

「全國水環境改善計畫」

複評及考核小組作業會議

【提案單】

- 案由：「太平溪水岸景觀環境改善計畫」太平溪下康樂排水匯流口至康樂橋河岸景觀改善工程工作內容更變

【說明】

為紓解台東市及卑南鄉連接道路之車流，同時完整串聯太平溪沿岸防汛道路建置，本計畫將配合本府所提出之「大豐、縱谷一路通」計畫，針對河堤提防強化且包含堤頂與堤岸景觀的營造，在提升水防工作安全以及提供優質親水休憩空間外，同時配合台九省道新路線設置及台十一省道，建構完整台東交通網絡，於佔全縣人口六成的兩大區域，串聯綠色網絡及均衡地方發展，達到建構水岸安全與交通運輸雙贏的局面。因此，本計畫將調整太平溪下康樂排水匯流口至康樂橋河岸景觀改善工程之工作內容，調整內容如下：

(一) 原提案內容

本次堤岸工程將從下康樂排水匯流口至康樂橋之太平溪右岸，修復及整建部分堤防，並由現有堤頂空間往堤外拓寬約 5 公尺，總計河堤堤頂寬度將達 13.05 公尺，保留 8 米防汛道路需求，以及 5.05 公尺之景觀休憩綠帶提供自行車與遊憩系統之用。規劃剖面如下圖所示。

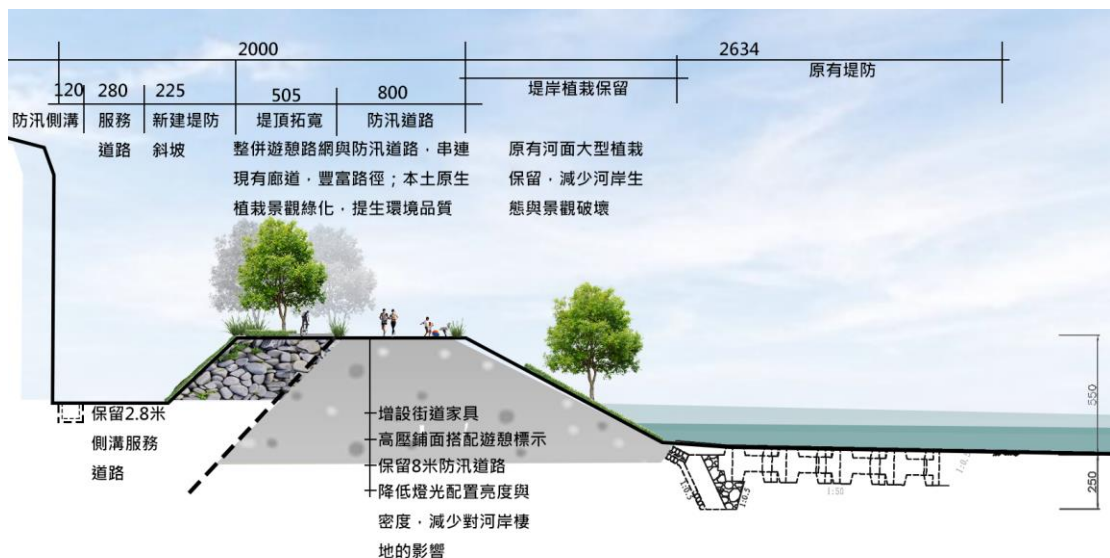


圖 1

(二) 修正提案內容

因應本府所提出之「大豐、縱谷一路通」計畫，為完善交通系統以及串連之需求，本水環境計畫之堤岸工程計畫將配合本府之地區發展交通規劃，額外延伸堤頂空間 5.75 公尺，興建總計 20 公尺寬之河堤防汛休憩空間，同時並為了提供民眾更為親近太平溪自然水域環境之河岸休憩廊道，將原先規劃之景觀休憩綠帶及親水步道移至鄰近堤防內側之空間，同時景觀綠帶可作為阻隔並降低道路建置後對於河川高灘地之自然棲地之影響。

修正後之規劃剖面圖如下所示，本次水環境工程範圍為紅色虛線所框選之區域。

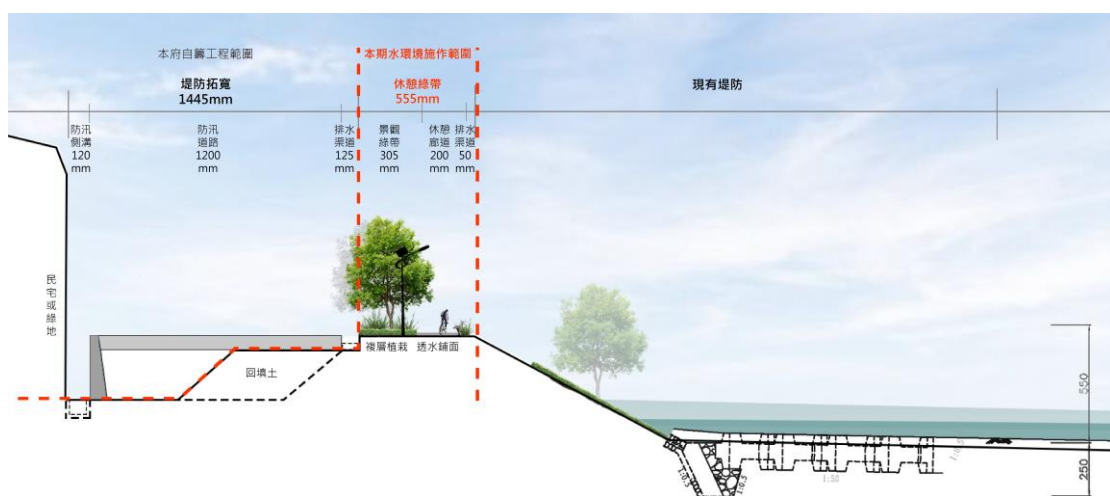


圖 2

本案規劃範圍之太平溪右岸第一鐵道至康樂橋河段雖擁有基礎防洪堤防，但在防汛道路上沒有接續，且隔閡周邊民眾親水休閒之路線。期透過建構完整防汛網絡的同時，強化台東市親水遊憩機能，並且落實沿岸生態綠網的建置，盼編織太平溪沿岸生態綠色廊道，擴大及連結野生動物棲息及移動路徑，縫補人與自然和諧共生的環境。

表 內容重大變動說明對照表

項目	原提案	重大內容變動	說明
工程面積	現有堤頂空間往堤外拓寬約 5 公尺，總計河堤寬度將達 13.05 公尺，保留 8 米防汛道路需求，以及平均寬度 5.05 公尺之休閒遊憩廊道。總工程面積為 14,100 平方公尺，包含既有護岸改善工程以及沿岸景觀步道工程。(圖 1)	總工程長度經測量後修改為 710 公尺，寬度不變，但同時為配合本府之地區發展交通規劃，將配合建置額外河堤拓寬，達總計 20 公尺寬之河堤防汛休憩空間。(圖 2)	除工程長度修正外，原則上維持原核定之工程寬度，惟本府將自行籌措經費興建額外拓寬之堤頂空間。
綠帶範圍	原水岸休憩廊道綠帶為便利地方居民使用，設置於堤內空間。	為配合交通計畫配置，將休閒遊憩廊道由原鄰近堤內空間，移至靠近河岸高灘地之位置。	此更動在休閒遊憩及生態皆有正面效益： ● 可以有效整併水岸遊憩廊道整併至河岸水岸空間，使用者可以更親近太平溪水岸，享受水岸風光； ● 所建置之遊憩綠帶可有效阻隔堤頂防汛道路之噪音及光害對於河灘高灘地生態棲地的擾動。

景觀 休憩 綠帶 面積	原提案之休景觀休憩綠帶(不含防汛道路)寬度為 5.05 公尺。	為配合景觀休憩綠帶位置調整，同時調整寬度至 5.55 公尺。	景觀休憩綠帶相較原提案寬度將增加 0.5 公尺。
生態 工法	提案將採用生態工法，創造多孔隙透水護坡以利生態環境營造。	休閒遊憩綠帶之鋪面將同樣使用多孔隙工法，提升鋪面透水性。	休閒遊憩廊道之工法將選用多孔隙生態工法，增加透水性鋪面面積。
經費 調整	原核定工程經費為 3,132 萬 4 千元。	經計算後工程經費修正為 3,122 萬元。	工程經費向下調整 10 萬元。

(三) 效益評估

根據先前所提之提案修正彙整說明如下：

- 配合「大豐、縱谷一路通」政策的推動，將利用太平溪沿岸之總計 20 公尺寬之防汛道路來紓解往來台東市及卑南鄉之交通。
- 防汛道路總長度修正為 710 公尺，工程寬度範圍將維持原核定內容不與更動，額外增加的之寬度將由本府自行籌措經費建置。
- 景觀休憩綠帶位置將由原本鄰近堤內住宅農地之空間，調整至鄰近水岸高灘地之位置；同時增加休閒遊憩綠帶寬度 0.5 公尺。
- 選用生態多孔隙工法施作，提升透水性鋪面面積。
- 工程經費將下修 10 萬至 3,122 萬元。

本節將透過政策、環境、社會，以及經濟等效益層面來分析本次計畫更動前後之差異。

1. 政策效益

透過本計畫來串連台東市重要水岸綠帶空間，以「臺東綠色珍珠鍊 Green Belt」的願景來營造國際級綠廊建構完整人本環境路網，設置永續減碳徒步區，重新詮釋城市與自然空間之關係，提升行人徒步空間之安全性及與環境的連結性，將整個空間納入都市生態系統

之中，增加環境互動之社會空間，作為台東市優質宜居空間之典範。同時與本計畫共同進行之「大豐、縱谷一路通」計畫，透過完整的堤防整建及完善防汛路網設置，也將串聯本縣人口最密集之兩大區域-台東市及卑南鄉，構築綠色道路網絡，達到均衡地方發展及同時建構水岸安全與交通運輸雙贏的局面。

2. 環境效益

減少都市洪峰

本計畫所提送之水岸景觀休憩綠帶將選用透水性撲面來降低洪峰量與逕流量，達到都市減洪之效益，也提升因應極端氣候快速恢復的能力。

綠色基盤韌性強化

本計畫將於防汛道路及休憩帶中間建置平均寬度 3 公尺，總計面積約 2,130 平方公尺之景觀綠帶。運用植栽與景觀設計平衡人類與生物棲地空間，透過公共步道、自行車道綠帶的串連與延伸強化生態景觀系統的完整性。特別是海岸或水域邊界空間生物棲地的保全與連結，也能夠提供私密、遮蔽的效果，阻絕防汛道路對於休憩路網之干擾，減少聲音及光害，同時廊道串聯亦能保護生物生存，利用其寬度設計不同層次之植物組成，將利於生物停留及躲藏。

3. 社會效益

預計將能夠服務沿線周邊鄰里居民達總計 28,000 人¹，同時也提供社會交流設施之機能，提供讓人短暫駐足停留之空間，增加社交聯繫，強化民眾對於地區及社會的認同感，凝聚並塑造對於當地水岸環境文化的共識。同時，本計畫也滿足地方居民平日短時間、更為多樣性的戶外休閒需求，紓解身心壓力，增加生理及心理的健康。本計畫將透過生態化設計原則增設沿線綠帶，將對環境的衝擊減到最小，而相關之設計，亦能成為環境教育之實用教材。沿線將配置相關資源解說以及環境教育相關設施，方便民眾了解太平溪之水岸藍綠網中之資源及相關知識，達到建構太平溪水岸環境教育網絡之目的。

¹ 包含太平溪右岸光明里、豐樂里、豐榮里，以及連接左岸之自強里、中心里、以及馬蘭里。資料來源：政府資料開放平台，<https://data.gov.tw/dataset/8411>

4. 經濟效益

公共建設之經濟效益旨透過有限之資源做最適當之配置，藉以提升整體社會之福祉，本計畫經過多次地方公民參與與溝通可得出獲得地方民眾之廣泛支持，而本案所選取之範圍為現有太平溪沿岸休憩網絡少數缺乏連結路段之一，透過本案環境優化及遊憩路網串聯及提升，加上配合「大豐、縱谷一路通」計畫所帶來的交通便利性，預期可為地方增加曝光機會，增加使用人潮，帶動地方經濟及相關旅遊發展及產值。

而透過堤防的施作及防汛道路的建置，以及透水工法的施行，可有效降低周邊地區之淹水風險，改善排水環境，降低經濟、社會、與生態上的損失，間接提高土地利用價值，帶動地方發展，促進土地增值。

5. 綜合效益

除了上述之效益外，本計畫長期上還可培養台東市地方居民對自然環境的美學基礎，透過與地方在地自然環境連結，啟發靈感和智慧同時增加環境認同，開啟豐富的精神生活，進而提昇整體社會文化素質。

詳細計畫更動前後效益分析變化請見下表。

表 計畫更動前後效益分析對照表

類別	計畫更動前	計畫更動後
政策 效益	配合本府「臺東綠色珍珠鍊」計畫來擴大臺東市藍綠色網絡。以自行車道為骨幹，增加原生遮蔭性喬木塑造綠廊道軸線，透過步行陸橋縫補都市脈絡。以隱形堤防式的水岸帶狀公園設計使社區、都市與水環境融合，使堤岸成為公園設計的一部分。	除持續配合「台東綠色珍珠鍊」擴大藍綠色網絡串聯之外，將與「大豐、縱谷一路通」計畫共同施作，建置台平溪水岸完整防汛路網串聯台東市及卑南鄉，達到均衡地方發展及同時建構水岸安全與交通運輸雙贏的局面。
環境 效益	以生態工法加強太平溪河口右岸穩定性，以增加植生覆蓋、減少國有土地上淺根系作物種植等方式減少地表直接沖刷、增加逕流時間，避免降水快速匯聚而引發水患或是沖刷大量泥沙形成土石流。	- 選用多孔隙鋪面及增加覆土面積來增加透水鋪面面積達，降低洪峰量與逕流量。 - 建置平均寬度 3 公尺，總計面積約 2,130 平方公尺之景觀綠帶，增加綠覆率及降低都市熱島效應調節微氣候。串聯太平溪沿岸的植物群落 - 綠帶阻絕防汛道路對於休憩路網之干擾，減少聲音及光害，同時建構生物棲息及過度廊道，保護生物生存，利於生物停留及躲藏。
社會 效益	將河岸休憩空間往中上游賓朗、卑南地區延伸，將單車旅客消費力向中上游拓	計畫更動前後社會效益並無大幅度改變。 服務沿線周邊鄰里居民

	展。推動賓朗橋-太平橋路堤共構延伸計畫，將穿越賓朗社區的車潮引導由外環而去，舒緩賓朗區內壅堵的交通。	達總計 28,000 人，提供社會交流設施之機能，增加社交聯繫，強化地方認同感，凝聚並塑造對於當地水岸環境文化的共識。 • 滿足地方居民平日短時間、更為多樣性的戶外休閒需求，紓解壓力增加健康。 • 增設環境教育教材，沿線配置相關資源解說以及環境教育相關設施，建構太平溪水岸環境教育網絡。
經濟效益	使太平溪流域旅次增加 600 人/周，帶動直接經濟產值 400 萬/年，活絡相關產業 2000 萬/年。	計畫更動前後經濟效益並無大幅度改變。 • 加上配合「大豐、縱谷一路通」計畫所帶來的交通便利性，預期可為地方增加曝光機會，增加使用人潮，帶動地方經濟及相關旅遊發展及產值。 • 堤防的施作及防汛道路的建置，降低周邊地區之淹水風險，也降低經濟、社會、與生態上的損失，間接提高土地利用價值，帶動地方發展，促進土地增值。

(四) 公民意見

為與地方居民充分交流及相關意見交流，本計畫於今年度計畫更動後三度舉辦地方說明會，同時也發放里民意見調查表，確實執行「參與式決策」的施行，調查並整合居民意見，確保計畫能夠符合當地需求，也與地方建立信任關係，以促進共識發展。

本府於本計畫鄰近之光明里、豐樂里以豐榮里及等地，一共發出 60 份調查表，總計回收 58 份問卷，調查表單填寫率為 97%；有效問卷數量 57 份，一共獲得 57 份民眾簽名，且調查統計結果顯示全數獲得地方居民支持。收集到相關意見如下點列所示。詳細問卷內容請見附錄資料。

- 路堤共構交通方便
- 於步道旁設計座椅供民眾休息
- 注意安全
- 美化環境

【附錄】

全國水環境改善計畫-台東縣政府水環境改善計畫資訊公開與公民參與
太平溪水岸景觀環境改善計畫-鐵道至開封橋中段-康樂橋河岸景觀改善計畫

【里民意見調查表】

【說明】

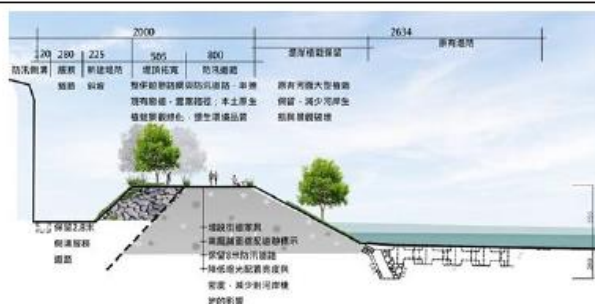
親愛的里民們，您好！經濟部於109年1月30日經授水字第10920201110號函核定本計畫第四批次提案，其中本府提案之「太平溪水岸景觀環境改善計畫-鐵道至開封橋中段-康樂橋河岸景觀改善計畫」核定計畫（方案一），將從下康樂排水匯流口至康樂橋之太平溪右岸，修復及整建部分堤防，除保留防汛道路需求，同時綠化廊道提供自行車與遊憩系統之用。

為紓解臺東市及卑南鄉連接道路之車流，同時完整串聯太平溪沿岸防汛道路建置，本計畫將配合本府所提出之「大豐縱谷一路通」計畫，針對河堤堤防強化且包含堤頂與堤岸景觀的營造，在提升水防工作安全以及提供優質親水休憩空間外，同時串接台9線及台11線，建構完整台東交通網絡，於佔全縣人口六成的兩大區域，串聯綠色網絡及均衡地方發展，達到建構水岸安全與交通運輸雙贏的局面。

請您協助填寫本章意見單，以作為本計畫推動及後續修正方向之參考，謝謝！

方案一：原提案內容

現有堤頂空間往堤外拓寬後達13.5公尺。(8米防汛道路需求，以及5.05公尺之綠化廊道)



方案二：配合臺東市區交通系統整體發展後，提案修正內容。

延伸堤頂空間拓寬至20公尺。(12米防汛空間，5.05公尺之綠化廊道)

