



金門國家公園
KINMEN NATIONAL PARK

古寧頭水資源回收中心水環境 改善計畫

整體計畫工作計畫書簡報

壹、計畫緣起及目的

貳、基本資料

參、工程規劃構想

肆、預期成果



壹、計畫緣起及目的

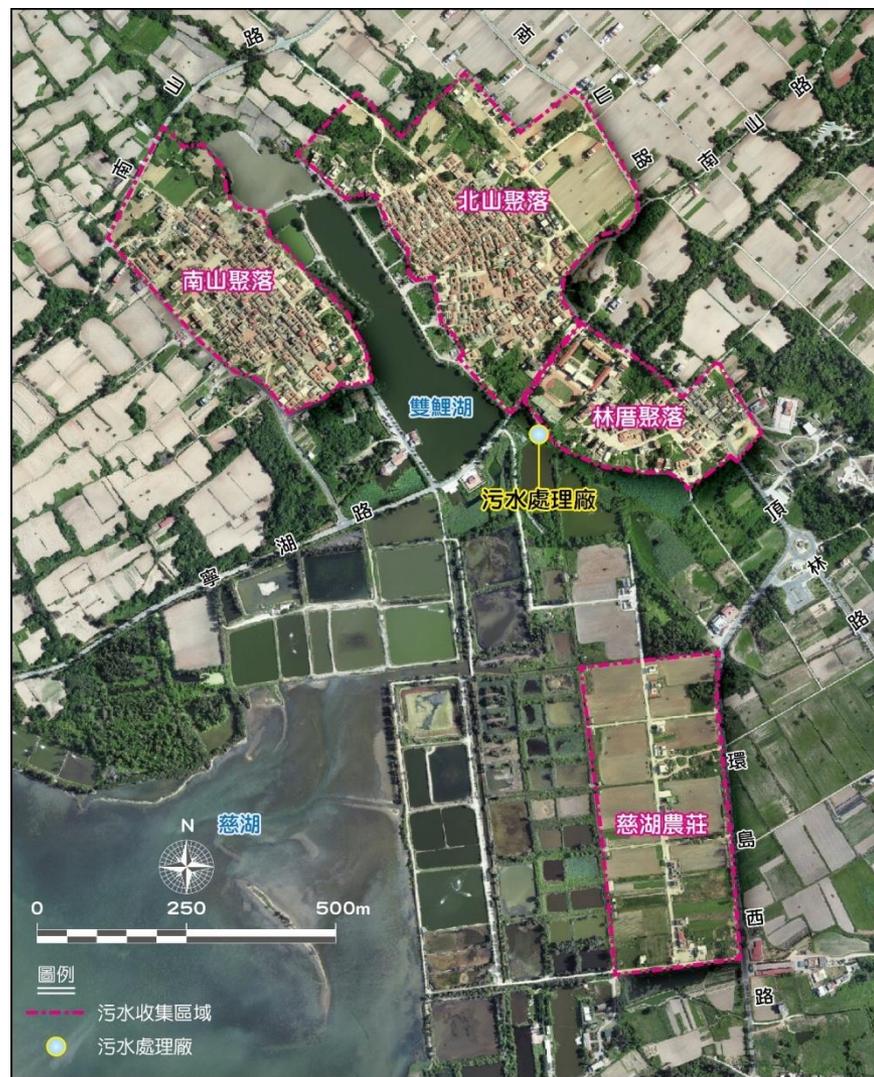
壹、計畫緣起及目的

□ 計畫緣起

- 金門國家公園管理處於民國89年興建古寧頭污水處理廠(水資源回收中心)，收集處理鄰近金寧鄉古寧村(北山、南山、林厝)及慈湖農莊等聚落之生活污水。
- 古寧頭污水處理廠(水資源回收中心)目前實際處理量已達原設計限值，且周邊地區亦將有南山戰後聚落及慈湖國宅等開發計畫陸續推動，考量後續污水處理需求及增加放流水回收再利用之構想，擬規劃於鄰近地區新設污水處理廠(水資源回收中心)

□ 計畫目的

- 收集處理古寧頭地區之民生污水，以達改善聚落生活環境及聚落旁鄰近雙鯉湖及慈湖水體濕地水質。

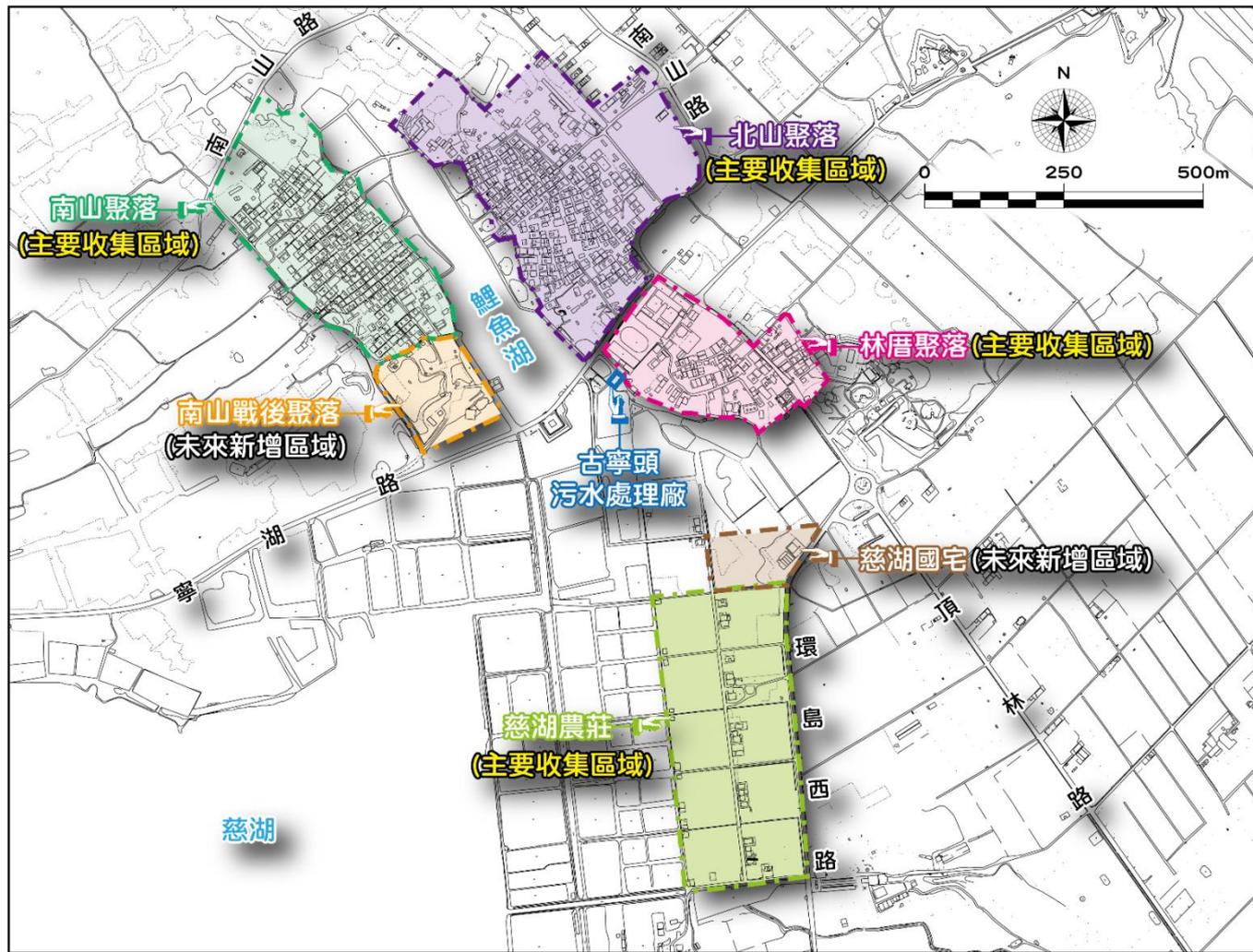




貳、基本資料

基本資料

系統	古寧頭 污水處理廠系統
地理位置	寧湖路上，鄰近古寧 國小南側
污水 收集區域	林厝(含慈湖農莊) 、北山及南山
處理方式	批次活性污泥法(SBR)
揚水站(座)	3座
幹管長度 (KM)	約6.0 KM
用戶接管 (戶)	約400戶
設計處理污 水量(日平均)	200CMD
實際處理污 水量(日平均)	180~200CMD





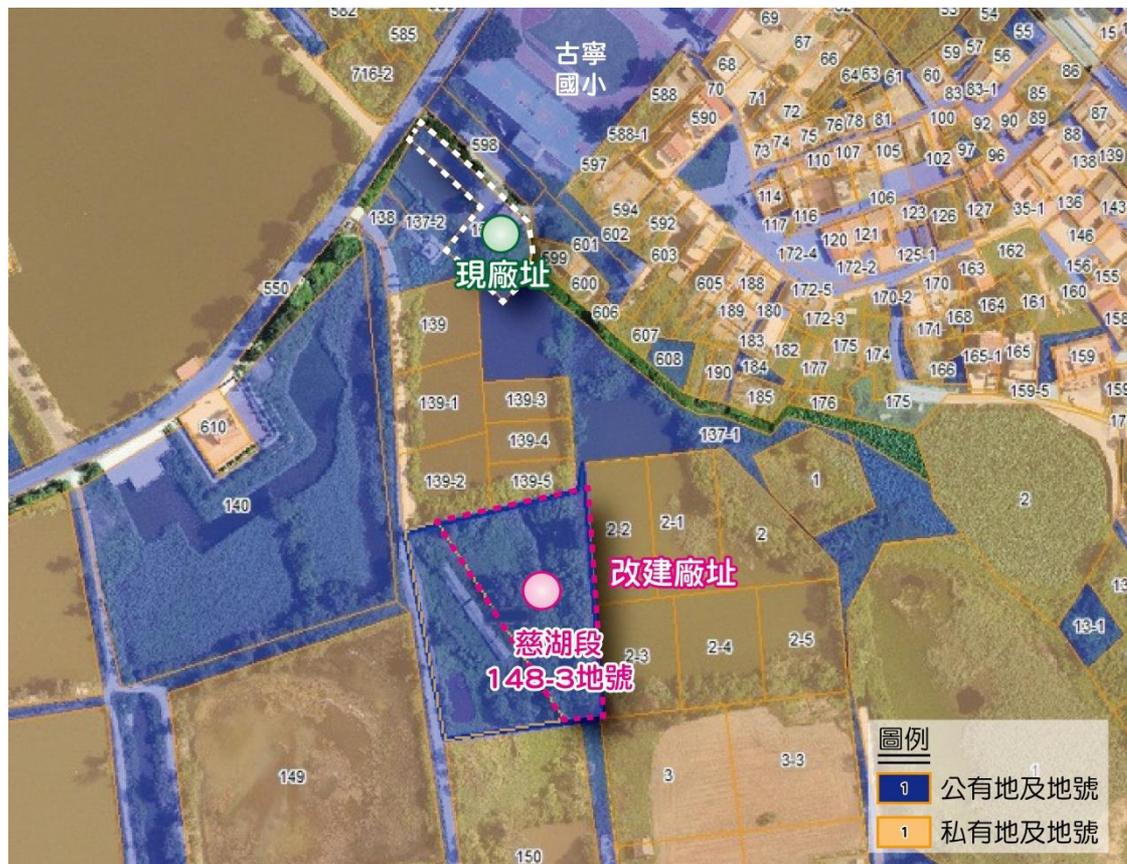
參、工程規劃構想

參、工程規劃構想

□ 廠址規劃

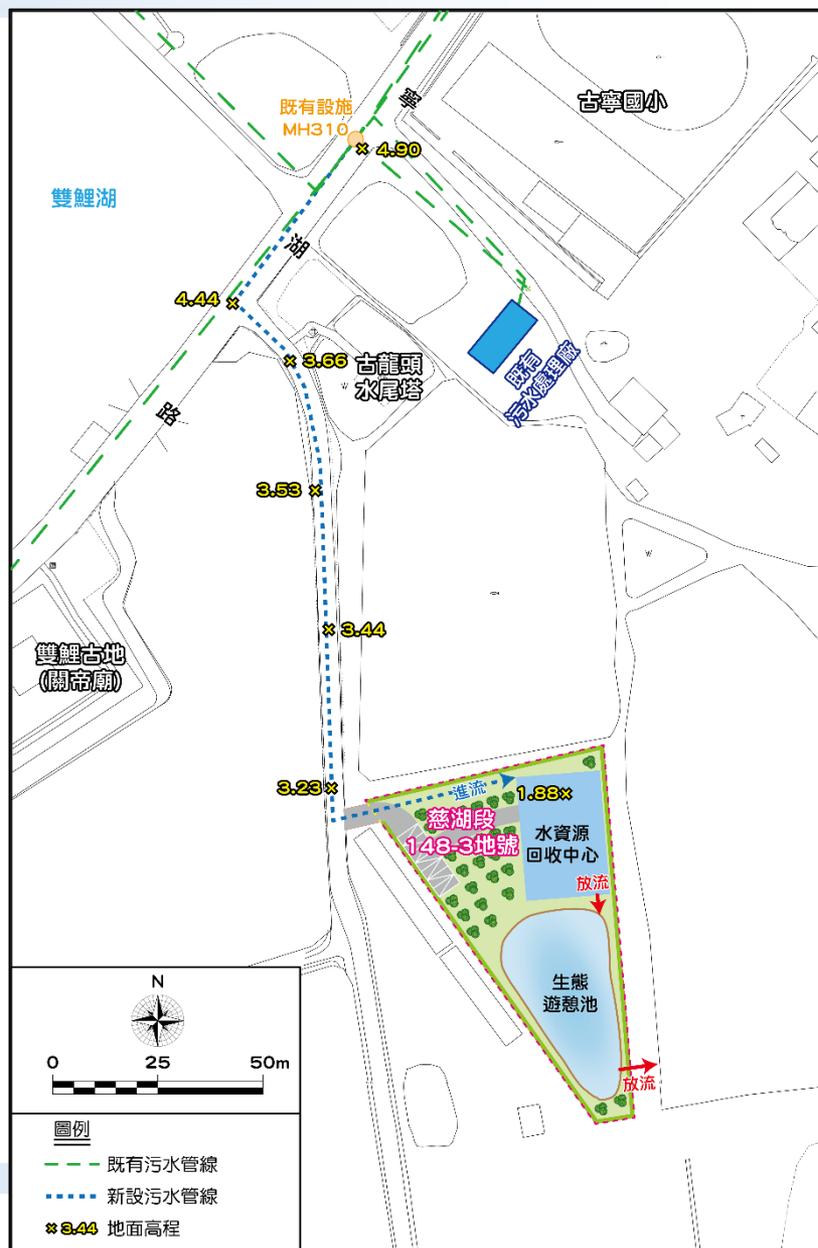
■ 經會同金門縣政府、金寧鄉公所、金寧鄉古寧村等相關單位現地勘查後，建議污水處理廠遷建廠址可選用金寧鄉慈湖段148-3地號土地。

■ 用地已獲土地所有權人(金門縣政府)同意撥用在案，土地取得無問題。



□ 規劃願景與構想

- 建議廠址面積約為 $3,010 \text{ m}^2$ ，新建污水廠用地約需 600 m^2 ，其餘 $2,400 \text{ m}^2$ 之用地則可規劃為「水資源再生園區」，用地範圍已可供本計畫使用。
- 改善後污水處理廠放流水符合回收再利用之相關標準。



□ 規劃願景與構想

- 本計畫規劃之新建污水處理廠，導入放流水回收再利用之構想，除可提供花木澆灌水源，並建置生態水池輔以自然淨化打造成「**水資源再生園區**」以達優化水質、親水空間營造之水環境建設目標。
- 整合周邊水環境與相關計畫，以達到提升環境生態景觀品質之目標，後續設計時將整合雙鯉湖、慈湖之導覽步道及自行車道路線，串連本計畫生態園區，並納入螢火蟲復育規劃構想



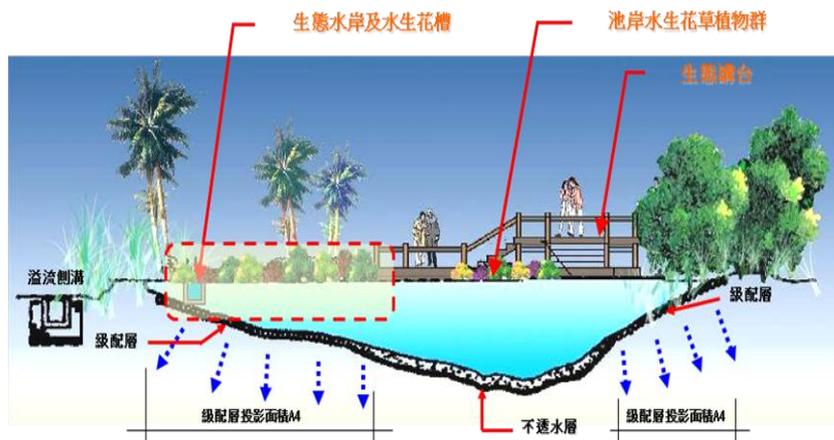
□ 污水處理廠工程

目標年人口數 (人)	污水量 (CMD)		
	家庭污水量	地下水入滲量	目標年污水量
3,600	518	51	569

- 建議改善後污水處理廠設計平均日處理量應達**600 CMD**以上。
- 考量本計畫建議廠址緊鄰慈湖國家級重要濕地，建議新建污水處理廠除採**二級生物處理**外，另應增加**過濾處理**及**放流水回收設施**，並需符合回收再利用之相關標準，以利後續再利用。

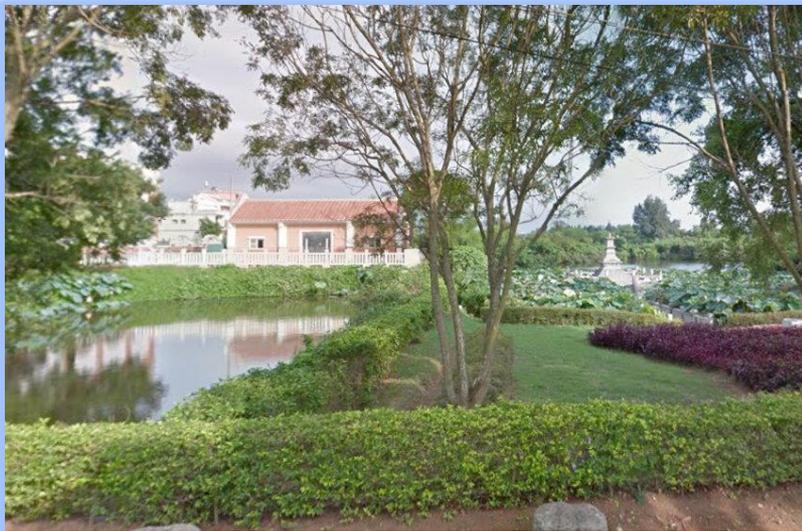
□ 水資源再生園區工程

- 為落實「水環境改善計畫」建設目標，建議廠址範圍內除新建污水處理廠外，其餘用地則規劃為「水資源再生園區」，處理後之回收水源可用於花木澆灌，輔以生態水池自然淨化，營造親水空間、生態棲地及環境教育場所。



□ 既有污水廠改設環境教育場所

- 考量既有古寧頭污水處理廠鄰近古寧國小，規劃新建水資源回收中心後，既有古寧頭污水廠廠區擬改設為**環境教育場所**。其中**處理設備可保留作為污水處理流程之展示操作使用**，並增設導覽介紹之電腦、投影、影音等硬體及軟體設備。
- 後續除結合周邊雙鯉湖及慈湖水環境之**生態景觀展示**外，本環境教育場所亦將配合金門國家公園管理處，每年定期舉辦金門地區國小學生**環境教育活動**，達到寓教於樂之目的。



□ 計畫經費

■ 本整體計畫總經費**4,500萬元**，由「全國水環境改善計畫」第一期預算及地方分擔款支應(中央補助款：4,140萬元、地方分擔款：360萬元)。

項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會	經費(千元)								
				107年度		108年度		小計	後續年度		總計	
				中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款		中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款
1	水資源回收中心及水資源再生園區工程(含既有污水廠改設環境教育場所)	1.土建工程 2.機械設備工程 3.儀控工程 4.操作機房工程 5.輸水管工程工程 6.生態(含環境展示導覽)及景觀工程 7.既有建築裝修工程 8.既有污水處理設備及管線整理改善 9.導覽介紹之電腦、投影、影音等硬體及軟體相關設備	內政部	6,210	540	24,711	2,149	33,610	10,479	911	41,400	3,600
總計				6,750		26,860		33,610	11,390		45,000	

□ 計畫期程

- 本計畫執行流程包括規劃設計階段、施工階段及污水處理廠試運轉階段，其中規劃設計階段約6個月；施工階段約18個月；後續則為代操作試運轉。

項目	年度		107		108		109	
	月份	工期	1~6	7~12	1~6	7~12	1~6	7~12
			6	12	18	24	30	36
規劃設計階段			■					
施工階段					■			
代操作試運轉							■	



肆、預期成果

果為賦賚，艱

- ◆ 本計畫污水處理廠完成後，將可提供**600 CMD**經處理至符合標準並可供回收再利用之放流水，對於水源淨化及水源補注有明顯效益，符合「水環境改善計畫」中打造**永續水環境**之目標。
- ◆ 本計畫水資源再生園區面積達**2,000 m²**，且鄰近慈湖國家級重要濕地，可結合現有豐富生態資源，營造自然豐富親水空間、生態棲地及環境教育場所，成為金門地區另一親水亮點，並可提供縣民及遊客造訪之**優質水環境**。
- ◆ 本計畫污水處理廠除初期規劃三年試運轉外，其餘水資源再生園區及後續維護管理均將納入**國家公園營運管理系統**中。



簡敬
報請
完指
畢教

