經濟部水利署第三河川局

旱溪排水(滯洪池)治理工程
併辦土石標售

細部設計圖

提送單位：黎明工程顧問股份有限公司

中華民國110年10月

圖序	圖名	圖號
	A-基本圖	
01	圖目錄	A-01
02	工程位置	A-02
03	一般說明(1)	A-03
04	一般說明(2)	A-04
05	一般說明(3)	A-05
06	地形測量總圖	A-06
07	地形測量圖(1)	A-07
08	地形測量圖(2)	A-08
09	地質鑽探調查成果圖	A-09
10	工區試坑現況照片	A-10
11	地籍套繪圖	A-11
	B-滯洪池工程	
12	滯洪池工程總平面圖	B-01
13	滯洪池平面配置圖	B-02
14	滯洪池環湖道路縱斷面圖	B-03
15	滯洪池邊坡標準圖(1)	B-04
16	滯洪池邊坡標準圖(2)	B-05
17	滯洪池環湖橫斷面圖(1)	B-06
18	滯洪池環湖橫斷面圖(2)	B-07
19	滯洪池環湖橫斷面圖(3)	B-08
20	滯洪池環湖橫斷面圖(4)	B-09
21	滯洪池環湖橫斷面圖(5)	B-10
22	滯洪池環湖橫斷面圖(6)	B-11
23	滯洪池環湖橫斷面圖(7)	B-12
24	滯洪池環湖橫斷面圖(8)	B-13
25	滯洪池環湖橫斷面圖(9)	B-14
26	維修坡道設計圖(1)	B-15
27	維修坡道設計圖(2)	B-16
28	抗沖蝕植生護坡參考圖	B-17
29	流入工(1)平面配置圖	B-18
30	流入工(1) 設計圖(1)	B-19
31	流入工(1) 設計圖(2)	B-20
32	流入工(2) 設計圖	B-21
33	五張犁圳引水工及抽水平台設施平面示意圖	B-22
34	五張犁圳引水工設計圖	B-23
35	抽水平台設施設計圖	B-24
36	滯洪池整地工程平面及縱斷面圖	B-25
37	滯洪池整地工程橫斷面圖(1)	B-26
38	滯洪池整地工程橫斷面圖(2)	B-27
39	滯洪池整地工程橫斷面圖(3)	B-28
40	滯洪池整地工程橫斷面圖(4)	B-29

	C-護岸工程	
41	右岸河道護岸及道路總平面圖	C-01
42	右岸河道護岸及道路平面圖(1)	C-02
43	右岸河道護岸及道路平面圖(2)	C-03
44	右岸河道護岸及道路平面圖(3)	C-04
45	右岸河道護岸及道路平面圖(4)	C-05
46	右岸河道護岸縱斷面圖(1)	C-06
47	右岸河道護岸縱斷面圖(2)	C-07
48	右岸道路縱斷面圖	C-08
49	右岸河道護岸標準斷面圖	C-09
50	右岸道路標準斷面圖、道路擋土牆及溝渠設計圖	C-10
51	土包袋參考圖及塊狀護欄設計圖	C-11
52	右岸河道護岸橫斷面圖(1)	C-12
53	右岸河道護岸橫斷面圖(2)	C-13
54	右岸河道護岸橫斷面圖(3)	C-14
55	右岸河道護岸橫斷面圖(4)	C-15
56	右岸道路橫斷面圖(1)	C-16
57	右岸道路橫斷面圖(2)	C-17
58	右岸道路橫斷面圖(3)	C-18
59	右岸道路橫斷面圖(4)	C-19
60	綠川排水銜接護岸設計圖(1)	C-20
61	綠川排水銜接護岸設計圖(2)	C-21

圖序	圖名	圖號
	D-滯洪池入、出流設施	
62	入流設施平面圖	D-01
63	入流設施標準圖(1)	D-02
64	入流設施標準圖(2)	D-03
65	入流設施標準圖(3)	D-04
66	入流設施標準圖(4)	D-05
67	入流設施鋼筋圖(1)	D-06
68	入流設施鋼筋圖(2	D-07
69	出流設施平面圖	D-08
70	出流設施標準圖(1)	D-09
71	出流設施標準圖(2)	D-10
72	出流設施標準圖(3)	D-11
73	出流設施標準圖(4)	D-12
74	出流閘門標剖面圖(1)	D-13
75	出流閘門標剖面圖(2)	D-14
76	出流設施固床工設計圖	D-15
77	出流設施鋼筋圖	D-16
78	出流閘門鋼筋圖(1)	D-17
79	出流閘門鋼筋圖(2)	D-18
80	出流箱涵鋼筋圖	D-19
81	閘門箱涵鋼筋圖	D-20
82	閘門附屬設施參考圖	D-21
83	熱浸鍍鋅格柵板參考圖	D-22
84	入流設施圍堰參考圖	D-23
85	出流設施圍堰參考圖	D-24

	E-機械閘門	
86	直提式1號閘門構造關係圖	E-01
87	直提式1號閘門門框構造圖	E-02
88	直提式1號閘門門扉構造圖	E-03
89	直提式1號閘門水封構造圖	E-04
90	直提式2號閘門構造關係圖	E-05
91	直提式2號閘門門框構造圖	E-06
92	直提式2號閘門門扉構造圖	E-07
93	直提式2號閘門水封構造圖	E-08
94	直提式3號閘門構造關係圖	E-09
95	直提式3號閘門門框構造圖	E-10
96	直提式3號閘門門扉構造圖	E-11
97	直提式3號閘門水封構造圖	E-12
98	自動閘門構造關係圖	E-13
99	自動閘門門扉構造圖	E-14
100	自動閘門水封構造圖	E-15
101	自動閘門搖臂構造圖	E-16
102	自動閘門門框構造圖	E-17
103	自動閘門搖臂樞座構造圖	E-18

圖序	圖名	圖號
	F-電氣工程	
104	電氣工程圖例及單線圖	F-01
105	GCP 電氣單線圖	F-02
106	GCP 電氣箱體圖	F-03
107	監控架構圖	F-04
108	電氣管線圖(一)	F-05
109	電氣管線圖(二)	F-06
110	電氣管線圖(三)	F-07
111	電氣管線圖(四)	F-08

	K-附屬工程及臨時措施	
112	臨時導排水溝、擋圍水、沉砂池及臨時擋土措施參考圖	K-01
113	勞工安全注意事項	K-02
114	職業安全衛生設施圖(1)	K-03
115	職業安全衛生設施圖(2)	K-04
116	施工圍籬及活動式紐澤西護欄詳圖	K-05
117	臨水措施安全作業參考圖	K-06
118	個人防護措施參考圖	K-07
119	框式施工架示意圖	K-08
120	洗車設備示意圖	K-09
121	交通安全設施標準圖(1)	K-10
122	交通安全設施標準圖(2)	K-11
123	安全監測設備示意圖	K-12

	L-週邊設施配置圖	
124	拆遷全區配置圖	L-01
125	拆遷分區配置圖(1/3)	L-02
126	拆遷分區配置圖(2/3)	L-03
127	拆遷分區配置圖(3/3)	L-04
128	全區景觀平面配置圖	L-05
129	景觀平面配置圖 (1/3)	L-06
130	景觀平面配置圖 (2/3)	L-07
131	景觀平面配置圖 (3/3)	L-08
132	景觀放樣配置圖 (1/3)	L-09
133	景觀放樣配置圖 (2/3)	L-10
134	景觀放樣配置圖 (2/3)	L-11
135	入口廣場及週邊放樣配置圖	L-12
136	景觀植栽配置圖 (1/3)	L-13
137	景觀植栽配置圖 (2/3)	L-14
138	景觀植栽配置圖 (3/3)	L-15
139	簡易澆灌平面配置圖	L-16
140	照明設備平面配置圖	L-17

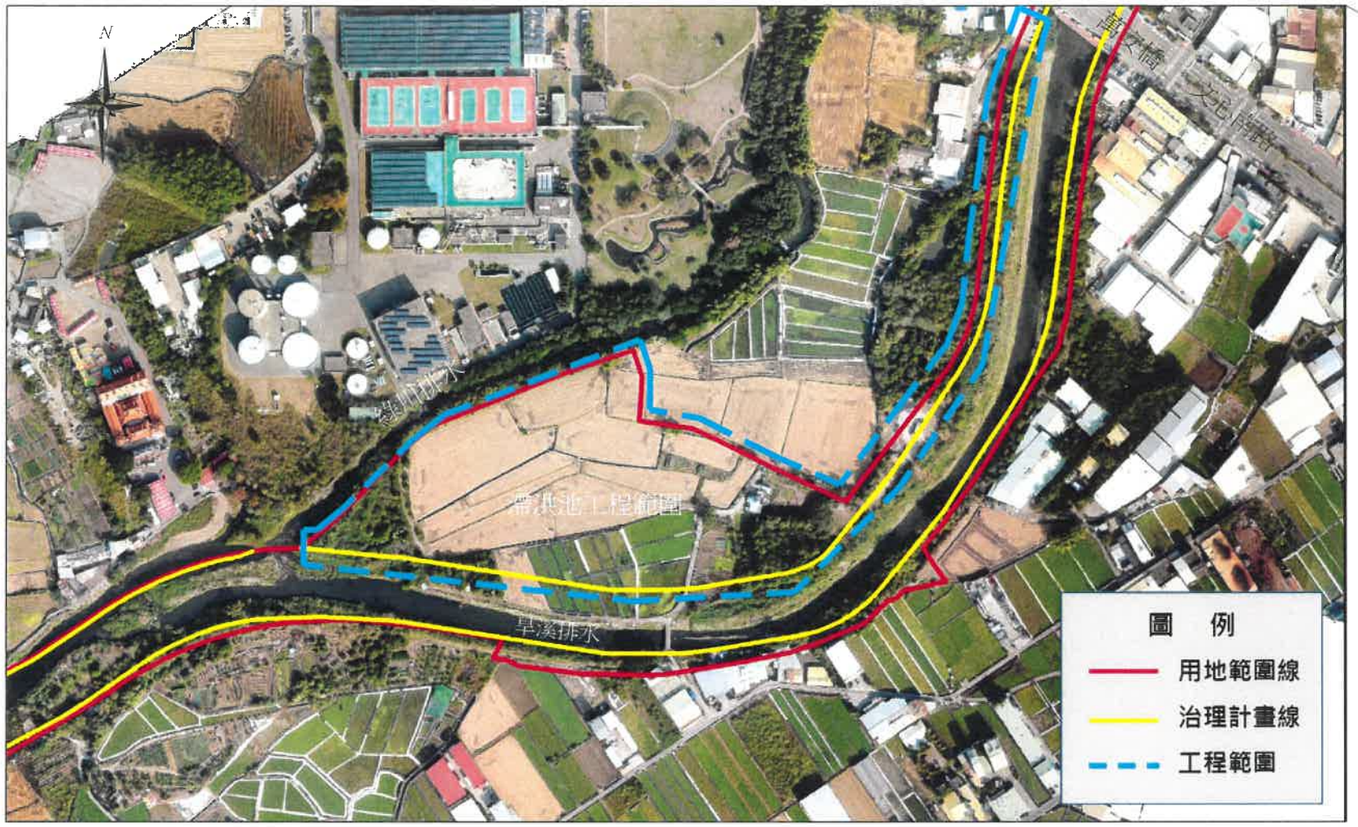
圖序	圖名	圖號
	M-週邊設施細部詳圖	
141	剖面圖1/3	M-01
142	剖面圖2/3	M-02
143	剖面圖2/3	M-03
144	觀察平台A細部詳圖	M-04
145	觀察平台B細部詳圖	M-05
146	斜坡道詳圖	M-06
147	欄杆詳圖	M-07
148	入口意象、石籠座椅詳圖	M-08
149	警告牌及救生圈、行人優先牌及水防道路警告牌詳圖	M-09
150	標示牌、導覽牌及標字標線細部圖	M-10
151	鋼構規範說明	M-11
152	高壓界石、高壓磚、混凝土透水地坪、平板磚、環湖步道及連結步道詳圖	M-12
153	休憩座椅A、B、C及活動式車阻詳圖	M-13
154	木樁圍籬及砌石固床工詳圖	M-14
155	生態浮島詳圖	M-15
156	水尺繪製及給水端詳圖	M-16
157	汲水互動設施、水滴寶寶詳圖	M-17
158	蓄水池詳圖	M-18
159	集水井鍍鋅格柵板及管線埋設詳圖	M-19
160	電氣工程說明、單線及箱體圖	M-20
161	太陽能路燈詳圖	M-21
162	太陽能高燈詳圖	M-22
163	太陽能矮燈詳圖	M-23
164	植栽種植詳圖	M-24
165	國光橋至鷺村橋左岸照明設備詳圖	M-25
166	鷺村橋上游右岸休憩步道詳圖	M-26

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	圖目錄	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	01	圖號 A-01

黎明工程顧問股份有限公司

林志遠印

張瑋武 水利工程技師 第004349號



綠川匯流口至萬安橋工程位置圖

S=NTS

國光橋至鷺村橋工程位置圖

S=NTS

1. 本案依據「旱溪排水系統-旱溪排水治理計畫(第一次修正)」(108.06)，辦理旱溪排水(滯洪池)治理工程。
2.旱溪排水國光橋至鷺村橋辦理周邊設施增建工程。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	工程位置		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	02	圖號	A-02

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師

一、設計規範

除於各工程部份另有特別規定外，適用下列各技術標準及規範：
中華民國國家標準、中華民國交通部技術標準規範、中華民國土木水利工程學會混凝土設計規範與解說、混凝土施工規範與解說、中華民國內政部營建署建築技術規則。

二、材料規格

1.材料強度：除另有註明者外，材料強度依下列標準
(1)混凝土28天齡期抗壓強度fc'
a.有筋混凝土fc'≧210kgf/cm^2 混凝土(混砌石護坡、靜水池、出、入流附屬設施等)。
b.有筋混凝土fc'≧280kgf/cm^2 混凝土(滯洪池入、出流設施等)。
c.無筋混凝土fc'≧140kgf/cm^2 (2,000psi)混凝土(鋪底)。
d.承包商應提混凝土配比，飛灰及爐石粉等摻料取代水泥之總量，依公共工程使用飛灰混凝土作業要點規定辦理。使用之預拌混凝土材料，試拌後由工地工程司校核認可並經機關同意後使用。
(2)竹節鋼筋之降伏強度
品質應符合 CNS 560 SD280 及SD420(W) 之規定。
φ≦16mm fy≧2,800kgf/cm^2
φ≧19mm fy≧4,200kgf/cm^2
(3)鋼筋之容許抗拉應力度fs≧1,400kgf/cm^2
2.混凝土容許抗壓強度及抗剪補強鋼筋之配設基準及鋼筋與混凝土間之容許握裹力，依ACI設計規範。
3.鋼筋之強度及彎度曲試驗報告須陳交工地工程司審核。
4.綁紮鋼筋須經工地工程司檢查合格後方可進行混凝土澆灌。
5.鋼筋配筋之標示徑稱為公釐(mm)，間距為(cm)，長度為(m)。
6.保護層原則為7.5cm± 0.6 cm計，鋼筋數量均已於數量中加計損耗。
7.組立支撐架及斜撐鋼筋由承包商自行依需要設置，已含於損耗內不另計價。

三、一般說明

1.除非圖上另有說明，所有材料須合乎規範之要求，製造廠提出之材質證書及相關試驗報告須經工地工程司審核。
2.一般說明和標準詳圖適用於所有圖說，除非另有標示及註解說明。
3.承包商於施工前，需依據測量控制點、放樣基準點及樁位等資料，進行施工測量及放樣，並查對各部尺寸、高程、樁號、座標及里程等，若對圖說中之尺寸或細節有疑慮如有偏差或與現況不符之情形時，應立即請工地工程司解釋或修正，承商並應依工地工程司之指示原則，於繪製施工圖時配合現況修正，並送經工地工程司核可後方可施工。
4.有關用地界樁，施工前應會同地政事務所等有關單位勘查指明後，據以配合施設。並辦理全區控制系統檢測及施工測量，承包商需負責修正圖說，並向工地工程司提出報告，並依據實測結果，予以調整施設。上述配合地政單位鑑界等，而配合調整相對施設位置，承包商需負責修正圖說，並送交業主核准後據以施做，承包商不得提出異議，亦不得要求展延工期或加價。
5.承包商應確認並協調所有開孔及預埋件之位置與施作，穿過直徑30公分以下開孔之鋼筋，應移至孔外不得切斷，40公分以上之開孔應設補強鋼筋。
6.承包商應提供所有支撐及預警方法，須防止因施工沈陷而導致鄰近原有結構物破壞。
7.支承面板之施工載重在任何施工過程中不應超過規定之活載重。
8.承包商若因製造、施工之問題，必須變更設計時，須將變更部份之設計圖及有關說明連同結構計算書，送業主及工地工程司認可方得變更。
9.承包商須負責工地安全衛生及假設工程之設施，其設計須經工地工程司及業主認可後方可進行施工。
10.本工程有關之用地範圍，應於施工前會同機關勘查指明，埋設界樁，並據以施工。施工時界樁如有移動承包商應妥予保管，完工後由承包商負責恢復原狀，並會同機關勘測認定之，其所需費用已估列於施工費內。
11.本工程工區內地上及地下埋設物，如電桿、電力、電信、自來水、天然氣、光纖、有線電視管線等，施工前承包商應詢問並會同相關單位進行位置確認，施工中負責整合主體工程及相關單位管線遷移作業，亦應配合管線留設之位置及空間等事宜，如造成地下埋設物毀損或沉陷，承包商應負責賠償及修復，其所需費用已估列於「既有管線臨時吊掛及遷移復舊費」內，將來不得以任何理由要求加價。
12.設計圖及標準圖上之所有鋼鐵製品，除不銹鋼材質及特別註明者外，均須依規定噴砂除鏽後以鍍鋅或油漆防鏽處理。
13.本工程平面及高程控制點採用設計圖指定最近之控制點為引測點。
14.基礎開挖及擋土牆支撐施工時，廠商應採萬全之安全措施，並做結構計算，以防對鄰近構造物產生任何損害或意外事件，若因施工不當或疏忽致使鄰近構造物產生任何損害或意外事件時，廠商應負全部之賠償責任，不得藉故以任何理由諉避安全防護責任。
15.本工程承包商於洪汛期間應設置防颱應變措施等假設工程(所需各項費用已估列於工作費內)，以防洪災，如有因工地疏忽致生災害時承包商應負全責。
16.承包商施工中不得影響原有排水路之排水，如需要應以抽水機抽水，臨時擋圍水等措施因應，費用已計入「臨時擋抽排水費」。
17.承包商於施工前須研擬詳細施工計畫包括施工網狀圖、場地佈置、施工步驟(含必要之機具)、模板詳圖(含支撐系統)、鋼筋彎配、開挖、圍堰、施工中擋抽排水、擋土支撐設施、施工管理及協調、安全措施、交通維持、試驗及檢驗、品質管制、環境保護、既有設施復舊計畫及施工便道等，於開工後提送工地工程司依機關程序核定後方可實施，如需變更施工計畫亦需經工地工程司依機關程序核定。
18.本工程有關之各項假設工程，承包商應事先至現場確實查勘，並充分瞭解工地情形後，依實際需求提出具體可行之各項施工計畫及施工方法等相關圖說，經工地工程司核可後方可施工，其所需費用，若未列入詳細表者，則係已包含於相關費用或契約總價內，不另計價，承包商不得異議，且不得以任何理由要求增加工程費用或展延工期。
19.本工程除圖上註明者外，餘悉依施工補充說明、施工規範內相關規定辦或依甲方工地工程司指示辦理。
20.施工期間需考量交通安全及所需之措施，如挖掘既有道路應分段開挖並鋪築改道路線及安全設施(含護欄及夜間照明或警示燈)。如施工車輛或機具造成既有道路破損，應負責修復，而為維持施工等車輛及用路人之安全，承包商應派員指揮交通。上述費用已編列於相關經費，承包商不得推託及增加經費。
21.若與其他工程有介面干擾，承包商需服從業主之協調結果，並與前述之承包商相互配合，以使工程順利進行。
22.區外或結構物旁如有既有排水溝〈管、箱涵〉接入或接出者，銜接構造需留與排水溝〈管、箱涵〉相同之缺口。
23.結構物所有外露部份之模板接縫處均應磨平整修使表面平順，外露稜緣上部結構得設2*2cm之截角。
24.安裝模板時，所有水平及垂直接縫應支撐牢固並保持平直，應使用螺栓或模板箍固定其位置，不得使用鐵絲扭絞之方法安裝，以免移動或變形，水泥砂漿漏失。
25.本案閘門機械及電氣工程之相關施工及材料資料須由專業技師簽證，所需費用已包含於相關工項不另計價。
26.承商須於開工前提送交通維持計畫及相關圖說送業主及工地工程司審核，於圖說中需針對施工圍籬設置範圍及數量詳細說明，經業主及工地工程司審核同意後方可施作。於施工期間承包商得依工程司指示加強交通維持或派員進行交通管制，其費用均已編列不另計價。
27.施設本工程所需移除之雜草、樹木、垃圾、廢棄物及妨礙施工之構造物、建物、障礙物或設施，承包商應依規定及工地工程司指示清除及挖除、拆除、清理、運棄及處置，其所需之相關費用均已編列於相關單價內，廠商不得藉故要求加價。
28.本工程所稱工地工程司係指本工程業主委任指派之施工監造單位。本工程中所述工程司之指示，包括同意或核可等，並未解除或減少承包商應依照合約及施工說明等，完成 本工程之任何責任。
29.所有滯洪池設施如入、出流設施、箱涵、護岸、護坡等施工，於結構物完成後，應配合鄰接地形回填順接，或依工地工程司之指示進行整修。
30.所有新設入、出流設施、箱涵、集水井、管涵、水溝，在建造時、竣工後不得有任何砂石落入其內，應隨時清理所積砂土，保持構體整潔乾淨。
31.開挖區施工期間得視實際需求辦理地下水導排或抽降作業，惟承包商應於施工前提出相關抽、導、排水計畫，經工地工程司同意後施作。
32.設計圖中若有須其他單位實施或配合辦理之工程與措施，承包商應先提請工地工程司轉洽有關單位配合辦理。承包商亦應配合有關單位所定工期及工法實施應辦工程或事項，不得藉故拒絕或推諉。
33.土方回填作業填方密度之標準規定為壓實度D=85以上，或相對密度Dr=70以上，通道路基壓實度D=95以上，相對密度Dr=85以上。
34.剩餘土石方採工程併辦土石標售，剩餘土石方包含左岸另案工程堆置土石方，剩餘土石依據地質鑽探及現地試挖坑結果，及扣除估算廢棄物及營建廢棄物等數量評定，承包商於投標時須自行評估損益，開工後不得藉故要求變更，剩餘土石方如含廢棄物，已包含篩分處理，及編列廢棄物清理及處理等費用，承包商應配合機關辦理，不得藉故要求加價。
35.廢棄物(可燃及不可燃垃圾)及營建廢棄物等處理估列包含左岸另案工程堆置數量，另枯木樹枝優先採碎解後區內再利用處理，營建廢棄物破碎後工區基礎及渠底回填，區內再利用方式飽和後經業主審核後方可外運處理。
36.剩餘土石方採併辦土石標售，為避免土方處裡影響後續工進，承包商進場施工前須提送剩餘土石方處理計畫，經業主審核後方可進場施工，不得藉故剩餘土方處理影響計畫工進。
37.本工程開工後若左岸另案工程尚未完工，機具及施工便道尚未撤離及復舊整理，承包廠商施工前須配合監造工程司與另案廠商協調施工介面之相關事項，施工中與另案之承包商相互配合，以使工程順利進行。
38.工址現況地貌經左岸另案工程土方堆置後有所變動，區內設施構造物周邊範圍配合順接現況地形為原則。
39.本工程巨石(0.8m＜φ)原則採區外採取方式，區外採取位置由業主指定(來回運距≦160km)，塊石採取及交通運輸計畫經業主核定後施作，不足量得依預編工項辦理外購。
40.未盡事宜悉依合約相關規定及業主之指示辦理。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	一般說明(1)	
	設計 簡世宏	複核	石永祺
	繪圖 林志遠	核定	黃貞凱
	初核 黃偉倫	日期	110.10
	圖序 03	圖號	A-03

張慶武 執業字第00434號 永利工程技師事務所

限明明 股份有限公司

林志得印

四、土方施工說明：

1.本工程之剩餘土石方若含水量過高應先放置於初置區待土方較乾燥後搬運，工區內之堆置區其間所含之搬運費及土方工作已含於土方工作相關費用內，廠商不得要求加價或變更設計。
2.為做土方之控管，廠商需先行架設施工圍籬及工區出入口，進出人員和車輛由出入口管制，滯洪區及置土區出入口管制人員記錄載運車號、載運土方量及駕駛與管制人員簽名確認，不得有工區外有不明土方或其他物質載往工區內清倒， 若有違法外運或傾倒情事，承包廠商或監造單位得立即報警協處，並依規定通報相關單位。
3.施工期間為避免塵土飛揚，故編列工地灑水費用(含土方暫置)，以降低塵土飛揚現象。
4.開挖土方若含水量過高應先放置於初置區待土方較乾燥後搬運，置土區以土方堆置標準斷面提出堆置計畫，以坡度小於1：2斜坡回填，垂直高度約300cm為原則，坡腳設置搶修袋固定土方，經監造單位確認及現況調整後，再行披覆表層隔離織布，於堆置計畫中加入簡易水土保持設施，避免影響周遭環境，相關費用編列於土石方臨時堆置場水土保持費用中。
5.考量施工期間若受地下水影響，已編列臨時擋抽排水費(含導排水)，以供本案工程所需，廠商不得要求加價。
6.施工期間承包商應考量環境維護措施，如空氣污染防治、噪音防治、清運及路線環境維護等，相關費用已編列於環境維護費項下。
7.上部開始向下分層平取，不可採坡下掏挖取土方式。各階段分層取土厚度以1～3m為宜。
8.開挖施工期間運輸道路應予維護，必要時應灑水(已編列灑水費用)以免塵土飛揚。運輸道路路面應隨時維持整潔(若有髒亂須立即派員請除)。所有施工機械及運輸設備於進入道路前(滯洪池區及堆置區)，均應將車身外部及輪胎沖洗乾淨，且不得超載，車斗上應覆蓋蓬布，以防砂土飛揚及掉落，運輸設備需配置廢水回收系統，不得將車斗內多餘水費直接滴落至路面。凡一切有關噪音、污染、灰塵、汙水公害等之防制及環境衛生事項均應遵照並符合政府環保暨有關主管機關法令之規定，承包廠商均須知悉並遵守自負相關責任。
9.凡因施工及安全保護設施不良或施工作業方法不當或錯誤而造成之一切損害，均由承包商負責賠償及負擔一切責任。
10.廠商於開挖過程中，因高程及範圍控制不當，導致超挖時，廠商於回填時應以現地土石拌合水泥砂漿回填，以穩定邊坡，其所需費用由廠商負責不另計價。
11.土方夯實度為標準普羅克達最大乾密度D=85以上。
12.工區出入口需設置監視設備，全日攝影，並配合業主需求提送前一個月之錄影檔案予機關備查。
13.本工程剩餘土方採併辦土石標售方式辦理，承包商於開工前須提送土方處理計畫(包含暫置、保全管制、交通運輸動線等規劃)，經業主及工地工程司審核同意後方可施作。如所挖土方含廢棄物，土方作業已包含篩分，及編列廢棄物處理及清理等費用(實作數量計價)，廠商應配合機關辦理，不得有異議。
14.於工區出入口及施工範圍內施設攝影監控設備，需裝設夜視彩色攝影機及監控主機，攝影機施設位置原則為施設於工區出入口，惟仍須經業主及監造工程司會勘同意後，方可施設。
15.地磅設備租用所需之費用已編列於「雜項工程」項下，包括磅主、副樑鋼架、電子感應器、重量顯示器、管線配置等以及其他地磅設備所需之租用費。
16.開挖工程以明挖為原則，並於工區內施設導水溝排入旱溪排水即可，低於渠底部分則配合抽水機降低水位，並於適當距離施作沉砂池沉澱，相關費用以導排水設施費一式估列，不另計價。
17.工址現況地貌經左岸另案工程土方堆置後有所變動，剩餘土石方包含左岸另案工程堆置土石方，承包商土方作業前應先進行收方測量，作為後續剩餘土方計量依據，包刮施工期間相關測量費用已編列於雜項工程項下之「施工測量」費用中不另計價。

五、環境生態調查及檢核：

1.生態調查、檢核作業需由生態專業背景之人員施作，並由承商、監造工程司需陪同現場勘查，確認生態保全對象位置。
2.生態調查、檢核為本工程施工中(施工進度35%~45%及75%~85%各施作一次)及施工後至驗收前共三次，並提送生態調查報告書(內容須包含生態調查分析方法及成果、施工中擾動範圍及對應之生態保育措施，並以圖像呈現與生態保全對象相對應之位置)、生態相關表單(內容需含生態檢核自評表、生態保育措施自主檢查表、工地環境生態自主檢查表、異常情況處置計畫、生態評估分析報告)。
3.生態調查範圍為本工區綠川匯流口至萬安橋下游生態調查。
A、陸域生態調查範圍：包含工區周界範圍500公尺。
B、水域生態、水質調查範圍：計畫區段選擇兩處樣點。
4.調查內容：
A、陸域生態：哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、蝶類及植物。
B、水域生態：魚類、蝦蟹螺貝類、蜻蜓類、水生昆蟲、浮游性藻類及附著性藻類。
C、水質：濁度、酸鹼度、電導度、溫度、懸浮固體。
5.本工程生態檢核作業須依公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」相關規定辦理，施工中生態檢核需提送下列成果：
A、生態檢核自評表及生態保育措施並納入自主檢查表。
B、工地環境生態自主檢查表及異常情況處理計畫。
C、完工後驗收前完成生態評估分析報告。
6.監造工程司應查核承商是否依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，確保生態保育成效。
7.施工中有異常狀況時，監造工程司應督促承商釐清狀況，並依工地環境生態異常情況處理計畫處置。

六、旱溪排水國光橋至日新橋周邊設施工程：

本案包含工區上游國光橋至日新橋周邊設施增建工程，為國光橋至鷺村橋左岸步道太陽能地燈增設，及鷺村橋上游右岸步道增設，另詳圖號 M-25 參考說明。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
[redacted]監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	一般說明(3)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	04	圖號	A-04

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武

鋼筋混凝土結構標準圖一般說明

壹、參考規範

1. 內政部營建署"建築技術規則"(106.12)
2. 內政部營建署"混凝土結構設計規範"(106.5)
3. 內政部營建署"結構混凝土施工規範"(91.01)

貳、一般說明

1. 所有結構尺寸除特別說明者外，均以公分為單位，至於高程點及大地座標則以公尺為單位。
2. 承商在施工前需詳細核對結構圖、建築圖與相關圖說，當兩者所標示尺寸不同時，應在開工前書面提請設計單位解釋，不得自行解釋，曲解設計原意，而未經認可逕行施工。
3. 承包商不得以比例尺量取不確定之尺寸。
4. 承包商查閱本結構圖說時，應配合建築相關圖說及其附件使用，並於施工前核對各工程尺寸，確定各種管道及預留孔以及錨栓、套管、預埋設施等之安裝位置。
5. 承包商對於立面造型、樓梯及車道支撐狀況不良者，若圖說無標示鋼筋或圖說與現場不符時，應洽監造單位解釋，不得擅自施工。
6. 承包商應依相關圖說繪製施工大樣圖，若有疑義時應洽監造單位指示，施工大樣圖應送監造單位核備。監造單位之核備不得解釋為解除承包商之責任，亦即承包商仍負施工之最終責任。
7. 承包商之施工抽水計畫，應針對停止抽水時機詳加計算，並送請工地工程司核可，以免施工中產生結構體上浮。
8. 設計圖說所標示之詳細圖若與標準圖說不符之處，應以詳細圖為準。

參、混凝土

1. 除另有規定者外，水泥採用卜特蘭第1型水泥，並符合中華民國國國家標準CNS 61 R2001。
2. 混凝土粒料須符合CNS 1240 A2029規範標準。
3. 混凝土抗壓強度(標準圓柱試體28天齡期)依用途分類如下：
   a.結構體及基礎工程最小抗壓強度（fc'）悉依圖面標示。
   b.基底混凝土 fc' ＝ 140 kgf/cm²
4. 混凝土坍度及水膠比應符合結構混凝土施工規範。
5. 未經業主及監造單位認可之混凝土不得進入工地。
6. 新拌混凝土最大水溶性氯離子含量不得超過下表規定，現場應依規定檢測含氯量。(CNS 3090)
7. 使用之預拌混凝土材料，飛灰及爐石粉等摻料取代水泥之總量，依公共工程使用飛灰混凝土作業要點規定辦理。
8. 混凝土容許抗壓強度及抗剪補強鋼筋之配設基準及鋼筋與混凝土間之容許握裹力，依ACI設計規範。

構材種類與情況	新拌混凝土 (單位體積含氯量，kg/m³)
預力混凝土結構	0.15
鋼筋混凝土結構	

肆、鋼筋

1. 鋼筋採用竹節鋼筋，並符合CNS 560 A2006之規定。
   a. 出廠實測降伏強度不得超出規定降伏強度1300 kgf/cm² 以上，(複驗時不得超過1500kgf/cm²)。
   b. 實測極限抗拉強度與實測降伏強度之比值不得小於1.25。
   c. 鋼筋採用銲接時，應符合 CNS 560 中 SD420W 之規定。
2. 鋼筋降伏強度至少為
   D10(#3)至D16(#5) 採用SD280，fy＝2800 kgf/cm²。
   D19(#6)至D36(#11) 採用SD420(W)，fy＝4200 kgf/cm²。
3. 鋼筋之加工彎曲均需在常溫下進行，但經監造單位同意不在此限，若需預熱，應符合結構混凝土施工規範之規定，並經監造單位同意。
4. 如有特殊情況須使用鋼筋銲接，應符合結構混凝土施工規範之規定，並須經業主及監造單位同意，且其接合強度至少達鋼筋規定降伏強度之1.25倍。
5. 鋼筋標準尺寸及重量如下：

鋼筋稱號	D10 (#3)	D13 (#4)	D16 (#5)	D19 (#6)	D22 (#7)	D25 (#8)	D29 (#9)	D32 (#10)	D36 (#11)
標稱直徑(mm)	9.53	12.7	15.9	19.1	22.2	25.4	28.7	32.2	35.8
重量(kgf/m)	0.56	0.994	1.56	2.25	3.04	3.98	5.08	6.39	7.90

6. 承包商應提供使用之鋼筋等建材無輻射污染證明，保證所用之建材無輻射污染。
7. 禁止使用水淬鋼筋。
8. 圖面上未標明之鋼筋續接方式及位置須經業主及監造單位同意後施作。

伍、臨時性措施

1. 對於水平面結構必須做到濕置養護七天以上，濕治養護之滯水深度至少為3公分。使用第I型水泥不摻卜作嵐或其他摻料之混凝土最少拆模時間：

位置		拆模之時間	位置	拆模之時間
版	淨跨6m以下	10天	巨積混凝土側面	1天
	淨跨6m以上	14天	明渠	3天
受外力之柱、牆、墩之側模 (如基腳、擋土牆或側溝)		7天	混凝土塊	1天
不受外力之柱、牆、墩之側模 (如基腳、擋土牆或側溝)		1天	註 1.若混凝土填加摻料時，應依摻料特性酌以調整拆模時間。 2.其它構件另依相關規範之規定。	

2. 模板支撐系統及管線懸吊系統，承包商必須於施工前依據勞動部營造安全衛生設施標準及施工規範，提出施工計劃，並送工地工程司核可後始得施工。
3. 前項支撐系統在施工過程中，應提供足夠的支撐，以抵抗施工中之風力、地震力及臨時性施工載重所產生之不平衡力，以確保施工安全性和穩定性。結構體本身未有足夠能力承載前，支撐模板不得任意拆除。
4. 為使結構體之高度符合結構設計圖所示之高程，施工時相關結構體應設置適當之預拱量及必要之回撐。

陸、基礎工程

1. 現場地基高程如與設計圖所示不符合時，承包商必須依現場高程釐定施工計畫，並交工地工程司核可後再行施工。
2. 基礎工程施工前或施工中，承包商應對工地地質調查進行確認工作，以確認土層分佈和土層性質並與設計用地質調查報告書(可向設計單位或業主洽詢)比對是否相符；如有疑義應洽請監造單位和設計單位處理。
3. 基底混凝土施工前，必須將基礎底層土壤確實整平，遇有鬆軟土壤予以置換並予壓實或以混凝土回填，土壤之壓實處置結果必須經工地工程司核可，再進行敷底混凝土作業。
4. 基礎與地坪底原則需打設10cm厚之基底混凝土。

柒、開挖注意事項

1. 開挖前應先確定工址土層分佈及地下水位狀況，並確認與設計用地質調查報告書(可向設計單位或業主洽詢)，比對是否相符，如有疑義應洽請工地工程司和設計單位處理。
2. 承包商於開挖施工前如有需求，應依規定辦理鄰房現況鑑定，鑑定報告送監造單位核備後方可開挖施工。
3. 承包商應於施工前應依本設計圖所示之資料擬定詳細施工計畫及相關結構計算書，包括開挖深度和支撐構材、構材接合細部、施工構台、抽水計劃、土壤改良、監測計畫等項目，施工計畫書經承商及專業技師簽署及加蓋圖記送請監造單位核可後，方可施工。
4. 施工期間承包商應隨時就監測資料詳加研判，以檢核各階段開挖安全性，並採取必要之補強措施，以確保施工之安全性和穩定性。
5. 為確保本工程周圍鄰房及相關公共設施之安全，承包商應於適當位置裝置監測系統，有關監測系統除圖說另有標示外，應依現況會同監測專業廠商佈置合宜之監測系統，並分別明定各項管理值。
6. 有關地工及開挖等臨時工程，施工過程如遇湧水、土石崩落或其他不穩定情況時，應立即停止開挖作業，採取必要補救措施，並報告工地工程司。
7. 因基礎開挖或雜項工程，開挖深度超過1.5公尺時(非緩坡開挖)，承包商應依勞動部營造安全衛生設施標準規定，設置臨時開挖擋土措施，本項費用已包含於臨時擋土措施費用中。
8. 本開挖工程，承包商應謹慎施工，對於開挖施工應負完全責任，任何因施工所導致之損壞，例如鄰房，道路及本工程結構體之損害均應由承包商負全責。
9. 本工程原地形開挖之回填層，應優先使用於本工程回填方。

捌、其他設施

1. 施工縫必須經打毛、清潔、澆濕，並淋上一層適當水灰比之水泥漿後立即澆灌續接混凝土。
2. 承商對於工作場所安全衛生設備、措施等均須符合職業安全衛生設施規則，如施工架、防墜設施...等。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	一般說明(3)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	05	圖號	A-05

黎明工程顧問有限公司

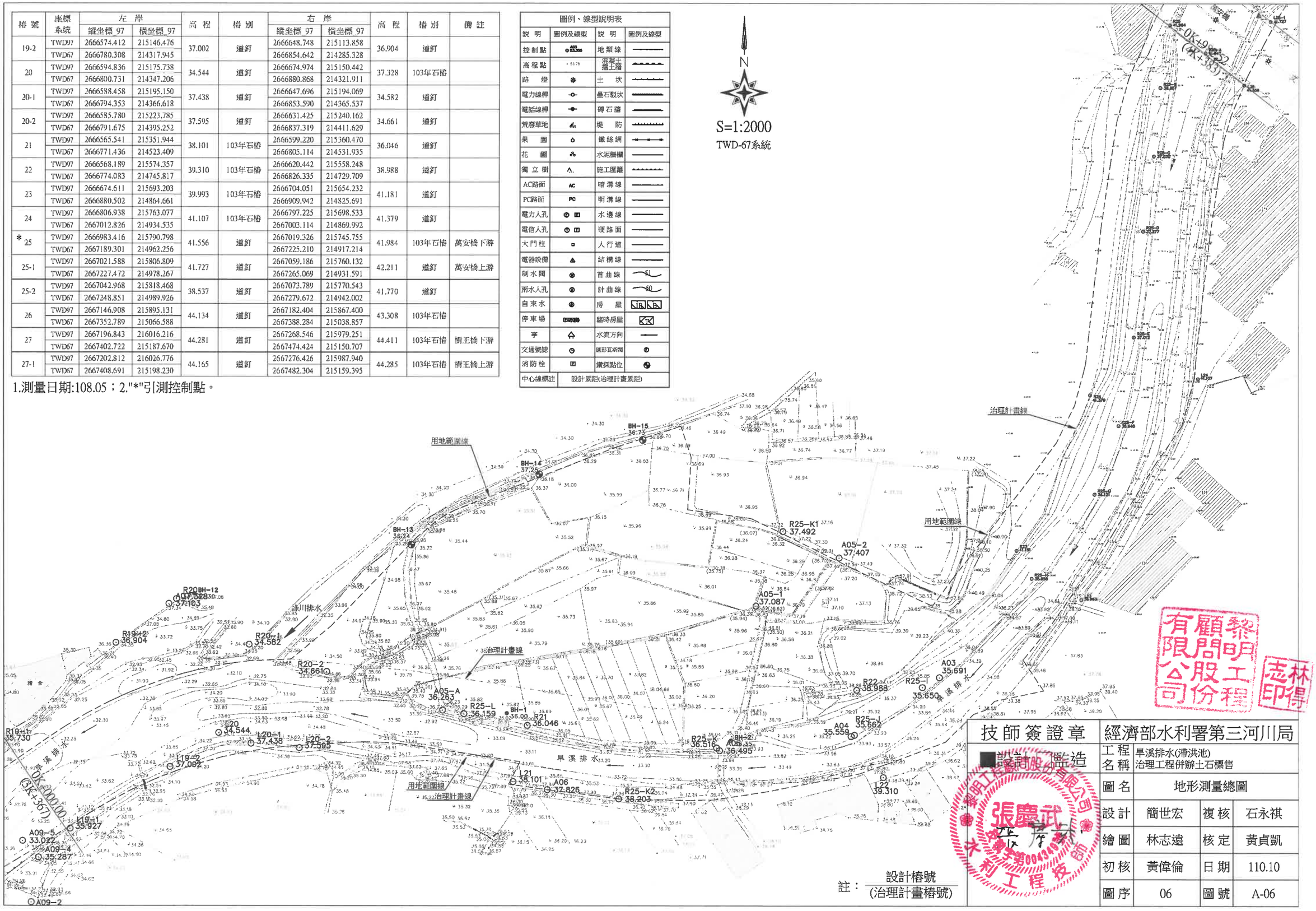
林志得印

張慶武 水利工程技師 簽章第004号

樁號	座標系統	左岸 縱坐標_97	左岸 橫坐標_97	高程	樁別	右岸 縱坐標_97	右岸 橫坐標_97	高程	樁別	備註
19-2	TWD97	2666574.412	215146.476	37.002	道釘	2666648.748	215113.858	36.904	道釘	
	TWD67	2666780.308	214317.945			2666854.642	214285.328			
20	TWD97	2666594.836	215175.738	34.544	道釘	2666674.974	215150.442	37.328	103年石樁	
	TWD67	2666800.731	214347.206			2666880.868	214321.911			
20-1	TWD97	2666588.458	215195.150	37.438	道釘	2666647.696	215194.069	34.582	道釘	
	TWD67	2666794.353	214366.618			2666853.590	214365.537			
20-2	TWD97	2666585.780	215223.785	37.595	道釘	2666631.425	215240.162	34.661	道釘	
	TWD67	2666791.675	214395.252			2666837.319	214411.629			
21	TWD97	2666565.541	215351.944	38.101	103年石樁	2666599.220	215360.470	36.046	道釘	
	TWD67	2666771.436	214523.409			2666805.114	214531.935			
22	TWD97	2666568.189	215574.357	39.310	103年石樁	2666620.442	215558.248	38.988	道釘	
	TWD67	2666774.083	214745.817			2666826.335	214729.709			
23	TWD97	2666674.611	215693.203	39.993	103年石樁	2666704.051	215654.232	41.181	道釘	
	TWD67	2666880.502	214864.661			2666909.942	214825.691			
24	TWD97	2666806.938	215763.077	41.107	103年石樁	2666797.225	215698.533	41.379	道釘	
	TWD67	2667012.826	214934.535			2667003.114	214869.992			
*25	TWD97	2666983.416	215790.798	41.556	道釘	2667019.326	215745.755	41.984	103年石樁	萬安橋下游
	TWD67	2667189.301	214962.256			2667225.210	214917.214			
25-1	TWD97	2667021.588	215806.809	41.727	道釘	2667059.186	215760.132	42.211	道釘	萬安橋上游
	TWD67	2667227.472	214978.267			2667265.069	214931.591			
25-2	TWD97	2667042.968	215818.468	38.537	道釘	2667073.789	215770.543	41.770	道釘	
	TWD67	2667248.851	214989.926			2667279.672	214942.002			
26	TWD97	2667146.908	215895.131	44.134	道釘	2667182.404	215867.400	43.308	103年石樁	
	TWD67	2667352.789	215066.588			2667388.284	215038.857			
27	TWD97	2667196.843	216016.216	44.281	道釘	2667268.546	215979.251	44.411	103年石樁	樹王橋下游
	TWD67	2667402.722	215187.670			2667474.424	215150.707			
27-1	TWD97	2667202.812	216026.776	44.165	道釘	2667276.426	215987.940	44.285	103年石樁	樹王橋上游
	TWD67	2667408.691	215198.230			2667482.304	215159.395			

1.測量日期:108.05；2."*"引測控制點。

圖例、線型說明表			
說明	圖例及線型	說明	圖例及線型
控制點		地類線	
高程點	53.78	混凝土擋土牆	
路燈		土坎	
電力線桿		疊石駁坎	
電話線桿		磚石牆	
荒廢草地		堤防	
果園		鐵絲網	
花圃		水泥柵欄	
獨立樹		施工圍籬	
AC路面	AC	暗溝線	
PC路面	PC	明溝線	
電力人孔	P M	水邊線	
電信人孔	T M	硬路面	
大門柱		人行道	
電器設備		結構線	
制水閥		首曲線	S1
雨水人孔		計曲線	S0
自來水		房屋	R B
停車場		臨時房屋	K
李		水流方向	
交通號誌		圓形瓦斯閥	
消防栓		鑽探點位	
中心線標註	設計累距(治理計畫累距)		

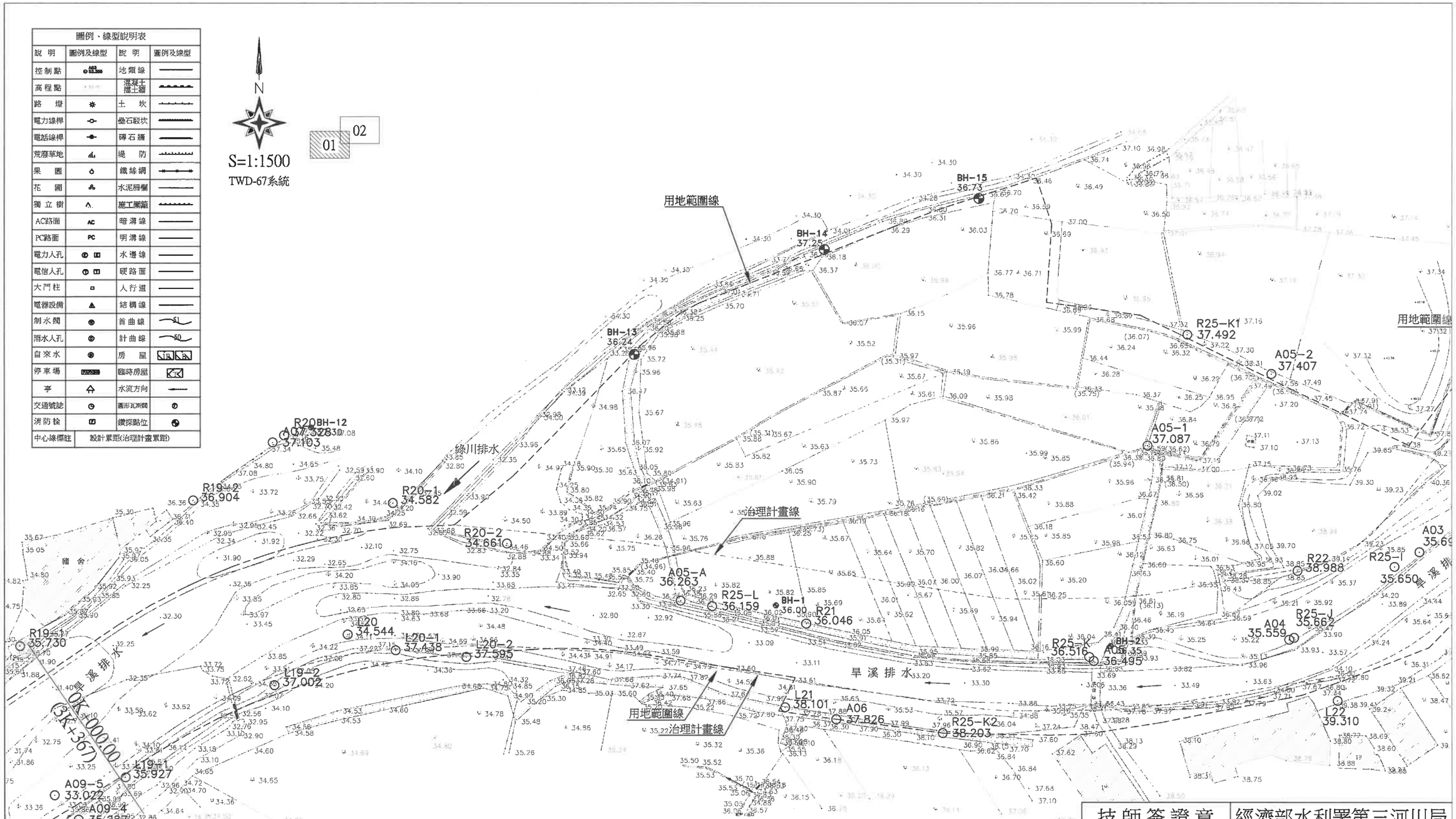


註：設計樁號 / (治理計畫樁號)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	地形測量總圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	06	圖號 A-06

黎明工程顧問股份有限公司 林得志印
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 中華民國 第004309號

圖例、線型說明表			
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控制點		地類線	
高程點		混凝土擋土牆	
路 燈		土 坎	
電力線桿		疊石駁坎	
電話線桿		磚石牆	
荒廢草地		堤 防	
果 園		鐵絲網	
花 圃		水泥柵欄	
獨立樹		施工圍籬	
AC路面	AC	暗溝線	
PC路面	PC	明溝線	
電力人孔		水邊線	
電信人孔		硬路面	
大門柱		人行道	
電器設備		結構線	
制水閥		首曲線	
雨水人孔		計曲線	
自來水		房 屋	
停車場		臨時房屋	
亭		水流方向	
交通號誌		圓形瓦斯閥	
消防栓		鑽探點位	
中心線標註	設計累距(治理計畫累距)		



技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	地形測量圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	07	圖號	A-07

註：設計樁號
(治理計畫樁號)

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 技師 泽房式 水利工程技師 證書字第00431號

黎明工程顧問股份有限公司 林志遠 印

圖例、線型說明表			
說　明	圖例及線型	說　明	圖例及線型
控制點	ACS 53.789	地類線	
高程點	· 53.79	混凝土溝土牆	
路　燈		土　坎	
電力線桿		疊石駁坎	
電話線桿		磚石牆	
荒廢草地		堤　防	
果　園		鐵絲網	
花　圃		水泥柵欄	
獨立樹		施工圍籬	
AC路面	AC	暗溝線	
PC路面	PC	明溝線	
電力人孔	P	水邊線	
電信人孔	T	硬路面	
大門柱		人行道	
電器設備		結構線	
制水閥		首曲線	S1
雨水人孔		計曲線	S0
自來水		房　屋	JR JA
停車場		臨時房屋	KR
岑		水流方向	
交通號誌		圓形瓦斯閥	
消防栓		鑽探點位	
中心線標註	設計樁號(治理計畫樁號)		

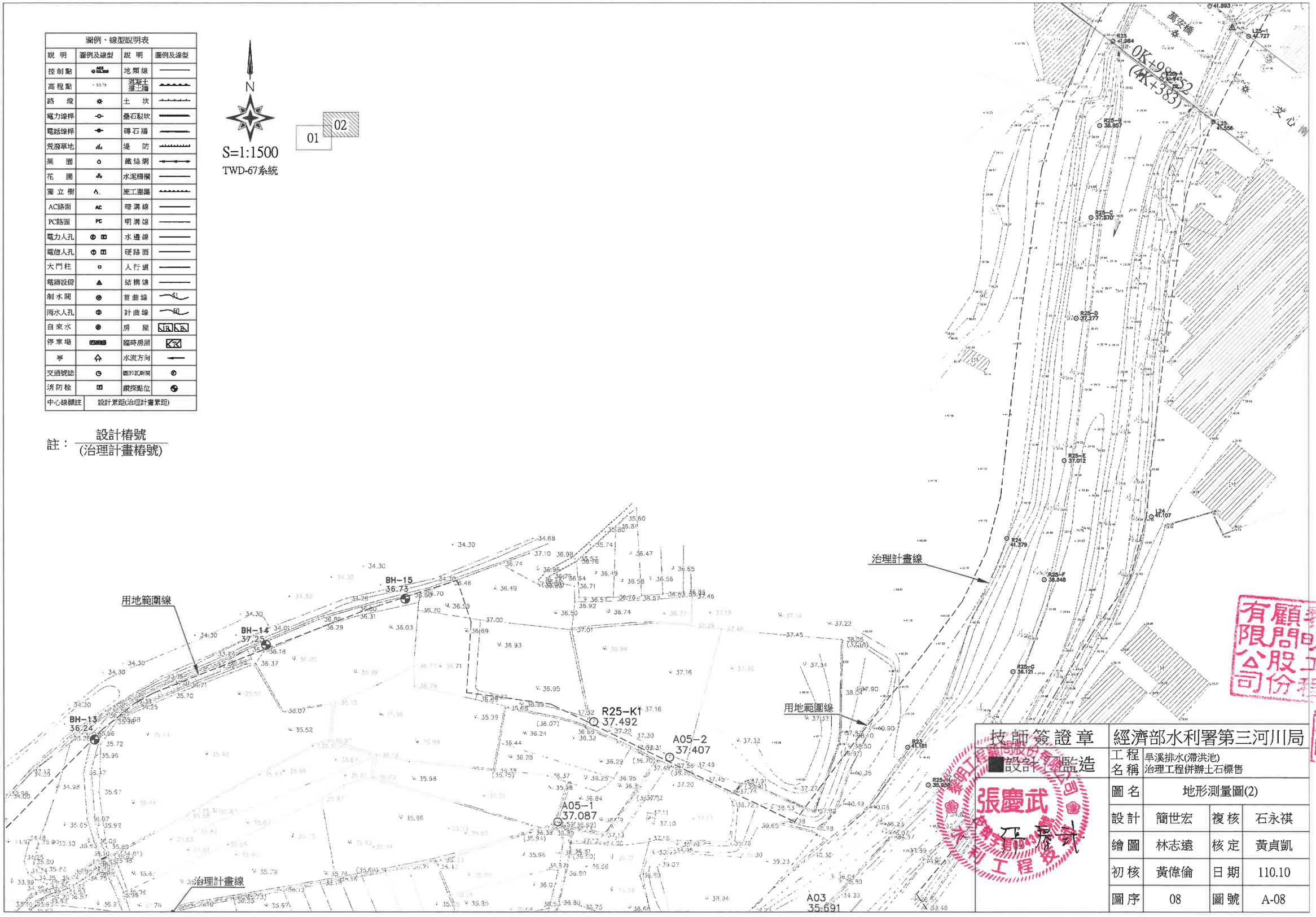
註：設計樁號 / (治理計畫樁號)

N

S=1:1500

TWD-67系統

01 02



技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	地形測量圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	08	圖號	A-08

張慶武 正義式

林志得印

有限公司 顧問股份有限公司 工程

工程名稱：旱溪排水治理工程(復光橋至綠川匯流口)測量設計委託服務計畫地質鑽探工作

孔號：BH-13　鑽孔深度：20.00m　地點：台中市大里區　地下水位：地表下2.80公尺

深度(m)	樣號 No.	標準貫入試驗 15 cm	15 cm	15 cm	SPT-N值	岩心取樣率(%)	岩品指標 R.Q.D(%)	柱狀圖	地層描述	土壤分類 USCS	粒徑分析(%) 礫石	砂	細粒料	含水量 Wn(%)	單位重 γt (t/m³)	比重 Gs
1	S-1	2	2	2	4				回填層(卵礫石、磚塊、混凝土塊、粉土質砂)	SM	0.0	71.7	28.3	13.3	1.62	2.64
2.50																
3	S-2	25	75/11cm		>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂	GM	49.7	35.1	15.2	4.8	1.80	2.64
4	S-0	100/12cm			>100											
5																
6	S-0	100/3cm			>100											
7	S-0	100/7cm			>100											
8																
9	S-0	100/5cm			>100											
10	S-0	100/3cm			>100											
11																
12	S-0	100/8cm			>100											
13	S-0	100/2cm			>100											
14																
15	S-0	100/6cm			>100											
15.00																
16	S-0	100/2cm			>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂							
17																
18	S-0	100/5cm			>100											
19	S-0	100/3cm			>100											
20																
20.00	S-0	100/5cm			>100				鑽探結束							

工程名稱：旱溪排水治理工程(復光橋至綠川匯流口)測量設計委託服務計畫地質鑽探工作

孔號：BH-14　鑽孔深度：20.00m　地點：台中市大里區　地下水位：地表下4.80公尺

深度(m)	樣號 No.	標準貫入試驗 15 cm	15 cm	15 cm	SPT-N值	岩心取樣率(%)	岩品指標 R.Q.D(%)	柱狀圖	地層描述	土壤分類 USCS	粒徑分析(%) 礫石	砂	細粒料	含水量 Wn(%)	單位重 γt (t/m³)	比重 Gs
1	S-1	13	5	3	8				棕灰色粉土質砂夾礫石	SM	36.8	56.3	6.9	14.4	1.98	2.65
2	T-1															
2.10	S-2	4	96/11cm		>100					SM	0.0	56.2	43.8	19.0	1.80	2.64
3																
4	S-0	31	69/7cm		>100											
5																
6	S-0	100/3cm			>100											
7	S-0	100/7cm			>100											
8																
9	S-0	100/4cm			>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂							
10	S-0	38	62/2cm		>100											
11																
12	S-0	100/5cm			>100											
13	S-0	100/3cm			>100											
14																
15	S-0	100/6cm			>100											
15.00																
16	S-0	100/8cm			>100											
17																
18	S-0	100/4cm			>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂							
19	S-0	53	47/7cm		>100											
20																
20.00	S-0	100/12cm			>100				鑽探結束							

工程名稱：旱溪排水治理工程(復光橋至綠川匯流口)測量設計委託服務計畫地質鑽探工作

孔號：BH-15　鑽孔深度：20.00m　地點：台中市大里區　地下水位：地表下3.30公尺

深度(m)	樣號 No.	標準貫入試驗 15 cm	15 cm	15 cm	SPT-N值	岩心取樣率(%)	岩品指標 R.Q.D(%)	柱狀圖	地層描述	土壤分類 USCS	粒徑分析(%) 礫石	砂	細粒料	含水量 Wn(%)	單位重 γt (t/m³)	比重 Gs
1	S-1	7	3	4	7				棕灰色粉土質砂夾礫石	SM	0.0	59.1	40.9	24.2	1.86	2.65
1.80																
2																
3	S-2	23	27	30	57					SM	20.3	48.0	31.7	15.4	2.04	2.64
4	S-0	100/11cm			>100											
5																
6	S-0	100/5cm			>100											
7																
8	S-0	100/3cm			>100											
9	S-0	100/9cm			>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂							
10	S-0	100/6cm			>100											
11																
12	S-0	100/7cm			>100											
13	S-0	100/3cm			>100											
14																
15	S-0	100/11cm			>100											
15.00																
16	S-0	100/6cm			>100											
17																
18	S-0	100/4cm			>100				卵礫石夾棕灰色粉土質砂、細砂							
19	S-0	100/3cm			>100											
20																
20.00	S-0	100/16cm			>100				鑽探結束							

鑽孔地質柱狀剖面圖

Geologic Log of Drill Hole

工程名稱:旱溪排水治理(綠川匯流口至樹王橋及國光橋至日新橋)測量設計委託服務計畫-地質鑽探調查
工程地點:台中市
鑽孔編號:BH-1　鑽孔方向:與地表垂直　總深度:25.0m
覆層深度:----　地頂角:0°　完成日期:107.9.3
地下水位:GL-1.9M　鑽機型式:鑽堡機　鑽探領班:吳國偉

樣號 Sample No.	深度 Depth m	岩心鑽取率 %	柱狀圖 Log	地質類別及說明 Classification and Description	取樣深度 自 m	至 m	RQD	SPT			N值
	1			回填卵礫石、水泥塊、磚塊等夾砂土							
				1.20m							
S-1	2			回填黃灰色砂質沉泥偶夾礫石	1.50	1.95		1/3	1/3	1/3	2/3
T-0					1.95	2.20					
				2.70m							
	3			卵礫石夾黃灰色砂粉土							
S-2	4				3.50	3.74		17	100/9		>100
	5										
S-3	6				5.50	5.62		100/12			>100
	7										
S-4	8				7.50	7.54		100/4			>100
	9										
S-5	10				9.50	9.56		100/6			>100

鑽孔地質柱狀剖面圖

Geologic Log of Drill Hole

工程名稱:旱溪排水治理(綠川匯流口至樹王橋及國光橋至日新橋)測量設計委託服務計畫-地質鑽探調查
工程地點:台中市
鑽孔編號:BH-2　鑽孔方向:與地表垂直　總深度:25.0m
覆層深度:----　地頂角:0°　完成日期:107.9.4
地下水位:GL-1.8M　鑽機型式:鑽堡機　鑽探領班:吳國偉

樣號 Sample No.	深度 Depth m	岩心鑽取率 %	柱狀圖 Log	地質類別及說明 Classification and Description	取樣深度 自 m	至 m	RQD	SPT			N值
	1			回填卵礫石夾砂土偶夾磚塊							
				1.90m							
S-1	2			卵礫石夾黃灰色砂粉土	1.50	1.95		14	19	36	55
	3										
S-2	4				3.50	3.58		100/8			>100
	5										
S-3	6				5.50	5.72		59	100/7		>100
	7										
S-4	8				7.50	7.63		100/13			>100
	9										
S-5	10				9.50	9.53		100/3			>100

黎明顧問股份有限公司　林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
張慶武	圖名	地質鑽探調查成果	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	09	圖號	A-09

試坑①現況照片圖

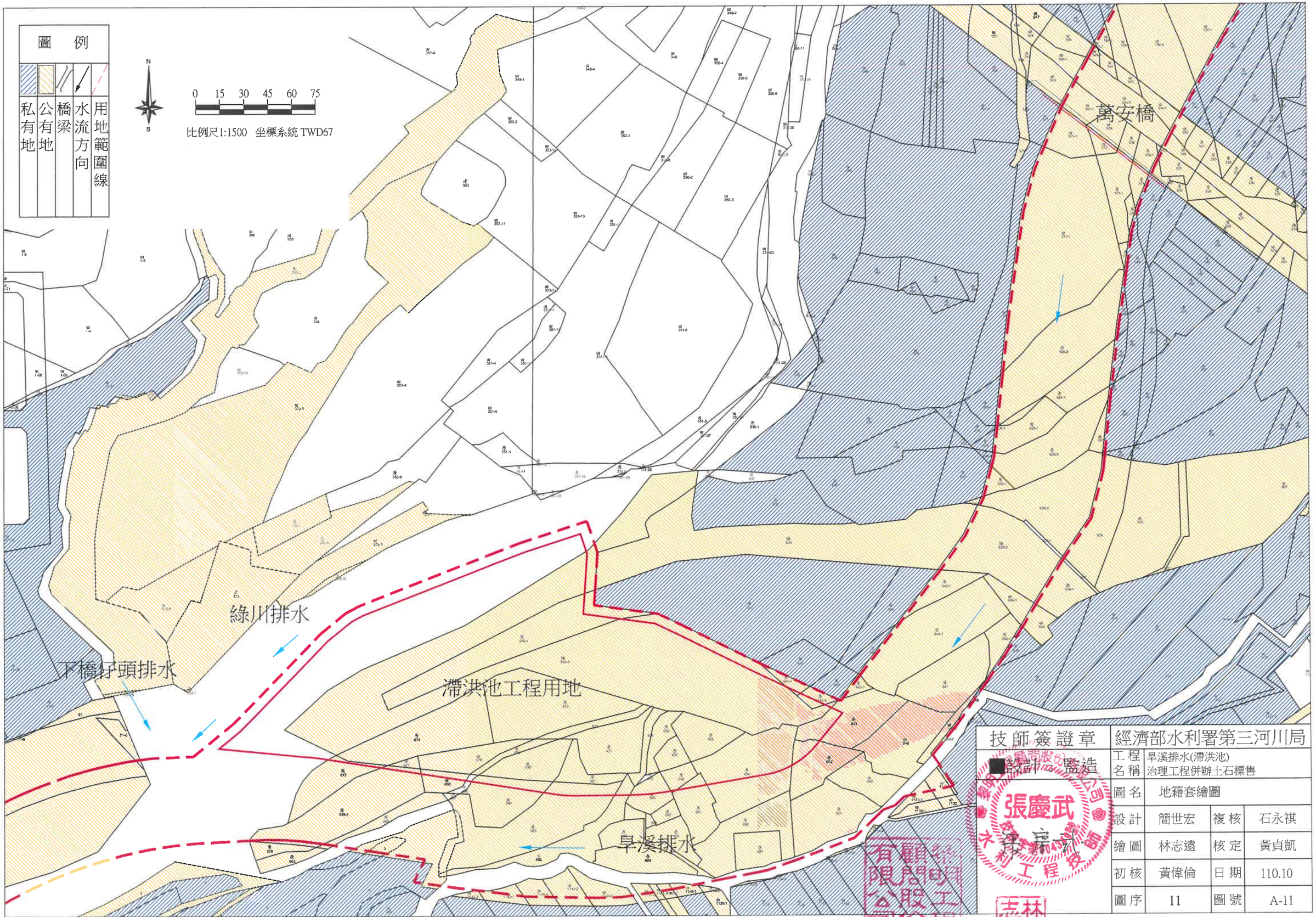
試坑④現況照片圖

試坑②現況照片圖

試坑⑤現況照片圖

試坑③現況照片圖

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	工區試坑現況照片	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	10	圖號	A-10



技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	地籍套繪圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	11	圖號 A-11

張慶武 水利工程技師

顧問股份有限公司

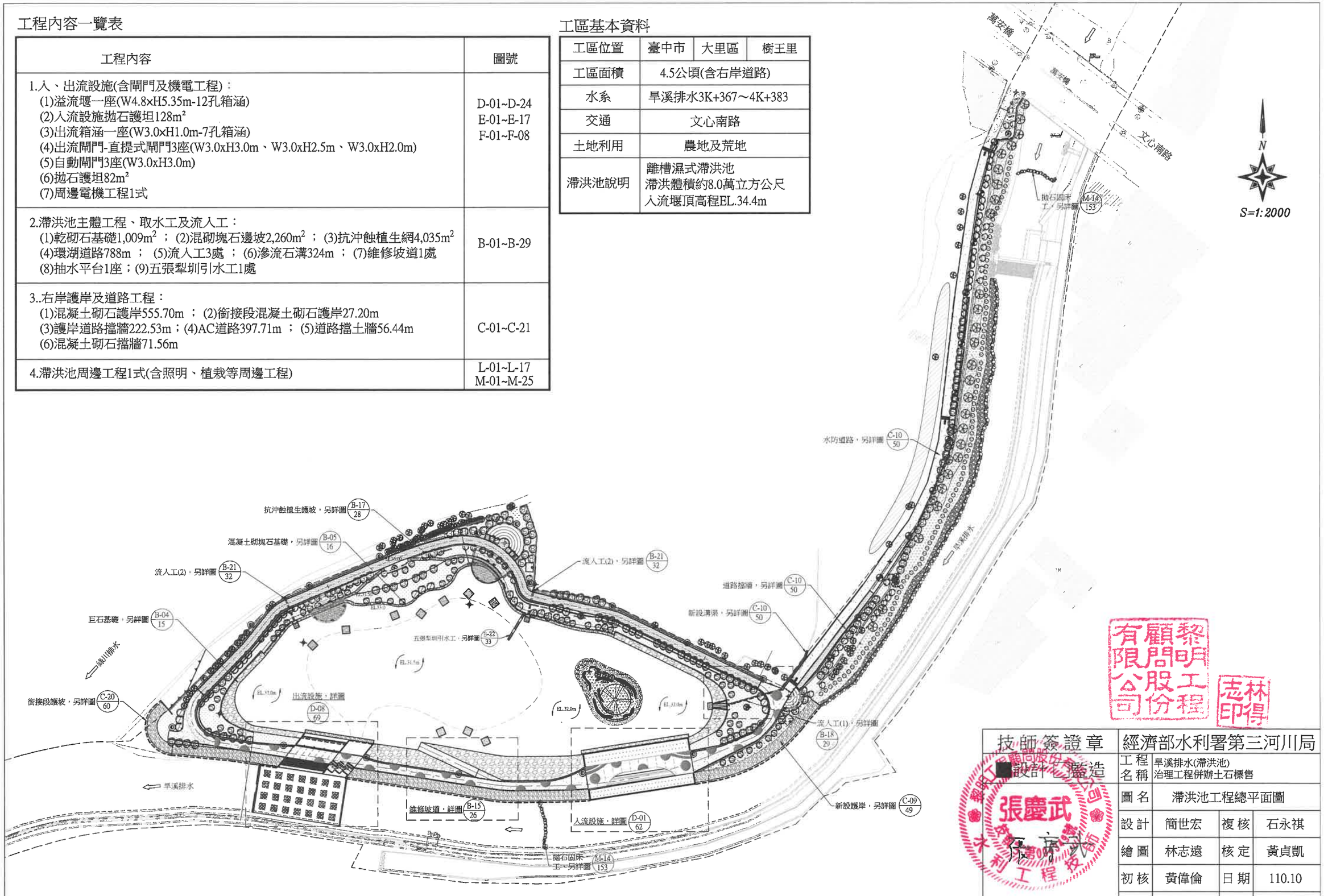
林得志印

工程內容一覽表

工程內容	圖號
1.入、出流設施(含閘門及機電工程)： (1)溢流堰一座(W4.8xH5.35m-12孔箱涵) (2)入流設施拋石護坦128m² (3)出流箱涵一座(W3.0xH1.0m-7孔箱涵) (4)出流閘門-直提式閘門3座(W3.0xH3.0m、W3.0xH2.5m、W3.0xH2.0m) (5)自動閘門3座(W3.0xH3.0m) (6)拋石護坦82m² (7)周邊電機工程1式	D-01~D-24 E-01~E-17 F-01~F-08
2.滯洪池主體工程、取水工及流入工： (1)乾砌石基礎1,009m² ； (2)混砌塊石邊坡2,260m² ； (3)抗沖蝕植生網4,035m² (4)環湖道路788m ； (5)流入工3處 ； (6)滲流石溝324m ； (7)維修坡道1處 (8)抽水平台1座；(9)五張犁圳引水工1處	B-01~B-29
3..右岸護岸及道路工程： (1)混凝土砌石護岸555.70m ； (2)銜接段混凝土砌石護岸27.20m (3)護岸道路擋牆222.53m；(4)AC道路397.71m ； (5)道路擋土牆56.44m (6)混凝土砌石擋牆71.56m	C-01~C-21
4.滯洪池周邊工程1式(含照明、植栽等周邊工程)	L-01~L-17 M-01~M-25

工區基本資料

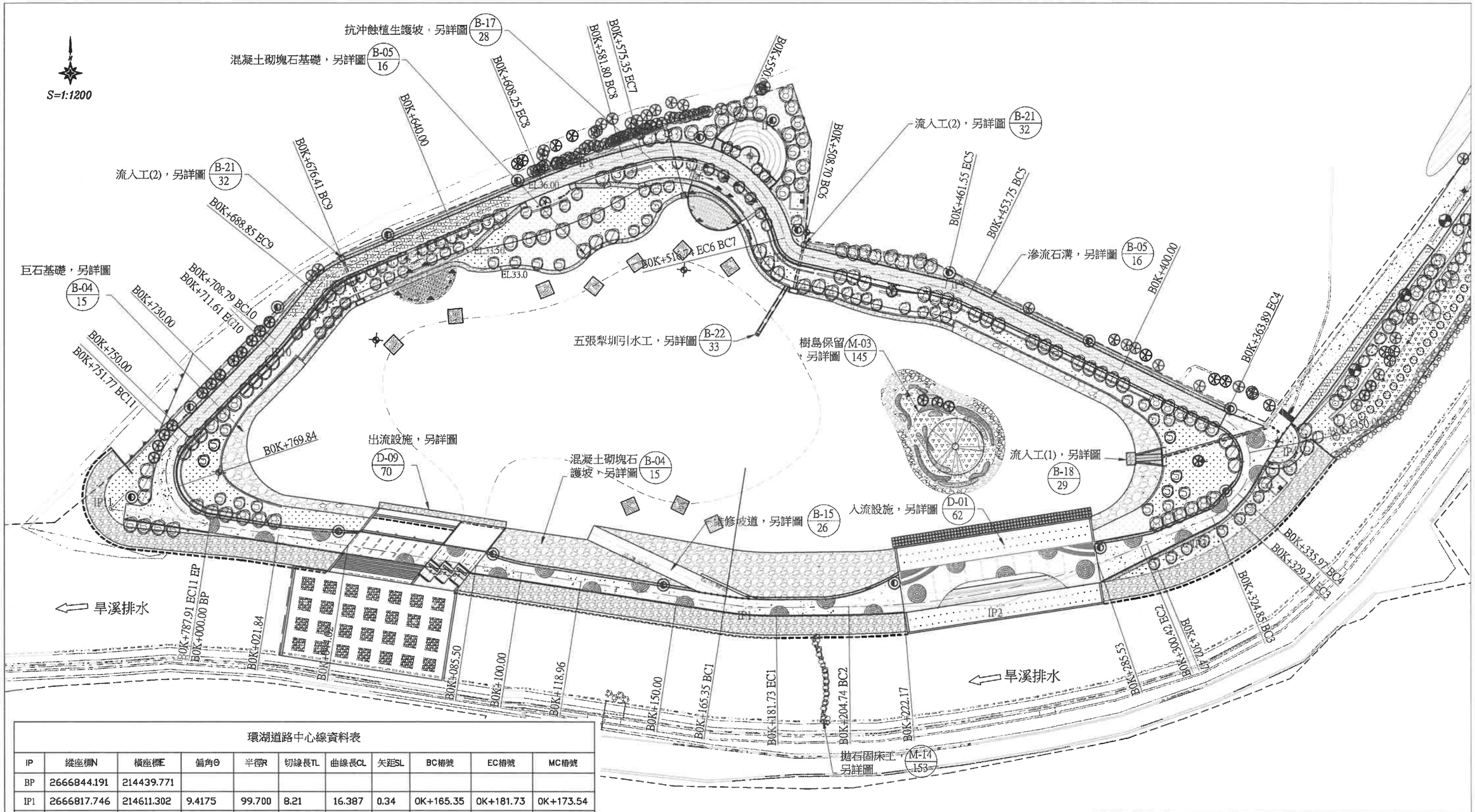
工區位置	臺中市	大里區	樹王里
工區面積	4.5公頃(含右岸道路)		
水系	旱溪排水3K+367～4K+383		
交通	文心南路		
土地利用	農地及荒地		
滯洪池說明	離槽濕式滯洪池 滯洪體積約8.0萬立方公尺 入流堰頂高程EL.34.4m		



黎明顧問股份有限公司 林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池工程總平面圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	12	圖號	B-01

黎明顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師

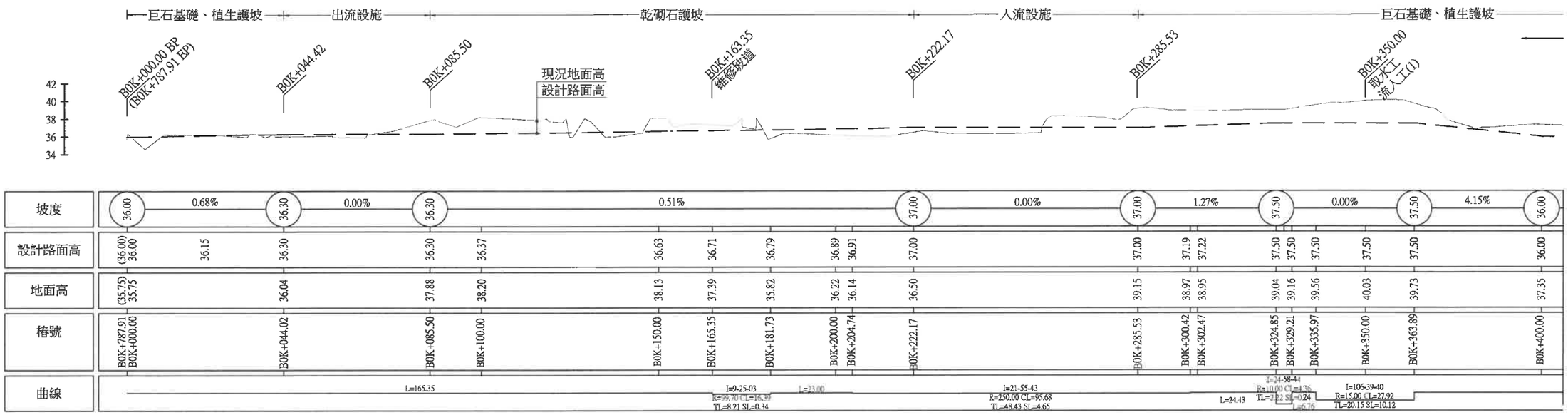


環湖道路中心線資料表

IP	縱座標N	橫座標E	偏角Θ	半徑R	切線長TL	曲線長CL	矢距SL	BC樁號	EC樁號	MC樁號
BP	2666844.191	214439.771								
IP1	2666817.746	214611.302	9.4175	99.700	8.21	16.387	0.34	0K+165.35	0K+181.73	0K+173.54
IP2	2666818.654	214690.946	21.9286	250.000	48.43	95.682	4.65	0K+204.74	0K+300.42	0K+252.58
IP3	2666847.485	214760.270	24.9790	10.000	2.22	4.360	0.24	0K+324.85	0K+329.21	0K+327.03
IP4	2666868.974	214779.919	106.6611	15.000	20.15	27.924	10.12	0K+335.97	0K+363.89	0K+349.93
IP5	2666918.519	214677.330	12.7647	35.000	3.91	7.798	0.22	0K+453.75	0K+461.55	0K+457.65
IP6	2666931.027	214623.211	63.3122	7.276	4.49	8.040	1.27	0K+508.70	0K+516.74	0K+512.72
IP7	2666971.959	214613.248	91.3466	36.766	37.64	58.616	15.85	0K+516.74	0K+575.35	0K+546.05
IP8	2666957.094	214557.877	7.5784	200.000	13.25	26.454	0.44	0K+581.80	0K+608.25	0K+595.03
IP9	2666923.361	214476.865	28.5184	25.000	6.35	12.443	0.79	0K+676.41	0K+688.85	0K+682.63
IP10	2666901.792	214459.476	5.3749	30.000	1.41	2.814	0.03	0K+708.79	0K+711.61	0K+710.20
IP11	2666849.071	214408.118	125.4856	16.500	32.03	36.137	19.53	0K+751.77	0K+787.91	0K+769.84
EP	2666844.191	214439.771								

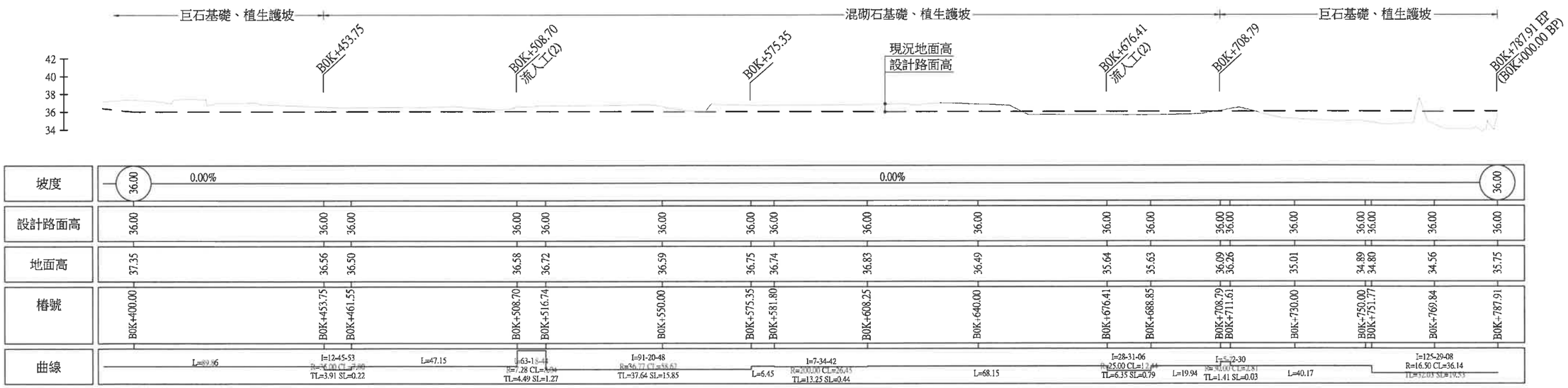
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池平面配置圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	13	圖號	B-02

張慶武 水利工程技師



滯洪池環湖道路縱斷面圖(1)

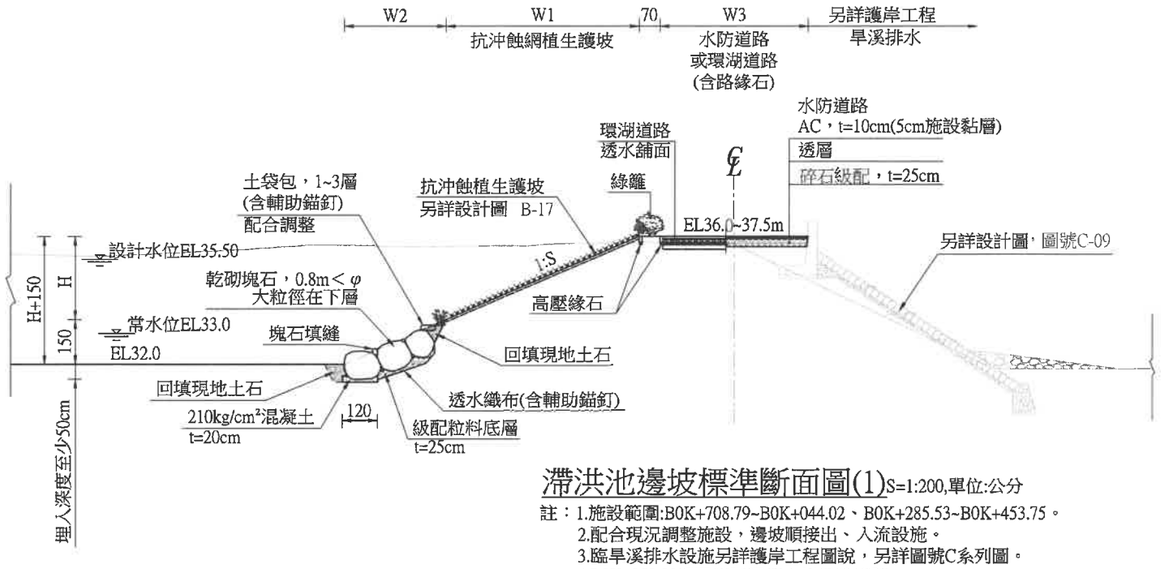
Sy=1:240,Sx=1:1200,Unit:m



滯洪池環湖道路縱斷面圖(2)

Sy=1:240,Sx=1:1200,Unit:m

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖道路縱斷面圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	14	圖號 B-03

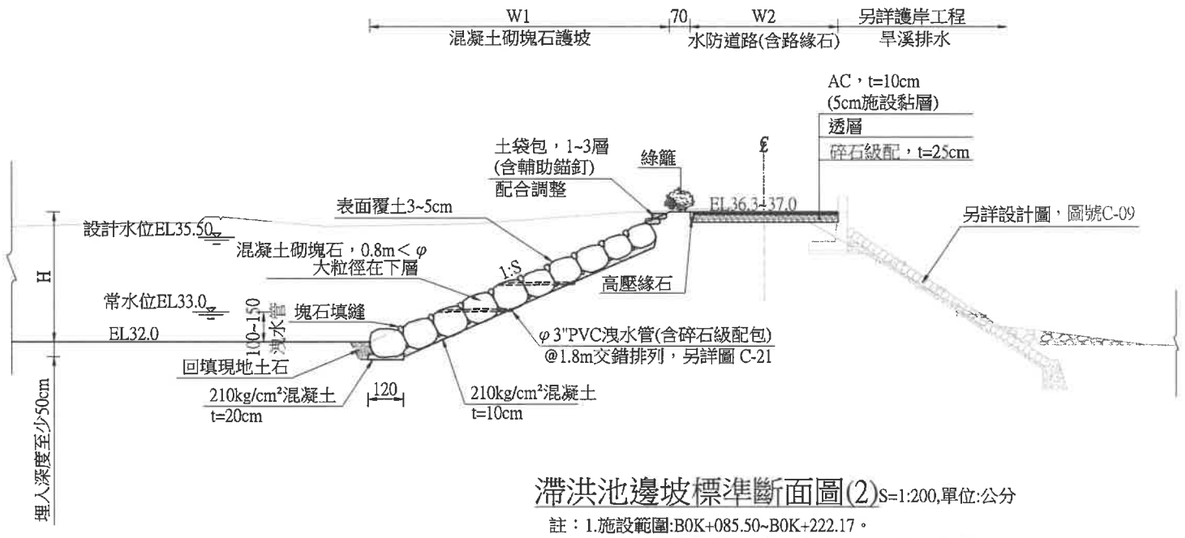


滯洪池邊坡標準斷面圖(1)S=1:200,單位:公分

註：1.施設範圍:B0K+708.79~B0K+044.02、B0K+285.53~B0K+453.75。
2.配合現況調整施設，邊坡順接出、入流設施。
3.臨旱溪排水設施另詳護岸工程圖說，另詳圖號C系列圖。
4.B0K+350.00堤頂道路順接右岸新設道路。
5.B0K+750~44.02、B0K+285.53~363.89堤頂水防道路，
B0K+708.79~750、B0K+363.89~453.75堤頂環湖道路。
6.乾砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。
7.基礎底層透水織布須與上部抗沖蝕植生護坡重疊覆蓋至少10cm。

滯洪池邊坡標準斷面(1) 資料表

樁號	H(cm)	W1(cm)	W2(cm)	W3(cm)	S
B0K+708.79~B0K+730.00	250	575	345	500	2.3
B0K+730.00~B0K+769.84	250	575~1500	345~900	500	2.3~6.0
B0K+769.84~B0K+021.84	250~265	1500~610	900~345	500	6.0~2.3
B0K+021.84~B0K+044.02	265~280	610~523	345~281	500~685	2.3~1.87
B0K+044.02~B0K+085.50	入流設施，另詳圖號 D-01				
B0K+085.50~B0K+118.96	滯洪池邊坡標準斷面(2)				
B0K+118.96~B0K+165.35	維修坡道，另詳圖號 B-15				
B0K+165.35~B0K+221.17	滯洪池邊坡標準斷面(2)				
B0K+221.17~B0K+285.53	出流設施，另詳圖號 D-08				
B0K+285.53~B0K+350.00	350~370	525~2430	225~860	1207~510	1.5~6.0
B0K+350.00~B0K+400.00	370~250	2430~575	860~345	510~500	6.0~2.3
B0K+400.00~B0K+453.75	250	575	345	500	2.3



滯洪池邊坡標準斷面圖(2)S=1:200,單位:公分

註：1.施設範圍:B0K+085.50~B0K+222.17。
2.配合現況調整施設，邊坡順接出、入流設施及維修坡道。
3.臨旱溪排水設施另詳護岸工程圖說，另詳圖號C系列圖。
4.混凝土砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。

滯洪池邊坡標準斷面(2) 資料表

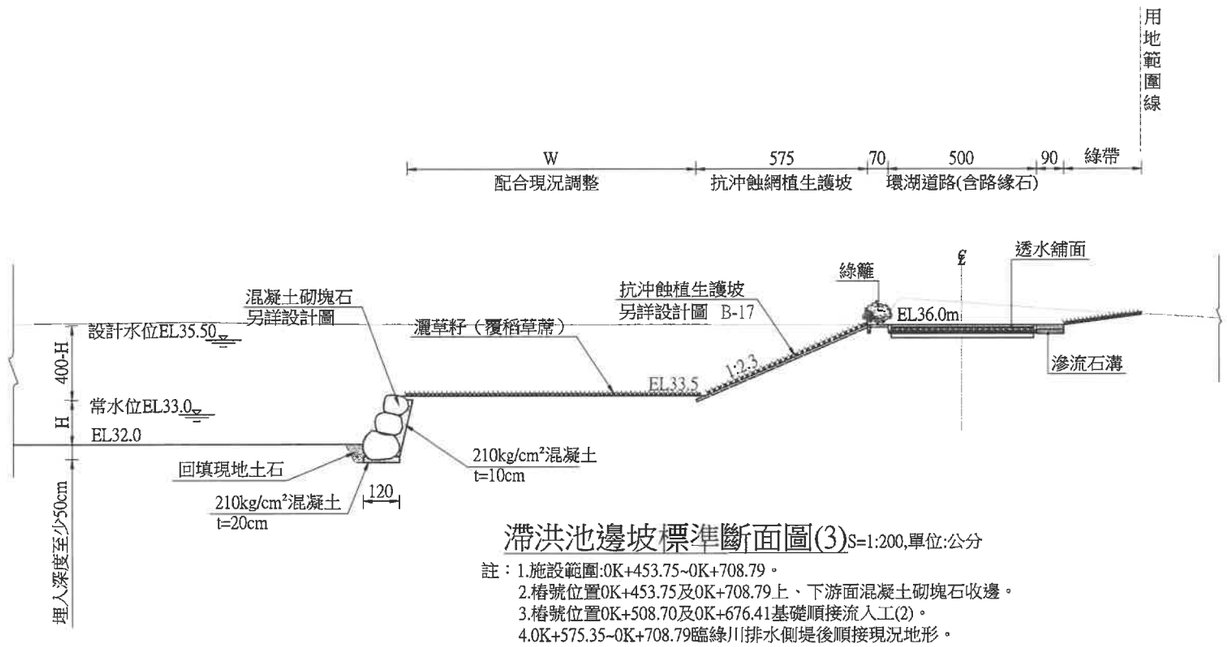
樁號	H(cm)	W1(cm)	W2(cm)	S
B0K+085.50~B0K+118.96	437~447	1005~1028	500	2.3
B0K+118.96~B0K+165.35	維修坡道，另詳圖號 B-15。			
B0K+165.35~B0K+222.17	471~500	1083~750	500~1209	2.3~1.5

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池邊坡標準圖(1)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	15	圖號 B-04

張慶武 水利工程技師

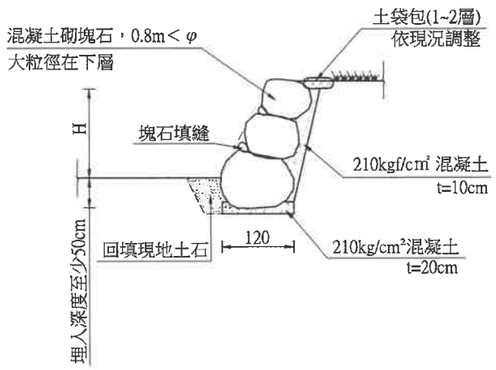


滯洪池邊坡標準斷面圖(3)S=1:200,單位:公分

註：1.施設範圍:0K+453.75~0K+708.79。
2.樁號位置0K+453.75及0K+708.79上、下游面混凝土砌塊石收邊。
3.樁號位置0K+508.70及0K+676.41基礎順接流入工(2)。
4.0K+575.35~0K+708.79臨綠川排水側堤後順接現況地形。
5.配合現況調整施設。
6.混凝土砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。

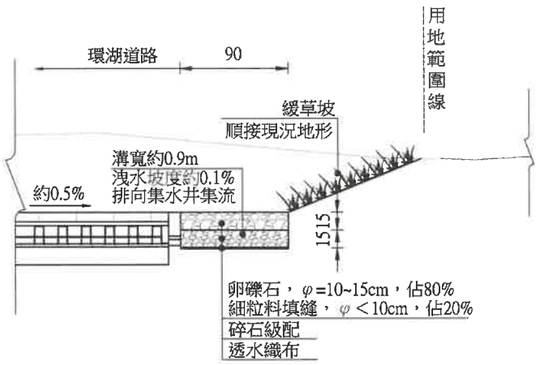
滯洪池邊坡標準斷面(3) 資料表

樁號	H(cm)	W(cm)
0K+453.75~0K+508.70	150	218~260
0K+508.70~0K+550.00	150	260~218
0K+550.00~0K+575.35	150	218~993
0K+575.35~0K+608.25	100	1012~1653
0K+608.25~0K+640.00	100	1653~557
0K+640.00~0K+676.41	150	514~260
0K+676.41~0K+708.79	150	260~218



滯洪池混凝土砌塊石設計圖S=1:50,單位:公分

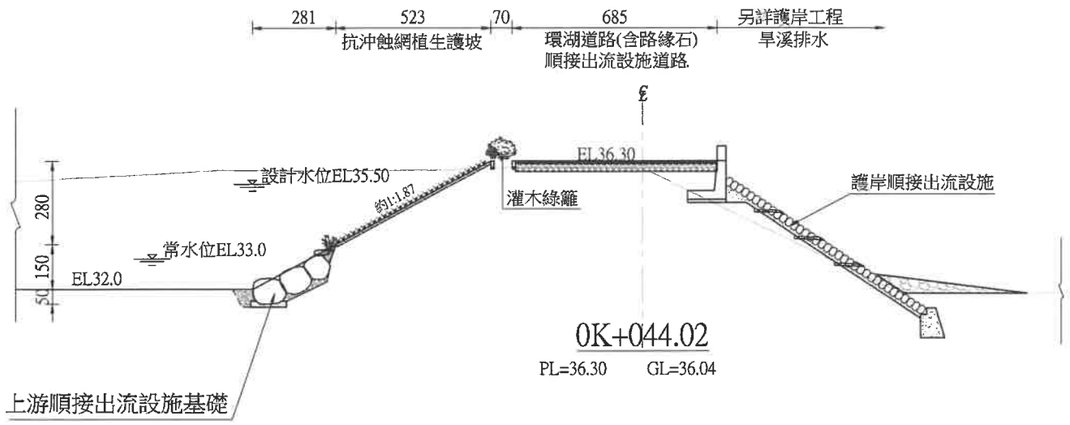
註：1.施設範圍:0K+453.75~0K+708.79。
2.樁號位置0K+453.75及0K+708.79上、下游面混凝土砌塊石收邊。
3.配合現況調整施設。
4.混凝土砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。



滲流石溝設計圖S=1:50,單位:公分

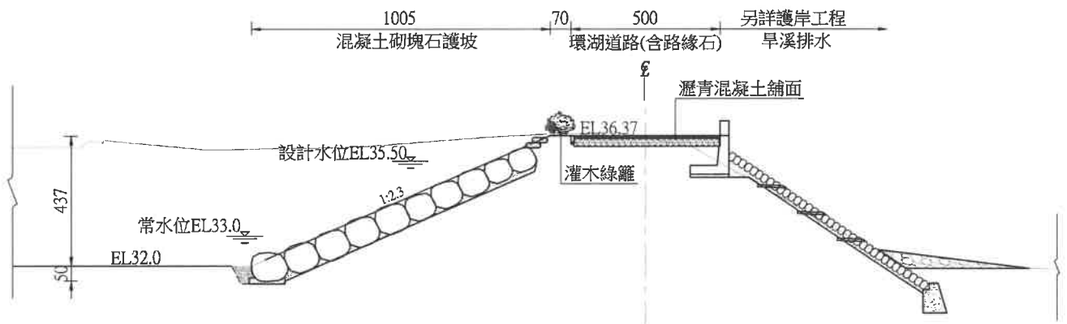
註：1.施設範圍:0K+363.89~0K+508.70、0K+575.35~0K+750.00。
2.滲流石溝設計流入樁號位置0K+508.70及0K+676.41集水井流入工。
3.配合現況調整施設。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
[redacted]監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池邊坡標準圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	16	圖號	B-05



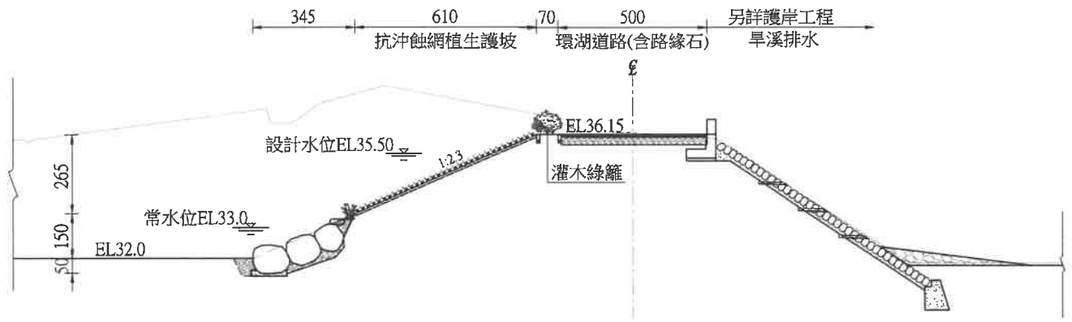
0K+044.02

PL=36.30 GL=36.04



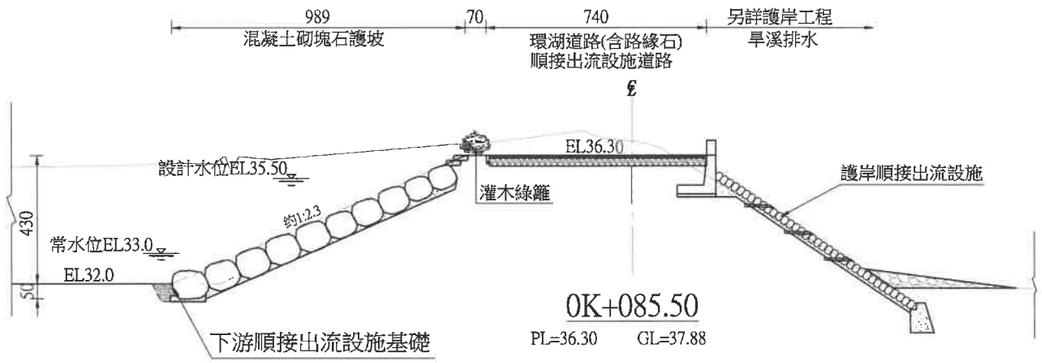
0K+100

PL=36.37 GL=38.20



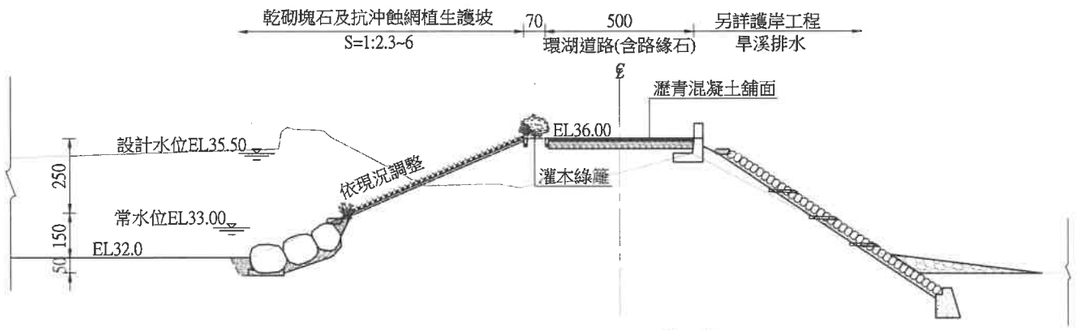
0K+021.84

PL=36.00 GL=36.56



0K+085.50

PL=36.30 GL=37.88

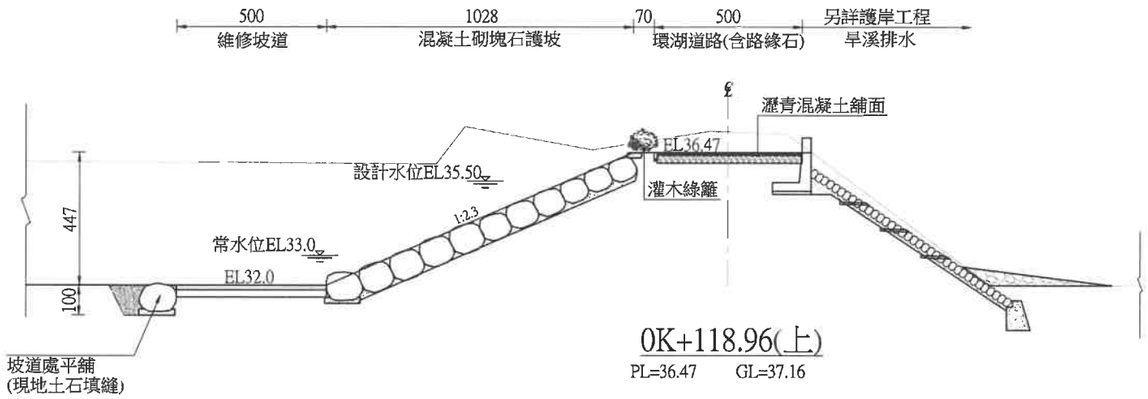


0K+000 BP(EP)

PL=36.00 GL=35.75

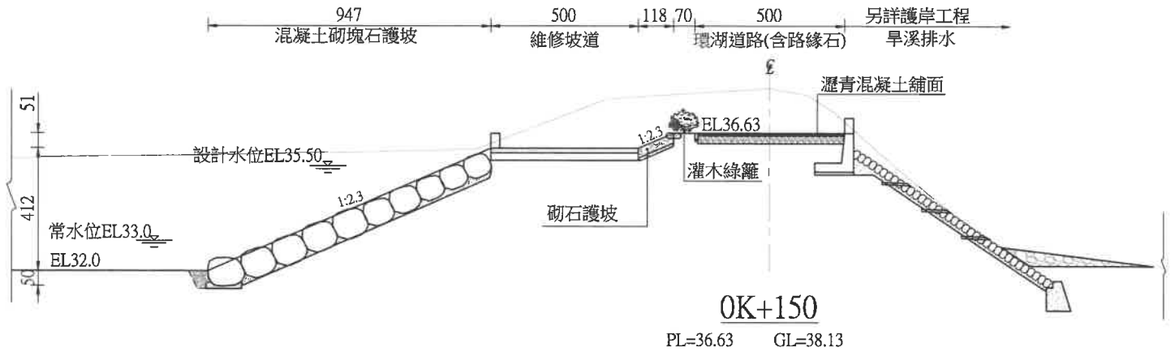
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	17	圖號	B-06



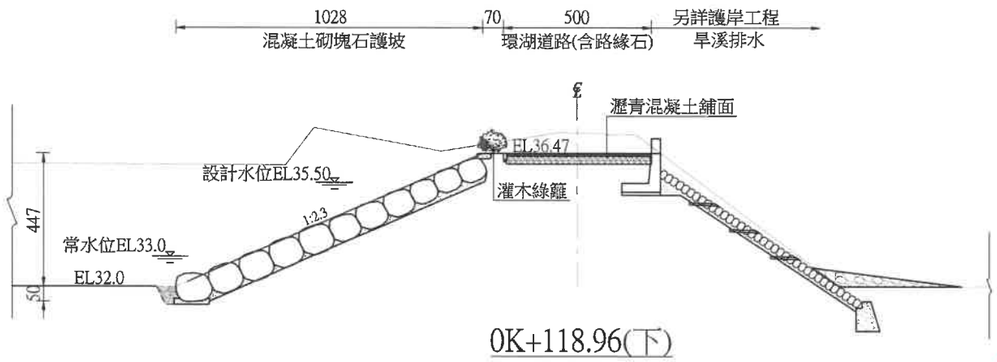
0K+118.96(上)

PL=36.47　　GL=37.16



0K+150

PL=36.63　　GL=38.13



0K+118.96(下)

PL=36.47　　GL=37.16

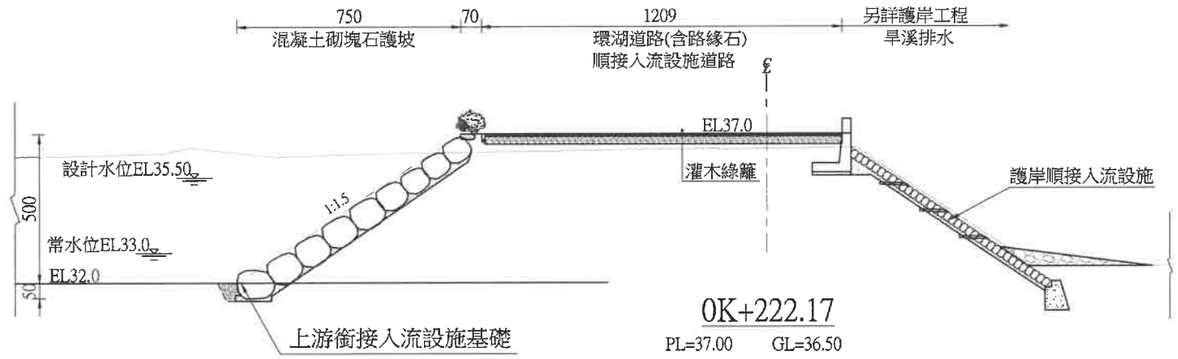
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

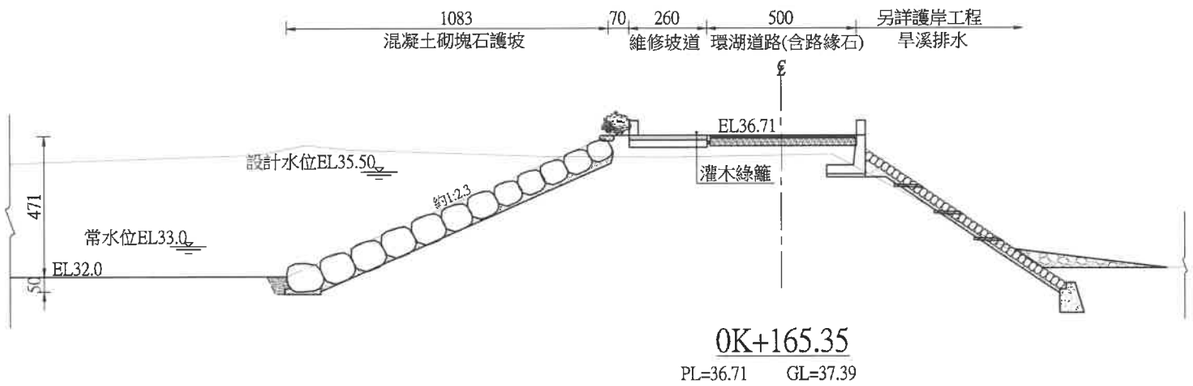
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
[redacted]監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	18	圖號	B-07

張慶武





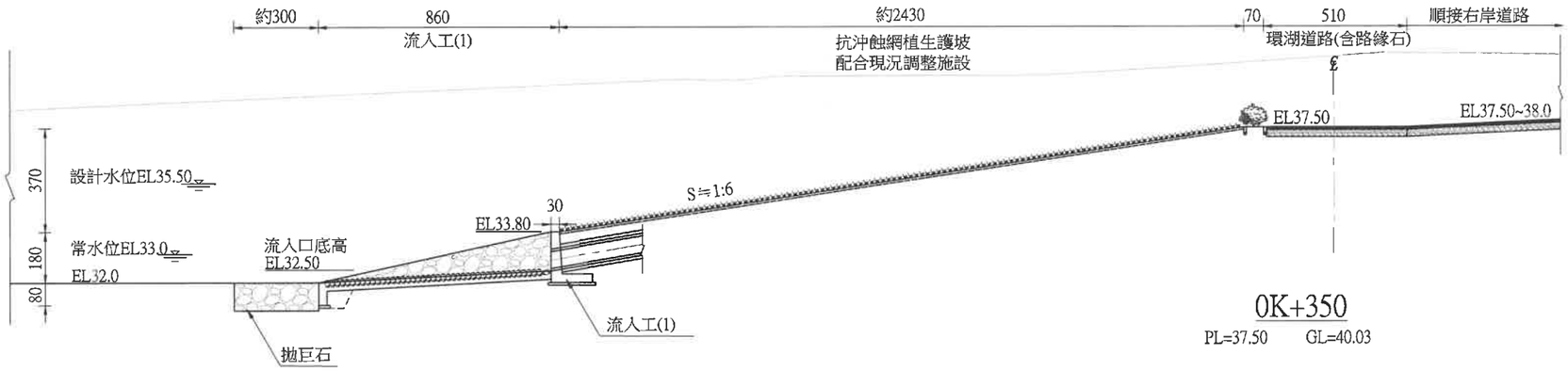
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

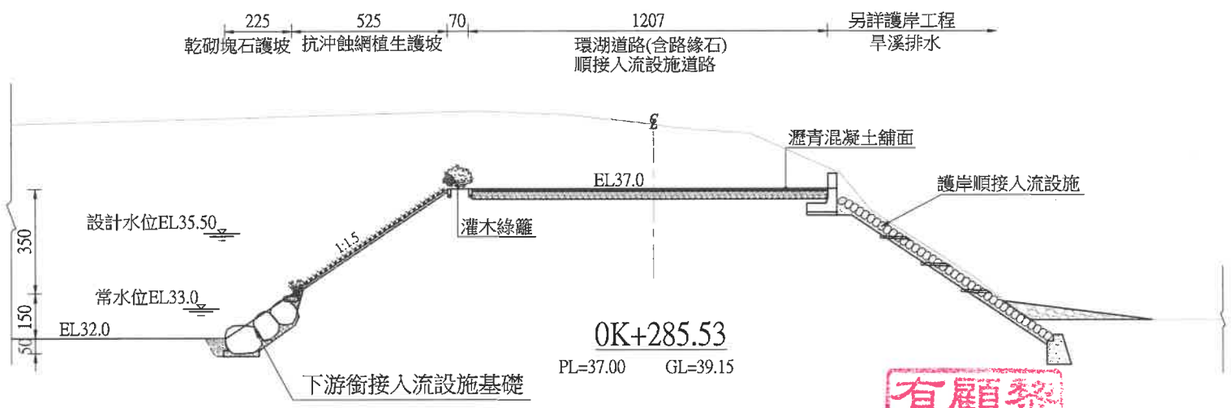
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(3)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	19	圖號	B-08

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師





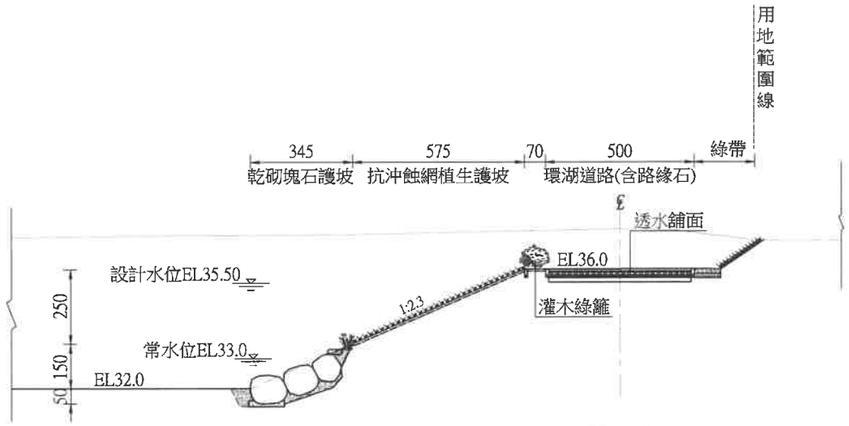
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(4)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	20	圖號 B-09

黎明工程顧問股份有限公司

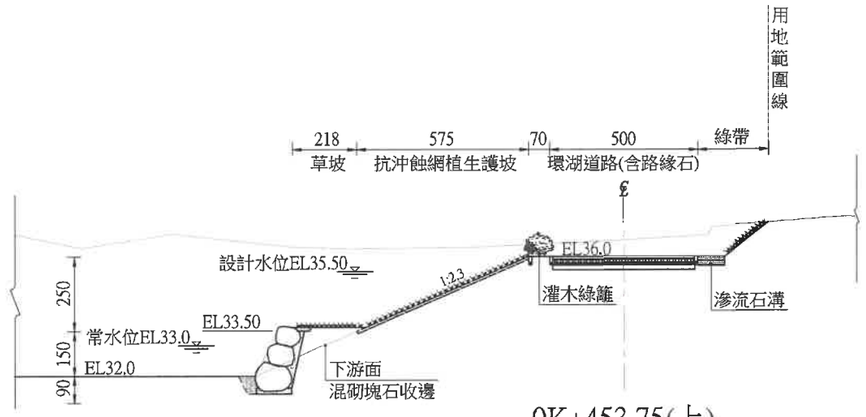
林得志印

張慶武 水利工程技師



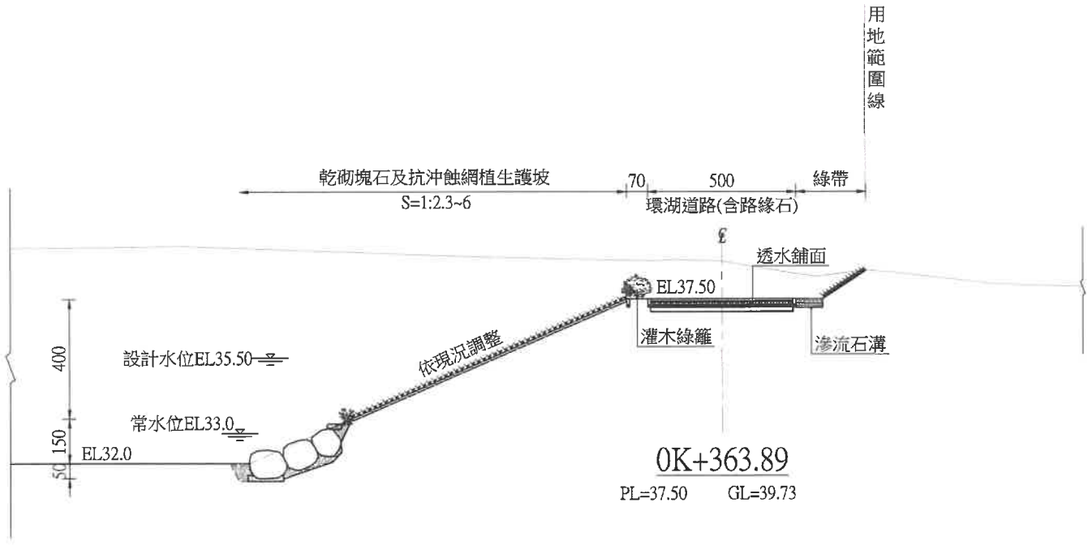
0K+400

PL=36.00 GL=37.35



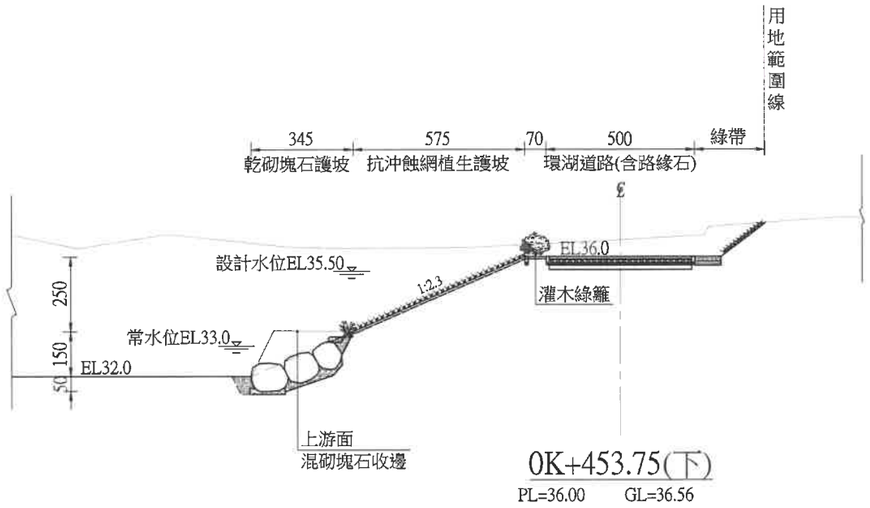
0K+453.75(上)

PL=36.00 GL=36.56



0K+363.89

PL=37.50 GL=39.73



0K+453.75(下)

PL=36.00 GL=36.56

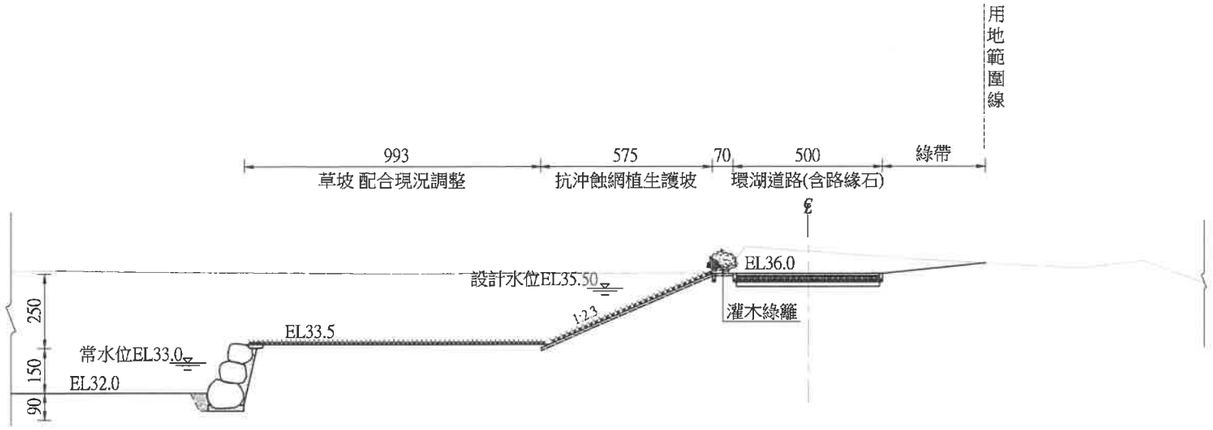
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(5)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	21	圖號 B-10

黎明工程顧問股份有限公司

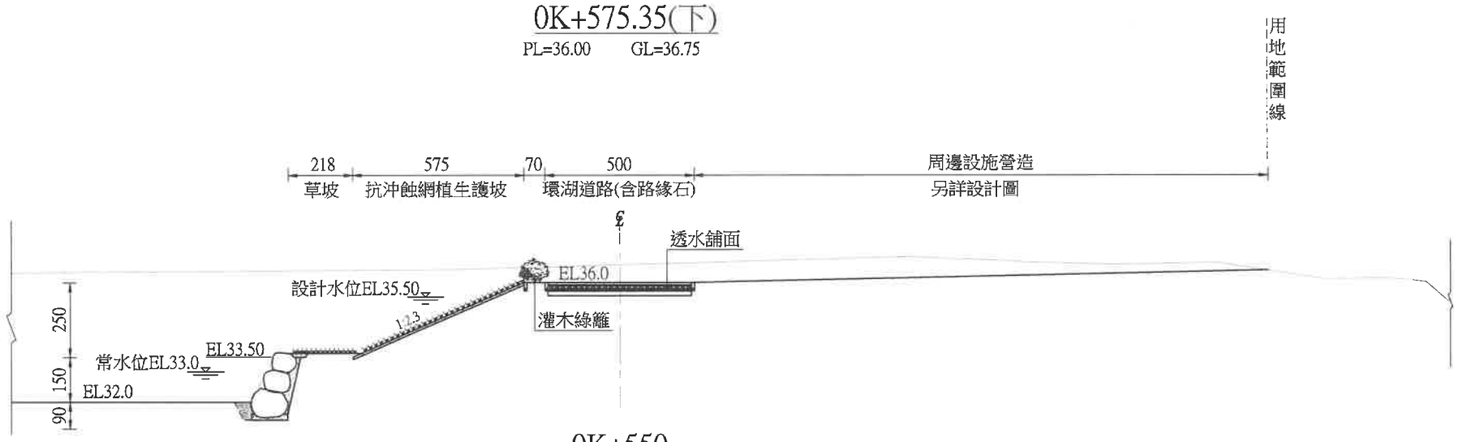
林得志印

張慶武 技師 水利工程技師



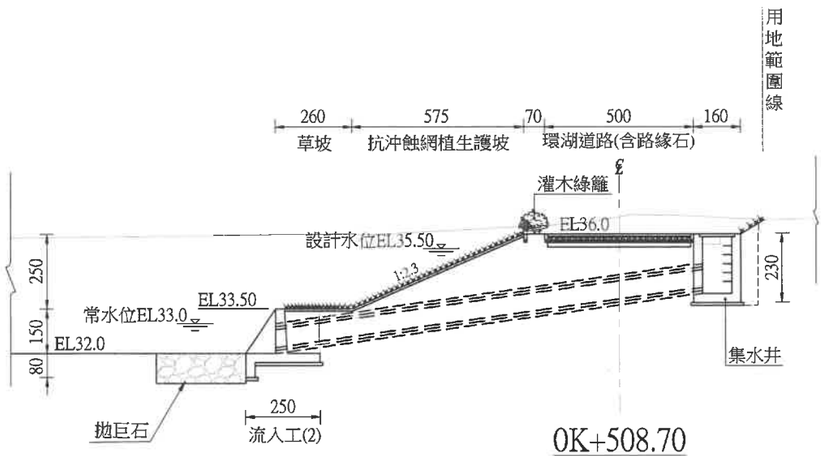
0K+575.35(下)

PL=36.00 GL=36.75



0K+550

PL=36.00 GL=36.59

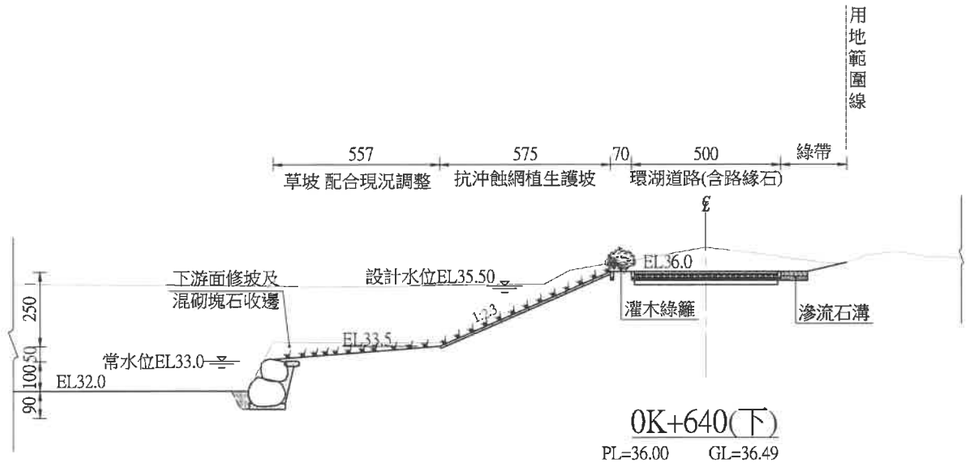


0K+508.70

PL=36.00 GL=36.58 GL=36.58

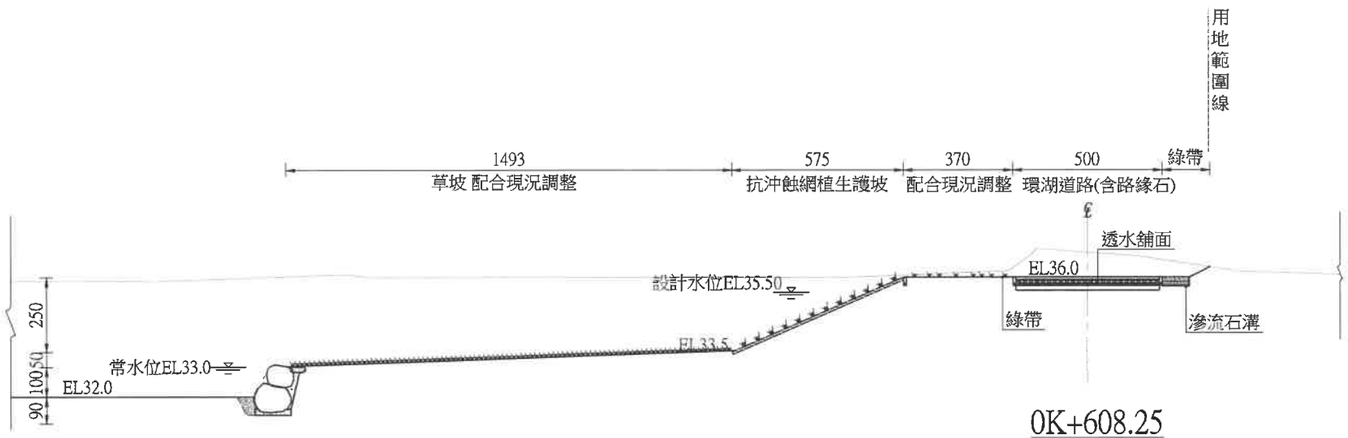
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(6)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	22	圖號	B-11



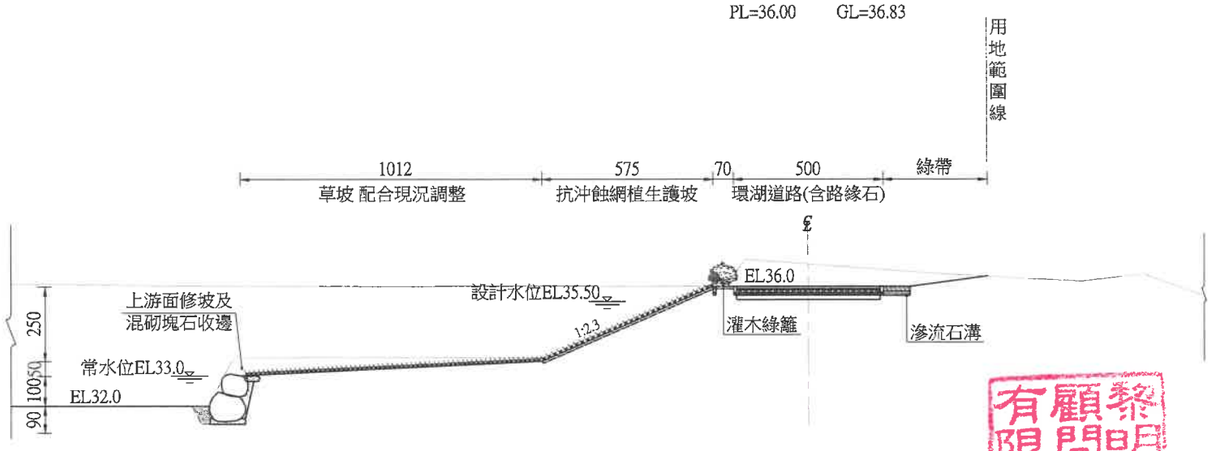
0K+640(下)

PL=36.00 GL=36.49



0K+608.25

PL=36.00 GL=36.83

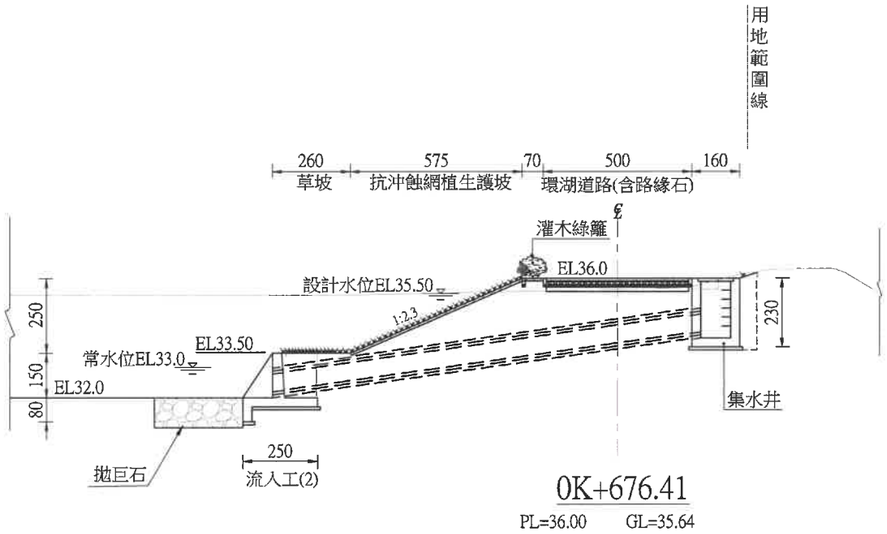


0K+575.35(上)

PL=36.00 GL=36.75

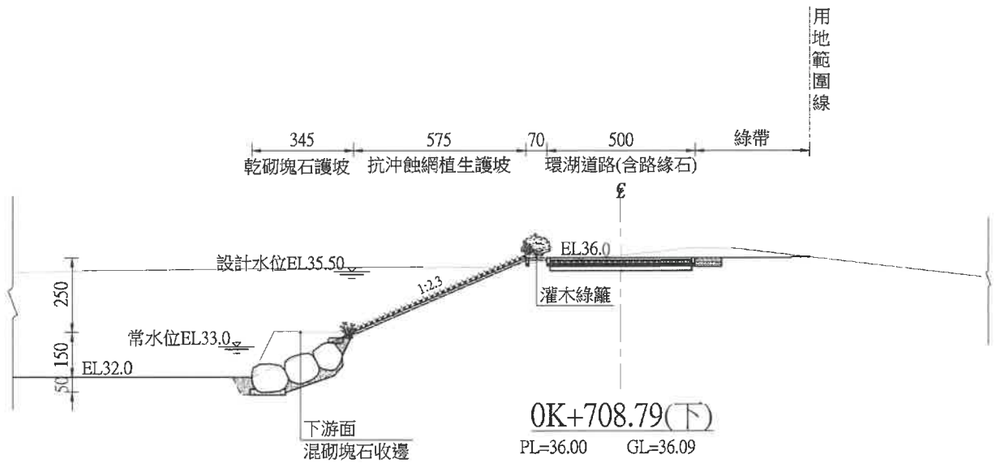
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(7)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	23	圖號	B-12



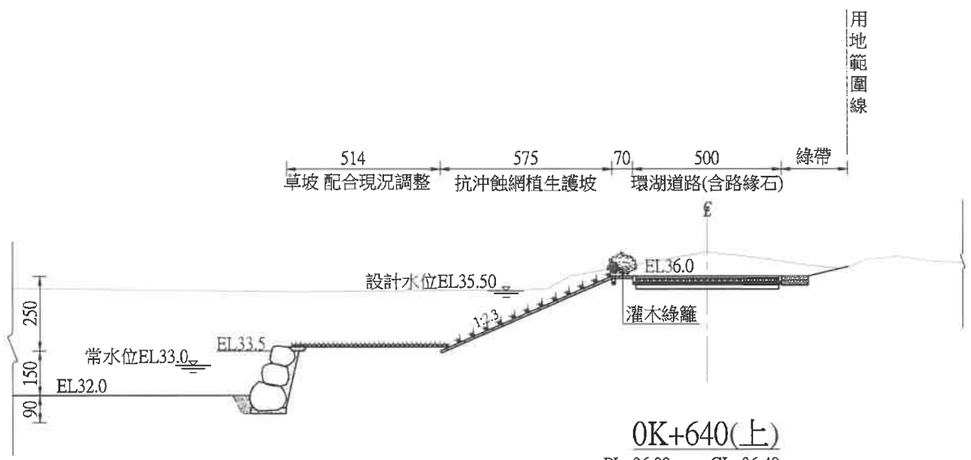
0K+676.41

PL=36.00 GL=35.64



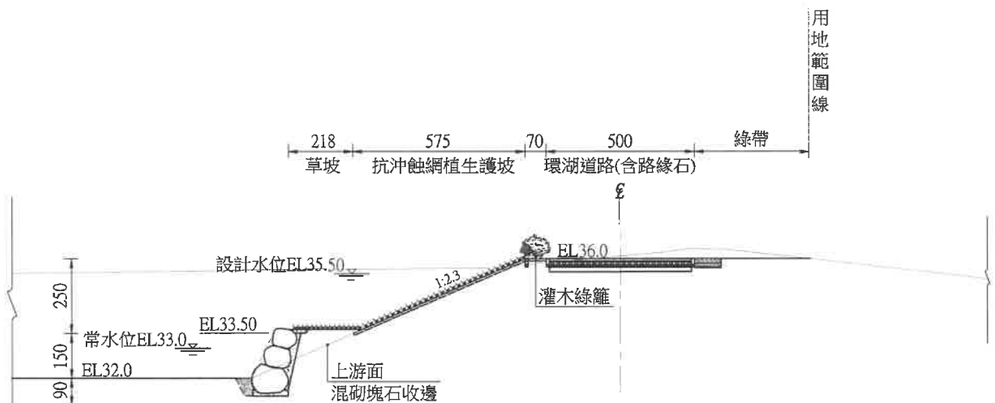
0K+708.79(下)

PL=36.00 GL=36.09



0K+640(上)

PL=36.00 GL=36.49

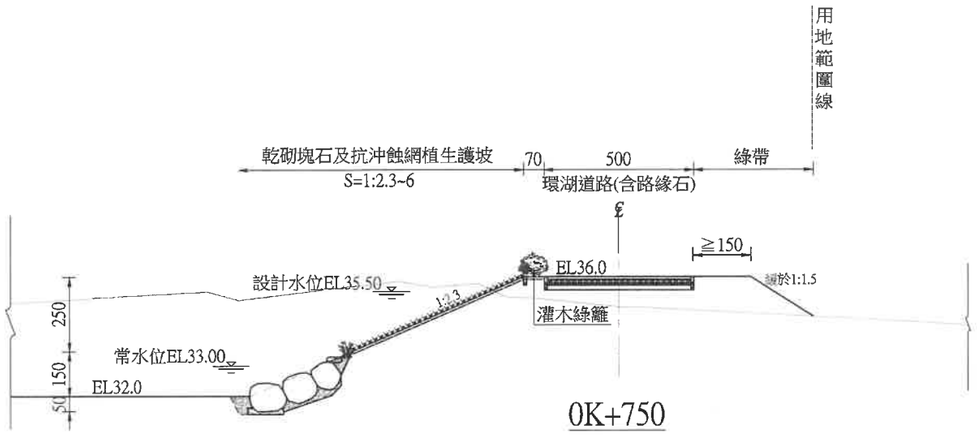


0K+708.79(上)

PL=36.00 GL=36.09

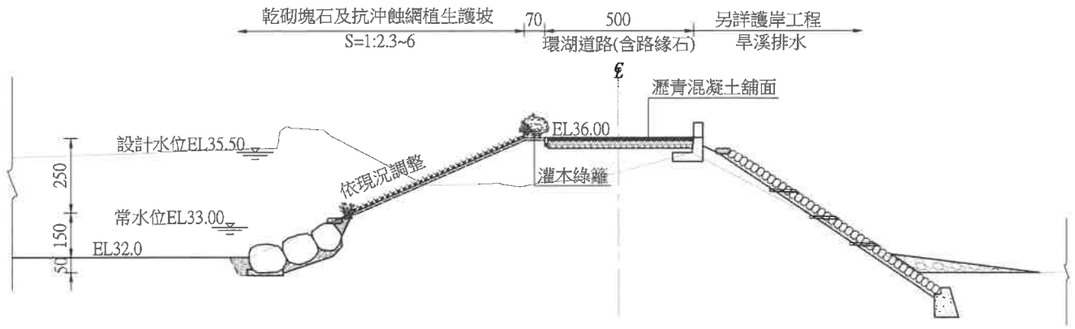
GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(8)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	24	圖號	B-13



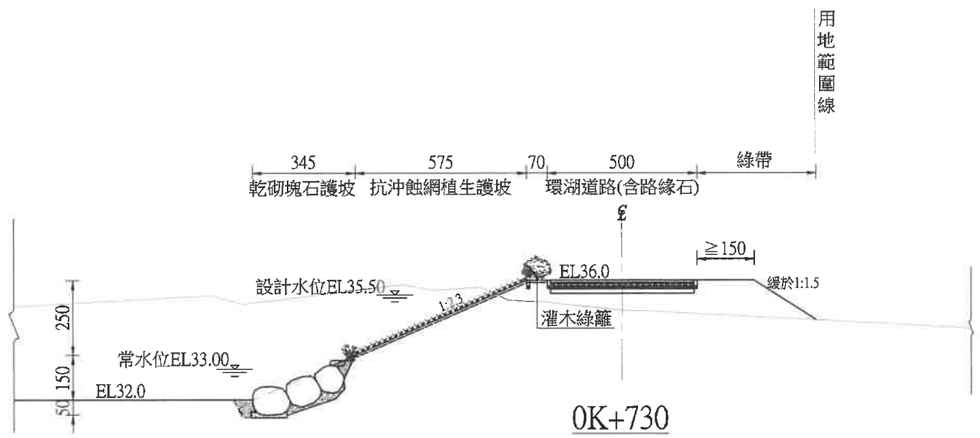
0K+750

PL=36.00 GL=34.89



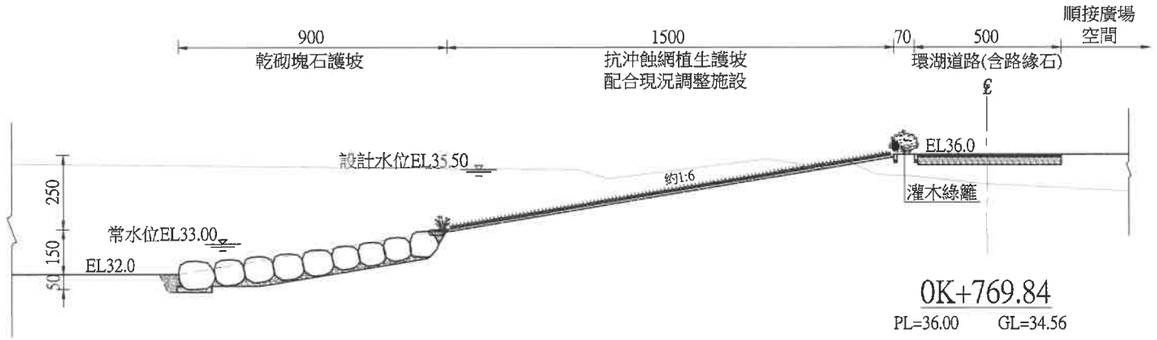
0K+787.91 EP(BP)

PL=36.00 GL=35.75



0K+730

PL=36.00 GL=35.01

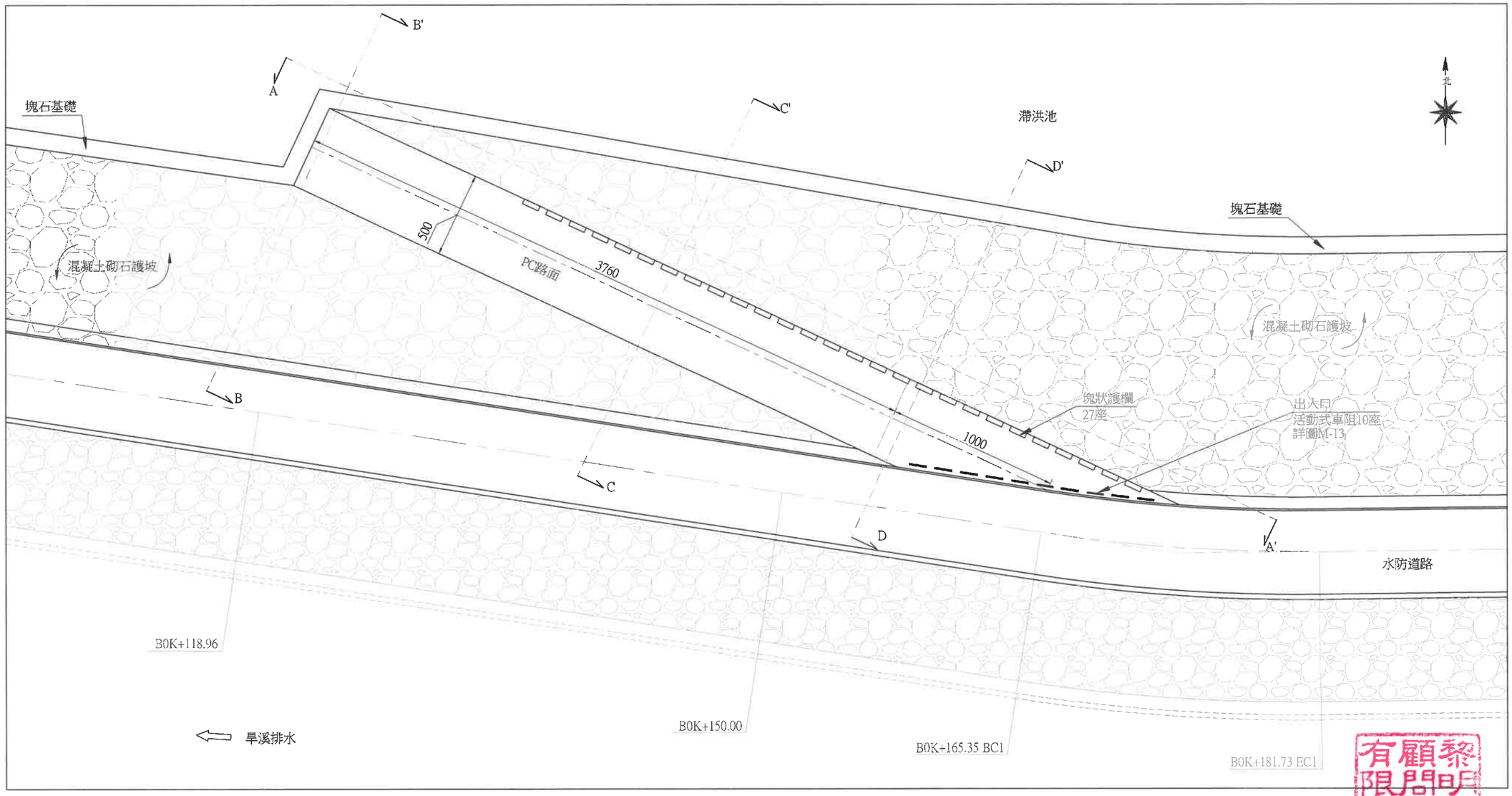


0K+769.84

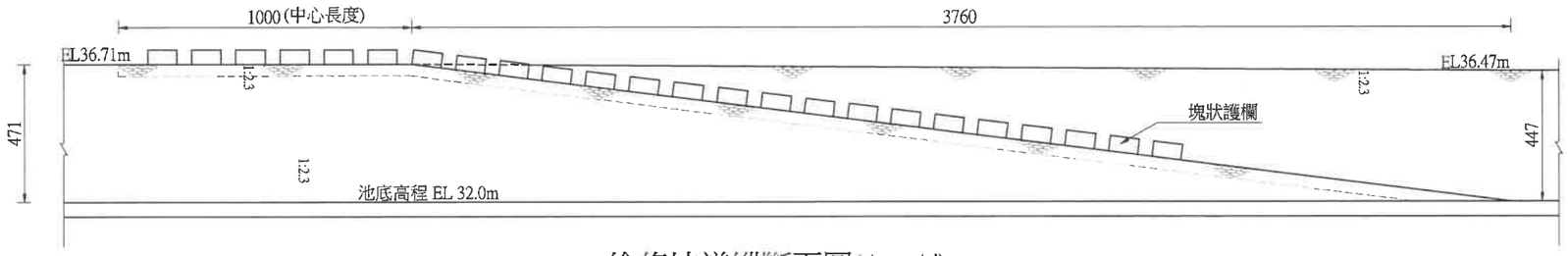
PL=36.00 GL=34.56

GL=地面高(m)
PL=設計路面高(m)
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池環湖橫斷面圖(9)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	25	圖號	B-14

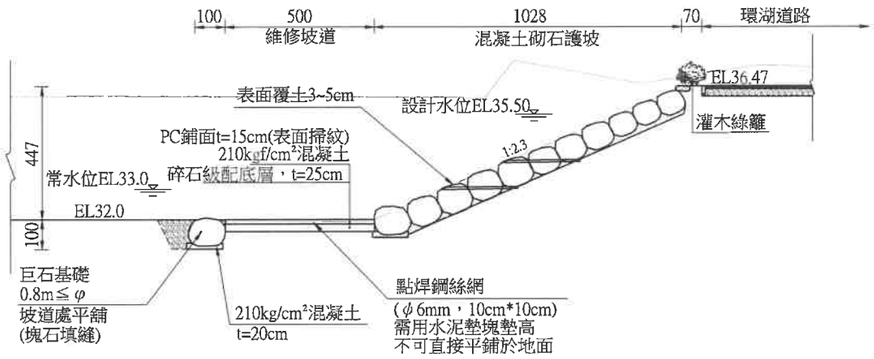


維修坡道平面配置圖S=1:500,單位:公分

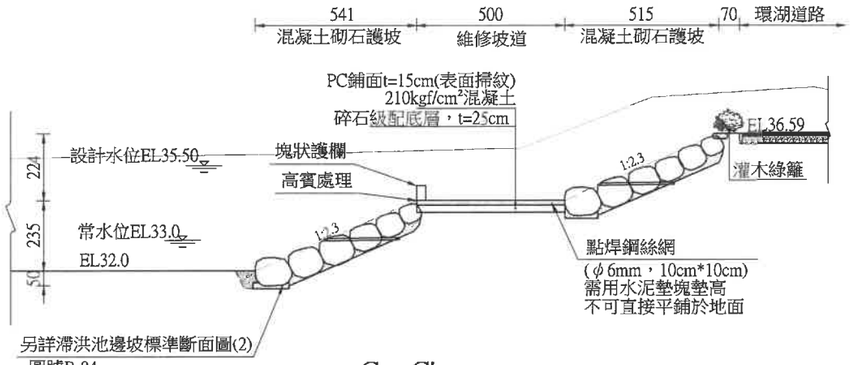


維修坡道縱斷面圖(A－A')S=1:200,單位:公分

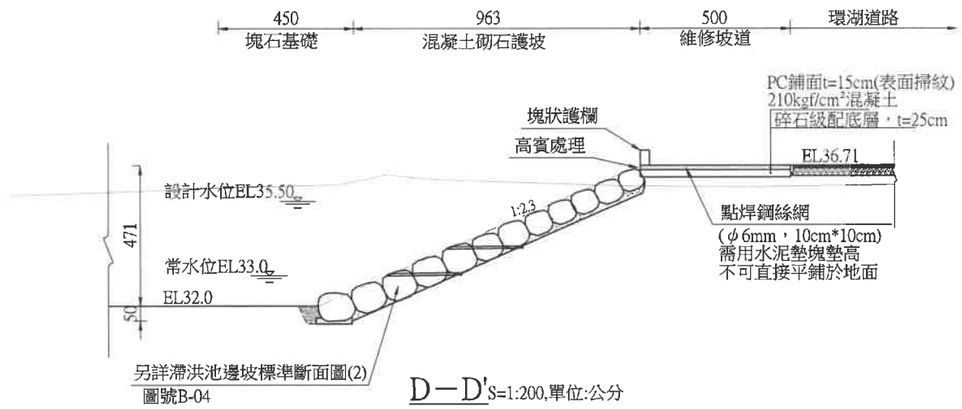
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱 旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名 維修坡道設計圖(1)		
	設計 簡世宏	複核	石永祺
	繪圖 林志遠	核定	黃貞凱
	初核 黃偉倫	日期	110.10
	圖序 26	圖號	B-15



B－B'S=1:200,單位:公分



C－C'S=1:200,單位:公分



D－D'S=1:200,單位:公分

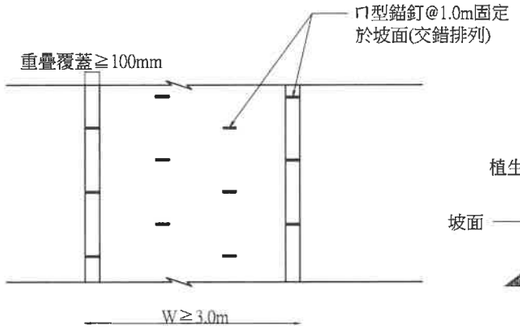
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	維修坡道設計圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	27	圖號	B-16

抗沖蝕植生護坡 (或同等品)

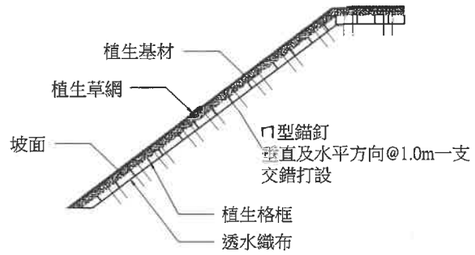
(1)材質:PE或PP---燃燒法
(2)面積質量:150g/m²以上---CNS14279(TAF認證)
(3)厚度:10mm以上---游標尺
(4)雙向網目:25*25mm±5mm---游標尺
(5)雙向抗拉強度:(600*180)kgf/m以上---ASTM D6637
(6)極限延伸率:20%~40%------ASTM D6637

承商需提送植生草網型錄、樣品、具TAF認證合格檢報告驗(無需時效)暨施工計畫書呈設計監造單位審查核可後始可進場並於會送具TAF認證之檢驗機構試驗物理化性合格後使得施作。

斷面示意圖



網材固定配置示意圖



抗沖蝕網鋪設示意圖

錨釘材料說明： (可用同等品)

一、功能特性:
錨釘為一體成型製成，結構體具抗滑功能(L=23cm以上)，可提高土壤與錨釘之摩擦力，適用於土質邊坡錨定植生網用。

二、產品品質標準:
確保竹節釘品質(需防鏽處理)，進場前需檢附樣品、彩色型錄及合格檢驗報告(他案報告)，供監造單位核可後，方可進場施工。

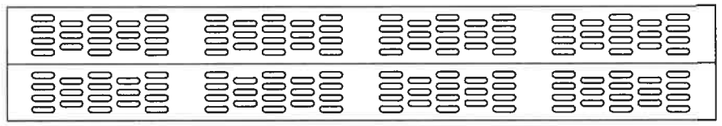
or 亦可使用#3以上U型鋼筋錨釘

N.T.S.(cm)

透水織布材料規格說明：(可用同等品)
依據水利署施工規範第02342章內容，需符合下表各項目之需求：

項目	單位	規格	規範依據
材質	-	PP、PE、PET	
抗拉強度	kgf/m	＞2,800	CNS 13300
伸長率	%	＜30	CNS 13300
起始模數	kgf/m	＞20,000	CNS 13300
正向透水率	s-1	＞0.1	CNS 13298

註:1.廠商施作前須提供相關文件經設計單位查核可後才可進場。
2.每5,000m²檢試驗一次。



植生格框開孔平面示意圖
N.T.S

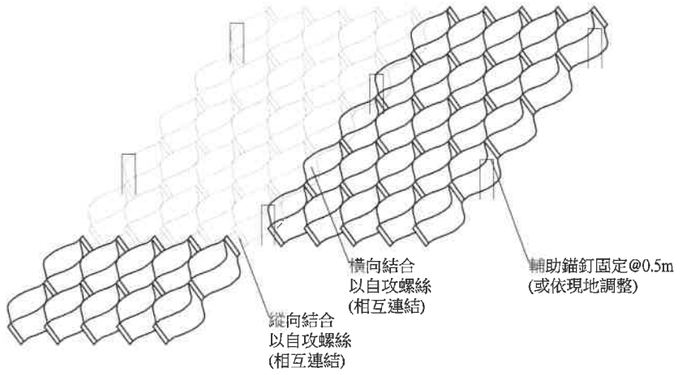
植生格框材質規範：(亦可使用同等品)

1.說明：
植生格框，係利用高密度聚乙烯(H.D.P.E:(FTIR+DSC檢測))原料加工成片材後，再以超音波熔接接合而成之蜂巢結構。

2.材質規格：

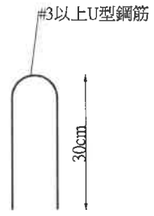
項　目	單位	規格	規範依據
材料厚度	mm	≧1.50	參考CNS4175量測
間　距(未展開)	mm	≦300	參考CNS4175量測
高　度	mm	75	參考CNS4175量測
焊接剝離強度	(N/m)	≧7000	ISO13426-1:2003(E) (MethodB) (TAF)
氧化誘導時間	分鐘	≧120	ASTM D3895200 (TAF)
板材橫向變形延伸率		≧400	ASTM D638 (TAF)

3.進場與送審：
承包廠商於施作前須提供相關文件經設計單位查核可後才可進場。
(1)格框彩色型錄
(2)格框樣品(尺寸大小依監造工程師指定)
(3)產品出廠合格檢驗報告(TAF認證實驗室或國立學術單位)
(4)樣品：材料進工地現場後由監造單位會同業主取樣送驗，送經TAF認證實驗室或國立學術單位檢驗合格後方可使用，材料檢驗費用由承包商負責。



植生格框施工示意圖
N.T.S

植生格框開孔展開示意圖
N.T.S



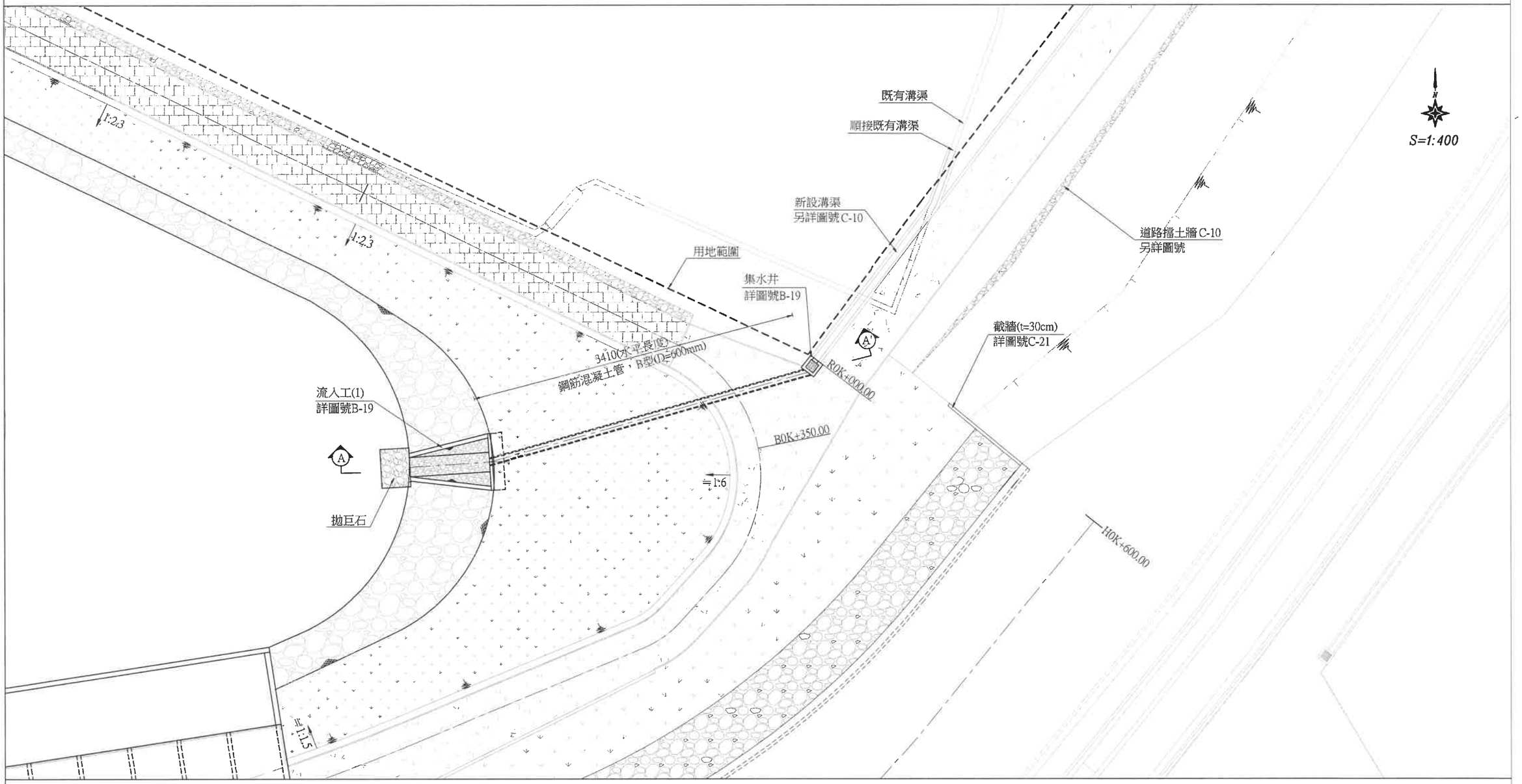
輔助錨釘詳圖
N.T.S (cm)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	抗沖蝕植生護坡參考圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	28	圖號 B-17

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師



流入工(1)位置平面圖S=1:400,單位:公分

註：1.施設位置滯洪池邊坡緩坡漸變，配合現況調整施設。

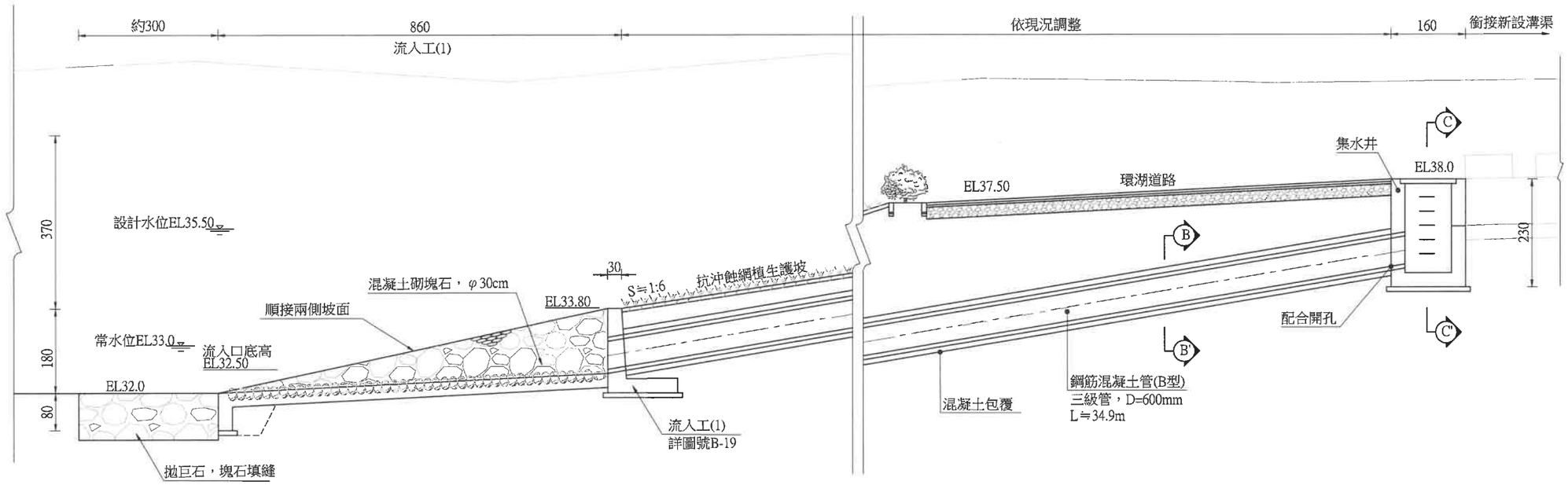
2.鋼筋混凝土管埋設，視施工計畫需求配合臨時擋土措施(鋼軌樁含擋土板，L=9m)作業，依實作數量計價。

黎明工程顧問股份有限公司

林志得印

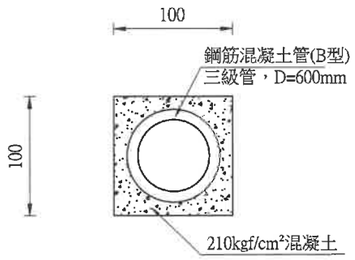
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	流入工(1)平面配置圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	29	圖號	B-18

張慶武

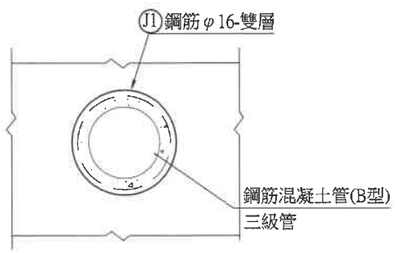


流入工(1)A－A'剖面圖S=1:100,單位:公分

註：配合現況調整施設。



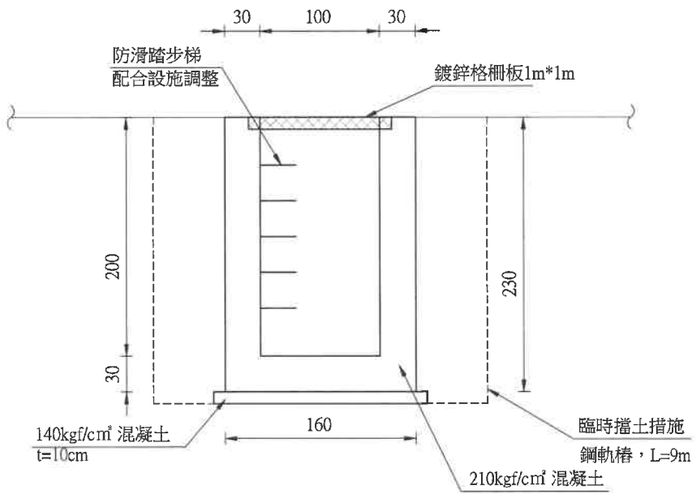
B－B'剖面圖S=1:50,單位:公分



RCP管開孔鋼筋補強示意圖

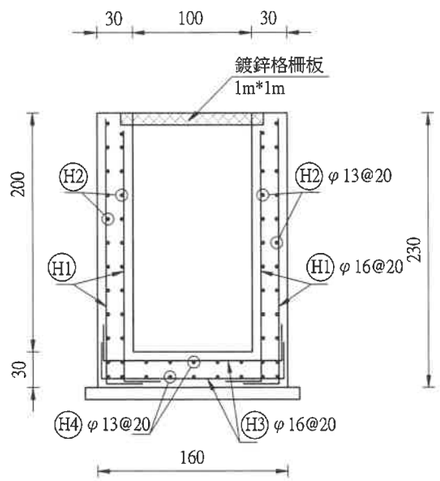
(S=NTS,單位:公分)

管徑(mm)	鋼筋 φ16-雙層(m)
300	1.62
600	2.76



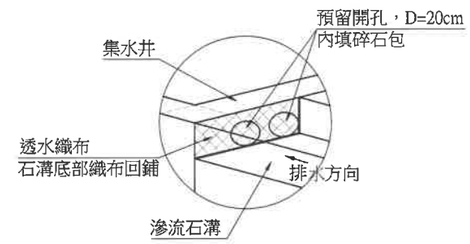
C－C'剖面圖S=1:50,單位:公分

註：1.配合銜接管溝開孔。
2.配合現況調整施設。



集水井鋼筋圖S=1:50,單位:公分

註：1.集水井施設位置近0K+350、0K+508.70及0K+676.41，計3處。
2.配合現況調整施設。

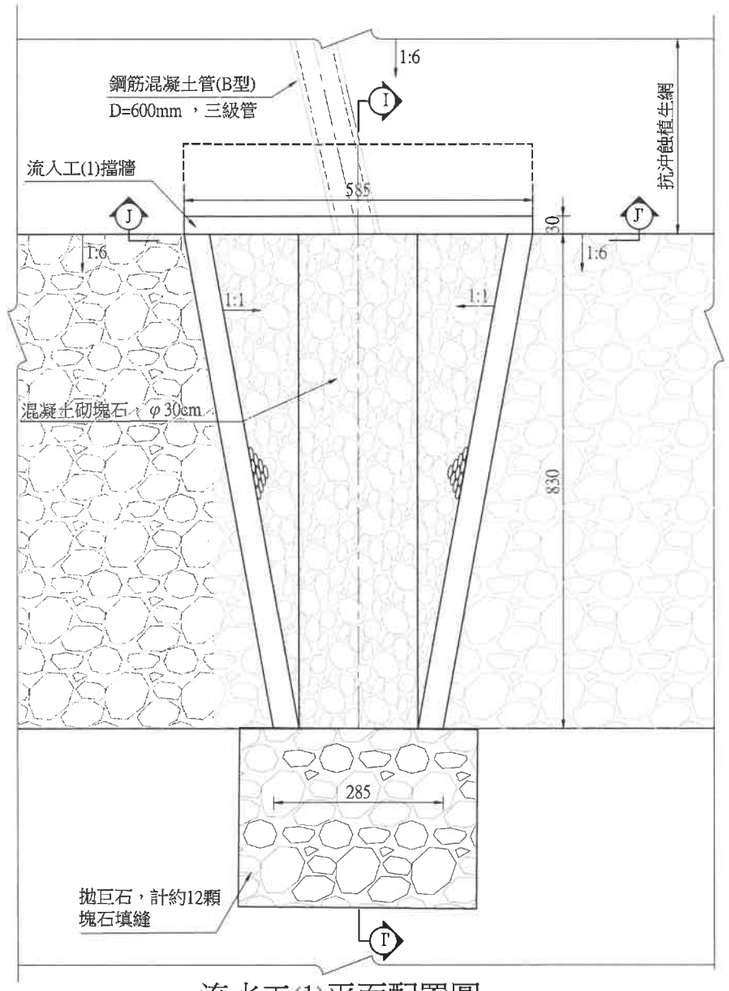


集水井開孔參考圖S=1:50,單位:公分

註：1.施設位置近0K+508.70及0K+676.41集水井銜接石溝處。
2.配合現況調整施設。

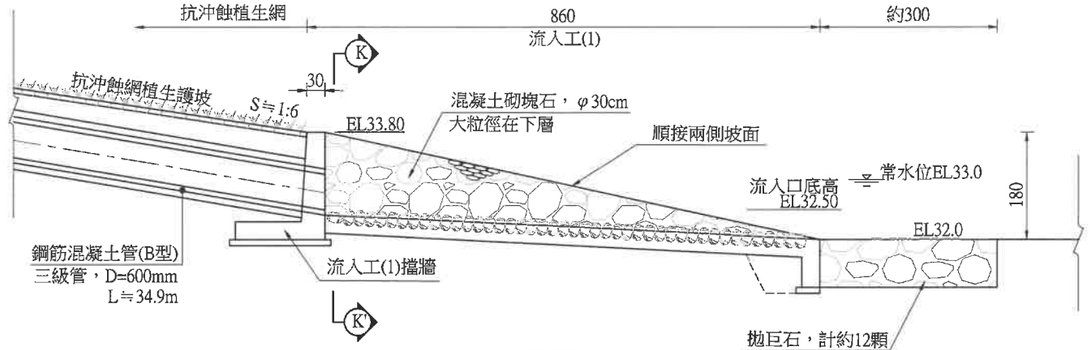
黎明工程顧問股份有限公司 林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
張慶武	圖名	流入工(1) 設計圖(1)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	30	圖號 B-19

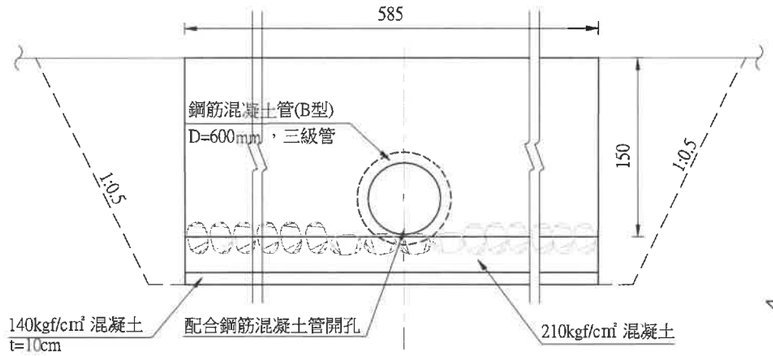


流水工(1)平面配置圖S=1:100,單位:公分

註：配合現況調整施設。

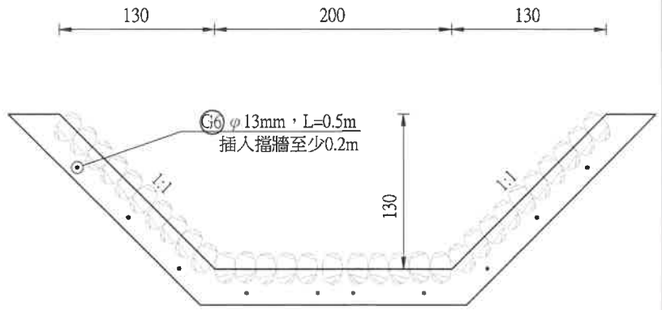


I－I'剖面圖S=1:100,單位:公分



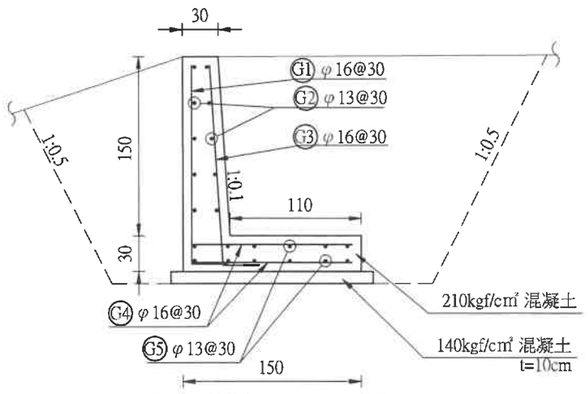
J－J'剖面圖S=1:100,單位:公分

註：1.鋼筋混凝土管出口處排塊石採平鋪形式，避免阻礙水流。
2.配合現況調整施設。

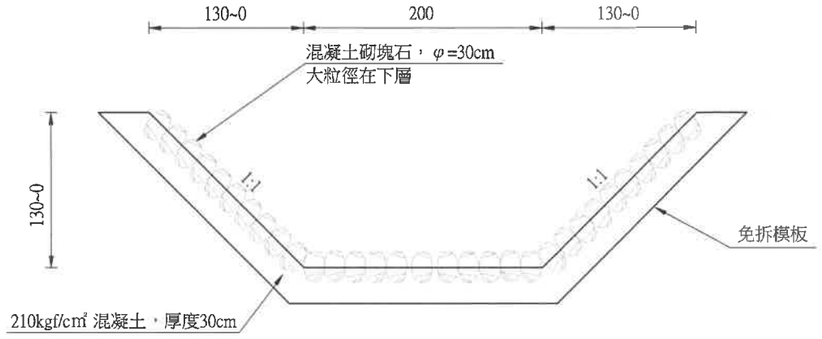


鋼筋銜接示意圖S=1:50,單位:公分

註：流入工擋牆與出流混砌石溝鋼筋銜接，原則採預留方式施作，
依廠商所提送施工計畫，經業主核可後得採植筋施作，不另計價。



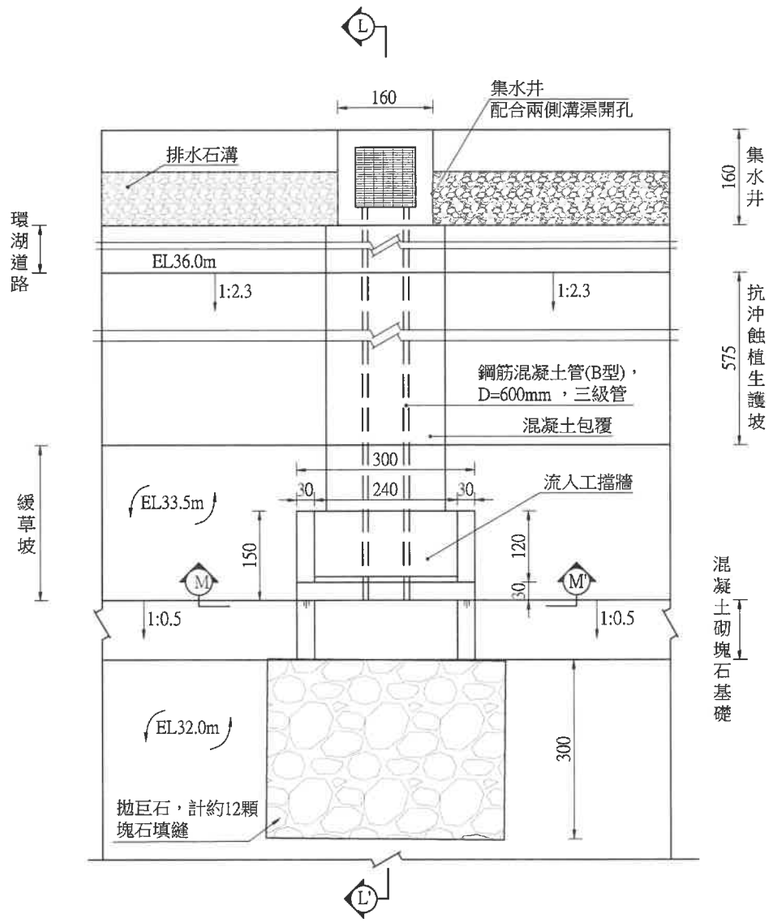
流入工(1)擋牆設計圖S=1:50,單位:公分



K－K'剖面圖S=1:50,單位:公分

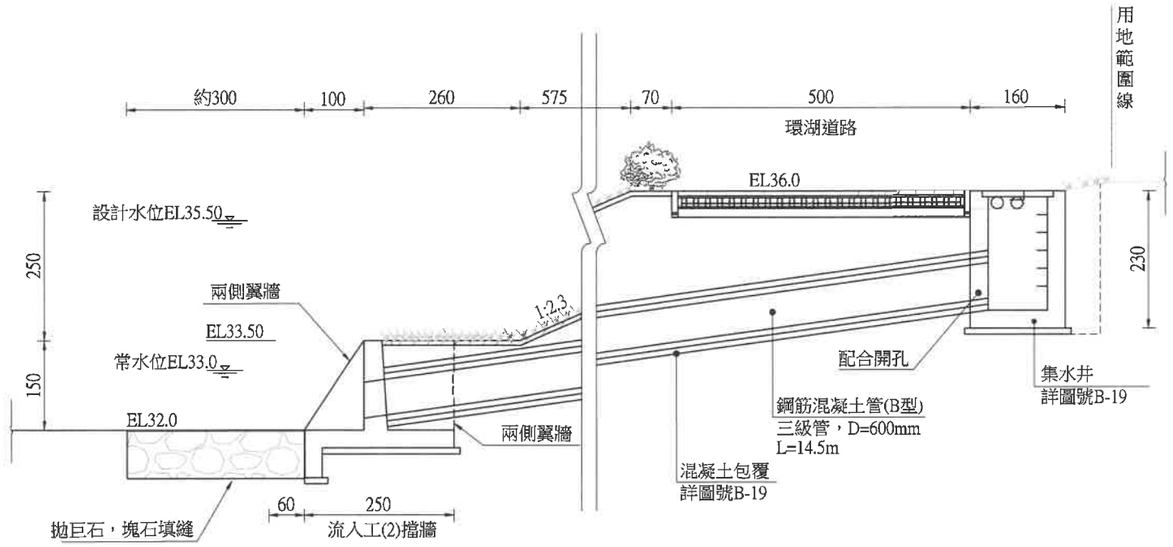
註：鋼筋混凝土管出口處排塊石採平鋪形式，避免阻礙水流。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	流入工(1) 設計圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	31	圖號	B-20



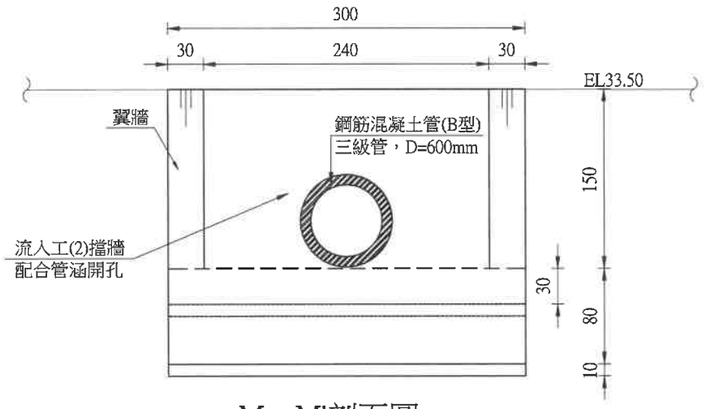
流水工(2)平面配置圖S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置0K+508.70及0K+676.41，計2處。
2.配合現況調整施設。
3.0K+508.70流入工視開挖後既設五張犁管線調整位置。

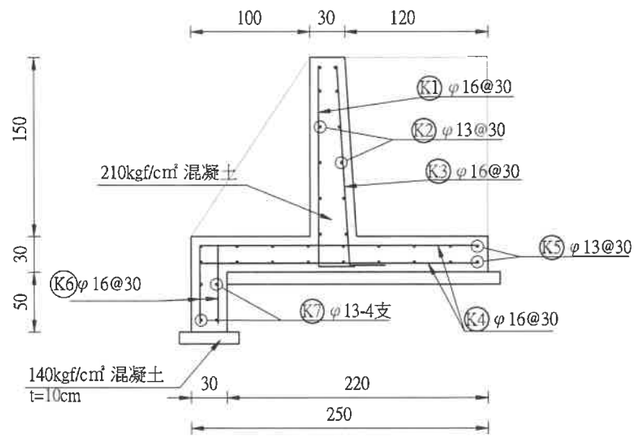


流水工(2)L－L'剖面圖S=1:100,單位:公分

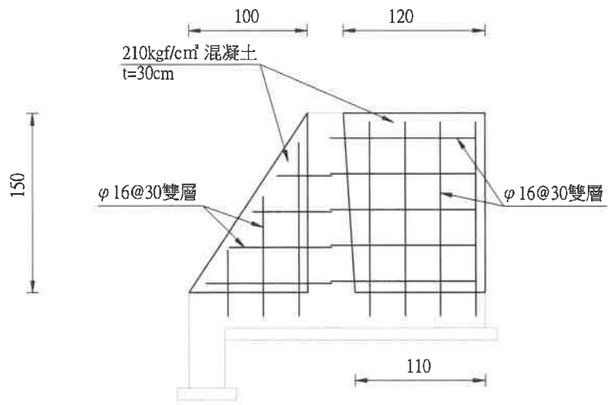
註：1.配合現況調整施設。
2.集水井配合管溝開孔，開孔處鋼筋補強。



M－M'剖面圖S=1:50,單位:公分



流入工(2)擋牆設計圖S=1:50,單位:公分



流入工(2)翼牆設計圖S=1:50,單位:公分

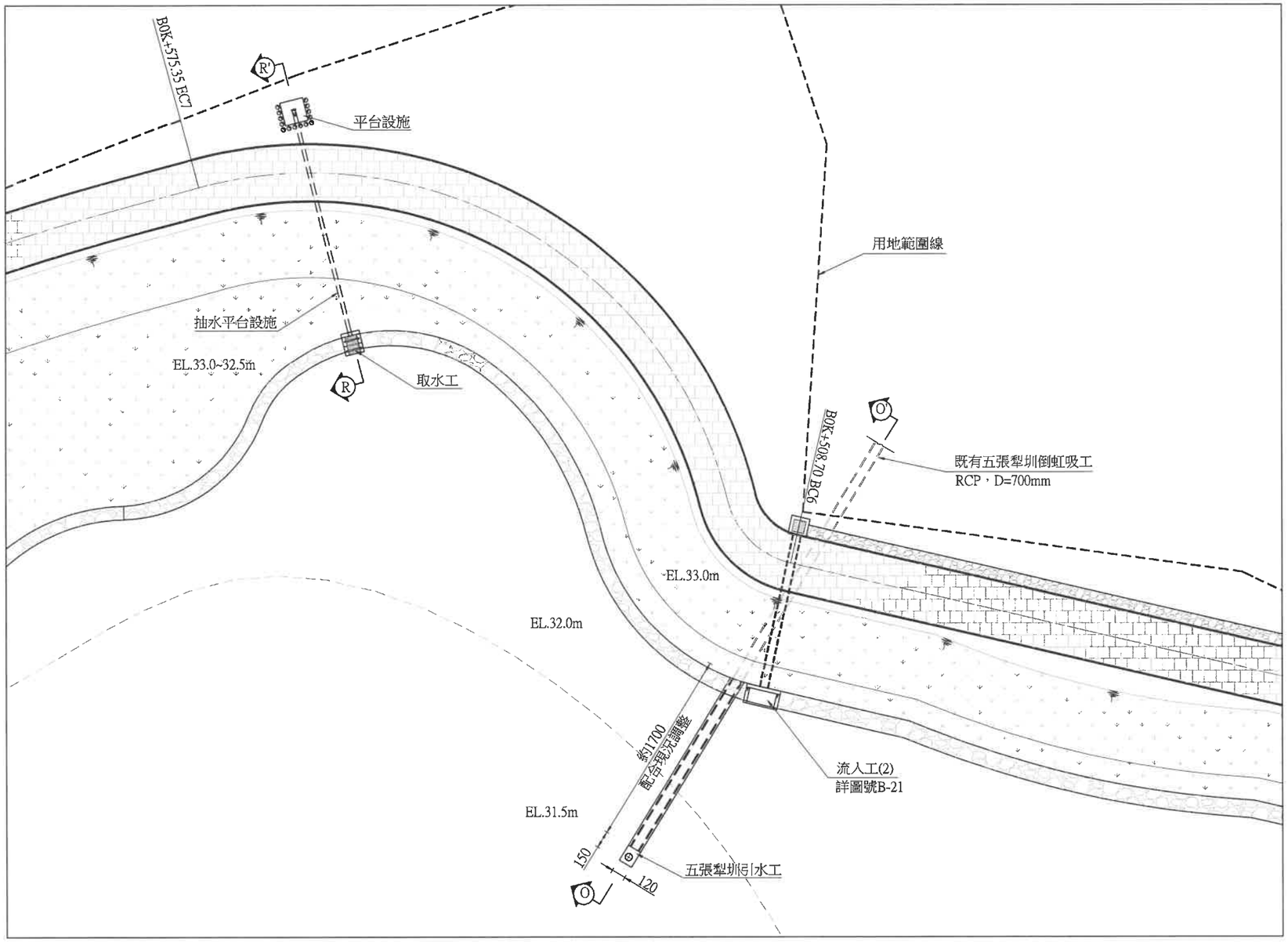
註：鋼筋接入擋牆20cm

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	流入工(2) 設計圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	32	圖號	B-21

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師



五張犁圳引水工及抽水平台設施平面示意圖S=1:400,單位:公分

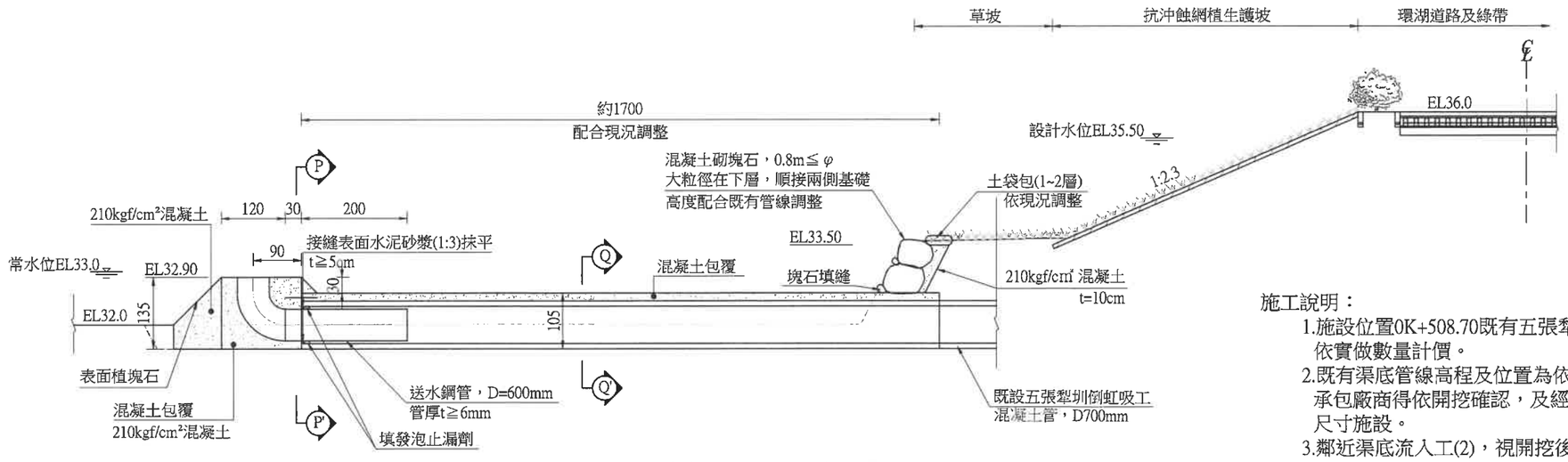
註：1.0K+508.70流入工(2)視開挖後既設五張犁管線調整位置。
2.近0K+575.35抽水設施得依現況調整施設。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
[redacted]設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	五張犁圳引水工及抽水平台設施平面示意圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	33	圖號	B-22

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

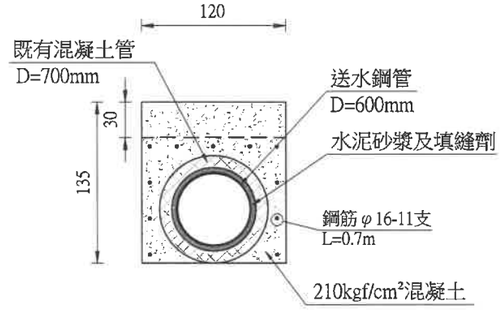
張慶武 水利工程技師



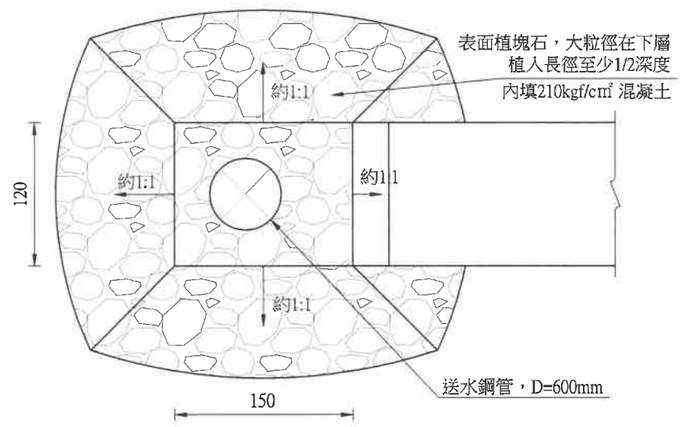
五張犁圳引水工O－O'剖面圖S=1:100,單位:公分

施工說明：

1.施設位置0K+508.70既有五張犁圳倒虹吸工，配合現況調整施設，依實做數量計價。
2.既有渠底管線高程及位置為依農水署大里工作站人員經驗推估，承包廠商得依開挖確認，及經業主核准後調整引水工相關位置及尺寸施設。
3.鄰近渠底流入工(2)，視開挖後既設五張犁管線調整位置。



P－P'剖面圖S=1:50,單位:公分



五張犁圳引水工出水口平面配置圖S=1:50,單位:公分

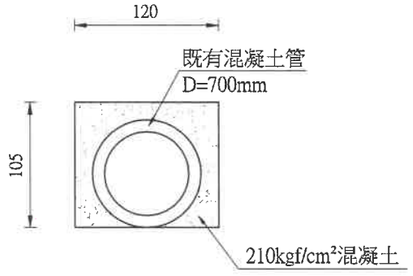
註：配合開挖後位址調整設置。

鋼管說明：

1.材質原則採用構造用壓延鋼帶或鋼板，符合規範ASTM A572 Gr.50 。
2.鋼料表面之鐵銹、黑皮、鬆屑、油脂、塵垢及一切有害之附著物，應依下述不同「防蝕方法」所要求之處理標準除去，但應俟熔接處之殘餘氫排出淨盡後，始可噴砂處理及塗刷。

防蝕方法	工廠表面處理標準	工地表面處理標準
油漆保護層	SSPC-SP-10 或 SIS-Sa 2 1/2	SSPS-SP-3 或 SIS-St 3
柏油(或焦煤油)塗裝或塗覆裝保護層Asphalt or Coal-Tar Enamet	SSPC-SP-6 或 10 或 SIS-Sa 2 或 2 1/2	SSPS-SP-3 或 SIS-St 3
柏油(或焦煤油)環氧樹脂保護層 Tar Epoxy or Coal-TarEpoxy	SSPC-SP-6 或 10 或 SIS-Sa 2 或 2 1/2	SSPS-SP-3 或 SIS-St 3
環氧樹脂柏油漆保護層Epoxy	SSPC-SP-6 或 10 或 SIS-Sa 2 或 2 1/2	SSPS-SP-3 或 SIS-St 3
水泥砂漿襯裡保護層 Cement-Mortar Lining	SSPC-SP-8 或 10 或 SIS-SIS-St-3	SSPS-SP-3 或 SIS-St 3

3.為確保材料品質，施工前該供應廠商需附一年內合格之檢驗報告及型錄樣品等送審資料。
(檢驗項目符合TAF國家認證標準之公證單位,及材料送審經業主單位確認符合規範後方可進場施工)
4.鋼管相關未盡說明事宜依台灣自來水股份有限公司「自來水管埋設工程施工說明書」(109.1)，自來水用鋼管及管件(SP) 章節規範辦理。

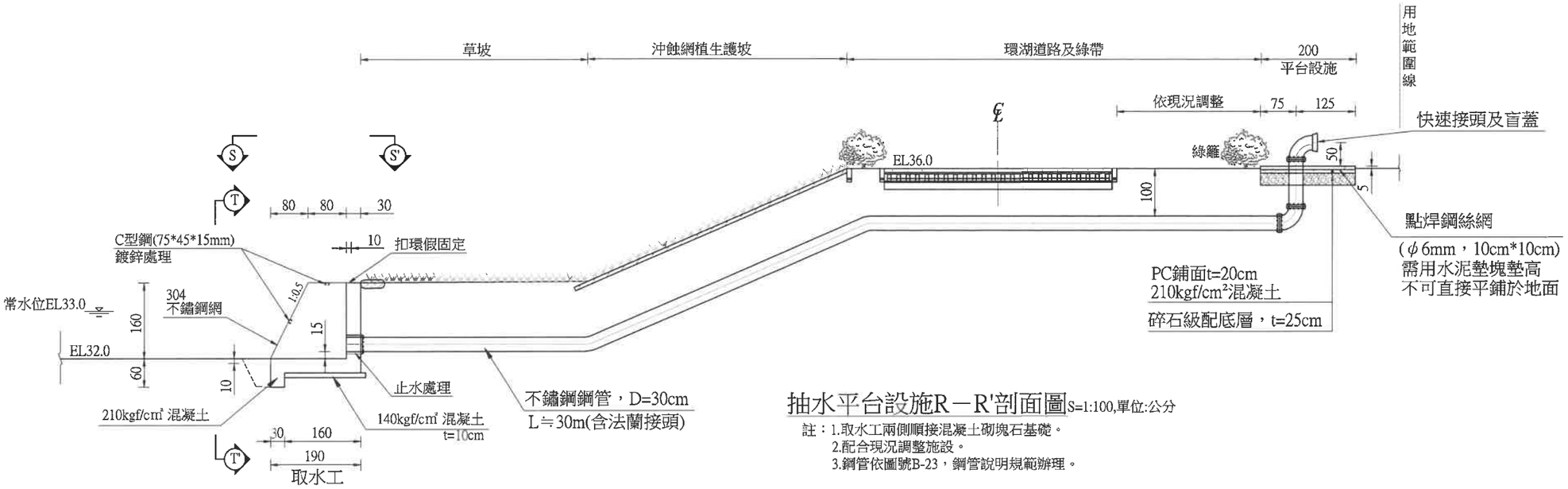


Q－Q'剖面圖S=1:50,單位:公分

黎明工程顧問股份有限公司

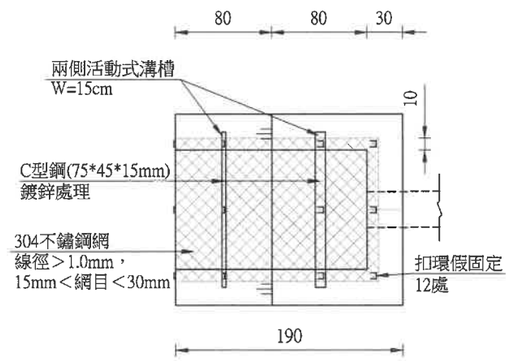
林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計■顧問■監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 利工技師	圖名	五張犁圳引水工設計圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	34	圖號	B-23

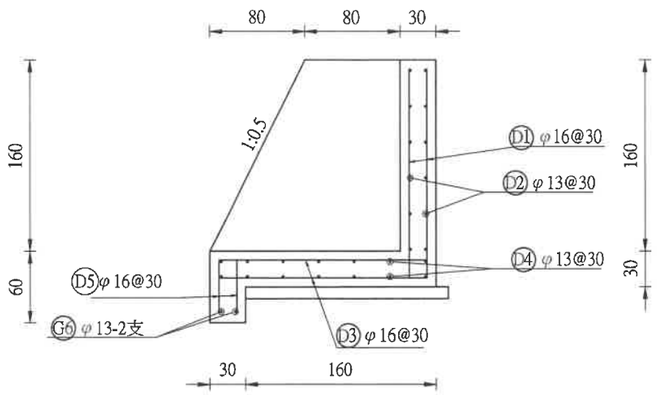


抽水平台設施R－R'剖面圖 S=1:100,單位:公分

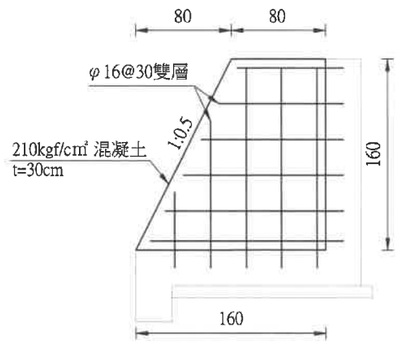
註：1.取水工兩側順接混凝土砌塊石基礎。
2.配合現況調整施設。
3.鋼管依圖號B-23，鋼管說明規範辦理。



S－S'剖面圖 S=1:50,單位:公分

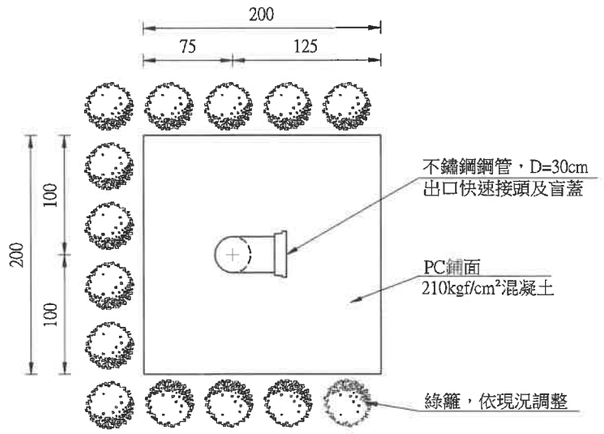


取水工擋牆設計圖 S=1:50,單位:公分

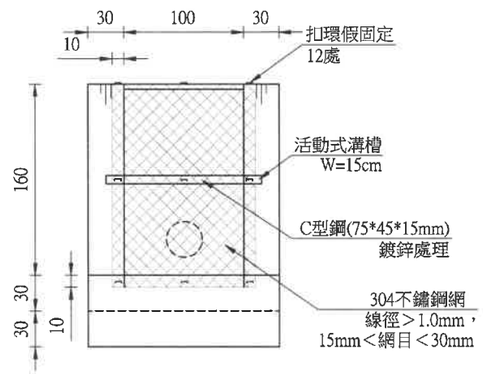


取水工翼牆設計圖 S=1:50,單位:公分

註：鋼筋接入擋牆15cm



平台設施平面詳圖 S=1:50,單位:公分



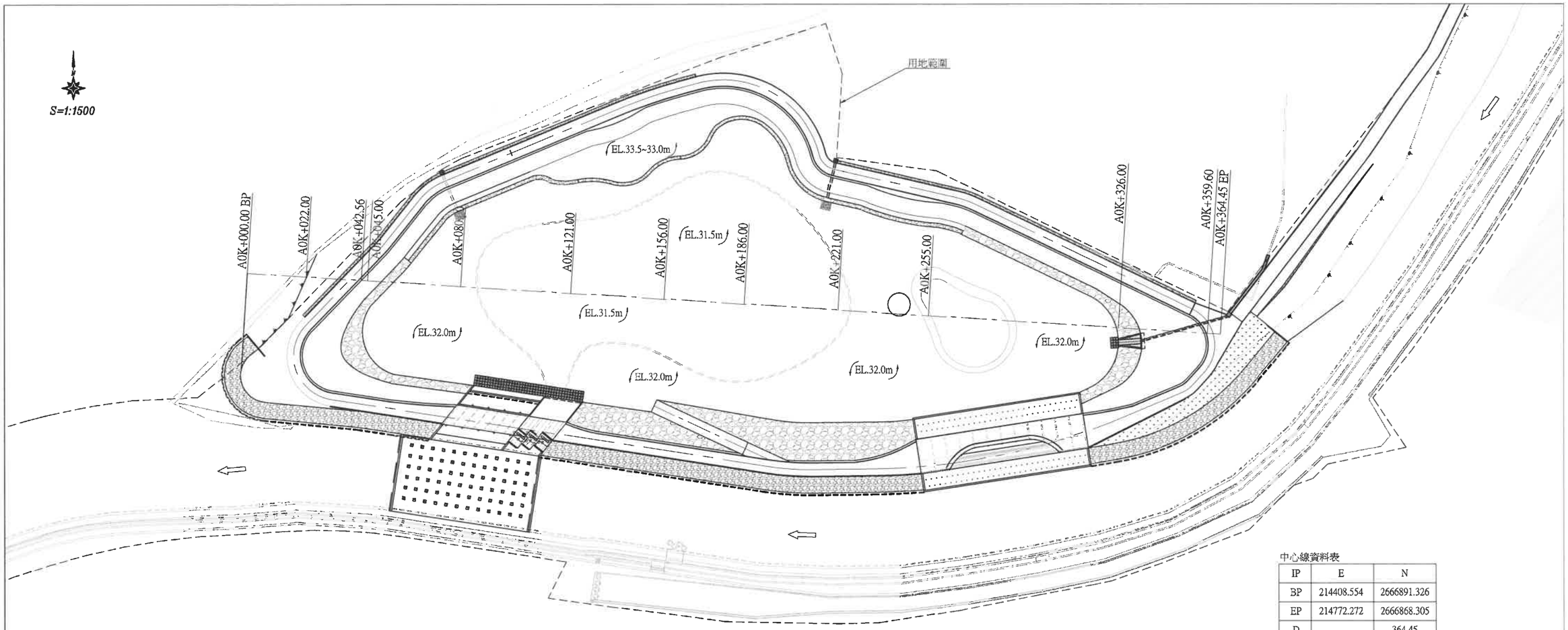
T－T'剖面圖 S=1:50,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
[redacted]設計[redacted]監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	抽水平台設施設計圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	35	圖號	B-24

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

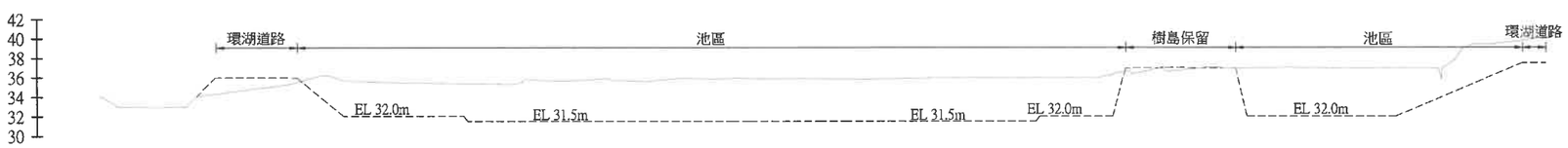
張慶武 土木第四科 工程技師



中心線資料表

IP	E	N
BP	214408.554	2666891.326
EP	214772.272	2666868.305
D		364.45

滯洪池整地工程平面圖S=1:1200,單位:公分



挖填高		0.00 +0.47	+0.43 +0.39	-3.73	-3.93 -4.33	-4.40	-4.49	-4.88	-4.50 -4.50 -4.00	-4.00 +0.34 +0.42	0.00 -5.00	-4.46	-2.40 -2.66
設計底高		34.08 36.00	36.00 35.51	32.00	32.00 31.50	31.50	32.00	31.50	31.50 31.50 32.00	32.00 36.92 37.00	37.00 32.00	32.55	37.50 37.50
地面高	34.06	34.08 34.36	35.57 34.92	35.73	35.43 35.43	35.90	35.99	35.88	36.00 36.00 36.00	36.00 36.58 36.58	37.00 37.00	37.01	39.90 40.16
樁號	0K+000.00	0K+017.00 0K+022.00	0K+042.65 0K+045.00	0K+054.78	0K+085.78 0K+085.78	0K+121.00	0K+156.00	0K+186.00	0K+221.00 0K+225.29 0K+225.79	0K+252.89 0K+255.00 0K+256.16	0K+284.60 0K+284.60	0K+326.00	0K+359.60 0K+364.45

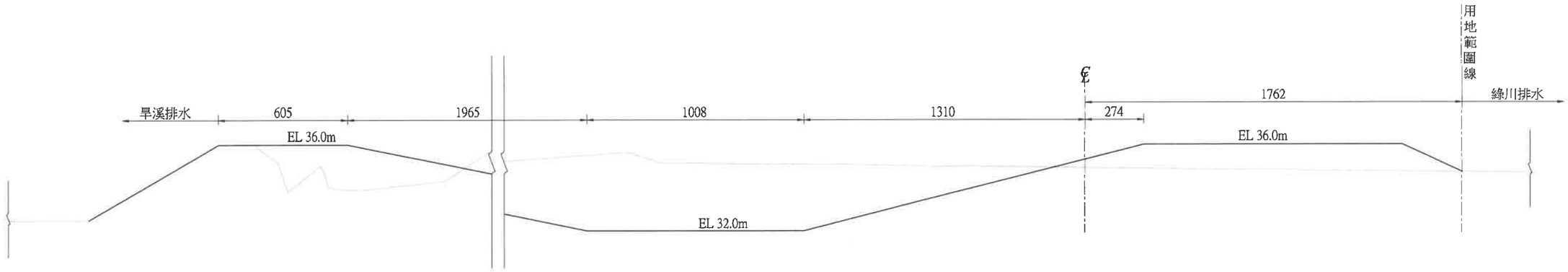
滯洪池整地工程縱斷面圖

S=1:1200(H)、1:480(V),單位:公分

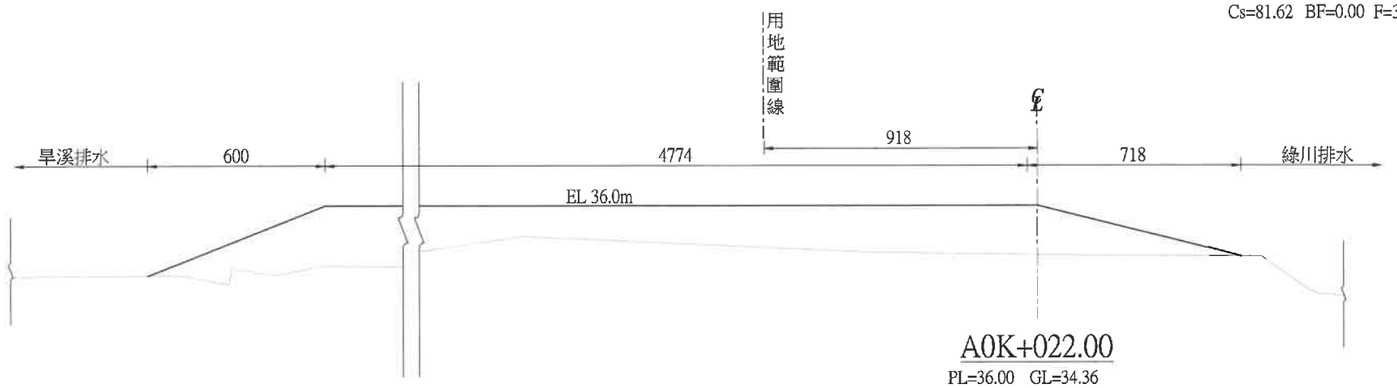
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
黎明顧問股份有限公司 [redacted] 簽名	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池整地工程平面及縱斷面圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	36	圖號	B-25

黎明顧問股份有限公司 張慶武 大專技師 工程技師

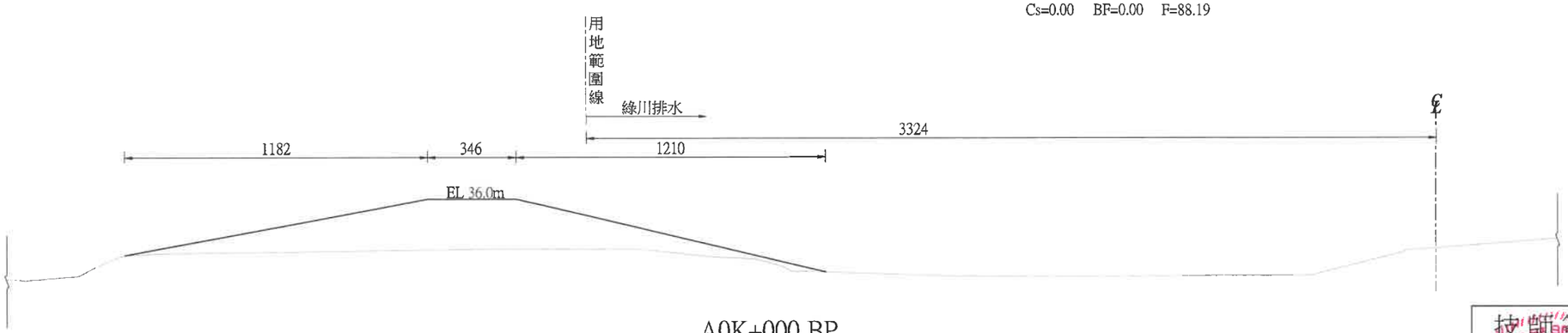
黎明顧問股份有限公司 林志得印



A0K+045.00
PL=35.31 GL=36.56
Cs=81.62 BF=0.00 F=31.30



A0K+022.00
PL=36.00 GL=34.36
Cs=0.00 BF=0.00 F=88.19



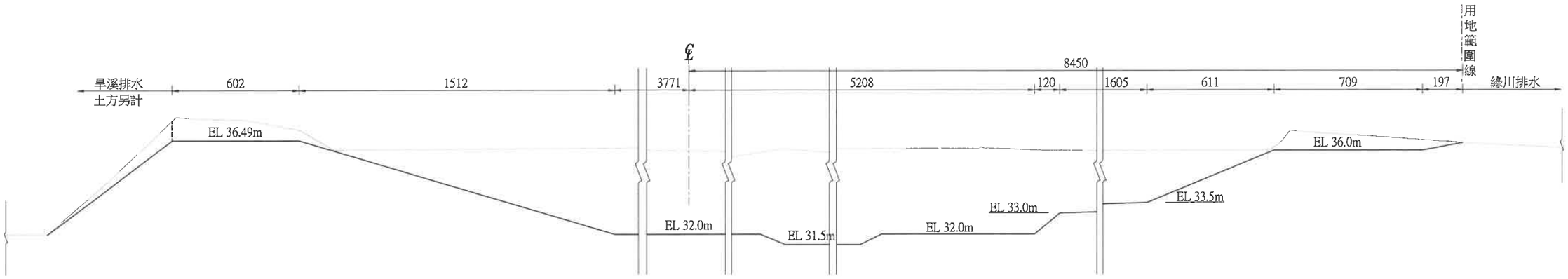
A0K+000 BP
PL=－ GL=34.06
Cs=0.00 BF=0.00 F=27.65

GL=地面高(m)
PL=設計底高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
斷面區間繪示，土方為完整斷面計算
(S=1/200,單位:公分)

黎明顧問股份有限公司 工程

林志遠印得

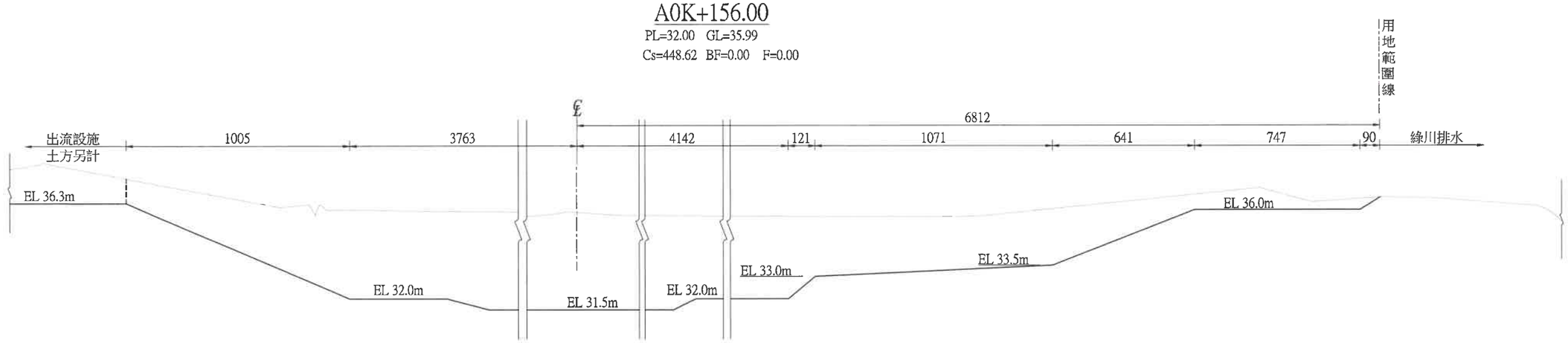
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
張慶武	圖名	滯洪池整地工程橫斷面圖(1)		
簡世宏	設計	簡世宏	複核	石永祺
林志遠	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
黃偉倫	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	37	圖號	B-26



A0K+156.00

PL=32.00 GL=35.99

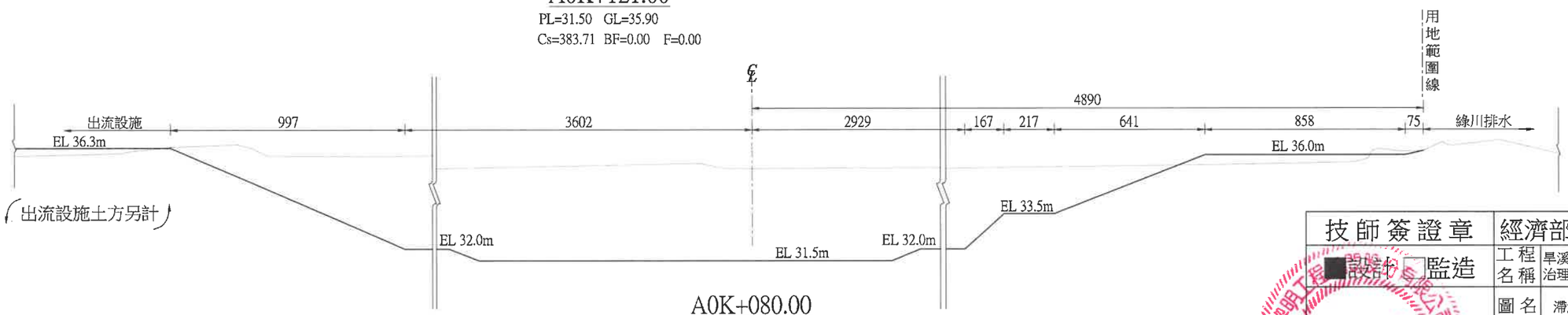
Cs=448.62 BF=0.00 F=0.00



A0K+121.00

PL=31.50 GL=35.90

Cs=383.71 BF=0.00 F=0.00



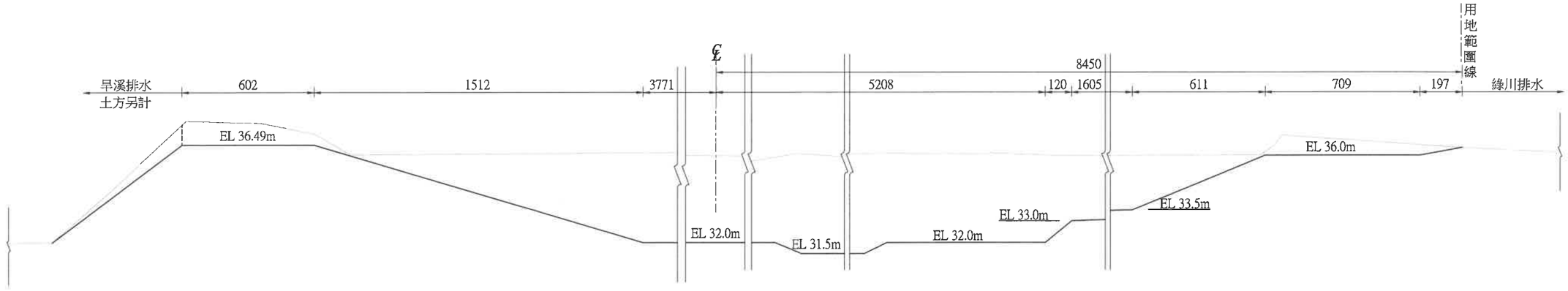
A0K+080.00

PL=31.50 GL=35.43

Cs=267.29 BF=0.00 F=2.73

GL=地面高(m)
PL=設計底高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
斷面區間繪示，土方為完整斷面計算
(S=1/200,單位:公分)

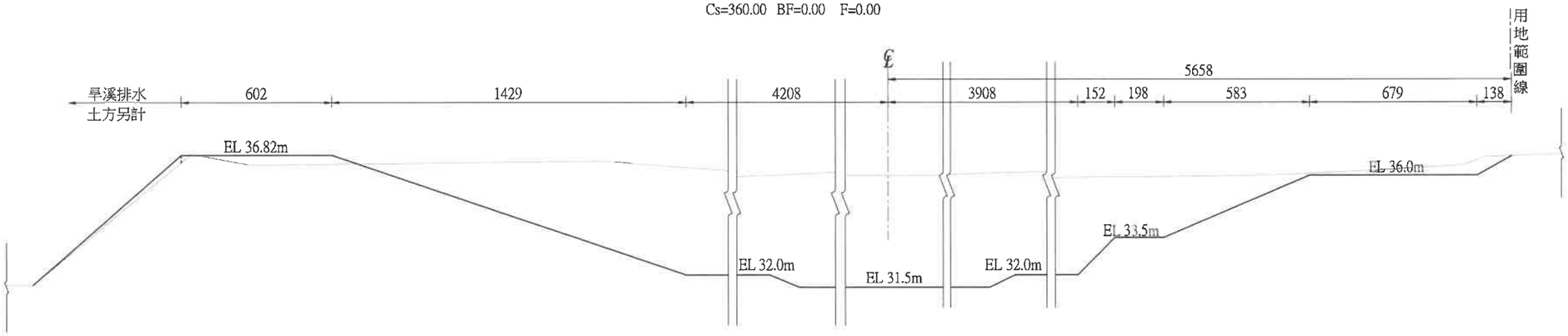
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池整地工程橫斷面圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	38	圖號	B-29



A0K+255.00

PL=36.92 GL=36.58

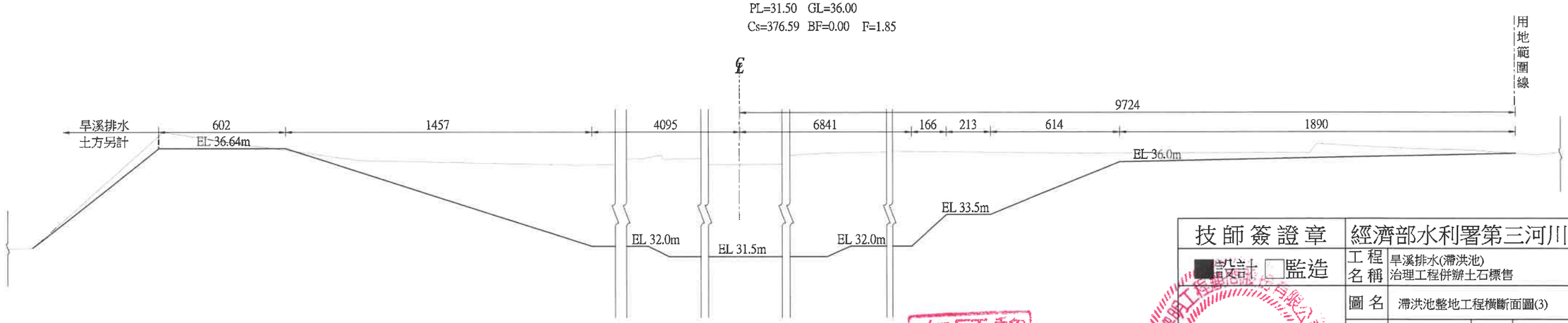
Cs=360.00 BF=0.00 F=0.00



A0K+221.00

PL=31.50 GL=36.00

Cs=376.59 BF=0.00 F=1.85



A0K+186.00

PL=31.50 GL=35.88

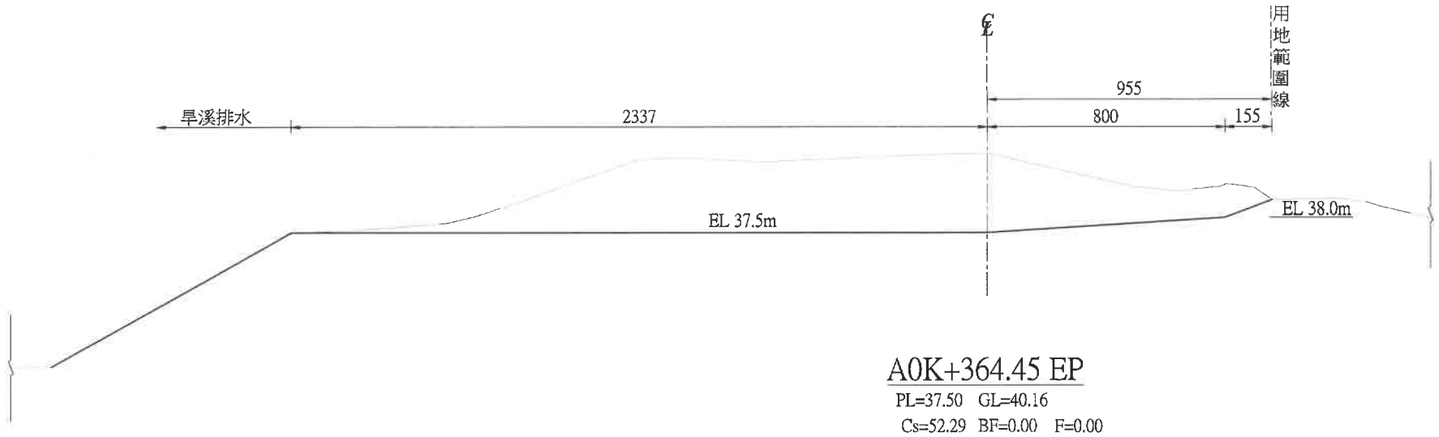
Cs=507.34 BF=0.00 F=0.00

GL=地面高(m)
PL=設計底高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
斷面區間繪示，土方為完整斷面計算
(S=1/200,單位:公分)

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

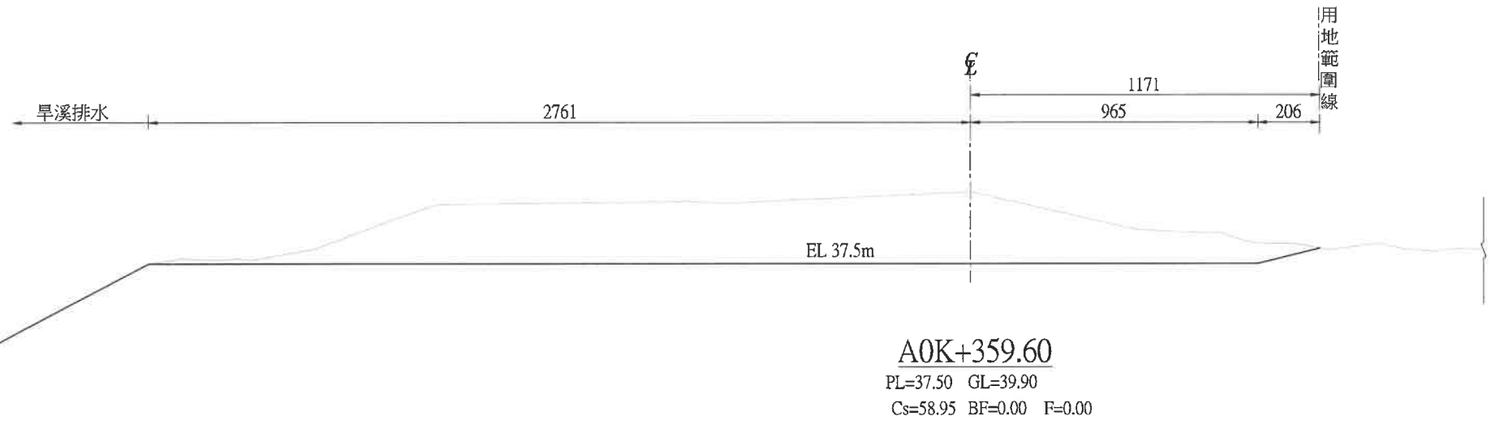
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	滯洪池整地工程橫斷面圖(3)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	39	圖號 B-28



A0K+364.45 EP

PL=37.50 GL=40.16

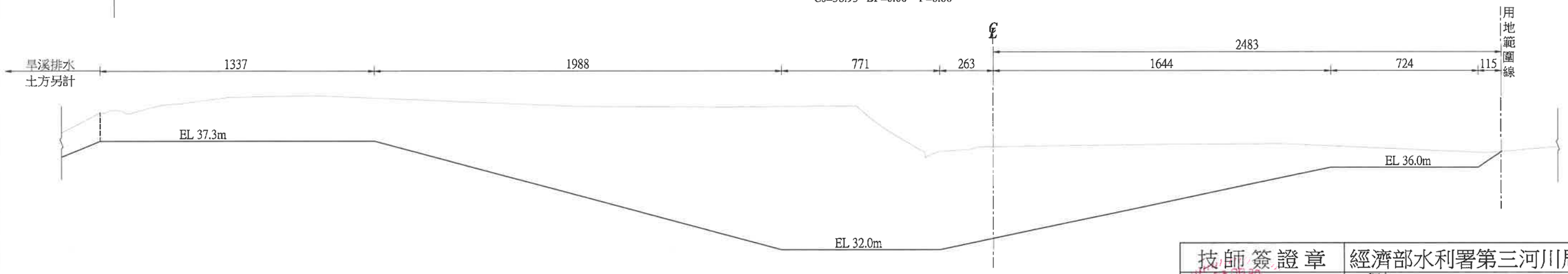
Cs=52.29 BF=0.00 F=0.00



A0K+359.60

PL=37.50 GL=39.90

Cs=58.95 BF=0.00 F=0.00



A0K+326.00

PL=32.55 GL=36.56

Cs=183.17 BF=0.00 F=0.00

GL=地面高(m)
PL=設計底高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
斷面區間繪示，土方為完整斷面計算
(S=1/200,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	滯洪池整地工程橫斷面圖(4)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	40	圖號	B-29

排水中心線資料表

IP	縱座標N	橫座標E	偏角Θ	半徑R	切線長TL	曲線長CL	矢距SL	BC樁號	EC樁號	MC樁號
BP	2666765.960	214240.780								
IP1	2666815.060	214313.938	31.8038	200.000	56.98	111.016	7.96	0K+031.93	0K+142.95	0K+087.44
IP2	2666820.014	214431.745	11.2232	450.000	44.21	88.146	2.17	0K+159.67	0K+247.81	0K+203.74
IP3	2666788.432	214635.398	18.2904	320.000	51.51	102.153	4.12	0K+358.17	0K+460.32	0K+409.25
IP4	2666809.872	214763.855	41.2027	100.000	37.59	71.912	6.83	0K+501.45	0K+573.37	0K+537.41
EP	2666859.557	214804.553								

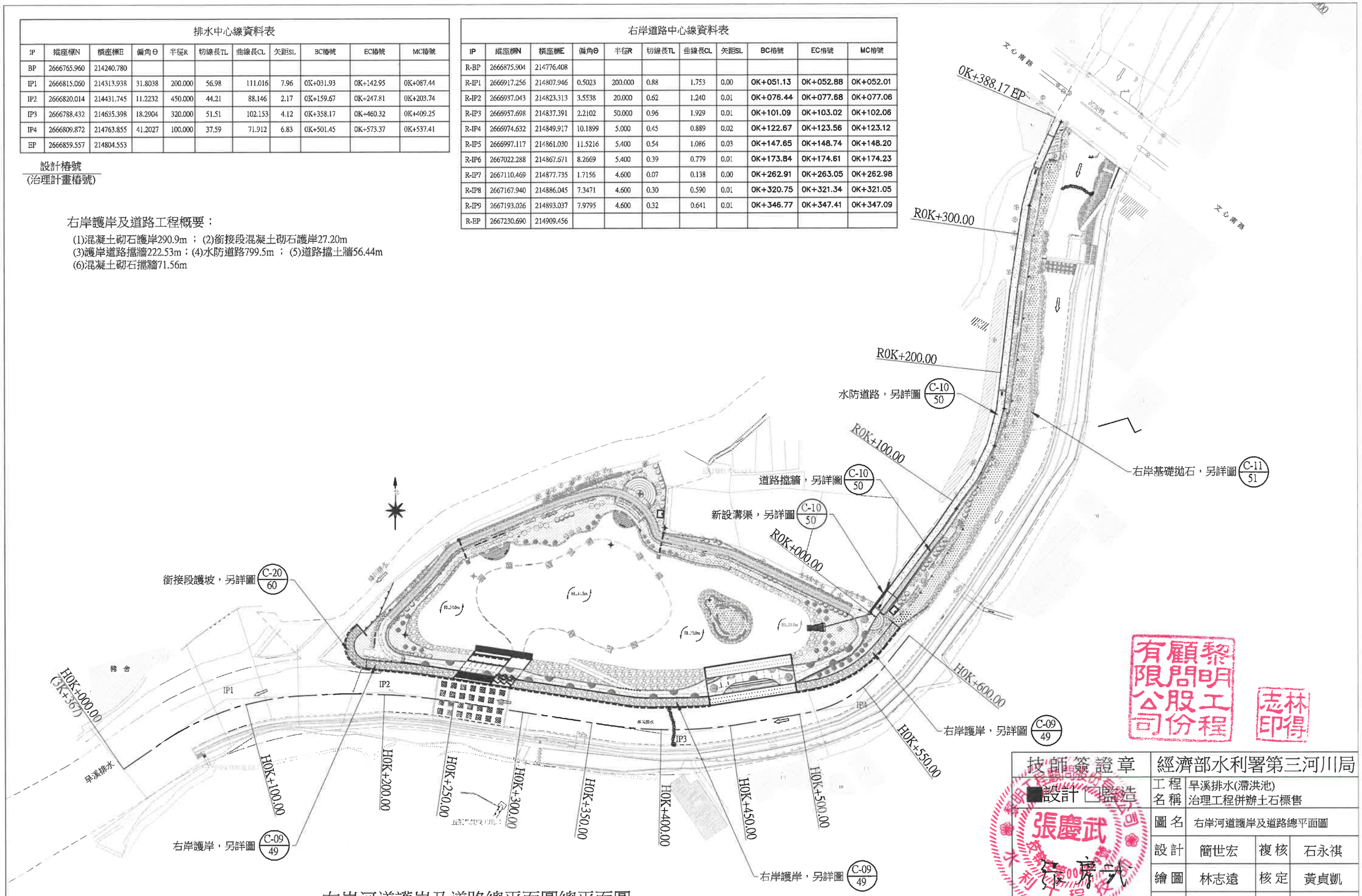
設計樁號
(治理計畫樁號)

右岸道路中心線資料表

IP	縱座標N	橫座標E	偏角Θ	半徑R	切線長TL	曲線長CL	矢距SL	BC樁號	EC樁號	MC樁號
R-BP	2666875.904	214776.408								
R-IP1	2666917.256	214807.946	0.5023	200.000	0.88	1.753	0.00	0K+051.13	0K+052.88	0K+052.01
R-IP2	2666937.043	214823.313	3.5538	20.000	0.62	1.240	0.01	0K+076.44	0K+077.68	0K+077.06
R-IP3	2666957.698	214837.391	2.2102	50.000	0.96	1.929	0.01	0K+101.09	0K+103.02	0K+102.06
R-IP4	2666974.632	214849.917	10.1899	5.000	0.45	0.889	0.02	0K+122.67	0K+123.56	0K+123.12
R-IP5	2666997.117	214861.030	11.5216	5.400	0.54	1.086	0.03	0K+147.65	0K+148.74	0K+148.20
R-IP6	2667022.288	214867.671	8.2669	5.400	0.39	0.779	0.01	0K+173.84	0K+174.61	0K+174.23
R-IP7	2667110.469	214877.735	1.7156	4.600	0.07	0.138	0.00	0K+262.91	0K+263.05	0K+262.98
R-IP8	2667167.940	214886.045	7.3471	4.600	0.30	0.590	0.01	0K+320.75	0K+321.34	0K+321.05
R-IP9	2667193.026	214893.037	7.9795	4.600	0.32	0.641	0.01	0K+346.77	0K+347.41	0K+347.09
R-EP	2667230.690	214909.456								

右岸護岸及道路工程概要：

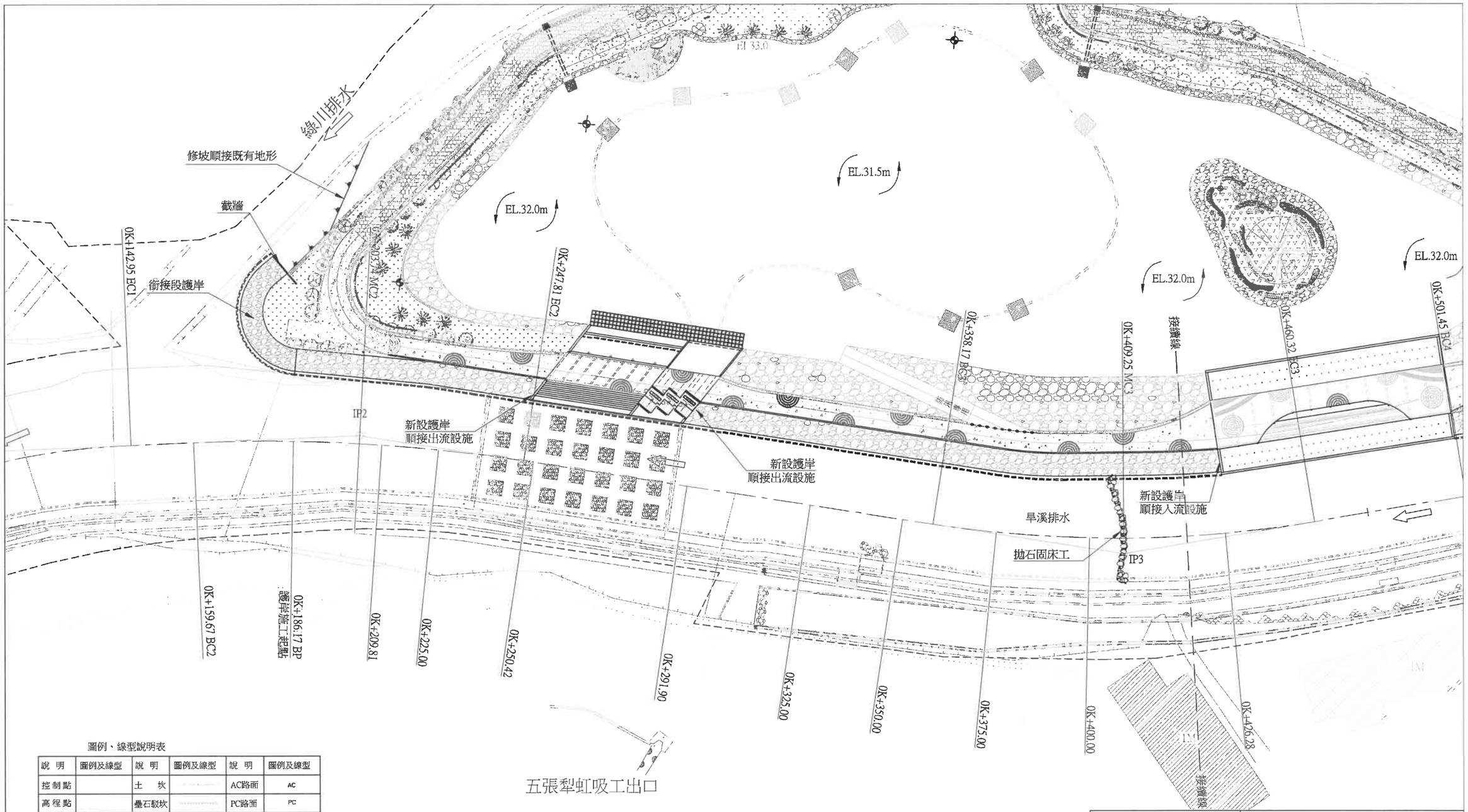
(1)混凝土砌石護岸290.9m ； (2)銜接段混凝土砌石護岸27.20m
(3)護岸道路擋牆222.53m；(4)水防道路799.5m ； (5)道路擋土牆56.44m
(6)混凝土砌石擋牆71.56m



右岸河道護岸及道路總平面圖總平面圖

S=1:2500,Unit:m

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸及道路總平面圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	41	圖號	C-01



圖例、線型說明表

說明	圖例及線型	說明	圖例及線型	說明	圖例及線型
控制點		土坎		AC路面	AC
高程點		疊石駁坎		PC路面	PC
路燈	✲	蛇籠		電力人孔	Ⓔ
電力線桿	-○-	混凝土擋土牆		制水閥	Ⓦ
電話線桿	-●-	施工圍籬		消防栓	Ⓕ
告示牌	⊖	田埂		房屋	
電器設備	△	暗溝線		臨時房屋	
荒廢草地		明溝線		首曲線	
旱田		硬路面		計曲線	
果園		鬆路面		門	□
花圃		結構線		水邊線	
獨立樹					

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸及道路平面圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	42	圖號	C-02

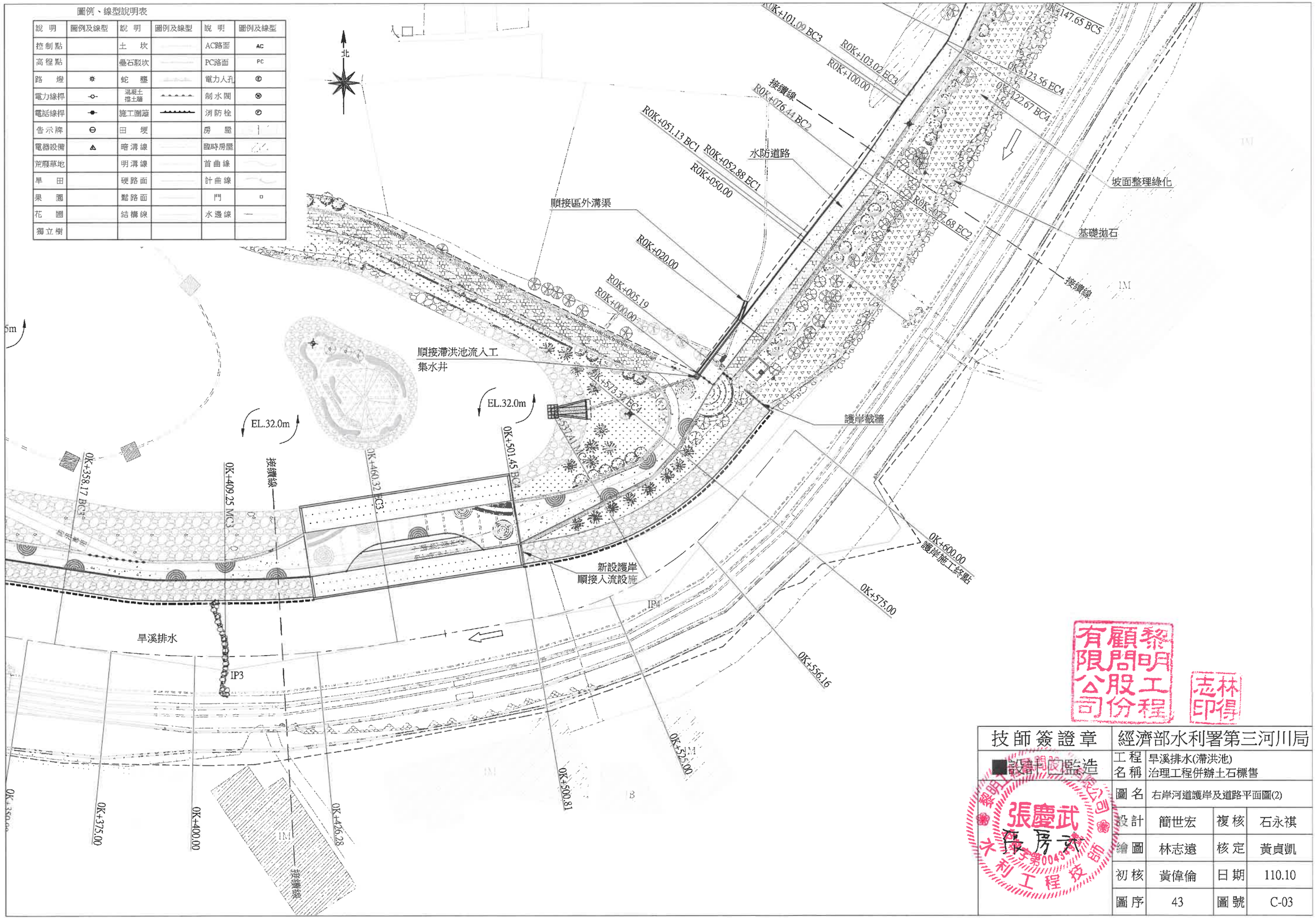
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 技師字第004346號 水利工程技師

圖例、線型說明表

說明	圖例及線型	說明	圖例及線型	說明	圖例及線型
控制點		土坎		AC路面	AC
高程點		疊石駁坎		PC路面	PC
路燈		蛇籠		電力人孔	E
電力線桿		混凝土擋土牆		制水閥	W
電話線桿		施工圍籬		消防栓	F
告示牌		田埂		房屋	
電器設備		暗溝線		臨時房屋	
荒廢草地		明溝線		首曲線	
旱田		硬路面		計曲線	
果園		鬆路面		門	
花圃		結構線		水邊線	
獨立樹					



技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
設計監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸及道路平面圖(2)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	43	圖號	C-03

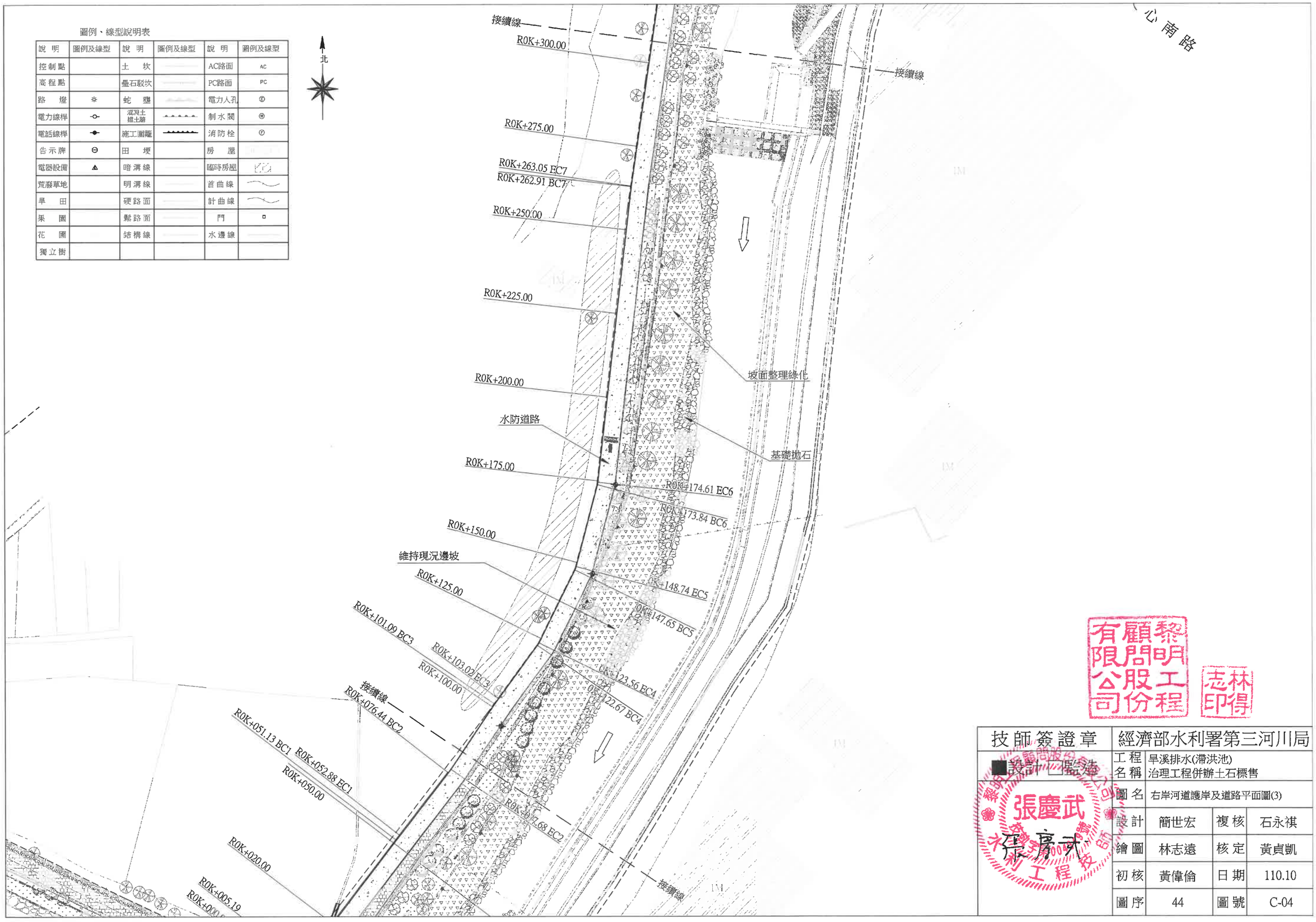
黎明工程顧問股份有限公司 林志得印

張慶武 水利工程技師 第00435

張房武

圖例、線型說明表

說明	圖例及線型	說明	圖例及線型	說明	圖例及線型
控制點		土坎		AC路面	AC
高程點		疊石駁坎		PC路面	PC
路燈	☼	蛇籠		電力人孔	Ⓔ
電力線桿	-o-	混凝土擋土牆		制水閥	Ⓦ
電話線桿	-●-	施工圍籬		消防栓	Ⓕ
告示牌	⊖	田埂		房屋	
電器設備	▲	暗溝線		臨時房屋	
荒廢草地		明溝線		首曲線	
旱田		硬路面		計曲線	
果園		鬆路面		門	▫
花圃		結構線		水邊線	
獨立樹					



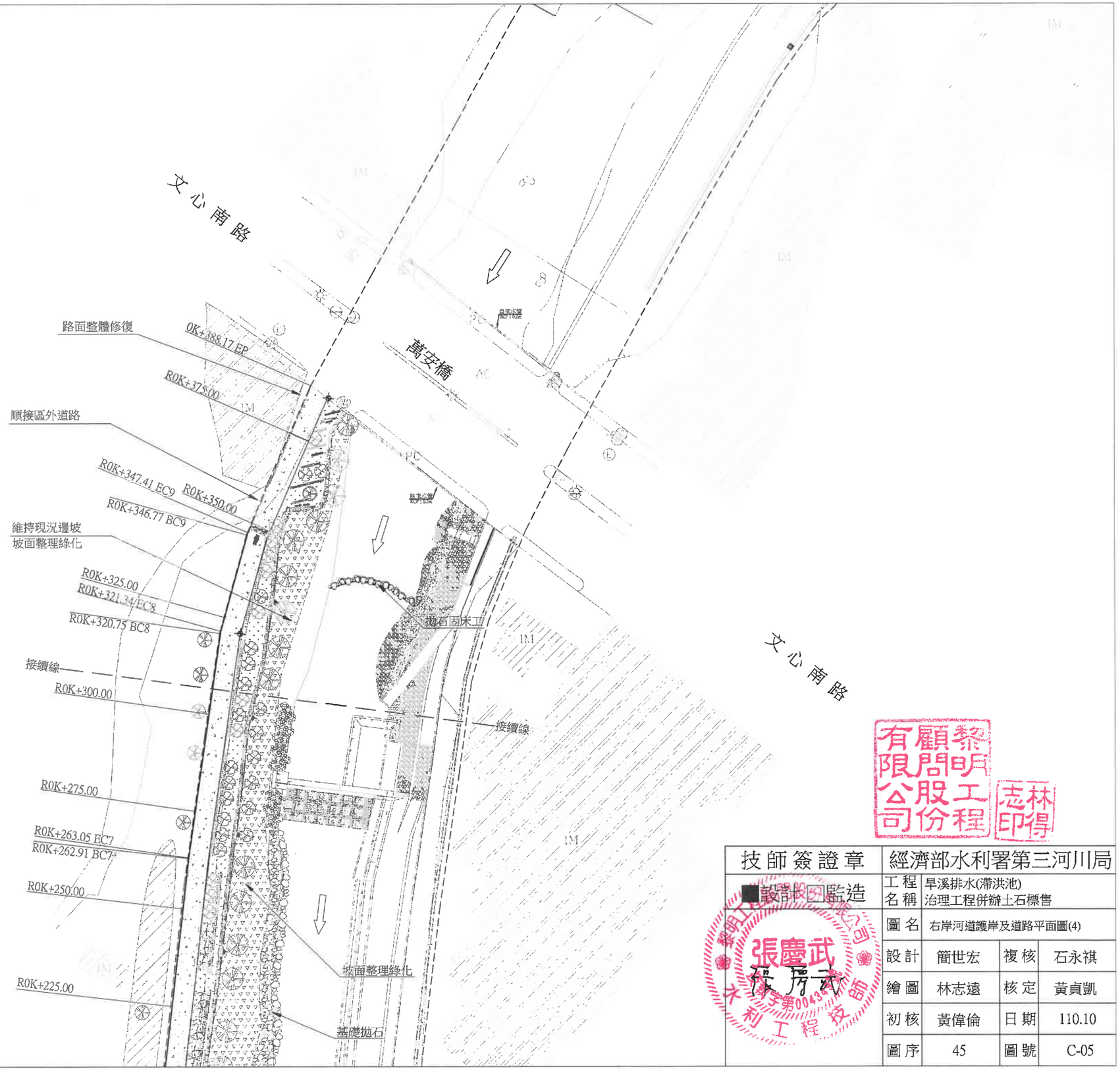
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸及道路平面圖(3)		
張慶武	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	44	圖號	C-04

圖例、線型說明表

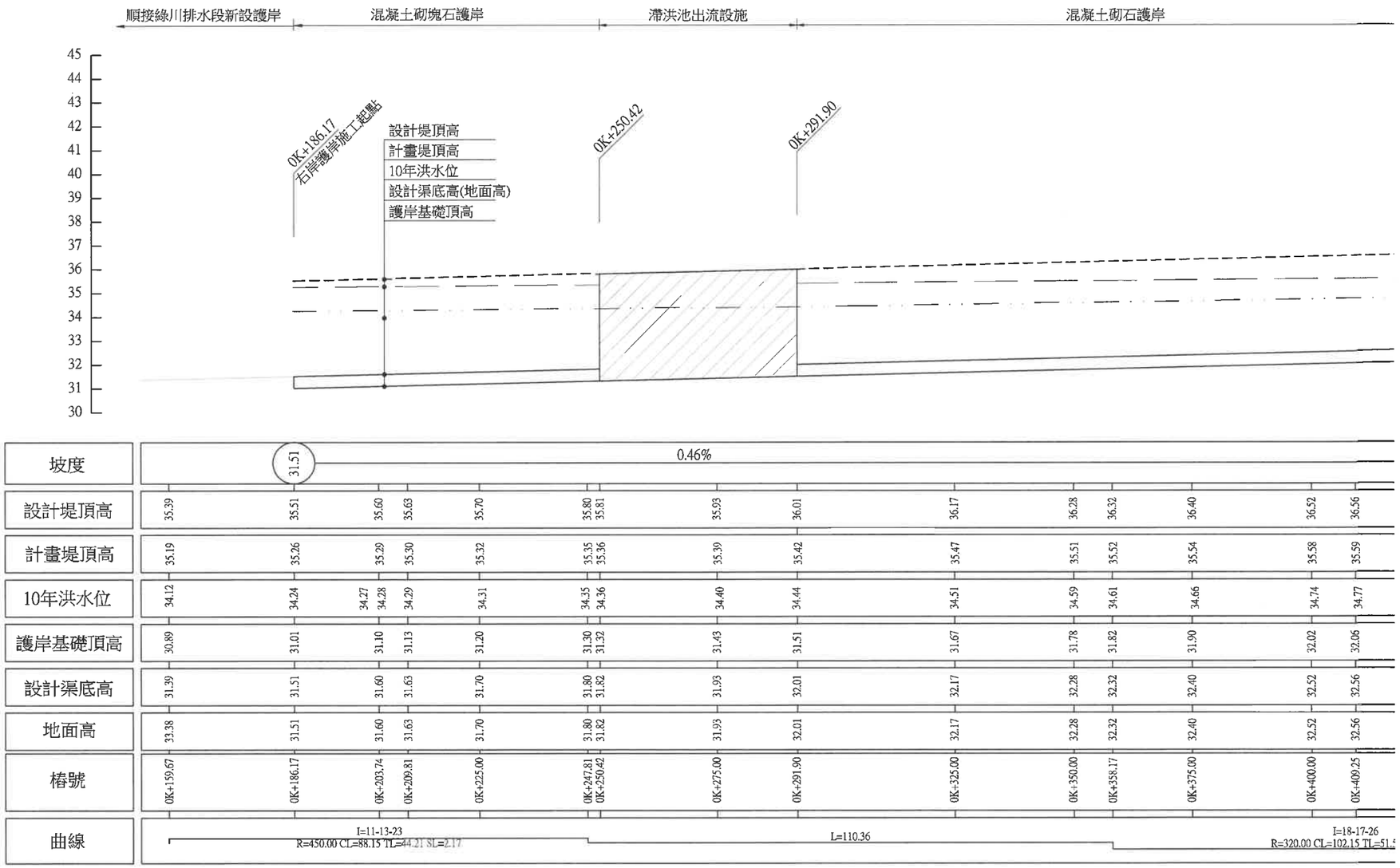
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控制點		土 坎		AC路面	AC
高程點		疊石駁坎		PC路面	PC
路 燈	☼	蛇 壟		電力人孔	Ⓔ
電力線桿	-o-	混凝土擋土牆		制水閥	Ⓦ
電話線桿	-●-	施工圍籬		消防栓	Ⓕ
告示牌	⊖	田 埂		房 屋	
電器設備	⚠	暗溝線		臨時房屋	
荒廢草地		明溝線		首曲線	
旱 田		硬路面		計曲線	
果 園		鬆路面		門	□
花 圃		結構線		水邊線	
獨立樹					



黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸及道路平面圖(4)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	45	圖號	C-05

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師



河道護岸縱斷面圖(1)

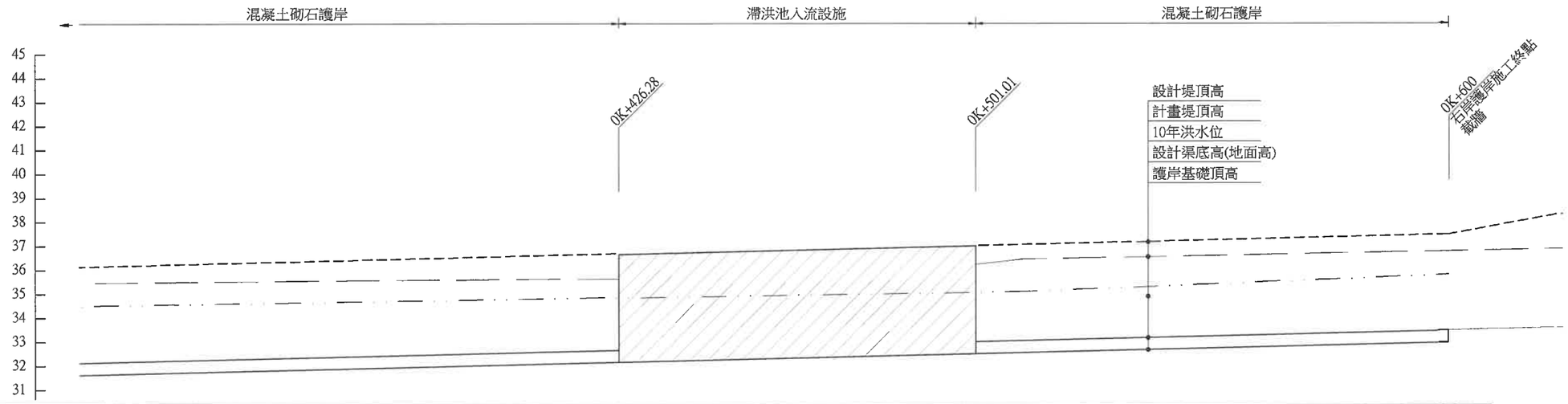
Sy=1:200,Sx=1:1000,Unit:m

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸縱斷面圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	46	圖號	C-06

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師



坡度	0.46%																							
																								33.46
設計堤頂高	36.17	36.28	36.32	36.40	36.52	36.56	36.69	36.75	36.80	36.87	36.99	36.99	37.10	37.16	37.25	37.33	37.34	37.46
計畫堤頂高	35.47	35.51	35.52	35.54	35.58	35.59	35.62	35.65	35.67	35.69	36.21	36.24	36.49	36.54	36.61	36.67	36.68	36.77
10年洪水位	34.51	34.59	34.61	34.66	34.74	34.77	34.82	34.89	34.93	34.97	35.02	35.02	35.16	35.26	35.42	35.56	35.57	35.78
護岸基礎頂高	31.67	31.78	31.82	31.90	32.02	32.06	32.19	32.25	32.30	32.37	32.49	32.99	32.60	32.66	32.75	32.83	32.84	32.96
設計渠底高	32.17	32.28	32.32	32.40	32.52	32.56	32.69	32.75	32.80	32.87	32.99	32.99	33.10	33.16	33.25	33.33	33.34	33.46
地面高	32.17	32.28	32.32	32.40	32.52	32.56	32.69	32.75	32.80	32.87	32.99	32.99	33.10	33.16	33.25	33.33	33.34	33.46
樁號	0K+325.00	0K+350.00	0K+358.17	0K+375.00	0K+400.00	0K+409.25	0K+426.28	0K+450.00	0K+460.32	0K+475.00	0K+500.81	0K+501.45	0K+525.00	0K+537.41	0K+556.16	0K+573.37	0K+575.00	0K+600.00
曲線	I=18-17-26 R=320.00 CL=102.15 TL=51.51 SL=4.12									L=41.13			I=41-12-10 R=100.00 CL=71.91 TL=37.59 SL=6.83					L=26.64

河道護岸縱斷面圖(2)

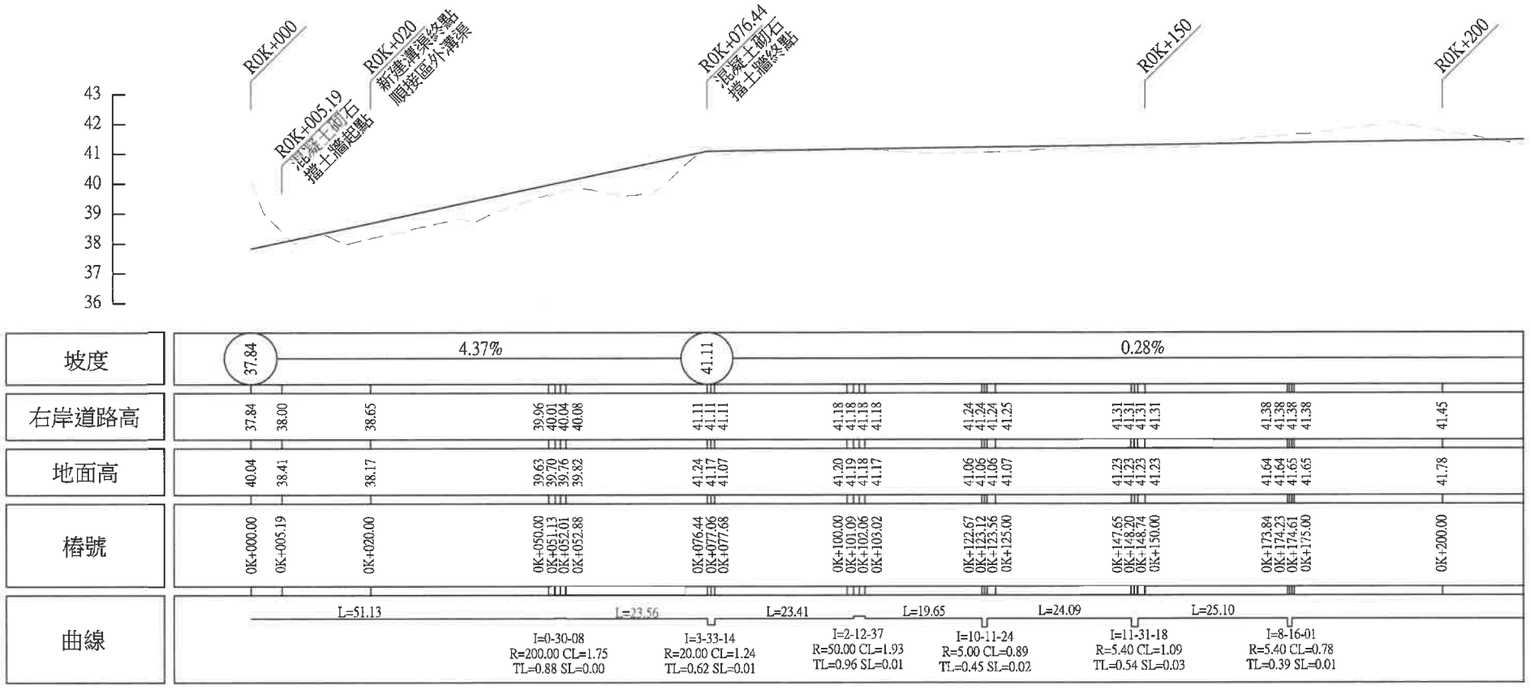
Sy=1:200,Sx=1:1000,Unit:m

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	右岸河道護岸縱斷面圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	47	圖號	C-07

黎明工程顧問股份有限公司

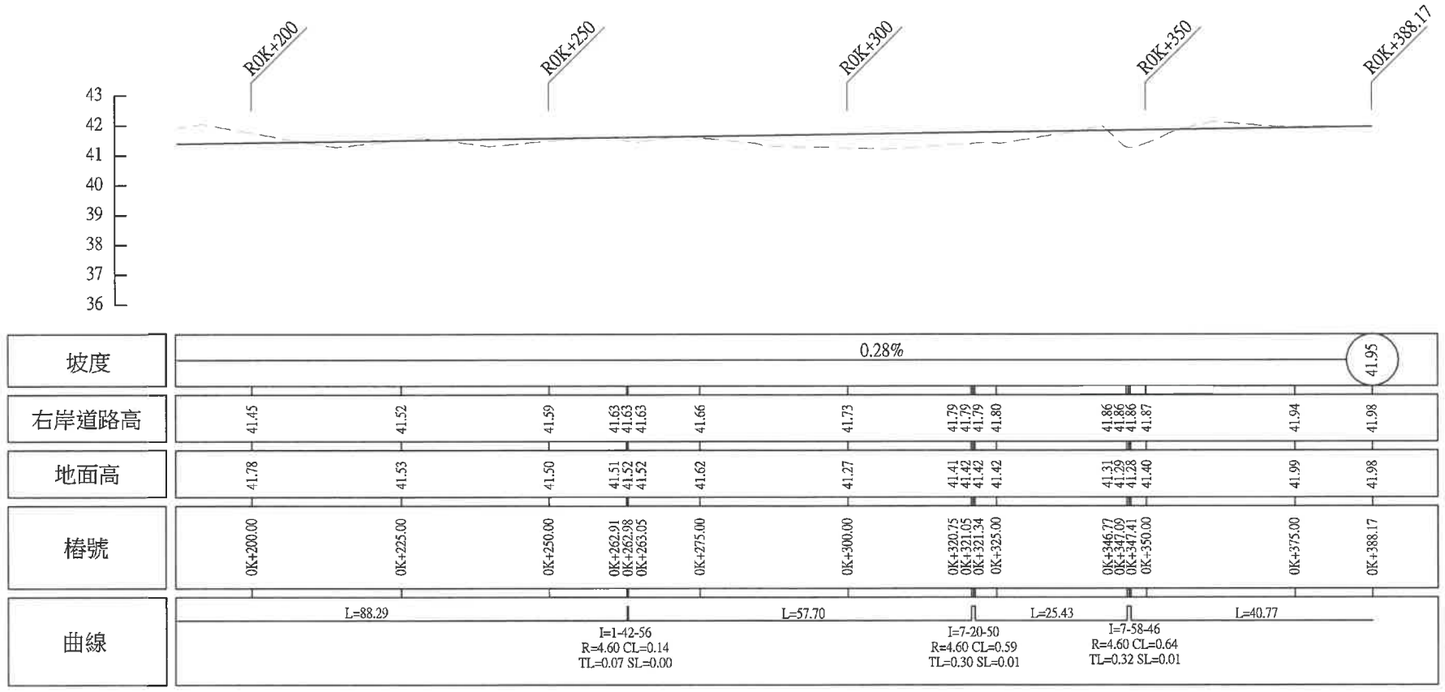
林志得印

張慶武 水利工程技師 水利字第004349號



右岸道路縱斷面圖(1)

Sy=1:200,Sx=1:1000,Unit:m



右岸道路縱斷面圖(2)

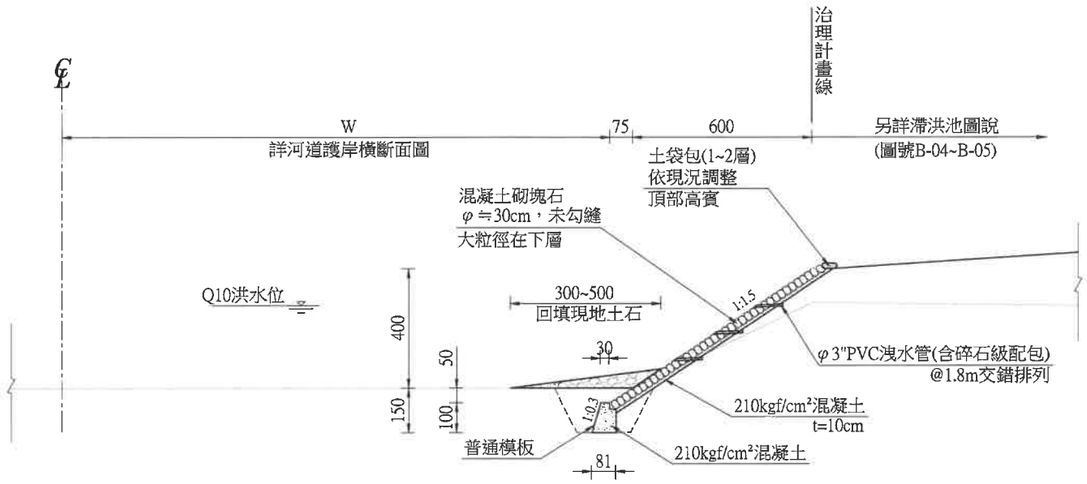
Sy=1:200,Sx=1:1000,Unit:m

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸道路縱斷面圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	48	圖號	C-08

張慶武 水利工程技師 第004349號



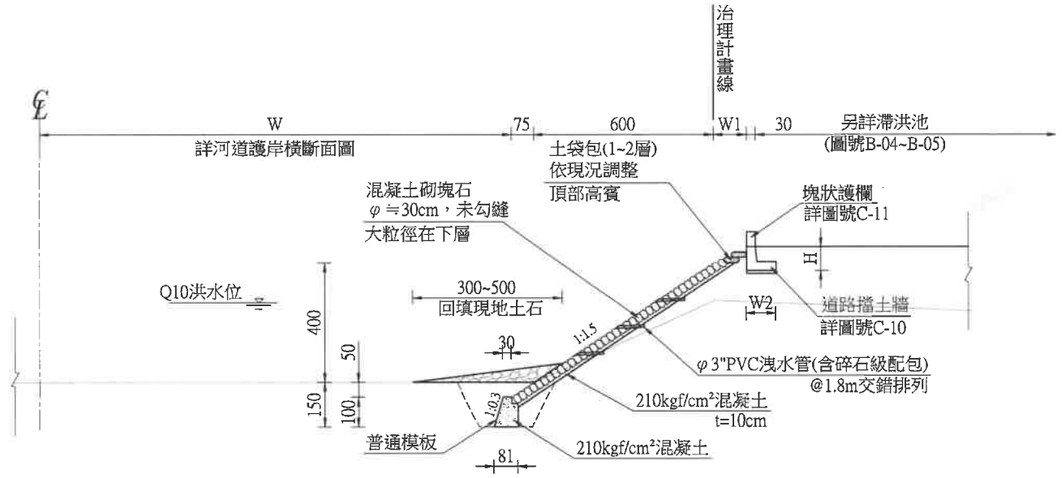
河道護岸標準斷面圖(1)S=1:200,單位:公分

註：1.施設位置0K+186.17~0K+209.81及0K+525~0K+600。
2.護岸基礎每隔20m施設伸縮縫。
3.每40m施設隔牆，配合基礎伸縮縫施設。
4.護岸洩水管交錯排列，並配合現況調整施設，詳圖號 C-21。
5.護岸底部回填現地土石，依業主指示配合現況調整施設。
6.護岸洩水管不可突出坡面，內凹坡面3~5cm。
7. 混凝土砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。

河道護岸標準斷面圖材料數量表(每m)

210kgf/cm² 混凝土 (m^3)	混排塊石 (m^2)	普通模板 (m^2)
1.48	8.11	1.83

※鋼筋另計。



河道護岸標準斷面圖(2)S=1:200,單位:公分

註：1.施設位置0K+209.81~0K+525。
2.護岸基礎每隔20m施設伸縮縫。
3.每40m施設隔牆，配合基礎伸縮縫施設。
4.護岸洩水管交錯排列，並配合現況調整施設，詳圖號 C-21。
5.護岸底部回填現地土石，依業主指示配合現況調整施設。
6.樁號範圍0K+250.42~0K+291.90及0K+426.28~0K+500.81，為滯洪池入、出流設施範圍，新設護岸配合順接。
7.護岸洩水管不可突出坡面，內凹坡面3~5cm。
8.混凝土砌塊石依施工規範第02386章砌排石工相關規範辦理。

河道護岸標準斷面圖(2)施設範圍表

樁號	W1(cm)	W2(cm)	H(cm)	施設長度(m)
0K+209.81~0K+225.00	127~0	100	80	16.0
0K+225.00~0K+250.42	0	100~130	80~130	26.57
0K+250.42~0K+291.90	出流設施			
0K+291.90~0K+426.28	0	130	130	139.15
0K+426.28~0K+500.81	入流設施			
0K+500.81~0K+556.16	0~625	100	80	40.81

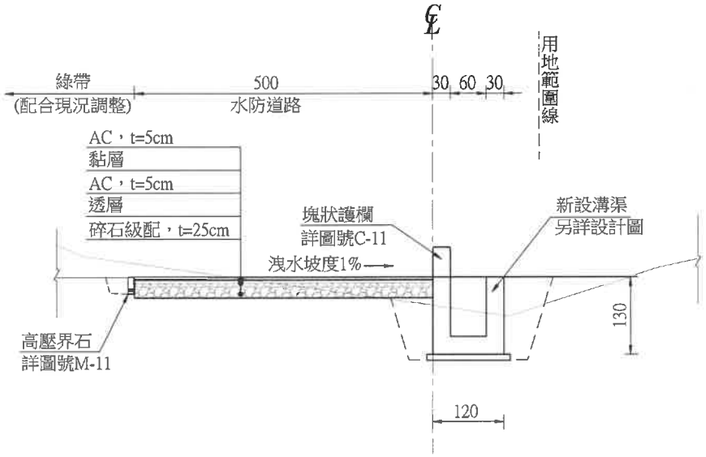
註：W2配合現況調整。

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

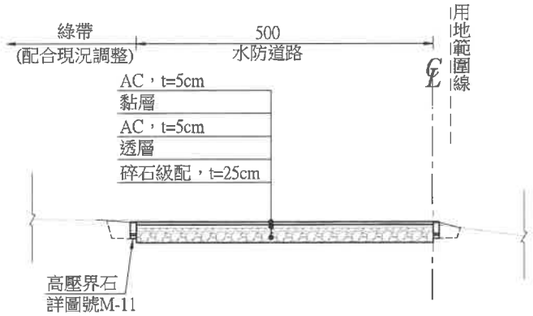
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸標準斷面圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	49	圖號	C-09

張慶武 水利工程技師



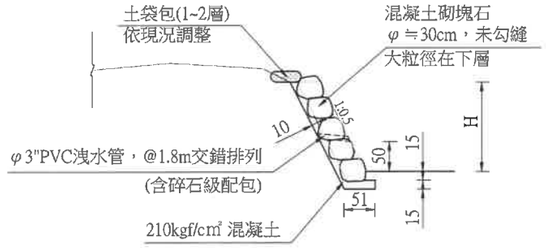
右岸道路標準斷面圖(1)S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置R0K+000~R0K+020。
2.樁號位置R0K+020新建溝渠順接區外既有溝渠。
3.樁號位置R0K+005.19~R0K+020臨旱溪排水側設置道路擋土牆，另詳設計圖。
4.R0K+000~R0K+005.19水溝加蓋順接區外道路。
5.臨旱溪排水側綠帶配合現況調整。
6.綠帶略低於設計道路高程，配合現況地形調整設置。



右岸道路標準斷面圖(3)S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置R0K+076.44~R0K+388.17。
2.臨旱溪排水側綠帶配合現況調整。
3.R0K+350上游區外道路匯入，新設道路配合順接。
4.R0K+375位置區外道路配合整體鋪設。
5.綠帶略低於設計道路高程，配合現況地形調整設置。

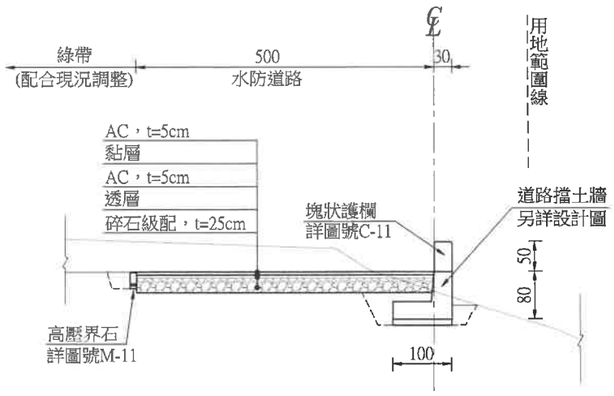


右岸道路擋土牆設計圖S=1:100,單位:公分

註：1.施設範圍，右岸道路R0K+005.19~R0K+076.44。
2.配合現況調整施設，依實做數量計價。

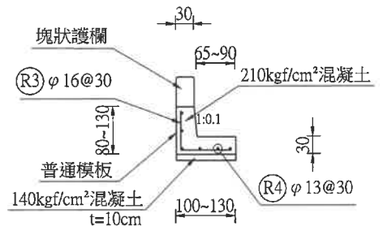
右岸道路擋土牆資料表

樁號	H(cm)	施設長度(m)
R0K+005.19~R0K+020.00	15~150	15.17
R0K+020.00~R0K+050.00	150~70	30.02
R0K+050.00~R0K+076.44	70~15	26.37



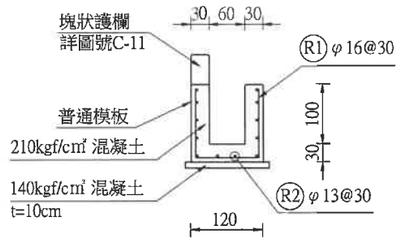
右岸道路標準斷面圖(2)S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置R0K+020~R0K+076.44。
2.臨旱溪排水側設置道路擋土牆，另詳設計圖。
3.臨旱溪排水側綠帶配合現況調整。
4.綠帶略低於設計道路高程，配合現況地形調整設置。



道路擋土牆設計圖S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置：河道護岸H0K+209.81~H0K+556.16、右岸道路R0K+020~R0K+076.44。
2.每20m設置伸縮縫，不可設置於塊狀護欄處。
3.配合現況調整設置。



新設溝渠設計圖S=1:100,單位:公分

註：1.施設位置右岸道路R0K+000~R0K+020。
2.樁號位置R0K+020新建溝渠順接區外既有溝渠。
3.配合現況調整設置。

新設溝渠斷面圖材料數量表(每m)

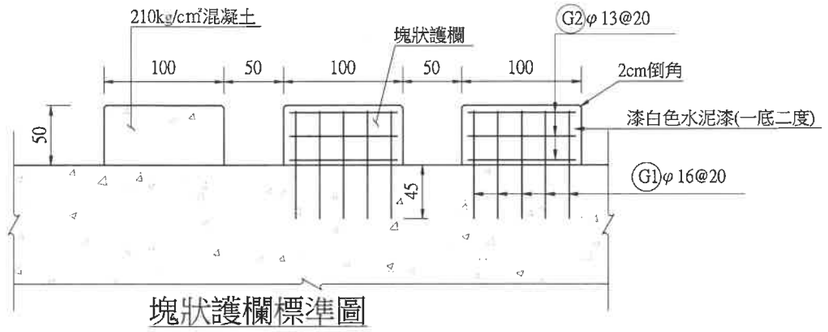
210kgf/cm² 混凝土 (m^3)	140kgf/cm² 混凝土 (m^3)	普通模板 (m^2)
0.96	0.14	4.60

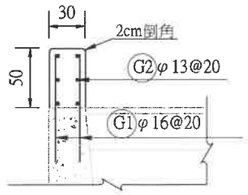
※鋼筋另計。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸道路標準斷面圖、道路擋土牆及溝渠設計圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	50	圖號	C-10

張慶武 黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

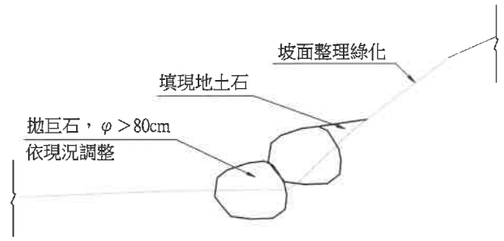




塊狀護欄標準圖

S=1:50,單位:公分

註：塊狀護欄不可設置於伸縮縫處，間隔寬度約50cm，設置位置可依現場調整。



河道上游右岸基礎拋石示意圖

S=1:100，單位:公分

註：1.施設範圍:河道H0K+600上游基礎。
2.大粒徑在下層，配合現況調整。

塊狀護欄施設資料表

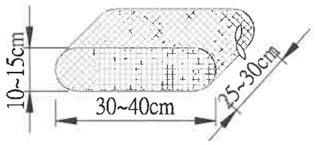
施設位置	長度(m)	數量(座)
河道護岸H0K+209.81~H0K+250.42	42.57	29
河道護岸H0K+291.90~H0K+426.28	139.15	93
河道護岸H0K+500.81~H0K+556.16	40.81	28
右岸道路R0K+020.00~R0K+076.44	56.44	38
B0K+165.35維修坡道	47.6	27
R0K+000~R0K+020	26.0	18

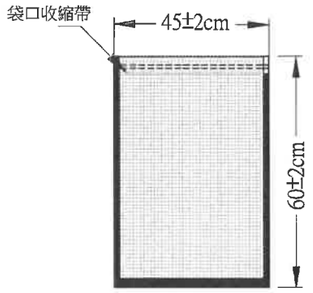
註：依現況調整施設位置，以實做數量計價。

塊狀護欄數量表(每座)

普通模板(m)	210kg/cm² 混凝土(m³)	白色水泥漆，一底二度(m²)
1.30	0.15	1.58

註：鋼筋另計。





土袋包參考圖

N.T.S.(cm)

PE土包袋規範(亦可使用同等品)

項　目		需求規格	試驗標準及相關規定
材　質		PE	
尺寸(cm)		40X60	測微尺
經線距離(mm)		5±1	測微尺
扁線緯線密度(條數/25mm)		8±1	測微尺
抗拉強度 (kN/m)	縱向	≧5	ASTM D4595
	橫向		
抗拉試驗尖峰延伸率(%)	縱向	15~65	ASTM D4595
	橫向	≦25	
袋兩側車線間縫強度 (kN/m)		≧4	ASTM D4884

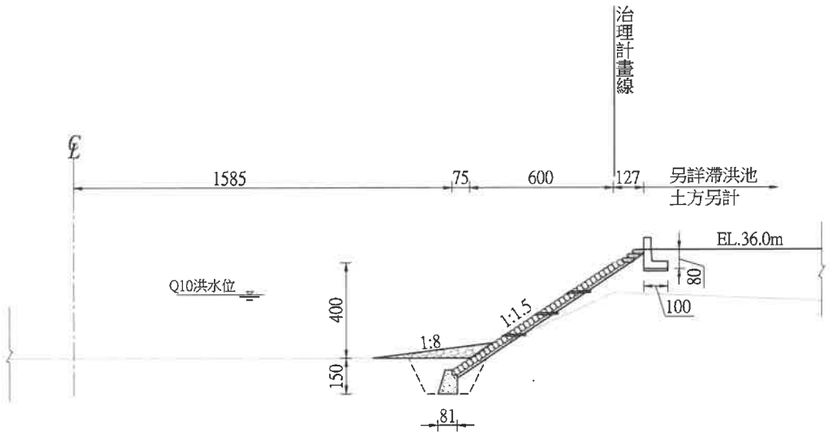
1.需檢附3年內試驗報告。
2.為求強度及耐荷重需為一體編織成型，不得搭接縫製，且編織需為絞紗組織，以防止泥土外漏。
3.短邊朝外，袋口朝內

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	土包袋參考圖、基礎拋石示意圖及塊狀護欄設計圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	51	圖號	C-11

黎明工程顧問股份有限公司

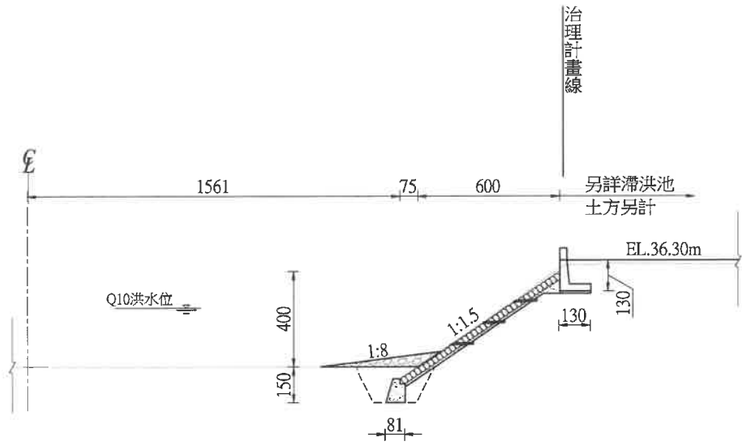
林得志印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 簽字第004349號



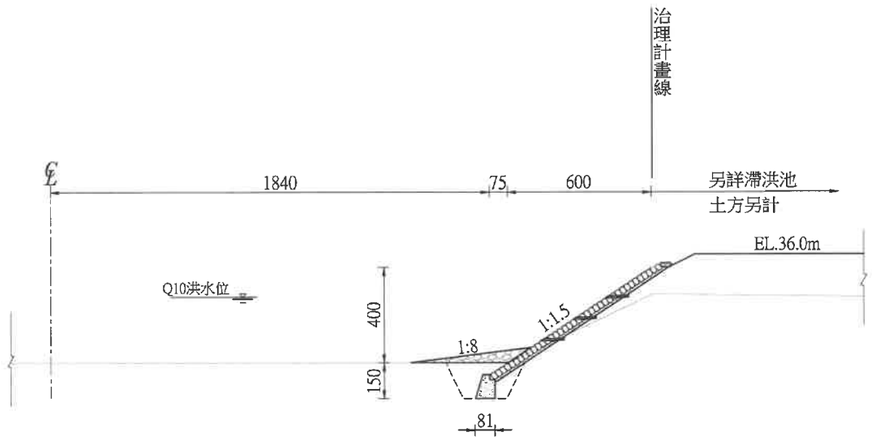
H0K+209.81

GL=31.63 PL=31.13 Cs=1.45 BF=2.74 F=17.38



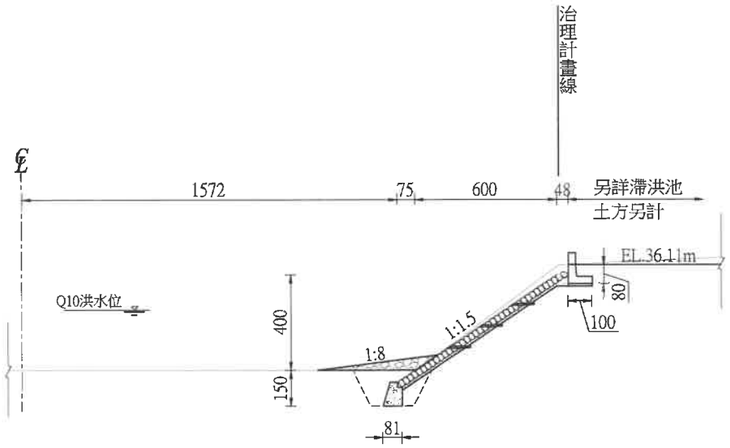
H0K+250.42 上游順接出流設施

GL=31.82 PL=31.32 Cs=6.44 BF=2.74 F=1.11



H0K+174 BP

GL=31.46 PL=30.96 Cs=1.51 BF=2.74 F=16.05

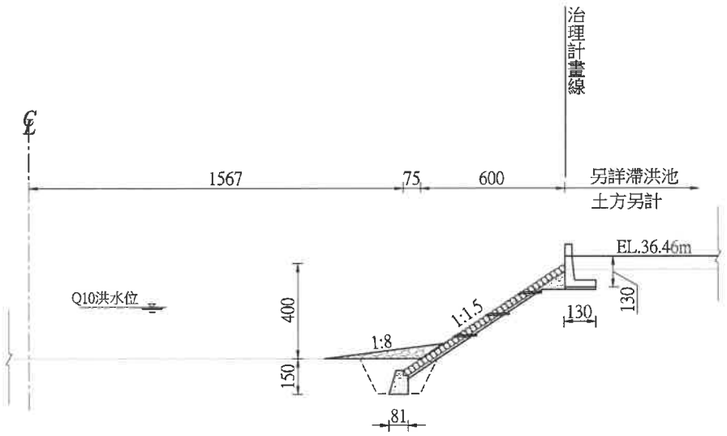


H0K+225

GL=31.70 PL=31.20 Cs=7.32 BF=2.74 F=0.00

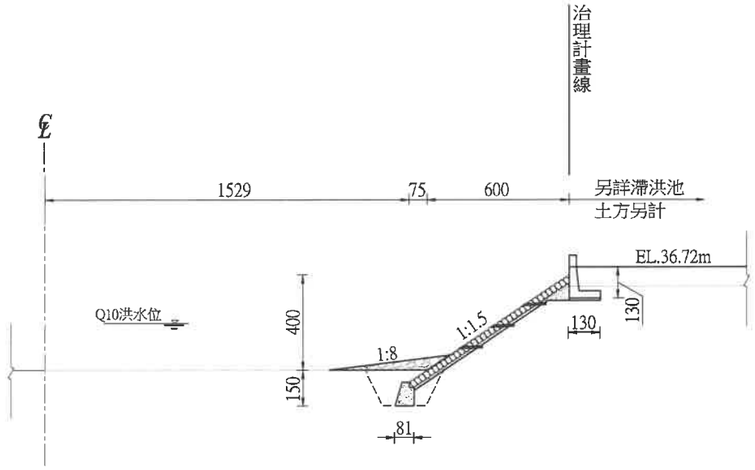
GL=地面高(m)
PL=基礎頂高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/250,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	右岸河道護岸橫斷面圖(1)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	52	圖號	C-12



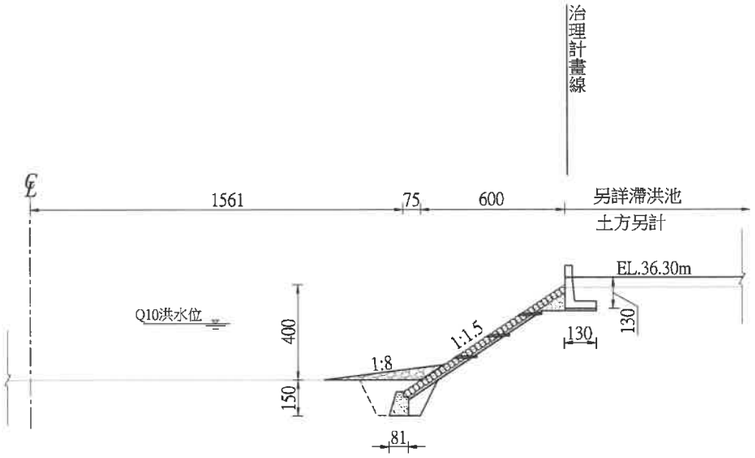
H0K+325

GL=32.17 PL=31.67 Cs=4.67 BF=2.74 F=3.34



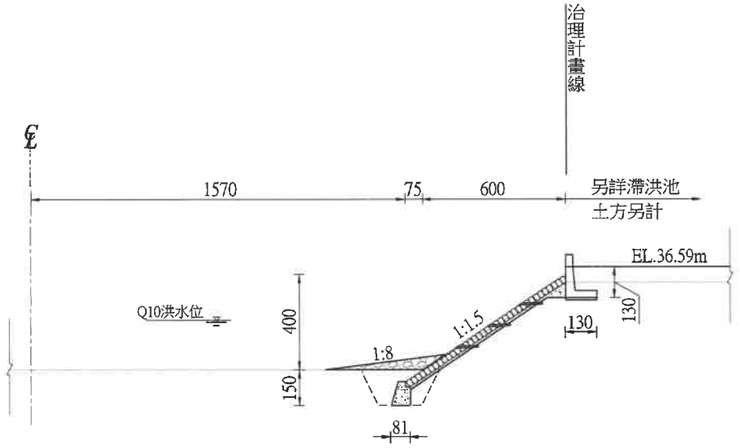
H0K+375

GL=32.40 PL=31.90 Cs=3.70 BF=2.74 F=5.58



H0K+291.90 下游順接出流設施

GL=32.01 PL=31.51 Cs=4.83 BF=2.74 F=2.90



H0K+350

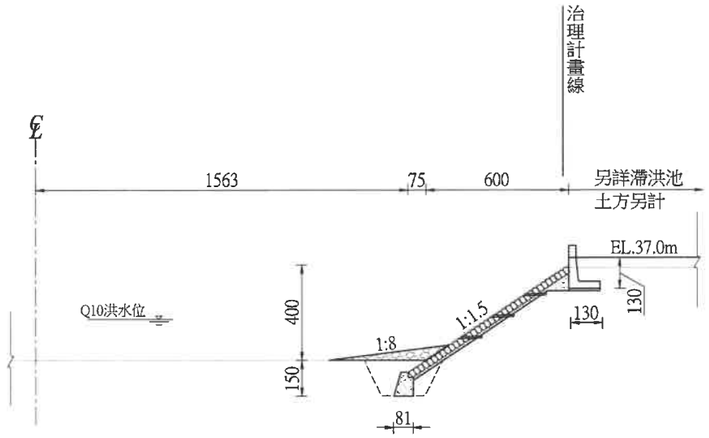
GL=32.28 PL=31.78 Cs=4.02 BF=2.74 F=4.26

GL=地面高(m)
PL=基礎頂高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m^2
填方及回填方為夯實方
(S=1/250,單位:公分)

黎明工程顧問股份有限公司

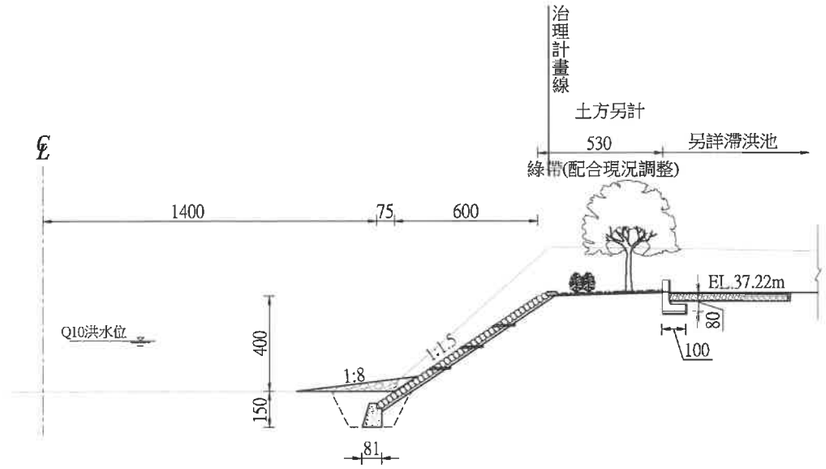
林志遠印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師	圖名	右岸河道護岸橫斷面圖(2)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	53	圖號	C-13



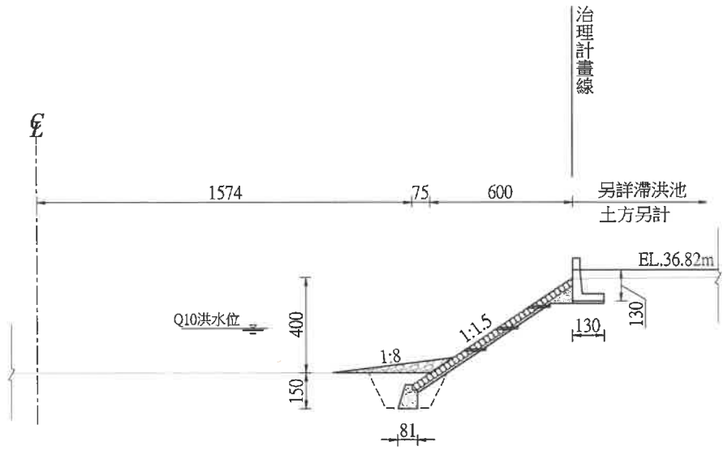
H0K+426.28 上游順接入流設施

GL=32.69 PL=32.19 Cs=6.16 BF=2.74 F=2.13



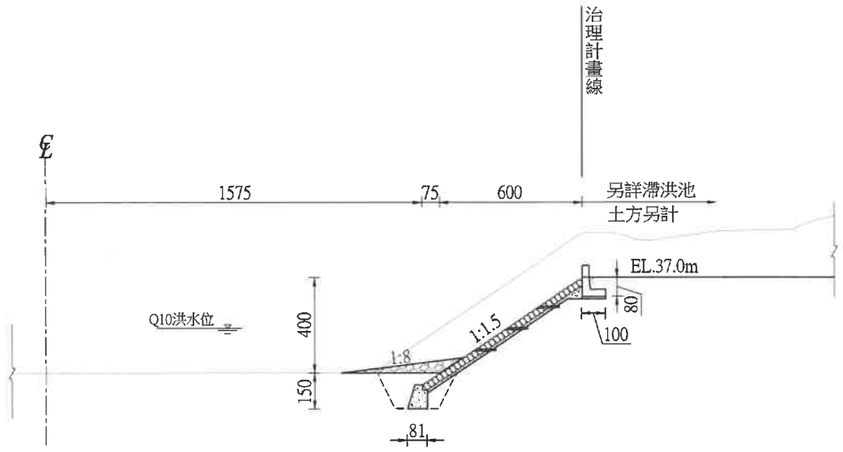
H0K+525

GL=33.10 PL=32.60 Cs=34.52 BF=2.74 F=0.00



H0K+400

GL=32.52 PL=32.02 Cs=5.84 BF=2.74 F=1.94

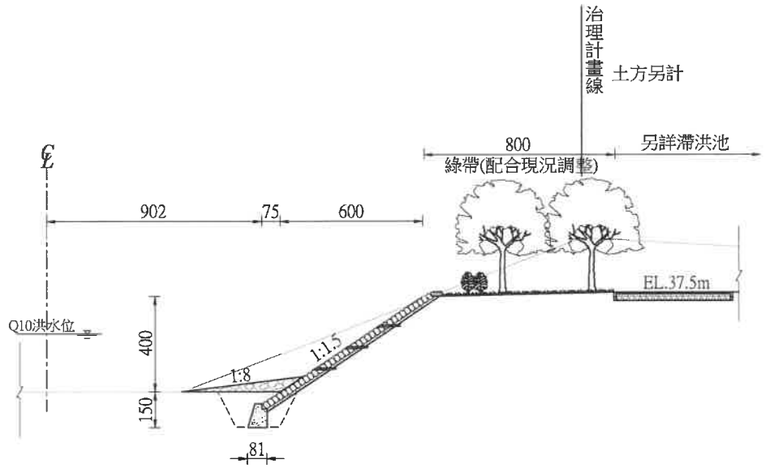


H0K+500.81 下游順接入流設施

GL=32.99 PL=32.49 Cs=39.31 BF=2.74 F=0.00

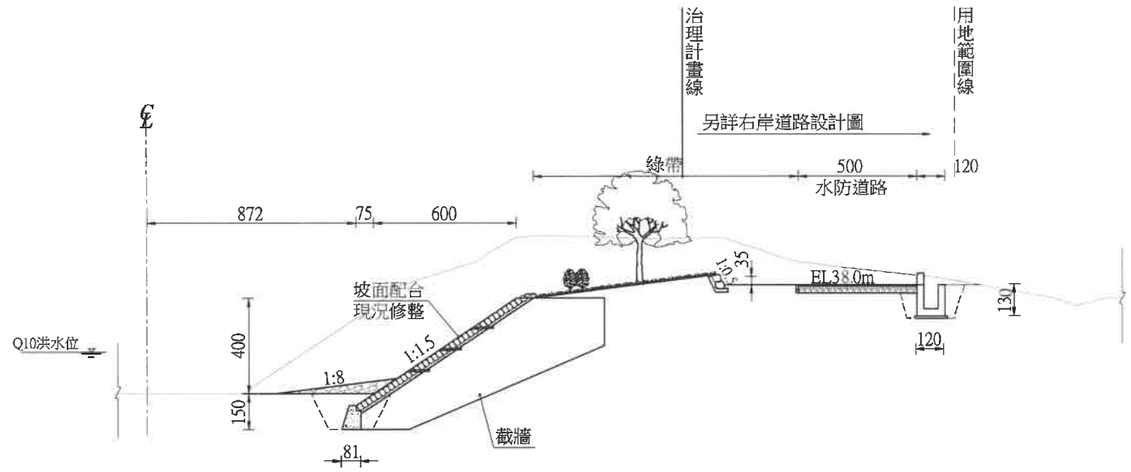
GL=地面高(m)
PL=基礎頂高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/250,單位:公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
[redacted]設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	右岸河道護岸橫斷面圖(3)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	54	圖號	C-14



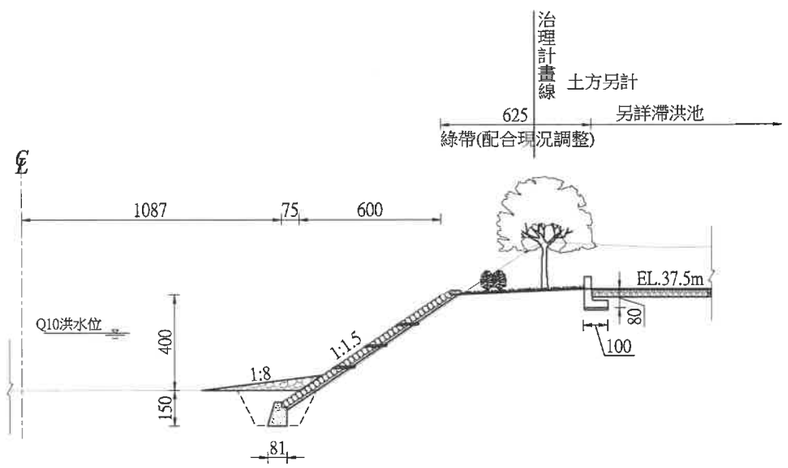
H0K+575

GL=33.34 PL=32.84 Cs=34.09 BF=2.74 F=0.00



H0K+600 EP (道路樁號位置R0K+005.19)

GL=33.46 PL=32.96 Cs=65.05 BF=2.74 F=0.00



H0K+556.16

GL=33.25 PL=32.75 Cs=20.25 BF=2.74 F=0.47

GL=地面高(m)
PL=基礎頂高(m)
Cs =挖方、BF=回填方、F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/250,單位:公分)

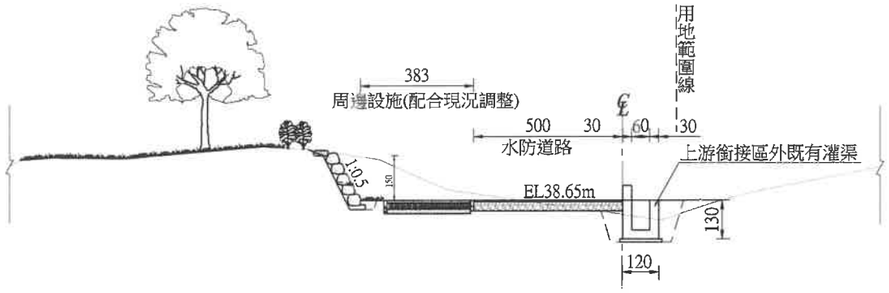
黎明顧問股份有限公司

林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
[redacted]設計[redacted]監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸河道護岸橫斷面圖(4)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	55	圖號	C-15

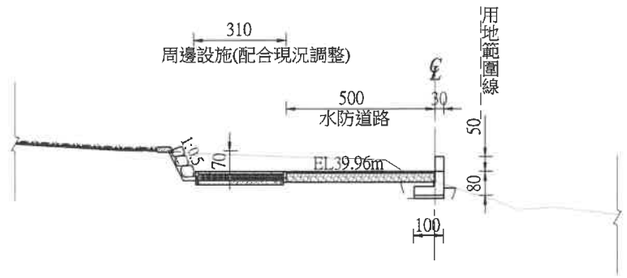
張慶武 黎明工程顧問股份有限公司 水利工程 第104-[illegible]號

及房子



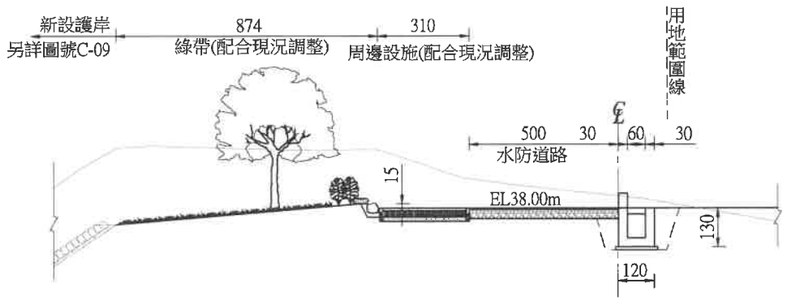
R0K+020.00(下)

GL=38.17 PL=38.65



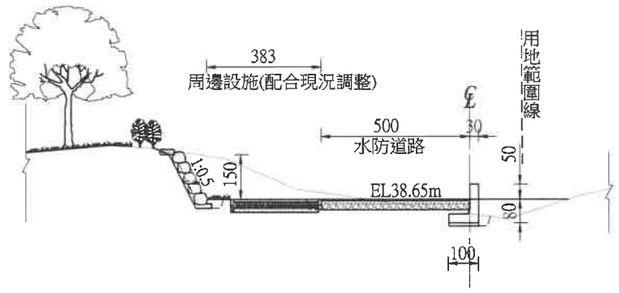
R0K+050

GL=39.63 PL=39.96



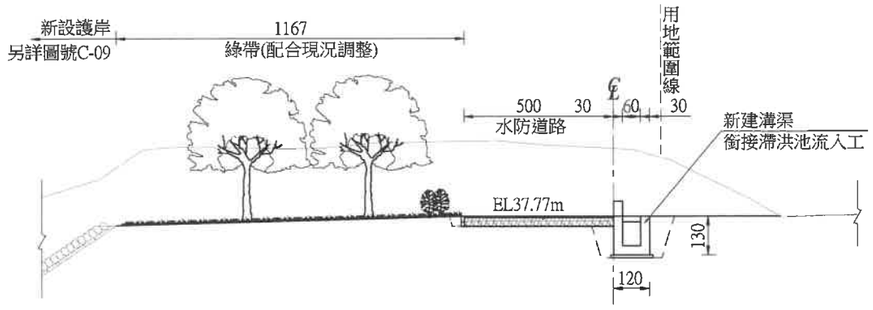
R0K+005.19 (護岸樁號位置H0K+600)

GL=38.41 PL=38.00



R0K+020.00(上)

GL=38.17 PL=38.65

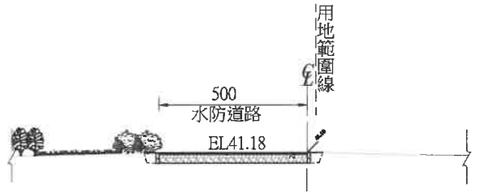


R0K+000 BP

GL=40.04 PL=37.84

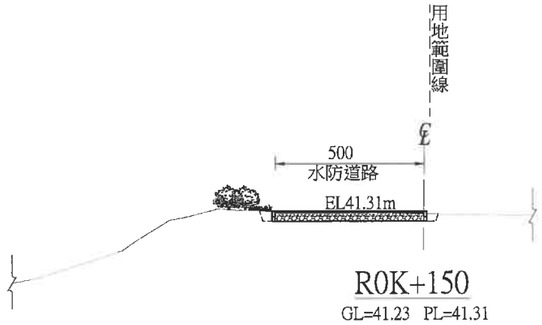
GL=地面高(m)
PL=右岸道路高(m)
Cs =挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/200,單位公分)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	右岸道路橫斷面圖(1)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	56	圖號	C-16



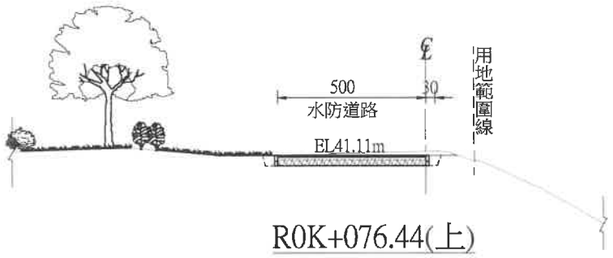
R0K+100

GL=41.20 PL=41.18



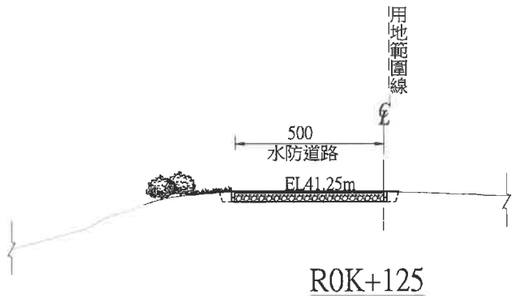
R0K+150

GL=41.23 PL=41.31



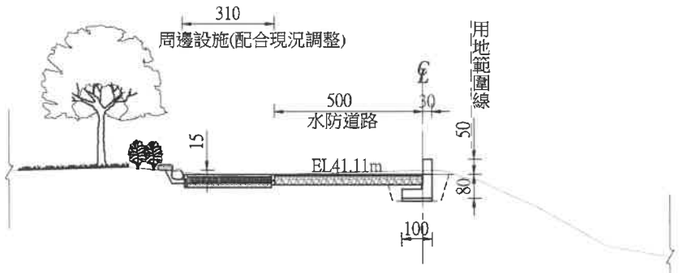
R0K+076.44(上)

GL=41.24 PL=41.11



R0K+125

GL=41.07 PL=41.25

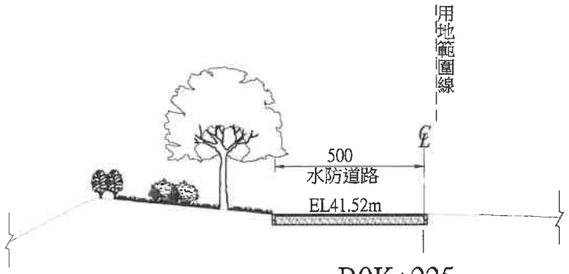


R0K+076.44(下)

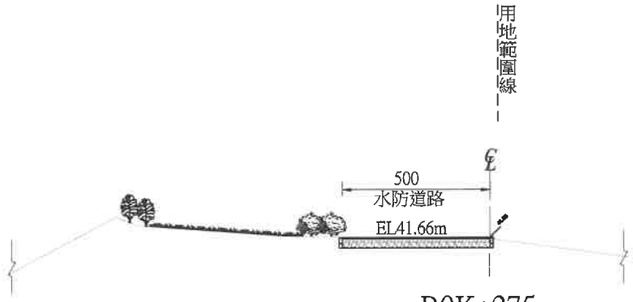
GL=41.24 PL=41.11

GL=地面高(m)
PL=右岸道路高(m)
Cs =挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/200,單位:公分)

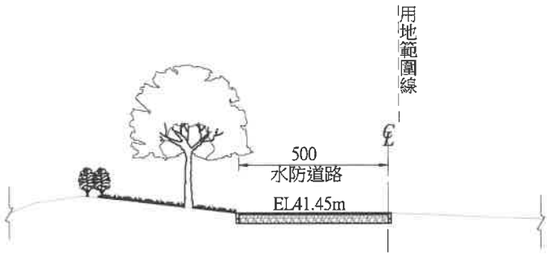
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	右岸道路橫斷面圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	57	圖號	C-17



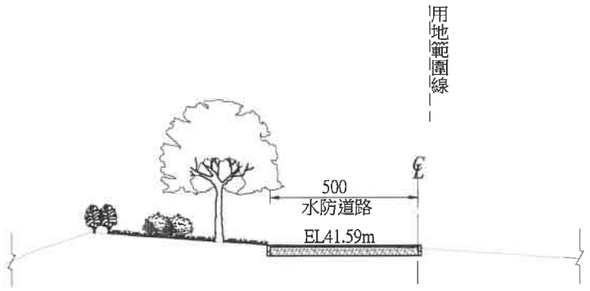
R0K+225
GL=41.53 PL=41.52



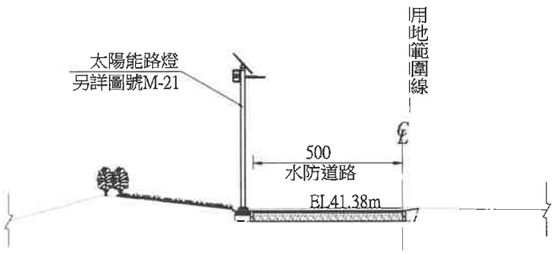
R0K+275
GL=41.62 PL=41.66



R0K+200
GL=41.78 PL=41.45



R0K+250
GL=41.50 PL=41.59



R0K+175
GL=41.65 PL=41.38

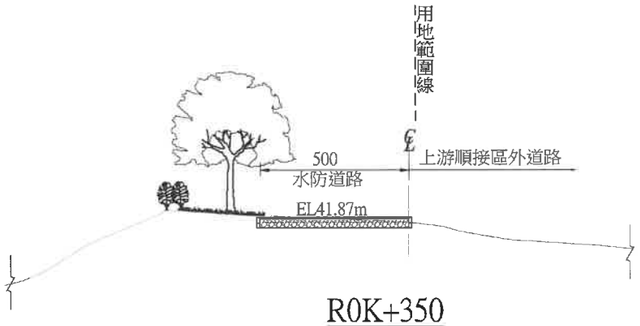
GL=地面高(m)
PL=右岸道路高(m)
Cs =挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
填方及回填方為夯實方
(S=1/200,單位:公分)

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

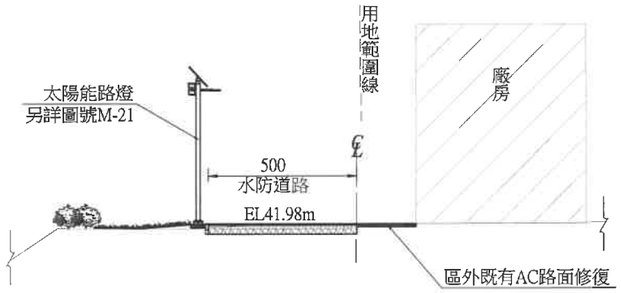
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸道路橫斷面圖(3)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	58	圖號	C-18

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師



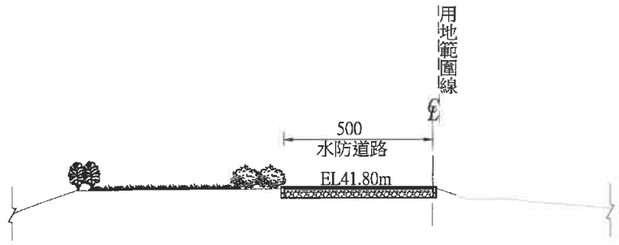
R0K+350

GL=41.40 PL=41.87



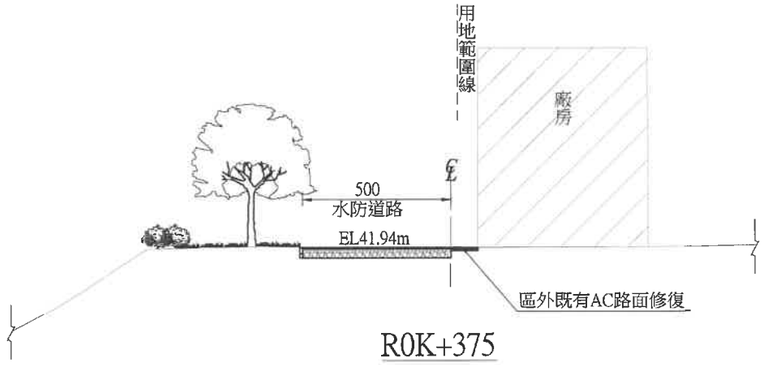
R0K+388.17 EP

GL=41.98 PL=41.98



R0K+325

GL=41.42 PL=41.80



R0K+375

GL=41.99 PL=41.94

R0K+300

GL=41.27 PL=41.73

GL=地面高(m)
PL=右岸道路高(m)
Cs =挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m^2
填方及回填方為夯實方
(S=1/200,單位:公分)

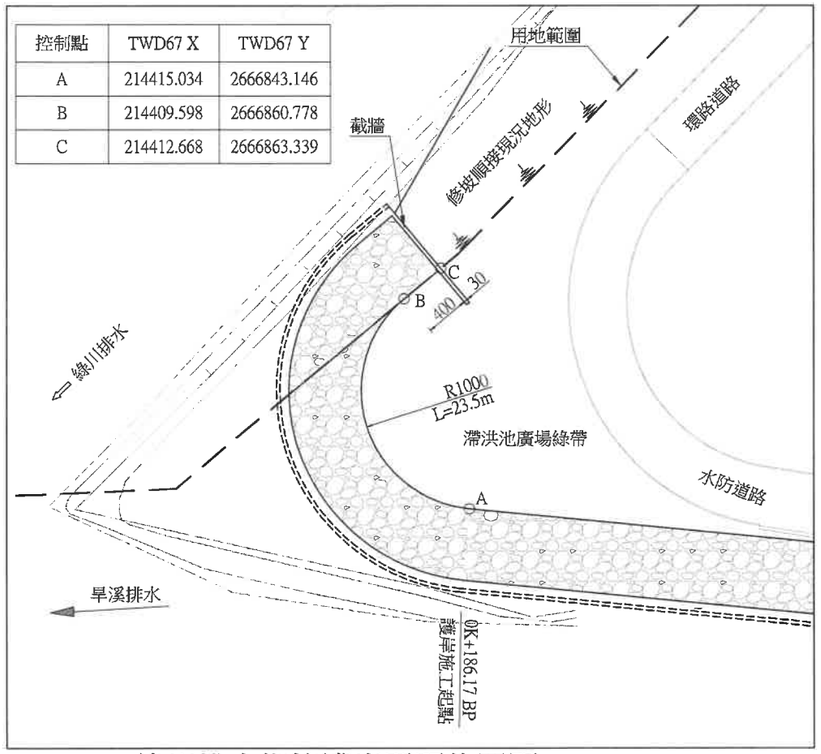
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

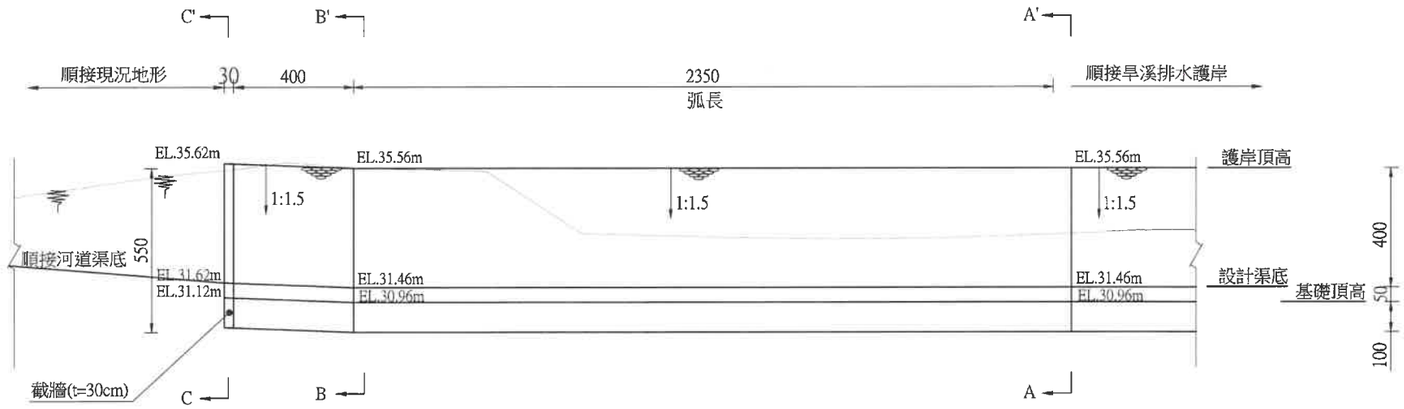
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	右岸道路橫斷面圖(4)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	59	圖號	C-19

張慶武 水利工程技師

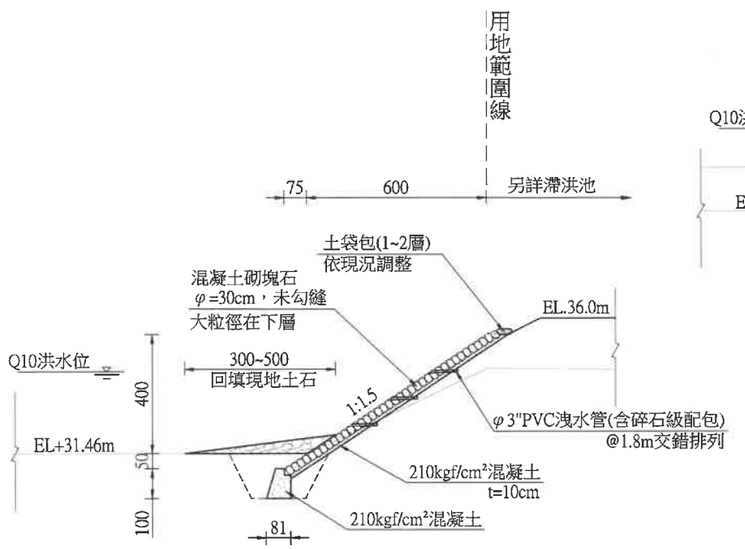
控制點	TWD67 X	TWD67 Y
A	214415.034	2666843.146
B	214409.598	2666860.778
C	214412.668	2666863.339



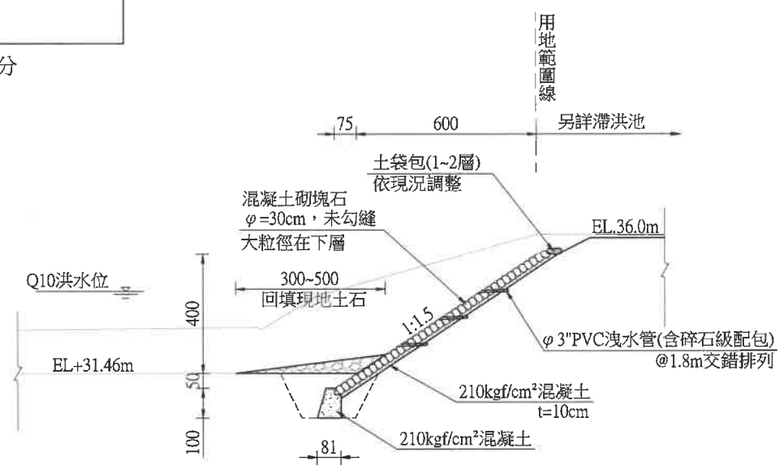
綠川排水銜接護岸平面佈置圖S=1:500,單位:公分



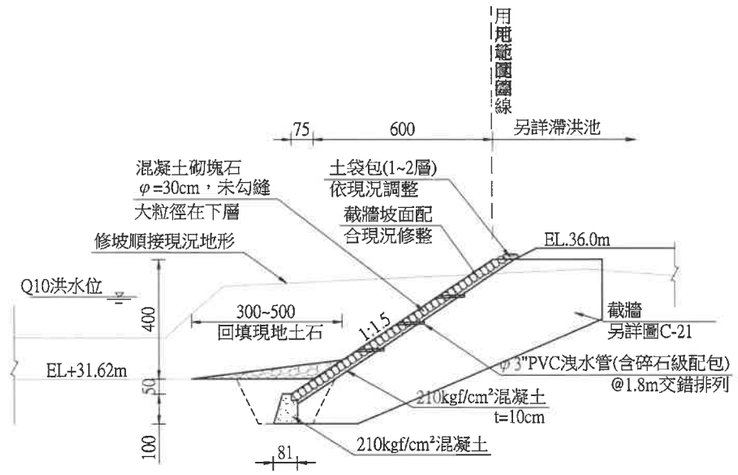
綠川排水銜接護岸展開圖S=1:200,單位:公分



A－A'S=1:200,單位:公分



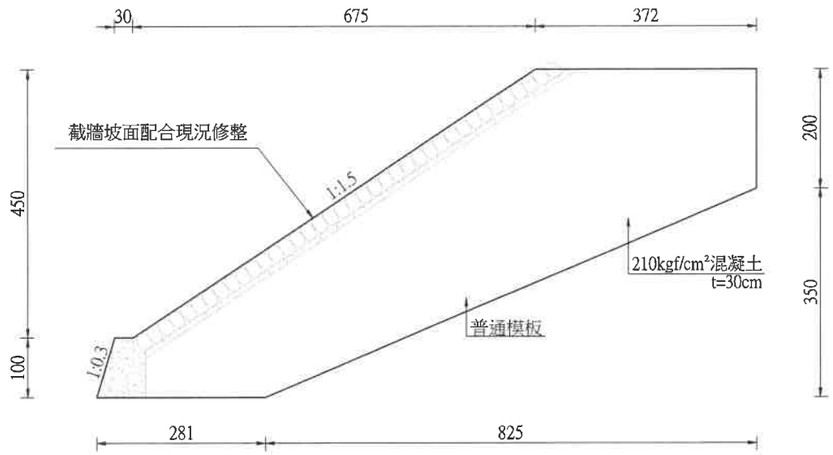
B－B'S=1:200,單位:公分



C－C'S=1:200,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	綠川排水銜接護岸設計圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	60	圖號	C-20

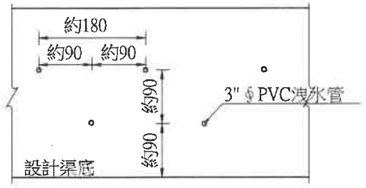
黎明工程顧問股份有限公司 林志遠印



護岸截牆詳圖

S=1:100，單位:公分

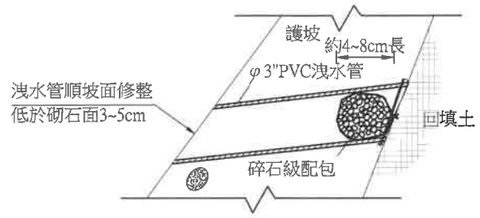
註：施設位置:(1)右岸護岸0K+600、(2)綠川排水銜接護岸終點。。



護坡洩水孔示意圖

單位:公分，N.T.S

註：配合現況調整，依實作數量計價。

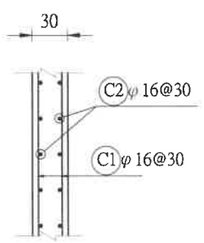


步驟：碎石級配料以塑膠網(網孔約3~5mm)包覆綑綁成袋塞入洩水管內，並留線頭套綁於管外固定。

註：PVC洩水管長度配合現況完工坡面，得現場裁切調整。

φ 3"PVC洩水管示意圖

NTS,Unit:cm



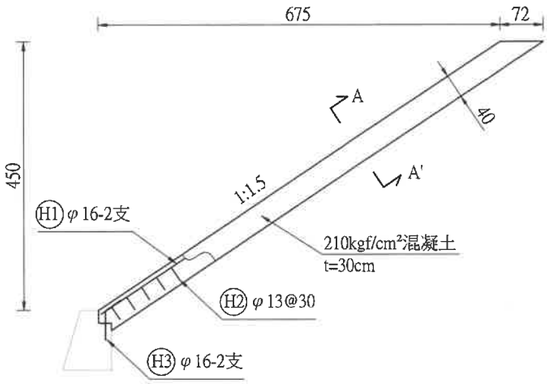
截牆數量表(每座)

施設位置	普通模板(m)	210kg/cm² 混凝土(m³)
綠川排水銜接護岸終點	51.45	7.61

註：鋼筋另計。

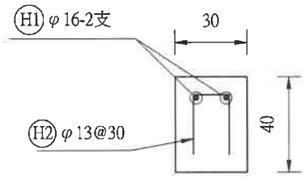
護岸截牆鋼筋圖

S=1:50，單位:公分

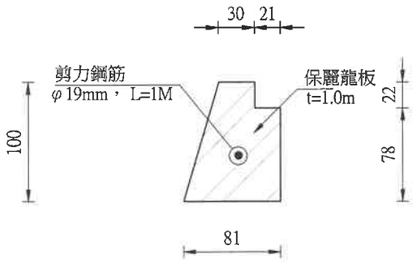


護岸隔牆設計圖S=1:100,單位:公分

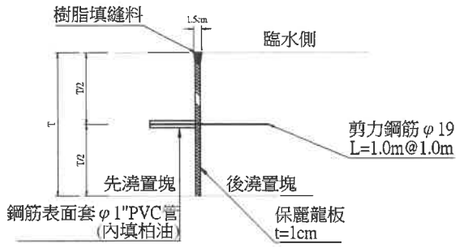
註：1.鋼筋 H3 採基礎預留施作銜接，
或經業主核准後採植筋施工，不另計價。
2.護岸隔牆配合基礎伸縮縫施作。



A－A'S=NTS,單位:公分



基礎塊伸縮縫示意圖S=NTS,單位:公分



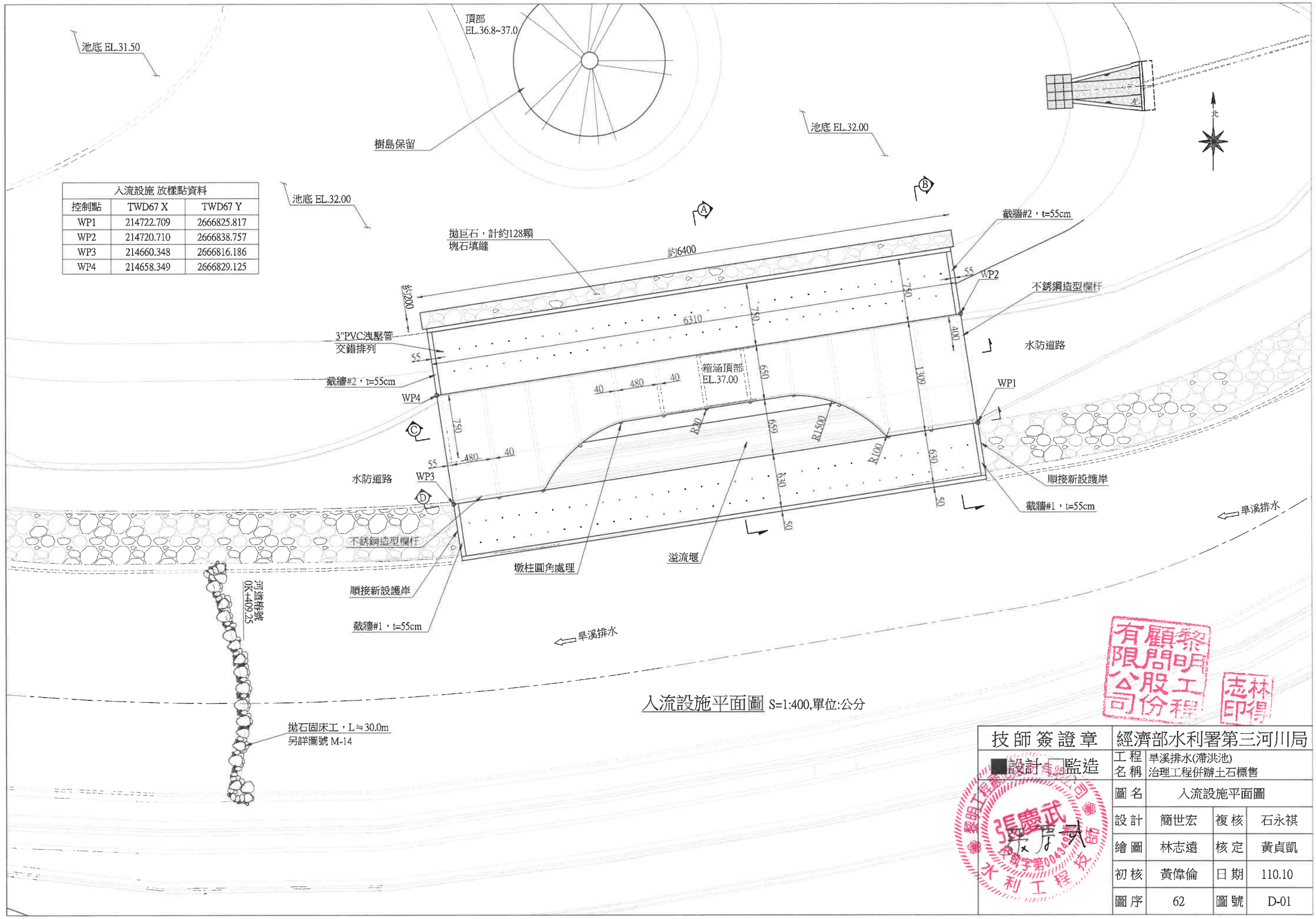
護岸基礎伸縮縫標準圖

N.T.S

註：1.護岸基礎施設。
2.依實作數量計價。
3.配合現況調整施設。

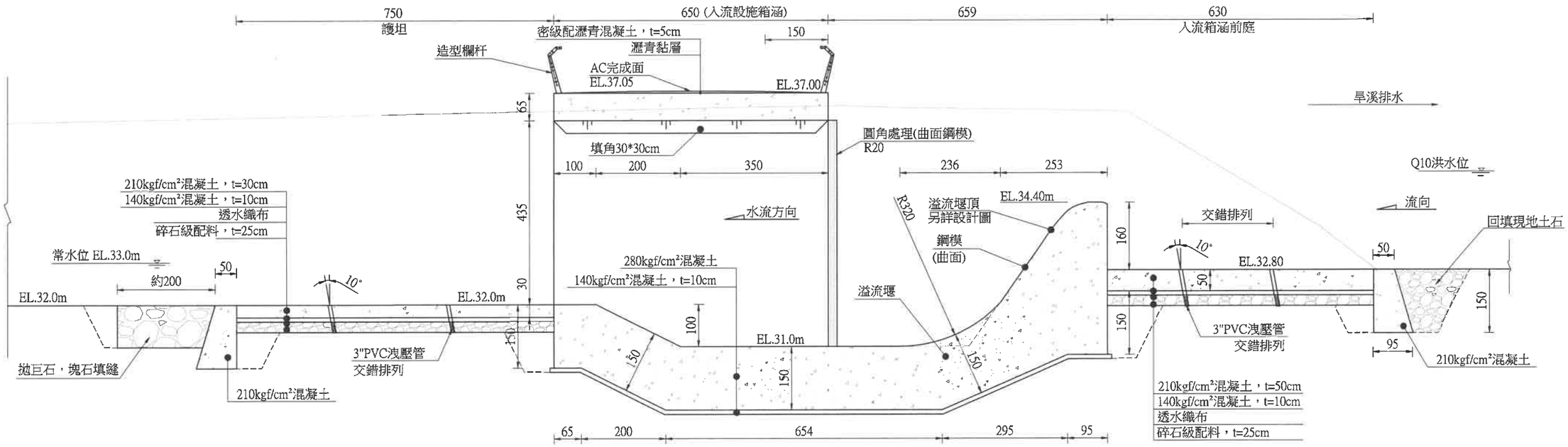
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	護岸截牆、隔牆、基礎伸縮縫及洩水管示意圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	61	圖號	C-21

入流設施 放樣點資料		
控制點	TWD67 X	TWD67 Y
WP1	214722.709	2666825.817
WP2	214720.710	2666838.757
WP3	214660.348	2666816.186
WP4	214658.349	2666829.125

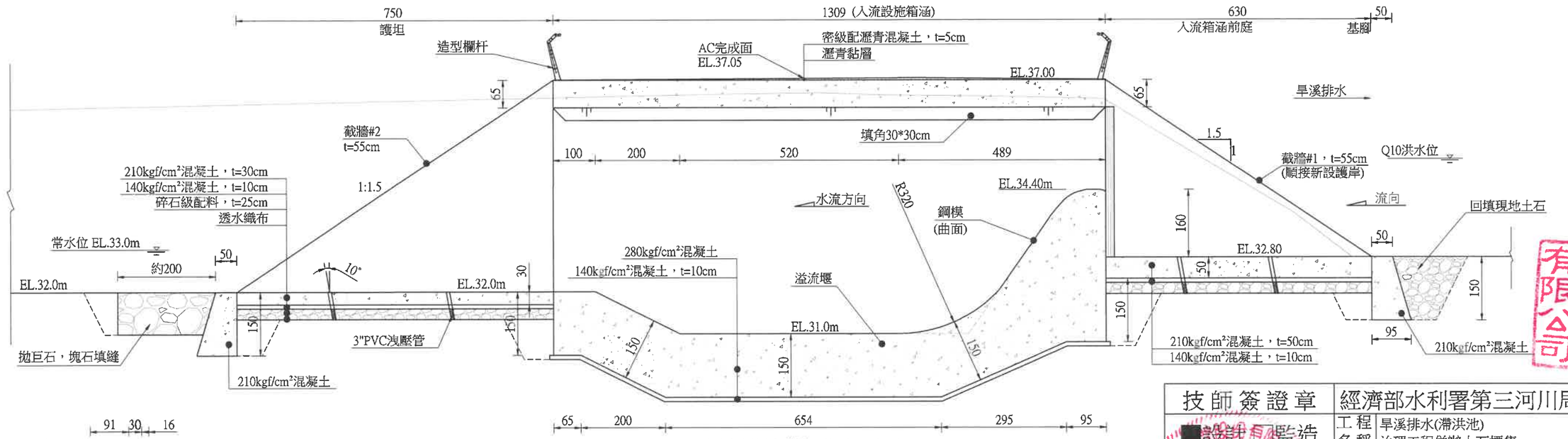


入流設施平面圖 S=1:400,單位:公分

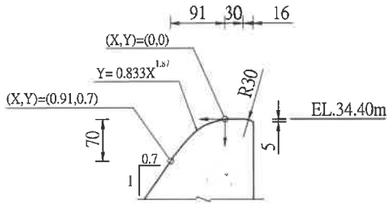
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	入流設施平面圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	62	圖號	D-01



入流設施斷面圖(剖面A) S=1:100,單位:公分



入流設施斷面圖(剖面B) S=1:100,單位:公分



溢流堰頂詳圖 S=1:100,單位:公分

◎說明：溢流堰斷面尺寸超過120cm，可視為巨積混凝土，相關說明如下：

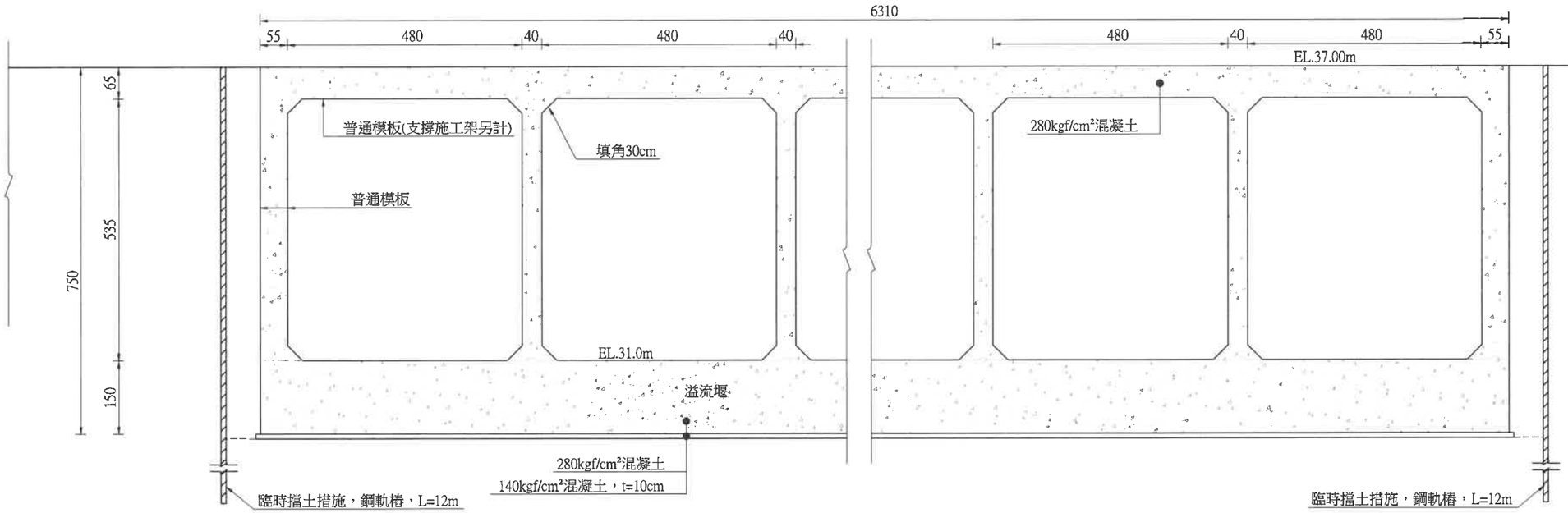
(1)澆置：a.廠商應進行結構物合理之分塊澆置(應避免突變處或長寬比超過2之分塊)，藉以減少拘束作用，降低混凝土內部 溫度，避免收縮裂縫。
b.每分塊間每昇層厚度約45cm，每昇層應確實進行搗實，可採棧板、工作架構建澆置作業走道進行搗實作業、或以怪手、吊車吊掛震動棒搗實。
c.每分塊昇層之澆置需控制速率，應在已澆置塊近初凝階段再進行升層。
d.不要在黃昏、晚間才開始澆置；最後澆置面初凝後確實整平。

(2)施工縫處理：a.混凝土施工縫接面於澆置混凝土前須除去水泥乳皮、不良表面、雜物，並徹底潤濕，但不可有滯留水。
b.垂直施工縫，於先澆置塊應設置模板使預留接縫平整，要再澆置下一塊時，需先拆除模板並清理接面後潤濕。
c.水平施工縫，除必要之潔淨及潤濕外，尚須於接面加塗水泥漿，並於水泥漿初凝前澆置銜接混凝土，若採用噴砂或高壓水去除水泥乳皮則可不加入水泥漿。

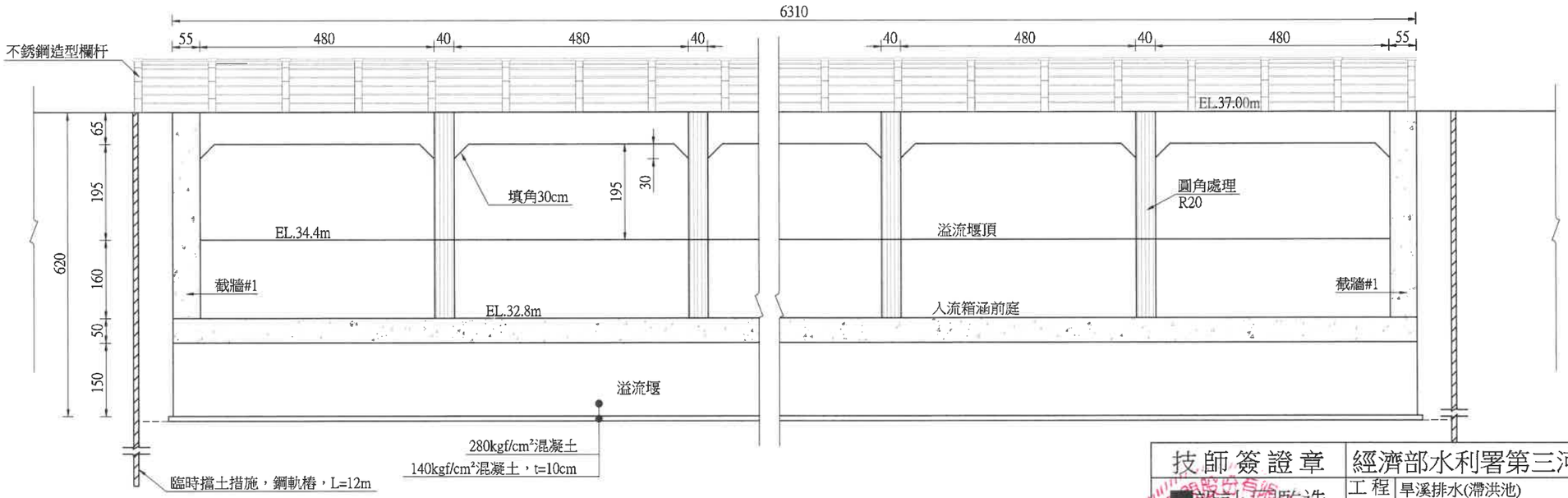
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	入流設施標準圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	63	圖號	D-02

黎明工程顧問股份有限公司

林志得印

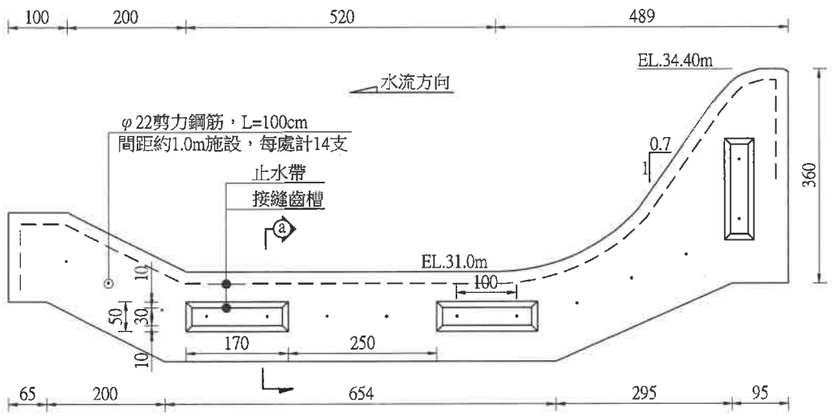


入流設施箱涵斷面圖(剖面C) S=1:100,單位:公分



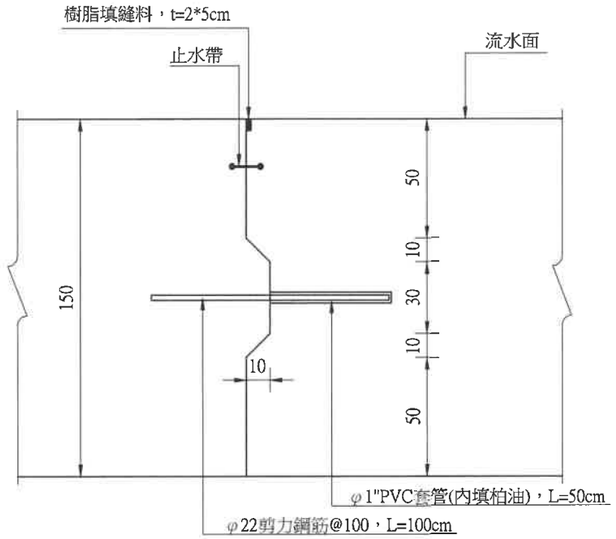
入流設施箱涵斷面圖(剖面D) S=1:100,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	入流設施標準圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	64	圖號	D-03

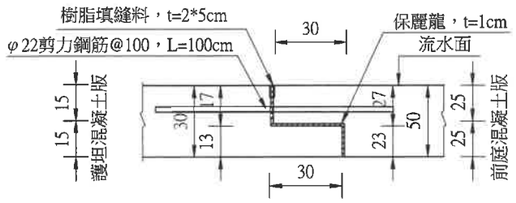


溢流堰伸縮縫參考圖S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.伸縮縫以15~20公尺為原則，最大間距以20公尺為限，惟有特殊情況或其他需要時，工地工程司可依施工情形調整期間其間距，如設計圖未註明設置位置者，由工地工程司指定之。
3.入流箱涵前庭混凝土版、溢流堰及護坦混凝土版，伸縮縫原則共同施設，溢流堰伸縮縫建議設置於箱涵中間處，避免設置於牆版及其鄰近兩側。

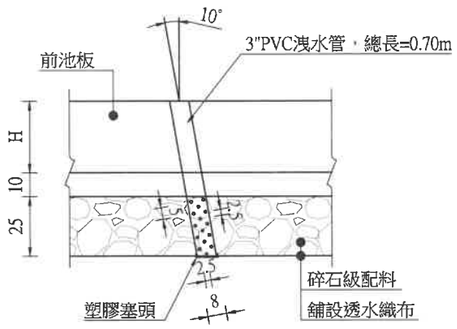


溢流堰收縮縫(剖面圖a) S=1:25,單位:公分

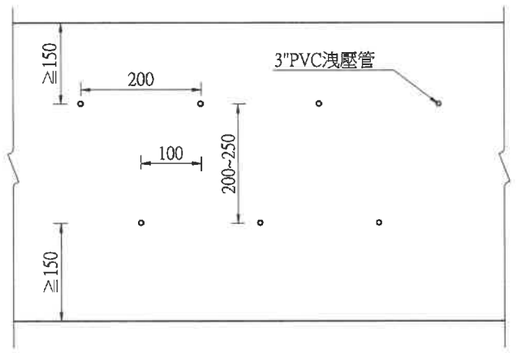


混凝土版伸縮縫 S=1:25,單位:公分

1.施設位置：入流設施箱涵前庭及護岸混凝土版。
2.伸縮縫以15~20公尺為原則，最大間距以20公尺為限，配合溢流堰伸縮縫設置。



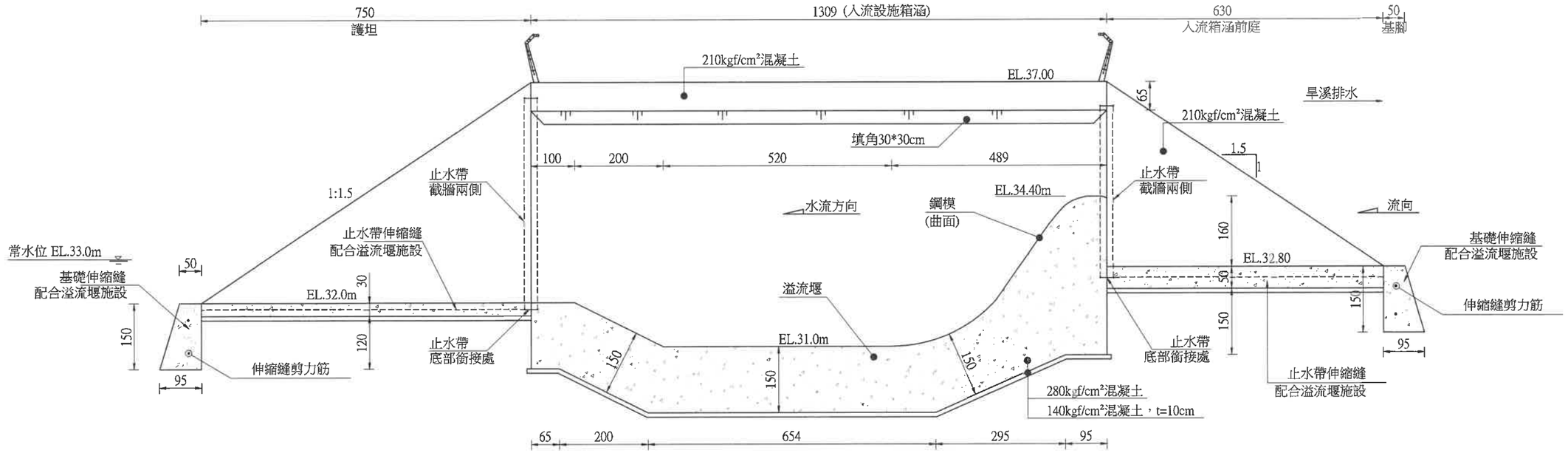
前池及護坦洩水孔參考圖S=1:25,單位:公分



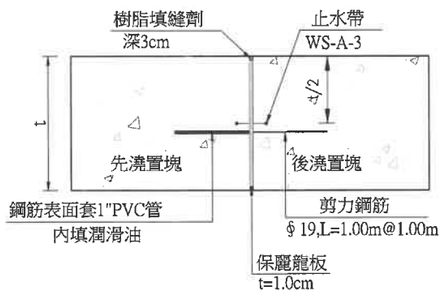
前池及護坦洩水孔配置參考圖S=1:100,單位:公分

註：配合現況調整設置。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	入流設施標準圖(3)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	65	圖號	D-04



入流設施止水帶參考圖S=1:100,單位:公分

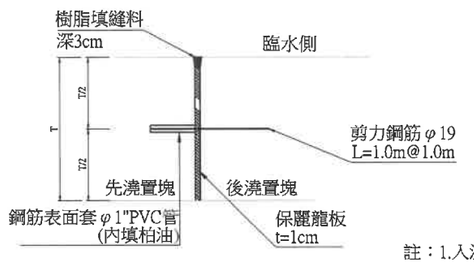


止水帶伸縮縫參考圖

N.T.S

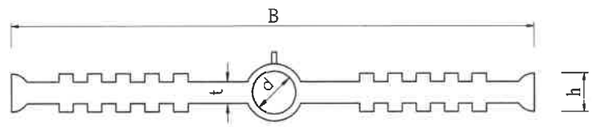
使用範圍：入、出流設施主體構造間銜接之斷面

間距：斷面銜接或約間距15~20m施設



基礎伸縮縫示意圖N.T.S

註：1.入流設施前、後基礎設置。
2.依實作數量計價。
3.配合溢流堰調整施設。



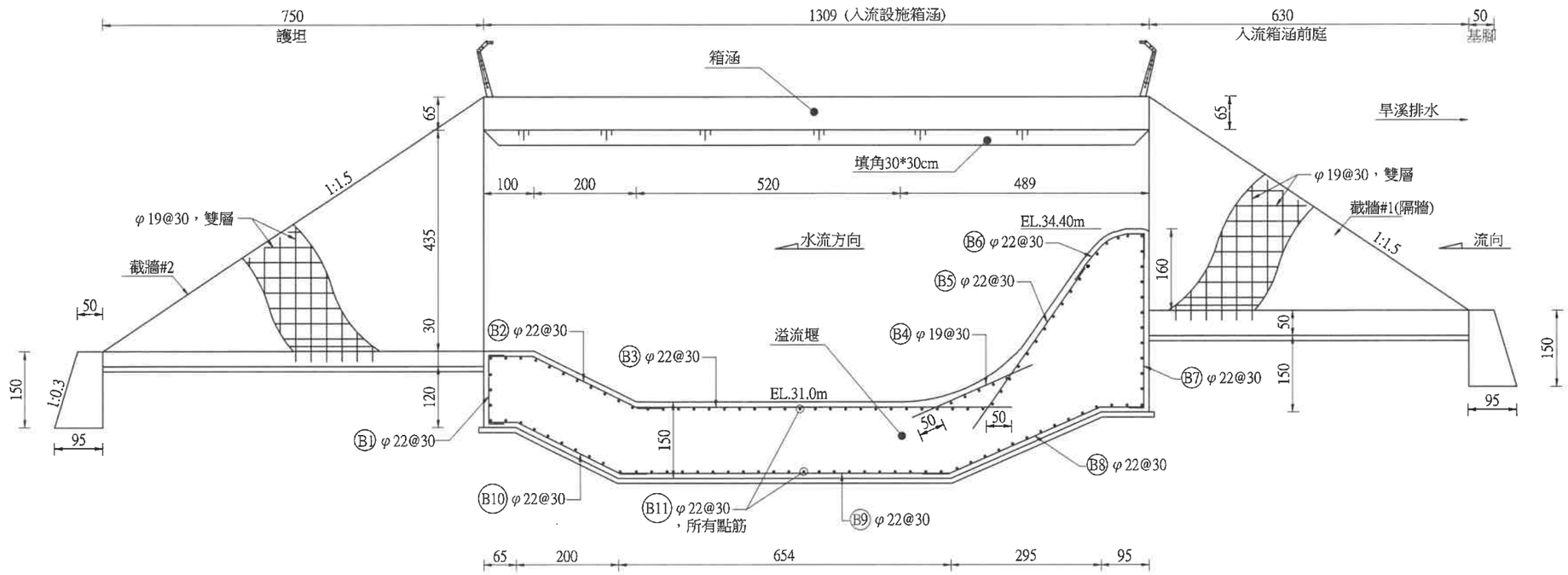
種 類	標稱尺度	寬度(B)mm	厚度(t)mm	h mm	d mm	鏈 數
WS-A-3	220×9	220±5.0	9±0.9	16	18±2	10以上

註：1.本止水帶之規格符合 CNS 3895 K3031，其檢驗方法及要求須符合 CNS 3895 K6384 之規訂。
2.PVC止水帶接續使用加熱接續法或焊接法。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
[redacted]設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	入流設施標準圖(4)	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	66	圖號 D-05

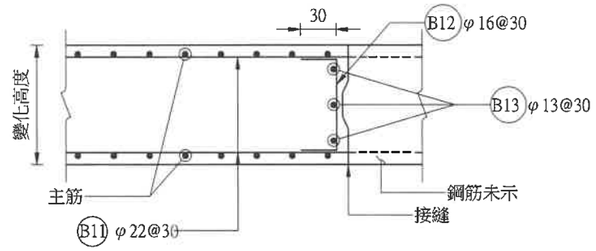
黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

張慶武 水利工程技師



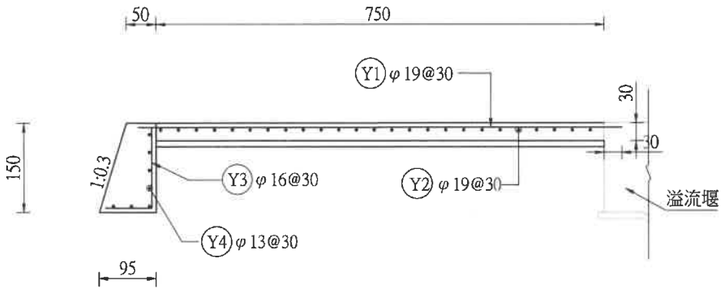
入流設施鋼筋圖(剖面B) S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.溢流堰鋼筋保護層10cm，其他構造物鋼筋保護層7.5cm。
3.截牆鋼筋需伸入鄰接構造物至少20cm。
4.入流箱涵、前庭及護坦鋼筋未示。



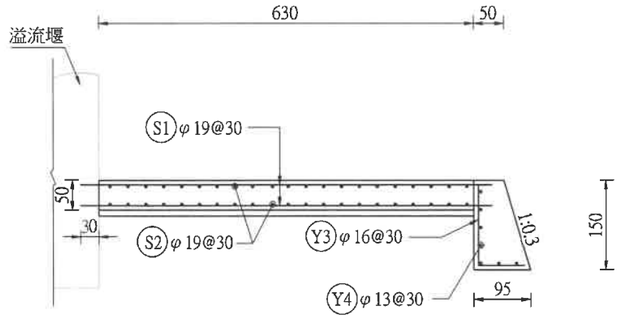
溢流堰伸縮縫鋼筋示意圖S=1:50,單位:公分

◎說明：
1.廠商應依實際施工分塊及施工能量進行施作。
2.溢流堰伸縮縫以@15m估計，5處進行數量估算，實際長度依實作數量計價。



入流設施護坦鋼筋圖S=1:100,單位:公分

◎說明：Y1 鋼筋需預留30cm，以便與入流堰進行銜接。

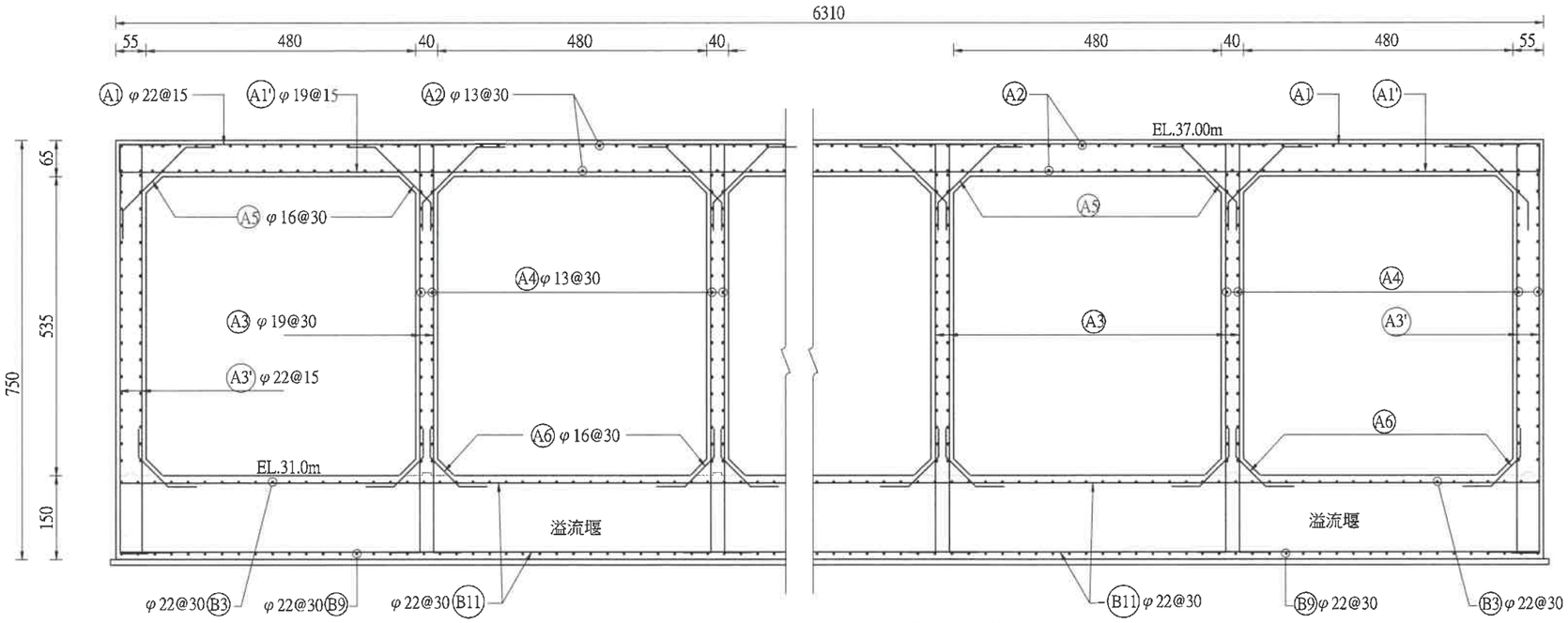


入流箱涵前庭及基腳鋼筋圖S=1:100,單位:公分

◎說明：S1 鋼筋需預留30cm，以便與入流堰進行銜接。

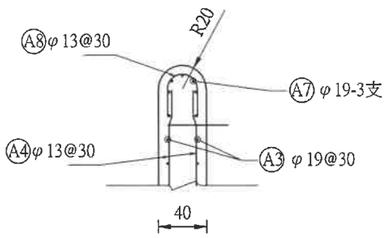
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	入流設施鋼筋圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	67	圖號	D-06

黎明工程顧問股份有限公司 林志得印



入流設施箱涵鋼筋圖(剖面C) S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.鋼筋保護層7.5cm。
2.A3、A6 鋼筋原則採預埋設置。



入流設施箱涵隔牆圓角鋼筋圖 S=1:50,單位:公分

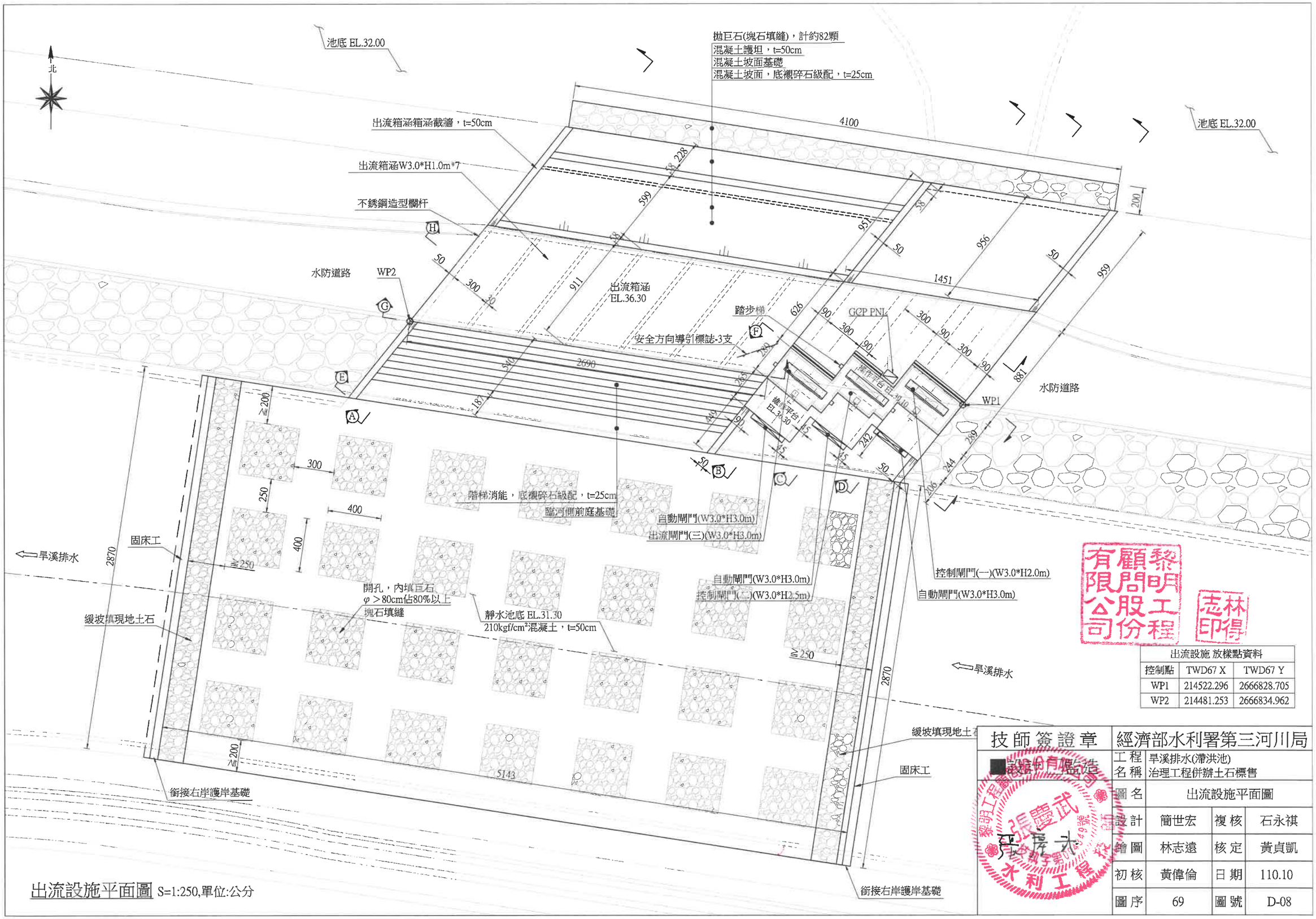
◎說明：1.鋼筋保護層7.5cm。
2.A7 鋼筋原則採預埋設置， 插入基礎溢流堰至少50cm。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	入流設施鋼筋圖(2)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	68	圖號	D-07

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

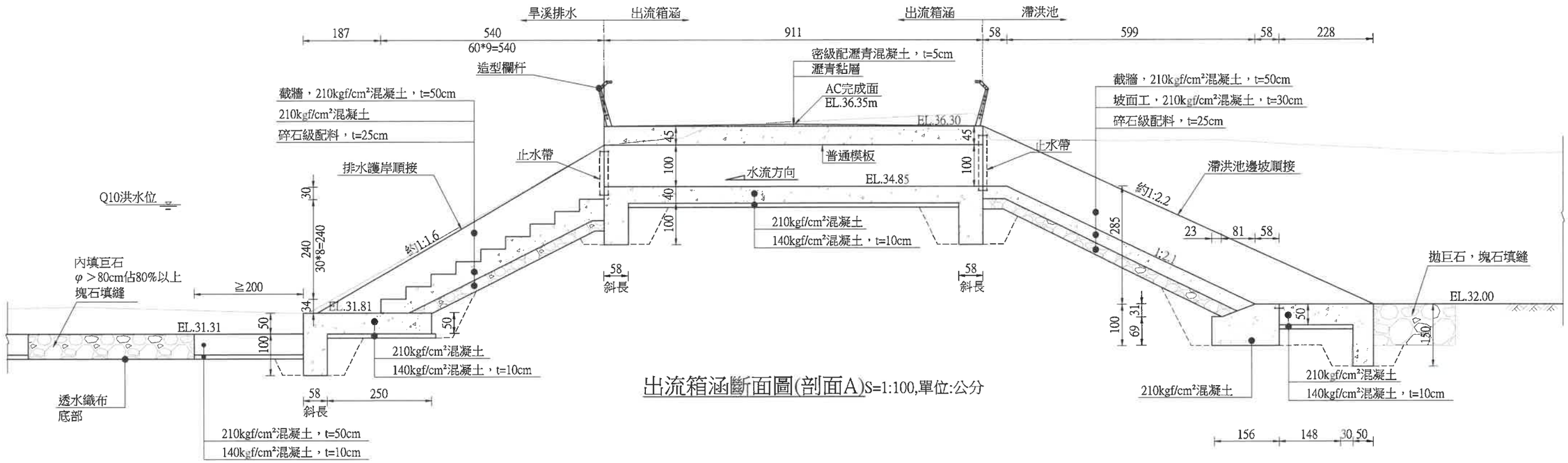
張慶武 水利工程技師



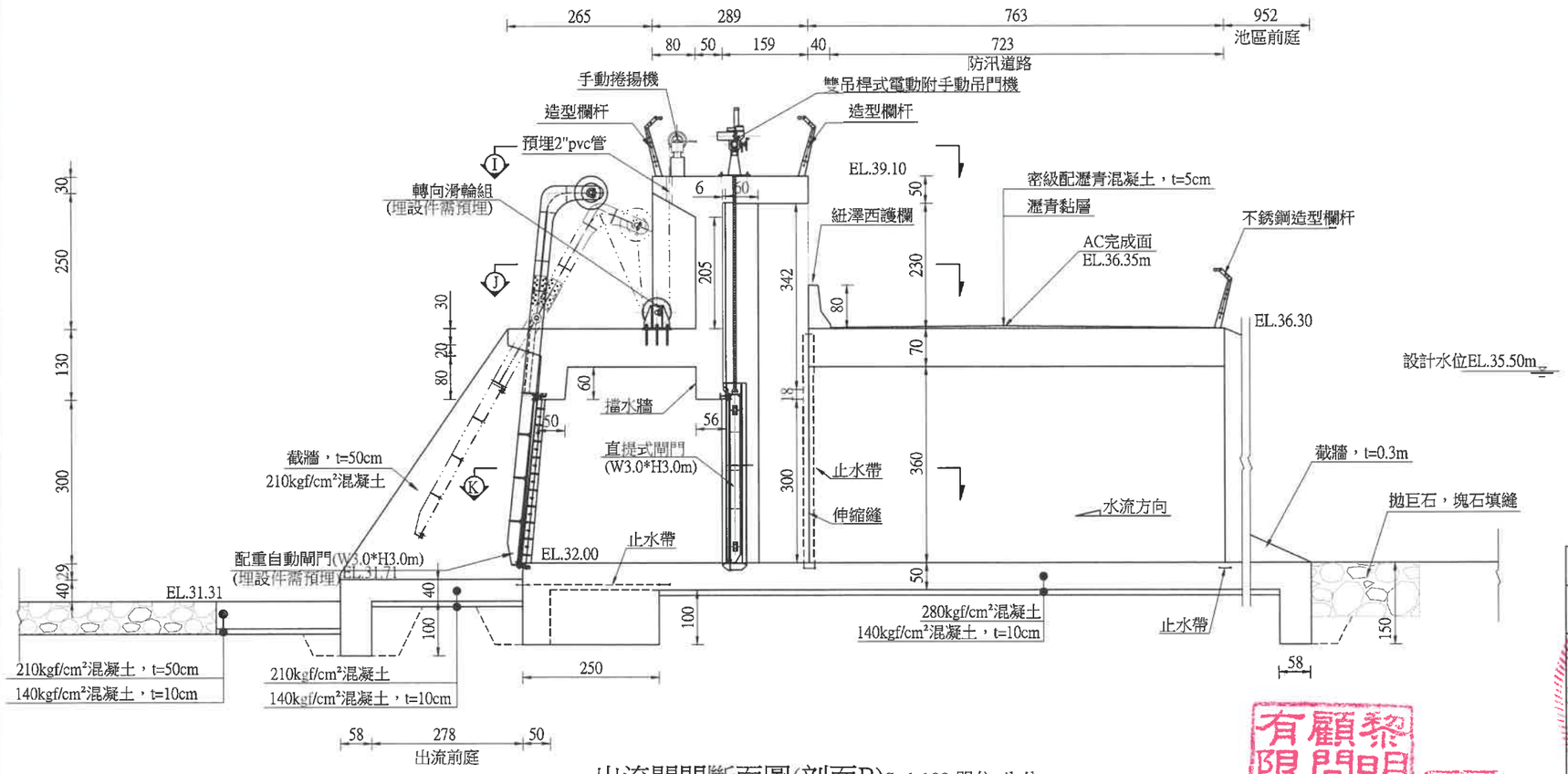
出流設施平面圖 S=1:250,單位:公分

出流設施 放樣點資料		
控制點	TWD67 X	TWD67 Y
WP1	214522.296	2666828.705
WP2	214481.253	2666834.962

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計單位 有限公司	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流設施平面圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	69	圖號 D-08



出流箱涵斷面圖(剖面A)S=1:100,單位:公分

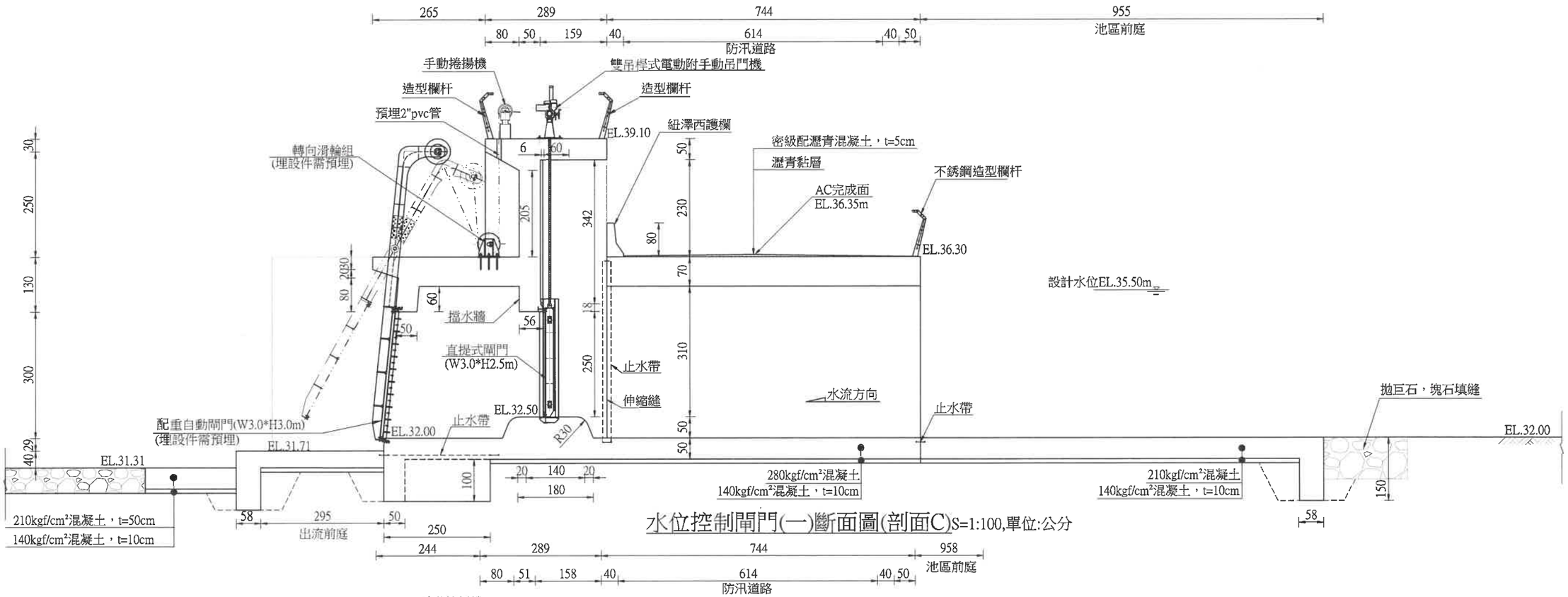


出流閘門斷面圖(剖面B)S=1:100,單位:公分

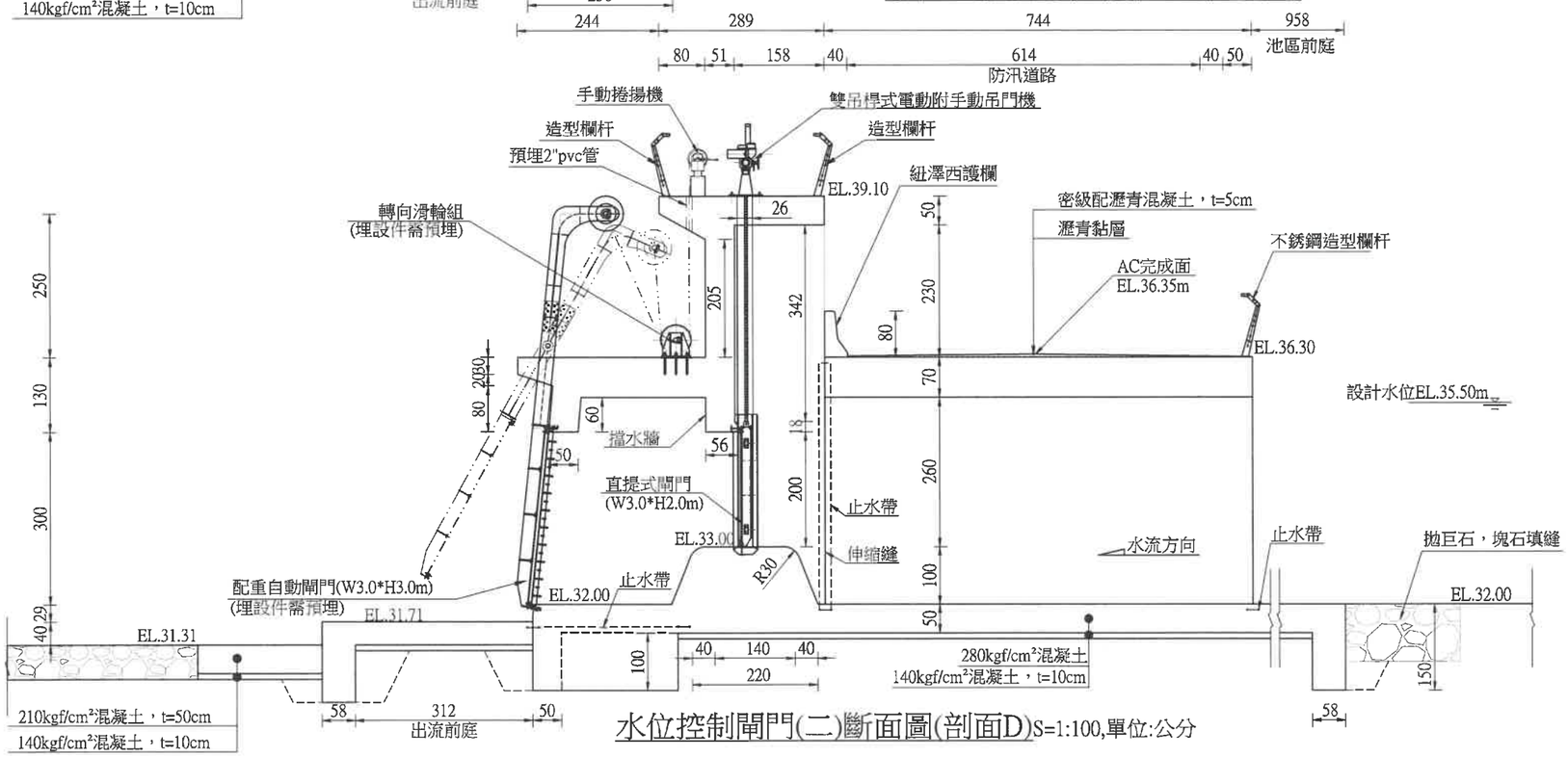
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	出流設施標準圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	70	圖號	D-09

黎明工程顧問有限公司

林志得印

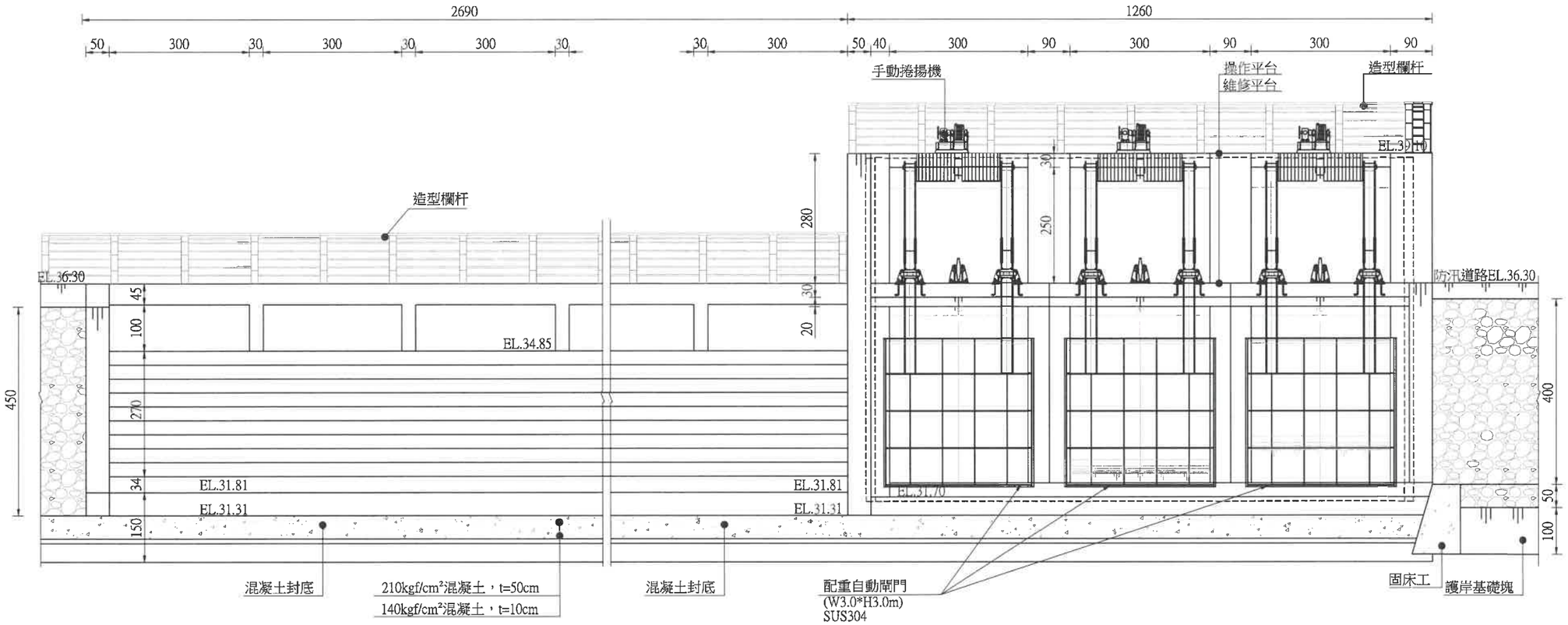


水位控制閘門(一)斷面圖(剖面C)S=1:100,單位:公分

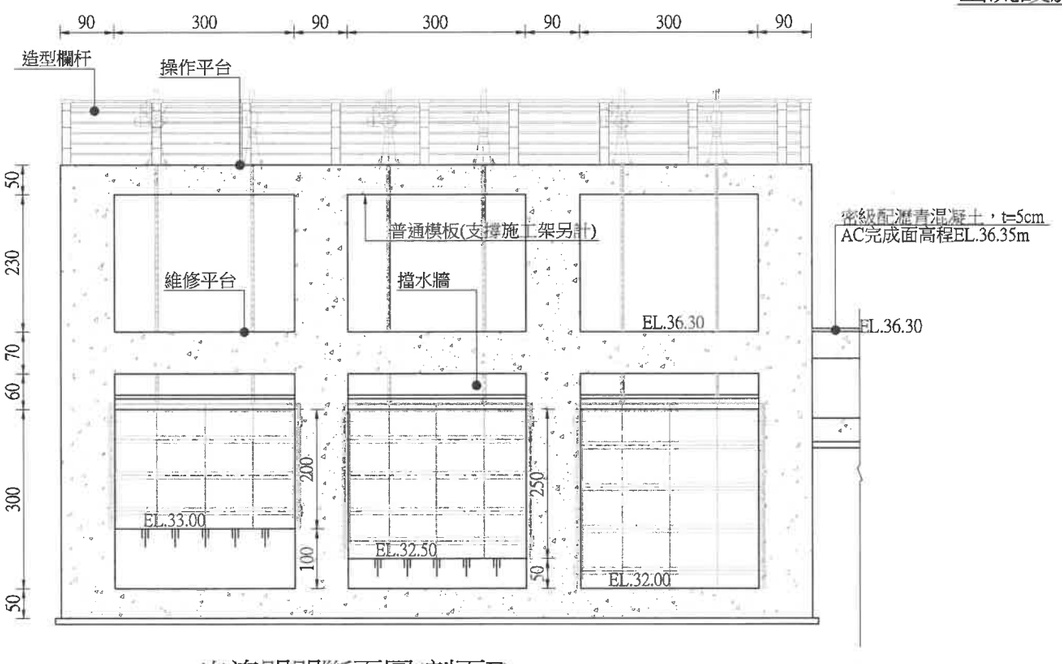


水位控制閘門(二)斷面圖(剖面D)S=1:100,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流設施標準圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	71	圖號	D-10

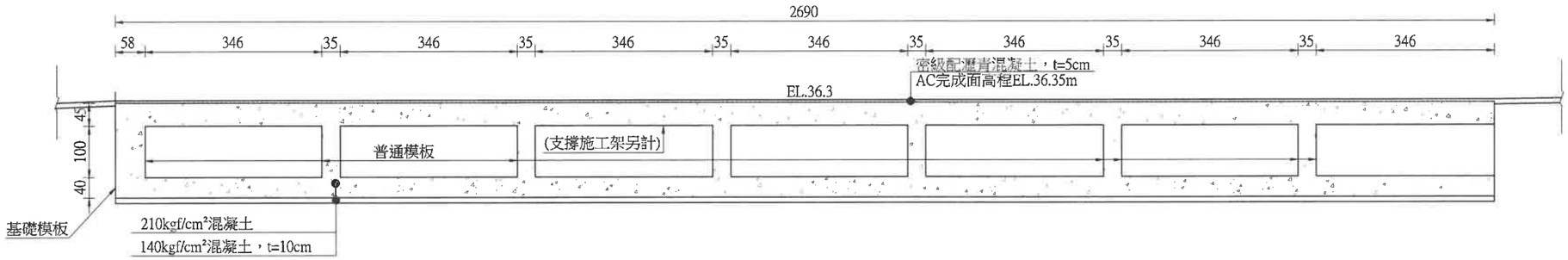


出流設施斷面圖(剖面E) S=1:100,單位:公分

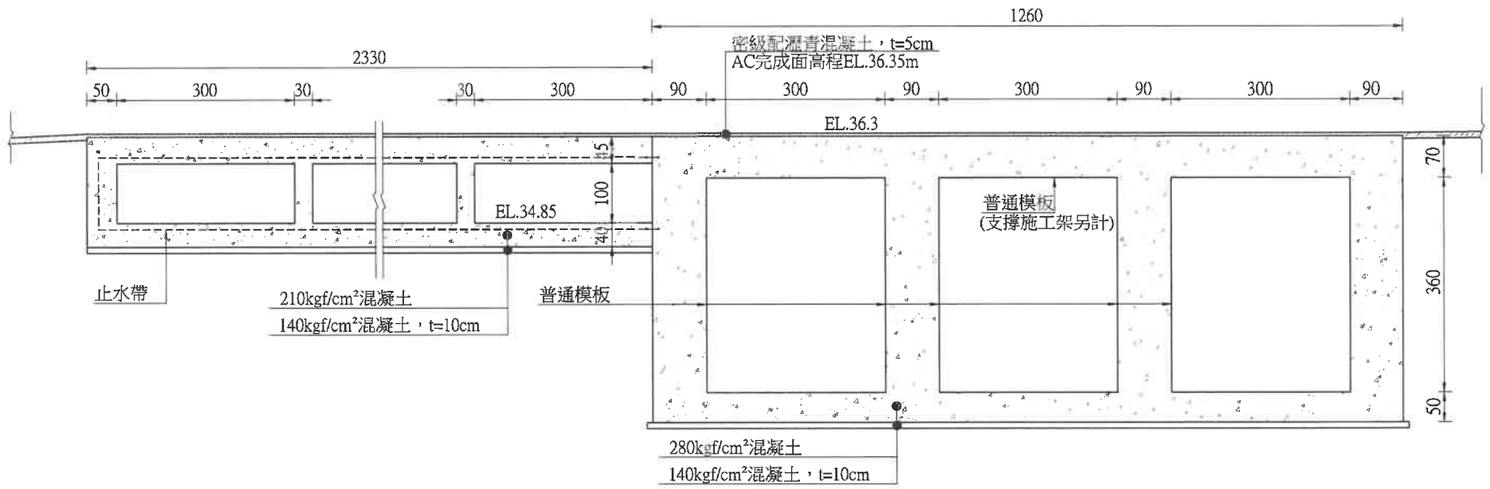


出流閘門斷面圖(剖面F) S=1:100,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流設施標準圖(3)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	72	圖號	D-11

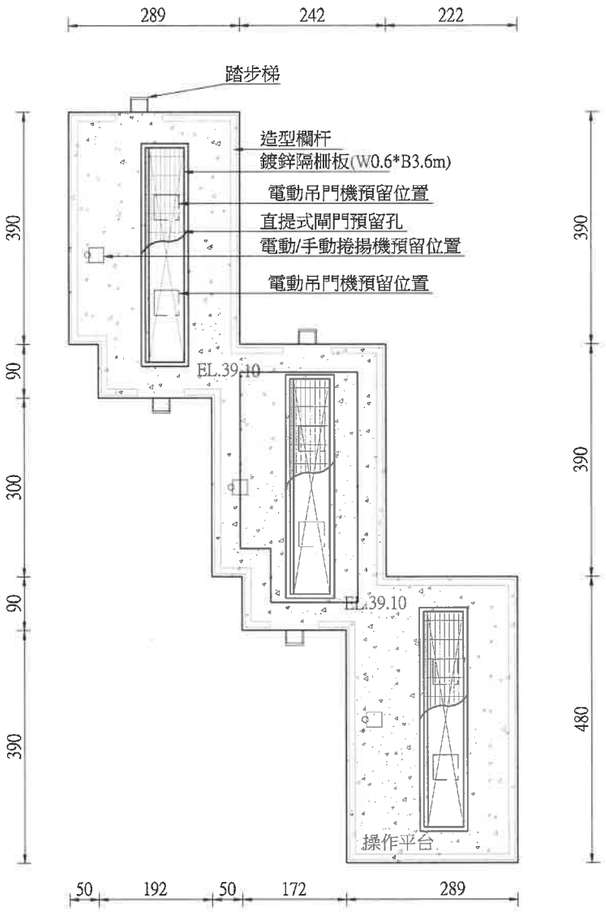


出流箱涵斷面圖(剖面G) S=1:100,單位:公分



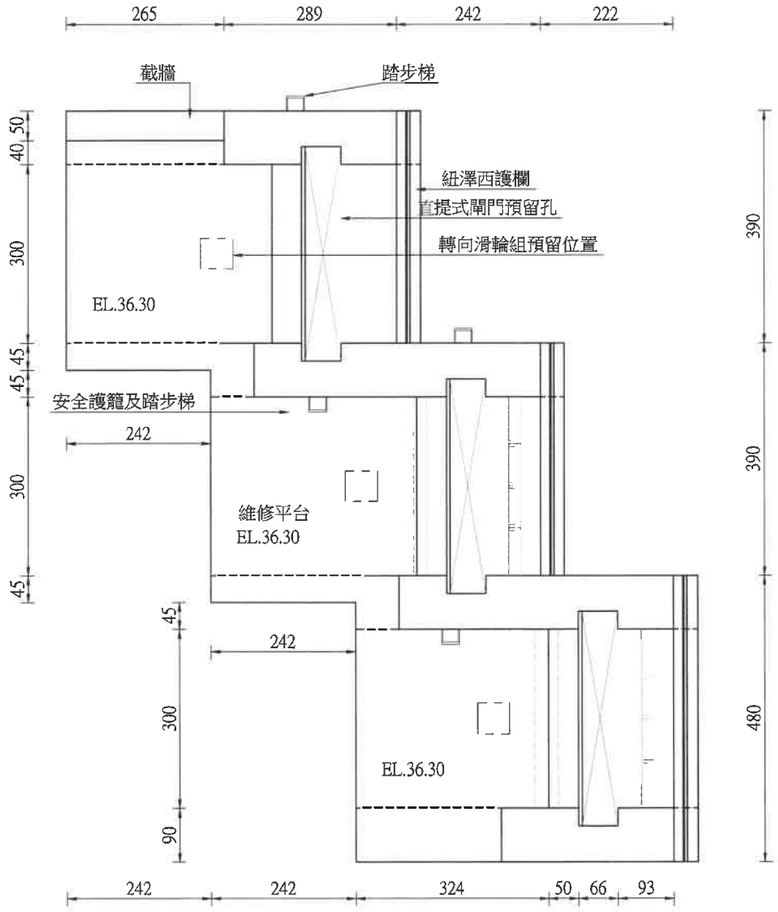
出流設施斷面圖(剖面H) S=1:100,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流設施標準圖(4)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	73	圖號	D-12



出流閘門斷面圖(剖面I) S=1:100,單位:公分

附註：1.吊門機吊桿開孔位置及尺寸需配合廠商設備設置。

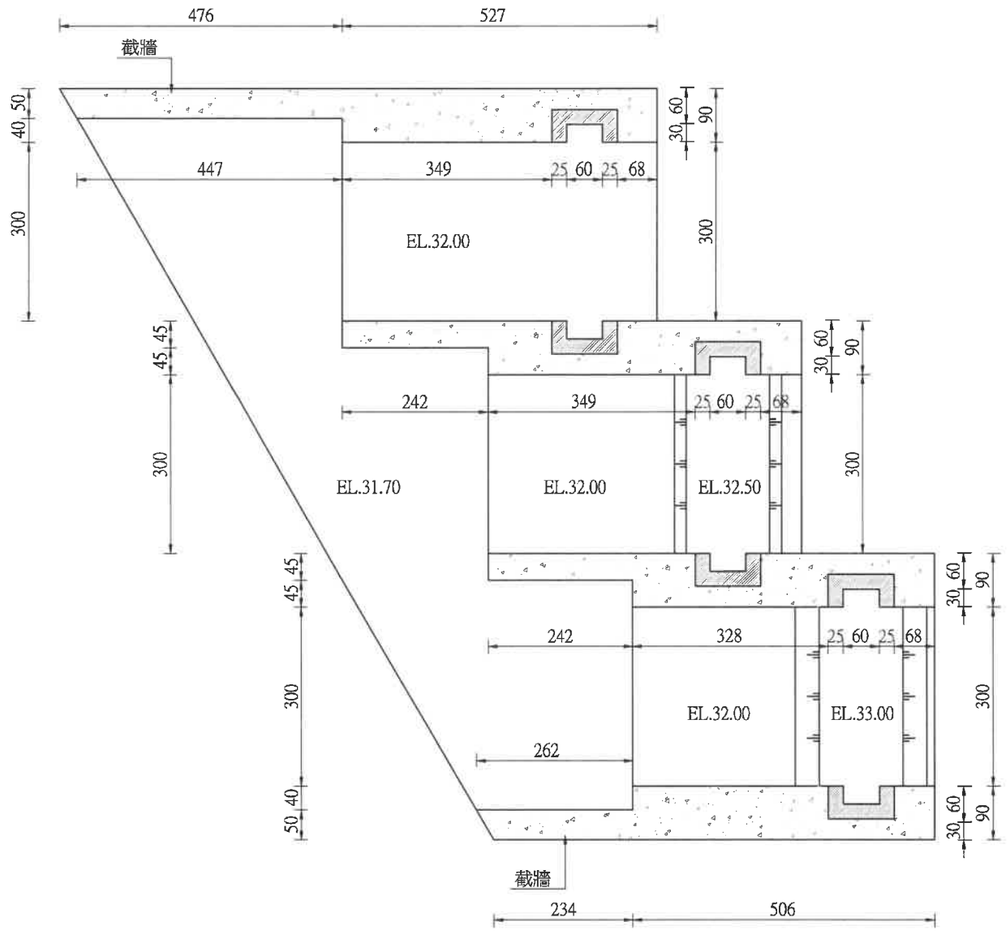


出流閘門斷面圖(剖面J) S=1:100,單位:公分

附註：1.轉向滑輪組設置位置及尺寸需配合廠商設備設置。

黎明工程顧問股份有限公司 林志得印

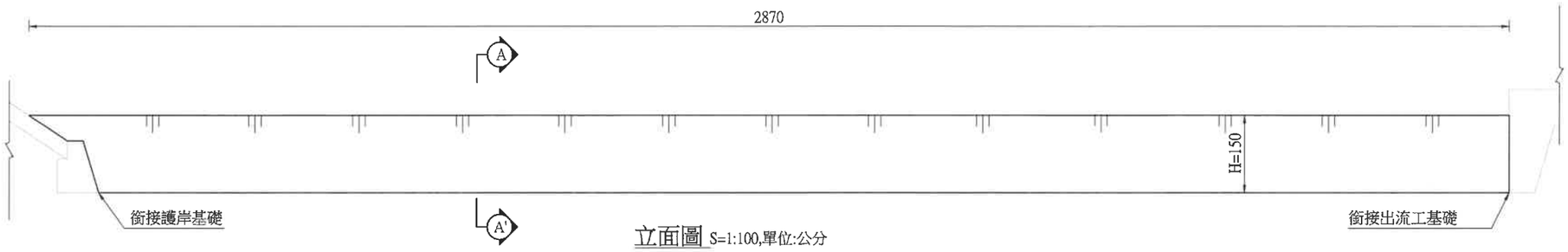
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
李房武	圖名	出流閘門標剖面圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	74	圖號	D-13



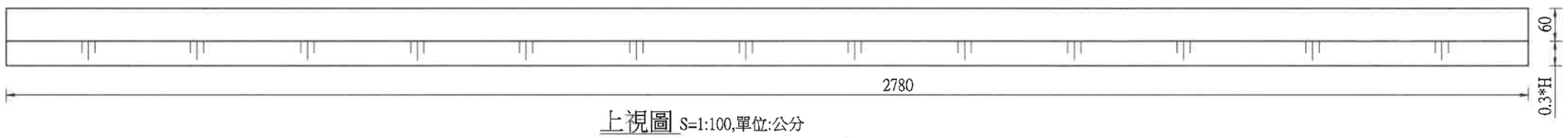
出流閘門斷面圖(剖面K) S=1:100,單位:公分

附註：1.吊門機吊桿開孔位置及尺寸需配合廠商設備設置。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流閘門標剖面圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	75	圖號	D-14



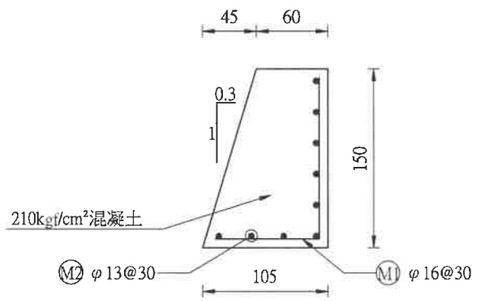
立面圖 S=1:100,單位:公分



上視圖 S=1:100,單位:公分

出流設施上下游固床工設計圖

S=1:100,單位:公分

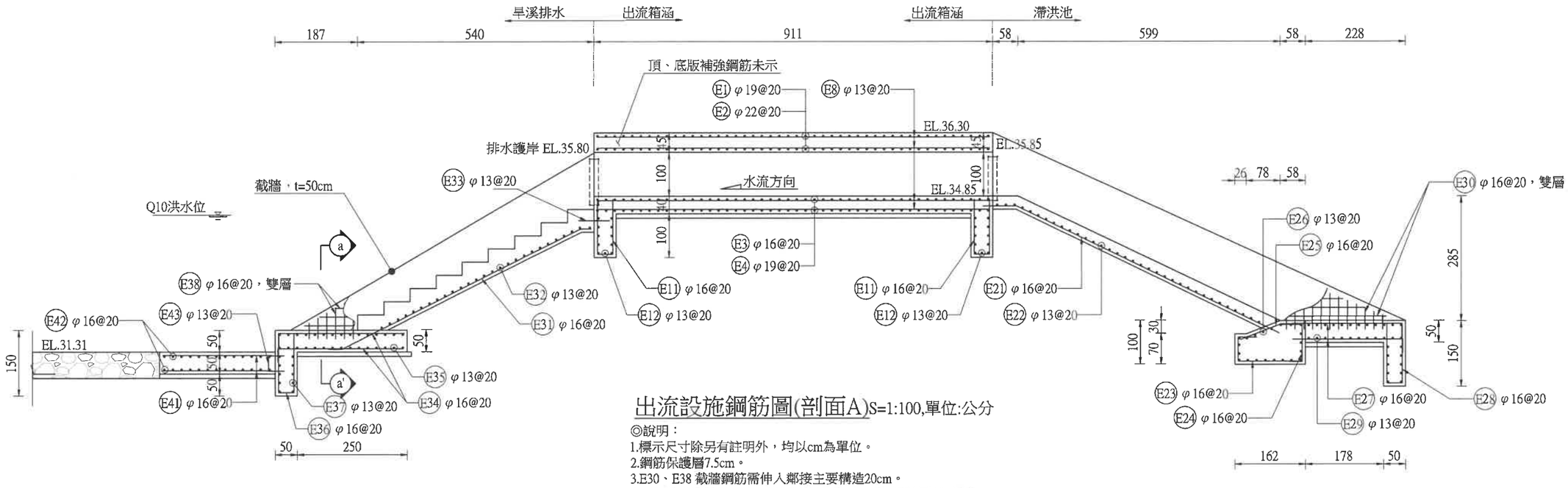


A-A剖面 S=1:50，單位:公分

施設位置：出流設施封底區段上下游。

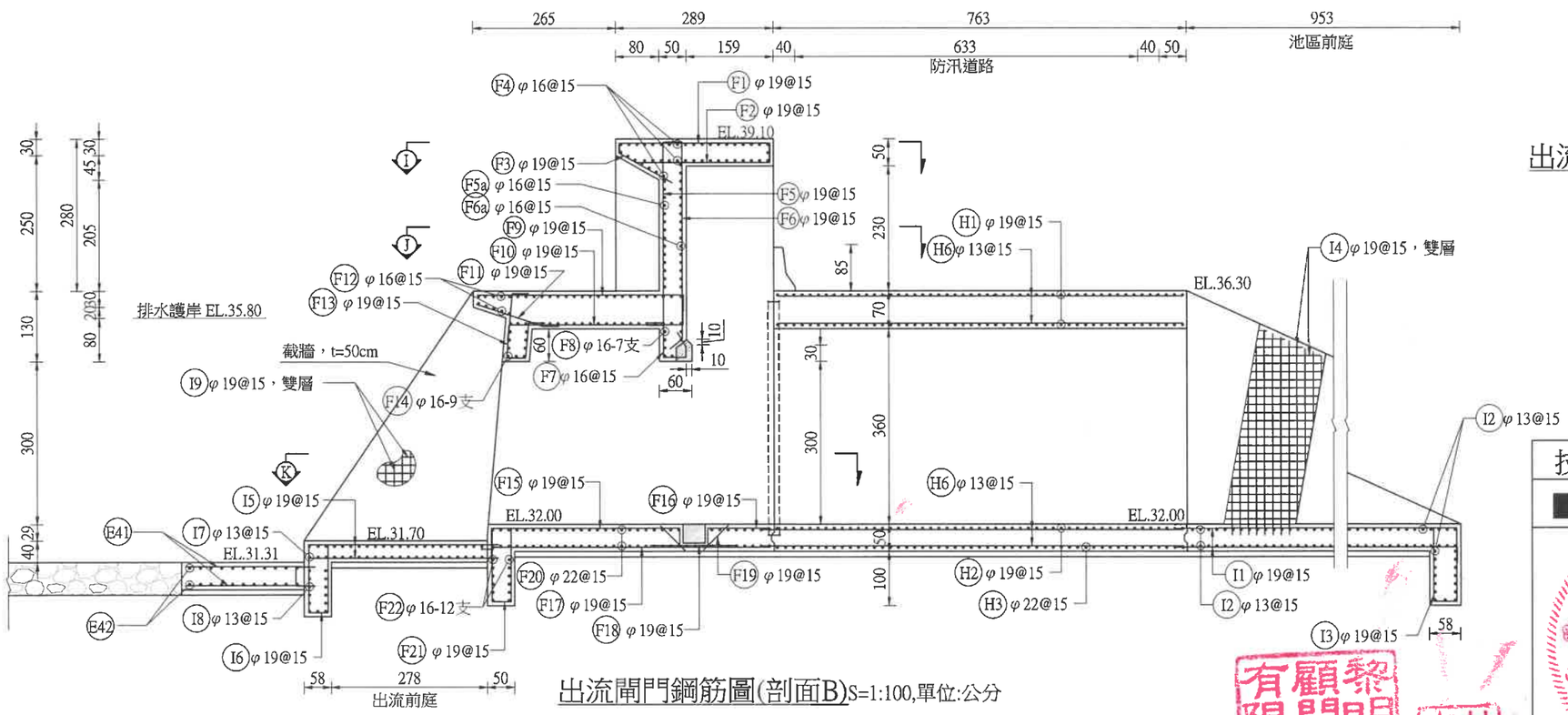
◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm。
3.固床工為平床固床工，需與兩岸基礎平順銜接，若有落差產生，現地應以現有土石方修填緩坡，銜接既和河床或設計渠底。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流設施固床工設計圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	76	圖號	D-15

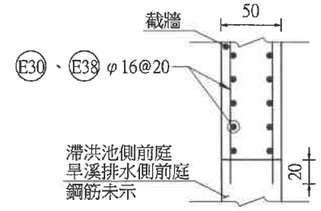


出流設施鋼筋圖(剖面A)S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm。
3.E30、E38 截牆鋼筋需伸入鄰接主要構造20cm。
4.E43 銜接鋼筋僅施設於出流設施旱溪排水側前庭基礎之銜接。
5.出流箱涵頂、底版補強鋼筋未示。



出流閘門鋼筋圖(剖面B)S=1:100,單位:公分

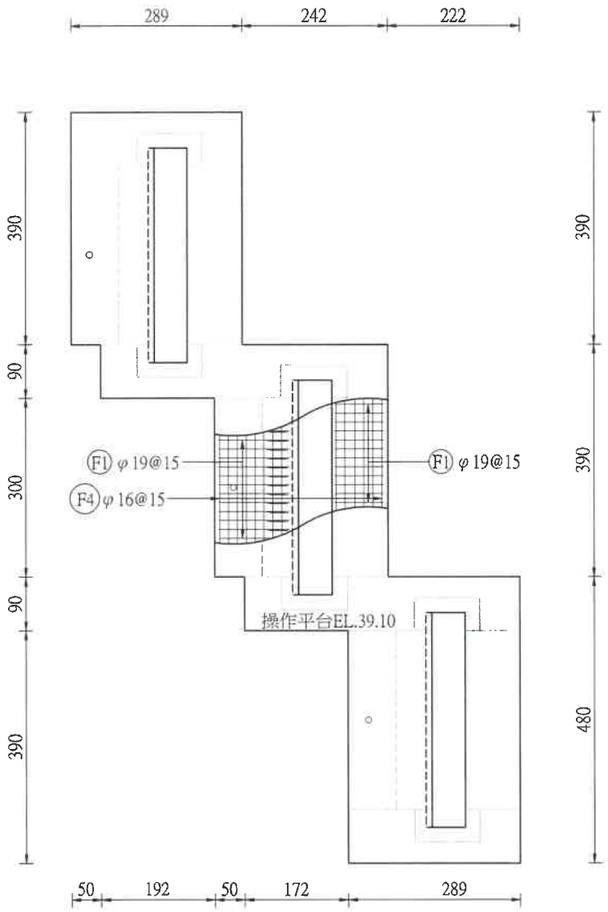


出流設施截牆鋼筋圖(a-a')S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm。
3.E42 鋼筋應伸入上、下游固床工25cm。
4.I5 鋼筋應伸入閘門體箱涵25cm。
5.I4、I9 鋼筋應伸入鄰接構造25cm。

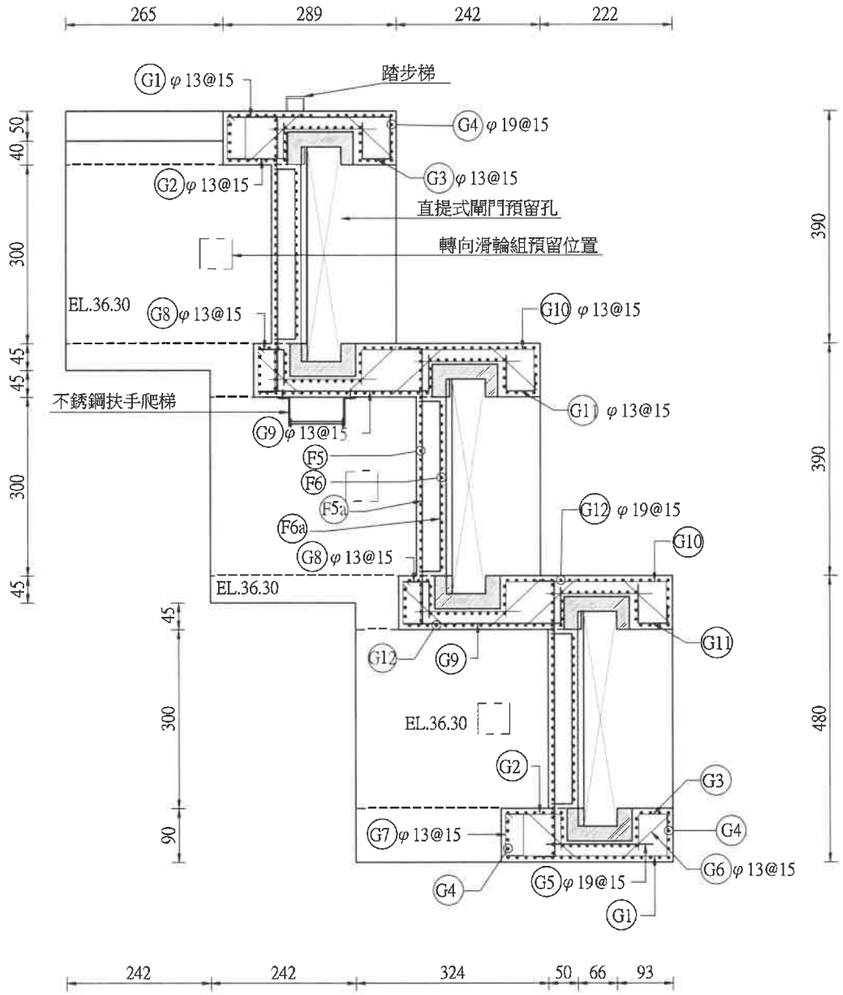
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	出流設施鋼筋圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	77	圖號	D-16

黎明工程顧問股份有限公司
張慶武
林志遠印



出流閘門標準斷面圖(剖面I) S=1:100,單位:公分

附註：1.吊門機吊桿開孔位置及尺寸需配合廠商設備設置。



出流閘門標準斷面圖(剖面J) S=1:100,單位:公分

附註：1.轉向滑輪組設置位置及尺寸需配合廠商設備設置。

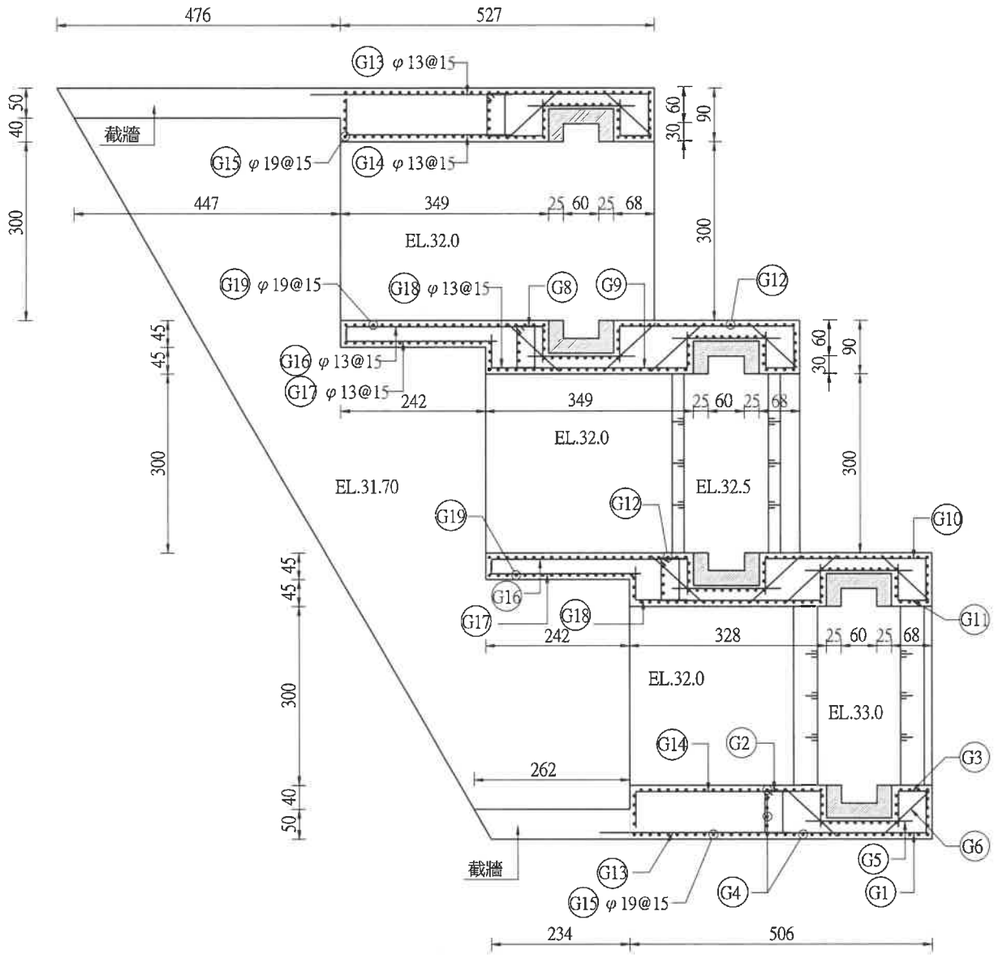
◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm

技師簽證章		經濟部水利署第三河川局	
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流閘門鋼筋圖(1)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	78	圖號	D-17

黎明工程顧問股份有限公司

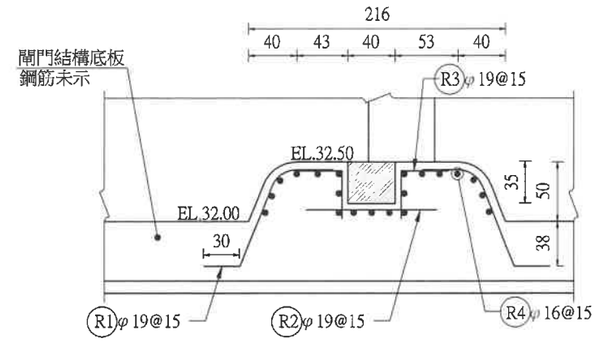
林志得印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004349號

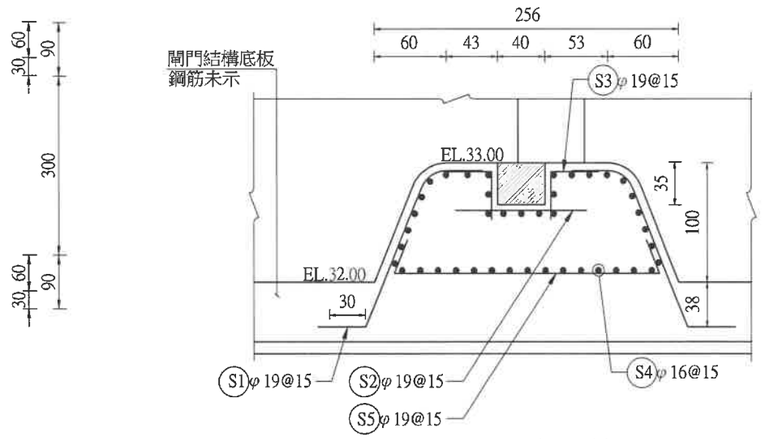


出流箱涵標準斷面圖(剖面K) S=1:100,單位:公分

附註：1.吊門機吊桿開孔位置及尺寸需配合廠商設備設置。



水位控制閘門(一)基座鋼筋圖S=1:50,單位:公分



水位控制閘門(二)基座鋼筋圖S=1:50,單位:公分

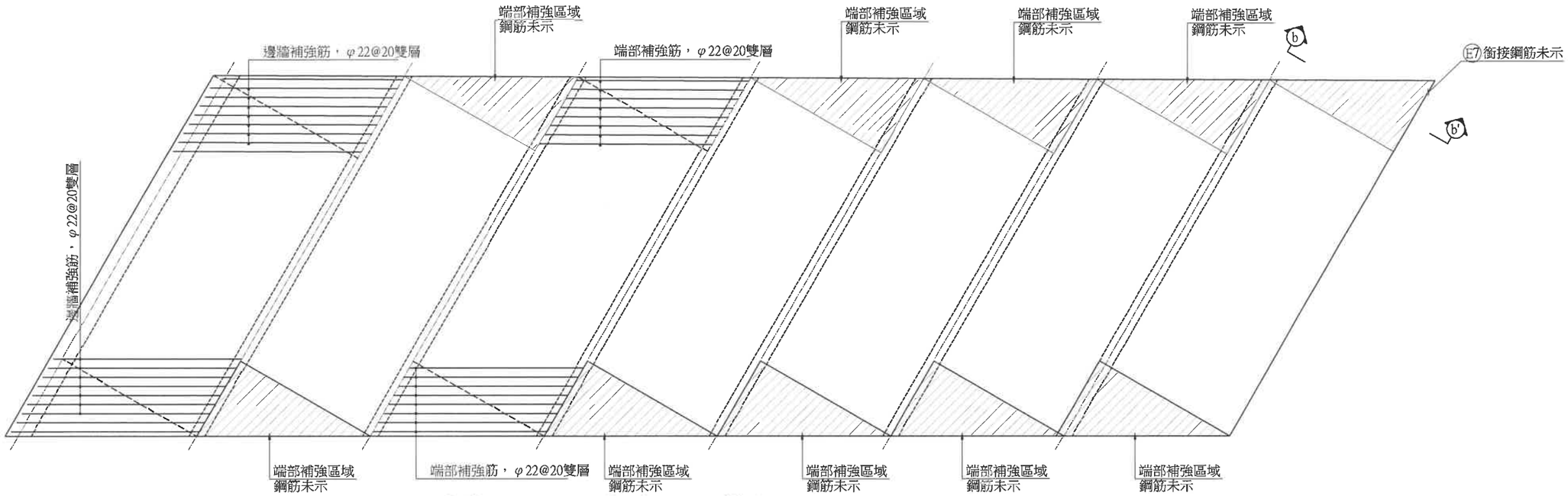
◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	出流閘門鋼筋圖(2)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	79	圖號	D-18

黎明工程顧問股份有限公司

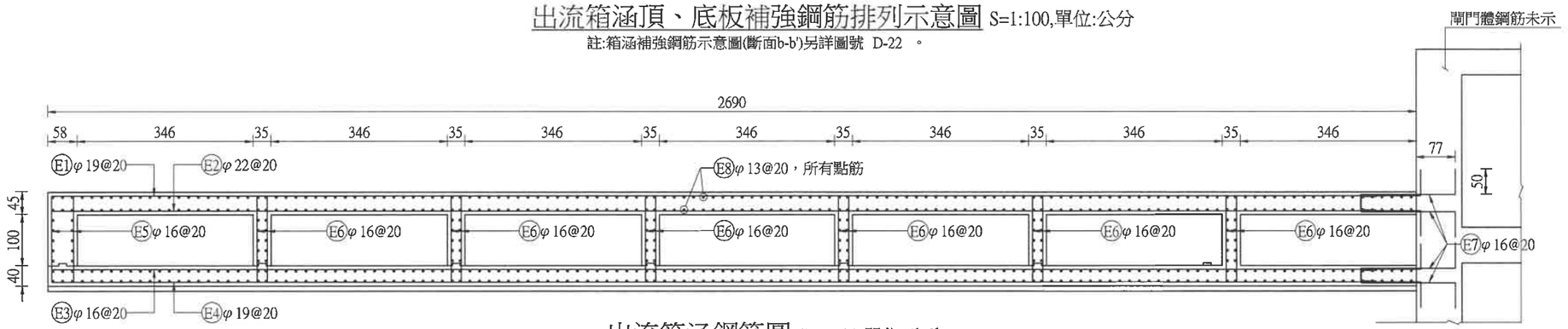
林得志印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004249號

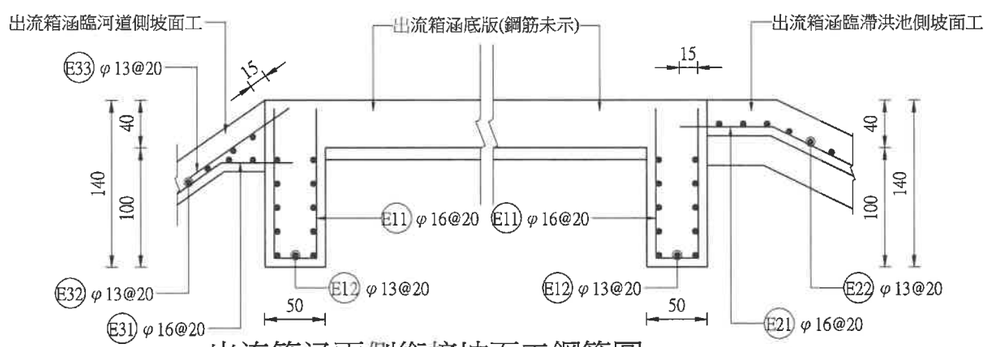


出流箱涵頂、底板補強鋼筋排列示意圖 S=1:100,單位:公分

註:箱涵補強鋼筋示意圖(斷面b-b')另詳圖號 D-22 。



出流箱涵鋼筋圖 S=1:100,單位:公分



出流箱涵兩側銜接坡面工鋼筋圖S=1:50,單位:公分

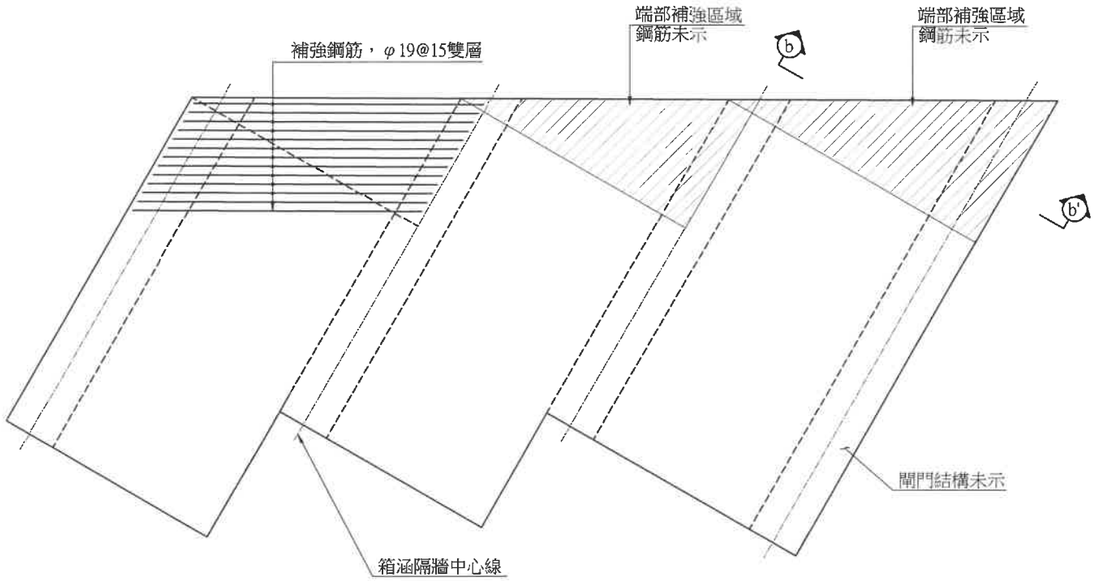
◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm。
3.E1~E4 鋼筋採預留方式與閘門邊牆外側主筋銜接。
4.E7 鋼筋採預留方式與閘門邊牆內側主筋銜接。
5.補強鋼筋頂版及底版施設。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	出流箱涵鋼筋圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	80	圖號	D-19

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004349號

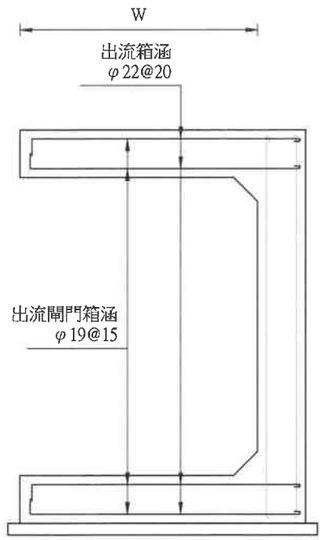
黎明工程顧問股份有限公司

林志得印



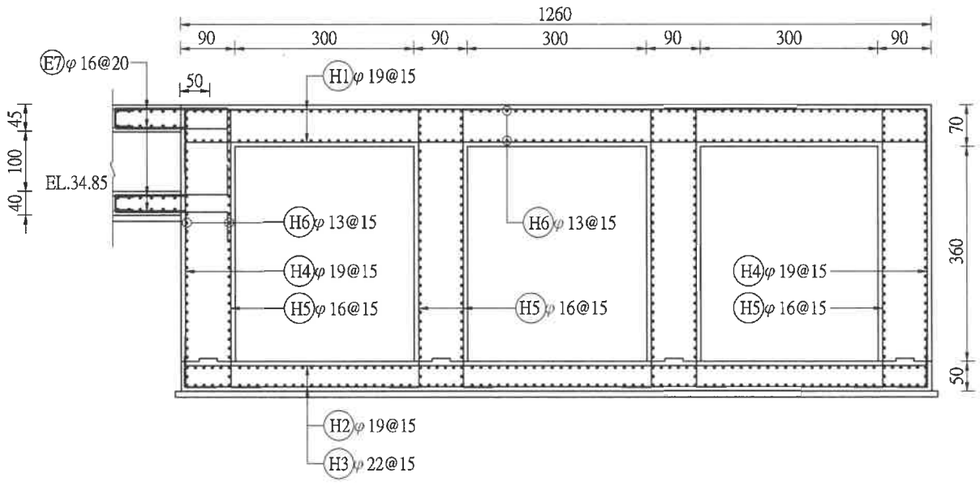
出流閘門箱涵頂、底板補強鋼筋排列示意圖 S=1:100,單位:公分

註:箱涵補強鋼筋示意圖(斷面b-b')另詳設計圖。



箱涵補強鋼筋示意圖(b－b'剖面)S=NTS,單位:公分

註:1.施設位置:出流箱涵及出流閘門箱涵。
2.箱涵鋼筋未標示。



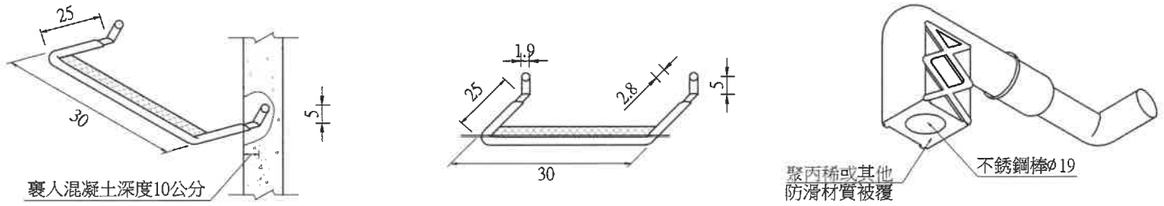
出流閘門箱涵鋼筋圖(剖面H) S=1:100,單位:公分

◎說明：
1.標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2.鋼筋保護層7.5cm。
3.補強鋼筋頂版及底版施設。

黎明工程顧問股份有限公司

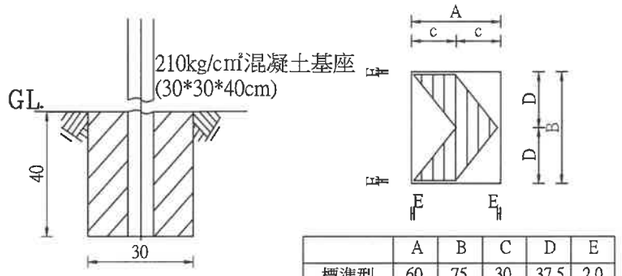
林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師	圖名	閘門箱涵鋼筋圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	81	圖號	D-20



防滑踏步梯參考圖 S=NTS，單位:公分

◎說明：僅供參考，以承商提送之樣品，經認可之產品為準。

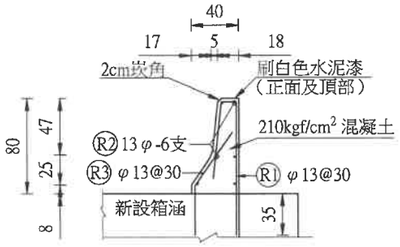


	A	B	C	D	E
標準型	60	75	30	37.5	2.0

基礎式

安全方向導引標誌

◎說明：(本工程採用標準型)
1.標示尺寸除註明者外，均以cm為單位。
2.鋼板厚度T≧3.0mm，並採用D76*4.0mm鍍鋅柱桿(基礎式)。
3.以CNS 4345第一級品反光紙黏貼於鋁鈑。
4.主要構件除圖示註明與不鏽鋼外，熱浸鍍鋅量一律610g/㎡以上，並符合CNS4435 G3102規定。
5.安全方向道引標誌顏色黃底黑色圖案，設置高度應距行車道路面00至130公分，並得考慮駕駛視覺高度。
6.參考交通部公路總局「道路工程參考圖」T-015編修。
7.施設位置可依現地調整或依照工地工程司指示辦理



紐澤西式護欄詳圖S=1:50,單位:公分

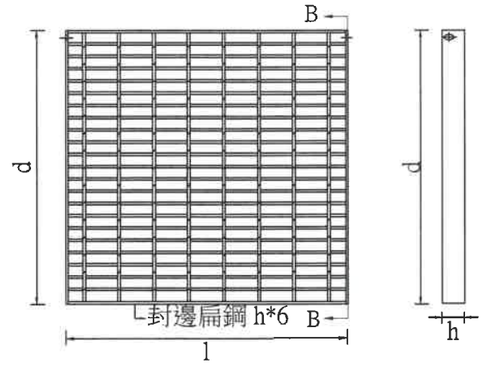
註：1.護欄每隔6公尺應設簡易伸縮縫一道，材料採約1公分厚保麗龍板。
2.刷水泥漆面積包含正面及頂部。
3.施作位置為出流箱涵頂部兩側。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	閘門附屬設施參考圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	82	圖號 D-21

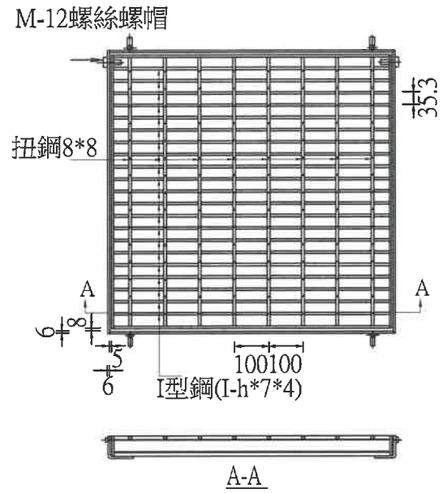
黎明工程顧問股份有限公司

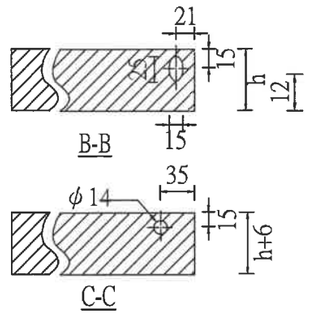
林得志印

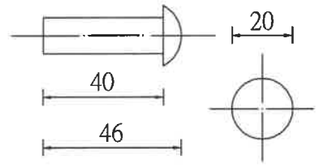
張慶武 水利工程技師 技師字第004349號



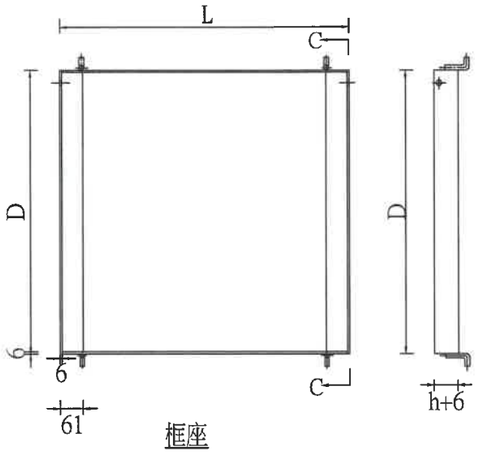
集水井蓋正面







螺栓插梢詳圖



框座

熱浸鍍鋅格柵板製造說明:

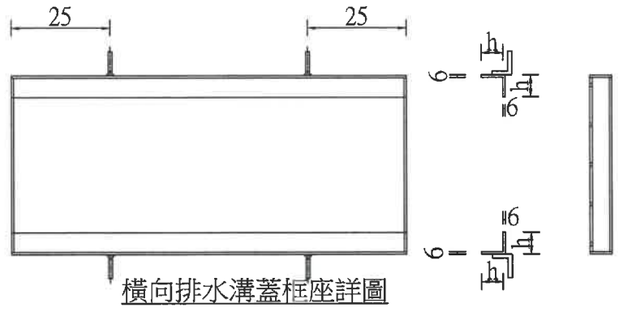
1.熱浸鍍鋅格柵板蓋(封邊除外)須用高週波全自動熔接機熔接，不得造成母材熔蝕。
2.材質：全部使用SS-400鋼材。
3.格柵板製造成型後，均需熱浸鍍鋅做表面處理，鍍鋅量 :610g/m^2 以上。
4.封邊：格柵板兩邊焊以h*6之扁鋼為邊框，焊渣應清除乾淨。

蓋板安裝說明:

1.格柵板安裝方向，扁鋼需與路面呈水平方向。
2.配合現況調整施設。

熱浸鍍鋅正方形蓋尺寸及重量表　　本工程採用有●符號者

採用符號	溝孔 (mm)	格柵板寬度(mm) DxL(框)	格柵板寬度(mm) dxl(蓋)	格柵板高度 h(mm)	參考重量(kg) 蓋	參考重量(kg) 框	參考重量(kg) 合計	螺栓插梢
○	800x800	915x925	895x900	I-65	70	21	91	2支
○	900x900	1022x1023	995x1000	I-75	98.4	24.6	123	2支
●	1000x1000	1122x1122	1100x1100	I-75	121	28	149	2支

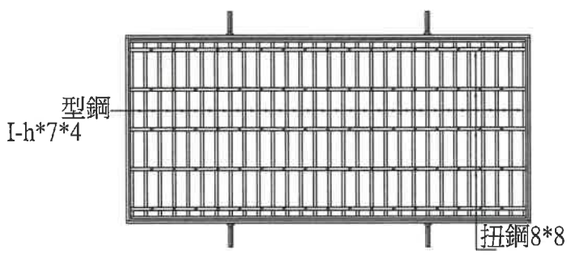


橫向排水溝蓋框座詳圖

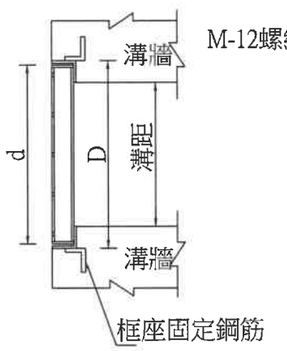
熱浸鍍鋅格柵板規格及重量表

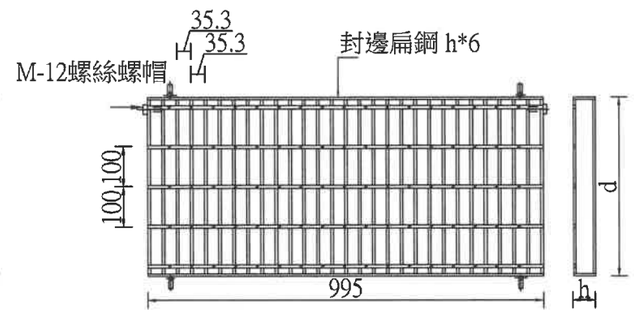
採用符號	溝距 (mm)	格柵板寬(mm) D(框)	格柵板寬(mm) d(蓋)	格柵板高度h	重量(Kg) 蓋	重量(Kg) 框	重量(Kg) 合計
○	300	422	400	I-50	27.5	11.1	38.6
○	350	472	450	I-55	33.1	11.5	44.6
○	400	522	500	I-55	36.3	11.5	47.8
○	450	572	550	I-65	46.4	12.5	58.9
○	500	622	600	I-65	58.3	12.5	70.8
○	550	672	650	I-75	62.6	18.0	77.0
●	600	722	700	I-75	66.9	18.0	84.9

*本工程採用有●符號者



格柵板施設詳圖





蓋板詳圖

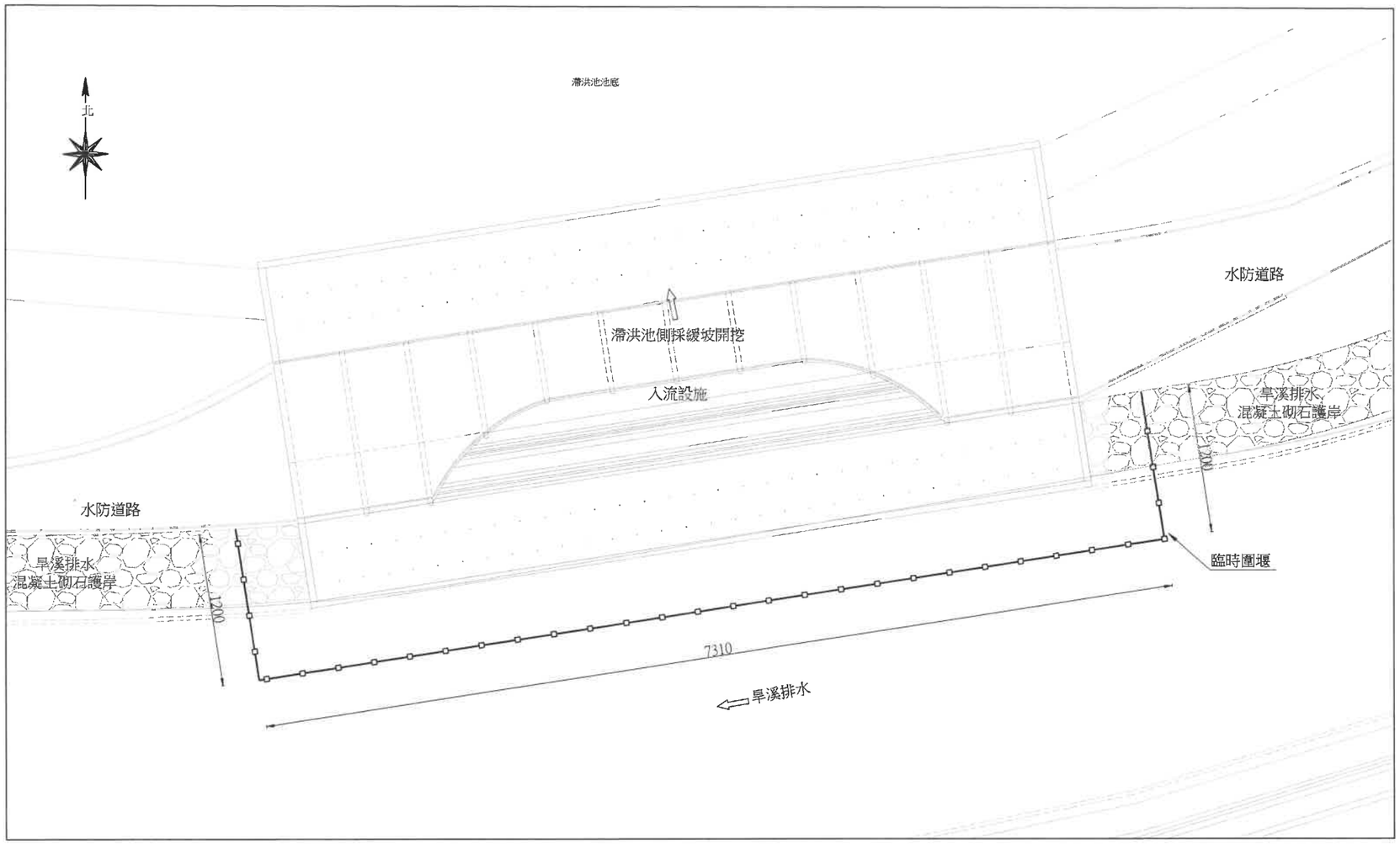
一般用熱浸鍍鋅格柵板說明:

1.材質:全部採用SS-400鋼材
2.鍍鋅量610g/m² 以上
3.單位除註明者外為公釐
4.配合閘門頂部開孔調整施設

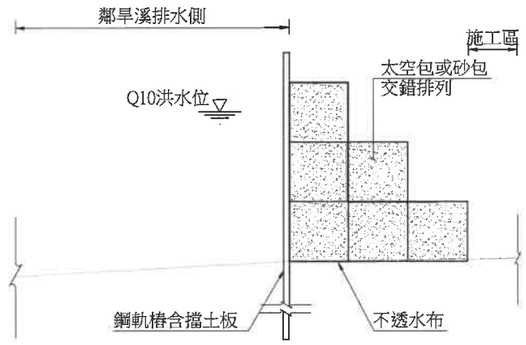
熱浸鍍鋅格柵板標準圖 N.T.S (unit:mm)

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	熱浸鍍鋅格柵板參考圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	83	圖號	D-22

黎明工程顧問股份有限公司
張慶武 水利工程技師 第004
林志得印



入流設施圍堰參考圖 S=1:400,單位:公分



圍堰斷面示意圖S=1:100,單位:公分

◎說明：

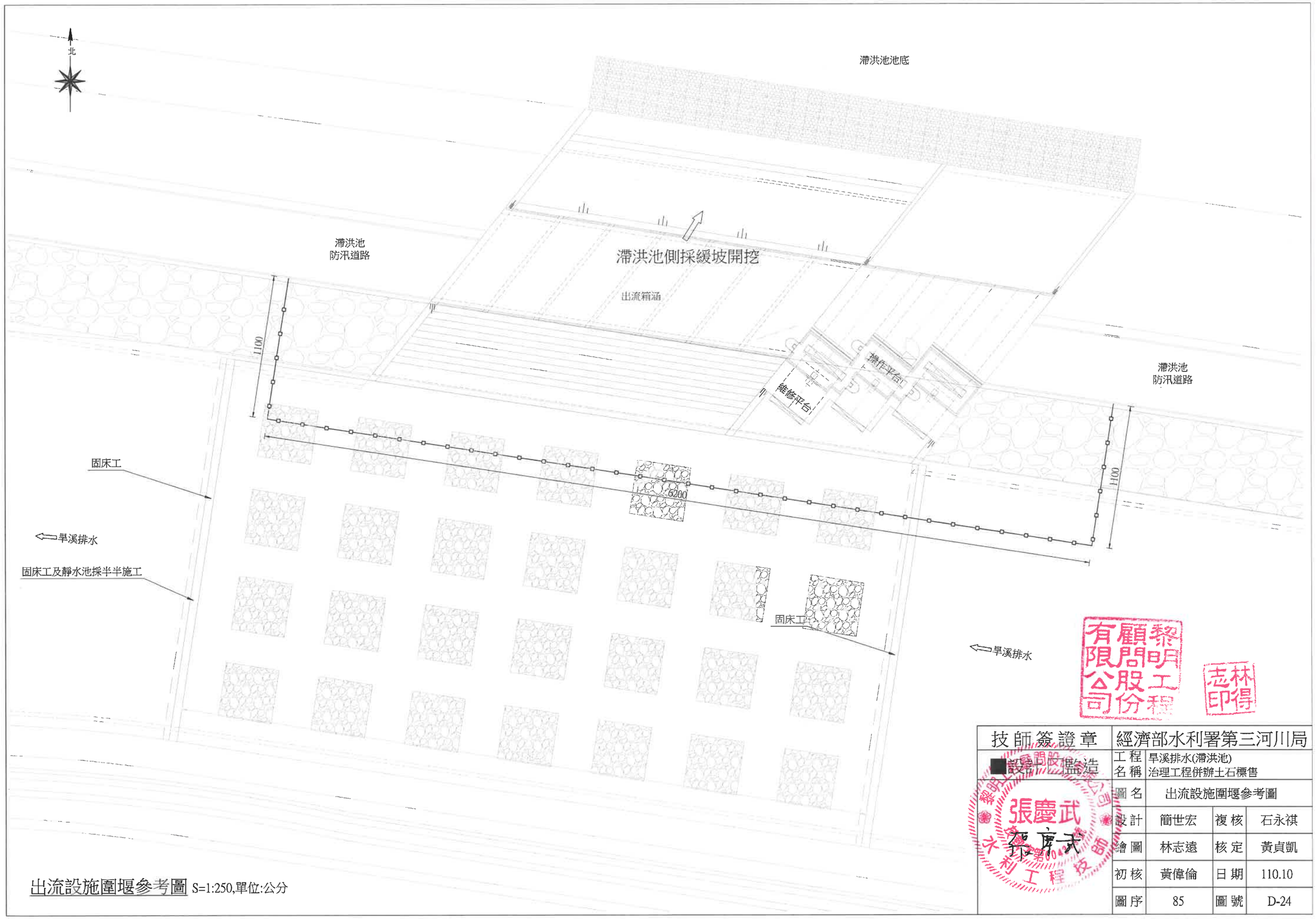
1.圖示擋水圍堰僅為估價參考，實際擋圍水廠商應基於施工實際需求，在不影響排水考量，經工程司同意後施設。
2.本工程圍堰以鋼軌樁搭配太空包施設，建議打設7~9m鋼軌樁，太空包披覆防水布阻水。於基礎施設時，需搭配抽水機將內水抽排至河道，並應配合天氣於水位低時施作。
3.施工中若遇颱風或豪雨警報，應將旱溪排水河道內擋圍水設施拔除及移除，維持現有通洪斷面，設置費用依颱風平均次數4次，以第一階段施工圍堰數量加上打拔及設置工資以次計算。
4.太空包頂部高程建議為EL.35.80m，承商可視水位變化，自行調整高度。
5.建議施工順序如圖中所示，結構施工完成後應將擋圍水設施確實拆除清運，不得留置現場。
6.施工圍堰法應由廠商提送機關備查，惟廠商應自負成敗責任，倘圍水工法影響排水，機關得要求廠商調整工法，且不另給價。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	入流設施圍堰參考圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	84	圖號	D-23

黎明工程顧問股份有限公司

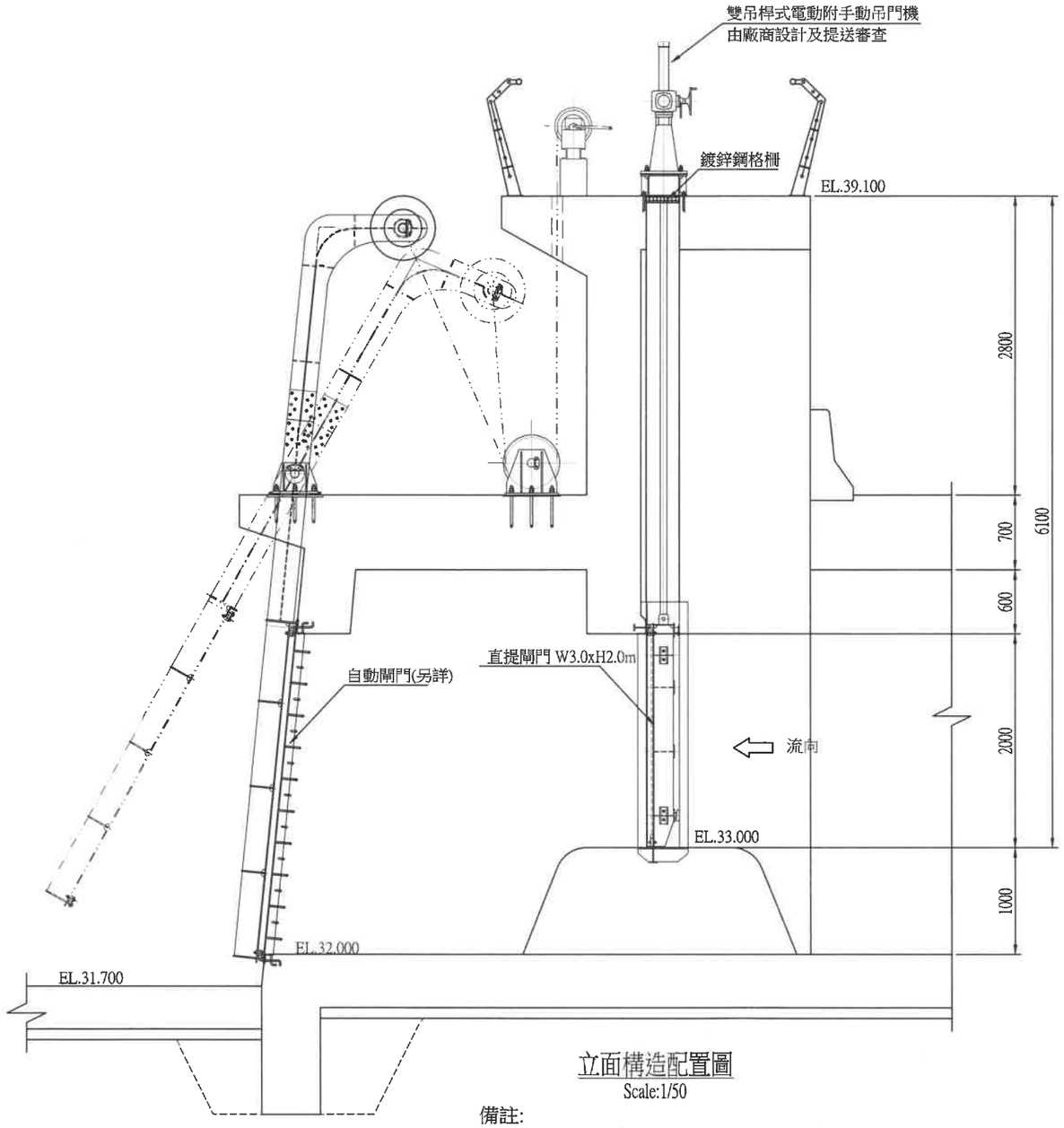
林志得印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師

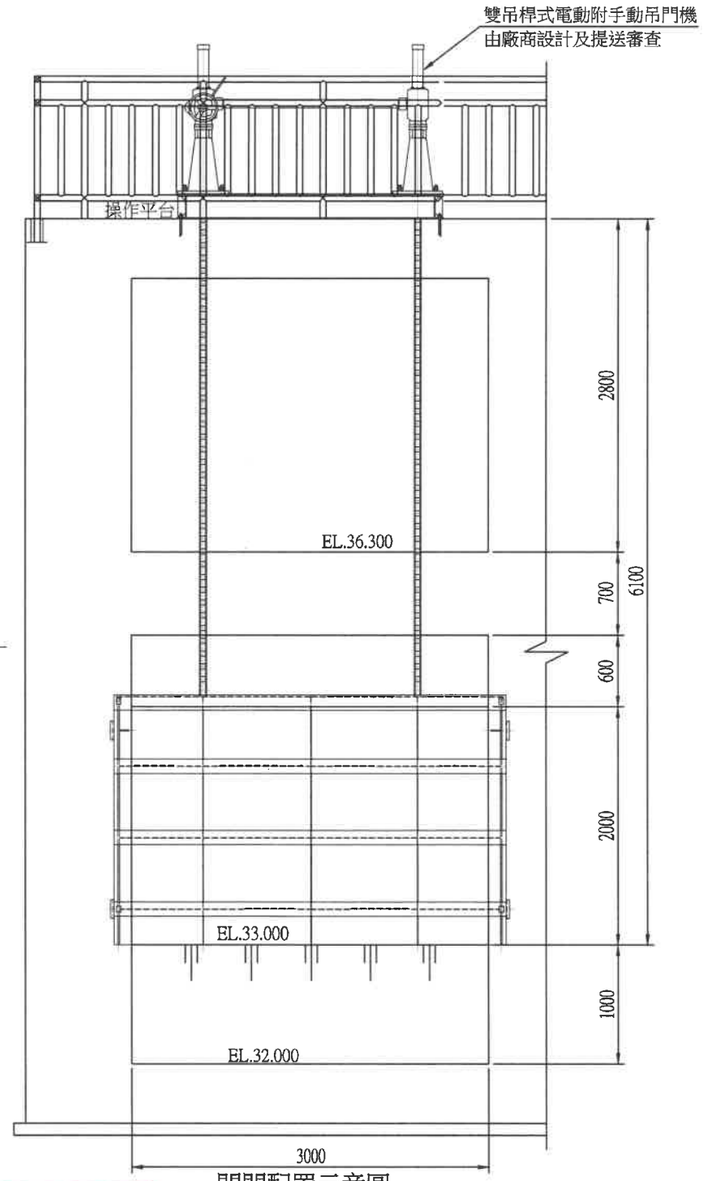


出流設施圍堰參考圖 S=1:250,單位:公分

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	出流設施圍堰參考圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	85	圖號	D-24



立面構造配置圖
Scale:1/50



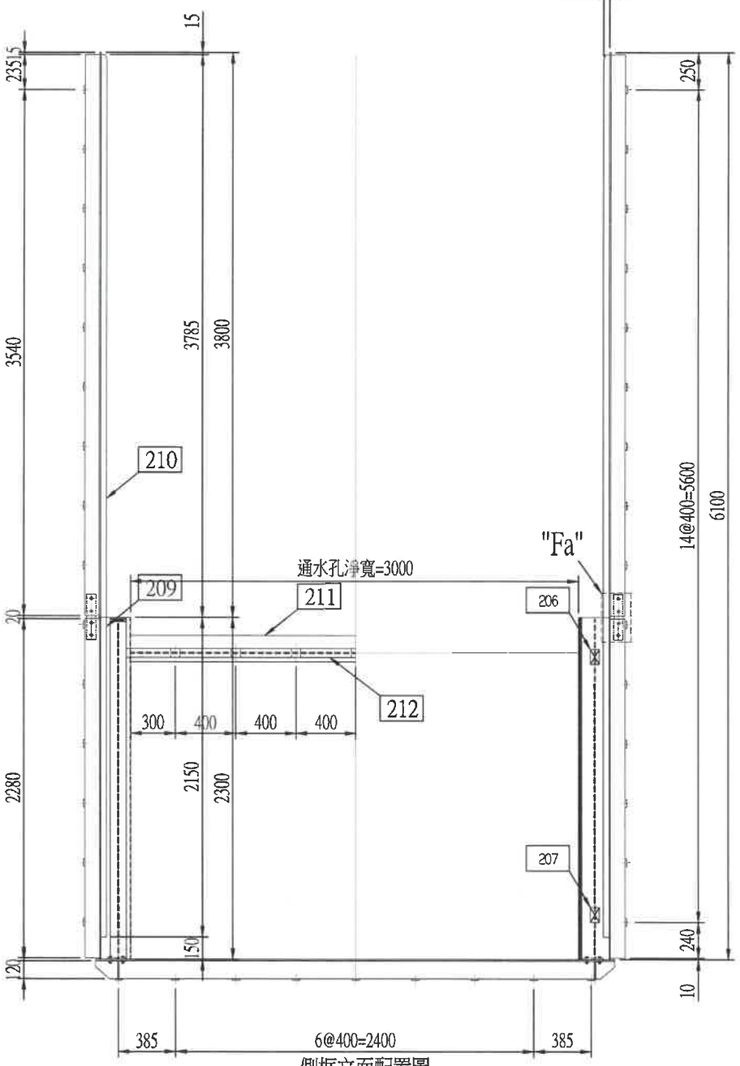
閘門配置示意圖
Scale:1/50

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.承包商應依選用之吊門機組詳細繪製吊桿與閘門間之連結位置與方式。
6.本圖面吊門機組外型與吊桿尺寸僅供參考。
7.手動操作時手動轉輪出力應小於10kg，手輪中心軸距離站立位置(地面)70CM至90CM且手輪直徑亦應小於45cm以符合人體工學之操作方便，當手動輪每轉一圈時，閘門應上升0.3mm以上，確保緊急時手動上升速度。

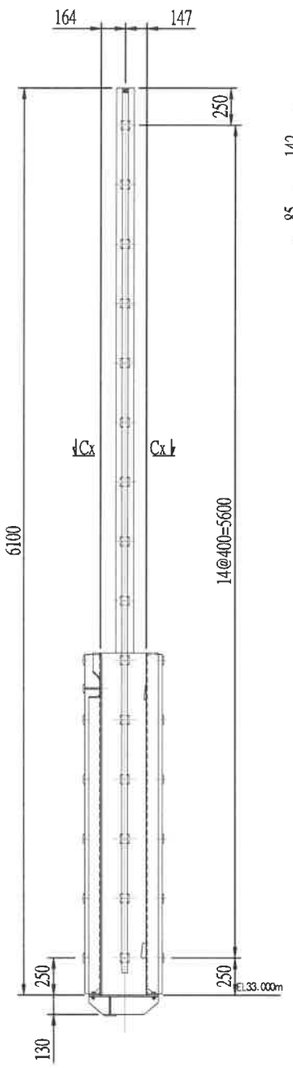
黎明工程顧問有限公司

志林印得

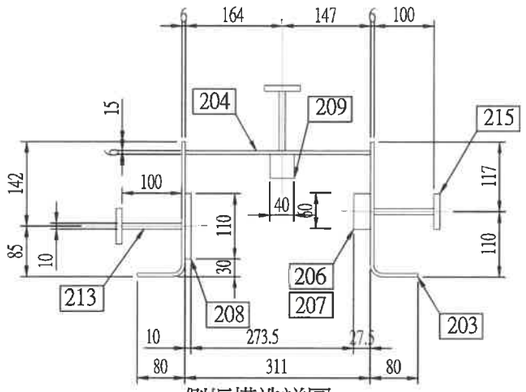
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式1號閘門構造關係圖	
	設計	黃真惠	複核 石永祺
	繪圖	黃真惠	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	86	圖號 E-01



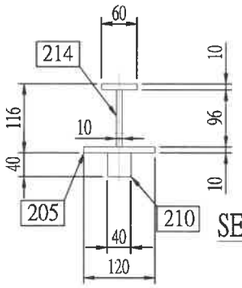
側框立面配置圖
Scale:1/40



側框立面構造圖
Scale:1/40



側框構造詳圖
Scale:1/10



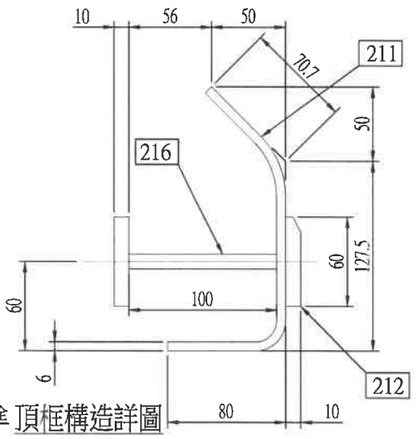
SECTION Cx-Cx
Scale:1/10

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

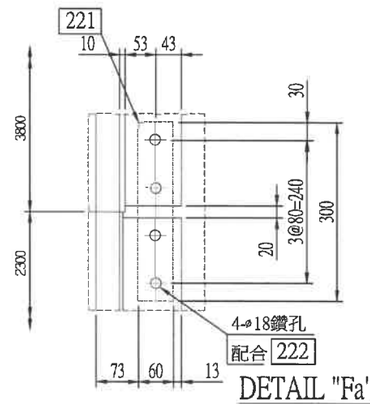
材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
201	底封座板	PL10x257x471	SUS304	2	19.2	
202	底封座板	PL10x2970x120	SUS304	1	28.3	
203	門框構件	PL6x307x2300	SUS304	4	134.4	
204	門框構件	PL6x311x2300	SUS304	2	68.1	
205	門框構件	PL10x120x3800	SUS304	2	72.3	
206	楔型塊	PL15x60x100	SUS304	2	1.4	
207	楔型塊	PL35x60x100	SUS304	2	3.3	
208	側封座板	PL10x110x2290	SUS304	2	40.0	
209	導軌	SB40x40x2150	SUS304	2	54.6	
210	導軌	SB40x40x3785	SUS304	2	96.0	
211	頂框	PL6x278.2x3000	SUS304	1	39.7	
212	頂封座板	PL10x60x3060	SUS304	1	14.6	571.8
213	側框加勁板	PL10x100x2280	SS400	6	107.4	
214	側框加勁板	PL10x96x3775	SS400	2	56.9	
215	埋設件	PL10x60x60	SS400	61	17.2	
216	頂框加勁板	PL10x100x3000	SS400	1	23.6	
217	底框加勁板	PL10x3484x120	SS400	1	32.8	
218	底框加勁板	PL10x139x120	SS400	2	2.6	
219	底框加勁板	PL10x322x120	SS400	2	6.1	
220	底框埋設件	PL10x50x80	SS400	9	2.8	
221	側框連結板	PL10x60x300	SS400	4	5.7	
222	連結板螺栓	M16x60L(B.N.Sw)	SS400	8	***	
223	底框固定板	PL10x108x74	SS400	4	2.5	
224	固定板螺栓	M16x60L(六角頭)	SS400	8	***	257.6

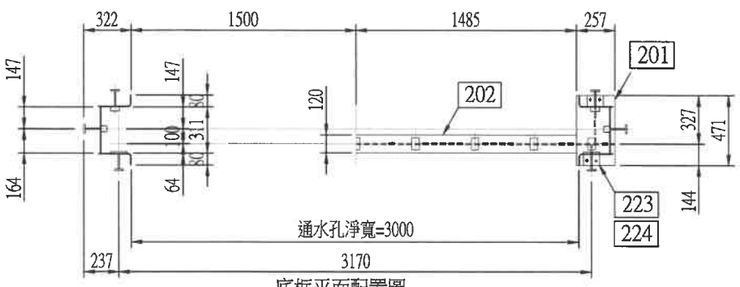
備註:材料明細表所列為一門份數量.



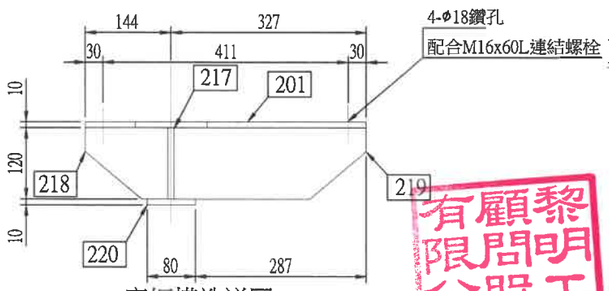
頂框構造詳圖
Scale:1/4



DETAIL "Fa"
Scale:1/10



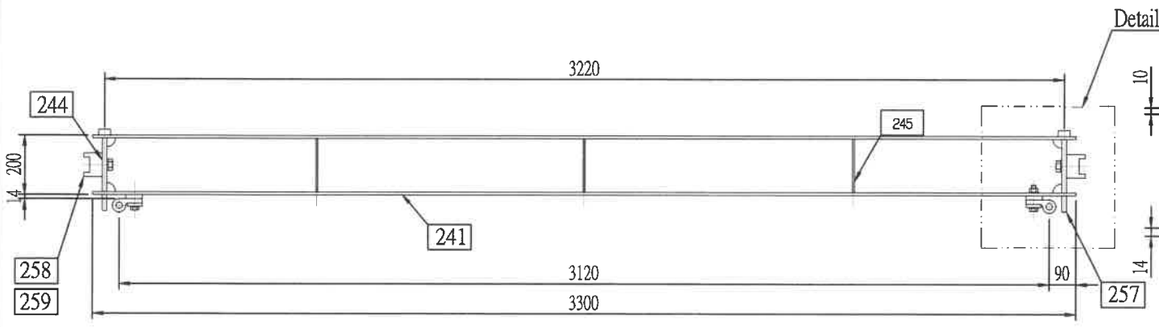
底框平面配置圖
Scale:1/40



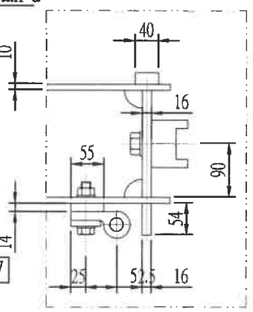
底框構造詳圖
Scale:1/10

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式1號閘門門框構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	87	圖號	E-02

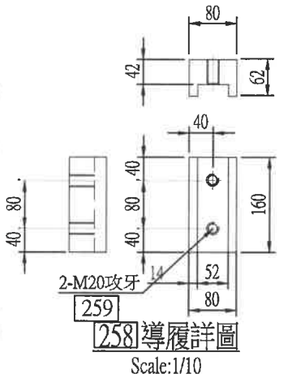
黎明工程顧問股份有限公司
林得志印



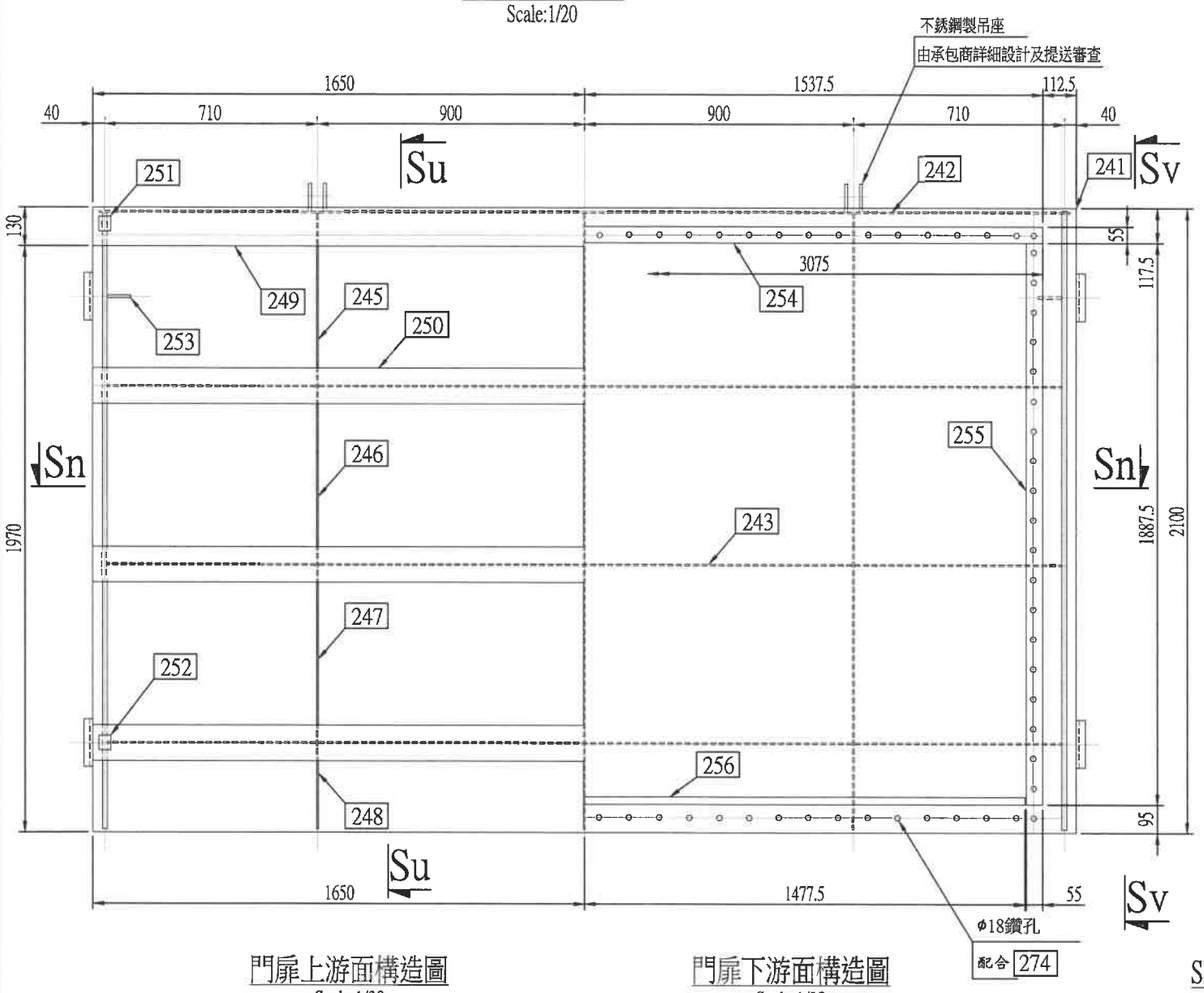
SECTION Sn-Sn
Scale:1/20



Detail "d"
Scale:1/10

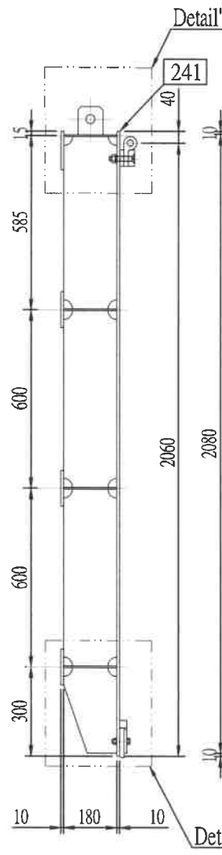


258 導履詳圖
Scale:1/10

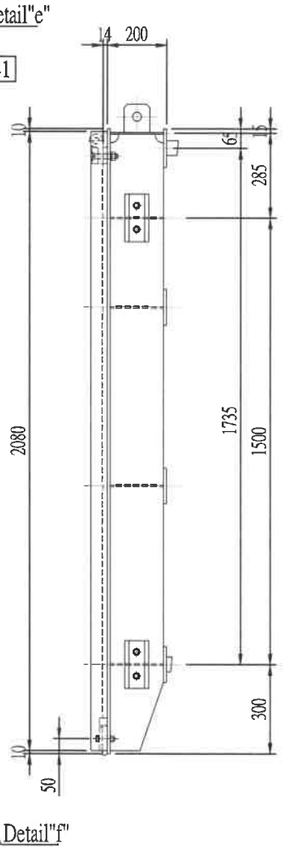


門扉上游面構造圖
Scale:1/20

門扉下游面構造圖
Scale:1/20



SECTION Su-Su
Scale:1/20

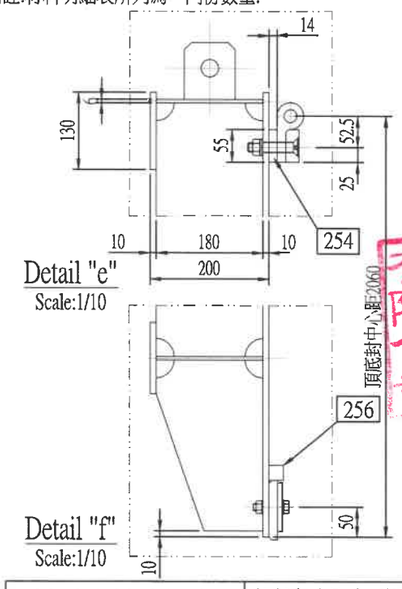


SECTION Sv-Sv
Scale:1/20

材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
241	面板	PL10x3300x2100	SUS304	1	549.5	
242	橫樑腹板	PL6x3260x180	SUS304	1	27.9	
243	橫樑腹板	PL6x3204x180	SUS304	3	82.3	
244	端樑	PL16x180x2072	SUS304	2	94.6	
245	縱樑	PL6x180x579	SUS304	3	14.9	
246	縱樑	PL6x180x594	SUS304	3	15.3	
247	縱樑	PL6x180x594	SUS304	3	15.3	
248	縱樑	PL6x180x287	SUS304	3	7.4	
249	橫樑翼板	PL10x3300x130	SUS304	1	34.0	
250	橫樑翼板	PL10x3300x120	SUS304	3	94.2	
251	楔型塊	PL40x40x50	SUS304	2	1.3	
252	楔型塊	PL20x40x50	SUS304	2	0.6	
253	導履補強板	PL10x180x80	SUS304	2	2.3	
254	頂水封背板	PL14x3075x55	SUS304	1	18.8	
255	側水封背板	PL14x55x1887.5	SUS304	2	23.1	
256	底水封擋板	SB25x25x2955	SUS304	1	14.6	
257	承壓樑	PL16x54x2080	SUS304	2	28.5	
258	側導履	PL62x80x160	SUS304	4	25.2	1049.8
259	導履固定螺栓	M20x58L	SUS304	8	***	
260	吊座	配合吊機由承包商設計	SUS304	1	***	

備註:材料明細表所列為一門份數量.



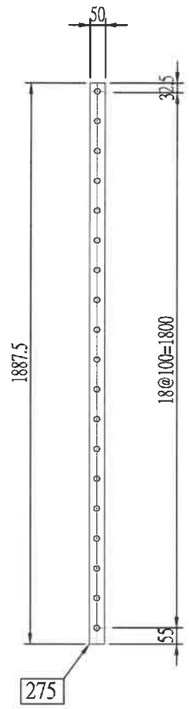
黎明顧問有限公司
林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式1號閘門門扉構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	88	圖號	E-03

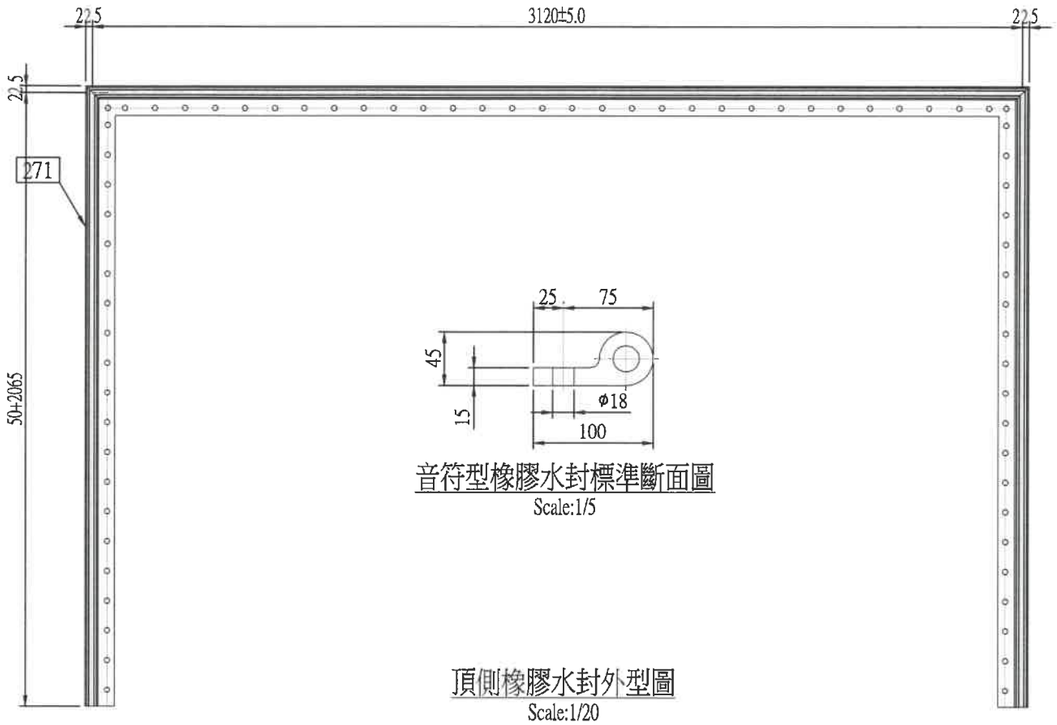
材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
271	音符型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
272	平板型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
273	底水封押條	PL10x80x1534.5	SUS304	2	19.5	
274	底水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	
275	側水封押條	PL10x50x1887.5	SUS304	2	15.0	
276	側水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	38	***	
277	頂水封押條	PL22x55x1535	SUS304	2	29.5	
278	頂水封螺栓	埋頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	63.9

備註:材料明細表所列為一門份數量.

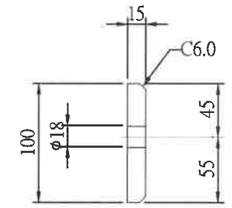


側水封押條配置圖
Scale:1/20

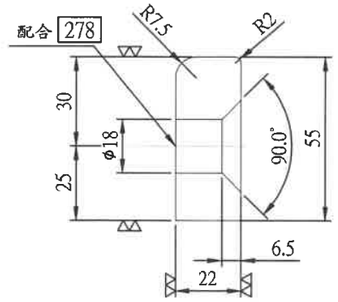


頂側橡膠水封外型圖
Scale:1/20

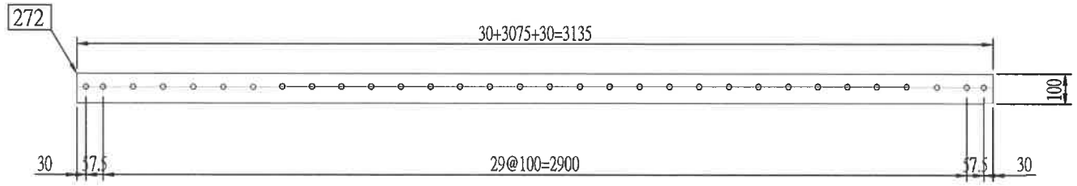
音符型橡膠水封標準斷面圖
Scale:1/5



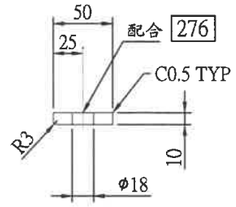
橡膠底水封標準斷面圖
Scale:1/5



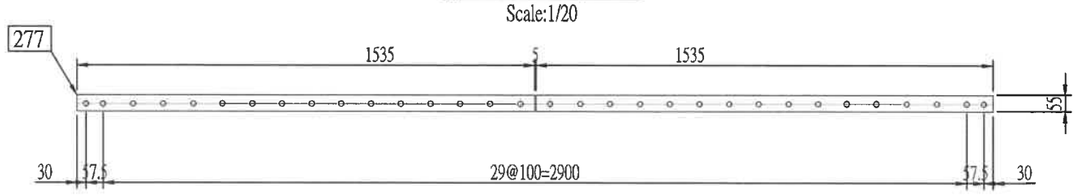
頂水封押條標準斷面圖
Scale:1/2



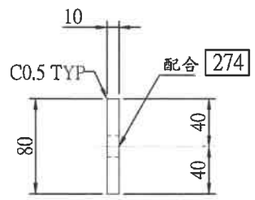
橡膠底水封外型圖
Scale:1/20



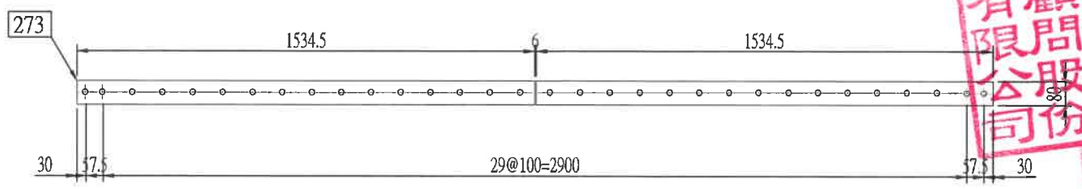
側水封押條標準斷面圖
Scale:1/5



頂水封押條配置圖
Scale:1/20



底水封押條標準斷面圖
Scale:1/5



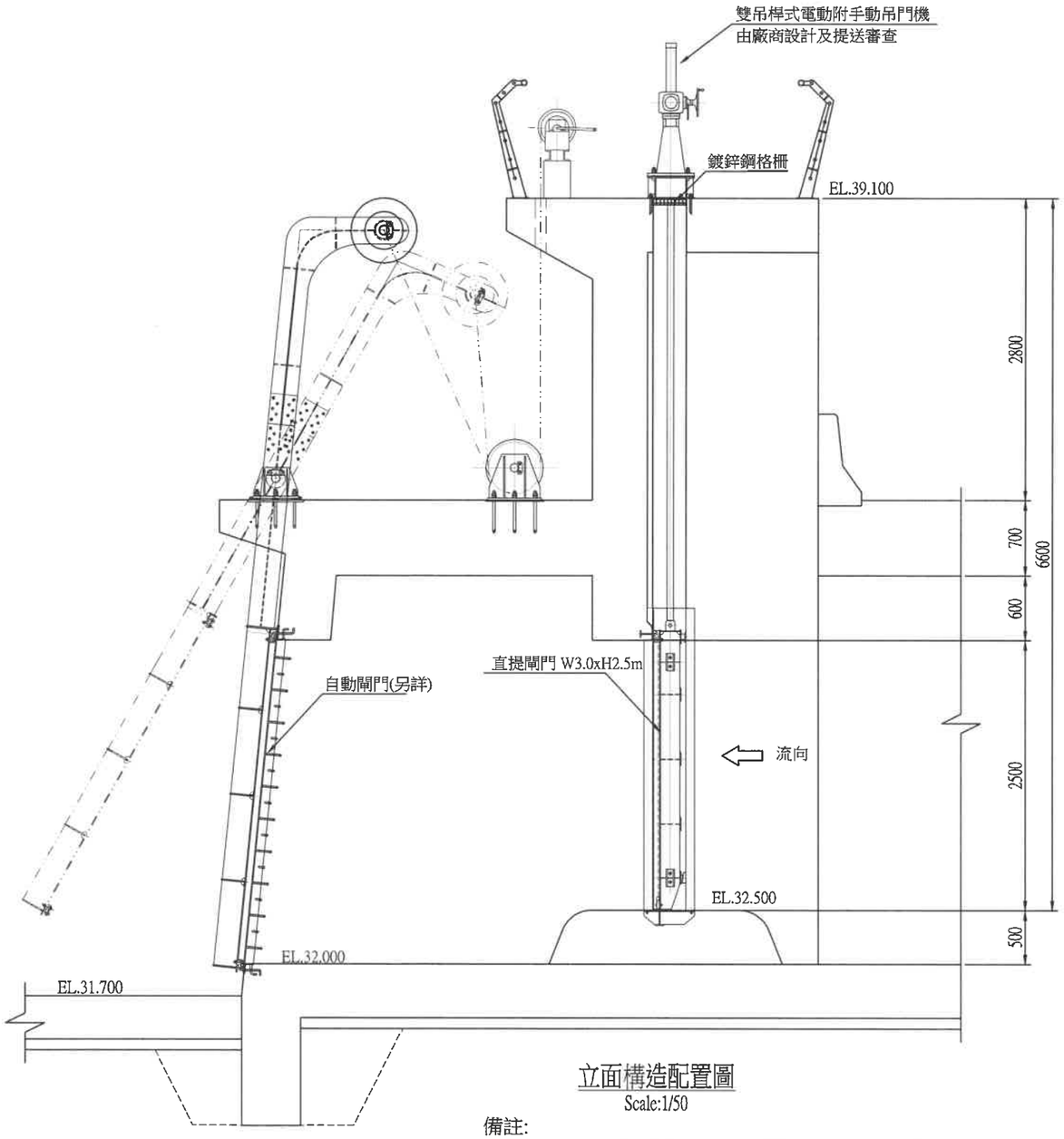
底水封押條配置圖
Scale:1/20

說明:
1.除特別註明外，所有尺寸均以公厘(mm)為單位。
2.水封押條需經全面機械加工成圖示尺寸，承包商應預留加工所需材料裕度。
3.承包商得依實際狀況調整水封固定螺栓位置，但其最大間距不得大於120mm。
4.水封押條之預留間隙不得焊接，以保有適度彈性調整空間。
5.橡膠水封之基本物理性質如下：

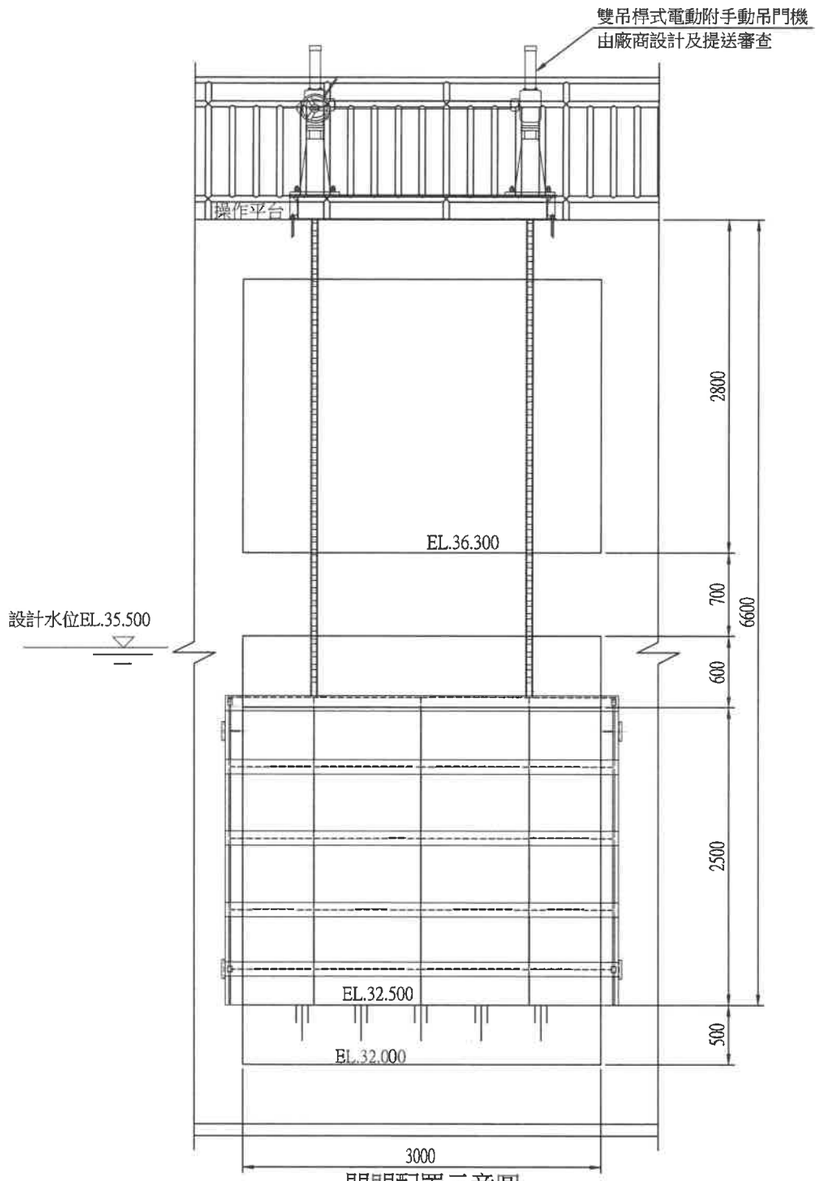
物理性質	規範值 / 要求	試驗方法
抗拉強度	最小200 Kgf/cm²	ASTM D412
伸長率(斷裂時)	最小400%	ASTM D412
硬度(Shore Durometer Type-A)	60~70	ASTM D2240
比重	1.10~1.25	ASTM D792或CNS 5341
吸水率(重量計,70°C,48小時)	最大5%	ASTM D471
壓縮變形量	最大30%	ASTM D395
老化試驗(70°C,96小時後之抗拉強度)	最小為原抗拉強度之80%	ASTM D573

黎明顧問有限公司
志林工程股份有限公司

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式1號閘門水封構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	89	圖號	E-04



立面構造配置圖
Scale:1/50



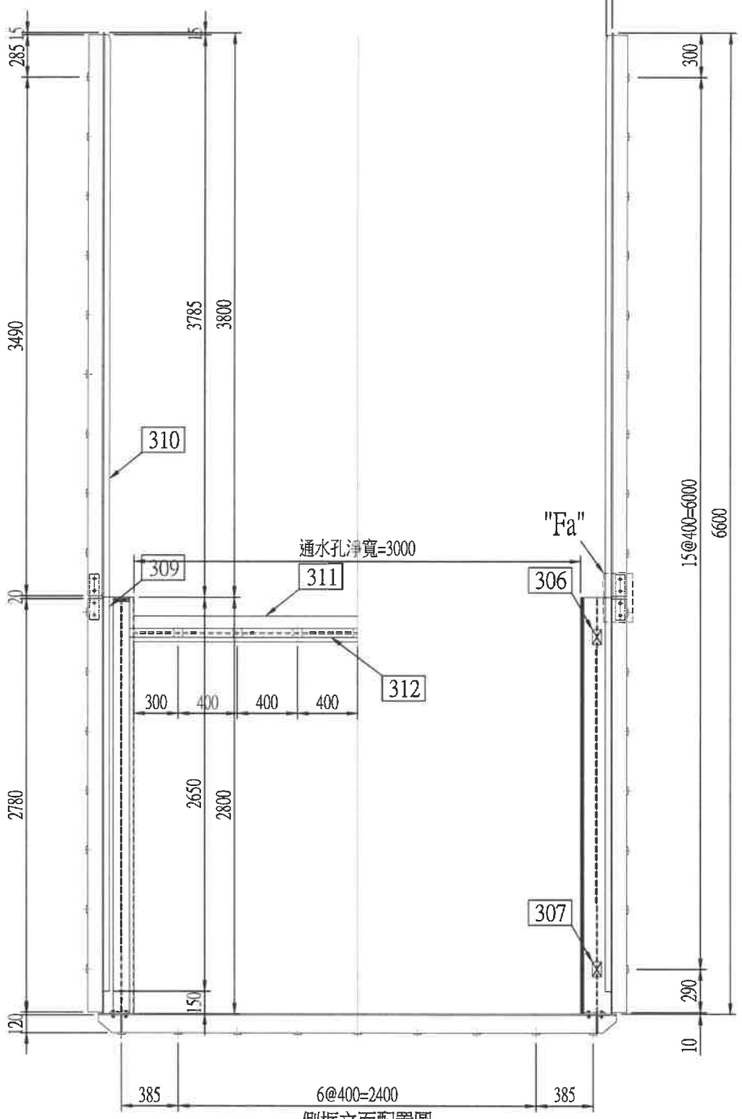
閘門配置示意圖
Scale:1/50

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.承包商應依選用之吊門機組詳細繪製吊桿與閘門間之連結位置與方式。
6.本圖面吊門機組外型與吊桿尺寸僅供參考。
7.手動操作時手動轉輪出力應小於10kg，手輪中心軸距離站立位置(地面)70CM至90CM且手輪直徑亦應小於45cm以符合人體工學之操作方便，當手動輪每轉一圈時，閘門應上升0.3mm以上，確保緊急時手動上升速度。

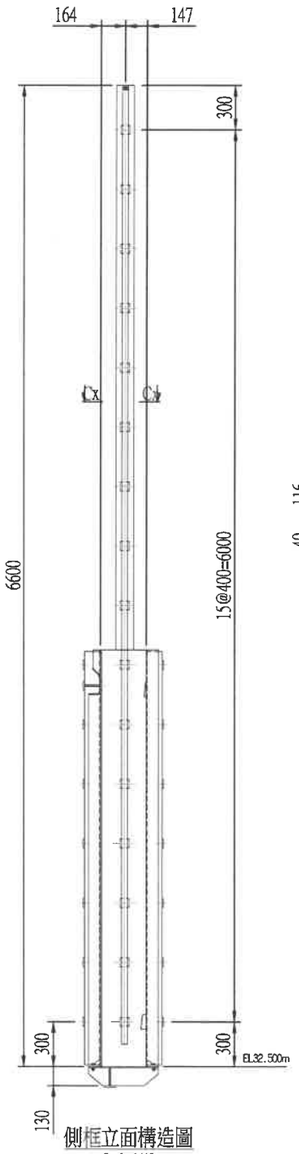
黎明工程顧問有限公股份司

林得志印

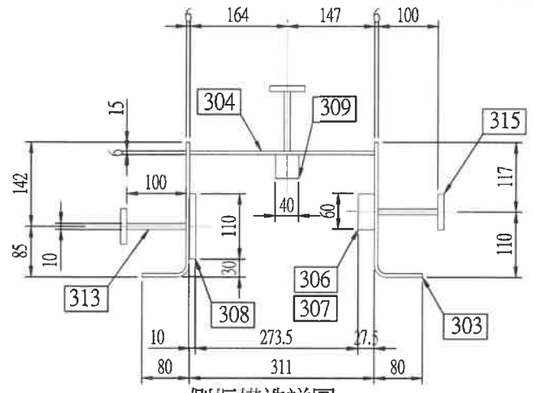
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式2號閘門構造關係圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	90	圖號	E-05



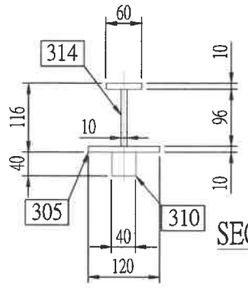
側框立面配置圖
Scale:1/40



側框立面構造圖
Scale:1/40



側框構造詳圖
Scale:1/10



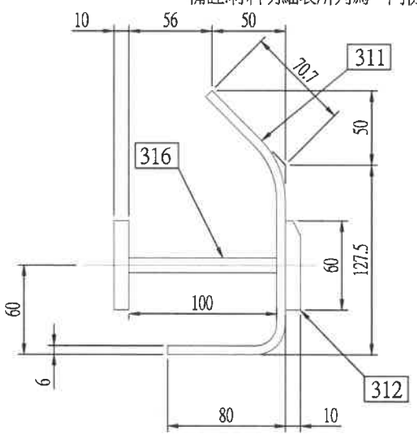
SECTION Cx-Cx
Scale:1/10

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

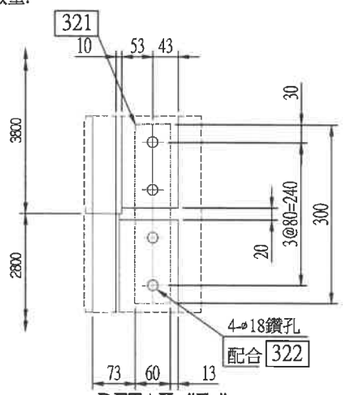
材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
301	底封座板	PL10x257x471	SUS304	2	19.2	
302	底封座板	PL10x2970x120	SUS304	1	28.3	
303	門框構件	PL6x307x2800	SUS304	4	163.6	
304	門框構件	PL6x311x2800	SUS304	2	82.9	
305	門框構件	PL10x120x3800	SUS304	2	72.3	
306	楔型塊	PL15x60x100	SUS304	2	1.4	
307	楔型塊	PL35x60x100	SUS304	2	3.3	
308	側封座板	PL10x110x2790	SUS304	2	48.7	
309	導軌	SB40x40x2650	SUS304	2	67.2	
310	導軌	SB40x40x3785	SUS304	2	96.0	
311	頂框	PL6x278.2x3000	SUS304	1	39.7	
312	頂封座板	PL10x60x3060	SUS304	1	14.6	637.2
313	側框加勁板	PL10x100x2780	SS400	6	130.9	
314	側框加勁板	PL10x96x3775	SS400	2	56.9	
315	埋設件	PL10x60x60	SS400	67	18.9	
316	頂框加勁板	PL10x100x3000	SS400	1	23.6	
317	底框加勁板	PL10x3484x120	SS400	1	32.8	
318	底框加勁板	PL10x139x120	SS400	2	2.6	
319	底框加勁板	PL10x322x120	SS400	2	6.1	
320	底框埋設件	PL10x50x80	SS400	9	2.8	
321	側框連結板	PL10x60x300	SS400	4	5.7	
322	連結板螺栓	M16x60L(B.N.Sw)	SS400	8	***	
323	底框固定板	PL10x108x74	SS400	4	2.5	
324	固定板螺栓	M16x60L(六角頭)	SS400	8	***	282.8

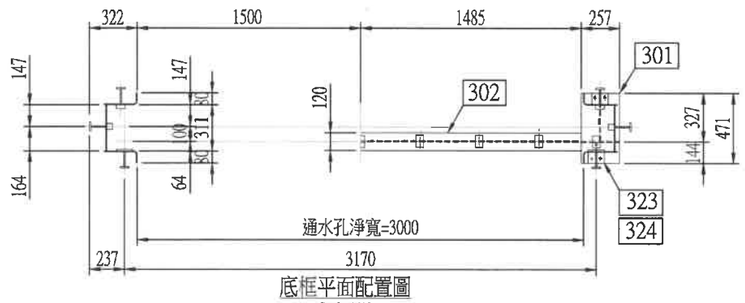
備註:材料明細表所列為一門份數量.



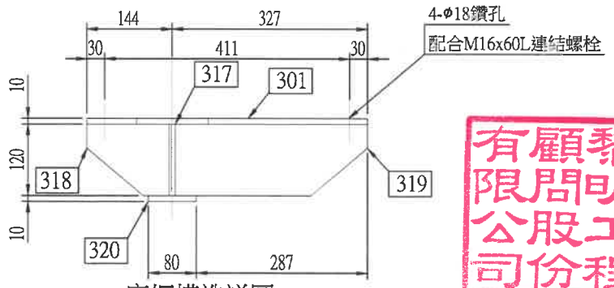
頂框構造詳圖
Scale:1/4



DETAIL "Fa"
Scale:1/10



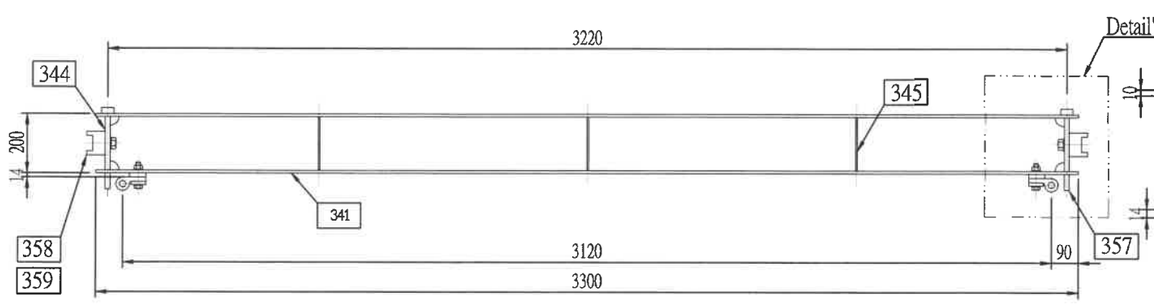
底框平面配置圖
Scale:1/40



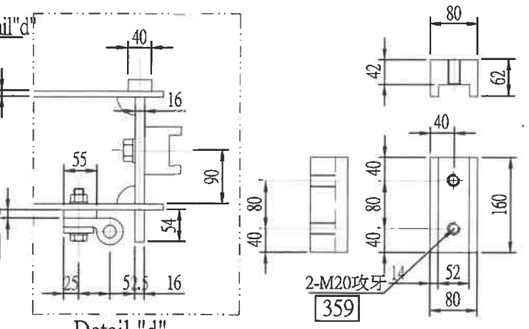
底框構造詳圖
Scale:1/10

有限公司 黎明工程顧問股份 志得印林

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式2號閘門門框構造圖	
	設計	黃真惠	複核 石永祺
	繪圖	黃真惠	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	91	圖號 E-06

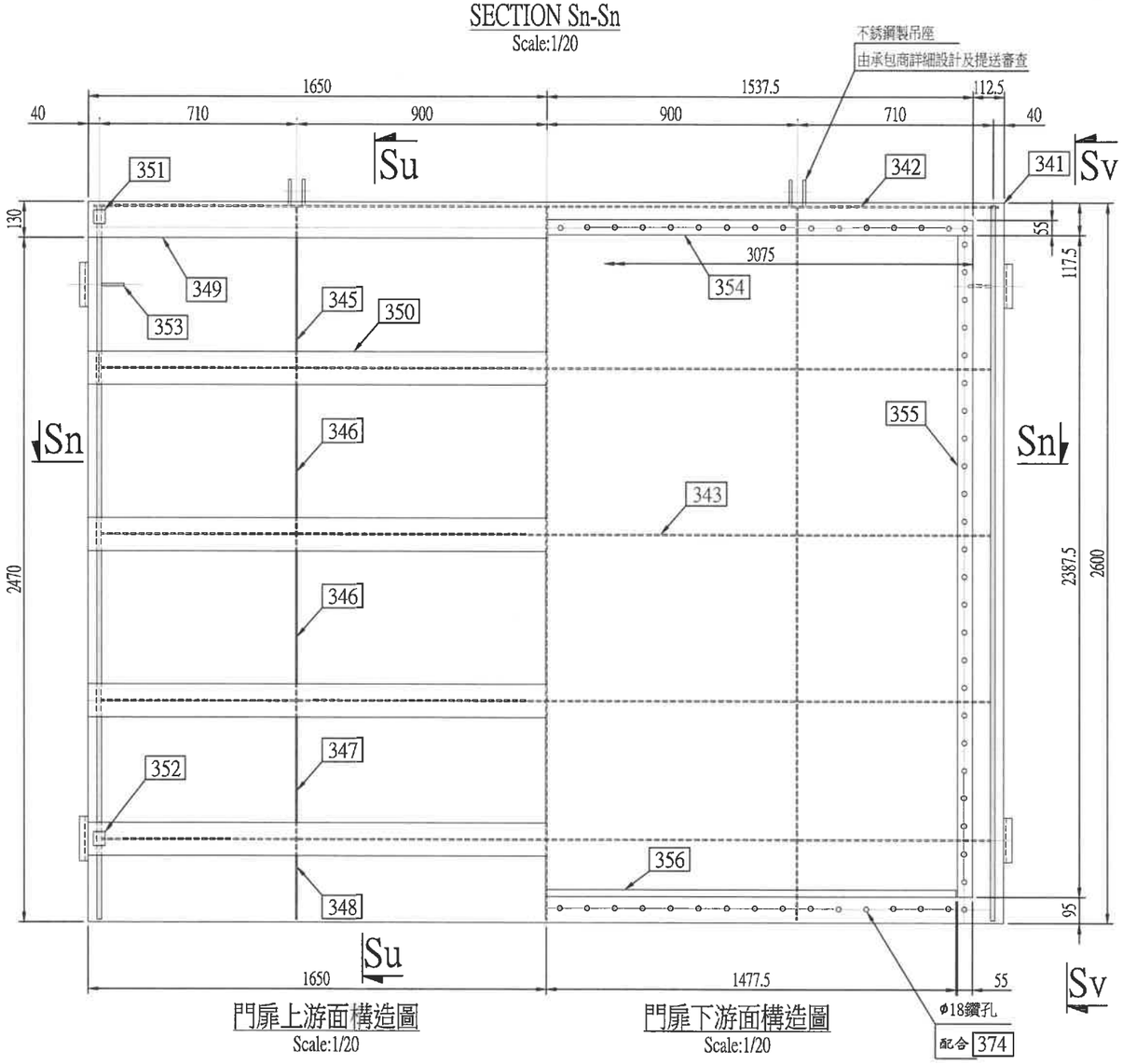


SECTION Sn-Sn
Scale:1/20



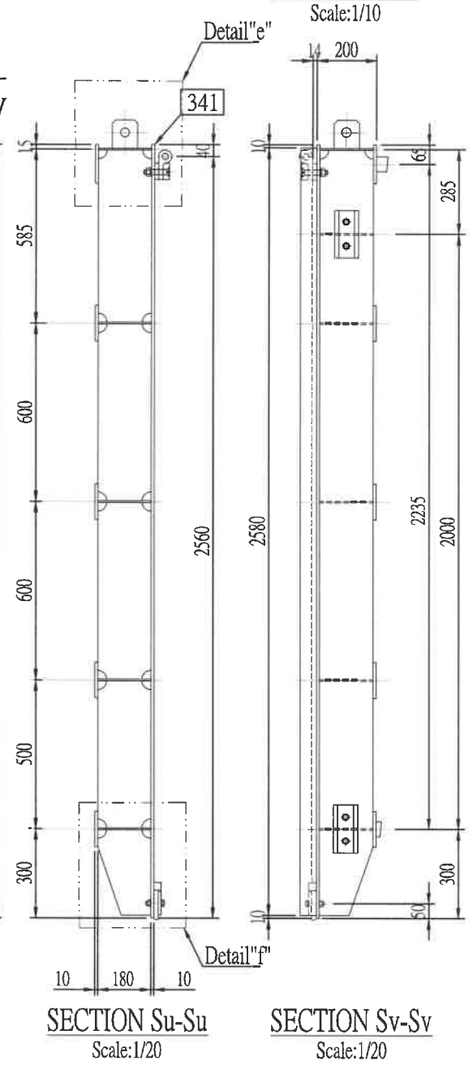
Detail "d"
Scale:1/10

358導履詳圖
Scale:1/10



門扉上游面構造圖
Scale:1/20

門扉下游面構造圖
Scale:1/20



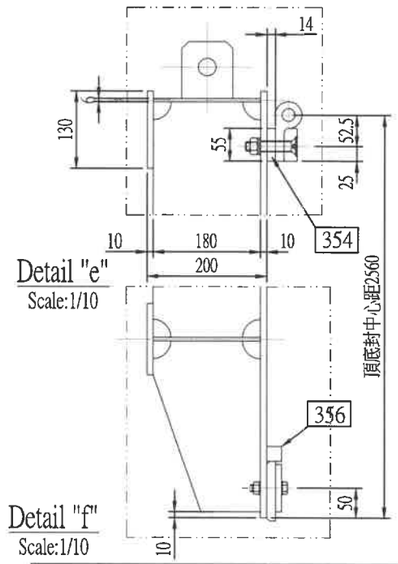
SECTION Su-Su
Scale:1/20

SECTION Sv-Sv
Scale:1/20

材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
341	面板	PL10x3300x2600	SUS304	1	680.4	
342	橫樑腹板	PL6x3260x180	SUS304	1	27.9	
343	橫樑腹板	PL6x3204x180	SUS304	4	109.8	
344	端樑	PL16x180x2572	SUS304	2	117.5	
345	縱樑	PL6x180x579	SUS304	3	14.9	
346	縱樑	PL6x180x594	SUS304	6	30.5	
347	縱樑	PL6x180x494	SUS304	3	12.7	
348	縱樑	PL6x180x287	SUS304	3	7.4	
349	橫樑翼板	PL10x3300x130	SUS304	1	34.0	
350	橫樑翼板	PL10x3300x120	SUS304	4	125.6	
351	楔型塊	PL40x40x50	SUS304	2	1.3	
352	楔型塊	PL20x40x50	SUS304	2	0.6	
353	導履補強板	PL10x180x80	SUS304	2	2.3	
354	頂水封背板	PL14x3075x55	SUS304	1	18.8	
355	側水封背板	PL14x55x2387.5	SUS304	2	29.2	
356	底水封擋板	SB25x25x2955	SUS304	1	14.6	
357	承壓樑	PL16x54x2580	SUS304	2	35.4	
358	側導履	PL62x80x160	SUS304	4	25.2	1287.9
359	導履固定螺栓	M20x58L	SUS304	8	***	
360	吊座	配合吊機由承包商設計	SUS304	1	***	

備註:材料明細表所列為一門份數量.

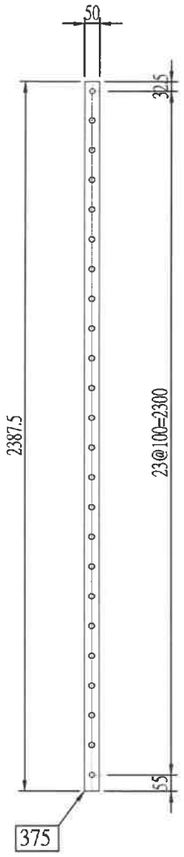


Detail "e"
Scale:1/10

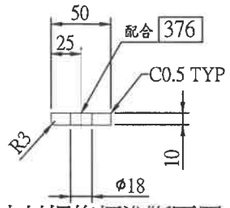
Detail "f"
Scale:1/10

黎明工程顧問有限公司
志林印得

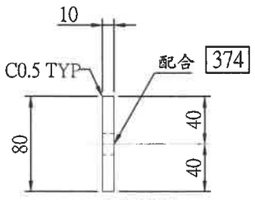
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式2號閘門門扉構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	92	圖號	E-07



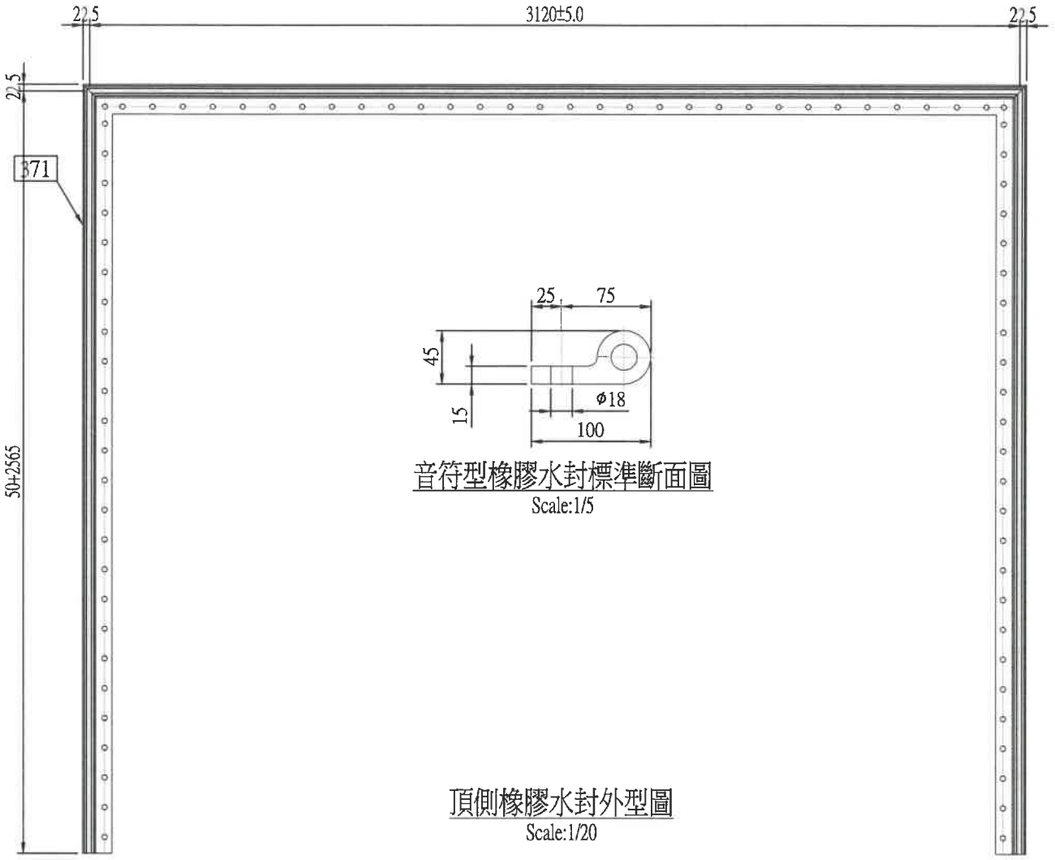
側水封押條配置圖
Scale:1/20



側水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

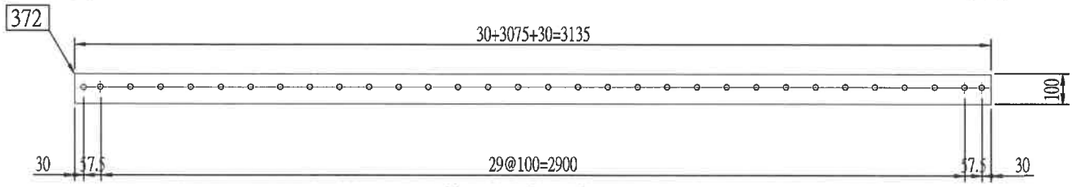


底水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

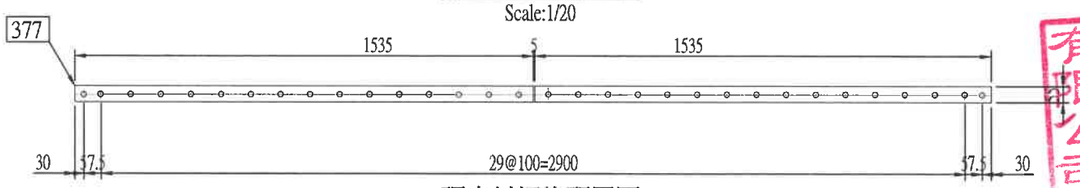


音符型橡膠水封標準斷面圖
Scale:1/5

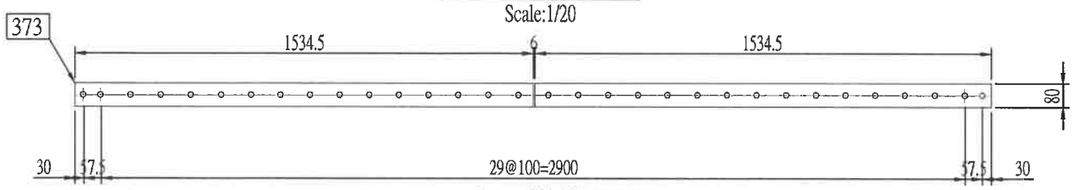
頂側橡膠水封外型圖
Scale:1/20



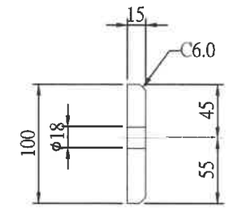
橡膠底水封外型圖
Scale:1/20



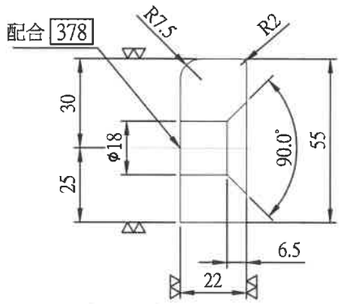
頂水封押條配置圖
Scale:1/20



底水封押條配置圖
Scale:1/20



橡膠底水封標準斷面圖
Scale:1/5



頂水封押條標準斷面圖
Scale:1/2

材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
371	音符型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
372	平板型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
373	底水封押條	℞10x80x1534.5	SUS304	2	19.5	
374	底水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	
375	側水封押條	℞10x50x2387.5	SUS304	2	18.9	
376	側水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	48	***	
377	頂水封押條	℞22x55x1535	SUS304	2	29.5	
378	頂水封螺栓	埋頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	67.9

備註:材料明細表所列為一門份數量.

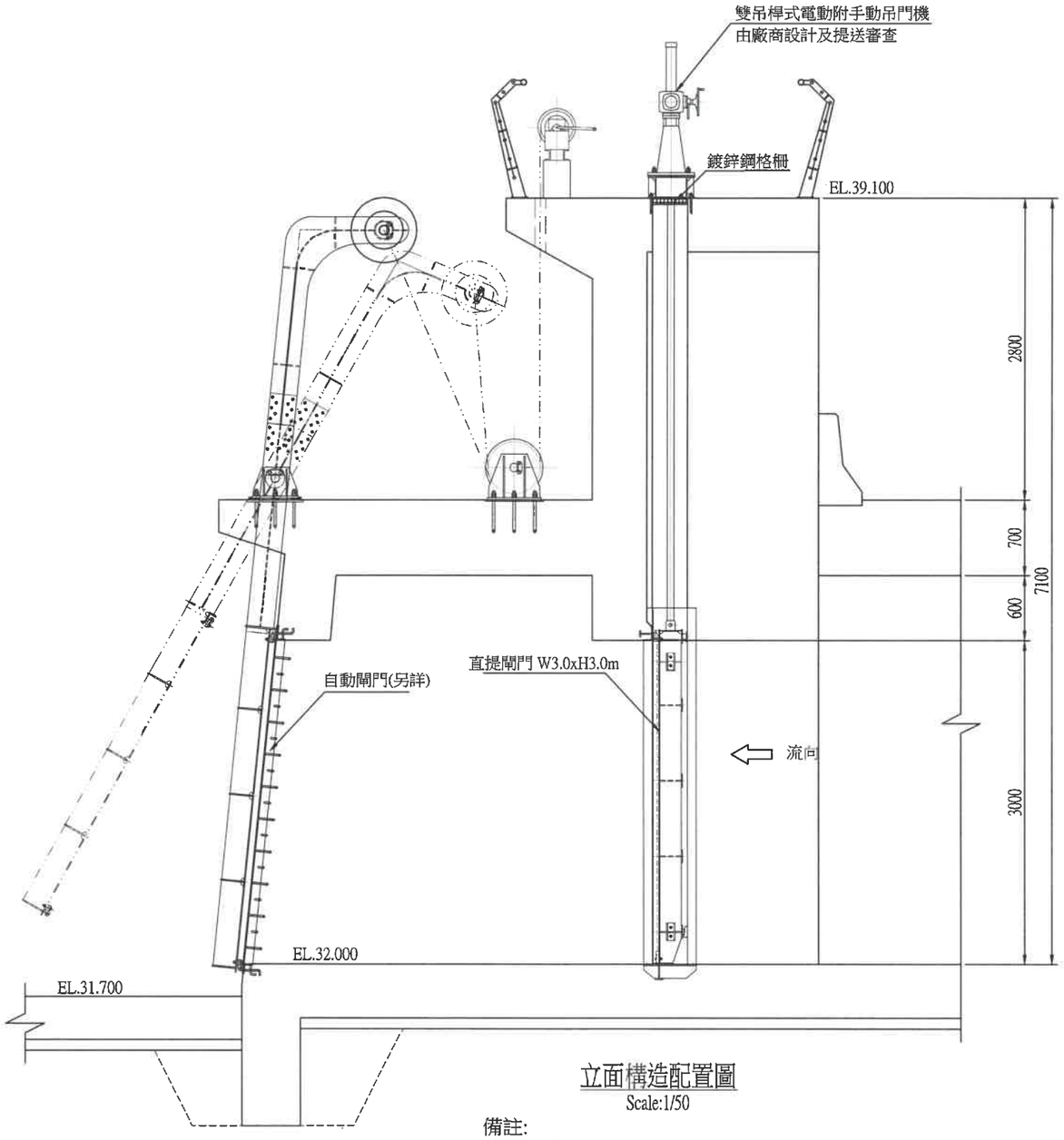
說明:
1.除特別註明外，所有尺寸均以公厘(mm)為單位。
2.水封押條需經全面機械加工成圖示尺寸，承包商應預留加工所需材料裕度。
3.承包商得依實際狀況調整水封固定螺栓位置，但其最大間距不得大於120mm。
4.水封押條之預留間隙不得焊接，以保有適度彈性調整空間。
5.橡膠水封之基本物理性質如下：

物理性質	規範值 / 要求	試驗方法
抗拉強度	最小200 Kgf/cm²	ASTM D412
伸長率(斷裂時)	最小400%	ASTM D412
硬度(Shore Durometer Type-A)	60~70	ASTM D2240
比重	1.10~1.25	ASTM D792或CNS 5341
吸水率(重量計,70°C,48小時)	最大5%	ASTM D471
壓縮變形量	最大30%	ASTM D395
老化試驗(70°C,96小時後之抗拉強度)	最小為原抗拉強度之80%	ASTM D573

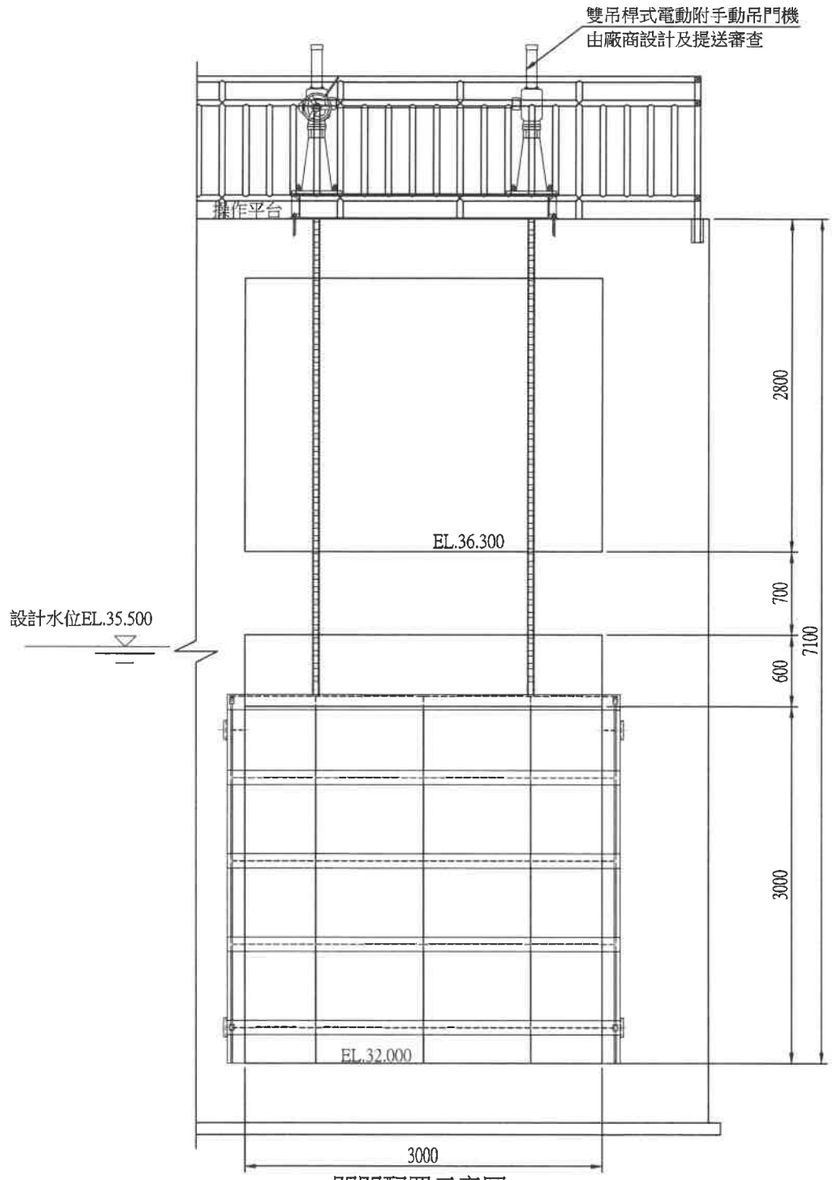
有限公司 黎明工程顧問股份有限公司

志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式2號閘門水封構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	93	圖號	E-08



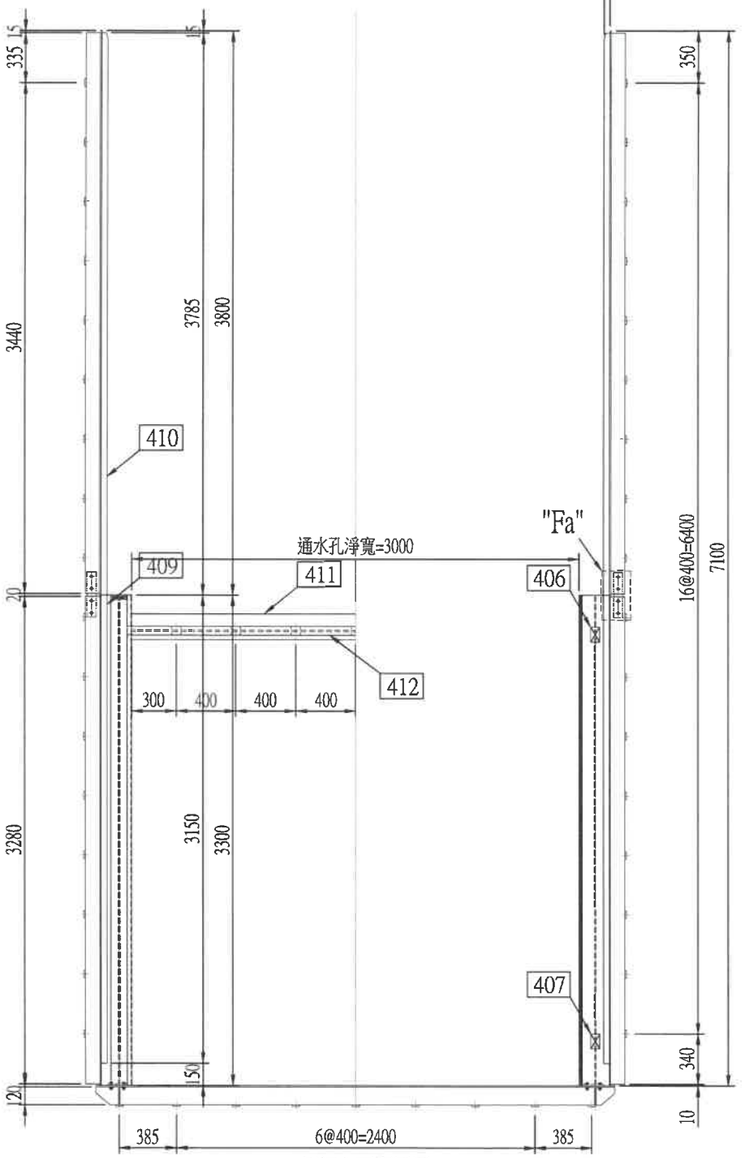
立面構造配置圖
Scale:1/50



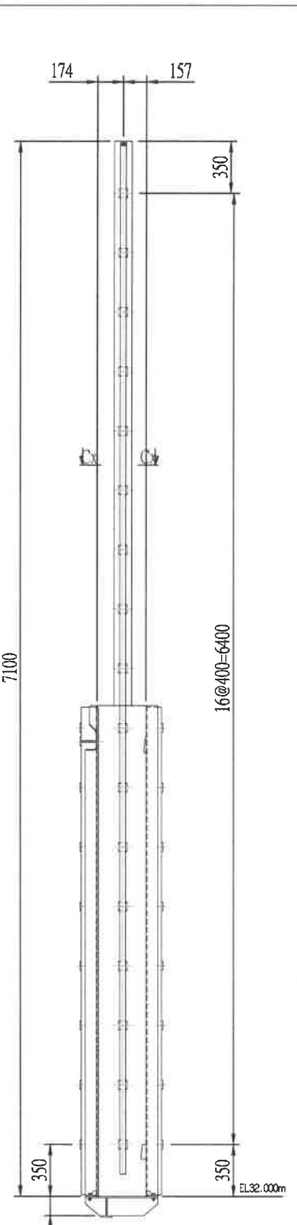
閘門配置示意圖
Scale:1/50

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.承包商應依選用之吊門機組詳細繪製吊桿與閘門間之連結位置與方式。
6.本圖面吊門機組外型與吊桿尺寸僅供參考。
7.手動操作時手動轉輪出力應小於10kg，手輪中心軸距離站立位置(地面)70CM至90CM且手輪直徑亦應小於45cm以符合人體工學之操作方便，當手動輪每轉一圈時，閘門應上升0.3mm以上，確保緊急時手動上升速度。

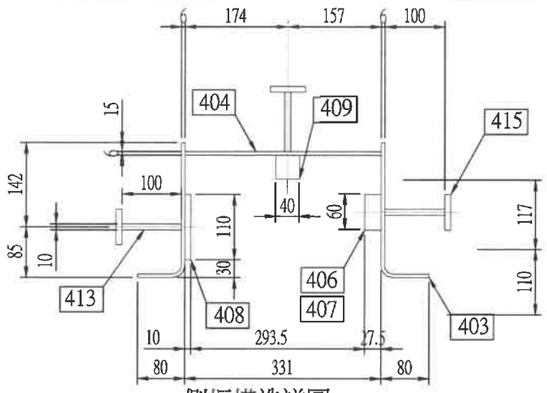
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式3號閘門構造關係圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	94	圖號	E-09



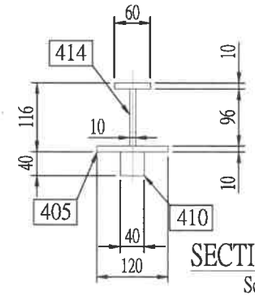
側框立面配置圖
Scale:1/40



側框立面構造圖
Scale:1/40



側框構造詳圖
Scale:1/10



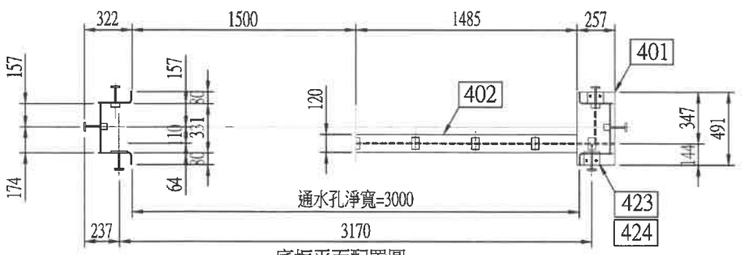
SECTION Cx-Cx
Scale:1/10

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

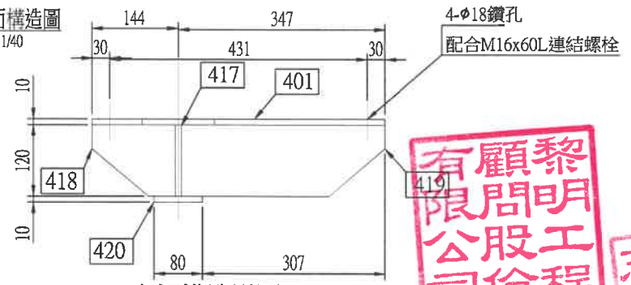
材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
401	底封座板	PL10x257x491	SUS304	2	20.0	
402	底封座板	PL10x2970x120	SUS304	1	28.3	
403	門框構件	PL6x307x3300	SUS304	4	192.8	
404	門框構件	PL6x331x3300	SUS304	2	103.9	
405	門框構件	PL10x120x3800	SUS304	2	72.3	
406	楔型塊	PL15x60x100	SUS304	2	1.4	
407	楔型塊	PL35x60x100	SUS304	2	3.3	
408	側封座板	PL10x110x3290	SUS304	2	57.4	
409	導軌	SB40x40x3150	SUS304	2	79.9	
410	導軌	SB40x40x3785	SUS304	2	96.0	
411	頂框	PL6x278.2x3000	SUS304	1	39.7	
412	頂封座板	PL10x60x3060	SUS304	1	14.6	709.8
413	側框加勁板	PL10x100x3280	SS400	6	154.5	
414	側框加勁板	PL10x96x3775	SS400	2	56.9	
415	埋設件	PL10x60x60	SS400	73	20.6	
416	頂框加勁板	PL10x100x3000	SS400	1	23.6	
417	底框加勁板	PL10x3484x120	SS400	1	32.8	
418	底框加勁板	PL10x139x120	SS400	2	2.6	
419	底框加勁板	PL10x342x120	SS400	2	6.4	
420	底框埋設件	PL10x50x80	SS400	9	2.8	
421	側框連結板	PL10x60x300	SS400	4	5.7	
422	連結板螺栓	M16x60L(B.N.Sw)	SS400	8	***	
423	底框固定板	PL10x108x74	SS400	4	2.5	
424	固定板螺栓	M16x60L(六角頭)	SS400	8	***	308.4

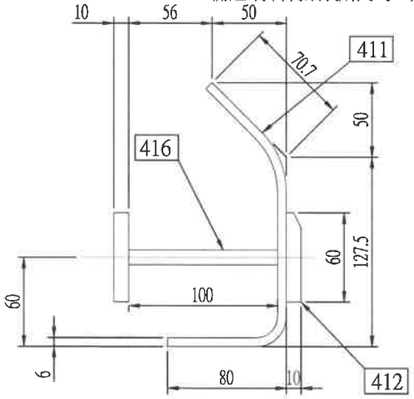
備註:材料明細表所列為一門份數量.



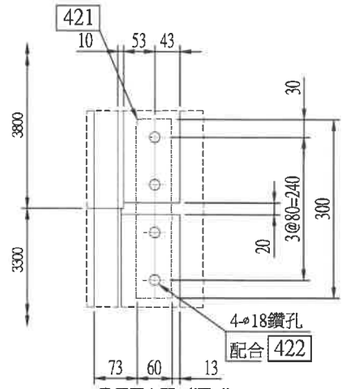
底框平面配置圖
Scale:1/40



底框構造詳圖
Scale:1/10



頂框構造詳圖
Scale:1/4

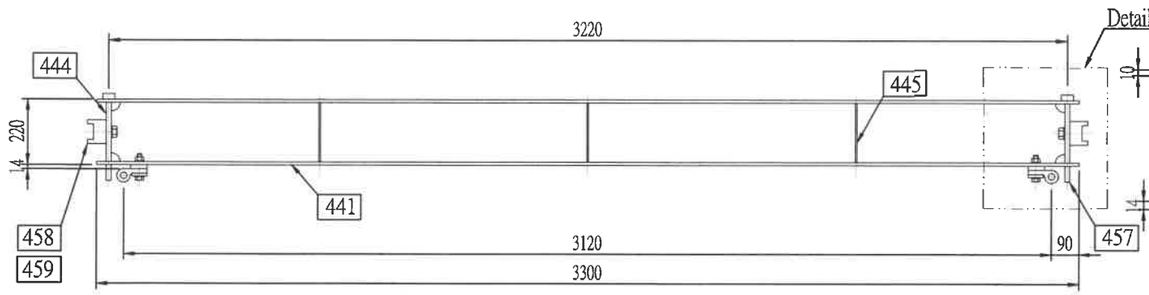


DETAIL "Fa"
Scale:1/10

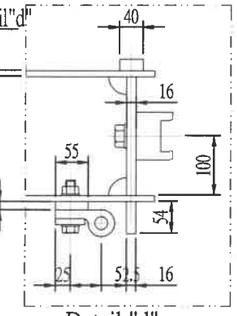
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式3號閘門門框構造圖	
	設計	黃真惠	複核 石永祺
	繪圖	黃真惠	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	95	圖號 E-10

黎明顧問工程有限公司

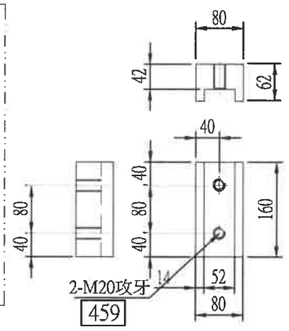
林得志印



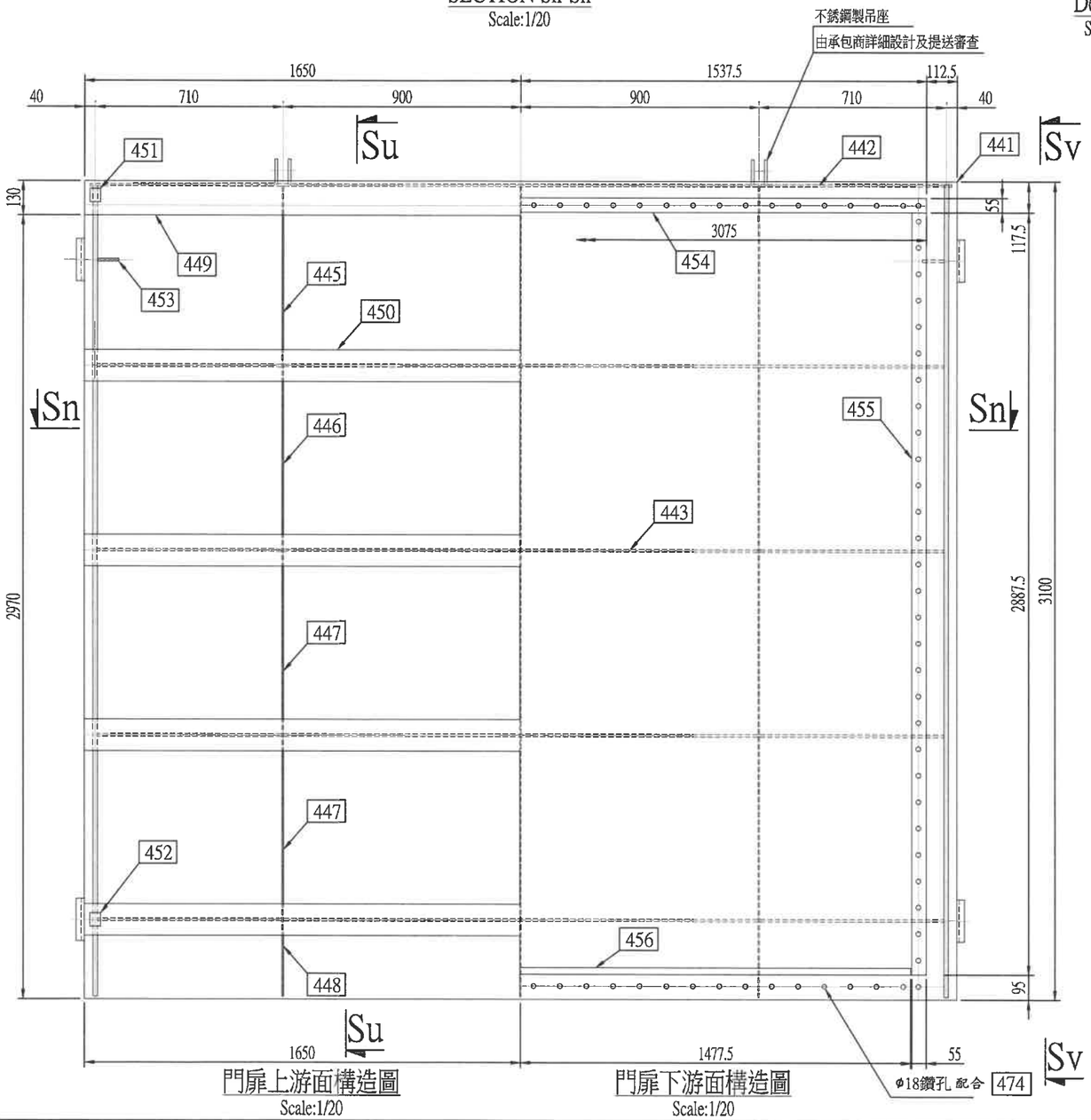
SECTION Sn-Sn
Scale:1/20



Detail "d"
Scale:1/10

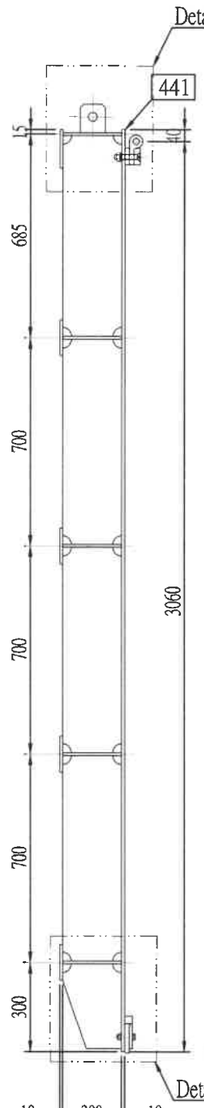


458 導履詳圖
Scale:1/10

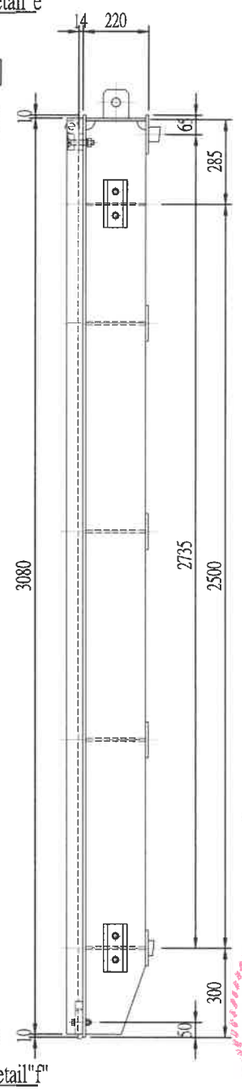


門扉上游面構造圖
Scale:1/20

門扉下游面構造圖
Scale:1/20



SECTION Su-Su
Scale:1/20

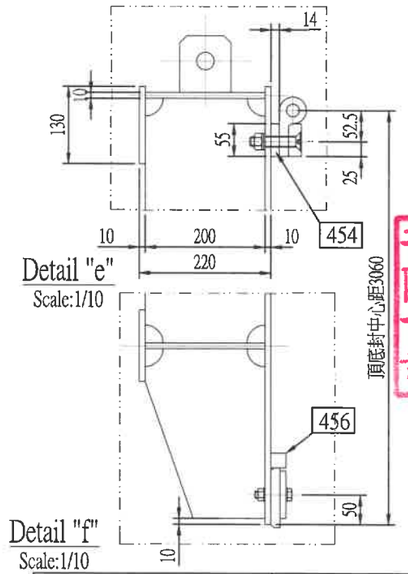


SECTION Sv-Sv
Scale:1/20

材料明細表

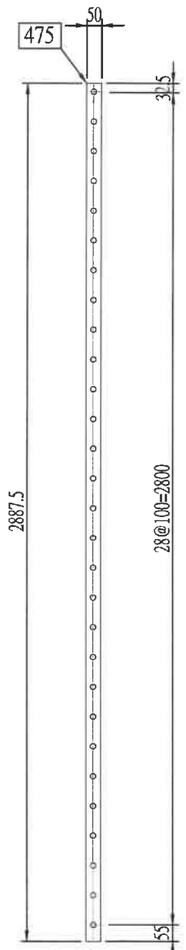
件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
441	面板	PL10x3300x3100	SUS304	1	811.2	
442	橫樑腹板	PL10x3260x200	SUS304	1	51.7	
443	橫樑腹板	PL10x3204x200	SUS304	4	203.3	
444	端樑	PL16x200x3070	SUS304	2	155.8	
445	縱樑	PL6x200x675	SUS304	3	19.3	
446	縱樑	PL6x200x690	SUS304	3	19.7	
447	縱樑	PL6x200x690	SUS304	6	39.4	
448	縱樑	PL6x200x285	SUS304	3	8.1	
449	橫樑翼板	PL10x3300x130	SUS304	1	34.0	
450	橫樑翼板	PL10x3300x120	SUS304	4	125.6	
451	楔型塊	PL40x40x50	SUS304	2	1.3	
452	楔型塊	PL20x40x50	SUS304	2	0.6	
453	導履補強板	PL10x200x80	SUS304	2	2.5	
454	頂水封背板	PL14x3075x55	SUS304	1	18.8	
455	側水封背板	PL14x55x2887.5	SUS304	2	35.3	
456	底水封擋板	SB25x25x2955	SUS304	1	14.6	
457	承壓樑	PL16x54x3080	SUS304	2	42.2	
458	側導履	PL62x80x160	SUS304	4	25.2	1608.6
459	導履固定螺栓	M20x58L	SUS304	8	***	
460	吊座	配合吊機由承包商設計	SUS304	1	***	

備註:材料明細表所列為一門份數量.

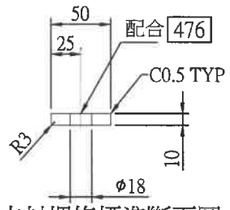


黎明顧問有限公司
林志得印

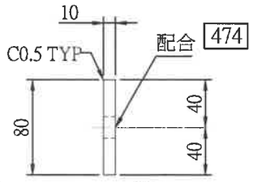
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式3號閘門門扉構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	96	圖號	E-11



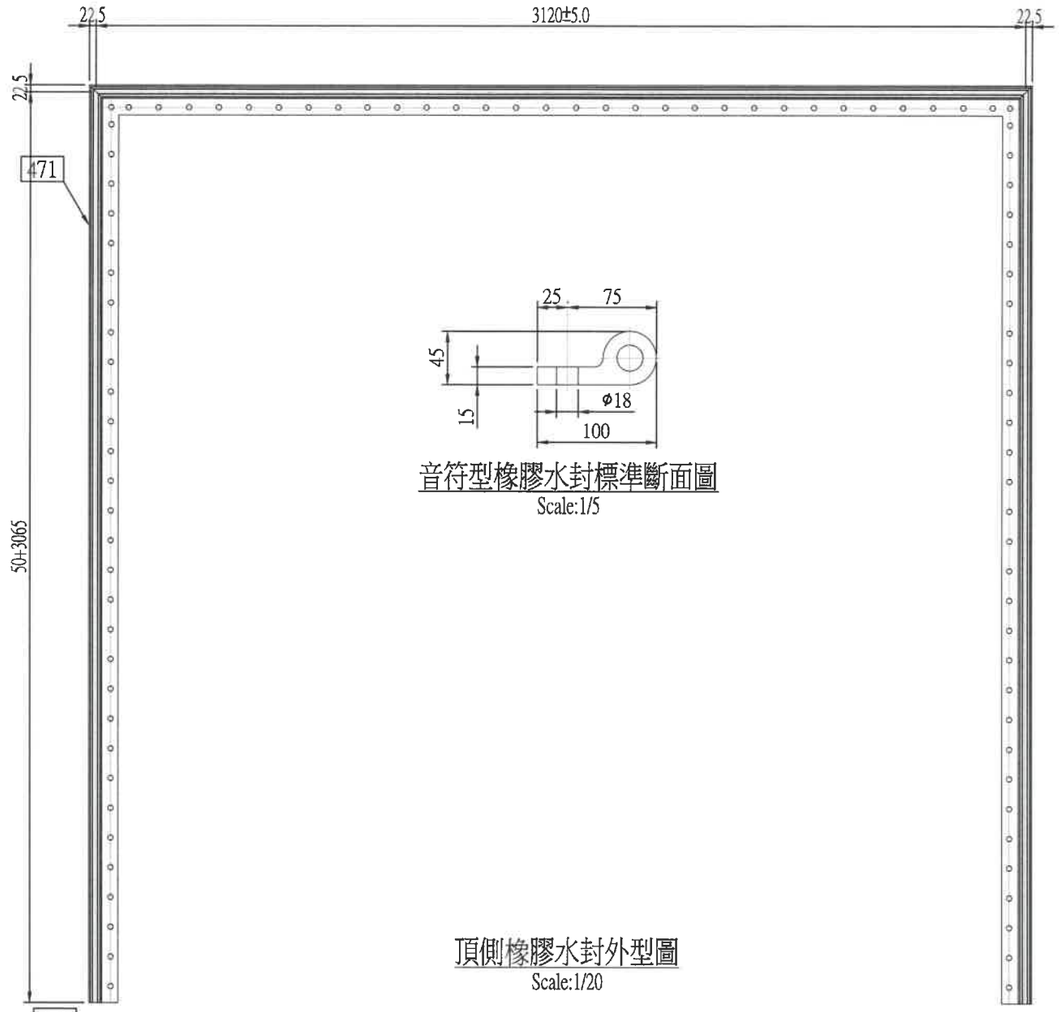
側水封押條配置圖
Scale:1/20



側水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

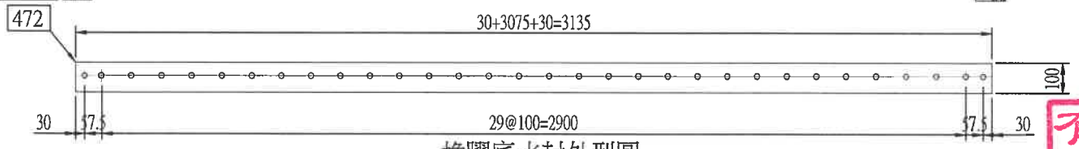


底水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

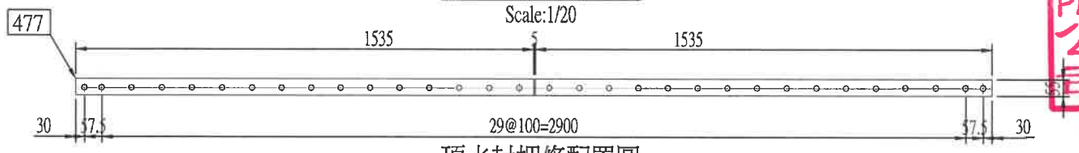


頂側橡膠水封外型圖
Scale:1/20

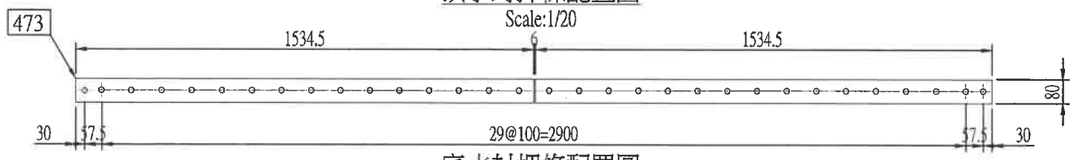
音符型橡膠水封標準斷面圖
Scale:1/5



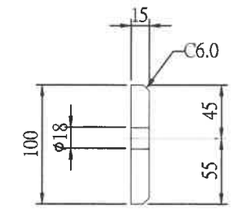
橡膠底水封外型圖
Scale:1/20



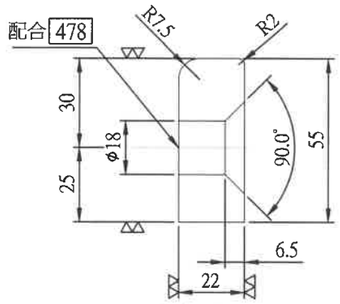
頂水封押條配置圖
Scale:1/20



底水封押條配置圖
Scale:1/20



橡膠底水封標準斷面圖
Scale:1/5



頂水封押條標準斷面圖
Scale:1/2

材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
471	音符型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
472	平板型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
473	底水封押條	PL10x80x1534.5	SUS304	2	19.5	
474	底水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	
475	側水封押條	PL10x50x2887.5	SUS304	2	22.9	
476	側水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	58	***	
477	頂水封押條	PL22x55x1535	SUS304	2	29.5	
478	頂水封螺栓	埋頭螺栓M16x80L	SUS304	32	***	71.9

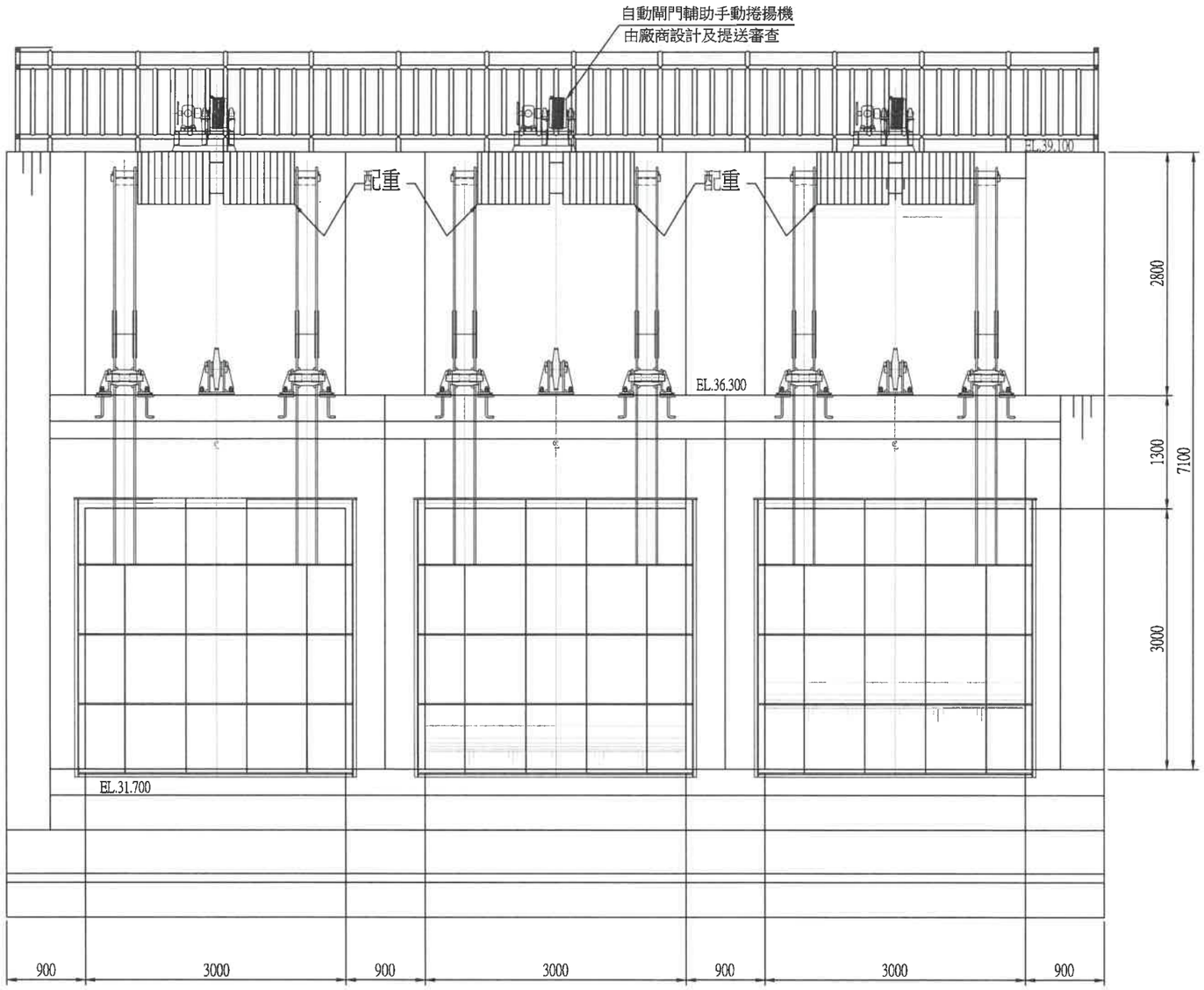
備註:材料明細表所列為一門份數量.

說明:
1.除特別註明外，所有尺寸均以公厘(mm)為單位。
2.水封押條需經全面機械加工成圖示尺寸，承包商應預留加工所需材料裕度。
3.承包商得依實際狀況調整水封固定螺栓位置，但其最大間距不得大於120mm。
4.水封押條之預留間隙不得焊接，以保有適度彈性調整空間。
5.橡膠水封之基本物理性質如下：

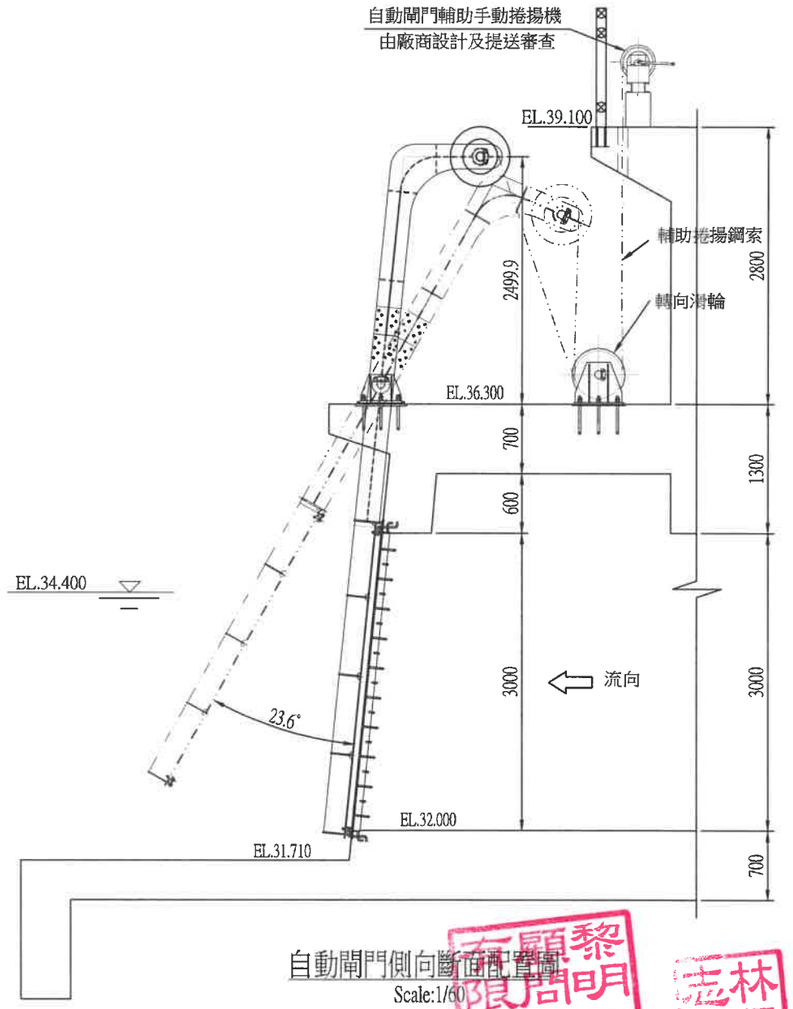
物理性質	規範值 / 要求	試驗方法
抗拉強度	最小200 Kgf/cm²	ASTM D412
伸長率(斷裂時)	最小400%	ASTM D412
硬度(Shore Durometer Type-A)	60~70	ASTM D2240
比重	1.10~1.25	ASTM D792或CNS 5341
吸水率(重量計,70°C,48小時)	最大5%	ASTM D471
壓縮變形量	最大30%	ASTM D395
老化試驗(70°C,96小時後之抗拉強度)	最小為原抗拉強度之80%	ASTM D573

有限公司 黎明工程顧問股份有限公司 志林印得

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	直提式3號閘門水封構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	97	圖號	E-12



自動閘門下游側立面配置圖
Scale:1/60

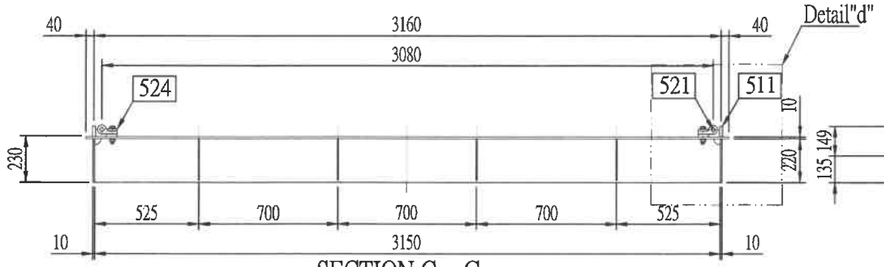


自動閘門側向斷面配置圖
Scale:1/60

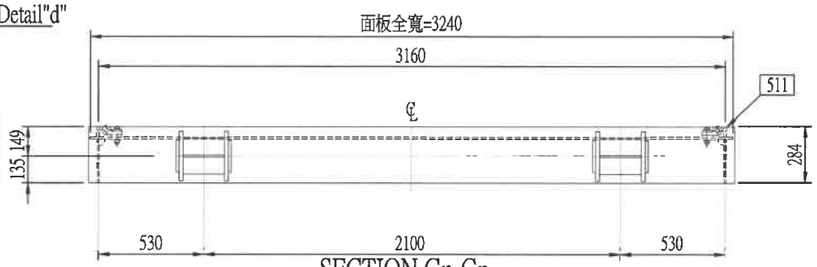
說明：

1.門扉及門框之所有構件均使用SUS304不銹鋼材料。
2.所有相鄰兩密接構件之間均採用至少6.0mm連續填角銲接。
3.所有次要構件與主銲道接合處均應開設消能倒角，以確保主銲道之連續性及避免應力集中；原則上，消能倒角之尺度一般採用R30mm，但特殊情況由承包商妥當設計。
4.門扉及門框於製造完成並經檢驗合格後，應全面施行噴砂除斑作業，以去除附著於鋼材表面上之黑皮、油脂、鐵粉、銲渣及其他污物，噴砂處理之等級應符合SSPC-10之相關標準。
5.所有外露端緣均應施行R0.1mm導角作業，以防止毛邊或銳角傷人。
6.轉向滑輪組及輔助手動鋼索捲揚機由承包商詳細設計或選用合適之規格品經審查後方可使用。
7.自動閘門之配重搖臂，承包商須依現場條件詳細設計之。
8.其他規定與要求依照合約規範辦理。

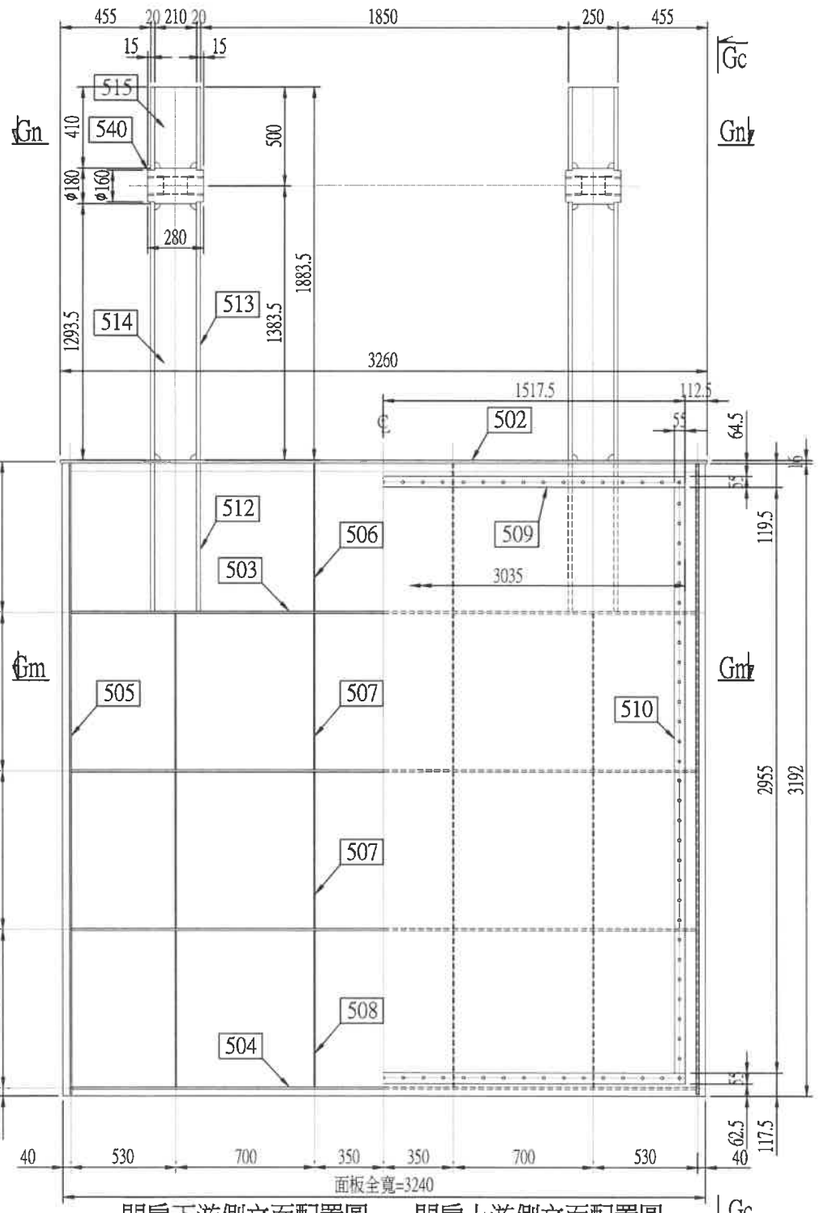
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	自動閘門構造關係圖		
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	98	圖號	E-13



SECTION Gm-Gm
Scale:1/30

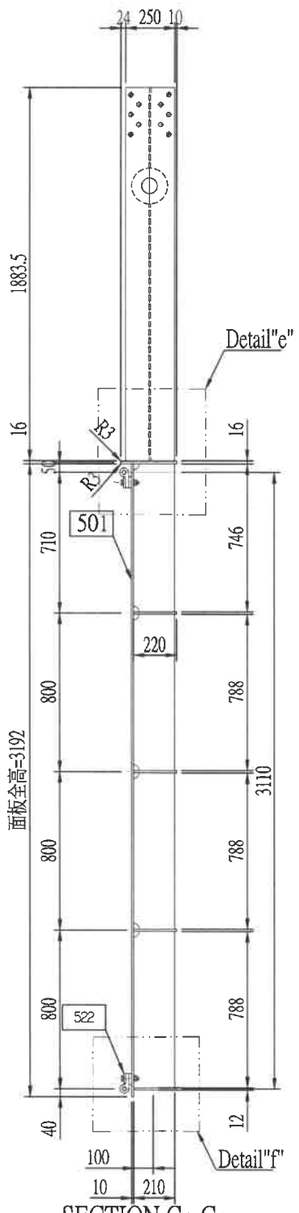


SECTION Gn-Gn
Scale:1/30

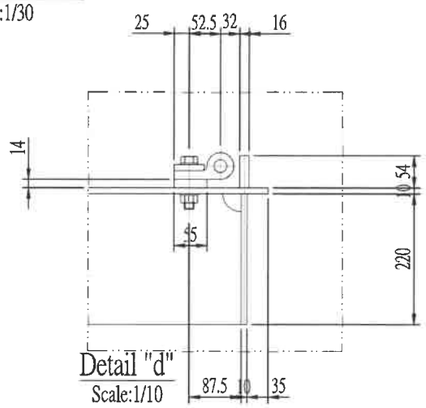


門扉下游側立面配置圖
Scale:1/30

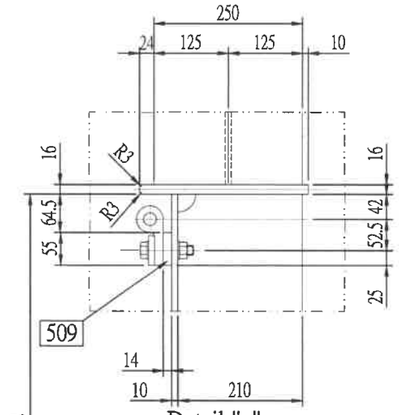
門扉上游側立面配置圖
Scale:1/30



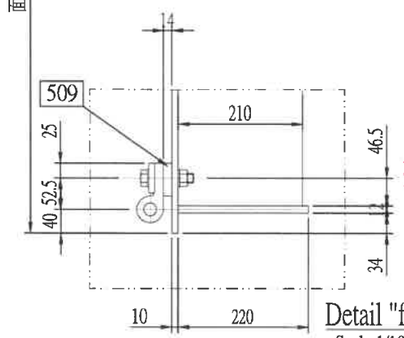
SECTION Gc-Gc
Scale:1/30



Detail "d"
Scale:1/10



Detail "e"
Scale:1/10



Detail "f"
Scale:1/10

材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
501	面板	PL10x3240x3192	SUS304	1	820.1	
502	橫樑	PL16x284x3260	SUS304	1	117.5	
503	橫樑	PL12x220x3150	SUS304	3	197.8	
504	橫樑	PL12x220x3150	SUS304	1	65.9	
505	端樑	PL10x220x3182	SUS304	2	111.0	
506	縱樑	PL6x210x746	SUS304	2	14.9	
507	縱樑	PL6x210x788	SUS304	8	63.0	
508	縱樑	PL6x210x788	SUS304	4	31.5	
509	頂、底水封背板	PL14x55x3035	SUS304	2	37.1	
510	側水封背板	PL14x55x2955	SUS304	2	36.1	
511	承壓樑	PL16x54x3182	SUS304	2	43.6	
512	搖臂加勁板	PL20x210x746	SUS304	4	99.4	
513	搖臂	PL20x250x1883.5	SUS304	4	298.7	
514	搖臂	PL10x210x1293.5	SUS304	2	43.1	
515	搖臂	PL10x210x410	SUS304	2	13.7	1993.4

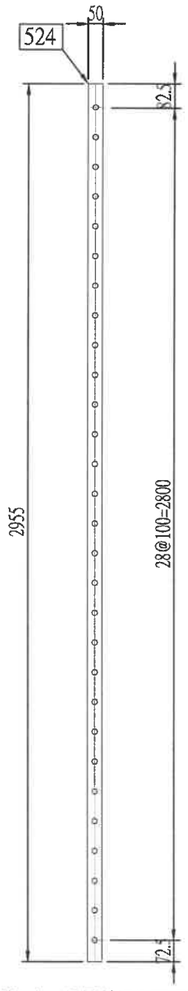
備註:材料明細表所列為一門份數量.

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項
高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖
送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之
外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

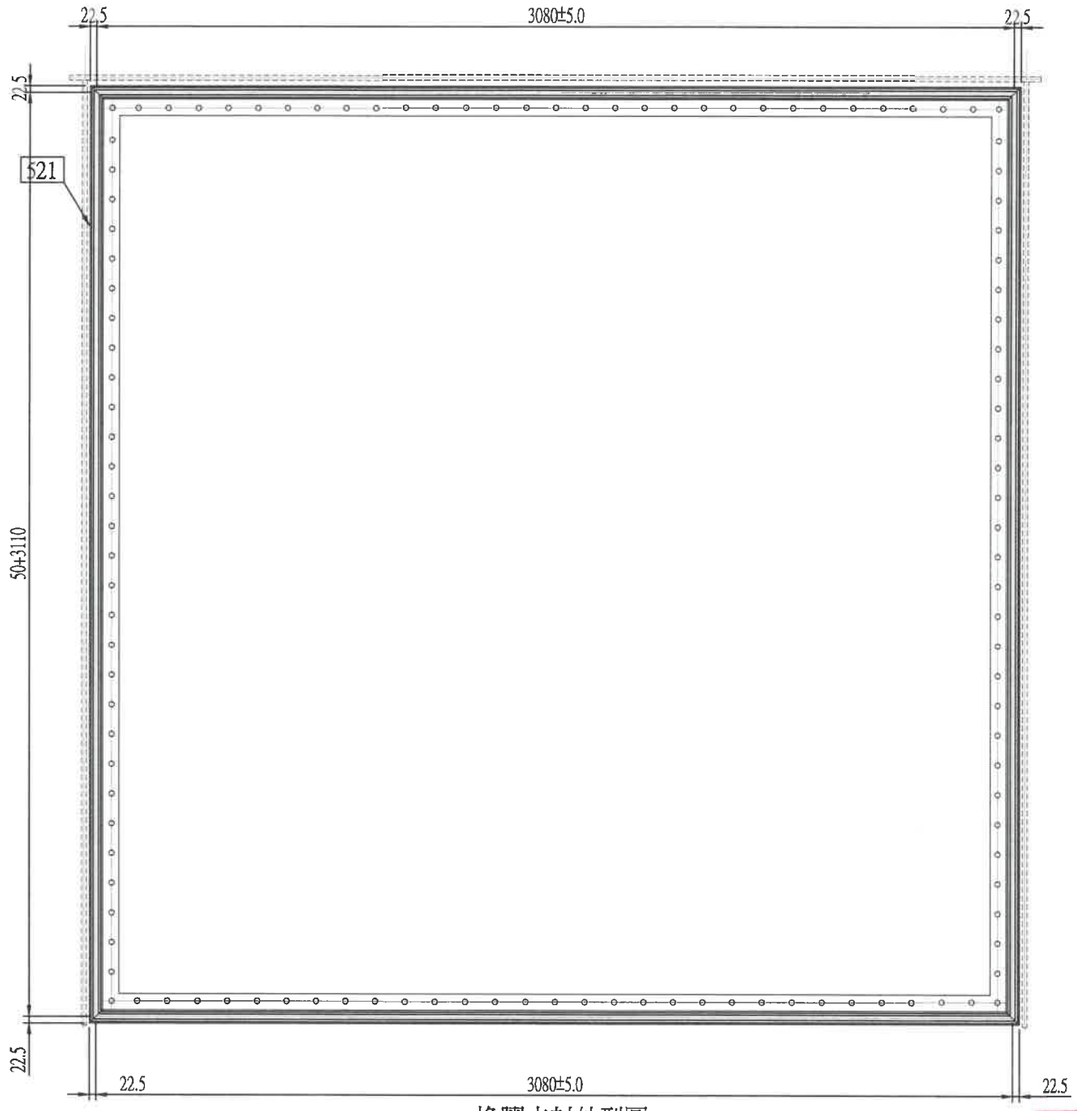
有限公司 顧問工程 明志 林印得

技師簽證章
■設計 □監造
鄭弘林

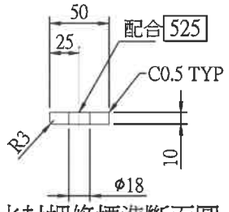
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
圖名	自動閘門門扉構造圖		
設計	黃真惠	複核	石永祺
繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
初核	鄭郁勳	日期	110.10
圖序	99	圖號	E-14



側水封押條配置圖
Scale:1/20



橡膠水封外型圖
Scale:1/20



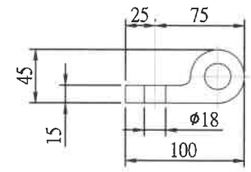
側水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

頂底水封押條配置圖
Scale:1/20

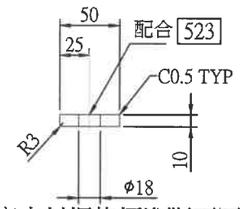
材料明細表

件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
521	音符型水封	詳如圖示	橡膠	1	***	
522	頂底水封押條	PL10x50x3035	SUS304	2	24.1	
523	頂底水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	62	***	
524	側水封押條	PL10x50x2955	SUS304	2	23.4	
525	側水封螺栓	六角頭螺栓M16x80L	SUS304	58	***	47.5

備註:材料明細表所列為一門份數量.



音符型橡膠水封標準斷面圖
Scale:1/5



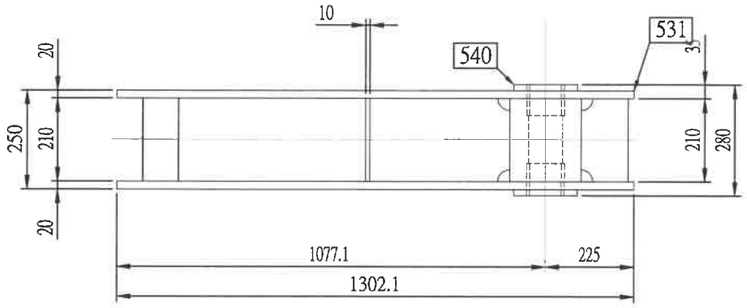
頂底水封押條標準斷面圖
Scale:1/5

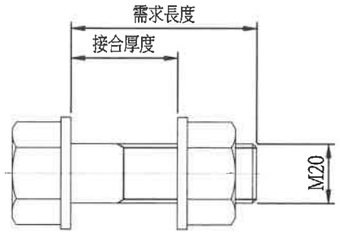
說明:
1.除特別註明外，所有尺寸均以公厘(mm)為單位。
2.水封押條需經全面機械加工成圖示尺寸，承包商應預留加工所需材料裕度。
3.承包商得依實際狀況調整水封固定螺栓位置，但其最大間距不得大於120mm。
4.水封押條之預留間隙不得焊接，以保有適度彈性調整空間。
5.橡膠水封之基本物理性質如下：

物理性質	規範值 / 要求	試驗方法
抗拉強度	最小200 Kgf/cm^2	ASTM D412
伸長率(斷裂時)	最小400%	ASTM D412
硬度(Shore Durometer Type-A)	60~70	ASTM D2240
比重	1.10~1.25	ASTM D792或CNS 5341
吸水率(重量計,70°C,48小時)	最大5%	ASTM D471
壓縮變形量	最大30%	ASTM D395
老化試驗(70°C,96小時後之抗拉強度)	最小為原抗拉強度之80%	ASTM D573

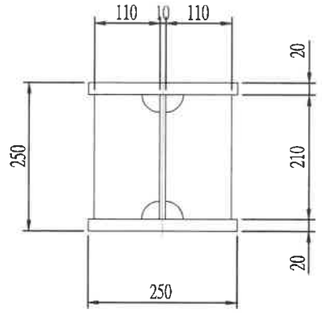
黎明工程顧問股份有限公司
林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	自動閘門水封構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	100	圖號	E-15

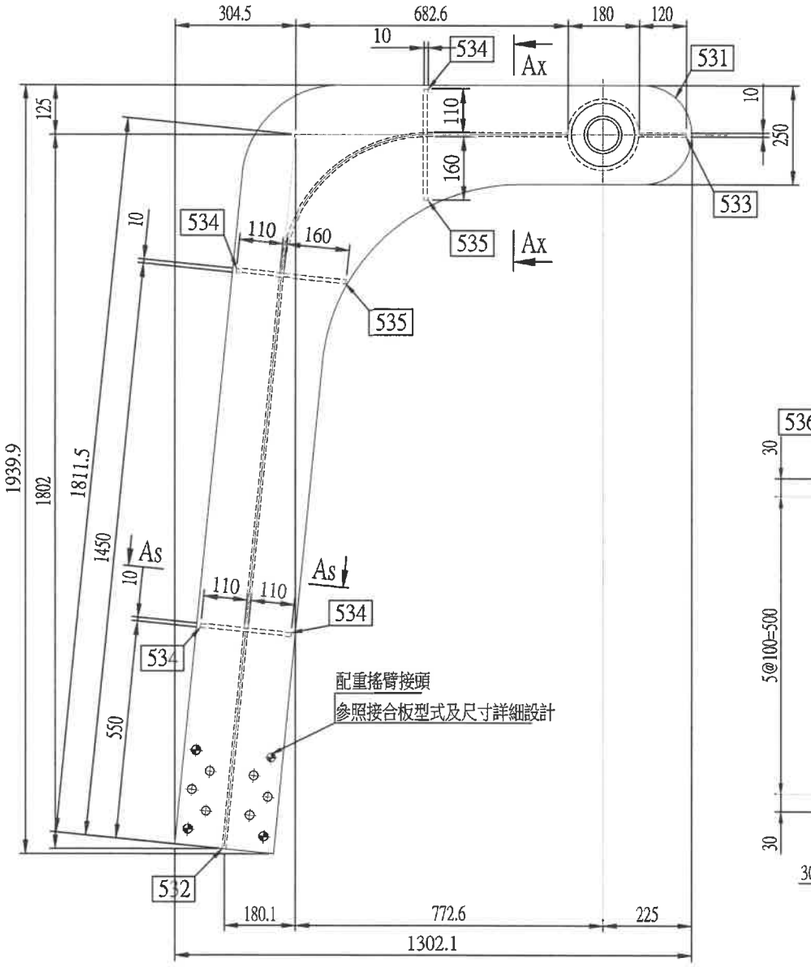




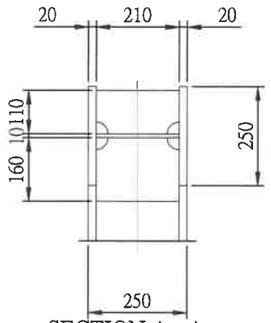
連結螺栓示意圖
Scale:1/2



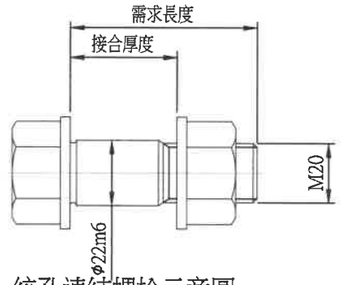
SECTION As-As
Scale:1/10



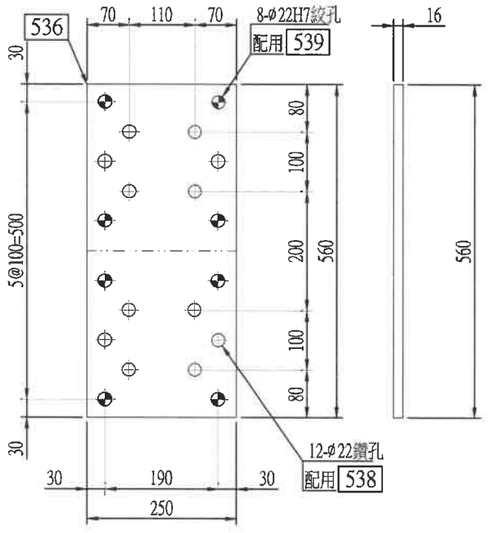
配重搖臂構造詳圖
Scale:1/15

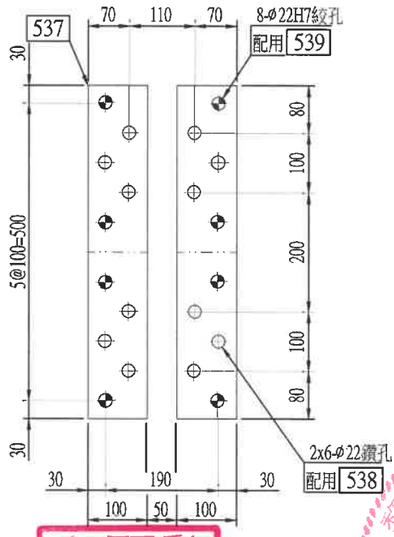


SECTION Ax-Ax
Scale:1/15

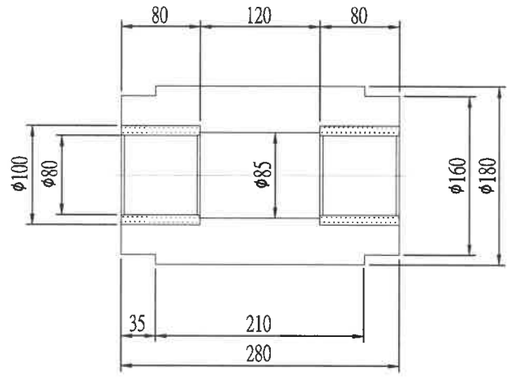


絞孔連結螺栓示意圖
Scale:1/2





配重搖臂接合板構造詳圖
Scale:1/10



540 樞軸套筒詳圖
Scale:1/6

材料明細表

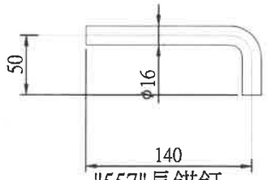
件號	名稱	規格/尺寸	材料規格	數量	重量	備註
531	搖臂	℞20x1302.1x1939.9	SUS304	4	461.4	
532	搖臂	℞10x210x2494.1	SUS304	2	83.1	
533	搖臂	℞10x210x120	SUS304	2	4.0	
534	搖臂加勁板	℞10x210x110	SUS304	8	14.7	
535	搖臂加勁板	℞10x210x160	SUS304	4	10.7	
536	接合板	℞16x250x560	SUS304	4	71.1	
537	接合板	℞16x100x560	SUS304	8	56.8	
538	連結螺栓	參考圖示	SUS304	48	***	
539	絞孔螺栓	參考圖示	SUS304	32	***	
540	樞軸套筒	RB180φx280L	SUS304	4	226.0	
541	含油軸襯	φ80idx100odx80L	市購品	8	***	927.7

備註:材料明細表所列為一門份數量.

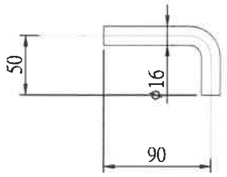
備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	自動閘門搖臂構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	101	圖號	E-16

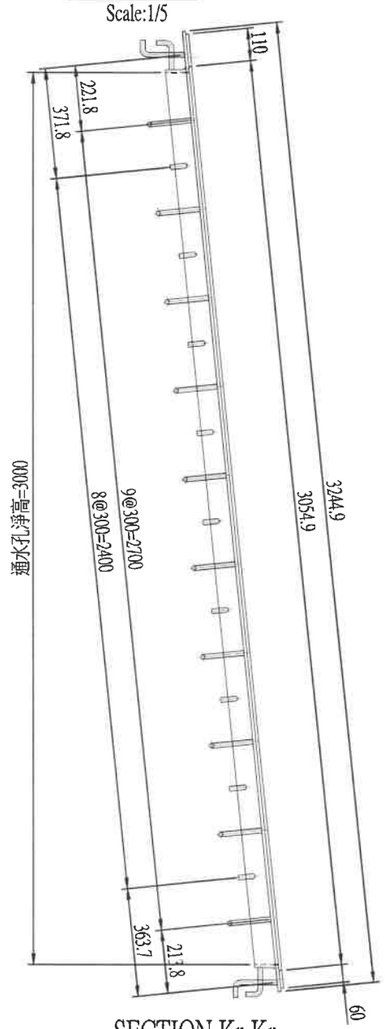
黎明顧問有限公司 林志得



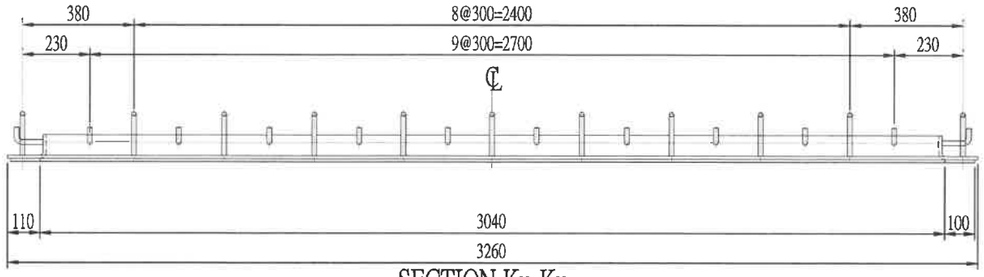
"557"長錨釘
Scale:1/5



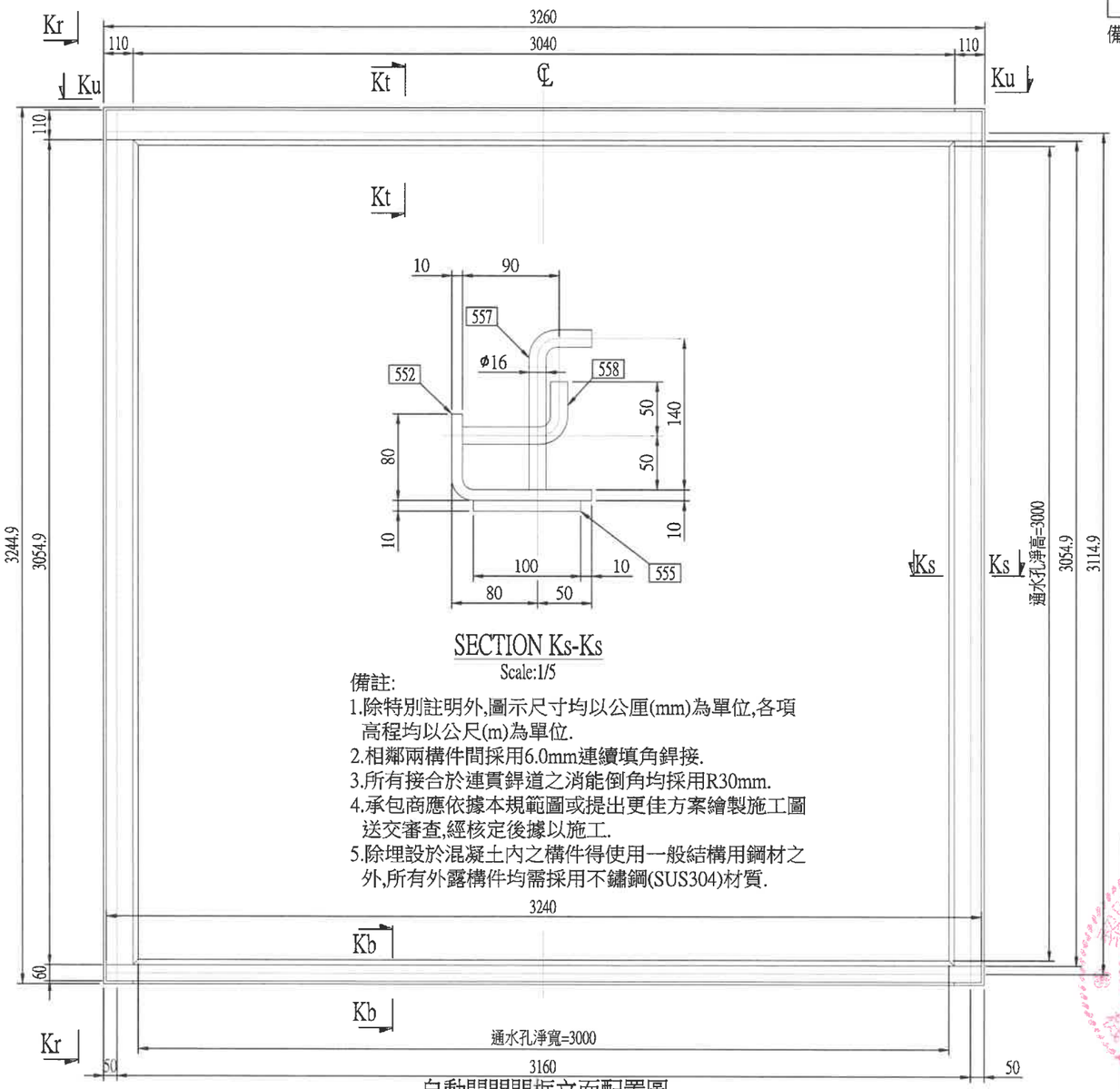
"558"短錨釘
Scale:1/5



SECTION Kr-Kr
Scale:1/20



SECTION Ku-Ku
Scale:1/20



SECTION Ks-Ks
Scale:1/5

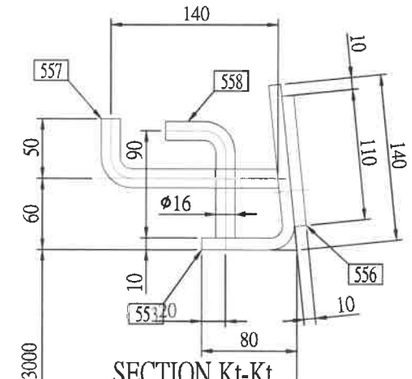
備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.承包商應依據本規範圖或提出更佳方案繪製施工圖送交審查,經核定後據以施工.
5.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

自動閘門門框立面配置圖
Scale:1/20

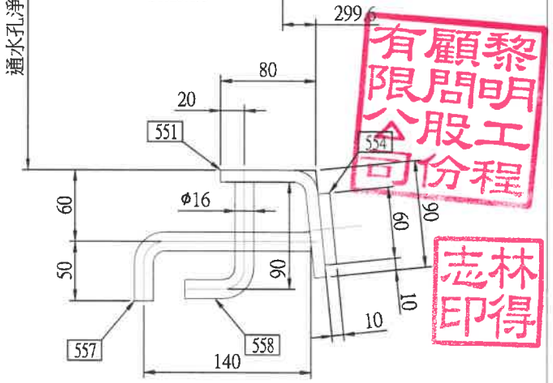
材料明細表

件號	名稱	規格 / 尺寸	材料規格	數量	重量	備註
551	底框	L90x80x10x3040	SUS304	1	41.0	
552	側框	L130x80x10x3244.9	SUS304	2	108.1	
553	頂框	L140x80x10x3040	SUS304	1	53.0	
554	底封座板	PL10x60x3240	SUS304	1	15.4	
555	側封座板	PL10x100x3054.9	SUS304	2	48.5	
556	頂封座板	PL10x110x3240	SUS304	1	28.3	
557	長錨釘	RB16φx190L	SUS304	42	12.7	
558	短錨釘	RB16φx140L	SUS304	38	8.5	315.4

備註:材料明細表所列為一門份數量.



SECTION Kt-Kt
Scale:1/5

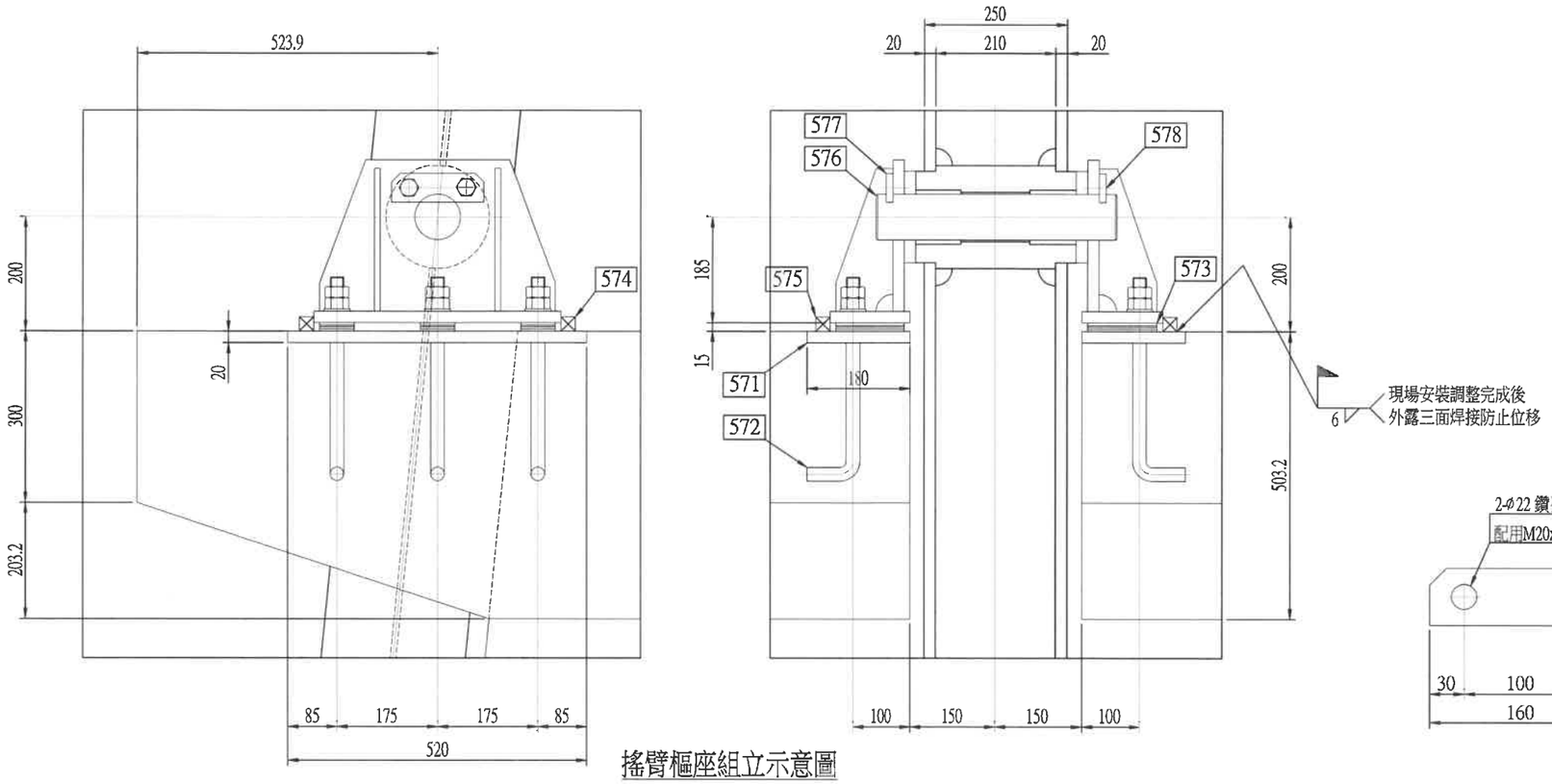


SECTION Kb-Kb
Scale:1/5

有顧黎
限問明
公股工
司份程

志林
印得

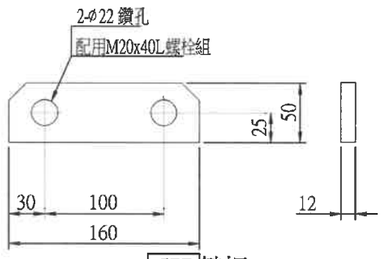
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	自動閘門門框構造圖	
	設計	黃真惠	複核 石永祺
	繪圖	黃真惠	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	102	圖號 E-17



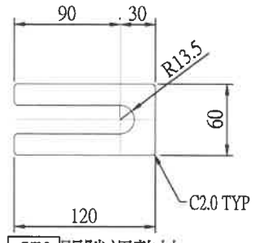
搖臂樞座組立示意圖
Scale:1/10

材料明細表						
件號	名稱	規格 / 尺寸	材料規格	數量	重量	備註
571	樞座埋設板	PL20x180x520	SUS304	4	59.4	
572	錨碇螺栓	M24x430L	SUS304	12	***	
573	間隙調整片	PLtx60x120	SUS304	**	***	詳說明
574	擋板	SB25x25x120	SUS304	8	4.8	
575	擋板	SB25x25x60	SUS304	12	3.6	
576	樞軸	RBΦ80x420L	SUS304	2	33.5	
577	鍵板	PL12x50x160	SUS304	4	3.0	
578	鍵板螺栓	M20x40L	SUS304	8	***	
579	樞座底板	PL20x140x430	SUS304	4	38.2	
580	搖臂樞座	PL20x265x410	SUS304	4	68.9	
581	搖臂樞座	PL20xΦ160	SUS304	4	12.8	
582	樞座加勁板	PL10x100x250	SUS304	8	15.9	240.0

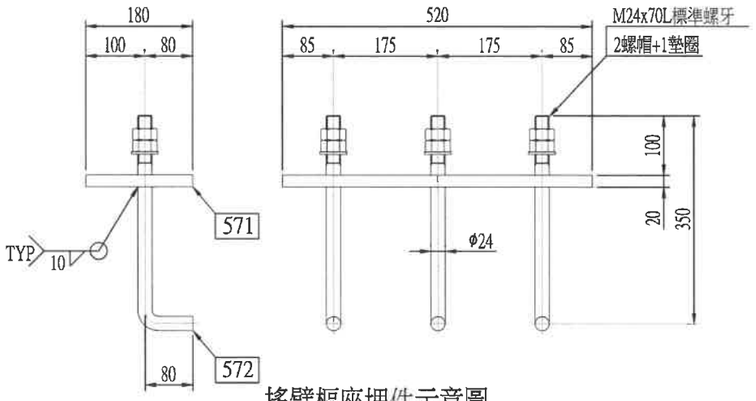
備註:材料明細表所列為一門份數量.



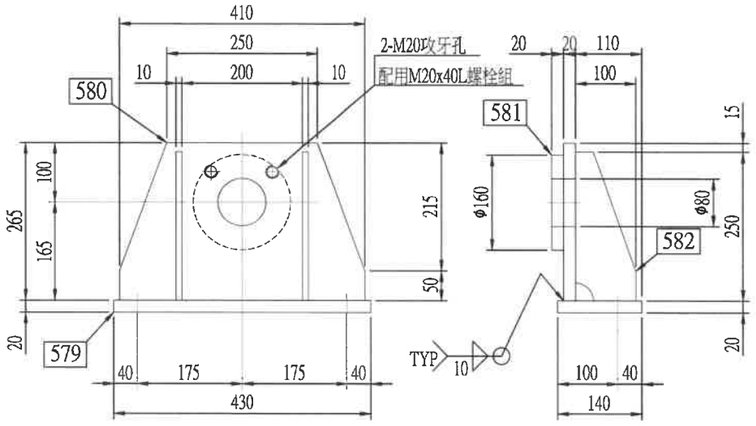
577 鍵板
Scale:1/5



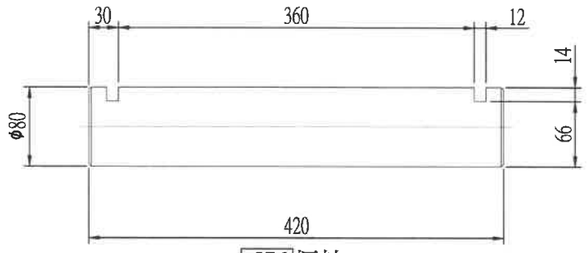
573 間隙調整片
Scale:1/5
厚度及所需數量由承包商設計之



搖臂樞座埋件示意圖
Scale:1/10



搖臂樞座構造示意圖
Scale:1/10



576 樞軸
Scale:1/6

備註:
1.除特別註明外,圖示尺寸均以公厘(mm)為單位,各項高程均以公尺(m)為單位.
2.相鄰兩構件間採用6.0mm連續填角銲接.
3.所有接合於連貫銲道之消能倒角均採用R30mm.
4.樞座之型式及尺寸僅供估價之用,應由承包商繪製詳細施工圖及辦理結構強度分析,並依合約規定程序及條件提送審查,經核定後據以施工.
5.間隙調整片之型式及尺寸僅供參考,應由承包商依實際狀況及需求設計之.
6.除埋設於混凝土內之構件得使用一般結構用鋼材之外,所有外露構件均需採用不鏽鋼(SUS304)材質.

有限公司 黎明工程顧問股份有限公司 志林印得

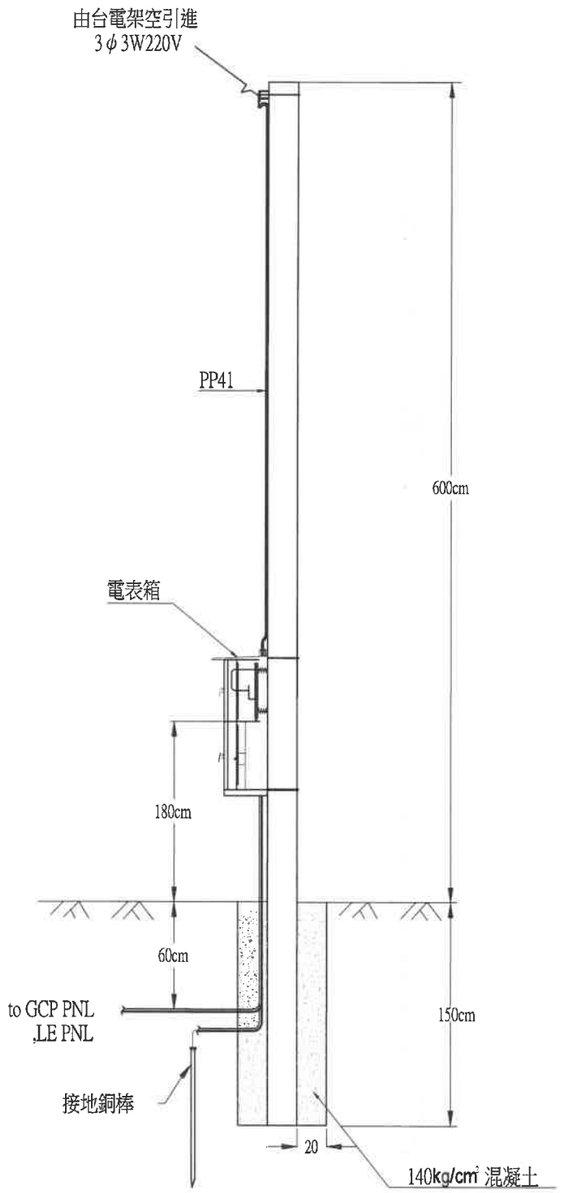
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	自動閘門搖臂樞座構造圖	
	設計	黃真惠	複核	石永祺
	繪圖	黃真惠	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	103	圖號	E-18

電氣工程施工說明：

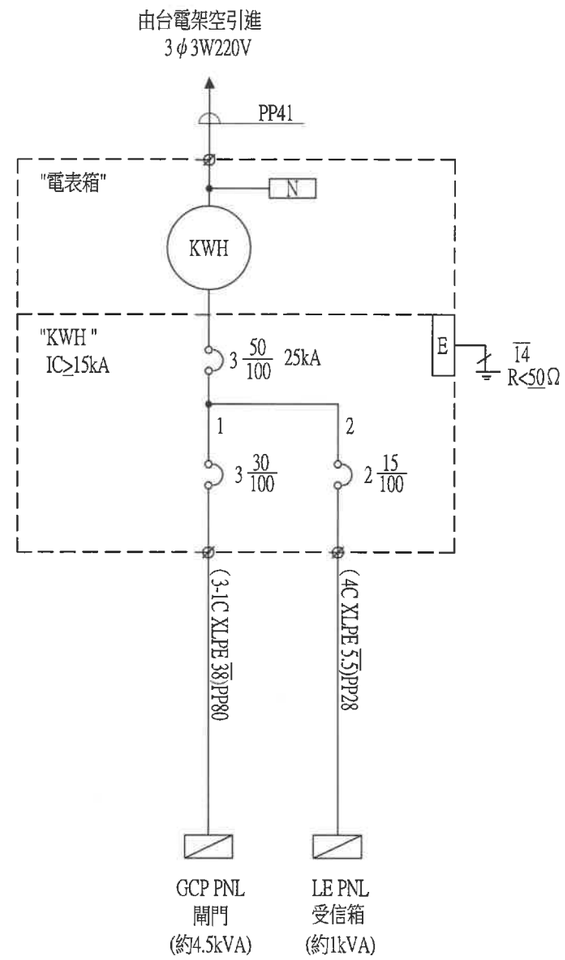
1.本工程電線及管承包商須用正字標記產品，並須依序連續印有廠商名稱標誌者。
2.所設計之圖,承包商須依實際現況予以修正及繪圖送審。
3.承包商需測試設備無誤，交予業主驗收。
4.得標承包商須於施工前繪製複線圖及施工圖，經業主審核後始可施工。
5.各種箱體之製作需符合台電之規定，斷路器需符合CNS。
6.本工程所有設備用CNS出品，且須有出廠證明，如為進口產品需有海關進口證明，提供給業主。
7.盤內器具規格及容量需配合現場實際狀況作適當調整之。
8.設備器材規格型號以實際送審核可為主。
9.電線及電纜線在管中不得有接續。
10.本工程應依經濟部頒"用戶用電設備裝置規則"及"輸配電設備裝置規則"施工。電錶箱及受電箱之製作安裝均依台電有關規定辦理。
11.配電線路埋設於屋外地下，其埋設深度不得小於60CM。
12.現場和圖面有抵觸時依現場工程師指示為準。
13.水電承包商應依業主工地監工調配， 並不得異議，有困難報請業主解決。
14.電氣工程管線須配合機械及其它相關設施需求裝設，並依實際機械等設備馬力，數量及位置調整管線及啟動，保護開關。

參考表:

電氣用 PVC E管尺寸對照表:						標示 PPXX 說明：PP為 PVC ,XX為內徑							
公制	(mm)	16	20	28	35	41	52	65	80	100	125	150	
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	
近似內徑	(mm)	18	22	28	35	41	52	67	78	100	125	148	
電氣用 EMT管尺寸對照表:						標示 EPXX 說明：EP為 EMT ,XX為內徑							
公制	(mm)	E19	E25	E31	E39	E51	E63	E75					
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"					
近似外徑	(mm)	19	25	31	39	51	63	75					
電氣用 RSG管尺寸對照表:						標示 GPX 說明：GP為 RSG ,XX為內徑							
公制	(mm)	G16	G22	G28	G36	G42	G54	G70	G82	G104			
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"			
近似內徑	(mm)	16	22	28	36	42	54	70	82	104			

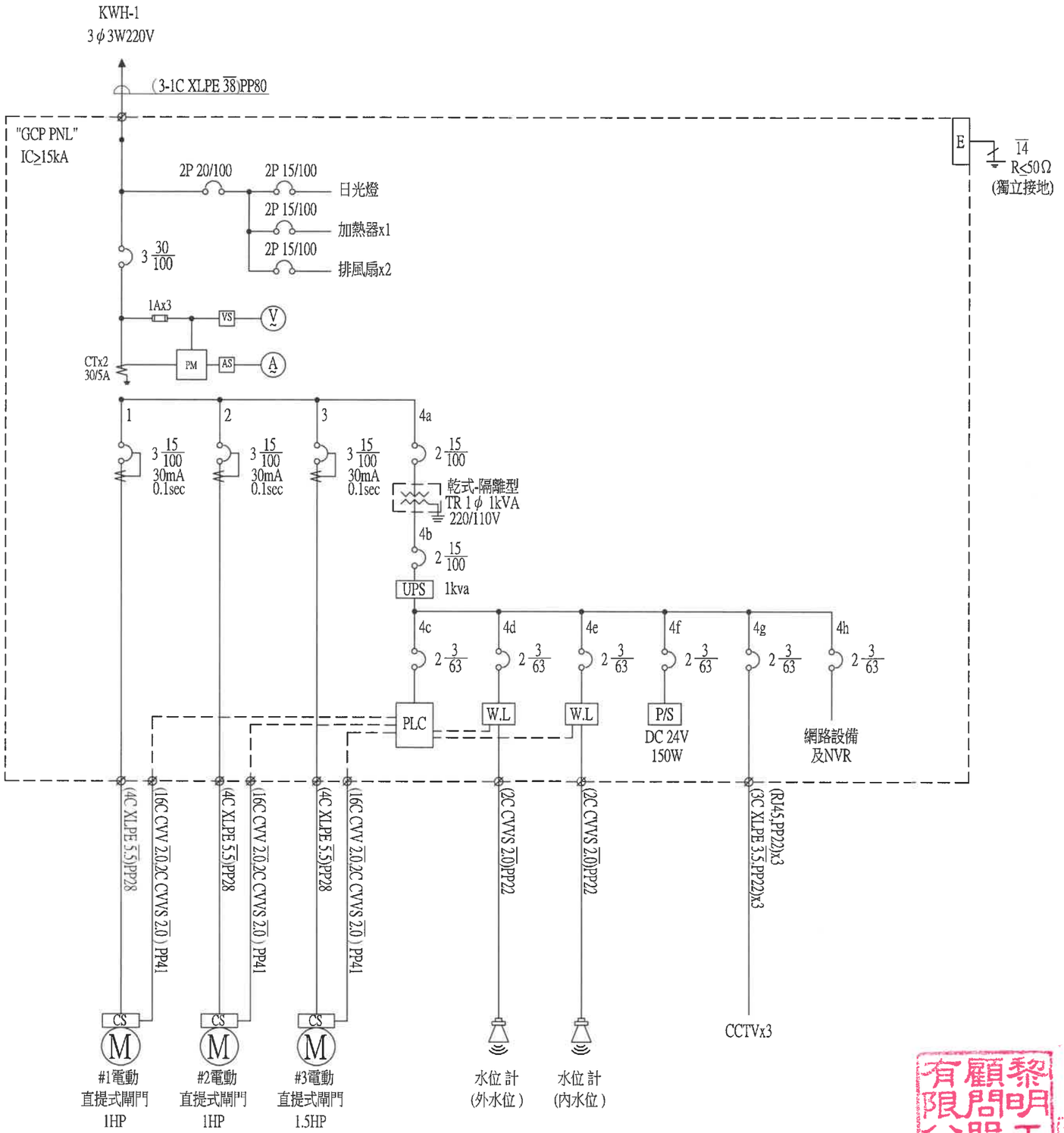


電表箱安裝示意圖
N.T.S

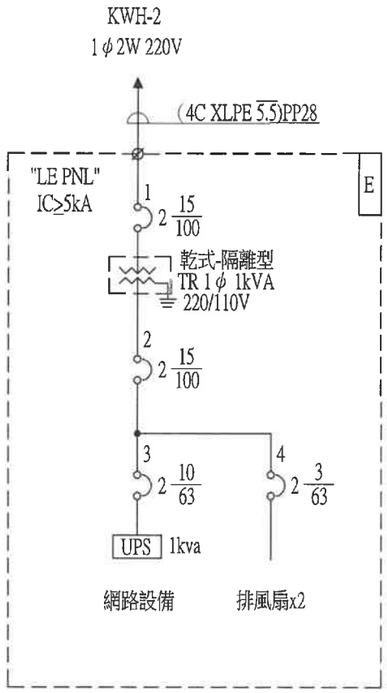


KWH電氣單線圖

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣工程圖例及單線圖	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	104	圖號	F-01



GCP 電氣單線圖



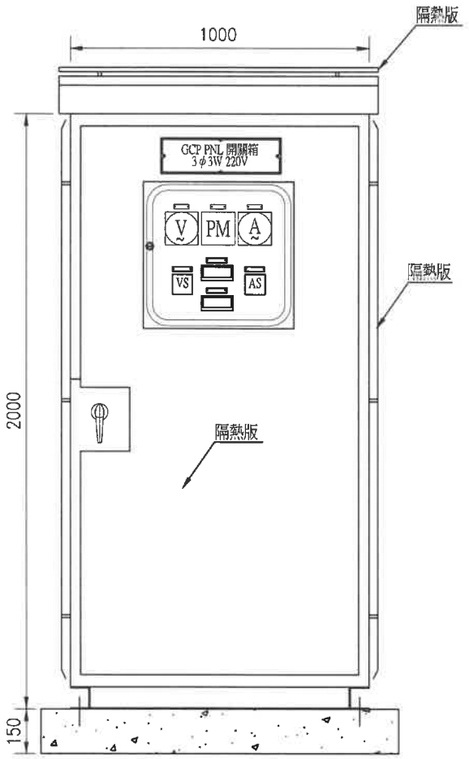
LE 電氣單線圖

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣單線圖	
	設計	鄭益祥	複核 石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	105	圖號 F-02

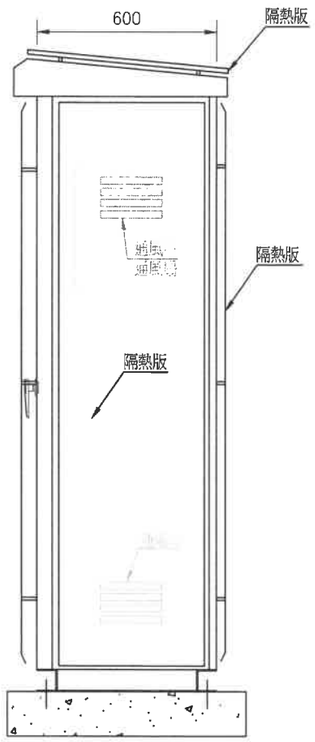
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

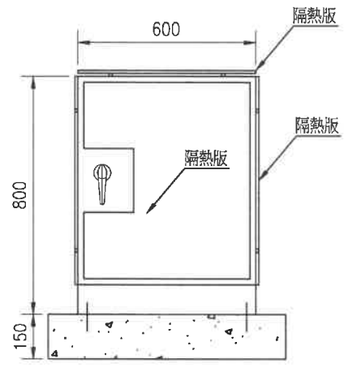
智展工程顧問有限公司 張世智 技執字第001549號 電機工程技師



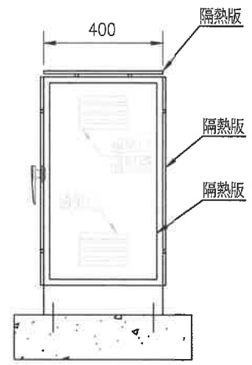
GCP PNL開關箱正視圖
N.T.S



GCP PNL開關箱側視圖
N.T.S



LE PNL 受信箱正視圖
N.T.S

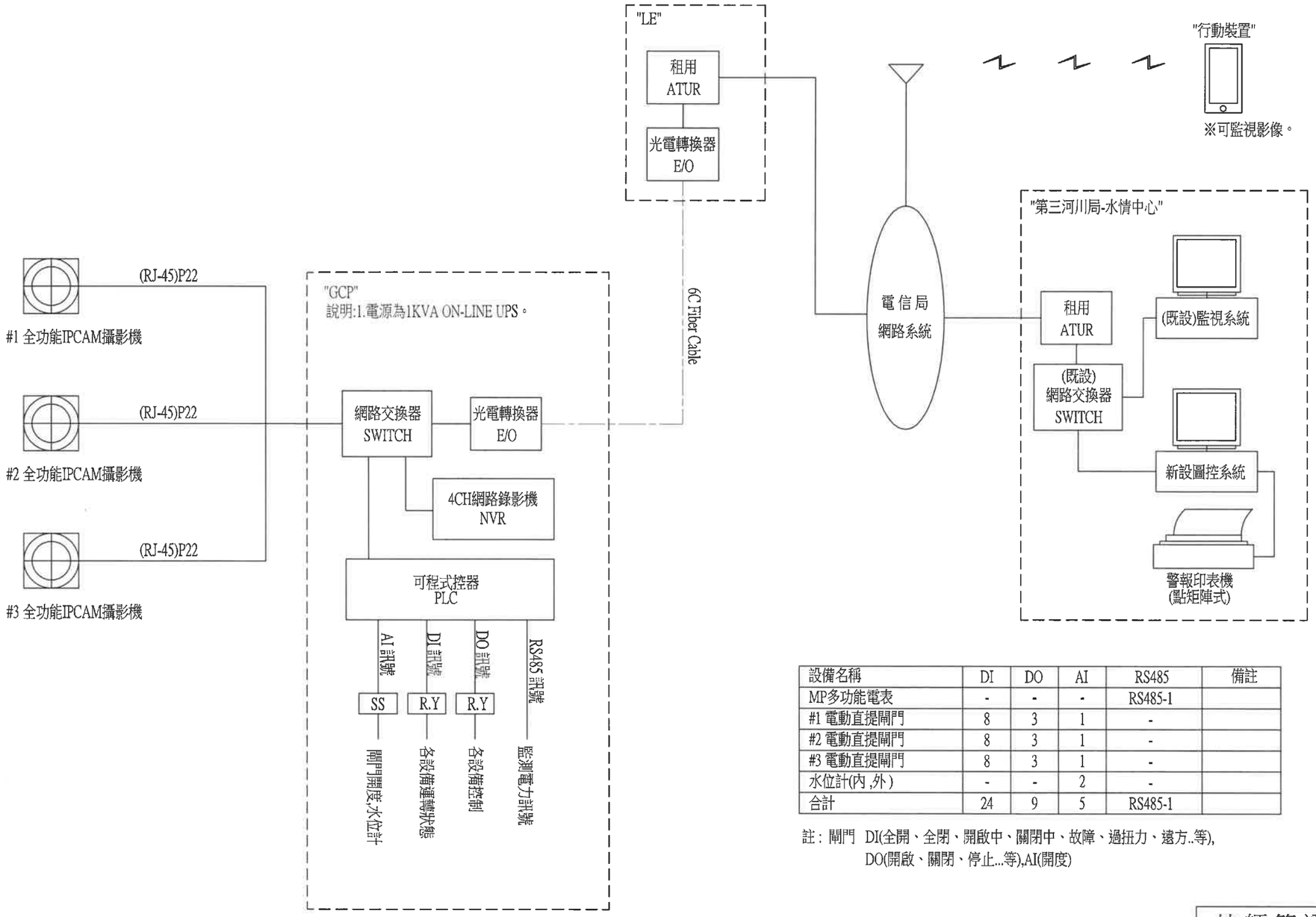


LE PNL受信箱正視圖
N.T.S

說明：
1.門與箱體需有接地銅帶連接並接地。
2.箱體為SUS304(門板t=2.5mm,側板t=2.0mm)。
3.基座需以不鏽鋼地腳螺栓固定於操作台(高度15cm，210kgf/cm^2 PC　　)。
4.門開啟時需有門扣固定。
5.箱體內配線完妥後需將箱體剩餘空間以不鏽鋼 板封口。
6.箱體尺寸須於大於等於設計。
7.箱體顏色為經業主指定或送審核可。
8.通風口及通風扇位置,需配合安裝位置調整並使用不銹鋼防蟲網。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣箱體圖	
	設計	鄭益祥	複核 石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定 黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期 110.10
	圖序	106	圖號 F-03

黎明工程顧問股份有限公司
林得志印
智展工程顧問公司
張世智
技執字第001549號
電機工程技師

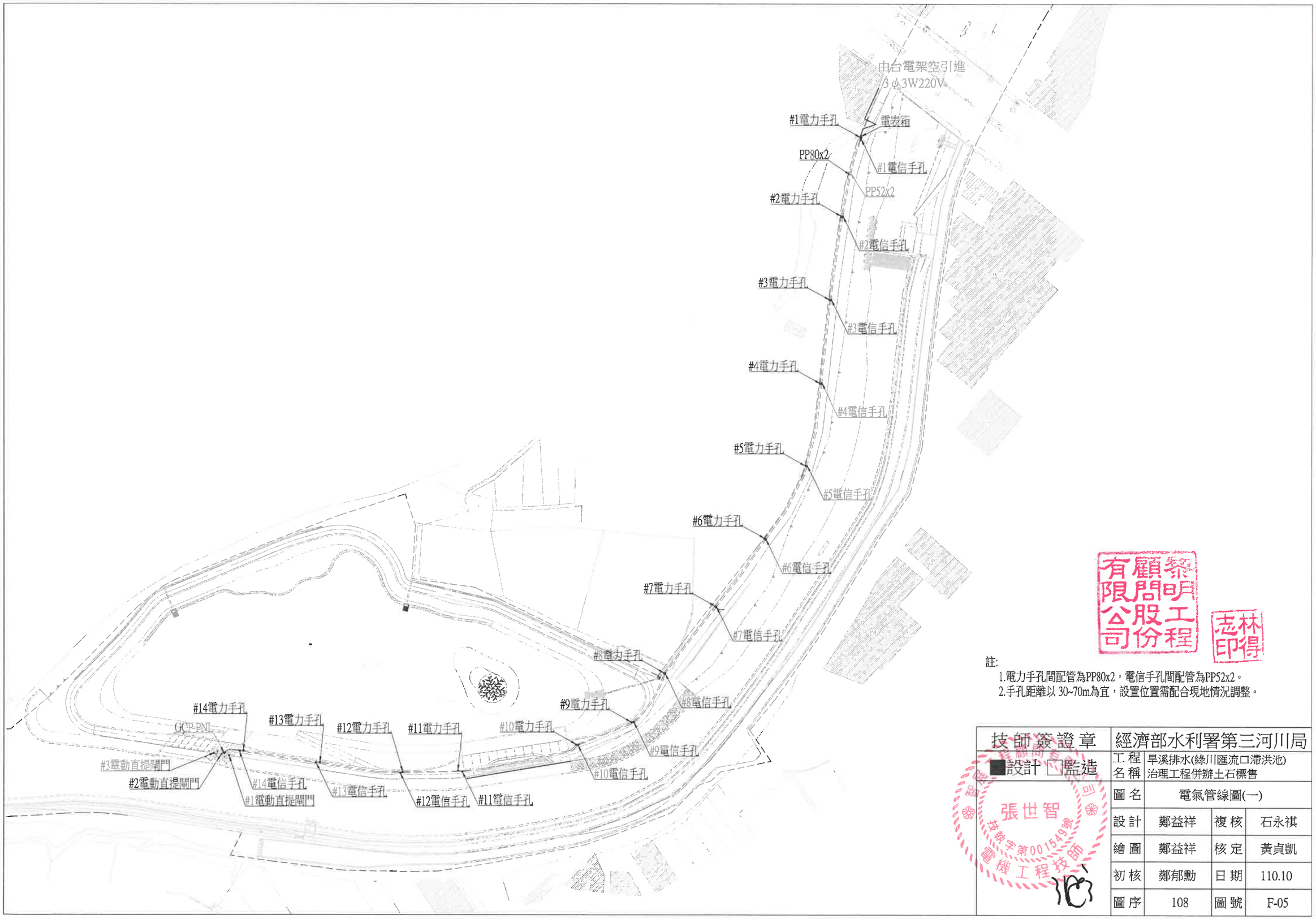


設備名稱	DI	DO	AI	RS485	備註
MP多功能電表	-	-	-	RS485-1	
#1 電動直提閘門	8	3	1	-	
#2 電動直提閘門	8	3	1	-	
#3 電動直提閘門	8	3	1	-	
水位計(內 ,外)	-	-	2	-	
合計	24	9	5	RS485-1	

註：閘門 DI(全開、全閉、開啟中、關閉中、故障、過扭力、遠方..等),
DO(開啟、關閉、停止...等),AI(開度)

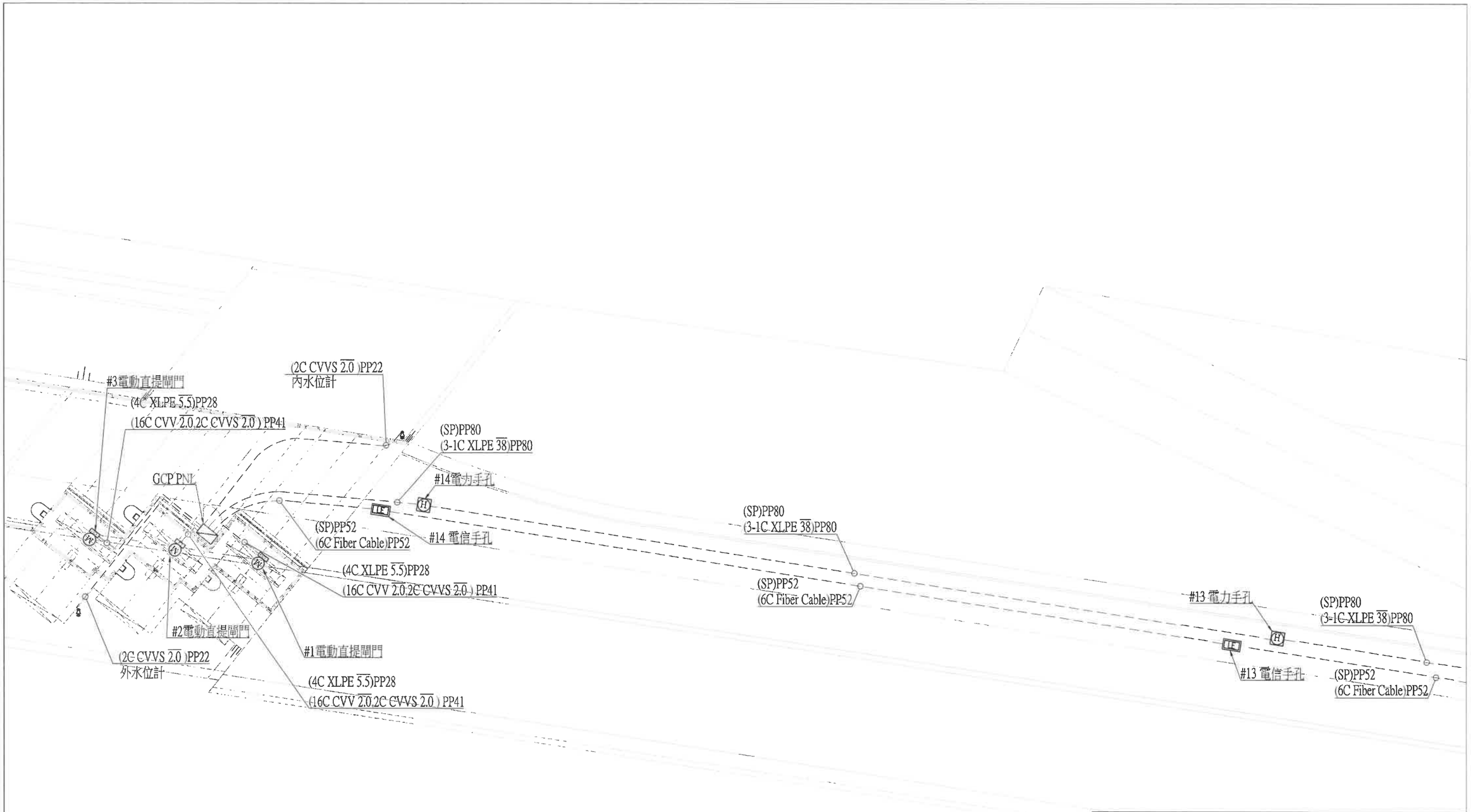
監控架構圖

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	監控架構圖	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	107	圖號	F-04



註:
1.電力手孔間配管為PP80x2，電信手孔間配管為PP52x2。
2.手孔距離以 30~70m為宜，設置位置需配合現地情況調整。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣管線圖(一)	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	108	圖號	F-05

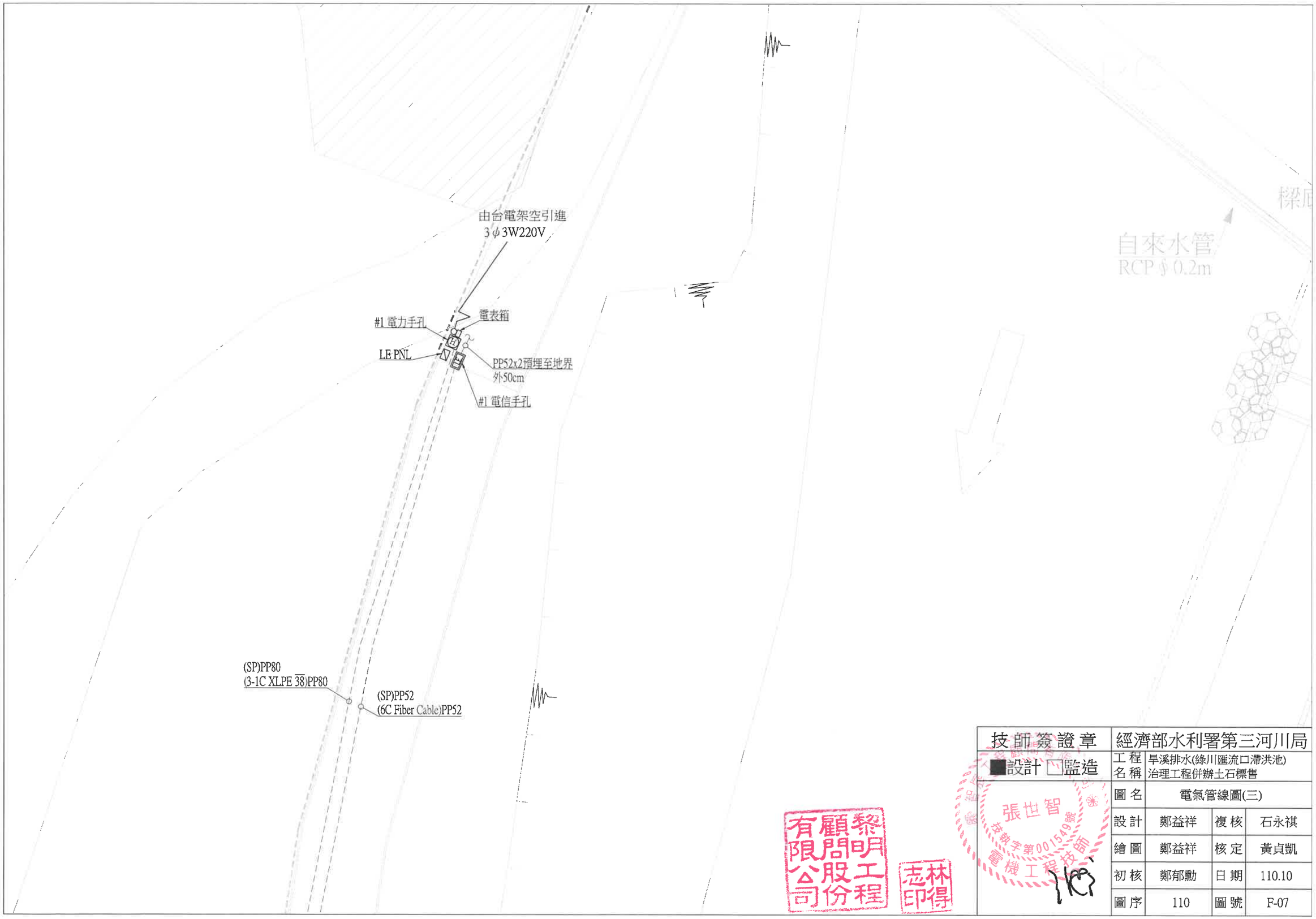


技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣管線圖(二)	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	109	圖號	F-06

黎明工程顧問股份有限公司

林志得印

張世智 技師字第001549號 電機工程技師



技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣管線圖(三)	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	110	圖號	F-07

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

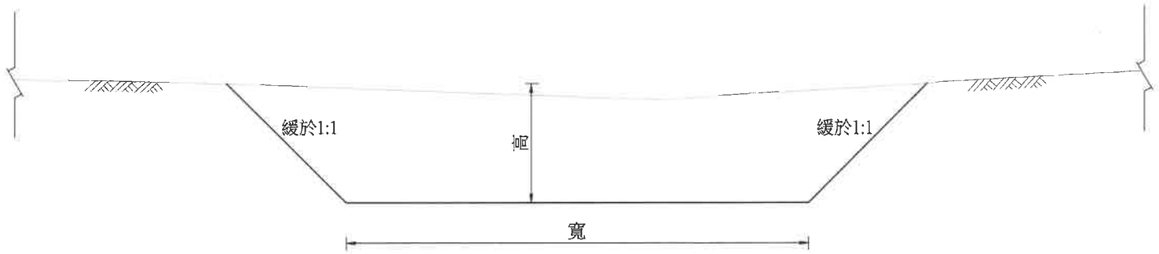
張世智 技師 第001549號 電機工程技師

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(綠川匯流口滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣管線圖(四)	
	設計	鄭益祥	複核	石永祺
	繪圖	鄭益祥	核定	黃貞凱
	初核	鄭郁勳	日期	110.10
	圖序	111	圖號	F-08

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張世智 技師 第001549號 電機工程技師



臨時導排水溝參考圖

S=1:100，單位:NTS

臨時導排水溝

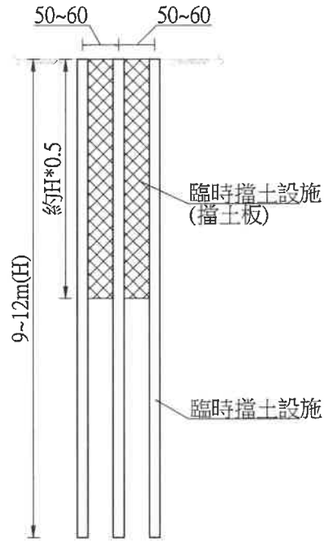
一、於工址降挖後，於底部施設臨時導排水溝，並銜接下游臨時沉砂池以降低工區地下水及地表逕流影響。

二、長、寬、高及其形狀，可依現況進行調整，其所需費用已包含於臨時抽排水費，不另計價。

三、計價及驗收標準：

1.臨時導排水設施，於完工後保留做為渠道低水流路。

2.導水溝會同甲方或監造單位，量測數量做成紀錄，供日後估驗計算。

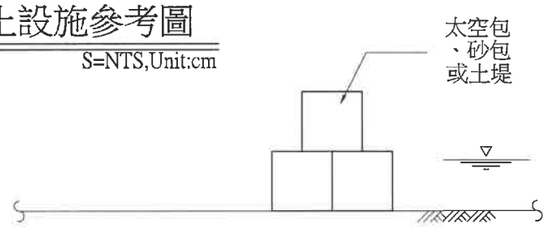


護岸臨時擋土設施參考圖

S=NTS,Unit:cm

註：1.施設入、出流設施等設置。
2.配合現況調整施設，依實作數量計價。

註：以鋼軌樁(含擋土板)採階段施工方式編列，經業主同意後，可配合現地狀況調整臨時擋土設施方式(配合土袋包及砂包...等使用)，依實做長度數量計價。



擋圍水斷面參考圖

S=NTS Unit:m

註：得配合現況調整

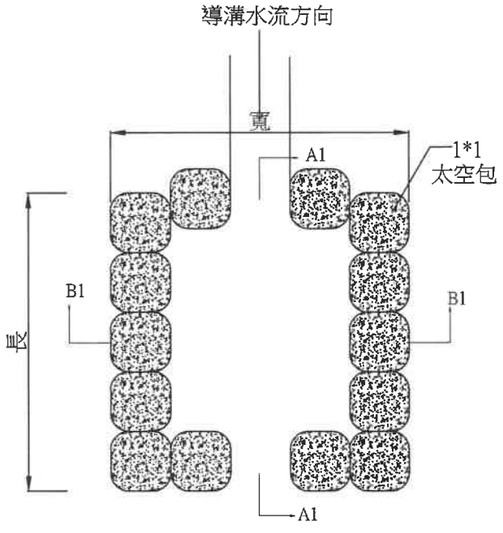
1.本工程原則降挖後採臨時導排水溝，排除工區內多餘之水(配合抽水機)；河道設施，原則採半半施工，利用土堤、砂包或太空包擋圍水進行施工。

2.圖示施工擋圍水僅供廠商施工參考及估價依據，實際工序廠商基於施工實際需求，在不影響取排水考量，可自行調整，惟若調整工法，其所需費用不予調整。

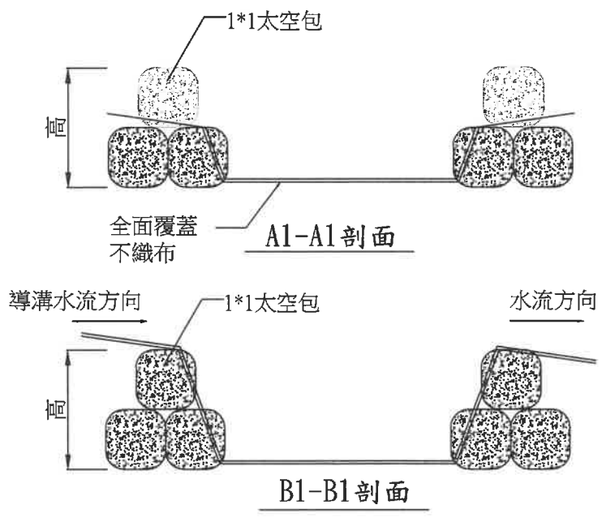
3.施工時若需全面止水，工區內設點井抽水抽排至下游渠道，基礎施設時應配合天氣於水位低時施作，點井抽水費費用已估列於臨時擋抽排水費內以一式計價，不另調整。

4.施工中遇颱風警報時，應立即將土堤、太空包或砂包移除，並維持通水斷面排水順暢，以防淹水。

5.施工計畫應由廠商提送機關備查，惟廠商應自負成敗責任，倘圍水工法影響取排水，機關得要求廠商調整工法，承商需配合辦理。



臨時沉砂池參考圖



臨時沉砂池

一、長、寬、高及其形狀，可依現況進行調整，其所需費用已包含於臨時抽排水費，不另計價。

二、配合臨時抽水機組施設，降低工區積水影響。

三、計價及驗收標準：

1.臨時沉砂池設施，於完工前移除，並配合主體工程整地覆蓋。

2.沉砂池拆除前，需會同甲方或監造單位，量測數量做成紀錄，供日後估驗計算。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■會同監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	臨時導排水溝、擋圍水、沉砂池及臨時擋土措施參考圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	112	圖號	K-01

黎明工程顧問股份有限公司

林志得印

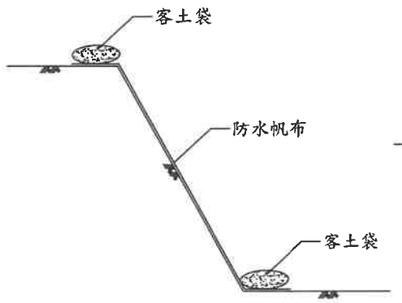
張慶武 水利工程技師

一、本工程各項工程品質與勞工安全衛生等，除需依相關規定辦理外，施工過程亦需配合各機關單位加強督導查核稽查。
二、本工程一開工，需立即進場施工。
三、各項作業需依職業安全衛生相關法令落實辦理。
四、施工架需符合國家標準，繪製施作施工圖，並檢附技師簽認之計算書，施工時技師需到場檢視並簽認檢查表。
五、工作區之備置，如有更佳配置，可報請監造工務所同意後調整。
六、勞工安全衛生費，可依實做數量結算，惟需先報請監造單位同意，並函報機關同意備查後，始可辦理。
七、承包廠商需設立舒適之工作者休息區。
八、勞安全衛生相關工作，除契約規定外，其它缺失每項扣罰1000元懲罰性違約金，逾期未善改或情形嚴重者，可連續處罰並令工程停工。
九、勞工安全說明：
1.本工程勞工安全衛生等相關工作應依據下列規定辦理(若有更新修正條例辦法，則依最新為主)：
(1)勞工安全衛生法（民國 91 年 06 月 12 日修正）
(2)勞工安全衛生法施行細則（民國 98 年 02 月 26 日修正）
(3)勞工安全衛生教育訓練規則（民國 102 年 02 月 21 日修正）
(4)勞工安全衛生設施規則（民國 98 年 10 月 13 日修正)
(5)風險評估技術指引（民國 99 年 09 月 09 日修正）
(6)危險性工作場所審查堅檢查辦法（民國 101 年 07 月 13 日修正）
(7)勞工作業環境測定實施辦法（民國 98 年 12 月 16 日修正）
(8)缺氣症預防規則（民國 87 年 06 月 10 日修正）
(9)工業安全衛生標示設呈車則（民國 87 年 04 月 29 日修正）
(10)既有危險性機械及設備安全檢查規則（民國 101 年 09 月 19 日修正）
(11)危險性機械及設備安全檢查規則（民國 100 年 02 月 15 日修正）
(12)起重升降機具安全規則（民國 97 年 05 月 08 日修正）
(13)移動式起重機安全檢查構造標準（民國 94 年 05 月 12 日修正）
(14)起重機吊掛人搭乘設備搭載或吊升人員作業注意事項（民國98年10月12日修正）
(15)異常氣壓危害預防標準（民國 101 年01月04日修正）
(16)高架作業勞工保擭措施標準（民國86年 05月07日修正）
(17)營造安全衛生設施標率（民國 99 年 11 月 30 日修正）
2.當豪雨、颱風、地震及落石過後，經監視人員進行勘查及巡檢後，認定符合安全始得施作。
3.承包商應於施工前提送具體可行之勞工安全衛生執行計畫(含勞安管理計畫、安衛人員與監視人編組、編組人員資料及職掌、勞安設施及裝備配置、設施檢查計畫，作業人員及防護裝備檢查計畫、氣體及環境檢測、工作許可書、職災預防宣導與教育訓練、標準作業程序、自主管理與自動檢查、危害防制計畫、相關檢查表等）及緊急應變計畫（含應變人員編組、緊急聯絡計畫、緊急醫療較援計畫、搶救設備規定、搶救應變計畫、緊急應變演練計畫、現場恢援與工作檢討等）。
4.本工程若於吊放材料時，使用危險性機械，其機械非經相關檢查機構檢查合格，不得使用而危險性機具操作人員，應經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任。
5.勞安設備及作業人員防護裝備，承包商每日需派專人檢測與檢查，並填寫檢查表，若有損壞或無法使用者，應立即更換功能及作用恢復復始可施作。
6.承包商於施工入口場所應豎立「危險性工作場所及施工人員安全注意事項告示牌」及警報器，告示牌內應註明「禁止與作業無關之人員進入」，以供安全宣導、自我檢查及警報應變。
7.本工程作業人員皆須受過工地舉辦之職災預防宣導與教育訓練課程(6小時以上），始可進入工地施工及作業，參訓人員皆需作基本資料建檔及參訓照片留存。
8.施工及作業人員、承包商每日於人員施工前需派專人檢視與檢查其個人防護裝備及身體狀況等，若有裝備缺少、精神不繼或喝酒，不得進場施作。
9.承包商需於工區設置上下爬梯安全索、漏電新路裝置、絕緣裝置、安全配電盤、安全鋼索、安全網、逃生索、防墜落器設備、全背式安全帶及掛鉤設備、警示燈、醫療箱、飲用水、施工安全帽等，以維護施工及作業人員安全。
10.本工程施工過程作業人員皆須穿著反光背心，施工安全帽應貼反光條，以確保完工安全。
11.工區從事裝設、拆除或接近電路時，承包商應要求施作人員配戴絕緣用防護用具，並要求遵守相關勞安規定。
12.承包商每日施工前應派員檢查起重鋼纜、吊鉤、鉤環、鍊環是否符合規定，若不符合應先行更新品後始可作業。
13.開挖出土或材料吊放過程，監視人應注意施工人員須站立於安全網範圍內，嚴禁施工人員站立於起重機具上下吊物之下方，以維護施工安全。
14.作業人員如有身體不適、精神不佳或受傷等情形，承包商應主動更換作業人員，以維護施工安全。
15.本工程應依相關規定辦理作業及檢查，以維護施工安全，其他未特別註明者，應依相關法規規定辦理。

黎明工程顧問股份有限公司

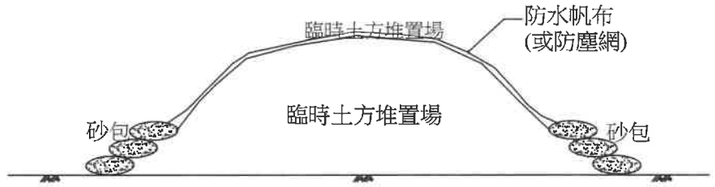
林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
張慶武	圖名	勞工安全注意事項		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	113	圖號	K-02



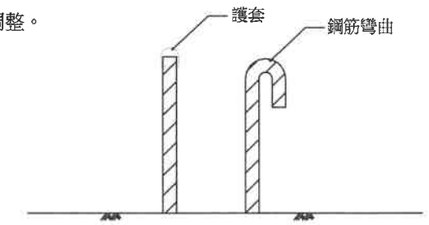
開挖區臨時覆蓋

註：長、寬、高及其形狀，可依現況進行調整。

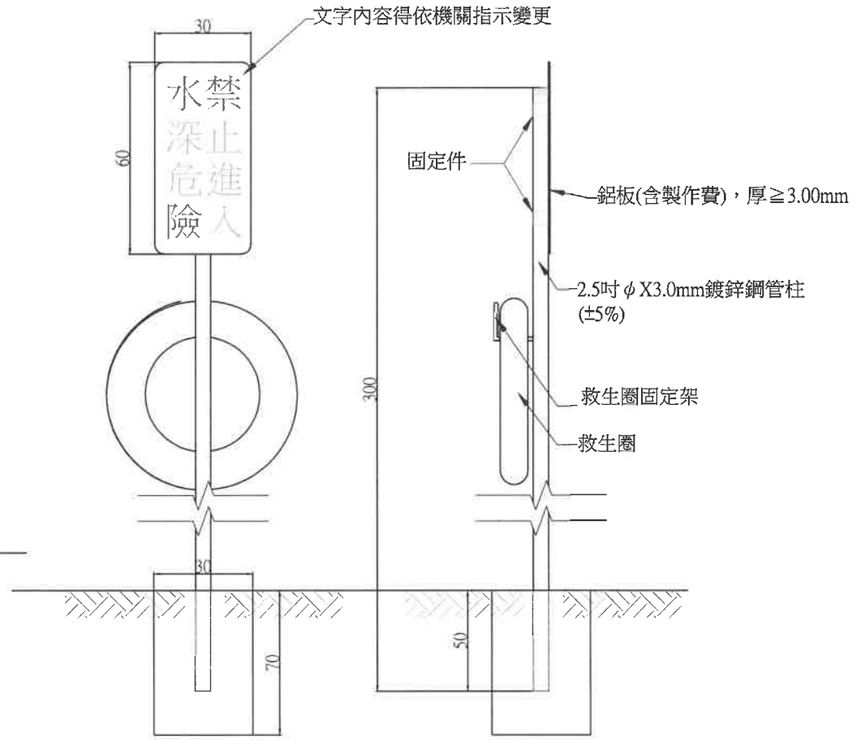


土方堆置臨時覆蓋 示意圖

註：長、寬、高及其形狀，可依現況進行調整。



凸出鋼筋尖端處理

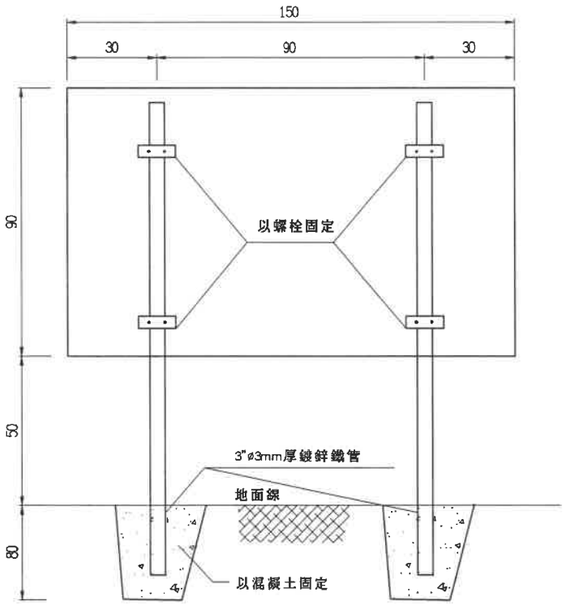


職業安全衛生告示牌

s=1:10 unit:cm

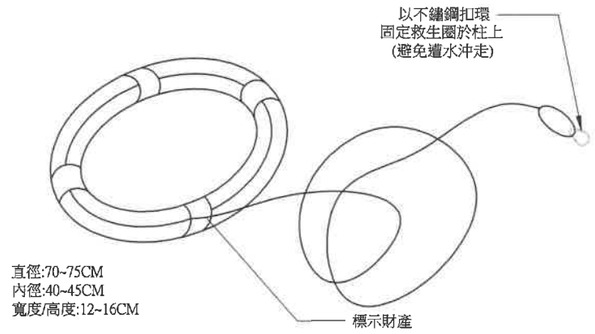
附註：

1. 設於工地事務所正面牆上或員工明顯易見處。
2. 材質為 18mm 防水合板加貼 1.5mm 厚 PVC 白色面板。
3. 板面為白色底藍框藍字。
4. 尺寸除註明者外，餘皆以公分為單位。



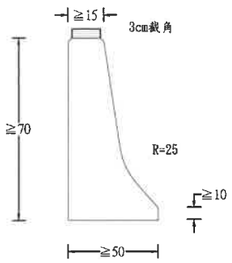
職業安全衛生告示牌

S=1:10 單位:cm

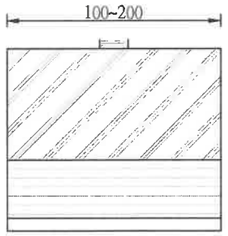


說明:1.面板以紅色底色書寫正楷字體.
2.混凝土基座長寬30cm，深70cm以上,每支長約300cm.
3.救生圈(含繩索)設置於警告牌下，扣環需確實固定於固定架上。
4.警示標誌與救生圈設施，承包廠商應於工區臨水處擇地進行施設。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	職業安全衛生設施圖(1)		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	114	圖號	K-03

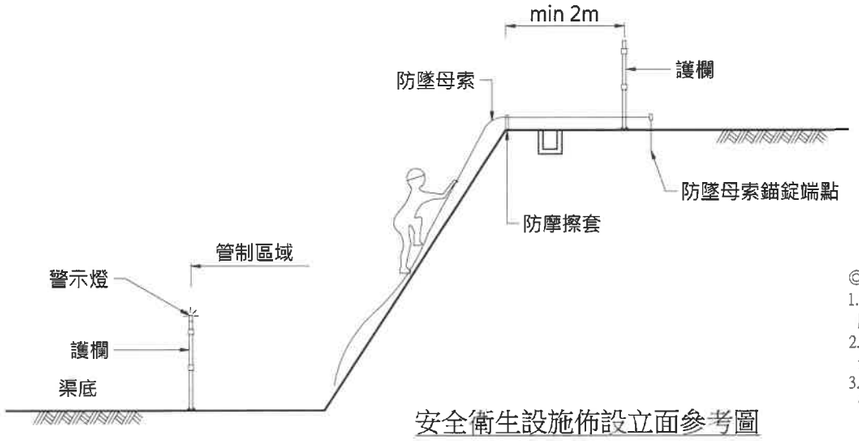


充水式活動護欄 側視圖

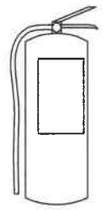


充水式活動護欄 正視圖

◎說明：
1.充水式活動護欄為塑膠一體成型，顏色鮮明醒目，應具堅韌、耐衝擊、耐候、易於搬運，可串聯連結。
2.警示帶規格以寬度6"或以上均可，黃色材質，紅色字體。
3.得使用充水式或固定式活動護欄，得依現況調整。

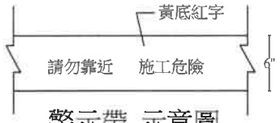


安全衛生設施佈設立面參考圖
NTS

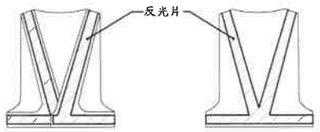


◎說明：
1.滅火器本體容器(包括進口產品)，應用中文以不易磨滅之方法標示。
2.對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。
3.參考行政院勞動部「營造安全衛生設施標準」圖解第11條之1、第23條編修。

滅火器 示意圖

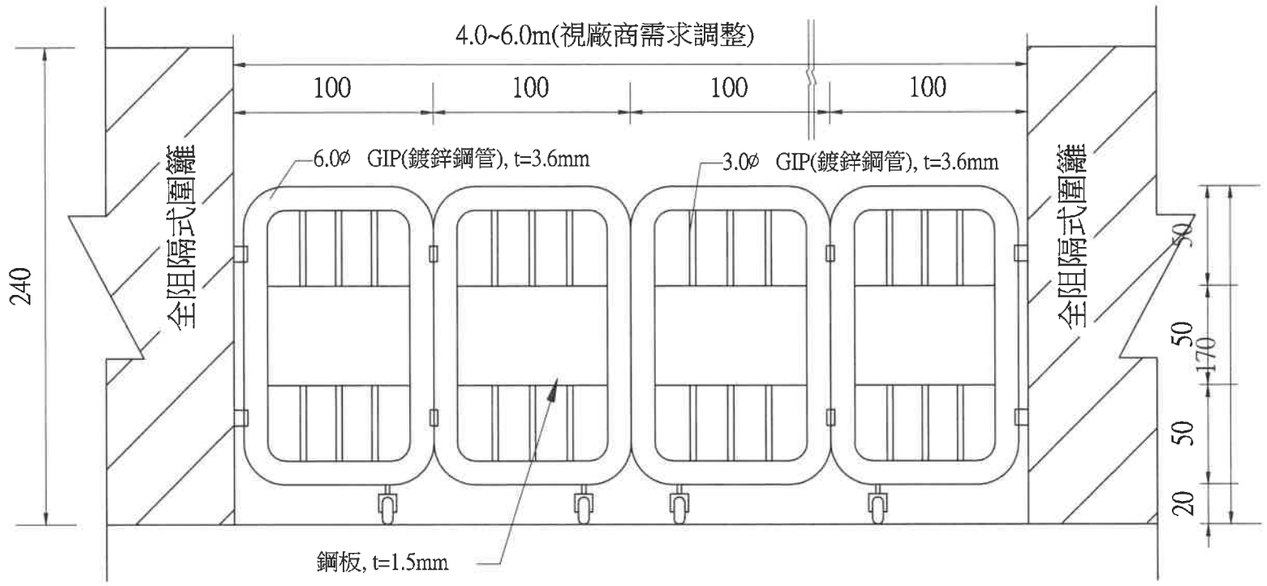


警示帶 示意圖



反光背心 正面示意圖　反光背心 背面示意圖

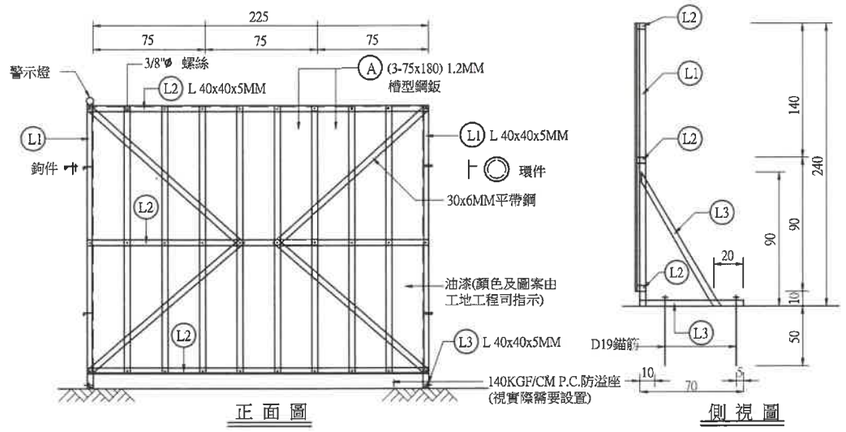
◎警告燈號附註：
1.安裝於拒馬、圍籬、護欄、施工標誌或獨立活動支架上。
2.裝於獨立活動支架上，高度上緣距路面不超過120公分。
3.柱式閃光燈：
(1)單一號乾電池3只點滅燈泡3.8V 0.5W每天使用10小可使用6-7天。
(2)AC110V 10W附點滅燈及防水插頭。
4.直流式附電瓶 警告燈號：
充電一次約可使用18小時，燈罩為壓克力紅色透明材料。
回轉閃光燈每分鐘轉速約為90~140RPM。
電瓶式燈泡建議為12V/3A 35W，亮度3000cd以上。
5.交流式三腳架警告燈號：
回轉閃光燈每分鐘轉速約為90~140RPM。燈泡建議為12V/3A 35W亮度3000cd以上。
6.以上圖說僅供參考，承商可提送同等品並經業主或監造單位同意後方可使用



註：1.本設施圖為臨時措施僅供參考，承包商可依現場條件情況施做符合規定之各項臨時措施。
2.出入口大門設置型式及位置，需報經監造單位及甲方核可後，方可施設。

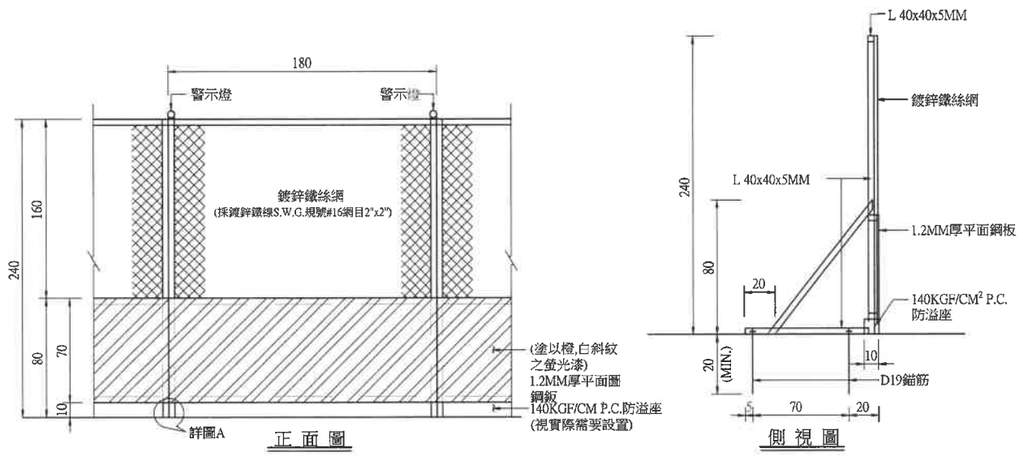
工區出入口大門參考圖
S=N.T.S 單位:cm

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	職業安全衛生設施圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	115	圖號	K-04



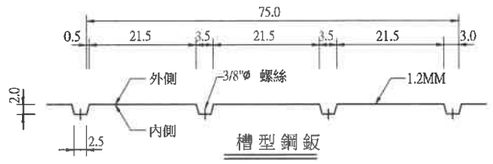
正 面 圖　　側 視 圖

全阻隔式圍籬

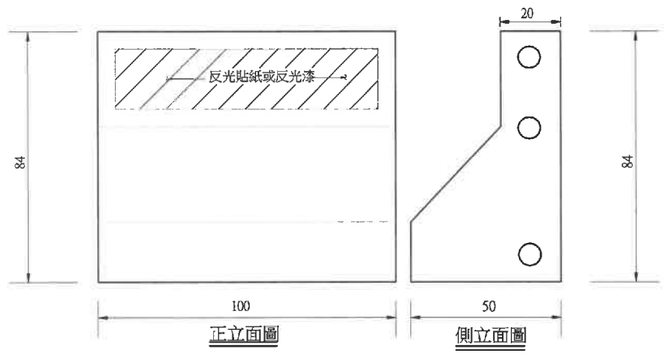


正 面 圖　　側 視 圖

半阻隔式圍籬
(使用於道路轉彎十公尺處)

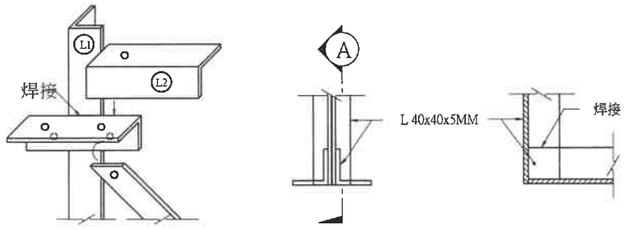


槽 型 鋼 鈑

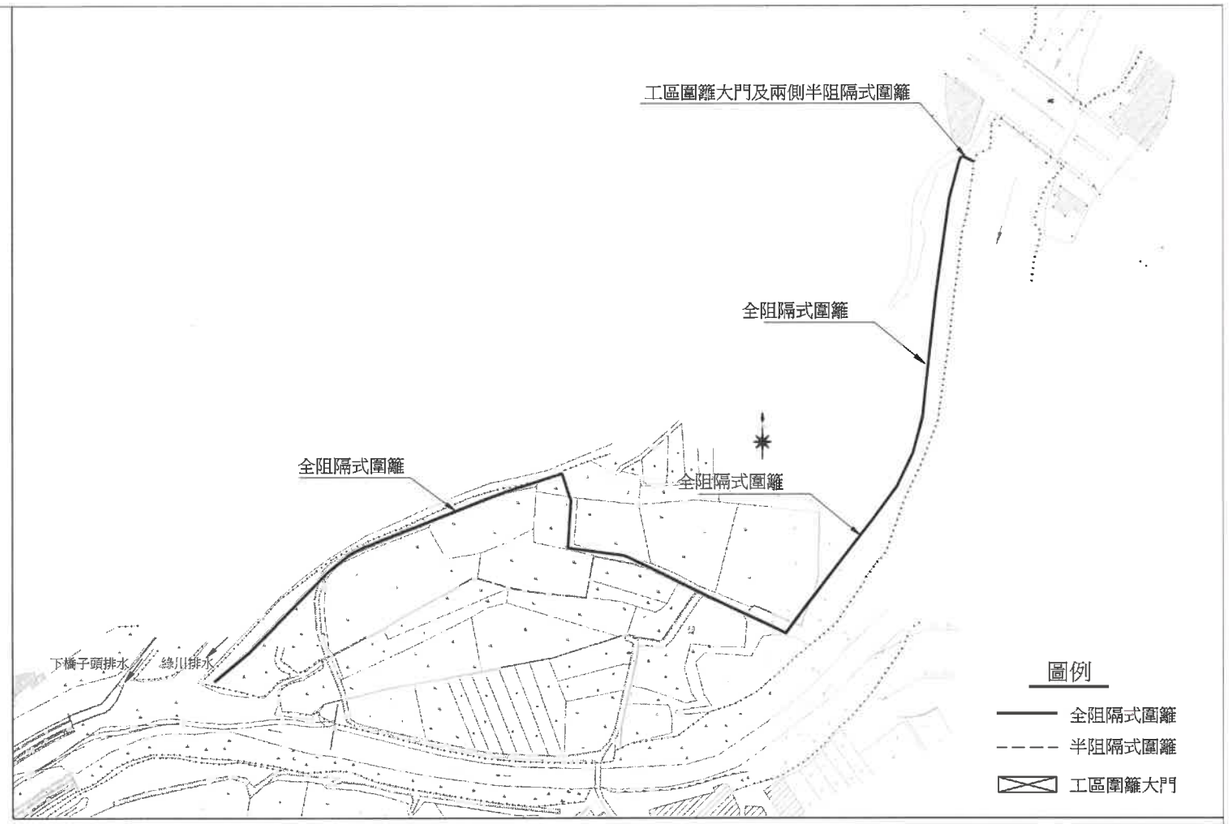


正立面圖　　側立面圖

紐澤西式簡易活動圍籬圖 NTS



組 合 圖　　詳 圖 A　　斷 面 A-A



工區圍籬施設參考圖

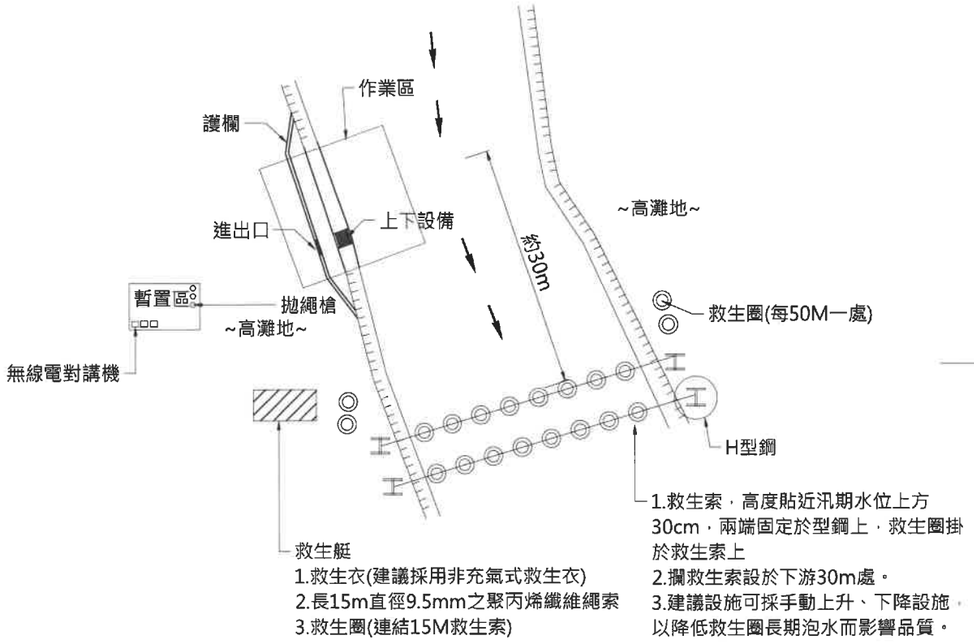
註：施工圍籬及大門，承商可依現場實際狀況予以調整，
依實作數量計價。

附 註：

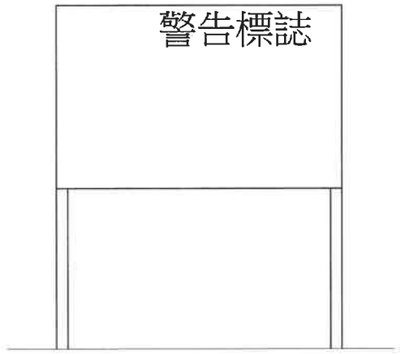
1. 鋼鈑須符合ASTM A36(或CNS SS400)之規定。
2. 鋼鈑油漆前之表面處理, 須符合SIS ST3之要求。
3. 所有金屬部份之油漆須符合下列要求：
   底漆：紅丹漆二度60%固體含量, 總膜厚50 μm。
   面層：壓克力光面瓷漆(Acrylic gloss enamel), 乾膜厚度5 μm。
4. 本工程警示燈原則每隔3.6M設置一處,工程司可視現場實際狀況自行調整。
5. 本圖所有尺寸除另有註明者外, 餘皆以公分為單位。
6. 請依營建工程空氣污染防制設施管理辦法施做。
7. 紐澤西式簡易活動圍籬為混凝土製品。
8. 施工圍籬、三角錐或活動圍籬，客製化彩繪或面飾，依相關設計圖說辦理，
   經業主核可後施作，所需經費已計入工項。
9. 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。

黎明工程顧問股份有限公司
林得志印

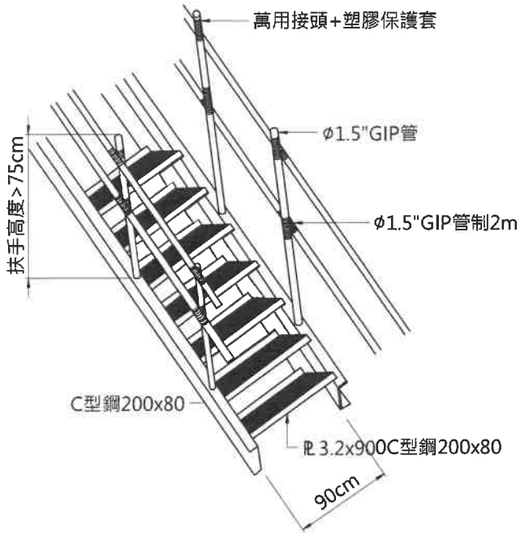
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
張慶武	圖名	施工圍籬及活動式紐澤西護欄詳圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	116	圖號 K-05



臨水作業安全措施佈設示意圖(平面圖)
NTS



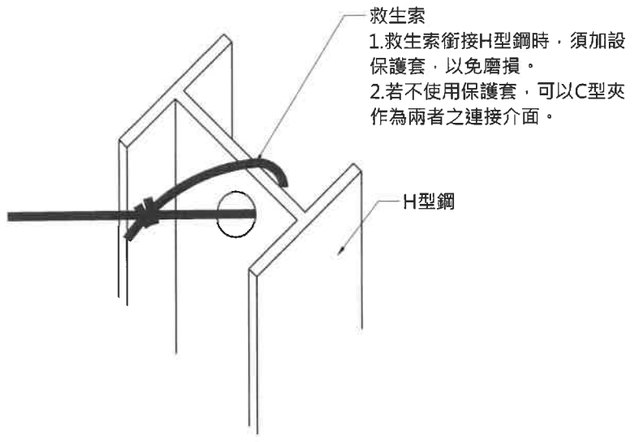
警告標誌告示牌
NTS



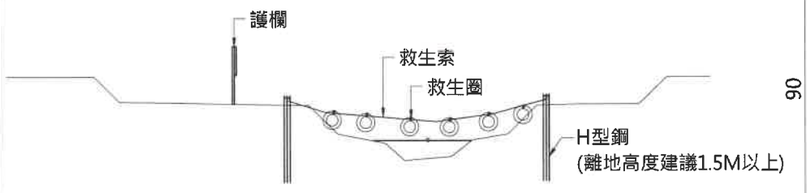
上下設備詳圖
NTS

一、附註:

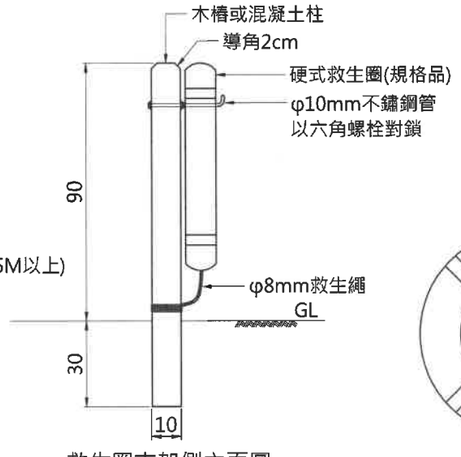
1. 本圖說配置、說明及尺寸僅供參考，承包商應配合實際需求進行規劃與佈設。
2. 臨水作業場所之施工人員有落水之虞時，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。
3. 作業場所應建立作業連絡系統，包括無線連絡器材、連絡信號、連絡人員等，現場應設有專責警戒人員。
4. 執行臨水作業前，應依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。
5. 對於相關救生衣、救生圈、救生繩索、救生船、警報系統、連絡器材等應維護保養。作業期間應每日實施檢點，以保持性能。
6. 通報系統之通報單位、救援單位等之連絡人員姓名、電話等，應揭示於工務所顯明易見處。
7. 應於作業區上游依現況需求處處設置水位警報器，當水位到達警戒位置時，經由無線電訊號傳遞至工務所，同時發出警報聲。
8. 以上職業安全衛生設施相關規定僅供參考，設計者應依工地實際情況按現有職業安全衛生相關規定辦理之。



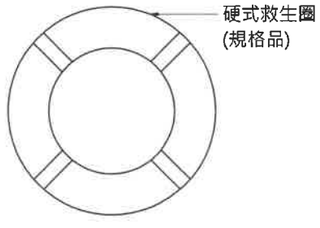
救生索固定方式示意圖
NTS



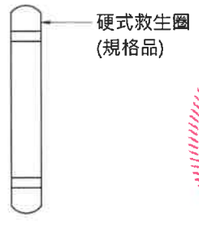
臨水作業安全措施佈設示意圖(剖面圖)
NTS



救生圈支架側立面圖
NTS



救生圈立面圖
NTS



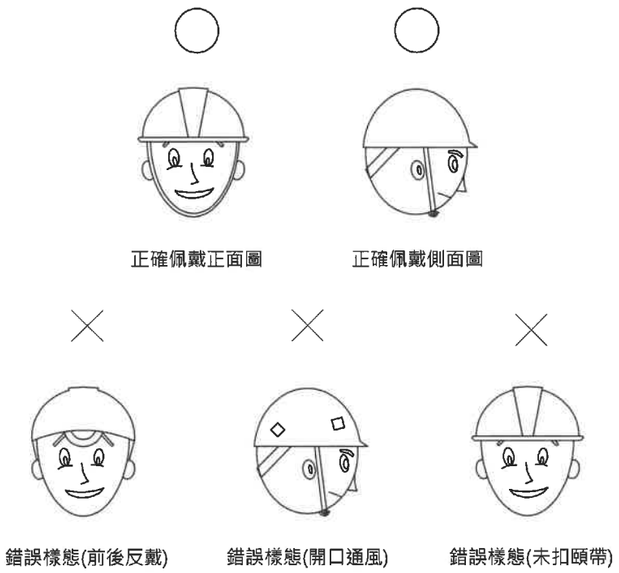
救生圈側立面圖
NTS

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

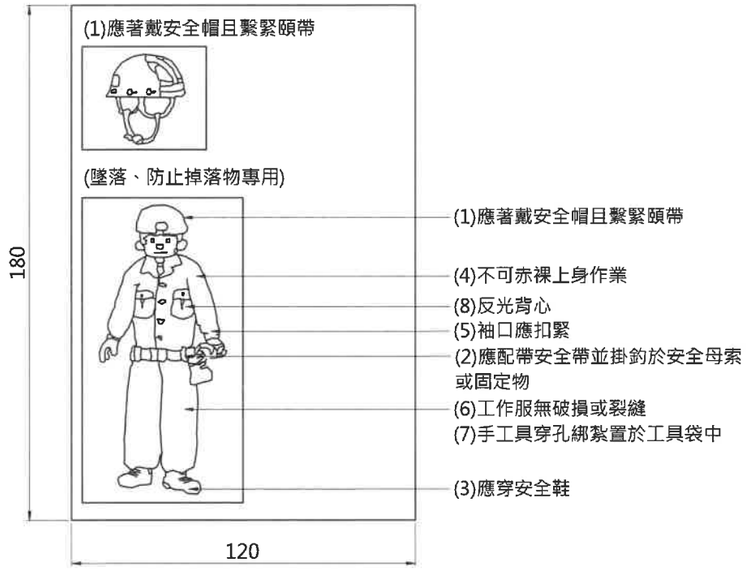
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	臨水措施安全作業參考圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	117	圖號	K-06

張慶武

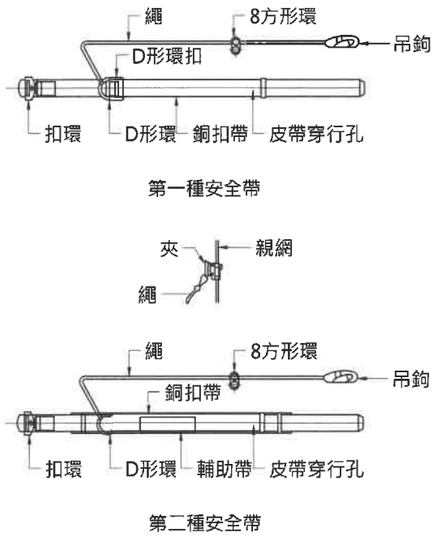


工地安全帽佩戴方式示意圖
NTS

工地安全帽內部詳圖
NTS



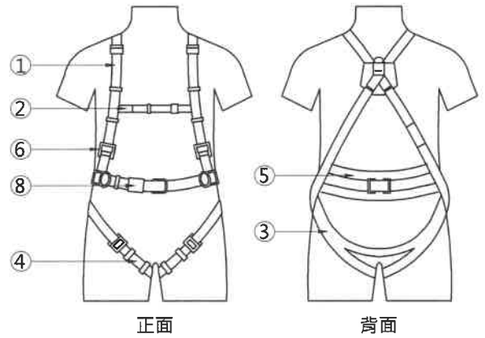
個人防護具穿戴示範牌面
NTS



第一種安全帶

第二種安全帶

繫身型安全帶參考圖
NTS



① 肩帶
② 副帶(輔助帶)
③ 座帶
④ 腿帶
⑤ 工作定位用背帶
⑥ 調整元件
⑦ 墜落阻截裝置繫掛元件
⑧ 釦環

安全帶穿戴示意圖
NTS

註：水平安全母索之設置高度應大於三點八公尺，相鄰二支柱間之最大間距得採下式計算之值，其計算值超過十公尺者，以十公尺計：

L=4（H-3），其中 H≥3.8，且L≤10

L：母索支柱之間距（單位：公尺）

H：垂直淨空高度（單位：公尺）

備註：參照勞動部相關圖說。

一、附註:

1. 本圖說配置、說明及尺寸僅供參考，設計者應配合實際需求進行規劃與佈設。
2. 進入工地作業應依營造安全衛生設施標準第11-1條佩戴安全帽並繫緊頤帶，安全帽帽殼顏色為白色。
2. 工地安全帽須符合CNS1336Z3001之規定，並有檢驗合格標籤。
3. 安全帽左側須張貼基本資料標籤，標籤尺寸及標示項目(包括工程名稱、單位-公司名稱、姓名、職稱、血型)如下圖所示，並於安全帽右側張貼受訓登錄識別標籤，訓練項目包含下列三項但不限於:

6cm

工程名稱	000	4.5cm
單 位	00營造公司	
姓 名	000	
職 稱	工地負責人	
血 型	00型	

基本資料標籤示意圖

(1).進場許可:營造業安衛教育訓練6小時、工地講習1小時、工地危害告知1小時。

(2).特殊危害:諸如電氣操作人員、危險性機械操作人員等識別標籤。該項登錄識別標籤由承包商設計送監造單位審核後據以執行。

4. 安全帽不得有損傷、汙垢及破裂情形，並不得私自開孔。
5. 個人防護具穿戴示範牌面應於製做前提出樣張，經監造人員審核通過方可施做。其材質建議採防水夾板，高180cm，寬120cm，並於現場良好固定。
6. 執行高處作業或有墜落之慮之作業人員應依營造安全衛生設施標準第23條佩戴安全帶，其材料、強度及檢驗應符合國家標準之規定。

二、檢查重點:

1. 安全帽:
   (1).佩戴方式(2).檢驗合格標籤
   (3).無損傷、汙垢或裂痕(4).無私自開孔
2. 安全帶
   (1).材料、強度及檢驗應符合CNS6701 M2077之規定
   (2).繩索無磨損及延長現象
   (3).安全扣環應安全密扣
   (4).掛鉤活動能確實動作

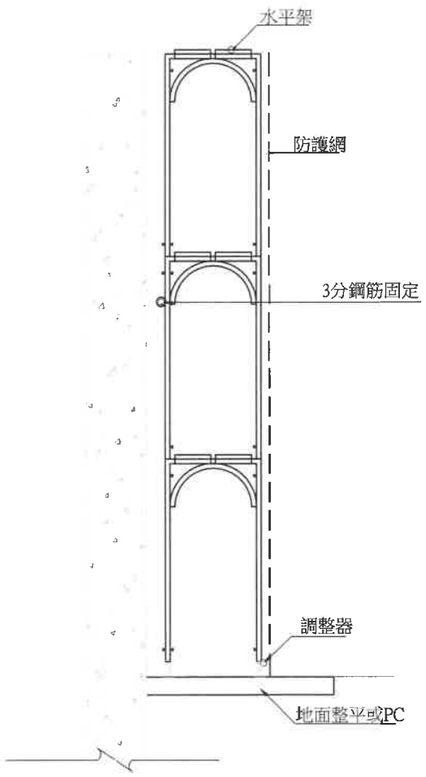
註：
本圖為示意圖承包商得依勞動部等相關法規提送其他形式，經監造單位同意後使用。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	個人防護措施參考圖	
	設計	簡世宏	複核 石永祺
	繪圖	林志遠	核定 黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期 110.10
	圖序	118	圖號 K-07

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

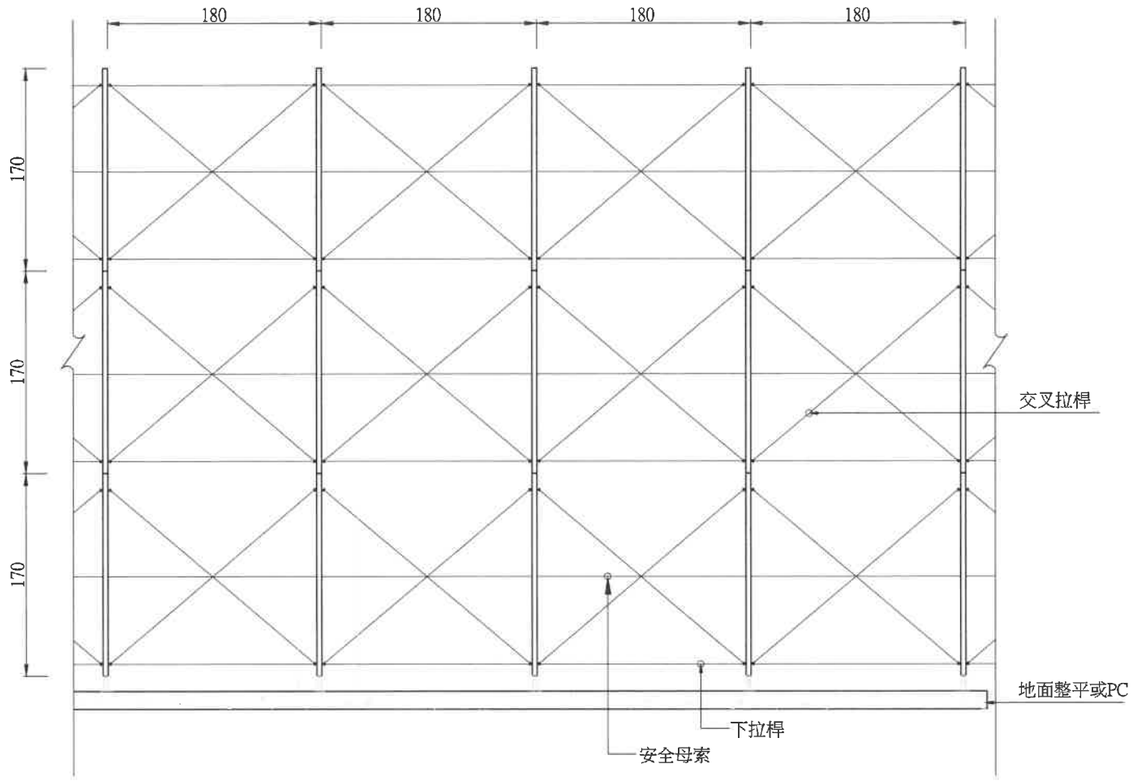
張慶武 水利工程技師



施工架側面示意圖

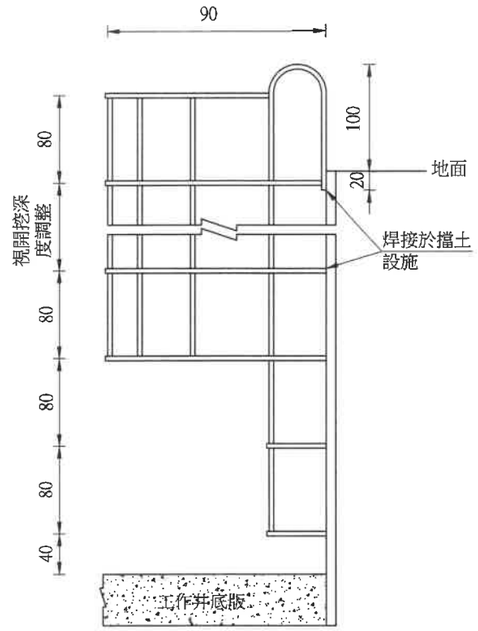
NTS,Unit:m

註：施工架工作台寬度應在40公分以上。



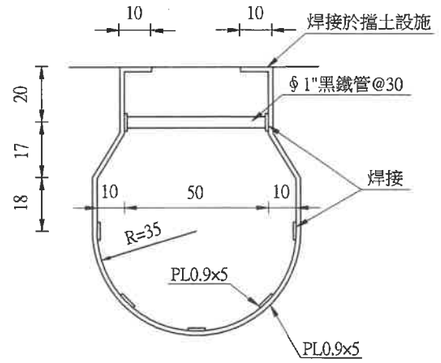
框式施工架示意立面圖

NTS,Unit:m



工作爬梯參考圖(一)

NTS,Unit:cm



工作爬梯參考圖(二)

NTS,Unit:cm

CNS國家標準規定

試驗名稱	項目			規定	
立架之壓縮試驗	抗壓強度(Ton)	區分		平均值	最小值
		寬度(W)	高度(H)		
		≧90	≦180	≧8.0	≧7.5
		≧90	>180	≧7.5	≧7.0
		90>W≧60	≦180	≧7.0	≧6.5
立架之垂直撓度試驗	垂直撓度(cm)			≦1	
交叉拉桿栓銷試驗	交叉拉桿栓銷之最大拉伸載重(Ton)			≧0.65	≧0.60
交叉拉桿壓縮試驗	交叉拉桿強度(Ton)			≧0.82	≧0.75

說明：

1.框式施工架需符合中華民國國家標準CNS 4750 A2670及設置防止墜落災害設施。本圖僅供包商參考，本工程所使用之施工架應於施工前檢附組立圖說及作業安全衛生圖說送審核備後方可使用及施工。

2.若使用國外進口之鋼管施工架，承商需將其製造所依據材料規範、構架方式，報請監造工程司核備。

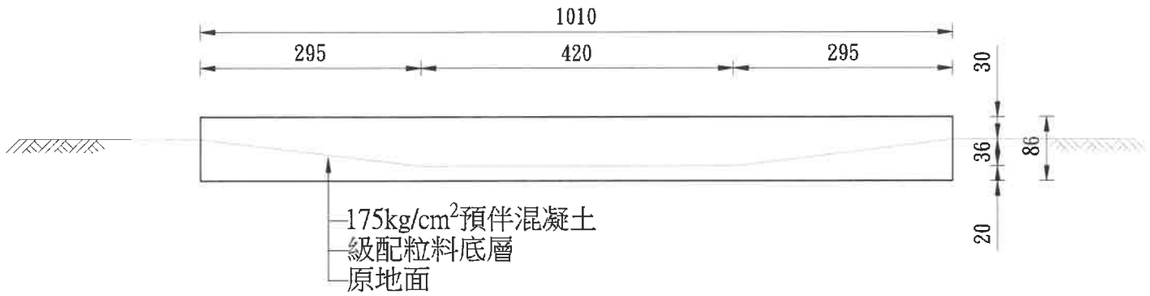
3.所有施工架需依行政院勞工委員會公佈「框式施工架標準作法及檢查要點」施工。

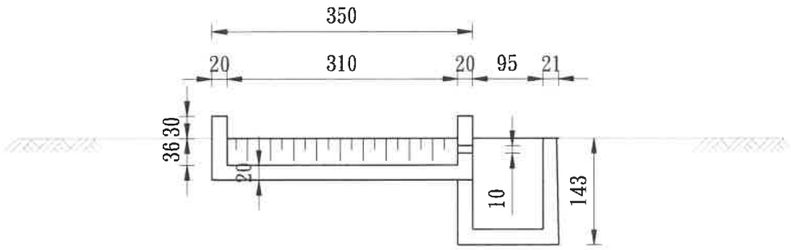
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	框式施工架示意圖	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	119	圖號	K-08

黎明工程顧問有限股份公司

林志得印

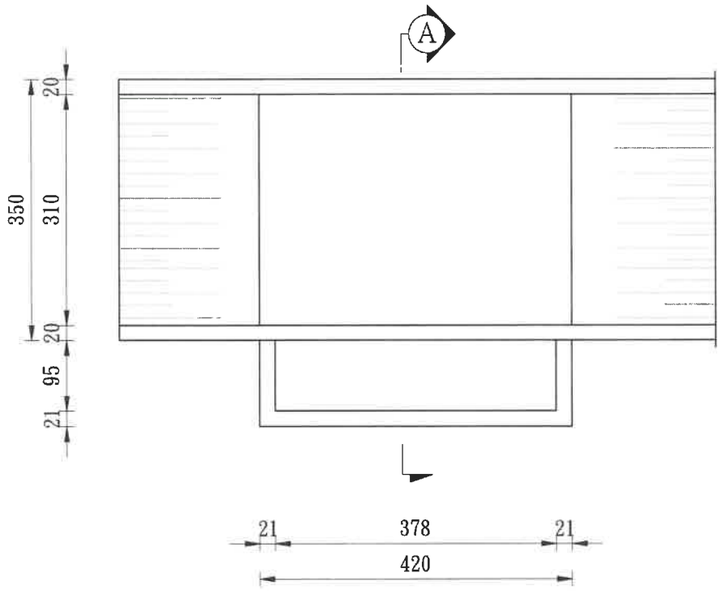
張慶武 水利工程技師





斷面圖A

S=1/100 unit:cm



車輛沖洗設備平面參考圖

S=1/100 unit:cm

附註:

1.承包商須依據水污染防治法等相關環保法規規定，於施工計畫書中提出洗車台及其污水處理設置辦法經核可後據以實施。

2.清洗車台及污水處理設備由工地視用地許可報請工程司裁示使用，其相關費用已併入相關項目中，不另計價。

3.配合現況調整施設。

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	洗車設備示意圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	120	圖號	K-09

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師

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。

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)

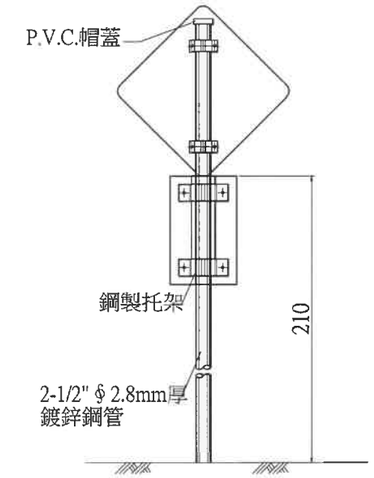
右道封閉 (施8)

右道封閉 (施9)

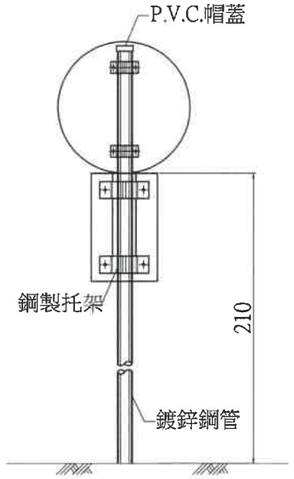
左道封閉 (施10)

左道封閉 (施11)

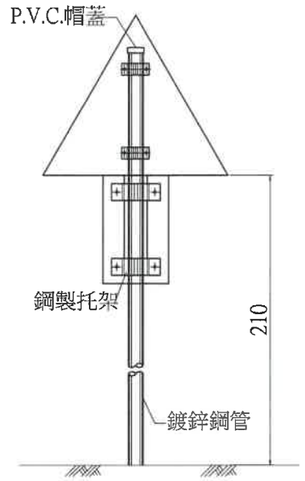
左道封閉 (施12)



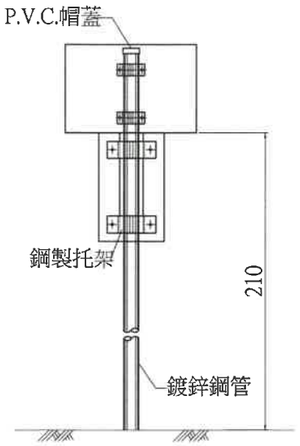
標準型施工標誌牌



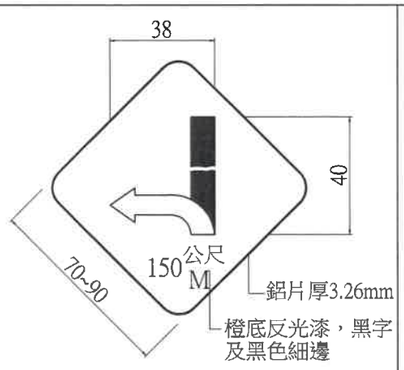
標準型禁制標誌牌



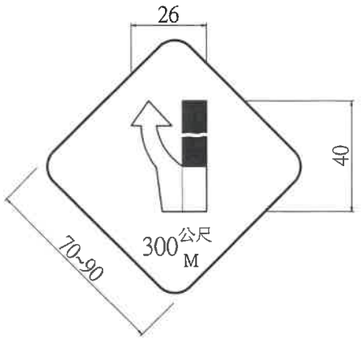
標準型警告標誌牌



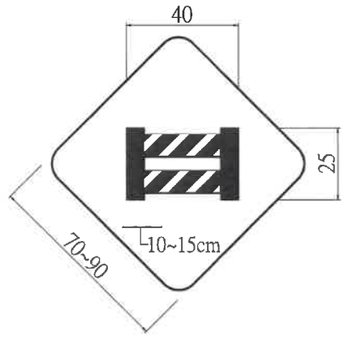
標準型指示標誌牌



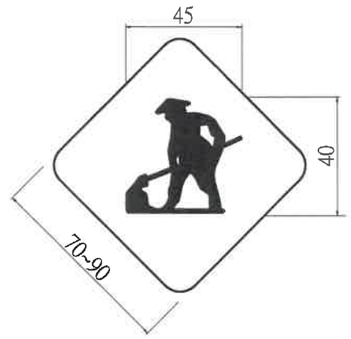
標準型車輛改道標誌牌



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

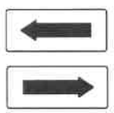
中間封閉1公里 (施13)

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)

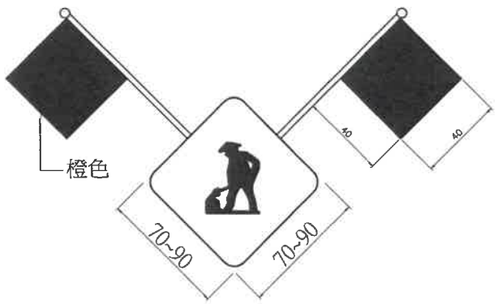
(施20)

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：

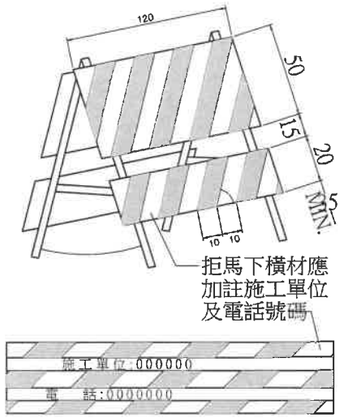
1.圖示尺度除另有註明者外，均以cm為單位。
2.本欄左側所示標誌係懸掛於工程車輛之後方，用以警告前方道路短暫施工,車輛駕駛人應減速或更換車道行駛。本標誌為橙底黑色圖案黑字及黑色細邊具反光性能背面斜插橙色旗幟。
3.本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用，承包商得視現場施工須要擇定設置。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	交通安全設施標準圖(1)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	121	圖號	K-10

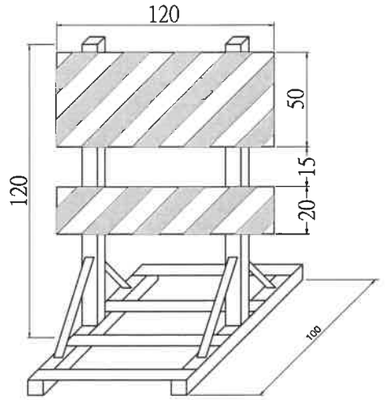
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師

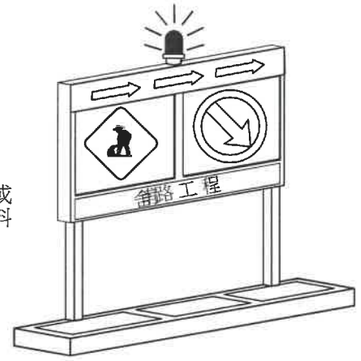


活動型拒馬(一)

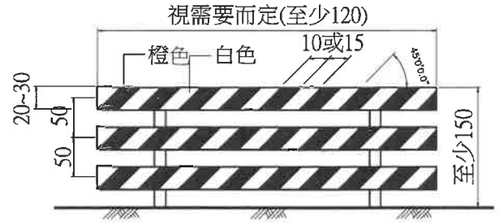


活動型拒馬(二)

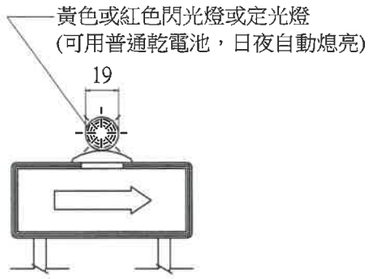
特殊型拒馬(一)



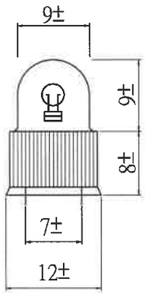
特殊型拒馬(二)



固定型拒馬



警告燈號裝設於拒馬、圍籬、護欄或施工標誌上

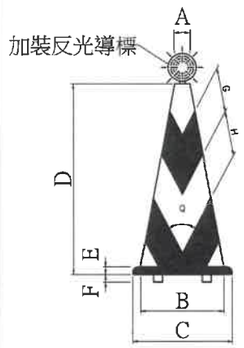


回轉閃光燈

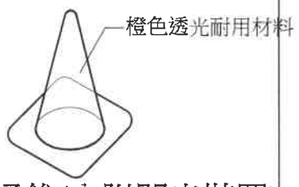
附註：分電瓶用(12V)及交流電源(110V 60MZ)兩種。

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寵齒輪盤，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



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。

部位 / 品種	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。

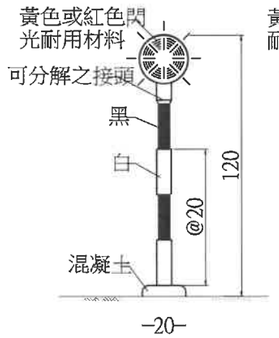
2.交通錐頂端於夜間使用時，應安裝黃色或紅色閃光燈,且至少每隔10m裝乙只，惟其首尾端或重要地段，由工程司依實際需要加設之。

3.交通錐之顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種。

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。

警告燈號裝設於獨立活動支架上

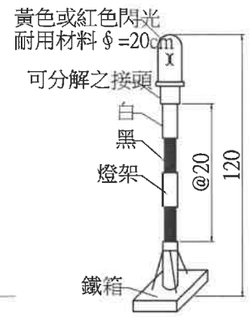


柱式閃光燈

(使用乾電池)

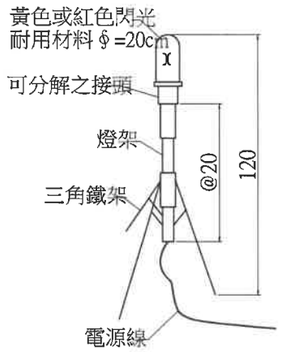
附註：1.單一號乾電池3只點滅燈泡3.8V 0.5W每天使用10小可使用6-7天。

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。

附註:

圖示尺寸除另有註明者外，均以cm為單位。

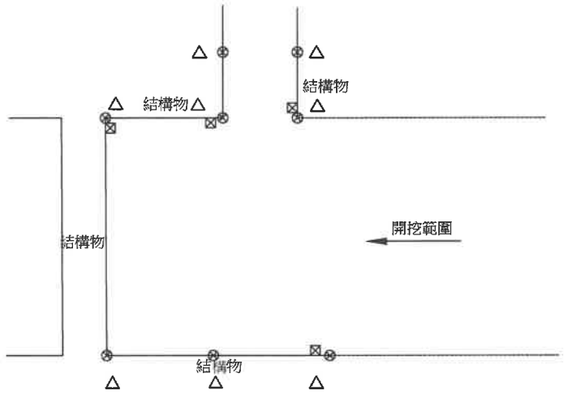
本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用，承包商得視現場施工須要擇定設置。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	交通安全設施標準圖(2)	
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	122	圖號	K-11

張慶武 水利工程技師 第00[illegible]號

黎明工程顧問有限公司

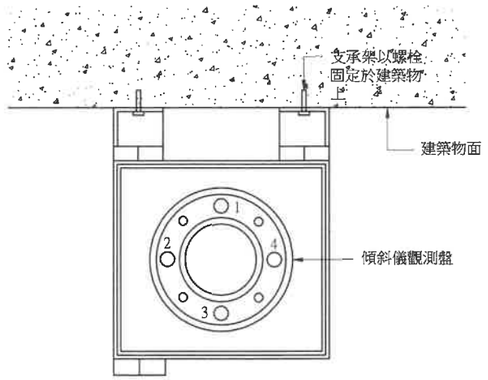
林志遠印



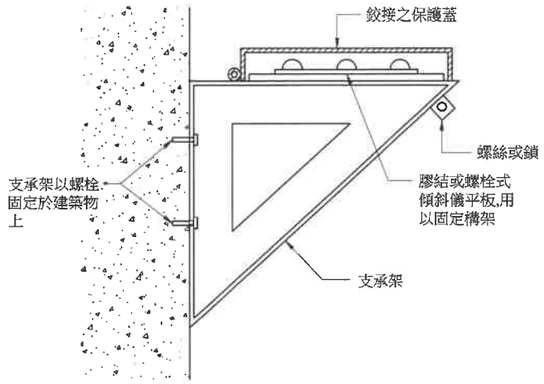
圖例:

- ⊠ 結構物傾斜儀
- ⊗ 結構物沉陷觀測點
- △ 地面沉陷觀測點(視現地實際狀況)
  如下:
  1.邊坡周圍長向單側至少2處
  2.邊坡周圍短向單側至少1處
  3.至少每50公尺佈設一處

安全監測點佈置參考圖



結構物傾斜儀裝設平面參考圖



結構物傾斜儀裝設側視參考圖

註:

1、本圖僅供參考，相關鄰房現況鑑定及安全監測項目，由承包商提出施工計畫，經現場監造工程司審核後、指示辦理。

2、本工程施工中(含停工)若遇地震、豪雨及可能危及本工程之其他異常情況時，承包商應依工地工程司指示增加監測次數，並不得要求增加費用及工期。

3、承包商須妥擬監測計畫書，於施工2週前送工地工程司核定。儀器設備亦需於計畫安裝前1週準備妥當，以備工程司校核。監測計畫書至少須包括下列事項：
(1)、施工步驟。
(2)、儀器品牌、型號及規格說明書，並述明各儀器之安裝步驟、方法、要領及配合工程之施工，建議恰當之安裝時機。
(3)、作業負責人、工作人員、監測方法及監測頻率等。
(4)、資料之表格、紀錄與整理。
(5)、儀器安裝地點及其保護、維修之方法。

4、承包商應指派對於監測系統之裝設及觀測工作富有經驗之專業工程師及專業技工負責一切監測系統之裝設及觀測工作，並定期將觀測所得資料整理後，製成報表儘速提供工地工程司參考。觀測資料及報告，非經工程司同意，不得對外公布。

5、本工程施工前乙方應提送沉陷釘全面檢測結果，彙整製成觀測報告書一式五份提送工程司備查，施工中乙方應負維護之責，若有損壞或遺失應即刻修復，並將測定結果送甲方，該筆費用不另計價，於工程驗收前乙方需再次進行全面檢測，並將結果提送甲方備查。

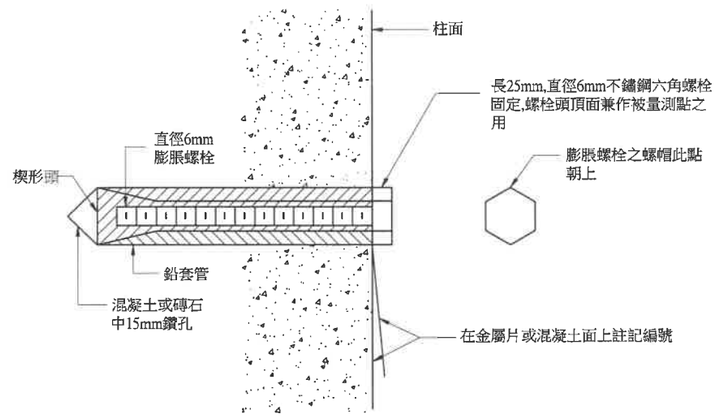
6、承包商應於全部監測工作完成後，將全部監測工作結果彙整做成監測總報告一式3份送工程司核定。監測報告最少包括以下各項資料：
(1)、監測日期及時間。
(2)、氣候（包括溫度、相對濕度、雨量等）。
(3)、監測儀器及監測設備之編號、規格或型式。
(4)、監測儀器埋設位置之座標。
(5)、監測儀器運作情形。
(6)、在儀器四週之施工載重情形及特殊之施工活動情形（須以照片及設計圖說明之）。
(7)、監測儀器遭破壞或不能測讀時，承包商採取之各種補救措施。

7、承包商須按設計圖說所示及工程司指示安裝完成並經檢驗合格。施工中若監測儀器因故損壞（不含天然災害者），以致無法達到各項監測目的時，承包商須適時適量加設監測儀器，以補不足，其加設儀器費（含儀器採購、裝設費）由承包商自行負責。

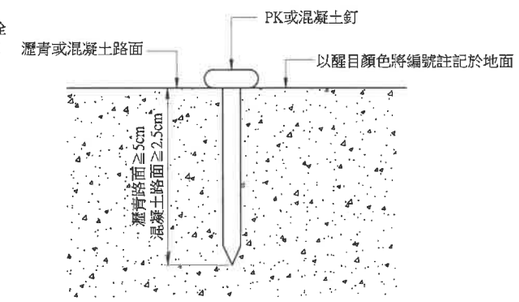
8、相關費用編列於「安全監測」中，以一式計價，包括儀器材料費及其附件之供給、鑽孔、安裝、保護、器材搬運及觀測等所需之人工、材料、設備及其他為完成本項工作所需之一切費用。

9、監測期間，承包商使用上述各項觀測工作之計讀儀器所需租金、維修及其他配屬工料，觀測及分析工作所需量測人工費、分析費(含電腦及週邊設備租金等)、報告費(含印刷裝訂費)及運什費等費用已包括於各相關工作項目內，不另計價。

10、承商得視其自身之施工經驗及現場實際狀況（施工、交通、住屋等）訂定警戒值與行動值，並經工地工程司核定。



結構物沉陷觀測點裝設參考圖



地面沉陷觀測點裝設參考圖

地面、結構物沉陷觀測點及傾斜儀監測頻率

各項觀測點	監測頻率
結構物沉陷觀測點	施工中每天一次,工作井完成後一個月內每週一次
地面沉陷觀測點	施工中每天一次,工作井完成後一個月內每週一次
結構物傾斜觀測點	施工中每天一次,工作井完成後一個月內每週一次

黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
張慶武	圖名	安全監測設備示意圖		
	設計	簡世宏	複核	石永祺
	繪圖	林志遠	核定	黃貞凱
	初核	黃偉倫	日期	110.10
	圖序	123	圖號	K-12

圖例		數量
圖例	說明	
	既有AC路面刨除	150m2
	既有PC路面打除	195m2
	既有設施物拆除 (溝渠、鐵絲網、蛇籠、護欄、施工圍籬)	725m
	既有喬木現地保留(範圍內-滯洪池周邊)	10株
	既有喬木移植	21株

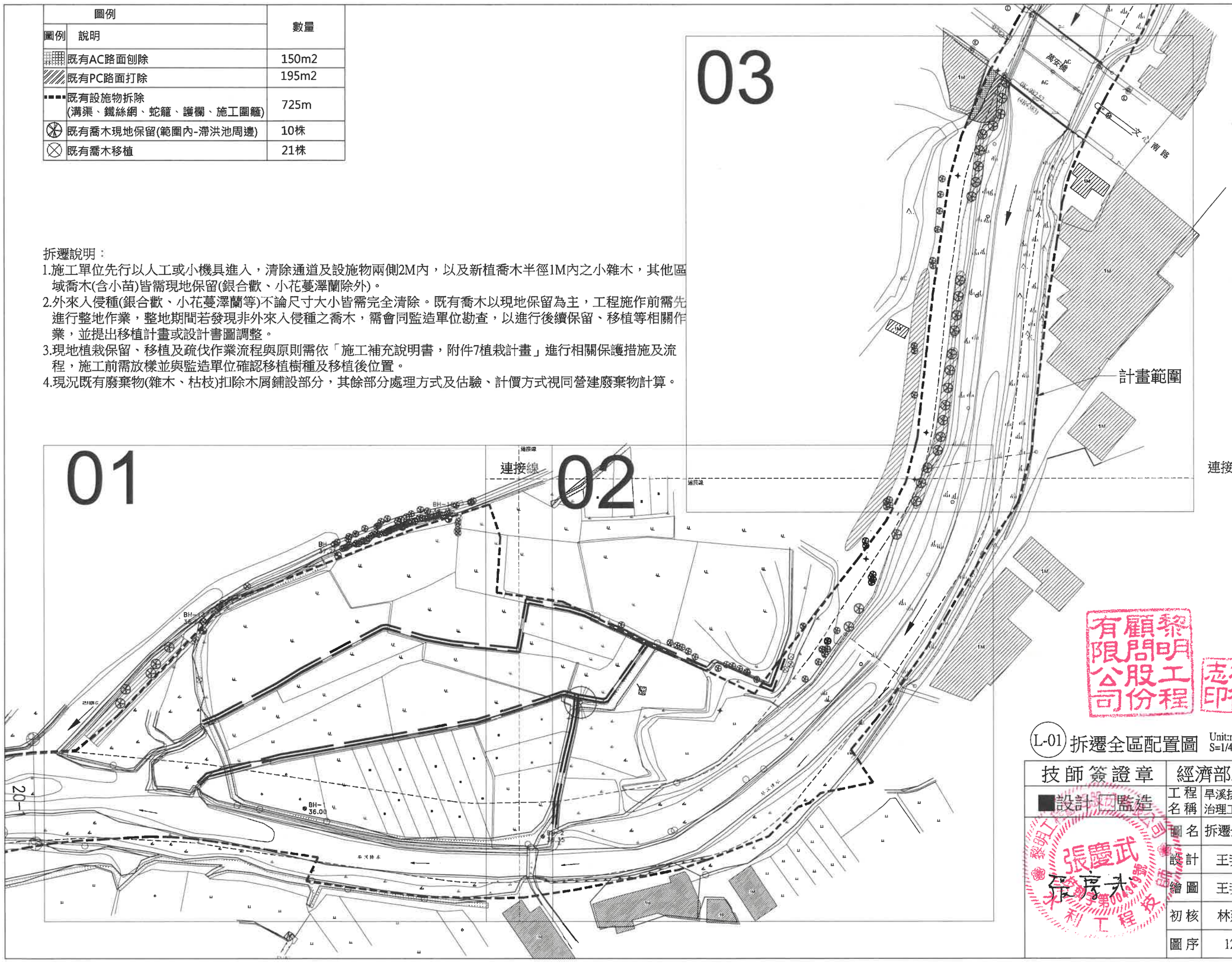
拆遷說明：

1.施工單位先行以人工或小機具進入，清除通道及設施物兩側2M內，以及新植喬木半徑1M內之小雜木，其他區域喬木(含小苗)皆需現地保留(銀合歡、小花蔓澤蘭除外)。

2.外來入侵種(銀合歡、小花蔓澤蘭等)不論尺寸大小皆需完全清除。既有喬木以現地保留為主，工程施作前需先進行整地作業，整地期間若發現非外來入侵種之喬木，需會同監造單位勘查，以進行後續保留、移植等相關作業，並提出移植計畫或設計書圖調整。

3.現地植栽保留、移植及疏伐作業流程與原則需依「施工補充說明書，附件7植栽計畫」進行相關保護措施及流程，施工前需放樣並與監造單位確認移植樹種及移植後位置。

4.現況既有廢棄物(雜木、枯枝)扣除木屑鋪設部分，其餘部分處理方式及估驗、計價方式視同營建廢棄物計算。



黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

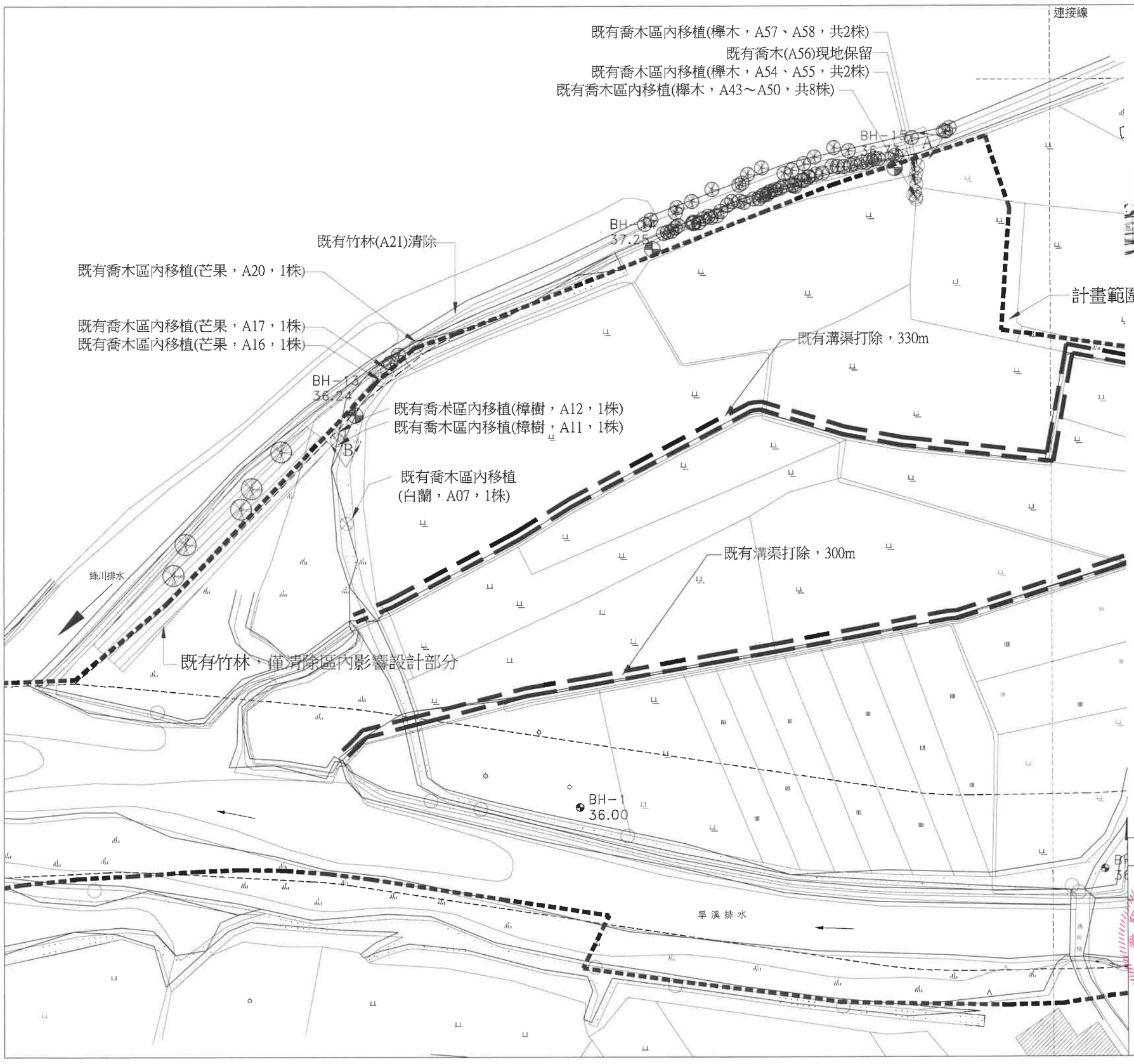
N

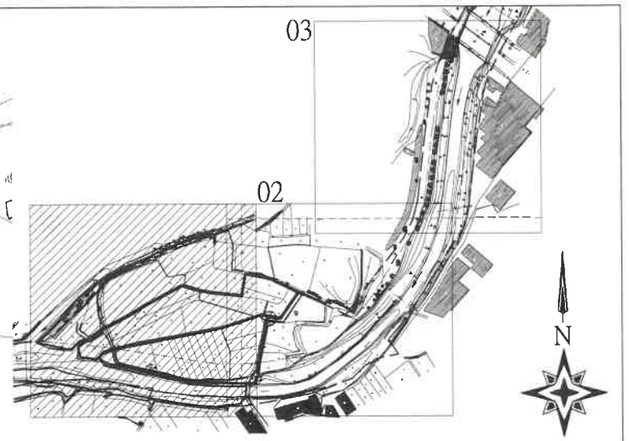
L-01 拆遷全區配置圖 Unit:m S=1/4000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	拆遷全區配置圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	124	圖號 L-01

張慶武 水利工程技師 第004349號

20-1





A-周邊既有喬木保留現況照片

B-區內既有喬木現況照片

L-02 拆遷分區配置圖(1/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	拆遷分區配置圖(1/3)	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	125	圖號 L-02

黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

張慶武 水利工程技師

連接線

連接線

既有喬木(C14、C15)現地保留

既有喬木(C16-C22)現地保留

既有喬木區內移植(龍眼，C23，1株)

既有喬木區內移植(朴樹，C24、C25，2株)

既有溝渠打除

既有溝渠打除，L=20m

D

既有喬木(B44)現地保留

註：打除周邊既有溝渠時不得傷害樹根，保留樹幹半徑5m以內既有土方

既有溝渠打除，L=75m

計畫範圍

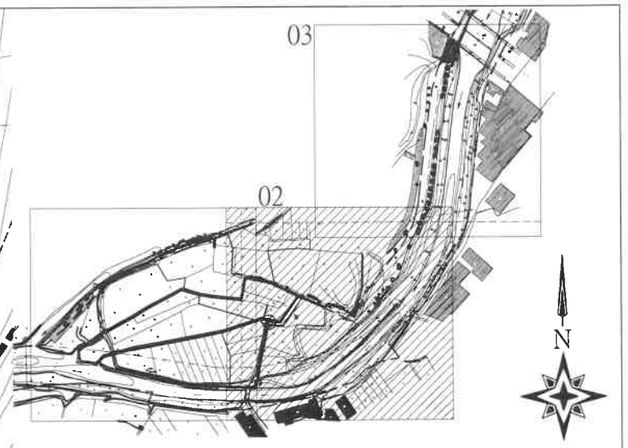
旱溪排水

BH-2
36.35

1M

1M

1B



C-周邊既有喬木保留現況照片

D-區內既有喬木現況照片

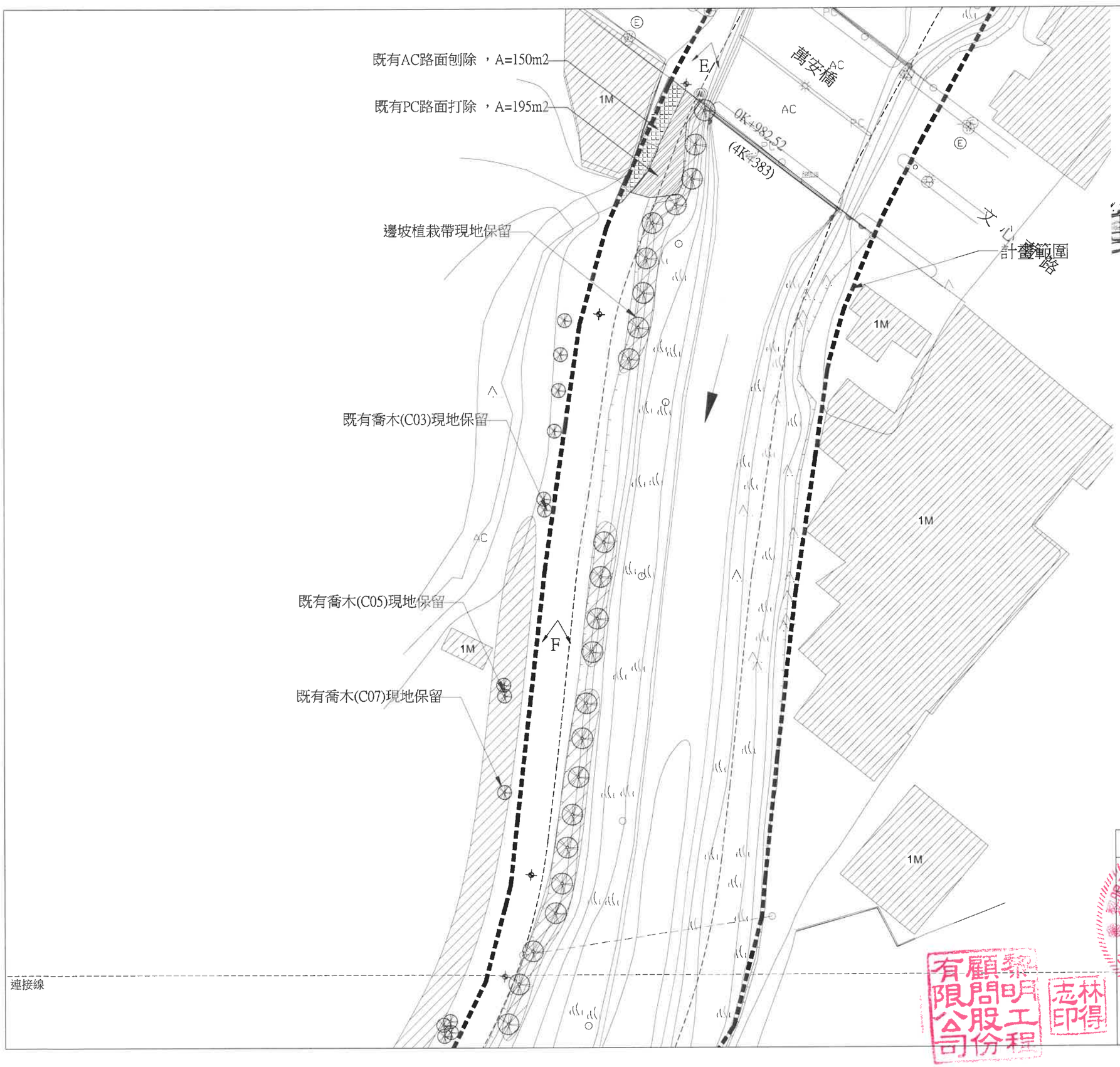
(L-03) 拆遷分區配置圖(2/3) Unit:m S=1/1000

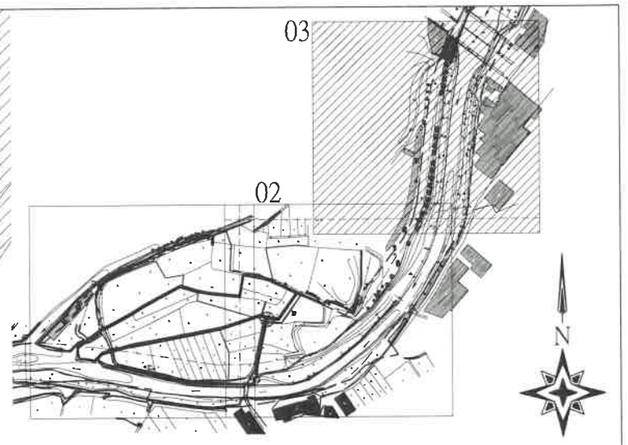
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	拆遷分區配置圖(2/3)	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	126	圖號	L-03

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師





E-區內現況照片

F-區內既有喬木現況照片

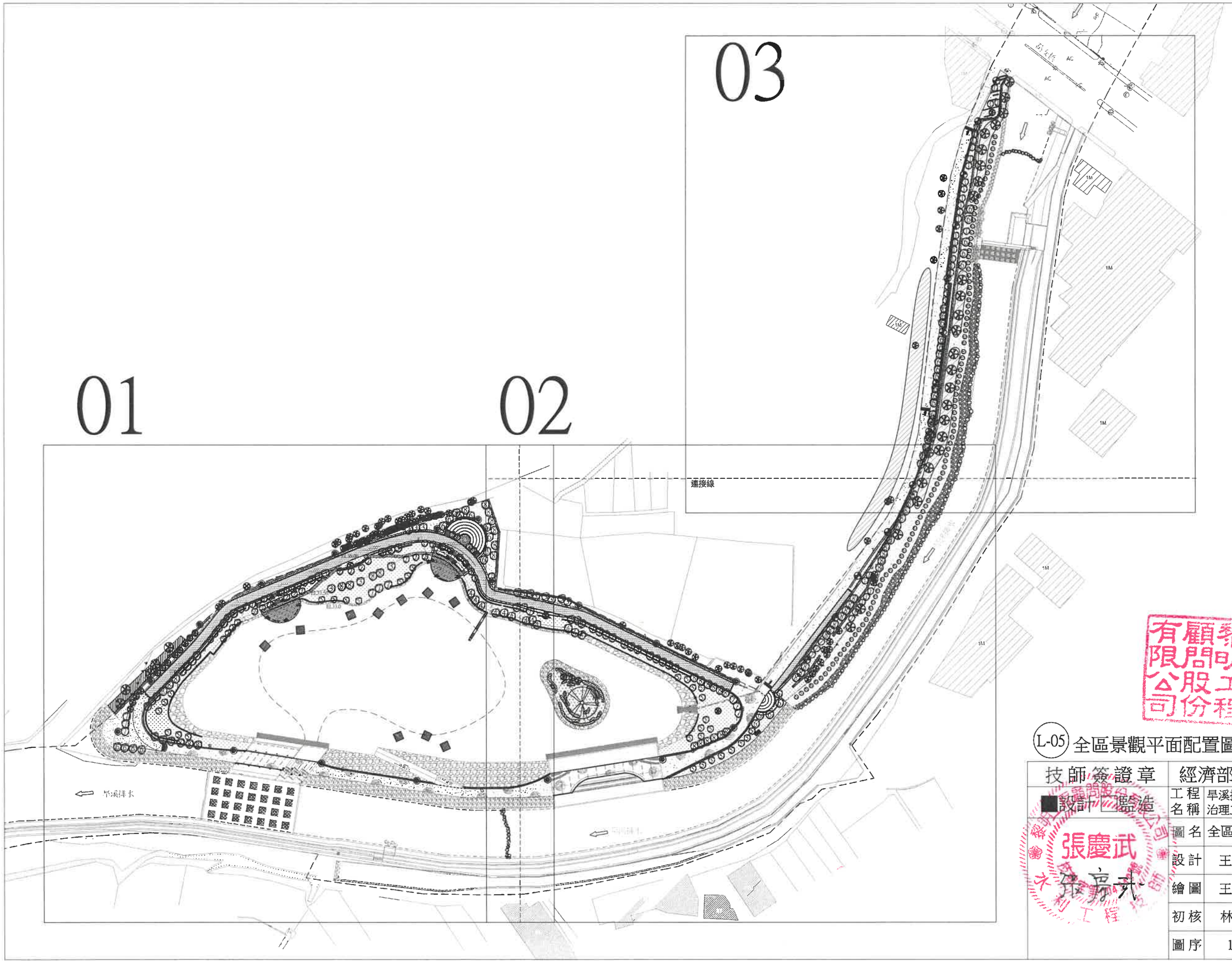
L-04 拆遷分區配置圖(3/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	拆遷分區配置圖(2/3)	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	127	圖號 L-04

張慶武 水利工程師

有限公司顧問股份有限公司 黎明工程

林得志印



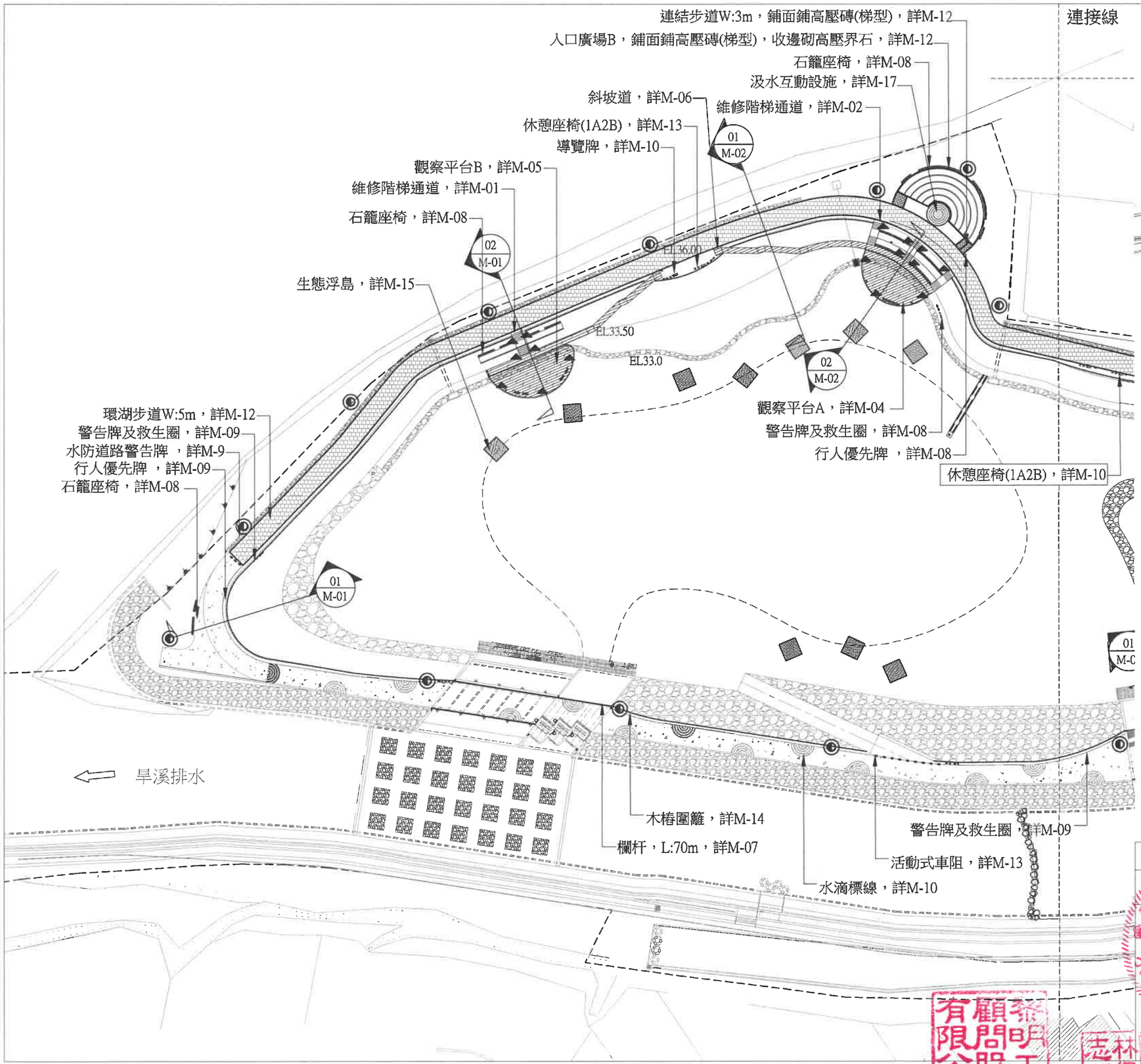
黎明工程顧問股份有限公司

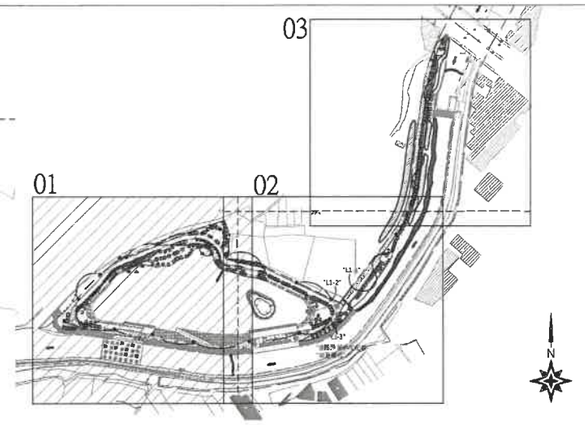
林得志印

L-05 全區景觀平面配置圖 Unit:m S=1/4000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	全區景觀平面配置圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	128	圖號	L-05

張慶武 簽章





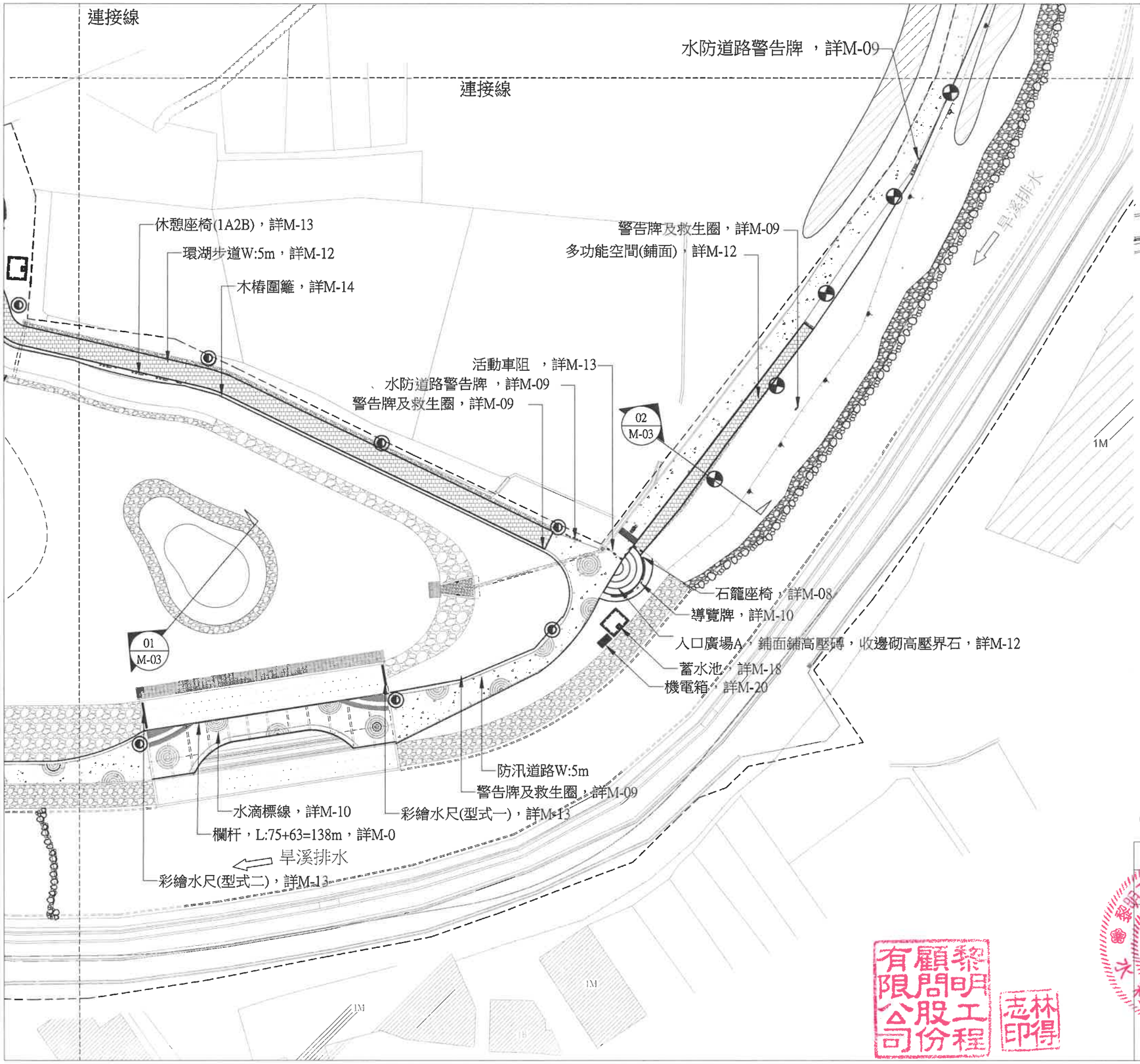
數量總表

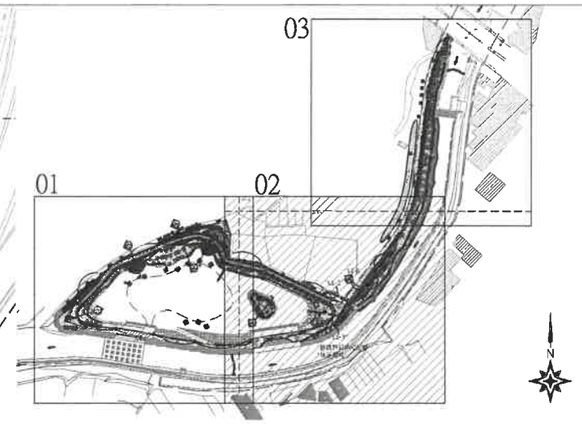
圖例	項目	單位	數量
鋪面			
	高壓界石	m	1040
	環湖步道	m^2	2,080
	廣場鋪面	m^2	160
	壓花鋪面	m^2	385
景觀設施物			
	警告牌及救生圈	組	10
	水防道路警告牌	組	10
	行人優先牌	組	5
	活動車阻	組	20
	休憩座椅A	組	10
	休憩座椅B	組	20
	石籠座椅	m	152
	生態浮島	組	10
	入口意象	處	1
	導覽牌	組	10
	欄杆(1.5m/組)	組	215
	木樁圍籬(1/組)	組	1020
	油漆水尺	組	2

備註：
景觀設施物位置可依監造單位現場調整指定位置

L-06 景觀平面配置圖 (1/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀平面配置圖 (1/3)	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	129	圖號	L-06





數量總表

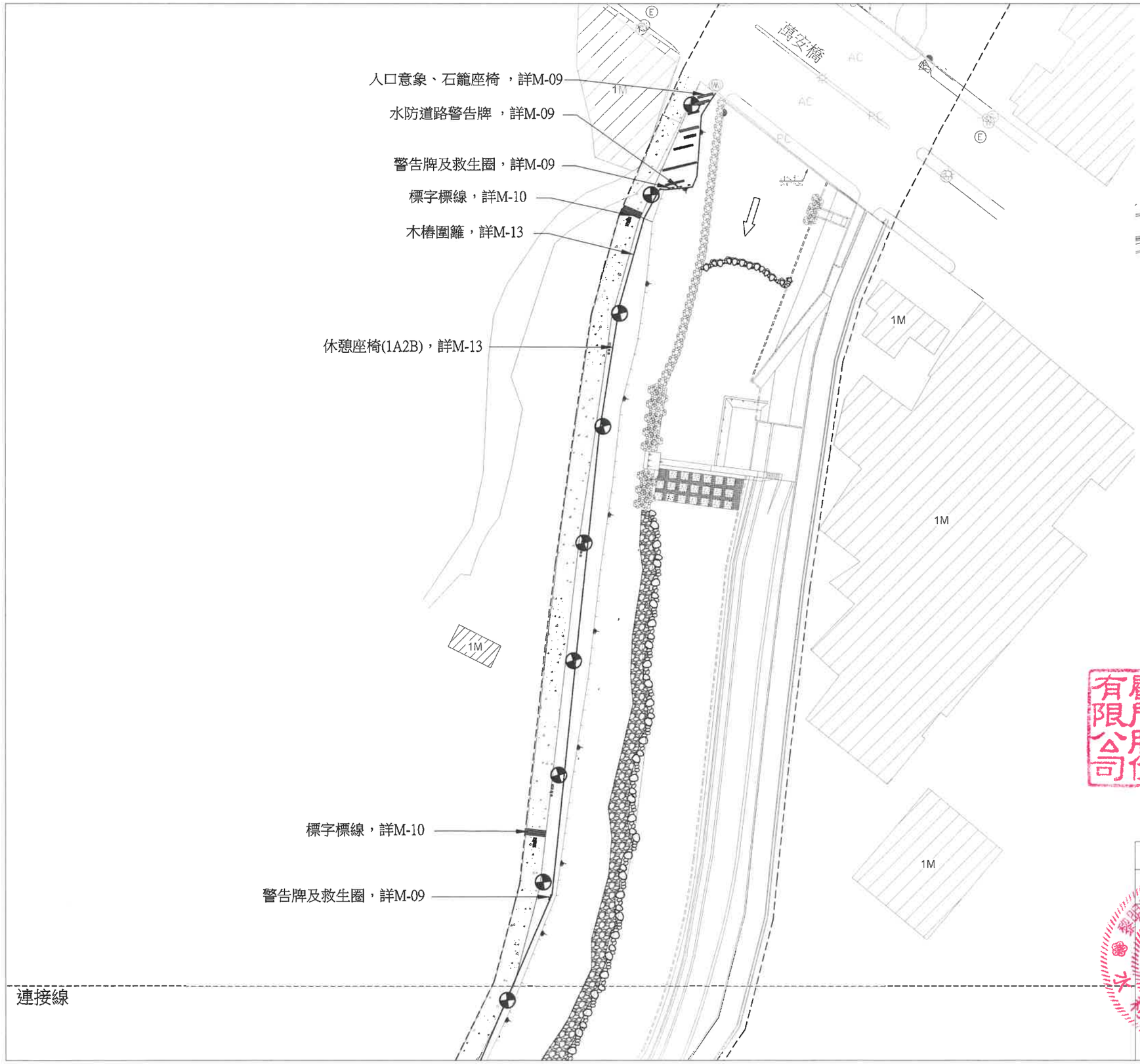
圖例	項目	單位	數量
鋪面			
	高壓界石	m	1040
	環湖步道	m^2	2,080
	廣場鋪面	m^2	160
	壓花鋪面	m^2	385
景觀設施物			
	警告牌及救生圈	組	10
	水防道路警告牌	組	10
	行人優先牌	組	5
	活動車阻	組	20
	休憩座椅A	組	10
	休憩座椅B	組	20
	石籠座椅	m	152
	生態浮島	組	10
	入口意象	處	1
	導覽牌	組	10
	欄杆(1.5m/組)	組	215
	木樁圍籬(1/組)	組	1020
	油漆水尺	組	2

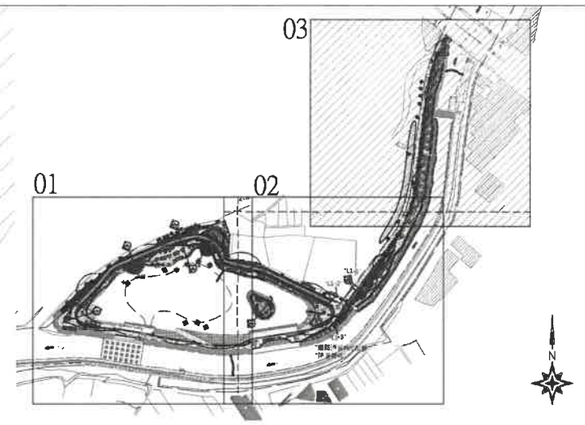
備註：
景觀設施物位置可依監造單位現場調整指定位置

L-07 景觀平面配置圖 (2/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀平面配置圖 (2/3)	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	130	圖號 L-07

黎明工程顧問股份有限公司
張慶武
水利工程技師





數量總表

圖例	項目	單位	數量
鋪面			
	高壓界石	m	1040
	環湖步道	m^2	2,080
	廣場鋪面	m^2	160
	壓花鋪面	m^2	385
景觀設施物			
	警告牌及救生圈	組	10
	水防道路警告牌	組	10
	行人優先牌	組	5
	活動車阻	組	20
	休憩座椅A	組	10
	休憩座椅B	組	20
	石籠座椅	m	152
	生態浮島	組	10
	入口意象	處	1
	導覽牌	組	10
	欄杆(1.5m/組)	組	215
	木樁圍籬(1/組)	組	1020
	油漆水尺	組	2

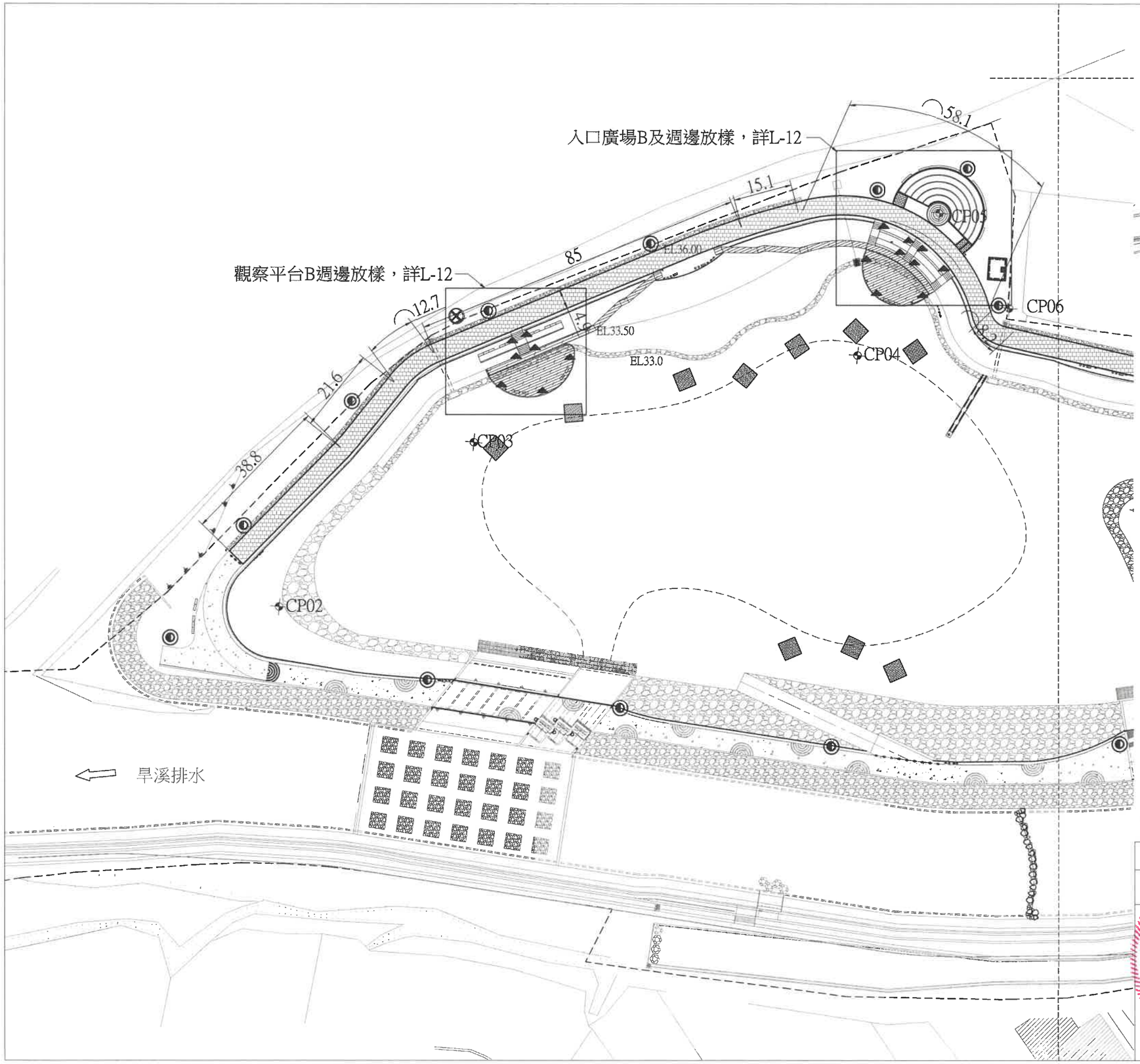
備註：
景觀設施物位置可依監造單位現場調整指定位置

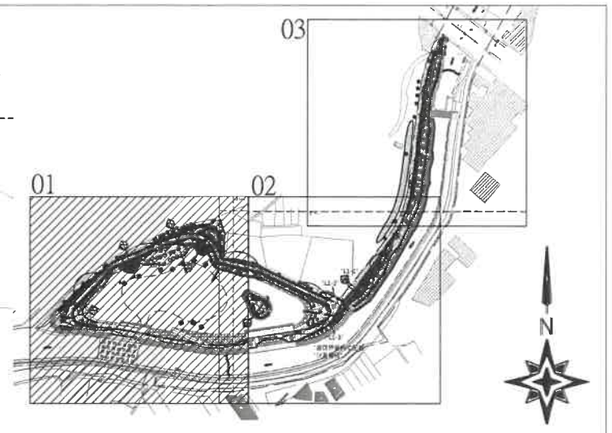
黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

L-08 景觀平面配置圖 (3/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀平面配置圖 (3/3)	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	131	圖號 L-08

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 技師字第004349號 水利工程技師





圓心座標

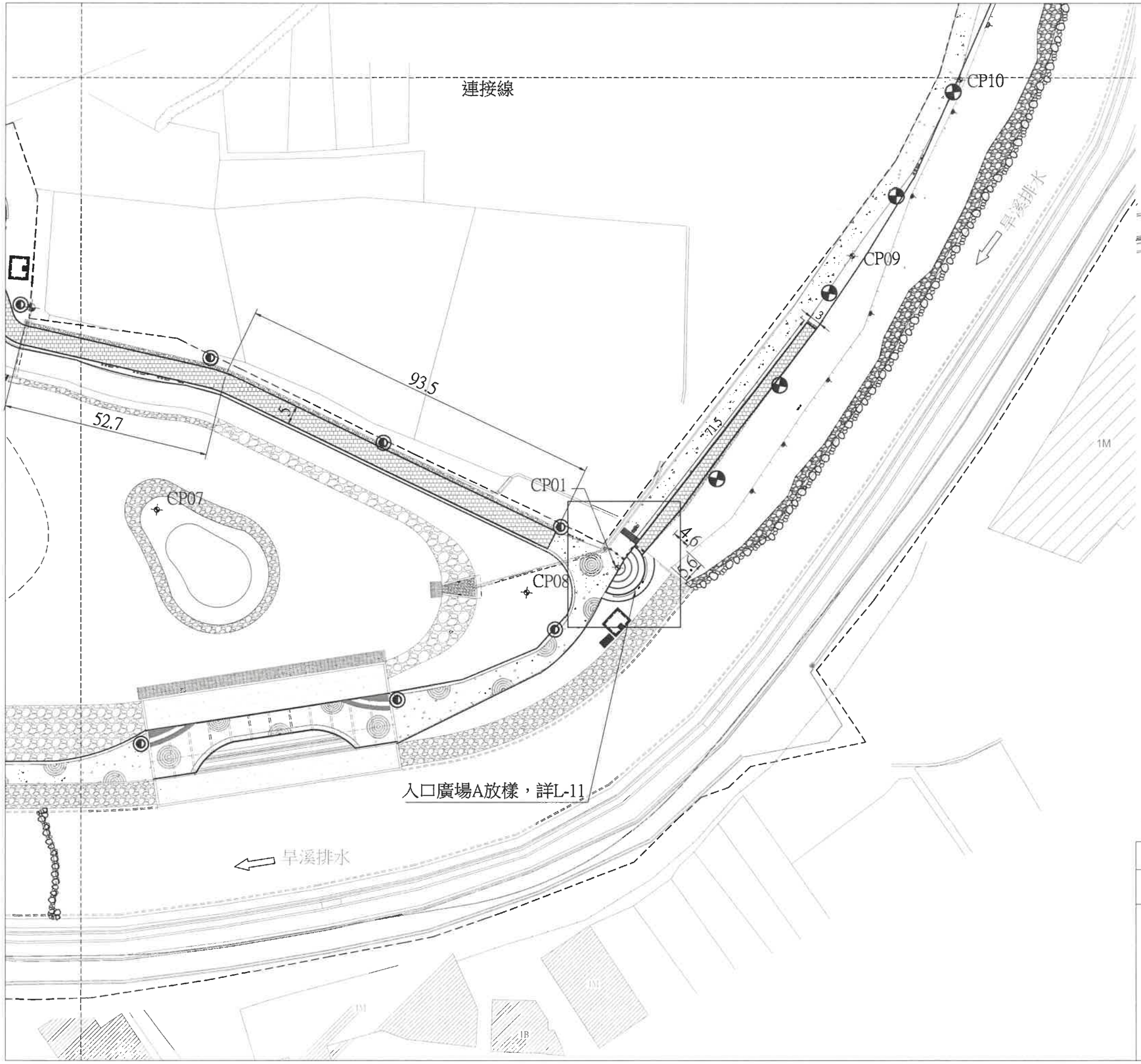
編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP01	214422.255	2666854.969	8.0
CP02	214442.049	2666860.303	17.5
CP03	214491.75	2666902.237	24.3
CP04	214593.066	2666938.359	36.7
CP05	214610.65	2666960.987	12.0
CP06	214628.629	2666936.619	7.8

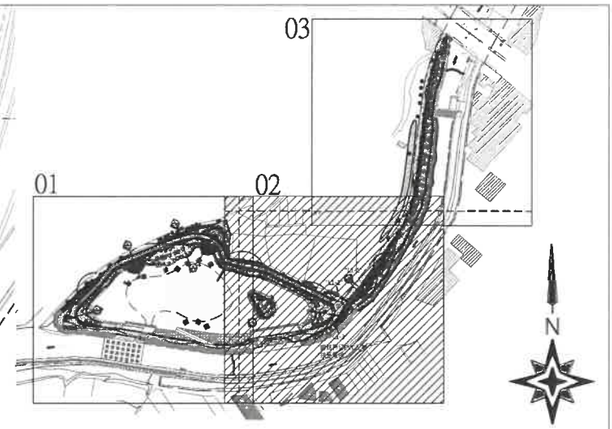
黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

L-09 景觀放樣配置圖 (1/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	景觀放樣配置圖 (1/3)		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	132	圖號	L-09

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師





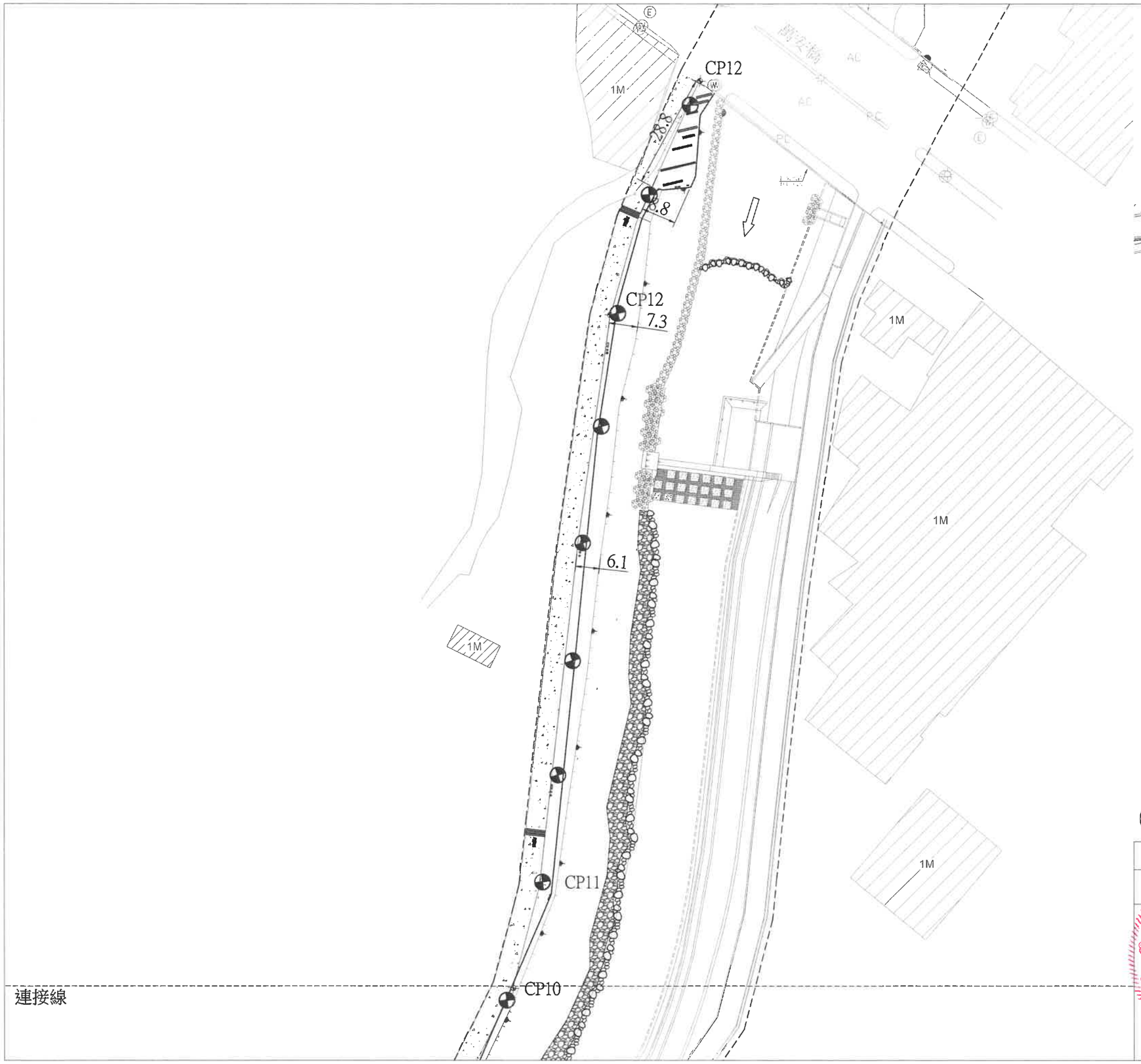
圓心座標

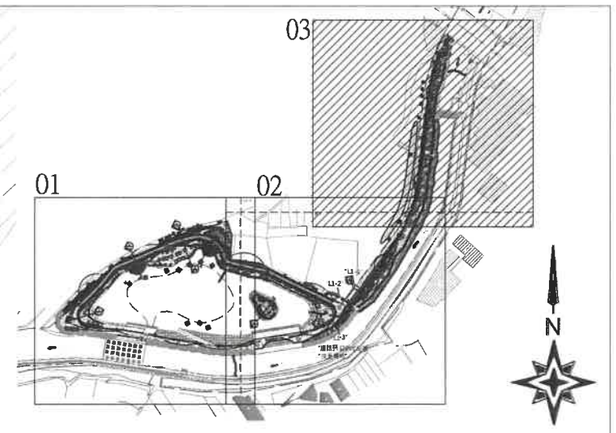
編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP01	214778.396	2666870.383	7.0
CP07	214660.854	2666885.086	10.0
CP08	214755.018	2666864.033	34.6
CP09	214838.25	2666950.054	
CP10	214865.544	2666995.144	

黎明顧問股份有限公司 工程 林得志印

(L-10) 景觀放樣配置圖 (2/3) Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	景觀放樣配置圖 (2/3)		
張慶武	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	133	圖號	L-10





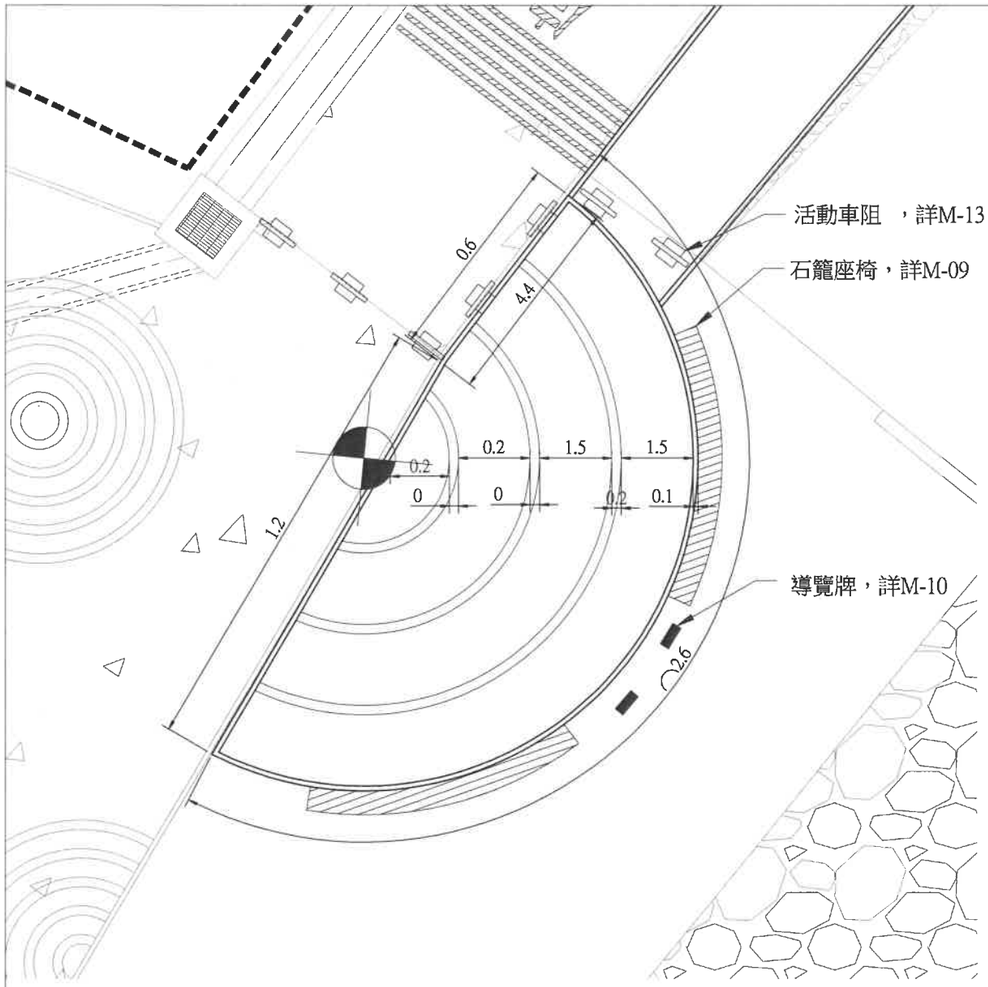
放樣座標

編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP10	214865.544	2666995.144	
CP11	214872.507	2667021.6	
CP12	214890.652	2667167.26	
CP13	214913.361	2667227.193	

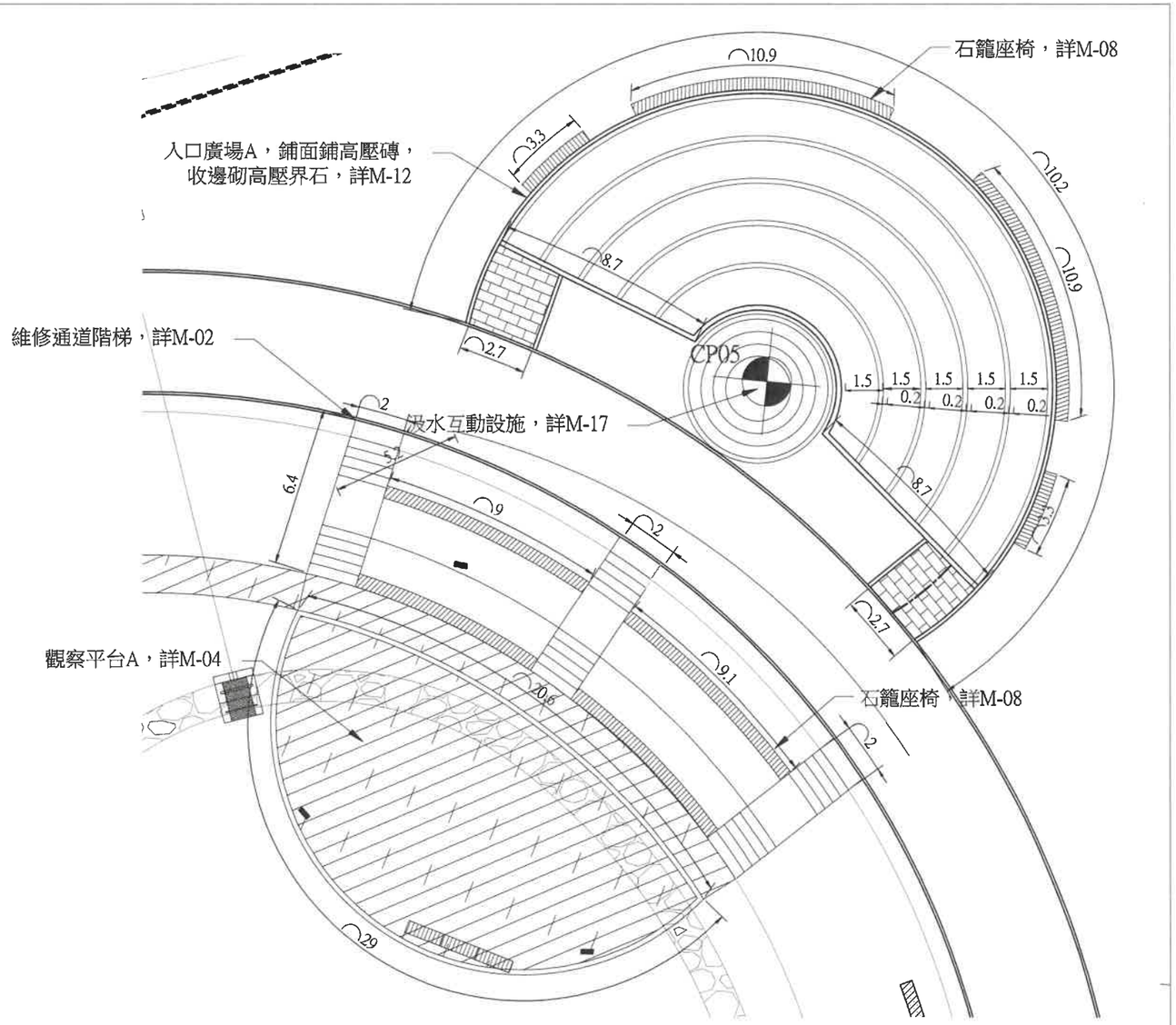
黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

L-11 景觀放樣配置圖 (3/3) Unit:m S=1/1000

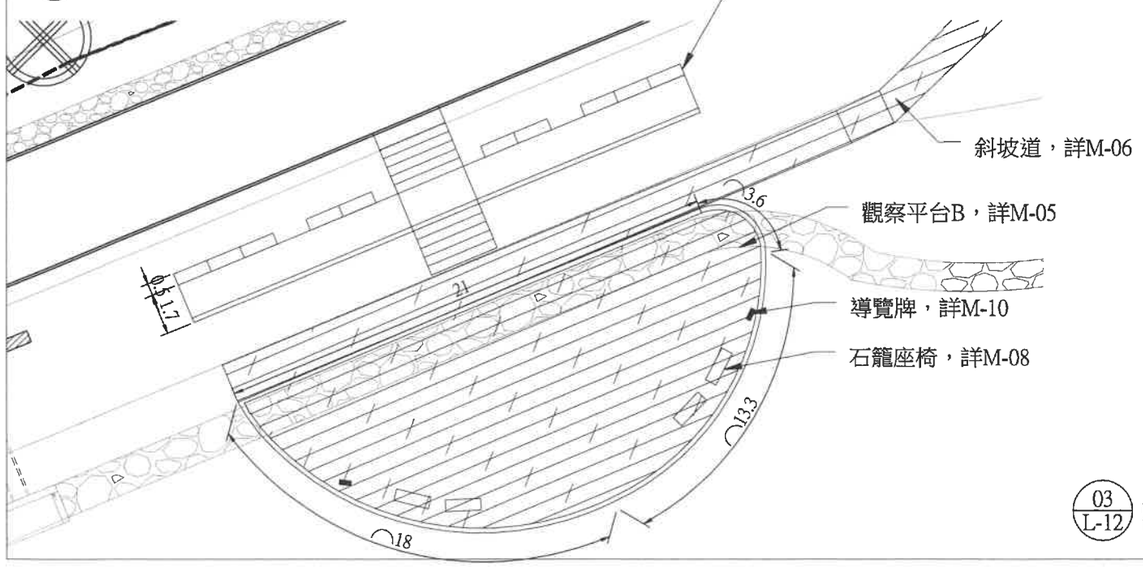
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
張慶武	圖名	景觀放樣配置圖 (3/3)	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	134	圖號 L-11



01 L-12 入口廣場A及週邊放樣



02 L-12 入口廣場B及週邊放樣

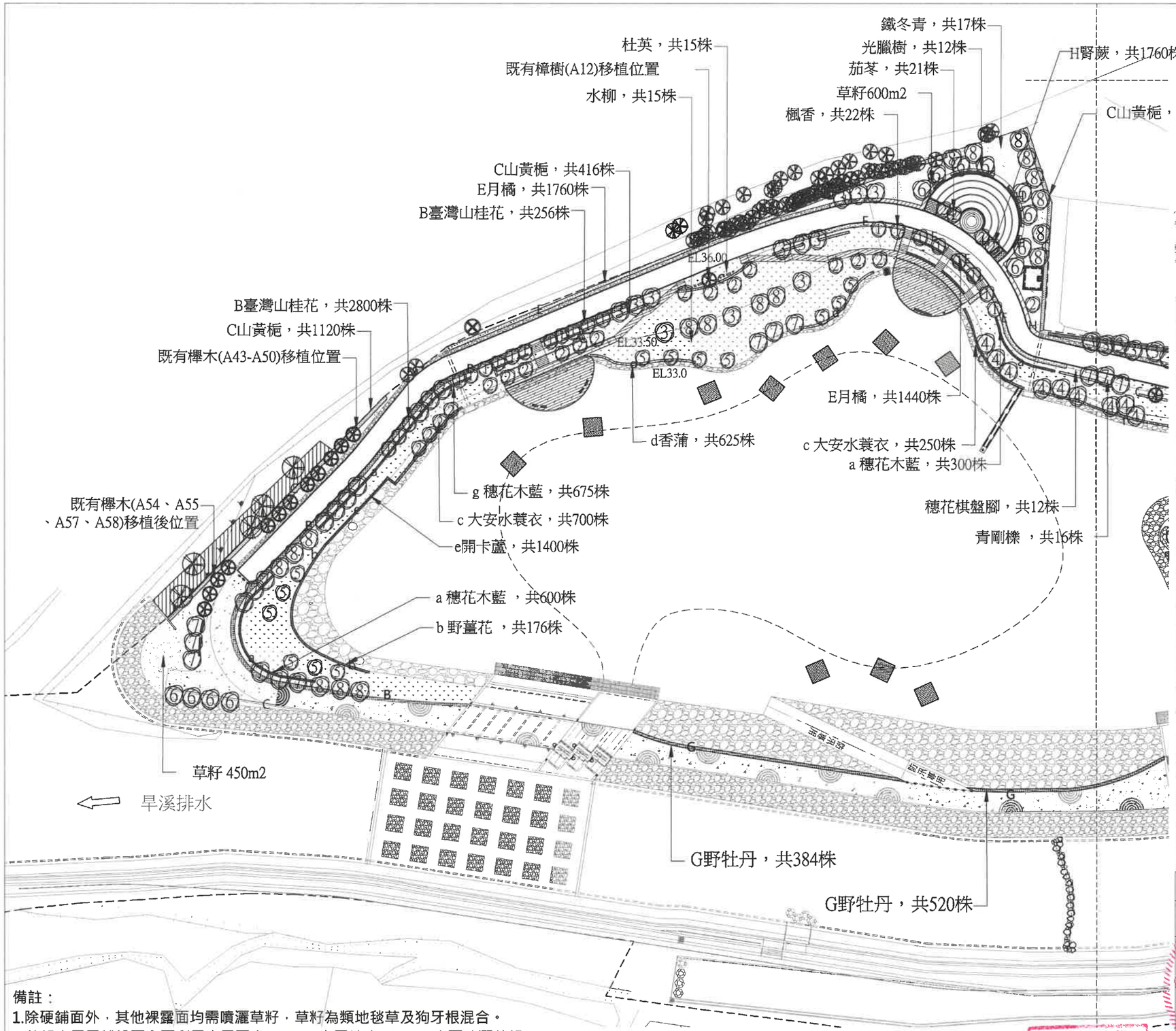


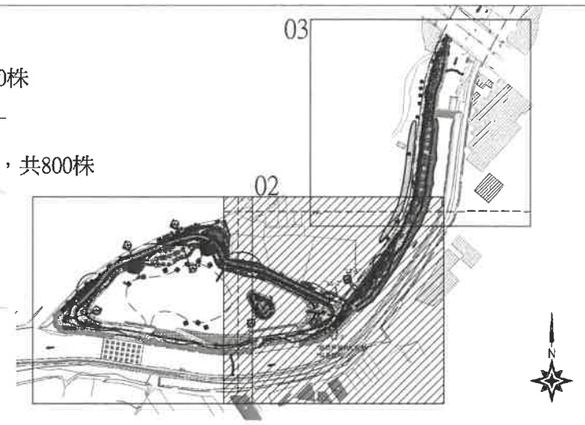
03 L-12 觀察平台B週邊放樣

L-12 入口廣場及週邊放樣配置圖 Unit:m S=1/500

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	入口廣場及週邊放樣配置圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	135	圖號 L-12

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 林得志印





喬木								備註
圖例	名稱	學名	規格 H(m)	規格 W(m)	規格 Φ(cm)	數量(株)		
⊛	既有喬木移植後位置					16		
①	楓香	Liquidambar formosana Hance	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	22	@4m	
②	茄苳	*Bischofia javanica* Bl.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	17	@4m	
③	杜英	*Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	15	@4m	
④	穗花棋盤腳	*Barringtonia racemosa* (L.) Blume ex DC.	2.4~2.7	0.9~1.0	4~6	12	@4m	
⑤	水柳	*Salix warburgii* Seemen	2.4~2.7	0.9~1.0	4~6	25	@4m	
⑥	光蠟樹	*Fraxinus griffithii* C. B. Clarke	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	12	@4m	
⑦	青剛櫟	*Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	16	@4m	
⑧	鐵冬青	*Ilex rotunda* Thunb.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	17	@4m	

灌木、地被及濱水植栽

圖例	代號	名稱	學名/名稱	規格(cm) H	規格(cm) W	規格(cm) 容器Φ(cm)	密度(株/m²)	面積(m²)	數量
	B	臺灣山桂花	*Maesa perlaria* (Lour.) Merr. var. *formosana* (Mez) Yuen P. Yang	25~30	15~20	7~10	16	271	4,336株
	C	山黃梔	*Gardenia jasminoides* Ellis	25~30	15~20	7~10	16	146	2336株
	E	月橘	Murraya paniculata (L.) Jack.	25~30	15~20	7~10	16	200	3,200株
	G	野牡丹	Melastoma septemnervium Lour.	25~30	15~20	10~13	8	113	904株
	H	腎蕨	Nephrolepis auriculata (L.) Trimen	20~30	10~20	10~13	16	40	640株
	a	穗花木藍	Indigofera spicata	<10	<10	<7	25	63	1575株
	b	野薑花	*Hedychium coronarium* Koenig	30~40	<10	<7	16	11	176株
	c	大安水蓑衣	*Hygrophila pogonosetyx* Hayata	30~40	<10	<7	25	38	950株
	d	香蒲	*Typha orientalis* Presl	30~40	<10	<7	25	28	625株
	e	開卡蘆	*Phragmites vallatoria* (L.) Veldkamp	30~40	<10	<7	25	56	1400株
		生態浮島	香蒲、地筍、野慈菇、學舞、三白草、單葉鹹草各26株(156株/組)					10組	1,560株
		草籽	(類地毯草及狗牙根混合，底層鋪設20cm碎木屑，面層填土10cm)						1050m²

備註：
1.除硬鋪面外，其他裸露面均需噴灑草籽，草籽為類地毯草及狗牙根混合。
2.草籽底層需鋪設區內再利用木屑至少20cm，上層填土10cm，表面噴灑草籽。
3.圖面上植栽種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
4.區內再利木屑可鋪設於周邊既有植栽區(約3000m2)，厚度10-20公分，實作數量結算。

(L-13) 景觀植栽配置圖 (1/3)

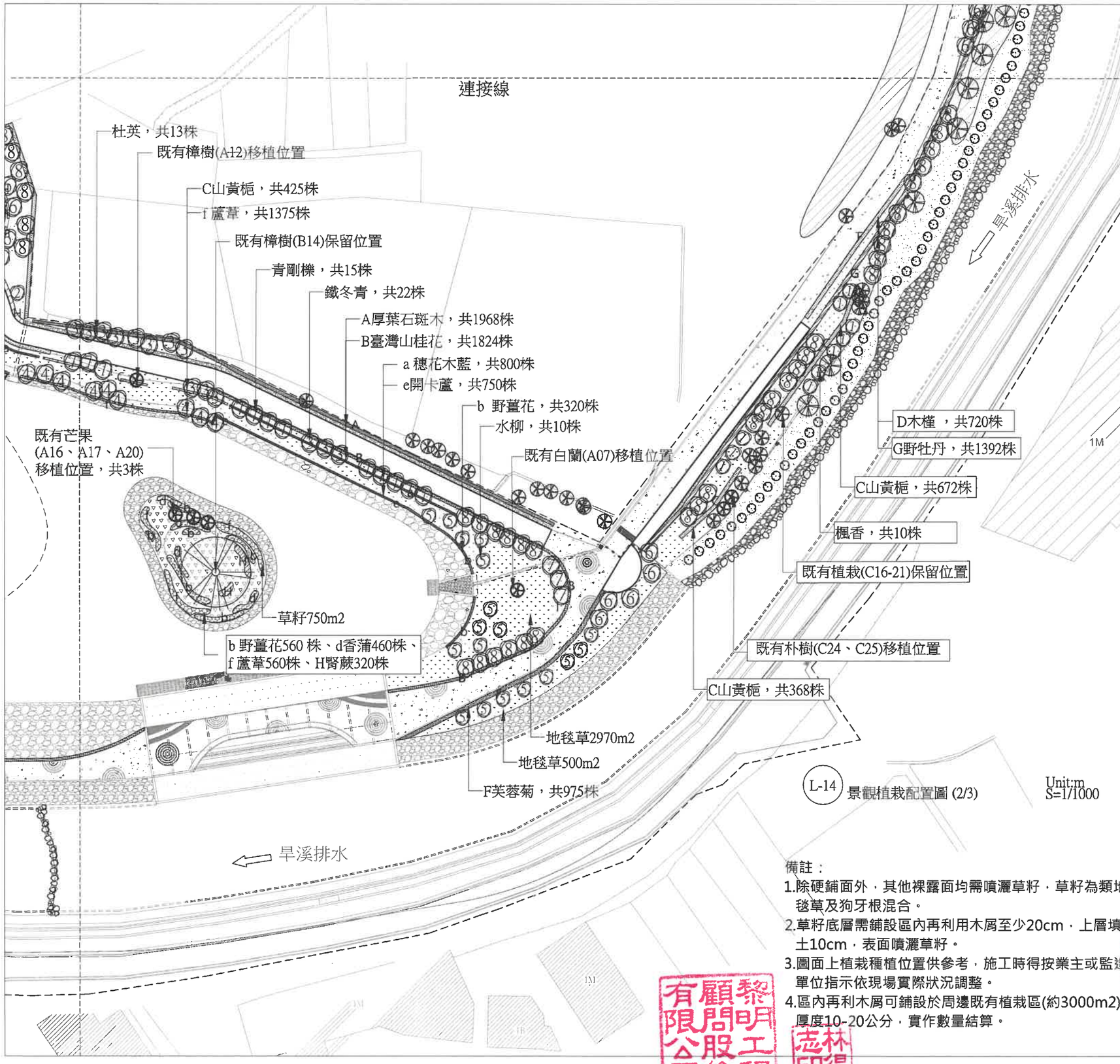
Unit:m
S=1/1000

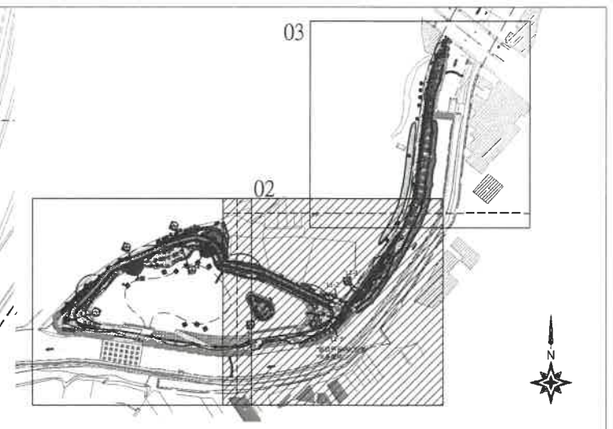
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀植栽配置圖 (1/3)	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	136	圖號	L-13

黎明工程顧問股份有限公司

張慶武 水利工程 第003433號

林志得印





L-14 景觀植栽配置圖 (2/3)

Unit:m
S=1/1000

喬木							
圖例	名稱	學名	規格 H(m)	規格 W(m)	規格 φ(cm)	數量(株)	備註
	既有喬木移植後位置					3	
	既有喬木現地保留					7	數量內含
①	楓香	Liquidambar formosana Hance	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	10	@4m
③	杜英	*Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	13	@4m
⑦	青剛櫟	*Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	15	@4m
⑧	鐵冬青	*Ilex rotunda* Thunb.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	22	@4m

灌木、地被及濱水植栽

圖例	代號	名稱	學名/名稱	規格(cm) H	規格(cm) W	規格(cm) 容器φ(cm)	密度(株/m²)	面積(m²)	數量
	A	厚葉石斑木	*Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. ex Ker var. *umbellata* (Thunb. ex Murray) Ohashi	25~30	15~20	7~10	16	168	2,688株
	B	臺灣山桂花	*Maesa perlaria* (Lour.) Merr. var. *formosana* (Mez) Yuen P. Yang	25~30	15~20	7~10	16	337	1,824株
	C	山黃梔	*Gardenia jasminoides* Ellis	25~30	15~20	7~10	16	82	1,312株
	D	木槿	Hibiscus syriacus L.	25~30	15~20	7~10	16	90	720株
	F	美蓉菊	Crossostephium chinense	<20	<10	<7	16	35	975株
	G	野牡丹	Melastoma septemnervium Lour.	30~40	<10	<7	8	174	1,392株
	H	腎蕨	Nephrolepis auriculata (L.) Trimen	20~30	10~20	10~13	25	33	820株
	a	穗花木藍	Indigofera spicata	<10	<10	<7	25	32	800株
	b	野薑花	*Hedychium coronarium* Koenig	30~40	<10	<7	16	35	560株
	d	香蒲	*Typha orientalis* Presl	30~40	<10	<7	25	28	625株
	e	開卡蘆	*Phragmites vellatoria* (L.) Veldkamp	30~40	<10	<7	25	30	750株
	f	蘆葦	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.	30~40	<10	<7	25	78	1935株
		地毯草類		--	--	--	-		3460m²
		草籽(類地毯草及狗牙根混合，底層鋪設20cm碎木屑，面層填土10cm)							750m²

備註：
1.除硬鋪面外，其他裸露面均需噴灑草籽，草籽為類地毯草及狗牙根混合。
2.草籽底層需鋪設區內再利用木屑至少20cm，上層填土10cm，表面噴灑草籽。
3.圖面上植栽種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
4.區內再利木屑可鋪設於周邊既有植栽區(約3000m2)，厚度10-20公分，實作數量結算。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀植栽配置圖 (2/3)	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	137	圖號	L-14

黎明工程顧問股份有限公司
林志得印
張慶武

植栽總表

喬木植栽總表

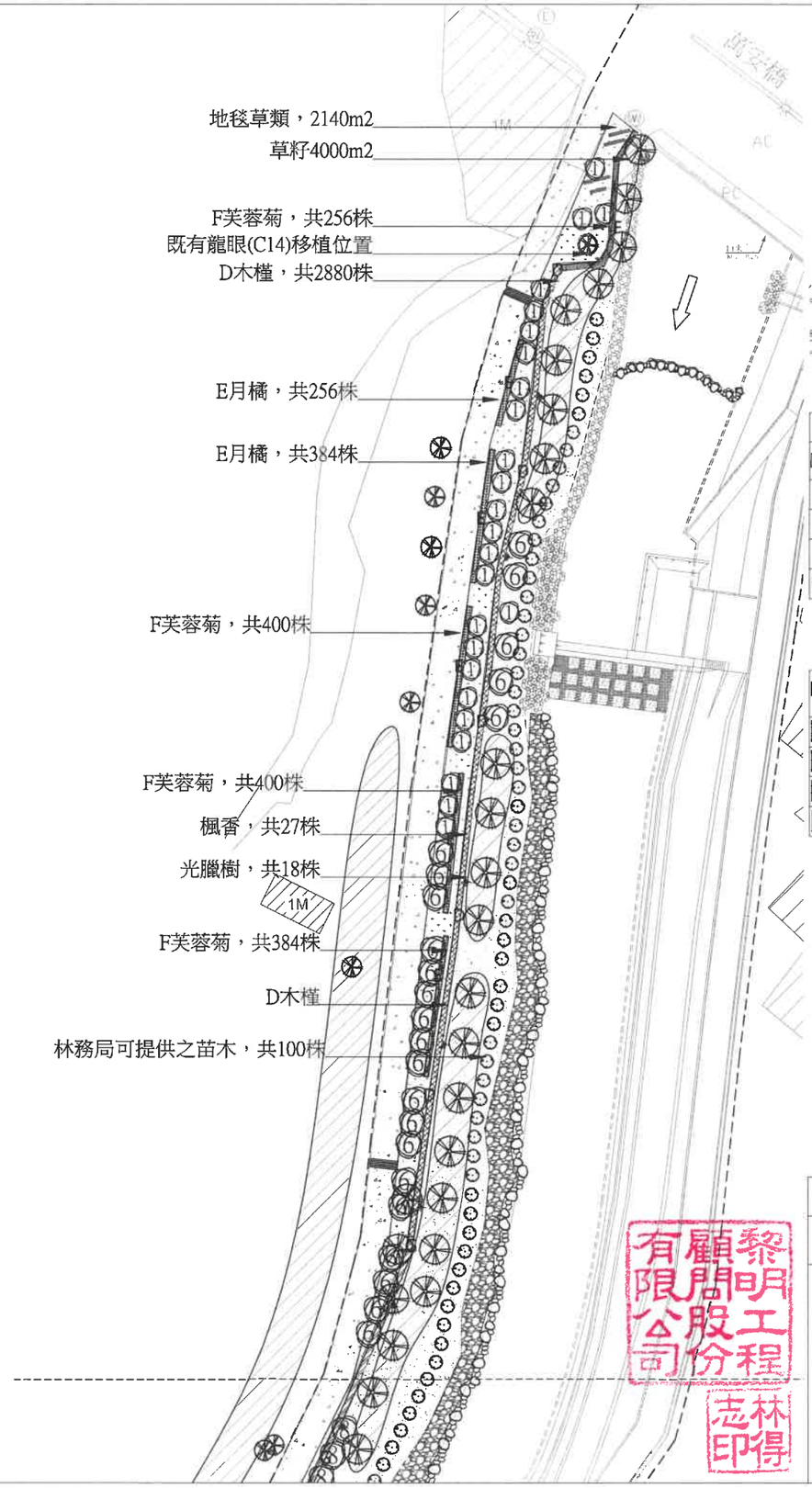
圖例	名稱	學名	規格 H(m)	規格 W(m)	規格 ϕ(cm)	數量(株)	備註
	既有喬木移植後位置					15	
	既有喬木現地保留					7	範圍內數量
	種植林務局可提供之苗木					100	
①	楓香	Liquidambar formosana Hance	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	53	@4m
②	茄苳	*Bischofia javanica* Bl.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	17	@4m
③	杜英	*Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	28	@4m
④	穗花棋盤腳	*Barringtonia racemosa* (L.) Blume ex DC.	2.4~2.7	0.9~1.0	4~6	12	@4m
⑤	水柳	*Salix warburgii* Seemen	2.4~2.7	0.9~1.0	4~6	25	@4m
⑥	光蠟樹	*Fraxinus griffithii* C. B. Clarke	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	36	@4m
⑦	青剛櫟	*Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	31	@4m
⑧	鐵冬青	*Ilex rotunda* Thunb.	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	39	@4m

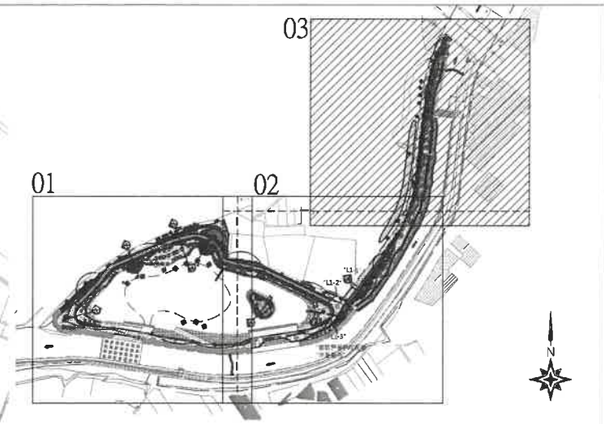
灌木植栽總表

圖例	代號	名稱	學名/名稱	規格(cm) H	規格(cm) W	規格(cm) 容器ϕ(cm)	密度(株/m²)	面積(m²)	數量
	A	厚葉石斑木	*Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. ex Ker var. *umbellata* (Thunb. ex Murray) Ohashi	25~30	15~20	7~10	16	168	2,688株
	B	臺灣山桂花	*Maesa perlaria* (Lour.) Merr. var. *formosana* (Mez) Yuen P. Yang	25~30	15~20	7~10	16	385	6,160株
	C	山黃梔	Gardenia jasminoides Ellis	25~30	15~20	7~10	16	103	3,648株
	D	木槿	Hibiscus syriacus L.	25~30	15~20	7~10	16	225	3,600株
	E	月橘	Murraya paniculata (L.) Jack.	25~30	15~20	7~10	16	200	3,200株
	F	芙蓉菊	Crossostephium chinense	<20	<10	<10	16	90	1440株
	G	野牡丹	Melastoma septemnervium Lour.	25~30	15~20	7~10	16	144	2,296株
	H	腎蕨	Nephrolepis auriculata (L.) Trimen	20~30	10~20	10~13	16	93	1,460株

濱水及地被植栽 總表

圖例	代號	名稱	學名/名稱	規格(cm) H	規格(cm) W	規格(cm) 容器ϕ(cm)	密度(株/m²)	面積(m²)	數量
	a	穗花木藍	Indigofera spicata	<10	<10	<7	25	95	2,375株
	b	野薑花	*Hedychium coronarium Koenig*	30~40	<10	<7	16	46	736株
	c	大安水蓑衣	*Hygrophila pogonocalyx Hayata*	30~40	<10	<7	25	38	950株
	d	香蒲	*Typha orientalis* Presl	30~40	<10	<7	25	50	1,250株
	e	開卡蘆	*Phragmites vallatoria* (L.) Veldkamp	30~40	<10	<7	25	86	2,150株
	f	蘆葦	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.	30~40	<10	<7	25	78	1,935株
		生態浮島(香蒲、地筍、野慈菇、荸薺、三白草、單葉鹹草各26株(156株/組)						10組	1,560株
		地毯草類		--	--	--	-	5,600m²	
		草籽(類地毯草及狗牙根混合，底層鋪設20cm碎木屑，面層填土10cm)						5,800m²	





植栽數量表

圖例	名稱	學名	規格 H(m)	規格 W(m)	規格 ϕ(cm)	數量(株)	備註
	既有喬木移植後位置		--	--	--	1	範圍內數量
	種植林務局可提供之苗木		--	--	--	100	
①	楓香	Liquidambar formosana Hance	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	21	@4m
⑥	光蠟樹	*Fraxinus griffithii* C. B. Clarke	2.4~2.7	0.9~1.0	5~6	24	@4m

灌木、地被及水生

圖例	代號	名稱	學名/名稱	規格(cm) H	規格(cm) W	規格(cm) 容器ϕ(cm)	密度(株/m²)	面積(m²)	數量
	D	木槿	Hibiscus syriacus L.	25~30	15~20	7~10	16	90	2,880株
	F	芙蓉菊	Crossostephium chinense	<20	<10	10	16	90	1,440株
		地毯草類		--	--	--	-		2,140m²
		草籽(類地毯草及狗牙根混合，底層鋪設20cm碎木屑，面層填土10cm)							4,000m²

備註：

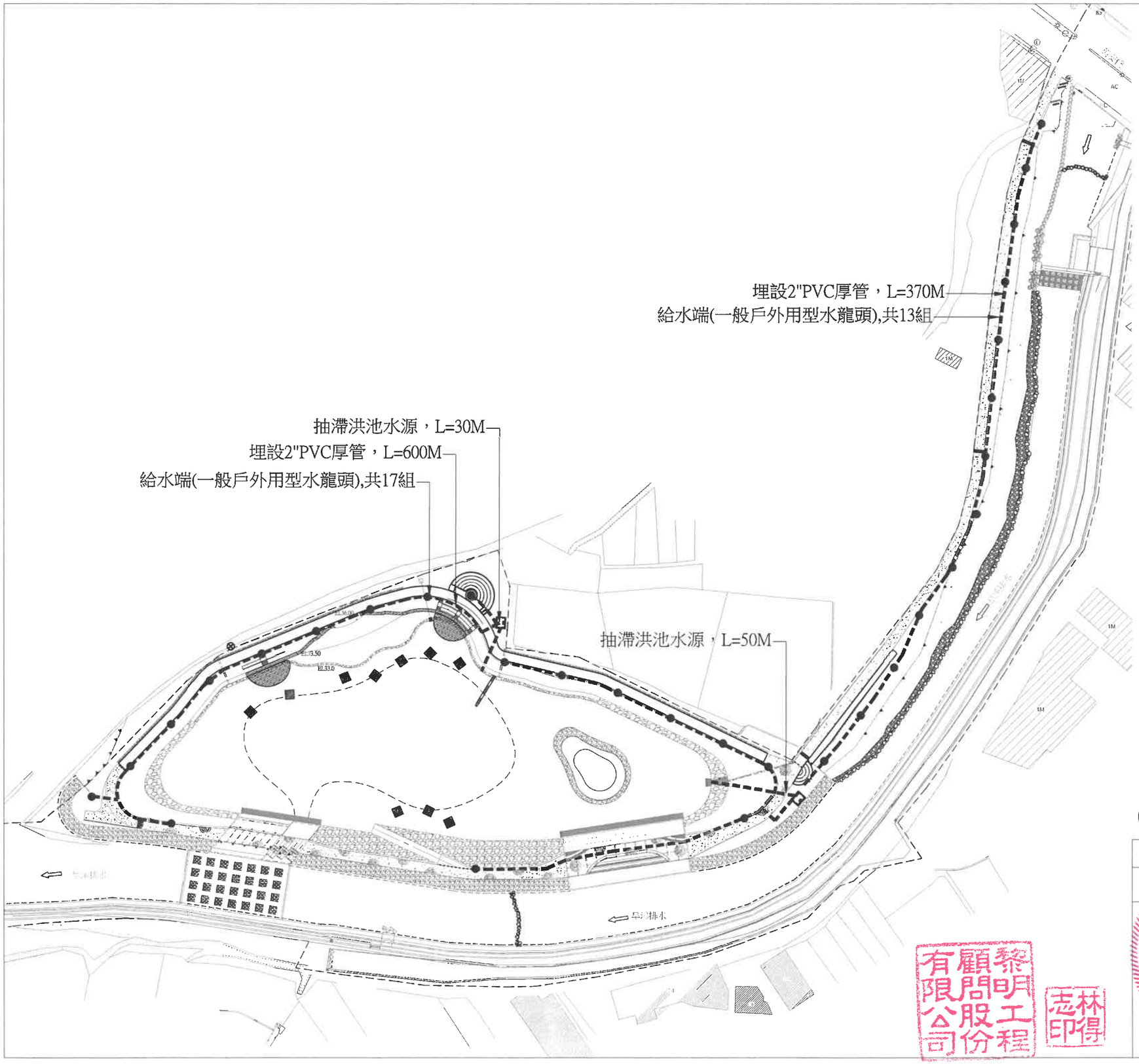
1. 除硬鋪面外，其他裸露面均需噴灑草籽，草籽為類地毯草及狗牙根混合。
2. 草籽底層需鋪設區內再利用木屑至少20cm，上層填土10cm，表面噴灑草籽。
3. 圖面上植栽種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
4. 區內再利木屑可鋪設於周邊既有植栽區(約3000m2)，厚度10-20公分，實作數量結算。

L-15 景觀植栽配置圖 (3/3)　Unit:m S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	景觀植栽配置圖 (3/3)	
張慶武	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	138	圖號	L-15

黎明工程顧問有限公司

林志得印



圖例	說明	數量
●	給水端(一般戶外用型水龍頭)	30組
-----	2"(4.1mm)PVC給水用厚管	1050m

埋設2"PVC給水厚管說明：

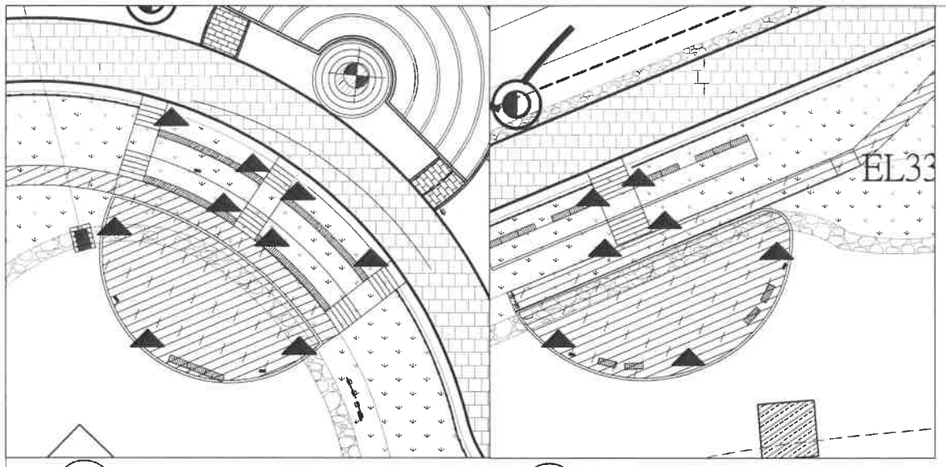
1.埋設給水用厚管為2"PVC管(t=4.1mm)。
2.給水用厚管沿環湖步道及防汛道路旁綠地施做，埋設深度需大於30cm。
3.給水端(一般戶外用型水龍頭)每30m設一處，詳M-12，設置位置可以監造單位現場指示調整。
4.蓄水池設置地下水井及滯洪池2處水源，管線位置可以監造現場指示調整。

L-16 簡易澆灌平面配置圖

Unit:m
S=1/2000

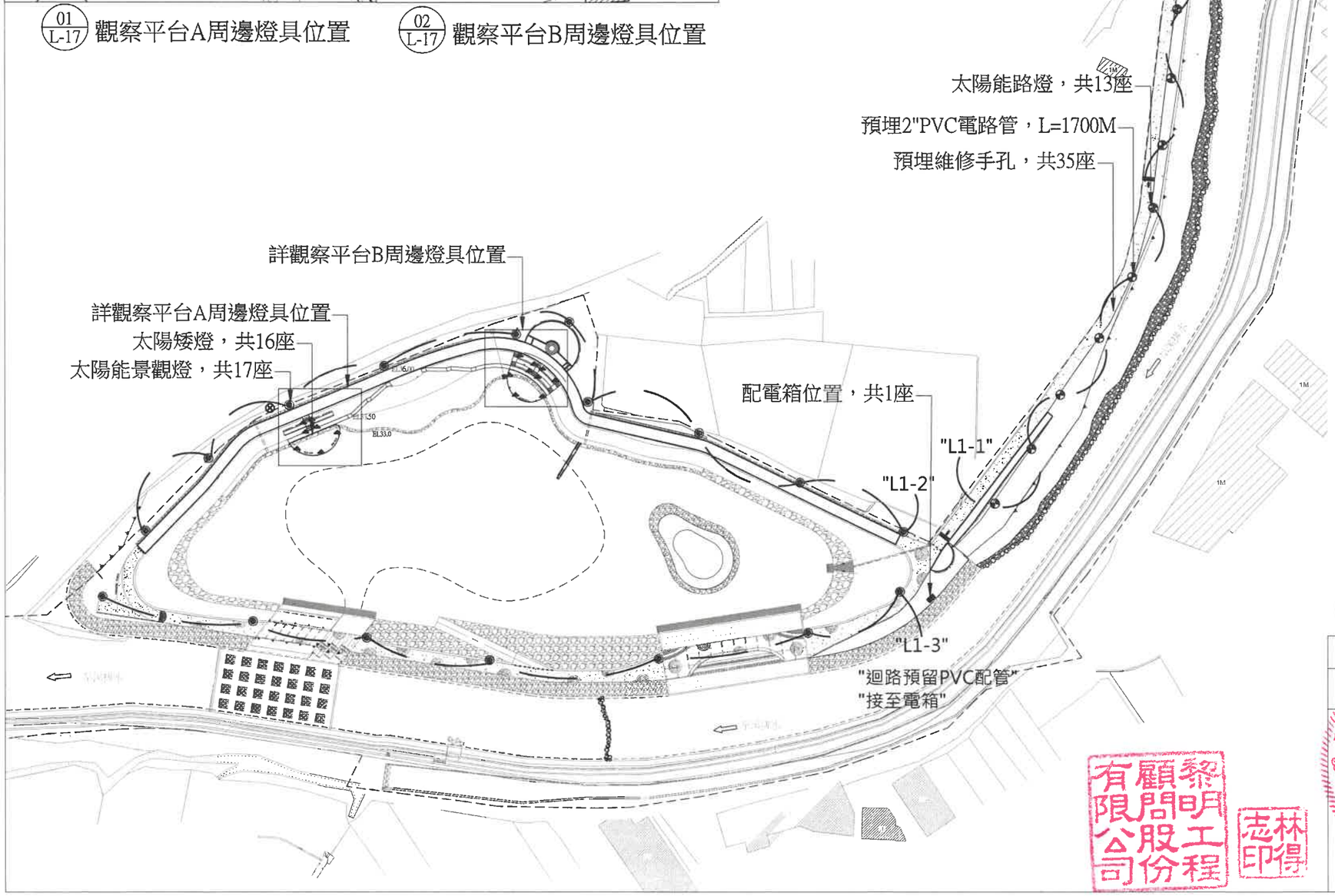
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
	圖名	簡易澆灌平面配置圖		
張慶武	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	139	圖號	L-16

黎明工程顧問有限公司
林志得印



01 L-17 觀察平台A周邊燈具位置

02 L-17 觀察平台B周邊燈具位置



N

電路

圖例	說明	數量
-----	2"(3.6mm)PVC電路管	1700m
	維修手孔(50m/1組)	35座
◐	太陽能路燈	13座
◉	太陽能景觀燈	17座
▲	太陽矮燈	16座

預埋2"PVC電路管說明：
1.預埋電路管為2"PVC管(t=3.6mm)。
2.電路管沿環湖步道及防汛道路旁綠地施做，埋設深度需大於60cm，詳M-15。
3.維修手孔設置位置每50m/處，或依監造單位指示辦理。
3.電路管前後端及開口處皆需加封套，避免管內積水。
4.考量既有隱蔽設施部分，管線埋設位置除詳圖M-17三種設置方式，可依監造單位指示調整。
5.電箱位置在不影響功能下，可依監造單位指示調整。

L-17 照明設備平面配置圖

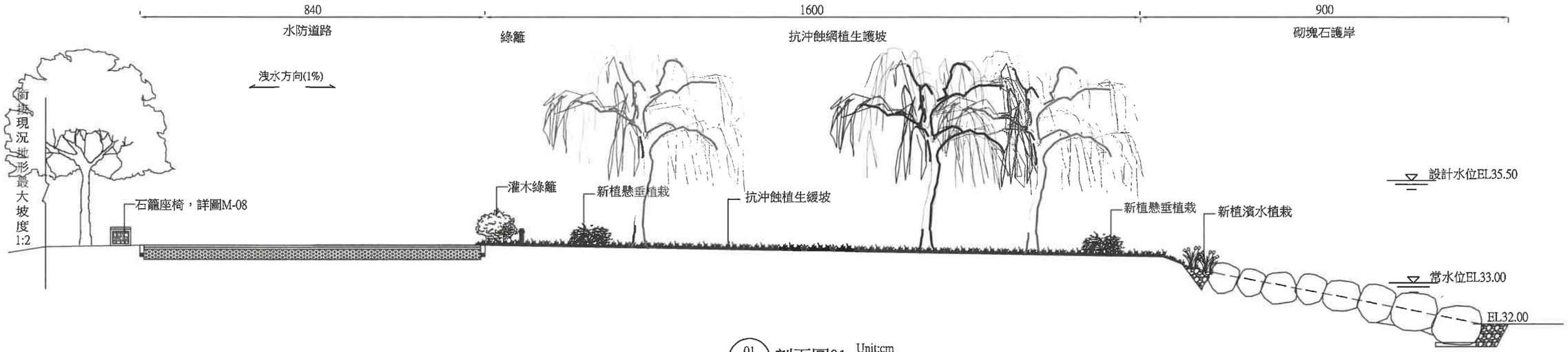
Unit:m
S=1/1000

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	照明設備平面配置圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	140	圖號	L-17

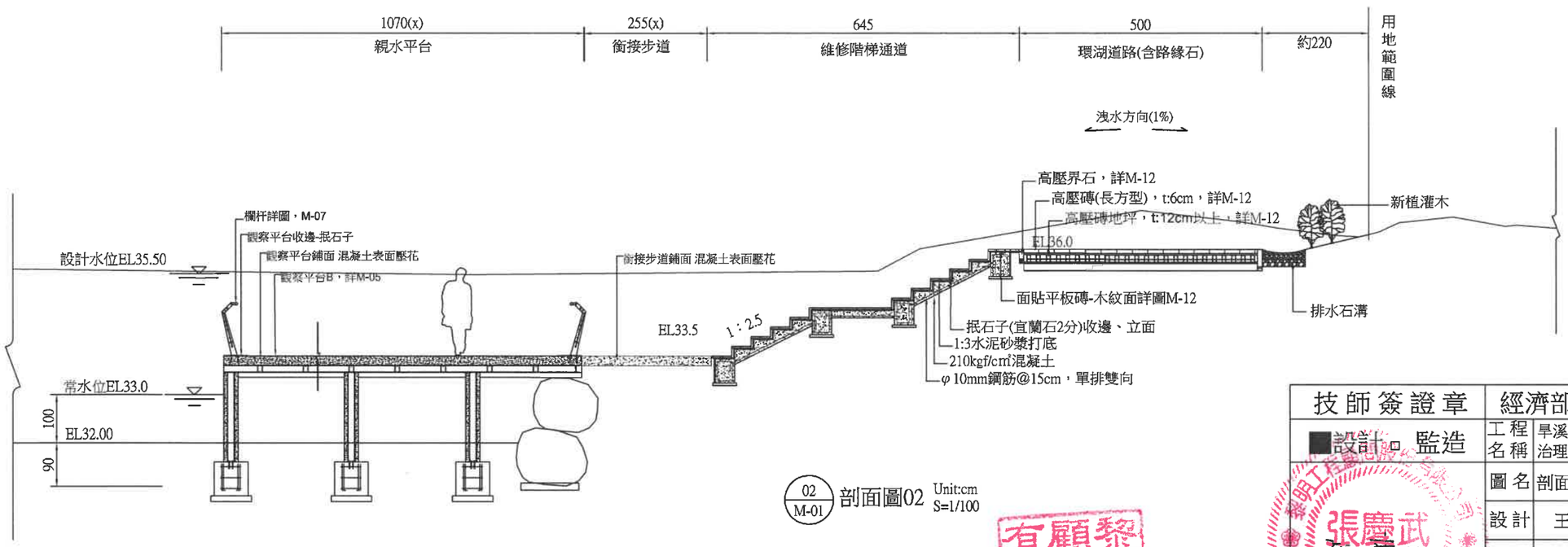
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 張慶武 水利工程技師



01 / M-01 剖面圖01 Unit:cm S=1/100



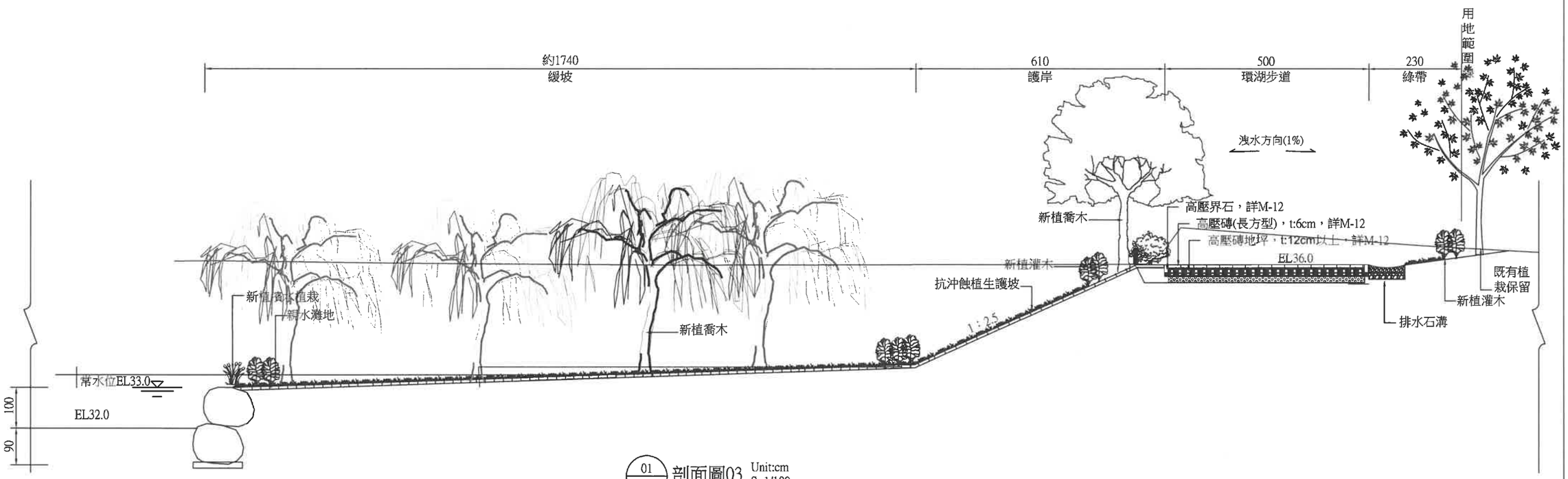
02 / M-01 剖面圖02 Unit:cm S=1/100

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	剖面圖1/3		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	141	圖號	M-01

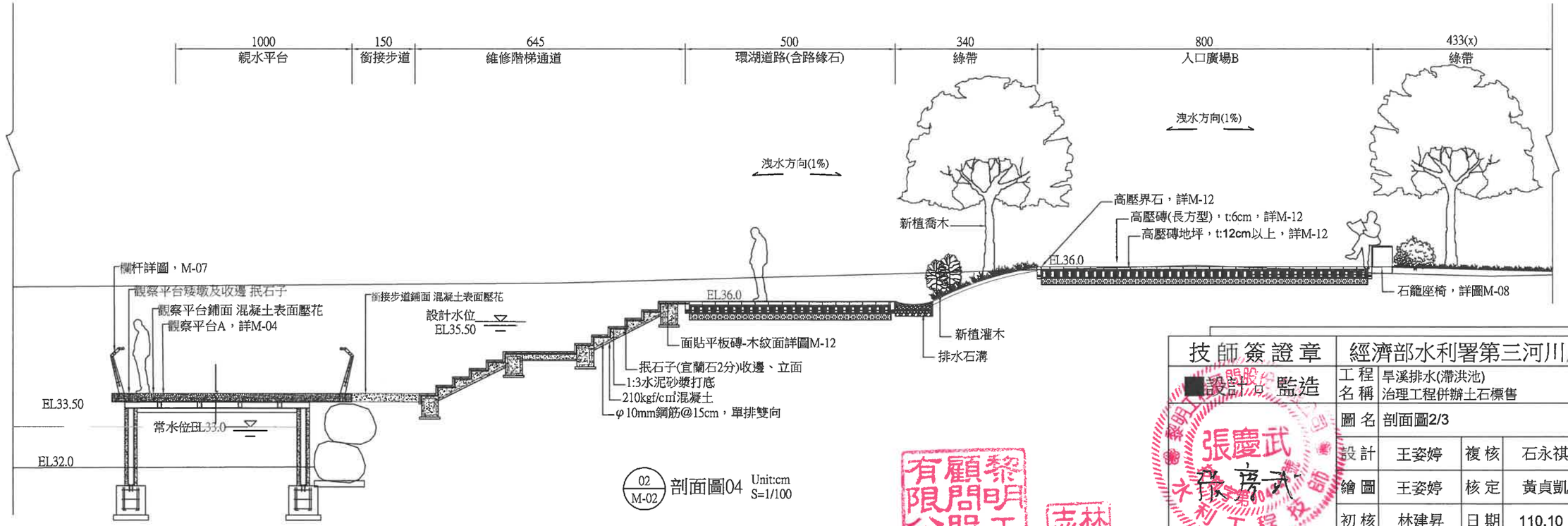
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004343號



01 M-02 剖面圖03 Unit:cm S=1/100



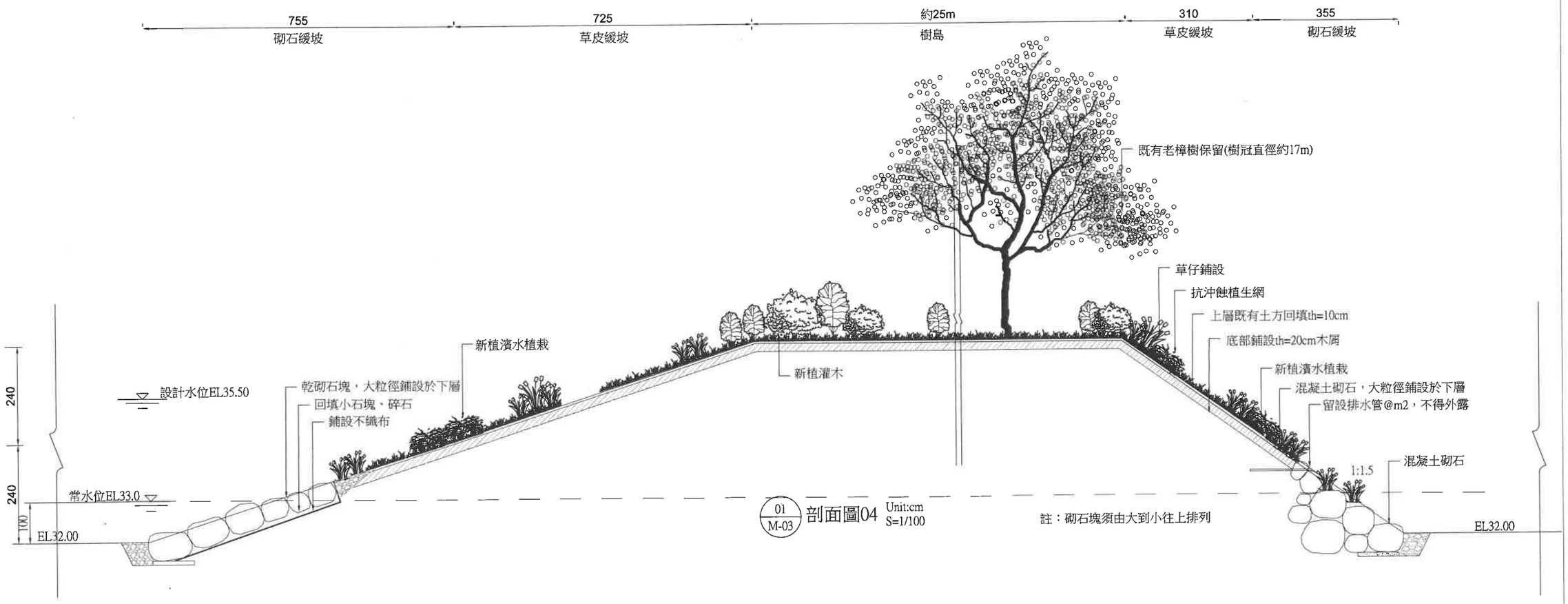
02 M-02 剖面圖04 Unit:cm S=1/100

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	剖面圖2/3	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	142	圖號 M-02

黎明工程顧問股份有限公司

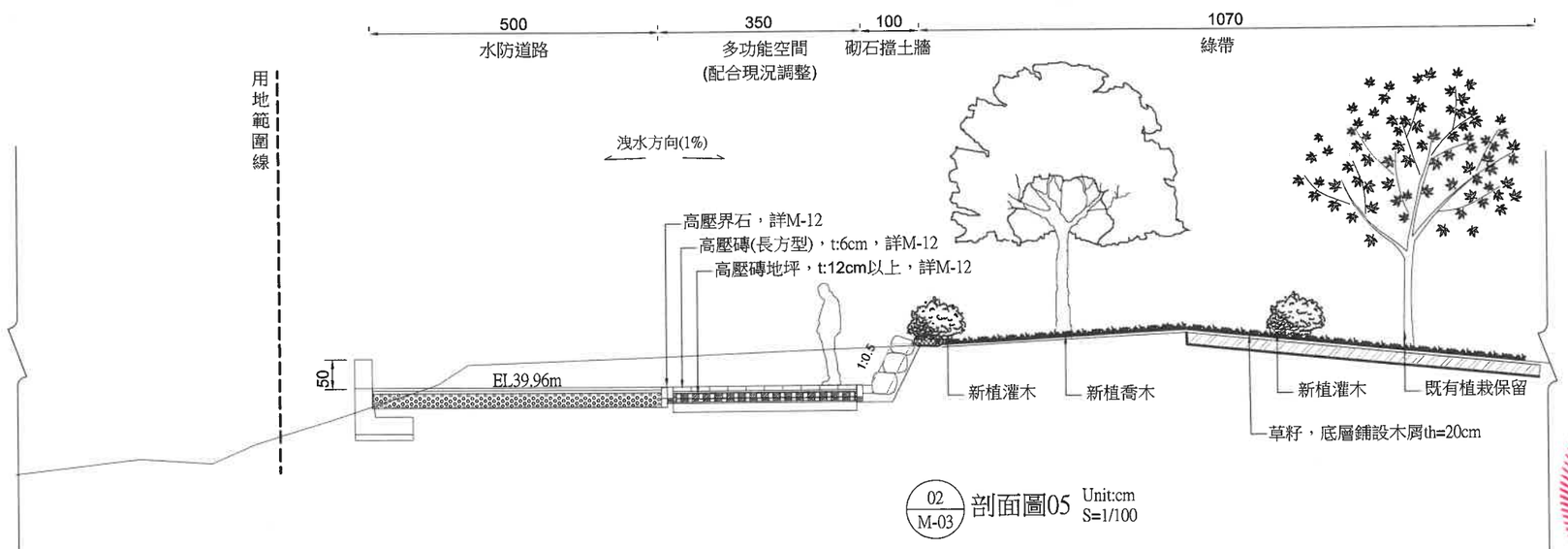
林得志印

張慶武 水利工程技師



01 / M-03 剖面圖04 Unit:cm S=1/100

註：砌石塊須由大到小往上排列



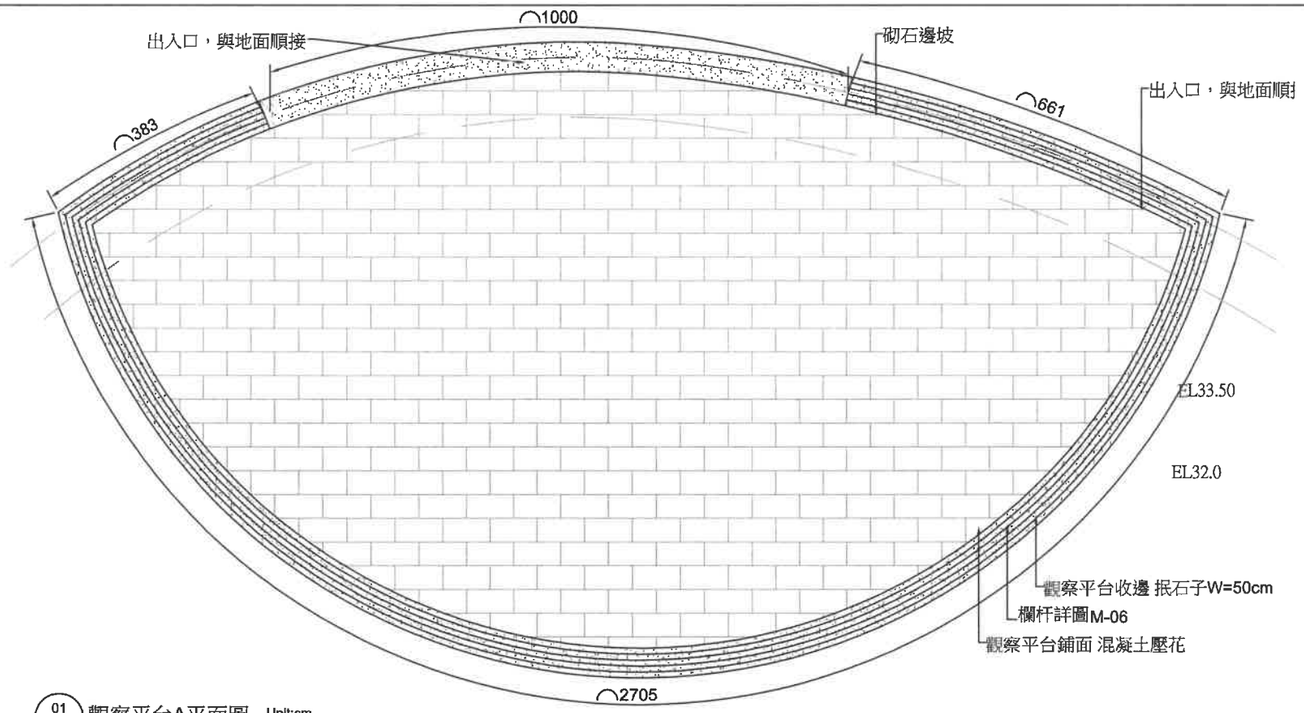
02 / M-03 剖面圖05 Unit:cm S=1/100

黎明工程顧問股份有限公司

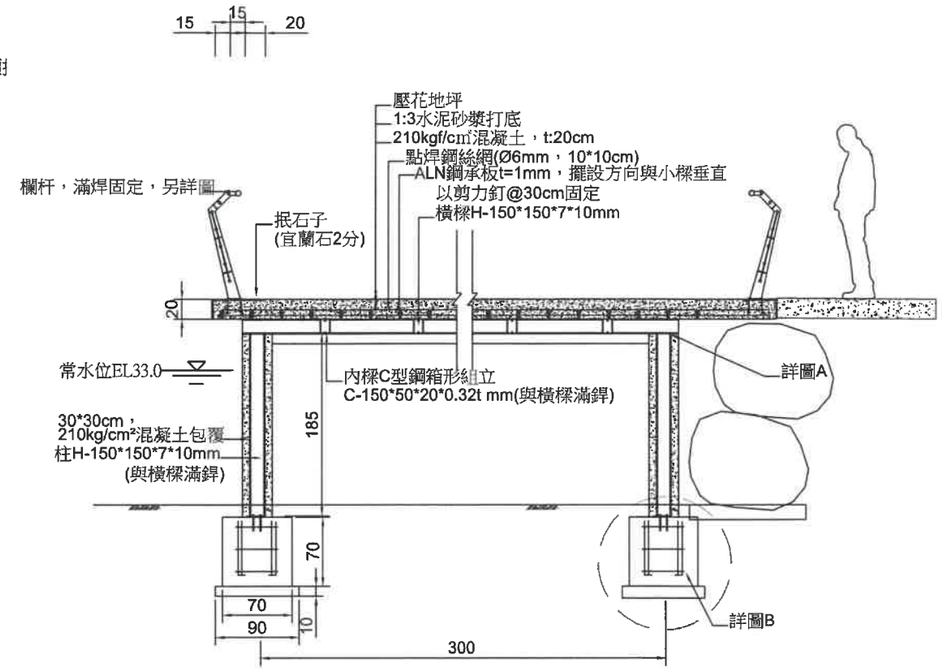
林得志印

技師簽證章		經濟部水利署第三河川局	
■設計 □ 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	剖面圖3/3	
設計	王姿婷	複核	石永祺
繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
初核	林建昇	日期	110.10
圖序	143	圖號	M-03

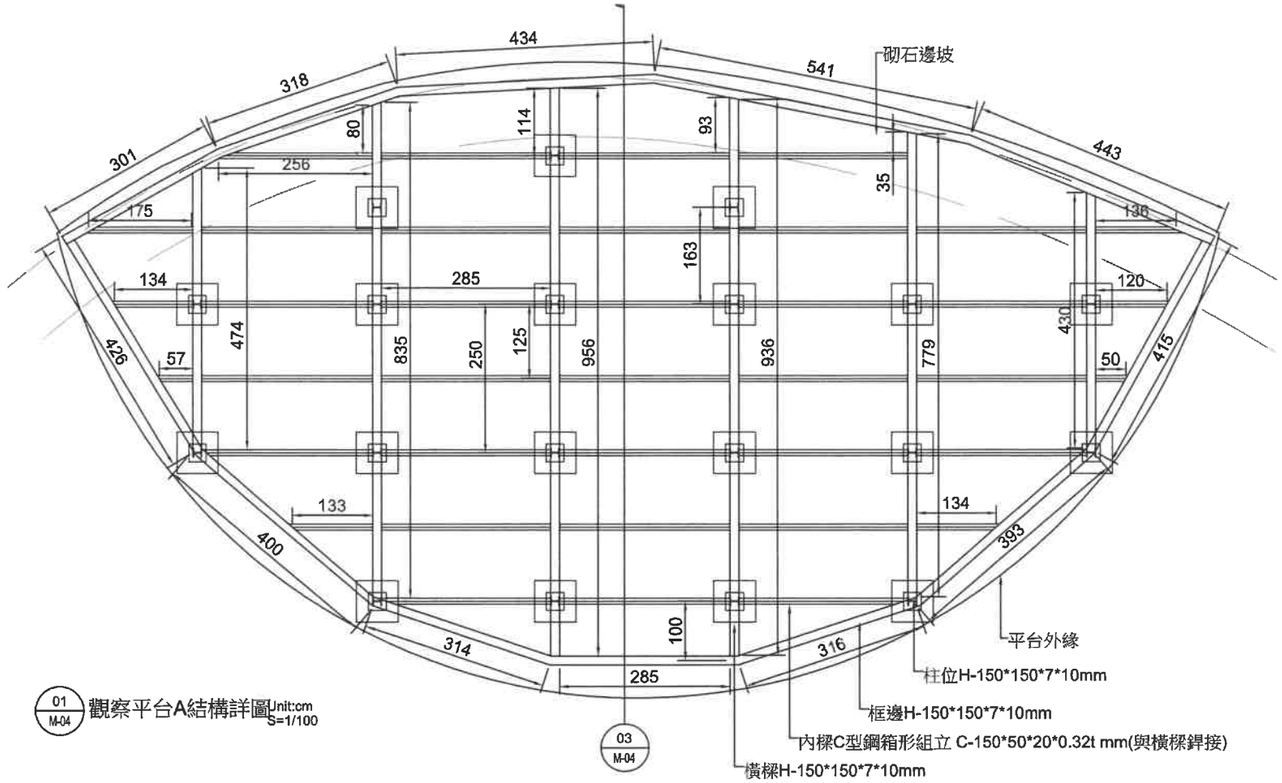
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師



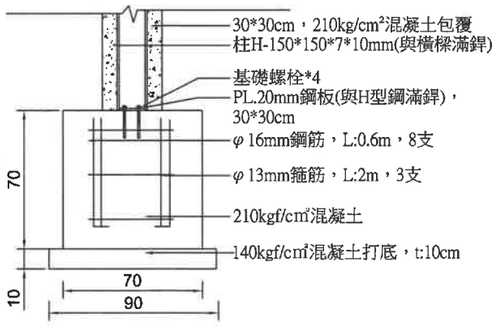
01 M-04 觀察平台A平面圖 Unit:cm S=1/100



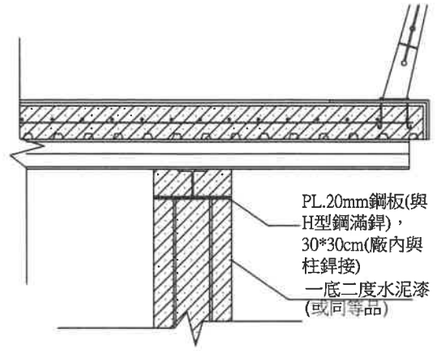
03 M-04 觀察平台標準斷面圖 Unit:cm S=1/60



01 M-04 觀察平台A結構詳圖 Unit:cm S=1/100



詳圖B Unit:cm S=1/30



詳圖A Unit:cm S=1/30

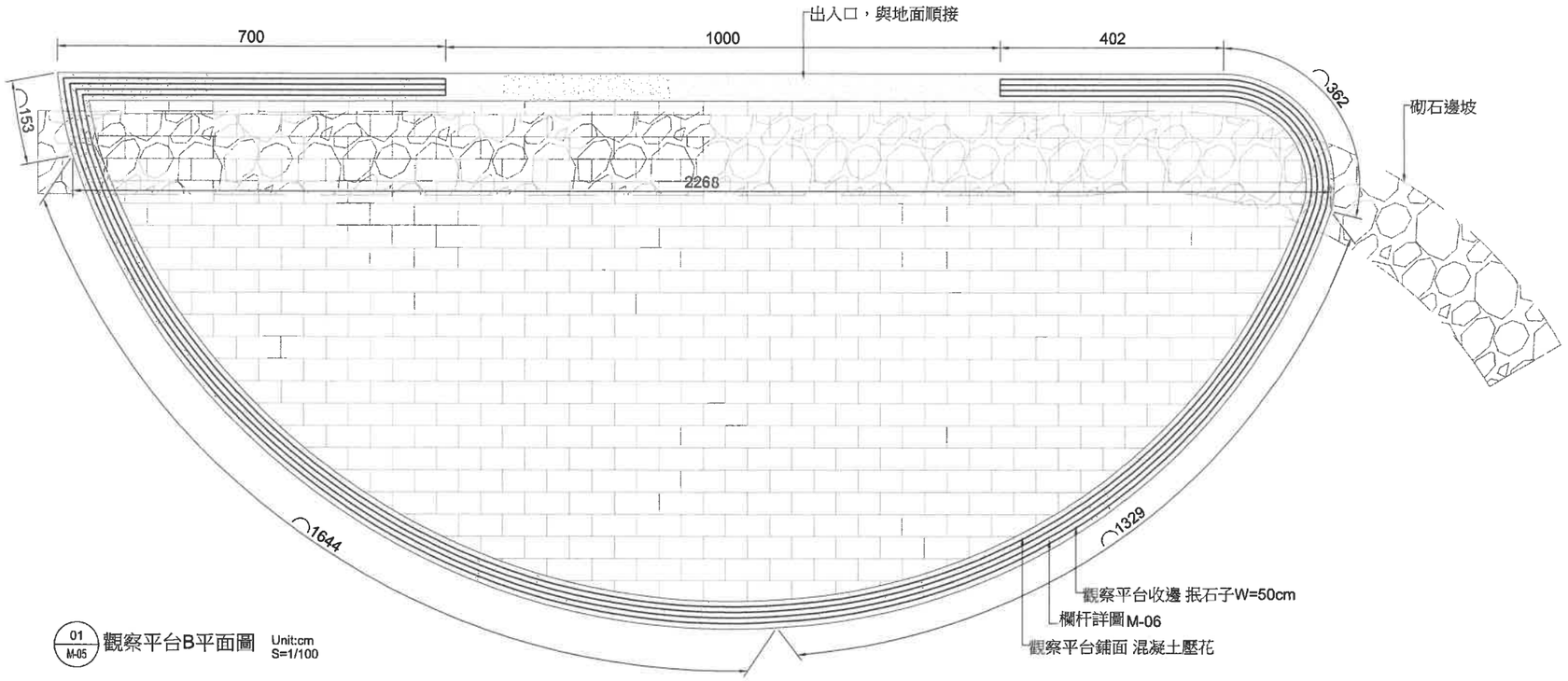
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	觀察平台A細部詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	144	圖號	M-04

黎明工程顧問有限公司

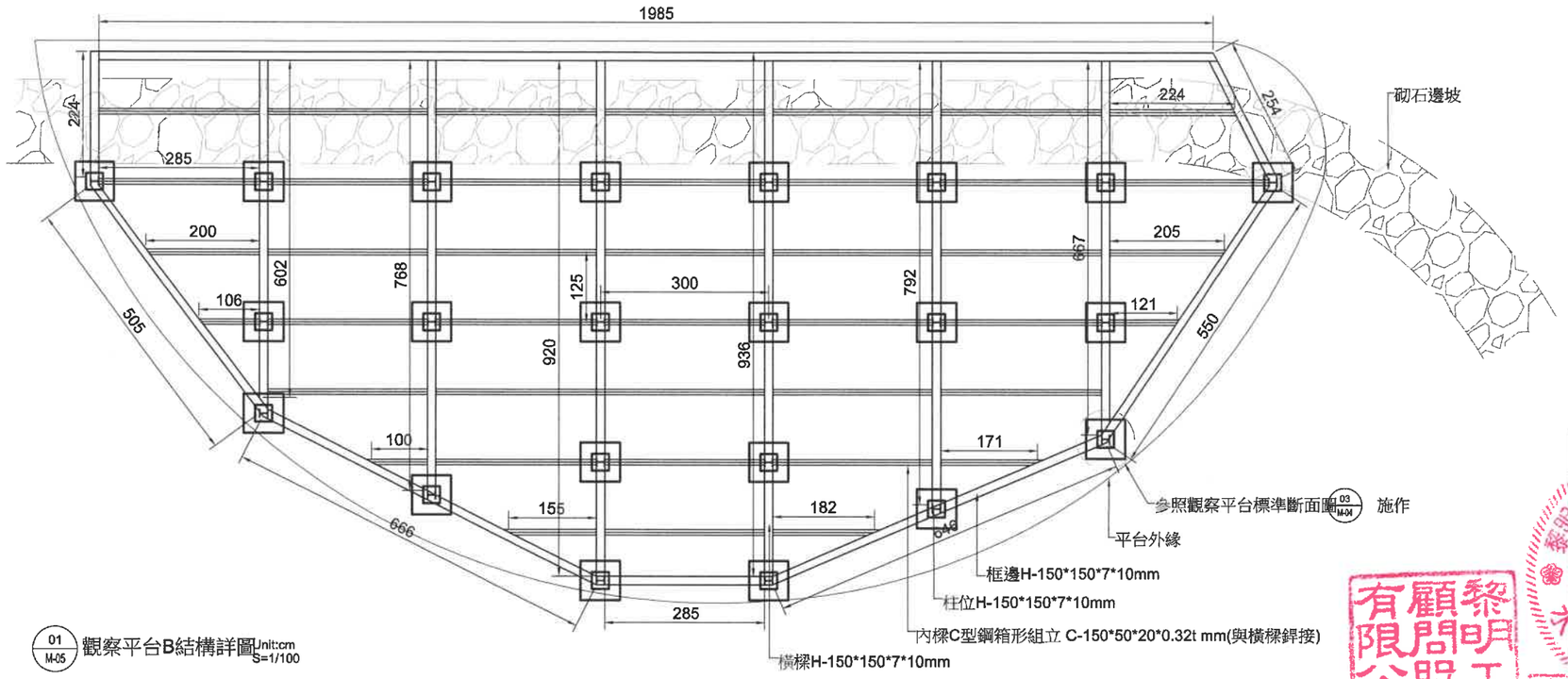
林得志印

張慶武 水利工程技師 第0043

王姿婷



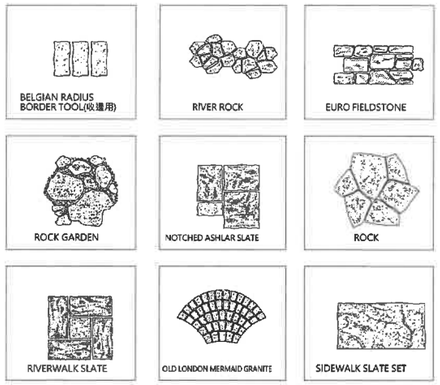
01 M-05 觀察平台B平面圖 Unit:cm S=1/100



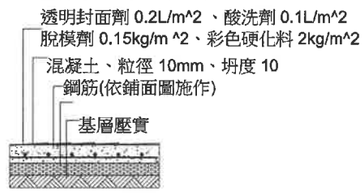
01 M-05 觀察平台B結構詳圖 Unit:cm S=1/100

壓花地坪

一、模具型式



二、壓花地坪~施工斷面圖



三、壓花地坪~材料說明

硬化料部份(2kg/m²)

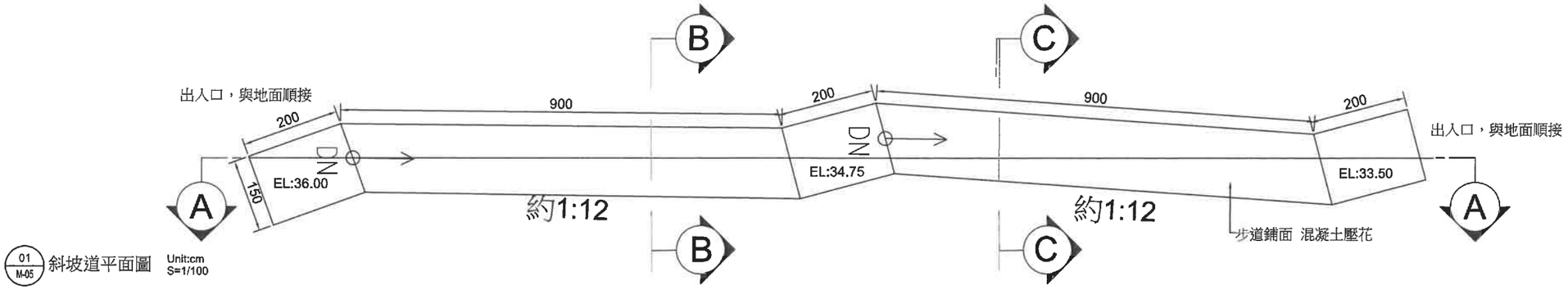
1.七天抗壓強度(kgf/cm²) CNS 1010 >460
2.比重 CNS 11321 2.55±0.5
3.檢測結果為確保產品品質，經甲方或設計單位同意下，得由廠商檢具具有公信力之檢測單位，所測試之既有報告證明之，並負連帶保證責任

四、壓花地坪鋪面~施工規範

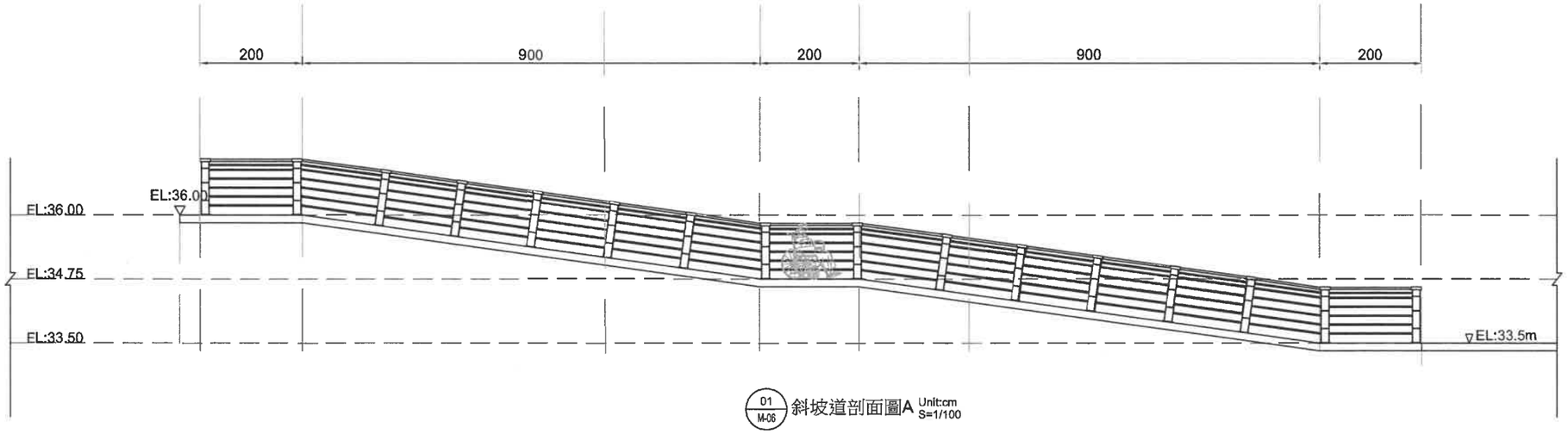
1.級配整平，壓實密度需大於 90%以上，或經業主及設計單位認可後方可澆築混凝土。
2.混凝土厚度、點焊鋼絲網、設置水平標竿、整平依施工斷面圖施工。
3.混凝土初凝前，以鏝刀將表面鏝平，再將彩色硬化料按規定量，分二至三次均勻撒佈，每次均應經起漿及專用鏝刀鏝光。
4.按規定量均勻撒佈彩色脫模劑於鏝光面層。
5.定基準線依設計圖樣正確壓印立體石紋模型。
6.壓印完成後7日，再以高壓清水清洗，並施作透明封面劑。
7.壓紋若有瑕疵以S形刀修飾，顏色不勻稱時需用酸洗處理。
8.工程報開工後需送模具樣品營利事業登記證影本、工廠登記證影本(所有證書影本均需蓋公司大小章及與正本相符字樣)及檢測報告于監造單位及甲方審查核可後，始可施作
9.驗收前須檢附內含工程名稱、廠商、規格及數量之出廠證明書

技師簽證章		經濟部水利署第三河川局	
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	觀察平台B細部詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	145	圖號	M-05

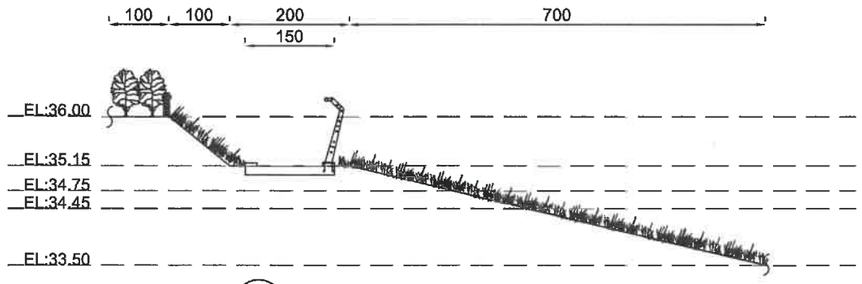
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 大河工程 林得志印



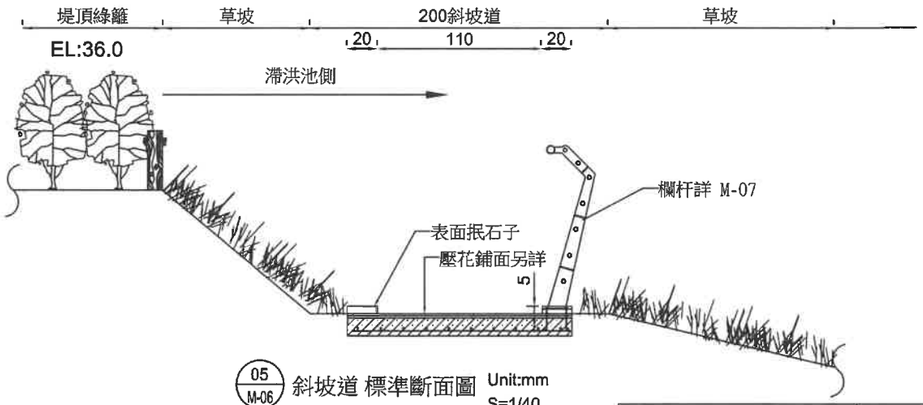
01 M-05 斜坡道平面圖 Unit:cm S=1/100



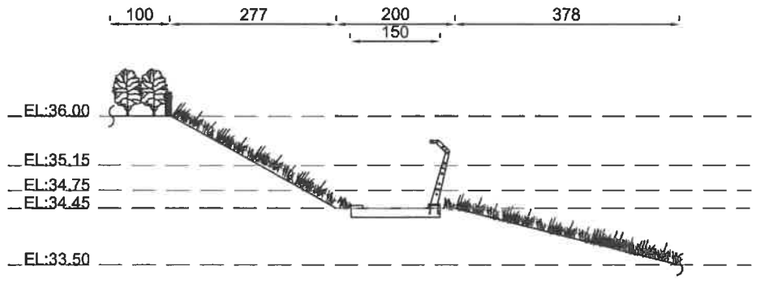
01 M-06 斜坡道剖面圖A Unit:cm S=1/100



01 M-06 斜坡道剖面圖B Unit:cm S=1/100



05 M-06 斜坡道 標準斷面圖 Unit:mm S=1/40



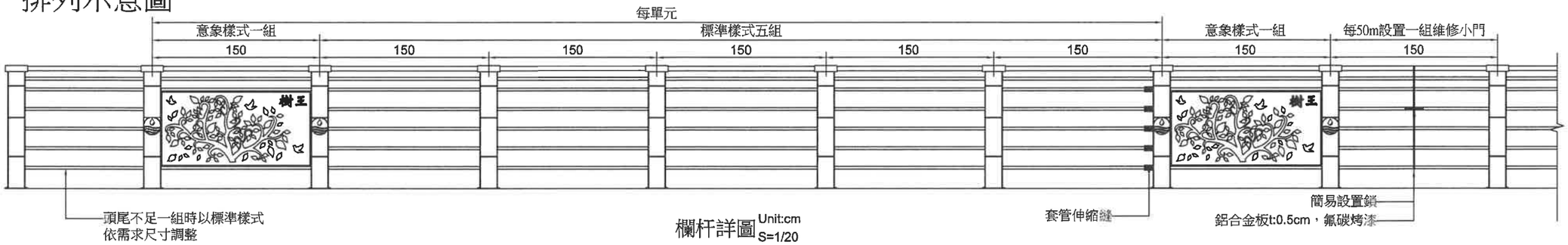
01 M-06 斜坡道剖面圖C Unit:cm S=1/100

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □ 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	斜坡道詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	146	圖號	M-06

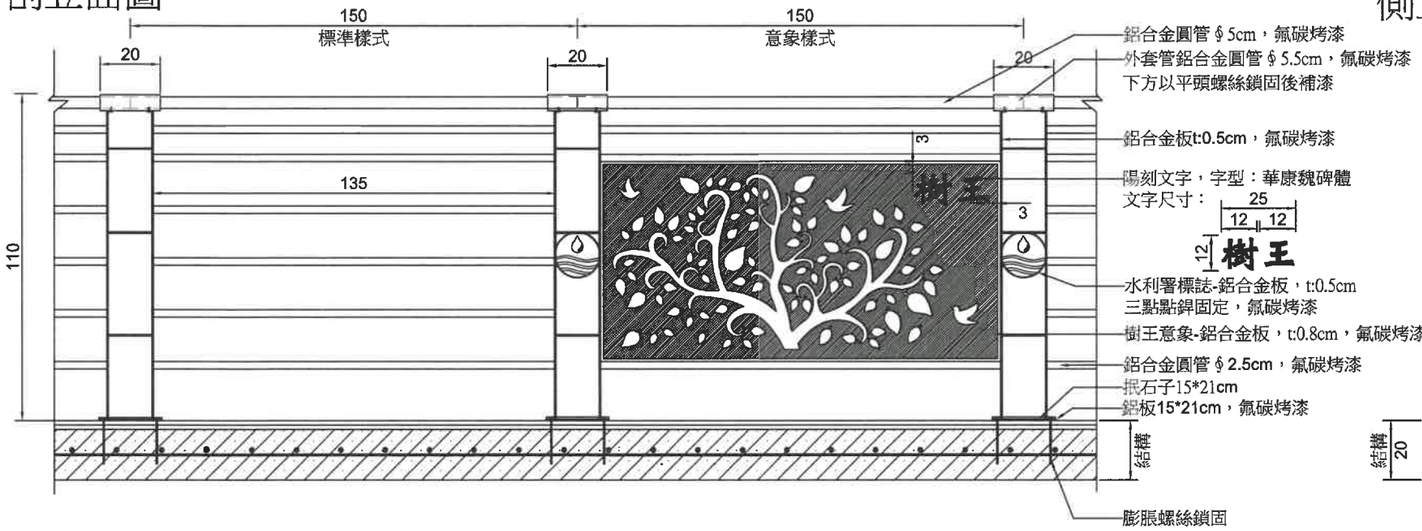
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004349號

黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

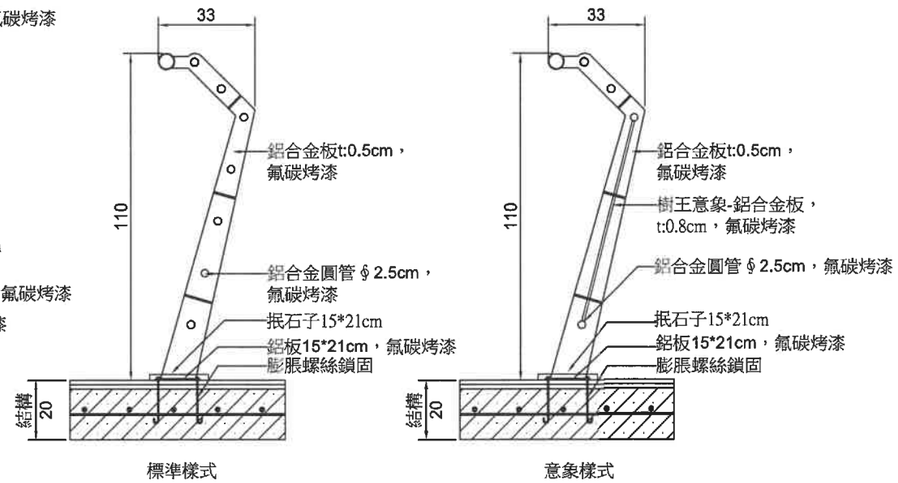
排列示意圖



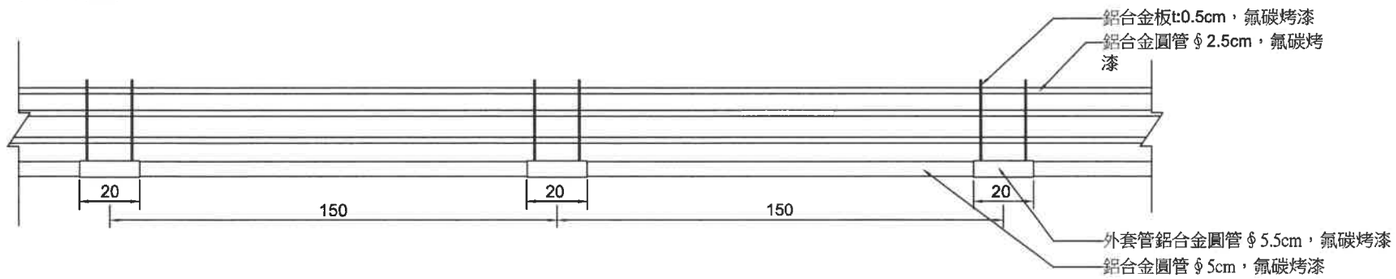
剖立面圖



側立面圖



平面圖



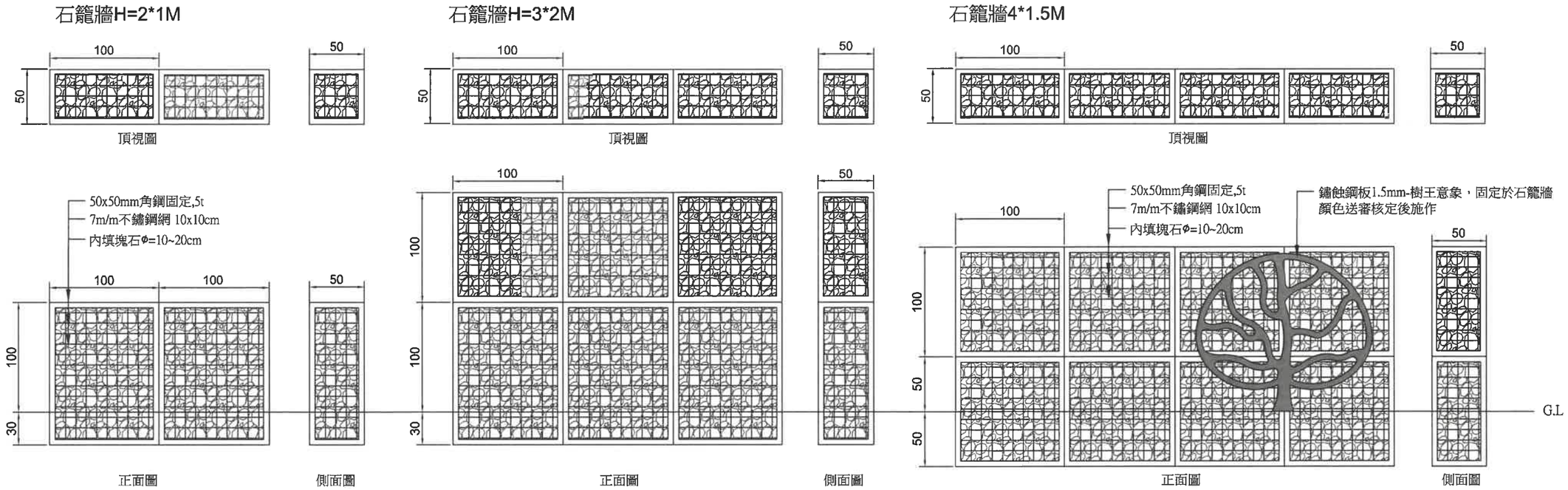
註：
1.金屬材質均應氟碳烤漆處理,顏色送審核定後施作。
2.螺栓外露地面處，應切除多餘長度，並蓋上保護蓋固定完妥，所需工料包含於欄杆單價內，不另計價。
3.每9M為一單元，每單元包含5座標準樣式、伸縮縫套管及1座意象樣式(需固定頻率設置)；每50m設置一組維修小門。
4.樹王意象-鋁合金板左右側點銲於鋁合金板，每側至少點銲六處；樹王意象-鋁合金板上下側點銲於鋁合金圓管，每側至少點銲十二處。
5.螺栓不得外露，表面以抿石子處理；金屬外露處及銳角皆需修鈍、磨平，避免尖銳處割傷民眾，以上所需工料包含於欄杆單價內，不另計價。
6.欄杆直接鎖固於鋪面結構。
7.誤差許可±5%。
8.若其功能、效益、標準或特性等在不低於圖說標準下經審查核可後得採用同等品。

黎明工程顧問股份有限公司

林志得印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	觀察平台A細部詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	147	圖號	M-07

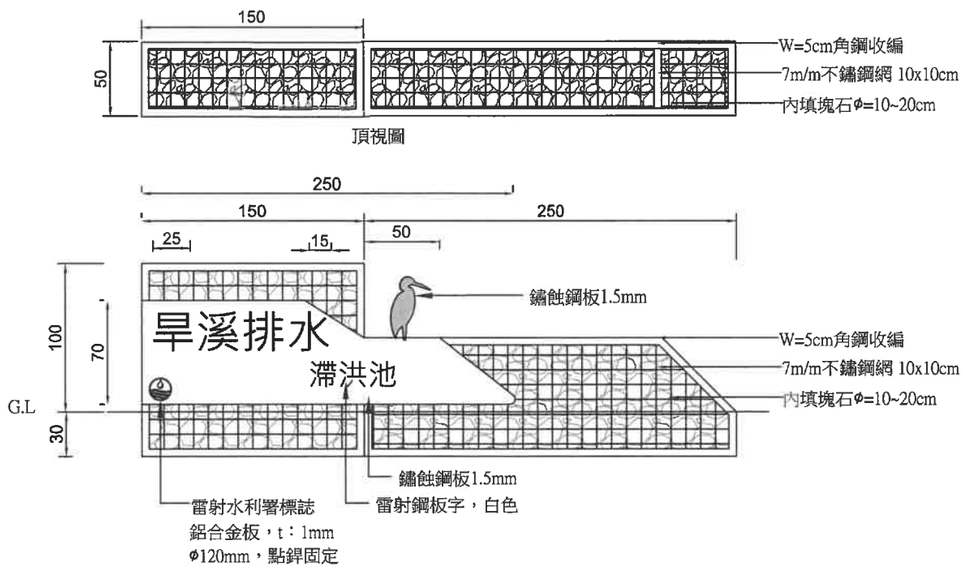
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第0043號



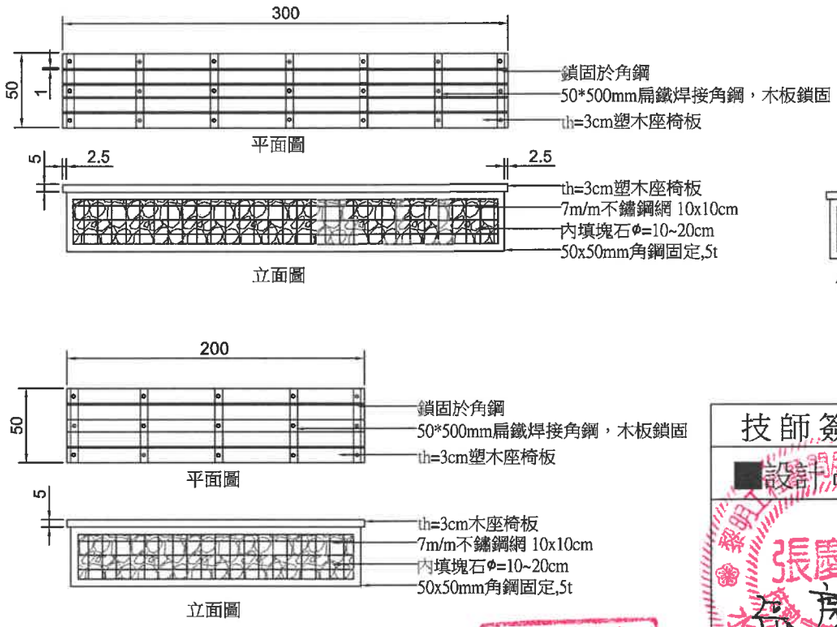
01 M-08 石籠牆詳圖 Unit:mm S=1/40

02 M-08 入口意象石籠牆詳圖 Unit:mm S=1/40

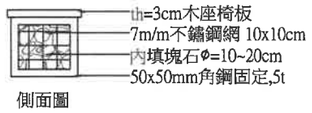
註：底層、回填土方需夯實



03 M-08 入口意象詳圖 Unit:mm S=1/40



04 M-08 石籠座椅詳圖 Unit:mm S=1/40

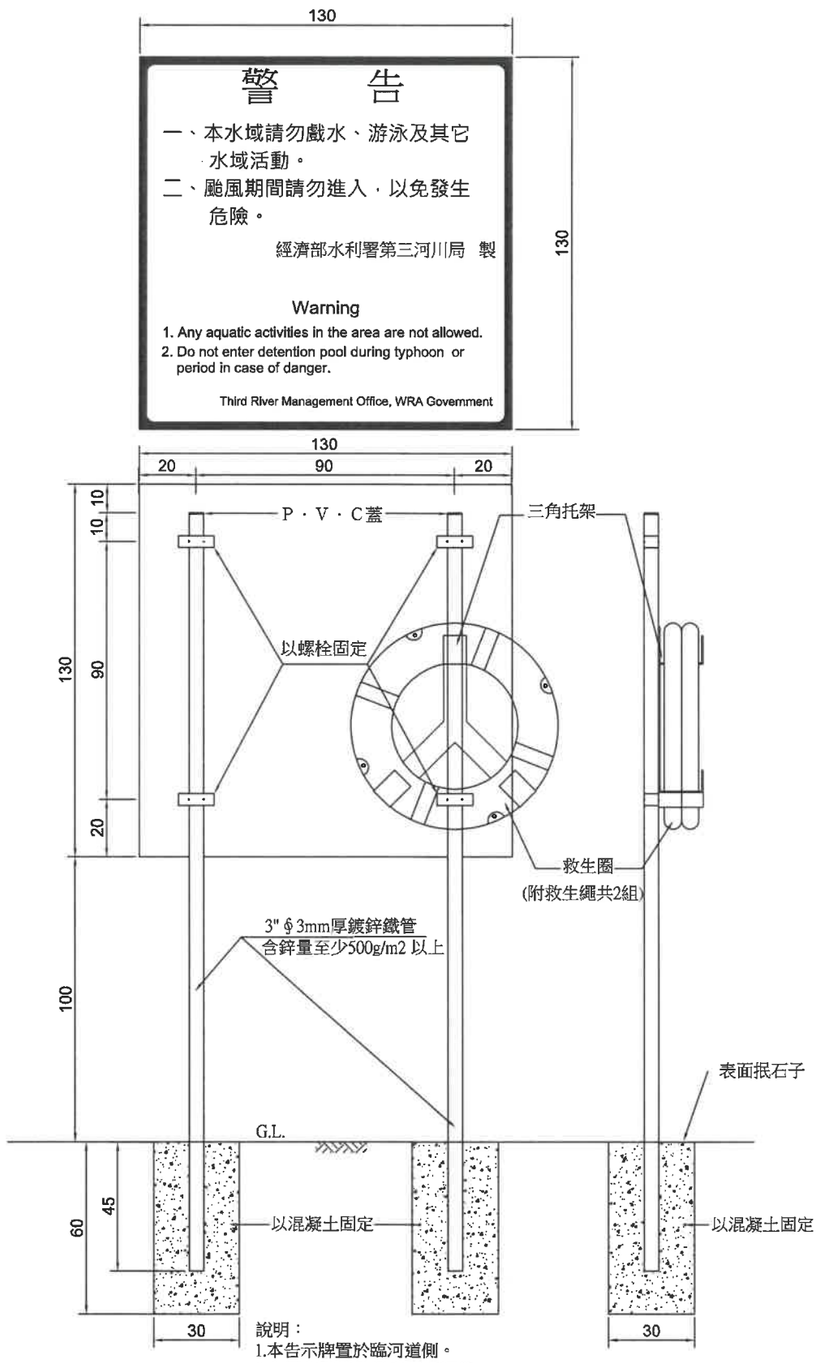


註：1.設置位置可以監造單位現場指示調整
2.廣場周邊弧形位置可依照放樣圖調整尺寸。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	入口意象、石籠座椅詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	148	圖號	M-08

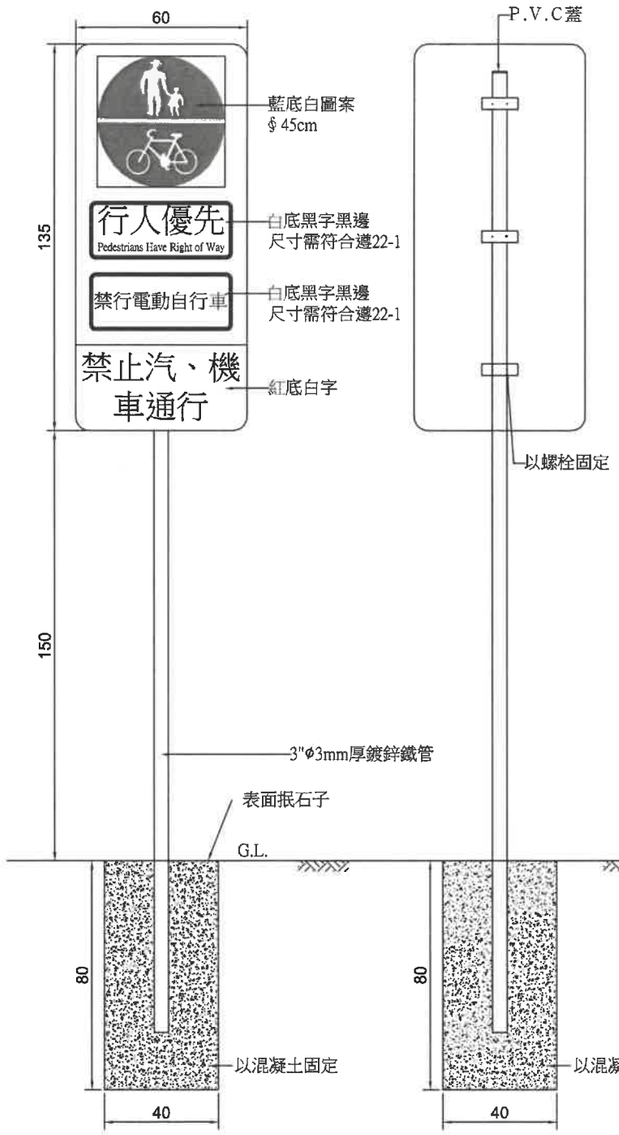
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印



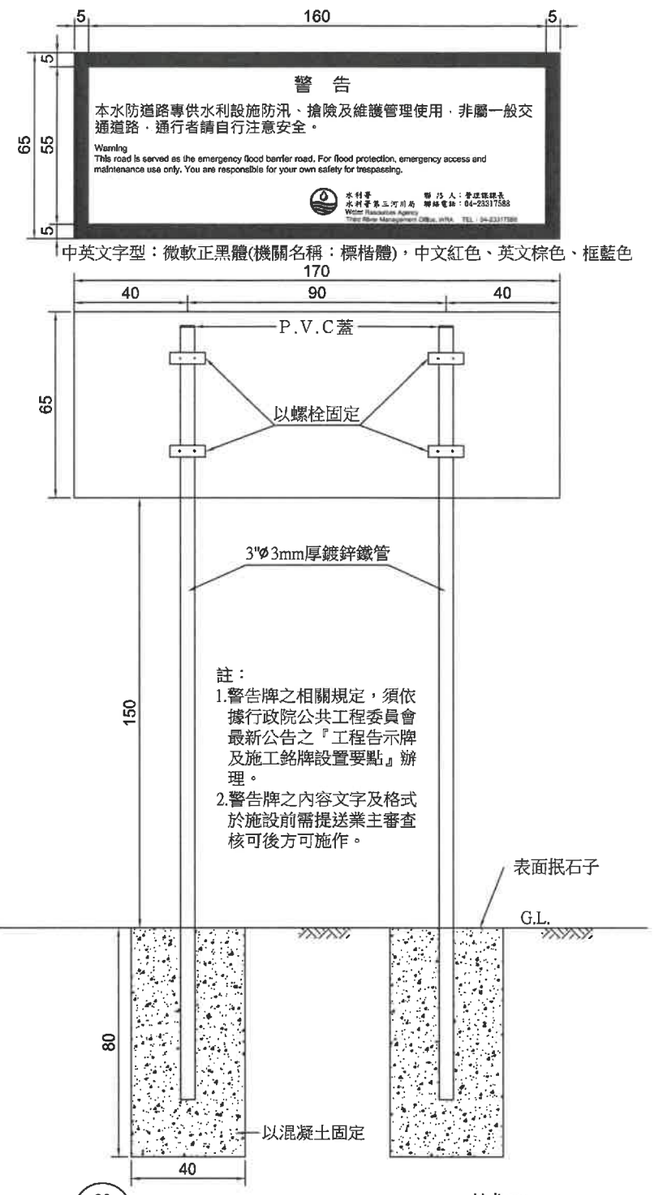
說明：
1.本告示牌置於臨河道側。
2.位置依監造及業主需求調整。
3.內容文字、格式及顏色於施設前需提送業主審查核可後方可施作。
4.每組救生圈皆應附上救生繩索。

01 M-09 警告牌及救生圈詳圖 Unit:cm S=1/20



註：
行人優先牌(遵行標誌)之相關規定，須符合「道路交通標誌標線號誌設置規則」。

02 M-09 行人優先牌 Unit:cm S=1/20



註：
1.警告牌之相關規定，須依據行政院公共工程委員會最新公告之『工程告示牌及施工銘牌設置要點』辦理。
2.警告牌之內容文字及格式於施設前需提送業主審查核可後方可施作。

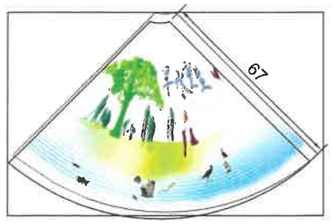
03 M-09 水防道路警告牌(雙管柱鋁板) Unit:cm S=1/20

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	警告牌及救生圈、行人優先牌及水防道路警告牌詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	149	圖號	M-09

黎明工程顧問股份有限公司

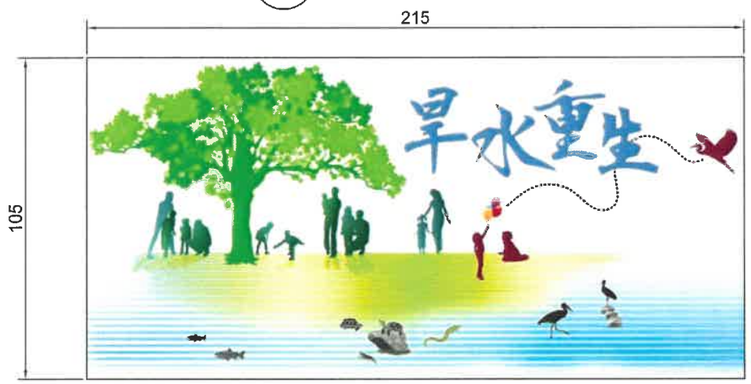
林得志印

張慶武 水利工程技師



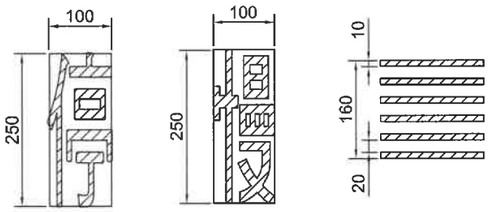
註：
1.交通錐以彩繪、噴漆或轉印方式美化，彩繪主題需與河川有關。
2.承攬廠商施作前，需提供交通錐彩繪(或噴漆或轉印)設計圖，經設計監造單位審核通過後，方可施作。
3.彩繪(或噴漆或轉印)之交通錐設置於主要道路處，得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。

01 / M-10 交通錐外觀示意圖 Unit:cm S=1/10

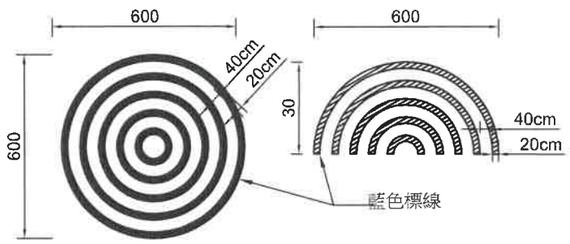


註：
1.圍籬以彩繪、噴漆或轉印方式美化，彩繪主題需以河川有關。
2.承攬廠商施作前，需提供圍籬彩繪(或噴漆或轉印)設計圖，經設計監造單位審核通過後，方可施作。
3.每9M為一單元，每單元包含1處圍籬噴漆，需固定頻率設置。

02 / M-10 圍籬外觀美化圖案 Unit:cm S=1/20



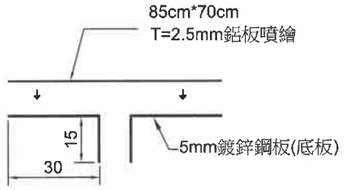
『停』標字詳圖　『慢』標字詳圖　減速標線



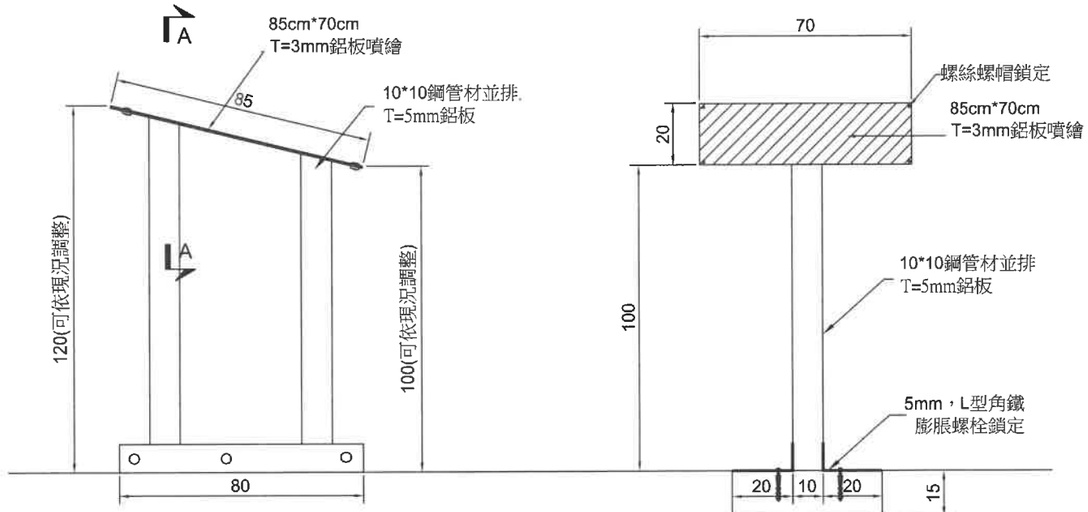
水滴圖騰標線

1.所有標誌、標線及文字樣式位置視實際狀況或配合交通隊號誌設置。
2.路面標誌及標線需依”道路交通標誌標線號誌設置規則”辦理。
3.路面標線及文字除另有註明外，均為熱泮塑膠反光漆。
4.路面標字配合警告標誌施設，得依現況需求調整，依實作數量計價

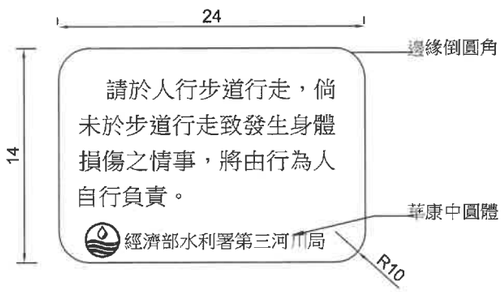
03 / M-10 標字標線詳圖 Unit:cm S=NST



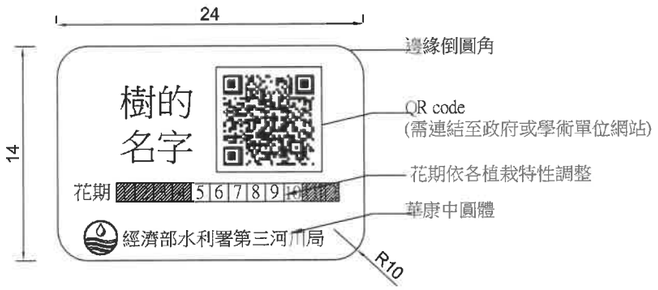
鐵件詳圖A-A



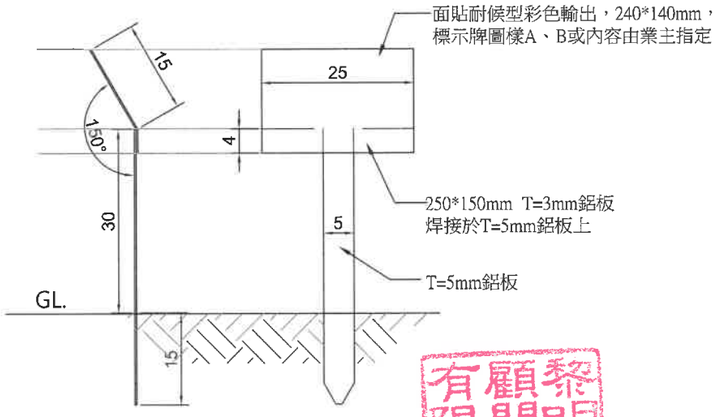
04 / M-10 導覽牌詳圖 Unit:cm S=1/20



標示牌圖樣-A



標示牌圖樣-B



05 / M-10 標示牌詳圖 Unit:cm N.T.S

註：
1.導覽牌、解說牌可經業主或設計監造指定位置施做
2.施工前須送審相關文件與出廠証明文件
3.牌面解說內容另供

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	標示牌及標字標線細部圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	150	圖號	M-10

黎明顧問股份有限公司 工程 林志得印

張慶武 技師 第009119號 利工程技師

王姿婷

鋼構說明

鋼構施工規範：

1.本工程鋼結構之製作、安裝及其他相關工作等，均應依照施工說明書技術規定及工程補充施工說明書之有關規定辦理。
2.鋼構施作前需提送施工計畫書、施工設計詳圖（內含基礎大樣圖，搭接結構詳圖）、各種素材斷面、固定組件、色樣，經甲方同意後方可進行備料施作。
3.承攬廠商需於施工前「檢附檢驗報告書及圖說」，經監造單位核可後才可進行施作。
4.工程完工後，成品需達一定程度之質感及美感，不得粗製濫造。
5.承攬廠商於施工完成後，需出具出廠證明。

6.材料規格：
(1) 結構鋼料(H型鋼原則須一體成型，不得為鋼板搭接)：除另有註明者外，本工程結構所使用鋼鈑規格均為ASTM A572 GR.50、A709 GR.50、CNS SN400 系列　　fy≧3500kgf/cm²
(2) 非結構鋼料：
ASTM A36　　fy≧2500kgf/cm²
(3) 觀察平臺結構型鋼熱浸鍍鋅量不得小於610g/m²
(4) 本工程所使用之基礎螺栓須符合CNS3934(螺栓、螺釘、螺樁之機械性質)材料規範。
(5) 鋼構搭接處均採全滲透銲，銲接完成需補漆處理。

鋁鎂合金材料說明：

一、欄杆、活動式車阻所使用材料為鋁鎂合金：
1.鋁（AL）含量95%、鎂（MG）含量0.45以上
2.HRH 硬度90以上　　CNS2114　Z8003
二、鋁鎂合金表面採用氟碳烤漆塗裝：
1.本工程採用氟素樹脂塗料面漆
2.物件於噴塗前需確實作好前處理：

脫脂→水洗→水洗→皮膜→水洗

銲接說明：
1.銲材：ASTM E70XX。
2.所有開槽銲之開槽角度為45°，鋼柱之組合均採全滲透銲。
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.所用銲接材料，除另有規定外，應按AWS D1.1表4.1.1辦理。
7.五金配件依施工規範第05090章「金屬接合」之規定辦理。
8.銲工、銲接操作員及假銲人員應具銲接相關技能，以取得行政院勞工委員會相關銲接技術士資格，並依其核可之技能代碼執行銲接工作。
9.施工前須依契約或圖說有關銲接接頭型式、母材、銲材等，提出銲接程序規範書作為施工依據。
10.銲道檢測依據施工技術規範第05122章「鋼結構銲接」

氟碳烤漆規範說明:

	名稱	檢驗標準值	檢驗方式
檢驗項目	氟素定量	15%	JIS K5658
	附著性	100/100 無剝落	CNS 10757 K6801
	塗膜厚度	>40 μm	CNS 9007 K6723
	耐屈曲性	ø10mm 圓棒屈曲，無龜裂	JIS K5659
	鉛筆硬度	H	CNS 10757 K6801
	耐酸試驗	2% H2SO4 連續浸泡 12hr 無異狀顯示	CNS 10757 K6801
	耐鹼試驗	2% NaOH 連續浸泡 12hr 無異狀顯示	CNS 10757 K6801
	耐衝擊試驗	表面皮膜被覆無剝離、龜裂現象	CNS 10757 K6801

觀察平台鋼構

塗裝說明：
1.塗裝系統：參照表一、表二及其附註辦理，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，送請工程司核可後，方可使用。
附註：
(a) 環氧樹脂合金塗料底漆品質應優於或符合CNS K2086之要求。
(b) 環氧樹脂塗料中塗漆品質應優於或符合CNS K2089之要求。
(c) 氟樹脂塗料面漆應優於或符合JIS K5659之要求。
(d) 螺栓鍍鋅量不得小於250g/m²。
(e) 經指定顏色之塗料，其顏色之濃淡度由工程司決定，同系顏色之塗料，各道以使用不同濃淡度為原則，以利品質控制。未經指定顏色之塗料其顏色由工程司決定，承包商不得以此要求加價。

表一 鋼構外露表面塗裝系統

塗裝系統 工程名稱	工程	塗料規格	標準塗佈量 grm/m²/回	塗裝次數	最少乾膜厚度	塗裝間隔	備註
工廠熱浸鍍鋅工廠塗裝	表面處理	熱浸鍍鋅前,應將附著於表面之塵埃、污泥、油漬以溶劑或清潔劑擦淨。					
	熱浸鍍鋅	依據厚度及 "CNS 10007鍍鋅層附著量與硫酸銅試驗次數"判定。					
	底漆	環氧樹脂合金塗料底漆	300 手刷	1	60um	1日 ~10日	附註(a)
	中塗漆	環氧樹脂MIO塗料中塗漆	450 無氣噴塗法	1	120um	1日 ~10日	附註(b) 採與面漆同色系不同色
	面漆	氟樹脂塗料面漆	140 無氣噴塗法	1	25um	1日 ~10日	附註(c)
	面漆	氟樹脂塗料面漆	140 無氣噴塗法	1	25um	1日 ~10日	附註(c)
現場塗裝	補漆	工地安裝完成後,對於銲縫預留未漆處及因碰撞等原因造成漆膜損壞處,應先用電動砂磨表面處理至SSPC-SP-3以上,再用工廠塗裝油漆系統實施塗裝工作。					

說明：1. 塗裝間隔下限係以溫度20℃為準。氣溫較低之場合，需調整塗料之乾燥狀態，對已硬化乾燥之塗膜重新塗刷之。

表二 螺栓接合部及現場銲接部之外露表面塗裝系統

塗裝系統 工程名稱	工程	塗料規格	標準塗佈量 grm/m²/回	塗裝次數	最少乾膜厚度	塗裝間隔	備註
工廠熱浸鍍鋅	表面處理	熱浸鍍鋅前,應將附著於表面之塵埃、污泥、油漬以溶劑或清潔劑擦淨。					
	熱浸鍍鋅	鍍鋅量不得小於250g/m²。					
現場塗裝	表面處理	施塗底漆前,應將螺栓接合部之處重做表面處理至SSPC-SP-7。					
	底漆	環氧樹脂合金塗料底漆	300 手刷	1	60um	1日 ~10日	附註(a)
	中塗漆	環氧樹脂MIO塗料中塗漆	450 手刷	1	120um	1日 ~10日	附註(b) 採與面漆同色系不同色
	面漆	氟樹脂塗料面漆	140 無氣噴塗法	1	25um	1日 ~10日	附註(c)
	面漆	氟樹脂塗料面漆	140 無氣噴塗法	1	25um	~10日	附註(c)

說明：1. 見表一說明。

CNS 10007鍍鋅層附著量與硫酸銅試驗次數

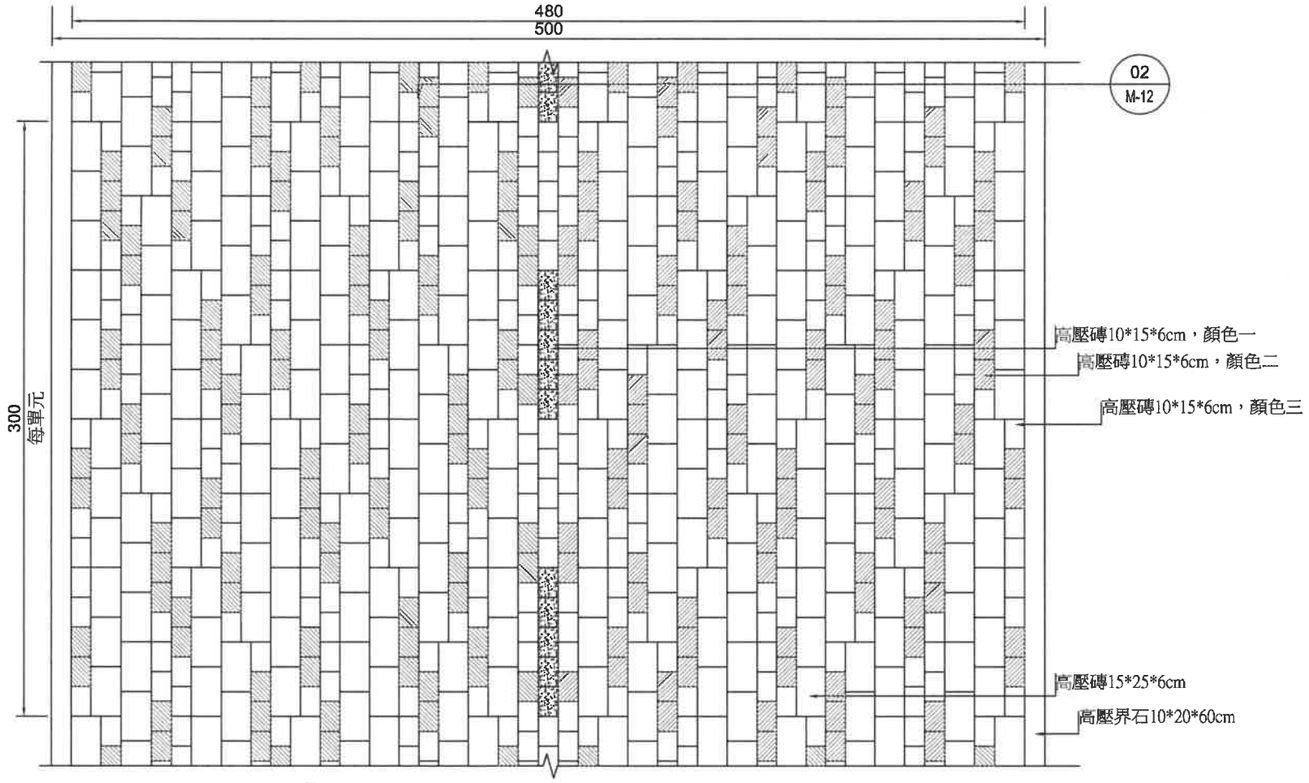
種類	符號	硫酸銅試驗次數	鍍鋅層附著量	全區平均鍍鋅膜厚μm	局部鍍鋅膜厚μm	適用底材
1類A	HDZ A	4次	--	28~42	--	厚度 5 mm以下之鋼材、鋼鐵製品、鋼管，直徑 12 mm以上之螺栓、螺帽及厚度超過 2.3 mm之墊圈。
1類B	HDZ B	5次	--	35~49	--	厚度超過 5 mm之鋼材、鋼鐵製品、鋼管及鑄鍛造品。
2類35	HDZ 35	--	350以上	49以上	35以上	厚度 1 mm以上，2 mm以下之鋼材、鋼鐵製品，直徑 12 mm以上之螺栓、螺帽及厚度超過 2.3 mm之墊圈。
2類40	HDZ 40	--	400以上	56以上	49以上	厚度超過 2 mm，3 mm以下之鋼材、鋼鐵製品及鑄鍛造品。
2類45	HDZ 45	--	450以上	63以上	56以上	厚度超過 3 mm，5 mm以下之鋼材、鋼鐵製品及鑄鍛造品。
2類50	HDZ 50	--	500以上	69以上	63以上	厚度超過 5mm之鋼材、鋼鐵製品及鑄鍛造品。
2類55	HDZ 55	--	550以上	76以上	69以上	嚴酷腐蝕環境下使用之鋼材、鋼鐵製品及鑄鍛造品。

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

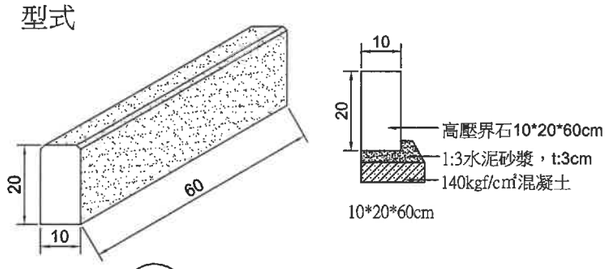
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	鋼構規範		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	151	圖號	M-11

張慶武 水利工程技師



01 M-12 環湖步道(寬5M)鋪設單元詳圖 Unit:cm S=1/30

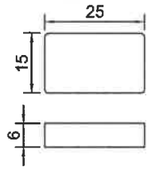
型式



03 M-12 高壓界石(路緣石)詳圖 Unit:cm S=1/30

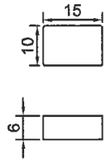
型式

長方型一



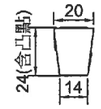
15*25*6cm，噴砂面，產品全厚度同材質，需配色送審

長方型二



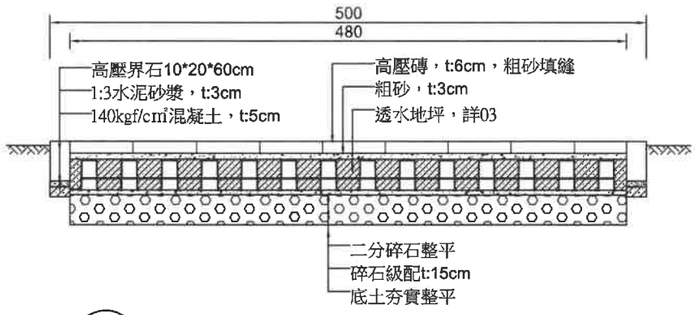
10*15*6cm，噴砂面，產品全厚度同材質，需配色送審

梯型



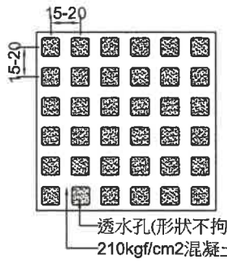
(20，14)*24*6cm，需配色送審

05 M-12 高壓磚詳圖 Unit:cm S=1/30

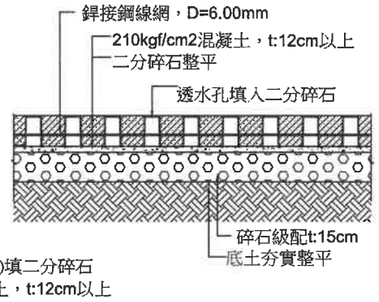


02 M-12 環湖步道及連結步道鋪設斷面詳圖 Unit:cm S=1/30

型式



施工斷面圖



透水孔間距15-20公分，鏤空率30%以上

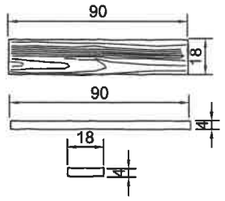
03 M-12 透水地坪詳圖 Unit:cm S=1/30

高壓界石(路緣石)、高壓磚材料說明

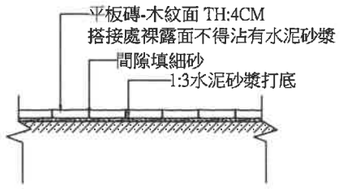
1.抗壓強度(CNS13295)>280kgf/cm²。
2.長度及寬度為標示尺寸之±5MM、厚度為標示尺寸之±3MM。
3.工程報開工後需送樣品、工廠登記證影本、台灣區水泥製品公會會員證影本及檢測報告，于設計單位及甲方審查核可後始可施作。
4.若其功能、效益、標準或特性等在不低於圖說標準下經審查核可後得採用同等品。
5.施工前應確定所有高程及洩水坡度，施工時所有磚之縱橫線需筆直，磚面交接處需平整，遇任何設施及邊緣處需以機鋸切除，使接邊平整密合，施工時需設置警戒帶以管制人員進出，確保施工品質。
6.完工後須檢附出廠証明及保固書方可驗收。

黎明工程顧問股份有限公司 林得志印

型式



施工斷面圖



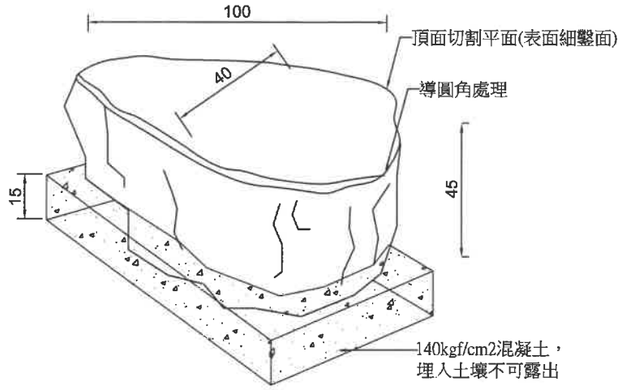
04 M-12 平板磚-木紋面詳圖 Unit:cm S=1/30

平板磚-木紋面材料說明

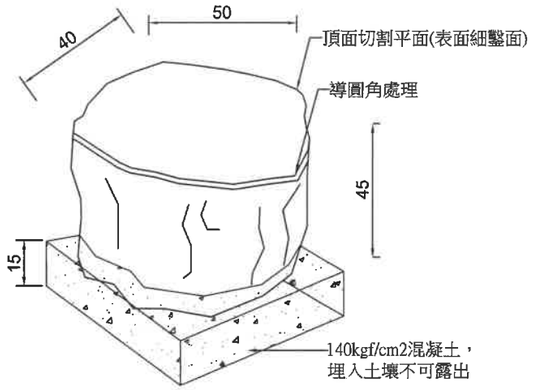
1.抗壓強度(CNS13295或CNS1232)>280kgf/cm^2
2.工程報開工後需呈送送審資料、包含商業登記證明文件、工廠登記證之影本及檢測報告，予設計單位及甲方審查，並於材料進場前依工程會「監造計畫製作綱要」實施廠驗，合格後始可施作。
3.若其功能、效益、標準或特性等在不低於圖說標準下經審查核可後得採用同等品。
4.驗收前須檢附內含工程名稱、廠商、規格及數量之出廠證明書。

備註：1.長寬尺寸誤差約5%，厚度尺寸誤差約±1CM
2.產品顏色局部採〝漸層、失色、色差〞處理

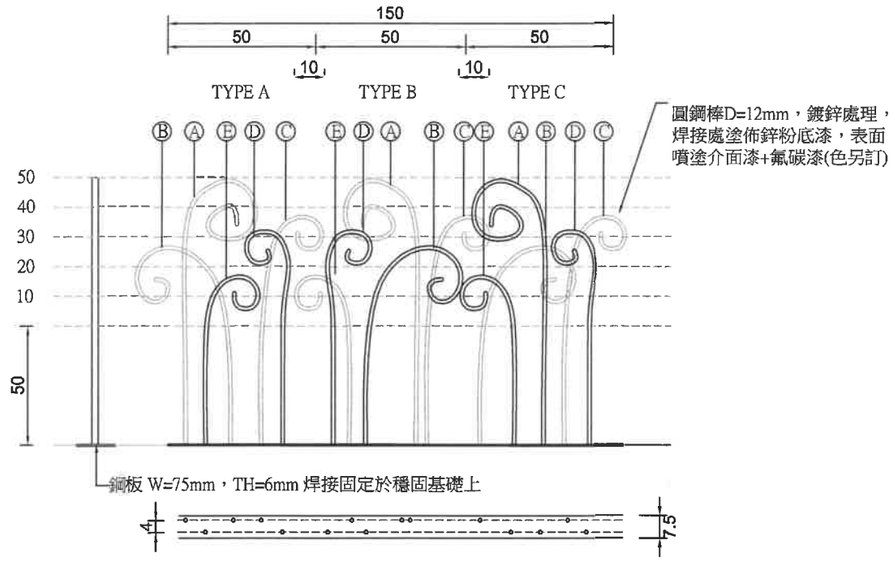
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師	圖名	高壓界石、高壓磚、混凝土透水地坪、平板磚、環湖步道及連結步道詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	152	圖號	M-12



休憩座椅A詳圖 Unit:cm S=1/20



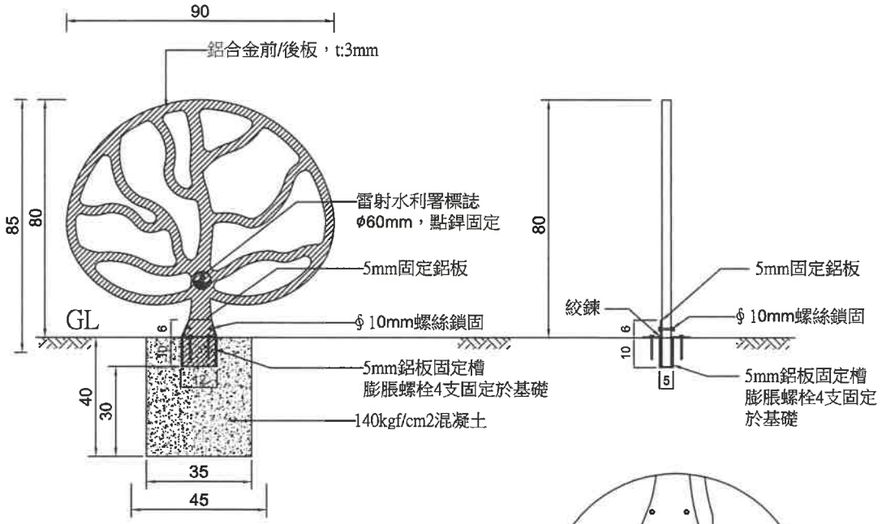
休憩座椅B詳圖 Unit:cm S=1/20



蕨類造型欄杆組合圖 Unit:cm S=1/20

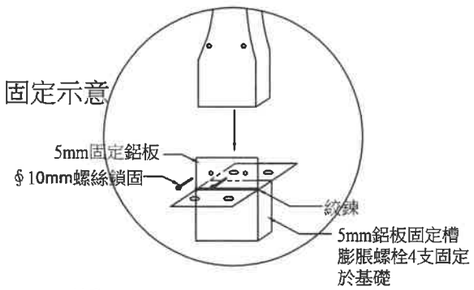
註：
1.使用石材由第三河川局提供之河道雜石，外型不拘，最終完成品、可乘坐面積須達圖面要求尺寸。
2.建議以水刀切割頂面後，表面需以細鑿面或光滑面處理，其餘各面保留自然原石樣貌，外露邊、角皆圓角處理。
3.座椅底部需切平，直接放置於地面上並平穩放置，底土須夯實。（必要時需使用水平儀器檢測）
4.施設於硬鋪面時以水泥沙漿固定。
5.施設於草地、土地時需將地面整平夯實後埋入2~3cm，底下以140kg/cm2混凝土打底後固定。
6.設置位置參考平面圖，確切點位由現場監造司指定。

正面圖　　側立面圖

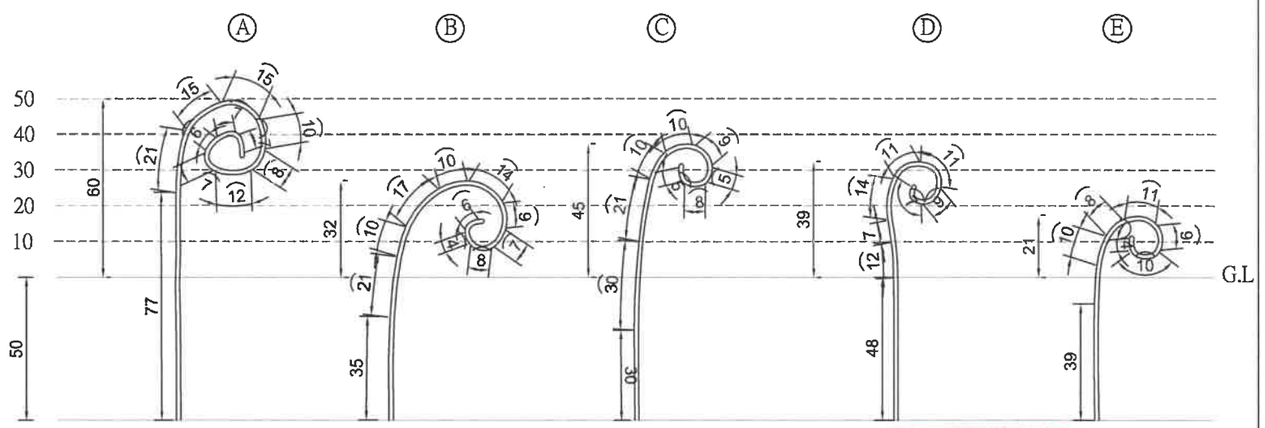


雷射水利署標誌

固定示意



活動式車阻詳圖 Unit:cm S=1/20

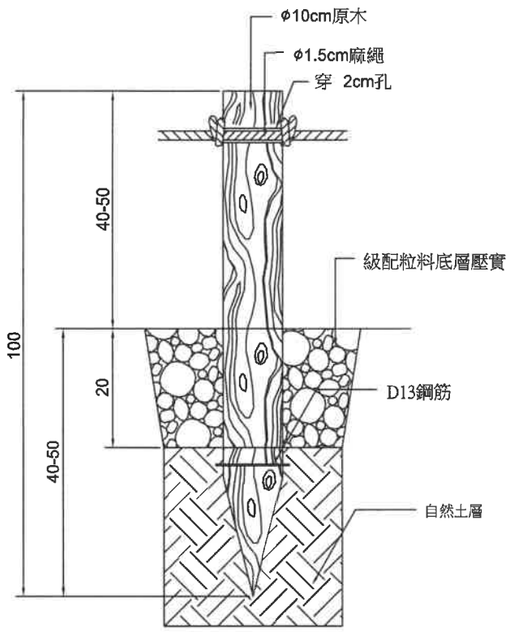


蕨類造型欄杆單元圖 Unit:cm S=1/20

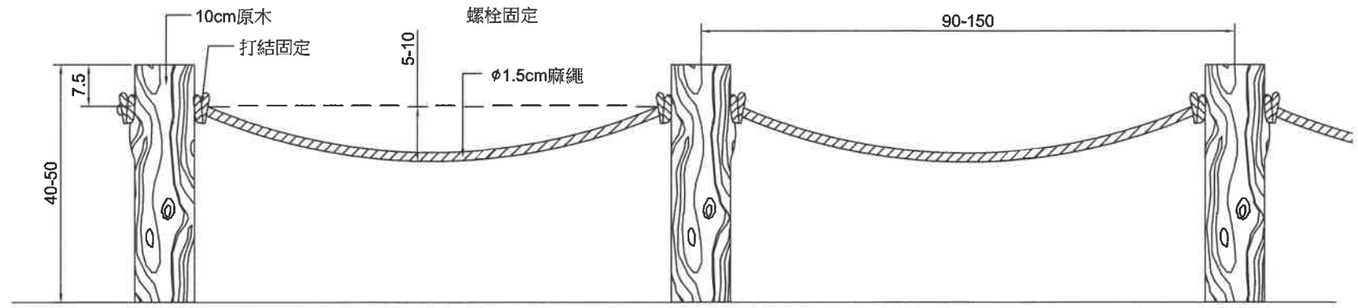
活動車阻及蕨類造型欄杆施工說明：
1.金屬材質均應氟碳烤漆處理,顏色送審核定後施作。
2.金屬銲接處需平整圓滑。
3.螺栓外露地面處，應切除多餘長度，並蓋上保護蓋固定完妥；金屬外露處及銳角皆需修鈍、磨平，避免尖銳處割傷民眾，以上所需工料包含於活動式車阻單價內，不另計價。
4.誤差許可±5%。
5.若其功能、效益、標準或特性等在不低於圖說標準下經審查核可後得採用同等品。
6.蕨類造型欄杆為預備工項，設置位置可依監造單位指示調整。

黎明顧問股份有限公司
林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售		
張慶武	圖名	休憩座椅及 活動式車阻詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	153	圖號	M-13



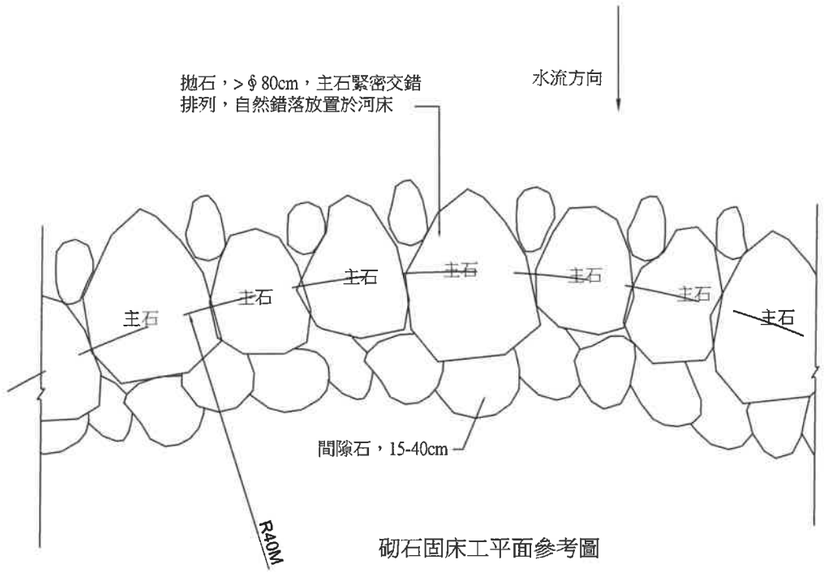
木樁圍籬施工詳圖



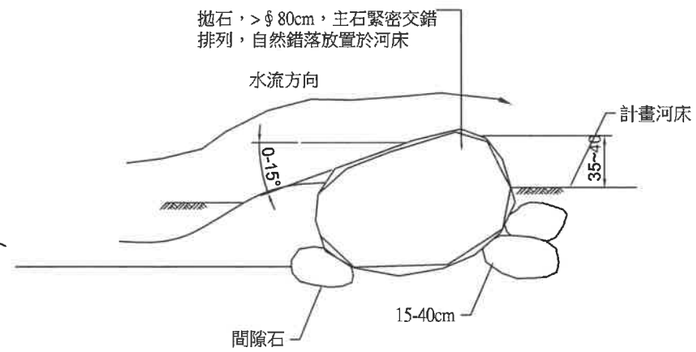
木樁圍籬立面圖

1.木料規格：
(1)素材品質應屬健全，選材標準參考CNS444標準。
(2)木材須經乾燥處理，且不得傷害材質。
(3)木樁可採用杉木或當地既有竹材或木料。
2.本工項材料建議以木料施作時，其木材材料規範如下：
（1）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、防腐、防蟻之中性抗紫外線、無毒環保塗料，本工項木作使用戶外用之護木油，浸泡或刷子塗佈或噴塗方式，至少塗佈兩次，塗佈前應徹底清潔並經刨光等加工處理後為之，塗料物理性質測試報告及安全無毒測試報告應檢附交由監造單位，核可後方可施工。塗裝後組裝，驗收完成後得再塗裝。
（2）其他：
木料由監造單位驗料完成並簽證後，方可進場施作。
3.五金部分：角鐵、螺栓、鐵釘均為不銹鋼或熱浸鍍鋅防銹處理。
4.廠商需提供監造單位認可之國內外測試機構(經TAF認證之實驗室)之測試報告。
5.施工前應附檢驗證明（包括含水率不得超過19%之規定）。

木樁圍籬施工詳圖



砌石固床工平面參考圖



砌石固床工剖面示意圖

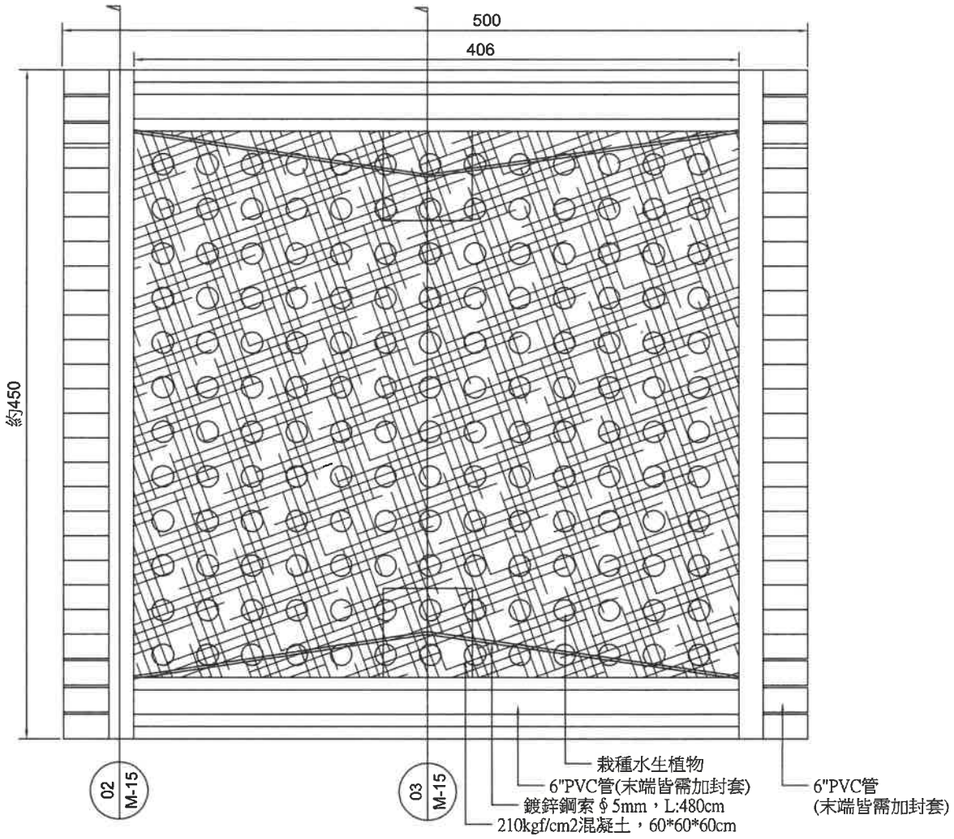
砌石固床示意圖

說明：1.主塊石至少埋入1/3深度緊密排列，間隙石填縫。
2.每處固床工至少50%露出常水位水面。
3.建議以系列方式設置排石，兩端主石須緊密貼齊護岸，以增加水流沖擊之穩定度。淘刷較劇烈之河道或凹岸處，可以加深基礎設計；必要時基礎得加襯混凝土以增加穩定性。

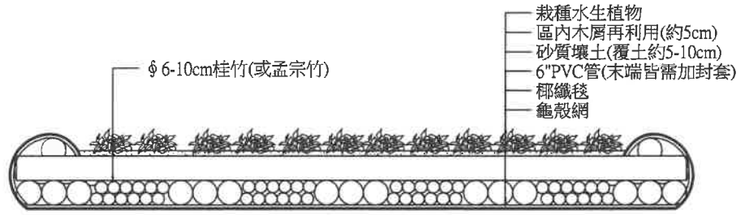
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

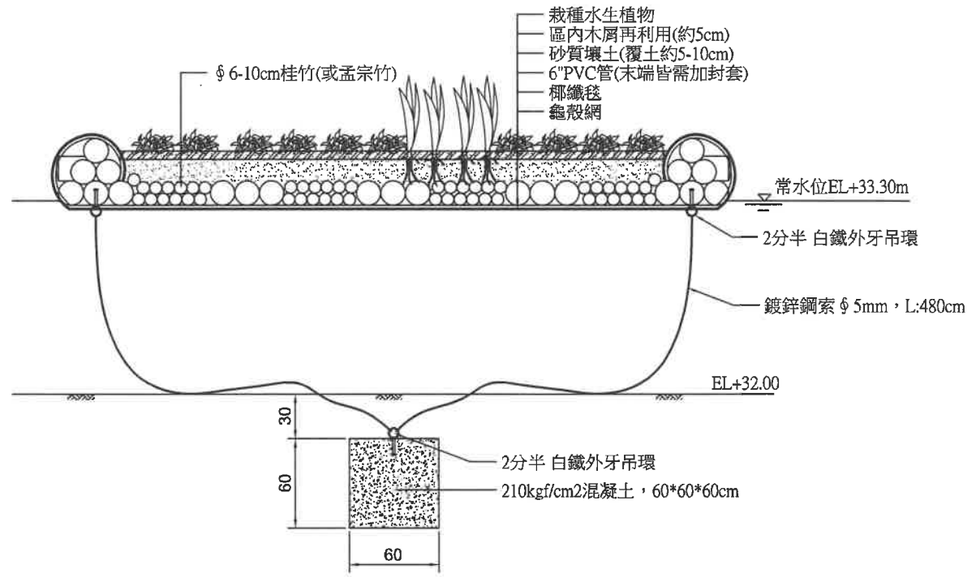
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
張慶武	圖名	木樁圍籬及砌石固床工詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	154	圖號	M-14



01 M-15 生態浮島平面詳圖 Unit:mm S=1/40



02 M-15 生態浮島剖面詳圖 Unit:mm S=1/40



03 M-15 生態浮島剖面詳圖 Unit:mm S=1/40

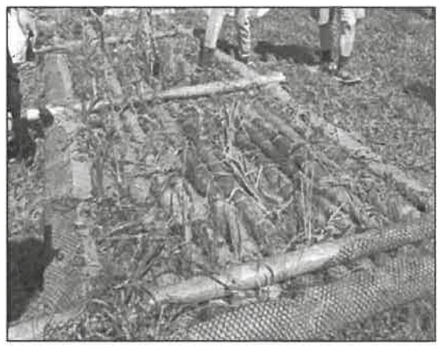
6"PVC管數量：
L=5 M，21支
L=4.5M，2支

§6-10cm桂竹(或孟宗竹)數量：
L=4.5M(組合後長度)，約50支

施作流程說明：

1.將浮島基座所需的PVC管以八字結繩綁紮固定。
2.鋪上椰纖毯及龜殼網，利用束線帶將椰纖毯及龜殼網的各個角落與底層的PVC膠管多處綁好，束線帶綁紮後多餘的長度需剪除。
3.先將浮島推入水面，並由3-5人著沼澤服下水，開始進行水上作業。
4.鋪上砂質壤土(覆土約10cm)，並種植水生植物@30cm(香蒲、地筍、野慈菇、荸薺、三白草、單葉鹹草各26株)共156株，可請1-3人至浮島上協助種植作業進行，種植期間需注意承載量是否過重，以免浮島載重過重而下沈。
5.以鋼索固定於60*60*60cm之混凝土塊，共2組。

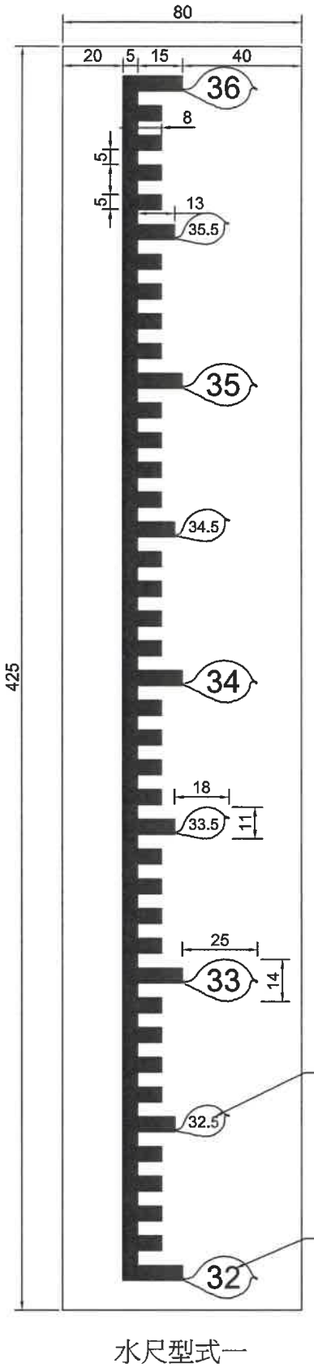
示意照片：



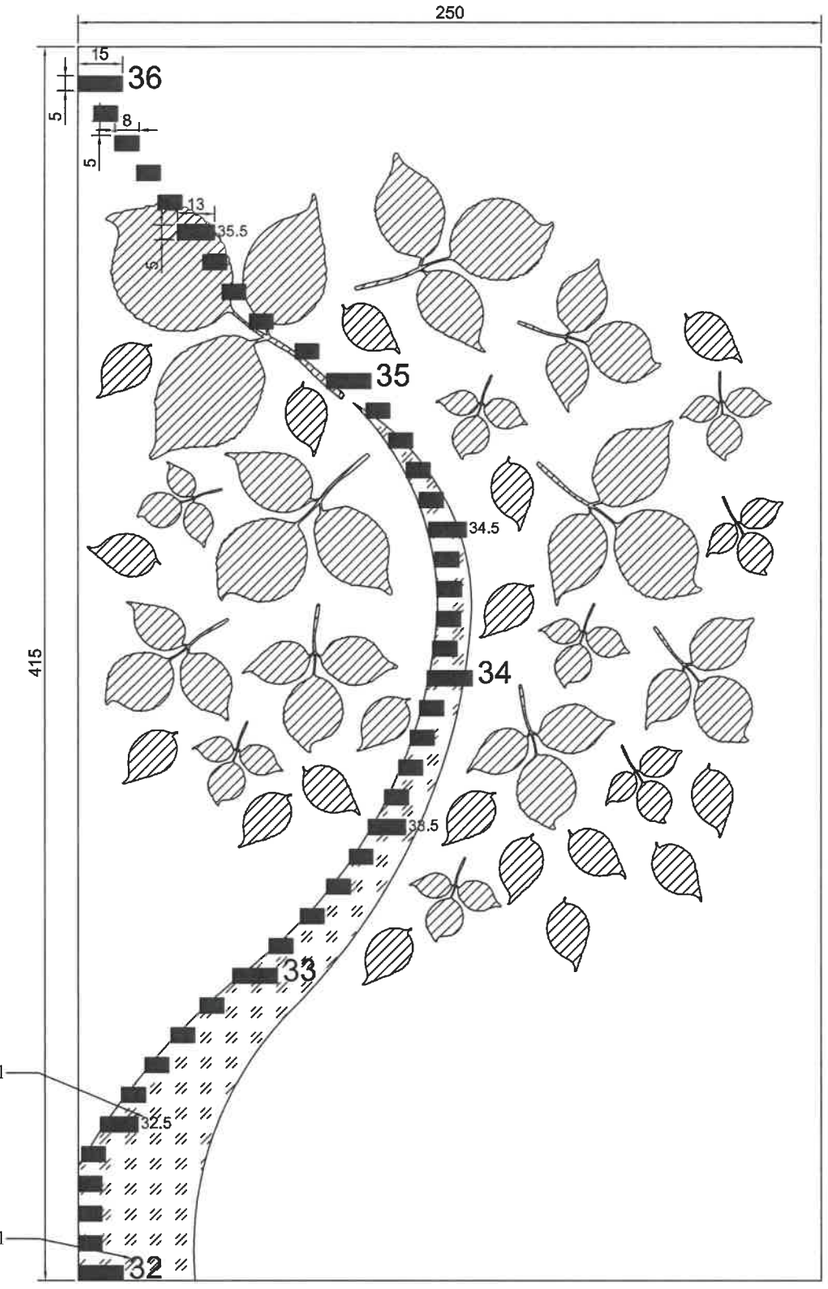
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師	圖名	生態浮島詳圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	155	圖號 M-15



水尺型式一

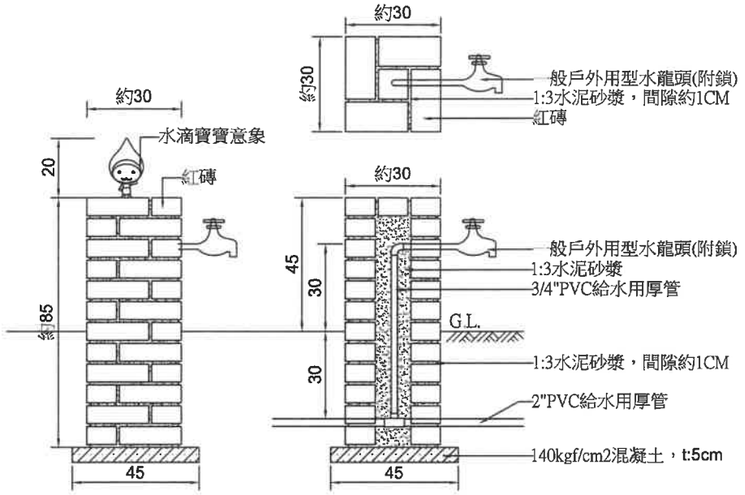


水尺型式二

註：
1.水尺底漆白色，除整數標註為紅色外，其餘刻度及數字為黑色，樹葉為黑色邊框。
2.水尺型式一施設位置為入流堰左側平台鄰入流口處，共施設一處，得依甲方及監造單位指示施作。
3.水尺標註以絕對高程標示。

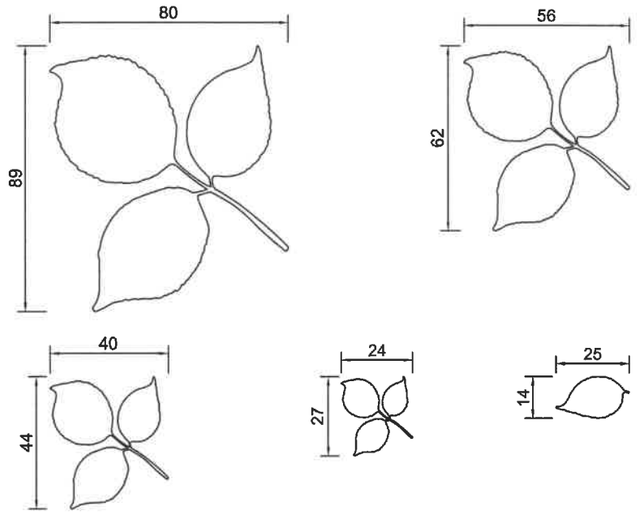
註：
1.水尺底漆白色，除整數標註為紅色外，其餘刻度及數字為黑色。
2.茄苳樹造型樹幹部份為褐色，樹葉部份為綠色。
3.水尺型式二施設位置為入流堰左側平台鄰護岸及鄰石籠各一處，共施設兩處，得依甲方及監造單位指示施作。
4.水尺標註以絕對高程標示。

01 M-16 水尺繪製詳圖 Unit:cm S=1/20



註：水滴寶寶意象(20cm)共5座，設置於廣場周邊給水端或依主辦機關指示

02 M-16 給水端詳圖 Unit:cm S=1/20

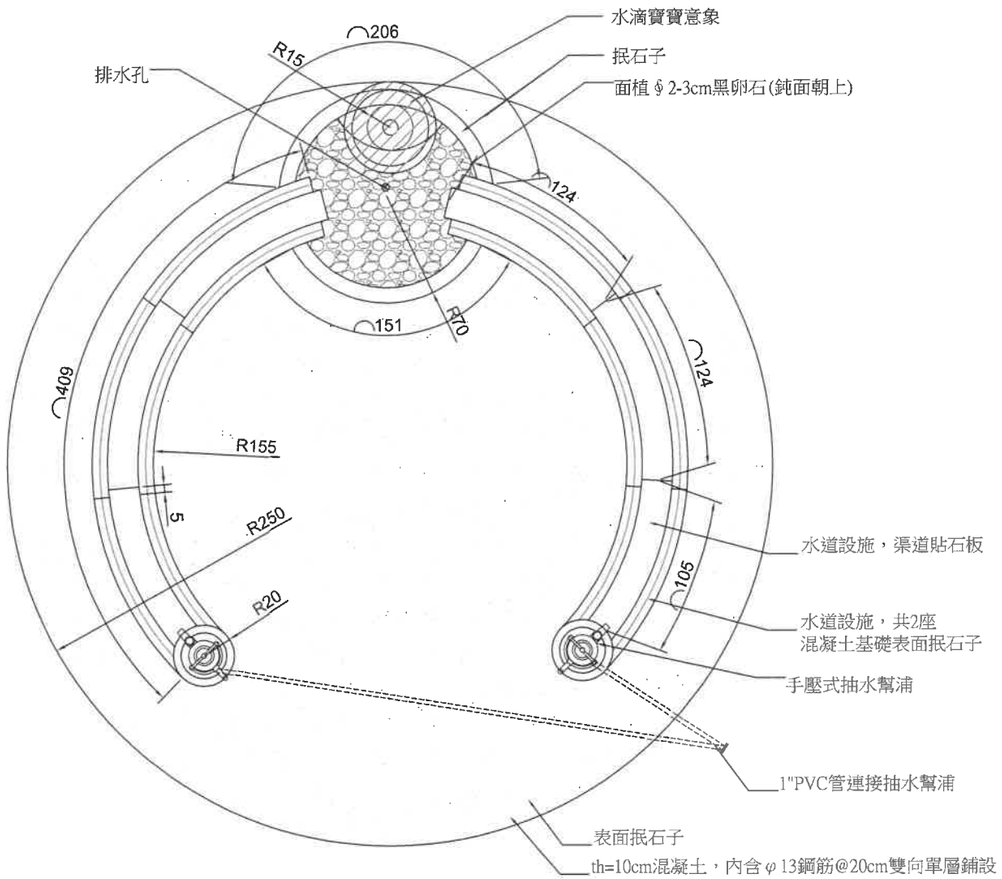


技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	水尺繪製及給水端詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	156	圖號	M-16

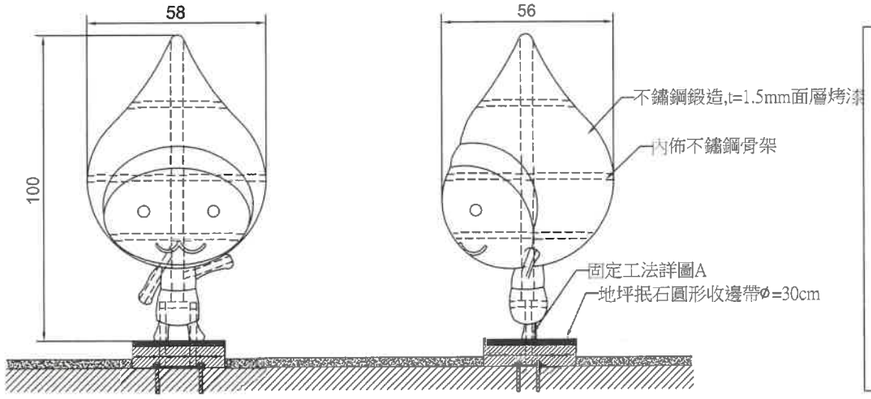
黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

張慶武 水利工程技師



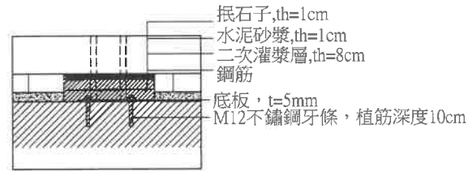
汲水互動設施詳圖 Unit:mm S=1/40



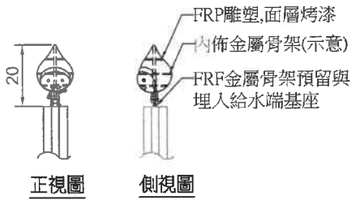
正面圖　　側面圖

A款-100CM

水滴寶寶配色示意圖



詳圖A-100CM 基座固定式意圖

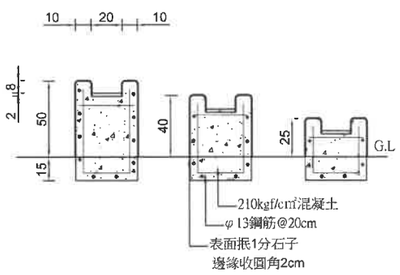


B款-20CM

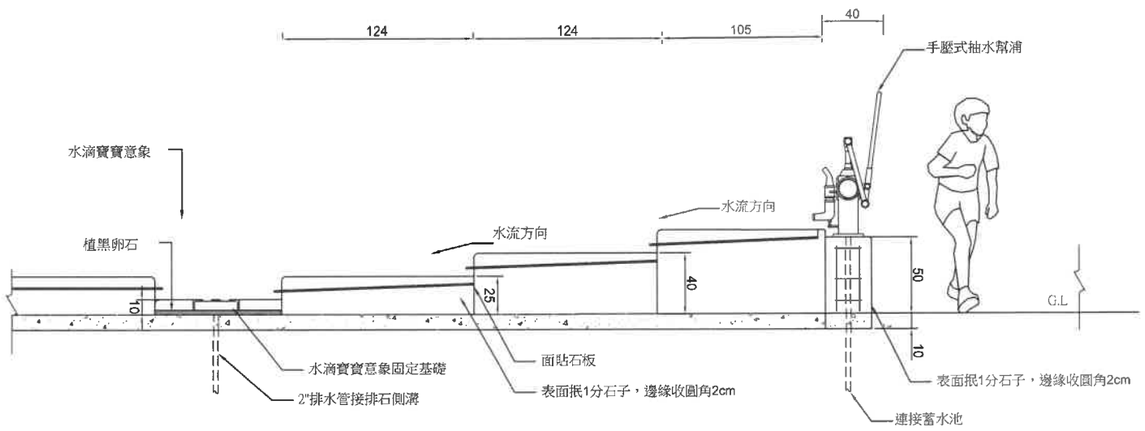
水滴寶寶詳圖 Unit:mm S=1/20

註：1.圖案與工法僅供參考，並做為品質要求及計價之標準，廠商應提送施工安裝計畫書詳圖送審，經業主及監造單位核可後方得施作。
2.相關尺寸僅供估算參考，造型尺寸、擺設位置得依現況量測調整，並經業主及監造單位同意後施作，不另加價。

*水滴寶寶公仔工程材料與製作規範：
(1)設計圖色彩僅供參考，實際顏色依成品為主。
(2)不鏽鋼鍛造：尺寸公差±3%，烤漆經去脂清洗、環氧合金底漆、耐候面漆三道程序，以維持作品之恆久性。完工後由烤漆工廠提出施工照片證明。
(3)FRP材料規格：
a.膠殼-依指定顏色膠殼添加抗紫外線劑。
b.樹脂-依據ASTM F963-11出示無八大重金屬檢驗報告。
(4)承商應有能力自行提出設計彩圖送審(含造型不銹鋼鍛造、造型FRP雕塑)，不得另要求設計單位提供。但如有使用他人著作、圖案、文字、照片及寫真，相關違反著作權侵害智慧財產權問題由承商自行負責。
(5)完工後提出：a.304不鏽鋼材料購買證明b.不鏽鋼烤漆三道施工照片c.承包商之出廠證明/保固書。



水道設施斷面圖 Unit:cm S=1/30



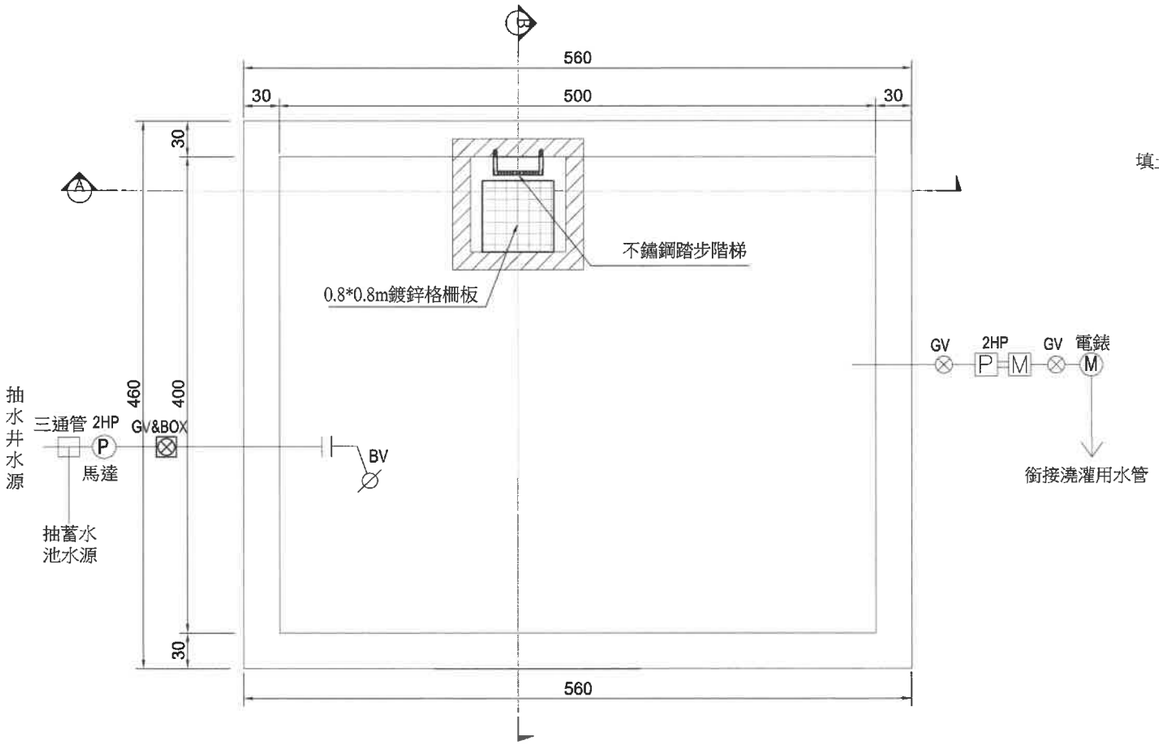
汲水互動展施開圖 Unit:cm S=1/30

技師簽證章		經濟部水利署第三河川局	
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	汲水互動設、水滴寶寶詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	157	圖號	M-17

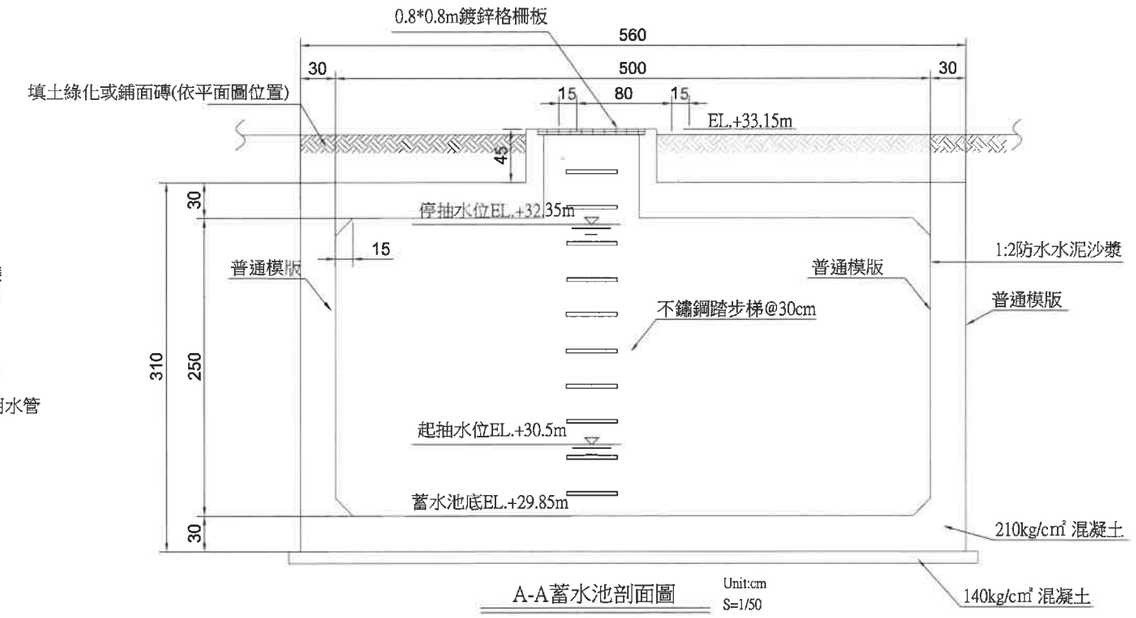
黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第004號

有限公司 黎明工程顧問股份

志林印得

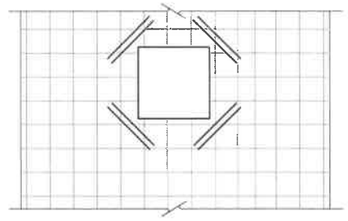


蓄水池平面圖 Unit:cm S=1/50



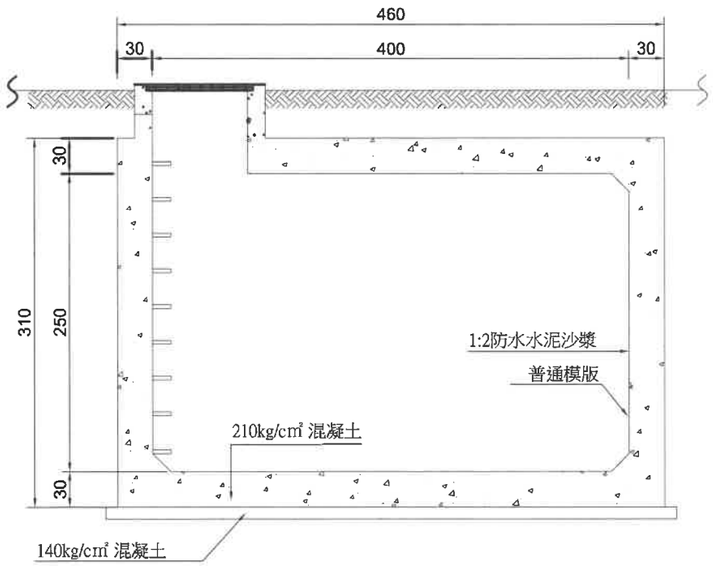
A-A蓄水池剖面圖 Unit:cm S=1/50

補強筋同牆主筋(置於牆兩側)

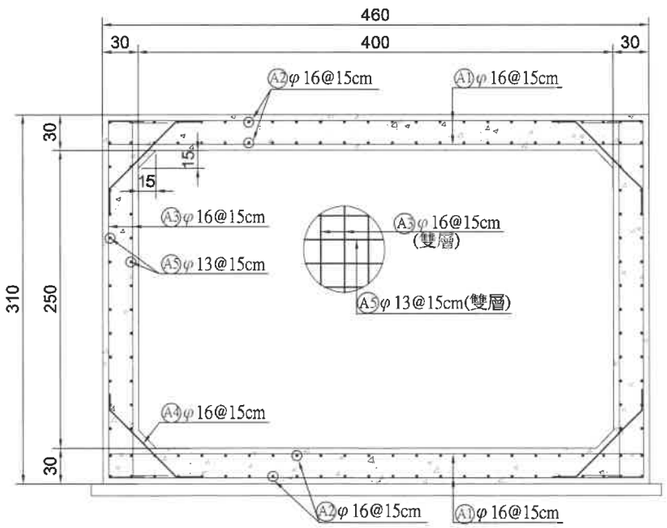


蓄水池頂板開口補強配筋標準圖 Unit:cm S=1/50

註:蓄水池頂板開口施設補強筋



B-B蓄水池剖面圖 Unit:cm S=1/50



蓄水池配筋圖 Unit:cm S=1/50

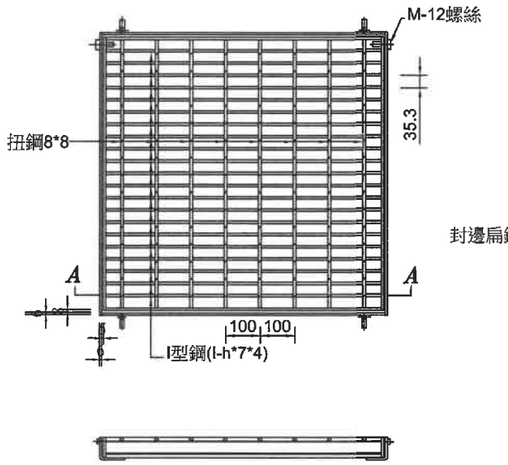
註：
(1.)抽取滯洪池或地下水源，以三通管或其他配件連接
(2.)滯洪池抽水管前端需設置攔汙濾網

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	蓄水池詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	158	圖號	M-18

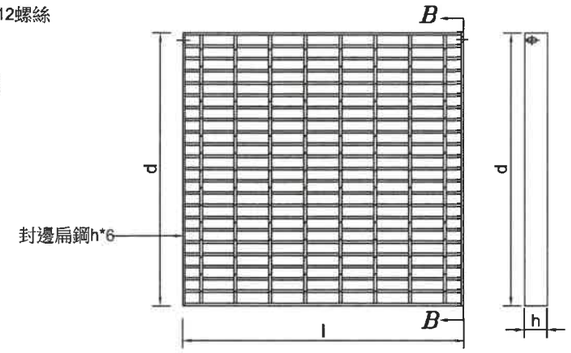
黎明工程顧問有限股份公司

林志得印

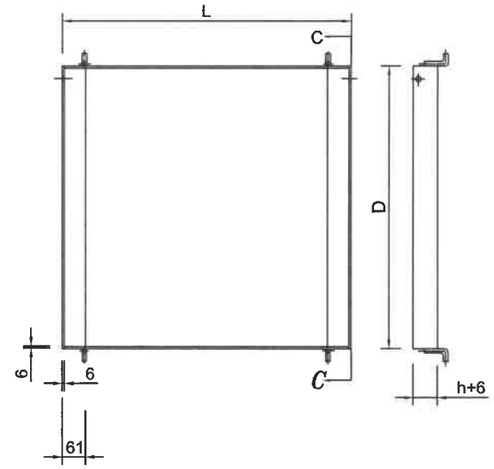
張世智 技師 第001549號 電機工程技師



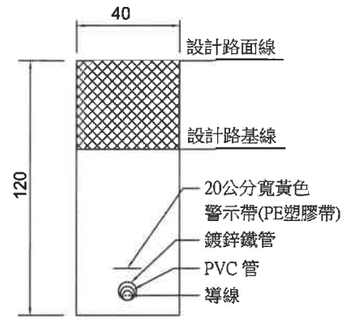
A-A



蓋正面



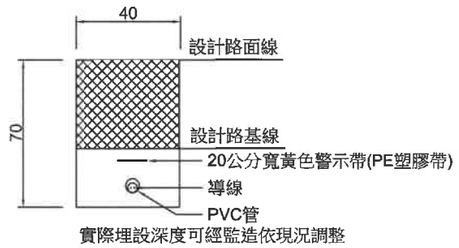
框座



本工程所有跨越道路皆以GIP管包覆.
實際埋設深度可經監造依現況調整

穿越車道導線管埋設斷面圖

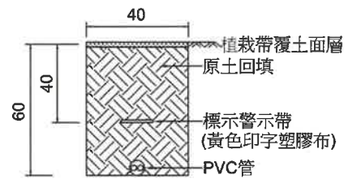
N.T.S Unit:cm



實際埋設深度可經監造依現況調整

導線管埋設斷面圖

N.T.S Unit:cm



實際埋設深度可經監造依現況調整

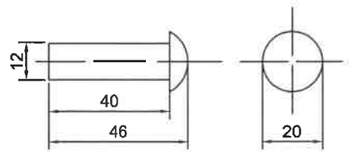
植栽帶導線管埋設示意圖

N.T.S Unit:cm

熱浸鍍鋅正方型集水井蓋尺寸及重量表(圖說詳D10)　　本工程採用有●符號者

採用符號	溝孔(mm)	格柵板寬度(mm)		格柵板高度 h(mm)	參考重量(kg)			螺栓插梢(支)
		D*L(框)	d*l(蓋)		蓋	框	合計	
○	600*600	740*740	713*715	I-65	48.0	15.0	63.0	2
○	700*700	812*822	784*800	I-65	55.0	19.0	74.0	2
●	800*800	915*925	895*900	I-65	70.0	21.0	90.0	2
○	900*900	1022*1023	995*1000	I-75	98.4	24.6	123.0	2

01 M-19 集水井鍍鋅格柵板詳圖 Unit:mm S=NTS



螺栓插梢詳圖

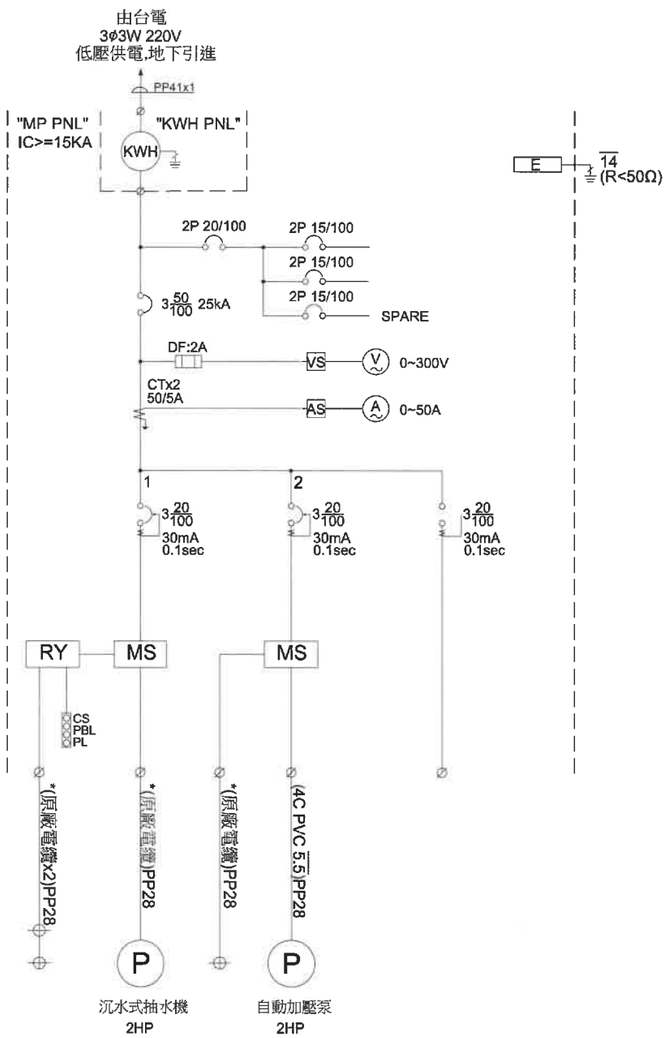
熱浸鍍鋅格柵板製造說明

1.熱浸鍍鋅格柵板蓋(封邊除外)須用高週波全自動熔接機熔接，不得造成母材熔蝕。
2.材質：全部使用SS-400鋼材。
3.格柵板製造成型後，均需熱浸鍍鋅做表面處理， 鍍鋅量610 g/m^2 以上。
4.封邊：格柵板兩邊焊以h*6之扁鋼為邊框， 焊渣應清除乾淨。

02 M-19 管線埋設詳圖 Unit:cm S=NTS

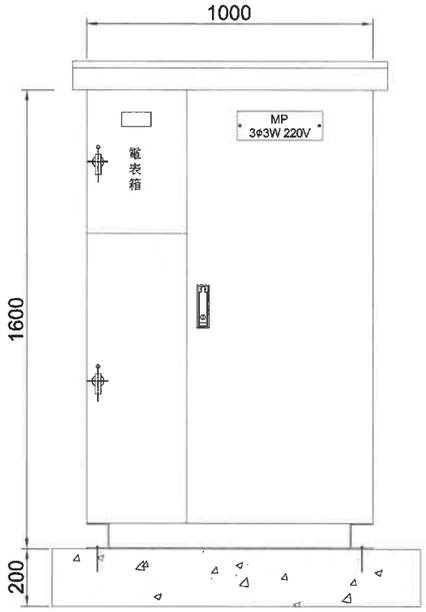
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	集水井鍍鋅格柵板及管線埋設詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	159	圖號	M-19

黎明工程顧問股份有限公司
林得志印
張慶武

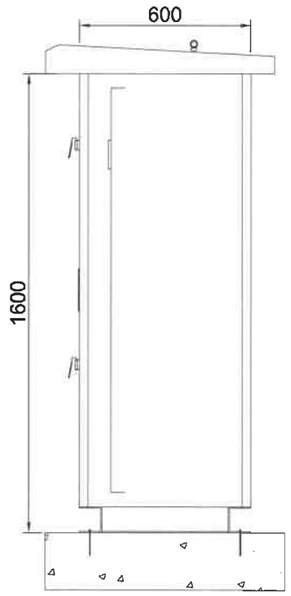


MP&KWH 電氣單線圖

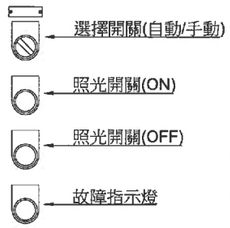
圖例	說明及規格
	總開關箱(尺寸如圖標示及規範說明)
	開關箱(尺寸如圖標示及規範說明)
	無熔線開關(NFB or MCCB)
	漏電斷路器(ELCB)
MS	電磁開關(MS)
MC	電磁接觸器(MC)
RY	繼電器群組
	比壓器(PT)
	變壓器(TR)
	比流器(CT)
E	接地端子板
AS	電流選擇開關
A	交流電流表
VS	電壓選擇開關
V	交流電流表
	浮球開關附原廠電纜



MP&KWH 箱正視圖



MP&KWH 箱側視圖



操作按鈕說明

電氣工程施工說明：

1.本工程電線及管承包商須用正字標記產品，並須依序連續印有廠商名稱標誌者。
2.所設計之圖,承包商須依實際現況予以修正及繪圖送審。
3.承包商需測試設備無誤，交予業主驗收。
4.得標承包商須於施工前繪製複線圖及施工圖，經業主審核後始可施工。
5.各種箱體之製作需符合台電之規定，漏電斷路器請選用較知名廠牌。
6.本工程所用CNS產品，須有出廠證明，如進口產品需附進口證明，提供給業主。
7.盤內器具規格及容量需配合現場實際狀況作適當調整之。
8.設備器材規格型號以實際送審核可為主。
9.電線及電纜線在管中不得有接續。
10.本工程應依經濟部頒"屋內線路裝置規則"及"輸配電設備裝置規則"施工。
電錶箱及受電箱之製作安裝均依台電有關規定辦理。
11.配電線路埋設於屋外地下，其埋設深度不得小於70CM。
12.現場和圖面有抵觸時依現場工程師指示為準。
13.水電承包商應依業主工地監工調配， 並不得異議，有困難報請業主解決。
14.電氣工程管線須配合機械及其它相關設施需求裝設，並依實際機械等設備馬力，
數量及位置調整管線及啟動，保護開關。

參考表:

電氣用 PVC E管尺寸對照表:										標示 PPXX 說明：PP為 PVC ,XX為內徑		
公制	(mm)	16	20	28	35	41	52	65	80	100	125	150
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	$1\frac{1}{4}$"	$1\frac{1}{2}$"	2"	$2\frac{1}{2}$"	3"	4"	5"	6"
近似內徑	(mm)	18	22	28	35	41	52	67	78	100	125	148
電氣用 EMT管尺寸對照表:										標示 EPXX 說明：EP為 EMT ,XX為內徑		
公制	(mm)	E19	E25	E31	E39	E51	E63	E75				
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	$1\frac{1}{4}$"	$1\frac{1}{2}$"	2"	$2\frac{1}{2}$"				
近似外徑	(mm)	19	25	31	39	51	63	75				
電氣用 RSG管尺寸對照表:										標示 GPX 說明：GP為 RSG ,XX為內徑		
公制	(mm)	G16	G22	G28	G36	G42	G54	G70	G82	G104		
英制	(in)	1/2"	3/4"	1"	$1\frac{1}{4}$"	$1\frac{1}{2}$"	2"	$2\frac{1}{2}$"	3"	4"		
近似內徑	(mm)	16	22	28	36	42	54	70	82	104		

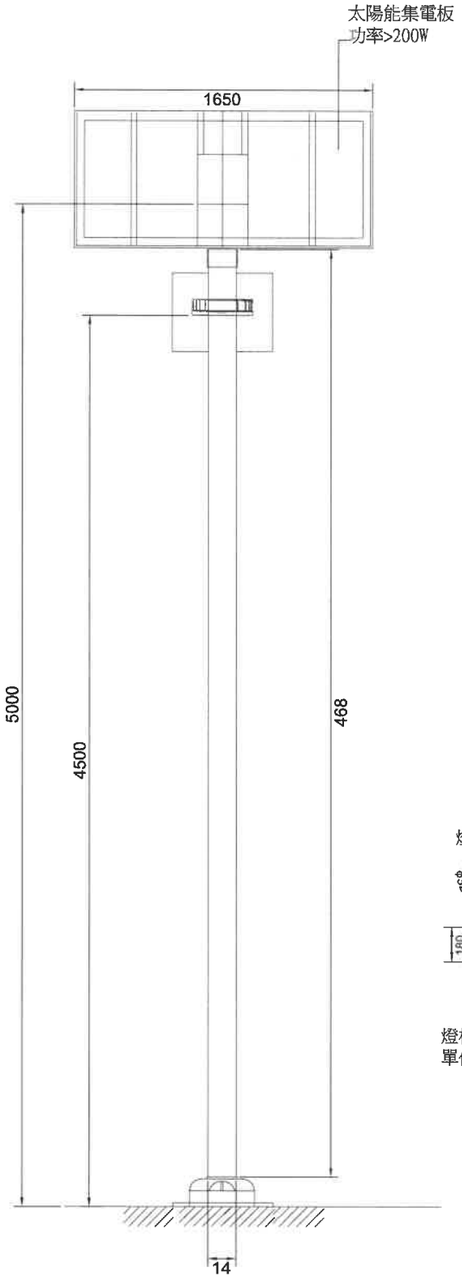
說明：

1.門與箱體需有接地銅帶連接並接地及使用天地鎖。
2.箱體為SUS304(門板t=2.5mm,側板t=2.0mm)，把手為不鏽鋼材質。
3.基座需以不鏽鋼地腳螺栓固定於操作台(210kgf/cm2 PC)。
4.門開啟時需有門扣固定。
5.箱體內配線完妥後需將箱體剩餘空間以不鏽鋼板封口。
6.箱體尺寸須於±5mm以內(除厚度外)。
7.箱體顏色為經業主指定或送審核可。
8.通風孔及排風扇大小、位置需依所選變頻器需求配置及選用。
9.箱體顏色為經業主指定或送審核可。
10.箱體標示牌請統一採用不鏽鋼加金屬螺絲或拉釘固定，字體為
黑體字。
11.箱頂屋簷透氣孔需鋪不鏽鋼網，接縫需用填縫劑修補。
12.廠商應選用產品所需馬力、控制、保護，提送設計圖。

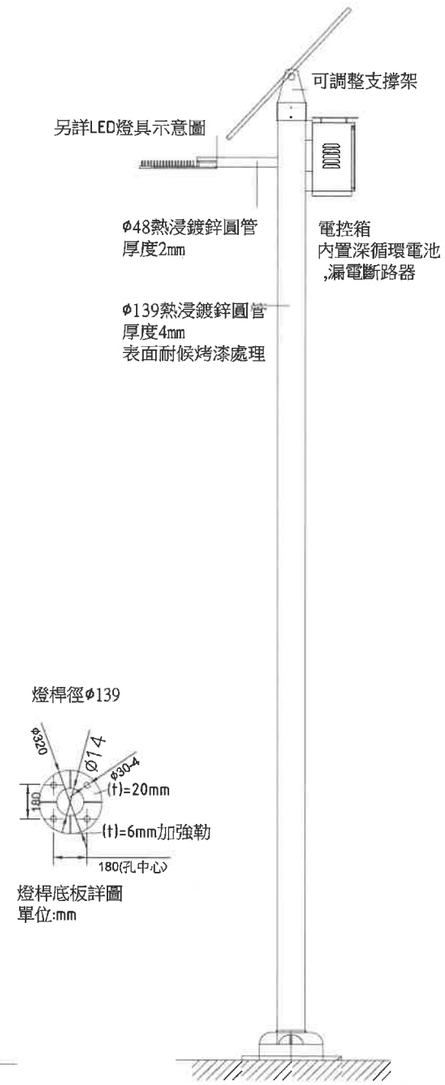
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	電氣工程說明、單線及箱體圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	160	圖號 M-20

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

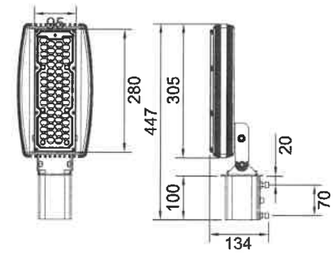


太陽能路燈正視圖 單位:mm

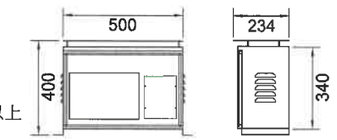


太陽能路燈側視圖

燈桿底板詳圖
單位:mm

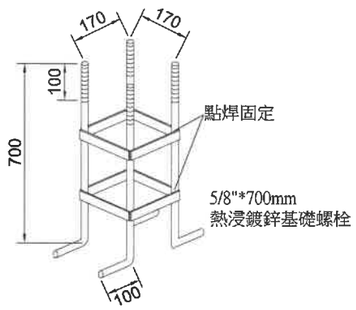


LED 燈具圖

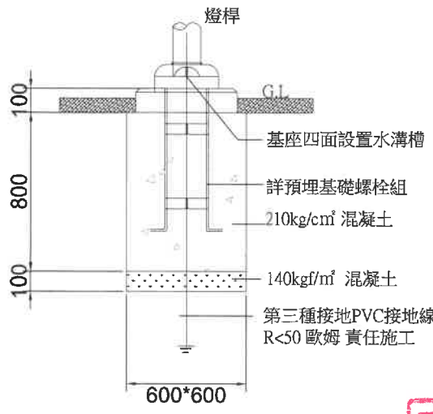


su304 不銹鋼 t=2 mm 烤土耳其藍 電池箱1組

電控箱詳圖



預埋基礎螺栓組 單位:mm



基礎座施作示意圖 單位:mm

產品規格:
1.燈具本體:本體採壓鑄鋁合金成型.
2.LED發光元件:高亮度 LED 30W 白光 (LED≦28顆) (±5%)(不得使用COB)
3.光束維持率試驗：持續點燈3000小時，光束維持率100%.
4.光通量:總輸出光通量≧5,000 lm.
5.發電單元 :多晶矽太陽能片>200W.
6.儲電單位 :深循環電池 > 65Ah
7.發光模式 :可選用時間控制或光感控制(由業者選定),自動點滅 開啟條件 250LUX
8.時間控制為:LED燈亮時間可1-9小時/5個特殊時段設定,控制器有過充保護/過放保護
9.防塵防水保護等級:IP68.
10.撞擊試驗:IK10之規定.
11.燈具整燈通過鹽霧試驗,並符合試驗時間為1200小時/等級10之條件下,燈具本體不得有鏽蝕產生.
12.本燈具通過CNS15233有關振動試驗之要求以防止鬆脫,破損等現象.
13.燈具符合:發光二極體道路照明試驗CNS15233之"整套"試驗測試.
14.防水墊圈:須符合硬度CNS3555平均值應於18(Hs)以下，拉伸率CNS3559平均值應於770(%)以上，壓縮永久變形率CNS3560(70℃*48hr)11(%)以下.(須提供國內公正TAF單位測試報告)
15.燈具需檢附"節能標章之證書".
16.夜間可視距離:200公尺以上.使用環境:於攝氏 -20度 ~ 60度戶外使用
17.依日落環境明亮度自動啟動電燈可以微調啟動條件

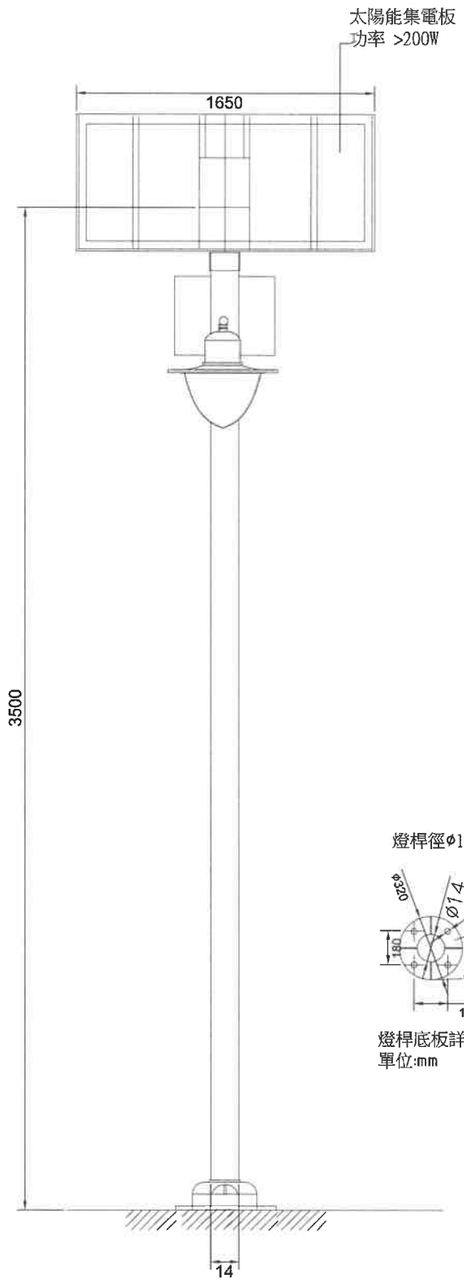
施工方法
1.配合徑40孔徑,穿過燈桿,調整照射角度 ,固定燈具
說明:
1.本燈桿係以厚度4mm之單片鋼板，以連續電弧法縱向一處焊接，其材質符合 CNS 2473 G3039 SS-400之構造用鋼板。熱浸鍍鋅處理
2.底座:330x330x20mm 鋼板成型/熱浸鍍鋅處理
3.固定架:25mmx50mm 角鋼/熱浸鍍鋅處理
4.控制箱:4t鋼板製成/熱浸鍍鋅處理

注意事項:
1.請確定安裝地點每日平均日照4小時以上,太陽直接照射燈具本體,並無遮蔽物,大樓,樹木,陰影遮蔽..等,影響充電
2.安裝燈具上方請確認是有其他光源如路燈. 廣告燈等,如有建議於晚上啟動該光源後置燈具於孔位後,作啟動照度調整, 確認無誤後再安裝,避免產生誤動作
3.日照度每天要10000 lux以上,太陽能充電會獲得比較好的充電效率
4.台灣位於北半球其冬天太陽行進路徑為東偏南昇,西偏南落,請規劃時,使用單位確認,安裝地點,確保日照時數
5.安裝地點,如有日照不足,或連續陰天照成,所產生燈具不能正常工作,需再經太陽光照射,儲存電能,到預設定值,方能正常運作
6.產品如有白天放電的現象,是因電量不足所致,需再經數日太陽照射充電,到達預定電壓,方可恢復正常工作(此為過充過放保護電池)
7.本產品嚴禁安裝在日照不足的環境,產品規格及內容及安裝規範,請詳加閱讀

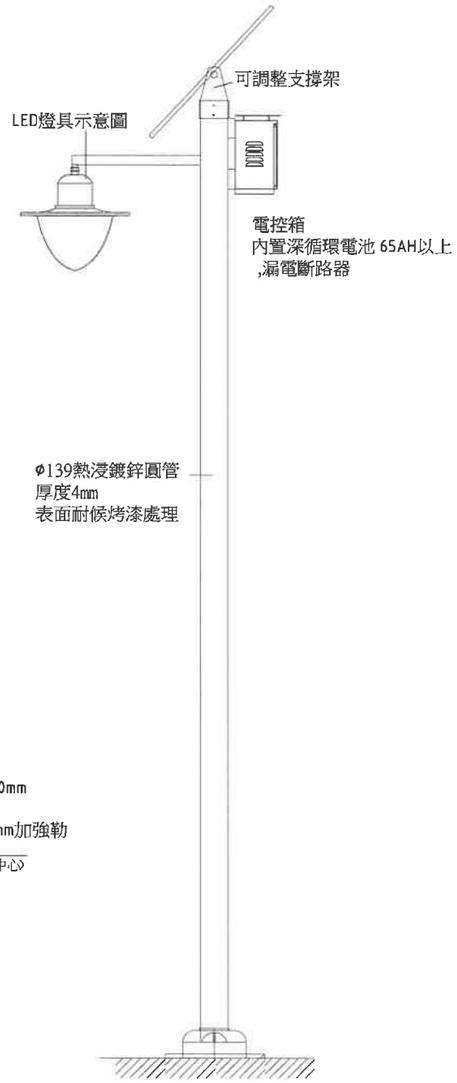
備註:
1.本圖面尺寸僅供參考,其容許驗收範圍在5%以內.
2.承包商可選擇同等規格或優於本燈具之產品,經設計單位認可核准後可採用。
3.承包商需先提供燈具製造廠之營業事業登記證,彩色目錄、詳圖、連同燈具樣品及各項測試報告供有關單位審核,以上所有審核程序經過及確認後承商方可購置安裝。
4.送審測試報告須符合TAF認證之單位,檢測出場之測試報告.

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計。監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	太陽能路燈詳圖	
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	161	圖號	M-21

黎明顧問有限公司
林志得印
張世智 第001549號 技師

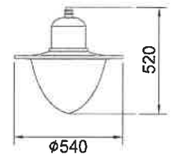


太陽能高燈正視圖 單位:mm

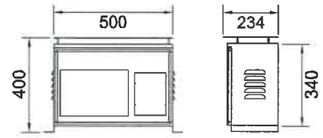


太陽能高燈側視圖

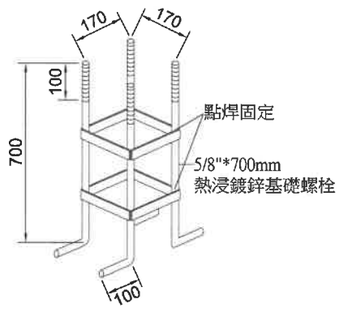
燈桿底板詳圖
單位:mm



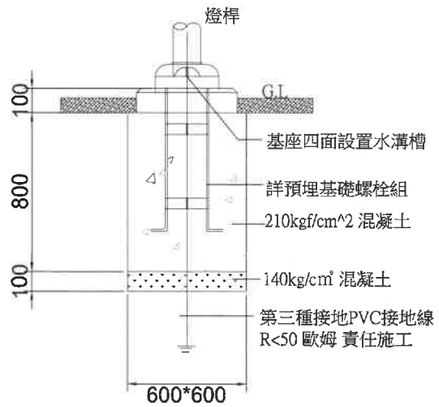
LED 燈具圖



su304 不銹鋼 t=2 mm
烤土耳其藍 電池箱1組



預埋基礎螺栓組
單位:mm



基礎座施作示意圖 單位:mm
不得影響結構安全

產品規格:
1.燈具本體:本體採壓鑄鋁成型,外部烤漆處理製成,燈罩為PC罩.
2.燈具本體試驗:須符合衝擊試驗(CNS 13334)且需 5.3 KJ/m².
須符合耐酸鹼試驗(CNS 4447)且外觀無異狀
須符合熱變形溫度試驗(CNS 11335)且需 75度.
須符合耐燃性試驗(CNS 11335)需自熄性.
(檢附以上各數據測試報告需由同一份出具)
3.LED發光元件:高亮度 LED 20W 高亮度 白光 色溫5000K (±10%)
4.發電單元 :多晶矽太陽能片>200W.
5.儲電單位 :深循環電池 >65Ah
6.發光模式 :可選用時間控制或光感控制(由業者選定),自動點滅 開啟條件 250LUX
7.時間控制為:LED燈亮時間可1-9小時/5個特殊時段設定,控制器有過充保護/過放保護
8.防塵防水保護等級:IP66.
9.塗裝試驗:通過CNS 8886 Z8026之鹽霧試驗,並符合試驗時間為1100小時
10.夜間可視距離:200公尺以上.使用環境:於攝氏 -20度 ~ 60度戶外使用
11.依日落環境明亮度自動啟動電燈可以微調啟動條件

施工方法
1.配合徑40孔徑,穿過燈桿,調整照射角度 ,固定燈具
說明:
1.本燈桿係以厚度4mm之單片鋼板，以連續電弧法縱向一處焊接，其材質
符合 CNS 2473 G3039 SS-400之構造用鋼板。熱浸鍍鋅處理
2.底座:330x330x20mm 鋼板成型/熱浸鍍鋅處理
3.固定架:25mmx50mm 角鋼/熱浸鍍鋅處理
4.控制箱:4t鋼板製成/熱浸鍍鋅處理

注意事項:
1.請確定安裝地點每日平均日照4小時以上,太陽直接照射燈具本體,並無遮蔽物,
大樓,樹木,陰影遮蔽..等,影響充電
2.安裝燈具上方請確認是有其他光源如路燈. 廣告燈等,如有建議於晚上啟動該光源後
置燈具於孔位後,作啟動照度調整, 確認無誤後再安裝,避免產生誤動作
3.日照度每天要10000 lux以上,太陽能充電會獲得比較好的充電效率
4.台灣位於北半球其冬天太陽行進路徑為東偏南昇,西偏南落,請規劃時,使用單位確認,
安裝地點,確保日照時數
5.安裝地點,如有日照不足,或連續陰天照成,所產生燈具不能正常工作,
需再經太陽光照射,儲存電能,到預設定值,方能正常運作
6.產品如有白天放電的現象,是因電量不足所致,需再經數日太陽照射充電,到達預定電壓
,方可恢復正常工作(此為過充過放保護電池)
7.本產品嚴禁安裝在日照不足的環境,產品規格及內容及安裝規範,請詳加閱讀

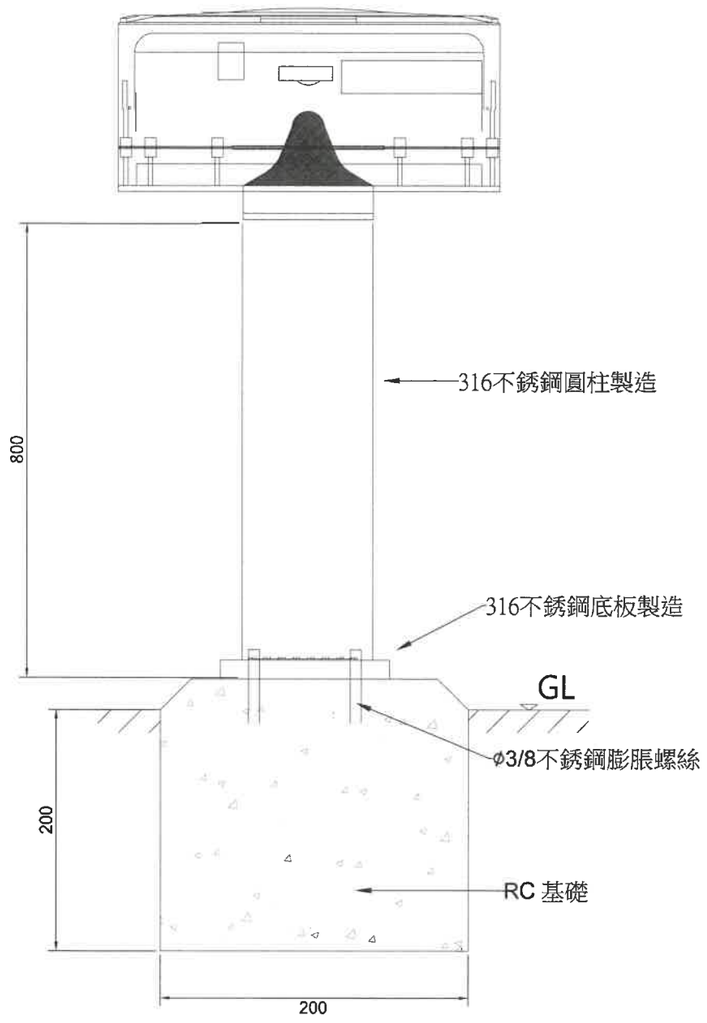
備註:
1.本圖面尺寸僅供參考,其容許驗收範圍在5%以內.
2.承包商可選擇同等規格或優於本燈具之產品,經設計單位認可核准後可採用。
3.承包商需先提供燈具製造廠之營業事業登記證,彩色目錄、詳圖、連同燈具樣品及
各項測試報告供有關單位審核,以上所有審核程序經過及確認後承商方可購置安裝。
4.送審測試報告須符合TAF認證之單位,檢測出場之測試報告.

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □ 監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	太陽能高燈詳圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	162	圖號 M-22

有顧黎
限問明
公股工
司份程

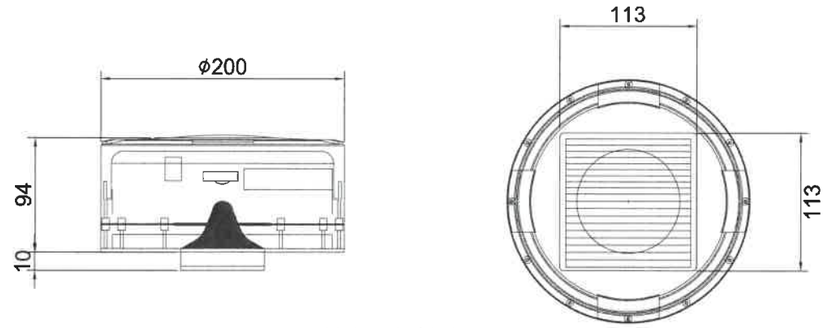
林得
志印

智展工程顧問有限公司
張世智
技執字第001549號
電機工程技師



燈具尺寸及基座示意圖

太陽能矮燈



燈具尺寸圖

燈具材質規範說明:
1.燈具本體材質:抗紫外線、耐衝擊透明工程塑膠PC外殼一體成型.
2.發光單元: LED發光元件:LED 2W 高亮度,亮度> 8000mcd 顏色:白 ,暖白 業主指定)1 PCS
3.發電單元：單晶矽太陽能片
4.儲電單元:鋰鐵電池3.2V,20Ah電池如期更新.
5.備載:於日照不足無法發電之情況下,滿載電力仍可維持連續 60 小時之正常點亮
6.荷重抗壓強度:依國家標準CNS13762-R2204所規定之抗壓試驗,抗壓10噸
7.防塵防水保護等級:IP68.
8.發光時間:於全日照(100000 lux)充足時,日照 3小時,可使用連續 30夜
9.夜間可視距離:400公尺以上.使用環境:於攝氏 -40度 ~ 60度戶外使用
10.燈具經鹽水噴霧試驗法(CNS8886) 之測試通過
11.高低溫環境測試 -40度~+80度 測試通過

注意事項:
1.請確定安裝地點每日平均日照4小時以上,太陽直接照射燈具本體,並無遮蔽物,大樓,樹木,陰影遮蔽..等,影響充電
2.日照度每天要10000 lux以上,太陽能充電會獲得比較好的充電效率
3.安裝燈具上方請確認是有其他光源如路燈. 廣告燈等,如有建議於晚上啟動該光源後置燈具於孔位後,作啟動照度調整, 確認無誤後再安裝,避免產生誤動作
4.安裝地點(太陽行進路徑為東偏南昇,西偏南落),如有日照不足，所產生燈具不能正常工作,實際安裝作業時需依現場條件酌量調整位置,以取得最大有效之運作
5.如有白天放電的現象,是因電量不足所致,需再經數日太陽照射充電,到達預定電壓,方可恢復正常工作(此為過充過放保護電池)

備註:
1.本圖面尺寸僅供參考,其容許驗收範圍在5%以內.
2.承包商可選擇同等規格或優於本燈具之產品,經設計單位認可核准後可採用。
3.承包商需先提供燈具製造廠之營業事業登記證,彩色目錄、詳圖、連同燈具樣品及各項測試報告供有關單位審核,以上所有審核程序經過及確認後承商方可購置安裝。
4.送審測試報告須符合第三公正認證之單位,檢測出場之測試報告.

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局			
■設計□監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售		
	圖名	太陽能矮燈詳圖		
	設計	王姿婷	複核	石永祺
	繪圖	王姿婷	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	163	圖號	M-23

黎明工程顧問股份有限公司

林得志印

植栽一般施工規範

一、施工順序
（一）本工程範圍內，除非另有規定，廠商應依喬木、灌木、草花及地被植物之順序栽植，最後鋪植草皮。
（二）在圖面上及本說明未有規定事項，但若為一般園藝技術上必要之工作，廠商應依機關工地工程司之指示辦理。

二、施工尺寸
（一）H：樹高，指樹梢頂至地面之高度。
（二）W：冠徑，指樹冠水平方向之平均值。
（三）φ：樹幹米徑、米高直徑、幹徑，距地面100cm處，樹幹直徑之平均值，雙幹，多幹直徑尺寸之平均值。
（四）G.L.：接近地面處樹幹直徑尺寸之平均值。
（五）Ht：生長點高度，指棕櫚科植物之葉莖起點至地面之高度。以上規格尺寸均以徒長枝剪除後，量得之尺寸為準。
（六）土球直徑(R)：指土球水平方向直徑尺寸之平均值。
（七）分枝狀況：依據圖說或植栽計畫表之規定為標準。
（八）主幹高：指樹最高的分枝點至地面之高度。

三、護根土球
（一）植栽前原植株根部周圍之土球稱之。
（二）苗木所帶之土球須依契約規定，無破裂，並以合適包覆物等物綑紮完整。
（三）一般情況下，以樹幹米徑2-3倍來決定根球直徑：特殊植栽之土球由監造單位另定之。

四、植栽材料選定
（一）所有苗木應為生長勢旺盛、樹型良好、根系健全、經換床或斷根成苗且樹型優美；為新進挖起帶有宿土之土球，包紮妥當，移植時無脫落，分離情事者，土球大小及綑綁，分枝狀況均應依規定實施之。
（二）苗木由苗圃掘起至種植完畢，應不得超過1日，以增高存活率。
（三）所有苗木移植時，對根群、枝葉及樹皮均應妥善保護，避免遭受損害。
（四）無病蟲害之植株。

五、植栽材料查驗
（一）開工後，須由廠商會同監造單位或機關至苗圃驗苗，製成驗苗紀錄函送監造單位及機關。
（二）廠商苗木運至工地種植前，無論為新植、補植、換植，應先經監造單位查驗核准，方可使用。檢驗項目包括植栽種類、規格尺寸、品質。如植栽種類不符或具有下列缺點者，監造單位或機關均可判定為不合格品並退回重驗。
1.規格尺寸不符者。
2.有顯著病蟲害、枝幹裂折、樹皮破傷、肥害、藥害、老化等。
3.掘起後擱置太久、根部乾涸、葉片枯萎或掉落者。
4.土球太小、破裂或偏斜者。
5.樹幹過於彎曲、稀疏、偏斜、畸形等樹型不端正者。
6.灌木、草花等植物分枝過少、枝葉不茂盛者。
7.整型類植物材料，其型狀不顯著或損壞原型者；針葉類失去原有端正型態、斷枝、斷梢者。
8.樹幹上附有有害植物者。

六、植栽土壤規範
（一）植栽土壤應為花土或沃土，其他砂土、黏土、心土、夾帶碎石土壤、礦渣、結塊之泥土等均不得使用，且不能為泥濘之狀態。
（二）範圍內既有及新鋪植栽土壤栽植前應先整平，及撿除直徑2cm 以上石礫、
水泥塊、磚塊及其他有害雜質物件後方得種植，其費用已含於環境整理、栽植工等內。
（三）栽植土壤因施工夯實，並依監造單位判定有影響或阻礙植栽根系發展疑慮，廠商需須將表層土壤鬆土達30cm以上。

七、支架規範
（一）柱材材料及架設應依圖說規定施作。
（二）支架應為新品，有腐蛀、折痕、彎曲或過度裂劈者不得使用，杉木支架者須為剝皮且經防腐處理。
（三）支架應順應木材生長方向架設，支架柱材粗頭埋入土中，架設牢固。
（四）支架緊靠樹幹部位依圖說規定綑緊，以免搖動。
（五）若支架柱頭裂劈者，廠商需重新施作。

九、喬木栽植
(一)喬木栽種時，其土球之包裹物應去除。
(二)植深不得過深或過淺，且應考量新填土壤日久下陷之程度。
(三)定植時回填土壤應分次填入，同時充分灌水壓實，使苗木保持挺立。
(四)填土後，植穴邊略低於地平面，以利留住灌溉水，避免流失。
(五)坡地種植應注意雨水排除方向，以避免沖失根部土壤。
(六)種植時應考慮樹型、樹幹及分枝狀況，適當調整植株方向以求取美觀。列植喬木須保持視覺在同一直線，若不符規定要求機關工地工程司得要求重新種植。
(七)栽種時，應立即設立支架保護。

十、灌木、草花栽植
(一)灌木栽種時，其土球之包裹物應去除。
(二)植深不得過深或過淺，且應考量新填土壤日久下陷之程度。
(三)回填土壤應依圖說規定，同時澆水踏實，使苗木保持挺立。
(四)種植時應考慮樹形及枝條分枝狀況，適當調整植株方向，以求取美觀。

十一、灌溉用水
若因澆水不當而對植物產生不良影響時，廠商應負完全責任，並不得藉詞要求加價。

十二、肥料
（一)本工程所使用之肥料種類應依契約規定辦理。
（二)施用肥料次數及時間應依規定施用。

十三、其他栽植規範
(一)修復：
1.路面因施工造成之坑洞，廠商於施工中需作適當防護措施，並於完工前復舊補既有設施，經費已含於工程預算中，其修補須包含下列工 項：
(1)既有暗(明)溝因本次工程造成破壞者須加以修補。
(2)中央分隔島、人行道等既有設施物(含緣石及鋪面)若有毀損須加以修復。
2.工程範圍及周邊既有構造物、私有建築物、道路、圍牆、地下管線 設施等處，於施工中應妥善保護，若有損毀應加以修復並銜接妥順。
(二)基地現況：
1.圖說尺寸或高層若與現況不符處，依現況調整，須經監造單位同意後施工。
2.植栽栽植須依契約及圖說規定施作，其栽植位置若有必要更改栽植地點，廠商須配合辦理。
3.種植前現地有排水不良或積水現象，廠商應於栽植前初步整地並調整洩水避免積水產生。

十四、植草
(一)草毯：草皮長度及寬度須至少15cm以上，不含雜草及破碎且根部完整，並附有足量之土壤（無土栽培之草毯除外），應灑水保持濕潤，不得直接曝曬於日光下，草皮之存放不得超過48 小時。
(二)鋪植作業：
1.草皮鋪植前，須經監造單位或機關查驗通過後，方可施工。
2.施工時須清除石塊、雜草及有礙生長之雜物，並翻鬆攤平土壤至15cm深， 依契約規定施撒有機肥料，拌合土壤後將地面整平並灑 水保持土壤濕潤。
3.自鋪植草皮地區之底邊開始，由低處向高處鋪設，草皮間隙須低於1cm， 鋪植後壓實 並整修，植草完成後應即充分澆水，並繼續保持濕潤及挖除雜草。

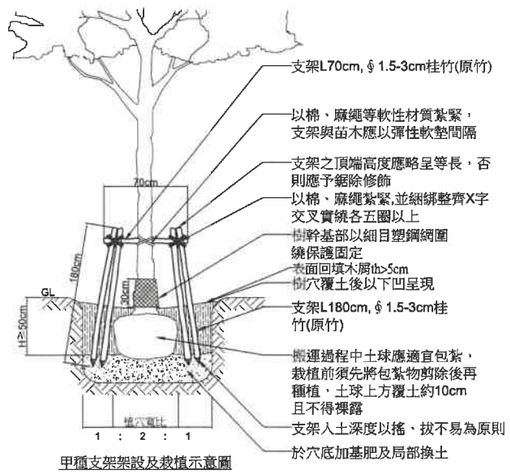
十五、移植
(一)既有樹木移植前，廠商須提送移植計畫書，並經機關核定後辦理。
(二)移植之樹冠樹枝修剪：
1.所有枯枝、徒長枝、病蟲害枝均應剪除。
2.闊葉樹其主幹分枝應保留，主幹分支應至少1/3長度，但不含雜枝或指定處，以保持良好樹型為原則，不可強修剪導致樹型不完整，否則不納入驗收樹種。
3.棕櫚科葉片最多剪除1/2，其餘保留葉片。
4.修剪後之廢棄枝葉應於1日內運離工地，合法處置地點。
(三)新植或既有樹木移植之斷根需求依監造單位或機關指示辦理，以1或2次為原則。若為特殊樹種或老樹，則由廠商提出可行性方案。
(四)既有樹木移植後保固一年，若移植之喬木於保固期間死亡，需補植同科樹種，既有樹木移植後死亡建議補植樹種及尺寸如下：
1.櫸木：建議補植櫸木、榔榆、朴樹等，樹高≧300cm，樹幅≧120cm，米高直徑≧6cm。
2.白蘭：建議補植烏心石、鵝掌楸等，樹高≧300cm，樹幅≧120cm，米高直徑≧6cm。
3.樟樹：建議補植香楠、大葉楠、土樟等，樹高≧300cm，樹幅≧120cm，米高直徑≧6cm。
4.其他樹種，由設計單位提出建議補植樹種供施工單位選擇。

十六、既有喬木保留施工順序及規範
(一)會同當地里長及監造人員確認現場需保留樹木之植株位置，並在樹身上掛牌編號。
(二)將現場保留植株之樹幹包覆不織布或稻草蓆。
(三)確立樹木保護區範圍，一般為樹幹胸徑的12倍，受場地限制時得以依現地評估調整。
(四)確認設計高程後，於樹木保護範圍四周，以砌石或高起土丘方式保留樹木，若施工中需進行挖掘，過程以人工挖掘，並注意不可使根部遭受破損。

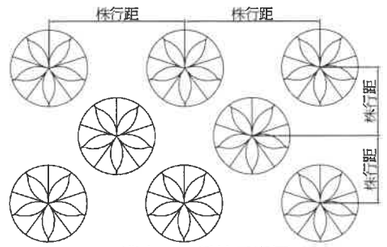
十七、防範紅火蟻及斑腿樹蛙規範
(一)為防範入侵紅火蟻，苗圃之移動管制依據「花卉與種苗及栽培介質防範紅火蟻移動管理作業要.點」辦理。經檢查發現有紅火蟻者，業者需依「紅火蟻標準作業程序」規定進行監測。
(二)為防範入侵斑腿樹蛙，在灌木出貨前需噴灑高濃度(大於0.05%)的苦茶粕，並提出噴灑相關證明，將可能殘留在盆栽內部的卵粒殺死，方可進場種植，監造單位或機關可至苗圃抽驗。

十八、植栽修剪、整型
(一)本工程之植栽修剪作業，應依照景觀工程工會「景觀樹木修剪作業技術規則」之規定內容及原則辦理。
(二)修剪後之廢棄枝葉應予當日運棄至合法處置地點。

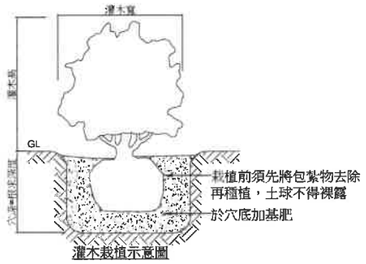
驗收、養護期滿檢驗
1.全部植物依契約規定栽植完竣後，辦理完工驗收。
(1)景觀造景植栽：喬、灌木栽植之合格成活率須達100%始得辦理；
(2)其他類別之植栽：喬木之合格成活率須達100%，灌木之合格成活率須達100%始得辦理。
2.養護期滿，報請工程司及主辦機關辦理養護期滿檢驗。並須符合下列規定，方為合格。
(1)所有植物種類及栽植均應符合契約規定。
(2)所有植物完全成活、生長良好、無病蟲害及枯萎現象。
(3)植株尺寸應符合契約規格90%以上之規定。
(4)景觀造景栽植：喬、灌木之合格成活率須達100%。
(5)其他類別之植栽：喬木合格成活率須達100%，灌木合格成活率須達95%以上。
3.其他相關規範依"經濟部水利署及所屬機關植栽工程驗收及養護規定"辦理。



甲種支架架設及栽植示意圖



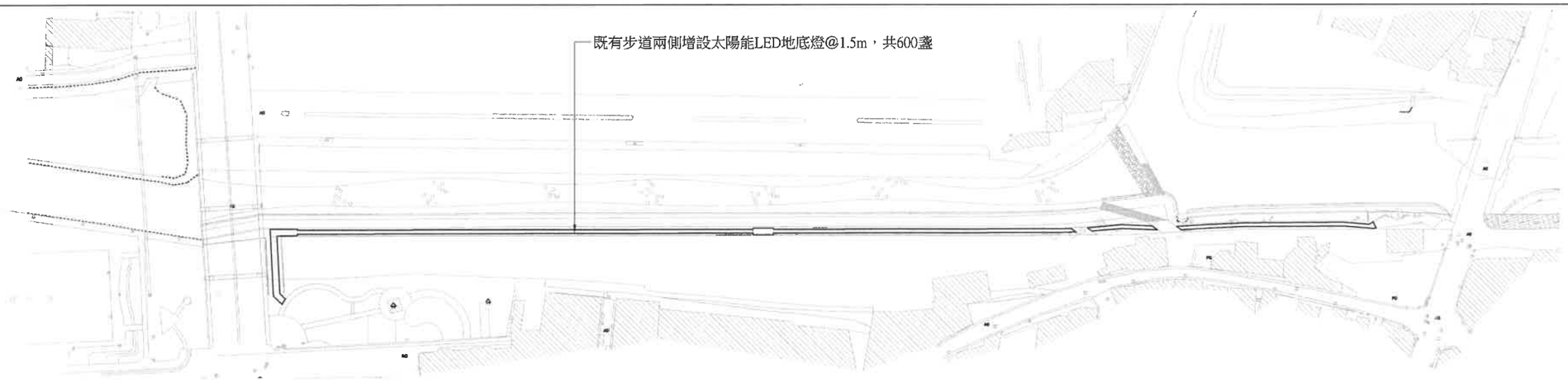
灌木三角種植示意圖



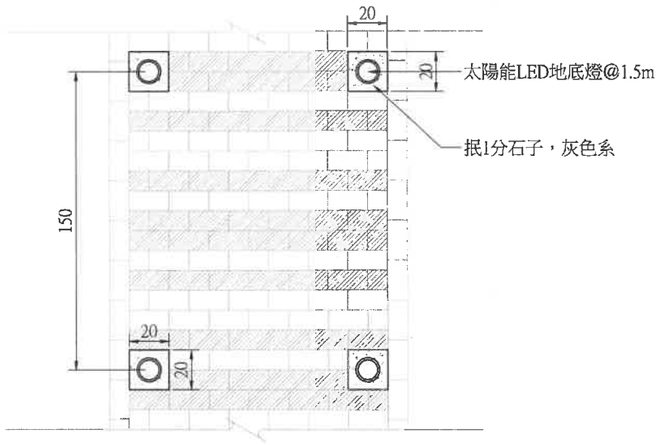
灌木栽植示意圖

黎明工程顧問有限公司
林得志印

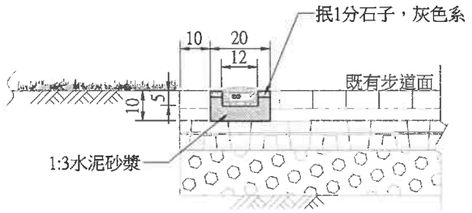
技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
黎明工程顧問有限公司 張靈武 水利工程技師 第004[illegible]號	圖名	植栽種植詳圖	
	設計	王姿婷	複核 石永祺
	繪圖	王姿婷	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	164	圖號 M-24



太陽能地底燈施設位置圖

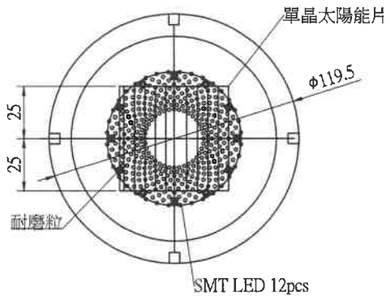


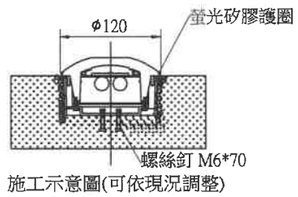
地底燈施設平面圖 (A3)S=1/30,Unit:cm (A1)S=1/15,Unit:cm



地底燈施設斷面圖 (A3)S=1/20,Unit:cm (A1)S=1/10,Unit:cm

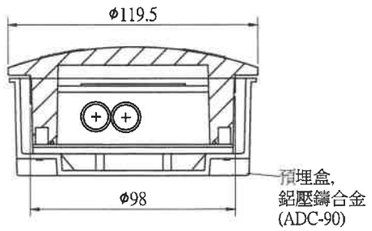
太陽能LED地底燈





施工示意圖(可依現況調整)

燈具示意圖



產品規格：
1.燈具本體材質：本體採高透明、耐衝擊PC外殼、抗紫外線。
2.LED發光元件：SMT LED高亮度(顏色：黃或藍)12PCS ，發光模式：恆亮 。
3.發電單元：單晶矽太陽能片(轉換效率16%以上，電流70mA，電壓4V)
4.儲電單位：鋰鐵電池3.2V1600mAh(含)以上。
5.荷重抗壓強度：依據CNS13762所規定之抗壓試驗，抗壓26噸，
本體外殼與鋁合金預埋盒不得破裂。
6.本產品裝置於路面後，其凸出於路面之高度需低於 5mm(含)以下.
7.鋁合金預埋盒須耐候性烤漆處理 。
8.預埋盒塗膜(料)品質需符合試驗方法CNS10757(1995)，
耐鹽性、耐鹼性、耐酸性、耐衝擊性及耐洗刷性(2500次)。
9.烤漆須符合事業廢棄物毒性溶出標準程序。
10.以上，尺寸正負10%(需檢附測試報告文件辦理)。

施工方法：
1.以洗洞機孔徑5inch (127mm)挖深50mm以上圓孔。
2.確認孔洞的底部無碎石或雜物以確保安裝燈具底部不會壓迫。
3.置入鋁合金預埋盒並鎖上自攻螺絲或視現況，固定方式可調整之。
4.置入矽膠護圈套上預埋盒，取出太陽能地底燈體。
4.對準預埋盒中的4腳位，順時針旋轉入卡溝。
5.填入矽膠乾硬後，擦拭表面，完工。
附註:安裝的高度可自行調整，如行人走道避免高度突出5mm會妨礙行人。

注意事項：
1.請確定安裝地點每日平均日照4小時以上，太陽直接照射燈具本體，並無遮蔽物，
大樓,樹木，陰影遮蔽..等，影響充電。
2.日照度每天要10000 lux以上，太陽能充電會獲得比較好的充電效率。
3.台灣位於北半球其冬天太陽行進路徑為東偏南昇，西偏南落,請規劃時，使用單位確認，
安裝地點，確保日照時數。
4.安裝地點，如有日照不足，或連續陰天照成，所產生燈具不能正常工作，
需再經太陽光照射，儲存電能，到預設定值，方能正常運作。
5.產品如有白天放電的現象，是因電量不足所致，需再經數日太陽照射充電，到達預定電壓，
方可恢復正常工作(此為過充過放保護電池) 。
6.送審要求：需提供樣品供設計監造單位審核確定，未審核同意前，不得進行安裝，否則不予計價。
7.設置要求：因安裝地點日照條件之差異，實際安裝作業時需依現場條件酌量可調整位置，
以取得最大有效之發電功能。

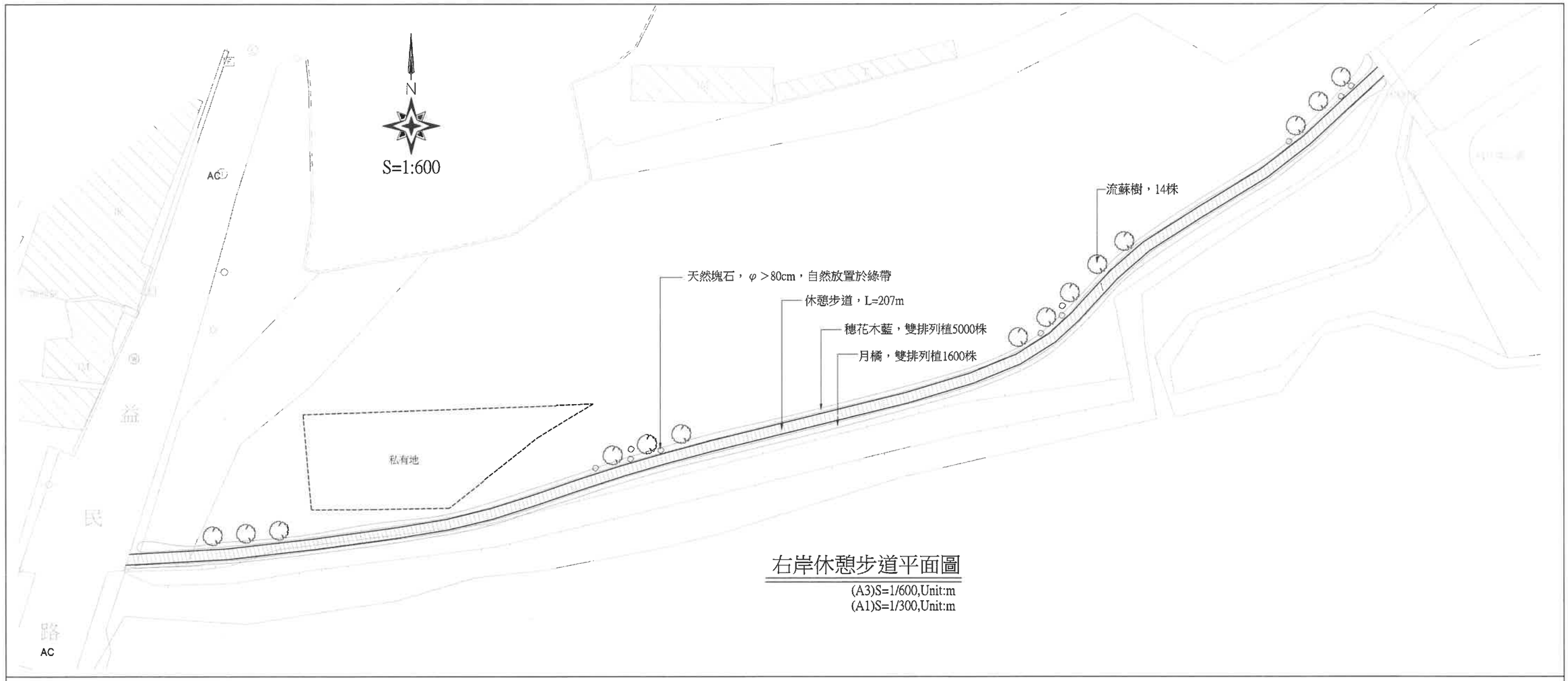
安裝位置：步道兩側地面，每間隔1.5公尺安裝一處，可依現場工程司指示調整位置。

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池) 治理工程併辦土石標售	
	圖名	國光橋至鷺村橋左岸照明設備詳圖	
	設計	童雯瑜	複核 石永祺
	繪圖	童雯瑜	核定 黃貞凱
	初核	林建昇	日期 110.10
	圖序	165	圖號 M-25

黎明工程顧問股份有限公司 張慶武 水利工程技師 第00[illegible]號

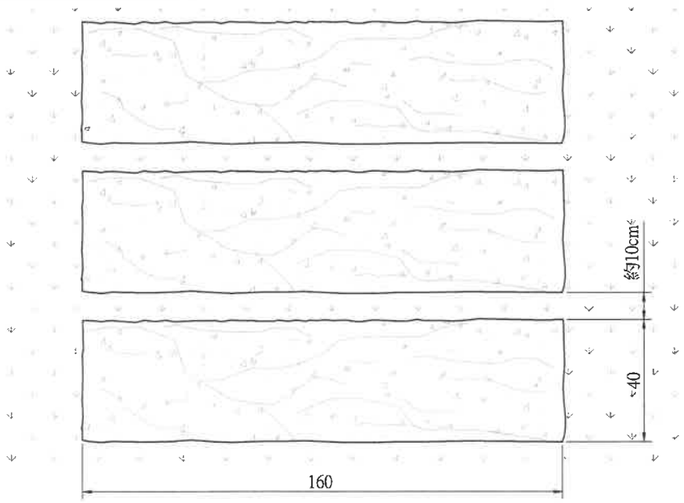
黎明工程顧問股份有限公司

林志得印



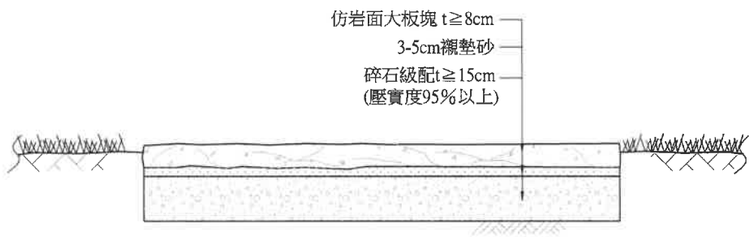
右岸休憩步道平面圖

(A3)S=1/600,Unit:m
(A1)S=1/300,Unit:m



休憩步道平面圖

(A3)S=1/20,Unit:cm
(A1)S=1/10,Unit:cm



休憩步道斷面圖

(A3)S=1/20,Unit:cm
(A1)S=1/10,Unit:cm

大板塊-仿岩面材料說明

1.抗壓強度 >21MPa CNS13295(2018)
或CNS1232>280kgf/cm^2
2.工程報開工後需呈送送審資料、包含商業登記證明文件、水汙染防治許可證、工廠登記證、綠建材認可證書(綠建材標章或環保標章)之影本及檢測報告，予監造單位及甲方審查，並於材料進場前依工程會「監造計畫製作綱要」實施廠驗，合格後始可施作。
3.若其功能、效益、標準或特性等在不低於圖說標準下經審查核可後得採用同等品
4.驗收前須檢附內含工程名稱、廠商、規格及數量之出廠證明書

黎明工程顧問有限公司 林得志印

技師簽證章	經濟部水利署第三河川局		
■設計 □監造	工程名稱	旱溪排水(滯洪池)治理工程併辦土石標售	
	圖名	鷺村橋上游右岸休憩步道詳圖	
	設計	童雯瑜	複核	石永祺
	繪圖	童雯瑜	核定	黃貞凱
	初核	林建昇	日期	110.10
	圖序	166	圖號	M-26

黎明工程顧問有限公司 張慶武 第0043 水利工程技師