

「全國水環境改善計畫」

第三批次提報計畫-臺中市政府評分審查會

- ① 東大溪水環境及鄰近區域環境改善
- ② 旱溪排水水利園區堰壩及結合周邊環境營造、
水質現地處理設施擴充計畫
- ③ 公93(黎明溝、滯洪池、黎明水資源中心渠道)
水環境改善計畫
- ④ 松柏漁港水環境改善計畫



第三批次計畫研提推動歷程



108/1/24現勘-公93



108/1/24現勘-東大溪



108/3/7工作說明會



108/3/13工作坊

108/1/24
第三批次現勘
(公93、東大溪、
松柏漁港)

108/3/7
第三批次工作說明會

108/3/13
第三批次計畫
中區工作坊

108/2/20
第三批次提案
計畫審查會議

108/3/8
第三批次現勘(旱溪排水)



108/2/20提案計畫審查會議



108/3/8現勘-旱溪排水

筏子溪水環境改善計畫-

東大溪 水環境

及鄰近區域環境改善計畫



簡報目錄大綱

一

計畫緣起

二

計畫內容

三

經費及期程

四

預期效益

五

自評說明

東大溪水環境改善計畫

- ✓ 區域計畫及通盤檢討計畫定位筏子溪為「生態景觀廊道」
- ✓ 透過水環境改善提供 民眾休閒遊憩 + 兼具生態觀察空間

筏子溪各支流之水質改善為水域環境改善重要一環

東大溪污染程度最高

上游設置礫間淨化場(2,000CMD)，無法負荷12,000CMD晴天污水量

策略

東大溪水環境改善

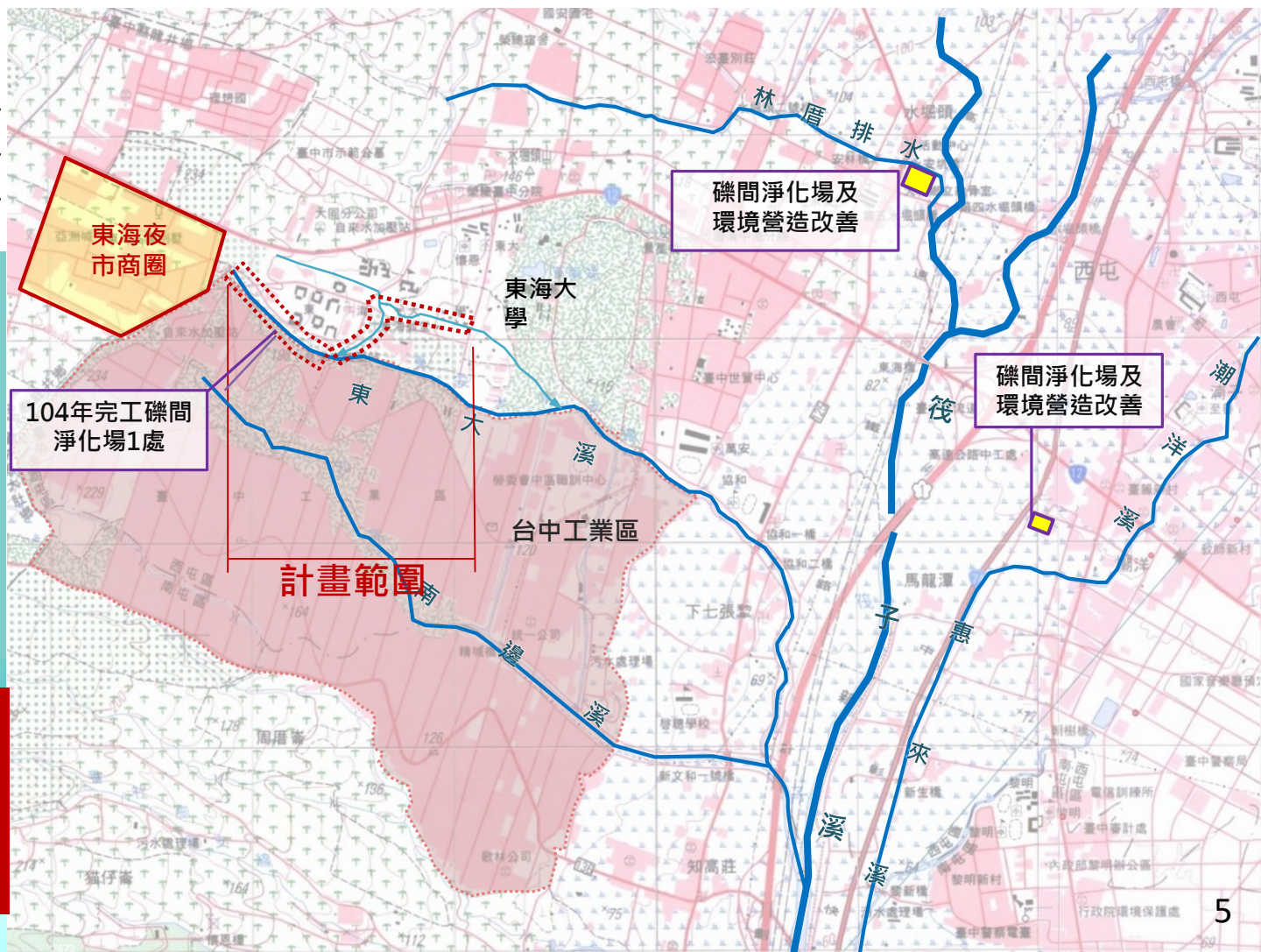
進行污水截流並研選礫間淨化場址進行水質淨化

改善東大溪上游未處理之10,000CMD晴天污水

淨化水補注東大溪及鄰近區域野溪，作為生態基流量並進行水域環境營造

目標

- 提升水環境品質
- 生態環境改善
- 提供環境教育場域
- 塑造公私協力典範



置入公私協力，發展環境教育水岸空間



觀光遊憩資源豐富
人潮活絡



營造優良生態水岸環境，創造高典範特質

完整大學資源具公私
協力發展潛力
產、官、學投入
回應周邊環境需求

新舊都市發展完整
具開放空間需求
提供周遭學校
環境教育空間



導入學校投入環境營造與維護



串聯周邊國中小 發展環境教育



前置作業-公民參與，互動式與體驗式工作坊



107/08/09邀集地方NGO針對筏子溪水域及周邊環境現況及議題討論



107/12/29以「生態走讀」為主軸帶領西屯區永安國小體驗筏子溪魚類、鳥類豐富生態環境

前置作業-市府現勘及內部審查



108/1/11、1/24 水利局會同東海大學相關單位至現場勘查擬定計畫方向



108/2/20府內實質審查會議，期能達到治水、環境教育、在地文化等多重目標結合

前置作業-重視地方意見，召開地方說明會



108/3/7 地方說明會，地方殷切期盼清淨溪流重現臺中



108/3/13 工作坊，肯定以水質改善結合生態復育、景觀營造、公私協力及環境教育之計畫願景

東大溪水環境改善計畫範圍

東海夜
市商圈



礫間淨化機房
及前處理單元

① 礫間淨化場

礫間曝氣槽(地下型)

社會科學院

污泥貯槽(地下型)

思恩園

圖書館

人文學院

淨化水放流至
原河道

既設現地處理設施

②

生態環境教育
環狀步道

既設礫間池槽

法學院

農學院

淨化水引流管

路思義教堂

花園餐廳

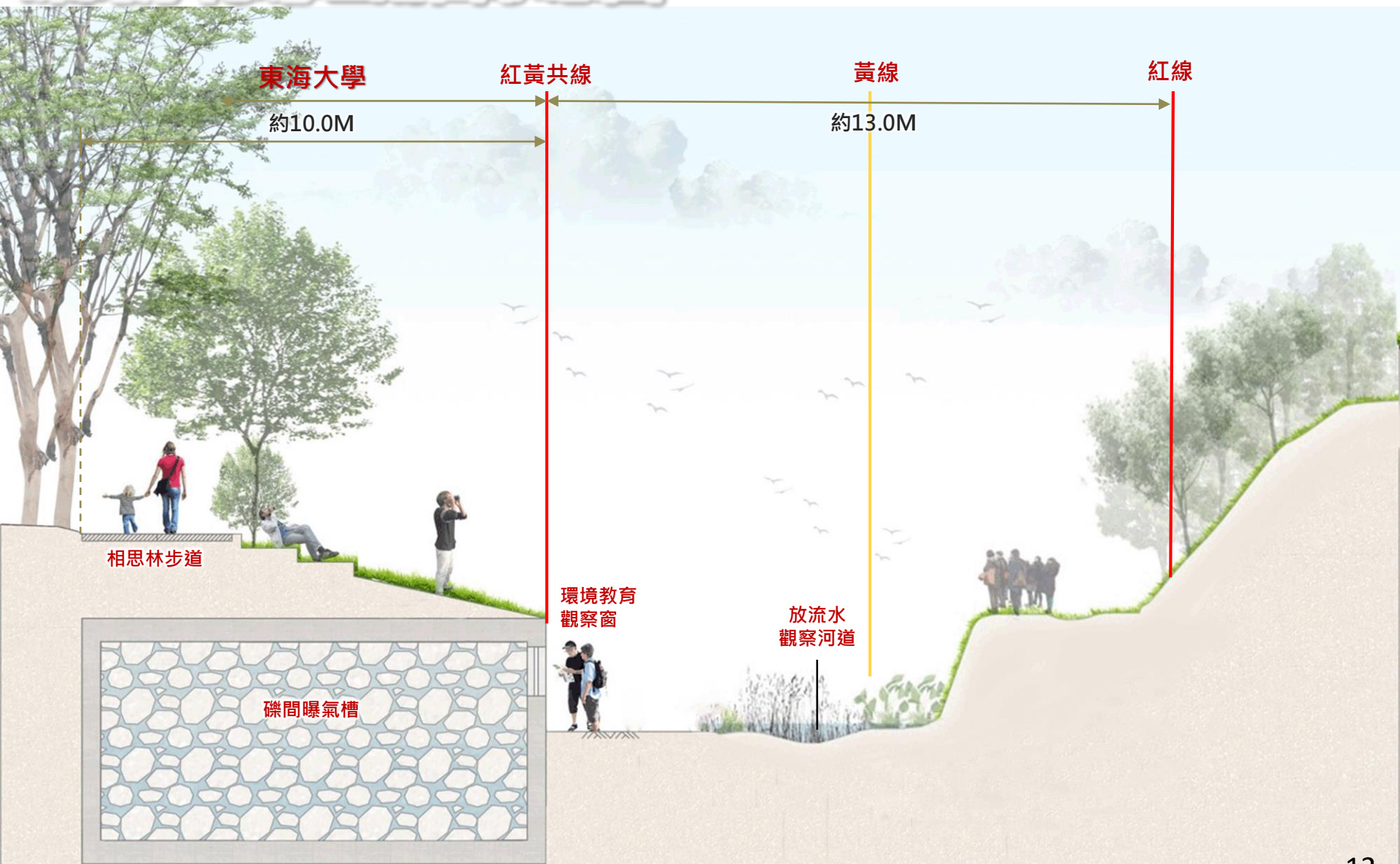


③ 水域環境營造區域

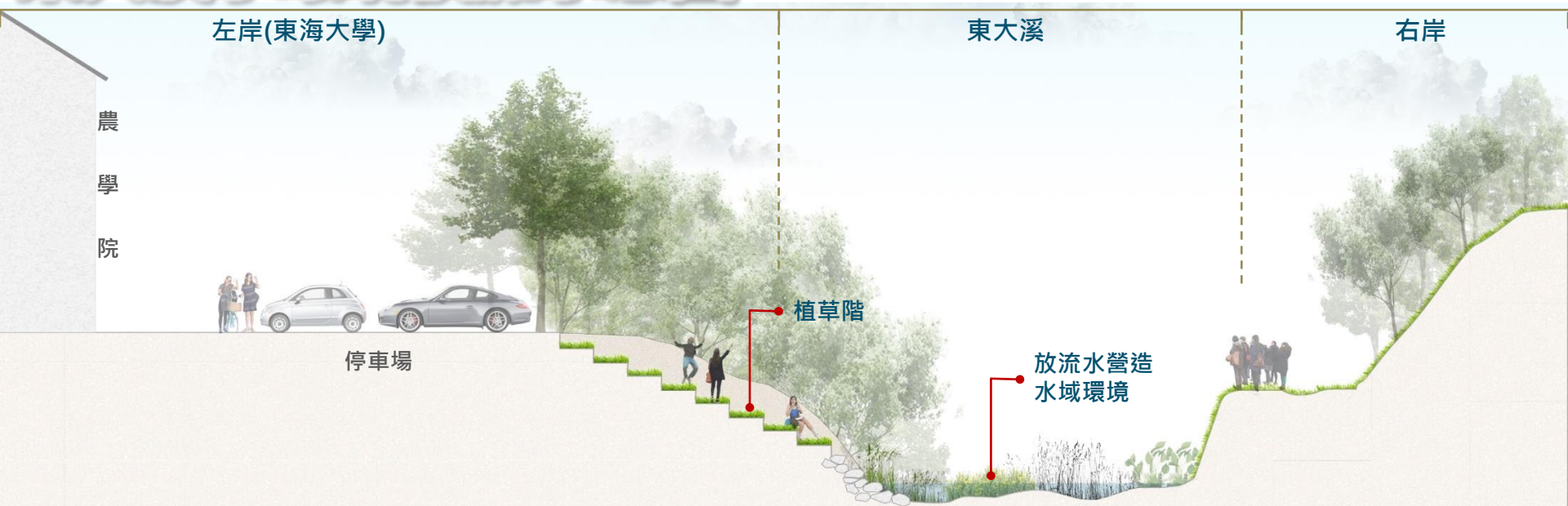
④ 放流水補注至東海大學野溪

水處理+淨化水補注
+水域環境營造
+生態棲地營造

礫間淨化場址剖面示意圖



東大溪水環境模擬示意圖



河道環境改善-水域營造段



河道環境改善-水域營造段



維護管理

邀請社區認養及鄰里合作，一同維護生活環境！

如同一般公共空間維護作業

LEVEL 1 日常維管



保全巡邏：
避免惡意破壞、意外事故



植栽養護：
澆水、修剪、鋤草除蟲等...



垃圾清除：
人行步道、綠帶垃圾、
河岸落葉、橋下髒污
等

每年管路檢修及淤泥清除

LEVEL 2 年度清潔



管路檢修：
電路管線檢修及養護等...



淤泥清除：
透水管、濾網及其他沉積物等...



淺灘區水質維護：
清除青苔及強勢生物
(如福壽螺)

非計劃性維護之復原措施

LEVEL 3 災後復原



鋪面清掃：
使用雨撲滿水源清洗人行道、
臨水步道座階與橋下空間



生態復原：
喬、灌木扶正修剪
草花、水生植物補植



河道清淤：
河道池底淤積及
其他堆積物等...

計畫總經費 3億元

計畫期程 108年1月至109年12月

年	108									109											
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
工程規劃設計 (含發包)																					
工程施作										開工											
驗收結案																					完工

預計二年完成！

- 將東大溪上游由惡臭溝渠翻轉為**水綠生態廊道**
- 現地處理工程將水質由嚴重污染降至輕度污染以下，**BOD、SS、氨氮**去除率達**80%、80%及70%**以上
- 結合歷史文化**連結路思義教堂散步動線**，將淨化水引至教堂旁之校園野溪，營造市民藍綠交織之樂活空間，大幅提升本計畫效益
- 東海大學基於改善生態環境及造福市民考量，願與市府攜手鼎力推動本案，同時藉由**環境教育**灌輸莘莘學子環保觀念，必可成為**公私協力最佳典範**
- 納入「**逕流分擔、出流管制**」精神，規劃將計畫河段之混凝土渠道恢復為天然河道，並放緩河岸坡度，而相思林景觀步道轉為透水鋪面，可增加入滲功能、降雨逕流流入時間，以達到削減洪峰流量

改善前-區排生態速簡評估檢核分數15分

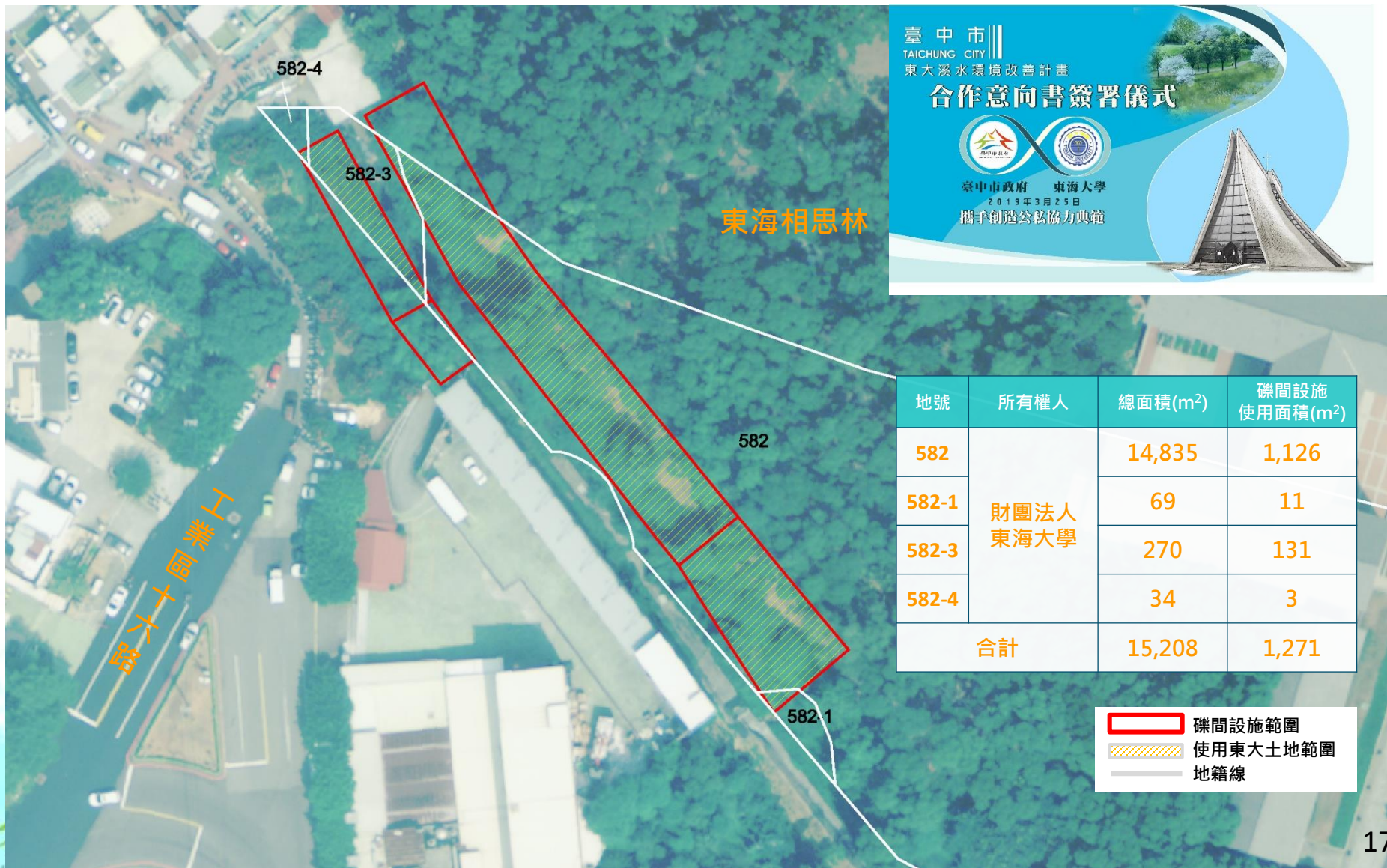


預估改善後-區排生態速簡評估檢核分數50分



可行性評估說明

東海大學同意無償借用所需用地
無土地徵收問題!



可行性評估說明

十分可行!

- ✓ 本案位於東海大學校區內，將串聯東海大學以公私協力方式導入符合在地人需求的活動並兼顧優良自然生態之水域環境規劃，維持東大溪生命鏈正向循環
- ✓ NGO、東海大學、環保署皆表支持，對於河川改善樂見其成，降低溝通障礙與施工困難!



評比因子		佔分	地方政府自評	說明	備註
(一)計畫總體規劃完善性(佔7分)	整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分7分。	7	7	已完成初步規劃、願景圖模擬及計畫工期經費估算，並已完成相關文件	簡報p.2、p.5-13、p.15、p.18
(二)計畫延續性(佔7分)	提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。	8	8	本計畫延續「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」之規劃，改善東大溪水質同時可減少匯入筏子溪污染，改善筏子溪水質，期能提升水環境品質	簡報p.5、p.10-12、p.16
(三)具生態復育及生態棲地營造功能性(佔8分)	(1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分4分。 (2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分4分。	8	8	已預先於108年1月7日至計畫河段進行區域排水生態速簡評估檢核及水利工程生態檢核等前置作業，後續亦將生態復育及棲地營造納入工程設計中	
(四)水質良好或計畫改善部分 (7分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。	7	7	本計畫透過各類污染源最佳之污染削減計畫研擬，推動各類污染源的削減方案，降低流達至計畫河段之污染量	簡報p.10-12、p.16
(五)採用對環境友善之工法或措施(8分)	包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，佔分8分。	8	8	本案規劃將計畫河段之混凝土渠道恢復為天然河道，並儘量把河岸坡度放緩，相思林景觀步道亦由原混凝土地面翻轉為透水鋪面，屬對環境友善之措施	簡報p.10-13、p.16

評比因子		佔分	地方政府自評	說明	備註
(六)水環境改善效益(8分)	具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分8分。	8	8	本計畫除水質改善措施外，透過生態工程之手法結合景觀元素，營造出良好生物棲地、市民休憩及環境教育場域	簡報 p.10-13
(七)公民參與及民眾認同度(8分)	已召開工作說明會、公聽會或工作坊等計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，佔分8分。	8	8	並已辦理二次公民參與活動(108年3月7日及3月13日)，並深獲各方團體肯定	簡報 p.18
(八)地方政府發展重點區域(5分)	未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。	5	5	本計畫區緊鄰東海大學，東海大學為臺中市重要之人文及觀光休憩區	簡報 p.6
(九)計畫執行進度績效(8分)	(1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工者，評予3分。 (2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包者，評予5分。 其餘部分完成者視情況酌予評分。	8		(1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工 (2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包	
(十)計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容(10分)	提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分10分。	10	8	本案規劃將計畫河段之混凝土渠道恢復為天然河道，並儘量把河岸坡度放緩，相思林景觀步道亦由原混凝土地面翻轉為透水鋪面，除可增加入滲功能外，亦可增加降雨逕流流入時間，達到削減洪峰流量之功效，已納入「逕流分擔、出流管制」精神	簡報P.12-13、p.16

評比因子		佔分	地方政府自評	說明	備註
(十一)營運管理計畫完整性(5分)	已有營運管理組織及具體維護管理計畫明確資源投入者，最高加分5分。	5	5	已編列後續維護管理、清潔及該後復原措施	簡報P.14
(十二)規劃設計執行度(3分)	提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。	3	2	本提案計畫包括規劃設計及改善計畫	
(十三)地方政府推動重視度(7分)	已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。	7	7	本府對東大溪水環境改善極為重視，除了盧市長1月19日邀請前內政部部長李鴻源前往東大溪現勘提供建言外，楊副市長更於2月22日拜會東海大學王校長，洽談攜手共創美好環境，足可見市府之重視度	簡報P.18
(十四)環境生態友善度(5分)	計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。	5	5	本案規劃將計畫河段之混凝土渠道恢復為天然河道，並儘量把河岸坡度放緩，相思林景觀步道亦由原混凝土地面翻轉為透水鋪面	簡報P.12-13、p.16
(十五)得獎經歷(3分)	核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。	3	0	本計畫屬第三批次新提報案件，非第一、二批次之延續案件，故尚無得獎經歷	
合計			86		