

內政部營建署 開會通知單



受文者：如行文單位

發文日期：中華民國109年9月7日

發文字號：營署綜字第1091185599號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註一

開會事由：108年度「全國國土計畫一流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」委託研究案行政協商會議

開會時間：109年9月15日(星期二)下午2時30分

開會地點：本署601會議室（臺北市松山區八德路2段342號6樓）

主持人：林組長秉勳

聯絡人及電話：陳俊賢02-8771-2949

傳真：02-2777-2358

電子郵件：d8961803@cpami.gov.tw

出席者：行政院農業委員會水土保持局、行政院農業委員會林務局、經濟部水利署(河川海岸組、綜合企劃組)、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部工業局、交通部鐵道局、交通部運輸研究所、交通部航港局、臺灣港務股份有限公司、臺北市政府、新北市政府、基隆市政府、本署都市計畫組、建築管理組、城鄉發展分署

列席者：國立成功大學

副本：本署秘書室、綜合計畫組(3科)

備註：

- 一、檢附會議議程資料1份，敬請先予研析並攜帶與會。
- 二、請持本開會通知單進出本部營建署。因停車場空間有限，請儘量使用大眾運輸工具。



三、因應新型冠狀病毒肺炎疫情，如有發燒或咳嗽等情形者，請勿參加會議，若有意見表達可提書面意見並洽請業務單位代為轉達，與會人員請務必戴上口罩再進入會場開會。

裝

訂

線

108 年度「全國國土計畫—流域特定區域計畫推動機制及示範計畫之研擬實作」委託研究案—行政協商會議

議程

一、會議時間：109 年 09 月 15 日(二)下午 14:30-17:00

二、會議地點：營建署綜合計畫組 601 會議室

三、會議議程

時間	議程
14:30	來賓報到/就座
14:30~14:45	主席致詞/引言
14:45~15:00	規劃團隊簡報
15:00~16:40	議題討論交流
16:40~17:00	綜合討論
17:00~	賦歸

四、議題：

- (一) 探討基隆河流域範圍內無法於現行法規、各自縣市國土計畫或都市計畫處理，建議研擬中央流域特定區域計畫協助處理之議題。
- (二) 探討水利署逕流分擔計畫中亟需土地部門協助對接事項。
- (三) 土地逕流責任操作構想之討論。

壹、辦理背景與目的

一、本委辦案背景說明

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)。

二、本次會議辦理目的

本案目前推動至期末階段，已完成流域特定區域計畫之角色與定位研析、評估適宜由流域特定區域計畫對應處理之議題、並於期初審查會議已獲同意以淡水河流域支流—基隆河流域為本次示範計畫範圍，且於期中審查會議獲同意聚焦在水安全議題，進行「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之研擬。

本次行政協商會議邀集各部會就臺灣流域各面向議題進行徵詢檢視；邀請基隆市、臺北市及新北市政府就基隆河流域廊帶範圍內，希望由中央流域特定區域計畫協助處理之議題進行意見交流；並與經濟部水利署就逕流分擔計畫中需要土地部門協助對接之事項，以及目前本案有關土地逕流責任之設計架構進行討論。希望藉由上述相關事項之交流協商，徵詢諸方意見，俾利本計畫後續進行。

貳、流域特定區域計畫之定位

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：根據前開國土計畫法第 8 條規定，其中提及「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：根據前開國土計畫法第 9 條規定，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：特定區域計畫上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：指導下位空間計畫、部門計畫、相關法規。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。

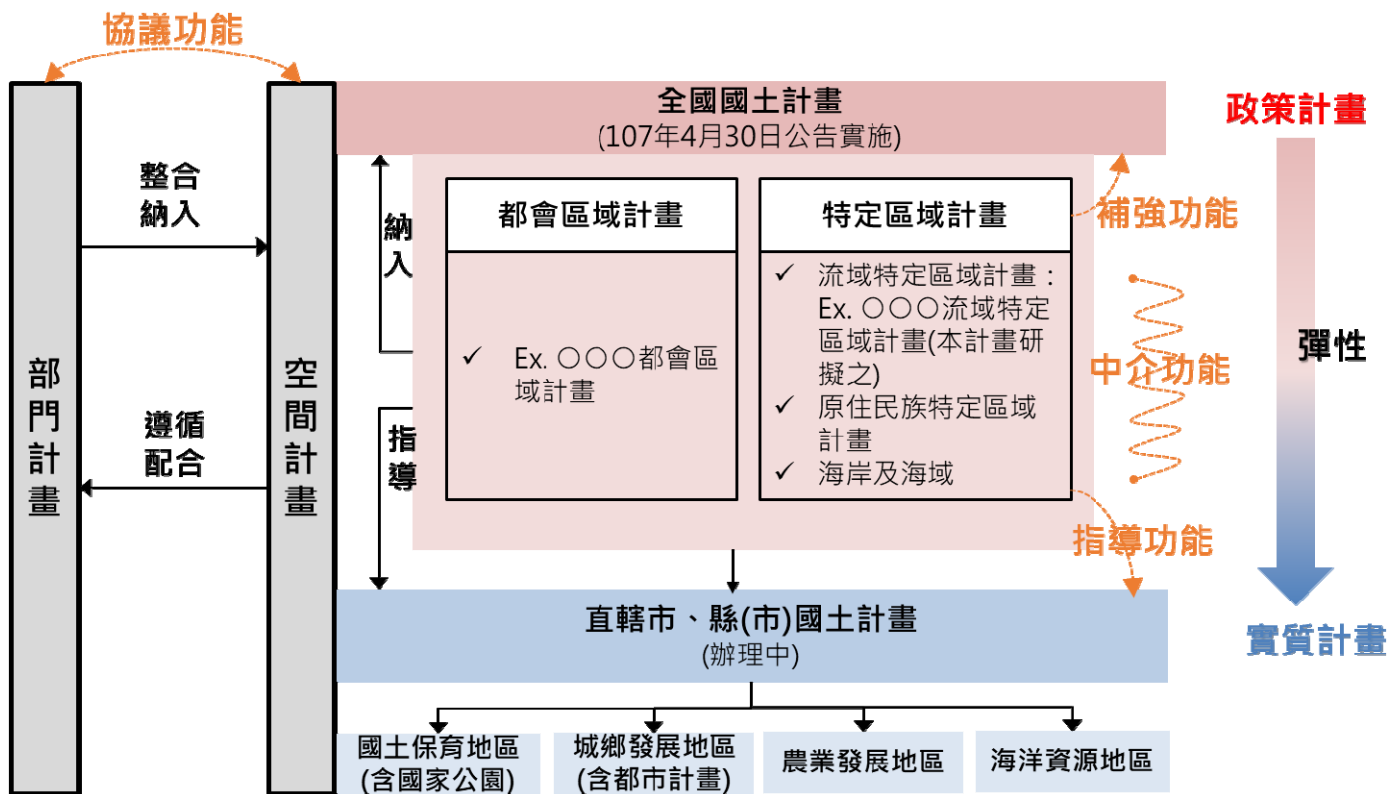


圖 1 流域特定區域計畫之定位性質與功能說明

資料來源：本計畫繪製

參、流域特定區域計畫適宜研擬之議題

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

然而並非所有流域議題皆適宜以流域特定區域計畫處理，本計畫研擬兩階段篩選機制，針對全臺 26 條中央管及跨省市河川(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)評估篩選其中適宜辦理流域特定區域計畫之流域。

(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.流域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。例如議題具特殊性及時效性，無法配合全國或縣市國土計畫定期通盤檢討時間始予處理，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，而是跨縣市或跨部門，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。

第一階段檢核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。

(二)第二階段：優先推動排序

第二階段則針對上開 10 條流域進行優先性評估排序，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。

最終排序成果以淡水河為建議首要優先辦理之流域；次之為烏溪；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。

肆、本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫(草案)

經流域評估結果以淡水河、烏溪、鹽水溪為建議優先推動流域。並考量淡水河為風險辨識、計畫整備及未來需求三面向皆得分最高之流域，且淡水河流域範圍在六都中即涵蓋了臺北市、新北市及桃園市三都，後續本計畫以其做為流域特定區域計畫之示範對象，相較於其它流域預期應可達到較高之效益與示範意義。再者，淡水河之支流基隆河流域為淡水河流域中逕流增量最大、防洪疑慮最高之河段，故水利署優先針對其進行逕流分擔規劃(目前基隆河流域已完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」)；且於基隆市國土計畫中規劃開發「北五堵研發新鎮」、「連柑宅智慧新鎮」，預期形成高科技、技術密集之基隆河谷產業軸帶，可見其正迫切面臨防洪與產業發展衝突之議題。

爰此，本計畫擬以基隆河流域為範圍，且考量水利署在逕流分擔政策之進展相對較成熟，故本計畫將規劃主軸聚焦於防洪，嘗試以「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」之成果為基礎，思考將逕流分擔防洪需求透過流域特定區域計畫之定位與功能予以落實，研擬「流域特定區域計畫—基隆河谷廊帶防洪策略」。而其它面向議題則建議待相關目的事業主管機關完成所需之技術報告後再配合推動

一、基隆河流域議題概述

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。基隆河流域地理位置如下圖2所示。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。

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。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1所示。

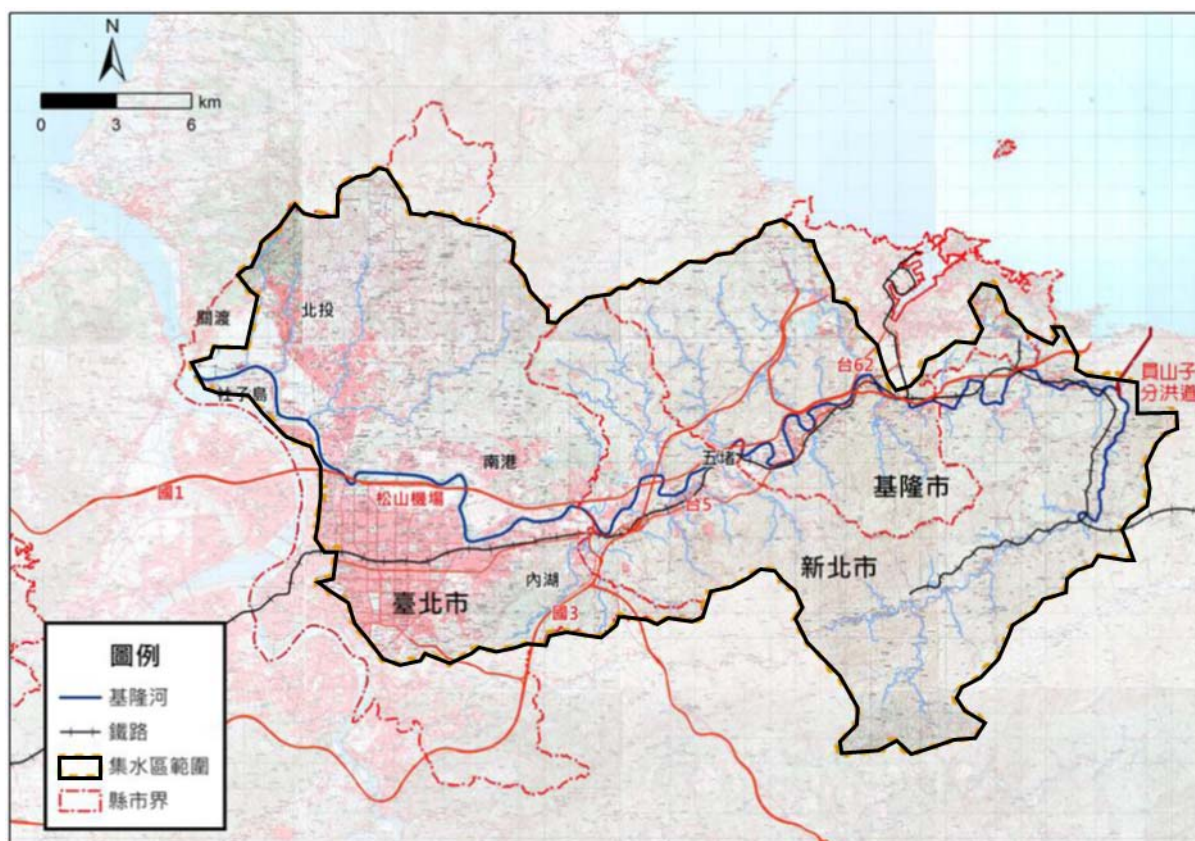


圖2 基隆河流域地理位置概況圖

表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。
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3、下表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，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。

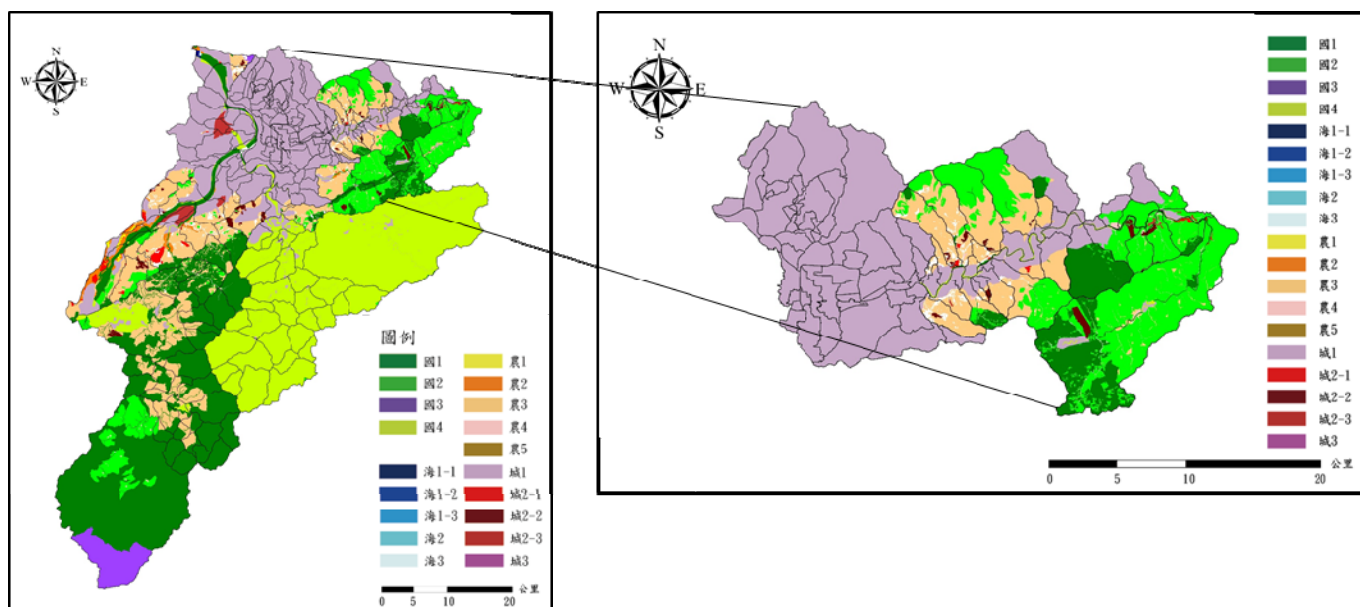


圖3 淡水河流域、基隆河流域之國土功能分區分布圖

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。

表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。

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，未來應盡量避免開發。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，應盡量維持原始生態面貌及復育。

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

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

(三)臺北市

依規定無需研擬直轄市、縣(市)國土計畫。

伍、本次討論議題說明

議題一：探討基隆河流域範圍內無法於現行法規、各自縣市國土計畫或都市計畫處理，建議研擬中央流域特定區域計畫協助處理之議題。

說明：1.配合基隆市及新北市國土計畫，以及臺北市國土願景計畫資料，蒐集彙整其中對於淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之發展期待、跨域議題等內容，嘗試從中彙整需中央流域特定區域計畫協助處理之需求。

(範例：如基隆市國土計畫中提及基隆河流域廊帶範圍之高科技產業、輕軌建設、高品質住宅等之發展需求，在近年氣候變遷影響下，基隆河流域廊帶範圍之水安全條件是否仍足以承載前述之發展需求？應如何取得「發展」與「安全」的平衡，以達成「城鄉發展的安全」？→此議題由於涉及不同部門權責，且非單一縣市所轄範圍能完全掌控，且在現行法令或其他計畫無法處理，即得藉由流域特定區域計畫以全國層級來處理。)

2.內政部營建署已發文予基隆市政府、新北市政府、臺北市府，請其表達有關基隆河流域廊帶範圍內需中央流域特定區域計畫協助處理之需求等意見。

討論事項：1.檢視臺灣流域通案性議題，尤其是淡水河、基隆河流域各面向議題是否完整？

2.對於基隆河流域廊帶範圍之發展期待、跨域議題、無法於各自縣市國土計畫或都市計畫處理之議題，希望由中央流域特定區域計畫協助處理之部分，是否尚有其他建議？

一、臺灣流域通案性議題彙整

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

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

本計畫嘗試將臺灣流域議題歸納為「水與安全」、「水與發展」及「水與環境」等三大面向，並依各議題涉及之部門事權單位、各議題之主要分布河段狀況彙整如表4、圖4所示。

(一)水與安全

經濟部水利署 102 年提出之新紀元水利施政綱領(102-111 年)中，其施政主軸首要項目即為「推動流域綜合治水」，包括建立流域治理統合行動方案，整合外水、內水治理及非工程措施；建立維持都市保水能力機制，推動洪水調適策略(雨水貯留、蓄洪、滯洪、出流管制)；推動流域綜合治水之國土整體規劃，修訂流域內土地及空間規劃利用相關法規，融入流域對策；建立土地利用規劃兼顧防洪安全之審議機制，並完備開發計畫之排水審查，以利洪水出流管制等。再者，「實施流域綜合土砂管理」亦為施政主軸之一，以預防集水區上游因土地不當開發與超限利用所造成大量土砂下移之災害。

而 103 年行政院核定之「修正流域綜合治理計畫(103-108 年)」揭示流域綜合治理之工作中，包括河川、排水整體規劃及檢討、治理、應急工程；雨水下水道之規劃及治理；各類排水介面整合規劃作業；推動出流管制及逕流分擔等皆屬防災面向之事務。延續上述需求，水利法 107 年配合修訂新增「逕流分擔與出流管制專章」，目前各縣市政府已有出流管制計畫核定執行；而水利署水利規劃試驗所甫完成「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」作為逕流分擔計畫示範案例，以上皆為防治水患災害之因應作為。

另外，「修正流域綜合治理計畫(103-108 年)」中亦指出流域綜合治理之工作尚包含上游坡地水土保持、治山防洪國有林之規劃及治理等項目。

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

(二)水與發展

依據經濟部水利署新紀元水利施政綱領(102-111 年)，「貫徹水資源總合管理，強化乾旱因應能力」主軸下，包括開源節流、推動新興水源、提昇用水效率及降低漏水率、建立水源調度機制及備援系統、加強溫泉、水井、地下水及水質水量保護區之管理等，其涉及整體水資源經營管理等事務，皆屬於流域水資源面向之議題。主管機關主要為經濟部水利署。

(三)水與環境

「流域整體經理綱要計畫」中則提及維生系統安全維護、環境保護、生物多樣性保育、景觀維護等課題，以上皆屬於流域水環境面向之議題，涉及之主管機關包括行政院環境保護署、交通部、經濟部水利署等。

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

表 3 流域各面向議題及事權單位彙整

議題面向	議題項目	相關事權單位
水與安全	水患災害防治	經濟部水利署 內政部營建署
	土砂災害防治	經濟部水利署 行政院農委會水土保持局 行政院農委會林務局 內政部營建署
	流域土砂綜合管理	行政院農委會水土保持局
	集水區經營與災害防救	經濟部水利署 行政院農委會水土保持局 行政院農委會林務局 內政部營建署 交通部公路總局
	坡地水土保持	行政院農委會水土保持局
	治山防洪國有林之規劃及治理	行政院農委會林務局
水與發展	整體水資源經營管理	經濟部水利署
	地下水及水質水量保護區之管理	經濟部水利署
水與環境	水質改善	經濟部水利署(原水濁度高) 行政院環境保護署(水質汙染) 內政部營建署(污水下道興建與維護)
	維生系統安全維護	交通部公路總局 經濟部水利署 經濟部臺灣電力公司 經濟部臺灣中油公司
	河川營造與生態保育	經濟部水利署 行政院環境保護署
	棲地物種生物多樣性保育	經濟部水利署 行政院環境保護署
	景觀維護	經濟部水利署 行政院環境保護署
	土地管理	內政部營建署
	建築管理	內政部營建署
	原住民保留地管理	原住民族委員會

資料來源：本計畫彙整

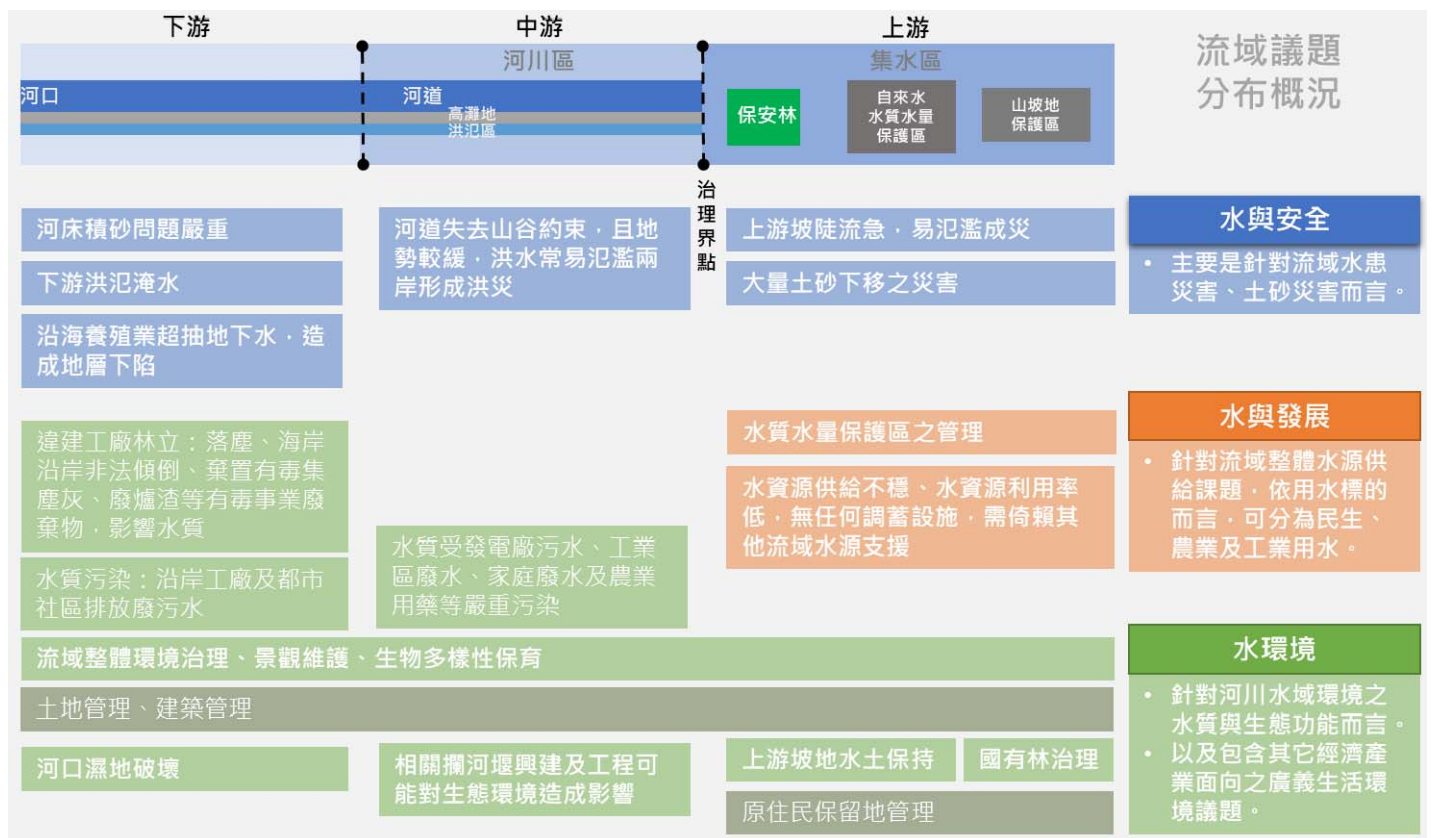


圖 4 流域各面向議題之河段分布概況

資料來源：本計畫繪製

二、淡水河及基隆河流域議題彙整

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

(一)水與安全

1.水患災害防治面向-外水防治

(1)現況河道通洪能力檢討，關渡大橋以下至河口段之防洪保護不足

- 淡水河主流及二重疏洪道：淡水河主流在關渡大橋以下無治理計畫，故多數河段無施作防洪工程，社子島及二重疏洪道左岸五股地區則因早期規劃為淹水管制區，故僅有低度保護工程(20 年重現期距)，其餘河段皆有完善工程保護。目前「臺北地區防洪計畫」於關渡橋上

游河段整治已幾近完成，淡水河關渡至河口段為顧及保護(留)區生態維持，有 7 處外水溢淹潛勢區分別為「淡水老街」、「樹梅坑溪排水」、「挖子尾聚落」、「牛寮埔溪排水」、「烏山頭溪排水」、「龍形溪排水」及「關渡宮」未布設治理工程，採低度保護方式，並以管理手段代替工程治理，以降低對生態環境之擾動。

- B. 大漢溪：大漢溪下游防洪設施建設完善，中、上游有需保護之河段也有堤防保護，目前全河段兩岸高程皆滿足計畫洪水位。
- C. 新店溪：除斷面 17 處原公告之高規格堤防現況已無法執行外，尚有多處岸高出水高不足，包含烏來老街等。
- D. 基隆河：基隆河無法順利通過 200 年重現期距洪峰流量之河段下游主要在社子島、關渡地區及外雙溪匯流口洲美堤防處，中游則在汐止區河段斷面 51~斷面 53 左右兩岸及斷面 58~斷面 70 之左右兩岸，上游則在員山子分洪道至鐵路橋左右兩岸河段。

(2)淡水河輸砂能力下降

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

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

(3)關渡紅樹林擴張影響防洪機能

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

(4)二重疏洪道分洪機能下降

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

(5)部份臺北防洪計畫措施尚待推動(社子島、五股、蘆洲垃圾山)

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

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

此外，過去板橋、三重、蘆洲、五股、新莊等地，在未進行防洪整治前，於民國 57 年公告實施洪水平原管制，其後配合臺北地區防洪計畫堤防工程興建，陸續將解除管制範圍或將一級管制區修改為二級管制區，目前已無一級管制區，而二級管制區位於「高速公路以北、新五路及成泰路以東、二重疏洪道以西。」

蘆洲及三重垃圾山，依民國 99 年核定之「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」建議清除至標高-3m(數據依據民國 101 年「二重疏洪道通洪能力重新檢討報告」估算蘆洲垃圾山約 43.6 萬 m³ 及三重垃圾山 135 萬 m³ 待清運)。

(6)基隆河洪峰流量大幅增加

依據 106 年「淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討」成果，顯示基隆河流域 200 年重現期距洪水量已有顯著增加趨勢，以基隆河河口為例，原公告治理計畫流量為 3,690cms，104 年水文分析檢討後 200 年重現期洪峰流量則增加為 5,350cms，增幅達 45%。洪峰流量增加造成之影響主要係基隆河中、下游河段洪水位將抬升 1~3 公尺，左右岸合計需辦理約 26,500 公尺之堤防加高加強工程，影響橋梁約 24 座出水高不足。

(7)淡水河流域沿岸抽水量持續增加

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

2.水患災害防治面向-內水防治

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

避免高淹水潛勢地區的開發。

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

3.水患災害防治面向-地下水(防洪構造物安全課題)

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

4.水患災害防治面向-海岸防護(海岸侵蝕災害中潛勢)

海岸管理法為海岸防護區之法源依據，海岸管理辦法於民國 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。」。後續於民國 106 年 2 月公告「整體海岸管理計畫」落實海岸保護與防護管理機制，劃設特定區位與審查規範原則，以促進海岸地區之永續發展，並確保自然海岸零損失及保障公共通行與親水權益，以因應氣候變遷所引發之衝擊。

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

5.集水區經營面向-土砂

(1)集水區地質條件不佳

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

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

(2)人為開發與聚落保全

依據石門水庫及其集水區整治計畫(2006)，石門水庫集水區上游巴陵、高義、新光及秀巒一帶，因廣泛種植水蜜桃、水柿等，山坡地農業

開發果園及部分土地超限利用，加速土壤沖蝕現象，加上產業道路之開闢，常有土石流或坡地崩塌災情。

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

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

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



圖 5 淡水河流域重點議題盤點區位圖

(二)水與發展

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

1. 大漢溪

大漢溪為淡水河第一大支流，流域面積約 1,163 平方公里，河長 135 公里，平均坡降 1/37，河床坡降較陡，水力蘊藏豐富，目前已開發者有榮華壩、

義興電廠與石門多目標水庫工程，為臺灣北部灌溉及公共給水之樞紐。

2. 新店溪

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

3. 基隆河

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

依據「臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(核定本)」，淡水河流域範圍現況存在大臺北地區新店溪水源系統因應原水高濁度之供水備援能力不足、桃竹地區工業用水持續成長、水庫設施永續及區域水源調度能力待提升等問題。然而，在該計畫中已對應研擬各項措施方案，包括節水、管理、彈性調度、多元開發等，整體而言在「臺灣北部區域水資源經理基本計畫(第一次檢討)(核定本)」之短、中、長期方案陸續完成後，供水方面應無太大問題。

(三)水與環境

淡水河流域相關之環境敏感地包含河川區域、濕地、保安林地、地下水管制區、山崩與地滑地質敏感區、水庫蓄水範圍、飲用水水源水質保護區、自來水水質水量保護區、特定水土保持區、野生動物保護區、原住民保留地、海岸防護區等，並且再納入淹水潛勢範圍，與都市計畫區及非都市計畫區進行套疊，成果如下圖所示。由圖 6 可看出，淡水河流域相關之環境敏感地區重疊性極高，如上游多劃為保安林、山崩與地滑地質敏感區、水庫蓄水範圍、飲用水水源水質保護區、自來水水質水量保護區及原住民保留地等；中游多為自來水水質水量保護區及都市計畫區；下游則為海岸防護區、地下水管制區及溼地。尤其淡水河口(八里、淡水一帶)流域周邊土地利用除建築用地外，還包含遊憩使用空間、港口碼頭等，臺北市北投區及新北市竹圍地區之淡水河岸為關渡自然保留區、水鳥保護區及紅樹林自然保留區，為淡水河之重要自然生態地區，需特別注意環境、景觀維護與生物保育等問題。

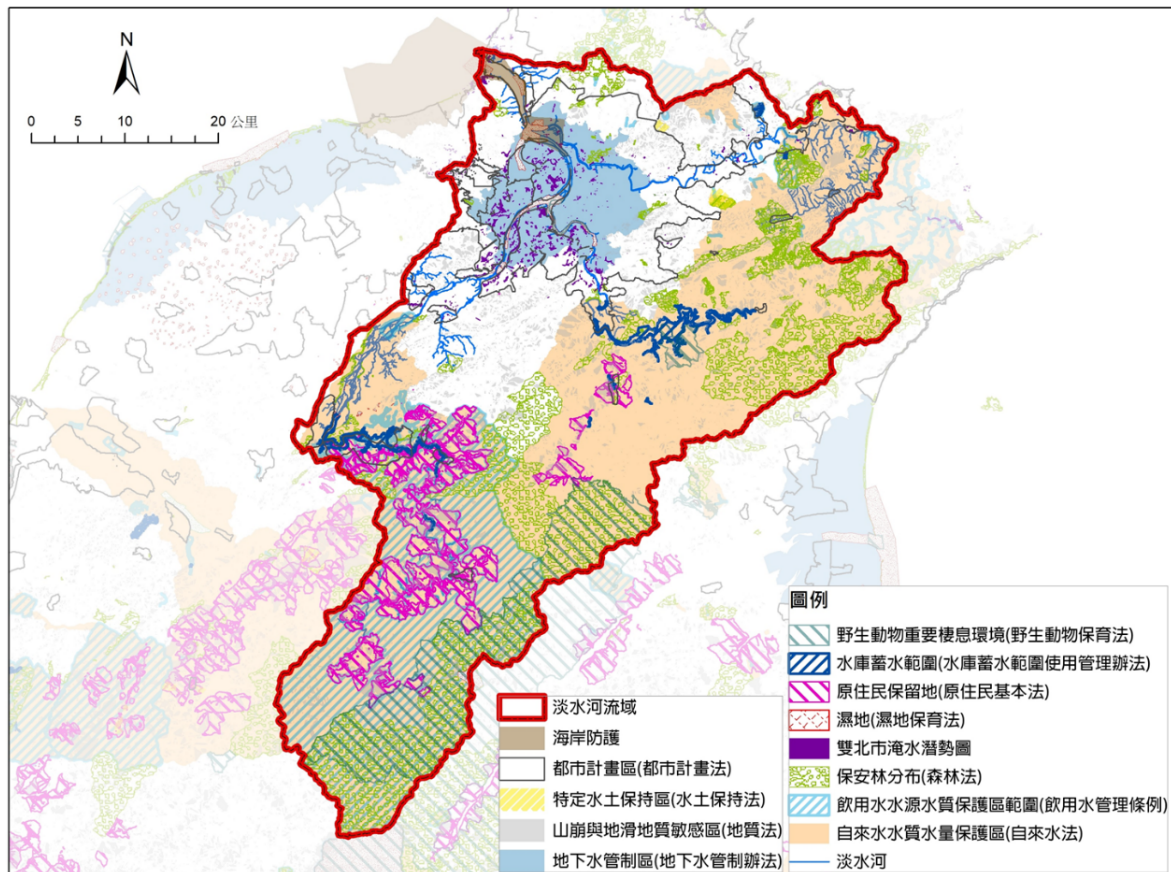


圖 6 淡水河流域環境敏感地區分布圖

(四)小結

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

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

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

三、各縣市提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之發展期待與議題

過去基隆河流域依據內政部「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」，其中有關「基隆河沿岸都市計畫地區非建築用地（農業區、保護區），為涵養水源、增進水土保持功能，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」及「請暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資開發案」等兩項政策，以禁建方式避免加劇洪災問題。然而配合實際發展之需求，已由內政部於 108 年 5 月 10 日函報行政院申請解除，並經行政院 108 年 5 月 24 日函復同意。未來基隆河流域之相關開發事宜將回歸都市計畫及其他相關法令辦理。

彙整目前基隆市國土計畫、新北市國土計畫及臺北市國土願景計畫中提及有關淡水河流域、基隆河流域廊帶範圍之相關內容如表 4~表 6 所示。

由表 4~表 6 之整理，目前基隆市對於基隆河廊帶範圍正積極推動產業轉型、新型態高科技產業引入及相關大眾運輸建設與高品質住宅等諸多開發需求，面臨重要發展需求與基隆河流域周圍土地之防洪衝突；而新北市國土計畫特別提及汐止策略區、基隆河流域及沿岸之土地開發利用轉型檢討及土地使用管制之重要性，且提請中央指定淡水河流域以「流域整體治理」及「跨域整合」觀念研擬特定區域計畫；另外，臺北市全區屬都市計畫區，基隆河兩側公共設施比例相對其他縣市高，應積極評估相關公共設施逕流分擔能力。

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

表 4 基隆市國土計畫有關基隆河流域廊帶範圍之發展期待與議題彙整表

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

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

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

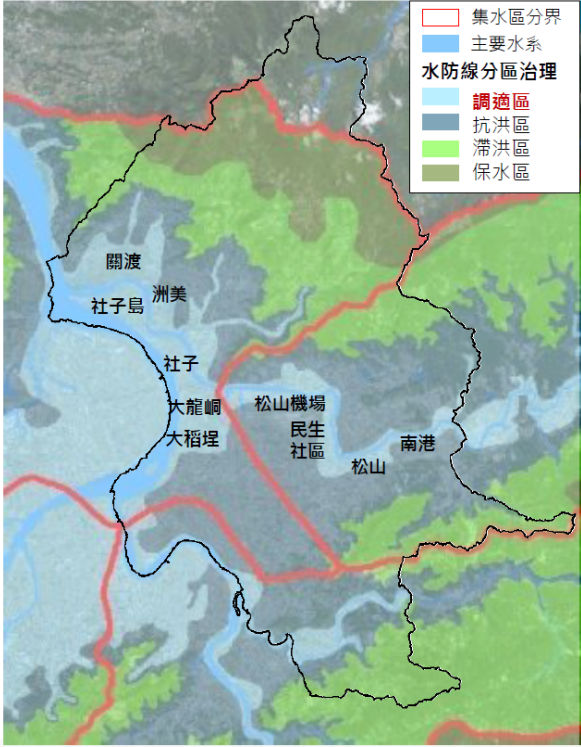
表 5 新北市國土計畫有關淡水河流域範圍之發展期待與議題彙整表

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

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
流域及沿岸土地管制	1. 汐止策略區：配合基隆河整體治理計畫，在確保防洪排水需求及不增加洪峰流量原則下，檢討沿岸土地開發轉型利用並落實低衝擊開發原則。	V				既有計畫處理
	2. 基隆河流域及沿岸土地使用管制原則：行政院核定之「象神颱風基隆河流域水患有關土地開發建築相關因應措施報告」中，有關「基隆河沿岸都市計畫地區非建築用地(農業區、保護區)，為涵養水源、增進水土保持功能，禁止都市計畫農業區、保護區變更為可建築用地」及「請暫停受理基隆河流域 10 公頃以上之民間投資案」等 2 項政策，依行政院 108 年 4 月 17 日研商會議結論，原則同意解除該 2 項政策行政命令，回歸相關法制作業規定辦理。故未來該地區各項開發，應遵循下列規定： (1) 土地使用內容應遵循前述各功能分區分類之土地使用管制規定。 (2) 屬原依區域計畫法編定之可建築用地，且經主管機關認定不妨礙國土保育保安者，得繼續編定為可建築用地。 (3) 土地開發或使用應儘量順應自然地形地貌，避免改變原有地形地貌或有大規模整地行為，以維護地表植被排水與入滲之功能，以避免坡地災害發生。 (4) 土地開發應依水利法修正條文，落實逕流分攤出流管制，納入土地開發審議程序，確保基隆河流域防洪安全。	V	V		V	依既有土地使用管制規定、土地開發審議程序辦理
水資源	本市主要水庫為翡翠水庫，集水區部分大多已劃設為水源特定區。					既有計畫處理

表 6 臺北市國土願景計畫有關基隆河流域範圍之發展期待與議題彙整表

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明																									
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調																										
防 洪 歷程	1. 目前基隆河流域整體治理計畫（前期計畫）業已完工，基隆河水患已獲有效控制。惟因基隆河整體治理計畫後續相關水工模型及基隆河整體治理計畫未完成，故基隆河沿岸之都市計畫保護區、農業區及非都市土地等，仍屬受限發展地區。					屬執行面課題																									
	2. 因應基隆河流域土地解禁，未來周邊農業區、工業區變更皆需依水利法相關法規提交出流管制規劃書，以確保環境容受力、降低洪患威脅。	V				依既有法規																									
	3. 臺北市全區都市計畫，基隆河兩側公共設施比例相對其他縣市高。考量非都市計畫地區亦可負擔基隆河流域兩側逕流量，建議相關計畫納入考量分析。建議臺北市後續評估相關公共設施逕流分攤能力是否有達該計畫預期標準。	V	V			既有計畫處理																									
	<table><tr><td rowspan="3">中央</td><td>時間</td><td>106年7月</td><td>107年5月</td><td>108年4月</td></tr><tr><td>相關政策</td><td>前瞻基礎建設計畫</td><td>水利法新增《逕流分攤與出流管制》修正條文</td><td>基隆河解禁</td></tr><tr><td>內容</td><td>展望臺灣30年經濟發展，就軌道交通、水環境、綠能、數位、區域發展五個面向。提出「無自來水地區供水改善」、「防災及備援水井建置」、「加強水庫集水區保育治理」、「縣市管河川及區域排水整體改善」及「全國水環境改善」等5項計畫，以加速治水、供水及親水基礎建設。</td><td>考量氣候變遷與都市化，淹水風險增加從完全由水道承納洪水改為水道及土地共同承擔。</td><td>依據治水成果解除20年禁止開發。促進基隆河兩岸整體發展，串聯基隆台北首都圈。</td></tr></table>	中央	時間	106年7月	107年5月	108年4月	相關政策	前瞻基礎建設計畫	水利法新增《逕流分攤與出流管制》修正條文	基隆河解禁	內容	展望臺灣30年經濟發展，就軌道交通、水環境、綠能、數位、區域發展五個面向。提出「無自來水地區供水改善」、「防災及備援水井建置」、「加強水庫集水區保育治理」、「縣市管河川及區域排水整體改善」及「全國水環境改善」等5項計畫，以加速治水、供水及親水基礎建設。	考量氣候變遷與都市化，淹水風險增加從完全由水道承納洪水改為水道及土地共同承擔。	依據治水成果解除20年禁止開發。促進基隆河兩岸整體發展，串聯基隆台北首都圈。																	
中央	時間		106年7月	107年5月	108年4月																										
	相關政策		前瞻基礎建設計畫	水利法新增《逕流分攤與出流管制》修正條文	基隆河解禁																										
	內容	展望臺灣30年經濟發展，就軌道交通、水環境、綠能、數位、區域發展五個面向。提出「無自來水地區供水改善」、「防災及備援水井建置」、「加強水庫集水區保育治理」、「縣市管河川及區域排水整體改善」及「全國水環境改善」等5項計畫，以加速治水、供水及親水基礎建設。	考量氣候變遷與都市化，淹水風險增加從完全由水道承納洪水改為水道及土地共同承擔。	依據治水成果解除20年禁止開發。促進基隆河兩岸整體發展，串聯基隆台北首都圈。																											
	<table><tr><td rowspan="6">臺北市</td><td>時間</td><td>71~85年</td><td>87~90年</td><td>90~96年</td></tr><tr><td>計畫名稱</td><td>臺北地區防洪計畫</td><td>基隆河初期治理工程實施計畫</td><td>基隆河整體治理計畫</td></tr><tr><td>治理範圍</td><td>關渡至松山</td><td>南港至七堵</td><td>南港至瑞芳</td></tr><tr><td>治理標準</td><td>200年重現期距計畫洪水量</td><td>10年重現期距計畫洪水量</td><td>200年重現期距計畫洪水位</td></tr><tr><td>計畫內容</td><td>築堤\興建抽水站\水門\截彎取直\洪水預報</td><td>河道疏濬\護岸\築堤\興建水門\抽水站橋樑改建</td><td>員山子分洪\築堤\興建水門抽水站\護岸\橋樑改建\水土保持\洪水預報及淹水預警系統建置</td></tr><tr><td>目前進度</td><td>已完工運轉中</td><td>已完工運轉中</td><td>已完工運轉中</td></tr></table>	臺北市	時間	71~85年	87~90年	90~96年	計畫名稱	臺北地區防洪計畫	基隆河初期治理工程實施計畫	基隆河整體治理計畫	治理範圍	關渡至松山	南港至七堵	南港至瑞芳	治理標準	200年重現期距計畫洪水量	10年重現期距計畫洪水量	200年重現期距計畫洪水位	計畫內容	築堤\興建抽水站\水門\截彎取直\洪水預報	河道疏濬\護岸\築堤\興建水門\抽水站橋樑改建	員山子分洪\築堤\興建水門抽水站\護岸\橋樑改建\水土保持\洪水預報及淹水預警系統建置	目前進度	已完工運轉中	已完工運轉中	已完工運轉中					
臺北市	時間		71~85年	87~90年	90~96年																										
	計畫名稱		臺北地區防洪計畫	基隆河初期治理工程實施計畫	基隆河整體治理計畫																										
	治理範圍		關渡至松山	南港至七堵	南港至瑞芳																										
	治理標準		200年重現期距計畫洪水量	10年重現期距計畫洪水量	200年重現期距計畫洪水位																										
	計畫內容		築堤\興建抽水站\水門\截彎取直\洪水預報	河道疏濬\護岸\築堤\興建水門\抽水站橋樑改建	員山子分洪\築堤\興建水門抽水站\護岸\橋樑改建\水土保持\洪水預報及淹水預警系統建置																										
	目前進度	已完工運轉中	已完工運轉中	已完工運轉中																											

議題類型	未來發展或議題描述	議題範疇及議題性質評估				說明
		涉及土地利用管理	非屬執行層面	無法透過其他計畫處理	涉及多機關整合協調	
未來調適構想	1. 本市於國土計畫層級已將基隆河周邊地區規劃抗洪區、調適區等概念納入考量，期望未來能指導都市設計、土地開發，以增加基地保水力、降低洪患威脅。	V	V	V	V	該分區治理構想應以全流域為考量，而非單就臺北市，故未來此構想可考量拉高至全國層級，藉由流域特定區域計畫畫規劃落實
	2. 基隆河谷廊帶都市設計構思：面對氣候變遷，上游雨水高地截流，滯洪儲備水資源；下游開發，以帶狀綠帶為韌性城市基盤，逕流保水，延遲進入溪流。 	V	V	V	V	

議題二：探討水利署逕流分擔計畫中亟需土地部門協助對接事項。

說明：由水利法相關條文及逕流分擔相關子法彙整逕流分擔計畫之推動執执行程序，嘗試從中探討土地主管機關可切入之時機點，以及可協助處理之事項，以作為本計畫後續研擬土管原則與管制內容之參據。

討論事項：1.目前彙整逕流分擔計畫之推動進程，建議以「逕流分擔實施範圍公告後」為土地主管機關切入時機，研擬相關土管原則，並於研擬管制文字時保留彈性，說明如未來「逕流分擔計畫核定公告後」有更嚴格之逕流量體規定則從其規定。對於上述土地部門對接之相關作法是否有相關建議？
2.請水利主管機關在逕流分擔政策或相關執行推動上，說明是否尚有其他窒礙難行需土地部門協助之事項？

依據水利法第 83-2 條，「中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍。」逕流分擔評估報告即為評估逕流分擔實施範圍之依據。公告「逕流分擔實施範圍」後，依據水利法第 83-2 條「主管機關應於一定期限內擬訂逕流分擔計畫，報中央主管機關核定公告後實施。」故在逕流分擔計畫公告實施後，方有明確之逕流分擔相關設施區位與目標量。

依據《逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法》，逕流分擔計畫之推動執行流程可整理如下圖 7 所示，大致可分為「逕流分擔評估報告」及「逕流分擔計畫」兩大階段。

(一) 逕流分擔評估報告階段

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

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

(二) 逕流分擔計畫階段

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

再者，則依據同法第 11 條：「逕流分擔計畫由中央主管機關擬訂者，由中央

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

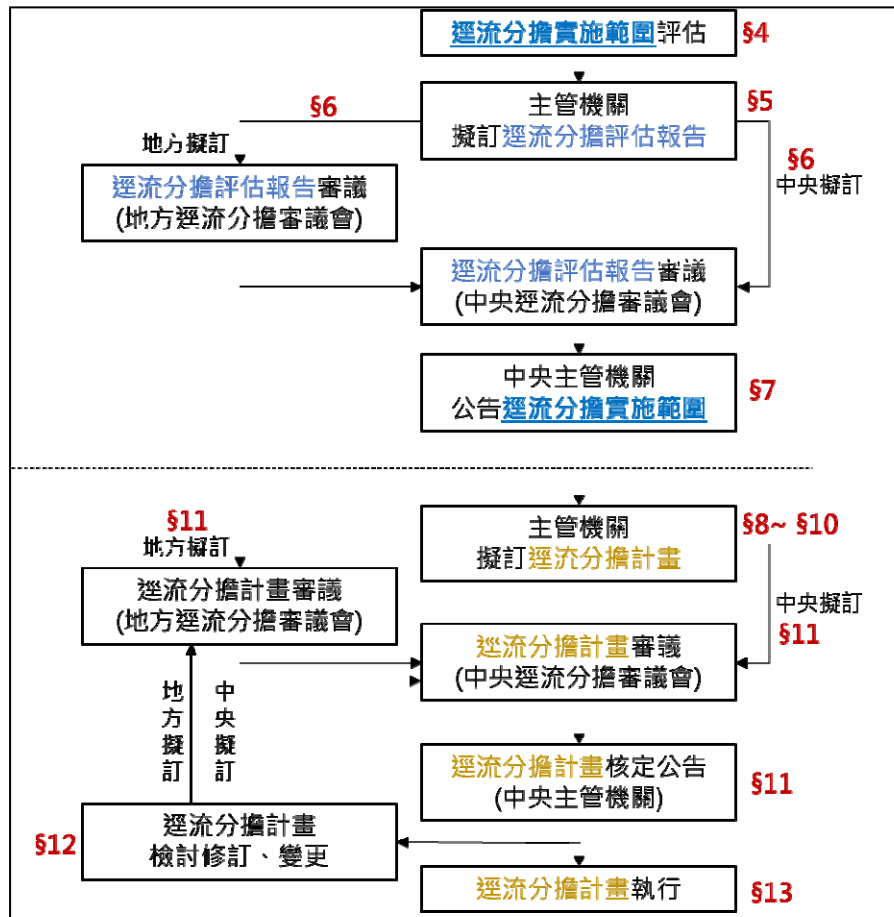


圖 7 逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行流程圖

(三) 小結

國內逕流分擔計畫尚屬起步階段，目前已陸續完成逕流分擔與出流管制之相關子法之擬訂，且為落實推行，經濟部水利署水利規劃試驗所於 2018 年~2020 年辦理「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」，目前已完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，俟後續完成審議，即可公告基隆河流域逕流分擔實施範圍，成為我國首例。

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

由於「逕流分擔實施範圍公告後」即具有法定效力，故本計畫目前係以「逕

流分擔實施範圍公告後」為主要對應時機點，探討土地部門在「逕流分擔實施範圍公告後」可協助著力之事項，並據以研擬適宜之土管原則。針對「逕流分擔實施範圍公告後」時機，探討除了依據水利法規定在「逕流分擔實施範圍」優先辦理公共設施逕流分擔措施以外，土地主管機關如何提供其他相關策略與工具協助逕流分擔。

而在考量土地協助逕流分擔之作法時，是以「所有土地皆應負擔逕流責任」為原則，然而實際執行時機，則是「土地開發行為發生時」方能要求其履行逕流責任，而「土地開發行為」則包含城鄉發展地區第二之三類，或以市地重劃、區段徵收、都市更新等方式辦理整體開發、或依法定使用分區申請之一般開發等所有開發行為而言。故本計畫建議在「逕流分擔實施範圍公告後」，土地在「開發行為發生時」就必須考量採取新開發或再開發區¹分擔、尚待開發區²分擔、自我調適作為(如防水閘門、高腳屋、訂定建築設計防洪基準高程(Design Flood Elevation)等，以提升地區承洪韌性)等逕流分擔方式，以履行其土地逕流責任。

而未來俟「逕流分擔計畫核定公告後」，由於將有明確之逕流分擔相關設施區位與分擔目標量資訊，模擬過程中亦有各子集水區之逕流分擔需求量數據，故除了上述在「逕流分擔實施範圍公告後」可採取之分擔方式以外，尚可考量與鄰近且尚具有逕流貯留空間之子集水區相互調處³之作法，並且可嘗試計算各子集水區之分擔措施總潛能量與分擔需求量之達成比例。

¹ 新開發或再開發區：指涉及土地使用分區變更之開發行為，包含城鄉發展地區第二之三類，或以市地重劃、區段徵收或都市更新等方式辦理整體開發之所有開發行為而言。

² 尚待開發區：指不涉及土地使用分區變更之開發行為，即土地使用現況程度低於法定使用分區，未來欲申請開發為使用分區之行為。

³ 有關跨子集水區調處部分，將依其所在區位有不同規定：

1. 上游山區部分，因多沿山稜線劃分集水區，應屬「同一排水集水區」才可逕流調處。
2. 都市計畫區部分，則「相鄰之下水道集水區」仍可進行逕流調處，可行性較高。

議題三：土地逕流責任操作構想之討論。

說明：本計畫目前提出四類土地逕流責任—「開發責任」、「地區責任」、「連鎖責任」及「調適獎勵(視為非必要責任)」，並分別研擬其責任意涵、適用對象及規範內容，以作為後續研擬土管原則之依據。

討論事項：1.針對目前本計畫所提出四類土地逕流責任之定義、意涵是否適當或有不相關建議？

2.四類土地逕流責任除了「開發責任」已有現行相關法規規範可依循外，有關本計畫對於其餘三類逕流責任初步研擬之規範內容及規範適用對象，是否有相關建議？

一、土地逕流責任類型

本計畫提出四種類型之土地逕流責任，並嘗試定義各類逕流責任之意涵、適用對象，並建議各類逕流責任之相關規範管制標準如下。

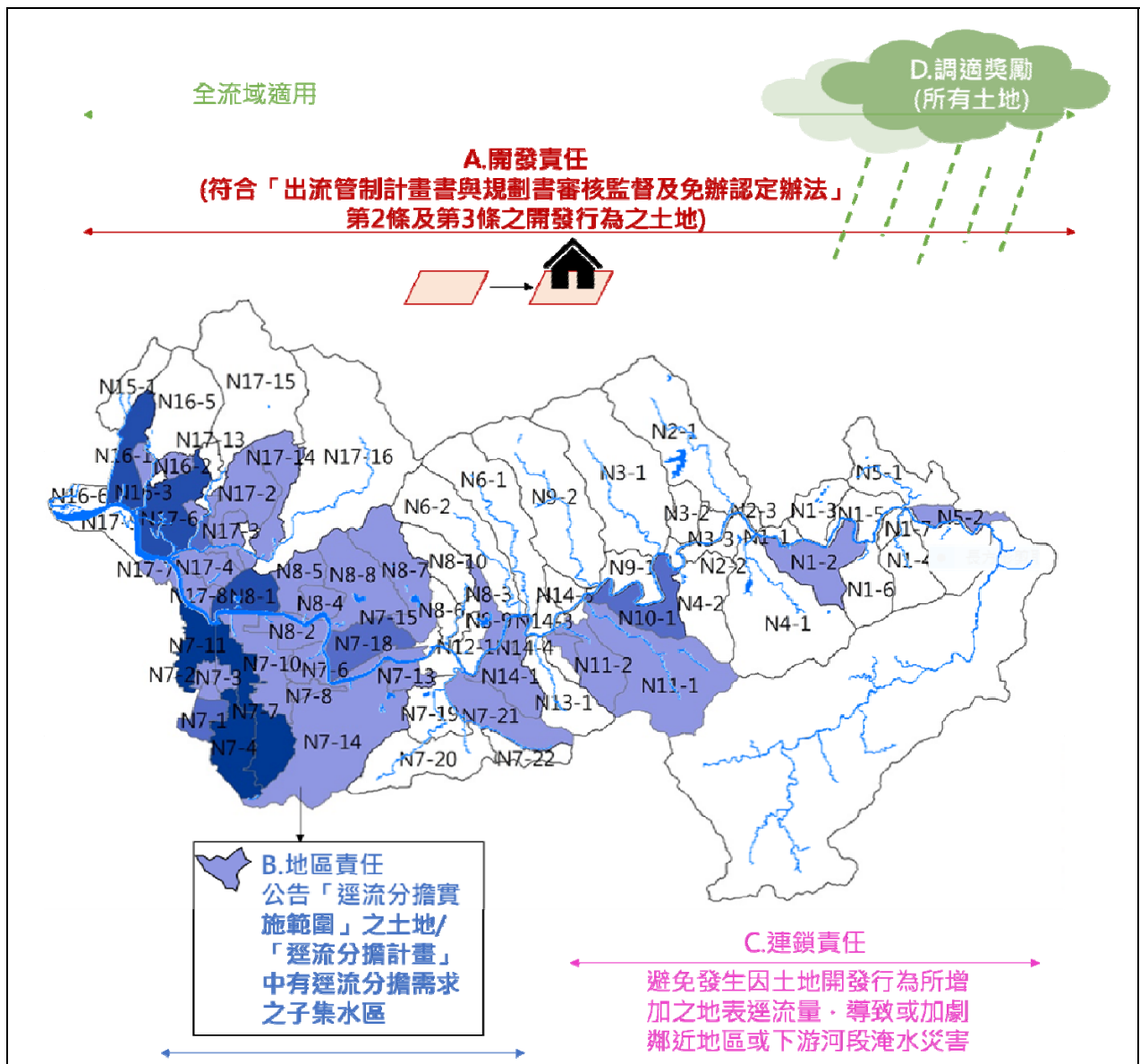


圖 8 逕流責任類型說明示意圖

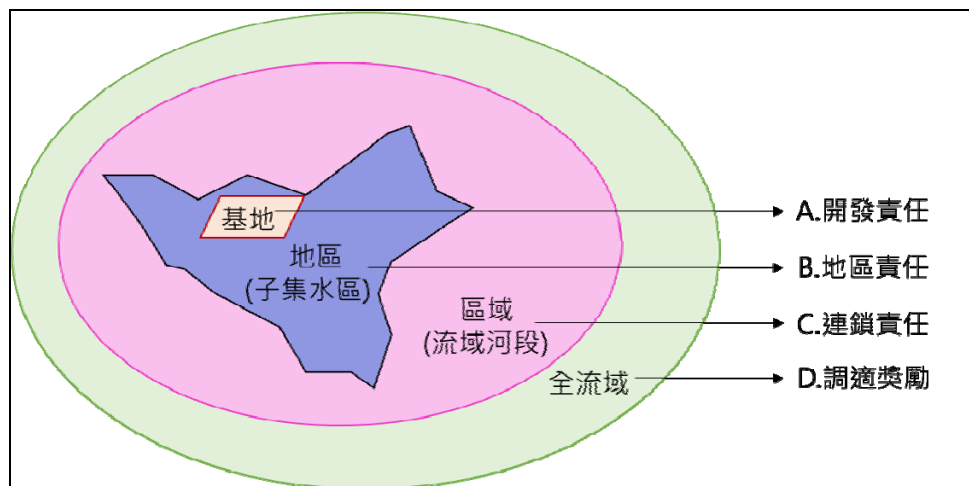


圖 9 各類逕流責任界定來源之空間範疇示意圖

表 7 各類逕流責任意涵、適用對象與管制規範內容綜整表

逕流責任類型	適用對象	責任意涵	管制規範標準
A.開發責任	符合「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第 2 條及第 3 條之開發行為(地方政府若有較為嚴格之規定，則從其規定)	避免土地開發導致地表逕流量增加或淹水災害他移，保障整個地區性防洪安全	依中央「水利法」與「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」，以及現行各縣市政府之規範 ● 土地開發利用面積達二公頃以上，義務人應提出出流管制計畫書，依出流管制計畫書規範：「基地開發後排水出流二年、五年及十年重現期距之洪峰流量依序應分別不大於開發前二年、五年及十年重現期距之洪峰流量」 ● 新北市政府辦理出流管制計畫書與規劃書審核及監督作業要點：「土地開發利用之面積達一公頃以上，且屬出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法第二條第一項開發樣態，義務人應提出出流管制計畫書。」
B.地區責任	公告為「逕流分擔實施範圍」之土地	將原本「完全由水道承納洪水」的思維翻轉為「由水道與土地共同承納洪水」，提升土地容洪能力，調節氣候變遷可能帶來的淹水災害，	依據水利法第 83-2 條，經水利署公告為逕流分擔實施範圍之土地，應透過各項土地使用管制之非工程措施儘量協助逕流分擔。目前基隆河流域已完成「基隆河流域逕流分擔評估報告草案(修正版)」，俟評估報告審議通過，公告逕流分擔實施範圍後即直接適用本規定。 本計畫建議初步依據表 8 各土地使用類型之逕流分配量為地區責任之管制標準(該標準建議可另案辦理研究再行公告)。而若未來「基隆河

		降低淹水風險	流域逕流分擔計畫」核定公告後，對於逕流分擔實施範圍有更嚴格之逕流分擔量要求，則從其規定。
C.連鎖責任	針對「以防洪為主題所研擬之流域特定區域計畫範圍內之土地產生開發行為時」，要求應一併負擔高於開發責任(即 10 年重現期以上)之逕流增量，以避免發生因土地開發行為所增加之地表逕流量，導致或加劇鄰近地區或下游河段淹水災害	由於現行開發責任僅規範至 10 年重現期距以下降雨之開發零增逕流。然當發生 10 年以上重現期暴雨，且其無法蓄淹或涵容於自身土地，而由上游河段流往相對較低之河段，或鄰近地勢較低之地區，造成淹水災害加劇或他移之情形	以防洪為主題所研擬之流域特定區域計畫範圍，為維持水文循環下的土地基本功能，要求應一併負擔高於開發責任(即 10 年重現期以上)之逕流增量。 有關基隆河流域之連鎖責任管制標準，參考基隆河納莉颱風雨量標準約 24 小時定量降雨 500mm，建議規定以「基地開發後排水出流 24 小時定量降雨 500mm 之洪峰流量，不大於開發前 24 小時定量降雨 500mm 之洪峰流量」為原則。 由於水利主管機關對於「連鎖責任」亦尚無明確界定，本計畫建議基隆河流域範圍以「24 小時定量降雨 500mm 標準」為原則，然而個別土地開發時，建議再透過開發許可審議機制，依個案狀況酌予考量決定。
D.調適獎勵	所有土地	鼓勵預為因應未來氣候變遷雨量加劇之超額逕流	開發行為人承擔「高於 24 小時定量降雨 500mm 洪峰流量之部份」為主動自我調適，則給予獎勵。

註：連鎖責任之規範內容「24 小時定量降雨 500mm 標準」為基隆河流域適用，非所有流域皆適用，需考量各流域保護標準、排水能力差異而定。

表 8 各土地使用類型逕流分配量規劃一覽表(地區責任之管制標準)

項目		土地使用類型	最低貯留分配量(m ³ /ha)	逕流分配量規劃原則
都市計畫區	土地使用分區	住宅區、商業區、工業區、行政區、文教區	450	依建築技術規則建築設計施工編第 4-3 條為基準
		風景區、保護區、農業區、保存區	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能，不列入分擔估算
	公共設施	社教機構、機關、醫療衛生、郵政、電信、變電所、立體停車場、市場、加油站、火化場及殯儀館、屠宰場、車站(轉運站)、公車調度站、瓦斯整壓站、煤氣事業、抽水站	500	建議應高於建築技術規則之規定，暫定為其 1.1 倍

	學校(大專、高、中、小)	750	考量學校 25%之面積作為可滯蓄洪空間，並以水深 30 公分計算
	公園、綠地、廣場、廣兼停、遊樂場、體育場所、平面停車場、垃圾處理廠、自來水事業加壓站配水池、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

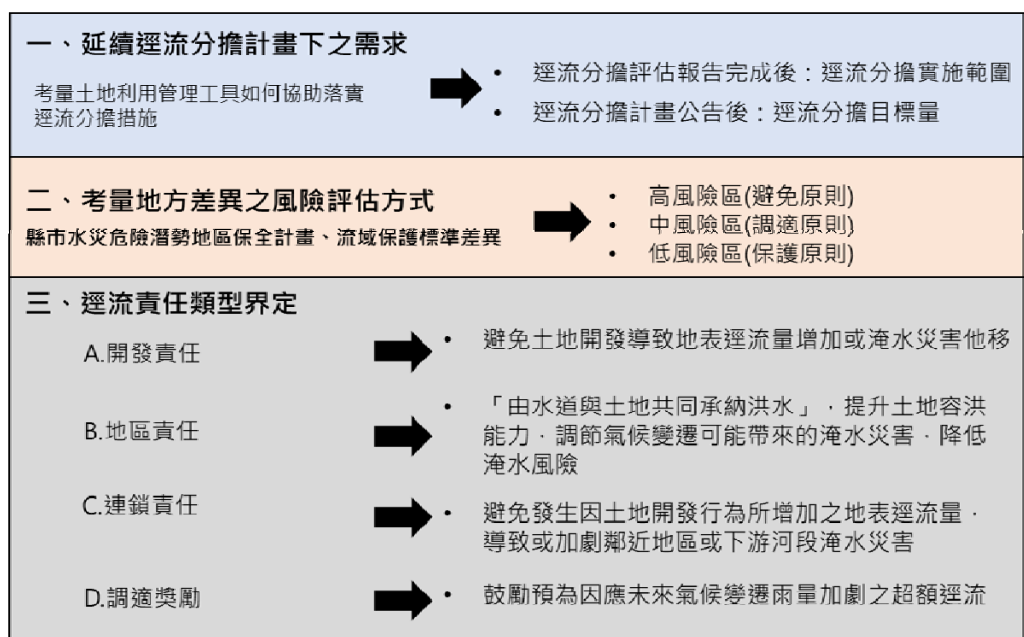
資料來源：都市總合治水綱要計畫(內政部營建署雨水下水道工程處，103 年)

二、土地逕流責任之後續管制與執行

(一) 土地使用管制原則

由「規劃原則一：逕流分擔」、「規劃原則二：風險評估」之分級成果，形成六種功能分區(逕流分擔區-高風險區、逕流分擔區-中風險區、逕流分擔區-低風險區、非逕流分擔區-高風險區、非逕流分擔區-中風險區、非逕流分擔區-低風險區)，稱為水安全分區。並且依據「規劃原則三：各種逕流責任意涵」，釐清六種水安全分區土地分別應負擔之逕流責任，以作為後續土地管制內容之研擬參據，如圖 10。

規劃原則(研擬土管原則前應考量重點事項)



土地管理原則

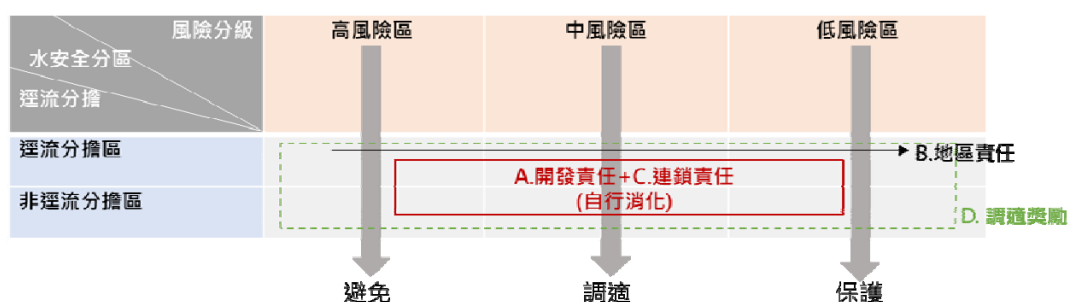


圖 10 由規劃原則建構土地管理原則之說明示意圖

表 9 基隆河流域各水安全分區之一般性土管原則表

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

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

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

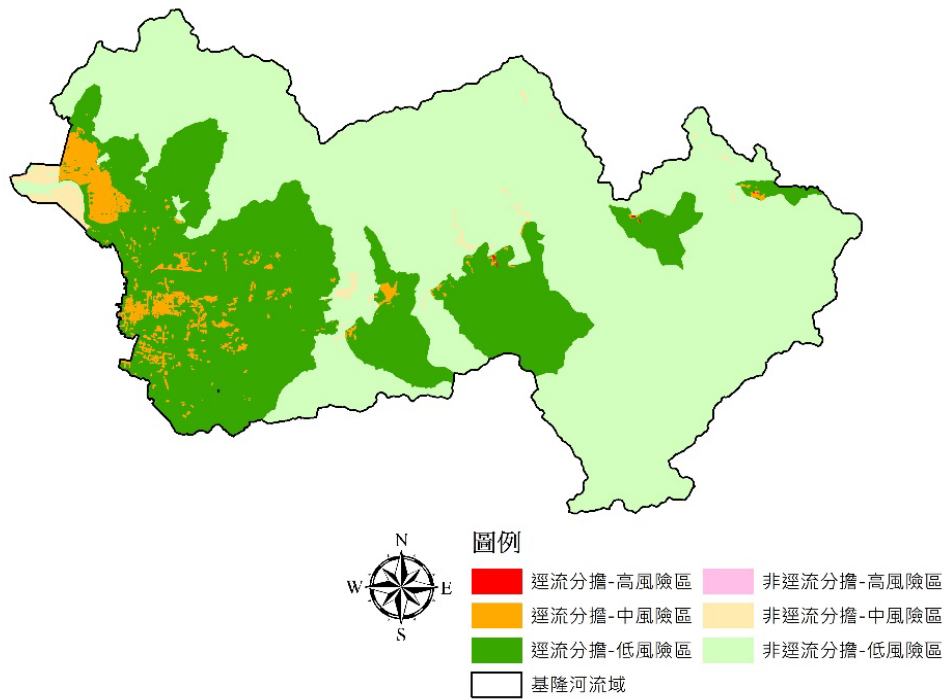


圖 11 基隆河流域水安全分區圖

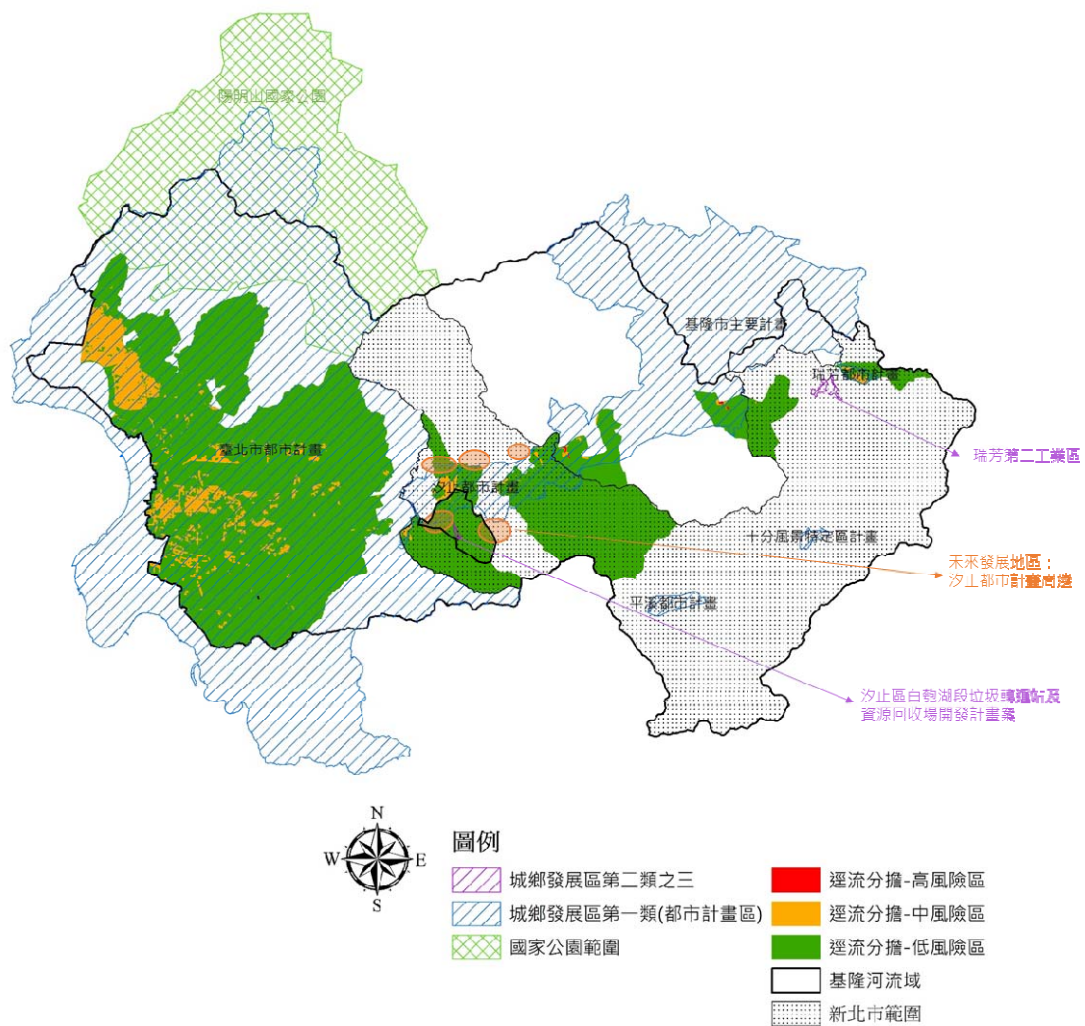


圖 12 基隆河流域水安全分區與城鄉發展區第一類、第二類之三及國家公園重疊範圍

(二)土地使用管制執行計畫

最後，則延續各水安全分區之土管原則，研擬指導部門計畫、直轄市、縣(市)國土計畫或都市計畫變更；指導國土計畫土地使用管制規則(草案)、使用許可審議規則(草案)等法令修訂；以及國土計畫審議機制之相關建議內容如下表所示。以落實執行整套土地逕流責任分擔與土地使用管制之想法。

表 10 基隆河流域土地使用管制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	(草案)第 24 條規定：附表一規定之使用項目，如涉及環境敏感地區者，除應符合所屬國土功能分區及其分類之管制規定外，並應經各環境敏感地區之中央法令規定之目的事業主管機關同意興辦後，依第 8 條附表一規定，免經或應經國土機關同意使用。 →建議未來除環境敏感地區之外，將逕流分擔區增列為特殊地區，除應符合所屬國土功能分區及其分類之管制規定外，並應符合「基隆河流域特定區域計畫(草案)」之相關規定，或依前開計畫之規定，增列有關逕流分擔區之特殊規定於附表一。
		第 15 條、附表三	(草案)第 15 條規定：各國土功能分區及其分類所編定之使用地，其建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定如附表三。 →針對逕流分擔-高風險區，建議降低其使用強度(建蔽率、容積率以及建築樓層高度上限規定)，修正附表三。
		附表一	(草案)附表一：即各使用項目於各功能分區分類之容許情形表，分為以下三種程度等級：免經、應經國土計畫主管機關同意使用、應申請許可。 →針對逕流分擔-高風險區，建議提高使用項目之許可程序等級，如原先屬於免經同意使用之項目，修訂為應經同意使用之項目。
		附表六	(草案)附表六：即各使用項目下之使用細目及對應之使用地。 →針對逕流分擔-高風險區，建議限縮各使用項目下不適宜之使用細目。
	使用許可審議規則(草案)	第 25 條	(草案)第 25 條規定：為因應氣候變遷影響及不同天然災害發生時之緊急避難與防救災措施，申請案件應研擬防災計畫內容，並提出相關因應措施(目前包括山坡地、海岸、海嘯歷史災區、活動斷層兩側一定範圍、土壤液化高潛勢地區)。

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	建議修訂方向
			→建議增列有關計畫範圍涉及逕流分擔區之申請案件，應針對逕流量進行評估並提出逕流分擔因應措施之規定。
		第 65 條	(草案)第 65 條規定：申請案件應依使用計畫性質，說明各類公共設施或公共建設計畫之配合情形。 →針對位於逕流分擔區之申請案件，建議應增訂說明有關逕流分擔設施之配合情形，作為其許可條件。
	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)	第 2 條	(草案)第 2 條規定：應經申請同意之使用項目達一定規模以上或性質特殊，應申請使用許可。 →針對逕流分擔-高風險區，建議考量增加應申請使用許可之使用項目或範疇。
		第 4 條、附表二	(草案)第 4 條規定：使用許可性質特殊之認定標準如附表二。前項使用無論面積規模，應申請使用許可。 →建議考量增訂位於逕流分擔區之使用許可性質特殊之認定標準。
指導計畫變更	部門計畫	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
	直轄市、縣(市)國土計畫	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、逕流量相關分析
		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
		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

指導面向	法規或計畫	相關條文、章節	建議修訂方向
			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