


嘉義市水環境改善空間 發展藍圖規劃

第五河川局在地諮詢簡報

簡報人
計畫經理 許峰源 副理

 磐誠工程顧問股份有限公司
PanCheng Engineering Consultants Co., Ltd
中華民國111年9月

目錄
INDEX

壹 計畫期程管制

貳 環境背景評析

參 藍圖規劃構想

肆 後續工作說明

期中審查意見回覆辦理情形(1/2)

Q: 建議將嘉義市位於綠網西南二區、嘉南綠網保育軸帶之北嘉平原農地及河川生態廊道納入評量

- 將補充生態敏感之相關資料，如委員建議之生態綠網及特生中心建議之敏感區域，並針對河川生態廊道等內容納入評估

Q: 生態背景資訊建議納入八掌溪及朴子溪河川情勢調查及e-bird等公民科學的物種資訊，才能反應相關規劃區的實際生態背景

- 將配合委員建議，收集河川情勢調查及e-bird等生物物種資訊；關注物種部份則依收集之資訊以圖示方式標示分布情況

Q: 對排水流域的生態與環境對應策略，均以輕度開發、減少擾動或維持現有資源等消極性對策為主，並無積極性補償或生態復育的建議

- 將強化生態環境改善之對策論述，除被動之減輕方案外，補充**生態棲地修補、生態友善農村及生物復育**等主動方案，以期提供水環境改善亮點

Q: 應強化說明相關項目評分及分項權重設定的參考依據或準則來源

- 評估標準係參考「河川環境管理規劃技術手冊」建議值所訂定，並於各評量標準中**說明給分標準**，將配合意見調整各項評分標準之比例，**強化生態環境**之評量項目及標準

期中審查意見回覆辦理情形(2/2)

Q: 整體規劃多以嘉義市府目前推展願景去扣合，但仍建議需與其他已在執行的案件或既有之資源進行整合

- 將補充並彙整過往計畫及未來願景計畫，以全面性區域發展為主軸進行行動計畫之研擬

Q: 亮點提案章節中可對效益提出較具體之分析，另與鄰近過去已完成之案件及資源應由點串連成線並擴展至全面性之整體規劃

- 將補充各亮點提案之內容，並與周邊全面性規劃願景；另相關亮點提案均依本計畫辦理民眾參與時已有提出說明，均獲地方支持

Q: 建議可廣邀嘉義市NGO及市民大眾辦理座談會或工作坊

- 本計畫於期中報告階段係針對**地方里長及居民**以客廳會方式討論相關水環境議題，藉由地方需求擬定相關方案；並已於111年8月份辦理NGO團體之座談(**道將圳文化學會、客家文化協會及頂庄社區發展協會**等)，亦將持續與其他單位進行溝通討論

Q: 提出西南二區為諸羅樹蛙分布地區，同時為路殺熱區，交通網路造成生物棲地破壞，針對以上議題建議研擬議題方案加以改善

- 將配合意見補充**主動性生態復育及棲地創造**等方案

壹.

計畫期程管制

5

計畫緣起與背景

PEEC

緣起

- ✿ 嘉義市依水利署「**水環境改善整體空間發展藍圖規劃**」，進行水環境課題及價值潛力分析
- ✿ 透過**民眾參與**、**資訊公開凝聚共識**，並**對齊各單位資源**，循序推動水環境改善

目標



1

執行環境調查與空間規劃作業

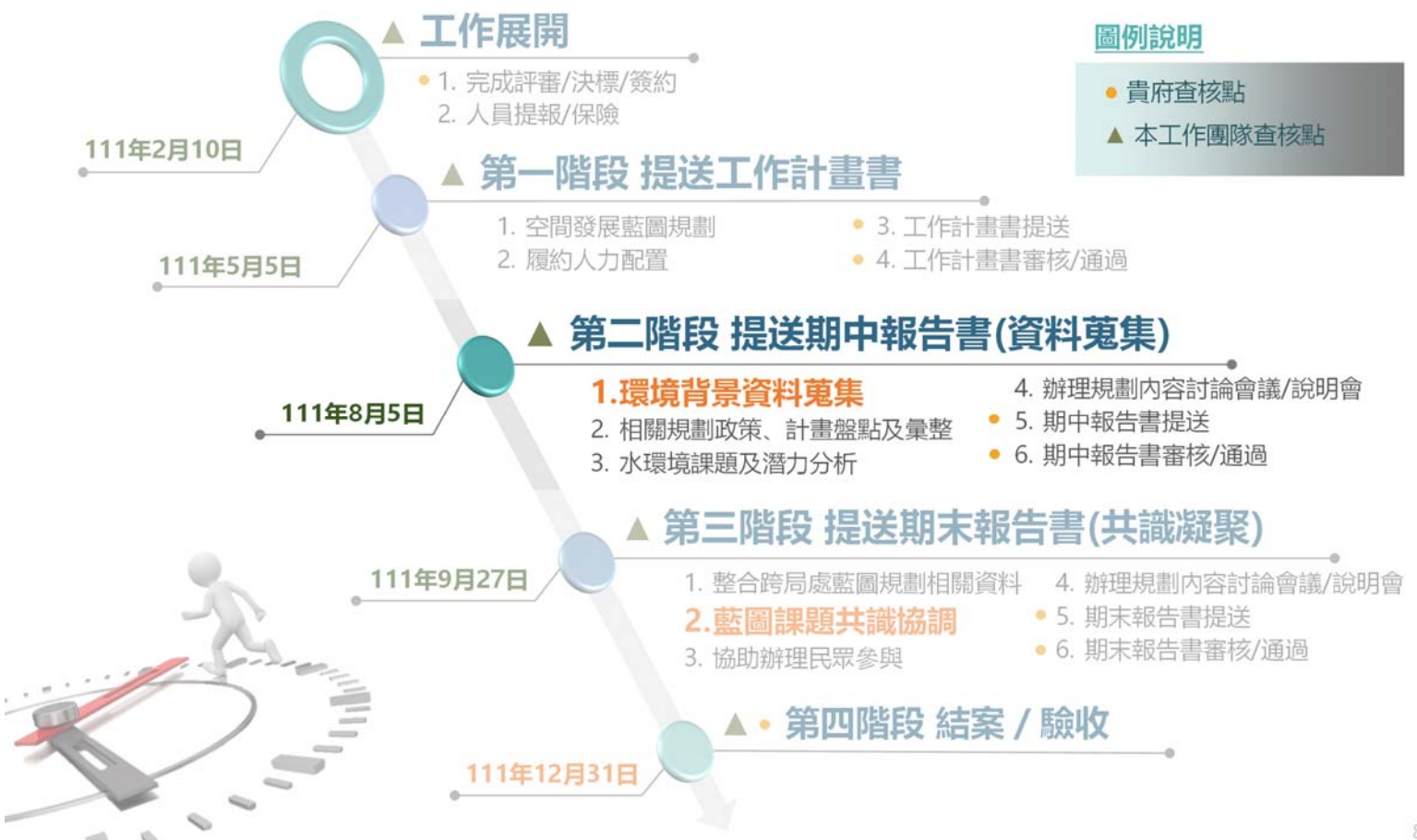
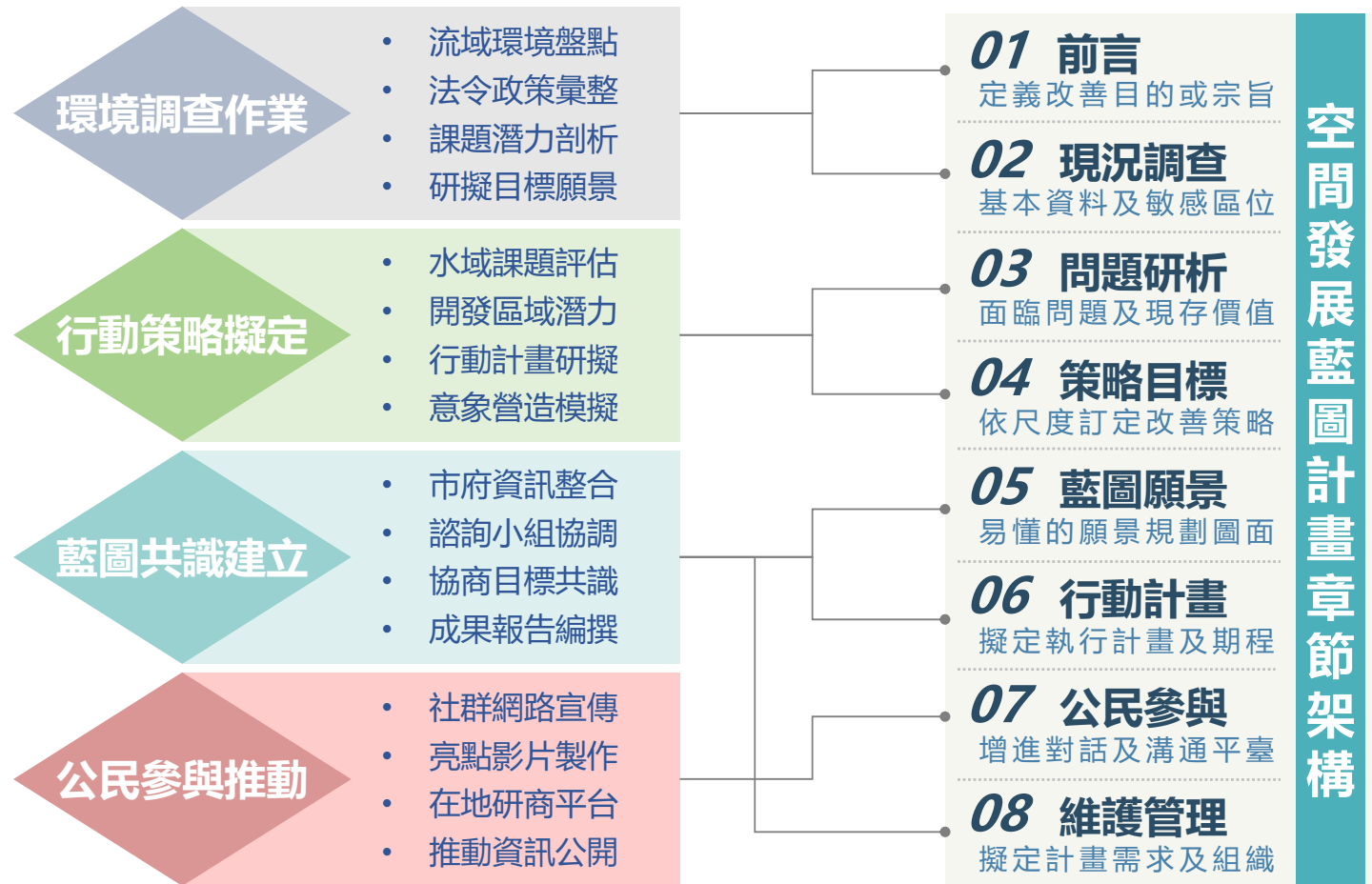
2

研擬藍圖之課題凝聚各方共識

3

辦理水環境空間發展藍圖規劃

6



執行計畫書(111年5月5日核定)及期中報告書(111年9月27日核定)

	工作內容	執行進度 (預定進度)	辦理情形
現況 分析	1 環境背景資料蒐集	100% (100%)	<ul style="list-style-type: none"> 針對嘉義市水環境進行相關資料蒐集(生態、水文、歷史...等) 依上述蒐集資料盤點各水環境課題及因應對策
	2 相關規劃政策、計畫盤點及彙整		
	3 水環境課題及潛力分析		
	4 流域願景目標擬定		
空間 規劃	5 現行水環境案件評估	100% (100%)	<ul style="list-style-type: none"> 蒐集過往提案計畫, 分析及蒐集案件補助及執行情況 依各水環境特性及潛力擬定行動策略
	6 區域發展課題及潛力評估		
	7 行動策略及評估指標擬定		
藍圖 繪製	8 行動計畫研擬	80% (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 已於期中報告中提出各水環境行動計畫
	9 提出推動權重		
	10 亮點計畫提案		
共識 協調	11 整合嘉義市政府藍圖規畫相關資料	90% (90%)	<ul style="list-style-type: none"> 已於111/5/5參與1場次共學營 已於111/4/22、111/6/16參與2場次河川在地諮詢小組會議 已於111/8/17、111/9/26參與水利署輔導訪談作業 預計111年9、10月參與2場次河川在地諮詢小組會議
	12 水利署藍圖相關會議		
	13 在地諮詢小組協調會議		
民眾 參與	14 辦理民眾參與	70% (70%)	<ul style="list-style-type: none"> 已於111/3/17、111/7/5辦理2場次里長訪談 已於111/4/8辦理地方說明會 預計111年10月提交亮點腳本 預計111年10月提交紙本宣導品 預計期中及期末報告審查完成後進行資訊公開作業
	15 水環境發展亮點工程演繹影片(1部)		
	16 紙本宣導品		
	17 協助辦理資訊公開作業		

貳.

環境背景評析

國家氣候變遷調適政策及行動方案

溫室氣體減量及管理法、國土計畫法、水利法

都市計畫

內政部營建署

流域整體改善調適計畫

經濟部水利署

集水區保育治理計畫

農業委員會林務局



內政部營建署

行政院研考會

經濟部水利署

行政院環保署

農業委員會林務局

污水下水道建置計畫

永續發展計畫

出流管制與逕流分擔

河川污染整治

國土生態保育綠色網路

嘉義市整體環境景觀策略規劃

嘉義市背景分析

生態綠網

- ✓ 國土綠網計畫



環境敏感

- ✓ 淹水潛勢
- ✓ 地質敏感(地下水補注)



人口分布

- ✓ 劉厝里、車店里、福民里



文化觀光

- ✓ 15處古蹟
- ✓ 15處歷史建築
- ✓ 2處文化景觀



水資源分布

- ✓ 蘭潭水庫
- ✓ 道將圳、取水口
- ✓ 農灌圳路



生態調查

- ✓ 關注物種多為野外滅絕、極危、瀕危、易危、近危



大尺度環境發展願景



區域劃分	文化產業軸	舊城文藝圈	核心生活及商業區	城郊社區發展區	田園休憩及林野生態區	水岸休閒綠廊
核心目標	文化新絲路打造	歷史生活場景重現	街區慢行系統建立	生態移居社區推動	城市生態基質確保	河岸風貌翻轉營造
重點議題	新舊紋理活化串連 綠色關注生態保育 水質污染削減改善	歷史遺跡評估修建 生活漫步環圈鏈結 整體區域形象營造	生活環境品質優先 產業環圈活化轉型 文化漫步廊道形塑	社區發展永續經營 親水淨水健康步道 綠色生態保育環境	自然人文教育環境 農村聚落產業發展 綠源系統建構計畫	水域環境建設改善 淨水秘境遺址重現 綠廊水岸跨區建設

嘉義市水環境結構

- 市內主要河川牛稠溪、八掌溪
- 污水系統第一期已規劃完成，第二、三期尚未規劃



後庄排水流域現況盤點

後庄排水 - 維護既有設施及周邊棲地

- 水利：多已進行治理，淹水情形較少
- 水質：污染自然降解，約為中度污染
- 生態：多樣農業生產使用，農田棲地緊密
- 限制：無天然水源補助，多為零星村落
- 潛力：配合油桐花季，發展自然生態及歷史觀光圈



北排水流域現況盤點

廬厝大橋至太平橋-維護周邊生態及改善水域廊道

- 水利：多已進行治理，淹水情形較少
- 水質：污染自然降解，屬中度污染
- 生態：河道構造物多，阻斷生態廊道
- 限制：人為活動影響生態環境
- 潛力：鄰近主要都計區，具開發價值

佛渡橋至鐵路橋-改善水質問題及水域廊道

- 水利：多已進行治理，淹水情形較少
- 水質：進入都計區，屬未(稍)受~嚴重污染
- 生態：產業活動頻繁，生態環境干擾嚴重
- 限制：水質污染情形嚴重，不利生態發展
- 潛力：鄰近主要都計區，具開發價值



北排水流域現況盤點

鐵路橋至牛稠溪橋-維護周邊生態棲地及改善水域廊道

- 水利：多以進行治理，護岸完整可利用
- 水質：污染自然降解，屬中度污染
- 生態：生態棲地寬廣，具良好保育條件
- 限制：自然資源豐富，不宜過多開發
- 潛力：配合鄰近自行車道，發展自然生態觀光圈



中央排水流域現況盤點

番仔港橋至通港橋-改善水質問題及水域廊道

- 水利：多以進行治理、護岸完整可利用
- 水質：多民生污水排放屬嚴重~中度污染
- 生態：河道構造物多，不利生態發展
- 限制：人為活動影響生態環境
- 潛力：鄰近主要都計區，具開發價值

通港橋至仁厝橋-改善周邊生態棲地及水域廊道

- 水利：多已進行治理，淹水情形較少
- 水質：污染自然降解，屬中度污染
- 生態：部分區域河道構造物多，阻斷生態廊道
- 限制：人口較稀少區域無天然水源補助
- 潛力：自行車道鄰近農園，可發展自然生態觀光



埤麻腳排水流域現況盤點

埤麻腳排水-改善水體水質

- 水利：多為人工治理護岸完整且可利用
- 水質：民生污水排放，多屬嚴重~中度污染
- 生態：河道構造物多，阻斷生態廊道
- 限制：多為農灌埤塘，僅適合輕度開發
- 潛力：生態系統良好，具保育條件及發展親子田園遊憩場所



道將圳流域現況盤點

道將圳-改善周邊生態棲地及水域廊道

- 水利：多已進行治理，淹水情形較少
- 水質：引水庫為水源，約為輕度~未稍受污染
- 生態：河道構造物多，阻斷生態廊道
- 限制：水泥化渠道，較不利生態發展
- 潛力：位於主要都計區，具開發價值



鹿寮排水-維護周邊生態棲地及既有設施

- 水利：主流兩岸堤防多已完成，部分尚待推
- 水質：引八掌溪為水源，介於中度至輕度污染
- 生態：近自然生態區，具較佳生態棲息地
- 限制：部分渠段通洪斷面不足，易造成淹水
- 潛力：鄰近水庫，營造市郊自然生態與休閒遊憩場所



參.

藍圖規劃構想



擬定短、中、長期行動計畫

全國水環境改善計畫
(111-115年)



延續已完成重點項目，
水環境市容整體營造，
完善歷次水環境計畫

2030永續發展目標
(116-119年)



挑選潛力河段進行棲地復育與
串聯水環境，補足河川生命力，
建構韌性水文架構

2050淨零排放
(120-139年)



從點到線整合全嘉義水環境架
構，將水與縣市、城鄉間緊密
融合，重現與水共生環境

分區發展執行目標(1/2)

參考嘉義市政府「嘉義市整體環境景觀策略規劃」，將嘉義市分為6大發展區塊

	文化產業軸	舊城文藝圈	核心生活及商業區
發展課題	<ul style="list-style-type: none"> 水質改善污染削減 生活環境品質提升 歷史古蹟活化發展 	<ul style="list-style-type: none"> 水質污染改善削減 生活環境品質提升 歷史古蹟活化發展 	<ul style="list-style-type: none"> 水質污染改善削減 生活環境品質提升 都市區域生態友善
執行目標	<ul style="list-style-type: none"> 重點計畫區防災維護 增加周邊交通設施 保護生態敏感區 遊客增加至2千人/日 居住人口達2萬人以上 達成中度污染但不缺氧 	<ul style="list-style-type: none"> 重點計畫區防災維護 增加周邊交通設施 水路改造增進生態 遊客增加至2千人/日 居住人口達2萬人以上 達成中度污染但不缺氧 	<ul style="list-style-type: none"> 重點計畫區防災維護 增加周邊交通設施 水路改造增進生態 遊客增加至2千人/日 居住人口達2萬人以上 達成中度污染但不缺氧
行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 推動水資源循環管理 近水環境營造串聯 環境教育宣導 	<ul style="list-style-type: none"> 推動水資源循環管理 近水環境營造串聯 流域土地永續管理 	<ul style="list-style-type: none"> 推動水資源循環管理 近水環境營造串聯 流域土地永續管理

分區發展執行目標(2/2)

參考嘉義市政府「嘉義市整體環境景觀策略規劃」，將嘉義市分為6大發展區塊

	城郊社區發展區	田園休憩區及林野生態區	水岸休閒綠廊
發展課題	<ul style="list-style-type: none"> 水質改善污染削減 自然觀光景點發展 生活環境品質提升 	<ul style="list-style-type: none"> 自然觀光景點發展 防洪空間有效利用 綠色關注生態保育 	<ul style="list-style-type: none"> 自然觀光景點發展 防洪空間有效利用 綠色關注生態保育
執行目標	<ul style="list-style-type: none"> 重點計畫區防災維護 增加周邊交通設施 水路改造增進生態 水利設施生態友善化 遊客增加至2千人/日 達成輕度污染 	<ul style="list-style-type: none"> 重點洪氾區治理改善 保護生態敏感區 水路改造增進生態 水利設施生態友善化 遊客維持2千人/日 達成未稍受污染 	<ul style="list-style-type: none"> 重點洪氾區治理改善 保護生態敏感區 水路改造增進生態 水利設施生態友善化 遊客維持2千人/日 達成未稍受污染
行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 推動水資源循環管理 親水環境營造串聯 流域土地永續管理 	<ul style="list-style-type: none"> 強化防洪防災系統 流域土地永續管理 環境教育宣導 	<ul style="list-style-type: none"> 強化防洪防災系統 流域土地永續管理 環境教育宣導

25

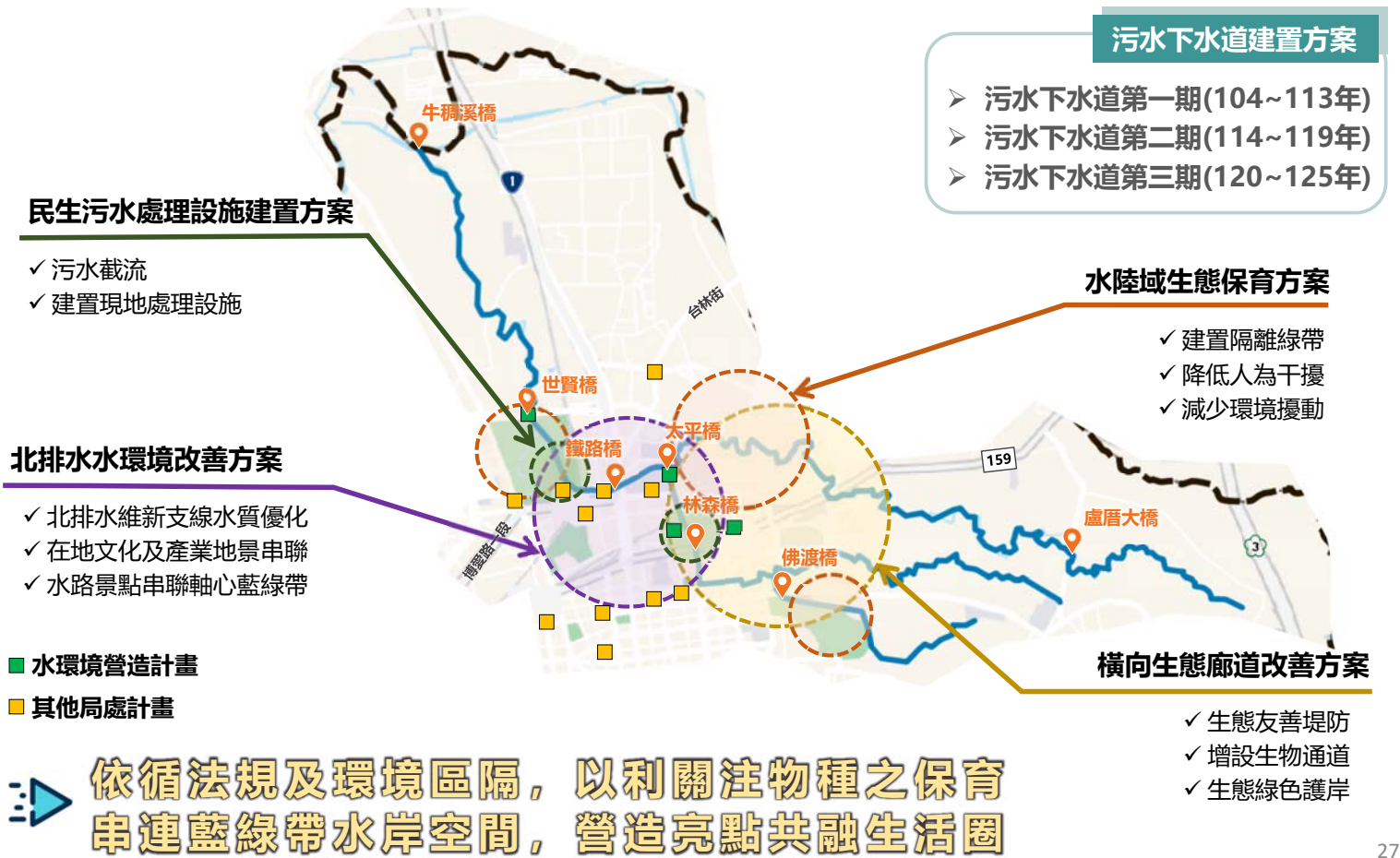
後庄排水行動計畫



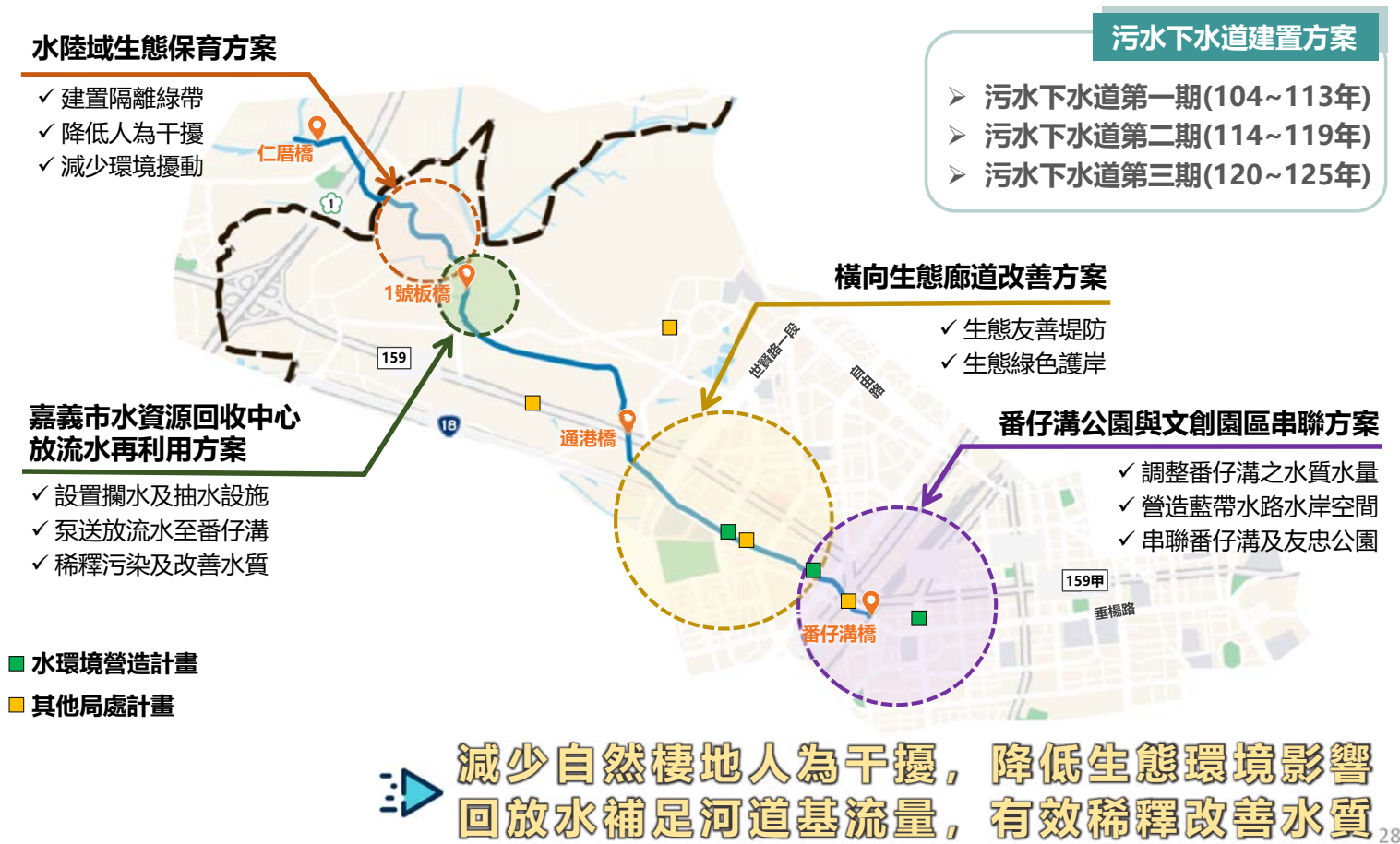
▶ 特殊地景環境維護，打造生態友善區域
古蹟花季水路接合，尋覓百年歷史脈絡

26

北排水行動計畫



中央排水行動計畫



埤麻腳排水行動計畫

民生污水處理設施建置方案

- ✓ 建置現地處理設施
- ✓ 處理零星畜牧污染
- ✓ 改善周邊生活環境

污水下水道建置方案

- 污水下水道第一期(104~113年)
- 污水下水道第三期(120~125年)



橫向生態廊道改善方案

- ✓ 生態友善堤防
- ✓ 增設生物通道
- ✓ 生態綠色護岸

- 既有水環境計畫
- 其他局處計畫

➤ 防洪操作設施優化，改善水質水體狀況
良好生態保育潛力，發展在地環境教育

道將圳行動計畫

橫向生態廊道改善方案

- ✓ 增設生物通道
- ✓ 生態綠色護岸

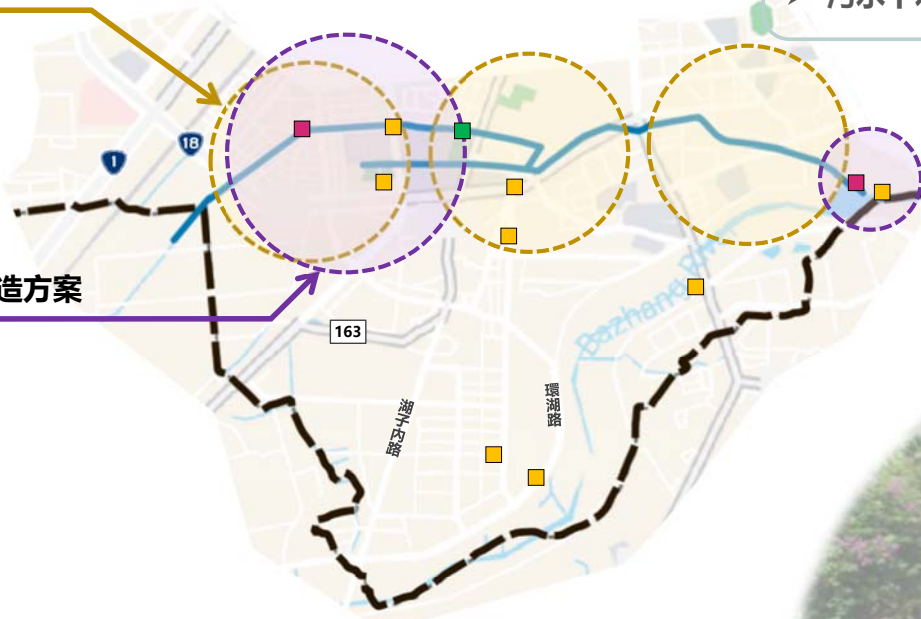
污水下水道建置方案

- 污水下水道第二期(114~119年)
- 污水下水道第三期(120~125年)

道將圳水綠廊道營造方案

- ✓ 打造圳道綠色隧道
- ✓ 校區空間改造整併
- ✓ 圳路歷史活化重生

- 既有水環境計畫
- 水環境營造計畫
- 其他局處計畫



➤ 生態棲地再營造，提升環境管理目標
水環境周邊串聯，揉合步道圳路文化

鹿寮排水行動計畫

水陸域生態保育方案

- ✓ 建置隔離綠帶
- ✓ 降低人為干擾
- ✓ 減少環境擾動

橫向生態廊道改善方案

- ✓ 生態友善堤防
- ✓ 增設生物通道
- ✓ 生態綠色護岸

八掌溪水綠廊道串聯方案

- ✓ 營造學術文化帶狀空間
- ✓ 打造觀光駐足亮點場域

- 水環境營造計畫
- 其他局處計畫



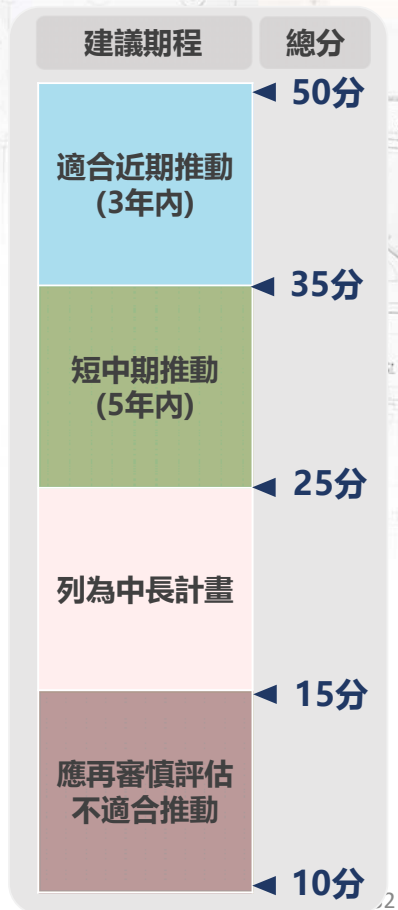
▶ 發揮地理優勢，建立生態友善環境
連結鄰近步道，探索山林風光明媚



水環境行動方案評估

- 依據水利署「水環境改善整體空間發展藍圖規劃」操作指引及參考手冊內容，須辦理縣市水環境各指標評分作業
- 本計畫評分標準參考「河川環境管理規劃技術手冊」進行各指標評分作業

項次	評比指標	評估項目	分數	權重 (總計10)	總分
1	環境保育	生態資源	1-5	1-3	1-15
		地景資源			
		環境利益			
		視覺美質資源			
2	防洪宜居	重要設施與防災需求	1-5	1-3	1-15
		保護對象			
		潛勢災害			
3	城鄉發展	鄰近人口數	1-5	1-3	1-15
		假日遊客數			
		交通便捷度			
		民眾支持度			
4	水質改善	水資源利用	1-5	1-3	1-15
		水質污染現況			
5	政策願景	計畫競合	1-5	1-3	1-15
		行政資源			
總計最高					50



共25項計畫，5項近期計畫(近4年內)，13項短中期計畫(近8年內)，7項長期計畫

區域排水	編號	行動計畫	總分	建議執行期程
後庄排水	1	牛稠溪串聯計畫	27.25	適合短中期推動
	2	污水下水道建置方案	26.84	適合短中期推動
	3	圓林仔社區規劃方案	26.75	適合短中期推動
	4	水域橫向生態廊道改善方案	23.84	列為中長計畫
	5	水陸域生態保育方案	22.59	列為中長計畫
北排水	6	北排水水環境改善方案	36.75	適合近期推動
	7	民生污水處理設施建置方案	36.75	適合近期推動
	8	污水下水道建置方案	33.25	適合短中期推動
	9	水陸域生態保育方案	24.58	列為中長計畫
中央排水	10	水域橫向生態廊道改善方案	24.58	列為中長計畫
	11	番仔溝公園與文創園區串連方案	35.17	適合近期推動
	12	嘉義市水資源回收中心放流水再利用方案	35.17	適合近期推動
	13	污水下水道建置方案	30.17	適合短中期推動
埤麻腳排水	14	水陸域生態保育方案	24.50	列為中長計畫
	15	水域橫向生態廊道改善方案	24.50	列為中長計畫
	16	污水下水道建置方案	28.49	適合短中期推動
道將圳	17	民生污水處理設施建置方案	28.49	適合短中期推動
	18	水域橫向生態廊道改善方案	21.59	列為中長計畫
	19	道將圳水線廊道營造方案	35.00	適合近期推動
鹿寮排水	20	污水下水道建置方案	32.00	適合短中期推動
	21	水域橫向生態廊道改善方案	26.75	適合短中期推動
	22	污水下水道建置方案	29.50	適合短中期推動
	23	八掌溪水線廊道串連方案	28.09	適合短中期推動
	24	水陸域生態保育方案	27.50	適合短中期推動
	25	水域橫向生態廊道改善方案	27.50	適合短中期推動

33

北排水水環境改善計畫

水環境效益

北排水水環境改善願景

- 民生污染截流處理，淨水回補北排水，營造近水休閒遊憩空間

串連周邊河道景觀區域

- 同步整合兩側園道綠帶及水防道路，融入在地文化元素，串聯河道景點

計畫內容

- 截流處理工程
林森橋至世賢橋
佛渡橋至林森橋
- 景觀美化工程
林森橋至鐵路2號橋
- 現地處理設施
嘉義大學
北香湖公園
長榮公園



34

道將圳水綠廊道營造計畫

水環境效益

道將圳水環境營造願景

- 道將圳提供舒適休憩近水空間、拓展都市發展性，為後續整體發展建立基礎

結合水環境與歷史探索

- 結合水環境及綠化週邊，連結校園歷史場域，追尋水圳記憶探索嘉義市發展前生

計畫內容

- 水圳介面改善
 - 道爺圳-新庄一街至世賢路
 - 將軍圳-台灣中油南側
 - 綜合體育場北側
- 通學路廊改善
 - 民生南路、新民路
- 人行環境改善
 - 民生公園
- 回收場遷移
 - 嘉義大學新民校區
- 輕量景觀跨橋建置
 - 嘉義大學新民校區



埤麻腳排水水環境改善計畫

水環境效益

埤麻腳水環境改善願景

- 有效降低埤麻腳排水與埤塘因民生污染導致水質惡化及惡臭，提供環境教育場所

規劃設計淨化水源設施

- 考量污染負荷、污染特性、可用土地及渠道防洪安全性等因素，增設人工濕地、水中曝氣增氧系統及現地處理設施

計畫內容

- 人工濕地
 - 大溪厝排水
 - 大溪厝分線與埤麻腳排水匯流處
- 水中曝氣增養系統
 - 埤麻腳埤
- 現地處理設施
 - 二二八國家公園



111.4.8 地方說明會



111.4.22 河川在地諮詢小組



111.6.2 現地勘查

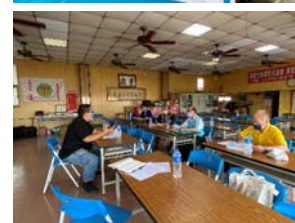


NGO及小團體訪談

- 111.2.23 道將圳文化學會
- 111.3.17 林森里
- 111.3.17 太平里
- 111.7.5 後庄里
- 111.7.5 頭港里
- 111.7.5 福安里
- 111.7.5 福全里
- 111.8.31 頂庄社區發展協會
- 111.8.31 客家文化協會
- 111.8.31 道將圳文化學會

其他相關會議

- 111.5.5 共學營
- 111.6.16 河川在地諮詢小組
- 111.9.26 第一梯次交流會



肆.

後續工作說明

- 後續至期末階段主要工作項目分為三大類，**空間藍圖繪製**、**會議辦理**及**資訊公開**

空間藍圖繪製

01

持續完善藍圖繪製

- 持續**整合各局處**規劃定位及資源，透過**民眾參與**發掘在地課題
- 制定案件短、中、長期之推動順序



會議辦理

02

民眾參與 在地諮詢

- **民眾參與**(4場次)
 - 4、7月共完成2場次
 - 8月共完成3場次NGO訪談
- **在地諮詢小組**
 - 4月已完成1場次
 - 配合階段報告提送，預計9、10月辦理



資訊公開

03

紙本宣導品 分區願景影片 資訊公開作業

- **紙本宣導品**(30份)
 - 預計10月完成
- **演繹影片**(1部)
 - 預計10月完成
- **資訊公開**
 - 依水利署規定，於期中、期末完成後辦理



- 部分工項已完成規定數量，**持續推動跨局處整合及民眾參與會議**，繪製嘉義市水環境藍圖
- 透過河川局協助，**整合跨縣市流域(牛稠溪、八掌溪)藍圖規劃**，補全流程整體未來樣貌

簡報完畢 敬請指教



磐誠工程顧問股份有限公司
PanCheng Engineering Consultants Co., Ltd

電話：(07) 269-1901 傳真：(07) 269-1303
地址：802759 高雄市苓雅區海邊路31號22樓之1
電話：(02) 2726-0680 傳真：(02) 2726-0630
地址：235030 新北市中和區板南路669號16樓