

114年7月市政會議專案報告

城市降溫－引風.增綠.留藍 水環境營造



報告機關：水利局

報告人：范世億 局長

報告日期：114年7月8日

簡報大綱



城市留藍-水環境營造

108至114年

綠川
柳川(中正公園至忠明柳橋)
東大溪
惠來溪及潮洋溪
軟埤仔溪

114年起

柳川(中華路-大誠街)
大智排水
惠來溪及潮洋溪二期

108至114年



水環境營造

綠川

興大段(信義南街至忠明南路)

- ✓ 護岸修復及砌石護岸補強作業約1.3公里
- ✓ 整體鋪面及人行道空間改善約2公里
- ✓ 拓寬左岸護岸形塑微自然景觀約0.5公里
- ✓ 草溝167公尺，透水鋪面2,482平方公尺，清碎石鋪面267平方公尺，綠地面積24,892平方公尺，雨水積磚950立方公尺



- ✓ 整體複層林相營造，汰除部分黑板樹並新植原生種 20種喬木超過 400 棵，提升將近30% 的綠覆率
- ✓ 打造能夠吸存水、過濾空氣、過濾污染物質達到降溫、抗旱、捕碳等效益
- ✓ 設置地下儲水設施透過貯存、滲透、過濾、蒸發等延遲逕流，以涵養水源降低都市熱島效應。

綠川

長春運動中心段(愛國街至信義南街)

- ✓ 收集前段截流之污水
- ✓ 建立污水截流管道
- ✓ 預鑄型單元磚(陶磚透水鋪面) 922平方公尺
- ✓ 透水性鋪面(透水防沉陷基礎) 913平方公尺



- ✓ 現有樹木85株，新增植栽15株、灌木4,659株、草本植物 10,613盆、水生植物4,079盆
- ✓ 植栽草皮2,528平方公尺

綠川(愛國街至忠明南路)

獲獎

1. 第21屆公共工程金質獎-佳作
2. 第1屆臺中市政府公共工程獎-優等
3. 第29屆中華建築金石獎-首獎
4. 第9屆台灣景觀大獎-佳作

柳川



(中正公園至舊社公園截流工程及中正水淨場)

- ✓ 施作：中正水淨場1座、3.5公里長(40處)污水截流設施
- ✓ 種植：喬木(38棵)、灌木(28,583株) → 綠覆面積增加3,000 平方公尺



(林森柳橋至民權柳橋)

- ✓ 施作：河道拓寬及打造兩岸綠帶緩坡增加綠地空間、低衝擊開發(LID)工法設置雨水花園、植生過濾帶、植生溝、滲透溝
- ✓ 種植：樹木(409棵)、灌木(130,173株) → 綠覆面積增加11,775 平方公尺 → 透水面積6,941 平方公尺

柳川



(三民柳橋至林森柳橋)

- ✓ 施作：河道拓寬及打造兩岸綠帶緩坡、增加綠地空間、截流改善
- ✓ 種植：樹木(302株)、灌木(72,017株) → 綠覆面積增加 11,921 平方公尺



(忠明柳橋至三民柳橋)

- ✓ 施作：渠底及護岸修復整治
- ✓ 種植：喬木(9棵)、灌木(2,277株) → 綠覆面積增加 143平方公尺

柳川(中正公園至忠明柳橋)



獲獎

1. 2022年第十屆臺灣景觀大獎
2. 2022年建築園冶獎公共建築景觀類
3. 2021年臺中市政府公共工程獎
4. 2017年國家卓越建設獎
5. 2016年公共工程品質金質獎

東大溪

公民參與、公私協力、永續溪流、生態共好

東海商圈推廣
安裝截油器

東海大學無償提供計畫用地

相思林搶救行動，改善0.2公頃樹林

經生態專業人員檢選17樹種，共種植360棵



東大溪

水利局獲獎

1. 109年廉能透明獎-優等獎
2. 行政院人事行政總處110年標竿學習案例-特優獎
3. 第1屆臺中市政府公共工程獎-優等獎
4. 第29屆中華建築金石獎
5. 第21屆公共工程金質獎-設施類優等獎
6. 簡政創新-特優獎
7. 建築園冶獎
8. 全國水環境大賞-有氧淨化大賞獎
9. 全國水環境大賞-公私協力特別獎
10. 國家卓越建設獎-金質獎
11. 第四屆「全國水環境改善計畫」金爛蘋果公民評選-金蘋果獎-第一名
12. 國家建築金獎-公共建設優質獎&優質獎首獎
13. 國家發展委員會111年國家永續發展獎-政府機關類
14. 衛生福利部111年臺灣健康城市暨高齡友善城市獎健康城市-綠色城市獎
15. 國家建築金質獎-公共工程類-國家建築金質獎

東海大學獲獎

1. 109年通過環境教育場域申請認證
2. 2020泰晤士世界大學影響力排名-全國第三、私校第一
3. 2021臺中市「第4屆永續城市傑出貢獻獎」
4. 2021「TSAA台灣永續行動獎」-4金1銀
5. 2021年「台灣永續典範大學獎」最高榮譽
6. 第1屆遠見雜誌大學USR傑出方案首獎



惠來溪及潮洋溪

惠來溪-河南路至市政路

潮洋溪-逢甲路至朝馬三街



水品質+

新設地下礫間污水截流設施

1座

增加污水淨化量能

約1.5萬噸/天

新設放流水淨化濕地

1處

補助河川基流量

約1.5萬噸/天

水質由嚴重污染改善為輕度污染



水生態+

保留園區既有喬木

約534株

增植喬木

約62株

灌木增加

約5,500平方公尺

草地面積增加

約1,860平方公尺



水連結+

新增無落墩鋼構景觀步行橋

1處

連結兩岸濱水綠化休憩空間

約6.7公頃



惠來溪及潮洋溪



獲獎

1. 第14屆優良工程金安獎-佳作
2. 第1屆臺中市政府公共工程獎-特優
3. 第22屆國家建築金獎-公共建設優質獎
4. 第23屆國家建築金質獎-公共建設優質獎首獎
5. 第9屆臺灣景觀大獎-佳作
6. 第21屆公共工程金質獎-佳作
7. 2022國家卓越建設獎-最佳施工品質卓越獎

軟埤仔溪

✓ 護岸培厚不敲除1,290立方公尺，兼顧防洪安全且環境衝擊最小

✓ 河道內卵塊石清除再利用3,100立方公尺



✓ 新植喬灌木2,794株

✓ 保留/移植喬木515株

✓ 蔓藤/地被植物7,059 平方公尺

軟埤仔溪



水利工程類 - 佳作

臺中市軟埤仔溪水環境改善工程



獲獎

1. 第24屆公共工程金質獎 - 水利工程類 - 佳作
2. 第12屆台灣景觀大獎 - 設施環境類 - 佳作
3. 2023年國家卓越建設獎 - 規劃設計類 金質獎
4. 112年臺中市政府金安心工程計畫 - 優勝
5. 第32屆中華建築優良公共建設類/優良空間活化類 - 金石獎
6. 第25屆國家建築金獎 - 施工品質類 - 公共建設優質獎

114 年起



水環境營造

柳川(中華路-大誠街)

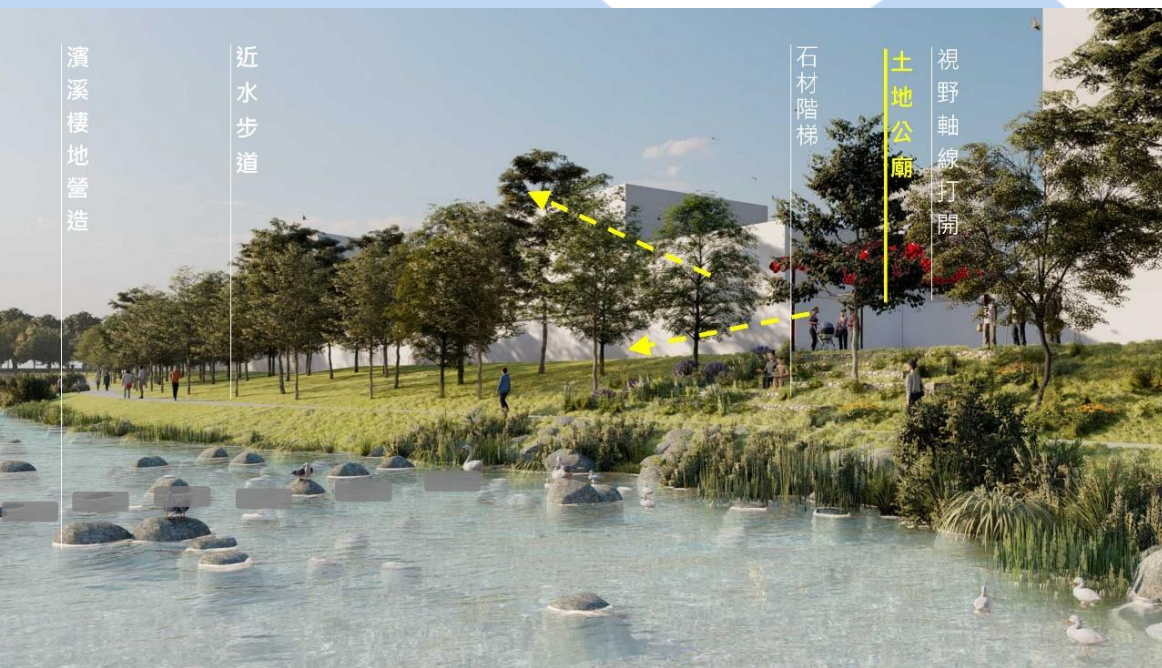


- ❑ 水環境改善約138公尺
- ❑ 透過多孔隙渠道營造、公共設施綠帶整合，創造更友善舒適的人行環境
- ❑ 導入LID工法、雨水花園、透水鋪面等，過濾、滯留、吸收水體淨化非點源污染，塑造韌性海綿城市
- ❑ 種植喬木(楓香3棵)、灌木(細葉杜鵑764株、薜荔541株、春不老981棵)

- ❑ 兼顧河防安全同時使用破除渠底混凝土之方式順應自然，設置多孔隙的棲息環境與提升植被多樣性
- ❑ 達到SDGs6淨水及衛生、SDGs13氣候行動、SDGs12責任消費及生產等目標內涵



大智排水

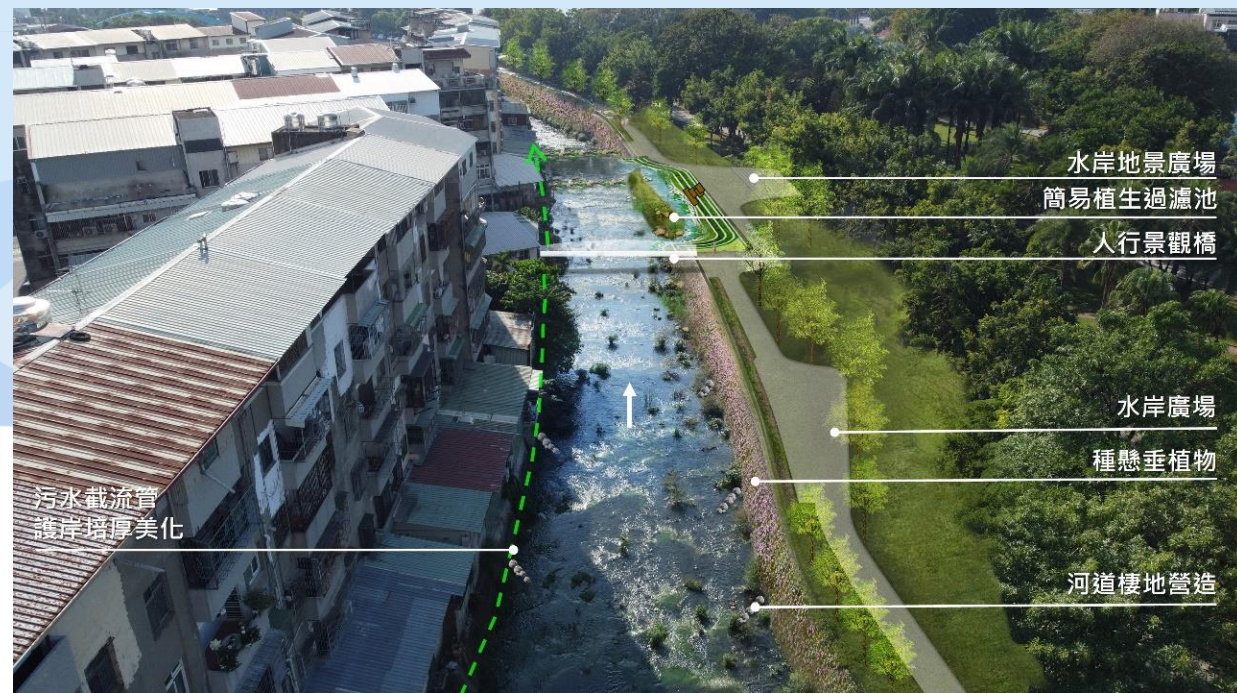


(喬城路至大智路)

- ❑ 改善長度約400公尺
- ❑ 以自然為本採NBS概念與LID工法，順應河相並以水域營造手法融入水環境教育與歷史
- ❑ 透過專業環境調查，掌握生態保全對象，落實環境永續經營，降低工程對環境生態影響，恢復大智排水自然生命力
- ❑ 種植樹木54棵，綠覆面積約6,810平方公尺

(仁和路至喬城路)

- ❑ 延續喬城路至大智路河岸，改善長度約865公尺
- ❑ 生活水岸縫合、親水生活環境營造及休閒觀光廊道系統串聯
- ❑ 縫合東光園道、大智公園及東峰公園，為都市藍綠空間的重點場域
- ❑ 打開堤防護岸，創造不同水域邊界關係
- ❑ 種植樹木23棵，綠覆面積約2,734平方公尺



惠來溪及潮洋溪二期



惠來溪-經貿路至河南路二段
潮洋溪-西屯路至善路



- ✓ 惠來溪河南路至市政路河段位於公51範圍內，於第一期計畫時營造為濕地生態景觀河岸，惟河南路(原治理終點)上游河段未經整治，雜草叢生。
- ✓ 為維持景觀一致性，本局調整治理界點，將治理終點由河南路往上游調整至經貿路，並爭取前瞻水環境計畫補助辦理二期計畫。

惠來溪及潮洋溪二期

惠來溪-經貿路至河南路二段
潮洋溪-西屯路至善路



- 以創造水文化暨環境教育場域為目標，計畫加入沉浸式互動劇場與環境教育教學空間
- 改善著重行走空間與植栽生長環境，減量設計水岸廣場，融合水域與周遭社區空間節點，提高水域兩岸串聯
- 改善惠來溪上游水質，引進港尾子溪清流水補充水源，污水截流至水滴水資源回收中心處理。

- 延續一期工程成果，改善中央公園南側門面惠來溪(經貿路至河南路二段)水環境營造，及潮洋溪(西屯路至善路)多孔隙護岸更新，長度約800公尺
- 惠來溪上游種植喬木64株、灌木1,017.7平方公尺，草花307.3平方公尺
- 潮洋溪下游種植灌木草花2,154平方公尺



感謝聆聽

