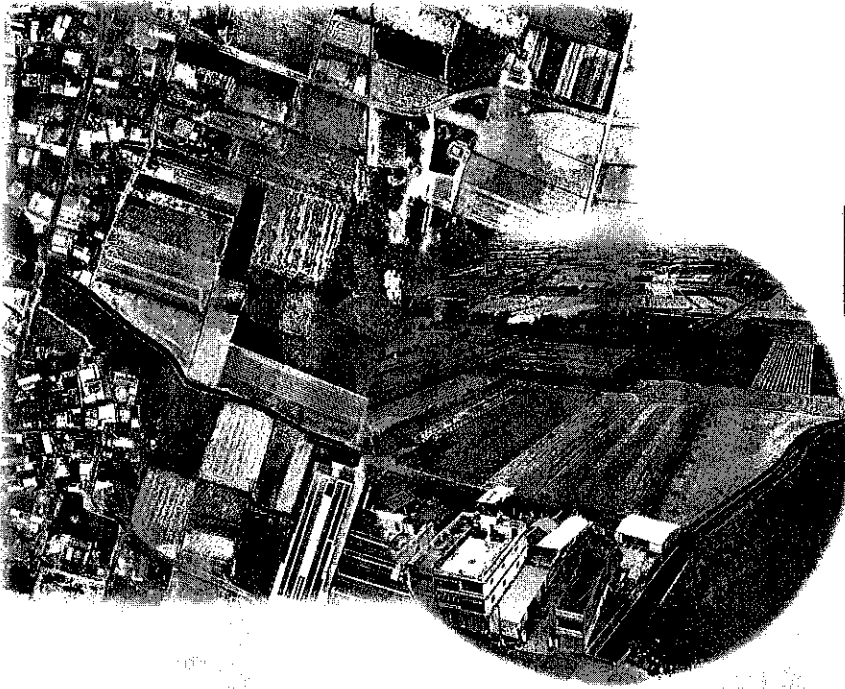


# 埤腳排水滯洪池工程



## 設計初步說明

民國114年1月21日



容泰工程顧問有限公司  
Long-Time Engineering Consultants Co., Ltd.

## 計畫緣起

埤腳排水滯洪池工程

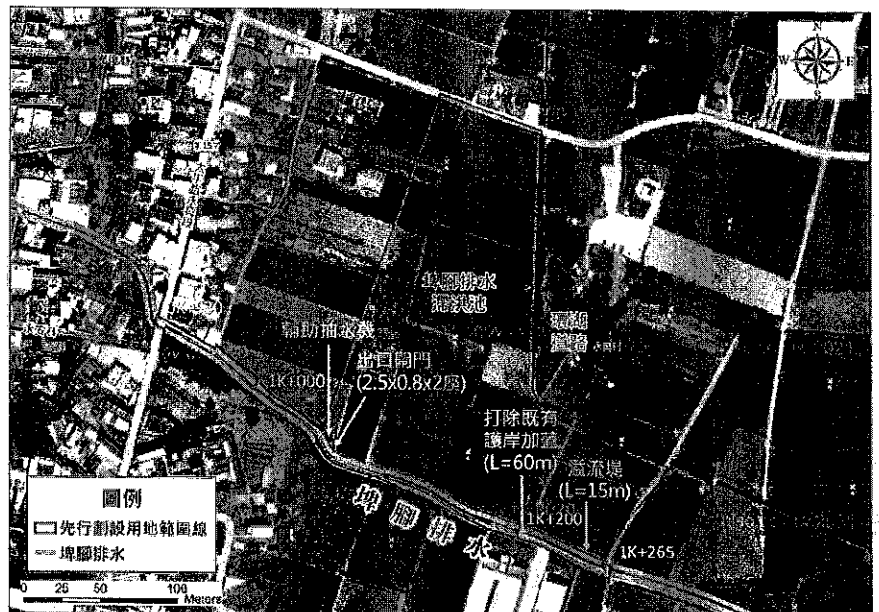
### 計畫緣起

- ▶ 本計畫依據水規所完成「易淹水地區水患治理計畫彰化縣管區排二林溪排水系統規劃報告」及「埤腳排水治理計畫」改善方案辦理，以達保護標準。
- ▶ 另因地下水位與上開計畫內容有所差異，故依貴府「埤腳排水用地範圍線先行劃設說明(第四號~第六號)」調整滯洪池面積及相關內容。

### 計畫範圍

埤腳排水滯洪池工程

- ▶ 滯洪池容量：5.8萬 $m^3$
- ▶ 滯洪池面積：3.315公頃。



### 鑽探及地下水位資料

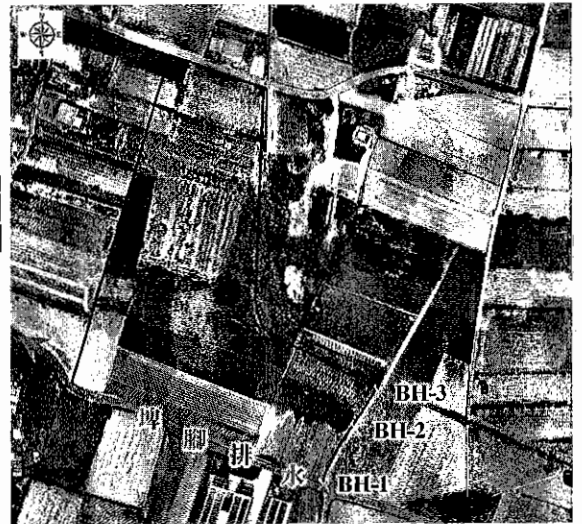
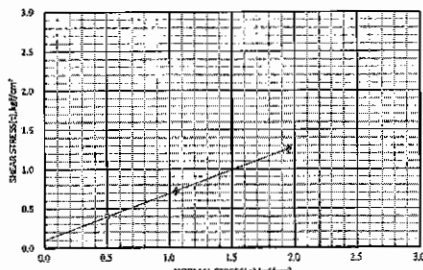
本工程共計鑽探3孔，鑽探深度為15公尺

(111年06月10日初步鑽探成果)

▶ 地下水位介於地表下EL,1.15~1.30m

鑽探資料	凝聚力 C	摩擦角 $\phi$
BH-1	0.10	30.7
BH-2	0.16	31.5
BH-3	0.22	31.0
AVG	0.16	31.1

C'(kg/cm <sup>2</sup> )	0.223	$\phi'$ (°)	31.0
C'(kg/cm <sup>2</sup> )	0.158	$\phi'$ (°)	31.5
C'(kg/cm <sup>2</sup> )	0.0399	$\phi'$ (°)	30.7

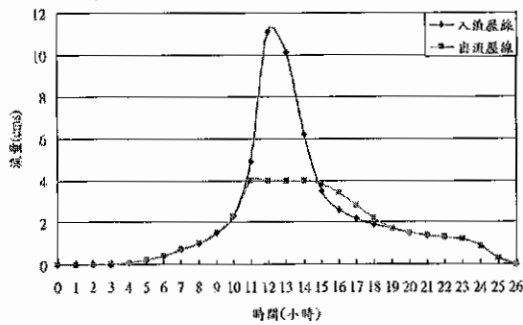


BH-1 (EL: -1.15)										BH-2 (EL: -1.30)										BH-3 (EL: -1.25)													
深度 (m)	土質	含水量 (%)	液性指數	孔隙比	飽和度 (%)	剪脹率 (%)	擊實度 (%)	標準貫入值 (kg/cm <sup>2</sup> )	十字板剪力 (kg/cm <sup>2</sup> )	其他	深度 (m)	土質	含水量 (%)	液性指數	孔隙比	飽和度 (%)	剪脹率 (%)	擊實度 (%)	標準貫入值 (kg/cm <sup>2</sup> )	十字板剪力 (kg/cm <sup>2</sup> )	其他	深度 (m)	土質	含水量 (%)	液性指數	孔隙比	飽和度 (%)	剪脹率 (%)	擊實度 (%)	標準貫入值 (kg/cm <sup>2</sup> )	十字板剪力 (kg/cm <sup>2</sup> )	其他	
0.0	表土	15.0	0.5	0.8	100	0	100	10	0.5		0.0	表土	15.0	0.5	0.8	100	0	100	10	0.5		0.0	表土	15.0	15.0	0.5	0.8	100	0	100	10	0.5	

谷泰工程顧問有限公司  
Long-Time Engineering Consultants Co., Ltd

### 規劃成果及治理計畫

- ▶ 彰化縣政府，民國103年，「二林溪排水系統-埤腳排水治理計畫」
- ▶ 彰化縣政府，民國113年，「埤腳排水用地範圍線先行劃設說明(第四號~第六號)」



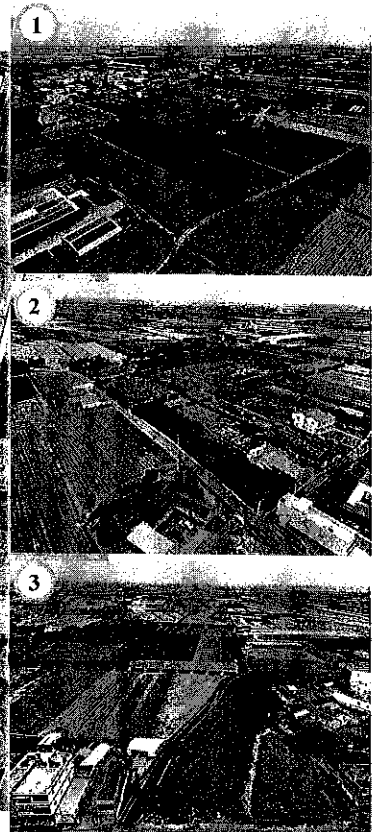
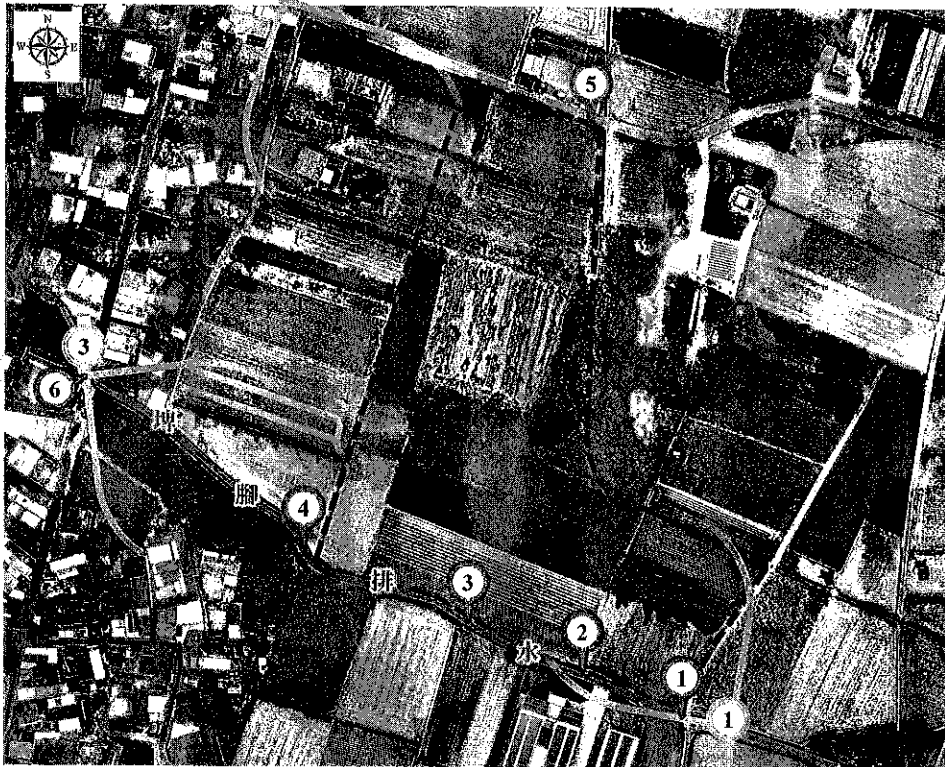
資料來源：水利規劃試驗所，民國98年「易淹水地區水患治理計畫彰化縣管區二林溪排水系統規劃報告」



計畫	滯洪池名稱	滯洪池容積 (m <sup>3</sup> )	滯洪池面積 (ha)	計畫溢流堤		計畫滿水位 (m)	計畫泉水位 (m)	頂標 (m)	底標 (m)	有效水深 (m)	出口閘門 B×H (m)	出口閘門渠底高程	輔助抽水機規模 (cms)
				長度 (m)	標高 (m)								
原治理	埤腳排水滯洪池	58,680	2.7	15	2.6	2.4	-0.3	-	-	2.70	2.5×0.8×2	-	0.6
先行劃設	埤腳排水滯洪池	58,680	3.315	15	2.6	2.6	0.7	3.5	-0.1	1.90	2.5×0.8×2	1.75	0.6

谷泰工程顧問有限公司  
Long-Time Engineering Consultants Co., Ltd

## 現場調查



# 基本資料及環境特性調查

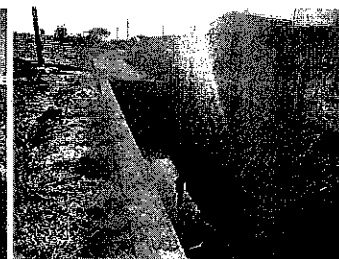
## 工區現況照片



① 埤腳排水加蓋現況



② 護岸現況(寬度不足)



② 埤腳排水加蓋



③ 渠道現況



④ 渠道及用地範圍



⑤ 北側道路現況



⑥ 西側現況

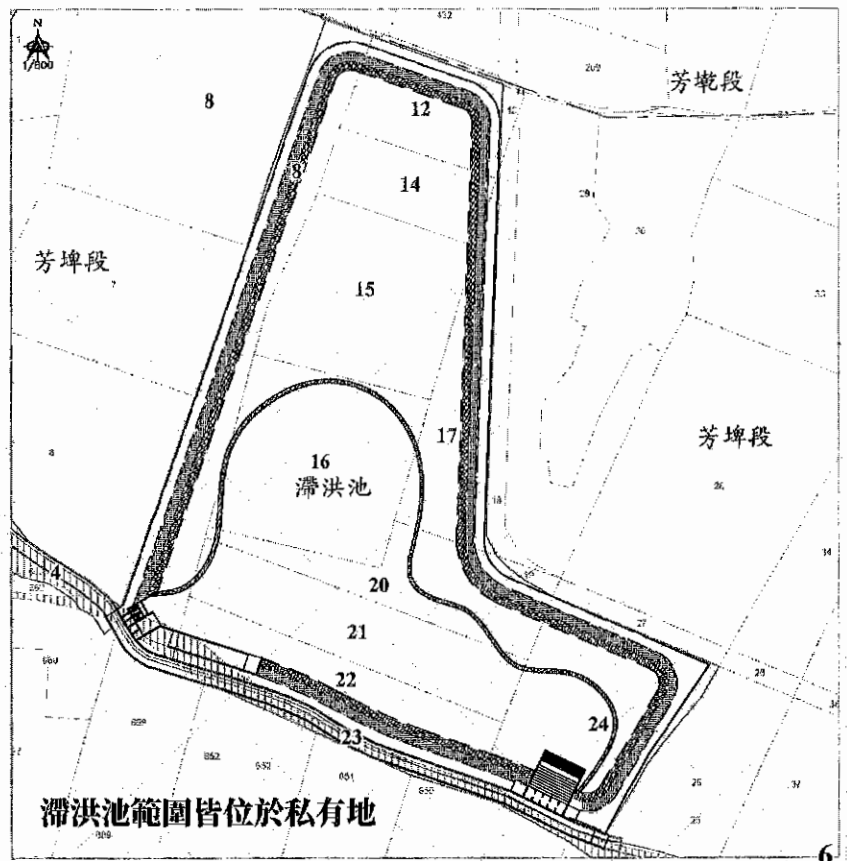


⑥ 先行劃設範圍

### 工區地籍套繪

依據地籍套匯及國土測繪中心查詢等結果，本工程使用之範圍為芳埤段NH1103等諸多地號，該地號經查詢皆為私有地，且現況多為農地

滯洪池使用範圍				
縣市	地段	地號	使用地類別	用地
彰化縣	芳埤段 NH1103	4	水利	公
		8	農牧	私
		12	農牧	私
		14	農牧	私
		15	農牧	私
		16	農牧	私
		17	農牧	私
		20	農牧	私
		21	農牧	私
		22	農牧	私
		23	水利	公
		24	農牧	私



容泰工程顧問有限公司  
Long-Time Engineering Consultants Co., Ltd

### 工區現況

### 景觀



景觀初步構想：  
營造綠秋水景，種植合適之植物  
創造綠化休憩空間

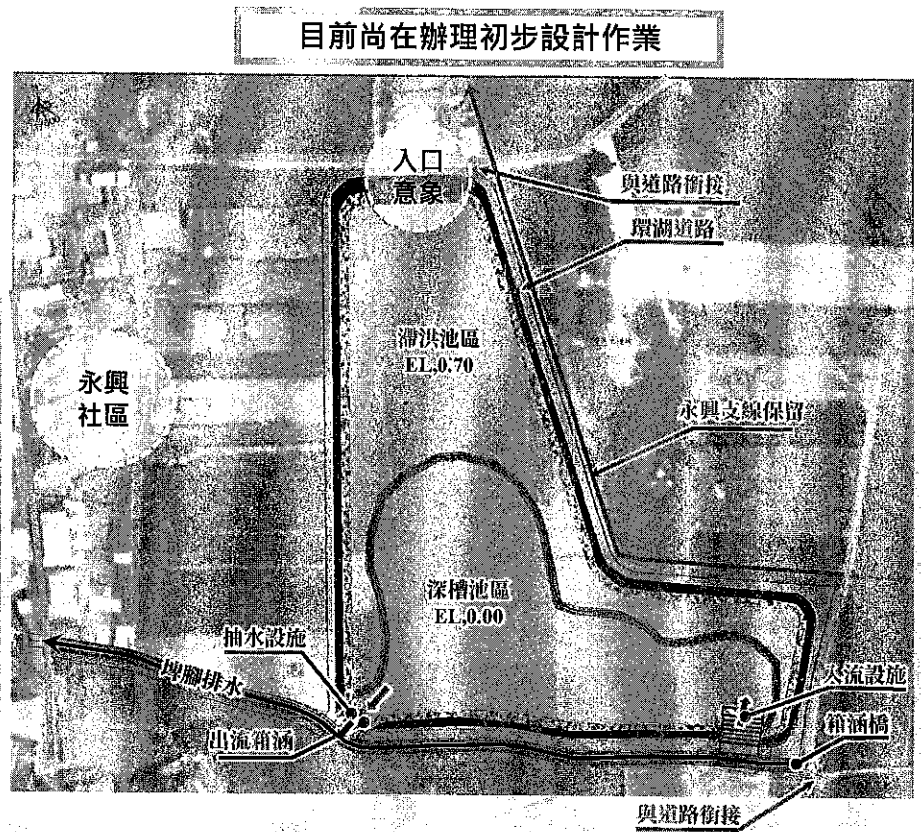
容泰工程顧問有限公司  
Long-Time Engineering Consultants Co., Ltd

### 工程平面圖

- 考量滯洪整體需求，故目前用地範圍多為水域空間
- 堤頂預留寬度4.5m之環湖道路
- 埤腳排水渠道改善， $L=211m$

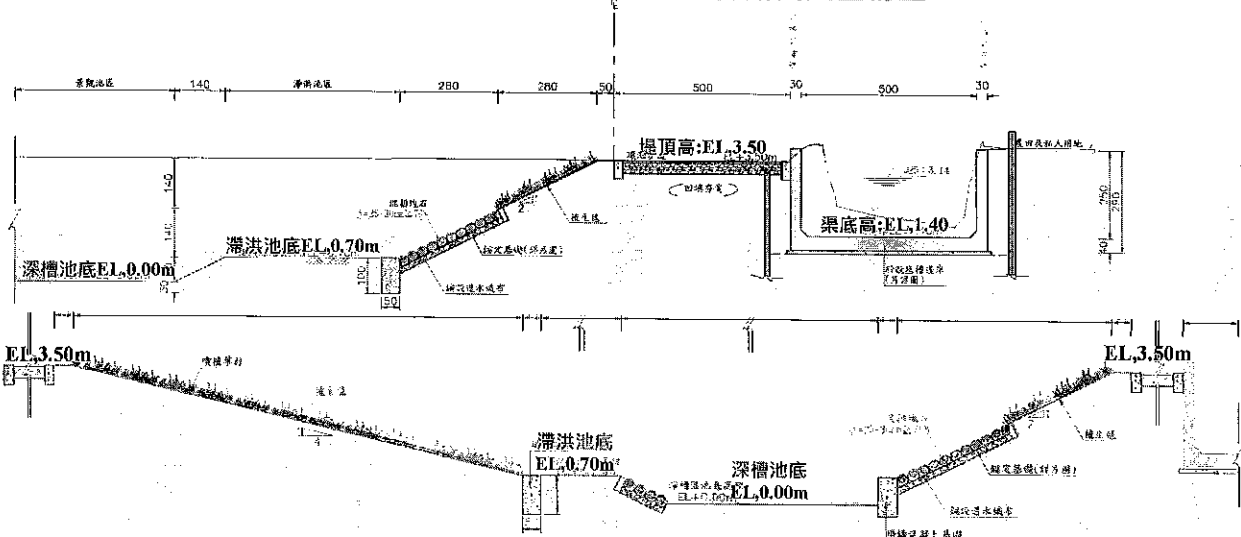
滯洪池初步工程內容：

- 滯洪池草坡， $A=2,100m^2$
- 滯洪池砌石坡， $A=3,677m^2$ 
  - 淺槽範圍， $A=22,733m^2$
  - 深槽範圍， $A=11,000m^2$
- 環湖道路， $L=625m$
- 溢流堰，1處
- 出口箱涵及抽水設施，1處



### 滯洪池邊坡標準圖

- 滯洪池設計堤頂高程訂為EL,3.50m，設計池底高程訂為EL,0.7m，邊坡高差為2.80m。
  - 呆水位以上(EL,2.10 ~ 3.50m)，則採1:2之自然邊坡配合簡易噴植草種，營造滯洪池整體綠化，也降地地表逕流所產生之沖蝕溝。
  - 呆水位範圍(EL,0.00 ~ 0.70m)，為30公分卵塊石之砌石坡，避免因細粒料隨風浪拍擊而流失，並埋設混凝土基礎供基腳保護；村里聯絡區段則採1:4自然邊坡。
- 堤頂預留5公尺寬，提供環境營造空間，避免地表裸露面產生粉塵





報告完畢  
敬請指教