



行政院農業委員會主管計畫補助基準修正 暨 滯洪保水設施設計注意事項



行政院農業委員會水土保持局
保育治理組
107年9月11日

簡報綱要

壹、行政院農業委員會主管計畫補助基準修正

- 新增滯洪、灌溉用挖式農塘（0118）項目
- 修正生產設施-保育、灌溉用蓄水池（0103）項目
- 修正水土保持設施-農地水土保持等（0601-0605）5項
- 修正案於本年8月27日奉主委核可。農塘補助自農委會公告日起實施，其餘自108年1月1日起適用。

貳、滯洪保水設施設計注意事項

- 埔里紙教堂相關滯洪池堤岸設施
- 107年10座滯洪保水設施預算書基本設計聯審會議意見綜整
- 綜合初步處理原則

參、各分局農塘案例



壹

行政院農業委員會主管計畫補助基準修正

滯洪、灌溉用挖式農塘

滯洪、灌溉用挖式農塘（0118）

◆緣起

- ✓ 落實蔡總統藏水於農之水資源政策。
- ✓ 農田水利處重大施政檢討106年執行情形及107年施政重點與精進作為會議，主任委員裁示：「水保局的農塘具有保水蓄水功能··，可以列為開源策略之一··」。

◆補助要點訂定原則

- ✓ 少混凝土及維護生態、景觀。
- ✓ 以所需各工項單價之80%擬訂補助基準。

◆適用時間

- ✓ 俟農委會公告後即生效。



滯洪、灌溉用挖式農塘補助基準相關內容(1/5)

一、標準圖例、補助條件、內容及對象

■ 生產設施(0100)-滯洪、灌溉用挖式農塘(編號0118)

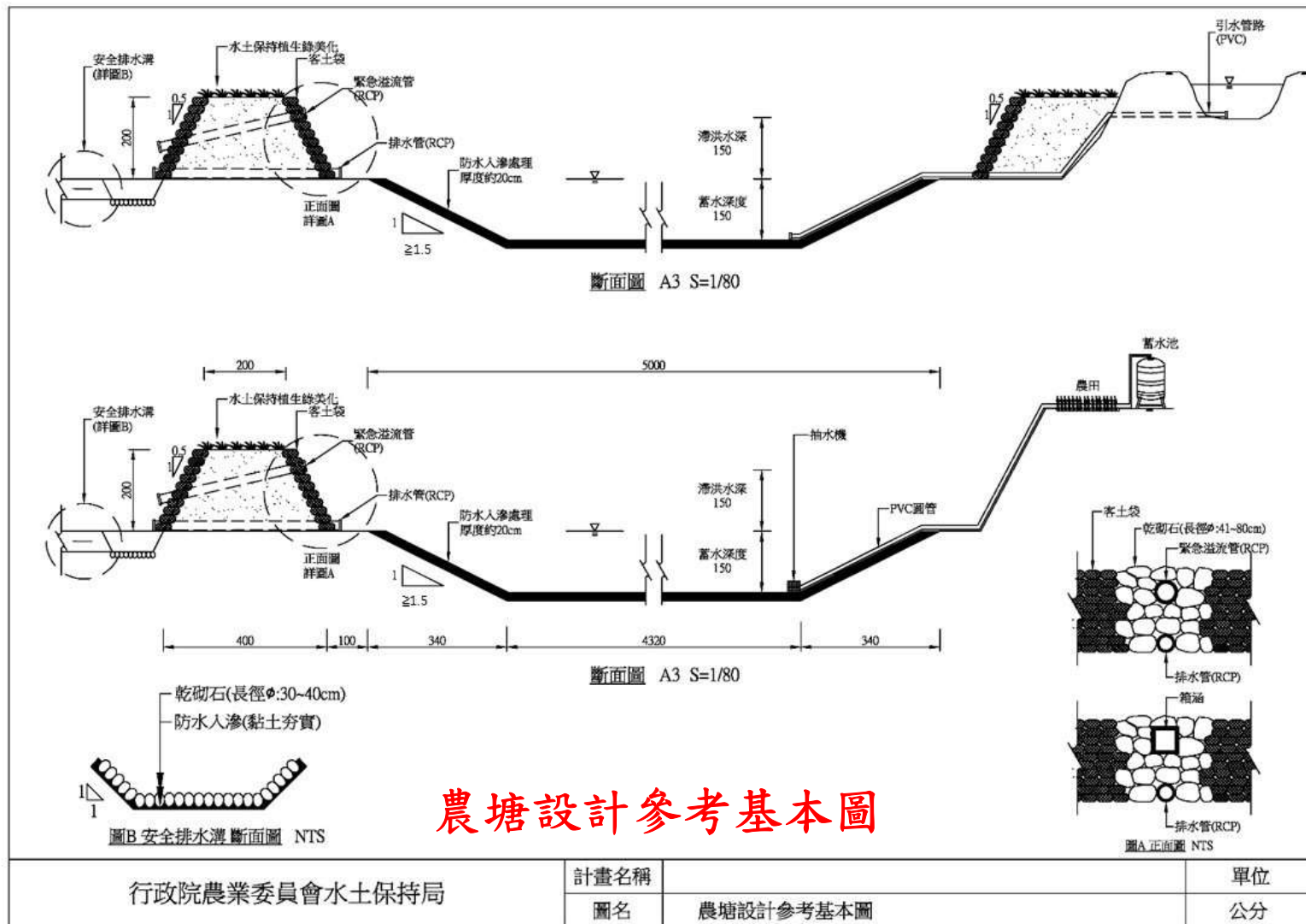
(一)補助對象：農民及農業企業機構。

(二)補助條件：

- ① 以山坡地保育利用條例之山坡地為限，但超限利用地尚未改正完成者，不得補助；農塘設置地點以宜農牧地為原則。
- ② 灌溉受益面積至少為農塘面積之四倍。

滯洪、灌溉用挖式農塘補助基準相關內容(2/5)

一、標準圖例、補助條件、內容及對象





滯洪、灌溉用挖式農塘補助基準相關內容(3/5)

一、標準圖例、補助條件、內容及對象

■ 生產設施(0100)-滯洪、灌溉用挖式農塘(編號0118)

(三)補助內容：

- (1)清疏或挖土方40元/立方公尺。
- (2)回填土方72元/立方公尺。
- (3)餘土近運處理20元/立方公尺。
- (4)乾砌石護坡500元/平方公尺。
- (5)客土袋邊坡穩定480元/平方公尺。
- (6)防水入滲處理250元/平方公尺。
- (7)乾砌石溝430元/公尺。
- (8)3Hp抽水機13,200元/台，6Hp以上抽水機17,300元/台，限農塘與蓄水池間之抽水始得補助。
- (9)PVC管64元/公尺(3"，管厚3.0mm)，抽水管線最高補助6,400元。
- (10)涵管(RCP管) 1,440元/支(Φ 30cm，B型三級管)；3,040元/支(Φ 60cm，B型三級管)；5,920元/支(Φ 90cm，B型三級管)。
- (11)箱涵12,640元/公尺(1m $\times$ 1m，單孔)；23,600元/公尺(2m $\times$ 2m，單孔)。
- (12)前4項未列入補助之規格尺寸得以較低之規格尺寸之補助單價補助。



滯洪、灌溉用挖式農塘補助基準相關內容(4/5)

二、經費補助

- (一) 107年辦理「農地水土保持及附屬設施」補助經費編列2,000萬元，截至8月29日止核定各分局辦理補助經費834萬元，仍有1,166萬元額度。
- (二) 「行政院農業委員會主管計畫補助基準」修正案，於8月27日奉主委核可，俟農委會公告後，其滯洪、灌溉用挖式農塘之補助基準(自公告日起實施)，即可接受農民及農業企業機構申請。



滯洪、灌溉用挖式農塘補助基準相關內容(5/5)

三、補助案例(以農塘面積0.1ha為例)

工程名稱	0.1ha農塘			會計科目		
施工地點				工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
壹	0.1ha農塘					
壹.1	清疏(或挖土方)	M3	1,023.00	40.00	40,920	
壹.2	回填土方	M3	914.00	72.00	65,808	
壹.3	餘土近運處理	M3	109.00	20.00	2,180	
壹.4	乾砌石護坡	M2	513.000	500.00	256,500	
壹.5	客土袋邊坡穩定	M2	208.000	480.00	99,840	
壹.6	防水入滲處理	M2	1,280.000	250.00	320,000	
壹.7	乾砌石溝	M	429.510	430.00	184,689	
壹.8	3Hp抽水機(農塘與蓄水池間之抽水使用)	台	1.000	13,200.000	13,200	
壹.9	PVC管(3"，管厚3.0mm)	M	100.000	64.00	6,400	
壹.10	涵管(RCP管)(Φ60cm，B型三級管)	支	3.000	3,040.00	9,120	
壹.11	箱涵(1m×1m，單孔)	M	5.00	12,640.00	63,200	
	總價(總計)				1,061,857	



壹

行政院農業委員會主管計畫補助基準修正

修正生產設施-保育、灌溉用蓄水池



保育、灌溉用蓄水池補助基準修正內容(1/4)

修正規定		現行規定	
補助基準	補助對象	補助基準	補助對象
1.補助範圍以<u>山坡地保育利用條例之山坡地</u>為限，但<u>超限利用地尚未改正完成者</u>，不得補助。 2.限RC、鋁合金、不銹鋼等材料。基於坡地安全性考量，容量超過50噸者限用RC材料。 3.<u>受益面積</u>0.1公頃以下不予補助。 4.補助基準應按下列所定<u>受益面積</u>計算所能申請最大補助容量噸數： (1)超過0.1公頃未達0.3公頃者：最大容量30噸。 (2)0.3公頃以上未達0.7公頃者：最大容量50噸。 (3)0.7公頃以上未達1.0公頃者：最大容量70噸。 (4)1.0公頃以上未達1.5公頃者：最大容量90噸。 (5)1.5公頃以上：最大容量100噸。	農民、 <u>農業企業機構</u>	1.補助範圍以山坡地之宜農牧地為主。超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。 2.限RC、<u>加強磚造</u>、鋁合金、不銹鋼等材料。基於坡地安全性考量，容量超過50噸者限用RC材料。 3.土地面積0.1公頃以下不予補助。 4.補助基準應按下列所定土地面積計算所能申請最大補助容量噸數： (1)超過0.1公頃未達0.3公頃者：最大容量30噸。 (2)0.3公頃以上未達0.7公頃者：最大容量50噸。 (3)0.7公頃以上未達1.0公頃者：最大容量70噸。 (4)1.0公頃以上未達1.5公頃者：最大容量90噸。 (5)1.5公頃以上：最大容量100噸。	農民



保育、灌溉用蓄水池補助基準修正內容(2/4)

修正規定		現行規定	
補助基準	補助對象	補助基準	補助對象
5. 補助費用依蓄水池面積乘以深度計算容量，補助金額依其容量噸數規定如下： (1) 容量未滿10噸者不予補助。 (2) 容量10噸以上未滿20噸：<u>採用鋁合金材料者補助2.1萬元，採用不銹鋼材料者補助4萬元，採用RC材料者補助11.2萬元。</u> (3) 容量20噸以上未滿30噸：<u>採用鋁合金材料者補助2.9萬元，採用不銹鋼材料者補助5.6萬元，採用RC材料者補助15.4萬元。</u> (4) 容量30噸以上未滿40噸：<u>採用鋁合金材料者補助3.7萬元，採用不銹鋼材料者補助7.2萬元，採用RC材料者補助18.8萬元。</u> (5) 容量40噸以上未滿50噸：<u>採用鋁合金材料者補助4.3萬元，採用不</u>		5. 補助費用依蓄水池面積乘以深度計算容量，補助金額依其容量噸數規定如下： (1) 容量未滿10噸者不予補助。 (2) 容量10噸以上未滿20噸<u>者</u>：補助1.3萬元。 (3) 容量20噸以上未滿30噸<u>者</u>：補助1.8萬元。 (4) 容量30噸以上未滿40噸<u>者</u>：補助2.3萬元。 (5) 容量40噸以上未滿50噸<u>者</u>：補助2.7萬元。 (6) 容量50噸且非採用RC材料<u>者</u>：補助3.2萬元。 (7) 容量50噸且採用RC材料者：補助7.9萬元。 (8) 容量超過50噸未滿60噸者：補助7.9萬元。	



保育、灌溉用蓄水池補助基準修正內容(3/4)

修正規定		現行規定	
補助基準	補助對象	補助基準	補助對象
(5)容量40噸以上未滿50噸： <u>採用鋁合金材料者補助4.3萬元，採用不銹鋼材料者補助8.8萬元，採用RC材料者補助21.8萬元。</u>		(9)容量60噸以上未滿70噸者：補助8.7萬元。	
(6)容量50噸： <u>採用鋁合金材料者補助5.1萬元，採用不銹鋼材料者補助11.2萬元，採用RC材料者補助24.6萬元。</u>		(10)容量70噸以上未滿80噸者：補助9.3萬元。	
(7)容量超過50噸未滿60噸者：補助 <u>24.6萬元。</u>		(11)容量80噸以上未滿90噸者：補助10.2萬元。	
(8)容量60噸以上未滿70噸者：補助 <u>27.3萬元。</u>		(12)容量90噸以上未滿100噸者：補助10.8萬元。	
(9)容量70噸以上未滿80噸者：補助 <u>29.6萬元。</u>		(13)容量100噸以上者：補助12萬元。	
(10)容量80噸以上未滿90噸者：補助 <u>32萬元。</u>		6.每一申請戶最高不得超過12萬元。	
(11)容量90噸以上未滿100噸者：補助 <u>34.2萬元。</u>		7.補助之對象，以首次申請者為優先。年度預算經費尚有剩餘時，得視實際需要受理曾接受補助者再次申請，惟蓄水池需使用年限超過十五年以上。	



保育、灌溉用蓄水池補助基準修正內容(4/4)

修正規定		現行規定	
補助基準	補助對象	補助基準	補助對象
(12)容量100噸以上者：補助 <u>36.5</u> 萬元。 6. 每一申請戶 <u>每年</u> 最高不得超過 <u>73</u> 萬元。 7. 補助之對象，以首次申請者為優先。 年度預算經費尚有剩餘時，得視實際需要受理曾接受補助者再次申請，惟蓄水池需使用年限超過十五年以上。			



壹

行政院農業委員會主管計畫補助基準修正

修正水土保持設施-農地水土保持等5項



農地水土保持等5項補助基準修正內容(1/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
農地水土保持	1.平台階段 <u>3.2萬元/公頃</u> 。 2.山邊溝 <u>6,400元/公頃</u> ，每公頃400公尺以上。未達400公尺應按實際長度 <u>每公尺16元</u> 計算。 3.石牆 <u>4.8萬元/公頃</u> ，每公頃400公尺以上。未達400公尺應按實際長度 <u>每公尺120元</u> 計算。 4.砌石山邊溝 <u>1.6萬元/公頃</u> 。 5.山邊溝維護 <u>3,200元/公頃</u> ，每公頃400公尺以上，未達400公尺應按實際長度 <u>每公尺8元</u> 計算。	農民、 <u>農業企業機構</u>	補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地</u> 為限，但 <u>超限利用地尚未改正完成者</u> ，不得補助。	農地水土保持	1.平台階段2萬元/公頃。 2.山邊溝6,000元/公頃，每公頃400公尺以上，未達400公尺應按實際長度計算。 3.石牆1.2萬元/公頃，每公頃400公尺以上未達400公尺應按實際長度計算。 4.砌石山邊溝6,000元/公頃。 5.山邊溝維護2,500元/公頃，每公頃400公尺以上，未達400公尺應按實際長度計算。	農民	補助範圍以 <u>山坡地之宜農牧地</u> 為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



農地水土保持等5項補助基準修正內容(2/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
排水溝系統	1.草溝 <u>160元/公尺</u> 成活率70%以上。 2.拋物線形溝300元/公尺。 3.乾砌石溝 <u>430元/公尺</u> 。 4.預鑄溝 <u>1,600元/公尺</u> ，含埋設及小運搬等。 5.砌磚溝、漿砌石溝 <u>720元/公尺</u> ；L型側溝800元/公尺。 6.小型涵管 <u>4,480元/處</u> ，依設計圖計算、施工。 7.跌水 <u>37,380元/座</u> ，容積不得低於0.4立方公尺。 8.過水溝面 <u>3,900元/座</u> 。	農民、 <u>農業企業機構</u>	1.補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地</u> 為限，但 <u>超限利用地尚未改正完成者</u> ，不得補助。 2.小運搬指施工材料以 <u>小型運輸工具運至施工地點</u> 。	排水溝系統	1.草溝120元/公尺成活率70%以上。 2.拋物線形溝300元/公尺。 3.乾砌石溝300元/公尺。 4.預鑄溝210元/公尺，含埋設及小運搬等三十元。 5.砌磚溝、漿砌石溝、L型側溝350元/公尺。 6.小型涵管1,500元/處，依設計圖計算、施工。 7.跌水1,000元/座，容積不得低於0.4立方公尺。 8.過水溝面1,200元/座。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



農地水土保持等5項補助基準修正內容(3/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
蝕溝治理	按設計圖施工，核實補助，每處最高補助 <u>6</u> 萬元。	農民、 <u>農業企業機構</u>	補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地</u> 為限， <u>但超限利用地尚未改正完成者，不得補助</u> 。	蝕溝治理	按設計圖施工，核實補助，每處最高補助5萬元。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



農地水土保持等5項補助基準修正內容(4/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
道路系統	1.作業道 <u>112</u> 元/公尺。 2.園內道 <u>160</u> 元/公尺。 3.駁坎(乾砌大塊石) <u>520</u> 元/平方公尺。 (1)依設計圖計算、施工。 (2)塊石表徑50~100公分為原則，駁坎高度以不超過四公尺。 4.駁坎(漿砌磚) <u>1,000</u> 元/平方公尺，依設計圖計算、施工。 5.駁坎(混凝土) <u>1,650</u> 元/平方公尺，依設計圖計算、施工。	農民、 <u>農業企業機構</u>	補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地</u> 為限，但 <u>超限利用地尚未改正完成者</u> ，不得補助。	道路系統	1.作業道15元/公尺。 2.園內道25元/公尺。 3.乾砌大塊石駁坎350元/平方公尺。 (1)依設計圖計算、施工。 (2)塊石表徑50~100cm為原則，駁坎高度以不超過四公尺。 4.駁坎(漿砌磚)400元/平方公尺，依設計圖計算、施工。 5.駁坎(混凝土)600元/平方公尺，依設計圖計算、施工。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



農地水土保持等5項補助基準修正內容(5/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
道路系統	6.水泥路面<u>260</u>元/平方公尺，依設計圖計算施工。限於計畫區之農路支線、園內道。 (1)平均厚度達12公分，按補助標準全額核補，但最小厚度不得低於10公分。 (2)平均厚度未達12公分，按補助標準依實做比率核補，但最小厚度不得低於10公分。 7.鋪設級配砂石<u>100</u>元/平方公尺，依設計圖計算、施工。(鬆方15公分)限於計畫區之農路支線、園內道。	農民、 <u>農業企業機構</u>	補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地</u> 為限，但 <u>超限利用地尚未改正完成者</u> ，不得補助。	道路系統	6.水泥路面180元/平方公尺，依設計圖計算施工。限於計畫區之農路支線、園內道。 (1)平均厚度達12公分，按補助標準全額核補，但最小厚度不得低於10公分。 (2)平均厚度未達12公分，按補助標準依實做比率核補，但最小厚度不得低於10公分。 7.鋪設級配砂石40元/平方公尺，依設計圖計算、施工。(鬆方15cm)限於計畫區之農路支線、園內道。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



農地水土保持等5項補助基準修正內容(6/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
水土保持植生綠美化	1.山邊溝植草、台壁植草、地被植物 <u>60元/平方公尺</u> ，成活率70%以上。 2.道路植草 <u>60元/平方公尺</u> ，限於計畫區之農路、農路支線、園內道、作業道等之邊坡及路面。 3.全園植草 <u>12萬元/公頃</u> ，成活率70%以上，每公頃五千平方公尺以上，未達者按實際計算(不含山邊溝植草)。	農民、 <u>農業企業機構</u>	1.補助範圍以 <u>山坡地保育利用條例之山坡地為限</u> ，但 <u>超限利用地尚未改正完成者</u> ，不得補助。	水土保持植生綠美化	1.山邊溝植草、台壁植草、地被植物 <u>15元/平方公尺</u> ，成活率70%以上。 2.道路植草 <u>15元/平方公尺</u> ，限於計畫區之農路、農路支線、園內道、作業道等之邊坡及路面。 3.全園植草 <u>5萬元/公頃</u> ，成活率70%以上，每公頃五千平方公尺以上，未達者按實際計算(不含山邊溝植草)。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。

農地水土保持等5項補助基準修正內容(7/7)

修正規定				現行規定			
補助項目	補助基準	補助對象	備註	補助項目	補助基準	補助對象	備註
水土保持植生綠美化	4.草花種植 <u>80</u> 元/平方公尺，種植行株距20X30公分。 5.喬木種植 <u>640</u> 元/株，植株高度100公分以上，米徑1公分以上。 6.灌木及藤類種植 <u>80</u> 元/株 (1)植株高度40公分以上。 (2)小喬木40~100公分，比照本標準補助。 7.防風林 <u>640</u> 元/公尺，植株高度60公分以上每100公分種植一株。	農民、 <u>農業企業機構</u>	<u>2.如全園植草含台壁植草、地被植物或道路植草，僅得領取全園植草之補助。</u>	水土保持植生綠美化	4.草花種植40元/平方公尺，種植行株距20X30公分。 5.喬木種植140元/株，植株高度100公分以上，米徑1公分以上。 6.灌木及藤類種植60元/株 (1)植株高度40公分以上。 (2)小喬木40~100公分，比照本標準補助。 7.防風林60元/公尺，植株高度60公分以上每100公分種植一株。	農民	補助範圍以山坡地之宜農牧地為主；超限利用山坡地、租地造林區及保護區之範圍不得補助。



貳

滯洪保水設施設計注意事項

埔里紙教堂相關滯洪池堤岸設施

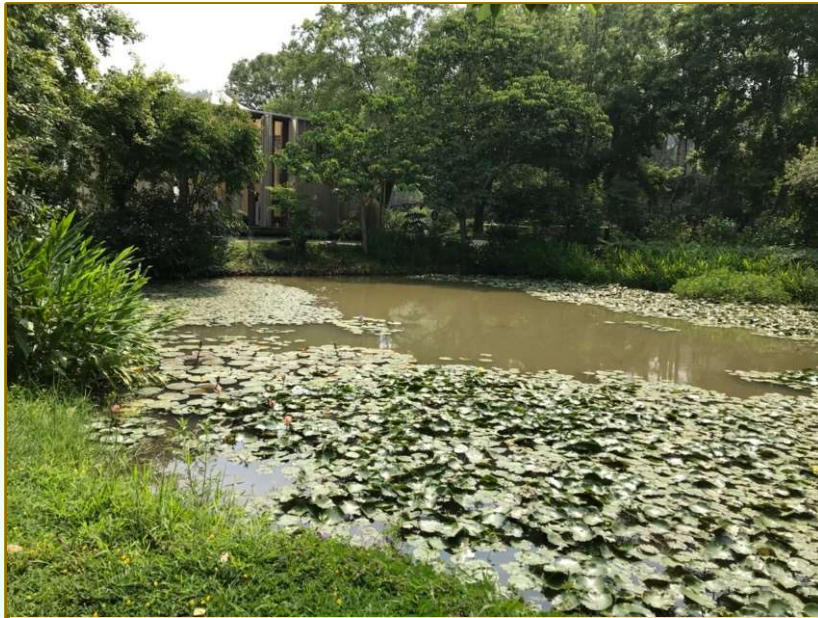


埔里紙教堂相關滯洪池堤岸設施(1/2)





埔里紙教堂相關滯洪池堤岸設施(2/2)





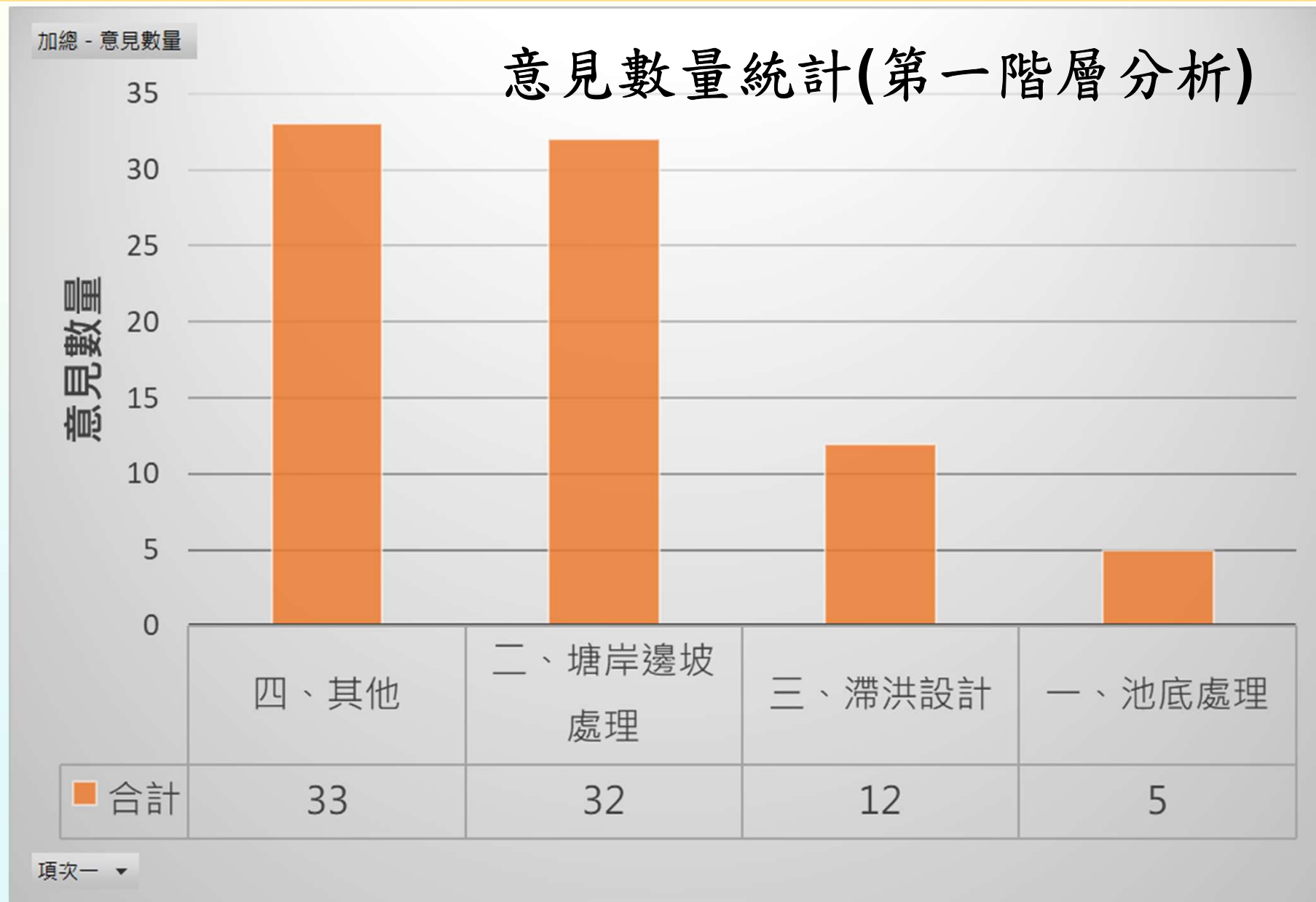
貳

滯洪保水設施設計注意事項

107年10座滯洪保水設施預算書基本設計聯審會議意見綜整



10座滯洪保水設施預算書基本設計聯審會議意見綜整(1/2)

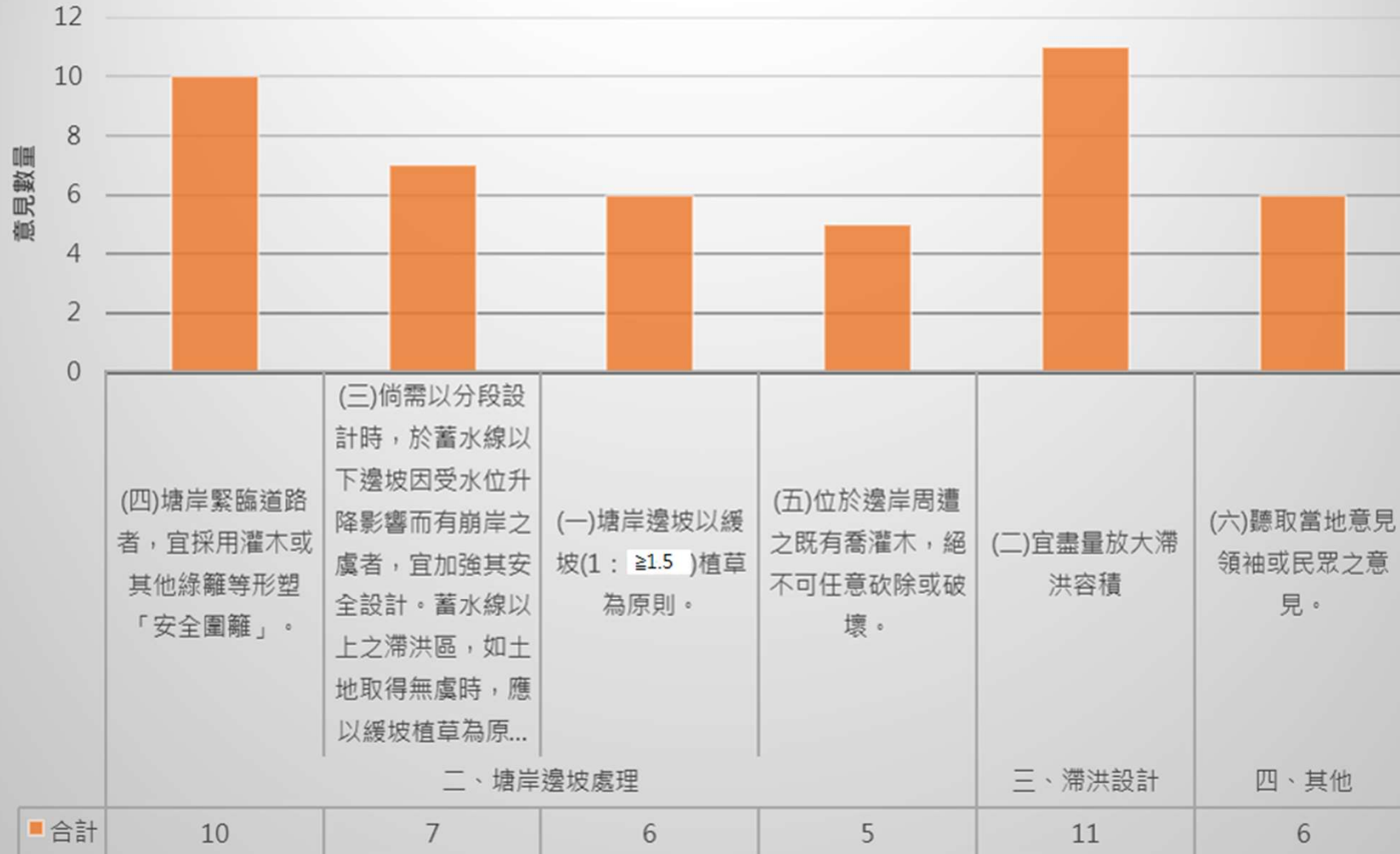




10座滯洪保水設施預算書基本設計聯審會議意見綜整(2/2)

加總 - 意見數量

意見數量統計(第二階層分析，超過5個以上之意見)



項次一 ▾ 項次二 ▾

+ -



貳

滯洪保水設施設計注意事項

綜合初步處理原則



綜合初步處理原則(1/5)

綜合說明

- ① **池底處理部分**：注意池底清淤及滲漏；防滲漏使用材料之數量及單價問題。
- ② **塘岸邊坡處理**：塘岸若緊鄰道路安全措施；崩岸疑慮之安全設計，若無則盡量以緩坡為主；既有喬灌木盡可能保留。
- ③ **滯洪設計**：滯洪容積應盡可能擴大。
- ④ **其他**：應了解當地居民意見；應注意水源來源及量體；設計原則建議參照本局版本；清疏土體應注意回填地點、土壤改良、施工便道等問題。



綜合初步處理原則(2/5)

池底處理

初步處理原則

- (一)以清除淤泥擴大蓄水容積之處理方案，應特別注意於清疏時不可破壞池底防滲措施(或牛踏層)，或因清除淤泥而導致滲漏問題。
- (二)防滲處理優先採用粘土層防滲，倘若不易取得粘土或價格太高，得採用皂土毯防滲。
- (三)新建滯洪保水設施時，宜考量採用上、下池設計，並以上池作為沉砂之用途，同時預留清疏通道。
- (四)清除淤泥應考量就地處置或利用為原則，倘無法再利用而有餘土時，則以餘土近運處理。



綜合初步處理原則(3/5)

塘岸邊坡處理

初步處理原則

- (一)塘岸邊坡以緩坡(1 : ≥ 1.5)植草為原則。
- (二)倘有侵蝕之虞，可以採用混凝土型框式或蜂巢格框等穩固邊岸，再覆土植草。(只要可以達到穩固邊坡之其他方法皆可)
- (三)倘需以分段設計時，於蓄水線以下邊坡因受水位升降影響而有崩岸之虞者，宜加強其安全設計。蓄水線以上之滯洪區，如土地取得無虞時，應以緩坡植草為原則。
- (四)塘岸緊臨道路者，宜採用灌木或其他綠籬等形塑「安全圍籬」。
- (五)位於邊岸周遭之既有喬灌木，絕不可任意砍除或破壞。



綜合初步處理原則(4/5)

滯洪設計

✓ 工程命名原則

- ◆○○農塘改善工程：提供農業用水、改進生態環境之農塘改善。
- ◆○○滯洪保水設施改善工程：除上揭功能外，尚具滯洪功能之農塘改善。

✓ 初步處理原則

(一)除常流量引水外，採用溢流堰方式引入溪流洪水，可以發揮滯蓄洪功效。

(二)宜盡量放大滯洪容積

- 1、設計洪峰流量或實際降雨入流量。
- 2、下游渠道排洪能力。
- 3、出水口設置防污柵。
- 4、緊臨出水口及緊急溢洪口下游處消能措施。



綜合初步處理原則(5/5)

其他

初步處理原則

- (一)應以「**混凝土減量**」進行設計。
- (二)注意滯洪保水設施之水源及其可能的量體(以集水區比面積法分析)。另，如屬**湧泉水源**時，則**不可採用防滲處理**。
- (三)如以抽水機將水抽至上邊坡蓄水池儲存及灌溉時，則應考量以**地工管材收集坡面灌溉回歸水**再進入農塘內。
- (四)瞭解下游淹水歷史或是否為**淹水潛勢地區**。
- (五)瞭解灌溉範圍(面積)及其作物種類。
- (六)聽取當地意見領袖或民眾之意見。
- (七)倘若存在安全性問題(如位於**地滑地區或邊坡陡峭地區**)，應先行評估其安全性，**原則上不宜冒然投入資源進行設計施工**。
- (八)倘水質已有異味或顯著不佳者，應瞭解其原因，並提出解決方案。
- (九)清疏之施工動線應明確繪出說明
- (十)上游處野溪可覓合適地點施作沉砂池
- (十一)**應考量增設緊急溢洪道**
- (十二)清疏土方因含水量高，無法直接堆置或回填，應酌予編列**土壤改良費用**
- (十三)農塘維護整修時之開挖土方混雜周邊水生植物，因富含有機質，不適現地回填利用或堆置，建議應另覓他處堆置或回填利用，或酌予編列雜草木清除費，清除後再利用。
- (十四)**本局前以電子郵件發送各分局滯洪保水設施之設計原則，原仍請參照該設計原則進行設計**



參

各分局農塘案例

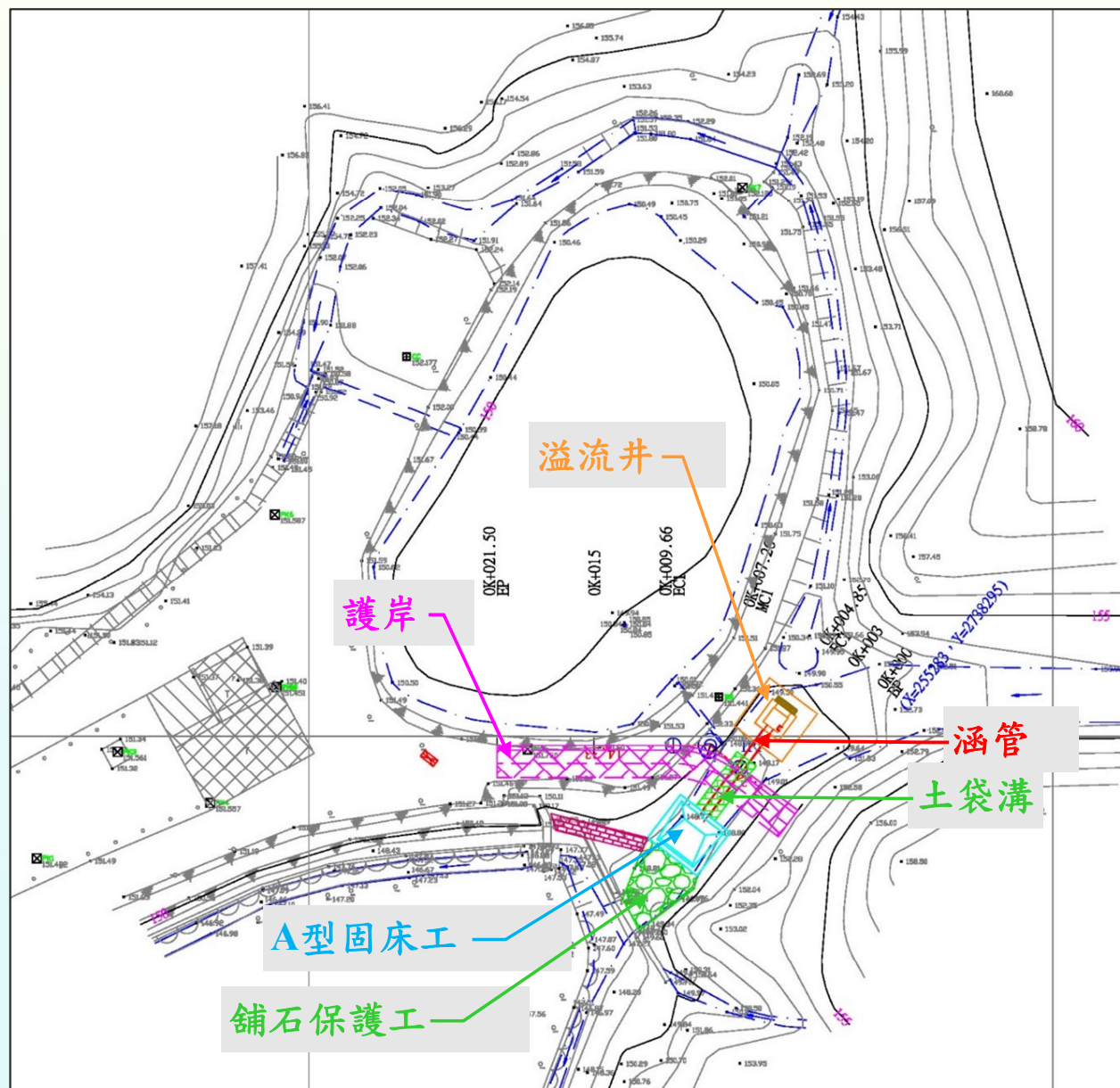


臺北分局-沙湖壠滯洪保水設施改善工程





臺北分局-沙湖壠滯洪保水設施改善工程



平面配置圖

圖 例		數量
護岸		21.5m
土袋溝		4.5m
溢流井		1座
砌石靜水池		1座
涵管埋設		6.8m
鋪石保護工		16m ²
石菖蒲		43株
越橘葉蔓榕		43株
蔓花生		86株
警告標示牌		1面
PC路面		212m ²
植草磚路面		63.6m ²
土袋包(碎石級配)堆疊		6m

標準斷面圖



行政院農業委員會水土保持局臺北分局 松翠湖滯洪保水設施改善工程

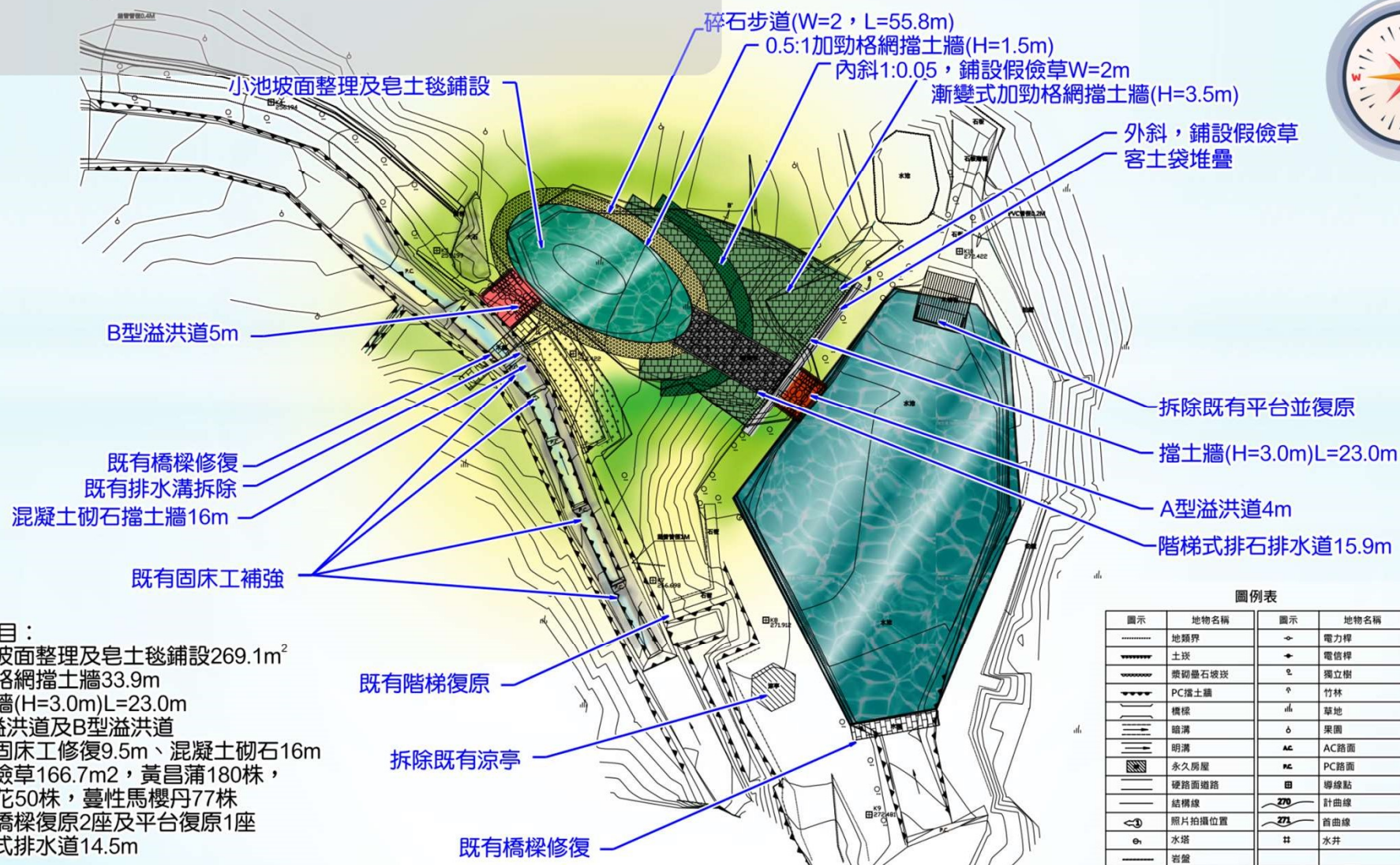
工程地點：新竹縣北埔鄉 核列經費：500萬元

基本資料

- (1)蓄水面積約1270m²(大池1020m²)(小池250m²)，大池蓄水深度3m，小池2m，蓄水量約3560m³。
- (2)主要作物為柑橘，種植面積約6ha。



現場照片



工程項目：

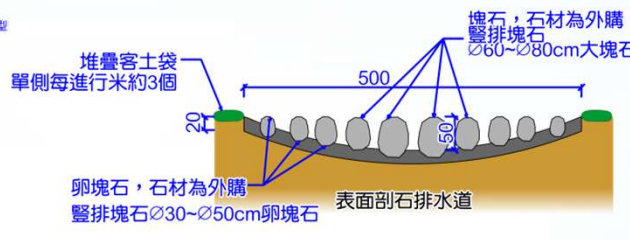
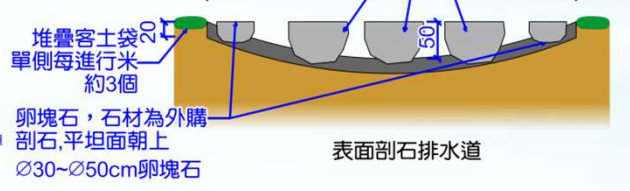
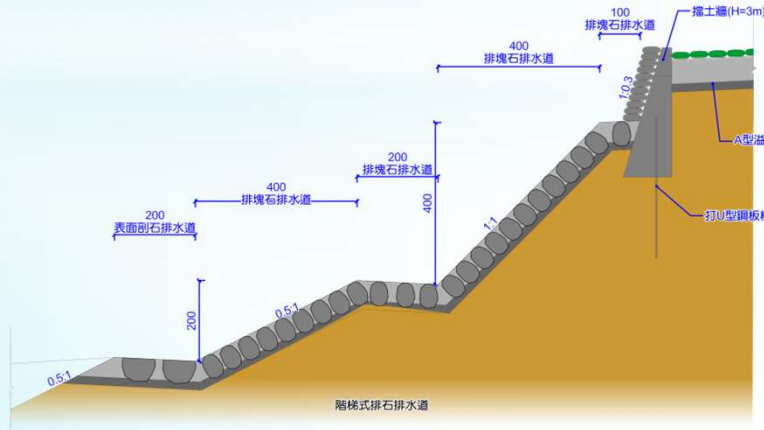
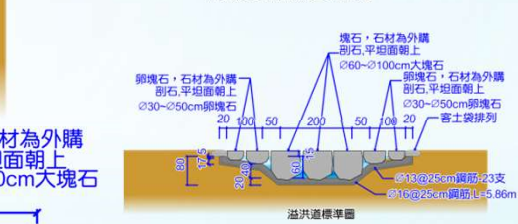
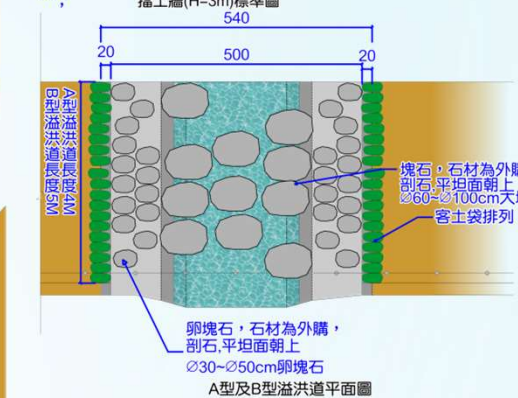
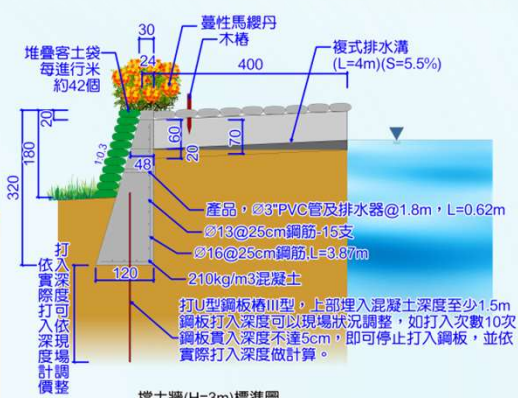
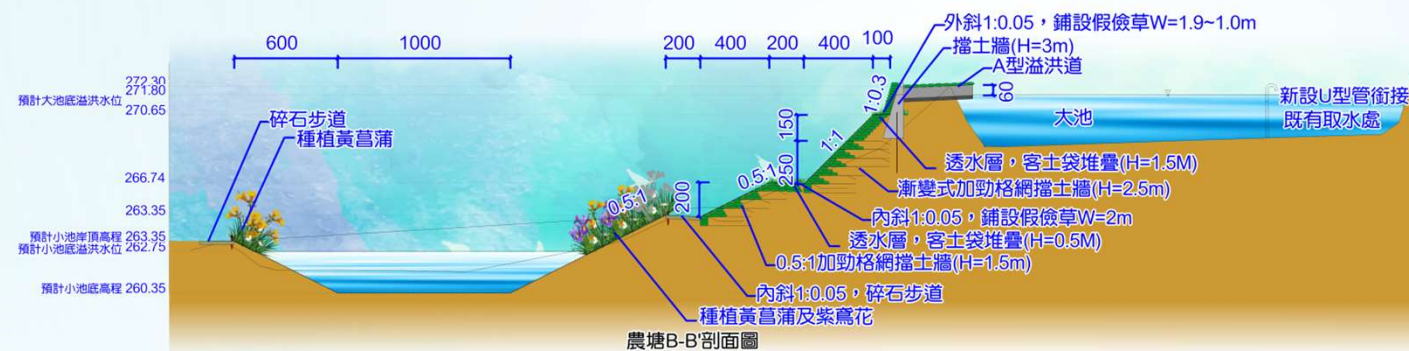
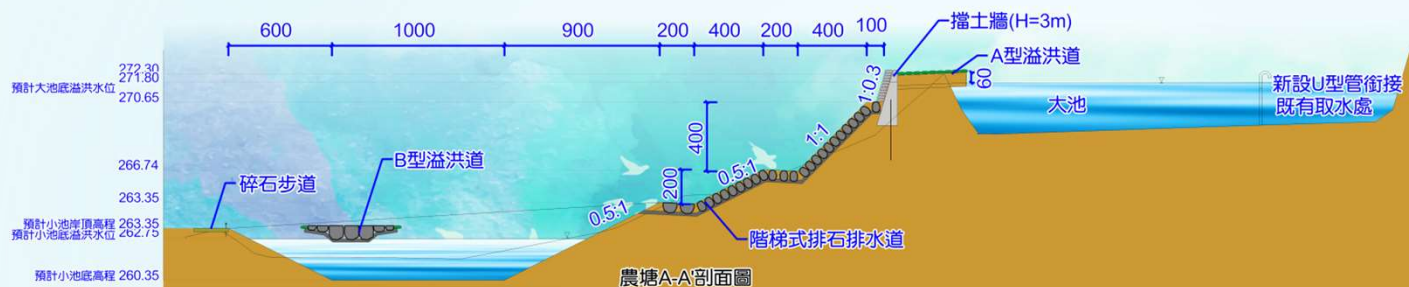
- 1.小池坡面整理及皂土毯鋪設269.1m²
- 2.加勁格網擋土牆33.9m
- 3.擋土牆(H=3.0m)L=23.0m
- 4.A型溢洪道及B型溢洪道
- 5.既有固床工修復9.5m、混凝土砌石16m
- 6.鋪假儉草166.7m²，黃昌蒲180株，紫鳶花50株，蔓性馬櫻丹77株
- 7.既有橋樑復原2座及平台復原1座
- 8.階梯式排水道14.5m

圖例表

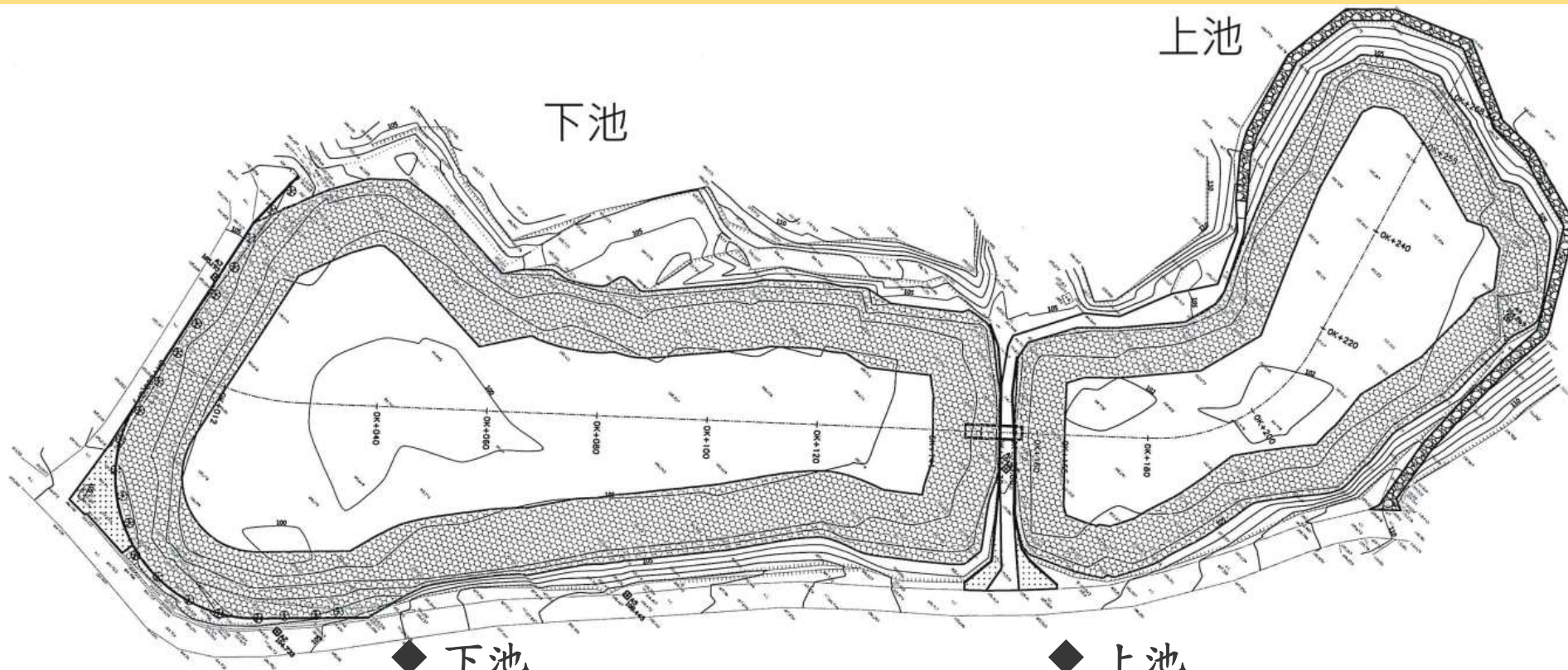
圖示	地物名稱	圖示	地物名稱
——	地籍界	—o—	電力桿
~~~~~	土坎	—x—	電信桿
~~~~~	礫石堆	o	獨立樹
~~~~~	PC擋土牆	o	竹林
~~~~~	橋樑	o	草地
~~~~~	暗溝	o	果園
~~~~~	明溝	AC	AC路面
~~~~~	永久房屋	PC	PC路面
~~~~~	硬路面道路	o	導線點
~~~~~	結構線	270	計曲線
~~~~~	照片拍攝位置	271	首曲線
o	水塔	井	水井
——	岩盤		



松翠湖滯洪保水設施改善工程



臺中分局-黃家農塘滯洪保水設施改善工程



工程內容

◆ 下池

- ▲ 立塊石仿木圍籬，L = 174M
- ▲ 種植樟樹(喬木)，21株
- ▲ 種植金露華(灌木)，250株
- ▲ 生態步道，L = 168M
- ▲ 蜂巢格網施作，A = 2463M²
- ▲ 地毯草成草密鋪，A = 1218M²

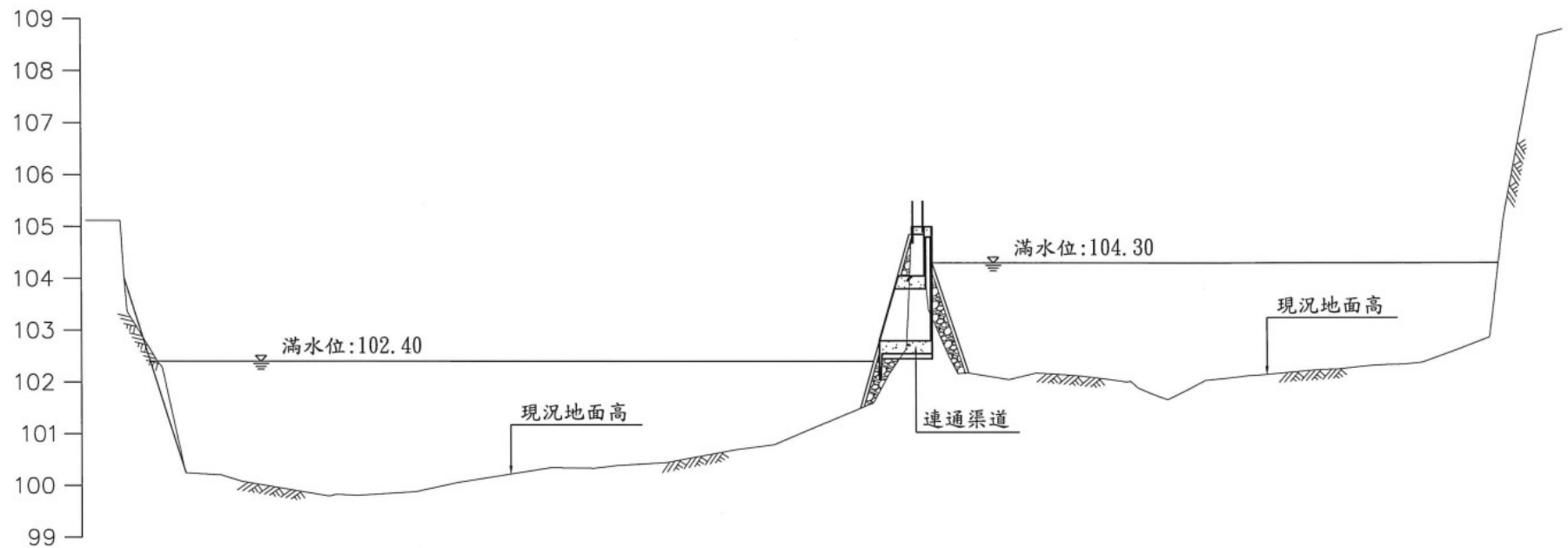
◆ 上池

- ▲ 立塊石仿木圍籬，L = 45M
- ▲ 生態步道，L = 168M
- ▲ 蜂巢格網施作，A = 2463M²
- ▲ 地毯草成草密鋪，A = 1218M²
- ▲ 連通渠道一處

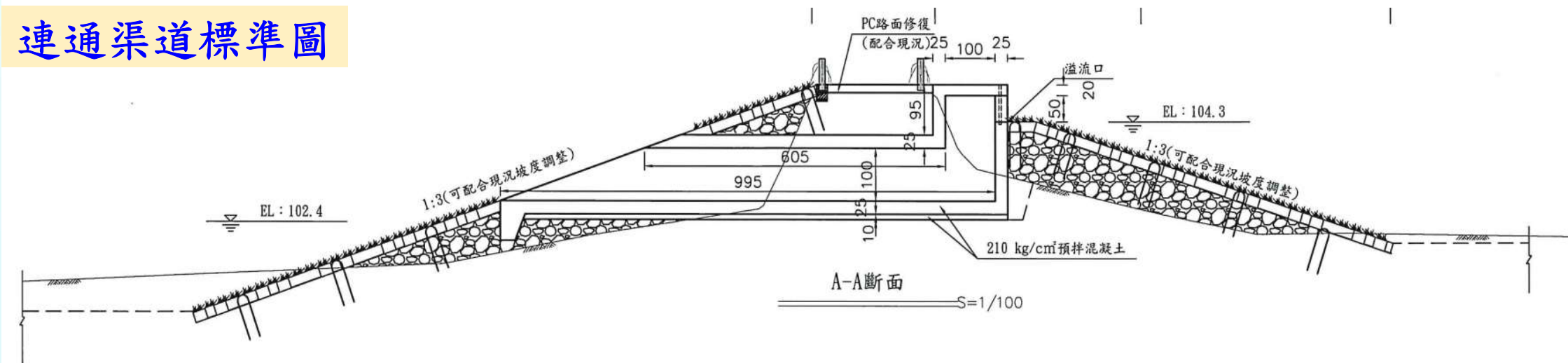


臺中分局-黃家農塘滯洪保水設施改善工程

縱斷面圖



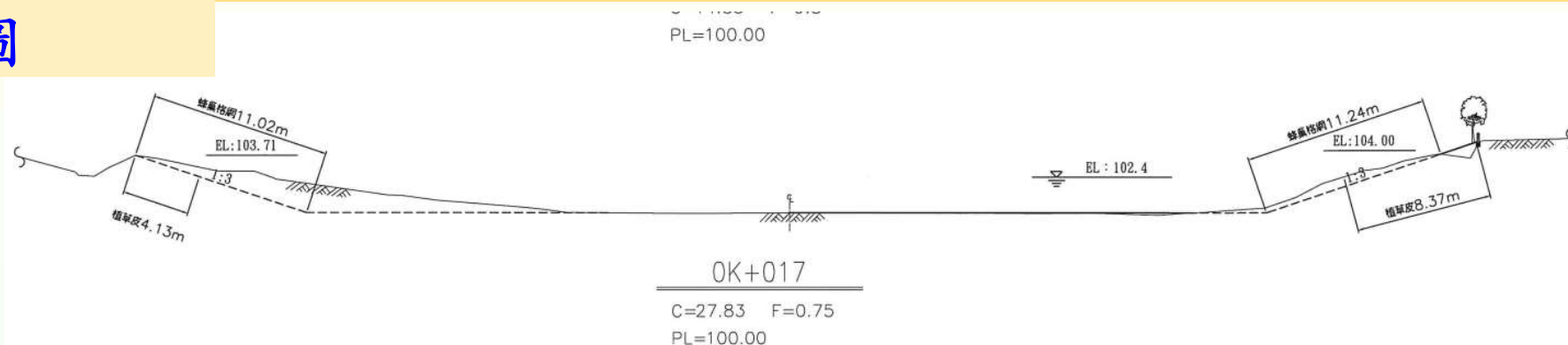
連通渠道標準圖



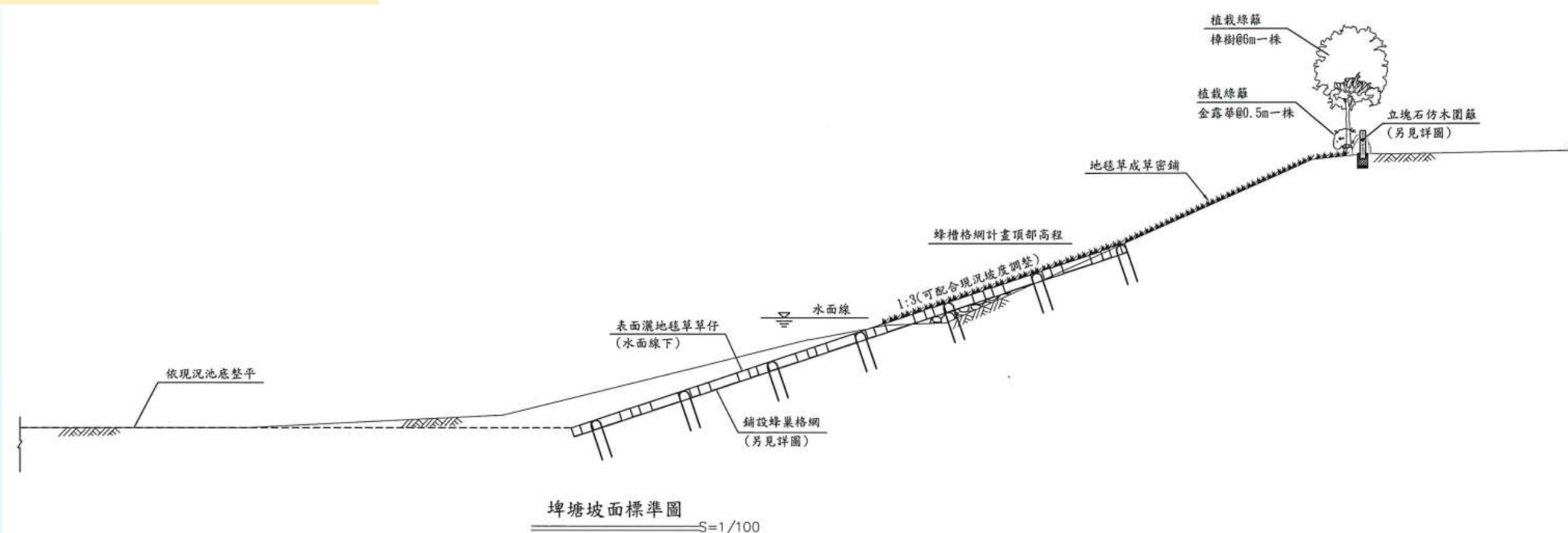


臺中分局-黃家農塘滯洪保水設施改善工程

橫斷面圖

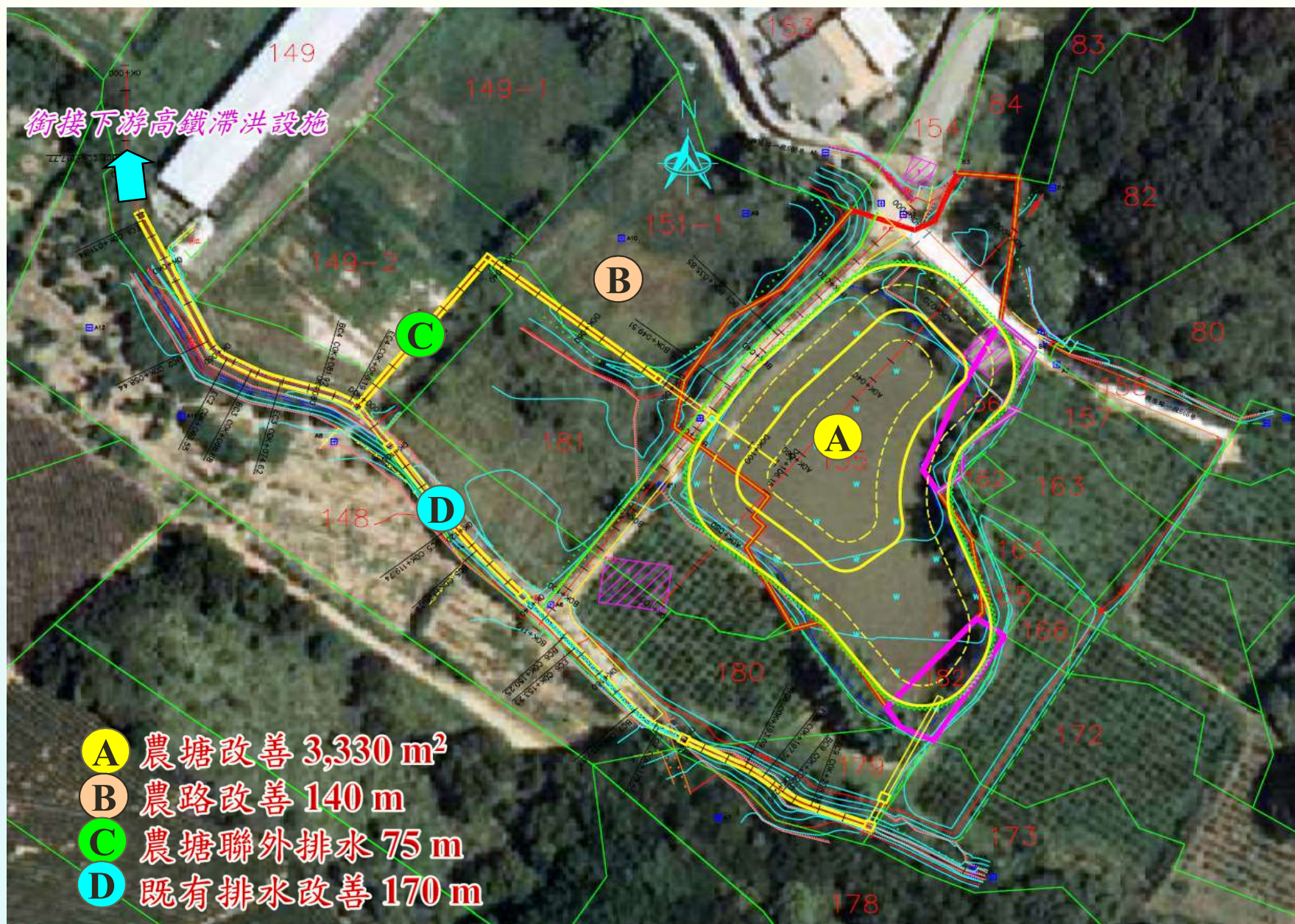


埤塘坡面標準圖



註:1. 蜂巢格網及地毯草成草密鋪數量配合坡度調整, 依實作數量決算。

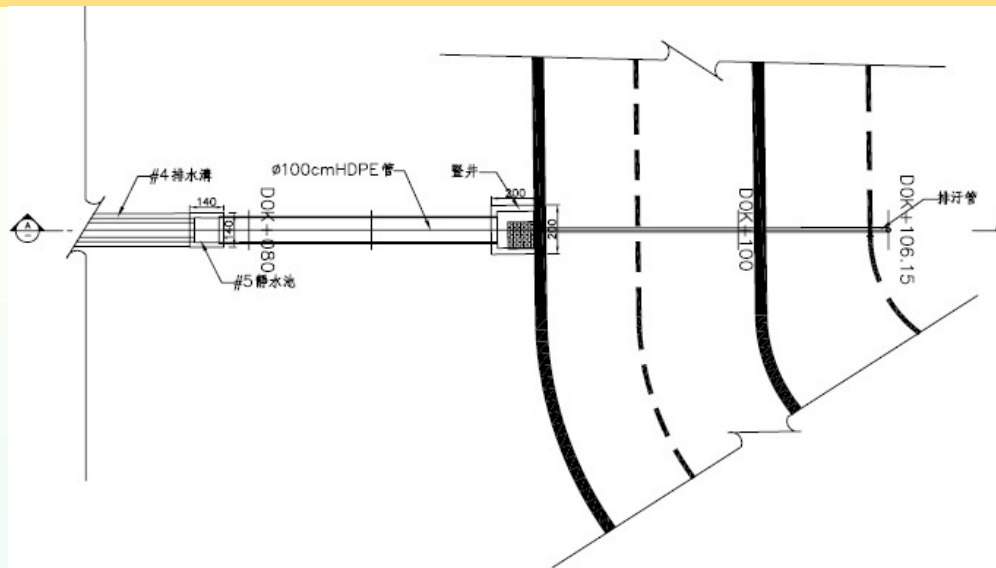
臺中分局-畚箕湖滯洪保水設施改善工程



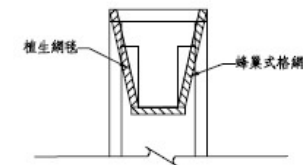
滯洪保水設施示意圖



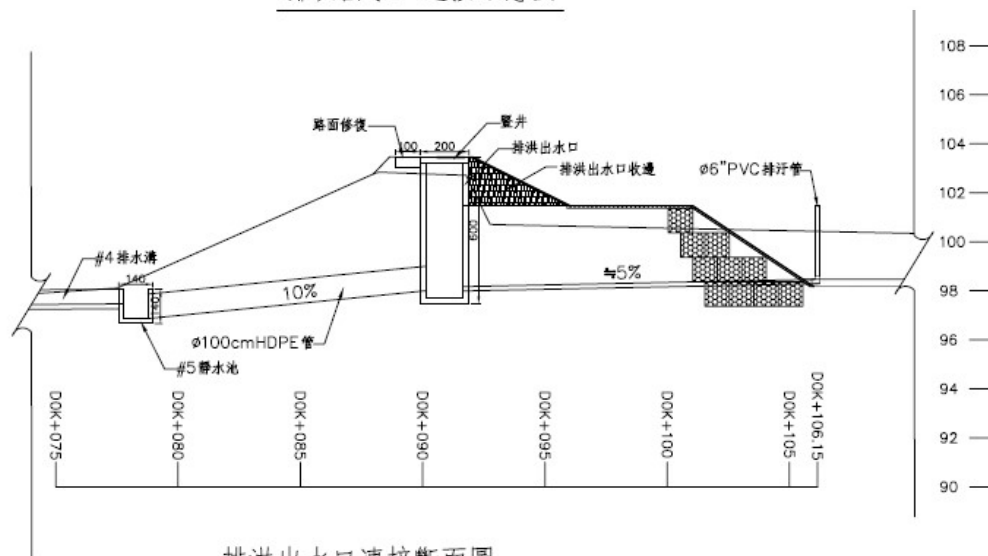
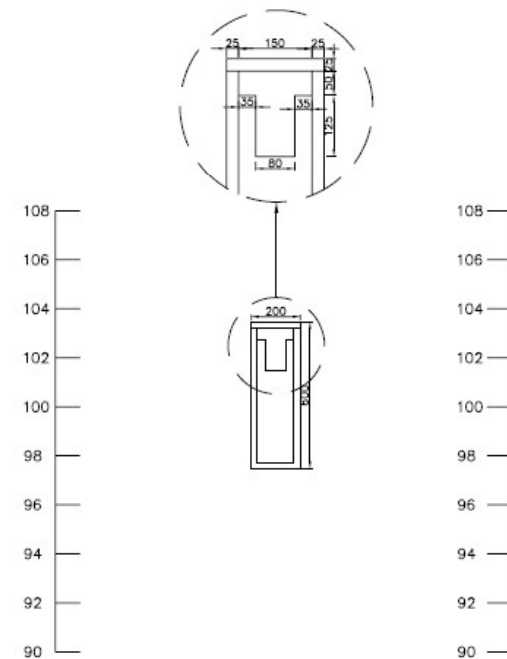
臺中分局-畚箕湖滯洪保水設施改善工程



排洪出水口連接示意圖



排洪出水口收邊示意圖

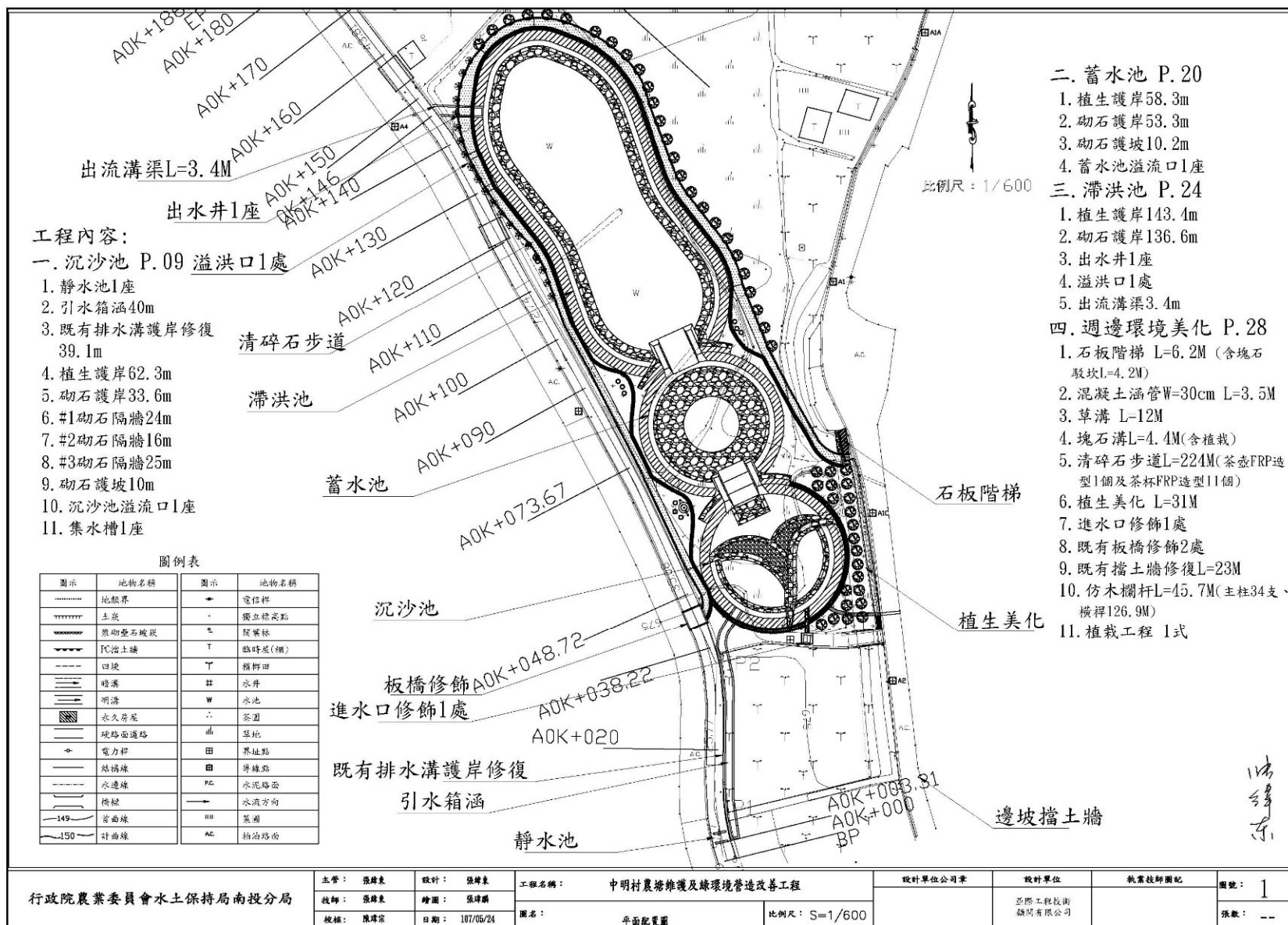
排洪出水口連接斷面圖
(A-A)

排洪出水口示意圖



南投分局-中明村農塘維護及綠環境營造改善工程

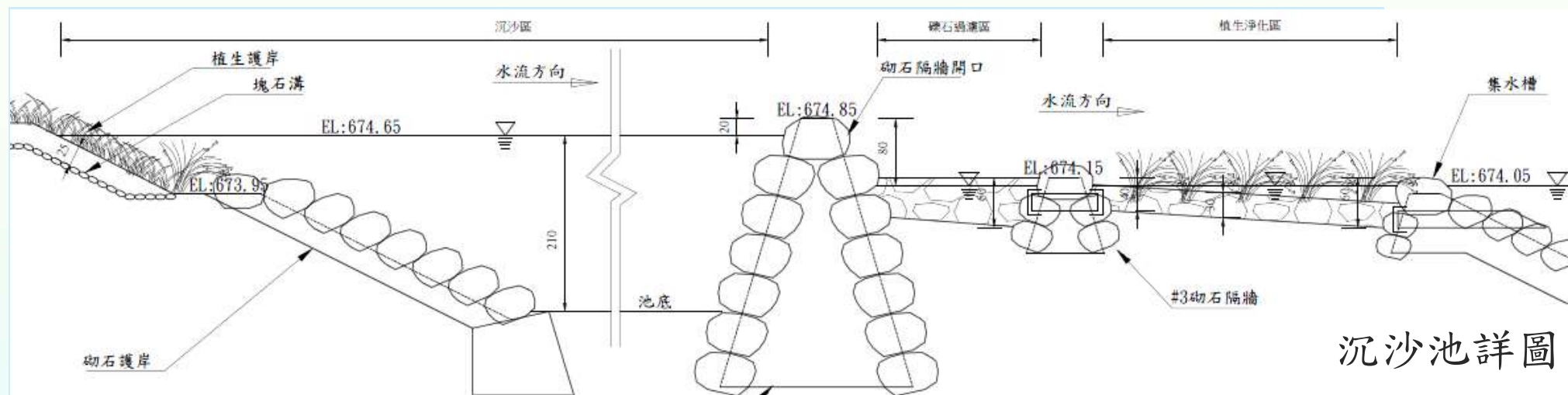
平面配置圖



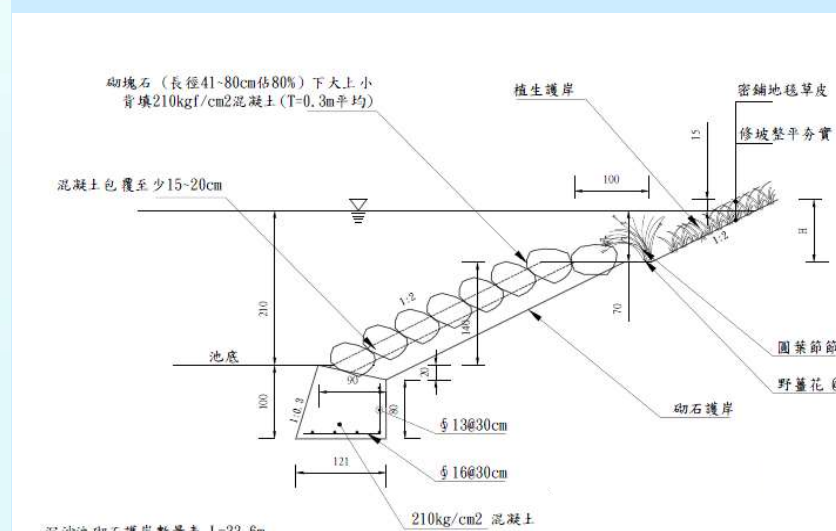


南投分局-中明村農塘維護及綠環境營造改善工程

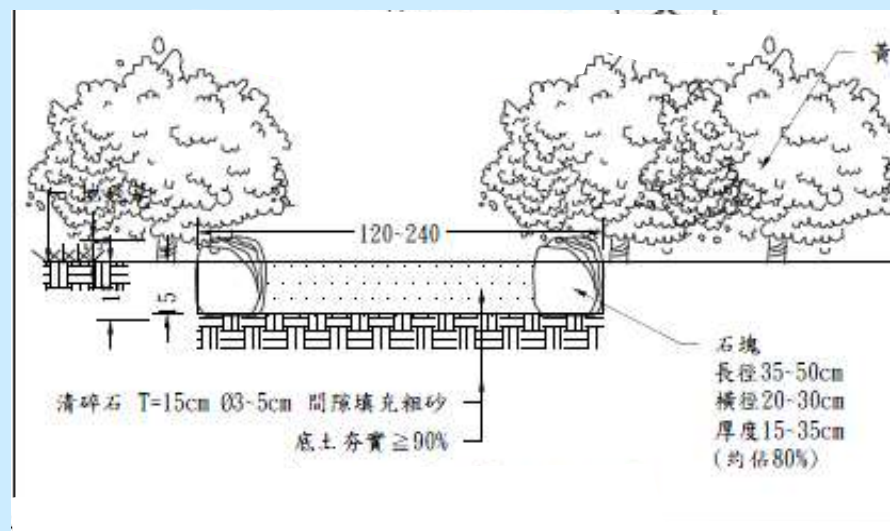
標準詳圖



沉沙池詳圖



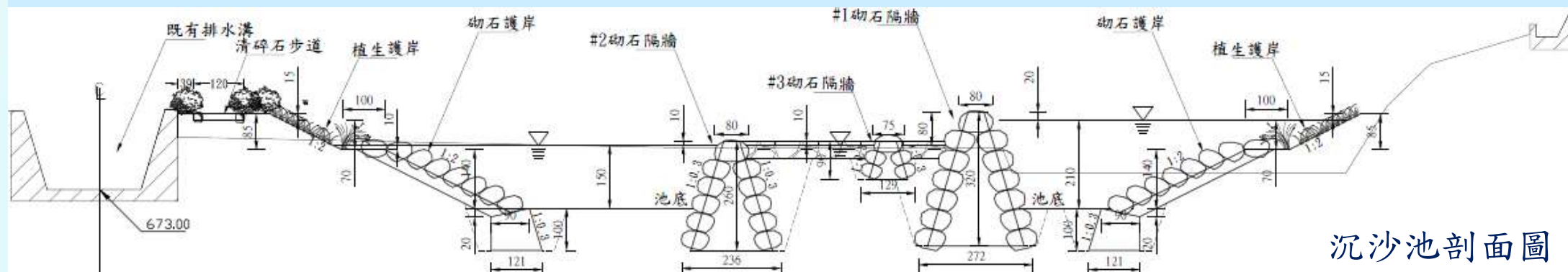
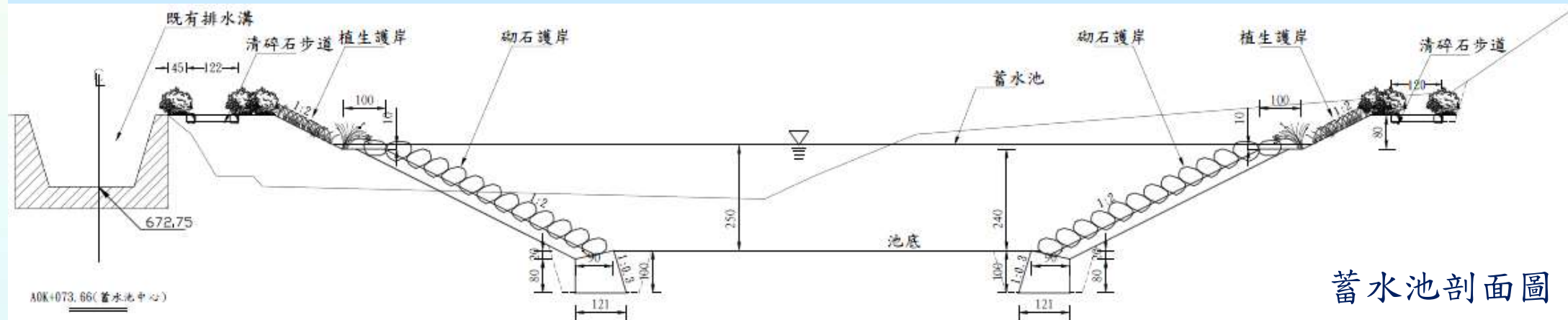
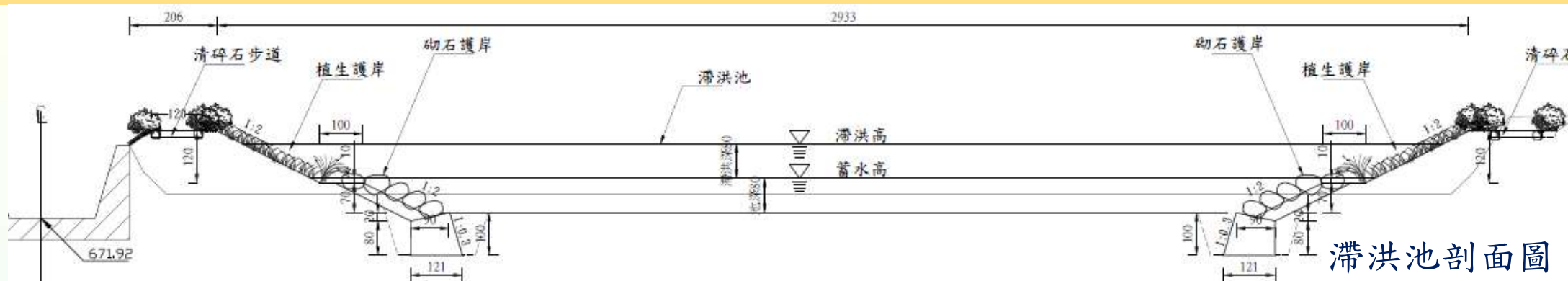
池體護岸詳圖



步道詳圖



南投分局-中明村農塘維護及綠環境營造改善工程

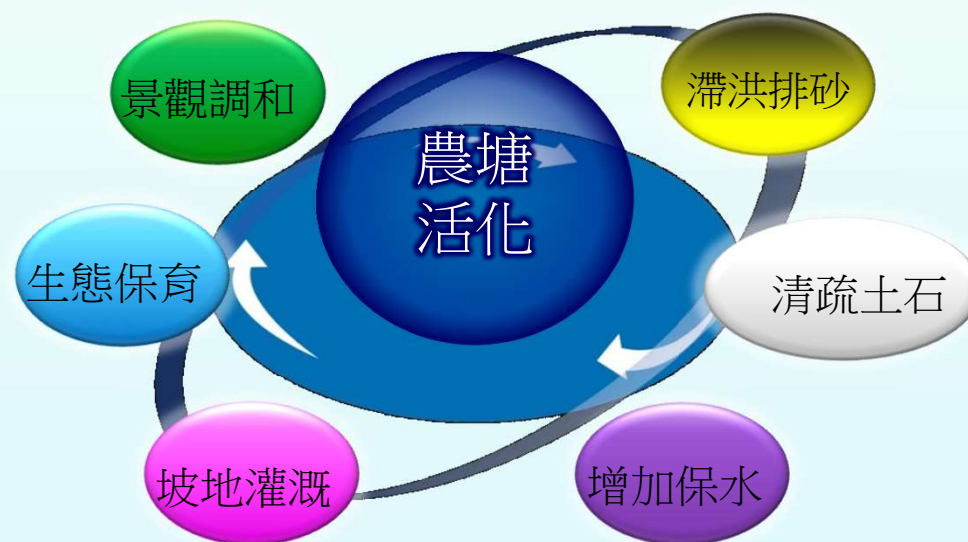


臺南分局-明德外役監滯洪保水改善工程

計畫緣起：

外役監為法務部南部重要收容中心，約260.9629公頃，收容約1000人，屬岩泥地質且乾濕季分明，每年總需水量合計23.65萬噸。(1. 次要民生用 $0.3 \times 1000 \text{人} \times 365 = 10.95$ 萬噸
2. 果樹35公頃每月灌溉2次 $35 \text{公頃} / 1410 \text{cms} \times 115200 \times 12 \times 2 = 6.86$ 萬噸、3. 養雞場40000隻計算 $0.004 \times 40000 \times 365 = 5.84$ 萬噸。)

既有土壩農塘6座，原蓄水量37.23萬噸，為因淤積蓄水量逐年減少，目前僅剩19.54萬噸，不足4.11萬噸(未計入蒸發量)，故旱季缺水日益嚴重，各農塘及上游野溪清疏進行活化達到滯洪保水之功能刻不容緩。



土壩農塘活化平面配置圖





臺南分局-明德外役監滯洪保水改善工程

活化策略與目標：

一、農塘上游設置沉沙池—

北區2號土壩設置4座約 6000m^3 /年減少土砂進入。

二、環塘清疏維護道—

4座土壩計974公尺做為日後巡查維護及清疏道。

三、灌溉系統導入情形—

管線聯通，中繼站設立蓄水池達到水源聯合運用。

四、離槽式滯洪管理—

北區1號土壩汛期庫區離槽滯洪使用，滯洪量2.1萬噸。

五、清淤土石方運用—

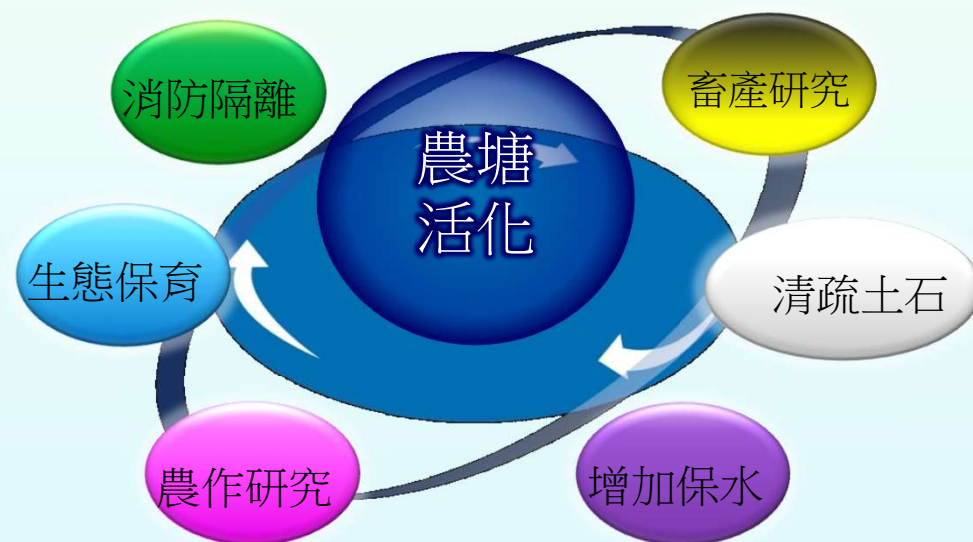
加高北區防護隔離土坡高度，換土回填加高3號土壩，清疏後(5座)蓄水量增加8.4萬噸，符合需求($4.11+2.8$ 蒸發量= 6.91 萬噸)。

臺南分局-農改場及畜試所滯洪保水改善工程

計畫緣起：

台南區農改場面積40公頃及畜試所260公頃屬岩泥地質且乾濕季分明，面積廣且農地灌溉及畜牧需求，其用水量共為37.66萬噸。（1. 作物研究面積35公頃每月灌溉3次
 $35/1410\text{cms} \times 115200 \times 12 \times 3 = 10.29$ 萬噸，畜試所豬牛2500隻計算 $0.3 \times 2500 \times 365 = 27.37$ 萬噸。）

目前兩場既有土壩農塘5座，原蓄水量42.75萬噸，為因淤積蓄水量逐年減少，目前僅剩28.11萬噸，不足9.55萬噸（未計入蒸發量），故旱季缺水日益嚴重，各農塘及上游野溪清疏進行活化以達到滯洪保水之功能。



農改場及畜試所滯洪保水改善工程



①

1號土壩農塘(既有)
蓄水量350*80*16.8噸

②

2號土壩農塘(新設)
蓄水量215*60*6m=7.74萬噸

③

3號土壩農塘(既有清疏)
蓄水量230*70*4m=6.44萬噸

④

4號挖式農塘(新設)
蓄水量210*70*3m=4.41萬噸

⑤

5號既有挖式農塘
蓄水量130*60*2m=1.56萬噸



臺南分局-農改場及畜試所滯洪保水改善工程

活化策略與目標：

依據農業改良、畜產試驗用水及滯洪需要提出活化之策略如下：

一、新設農塘土壩—

2號築壩式農塘7.74萬噸、4號挖式農塘4.41萬噸。

二、灌溉畜產聯運—

管線聯通，蓄水池中繼達到水量調配運用。

三、坡地農地水保示範區建置—

依地形設計陡坡及緩坡坡地水保設施並配合農改場研究成為6公頃示範區。

四、解決用水需要—

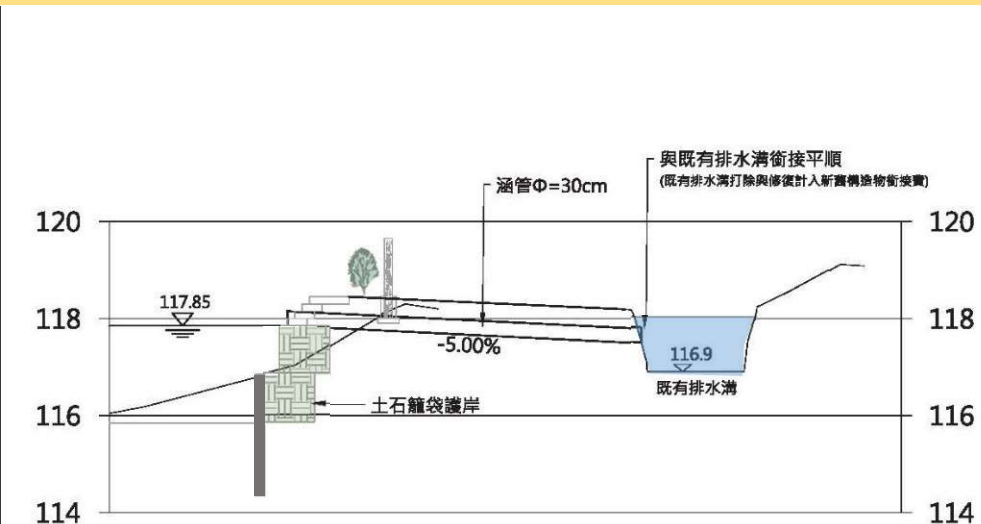
增加12.15萬噸，符合需求($9.55+1.1=10.65$ 萬噸)。



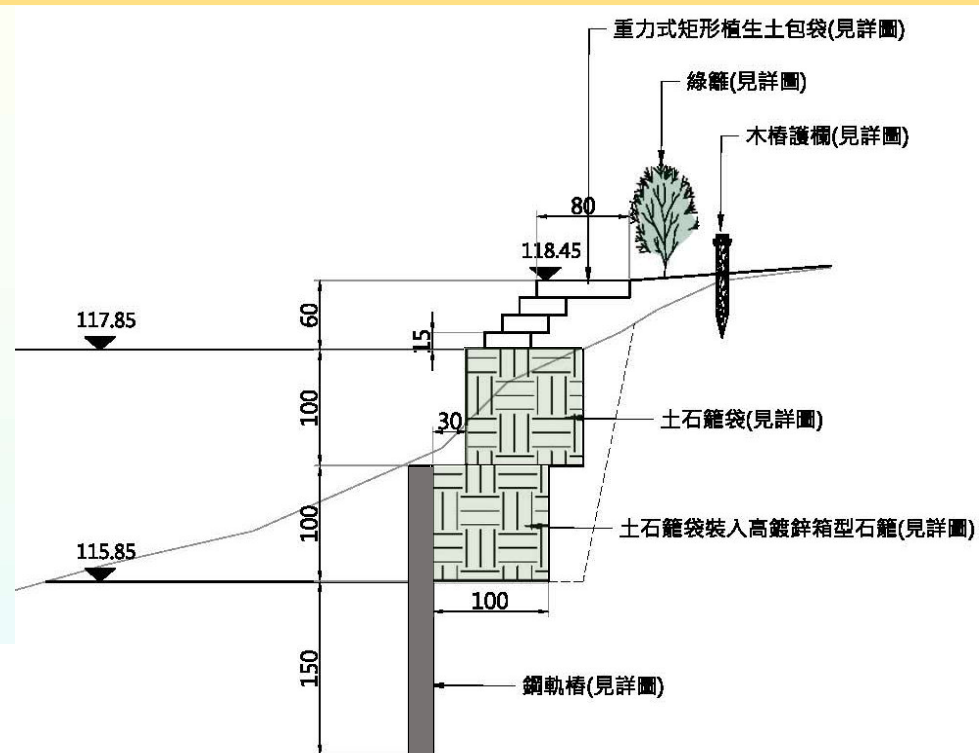
臺東分局-東河鄉北源村清溪滯洪保水設施工程



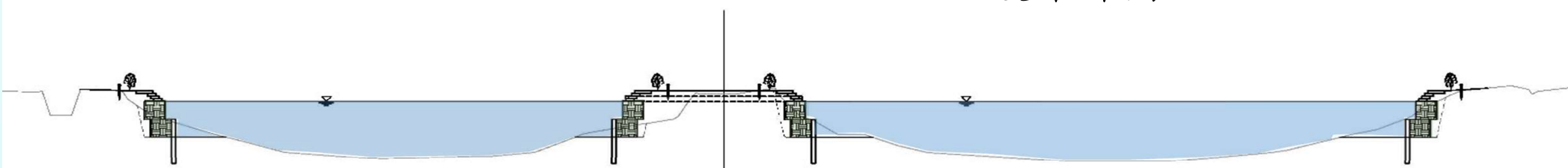
臺東分局-東河鄉北源村清溪滯洪保水設施工程



農塘出水控制示意圖



護岸詳圖

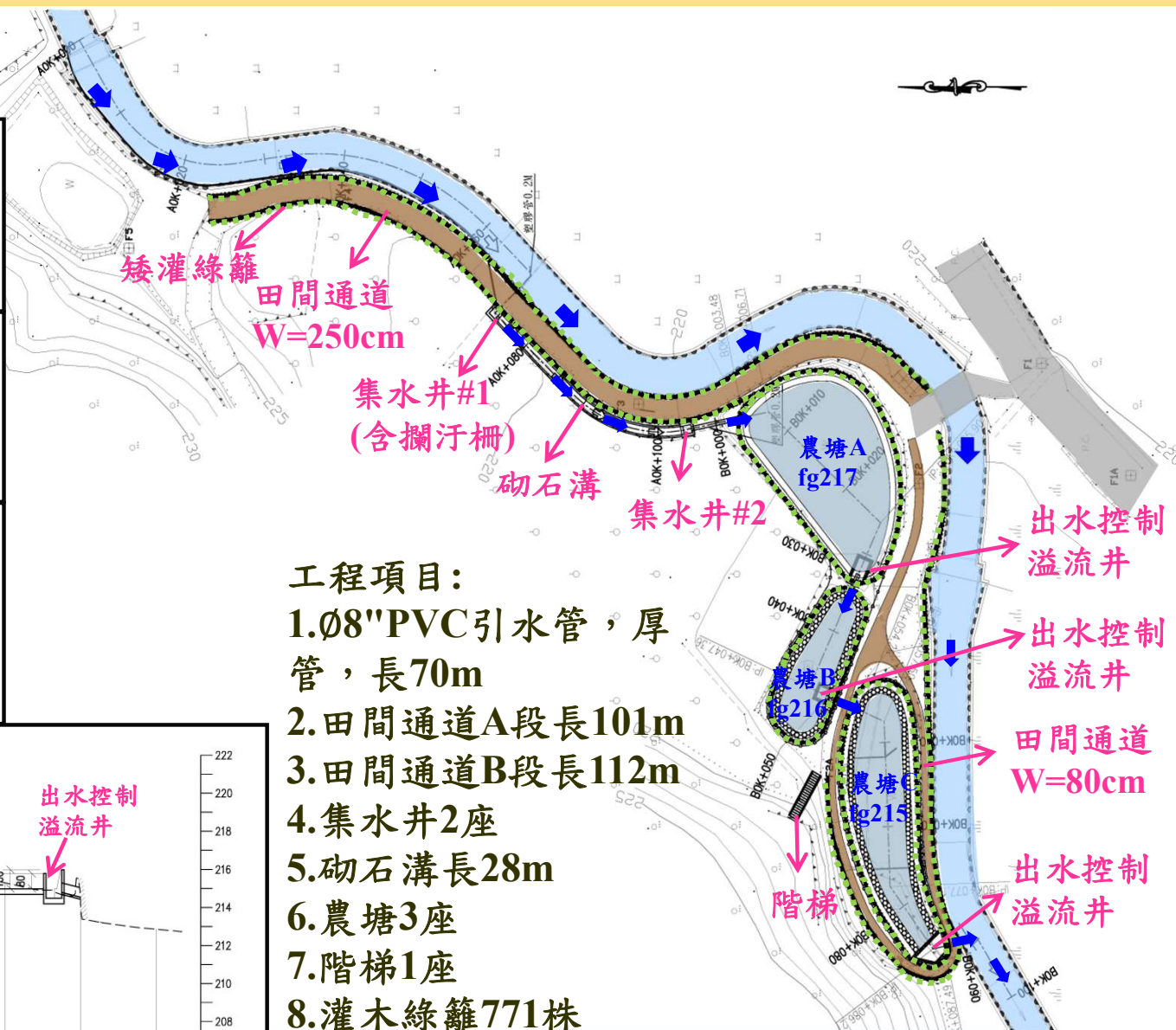
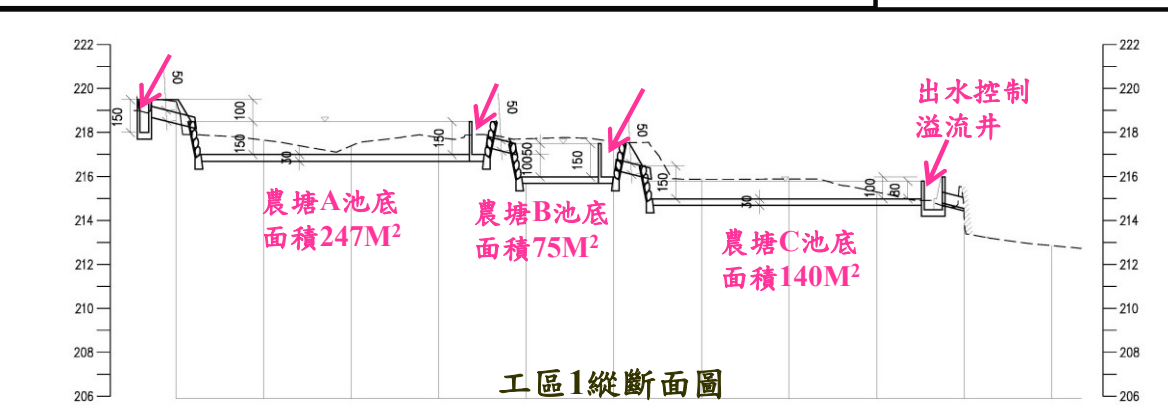
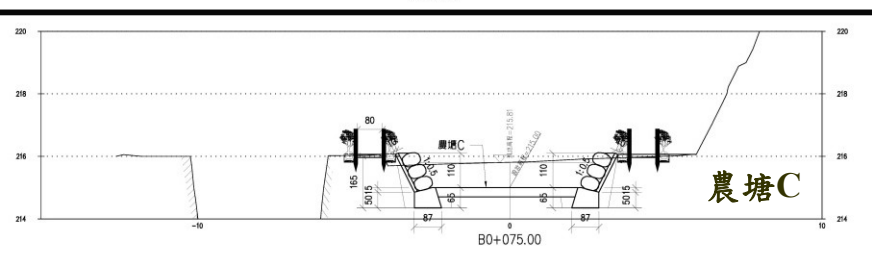
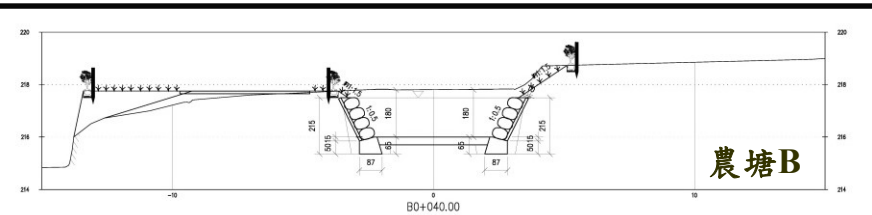
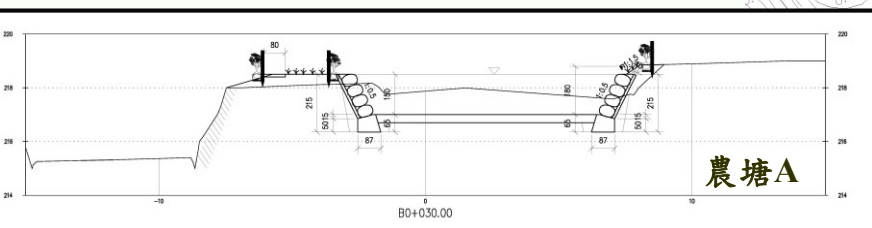


橫斷面圖



臺東分局-卑南鄉美農村萬萬滯洪保水設施工程

工區一



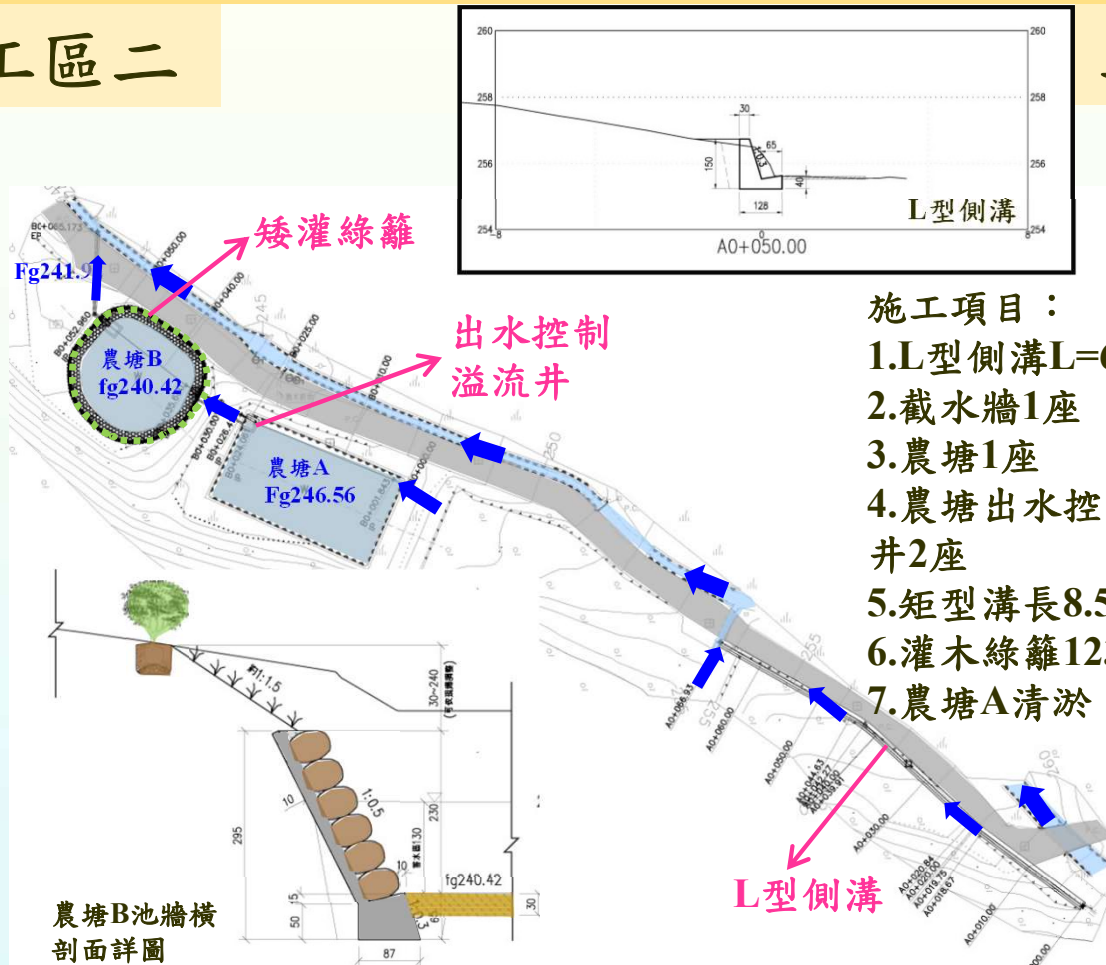
工程項目:

1. Ø8" PVC引水管，厚管，長70m
2. 田間通道A段長101m
3. 田間通道B段長112m
4. 集水井2座
5. 砌石溝長28m
6. 農塘3座
7. 階梯1座
8. 灌木綠籬771株
9. 木樁護欄544.5m



臺東分局-卑南鄉美農村萬萬滯洪保水設施工程

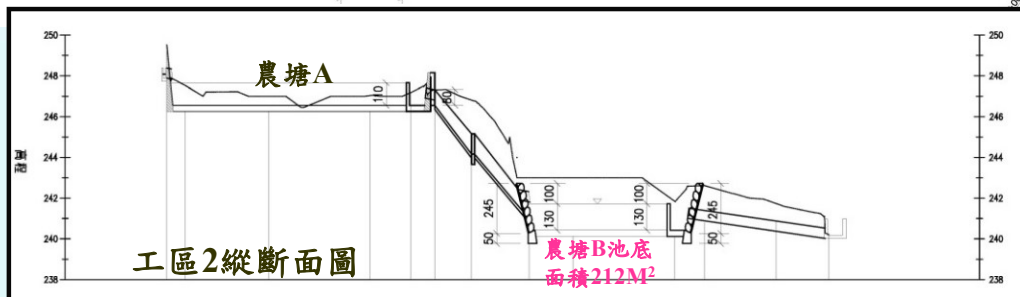
工區二



- 施工項目：
- 1.L型側溝L=66.9m
 - 2.截水牆1座
 - 3.農塘1座
 - 4.農塘出水控制溢流井2座
 - 5.矩型溝長8.5m
 - 6.灌木綠籬123株
 - 7.農塘A清淤

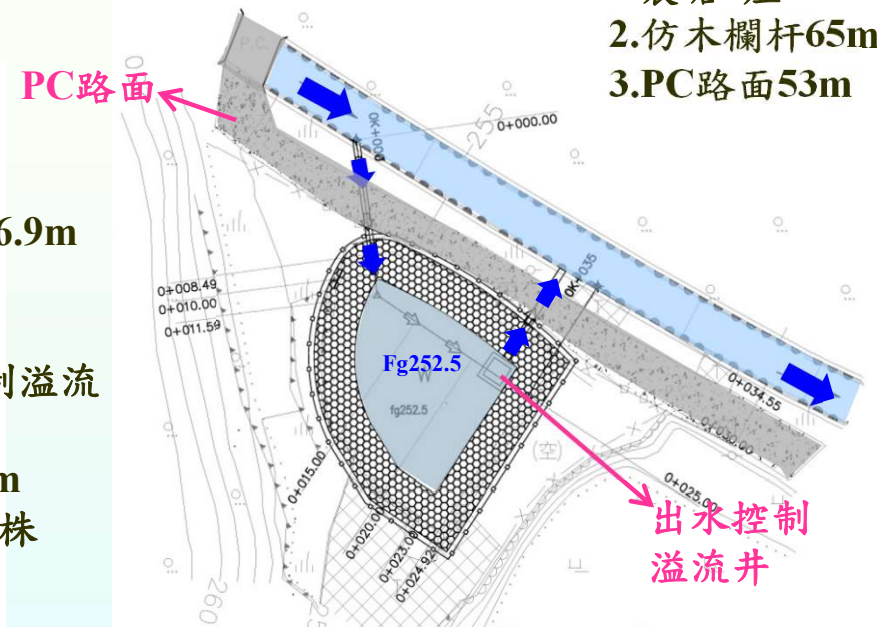
L型側溝

農塘B池牆橫剖面詳圖

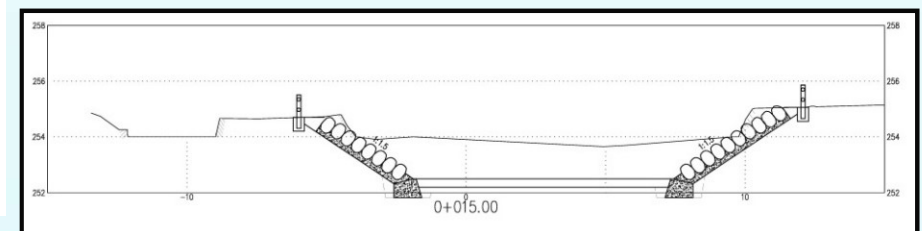


工區2縱斷面圖

工區三



- 施工項目：
- 1.農塘1座
 - 2.仿木欄杆65m
 - 3.PC路面53m



工區3縱斷面圖

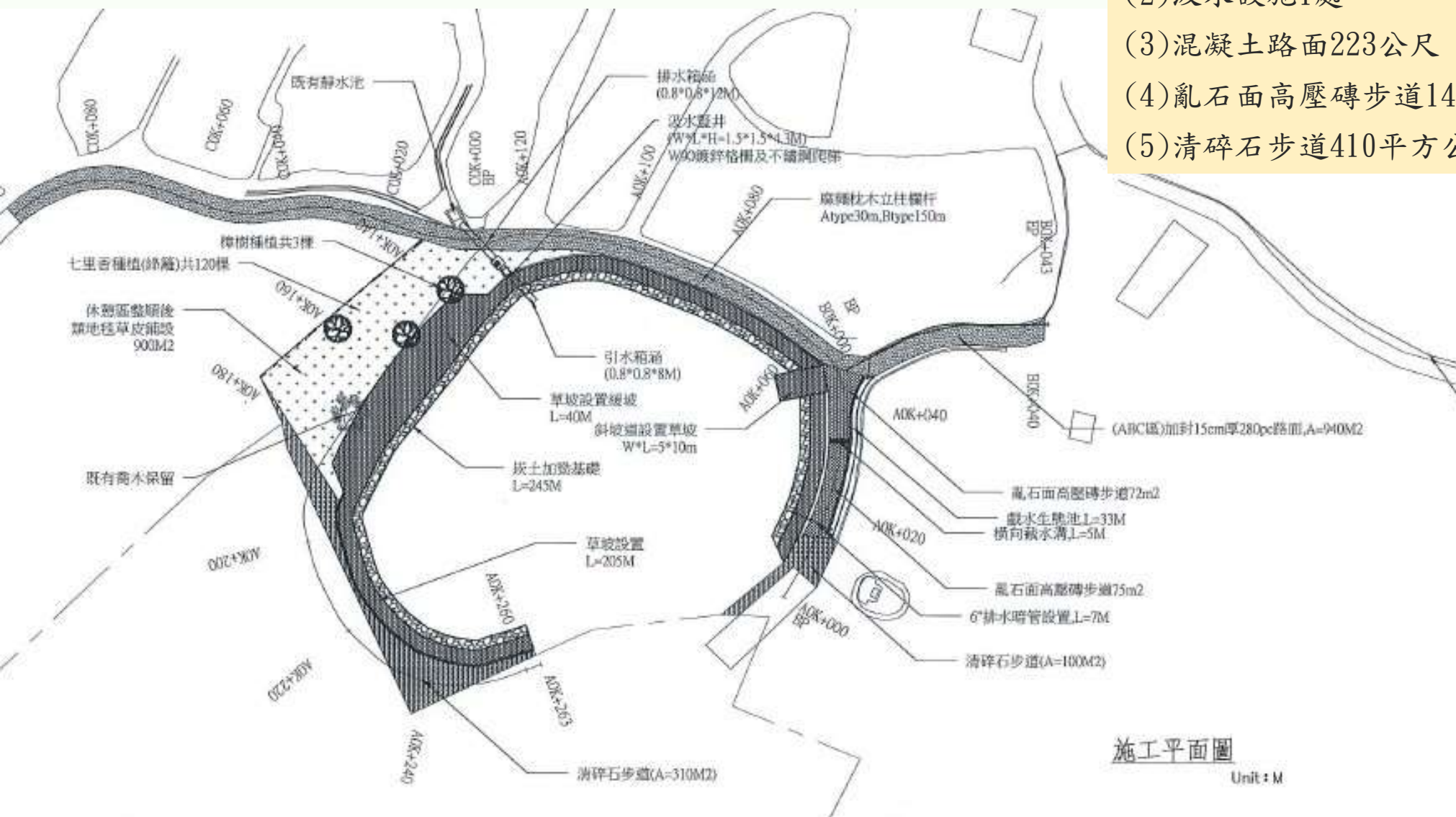
花蓮分局-富里鄉達蘭埤蓄水滯洪設施保水工程

➤ 工程現況 既有農塘老舊、水源不穩定、周邊環境不佳

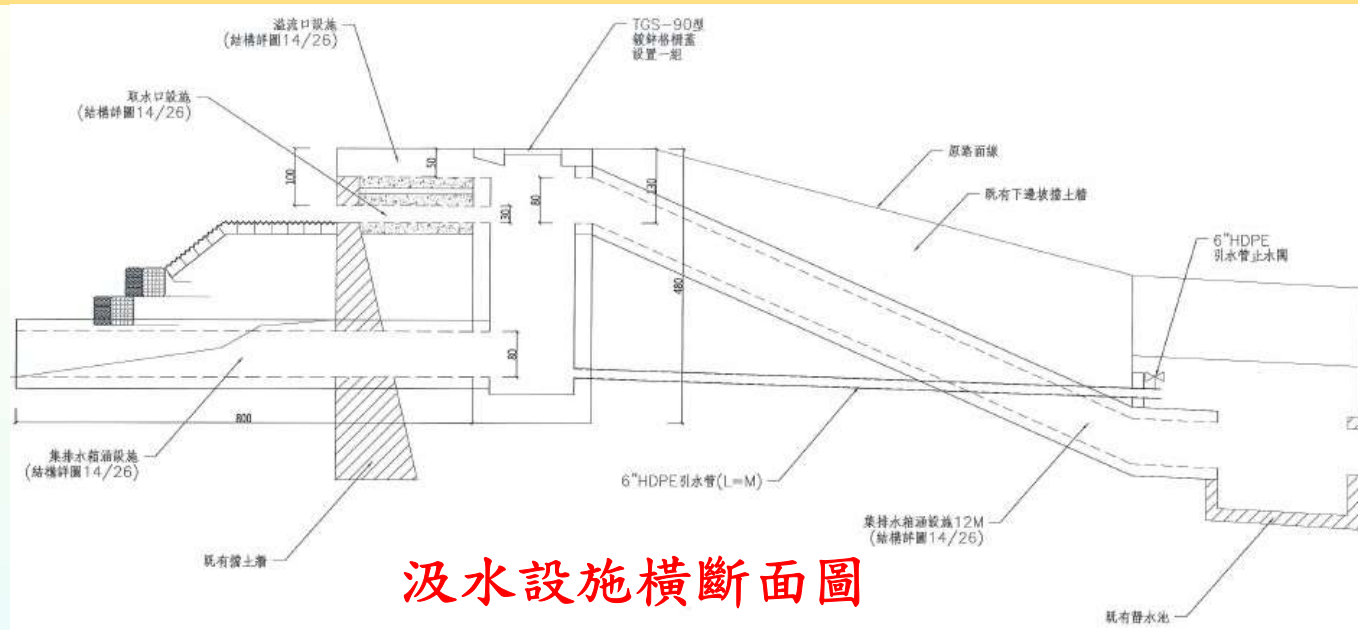


花蓮分局-富里鄉達蘭埤蓄水滯洪設施保水工程

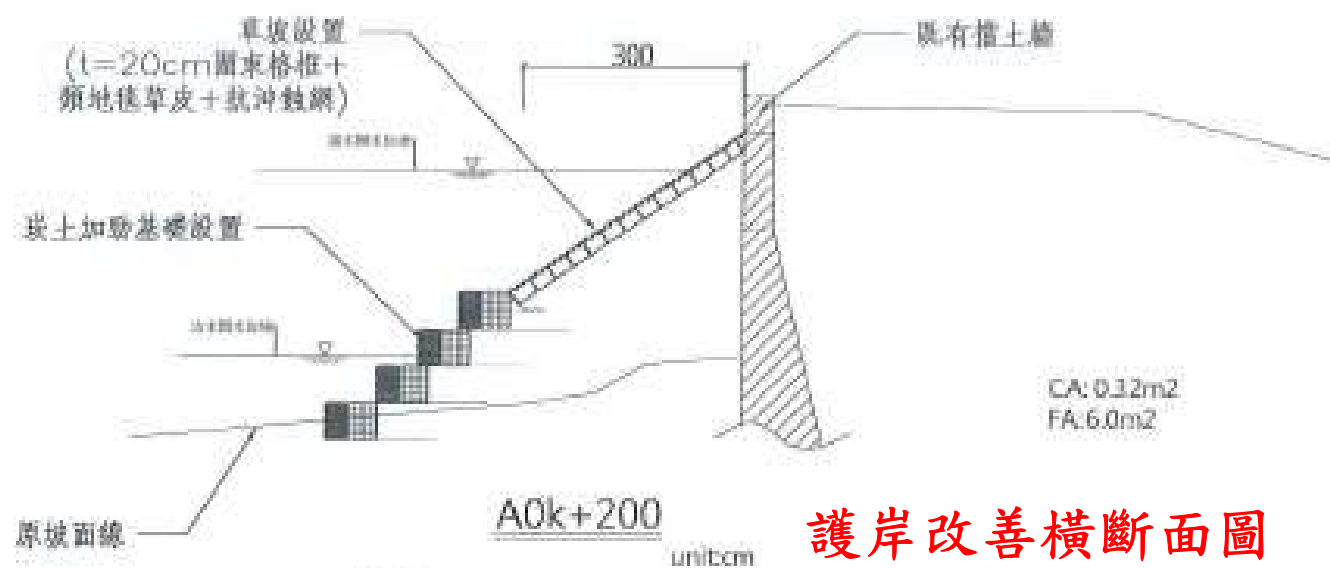
- (1)護岸改善260公尺
- (2)汲水設施1處
- (3)混凝土路面223公尺
- (4)亂石面高壓磚步道147平方公尺
- (5)清碎石步道410平方公尺



花蓮分局-富里鄉達蘭埤蓄水滯洪設施保水工程



汲水設施橫斷面圖



護岸改善橫斷面圖



優質、效率、團隊

報告完畢 敬請指教

行政院農業委員會
水土保持局

與您一起打拼