

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

期中報告書

委託單位：內政部營建署
規劃單位：國立成功大學

中華民國 109 年 5 月

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.....	50
第五節	國外流域治理計畫推動案例.....	59
第三章	流域特定區域計畫推動策略	65
第一節	流域特定區域計畫之角色與定位.....	65
第二節	流域特定區域計畫之研提办理流程.....	67
第三節	流域特定區域計畫適宜擬訂之議題.....	71
第四節	評估優先辦理之流域.....	87
第四章	基隆河流域特定區域計畫(草案)(初步構想).....	101
第一節	緒論.....	101
第二節	現況分析及課題.....	102
第三節	後續操作構想.....	108
附錄		124
附錄一、	歷次工作會議紀錄與回應	124
附錄二、	期初審查意見回應綜整表	130

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 一、二級海岸防護區位分級劃設表	41
表 2.11 彰化縣一級海岸防護區(災害防治區)使用管理事項一覽表	45
表 2.12 彰化縣一級海岸防護區(陸域緩衝區)使用管理事項一覽表	46
表 2.13 流域通案性議題分布狀況	47
表 2.14 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	49
表 2.15 水利部門逕流分擔與連結國土計畫相關研究綜整表	57
表 2.16 日本河川整備計畫項目、內容與相關單位綜整表	61
表 2.17 日本流域水循環計畫與國內流域特定區域計畫比較表	63
表 3.1 流域通案性議題分布狀況	71
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	76
表 3.3 流域議題範疇及議題性質評估彙整表	79
表 3.4 優先辦理流域評分標準說明表	92
表 3.5 優先辦理流域有無超額逕流量綜整說明表	93
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	94
表 3.7 洪水災害急迫性評估表	95
表 3.8 優先辦理流域評估結果表	96
表 4.1 基隆河流域相關建設計畫綜整表	104
表 4.2 淡水河流域、基隆河流域國土功能分區面積一覽表	106
表 4.3 英國洪水分區土地使用規範概略表	109

表 4.4 基隆河流域淹水災害潛勢重疊範圍評估結果	110
表 4.5 基隆河流域洪水功能分區劃分表	111
表 4.6 基隆河流域土地使用管理原則與策略建議表	114
表 4.7 各土地使用類型逕流分配量規劃一覽表	119
表 4.8 集水區編號 N14-1 之「地區責任」計算評估說明	121
表 4.9 基隆河流域執行計畫初步建議內容	122

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 淡水河洪水平原管制範圍圖	39
圖 2.7 災害防治區與陸域緩衝區劃設位置圖	42
圖 2.8 逕流分擔與出流管制架構圖	51
圖 2.9 基隆河流域逕流分擔建議實施範圍圖	53
圖 2.10 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	54
圖 2.11 日本與臺灣流域治理課題權屬單位比較示意圖	60
圖 2.12 日本河川治理新舊制度架構示意圖	60
圖 2.13 日本水循環基本計畫推行組織架構示意圖	62
圖 3.1 流域特定區域計畫之定位性質與功能說明	66
圖 3.2 流域特定區域計畫不同啟動角色之办理流程構想圖	70
圖 3.3 流域特定區域計畫議題篩選機制流程圖	74
圖 3.4 水利署逕流分擔評估規劃推動時程規劃	90
圖 3.5 流域特定區域計畫議題篩選排序成果圖	100
圖 4.1 規劃範圍與計畫範圍圖	102
圖 4.2 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖	107
圖 4.3 基隆河流域淹水災害潛勢重疊範圍評估	110
圖 4.4 基隆河流域逕流分擔需求量分布	111
圖 4.5 基隆河流域洪水功能分區劃分與重疊範圍評估	112
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	113
圖 4.7 基隆河流域洪水功能分區土地管理原則研擬架構圖	113
圖 4.8 基隆河流域逕流分擔可利用空間分布示意圖	117
圖 4.9 逕流分擔區之「地區責任」評估流程架構圖	118
圖 4.10 基隆河流域集水區編號 N14-1 位置圖	120

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、計畫目標與執行理念、計畫範圍與工作內容、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，內政部營建署擬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办理流程。

(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。

(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：辦理座談會 1 場，透過座談會與各部會、專家學者等各方討論流域特定區域計畫之相關內容(期中審查會議前應辦事項)：

(一)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。

(二)預計參與人數 50 人(含專家學者 6 位以上)。

(三)座談會會議時數 4 小時以上。

(四)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，相關規劃應經內政部營建署同意。

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)，各項工作內容及預期進度彙整如下圖 1.1 所示。

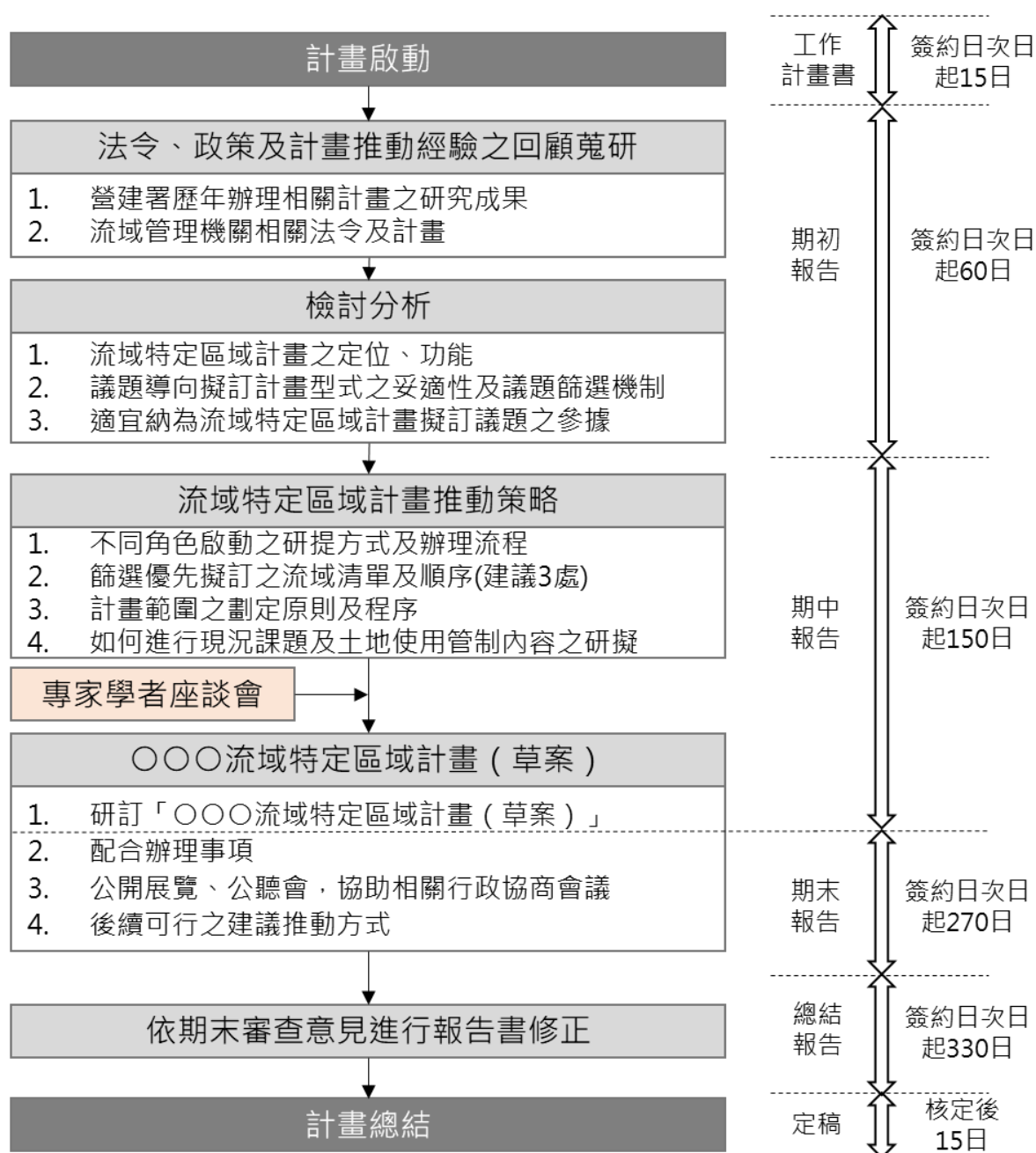


圖 1.1 計畫流程圖

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。

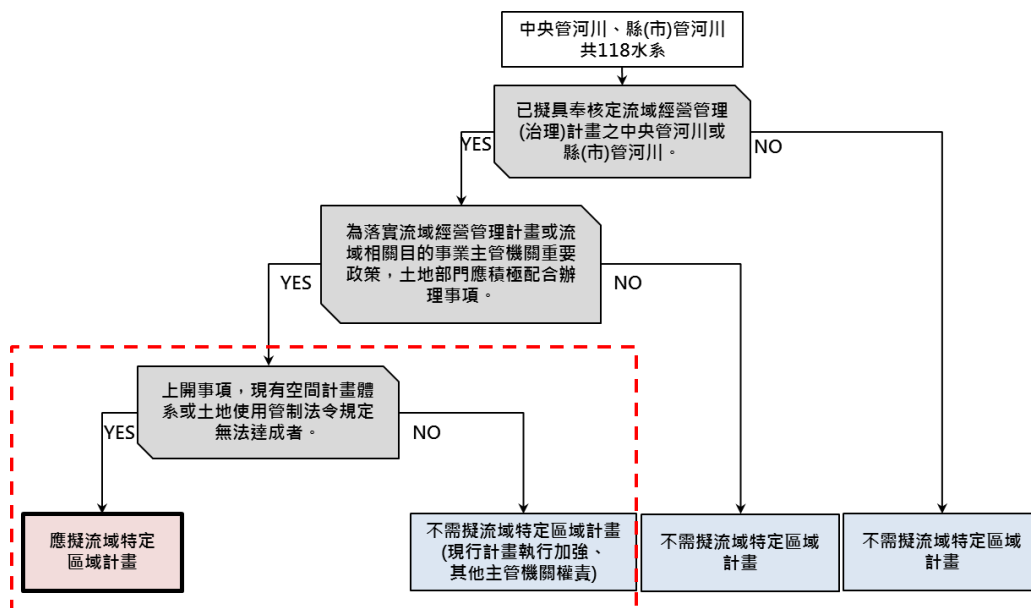


圖 2.1 流域特定區域計畫篩選條件檢核流程圖

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。係針對適宜操作特定區域計畫之議題，回顧相關法令及計畫，並確認議題是否既有主管機關、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，符合情境一(類型 A)以及情境二(類型 B)之議題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。後續本計畫將再依國土計畫法、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。

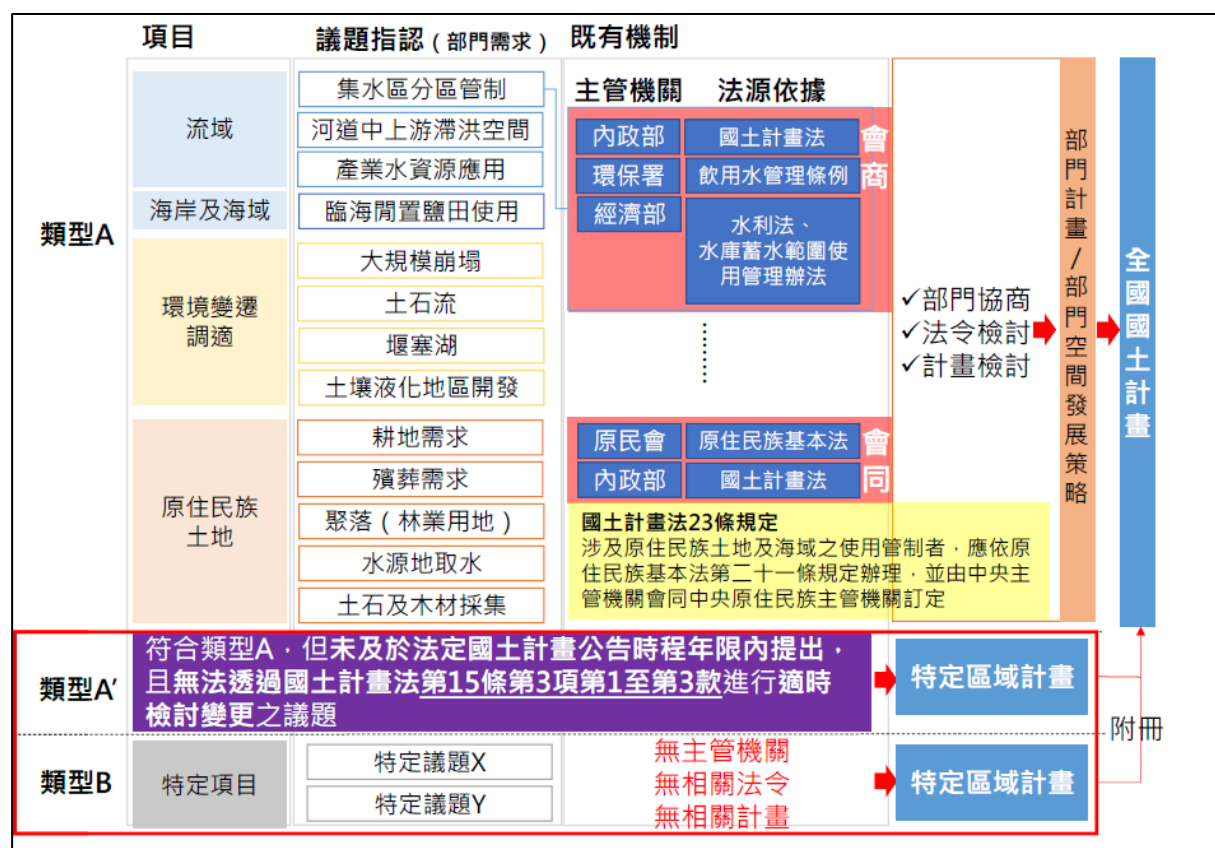


圖 2.2 特定區域計畫議題指認機制流程圖

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，特別係原住民族土地涉及族群、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 11-13 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 20-22 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 35-37 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)執行計畫；(7)其他相關事項。(第 5 條)

法令	與流域治理相關之法條
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，使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，應經國家公園計劃委員會審議後，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、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。

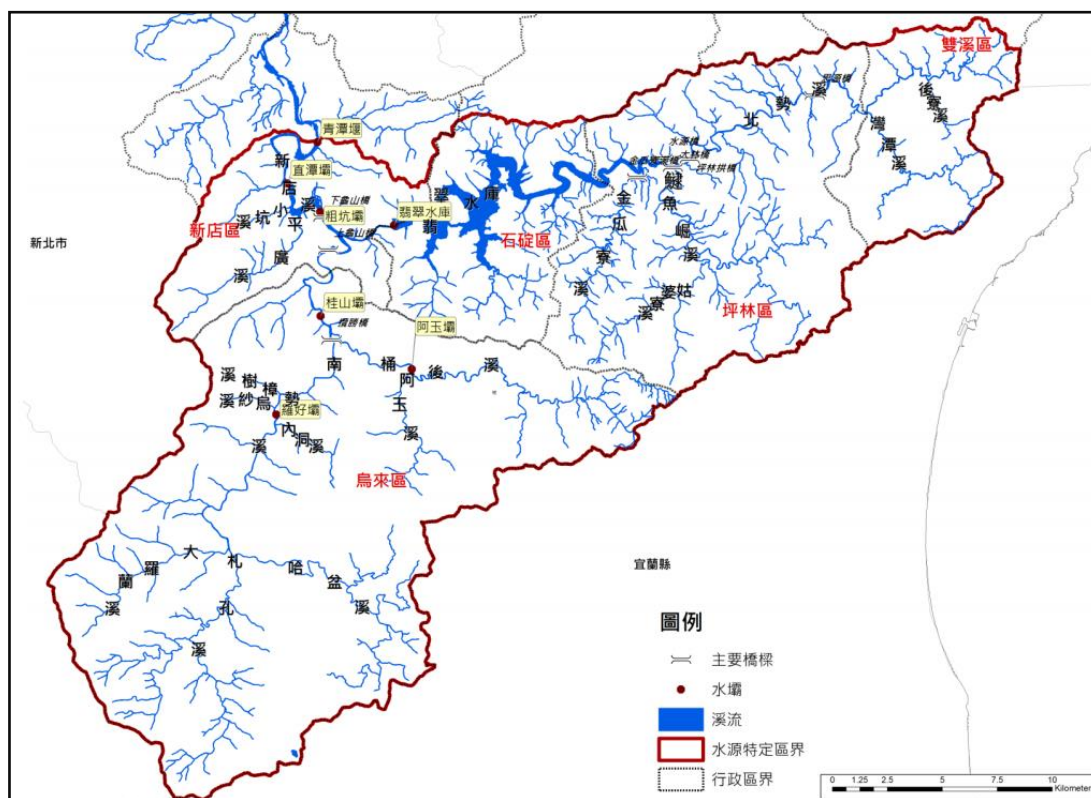


圖 2.3 臺北水源特定區範圍示意圖

(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。

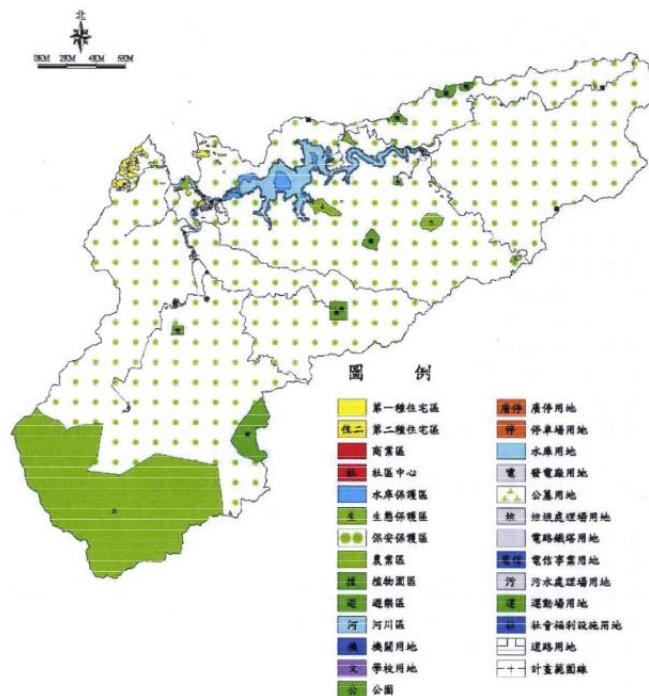


圖 2.4 現行臺北水源特定區計畫土地使用分區圖

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」，相關修正條文業已於民國 107 年 5 月 29 日立法院第 9 屆第五會期第 14 會議完成三讀修正通過，並奉總統民國 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」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。

A 主流設計基準超額逕流量

- 以主流水道設計基準情境下現況水文量模擬檢視主流水道有無溢淹風險
- 估算主流河道因水文變異導致增加之逕流體積，即為主流超額逕流量

B1 支流設計基準超額逕流量

- 以支流水道設計基準情境下現況水文量模擬檢視支流水道有無溢淹風險
- 估算支流河道因水文變異導致增加之逕流體積，即為支流超額逕流量

B2 地區保護基準超額逕流量

- 檢視地區保護基準情境下地區積淹量體積，即為地區保護標準超額逕流量

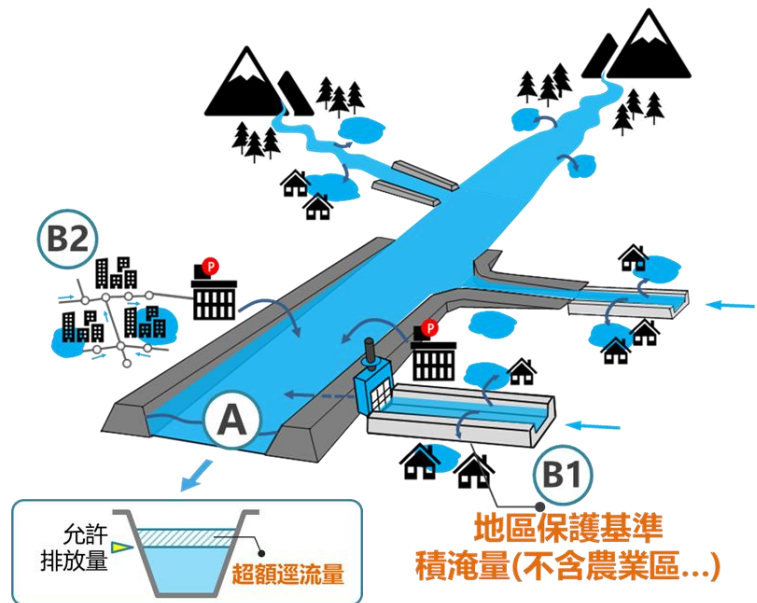


圖 2.5 逕流分擔需求估算概念示意圖

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、都市計畫配合、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，並不侷限於用地範圍線內。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

(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，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，及提報實施計畫報院。

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)、檢討訂定水庫集水區農藥

及肥料使用管理規範、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

水利法修正案業已於民國 107 年 5 月 29 日立法院第 9 屆第五會期第 14 會議完成三讀修正通過，奉總統民國 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

水利法修正案業已於民國 107 年 5 月 29 日立法院第 9 屆第五會期第 14 會議完成三讀修正通過，奉總統民國 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办理流程」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 2.7 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」。目前海岸防護計畫刻正辦理中，尚未核定。

(2) 流域整體經理綱要計畫之範圍

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

(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、疏濬及地表變形冲刷力，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冲刷威脅重要設施安全；3.山線鐵路橋至后豐大橋間河床冲刷；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，鄰近土地受河川冲刷侵蝕，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，該處河床仍有冲刷之虞。 (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，湍堀排水位於食水崙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。	(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、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 2.6 所示。

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。」。

海岸防護區劃設與分級原則係參考「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊(草案)」成果，目前已完成全國各岸段之一、二級海岸防護區位分級劃設，如表 2.10 所示，刻正辦理一、二級海岸防護計畫中。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 2.7 所示。

表 2.10 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-八喻溪口	(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

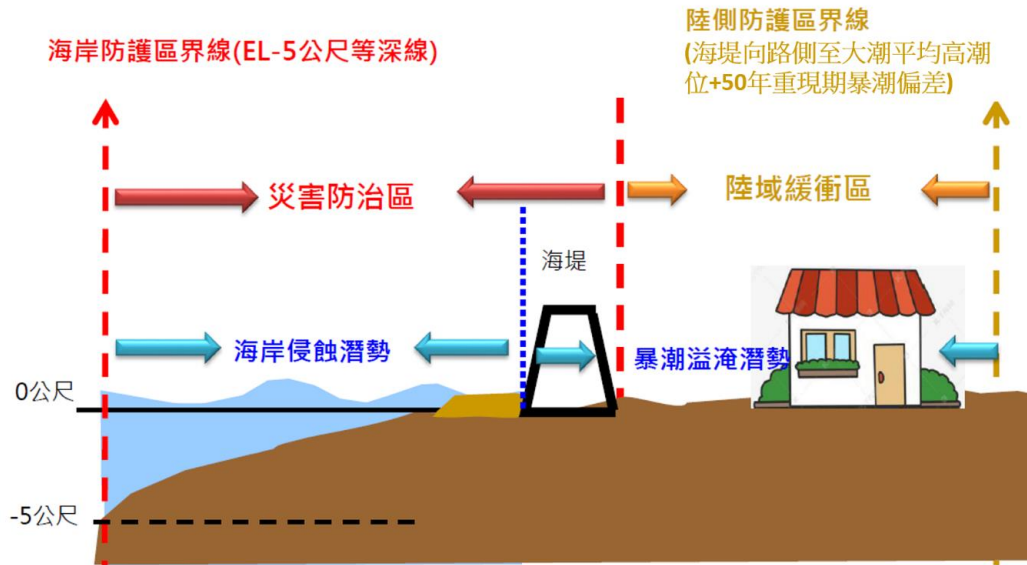


圖 2.7 災害防治區與陸域緩衝區劃設位置圖

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、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：「尋常洪水水位指洪峰流量重現期距為二年所對應之洪水水位；尋常洪水水位行水區域，指尋常洪水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(草案)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 2.11、表 2.12 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 2.11 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(草案)，經濟部水利署，民國109年1月

表 2.12 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(草案)，經濟部水利署，民國109年1月

(三)綜整小結

經彙整水利署推動之各類流域相關計畫，將臺灣流域議題依據水安全、水資源及水環境等面向及其主要分布河段狀況大致彙整如下表 2.13 所示。

表 2.13 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：檢討汙水處理廠、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

再者，整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 2.14 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，但目前因目前海岸防護計畫均屬草案階段，尚未核定實施，故暫無實際執行實例。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 2.14 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。且目前尚無河川環境管理計畫已經核定	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，加上目前海岸防護計畫均屬草案階段，尚未核定實施，故嚴格而言尚未遭遇土地管制執行之問題	目前海岸防護計畫均屬草案階段，尚未核定實施，故尚未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 2.8 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。

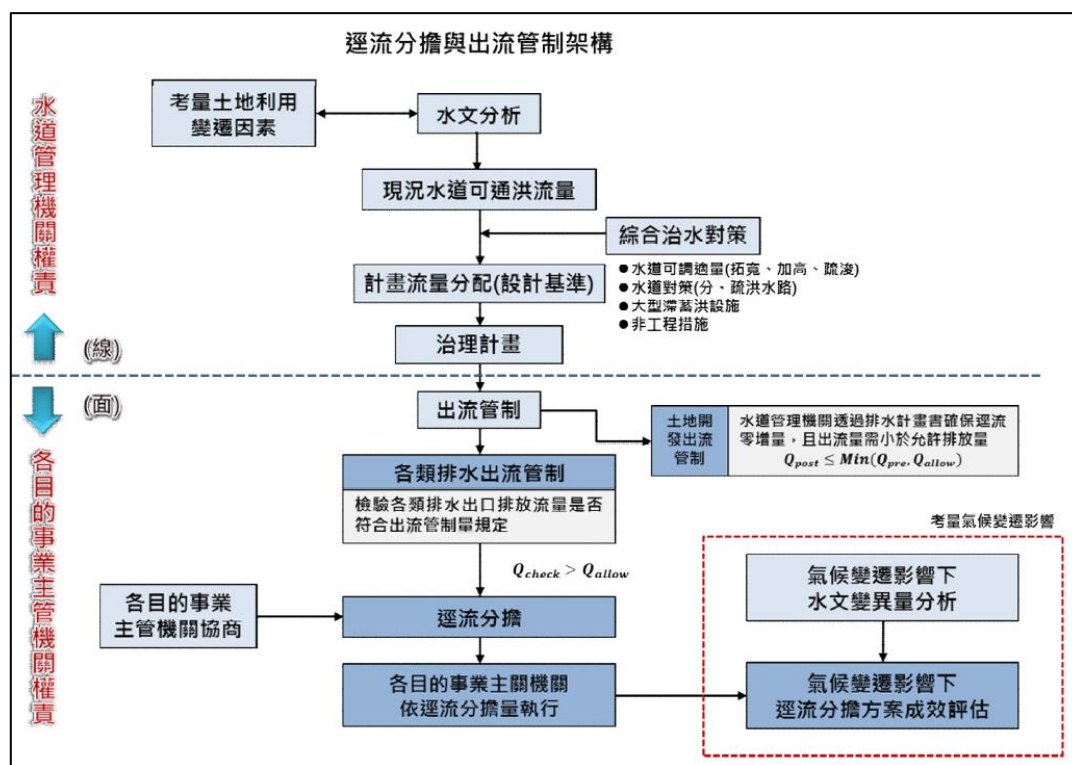


圖 2.8 逕流分擔與出流管制架構圖

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」(草案)、「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」(草案)、「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」(草案)及「出流管制計畫書與規劃書審查收費標準」(草案)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「逕流分擔審議會設置要點(草案)」、「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」、「都市計畫通盤檢討」、「擬定、新訂或擴大都市計畫」、「非都市土地管制規則」、「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規劃及計畫(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及逕流分擔計畫(草案)，作為後續被公告為特定河川流域或區域排水集水區域辦理逕流分擔計畫之基礎。

該計畫由 2018 年 10 月開始辦理，目前提送成果報告，現階段已完成重要成果包括：1.基隆河流域逕流分擔計畫目標如下：(1)主流河道超額逕流量：維持基隆河治理計畫 200 年重現期距且納莉颱風不溢堤的原則下，參考納莉颱風流量擬定允許排洪量。SOBEK 模擬之各控制河段流量與允許排洪量之差值為超額逕流量，於關渡河口段達 190cms；(2)支流排水超額逕流量：排水以治理規劃 25 年重現期距流量，支流以治理規劃 50 年重現期距流量為允許排洪量；經分析並無超額逕流量；(3)地區防洪基準：區域防洪基準為 25 年重現期距，以提高都市防洪能力。2.計算基隆河流域逕流分擔量：(1)「地區防洪基準情境下積淹量」：以地區防洪基準(25 年重現期距)降雨情境檢視流域內有無受限於低地地形無法排入水道導致積潦災害之情形，基隆河流域地區淹水高度 30 公分以上積淹量約為 318 萬立方公尺，依據逕流分擔技術手冊(草案)，考量無法進入水道之積淹量區位如位於都市計畫農業區或保護區、非都市計畫農業用地等低開發強度土地，或位於國家重要濕地及屬洪氾區域之臺北市關渡平原淹水體積，扣除前述已由低度利用土地先行分擔之淹水體積後，基隆河地區防洪

基準之需求體積共計約 108.9 萬立方公尺；(2)「設施設計基準情境下超額逕流量」：基隆河主流河道超額逕流量於河口達 190cms，換算成體積為 190 萬立方公尺，以河道超額逕流量而言，經該計畫分析以兩岸公共設施小規模土地分擔效益甚小，故建議以較大土地進行滯洪、採取分洪或截流方案或沿岸抽水機總量管制，於允許排洪量條件下減少抽排等策略。基隆河流域逕流分擔建議實施範圍如圖 2.9 所示。

而該計畫中提出後續建議重要事項包括：1.為符合基隆河主流達到允許排洪量時應進行抽水量總量管制，建議進行相關研究，總量管制之啟動時機、操作方式等等。若有新增抽水站或增減抽水量者仍應納入抽水量總量管制，並修正逕流分擔計畫；2.該計畫所盤點之公共設施為現階段都市計畫公共設施最小之量體，建議各地方政府依所分擔之量體，盤點公有土地、都市計畫變更、通盤檢討，大型開發計畫，建築物透保水，提高出流管制計畫檢核基準(提高滯洪安全係數，降低開發面積規模如 1 公頃)，進行短中長期之規劃，以分期分階達到逕流分擔量之目標；3.公共設施之逕流分擔除低衝擊開發等工法外，建議於公共設施改善時應考量道路之安全島、分隔島、高架道路之橋墩間及高速公路交流道空間降挖成滯洪或透水設施，人行道宜使用透水工法。建議地方政府納入細部計畫或公共設施之設計原則；4.基隆河都會區域計畫中及重大開發計畫，可將逕流分擔實施範圍納入空間指認，並明確揭示河谷廊帶地區未來土地開發之逕流分擔責任，以指導範圍內公共設施之補充劃設、細部計畫土管要點修訂、生態都市規劃原則之訂定，將防洪處理原則納入，並逐步落實於建築管理與公共設施之工程設計，以提高土地開發之逕流分擔潛能量。



圖 2.9 基隆河流域逕流分擔建議實施範圍圖

資料來源：基隆河流域逕流分擔規劃及計畫

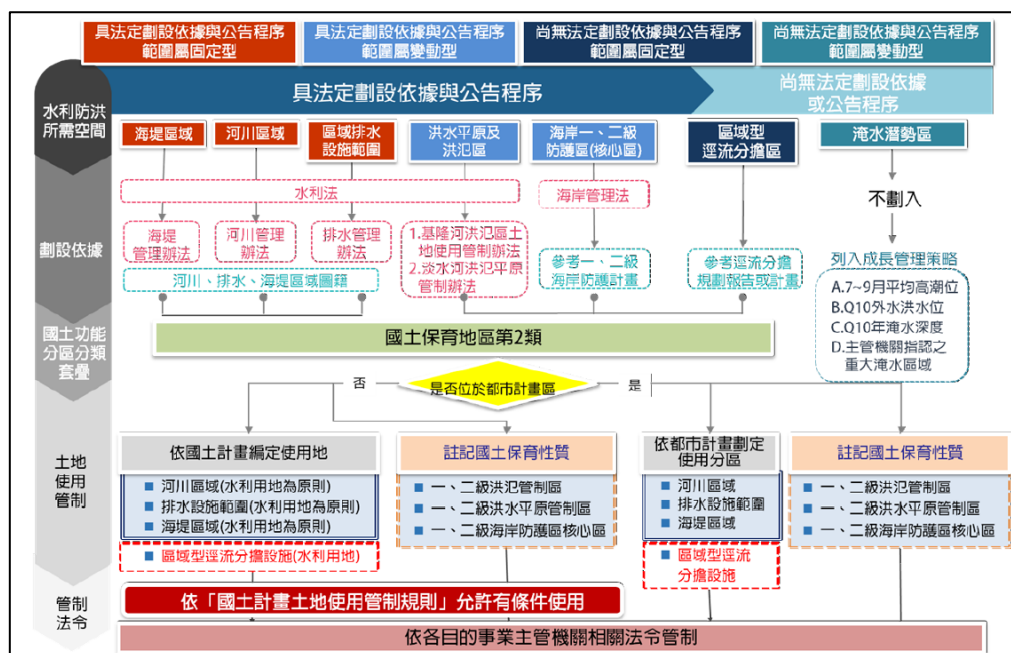
二、水利部門連結國土計畫相關研究

(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 2.10 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。



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。

將以上五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 2.15 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 2.15 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規劃及計畫(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)
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」	依據水利法修正條文之授權，推動「逕流分擔與出流管制執行機制之規劃」	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
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	- 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 - 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	- 計畫背景瞭解與分析 - 水文水理系統分析 - 逕流分擔課題探討及對策研擬 - 計畫目標與逕流分擔需求量估算 - 逕流分擔可行性評估 - 逕流分擔方案規劃 - 預估經費及推動期程	- 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 - 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	- 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

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規劃及計畫(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)
					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
本計畫參酌重點	- 可參考該計畫建構之逕流分擔與出流管制機制。 - 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。	可參考該計畫對於逕流分擔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。	- 該計畫是依據水利法修正條文之授權，推動「逕流分擔評估報告及逕流分擔計畫」之全臺首個案例。 - 可參考該計畫對於基隆河流域逕流分擔量計算結果與建議之逕流分擔措施，思考後續如何在國土計畫土管中落實。	- 該計畫是對於水利部門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。	- 該計畫針對大甲溪流域之示範操作流程，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。

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。

一、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 2.11 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 2.12 所示。



圖 2.11 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)

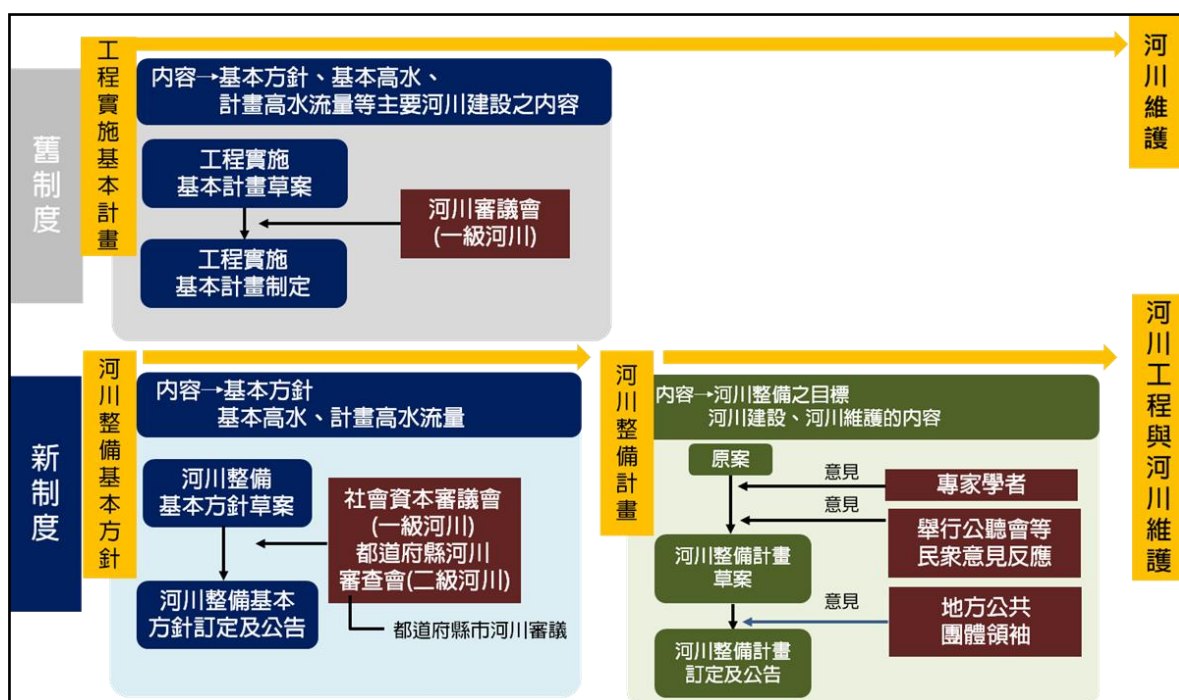


圖 2.12 日本河川治理新舊制度架構示意圖

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 2.16 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及日後完工後構造物維護(管理)的權責。

表 2.16 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、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，統合水循環有關施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 2.13 所示。而水循環政策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，而定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。

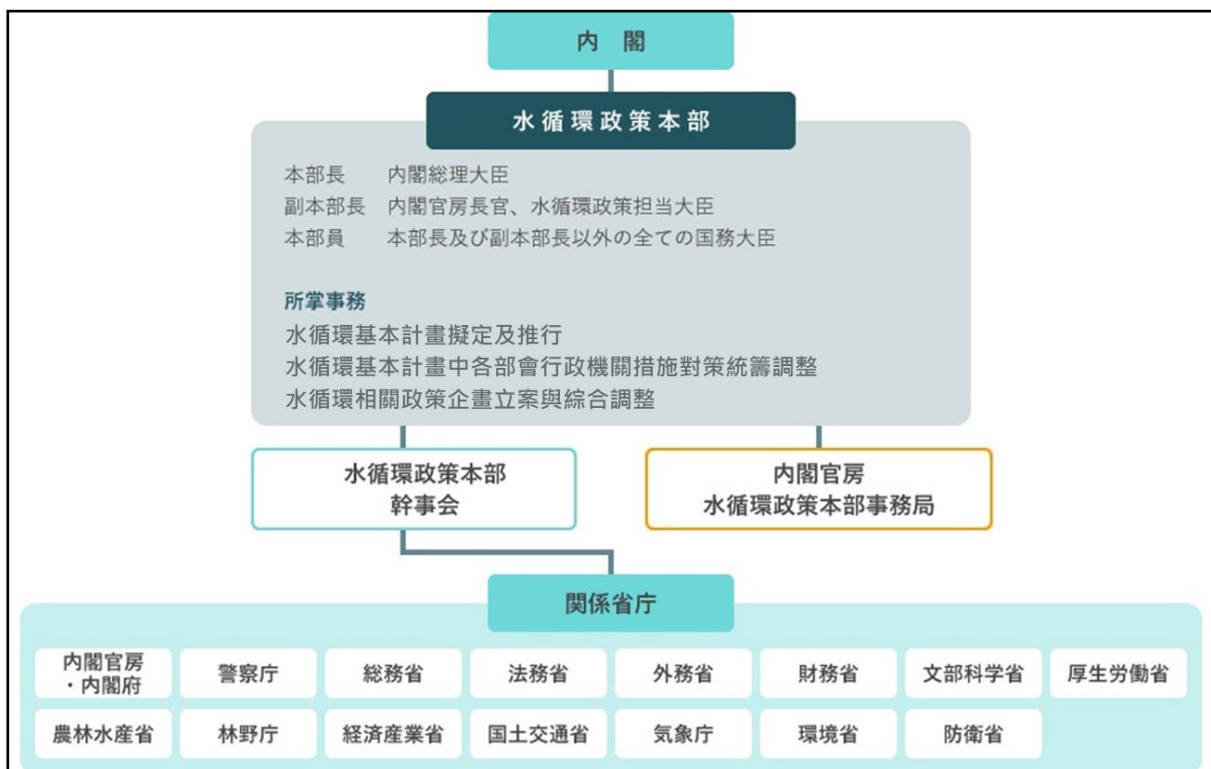


圖 2.13 日本水循環基本計畫推行組織架構示意圖

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 2.17 所示。

表 2.17 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、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 500km²，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、蘆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。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 m³。

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 111,855m³，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。

第三章 流域特定區域計畫推動策略

第一節 流域特定區域計畫之角色與定位

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兩者之間，應似特別法與普通法之關係，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抵觸，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。

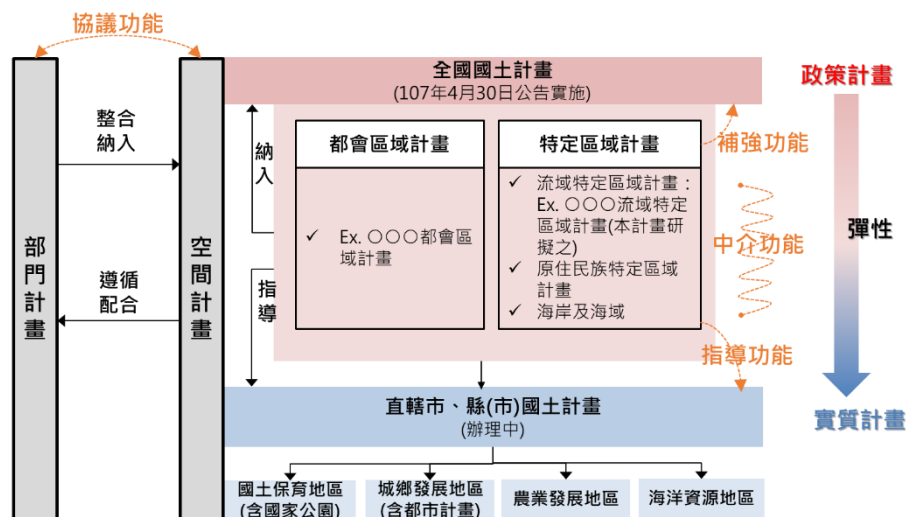


圖 3.1 流域特定區域計畫之定位性質與功能說明

資料來源：本計畫繪製

第二節 流域特定區域計畫之研提办理流程

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、办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、办理流程

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

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石、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：檢討汙水處理廠、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。

另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。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。而在今年(109 年)水利署甫完成之「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：以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。

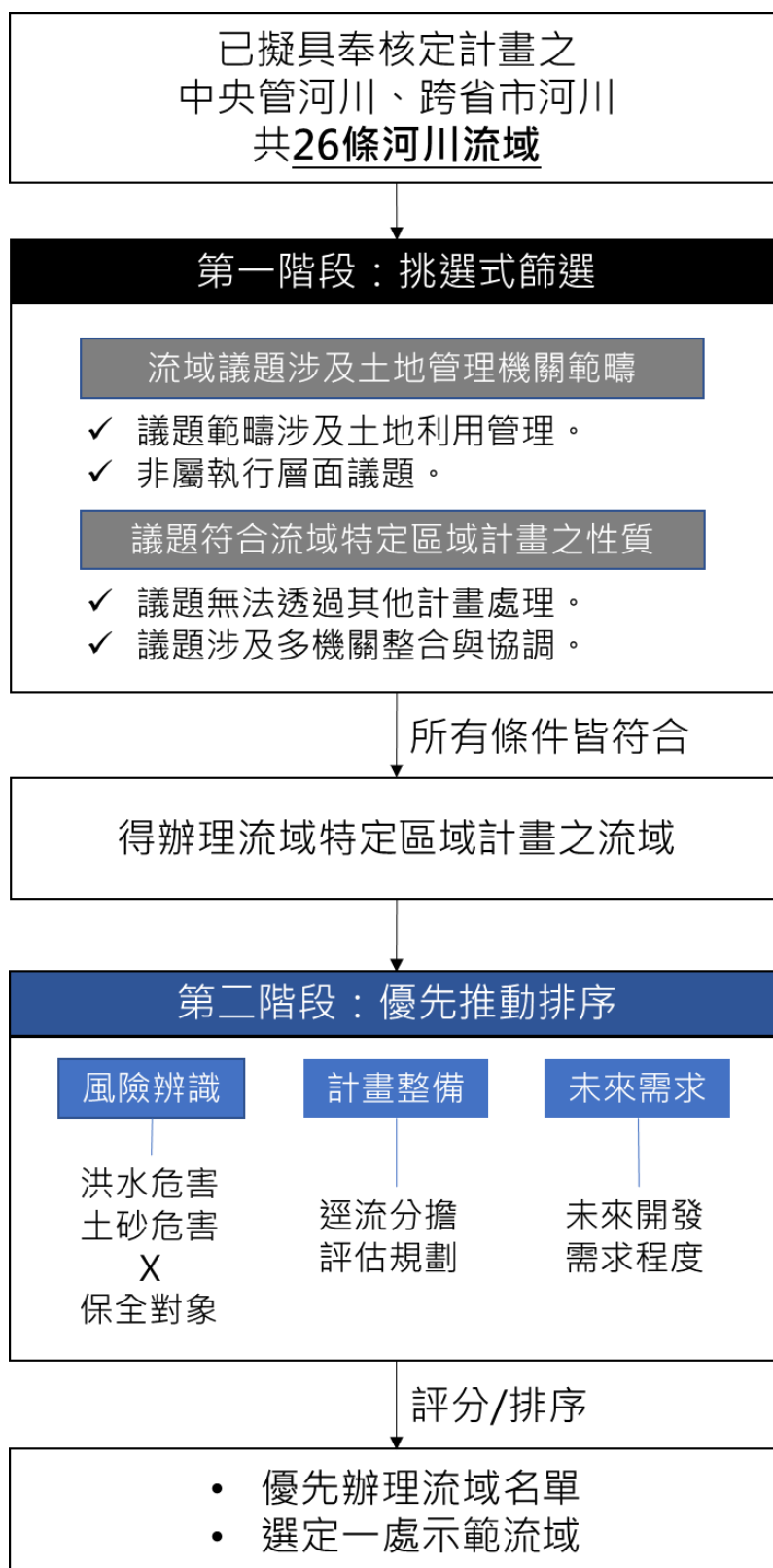


圖 3.3 流域特定區域計畫議題篩選機制流程圖

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，且訂有明確罰則¹，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。

¹ 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冲刷下降外，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坎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、落石堤岸級道路破損問題。 (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、疏濬及地表變形冲刷力，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冲刷威脅重要設施安全；3、山線鐵路橋至后豐大橋間河床冲刷；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，也是地表冲刷嚴重之高風險地帶。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，湳堀排水位於食水崙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：「大安大甲溪水資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，集水區崩落地增加，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，水汙染情況嚴重。	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(此點屬現行計畫執行面加強問題)。 (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	鹽水溪	(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)中下游水質汙染、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，水質受汙染，多為中度-嚴重汙染，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	高屏溪	(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、河川水質遭受汙染 (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	高屏河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，多為魚塢、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	礮溪	(一)主要洪氾區位於礮溪橋以下河段，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，重新檢討礮溪治理計畫並於 106 年發布實施，發布後礮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	礮溪治理計畫(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

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。依而水利法第 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河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，而河道冲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。

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。

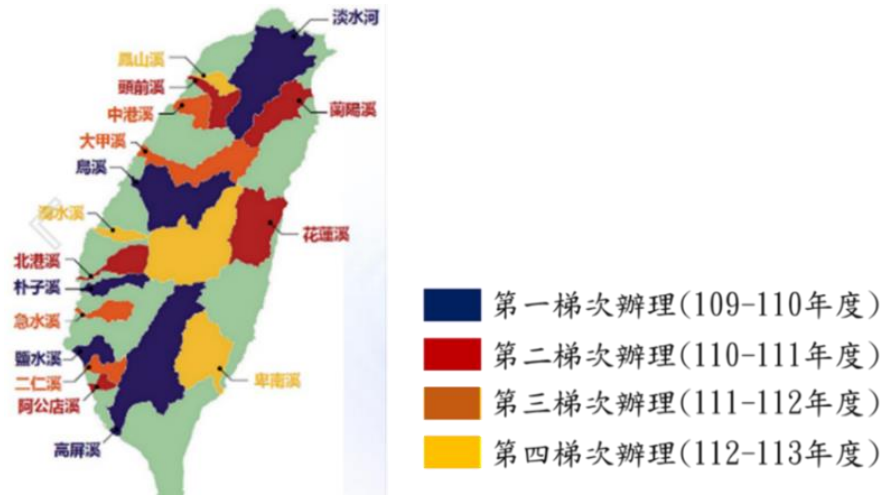


圖 3.4 水利署逕流分擔評估規劃推動時程規劃

(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	分數		2 分	1 分	0 分
	準則內容				
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	○	○	1.淡水河水系水文檢討(104)
	基隆河	○	○	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	○	○	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	○	○	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	○	×	1.大漢溪治理規劃檢討－水文析報告(97) 2.淡水河水系水文檢討(104)
	三峽河	○	★	1.淡水河水系大漢溪支流三峽河治理基本計畫(100)
	橫溪	○	★	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)
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)
	霄裡溪	×	×	2.鳳山溪(含支流霄裡溪)治理計畫(第一次修正)(108)
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	○	★	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	○	★	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)
	筏子溪	○	○	
	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	×	×	
	廊子溪	×	×	
	頭汴坑溪	×	×	
	早溪	○	★	1.大里溪水系治理基本計畫(78) 2.烏溪水系大里溪支流早溪治理規劃檢討報告(105)
	烏牛欄溪	○	★	1.大里溪水系治理規劃檢討(98) 2.烏溪水系大里溪支流早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	○	★	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	○	○	
	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：” ○ ” 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)					淹水體積 (萬 m³)
							0.5-1	1-2	2-3	>3	合計	
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<u>當地產業與交通路線</u>；<u>中下游人口密集區域，有重要聚落、工業與交通路線</u>，流域內<u>淹水體積超過 50 萬立方公尺</u>，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<u>淹水體積超過 100 萬立方公尺</u>，然多分布於農業區 - 河床不穩定加重自然災害：1、<u>河床淤積影響重要聚落安全</u>；2、<u>埤豐橋至石岡壩間軟岩沖刷威脅重要設施安全</u> - 臺8線上下邊坡及谷關、梨山等地區超限利用，也是<u>地表沖蝕嚴重之高風險地帶</u> <u>土砂問題導致石岡壩淤積影響水源供應</u>	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<u>淹水體積超過 100 萬立方公尺</u>，因<u>臺中都會區現況人口數超過 100 萬人</u>，脆弱度高，一旦淹水，<u>風險大增</u> - 筏子溪兩岸、大里溪北岸為<u>臺中市後</u>	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			
	<u>期發展區及擴大大里都市計畫所在區位</u> ，為臺中市發展重點區位								
濁水溪	- 流域防災：<u>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</u> - 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、<u>地下水超抽地層下陷；4、水質濁度高</u>		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、<u>供水能力降低及供水品質惡化</u> - 流域內淹水主要受外水影響，局部地勢低窪地區排洪不易，<u>淹水體積雖超過 10 萬立方公尺，然多分布於農業區</u>		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 <u>上游山區有崩塌、土石流災害風險</u>，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，<u>緊臨之歸仁</u>		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		
	<u>及關廟都市計畫區淹水潛勢較高)</u> • 國家級溼地「鹽水溪口濕地」，以及國際級溼地「四草濕地」保育 • 中下游水質汙染、淹水災害。(支流那拔林溪重要的保全聚落主要為 <u>新市都市計畫區</u> ，另有 <u>永就里、港墘里及潭頂里等聚落</u> 分佈於河道兩岸，颱風來臨時，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 <u>大高雄地區水資源供應量受限、水質不佳、水旱災害頻繁</u> 、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 <u>土砂崩塌機制改變，衝擊山區村</u>	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，<u>不透水面積增加造成逕流量增加</u>，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、<u>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</u>；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、<u>淡水河主流防洪能力</u>檢討課題；2、<u>基隆河洪峰流量增加</u>；3、<u>新店溪部分聚落</u>尚待保全；4、<u>大漢溪、三峽河部分聚落</u>尚待保全；5、塔寮坑溪排水綜合治水課題；6、<u>都市高度開發欠缺防洪空間規劃</u>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

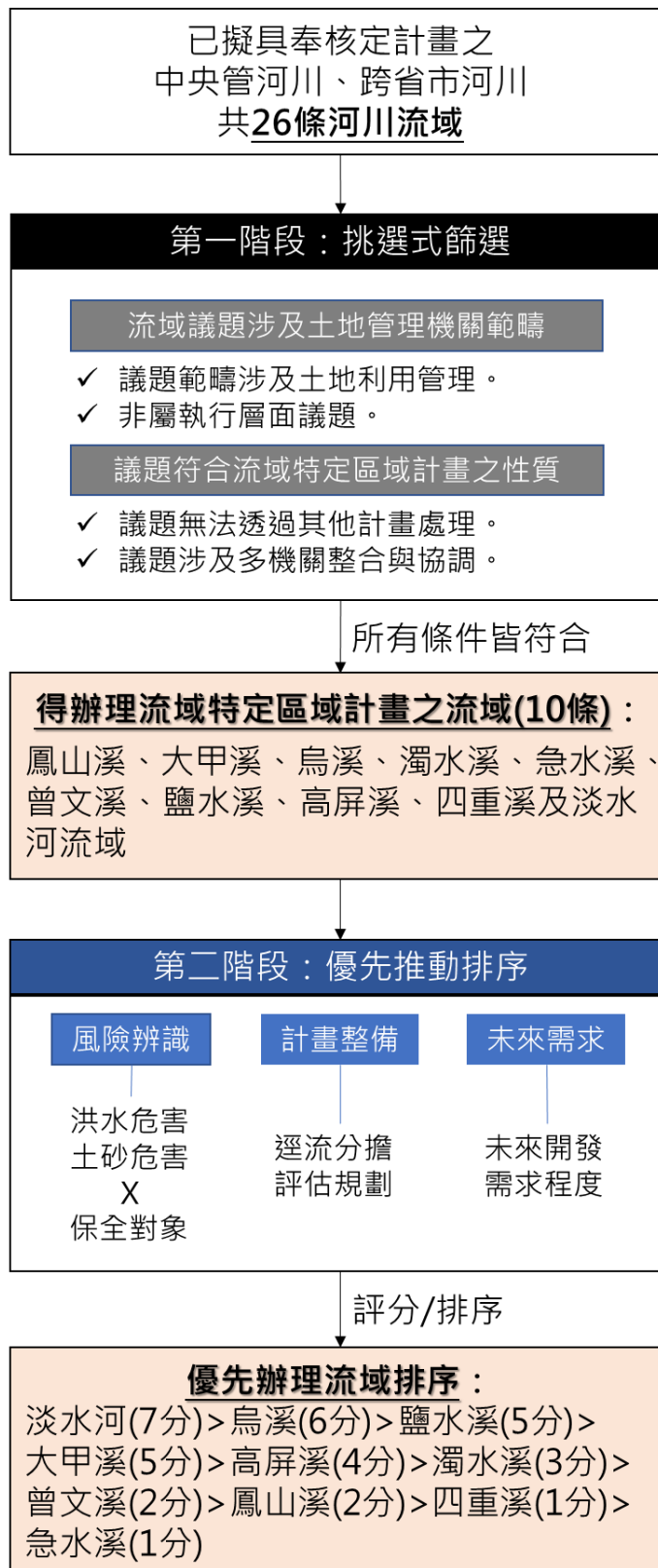


圖 3.5 流域特定區域計畫議題篩選排序成果圖

資料來源：本計畫繪製

第四章 基隆河流域特定區域計畫(草案)(初步構想)

第一節 緒論

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 3 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)。又依據本計畫前已研擬之議題篩選機制所篩選出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，再針對上開 10 條流域進行優先性評估排序，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程度最高之流域，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，其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(今年甫完成「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」)；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。爰本計畫擬以基隆河流域為示範流域，並以「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」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，研擬完成「基隆河流域特定區域計畫(草案)」。

二、規劃範圍與計畫範圍

淡水河流域為規劃範圍，並以其支流基隆河流域為計畫範圍。計畫範圍如下圖 4.1 所示。

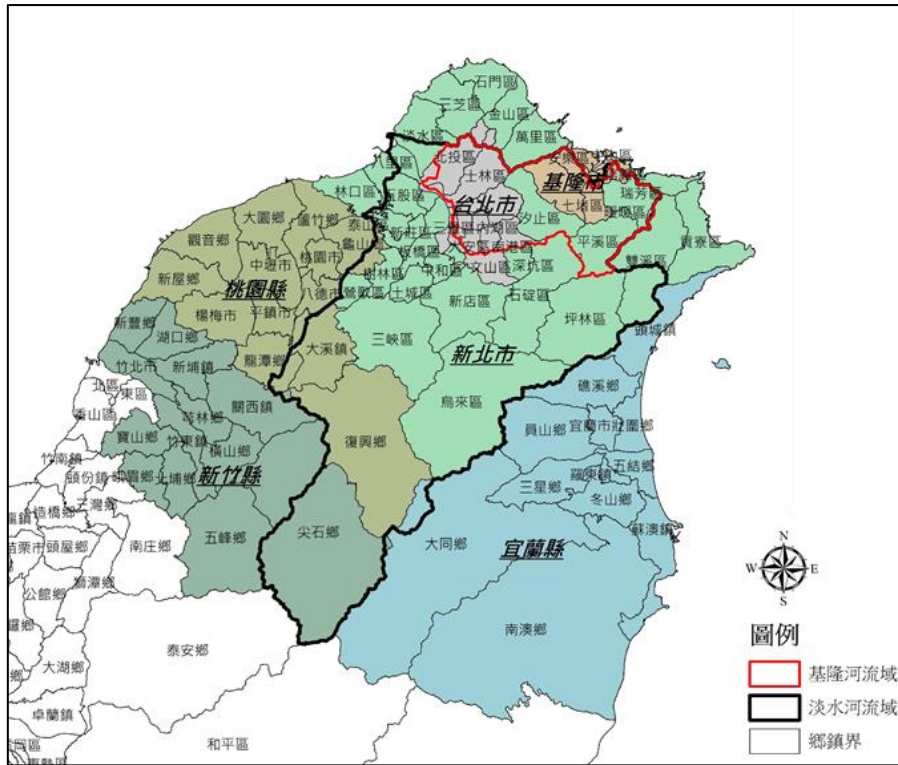


圖 4.1 規劃範圍與計畫範圍圖

資料來源：本計畫繪製

第二節 現況分析及課題

基隆河為淡水河水系三大支流(大漢溪、新店溪、基隆河)之一，自上游平溪區菁桐起向東北流經新北市平溪區，經員山子分洪道分洪後往西南流經新北市瑞芳區、基隆市暖暖區、七堵區，再經新北市汐止區進入臺北市，最後流至關渡平原注入淡水河，為顯著之蜿蜒河川。基隆河主要支流大多為南北走向，流域面積約 493.7 平方公里，主流長度約 86.4 公里，平地面積約佔 58.28%，大部分位於臺北市，而南湖大橋上游僅零星區域為河谷平原，故上游平地面積所占的比率甚小。

基隆河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%。基隆河由汐止附近進入臺北盆地，其在臺北盆地內長約 34 公里。

一、流域議題概述

基隆河流域以暖暖、五堵、七堵、汐止地區較易受洪患侵害，尤以汐止地區洪災發生頻率最高，損失也最為嚴重。基隆河流域自民國 58 年迄今共發生 15 次重大颱風災害，其人員傷亡與財產損失缺乏精確估計。民國 94 年完成「基隆河整體治理計畫」前期計畫，包括員山子分洪工程、水道治理、橋梁改建及改善等工程完成後，近年已無明顯災情，以下以災情較為嚴重之民國 76 年琳恩颱風、

民國 87 年瑞伯與芭比絲颱風、民國 89 年象神颱風、民國 90 年納莉颱風為例說明洪患災情如下：

(一)民國 76 年 10 月琳恩颱風

造成基隆河兩岸 1,000 多頃土地受洪水淹沒，其中尤以南港至八堵段最為嚴重，財產損失高達當時幣值 12 億元以上。

(二)民國 87 年 10 月 15 日瑞伯颱風

瞬時暴雨使基隆河無法即時宣洩，暴漲河水淹沒汐止鎮 23 個里，淹水水深高程平均約 2 公尺，受淹水影響居民超過 10,000 戶。

(三)民國 87 年 10 月 25 日芭比絲颱風

再度造成汐止地區嚴重積水，於當日上午 7 時許，汐止已有部分地區因排水不良而開始積水，上午 8 時基隆河水位已超過安全警戒水位線，溢流河水經長安路一帶入侵五堵，河水持續暴漲；市區主要幹道，如大同路、新台五路、忠孝東路、汐萬路等交通中斷；水位下午 2 時達到最高，五堵淹水水深平均約 2 公尺以上。

(四)民國 89 年 10 月 31 日象神颱風

重創基隆河與汐止地區而造成 8,000 多戶淹水，經調查統計結果，基隆河從八堵至汐止總淹水面積達 533 公頃，淹水平均水深 2.5 公尺，淹水時程約 10 至 16 小時，汐止市淹水面積約 356 公頃，基隆市七堵地區淹水面積達 197 公頃，造成無數民眾受災及飽受淹水之苦。

(五)民國 90 年 9 月 16 日納莉颱風

納莉颱風打破象神颱風所創下的 150 年來僅見的水文記錄，臺北縣淹水以瑞芳、雙溪、汐止之三鄉鎮市最嚴重，汐止房屋淹水 10,000 餘戶、瑞芳 4,000 餘戶、雙溪 300 餘戶，淹水水深高達 3 層樓高，將近有 14,300 餘棟房屋泡在水中，其損失難以估計。

雖然在員山子分洪工程完成後，基隆河近年已無明顯災情，然而近年於基隆河流域推動多個重大開發建設計畫，防洪考量與區域發展需求兩者之間是否妥善考量實有必要再予深入探討，基隆河流域相關建設計畫彙整如下表 4.1 所示。

表 4.1 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(台北市、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。
臺北願景計畫	臺北市	以宜居永續為總目標，並思考全市未來空間發展與整合地區資源，重塑都市紋理並活絡地方發展。包含北投、士林、大同、中正萬華復興、內湖發展等地都市再生計畫，以及社子島開發、西區門戶、東區門戶、松機地區等地策略發展計畫。
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。

計畫	縣市	計畫內容
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。
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畫港區廊帶發展，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)

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 4.2、下表 4.2 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 4.2 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：2019年9月新北市、2019年10月基隆市、2020年2月桃園市、以及2019年9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。

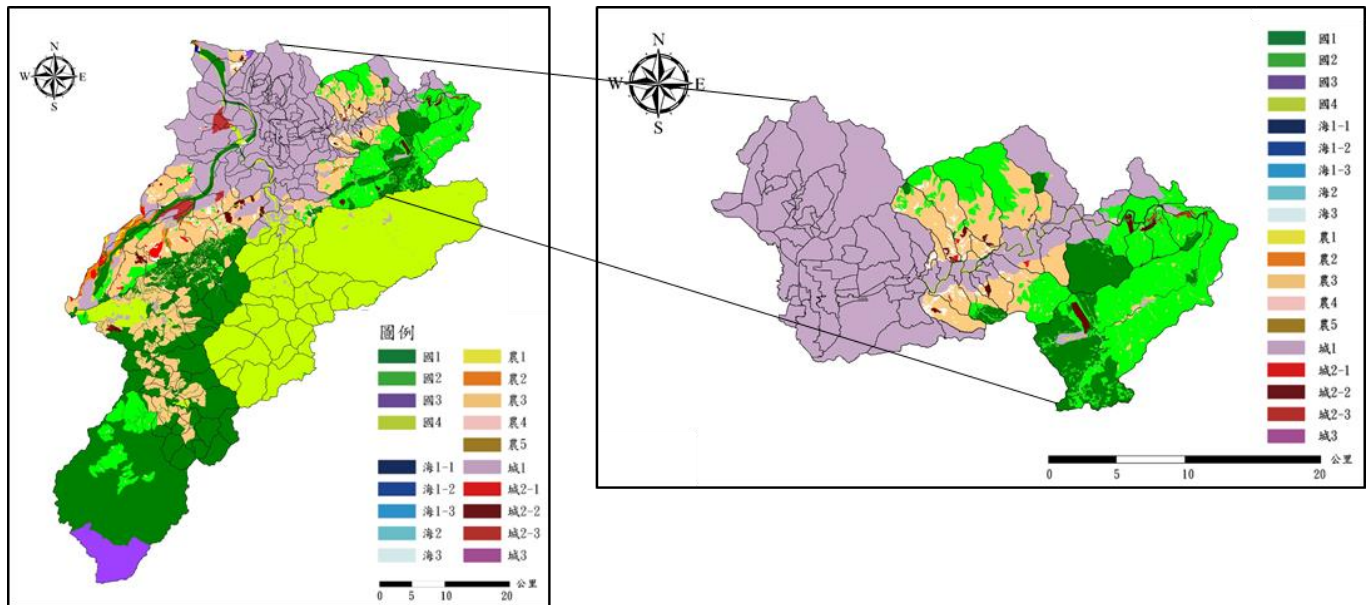


圖 4.2 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖

圖資來源：2019年9月新北市、2019年10月基隆市、2020年2月桃園市、以及2019年9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。

第三節 後續操作構想

有關基隆河流域特定區域計畫(草案)之後續規劃分析，本計畫分就洪水功能分區劃設方式、基隆河流域土地管理原則研擬、以及後續執行計畫初步建議內容等部分進行說明。

一、洪水功能分區劃設

英國藉由擬定地方政府策定都市計畫時所參考之方針(Planning Policy Statement, PPS)，發布《PPS25：Development and Flood Risk》，將發展區域分為不同的洪水分區(Zone1、Zone2、或 Zone3a、Zone3b)，針對洪災風險進行系統性的分析與規範，依照洪水風險脆弱度來進行土地利用的分類，依各分區風險特性

回應於不同程度之土地使用管制，如表 4.3 所示。

表 4.3 英國洪水分區土地使用規範概略表

洪水分區	定義	土地利用類型				
		基盤建設	與水相容	高度脆弱	脆弱	低度脆弱
		無法避開之交通建設或基本維生系統管線與設備等	防洪建設、輸水設備、碼頭等	警察局、消防局、緊急疏散點、地下室住宅等	醫院、養護機構、住宅、保健或托育場所等	商業、農業、林業等
ZoneI	河流型或海岸型洪水機率低於 0.1%	YES	YES	YES	YES	YES
ZoneII	河流型洪水機率 0.1-1%或海岸型洪水機率 0.1%-0.5%	YES	YES	Exception test required	YES	YES
ZoneIIIA	河流型洪水機率高於 1%或海岸型洪水機率高於 0.5%	Exception test required	YES	NO	Exception test required	YES
ZoneIIIB	功能性洪氾區：可蓄淹之土地	Exception test required	YES	NO	Exception test required	NO

註：Yes-適合發展(Development is appropriate)；No-不允許發展(Development should not be permitted)；Exception test required-須進行評估。

資料來源：Guidance of Flood risk and coastal change(2014)

本計畫參考英國之洪水分區作法，將整體流域劃分不同功能分區，再進而於各分區依其國土功能分區差異施以對應不同之策略與管制手段。本計畫目前洪水功能分區劃設作法除了考量風險概念外，亦結合逕流分擔之總量概念。兩者可反映後續不同之管制作為概念：以風險高低作為土地發展適宜性與使用管制原則之基礎，而依據其是否位於逕流分擔區(逕流分擔需求有無)作為總量管制及設定逕流地區責任之標準。作法說明如下：

(一)風險分級

目前經濟部水利署雖有公開水災潛勢資料，但僅供防救災資訊揭露及各級政府災防業務執行之參考，未明確指認並公告淹水潛勢範圍。故目前本計畫基隆河功能分區劃設採用國家災害防救科技中心(NCDR)之淹水災害潛勢圖資，其係根據經濟部水利署第三代淹水潛勢圖(民國 103-105 年)製作，係基於設計降水條件、特定地形地貌資料及客觀水理模式演算模擬，製作成各縣(市)淹水潛勢範圍，採用基本假設定量降雨 24 小時 200mm、350mm、500mm、650mm 等四種雨量等級。

基隆河流域範圍內之淹水災害潛勢分布與新北市、基隆市及臺北市之城鄉發展地區第一類(都市計畫區)、城鄉發展地區第二類之三與未來發展地區等之重疊狀況如表 4.4、圖 4.3 所示。

表 4.4 基隆河流域淹水災害潛勢重疊範圍評估結果

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	瑞芳第二工業區	無	-
	汐止區白匏湖段垃圾轉運站及資源回收場開發計畫案		
未來發展地區	汐止都市計畫周邊	無	-
鄉村地區整體規劃	瑞芳區、汐止區	暖暖區、七堵區	-



圖 4.3 基隆河流域淹水災害潛勢重疊範圍評估

資料來源：本計畫繪製

(二)逕流分擔

根據經濟部水利署水利規劃試驗所今年甫完成之「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」，基隆河流域各集水區之逕流分擔需求水量，如圖 4.4 所示。依據各集水分區逕流分擔需求水量之有無，將其分為「逕流分擔區」、「非逕流分擔區」。逕流分擔區除了開發責任之外，應額外負擔其所在集水分區一定比例之分擔量，稱「地區責任」。

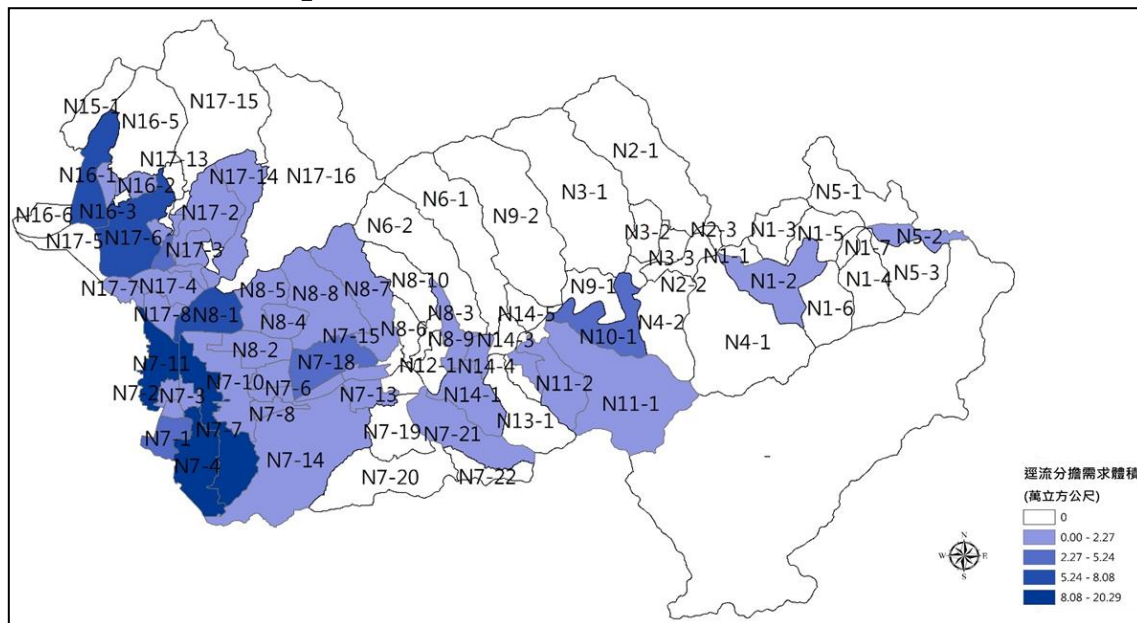


圖 4.4 基隆河流域逕流分擔需求水量分布

資料來源：依據基隆河流域逕流分擔規劃及計畫(109)，本計畫重新繪製

本計畫同時考量「風險分級」與「逕流分擔」作為基隆河流域洪水功能分區之劃分作法。設定以「定量降雨 24 小時 350mm 之淹水範圍」作為高風險與否之判定基準，配合逕流分擔需求綜合考量作為功能分區劃分之依據(詳表 4.5)，基隆河流域洪水功能分區劃設結果與城鄉發展地區第一類(都市計畫區)、城鄉發展地區第二類之三與未來發展地區等之重疊狀況如圖 4.5 所示。

表 4.5 基隆河流域洪水功能分區劃分表

風險分級 逕流分擔	定量降雨 24 小時 350mm 之淹水範圍	其他
逕流分擔區	逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區
非逕流分擔區	非逕流分擔-高風險區	非逕流分擔-中低風險區

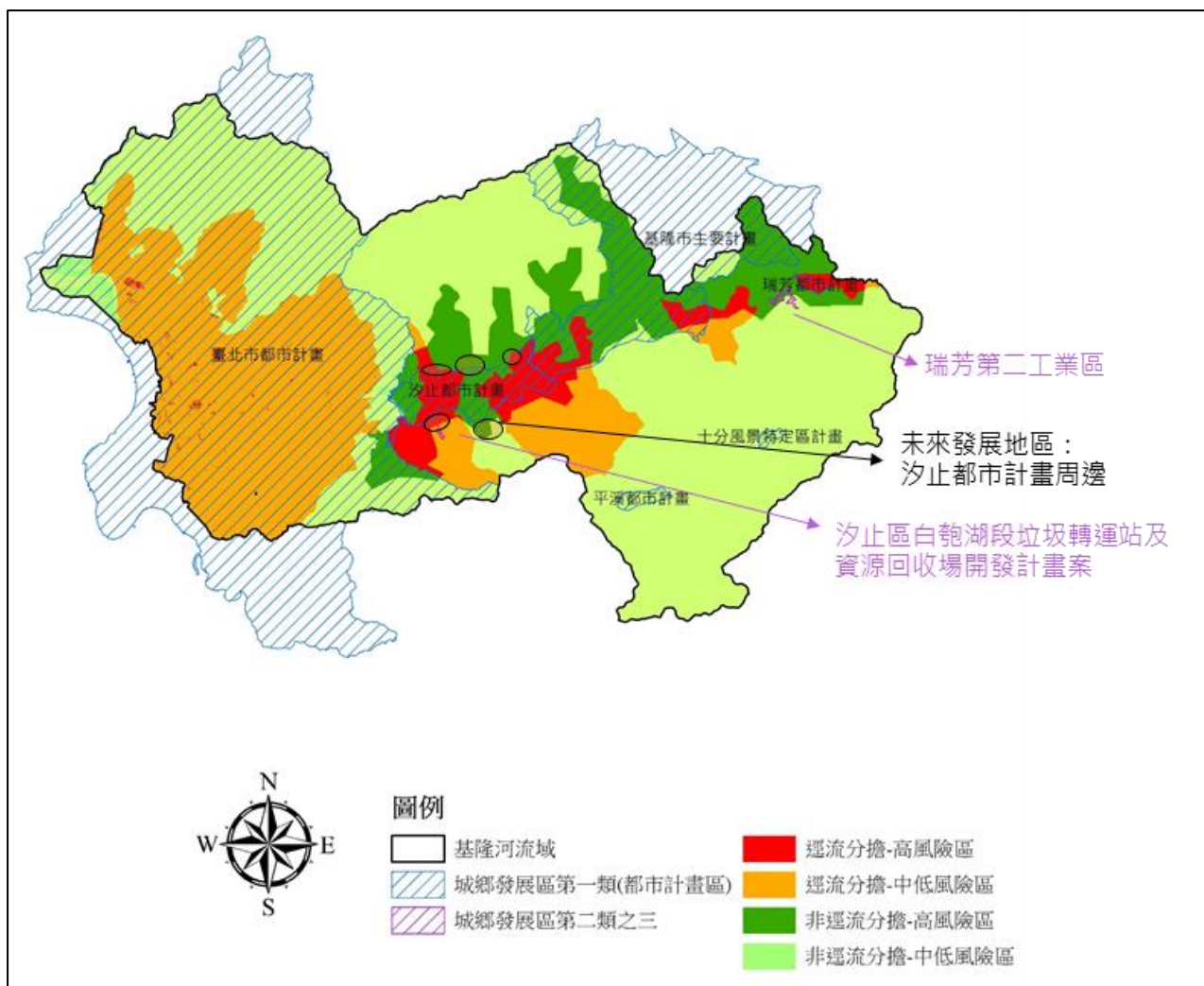


圖 4.5 基隆河流域洪水功能分區劃分與重疊範圍評估

資料來源：本計畫繪製

二、基隆河流域土地管理原則研擬

基隆河流域洪水功能分區劃設完成後，依據功能分區差異研擬後續土地管理原則之構想架構，如圖 4.6 所示，不同國土功能分區除了應延續原先各國土功能分區之管制內容外，尚應以風險高低作為土地發展適宜性與使用管制原則之基礎，並依據其是否位於逕流分擔區(逕流分擔需求有無)作為總量管制及設定逕流地區責任之標準。

(一)洪水功能分區土地管理原則

洪水功能分區土地管理原則之研擬，配合功能分區之劃分考量，研擬原則架構如圖 4.7 所示。根據以下原則研擬基隆河流域土地使用管理原則與策略詳如下表 4.6 所示。

1. 依據是否位於逕流分擔區(逕流分擔需求有無)作為總量管制及設定逕流地

區責任之標準：如位於「非逕流分擔區」，基本上依既有規範要求土地新開發零增逕流(即開發責任)，並另建議依貯留規範預留因應氣候變遷逕流量增大之空間(即氣候變遷責任)；如位於「逕流分擔區」，則除了新開發零增逕流之外，要求應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任，而若依貯留規範分擔地區責任後，尚有餘裕之潛能量則可預留作為氣候變遷責任。

2. 考量風險高低作為土地發展適宜性與土地使用管制原則之分類依據：如引導新開發集中於「中低風險區」，而「高風險區」則應儘量避免開發或以調適為原則，考量高程管理、低衝擊開發、逕流暫存、低地與逕流積水共存、建築防洪設計等各種防洪手段。

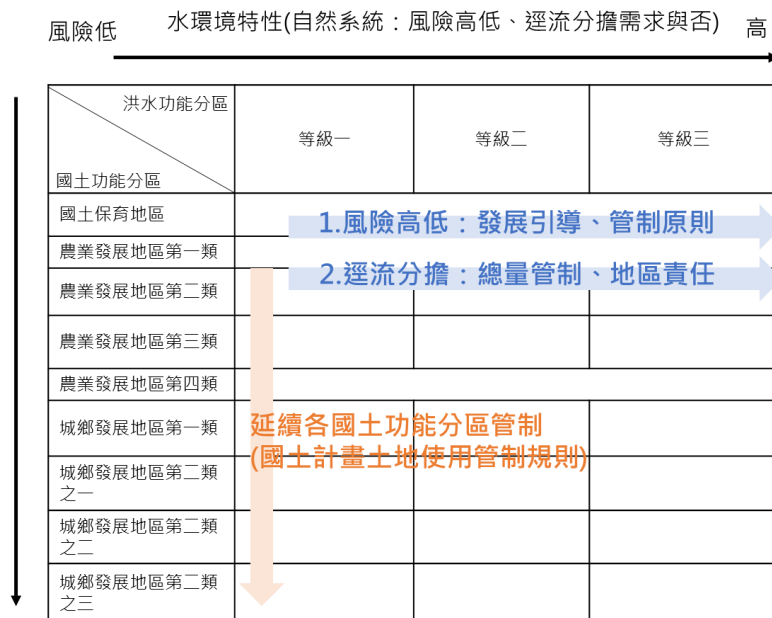


圖 4.6 本計畫洪水功能分區規劃與土地管理原則研擬方向示意圖

資料來源：本計畫繪製

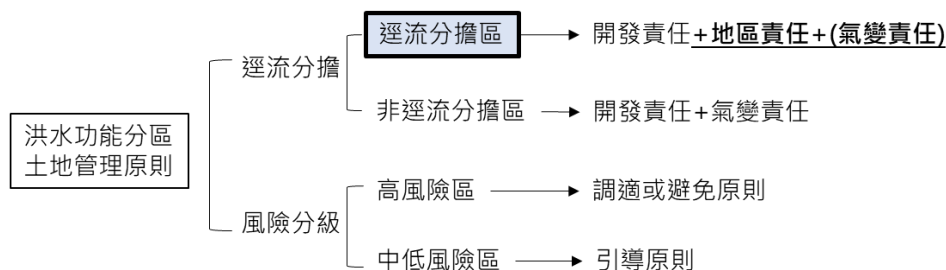


圖 4.7 基隆河流域洪水功能分區土地管理原則研擬架構圖

資料來源：本計畫繪製

表 4.6 基隆河流域土地使用管理原則與策略建議表

洪水功能分區 國土功能分區	非逕流分擔- 中低風險區	非逕流分擔- 高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
國土保育地區	<u>依原國土功能分區管制</u> ：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	<u>依原國土功能分區管制</u> ：維持農業生產			
農業發展地區 第二類	<u>依原國土功能分區管制</u>	<u>依原國土功能分區管制</u>	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。 <u>低地與逕流積水共存</u> ● 適宜農地作為滯蓄洪使用
農業發展地區 第三類 (坡地農)	<u>依原國土功能分區管制</u>	<u>依原國土功能分區管制</u>	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。 <u>低地與逕流積水共存</u> ● 適宜農地作為滯蓄洪使用 <u>逕流抑制</u> ● 加強山坡農地保育
農業發展地區 第四類	<u>依原國土功能分區管制</u> ：引導農村建設集中管理			
城鄉發展地區 第一類 (都市計畫地區)	<u>引導原則</u> ● 都市更新引導開發集中並實施地區逕流管理。	<u>低衝擊開發</u> ● 建築基地面積 300 平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。

洪水功能分區 國土功能分區	非逕流分擔- 中低風險區	非逕流分擔- 高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
			任。 ● 都市計畫土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定。 <u>引導原則</u> ● 檢討調整延後開發期程：修訂都市計畫之分期分區計畫。	● 都市計畫土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定。 <u>調適或避免原則</u> ● 調整為非都市發展用地(如保護區、河川區...)。 ● 管控並調降開發強度，且不得指定為容積接受基地。 <u>逕流暫存</u> ● 增設滯洪設施，提高地區逕流貯留能力。 ● 考量公共設施多目標滯洪手段。 <u>高程管理</u> ● 指定為應辦理都市設計之地區。 ● 全盤考量不同土地使用分區與土地高程關係，建議抬升或降低高程。 <u>建築防洪設計</u> ● 要求訂定建築設計防洪基準高程。
城鄉發展地區 第二類之一 (區域計畫鄉村區、工業區)	<u>引導原則</u> ● 引導新開發集中並實施地區逕流管理。	<u>低衝擊開發</u> ● 建築基地面積 300 平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。 <u>調適或避免原則</u> ● 檢討限縮容許使用的項目、調降開發強度。 <u>逕流暫存</u> ● 增設滯洪設施，提高地區逕流貯留能力。
城鄉發展地區 第二類之二 (開發許可地區)	<u>引導原則</u> ● 引導新開發集中並	<u>低衝擊開發</u> ● 建築基地面積 300	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水

洪水功能分區 國土功能分區	非逕流分擔- 中低風險區	非逕流分擔- 高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
	實施地區逕流管理。	平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。	水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。 <u>調適或避免原則</u> ● 重新檢討開發之需求與必要性。
城鄉發展地區 第二類之三 (重大建設區)	<u>引導原則</u> ● 引導新開發集中並實施地區逕流管理。	<u>低衝擊開發</u> ● 建築基地面積 300 平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。	<u>地區責任</u> ● 除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。 <u>調適或避免原則</u> ● 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。 ● 逕流分擔區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之需求。如仍有必要，則要求開發應附帶負擔額外逕流責任，並實施低衝擊開發。

註 1：基隆河流域內各國土功能分區應符合其原分區管制內容(依國土計畫土地使用管制規則)，與基隆河流域各功能分區重疊範圍則應另依據此表予以重疊管制。

註 2：非逕流分擔區依原管制要求新開發零增逕流，並另建議依貯留規範預留氣候變遷責任。

(二)逕流分擔區之「地區責任」評估

功能分區中屬於「逕流分擔區」者，應進一步評估其土地逕流貯留潛能是否足以負擔其所在集水分區之逕流分擔需求量(即地區責任)。

根據經濟部水利署水利規劃試驗所今年甫完成之「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」各集水分區之逕流分擔需求為分擔總量目標。該計畫僅針對都市計畫區公共設施分擔潛能進行盤點(如圖 4.8)，將各集水分區逕流分擔需求量與各集水分區之公共設施可分擔量進行計算比較，經該計畫評估部分集水分區仍無法完全消化逕流需求量。

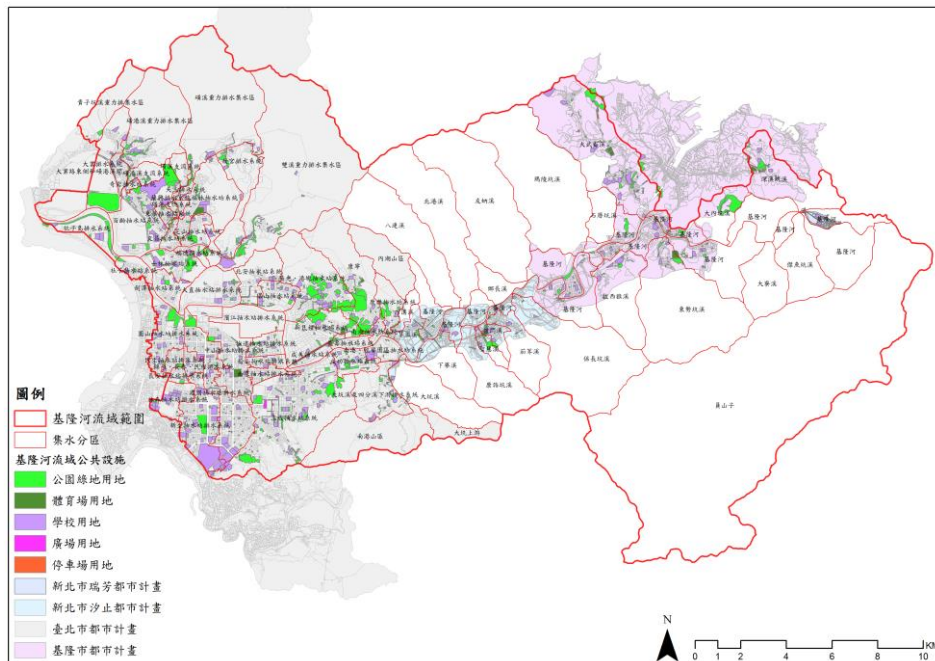


圖 4.8 基隆河流域逕流分擔可利用空間分布示意圖

資料來源：基隆河流域逕流分擔規劃及計畫，經濟部水利署水利規劃試驗所，109 年

後續本計畫將承續「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」之成果，除考量公共設施用地分擔之外，另考量要求新開發區(城鄉發展地區第二之三類)、尚待開發區(土地現況低於土地使用分區)之土地開發應符合貯留潛力規範(如下表 4.7)作為其地區責任之標準。並研擬如圖 4.9 之評估流程，嘗試評估在各種情境下是否所有集水分區皆足以分擔完其所在分區之逕流需求總量，以作為後續研擬各逕流分擔區內管制標準之參考。評估流程說明如下：

1. 首先評估其所在集水分區之公共設施用地分擔潛能量，是否足夠分擔該集水分區之逕流分擔需求量，如不足分擔者則應再進行下一步驟評估。
2. 評估除了公共設施用地分擔之外，再加上新開發地區(城鄉發展地區第二之三類)之土地開發依據貯留潛力規範進行要求，是否足夠分擔該集水分區之

逕流分擔需求量，如仍不足分擔者則應再進行下一步驟評估。

3. 評估公共設施用地分擔、新開發地區以及尚待開發區(土地現況低於土地使用分區)之土地開發依據貯留潛力規範進行要求，是否足夠分擔該集水分區之逕流分擔需求量。
4. 如經以上三項程序評估後，仍無法達成逕流分擔需求目標之集水分區，則建議為後續水利工程應加強之重點考量區位，或考量藉由其它長期整體土地空間調整手段以達成逕流分擔目標。

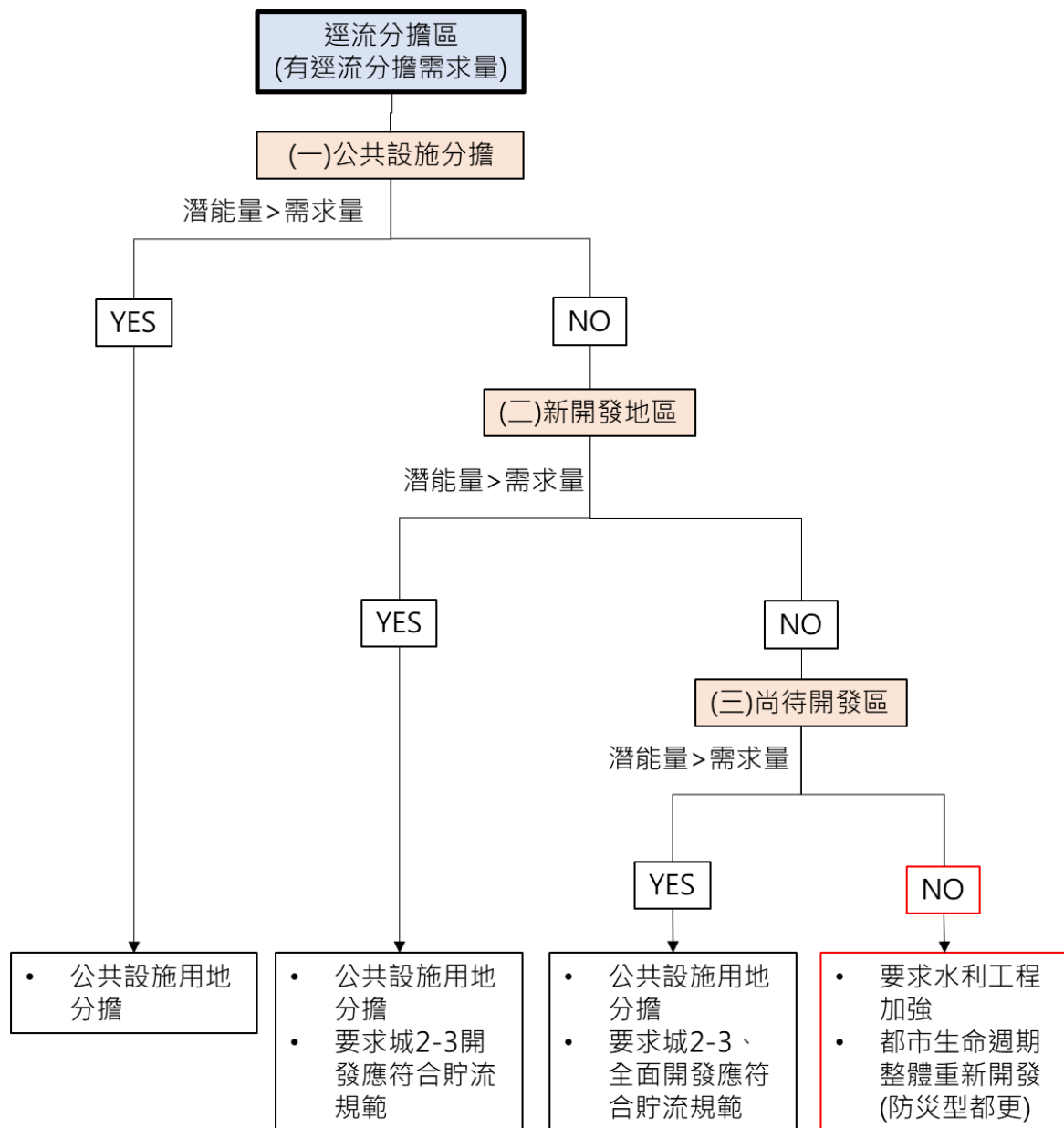


圖 4.9 逕流分擔區之「地區責任」評估流程架構圖

資料來源：本計畫繪製

表 4.7 各土地使用類型逕流分配量規劃一覽表

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、汙水處理廠	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)

(三)逕流分擔區之「地區責任」評估計算範例：集水區編號 N14-1

以集水區編號 N14-1 為例說明，集水區編號 N14-1 之逕流分擔需求量为 $3,700\text{m}^3$ ，經公共設施可分擔量進行計算比較，仍無法完全消化該集水分區之逕流需求。若進一步考量該集水區內之新開發地區(城鄉發展地區第二之三類)，要求「汐止區白鵝湖段垃圾轉運站及資源回收場開發計畫案」開發應符合 $600\text{m}^3/\text{ha}$ 貯留分配量之規範(參考表 4.7 之垃圾處理廠)，經計算可達 $3,796\text{m}^3 (6.33\text{ha} \times 600\text{m}^3/\text{ha} = 3,796\text{m}^3)$ 之潛能量，已滿足該集水分區之逕流分擔需求目標。

另外，進一步計算該集水區內之尚待開發區(土地使用現況強度低於計畫使用分區之土地)，如要求前述土地未來開發時依據貯留潛力標準進行開發(即依據表 4.7 各土地使用類型逕流分配量規劃)可達成之潛能量。各情境項目計算詳如表 4.8 所示。

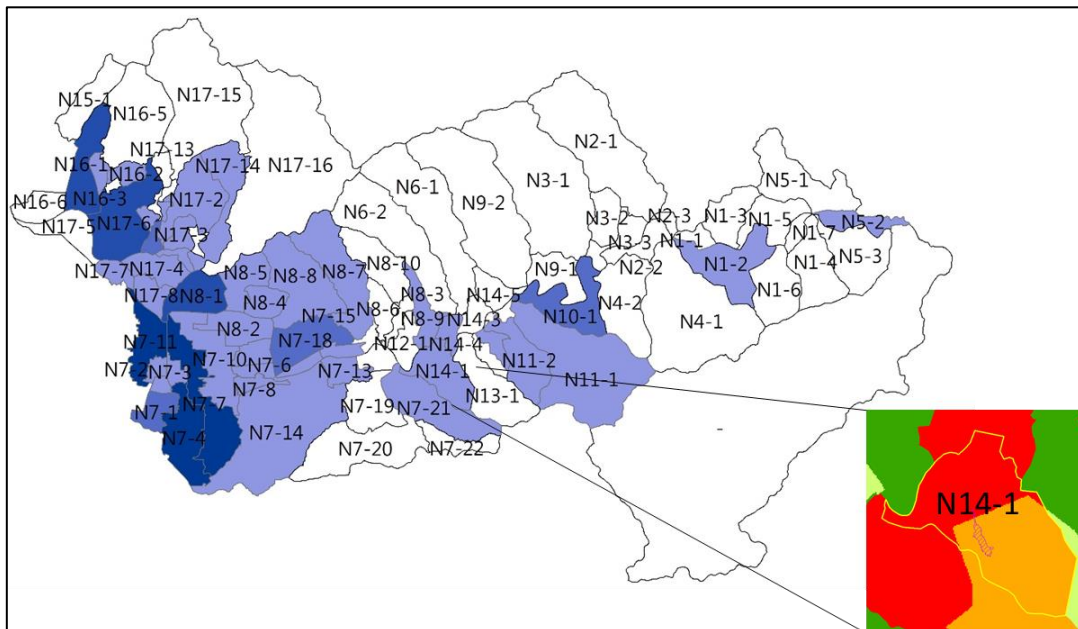


圖 4.10 基隆河流域集水區編號 N14-1 位置圖

資料來源：本計畫繪製

後續基隆河流域內所有逕流分擔區應參考此方法進行計算，逐項計算各集水分區可達成逕流分擔需求之情境，以評估如要求新土地開發、尚待開發區之土地開發行為符合貯留潛力規範，是否足以達成其所在集水分區之地區責任，如可以達成則以該貯留潛力規範做為管制標準；如仍無法達成之集水分區，則指認為建議後續水利工程應加強之重點考量區位，或考量藉由其它長期整體空間調整手段以達成逕流分擔目標。

表 4.8 集水區編號 N14-1 之「地區責任」計算評估說明

一、逕流分擔需求量=3,700m ³				
二、總潛能量=100+100+500+3796+5922+3+71=10,492 m ³				
(一)公共設施分擔	用地類型	面積(m ²)		潛能量(m ³)
公共設施	綠地用地	1,024		100
	園道用地	1,784		100
	園道用地	11,563		500
(二)新開發地區	用地類型	面積(m ²)	最低貯留分配量(m ³ /ha)	潛能量(m ³)
城 2-3	汐止區白匏湖段垃圾轉運站及資源回收場開發計畫案	63,273	600	3,796 (6.3273 X 600)
(三)尚待開發區	用地類型	面積(m ²)	最低貯留分配量(m ³ /ha)	潛能量(m ³)
都市計畫區	住宅區、商業區、工業區、行政區、文教區	131,611	450	5,922 (13.1611 X 450)
	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	51	500	3 (0.0051 X 500)
	學校(大專、高、中、小)	952	750	71 (0.0952 X 750)
非都市土地	甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁種建築及遊憩用地	-	450	-
三、總潛能量(10,492 m ³)-逕流分擔需求量(3,700m ³)≥0 →可滿足該集水分區之逕流分擔需求量目標，餘裕之潛能量可預留為「氣候變遷責任」				

資料來源：本計畫整理

三、執行計畫初步建議內容

延續各功能分區管理原則，考量包括計畫面、管制面、審議面初步研擬執行計畫建議內容如表 4.9 所示。

表 4.9 基隆河流域執行計畫初步建議內容

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	建議修訂方向
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	增列特殊地區
		第 15 條、附表三	降低使用強度
		附表一	提高許可程序
		附表六	限縮使用項目
	使用許可審議規則(草案)	第 21 條	增訂共同許可條件中有關自然環境容受力條文
		第 64 條、第 65 條	增訂城鄉發展地區中有關逕流分擔之許可條件
指導計畫 變更	部門計畫	第 2 條、第 4 條	增加應申請使用許可之使用項目或範疇
	直轄市、縣(市) 國土計畫	基隆河流域逕流分擔計畫(草案)	建議於一定期限內公告實施
		基隆河治理計畫	優先於逕流分擔-高風險區增設地區滯洪設施、辦理治水措施因應，若仍面臨風險則檢討提高水道及下水道設計標準之必要
		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(城鄉發展地區第 2 類之 3)、未來發展地區及鄉村地區整體規劃等範圍，套疊淹水災害潛勢區範圍，位於高潛勢區者(明列有哪些都市計畫及重大建設計畫)，後續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，納供檢討或訂定土地使用管制規定、使用許可或應經同意使用審議之參考
			除了淹水潛勢區位指認之外，另建議增加歷史淹水資料盤點、逕流分析、水資源、汙染源及污染水源水質之行為調查評估等相關資料蒐集與規劃分析
		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

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	建議修訂方向
		第四章 氣候變遷調適計畫	建議應依據地區社會狀況、未來政策方向等訂定區域防洪保護標準
		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，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-高風險區及其周邊之公有土地增設滯洪設施)
		第六章 國土功能分區劃設及管制	依據前述分析結果檢討研擬土地使用管制規定
		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「加強流域淹水災害潛勢區之防護管理」： (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，位於淹水災害潛勢範圍高潛勢區者，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) (二)主管機關審議使用許可或應經同意使用之申請案，位於該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)
	都市計畫	主要計畫	檢討使用分區、檢討增設滯洪設施、增加提高各種使用地之貯留能力之相關規定、檢討使用管制內容(管控並調降開發強度、不得指定為容積接受基地)、指定為應辦理都市設計地區、修訂分期分區計畫
		細部計畫	於都市計畫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「基隆河流域特定區域計畫(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)》、《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)》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。		

資料來源：本計畫整理

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： - 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」。 - 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，配合規劃需要劃設「功能性分區」，惟土地使用管制仍回歸	- 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)。 - 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。 - 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」

結論事項	本計畫回應
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)。	(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日提供相關資料供規劃單位參考)。。	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
(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--(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--(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)；加上甫完成基隆河流域逕流分擔規劃及計畫，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：	已修正，詳參期中報告書第三章第三節-一(p72)。
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办理流程之差異	
(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)。

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。兩者之間應是重疊管制之概念，且流域特定區域計畫因居於全國國土計畫位階，縣市國土計畫應按流域特定區域計畫之指導，於通盤檢討辦理變更。
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。詳參期中報告書第二章第三節-三、第

委員	審查意見	研處情形
		三章第三節。
	(二)經了解目前本計畫聚焦於水安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。	本計畫歸納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：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(詳參期中報告書 p72 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(詳參期中報告書 p89)「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	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

委員	審查意見	研處情形
	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流分擔，或流域特定區域計畫協助。	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。詳參期中報告書表 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」。詳參期中報告書表 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。詳參期中報告書圖 2.6。
	(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，建議一併修正，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。詳參期中報告書圖 2.6。
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	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，

委員	審查意見	研處情形
	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議。	以使後續之土地利用管理原則有所依據。
	(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「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之土地利用管理原則方向。詳參期中報告書第四章第三節。
	(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	敬悉。

委員	審查意見	研處情形
	計畫層次(補強全國國土計畫之部門空間策略、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。 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。	敬悉。將納入期中報告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。
	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	1. 水利署逕流分擔規劃今年開始推動，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

委員	審查意見	研處情形
	範圍及面積。後續地方政府陳報縣市國土計畫時，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。	否衝突，並作為後續研擬基隆河流域土地管理原則與管制內容之依據，詳參期中報告書第四章第三節。
	(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，詳參期中報告書第三章第四節(p90-p91)。
	(六)有關本案示範流域之計畫範	敬悉，期中報告以基隆河流域為「流

委員	審查意見	研處情形
	圍，考量經濟部水利署就淡水河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，後續二者應相互對接，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。	域特定區域計畫(草案)」之計畫範圍進行推動，規劃過程中將納入基隆河谷廊帶相關資料、基隆市國土計畫之成長管理計畫、未來發展地區等內容。詳參期中報告書第四章。
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	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

委員	審查意見	研處情形
	間規劃或土地使用管制方式處理等 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。	「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(詳參期中報告書 p72 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。」。	遵照辦理，已修正，詳參期中報告書 p36。
	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，已於期中報告中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。詳參期中報告書 p44-p46。
	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。
	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。	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，詳參期中報告書 p88。
		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，詳參期中報告書 p89。
七、陳委員弘圭(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，詳參 p47。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(分就水安全、水資源、水環境等面向)，而經評估須土地使用主管機關協助部分以兩類問題為主，

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。	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。詳參期中報告書 p47-p48。 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，詳參期中報告書 p24-p29。
	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	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

委員	審查意見	研處情形
	(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。 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。	臨之各面向議題(分就水安全、水資源、水環境等面向)。前開流域各面向議題涉及土地管理部分，皆可能作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。
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。 (二)河川上游之野溪，建請考量一併納入規劃，以達保育成效。	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。 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。