

美崙溪左菁華護岸0K+780-1K+870 新建引道串連工程

主辦機關



花蓮縣政府

規劃設計單位

台典工程顧問股份有限公司

簡報者

林志誠 技師

2024年7月18日



起點 ——— **起點斜坡道**

↓

5cm厚熱拌瀝青混凝土鋪設
 $W=2.4m$ $A=936m^2$
 (堤頂段)-約 390m
 $A0K+000\sim390$

↓

Z形斜坡道 約100m

↓

尚志橋 ←———

PC路面($T=0.2m$)
 $W=2.4m$ $A=1368m^2$
 +擋土牆($H=1m$)
 (堤內段及綠廊段)-約 570m
 $B0K+000\sim570$

↓

中正橋 ←———

中正橋下通道 約54m

↓

PC路面($T=0.2m$)
 $W=2.4m$ $A=936m^2$
 +擋土牆($H=1m$)
 (灘岸段)-約 390m
 $C0K+000\sim390$

↓

終點
 (銜接終點平台)

▲ 出口斜坡

Z形斜坡

停留平台A

停留平台B

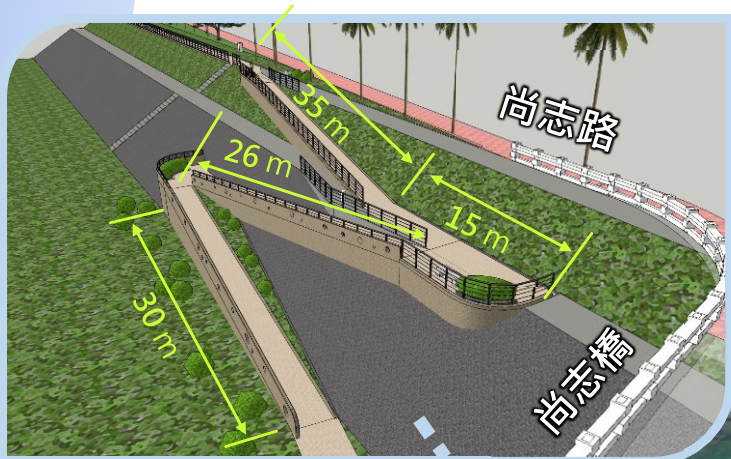
停留平台C

橋下棧道段

停留平台D

終點平台





Z形斜坡道
堤頂分三段降至高灘地
斜率 1:10
總長約 100 m

起點

起點斜坡道
A0K+000

Z形斜坡道

A0K+390

B0K+000

尚志橋

尚志路

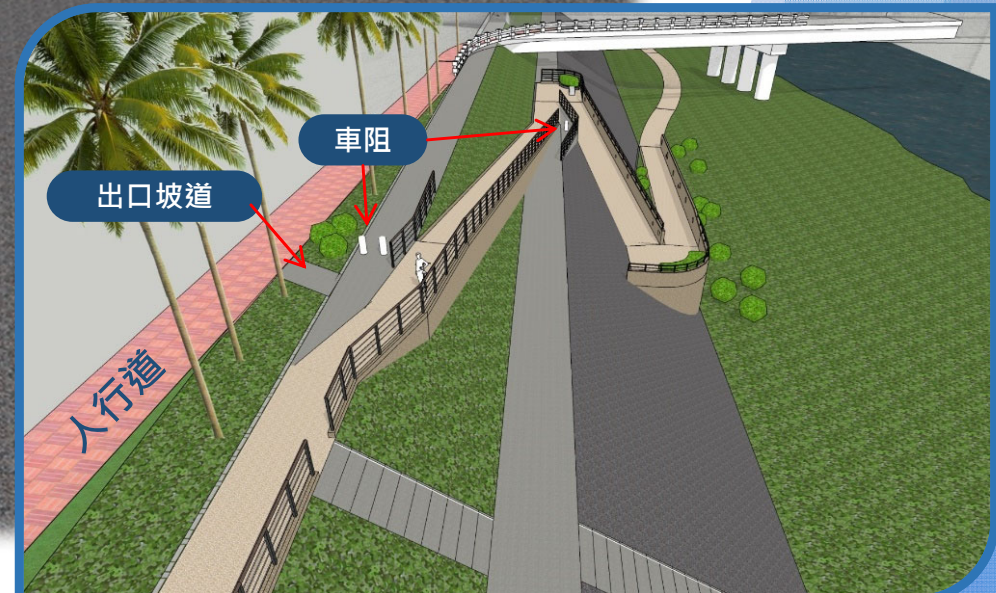
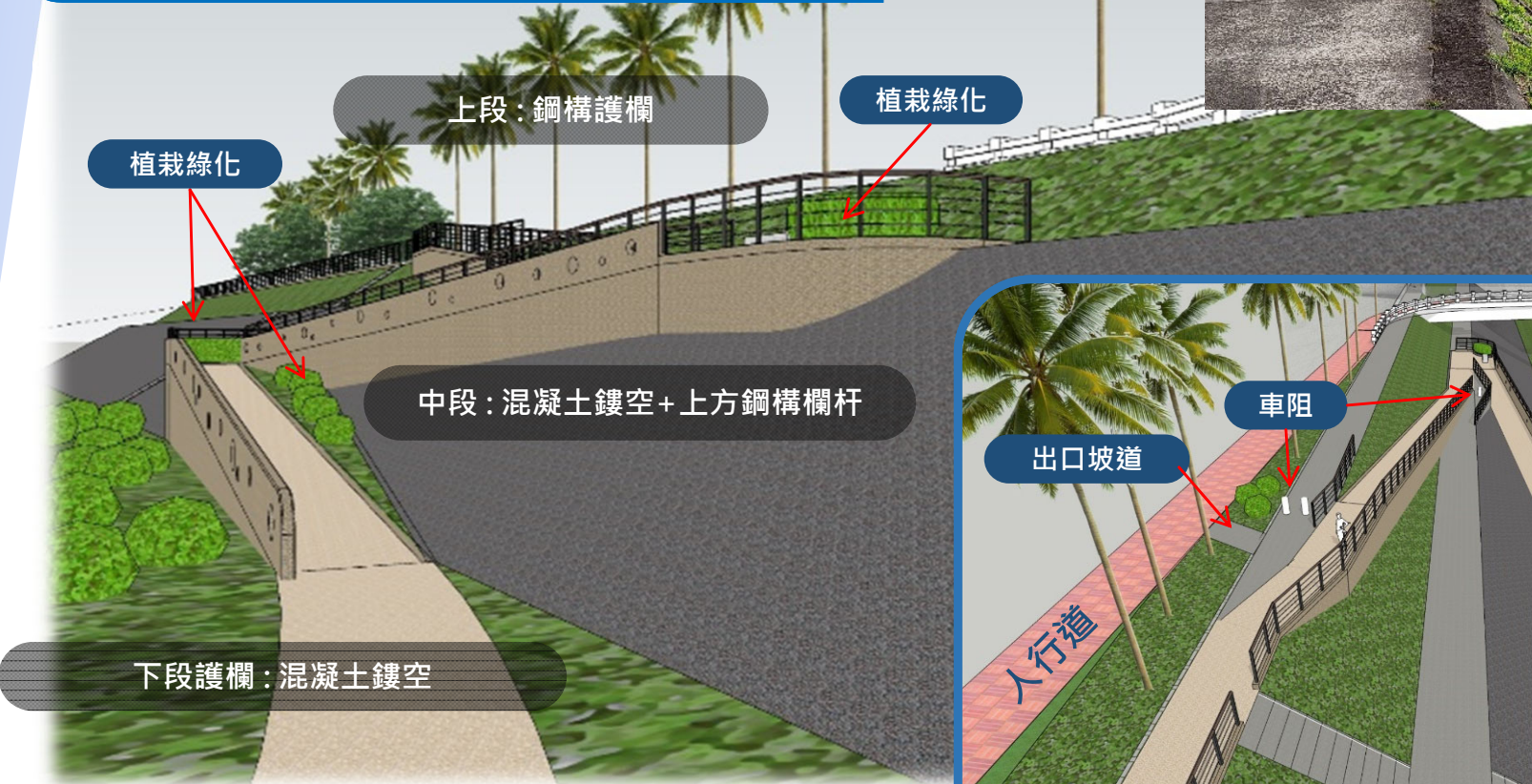
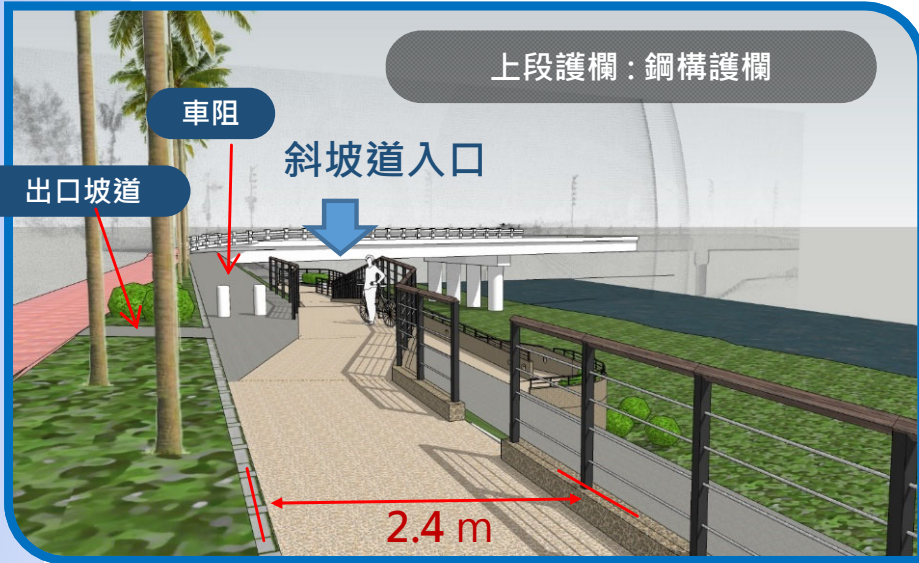


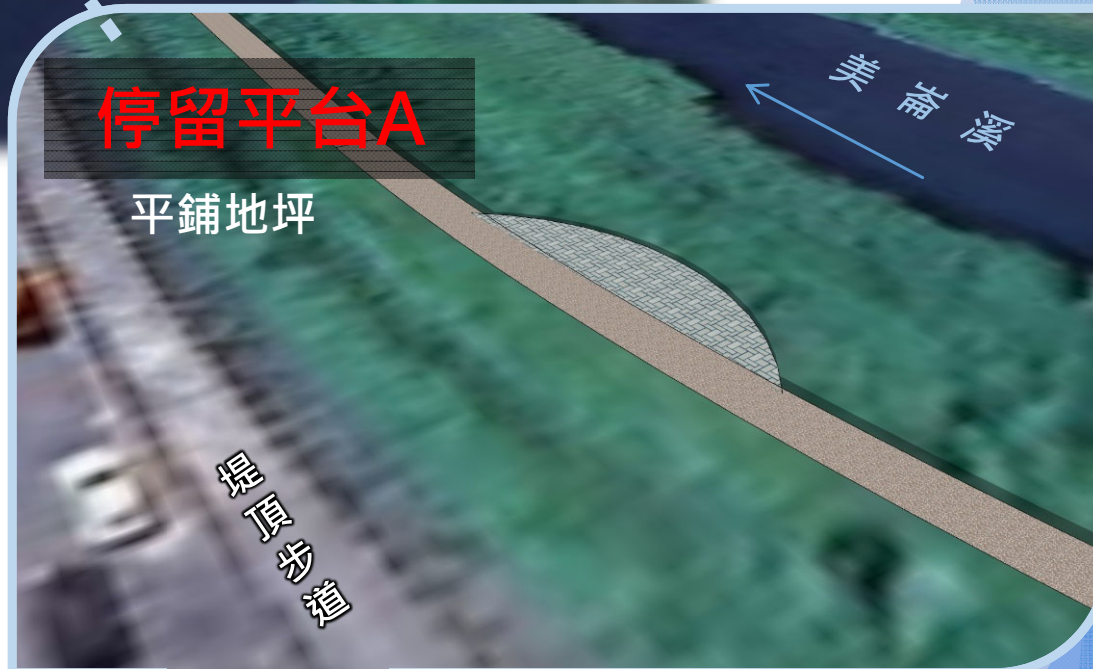
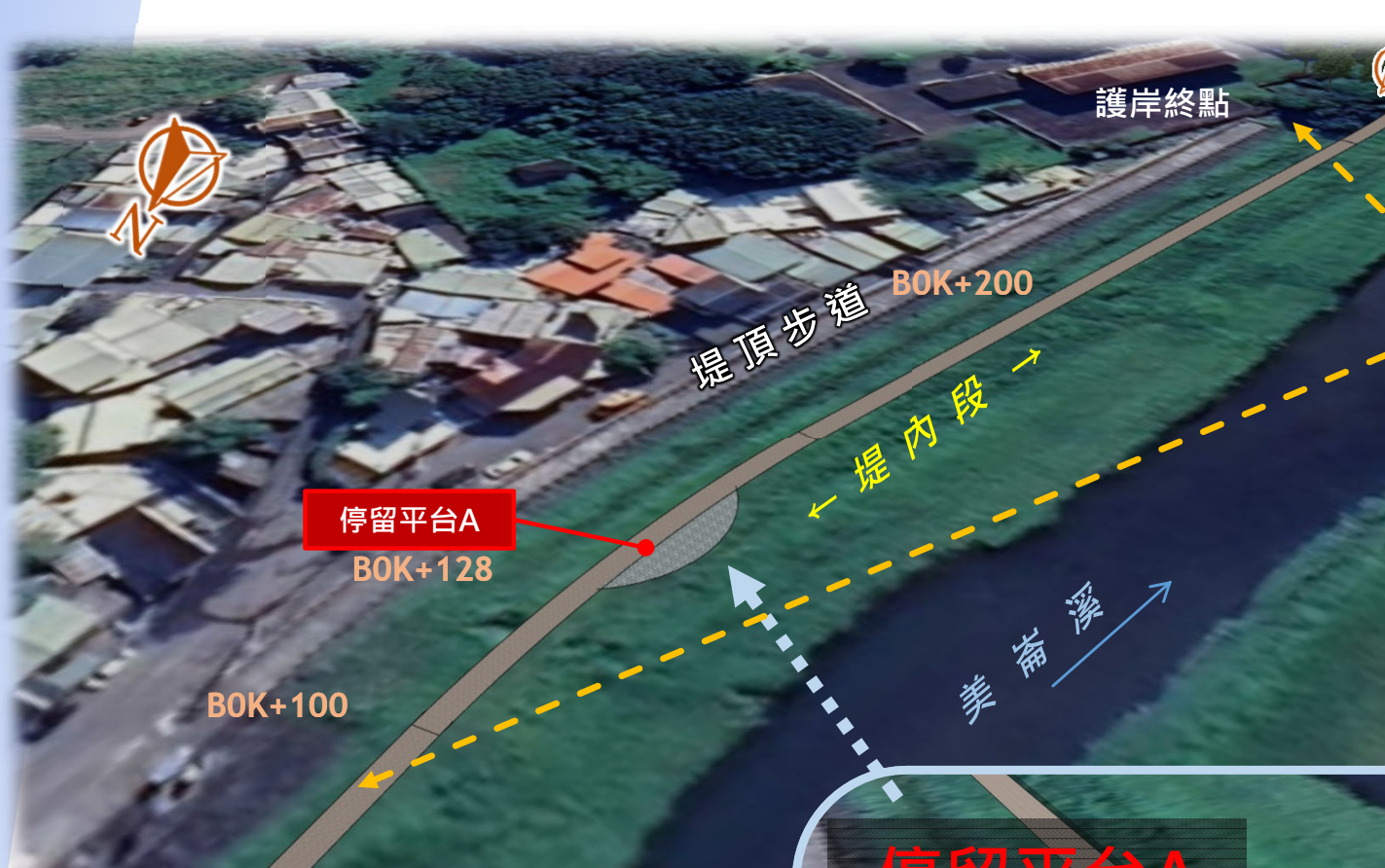
現況圖

Z形斜坡道

堤頂分三段降至高灘地

斜率 1:10 總長約 100 m





尚志橋

中正橋

觀景台 C 位置

綠廊段 →



C

現況圖



停留平台 C

平鋪地坪



停留平台 B

平鋪地坪

綠廊段 →

美崙溪

停留平台 C

停留平台 B

營區

B0K+514

B0K+428

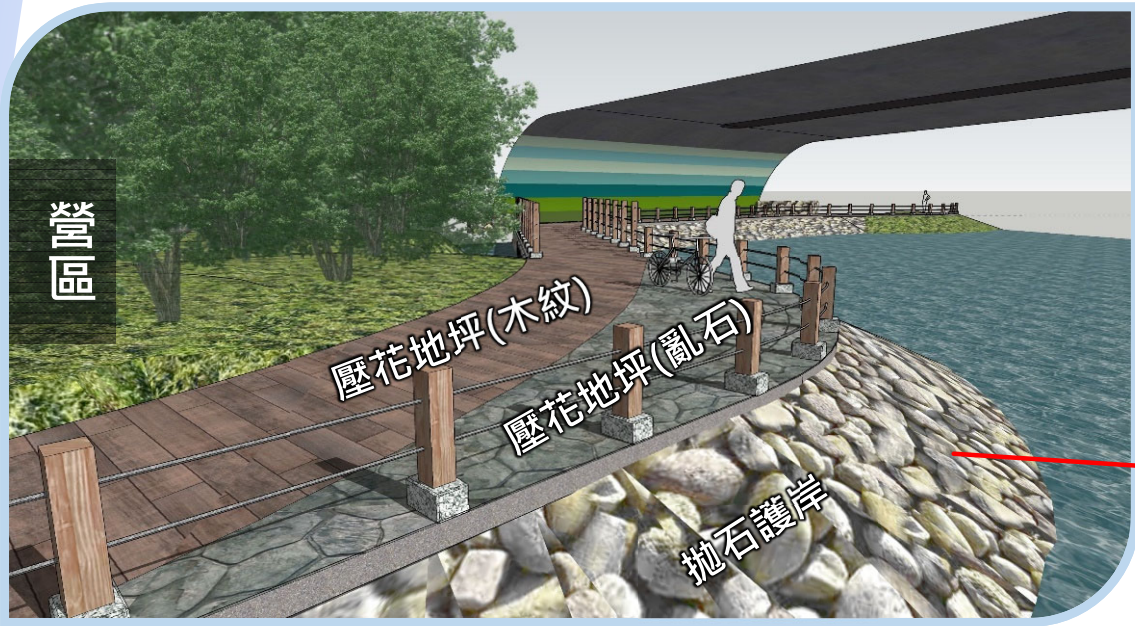
B0K+400

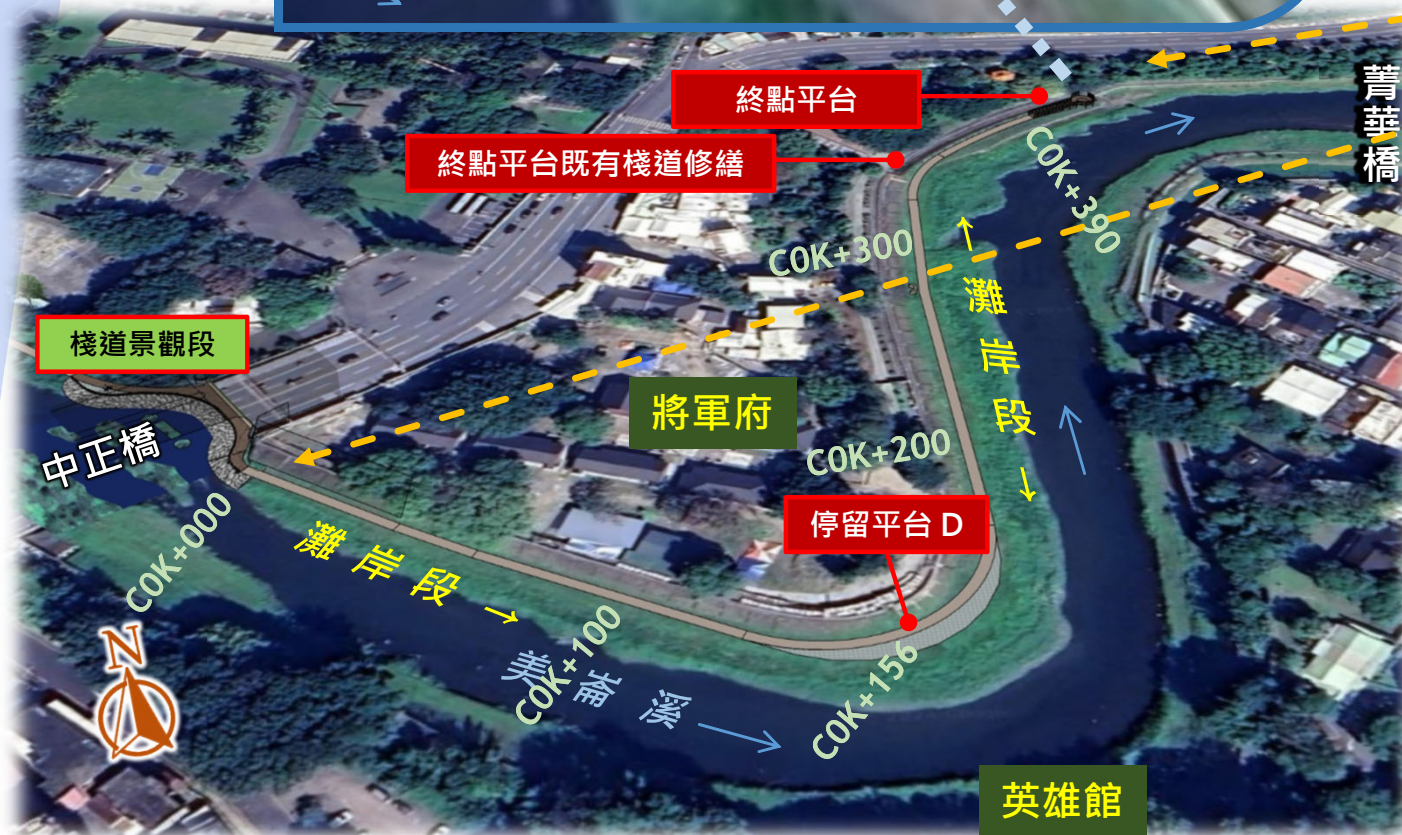
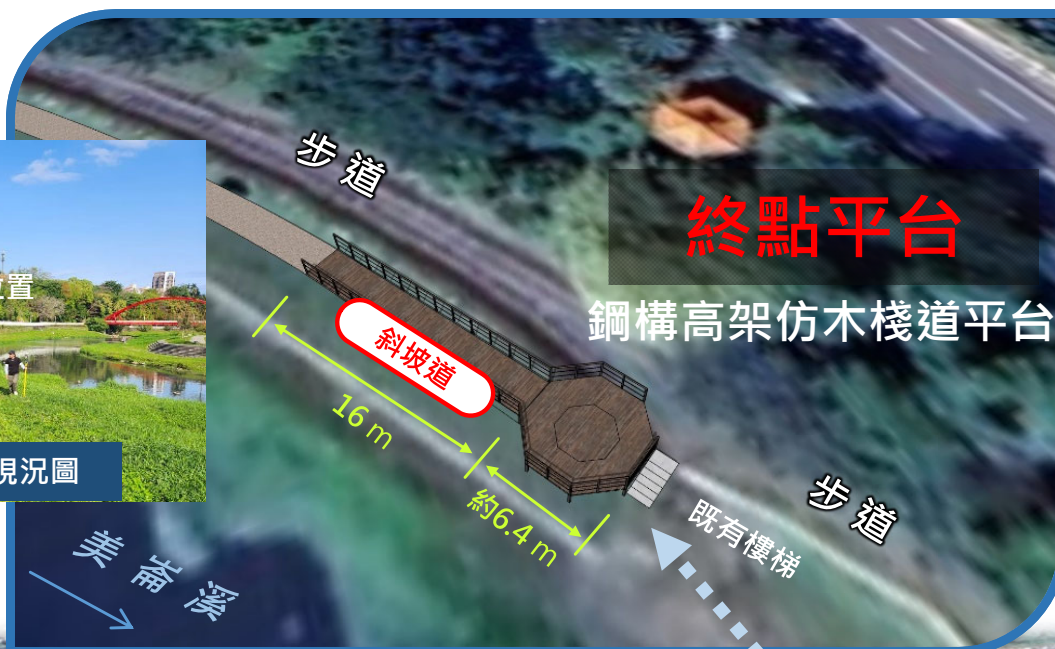
B0K+300

護岸終點

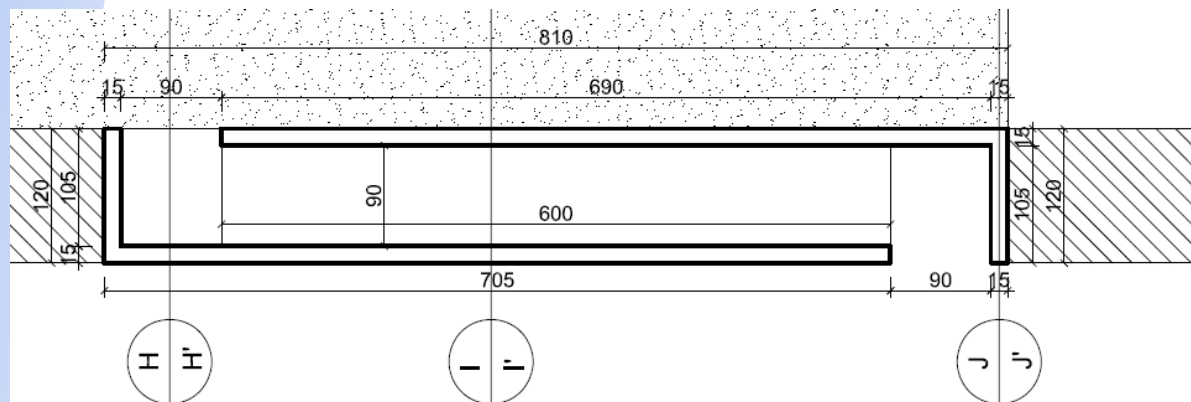
美崙溪自行車道

中正橋下通道模擬圖

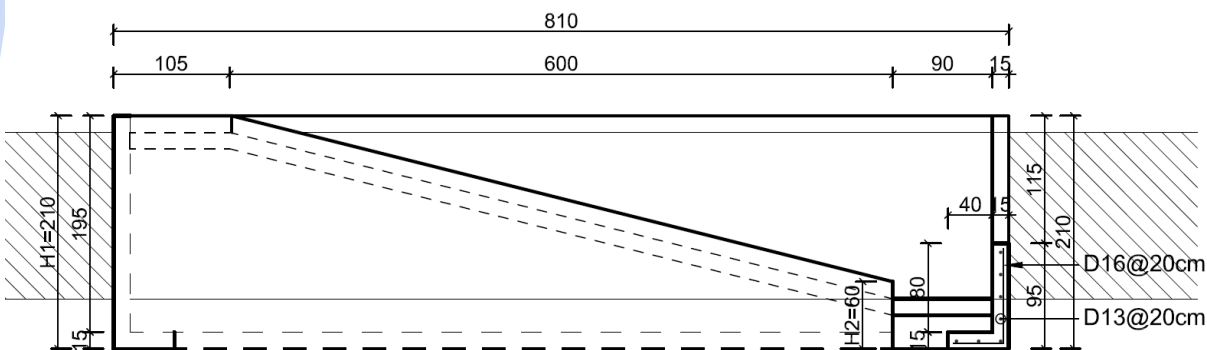




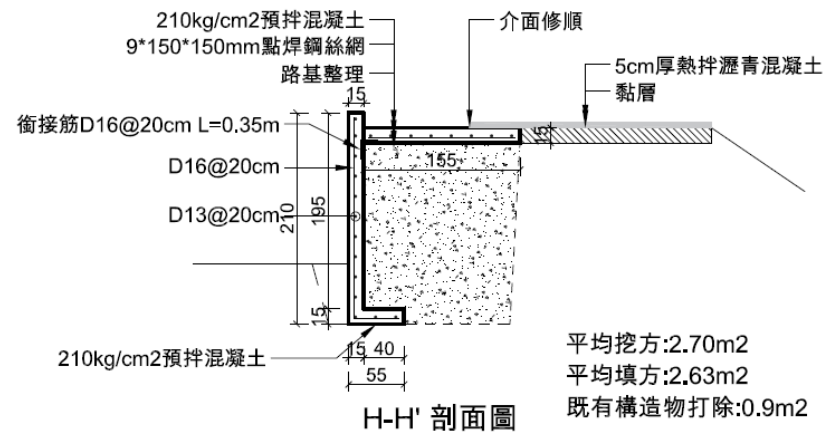
起點斜坡道詳圖



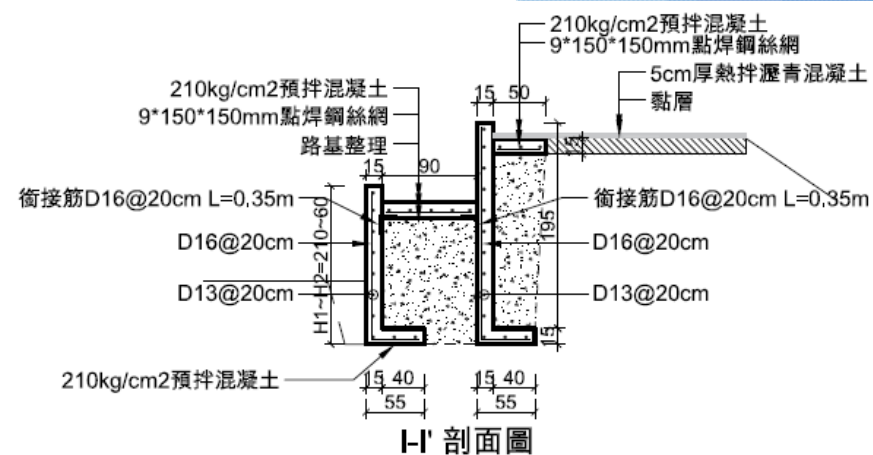
起點斜坡道平面圖



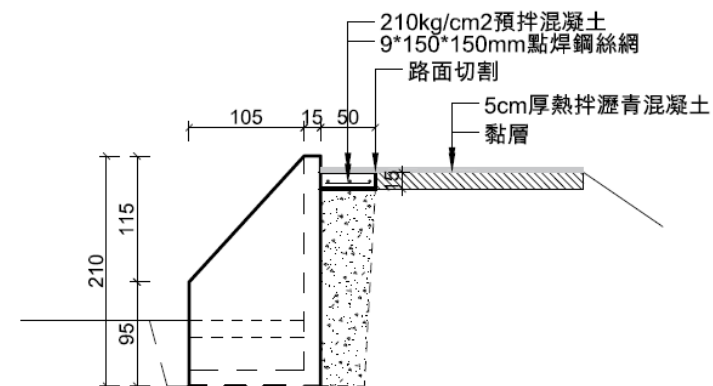
起點斜坡道立面圖



H-H' 剖面圖

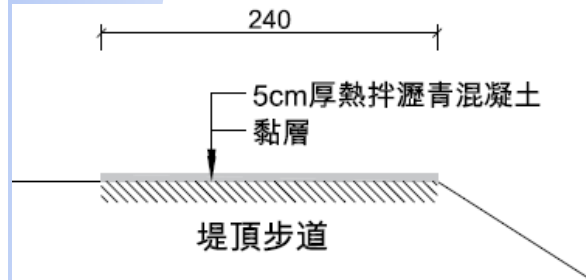


I-I' 剖面圖

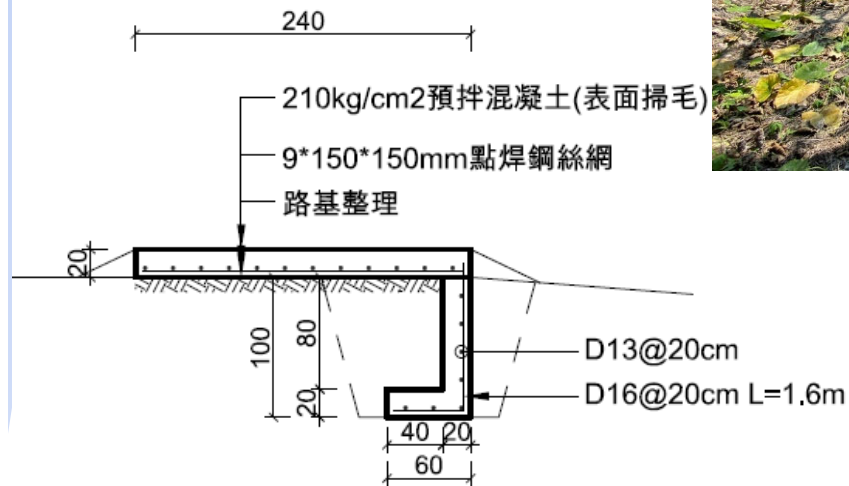


J-J' 剖面圖

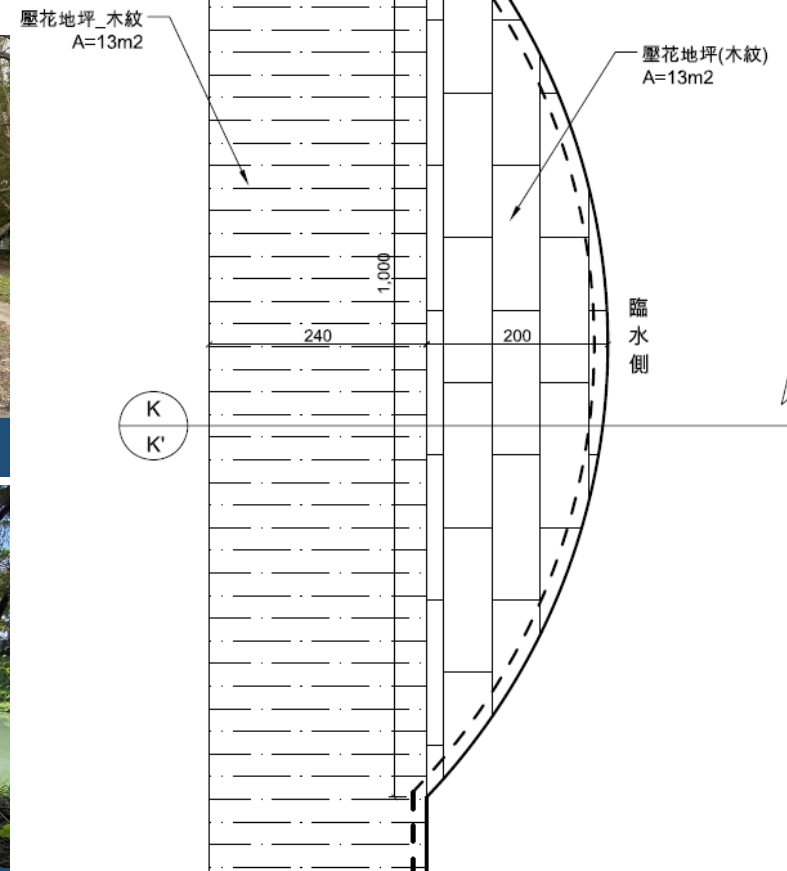
自行車道標準圖



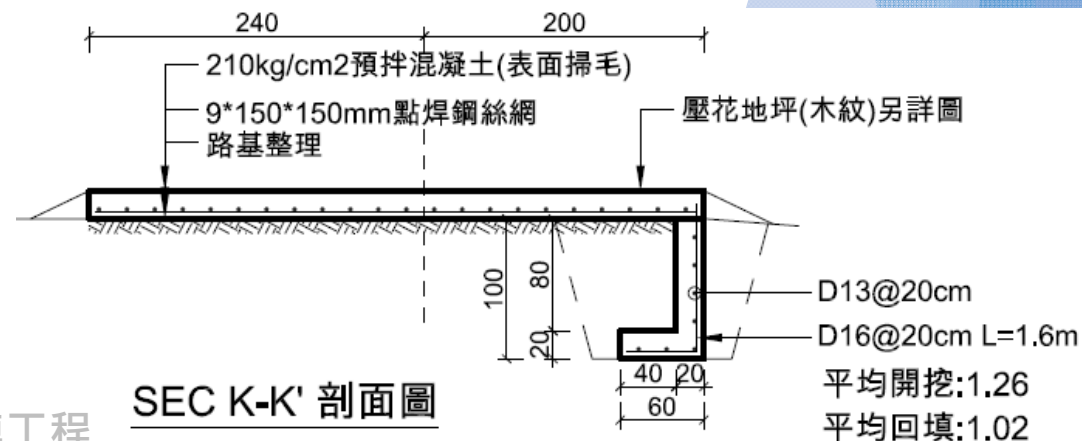
自行車道剖面圖(堤頂段)
A0K+000~390



自行車道剖面圖(河畔)
B0K+000~570
C0K+000~390

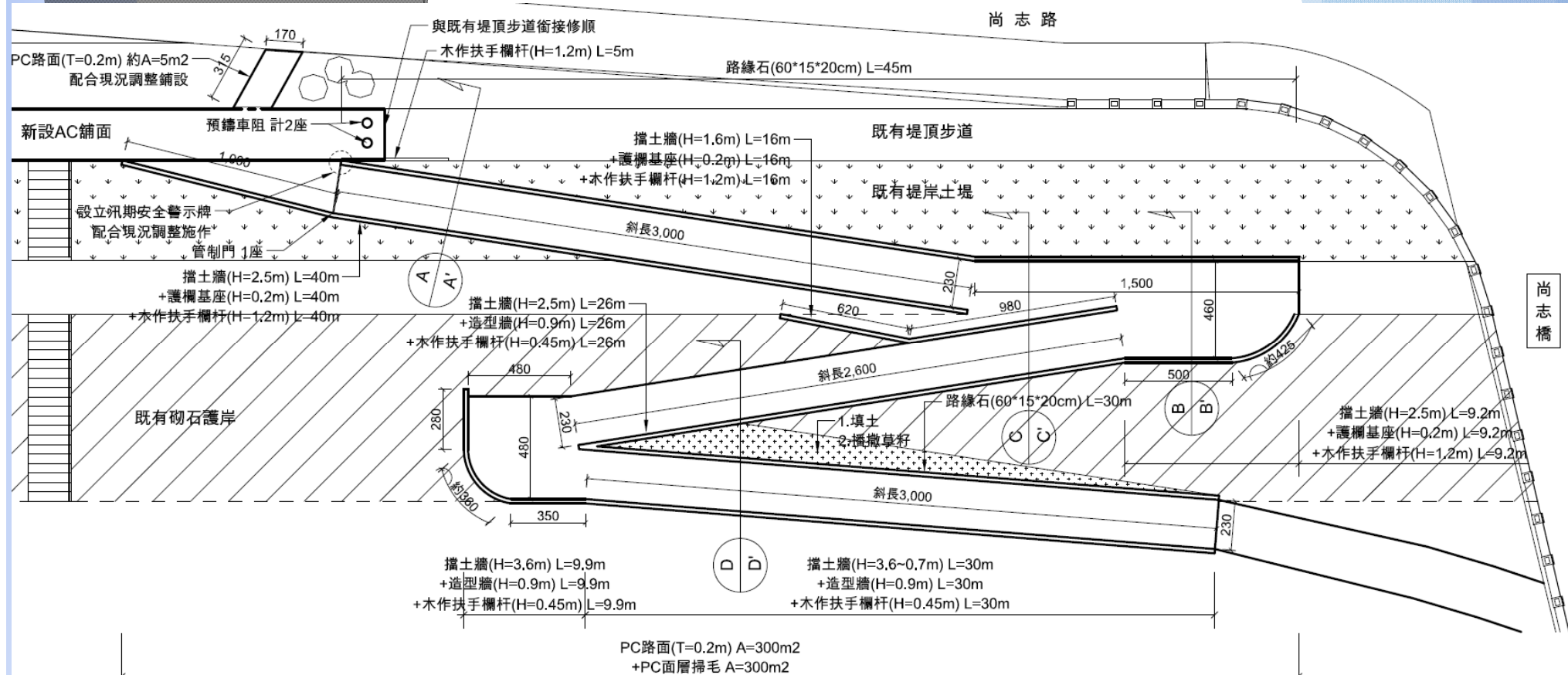


停留平台(平面圖)
註:配合現況調整施作

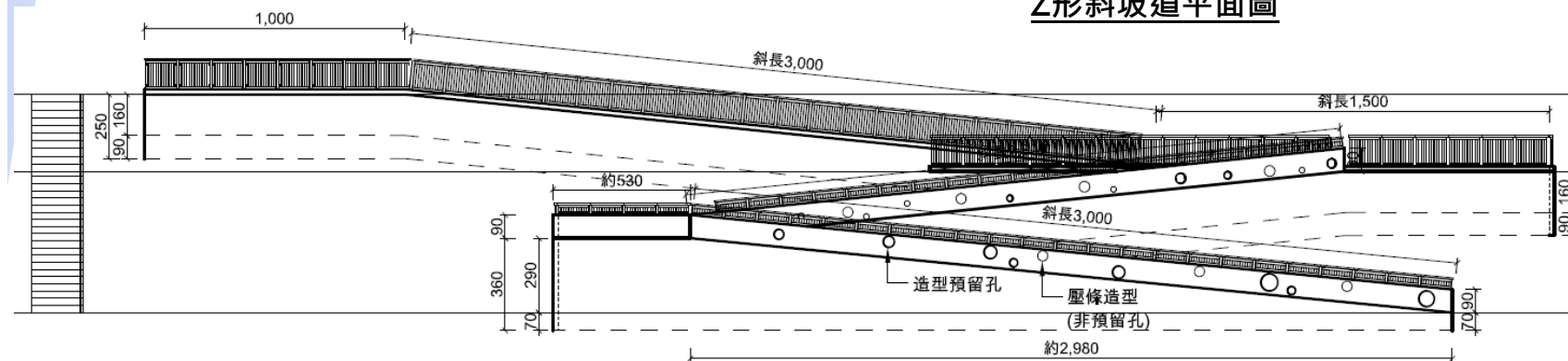


SEC K-K' 剖面圖

Z形斜坡道詳圖-1



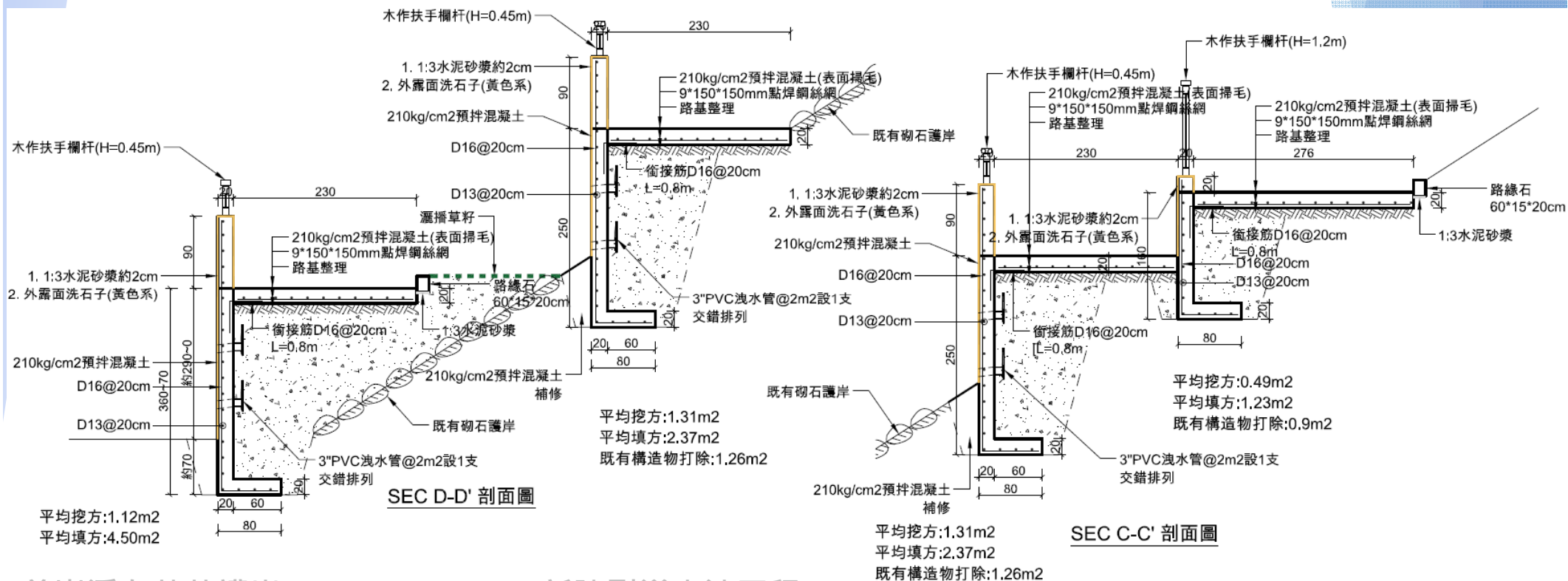
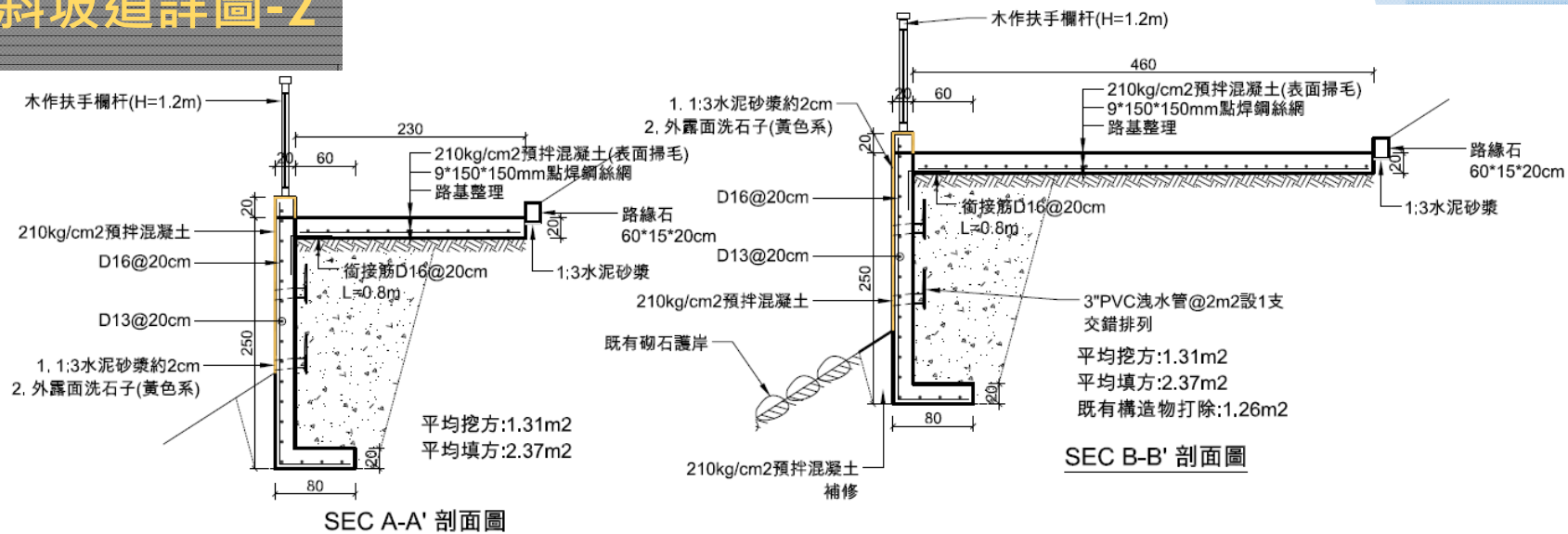
Z形斜坡道平面圖



Z形斜坡道立面圖

項目	數量
擋土牆(H=2.5m)	L=75.2m
擋土牆(H=1.6m)	L=16m
擋土牆(H=3.6m)	L=9.9m
擋土牆(H=3.6~0.7m)	L=30m
護欄基座(H=0.2m)	L=65.2m
木作扶手欄杆(H=1.2m)	L=70.2m
木作扶手欄杆(H=0.45m)	L=65.9m
PC路面(T=0.2m)	A=305m ²
造型牆(H=0.9m)	L=65.9m
路緣石(60*15*20cm)	L=75m
播撒草籽	A=23m ²
PC面層掃毛	A=300m ²
預鑄車阻	計2座
臨時鋼軌擋土設施(H=5m)	L=20m
汛期安全告示牌	計1座
管制門	計1座

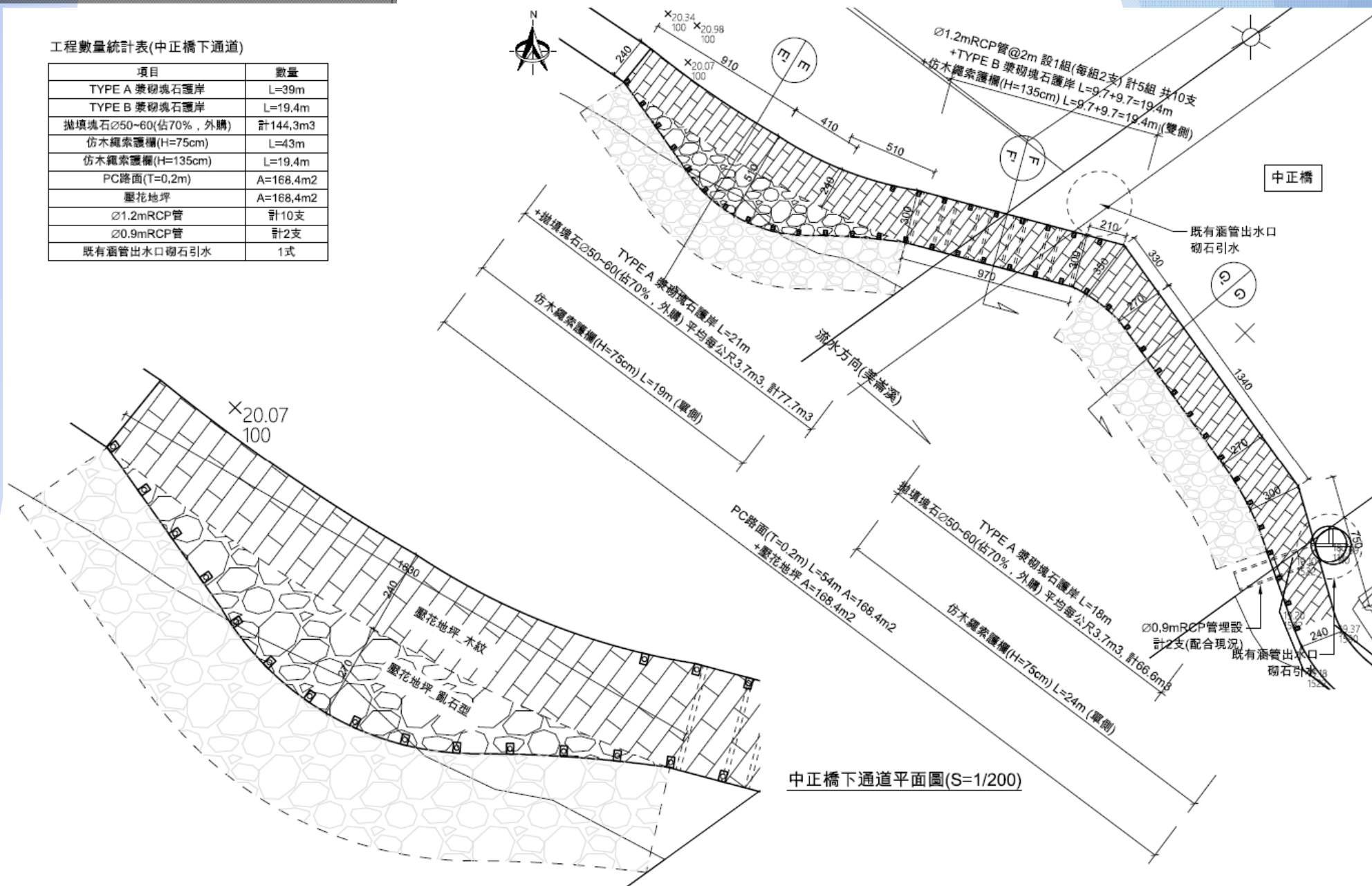
Z形斜坡道詳圖-2



中正橋下通道詳圖-1

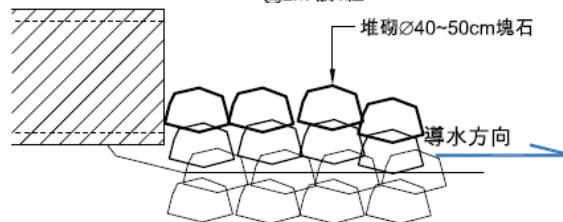
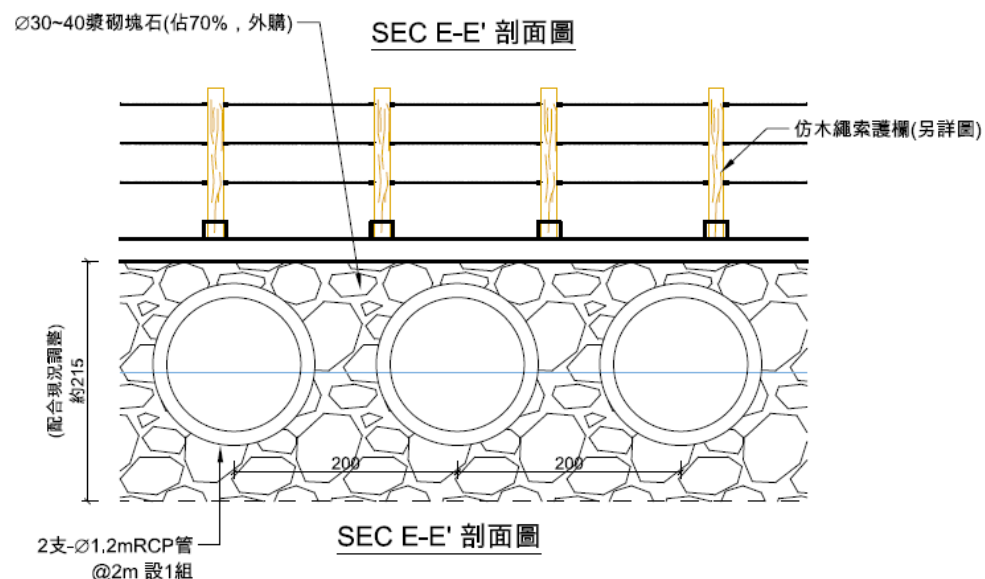
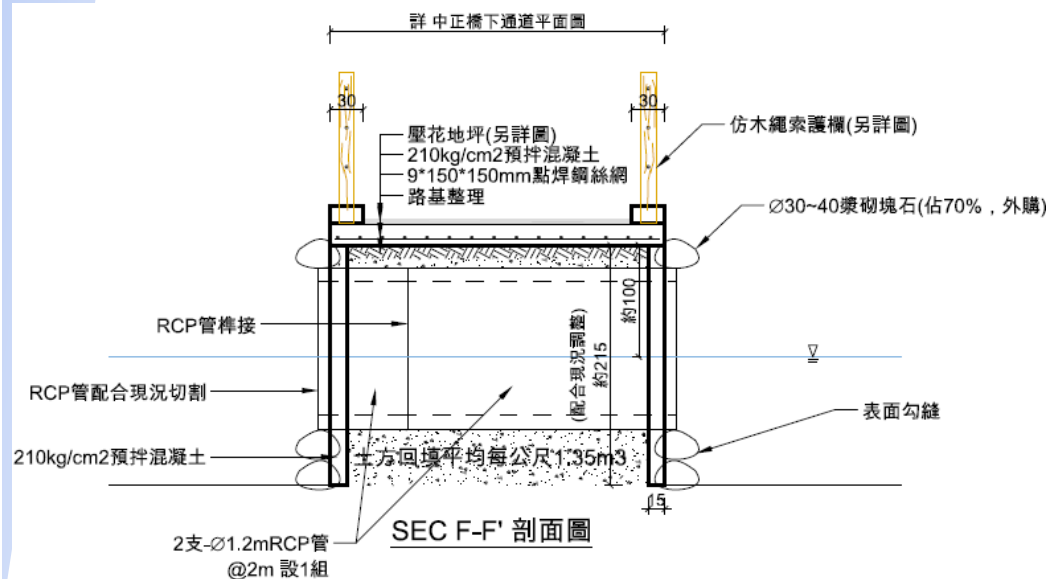
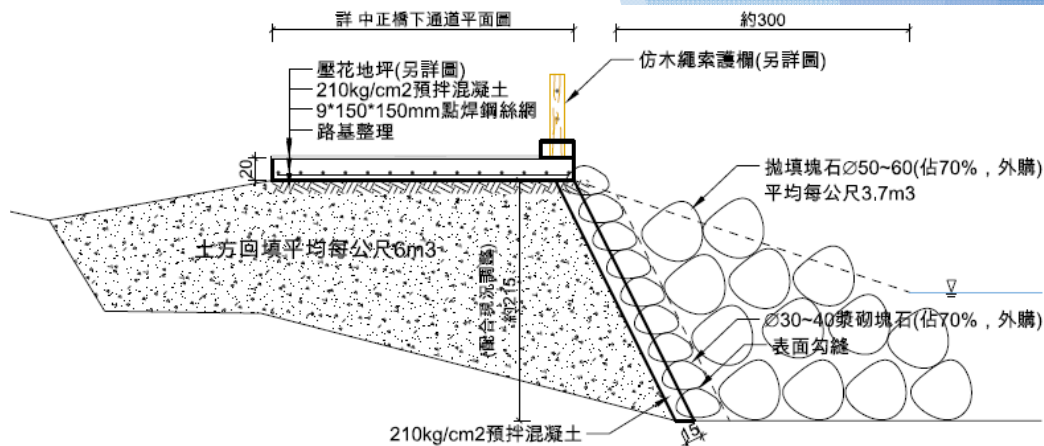
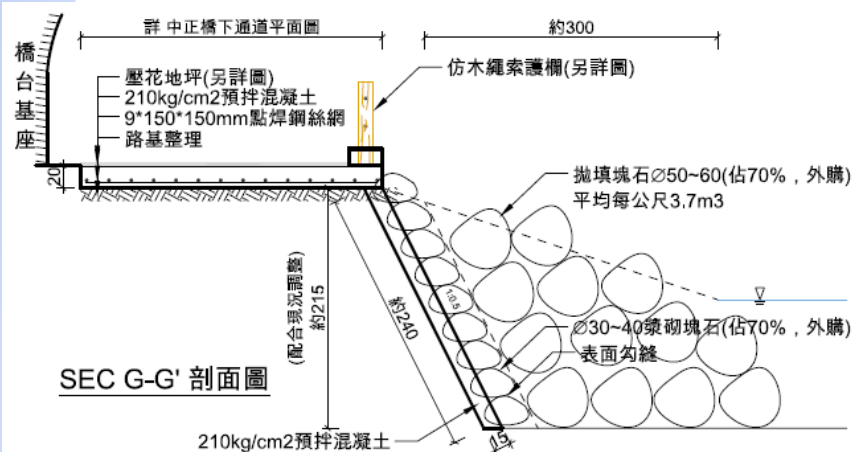
工程數量統計表(中正橋下通道)

項目	數量
TYPE A 漿砌塊石護岸	L=39m
TYPE B 漿砌塊石護岸	L=19.4m
拋填塊石 $\phi 50\sim 60$ (佔70%, 外購)	計144.3m ³
仿木繩索護欄(H=75cm)	L=43m
仿木繩索護欄(H=135cm)	L=19.4m
PC路面(T=0.2m)	A=168.4m ²
壓花地坪	A=168.4m ²
$\phi 1.2$ mRCP管	計10支
$\phi 0.9$ mRCP管	計2支
既有涵管出水口砌石引水	1式

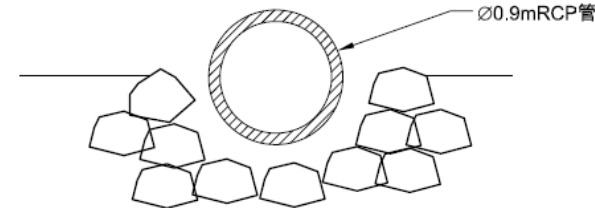


壓花地坪配置平面圖(S=1/100)

中正橋下通道詳圖-2



側立面圖

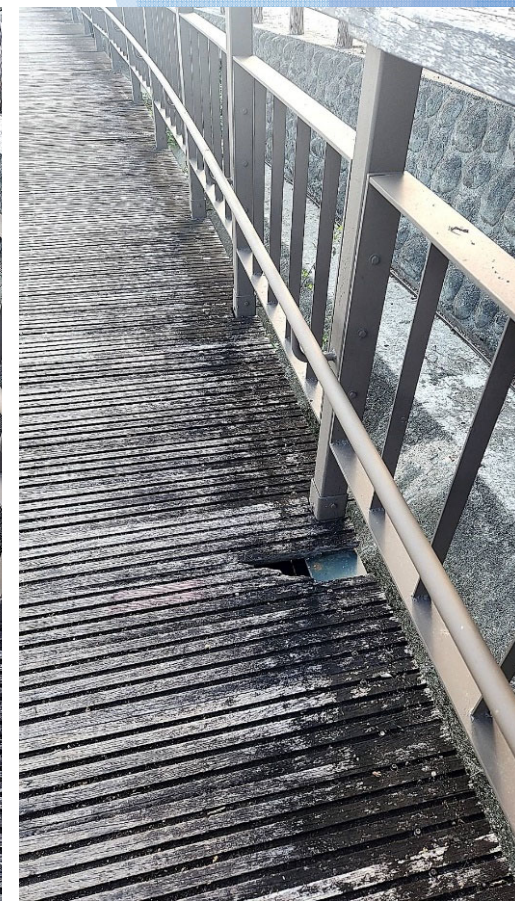
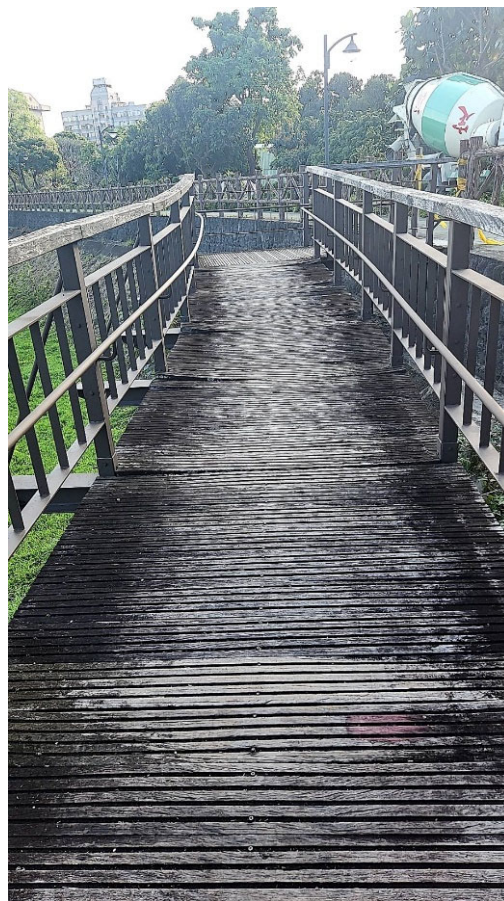


正立面圖

終點平台施作位置 周邊現況照片

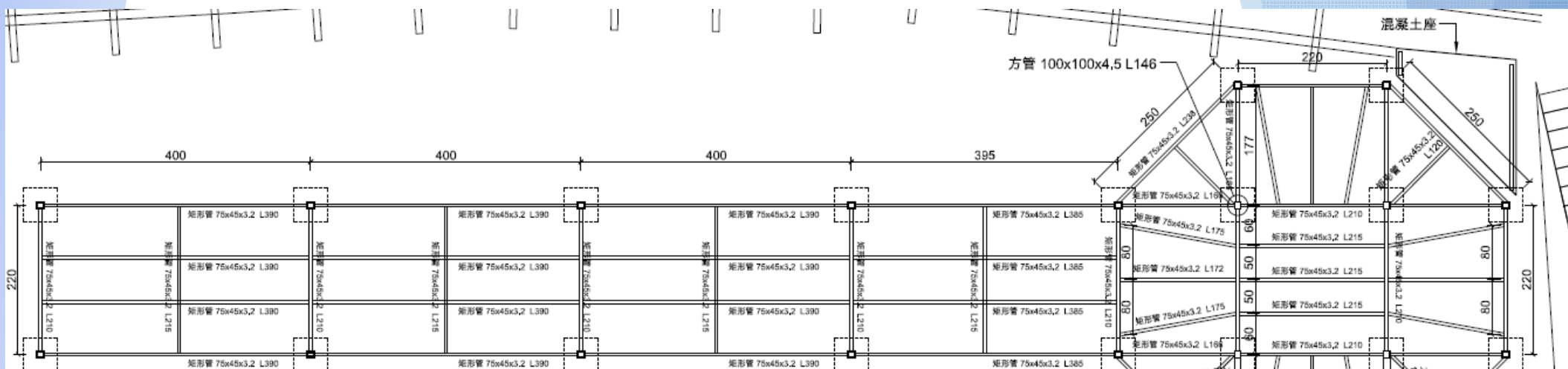


既有木棧道現況照片





終點平台平面圖

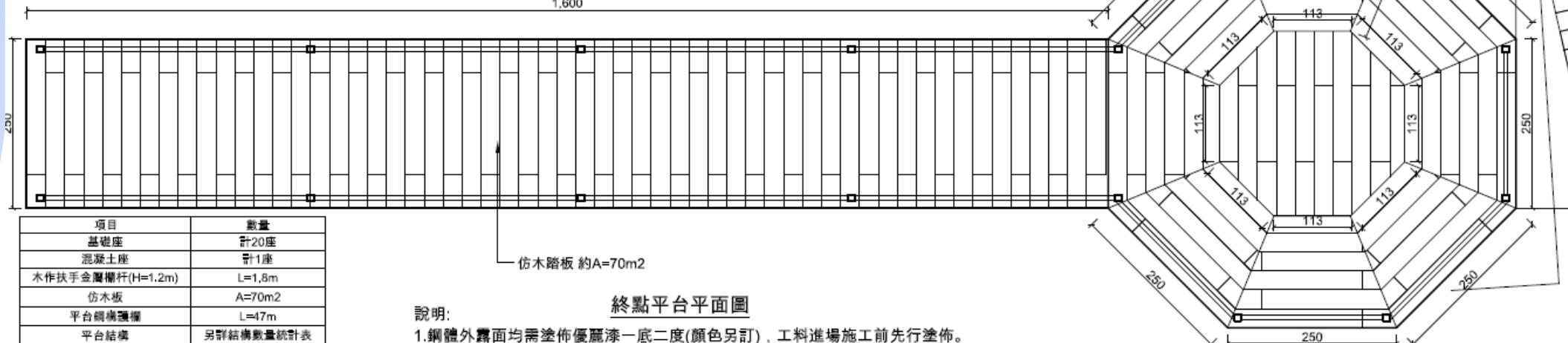


終點平台結構平面圖

結構數量統計表(長度單位:m)

矩形管_75x45x3.2										
長度	3.9	3.85	2.1	1.66	1.75	1.72	1.2	2.15	2.38	小計
支數	12	4	12	6	8	4	4	7	4	
總長	46.8	15.4	25.2	9.96	14	6.88	4.8	15.05	9.52	147.61
方管_100x100x4.5										
長度	0.82	0.75	1.2	1.16	1.47	1.79	2.1	2.4	1.46	小計
支數	2	2	2	2	2	2	2	8	4	
總長	1.64	1.5	2.4	2.32	2.94	3.58	4.2	19.2	5.84	43.62

1,600



終點平台平面圖

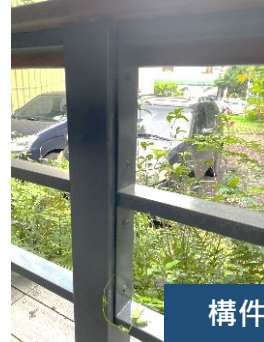
說明:

- 1.鋼體外露面均需塗佈優麗漆一底二度(顏色另訂),工料進場施工前先行塗佈。
- 2.廠商於施工前應提出結構施工詳圖及相關送審文件,經監造單位或甲方核可後方可施作。

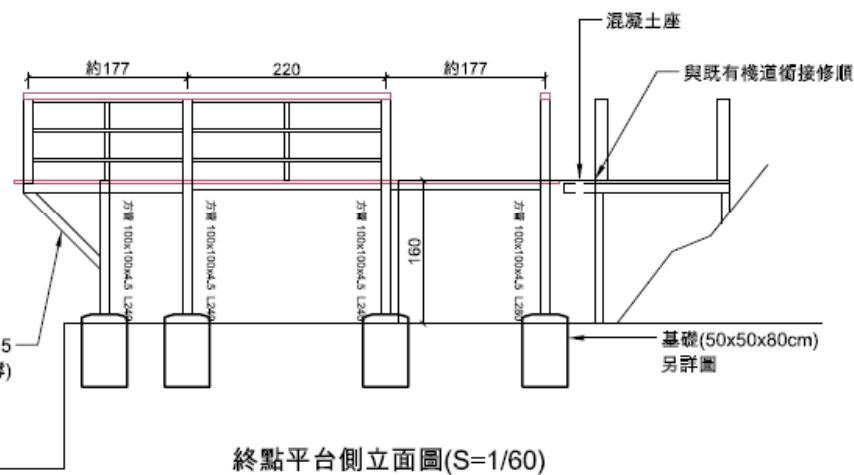
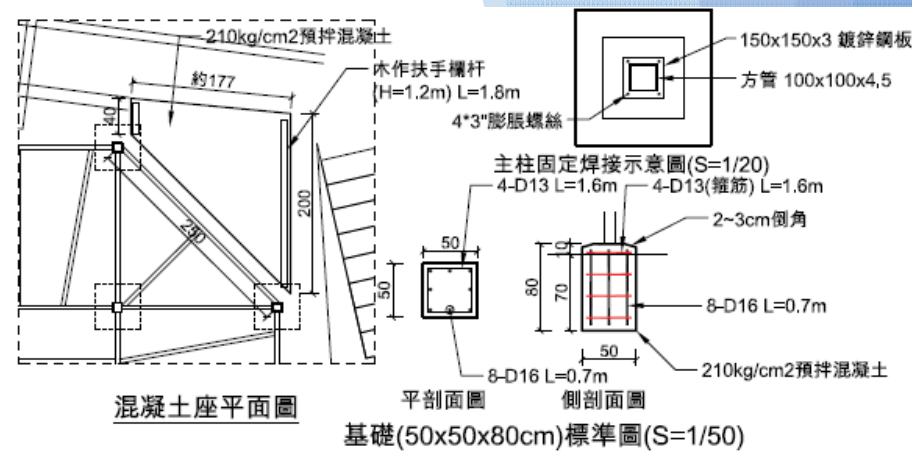
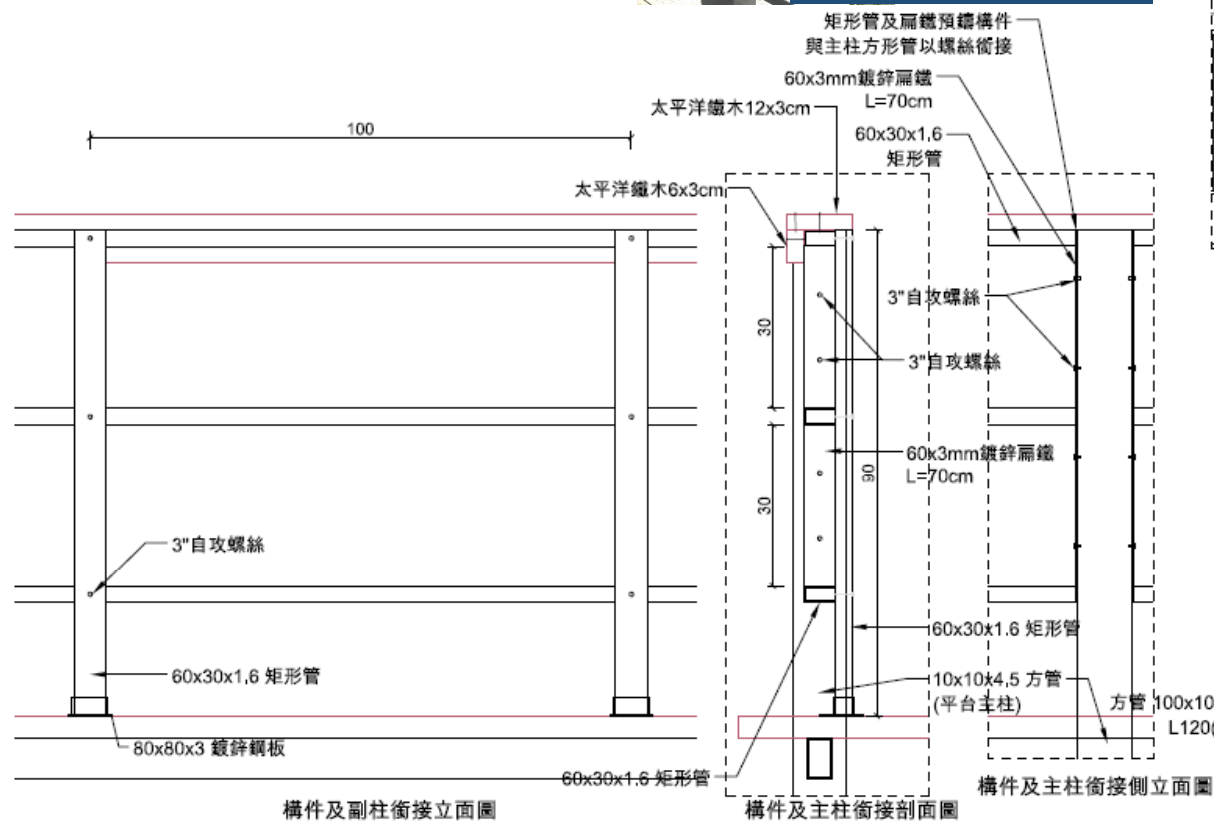
仿木踏板 約A=70m2

項目	數量
基礎座	計20座
混凝土座	計1座
木作扶手金屬欄杆(H=1.2m)	L=1.8m
仿木板	A=70m2
平台鋼構護欄	L=47m
平台結構	另詳結構數量統計表

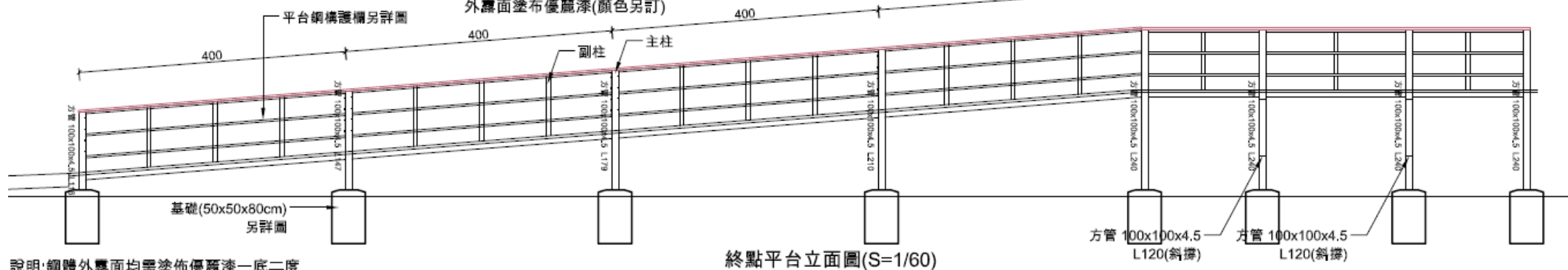
終點平台施工詳圖



構件及主柱銜接實例



平台鋼構護欄詳圖
外露面塗布優麗漆(顏色另訂)



說明:鋼體外露面均需塗佈優麗漆一底二度

工程預算總表 (自行車道段)

工程名稱	美崙溪左岸0K+780-1K+870新建引道串連工程	會計科目	
施工地點	花蓮縣花蓮市	工程編號	
項次	工作項目	金額(元)	備註
壹	發包工程費	11,779,254	
一	施工費(工作費+材料費)	9,649,043	
二	環保安衛費	607,080	
三	施工品質管理費	93,800	
四	廠商利潤、管理與保險費(約一項之9%)	868,414	(保險費約佔8%, 69473元)
五	營業稅[(施工+環安+品質+利潤)*5%]	560,917	
	小計	11,779,254	
貳	間接工程費	1,400,746	
一	空氣汙染防制費(約0.35%)	46,820	
二	工程管理費0-500萬(約3%)	150,000	
三	工程管理費500-2500萬(約1.5%)	92,233	
四	工程設計費0-500萬(5.9%*95%)	280,250	
五	工程設計費500-1000萬以上(5.6%*95%)	327,120	
六	工程監造費0-500萬(4.6%*95%)	218,500	
七	工程監造費500-1000萬以上(4.4%*95%)	257,023	
八	二級品管試驗費	28,800	#
	總價(總計)	13,180,000	

設計經費
13,180,000 元

發包工程費
11,779,254 元

間接工程費
1,400,746 元

二級品管費
28,800元

工程預算詳細表-1 (自行車道段)

第 1 頁 共 4 頁

工程名稱	美崙溪左岸0K+780-1K+870新建引道串連工程			會計科目		
施工地點	花蓮縣花蓮市			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
壹	發包工程費					
一	施工費(工作費+材料費)					
(一)	主體工程					
1	構造物開挖，(機械挖，開挖機，含抽水)(構造物開挖，挖普通土含30%以上砂礫，機械)	M3	1,382.000	65	89,830	0231600B03,含土方接駁裝車
2	構造物回填，回填土，機械	M3	1,382.000	84	116,088	023170A123,*
3	土方工作，現地土方移運回填	M3	117.000	120	14,040	0230000003,#
4	工地拆除，構造物打除、破碎及裝車	M3	59.000	271	15,989	0222000003,#依實際數量結算,(破碎至20cm以下),*
5	混凝土碎塊回填及壓實	M3	59.000	322	18,998	0222013523,#,*
6	普通模板(場鑄結構混凝土用模板，普通模板)	M2	1,549.000	500	774,500	0311010002,*
7	清水模板，軀體(場鑄結構混凝土用模板，軀體模板)	M2	487.000	731	355,997	0311022102,*
8	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，含澆置及搗實	M3	956.000	2,778	2,655,768	0331025023,*
9	鋼筋加工及組立(鋼筋另計)	T	27.201	6,271	170,577	0321000005,*
10	產品，鋼筋，工地交貨	T	27.201	32,000	870,432	M0321000035
11	3"PVC洩水管(厚管)	M	23.000	143	3,289	0237720501,*
12	φ3"碎石澆水袋	個	114.000	75	8,550	T600000007,#,*
13	瀝青混凝土鋪面(T=5cm)	T	108.000	3,714	401,112	0274200005,#,*
14	瀝青黏(透)層	M2	936.000	15	14,040	0274700002,#,*
15	路基整理	M2	2,840.000	35	99,400	0233600002
16	鉚接鋼線網，D=9.00mm，15x15cm	M2	2,840.000	302	857,680	0322006062,#,*
17	道路伸縮縫	道	51.000	147	7,497	031503000B,*
18	路面切割	M	20.000	118	2,360	0222011001,*
19	混凝土掃毛處理	M2	2,615.000	60	156,900	0222030112,*

第 2 頁 共 4 頁

工程名稱	美崙溪左岸0K+780-1K+870新建引道串連工程			會計科目		
施工地點	花蓮縣花蓮市			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
20	特殊地坪，濕式紙模地坪	M2	181.000	900	162,900	0962000002A,*
21	洗石子，普通水泥，宜蘭石，1~2分，地坪	M2	376.000	1,802	677,552	0978001202,*
22	撒草籽	m2	23.000	113	2,599	02931000230,*
23	木作扶手金屬欄杆(H=1.2m)	M	70.000	6,718	470,260	00236056R9,#,*
24	木作扶手金屬欄杆(H=0.45m)	M	66.000	5,681	374,946	00236056R10,#,*
25	欄杆(仿木繩索護欄(H=75cm))	M	43.000	2,377	102,211	05520B0001,#,*
26	欄杆(仿木繩索護欄(H=135cm))	M	19.000	7,615	144,685	05520B0002,#,*
27	太平洋鐵木加工及組立(連工帶料)	才	353.000	406	143,318	H4616161644,*
28	緣石，預鑄	M	75.000	1,181	88,575	0277011001,*
29	車阻，預鑄	座	2.000	12,000	24,000	0277011002,#,*
30	漿砌塊石φ30~40cm(佔70%以上)	M2	125.000	900	112,500	02386323222,#,*
31	拋填塊石(φ50~60cm)佔70%以上	M3	144.000	1,000	144,000	02381A0232,#,*
32	鋼筋混凝土管(B型)，D=900mm，二級管	支	10.000	14,510	145,100	026102D30A,#,*
33	鋼筋混凝土管(B型)，D=1200mm，二級管	支	2.000	21,510	43,020	026102D30B,#,*
34	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，(L=5m，間距=50cm)，打設費用	M	30.000	2,107	63,210	0225537504,#,*
35	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=5m(租金)	支	40.000	3,500	140,000	M022553600D,#
36	開挖臨時覆蓋板及其支撐，鋼質覆蓋板(打拔費)	M2	60.000	102	6,120	0153210002,#,*
37	產品，開挖臨時覆蓋板及其支撐，鋼質覆蓋板(>9mm厚擋土板(鋼板))(租金)	M2	60.000	400	24,000	M0153210002,#
(二)	雜項工程					
1	工程告示牌(臨時施工告示牌)	面	1.000	5,000	5,000	015831000A
2	工程告示牌及工地標誌(職業安全衛生告示牌)	面	1.000	5,000	5,000	015830000A,#
3	汛期安全告示牌	面	2.000	5,000	10,000	015830000S,#
4	管制門	座	2.000	10,000	20,000	015830002S,#
5	既有涵管出水口砌石引水	式	1.000	5,000	5,000	0158300056,#
6	凸岸淤土清淤	式	1.000	12,000	12,000	0158300075,#

工程預算詳細表-2

(自行車道段)

第 3 頁 共 4 頁

工程名稱	美崙溪左岸OK+780-1K+870新建引道串連工程			會計科目		
施工地點	花蓮縣花蓮市			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
7	原有構造物修復費	式	1.000	25,000	25,000	0158300078,#
8	施工測量,鄰近樁位檢測,導線測量(施工測量,放樣)	式	1.000	20,000	20,000	01725C4004
9	搬運費(機械搬運費)	式	1.000	30,000	30,000	W0127140004
10	祛水,臨時開挖擋土及排水安全措施	式	1.000	15,000	15,000	0224000001
二	環保安衛費					
(一)	環保設施維護費	式	1.000	50,000	50,000	0157200114,*
(二)	環境保護,其他環境保護措施(雜項環境保護措施及操作費)	式	1.000	20,000	20,000	01572C0004
(三)	環境保護,空氣污染防治,灑水系統(工地灑水及防塵費)	式	1.000	20,000	20,000	0157214004
(四)	環境保護,工區臨近道路維護清理(施工便道及復舊費(含臨時便道))	式	1.000	20,000	20,000	0157280004
(五)	臨時設施,臨時防災設施(砂包、防水塑膠布)	式	1.000	22,000	22,000	0151000004,#
(六)	工地清理(工區整潔(清理垃圾廢棄物等))	式	1.000	20,000	20,000	0174010004
(七)	交通維持(交通安全設施費(含夜間警示費))	式	1.000	126,600	126,600	0155600004,*
(八)	職業安全衛生管理費	式	1.000	235,480	235,480	0157400004,*
(九)	施工攝影(含縮時攝影)及影片製作費	式	1.000	93,000	93,000	0132100014A,*
三	施工品質管理費					
(一)	施工安全衛生及管理,安全衛生管理(品管文件紀錄管理費)	式	1.000	10,000	10,000	0152320004,*
(二)	品質管理,試驗室之服務(材料試驗費)	式	1.000	65,800	65,800	0145050004,*
(三)	竣工圖及結算編制費	式	1.000	18,000	18,000	A465133
四	廠商利潤、管理與保險費(約一項之9%)	式	1.000	868,414	868,414	(保險費約佔8%,69473元)
五	營業稅[(施工+環安+品質+利潤)*5%]	式	1.000	560,917	560,917	
	小計				11,779,254	
貳	間接工程費					

第 4 頁 共 4 頁

[illegible]

工程預算總表

(既有棧道修繕及終點平台段)

工程名稱	美崙溪左岸0K+780~0K+850既有斜坡道修繕工程	會計科目	
施工地點	花蓮縣花蓮市	工程編號	
項次	工作項目	金額(元)	備註
壹	發包工程費	4,208,519	
一	施工費(工作費+材料費)	3,346,388	
二	環保安衛費	326,550	
三	施工品質管理費	34,000	
四	廠商利潤、管理與保險費(約一項之9%)	301,175	(保險費約佔8%, 24094元)
五	營業稅[(施工+環安+品質+利潤)*5%]	200,406	
	小計	4,208,519	
貳	間接工程費	541,481	
一	空氣汙染防制費(約0.35%)	18,554	
二	工程管理費0-500萬(約3%)	119,521	
三	工程設計費0-500萬(5.9%*95%)	223,304	
四	工程監造費0-500萬(4.6%*95%)	174,102	
五	二級品管試驗費	6,000	#
	總價(總計)	4,750,000	

設計經費
4,750,000 元

發包工程費
4,208,519 元

間接工程費
541,481 元

二級品管費
6,000元

工程預算詳細表

(既有棧道修繕及終點平台段)

第 1 頁 共 2 頁

工程名稱	美崙溪左岸0K+780~0K+850既有斜坡道修繕工程			會計科目		
施工地點	花蓮縣花蓮市			工程編號		
項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量	單 價	複 價	編碼(備註)
壹	發包工程費					
一	施工費(工作費+材料費)					
(一)	主體工程					
1	普通模板(場鑄結構混凝土用模板,普通模板)	M2	32.000	500	16,000	0311010002,*
2	清水模板,軀體(場鑄結構混凝土用模板,軀體模板)	M2	11.000	731	8,041	0311022102,*
3	結構用混凝土,預拌,210kgf/cm2,含澆置及搗實	M3	7.000	3,000	21,000	03310250Z3,*
4	鋼筋加工及組立(鋼筋另計)	T	0.350	6,271	2,195	0321000005,*
5	產品,鋼筋,工地交貨	T	0.350	32,000	11,200	M0321000035
6	金屬材料,鋼料加工及組立	KG	2,134.000	280	597,520	0506000009,#,*
7	鋼料防銹塗料處理(含彩色塗裝)	M2	344.000	1,279	439,976	0552326522,*
8	太平洋鐵木加工及組立(連工帶料)	才	543.000	406	220,458	H4616161644,*
9	工廠預鑄混凝土建築構件,仿木板	才	577.000	3,306	1,907,562	0345000001,#,*
10	木作扶手金屬欄杆(H=1.2m)	M	2.000	6,718	13,436	00236056R9,#,*
(二)	雜項工程					
1	工程告示牌(臨時施工告示牌)	面	1.000	5,000	5,000	015831000A
2	工程告示牌及工地標誌(職業安全衛生告示牌)	面	1.000	5,000	5,000	015830000A,#
3	開挖回填費	式	1.000	24,000	24,000	0158300012,#
4	施工測量,鄰近樁位檢測,導線測量(施工測量,放樣)	式	1.000	15,000	15,000	01725C4004
5	搬運費(機械搬運費)	式	1.000	45,000	45,000	W0127140004
6	祛水,臨時開挖擋土及排水安全措施	式	1.000	15,000	15,000	0224000001
二	環保安衛費					
(一)	環保設施維護費	式	1.000	50,000	50,000	0157200114,*
(二)	環境保護,其他環境保護措施(雜項環境保護措施及操作費)	式	1.000	5,000	5,000	01572C0004
(三)	環境保護,空氣污染防制,瀝水系統(工地	式	1.000	10,000	10,000	0157214004

第 2 頁 共 2 頁

工程名稱	美崙溪左岸0K+780~0K+850既有斜坡道修繕工程			會計科目		
施工地點	花蓮縣花蓮市			工程編號		
項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量	單 價	複 價	編碼(備註)
	灑水及防塵費)					
(四)	環境保護,工區臨近道路維護清理(施工便道及復舊費(含臨時便道))	式	1.000	20,000	20,000	0157280004
(五)	臨時設施,臨時防災設施(砂包、防水塑膠布)	式	1.000	22,000	22,000	0151000004,#
(六)	工地清理(工區整潔(清理垃圾廢棄物等))	式	1.000	20,000	20,000	0174010004
(七)	交通維持(交通安全設施費(含夜間警示費))	式	1.000	24,900	24,900	0155600004,*
(八)	職業安全衛生管理費	式	1.000	96,650	96,650	0157400004,*
(九)	施工攝影(含縮時攝影)及影片製作費	式	1.000	78,000	78,000	0132100014A,*
三	施工品質管理費					
(一)	施工安全衛生及管理,安全衛生管理(品管文件紀錄管理費)	式	1.000	10,000	10,000	0152320004,*
(二)	品質管理,試驗室之服務(材料試驗費)	式	1.000	6,000	6,000	0145050004,*
(三)	竣工圖及結算編制費	式	1.000	18,000	18,000	A465133
四	廠商利潤、管理與保險費(約一項之9%)	式	1.000	301,175	301,175	(保險費約佔8%,24094元)
五	營業稅[(施工+環安+品質+利潤)*5%]	式	1.000	200,406	200,406	
	小計				4,208,519	
貳	間接工程費					
一	空氣汙染防制費(約0.35%)	式	1.000	18,554	18,554	
二	工程管理費0-500萬(約3%)	式	1.000	119,521	119,521	
三	工程設計費0-500萬(5.9%*95%)	式	1.000	223,304	223,304	
四	工程監造費0-500萬(4.6%*95%)	式	1.000	174,102	174,102	
五	二級品管試驗費	式	1.000	6,000	6,000	10152123,#,*
	總價(總計)				4,750,000	

現況照片-1



現況照片-2



現況圖



簡報完畢
敬請指教

模擬圖

