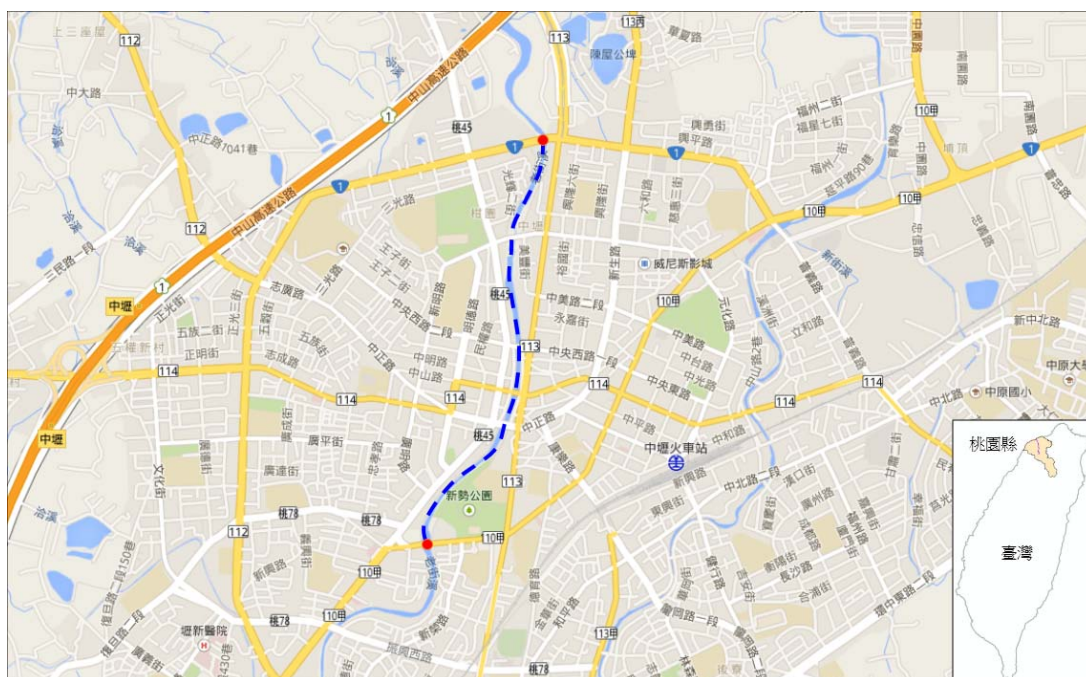


## 老街溪復育

### 一、基本資料

老街溪位於桃園縣，全長 36.7 公里，流經龍潭鄉、平鎮市、中壢市、大園鄉四鄉市，流域面積約 82 平方公里，屬於桃園台地水系之一。老街溪復育計畫範圍介於平鎮市延平橋至中壢市環北橋全長約 1,800 公尺，顯著地標為中壢市新勢公園。



老街溪復育計畫位置圖(Google Maps, 2014)

### 二、計畫概述

老街溪復育計畫乃是透過桃園縣政府跨局、處、室共同參與，統稱為「桃園縣老街溪水岸營造計畫」；工程項目與分工為：(1)水務局：河川整治及景觀改造計畫，(2)城鄉局：林澗生活園區、綠之橋綠廊、河岸生態池、森活園區及綠園道都市綠軸等相關城鄉風貌改造計畫，(3)環保局：礫間淨化水質改善計畫，(4)農業局：生態多樣性補充調查，(5)教育局：河川教育中心營運經營

及導覽培訓，(6)文化局：在地社造及文史調查活動等。

復育計畫重點乃是防洪整治、水質改善、環境營造等；透過將老街溪商場違建拆除，使河川重見天日，並改善部分橋梁通水斷面之不足，以提升老街溪防洪功能；河岸增設污水截流箱涵，將民生污水集中匯流至污水處理廠，且於新勢公園建造一個採用礫間接觸曝氣氧化法淨化水質之設施，將處理過的溪水重新排入老街溪，補充淨化後之水源，提升老街溪水質；而環境營造部分，沿著老街溪興建約 3.6 公里長的環狀景觀自行車道與人行步道，部分橋梁改建，並結合夜間照明系統設計，提昇河川環境綠美化，並連結兩岸綠地休憩空間，重塑老街溪藍綠帶景觀意象；設置河川教育中心，可提供老街溪沿革、復育整治、環境教育等功能。

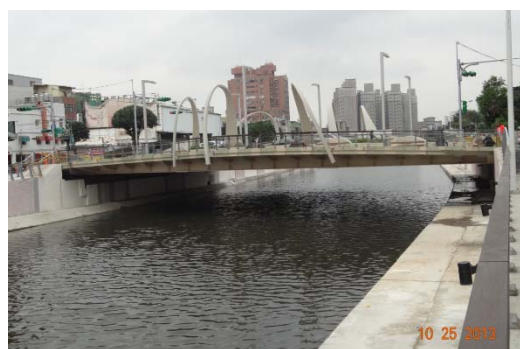
老街溪商場於 1997 年興建，將中正橋上游 128 公尺處至中央橋下游 200 公尺處河道進行全長約 725 公尺的河道加蓋，因其建設未按圖施工...等違法情事，因此復育計畫將其拆除，同時進行河道通洪斷面檢討，對於因商場建設造成河道通環斷面不足之河段予以改善；開蓋後採 100 年重現期距洪水位不溢堤的保護標準，並針對河寬不足的河段將其拓寬至符合治理河寬 35 公尺；開蓋段內橋樑也因樑底高程不足，造成通水斷面無法滿足 100 年重現期不溢堤的防洪標準，因此將中正橋、中興橋、中央橋以不落墩方式進行改建，此一設計可提高老街溪排洪能力，也可提升橋樑整體的美觀性。



老街溪商場拆除過程 (桃園縣政府水務局, 2011)



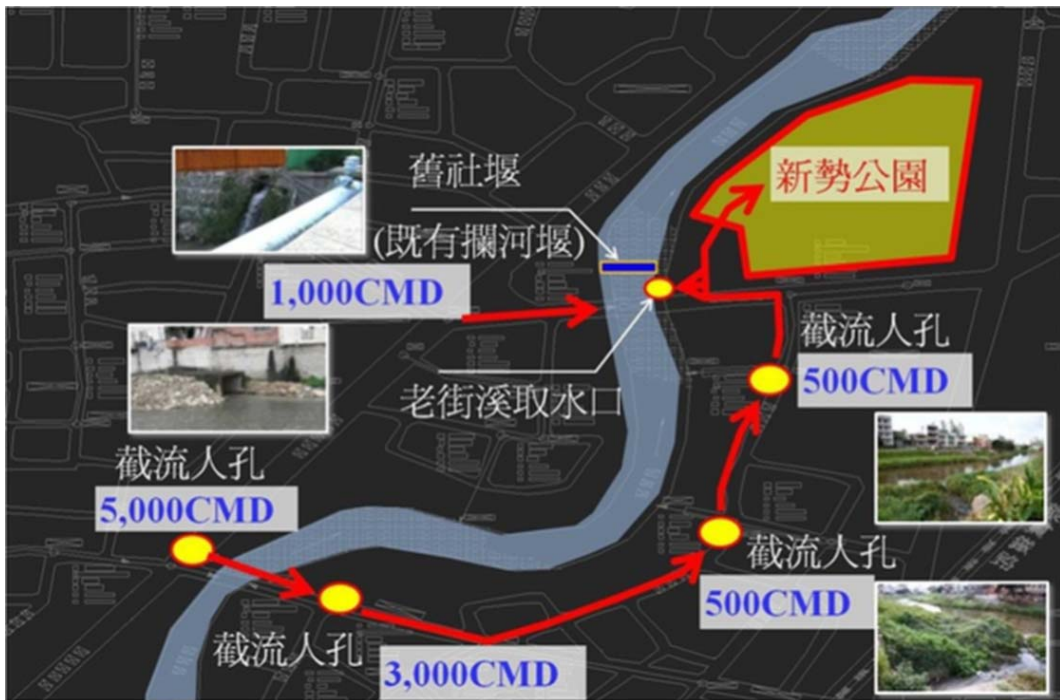
翠堤橋，串接兩岸空間(攝/蘇郁文)



中正橋，改建美化，不落墩之形式，有助於排洪(攝/蘇郁文)

老街溪發源於桃園縣龍潭鄉，由南向北流動，上游河段污染較少水質較佳，水系流經龍潭鄉、平鎮市、中壢市、大園鄉等四鄉市；復育河段位於中壢市，溪水順流而下，途中匯流兩岸廢污水，致使老街溪復育河段水質依河川污染指數(RPI)評估，屬於中度污染之水質狀況；復育計畫為改善老街溪因家庭污水及工業廢水排放污染之問題，在老街溪開蓋段兩岸設置污水截流箱涵，將開蓋段內一般家庭污水以截流的方式將污水引至污水處理廠；

更於平鎮市延平橋下游段右岸新勢公園建造一個礫間接觸曝氣氧化設施，將處理過後的溪水重新排入老街溪。



污水流路示意圖(桃園縣環保局，2011)



礫間接觸曝氣氧化設施處理後的水源放流至老街溪(攝/蘇郁文)

環境營造乃是將原河岸旁建物窳陋、巷弄狹小之街道予以改善，連結公園綠地工間，透過意象設計，提昇都市環境地方特色，增設河川教育中心，提供環境教育功能。



環狀景觀自行車道、河岸人行步道以及緩坡綠美化河岸(攝/蘇郁文)



河川教育中心(攝/蘇郁文)

老街溪復育計畫之理念與目標，乃是重新思考老街溪在中壢市都市空間的角色與定位，初步探討老街溪加蓋與周邊腹地整體空間利用方向，改善其整體水岸空間，提升中壢市的景觀、改善公共安全與居住環境生活品質，達到政府與民間雙贏之局面。

就水質水量上，老街溪肩負排洪功能，應檢討復育河段通洪能力，並針對窄縮段拓寬老街溪使其符合治理河寬，提出具體改善方案；且由於河川水質不佳與惡臭，未來如何結合環保局水質改善計畫有效改善水質，提供一個「安全、乾淨與可親近」的都市河川。

就具體實施方案上，除了加蓋段拆除工程之外、護岸及堤防整建、渠底改善方案之外，污水截流或現地污水接管截流工程、橋樑美化、親水改善方案、水岸景觀工程、都市水岸景觀及街道改善構想...等；應精進並研提相關工程方案、設計手法、景觀意象、創意及品質...等，可具體提升老街溪河岸景觀之實質工程設

計，以落實於工程之上，並且考量永續經營管理。

### 三、復育前後對照復育前後對照(不同時期復育內容照片影像對照)

老街溪復育計畫最顯著的部分為老街溪商場拆除，使河道重見天日，以下為復育計畫前、後，河道環境照片影像資料工比對參考。



透過衛星影像對照，可得知復育前、後河道加蓋斷已拆除 (Google Maps, 2014)



復育前，中正橋旁商場街景 (Google Earth)



復育後，中正橋街景 (攝/蘇郁文)



復育前，商場與民宅間狹小巷弄 (Google Earth)



復育後，開闊的河岸人行步道 (攝/蘇郁文)



復育前，新勢公園河段施工概況 (桃園縣政府水務局，2012)



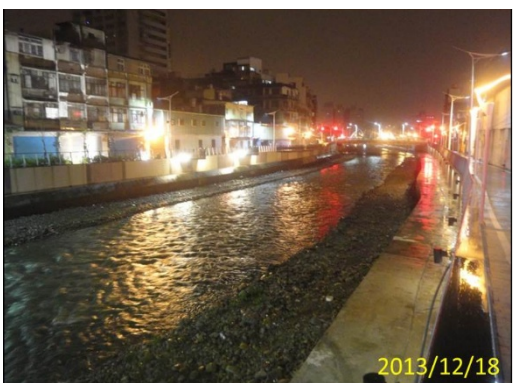
復育後，新勢公園環境概況 景觀自行車道(攝/蘇郁文)



復育前，翠堤橋河段施工概況 (桃園縣政府水務局，2012)



復育後，翠堤橋下游河段環境概況(攝/蘇郁文)



復育後，復育河段橋梁夜間照明概況 (攝/楊于賢)

#### 四、 成果評估與檢討(復育成效、監測與維護計畫、推薦點)

老街溪復育計畫依楊于嫻(2014)研究結果，計畫目標可歸納為河川通洪改善、水質改善、景觀營造等三項，依其研究結果，河川通洪能力因橋梁改建後，河道通洪能力均可達 100 年重現期距洪水位不溢堤之標準；水質改善部分，透過 2014 年三次現地水體採樣水質調查，採用河川污染指數(RPI)評估河川水質，發現整體復育河段水質狀況，僅翠堤橋河段因礫間接觸氧化法水質處理廠之放流水水源補助，水質狀況較佳，為輕度污染，其餘河段屬於中度污染程度；景觀營造成果，透過當地民眾問卷調查，可得知約有 90%的民眾對於環境營造感到滿意，復育後的河道景觀，相當適合散步、騎自行車等親子同樂休憩活動；整體而言，約有 70%民眾對復育計畫趕到肯定。

然而，後續維護管理作業，於相關資料中似乎欠缺明確的計畫；水質改善除了現階段的污水截流與礫間接觸氧化法有限量的水體改善，應擴大水污染防治，提昇水體水質；整體景觀環境的維護亦須仰賴地方團體與公部門共同合作，方可永續經營。

#### 五、 參考資料

1. 桃園縣政府，「桃園縣老街溪水岸營造計畫」網站資料，  
<http://www.lj-river.com.tw/>，2014/9/25。
2. 桃園縣政府環保局，「老街河流域水質改善暨整治策略」，2011。
3. 楊于嫻，都市河川復育之研究-以老街溪為例，國立成功大學水利及海洋工程學系碩士論文，2014。