行交流及相關討論，希冀未來與水利署間可就各自權責專業分工並合作，應無資	敬悉。

委員	審查意見	研處情形
	源重複之問題；再者，本委辦案也可作為水利署後續推動「淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動」三年期計畫之基礎。	
	(二)由於流域涉及議題複雜，基於時間、資源有限等考量，故設定以議題式為計畫進行導向，於本委辦案期初階段已辦理流域議題篩選機制之研擬，設定篩選準則如：現有法規計畫無法處理之議題、涉及跨部門之議題等，針對中央管 26 條河川流域進行篩選評估，篩選出 10 條得研擬流域特定區域計畫之流域，並經過風險、計畫整備、未來需求等條件進行評分排序，評分最高者為淡水河流域。再加上歷史淹水災害資料，以及基隆市國土計畫中提及河谷產業廊帶發展構想，涉及臺北市、新北市及基隆市等經濟產業高度發展之精華區域，故選定基隆河流域為本次示範之計畫範圍。	敬悉。
	(三)有關與水利署分工部分，水利署主要作為部門機關之角色，就水利專業技術研擬相關計畫內容，包括災害風險分析、災害潛勢範圍等資料應有較詳盡評估內容；而本署主要是針對土地使用或涉及空間規劃之部分，必須借重水利署專業資料及分析結果，始能進行相關土地規劃政策擬訂。	敬悉。
	(四)依國土計畫法第 8 條規定，中央主管機關擬訂特定區域計畫，經依程序審議後，得另以附冊納入全國國土計畫，意即特定區域	敬悉。已據此研擬土地使用管制內容，並納入基隆河流域特定區域計畫(草案)之「執行計畫」章節(詳參總結報告書第四章第六節)。

委員	審查意見	研處情形
	計畫之定位為全國國土計畫一部分，係因應特殊需求、空間及議題而所作補強規定，具特殊性及時效性，爰將優先適用，非等到納入全國國土計畫後才適用。而優先適用部分，包括計畫面(指導縣市國土計畫、都市計畫及國家公園計畫)、審議面(指導審議規則、國土計畫之應經同意、使用許可，及都市計畫之個案變更或通盤檢討等審議作業)及管制面(配合檢討相關國土功能分區、中央訂定土地使用管制事項、地方訂定土地使用管制事項)。	
	(五)依據水利法第 83-2 條之規定，水利單位將公告逕流分擔實施範圍及逕流分擔計畫。目前，經濟部水利署水利規劃試驗所已完成「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」惟尚未公告，經規劃團隊研議並經工作會議討論始選擇基隆河。又根據前述逕流分擔規劃及計畫之內容，評估所得逕流分擔需求量作為分擔責任進行要求，然而依據「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」之推動經驗，於公共設施用地要求逕流分擔措施尚屬可行，其餘私有土地則無強制力，故難以推動，經評估後，公共設施用地仍不足以分擔完總需求量，即顯示出利用土地使用管制工具協助處理分擔之需求。	敬悉。
	(六)經濟部水利署已提供直轄市、縣(市)國土計畫配合「逕流分擔及出流管制」之政策指引，已納入獎勵措施鼓勵私部門開發負擔	遵照辦理。各種相關獎勵手段或相關配套措施協助逕流分擔之可能作法，已納入總結報告書第四章第四節。

委員	審查意見	研處情形
	公共滯洪空間，建議規劃團隊亦可配合此概念，考量相關獎勵作法作為後續土管策略研擬之參考，如原先非開發區達成特定透保水條件後可適度使用、達成特定條件後可增加土地使用強度或提供開發優惠方案等更積極之手段。	
	(七)經濟部水利署目前已依水利法第 83-2 規定完成基隆河「流域逕流分擔計畫」惟尚未公告，所提供之資料將僅供本案之規劃參考。正式之法定計畫作業程序，將於上開計畫公告，且獲致該署同意後，再正式推動，以避免未來衍生爭議。	遵照辦理。
	(八)依國土計畫法第 8 條規定，係由本部擬訂流域特定區域計畫，又依國土計畫法施行細則第 2 條規定，全國國土計畫擬訂變更之規劃事項可委託其他機關或團體辦理之。後續流域特定區域計畫，亦可委託(如水規所)辦理規劃作業。	敬悉。
	(九)依工作計畫書本案至期中辦理進度，包括「法令、政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析」、「流域特定區域計畫推動策略」及「專家學者座談會(辦理座談會 1 場)」3 項工作項目，經檢視已有初步成果及已辦理座談會完竣，尚符合進度。惟請再確認工作項目二、(四)計畫範圍之劃定原則及程序、(五)計畫範圍內應如何進行現況課題及土地使用管制內容之研擬，是否已納入報告書中。	工作項目「計畫範圍之劃定原則及程序」、「計畫範圍內應如何進行現況課題及土地使用管制內容之研擬」原係融入於第四章內容中，已調整將其獨立論述於第三章第五節，以利檢視。

委員	審查意見	研處情形
	(十)另請受委託團隊依下列意見修正本案期中報告書： 1.p107，圖 4.2 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖，依本委辦案內容係針對陸域進行研究，爰請刪除海洋資源地區之圖例。	遵照修正。
	2.p110，圖 4.3 基隆河流域淹水災害潛勢重疊範圍評估，請補充陽明山國家公園範圍。	遵照修正。
	3.p112，圖 4.5 基隆河流域洪水功能分區劃分與重疊範圍評估，，請補充陽明山國家公園範圍；「二、基隆河流域土地管理原則研擬」，請修正為「……不同國土功能分區除了應納入原先各國土功能分區之管制內容外……」	遵照修正。
	4.p113，圖 4.6 本計畫洪水功能分區規劃與土地管理原則研擬方向示意圖，左側請補充「發展需求(社會系統：國土功能分區)」。	遵照修正。
九、海洋委員會(書面意見)	無相關意見	敬悉。
十、行政院農業委員會(書面意見)	(一)p33 及 34，「水庫集水區保育實施計畫」，按肥料管理法係為健全肥料管理，維護肥料品質，定有全國性肥料登記及品質等管理規範，並未針對特定區域訂定專用管理規定，農委會農糧署為推動友善環境農業兼顧維持農田地力，已辦理多年合理化施肥宣導工作，其中 C.削污減肥保源所列「檢討訂定水庫集水區農藥及肥料使用管理規範」建議修正為「加強合理化施肥宣導及輔導」，配合辦理集水區肥料減量宣導工	遵照修正。

委員	審查意見	研處情形
	作。	
	(二)p114，針對洪水逕流分攤區高風險區之土地管理原則之防洪手段「低地與逕流積水共存」，僅設定於農業發展地區第 2 類及第 3 類 1 節，建議釐清係指該類土地因自然地形容受洪水溢流，不做積極防洪措施，或係指主動引導洪水流灌至該類土地，以保全其他功能分區分類，甚至變更部分農地作為滯洪設施。若屬前者，宜連結氣候變遷調適策略，調整農產業空間規劃；若為後者，因增加農業發展地區之洪水風險，已超過該功能分區分類之地區責任，若造成農業災損，應考量相應補償機制。	感謝意見。有關土地使用管理原則部分，本團隊已與業務單位定期工作會議討論修正內容。
十一、行政院農業委員會林務局(書面意見)	(一)有關流域上游集水區保育工作，建議後續於特定流域辦理推動及示範時，將需要加強保育或防護之範圍明確劃定，俾便本局於應全面或提高造林比例之區位內，配合辦理林地管理工作。	感謝意見，本計畫研擬「基隆河流域特定區域計畫(草案)」，依據水安全分區研擬不同程度之土地管理原則與管制建議：高風險區-避免原則、中風險區-調適原則、低風險區-保護原則。可供貴局參考。
十二、經濟部水利署(書面意見)	(一)水利署已函頒「逕流分擔技術手冊」及「出流管制技術手冊」，本報告相關內容引用請再更新。	遵照辦理。
	(二)流域事項眾多，如水資源、交通、維生系統…等，因此流域特定區域計畫之內容應該不僅止為單一議題，如流域特定區域計畫設定為議題導向式之計畫，則在計畫名稱上需否定義或調整？以免冠上流域之名讓人有所誤解。	1. 流域涉及議題事項眾多，基於時間、資源有限等考量，本委辦案設定以議題式為導向，於期初階段已辦理流域議題篩選機制之研擬，設定篩選準則包含「現有法規計畫無法處理之議題」，方得研擬流域特定區域計畫，再加上流域示範意義等考量，故本次聚焦以基隆河流域之防洪議題為示範。 2. 有關流域各面向通案性議題已補充至總結報告書「第二章第三節-

委員	審查意見	研處情形
		三、臺灣流域通案性議題彙整」。而後續仍建議再視基隆河流域規劃需求，以及其他面向之技術報告完備度較高後，適時納入其他面向議題，形成不同主題面向之功能分區圖層，逐漸達成基隆河流域特定區域計畫之完整性。 3. 經與業務單位討論研議，本次示範計畫名稱，將以副標題方式敘明其主軸，初步建議調整為「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略」。 4. 至於其他流域，則須依據個別流域面臨議題、技術報告整備狀況等差異，再予評估各流域適合處理之主要議題為何。
	(三)水利署水利規劃試驗所辦理之「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」目前為草案，相關逕流分擔實施範圍及量體可供參酌，惟後續仍需進一步評估，尤其地方政府對逕流分擔之區位及量體仍有意見，水利署水利規劃試驗所後續亦會與地方進行研商，希冀能與本計畫共同推動。	遵照辦理。由於「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」尚未公告，逕流分擔需求量體相關資料僅作為本案之規劃參考。
	(四)另建議流域特定區域計畫之目標可以一事件或願景進行擬訂，如行政院已同意解除「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」內有關基隆河流域 2 項開發政策之行政命令，為避免受將來開發行為影響，則可以維持目前基隆河流域情境為目標(甚或提出更佳之目標)，則在此條件下，相關土地開發政策各面向就需配合調整或總量管制並需研擬妥適之配套措	1. 目前本計畫是以中央氣象局之降雨分級標準作為風險分區之參據，並以此做為一般性土管原則之研擬基準(高風險區：24hr200mm 淹水深度 50 公分以上，且位於各縣市「水災危險潛勢地區」之範圍；低風險區:24hr650mm 淹水深度 30 公分以下之範圍；中風險區：其他地區)。 2. 並且另以「納莉颱風」情境下之淹水模擬狀況，作為極端事件之土管原則。

委員	審查意見	研處情形
	施。	
十三、經濟部水利署水利規劃試驗所(書面意見)	(一)洪水功能分區的劃分分為逕流分擔與風險等級，然逕流分擔區似乎是目前基隆河流域逕流分擔草案的建議實施範圍，此範圍係經過技術分析後所提出的建議公告實施範圍，其內涵即涵蓋風險、可行性等相關意涵。若再套疊定量降雨淹水範圍是否有重複評估的疑慮？另，逕流分擔的評估仍再滾動檢討修正，亦有相關意見建議以定量降雨作為評估的一環。「逕流分擔區」與報告引用的需求體積建議請再研議。其中需求量體僅係情境假設下分析成果，後續仍視情況滾動調整，而逕流分擔區名詞也請團隊再思考。	1. 經洽水規所表示，在風險評估上除參採淹水潛勢外，另考量縣市保全計畫等資料作評估，以區別與逕流分擔評估之差異之作法，原則同意。詳說明如下： (1) 有關逕流分擔部分，本計畫係採用逕流分擔計畫中「各子集水區分擔需求量之成果(雖其考量過程已含括淹水潛勢)」，作為總量管制、地區責任評估之標準。 (2) 有關風險評估部分，本計畫除了淹水潛勢圖之外，同時參考了各縣市「水災危險潛勢地區保全計畫」，並依據中央氣象局之降雨分級標準再行研修風險評估分級標準。淹水潛勢圖僅作為辨別地區風險差異之考量要素之一，並作為研擬不同程度土管原則之依據。 (3) 綜上，淹水潛勢(或說淹水潛勢圖)在逕流分擔與風險評估兩者之應用上，僅是規劃過程中基礎資料之一環；且兩者分別對應後續土地使用管理之意涵皆有所不同，應無重複評估之疑慮。 2. 另，本計畫目前係承接水利單位已有之研究基礎，探討如何以土地使用管制工具協助處理分擔之需求。本計畫所提出之規劃原則與土地管理原則係一示範架構，仍保留後續逕流分擔計畫滾動修正、或各縣市依各自地方規定進行調整之彈性。(即逕流分擔計畫如修正調整需求體積，則本計畫配合滾動修

委員	審查意見	研處情形
		正；而若逕流分擔計畫公告實施後，則逕流分擔需求量體直接適用)。
	(二)基隆河河谷廊帶都會區域示範計畫與流域特定區域計畫的法定位階係否相同？若係相同，而廊帶計畫若於所謂高風險溢淹區位有相關開發規劃，則流域特定區域如何規範廊帶計畫的相關土地利用？	1. 依據國土計畫法第 8 條之規定，都會區域計畫、特定區域計畫皆屬於全國國土計畫層級，兩者法定位階相同。 2. 都會區域計畫、特定區域計畫之間應橫向協調，相互協議調整各自計畫內容。
	(三)流域特定區域計畫若要變更或修訂的行政流程是否係比照國土計畫？若以本計畫來看，目前係防洪議題若順利上路實施，後續若要在此流域新增其他議題，要如何修訂變更？或是又另擬新的特定區域計畫？	1. 流域特定區域計畫之擬訂、公告、變更及實施程序依據國土計畫法第 11 條~第 19 條辦理。 2. 流域特定區域計畫(草案)擬訂後送審議前，尚需辦理公開展覽、公聽會等公告周知程序，再送審議、核定。因此，在完成上述程序之前皆可直接修訂流域特定區域計畫(草案)內容，不涉及變更或另擬計畫。
	(四)另提出個人淺見供參。以目前本計畫主軸來看是針對單一防洪議題(或單只協助逕流分擔)提出流域特定區域計畫草案，劃設方法以風險區位作為評估，此一概念是否需特別由特定區域計畫來執行？或是可以回歸到各縣市國土計畫中？若各縣市各自訂定情境，例如 24hr 定量降雨 500mm 淹水範圍再去套疊各開發案區位、都市計畫區位、各國土功能分區等，依重疊區位再去研擬土地管理原則。意即此計畫處理的問題，是否一定要由特定區域計畫才能處理？或是隨國土計畫時程的延後，有機會可以回歸到各縣市國土計畫進行。	1. 本委辦案期初階段已辦理流域議題篩選機制之研擬，設定篩選準則包含「現有法規計畫無法處理之議題」，方得研擬流域特定區域計畫。經檢視在現有縣市國土計畫並未處理流域逕流分擔與調處議題。 2. 且目前本計畫之操作執行亦涉及跨縣市行政區界之考量，故建議由流域特定區域計畫處理。 3. 另外，亦保留以一完整流域系統考量其他面向流域議題(如水資源、水環境等)之空間，與本計畫示範操作之水安全議題，形成不同主題面向之功能分區圖層，最終完成一完整之流域特定區域計畫。
十四、本署	(一)本案主要構想是接續水利法之	1. 感謝委員意見。本計畫目前以都市

委員	審查意見	研處情形
城鄉發展分署(書面意見)	逕流分擔計畫，除了水利法第83-5條指定應辦理逕流分擔措施優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地之外，再將多餘之逕流量轉由逕流分擔計畫實施範圍外之其他土地吸納，並以流域特定區域計畫之方式納入土地使用指導，指示涉及之直轄市、縣(市)國土計畫及都市計畫納入土地使用管制。考量國土計畫法架構下之土地使用管制規則係與國土計畫分開處理，又都市計畫地區仍依都市計畫法及其相關法規管制，本案流域特定區域計畫之土地使用指導事項，是否應明確載明貯留量或貯留深度，是否應保留土地使用管制或建築管理法規等彈性，建議可再評估。	總合治水綱要計畫(內政部營建署雨水下水道工程處，103年)所提之標準，做為各類土地使用之貯留參考值進行計算(亦即地區責任之管制標準)，係提供一計算示範架構，該標準建議可另案辦理研究再行公告，並且仍保留各縣市之彈性，後續各縣市可依循各自地方規定進行調整。 2. 「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之土地使用指導事項，是否明確載明貯留量或貯留深度，目前本團隊建議相關貯留量之計算僅納為技術報告中作為參考，並不明確載明為管制事項。後續將再與業務單位、水利單位及縣市政府討論，確認實際管制作法。
	(二)本案採用之基隆河流域淹水潛勢圖似與NCDR網站上之淹水潛勢有明顯差異，是否有其他計算標準，建議可再補充說明。	1. 本計畫使用NCDR淹水潛勢圖，原採用定量降雨24小時350mm淹水範圍為淹水風險判定基準。經參考中央氣象局之降雨分級標準，且納入各縣市「水災危險潛勢地區保全計畫」成果，後續淹水風險判定基準將調整為：(一)高風險區：24hr200mm淹水深度50公分以上，且位於各縣市「水災危險潛勢地區」之範圍；(二)低風險區：24hr650mm淹水深度30公分以下(包含淹水深度0)之範圍；(三)中風險區：其他地區。 2. 與NCDR網站上之差異是由於原先本計畫並未考量淹水深度差異。經調整淹水風險判定如上基準後，已無此問題。
	(三)參考基隆河流域逕流分擔計畫	本計畫屬於全國國土計畫層級，目前

委員	審查意見	研處情形
	(草案)，其公共設施用地之逕流分擔方案(地面滯洪設施及雨水花園等 LID 設施)已納入工程費用估算，建議本計畫納入其他土地應分擔之逕流貯存或基地保水等設施宜有初步之工程經費概估，以利評估其可行性。	所提出之各類土地逕流責任類型，以及逕流分擔實施範圍內之土地應採取作為建議，係提供一示範架構。故建議後續各縣市依據本計畫指導進行規劃時，再依各自地方規定進行逕流標準調整，並據以研擬實際之逕流分擔方案與區位，屆時再辦理各方案之相關工程經費評估與比較，應較適當。

附錄四、期末審查意見回應綜整表

委員	審查意見	研處情形
一、李委員永展	(一)報告書第 38 頁，「水環境三大建設主軸包括『水與安全』、『水與發展』、『水與環境』」，應確認是否為最新的計畫內容。	感謝委員意見，已遵照修正，刪除水利署 102 年提出之新紀元水利施政綱領相關內容，更新為 106 年前瞻基礎建設計畫(核定本)之相關內容。
	(二)報告書第 39 頁，「圖 2.6」建議再釐清是否分不同區塊，有些是主要的，有些是次要的，才不致於以為「水與發展」只存在上游河段。	感謝委員意見，已依據 106 年前瞻基礎建設計畫(核定本)中「水與發展」部分之推動構想、建設計畫相關內容再予補充「水與發展」面向相關議題，並依據各該議題主要分布河段更新圖 2.6。
	(三)報告書第 40 頁，「水與發展」是否只有二個議題「整體水資源經營管理」及「地下水及水質水量保護區之管理」？	感謝委員意見，已依據 106 年前瞻基礎建設計畫(核定本)中「水與發展」部分之推動構想、建設計畫相關內容再予補充「水與發展」面向相關議題。
	(四)報告書第 125 頁，臺北市依法雖然不用研擬國土計畫，但臺北市已自行研擬臺北市主要計畫檢討（類似臺北市國土計畫），建議文字酌予修改。	感謝委員意見，已增補「臺北市國土計畫概要」，即「臺北市主要計畫銜接全國國土計畫及劃設國土功能分區之應辦規劃及相關作業」案內有關基隆河流域之相關內容。
	(五)報告書第 154 頁，「表 4.10」新北市 800m3/ha；臺北市 780m3/ha；基隆市 450m3/ha，雖然尊重地方自治權限，後續建議可以從流域／跨域／水安全的角度檢視後提出指導性的「從嚴」規範。	遵照辦理。本計畫已於後續待協商議題中建議基隆市可考量另案辦理逕流量管制規範之相關研究(參考新北市、臺北市提高標準)；或者，探討基隆市、臺北市、新北市在基隆河流域範圍是否需研擬一致性規範。
	(六)報告書第 155 頁，「調適獎勵」:「韌性建築設計」應注意後續維管及確保安全無虞；而「上述措施之空間得不計入容積總樓地板面積」應確保與相關建管及土管規定之間的競合，以及不應有過多的免計容積之內容。	感謝委員意見。經研議有關本計畫「調適獎勵」內容已修正為「採取韌性建築設計」、「採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水」等兩大部分。如採取韌性建築設計，逕自依據建築技術規則第 4-2 條，給予上述措施空間得不計入容積總樓地板面積之獎勵。而如採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水，則建議結合各類土地之相關目的事業主管機關之部門資

委員	審查意見	研處情形
		源，共同協商相關獎勵或補償辦法。
二、國家發展委員會	(一)從基隆河防洪面向切入，本案規劃團隊已作相當完整的研究分析，後續端視行政機關如何擇期需要轉換於國土計畫內容。	感謝意見。
	(二)惟如要訂定流域特定區計畫，其計畫目標建議有更積極性目標，及包含較多面向規劃，例如水土保持和水資源開發。草案第三節治理及經管理規劃部分，建議能夠加強流域內與計畫目標相關之部門計畫。	感謝委員意見。有關水土保持、水資源開發等其他面向流域議題，本計畫於期初階段已彙整流域各面向議題，而經評估須土地使用主管機關協助部分以兩類問題為主，其一：集水區上游避免土地不當開發與超限利用，以避免大量土砂下移；其二：逕流分擔與出流管制相關之水患防治。 另外，水資源相關議題基本上以經濟部水利署之「水資源經理基本計畫」對應為主。如經水資源經理計畫評估為嚴重水資源潛能不足者，方建議納入國土計畫成長管理計畫進行管控。而實務上為求本委辦案短期具體可行，經本案期初審查會議決議，本次計畫以探討防洪議題為主。
	(三)就法令位階而言，特定區域計畫係屬於「全國國土計畫」的附冊，用於補充解釋特定區域特定指導事項，其最終功能還是用於指導「縣市國土計畫」，故計畫範圍宜明確敘述。倘未來本流域特定區域計畫與都會區域計畫或其他特定區域計畫範圍重疊的部分，得思考整合，或計畫內明確指認相互關係，俾讓後續縣市國土計畫作業及土地使用管制規則修訂易於遵循。	感謝意見，如本表中，林組長秉勳所述，後續流域特定區域計畫之推動策略上會嘗試以發展結合流域防災治理之概念，將流域特定區域計畫整併都會區域計畫共同整合推動。
三、經濟部水利署	(一)基隆河治理標準係採 200 年重現期距且可達相當於納莉颱風之洪水量，相對於基隆河(外水)防洪設計標準，區域排水僅採 10	敬悉。

委員	審查意見	研處情形
	年重現期距 25 年不溢堤之設計標準，路邊排水或下水道更低，因此內水區域淹水風險較高，有優先推動逕流分擔之必要。目前本署水利規劃試驗所辦理之基隆河逕流分擔評估報告(草案)所盤點出需推動逕流分擔之區域，以降低內水積淹風險為主，因內水為地方權責，將來該報告完成送本署審查後，將提供地方政府參據編撰該管轄區域之逕流分擔評估報告並經地方逕流分擔審議會審議通過後，提送中央逕流分擔審議會審議公告。	
	(二)本報告建議在「逕流分擔實施範圍公告後」作為「流域特定區域計畫」發動時機，本署已在積極推動逕流分擔實施範圍之公告，惟因逕流分擔實施範圍選定過程涉及逕流分擔公益性、必要性、可行性與相關方案的研擬，且需與目的事業主管機關凝聚共識，因此時程上較難掌握。	敬悉。本計畫除了建議以「逕流分擔實施範圍公告後」作為「流域特定區域計畫」主要對接時機之外，考量目前基隆河流域所盤點需推動逕流分擔之區域，以內水區域為主，而內水為地方權責，後續應由地方政府推動，較難掌握時程。故本計畫另建議《使用許可審議規則(草案)》可考量增列各申請案件應針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定作為審議要件。目的即在於促使縣市政府就經濟部水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」中涉及範圍，主動積極推動研擬「逕流分擔評估報告草案」及完成逕流分擔實施範圍公告。
	(三)「流域特定區域計畫」與「逕流分擔計畫」兩者皆為法定計畫，應無先後問題，建議同步推動效益更佳，如報告內容建議在開發地區或一定規模以上之土地利用即可先將基隆河防洪策略之	感謝意見，由於考量「流域特定區域計畫」對於計畫面、管制面及審議面之指導，要求土地負擔各類逕流責任之概念，將對於土地發展權有所限制，故本團隊與業務單位討論後，認為在貴署依規定公告「逕流分擔實施

委員	審查意見	研處情形
	相關規定納入作為審議機制，即是有利於因應將來基隆河開發所造成之淹水風險。另建議是否可考量在逕流分擔實施範圍公告前即可推動「流域特定區域計畫」之作法，推動後可先適用報告所述「開發責任」、「連鎖責任」及「調適獎勵」，俟逕流分擔實施範圍公告後再納入「地區責任」。	範圍」，至少有一明確淹水潛勢法定計畫範圍作為基礎後，內政部營建署再配合推動後續「流域特定區域計畫」之法定程序，可能較為適宜，亦符合本計畫水、土跨域整合之想法。 目前「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之法定程序，雖擬於逕流分擔實施範圍公告後再接續推動，然目前草案研擬之相關策略內容建議現階段皆可先作為法令研擬或檢討修訂、計畫檢討變更、審議機制之參考，當中就已納入「開發責任」、「地區責任」、「連鎖責任」及「調適獎勵」之概念，惟「地區責任」部分先依現有規定辦理(如參考建築技術規則、地方透保水自治標準)，俟後續「基隆河流域逕流分擔評估報告」、「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」之進度再滾動調整、從嚴規定。
	(四)報告書 p32，有關五大河川環境管理計畫目前係完成草案，請修正用詞。	已遵照修正。
	(五)報告書 p36，一級海岸防護計畫已都核定，請更新。另 7.(2)節名稱有誤。	已遵照修正。已修正說明一級海岸防護計畫已於 109 年 5 月核定；二級海岸防護計畫則刻正辦理中，尚未核定。
	(六)報告書 p116，有關基隆河防洪能力說法有誤，如中上游水道係可滿足 200 年重現期距洪峰流量，僅係出水高不足，另部分出水高不足之河段已由十河局施作工程完成，建議再洽十河局更新資料。	已遵照修正。已修正說明基隆河中上游河段雖可順利通過 200 年重現期距洪峰流量，但有部分河段出水高不足，近年第十河川局已辦理部分加高加強工程，包括右岸之基隆市七堵區大華堤段與新北市汐止區金龍抽水站至新社后橋下堤段，以及左岸之基隆市七堵區堵南街堤段與新北市汐止區北山大橋下堤段。
	(七)報告書 p118，基隆河洪峰流量增加乙節敘及因水位抬高需辦理	已遵照修正。已修正說明為基隆河於 104 年水文分析檢討後，200 年重現期

委員	審查意見	研處情形
	約 26500 公尺之堤防加高加強工程及影響橋梁 24 座出水高不足，因基隆河洪峰流量增加係水文演算結果，相關水文量及工程事項並無納入基隆河治理計畫，建議修正說法，避免誤導。	距洪峰流量增加為 5,350cms，增幅達 45%，明顯增加基隆河之防洪壓力。
	(八)報告書 p141，基隆河逕流分擔因涉及地方政府事務，推動時程上較難掌握，目前已有其他案件推動進度較快，因此基隆河逕流分擔實施範圍將不會是首例，建議修正用詞。	已遵照修正。
	(九)報告書 p114 第 2、3、4 段內容與 p140~142 部分內容重複，建議檢視修正。	經檢核，期末報告書(修正版)第 114 頁與第 140~142 頁並無重複內容。
	(十)報告書 p189，有關本署配合辦理事項「基隆河治理計畫檢討」乙節，因基隆河治理計畫所布置之防洪工程已大部分完成，本署每年亦有辦理監測作業，如果防洪疑慮即會適時處理，目前並沒有修正基隆河治理計畫之需求，建議不列入配合事項。	已遵照刪除。
	(十一)報告書 p196 第(四)點，目前「基隆河逕流分擔評估報告(草案)」之辦理方向如意見第一點將由地方政府分行政轄區辦理各自之逕流分擔程序，因此將不會公告基隆河流域為逕流分擔實施範圍，建議修正說法。	已遵照修正。說明係由地方主管機關依據水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，據以研擬各自縣市之「逕流分擔評估報告草案」，並完成逕流分擔實施範圍公告後。
	(十二)報告書 p197 第二段建議修正為「…建議地方政府依據「基隆河流域選流分擔評估報告(草案)」擬定所轄之逕流分擔實施範圍及逕流分擔計畫並推動公告，再正式推動「流域特定區域計畫-基隆河谷廊帶防洪策略(草	已遵照修正相關論述。

委員	審查意見	研處情形
	案)」之相關法定計畫作業程序，形成正式法定計畫。」。(報告內容敘及需水利署同意之程序有誤)	
	(十三)經濟部水利署自去年起針對全省 24 條中央管河川、2 條跨省市河川，經考量淹水風險、都市發展程度、保全對象等三要素後，共擇定有 17 條河川流域應優先推動逕流分擔評估，並於 109 年~113 年之間分期辦理(一年約辦理 4~5 條河川流域，每條河川評估報告為 2 年期程，113 年完成 17 條河川流域)。另外，今年起本署於前瞻計畫中已責請各縣市至少提報一條地方管河川或排水範圍辦理逕流分擔評估，此評估規劃經費將全額補助地方政府，且經評估後如有逕流分擔措施或工程之需求，後續經濟部水利署亦會納入前瞻計畫以爭取各部會經費予以施作。	感謝指導，有關應優先推動逕流分擔評估規劃之 17 條河川流域相關資料已整理於報告書第三章第四節。而有關貴署今年起將責請各縣市提報至少一條地方管河川或排水範圍辦理逕流分擔評估，將納入報告書第五章第二節後續建議。
四、基隆市政府(都市發展處)	(一)報告書 p154，北北基三市對逕流量管制不一致，點出了在同一生活圈因不同行政轄區，造成執行上不一致，因此基隆市政府一直倡議應速擬都會區域計畫，處理跨域協調的事務。	有關北北基三市對於逕流量管制之規範差異係由於新北市、臺北市部分目前皆有地方自擬之透水保水標準規範，僅基隆市部分尚無，故本計畫已於後續待協商議題中建議基隆市可考量另案辦理相關研究(參考新北市、臺北市提高標準)；或者，探討基隆市、臺北市、新北市在基隆河流域範圍是否需研擬一致性規範。
	(二)基隆河谷廊帶策略規劃，是著眼於都會區整體規劃觀點，與本案係從水利觀點、安全開發的原則有差異，建議應整合都會區域計畫與流域特定區域計畫，落實法定計畫，才不僅只考量水安	感謝意見，本計畫雖是以防洪策略為主，但仍是以取得「發展」與「安全」的平衡，以達成「城鄉發展的安全」為目標，並未忽略發展需求。另外，如本會議中，林組長秉勳所述，後續流域特定區域計畫之推動策略上

委員	審查意見	研處情形
	全，而忽略其他必須發展的面向。例如基隆市特殊的環境特性，山坡地的開發也是應予限制的地區，故建議山坡地發展與河谷廊帶開發應整體思考，而不僅考量防洪。	會嘗試以發展結合流域防災治理之概念，將流域特定區域計畫整併都會區域計畫共同整合推動。
	(三)建議思考從承受淹水的能力、與水共生，逐漸從水患學習承洪能力，改變傳統從工程手法處理防洪的作法。	感謝意見，本計畫即是在思考土地如何協助分擔逕流，提升土地承洪能力，改變以往工程防洪思維。
五、新北市政府(城鄉發展局)	(一)報告書中有部分內容誤繕或需釐清之處如下： 1.第 123 頁之表 4.1 淡水河流域、基隆河流域國土功能分區面積一覽表及第 124 頁圖 4.4 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖，其圖資來源為 2019 年 9 月，建議更新至 2020 年 11 月報部核定版內容。 2.第 133 頁之表 4.4 新北市國土計畫有關淡水河流域範圍之發展期待與議題彙整表，提及流域及沿岸土地管制內容第 2 點部分，建議依新北市國土計畫(草案)(109 年 11 月報部核定版)修正。 3.第 170 頁之表 4.16 基隆河流域逕流分擔實施範圍(含高、中、低風險區)與重點地區重疊範圍評估，提及未來發展地區-汐止都市計畫周邊，經查新北市國土計畫(草案)(109 年 11 月報部核定版)並無相關內容，建議再行釐清。	1. 已洽業務單位取得最新之各縣市國土功能分區圖，更新圖表。 2. 感謝意見。已依據新北市國土計畫(草案)(109 年 11 月報部核定版)調整內容。 3. 感謝意見。本計畫原是參考新北市國土計畫(109 年 1 月報部版規劃技術報告書)第七章內容列入。經查後續修正版新北市國土計畫(109 年 11 月報部核定版)已刪除相關內容，本案在此一併修正。
	(二)有關旨案針對汐止都市計畫及瑞芳都市計畫提出檢討「增設都市計畫逕流分擔實施範圍之滯洪設施或提高各種使用地之貯留能	「逕流分擔實施範圍」係由各縣市就經濟部水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」中涉及範圍，由地方主管機關研擬「逕流分

委員	審查意見	研處情形
	力」、「配合逕流分擔-中風險區修訂分期分區計畫」、「於土地使用分區管制要點增訂『逕流分擔』之相關規定」一節，本局原則無意見，惟仍須提供確切逕流分擔實施範圍及執行內容，俾憑納入通盤檢討辦理。	擔評估報告草案」及完成逕流分擔實施範圍公告，非由本計畫提供。 另流域特定區域計畫屬於全國國土計畫層級，為法定政策計畫，無法直接進行土地使用管制，而是指導下級縣市國土計畫或其他相關管制規則據以研修公告後，方可據以落實管制，旨在提供下級計畫相關土地指導原則，詳細執行及管制內容仍應由各該計畫依個案狀況進行更詳細之評估再行研擬。
	(三)另有關「將高風險區變更都市發展用地為非都市發展用地」、「調整土地使用分區管制內容，酌降開發強度」等事項恐有致該範圍土地所有權人權益受損之虞，建請中央訂定相關補償機制並編列預算進行補償，以資妥適。	有關「變更都市發展用地為非都市發展用地」考量原調降強度由建地變非建地恐涉及特別犧牲，經研議後，已調整為「可考量檢討逕流分擔-高風險區變更為較低強度之土地使用分區」。則「變更為較低強度之土地使用分區」、「酌降開發強度」等則如本表林組長秉勳說明，係考量水安全提出相關土地使用限縮建議，其情形屬財產權瑕疵，而非特別犧牲，似尚不符補償要件。
	(四)第 5 節土地使用管理原則擬指導將都市計畫(主要計畫)內逕流分攤-高風險區指定為應辦理都市設計地區一節，本市為增進公共設施用地及建築基地之透水保水能力，特訂定「新北市透水保水自治條例」並依前開自治條例第 5 條規定訂定「新北市透水保水技術規則」，相關設置透保水設施已訂有更嚴格之標準，並建立專業簽證及審查機制，爰建議倘各地方政府已建立透保水設施審查執行機制者得依相關規定辦理，本市辦理都市設計審議將依本市「都市計畫法新北市施行細	感謝指導，考量未必各縣市皆有研擬透保水自治條例及建立專業簽證及審查機制，本計畫仍保留「可考量將都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區指定為應辦理都市設計地區」以作為都市計畫區增列公共開放空間系統配置及保水事項與防洪配置事項之作法。惟補充說明如該縣市已建立透保水設施審查執行機制者得依相關規定辦理，而不須另指定為辦理都市設計地區增列防洪保水相關事項。並依上述說明調整原建議新北市「瑞芳都市計畫」之內容。

委員	審查意見	研處情形
	則」第 45 條規定辦理。	
六、新北市政府(水利局)	(一)對於本案期末報告書內容無意見，另有關新北市轄區「逕流分擔」實施進度部分，目前新北市水利局係擇定「五股坑溪」作為逕流分擔試辦計畫區，目前刻正爭取水利署經費補助，經費約 230 萬元，以改善五股成泰路、工商路積淹水情形，預計 110 年 3 月至 111 年 3 月(共 12 個月)，未來視執行成果再將逕流分擔實施計畫研議推展至其它河段。	敬悉。
	(二)至於基隆河流域「逕流分擔實施範圍」新北市轄區公告部分，目前暫無計畫期程，惟市府會考量配合水利署相關計畫逐案逐步推動逕流分擔計畫。	敬悉。惟為促使縣市政府就經濟部水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」中涉及範圍，由地方主管機關研擬「逕流分擔評估報告草案」及完成逕流分擔實施範圍公告，本計畫建議《使用許可審議規則(草案)》可考量增列各申請案件應針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定作為審議要件。
七、臺北市政府(都市發展局)	(一)建議更新報告書第四章「流域特定區域計畫-基隆河谷廊帶防洪策略（草案）」第二節中本市相關建設計畫內容，本市基隆河沿線為重要產業發展軸帶，亦請納入研究考量。	遵照辦理，已增補「臺北市國土計畫概要」，即「臺北市主要計畫銜接全國國土計畫及劃設國土功能分區之應辦規劃及相關作業」案內有關基隆河流域之相關內容。其中提及關渡及洲美平原為目前基隆河流域兩側少數大規模非都市發展用地，屬於現況農業使用、待開發區域，其餘則為重要產業發展軸帶。
	(二)另第四章第六節執行計畫及第七節其他相關事項部分： 1.有關逕流分擔實施範圍及其高、中、低風險區範圍，建議空間範圍應明確化，如於未來公告實施	1. 「逕流分擔實施範圍」係由各縣市就經濟部水利署完成之「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」中涉及範圍，由地方主管機關研擬「逕流分擔評估報告草案」及

委員	審查意見	研處情形
	之流域特定區域計畫中清楚指認或有其他可供認定之依據，俾利後續銜接都市計畫建議工作。 2.涉及都市計畫都市發展用地變更非都市發展用地部分，建議參考國土計畫法中補償相關規定，可研議本案可行之工具，將有利於後續執行工作，另有關限縮容積移轉等建議，建議可循中央及地方法令規定及機制予以考量。	完成逕流分擔實施範圍公告，非由本計畫提供。而「高、中、低風險區範圍」本計畫係基於 NCDR 淹水潛勢模擬圖判定，而受限於該圖資所使用的數值網格精度為 40 公尺乘以 40 公尺，本就是初步判定風險分佈之用，後續各都市計畫應再就分佈範圍進行更細緻淹水模擬分析，進而判定。 2. 有關「變更都市發展用地為非都市發展用地」考量原調降強度由建地變非建地恐涉及特別犧牲，經研議後，已調整為「可考量檢討逕流分擔-高風險區變更為較低強度之土地使用分區」。則「變更為較低強度之土地使用分區」、「酌降開發強度」等則如本表林組長秉勳說明，係考量水安全提出相關土地使用限縮建議，其情形屬財產權瑕疵，而非特別犧牲，似尚不符補償要件。
八、本署都市計畫組	(一)報告書第四章第四節，有關土地逕流責任部分之調適獎勵(第 155 頁)，本計畫提出有關韌性建築設計得不計入容積樓地板面積，查建築技術規則第 4 條之 2 高腳屋建築已有不計入容積總樓地板面積規定，兩者內容性質是否相同，可再檢視。另外目前外界對於虛坪制度已有建議檢討，爰本計畫再以此方式予以獎勵是否合宜，建議可再洽建管組提供意見。	感謝意見。有關「調適獎勵」內容已修正為「採取韌性建築設計」、「採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水」等兩大部分。其中，如採取韌性建築設計，逕自依據建築技術規則第 4-2 條辦理，本計畫並無再另新增免計容積之內容。
	(二)報告書第四章第五節，有關土地使用管制指導事項涉及增額容積部分，查「跨域加值公共建設財務規劃方案」業經國家發展委	感謝指導，已刪除「跨域加值公共建設財務規劃方案」之相關敘述。

委員	審查意見	研處情形
	員會 105 年 8 月 29 日發國字第 1051201265 號函示已完成階段性任務，後續公共建設涉及之都市計畫區，如經公共建設主管機關會同地方政府，綜合評估相關容受力，並循都市計畫法定檢討變更程序辦理，以提高公共建設自償性。因此本節文字建請配合上開方案已完成階段性任務作調整修正。	
	(三)報告書第四章第七節，建議都市計畫定期通盤檢討辦法應檢討修訂納入逕流相關規範(第 188 頁)，因建議修訂內容未臻明確，規劃單位如有具體建議條文請提供俾利研議。	已洽業務單位取得「研商『都市計畫定期通盤檢討實施辦法』檢討修正事宜第一次會議修正條文」進行研析，並提供相關建議條文供後續檢討修正之研議參考。詳參總結報告書第四章第七節。
九、本署綜合計畫組林組長秉勳	(一)計畫書建議將防洪相關規範納入都市計畫定期通盤檢討實施辦法部分，因該辦法本署刻辦理檢討修正中，請規劃單位再思考是否可提出具體條文俾納入研議。	已提供「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」相關建議條文，供該辦法檢討修正之研議參考。詳參總結報告書第四章第七節。
	(二)計畫書建議之「調適獎勵」，是否不朝容積獎勵方式辦理，請規劃單位再思考。	感謝意見。有關「調適獎勵」內容已修正為「採取韌性建築設計」、「採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水」等兩大部分。如採取韌性建築設計，逕自依據建築技術規則第 4-2 條，給予上述措施空間得不計入容積總樓地板面積之獎勵，本計畫並無再另新增免計容積或容積獎勵之內容。而如採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水，則建議結合各類土地之相關目的事業主管機關之部門資源，共同協商相關獎勵或補償辦法。
	(三)本計畫初步研究成果，包括盤點流域課題、研擬跨域治理構想，皆可作為未來擬定政策之依據，亦可作為後續建議部門計	感謝說明。

委員	審查意見	研處情形
	畫、直轄市、縣(市)國土計畫、都市計畫調整之依據。而透過上述操作過程，所形成流域特定區域計畫之處理模式，並能徵得相關建議，或協調取得共識回饋供前揭計畫納入研訂參考，即為本計畫之價值。	
	(四)考量水利部門逕流分擔實施範圍及實施計畫之公告，其法定程序仍有高度不確定性，故本委辦案有關「基隆河谷廊帶防洪策略」研擬成果，將不等上開範圍或計畫公告後才操作。	本計畫目前研擬之內容雖主要係對應「逕流分擔實施範圍公告後」適用，然而目前草案所研擬之相關策略內容現階段皆可先作為相關法令研擬或檢討修訂、計畫檢討變更、審議機制之參考，而不需等水利部門逕流分擔實施範圍及計畫公告後才操作，只是待上開範圍或計畫公告後再辦理流域特定區域計畫之法定程序。
	(五)因單純推動水安全之流域特定區域計畫，須依附在水利單位逕流分擔實施範圍或計畫，惟該範圍及計畫尚未公告，因此後續流域特定區域計畫之推動策略，係轉換為鑲嵌於都會區域計畫中，將「水安全」作為發展前提，而非單一推動議題。如基隆市政府擬於基隆河規劃產業發展，因基隆河流經大臺北都會區，此時談流域治理，將流域特定區域計畫整併都會區域計畫共同推動，以發展為架構同時以流域安全為基礎，較具可行性。	感謝說明。
	(六)本計畫後續提內政部國土計畫審議會報告時，建議應包括下列重點： 1.適宜以流域特定區域計畫辦理之議題篩選條件與程序。 2.需要流域特定區域計畫、選擇基隆河之理由。	遵照辦理，內政部國土計畫審議會報告目前擬排定於 110 年 3 月 2 日辦理，期間本團隊將持續與業務單位確認簡報重點。

委員	審查意見	研處情形
	3.說明本計畫聚焦水安全之考量及理由。 4.計畫指導面向： (1)對於全國國土計畫、直轄市、縣(市)國土計畫、都市計畫等之指導(通盤檢討時納入修訂或建議通檢前即可先納入考量)。 (2)對於國土計畫土地使用管制規則、使用許可審議規則之指導。審議面向建議除了對於使用許可審議之建議之外，亦可針對現階段「非都市土地開發審議作業規範」提出相關建議。 (3)對於其他部門之指導建議事項，如建議水利單位加速協助地方政府辦理逕流分擔評估等。	
	(七)另有關「後續待處理或待行政協商之議題」，為後續行政機關應接續辦理之重點，建議可於後續工作會議再討論釐清。	遵照辦理。
	(八)水與安全、水與發展、水與環境之分類，目前係依據經濟部水利署「前瞻基礎建設水環境計畫」中所提出之水環境三大建設主軸之分類定義。然而此似與一般認知定義有所差異(如水資源是屬於「水與發展」或「水與環境」)，後續分類上建議可再考量，並建議國審會報告前應將此點釐清。	感謝意見，本計畫考量與水利主管機關採用一致性分類，後續與水利部門對話或討論協商時較妥適，故維持「前瞻基礎建設水環境計畫」中所提出之水環境三大建設主軸之分類定義。而水資源是屬於「水與發展」範疇。
	(九)有關基隆河流域土地開發規範標準，本計畫建議各縣市之數值皆不同(新北市(800m3/ha)、臺北市(780m3/ha)、基隆市(450m3/ha))，以都會區域層級來看，似有調整一致必要性，後續請規劃單位考量是否研議一致標	遵照辦理。本計畫已於後續待協商議題中建議基隆市可考量另案辦理逕流量管制規範之相關研究(參考新北市、臺北市提高標準)；或者，探討基隆市、臺北市、新北市在基隆河流域範圍是否需研擬一致性規範。

委員	審查意見	研處情形
	準，亦可納入後續行政機關協商事項。	
	(十)按本署國土計畫法相關委辦案研究初步成果，倘涉及特別犧牲如建地變非建地，則可能符合補償要件；如為財產權瑕疵，如建物位於河川地，因安全考量，其使用本身就有限制之情形者，則尚不符補償要件。而逕流分擔計畫或流域特定區域計畫，係考量水安全提出相關土地使用限縮建議，其情形類似上述財產權瑕疵，似不符補償要件。	感謝指導。
	(十一)請規劃單位於報告書中，補充逕流分擔實施範圍、實施計畫公告，及流域特定區域計畫公告法定程序之流程圖，俾瞭解水利及國土計畫後續程序如何搭配。	已遵照補充，詳參總結報告書四章第三節圖 4.7 流域特定區域計畫之法定作業程序與逕流分擔評估報告及計畫之進度配合建議圖。
十、本署綜合計畫組	(一)依工作計畫書等，本案至期末辦理進度，包括「法令、政策及計畫推動經驗之回顧與檢討分析」、「流域特定區域計畫推動策略」、「依前述建議 3 處優先辦理之流域名單，擇定 1 處流域，辦理『流域特定區域計畫』之規劃」及「專家學者座談會(辦理座談會 2 場)」4 項工作項目，經檢視已有初步成果及已辦理座談會完竣，尚符合進度。	敬悉。

委員	審查意見	研處情形
	(二)目前初步研擬特定區域計畫(草案)係就計畫面、管制面及審議面提出相關建議，如計畫書所提開發責任等 4 種責任建議列為申請國土計畫法第 24 條使用許可之條件、建議調整土地使用強度及項目，可能限制土地發展或是人民權益，爰至少應有水利單位公告逕流分擔實施範圍，於確認確有淹水潛勢後，本部再進行相關法制作業程序擬訂流域特定區域計畫，較為合理合宜，也符合水土跨域整合治理之理念。	感謝說明。爰本計畫建議以「逕流分擔實施範圍公告後」作為「流域特定區域計畫」主要對接時機，土地部門在此範圍內研擬相關土管規範方具有一定程度法定效力。
	(三)流域特定區域計畫訂定之法源為國土計畫法，該法第 1 條即明訂須因應氣候變遷、確保國土安全，因此研擬流域特定區域計畫時，水安全應為最重要的核心價值，且本委辦案於 109 年 9 月召開行政協商會議時，與會單位皆認同水安全重要性；另基隆河將經過基隆市、新北市及臺北市等人口密集地區，又基隆河解禁後，基隆市期推動交通及產業發展，在氣候變遷淹水潛勢之情形下，以水安全為核心基礎，作為研擬土地使用管制之依據，應是優先目標。	感謝協助說明。
	(四)另請受委託團隊依下列意見修正本案期末報告書： 1.考量本計畫已建議將「逕流分擔設施配合辦理情形」列為「申請國土計畫法第 24 條使用許可」時之許可條件，爰 p149 所述「土地開發行為發生時要求履行責任」部分，建議補充納入。 2.p151，建議敘明低風險之概念為	1. 已遵照補充說明。 2. 已遵照補充說明。 3. 本計畫目前研擬之內容雖主要係對應「逕流分擔實施範圍公告後」適用，然而目前草案所研擬之相關策略內容現階段皆可先作為相關法令研擬或檢討修訂、計畫檢討變更、審議機制之參考。而後續「逕流分擔計畫公告實施後」亦可直接

委員	審查意見	研處情形
	「降雨量多而淹水深度低」、高風險概念為「降雨量小而淹水深度高」，較易理解。 3.p165，本計畫目前所擬土地利用管理原則，係假設「逕流分擔實施範圍公告後」之適用規定；是否可假設「逕流分擔實施計畫公告後」，適用之土地使用管理之上位指導原則。 4.p178，極端事件情境(納莉颱風)之土地管理原則部分，有關國外案例說明部分，是否可移至其他章節，以簡化本章節內容。	適用，差別僅在於「逕流管制規範標準—地區責任」部分，如「逕流分擔計畫核定公告後」對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其規定。整理以下三階段： (1) 現階段(逕流分擔實施範圍公告前)：依本計畫研擬之土管原則，作為相關法令研擬或檢討修訂、計畫檢討變更、審議機制之參考。 (2) 逕流分擔實施範圍公告後：推動「流域特定區域計畫」之相關法定計畫作業程序，據以指導相關法令研擬或檢討修訂、計畫檢討變更。 (3) 逕流分擔計畫公告實施後：依該計畫內容滾動調整「流域特定區域計畫」中的逕流管制規範標準。 4. 已遵照將極端事件情境(納莉颱風)之土地管理原則中有關國外案例部分，移至第二章第五節-國外流域治理計畫推動案例。
十一、陳委員弘凸(書面意見)	(一)本報告書各議題整理分析精闢，值得參採。	感謝意見。
	(二)國外流域治理計畫以日本為例，但未探討與土地管理機關制度或具體做法，建議補充，如日本無此機制，請敘明，並蒐集其他國家就土地管理部分相關可參考做法。	感謝委員意見，已遵照補充國外案例內容，包括美國土地開發出流管制、高程管理之相關作法。
	(三)圖 3-8 評估結果不盡合理，主要因表 3-4 優先辦理流域評分標準設定不合宜，建議重新考量適用指標，以風險評估之危險度及脆弱度面向評估，例如危險度應考	感謝委員指導，表 3.4 是以「風險辨識」、「計畫整備」及「未來需求」三大評估準則，作為符合流域特定區域計畫要件之流域優先推動排序評估。其中「風險辨識」部分，是基於經濟

委員	審查意見	研處情形
	量整體洪水風險，不是以淹水體積評估，脆弱度要考量重要經建設施，非僅以都市人口評估，現採用其他項目亦有不合宜，請一併調整或日後研究時重新評估。	部水利署「逕流分擔技術手冊」中建議就淹水潛勢、都市發展等條件篩選得實施逕流分擔之範圍而訂。 考量此部分內容已業經 109.5.19 第一次專家學者座談會、109.5.26 期中審查會議等會議之意見修正調整，故本次不予再調整。而各面向適用指標之相關建議已納入第五章第二節後續建議中，建議後續研究可再評估精進。
	(四)圖 3-7 為本計畫重要成果，建議基隆河谷廊帶防洪策略(草案)所提項目，以圖 3-7 做系統整理，以利對應說明。	感謝委員意見，已補充基隆河流域土地管理指導事項與圖 3.7 之對應，如圖 4.17 所示。
	(五)有關訂定「洪水基準高程線」等，涉及各類型土地利用重要性其防洪保護程度要求不一，應有完整防洪風險評估再為之，宜洽水利部門討論。	感謝委員指導，有關訂定「洪水基準高程線」仍涉及許多層面考量，目前皆已將其列為「後續待行政協商議題」，後續將與水利部門再行協商討論。
十二、行政院農業委員會(書面意見)	(一)期末報告書第四章、流域特定區域計畫基隆河谷廊帶防洪策略(草案)，第四節、治理及經營管理規劃，其中「逕流暫存措施」、「低地與逕流積水共存措施」(p.146-150)包含農田蓄洪，係「以在地滯洪觀念，推動農田蓄洪或規劃農林牧用地於颱洪期間可短暫兼做滯水空間，並輔以相關配套措施」,「同時並評估農田可再額外承擔之逕流量，以發揮減淹效益降低其他地區淹水風險」，已超過農田因自然地形容受洪水溢流之地區責任，故此類主動引導洪水流灌至農業發展地區，以保全其他功能分區分類之措施，因增加農業發展地區之洪水風險，若造成農業災損，應由受益方或水利主管機關提供補償	感謝委員意見，已遵照修正，並將「農地在地滯洪之相關作法機制」納入第五章第二節-三、後續待行政協商議題。

委員	審查意見	研處情形
	經費，如同本年度稻作停灌補償作業，係由調用水者(經濟部及台水公司)負擔補償經費。建議報告書 p.148「農地蓄洪：…另亦需農業主管機關配合訂定相關補償辦法」，修正為「另亦需農業及水利主管機關配合訂定相關補償辦法，並由受益方或水利主管機關提供補償經費」。	
	(二)報告書附錄三、期中審查意見回應綜整表(p.245)，針對期中報告書 p.33~34 削污減肥保源所列「檢討訂定水庫集水區農藥及肥料使用管理規範」，本會建議修正為「加強合理化施肥宣導及輔導」1 節，研處情形雖列「遵照修正」，惟查期末報告書 p.33~34 未見修正，建請再作確認。	感謝委員意見，已遵照修正說明為「加強合理化施肥宣導及輔導，以配合辦理集水區肥料減量宣導工作」。

附錄五、期末報告書(修正版初稿)營建署綜合計畫組意見回應綜整表

意見	研處情形
營建署綜合計畫組第一科	
一、依國土計畫法以「計畫引導管制」之原則，因特定區域計畫係就流域或原住民族地區等特定空間範圍，訂定其土地利用管理原則，又本署刻正研訂之「國土計畫土地使用管制規則」係全國通案性之土地使用管制規定，爰未來倘前開計畫就特定空間範圍，提出有別於全國通案規定之土地使用管制需求，除依據上位計畫位階指導直轄市、縣（市）政府檢討修正各該國土計畫之土地使用管制原則及土地使用管制規則外，未來亦將於「國土計畫土地使用管制規則」草案，研議特定區域或都會區域計畫如有特殊規定者，按各該計畫進行管制之相關條文規定，以符實需。	本計畫即依循「計畫引導管制」之精神，依據「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」之土管原則，研擬指導相關法令修訂事項。
二、又查本案提出之基隆河流域特定區域計畫草案，推動主軸係配合水利法逕流分擔計畫，以流域防洪安全為規劃重點，惟查報告書第 167、168、173 頁，均提及如使用項目符合韌性建築設計者，原屬不允許使用項目得有條件放寬為應經申請同意，前開管制原則是否符合本計畫以防洪安全為主之精神；又本署目前研訂不允許使用之項目，係考量該項目對所在國土功能分區分類之衝擊影響，且多數使用項目均有另訂得於合法可建築用地使用之附帶條件，如擬透過本計畫適度放寬容許使用情形，建議應提出得予放寬之使用項目類型及相關配套條件，而非僅就建築物設計設定條件，以強化其合理性。	已刪除「有條件申請放寬使用項目之行政審查程序」之相關論述，改為給予「防洪措施之空間得不計入容積總樓地板面積」作為獎勵。
營建署綜合計畫組第二科	
一、有關提高於逕流分擔實施範圍之使用許可一定規模以上或性質特殊之認定標準 1 節：	併同考量本次第二科意見-三，考量本計畫已研擬「指導修訂『國土計畫土地使用管制規則(草案)』，提高使用

意見	研處情形
（一）申請案件符合使用許可性質特殊之認定標準，無論使用規模大小一律應申請使用許可，爰性質特殊無規模之訂定，先予敘明。 （二）倘規劃單位所提為提高位於逕流分擔實施範圍之使用許可一定規模之標準，其所指為「水利使用」類別之規模提高，抑或為實施範圍內所有使用項目皆應予提高，請予以釐清。 （三）有關使用許可「一定規模」係針對國土功能分區分類所容許之應經申請同意使用項目，其使用面積達一定規模認定標準，應進行使用許可審議，以避免因使用規模造成對周邊環境之影響衝擊（如：交通運輸、公共設施……等）。查逕流分擔於土地使用係著重於協助逕流分擔之規劃作法與手段，以達到逕流抑制、分散及暫存之目的，爰提高位於逕流分擔實施範圍之使用許可規模之必要性，請補充說明。	項目之許可程序標準」，已有納入調整審議層級(使用許可、應經同意或免經同意)之考量，與調整使用許可認定標準有重複考量之虞，故刪除「調整使用許可之面積規模認定標準」等相關規定。
二、涉及使用許可審議規則部分，因出流管制及逕流分擔之水理計算標準，係按水利法相關規定辦理，未來使用許可審議規則已明定申請案件應取得水利主管機關審查出流管制之同意文件，故本案受託單位建議於使用許可審議規則「增列申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、劃定逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件」1節，建請先予釐清是否得以水利主管機關之同意(或意見)文件取代，倘涉及土地使用配置或基地規劃應配合事項，則建議提出具體需求，俾利使用許可審議規則評估納入規定。另本案參考之使用許可審議規則(草案)內容似為該子法委辦案之早期資料，因該子法委辦案已完成總	目前水利主管機關針對大於 2 公頃之土地開發行為，有必須提送出流管制計畫書之規範(即土地開發後 10 年重現期距之地表逕流量須小於等於開發前之 10 年重現期距地表逕流量)，管規範標準尚無納入逕流分擔相關理念。故本計畫建議應「增列申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件」尚無法以水利主管機關之現有文件取代。 並且建議《使用許可審議規則(草案)》可考量納入以下規定：「開發計畫應以符合流域特定區域計畫之規範標準(四類逕流責任)為原則，據以檢

意見	研處情形
結報告，提供該報告 1 份供本案研究參考(請另洽承辦人)。	討調整個案之基地規劃」。
三、綜上，有關逕流分擔納入使用許可審議相關規定部分，如屬水利法規定部分，得以取得水利主管機關文件辦理，如屬土地使用審查需配合部分，將適度納入使用許可審議規則或土地使用管制規則關於應經申請同意(即未達應辦理使用許可之面積規模之申請案件)規定辦理，均有把關機制，建議尚無須調整使用許可之面積規模認定標準。	併同考量本次第二科意見-一，已刪除「調整使用許可之面積規模認定標準」等相關規定。
營建署綜合計畫組第三科	
一、p154，三(四)調適獎勵所述「依據『國土計畫土地使用管制規則之使用項目於各國土功能分區分類使用情形表-新設者』，原屬『╳』代表不允許使用之項目，部分可調整放寬為『○』代表應經國土計畫主管機關同意使用，如達一定規模以上，則須申請使用許可(調適獎勵)。」部分，請依第 7 次工作會議紀錄討論案議題一(二)2.修正。	已依第 7 次工作會議紀錄、併同本次第一科意見-二進行調整，給予「防洪措施之空間得不計入容積總樓地板面積」之獎勵，刪除「有條件申請放寬使用項目之行政審查程序」。
二、p156，圖 4.11 之 B.地區責任所述「既往不咎」其意為何?請於適當處說明。	已補充說明，詳參總結報告書第四章第四節-三-(二)內文。
三、p168，一(三)逕流分擔-低風險區所述「個別開發案件之規模亦應參考其所在子集水區之超額逕流量而調整」能否提供進一步評估調整原則。	應依據各子集水區之超額逕流量進行評估，以「零超額逕流」為原則，據以操作。然由於目前尚無「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」，尚無明確各子集水區超額逕流量數值，故初步建議依本計畫研擬之四類土地逕流責任之標準(表 4.11)評估檢核即可。
四、p169，表 4.14 所列「逕流分擔實施範圍-中風險區」、「非逕流分擔實施範圍-高風險區」及「非逕流分擔實施範圍-中風險區」皆為開發序位「3」能否再予排序如「3-1、3-2、3-3」。	開發序位安排考量是先排除「逕流分擔-高風險區」，並以「非逕流分擔-低風險區」為優先開發區，其餘四類分區則視開發需求彈性衡量評估。 如需進一步排序則初步建議：「非逕流分擔-中風險區」>「非逕流分擔-高風險區」>「逕流分擔-中風險

意見	研處情形
	區」。
五、p170，表 4.15 所列分擔原則「農業發展地區第二類：農田、農塘蓄洪(在地滯洪)」是否有對應一般性土地管理原則建議(如農田農塘原則應原地保留，並避免於其上興建建物，以達在地滯洪功能)。	已遵照增補農地相關土地管理原則建議。
六、p172 至 174，表 4.17： (一)建議應有「項次」欄；另「土管指導建議修訂內容」欄可改分為「(草案)規定」及「建議」以利閱讀。 (二)「指導修訂『國土計畫土地使用管制規則(草案)』，降低土地使用強度」能否提供進一步評估調整原則。 (三)「指導修訂『國土計畫土地使用管制規則(草案)』，提高使用項目之許可程序標準」能否建議「哪幾項」使用項目應提高許可程度等級，或係指「全部」使用項目。 (四)「指導檢討都市計畫(主要計畫)內逕流分擔-高風險區之使用管制內容(管控並調降開發強度、不得指定為容積接受基地)」能否進一步說明「必要時」時機(如該地區曾發生納莉颱風之極端事件)。 (五)「指導修訂『使用許可審議規則(草案)』，增列有關逕流量評估或逕流分擔因應措施之規定為審議要件」所述「建議增列各申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、劃定逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件。」考量申請人並非水利主管機關，尚無法依規「劃定逕流分擔實施範圍」爰建議刪除。 (六)「指導修訂『國土計畫使用許可一定規模以上或性質特殊之土地使用認定標準(草案)』，提高使用許可性質特殊之認定標準」所述「如：調降附表二之面積規模	(一)已遵照調整表 4.17 架構，詳參表 4.17、表 4.18。 (二)應依據各子集水區之超額逕流量進行評估，計算各類土地使用建蔽率、容積率之調整對於所在子集水區之逕流量影響比率而定。目前提出初步評估原則包括：考量各類土地使用之建蔽率、容積率之調整對於地區超額逕流之影響量或影響比例、淹水風險之加劇程度、協助逕流分擔之可能性等綜合評估，再予決定是否降低其使用強度及調降比例。然由於目前尚無「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」，無明確各子集水區超額逕流量數值，尚無法明確訂定，且涉及各類土地使用類別與逕流影響關係之探討，建議應再另案辦理深入研究。 (三)「國土計畫土地使用管制規則之使用項目於各國土功能分區分類使用情形」係考量各使用項目對所在國土功能分區分類之衝擊影響而訂定，而位於逕流分擔-高風險區，基本上<u>所有使用項目</u>除了考量對所在國土功能分區分類之衝擊影響之外，應再加以考量使用項目對於地區超額逕流之影響量、淹水風險之加劇、協助逕流分擔之可能性等綜合評估，再予決定是否提高許可程度等級。

意見	研處情形
認定標準。」惟查表二係國土計畫法使用許可之性質特殊認定標準表，並無面積規定，請再確認。	(四)本計畫原意為羅列辦理通盤檢討時應納入考量或可採取之各種土管工具，然而各策略工具採取與否仍應視各都市計畫個案評估，不適宜強制規範，相關論述皆已修正為「辦理通盤檢討時可考量…」。 (五)原文字語意造成誤解，已調整為「增列申請案件如有涉及經濟部水利署逕流分擔評估之流域範圍，應有針對逕流量進行評估、確認是否位於水利署劃定之逕流分擔實施範圍或提出逕流分擔因應措施之規定為審議要件」。 (六)原指「國土計畫使用許可一定規模以上或性質特殊之土地使用認定標準(草案)」之附表一，誤植為附表二。然併同考量本次第二科意見-一、三，考量本計畫已研擬「指導修訂『國土計畫土地使用管制規則(草案)』，提高使用項目之許可程序標準」，已有納入調整審議層級(使用許可、應經同意或免經同意)之考量，與調整使用許可認定標準有重複考量之虞，故刪除「調整使用許可之面積規模認定標準」等相關規定。
七、p181-182，三、土地管理原則操作說明，能否以 6 個水安全分區各舉一案例說明如何操作 4 種(3 種)責任，並按表 4.14 一般性土管原則表、表 4.15 逕流分擔措施建議表進行說明。	本計畫原已有研擬開發許可申請案件土地管理原則操作程序之案例說明(新北市汐止區域性資源循環中心)，詳參總結報告書第四章第五節-三。已再新增一處案例「基隆市北五堵國際研發新鎮(後期發展區)」，兩處案例採取之地區責任標準有所差異，以作為示範。而兩處案例皆位於逕流分擔-低風險區，然由於不同水安全分區

意見	研處情形
	之審議考量操作程序並無不同，故先舉兩處案例說明。
八、p183「指導計畫變更-基隆河流域逕流分擔計畫(草案)所述「水利署完成基隆河逕流分擔評估報告(草案)後，顯示基隆河流域有逕流分擔子法第四條樣態三之逕流分擔需求」請說明「子法名稱」及「第四條規定」。	已遵照增補《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》第四條內容。
九、p186 所載「內政部應辦事項」修正為「內政部應辦<u>及配合</u>事項」	已遵照修正。
十、p187，表 4.20「其他作業」所載「配合經濟部水利署全台流域逕流分擔評估規劃推動時程(109-113 年度)，衡酌地區洪水風險，依實際發展需要，辦理其他流域之特定區域計畫之擬定作業。」建議修正為「經常辦理」。	已遵照修正。
十一、p190，表 4.22「臺北市政府、基隆市政府、新北市政府」所載「依各相關目的事業法令(水利法、水污染防治法、自來水法、水土保持法、濕地保育法等)，加強辦理計畫區範圍內各類土地違規使用之查處，並應定期彙報土地違規使用之查處情形。」建議應調整文字以說明與「防洪策略」關係。	已遵照調整說明。
十二、109 年 12 月 7 日第 7 次工作會議紀錄涉討論案部分 (一)議題一(六)1「『國土計畫土地使用管制規則(草案)』部分，就第 24 條等建議略以『將逕流分擔區增列為特殊地區，並應符合「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)」，增列有關逕流分擔區之特殊規定於附表一』，考量計畫本身對外無法產生拘束力或效果，而仍需納入管制規則始有效力，請規劃團隊調整該段內容」請再確認是否修正。 (二)議題一(六)2、(七)1、(十一)1、(十一)3(2)是否已修正請再確認。	已遵照修正，可參考附錄一、第七次工作會議結論事項回應綜整表。

意見	研處情形
十三、闕漏字部分，水「污」染、都市計畫「定期」通盤檢討。	已遵照修正。
十四、以上建議，請併同修正本計畫相關內容。	已遵照修正。

附錄六、內政部國土計畫審議會之決定與委員發言回應綜整表

內政部國土計畫審議會第 17 次會議

時　間：110 年 4 月 6 日(星期二)上午 9 時 30 分

地　點：本部營建署 6 樓 601 會議室

主　席：徐召集人國勇　　花副召集人敬群 代

會議決定		回應
一、洽悉。 二、附帶決定： (一)本委辦案係以基隆河為範例研擬示範計畫，倘後續參考研究成果推動辦理，建議先予釐清其衝擊評估、預期效果、推動方式及滾動檢討機制。 (二)治水涉及多面向之議題，需逐步處理不可能一步到位，爰辦理重點應為設定目標值、掌握相關資訊、確認風險因子，並儘可能與相關部會相互合作。		(一)已建議應進行土地逕流責任及對應土地使用管制研擬後之衝擊評估及預期效果評估，作為欲推動流域特定區域計畫之法定程序前之重要事項。並且，應因應基隆河流域逕流分擔之推動進展，配合滾動檢討並調整流域特定區域計畫(草案)內容。上開事項皆已納入本案後續建議事項，詳第五章第二節二、(二)，作為欲推動流域特定區域計畫之法定程序前應再另案辦理之重要事項。 (二)本計畫已彙整流域各面向議題，於本次示範計畫中則針對逕流分擔對應規劃，過程中參考逕流分擔評估報告之分擔需求量，並經與水利署、縣市政府等部門協商後方形成共識，設定各類土地逕流責任之建議管制規範目標，詳如表 4.11。另外，本計畫掌握相關資訊包括流域國土功能分區狀況、溢堤風險分級等；並透過圖資套疊分析確認具淹水潛勢地區以及高度開發地區等風險因子。而其他未於本次計畫處理之議題亦已納入後續建議中。
委員/單位	發言摘要	回應
一、劉委員俊秀	建議對氣候變遷之問題，洪水越大，乾旱問題也會越嚴重，是否可以建議其他計畫解決乾旱問題。	近年受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，水利法於 107 年修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，以逕流分擔

		與出流管制措施提升土地耐淹能力，做為因應，爰本計畫係配合水利署政策，就「水與安全」進行研究。而降雨集中所致乾旱問題則主要對應經濟部水利署之水資源相關計畫，即「水與資源」議題，非本計畫研究議題。
二、李委員心平	(一)對於流域特定區域計畫應從國土計畫高位評估土地的合宜利用提供防洪更彈性空間，勿陷入逕流分擔與出流管制的基本思維，提高層次至國土規劃的思維，提供國土計畫規劃參考。	考量流域議題涉及多面向，需逐步處理不可能一步到位，且對應水利法修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，爰本次示範計畫以對應防洪與逕流分擔為主。然最終成果仍是回歸國土規劃中(一)指導相關法令修訂；(二)指導部門計畫、直轄市、縣(市)國土計畫或都市計畫變更事項；以及(三)指導國土計畫審議機制之相關建議內容。
	(二)目前流域特定區域計畫評估參考為現況情境，未納入氣候變遷可能情境，建議後續規劃應納入氣候變遷情境作為未來空間評估參考。	本案有關淹水或逕流相關模擬部分係直接參考水利機關逕流分擔相關報告，且其已納入氣候變遷相關情境，後續如前開報告有更新模擬情境，則本案將配合滾動修正。
	(三)流域特定區域計畫以不增加流域設計流量為標的，但回顧基地安全則需思考基地可能洪水高程，對於洪水基準高程至今仍未實施，建議可加強辦理。	感謝委員意見，本團隊亦認同未來推動高程管理之重要性，已納入「洪水基準高程」、「建築設計防洪基準高程」及「各使用分區之開發高程標準」於後續建議待行政協商議題。
	(四)逕流分擔與出流管制採用 Q10 為標準，此標準主要源自於現有區域排水設計標準，以此標準作為特定區域計畫主軸是否合宜可再斟酌，另 Q10 不增加未必代表 Q200 不會增加，應再行評估。	本計畫設計的土地逕流責任框架中共包含四類責任：「開發責任」建議依據現有出流管制規定，即 Q10。「地區責任」則建議依各地區逕流分擔計畫之分擔需求量而定，逕流分擔計畫未完成前，則建議依據縣市透保水自治條例、或依土地使用分區別建議逕流分配量。「連鎖責任」則參考基隆河主流保護標準設定為 Q200；「調適獎勵」則是在前述三種責任以外，採取協助承納逕流或提升自我韌性之相關作為。
三、郭委員	流域特定區域計畫建議應綜合考量	本案已彙整流域議題包含「水與安

翡玉	水、土、林的面向，水的面向除了防洪的水安全議題外，對水資源的供給、親水、保水等也建議一併考量，不宜僅是配合水利法逕流分擔出流管制的相關規劃。	全」、「水與發展」及「水與環境」各面向。係由於基隆河解除開發限制、基隆河谷廊帶區域發展與輕軌建設等地方需求，並為因應氣候變遷，且水利署逕流分擔政策進展相對較成熟，故本案主軸聚焦於防洪；而其他面向議題，則須待相關前置計畫(即技術報告)(如水資源、土砂、水環境，即防洪以外之議題)完備才推動等。
四、般委員寶寧	(一)水利法 107 年度增訂此條文，但 109 年度開始進行相關調查及規劃，從國土規劃角度，相對應之預期規劃期程為何？	逕流分擔相關進度與國土計畫之配合規劃建議期程如下： 1. **逕流分擔實施範圍公告「前」**，流域特定區域計畫(草案)提出之土地使用指導原則，可預先納入國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市國土計畫及都市計畫之通檢指導原則。 2. 而俟流域之**逕流分擔實施範圍公告「後」**，流域特定區域計畫(草案)即可對應公告之實施範圍確認土管對應範圍與對象，並配合調整(草案)內容後，依最新(草案)內容辦理公展、公聽會等程序，完成後再送內政部國土計畫審議會、行政院國土計畫審議會審議，核定公告後形成正式法定計畫。 3. 逕流分擔實施範圍公告後三年內應再依水利法第八十三條之三及第八十三條之四之規定擬訂逕流分擔計畫。建議於前述流域特定區域計畫中敘明：未來如**「逕流分擔計畫」核定公告後**，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其規定。
	(二)本研究案作為後續執行面之參考有其價值，但相關指標及辦理	本案雖未完成法定程序，然其所建議之土地使用指導原則，已可預先納入

	原則，如何具有規範性、法定層級的定位？從國土計畫角度思考流域治理，非只限於「治水/逕流分擔」這個較單一的思考向度。	國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市國土計畫及都市計畫之通檢指導原則，以發揮具體指導規範功能。
五、蔡委員育新	(一)本案基本模擬是否納入海水可能上升之情境?	本案有關淹水或逕流相關模擬部分係直接參考水利機關逕流分擔相關報告，且其已納入海水上升情境，後續如前開報告有更新模擬情境，則本案將配合滾動修正。
	(二)調適獎勵是否誤解為容積獎勵？	有關本計畫調適獎勵係指採取協助承納逕流或提升自我韌性相關作為，則給予相關獎勵，如防洪設施韌性建築設計得不計入容積總樓地板面積(不計容積，非容積獎勵)；採取農田、農塘蓄洪或開放空間降挖蓄水，則建議結合各類土地之相關目的事業主管機關之部門資源，共同協商相關獎勵或補償辦法。並非僅指容積獎勵。
	(三)高風險區之建物，建議規範納入土地使用管制。	本計畫針對高風險區已有建議許多土地使用管制內容，詳參總結報告書第四章第五節-一(第 175 頁)。而既有建物，則可採防洪設施韌性建築設計等提升自我韌性相關作為。
	(四)帶狀/網路型人行空間是否納入規劃，亦可補充建成地區較不可變動，與就近滯洪之功能。	此項措施已包含於「公共設施用地多目標滯洪使用」中，已補充於總結報告書第 198 頁。
	(五)2014 年都市總合治水綱要計畫已公告，有關該計畫之地區責任參考表，都市計畫單位在實務執行上是否有遇到困難?	目前部分縣市政府已有研擬透保水自治條例及自行建立專業簽證及審查機制，且標準較本計畫建議之地區責任更為嚴格，故實務執行上已有前例。本計畫所建議之地區責任參考值僅供未建立透保水自治條例之單位參考。
	(六)隨著都市更新案及新建成區增加，未來 30 至 50 年都市計畫範圍內可協助治洪的土地預期可逐漸增加，本案是否可能對此情況作出模擬?	依據本計畫所提出四類責任之建議標準，配合新建成區之面積，即可進行試算模擬。

	(七)淹水、缺水應一併規劃，如：桃園埤塘之概念。	有關缺水及水資源相關議題已納入後續建議。
六、徐委員中強	因應氣候異常變遷及近幾年臺灣面臨的暴雨及旱象所帶來的體驗，流域特定區域計畫可更積極的去考慮水資源的有效涵養及提高利用比率，俾更符合國土永續使用之精神。	本案已彙整流域議題包含「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」各面向。係由於基隆河解除開發限制、基隆河谷廊帶區域發展與輕軌建設等地方需求，並為因應氣候變遷，且水利署逕流分擔政策進展相對較成熟，故本案主軸聚焦於防洪；而其他面向議題，則須待相關前置計畫(即技術報告)(如水資源、土砂、水環境，即防洪以外之議題)完備才推動等。
七、本部營建署綜合計畫組	於空間計畫探討發展時，水安全應為優先目標，爰本委辦案以「治洪」進行規劃確有其重要性。	近年來受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，面對超過保護基準之極端降雨事件，以傳統防洪手段已不足以因應，水利法於 107 年修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」，以逕流分擔與出流管制措施提升土地耐淹能力，將降雨逕流妥適分配於水道與土地，提升土地耐淹能力，降低僅由水道承納洪水所造成人居地淹水風險，減少財產損失。再者，本委辦案於 109 年 9 月召開行政協商會議時，與會單位皆認同水安全重要性。爰本委辦案遵照以「治洪」為優先目標辦理規劃。
八、陳委員繼鳴	(一)都會區域及特定區域計畫當初之設計，即預期能與目的事業主管機關結合，而流域特定區域計畫核心目標即為治水，未來除與水利單位結合外，建議參考歐盟的作法，即視實際情形就所涉之農業、林業整體檢視，適度與其目的事業主管機關結合。	流域議題包含「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」等面向，各議題涉及不同主管機關，惟考量部分課題之相關基礎資料尚未完整建立，以致流域特定區域計畫尚無法對應進行相關規劃分析與土管建議，本計畫亦針對上開課題建議各相關目的事業主管機關，應儘速推動相對應之基礎資料建立、技術報告研究，以及後續與各機關行政協商議題。
	(二)水利法之修正，期將降雨逕流的水停在地表後，透過河川斷面容量逐漸將水排往下游，爰逕流	我國水利署亦有推動相關逕流預報監測控制系統(POD)，本計畫已建議水利主管機關可推動「結合逕流預報監測

	分擔關鍵為流域之上、中、下游「量」的控制，建議可參考歐盟作法，有相關逕流監測。	控制系統之逕流分擔相關研究」，以利後續土地主管機關開展結合逕流監測之土地逕流管制手段。
九、經濟部水利署(含書面意見)	(一)依本委辦案內容，未來可透過流域特定區域計畫作為中介橋樑落實逕流分擔計畫相關內容，而逕流分擔計畫係依水利法第 83 條增修條文據以擬訂，與流域特定區域計畫以解決水患其目標一致，爰經濟部水利署對於與內政部營建署合作樂觀其成。	感謝說明。流域特定區域計畫主要即是配合水利主管機關需求或特殊議題，且該議題可能涉及多個行政轄區或涉及各目的事業法規間之相互牴觸，於現有法令中無法解決。期望透過流域特定區域計畫作為中介橋樑，強化協調其他部門其與空間計畫體系之橫向連結。
	(二)逕流分擔計畫與流域特定區域計畫不同部分，在於逕流分擔計畫強調逕流分擔措施，而依水利法第 83 條之 5 係明定優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之，而無法作到如流域特定區域計畫以土地使用管制進行控管。	感謝說明。此即本計畫推動之核心目標，希望藉由國土計畫之土地使用管理或管制工具，儘量協助逕流分擔、提升土地承洪韌性。
	(三)而依水利法相關規定，必須確認淹水地區具有公共設施用地或興辦事業計畫基地作為逕流分擔之蓄洪貯留土地後，始能公告逕流分擔實施範圍，而本委辦案選取之基隆河，涉及之臺北市、新北市及基隆市皆屬高度發展地區，可否找到足量的土地尚有疑義。	1. 考量「流域特定區域計畫」中對於土地使用行為之規範，可能直接影響人民權益，故建議在水利主管機關明確定義「逕流分擔實施範圍」後，土地部門在此範圍內研擬相關土管規範方具有一定程度法定效力，故建議**逕流分擔實施範圍公告「後」，再行法定程序**。
	(四)另經濟部水利署轄管之河川大都已整治並施作相關堤防，爰實際情形係中下游的降雨逕流水量不易排到河川主流道，而造成內水積淹問題，雖雙北有抽水站可分擔逕流量，但也必須降雨皆落於抽水站可處理範圍才能協助抽水分擔，爰實務上自降雨開始至流到抽水站或出河（海）口，降雨水量會有一段時間滯留，爰造	2. 然而，並非逕流分擔實施範圍公告後才開始推動流域特定區域計畫或土地管制作為，而是在**逕流分擔實施範圍公告「前」，「流域特定區域計畫(草案)」(尚未成為正式法定計畫)提出之土管原則或作為**，已可預先納入國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法規研擬考量、及提供全國國土計畫、縣市

	成內水問題較嚴重。而基隆河治理已完成，發生高淹水情形大多係因內水積淹，即迫切需要土地使用管制，爰建議有相關基礎資料後即開始推動本委辦案。	國土計畫及都市計畫之通檢指導原則。
	(五)有關本署自 109 年度開始分年分期辦理 17 條中央管河川水系逕流分擔需求整體評估部分，109~110 年度為辦理淡水河、烏溪、朴子溪、鹽水溪及高屏溪等 5 條河川水系，110~111 年度再辦理蘭陽溪、頭前溪、濁水溪、北港溪、阿公店溪、花蓮溪、卑南溪等 7 條河川水系，辦理內容主要為盤點流域內淹水風險區域及有無推動逕流分擔之需求及可行性，後續將依據逕流分擔需求評估結果，再依權責由中央及地方主管機關繼續推動逕流分擔評估報告之擬訂。	感謝補充說明。
	(六)基隆河治理標準係採 200 年重現期距且可達相當於納莉颱風之洪水量，相對於基隆河(外水)防洪設計標準，區域排水僅採 10 年重現期距 25 年不溢堤之設計標準，路邊排水或下水道更低，且近年來淹水原因多為內水排水不及與地區積淹問題，因此內水區域淹水風險較高，有優先推動逕流分擔之必要。目前本署水利規劃試驗所辦理之基隆河逕流分擔評估報告(草案)，係依淹水風險盤點出有推動逕流分擔需求之區位，主要以降低內水積淹風險為主，且因內水為地方權責，將來該報告完成送本署審查後，將提供地方政府參據編撰該管轄區域之逕流分擔評估報告並經地方	感謝補充說明。基隆河逕流分擔評估相關推動進度與程序皆已納入本案總結報告書。

	逕流分擔審議會審議通過後，再提送中央逕流分擔審議會審議公告。	
	(七)議程資料 P25(簡報 P9)，水規所完成之基隆河流域逕流分擔規劃及計畫(2020)係為委辦計畫成果，尚非正式行政計畫，引用應註明避免誤解。	已遵照納入總結報告書註記說明。
	(八)議程資料 P29(簡報 P17)，依本署 17 條中央管河川流域逕流分擔評估規劃之辦理內容(如本次意見三說明)，尚處於逕流分擔實施範圍評估階段，並未達擬訂逕流分擔評估報告階段。	感謝說明，已遵照修改總結報告書。
	(九)議程資料 P29(簡報 P33)，考量基隆河流域逕流分擔將來主要由地方政府各自擬訂轄區內之逕流分擔評估報告及計畫，因此建議「基隆河流域逕流分擔計畫」修改為「基隆河流域內相關逕流分擔計畫」。	已遵照修改總結報告書內相關用詞。
	(十)議程資料 P38(簡報 P35)，地方政府應是參據基隆河逕流分擔評估報告(草案)成果，辦理轄區內相關逕流分擔評估報告及逕流分擔計畫，非是基隆河流域逕流分擔計畫(草案)。	已遵照修改總結報告書內相關用詞。
	(十一)議程資料 P38(簡報 P35)，有關「基隆河治理計畫檢討」部分，因基隆河治理計畫所布置之防洪工程已大部分完成，本署每年亦有辦理監測作業，如有防洪疑慮即會適時處理，目前並已著手辦理淡水河流域整體改善與調適規劃作業，將透過整合各部門相關計畫及落實民眾參與，採系統性治理研擬推動改善措施與調適作為，以提升土地承洪韌性能	感謝說明，已遵照修改總結報告書，刪除基隆河治理計畫檢討事項。

	力。因此並沒有辦理基隆河治理計畫檢討之需求，建議不列入配合事項。	
十、李委員君如	(一)依本計畫緣由，因水利法有增修逕流分擔之專章爰辦理流域特定區域計畫，此論述可能把流域特定區域計畫過於窄化為只探討逕流分擔。 (二)流域特定區域計畫期望應有更大層面思考，建議要有整體思維，可因應不同流域特質而有不同處理模式，另建議因本案只著重於水安全，不應成為未來各流域特定區域計畫通案處理模式。	1. 本案彙整流域議題包含「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」各面向，基於議題篩選機制、基隆河流域之議題重點、水利署政策進展等考量後，方選定本次示範計畫以對應防洪與逕流分擔為主。後續各流域應依據各自面臨議題重點、各議題之技術報告資料整備度再行研擬操作，逐步漸進完整化。 2. 因水安全為探討發展之優先目標，爰本案以「水安全」為主進行示範計畫研擬。然本案亦有彙整流域各面向議題，並於後續建議中敘明：「本計畫目前研擬『流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略(草案)』之操作內容，係提供防洪類型議題之規劃程序操作示範，後續各流域應依據各自面臨議題重點、以及各議題之技術報告資料整備度等評估後再行研擬操作，逐步完整流域特定區域計畫之涵蓋面向」。

附錄七、專家學者座談會會議記錄

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案
第一次專家學者座談會 會議紀錄

一、 會議時間：109 年 5 月 19 日(星期二)下午 2 時 00 分

二、 會議地點：營建署 6 樓 601 會議室

三、 會議主持人：林組長秉勳

四、 出席人員：如簽到簿

五、 發言要點：(依發言順序)

(一)國立臺灣大學地理系林教授俊全

1. 過往執行國發會計畫經驗，分別針對都會區、海岸地帶及流域集水區等三大主題因應氣候變遷影響進行研究。其中流域部分之關鍵為上、中、下游面臨議題皆不同，下游主要是洪水議題，尤其是臺北都會區之洪水監測管理及減量機制尤為重要。水利署相關計畫如員山子分洪，如何應用於本計畫協助減少洪水規模或頻率可以納入考量。
2. 「超前部署，前瞻計畫」：過去計畫經驗發現應該要用極端氣候來進行模擬推演。
3. 另外，水岸景觀也期待未來能夠受到重視，基隆河部分河段已有施作相關水景工程。
4. 中游地區多崩塌地，土砂防治問題應一併納入。如石門水庫集水區因土砂崩塌問題導致貯水量減少，這是未來因應氣候變遷之一大挑戰。
5. 採用基準或許亦可參考過去重大歷史淹水，如設定以「納莉颱風不淹水情境」為基準。

(二)崑山科技大學房地產開發與管理系徐助理教授中強

1. 流域管理如果只談防災滯洪顯得較為消極，建議應整體考量水資源運用。
2. 荷蘭與水共生經驗，即是讓水滯留在可以淹的地方，並供應

做為未來用水，建議可將此概念納入參考。

3. 國土計畫以自然保育、永續發展為主要目標，故應指導功能分區調整，或至少應對既有發展及未來發展予以積極引導管制。
4. 漸進式的管制及改變是可能的可行方式，建議未來可訂定出「指引 Guideline」，以供縣市國土計畫依循。

(三)經濟部水利署綜合企劃組郭組長純伶

1. 水利法第 83 條之 2 規定：「中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍」。逕流分擔區已含括淹水潛勢，若再以淹水潛勢作為分類依據，似有同一條件重複分類之錯誤。建議可利用如下水道風險圖資做分區依據，本區域多為都會區內水問題。
2. 流域特定區域計畫應通盤考量上、中、下游及內水、外水，才能發揮整體綜效，因此，上游水土保持問題及都市內水問題是否要納入考量，宜再思考。
3. 臺北市為都市計畫範圍，與全國國土計畫如何勾稽？與基隆河流域特定區域計畫如何並行？另與新北市、基隆市國土計畫是否有競合？宜釐清。
4. 基隆河有 51.37%為城鄉發展地區第一類，屬高都市化流域，與其他流域特性應該有明顯不同。也許其可做為都市型區域之示範，後續再一步步拆解其他流域特性，最後才形成整體成果。
5. 淹水潛勢圖為設計降水條件及特定地形地貌下之可能淹水範圍，有其使用限制。淹水潛勢圖可由水利單位或縣市政府來製作，製作完後經過經濟部審議，再由縣市政府公開。
6. 依據「水災潛勢資料公開辦法」規定，水災潛勢資料僅供防災使用，建議若要討論高風險範圍，應再考量內外水防汛熱點、歷史淹水災點等資料整體考量。不應逕採用 24 小時 350mm 的淹水潛勢範圍。

(四)經濟部水利署河川海岸組林科長宏仁

1. 水利署於去年提出「中央管流域整體改善及調適計畫」，其中包含了五大工作項目、六大策略，其中即包含了非工程策略。
2. 流域特定區域計畫應該要管制的是「行為(如入滲率)」。
3. 「海岸防護計畫」之概念可提供本計畫參考，以海堤為界，將海岸區分為災害防治區、陸域緩衝區，透過暴潮位之揭露，如果欲在陸域緩衝區發展之土地需要自行考量相關防治策略。
4. 都市計畫區能夠吸納水的空間相當有限，或許可轉而考量由非都市土地協助涵養、滯留逕流。

(五)林監察委員盛豐

1. 過去在九二一震災之後，曾嘗試以河川土砂狀況評估河川風險，以空照圖發現大規模崩塌即可預測後續災害。
2. 本計畫分別以土地使用強度、風險等級為土地管理考量之兩個軸，邏輯清楚但後續實際操作尚不明確。以小集水區為空間單元，未來如何對應縣市，指導縣市國土計畫；與縣市國土計畫疊圖有不一致情形時應如何處理？
2. 本計畫以防災觀點出發，主要含括防災、發展等面向，較缺乏水利用、水資源保育之觀點。
3. 國土計畫需要更多「技術報告 Technical Report」作為資料庫以支援後續規劃，後續本計畫也許能對於流域管理上需完成哪些技術報告提供相關建議。
4. 目前基本框架清楚，但後續應考量功能分區劃設之操作方法不過於複雜，可供縣市政府後續依循操作。
5. 行政院農業委員會林務局可提供對於基隆河流域上游之意見供營建署或規劃單位彙整。各機關應提出部門計畫供營建署彙整於空間上，整合出好的國土計畫。

(六)經濟部水利署中區水資源局陳局長弘凸(書面意見)

1. 本次就基隆河流域示範計畫所提洪水功能分區劃設、分區土

地管理原則、後續管制等構想，本人認同，惟其可行性仍待詳實評估規劃，建議進一步分析事項如下：

(1)設定「定量降雨 24 小時 350mm 淹水範圍」作為高風險判定基準其依據為何？因涉及現地水文、地理及防洪條件，應有分析再定值。

(2)本流域案例特殊，未討論洪水平原管制，是否先釐清。另外，海岸防護可採取土地管理部分，本案不能適用，建議仍要討論如何納入流域特定區域計畫，以利其他案例可採用。

2. 逕流分擔區需負擔開發、地區及氣變責任，如無法達成，是否考量配合洪災保險操作，兼顧地方發展及防洪需求？

(七)行政院農業委員會水土保持局

1. 當上游山坡地大量土砂崩塌時，可能造成中下游水道承洪能力改變，建議此問題應在逕流分擔計畫或流域特定區域計畫中納入考量。

2. 上游山坡地之大型崩塌災害以目前科學要進行預測相當困難，包括其對於水庫蓄容量之影響等皆需要更多科學資料支持。

(八)行政院農業委員會林務局

1. 期待本計畫能協助指認上游林班地中需要特別保育的地區，俾利本局對林班地承租人進行使用行為之管制與要求。

(九)綜合計畫組林組長秉勳

1. 以「定量降雨 24 小時 350mm 淹水範圍」或其他等級，甚至是極端情境做為防災規劃之判斷基準較為適宜？宜再評估。

2. 降雨頻率持續改變、逕流分擔計畫尚未完成，故先採用已完成之淹水潛勢評估報告做為規劃依據。未來皆會建議縣市國土計畫應納入評估，而高風險地區仍須發展者就必須提出調適策略。

3. 本計畫之土地管理原則架構再加上「指引 Guideline」，不一定要完整研擬成果，但過程中的相關資料皆可提供本階段第一版的縣市國土計畫審議參考。

4. 有關上游水保、林地保育等問題，後續流域特定區域計畫皆會納入，並因應個別河川之差異進行研析，但有關上游水源地保育之需求，也許不一定要透過流域特定區域計畫達成。

(十)新北市政府城鄉發展局許正工程司仁成(書面意見)

1. 簡報第 19 頁提到未來發展地區，本市汐止都市計畫週邊共五區，與本市現行國土計畫草案並不相符，目前本市國土計畫未來發展地區尚在研議調整中，建議依未來審議結果再行調整。
2. 本案重點之一是逕流分擔與管理，而簡報第 21 頁、第 22 頁所提土地管理原則與策略請再分析哪些原則是適合寫在國土計畫土管，哪些是訂在水利相關法規或自治條例。
3. 簡報第 25 頁、第 26 頁之模擬試算，請再盤點流域縣市之透保水等相關規定，使試算結果能與現況搭配。例如依據本市透保水技術規則，基地最小透保水率為 800m^3/公頃，遠高於試算模擬設定的標準，是否會影響估算結果，請再考量。

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案

專家座談會　簽到簿

時　間：109 年 05 月 19 日(二)下午 14:00-18:00

地　點：營建署綜合計畫組 601 會議室

主　席：內政部營建署綜合計畫組林組長秉勳

出席單位	職稱	簽到處
林盛豐	監察委員	林盛豐
陳弘山	經濟部水利署中區水資源局局長	(請假)
郭純伶	經濟部水利署綜合企劃組組長	郭純伶
林宏仁	經濟部水利署河川海岸組科長	林宏仁
林俊全	國立臺灣大學地理環境資源學系教授	林俊全
徐中強	崑山科技大學房地產開發與管理系助理教授	徐中強

出席單位	職稱	簽到處
國家發展委員會		
行政院農業委員會		(請假)
行政院農業委員會 林務局	科長 技士	林中隆 [illegible]
行政院農業委員會 水土保持局	副工 工程員	鄭宏昭 [illegible]
行政院環境保護署		
經濟部工業局		
交通部	技正	龔[illegible]
交通部鐵道局		潘明儀 [illegible]
交通部運輸研究所		(請假)

出席單位	職稱	簽到處
經濟部水利署		林惠芬
		陳[illegible]
	副工程司	洪啟盛
經濟部水利署 水利規劃試驗所		
		羅錦瀚
新北市政府	正工程司	許仁碩 鄭富仁
臺北市政府		游百彩 林仕婷 林[illegible]
基隆市政府		

出席單位	職稱	簽到處
營建署 城鄉發展分署		[illegible]
營建署 都市計畫組		
營建署 國民住宅組		[illegible]
新北市政府 環境保護局	技士	王建智

出席單位	職稱	簽到處
營建署 綜合計畫組		
	科長	望熙娟
	幫工	陳俊豐

出席單位	職稱	簽到處
國立成功大學	計畫主持人	張學聖
		陳幸友
		蘇心亮
		程韋淵

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案
第 2 次專家學者座談會 會議紀錄

一、 會議時間：109 年 11 月 02 日(星期一)上午 9 時 30 分

二、 會議地點：營建署綜合計畫組 6 樓 601 會議室

三、 會議主持人：林副組長世民

四、 出席人員：如簽到簿

五、 發言要點：(依發言順序)

(一)國立中興大學水土保持學系游教授繁結

1. 流域之定義是否宜釐清，以確定土地區域範圍。
2. 涉及水利署所主管之河川，有其河川行水區域線、治理計畫線、治理計畫用地範圍線等劃設及法定公告範圍，其與本案之流域特定區域之關聯性如何界定，宜釐清。
3. 依一般對流域之定義係指沿分水嶺線以河川為標的所圈圍之範圍，依此對水利署主管之河川係指治理計畫用地範圍線或河川行水區域線內之土地，惟以水利法所涉及逕流分擔、出流管制，則係將所有流域範圍均納入管理範圍，依此就現況而言，新的土地開發應負擔出流管制，已有相關法規依據可依循，至於逕流分擔是否要依各行政主管區域規範之，主管機關應訂定其計畫，故本案之特定區域計畫是否在其上位之部門空間發展策略有其規劃，以利依循辦理。
4. 逕流分擔計畫之擬定涉及不同土地利用、行政主管機關等不同，宜就該計畫如何擬定，建立適當規範或原則。以風險管理作為優先推動之依據，應可理解，惟風險來自傷害度(或危害度)與容受度(或脆弱度)，故對降雨多的地方而容受度高的風險，與降雨低、容受度亦低的風險相同，其逕流分擔以同級處理尚有商榷之處，如何以水利法規予以規範，或是由土地開發使用強度予以規範，亦有商榷之處。
5. 現行各縣市政府之土地開發規範指引，係屬行政規定，是否提升至法規命令，可檢討其可能性。

6. 以基隆河流域現況檢視各河段溢堤風險評估，宜以水利署之易淹水潛勢資料為依據，以取得公部門之可信賴資料。且溢堤與否應追究治理主管機關之執行情形，而非以現況作為特定區域計畫研擬之依據。
7. 土地限建解除後之土地開發規範指引之訂定，宜對土地分擔逕流部分，採用滯洪設施之概念訂定相關規範，以避免增加太多之土地使用限制。
8. 各河段能容許多少洪峰流量進入基隆河，仍宜請水利署提供資料作為依據為妥。

(二)監察院林監察委員盛豐

1. 目前提出較類似於防災為目的之水利部門計畫，特定區域計畫、國土計畫的目的最終還是應回歸土地使用或重大基礎建設。而縣市國土計畫中也有水利部門計畫，是否能提出經過本計畫檢討後與原縣市國土計畫之差異？
2. 基隆市對於此範圍有大規模開發期待(產業園區、中運量軌道建設等)，所以針對此範圍之水利防災、產業、交通等三部門皆相當重要，然目前相較水利防災部分，產業及交通面向之論述較不明確。
3. 水利署之河川治理計畫、縣市國土計畫中的水利部門計畫以及本計畫之差異為何？
4. 採用溢堤與否作為風險判斷似乎過於中性，然而現況區域排水還是會淹。
5. 產業園區、軌道建設及其周邊衍生的開發，初期是難以計量的，加上目前縣市國土計畫推動進度先於特定區域計畫，後續如特定區域計畫完成，恐造成縣市國土計畫變更之困擾。也許北五堵研發新鎮、汐止產業園區可考量待本計畫完成後再行公告。

(三)國立臺北大學不動產與城鄉環境學系洪教授鴻智

1. 歐盟及美國將災害、風險導入城鄉規劃之中，形成風險導向規劃之概念。歐盟風險導向規劃程序大致包括三步驟：(一)

災害辨識、(二)災害風險、脆弱度之評估(含整合國土、空間資料)、(三)針對評估結果提出政策工具對應。本計畫有部分類似框架概念，以下提出相關建議可作為後續年度計畫參考：

(1)災害辨識目前採用的情境包括納莉颱風、104 年水文報告等，建議再加入氣候變遷之考量。

(2)風險評估部份如水利單位有更明確之資料可協助指認高風險之區位，建議納入；另外，脆弱度評估部分，應納入國土計畫之現況土地使用、未來土地開發或人口等資料。如此方能落實水利與國土計畫、城鄉發展不同面向跨域之考量，以利後續研擬相關政策建議能更加具體。

(3)結合危害度、脆弱度及暴露度等資料，最終提出風險地圖(Risk map)，以利後續空間政策之研擬、逕流分擔區位之執行等。

2. 建議本計畫後續應提出水、土結合之框架，將四種土地逕流責任放在適當空間區位，並提出相應之政策工具。而目前尚無明確總量可依循之狀況下，也許可參考 IPCC 的 no-regret 基準為基本門檻。作為後續提出土地使用管制規則或都市設計準則建議之參據。

(四)基隆市政府都市發展處徐處長燕興

1. 國土計畫之流域特定區域計畫與水利部門之逕流分擔計畫有何差異？流域特定區域計畫是否應包含更多面向，包括復育、治理組織、權利關係人、如何跟其他部門合作等之考量。
2. 四種土地逕流責任之執行機制是否確實可行，應有相關政策評估。
3. 整體而言，執行機制的設計及資料說服度不足，如高、中、低風險區之界線如何跟地方民眾說明溝通。
4. 本計畫是 Master Plan 框架，而往下有建築技術規則之規範可依循，然而目前似乎缺了介於上述兩種尺度之間的空間整合次系統，即大小公共設施、私部門開發等所形成之系統可

允許流出多少逕流，針對該系統進行相關程序性規範，才是關鍵。

(五)國立臺北大學都市計劃研究所廖副教授桂賢

1. 除了水安全的操作機制以外，從流域整體尺度之觀點，永續發展的終極目標及氣候變遷因應調適的背景脈絡，建議皆應有所論述。再者，在基隆市、臺北市現況人口萎縮的狀況下，基隆河谷廊帶開發解禁之合理性、允許開發總量等皆需要再予評估，包括未來社子島、關渡之開發程度也應一併整體檢討。
2. 雖本計畫前已決議以水安全議題為主軸，仍建議可考量水環境面向，包括生態復育、親水等議題，亦可考量將其與水安全結合。水利署目前也正在研究自然為本之解決方案(Nature-based solution)作為因應氣候變遷、提升韌性之作法，甚至建議可以進一步指認基隆河流域內不應開發區域、還地於河範圍等。
3. 建議納入氣候變遷極端降雨影響、都市熱島、河川作為都市風廊功能等之考量。如：評估五堵、六堵區之開發是否會影響氣流沿基隆河風廊進入臺北盆地之功能。
4. 同意將土地逕流責任分成四種類型探討，但建議各責任之主體(公/私部門)可以再進一步釐清。另外，建議調適「獎勵」改為調適「責任」，強化自身因應氣候變遷的防災責任。
5. 建議轉換思維，不是水道無法承擔才需土地分擔逕流，而是土地在開發時就應儘量協助承擔逕流。

(六)綜合計畫組

1. 「逕流分擔計畫」是基於極端降雨造成地表逕流超出原水道可容受量之因應，然而其內容主要是基於水利技術專業，並不涉及土地使用管制。故未來如逕流分擔評估報告完成，並據以完成逕流分擔實施範圍公告後，該範圍內涉及土地使用管制部分，仍應回歸國土計畫法及各級國土計畫與相關規定辦理。故流域特定區域計畫即是期望在「逕流分擔實施範圍

公告」後，土地主管機關配合在該範圍內提出土地使用管制之規定，達成水、土之整合。

2.「河川治理計畫」中防護設施涉及土地使用部分仍應符合該地區之土地使用管制規定，而防護設施之規模、型式、工法等則依據水利相關規定。

3.流域特定區域計畫之位階為法定政策計畫，無法直接進行土地使用管制，而是指導下級縣市國土計畫或其他相關管制規則據以研修公告後，方可據以落實管制。

(七)國家發展委員會(書面意見)

1.考量流域特定區域計畫的功能定位，可先設定計畫目標(與水利署確認減滯洪量等)，並透過可行性規劃再擬定詳細計畫工作項目，界接全國與縣市國土計畫內容，惟如何有效指導縣市政府辦理應就細節充分溝通，俾利後續推動，尤其是私有土地利用管制部分。至於相關逕流分攤出流管制標準，針對例如基隆河流域等風險較高地區可考量從嚴規定，且新北市目前出流管制規定較嚴格，爰建議同一流域之台北市及基隆市亦可納入考量採用其較嚴格之規定，俾利後續土地開發審議認定使用。

2.除了考慮外水溢淹風險外，針對短延時強降雨造成內水積淹問題，例如近幾年基隆大武崙淹水事件，勢必就某些流域而言需透過流域特定區計畫所擬定空間規劃管理機制以落實相關改善工作。

3.針對都市化程度較低流域，可規劃為防災利用土地面積較大，除了堤防設施之外，堤後第二道防線規劃，亦可納入流域特定區域計畫空間管理規劃考量。

4.除了透水保水相關規定外，特定流域的建築物設計標準可考慮因地制宜實施，例如針對積淹水高風險地區，除了嚴格要求逕流分攤出流管制之外，特定建築物包括其維生系統，必須確實納入韌性承洪的建築設計方式(簡報亦有提及)，惟相關建築法規如何落實，後續如何追蹤檢查，以確認其實施效

果，可考量以本計畫作為引導後續相關計畫之標準。

5. 針對逕流分攤需求量及供給量部分，雖目前供給量(土地潛能)可能無法檢核，惟面對供給量不足卻有開發需求的地區，透過開發責任、地區責任等方式方攤仍無法達到目標的情況下，建議可考量由本計畫研擬適當處理機制。

(八)營建署城鄉發展分署(書面意見)

1. 目前建築技術規則對建築基地之雨水貯留及基地保水已有規範，且台北市、新北市還有更嚴格的規定，由流域特定區域計畫之指導所外加的「逕流分擔責任」，是否與現有建管法令衝突？建議可再研析。另全國國土寫的是土地使用指導，縣市國土寫的是土地使用原則，以後流域特定區計畫是否要寫到貯留體積、深度等明確數值，建議可再評估。
2. 參考基隆河流域逕流分擔計畫(草案)，其公共設施用地之逕流分擔方案(地面滯洪設施及雨水花園等 LID 設施)已納入工程費用估算，建議本計畫納入其他土地應分擔之逕流貯存或基地保水等設施宜有初步之工程經費概估，以利評估其可行性。

(九)經濟部水利署河川海岸組(書面意見)

1. 議題一，有關探討水利署逕流分擔計畫中亟需土地部門協助對接事項：

(1)感謝營建署對於逕流分擔及防洪議題之重視，因「逕流分擔實施範圍」之公告，有其法定程序，需由中央或地方主管機關擬訂逕流分擔評估報告(草案)送由中央(地方)逕流分擔審議會審議後，再由中央主管機關公告實施範圍，因過程涉及逕流分擔公益性、必要性、可行性與相關方案的研擬，且需與目的事業主管機關凝聚共識，因此時程上較難掌握。

(2)目前本署將先針對中央管河川流域範圍(包含內水範圍)高風險淹水區域進行盤點推動逕流分擔之需求，再由權責機關負責推動。如為中央管集水區範圍則由水利署推動公告，

如為地方管集水區範圍則將協商請地方政府進行推動。

(3)「流域特定區域計畫」與「逕流分擔計畫」兩者皆為法定計畫，應無先後問題，建議同步推動效益更佳，如等待逕流分擔實施範圍公告後才啟動擬訂流域特定區域計畫相關作業，在時程上有其不確定性，尤其因降雨型態的改變，目前淹水災害問題主要呈現於內水區域，地方政府若不推動逕流分擔，則將不會有逕流分擔實施範圍公告。另流域特定區域計畫在選擇範圍部分，如尚無公告逕流分擔實施範圍可供參據，亦可先參考淹水潛勢圖資、防汛熱點、水災危險潛勢地區保全計畫等相關淹水潛勢災害資料。

2. 議題二，有關基隆河流域整體逕流狀況檢視、各河段溢堤風險評估部分：

(1)如上所述，基隆河治理標準係採 200 年重現期距且可達相當於納莉颱風之洪水量，基隆河水道本身之溢堤風險已相對降低，然基隆河保護仍有限度，水道無法拓寬，防洪設施亦無法無限制加高，一旦發生超過納莉颱洪之降雨事件仍有溢堤風險。

(2)相對於基隆河(外水)防洪設計標準，區域排水僅採 10 年重現期距 25 年不溢堤之設計標準，路邊排水或下水道更低，因此當發生超越 25 年重現期距降水事件時，基隆河水道仍有容洪空間，內水區域可能就已經開始淹水，因此內水區域更有推動逕流分擔之必要性。

3. 議題三、有關基隆河流域沿岸開發解禁後之土地開發規範指引部分：

(1)基隆河流域沿岸開發解禁後，可預期流域內土地開發申請案件將會增多，土地開發將造成降雨入滲減少、逕流體積增加及洪峰流量增加之洪災現象更甚以往。因此本署推動出流管制要求土地開發義務人承擔其開發而增加之逕流量，削減因開發所致增之逕流量。

(2)依據內政部 108 年 6 月 5 日台內營字第 1080121288 號函，

有關基隆河流域沿岸開發解禁後，因氣候變遷，極端降雨造成威脅，防洪設施之保護有其極限，未來辦理相關國土規劃及土地利用審查，相關機關應審視環境涵容能力，當時環境條件及相關設施情況，要求採取適當措施，並落實辦理，以降低洪患威脅。因此為降低洪範威脅，對於所擬土地開發規範訂定較嚴格之土地開發責任，本署敬表支持，建議其後續增加區域逕流分擔責任，在土地維持目的使用無增加災害情形下，透過獎勵、補助落實鼓勵區域分擔(如在地滯洪)。

(3)經濟部於 109 年 5 月 7 日檢送建議縣市國土計畫配合「逕流分擔及出流管制」之政策指引，建議地方政府及目的事業機關可作為施政方針之參據。

(4)基隆河流域整體治理應從源頭治理開始，源頭治理除對崩塌地處理(植生、植栽)外，進行集水區治理可以涵養水源減少逕流，並減少土砂下移造成河道淤積，進而維持河道通洪斷面。建議農委會林務局及水保局於上游集水區的植生造林及水土保持治理必須持續辦理，增加集水區入滲，降低水道洪峰流量。

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案

第 2 次專家座談會　簽到簿

時　間：109 年 11 月 02 日(一)上午 9:30-12:30

地　點：營建署 601 會議室(臺北市八德路 2 段 342 號 6 樓)

主　席：內政部營建署綜合計畫組林組長秉勳

出席單位	職稱	簽到處
林盛豐	監察院監察委員	
陳弘卣	經濟部水利署中區水資源局局長	
徐燕興	基隆市政府都市發展處處長	
洪鴻智	國立臺北大學不動產與城鄉環境學系教授	
游繁結	國立中興大學水土保持學系教授	
廖桂賢	國立臺北大學都市計劃研究所副教授	

出席單位	職稱	簽到處
國家發展委員會	祕字	張辰忠
行政院農業委員會		
行政院農業委員會 林務局		
行政院農業委員會 水土保持局	副工程司	鄭宏昭 0918-928-805
行政院環境保護署		
經濟部工業局		
交通部	技正	龔郁伯
交通部鐵道局	正工程司 視察 副工程司	鄭信仰 〃 ex6307 潘基瑩 02-80723333 ex5207 王淳憲 〃 [illegible]
交通部運輸研究所	請假	

出席單位	職稱	簽到處
臺灣港務股份有限公司		
臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司	專務員	林秉苑 24206345 賴威[illegible] 24206307
經濟部水利署	專委	張金順
	副[illegible]	張[illegible] 陳[illegible] 02-3707-3047
經濟部水利署水利規劃試驗所	助研	羅[illegible]
新北市政府	城鄉局 正工 環保局 技士	張[illegible] 2913-114#4074 王建智 鄭富仁 #1062 [illegible] 7-66
臺北市政府	水利處 都發局	朱柏[illegible] (02)27208889 #2657 [illegible] [illegible] 1989 #6795
基隆市政府	都市發展處	許[illegible] 24201122 #1810

出席單位	職稱	簽到處
營建署 城鄉發展分署		[illegible]
營建署 都市計畫組		蔡宛蓉
營建署 國民住宅組		
長豐工程	[illegible]	張家維 0953820101 邱子蓉 0922035138

出席單位	職稱	簽到處
營建署 綜合計畫組	科長	翟熙娟
	幫工	陳俊賢

附錄八、行政協商會會議記錄

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案
行政協商會 會議紀錄

一、 會議時間：109 年 9 月 15 日(星期二)下午 2 時 30 分

二、 會議地點：營建署 6 樓 601 會議室

三、 會議主持人：林組長秉勳

四、 出席人員：如簽到簿

五、 發言要點：(依發言順序)

(一)營建署綜合計畫組(望科長熙娟)

1. 有關議題一，發文予縣市政府請其表達有關基隆河流域廊帶範圍內需中央流域特定區域計畫協助處理之需求等意見。已於今年 9 月 4 日函文給 20 個縣市，請其表達有關都會區域計畫、特定區域計畫之需求意見，已有約 10 個縣市函覆，但北北基三縣市尚未函覆。

(二)基隆市政府都發處(凌科長家斌)

1. 本市對於都會區域計畫有相當期待，有關都會區域計畫、特定區域計畫之需求目前仍在研擬中，後續本府將回文提供意見。
2. 本市國土計畫重點主要包括產業、交通、國土韌性、水資源等，大致符合規劃團隊整理資料。
3. 基隆河谷廊帶計畫主要係著眼於整體首都圈格局，基隆港應定位為首都圈國家門戶，而基隆港與首都圈之間需要便捷的交通連結，此就涉及跨行政區之輕軌系統計畫。而此部分目前是由中央(交通部鐵道局)主導，推動上應較無問題。
4. 本市於前瞻計畫中有提出產業園區之開發計畫—「北五堵研發新鎮」，其原為配合基隆港腹地不足所開闢之倉儲區，然而隨著基隆港之轉型發展，此範圍希望亦能轉型再生。然而該範圍位於基隆市、新北市之交界，分屬兩行政區，然而目

前欠缺整體規劃之機制指導其發展。

5. 另外，本市國土計畫中亦有明確提出希望中央研擬臺北都會區域計畫。然而，都會區域計畫、流域特定區域計畫，在空間範圍上如重疊時應以何計畫為主？希望中央能協助釐清、給予地方明確指導。

(三)臺北市政府工務局(林技士仕婷)

1. 土管相關部分將由本府都發局函覆相關意見。
2. 本市已有在實施開發保水、出流抑制相關規範，對於土地逕流責任部分無其他相關意見。

(四)新北市政府城鄉局

1. 基隆河流域範圍過去因「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」之相關禁限建行政命令解除後，經盤點該範圍內新北市部分過去共有 11 案因上開規定而暫停受理開發，未來該些開發案件送進來時，希望能由中央訂定相關規定，作為基隆河流域範圍內土地開發之統一審議參考(包括土地使用管理、逕流分擔實施等規定)。
2. 有關議程第 40 頁之圖 12 基隆河流域水安全分區與城鄉發展區第一類、第二類之三及國家公園重疊範圍部分，提及未來發展地區-汐止都市計畫周邊，經查本市國土計畫(草案)並無相關內容，建議再行釐清。

(五)經濟部工業局林科長瑋浩

1. 基隆河流域目前僅基隆市提出產業發展期待與議題，所涉既有工業區、倉儲區面臨轉型及建構基隆河谷產業廊帶部分，本局均樂見其成，亦透過前瞻計畫北五堵研發新鎮產業園區設置。
2. 北五堵產業園區因面積屬 30 公頃以下，依產業創新條例規定屬縣市政府核定案件，又所涉基隆河谷產業廊帶，似僅基隆市政府於縣市國土計畫提出構想，新北市及臺北市則著重於防洪治理課題，建議可透過本平台機制協助地方政府間建立溝通機制。

3. 本部並無於基隆河流域設置產業園區之計畫，故新北市及臺北市所提逕流分擔課題，應提醒基隆市政府依法辦理。

(六)交通部航港局

1. 基隆港離基隆河流域較遠，故本局無相關意見。而關於基隆港之定位主要是由港務公司研提。

(七)交通部鐵道局

1. 基隆輕軌現為綜合規劃階段，屬本局規劃組之業務。

(八)交通部運輸研究所

1. 流域議題資料整理完整詳細，本所無相關意見。

(九)經濟部水利署(林科長宏仁)

1. 有關議題一，洪災不應在開發行為發生時才處理，因雨水並非只降在開發區，建議應由整體集水區觀點思考。
2. 有關議題二，建議如下：

(1)「流域特定區域計畫」與「逕流分擔計畫」兩者皆為法定計畫，建議兩計畫可同時進行，分進合擊，而非俟「逕流分擔計畫」完成，才辦理「流域特定區域計畫」。依據水利法第83-5 條規定:「執行機關興辦目的事業時，應依逕流分擔計畫辦理逕流分擔措施……」因逕流分擔計畫之公告涉及目的事業開發單位，可能 3-5 年內尚無法公告。

(2)下水道治理標準為 2-5 年重現期；區域排水為 10-25 年；縣市管河川約為 25-100 年；中央管河川部分出海口約為 100 年、上游地區約為 25 年。故河道問題不大，反而內水問題較嚴重，這是縣市政府必須要有的認知。

(3)「逕流分擔實施範圍」之公告，有法定之程序要進行。目前本署將先針對中央管河川流域範圍(包含內水範圍)高風險實施範圍依權責機關進行標示，再由權責機關負責推動。如為中央管集水區範圍則由水利署推動公告；如為地方管集水區範圍則由地方政府推動。

(4)承上，本署水利規劃試驗所去年已針對 17 條中央管河川流域進行盤點，然僅表示上開流域會完成「擬訂逕流分擔評

估報告(草案)」，且由於大部分問題是位於內水區域，若地方政府不進一步去推動，則不會有逕流分擔實施範圍公告。

3. 有關議題三，建議如下：

(1)「連鎖責任」之概念應已有納入「開發責任」中。

(2)「調適獎勵」較難以界定氣候變遷造成之逕流增量區位，其標的與獎勵方式較不明確。

(3)流域特定區域計畫中最重要的即「地區責任」，藉由該責任之界定，達到高地保水、低地風險降低之目標。

(十)經濟部水利署水利規劃試驗所

1. 基隆河逕流分擔計畫預計將於今年(109 年)本月(9 月)底報署審查。

2. 基隆河流域主河道部分不需逕流分擔，主要為內水問題，即河道兩側都市計畫區之問題，故後續將由地方政府接續辦理。

(十一)營建署建築管理組(書面意見)

1. 水利法第 83-13 條規定：「新建或改建建築物應設透水、保水或滯洪設施，其適用範圍及容量標準，應參考建築法規，由中央主管機關會同中央主管建築機關定之。」經濟部會銜本部依該條規定於 108 年 3 月 15 日訂定發布「建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準」。該標準於訂定當時係參考建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條內容定之，現行實務執行並無法規檢討爭議，因經濟部水利署擬就該標準啟動下一階段修法作業，為利事權統一及避免後續執行爭議，建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條後續將配合修正條文內容，明定建築物設置滯洪設施，應依該標準辦理。故本案委託研究所列建築物貯留分配量及規劃原則之法源依據，請增列「建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準」規定。

(十二)營建署綜合計畫組(林組長秉勳)

1. 有關議題一，建議如下：

(1)請規劃團隊就三縣市目前國土計畫所提出之需求，直接建議相關規範，取代開放式徵詢地方意見。如：直接說明基隆北五堵開發之潛在風險，訂定相應規範，明確要求地方政府應分擔之責任、應扮演之角色。

(2)新北市所提有關基隆河流域禁限建行政命令解除後之對應，希望由中央研擬一致標準以加強基隆河流域土地開發之管控，作為新開發案件審議之參考。建議規劃團隊進一步研析行政院 108 年解禁相關資料，當時有提醒相關附帶條件，即可銜接本計畫有關逕流責任之要求。

(3)如基隆市國土計畫提及：基隆河河谷廊道上都市計畫工業區屬閒置或低度利用之倉儲區指認為第一優先發展使用之二級產業用地。然而，基隆河廊道範圍基於水安全前提下，允許發展的區位與量尚未確認，指定為優先發展使用之二級產業用地未必妥適。本計畫是否可訂定相關建議？

2. 有關議題二，建議依規劃團隊原研擬內容辦理。不需要等逕流分擔計畫擬訂完成，流域特定區域計畫才進場，在有逕流分擔實施範圍時，因實施範圍內之危害程度已確定，即可在土地開發審議、新訂都市計畫時機對其進行逕流責任之要求，此即為本署可即時啟動之工具，因土地開發行為人為得到開發權就必須遵守。

3. 有關議題三，建議未來欲將各類土地逕流責任研擬為具體管制建議，需考量縣市政府、顧問公司等對於相關專業名詞之理解，建議規劃團隊針對各類土地逕流責任之界定、實施策略等機制皆應設計明確，並融入審議規則，使行政部門可依循。

4. 應該先確保水安全無虞(流域特定區域計畫)，再談發展(都會區域計畫)較為恰當。

108年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」案

行政協商會議　簽到簿

時　間：109年09月15日(二)下午14:30

地　點：內政部營建署601會議室

主　席：綜合計畫組林組長秉勳

出席單位	職稱	簽到處	連絡電話 (因應疫情，請填寫此欄)
行政院農業委員會			
行政院農業委員會林務局			
行政院農業委員會水土保持局	副工	鄭宏昭	0918-928805
經濟部工業局	科長	林瑋浩 曾金瑞	0919912856

出席單位	職稱	簽到處	連絡電話 (因應疫情，請填寫此欄)
經濟部水利署 (河川海岸組)	副工程司	林[illegible] 洪啓盛	0931053821
經濟部水利署 (綜合企劃組)			
經濟部水利署 水利規劃試驗所			
	羅鈞瀚	賴[illegible]	0939-708352
		[illegible]	
交通部鐵道局	視察 副工程司	湯[illegible] [illegible]	0932-80723333 ext5201
交通部運輸研究所	副研究員	李政達	0932822395 (0426587127)
交通部航港局	技士	黃[illegible]正	0918978-3548
臺灣港務 股份有限公司		(請假)	

出席單位	職稱	簽到處	連絡電話 (因應疫情，請填寫此欄)
臺北市政府	工務局	李人士博技士	2725-6795
新北市政府	城鄉局 環保局 技士 [illegible]	張[illegible] [illegible] [illegible] 王建智 [illegible]	#7066 (02)29603456#7154 (02)2953-2111#4074
基隆市政府	都發處科長	凌家文武	~~[illegible]~~ 24201122#1822
營建署 城鄉發展分署			
營建署 都市計畫組			
營建署 建築管理組			