圖紙列表

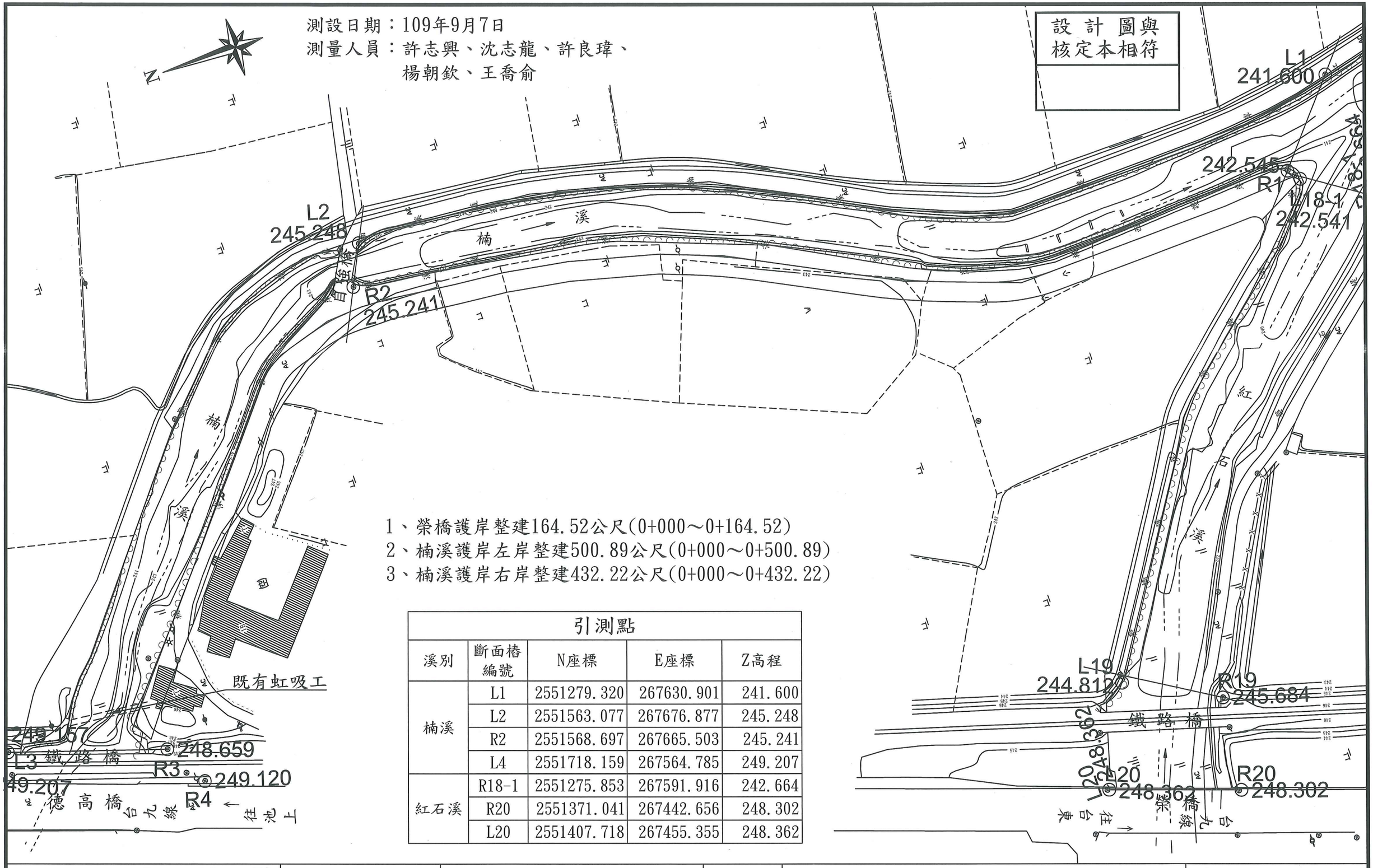
圖紙號碼	圖紙標題
0	圖紙列表
1	地形圖
2	曲線圖(一)
3	曲線圖(二)
4	楠溪左岸護岸曲線換算表
5	楠溪右岸護岸曲線換算表(一)
6	楠溪右岸護岸曲線換算表(二)
7	紅石溪榮橋護岸曲線換算表
8	楠溪左岸護岸縱斷面圖
9	楠溪右岸護岸縱斷面圖
10	榮橋護岸縱斷面圖
11	工程配置圖(一)
12	工程配置圖(二)
13	標準斷面圖(一)
14	標準斷面圖(二)
15	標準斷面圖(三)
16	標準斷面圖(四)
17	楠溪左岸護岸橫斷面圖(一)
18	楠溪左岸護岸橫斷面圖(二)
19	楠溪左岸護岸橫斷面圖(三)
20	楠溪左岸護岸橫斷面圖(四)
21	楠溪左岸護岸橫斷面圖(五)
22	楠溪左岸護岸橫斷面圖(六)
23	楠溪左岸護岸橫斷面圖(七)
24	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(一)
25	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(二)
26	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(三)
27	楠溪右岸護岸橫斷面圖(一)
28	楠溪右岸護岸橫斷面圖(二)
29	楠溪右岸護岸橫斷面圖(三)
30	楠溪右岸護岸橫斷面圖(四)
31	楠溪右岸護岸橫斷面圖(五)
32	楠溪右岸護岸橫斷面圖(六)
33	楠溪右岸護岸橫斷面圖(七)
34	橋梁銜接配置圖
35	新舊堤防銜接示意圖
36	橋台詳圖
37	橋台配筋數量表
38	橋面版及隔梁詳圖
39	橋面版及隔梁配筋數量表
40	橋梁護欄及角鋼伸縮縫詳圖
41	止震塊及RC墊詳圖
42	箱型石籠圖
43	排水涵管及水閘門斷面圖
44	排水溝及水閘門斷面詳圖
45	塊石拱型落差工示意圖
46	L型擋土牆斷面圖
47	防洪牆斷面圖
48	防洪牆排塊石示意圖
49	泡腳池棚架圖
50	景觀區平面配置圖
51	喬木植栽配置圖
52	灌木植栽配置圖
53	設施索引及高程圖
54	鋪面配置說明圖
55	楠溪左岸木平台放樣圖
56	楠溪左岸鋪面放樣圖(一)
57	楠溪左岸鋪面放樣圖(二)
58	楠溪左岸鋪面及座椅放樣圖(三)
59	楠溪右岸鋪面及設施放樣圖
60	楠溪左岸水池放樣圖
61	楠溪右岸水池放樣圖
62	楠溪左岸親水渠道圖
63	楠溪右岸觀景平台詳圖(一)
64	楠溪右岸觀景平台詳圖(二)
65	楠溪左岸RC仿木平台圖
66	楠溪左岸親水池施工詳圖
67	楠溪左岸鋪面示意圖
68	楠溪左岸及右岸座椅大樣圖
69	楠溪右岸鋪面大樣圖
70	楠溪右岸水池及觀景台欄杆大樣圖
71	警告標誌詳圖(一)
72	警告標誌詳圖(二)與里程牌詳圖
73	職安設施標準圖(一)
74	職安設施標準圖(二)
75	洗車設備參考圖
76	施工圍籬及紐澤西護欄參考圖

經濟部 水利署第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	圖紙列表	第0頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

測設日期：109年9月7日
測量人員：許志興、沈志龍、許良瑋、
楊朝欽、王喬俞

設計圖與
核定本相符



1、榮橋護岸整建164.52公尺(0+000～0+164.52)
2、楠溪護岸左岸整建500.89公尺(0+000～0+500.89)
3、楠溪護岸右岸整建432.22公尺(0+000～0+432.22)

引測點				
溪別	斷面樁編號	N座標	E座標	Z高程
楠溪	L1	2551279.320	267630.901	241.600
	L2	2551563.077	267676.877	245.248
	R2	2551568.697	267665.503	245.241
	L4	2551718.159	267564.785	249.207
紅石溪	R18-1	2551275.853	267591.916	242.664
	R20	2551371.041	267442.656	248.302
	L20	2551407.718	267455.355	248.362

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	地形圖 S=1:1000 單位：m	第1頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪左岸護岸中心線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	0+000.00～0+021.04	21.04	2551704.102	267571.330	15.74	S22° 56' 35.86"E	19.51
L1	0+021.04～0+027.69	6.65	2551686.137	267578.935		S52° 07' 20.59"E	
L2	0+027.69～0+034.75	7.06	2551682.052	267584.186		S43° 11' 38.65"E	
L3	0+034.75～0+105.36	70.62	2551676.908	267589.015		S50° 58' 28.01"E	
L4	0+105.36～0+129.23	23.87	2551632.444	267643.874		S46° 09' 22.45"E	
C2	0+129.23～0+150.57	21.34	2551615.911	267661.088	43.60	S32° 08' 07.04"E	21.12
L5	0+150.57～0+163.08	12.51	2551598.023	267672.324		S18° 06' 51.64"E	
C3	0+163.08～0+175.83	12.76	2551586.135	267676.213	39.57	S8° 52' 50.30"E	12.70
L6	0+175.83～0+189.94	14.11	2551573.587	267678.174		S0° 21' 11.04"W	
L7	0+189.94～0+214.62	24.68	2551559.482	267678.087		S4° 35' 57.67"W	
C4	0+214.62～0+262.30	47.68	2551534.878	267676.108	259.08	S9° 52' 16.72"W	47.61
L8	0+262.30～0+266.77	4.47	2551487.972	267667.946		S15° 08' 35.76"W	
C5	0+266.77～0+315.77	49.00	2551483.657	267666.778	219.67	S21° 32' 01.48"W	48.90
L9	0+315.77～0+343.97	28.19	2551438.170	267648.829		S27° 55' 27.21"W	
L10	0+343.97～0+370.78	26.82	2551413.259	267635.626		S21° 08' 16.32"W	
C6	0+370.78～0+387.34	16.56	2551388.246	267625.955	41.83	S9° 47' 49.00"W	16.45
L11	0+387.34～0+436.30	48.96	2551372.033	267623.155		S1° 32' 38.33"E	
C7	0+436.30～0+480.86	44.55	2551323.092	267624.475	213.82	S7° 30' 48.55"E	44.47
L12	0+480.86～0+500.89	20.03	2551279.000	267630.290		S13° 28' 58.76"E	

楠溪左岸護岸用地線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L13	0+000.00～0+014.40	14.40	2551704.102	267571.330		S57° 48' 29.89"E	
C8	0+014.40～0+019.86	5.46	2551696.432	267583.514	21.14	S48° 53' 26.47"E	5.45
L14	0+019.86～0+053.15	33.29	2551692.849	267587.619		S41° 01' 05.12"E	
L15	0+053.15～0+102.34	49.20	2551667.735	267609.465		S50° 58' 28.01"E	
L16	0+102.34～0+126.45	24.11	2551636.759	267647.683		S46° 09' 22.45"E	
C9	0+126.45～0+150.60	24.15	2551620.058	267665.071	49.35	S32° 08' 07.04"E	23.91
L17	0+150.60～0+163.12	12.52	2551599.811	267677.790		S18° 06' 51.64"E	
C10	0+163.12～0+177.71	14.59	2551587.916	267681.681	45.32	S8° 53' 28.96"E	14.53
L18	0+177.71～0+191.95	14.24	2551573.562	267683.926		S0° 19' 53.72"W	
L19	0+191.95～0+216.94	24.99	2551559.323	267683.844		S4° 36' 02.07"W	
C11	0+216.94～0+265.67	48.73	2551534.414	267681.839	264.83	S9° 52' 18.92"W	48.66
L20	0+265.67～0+270.14	4.47	2551486.473	267673.497		S15° 08' 35.76"W	
C12	0+270.14～0+320.43	50.28	2551482.155	267672.328	225.42	S21° 32' 01.48"W	50.18
L21	0+320.43～0+348.28	27.85	2551435.477	267653.909		S27° 55' 27.21"W	
L22	0+348.28～0+374.76	26.48	2551410.867	267640.866		S21° 08' 16.32"W	
C13	0+374.76～0+389.04	14.28	2551386.172	267631.318	36.08	S9° 47' 49.00"W	14.19
L23	0+389.04～0+438.00	48.96	2551372.188	267628.903		S1° 32' 38.33"E	
C14	0+438.00～0+481.35	43.36	2551323.247	267630.223	208.07	S7° 30' 48.55"E	43.28
L24	0+481.35～0+501.48	20.13	2551280.340	267635.882		S13° 28' 58.76"E	

楠溪右岸護岸中心線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L25	0+000.00～0+003.96	3.96	2551667.867	267560.470		N59° 56' 32.47"E	
C15	0+003.96～0+008.57	4.61	2551669.850	267563.897	3.78	S85° 07' 30.26"E	4.33
L26	0+008.57～0+042.53	33.96	2551669.482	267568.210		S50° 11' 32.98"E	
L27	0+042.53～0+112.38	69.85	2551647.741	267594.298		S50° 06' 14.36"E	
C16	0+112.38～0+119.23	6.85	2551602.938	267647.889	19.40	S39° 59' 18.42"E	6.81
L28	0+119.23～0+119.25	0.02	2551597.719	267652.267		S29° 52' 22.47"E	
C17	0+119.25～0+125.16	5.91	2551597.698	267652.278	25.96	S23° 20' 59.02"E	5.90
L29	0+125.16～0+133.01	7.84	2551592.282	267654.617		S16° 49' 35.56"E	
C18	0+133.01～0+144.66	11.65	2551584.774	267656.887	50.00	S10° 08' 57.59"E	11.63
L30	0+144.66～0+149.71	5.05	2551573.329	267658.936		S3° 28' 19.61"E	
L31	0+149.71～0+157.23	7.52	2551568.288	267659.242		S2° 35' 02.57"W	
L32	0+157.23～0+178.21	20.98	2551560.776	267658.903		S6° 38' 11.22"W	
L33	0+178.21～0+192.51	14.31	2551539.938	267656.479		S5° 31' 00.28"W	
L34	0+192.51～0+211.64	19.12	2551525.698	267655.103		S9° 21' 08.74"W	
L35	0+211.64～0+238.13	26.49	2551506.828	267651.995		S14° 21' 32.49"W	
L36	0+238.13～0+246.65	8.53	2551481.167	267645.426		S20° 27' 43.67"W	
C19	0+246.65～0+267.98	21.33	2551473.179	267642.446	187.03	S23° 43' 44.43"W	21.32
L37	0+267.98～0+298.45	30.46	2551453.664	267633.868		S26° 59' 45.19"W	
C20	0+298.45～0+322.57	24.12	2551426.520	267620.039	193.38	S23° 25' 18.93"W	24.11
L38	0+322.57～0+335.19	12.62	2551404.397	267610.456		S19° 50' 52.68"W	
C21	0+335.19～0+354.26	19.07	2551392.528	267606.171	51.57	S9° 15' 23.72"W	18.96
L39	0+354.26～0+408.68	54.42	2551373.816	267603.122		S1° 20' 05.24"E	
L40	0+408.68～0+429.00	20.32	2551319.407	267604.390		S4° 26' 10.79"E	
C22	0+429.00～0+432.22	3.22	2551299.148	267605.961	2.74	S29° 18' 22.43"W	3.04

楠溪右岸護岸用地線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L41	0+000.00～0+011.25	11.25	2551667.867	267560.470		S53° 02' 31.69"E	
L42	0+011.25～0+038.88	27.63	2551661.102	267569.461		S49° 57' 28.21"E	
L43	0+038.88～0+108.73	69.85	2551643.326	267590.614		S50° 06' 14.36"E	
C23	0+108.73～0+113.56	4.83	2551598.527	267644.201	13.65	S39° 57' 50.65"E	4.80
L44	0+118.17～0+125.39	7.21	2551590.618	267649.113		S16° 49' 35.56"E	
C24	0+125.39～0+141.00	15.61	2551583.712	267651.201	44.25	S6° 43' 07.12"E	15.53
L45	0+141.00～0+141.91	0.91	2551568.287	267653.018		S3° 23' 21.32"W	
L46	0+141.91～0+149.01	7.10	2551567.381	267652.965		S0° 04' 17.91"W	
L47	0+149.01～0+168.86	19.86	2551560.281	267652.956		S6° 20' 52.39"W	
L48	0+168.86～0+183.03	14.17	2551540.547	267650.761		S5° 31' 00.28"W	
L49	0+183.03～0+201.71	18.68	2551526.443	267649.398		S9° 21' 08.74"W	
L50	0+201.71～0+227.64	25.93	2551508.010	267646.363		S14° 21' 32.49"W	
L51	0+227.64～0+235.86	8.22	2551482.890	267639.932		S20° 27' 43.67"W	
C25	0+235.86～0+256.54	20.67	2551475.189	267637.058	181.28	S23° 43' 44.43"W	20.66
L52	0+256.54～0+287.00	30.46	2551456.274	267628.744		S26° 59' 45.19"W	
C26	0+287.00～0+311.84	24.84	2551429.130	267614.916	199.13	S23° 25' 18.93"W	24.83
L53	0+311.84～0+324.46	12.62	2551406.349	267605.047		S19° 50' 52.68"W	
C27	0+324.46～0+345.65	21.19	2551394.480	267600.763	57.32	S9° 15' 23.72"W	21.07
L54	0+345.65～0+400.24	54.59	2551373.682	267597.373		S1° 20' 05.24"E	
L55	0+400.24～0+405.69	5.44	2551319.106	267598.645		S2° 10' 10.78"E	
C28	0+405.69～0+409.23	3.54	2551313.666	267598.851	3.13	S30° 12' 15.26"W	3.36
L56	0+409.23～0+424.98	15.75	2551310.765	267597.163		S26° 57' 04.36"E	

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	曲線圖(一)
				第2頁 共76頁
				109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　核定 [signature]

紅石溪榮橋護岸中心線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L57	0+000.00～0+004.03	4.03	2551400.109	267479.802		S30° 53' 02.05"E	
C29	0+004.03～0+012.52	8.49	2551396.650	267481.871	18.29	S44° 10' 32.99"E	8.41
L58	0+012.52～0+068.23	55.72	2551390.618	267487.732		S57° 28' 03.93"E	
L59	0+068.23～0+083.82	15.59	2551360.655	267534.706		S59° 29' 22.83"E	
C30	0+083.82～0+089.02	5.20	2551352.742	267548.135	24.47	S53° 24' 11.55"E	5.19
L60	0+089.02～0+092.56	3.54	2551349.648	267552.300		S47° 19' 00.26"E	
L61	0+092.56～0+112.63	20.07	2551347.251	267554.900		S41° 12' 32.95"E	
L62	0+112.63～0+142.42	29.79	2551332.149	267568.125		S40° 20' 29.97"E	
C31	0+142.42～0+150.61	8.19	2551309.441	267587.411	50.00	S45° 02' 07.47"E	8.18
L63	0+150.61～0+161.20	10.59	2551303.659	267593.201		S49° 43' 44.98"E	
C32	0+161.20～0+164.51	3.31	2551296.814	267601.279	2.82	S83° 20' 24.67"E	3.13

紅石溪榮橋護岸用地線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L64	0+000.00～0+007.41	7.41	2551400.109	267479.802		S74° 00' 23.97"E	
C33	0+007.41～0+012.10	4.69	2551398.068	267486.925	152.97	S56° 17' 04.40"E	4.69
L65	0+012.10～0+067.71	55.62	2551395.466	267490.824		S57° 28' 03.93"E	
L66	0+067.71～0+083.20	15.49	2551365.557	267537.713		S59° 29' 22.83"E	
C34	0+083.20～0+089.62	6.42	2551357.696	267551.054	30.22	S53° 24' 11.55"E	6.41
L67	0+089.62～0+093.46	3.84	2551353.875	267556.198		S47° 19' 00.26"E	
L68	0+093.46～0+113.88	20.42	2551351.270	267559.024		S41° 12' 32.95"E	
L69	0+113.88～0+143.31	29.43	2551335.905	267572.479		S40° 20' 34.45"E	
L70	0+143.31～0+146.34	3.03	2551313.474	267591.531		S46° 00' 56.13"E	
C35	0+146.34～0+150.06	3.72	2551311.370	267593.710	3.13	S80° 03' 26.50"E	3.51
L71	0+150.06～0+166.00	15.94	2551310.765	267597.163		S26° 57' 04.36"E	

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	曲線圖(二)	第3頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪左岸護岸曲線換算表

楠溪左岸(0K+000~0K+500.90)

線型	曲線C1		直線L1		直線L2		直線L3		直線L4		曲線C2		直線L5	
工項＼樁號	0+000~0+020.13	備註	0+020.13~0+026.8	備註	0+026.8~0+033.86	備註	0+033.86~0+104.48	備註	0+104.48~0+128.34	備註	0+128.34~0+149.68	備註	0+149.68~0+162.19	備註
中心線長度	20.13		6.67		7.06		70.62		23.87		21.34		12.51	
基礎工(偏移3.9m)	24.09	0+000~0+010.07新舊銜接段(長11.87m)	6.7		6.55		71.15		23.54		19.43		12.51	
坡面工(偏移1.3m)	21.7		6.59		6.97		70.65		23.81		20.70		12.51	
生態石工(偏移2.8m)	15.57		6.59		6.88		70.69		23.75		19.97		12.51	
景觀護欄(偏移0.3m)	11.22		6.65		7.02		70.62		23.85		21.19		12.51	

楠溪左岸(0K+000~0K+500.90)

線型	曲線C3		直線L6		直線L7		曲線C4		直線L8		曲線C5		直線L9	
工項＼樁號	0+162.19~0+174.94	備註	0+174.94~0+189.05	備註	0+189.05~0+213.73	備註	0+213.73~0+261.41	備註	0+261.41~0+265.88	備註	0+265.88~0+314.88	備註	0+314.88~0+343.08	備註
中心線長度	12.76		14.11		24.68		47.68		4.47		49		28.19	
基礎工(偏移3.9m)	11.5		7.2	0+174.94~0+176.56曲線段(長1.6m) 0+176.56~0+181.56銜接段(長5.6m) 0+181.56~0+189.05橋梁	25.18	0+189.05~0+197.25銜接段(長5.5m) 0+197.25~0+213.73直線段(長19.68m)	46.96		4.47		48.13		28.42	
坡面工(偏移1.3m)	12.34		6.21		24.21		47.44		4.47		48.71		28.27	
生態石工(偏移2.8m)	11.85		3.23		21.28		47.16		4.47		48.38		28.36	
景觀護欄(偏移0.3m)	12.66		5.36		23.43		47.62		4.47		48.94		28.21	

楠溪左岸(0K+000~0K+500.90)

線型	直線L10		曲線C6		直線L11		曲線C7		直線L12		合計
工項＼樁號	0+343.08~0+369.89	備註	0+369.89~0+386.45	備註	0+386.45~0+435.41	備註	0+435.41~0+479.97	備註	0+479.97~0+500	備註	
中心線長度	26.82		16.56		48.96		44.54		20.03		500
基礎工(偏移3.9m)	27.05		18.10		48.96		45.37		20.03		495.34
坡面工(偏移1.3m)	26.89		17.07		48.96		44.83		20.03		492.36
生態石工(偏移2.8m)	26.98		17.67		48.96		45.14		20.03		479.47
景觀護欄(偏移0.3m)	26.84		16.68		48.96		44.62		20.03		480.88

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸曲線換算表	第4頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪右岸護岸曲線換算表(一)

線型	直線L25		曲線C15		直線L26		直線L27		曲線C16		直線L28	
樁號 / 工項	0+000~0+003.96	備註	0+003.96~0+008.57	備註	0+008.57~0+042.53	備註	0+042.53~0+112.38	備註	0+112.38~0+119.23	備註	0+119.23~0+119.25	備註
中心線長度	3.96		4.61		33.96		69.85		6.85		0.02	
基礎工(偏移3.9m)	3.96	新舊銜接段	9.36		33.96		69.85		8.23		0.02	
坡面工(偏移1.3m)	3.96		6.19		33.96		69.85		7.31		0.02	
生態石工(偏移2.8m)	3.96		8.02		33.96		69.85		7.84		0.02	
景觀護欄(偏移0.3m)	0	0+003.96景觀護欄起點	4.97		33.96		69.85		6.95		0.02	

線型	曲線C17		直線L29		曲線C18		直線L30		直線L31		直線L32	
樁號 / 工項	0+119.25~0+125.16	備註	0+125.16~0+133.01	備註	0+133.01~0+144.66	備註	0+144.66~0+149.71	備註	0+179.71~0+157.23	備註	0+157.23~0+178.21	備註
中心線長度	5.91		7.84		11.65		5.05		7.52	0+149.71~0+157.23 橋梁	20.98	
基礎工(偏移3.9m)	6.80		7.84		12.56		6.21	0+144.66~0+145.90 直線段(長1.24m) 0+145.90~0+149.71 新舊銜接段(長4.97m) 0+149.71~0+158.4 橋梁	0		20.49	0+157.23~0+163.40 新舊銜接段(長5.73m) 0+163.40~0+178.21 直線段(長14.76m)
坡面工(偏移1.3m)	6.21		7.84		11.96		5.05				19.48	
生態石工(偏移2.8m)	6.55		7.84		12.31		4.71				18.99	
景觀護欄(偏移0.3m)	5.98		7.84		11.72		5.00				18.54	

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸曲線換算表(一)	第5頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 林俊榮　複核 施政忠　審核　核定 蔡宗憲

楠溪右岸護岸曲線換算表(二)

線型	直線L33		直線L34		直線L35		直線L36		曲線C19		直線L37	
工項 \ 樁號	0+178.21~0+192.51	備註	0+192.51~0+211.64	備註	0+211.64~0+238.13	備註	0+238.13~0+246.6	備註	0+246.65~0+267.98	備註	0+267.98~0+298.45	備註
中心線長度	14.31		19.12		26.49		8.53		21.33		30.47	
基礎工(偏移3.9m)	14.40		19.43		26.87		8.73		21.77		30.46	
坡面工(偏移1.3m)	14.34		19.23		26.61		8.60		21.48		30.46	
生態石工(偏移2.8m)	14.37		19.34		26.76		8.68		21.65		30.46	
景觀護欄(偏移0.3m)	14.31		19.15		26.52		8.54		21.36		30.46	

線型	曲線C20		直線L38		曲線C21		直線L39		直線L40		曲線C22	
工項 \ 樁號	0+298.45~0+322.57	備註	0+322.57~0+335.19	備註	0+335.19~0+354.26	備註	0+354.26~0+408.68	備註	0+408.68~0+429	備註	0+429~0+432.22	備註
中心線長度	24.12		12.62		19.07		54.42		20.32		3.22	
基礎工(偏移3.9m)	23.64		12.62		17.62		54.32		20.21		7.82	
坡面工(偏移1.3m)	23.96		12.62		18.59		54.39		20.28		4.75	
生態石工(偏移2.8m)	23.78		12.62		18.03		54.35		20.24		6.52	
景觀護欄(偏移0.3m)	24.09		12.62		18.96		54.42		20.31		3.58	

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸曲線換算表(二)	第6頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 林春榮　複核 施政杰　審核　　核定 蔡宗憲

紅石溪榮橋護岸曲線換算表

線型	直線L57		曲線C29		直線L58		直線L59	
樁號 / 工項	0+000~0+004.03	備註	0+004.03~0+012.52	備註	0+012.52~0+068.23	備註	0+068.23~0+083.82	備註
中心線長度	4.03		8.49		55.71		15.59	
基礎工	4.03	新舊銜接段	10.30		55.79		15.66	
坡面工(偏移1.3m)	4.03		9.09		55.74		15.61	
生態石工(偏移2.8m)	4.03		9.79		55.77		15.64	
景觀護欄(偏移0.3m)	0	0+004.03景觀護欄起點	8.63		55.72		15.59	

線型	曲線C30		直線L60		直線L61		直線L62	
樁號 / 工項	0+083.82~0+089.02	備註	0+089.02~0+092.56	備註	0+092.56~0+112.63	備註	0+112.63~0+142.42	備註
中心線長度	5.2		3.54		20.07		29.79	
基礎工	4.37		3.33		19.84		29.76	
坡面工(偏移1.3m)	4.92		3.47		19.99		29.78	
生態石工(偏移2.8m)	4.60		3.39		19.90		29.77	
景觀護欄(偏移0.3m)	5.13		3.52		20.05		29.79	

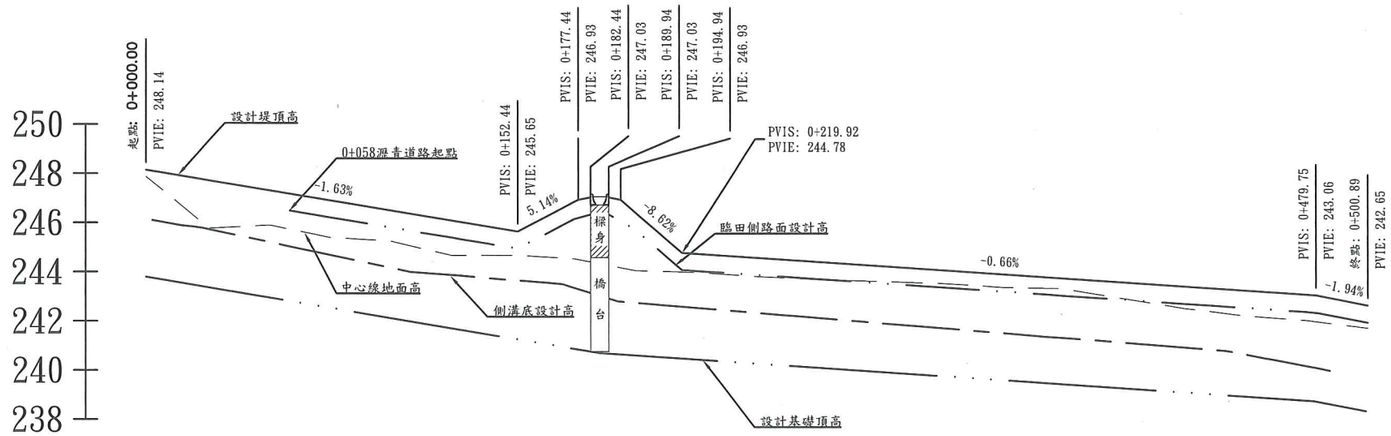
線型	曲線C31		直線L63		曲線C32	
樁號 / 工項	0+142.42~0+150.61	備註	0+150.61~0+161.2	備註	0+161.2~0+164.51	備註
中心線長度	8.19		10.59		3.31	
基礎工	8.83		10.59		7.99	
坡面工(偏移1.3m)	8.41		10.59		4.94	
生態石工(偏移2.8m)	8.65		10.59		6.70	
景觀護欄(偏移0.3m)	8.24		10.59		3.76	

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	紅石溪榮橋護岸曲線換算表	第7頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

設計圖與核定本相符

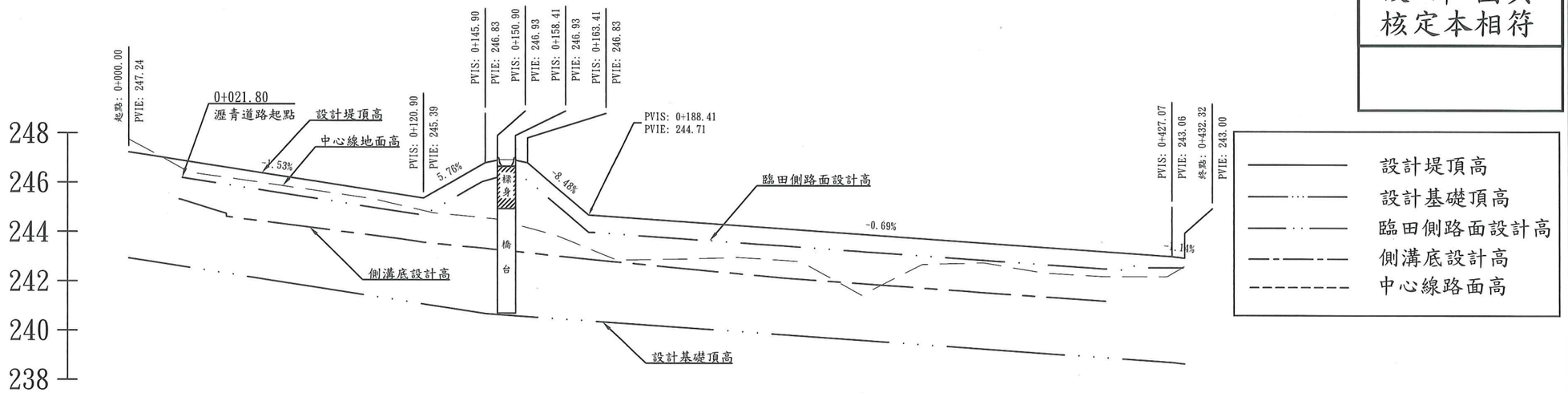


設計堤頂高
設計基礎頂高
臨田側路面設計高
側溝底設計高
中心線地面高

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸縱斷面圖	橫向比例=1:2500 縱向比例=1:250
					第8頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

設計圖與核定本相符



坡度

247.24	0+000.00	S=-1.53% L=120.90	
245.39	0+120.90	S=-2.00% L=5.00	
244.71	0+188.41	S=-0.69% L=238.66	
243.06	0+427.07	S=-1.14% L=5.25	

挫填高

樁號	挫填高
0+000.00	-0.51
0+008.57	-0.36
0+021.80	-0.19
0+025.80	0.32
0+042.93	0.44
0+049.93	0.42
0+050.00	0.41
0+075.00	0.40
0+100.00	0.38
0+112.38	0.35
0+119.23	0.45
0+125.00	0.50
0+133.01	0.84
0+138.83	1.38
0+145.90	1.77
0+150.90	2.24
0+158.41	2.40
0+163.41	2.60
0+175.00	2.63
0+178.21	1.86
0+188.41	1.61
0+192.51	1.36
0+200.00	1.50
0+211.64	1.74
0+225.00	1.65
0+238.13	1.54
0+245.00	1.41
0+250.00	1.34
0+257.32	1.29
0+267.98	1.29
0+275.00	1.28
0+300.00	1.28
0+312.00	2.47
0+322.57	1.79
0+335.19	1.18
0+344.72	0.94
0+350.00	0.85
0+354.26	0.80
0+375.00	0.84
0+400.00	1.04
0+406.68	1.01
0+425.00	0.96
0+429.00	0.84
0+432.22	0.57

設計堤頂高

樁號	設計堤頂高
0+000.00	247.24
0+008.57	247.18
0+021.80	247.11
0+025.80	246.91
0+042.93	246.86
0+049.93	246.63
0+050.00	246.59
0+075.00	246.47
0+100.00	246.09
0+112.38	245.71
0+119.23	245.52
0+125.00	245.41
0+133.01	245.62
0+138.83	246.08
0+145.90	246.42
0+150.90	246.83
0+158.41	246.93
0+163.41	246.93
0+175.00	246.83
0+178.21	245.84
0+188.41	245.57
0+192.51	244.71
0+200.00	244.68
0+211.64	244.63
0+225.00	244.55
0+238.13	244.46
0+245.00	244.36
0+250.00	244.32
0+257.32	244.28
0+267.98	244.23
0+275.00	244.16
0+300.00	244.11
0+312.00	243.94
0+322.57	243.85
0+335.19	243.78
0+344.72	243.69
0+350.00	243.63
0+354.26	243.59
0+375.00	243.56
0+400.00	243.42
0+406.68	243.25
0+425.00	243.19
0+429.00	243.07
0+432.22	243.04
	243.00

設計基礎頂高

樁號	設計基礎頂高
0+000.00	242.94
0+008.57	242.88
0+021.80	242.81
0+025.80	242.61
0+042.93	242.56
0+049.93	242.33
0+050.00	242.29
0+075.00	242.17
0+100.00	241.79
0+112.38	241.41
0+119.23	241.22
0+125.00	241.11
0+133.01	241.02
0+138.83	240.90
0+145.90	240.81
0+150.90	240.70
0+158.41	240.67
0+163.41	240.61
0+175.00	240.58
0+178.21	240.50
0+188.41	240.38
0+192.51	240.41
0+200.00	240.38
0+211.64	240.33
0+225.00	240.25
0+238.13	240.16
0+245.00	240.06
0+250.00	240.02
0+257.32	239.98
0+267.98	239.93
0+275.00	239.86
0+300.00	239.81
0+312.00	239.64
0+322.57	239.55
0+335.19	239.48
0+344.72	239.39
0+350.00	239.33
0+354.26	239.29
0+375.00	239.26
0+400.00	239.12
0+406.68	238.95
0+425.00	238.89
0+429.00	238.77
0+432.22	238.74
	238.70

臨田側路面設計高

樁號	臨田側路面設計高
0+021.80	246.21
0+025.80	246.16
0+042.93	245.89
0+049.93	245.83
0+050.00	245.77
0+075.00	245.39
0+100.00	245.01
0+112.38	244.82
0+119.23	244.71
0+125.00	244.92
0+133.01	245.38
0+138.83	245.72
0+145.90	246.09
0+150.90	246.23
0+158.41	246.23
0+163.41	246.13
0+175.00	245.84
0+178.21	245.84
0+188.41	244.01
0+192.51	243.98
0+200.00	243.93
0+211.64	243.85
0+225.00	243.75
0+238.13	243.67
0+245.00	243.62
0+250.00	243.58
0+257.32	243.53
0+267.98	243.46
0+275.00	243.41
0+300.00	243.24
0+312.00	243.15
0+322.57	243.08
0+335.19	242.99
0+344.72	242.93
0+350.00	242.89
0+354.26	242.86
0+375.00	242.72
0+400.00	242.55
0+406.68	242.50
0+425.00	242.60
0+432.22	242.60

側溝底設計高

樁號	側溝底設計高
0+021.80	245.31
0+025.80	245.21
0+042.93	244.63
0+049.93	244.60
0+050.00	244.50
0+075.00	244.19
0+100.00	243.87
0+112.38	243.72
0+119.23	243.61
0+125.00	243.55
0+133.01	243.47
0+138.83	243.41
0+145.90	243.35
0+150.90	243.30
0+158.41	243.23
0+163.41	243.17
0+175.00	243.05
0+178.21	243.02
0+188.41	242.91
0+192.51	242.87
0+200.00	242.80
0+211.64	242.69
0+225.00	242.56
0+238.13	242.44
0+245.00	242.37
0+250.00	242.33
0+257.32	242.26
0+267.98	242.16
0+275.00	242.11
0+300.00	241.94
0+312.00	241.85
0+322.57	241.78
0+335.19	241.69
0+344.72	241.62
0+350.00	241.58
0+354.26	241.55
0+375.00	241.41
0+400.00	241.25

中心線地面高

樁號	中心線地面高
0+000.00	247.75
0+008.57	247.54
0+021.80	247.29
0+025.80	246.58
0+042.93	246.41
0+049.93	246.21
0+050.00	246.07
0+075.00	245.71
0+100.00	245.36
0+112.38	245.07
0+119.23	244.91
0+125.00	244.78
0+133.01	244.71
0+138.83	244.65
0+145.90	244.59
0+150.90	244.53
0+158.41	244.33
0+163.41	244.19
0+175.00	243.88
0+178.21	243.76
0+188.41	243.35
0+192.51	243.18
0+200.00	242.88
0+211.64	242.90
0+225.00	242.92
0+238.13	242.96
0+245.00	242.98
0+250.00	242.99
0+257.32	242.94
0+267.98	242.87
0+275.00	242.83
0+300.00	241.47
0+312.00	242.07
0+322.57	242.60
0+335.19	242.75
0+344.72	242.78
0+350.00	242.79
0+354.26	242.72
0+375.00	242.38
0+400.00	242.24
0+406.68	242.24
0+425.00	242.24
0+432.22	242.46

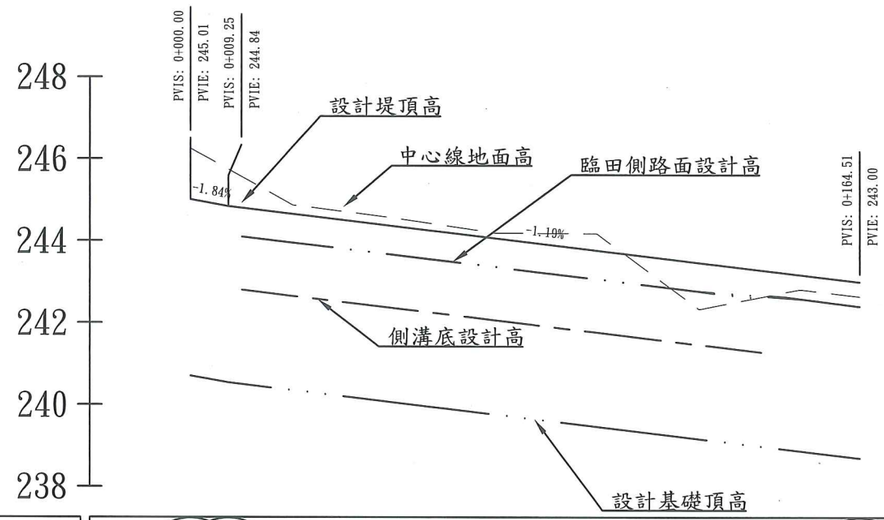
曲線

樁號	曲線
0+000.00	直線=3.96
0+008.57	I=69-51-55 R=3.78 CL=4.61 TL=2.64 SL=0.83
0+021.80	直線=33.96
0+025.80	直線=69.85
0+042.93	I=20-13-52 R=19.40 CL=6.85 TL=3.46 SL=0.31
0+049.93	直線=0.02
0+050.00	直線=7.84
0+075.00	直線=5.05
0+100.00	I=13-02-47 R=25.90 CL=5.91 TL=2.97 SL=0.19
0+112.38	直線=7.52
0+119.23	直線=20.98
0+125.00	I=13-21-16 R=50.00 CL=11.65 TL=5.85 SL=0.34
0+133.01	直線=14.31
0+138.83	直線=19.12
0+145.90	直線=26.49
0+150.90	直線=8.53
0+158.41	I=6-32-02 R=187.03 CL=21.33 TL=10.68 SL=0.30
0+163.41	直線=30.46
0+175.00	I=7-08-53 R=193.38 CL=24.12 TL=12.08 SL=0.38
0+178.21	直線=12.62
0+188.41	I=21-10-58 R=51.57 CL=19.07 TL=9.64 SL=0.89
0+192.51	直線=54.42
0+200.00	直線=20.32
0+211.64	I=67-29-06 R=2.74 CL=3.22 TL=1.83 SL=0.55
0+225.00	
0+238.13	
0+245.00	
0+250.00	
0+257.32	
0+267.98	
0+275.00	
0+300.00	
0+312.00	
0+322.57	
0+335.19	
0+344.72	
0+350.00	
0+354.26	
0+375.00	
0+400.00	
0+406.68	
0+425.00	
0+429.00	
0+432.22	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸縱斷面圖	橫向比例=1:2000 縱向比例=1:200
					第9頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 沈春榮　複核 施政忠　審核　核定 蔡宗憲

設 計 圖與
核定本相符

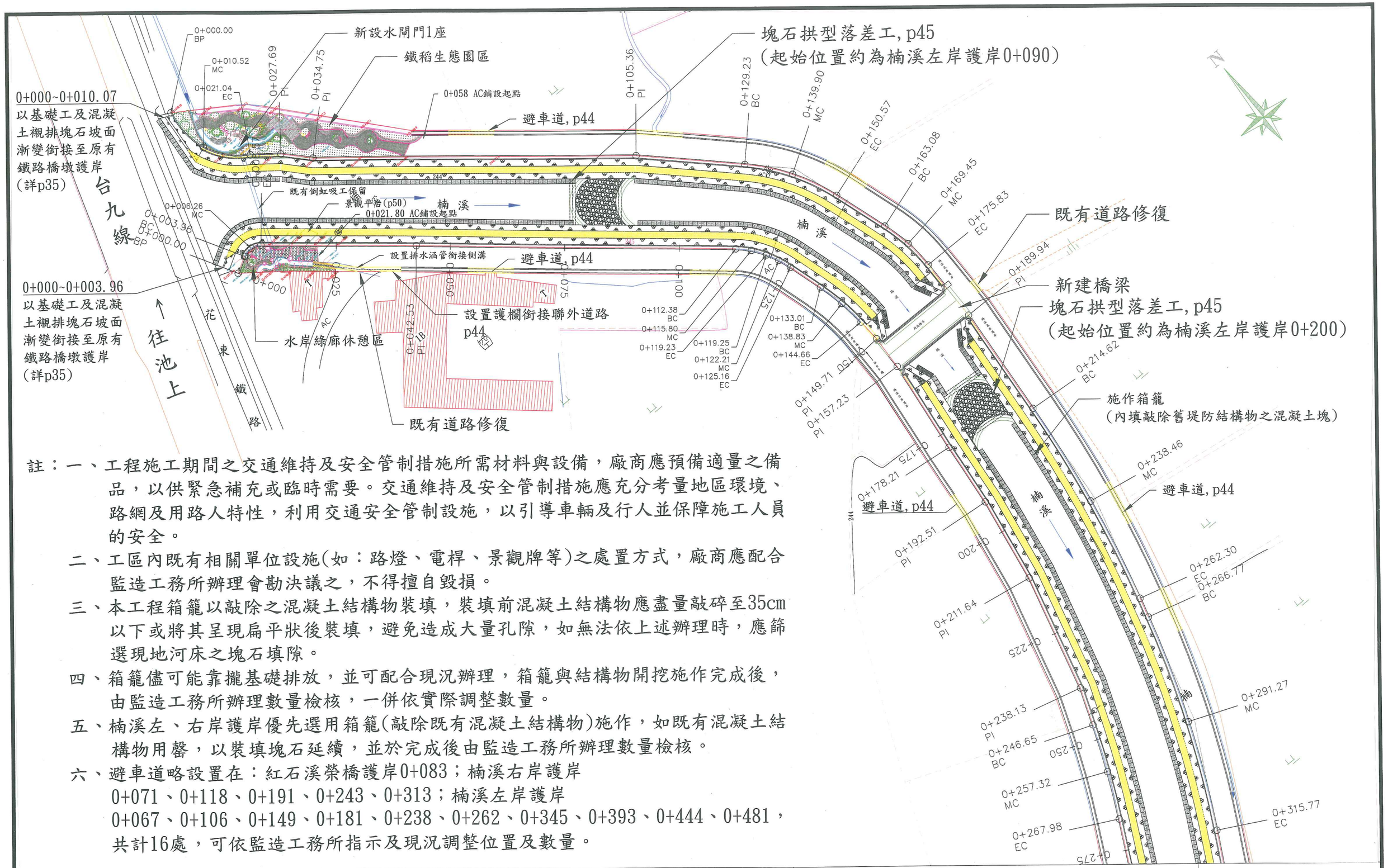


設計堤頂高
設計基礎頂高
臨田側路面設計高
側溝底設計高
中心線路面高

坡度	245.01 244.84; S=-1.84% L=9.25; 0+000.00 0+009.25; S=-1.19% L=155.26; 243.00; 0+164.51
挖填高	-1.25 -1.10 -0.94 -0.76 -0.22 -0.20 -0.15 -0.13 -0.23 -0.26 -0.29 -0.32 -0.41 0.37 1.13 0.65 0.59 0.46 0.35 0.35 0.35
設計堤頂高	245.01 244.94 244.86 244.80 244.65 244.36 244.14 244.06 243.96 243.93 243.89 243.85 243.76 243.61 243.47 243.28 243.26 243.21 243.16 243.04 243.00
設計基礎頂高	240.71 240.64 240.56 240.50 240.35 240.06 239.84 239.76 239.66 239.63 239.59 239.55 239.46 239.31 239.17 238.98 238.96 238.91 238.86 238.74 238.70
臨田側路面設計高	244.10 243.95 243.66 243.44 243.36 243.26 243.23 243.19 243.15 243.06 242.91 242.77 242.65 242.64 242.61 242.58 242.44 242.40
側溝底設計高	242.80 242.65 242.36 242.14 242.06 241.96 241.93 241.89 241.85 241.77 241.61 241.47 241.29
中心線地面高	246.26 246.03 245.80 245.56 244.87 244.56 244.29 244.19 244.18 244.18 244.18 244.17 243.24 242.33 242.63 242.61 242.75 242.81 242.68 242.65
樁號	0+000.00 0+004.04 0+008.28 0+012.52 0+025.00 0+050.00 0+068.23 0+075.00 0+083.82 0+089.02 0+092.56 0+100.00 0+112.63 0+125.00 0+142.42 0+146.52 0+150.61 0+161.22 0+164.50
曲線	I=26-35-02 R=18.29 CL=8.49 TL=4.32 SL=0.50; 直線=4.03; 直線=55.72; I=12-10-23 R=24.47 CL=5.20 TL=2.61 SL=0.14; 直線=15.59; 直線=3.91; 直線=20.07; I=9-23-15 I=67-13-19 R=50.00 CL=8.98 CL=3.31 TL=4.11 SL=0.57; 直線=29.79; 直線=10.59

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	榮橋護岸縱斷面圖	橫向比例=1:1500 縱向比例=1:150
					第10頁 共76頁
					109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　核定 [signature]



註：一、工程施工期間之交通維持及安全管制措施所需材料與設備，廠商應預備適量之備品，以供緊急補充或臨時需要。交通維持及安全管制措施應充分考量地區環境、路網及用路人特性，利用交通安全管制設施，以引導車輛及行人並保障施工人員的安全。

二、工區內既有相關單位設施(如：路燈、電桿、景觀牌等)之處置方式，廠商應配合監造工務所辦理會勘決議之，不得擅自毀損。

三、本工程箱籠以敲除之混凝土結構物裝填，裝填前混凝土結構物應盡量敲碎至35cm以下或將其呈現扁平狀後裝填，避免造成大量孔隙，如無法依上述辦理時，應篩選現地河床之塊石填隙。

四、箱籠儘可能靠攏基礎排放，並可配合現況辦理，箱籠與結構物開挖施作完成後，由監造工務所辦理數量檢核，一併依實際調整數量。

五、楠溪左、右岸護岸優先選用箱籠(敲除既有混凝土結構物)施作，如既有混凝土結構物用罄，以裝填塊石延續，並於完成後由監造工務所辦理數量檢核。

六、避車道略設置在：紅石溪榮橋護岸0+083；楠溪右岸護岸
0+071、0+118、0+191、0+243、0+313；楠溪左岸護岸
0+067、0+106、0+149、0+181、0+238、0+262、0+345、0+393、0+444、0+481，
共計16處，可依監造工務所指示及現況調整位置及數量。

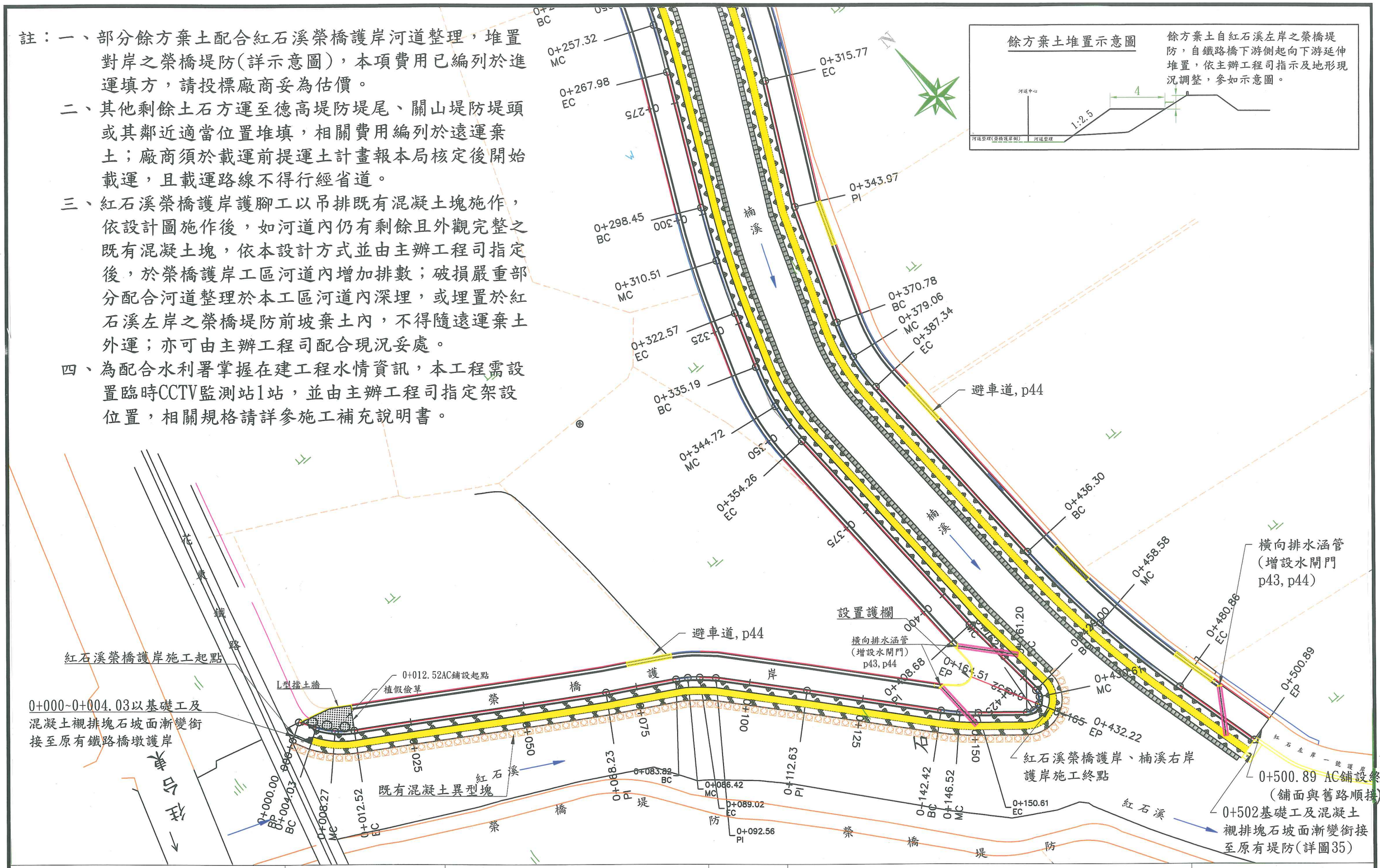
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	工程配置圖(一) S=1:750	第11頁 共76頁 109年11月16日
製圖：許良瑋	設計：沈志龍	校核	複核	審核	核定

註：一、部分餘方棄土配合紅石溪榮橋護岸河道整理，堆置對岸之榮橋堤防(詳示意圖)，本項費用已編列於進運填方，請投標廠商妥為估價。

二、其他剩餘土石方運至德高堤防堤尾、關山堤防堤頭或其鄰近適當位置堆填，相關費用編列於遠運棄土；廠商須於載運前提運土計畫報本局核定後開始載運，且載運路線不得行經省道。

三、紅石溪榮橋護岸護腳工以吊排既有混凝土塊施作，依設計圖施作後，如河道內仍有剩餘且外觀完整之既有混凝土塊，依本設計方式並由主辦工程司指定後，於榮橋護岸工區河道內增加排數；破損嚴重部分配合河道整理於本工區河道內深埋，或埋置於紅石溪左岸之榮橋堤防前坡棄土內，不得隨遠運棄土外運；亦可由主辦工程司配合現況妥處。

四、為配合水利署掌握在建工程水情資訊，本工程需設置臨時CCTV監測站1站，並由主辦工程司指定架設位置，相關規格請詳參施工補充說明書。

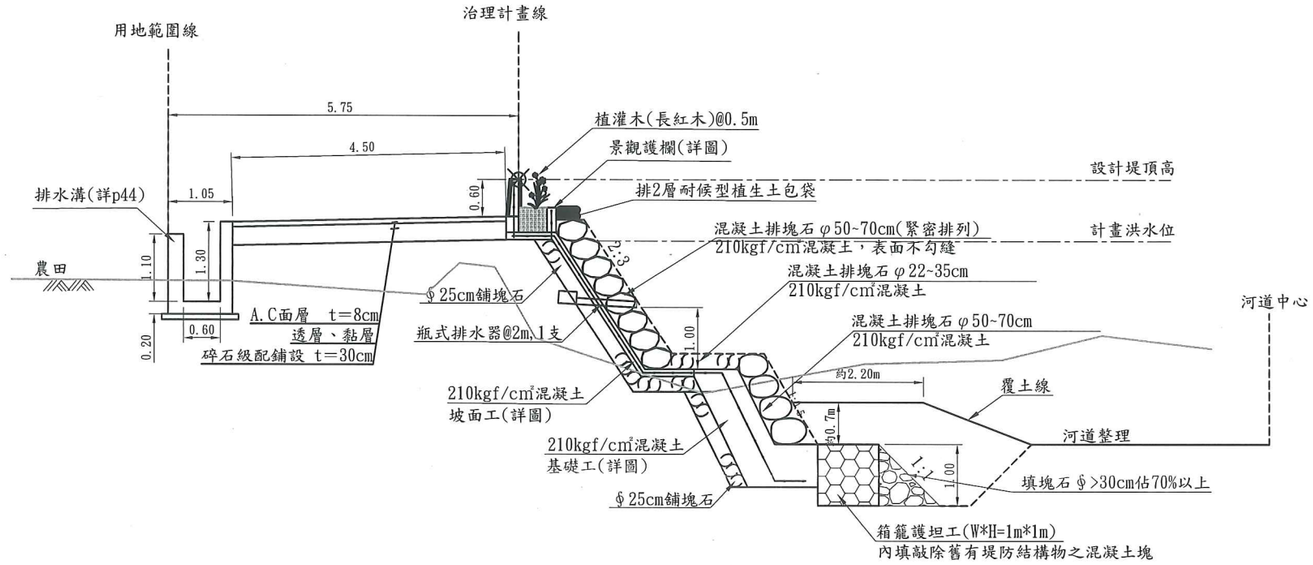


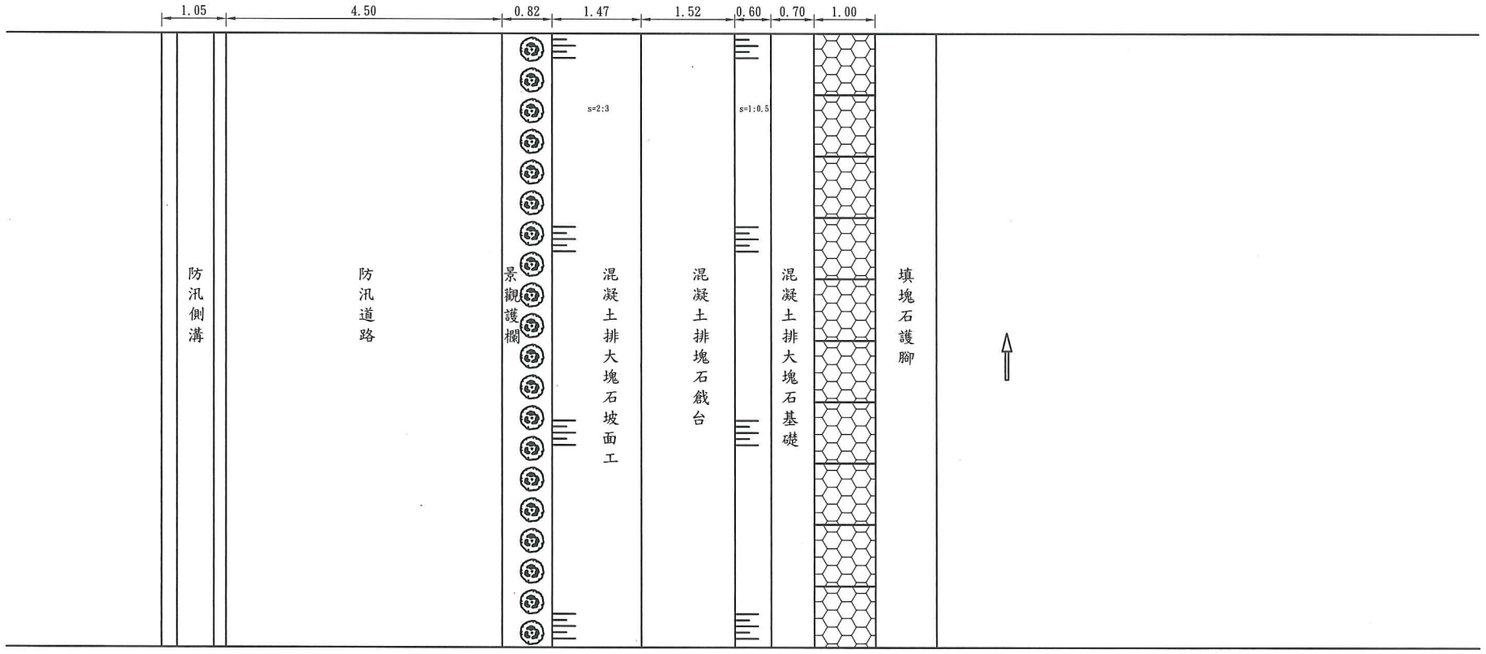
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	工程配置圖(二) S=1:750	第12頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪左、右岸斷面參考圖

S=1:100

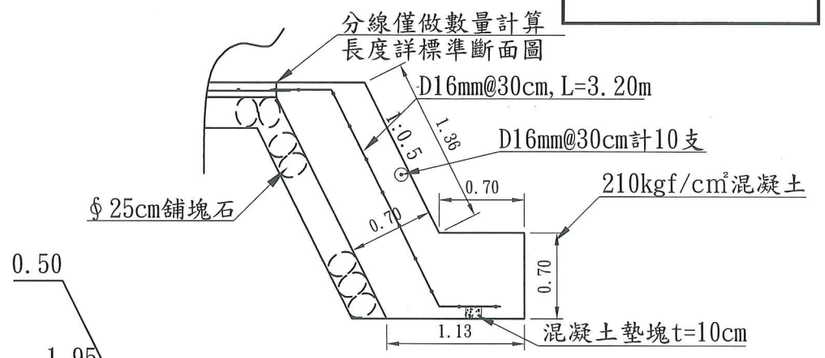




基礎工詳圖

單位：m S=1:50

設計圖與核定本相符



基礎工每m進行數量(混凝土排大塊石另計):

210kgf/cm² con. ：= 1.867m³

甲種模型耗損：(0.70+1.36)= 2.06 m²

主筋D16mm：2.95*1.56*(1/0.3)*1.06= 16.26 kg

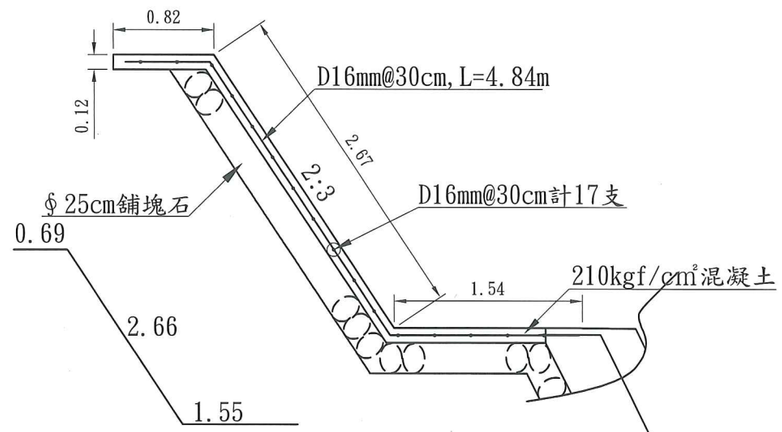
副筋D16mm：1*1.56*10*1.06= 16.536 kg

φ25cm鋪塊石：= 2.00 m²

註：基礎工混凝土應分層澆置，戧台須與基礎工上層一起澆置。

坡面工詳圖

單位：m S=1:50



基礎工每m進行數量(混凝土排大塊石另計):

210kgf/cm² con. ：= 0.568m³

主筋D16mm：4.90*1.56*(1/0.3)*1.06= 27.009 kg

副筋D13mm：1*0.994*14*1.06= 16.858 kg

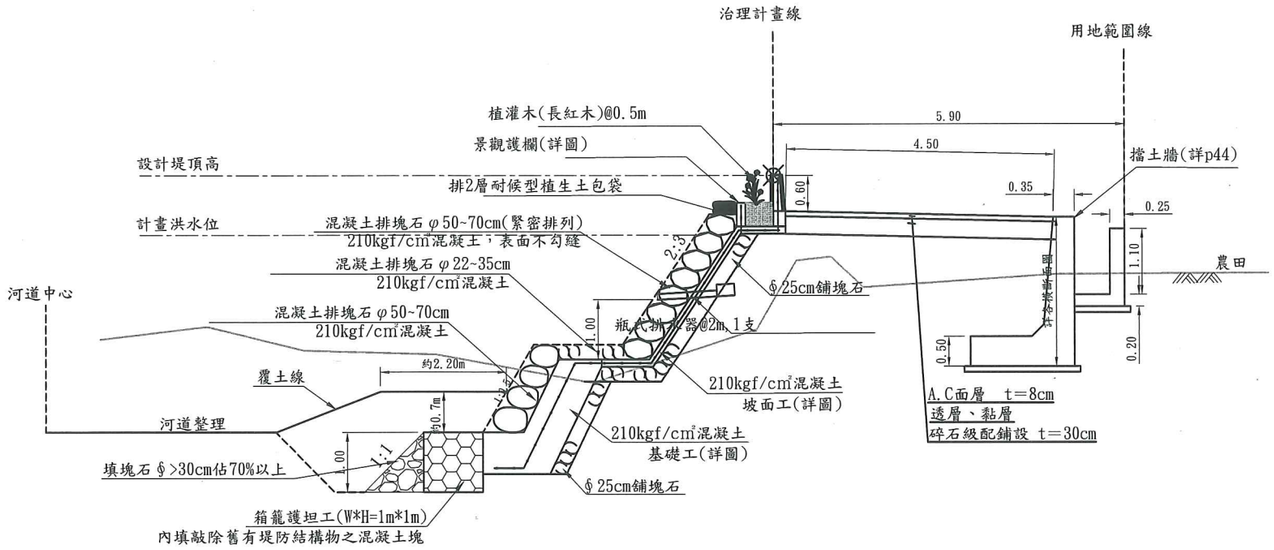
φ25cm鋪塊石：= 4.00 m²

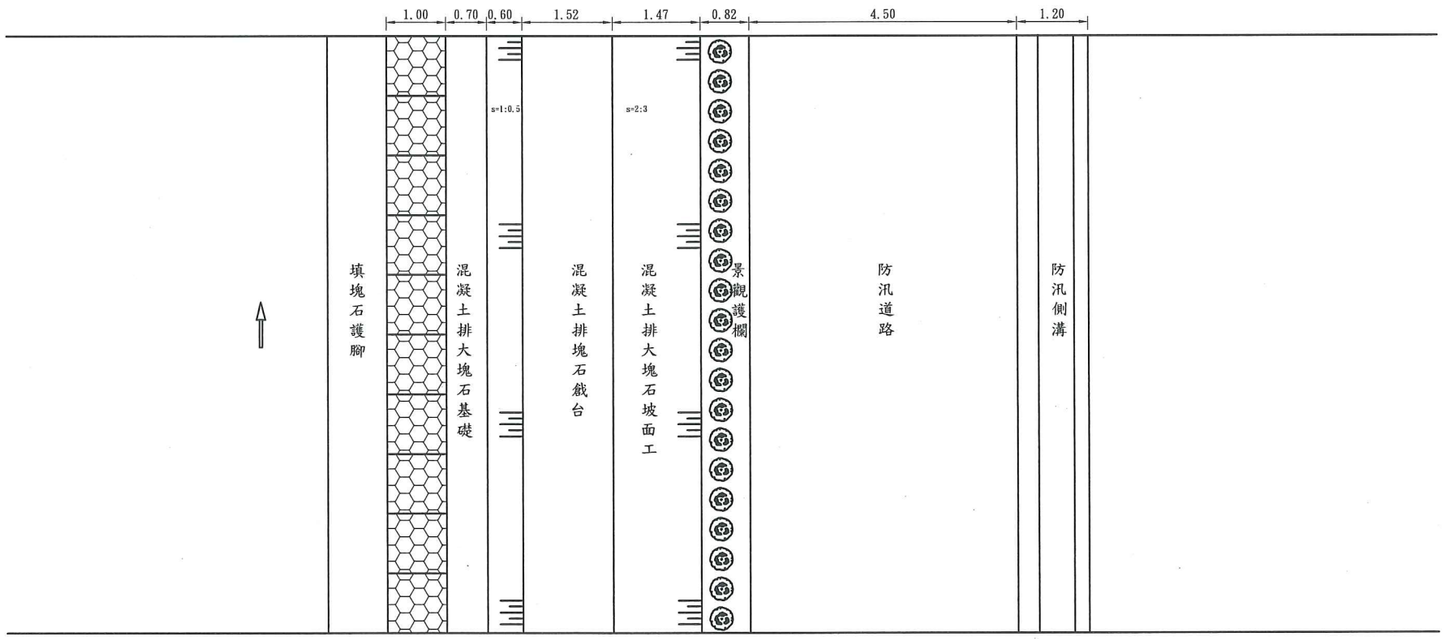
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	標準斷面圖(一)	第13頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋 設計：許良瑋 校核 [illegible] 複核 [illegible] 審核 核定 [illegible]

楠溪右岸0+245~312斷面參考圖

S=1:100

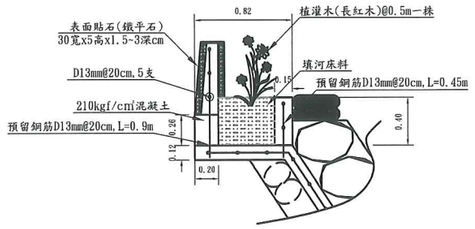




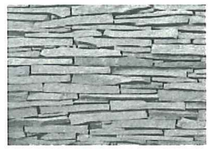
景觀護欄詳圖

單位：m S=1:50

設計圖與核定本相符



砌石外牆示意照片



景觀護欄每m進行數量(坡面及底部另計):

210kgf/cm² con. ：0.127+0.06= 0.187m³

甲種模型耗損：護欄(0.6+0.26+0.86)= 1.72 m²

矮牆(0.4*2)= 0.80 m²

預留鋼筋D13mm：(0.9+0.45)*0.994*5*1.06= 7.112 kg

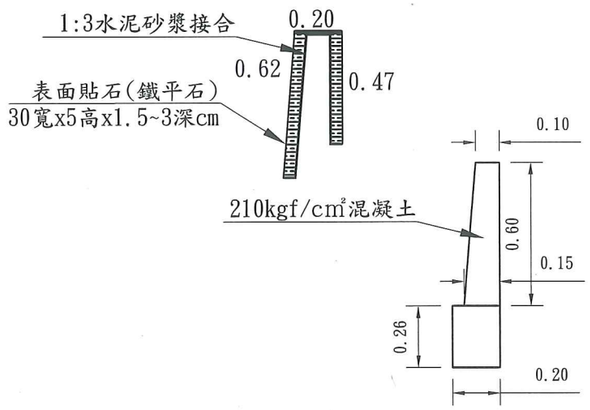
竹節鋼筋D13mm：1*0.994*5*1.06= 5.268 kg

鐵平石條：(0.62+0.2+0.47)= 1.29 m²

耐候型植生土包袋：(1/0.4)*2= 5 包

砌石外牆詳圖

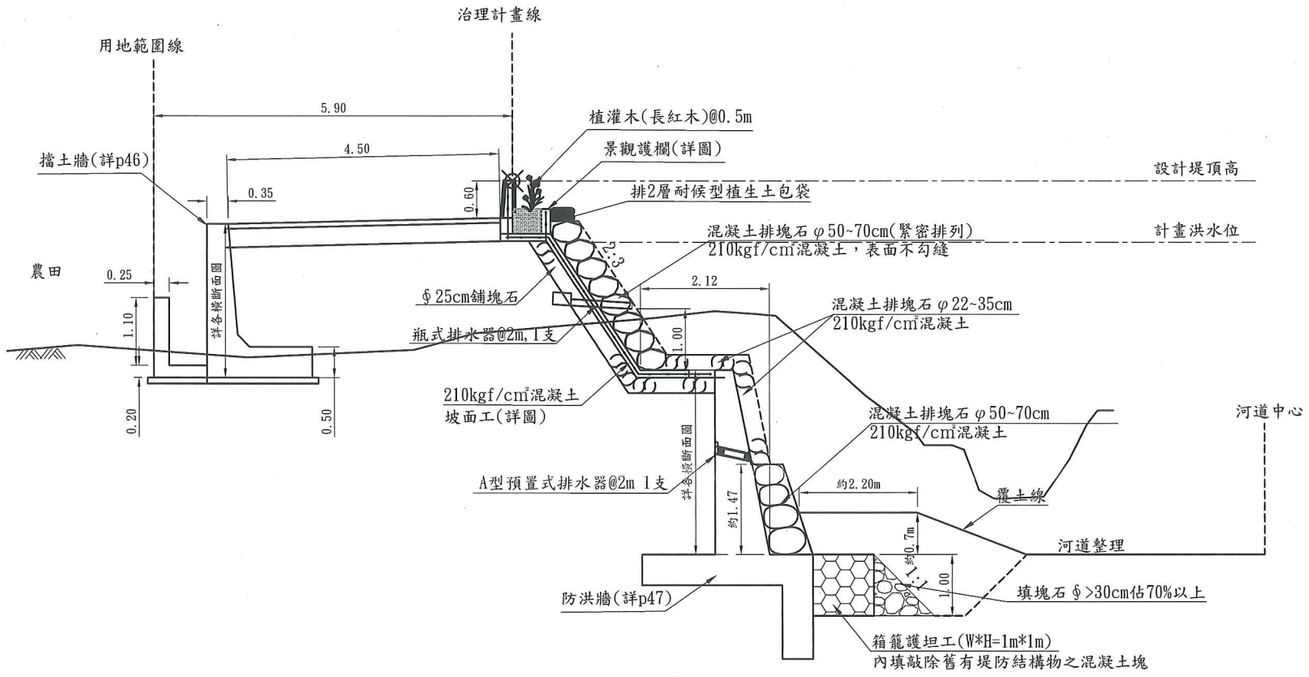
單位：m S=1:25

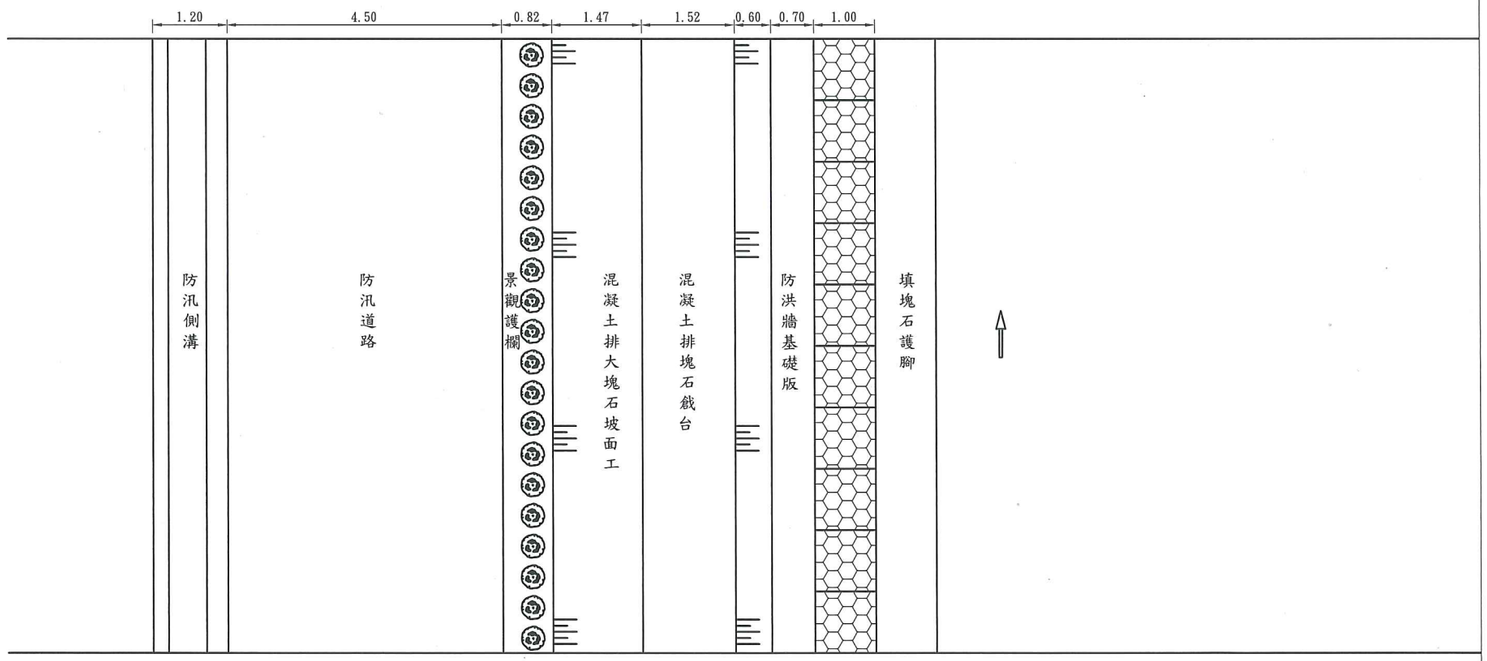


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	標準斷面圖(二)	第14頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋 設計：許良瑋 校核 [illegible] 複核 [illegible] 審核 核定 [illegible]

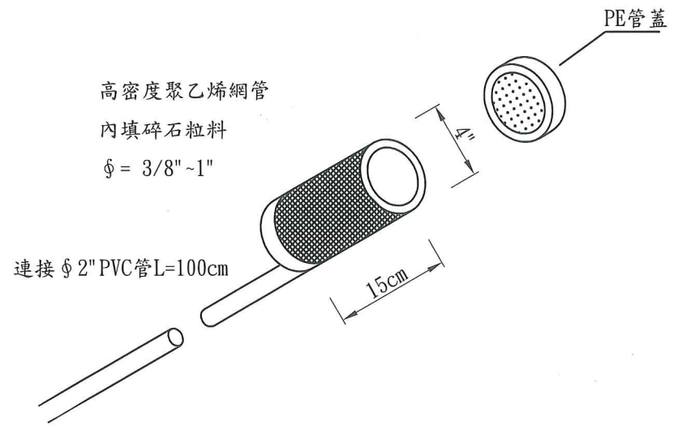
楠溪左、右岸橋台銜接段斷面參考圖



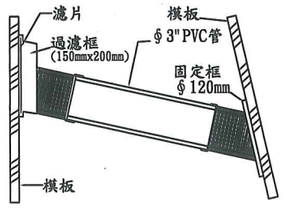


設計圖與核定本相符

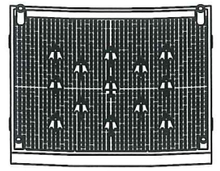
瓶式排水器示意圖



A型預置式排水器示意圖

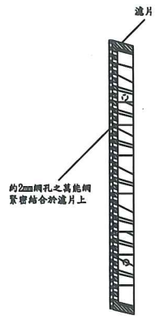


濾片示意圖

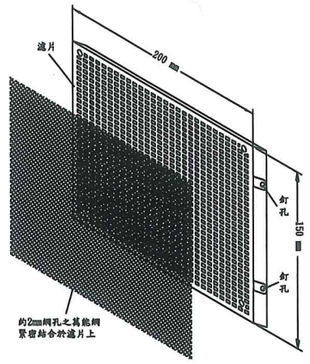


1. 為防止因土壓而凹陷，濾片內部需有若干支撐趾
2. 濾片網目≒1.5mm*6mm

濾片結構圖



濾片結構圖

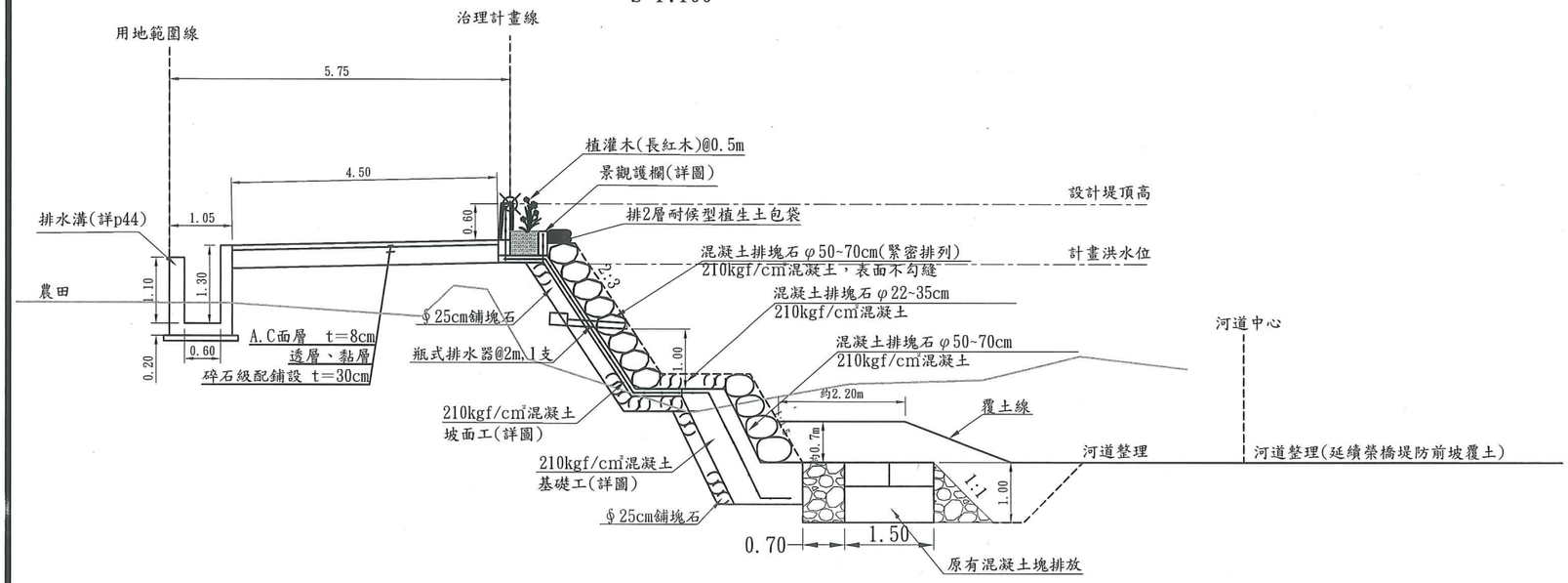


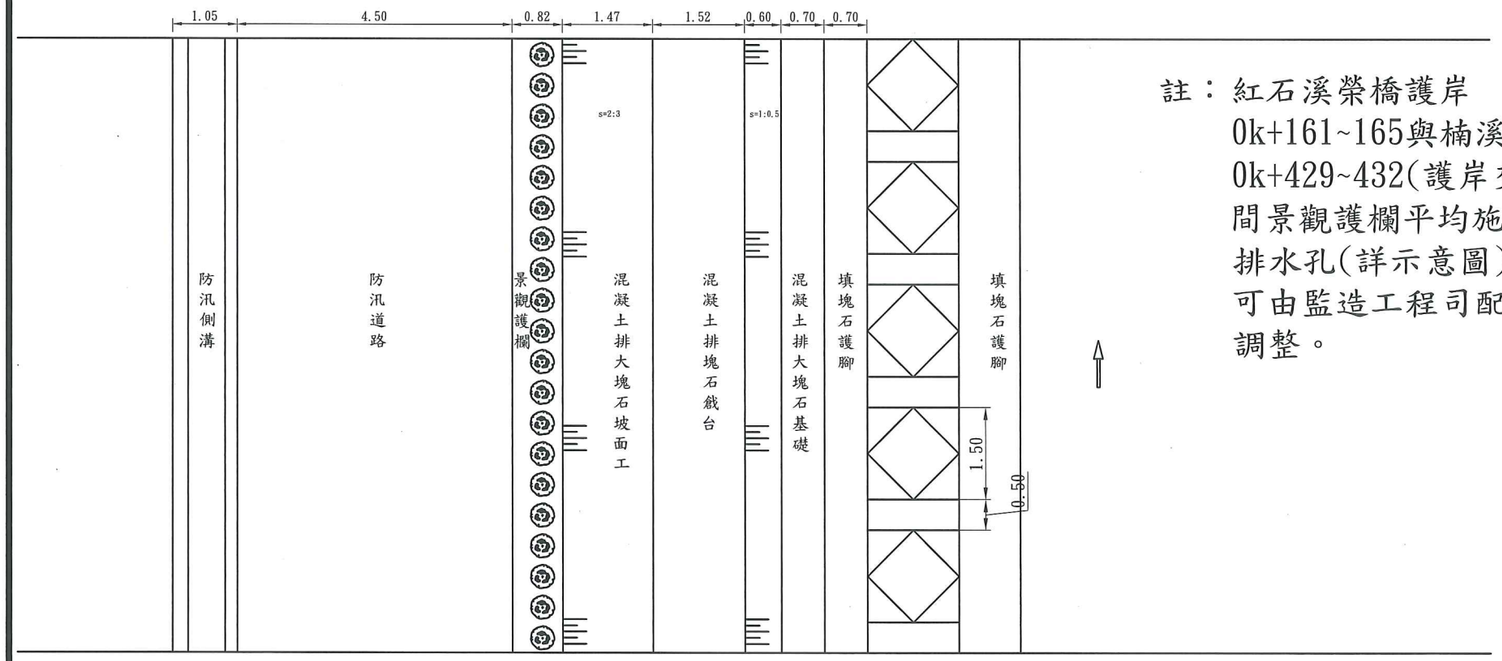
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	標準斷面圖(三)	第15頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

紅石溪榮橋護岸斷面參考圖

S=1:100



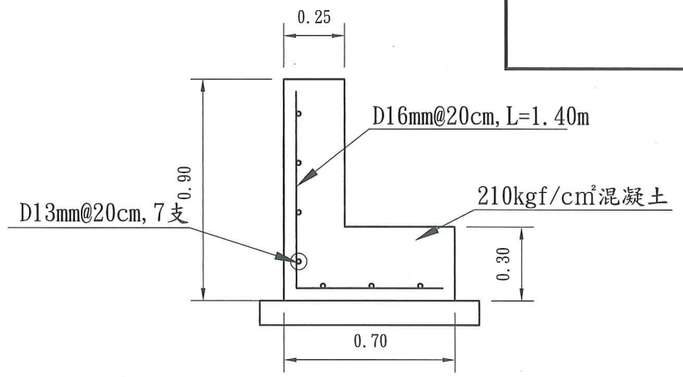


註：紅石溪榮橋護岸
0k+161~165與楠溪右岸
0k+429~432(護岸交會處)
間景觀護欄平均施作5處
排水孔(詳示意圖)，位置
可由監造工程司配合現況
調整。

榮橋護岸擋土牆詳圖

單位：m S=1:25

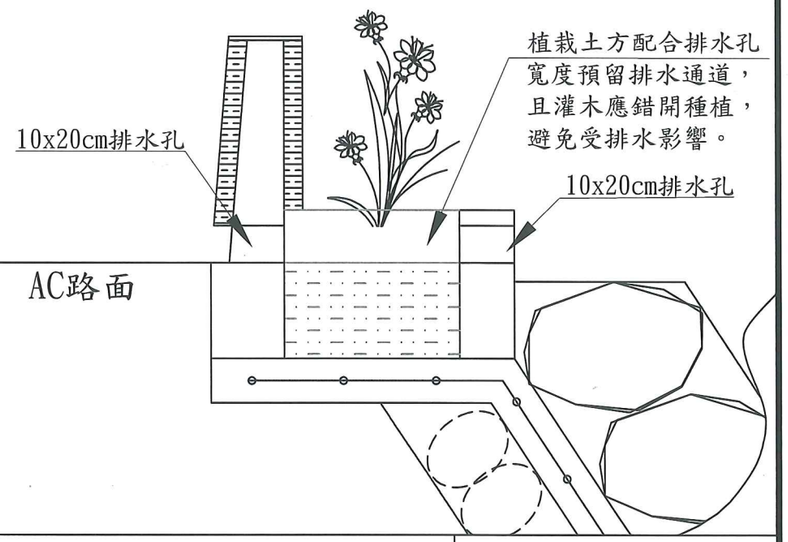
設計圖與
核定本相符



排水溝每m進行數量:

210kgf/cm² con. ：0.36 m³
140kgf/cm² con. ：0.09 m³
甲種模型耗損：0.9*2= 1.80 m²
乙種模型耗損：= 0.20 m²
主筋D16mm：1.4*1.56*5*1.06= 11.575 kg
副筋D13mm：1*0.994*7*1.06= 7.375 kg

護欄排水孔示意圖



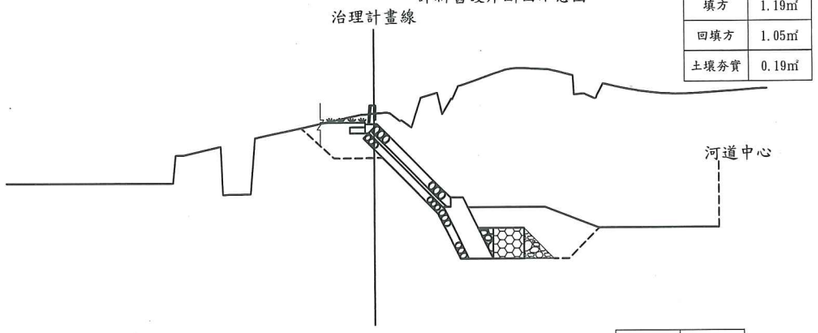
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	標準斷面圖(四)	第16頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋 設計：許良瑋 校核 林俊彬 複核 施政杰 審核 核定 蔡宗憲

楠溪左岸護岸0+000.00(BC、起點)

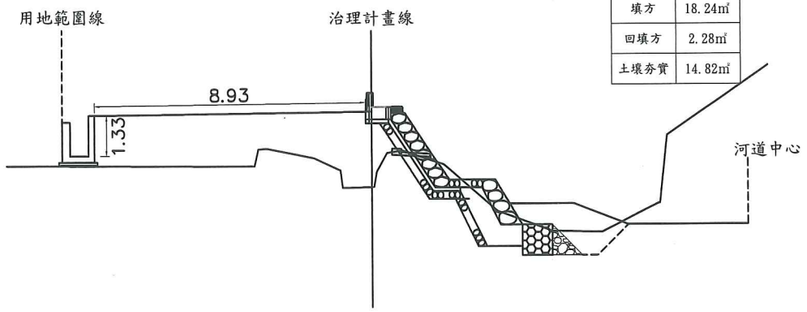
詳新舊護岸斷面示意圖

挖方	31.92㎥
填方	1.19㎥
回填方	1.05㎥
土壤夯實	0.19㎥



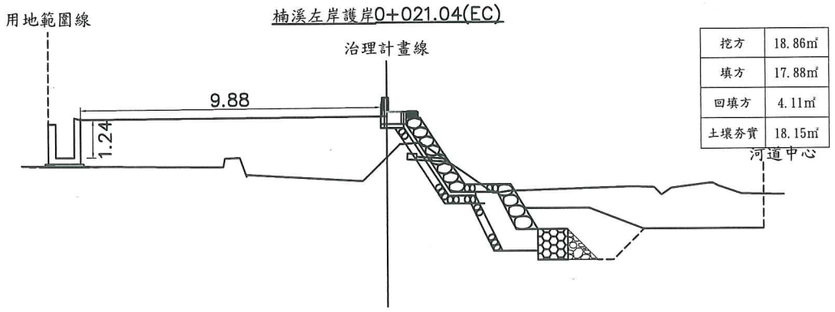
楠溪左岸護岸0+010.52(MC)

挖方	9.61㎥
填方	18.24㎥
回填方	2.28㎥
土壤夯實	14.82㎥



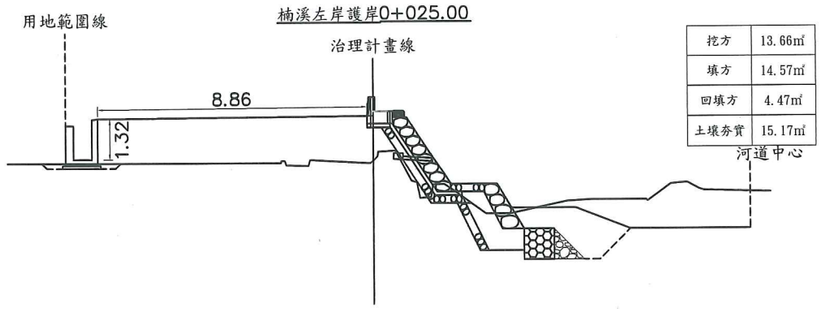
楠溪左岸護岸0+021.04(EC)

挖方	18.86㎥
填方	17.88㎥
回填方	4.11㎥
土壤夯實	18.15㎥



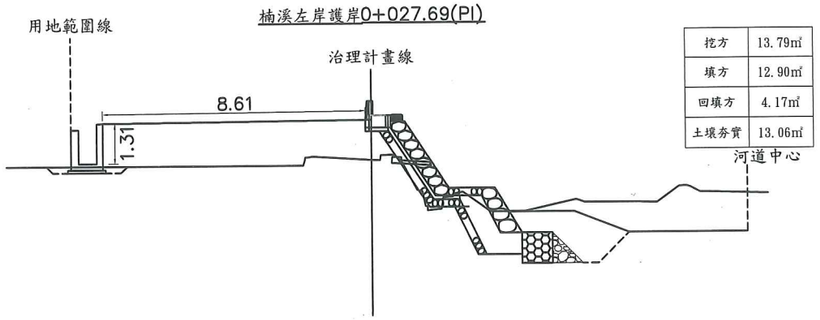
楠溪左岸護岸0+025.00

挖方	13.66㎥
填方	14.57㎥
回填方	4.47㎥
土壤夯實	15.17㎥



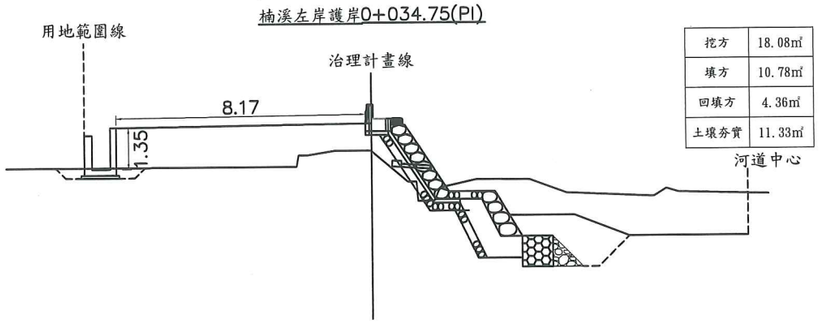
楠溪左岸護岸0+027.69(PI)

挖方	13.79㎥
填方	12.90㎥
回填方	4.17㎥
土壤夯實	13.06㎥



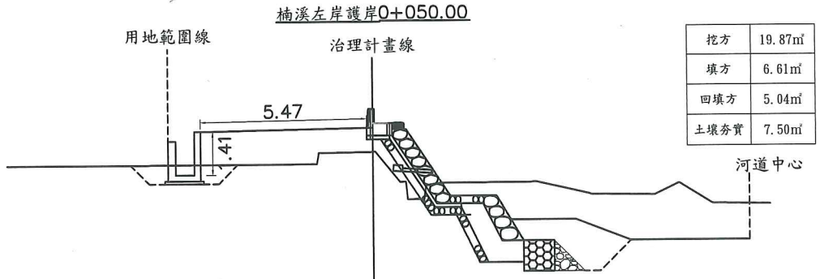
楠溪左岸護岸0+034.75(PI)

挖方	18.08㎥
填方	10.78㎥
回填方	4.36㎥
土壤夯實	11.33㎥



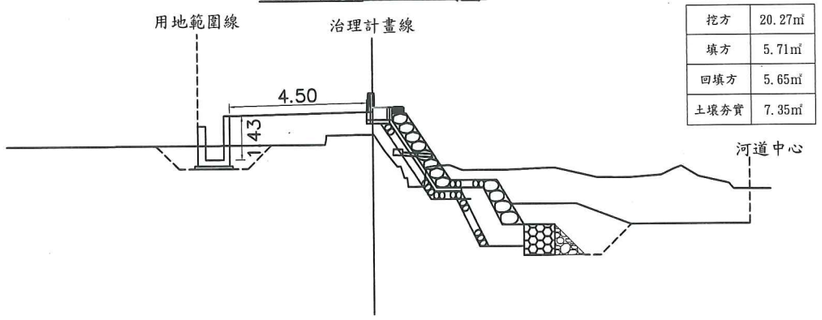
楠溪左岸護岸0+050.00

挖方	19.87㎥
填方	6.61㎥
回填方	5.04㎥
土壤夯實	7.50㎥



楠溪左岸護岸0+058.00(前)

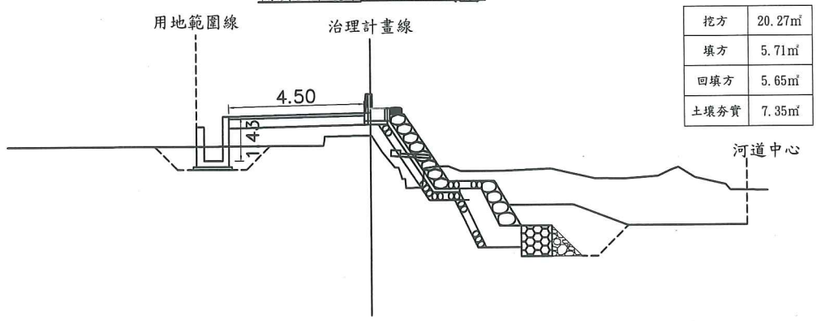
挖方	20.27㎥
填方	5.71㎥
回填方	5.65㎥
土壤夯實	7.35㎥



經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(一) S=1:200 單位：m
				第17頁 共76頁
				109年11月16日

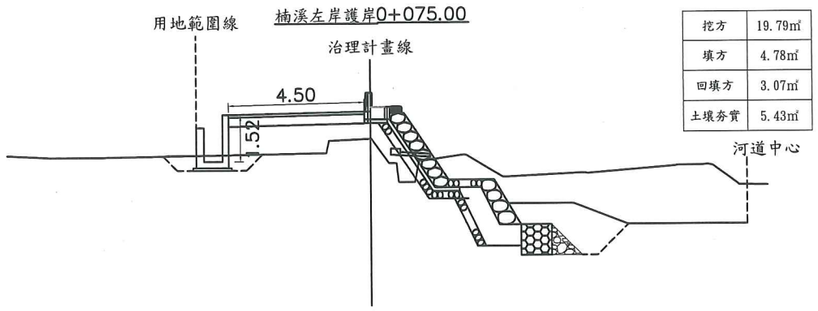
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　　複核　　審核　　核定

楠溪左岸護岸0+058.00(後)



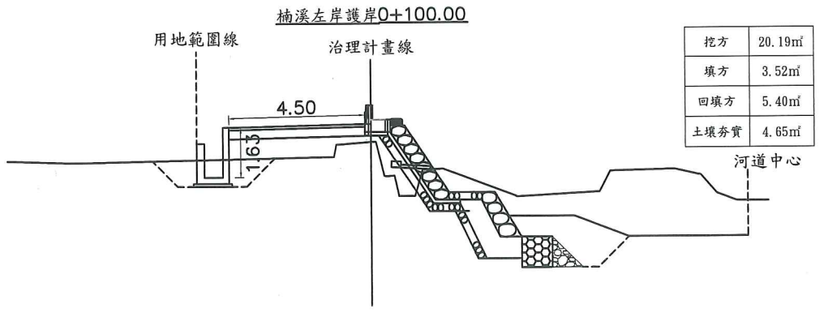
挖方	20.27㎥
填方	5.71㎥
回填方	5.65㎥
土壤夯實	7.35㎥

楠溪左岸護岸0+075.00



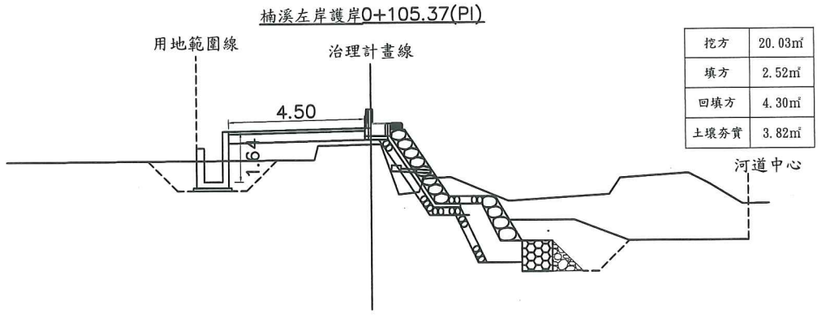
挖方	19.79㎥
填方	4.78㎥
回填方	3.07㎥
土壤夯實	5.43㎥

楠溪左岸護岸0+100.00



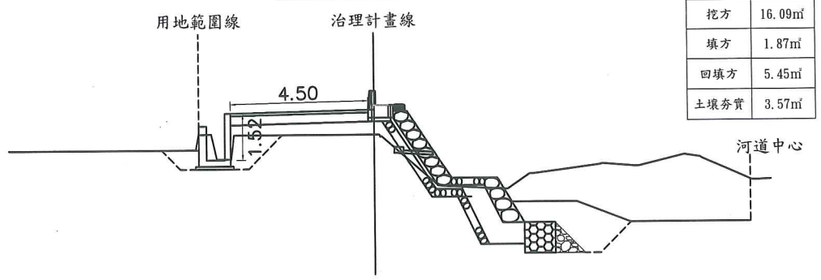
挖方	20.19㎥
填方	3.52㎥
回填方	5.40㎥
土壤夯實	4.65㎥

楠溪左岸護岸0+105.37(PI)



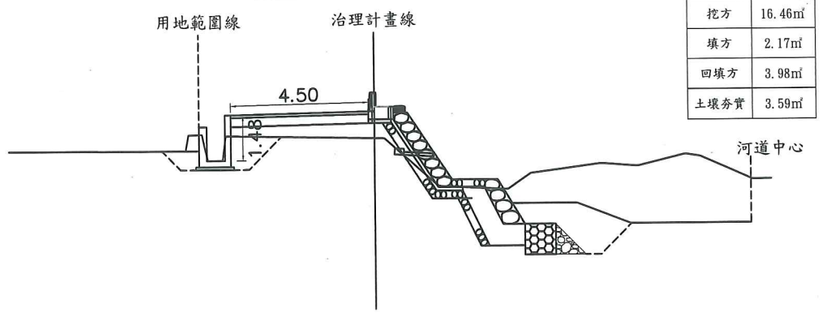
挖方	20.03㎥
填方	2.52㎥
回填方	4.30㎥
土壤夯實	3.82㎥

楠溪左岸護岸0+125.00



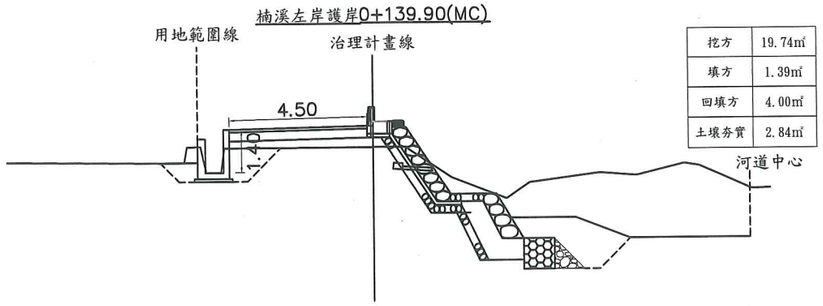
挖方	16.09㎥
填方	1.87㎥
回填方	5.45㎥
土壤夯實	3.57㎥

楠溪左岸護岸0+129.23(BC)



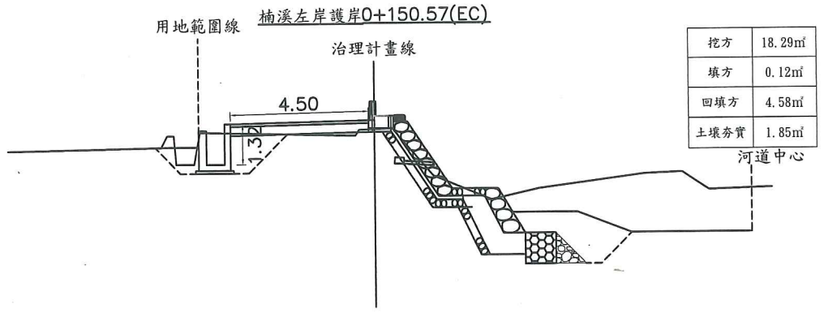
挖方	16.46㎥
填方	2.17㎥
回填方	3.98㎥
土壤夯實	3.59㎥

楠溪左岸護岸0+139.90(MC)



挖方	19.74㎥
填方	1.39㎥
回填方	4.00㎥
土壤夯實	2.84㎥

楠溪左岸護岸0+150.57(EC)

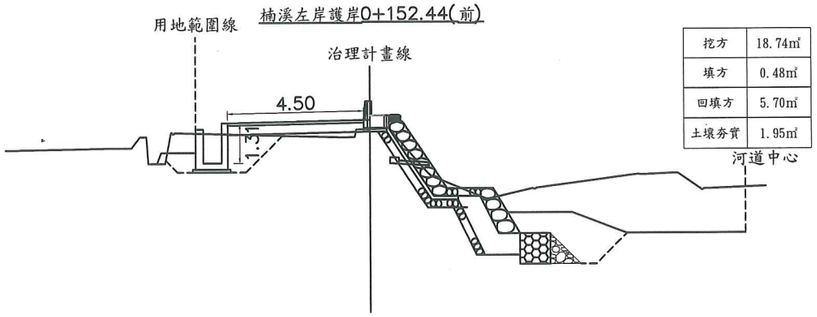


挖方	18.29㎥
填方	0.12㎥
回填方	4.58㎥
土壤夯實	1.85㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(二) S=1:200 單位：m
				第18頁 共76頁
				109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

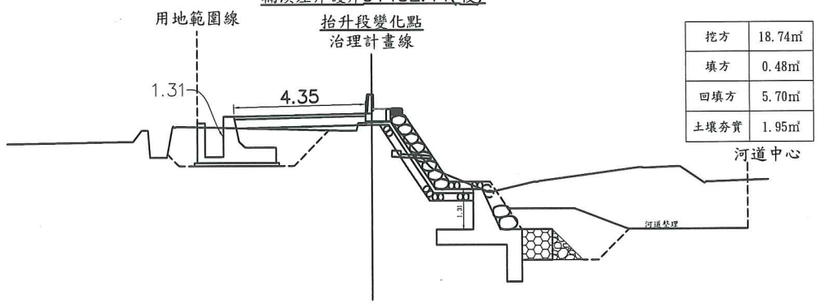
楠溪左岸護岸0+152.44(前)



挖方	18.74㎥
填方	0.48㎥
回填方	5.70㎥
土壤劵實	1.95㎥

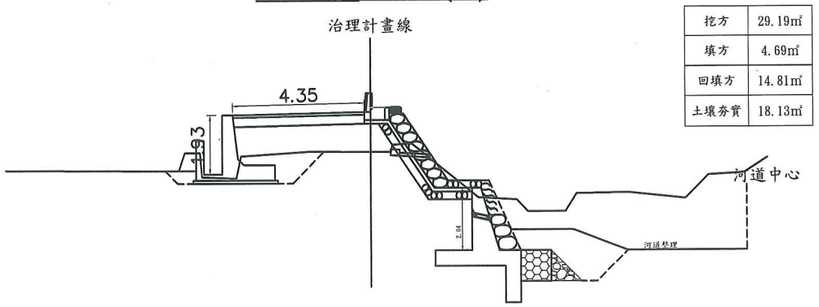
楠溪左岸護岸0+152.44(後)

抬升段變化點



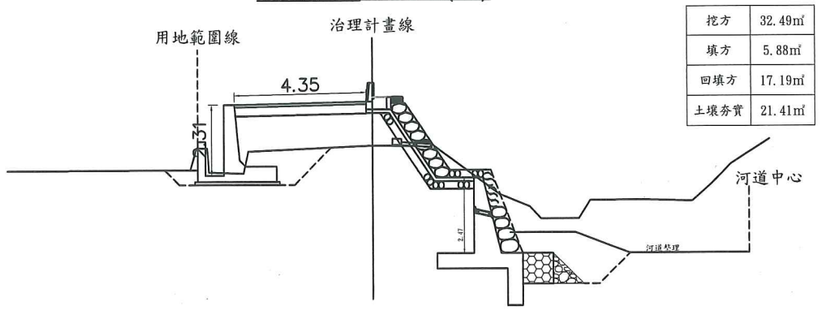
挖方	18.74㎥
填方	0.48㎥
回填方	5.70㎥
土壤劵實	1.95㎥

楠溪左岸護岸0+163.08(BC)



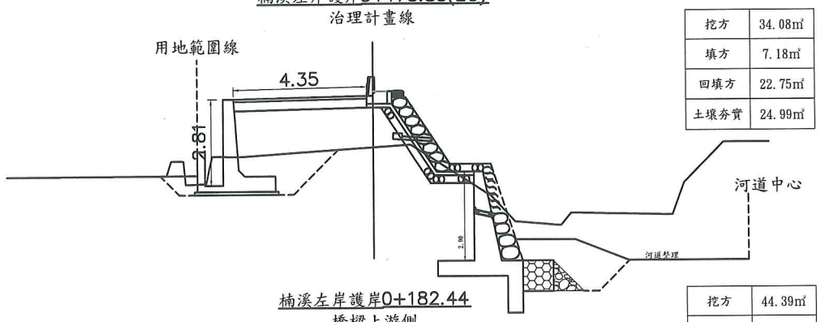
挖方	29.19㎥
填方	4.69㎥
回填方	14.81㎥
土壤劵實	18.13㎥

楠溪左岸護岸0+166.46(MC)



挖方	32.49㎥
填方	5.88㎥
回填方	17.19㎥
土壤劵實	21.41㎥

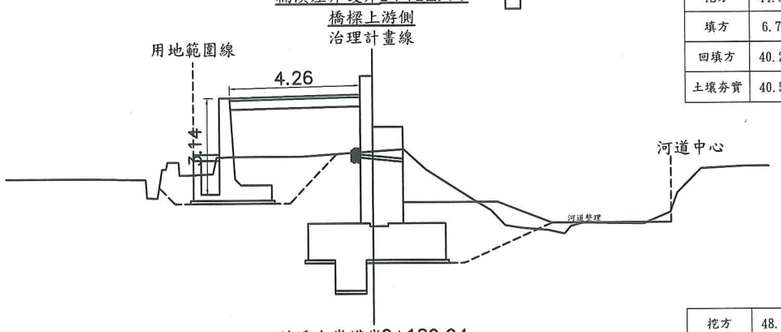
楠溪左岸護岸0+175.83(EC)



挖方	34.08㎥
填方	7.18㎥
回填方	22.75㎥
土壤劵實	24.99㎥

楠溪左岸護岸0+182.44

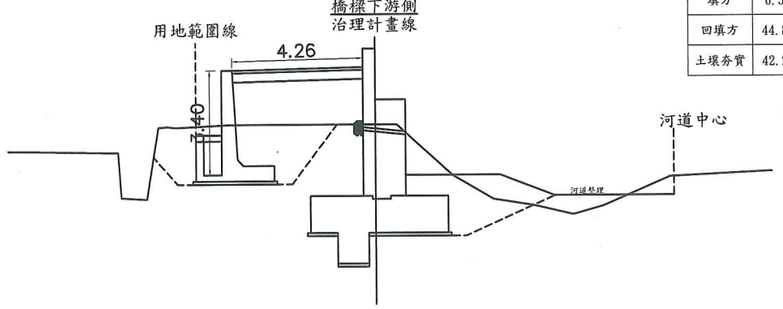
橋樑上游側



挖方	44.39㎥
填方	6.75㎥
回填方	40.28㎥
土壤劵實	40.53㎥

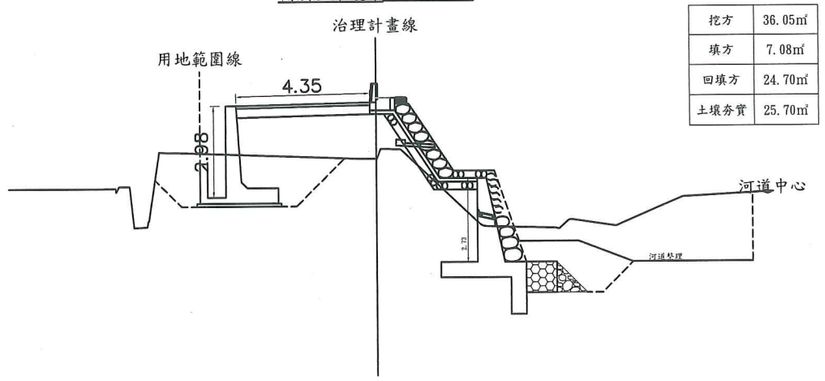
楠溪左岸護岸0+189.94

橋樑下游側



挖方	48.41㎥
填方	6.58㎥
回填方	44.83㎥
土壤劵實	42.27㎥

楠溪左岸護岸0+200.00

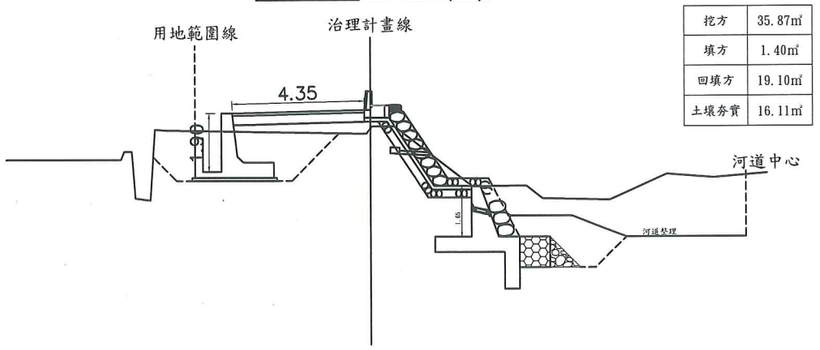


挖方	36.05㎥
填方	7.08㎥
回填方	24.70㎥
土壤劵實	25.70㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(三) S=1:200 單位：m	第19頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 蔡宗憲

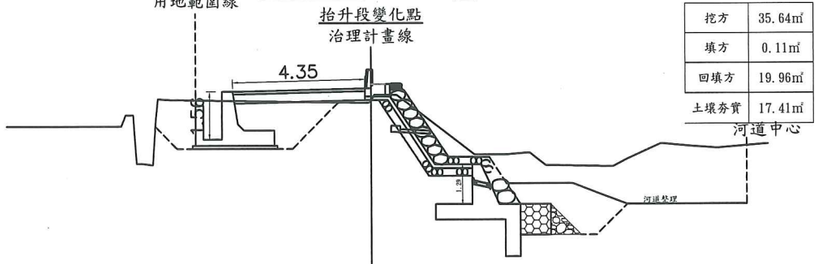
楠溪左岸護岸0+214.62(BC)



挖方	35.87㎥
填方	1.40㎥
回填方	19.10㎥
土壤夯實	16.11㎥

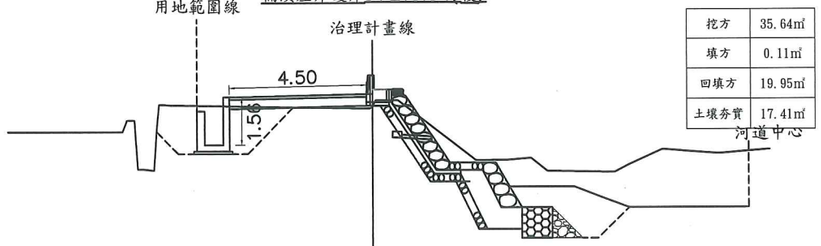
楠溪左岸護岸0+219.94(前)

抬升段變化點



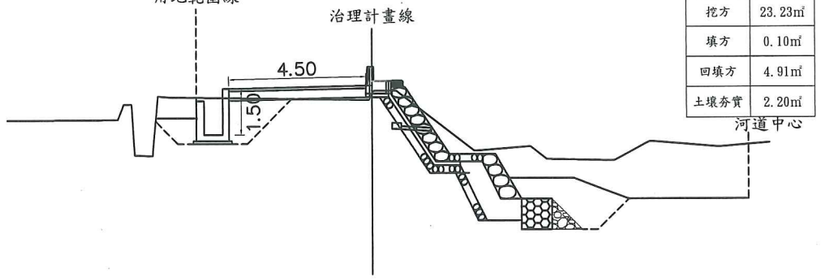
挖方	35.64㎥
填方	0.11㎥
回填方	19.96㎥
土壤夯實	17.41㎥

楠溪左岸護岸0+219.94(後)



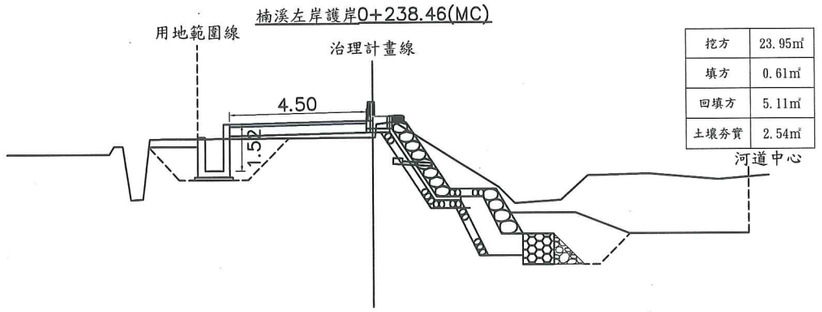
挖方	35.64㎥
填方	0.11㎥
回填方	19.95㎥
土壤夯實	17.41㎥

楠溪左岸護岸0+225.00



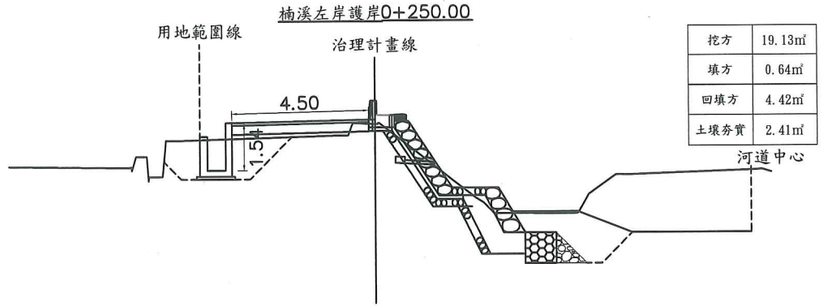
挖方	23.23㎥
填方	0.10㎥
回填方	4.91㎥
土壤夯實	2.20㎥

楠溪左岸護岸0+238.46(MC)



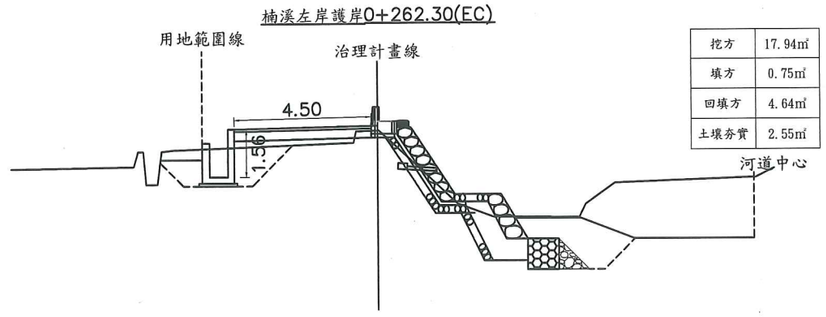
挖方	23.95㎥
填方	0.61㎥
回填方	5.11㎥
土壤夯實	2.54㎥

楠溪左岸護岸0+250.00



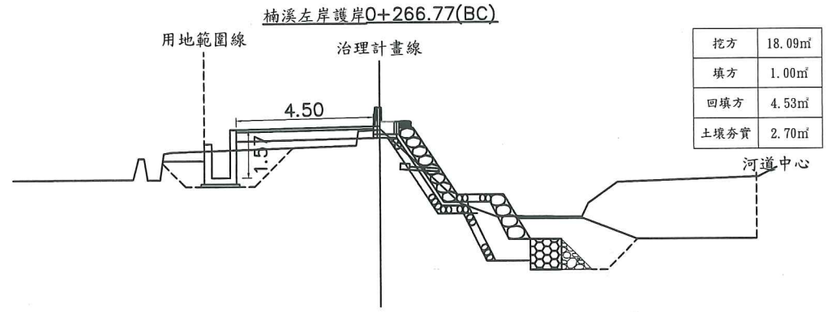
挖方	19.13㎥
填方	0.64㎥
回填方	4.42㎥
土壤夯實	2.41㎥

楠溪左岸護岸0+262.30(EC)



挖方	17.94㎥
填方	0.75㎥
回填方	4.64㎥
土壤夯實	2.55㎥

楠溪左岸護岸0+266.77(BC)

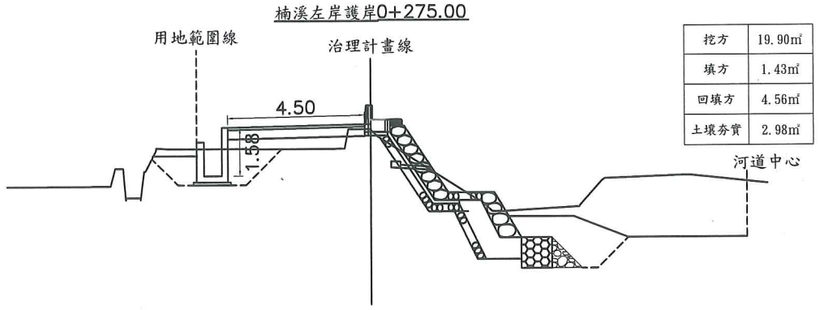


挖方	18.09㎥
填方	1.00㎥
回填方	4.53㎥
土壤夯實	2.70㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(四) S=1:200 單位：m	第20頁 共76頁 109年11月16日

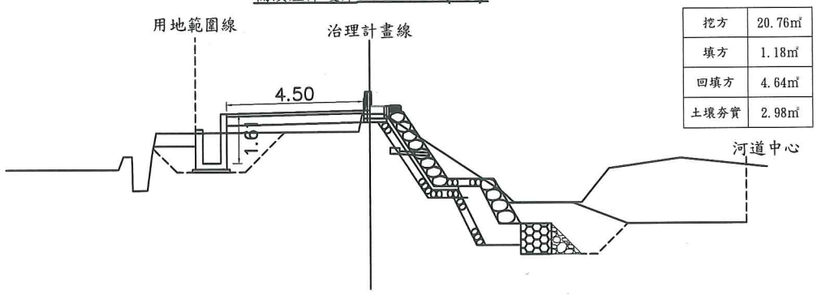
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　林裕俊　複核　施政忠　審核　　核定　蔡宗憲

楠溪左岸護岸0+275.00



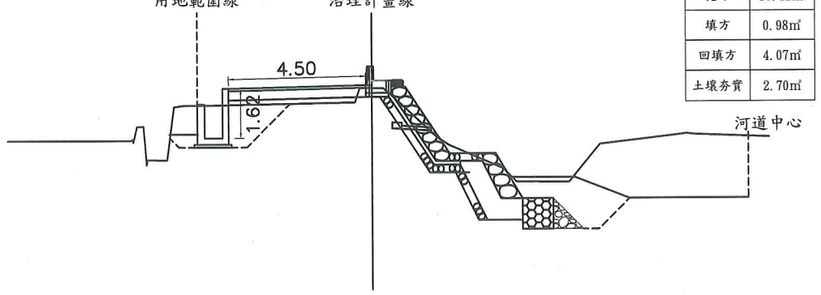
挖方	19.90㎥
填方	1.43㎥
回填方	4.56㎥
土壤夯實	2.98㎥

楠溪左岸護岸0+291.27(MC)



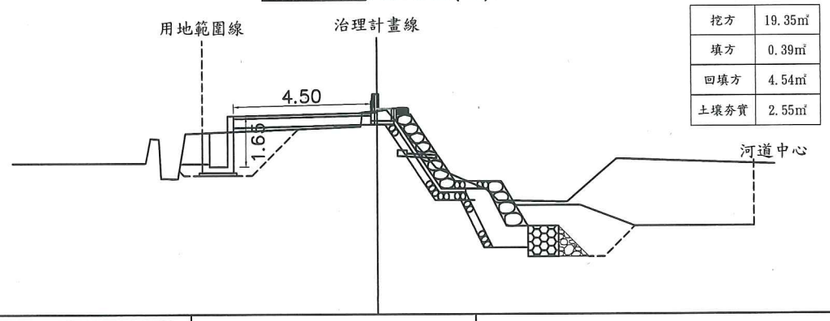
挖方	20.76㎥
填方	1.18㎥
回填方	4.64㎥
土壤夯實	2.98㎥

楠溪左岸護岸0+300.00



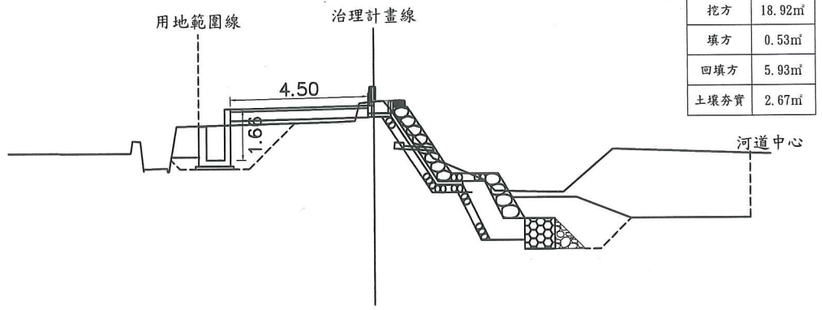
挖方	19.42㎥
填方	0.98㎥
回填方	4.07㎥
土壤夯實	2.70㎥

楠溪左岸護岸0+315.77(EC)



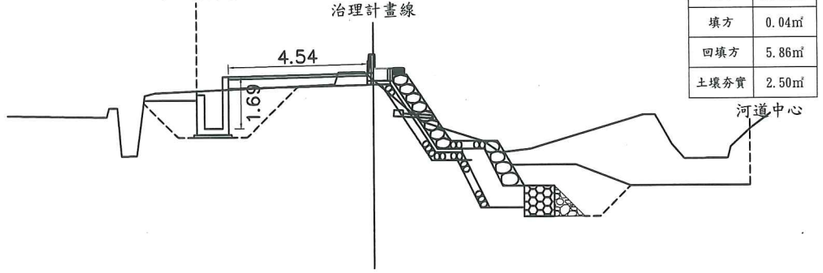
挖方	19.35㎥
填方	0.39㎥
回填方	4.54㎥
土壤夯實	2.55㎥

楠溪左岸護岸0+325.00



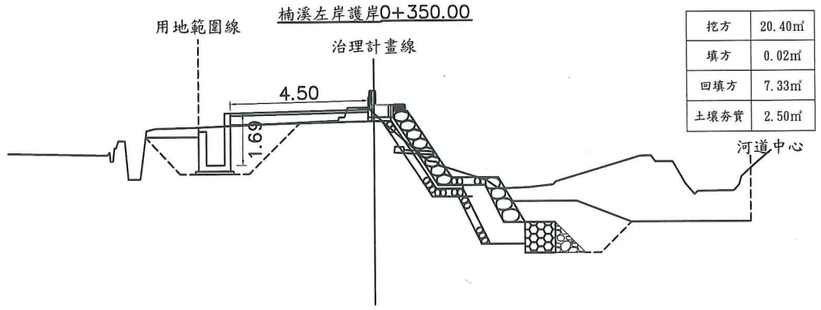
挖方	18.92㎥
填方	0.53㎥
回填方	5.93㎥
土壤夯實	2.67㎥

楠溪左岸護岸0+343.97(PI)



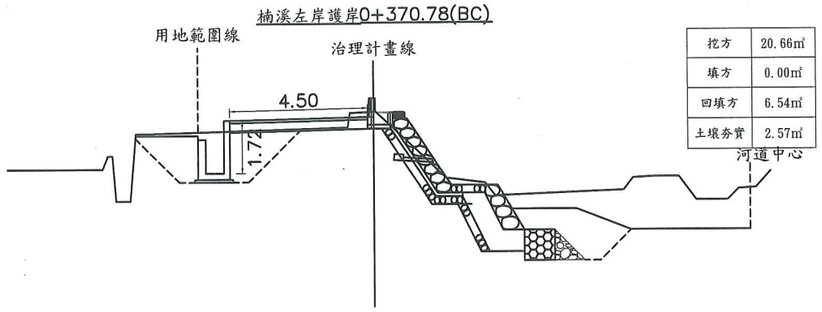
挖方	20.83㎥
填方	0.04㎥
回填方	5.86㎥
土壤夯實	2.50㎥

楠溪左岸護岸0+350.00



挖方	20.40㎥
填方	0.02㎥
回填方	7.33㎥
土壤夯實	2.50㎥

楠溪左岸護岸0+370.78(BC)

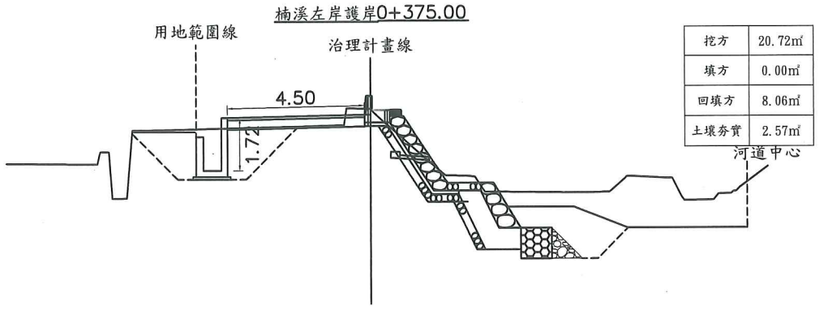


挖方	20.66㎥
填方	0.00㎥
回填方	6.54㎥
土壤夯實	2.57㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(五) S=1:200 單位：m	第21頁 共76頁 109年11月16日

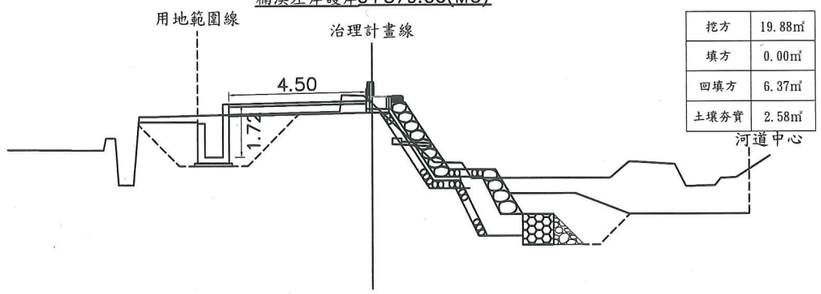
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪左岸護岸0+375.00



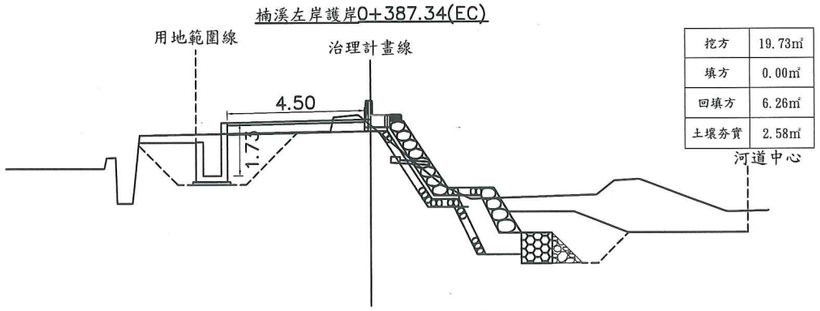
挖方	20.72㎥
填方	0.00㎥
回填方	8.06㎥
土壤劵質	2.57㎥

楠溪左岸護岸0+379.06(MC)



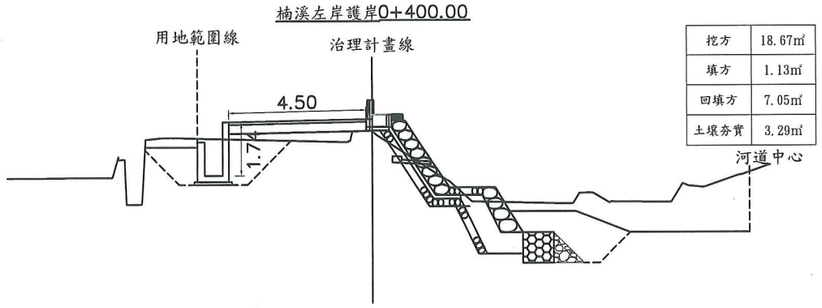
挖方	19.88㎥
填方	0.00㎥
回填方	6.37㎥
土壤劵質	2.58㎥

楠溪左岸護岸0+387.34(EC)



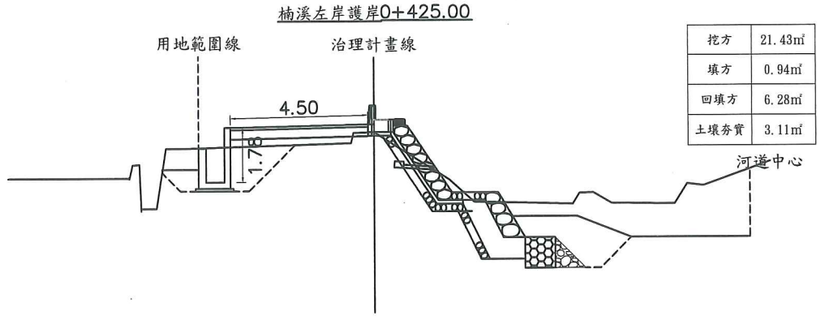
挖方	19.73㎥
填方	0.00㎥
回填方	6.26㎥
土壤劵質	2.58㎥

楠溪左岸護岸0+400.00



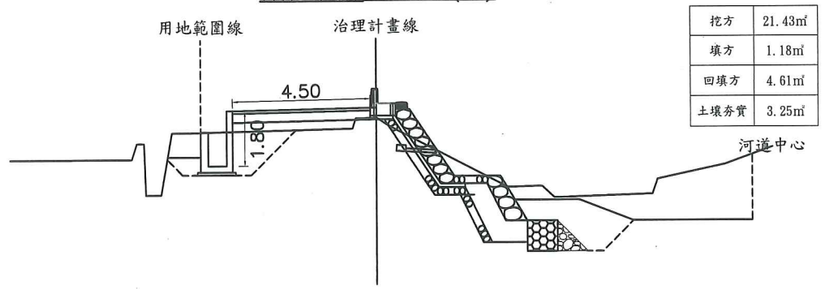
挖方	18.67㎥
填方	1.13㎥
回填方	7.05㎥
土壤劵質	3.29㎥

楠溪左岸護岸0+425.00



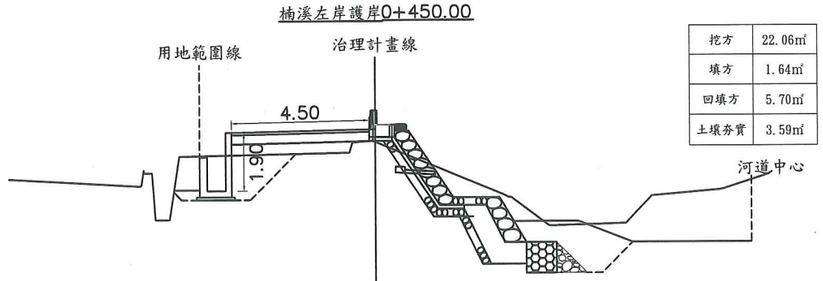
挖方	21.43㎥
填方	0.94㎥
回填方	6.28㎥
土壤劵質	3.11㎥

楠溪左岸護岸0+436.30(BC)



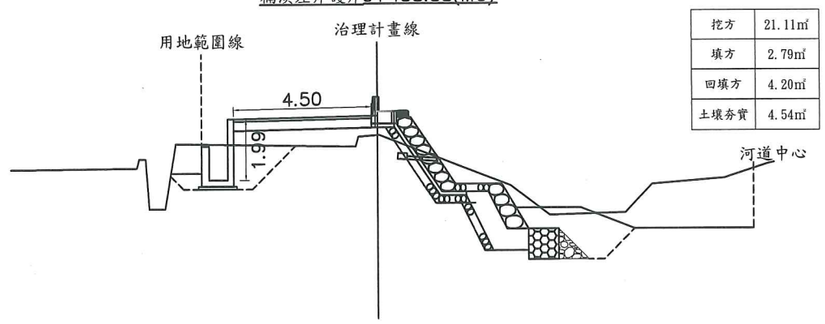
挖方	21.43㎥
填方	1.18㎥
回填方	4.61㎥
土壤劵質	3.25㎥

楠溪左岸護岸0+450.00



挖方	22.06㎥
填方	1.64㎥
回填方	5.70㎥
土壤劵質	3.59㎥

楠溪左岸護岸0+458.58(MC)

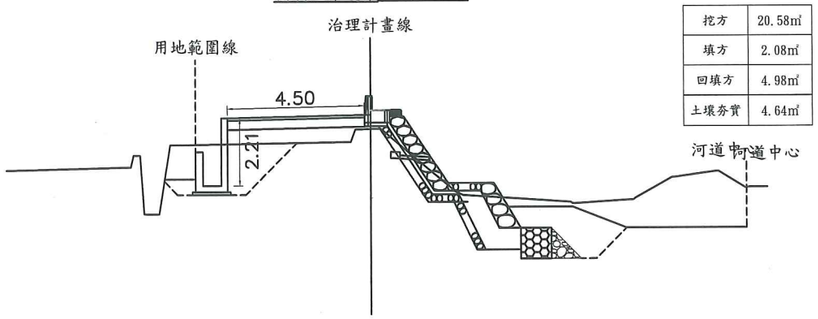


挖方	21.11㎥
填方	2.79㎥
回填方	4.20㎥
土壤劵質	4.54㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(六) S=1:200 單位：m
第22頁 共76頁	109年11月16日			

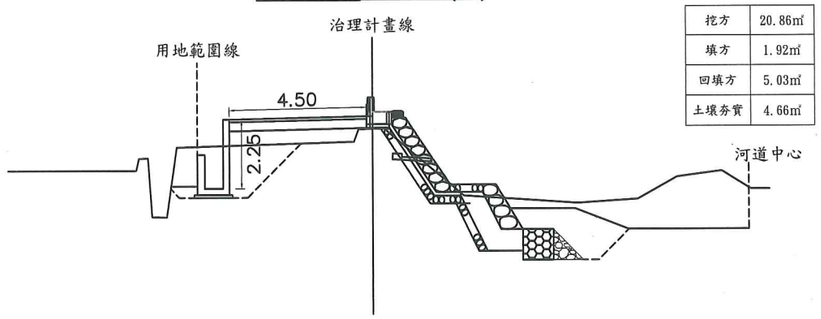
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪左岸護岸0+475.00



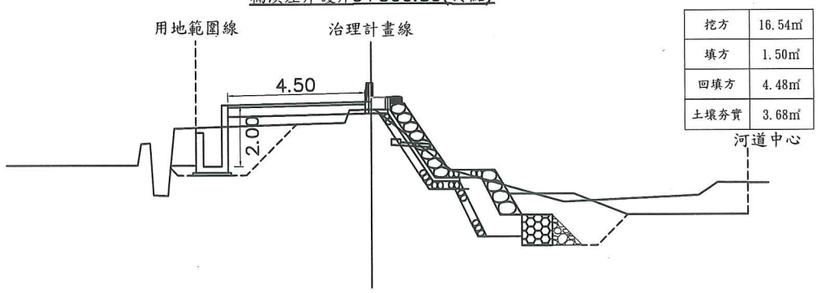
挖方	20.58㎥
填方	2.08㎥
回填方	4.98㎥
土壤劣質	4.64㎥

楠溪左岸護岸0+480.86(EC)



挖方	20.86㎥
填方	1.92㎥
回填方	5.03㎥
土壤劣質	4.66㎥

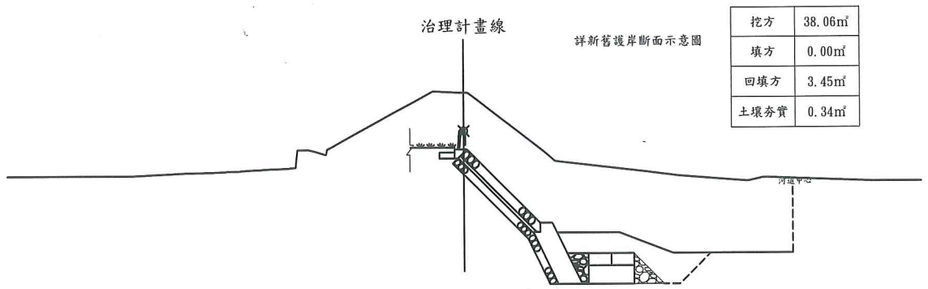
楠溪左岸護岸0+500.89(終點)



挖方	16.54㎥
填方	1.50㎥
回填方	4.48㎥
土壤劣質	3.68㎥

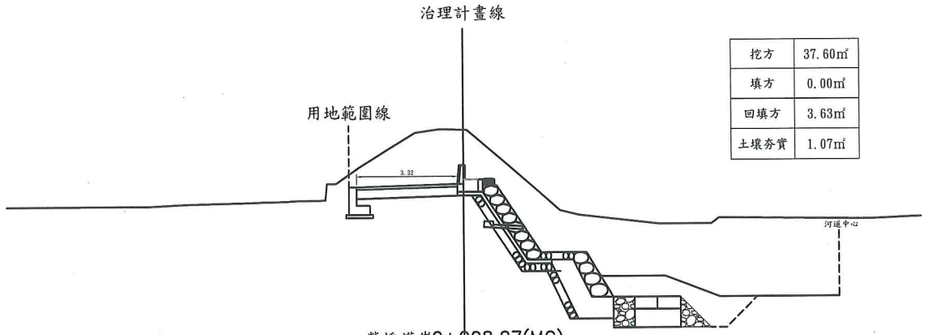
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸護岸橫斷面圖(七) S=1:200 單位：m	第23頁 共76頁 109年11月16日
製圖：沈志龍 設計：沈志龍 校核 [illegible] 複核 施政杰 審核 核定 蔡宗憲					

榮橋護岸0+000.00(起點)



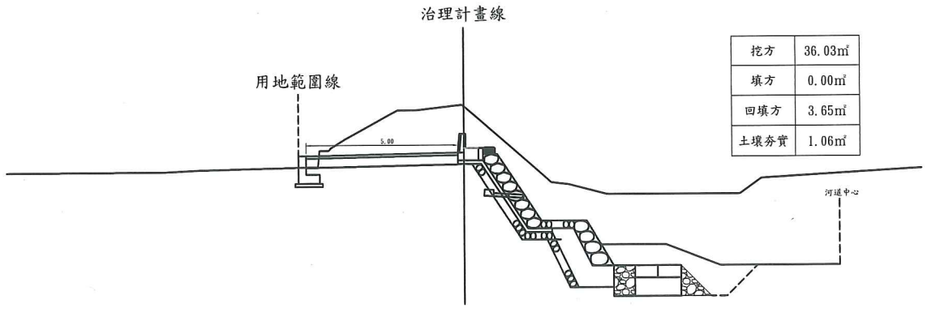
挖方	38.06㎥
填方	0.00㎥
回填方	3.45㎥
土壤夯實	0.34㎥

榮橋護岸0+004.03(BC)



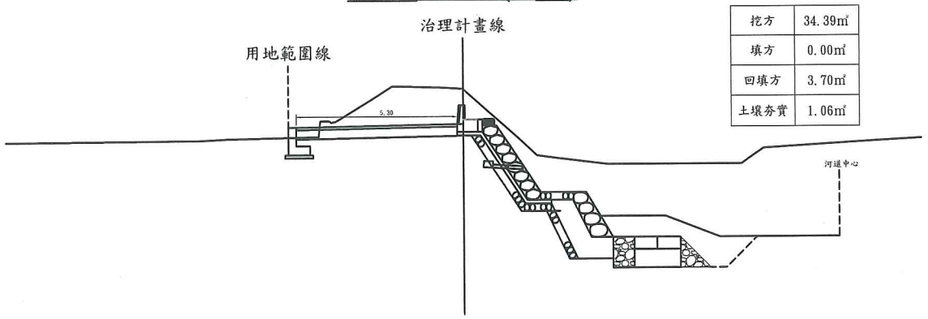
挖方	37.60㎥
填方	0.00㎥
回填方	3.63㎥
土壤夯實	1.07㎥

榮橋護岸0+008.27(MC)



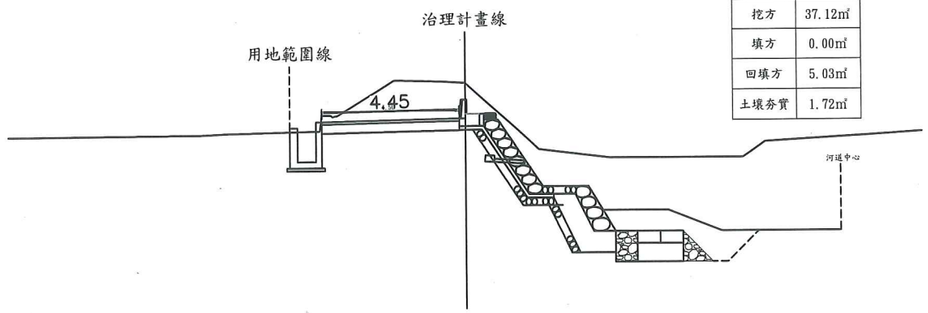
挖方	36.03㎥
填方	0.00㎥
回填方	3.65㎥
土壤夯實	1.06㎥

榮橋護岸0+012.52(EC、前)



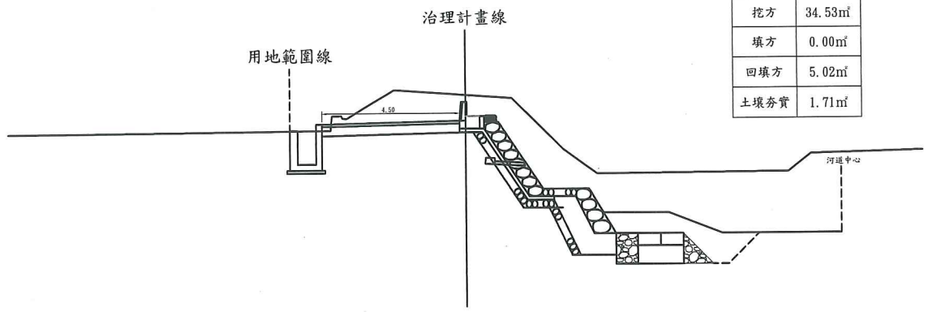
挖方	34.39㎥
填方	0.00㎥
回填方	3.70㎥
土壤夯實	1.06㎥

榮橋護岸0+012.52(EC、後)



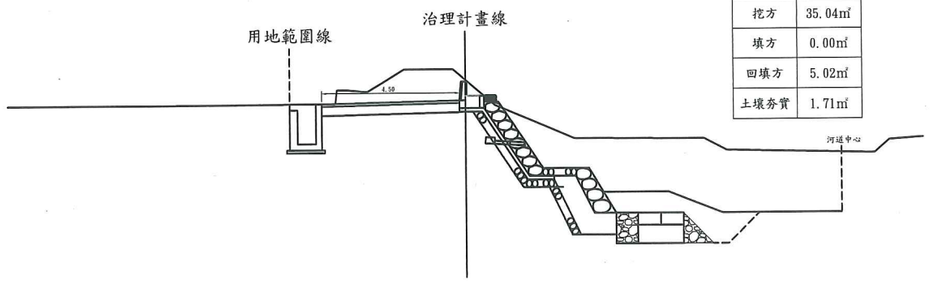
挖方	37.12㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.03㎥
土壤夯實	1.72㎥

榮橋護岸0+025.00



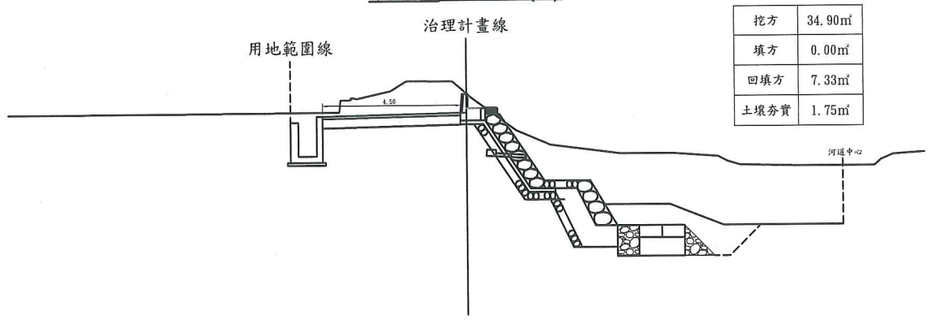
挖方	34.53㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.02㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+050.00



挖方	35.04㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.02㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+068.23(PI)

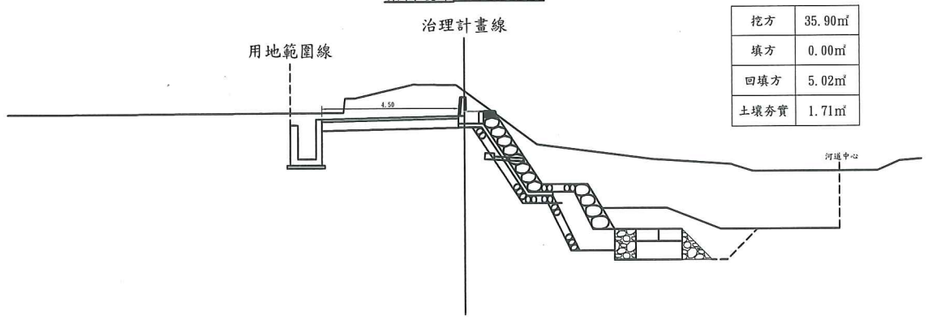


挖方	34.90㎥
填方	0.00㎥
回填方	7.33㎥
土壤夯實	1.75㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(一) S=1:200 單位：m
				第24頁 共76頁
				109年11月16日

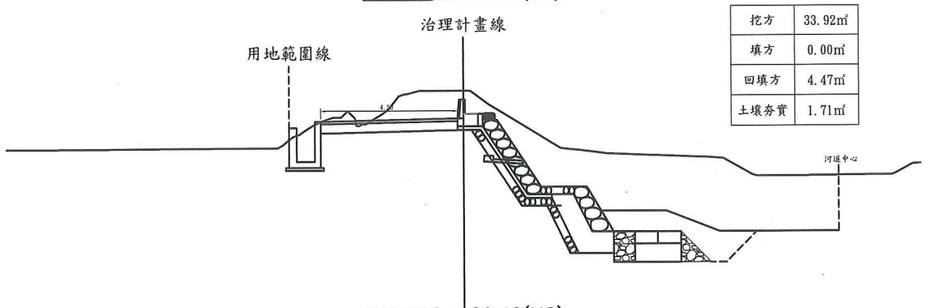
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　核定 蔡宗憲

榮橋護岸0+075.00



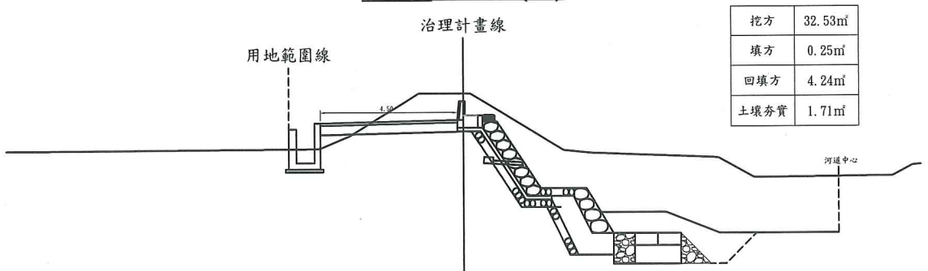
挖方	35.90㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.02㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+083.82(BC)



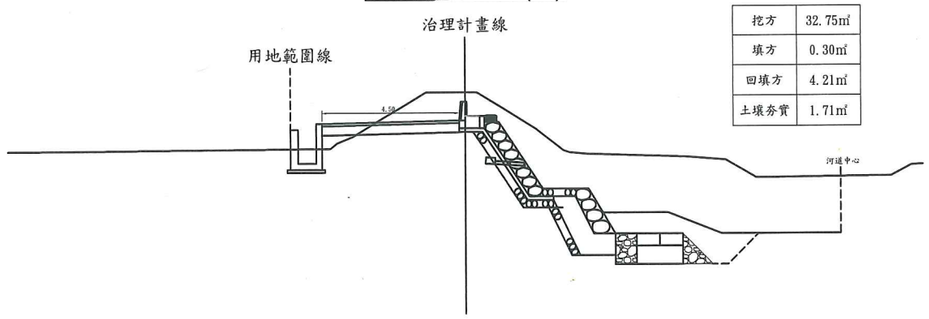
挖方	33.92㎥
填方	0.00㎥
回填方	4.47㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+086.42(MC)



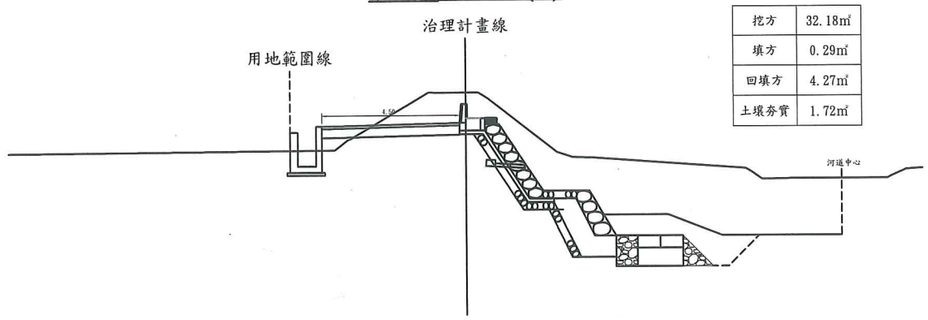
挖方	32.53㎥
填方	0.25㎥
回填方	4.24㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+089.02(EC)



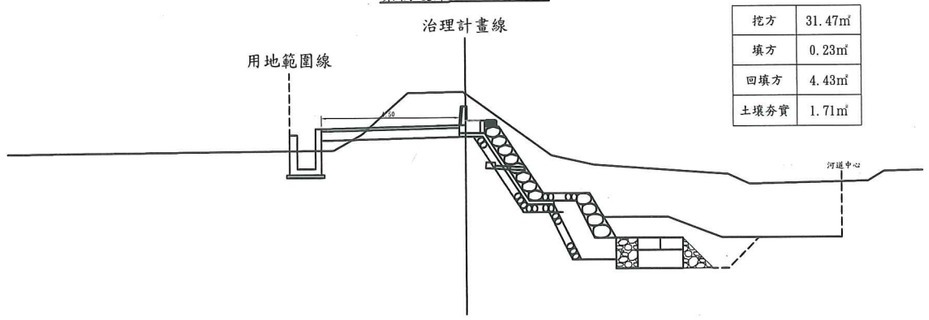
挖方	32.75㎥
填方	0.30㎥
回填方	4.21㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+092.56(PI)



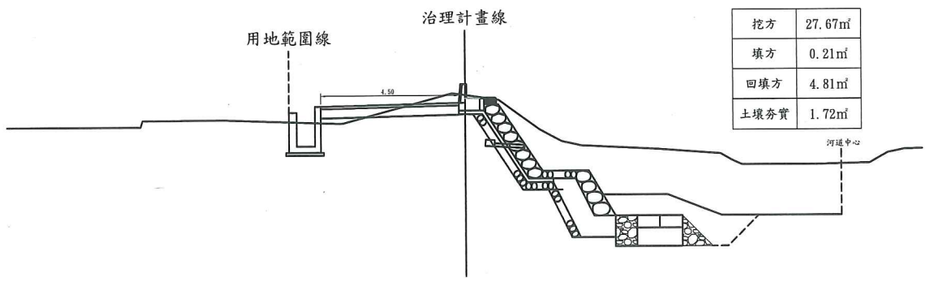
挖方	32.18㎥
填方	0.29㎥
回填方	4.27㎥
土壤夯實	1.72㎥

榮橋護岸0+0100.00



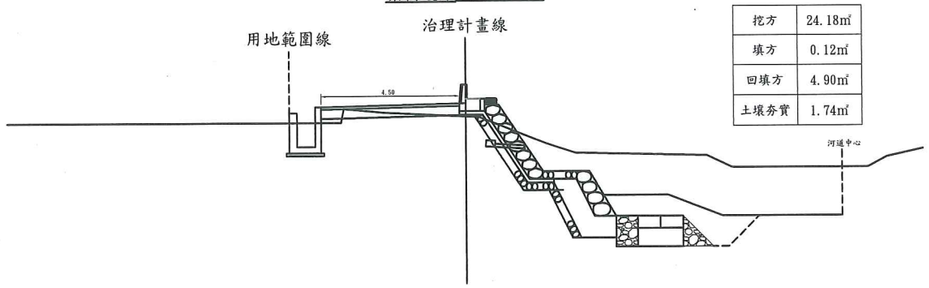
挖方	31.47㎥
填方	0.23㎥
回填方	4.43㎥
土壤夯實	1.71㎥

榮橋護岸0+0112.63



挖方	27.67㎥
填方	0.21㎥
回填方	4.81㎥
土壤夯實	1.72㎥

榮橋護岸0+125.00

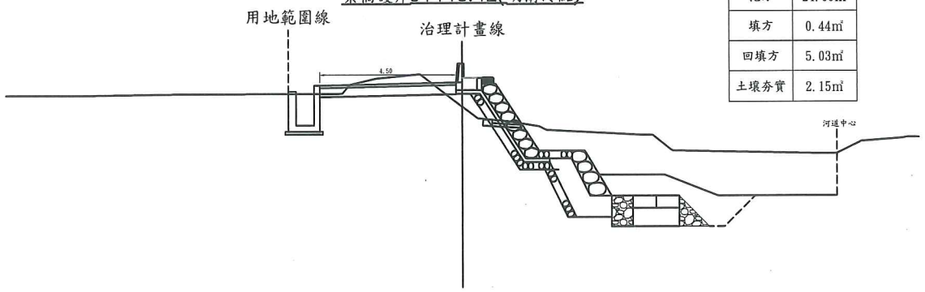


挖方	24.18㎥
填方	0.12㎥
回填方	4.90㎥
土壤夯實	1.74㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(二) S=1:200 單位：m	第25頁 共76頁 109年11月16日

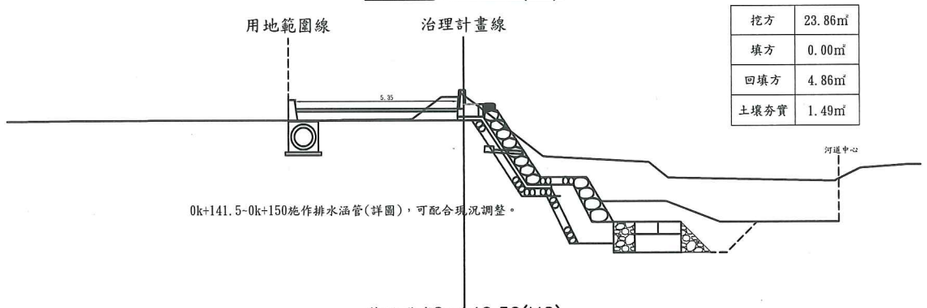
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

榮橋護岸0+140.42(明溝終點)



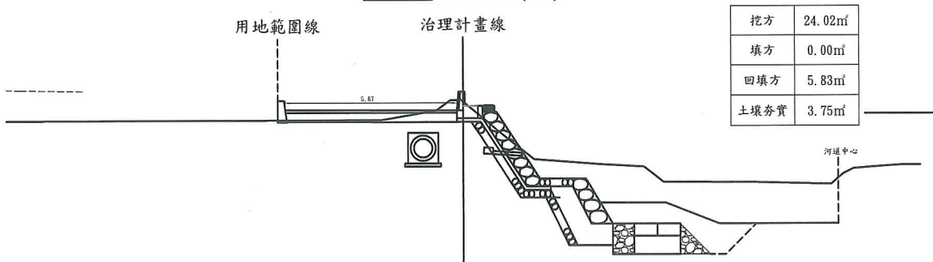
挖方	24.00㎥
填方	0.44㎥
回填方	5.03㎥
土壤夯實	2.15㎥

榮橋護岸0+142.42(BC)



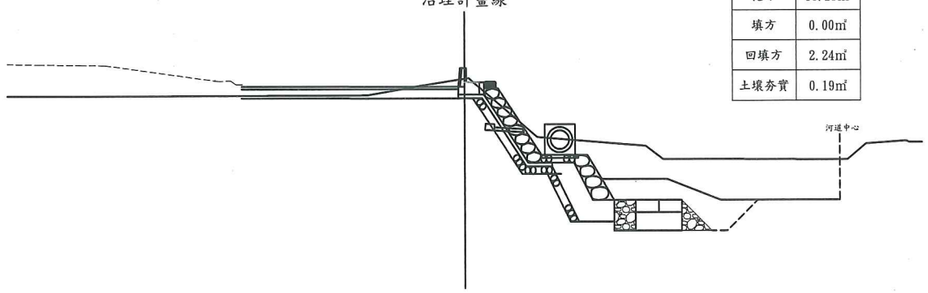
挖方	23.86㎥
填方	0.00㎥
回填方	4.86㎥
土壤夯實	1.49㎥

榮橋護岸0+146.52(MC)



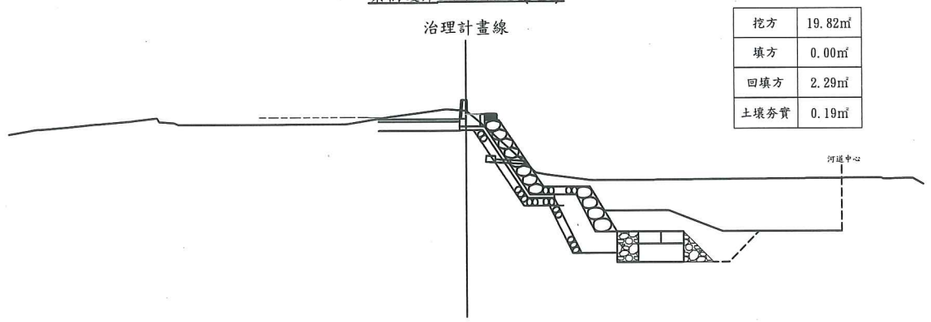
挖方	24.02㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.83㎥
土壤夯實	3.75㎥

榮橋護岸0+150.61(EC)



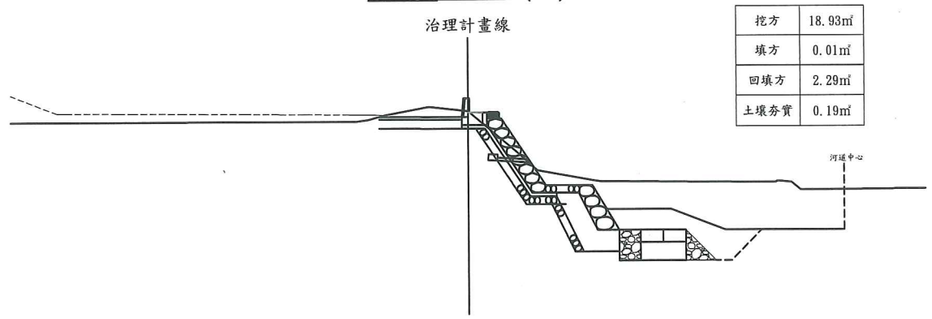
挖方	19.25㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.24㎥
土壤夯實	0.19㎥

榮橋護岸0+161.20(BC)



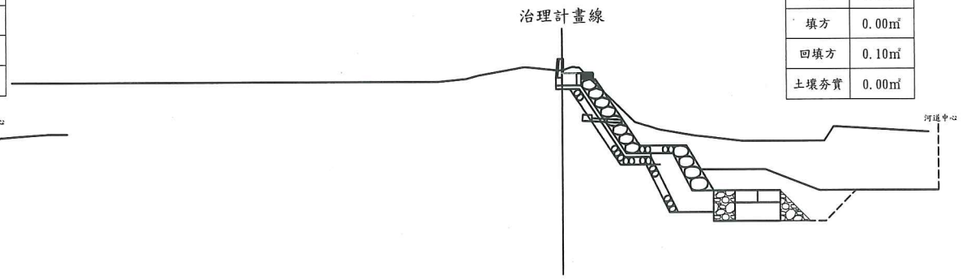
挖方	19.82㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.29㎥
土壤夯實	0.19㎥

榮橋護岸0+162.86(MC)



挖方	18.93㎥
填方	0.01㎥
回填方	2.29㎥
土壤夯實	0.19㎥

榮橋護岸0+164.52(EC)

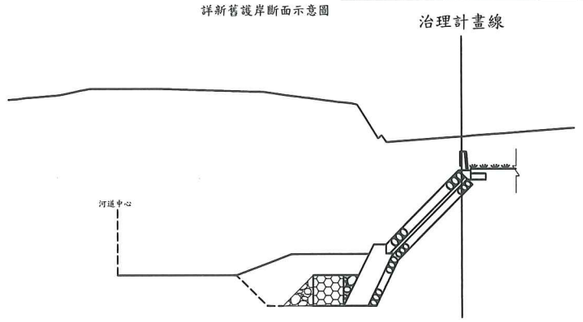


挖方	23.09㎥
填方	0.00㎥
回填方	0.10㎥
土壤夯實	0.00㎥

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	紅石溪榮橋護岸橫斷面圖(三) S=1:200 單位：m	第26頁 共76頁 109年11月16日
製圖：沈志龍 設計：沈志龍 校核 林春發 複核 施政杰 審核 核定 蔡宗憲					

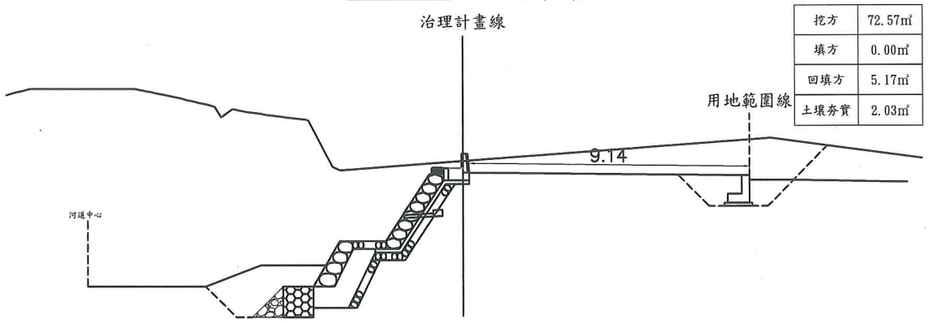
詳新舊護岸斷面示意圖

楠溪右岸護岸0+000.00(起點)



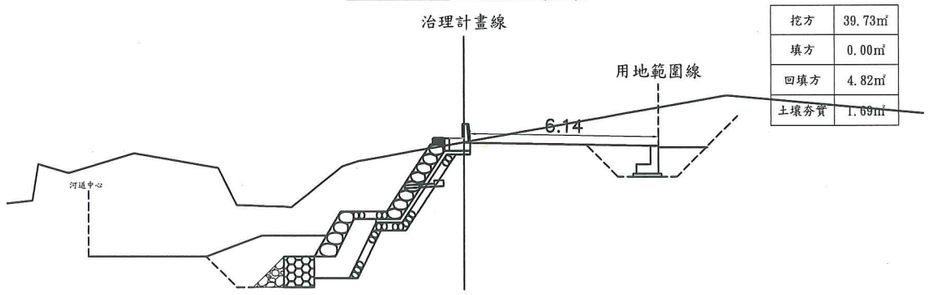
挖方	71.73㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.24㎥
土壤夯實	0.19㎥

楠溪右岸護岸0+003.96(BC)



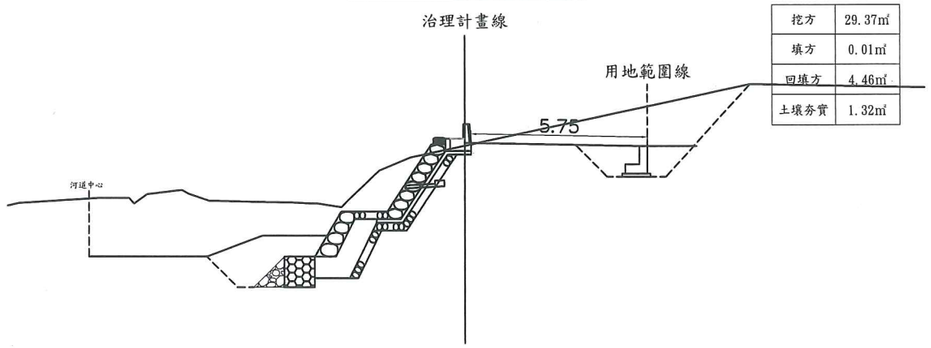
挖方	72.57㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.17㎥
土壤夯實	2.03㎥

楠溪右岸護岸0+006.26(MC)



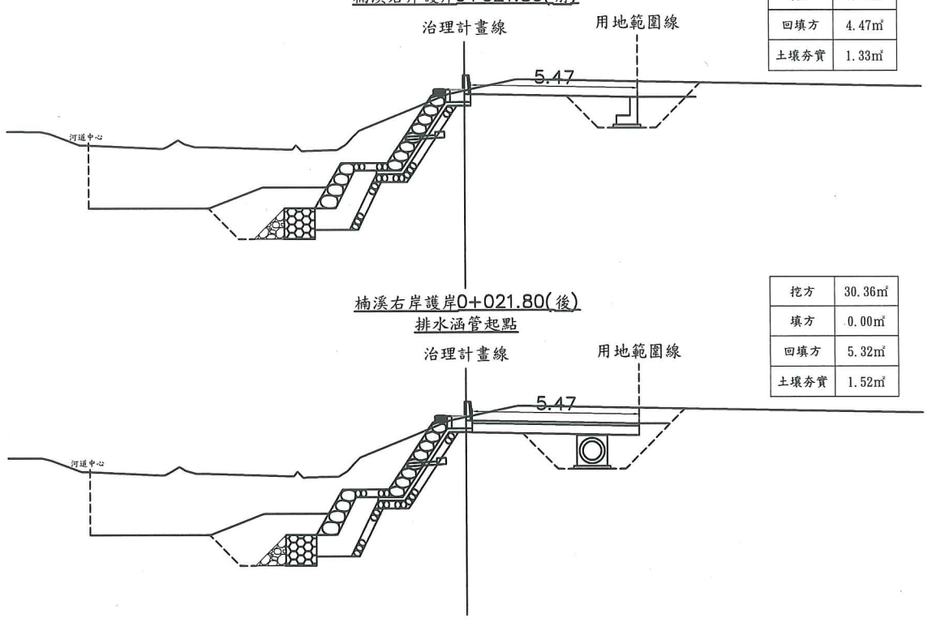
挖方	39.73㎥
填方	0.00㎥
回填方	4.82㎥
土壤夯實	1.69㎥

楠溪右岸護岸0+008.57(EC)



挖方	29.37㎥
填方	0.01㎥
回填方	4.46㎥
土壤夯實	1.32㎥

楠溪右岸護岸0+021.80(前)

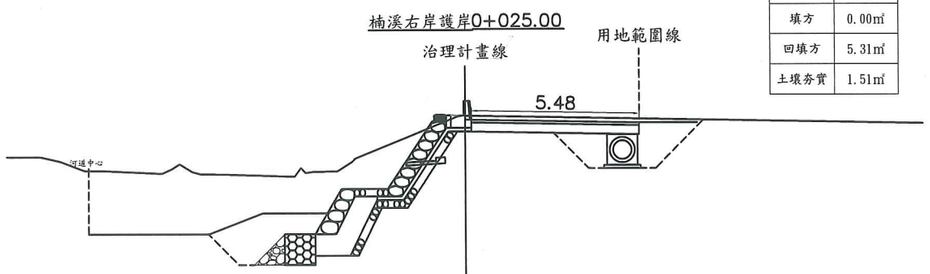


挖方	26.73㎥
填方	0.00㎥
回填方	4.47㎥
土壤夯實	1.33㎥

楠溪右岸護岸0+021.80(後)
排水涵管起點

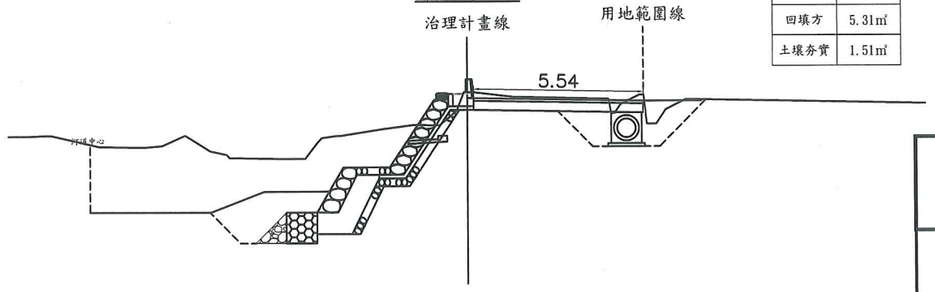
挖方	30.36㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.32㎥
土壤夯實	1.52㎥

楠溪右岸護岸0+025.00



挖方	28.05㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.31㎥
土壤夯實	1.51㎥

楠溪右岸護岸0+040.00(前)
排水涵管終點



挖方	26.88㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.31㎥
土壤夯實	1.51㎥

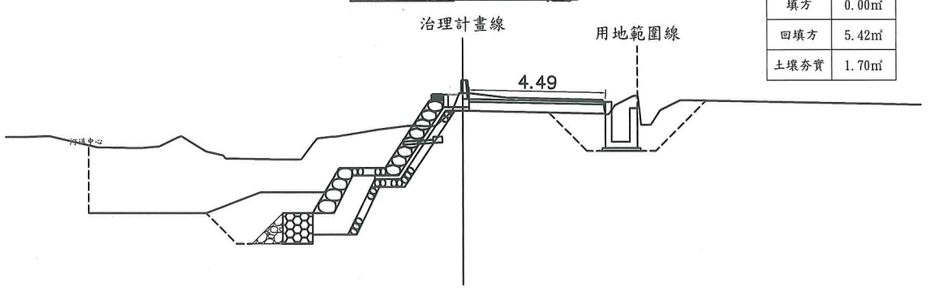
設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(一) 1:200	第27頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

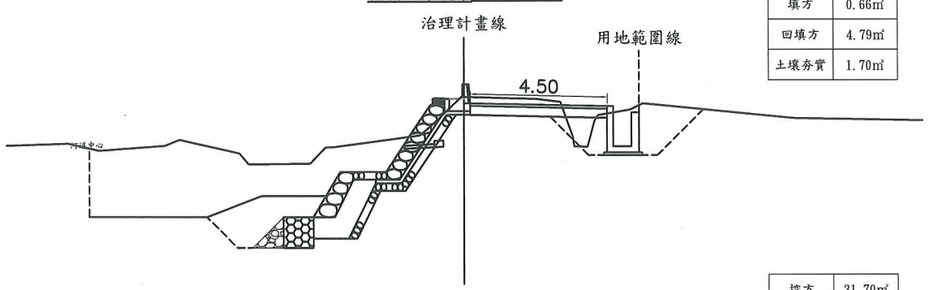
楠溪右岸護岸0+040.00(後)

挖方	27.55㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



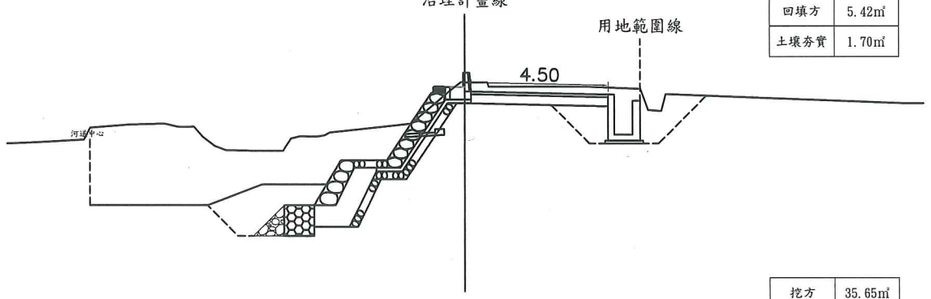
楠溪右岸護岸0+050.00

挖方	27.44㎥
填方	0.66㎥
回填方	4.79㎥
土壤夯實	1.70㎥



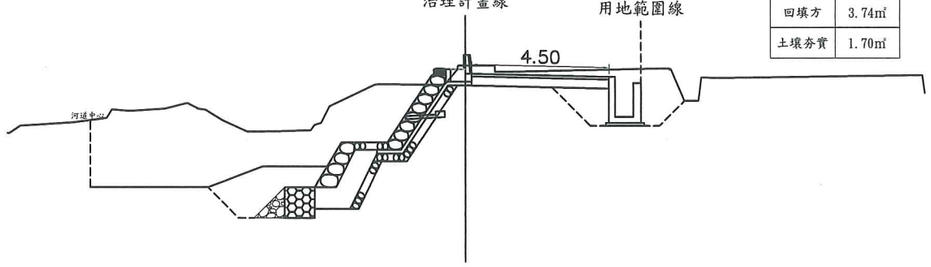
楠溪右岸護岸0+075.00

挖方	31.70㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



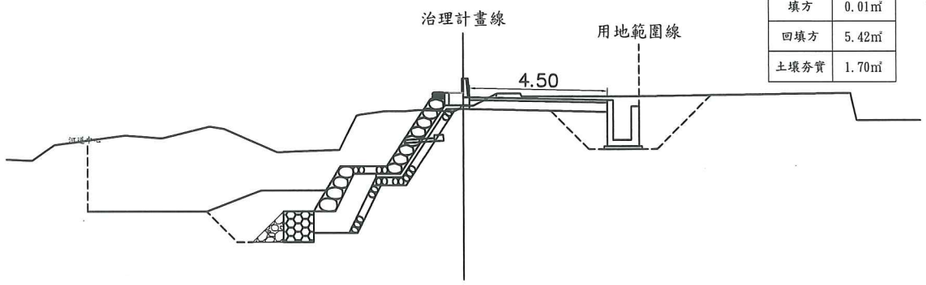
楠溪右岸護岸0+100.00

挖方	35.65㎥
填方	0.00㎥
回填方	3.74㎥
土壤夯實	1.70㎥



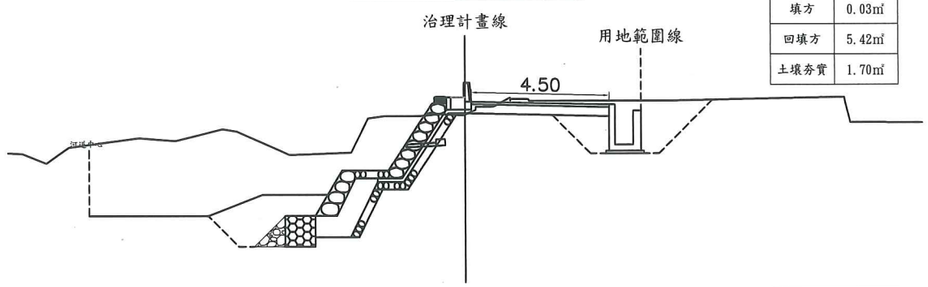
楠溪右岸護岸0+112.38(BC)

挖方	34.80㎥
填方	0.01㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



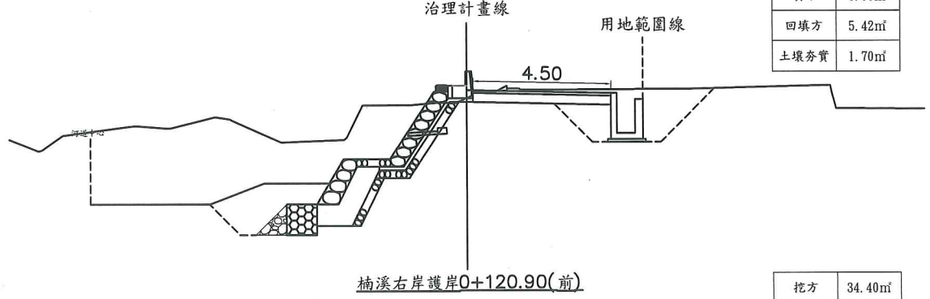
楠溪右岸護岸0+115.80(MC)

挖方	33.92㎥
填方	0.03㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



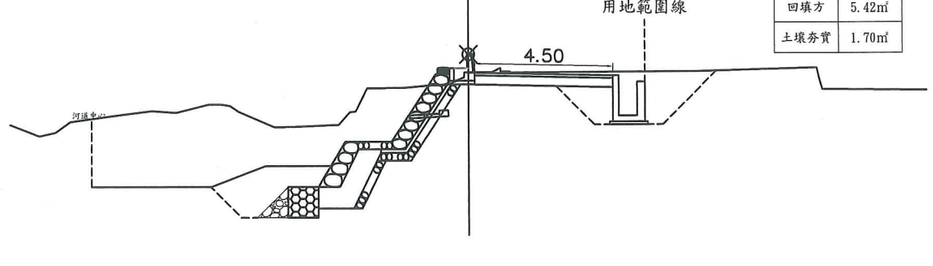
楠溪右岸護岸0+119.23(EC、BC)

挖方	34.56㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



楠溪右岸護岸0+120.90(前)

挖方	34.40㎥
填方	0.00㎥
回填方	5.42㎥
土壤夯實	1.70㎥



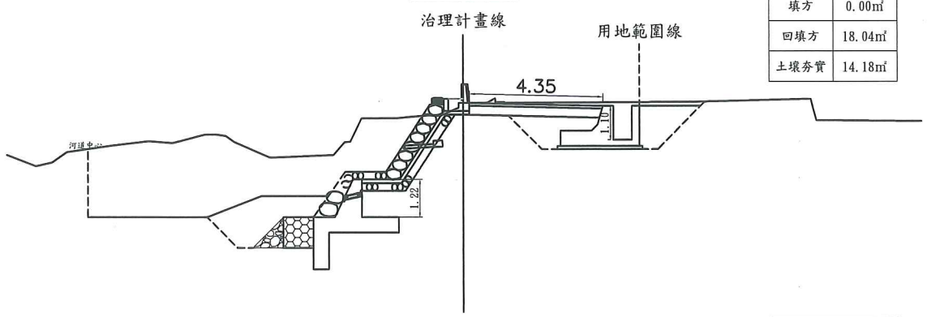
設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(二) 1:200	第28頁 共76頁 109年11月16日

製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

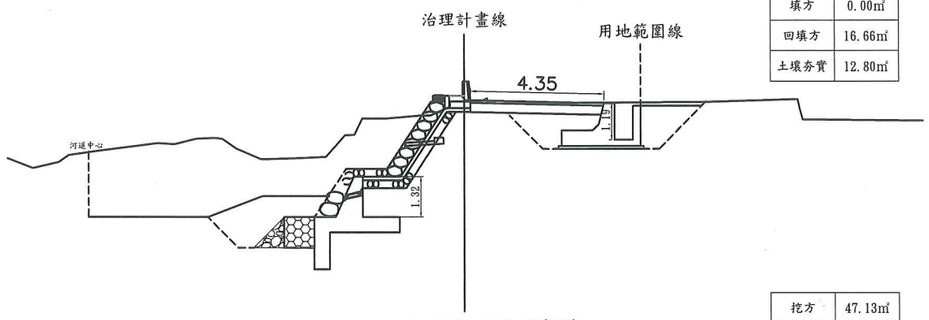
楠溪右岸護岸0+120.90(後)
爬升段變化點

挖方	46.30㎥
填方	0.00㎥
回填方	18.04㎥
土壤夯實	14.18㎥



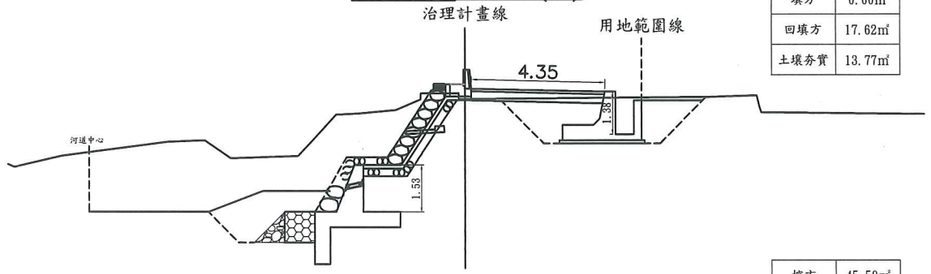
楠溪右岸護岸0+122.21(MC)

挖方	46.22㎥
填方	0.00㎥
回填方	16.66㎥
土壤夯實	12.80㎥



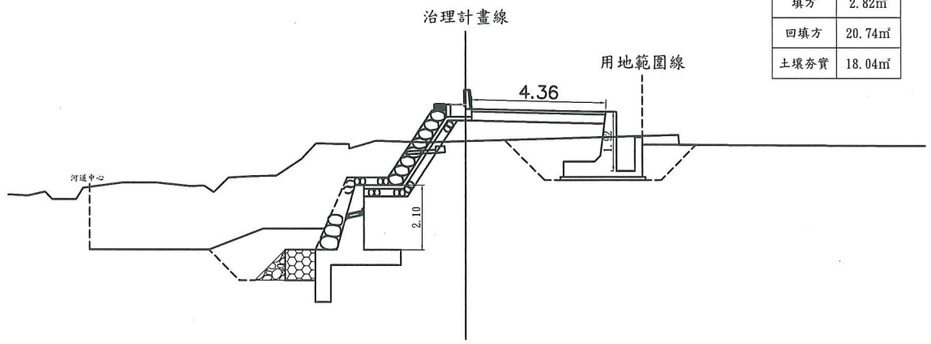
楠溪右岸護岸0+125.16(EC)

挖方	47.13㎥
填方	0.00㎥
回填方	17.62㎥
土壤夯實	13.77㎥



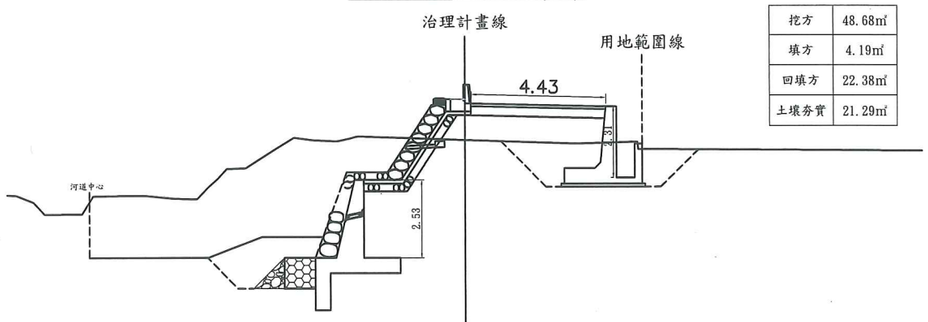
楠溪右岸護岸0+133.01(BC)

挖方	45.59㎥
填方	2.82㎥
回填方	20.74㎥
土壤夯實	18.04㎥



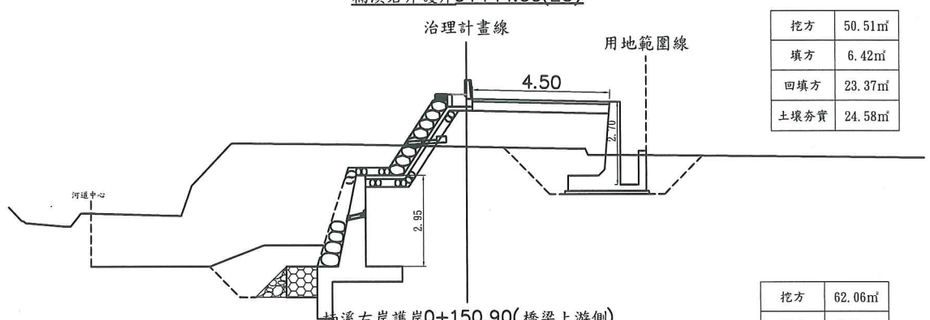
楠溪右岸護岸0+138.83(MC)

挖方	48.68㎥
填方	4.19㎥
回填方	22.38㎥
土壤夯實	21.29㎥



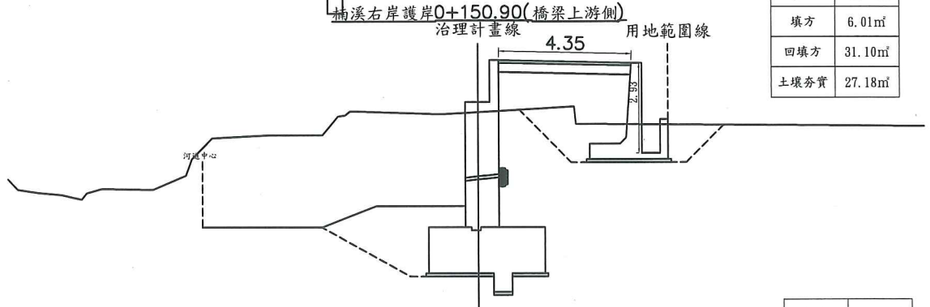
楠溪右岸護岸0+144.66(EC)

挖方	50.51㎥
填方	6.42㎥
回填方	23.37㎥
土壤夯實	24.58㎥



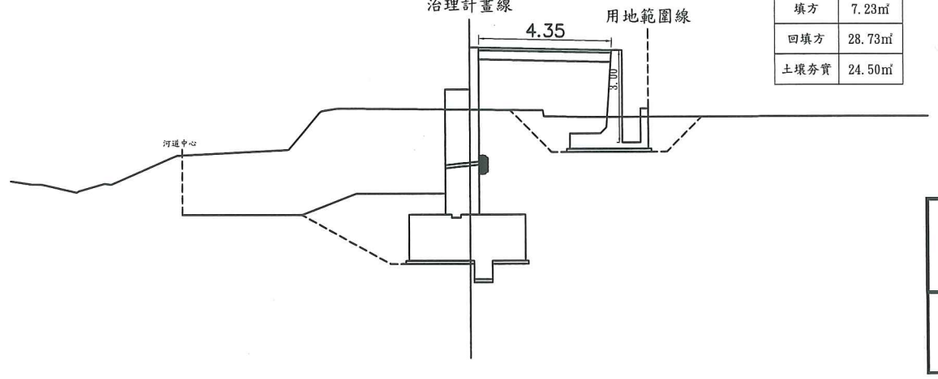
楠溪右岸護岸0+150.90(橋梁上游側)

挖方	62.06㎥
填方	6.01㎥
回填方	31.10㎥
土壤夯實	27.18㎥



楠溪右岸護岸0+158.41(橋梁下游側)

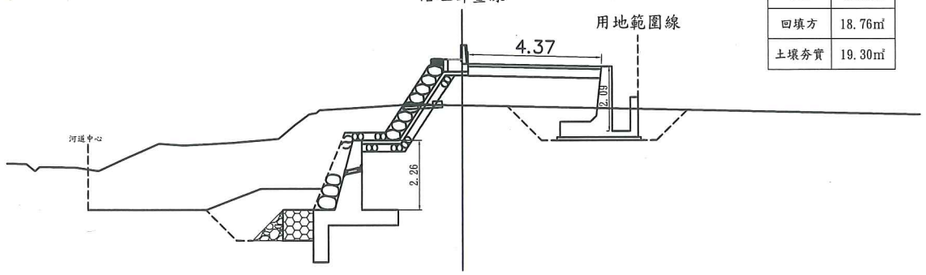
挖方	54.61㎥
填方	7.23㎥
回填方	28.73㎥
土壤夯實	24.50㎥



設計圖與
核定本相符

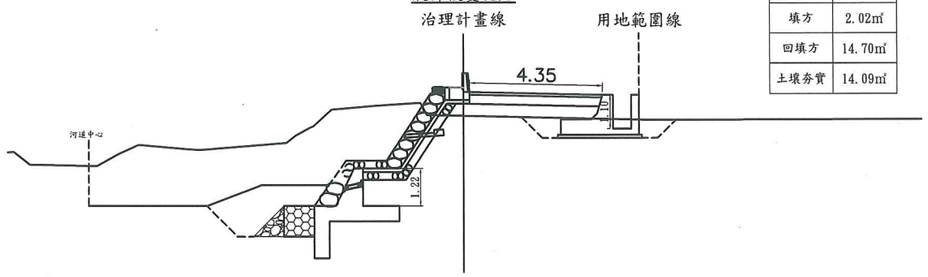
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(三) 1:200	第29頁 共76頁 109年11月16日
製圖：沈志龍	設計：沈志龍	校核	複核	審核	核定

楠溪右岸護岸0+175.00



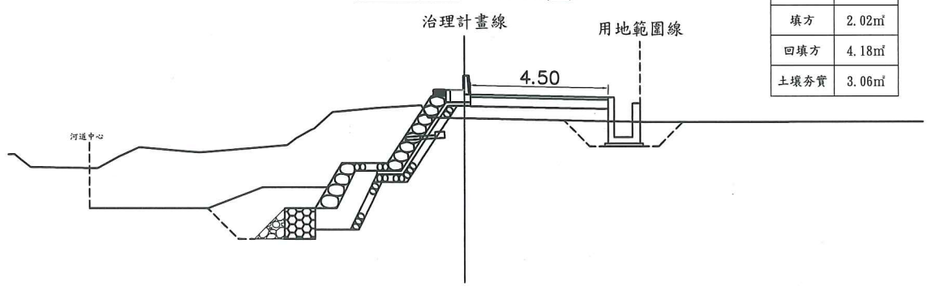
挖方	40.66㎥
填方	4.95㎥
回填方	18.76㎥
土壤夯實	19.30㎥

楠溪右岸護岸0+188.41(前)
爬升段變化點



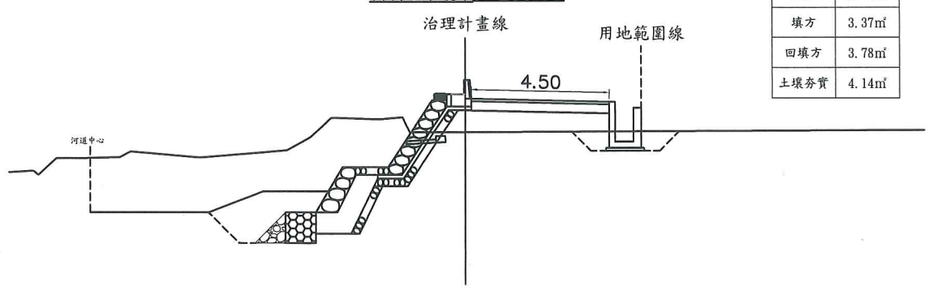
挖方	37.65㎥
填方	2.02㎥
回填方	14.70㎥
土壤夯實	14.09㎥

楠溪右岸護岸0+188.41(後)



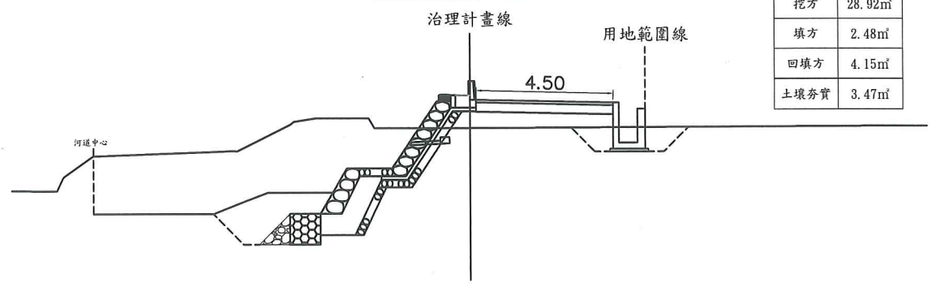
挖方	28.12㎥
填方	2.02㎥
回填方	4.18㎥
土壤夯實	3.06㎥

楠溪右岸護岸0+200.00



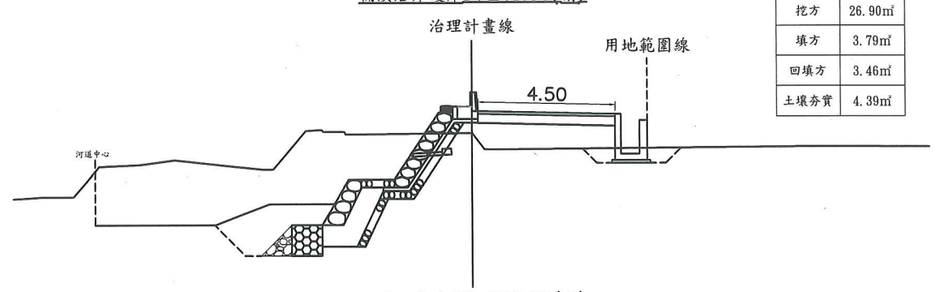
挖方	26.20㎥
填方	3.37㎥
回填方	3.78㎥
土壤夯實	4.14㎥

楠溪右岸護岸0+225.00



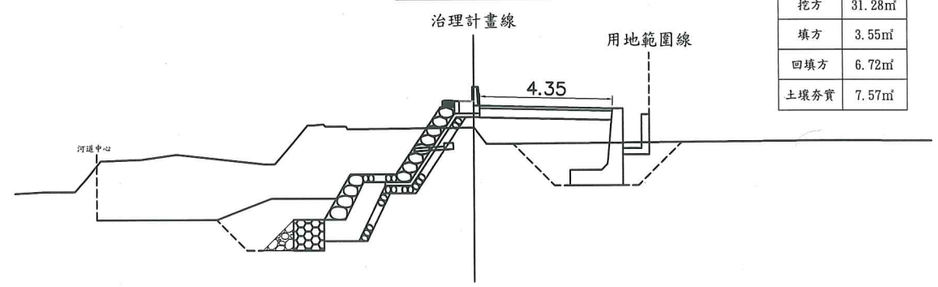
挖方	28.92㎥
填方	2.48㎥
回填方	4.15㎥
土壤夯實	3.47㎥

楠溪右岸護岸0+245.00(前)



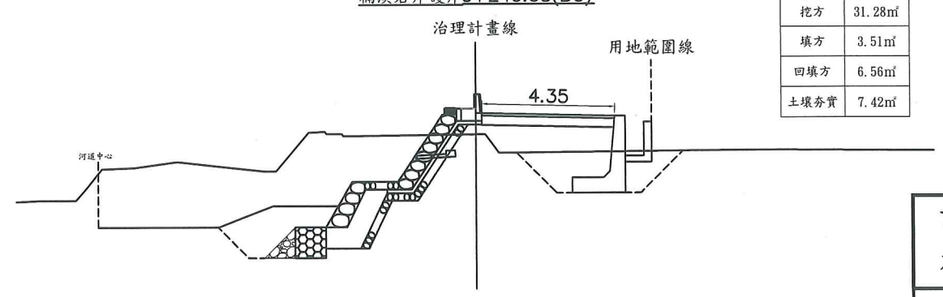
挖方	26.90㎥
填方	3.79㎥
回填方	3.46㎥
土壤夯實	4.39㎥

楠溪右岸護岸0+245.00(後)
擋土牆附掛水溝起點



挖方	31.28㎥
填方	3.55㎥
回填方	6.72㎥
土壤夯實	7.57㎥

楠溪右岸護岸0+246.65(BC)



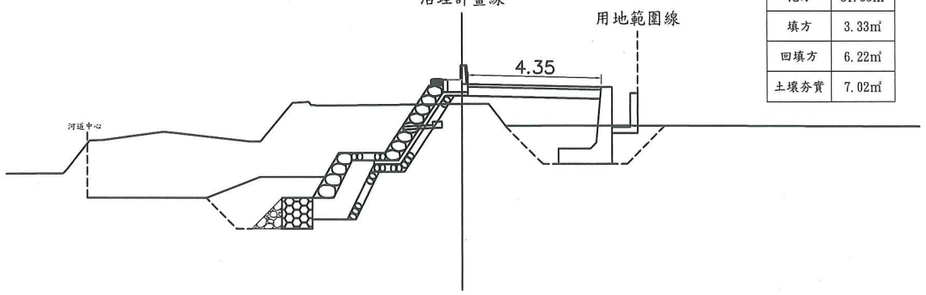
挖方	31.28㎥
填方	3.51㎥
回填方	6.56㎥
土壤夯實	7.42㎥

設計圖與
核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(四) 1:200	第30頁 共76頁 109年11月16日

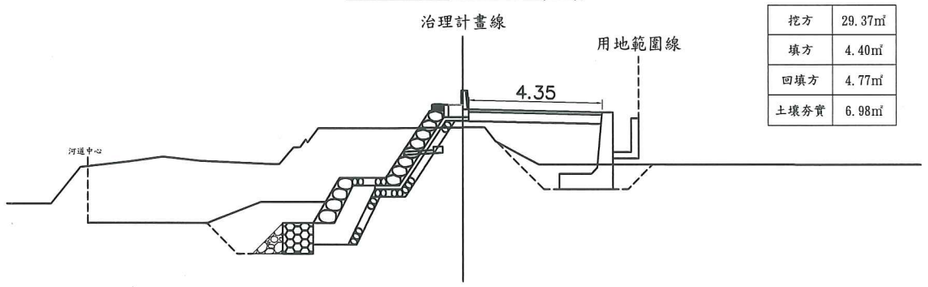
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪右岸護岸0+250.000



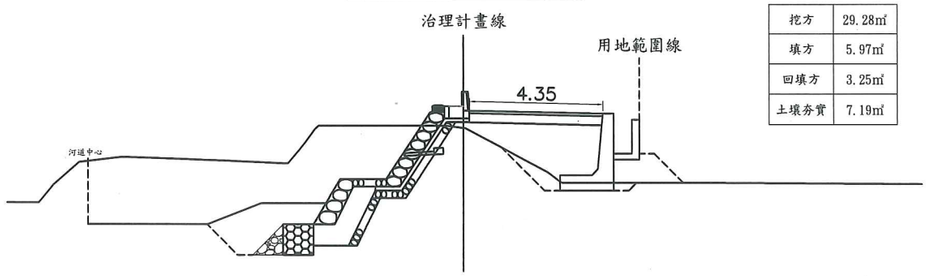
挖方	31.33㎥
填方	3.33㎥
回填方	6.22㎥
土壤劵質	7.02㎥

楠溪右岸護岸0+257.32(MC)



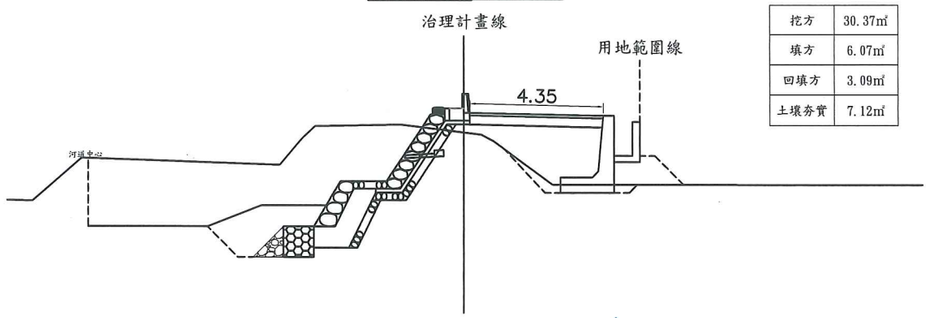
挖方	29.37㎥
填方	4.40㎥
回填方	4.77㎥
土壤劵質	6.98㎥

楠溪右岸護岸0+267.98(EC)



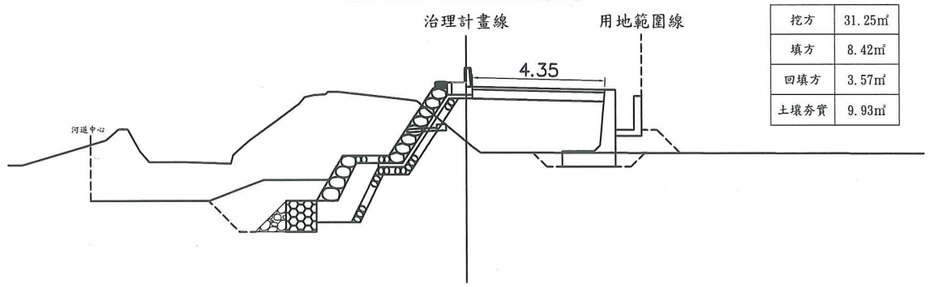
挖方	29.28㎥
填方	5.97㎥
回填方	3.25㎥
土壤劵質	7.19㎥

楠溪右岸護岸0+275.00



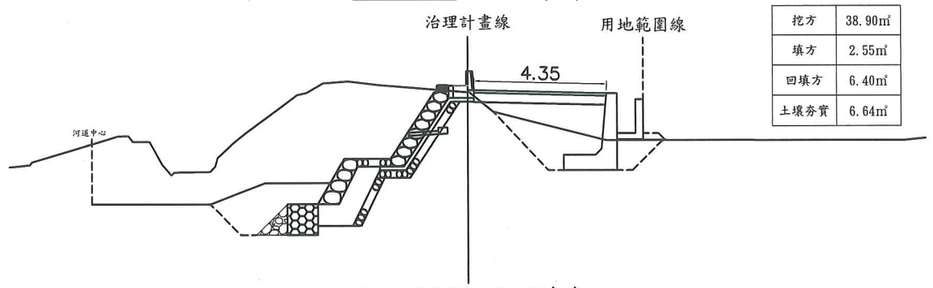
挖方	30.37㎥
填方	6.07㎥
回填方	3.09㎥
土壤劵質	7.12㎥

楠溪右岸護岸0+298.45(BC)



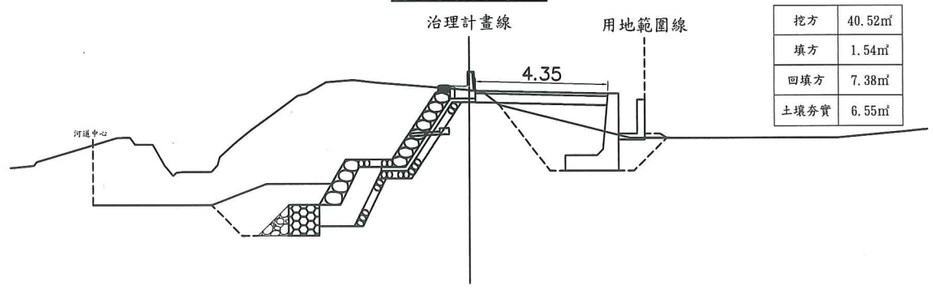
挖方	31.25㎥
填方	8.42㎥
回填方	3.57㎥
土壤劵質	9.93㎥

楠溪右岸護岸0+310.51(MC)



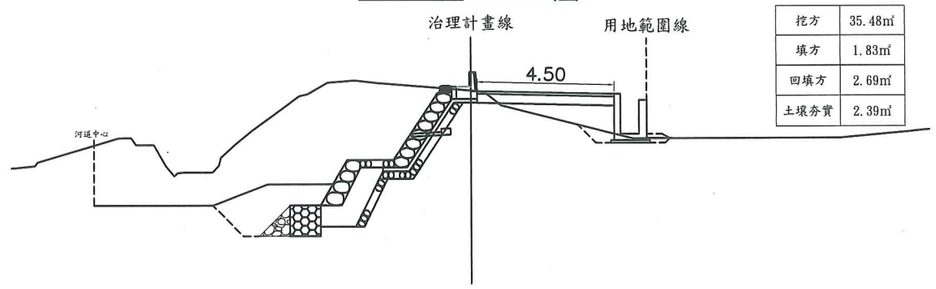
挖方	38.90㎥
填方	2.55㎥
回填方	6.40㎥
土壤劵質	6.64㎥

楠溪右岸護岸0+312.00(前)
擋土牆附掛水溝終點



挖方	40.52㎥
填方	1.54㎥
回填方	7.38㎥
土壤劵質	6.55㎥

楠溪右岸護岸0+312.00(後)



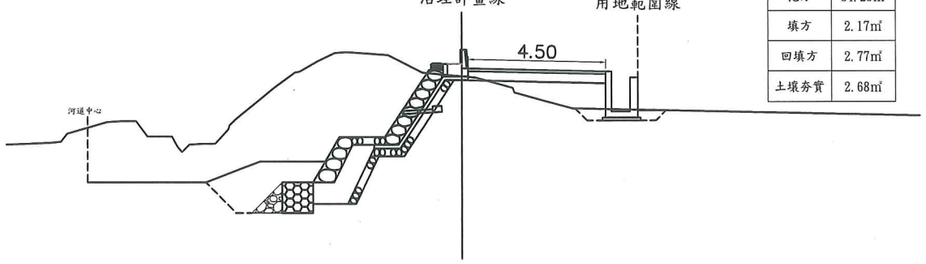
挖方	35.48㎥
填方	1.83㎥
回填方	2.69㎥
土壤劵質	2.39㎥

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(五) 1:200	第31頁 共76頁 109年11月16日

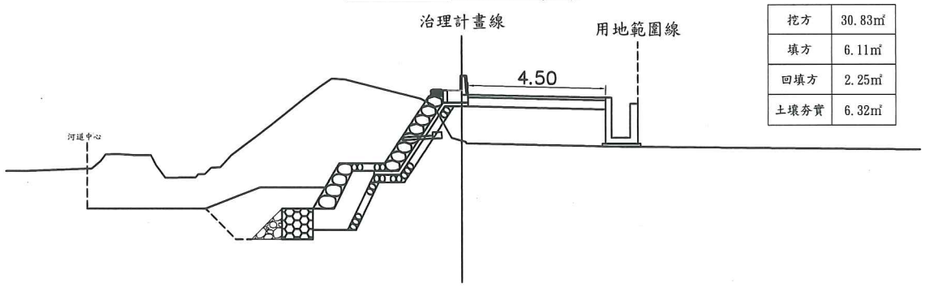
製圖：沈志龍　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪右岸護岸0+322.57(EC)



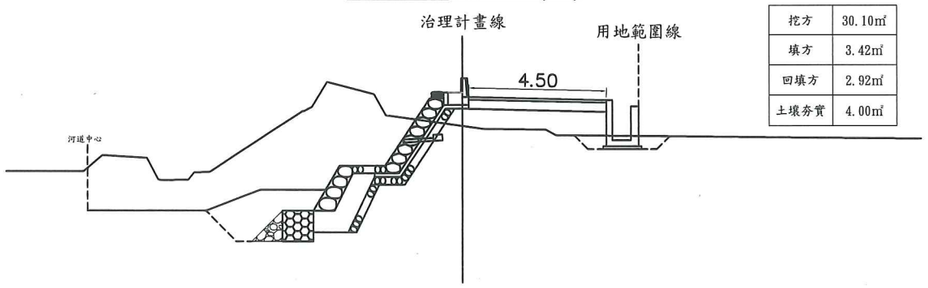
挖方	34.25㎥
填方	2.17㎥
回填方	2.77㎥
土壤夯實	2.68㎥

楠溪右岸護岸0+335.19(BC)



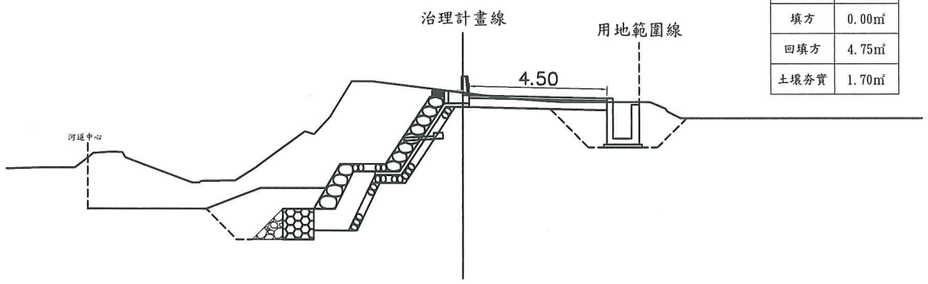
挖方	30.83㎥
填方	6.11㎥
回填方	2.25㎥
土壤夯實	6.32㎥

楠溪右岸護岸0+344.72(MC)



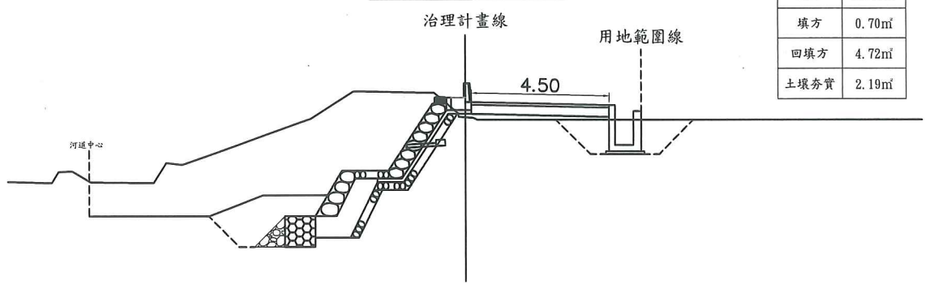
挖方	30.10㎥
填方	3.42㎥
回填方	2.92㎥
土壤夯實	4.00㎥

楠溪右岸護岸0+354.26(EC)



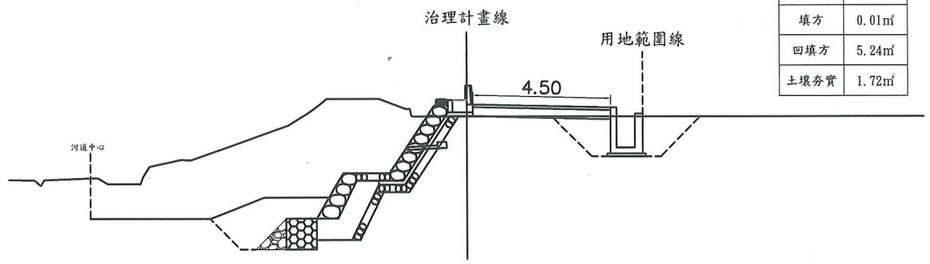
挖方	32.37㎥
填方	0.00㎥
回填方	4.75㎥
土壤夯實	1.70㎥

楠溪右岸護岸0+375.00



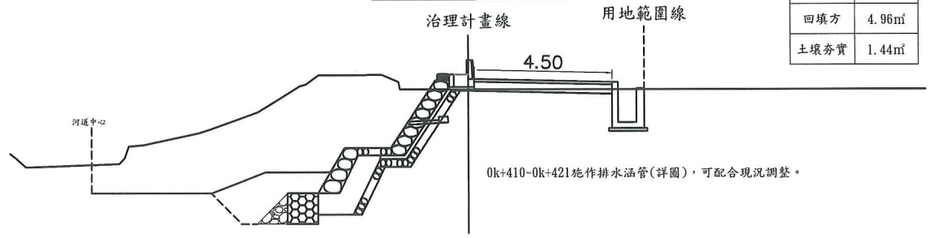
挖方	33.38㎥
填方	0.70㎥
回填方	4.72㎥
土壤夯實	2.19㎥

楠溪右岸護岸0+400.00



挖方	32.09㎥
填方	0.01㎥
回填方	5.24㎥
土壤夯實	1.72㎥

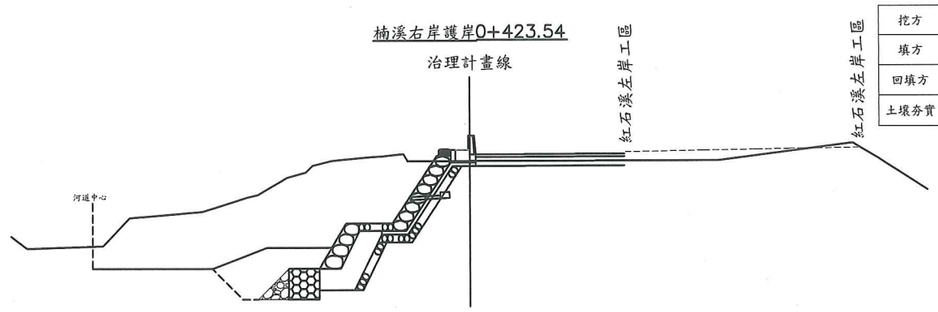
楠溪右岸護岸0+408.68



0k+410-0k+421施作排水涵管(詳圖)，可配合現況調整。

挖方	30.90㎥
填方	0.06㎥
回填方	4.96㎥
土壤夯實	1.44㎥

楠溪右岸護岸0+423.54



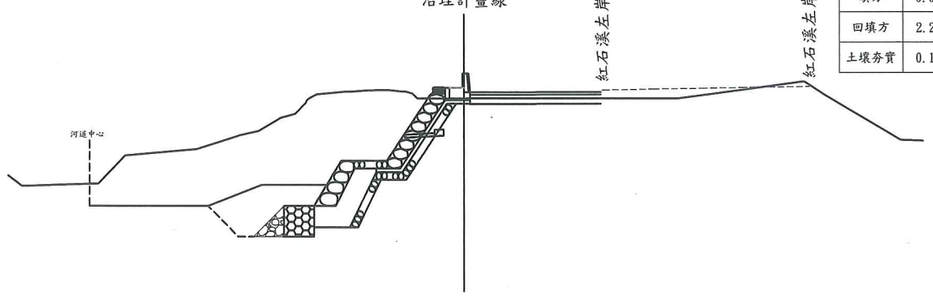
挖方	26.80㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.23㎥
土壤夯實	0.19㎥

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(六) 1:200	第32頁 共76頁 109年11月16日
製圖：沈志龍	設計：沈志龍	校核 林俞成	複核 施政忠	審核	核定 蔡孝喜

楠溪右岸護岸0+425.00

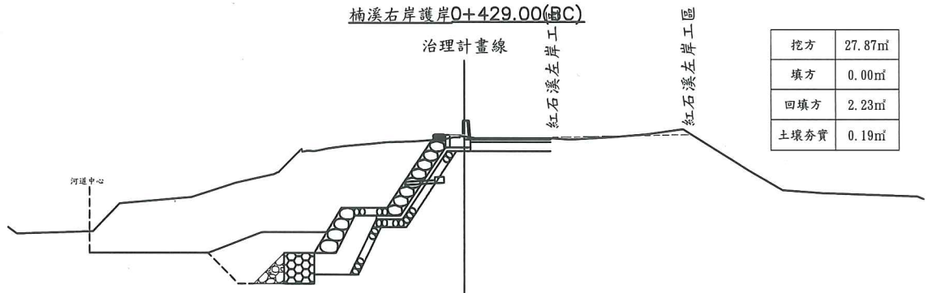
治理計畫線



挖方	27.32㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.23㎥
土壤弃置	0.19㎥

楠溪右岸護岸0+429.00(BC)

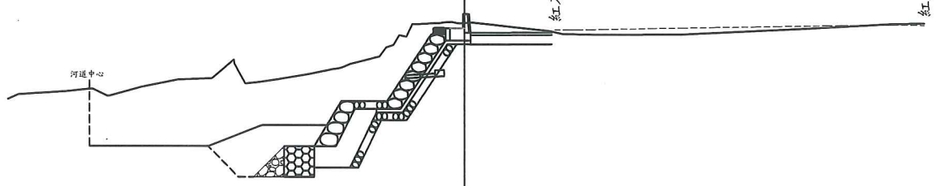
治理計畫線



挖方	27.87㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.23㎥
土壤弃置	0.19㎥

楠溪右岸護岸0+430.61(MC)

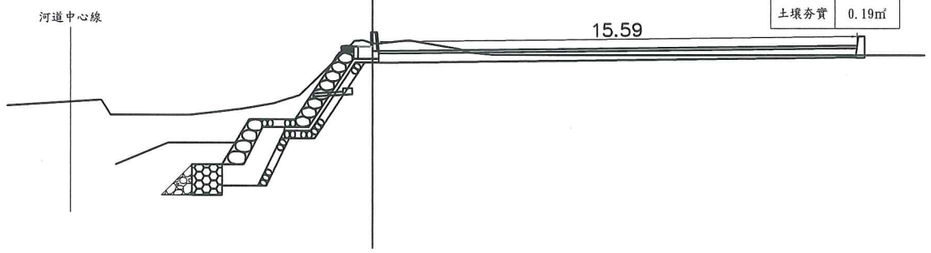
治理計畫線



挖方	32.00㎥
填方	0.01㎥
回填方	2.23㎥
土壤弃置	0.19㎥

楠溪右岸護岸0+432.22(終點)

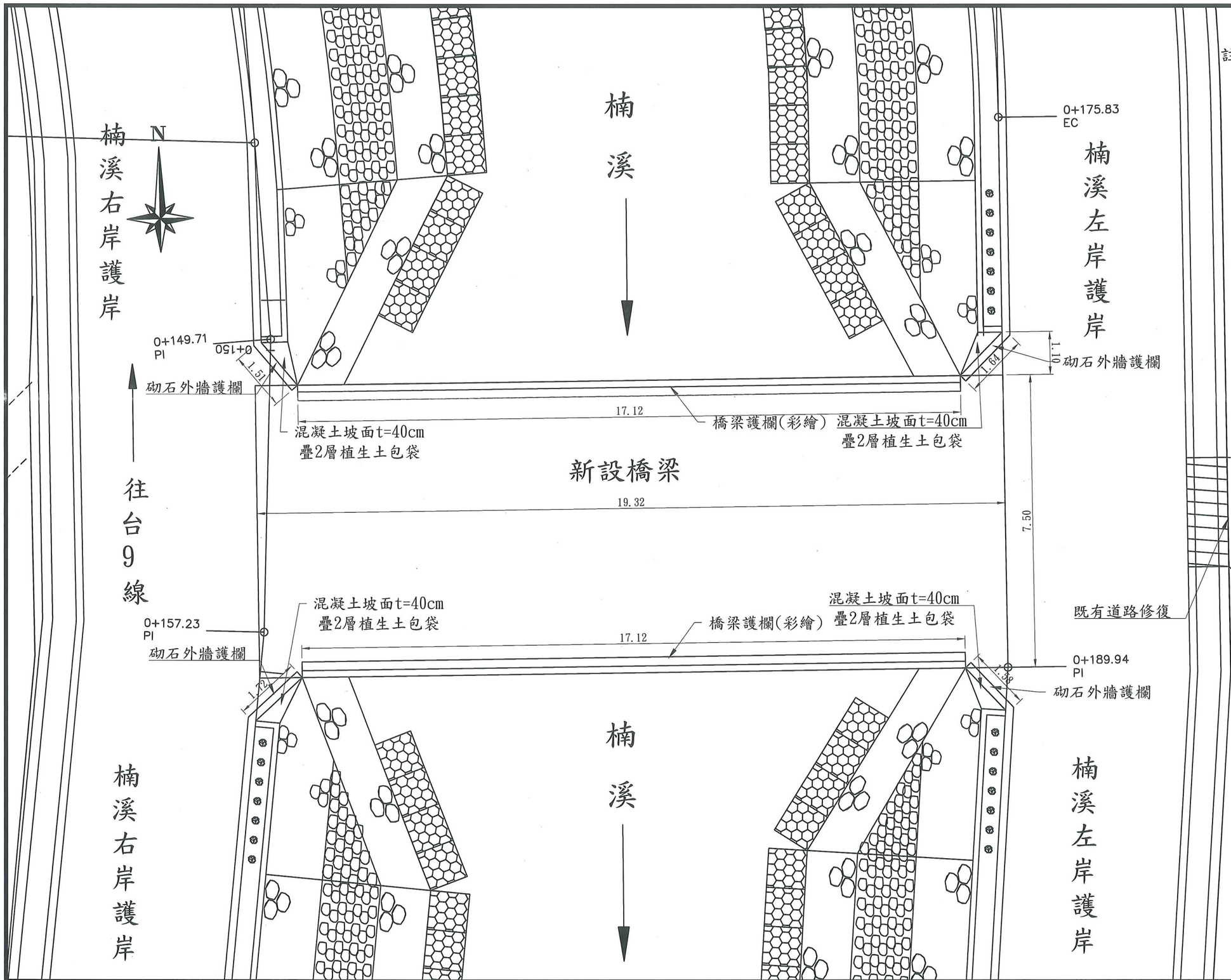
治理計畫線



挖方	24.48㎥
填方	0.00㎥
回填方	2.23㎥
土壤弃置	0.19㎥

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸護岸橫斷面圖(七) 1:200	第33頁 共76頁 109年11月16日
製圖：沈志龍 設計：沈志龍 校核 林俊毅 複核 施政杰 審核 核定 蔡宗憲					



註：一、橋梁施作前應提施工計畫、支撐架及模板之設計計畫、支撐架工作圖(併結構計算書)送機關核可後施工。

二、本工程舊橋拆除後，於下游新設橋梁名稱可參考舊橋原名"自強橋"，並於橋梁前後端護欄以大理石牌(30cm*15cm*2cm)設置2面名牌，或依主辦工程司指示調整。

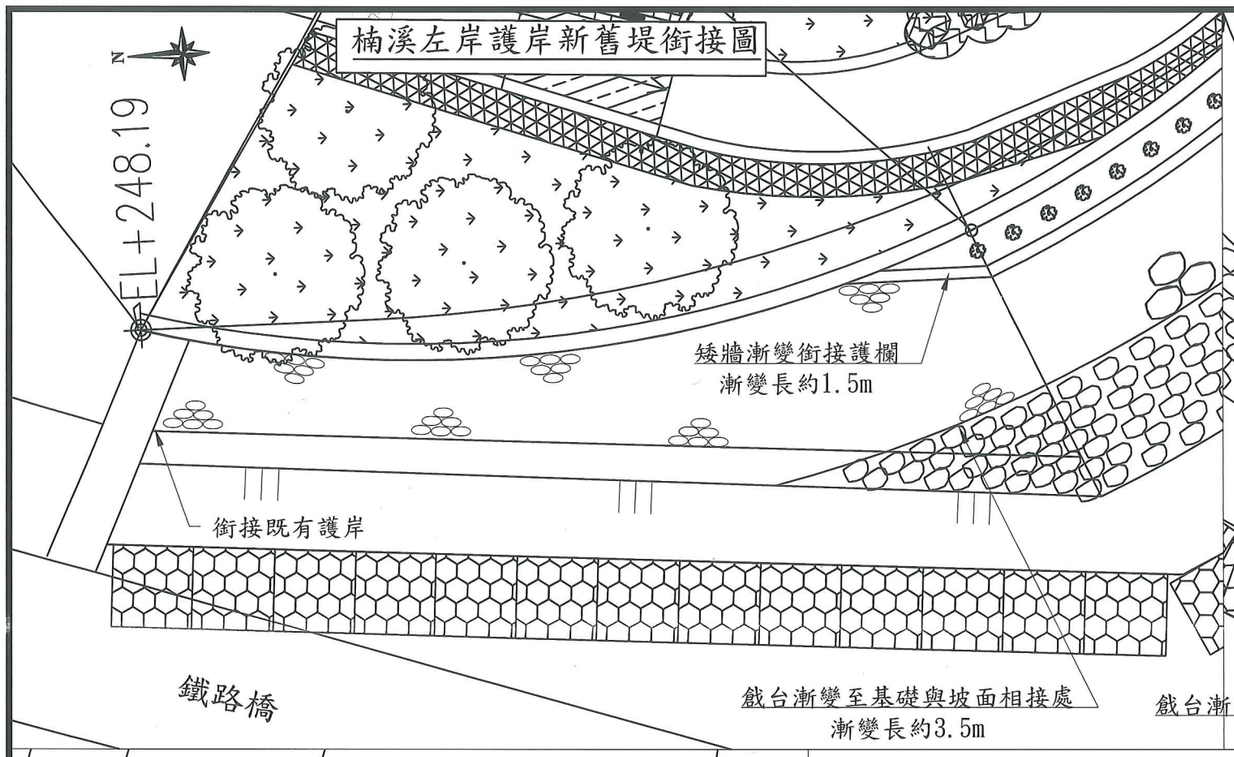
三、為配合環境營造，新設橋梁護欄路側兩旁以彩繪進行視覺美化，彩繪型式參考下列方式：

1. 融合關山鎮在地特有農產、動、植物種、人文民情、客家文化等元素進行彩繪，元素可搭配使用。
2. 將橋梁之上、下游觀看視角，各別繪製工程完工意象圖於兩側護欄，以呈現視覺透通效果。
3. 由承攬廠商另提設計樣式。
4. 彩繪費用以一式編列，彩繪設計樣式須送機關同意後辦理。

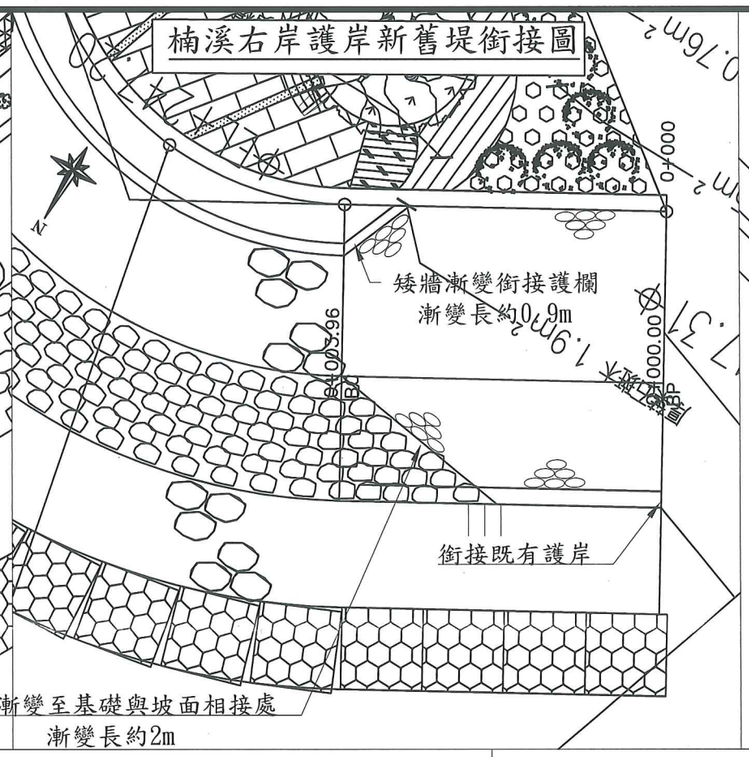
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋梁銜接配置圖 S=1:100
				第34頁 共76頁
				109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪左岸護岸新舊堤銜接圖

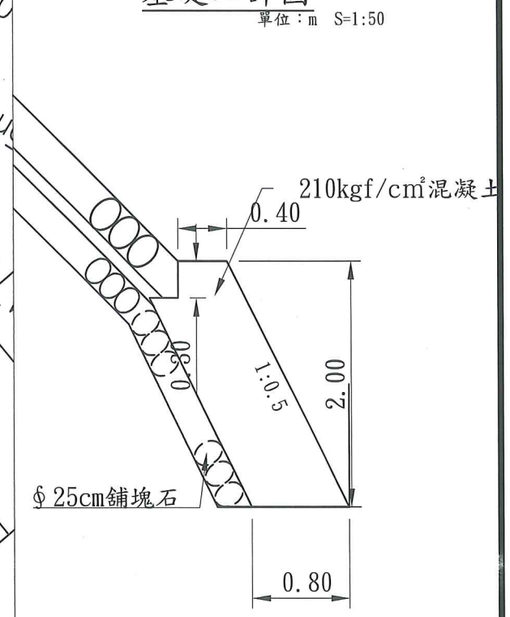


楠溪右岸護岸新舊堤銜接圖



基礎工詳圖

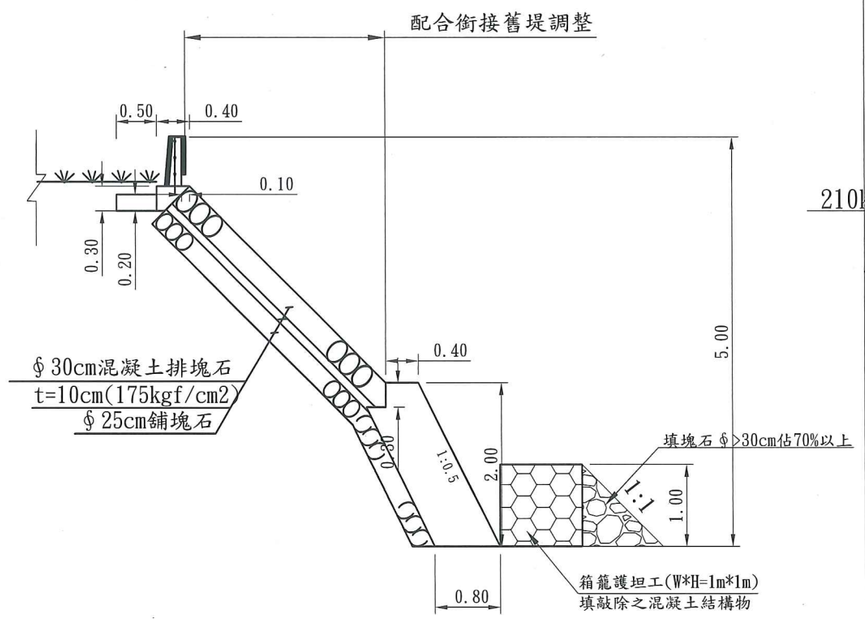
單位：m S=1:50



紅石溪榮橋護岸新舊堤銜接圖

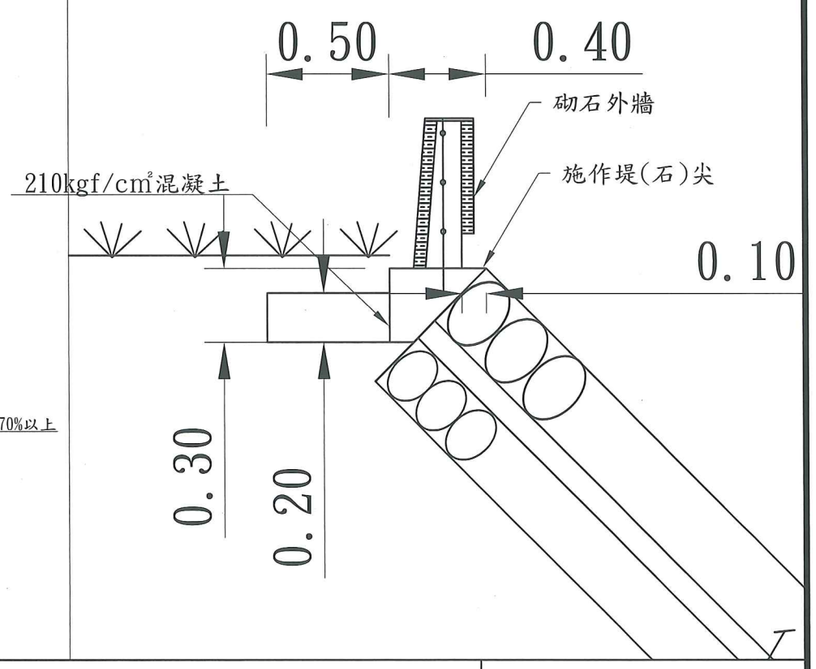
新舊護岸斷面示意圖

單位：m S=1:75



護欄及堤頂工詳圖

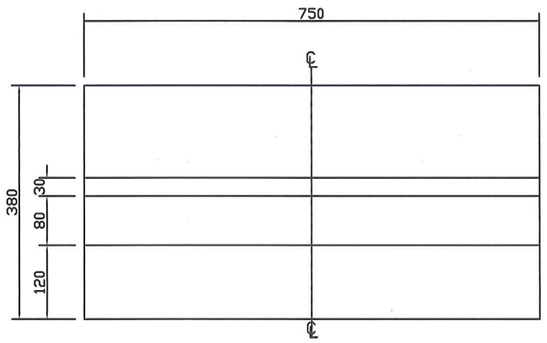
單位：m S=1:25



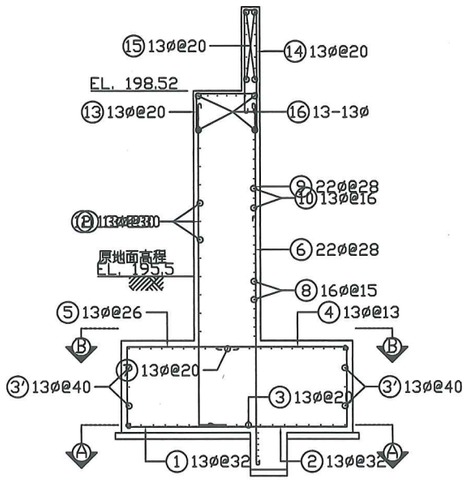
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	新舊堤防銜接示意圖
				第35頁 共76頁
				109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

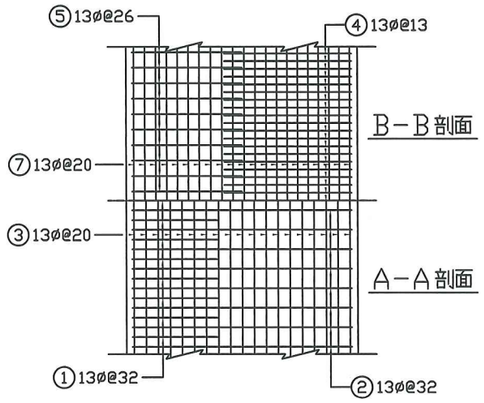
設計圖與核定本相符



A1橋台平面圖
1:50

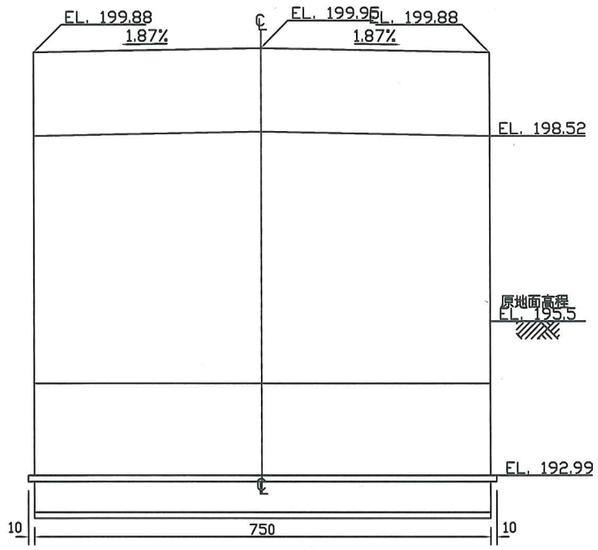


A1橋台配筋圖
1:50

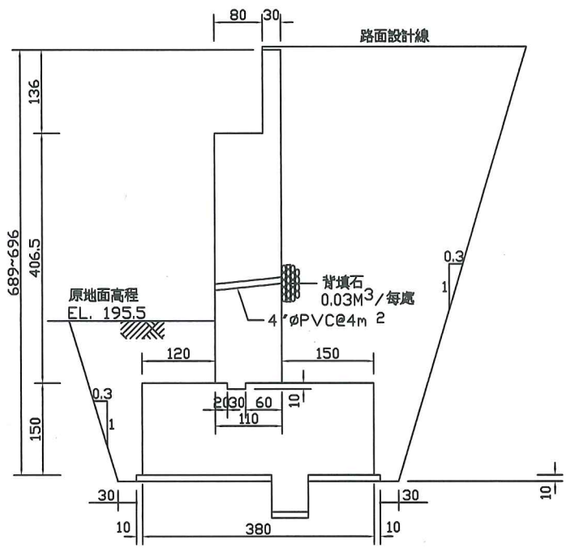


A1橋台工程數量表(每座)

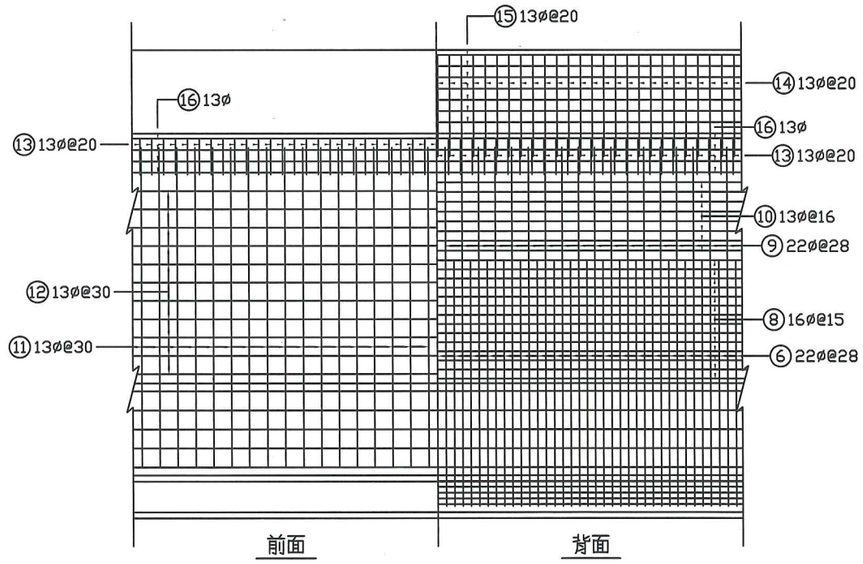
鋼筋(未含損耗)	13ø	kg	1482.760
	16ø	kg	217.850
	22ø	kg	912.360
	合計	kg	2612.97
140kg/cm²混凝土		m³	3.080
210kg/cm²混凝土		m³	79.346
軀體模板		m²	134.49
挖 方		m³	255.36
回填方		m³	168.04



A1橋台立面圖
1:50



A1橋台側面圖
1:50



牆身鋼筋配置示意圖
1:50

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋台詳圖	第36頁 共76頁	109年11月16日

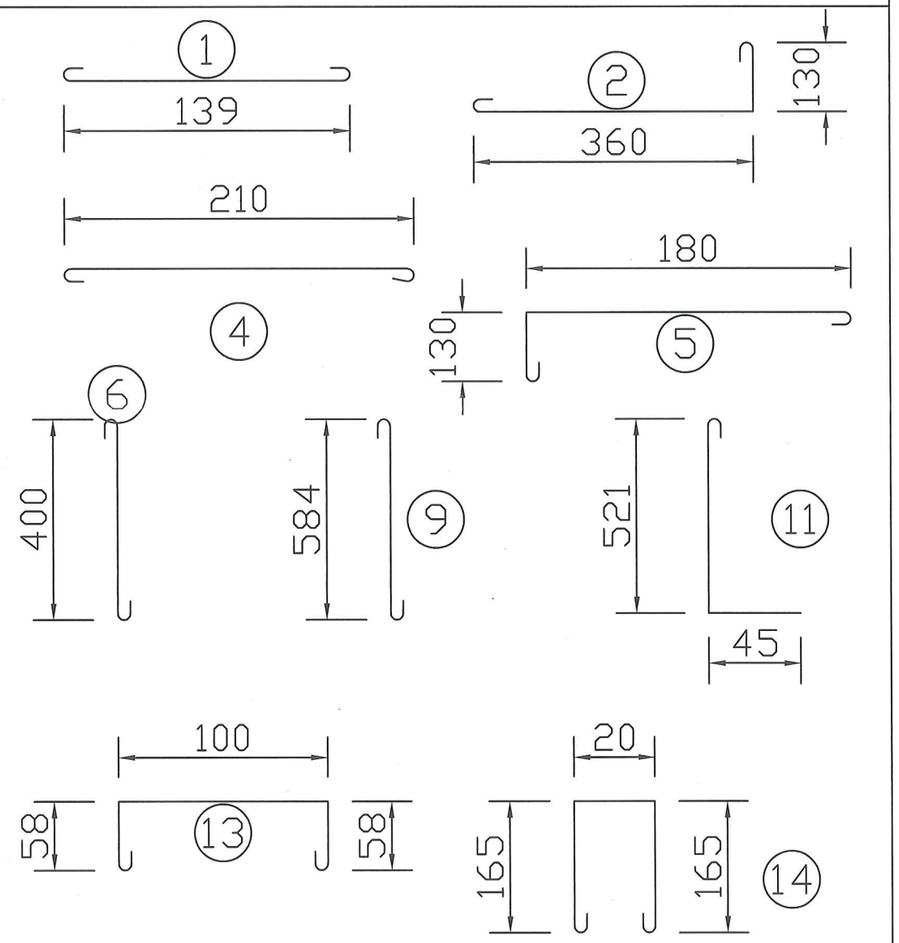
製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

A1 橋台鋼筋數量表(每座)

設計圖與核定本相符

編號	直徑 (mm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)	備註
①	13ø	0.994	23	1.73	39.55	
②	13ø	0.994	24	5.24	125.01	
③	13ø	0.994	19	7.30	137.87	直
③'	13ø	0.994	6	7.30	43.54	直
④	13ø	0.994	58	2.44	140.67	
⑤	13ø	0.994	30	3.44	102.58	
⑥	22ø	3.040	27	4.52	371.00	
⑦	13ø	0.994	21	7.30	152.38	直
⑧	16ø	1.560	19	7.35	217.85	直
⑨	22ø	3.040	28	6.36	541.36	
⑩	13ø	0.994	9	7.35	65.75	直
⑪	13ø	0.994	26	5.83	150.67	
⑫	13ø	0.994	11	7.35	80.36	直
⑬	13ø	0.994	39	2.50	96.92	
⑭	13ø	0.994	39	3.84	148.86	
⑮	13ø	0.994	14	7.40	102.98	直
⑯	13ø	0.994	13	7.40	95.62	直

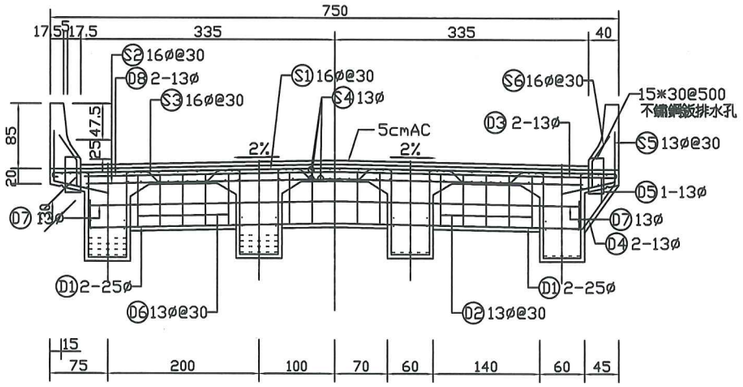
鋼筋尺寸示意圖(cm)



經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋台配筋數量表	第37頁 共76頁 109年11月16日

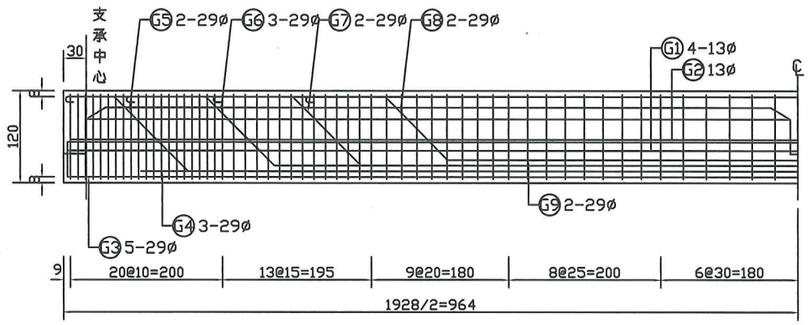
製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

設計圖與
核定本相符

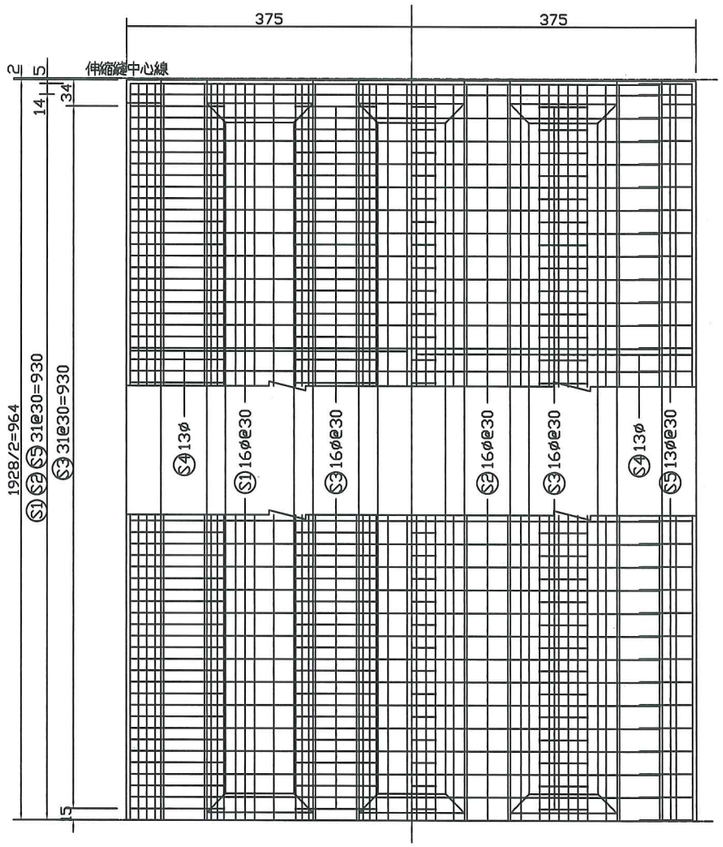


中心斷面　　端點斷面

T型梁橋橫斷面圖
1:40

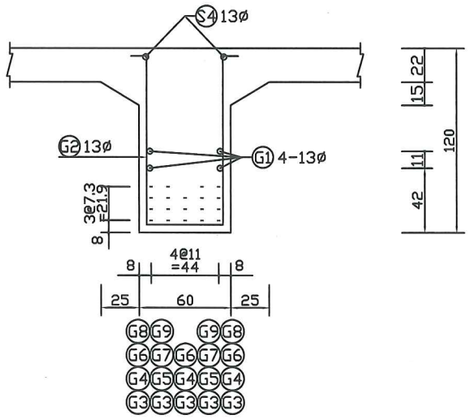


1/2大梁配筋圖
1:40



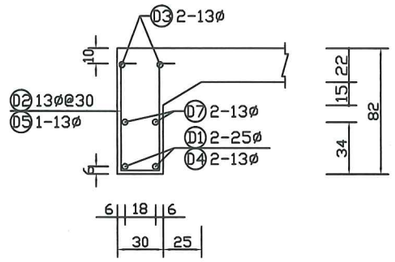
上層　　下層

橋面版配筋圖
1:40

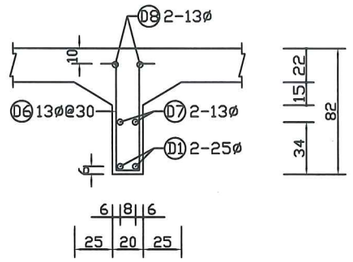


大梁中央剖面圖
1:20

註：主筋為2根一束之束筋



端隔梁剖面圖
1:20



中隔梁剖面圖
1:20

工程數量表

鋼筋（未含損耗）	13ø	kg	3486.27
	16ø	kg	2432.83
	25ø	kg	172.41
	29ø	kg	13349.02
	合計	kg	19440.53
210kg/cm²混凝土		m³	82.59
結構模板		m²	352.84

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋面版及隔梁詳圖	第38頁 共76頁 109年11月16日

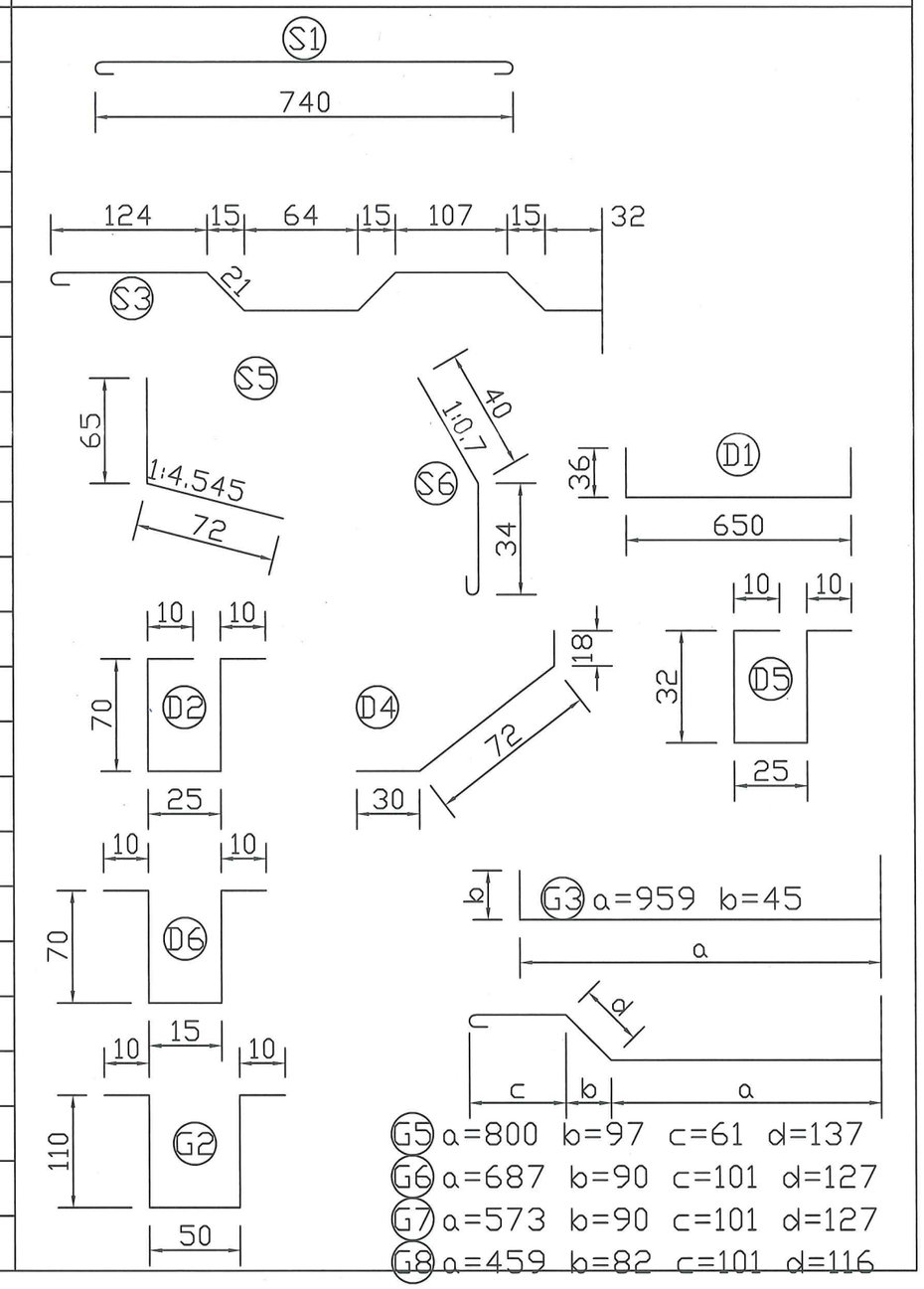
製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

設計圖與核定本相符

鋼筋數量表

編號	直徑 (mm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)	備註
S1	16ø	1.560	65	7.78	788.89	
S2	16ø	1.560	65	6.55	664.17	直
S3	16ø	1.560	62	8.18	791.17	
S4	13ø	0.994	80	19.18	1525.19	直
S5	13ø	0.994	130	1.37	177.03	
S6	16ø	1.560	130	0.93	188.60	
D1	25ø	3.980	6	7.22	172.41	
D2	13ø	0.994	30	1.84	54.87	
D3	13ø	0.994	4	7.40	29.42	直
D4	13ø	0.994	8	1.21	9.62	
D5	13ø	0.994	4	1.09	4.33	
D6	13ø	0.994	15	1.74	25.94	
D7	13ø	0.994	6	6.50	38.77	直
D8	13ø	0.994	2	6.60	13.12	直
G1	13ø	0.994	16	19.18	305.04	直
G2	13ø	0.994	452	2.90	1302.94	
G3	29ø	5.080	40	20.08	4080.26	
G4	29ø	5.080	24	17.24	2101.90	直
G5	29ø	5.080	16	20.76	1687.37	
G6	29ø	5.080	24	19.09	2327.45	
G7	29ø	5.080	16	16.81	1366.32	
G8	29ø	5.080	16	14.33	1164.74	
G9	29ø	5.080	16	7.64	620.98	直

鋼筋示意圖(cm)

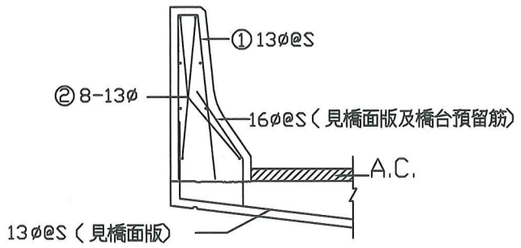


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋面版及隔梁配筋數量表	第39頁 共76頁 109年11月16日

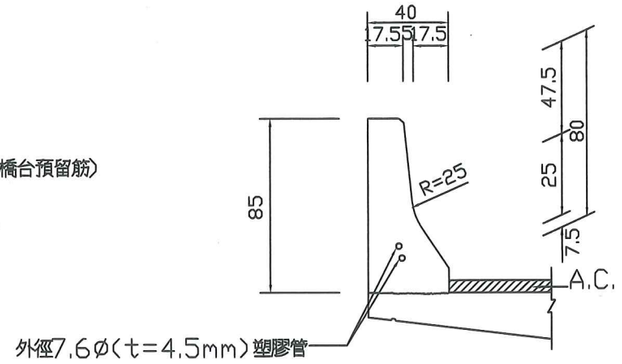
製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

設計圖與核定本相符

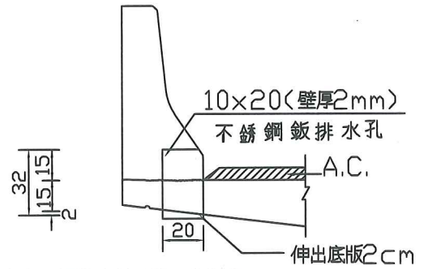
橋樑護欄上下游側均需彩繪，詳p34圖說之備住



護欄配筋詳圖
1:20

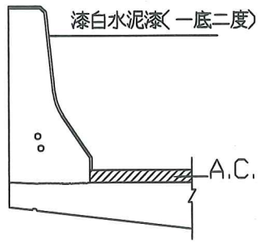


標準斷面圖
1:20

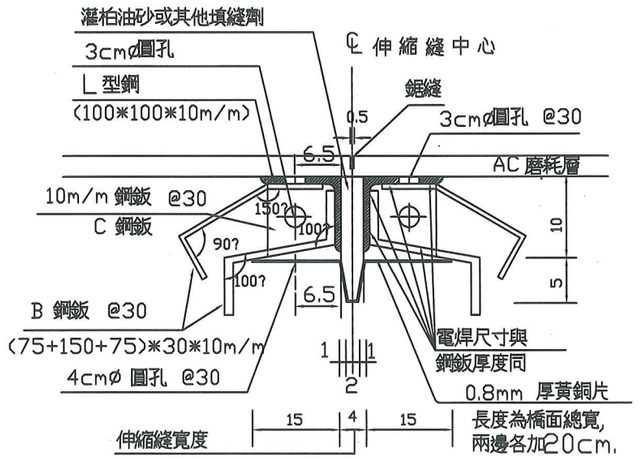


※每側設置3處排水孔，共6處

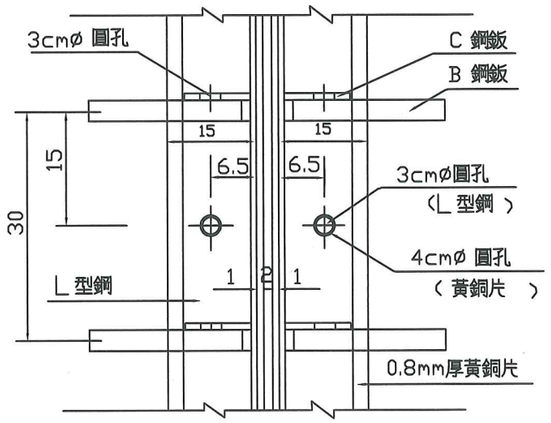
排水孔詳圖
1:20



護欄表面粉飾詳圖
1:20



角鋼伸縮縫斷面圖

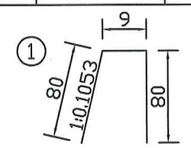


角鋼伸縮縫平面圖

護欄工程數量表(全部)

鋼筋	13ø	kg	498.38
(未含損耗)	合計	kg	498.38
210kg/cm²混凝土		m³	7.53
模板		m²	60.26
漆白水泥漆(一底二度)		m²	36.64

護欄鋼筋數量表(全部)

編號	直徑 (mm)	單位重 (kg/m)	根數 (支)	每根長 (m)	總重 (kg)	備註
①	13ø	0.994	114	1.69	191.50	
②	13ø	0.994	16	19.18	306.88	直
鋼筋示意圖 (cm)						

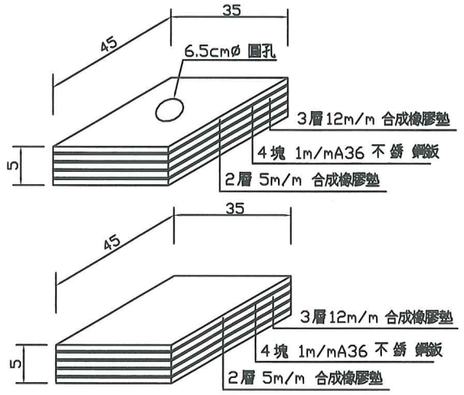
附註

1. 鋼材須合於 AASHTO M183（最低抗拉強度 Minimum Tensile Strength 4100kg/cm2）之規定或經核准之同級品.
2. 焊接材料及方法須合於 AASHTO (1977)公路橋樑焊接規定.
3. 黃銅片須具有良好之延展性, 沖鑄加工性及耐蝕性可參考 CNS 4383 H3065 之規定選用製品.
4. 支承鋼鈑及角鋼伸縮縫均應加用 500g/m2 之熱浸鍍鋅量
5. 單位 除註明者外, 均為公分.

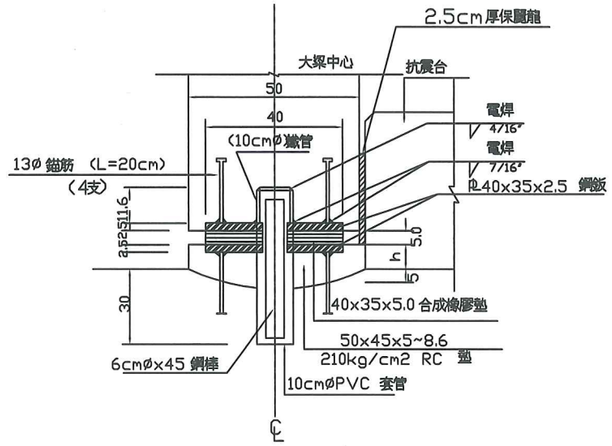
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	橋梁護欄及角鋼伸縮縫詳圖	第40頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

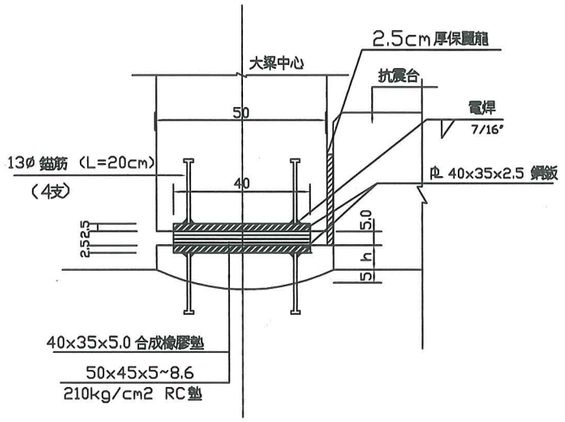
設 計 圖與
核定本相符



合成橡膠墊示意圖
N.T.S



固定端支承詳圖
N.T.S

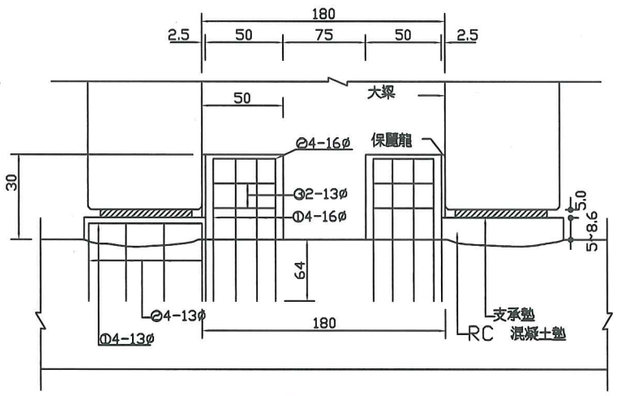


活動端支承詳圖
N.T.S

1.合成橡膠墊應符合下列要求 (1) 硬度60±5POINT .(Durometer ASTM D2240)
(2) 張力強度176kg/cm2 MIN (ASTM D412) (3) 斷面裂時伸張量350% MIN
2.RC 支承墊必須水平, 表面平整, 安裝合成橡膠支承墊必須與RC 支承墊表面完全接觸 .
3.鋼材須合於AASHTO M183 (最低抗拉強度Minimum Tensile Strength 4100kg/cm2)
之規定或經核准之同級品及公路橋梁焊接規定 .
4.焊接材料及方法須合於AASHTO (1977)規定
5.單位 除鋼筋尺寸及另註明者外, 均為公分 .

止震塊及混凝土墊工程數量表(全部)

項目		數量
鋼 筋(kg) (未含損耗)	13 ø	219.0
	16 ø	435.3
	合 計	654.3
210Kg/cm2混凝土(M3)		1.52
軀體模板 (M2)		12.29



止震塊及RC 墊詳圖
N.T.S.

止震塊及混凝土墊鋼筋數量表(每個)

項目	編號	直徑 (mm)	單位重 (Kg/m)	支數 (支)	每支長 (m)	總重量 (Kg)	說 明	形狀尺寸(cm)
止震塊	①	16 ø	1.56	4	2.18	13.603	16個	40 ③ 10 / 40 ① ② 68
	②	16 ø	1.56	4	2.18	13.603		
	③	13 ø	0.994	2	1.80	3.578		
混凝土墊	①	13 ø	0.994	4	1.72	6.839	12個	40 ① 56 / 35 ② 56
	②	13 ø	0.994	4	1.67	6.640		
鋼 筋 (kg) (未含損耗)		13 ø		219.0				
		16 ø		435.3				
		合 計		654.3				

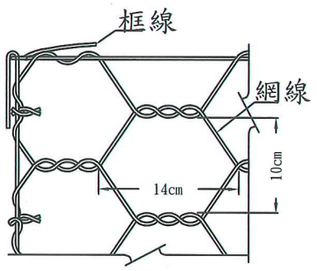
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	止震塊及RC墊詳圖	第41頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋 設計：沈志龍 校核 沈俞菱 複核 施玫杰 審核 核定 蔡宗憲

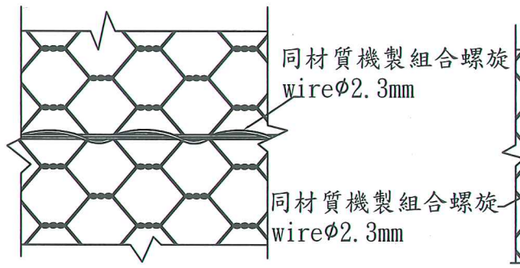
鍍鋅低碳鋼線箱型石籠

單位：公分

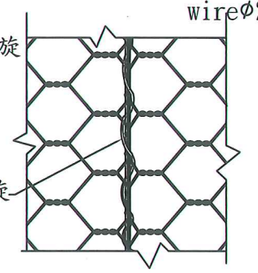
圖A



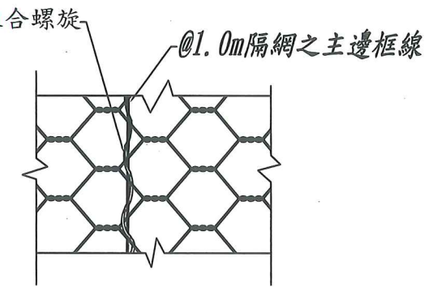
圖B

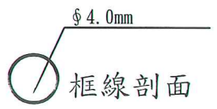


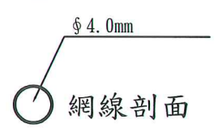
圖C



圖D



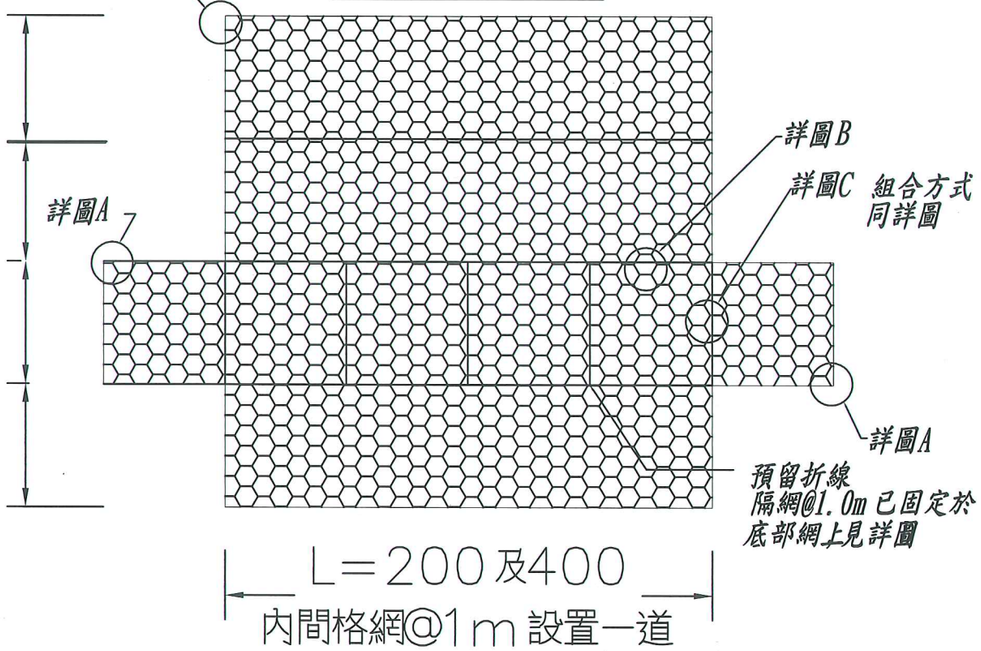




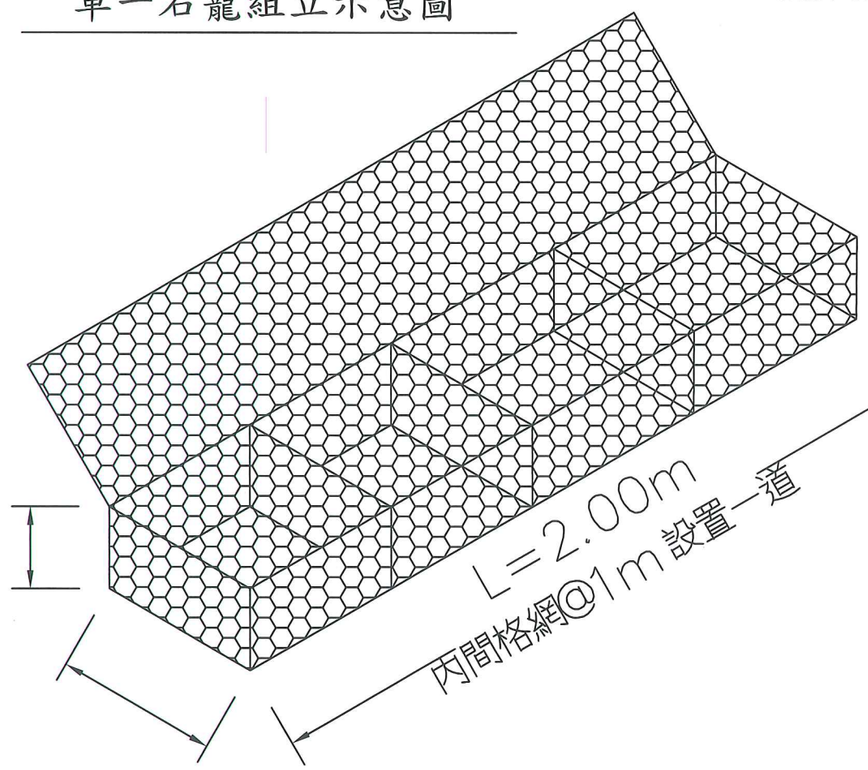
箱籠使用之材料或同級品檢驗規範如表列：

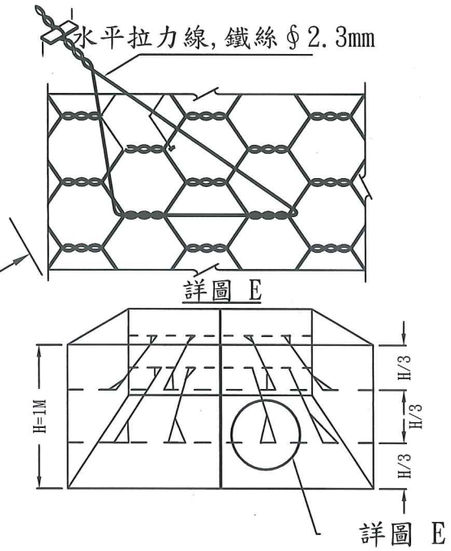
	項　目	檢驗值	單位	檢驗標準
石籠網	鐵絲線徑(SWMGS-4)	4.0±0.08(網目及框線)	mm	CNS 14302 G3264
	鐵絲鍍鋅量	≧245	g/m²	CNS 14302 G3264
	鐵絲抗拉強度	30~55	kgf/mm²	CNS 14302 G3264
	網目尺寸	孔長≤14 孔寬≤10		量具量測
組合鐵線	鐵絲線徑(SWMGS-4)	2.3±0.07	mm	CNS 14302 G3264
	鐵絲鍍鋅量	≧185	g/m²	CNS 14302 G3264
	鐵絲抗拉強度	30~55	kgf/mm²	CNS 14302 G3264

石籠展開圖



單一石籠組立示意圖





箱型石籠施工程序：

1. 箱型石籠網目及框線線徑§4.0mm。
   網目尺寸大小為孔長小於14cm、孔寬小於10cm。
2. 箱型石籠鋪前，坡腳及坡面應放樣、整平並壓實，經監造工程司校核鋪設位置及高程後，依設計圖進行鋪設石籠。
3. 石籠隔網應依圖示或監造工程司指示位置設置。
4. 箱型石籠之捆結應採用§2.3mm以上鍍鋅低碳鋼(絞)線折成雙股捆紮2圈半以上，每邊組立面每1m捆紮至少5處(平均分布)為原則，其網體(含間隔網)各頂點更須捆紮牢固。
5. 石籠填充內料時，1公尺高者應分層填裝，為滿足增加密實度，每層內料須在機械投料後，以人石工確實填塞及整平，籠體裸露面之內料應鋪排平整，且填裝飽滿。
6. 所有箱籠裝填內料時，箱籠不得有壓扁或擠歪變形之情形發生。
7. 箱籠封蓋前，應使用較小石料使籠頂約高出5公分，於封蓋前以鐵棒先行固定角端，再行繫結邊框線。
8. 箱型石籠間之繫結方法按單一石籠捆結方式施行。
   左右兩側連結方式如圖C，上下兩側連結方式如圖B。
9. 材料進場前須先送審認證文件，通過後始准進料，品質成果報告須附出廠證明。

設計圖與
核定本相符

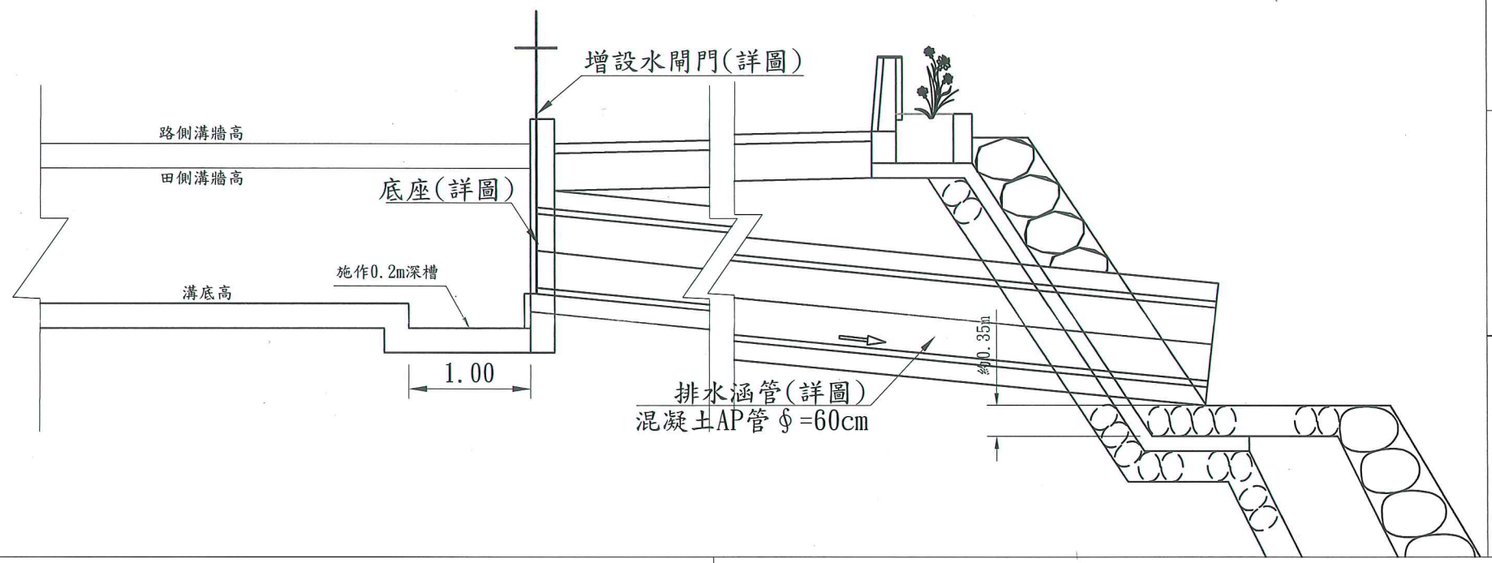
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	箱型石籠圖	第42頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

涵管銜接詳圖

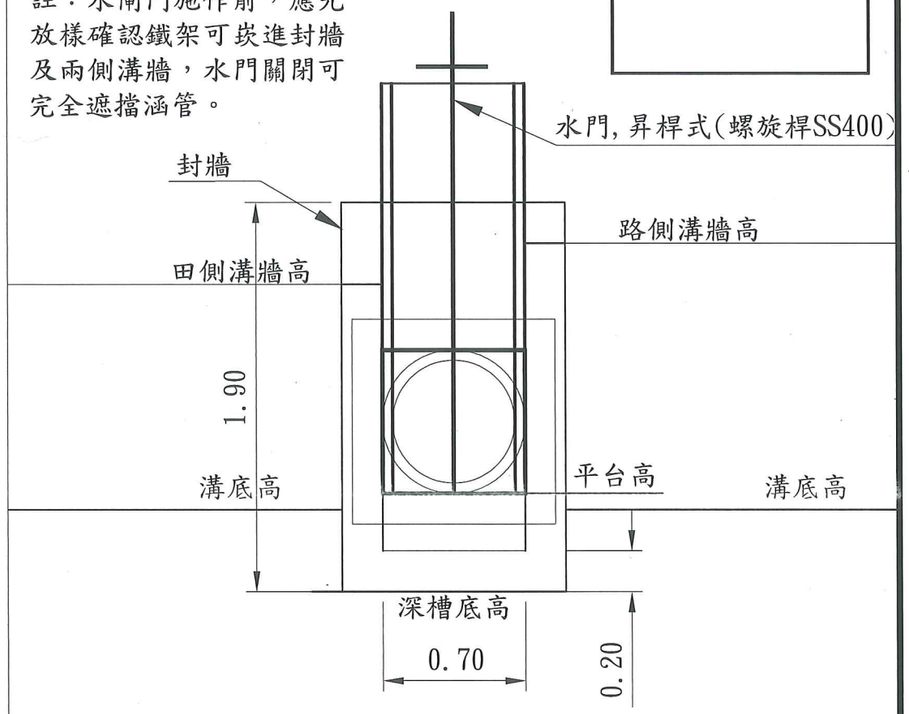
S=1:50

1. 紅石溪榮橋護岸施作位置：0k+141.5~0k+150，施作長約11.5m
2. 楠溪右岸護岸施作位置：0k+410~0k+421，施作長約13.5m
2. 楠溪左岸護岸施作位置：0k+487~0k+495，施作長約11m



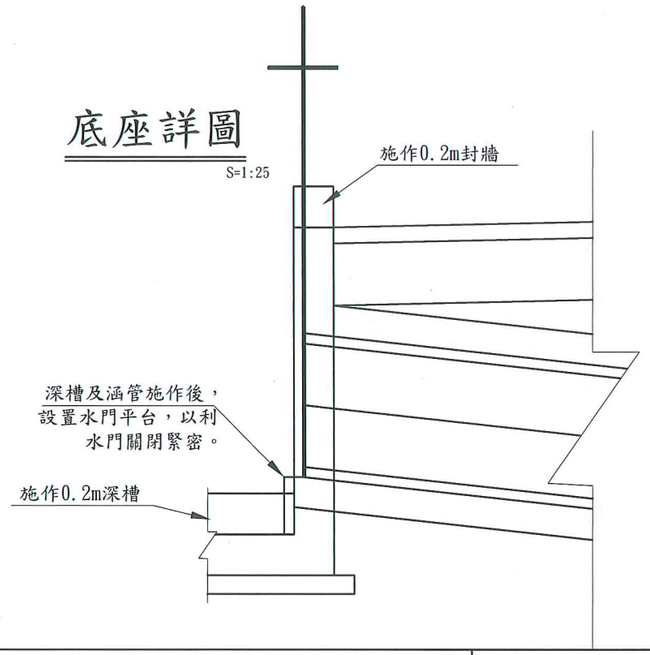
設計圖與核定本相符

註：水閘門施作前，應先放樣確認鐵架可崁進封牆及兩側溝牆，水門關閉可完全遮擋涵管。



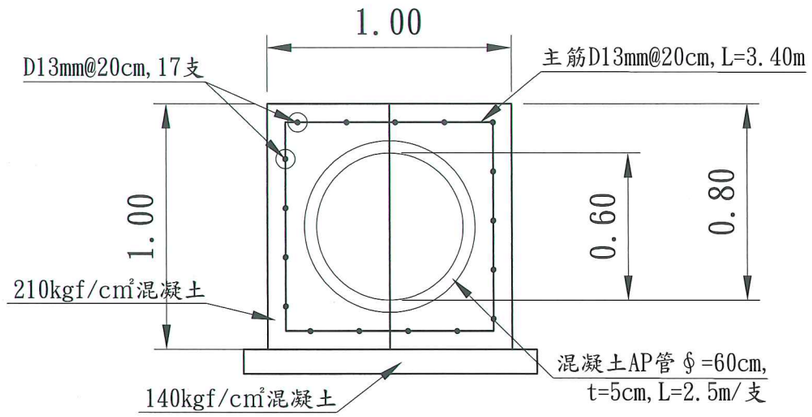
底座詳圖

S=1:25



A.P管內徑 ϕ=60cm埋設詳圖

單位：m　S=1:25

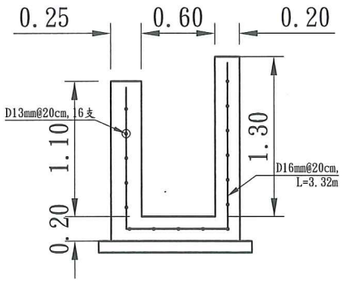


排水涵管埋設每m進行數量:

140kgf/cm²con. ：0.12 m³
210kgf/cm²con. ：0.615 m³
甲種模型耗損：2.2 m²
乙種模型耗損：0.2 m²
主筋D13mm：3.40*0.994*5*1.06= 17.912 kg
副筋D13mm：1*0.994*17*1.06= 17.912 kg
混凝土AP管 ϕ=60cm, L=2.5m/支：= 0.4支

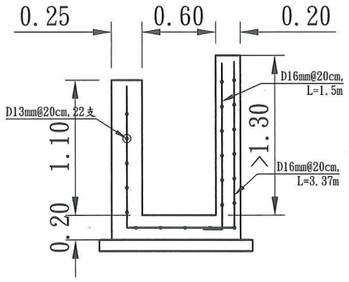
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	排水涵管及水閘門斷面圖	第43頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　核定 [signature]



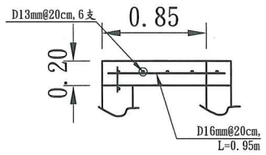
排水溝(一)每m進行數量:

210kgf/cm² con. ：0.745 m³
140kgf/cm² con. ：0.115 m³
甲種模型耗損：(1.1+1.3)*2= 4.80 m²
乙種模型耗損：= 0.20 m²
主筋D16mm：3.32*1.56*5*1.06= 27.45 kg
副筋D13mm：1*0.994*16*1.06= 16.858 kg



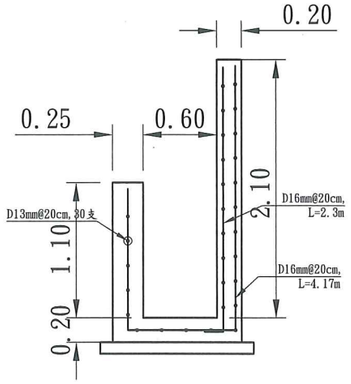
排水溝(二)每m進行數量(臨路側牆高>1.30m):

210kgf/cm² con. ：0.745 m³
140kgf/cm² con. ：0.115 m³
甲種模型耗損：(1.1+1.3)*2= 4.80 m²
乙種模型耗損：= 0.20 m²
主筋D16mm：(3.37+1.5)*1.56*5*1.06= 40.265 kg
副筋D13mm：1*0.994*22*1.06= 23.18 kg



排水溝加蓋及避車道每m進行數量:

210kgf/cm² con. ：0.17 m³
甲種模型耗損：= 0.60 m²
主筋D16mm：(0.95+0.2)*1.56*5*1.06= 27.491 kg
副筋D13mm：1*0.994*6*1.06= 16.858 kg

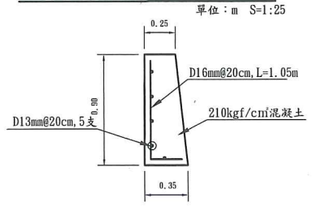


排水溝(三)每m進行數量:

210kgf/cm² con. ：0.905 m³
140kgf/cm² con. ：0.115 m³
甲種模型耗損：(1.0+2.3)*2= 6.60 m²
乙種模型耗損：= 0.20 m²
主筋D16mm：(4.17+2.3)*1.56*5*1.06= 53.494 kg
副筋D13mm：1*0.994*30*1.06= 31.609 kg

榮橋護岸堤尾護欄詳圖

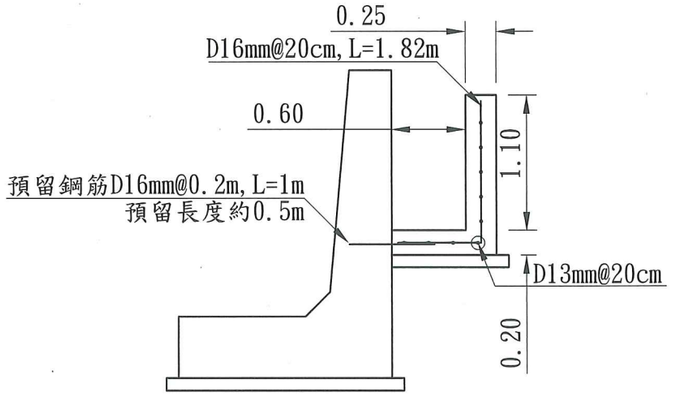
單位：m S=1:25



排水溝每m進行數量:

210kgf/cm² con. ：0.27 m³
甲種模型耗損：0.9+0.91= 1.81 m²
主筋D16mm：1.05*1.56*5*1.06= 8.681 kg
副筋D13mm：1*0.994*5*1.06= 5.268 kg

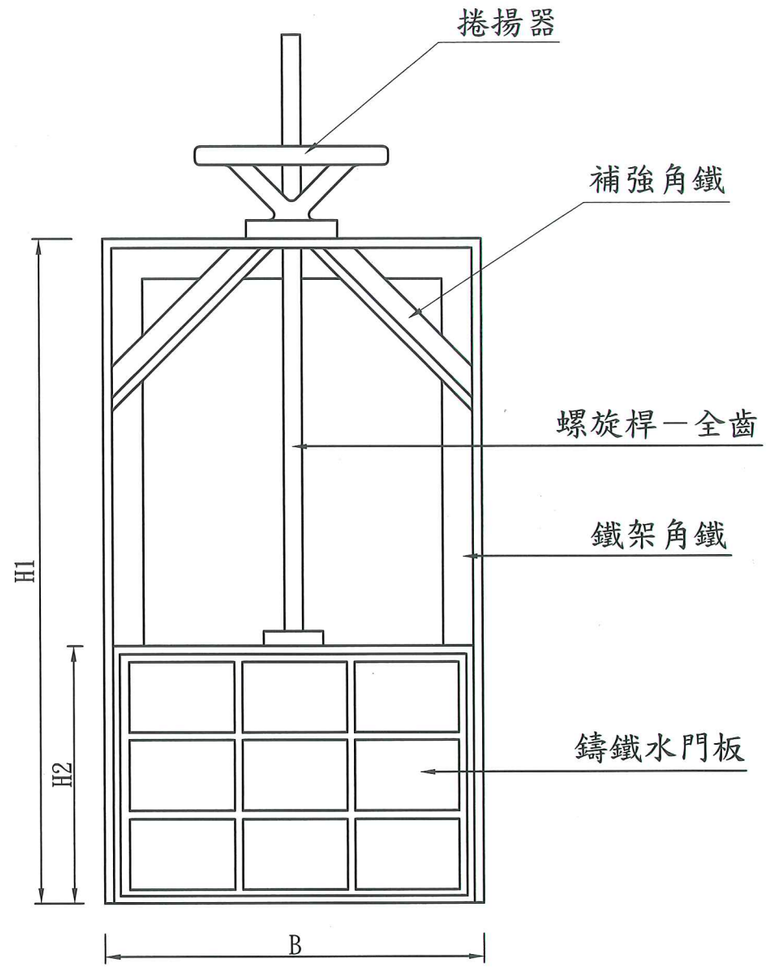
楠溪右岸護岸護欄銜接連外道路示意圖



附掛排水溝每m進行數量：

210kgf/cm² con. ：0.455 m³
140kgf/cm² con. ：0.095 m³
甲種模型耗損：(1.3+1.1)= 2.40 m²
乙種模型耗損：= 0.10 m²
竹節鋼筋D13mm：9*0.994*1.06= 9.483 kg
竹節鋼筋D16mm：1.82*1.56*5*1.06= 15.048 kg
預留鋼筋D16mm：1*0.994*5*1.06= 5.268 kg

設計圖與核定本相符



水門施工位置：
1. 榮橋護岸0k+141.5
2. 楠溪右岸護岸0k+410
3. 楠溪左岸護岸0k+487
4. 鐵稻生態區水池

鐵架高 H1=200公分
水門高 H2=70公分
水門寬 B =70公分
把手=35公分
螺旋桿=1 1/2"

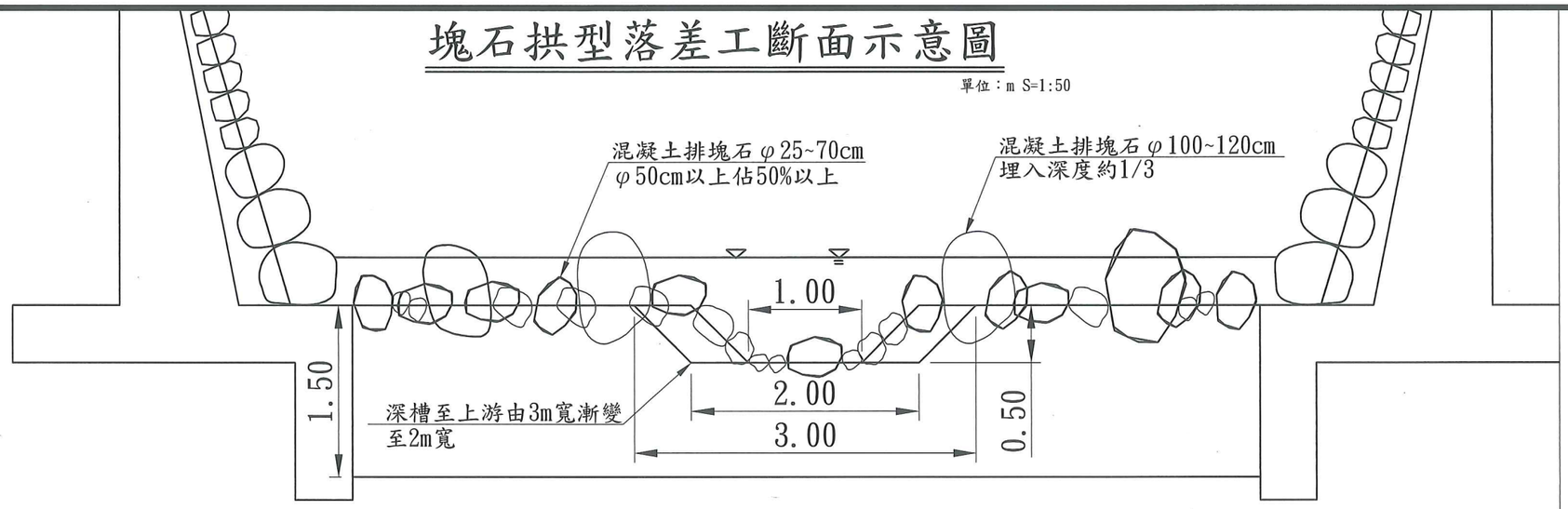
水門示意圖

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．捲揚器需漆上嫩綠色(編號1-88)油漆並一底二度．

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	排水溝及水閘門斷面詳圖	第44頁 共76頁 109年11月16日
製圖：許良瑋 設計：許良瑋 校核 [illegible] 複核 [illegible] 審核 核定 [illegible]					

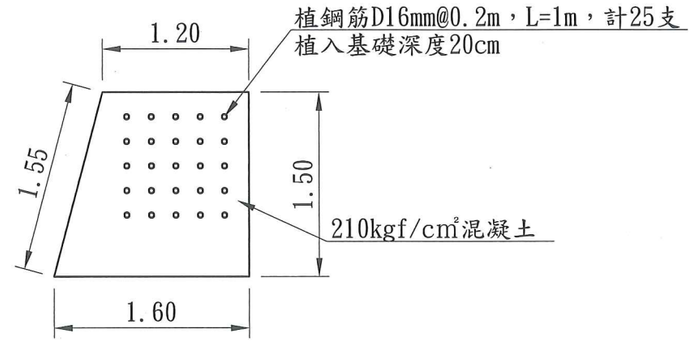
塊石拱型落差工斷面示意圖

單位：m S=1:50



落差工植筋示意圖

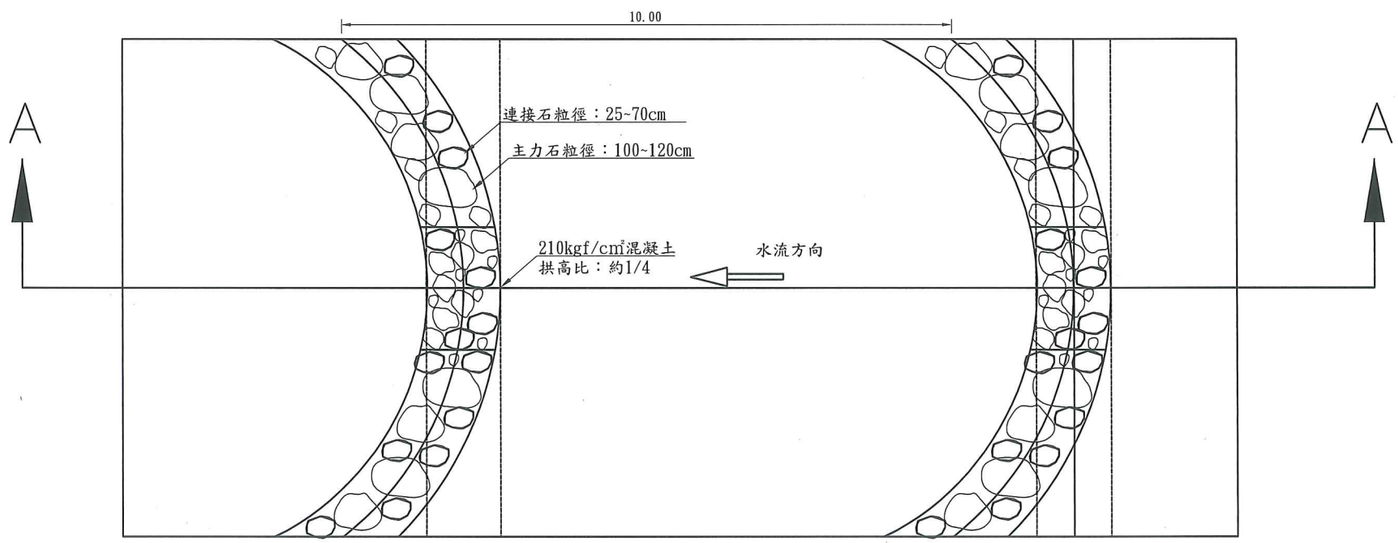
單位：m S=1:50



設計圖與
核定本相符

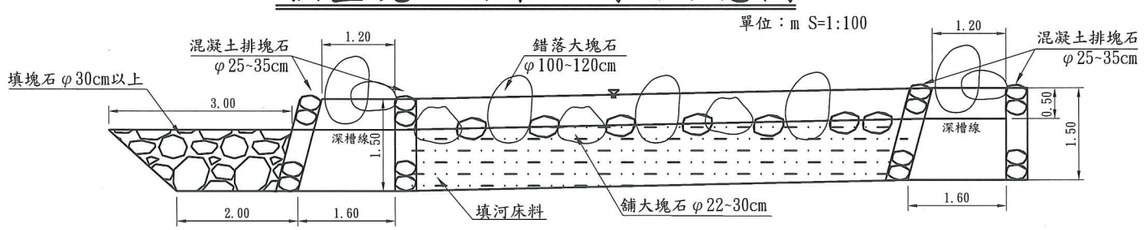
塊石拱型落差工平面示意圖

單位：m S=1:100



拱型塊石固床工剖面示意圖

單位：m S=1:100



塊石落差工每座數量:

210kgf/cm² con.：弧長11.6*2.1= 24.36m³
乙種模型耗損：(1.55+1.5)*11.6*2= 70.76 m
竹節鋼筋D16mm：1*1.56*25*1.06= 41.34 kg
植筋膠： 25 條
混凝土排塊石 φ100~120cm： 4 顆
混凝土排塊石 φ50~70cm： 約4 m²
混凝土排塊石 φ25~30cm： 約40 m²

塊石落差工間溪床鋪塊石數量:

排大塊石 φ100~120cm： 5 顆
鋪塊石 φ25~30cm： 約85 m²
填塊石 φ30cm以上： 約27 m³

註：

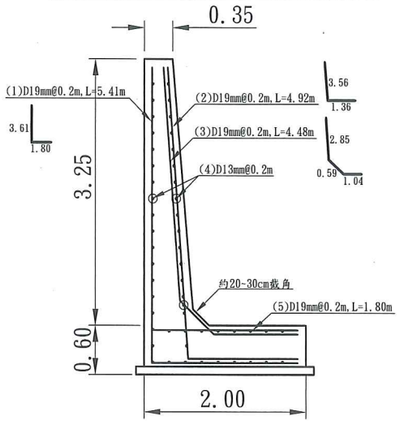
1. 拱型塊石落差工每座塊石形式相同。
2. 主力塊石長徑100~120cm以上由本局電光防汛塊場供應。
3. 塊石落差工及其間之錯落大塊石與鋪塊石以示意圖設計數量為原則，可配合現場監造工程司指示調整。

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	塊石拱型落差工示意圖	第45頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 林春榮　複核 施政志　審核　　核定 蔡秉彥

設計圖與核定本相符

L型擋土牆詳圖(h=3.75m)斷面圖

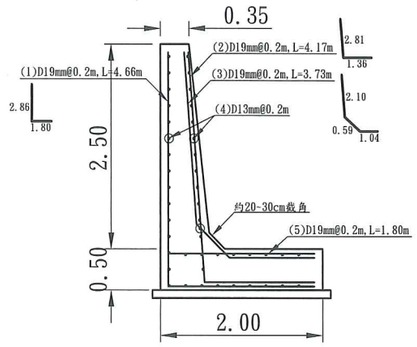


編號	直徑(mm)	間距(cm)	單位重(kg/m)	根數(支)	每根長(m)	總重(kg)
(1)	19	20	2.25	5	5.41	60.863
(2)	19	20	2.25	5	4.92	55.350
(3)	19	20	2.25	5	4.48	50.400
(4)	13	20	0.994	51	1	50.694
(5)	19	20	2.25	5	1.8	20.250

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

L型擋土牆(h=3.75m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：2.589 m³
140kgf/cm² con. ：0.22 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(3.25+3.34)= 6.59 m²
竹節鋼筋D13mm：50.694*1.06= 53.736 kg
竹節鋼筋D19mm：(60.863+55.350+50.400+20.250)*1.06=198.074 kg

L型擋土牆詳圖(h=3.00m)斷面圖

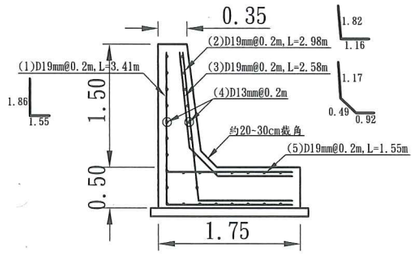


編號	直徑(mm)	間距(cm)	單位重(kg/m)	根數(支)	每根長(m)	總重(kg)
(1)	19	20	2.25	5	4.66	52.425
(2)	19	20	2.25	5	4.17	46.913
(3)	19	20	2.25	5	3.73	41.963
(4)	13	20	0.994	45	1	44.730
(5)	19	20	2.25	5	1.8	20.250

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

L型擋土牆(h=3.00m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：2.233 m³
140kgf/cm² con. ：0.22 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(2.5+2.6)= 5.10 m²
竹節鋼筋D13mm：44.730*1.06= 47.414 kg
竹節鋼筋D19mm：(52.425+46.913+41.963+20.250)*1.06= 171.243 kg

L型擋土牆詳圖(h=2.00m)斷面圖

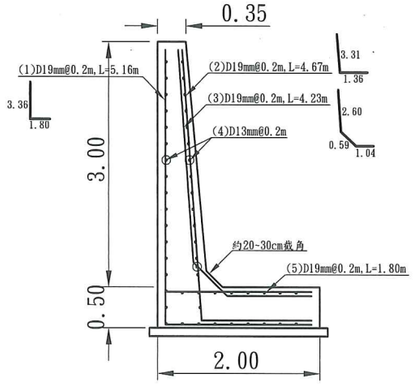


編號	直徑(mm)	間距(cm)	單位重(kg/m)	根數(支)	每根長(m)	總重(kg)
(1)	19	20	2.25	5	3.41	38.362
(2)	19	20	2.25	5	2.98	33.525
(3)	19	20	2.25	5	2.58	29.025
(4)	13	20	0.994	32	1	31.808
(5)	19	20	2.25	5	1.55	17.438

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

L型擋土牆(h=2.00m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：1.564 m³
140kgf/cm² con. ：0.195 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(1.5+1.59)= 3.09 m²
竹節鋼筋D13mm：31.808*1.06= 33.716 kg
竹節鋼筋D19mm：(38.362+33.525+29.808+17.438)*1.06= 125.451 kg

L型擋土牆詳圖(h=3.50m)斷面圖

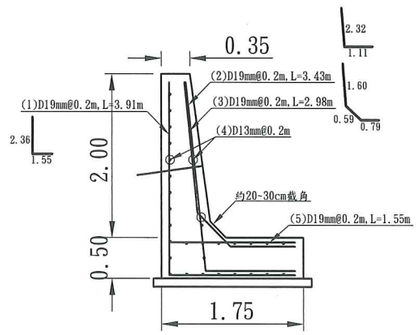


編號	直徑(mm)	間距(cm)	單位重(kg/m)	根數(支)	每根長(m)	總重(kg)
(1)	19	20	2.25	5	5.16	58.050
(2)	19	20	2.25	5	4.67	52.538
(3)	19	20	2.25	5	4.23	47.588
(4)	13	20	0.994	49	1	48.706
(5)	19	20	2.25	5	1.8	20.250

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

L型擋土牆(h=3.50m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：2.469 m³
140kgf/cm² con. ：0.22 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(3+3.09)= 6.09 m²
竹節鋼筋D13mm：48.706*1.06= 51.628 kg
竹節鋼筋D19mm：(58.050+52.538+47.588+20.250)*1.06= 189.132 kg

L型擋土牆詳圖(h=2.50m)斷面圖

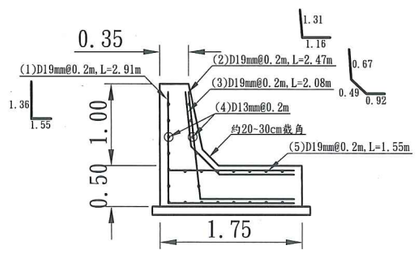


編號	直徑(mm)	間距(cm)	單位重(kg/m)	根數(支)	每根長(m)	總重(kg)
(1)	19	20	2.25	5	3.91	43.988
(2)	19	20	2.25	5	3.43	38.588
(3)	19	20	2.25	5	2.98	33.525
(4)	13	20	0.994	37	1	36.778
(5)	19	20	2.25	5	1.55	17.438

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

L型擋土牆(h=2.50m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：1.870 m³
140kgf/cm² con. ：0.195 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(2.0+2.1)= 4.10 m²
竹節鋼筋D13mm：38.778*1.06= 38.985 kg
竹節鋼筋D19mm：(46.627+40.903+35.537+17.438)*1.06= 141.550 kg

L型擋土牆詳圖(h=1.50m)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)	19	20	2.25	5	2.91	32.738
(2)	19	20	2.25	5	2.47	27.788
(3)	19	20	2.25	5	2.08	23.400
(4)	13	20	0.994	26	1	25.844
(5)	19	20	2.25	5	1.55	17.438

附註：(1)設計表內所列鋼筋未包含損耗在內。
(2)鋼筋支撐於損耗中計。

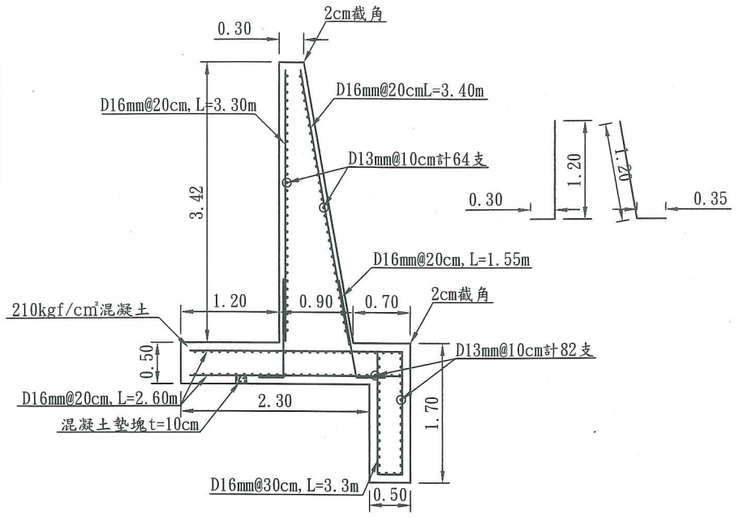
L型擋土牆(h=1.50m)每m進行數量:
210kgf/cm² con. ：1.347 m³
140kgf/cm² con. ：0.195 m³
甲種模型耗損：底版(0.5*2)= 1.00 m²
立版(1.0+1.1)= 2.10 m²
竹節鋼筋D13mm：25.844*1.06= 27.395 kg
竹節鋼筋D19mm：(34.702+29.455+24.804+17.438)*1.06= 107.444 kg

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	L型擋土牆斷面圖 1:75	第46頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋 設計：許良瑋 校核 [illegible] 複核 [illegible] 審核 核定 [illegible]

設計圖與
核定本相符

防洪牆詳圖(牆高h=3.42m)斷面圖



防洪牆(牆高h=3.42m)每m進行數量:

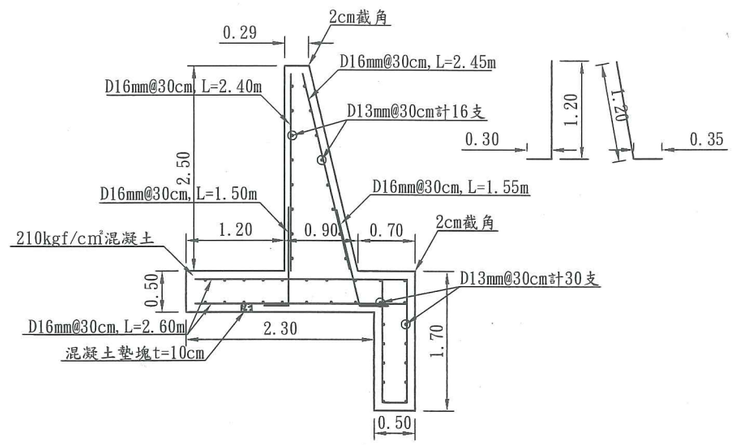
210kgf/cm² con. :4.052 m³

甲種模型耗損:止滑樁(1.2*2)= 2.40 m²
基礎版(0.5*2)= 1.00 m²
牆身(3.42+3.47)= 6.87 m²

竹節鋼筋D13mm:(64+82)*1*0.994*1.06= 153.831 kg

竹節鋼筋D16mm:止滑樁(3.3*1.56*1.06)/0.2= 27.284kg
基礎版(2.6*2*1.56*1.06)/0.2= 42.994kg
預留筋(1.55+1.50)*1.56*1.06/0.2= 25.217kg
牆身(3.30+3.40)*1.56*1.06/0.2= 55.396kg

防洪牆詳圖(牆高h=2.50m)斷面圖



防洪牆(牆高h=2.50m)每m進行數量:

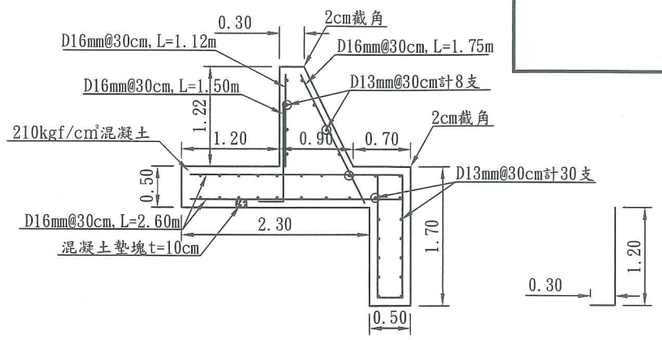
210kgf/cm² con. :3.50 m³

甲種模型耗損:止滑樁(1.2*2)= 2.40 m²
基礎版(0.5*2)= 1.00 m²
牆身(2.50+2.57)= 5.07 m²

竹節鋼筋D13mm:(16+30)*1*0.994*1.06= 48.467 kg

竹節鋼筋D16mm:止滑樁(3.3*1.56*1.06)/0.3= 18.190kg
基礎版(2.6*2*1.56*1.06)/0.3= 28.662kg
預留筋(1.55+1.50)*1.56*1.06/0.3= 16.812kg
牆身(2.40+2.45)*1.56*1.06/0.3= 26.733kg

防洪牆詳圖(牆高h=1.22m)斷面圖



防洪牆(牆高h=1.22m)每m進行數量:

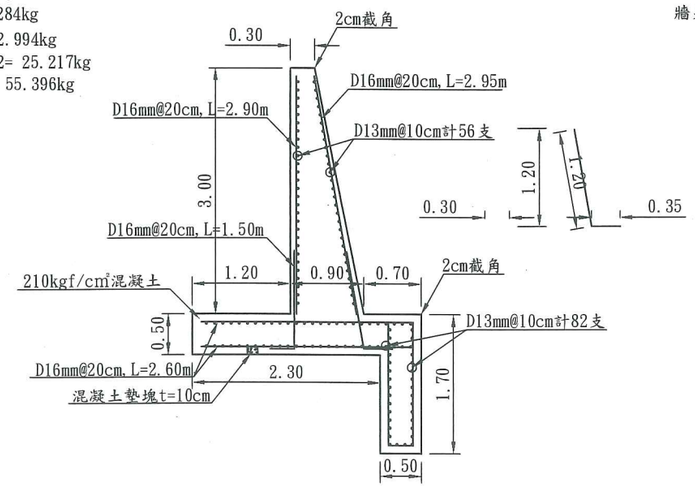
210kgf/cm² con. :2.729 m³

甲種模型耗損:止滑樁(1.2*2)= 2.40 m²
基礎版(0.5*2)= 1.00 m²
牆身(1.22+1.36)= 2.58 m²

竹節鋼筋D13mm:(8+30)*1*0.994*1.06= 40.038kg

竹節鋼筋D16mm:止滑樁(3.3*1.56*1.06)/0.3= 18.190kg
基礎版(2.6*2*1.56*1.06)/0.3= 28.662kg
預留筋(1.50)*1.56*1.06/0.3= 8.268kg
牆身(1.12+1.75)*1.56*1.06/0.3= 15.819kg

防洪牆詳圖(牆高h=3.00m)斷面圖



防洪牆(牆高h=3.00m)每m進行數量:

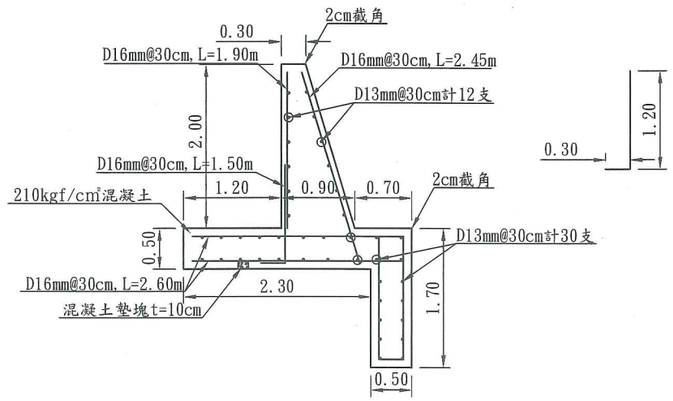
210kgf/cm² con. :3.80 m³

甲種模型耗損:止滑樁(1.2*2)= 2.40 m²
基礎版(0.5*2)= 1.00 m²
牆身(3+3.06)= 6.06 m²

竹節鋼筋D13mm:(56+82)*1*0.994*1.06= 145.402 kg

竹節鋼筋D16mm:止滑樁(3.3*1.56*1.06)/0.2= 27.284kg
基礎版(2.6*2*1.56*1.06)/0.2= 42.994kg
預留筋(1.55+1.50)*1.56*1.06/0.2= 25.217kg
牆身(2.90+2.95)*1.56*1.06/0.2= 48.368kg

防洪牆詳圖(牆高h=2.00m)斷面圖



防洪牆(牆高h=2.00m)每m進行數量:

210kgf/cm² con. :3.20 m³

甲種模型耗損:止滑樁(1.2*2)= 2.40 m²
基礎版(0.5*2)= 1.00 m²
牆身(2.00+2.09)= 4.09 m²

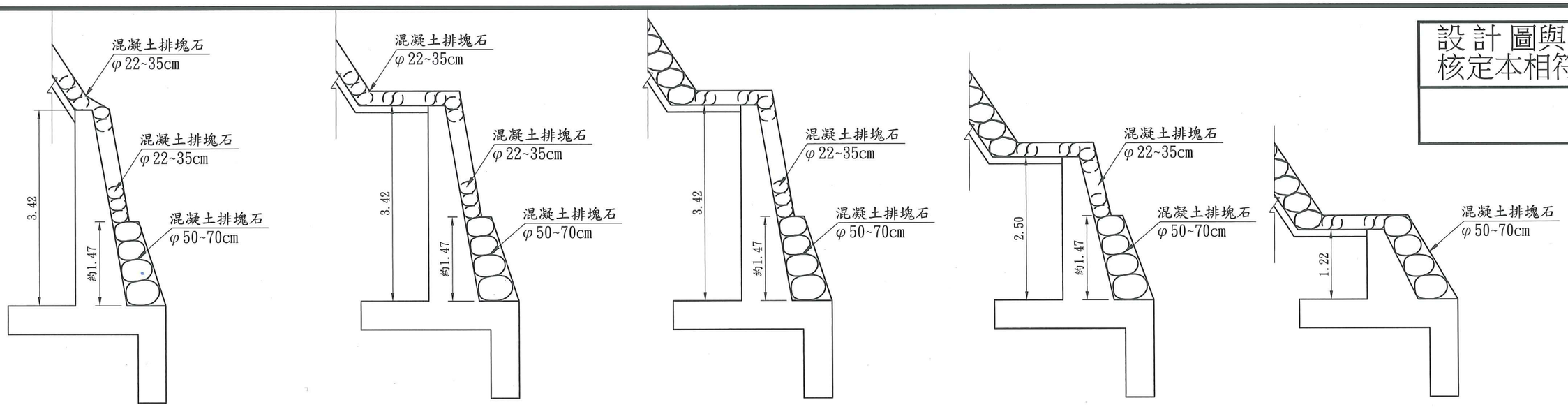
竹節鋼筋D13mm:(12+30)*1*0.994*1.06= 44.253 kg

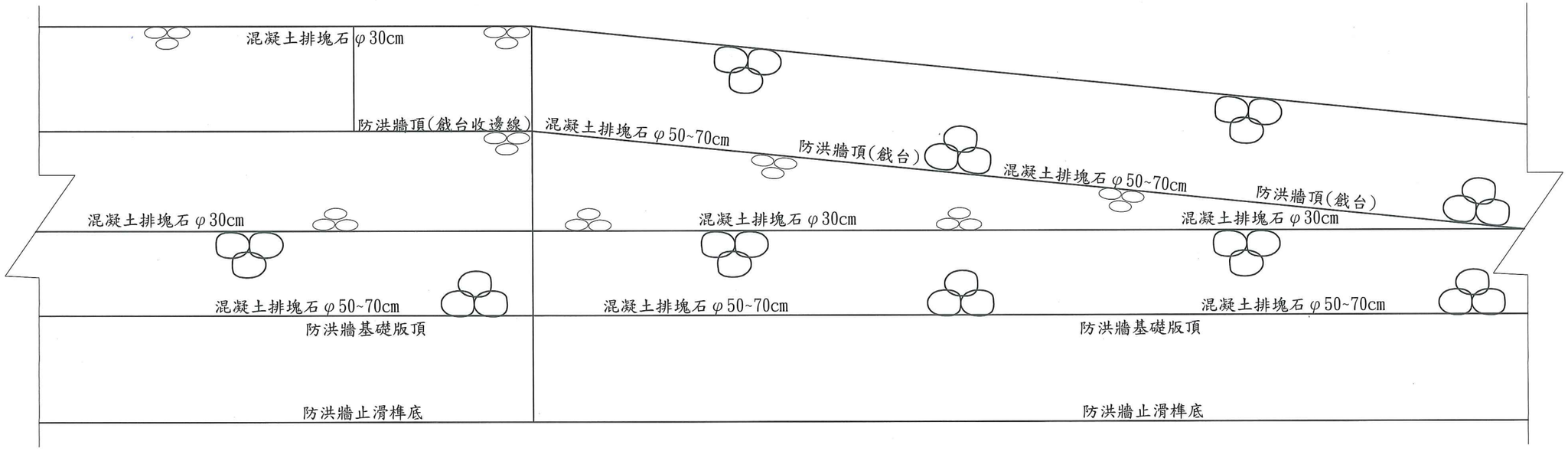
竹節鋼筋D16mm:止滑樁(3.3*1.56*1.06)/0.3= 18.190kg
基礎版(2.6*2*1.56*1.06)/0.3= 28.662kg
預留筋(1.50)*1.56*1.06/0.3= 8.268kg
牆身(1.90+2.45)*1.56*1.06/0.3= 23.977kg

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	防洪牆斷面圖 1:75	第47頁 共76頁 109年11月16日

製圖:許良瑋 設計:許良瑋 校核 林春彼 複核 施政杰 審核 核定 蔡孝忠

設計圖與
核定本相符





經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	防洪牆排塊石示意圖 1:75	第48頁 共76頁 109年11月16日

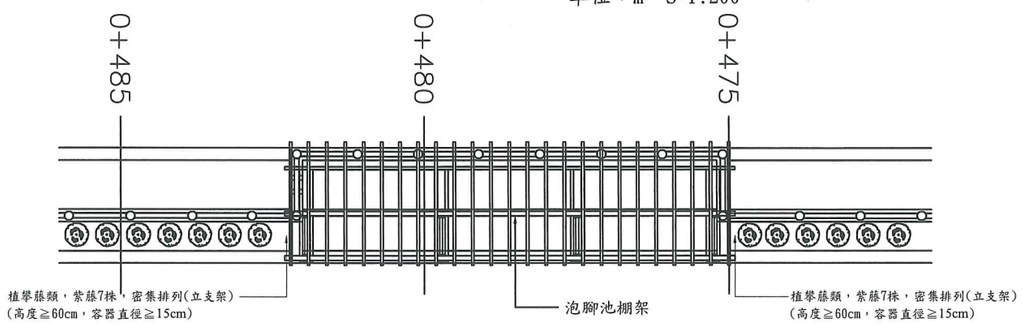
製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

註：為配合本局參加水利署優良工程競賽，泡腳池棚架及攀藤植栽請承攬廠商於開工後優先施作。

設計圖與核定本相符

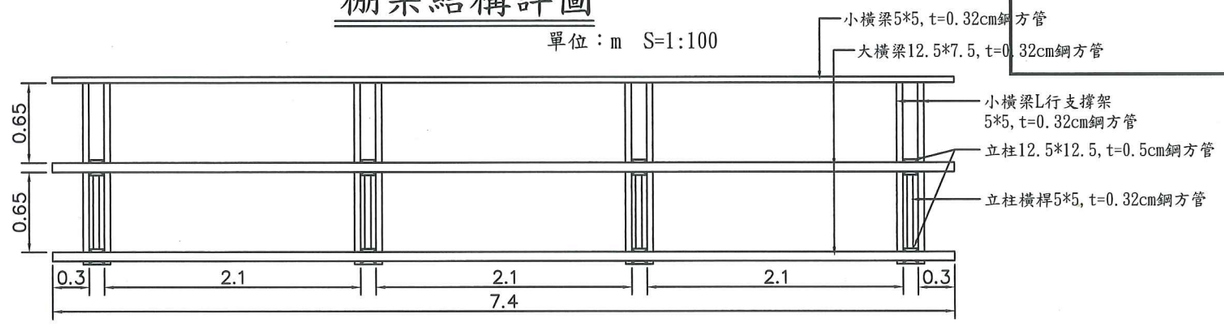
泡腳池棚架平面圖

單位：m　S=1:200



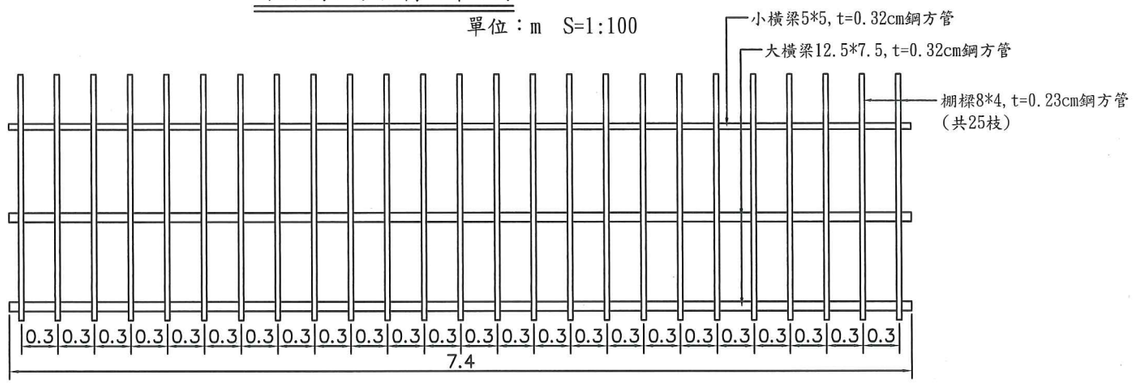
棚架結構詳圖

單位：m　S=1:100



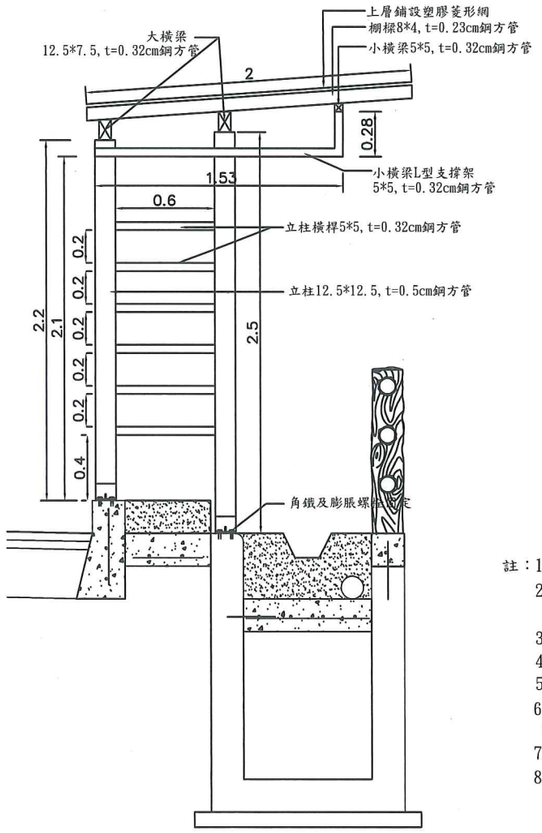
棚架頂層詳圖

單位：m　S=1:100



泡腳池棚架斷面圖

單位：m　S=1:75



鋼構塗裝系統表

塗裝系統 / 工程名稱	塗料規格	標準塗佈量 M²/Gal	塗裝次數	最少乾膜厚度	塗裝間隔	備註
底漆	環氧樹脂塗料透明底漆	20	1	25um	12小時 5日	附註(a)
中塗漆	環氧樹脂塗料中塗漆	20	1	50um	8小時	附註(a)
面漆	氟素樹脂塗料面漆	30	1	25um	12小時 5日	附註(b)

鋼構塗裝說明：

底漆、面漆應選用同一廠牌，承包商應於施工前將擬使用廠牌及有關證明文件，送請監造單位核可後，方可使用。

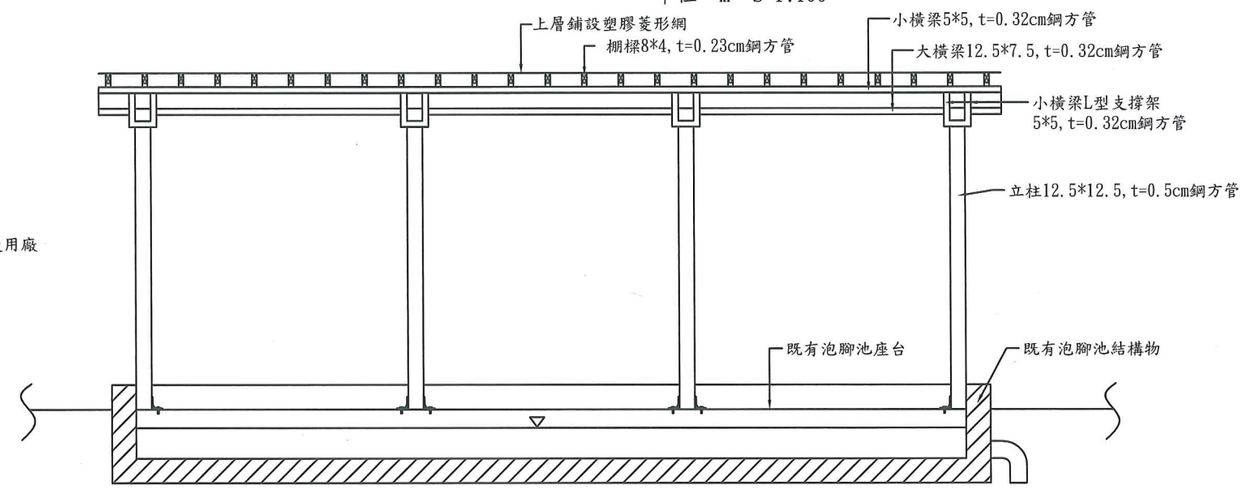
附註：
(a) 環氧樹脂塗料底漆、中塗漆品質應優於或符合CNSK2089之要求。
(b) 氟素樹脂塗料面漆應優於或符合JIS K5659之要求。

鋼材防銹處理說明：
(a) 本工程所有鋼材熱浸鍍鋅處理，鍍鋅量610g/m2以上。
(b) 面漆顏色由業主或監造單位指定，漆厚度100 μ以上。

註：1. 銜接如未特別標註皆以10mm連接板滿焊及高強度螺栓固定處理。
2. 鋼構(Expoy)塗裝顏色與木材顏色相同，承包商應於施工前將擬使用廠牌、顏色及有關證明文件，送請監造單位核可後，方可使用。
3. 銲接依施工規範第05091章「鋼結構銲接」之規定辦理。
4. 鋼構依施工規範第05125章「結構用鋼材」會之規定辦理。
5. 金屬構件之處理依施工規範第05560章「鑄金屬件」之規定辦理。
6. 本工程螺栓、角鐵、五金配件一律使用鍍鋅鐵件（鍍鋅含量應於530g/m2以上）或不銹鋼材質（SUS304）。
7. 五金配件依施工規範第05090章「金屬接合」之規定辦理。
8. 所有鋼方管皆須焊接封管。

棚架正立面詳圖

單位：m　S=1:100

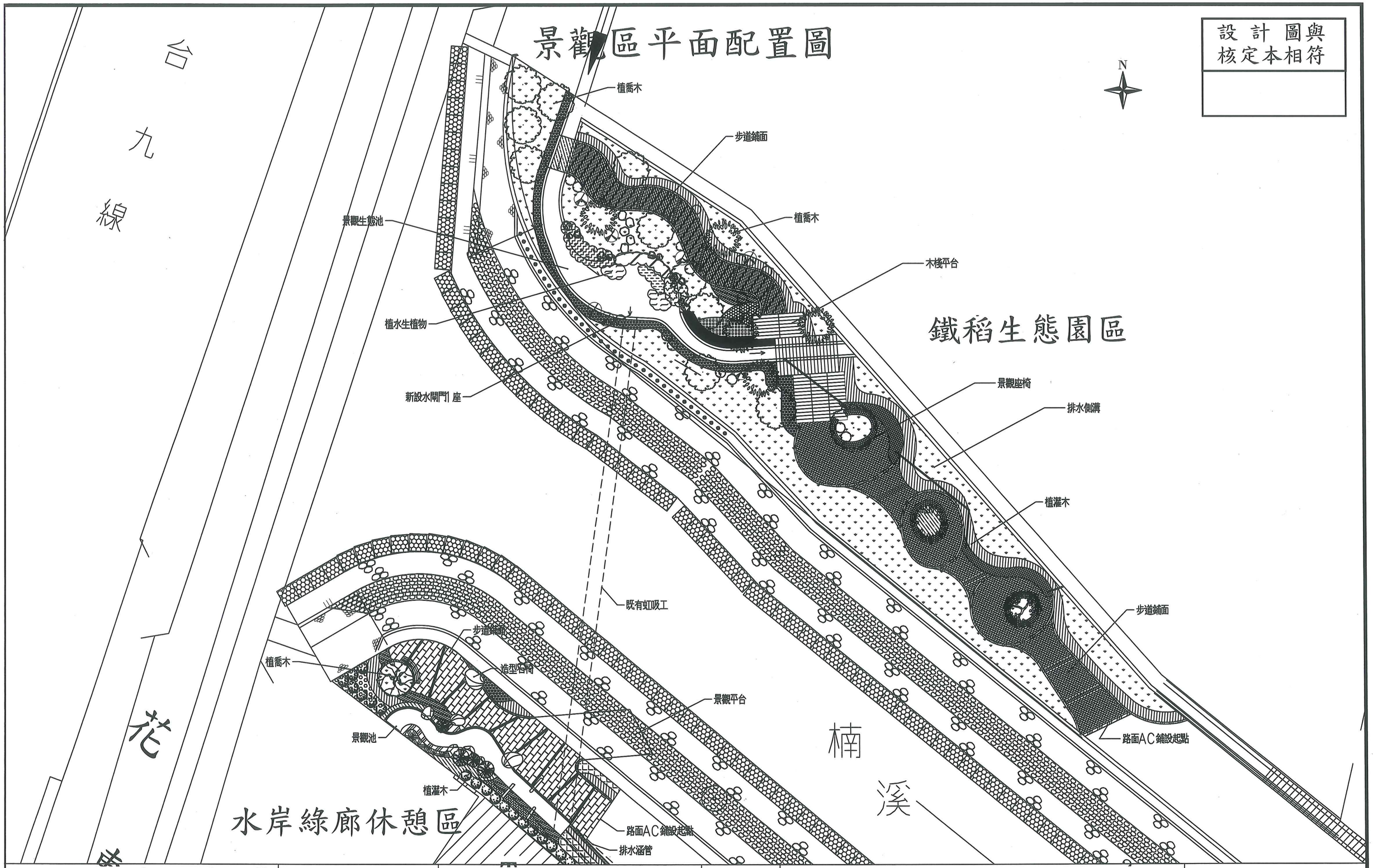


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	泡腳池棚架圖　1:100	第49頁　共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核　複核　審核　核定

景觀區平面配置圖

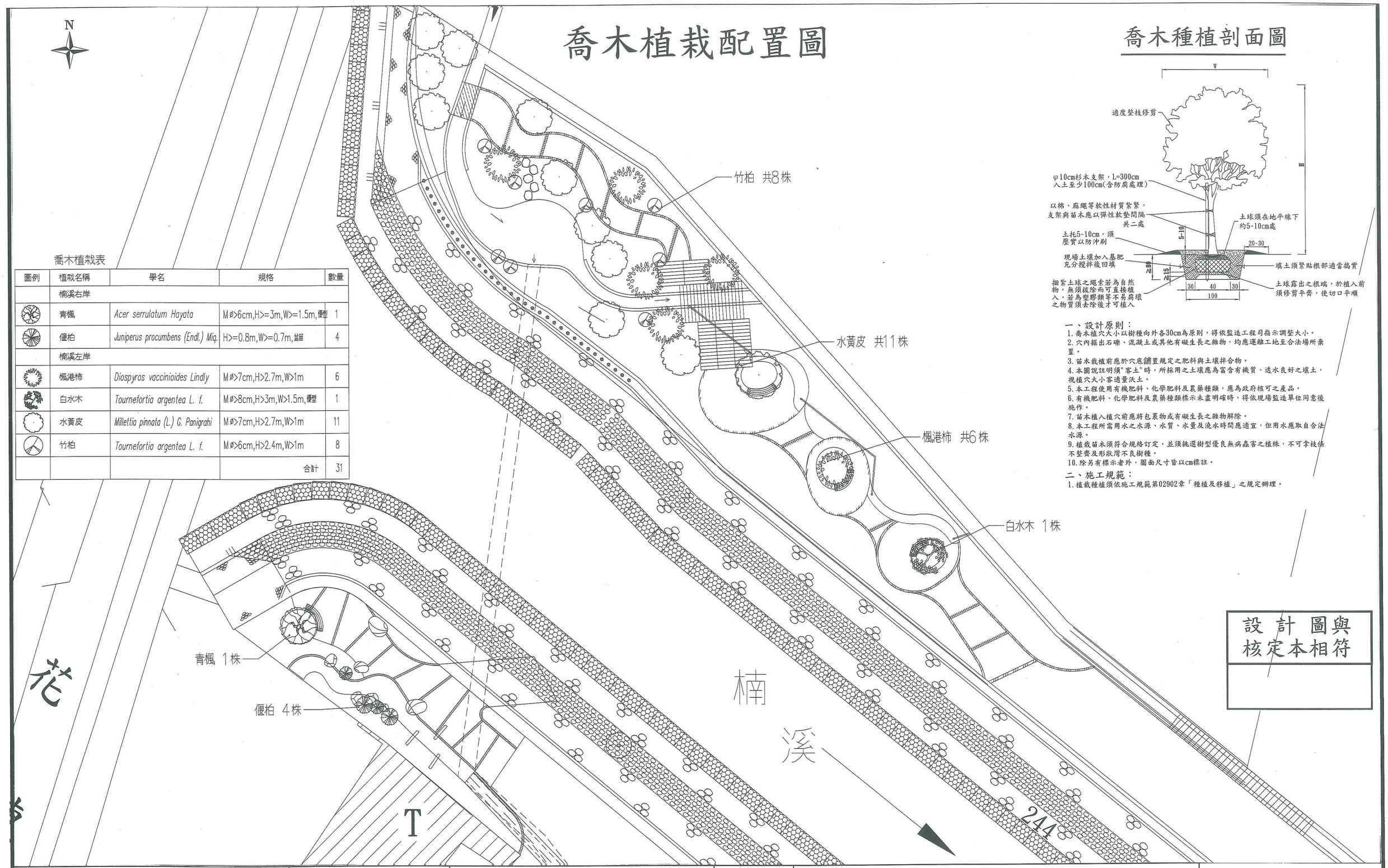
設計圖與核定本相符



經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	景觀區平面配置圖 S=1;200	第50頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核　沈志龍　複核　施玫杰　審核　　核定　蔡宗嘉

喬木植栽配置圖



喬木植栽表

圖例	植栽名稱	學名	規格	數量
	楠溪右岸			
	青楓	Acer serrulatum Hayata	M ø>6cm,H>=3m,W>=1.5m,優型	1
	偃柏	Juniperus procumbens (Endl.) Miq.	H>=0.8m,W>=0.7m,盆苗	4
	楠溪左岸			
	楓港柿	Diospyros vaccinioides Lindly	M ø>7cm,H>2.7m,W>1m	6
	白水木	Tournefortia argentea L. f.	M ø>8cm,H>3m,W>1.5m,優型	1
	水黃皮	Millettia pinnata (L.) G. Panigrahi	M ø>7cm,H>2.7m,W>1m	11
	竹柏	Tournefortia argentea L. f.	M ø>6cm,H>2.4m,W>1m	8
			合計	31

喬木種植剖面圖

一、設計原則：

1. 喬木植穴大小以樹種向外各30cm為原則，得依監造工程司指示調整大小。
2. 穴內掘出石礫、混凝土或其他有礙生長之雜物，均應運離工地至合法場所棄置。
3. 苗木栽植前應於穴底舖置規定之肥料與土壤拌合物。
4. 本圖說註明須"客土"時，所採用之土壤應為富含有機質、透水良好之壤土，視植穴大小客適量沃土。
5. 本工程使用有機肥料、化學肥料及農藥種類，應為政府核可之產品。
6. 有機肥料、化學肥料及農藥種類標示未盡明確時，得依現場監造單位同意後施作。
7. 苗木植入植穴前應將包裹物或有礙生長之雜物解除。
8. 本工程所需用水之水源、水質、水量及澆水時間應適宜，但用水應取自合法水源。
9. 植栽苗木須符合規格訂定，並須挑選樹型優良無病蟲害之植株，不可拿枝條不整齊及形狀灣不良樹種。
10. 除另有標示者外，圖面尺寸皆以cm標註。

二、施工規範：

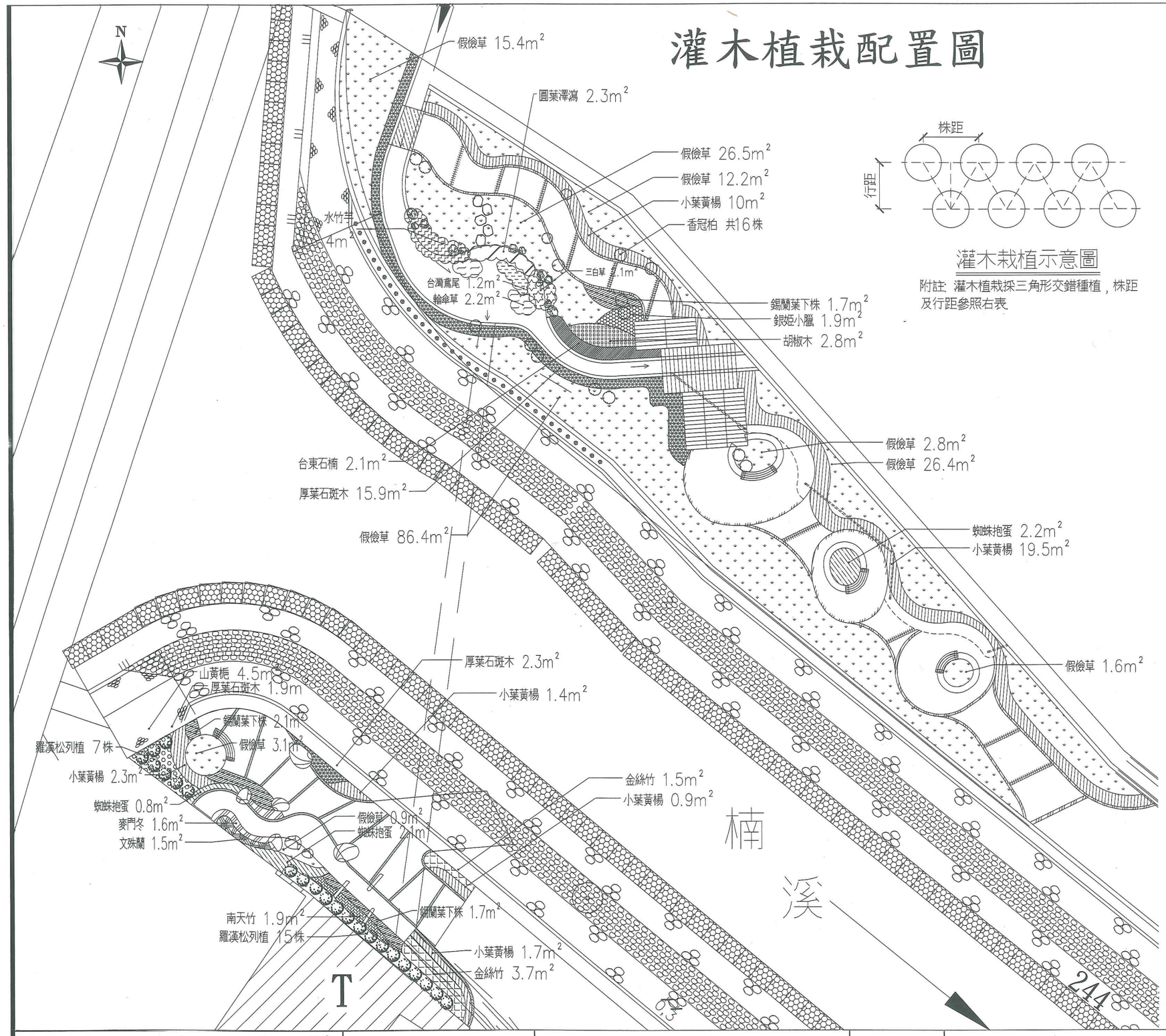
1. 植栽種植須依施工規範第02902章「種植及移植」之規定辦理。

設計圖與核定本相符

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	喬木植栽配置圖 S=1;200	第51頁 共76頁 109年11月16日
製圖：王喬俞	設計：沈志龍	校核	複核 施政杰	審核	核定

灌木植栽配置圖

設計圖與核定本相符



灌木栽植示意圖

附註：灌木植栽採三角形交錯種植，株距及行距參照右表

灌木樹冠寬及株距／行距表(cm)

樹冠寬度	10	15	20	25	30	35	40
株距	15	25	30	35	40	45	50
行距	10	20	25	30	35	40	45

灌木植栽表

圖例	植栽名稱	種植數量(m^2)			規格(cm)／備註	
		左岸	右岸	合計		
	台東石楠	2.1	–	2.1	H≥60,W≥30	8株/m^2
	胡椒木	2.8	–	2.8	H≥40,W≥20	14株/m^2
	銀姬小臘	1.9	–	1.9	H≥20,W≥15	20株/m^2
	三白草	2.1	–	2.1	H≥20,W≥10	60株/m^2
	圓葉澤瀉	2.3	–	2.3	H≥20,W≥10	60株/m^2
	水竹芋	4	–	4	H≥30,W≥10	60株/m^2
	輪傘莎草	2.2	–	2.2	H≥30,W≥20	14株/m^2
	台灣鳶尾	1.2	–	1.2	H≥20,W≥10	60株/m^2
	金絲竹	–	3.2	3.2	H≥120,W≥40	5株/m^2
	小葉黃楊	29.5	6.3	35.8	H≥50,W≥25	12株/m^2
	錫蘭葉下株	1.7	3.8	5.5	H≥25,W≥15	20株/m^2
	南天竹	–	1.9	1.9	H≥50,W≥25	12株/m^2
	蜘蛛抱蛋	2.2	2.9	5.1	H≤20,W≤10	60株/m^2
	文殊蘭	–	1.5	1.5	H≥20,W≥10	60株/m^2
	麥門冬	–	1.6	1.6	H≤20,W≤10	60株/m^2
	厚葉石斑木	15.9	2.3	18.2	H≥60,W≥30	8株/m^2
	山黃梔	–	4.5	4.5	H≥80,W≥35	6株/m^2
	香冠柏	16株	–	16株	H≥80,W≥35	依平面圖位置種植
	羅漢松	–	22株	22株	H≥1.5m,W≥40,種植株距約3m	
	假儉草	171.3	4	175.3	密植	

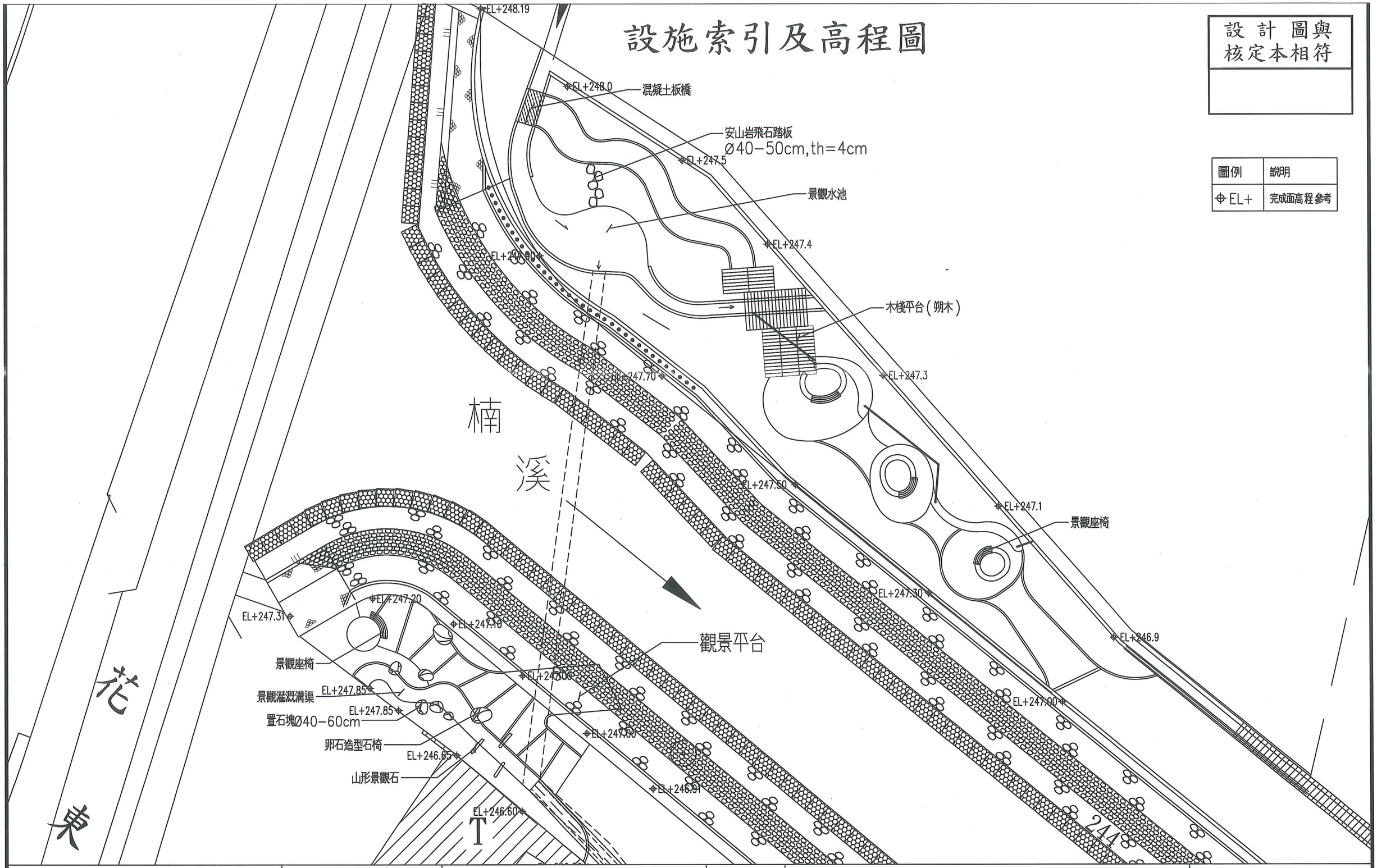
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	灌木植栽配置圖	第52頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

設施索引及高程圖

設計圖與核定本相符

圖例	說明
⊕ EL+	完成面高程參考

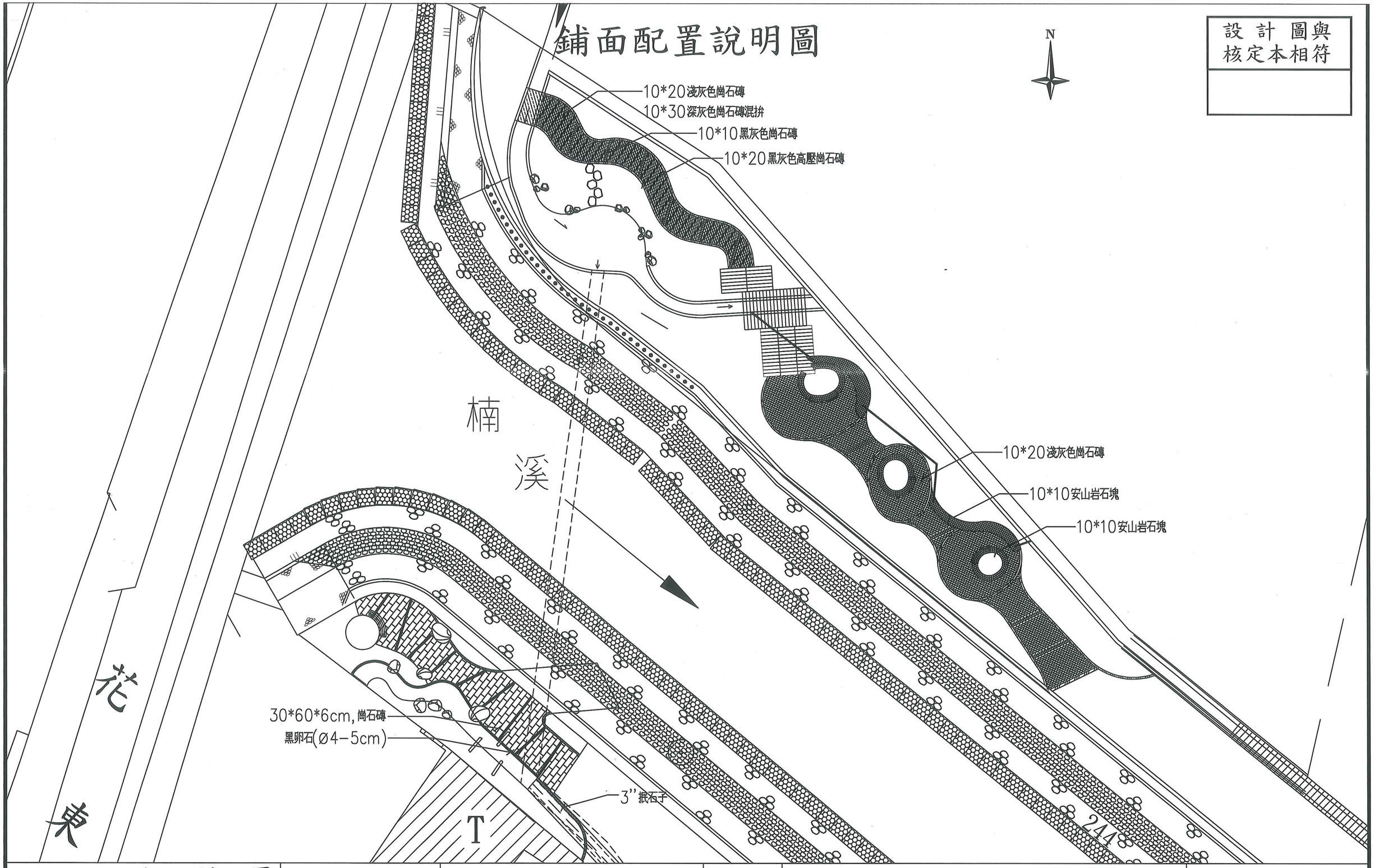


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	設施索引及高程圖 S=1;200	第53頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 沈志龍　複核 施政杰　審核　核定 蔡宗憲

鋪面配置說明圖

設 計 圖與核定本相符

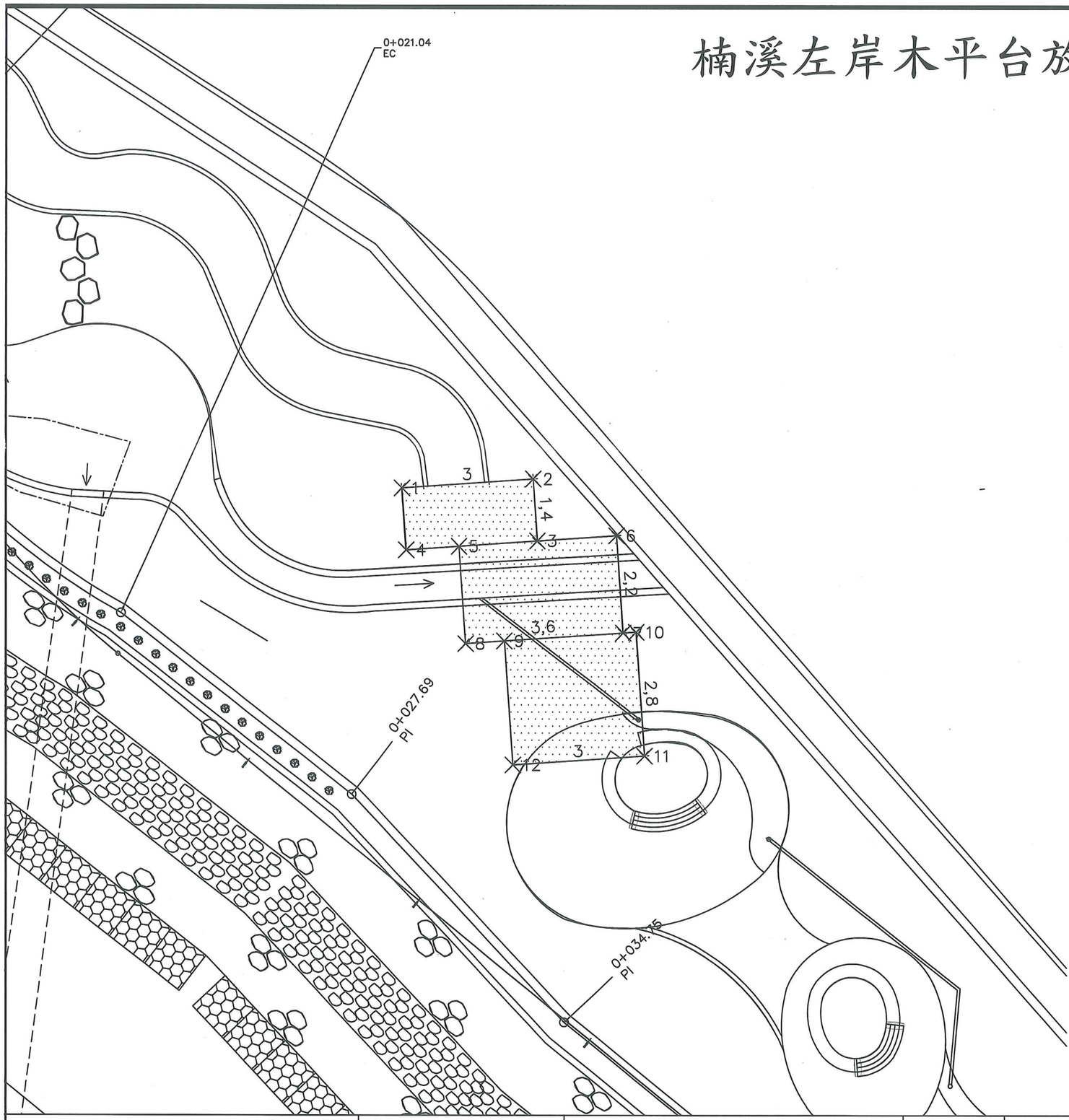


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	鋪面配置說明圖 S=1;200	第54頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪左岸木平台放樣圖

設 計 圖與核定本相符



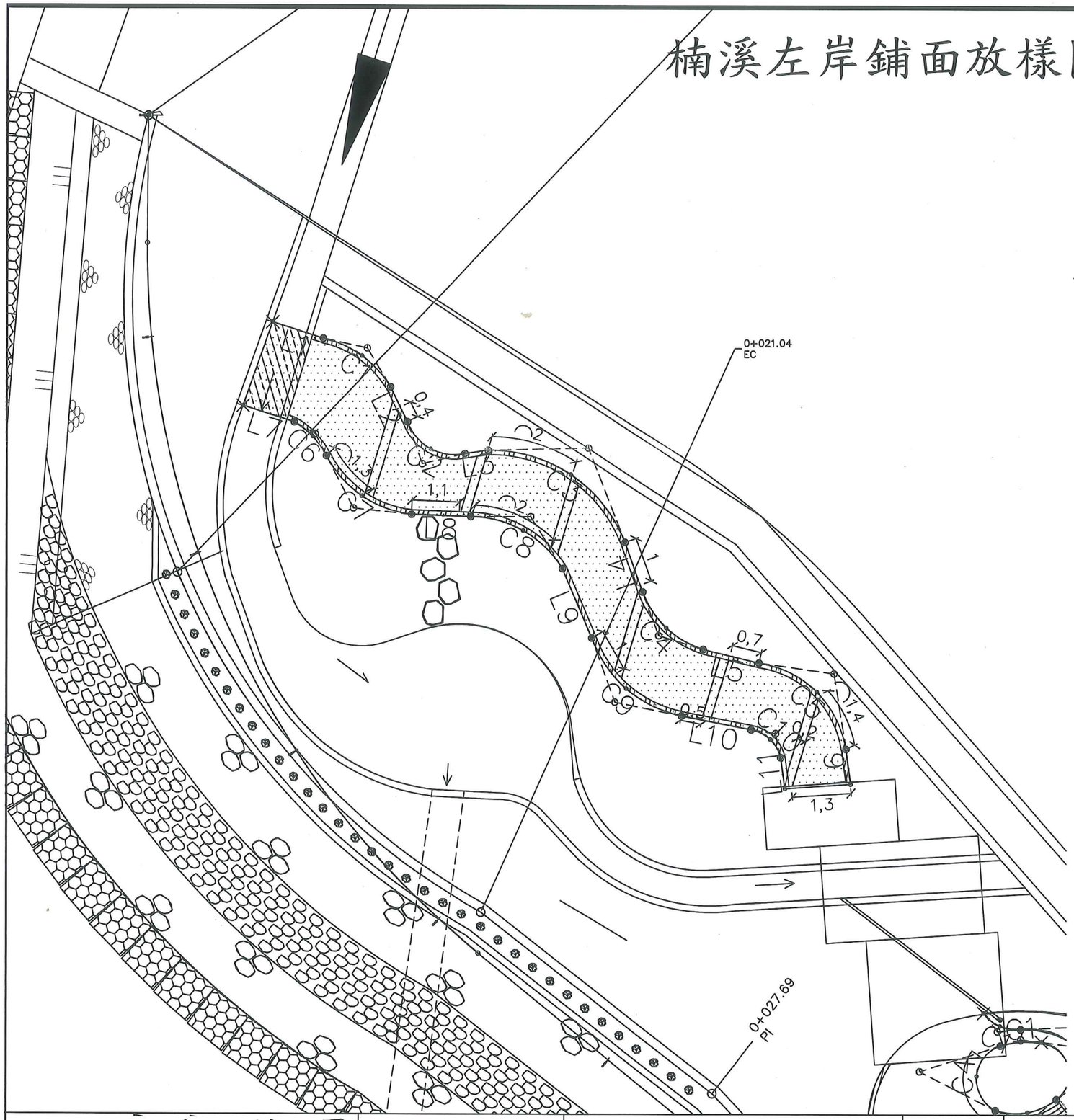
木平台樁位表		
Point #	Northing	Easting
1	2551688.96	267585.34
2	2551689.16	267588.33
3	2551687.77	267588.43
4	2551687.56	267585.43
5	2551687.64	267586.63
6	2551687.89	267590.22
7	2551685.69	267590.37
8	2551685.45	267586.78
9	2551685.51	267587.67
10	2551685.71	267590.67
11	2551682.92	267590.86
12	2551682.71	267587.86

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸木平台放樣圖 S=1:100	第55頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 沈志龍　複核 施政杰　審核　　核定 蔡宗憲

楠溪左岸鋪面放樣圖(一)

設 計 圖與核定本相符



楠溪左岸鋪面—1放樣資料表

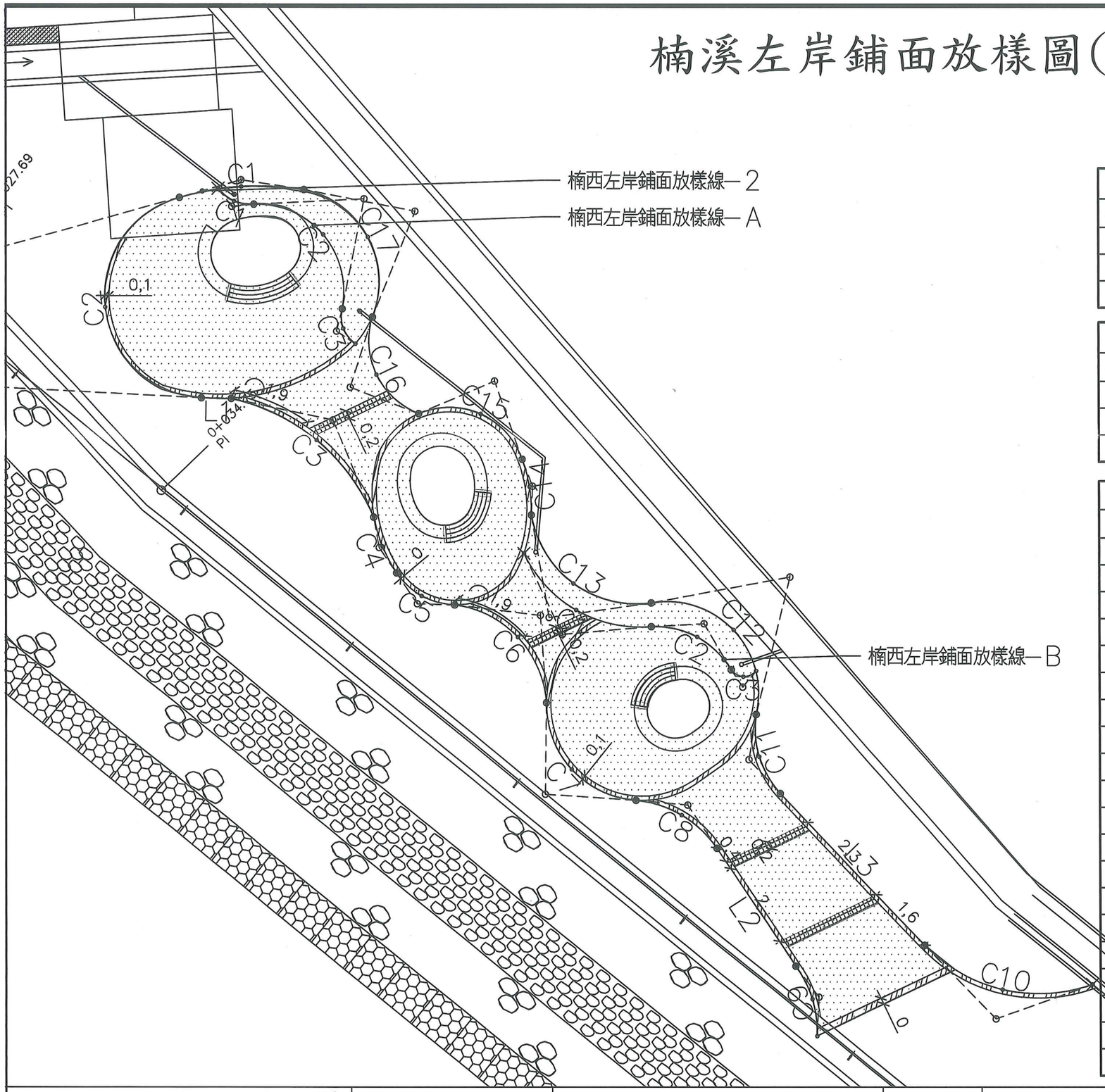
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	0+001.23～0+003.16	1.93	2551699.084	267575.346	2.36	S54° 32' 01.90"E	1.88
C2	0+004.04～0+005.66	1.63	2551697.207	267577.263	1.11	S61° 17' 55.08"E	1.49
C3	0+006.20～0+010.20	4.00	2551696.571	267579.100	3.29	S56° 28' 56.00"E	3.75
C4	0+011.39～0+013.33	1.95	2551693.379	267582.626	2.12	S46° 27' 34.92"E	1.88
C5	0+014.64～0+017.61	2.97	2551691.780	267585.257	2.33	S45° 24' 43.52"E	2.77
L1	0+000.00～0+001.23	1.23	2551699.450	267574.174		S72° 37' 46.83"E	
L2	0+003.16～0+004.04	0.88	2551697.994	267576.876		S26° 12' 30.35"E	
L3	0+005.66～0+006.20	0.54	2551696.494	267578.566		N81° 45' 49.25"E	
L4	0+010.20～0+011.39	1.19	2551694.498	267582.230		S19° 29' 24.32"E	
L5	0+013.33～0+014.64	1.31	2551692.084	267583.988		S76° 29' 21.36"E	
L6	0+017.61～0+018.40	0.80	2551689.835	267587.230		S7° 16' 16.52"E	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸鋪面放樣圖(一) S=1:100	第56頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 沈志龍　複核 [illegible]　審核　　核定 [illegible]

楠溪左岸鋪面放樣圖(二)

設計圖與核定本相符



楠溪左岸鋪面(A)放樣資料表							
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	-0+000.00～0+000.96	0.96	2551683.880	267590.346	0.94	S66° 24' 34.54"E	0.92
C2	0+000.96～0+004.62	3.66	2551683.514	267591.186	2.01	S40° 41' 10.76"E	3.18
C3	0+004.62～0+005.55	0.92	2551681.103	267593.258	0.74	S20° 58' 16.95"E	0.87

楠溪左岸鋪面(B)放樣資料表							
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	-0+000.00～0+003.63	3.63	2551675.451	267597.485	3.00	S60° 18' 02.98"E	3.41
C2	0+003.63～0+005.85	2.22	2551673.759	267600.451	2.03	S61° 48' 55.89"E	2.11
C3	0+005.85～0+006.51	0.66	2551672.763	267602.311	0.35	S86° 50' 38.91"E	0.57

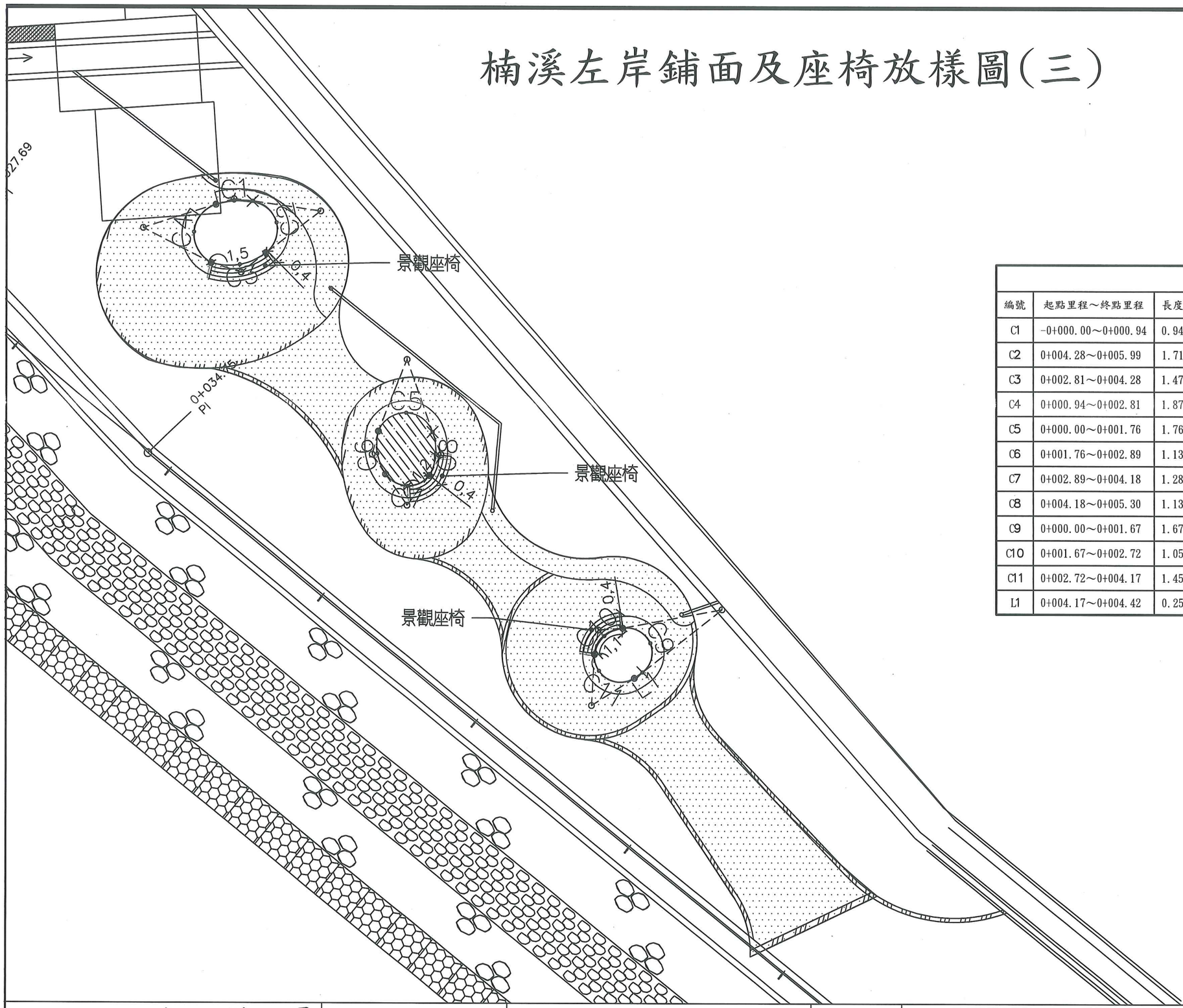
楠溪左岸鋪面—2放樣資料表							
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	0+029.90～0+032.85	2.95	2551683.853	267592.366	6.91	S86° 26' 10.30"W	2.93
C2	0+032.85～0+039.49	6.64	2551683.671	267589.440	2.36	S6° 18' 10.50"E	4.65
C3	0+040.19～0+044.68	4.49	2551679.028	267590.647	4.66	S50° 39' 21.95"E	4.32
C4	0+044.68～0+046.08	1.40	2551676.290	267593.988	3.23	S22° 02' 46.70"E	1.39
C5	0+046.08～0+047.68	1.60	2551675.001	267594.509	1.68	S61° 13' 43.46"E	1.54
C6	0+047.68～0+051.06	3.38	2551674.261	267595.857	2.44	S43° 29' 15.67"E	3.12
C7	0+051.06～0+054.44	3.38	2551671.999	267598.003	2.23	S42° 42' 09.50"E	3.07
C8	0+054.44～0+056.71	2.26	2551669.746	267600.082	2.57	S59° 29' 33.48"E	2.19
C9	0+059.98～0+061.70	1.73	2551665.909	267603.776	2.48	S17° 11' 39.04"E	1.69
C10	-0+000.00～0+004.23	4.23	2551665.487	267610.675	3.70	N76° 54' 47.11"W	4.00
C11	0+009.08～0+011.05	1.98	2551669.901	267603.427	2.21	N16° 46' 25.83"W	1.91
C12	0+011.05～0+015.26	4.20	2551671.730	267602.876	2.10	N43° 16' 16.76"W	3.54
C13	0+015.26～0+019.08	3.82	2551674.307	267600.451	2.48	N53° 57' 32.33"W	3.45
C14	0+019.08～0+020.39	1.31	2551676.338	267597.658	3.14	N9° 13' 56.91"W	1.30
C15	0+020.39～0+023.34	2.95	2551677.625	267597.449	1.81	N66° 22' 21.31"W	2.64
C16	0+023.34～0+026.07	2.73	2551678.682	267595.034	1.80	N25° 43' 20.59"W	2.47
C17	0+026.07～0+029.90	3.83	2551680.911	267593.960	2.16	N28° 27' 09.78"W	3.35
L1	0+039.49～0+040.19	0.70	2551679.045	267589.951		S88° 39' 32.11"E	
L2	0+056.71～0+059.98	3.27	2551668.634	267601.969		S33° 32' 30.44"E	
L3	0+004.23～0+009.08	4.85	2551666.393	267606.780		N43° 42' 10.79"W	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸鋪面放樣圖(二) S=1:100	第57頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

楠溪左岸鋪面及座椅放樣圖(三)

設計圖與
核定本相符



楠溪左岸鋪面—3放樣資料表

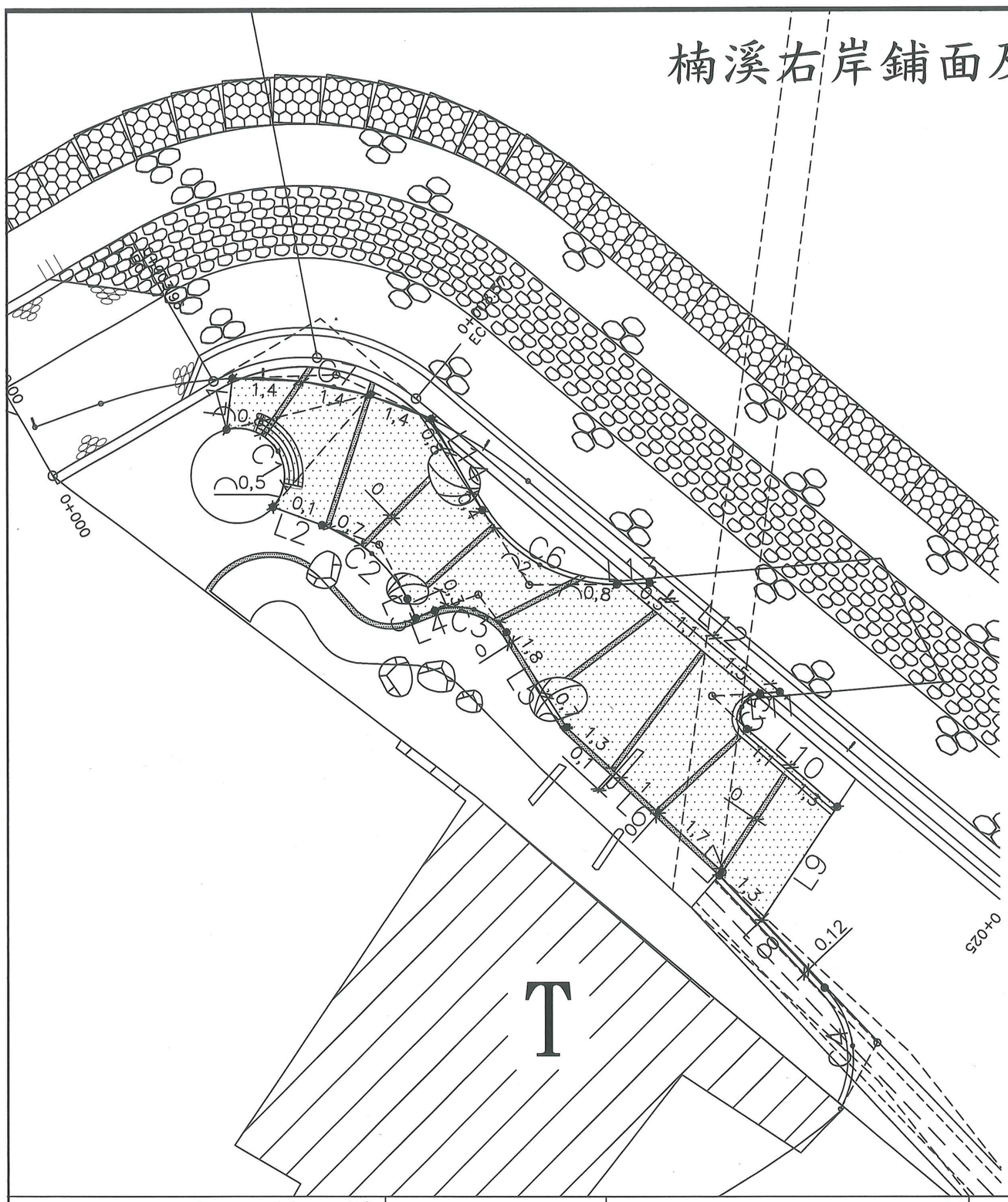
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	-0+000.00～0+000.94	0.94	2551683.231	267591.660	2.32	S84° 40' 16.34"W	0.93
C2	0+004.28～0+005.99	1.71	2551681.935	267591.997	0.72	N14° 21' 42.02"W	1.34
C3	0+002.81～0+004.28	1.47	2551681.683	267590.610	1.51	N79° 41' 21.96"E	1.41
C4	0+000.94～0+002.81	1.87	2551683.144	267590.729	0.79	S4° 40' 05.95"W	1.47
C5	0+000.00～0+001.76	1.76	2551677.450	267596.240	0.73	N89° 09' 24.13"W	1.36
C6	0+001.76～0+002.89	1.13	2551677.470	267594.876	1.30	S9° 36' 18.11"E	1.09
C7	0+002.89～0+004.18	1.28	2551676.393	267595.058	0.68	S88° 23' 08.66"E	1.10
C8	0+004.18～0+005.30	1.13	2551676.362	267596.158	1.26	N4° 20' 27.82"E	1.09
C9	0+000.00～0+001.67	1.67	2551671.430	267601.571	0.63	N24° 31' 18.96"W	1.22
C10	0+001.67～0+002.72	1.05	2551672.538	267601.065	0.79	S47° 26' 31.44"W	0.97
C11	0+002.72～0+004.17	1.45	2551671.878	267600.347	0.66	S59° 32' 52.95"E	1.18
L1	0+004.17～0+004.42	0.25	2551671.283	267601.360		N55° 09' 08.18"E	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸鋪面及座椅放樣圖(三) S=1:100	第58頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

楠溪右岸鋪面及設施放樣圖

設 計 圖與 核定本相符



楠溪右岸鋪面放樣資料表

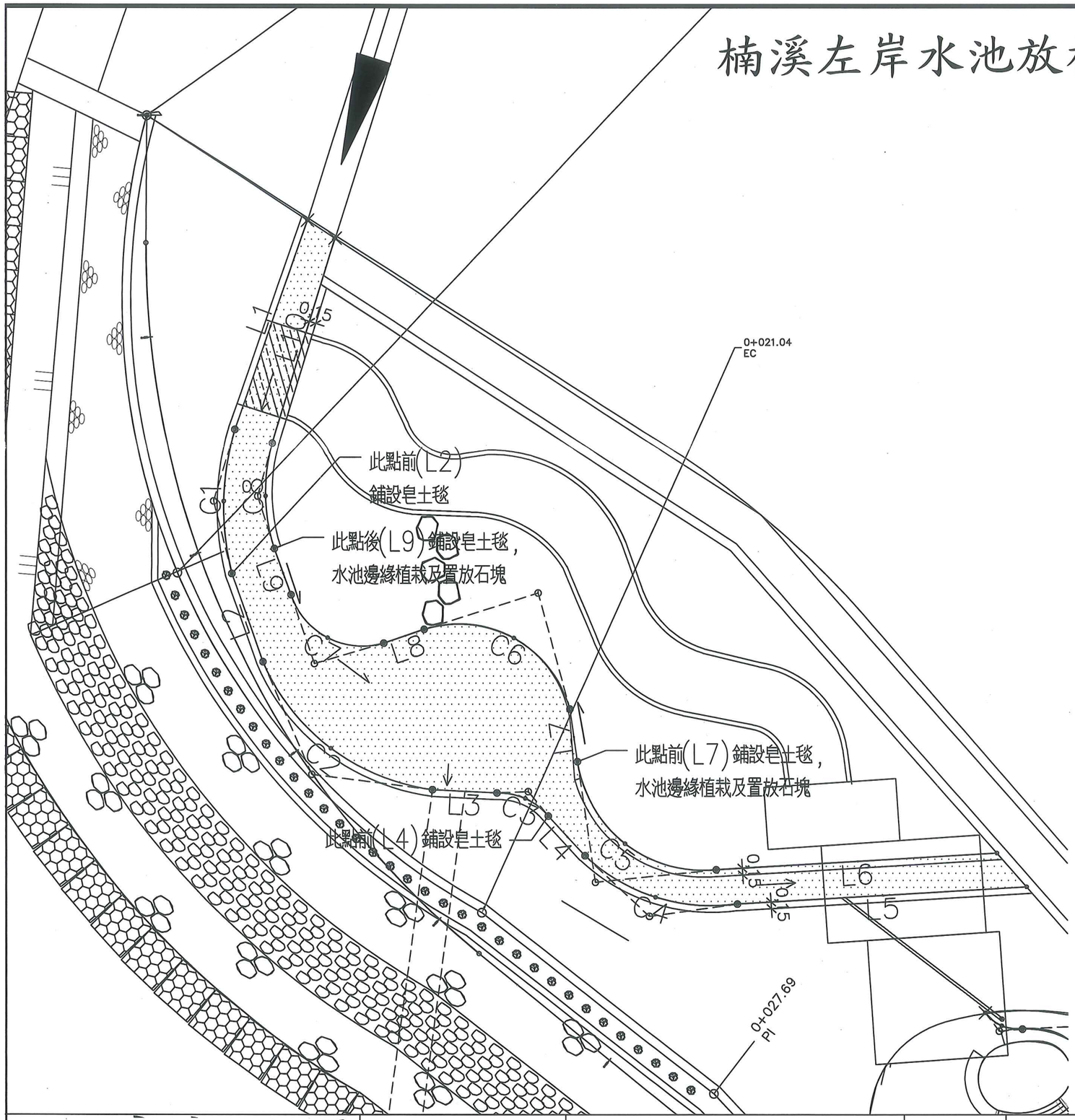
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	0+022.16～0+024.68	2.53	2551668.836	267564.172	1.00	S30° 59' 01.54"E	1.91
C2	0+025.80～0+028.25	2.45	2551666.822	267566.204	3.20	S49° 23' 58.91"E	2.39
C3	0+029.12～0+030.83	1.72	2551665.016	267568.589	1.35	S73° 32' 06.29"E	1.60
C4	0+041.04～0+043.80	2.76	2551657.072	267576.851	2.16	S7° 12' 49.58"E	2.57
C5	0+005.40～0+006.41	1.01	2551662.516	267575.217	0.43	N20° 33' 22.99"E	0.80
C6	0+011.11～0+014.50	3.40	2551665.564	267572.470	3.36	N61° 10' 16.46"W	3.25
C7	0+016.71～0+021.07	4.36	2551669.055	267568.531	9.30	N78° 33' 14.30"W	4.32
L1	0+021.07～0+022.16	1.08	2551669.912	267564.298		S6° 42' 56.64"W	
L2	0+024.68～0+025.80	1.12	2551667.201	267565.153		S70° 08' 13.76"E	
L3	0+028.25～0+028.69	0.44	2551665.268	267568.016		S23° 29' 00.24"E	
L4	0+028.69～0+029.12	0.42	2551664.862	267568.193		N68° 42' 54.26"E	
L5	0+030.83～0+033.20	2.37	2551664.562	267570.126		S32° 21' 17.10"E	
L6	0+033.20～0+037.69	4.49	2551662.558	267571.396		S47° 14' 46.91"E	
L7	0+037.69～0+037.79	0.10	2551659.510	267574.692		S42° 45' 13.09"W	
L8	0+037.79～0+041.04	3.25	2551659.437	267574.625		S43° 16' 30.27"E	
L9	0+000.00～0+002.88	2.88	2551658.494	267575.512		N34° 09' 01.97"E	
L10	0+002.88～0+005.40	2.52	2551660.878	267577.129		N49° 24' 25.06"W	
L11	0+006.41～0+006.83	0.42	2551663.263	267575.498		N85° 12' 29.76"E	
L12	0+006.83～0+010.41	3.58	2551663.298	267575.915		N50° 05' 56.85"W	
L13	0+010.41～0+011.11	0.70	2551665.597	267573.166		S87° 18' 23.95"W	
L14	0+014.50～0+016.71	2.21	2551667.132	267569.621		N29° 32' 59.71"W	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸鋪面及設施放樣圖 S=1:100
第59頁 共76頁 109年11月16日				

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 林春榮　複核 施政忠　審核　核定 蔡孝泉

楠溪左岸水池放樣圖

設計圖與核定本相符



楠溪左岸水池放樣資料表

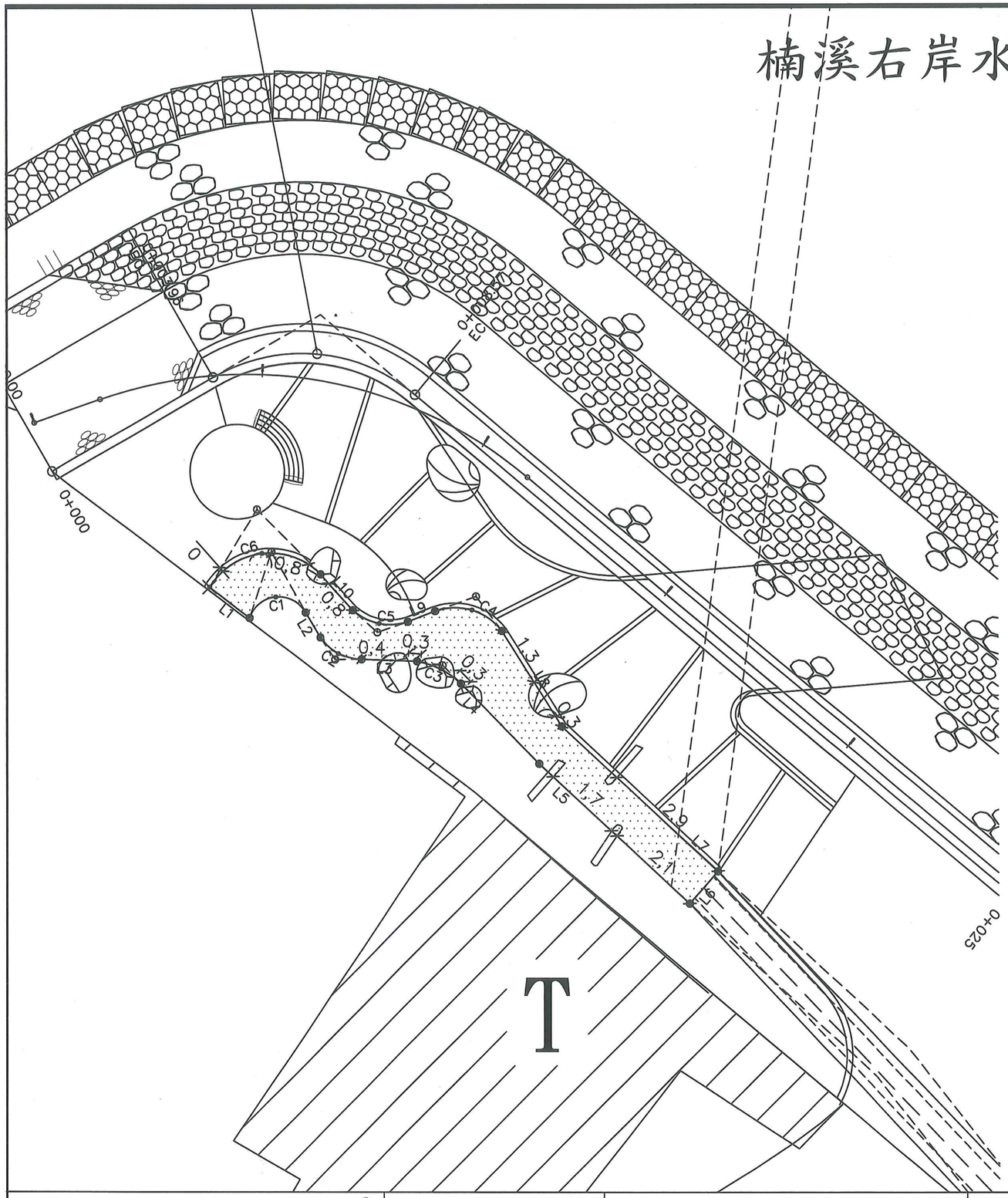
編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C5	0+017.36～0+021.74	4.38	2551689.543	267581.117	2.87	S52° 07' 54.34"E	3.97
C6	0+011.96～0+016.16	4.20	2551692.526	267577.638	2.61	S61° 30' 12.90"E	3.76
C7	0+008.36～0+010.98	2.62	2551693.303	267574.602	1.71	S62° 39' 36.40"E	2.37
C8	0+004.84～0+007.25	2.41	2551696.720	267574.176	4.06	S1° 07' 22.97"E	2.38
L6	0+021.74～0+028.12	6.38	2551687.106	267584.250		N86° 37' 48.86"E	
L7	0+016.16～0+017.36	1.20	2551690.731	267580.944		S8° 17' 07.37"E	
L8	0+010.98～0+011.96	0.98	2551692.213	267576.710		N71° 22' 58.85"E	
L9	0+007.25～0+008.36	1.11	2551694.343	267574.222		S20° 03' 02.93"E	
L10	0+000.00～0+004.84	4.84	2551701.338	267575.620		S17° 22' 13.17"W	

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸水池放樣圖	S=1:100	第60頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 沈志龍　複核 施玫杰　審核　核定 蔡宗憲

楠溪右岸水池放樣圖

設 計 圖與 核定本相符



楠溪右岸水池曲線資料表

編號	起點里程～終點里程	長度	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
C1	0+001.07～0+002.57	1.50	2551664.779	267564.662	0.65	N84° 29' 05.99"E	1.19
C2	0+003.19～0+004.22	1.03	2551664.368	267566.170	1.07	S62° 18' 52.26"E	0.99
C3	0+005.41～0+006.47	1.05	2551663.865	267568.243	1.70	S63° 08' 17.04"E	1.04
C4	0+020.97～0+022.56	1.58	2551664.505	267570.044	1.25	N73° 36' 08.13"W	1.48
C5	0+023.17～0+024.44	1.27	2551664.699	267568.051	1.21	N78° 30' 00.16"W	1.21
C6	0+025.47～0+028.20	2.74	2551665.700	267566.174	1.51	S83° 27' 48.28"W	2.38
L1	0+000.00～0+001.07	1.07	2551665.428	267563.814		S52° 32' 39.69"E	
L2	0+002.57～0+003.19	0.62	2551664.893	267565.849		S31° 28' 50.47"E	
L3	0+004.22～0+005.41	1.19	2551663.907	267567.050		S88° 00' 53.55"E	
L4	0+006.47～0+008.84	2.37	2551663.397	267569.168		S44° 34' 50.15"E	
L5	0+008.84～0+013.19	4.35	2551661.707	267570.833		S47° 18' 44.65"E	
L6	0+013.19～0+014.09	0.90	2551658.761	267574.028		N41° 26' 25.99"E	
L7	0+014.09～0+018.59	4.50	2551659.437	267574.625		N47° 14' 46.91"W	
L8	0+018.59～0+020.97	2.38	2551662.493	267571.318		N32° 21' 17.10"W	
L9	0+022.56～0+023.17	0.62	2551664.923	267568.624		S68° 42' 54.26"W	
L10	0+024.44～0+025.47	1.02	2551664.941	267566.863		N42° 14' 27.99"W	

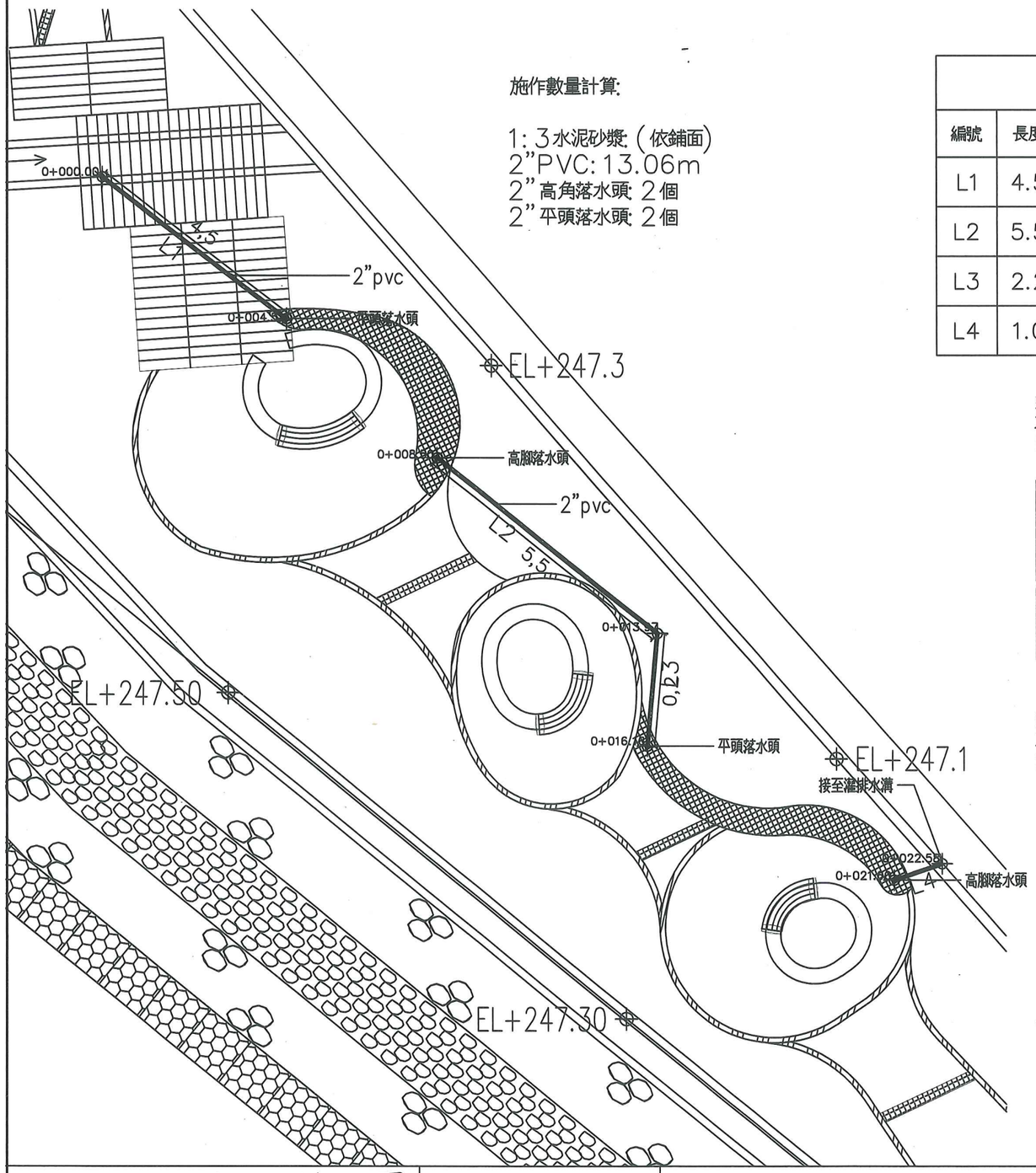
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸水池放樣圖 S=1:100	第61頁 共76頁 109年11月16日
製圖：王喬俞	設計：沈志龍	校核	複核 施玫杰	審核	核定

楠溪左岸親水渠道圖

設 計 圖與
核定本相符

親水渠道平面配置圖

SCALE= 1:100 單位=m



施作數量計算:

1:3水泥砂漿:(依鋪面)
2"PVC: 13.06m
2"高角落水頭: 2個
2"平頭落水頭: 2個

親水渠道放樣點位置表

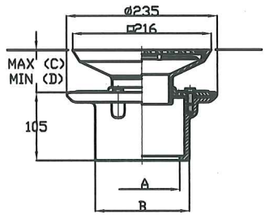
編號	長度	起點~終點里程	起點N值	起點E值	半徑	方位角	弦長
L1	4.5	0+000.00~0+004.51	2551686.475	267587.134		S52° 41' 18.93"E	
L2	5.5	0+008.50~0+013.97	2551681.046	267593.669		S51° 43' 00.11"E	
L3	2.2	0+013.97~0+016.16	2551677.659	267597.960		S5° 07' 41.81"W	
L4	1.0	0+021.60~0+022.58	2551672.886	267602.546		N70° 57' 36.22"E	

親水渠道示意照片

SCALE= -- 單位=--

平頭落水頭大樣圖

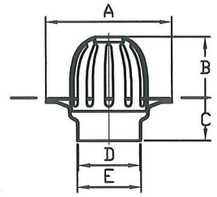
SCALE= -- 單位=mm



型式	2"方形平頭落水頭
A	ø63(2")
B	ø91
C	75
D	50

高腳落水頭大樣圖

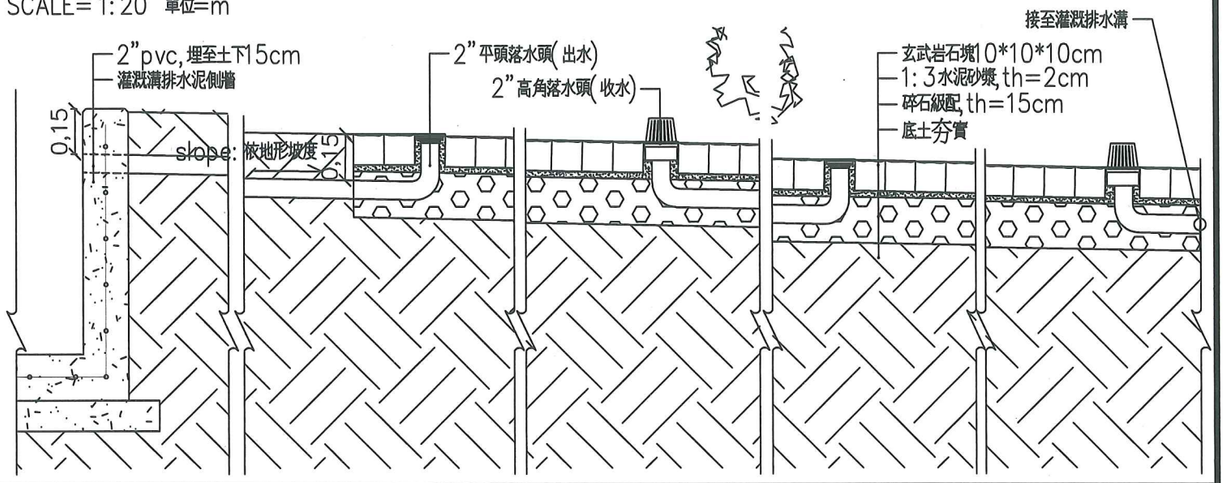
SCALE= -- 單位=mm



型式	2"不鏽鋼高腳落水頭
A	ø125
B	56.5
C	39.5
D	ø60
E	ø62

親水渠道剖面示意圖

SCALE= 1:20 單位=m



經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸親水渠道圖 S=1;100	第62頁 共76頁 109年11月16日

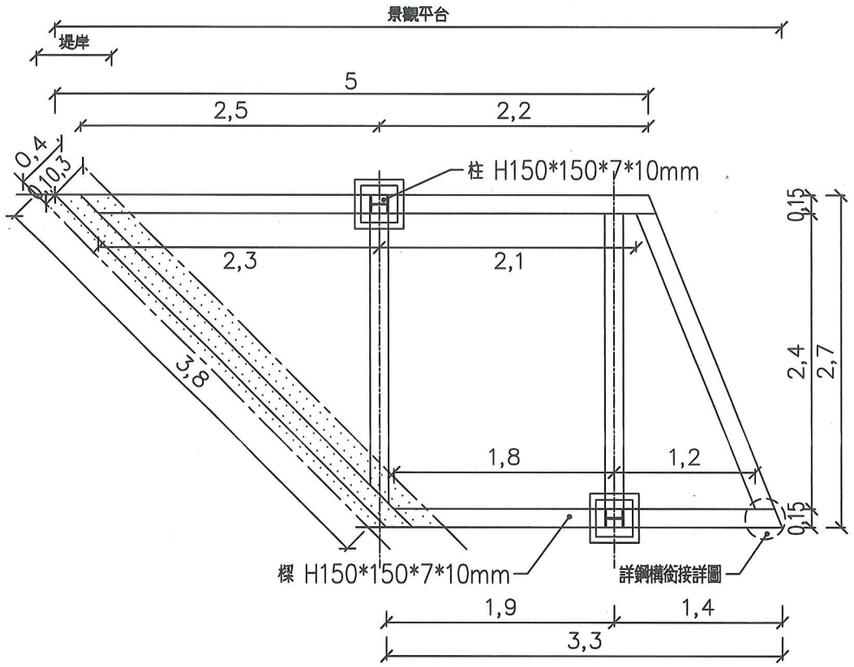
製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 林俊彥　複核 施玫杰　審核　核定 蔡宗憲

楠溪右岸觀景平台詳圖(一)

設計圖與核定本相符

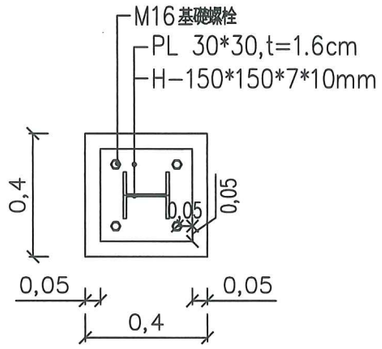
景觀平台鋼構主樑基礎平面圖

SCALE=1:50 單位=m



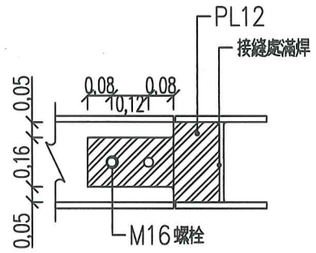
基座大樣圖

SCALE=1:20 單位=m



鋼結構銜接詳圖

SCALE=1:10 單位=m



施作數量計算:

混凝土基座及鋪面銜接

D13箍筋@20cm 鋼筋 26.46kg

D16鋼筋 27.82kg

210kgf/cm^{2}混凝土 : 0.66m^3

140kgf/cm^{2}混凝土 : 0.27m^3

5mm點銲鋼線網@5cm : 16.39kg

碎石級配 0.50m^3

乙種模板 2.7m^2

鋼構

柱 H150*150*7*10mm: 12.44kg

柱鐵板PL 30*30,t=1.6cm: 22.84kg

基礎樑 H150*150*7*10mm: 601.16kg

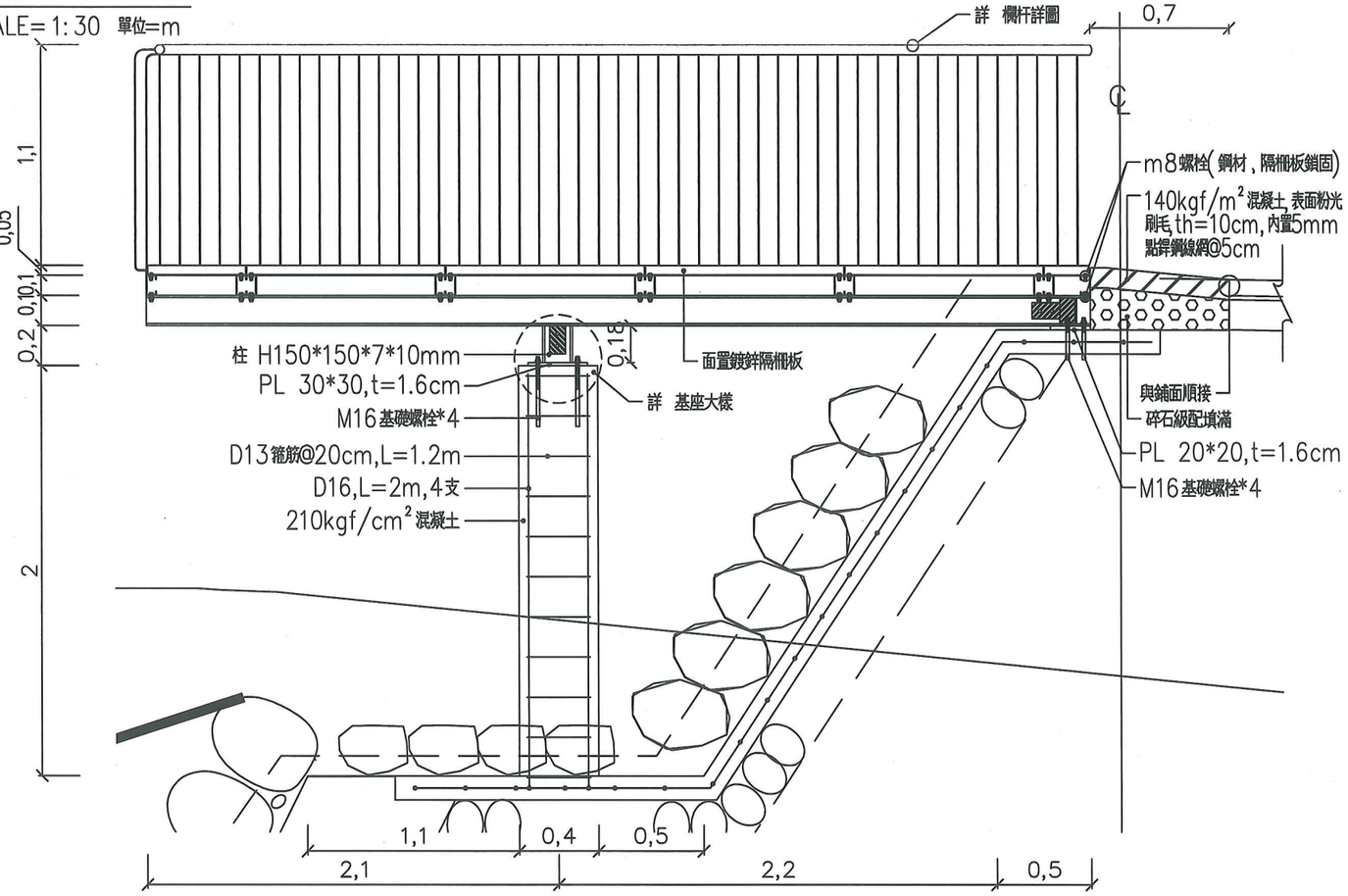
翼板 PL12 : 38.06kg

C型橫樑100*50*20*t=2.3mm: 137.63kg

框邊角鐵 40*40*t=3mm: 24.52kg

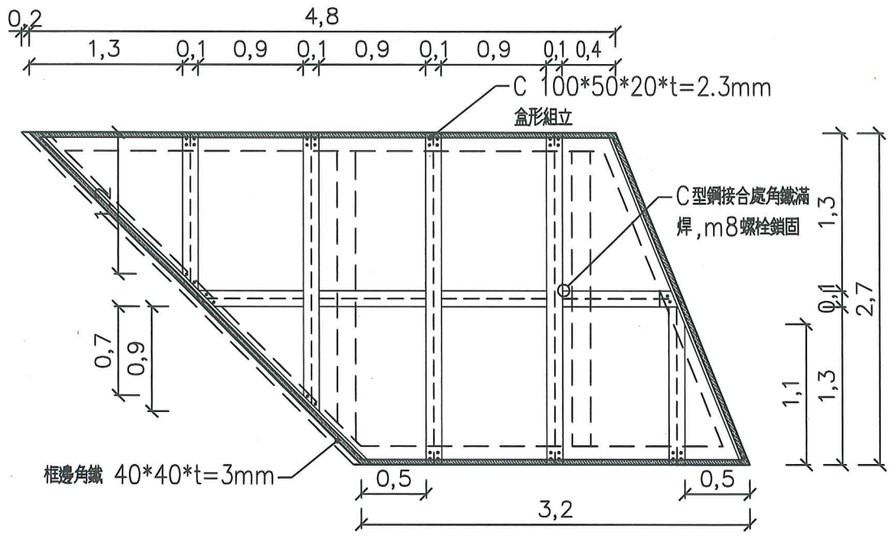
景觀平台剖面詳圖

SCALE=1:30 單位=m



景觀平台C型鋼及框邊角鐵配置平面

SCALE=1:50 單位=m



經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸觀景平台詳圖(一)	S=1:30	第63頁 共76頁 109年11月16日

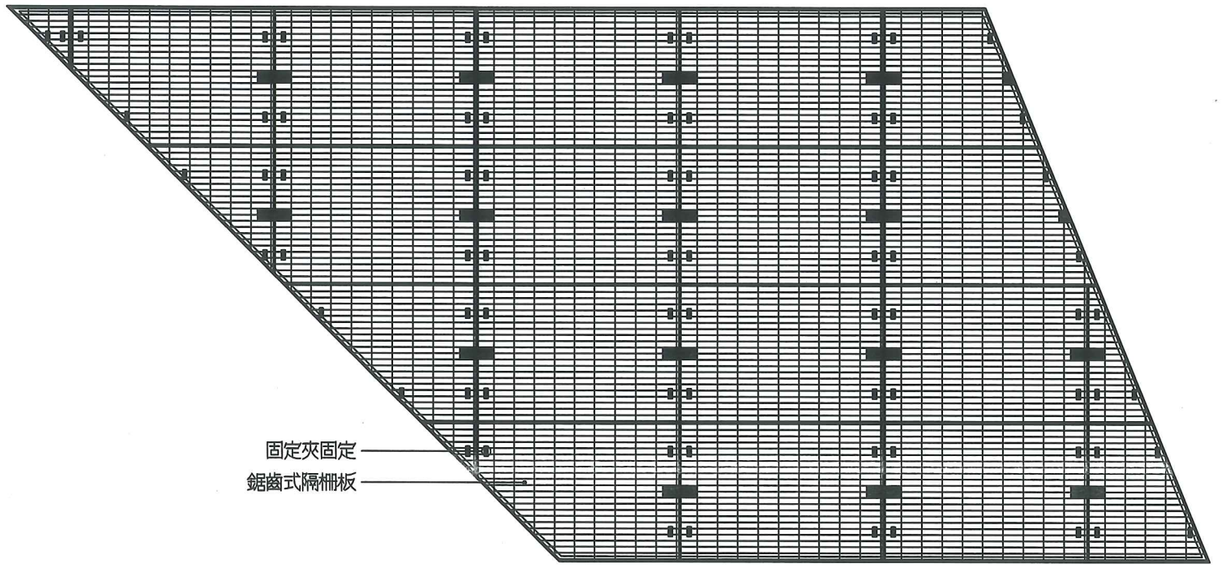
製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　核定 [signature]

楠溪右岸觀景平台詳圖(二)

設 計 圖與 核定本相符

景觀平台鍍鋅隔柵平台平面

SCALE=1:50 單位=m



施作數量計算:

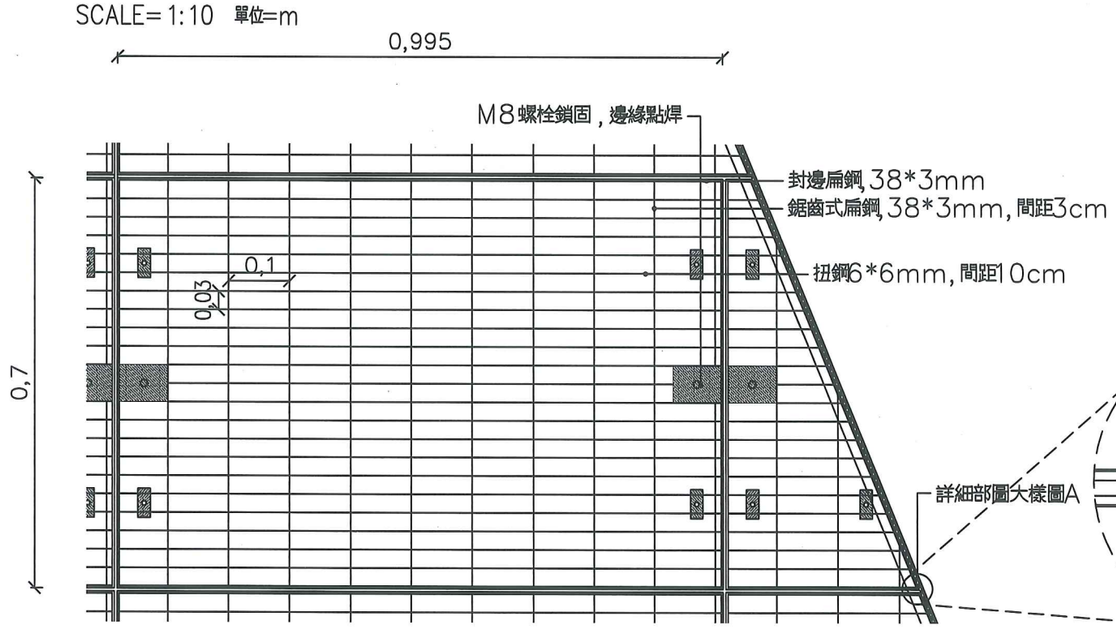
鍍鋅隔柵板 362.3kg
封邊扁鋼 52.91kg

鋼結構施工說明:

1. 重要結構物及鋼構部分，其構件組合採焊接或接合版方式，及構架與柱墩基礎結合方式，均影響施工品質及完成後使用安全性，必要時承商須依現場監造指示提出細部施工大樣圖，經現場工程司同意後，方得施作 .
2. 型鋼銜接如未特別標註皆以10mm 連接板滿焊處理
3. 鋼構(Expoy)塗裝顏色，承包商應於施工前將欲使用廠牌、顏色及有關證明文件，送請監造單位核可後，方可使用 .
4. 焊工必須有優良之技術，最近2年內曾從事鋼結構工程焊接作業，並領有政府檢定合格證書或公營事業機構發給之電焊技術合格證明 .
5. 銲接依施工規範第05091章<鋼結構銲接>之規定辦理 .
6. 鋼構依施工規範第05125章<結構用鋼材>之規定辦理 .
7. 金屬構件之處理依施工規範第05560章<鑄金屬件>之規定辦理 .
8. 本工程螺栓、角鐵、五金配件一律使用鍍鋅鐵件(鍍鋅含量應於500g/m2以上)或不銹鋼材質(SUS304) .
9. 五金配件依施工規範第05090章<金屬接合>之規定辦理 .

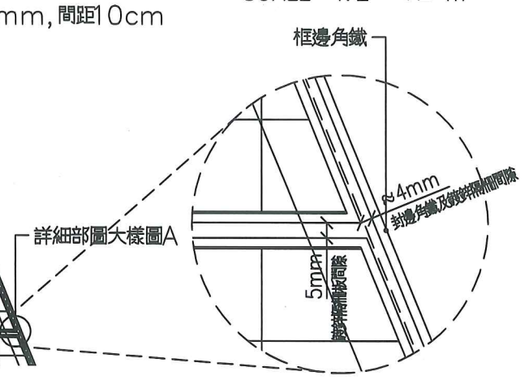
鍍鋅隔柵板大樣詳圖

SCALE=1:10 單位=m



細部大樣圖A

SCALE=1:2 單位=m



鋼構塗裝系統表

塗裝系統	塗料規格	標準塗佈量 m^2/gal	塗裝次數	最少乾膜厚度	塗裝間隔	備註
底漆	環氧樹脂塗料透明底漆	20	1	25um	12小時 5日	附註(a)
中塗漆	環氧樹脂塗料中塗漆	20	1	50um	8小時	附註(a)
面漆	氟素樹脂塗料面漆	30	1	25um	12小時 5日	附註(b)

鋼構塗裝說明:

底漆、面漆應選用同一廠牌，承包商應於施工前將使用之廠牌及有關證明文件，送請監造單位核可後，方可使用 .

附註:

(a) 環氧樹脂塗料底漆、中塗漆品質應優於或符合CNS K2089之要求 .

(b) 氟素樹脂塗料面漆應優於或符合JIS K5659之要求 .

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸觀景平台詳圖(二) S=1:30	第64頁 共76頁 109年11月16日

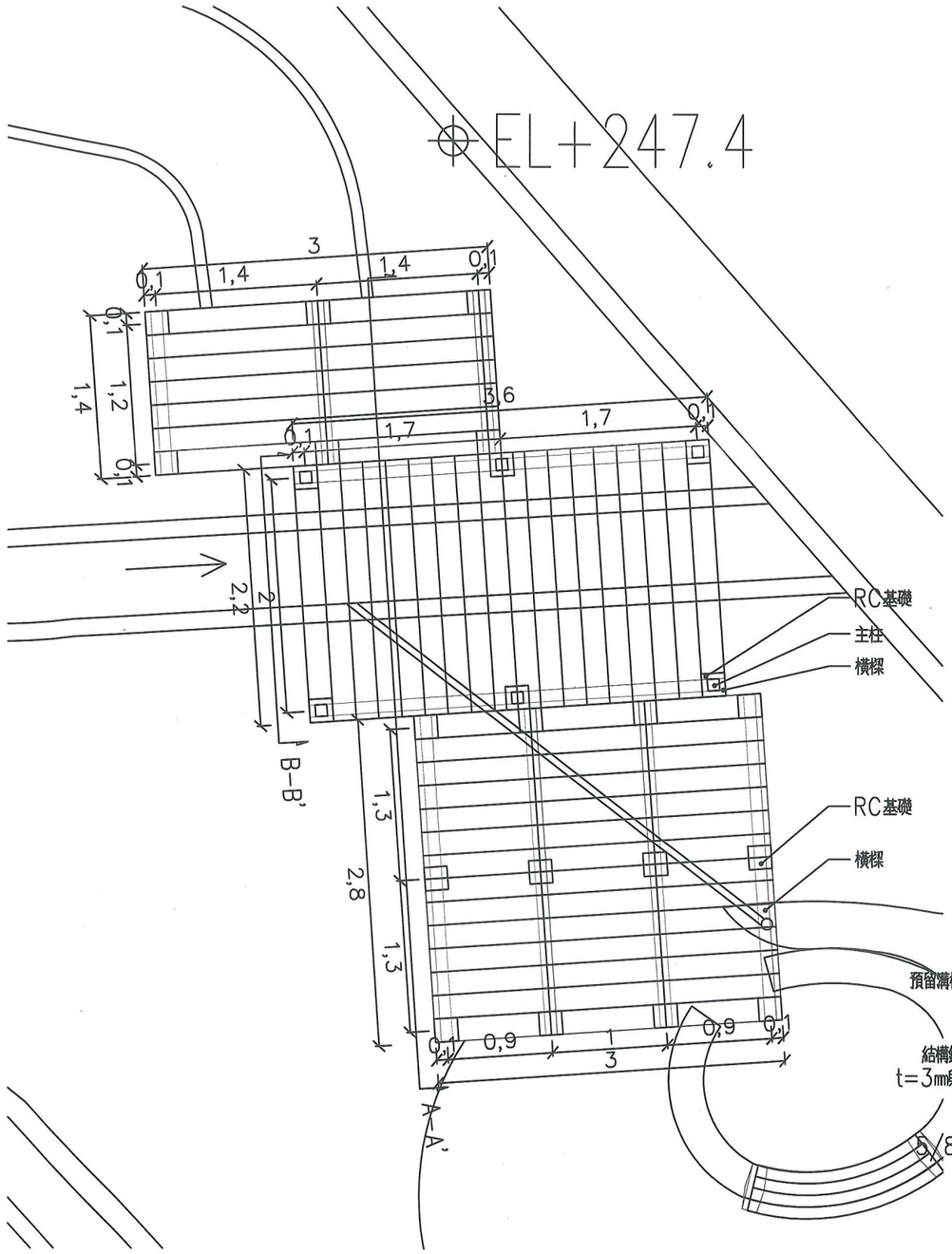
製圖:王喬俞 設計:沈志龍 校核 沈志龍 複核 施政忠 審核 核定 蔡宗亮

楠溪左岸RC仿木平台圖

設計圖與核定本相符

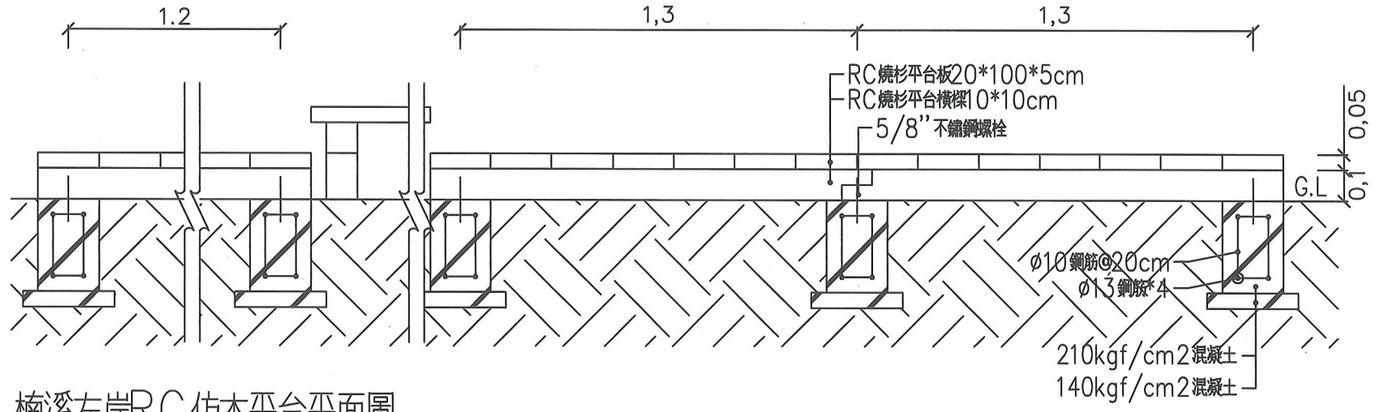
楠溪左岸RC仿木平台平面圖

SCALE= 1:100 單位=m



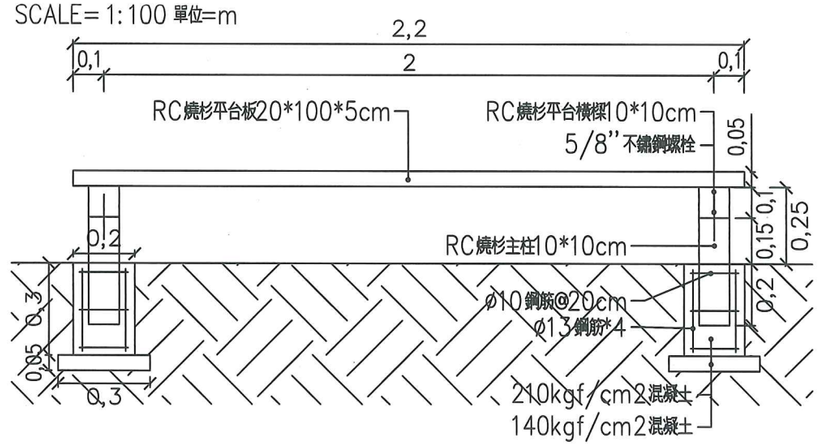
楠溪左岸RC仿木平台平面圖

SCALE= 1:100 單位=m



楠溪左岸RC仿木平台平面圖

SCALE= 1:100 單位=m



仿木產品規範：

預鑄RC成品尺寸誤差±3%

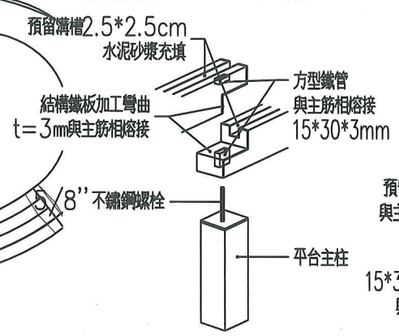
抗壓強度(CNS1232)>315kgf/cm²

1. 原木複製預鑄組立式混凝土製品, 表面之木紋及斷面年輪複製由自然原木, 模具之陰紋應直接從原木翻製, 不可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.
3. 預鑄混凝土成品之接合鎖件需於灌置混凝土前預埋, 以達一體成型之效果.
4. 預鑄混凝土成品其表面木紋及年輪色澤, 在工廠內處理完成後, 方可運送至現場進行組裝.
5. 原木複製成品塗佈環保漆料與原木顏色相近並經業主同意.
6. 施工前廠商需先提送樣品, 經設計監造單位及業主認可後, 材料方可進場.
7. 貨達現場需與樣品相符, 如不符合無條件退回或拆除.

燒杉紋路圖
原木複製立體凹凸燒杉紋路
工廠預鑄一體成型

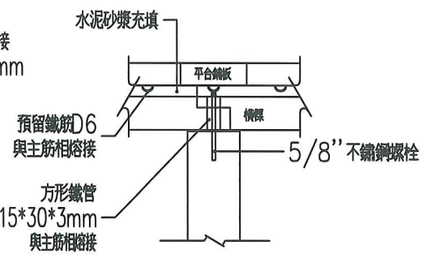
平台主柱與樑搭接圖

SCALE= -- 單位=m

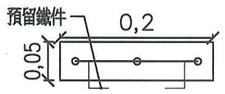


平台樑與燒杉版搭接圖

SCALE= -- 單位=m

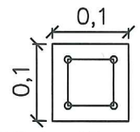


平台鋪板



主筋：3-D10
副筋：ø6mm@8cm

主柱/橫樑



主筋：4-D13
副筋：ø6mm@5cm

施作數量計算:

預鑄燒杉主柱10*10*35CM: 6支
預鑄燒杉橫樑10*10*130CM: 8支
預鑄燒杉橫樑10*10*170CM: 4支
預鑄燒杉橫樑10*10*120CM: 3支
預鑄燒杉鋪板20*5*100CM: 42塊
預鑄燒杉鋪板20*5*220CM: 18塊
預鑄燒杉鋪板20*5*150CM: 14塊
210kgf/cm² 混凝土: 0.29cm³
140kgf/cm² 混凝土: 0.11cm³
乙種模板 10.08m²
D10鋼筋 36.76kg　D13鋼筋 18.21kg

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸RC仿木平台圖	第65頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 沈志龍　複核 施政忠　審核　核定 蔡宗憲

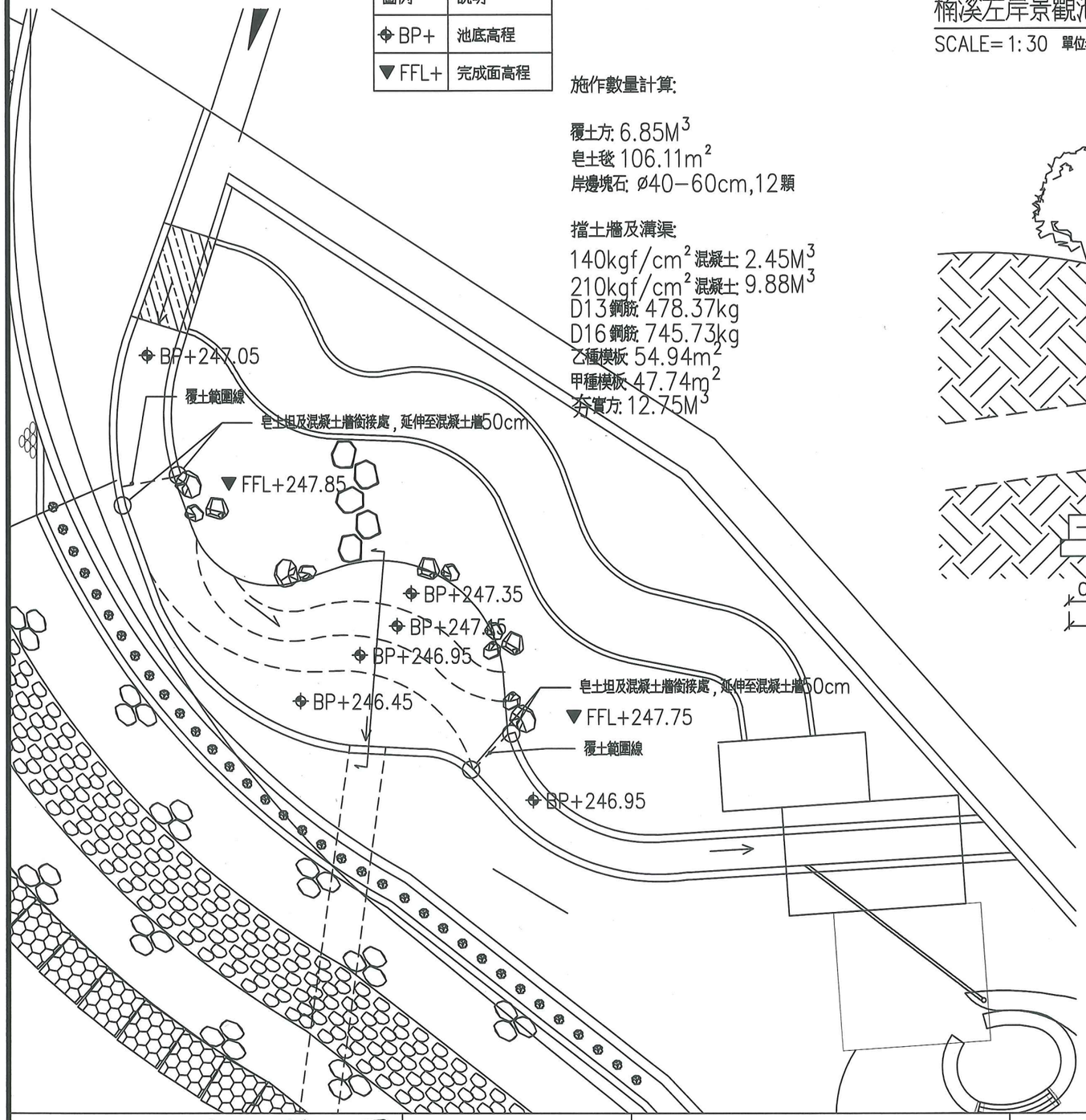
楠溪左岸親水池施工詳圖

設計圖與核定本相符

楠溪左岸景觀池平面配置圖

SCALE= 1:100 單位=m

圖例	說明
⌖ BP+	池底高程
▼ FFL+	完成面高程



施作數量計算:

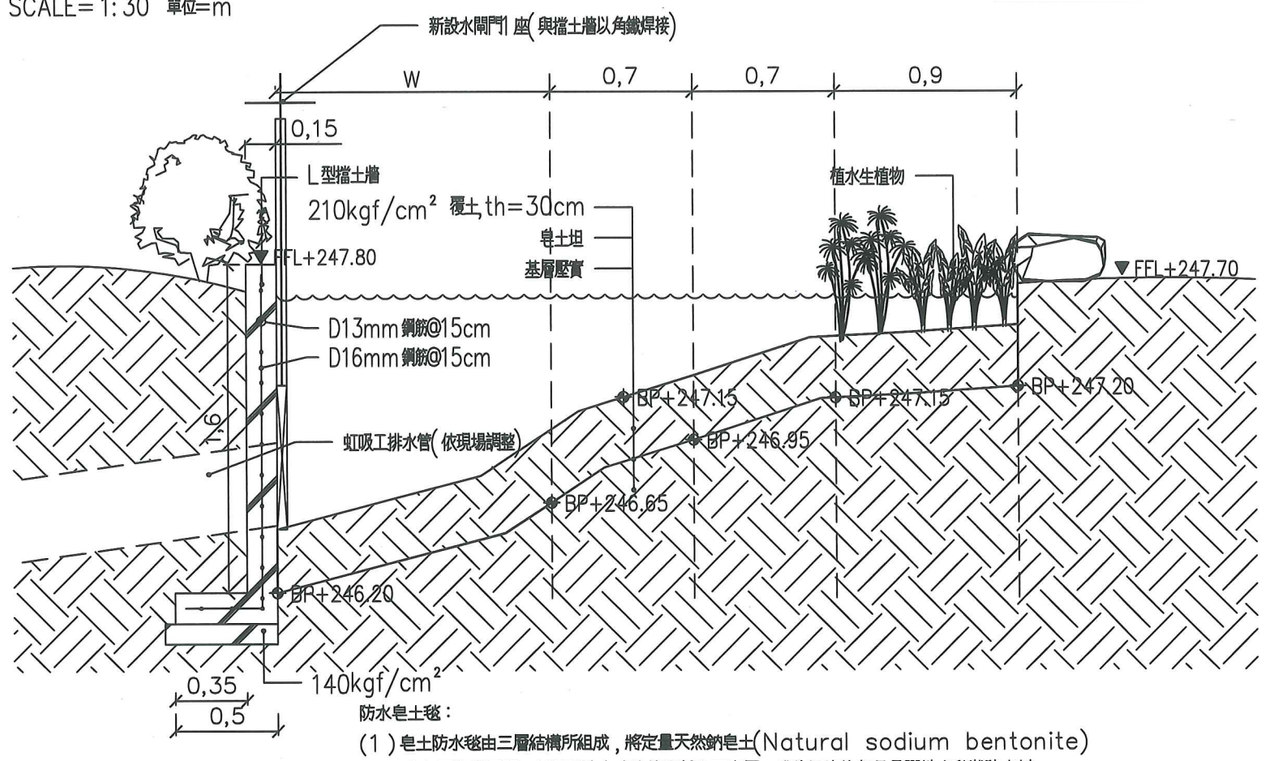
覆土方: 6.85M^3
皂土毯: 106.11m^2
岸邊塊石: ø40−60cm,12顆

擋土牆及溝渠:

140kgf/cm^2 混凝土: 2.45M^3
210kgf/cm^2 混凝土: 9.88M^3
D13鋼筋: 478.37kg
D16鋼筋: 745.73kg
乙種模板: 54.94m^2
甲種模板: 47.74m^2
夯實方: 12.75M^3

楠溪左岸景觀池施工剖面圖

SCALE= 1:30 單位=m

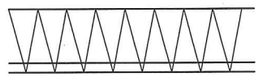


防水皂土毯:

(1)皂土防水毯由三層結構所組成，將定量天然鈉皂土(Natural sodium bentonite)均勻置於夾層間，並以針軋方式均佈穿越上下夾層，成為厚度均勻且具彈性之毯狀防水材.

(2)需檢附相關試驗報告.

項目	試驗方法	合格標準
鈉皂土含量	ASTM D5993	5.0 Kg/m^2 以上
剝離強度	ASTM D6496	700N以上
抗拉強度	ASTM D6768	8KN/m以上
液體流失量	ASTM D5891	18ml以下
滲流率	ASTM D5887	9*10^{-3}m^3/sec以下
內剪力強度	ASTM D6243	24 Kpa以上
寬度大於5m以上 長度大於30m以上 厚度大於5mm以上		



・織布 單位重量: ≥ 105g/m²
・鈉皂土顆粒
・不織布 單位重量: ≥ 180g/m²

寬度大於5m以上 長度大於30m以上 厚度大於5mm以上

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸親水池施工詳圖	第66頁 共76頁 109年11月16日

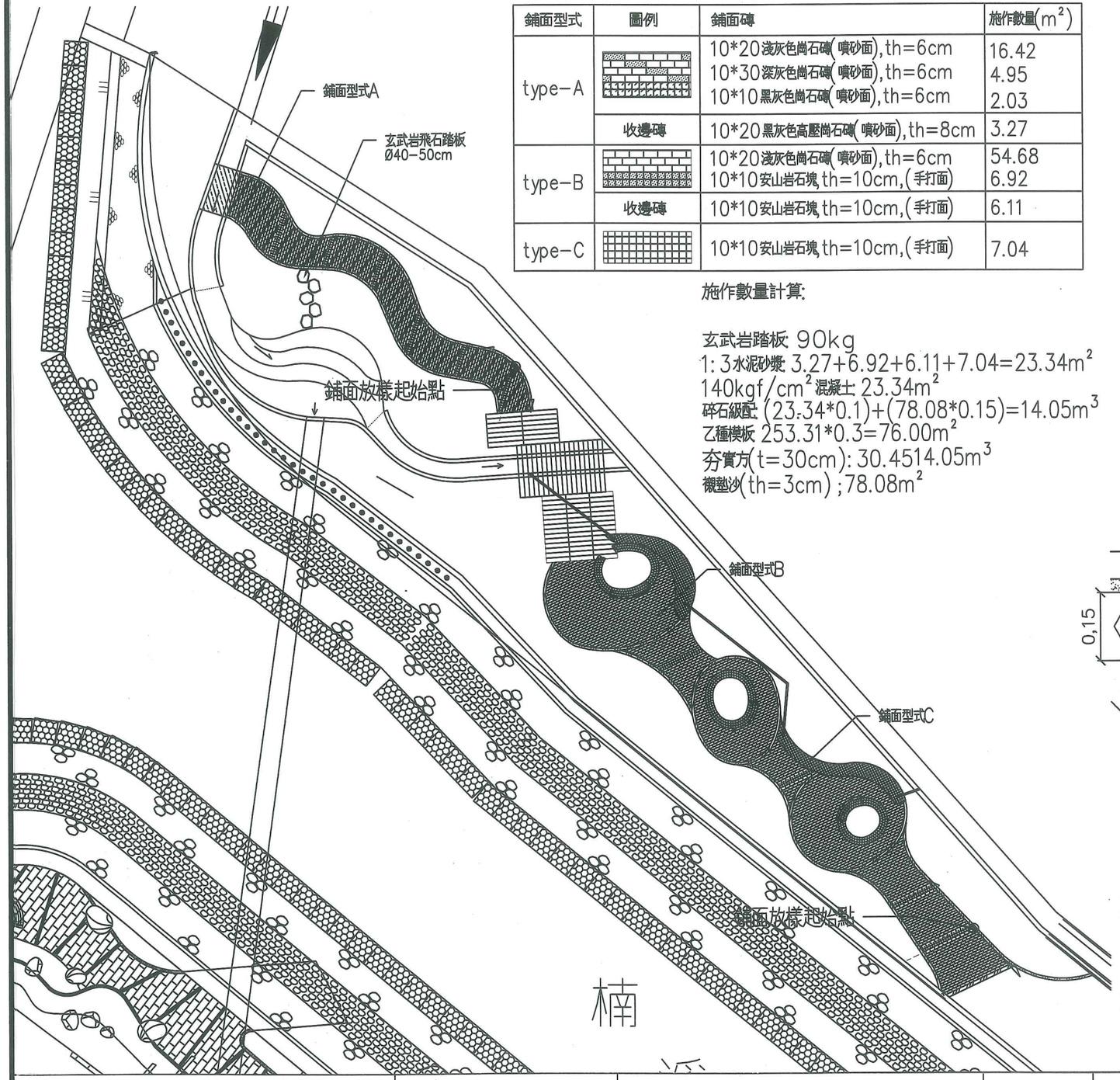
製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 林春成　複核 施政忠　審核　核定 蔡孟憲

楠溪左岸鋪面示意圖

設計圖與核定本相符

楠溪左岸鋪面平面配置圖

SCALE=1:200 單位=m



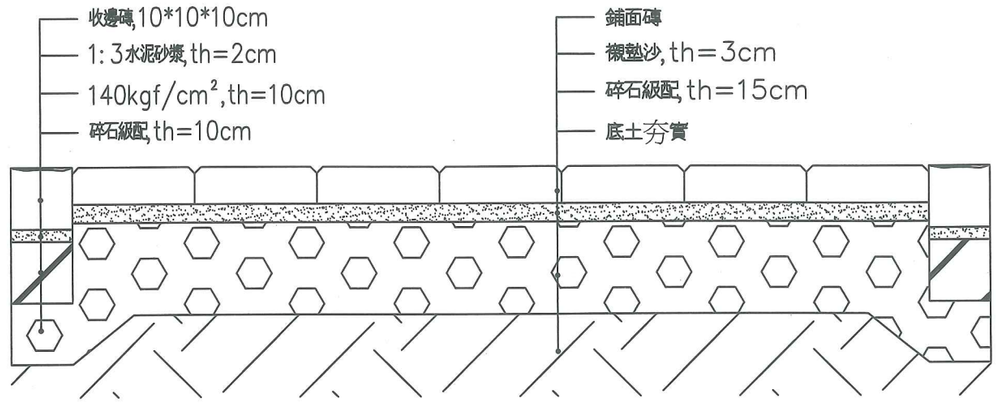
鋪面型式	圖例	鋪面磚	施作數量(m^2)
type-A		10*20淺灰色崗石磚(噴砂面),th=6cm 10*30深灰色崗石磚(噴砂面),th=6cm 10*10黑灰色崗石磚(噴砂面),th=6cm	16.42 4.95 2.03
	收邊磚	10*20黑灰色高壓崗石磚(噴砂面),th=8cm	3.27
type-B		10*20淺灰色崗石磚(噴砂面),th=6cm 10*10安山岩石塊,th=10cm,(手打面)	54.68 6.92
	收邊磚	10*10安山岩石塊,th=10cm,(手打面)	6.11
type-C		10*10安山岩石塊,th=10cm,(手打面)	7.04

施作數量計算:

玄武岩踏板: 90kg
1:3水泥砂漿: 3.27+6.92+6.11+7.04=23.34m^2
140kgf/cm^2 混凝土: 23.34m^2
碎石級配: (23.34*0.1)+(78.08*0.15)=14.05m^3
乙種模板 253.31*0.3=76.00m^2
夯實方(t=30cm): 30.4514.05m^3
襯墊沙(th=3cm) ;78.08m^2

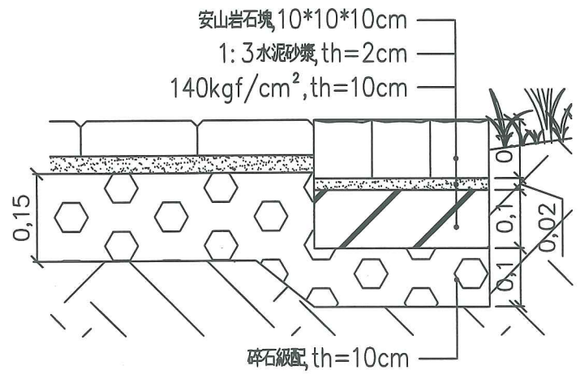
楠溪左岸鋪面施工剖面圖(1)

SCALE=1:10 單位=m



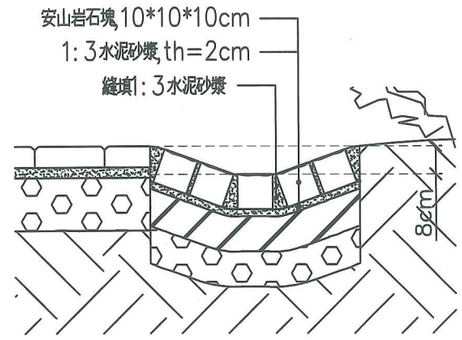
楠溪左岸鋪面施工剖面圖(2)

SCALE=1:10 單位=m



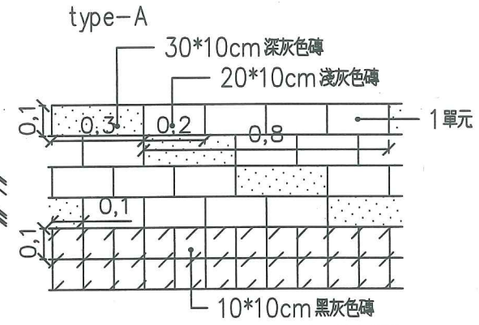
親水渠道鋪面施工剖面圖

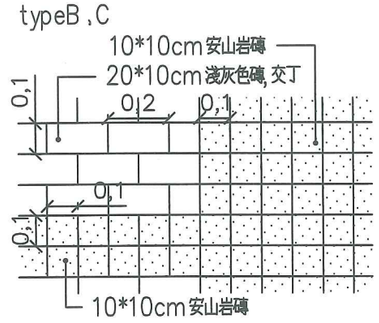
SCALE=1:10 單位=m



鋪面單元型式

SCALE=1:10 單位=m





經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸鋪面示意圖	第67頁 共76頁 109年11月16日

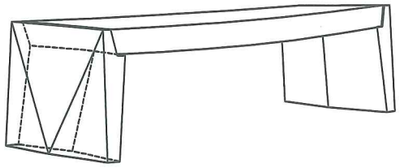
製圖:王喬俞　設計:沈志龍　校核　複核　審核　核定

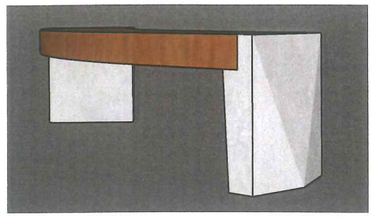
楠溪左岸及右岸座椅大樣圖

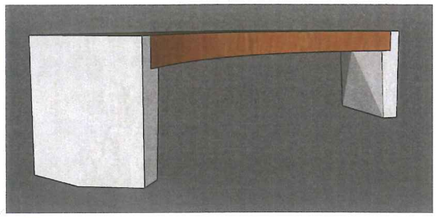
設計圖與核定本相符

景觀座椅3D示意圖

SCALE= -- 單位=m







木材料規範

一. 木料施作：

1. 本工程使用木料為
   太平洋鐵木（學名：*Intsia spp.*）或婆羅洲鐵木
   （學名：*Eusideroxyoln Zwageri.*）
   或南洋櫸木 學名：*Shorea spp.*，密度>0.89，吸水率<19%
   等同等品，須送甲方審核同意後方得使用.
2. 木料允許誤差為正負3mm且不可使用邊材.
3. 接觸面之木料，須經倒角處理.
4. 所有木料均需防腐，並油平光漆一底二度以上.
5. 所有木料與混凝土接觸面皆須塗布柏油.
6. 各種樑，柱，扶手間固定不得使用空氣釘槍.
7. 五金部分：角鐵、螺栓、螺絲、鐵釘需經鍍鋅（鍍鋅含量應於500g/m2以上）或不銹鋼材質（SUS304）並塗佈與木材同色漆.

二. 木料防腐：

需經ACQ防腐處理：

1. 防腐處理規定：防腐劑採用CNS14495－01048銅烷基銨化合物.
2. 處理方法：依據CNS3000－01018加壓式木材防腐處理法.
3. 需提供標的物經ACQ防腐處理之相關證明文件.

三. 木材塗裝：

本木作工程木料表面護木油塗佈處理為 戶外專用防霉，防蟲之中性抗紫外線、無毒環保塗料，（承包商須提送相關特性說明、環保無毒檢驗文件），經監造或設計單位核可後，方得施作.

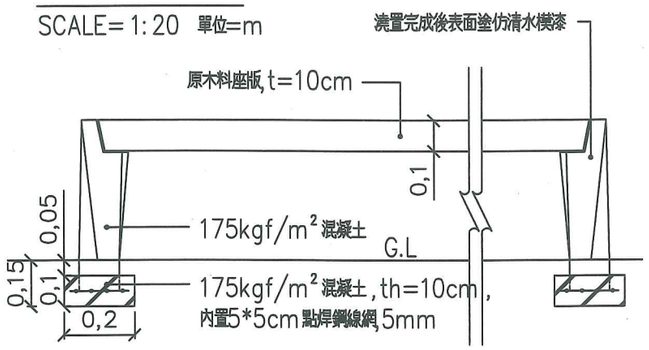
四. 相關證明文件：

為維護木料之施工高品質，承包商須於開工後檢附以下資料進行送審程序.

1. 木料樣本.
2. 木料進口報單.
3. 護木油相關資料.
4. 出口國之合法產定證明文件.
5. 木料試驗報告.

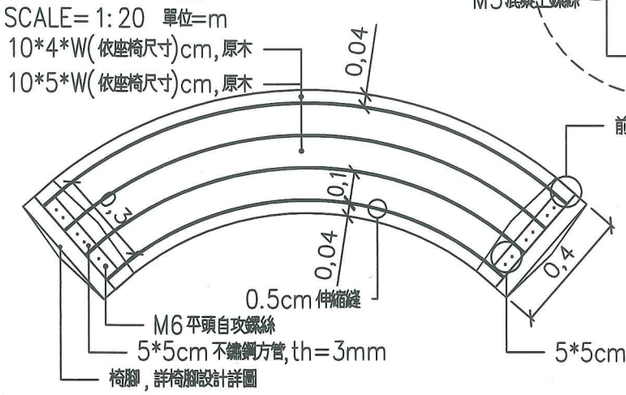
景觀座椅剖面圖

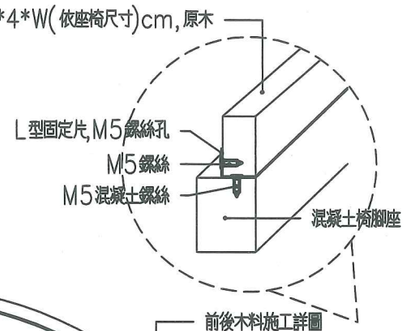
SCALE= 1:20 單位=m

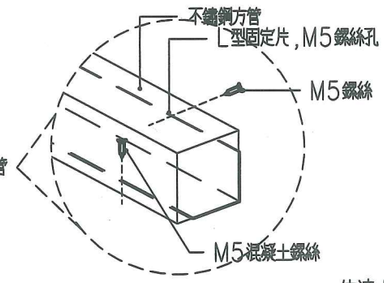


景觀座椅平面圖

SCALE= 1:20 單位=m







175kgf/cm² 混凝土: 0.35

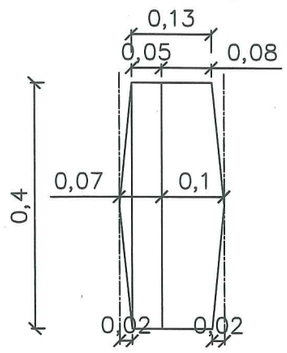
施作數量計算:

木材 10*4: 18.52才 10*5: 32.59才
175kgf/cm² 混凝土: 0.35M³
油漆: 3.95m²
甲種模板: 6.1M²
點焊鋼線網5mm@5cm: 6.8KG
5*5cm 不鏽鋼方管,th=3mm: 8.54KG

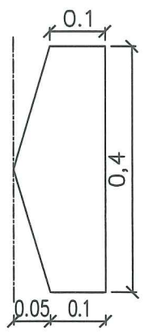
景觀座椅椅腳三視圖

SCALE= 1:10 單位=m

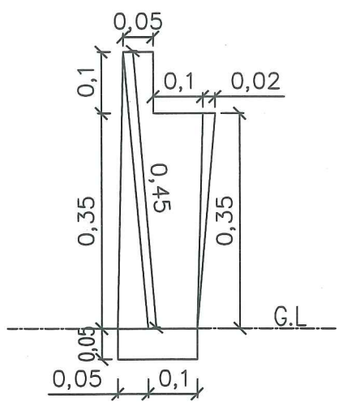
上視圖



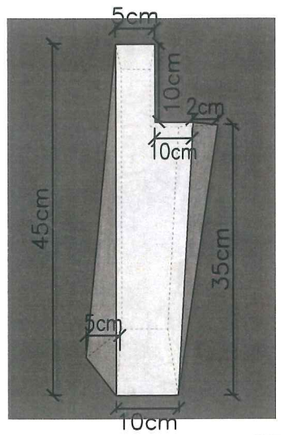
下視圖



側視圖



立體透視圖



仿清水模塗料施工說明

1. 須將混凝土表面研磨或填補至平整後，除去表面髒污灰塵.
2. 施工面完全乾燥後方可施作
3. 需施作底漆兩道後再行塗佈仿清水模塗料，並施作至少兩層以上
4. 承包商應於施工前將使用之廠牌及有關證明文件，送請監造單位核可後，方可使用.
5. 油漆依施工規範第009910章<油 漆>之規定辦理.

參考照片

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪左岸及右岸座椅大樣圖	第68頁 共76頁 109年11月16日

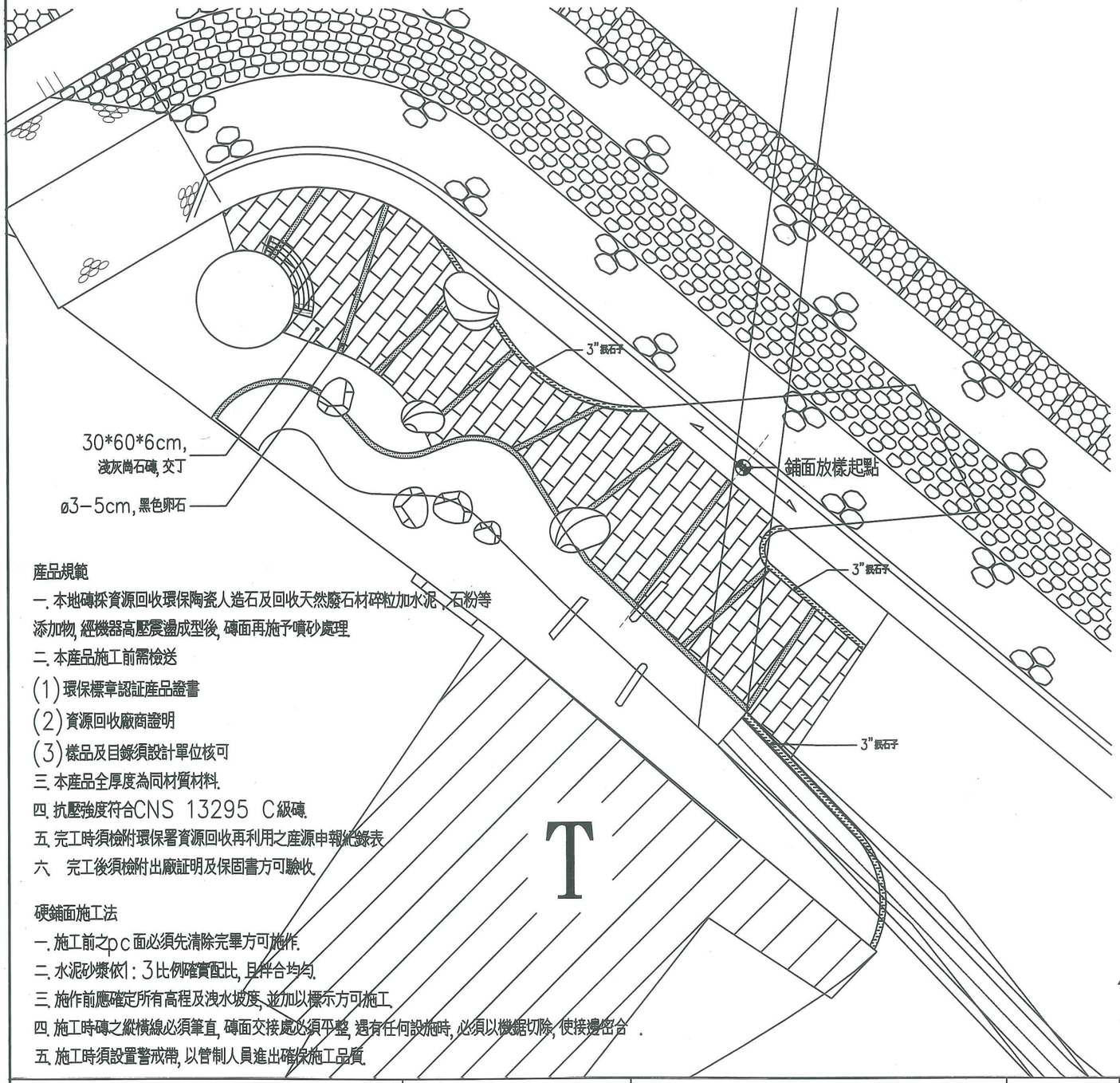
製圖：王喬俞 設計：沈志龍 校核 [illegible] 複核 [illegible] 審核 核定 [illegible]

楠溪右岸鋪面大樣圖

設計圖與核定本相符

楠溪右岸鋪面平面及剖面索引

SCALE= 1:100 單位=m



產品規範

一. 本地磚採資源回收環保陶瓷人造石及回收天然廢石材碎粒加水泥、石粉等添加物, 經機器高壓震盪成型後, 磚面再施予噴砂處理.

二. 本產品施工前需檢送

(1) 環保標章認証產品證書

(2) 資源回收廠商證明

(3) 樣品及目錄須設計單位核可

三. 本產品全厚度為同材質材料.

四. 抗壓強度符合CNS 13295 C級磚.

五. 完工時須檢附環保署資源回收再利用之產源申報紀錄表.

六. 完工後須檢附出廠証明及保固書方可驗收.

硬鋪面施工法

一. 施工前之pc面必須先清除完畢方可施作.

二. 水泥砂漿依1:3比例確實配比, 且拌合均勻.

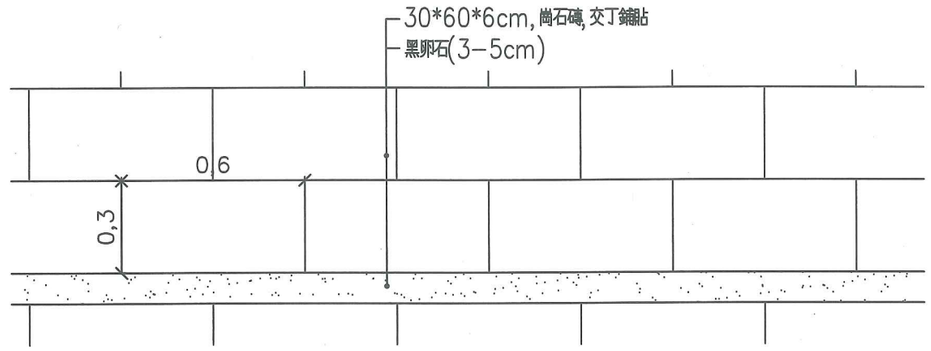
三. 施作前應確定所有高程及洩水坡度, 並加以標示方可施工.

四. 施工時磚之縱橫線必須筆直, 磚面交接處必須平整, 遇有任何設施時, 必須以機鋸切除, 使接邊密合.

五. 施工時須設置警戒帶, 以管制人員進出確保施工品質.

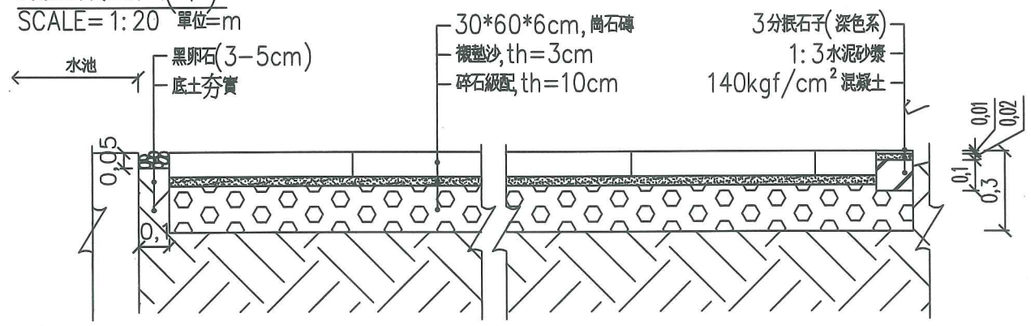
鋪面配置大樣

SCALE= 1:20 單位=m



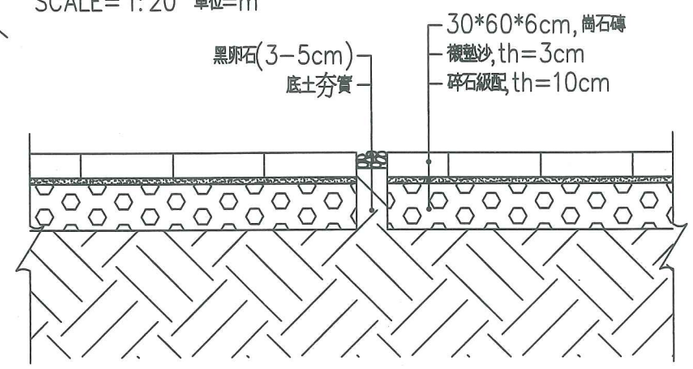
鋪面剖面圖(1)

SCALE= 1:20 單位=m



鋪面剖面圖(2)

SCALE= 1:20 單位=m



施作數量計算:

崗石磚: 35.55m²
3"振石子(th=2cm): 1.52m²
黑卵石(3-5cm): 3.37m²
襯墊沙(th=3cm): 35.55m²
碎石級配(th=10cm): 35.55m²
1:3水泥砂漿(th=2cm): 1.52
140kgf/cm² 混凝土(th=10cm): 1.52m²
夯實方(th=30cm): 40.44m²
乙種模板: 24.54m²

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸鋪面大樣圖	第69頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　核定 [illegible]

楠溪右岸水池及觀景台欄杆大樣圖

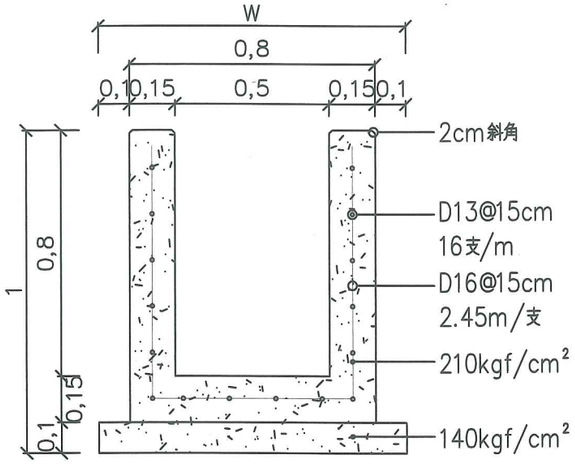
設計圖與核定本相符

施作數量計算:

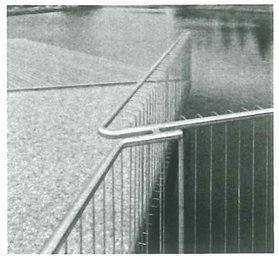
D13鋼筋 222.91kg
D16鋼筋 271.03kg
210kgf/cm² 混凝土: 5.07M³
140kgf/cm² 混凝土: 1.57M³
乙種模板 52.68m²
甲種模板 42.14m²
夯實方(th=20cm): 5.07m²

水池溝大樣

SCALE=1:20 單位=m



欄杆參考照片

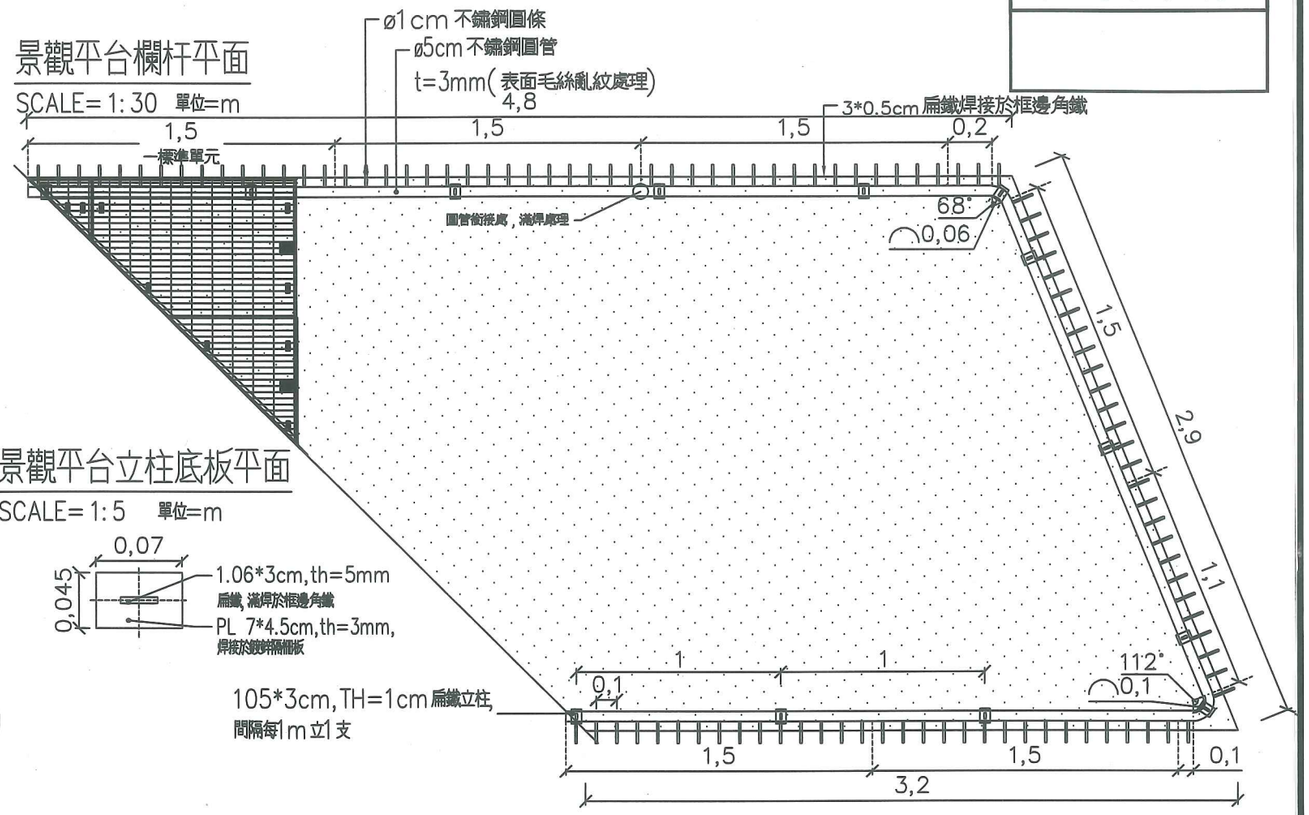


施作數量計算:

Ø1cm不鏽鋼圓條 73.04kg
Ø5cm不鏽鋼圓管 37.52kg
150*3cm,th=5mm扁鐵 8.07kg
PL 7*4.5cm,th=3mm: 0.98kg
106*3cm,th=5mm扁鐵 16.38kg

景觀平台欄杆平面

SCALE=1:30 單位=m

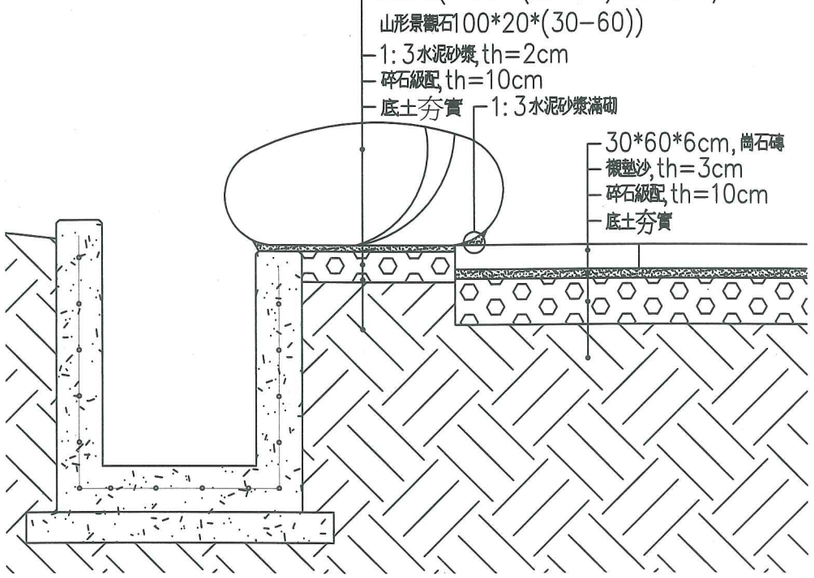


景觀平台立柱底板平面

SCALE=1:5 單位=m

卵石造型石椅/山形景觀石施工大樣

SCALE=1:20 單位=m



施作數量計算:

卵石造型石椅

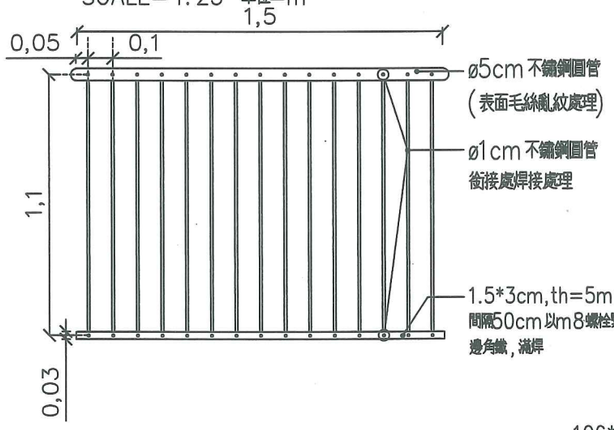
石椅數量: 3座
1:3水泥砂漿(th=2cm): 0.7m²
碎石級配(th=10cm): 0.7m²
夯實方(th=10cm) 0.7m²

山形景觀石

山形景觀石: 3座
1:3水泥砂漿: 0.02m²
碎石級配: 0.02m²
夯實方: 0.02m²

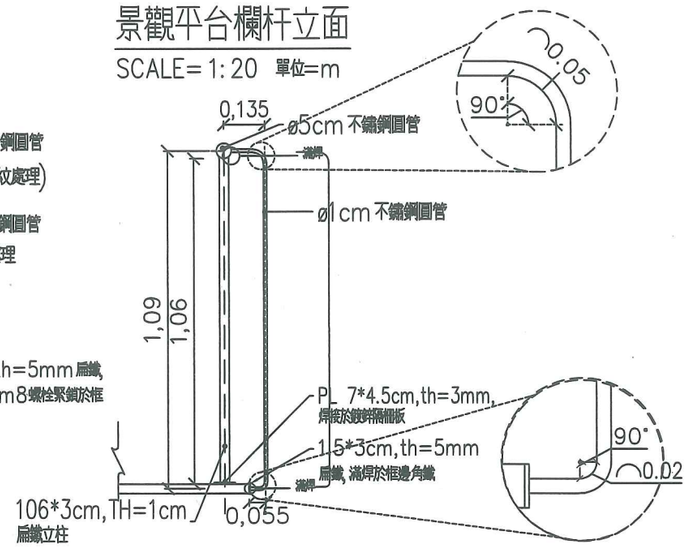
景觀平台欄杆單元

SCALE=1:25 單位=m



景觀平台欄杆立面

SCALE=1:20 單位=m

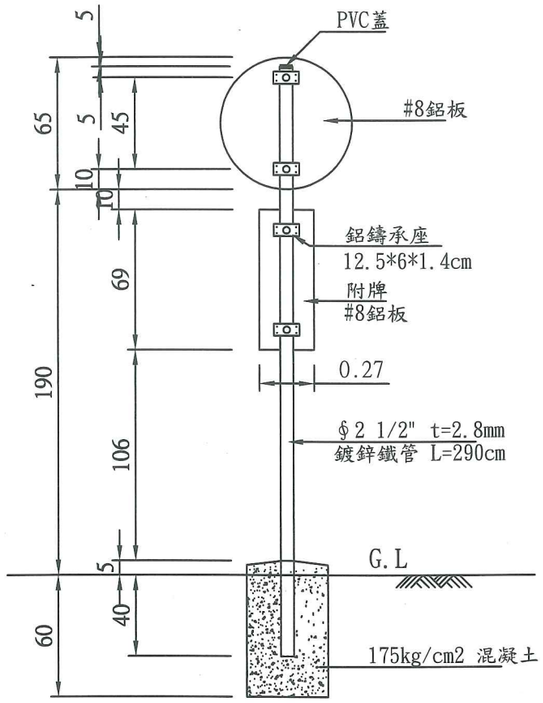


經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	楠溪右岸水池及觀景台欄杆大樣圖	第70頁 共76頁 109年11月16日

製圖：王喬俞　設計：沈志龍　校核　複核　審核　核定

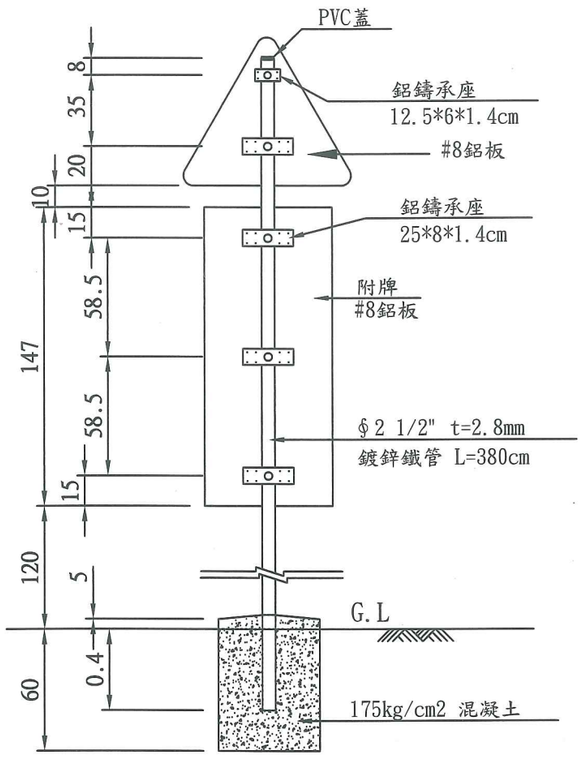
限速、限重標誌牌標準圖

單位:cm



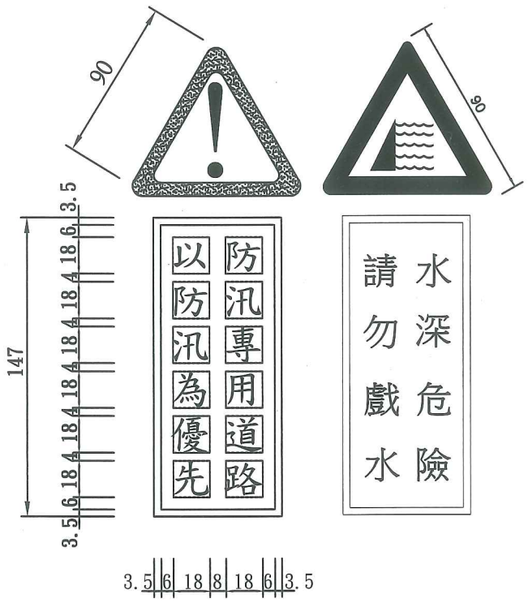
告示牌設置標準圖

單位:cm



牌面配置詳細圖

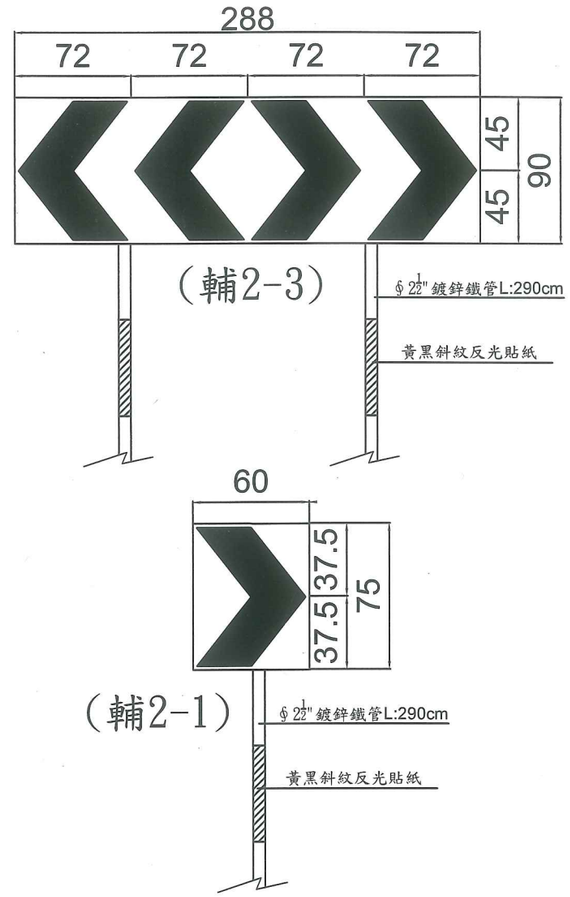
單位:cm



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

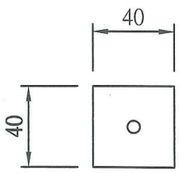
方向導引標誌詳細圖

單位：cm

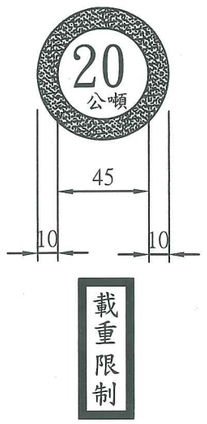


基礎平面圖

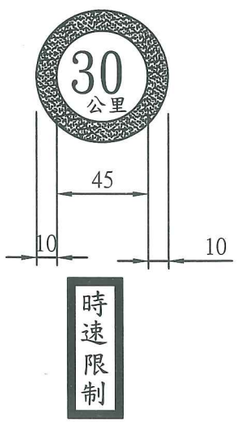
單位:cm



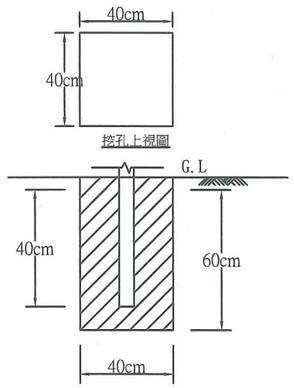
限1:



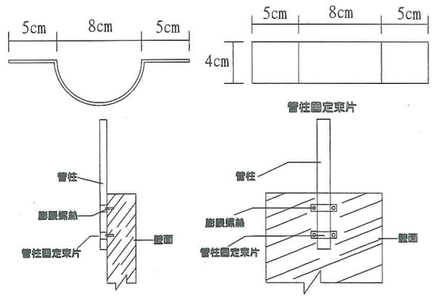
限5:



註:1. 主牌面為白底黑字紅邊
2. 附牌面為白底黑字黑邊
3. 以高強級反光面材製作
4. 限重,限速標誌牌各乙面



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。

設計圖與核定本相符

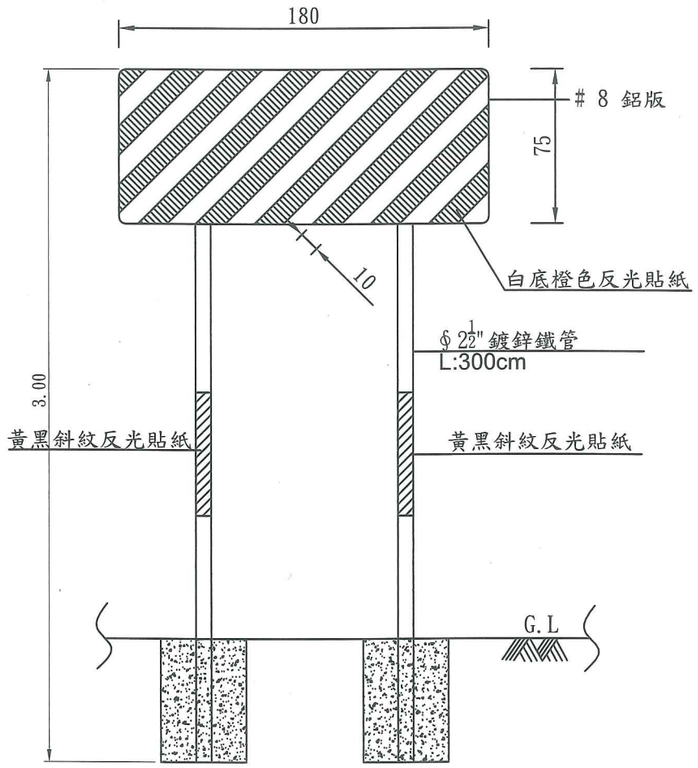
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	警告標誌詳圖(一)	第71頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 [illegible]　審核　核定 [illegible]

設計圖與
核定本相符

道路終止警示牌標準圖

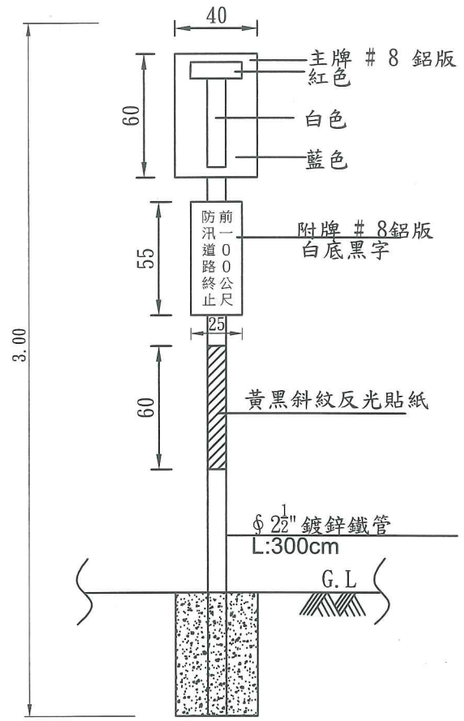
單位：公分



註：1. 牌面為黃黑斜紋
2. 以高強級反光紙面材製作
3. 鐵管需圈貼黃黑斜紋反光貼紙
4. 豎立於防汛道路終止處，方向位置依現場主辦工程司指示辦理

前方道路終止警示牌標準圖

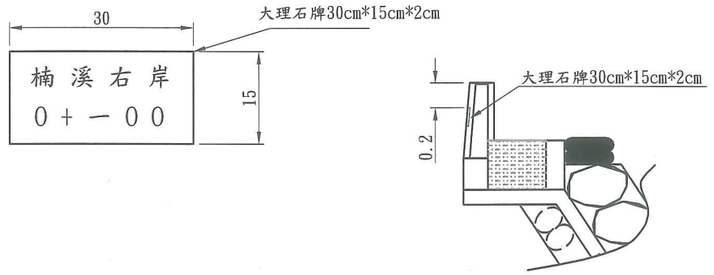
單位：公分



註：1. 主牌面為藍底紅白色圖
2. 附牌面為白底黑字
3. 以高強級反光紙面材製作
4. 鐵管需圈貼黃黑斜紋反光貼紙
5. 豎立於防汛道路終止前100公尺，方向位置依現場主辦工程司指示辦理

里程牌詳圖

s=1:10



說明：
1. 大理石里程牌每隔100m一處，埋設於仿木欄杆基座，+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 + 一 0 0 表示，而非阿拉伯數字表示。

里程牌設置數量：
1. 楠溪右岸：0+000、0+100、0+200、0+300、0+400，5面。
2. 楠溪左岸：0+000、0+100、0+200、0+300、0+400、0+500，6面。
3. 榮橋護岸：0+000、0+100，2面。
4. 共計13面。

交通標誌設置數量：
1. 楠溪左岸：限速，限重各1支；防汛道路告示牌1支；道路終止告示牌1支，前方道路終止警示牌1支。
2. 楠溪右岸：限速，限重各1支；防汛道路告示牌1支。
3. 榮橋護岸：限速，限重各1支；防汛道路告示牌1支，道路終止告示牌1支，前方道路終止警示牌1支。
4. 水深危險警告標誌：楠溪兩岸景觀區、新建橋梁、榮橋護岸水閘門附近各1支，計4支。
5. 方向導引標誌(輔2-1)：楠溪右岸與榮橋護岸終點彎道路段每2m設置1支，計4支。
6. 方向導引標誌(輔2-3)：楠溪右岸新設橋梁處溝側設置1支。

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	警告標誌詳圖(二)與里程牌詳圖	第72頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [signature]　複核 [signature]　審核　　核定 [signature]

施工標誌：用以告示前方道路施工車輛應減速慢行或改道行駛。本標誌為菱形,橙底,黑字,黑色或白色圖案及黑色細邊、具反光性能、標準型牌面邊長70cm,放大型牌面邊長90cm。

註：橙底顏色材料係採用台灣區塗料油漆工業同業工會色號NO.64橙色原色反光漆。

設計圖與核定本相符

道路施工 (施1)

道路施工 (施2)

道路施工 (施3)

道路封閉 (施4)

道路封閉 (施5)

道路封閉 (施6)

右道封閉 (施7)

右道封閉 (施8)

右道封閉 (施9)

左道封閉 (施10)

左道封閉 (施11)

左道封閉 (施12)

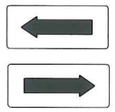
中間封閉1公里 (施13)

中間封閉300公尺 (施14)

中間封閉 (施15)

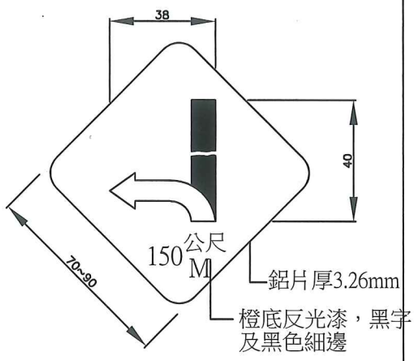
車輛改道 (施16)

車輛改道 (施17)

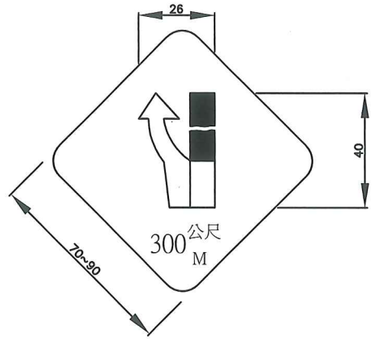


繞道方向 (施18) (施19)

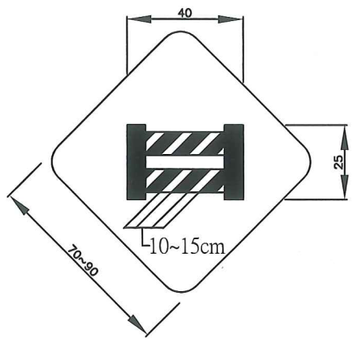
(施20)



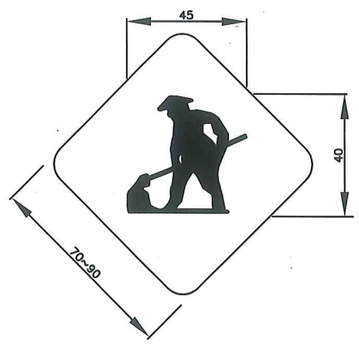
標準型車輛改道標誌牌



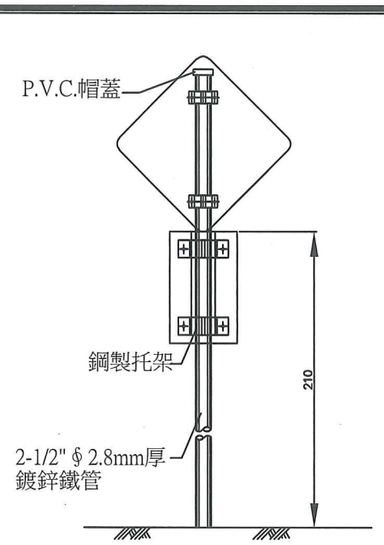
標準型右道封閉標誌牌



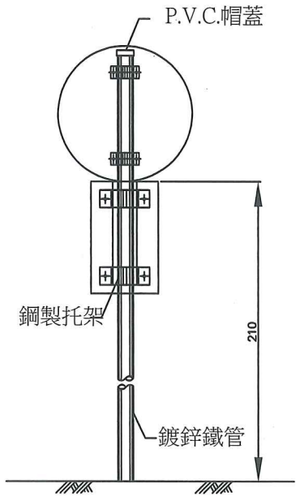
標準型前方道路封閉標誌牌



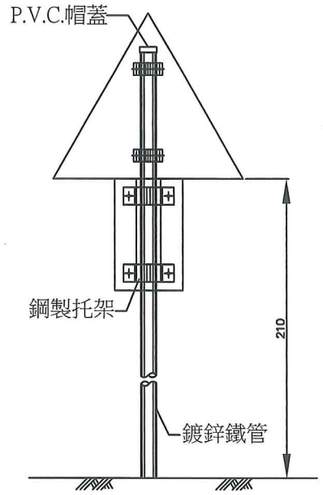
標準型前方道路施工標誌牌



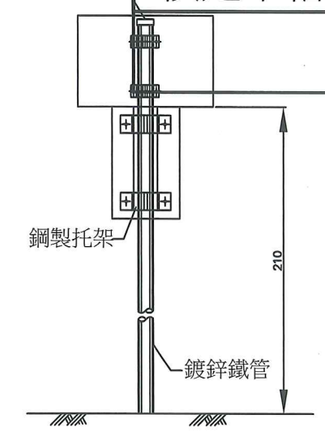
標準型施工標誌牌



標準型禁制標誌牌



標準型警告標誌牌



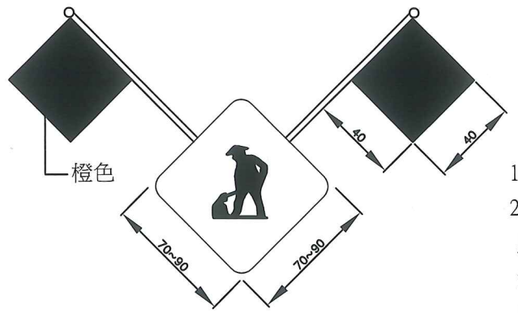
標準型指示標誌牌

拒1 道路施工 ROAD WORK

拒2 車輛慢行 SLOW DOWN

拒3 道路封閉 ROAD CLOSED

拒4 車輛改道 DE TOUR



移動性施工標誌

附註：

1.圖示尺度除另有註明者外，均以cm為單位。

2.本欄左側所示標誌係懸掛於工程車輛之後方，用以警告前方道路短暫施工,車輛駕駛人應減速或更換車道行駛。本標誌為橙底黑色圖案黑字及黑色細邊具反光性能背面斜插橙色旗幟。

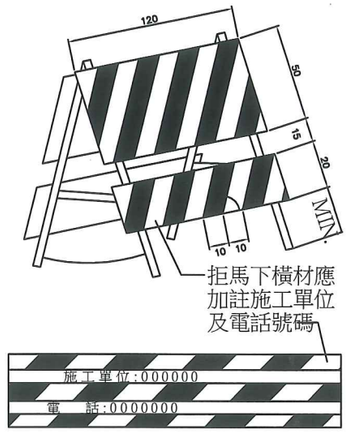
3.本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用，承包商得視現場施工須要擇定設置。

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	職安設施標準圖(一)
				第73頁 共76頁
				109年11月16日

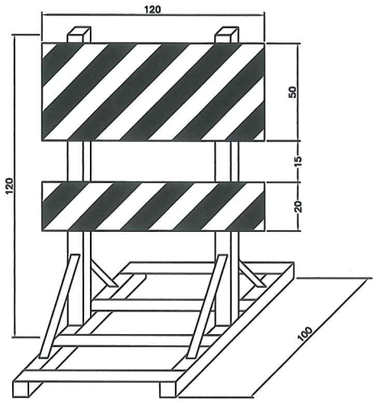
製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 林春發　複核 施改杰　審核　核定 蔡孝亮

設計圖與核定本相符

活動型拒馬(一)

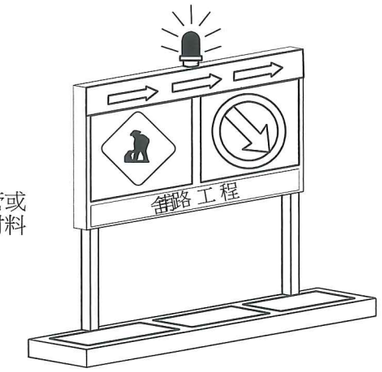


活動型拒馬(二)

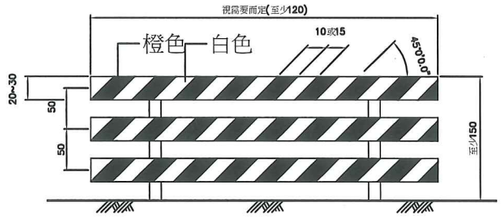


特殊型拒馬(一)

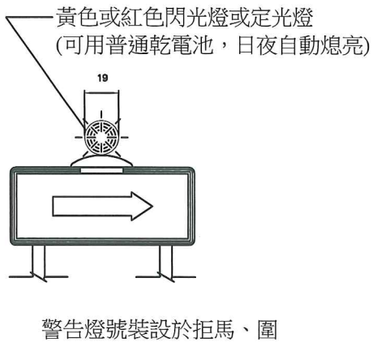
特殊型拒馬(二)



固定型拒馬



回轉閃光燈



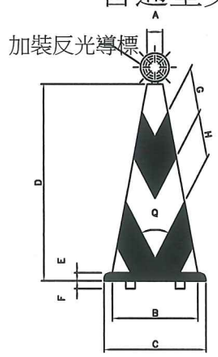
警告燈號裝設於拒馬、圍籬、護欄或施工標誌上

附註：分電瓶用(12V)及交流電源(110V 60MZ)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℃使用黃銅製蝸型齒輪60℃使用黃銅製蝸型齒輪及耐龍齒輪盤，不需加油。使用範圍-5℃~60℃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



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

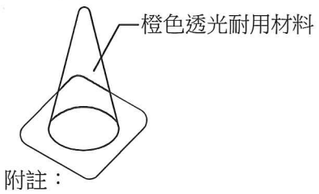
附註：用耐衝擊、耐候性之塑膠材料，顏色為橙黑相間。橙色為台灣區塗料油漆工業同業公會色號 NO.23 (橙色原色)。

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。

閃光交通錐(內附閃光裝置)



附註：

1.全橙色透光(半透明)之耐衝擊耐候性塑膠。

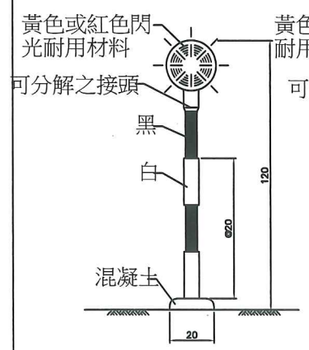
2.錐形及底座一體成形。

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。

錐頂反光導標

附註：使用於夜間工程加裝錐頂反光導標。燈具為橙色具反光效能。

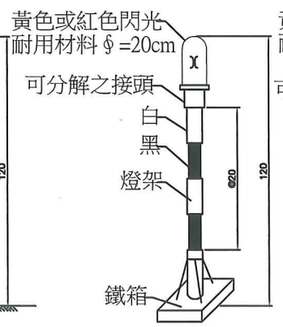
柱式閃光燈
(使用乾電池)



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

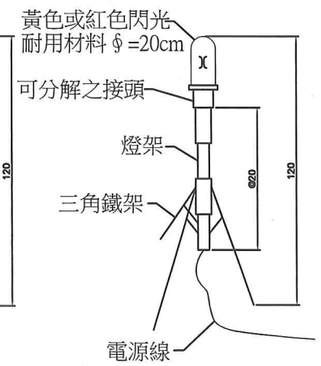
2.AC110V 10W附點滅燈及防水插頭。

直流式附電瓶警告燈號



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

交流式三腳架警告燈號



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

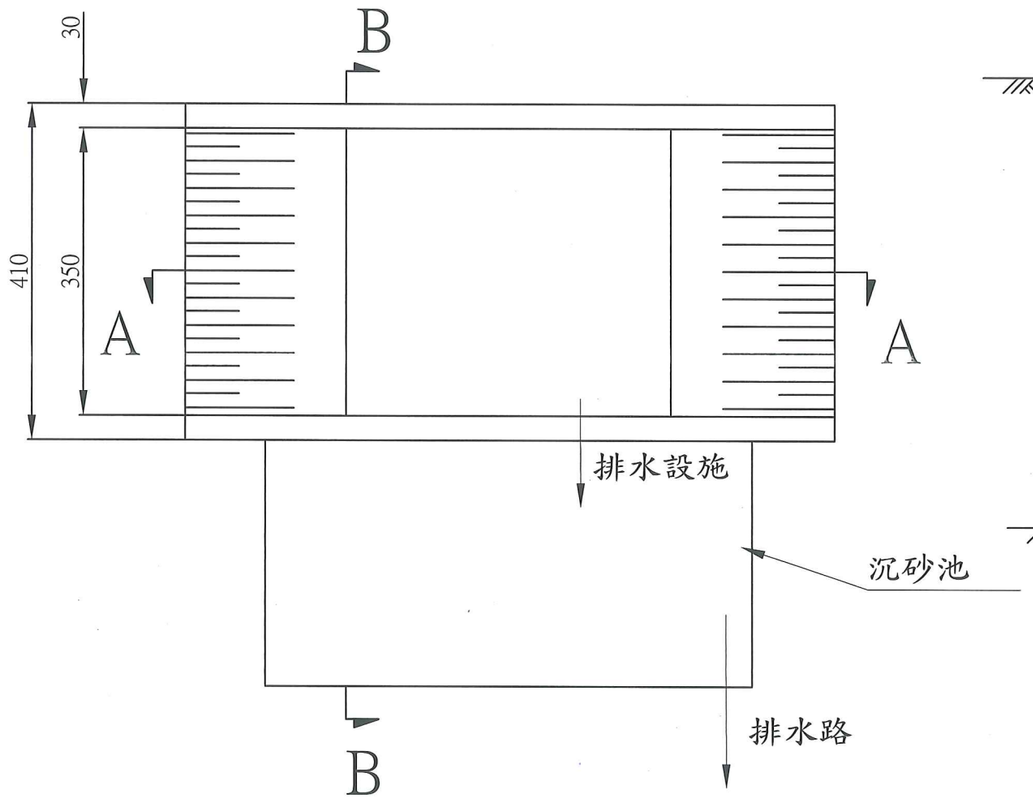
附註:圖示尺寸除另有註明者外，均以cm為單位。
本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用，承包商得視現場施工須要擇定設置。

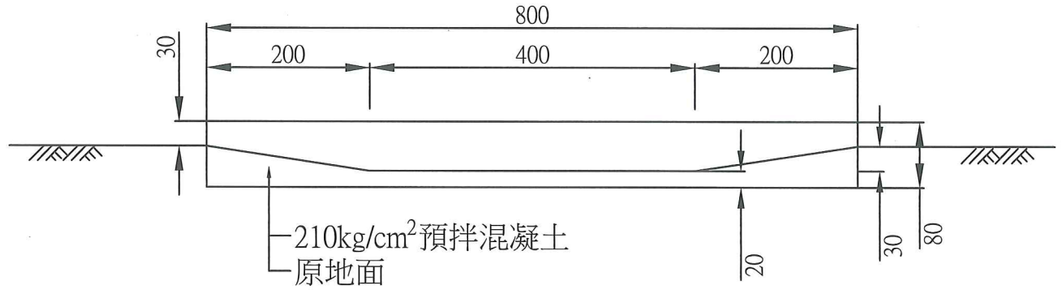
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	職安設施標準圖(二)	第74頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核　複核　審核　核定

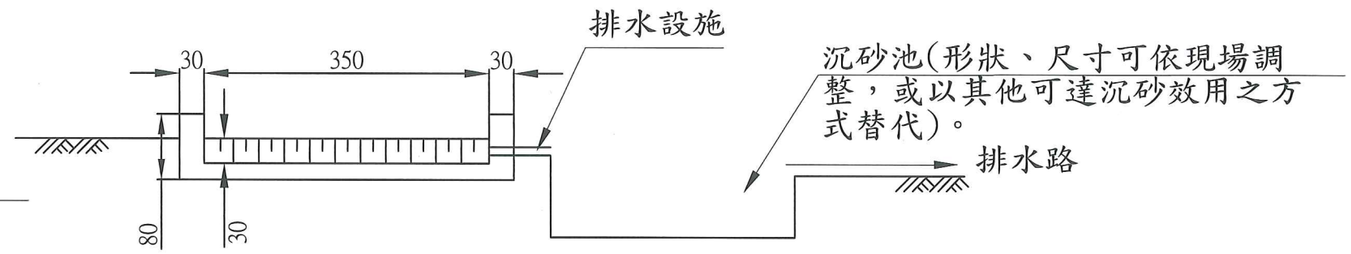
洗車設備參考圖

設計圖與核定本相符





斷 面 圖 A-A



斷 面 圖 B-B

附註:

1. 本洗車台及汙水處理設備等洗車設備之型式、內容僅供參考，各部尺寸得依施工腹地條件略作調整。廠商得提出其他功能相符之洗車設備，設置前需經現場工程司核可後施作，相關洗車費用均已計入預算沖洗設備內，不另新增或變更。
2. 給排水設施、排水路未於本圖標示，施工前承商應依其需求及現地情況適當配置，並經現場主辦工程司同意後辦理，另得依現況需求設置廢水收集坑。
3. 沉砂池及廢水收集坑應經常清理，以維持良好效果。
4. 沖洗設備需為具有加壓功能之自動噴灑或人工噴灑之洗車設備，其位置高度及清洗池坡度得視現場實際情形調整，車輛離開工區時，均應清洗車體及輪胎，確認表面無附著污泥後方可離開。

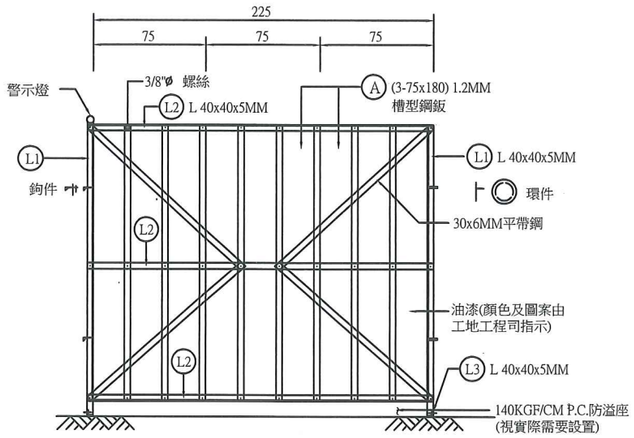
經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	洗車設備參考圖	第75頁 共76頁 109年11月16日

製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 施政杰　審核　　核定 [illegible]

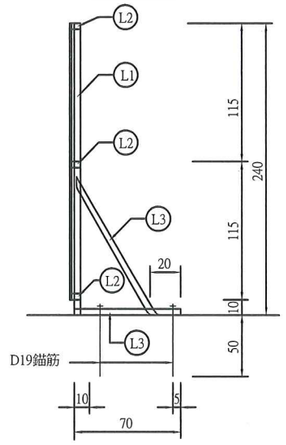
設計圖與核定本相符

全阻隔式圍籬

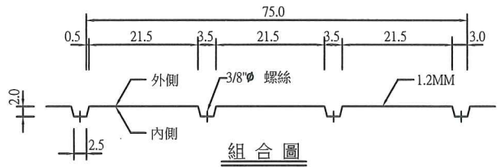
正面圖



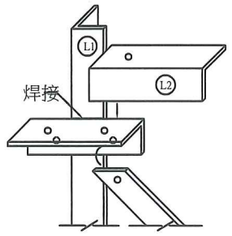
側視圖



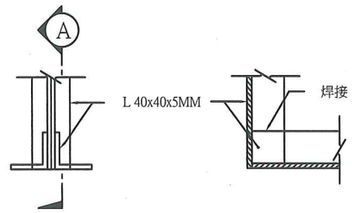
槽型鋼鈑



組合圖

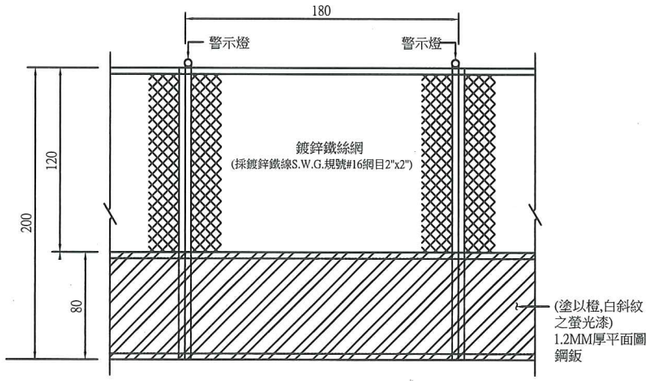


詳圖A　　斷面A-A

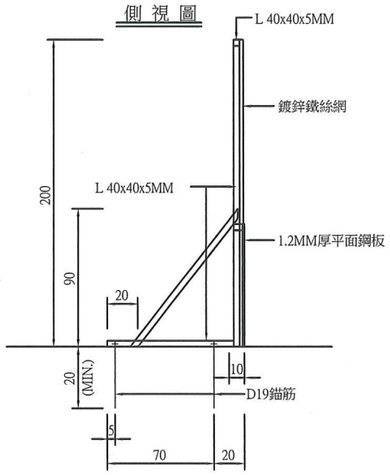


半阻隔式圍籬
(使用於道路轉彎十公尺處)

正面圖



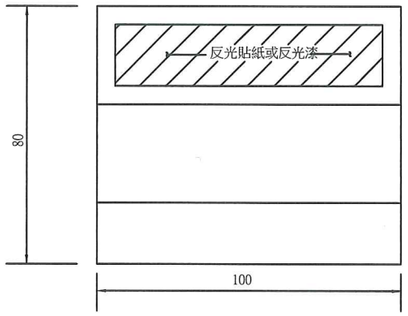
側視圖



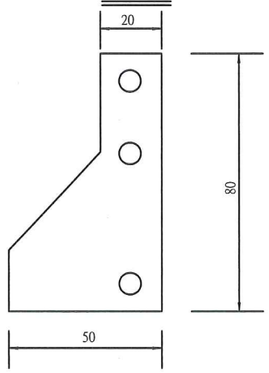
附註：
1. 本圖所有尺寸除另有註明者外，餘皆以公分為單位。
2. 請依營建工程空氣污染防制設施管理辦法施做。
3. 紐澤西式簡易活動圍籬為混凝土製品。
4. 本工程圍籬詳圖如有修正或變更承包商須配合施工不得拒絕。

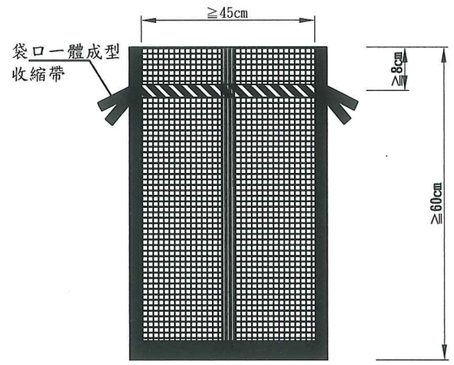
紐澤西式簡易活動圍籬圖 NTS

正立面圖

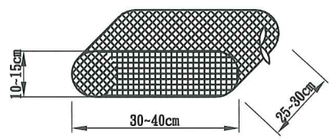


側立面圖





耐候型植生土包袋標準圖
N.T.S(cm)



裝填後示意圖
N.T.S(cm)

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。

經濟部 水利署 第八河川局	工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	圖名	施工圍籬及紐澤西護欄參考圖	第76頁 共76頁 109年11月16日
製圖：許良瑋　設計：許良瑋　校核 [illegible]　複核 施政杰　審核　核定 蔡[illegible]					