

經濟部水利署第十河川局

大漢溪左岸堤防基礎加固防災減災工程

竣工圖

竣工圖審核表				
廠商(編製)		執行機關(核定)		
專任工程人員	廠 商	承辦人(校核)	單位主管	機關首長 (或授權人員)
葉 敬 偉	 	 		

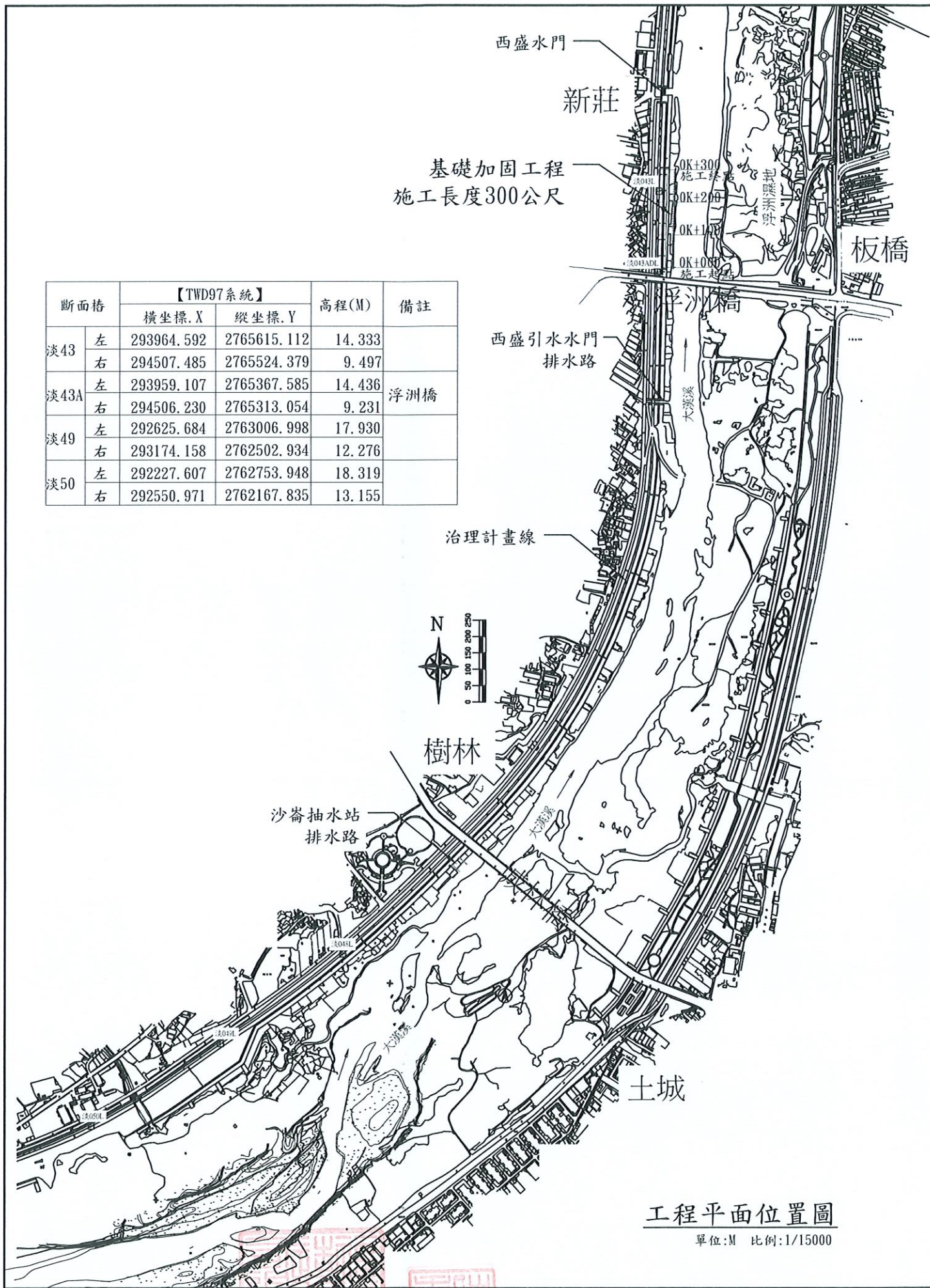
圖號	圖名
00	封面
01	目錄及施工補充說明
02	工程平面位置圖及基礎加固縱斷面圖
03	工程平面配置圖
04	標準斷面圖
05	場鑄基樁詳圖
06	帽梁施工詳圖
07	箱型石籠詳圖
08	混凝土異型塊詳圖
09	橫斷面圖

工程施工補充說明:

1. 廠商應赴現場實際詳勘，相關施工機具搬運、混凝土壓送、進出道路等雜項費用，均已列入契約價金內考量，廠商應自行反應於投標總價。
2. 本工程測量基準點均已標示於圖面，相關資料及位置由機關工地工程司提供及指引樁號，倘若開工後該基準點遭破壞則另行指引其他基準點。
3. 本工程地表廢棄物集中清運至經政府許可之掩埋場處理，其清除、運輸及掩埋處理等一切費用均已考慮在內，不另計費給價，並按廢棄物清理法及相關法令規定辦理，如有違規棄置情事，由廠商負完全責任。
4. 廠商施工通道進出施工時若損及既有設施、鋪面等，廠商應負責予以修復，所開設之臨時運輸便道完工後應予以整平及回復，工區出入口須設置崗哨及安全措施並派員做妥善之安全及人員管制，並應防止外界人員車輛進出工區。
5. 本工程施工範圍內交通維持及電力、電信、油管等管線、人孔遷移改設事宜，由工地工程司協調相關單位後據以辦理。
6. 本工程為配合現場地形，相關工項得調整施設位置及數量，得由廠商報請機關同意後施工，並依實作數量結算。現場原有排水路，廠商施作時需依實況予以銜接匯入，得由工地工程司配合現地情況及既有排水路，彈性調整施設位置，並依實辦理修正施工。
7. 本工程取土區內石料優先篩選供石籠裝填所需，配合河道整理疏挖，由廠商於圖說疏挖範圍內採取河床內土石料施工，所需區內搬運、挖填及篩選費用已通盤考量於相關項目單價中。
8. 本工程新增之混凝土異形塊，經實際施作後，如有剩餘之混凝土異形塊，承包商應會同主辦工程司確認及清點數量，並報請機關同意放置於所屬防汛材料堆置場內。
9. 本工程施工範圍臨既有堤防及橋樑，施工過程應隨時謹慎，施工機具應選用低震動、低噪音機型，承商應設立測點監測周圍堤防及橋樑是否產生傾斜或變位，若因施工不慎造成損壞，由承包廠商負責復舊或賠償事宜，不另給價。
10. 有礙本工程之地上及地下埋設物，諸如電桿、電纜、自來水管、油管及瓦斯管等，承包商應自行調查、探勘其確實位置，作必要之保護謹慎施工，如有損害應由承包商負責賠償。另如有需配合同時施工敷設之管線，則需依機關工程司指示配合管線單位進行辦理。此項調查、探勘、保護管線所需時間含於契約工期內不另展延。
11. 施工過程若造成既有河防構造物及高灘地相關設施之損壞，廠商應負責修復或賠償事宜，所需費用不另給價。
12. 廠商於河道施工應考量大漢溪漲退潮影響，妥以規劃施工工期與機具材料設備儲放地點。氣象局於北部地區發佈豪雨特報或海上颱風警報後12小時內需將機具材料設備撤離不得阻礙通洪。
13. 本工程所打除之混凝土得作為施工便道或回填使用，土方採區內平衡原則，河道內土石料不得運離工地。

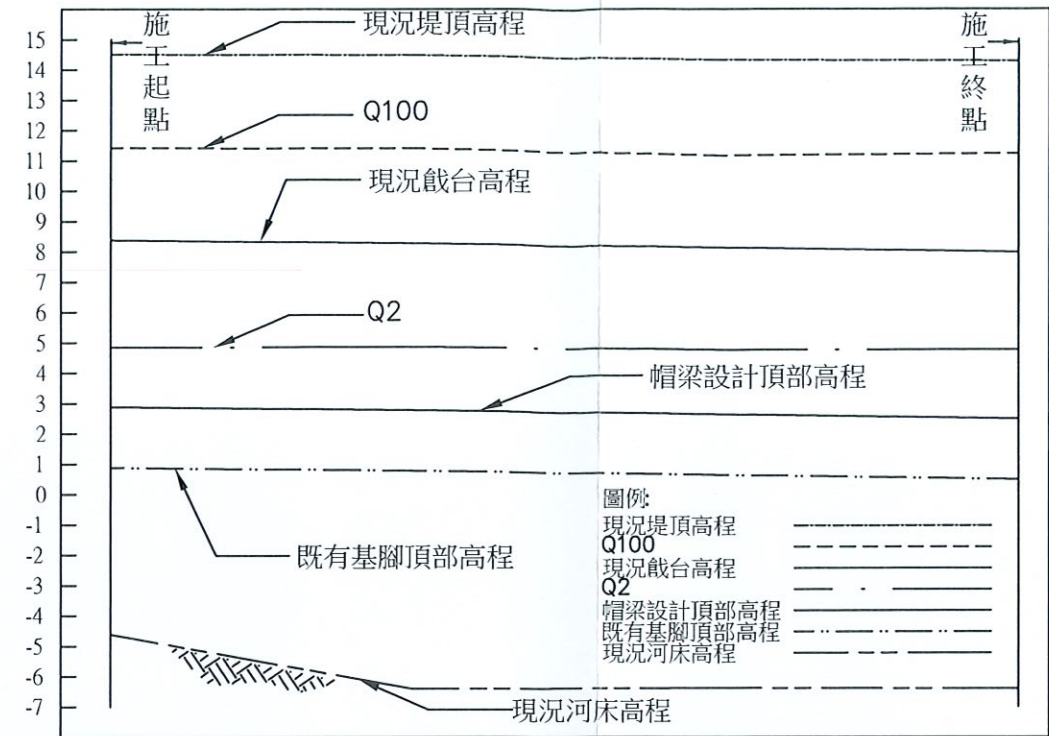
竣工圖

經濟部水利署第十河川局	 營造單位 福旺營造股份有限公司	 工地負責人 葉文賢	技師 			開工日期	108年10月18日	工程名稱	大漢溪左岸堤防基礎加固防災減災工程	圖號	張號 01
						完工日期	109年05月15日	圖樣內容	目錄及施工補充說明		



斷面樁		【TWD97系統】		高程(M)	備註
		橫坐標.X	縱坐標.Y		
淡43	左	293964.592	2765615.112	14.333	
	右	294507.485	2765524.379	9.497	
淡43A	左	293959.107	2765367.585	14.436	浮洲橋
	右	294506.230	2765313.054	9.231	
淡49	左	292625.684	2763006.998	17.930	
	右	293174.158	2762502.934	12.276	
淡50	左	292227.607	2762753.948	18.319	
	右	292550.971	2762167.835	13.155	

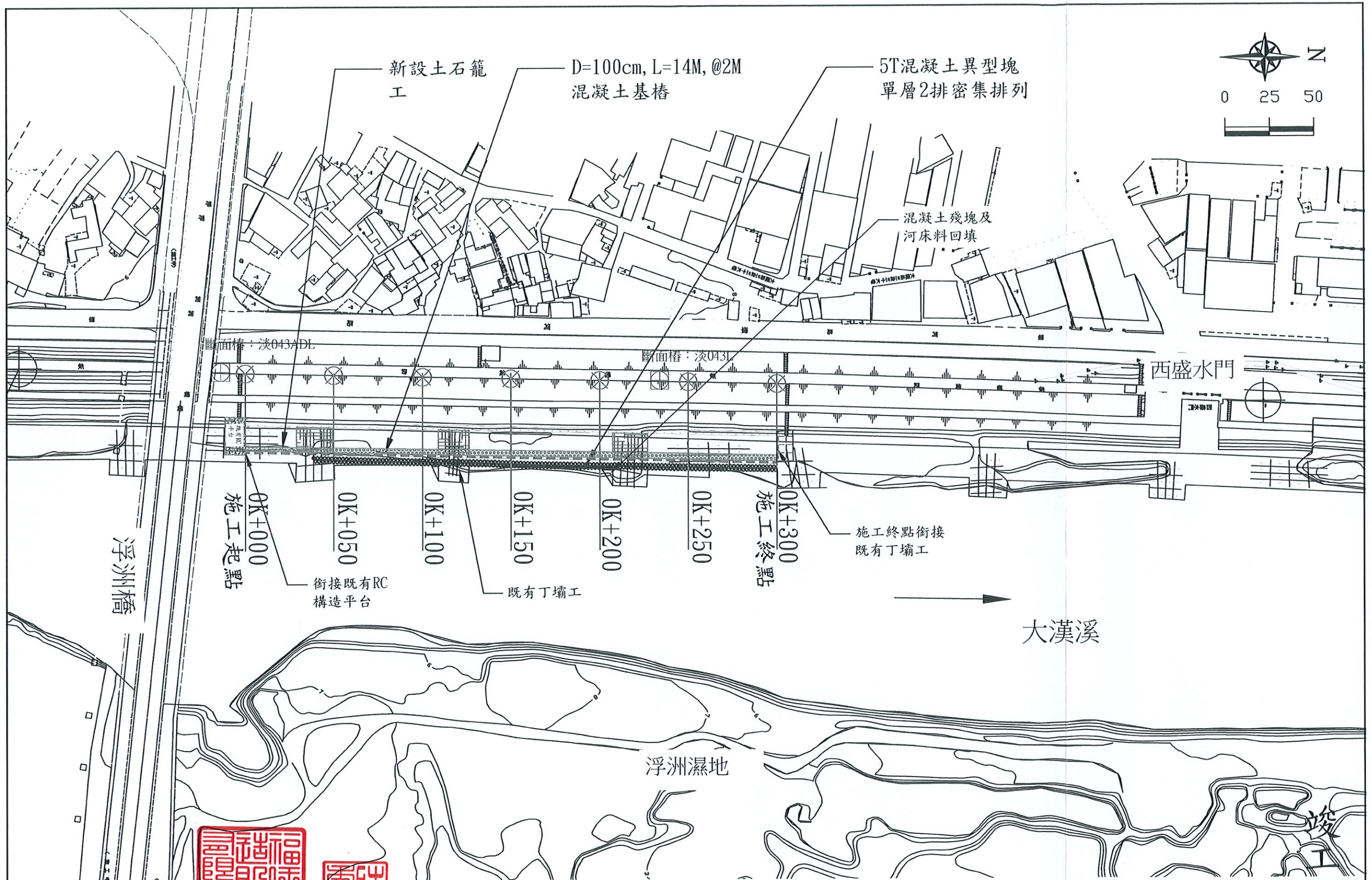
工程平面位置圖
單位:M 比例:1/15000



現況堤頂高程	14.51	14.50	14.49	14.39	14.29	14.31	14.33
Q100洪水位高程	11.42	11.41	11.41	11.28	11.17	11.21	11.23
現況戽台高程	8.38	8.30	8.28	8.16	8.14	8.02	7.98
Q2洪水位高程	4.85	4.85	4.86	4.81	4.77	4.77	4.76
帽梁設計頂部高程	2.88	2.80	2.78	2.66	2.64	2.52	2.48
既有基腳頂部高程	0.88	0.80	0.78	0.66	0.64	0.52	0.48
現況河床高程	-4.62	-5.51	-6.41	-6.40	-6.38	-6.40	-6.41
里程	0K+000	0K+050	0K+100	0K+150	0K+200	0K+250	0K+300

基礎加固縱斷面圖
單位:M 比例:V=1/250 H=1/2500

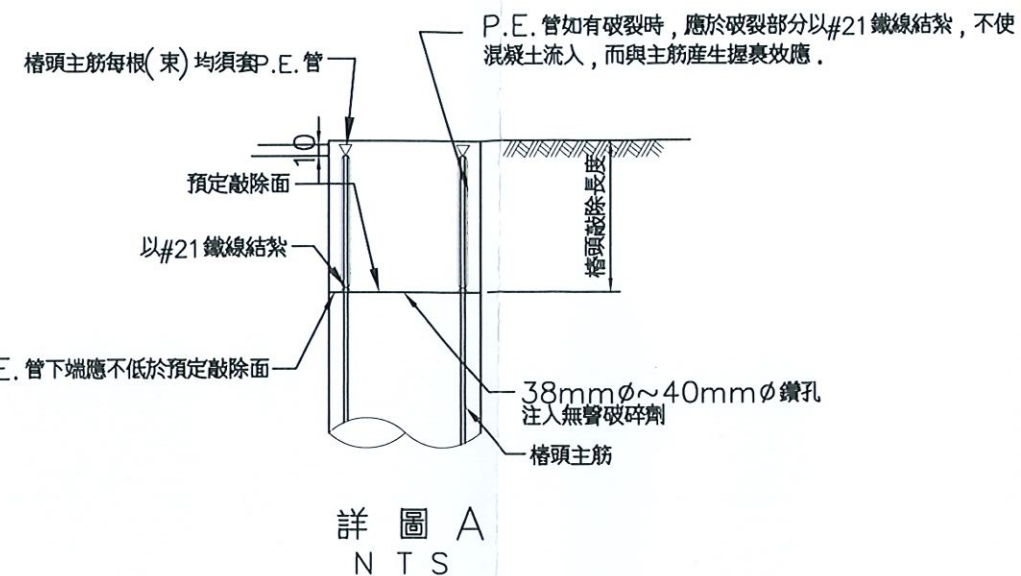
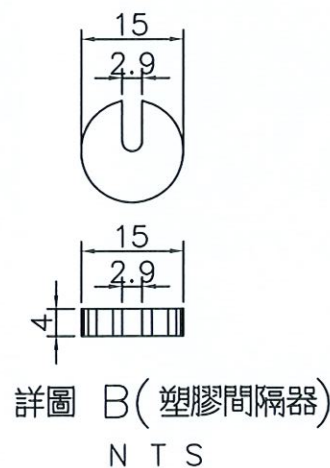
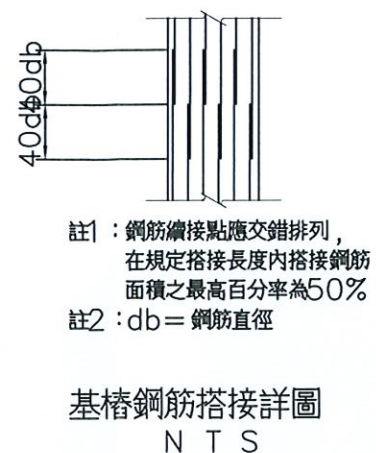
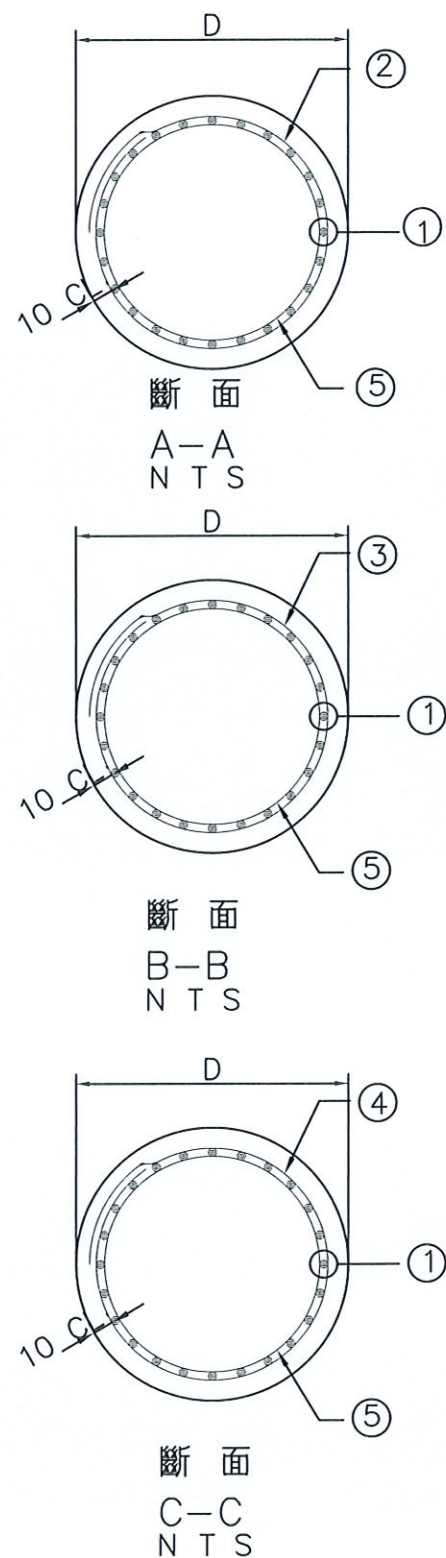
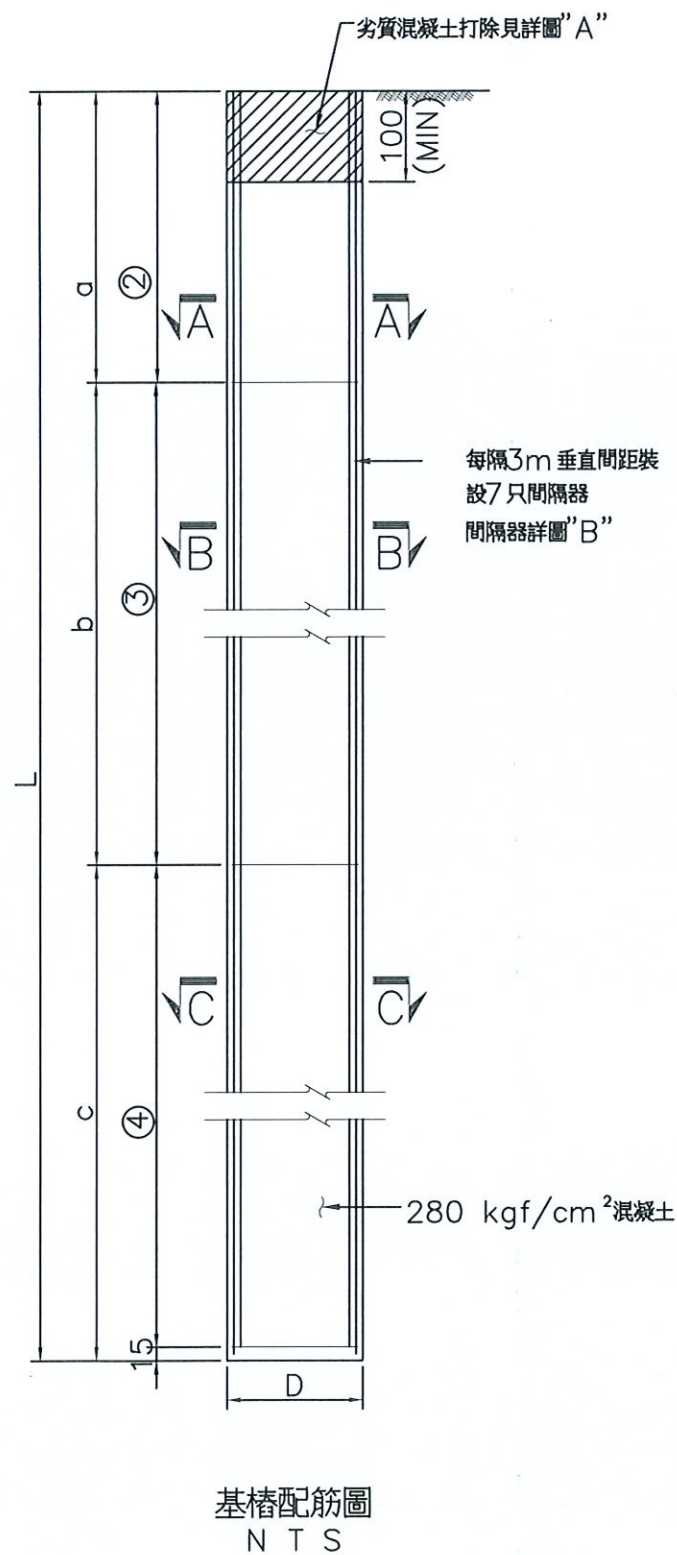
竣工圖



工程平面配置圖
單位=公尺 比例=1/2000

竣工圖

經濟部水利署第十河川局	營造單位 福旺營造股份有限公司	工地負責人 葉文賢	技師 葉敬偉	開工日期	108年10月18日	工程名稱	大漢溪左岸堤防基礎加固防災減災工程	圖號	張號 03
				完工日期	109年05月15日	圖樣內容	工程平面配置圖		



基樁尺寸表

樁徑D	樁長	a	b	c
1.00	14.00	2.00	8.00	4.00

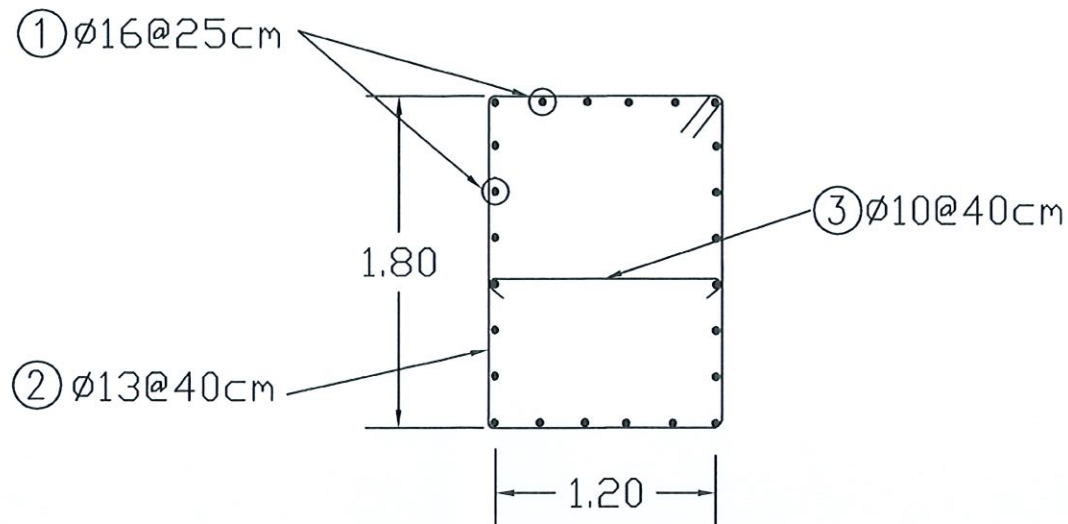
基樁配筋表

編號	主筋	外環箍筋(螺旋箍筋)	內環箍筋
①	24-D29	D19@7.5	D19@15.0
②		D19@30.0	D16@100.0

附註：

1. 本基樁工程鑽掘部分採責任施工，為免施工振動影響橋梁及附近民宅安全，套管不宜以錘擊方式施工，應以搖管式或全迴式鑽掘機將套管壓入土層，再利用旋鑽機鑽掘或抓斗取出管內土石，反覆壓入套管並持續挖掘或抓取土石，達到設計深度後，清除樁底淤泥再吊放鋼筋籠，使用特密管灌漿並將套管分段拔出，直至澆置混凝土達到樁頭設計高程，完成樁體施作。
2. 施工前承商應依規定提送基樁施工計畫書(應包含基樁深度、施做方式與進度)，基樁長度視現地地質情況調整，經機關核可後方得進場施做。
3. 為瞭解場鑄混凝土樁於澆置完成後斷面之完整性，連續性，是否含有土壤、灰泥、蜂窩或斷樁之現象，原則上總組數5%之基樁應進行做基樁超音波試驗，工程司得視實際需要增加試驗組數，若採其他檢驗方法，承商應提出建議方法之國內外業績證明，成果報告，試驗設備，試驗方法及人員資歷圖說文件，經監造單位核可後方得代替。
4. 基樁完整性檢驗前所有儀器設備應先行檢查，確定其功能符合要求，經監造單位同意後，始得進行試驗。
5. 鋼筋間隔器可採用同等品並視實際需要調整間距與數量，以確保足夠保護層厚度。
6. 鋼筋直徑為公厘或另有註明者外，所有尺寸均以公分為單位。

竣工圖



帽梁配筋圖
單位=公尺 比例=1/40

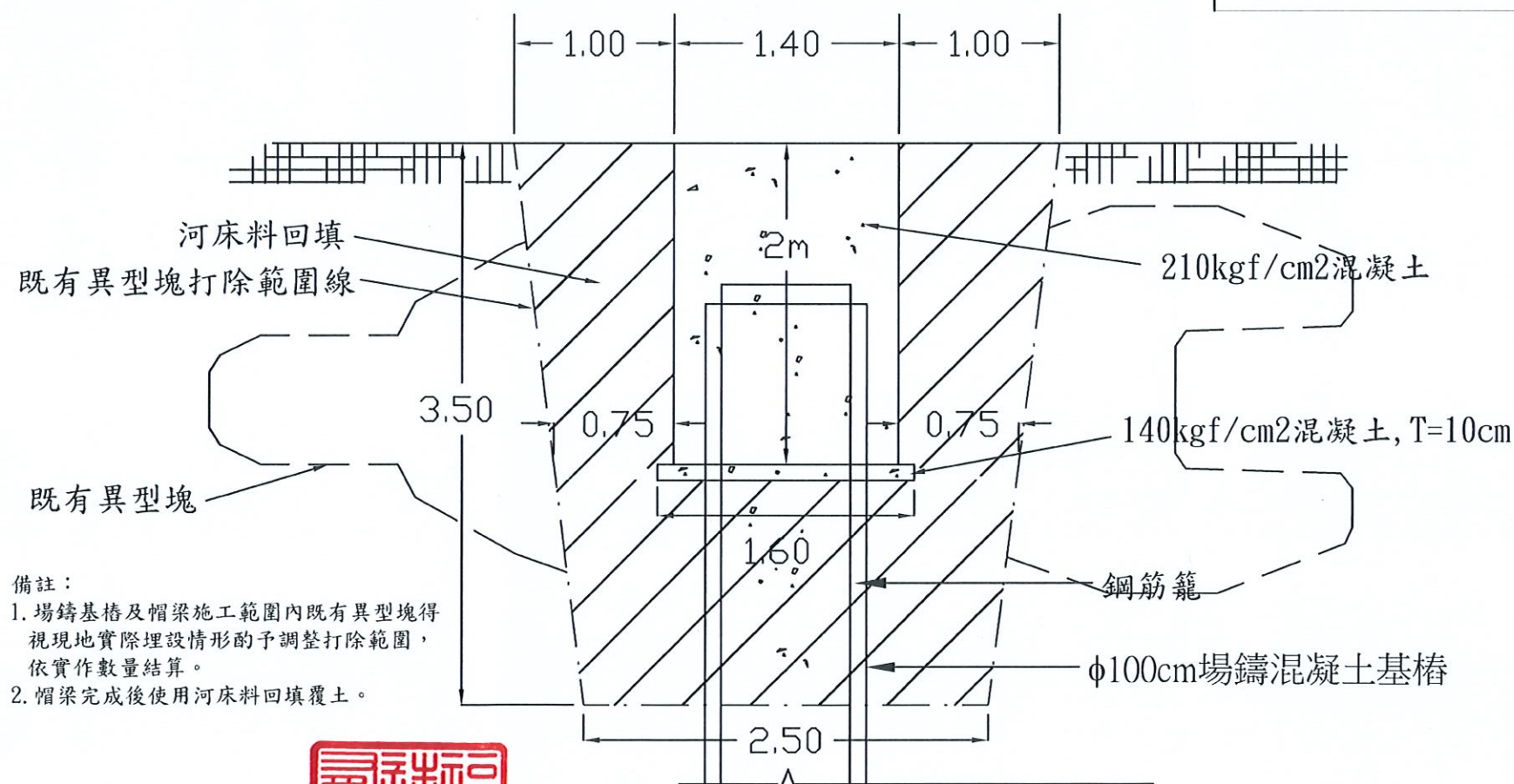
每公尺鋼筋數量表

編號	尺寸	單位重	每根長(M)	支數	重量(KG)	型狀(M)
①	D16@25	1.56	1.0	24	37.44	1.0
②	D13@40	0.994	6.16	2.5	15.31	1.8 1.2
③	D10@40	0.56	1.40	2.5	1.96	0.04 1.2 0.04 0.06 0.06

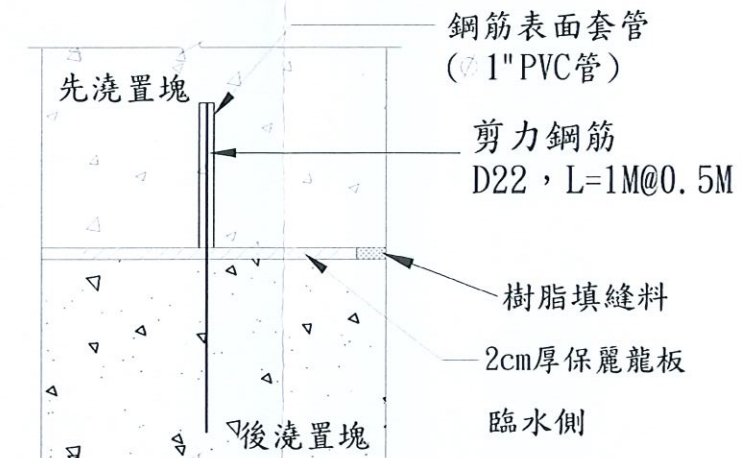
每M單位重=37.44+15.31+1.96=54.71kg/m

剪力鋼筋SD420重量=25處x3m/處x3.04kg/m=228kg

表列鋼筋長度為平均值估算，實際加工應以現場高程為準，廠商於施工前應另提送鋼筋加工圖送機關審查後，據以施作，並依實做數量結算。



帽梁施工詳圖
單位=公尺 比例=1/40



帽梁伸縮縫平面詳圖(每12公尺設1處)

比例=N.T.S

註: 1. 同一斷面搭接鋼筋量不得大於1/3的總鋼筋量。

2. db= 鋼筋直徑

3. Ls= 鋼筋搭接長度，40 db

箍筋彎鉤說明:

1. 90度彎鉤直線段長度不得小於 12 db

2. 135度彎鉤直線段長度不得小於 6 db

竣工圖

經濟部水利署第十河川局

營造單位
福旺營造股份有限公司

工地負責人

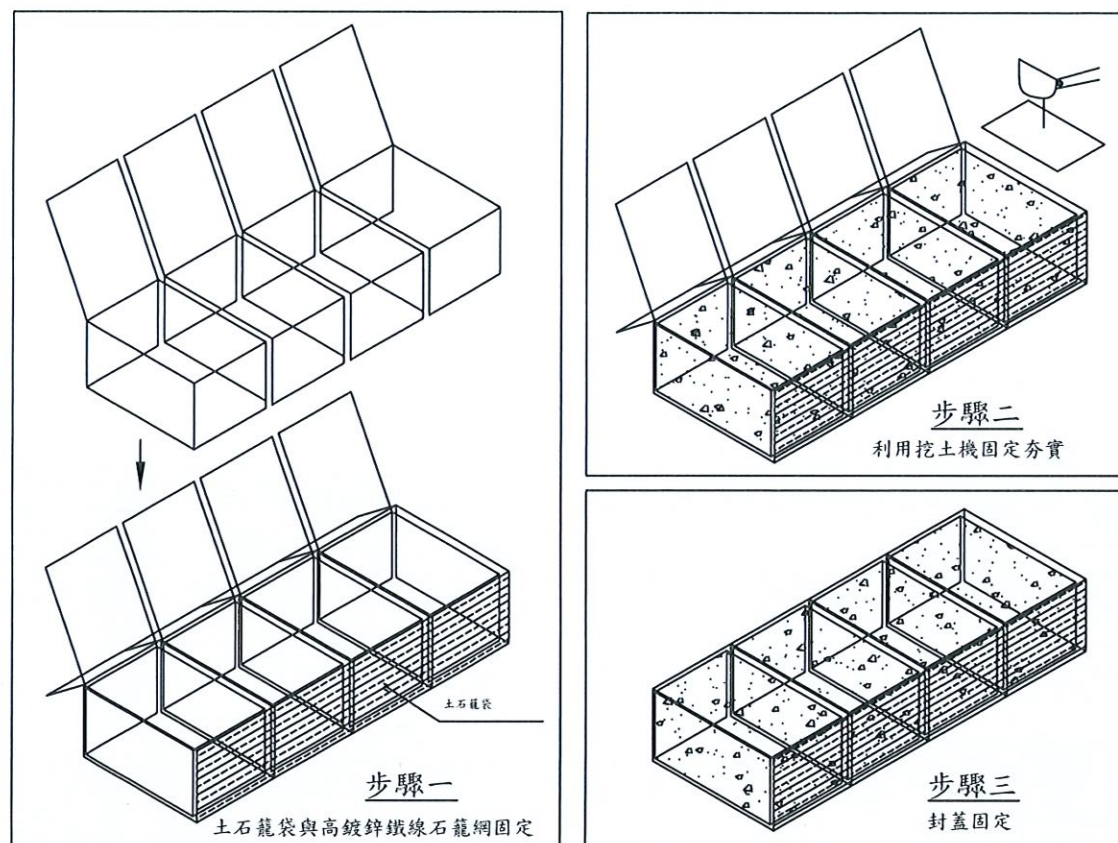
葉文賢

技師

葉郁佳

開工日期	108年10月18日	工程名稱	大漢溪左岸堤防基礎加固防災減災工程
完工日期	109年05月15日	圖樣內容	帽梁施工詳圖

圖號 張號
06

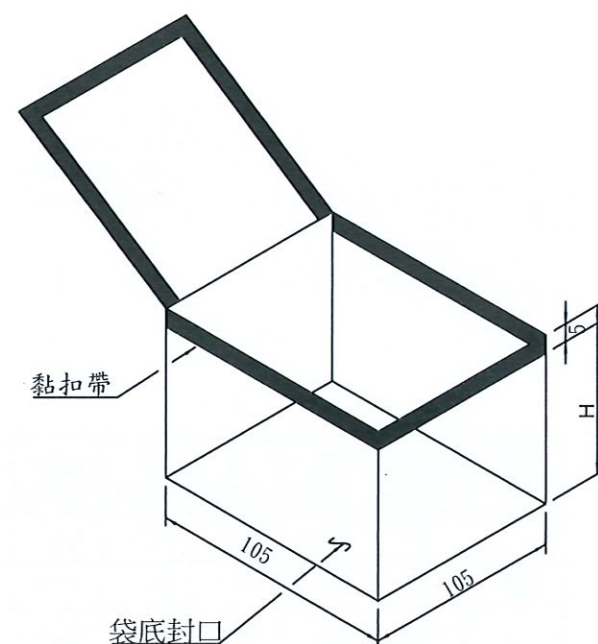


土石籠袋施工步驟

- 一、土石籠袋與高鍍鋅石籠網組合時需於袋口處先拉高10cm再用自動噴槍用鐵線結合把底部四方平均撐開，填充土石料時，0.5公尺高度者應分二次填滿，每填滿1/2時，用長、寬80cm之鐵片夯實(利用挖土機作業)。
- 二、土石籠袋填充土石料時，應在機械投料後，以人工確實整平填實，土石籠內土石料應鋪砌平整夯實，其填充土石料需高於石籠10cm。
- 三、土石籠袋封蓋前，應使用較小土石料使袋頂約高出8~10公分，再以黏扣帶黏合，並以鐵棒先行固定角端，再行結紮邊框線與石籠網封蓋。

材料說明：

- 一、承包商於材料進場前提送(A)型錄、(B)產品合格檢驗報告呈監造單位審查核可後進場。
- 二、承包商於材料進場時，應檢具製造廠商材料之出廠證明。並於施工前會同監造單位、材料製造廠商現場取樣送請國立學術單位或具TAF國家認證標準之試驗室試驗後，檢驗合格可施工。



土石籠袋參考示意圖(一)

尺寸單位：cm

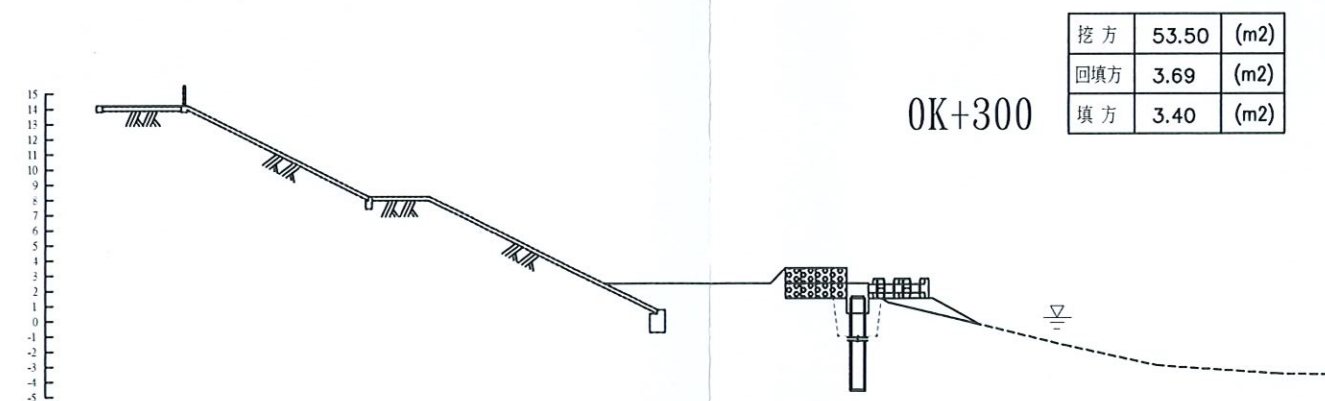
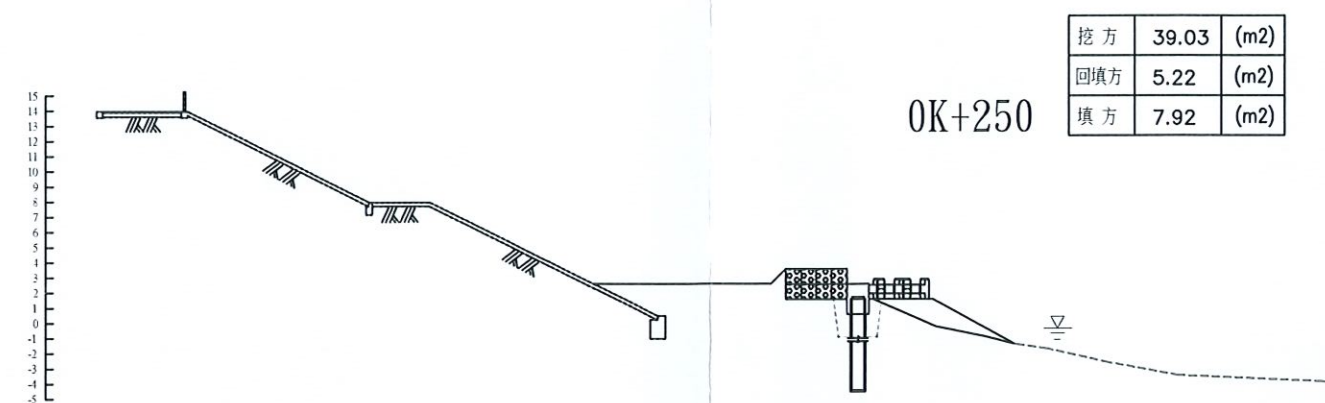
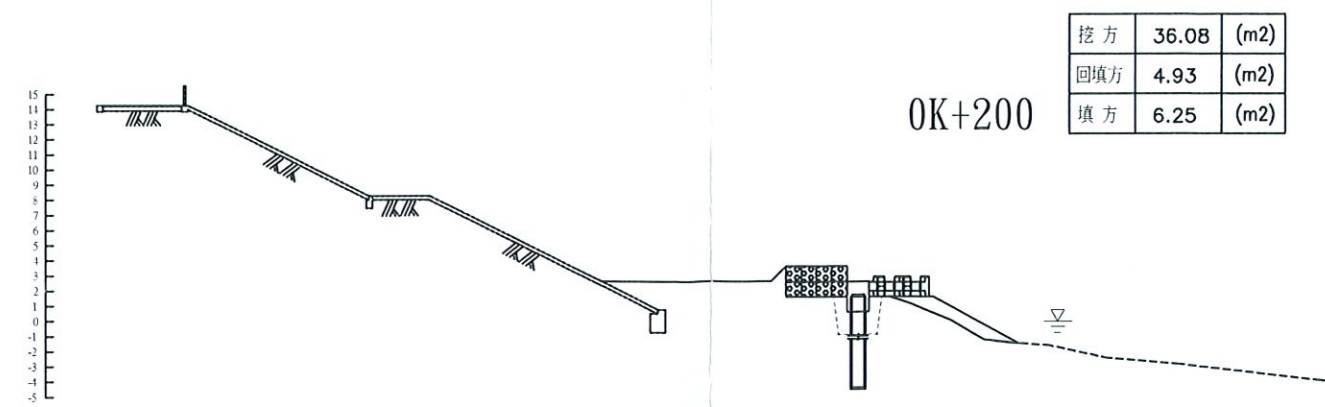
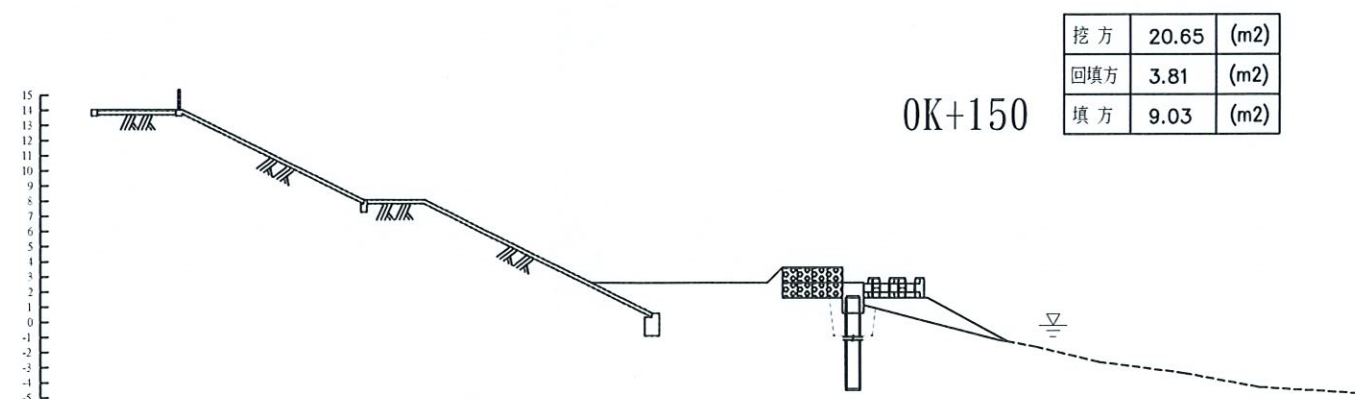
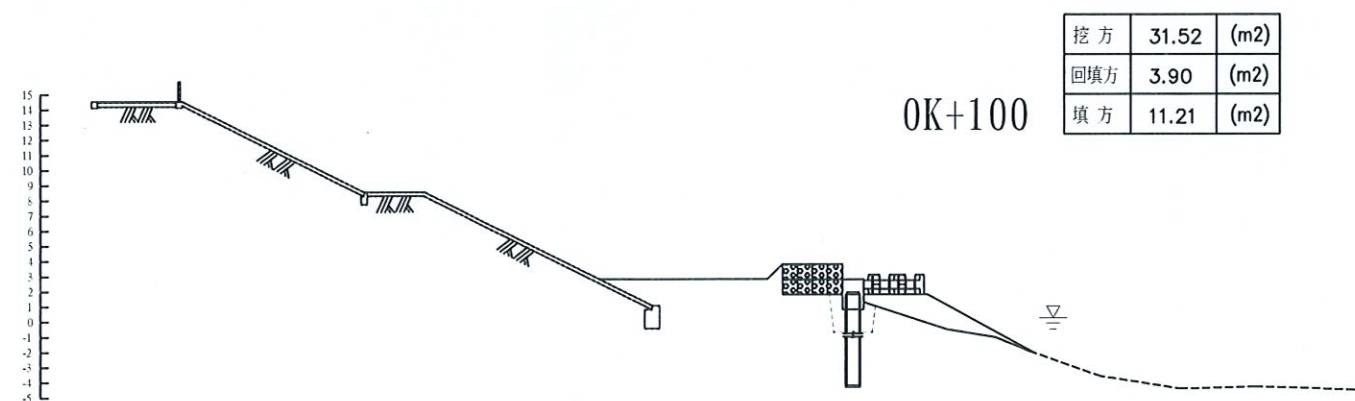
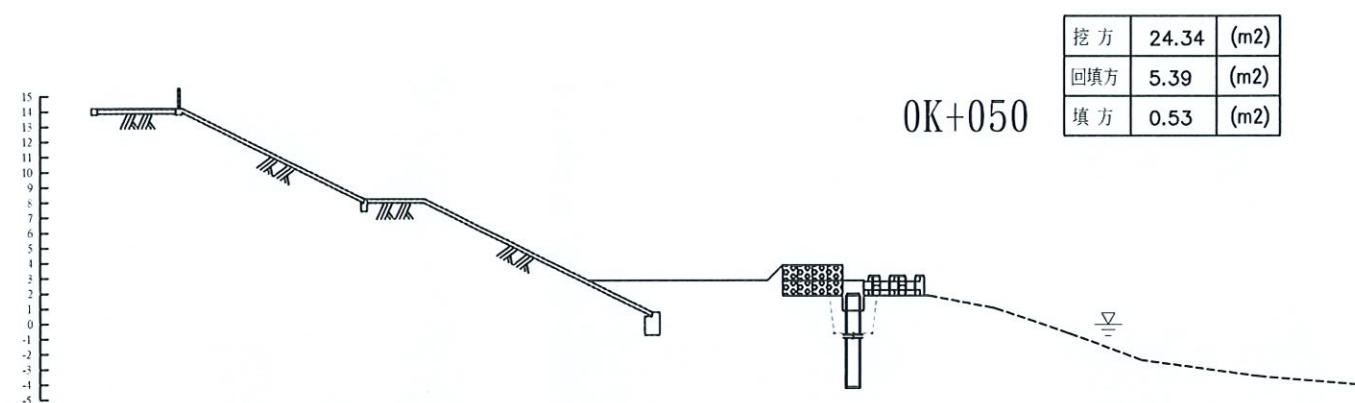
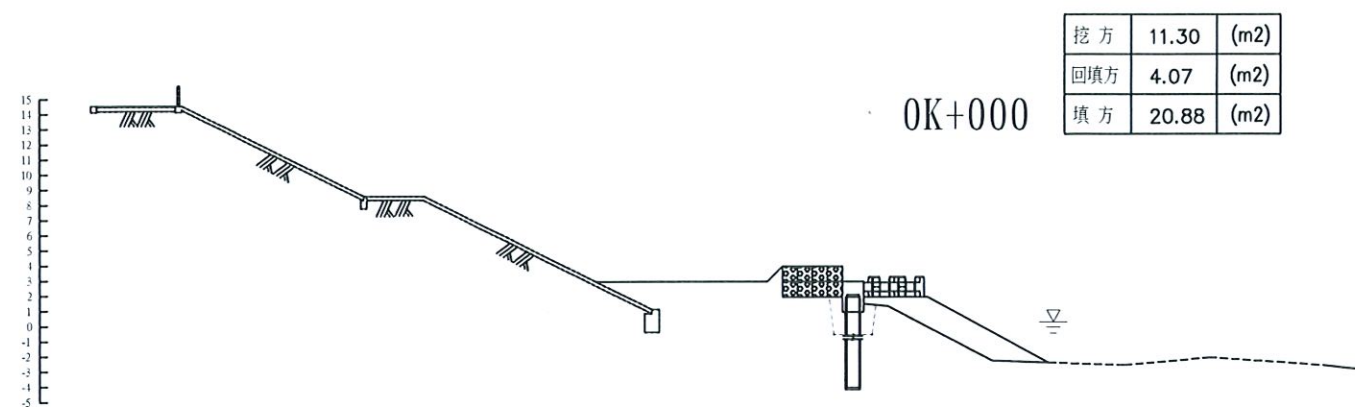
本工程擬使用	長(L) (CM)	寬(W) (CM)	高(H) (CM)
◎	105±5%	105±5%	110±5%

土石籠袋(織布類)其主要成份為聚丙烯纖維或聚乙烯纖維或聚酯纖維等編織而成之織布，符合下列物理特性：

項	目	結	果	試	驗	方	法
1	寬幅抗拉強度(雙向)	55	KN/M	CNS	13300		
2	延伸率(雙向)	30	%	CNS	13300		
3	透水率	≥ 0.1	l/sec	CNS	13298		
4	起始模數	≥ 20000	Kgf/m	CNS	13300		

檢驗頻率為每1000個(含以下)抽驗1組

竣工圖



單位=公尺 比例=1/500

竣工圖