

圖紙列表

圖紙號碼	圖紙標題
0	索引圖
1	地形圖(一)
2	地形圖(二)
3	配置圖(一)
4	配置圖(二)
5	配置圖(三)
6	各工區曲線表
7	左岸二號堤防各工項曲線換算表
8	左岸三號堤防各工項曲線換算表
9	左岸二號縱斷面圖
10	左岸三號縱斷面圖
11	左岸二號標準斷面圖
12	左岸三號標準斷面圖(一)
13	左岸三號標準斷面圖(二)
14	右岸四號堤防0+033及0+100平面配置與剖面圖
15	嘉武溪工區參考圖
16	左岸二號橫斷面圖(一)0+000~0+075
17	左岸二號橫斷面圖(二)0+100~0+275
18	左岸二號橫斷面圖(三)0+300~0+346
19	左岸三號橫斷面圖(一)0+000~0+100
20	左岸三號橫斷面圖(二)0+125~0+300
21	左岸三號橫斷面圖(三)0+325~0+475
22	左岸三號橫斷面圖(四)0+500~0+675
23	左岸三號橫斷面圖(五)0+700~0+800

24	左岸三號橫斷面圖(六)0+800及懸臂式擋土牆上#304不鏽鋼逃生梯示意圖
25	左岸二號堤防0+000~0+005銜接平面圖及銜接段圳溝斷面圖
26	左岸二號0+001.3剖面圖左岸三號0+786剖面圖A.P管埋設詳圖
27	左岸二號0+325~0+346平面配置圖
28	左岸三號堤防0+000~0+005銜接平面圖及側溝詳圖
29	左岸三號堤防0+786~0+809銜接平面圖
30	L式擋土牆斷面圖
31	階梯、排水溝及L3式擋土牆斷面圖
32	混凝土異形塊標準圖、路側邊擋土牆詳圖、A型預置式排水器示意圖及截水牆詳圖
33	箱涵平面圖及剖面圖
34	箱涵及翼牆配筋圖
35	觀景平台平面圖及參考圖
36	走桌文化廣場平面圖
37	走桌文化廣場斷面圖
38	鐵架水門示意圖與三柱式衫木支柱詳圖及耐候型植生土包袋標準圖
39	仿木欄杆詳圖
40	造型模版詳圖
41	預鑄植生塊詳圖
42	透水材料鋪面詳圖
43	警告標誌詳圖(一)
44	交通安全設施參考圖
45	圍籬及紐澤西護欄參考圖
46	剛性透水鋪面及抵石子彩繪參考圖

經濟部 水利署第八
河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名 索引圖


第0頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能

校核 

複核 

審核 




核定 

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程地形圖(一)

測設日期：107年09月28日

S=1:2000

測量人員：洪兆能、林誠勇、張正綸

	用地範圍線
	治理計畫線
	堤防設計中心線



左岸三號堤防
施工起點0+000

左岸二號堤防
施工終點0+346

左岸二號堤防
施工起點0+000

引測點			
樁號	N座標	E座標	Z高程
L11	2549407.010	267527.866	222.078
L12-1	2549899.942	267669.925	225.192
L13-1	2550243.372	267543.778	229.720
L14-1	2550484.592	267621.236	232.419
R14	2550324.151	267524.484	229.951
R15	2550637.196	267651.358	235.407

1. 紅石溪左岸二號堤防整建346公尺 (0+000~0+346)
2. 紅石溪左岸三號堤防整建809公尺 (0+000~0+809)

設計圖與
核定本相符

⑥

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程地形圖(二)

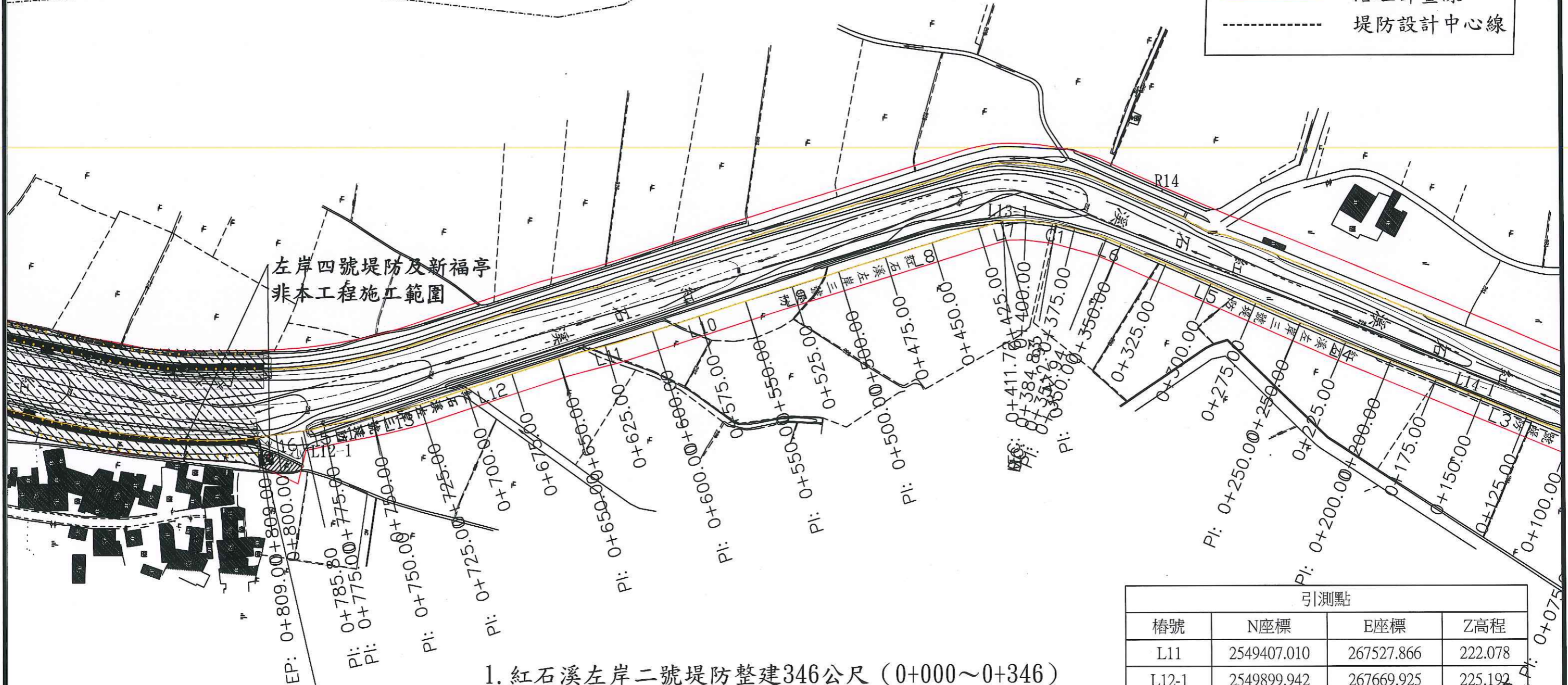
測設日期：107年09月28日

S=1:2000

測量人員：洪兆能、林誠勇、張正綸



	用地範圍線
	治理計畫線
	堤防設計中心線



左岸四號堤防及新福亭
非本工程施工範圍

左岸三號堤防
施工終點0+809

1. 紅石溪左岸二號堤防整建346公尺 (0+000~0+346)
2. 紅石溪左岸三號堤防整建809公尺 (0+000~0+809)

引測點			
樁號	N座標	E座標	Z高程
L11	2549407.010	267527.866	222.078
L12-1	2549899.942	267669.925	225.192
L13-1	2550243.372	267543.778	229.291
L14-1	2550484.592	267621.236	232.419
R14	2550324.151	267524.484	229.951
R15	2550637.196	267651.358	235.407

設計圖與
核定本相符

經濟部水利署
第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 地形圖(二) S=1:2000

第2頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能

校核 複核

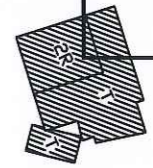
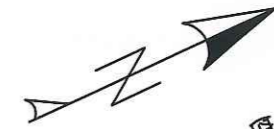
審核

核定

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程配置圖(一)

S=1:1000

設計圖與
核定本相符



左岸三號堤防
施工起點0+000

左岸二號堤防
施工終點0+346

左岸二號堤防
施工起點0+000

橫向排水涵管

新製混凝土方塊

排水側溝

觀景平台

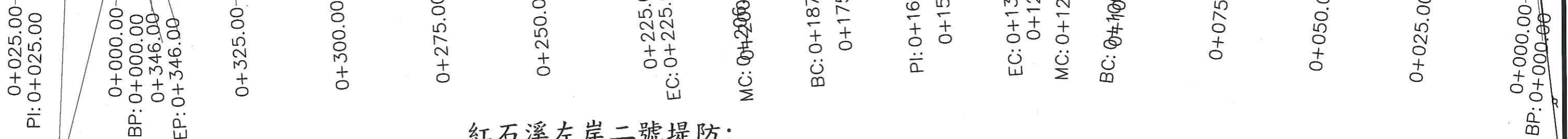
排水溝橋版

橫向排水涵管

紅石溪左岸二號堤防

紅石溪

德福橋



紅石溪左岸二號堤防:

1. 新製混凝土方塊173顆，連結鋼筋344支。
2. 本工程混凝土塊排列，監造工程司得依現況調整間距及數量。
3. 種植喬木68株。
4. 觀景平台1座。
5. 每50m設置1處避車道，共計6處，監造工程司得依現況調整間距及數量。

左岸三號L型擋土牆
0+000~0+005 h=2.5
0+005~0+025 h=2.5漸變1.05
排水側溝起點0+000

經濟部水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名

配置圖(一) S=1:1000

第3頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

校核：洪兆能

複核：洪兆能

繪圖：洪兆能

審核：洪兆能

核定：洪兆能

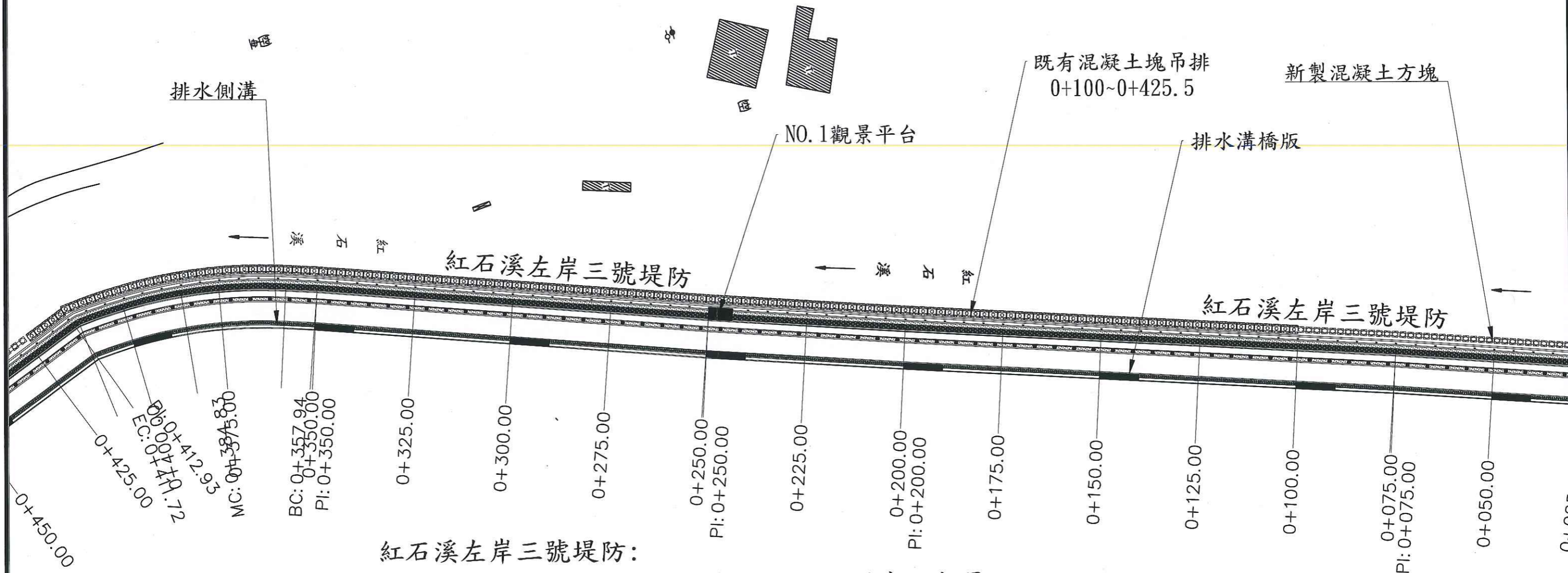
核定：洪兆能

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程配置圖(二)

S=1:1000



設計圖與
核定本相符



紅石溪左岸三號堤防:

1. 吊排既有5~7噸混凝土塊146顆，依現場實際數量辦理。
2. 新製混凝土方塊204顆，連結鋼筋400支。
3. 本工程混凝土塊排列，監造工程司得依現況調整間距及數量。
4. 種植喬木159株。
5. 觀景平台2座。
6. 每50m設置1處避車道(0+700除外)，共計14處，監造工程司得依現況調整間距及數量。

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名

配置圖(二) S=1:1000

第4頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

校核：洪兆能

複核：洪兆能

審核：洪兆能

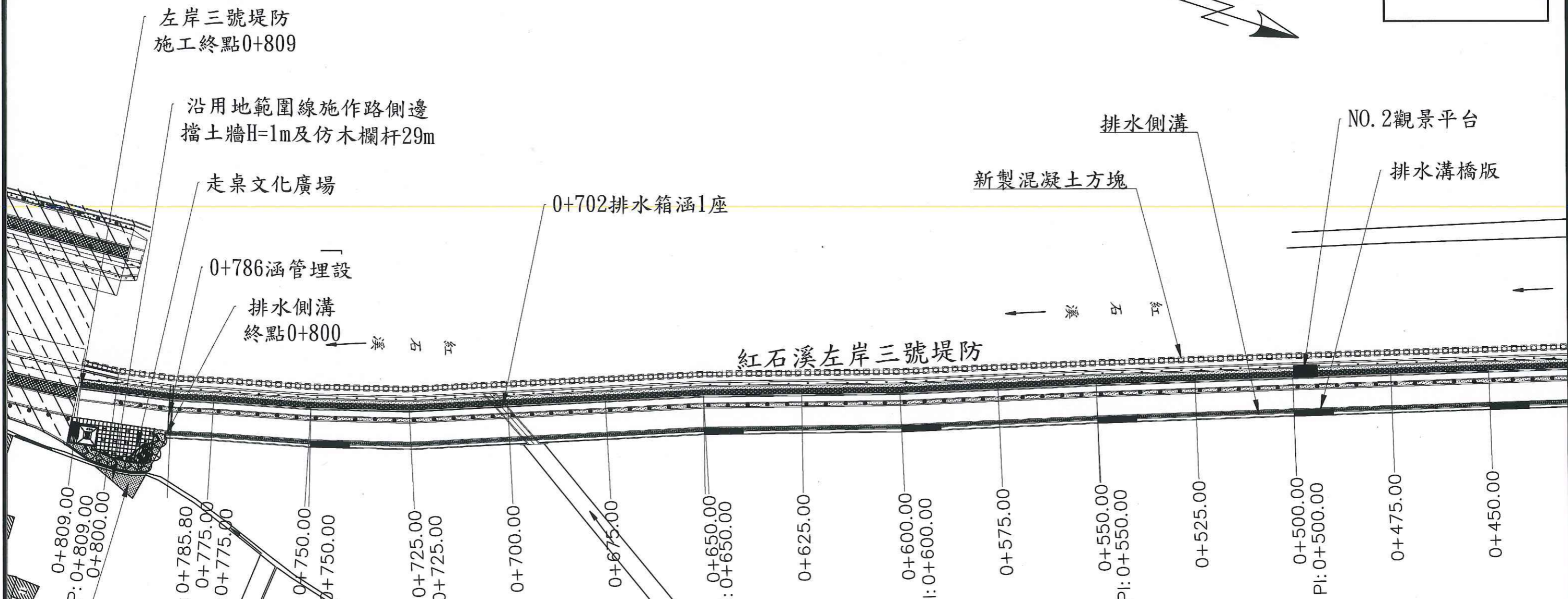
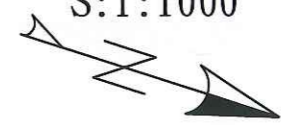
審核：洪兆能

核定：洪兆能

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程配置圖(三)

設計圖與
核定本相符

S:1:1000



紅石溪左岸三號堤防:

1. 吊排既有5~7噸混凝土塊146顆，依現場實際數量辦理。
2. 新製混凝土方塊204顆，連結鋼筋400支。
3. 本工程混凝土塊排列，監造工程司得依現況調整間距及數量。
4. 種植喬木159株。
5. 觀景平台2座。
6. 每50m設置1處避車道(0+700除外)，共計14處，監造工程司得依現況調整間距及數量。

客沃土t=10cm，
鋪草皮(假儉草)

經濟部水利署 第八河川局	工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、 三號)環境改善工程	圖名 配置圖(三) S=1:1000	第5頁 共46頁
			107年12月10日
製圖：洪兆能 設計：洪兆能 校核：洪兆能 複核：洪兆能 審核：洪兆能 核定：洪兆能			

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程各工區曲線表

左岸二號堤肩定線										
線段編號	長度	半徑	線/弦方位角	起點E值	起點N值	弦長	終點E值	終點N值	IP點E值	IP點N值
L1	106.13		S30° 54' 03.89"W	267822.047	2550951.359		267767.542	2550860.291		
C1	32.03	184.276	S25° 55' 15.79"W	267767.542	2550860.291	31.993	2550831.517	2550831.517	267759.296	2550846.513
L2	24.35		S20° 56' 27.68"W	267753.557	2550831.517		267744.855	2550808.779		
L3	25.00		S20° 37' 11.33"W	267744.855	2550808.779		267736.051	2550785.380		
C2	37.49	1169.348	S19° 42' 04.55"W	267736.051	2550785.380	37.492	2550750.083	2550750.083	267729.448	2550767.833
L4	120.99		S20° 38' 25.68"W	267723.412	2550750.083		267680.761	2550636.855		

左岸三號堤肩定線										
線段編號	長度	半徑	線/弦方位角	起點E值	起點N值	弦長	終點E值	終點N值	IP點E值	IP點N值
L1	25.00		S25° 20' 51.40"W	267676.732	2550631.338		267666.028	2550608.742		
L2	50.00		S20° 38' 03.54"W	267666.028	2550608.742		267648.409	2550561.953		
L3	125.00		S19° 52' 57.05"W	267648.409	2550561.953		267605.897	2550444.403		
L4	50.00		S20° 19' 14.35"W	267605.897	2550444.403		267588.534	2550397.515		
L5	100.00		S21° 04' 42.84"W	267588.534	2550397.515		267552.570	2550304.209		
L6	7.94		S19° 42' 54.56"W	267552.570	2550304.209		267549.890	2550296.731		
C1	53.78	125.000	S7° 23' 20.41"W	267549.890	2550296.731	53.369	2550243.805	2550243.805	267540.676	2550271.018
L7	1.20		S18° 13' 36.41"E	267543.027	2550243.805		267543.403	2550242.663		
L8	87.07		S19° 35' 42.41"E	267543.403	2550242.663		267572.605	2550160.633		
L9	50.00		S19° 44' 30.07"E	267572.605	2550160.633		267589.494	2550113.571		
L10	50.00		S20° 13' 49.37"E	267589.494	2550113.571		267606.785	2550066.653		
L11	50.00		S18° 29' 39.12"E	267606.785	2550066.653		267622.644	2550019.238		
L12	75.00		S20° 38' 11.44"E	267622.644	2550019.238		267649.078	2549949.048		
L13	25.00		S16° 23' 24.21"E	267649.078	2549949.048		267656.132	2549925.066		
L14	25.00		S13° 54' 01.80"E	267656.132	2549925.066		267662.138	2549900.796		
L15	10.80		S14° 58' 40.12"E	267662.138	2549900.796		267664.929	2549890.365		
L16	23.20		S10° 23' 46.08"E	267664.929	2549890.365		267669.115	2549867.546		

設計圖與
核定本相符

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程左岸二號堤防各工項曲線換算表

線型 工項	樁號	直線L1		曲線C1		直線L2	
		0+000~0+106.13	備註	0+106.13~0+138.17	備註	0+138.17~0+162.51	備註
中心線長度		106.13		32.03		24.35	
基礎工		5.05	0+000~0+005				
懸臂式擋土牆		101.13	0+005~0+106.13	32.46		24.35	
混凝土排塊石(上層)		5.01	0+000~0+005				
混凝土排塊石(下層)		5.05	0+000~0+005				
戲台		3	0+002~0+005				
		101.13	0+005~0+106.13	32.34		24.35	
預鑄植生塊		101.13	0+005~0+106.13	32.27		24.35	
堤頂護欄及基座		106.13		32.01		18.35	扣除景觀平台
剛性透水混凝土		5	0+000~0+005銜接段				
		101.13	0+005~0+106.13	31.82		24.34	
步道邊緣石		102.13	0+005~0+106.13(含0+005封邊)	31.67		24.34	
路側邊擋土牆		4.17	0+000~0+002.8圓弧段				
		103.33	0+002.5~106.13	31.49		24.34	
水防道路		3.31	0-002.4~0+002.8路寬漸變				
		103.33	0+002.8~106.13	31.05		24.33	
路緣石		1.16	0-001~0+000.16鄰街橋台引道				
		105.97	0+000.16~106.13	30.61		24.32	
L型擋土牆		5.85	0-000.82~0+005H=3m				
		20	0+005~0+025H=2.5m~1.05m				
單邊側溝		22.81	0+002.2~0+025				
排水溝		81.13	0+025~106.13	30.38		24.32	
仿木欄杆		85.98	0-000.88~0+106.13 扣除側溝版橋2座 水門1座	30.45		14.32	扣除側溝版橋1座

線型 工項	樁號	直線L3		曲線C2		直線L4	
		0+162.51~0+187.51	備註	0+187.51~0+225	備註	0+225~0+346	備註
中心線長度		25		37.49		121	
基礎工						6.28	0+341~0+346
懸臂式擋土牆		25.01		37.53		115.95	0+225~0+341
混凝土排塊石(上層)						5.24	0+341~0+346
混凝土排塊石(下層)						6.13	0+341~0+346
戲台						4.33	0+341~0+346
		25.01		37.53		115.97	0+225~0+341
預鑄植生塊		25		37.51		115.97	0+225~0+341
堤頂護欄及基座		25		37.49		120.99	
剛性透水混凝土						5	0+341~0+346銜接段
		25		37.48		116.02	0+225~0+341
步道邊緣石		24.99		37.46		117.03	含0+341封邊
路側邊擋土牆						4.08	0+343.2~0+346圓弧段
		24.99		37.45		118.25	0+225~0+343.2
水防道路						5	0+341~0+346路寬漸變
		24.99		37.4		116.09	0+225~0+341
路緣石						2.36	0+342.5~0+346圓弧段
		24.98		37.36		117.63	0+225~0+342.5
L型擋土牆						19	0+325.2~0+344.23H=1.2m
單邊側溝							
排水溝		24.97		37.35		100.15	0+225~0+325
仿木欄杆		24.97		27.35	扣除側溝版橋1座	99.14	扣除側溝版橋2座 水門1座 另加側溝尾接擋土牆長

設計圖與
核定本相符

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程左岸三號堤防各工項曲線換算表

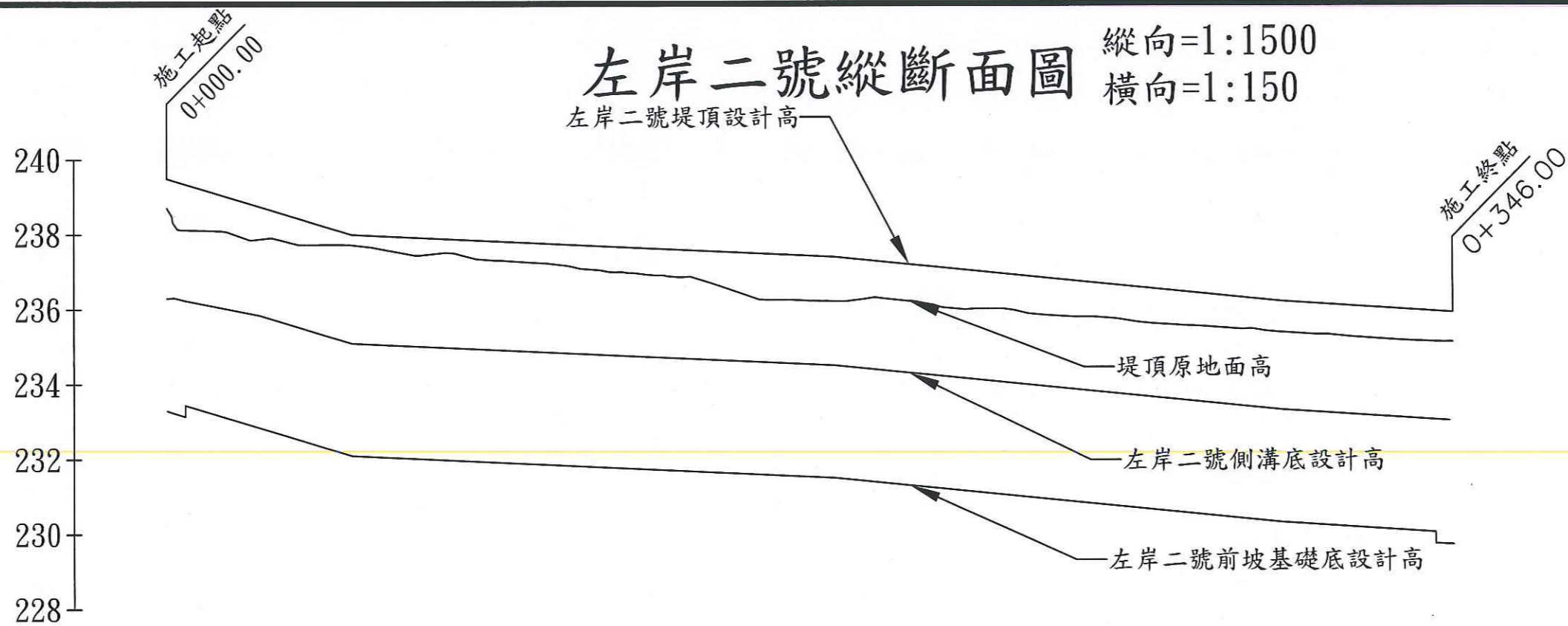
線型		直線L1		直線L2		直線L3		直線L4		直線L5		直線L6		曲線C1		直線L7		直線L8	
工項	樁號	0+000-0+025	備註	0+025-0+075	備註	0+075-0+200	備註	0+200-0+250	備註	0+250-0+350	備註	0+350-0+357.94	備註	0+357.94-0+411.72	備註	0+411.72-0+412.92	備註	0+412.92-0+500	備註
中心線長度		25		50		125		50		100		7.94		53.78		1.2		87.08	
基礎工		5.03	0+000-0+005																
懸臂式擋土牆		20.1	0+005-0+025	50.22		125		49.97		100.01		7.97		55.12		1.52		87.11	
混凝土排塊石(上層)		5																	
混凝土排塊石(下層)		5																	
戲台		5.05	0+000-0+005漸變																
		20.08	0+005-0+025	50.08		125		49.99		100.01		7.97		54.74		1.43		87.1	
預鑄植生塊		20.03	0+005-0+025	50.03		125		49.99		100		7.95		54.15		1.29		87.09	
堤頂護欄及基座		25		49.98		125		50		94	扣除景觀平台	7.94		53.64		1.17		87.07	
剛性透水混凝土		5	0+000-0+005銜接段																
		19.95	0+005-0+025	49.92		125		50		99.99		7.94		53.1		1.06		87.05	
步道邊緣石		20.91	0+005步道邊緣石起點(含封邊)	49.89		124.99		50.02		99.99		7.92		52.58		0.92		87.04	
路側邊擋土牆H=1m		4.16	0+000-0+002.8圓弧段																
		22.07	0+002.8-0+025	49.84		124.99		50.03		99.98		7.9		51.98		0.78		87.03	
水防道路		5.16	0-002.4-0+002.8路寬漸變																
		21.97	0+002.8-0+025	49.73		124.99		50.06		99.97		7.88		50.68		0.47		87	
路緣石		3.36	0-002.4-0+000																
		24.67		49.61		124.98		50.08		99.96		7.85		49.37		0.15		86.97	
L型擋土牆		8.36	0-003.36-0+005H=2.5m																
		20	0+005-0+025H=2.5~1.05m																
單邊側溝		27.5	0-002.5-0+025單邊側溝																
排水溝				49.15		124.98		50.1		99.95		7.83		48.61		0		86.91	
仿木欄杆		27.98	0-3.36-0+025	36.56	扣除側溝版橋1座	94.98	扣除側溝版橋3座	40.1	扣除側溝版橋1座	79.95	扣除側溝版橋2座	7.83		38.77	扣除側溝版橋1座			66.95	扣除側溝版橋2座

線型		直線L9		直線L10		直線L11		直線L12		直線L13		直線L14		直線L15		直線L16	
工項	樁號	0+500-0+550	備註	0+550-0+600	備註	0+600-0+650	備註	0+650-0+725	備註	0+725-0+750	備註	0+750-0+775	備註	0+775-0+785.8	備註	0+785.8-0+809	備註
中心線長度		50		50		50		75		25		25		10.8		23.2	
基礎工																8.9	0+800-0+809
懸臂式擋土牆		50.01		49.98		50.01		74.96		24.85		24.97		10.72		14.1	0+785.8-0+800
混凝土排塊石(上層)																	
混凝土排塊石(下層)																8.98	0+800-0+809
戲台		50.01		49.99		50		74.97		24.9		24.99		10.75		23.19	
預鑄植生塊		50.01		50		50		74.99		24.96		25		10.78		23.23	
堤頂護欄及基座		44	扣除景觀平台	50.01		50		75		25.02		25.01		10.81		23.21	
剛性透水混凝土		49.99		50.01		50		75		25.1		25.06		10.8		8.8	0+800-0+809寬2.5m
步道邊緣石		49.99		50.03		49.99		75.04		25.13		25.03		10.87		15.28	0+800步道邊緣石終點
路側邊擋土牆H=1m		49.98		50.04		49.99		75.06		25.19		25.04		10.9		23.33	
水防道路		49.97		50.07		49.98		75.11		25.33		25.07		10.98		24.05	0+787.5-0+809路寬漸變
路緣石		49.96		50.09		49.97		75.15		25.47		25.1		11.05		24.27	
L型擋土牆																	
單邊側溝																	
排水溝		49.95		50.11		49.96		71.98	扣除箱涵寬	25.56		25.12		10.71		1.21	0+787側溝終點
仿木欄杆		39.95	扣除側溝版橋1座	40.1	扣除側溝版橋1座	39.96	扣除側溝版橋1座	75.17		15.54	扣除側溝版橋1座	25.12		10.71		1	0+787仿木欄杆終點 扣除水門1座 另加排水溝尾端封邊

設計圖與
核定本相符

左岸二號縱斷面圖

縱向=1:1500
橫向=1:150



坡度	239.50 0+000.00		S=-3.00% L=50.00	238.00 0+050.00	S=-0.46% L=130.00				237.40 0+180.00	S=-1.00% L=120.00			236.20 0+300.00	S=-0.65% L=46.00	235.90 0+346.00
挖填高	+0.79	+0.87	+0.28	+0.37	+0.52	+0.68	+0.95	+1.20	+0.98	+0.94	+0.91	+0.90	+0.83	+0.83	+0.93
堤頂設計高	239.50	238.75	238.00	237.88	237.77	237.65	237.54	237.42	237.20	236.95	236.70	236.45	236.20	236.04	236.04
側溝底設計高	236.30	235.85	235.10	234.98	234.87	234.75	234.64	234.52	234.30	234.05	233.80	233.55	233.30	233.14	233.01
前坡基礎底設計高	233.30	232.85	232.10	231.98	231.87	231.75	231.64	231.52	231.30	231.05	230.80	230.55	230.30	230.14	229.70
原地面高	238.71	237.88	237.72	237.52	237.24	236.98	236.59	236.22	236.22	236.01	235.79	235.55	235.37	235.20	235.11
樁號	0+000.00	0+025.00	0+050.00	0+075.00	0+100.00	0+125.00	0+150.00	0+175.00	0+200.00	0+225.00	0+250.00	0+275.00	0+300.00	0+325.00	0+346.00 0+350.00
曲線	L=106.13				R=184.28 L=32.03 中距=0.70 弦長=31.99 弦方向=S25°55'15.79"W				L=24.35 L=25.00		R=1169.35 L=37.49 中距=0.15 弦長=37.49 弦方向=S19°42'04.55"W		L=120.99		

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 左岸二號縱斷面圖

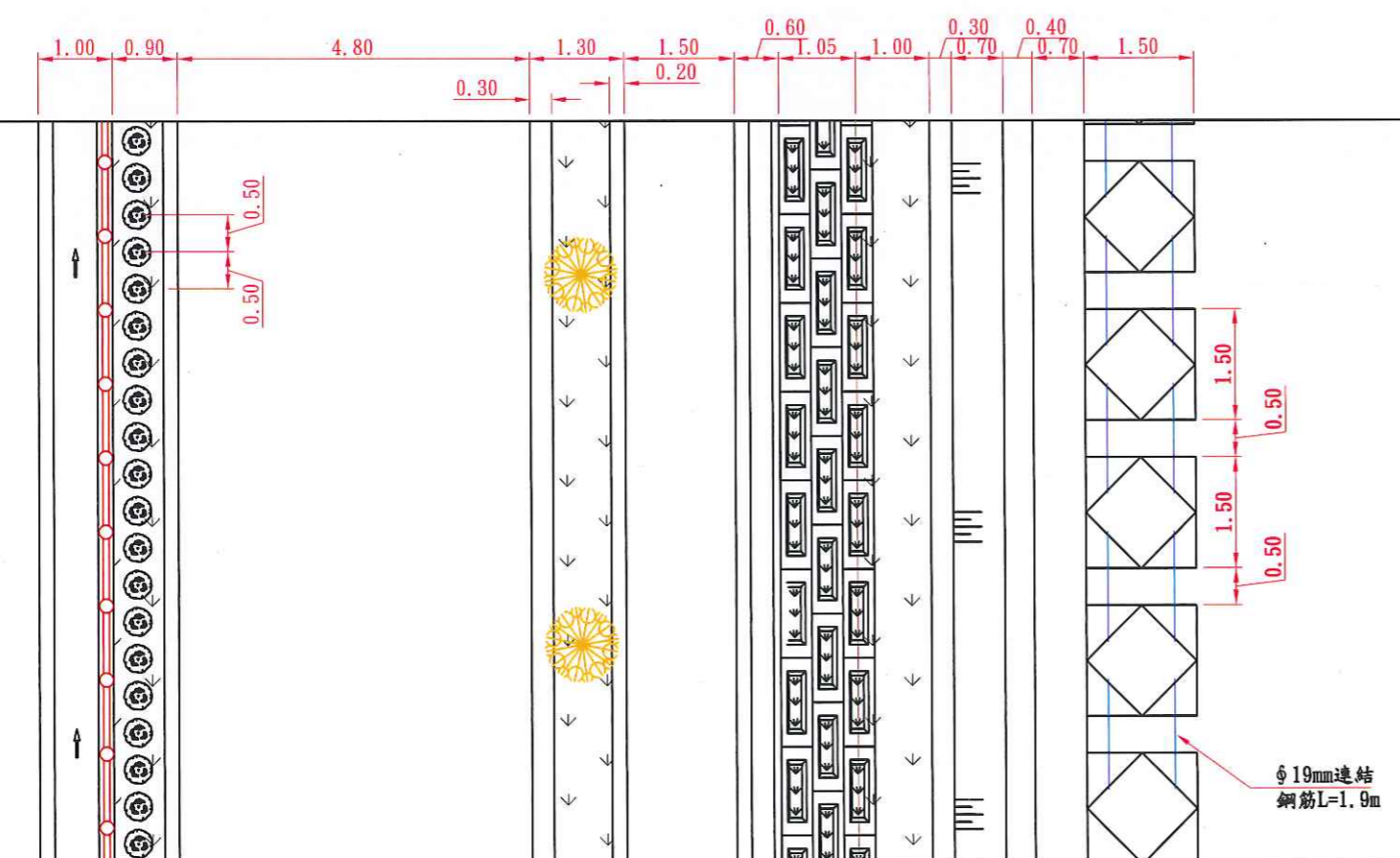
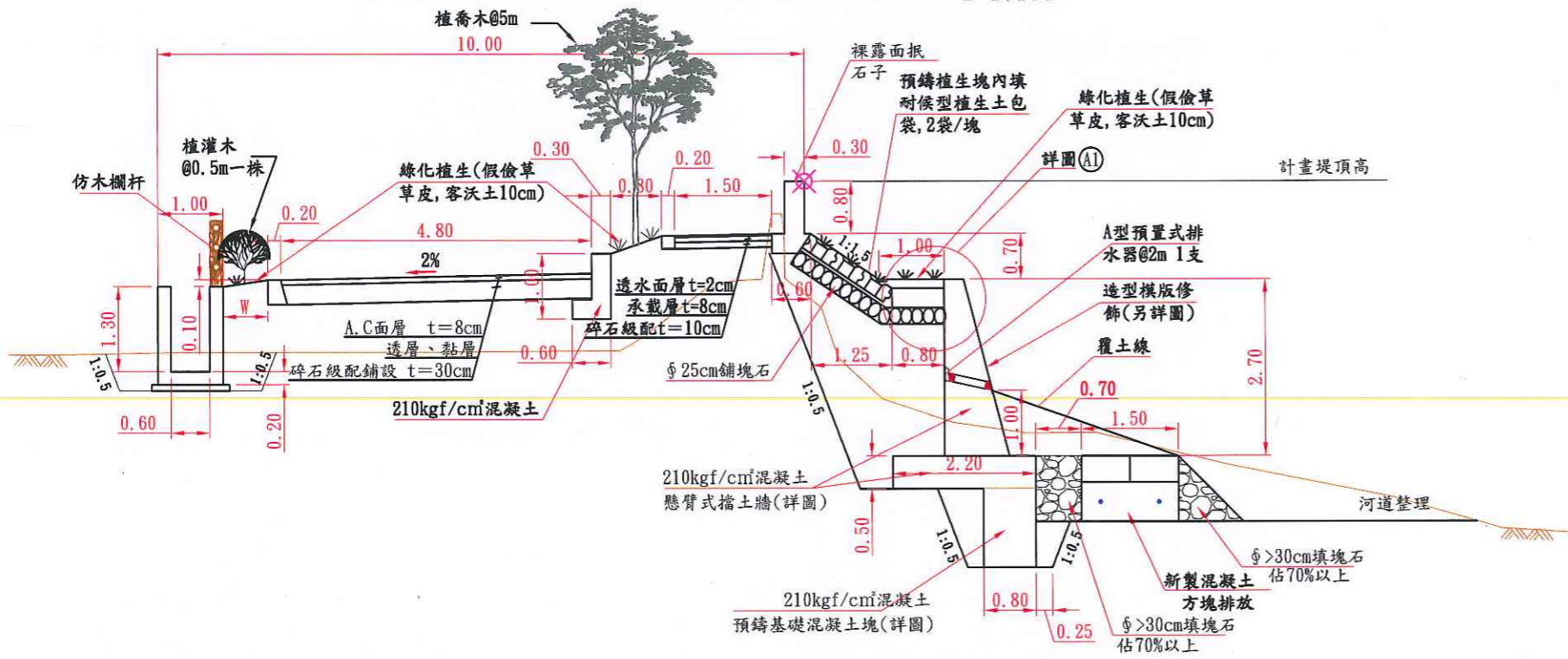
縱向=1:1500
橫向=1:300

第9頁 共46頁
107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能 校核：林啟發 複核：沈政忠 審核：石璋 核定：蔡宗義

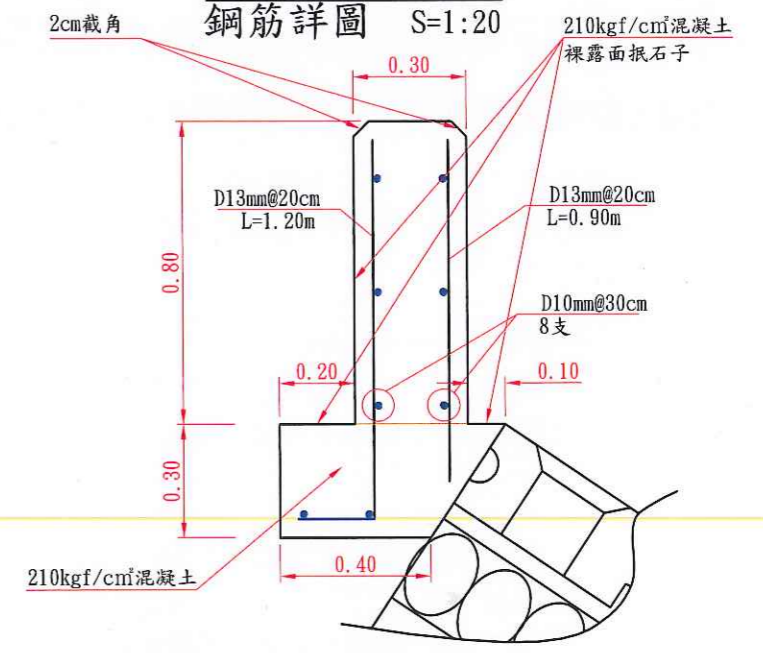
紅石溪左岸二號堤防斷面參考圖

s=1:100



堤頂護欄及基座

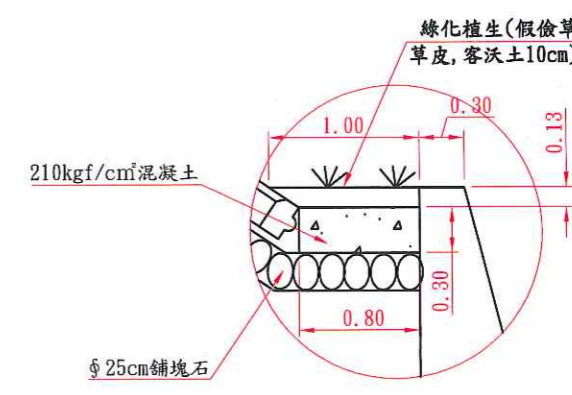
鋼筋詳圖 S=1:20



堤頂護欄及基座每m進行數量：
 210kgf/cm² con. : $0.80 \times 0.3 \times 1 + (0.7 + 0.4) / 2 \times 0.3 \times 1 = 0.405 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $(0.80 \times 2 + 0.3) \times 1 = 1.90 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D10mm : $8 \times 1 \times 0.56 \times 1.06 = 4.75 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D13mm : $1 / 0.2 \times (1.2 + 0.9) \times 0.994 \times 1.06 = 11.06 \text{ kg}$
 抵石子 : $(0.80 \times 2 + 0.3 + 0.3) \times 1 = 2.20 \text{ m}^2$

A1詳圖

S=1:50

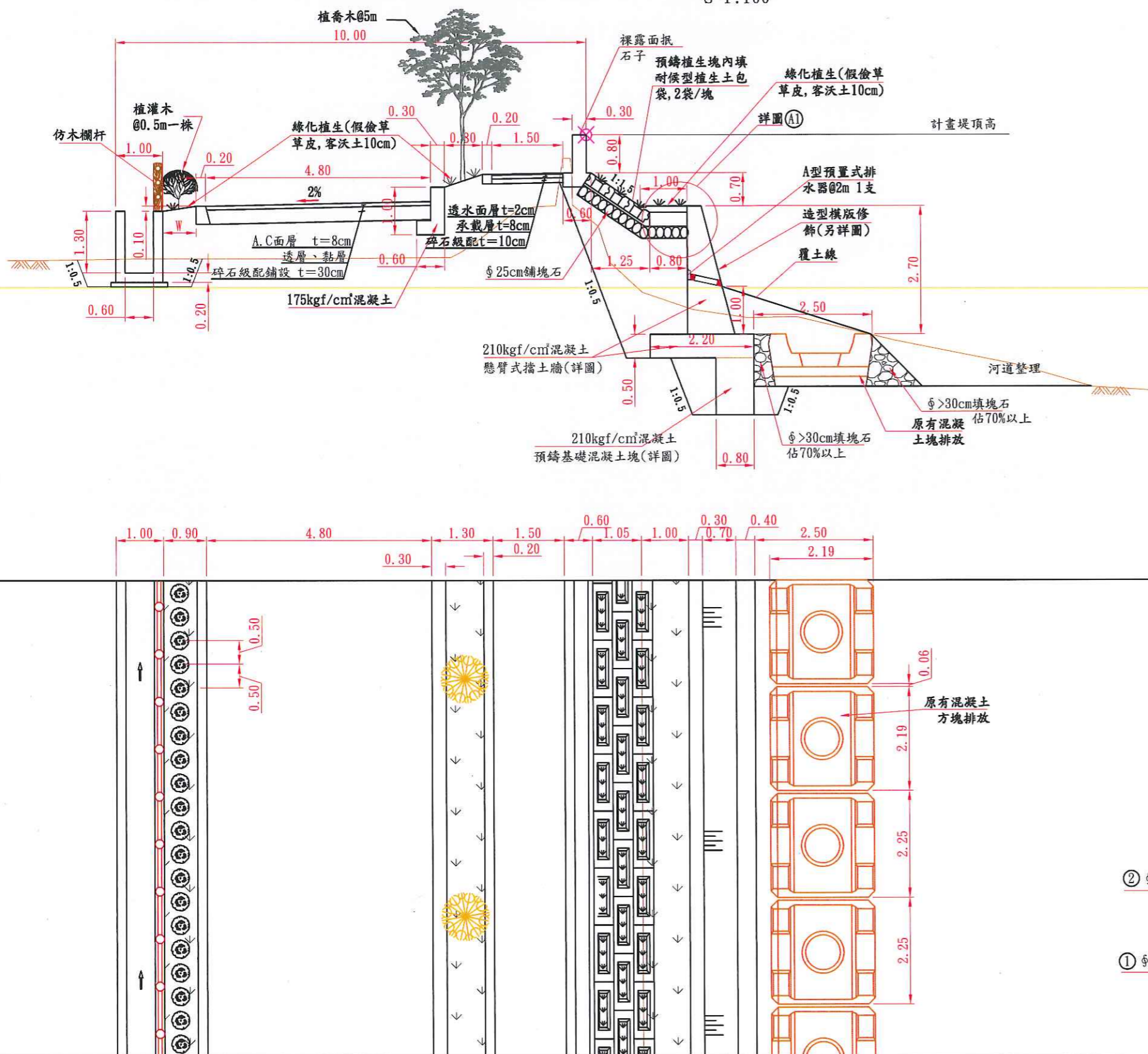


戲台每m進行數量：
 210kgf/cm² con. : $0.8 \times 0.33 \times 1 = 0.264 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : 0.30 m^2
 鋪塊石 : 0.80 m^2
 假儼草草皮 : 1.0 m^2

設計圖與核定本相符

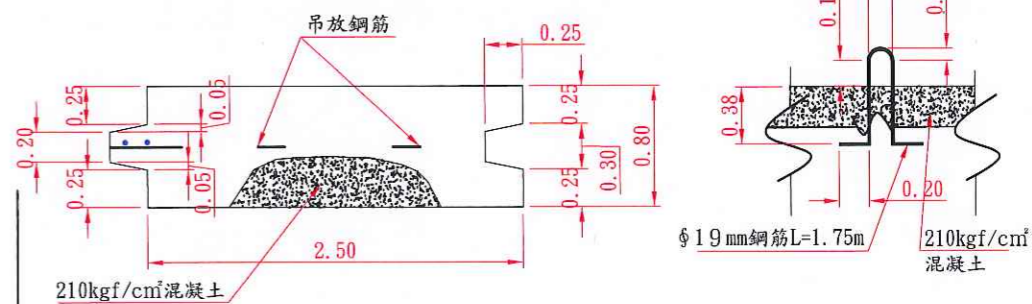
左岸三號堤防0+100~0+424.5斷面參考圖

s=1:100

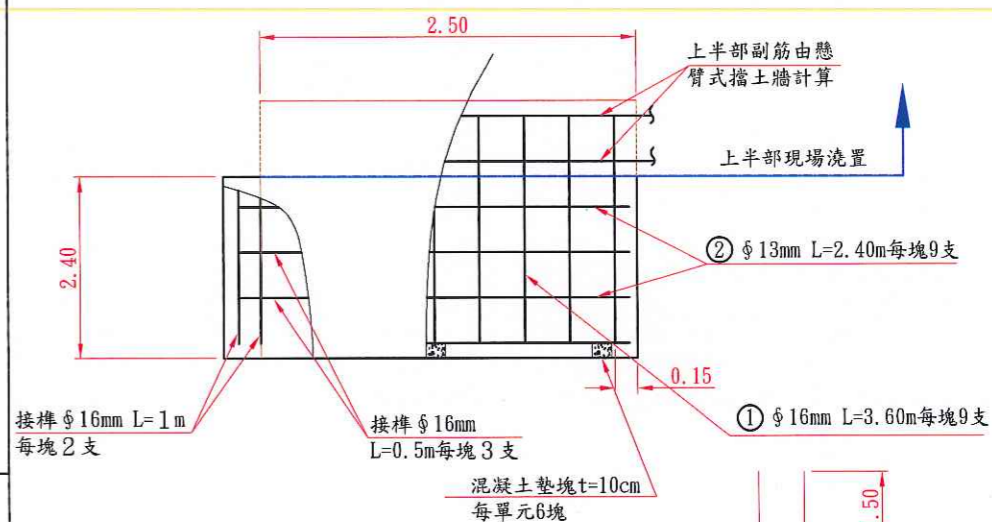


預鑄基礎混凝土塊 平面圖 S=1:50

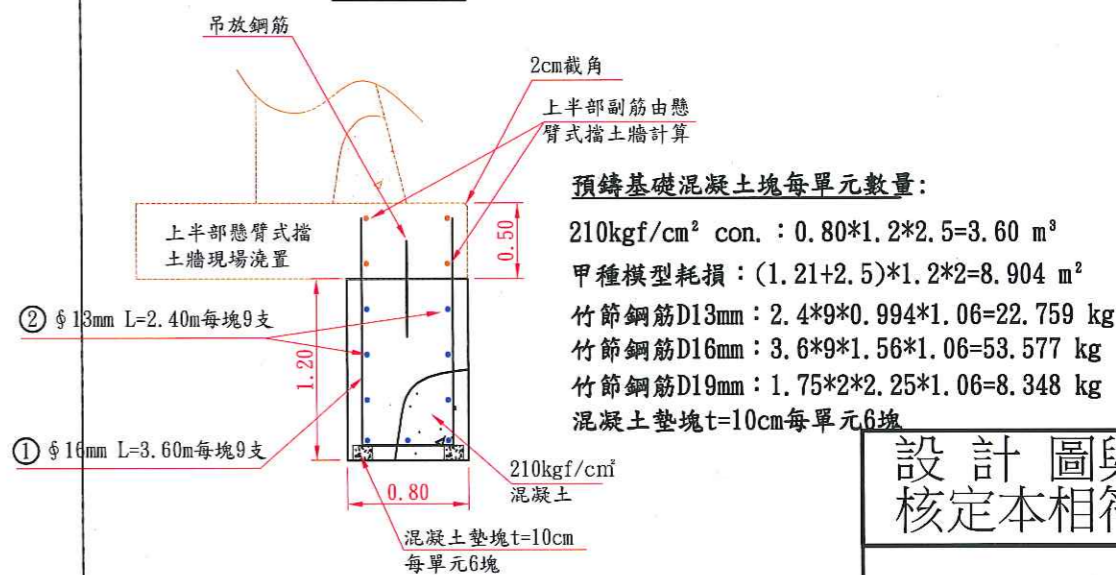
吊放鋼筋 示意圖



正視圖



側視圖



設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名

左岸三號標準斷面圖(一)

S=1:100
單位: m

第12頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能

設計: 洪兆能

校核: 洪兆能

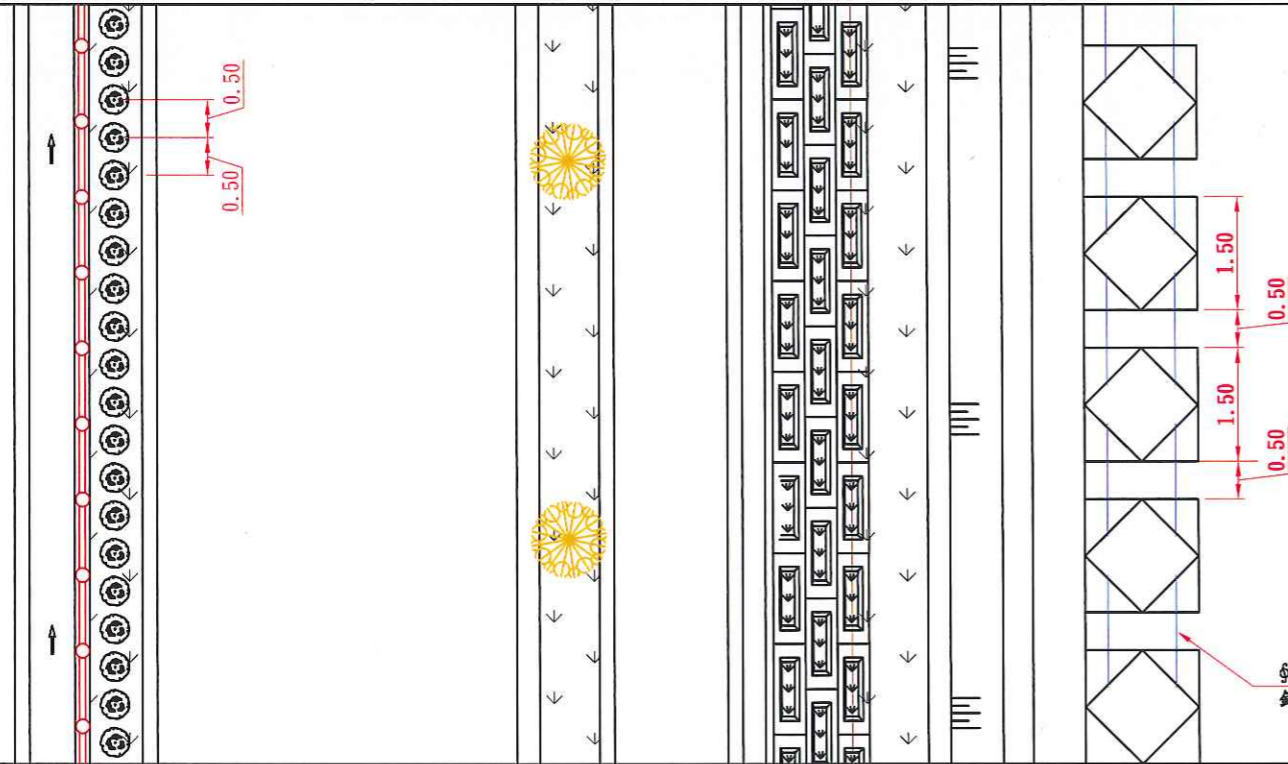
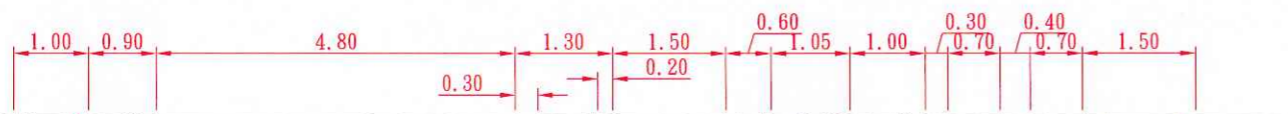
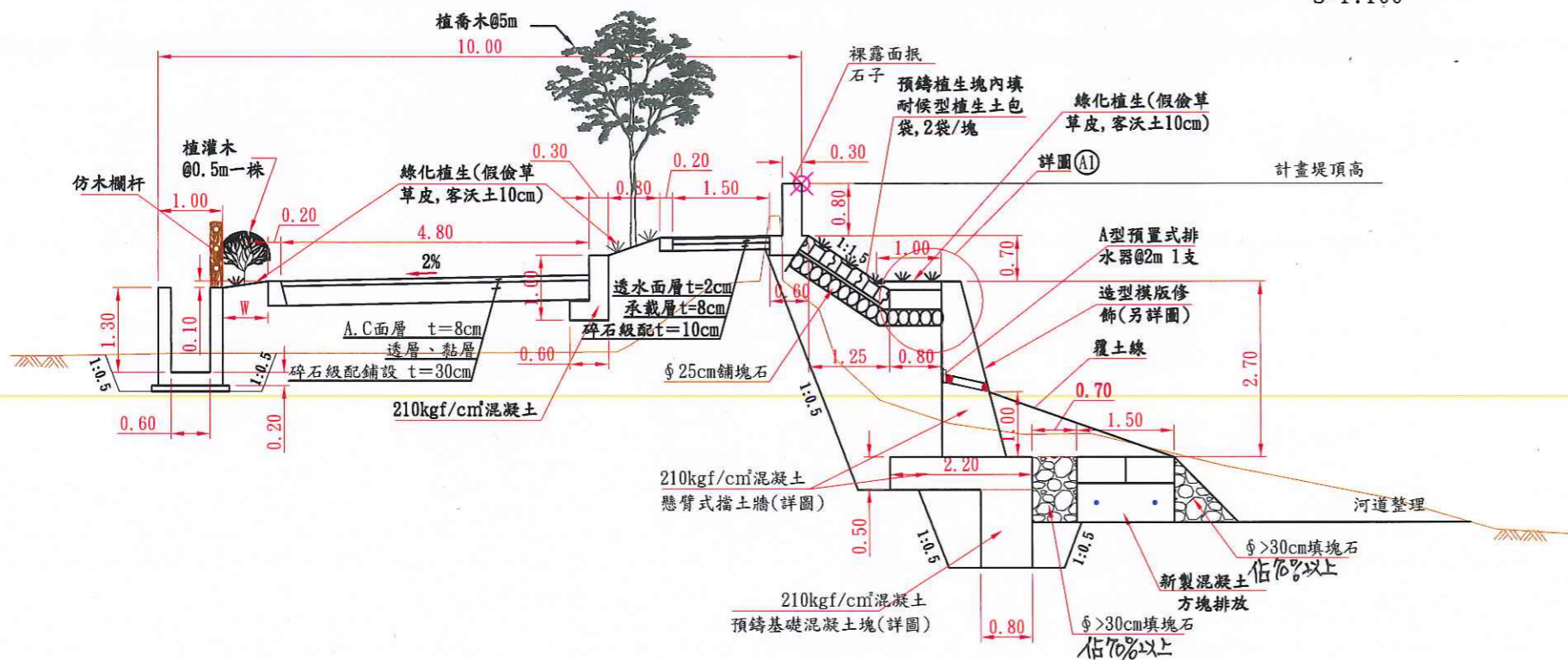
複核: 洪兆能

審核: 洪兆能

核定: 蔡崇志

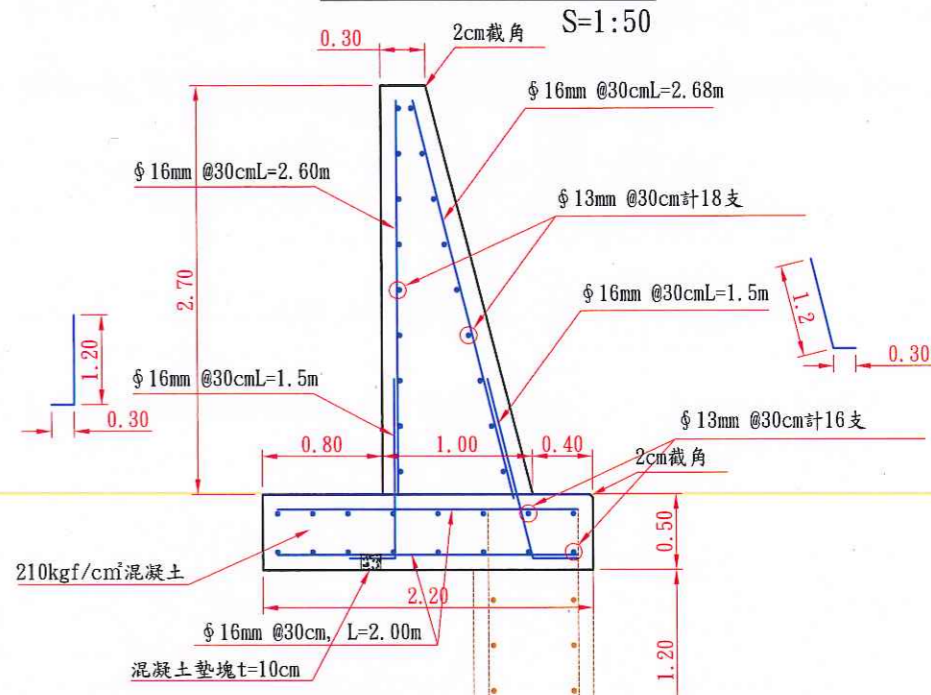
左岸三號堤防0+000~0+100及0+424.5~0+809斷面參考圖

S=1:100



懸臂式擋土牆詳圖

S=1:50

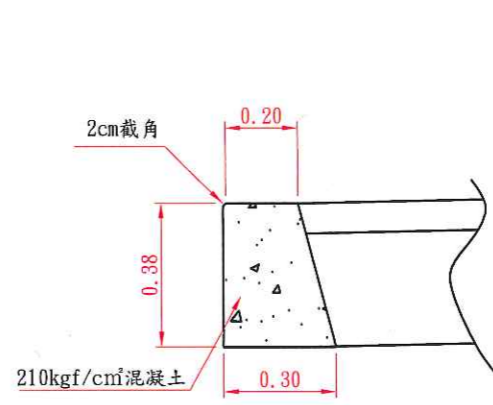


懸臂式擋土牆每m進行數量:

- 210kgf/cm² con. : $((0.3+1)/2 \times 2.7 + 0.5 \times 2.2) \times 1 = 2.855 \text{ m}^3$
- 甲種模型耗損 : $(0.5 \times 2 + 2.7 + 2.78) \times 1 = 6.48 \text{ m}^2$
- 竹節鋼筋D13mm : $(18+16) \times 1 \times 0.994 \times 1.06 = 35.824 \text{ kg}$
- 竹節鋼筋D16mm : $1/0.3 \times (2.6 + 2.68 + 1.5 \times 2 \times 2) \times 1.56 \times 1.06 = 67.687 \text{ kg}$

路緣石詳圖

S=1:20

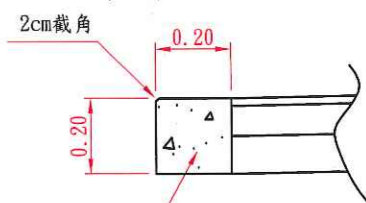


路緣石每m進行數量:

- 210kgf/cm² con. : $(0.2+0.3)/2 \times 0.38 = 0.095 \text{ m}^3$
- 甲種模型耗損 : $(0.38+0.39) \times 1 = 0.77 \text{ m}^2$

步道邊緣石詳圖

S=1:20



步道邊緣石每m進行數量:

- 210kgf/cm² con. : $0.2 \times 0.2 \times 1 = 0.04 \text{ m}^3$
- 甲種模型耗損 : $0.2 \times 2 \times 1 = 0.40 \text{ m}^2$

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

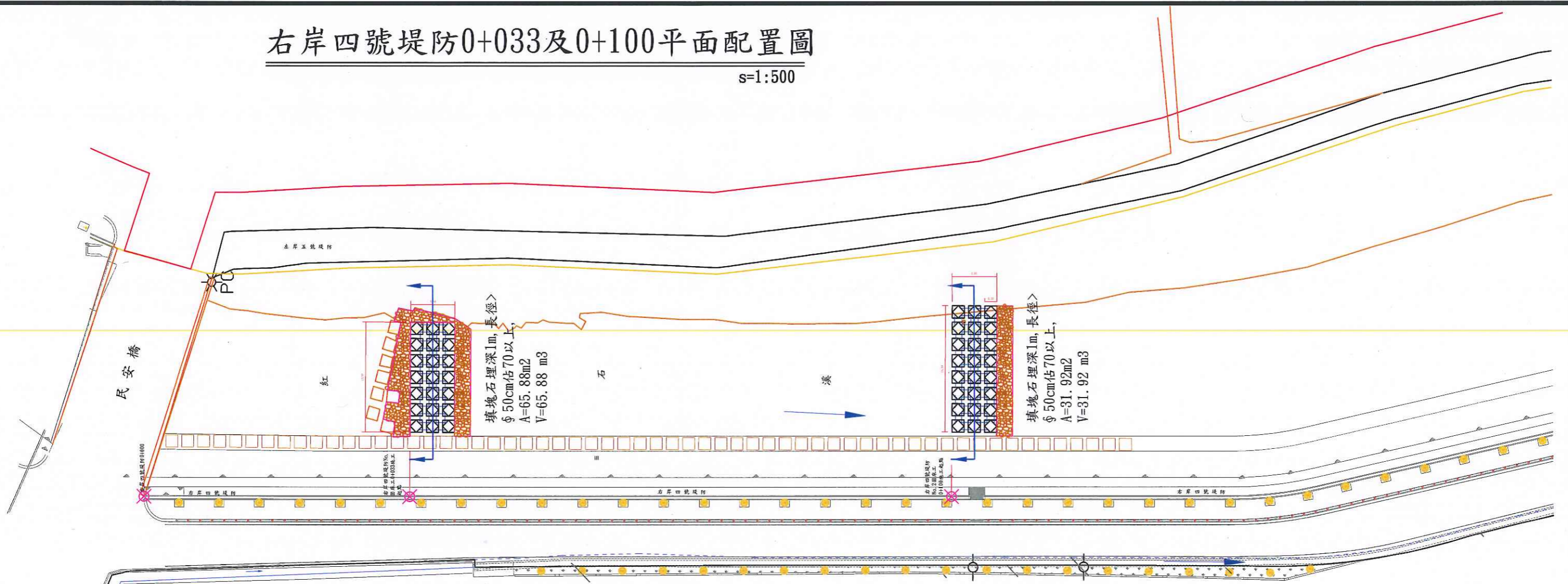
圖名 左岸三號標準斷面圖(二) S=1:100 單位:m

第13頁 共46頁 107年12月10日

製圖: 洪兆能 設計: 洪兆能 校核: 林書敏 複核: 施政杰 審核: 孫 核定: 蔡幸意

右岸四號堤防0+033及0+100平面配置圖

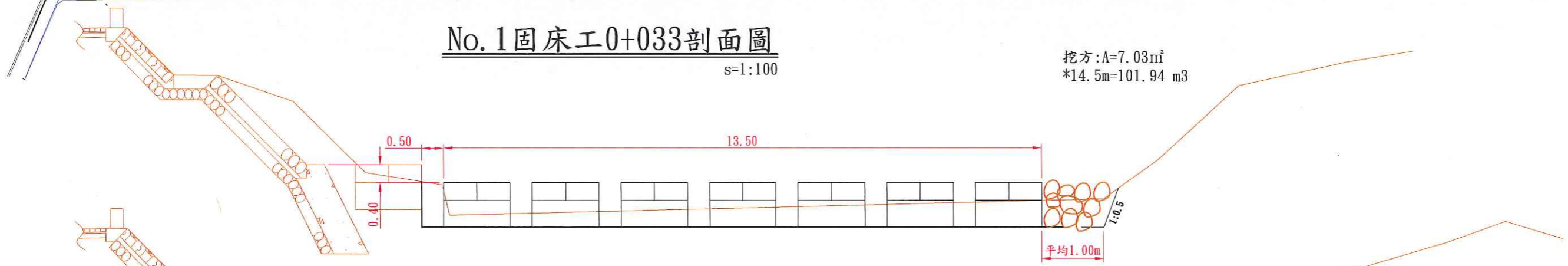
s=1:500



No. 1 固床工 0+033 剖面圖

s=1:100

挖方: $A=7.03m^2$
 $*14.5m=101.94 m^3$



No. 1 固床工 0+100 剖面圖

s=1:100

挖方: $A=23.08m^2$
 $*16m=369.28 m^3$



設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名

右岸四號堤防0+033及0+100平面配置與剖面圖

S=1:100
單位: m

第14頁 共46頁
107年12月10日

製圖: 洪兆能

設計: 洪兆能

校核: [Signature]

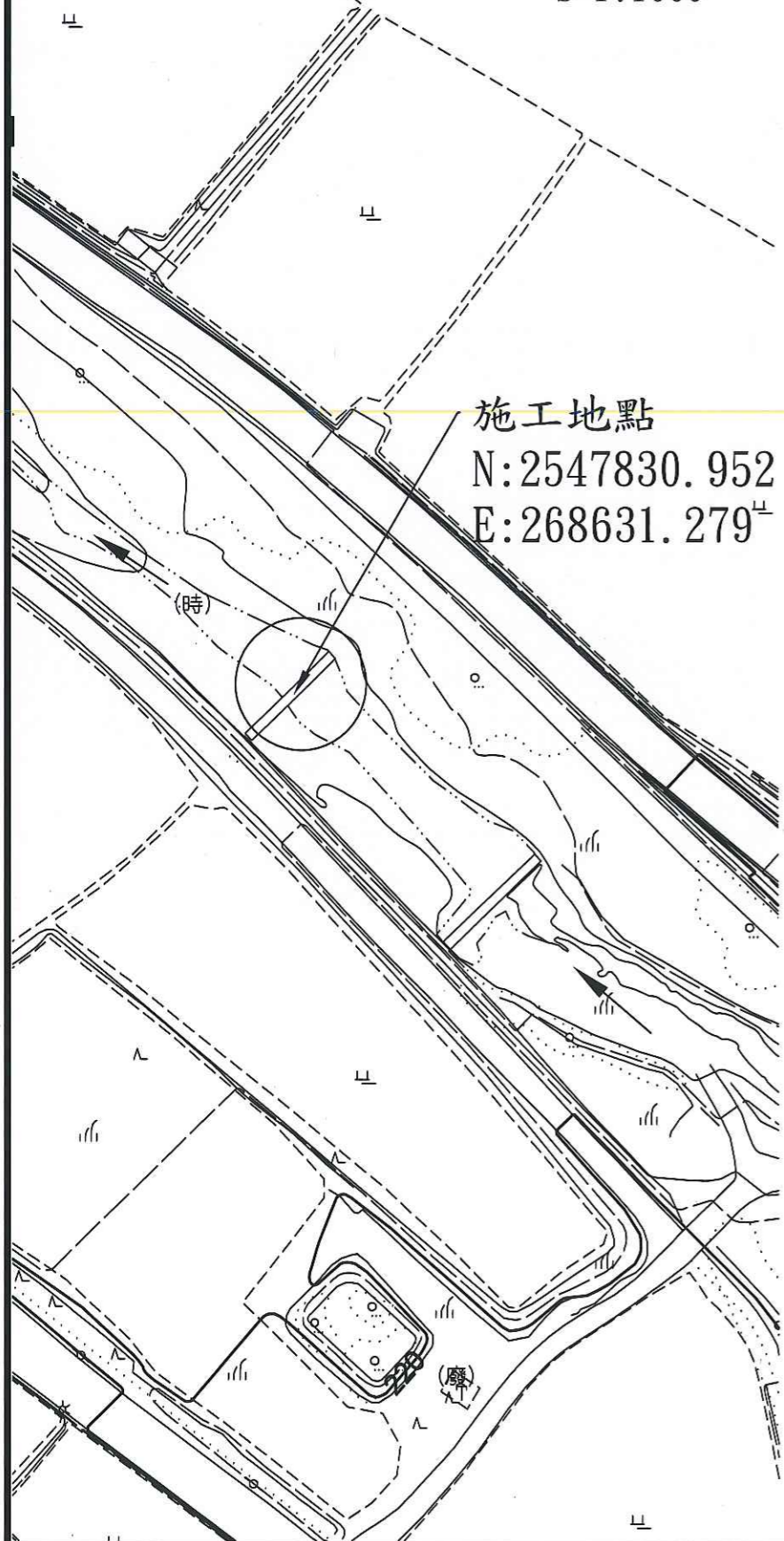
複核: [Signature]

審核: [Signature]

核定: [Signature]

嘉武溪固床工補強位置圖

S=1:1000

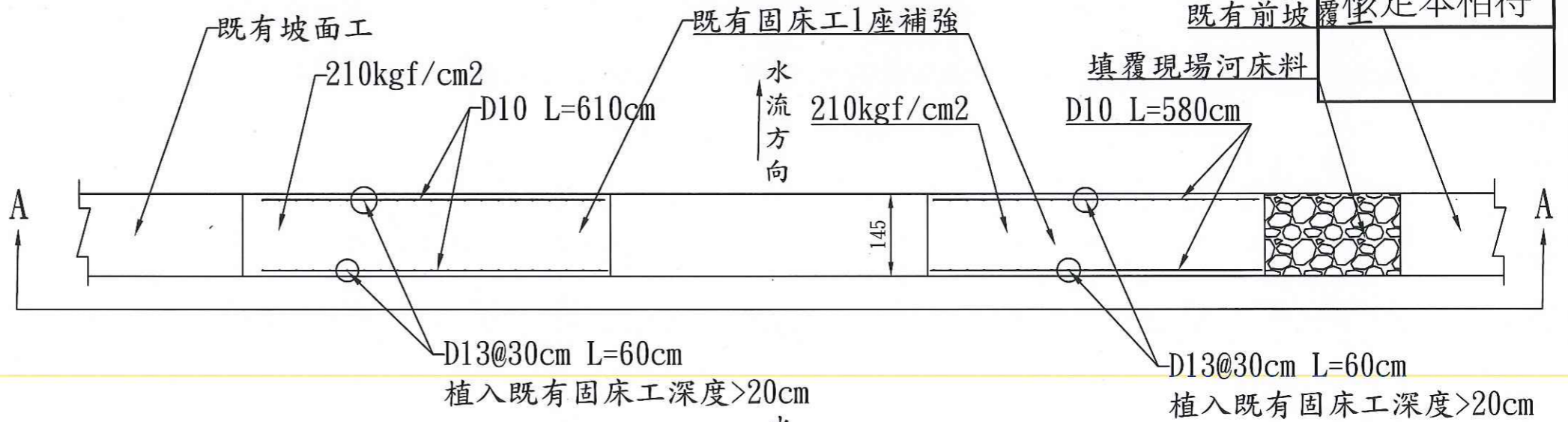


施工地點

N:2547830.952

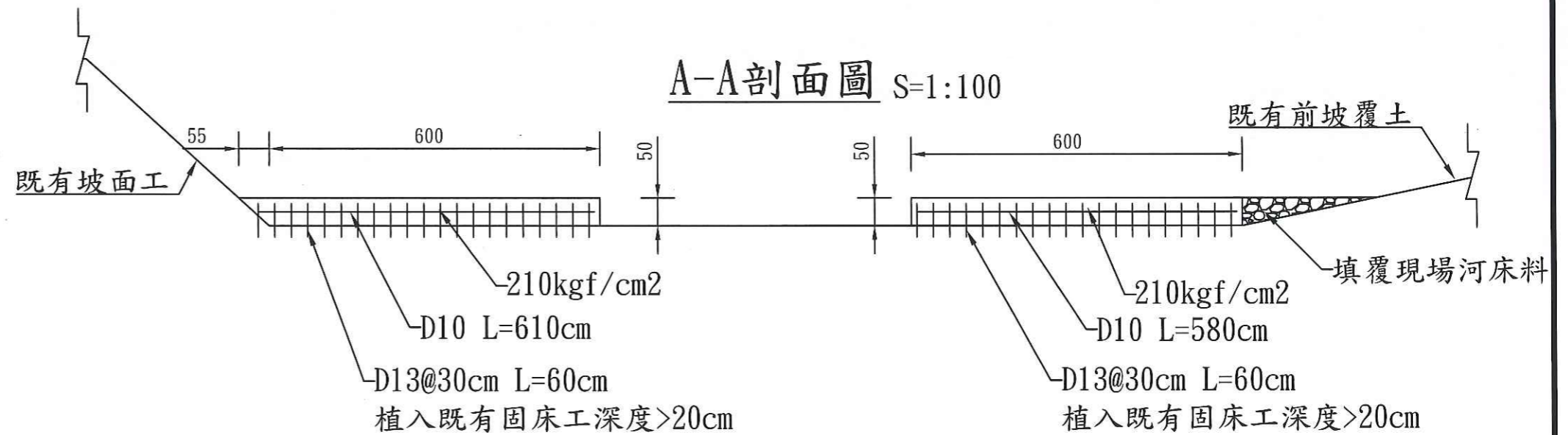
E:268631.279

嘉武溪固床工補強平面圖 S=1:100



設計圖與
核定本相符

A-A剖面圖 S=1:100



數量計算:

1. 210kgf/cm² 混凝土:

$$(6 \times 1.45 \times 0.5) \times 2 + (0.55 \times 0.5) / 2 \times 1.45 = 8.90 \text{m}^3$$

2. 甲種模版:

$$(6 \times 0.5) \times 4 + (0.5 \times 1.45) \times 3 + (0.55 \times 0.5 / 2) \times 2 = 14.45 \text{m}^2$$

3. 鋼筋:

$$\phi 10: (6.1 \times 2 + 5.8 \times 2) \times 0.56 \times 1.06 = 14.13 \text{kg}$$

$$\phi 13: (41 \times 0.6) \times 2 \times 0.994 \times 1.06 = 51.84 \text{kg}$$

$$\text{合計}: 14.13 + 51.84 = 65.97 \text{kg}$$

4. 植筋:

$$41 \times 2 = 82 \text{支}$$

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名

嘉武溪工區參考圖

第15頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能

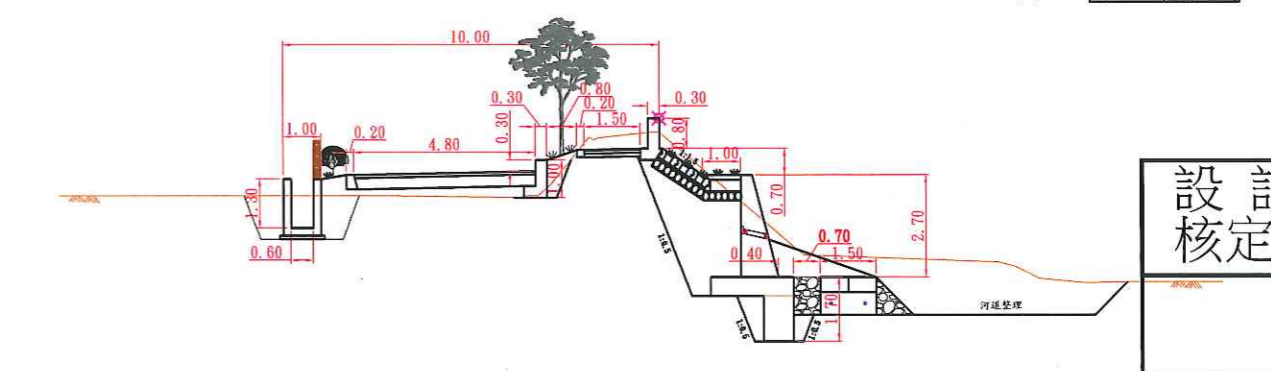
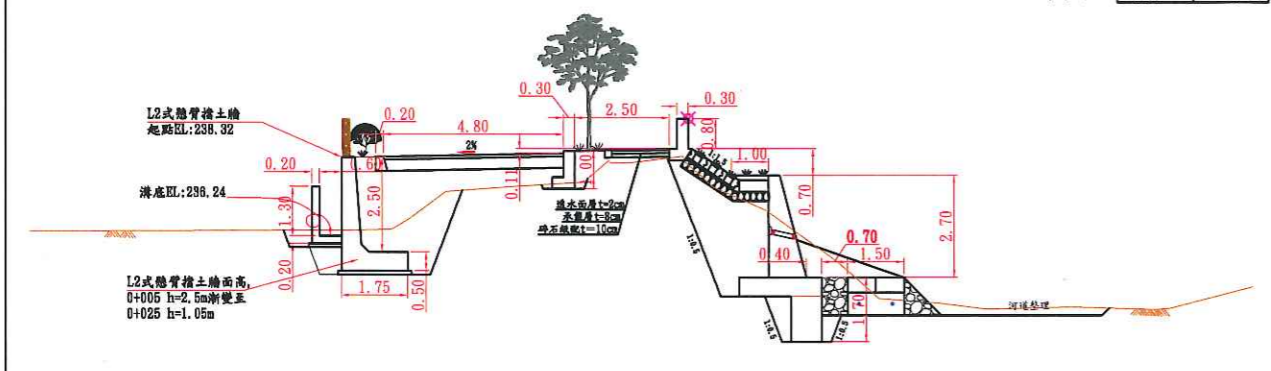
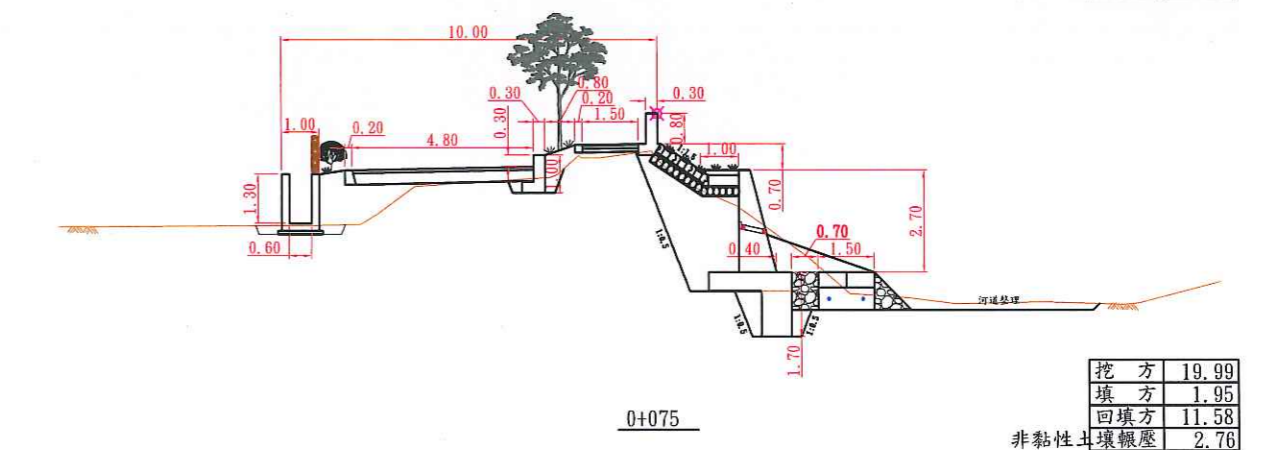
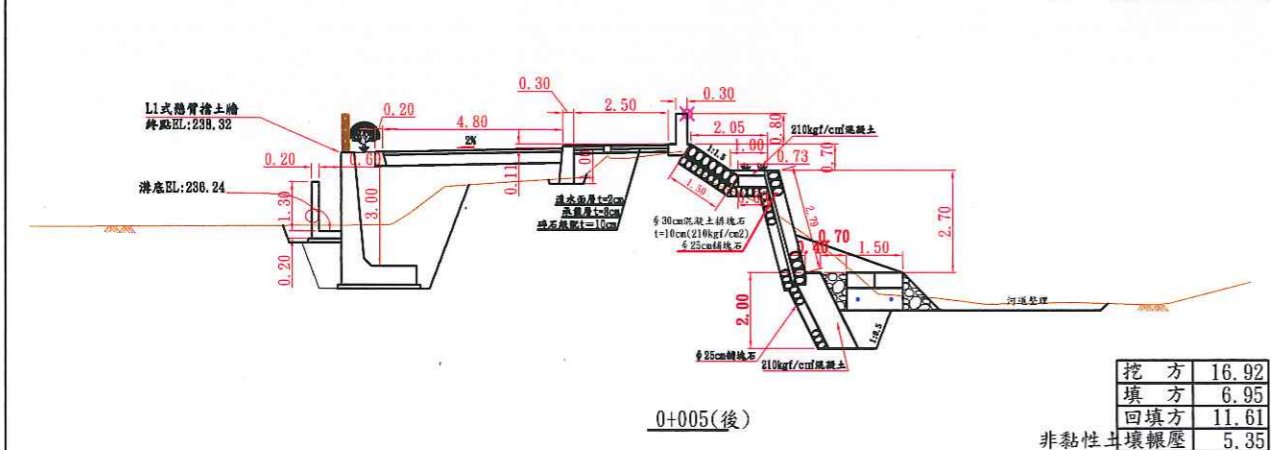
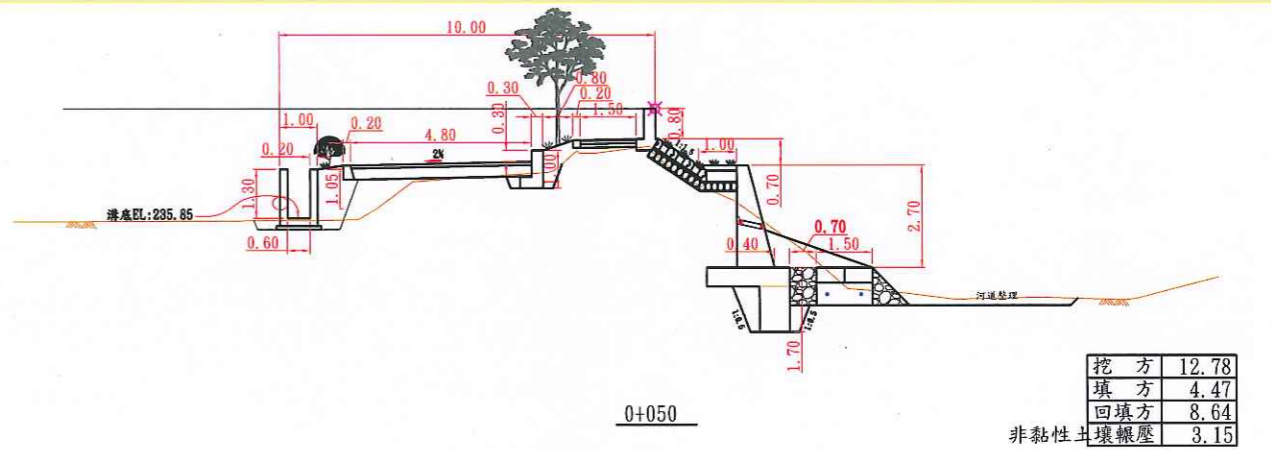
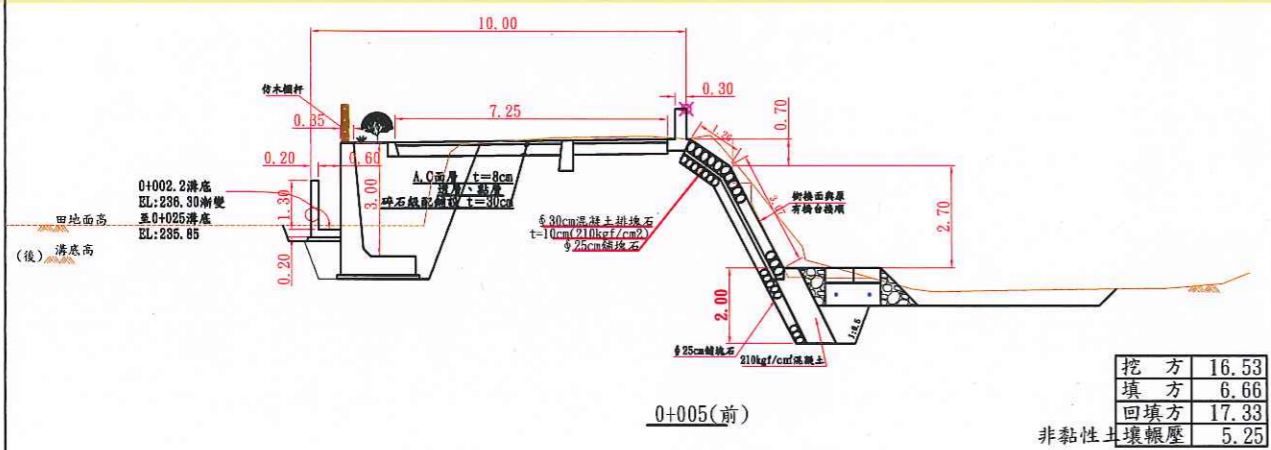
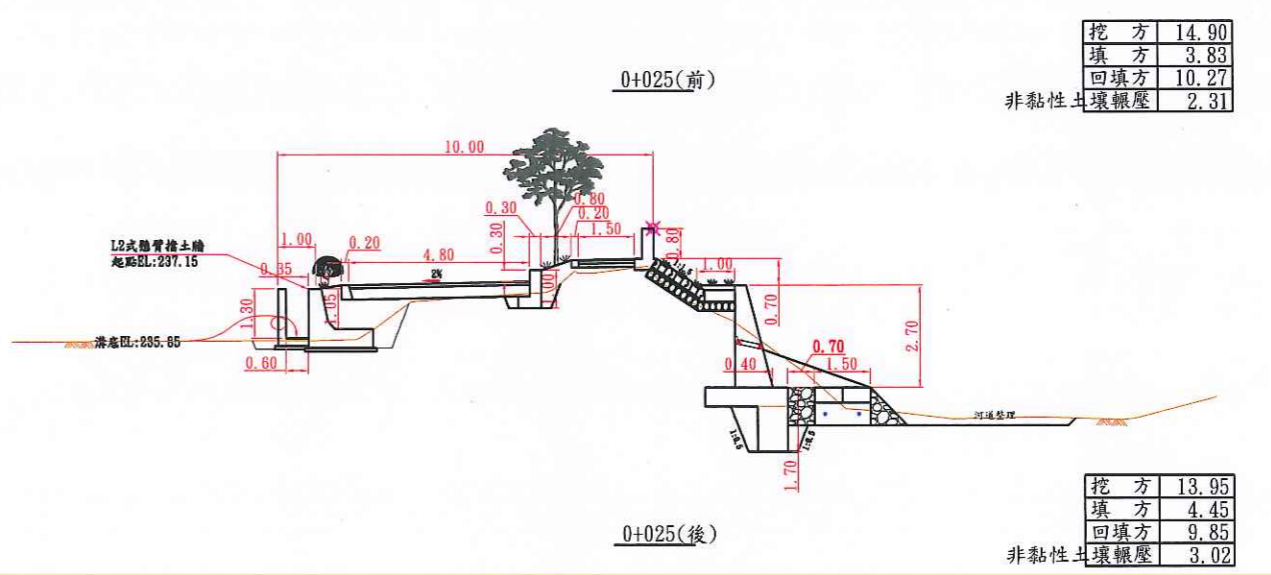
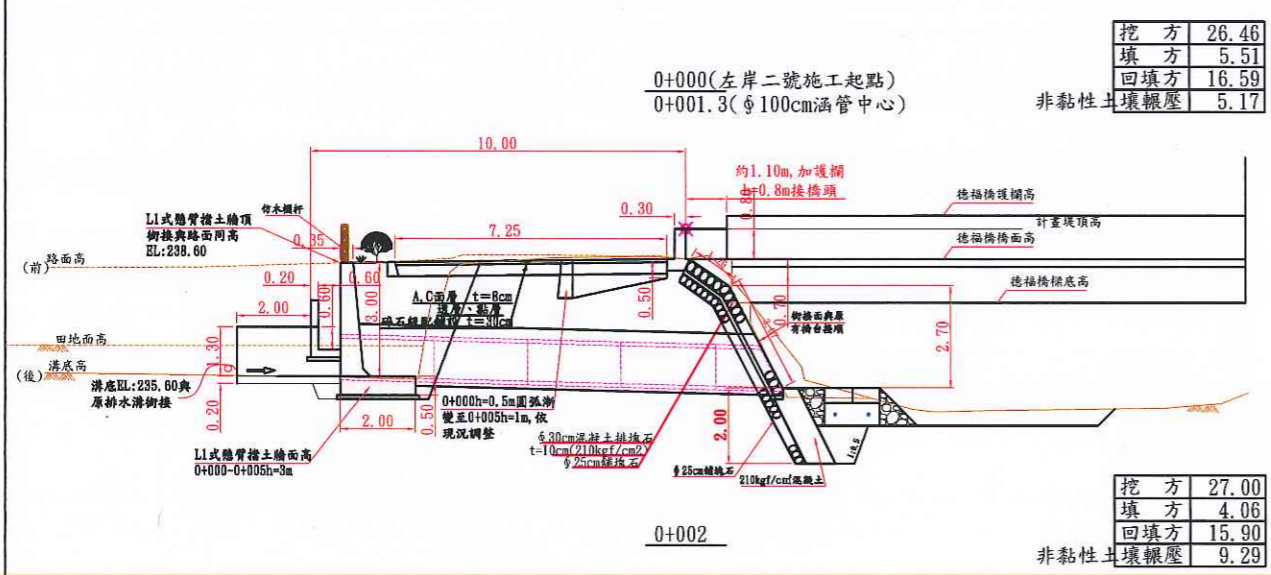
設計: 洪兆能

校核: *[Signature]*

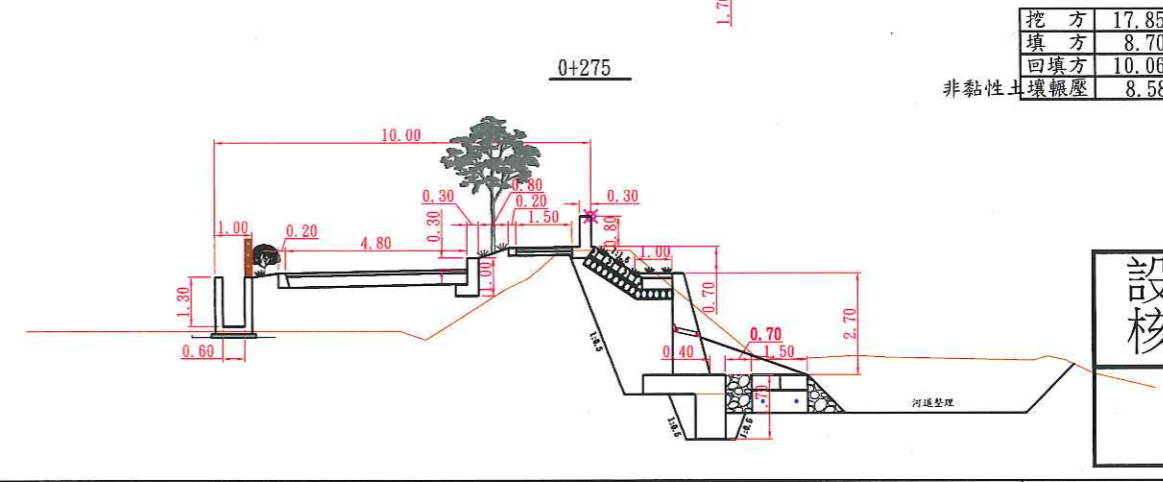
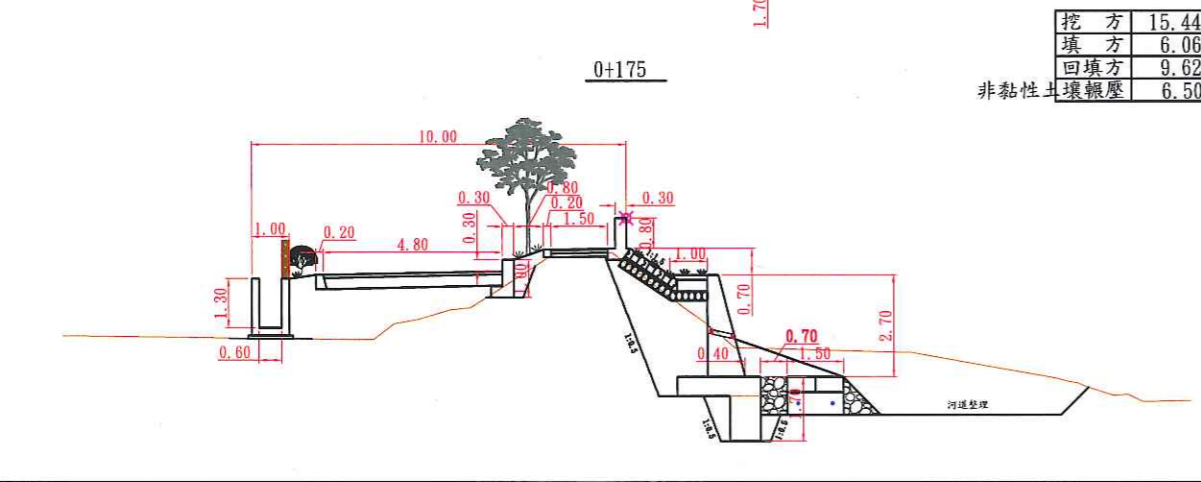
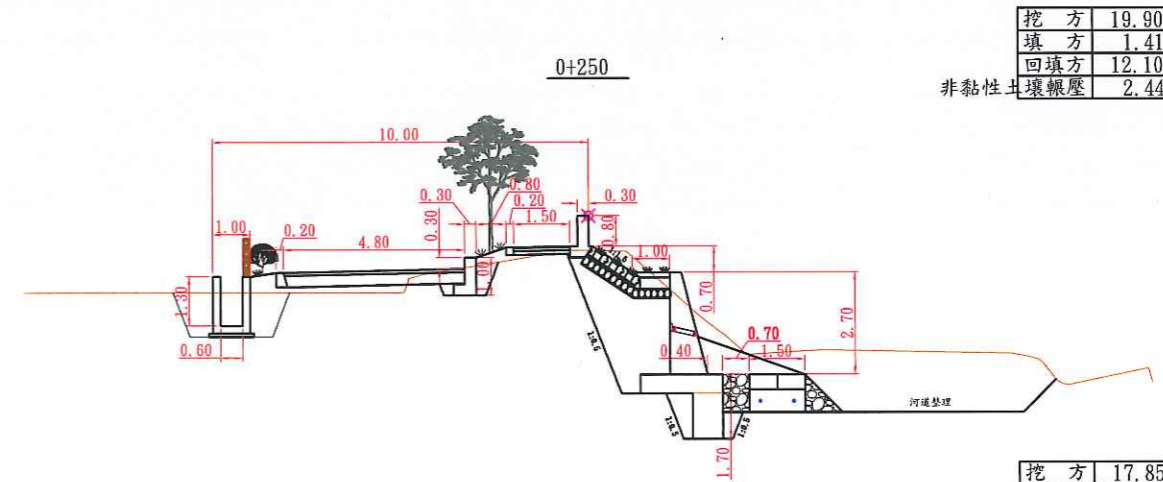
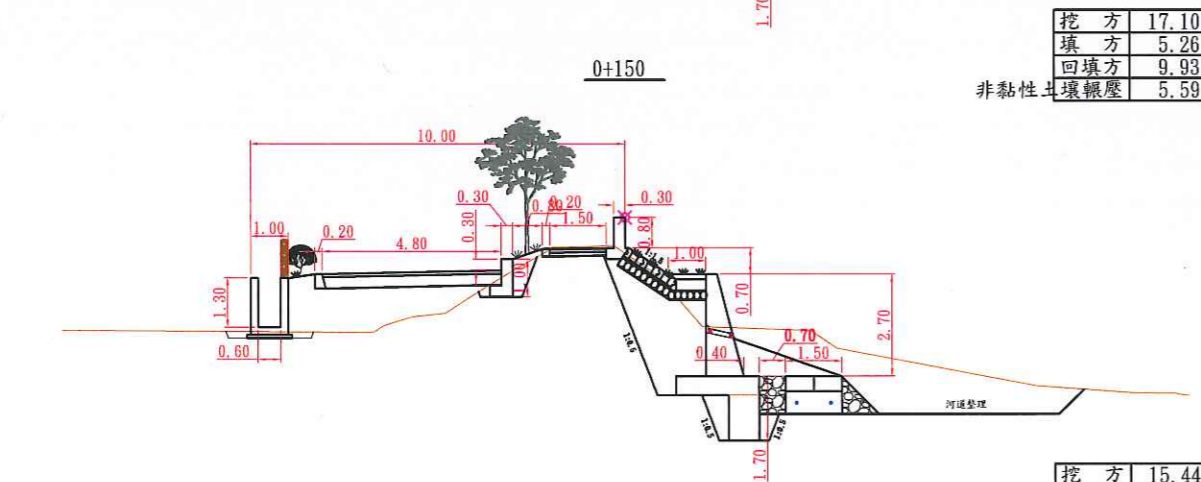
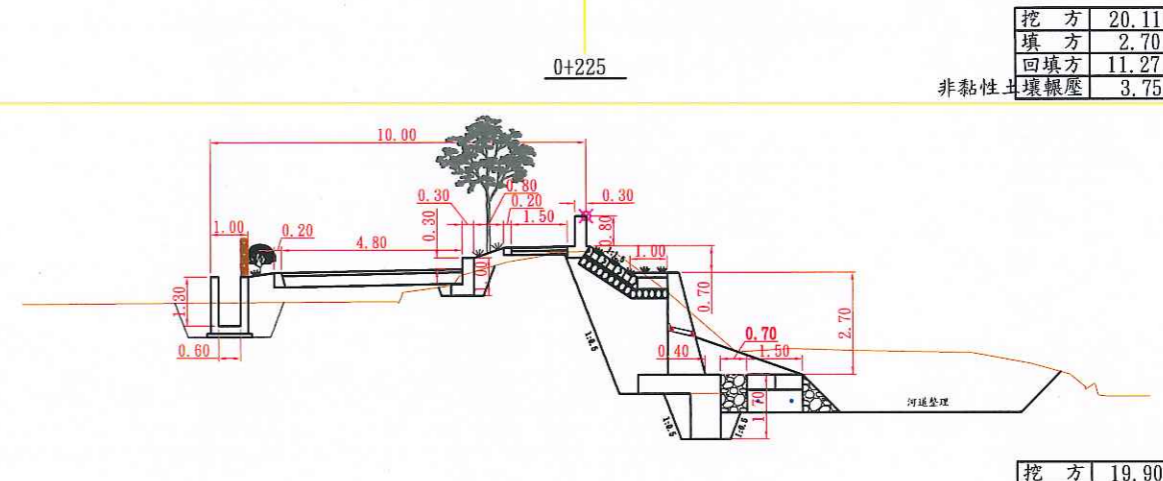
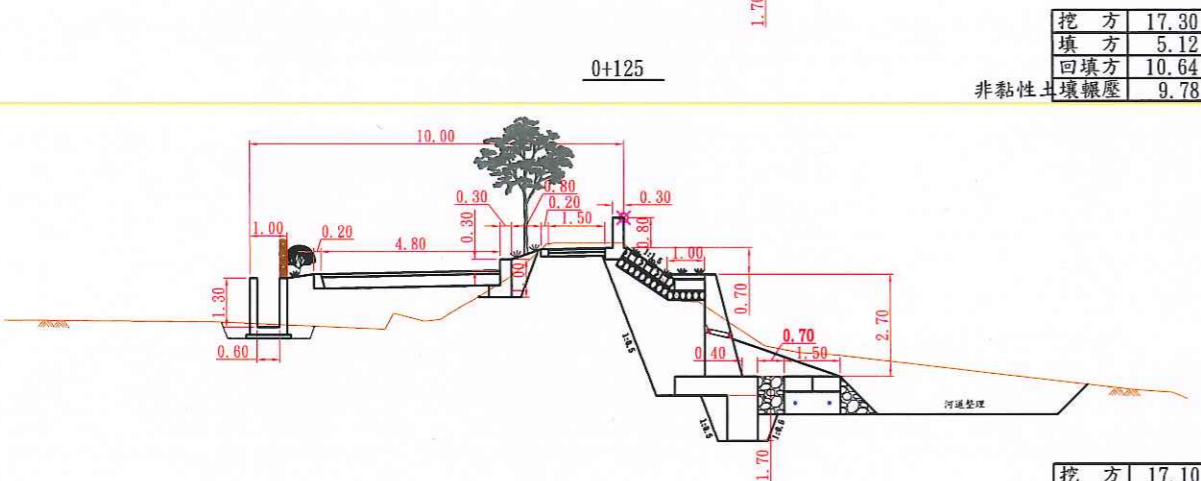
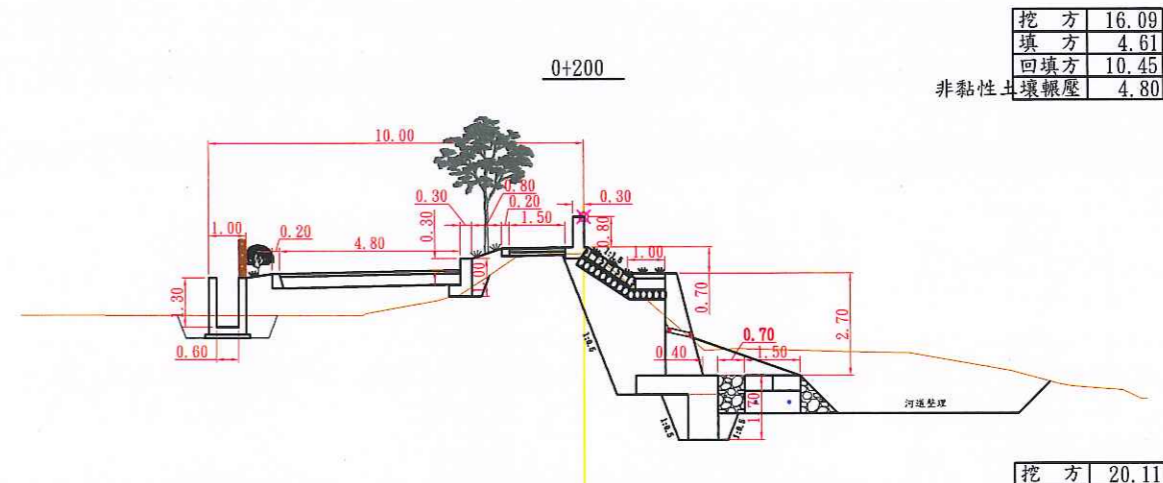
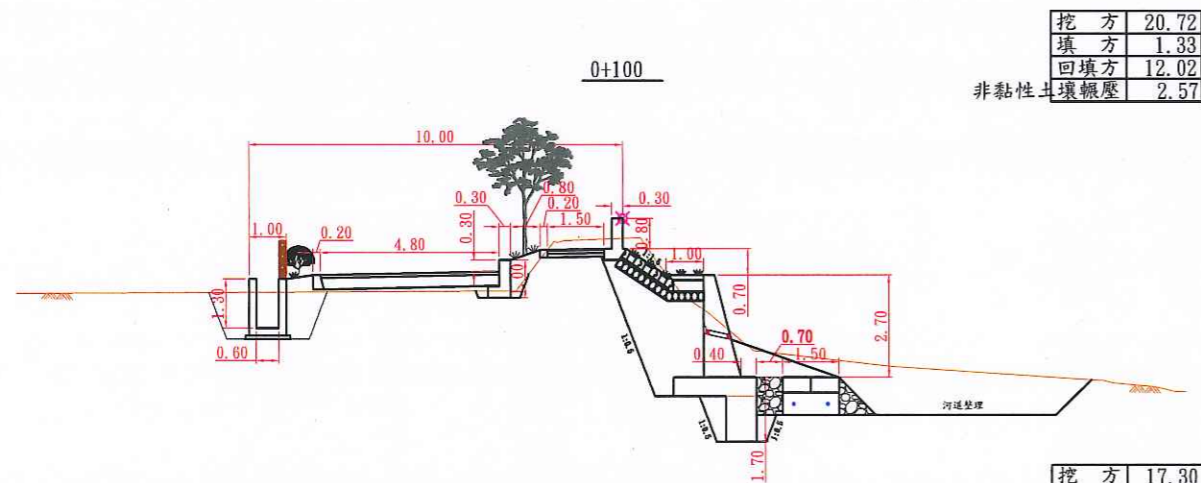
複核: *[Signature]*

審核: *[Signature]*

核定: *[Signature]*

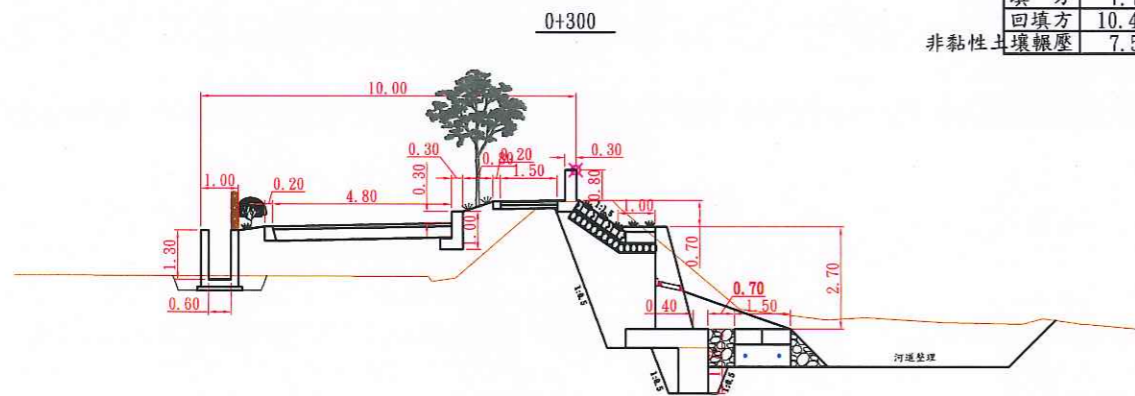


設計圖與核定本相符

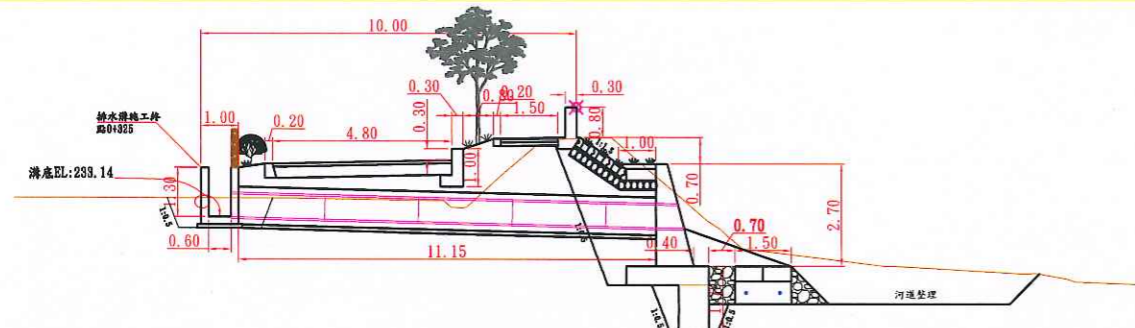


設計圖與核定本相符

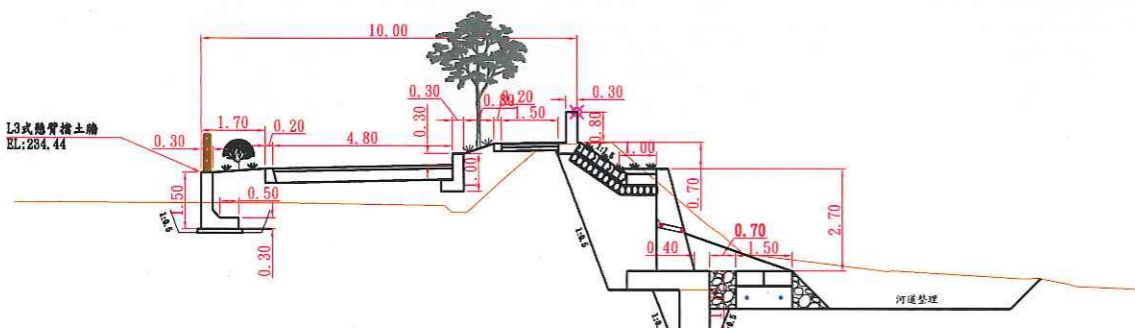
挖方	18.60
填方	7.71
回填方	10.48
非黏性土壤輾壓	7.59



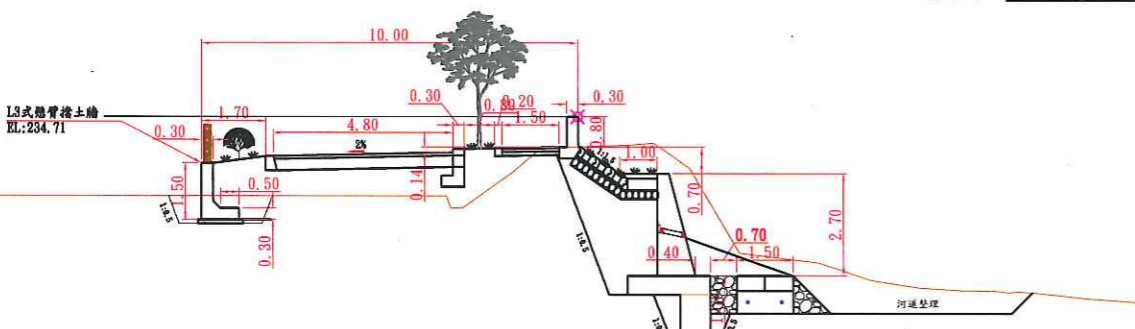
挖方	18.25
填方	5.71
回填方	10.87
非黏性土壤輾壓	5.59



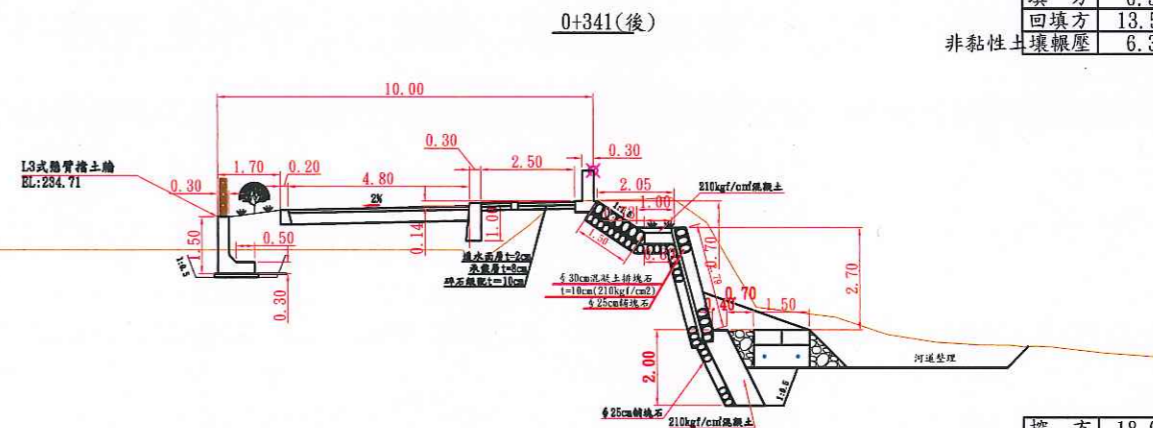
挖方	19.57
填方	6.20
回填方	11.06
非黏性土壤輾壓	6.08



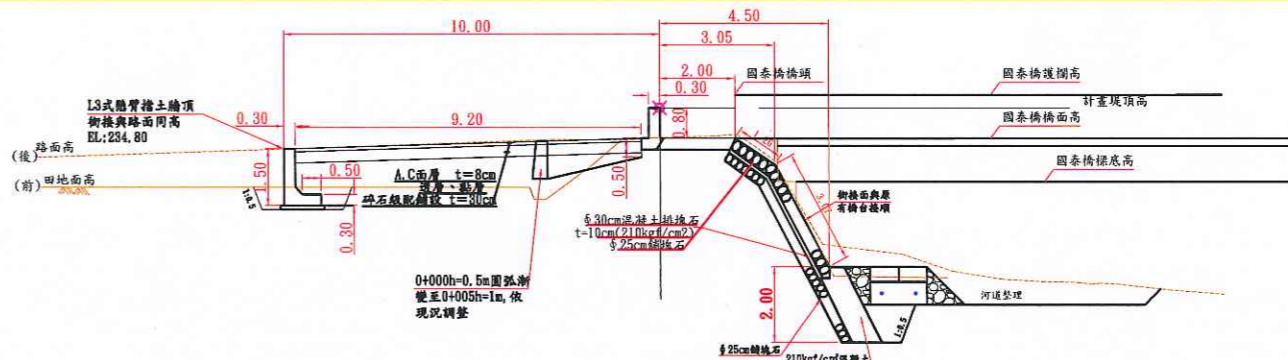
挖方	21.65
填方	6.45
回填方	11.04
非黏性土壤輾壓	6.45



挖方	23.93
填方	6.35
回填方	13.51
非黏性土壤輾壓	6.35



挖方	18.98
填方	5.13
回填方	11.22
非黏性土壤輾壓	6.05

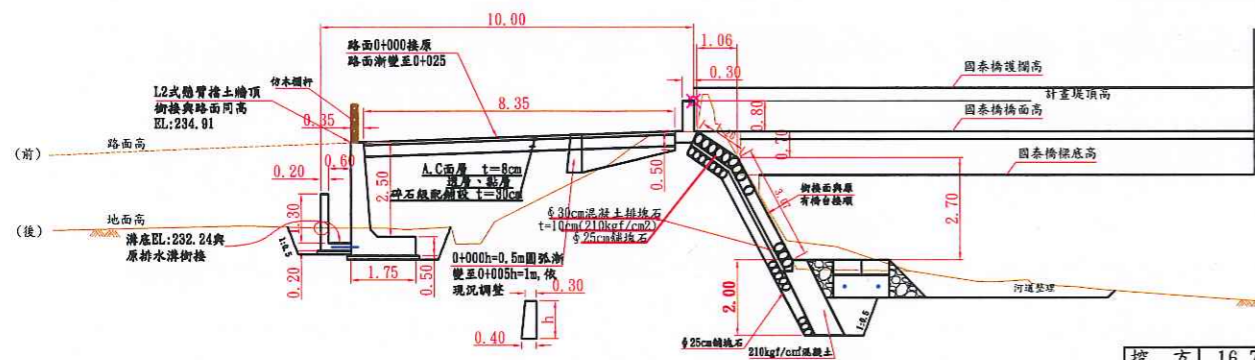


設計圖與
核定本相符

挖方	20.30
填方	10.37
回填方	11.83
環輓壓	10.77

0+000(左岸三號施工起點)

非黏性土



挖方	16.76
填方	15.35
回填方	11.60
環輓壓	14.20

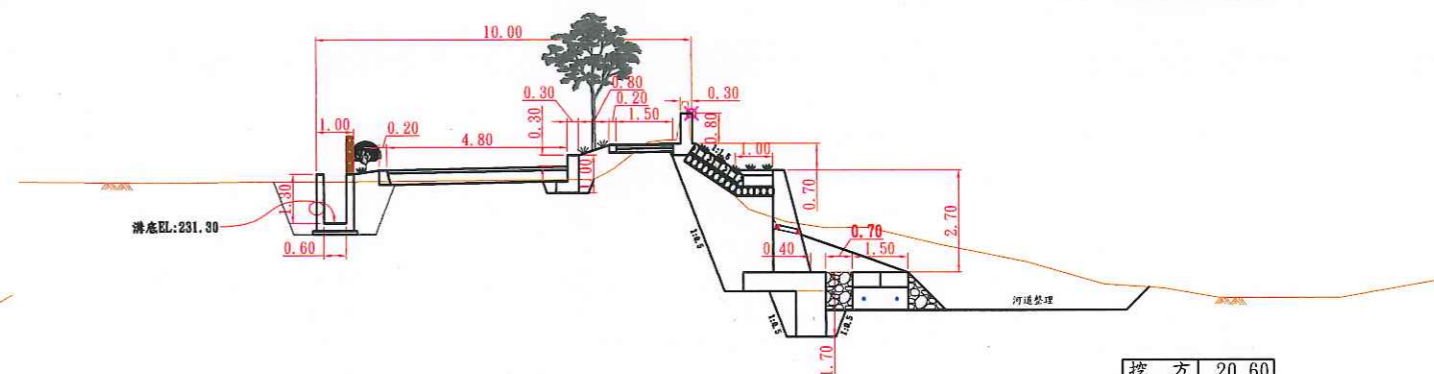
0+005(前)

非黏性土

挖方	19.41
填方	1.63
回填方	9.28
環輓壓	1.15

0+050

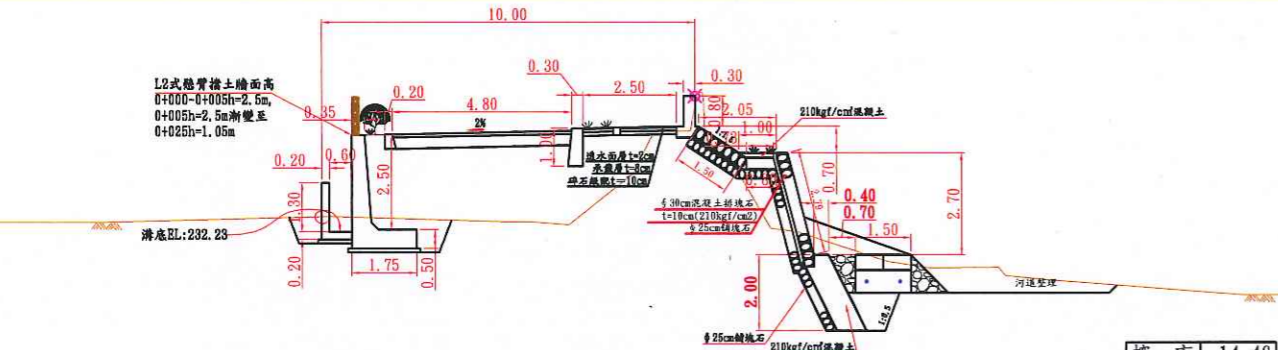
非黏性土



挖方	20.60
填方	3.82
回填方	11.18
環輓壓	3.53

0+075

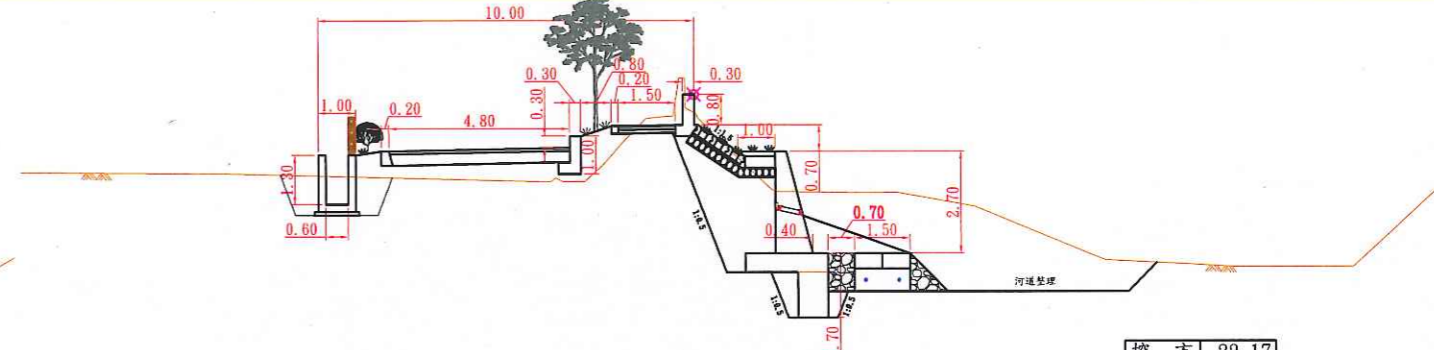
非黏性土



挖方	14.46
填方	15.58
回填方	9.41
環輓壓	13.60

0+005(後)

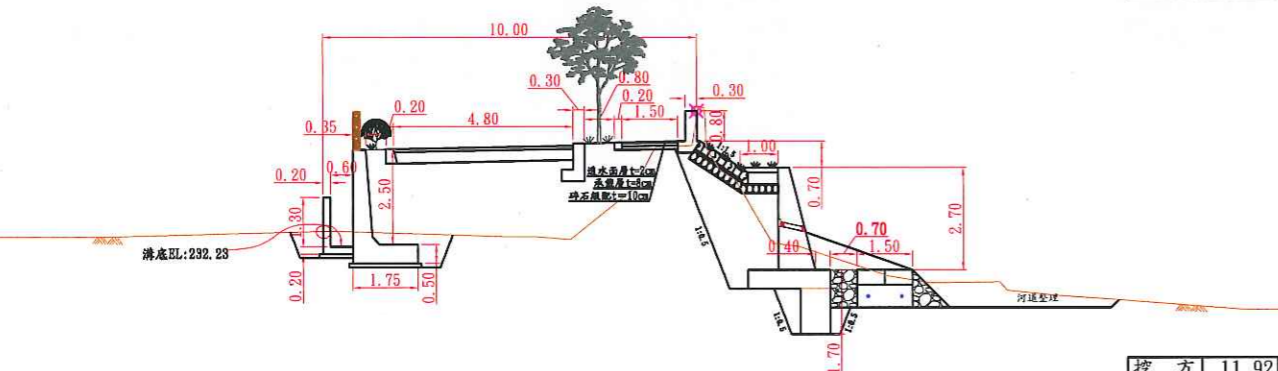
非黏性土



挖方	22.17
填方	1.33
回填方	11.80
環輓壓	0.42

0+100(前)

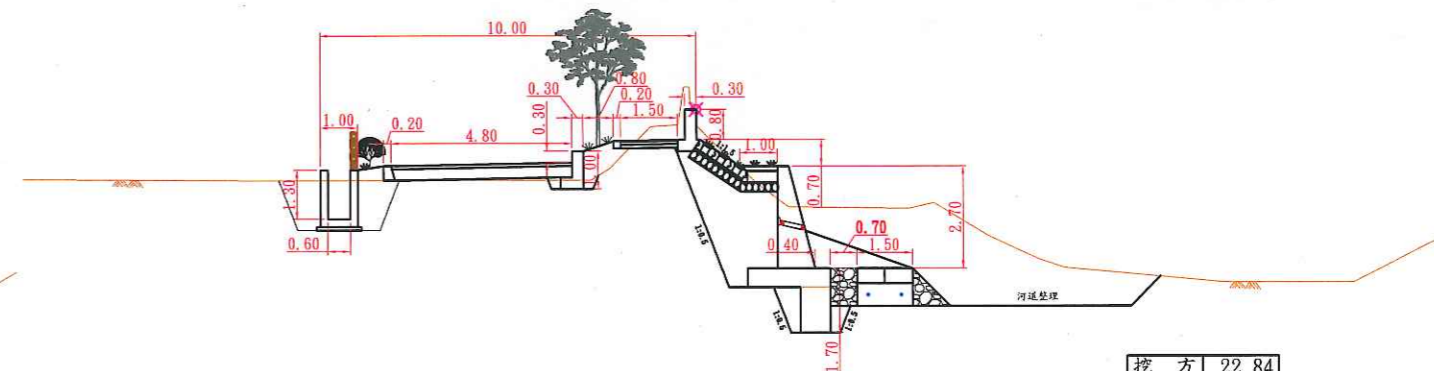
非黏性土



挖方	11.92
填方	9.54
回填方	7.75
環輓壓	6.68

0+025(前,後)

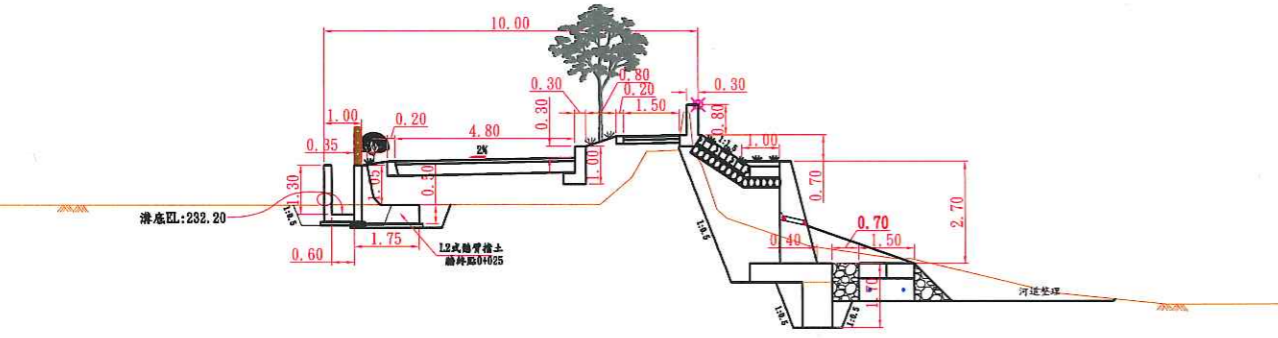
非黏性土



挖方	22.84
填方	1.40
回填方	12.50
環輓壓	1.05

0+100(後)

非黏性土



設計圖與核定本相符

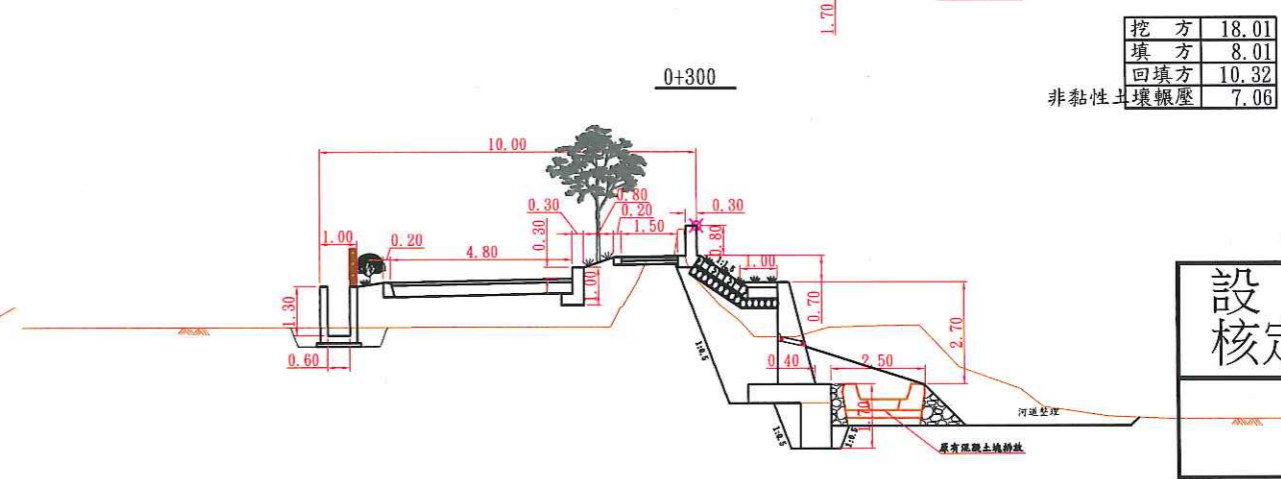
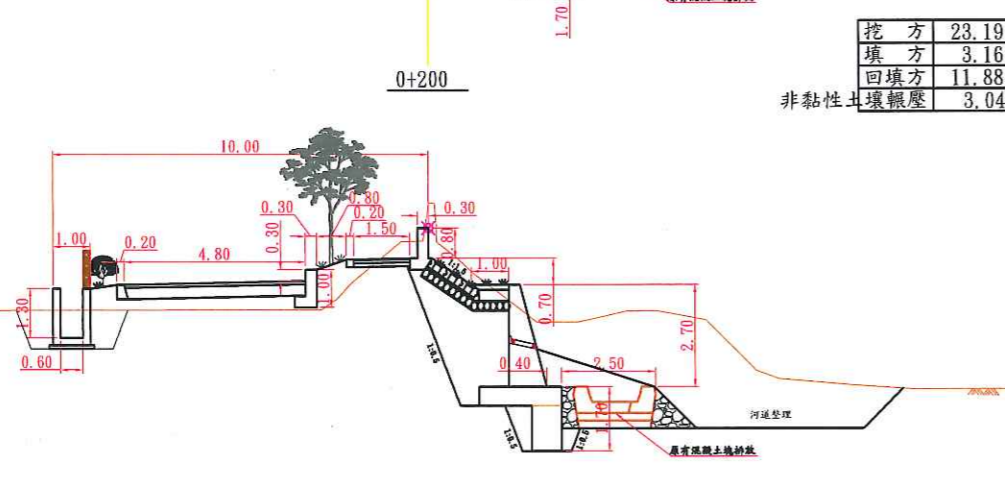
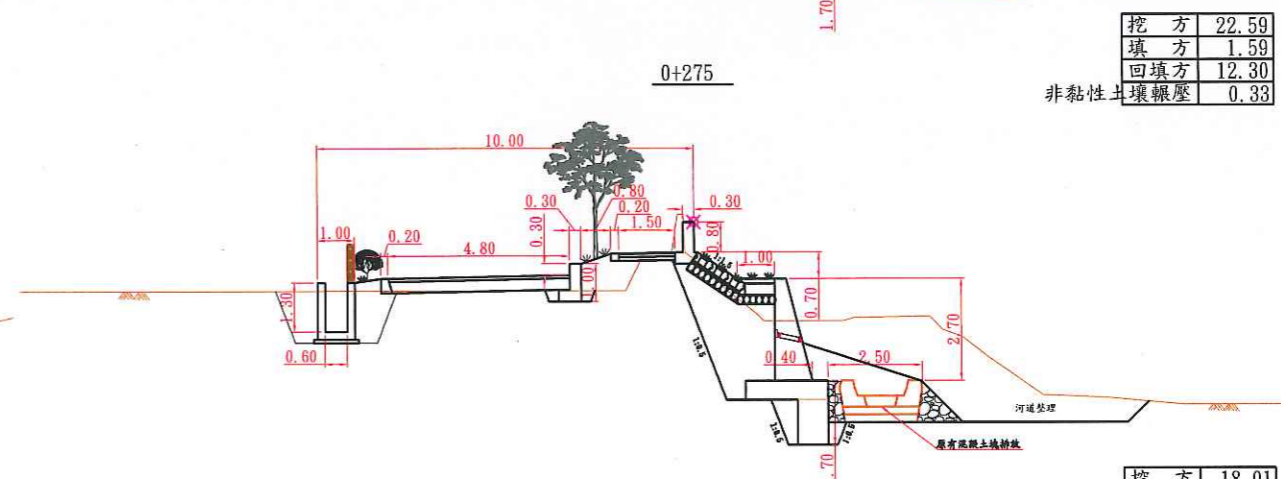
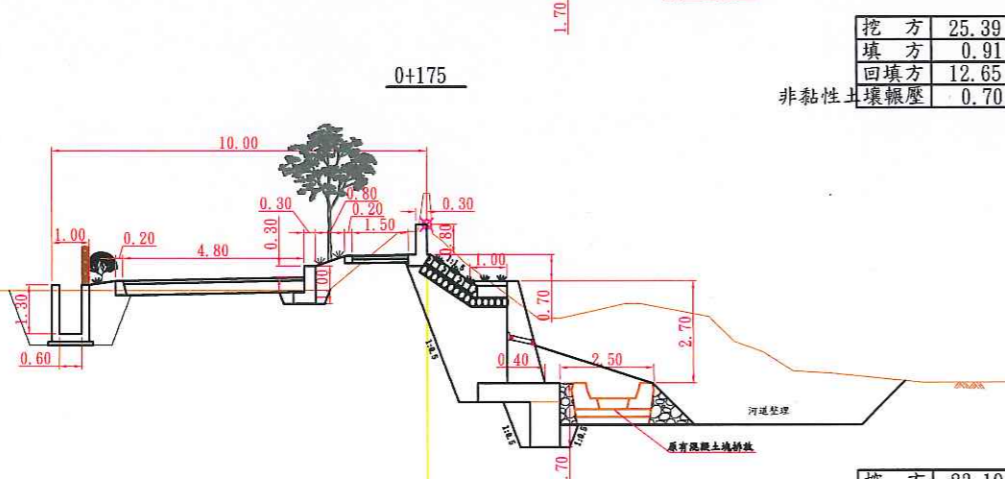
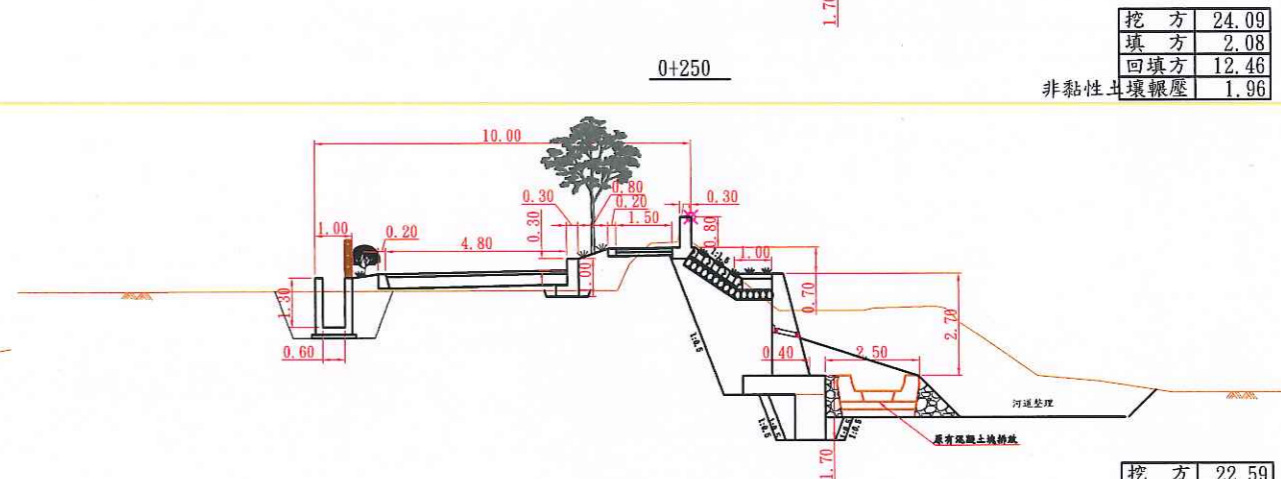
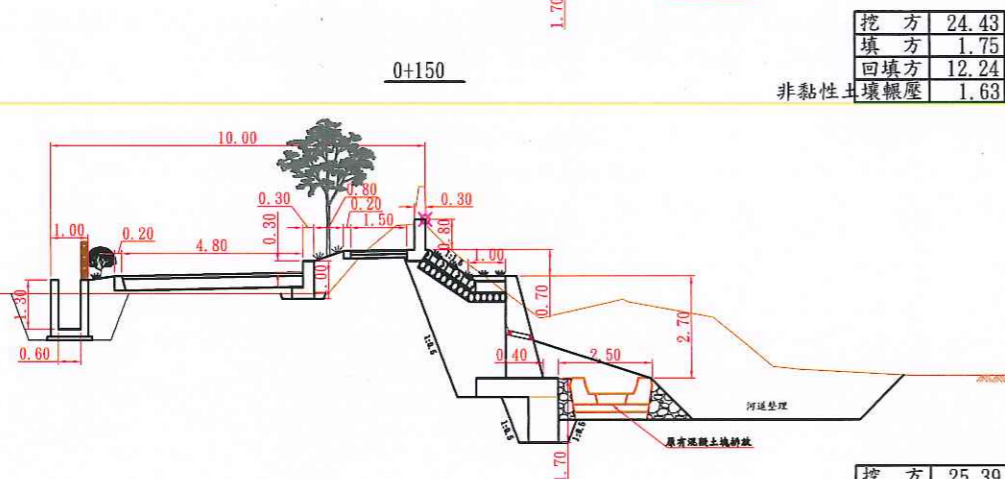
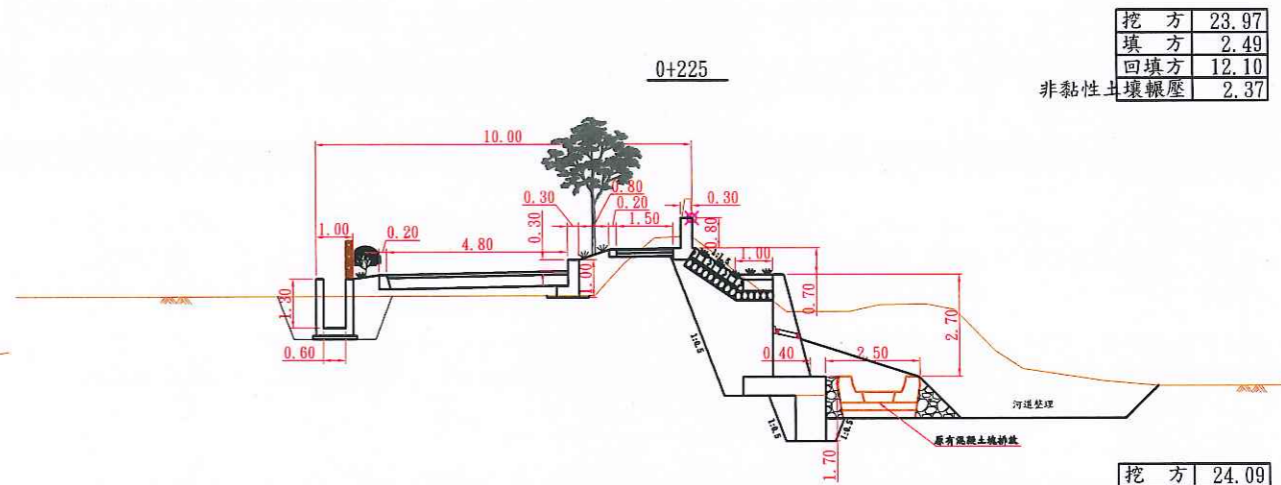
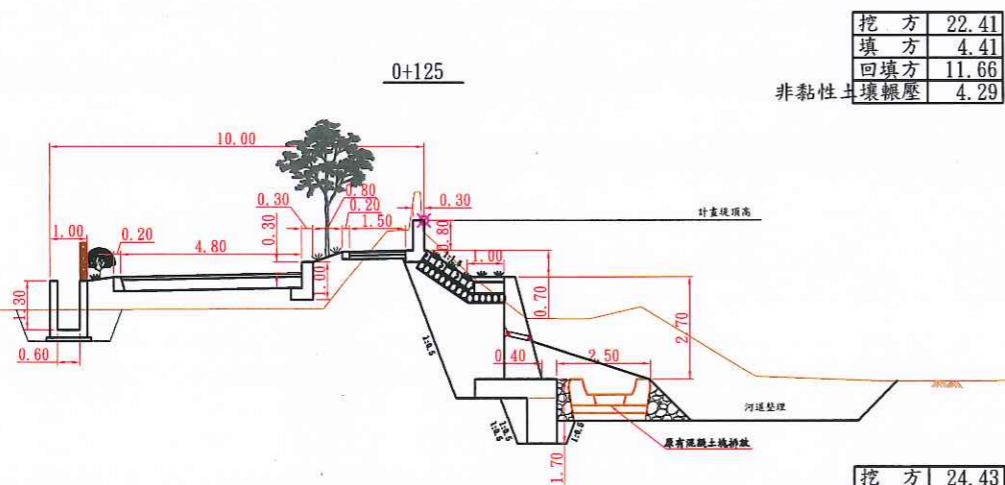
經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 左岸三號橫斷面圖(一) 0+000~0+100

S=1:200 第19頁 共46頁 單位:m 107年12月10日

製圖:洪兆能 設計:洪兆能 校核:林書宏 複核:張政本 審核:丁瑋 核定:蔡系志



設計圖與核定本相符

經濟部水利署
第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

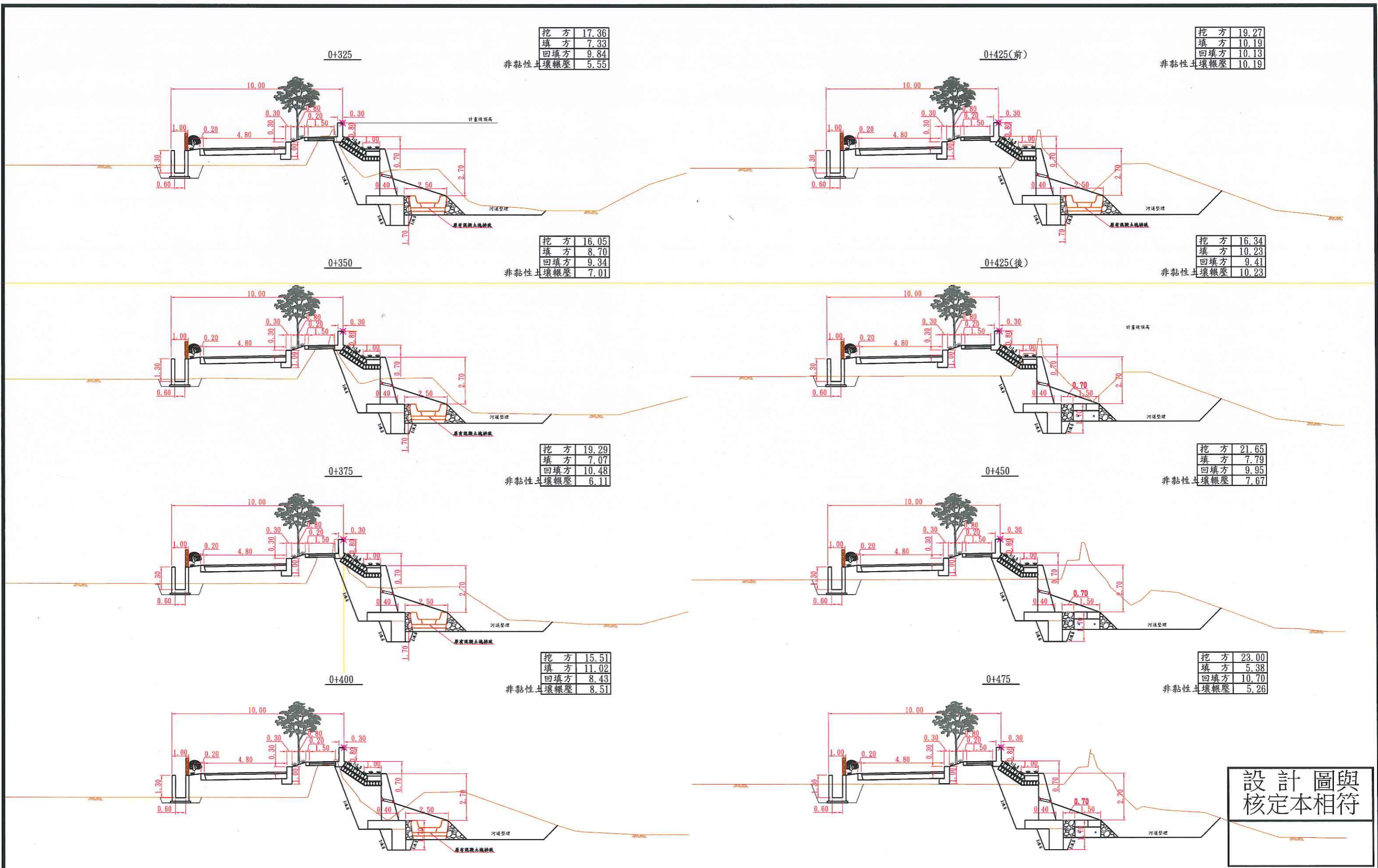
圖名 左岸三號橫斷面圖(二)
0+125~0+300

S=1:200 第20頁 共46頁
單位:m 107年12月10日

製圖: 洪兆能 設計: 洪兆能

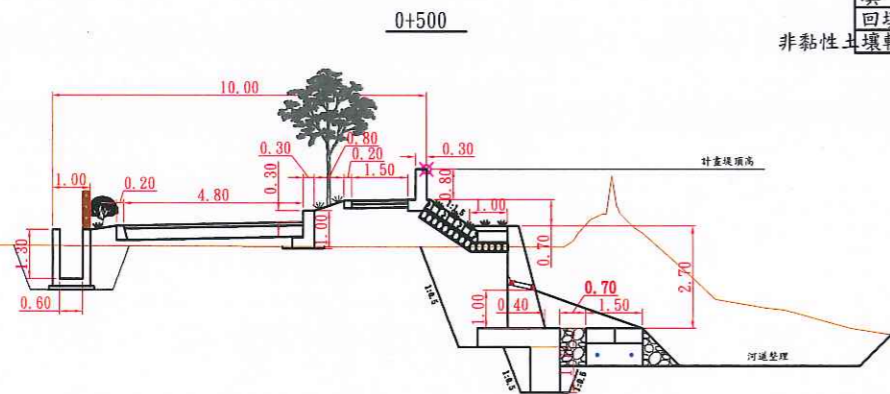
校核: 洪兆能 複核: 洪兆能 審核: 洪兆能

核定: 洪兆能

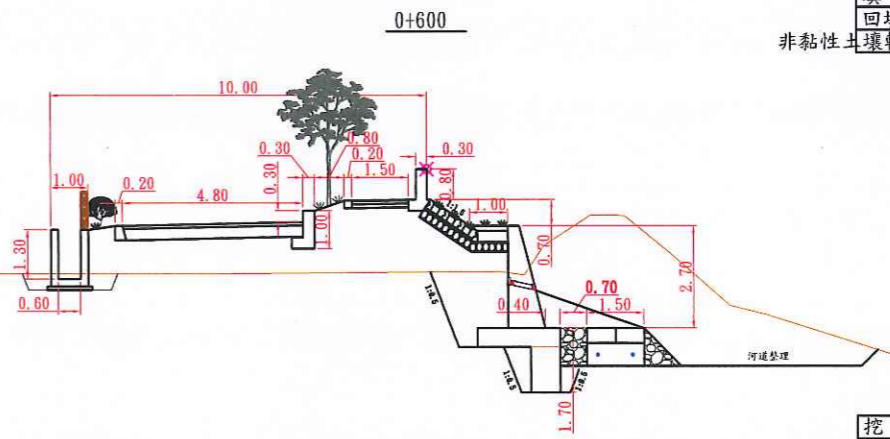


設計圖與核定本相符

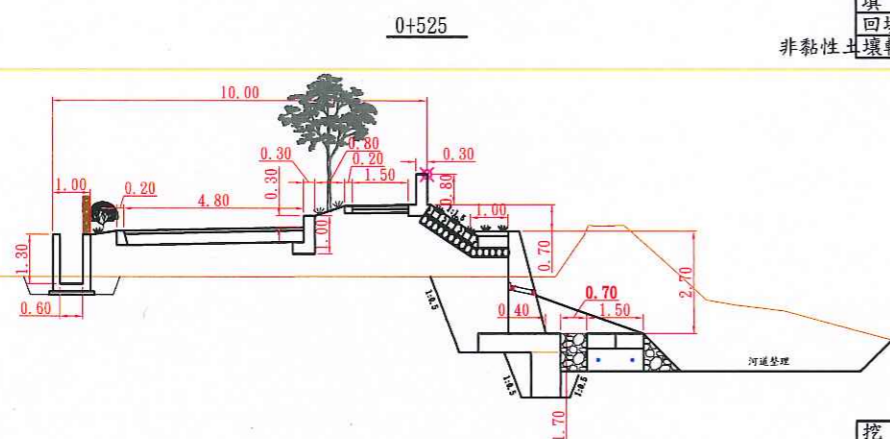
挖方	23.14
填方	4.75
回填方	10.97
非黏性土環壓	4.63



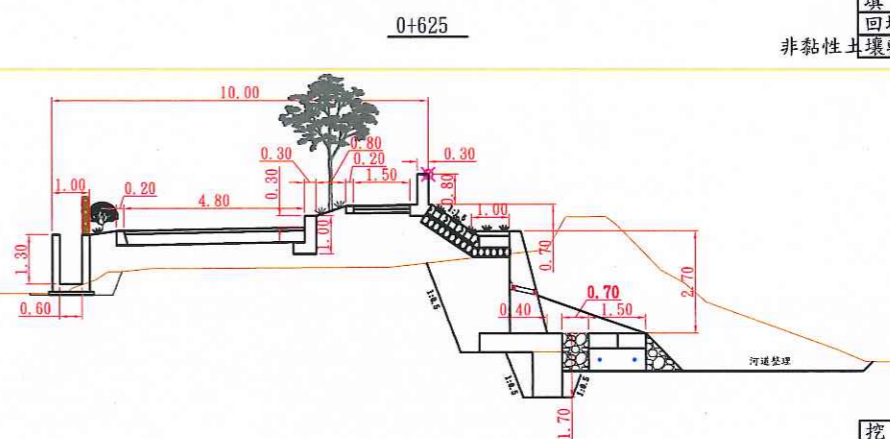
挖方	18.95
填方	12.46
回填方	8.32
非黏性土環壓	12.34



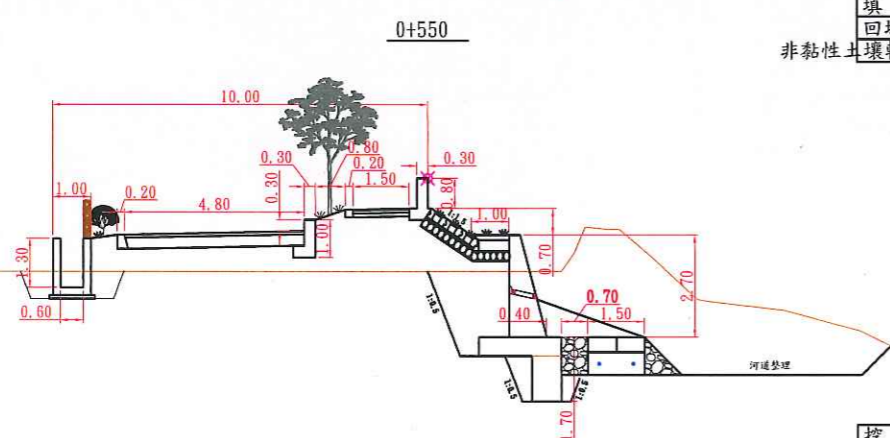
挖方	18.09
填方	11.96
回填方	8.47
非黏性土環壓	11.84



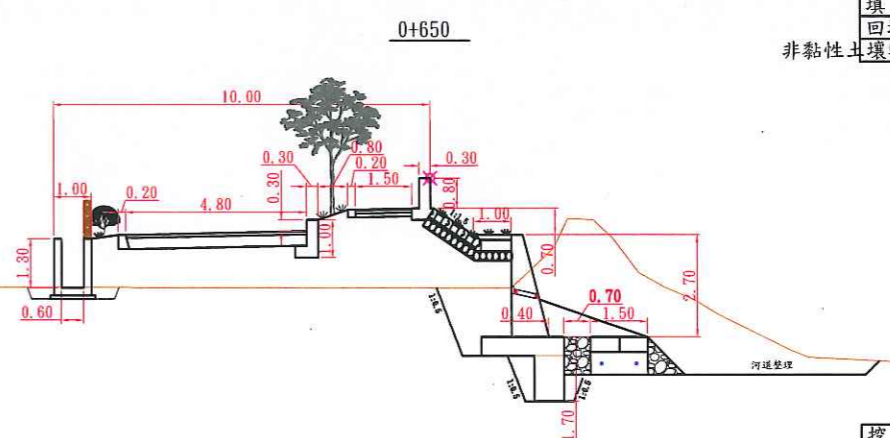
挖方	19.51
填方	8.97
回填方	9.02
非黏性土環壓	8.85



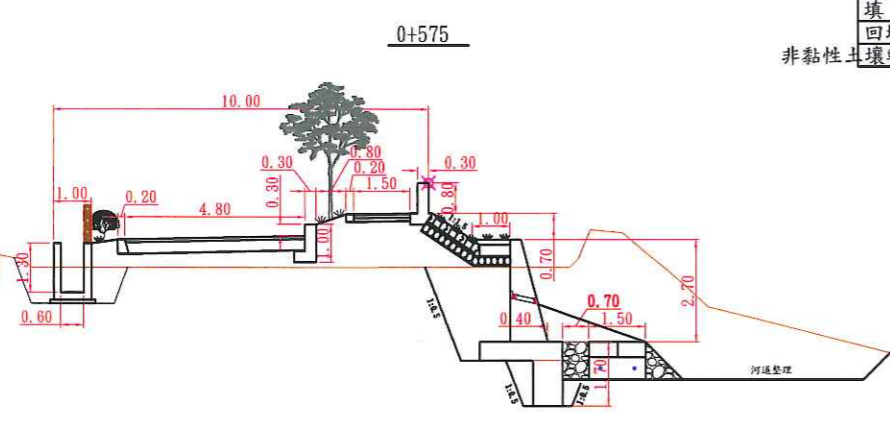
挖方	19.23
填方	9.37
回填方	9.39
非黏性土環壓	9.25



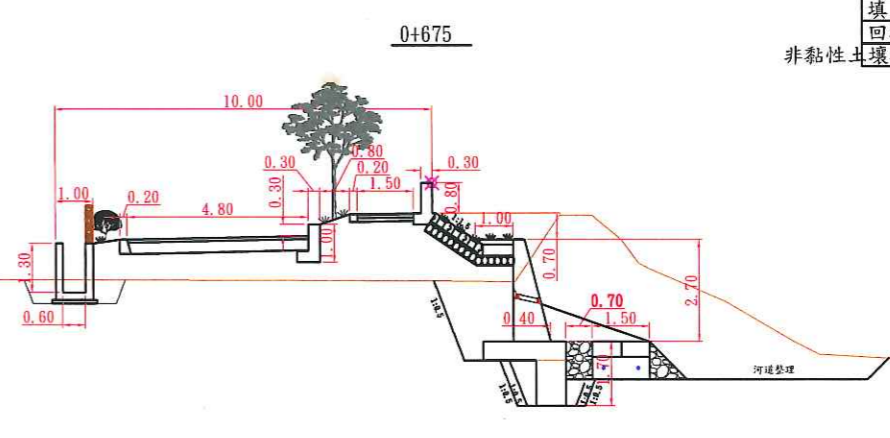
挖方	17.81
填方	14.25
回填方	7.76
非黏性土環壓	14.13



挖方	21.19
填方	6.45
回填方	10.45
非黏性土環壓	21.19



挖方	18.73
填方	10.73
回填方	8.88
非黏性土環壓	10.61



設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 左岸三號橫斷面圖(四) 0+500~0+675

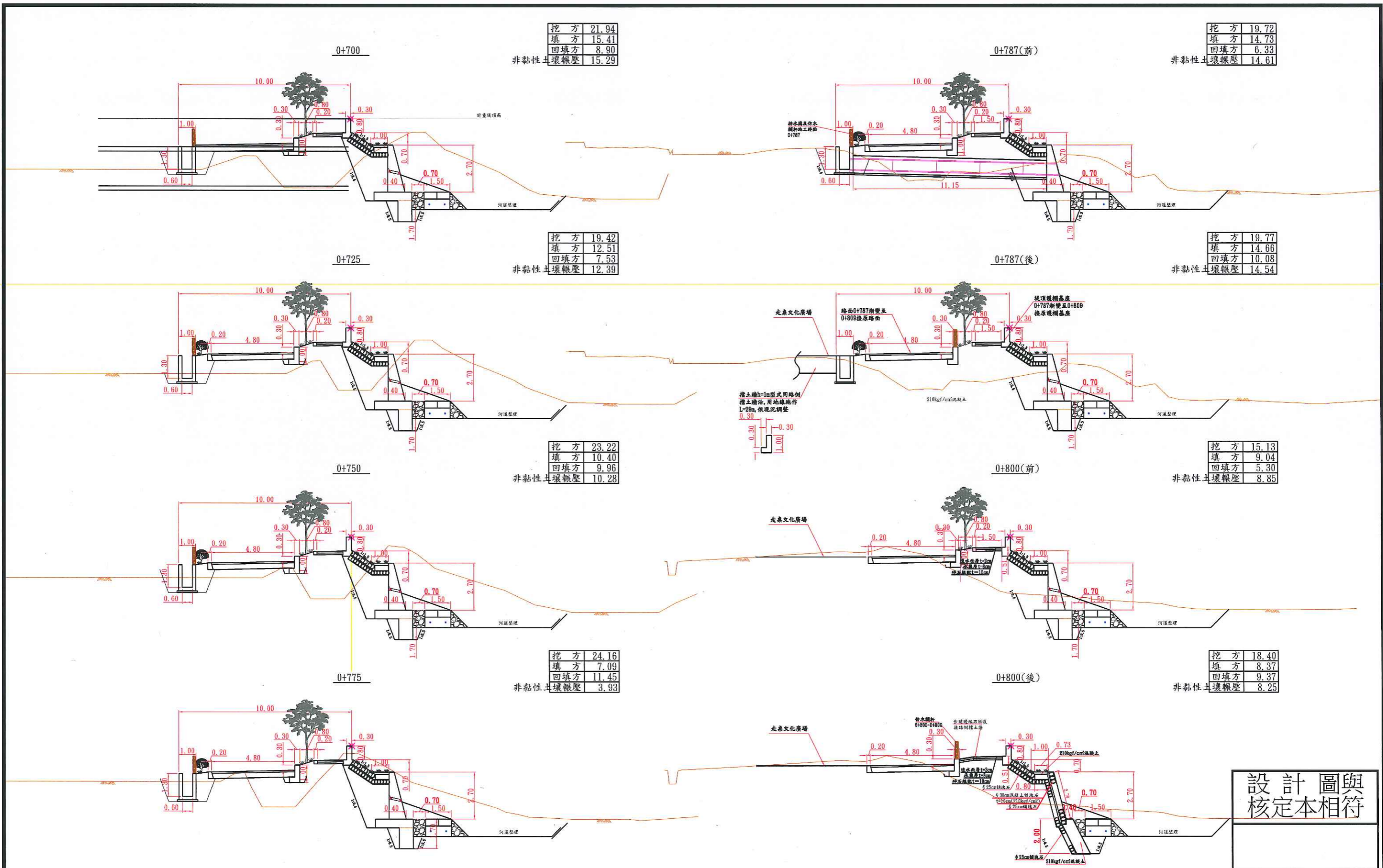
S=1:200 第22頁 共46頁
單位:m 107年12月10日

製圖: 洪兆能 設計: 洪兆能

校核: 林書茂 複核: 施政忠

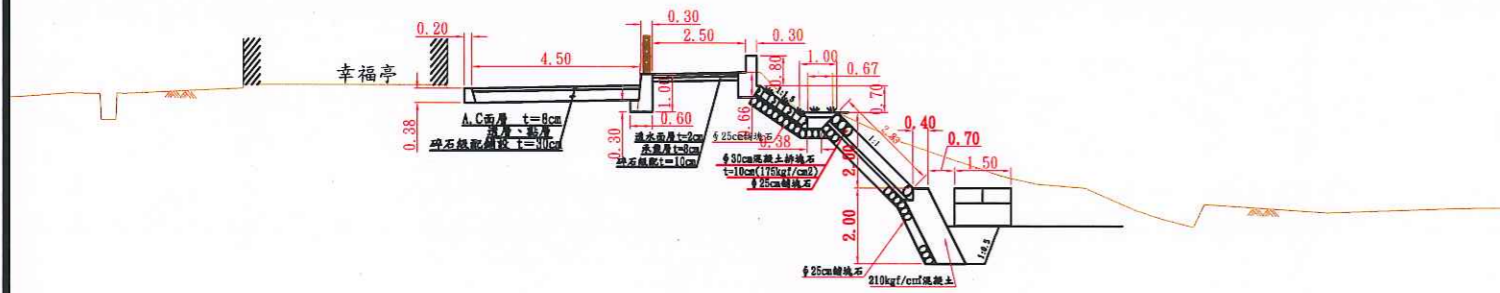
審核: 丁環

核定: 蔡宗義

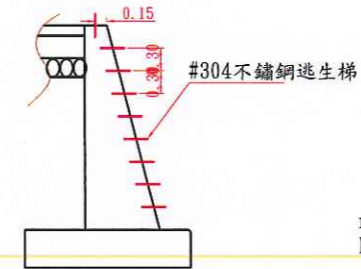


0+809(左岸三號施工終點與左岸四號0+000堤頭封牆銜接)

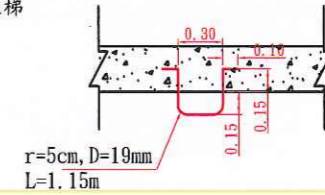
挖方	22.42
填方	-
回填方	8.09
非黏性土填方	-



懸臂式擋土牆上#304不鏽鋼逃生梯示意圖 S=1:50



#304不鏽鋼逃生梯示意圖 S=1:25



#304不鏽鋼逃生梯每處9隻

#304不鏽鋼逃生梯

設置數量:

1. 左岸二號: 3處
(0+100, 0+200, 0+300)。
2. 左岸三號: 7處
0+100, 0+200, 0+300, 0+400, 0+500, 0+600, 0+700
3. 共計 10處

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名

左岸三號橫斷面圖(六)0+800及懸臂式 S=1:200 擋土牆上#304不鏽鋼逃生梯示意圖 單位:m

第24頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能

設計: 洪兆能

校核: 洪兆能

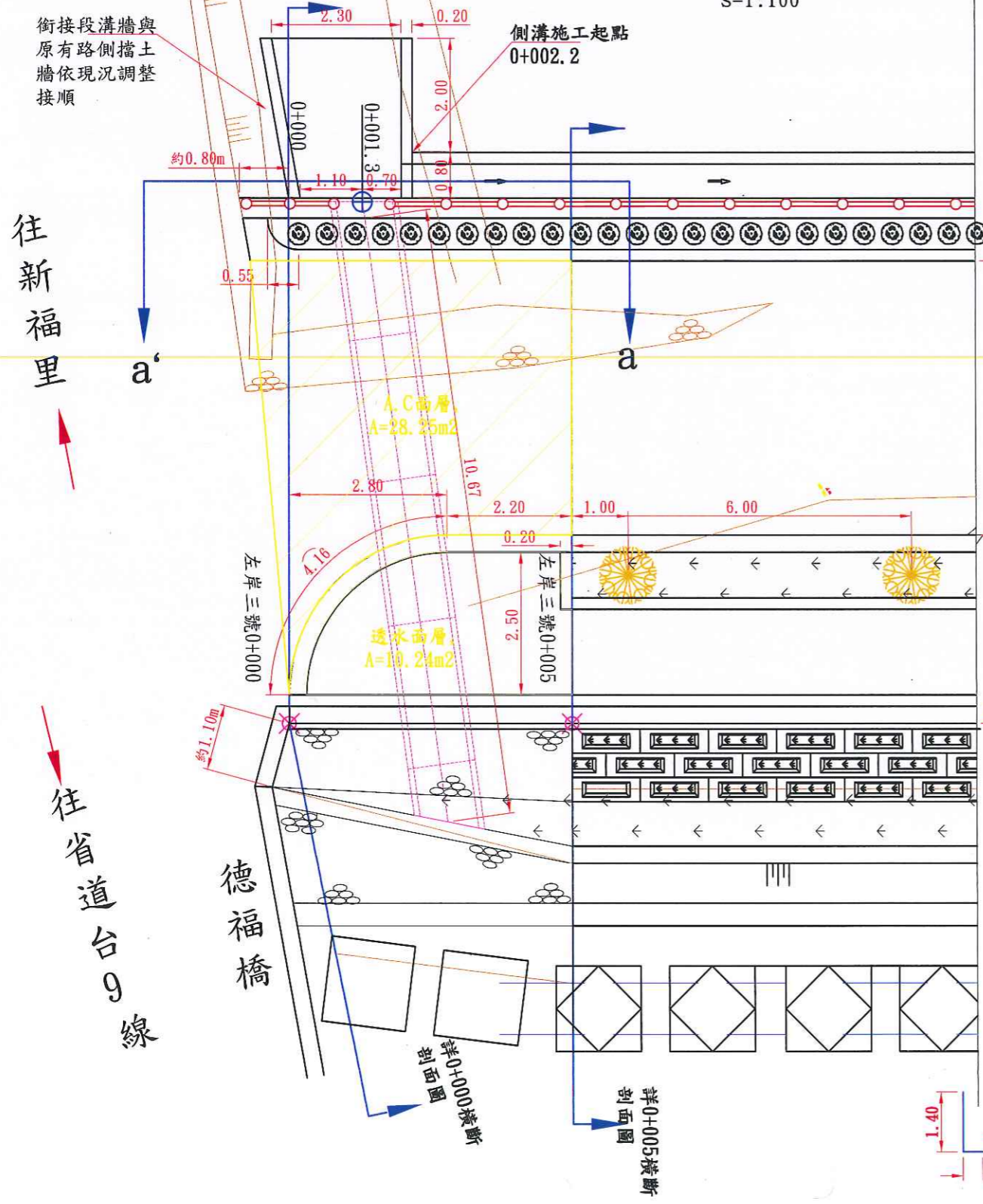
複核: 洪兆能

審核: 洪兆能

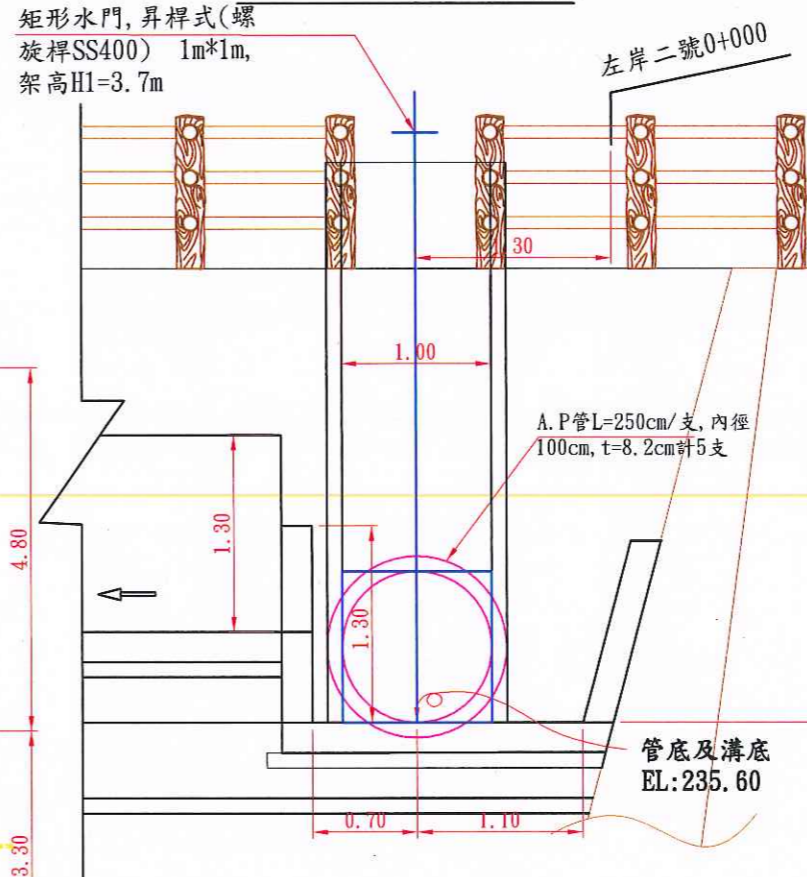
核定: 洪兆能

左岸二號堤防0+000~0+005銜接平面圖

s=1:100

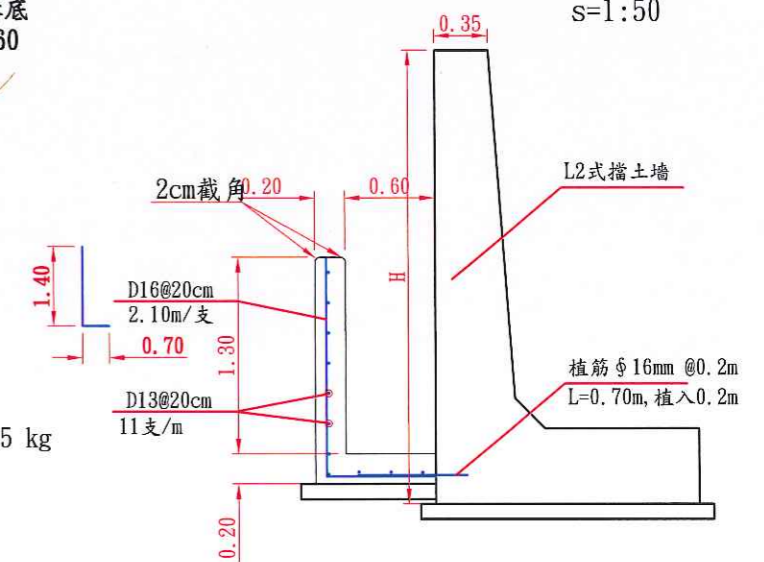


a~a' 詳圖 s=1:50



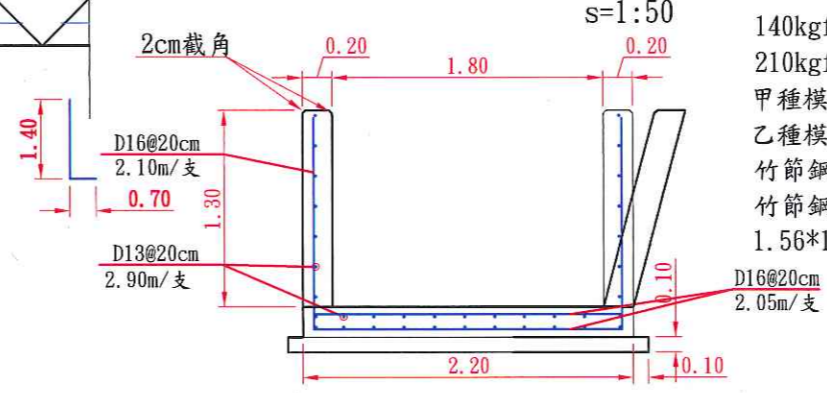
0+000L1式擋土牆與原路面銜接增加數量:
 210kgf/cm² con. : $((0.35+0.6)/2*3+0)/2*0.8=1.14 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損: $3*0.8/2*2=2.40 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm: 0.4平均長*14支*2排
 0.994*1.06=11.80 kg
 竹節鋼筋D19mm: 1.5m平均*6支*2排
 2.25*1.06=42.93 kg
 植筋: 因原有路側擋土牆損壞不予施作

0+002.2~0+025側溝詳圖 s=1:50



左岸二號0+002.2~0+025排水溝每m
 進行數量:
 140kgf/cm² con. (t=0.1m) : $1.1*0.1*1=0.11 \text{ m}^3$
 210kgf/cm² con. : $(0.2*1.3+0.2*0.8)*1=0.42 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損: $(1.5+1.3)*1=2.80 \text{ m}^2$
 乙種模型耗損: $0.1*1=0.10 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm: $11*1*0.994*1.06=11.59 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D16mm: $(1/0.2*(2.1+0.7))*1.56*1.06=23.15 \text{ kg}$
 植筋φ16mm: 5支

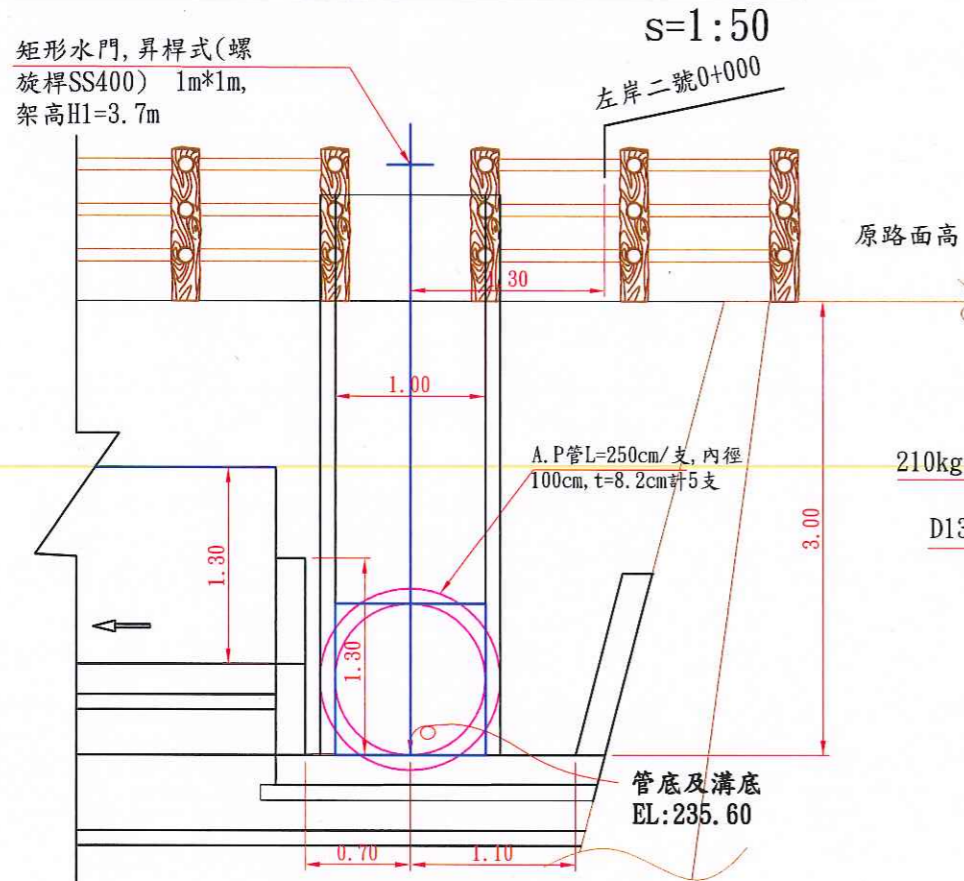
銜接段圳溝斷面圖 s=1:50



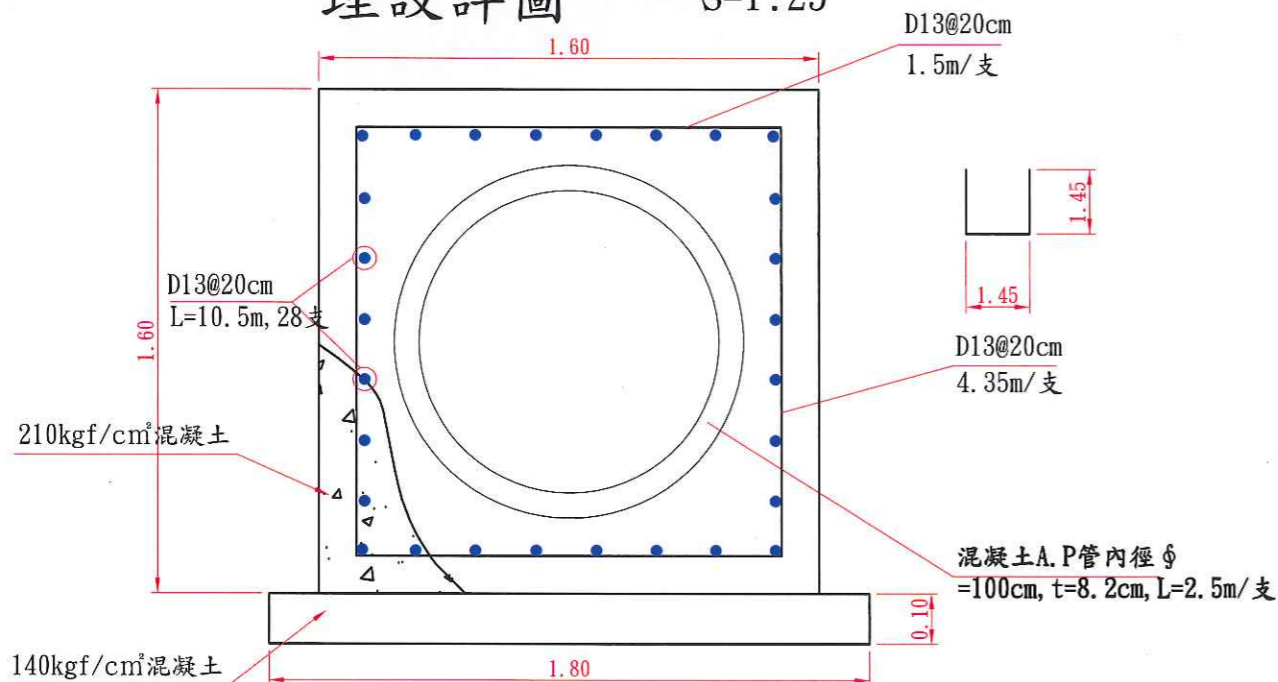
左岸二號0+000銜接段圳溝數量:
 140kgf/cm² con. (t=0.1m) : $2.4*0.1*1=0.24 \text{ m}^3$
 210kgf/cm² con. : $(0.2*1.3*2+2.2*0.2)*1=0.96 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損: $(1.5+1.3)*2=5.60 \text{ m}^2$
 乙種模型耗損: $0.1*2=0.20 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm: $2.9*36*0.994*1.06=110.00 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D16mm: $(1/0.2*((2.1+2.05)*2))*1.56*1.06=68.62 \text{ kg}$

設計圖與核定本相符

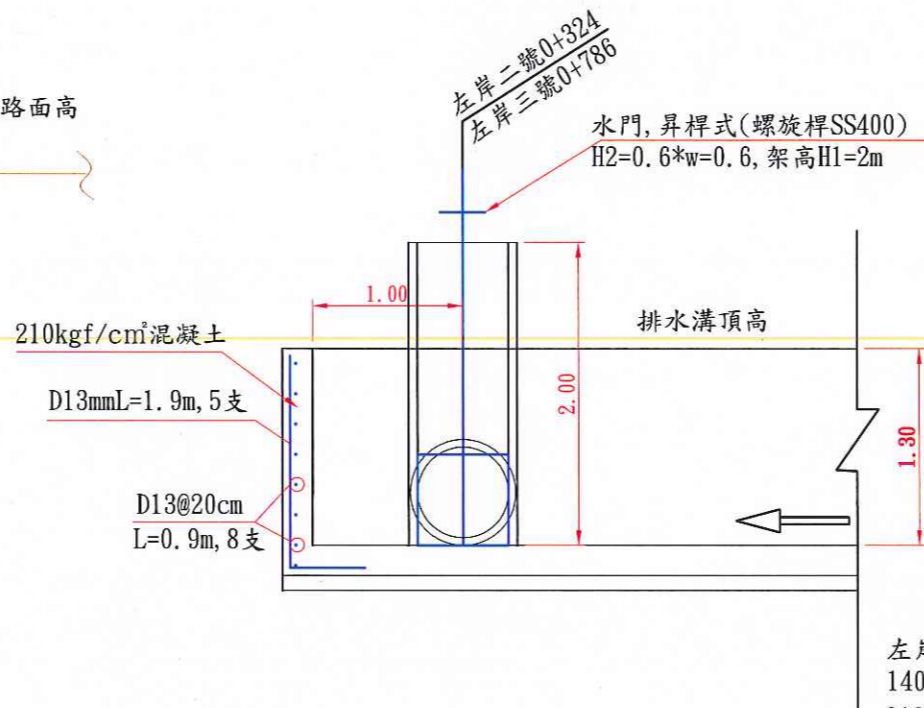
左岸二號0+001.3a~a' 剖面圖



A. P管內徑 $\phi = 100\text{cm}$
埋設詳圖 S=1:25

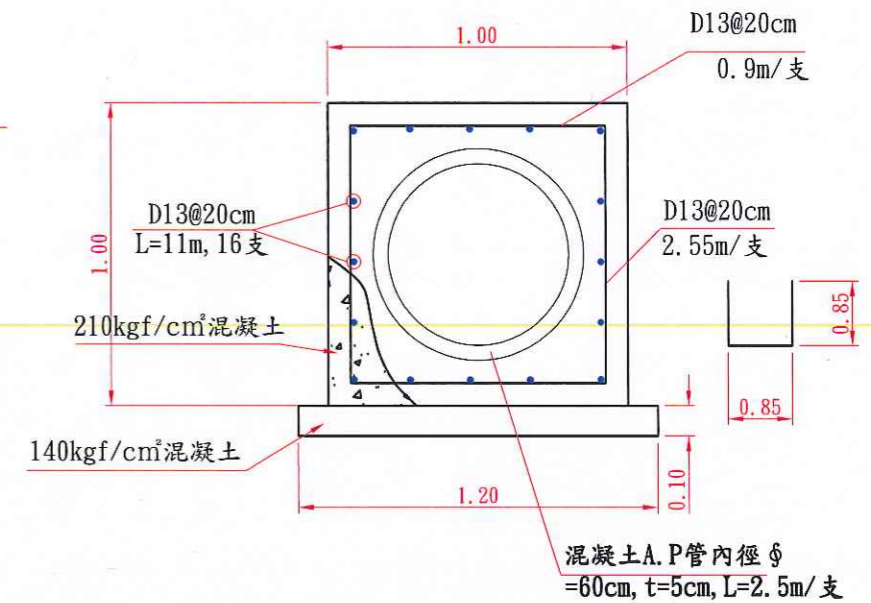


左岸二號0+324a~a' 剖面圖及
左岸三號0+786a~a' 剖面圖 s=1:50



左岸二號0+001.3水門及涵管埋設數量：
140kgf/cm² con. (t=0.1m) : 1.8*0.1*11.15=2.01m³
210kgf/cm² con. : (1.6*1.6-0.54*0.54*3.14)*11.15=18.33m³
甲種模型耗損 : 1.6*2*11.15=35.68 m²
竹節鋼筋13mm : (11/0.2*(4.35+1.5)+10.5*28)*0.994*1.06=648.78 kg
混凝土A.P管 $\phi = 100\text{cm}$, t=8.2cm, L=2.5m/支 : 5 支
水門, 昇桿式(螺旋桿SS400) H2=0.6*w=0.6, 架高H1=2m : 1 組

A. P管內徑 $\phi = 60\text{cm}$
埋設詳圖 S=1:25

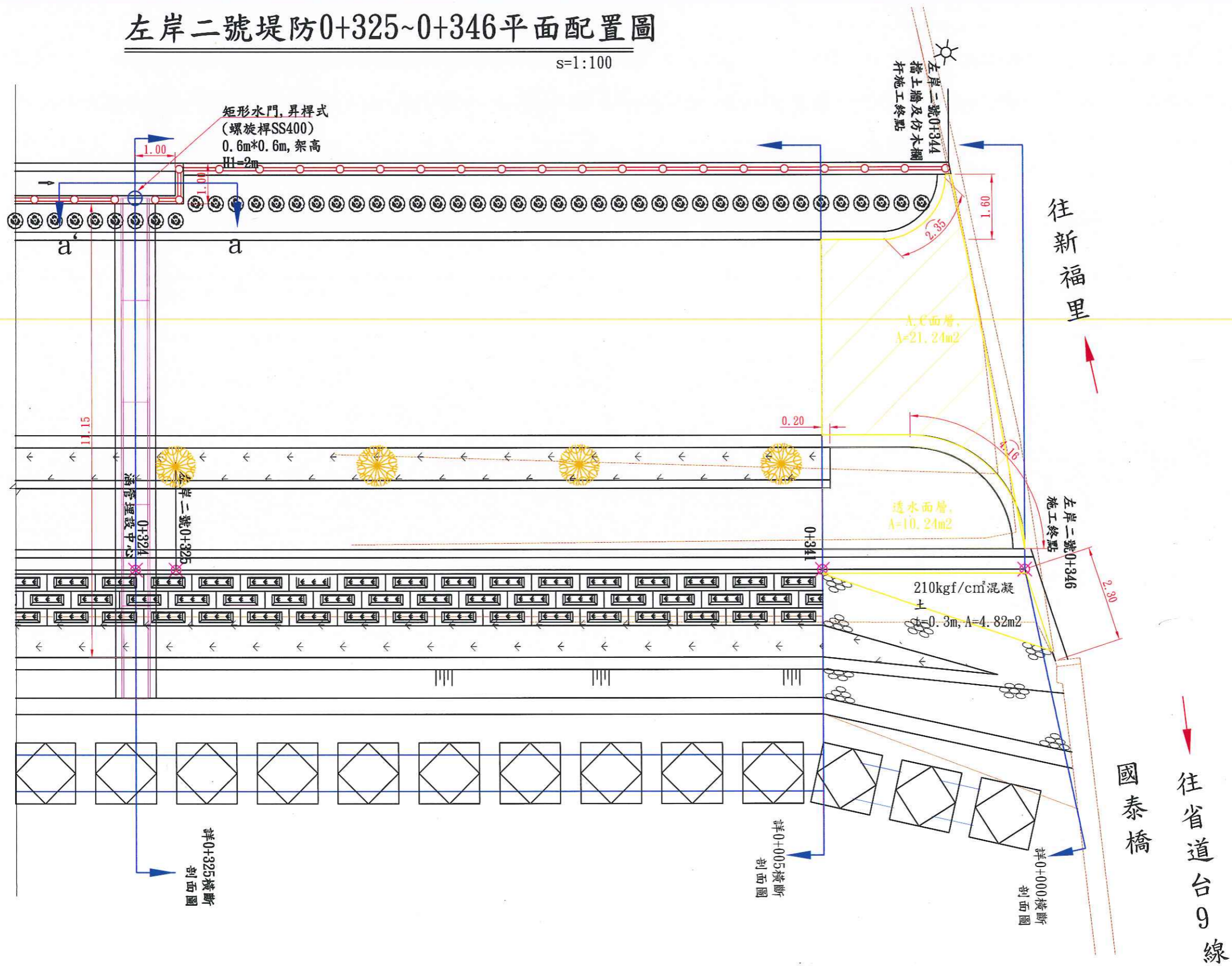


左岸二號0+234左岸三號0+786水門及涵管與排水溝埋設數量：
140kgf/cm² con. (t=0.1m) : 1.2*0.1*11.15*2處=2.68 m³
210kgf/cm² con. : ((1*1-0.35*0.35*3.14)*11.15+1.5*1*0.2)*2處
=14.32 m³
甲種模型耗損 : (1.1*2*11.15+1.5*1+1.3*0.6)*2處=53.62 m²
竹節鋼筋
13mm : ((11/0.2*(2.55+0.9)+11*16+1.9*5+0.9*8)*0.994*1.06)*2處
=805.93 kg
混凝土A.P管 $\phi = 60\text{cm}$, t=5cm, L=2.5m/支 : 5 支 *2處=10 支
水門, 昇桿式(螺旋桿SS400) H2=0.6*w=0.6, 架高H1=2m : 1 組*2處=2 組

設計圖與
核定本相符

左岸二號堤防0+325~0+346平面配置圖

s=1:100



設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名 左岸二號0+325~0+346
平面配置圖

S=1:100 第27頁 共46頁
單位:m 107年12月10日

製圖:洪兆能

設計:洪兆能

校核:林書發

複核:沈政忠

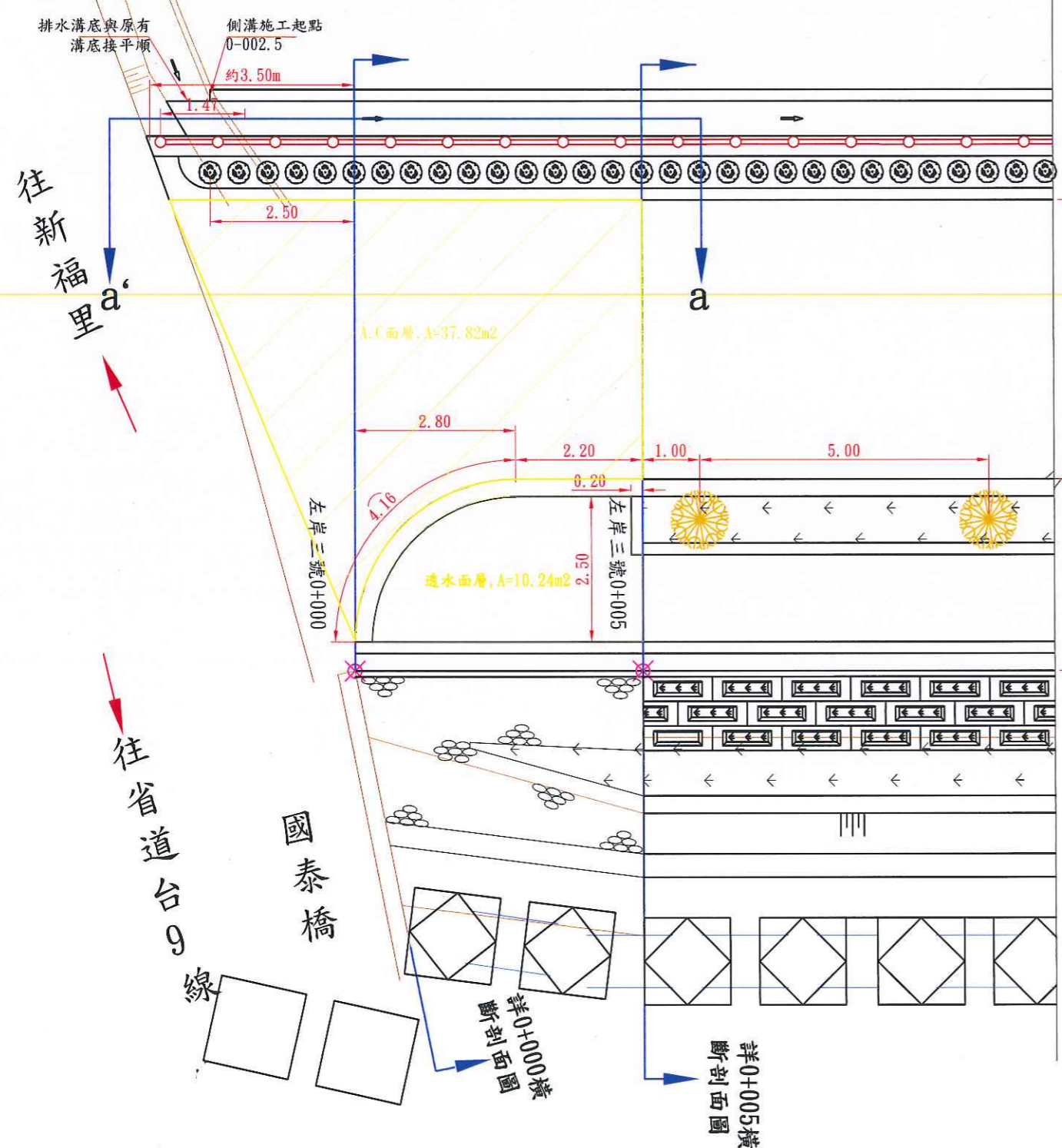
審核:王璋

核定:蔡宗義

核定:蔡宗義

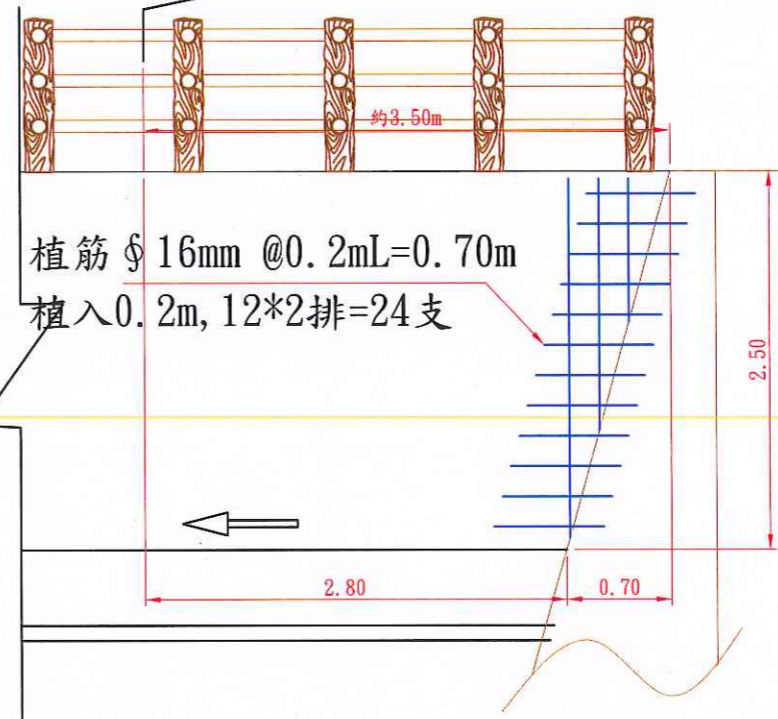
左岸三號堤防0+000~0+005銜接平面圖

s=1:100



左岸三號0+000 a~a' 詳圖

s=1:50

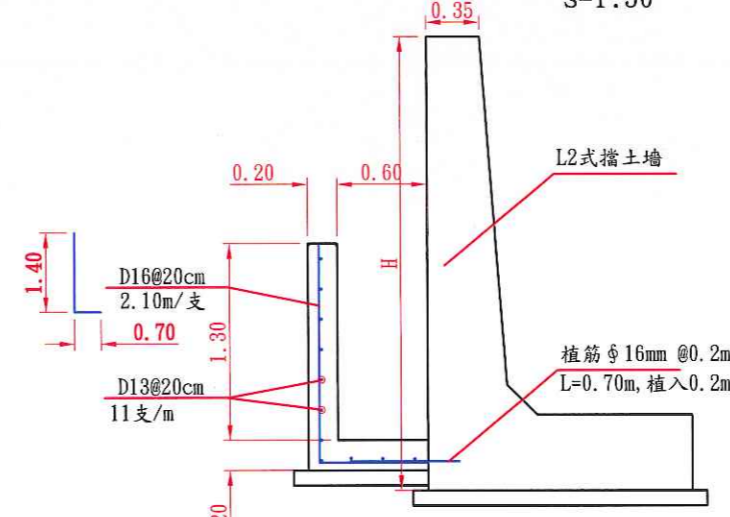


原路面高

0+000L2式擋土牆與原路面銜接增加數量:
 210kgf/cm² con. : $2*2.8+(((0.35+0.52)/2*2.3+(0.52+0.72)/2*0.2)+0)/2*0.7=5.99 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $6.09*2.8+(0.7+0)/2*2.5=19.05 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm : $47.41*2.8+(0.65+0)/2*10*2*0.994*1.06=139.60 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D19mm : $166*2.8+1.655\text{m平均}*3*2*2.25*1.06=488.48 \text{ kg}$
 植筋 $\phi 16\text{mm}$: 24 支

0-002.5~0+025側溝詳圖

s=1:50



左岸三號0-002.5~0+025排水溝每m進行數量:
 140kgf/cm² con. (t=0.1m) : $1.1*0.1*1=0.11 \text{ m}^3$
 210kgf/cm² con. : $(0.2*1.3+0.2*0.8)*1=0.42 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $(1.5+1.3)*1=2.80 \text{ m}^2$
 乙種模型耗損 : $0.1*1=0.10 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm : $11*1*0.994*1.06=11.59 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D16mm : $(1/0.2*(2.1+0.7))*1.56*1.06=23.15 \text{ kg}$
 植筋 $\phi 16\text{mm}$: 5 支

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 左岸三號堤防0+000~0+005銜接平面圖及側溝詳圖

S=1:100 單位:m

第28頁 共46頁 107年12月10日

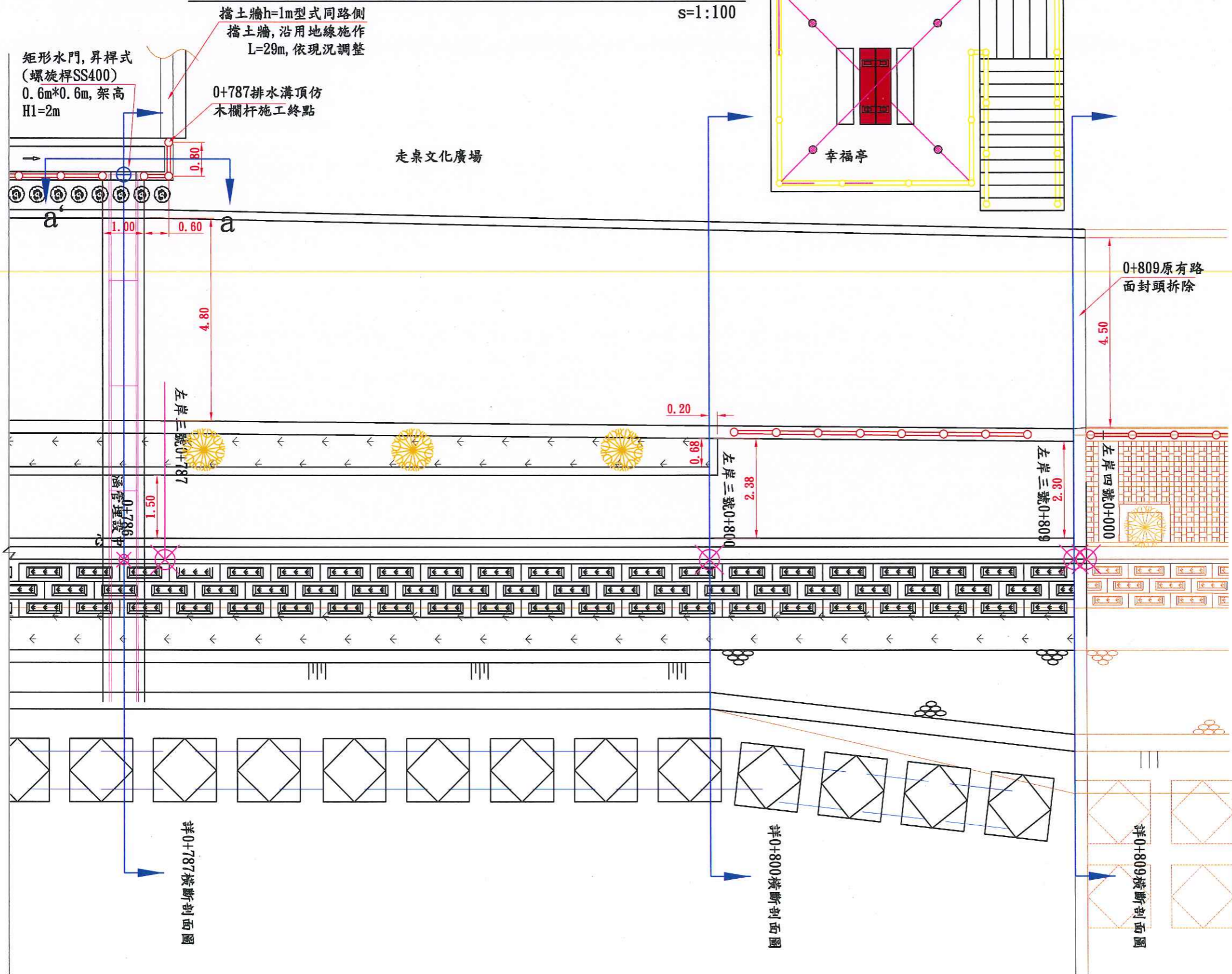
製圖: 洪兆能 設計: 洪兆能

校核: [Signature] 複核: [Signature] 審核: [Signature]

核定: [Signature]

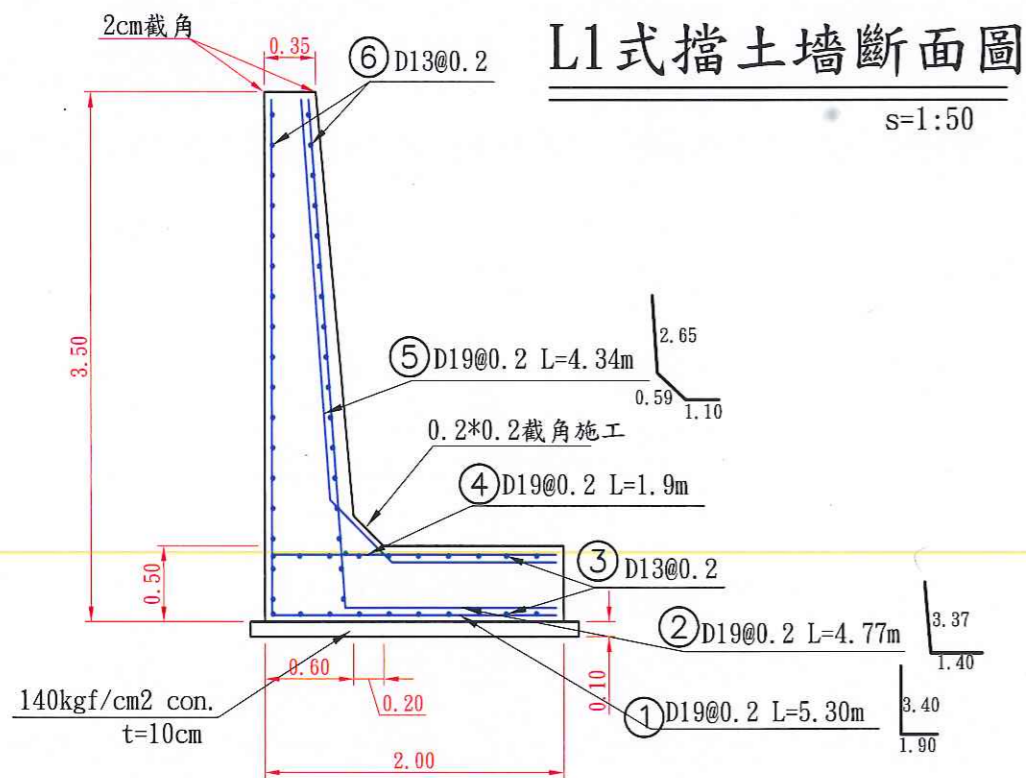
左岸三號堤防0+786~0+809銜接平面圖

s=1:100



設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程	圖名 左岸三號堤防0+786~0+809銜接平面圖	S=1:100 單位：m	第29頁 共46頁 107年12月10日
	製圖：洪兆能 設計：洪兆能 校核：[Handwritten Signature] 複核：[Handwritten Signature] 審核：[Handwritten Signature]	核定：[Handwritten Signature]		

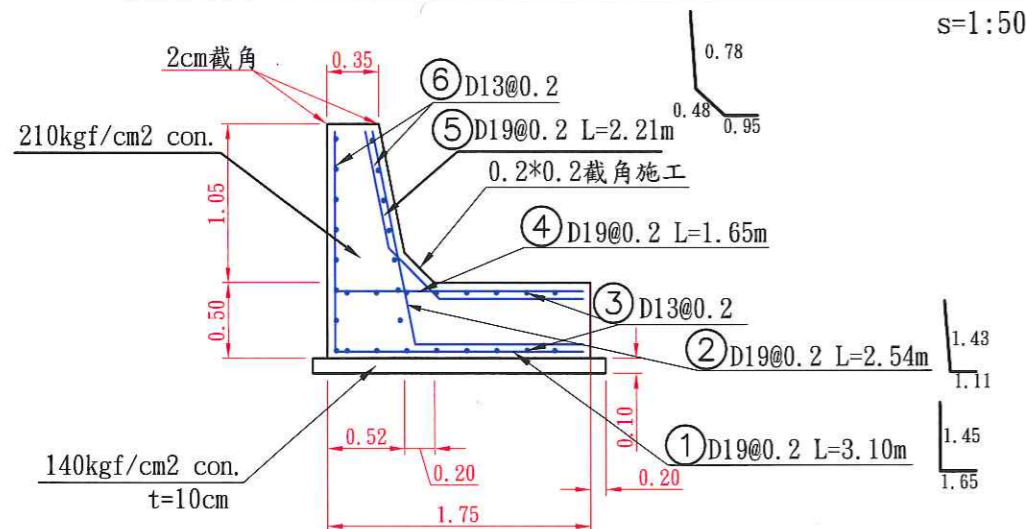


編號	直徑 (mm)	間距 (cm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)
①	19φ	20	2.25	5	5.30	59.63
②	19φ	20	2.25	5	4.77	53.66
③	13φ	20	0.994	20	1	19.88
④	19φ	20	2.25	5	1.90	21.38
⑤	19φ	20	2.25	5	4.34	48.83
⑥	13φ	20	0.994	34	1	33.80

L1式擋土牆每m進行數量:
 210kgf/cm² con. : $(0.35+0.6)/2 \times 2.8 + (0.6+0.8)/2 \times 0.2 + 2 \times 0.5 = 2.47 \text{ m}^3$
 140kgf/cm² con. : $2.2 \times 0.1 = 0.22 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $3.5 + 3.6 = 7.10 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm : $(19.88 + 33.8) \times 1.06 = 56.90 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D19mm : $(59.68 + 53.66 + 21.38 + 48.83) \times 1.06 = 194.56 \text{ kg}$

鋼筋支撐於損耗中計

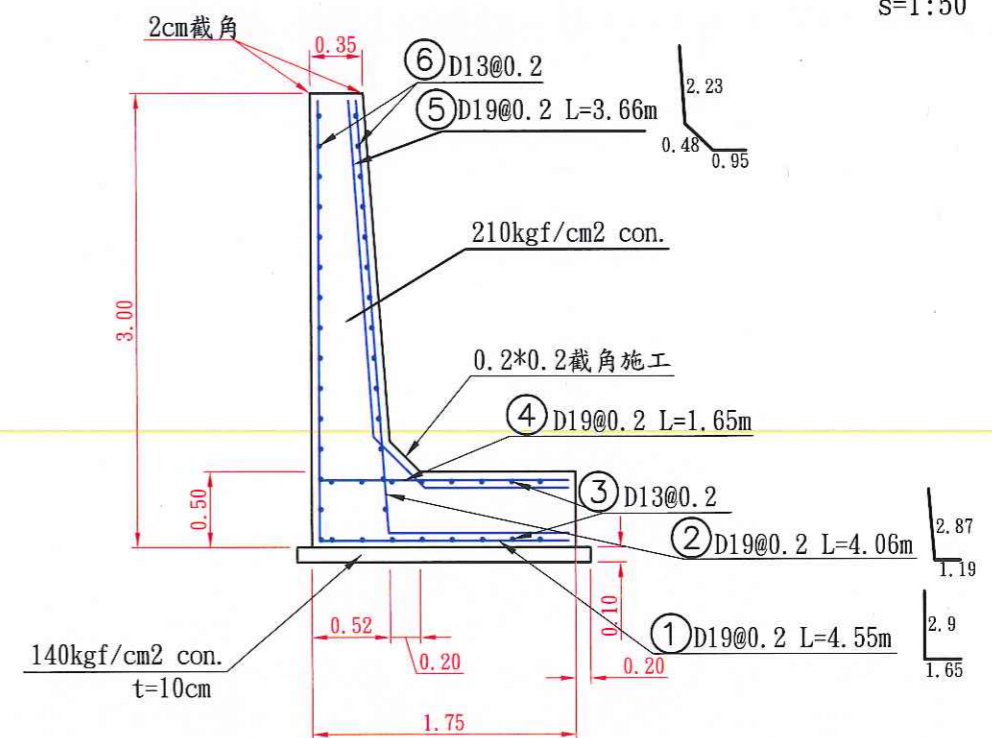
L2式擋土牆(牆面高h=1.05m)斷面圖



編號	直徑 (mm)	間距 (cm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)
①	19φ	20	2.25	5	3.10	34.875
②	19φ	20	2.25	5	2.54	28.575
③	13φ	20	0.994	16	1	15.904
④	19φ	20	2.25	5	1.65	18.56
⑤	19φ	20	2.25	5	2.21	24.86
⑥	13φ	20	0.994	15	1	14.91

鋼筋支撐於損耗中計

L2式擋土牆(牆面高h=2.5m)斷面圖



編號	直徑 (mm)	間距 (cm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)
①	19φ	20	2.25	5	4.55	51.19
②	19φ	20	2.25	5	4.06	45.68
③	13φ	20	0.994	16	1	15.904
④	19φ	20	2.25	5	1.65	18.56
⑤	19φ	20	2.25	5	3.66	41.18
⑥	13φ	20	0.994	29	1	28.826

鋼筋支撐於損耗中計

L2式擋土牆(牆面高h=2.5m)每m進行數量:
 210kgf/cm² con. : $(0.35+0.52)/2 \times 2.3 + (0.52+0.72)/2 \times 0.2 + 1.75 \times 0.5 = 2.00 \text{ m}^3$
 140kgf/cm² con. : $1.95 \times 0.1 = 0.195 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $3 + 3.09 = 6.09 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm : $(15.904 + 28.826) \times 1.06 = 47.41 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D19mm : $(51.19 + 45.68 + 18.56 + 41.18) \times 1.06 = 166 \text{ kg}$

L2式擋土牆(牆面高h=1.05m)每m進行數量:
 210kgf/cm² con. : $(0.35+0.52)/2 \times 0.85 + (0.52+0.72)/2 \times 0.2 + 1.75 \times 0.5 = 1.369 \text{ m}^3$
 140kgf/cm² con. : $1.95 \times 0.1 = 0.195 \text{ m}^3$
 甲種模型耗損 : $1.55 + 1.65 = 3.20 \text{ m}^2$
 竹節鋼筋D13mm : $(15.904 + 14.91) \times 1.06 = 32.66 \text{ kg}$
 竹節鋼筋D19mm : $(34.875 + 28.575 + 18.56 + 24.86) \times 1.06 = 113.29 \text{ kg}$

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 L式擋土牆斷面圖

S=1:100
單位:m

第30頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能 設計: 洪兆能

校核: 洪兆能

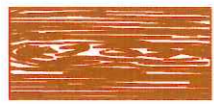
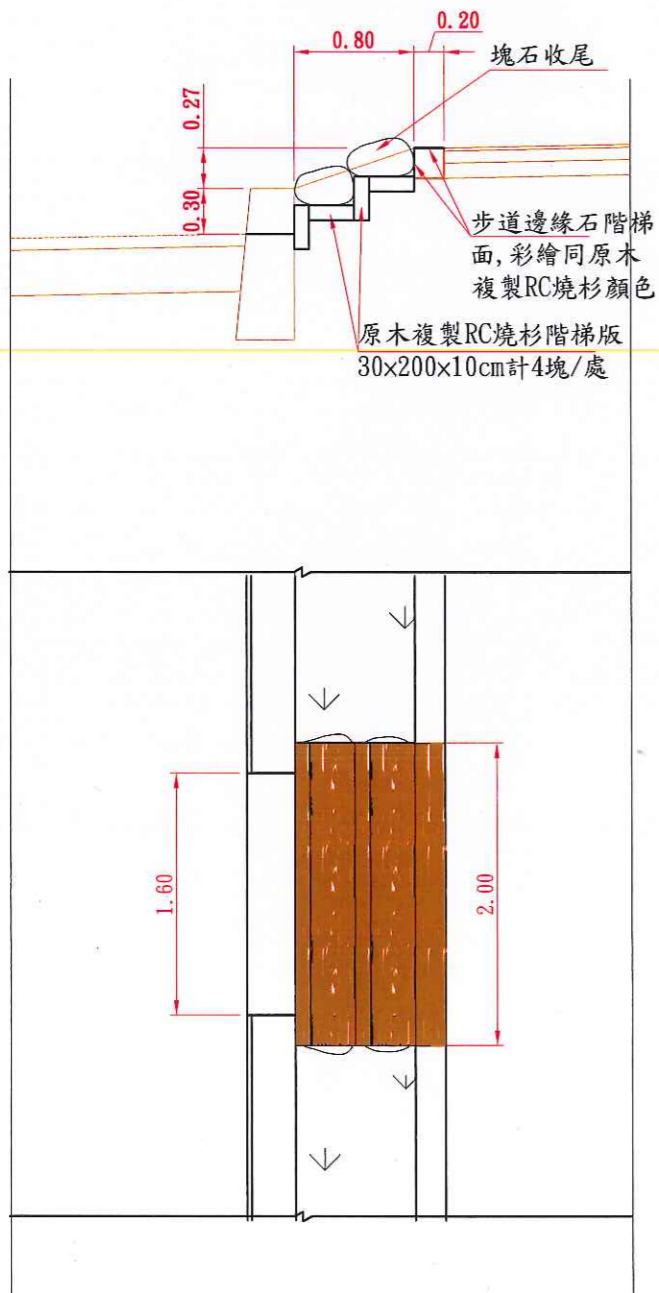
複核: 洪兆能

審核: 洪兆能

核定: 洪兆能

階梯斷面圖

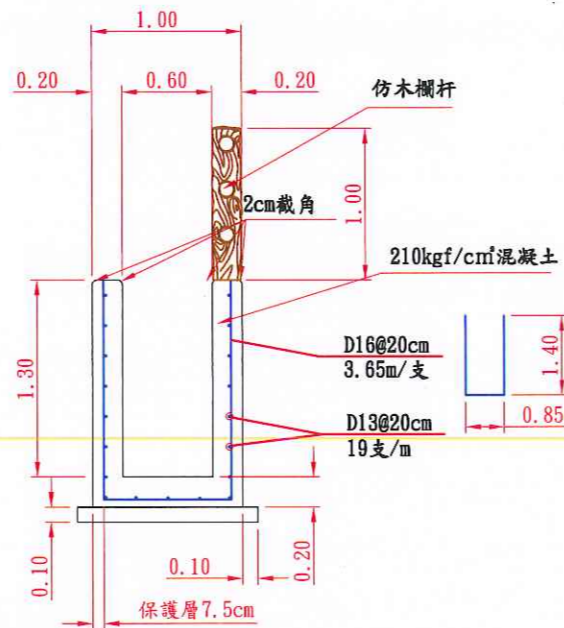
s=1:100



原木複製立體凹凸燒杉紋路
工廠預鑄一體成型
燒杉紋路圖

排水溝斷面圖

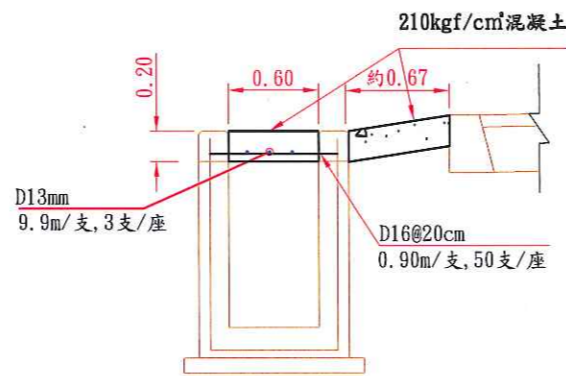
S=1:50



左岸三號排水溝每m進行數量：
 140kgf/cm² con. (t=0.1m) : 1.2*0.1*1=0.12 m³
 210kgf/cm² con. : ((0.2+0.2)*1.3+0.2*1)*1 =0.72 m³
 甲種模型耗損 : (1.5+1.3)*2*1=5.60 m²
 乙種模型耗損 : 0.1*2*1=0.20 m²
 竹節鋼筋D13mm : 19*1*0.994*1.06 =20.02 kg
 竹節鋼筋D16mm : (1/0.2*3.65)*1.56*1.06 =30.18 kg

排水溝橋版詳圖

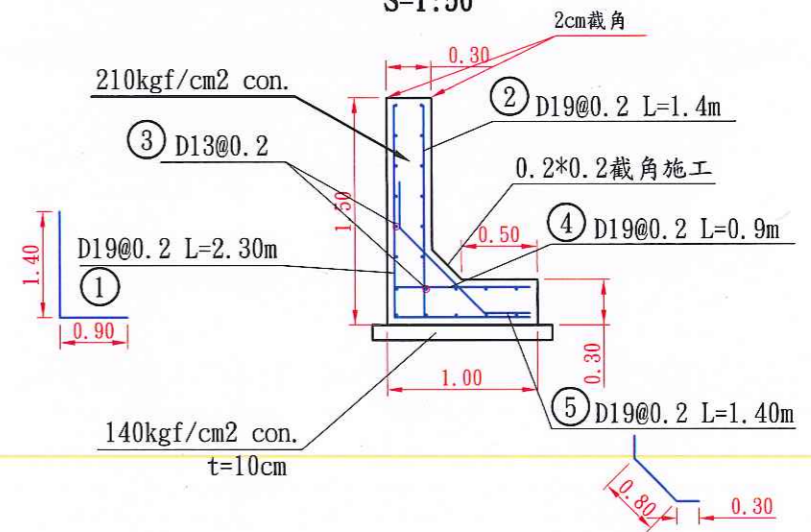
S=1:50



左岸三號排水溝橋版每座(L=10m)數量：
 210kgf/cm² con. : (0.60+0.67)*0.2*10=2.54 m³
 甲種模型耗損 : (0.60+0.67)*0.2*2+0.65*10=7.01 m²
 竹節鋼筋D13mm : 9.9*3*0.994*1.06=31.29 kg
 竹節鋼筋D16mm : 0.9*50*1.56*1.06=74.41kg

L3式擋土牆斷面圖

S=1:50



編號	直徑 (mm)	間距 (cm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)
①	19φ	20	2.25	5	2.30	25.88
②	19φ	20	2.25	5	1.40	15.75
③	13φ	20	0.994	22	1	21.87
④	19φ	20	2.25	5	0.90	10.13
⑤	19φ	20	2.25	5	1.40	15.75

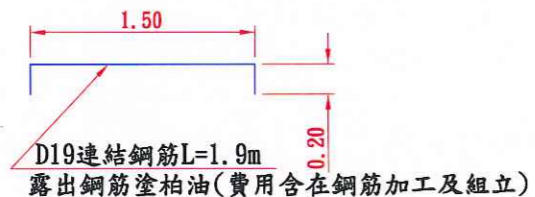
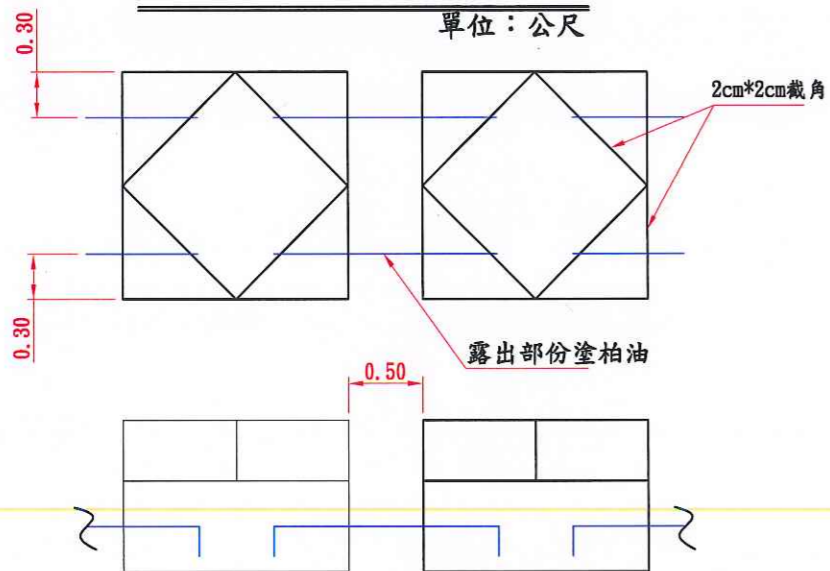
鋼筋支撐於損耗中計

L3式擋土牆每m進行數量：
 210kgf/cm² con. : (1.5+0.7)*0.3+0.2*0.2/2=0.74 m³
 140kgf/cm² con. : 1.2*0.1=0.12m³
 甲種模型耗損 : 1.5+(1+0.2*1.414+0.3)=3.08 m²
 乙種模型耗損 : 0.1*2*1=0.20 m²
 竹節鋼筋D13mm : 21.87*1.06=23.18 kg
 竹節鋼筋D19mm : (25.88+15.75+10.13+15.75)*1.06=71.56kg

設計圖與
核定本相符

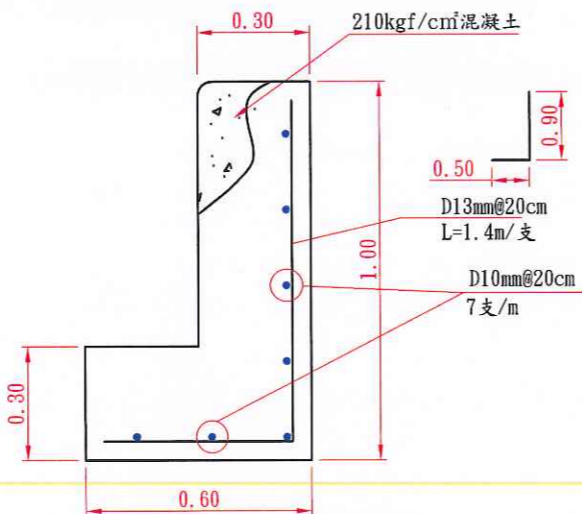
混凝土塊連結鋼筋詳圖

單位：公尺



註：混凝土塊間之距離可依現況調整

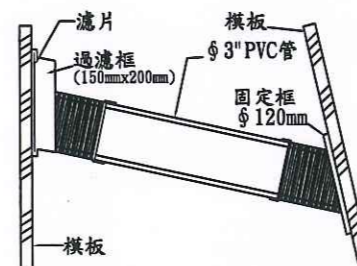
路側邊擋土牆詳圖 S=1:20



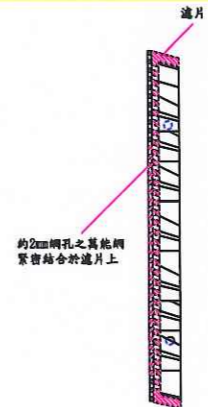
擋土牆H=1m每m進行數量：

210kgf/cm² con. : (1+0.3)*0.3=0.39 m³
甲種模型耗損 : (1*2)*1=2.00 m²
竹節鋼筋D10mm : 7*1*0.56*1.06=4.16 kg
竹節鋼筋D13mm : 5*1.4*0.994*1.06=7.38 kg

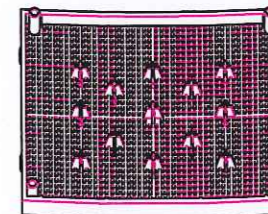
A型預置式排水器示意圖



濾片結構圖

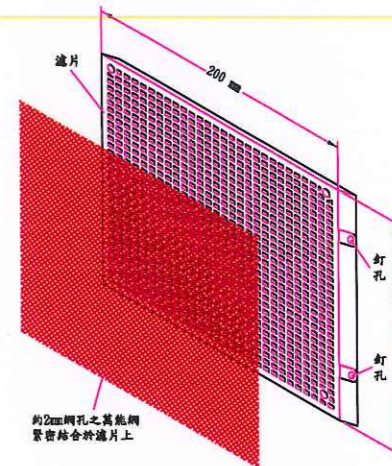


濾片示意圖



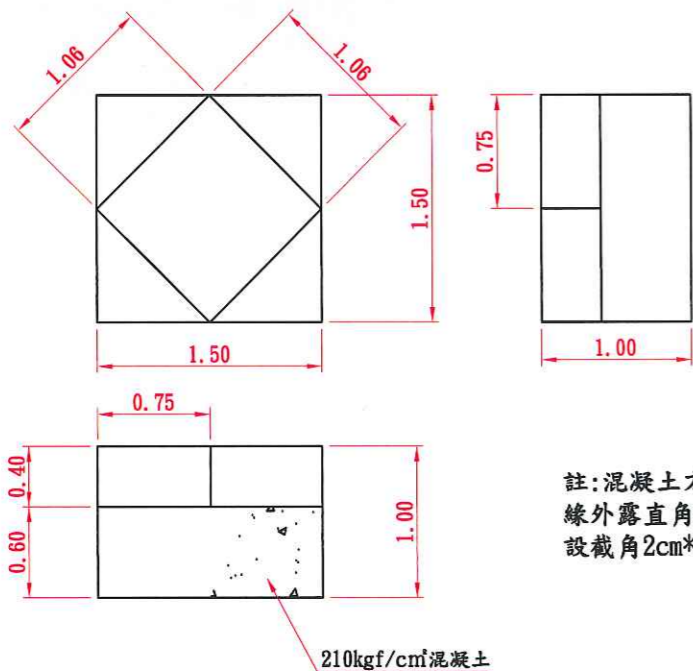
1. 為防止因土壓而凹陷，濾片內部需有若干支撐趾
2. 濾片網目≅1.5mm*6mm

濾片結構圖



混凝土方塊詳圖

單位：公尺



註：混凝土方塊上緣外露直角，均需設截角2cm*2cm

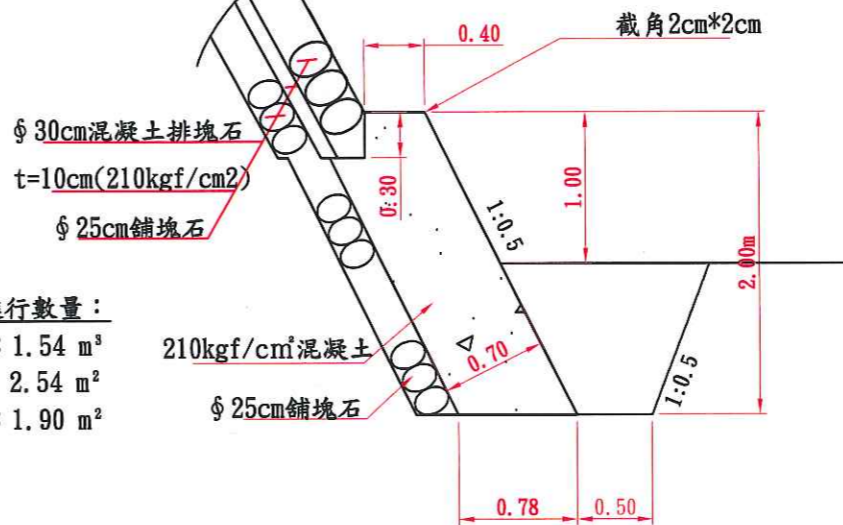
混凝土方塊每塊數量：

210kgf/cm² con. : 1.5*1.5*0.6+1.06*1.06*0.4=1.799 m³
乙種模型耗損 : 1.5*0.6*4+1.06*0.4*4=5.296 m²

截水牆詳圖

S=1:50

註：本工程構造物外露直角，均需設截角



基礎H=2m, 每m進行數量：

210kgf/cm² con. : 1.54 m³
甲種模型耗損 : 2.54 m²
鋪塊石 : 1.90 m²

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名

混凝土异形塊標準圖、路側邊擋土牆詳圖、A型預置式排水器示意圖及截水牆詳圖

S=1:100
單位：m

第32頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

校核：洪兆能

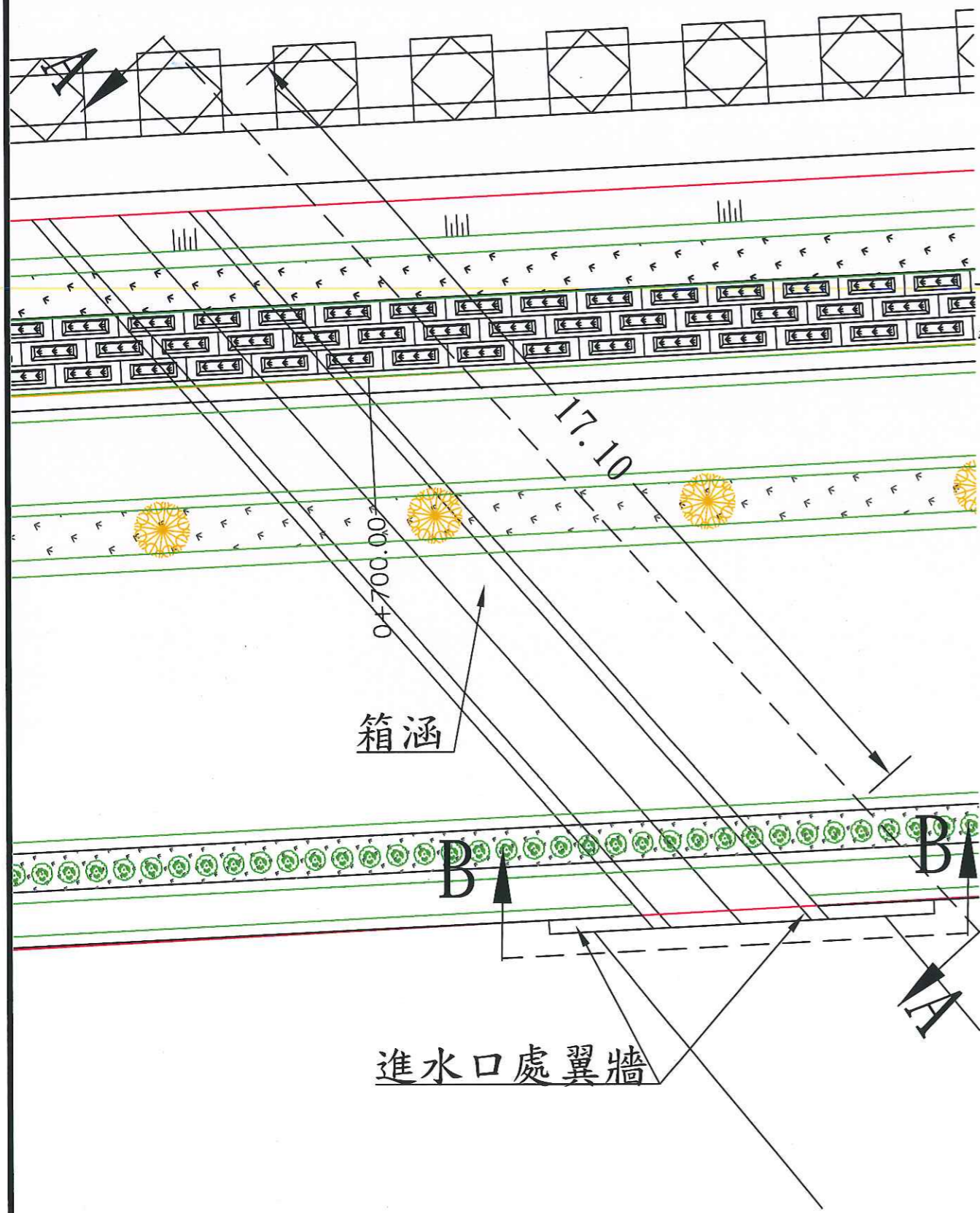
複核：洪兆能

審核：洪兆能

核定：洪兆能

左岸三號堤防0+702箱涵平面圖

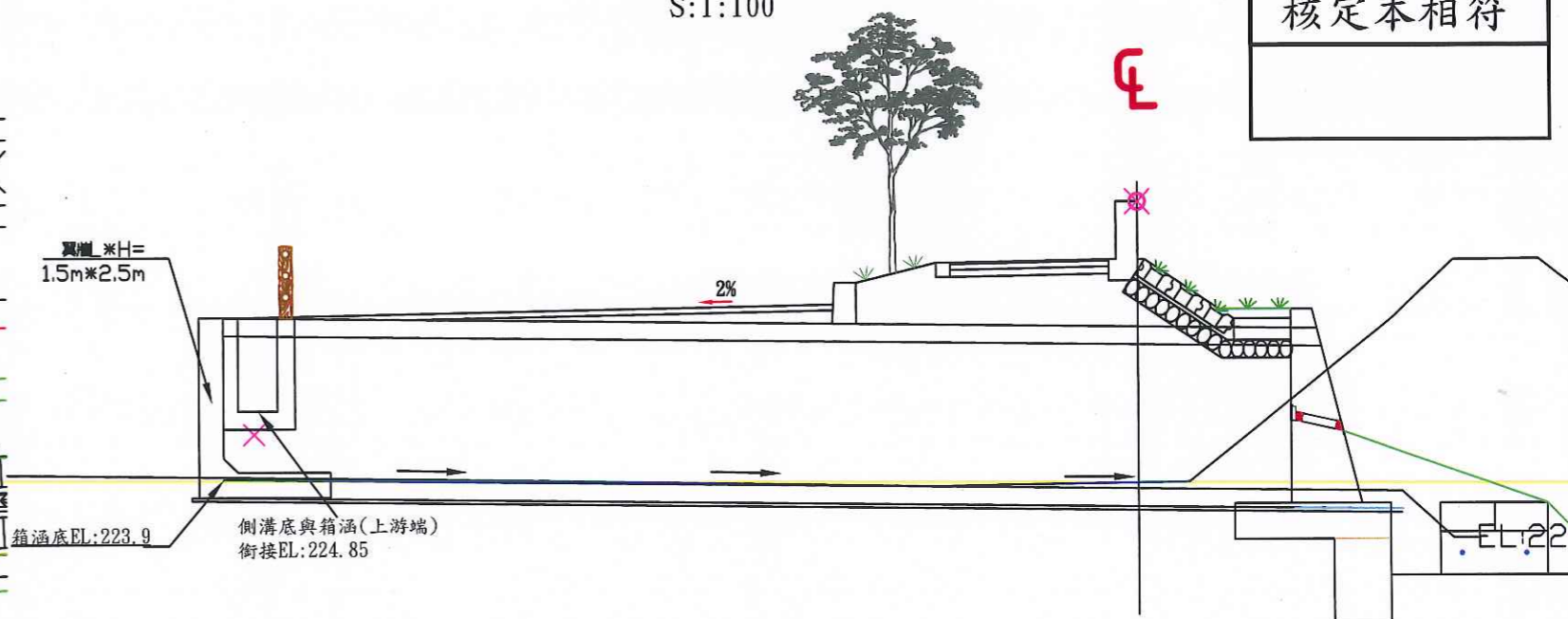
S:1:100



A-A剖面圖

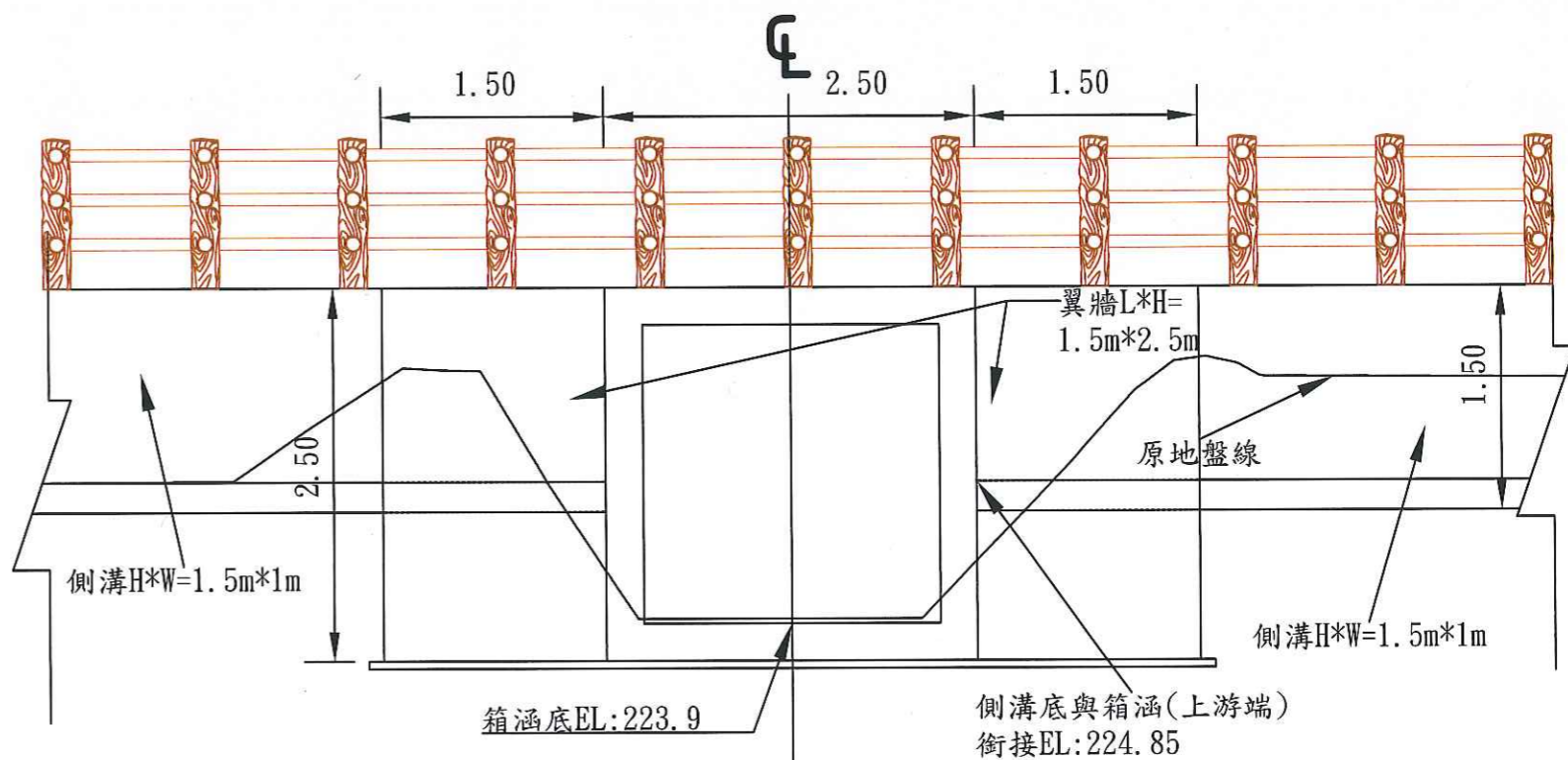
S:1:100

設計圖與
核定本相符



B-B剖面圖

S:1:50



經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名

箱涵平面圖及剖面圖

第33頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

校核 *洪兆能*

複核 *洪兆能*

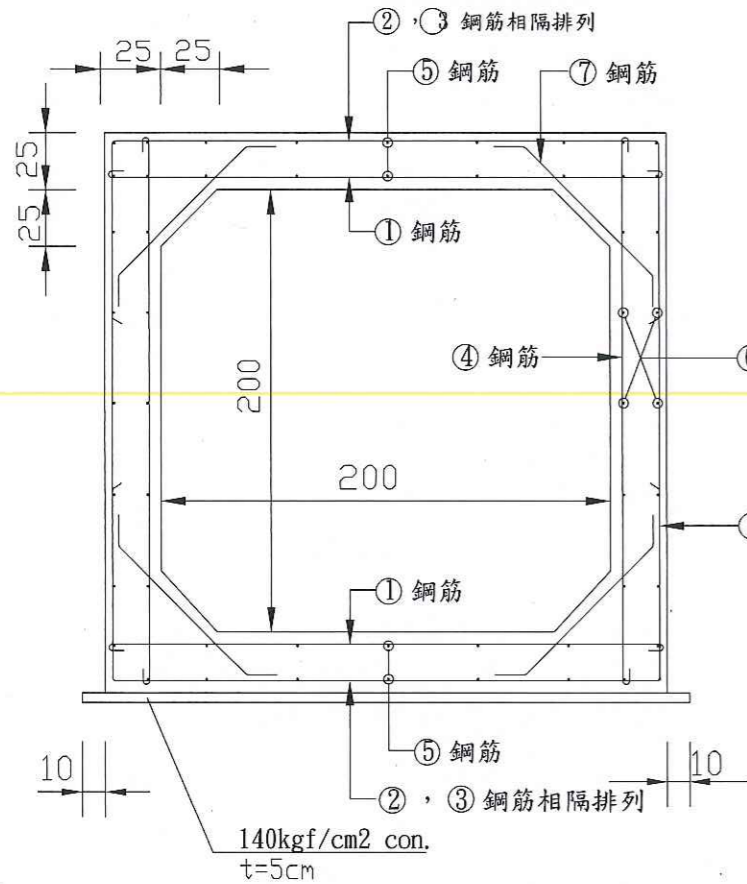
審核 *洪兆能*

核定 *蔡宗堯*

S-1:100

單孔箱涵剖面圖

施工位置：左岸三號堤防0+702處橫向，L=17.1m



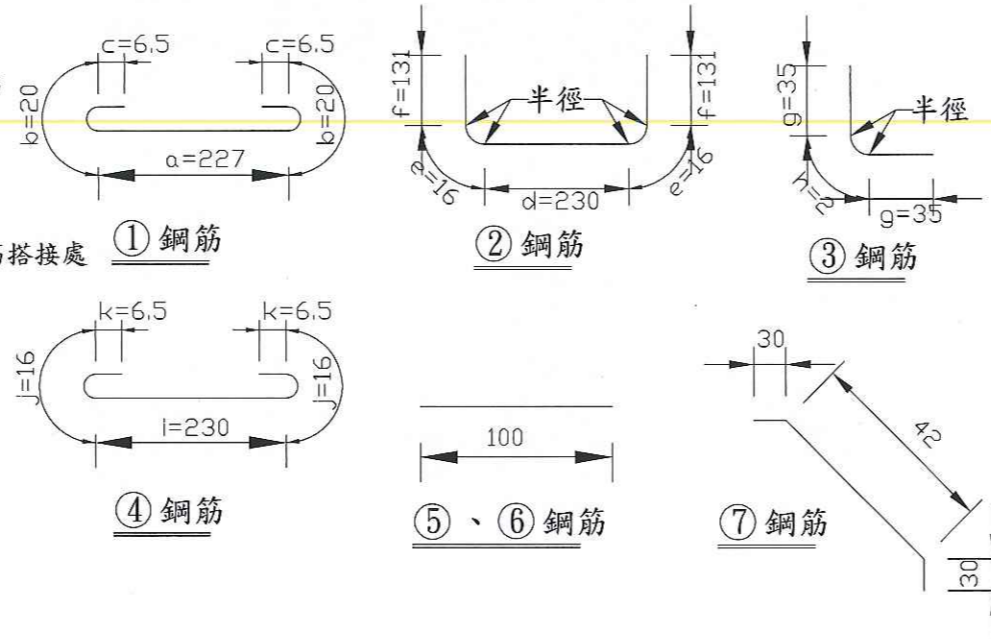
2m*2m單孔箱涵鋼筋數量表

鋼筋編號	直徑 (mm)	中心距 (cm)	每支(平均)長度 (m)	平均支數 (支)	總長度 (m)	單位重 (kg)	總重 (kg)
① 鋼筋	D19	10	2.80	20	56.0	2.25	126.0
② 鋼筋	D19	20	5.24	10	52.4	2.25	117.9
③ 鋼筋	D19	20	0.72	20	14.4	2.25	32.4
④ 鋼筋	D13	20	2.75	10	27.5	0.994	27.3
⑤ 鋼筋	D13	20	1.00	48	48.0	0.994	47.7
⑥ 鋼筋	D13	20	1.00	36	36.0	0.994	35.8
⑦ 鋼筋	D19	20	1.02	20	20.4	2.25	45.9

計 D19=322.2kg
D13=110.8kg

附註：

- 單位：除鋼筋直徑為mm及其他註明者外，均為cm。
- 保護層除另有註明者外均為5cm。
- 箱涵主體採用 $f_c' = 210\text{kgf/cm}^2$ 混凝土。
- 箱涵視底採用 $f_c' = 140\text{kgf/cm}^2$ 混凝土。
- 本圖各部尺寸僅供參考，施工時由監工依現場地形指定施作。
- 本工程決算數量以現場實作數量為準。



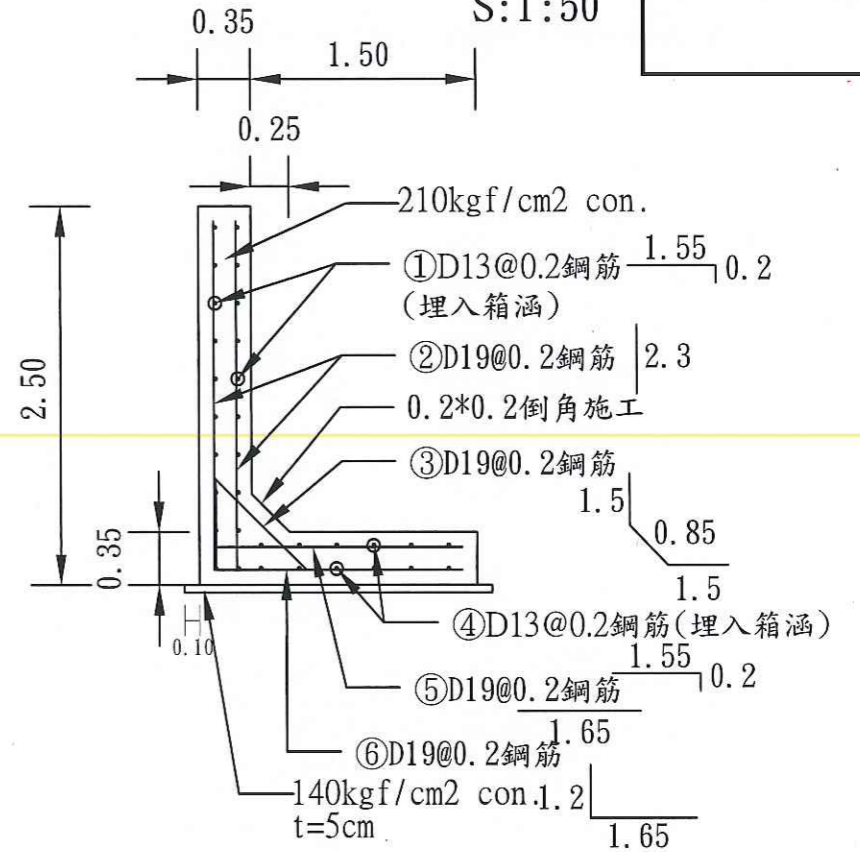
單孔箱涵(每米)工作數量表

項目	單位	數量
D13鋼筋	kg	110.8
D19鋼筋	kg	322.2
210kgf/cm²混凝土	m³	2.313
140kgf/cm²混凝土	m³	0.135
模板	m²	11.016

材料數量計算式：

- 210混凝土： $2.5^2 - 2^2 + 0.25^2 = 2.313 \text{ m}^3$
- 140混凝土： $0.05 \text{ 厚} \times 2.7 \text{ 長} = 0.135 \text{ m}^3$
- 甲種模板： $(2.5 \text{ 高} + 0.05 \text{ 厚}) \times 2 \text{ 面外側} + 1.5 \text{ 內側高} \times 2 \text{ 側} + 0.354 \times 4 \text{ 處斜長} + 1.5 \text{ 底板} = 11.016 \text{ m}^2$

0+702箱涵翼牆參考圖
左岸三號堤防 H=2.5 l=1.5m
S:1:50



每座鋼筋數量

編號	直徑 (mm)	間距 (cm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)
①	13φ	20	0.99	20	1.75	34.65
②	19φ	20	2.25	14	2.30	72.45
③	19φ	20	2.25	7	3.85	60.64
④	13φ	20	0.99	12	1.75	20.79
⑤	19φ	20	2.25	7	1.65	25.99
⑥	19φ	20	2.25	7	2.85	44.89

L*H=1.5m*2.5m翼牆(每座)工作數量表

項目	單位	數量
D13鋼筋	kg	55.44
D19鋼筋	kg	203.97
210kgf/cm²混凝土	m³	2.13
140kgf/cm²混凝土	m³	0.15
甲種模板	m²	7.66

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名

箱涵及翼牆配筋圖

第34頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

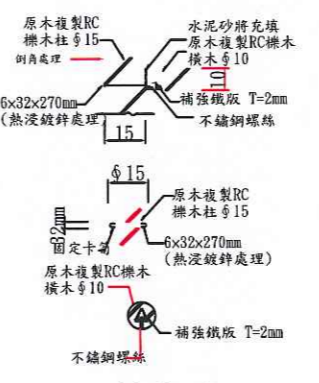
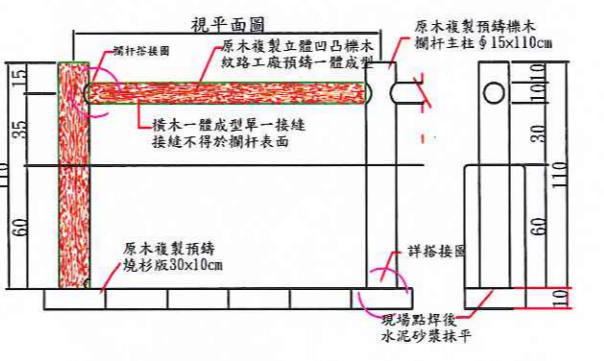
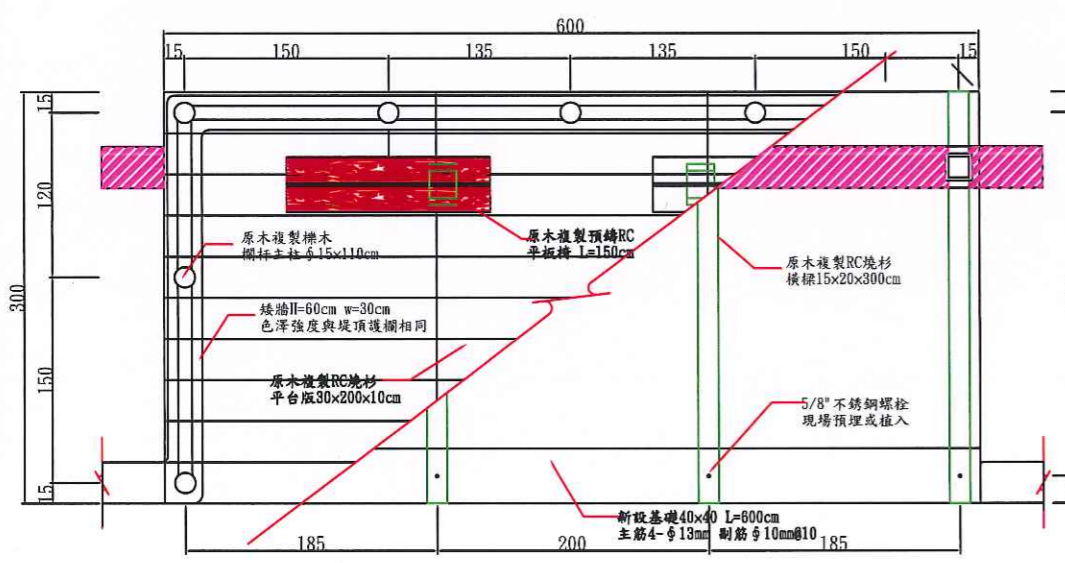
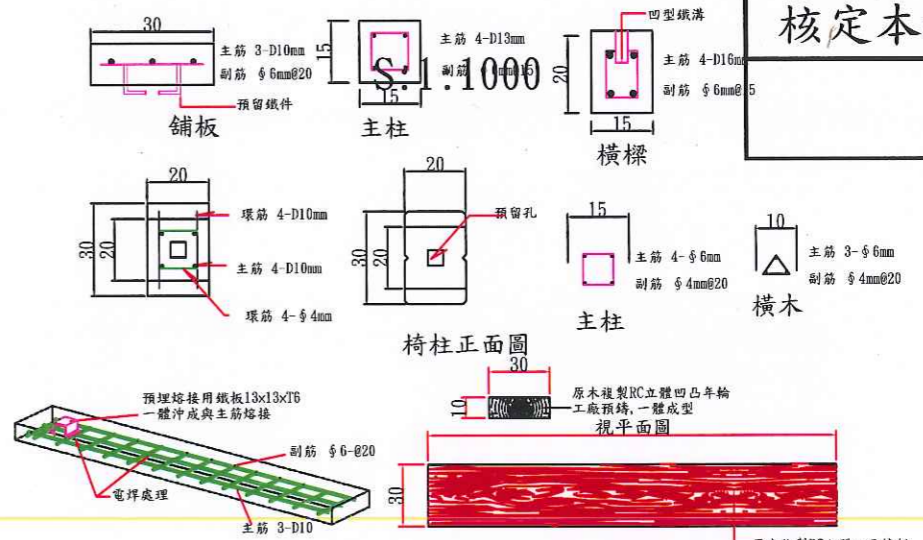
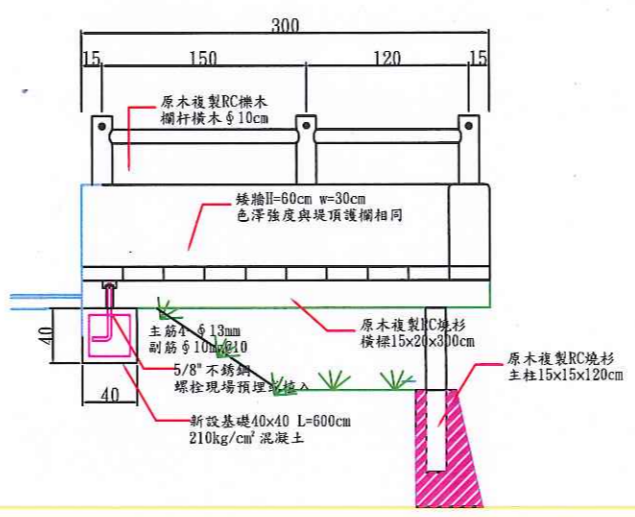
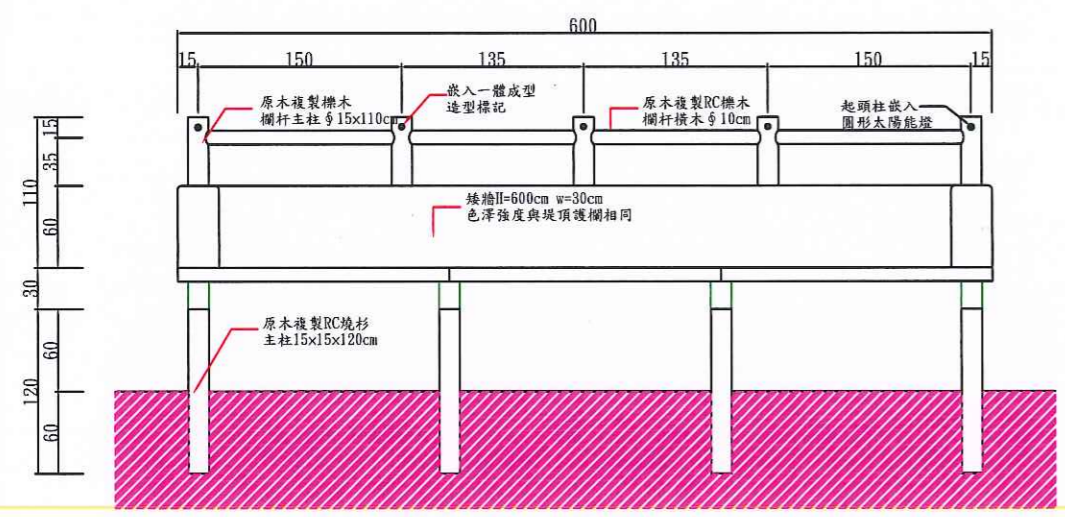
校核：洪兆能

複核：洪兆能

審核：洪兆能

核定：洪兆能

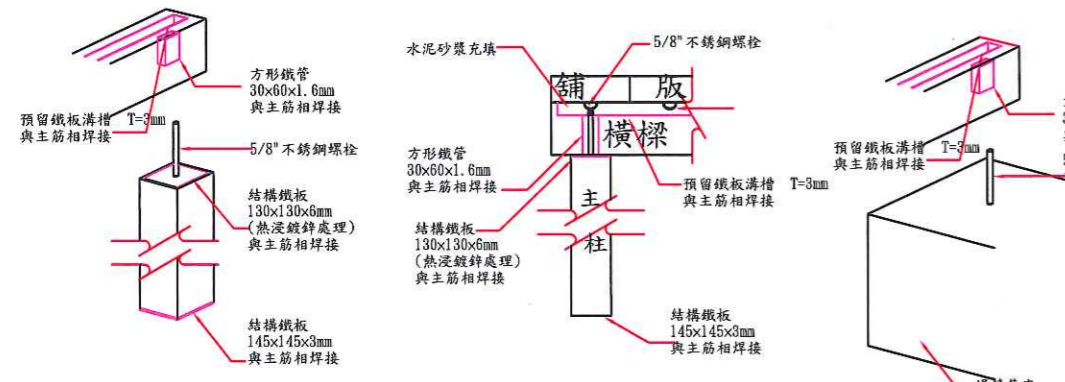
設計圖與核定本相符



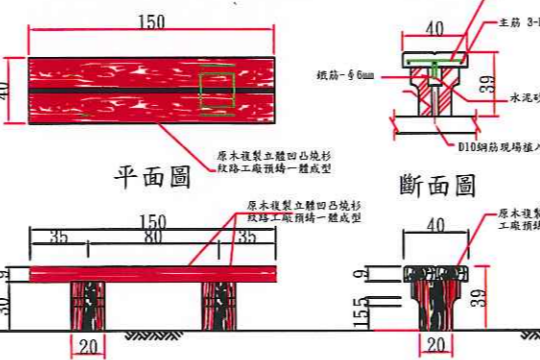
燒杉鋪板圖

原木複製預鑄組立式鋼筋混凝土成品規範

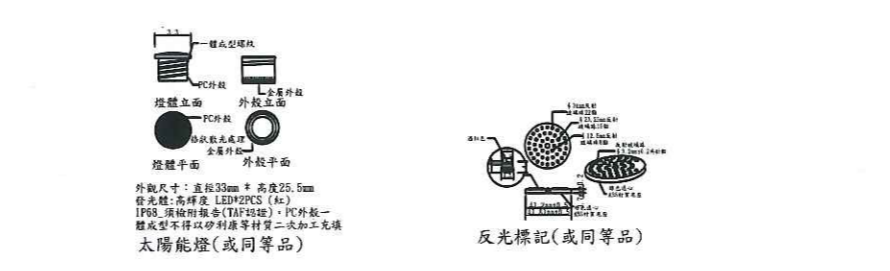
- 抗壓強度 4000psi 以上 CNS1238
1. 原竹複製預鑄組立式鋼筋混凝土製品，表面之木紋及斷面年輪充分複製於自然原木，模具之紋理應直接從原木翻製，不可人為模擬之木紋及年輪。
 2. 預鑄混凝土成品內部鐵件均需以焊接處理。成品之接合鎖件均需於灌置混凝土前預埋，以達到一體成型之效果。預鑄混凝土成品其表面木紋及斷面年輪，需在工廠內處理完成後，方可運送至現場進行組裝。塗料為水性壓克力漆料（與原木顏色相近）。燒杉色澤需經四道塗料塗裝處理。櫟木色澤需經三道塗料機具浸泡處理。漆料需提送CNS15200-7-7 UV及 CNS 11607 於溫度70° 溼度100% 和 5±0.5W/V%氯化鈉溶液測試1000小時無異狀之既有具公信力檢測單位(TAF認證)測試報告證明。
 3. 合約簽訂後施工前，廠商需先提送樣品，合法之工廠登記證及公司營業執照，漆料報告，台灣區水泥製品工業同業公會會員證書，材料進場後，產品色澤及紋路型式需經甲方監造單位認可後方可施作。產品灌注前，需廠驗鐵件及拍照，證明與圖說規格相符。
 4. 本產品應為合法工廠生產，生產地需與工廠登記證所登記相符所生產之成品或半成品均需堆置於登記證之廠區內，一經確定廠址，監造單位得不定期前往所提供之廠址查驗，如發現該廠並未進行生產、即撤銷該廠之審查資格、產品不得以現場澆置及塗裝漆料，配筋需照尺寸一體成型以確保結構品質。
 5. 貨運現場需與規範相符，如不符合所需無條件拆除退回，供應商需檢附合法工廠之出廠證明及保固保證之保證書經甲方監造單位及甲方認可後方可施做。乙方不可以產品需養生28天為由，向甲方要求抽驗及完工延後辦理。甲方在現場抽取產品鑽心，送至合格合法之實驗室進行各項試驗，費用為乙方負擔。
 6. 產品組立過程其各接點之組立方式，須實地拍照以供監造單位及業主審查之用。乙方辦理驗收前，需提送給甲方產品抽驗報告，出廠及保固證明。所提送之報告均須有TAF認證。造型反光標記及太陽能燈已包含於單價內，不另行計價。尺寸因現場地形調整。誤差值±5% 防波牆於平台上施作時，應先將平台周邊先以保護膜防護、防波牆施作完畢後拆除。以確保預鑄平台之完整性。



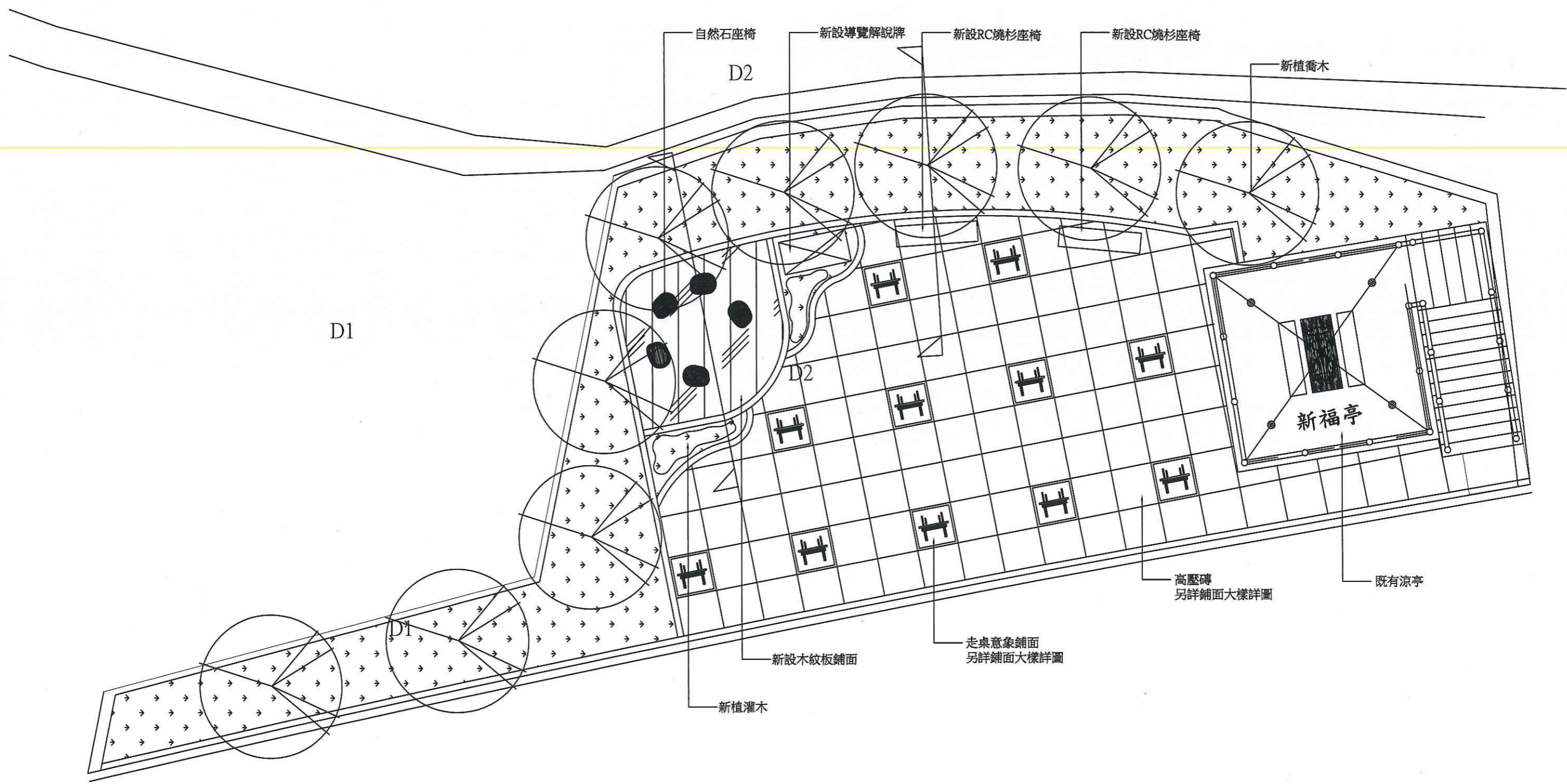
平台主柱橫樑搭接詳圖



平板椅詳圖



設計圖與
核定本相符



經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱 紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

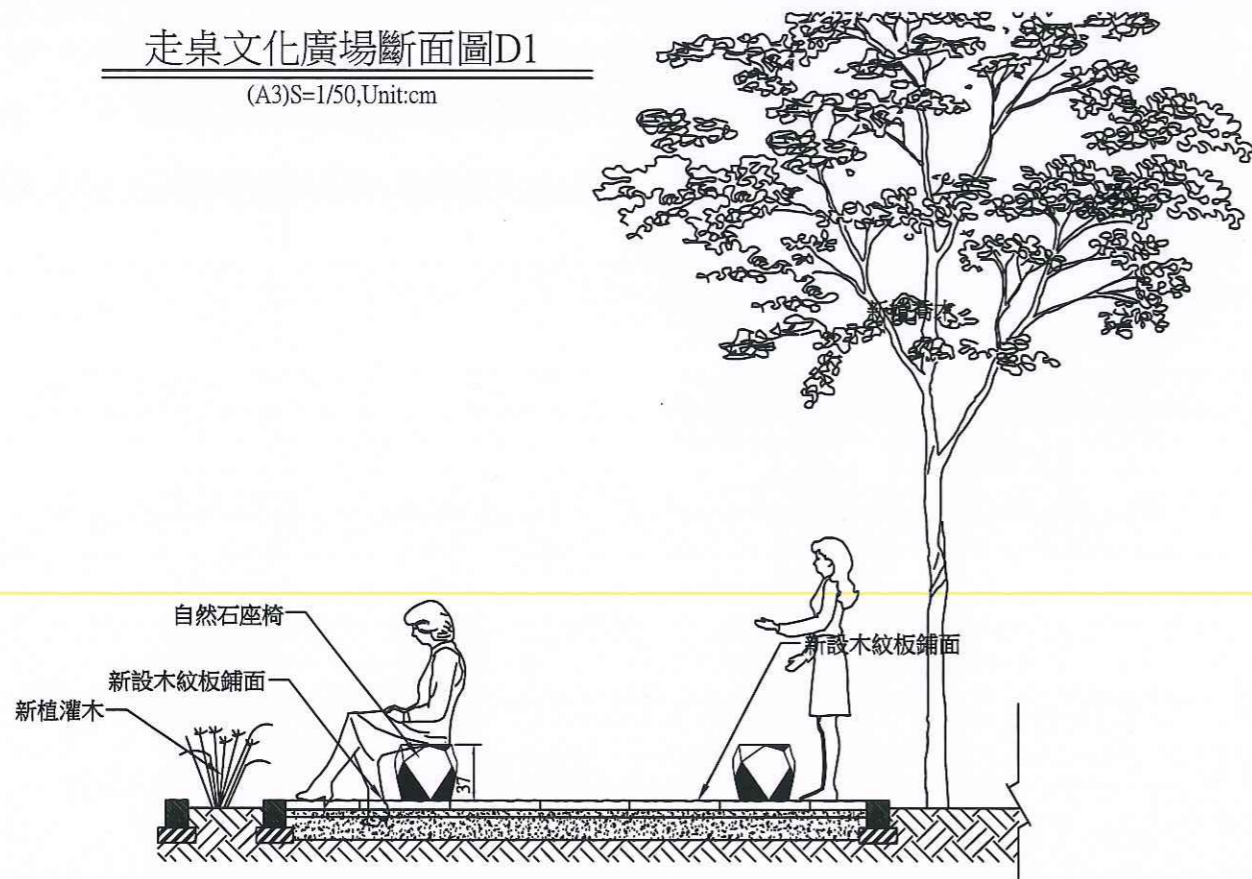
圖名 走桌文化廣場平面圖

第36頁 共46頁
107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能 校核：[Signature] 複核：[Signature] 審核：[Signature] 核定：[Signature]

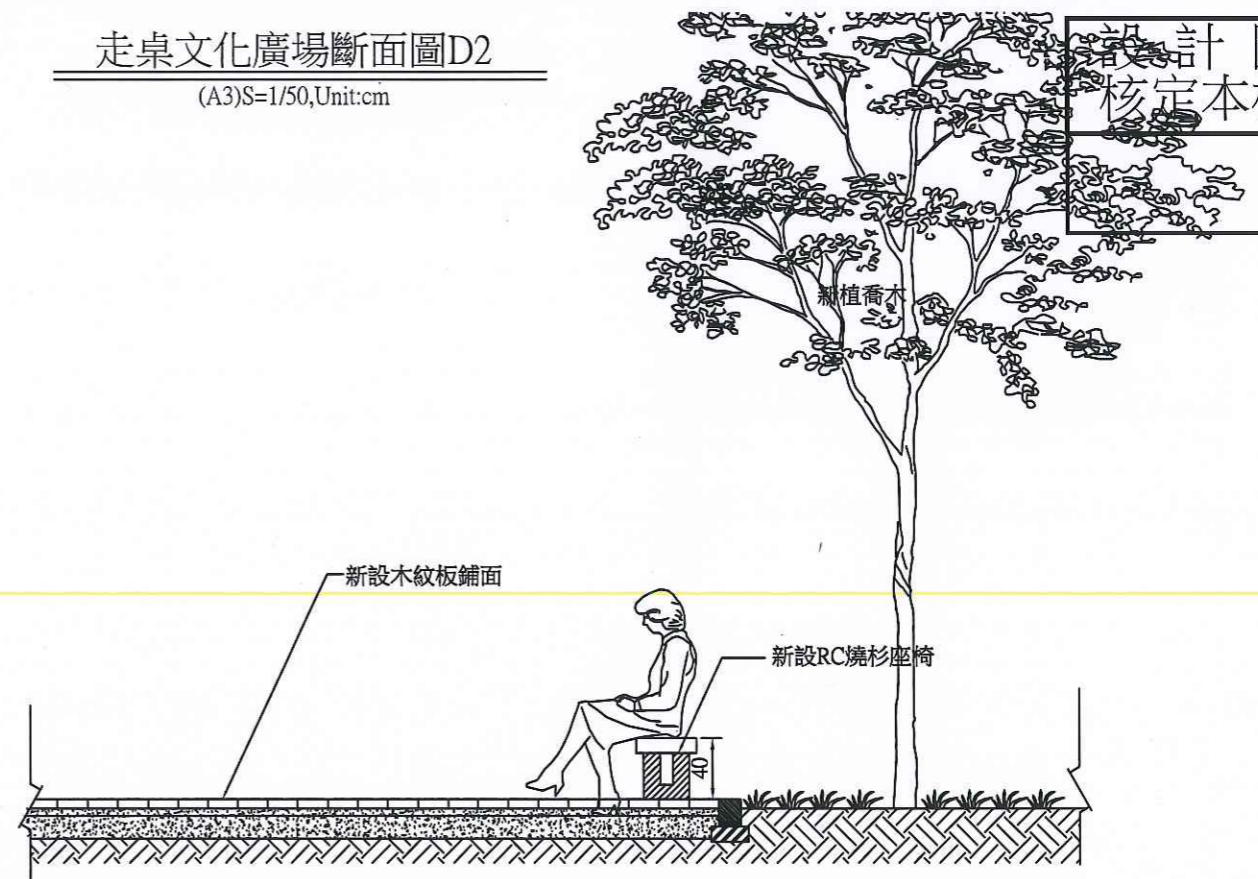
走桌文化廣場斷面圖D1

(A3)S=1/50,Unit:cm



走桌文化廣場斷面圖D2

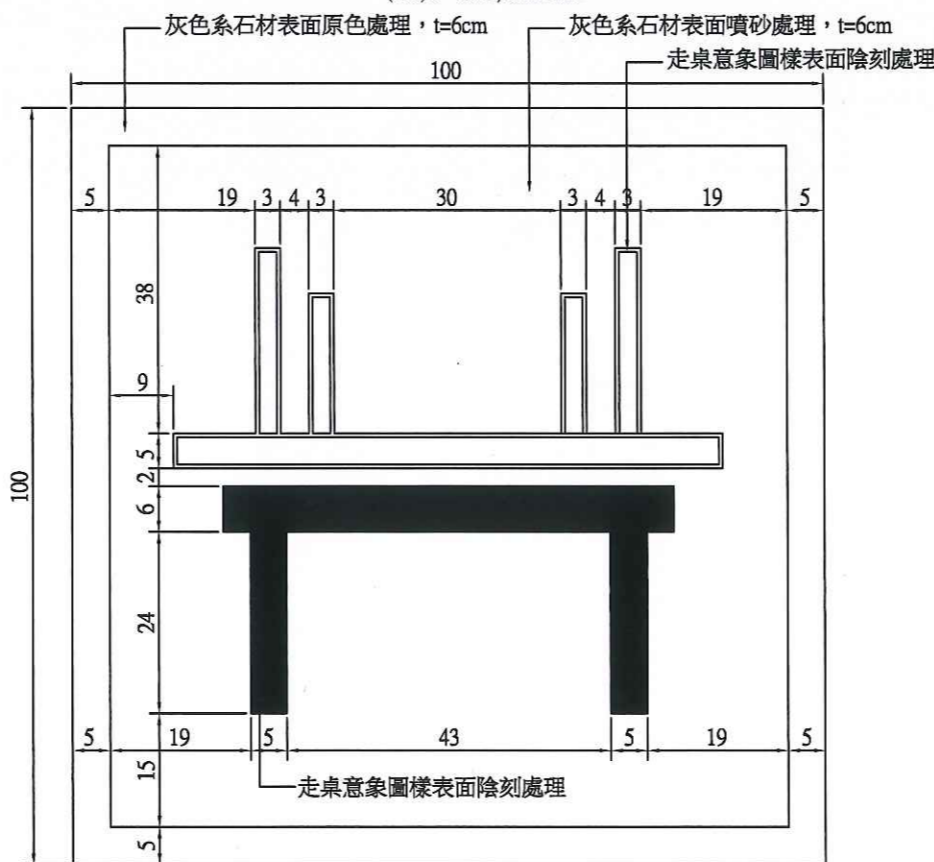
(A3)S=1/50,Unit:cm



設計圖與
核定本相符

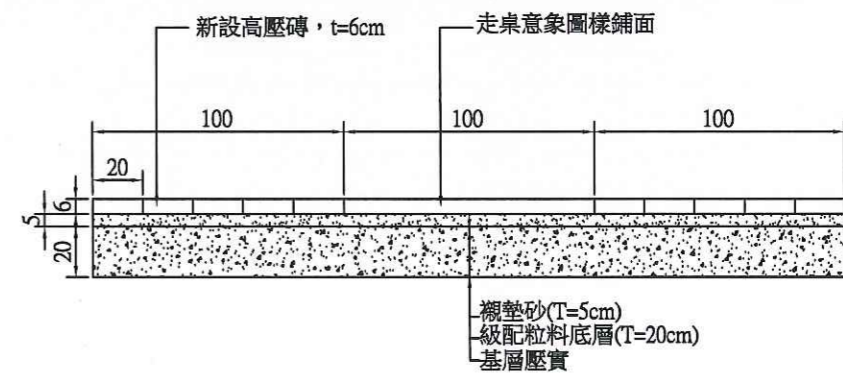
走桌文化廣場鋪面大樣圖

(A3)S=1/10,Unit:cm



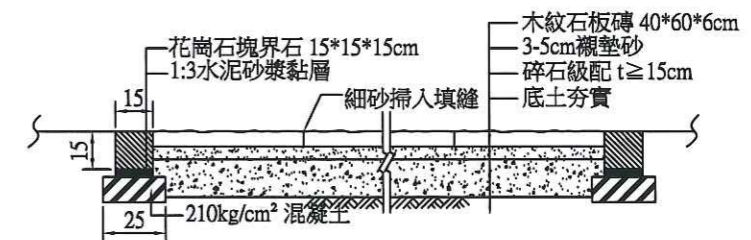
高壓磚鋪面斷面圖

(A3)S=1/30,Unit:cm



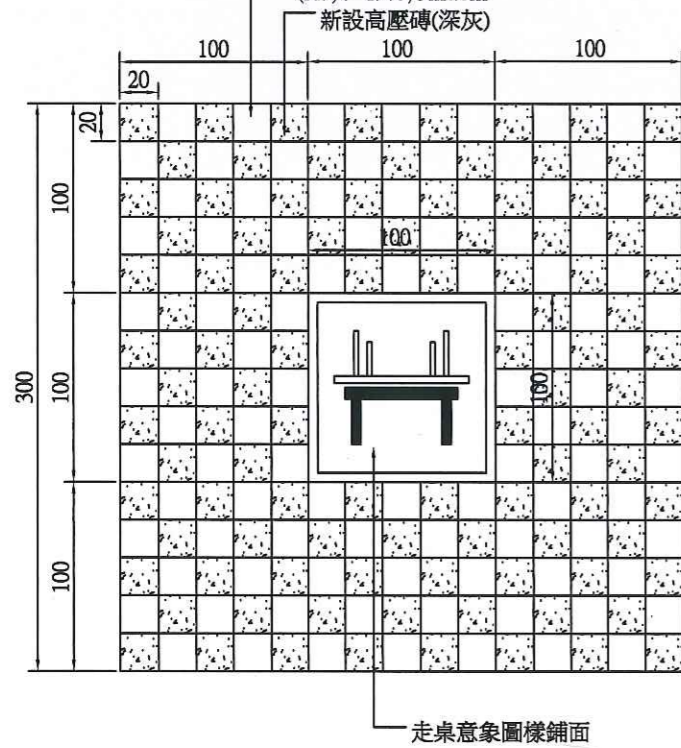
木紋石板磚鋪面斷面圖

(A3)S=1/30,Unit:cm



高壓磚鋪面大樣圖

(A3)S=1/40,Unit:cm



經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 走桌文化廣場斷面圖

第37頁 共46頁

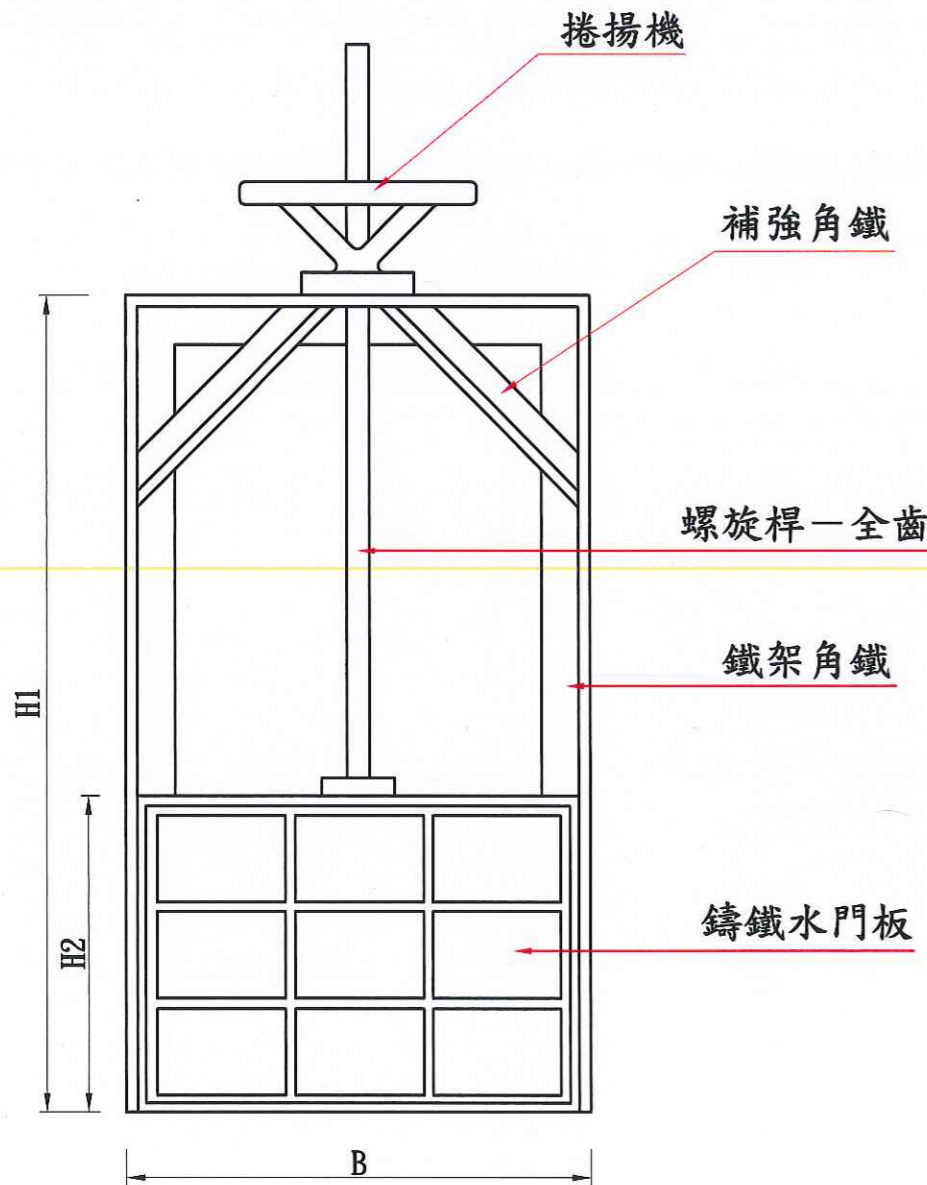
107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能

校核 *洪兆能* 複核 *洪兆能*

審核 *王瑞*

核定 *蔡宗憲*



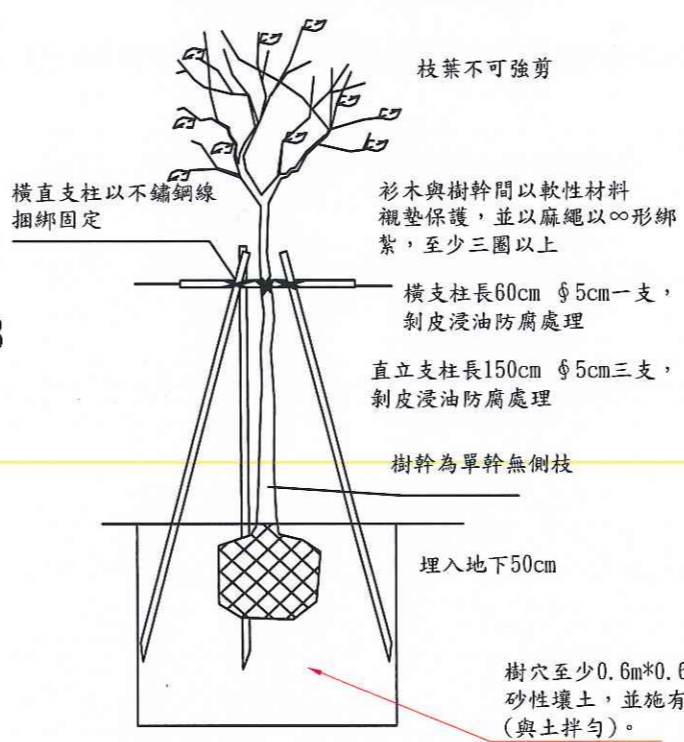
水門示意圖

- 註：
1. 水門尺寸需以現場丈量為準，與設計尺寸容許誤差3%並經監工認可。
 2. 水門B於100公分以上含100公分需於鐵架上補強45度角鐵。
 3. 水門B於100公分以下，捲揚機為35公分鑄鐵板9mm。
 4. 鐵架需漆上水藍色油漆並一底二度。
 5. 水門B於100公分以下，角鐵為75*75*6mm。
 6. 鐵架焊接需滿焊。
 7. 水門板為鑄鐵材質。
 8. 螺旋桿為全齒。捲揚機需漆上嫩綠色(編號1-88)油漆並一底二度。

水門施工位置：
 左岸二號堤防0+001.3
 鐵架高 H1=370公分
 水門高 H2=100公分
 水門寬 B =100公分
 把手=45公分
 螺旋桿=1 1/2"

左岸二號堤防0+324
 左岸三號堤防0+786
 鐵架高 H1=200公分
 水門高 H2=60公分
 水門寬 B =60公分
 把手=32公分
 螺旋桿=1 1/4"

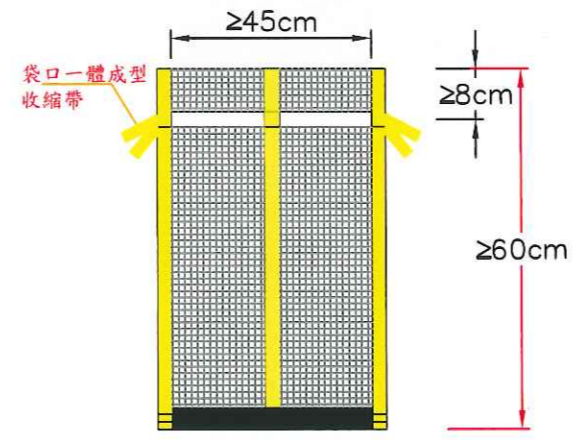
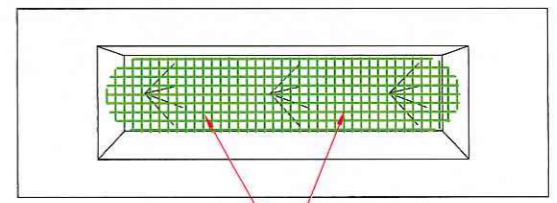
三柱式杉木支柱詳圖



圖例	名稱	規格(單位m)	左岸二岸數量	左岸三岸數量	合計
●	大花紫薇	H>=2.7 W>=1 φ>=0.06	68株	159株	227株
⊙	灌木	詳單價分析表	685株	1,568株	2,253株

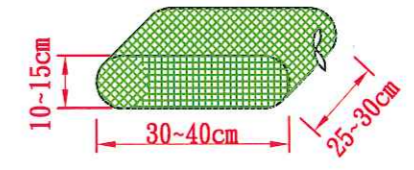
說明：
 本工程草毯為密接施作不留空隙，植栽存活率為100%。
 植栽養護期為360天，養護期內每隔90天驗收1次，共驗4次。驗收內容包括清除雜草木。

1. 新購樹穴樹木(大花紫薇，H≥270cm，W≥100cm，樹徑φ≥6cm)。



耐候型植生土包袋標準圖

- 註：
1. 耐候型植生土包袋樣品，施工前須送監造單位作為送審資料。
 2. 為求強度及耐荷重需為一體編織成型，以增加袋體間之堆疊摩擦力，提升堆疊結構穩定性。
 3. 袋體顏色:環保綠色。

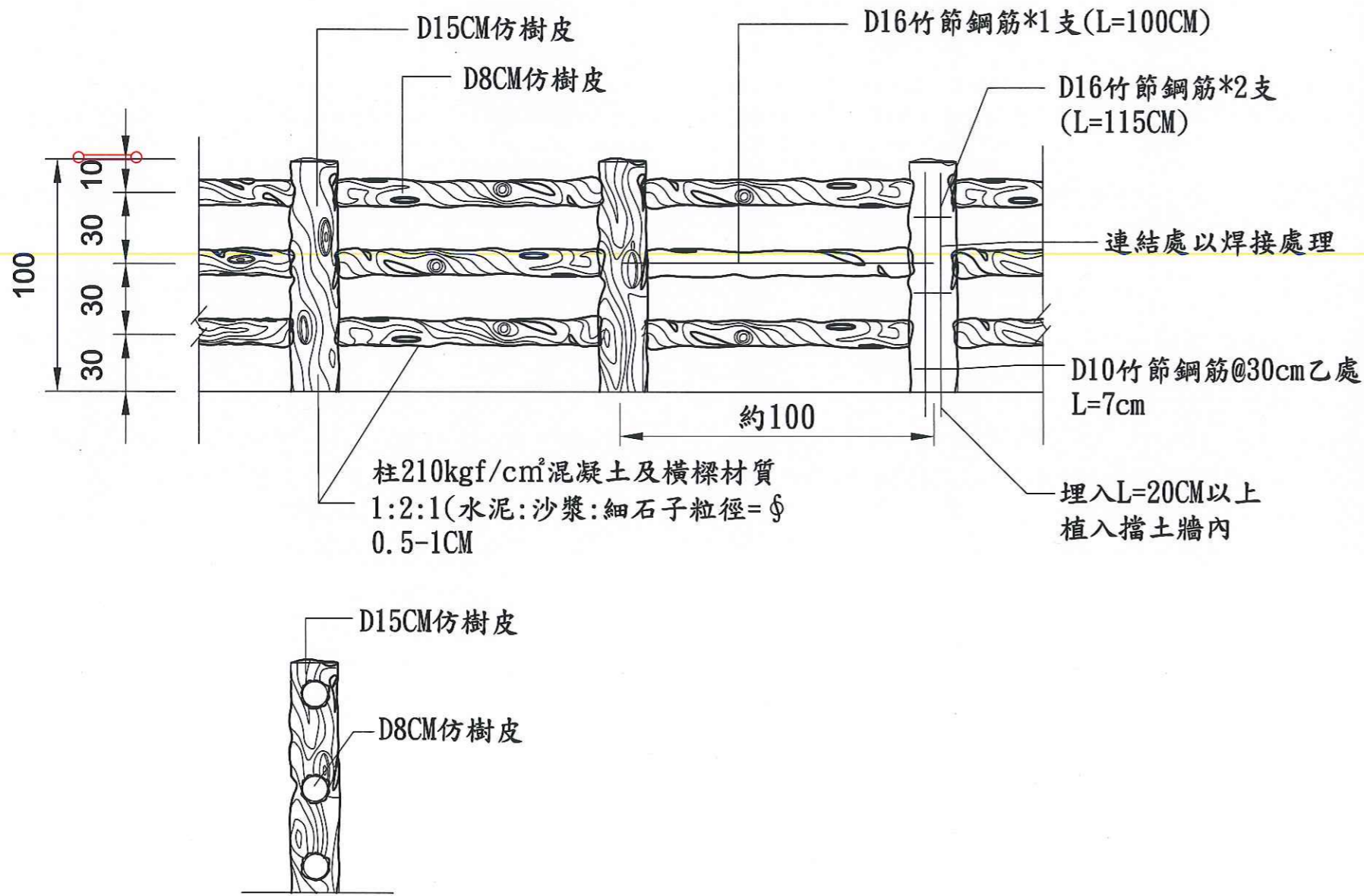


裝填後示意圖

設計圖與核定本相符

R. C仿木欄杆施工詳圖

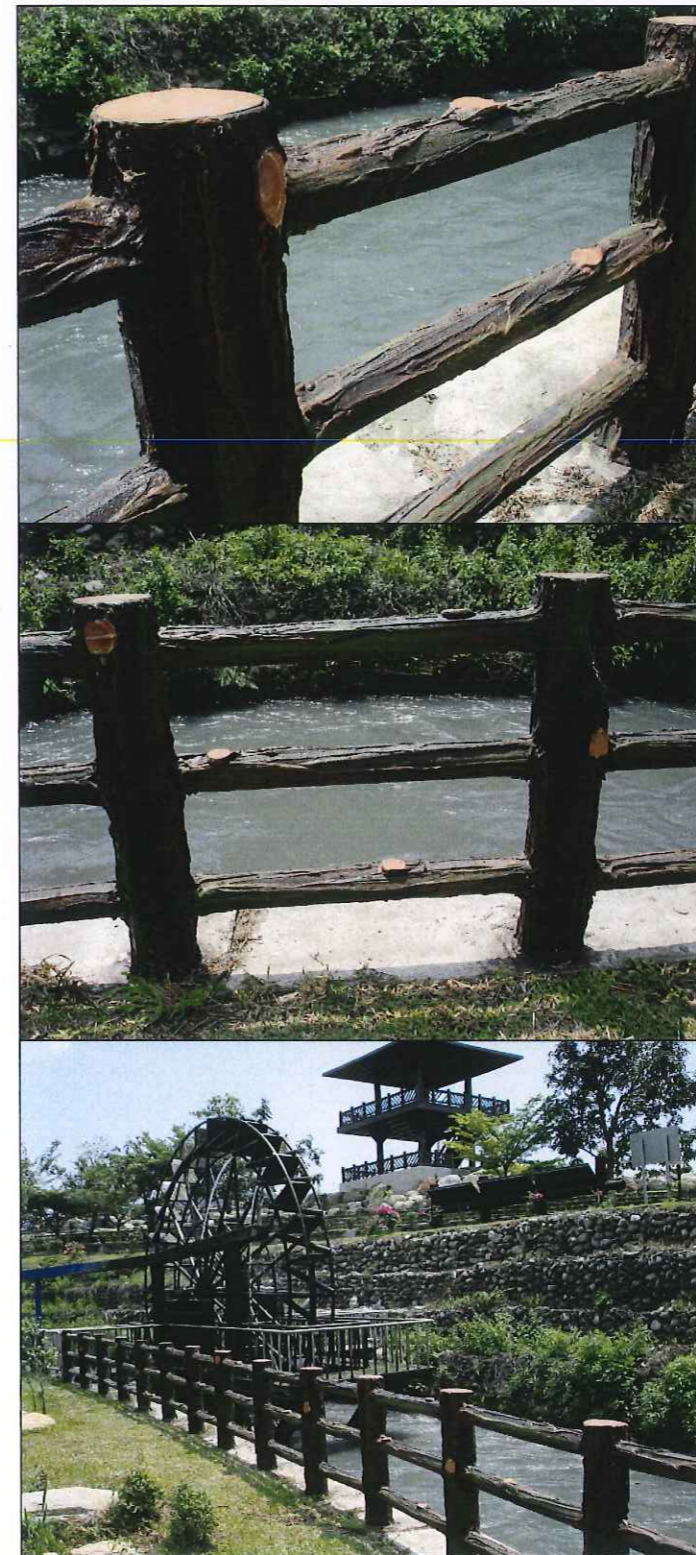
s=1:10



施工說明:

1. R. C仿木欄杆均以現場人工製作，不得為廠製預鑄品。
2. 油漆上色，基本一底二度以上。另加工上色配合環境顏色，且須完全乾燥始可施工。
3. 如右圖附範例照片，不得低於該標準。另為符合現況環境，甲方得變更顏色辦理。
4. 為配合現地(階梯處)，主柱間距可調整(以80-120CM)為限。
5. 鋼筋需以焊接不得以鐵線組筋。

RC仿木欄杆(人工現場製做)完成參考圖樣



設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名 仿木欄杆詳圖

S=1:100
單位:m

第39頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能

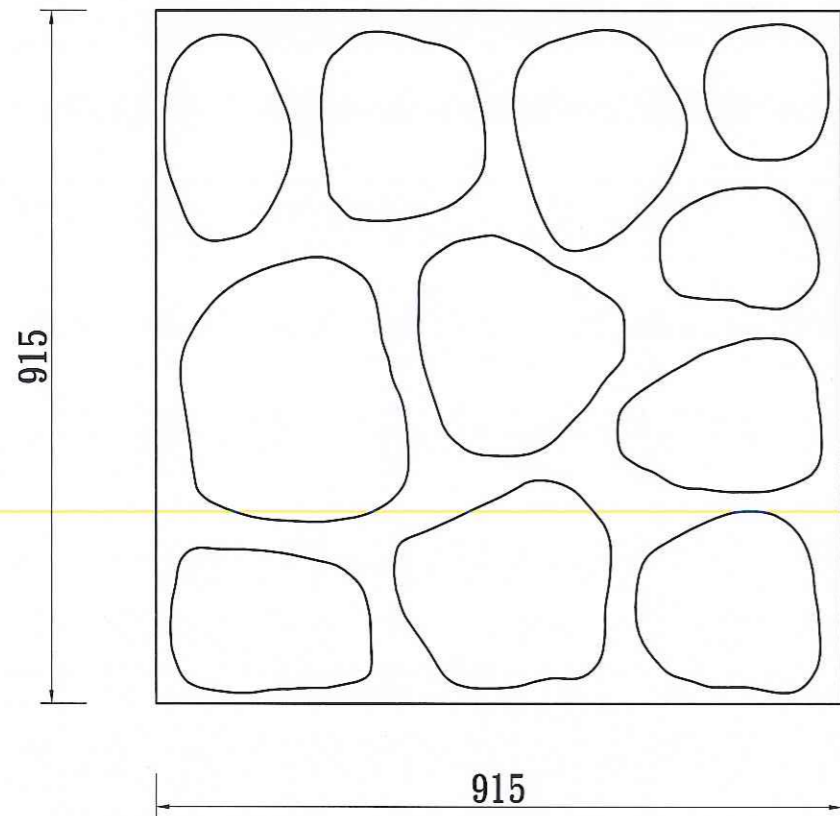
設計: 洪兆能

校核:

複核: 施致杰

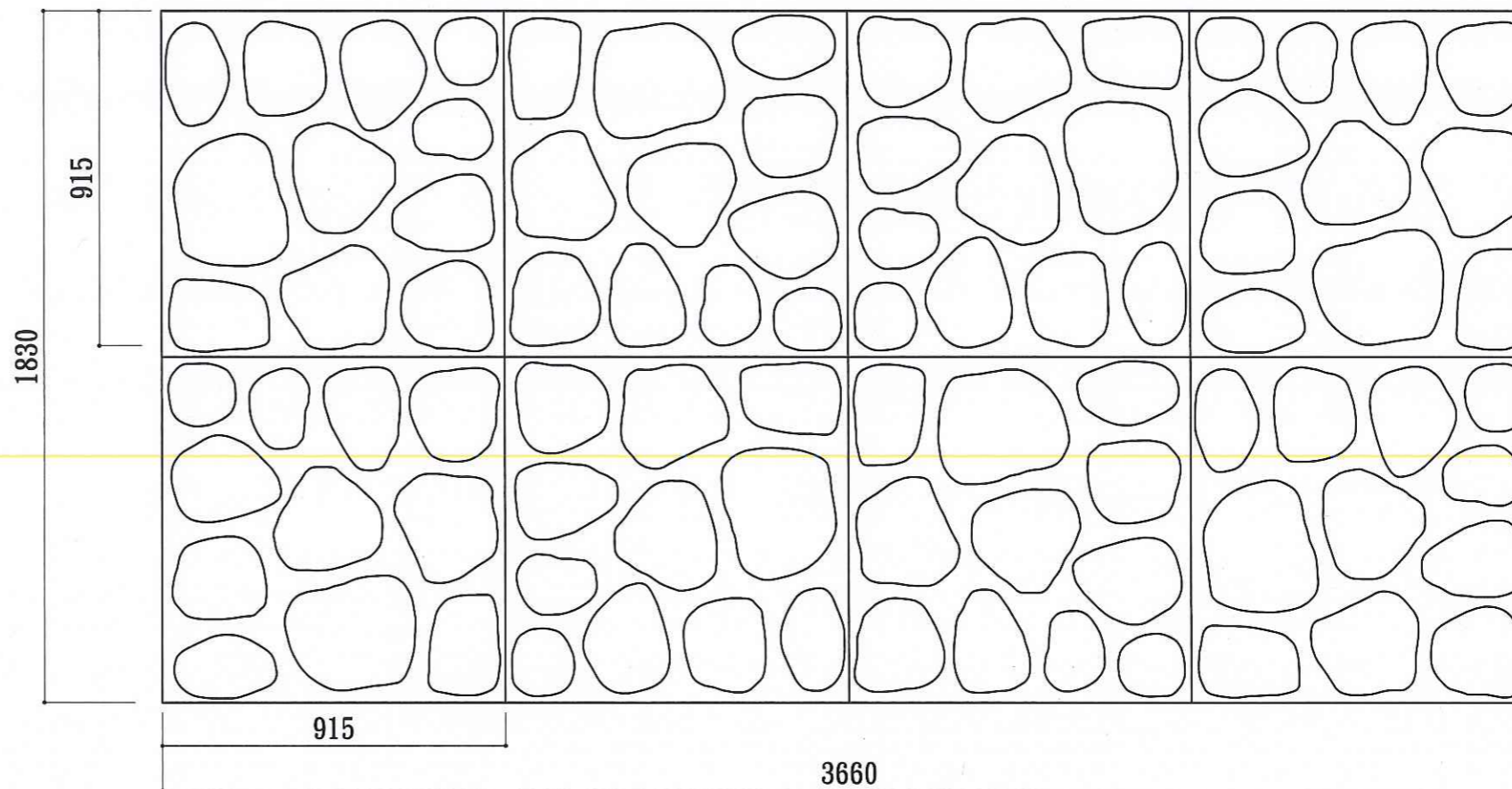
審核:

核定: 蔡宗憲



A 卵石砌造型模板標準單元圖

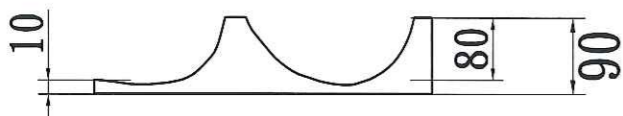
單位:m/m



B 造型模板組立標準圖

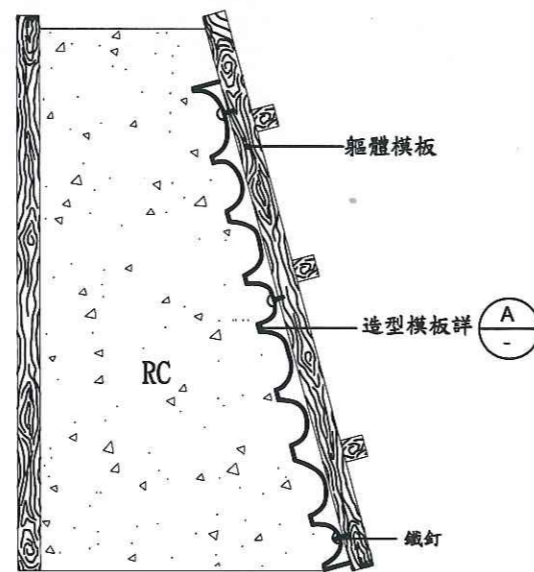
單位:m/m

A-A剖面圖



C 造型模板剖面圖

單位:m/m



D 造型模板施工示意圖

造型模板施工規範

- 1、本造型模板之圖面式樣若不具專利者，基於整體規劃之設計美感，承包商必需依照規劃之圖面及確認之樣品方可進行施工。
- 2、為求完工牆面之造型品質，故造型模板勿超過翻用4~6次，若有破損務必更換新品以避免影響完工牆體之造型質感。
- 3、造型模板需先行塗佈脫模劑，以利脫模。
- 4、將造型模板以鐵釘釘於軀體模板內側依水平基準組立，並依組立標準圖排列組合。
- 5、灌漿時應確實掌握坍度15公分以上，並配合適度的振動頻率及振動棒插入間隔，避免過度造成骨材析離。
- 6、完成灌漿作業時應將其收頭部位進行鏟平。
- 7、拆模之程序，先行拆除軀體模板，再徒手(禁用鐵件)將造型模板拆除，並將拆下的造型模板堆放整齊以利下次翻用。
- 8、拆模後之造型牆面若產生模板接縫片狀殘渣需予敲除。
- 9、造型牆面若有產生足以影響觀瞻之接縫或蜂窩時，應以不含砂、無收縮、無色差之專用化粧土進行修飾。
- 10、進行第二次架模灌漿前需先將二次施工縫界面處進行澆水以保持溼潤，避免搭接縫形成蜂窩。
- 11、完工時需出具核定廠商之出廠證明辦理驗收。

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名 造型模版詳圖

S=1:100
單位:m

第40頁 共46頁

107年12月10日

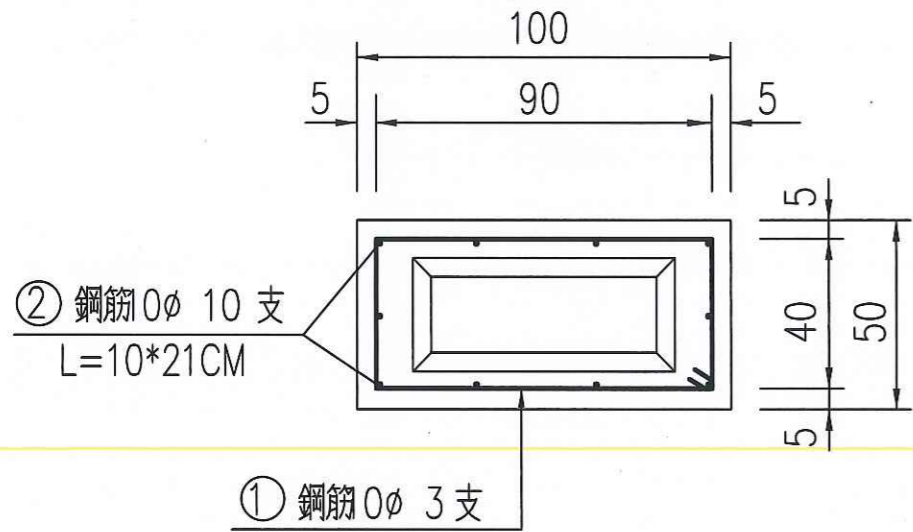
製圖：洪兆能 設計：洪兆能

校核 洪兆能 複核 洪兆能

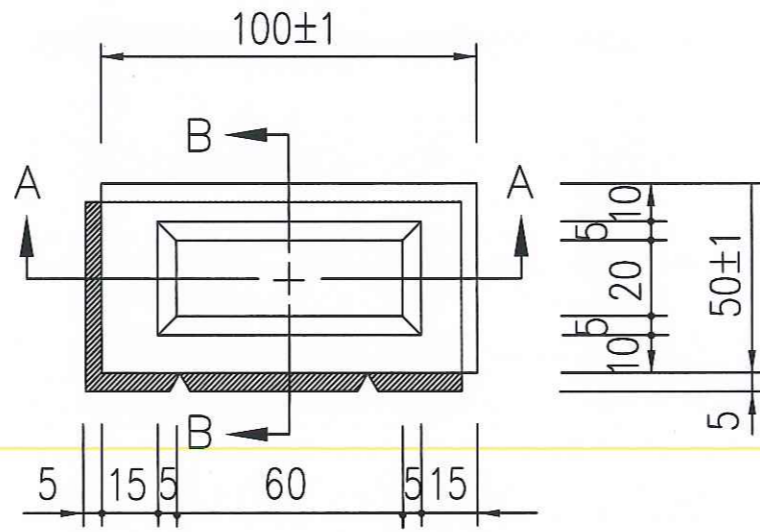
審核 洪兆能

核定 蔡素惠

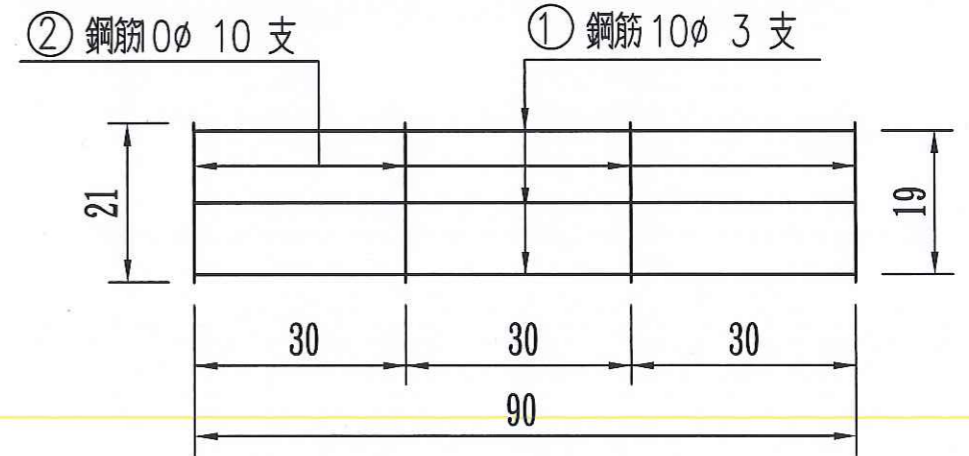
預鑄植生塊配筋圖 S=1:20



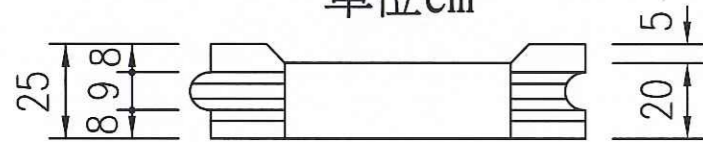
預鑄植生塊標準圖 S=1:20



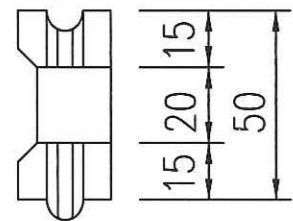
鋼筋彎紮上視圖 S=1:10



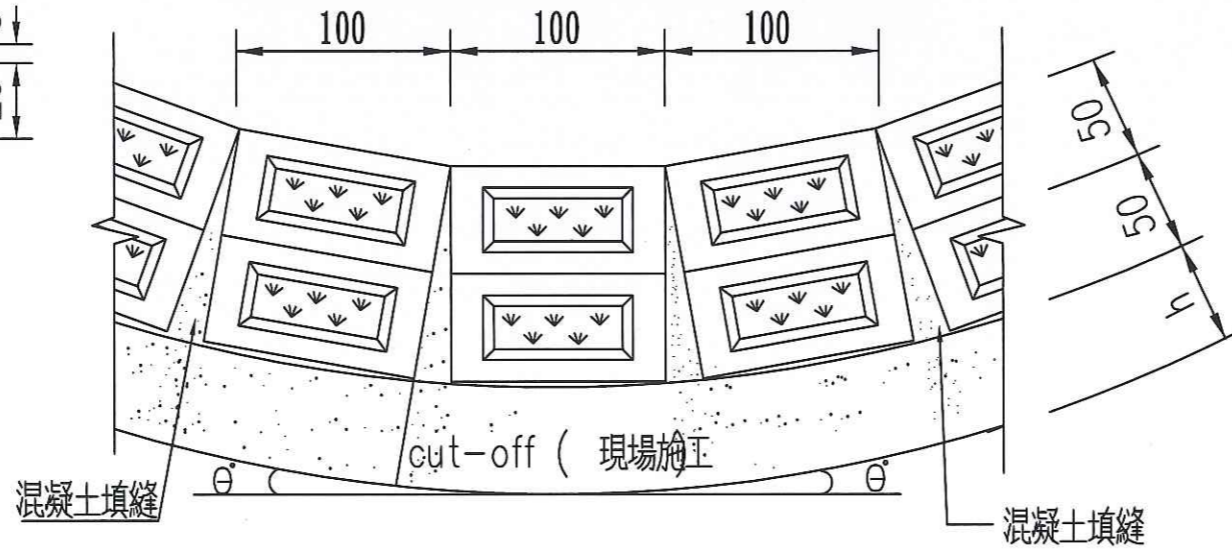
A-A
單位cm



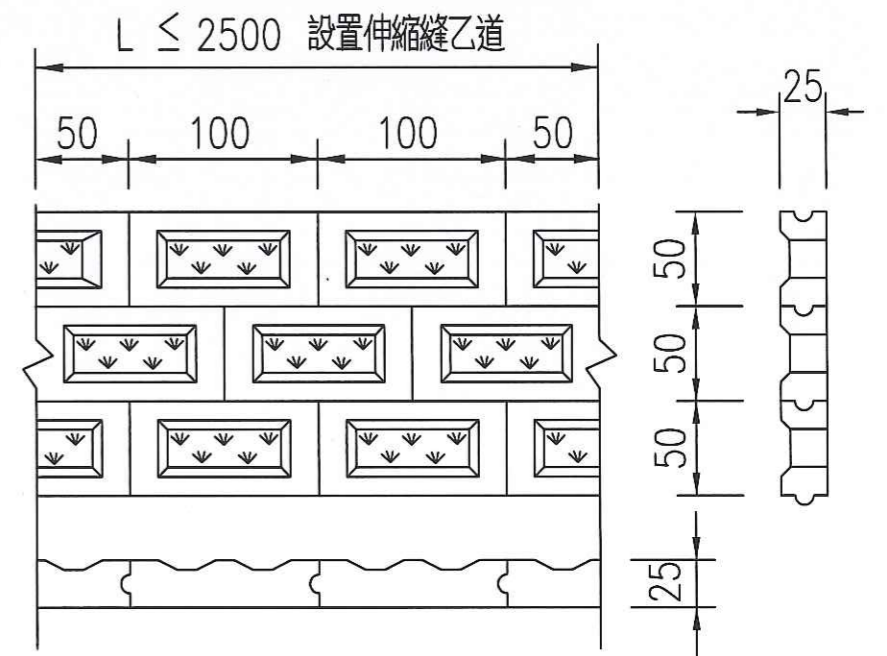
B-B



預鑄植生塊曲線配置圖



預鑄植生塊砌築示意圖 S=1:40



一、預鑄植生塊說明：

- 1、預鑄植生塊尺寸：
(100±1)*(50±1)*(25±1)cm。
- 2、28天強度 $f_c' > 210\text{kg/cm}^2$ 。
- 3、鋼模：為確保預鑄植生塊製作品質，鋼模正面面模需一體成型，不得以鋼板拼焊。
- 4、鋼板厚度不得少於2.5mm。
- 5、本頁圖面標示尺寸均為cm。
- 6、預鑄植生塊內填河床細粒料整平後鋪設耐候型植生土包袋2袋。

二、施工說明：

- 1、基礎座與植生塊係以榫槽嵌合方式施工，榫槽位置須確實定位，且其水平方向需維持平整。
- 2、植生塊係以交丁方式安放施工。
- 3、牆面須至少每隔25公尺設置2公分厚簡易保麗龍伸縮縫一道。
- 4、本圖所標示之預鑄植生塊施築配置及樣式設計僅供參考，承包商須於施工前提出詳細施工圖(含施築配置、形狀、尺寸及鋼模)、經工地工程司核可後方可施工。

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署
第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、
三號)環境改善工程

圖名 預鑄植生塊詳圖

S=1:100
單位：m

第41頁 共46頁
107年12月10日

製圖：洪兆能 設計：洪兆能

校核：[Signature]

複核：[Signature]

審核：[Signature]

核定：[Signature]

現場整體澆置之剛性透水鋪面-載重層及耐磨層施工規範

- A、工程範圍：
本項工程於圖樣上註明現場整體澆置之剛性透水鋪面-載重層及耐磨層地坪工程，包括材料、人工、施工機具及其他收邊等。
- B、一般規定：
(一) 承攬人應於施工前提出施工計劃書，經監造工程司審核後甲方可同意備查方可施工。
計劃書內包括：
材料說明、樣品、施工大樣圖及相關工程進度表。
(二) 材料說明應包括產品型錄、施工說明、施工計劃、試驗報告等供監造工程司審查。
- C、材料：
(一) 膠結材：為水泥複合材，主要成分為水泥及水性樹脂固化劑化合物之特殊固化膠結劑，為避免二次污染，不得使用環氧樹脂等油性之膠結材。
(二) 顏色：載重層及耐磨層為本色。
(三) 填充材：載重層為天然碎石粗骨材。
耐磨層為天然粗骨材
(四) 平整度判定：需隨時測定，就現地步道邊緣石與堤頂護欄高程為基準，以順平為主。
(五) 骨材要求：
載重層：粒徑控制在5mm-19mm之範圍內。
耐磨層：因使用舒適度需求，粒徑控制在2.5mm-5mm之範圍內。

(1) 載重層

測試項目	測試標準	引用規範
抗壓強度	175 kgf/cm ² 以上	CNS 1232
透水係數	10*10 ⁻³ cm/sec	CNS 14995

(2) 耐磨層

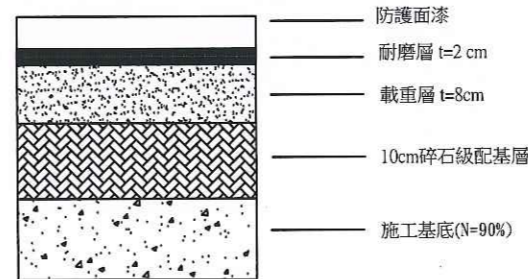
測試項目	測試標準	引用規範
抗壓強度	280kgf/cm ² 以上	CNS 1232
透水係數	5*10 ⁻² cm/sec以上	CNS 14995

(3) 防護面漆規範 (書面審查測試報告)

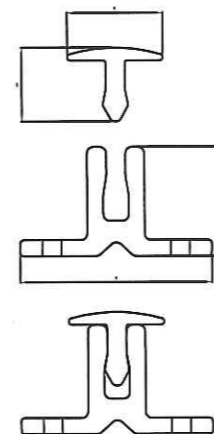
試驗項目	試驗依據	規範值
加熱殘份	CNS 10880-1	55%以上
遮蓋力(m ² /L)	參考CNS 626	6以上
附著性(百格法)	CNS 10757(方格黏帶法)	10(無剝落)
鉛筆硬度	CNS 10757	2H
耐洗淨性(0.5%肥皂水)	CNS 10757(反覆洗刷2000次)	無露出底材
耐酸性(5%H ₂ SO ₄)	CNS 10757(溫室浸漬24hr)	無異狀
耐鹼性(5%NaOH)	CNS 10757(溫室浸漬24hr)	無異狀
耐候性(日光照射120天)		
外觀	CNS 11479	目視無異狀
60度鏡面光澤度	CNS 10756	5%以下
色差	CNS 10136	ΔE<10
粉化程度	目視觀察	無粉化現象

- D、施工概要：
(一) 整地實壓：將施作面原土壤路基做基本的整平夯實。
(二) 碎石級配基層鋪設：鋪設10cm碎石級配基層具有整平、防止路床流失。
(三) 載重層施工：
1. 透水混凝土為含有狹窄級配之粗骨材(無細骨材)，且無足量水泥漿之混凝土材料，以配比設計與製程 控制其特性，以達合適強度，因此施工前應依據建材核定之配比表之完整資料，經監造單位審核後送業主同意，方可進場施作。
2. 按核定之配比設計拌合，材料至現場澆置完畢，應控制在1.5hr-2hr內完成。
3. 在碎石級配基層上噴灑適當的水量濕潤後，材料於預拌混凝土廠攪拌均勻(每方攪拌時間90秒以上)，以直接運至現場後運用其他機具(如山貓、怪手等)方式進行澆置工作並且隨時注意材料乾濕度，避免影響材料的結合性。
4. 澆置後所產生的凹凸部份應立即採用整平機及夯實機進行表面整平。
(四) 耐磨層施工：
1. 待載重層澆置完成後翌日即可施作，若施作面過於乾燥時，需噴灑適當清水加以濕潤。
2. 將耐磨層以現場拌合鋪置於施工面層並整平，同時可依美觀上需要將調整顏色。
(五) 防護面漆：耐磨層經3天自然養生後噴附耐腐防護劑以增加耐磨性及圖案之變化。
- E、施工暨注意事項：
(一) 施工注意事項：
1. 養護：視天候狀況，若高溫(40℃以上)時以PVC帆布覆蓋養護。
2. 伸縮縫：視施工區域決定伸縮縫大小，以8-10米為原則，載重層以全切割方式處理。
3. 分隔線：耐磨層以塑膠材質之分隔條分隔，其功能為伸縮縫及顏色區分。
(二) 施工準備：
1. 原表面於施工前須先清除施工表面之垃圾、木屑、石塊等雜物。
2. 承攬商須審核檢查施工面，並以自主檢查表將所有影響施工情況通知業主或監造單位，除非不合格情況予以改善，否則不得進行下一步工程。

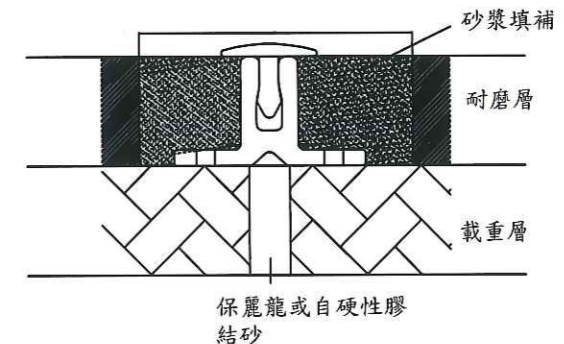
F、施工斷面圖：



G、分隔條剖面圖:單位mm



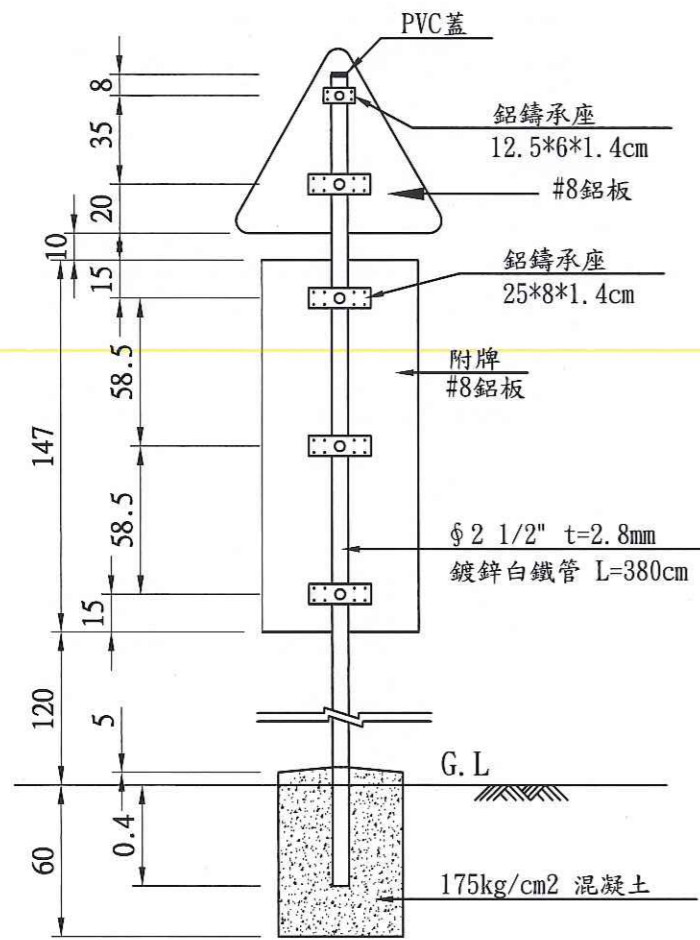
H、伸縮縫剖面圖:單位cm



設計圖與核定本相符

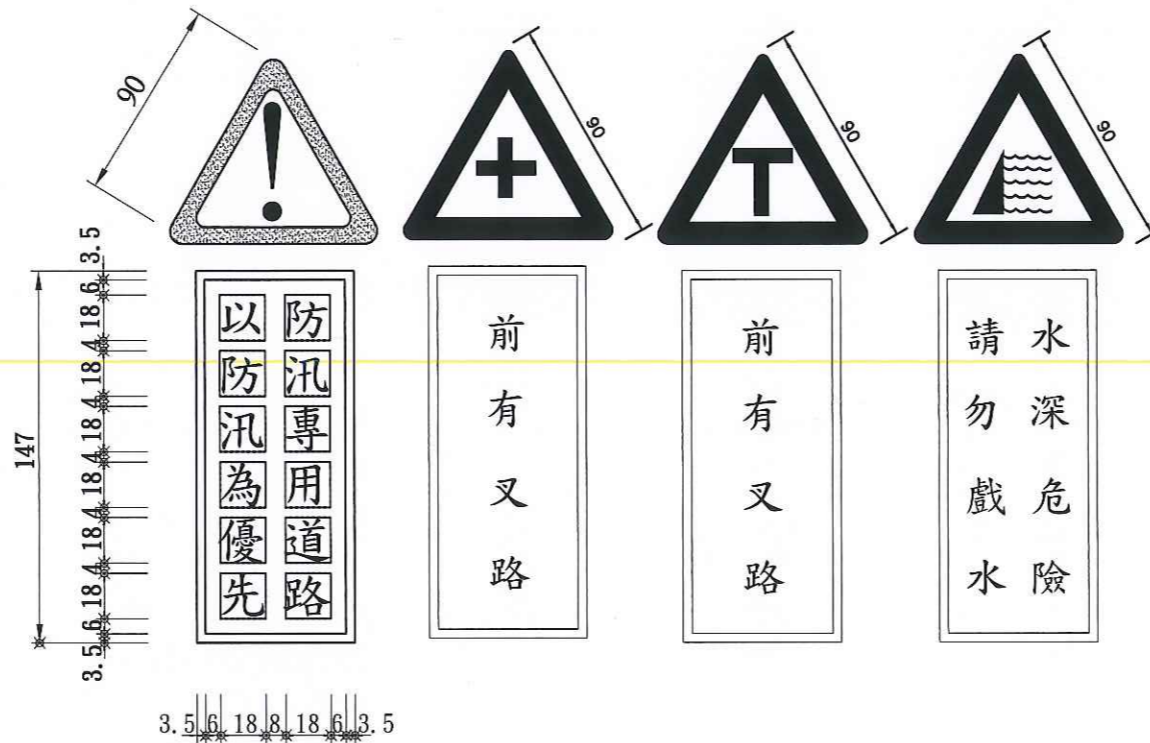
告示牌設置標準圖

S=1:30 單位:cm



牌面配置詳細圖

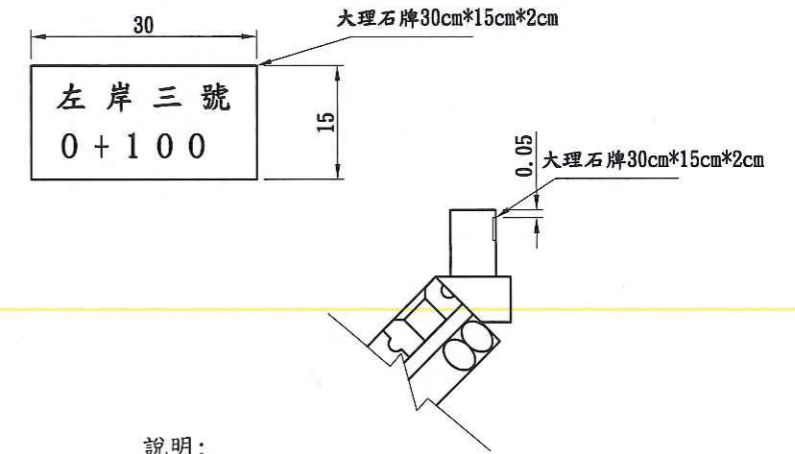
S=1:30 單位:cm



- 註: 1. 主牌面為白底紅邊紅圖
2. 附牌面為綠底白字白邊
3. 以高強級反光面材製作
單位:公分

里程碑詳圖

s=1:10

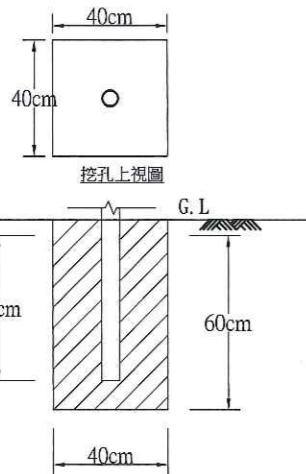


說明:

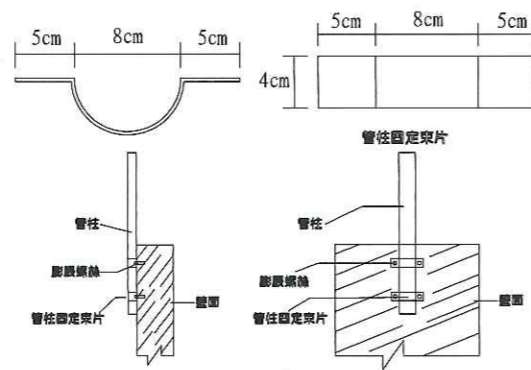
1. 大理石里程碑每隔100m一處, 埋設於堤頂護欄, +符號對準里程。
2. 字體力求工整, 清晰, 上紅漆。
3. 里程樁號如 0+100 表示, 以阿拉伯數字表示。

里程碑設置數量:

1. 左岸二號: 4塊(0+000, 0+100, 0+200, 0+300)。
2. 左岸三號: 9塊(0+000, 0+100, 0+200, 0+300, 0+400, 0+500, 0+600, 0+700, 0+800)
3. 共計13塊



告示牌埋設方式一: 混凝土基座



告示牌埋設方式二: 固定於壁面

附註:

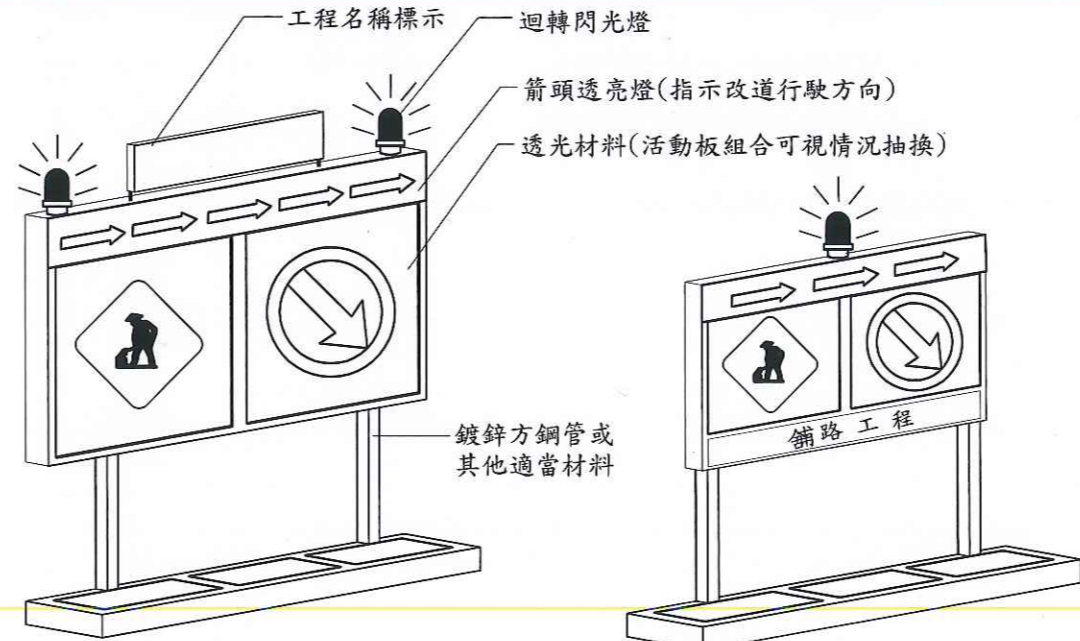
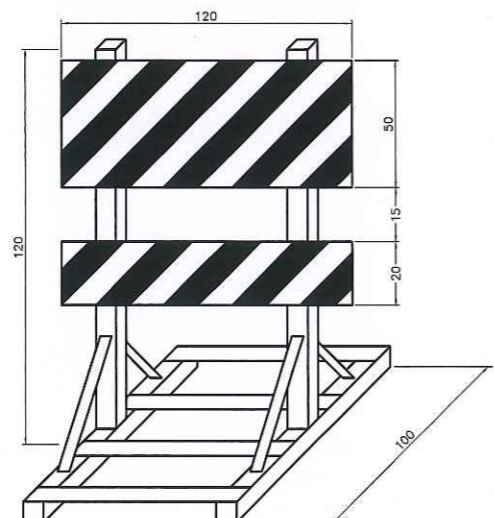
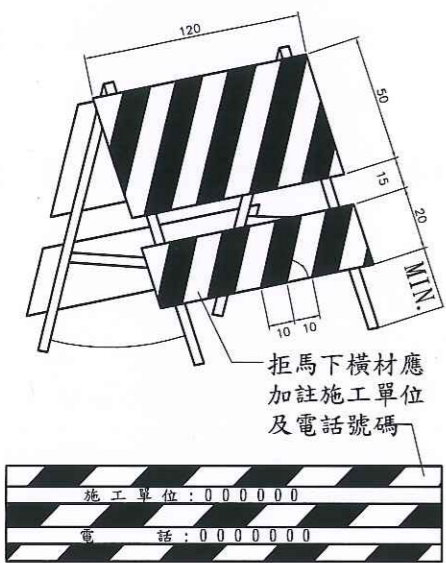
1. 字樣、顏色及位置施工前需會同主辦工程司確認。
2. 告示牌埋設方式請於施工前會同主辦工程司, 依現況確認後再行施工, 其費用已含單價內。

交通標誌設置數量:

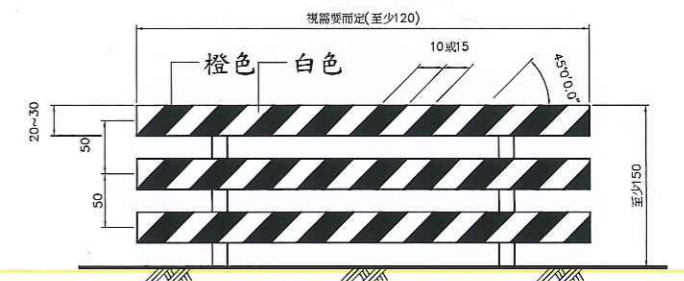
1. 左岸二號: 防汛道路告示牌1支, 水深危險警告標誌2支, 前有叉路警告標誌2支。
2. 左岸三號: 防汛道路告示牌2支, 水深危險警告標誌1支, 前有叉路警告標誌1支。
3. 共計9支。

設計圖與核定本相符

設計圖與
核定本相符



固定型拒馬



回轉閃光燈

黃色或紅色閃光燈或定光燈
(可用普通乾電池, 日夜自動熄亮)

警告燈號裝設於拒馬、圍籬、護欄或施工標誌上

附註：分電瓶用(12V)及交流電源(110V 60HZ)兩種。

1. 安裝於活動型拒馬、特殊型拒馬上。
2. 旋轉反射鏡每分鐘轉速90~140 RPM, 轉動馬達可連續使用, 其溫度升高不超過60°C使用黃銅製蝸型齒輪60°C使用黃銅製蝸型齒輪及耐龍齒輪盤, 不需加油。使用範圍-5°C~60°C電瓶式12V, 燈泡為12V/3A35W亮度3000cd以上交流電(110V/40W)。

普通型交通錐

加裝反光導標

閃光交通錐(內附閃光裝置)

橙色透光耐用材料

附註：

1. 全橙色透光(半透明)之耐衝擊耐候性塑膠。
2. 錐形及底座一體成形。
3. 電源：a. 單一號乾電池3只點滅燈泡為38V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。b. AC110V 60HZ內附點滅燈110V/10W。

部位 品種	A	B	C	D	E	F	G	H	Q
700mm	56	306	365	700	28	7	100	100	55°
450mm	54	210	270	450	20	7	70	75	55°

附註：用耐衝擊、耐候性之塑膠材料, 顏色為橙黑相間。橙色為台灣區塗料油漆工業同業公會色號 NO. 23 (橙色原色)。

1. 交通錐用以輔助拒馬阻擋或分隔交通用柔性橡膠製作為原則其表面加貼反光紙。
2. 交通錐頂端於夜間使用時, 應安裝黃色或紅色閃光燈, 且至少每隔10m裝乙只, 惟其首尾端或重要地段, 由工程司依實際需要加設之。
3. 交通錐之顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種。

附註：使用於夜間工程加裝錐頂反光導標。燈具為橙色彩具反光效能。



柱式閃光燈

(使用乾電池)

直流式附電瓶警告燈號

黃色或紅色閃光耐用材料 $\phi=20\text{cm}$

交流式三腳架警告燈號

黃色或紅色閃光耐用材料 $\phi=20\text{cm}$

附註：1. 單一號乾電池3只點滅燈泡3.8V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。

2. AC110V 10W附點滅燈及防水插頭。

附註：充電一次可使用18時燈罩為壓克力紅色透明材料。旋轉反射鏡每分鐘轉速為90~140RPM。電瓶式12V燈泡為12V/3A 35W亮度3000cd以上。交流電源110v/40w

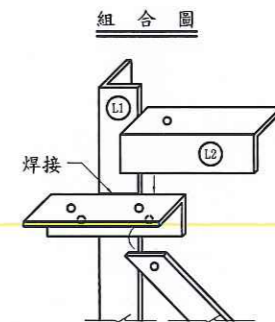
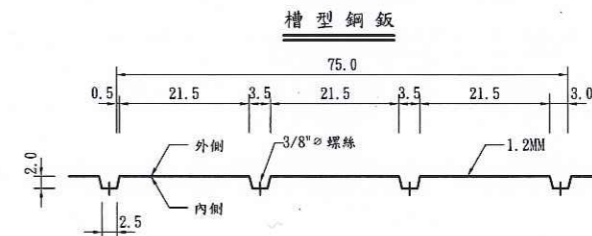
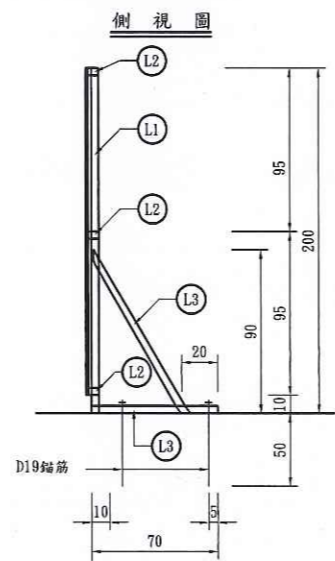
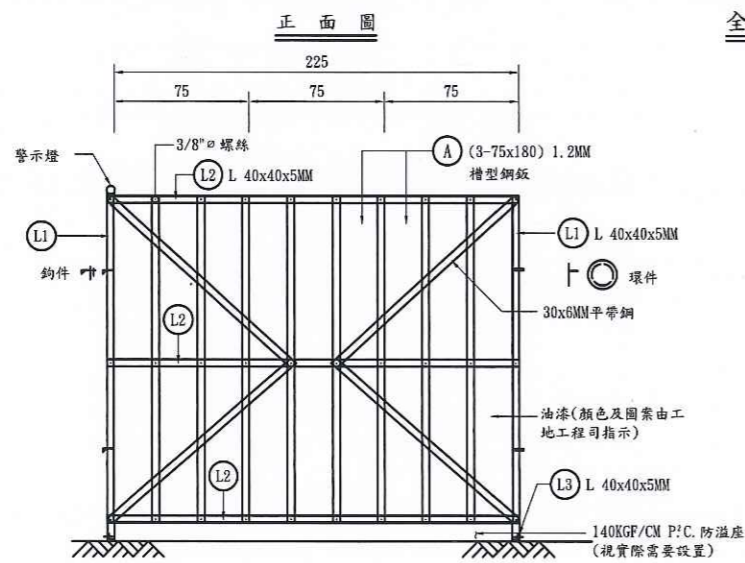
附註：旋轉反射鏡每分鐘轉速為90~140RPM。燈泡為12V/3A 35W亮度3000cd以上。

警告燈號裝設於獨立活動支架上

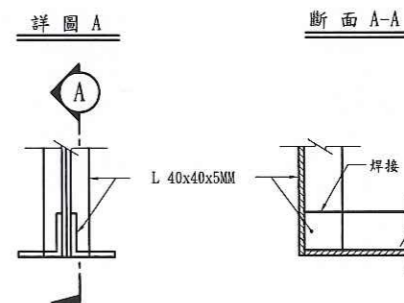
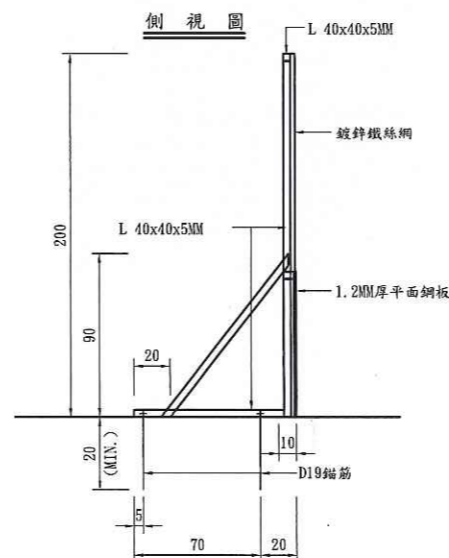
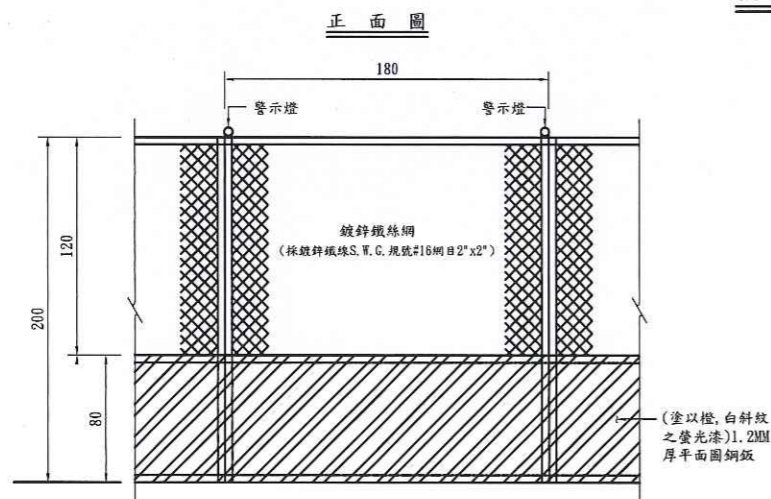
附註：圖示尺寸除另有註明者外, 均以cm為單位。
本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用, 承包商得視現場施工須要擇定設置。

設計圖與
核定本相符

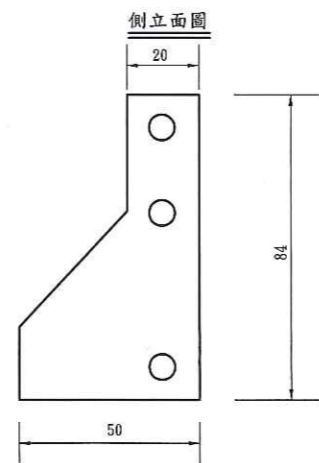
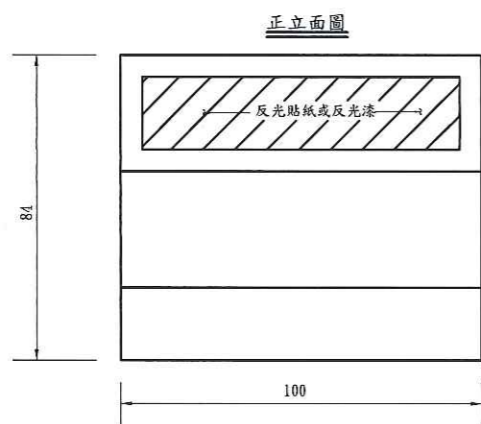
全阻隔式圍籬



半阻隔式圍籬
(使用於道路轉彎十公尺處)



紐澤西式簡易活動圍籬圖 NTS



附註：

1. 鋼板須符合ASTM A36(或CNS SS400)之規定。
2. 鋼板油漆前之表面處理，須符合SIS ST3之要求。
3. 所有金屬部份之油漆須符合下列要求：
底漆：紅丹漆二度60%固體含量，總膜厚50μm。
面層：壓克力光面瓷漆(Acrylic gloss enamel)，乾膜厚度5μm。
4. 本工程警示燈原則每隔3.6M設置一處，工程司可視現場實際狀況自行調整。
5. 本圖所有尺寸除另有註明者外，餘皆以公分為單位。
6. 請依營建工程空氣污染防治設施管理辦法施做。
7. 紐澤西式簡易活動圍籬為混凝土製品。
8. 本工程圍籬詳圖如有修正或變更承包商須配合施工不得拒絕。

經濟部 水利署第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名 圍籬及紐澤西護欄參考圖

第45頁 共46頁

107年12月10日

製圖：洪兆能

設計：洪兆能

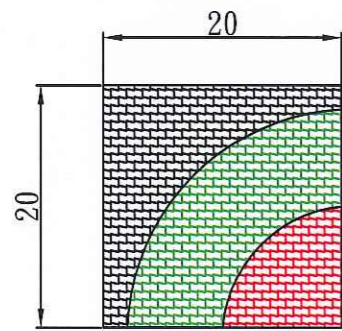
校核 林若松

複核 劉政杰

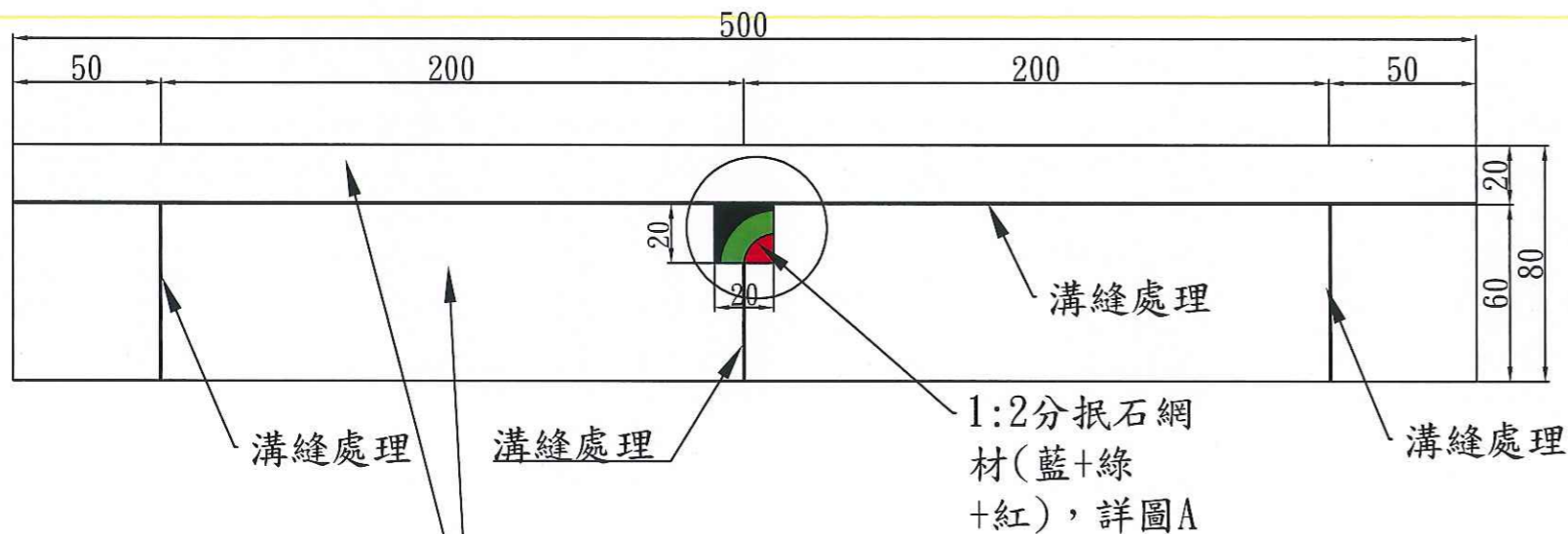
審核 王瑞

核定 蔡素貞

堤頂護欄抵石子彩繪參考圖



圖A

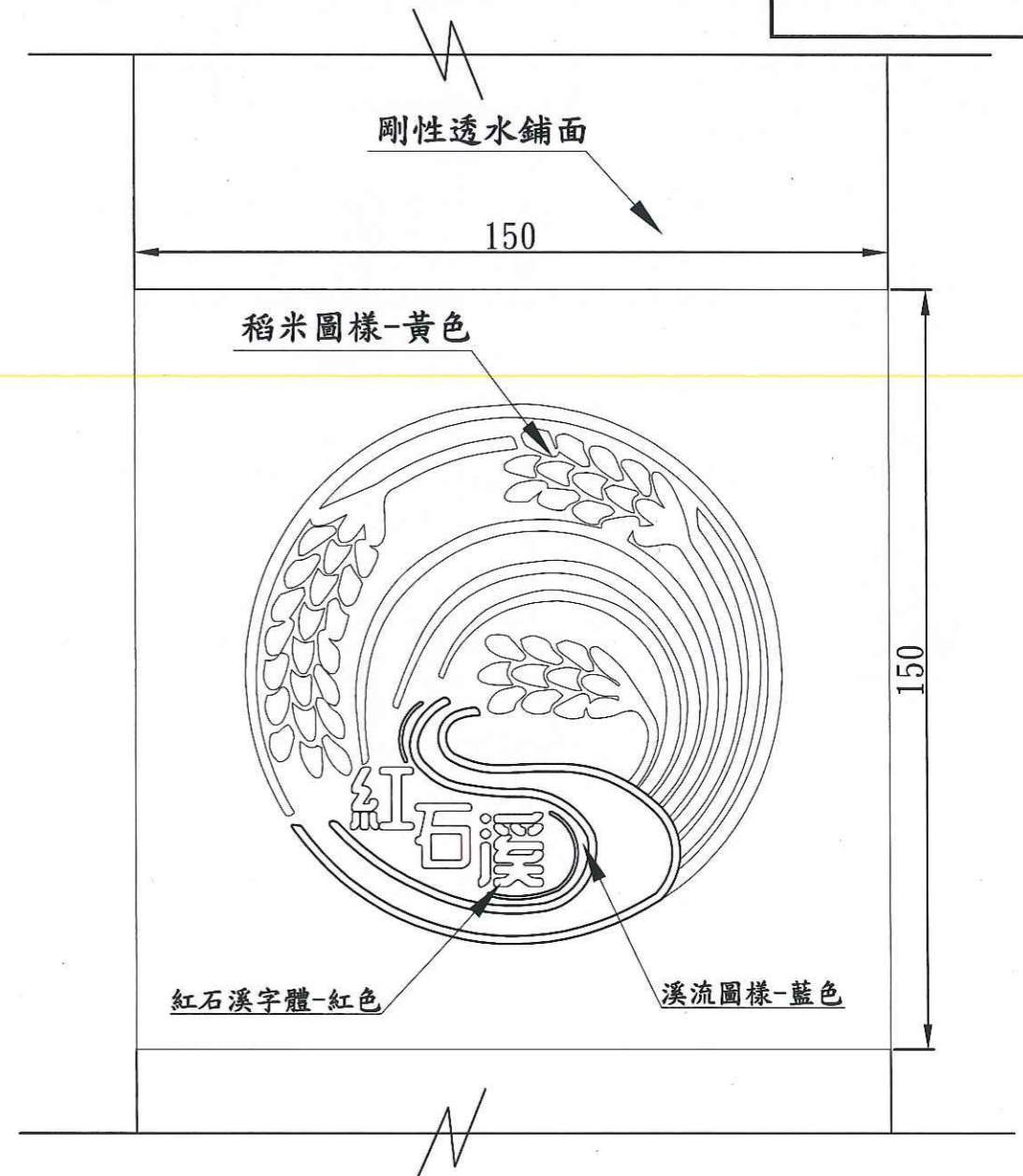


註:

1. 堤頂護欄上部(高20cm)與下部(高60cm)採用不同顏色石子施作, 廠商需先提送配色資料供甲方確認後, 方可施工, 費用已含單價內。
2. 每5公尺彩繪圖案1處, 廠商得以不同圖案施作, 惟施工前需由甲方同意後再行施工。

刚性透水鋪面彩繪參考圖

設計圖與核定本相符



註:

1. 左二及左三堤防全區刚性透水鋪面耐磨層顏色, 施工前需經甲方同意後再行施工, 費用已含單價內。
2. 每100公尺彩繪圖案1處, 廠商得以不同圖案施作, 惟施工前需由甲方同意後再行施工。

經濟部 水利署 第八河川局

工程名稱

紅石溪堤防(左岸二、三號)環境改善工程

圖名

刚性透水鋪面及抵石子彩繪參考圖

第46頁 共46頁

107年12月10日

製圖: 洪兆能

設計: 洪兆能

校核: 林書宏

複核: 施政杰

審核: 王偉

核定: 蔡素貞