

烏溪流域整體改善與調適規劃

臺中市政府公部門研商平台會議

壹、辦理緣起與目的

經濟部水利署為兼顧防洪安全、水環境多元改善與水文化形塑並落實民眾參與，刻正推動流域整合規劃，期能結合國土管理，由土地分擔洪水以控管水患風險，因應氣候變遷提升耐災能力。其規劃成果可據以協助其他部門計畫進行風險改善與調適，提升耐洪韌性。流域整體改善與調適須與城鄉發展、土地利用、建築管理、都市防災、集水區保育、水資源利用、觀光遊憩、生物多樣性保育等各個環節密切協調，引導城鄉長期的發展。

依經濟部水利署 109 年 12 月 28 日經水河字第 10916170580 號函頒「流域整體改善與調適規劃參考手冊」說明應納入土地洪氾風險課題，因水利工程防洪保護有其上限，殘餘風險須透過非工程手段及土地管理措施調適，並應分析土地利用與洪氾風險之競合關係。且在市民意識提升的現代社會中，涉及整體城鄉或河川環境發展需要更多的民眾溝通與民眾參與才能達成。

「烏溪流域整體改善與調適規劃案」於 110 年 4 月啟動，烏溪流域範圍涵蓋臺中市、南投縣與彰化縣轄區，本案委辦工作項目包含協助辦理公私部門研商、民眾參與及意見蒐集之實體與網路平台，協助辦理實體會議(如跨部門研商會議…)或活動(如工作坊、共學營、教育訓練…)及透過網路方式(如社群媒體)，作為民眾參與之小平台，進行公私部門研商、民眾參與及意見蒐集等工作。

本場次平台會議針對烏溪流域範圍內屬於臺中市轄區部分，依本案例期中報告書初步盤點之土地洪氾相關風險與課題進行風險告知與說明，爰擬邀請臺中市政府都市發展、經濟發展、地政及水利主管機關與會，共同研商討論並蒐集有關單位意見，以完善烏溪流域整體改善與調適規劃，達成韌性承洪、水漾環境之目標。

貳、建議列席機關

機關名稱	主管業務及推動中相關計畫
臺中市政府水利局	臺中市水利業務、市管河川排水之管理
臺中市政府都市發展局 (城鄉計畫科)	1.都市計畫之擬定、變更及通盤檢討作業 2.都市土地之使用管制 3.高鐵臺中車站門戶地區整體開發都市計畫規劃
臺中市政府都市發展局 (綜合企劃科)	1.山城9區都市計畫擬定、變更及通盤檢討作業 2.臺中市國土計畫之擬定、變更及通盤檢討作業 3.非都市土地之使用管制
臺中市政府地政局 (區段徵收科)	新訂擴大都市計畫及農業區變更為可建築土地之土地開發作業。
臺中市政府經濟發展局 (工業科)	1.擴大臺中市大平霧地區都市計畫(大里夏田產業園區) 2.新訂大里塗城都市計畫 3.新訂烏日溪南都市計畫

參、會議時間及議程

一、會議時間：110 年 9 月 28 日 9 點 00 分

二、會議地點：臺中市政府（臺中市政府陽明市政大樓 6 樓 6-1 會議室）

三、會議議程：

時間	議程	內容
5 分鐘	業務單位說明	計畫緣起與召開會議之目的說明
10 分鐘	主席致詞	-
20 分鐘	規劃單位簡報	1.辦理緣起及目的 2.計畫願景與目標 3.流域改善與調適規劃办理流程 4.土地洪泛風險課題分析
40 分鐘	綜合討論	1.與會機關就主管業務或推動中計畫表達意見與討論 2.規劃單位回應及補充說明
15 分鐘	結語	各單位意見歸納及本案 後續辦理方式

肆、會議資料

烏溪流域整體改善與調適規劃案《土地洪泛風險分析》(請詳附件)。

■附件 烏溪流域整體改善與調適規劃案《土地洪泛風險分析》

壹、計畫緣起及目的

臺灣目前正面臨氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，近年來皆遭逢洪水侵襲，造成經濟、交通、社會財產重大損失。河川治理措施主要依河川治理規劃與河川治理計畫推動，考量氣候變遷與風險管理，除持續檢討河川治理規劃內容外，可有精進空間。

本計畫依照行政院民國 109 年 5 月 6 日院臺經字第 1090012044 號函核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」及經濟部水利署 109 年 11 月 10 日經水綜字第 10914075620 號函「本署 110 年度委託服務預定計畫複審會議紀錄」辦理，以流域為範疇，檢討盤點各水系之水利署與其它單位相關政策、規劃與計畫，以自然洪水治理方式，納入如逕流分擔、在地滯洪及風險管理等策略，並扣合國土管理，以因應及削減氣候變遷與社會經濟發展可能產生之各面向風險，亦加強民眾實質參與，辦理河川、排水及海岸之流域整體風險改善與調適之整合規劃，同時考量水岸縫合與國土綠網之結合，希望能進一步形塑水文化與提升地方產業，產生水利產業之附加價值，達到「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」之願景目標-「韌性承洪、水漾環境」。

貳、計畫範圍

烏溪流域範圍橫跨臺中市、南投縣及彰化縣之行政範圍，相關地理位置如圖 1 所示。

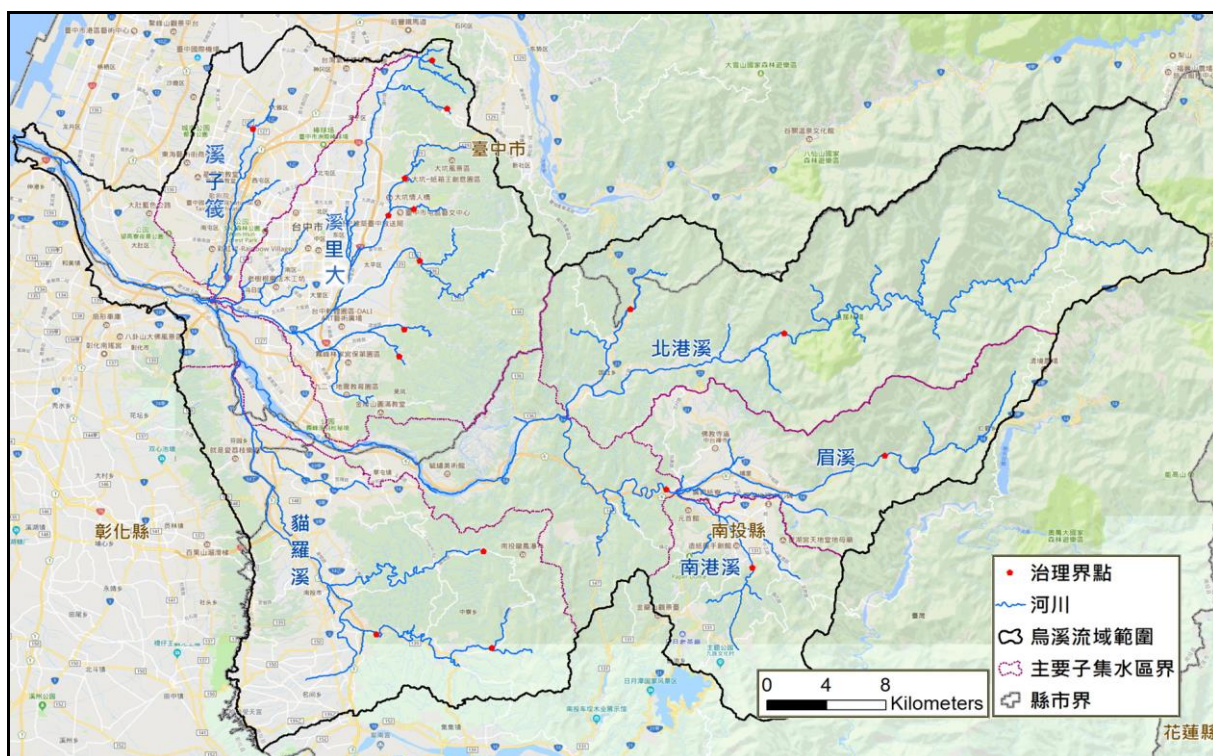


圖 1 計畫範圍圖

參、烏溪流域土地洪氾風險概況

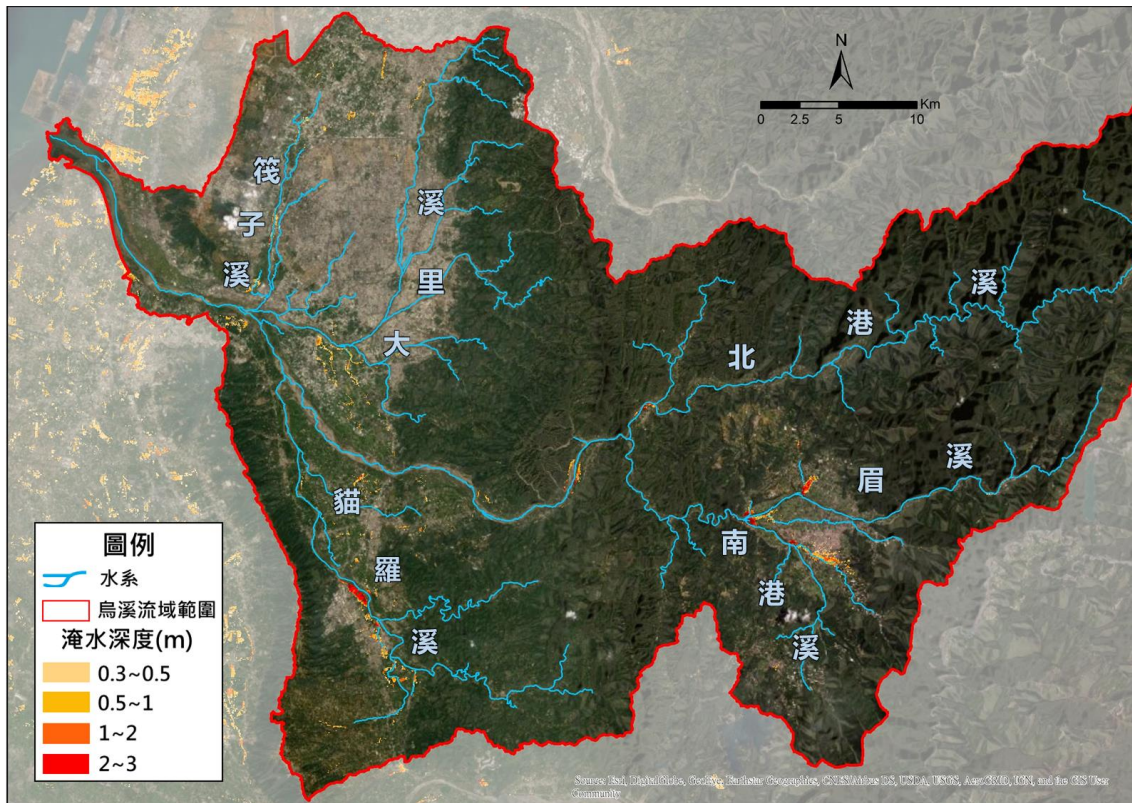
一、災害潛勢

(一)淹水潛勢

在 24 小時降雨量 350mm 情境時，臺中市大雅區、南屯區、大里區、潭子區和北屯區積淹水深度 0.3~1.0m，如圖 2 所示；在 24 小時降雨量 500mm 情境時，淹水深度增加至 0.3~2.0m，且淹水範圍擴大，涉及烏日區與霧峰區開始產生積淹水 0.3~3.0m，如圖 3 所示。

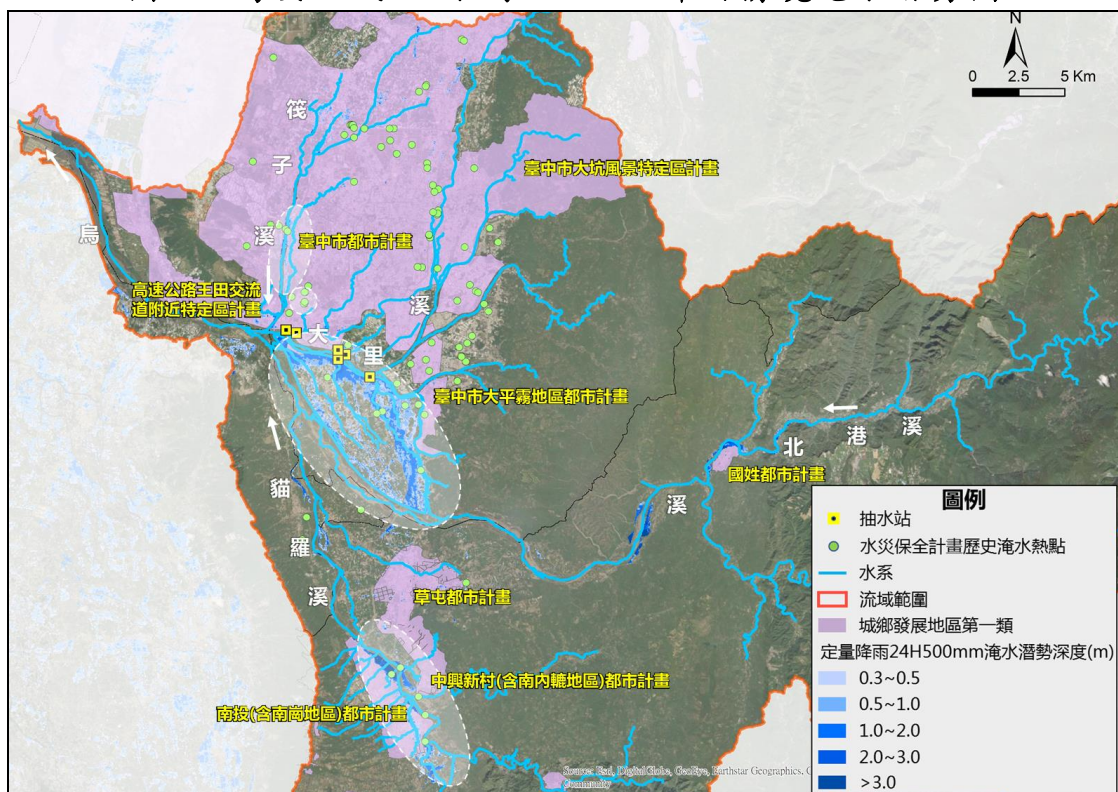
(二)土石流潛勢溪流

本計畫依據行政院農業委員會水土保持局所公告之土石流潛勢溪流基本資料，統計烏溪全流域內共計 156 條土石流潛勢溪流，總長度約 374 公里，其中屬低潛勢土石流潛勢溪流計有 45 條、中潛勢土石流潛勢溪流計有 49 條、高潛勢土石流潛勢溪流計有 62 條，其多分布於流域中上游，如圖 4 所示。



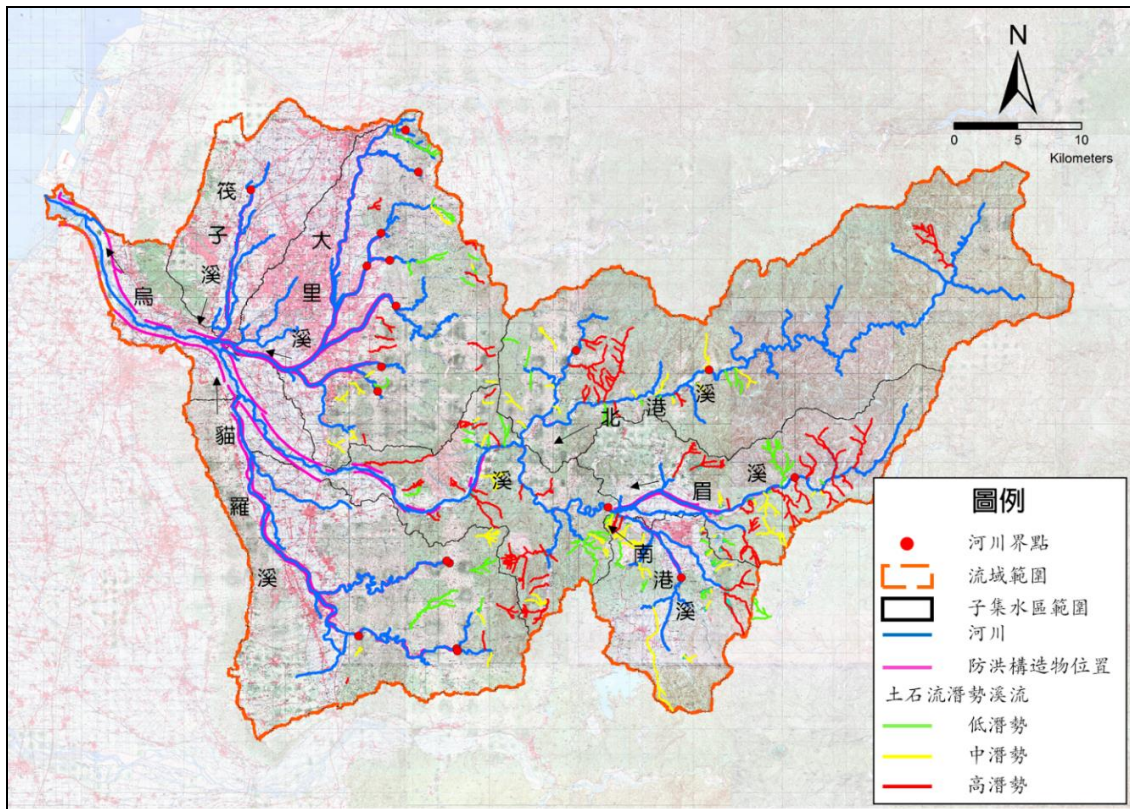
資料來源：第三代淹水潛勢圖資，經濟部水利署防災資訊服務網，民國 109 年。

圖 2 烏溪流域 24 小時 350mm 降雨情境淹水潛勢圖



資料來源：第三代淹水潛勢圖資，經濟部水利署防災資訊服務網，民國 109 年。

圖 3 烏溪流域 24 小時 500mm 降雨情境淹水潛勢圖



資料來源：土石流潛勢溪流基本資料，行政院農業委員會水土保持局，民國 108 年。

圖 4 烏溪流域土石流潛勢溪流分布圖

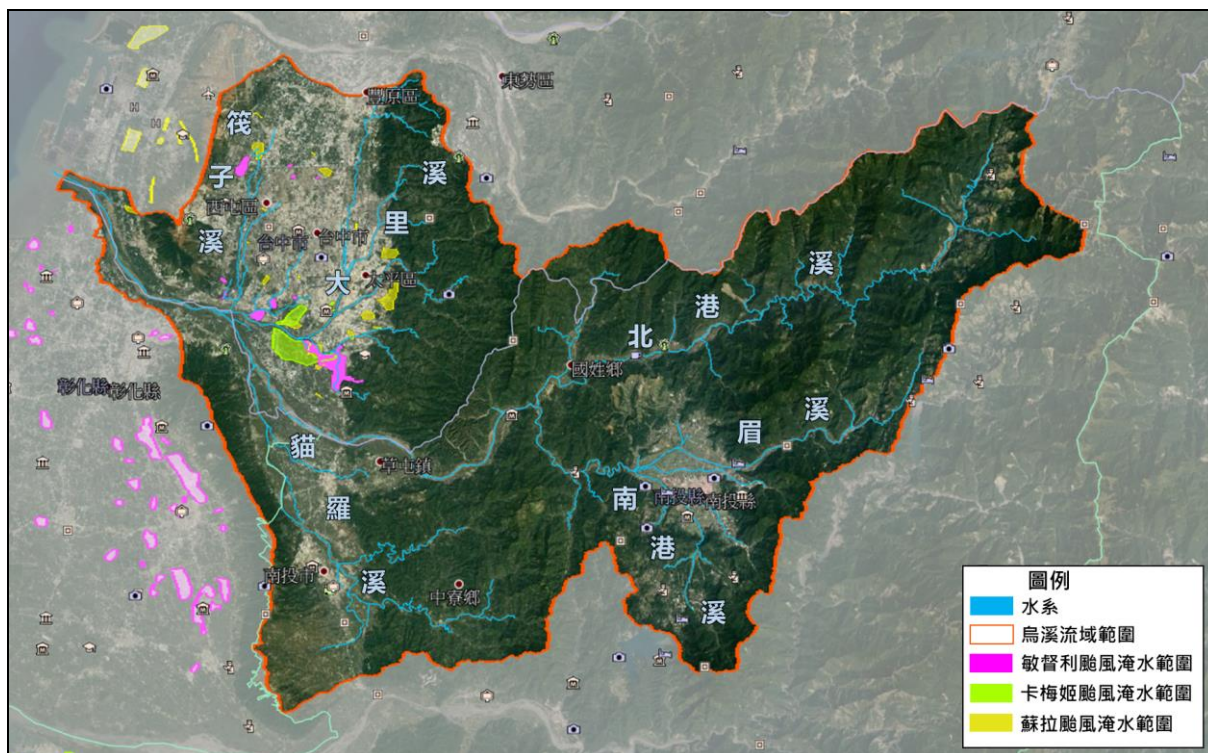
二、歷史洪災事件

(一) 歷年水道淹水災害

烏溪流域歷年水道淹水災害主要集中於中下游，歷年來重大颱風事件在烏溪流域造成的災害成因主要為河水溢堤與排水不良，分布位置如圖 5 示。

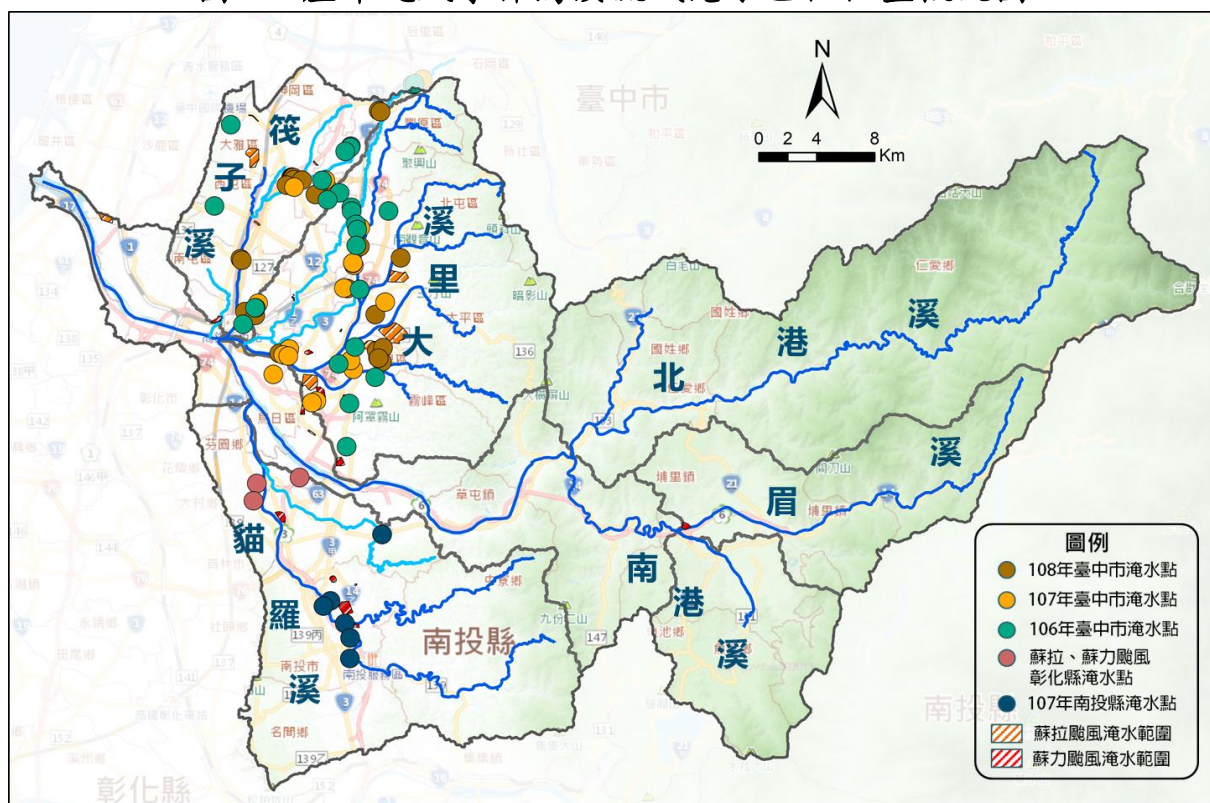
(二) 近年兩岸易積淹水區位

參考 106~110 年度「臺中市水災危險潛勢地區保全計畫」、「彰化縣水災危險潛勢地區保全計畫」、「南投縣水災危險潛勢地區保全計畫」易淹水及近 3 年重大淹水地區及高積(淹)水潛勢區熱點位置，可知烏溪流域主要淹水熱點多集中在烏溪中下游之大里溪、筏子溪及貓羅溪流域，分布位置如圖 6 所示。



資料來源：蘇拉颱風淹水調查及檢討建議報告，經濟部水利署，民國 101 年。

圖 5 歷年颱風事件烏溪流域淹水區位位置概況圖

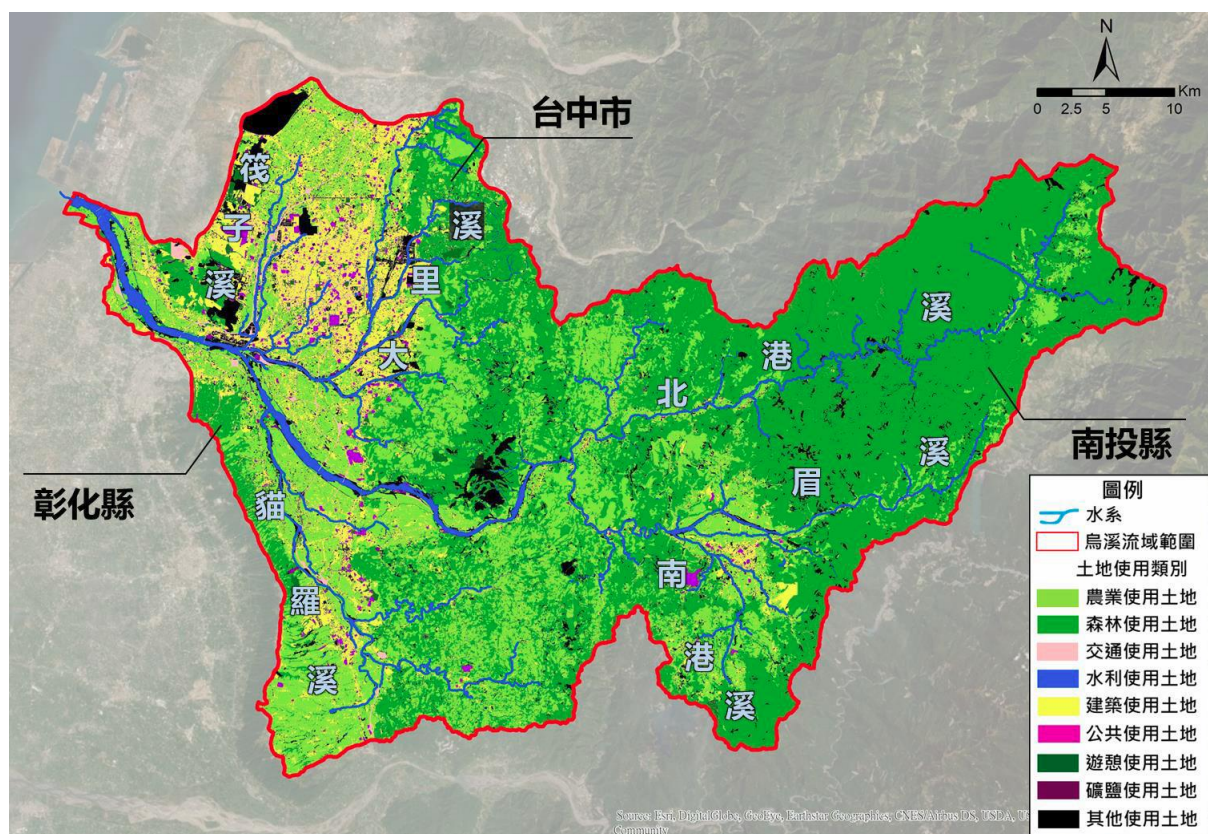


資料來源：106~108 年臺中市、彰化縣、南投縣水災危險潛勢地區保全計畫。

圖 6 烏河流域內易淹水熱點分布概況圖

三、土地利用

烏溪流域內土地利用以森林使用土地所占面積最大(45.8%)，農業使用土地所占面積次之(27.6%)，建築使用土地所占面積為第三(9.5%)。土地利用狀況也因各河段之特性及區域開發之程度，產生不同的使用型態與風貌。建築使用土地則集中於筏子溪與大里溪間之臺中市區，為烏溪流域內開發密度最高之區位，如圖 7 所示。



資料來源：國土利用調查成果詢系統，內政部國土測繪中心，民國 109 年。

圖 7 烏溪流域土地使用現況示意圖

二、國土空間相關計畫

(一) 國土功能分區劃設成果

「臺中市國土計畫」、「彰化縣國土計畫」、「南投縣國土計畫」分別於民國 110 年 4 月 28 日、民國 110 年 4 月 30 日及民國 110 年 4 月 23 日公告實施，各縣市最新國土功能分區劃設成果如圖 8 所示。

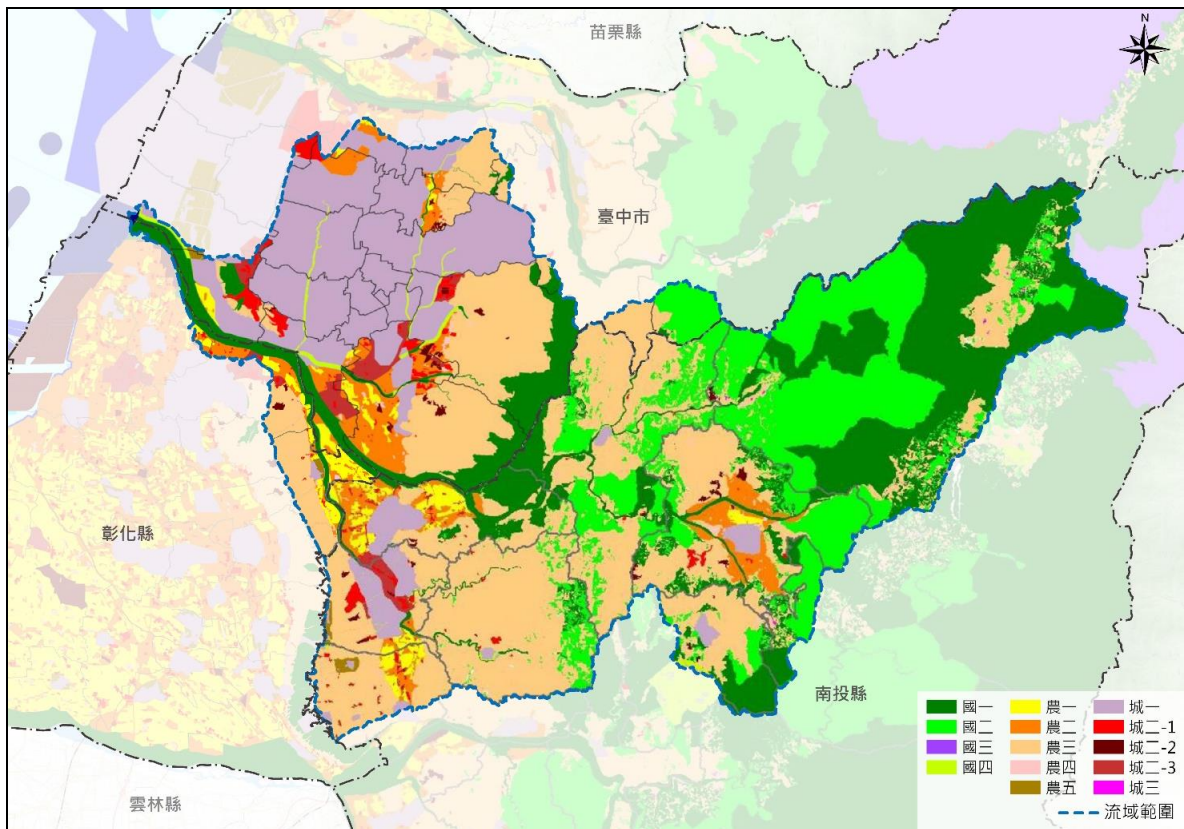


圖 8 烏溪流域內國土功能分區示意圖

(二) 烏溪流域範圍內各縣市國土計畫內容

烏溪流域範圍內所涉及之「臺中市國土計畫」、「彰化縣國土計畫」、「南投縣國土計畫」均已於民國 110 年 4 月公告實施，茲依公告之核定本與本計畫相關之重要內容摘錄如下：

1. 計畫範圍

各縣市國土計畫範圍如表 1 所示，流域範圍內國土計畫面積共約 203,966 公頃。

表 1 縣市國土計畫範圍與面積統計表

縣市國土計畫	計畫範圍	計畫面積(公頃)			流域範圍內 國土計畫面積(公頃)
		陸域	海域	合計	
臺中市	臺中市海域及陸域	221,490	167,288	388,778	64,000
南投縣	南投縣管轄陸域	410,600	-	410,600	132,617
彰化縣	彰化縣海域及陸域	107,440	335,456	442,896	7,349
合計		739,530	502,744	1,242,274	203,966

2.成長管理計畫

城鄉發展總量可分為兩大類型，分別為既有發展地區及未來發展地區。

(1)既有城鄉發展地區

依各縣市國土計畫所載，既有城鄉發展地區包含都市計畫地區、原依區域計畫法劃定之鄉村區、工業區、開發許可地區等。臺中市、彰化縣及南投縣國土計畫中既有城鄉發展地區共 96,972 公頃，如表 2 所示。

烏溪流域範圍內涉及臺中市、彰化縣、南投縣共 22 處都市計畫，總面積約 31,646.17 公頃，其中以臺中市轄區內之都市計畫面積占流域範圍內都市計畫區比例最高，約 83.10%，如圖 9 所示。烏溪流域內涉及都市計畫區如表 3 所示。

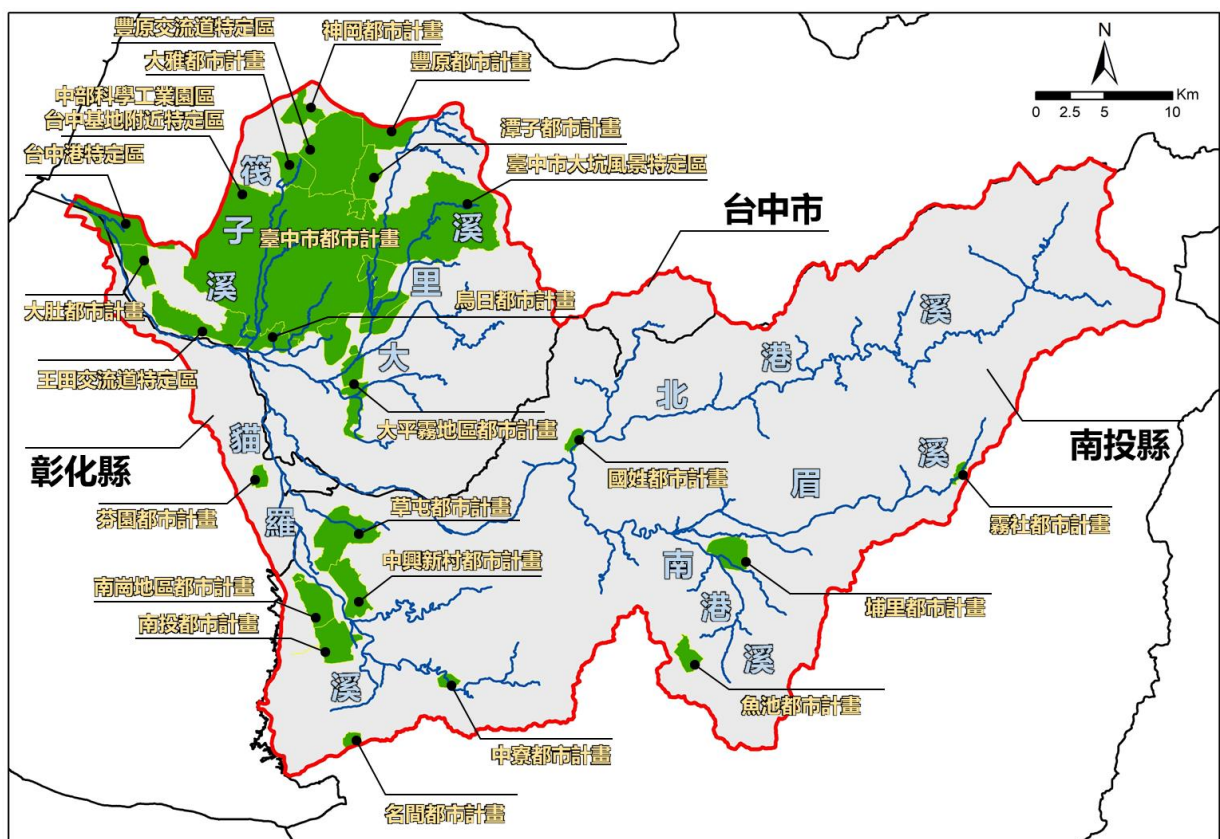


圖 9 烏溪流域內都市計畫區分布示意圖

表 2 各縣市國土計畫既有城鄉發展地區

縣市國土計畫	城鄉發展總量及型態	
	既有城鄉發展地區	面積(公頃)
臺中市	都市計畫區	53,560
	非都市土地鄉村區	1,309
	工業區	430
	開發許可地區(不含農村社區土地重劃、原依區域計畫法劃定之特定專用區屬水資源設施案件)	966
	其他具城鄉發展性質之地區	2,900
	合計	59,165
彰化縣	都市計畫區	13,380
	非都市土地鄉村區	4,213
	工業區	4,181
	特定專用區	3,759
	開發許可地區	890
	合計	26,422
南投縣	都市計畫區	9,461
	非都市土地鄉村區、特定專用區	981
	已取得開發許可地區或依原獎勵投資條例編定之工業用地(屬城鄉或產業發展類型者)	943
	原住民地區之鄉村區(具城鄉發展性質者)	106
	合計	11,385
總計		96,972

表 3 烏溪流域內涉及都市計畫區與面積統計表

行政區	都市計畫區	流域範圍內 都市計畫區面積(公頃)
臺中市	臺中市都市計畫、中部科學園區臺中基地附近特定區計畫(部分)、豐潭雅神地區都市計畫(部分)、大坑風景特定區計畫(部分)、大平霧地區都市計畫、烏日都市計畫、高速公路王田交流道附近特定區計畫、大肚都市計畫、臺中港特定區計畫(部分)	26,296.70
彰化縣	八卦山脈風景特定區計畫(部分)、芬園都市計畫	5,183.44
南投縣	草屯都市計畫、中興新村(含南內轆地區)都市計畫、南投(含南崗地區)都市計畫、八卦山脈風景特定區計畫(部分)、名間都市計畫(部分)、中寮都市計畫、國姓都市計畫、埔里都市計畫、魚池都市計畫、日月潭風景特定區計畫(部分)、霧社都市計畫、翠峰風景特定區計畫	166.03
合計		31,646.17

(2)烏溪流域內未來發展地區

烏溪流域範圍內國土計畫未來發展地區面積共約 12,042 公頃，其中屬短期(5 年內)需開發利用者得劃設為城鄉發展地區第 2 類之 3 約 4,161 公頃，其他屬中長程未來發展地區約 7,881 公頃，如表 4 及圖 10 所示。

表 4 臺中市及南投縣國土計畫未來發展地區重點摘要表

縣市 國土 計畫	城鄉發展地區第 2 類之 3 (5 年以內短期計畫)		中長程未來發展地區 (5 年以上計畫)			
	計畫名稱		面積 (公頃)	計畫名稱	面積 (公頃)	
臺中市	A.新訂臺中國際機場發展計畫		840.00	臺中國際機場周邊地區(位屬科技產業走廊)	2,213.03	
	B.擬定臺中市大平霧地區都市計畫(原擴大大里)主要計畫案		398.98	烏日、霧峰、大里、太平周邊地區(位屬產業增值創新走廊)	4,183.33	
	C.擴大臺中市大平霧地區都市計畫(大里夏田產業園區)		168.84	朝陽科技大學第三校地	38.98	
	D.新訂大里塗城都市計畫		35.81	-	-	
	E.新訂烏日溪南都市計畫		498.82			
	F.變更臺中港特定區(配合臺中國際機場門戶及周邊產業專區整體開發)		121.80			
	G.完善公共設施型	太平坪林地地區	300.95			
		新庄子、蔗廊地區	587.17			
合計		2,952.37	合計	6,435.34		
彰化縣	擴大彰化都市計畫		596.13	擴大彰化都市計畫二期發展區	430.37	
	合計		596.13	合計	430.37	
南投縣	A.新訂中興交流道特定區計畫		581.51	A.擴大埔里都市計畫	460.66	
	B.工業區產業用地	南投新增工業區	26.89	B.擴大魚池都市計畫	129.89	
		大中鋼鐵南投工業區擴增計畫	4.07	C.大型醫院	20.87	
	-		-	D.產業用地	草屯新增工業區 I(非都)	50.57
					草屯新增工業區 II(都計)	38.86
					名間新增工業區	49.21
					福興農場擴建範圍	234.76
			北港溪溫泉區		30.52	
合計		612.47	合計	1,015.34		
總計			4,160.97	總計	7,881.05	

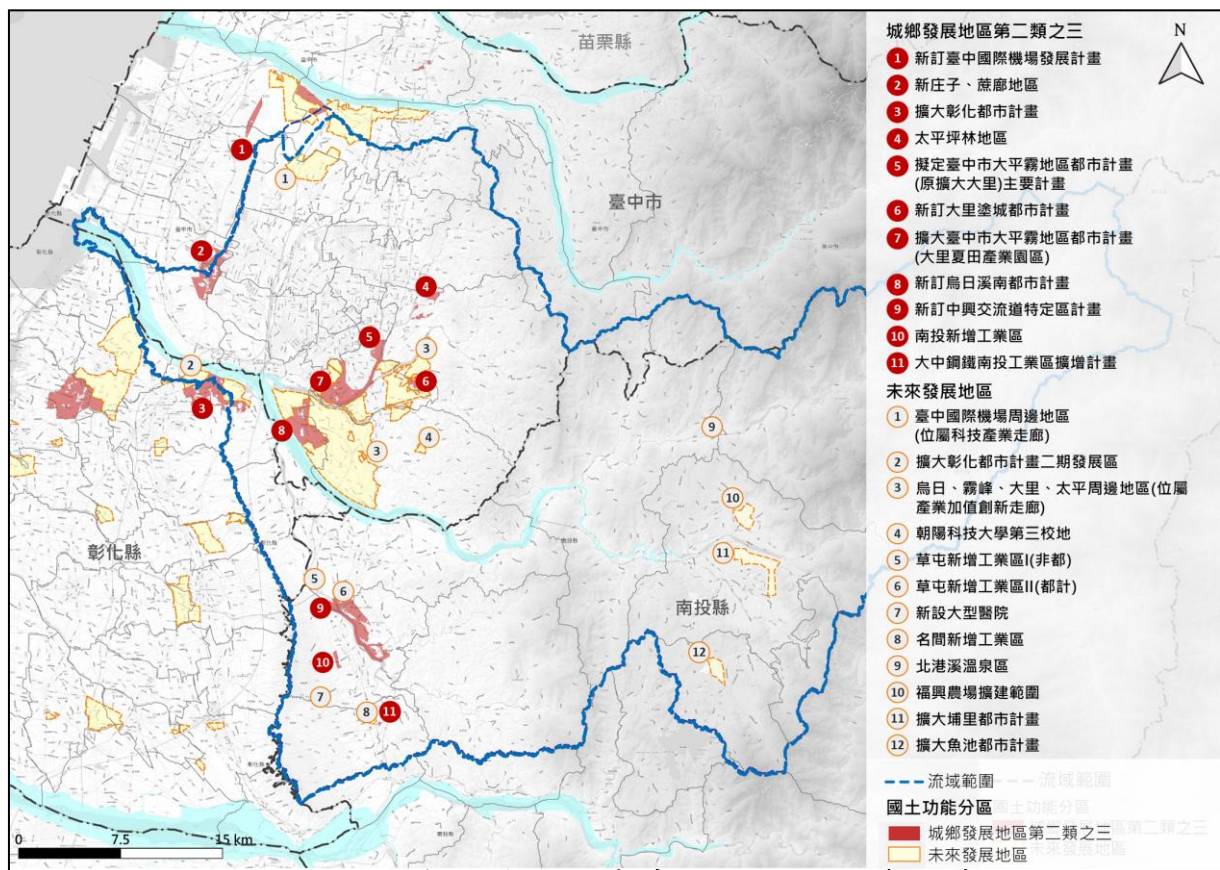


圖 10 烏溪流域內未來發展地區分布示意圖

肆、臺中市土地洪氾風險課題說明與評析

一、土地洪氾風險課題說明

(一) 土地易積淹與淹水潛勢區位

參考第三河川局正辦理「烏溪水系逕流分擔評估規劃」及國家災害防救科技中心(NCDR)之淹水潛勢圖資，當烏溪流域發生 24 小時降雨量 500mm(約 50 年重現期距)情境時，淹水潛勢如圖 11 所示。其顯示烏溪流域內之淹水潛勢區位集中於筏子溪兩岸、南屯溪環中路、大里溪下游兩岸及貓羅溪兩岸一帶，淹水深度約 0.3~2m。此外，參考 109 年度臺中市水災危險潛勢地區保全計畫中，位於都市計畫區中重大淹水地區及積(淹)水潛勢區熱點位置包括臺中市南屯區楓樹里、鎮平里、中和里、烏日區五光里、霧峰區五福里、本堂里等，如表 5 及圖 11 所示。該淹水熱點與逕流分擔計畫所評估的區位一致。

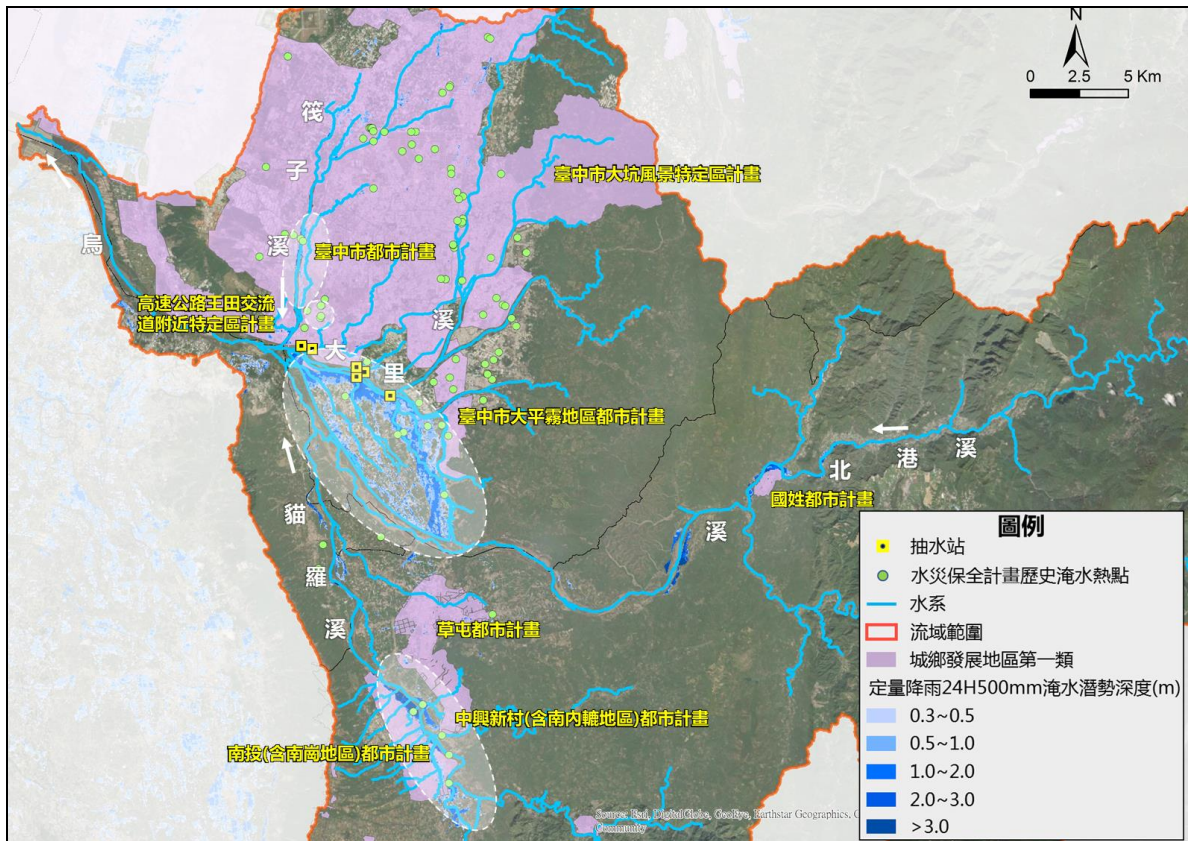


圖 11 烏溪流域 500mm/24hr 淹水潛勢圖

表 5 烏溪流域積(淹)水潛勢區熱點位置綜整表

行政區		位置	都市計畫區
臺中市	南屯區	中和里	臺中市都市計畫(配合高鐵臺中車站門戶地區整體開發細部計畫)
		楓樹里	臺中市都市計畫(楓樹里地區細部計畫及整體開發單元六、七細部計畫-第 13 期大慶市地重劃範圍)
	烏日區	五光里	非都市土地
	霧峰區	本堂里	臺中市大平霧地區都市計畫(霧峰地區細部計畫)
		五福里	非都市土地

資料來源：109 年度臺中市水災危險潛勢地區保全計畫。

(二) 淹水潛勢區位範圍內之國土功能分區及都市計畫土地使用分區劃設情形

期中報告書階段，以定量降雨 24 小時 500mm 情境下，淹水深度 30 公分以上之範圍，套繪前述高淹水潛勢區位與烏溪流域最新國土功能分區及都市計畫土地使用分區劃設情形，如圖 12、圖 13 所示，並綜

整如表 6 所示，淹水潛勢面積統計如表 7。

前述高淹水潛勢區位之國土功能分區，於筏子溪兩岸地區、中和排水及劉厝溪排水及南屯溪排水均屬「城鄉發展地區第一類」(臺中市都市計畫區)；大里溪下游主要為「城鄉發展地區第二之三類」(包括擴大臺中市大平霧地區都市計畫大里夏田產業園區、原擴大大里主要計畫及未來新訂烏日溪南都市計畫等地區)及「農業發展地區第一、二類」且屬於未來發展地區部分(包括烏日、霧峰、大里、太平周邊地區「產業加值創新走廊」。

另就國土功能分區劃設為「城鄉發展地區第一類」之都市計畫土地使用分區檢視，筏子溪兩側淹水潛勢區主要為臺中市都市計畫農業區與部分市地重劃後之低密度住宅區；中和排水及劉厝溪排水淹水潛勢區目前為都市計畫農業區，惟臺中市政府刻正配合高鐵臺中車站門戶地區整體開發辦理變更都市計畫作業；南屯溪排水近環中路部分易淹水地區涉及整體開發單元六、七細部計畫(第 13 期大慶市地重劃區)以及楓樹里地區細部計畫之住宅區及公共設施用地，如圖 13 所示。

表 6 臺中市烏河流域淹水潛勢密集區與國土功能分區關係綜整表

區位	國土功能分區	備註
筏子溪兩岸	城鄉發展地區第一類	臺中市都市計畫(都市計畫農業區、整體開發單元住宅區)
南屯溪近環中路部分	城鄉發展地區第一類	臺中市都市計畫(整體開發單元六、七細部計畫-第 13 期大慶市地重劃區)、楓樹里地區細部計畫
中和排水及劉厝溪排水	城鄉發展地區第一類	臺中市都市計畫(配合高鐵臺中車站門戶地區整體開發細部計畫)(審議中)
大里溪下游兩岸	城鄉發展地區第二之三類	擬定臺中市大平霧地區都市計畫(原擴大大里)主要計畫、擴大臺中市大平霧地區都市計畫(大里夏田產業園區)、新訂烏日溪南都市計畫
	農業發展地區第一、二類	未來發展地區：烏日、霧峰、大里、太平周邊地區「產業加值創新走廊」

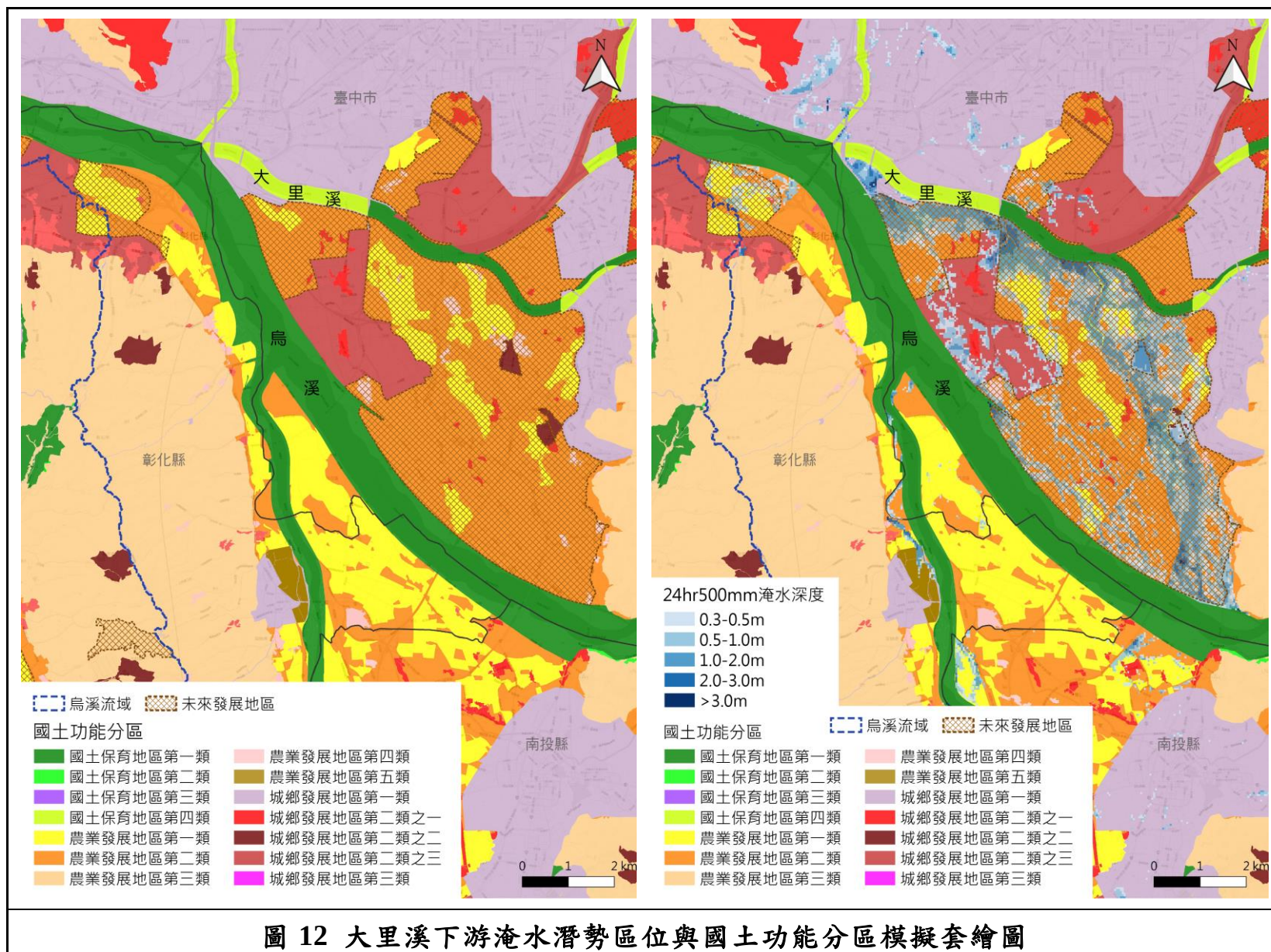
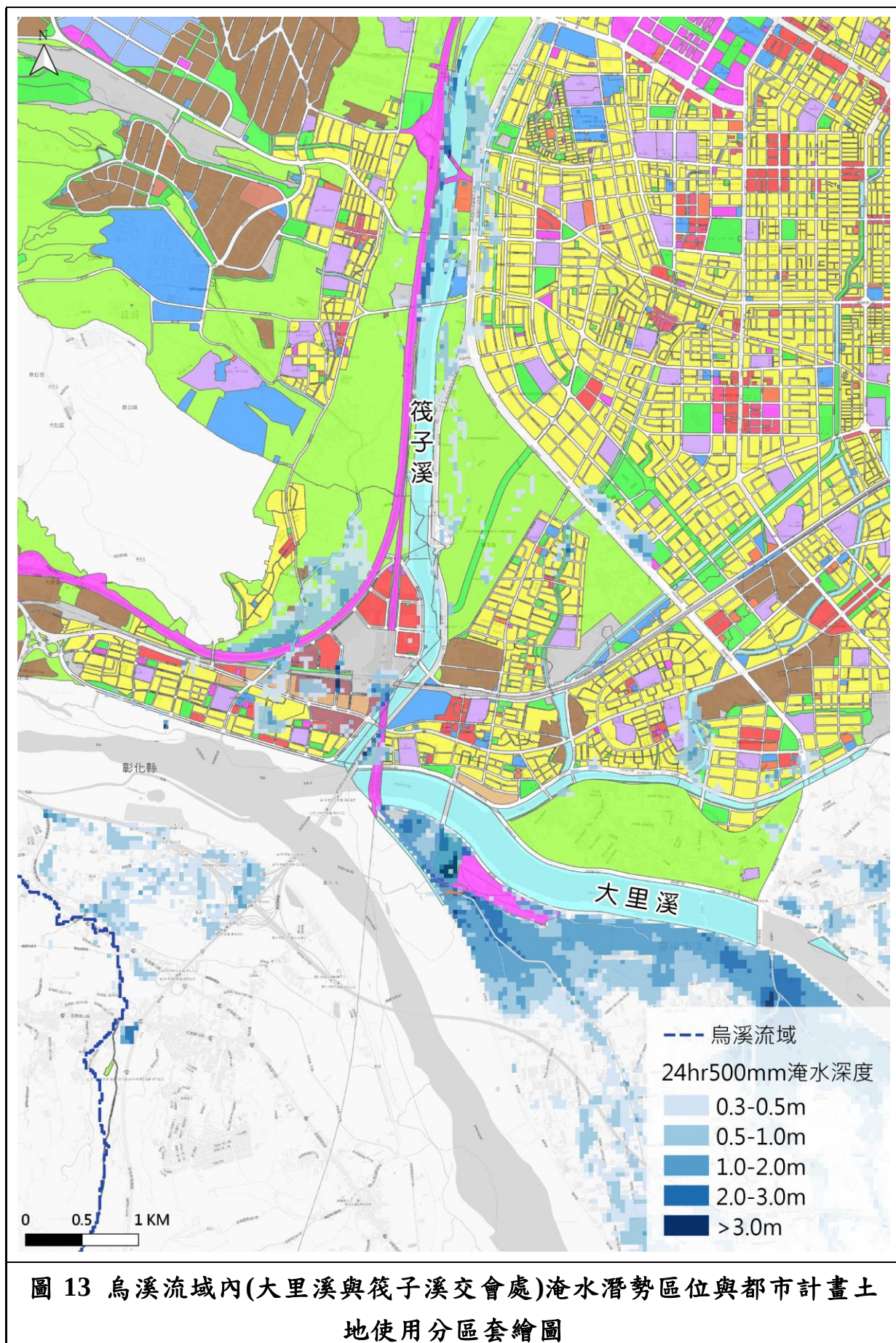


圖 12 大里溪下游淹水潛勢區位與國土功能分區模擬套繪圖



(三)中高危險破堤段淹水範圍內國土功能分區與都市計畫土地使用分區劃設情形

參酌 109 年「烏溪水系風險評估」成果，針對中高危險度堤段模擬破堤淹水範圍，並選取破堤淹水影響範圍較大之筏子溪馬龍潭堤防、旱溪聚興堤防及舊廊路堤、大里溪中平路堤等之淹水範圍與最新國土功能分區圖層進行套繪，臺中市淹水範圍多位於「城鄉發展地區第一類」，共約 395.48 公頃。其中筏子溪馬龍潭堤防破堤淹水將影響臺中市及烏日都市計畫面積約為 117.58 公頃；旱溪聚興堤防與舊廊路堤破堤淹水將影響臺中市、豐潭雅神地區與大平霧地區都市計畫面積為 142.14 公頃；大里溪中平路堤破堤淹水將影響臺中市與大平霧地區都市計畫面積為 25.03 公頃。再其次為影響「農業發展地區第二類」，面積約 8.61 公頃，如表 7 所示。

另套疊前述破堤淹水影響範圍較大之中高危險度堤防與都市計畫土地使用分區圖層，如圖 14~圖 18 所示，其中臺中市筏子溪左岸馬龍潭堤防、旱溪聚興堤防、舊廊路堤及大里溪中平路堤之破堤淹水影響範圍多位於烏日市區、北屯區及東區之既有建成地區，其建物密集，影響程度較高。

茲彙整烏溪流域臺市中高破堤危險堤段淹水範圍與國土功能分區及都市計畫關係如表 8 所示。

表 8 臺市中高破堤危險堤段淹水範圍與國土功能分區及都市計畫綜整表

區位	國土功能分區	都市計畫劃設情形	
筏子溪、筏子溪與大里溪交會處	城鄉發展地區第一類	臺中市都市計畫	農業區、配合高鐵臺中車站門戶地區整體開發地區變更都市計畫範圍、低密度住宅區
		烏日都市計畫	住宅區、乙種工業區、學校用地
旱溪、旱溪與大里溪交會處	城鄉發展地區第一類	臺中市都市計畫	農業區、商業區、住宅區、文教區、學校用地 商業區、低密度住宅區(整體開發單元) 捷運系統用地(北屯捷運機廠)
		豐潭雅神都市計畫	住宅區、工業區、農業區、機關用地、污水處理廠用地(豐原市區東側)
		大平霧都市計畫	住宅區、體育場用地、污水處理廠用地(太平新光地區)

表 7 烏河流域內各類國土功能分區及淹水潛勢、堤防破堤或溢堤淹水面積統計表

國土功能分區	類別	面積 (公頃)	比例 (%)	24hr 500mm 情境淹水面積 (公頃)	堤防破堤或溢堤淹水面積(公頃)					
					筏子溪 馬龍潭堤防	旱溪 聚興堤防、 舊廍路堤	大里溪 中平路堤	貓羅溪 振興堤防	樟平溪 大埤堤防	小計
城鄉發展地區	第一類	32,144.23	15.85	660.13	117.58	142.14	25.03	59.66	51.08	395.48
	第二類之一	2,913.02	1.44	23.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.49	0.56
	第二類之二	783.45	0.39	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	1.55
	第二類之三	2,246.14	1.11	712.69	0.00	0.00	0.00	4.01	39.59	43.60
	第三類	34.84	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
國土保育地區	第一類	45,505.98	22.44	115.71	0.00	0.94	0.00	1.20	0.83	2.97
	第二類	35,014.89	17.27	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	第三類	5.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	第四類	1,066.65	0.53	22.78	1.92	1.75	0.17	0.10	0.22	4.16
農業發展地區	第一類	3,468.22	1.71	215.52	0.00	1.39	0.00	0.00	1.43	2.82
	第二類	10,244.27	5.05	1,585.37	0.00	8.51	0.00	0.02	0.08	8.61
	第三類	68,090.01	33.58	156.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	第四類	793.29	0.39	48.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	第五類	471.68	0.23	9.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
總 計		202,782.12	100.00	3,754.04	119.50	154.80	25.20	65.00	95.27	459.77

註：本計畫彙整。

二、土地洪氾風險課題評析

(一) 流域內高淹水潛勢地區與國土功能分區間之競合(B1)

依據前述土地洪氾風險現況說明可知，在定量降雨 24 小時 500mm 情境下，表 7 所示烏溪流域高淹水潛勢地區內之國土功能分區以農業發展地區第二類為主(約 1,585.37 公頃)，其次為城鄉發展地區第一類(約 660.13 公頃)，以及城鄉發展地區第二類之三(約 712.69 公頃)；另有部分淹水面積分散於農業發展地區第一類及第三類、國土保育地區第一類等國土功能分區。

上述高淹水潛勢範圍包含有城鄉發展地區第一類及第二類之三，應將其列為關注區位。城鄉發展地區第一類為都市計畫土地，包括住宅區、商業區、工業區、公共設施用地等都市發展用地，農業區內亦有農業生產及部分工廠、倉庫等使用，以及規劃中高鐵臺中車站門戶地區整體開發地區。淹水對於市民生命及財產將產生重大威脅，為保障私有土地之開發權益與價值，應透過公有土地或公共設施發揮逕流分擔功能，或規範私有土地之開發建築型態、落實整體都市地區出流管制措施；而城鄉發展地區第二類之三(如：擬定臺中市大平霧地區都市計畫(原擴大大里)主要計畫案、擴大臺中市大平霧地區都市計畫(大里夏田產業園區)、新訂烏日溪南都市計畫)，以及中長程未來發展地區(如：烏日、霧峰、大里、太平周邊地區「產業增值創新走廊」、擴大彰化都市計畫二期發展區等)屬重大建設及開發許可計畫範圍，面臨高風險防洪問題，建議應重新評估開發之需求，或透過新訂都市計畫針對可能淹水範圍妥善配置公園綠地或滯洪設施，避免規劃開發建築土地。

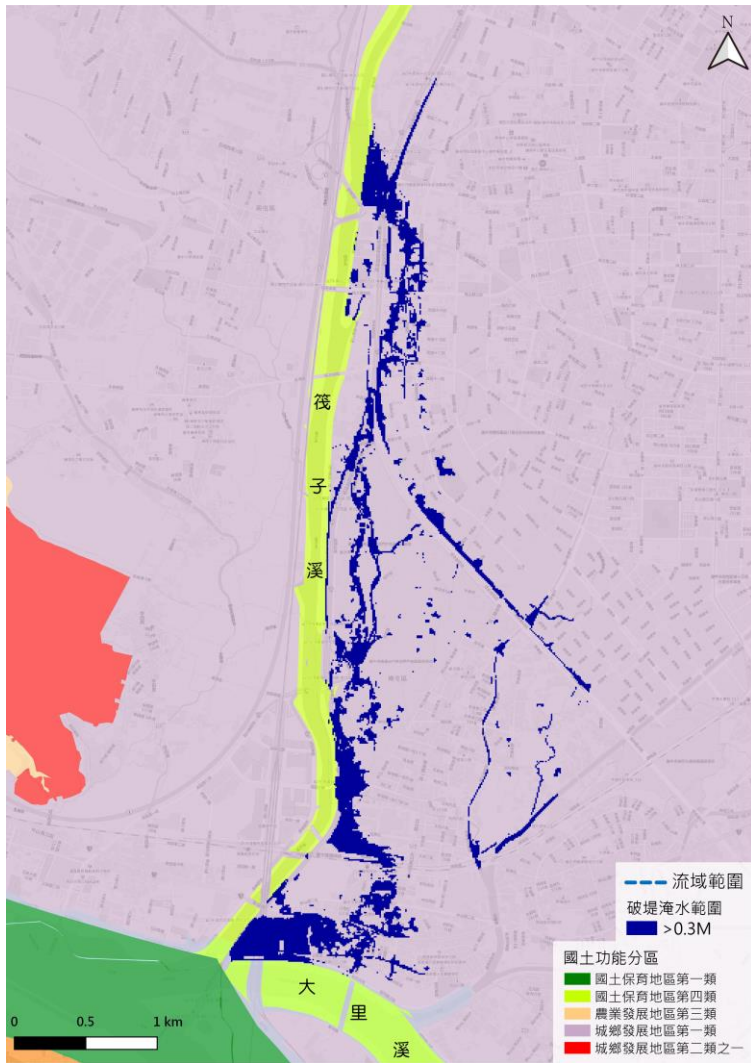


圖 14 臺中市筏子溪左岸馬龍潭堤防破堤淹水影響範圍與國土功能分區模擬套繪圖

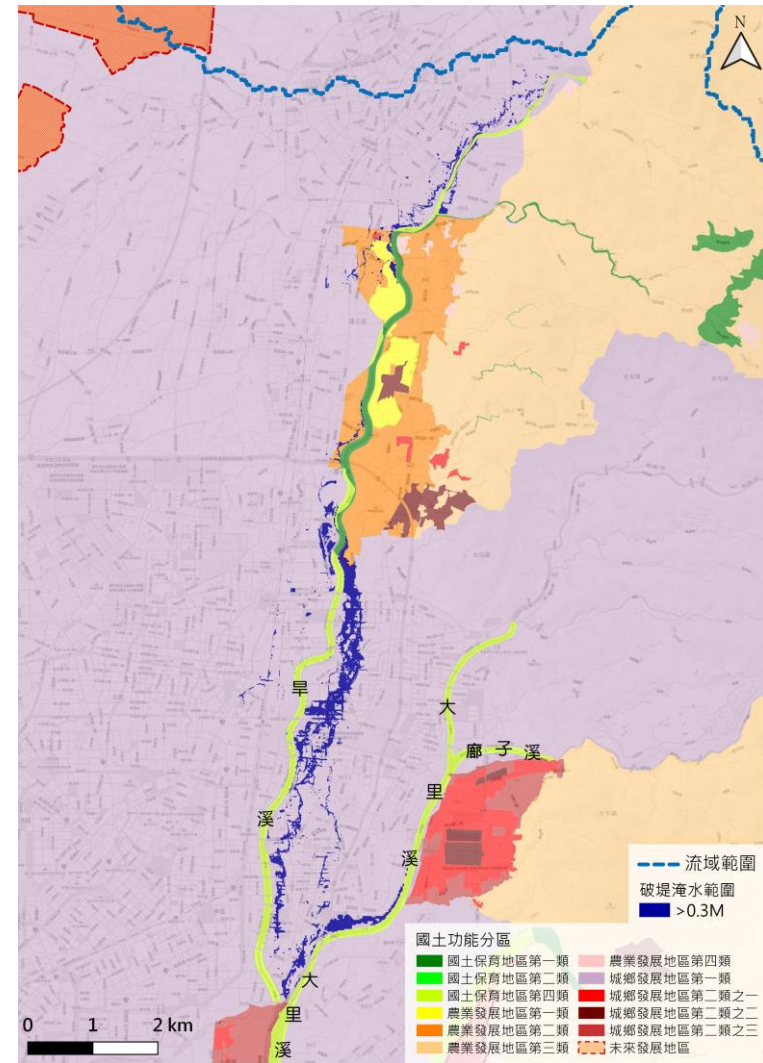


圖 15 臺中市旱溪聚興堤防、舊廊路堤及大里溪中平路堤破堤淹水影響範圍與國土功能分區模擬套繪圖

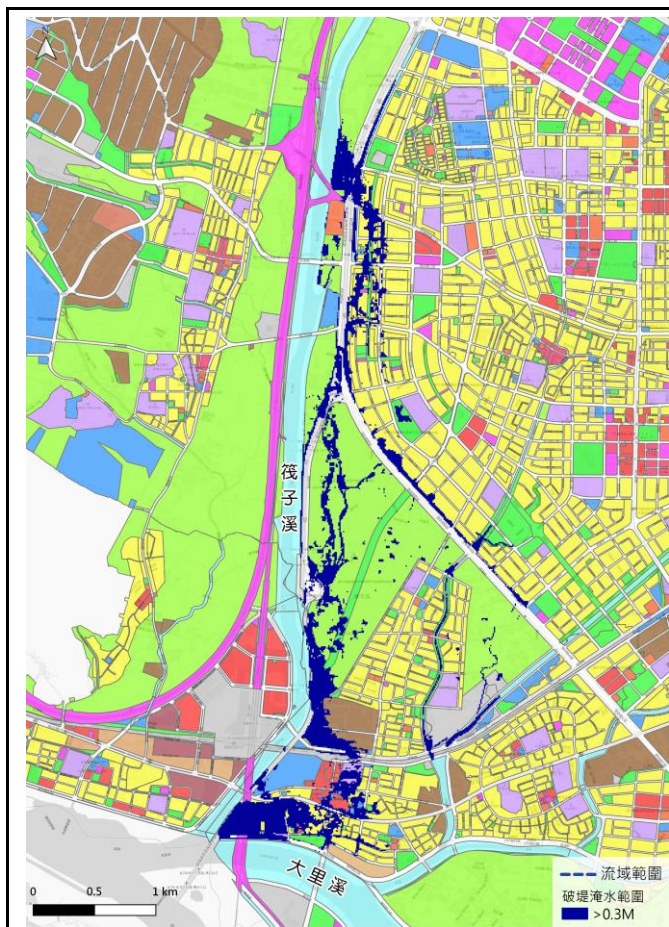


圖 16 臺中市筏子溪左岸馬龍潭堤防破堤淹水影響範圍與都市計畫土地使用分區套繪圖

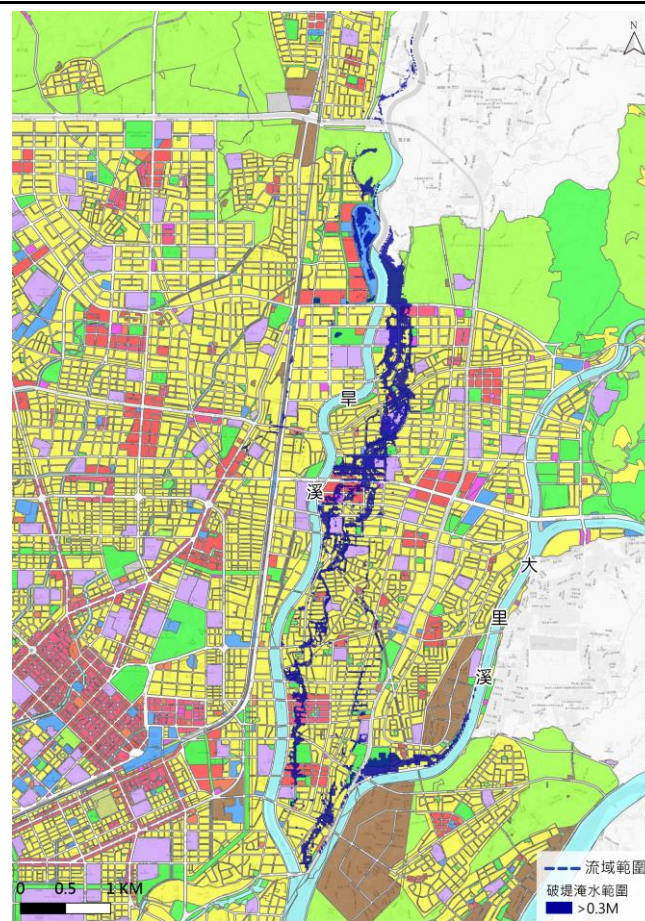


圖 17 臺中市旱溪聚興堤防、舊廍路堤及大里溪中平路堤破堤淹水影響範圍與都市計畫土地使用分區套繪圖(潭子以南至太平部分)

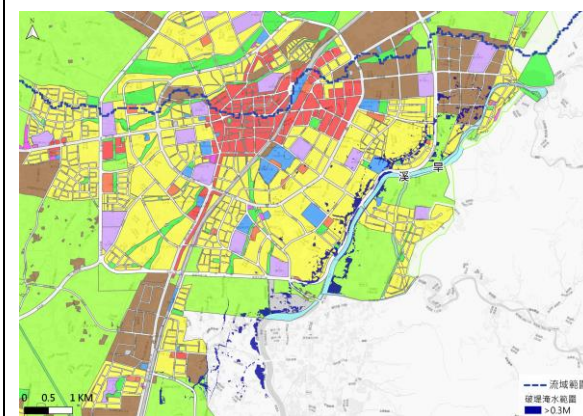


圖 18 臺中市旱溪聚興堤防、舊廍路堤及大里溪中平路堤破堤淹水影響範圍與都市計畫土地使用分區套繪圖(豐原及潭子部分)

(二) 流域內面臨淹水風險所對應之土地管理工具(B2)

依據烏溪流域土地洪氾風險現況分析，顯示流域內部分土地因洪氾災害造成其與目前劃設之國土功能分區存在競合或使用管制應予調整強化等情形。目前正值國土計畫推動之際，而國土法可資運用之工具包括流域特定區域計畫、縣市國土計畫之部門空間發展計畫、成長管理策略、氣候變遷調適策略及土地使用管制規則等，均可用以協助烏溪流域土地洪氾之調適規劃與執行推動，然而各項土地管理工具之法源、適用時機與條件、具體執行作法為何，應透過系統性的彙整梳理，對應不同流域課題之性質，進而提出國土計畫檢討或各項土地使用管制修訂之建議內容，俾將如出流管制、逕流分擔及農田在地滯洪等防洪策略具體落實於國土規劃中。

(三) 可供逕流分擔利用之公共設施用地有限(B3)

本計畫盤點烏溪流域都市計畫區內之逕流分擔可利用空間，成果如表 9 及圖 19 所示，烏溪流域範圍內因涉及臺中市及南投縣核心發展區，公共設施用地總計達 2,836 處，面積約 3,633 公頃，然而公共設施用地現況已開闢利用者不易提供作為逕流分擔空間(例如學校如何兼顧學童使用安全問題)；而未開闢公共設施用地因受限於地方政府徵收用地財源有限，刻正針對尚未取得之公共設施保留地進行專案通盤檢討，檢討後無需求之公共設施用地將還地於民，且逕流分擔公共設施用地之分布與集水區及淹水地區之間未必能相互配合。因此，都市計畫公共設施空間雖應評估提供逕流分擔空間之可行性，然實際推動執行因涉及中央、地方政府與各目的事業主管機關之協調，短期內可供逕流分擔利用之公共設施用地有限，建議應思考於新訂擴大都市計畫之規劃及整體開發過程中納入出流管制與逕流分擔之思維。

依據烏溪水系逕流分擔評估規劃指出臺中市內僑忠國小利用國校空地作為逕流分擔措施區位；中興段排水及后溪底均無公共設施可供逕流分擔措施使用，因此建議短期均採用農田在地滯洪的措施，而中興段排水的長期逕流分擔可以思考透過擬定臺中市大平霧地區都市計畫(原擴大大里)主要計畫案、擴大臺中市大平霧地區都市計畫(大里夏田產業園區)之公共設施空間除符合出流管制規定外，可提高保護標準達到逕流分擔之目的；后溪底排水則無公共設施空間可以推動逕流分擔。

表 9 烏溪流域內各類公設用地面積統計表

水系	筏子溪		大里溪		貓羅溪		北港溪		南港溪		眉溪		烏溪主流		總計	
公設用地類別	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)	處數 (處)	面積 (ha)
大公園用地	20	202.9	14	712.3	2	18.6	-	-	-	-	-	-	5	30.3	41	964.1
小公園用地	202	191.3	276	207.2	66	49.9	2	0.7	38	20.9	3	0.7	41	21.2	628	491.9
綠地用地	293	128.5	300	129.1	142	65.2	2	0.2	13	2.5	-	-	97	11.8	847	337.2
體育場用地	5	13.8	11	51.8	6	19.4	1	0.3	1	2.3	-	-	2	11.2	26	98.6
大專、大學用地	3	22.4	1	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	27.6
其他學校用地	126	495.8	172	524.2	53	143.2	2	4.1	12	80.6	1	1.4	17	36.6	383	1,286.0
小兒童遊樂園	111	25.6	222	79.2	21	10.7	-	-	-	-	-	-	14	5.2	368	120.7
大兒童遊樂園	-	-	3	152.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	152.5
廣場用地	81	25.7	116	36.9	18	2.9	-	-	6	0.7	-	-	18	6.4	239	72.6
停車場用地	91	26.1	152	42.7	31	7.9	2	0.2	12	2.0	1	0.1	8	3.0	297	82.0
總計	932	1,132.1	1,267	1,941.9	339	317.8	9	5.4	82	109.0	5	2.2	202	125.6	2,836	3,633.0

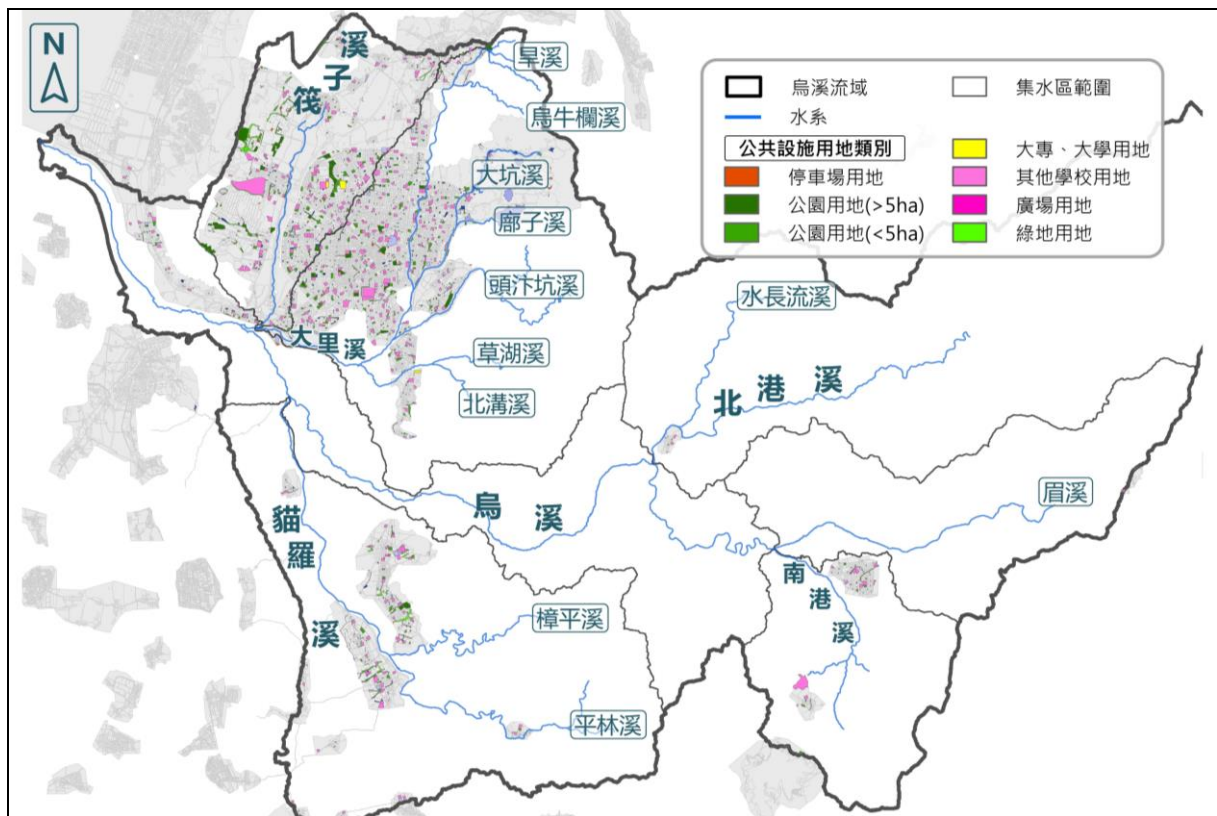


圖 19 烏溪流域內各類公共設施用地分布圖