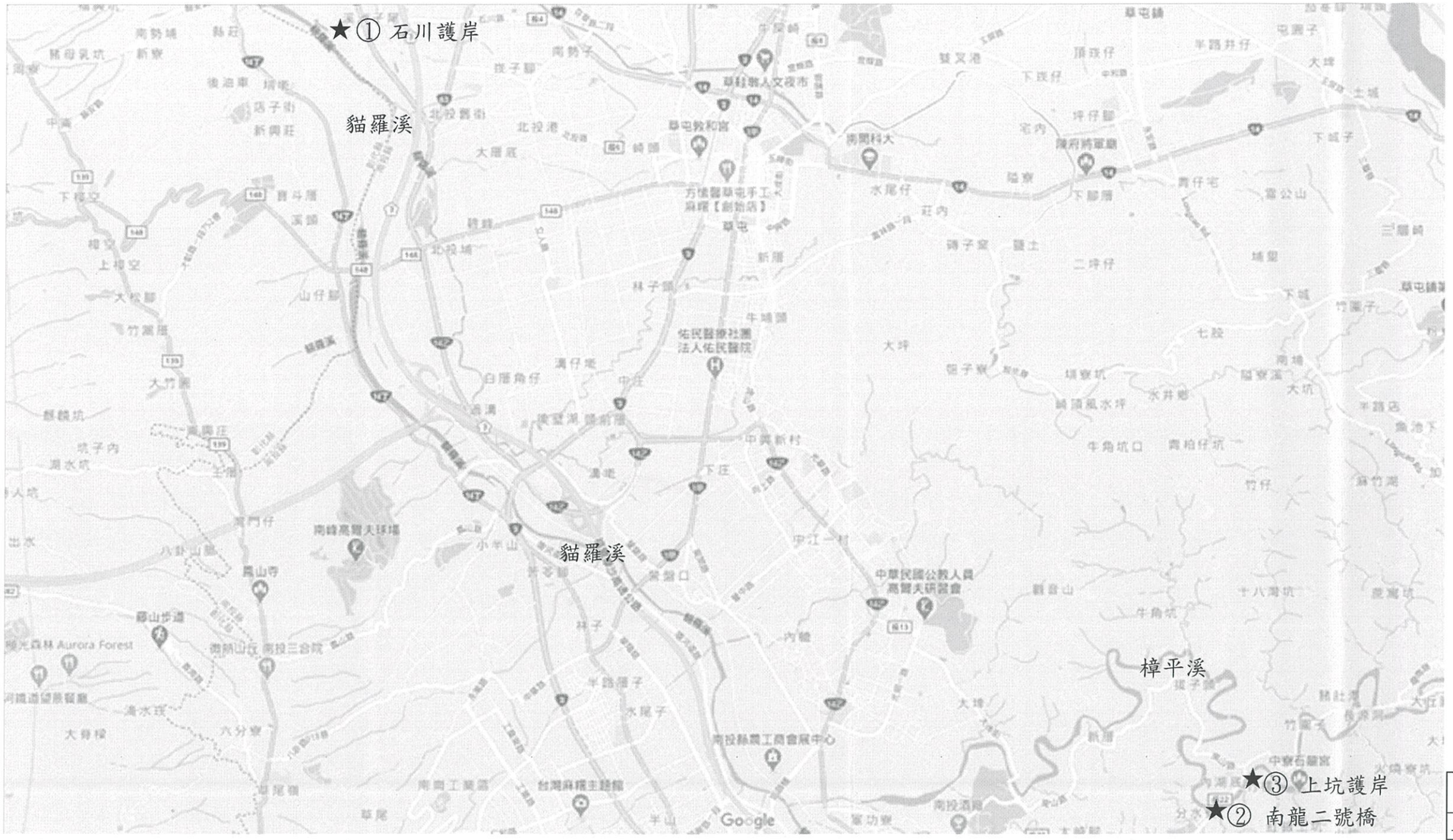
貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

平面位置圖　scale:1/1000　U=M



N

①工區一:貓羅溪石川堤防L=233m。

②工區二:樟平溪南龍二號橋上游保護工L=50m。

③工區三:樟平溪上坑護岸新設護欄牆L=299.2m。

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	全工區平面位置圖		
承攬廠商	范氏等	工務所（監造單位）	董承琬
專任工程人員	黃雅長		謝承志
日期	111年03月	圖號	1

貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

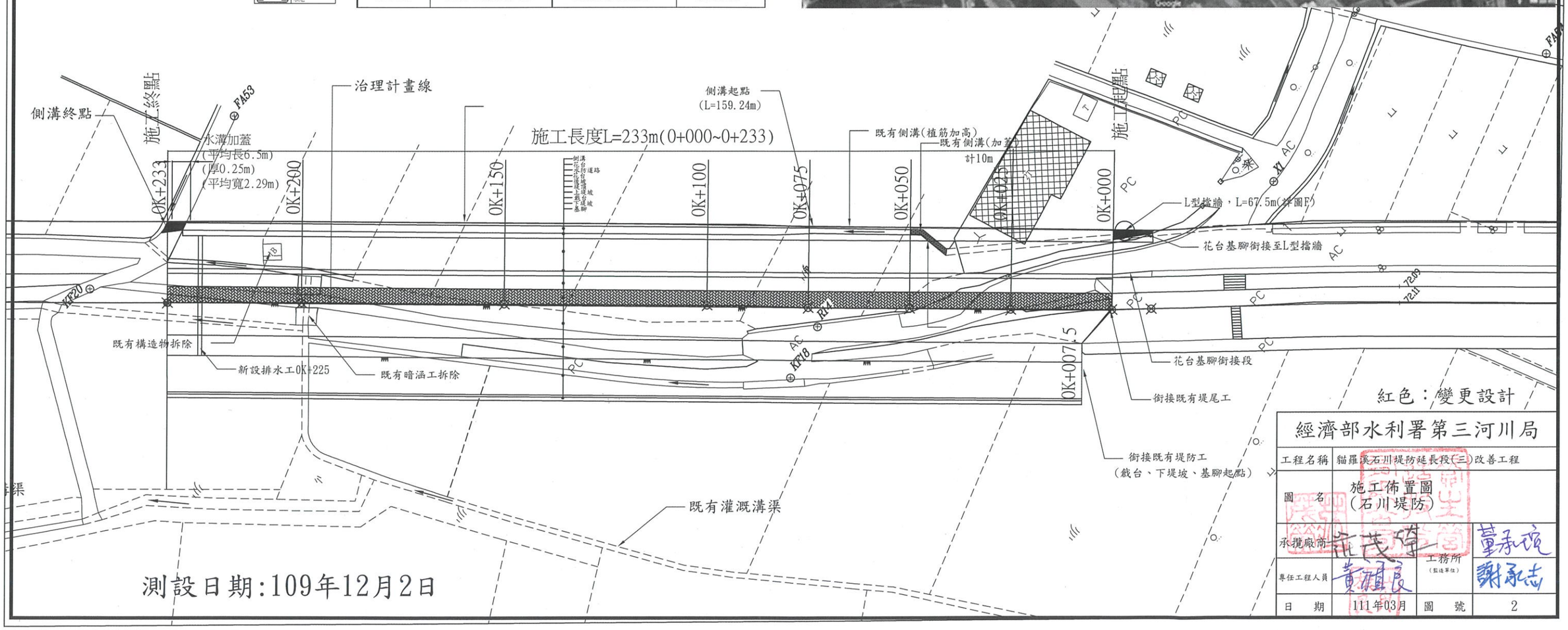
施工佈置圖

scale:1/1000 U=M

圖例
電線設備
門
路燈
電信桿
電力桿
紅綠燈
AC路面
PC路面
河川流向
魚池
水田
旱作地
花圃
果園
香蕉園
墓地
竹類樹
空地
木橋
點狀面道路
明溝
溝・渠
水泥護欄
磚牆
石砌駁坎
擋土牆
自然斜坡
岩盤界
鐵皮圍籬
鐵絲網
管涵箱管
永久性雨棚
雨棚
磚造雨棚
鐵皮棚
水池

控制點坐標成果表

點號	Y	X	H
R14	2654002.003	214070.116	70.126
FT1	2653999.894	214195.181	70.669
X1	2653942.822	214172.070	70.407
FA52	2654216.072	213908.155	66.648
FA53	2654143.468	214011.636	67.295
FA54	2653914.425	214240.420	71.283
FA55	2653883.978	214175.169	68.957
KF18	2653998.462	214056.345	69.791
KF20	2654140.940	213956.286	69.111



測設日期:109年12月2日

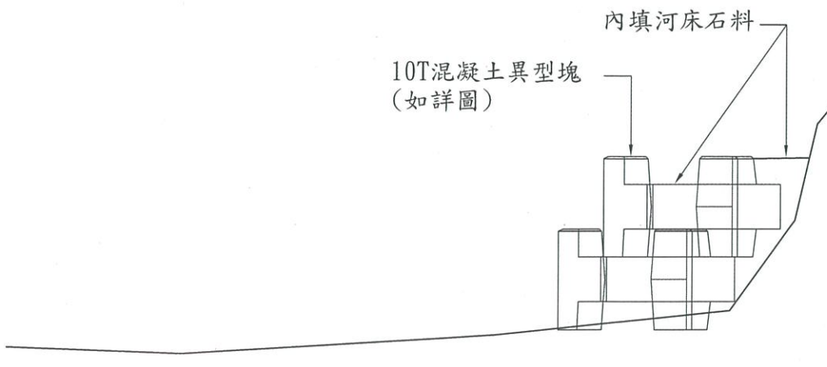
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	施工佈置圖 (石川堤防)		
承攬廠商	流茂堤	工務所 (監造單位)	董承宸 謝承志
專任工程人員	黃頂良		
日期	111年03月	圖號	2

貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

施工佈置圖　scale:1/1000　U=M

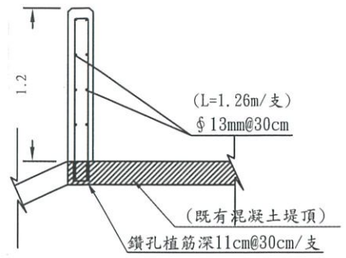
註：

1. 本工區位於南投縣中寮鄉樟平溪南龍二號橋上游。
2. 10T異型塊排列於岩盤內側沿現地坡址整理排列，分二層排列共計20+18個=38個。
3. 現場排列位置得依現場工程司指示，並依實作數量辦理計價。



10T異型塊排列詳圖

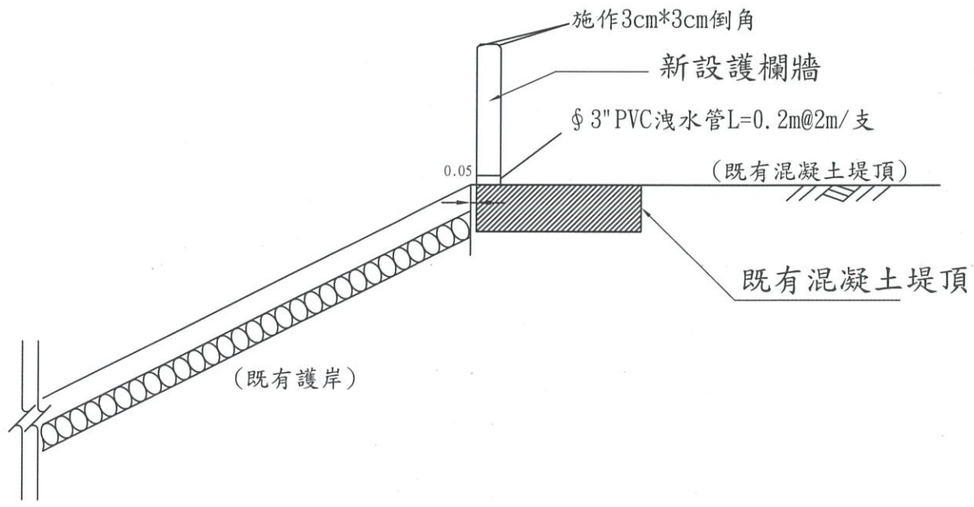
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	施工佈置圖 (南龍二號橋)		
承攬廠商	花茂等一	工務所 (製造單位)	董子瑋 謝承志
專任工程人員	黃禎良		
日期	111年03月	圖號	3



施作樁號：0K+000~0K+301.2
(樓梯缺口2m)

既有堤頂厚度大於15cm詳圖

新設護欄牆詳圖



PS.

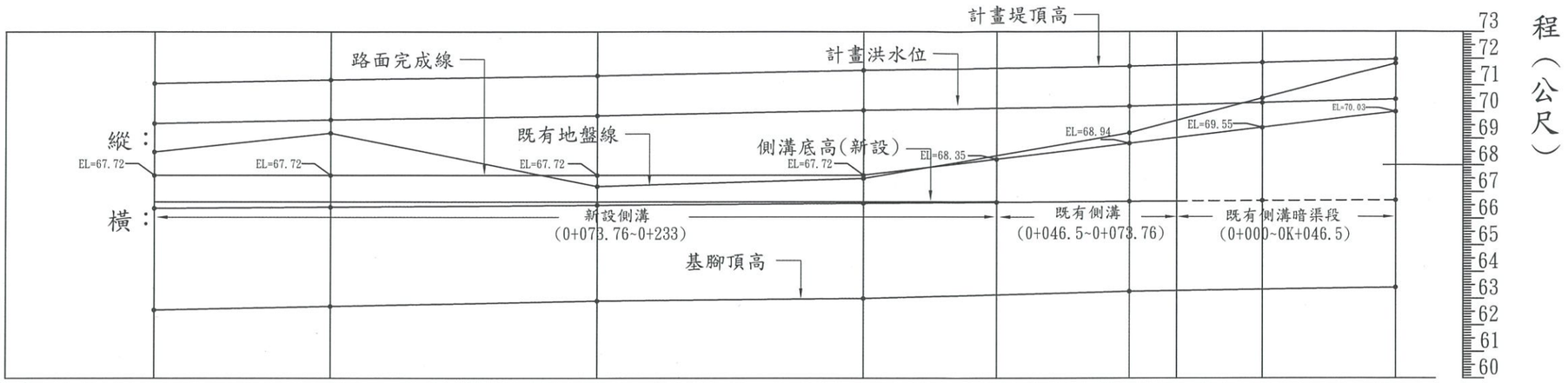
1. 護欄牆每20m/處施作伸縮縫，並以填縫劑填補。
2. 既有堤頂混凝土面切割界面應修補確實。
3. 護欄牆施設位置及長度應依現場工程司指示辦理，並依實辦理計價。
4. 保護層皆為5cm。
5. 使用210kgf/cm2預拌混凝土。
6. 本工區護欄施工前俟鑽心厚度3孔後，擇其適用混凝土切割或植筋，其相關費用已編列於預算內，依實辦理計價。

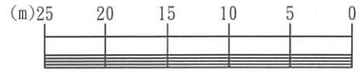
樟平溪上坑護岸補強工區(新設護欄牆約299.2m)

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(二)改善工程		
圖名	樟平溪上坑護岸新設防洪牆		
承攬廠商	沅茂	工務所(監造單位)	董承憲
專任工程人員	黃旭良		謝承志
日期	111年03月	圖號	4

貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

scale:1/500　U=M





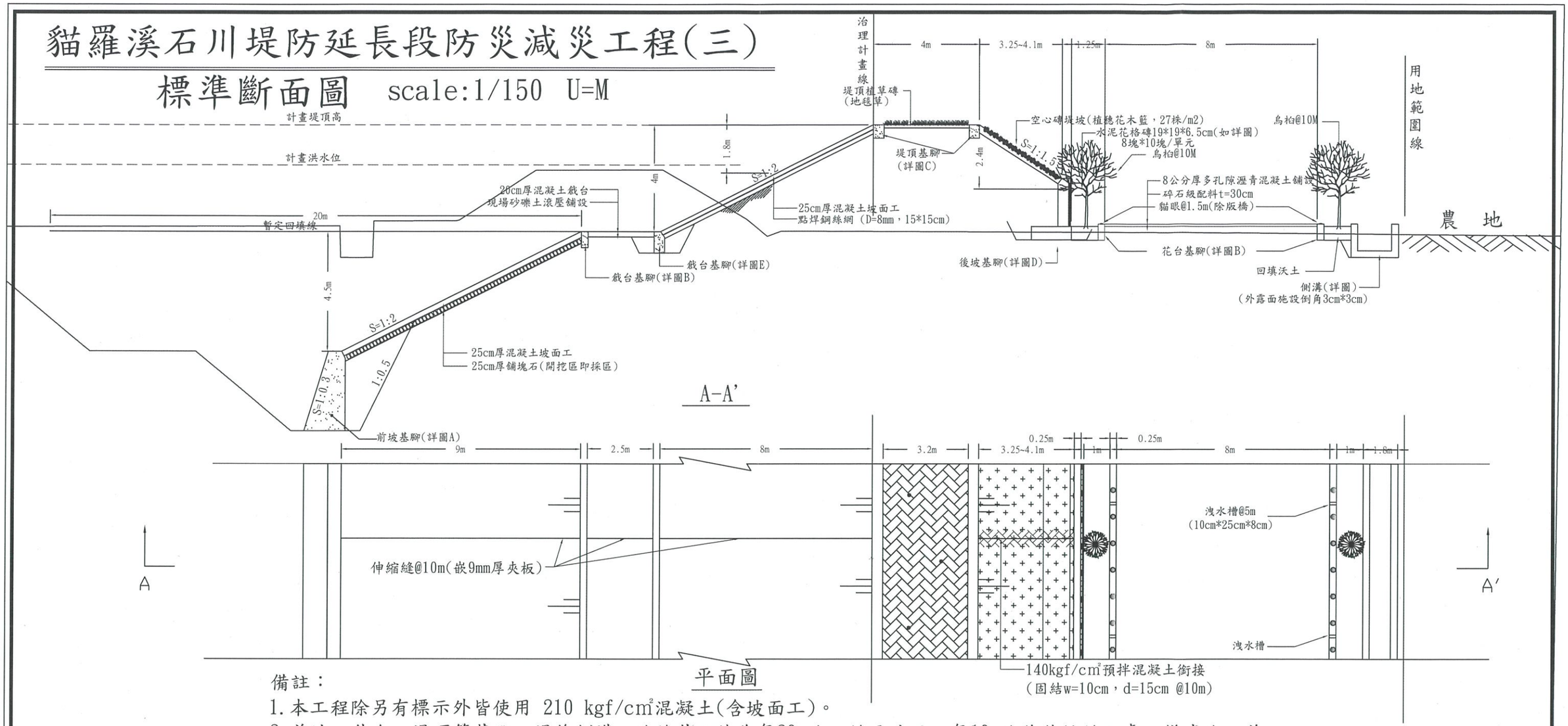
比例尺

樁號	單距	地盤線	側溝底高	基腳頂高	計畫洪水位	計畫堤頂高
0K+233	33.00	68.67	66.62	62.57	69.57	71.04
0K+200	50.00	69.17	66.62	62.67	69.67	71.17
0K+150	50.00	67.22	66.62	62.86	69.86	71.36
0K+100	25.00	67.55	66.62	63.05	70.05	71.55
0K+075	25.00	67.50	66.62	63.14	70.14	71.64
0K+050	25.00	69.25	66.62	63.24	70.24	71.74
0K+025	25.00	70.14	66.64	63.33	70.33	71.83
0K+000		71.77	66.66	63.43	70.43	71.93

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川提防延長段(三)改善工程		
圖名	石川護岸縱斷面圖		
承攬廠商	花茂洋	工務所(製造單位)	董永聖
專任工程人員	黃健長		謝永志
日期	111年03月	圖號	5

貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

標準斷面圖 scale:1/150 U=M



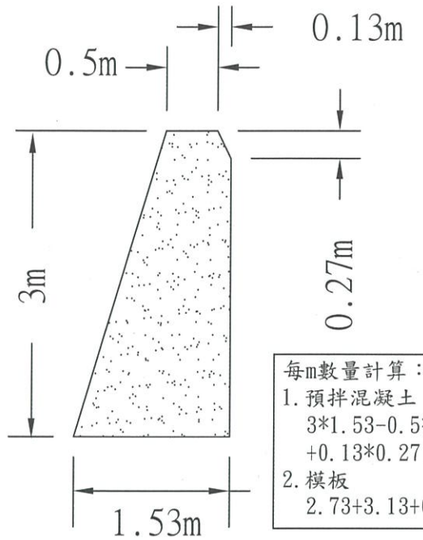
備註：

1. 本工程除另有標示外皆使用 210 kgf/cm²混凝土(含坡面工)。
2. 前坡、戧台、堤頂等基腳、堤後側溝、路緣基腳皆為每20m施工縫及坡面工每10m施作伸縮縫乙處，樣式施工前需報工務所核備。
3. 堤後側溝施設範圍樁號0K+073.76~0K+233；左側後坡基腳樁號0K+000~ 0K+050為漸變段；右側花台施設範圍樁號0K-9.6~ 0K+227.35。
4. 本案鋼筋除水泥花格磚外，均使用SD420W。
5. 現場開挖後遇有未符設計者，於監造工務所同意下，得依現況調整，並依實做數量辦理。
6. 既有水利會構造物拆除(0+200)處。
7. 堤後側溝如有損壞應予以修復，另既有越堤路擋土牆等結構物打除，相關費用已編入構造拆除費項內。
8. 施工範圍內之陽柳牧場已申請河川公地之使用，施工前須邀請申請人及地方村里長辦理現勘。
9. 多孔隙瀝青混凝土廠商應於施工前30天提出配合設計報告書，其試驗值應符合本規範之要求，經監造單位核可後方得施工。

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	標準斷面圖		
承攬廠商	范氏洋	工務所(監造單位)	董承璇
專任工程人員	黃祖長		謝承志
日期	111年03月	圖號	6

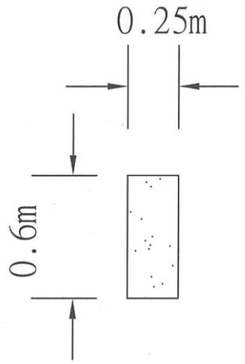
貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

細部詳圖(一)　scale:1/30　U=M



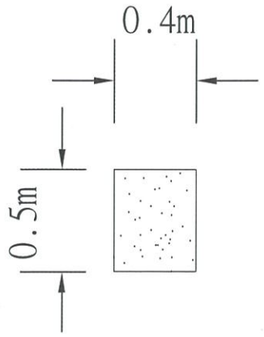
每m數量計算：
1. 預拌混凝土
   3*1.53-0.5*(0.9*3
   +0.13*0.27)=3.22 m³/m
2. 模板
   2.73+3.13+0.3=6.16 m²/m

詳圖A



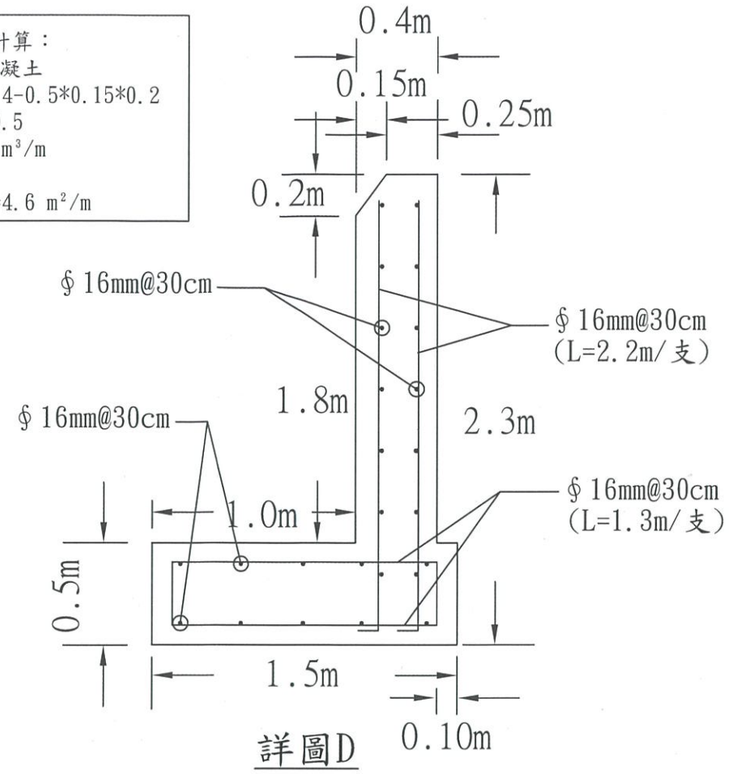
每m數量計算：
1. 預拌混凝土
   0.6*0.25=0.15 m³/m
2. 模板
   0.6*2=1.2 m²/m

詳圖B



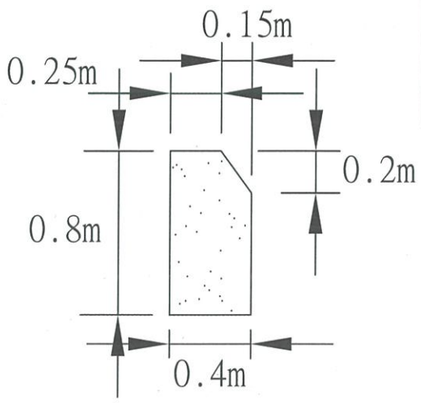
詳圖C

每m數量計算：
1. 預拌混凝土
   1.8*0.4-0.5*0.15*0.2
   +1.5*0.5
   =1.43 m³/m
2. 模板
   2.3*2=4.6 m²/m



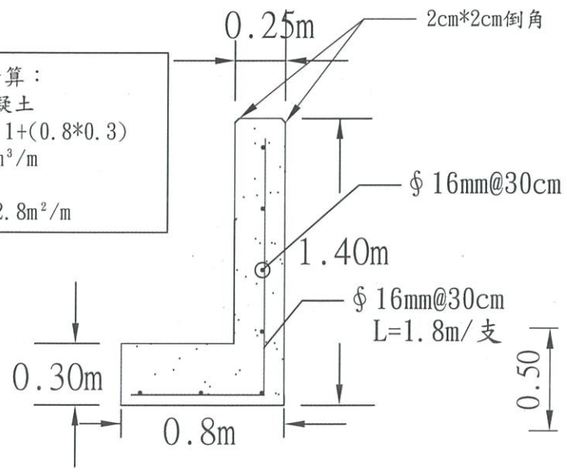
詳圖D

每m數量計算：
1. 預拌混凝土
   0.8*0.47-0.5*0.15*0.2
   =0.305 m³/m
2. 模板
   0.8+0.8=1.6 m²/m

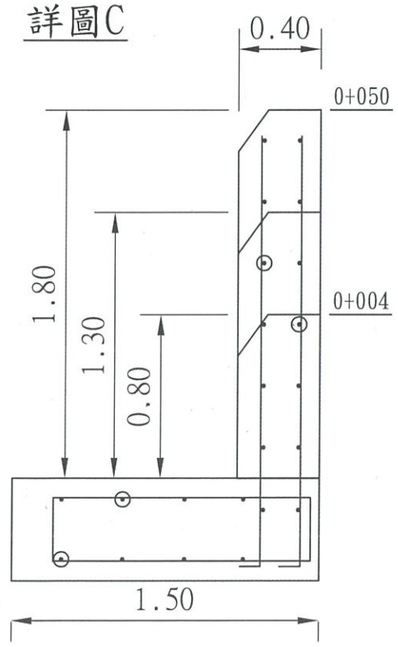


詳圖E

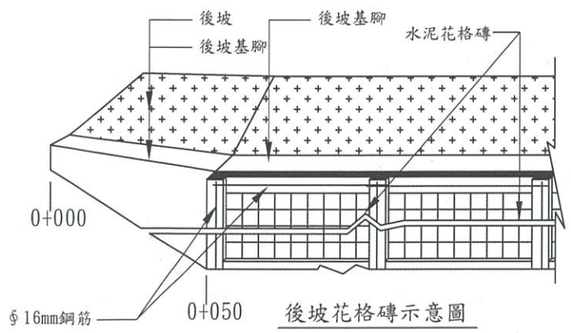
每m數量計算：
1. 預拌混凝土
   0.25*1.1+(0.8*0.3)
   =0.52 m³/m
2. 模板
   1.4*2=2.8m²/m



詳圖F



0+000~0+050(上)後坡基腳詳圖

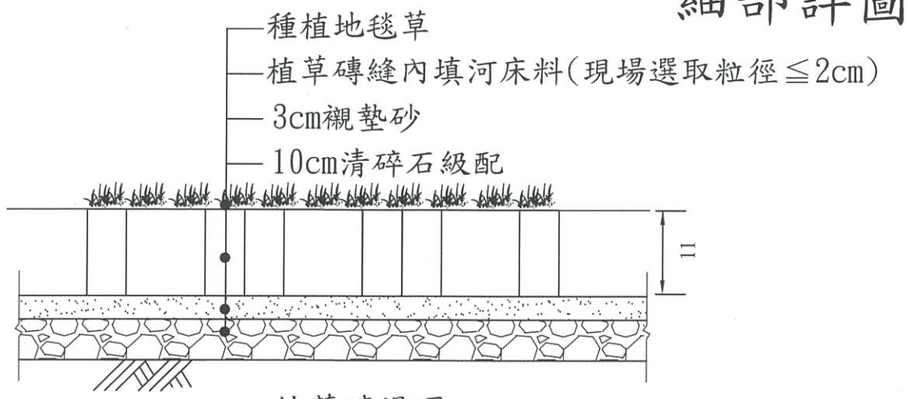


後坡花格磚示意圖

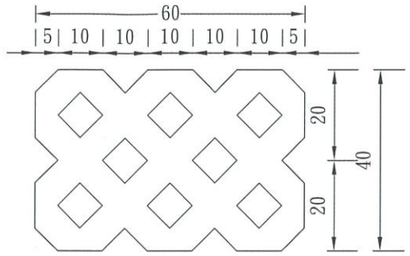
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	細部詳圖(一)		
承攬廠商	前茂營	工務所(監造單位)	董承憲
專任工程人員	黃雅良		謝承志
日期	111年03月	圖號	7

貓羅溪石川堤防延長段防災減災工程(三)

細部詳圖(二)　scale:1/50　U=M

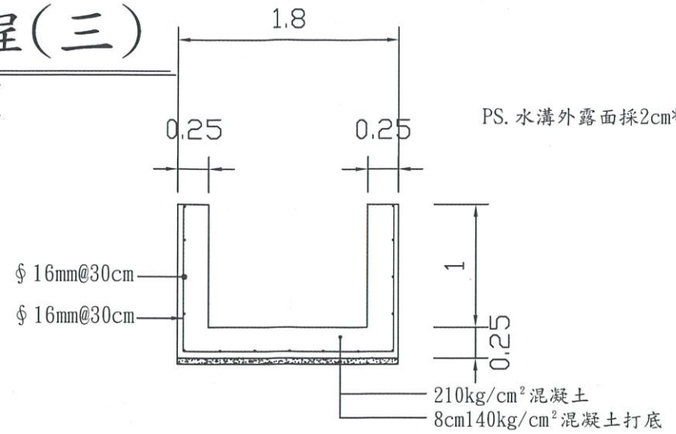


植草磚堤頂



植草磚預鑄混凝土塊詳圖

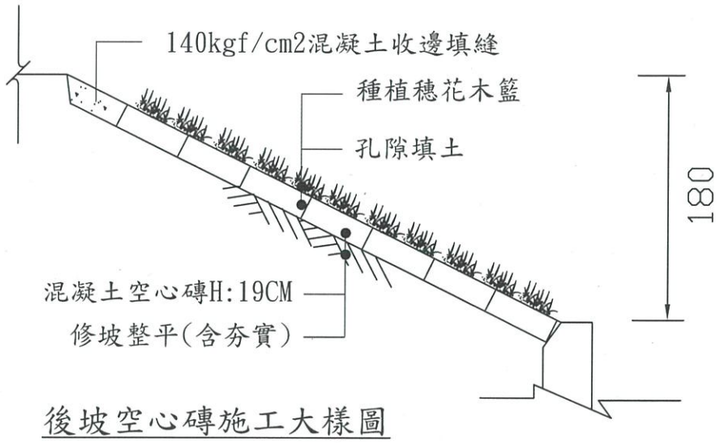
(T=11cm，U=cm)



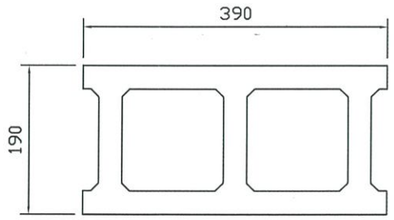
PS. 水溝外露面採2cm*2cm倒角。

側溝

每m數量計算:
1. 140kgf/cm²預拌混凝土 0.144 m³/m
2. 210kgf/cm²預拌混凝土 0.95 m³/m
3. 模板 4.5 m²/m
4. 鋼筋φ16mm 15 & 13.3 m/m

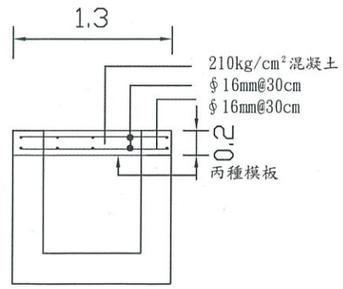


後坡空心磚施工大樣圖



混凝土空心磚面示意圖

390*190*190(mm)



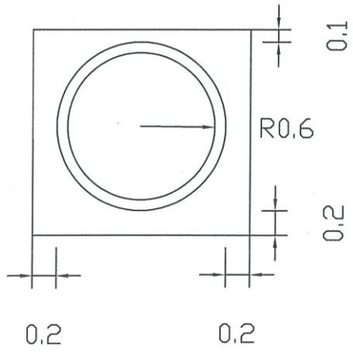
每m數量計算:
1. 210kgf/cm²預拌混凝土 0.26 m³/m
(已扣除水溝重複部分)
2. 丙種模板 0.8 m²/m
3. 鋼筋φ16mm 18.0 m/m

水溝加蓋

U=M

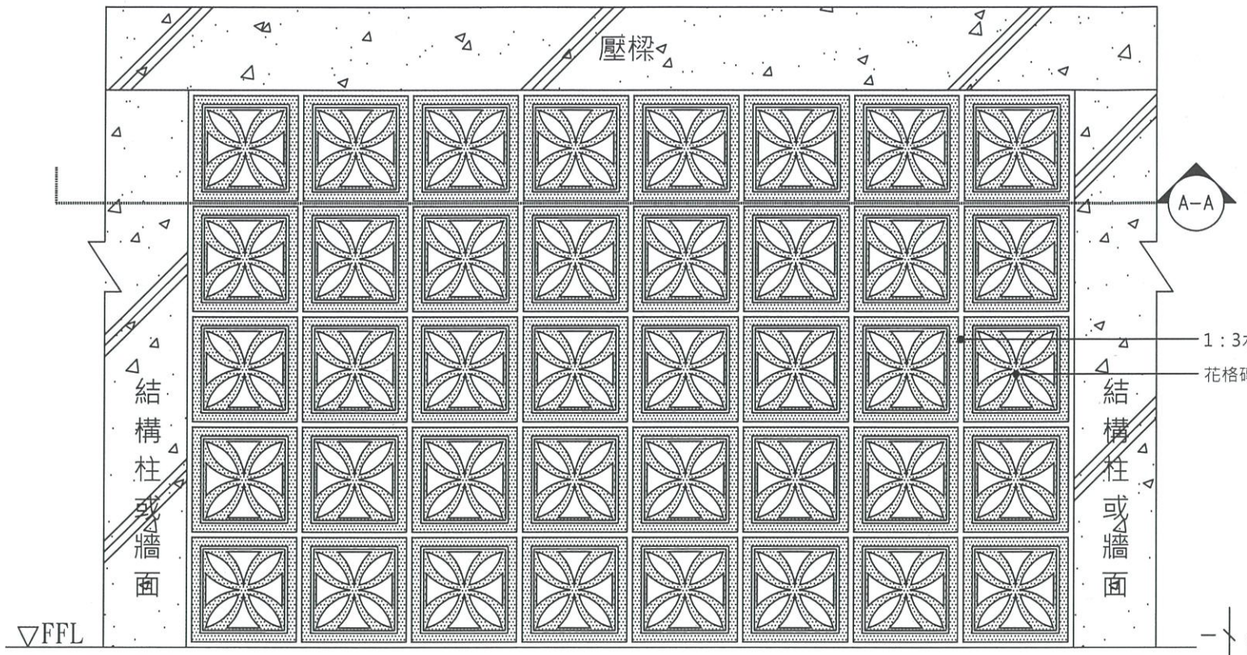
註：

1. 內填河床料現場選取位置由現場工程司指定。
2. 周邊不足一塊植草磚處，以河床料填補，並以混凝土收邊填縫。
3. 預留版橋位置預計施設4M版橋二座，現場位置依監造工程司指示辦理。
5. 本工程使用之植草磚、空心磚、水泥花格磚皆為參考圖樣須先行檢送供料廠商之型錄及圖案樣式選用等相關文件予監造單位審查核可。
6. 另可使用同等品需經監造單位審核方可適用。



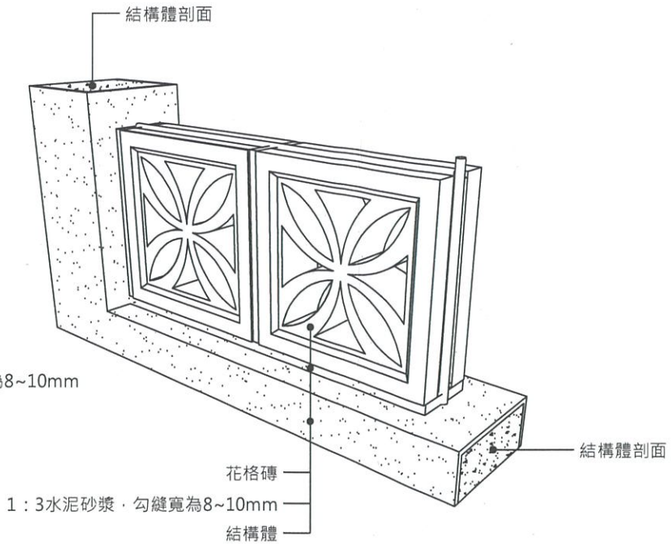
新設排水工

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	細部詳圖(二)		
承攬廠商	光茂建	工務所(監造單位)	董承曉
專任工程人員	黃建良		謝承志
日期	111年03月	圖號	8

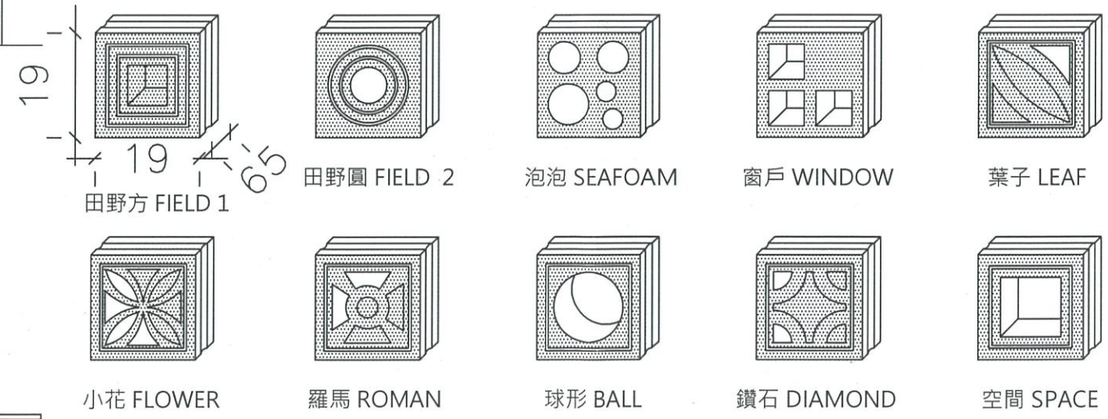


立面示意圖　單位：mm

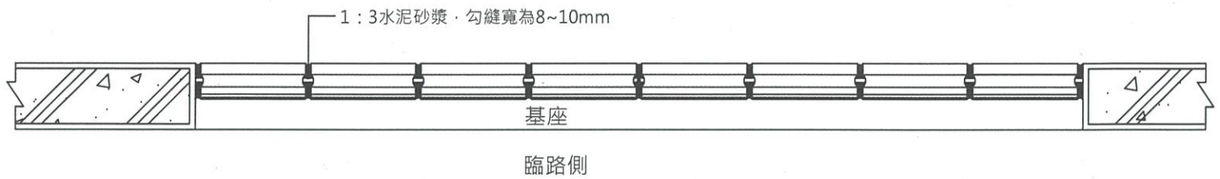
※　花格磚牆面，其周圍應以堅固構件加以補強並提供束制，不建議單獨以花格磚砌造。



花格磚施工剖圖　單位：mm



彩色水泥花格磚（尺寸：190 X 190 X 65 mm）　單位：mm

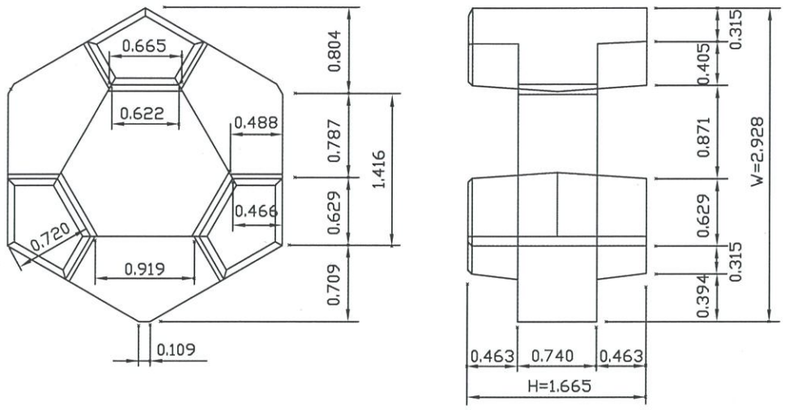


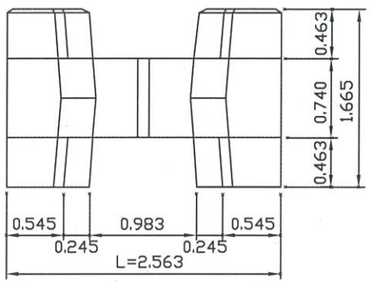
A-A剖圖說明　單位：mm

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	水泥花格磚示意圖		
承攬廠商	茂華	工務所（製造單位）	董承堯
專任工程人員	黃禮良		謝承志
日期	111年03月	圖號	9

10噸混凝土塊標準圖

1:50





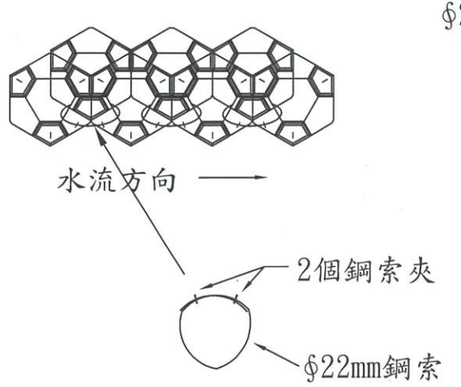
鋼索夾示意圖

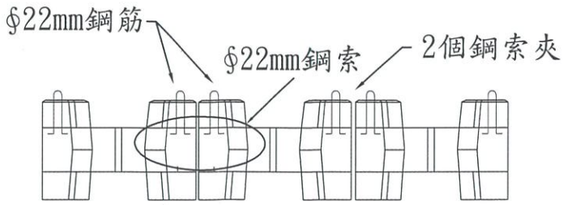
鋼索夾(符合CNS5398 B2443 1型A類)
鍍鋅量大於等於40g/m2

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)
10	4.45	22.44	10.23	2.56	2.93	1.66

註:
1. 混凝土塊強度210kgf/cm2，鋼筋採用SD420W等級.
2. 本圖僅供參考，得採用同等品.
3. 每個鋼索夾點焊4處.
4. 鋼索綁紮於異型塊腰部。

頂部連結法(密集排列)





混凝土塊斷面圖

鍍鋅鋼索\鋼索夾規格尺寸表

鋼 索 (6股24線符合CNS941)			鋼索夾
§(mm)	單位重量kg/m	每條長度(m)	§(mm)
22	1.61	7	22

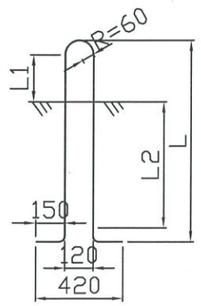
單線鍍鋅量大於等於95g/m2

預埋鋼筋尺寸表

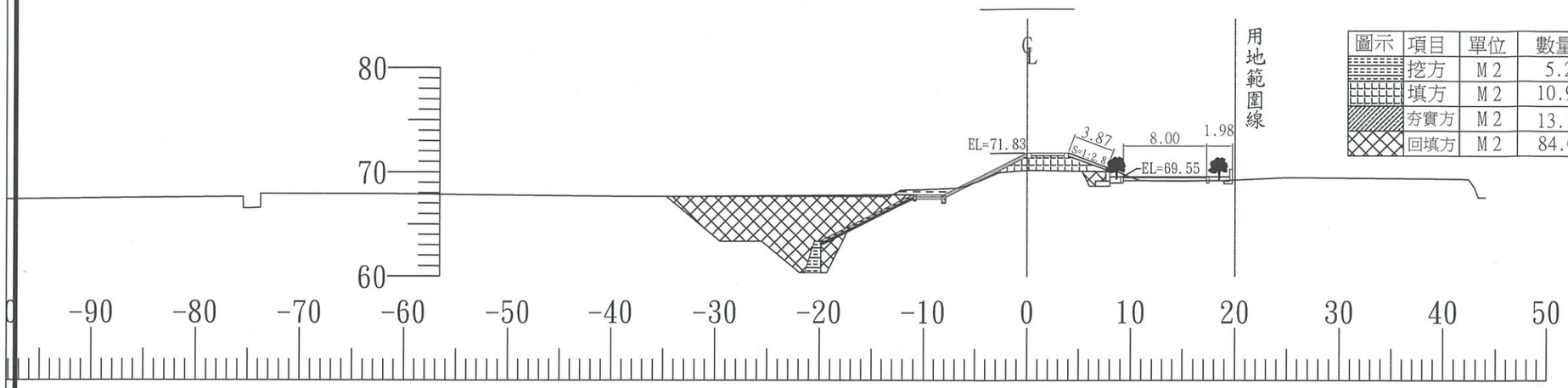
鋼筋直徑 §(mm)	鋼筋長度 L(mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	重量 (KG)
22	2032	60	664	888	6.20

頂部連結鋼筋埋設詳圖

§22mm鋼筋(SD420W)



經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	南龍二號橋 10T混凝土異型塊詳圖		
承攬廠商	范茂榮	工務所(製造單位)	董承琬
專任工程人員	黃雅良		謝承志
日期	111年03月	圖號	10

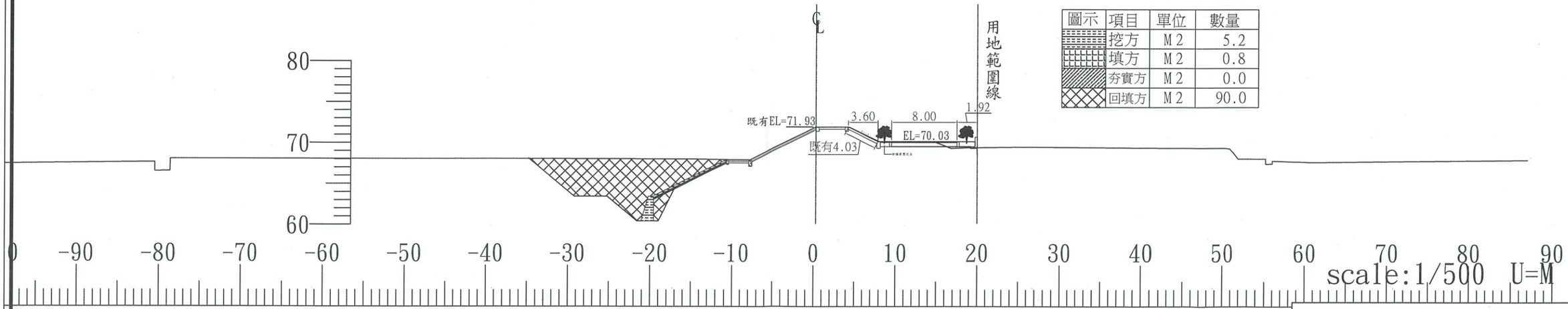


圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	5.2
	填方	M2	10.9
	夯實方	M2	13.1
	回填方	M2	84.0

0K+025

樁號	單位	數量
0-21.7	M	4.0
0-9.5(上)	M	4.3
0-9.5(下)	M	7.9

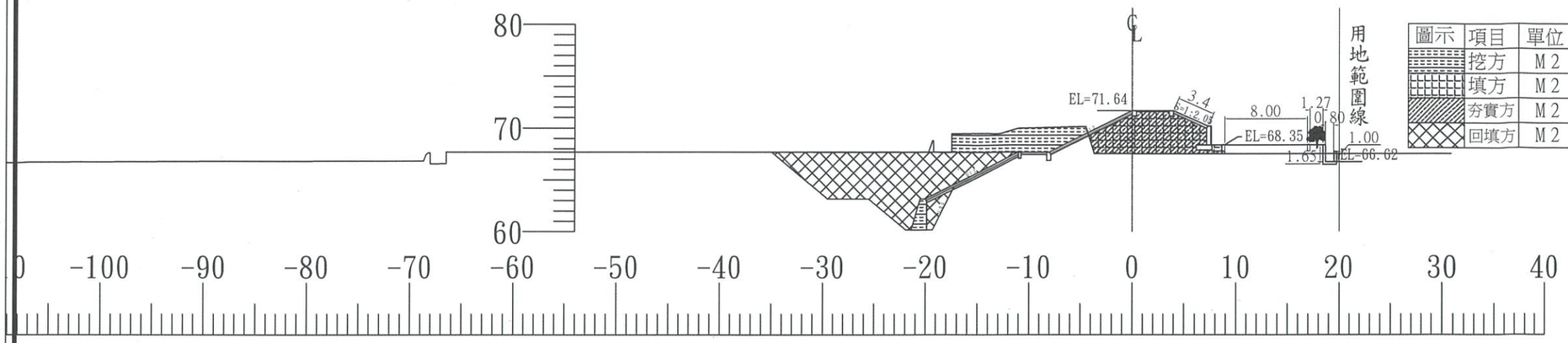
瀝青混凝土尺寸



圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	5.2
	填方	M2	0.8
	夯實方	M2	0.0
	回填方	M2	90.0

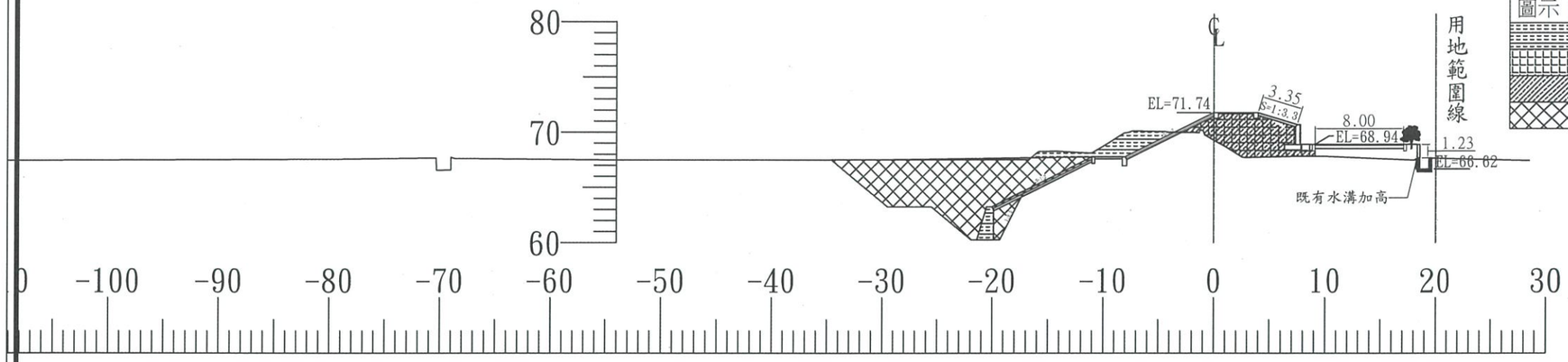
0+000

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(二)改善工程		
圖名	橫斷面圖(一)		
承攬廠商	流茂洋	工務所(監造單位)	董承瑋
專任工程人員	黃禎展		謝承志
日期	111年03月	圖號	11



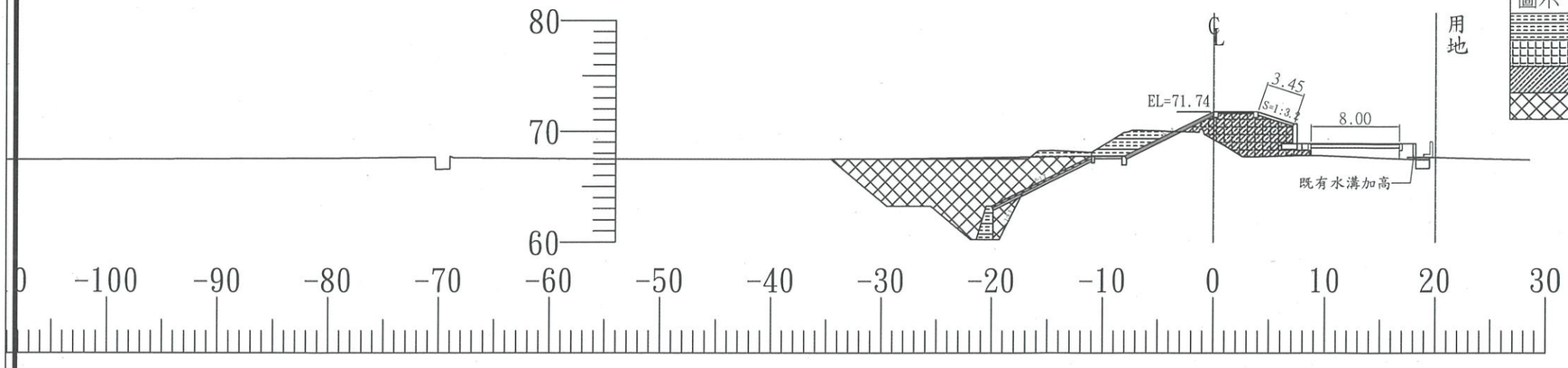
圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	28.0
	填方	M2	36.4
	夯實方	M2	37.0
	回填方	M2	88.0

0K+075



圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	16.8
	填方	M2	27.7
	夯實方	M2	27.1
	回填方	M2	83.0

0K+050(下)

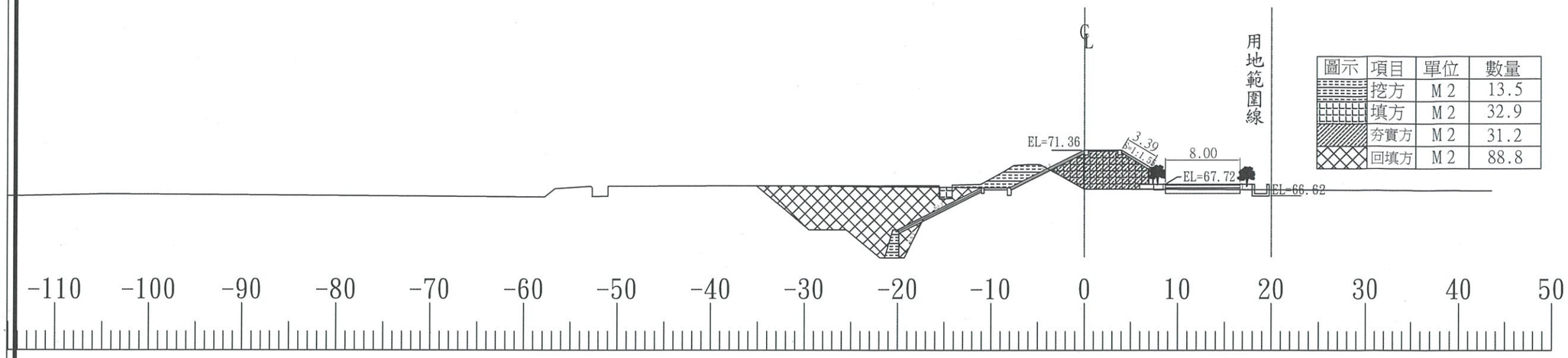


圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	16.8
	填方	M2	26.7
	夯實方	M2	26.1
	回填方	M2	83.0

0K+050(上)

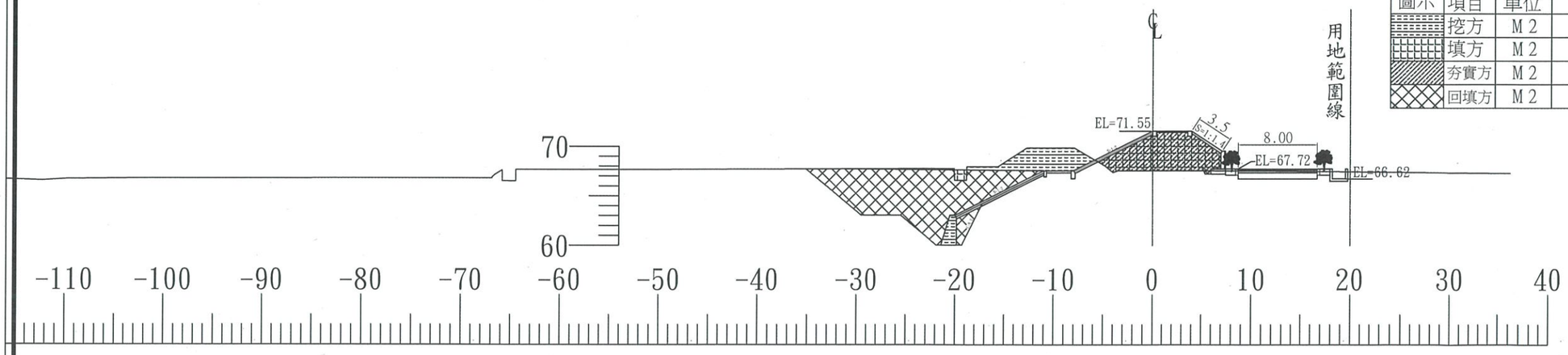
scale:1/500 U=M

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	橫斷面圖(二)		
承攬廠商	元茂建	工務所(監造單位)	董承瑞
專任工程人員	黃雅惠		謝承志
日期	111年03月	圖號	12



圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	13.5
	填方	M2	32.9
	夯實方	M2	31.2
	回填方	M2	88.8

0K+150

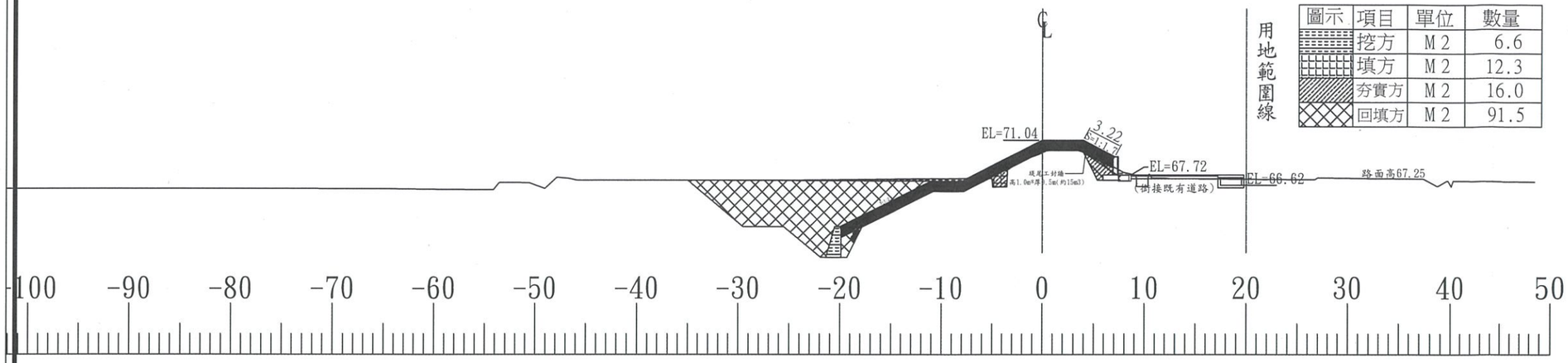


圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	21.6
	填方	M2	36.7
	夯實方	M2	35.6
	回填方	M2	89.1

0K+100

scale:1/500 U=M

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(二)改善工程		
圖名	橫斷面圖(三)		
承攬廠商	欣茂等	工務所（監造單位）	董承瑋
專任工程人員	黃健良		謝承志
日期	111年03月	圖號	13

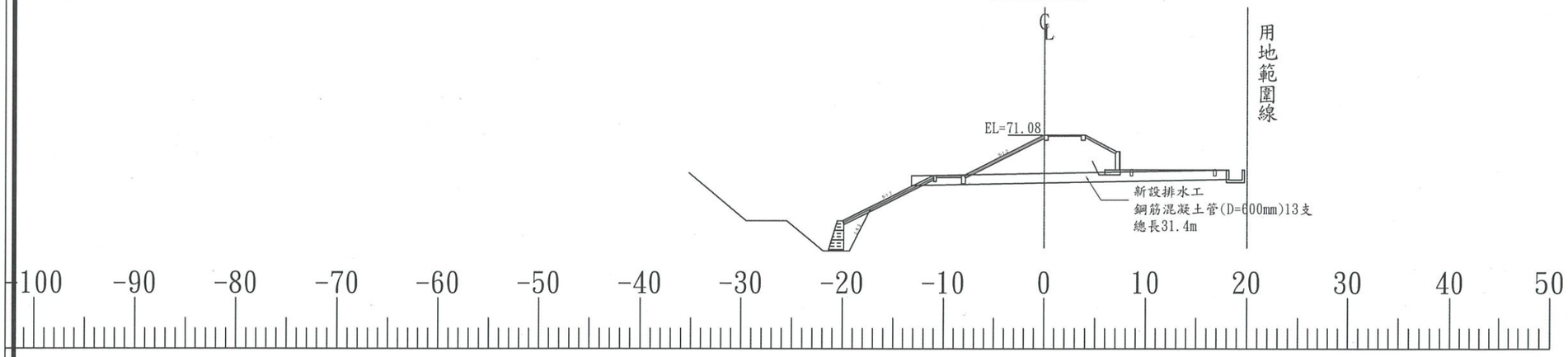


0K+233

圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	6.6
	填方	M2	12.3
	夯實方	M2	16.0
	回填方	M2	91.5

樁號	單位	寬度
0+235.5	M	5.2
0+238.5	M	3.35
0+240	M	3.45
0+246	M	3.8

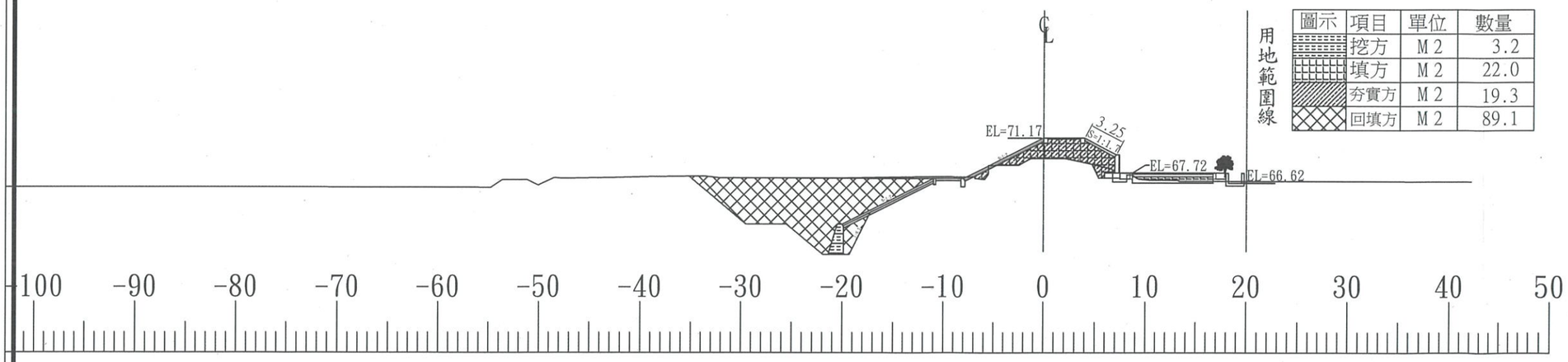
瀝青混凝土尺寸



新設排水工0K+225

樁號	單位	寬度
0+0	M	7.2
0+3.3	M	5.2
0+6	M	4.2
0+12	M	4.2
0+15.6	M	4.3

瀝青混凝土(銜接處)尺寸



0K+200

圖示	項目	單位	數量
	挖方	M2	3.2
	填方	M2	22.0
	夯實方	M2	19.3
	回填方	M2	89.1

scale:1/500 U=M

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	貓羅溪石川堤防延長段(三)改善工程		
圖名	橫斷面圖(四)		
承攬廠商	花茂厚	工務所 (監造單位)	董承德
專任工程人員	黃鴻長		謝承志
日期	111年03月	圖號	14