

願景與目標

依據民國 109 年 4 月核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」所揭示之「韌性承洪，水漾環境」為整體願景，初步提出大甲溪流域在水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育及水岸縫合等面向之改善與調適願景，如圖 1 所示，並據以初擬願景目標，後續待計畫執行課題初步確認後，再分別就各面向擬定短、中、長期目標。

形塑「韌性承洪·水漾環境」之整體願景



圖 1 流域調適四大面向願景示意圖

一、水道風險

大甲溪主流中上游河段屬丘陵及山谷河川，河道坡度變化大，上游兩岸高山林立，山脈橫互，多為天然森林，植被覆蓋良好，僅零星原民部落分布，惟沿台 7 甲線包括梨山、武陵農場及福壽山農場等處有較多開發行為；中游往西進入西部麓山帶，出龍安橋後河谷略放寬，河床坡度較緩，兩岸為丘陵台地地形，包括谷關、新社河階地群及東勢丘陵；而過石岡壩後，下游河段河道坡度更緩，河幅漸大，瓣狀流路更為分歧，兩岸為廣大之沖積平原，開發密集高，人為活動熱絡。

整體而言，大甲溪防洪設施大致完備，重力排水條件良好，水道均可有效排除計畫洪水量；然因多砂瓣狀之河相，且水性兇猛，歷年重大颱風事件易造成堤防破壞毀損，顯示以人為河防建造物縮減瓣狀流路氾濫平原

之保護方式與固定河道，實有其困難與極限，加上沿線有多處攔水堰、固床工等橫向構造物，導致河道沖淤失衡。考量因應氣候變遷與大甲溪水道所面臨之威脅，在水道風險面向之願景，應以水利署多年來幾近完成的水道治理計畫成果為基礎，再進一步謀求解決之道。基此，本計畫將大甲溪水道風險面向之改善與調適願景及目標定位為「**風險管理為先，土砂沖淤平衡與順應河相並重**」。說明如下：

- (一) 預為因應及風險管理為先：大甲溪兩岸河防建造物實已完備，顯見未來面對氣候變遷的威脅，或兩岸河防建造物的沖刷破壞，應以管理為主，治理為輔。其重點有二，首先，有效掌握防洪弱面，預先判斷災害可能發生的區位，預為因應，減少衝擊及災損；其次，在資源有限前提下，應以風險管理為出發點，重點保護，並配合智慧監測，以求致災風險與災損最小化。
- (二) 土砂沖淤平衡與順應河相並重：大甲溪為多砂辮狀河川，水性兇猛，加上沿線有多處攔水堰、固床工等橫向構造物，導致河道沖淤失衡，故在既有治理基礎下，除臨河聚落築堤保護外，應以維持辮狀河川自然河相為本，以維持土砂沖淤平衡與河道自然擺盪空間並重的有限度治理。

二、土地洪氾風險

大甲溪上游多為水庫堰壩，下游河段流經東勢都市計畫及石岡水壩特定區計畫，包含人口相對密集的住宅區與重要設施，屬較高強度土地使用型態；另因應臺中市政府公告實施之「台中市國土計畫」於大甲溪流域下游地區劃定6處未來發展地區，未來中下游土地利用更為密集。考量大甲溪沿岸未來可能的產業聚落發展，為避免土地洪氾導致嚴重損失與影響安全，應預為提出土地利用的調適措施。基此本計畫將大甲溪土地洪氾風險之改善與調適願景定位為「**推動非結構式減災措施，土地承洪協作**」。說明如下：

- (一) 推動非結構式減災：防洪設施保護能力有其限度，流域內土地仍具淹水潛勢，為因應氣候變遷衝擊，應以既有防洪治理設施為基礎，推動如逕流分擔措施等非結構式減災措施為先，由「水道與土地共同承納洪水」。

(二)以國土規劃工具協作提升承洪韌性：目前正值國土計畫推動之際，有許多國土法可資運用之工具如流域特定區域計畫、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，可用以協作，應以水土共營角度提升承洪韌性。

三、藍綠網絡保育：改善棲地與生態網絡，優化流域之水源涵養

大甲河流域上游連接雪霸國家公園、太魯閣國家公園，流域廣闊，棲地包含上游蓊鬱的森林，中游農耕及聚落與森林鑲嵌而成的地景，下游為人口較密集的区域。許多生物如櫻花鉤吻鮭、飯島氏銀鮐、臺灣副細鯽、黃魚鵝、石虎、環頸雉、石龍尾、大安水蓑衣、柳絲藻等皆以此為家。過去人為活動之發展所忽略的棲地破碎化與水資源涵養，應可透過本計畫盤點流域課題，討論藍綠網絡保育之策略與推動之可行性，以期修復整體生態系功能，進而達到人與自然共存共榮之願景。因此，本計畫依循「國土生態保育綠色網絡合作協議」，將大甲溪藍綠網絡保育願景定位為「改善棲地與生態網絡，優化流域之水源涵養」，並依此願景提出目標：

(一) 改善劣化棲地與連結破碎化棲地

1. 短期目標：盤點劣化及破碎化棲地，評析改善或連結之優先順序，並針對優先改善區位擬定改善方案。
2. 中期目標：執行優先區位之改善，並評析改善成效。
3. 長期目標：滾動修正改善方案，並參考其經驗改善流域內多數劣化棲地、或連結破碎棲地。

(二) 優化水質與水源涵養

1. 短期目標：盤點可能影響水質的因素與分布位置，以及可提升水源涵養的潛力區位或結構，並研提改善方案。
2. 中期目標：評析改善優先序，並針對優先區域執行改善方案。
3. 長期目標：評析示範案例成效，滾動修正改善方案並推行至全流域。

(三) 提升流域內遊客與民眾生態素養

1. 短期目標：遊憩區或網路宣導管道建置生態友善宣導文案、告示牌等。
2. 中期目標：配合遊憩區域或活動，增加生態宣導內容或辦理生態旅遊。
3. 長期目標：結合教育單位、在地團體及社區，推動溪流環境的生態教育。

四、水岸縫合：鏈結流域資源，提供優質水岸品質

大甲河流域人文、產業景觀資源豐富，串連泰雅族、客家、閩南及平埔族，提供灌溉、林業、水力發電所需的資源，融合史前原住民、清領、日治、光復後的文化，造就了現在兼容並蓄的水文化。故大甲溪整體改善及調適規劃應以河川自然地景與水文化為基礎，在兼顧河川自然環境與人為使用平衡前提下，採「減量」與水岸環境品質永續維護優先，盡可能保有河川自然環境，並以水岸與鄰近聚落串聯為主軸，縫補破碎綠帶，完善流域內的水岸品質及休憩網絡，完善大甲溪兩岸及流域上下游整體的綠色網絡；此外，以共享為前提，透過文化互惠的方式，將現有的資源做為載體，並連接至地方及民眾，形成水文化的鏈結，進而將大甲河流域豐富的水文化永續的傳遞下去。基此，本計畫初步將大甲溪改善與調適願景定位為「以減量及縫合為本，鏈結水文化資產」。說明如下：

- (一) 維持灘地環境品質的減量縫合：以河川自然地景為基礎，配合制定灘地管理方針，朝向種植面積減量、農藥減量、建構濱溪帶、灘地合理使用等目標改善灘地環境，以兼顧河川自然環境與人為使用之平衡。
- (二) 建構水岸綠廊增進生態系統服務：以增綠、補綠為主軸，建構水岸綠廊，同時以低度設計為原則，改善沿線堤防空間與河濱公園，藉此提升景觀及水岸空間品質，彰顯生態系統服務功能為要。
- (三) 鏈結水文化資產作為環境教育之基礎：透過機關與企業、NGO間的跨域串聯，鏈結水圳灌溉、水力發電等水文化，並將文化種子擴大至民眾參與、環境教育，進而將大甲溪的水文化鏈結至常民生活中。