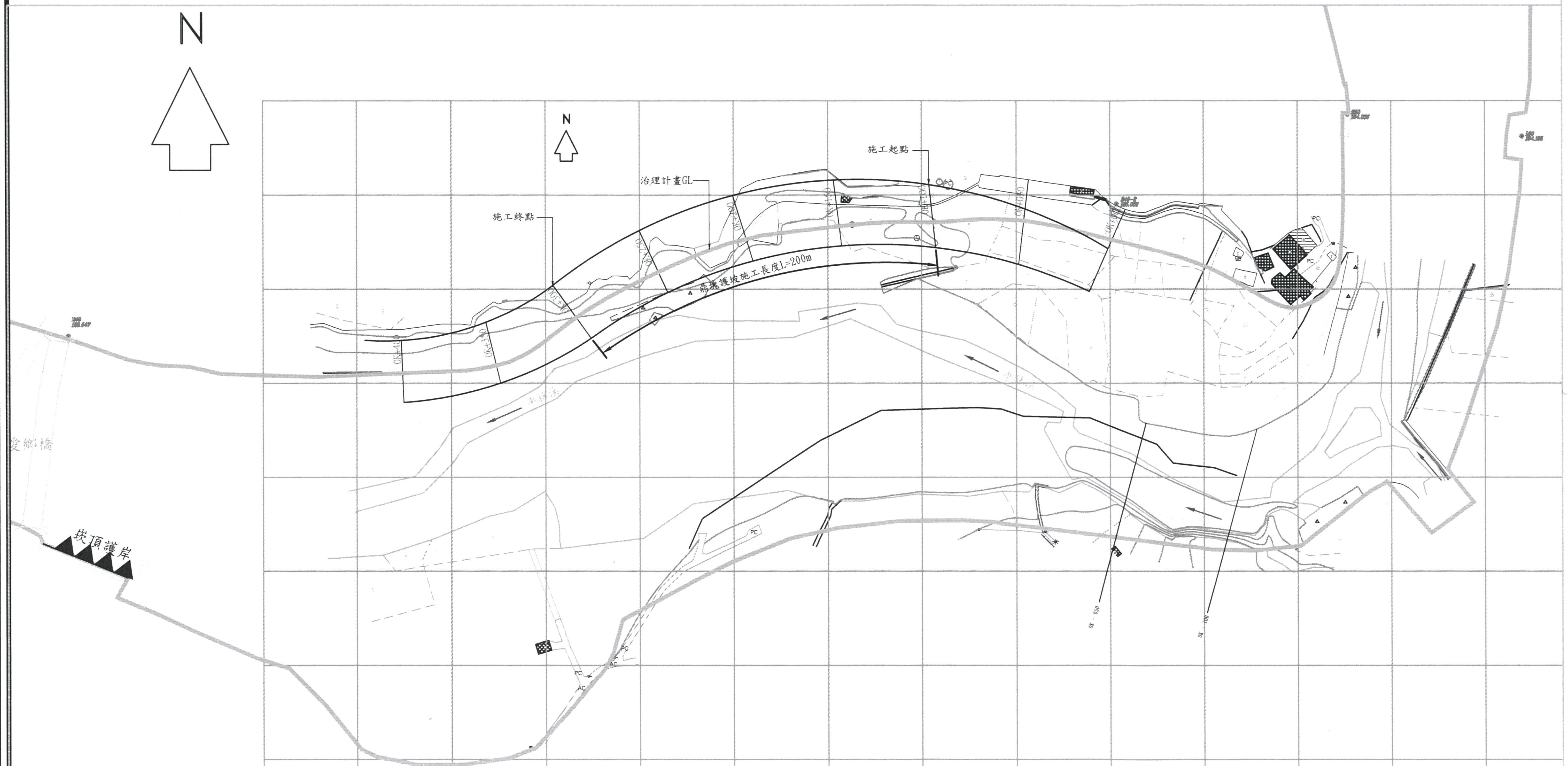
110 年度平林溪中寮護岸
(斷面 49-1~49-2)整建工程
竣工圖

經濟部水利署第三河川局竣工圖審核表				
廠商（編製）		執行機關（核定）		
專任工程人員	廠商	工務所（校核）	單位主管	機關首長 （或授權人員）
		工程員潘彥仰 正工程司林進銘	正工程司兼工務課課長鍾翼戎	經濟部水利署第三河川局局長張稚煇(乙)

110年度平林溪中寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程

地形圖 scale:1/1000 U=M



南投縣
中寮鄉
愛鄉段

圖	例
	門
	電信桿
	路燈
	竹林
	電力桿
	界樁
	參考樁
AC	AC路面
PC	PC路面
	河川流向
	旱作地
	花圃
	果園
	香蕉園
	草地
	菜園
	闊葉樹
	三角消波塊
	抽水站
(空)	空地
	路邊線
	水線
	小徑
	鬆路面道路
	明溝
	溝、渠
	土坎
	磚牆
	石砌駁坎
	擋土牆
	自然斜坡
	地類界
	鐵皮圍籬
	鐵絲網
	管涵涵管
	結構線
	雨棚
	階梯
	磚造房屋
	鐵皮屋

控制點坐標成果表

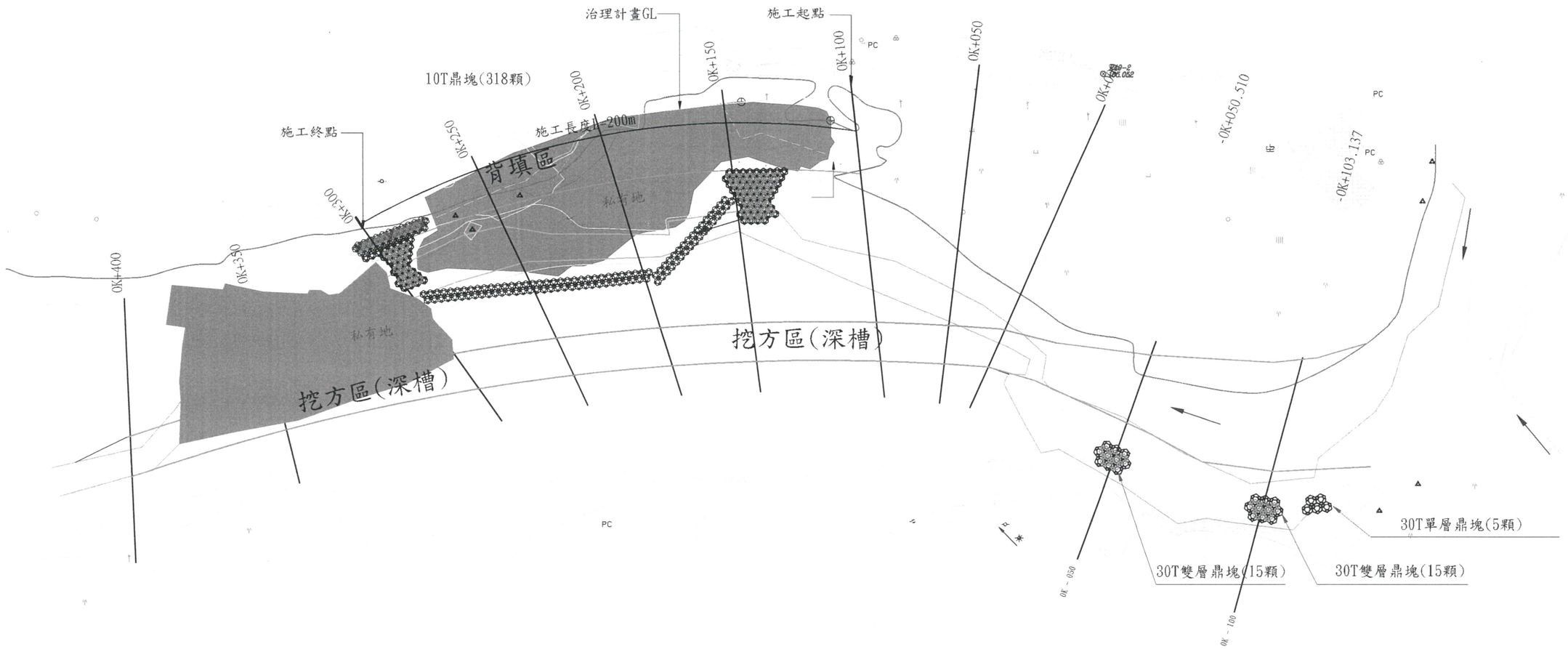
點號	Y	X	H
L50	2641581.119	226569.754	164.196
R49	2641475.027	225796.413	155.547
R49-2	2641545.217	226353.577	165.052
R50	2641592.640	226476.903	164.036

經濟部水利署第三河川局

工程名稱	110年度平林溪中寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	地形圖 Scale=1/1000;Unit=m		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	2

110年度平林溪中寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程

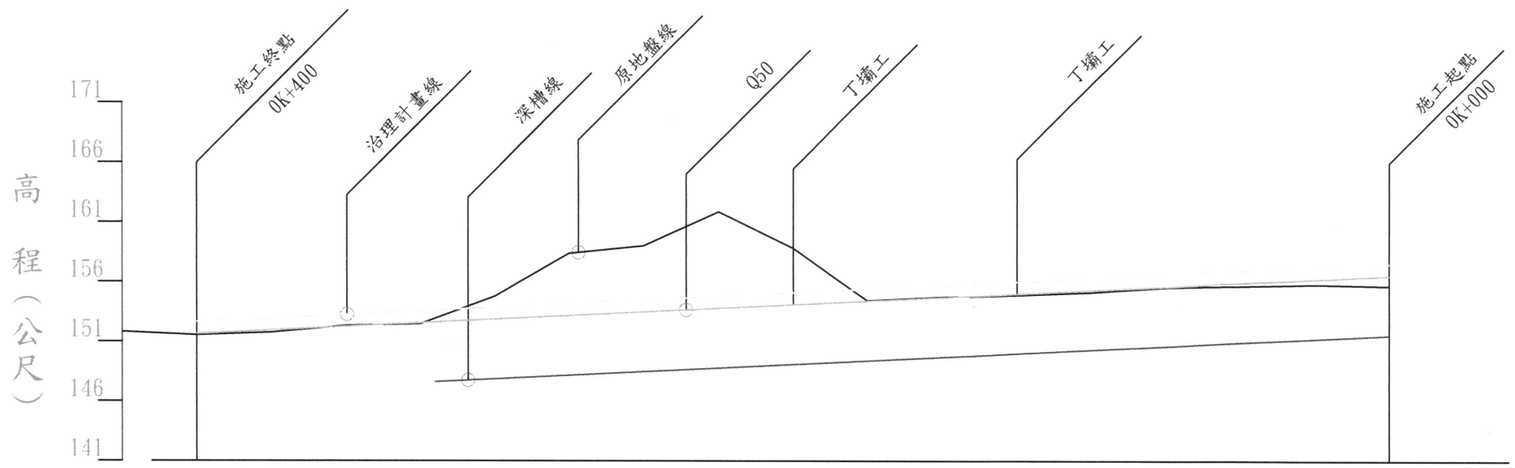
配置圖　　scale:1/1000　U=M



補充說明:

1. 本工程有關「臨時設施，施工便道」、「臨時設施，擋土措施」、「施工機具搬運費」等雜項工程係採一式計價，其不適用按修正施工(變更設計)程序之比例增減條件，辦理加價或減帳。
2. 廠商投標前應先至現場查看並詳細估算以避免漏估；廠商應於開工後一個月內針對地形檢測，若未提異議，土方數量則依預算數量結算。
3. 本工程預拌混凝土廠所產生之混凝土其摻料如未依施工規範第03310章結構用混凝土施工規範規定使用，如經發現該預拌混凝土場所產生之混凝土不論鑽心是否合格均不予以計價，該混凝土廠不予使用，且該廠所生產之混凝土除經機關同意留置現場或其他使用外，廠商應全數清除運離工地；若上揭情形於工程完工後始發現者，機關將依法律途徑追償。

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	配置圖 Scale=1/1000;Unit=m		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	3



縱：0 5 10 15 20 25 (m)

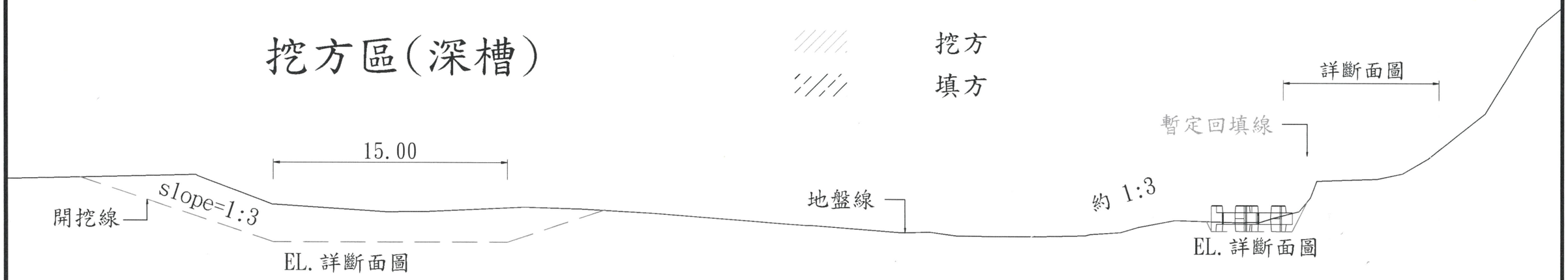
橫：0 20 40 60 80 100 (m)

比例尺

樁號	單距	地面高	Q50高
0K+425	R49-2	151.79	
0K+400	25.00	151.53	
0K+375	25.00	151.74	
0K+350	25.00	152.31	
0K+325	25.00	152.45	153.06
0K+300	25.00	154.75	153.32
0K+275	25.00	158.35	153.59
0K+250	25.00	158.98	153.85
0K+225	25.00	161.84	154.12
0K+200	25.00	158.78	154.39
0K+175	25.00	154.41	154.65
0K+150	25.00	154.73	154.92
0K+125	25.00	154.88	155.18
0K+100	25.00	155.11	155.45
0K+075	25.00	155.55	155.71
0K+050	25.00	155.63	155.98
0K+025	25.00	155.79	156.24
0K+000	25.00	155.65	156.51

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中案護岸(斷面49-1-49-2)整建工程		
圖名	縱斷面圖	Scale=As Shown;Unit=m	
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	4

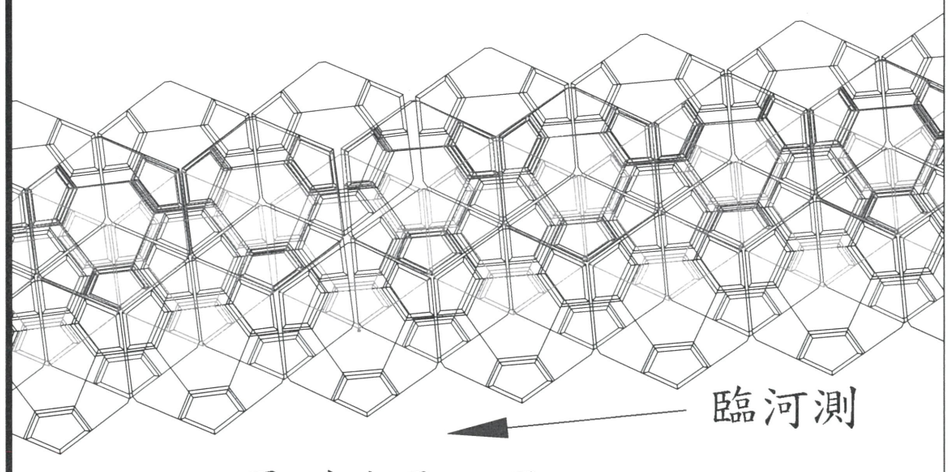
挖方區(深槽)



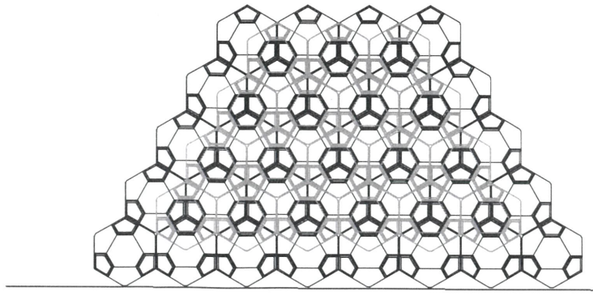
註：
1. 本工程挖方區尺寸水平誤差為0.5m，垂直誤差為0.3m。
2. 採楔形1:3開挖，實際挖除深度、數量得依現況由工程司指示辦理，採依實計價方式辦理。

註：
1. 採修坡方式開挖，盡量不挖入坡址，實際挖除深度、數量得依現況由工程司指示辦理，採依實計價方式辦理。
2. 採單層雙排依現場地形避開私有地排列。
3. 本工區多為高崁地形，高差甚大，開工後清除地上物後鼎塊牌房之位置、高程、形式得依地形現況調整。

標準斷面圖

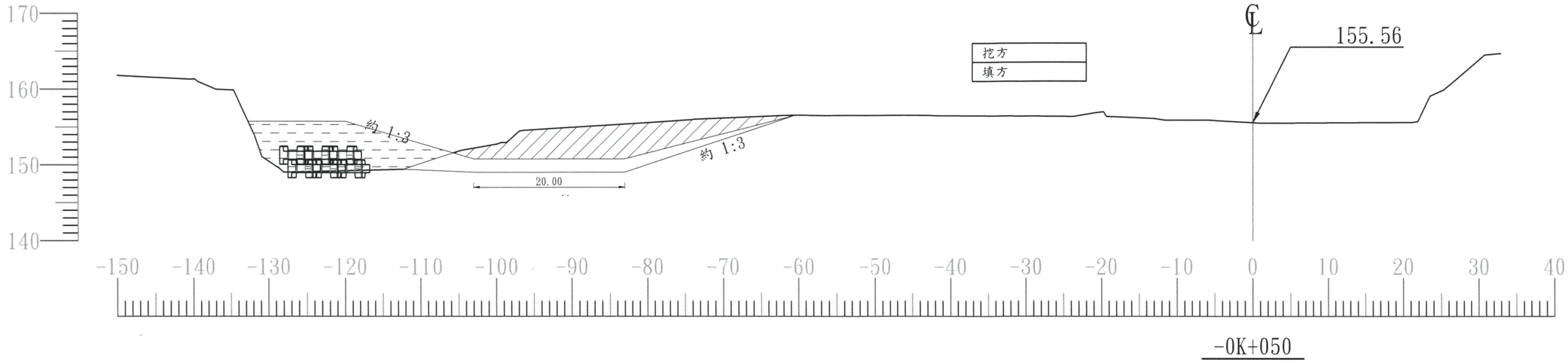


異型塊平面圖
Scale=1/100;Unit=m

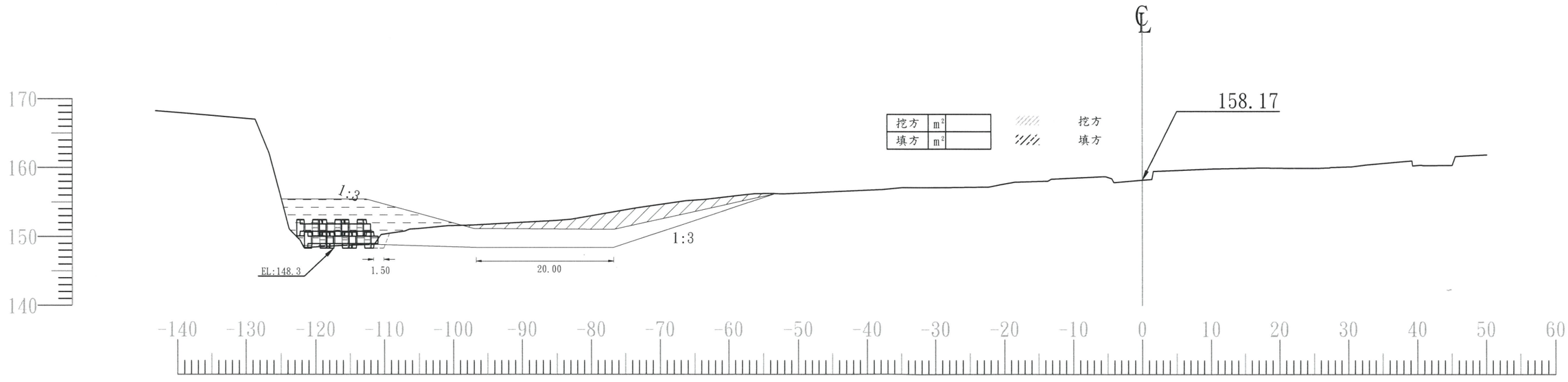


丁壩工示意圖
Scale=1/100;Unit=m

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1-49-2)整建工程		
圖名	標準斷面圖 Scale=1/250;Unit=m		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	5



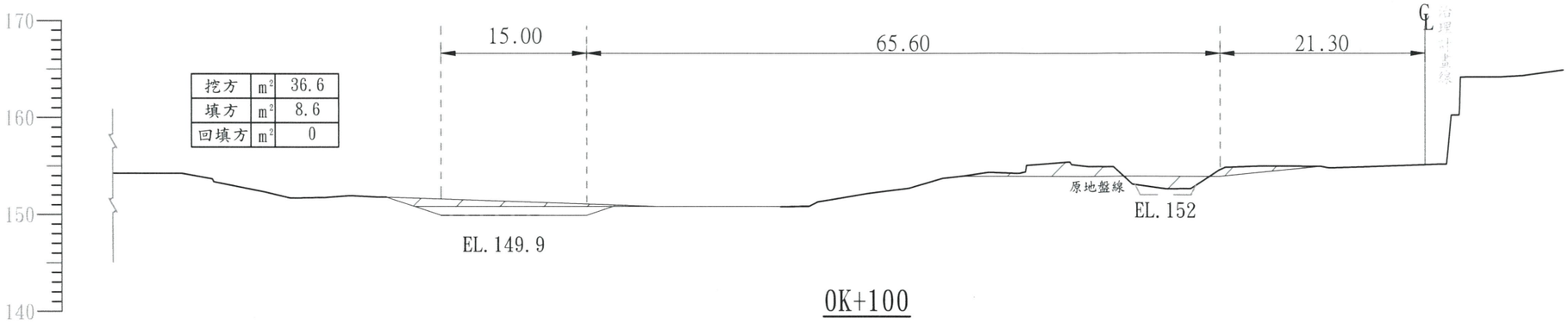
-0K+050



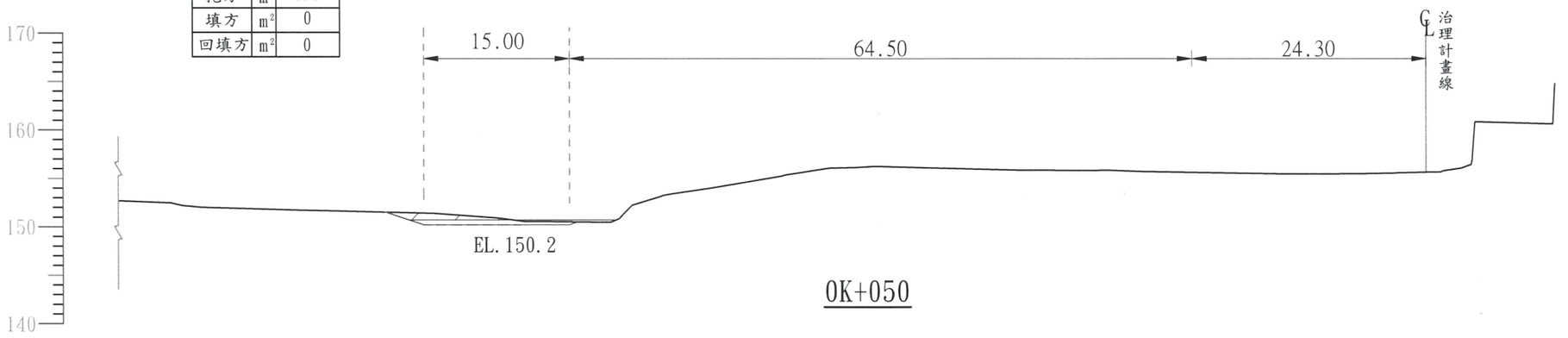
-0K+100

經濟部水利署第三河川局

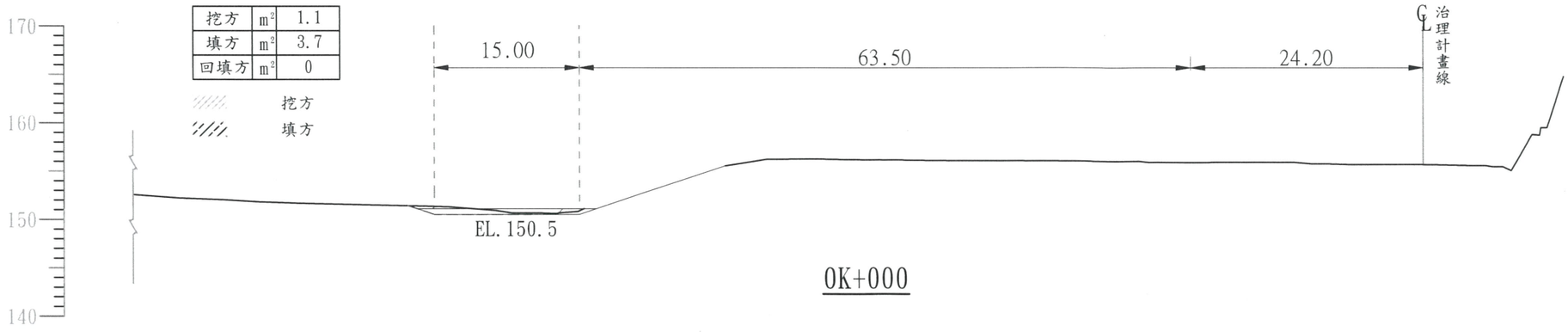
工程名稱	110年度平林溪中資護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	橫斷面圖(二) Scale=1/500;Unit=m		
承攬廠商	[illegible]	工務所	[illegible]
專任工程人員	[illegible]	工務所主任	[illegible]
日期	111年5月20日	圖號	6



0K+100

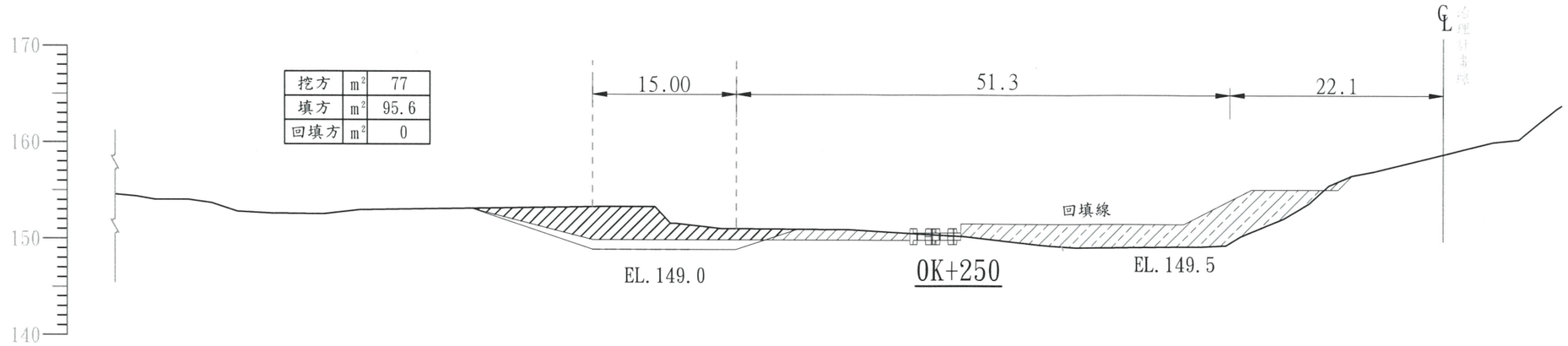


0K+050



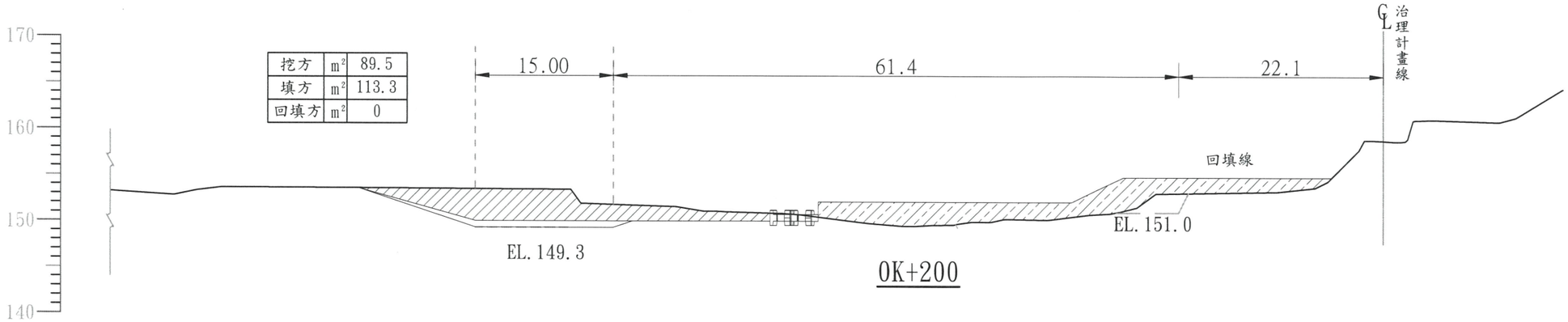
0K+000

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中資護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	橫斷面圖(一) Scale=1/500;Unit=m		
承攬廠商	[illegible]	工務所	[illegible]
專任工程人員	[illegible]	工務所主任	[illegible]
日期	111年5月20日	圖號	7



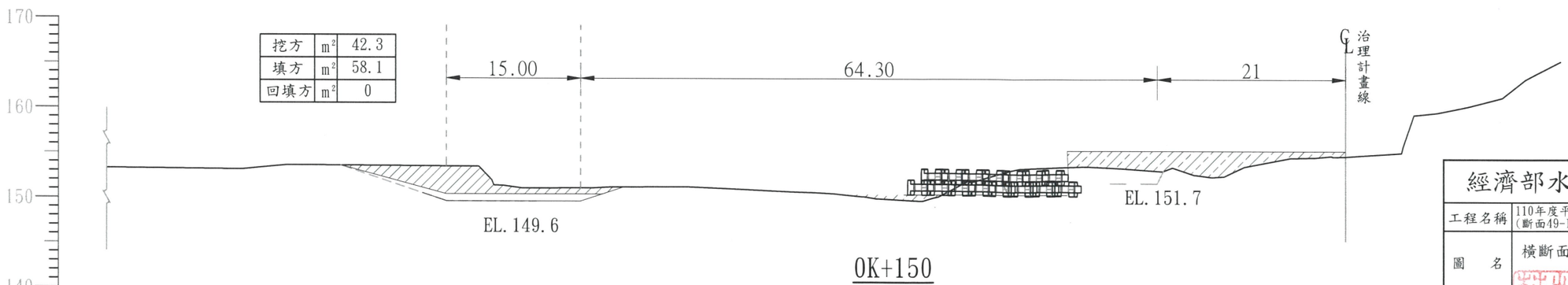
挖方	m²	77
填方	m²	95.6
回填方	m²	0

0K+250



挖方	m²	89.5
填方	m²	113.3
回填方	m²	0

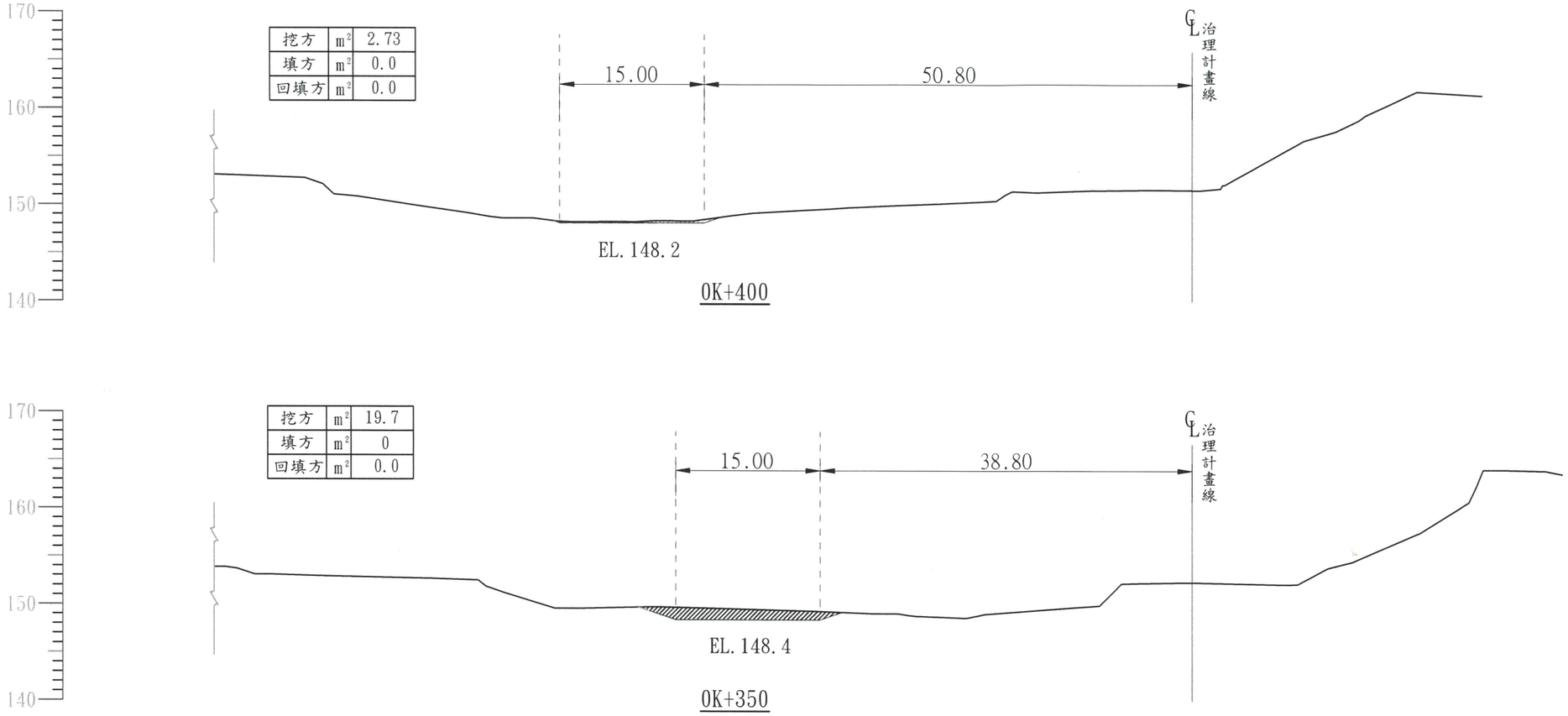
0K+200

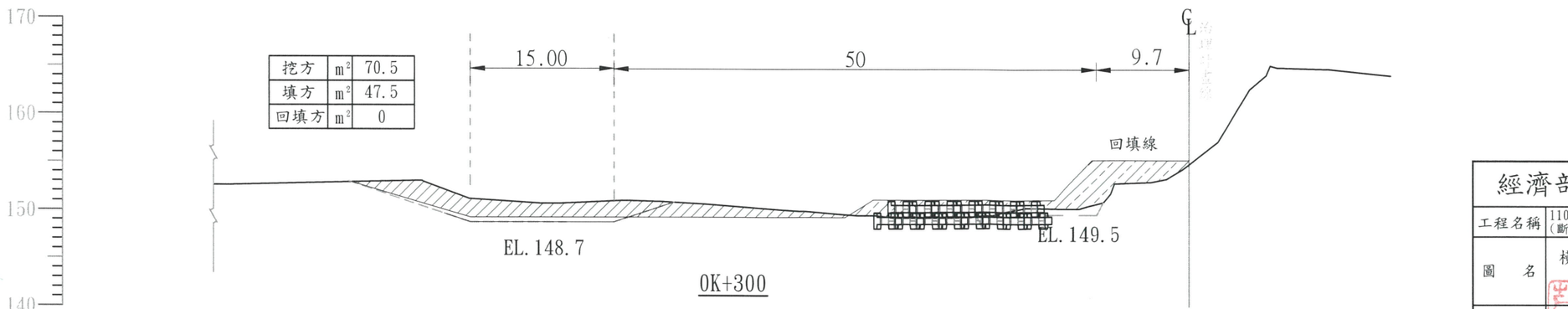


挖方	m²	42.3
填方	m²	58.1
回填方	m²	0

0K+150

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪屯寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	橫斷面圖(三) Scale=1/500;Unit=m		
承攬廠商	蔡英雄	工務所	潘彥仰
專任工程人員	黃雅良	工務所主任	林良鎬
日期	111年5月20日	圖號	8

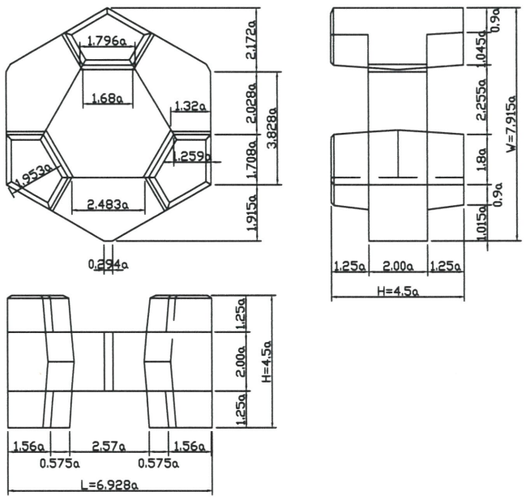




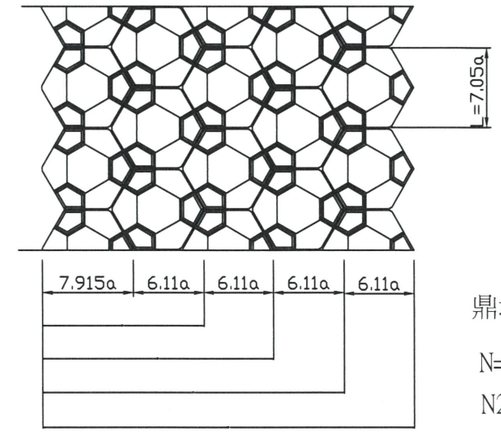
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	橫斷面圖(三) Scale=1/500;Unit=m		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	9

元鼎塊標準圖

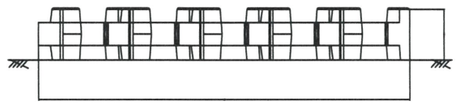
unit : m



元鼎塊單層排列詳圖



平面圖



正面圖

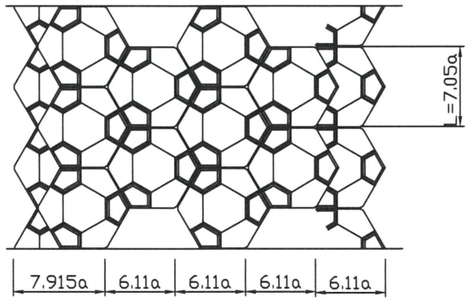
鼎塊數量計算:

$$N=N1*N2$$

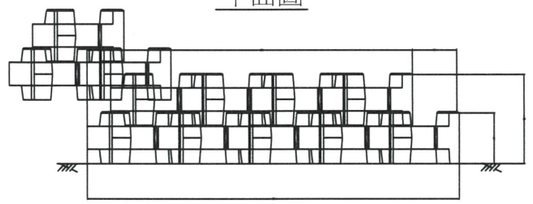
$$N2=\frac{L}{1+0.122a}$$

N:元鼎塊所需個數(個)
N1:列數
N2:每列之個數(個)
L:結構物之長度(M)
1:鼎塊一個之長度6.928a(M)

元鼎塊多層排列詳圖



平面圖



正面圖

鼎塊數量計算:

$$N=N1*N2$$

$$N2=\frac{L}{1+0.122a}$$

N:元鼎塊所需個數(個)
N1:列數
N2:每列之個數(個)
L:結構物之長度(M)
1:鼎塊一個之長度6.928a(M)

各型式元鼎塊尺寸表

單位: M

型式 (TON)	混凝土體積 M^3	鐵模面積 M^2		重量 (TON)	長 L(M)	寬 W(M)	高 H(M)	標準尺寸 a (M)
		含墩板	扣墩板					
10	4.447	23.987	22.438	10.229	2.563	2.928	1.665	0.37
20	8.699	37.665	35.281	20.008	3.187	3.641	2.070	0.46
30	13.31	50.00	46.62	30.61	3.67	4.19	2.39	0.53

混凝土塊鋼模材料品質附註:

1. 外觀:鋼模入場時鐵模外觀需上防鏽漆,鋼模內側需上機油(機油或廢機油),鋼模內外側需完全清除混凝土屑整備完成方可入場澆製.
2. 組立鋼模之過程中需同時清除混凝土屑並噴塗機油(機油或廢機油).
3. 混凝土塊尺寸容許誤差1%,體積容許誤差5%

元鼎塊單層排列尺寸表

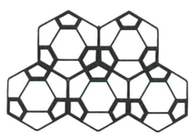
單位 : M

型式 (TON)	寬 度 B							高度 H	一個之長度 L
	2排	3排	4排	5排	6排	7排	8排		
10	5.19	7.45	9.71	11.97	14.23	16.49	18.75	1.665	2.61
20	6.45	9.26	12.07	14.88	17.69	20.50	23.32	2.070	3.24
30	7.43	10.67	13.91	17.15	20.39	23.62	26.86	2.39	3.74

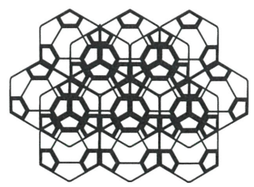
元鼎塊多層排列尺寸表

單位: M

型式 (TON)	底 寬 B1				頂 寬 B2				B3	B4	高 度	
	2排	3排	4排	5排	1排	2排	3排	4排			H1	H2
10	5.19	7.45	9.71	11.97	2.93	5.19	7.45	9.71	1.55	0.71	1.665	2.868
20	6.45	9.26	12.07	14.88	3.64	6.45	9.26	12.07	1.93	0.88	2.07	3.565
30	7.43	10.67	13.91	17.15	4.19	7.43	10.67	13.91	2.22	1.02	2.39	4.11



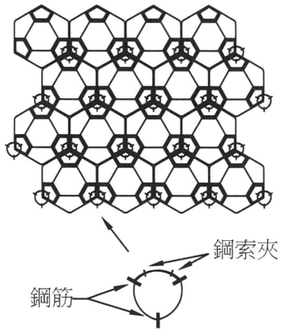
30T鼎塊單層排列(5顆)

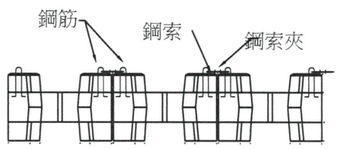


30T鼎塊雙層排列(15顆/座)

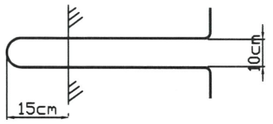
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖 名	10T異型塊詳圖 Scale=As Shown;Unit=m		
承攬廠商		工務所	潘彥仰
專任工程人員	黃旭辰	工務所主任	
日 期	111年5月20日	圖 號	10

元鼎塊頂部連結法(密集排列)





混凝土塊斷面圖



鋼筋總長：
10T=2680mm
20T=3060mm
30T=3242mm

鋼索數量計算：

W=(N＊3)-(N2＊2)

W:鋼索數量(條)
N:元鼎塊所需個數(個)
N2:單列之個數(個)

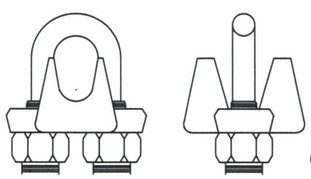
鋼索\　薛迅W格尺寸表

型式 (TON)	鋼索			鋼索夾
	ϕ(mm)	單位重量kg/m	每條長度(m)	ϕ(mm)
2	16	0.85	3	16
5	20	1.33	4	20
7	20	1.33	4.4	20
10	22	1.67	5.1	22
12	22	1.67	5.3	22
15	25	2.08	5.8	25
20	25	2.08	6.2	25
30	28	2.6	7.0	28

鼎塊數量計算：

$$N=N1＊N2$$
$$N2=\frac{L}{1+0.122a}$$

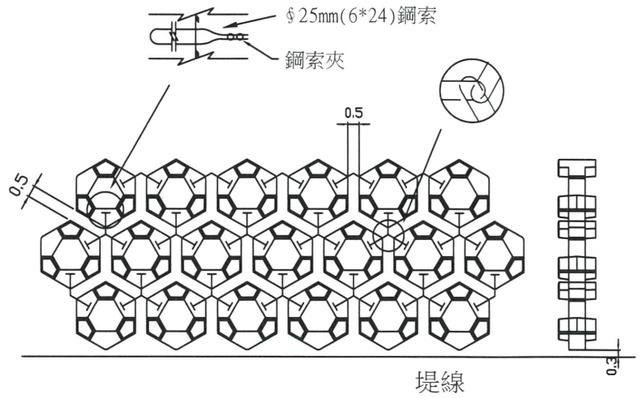
N:元鼎塊所需個數(個)
N1:列數
N2:每列之個數(個)
L:結構物之長度(M)
1:鼎塊一個之長度6.928a(M)



(每處鎖點皆須焊死)

鋼索夾(符合CNS5398 B2443 1型A類)
鍍鋅量大於等於40g/m2
鋼索夾示意圖

鋼索連結法



堤線

鋼索數量計算：

W=(N＊3)-N2

W:鋼索數量(條)
N:元鼎塊所需個數(個)
N2:單列之個數(個)

鋼索\　薛迅W格尺寸表

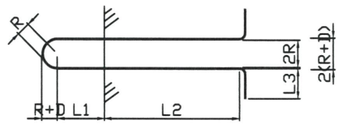
型式 (TON)	鋼索			鋼索夾
	ϕ(mm)	單位重量kg/m	每條長度(m)	ϕ(mm)
2	16	0.85	1.4	16
5	20	1.33	1.8	20
7	20	1.33	2.0	20
10	22	1.67	2.3	22
12	22	1.67	2.4	22
15	25	2.08	2.6	25
20	25	2.08	2.9	25
30	28	2.6	3.3	28

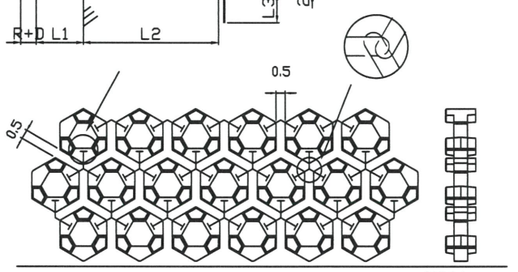
鼎塊數量計算：

$$N=N1＊N2$$
$$N2=\frac{L}{1+0.5}$$

N:元鼎塊所需個數(個)
N1:列數
N2:每列之個數(個)
L:結構物之長度(M)
1:鼎塊一個之長度6.928a(M)

鋼筋連結法





堤線

鼎塊數量計算：

$$N=N1＊N2$$
$$N2=\frac{L}{1+0.122a}$$

N:元鼎塊所需個數(個)
N1:列數
N2:每列之個數(個)
L:結構物之長度(M)
1:鼎塊一個之長度6.928a(M)

鋼筋數量計算：

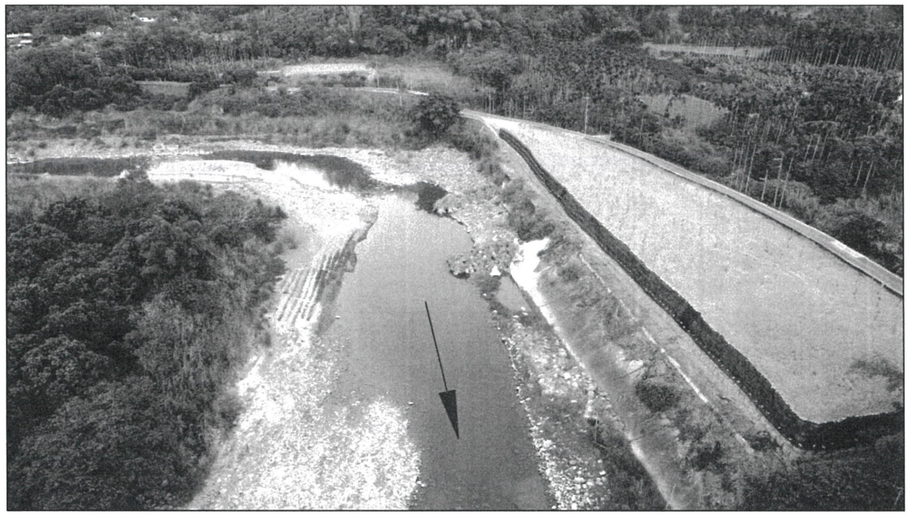
W=(N＊3)-N2

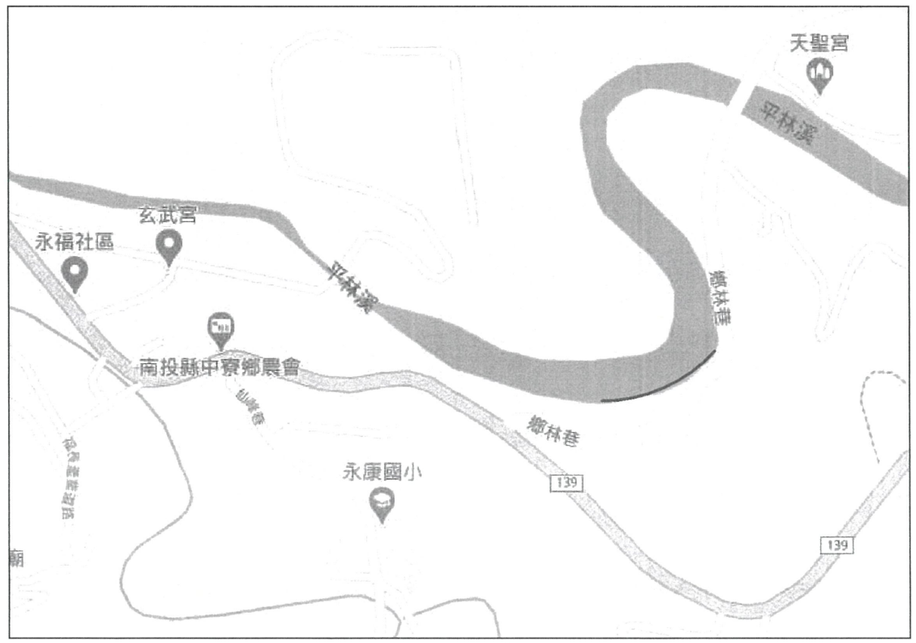
W:鋼筋數量(條)
N:元鼎塊所需個數(個)
N2:單列之個數(個)

鋼筋規格尺寸表

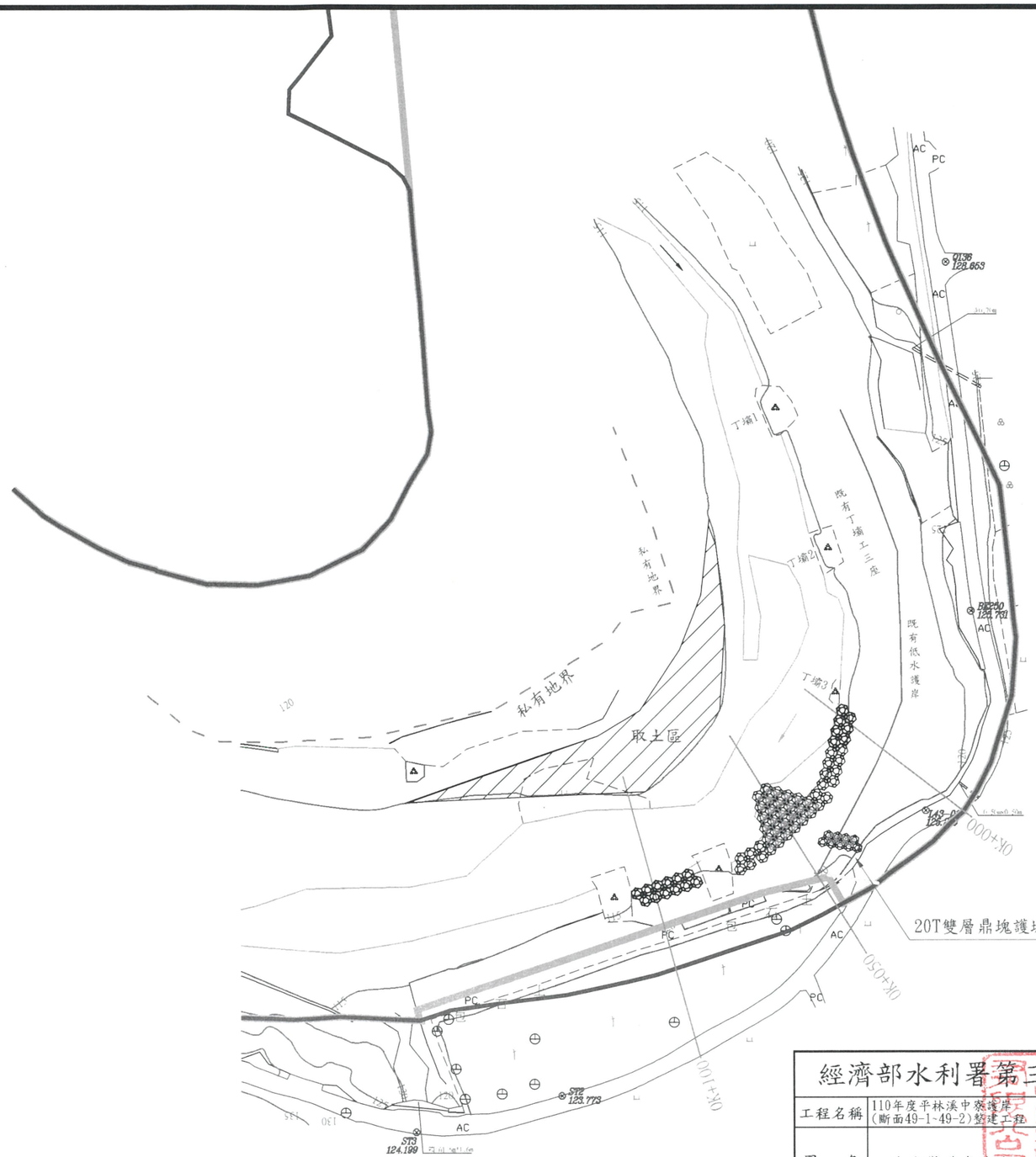
型式 (TON)	鋼筋 ϕ(mm)	內徑 (2R)	外徑 2(R+D)	πr (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	總長度 (mm)	重量 (kg)
2	19	120	158	218	310	374	110	1806	4.045
5	22	120	164	224	320	505	150	2174	6.631
7	22	120	164	224	320	590	150	2344	7.149
10	25	140	190	260	330	680	200	2680	10.666
12	25	140	190	260	330	720	200	2760	10.985
15	25	140	190	260	330	785	200	2890	11.502
20	25	140	190	260	330	870	200	3060	12.178
30	29	180	260	282	330	950	200	33242	16.31

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中案堤岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	異型塊鋼索、鋼索夾詳圖 Scale=As Shown;Unit=m		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	11



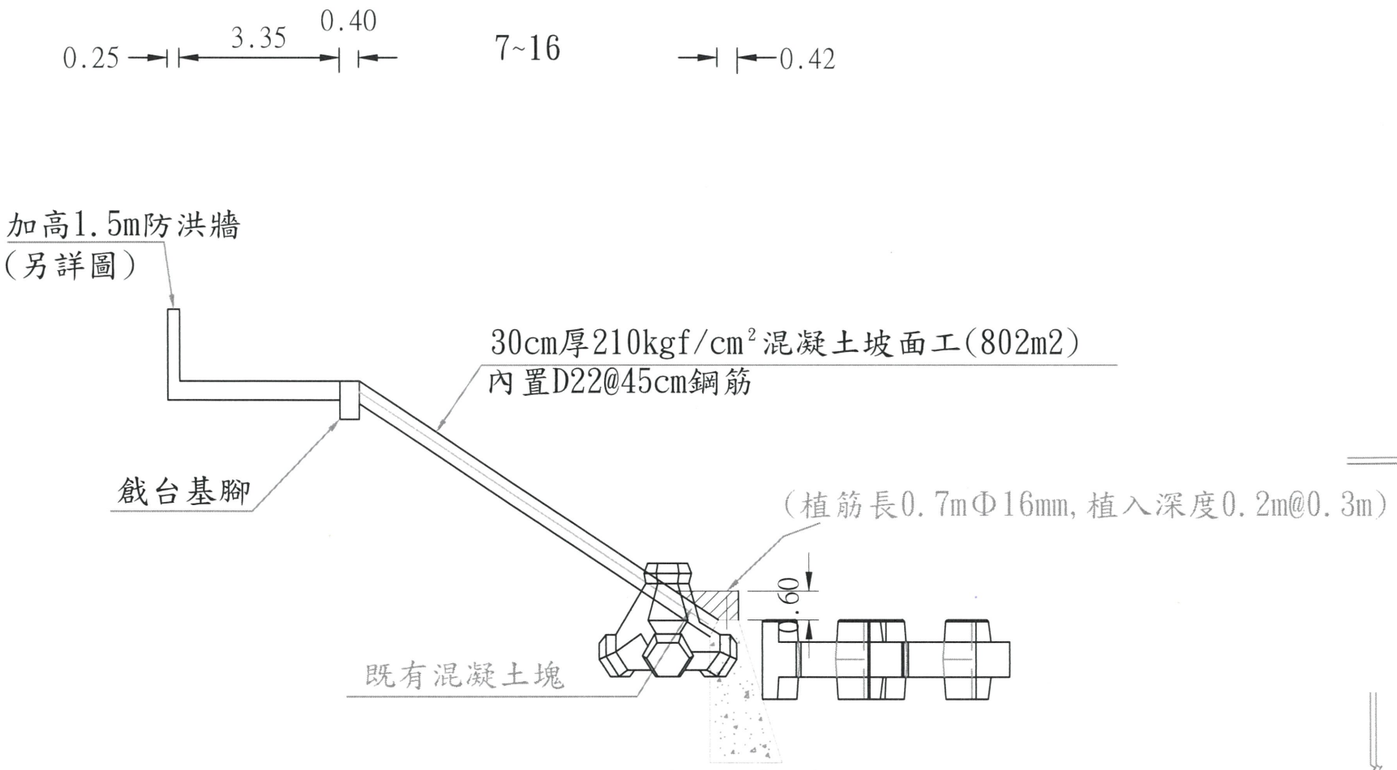


1. 坡面工修復。
2. 新設基腳保護工20T鼎塊約108顆。



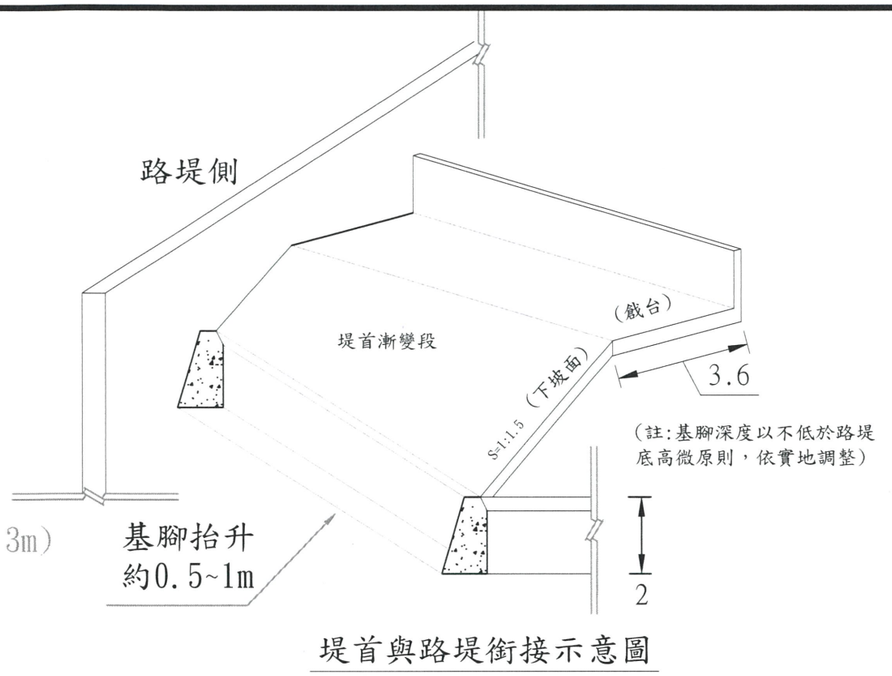
平林溪撻子灣護岸修復工區

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中寮護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	撻子灣護岸修復工區平面圖		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	12

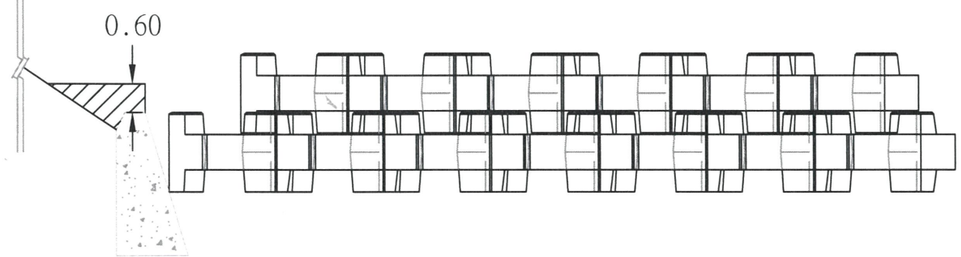


(既有基腳)

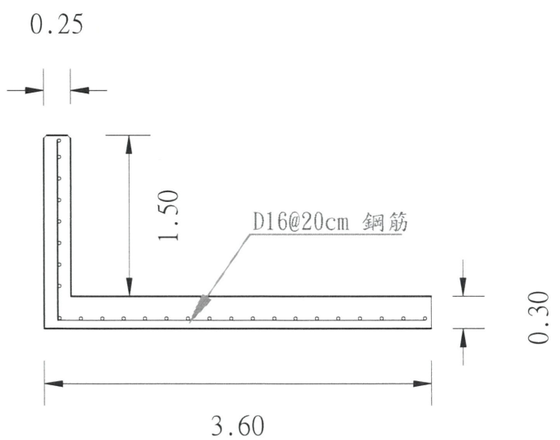
坡面工修復詳圖



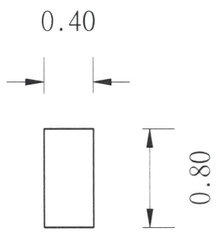
堤首與路堤銜接示意圖



20T鼎塊丁壩工側視詳圖

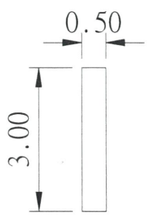


1.5m高護欄詳圖(施作長126m)



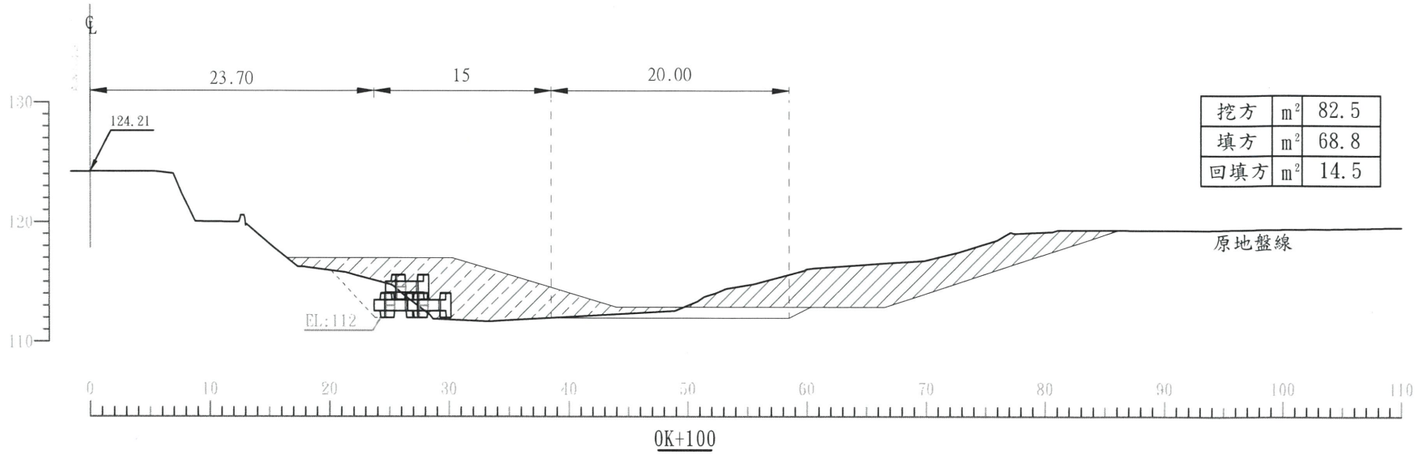
(210kgf/cm²混凝土)

戲台基腳詳圖(施作長56m)



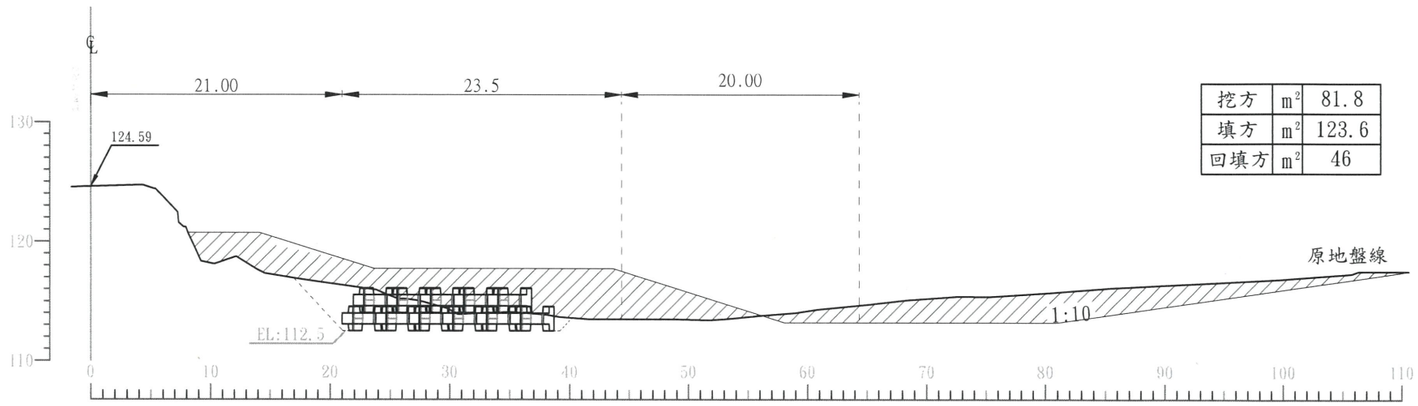
堤首收尾封牆(施作長11m)

經濟部水利署第二河川局			
工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1-49-2)整建工程		
圖名	挿子灣護岸修復工區平面圖		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	13



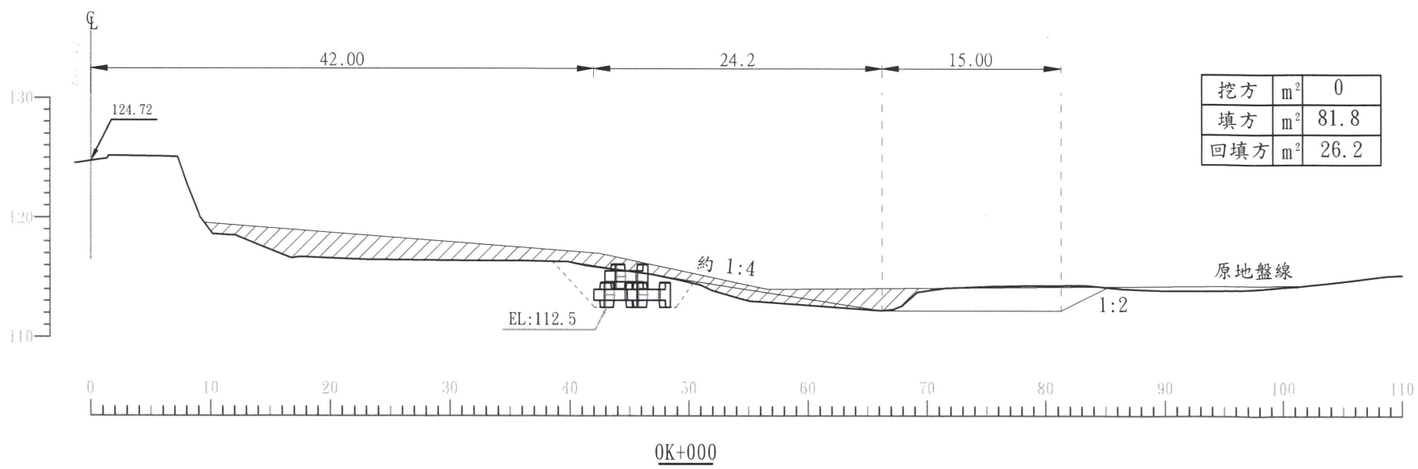
挖方	m^2	82.5
填方	m^2	68.8
回填方	m^2	14.5

0K+100



挖方	m^2	81.8
填方	m^2	123.6
回填方	m^2	46

0K+050



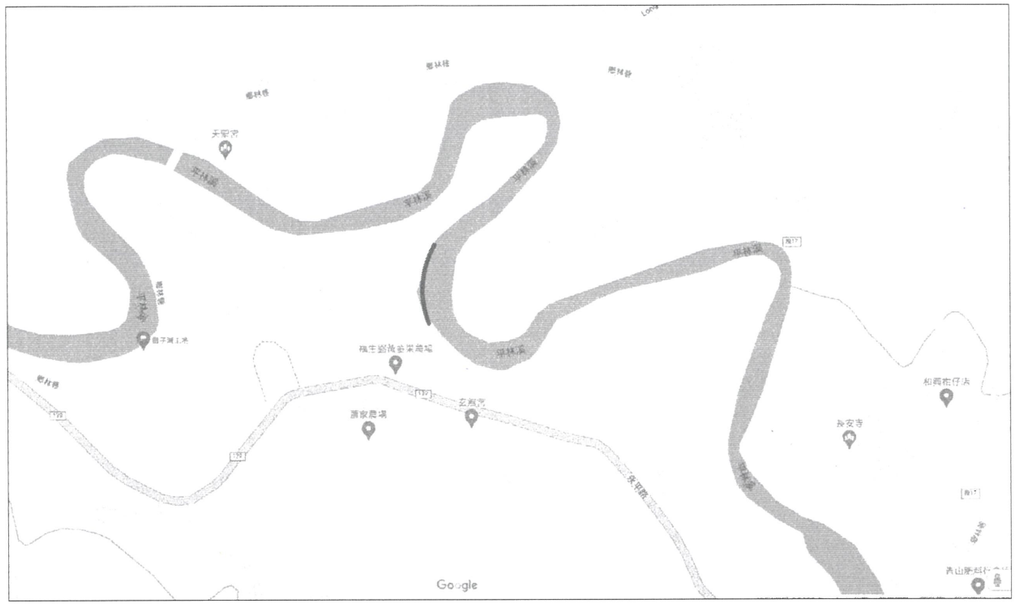
挖方	m^2	0
填方	m^2	81.8
回填方	m^2	26.2

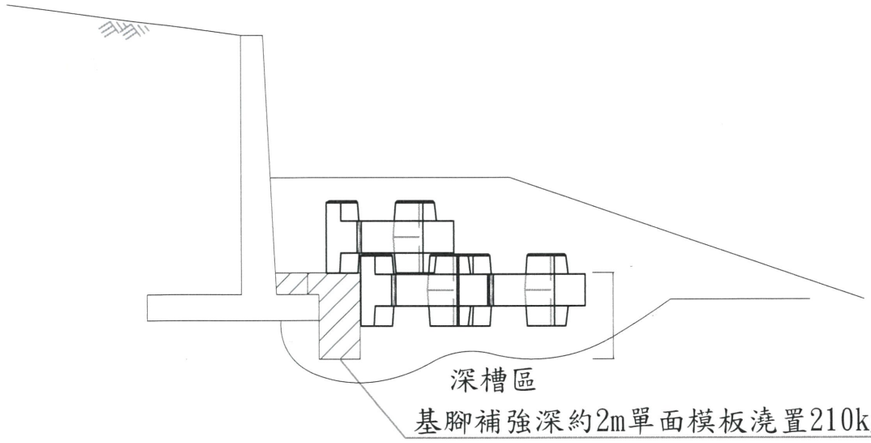
0K+000

經濟部水利署第三河川局

工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖名	撞子灣護岸修復工區平面圖		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日期	111年5月20日	圖號	14

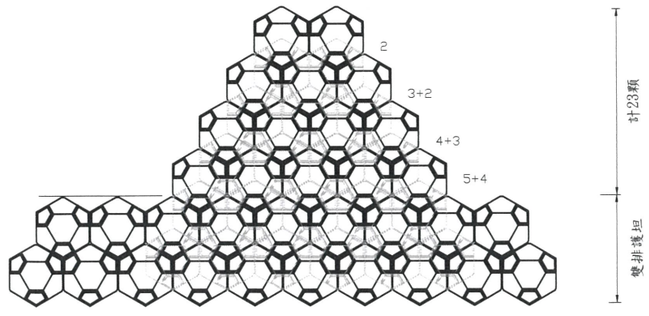
*註:本工區施工前請先繪測，確認土方量後據以施作。





基腳補強工程(施作長度依現地調整)

1. 基腳補強約100m。
2. 新設基腳保護工10T鼎塊約249顆。



10T鼎塊丁壩工(雙層)詳圖

平林溪鹿寮護岸基腳補強工程

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	110年度平林溪中游護岸(斷面49-1~49-2)整建工程		
圖　名	鹿寮護岸工區(基礎補強)		
承攬廠商		工務所	
專任工程人員		工務所主任	
日　期	111年5月20日	圖　號	15