

經濟部水利署第三河川局

旱溪排水(萬安橋至樹王橋) 整治工程

竣工圖

中華民國110年08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	一般說明(4)	A-06
07	一般說明(5)	A-07
08	地形測量總圖	A-08
09	地形測量圖(1)	A-09
10	地形測量圖(2)	A-10
11	地形測量圖(3)	A-11
12	地質鑽探調查成果參考圖(1)	A-12
13	地質鑽探調查成果參考圖(2)	A-13
14	地質鑽探調查成果參考圖(3)	A-14
15	地籍套繪圖	A-15

圖序	圖名	圖號
B-工程平面佈置圖及縱斷面圖		
16	總平面圖	B-01
17	平面圖(1)	B-02
18	平面圖(2)	B-03
19	縱斷面圖	B-04

圖序	圖名	圖號
C-主體工程		
20	護岸標準斷面圖(1)	C-01
21	護岸標準斷面圖(2)	C-02
22	護岸標準斷面圖(3)	C-03
23	護岸標準斷面圖(4)	C-04
24	半重力式護岸、隔牆設計圖	C-05
25	道路側溝、堤後排水、左岸及右岸道路擋土牆設計圖	C-06
26	集水井及流入工設計圖	C-07
27	場鑄溝蓋版參考圖	C-08
28	萬安橋橋底銜接參考圖	C-09
29	樹王橋橋底銜接參考圖	C-10
30	加勁護坡材料規格(1)	C-11
31	加勁護坡材料規格(2)	C-12
32	加勁護坡施工流程圖	C-13

圖序	圖名	圖號
D-橫斷面圖		
33	橫斷面圖(1)	D-01
34	橫斷面圖(2)	D-02
35	橫斷面圖(3)	D-03
36	橫斷面圖(4)	D-04
37	橫斷面圖(5)	D-05
38	橫斷面圖(6)	D-06
39	橫斷面圖(7)	D-07
40	橫斷面圖(8)	D-08
41	橫斷面圖(9)	D-09
42	橫斷面圖(10)	D-10
43	橫斷面圖(11)	D-11
44	橫斷面圖(12)	D-12
45	橫斷面圖(13)	D-13
46	橫斷面圖(14)	D-14

圖序	圖名	圖號
E-週邊設施配置圖		
47	全區拆遷配置圖	E-01
48	全區景觀平面配置圖	E-02
49	景觀平面配置圖(1/3)	E-03
50	景觀平面配置圖(2/3)	E-04
51	景觀平面配置圖(3/3)	E-05
52	景觀放樣配置圖(1/3)	E-06
53	景觀放樣配置圖(2/3)	E-07
54	景觀放樣配置圖(3/3)	E-08
55	景觀植栽配置圖(1/3)	E-09
56	景觀植栽配置圖(2/3)	E-10
57	景觀植栽配置圖(3/3)	E-11
58	簡易澆灌平面配置圖	E-12
59	全區預埋電路管配置圖	E-13

圖序	圖名	圖號
F-週邊設施細部詳圖		
60	剖面圖1/2	F-01
61	剖面圖2/2	F-02
62	高架通道說明	F-03
63	高架通道基礎平面圖	F-04
64	高架通道鋼構平面圖	F-05
65	高架通道(型式一~四)斷面圖	F-06
66	高架通道(型式五~六)斷面圖	F-07
67	彩繪牆及塗鴉牆詳圖	F-08
68	高壓界石、高壓磚、混凝土透水地坪、森林小徑及拋石詳圖	F-09

圖序	圖名	圖號
69	警告牌及救生圈、行人優先牌及水防道路警告牌詳圖	F-10
70	高架通道欄杆詳圖	F-11
71	水防道路欄杆詳圖	F-12
72	休憩座椅A、B、給水端、馬達遮棚及活動式車阻詳圖	F-13
73	標示牌、卵石鋪面及標字標線詳圖	F-14
74	管制門詳圖	F-15
75	蓄水池詳圖	F-16
76	集水井鍍鋅格柵板及管線埋設詳圖	F-17
77	電氣工程說明、單線及箱體圖	F-18
78	植栽種植詳圖	F-19

圖序	圖名	圖號
S-附屬工程及臨時措施		
79	伸縮縫、排水器及洩水管示意圖	S-01
80	角鋼伸縮縫參考圖	S-02
81	護岸截牆設計圖	S-03
82	高壓路緣石、臨時擋排水、擋土措施及臨時沉砂池參考圖	S-04
83	石籠參考圖	S-05
84	工程告示牌示意圖	S-06
85	勞工安全注意事項	S-07
86	職業安全衛生設施圖(一)	S-08
87	職業安全衛生設施圖(二)	S-09
88	施工圍籬及活動式紐澤西護欄詳圖	S-10
89	臨水措施安全作業參考圖	S-11
90	個人防護措施參考圖	S-12
91	框式施工架示意圖	S-13
92	洗車設備示意圖	S-14
93	交通安全設施標準圖(1)	S-15
94	交通安全設施標準圖(2)	S-16
95	安全監測設備示意圖	S-17
96	瀝青壓花詳圖(一)	T-01
97	瀝青壓花詳圖(二)	T-02
98	瀝青壓花詳圖(三)	T-03
99	導覽解說及植栽名牌詳圖	T-04

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

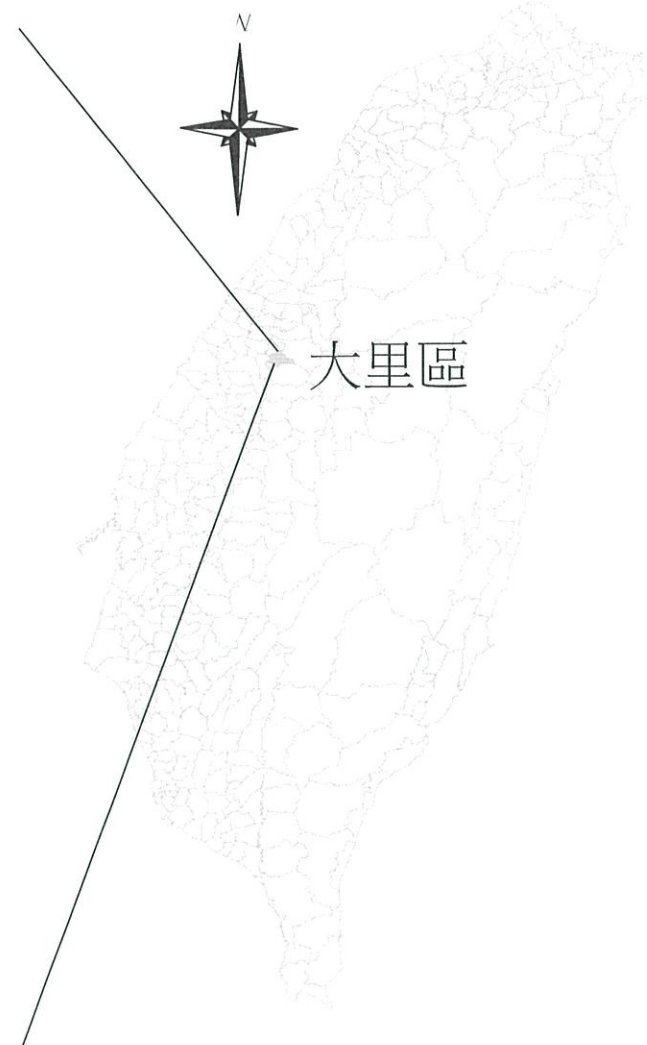
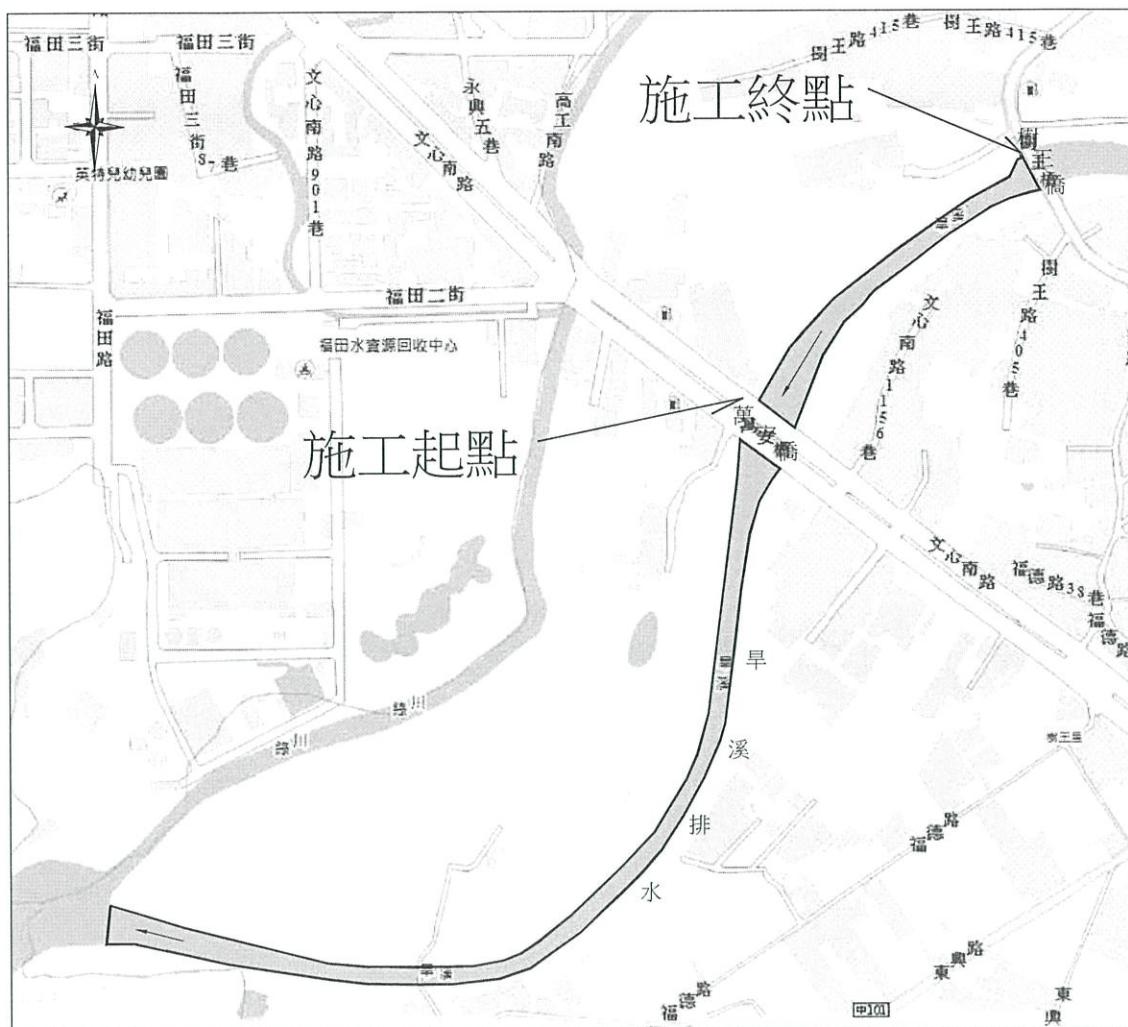
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程

圖名：圖目錄

限公司 蔡淑娟 蔡淑娟 蔡淑娟

專任技師：張明

日期：110.09 圖號：01 A-01



工程位置圖

S=NTS

竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程名稱：早溪排水(萬安橋至樹王橋)				
工程位置				
圖名	淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟
承包廠商	淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟
專任技師	淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟	蔡淑娟
日期	110.09	圖號	02	A-02

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/cm² 混凝土(半重力式護岸、擋土牆及坡面工等)。
- b.無筋混凝土fc'≥140kgf/cm² (2,000psi)混凝土(鋪底)。
- c.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SD420W 之規定。
- φ≤16mm fy≥2,800kgf/cm²
- φ≥19mm fy≥4,200kgf/cm²
- (3)鋼筋之容許抗拉應力度fs≥1,400kgf/cm²
- 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.除非另有標示，所有續接均相疊式搭接詳彎鉤搭接標準圖。鋼筋配筋之標示徑稱為公釐(mm)，間距為(cm)，長度為(m)。
- 6.保護層採 7.5 cm ± 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，須防止因施工沉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.本工程工區內萬安橋、樹王橋之地上及地下埋設物，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、支撐及復舊費」內，將來不得以任何理由要求加價。
- 12.本工程預算書壹.七雜項工程中「其他苗木維護」之工作內容包括：A.協助甲方向林務局辦理苗木申請程序，所申請樹種依申請時林務局所能提供之種類供甲方選擇；B.依實際可種植面積計算苗木數量，喬木類建議栽植株距為 3~5 公尺，灌木類株距約 50 公分，依實際選擇之種類計算所需苗木數量；C.已包含所有苗木移植所需費用，包括：搬運、放樣整地、植穴準備、客填土方及基肥、種植、支架固定、植穴集水坑、澆水灌溉、養護、肥料、保固一年(成活率需達6成以上)；D.其他詳細內容詳「施工補充說明書，附件7植栽計畫」。

- 13.設計圖及標準圖上之所有鋼鐵製品，除不鏽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
- 14.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。
- 15.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。
- 16.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。
- 17.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(移)水等措施因應，費用已計入「臨時擋抽排水及移水費」。
- 18.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。
- 19.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。
- 20.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。
- 21.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。
- 22.施工時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。
- 23.結構物旁如有排水溝〈管、箱涵〉接入或接出者，護岸需留與排水溝〈管、箱涵〉相同之缺口。
- 24.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。
- 25.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。
- 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.本案工程構造及現況坡面所需移除之雜草、雜木、廢棄物(可燃及不可燃)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辦理，廢棄物(可燃及不可燃)採清除、挖除、拆除、清理、運棄、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.可利用資材(混凝土塊、B5類廢棄物、既有蛇籠內之石材)採篩選、破碎、搬移、設置(回填護岸基腳)等，依業主指示辦理，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。
- 29.本工程中所謂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。
- 30.本工程1K+023.36及1K+322.50為銜接萬安橋及樹王橋，後續道路銜接高程及型式須配合橋路面調整，水防道路連通範圍，既有橋梁護欄需部分打除及鄰近路面進行修補銜接，並會知橋管單位相關處理方式。
- 31.右岸維持現況邊坡及1K+023.36~1K+135.26設置高架通道，承包商得配合現況調整施設，現況邊坡得依現場監造工程司指示，進行撒草籽、植草皮或林木補植，依實做數量計價。
- 32.本工程缺土方規劃由萬安橋下游右岸，綠川匯流口旁之滯洪池預定地取土(取土位置由監造工程司指定)，承包商開挖取土前須先提送施工計畫包括取土範圍、開挖深度、取土量、開挖中排水規劃及開挖後排水及水土保持措施，經業主核定後方可進場施作，如需變更施工計畫亦須經工地工程司依機關程序核定。
- 33.本工程塊石(0.8m≤φ≤1.2m)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可後施作；另河道內既有蛇籠石料拆除後(含篩選、搬運)回填河道或石籠填築，不得外運。

竣工圖				
經濟部水利署第三河川局				
工程名稱：溪排水(萬安橋至樹王橋)				
名稱：整治工程				
圖名：一般說明(1)				
限 營 有 公 司 造 有 限 公 司	承 辦 廠 商 淑 娟 蔡	工務所 (監造單位)		
		專任技師：張明		
日期	110.09	圖號	03	A-03

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/m ³)
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. 鋼筋採用鉚接時，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SD420W，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鉚接，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。
- 9. 施工植筋其拉拔強度至少1倍鋼筋抗拉強度以上。

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，濕置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，應依業主指示辦理鄰房現況鑑定，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、抽水計畫、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. 有關土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。

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。

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及成果、與前期生態調查之差異性、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、棲地評估報告)。
- 3. 生態調查範圍為本工區萬安橋至樹王橋生態調查。
 - 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：計畫區段選擇一處樣點。
- 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、完工後驗收前完成棲地評估報告。
- 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。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程				
圖名		一般說明(2)		
承包廠商	淑娟蔡	事務所(監造單位)	黃俊青	
專任技師	張弘明		張弘明	
日期	110.09	圖號	04	A-04

竹節鋼筋受拉伸展長度 (Ld)										單位：cm
fy kgf/cm ²	fc' kgf/cm ²	竹節鋼筋稱號								
		D10(#3)	D13(#4)	D16(#5)	D19(#6)	D22(#7)	D25(#8)	D29(#9)	D32(#10)	D36(#11)
頂層拉力鋼筋 (Ldt)										
2800	210	42	56	69	83	118	134	152	170	189
	245	39	51	64	77	109	125	141	158	175
	280	36	48	60	72	102	117	132	148	164
	350	32	43	54	65	91	104	118	132	147
4200	210	62	83	104	125	176	201	228	255	284
	245	58	77	96	115	163	187	221	236	263
	280	54	72	90	108	153	175	197	221	246
	350	48	64	81	97	137	156	176	198	220
一般拉力鋼筋 (Ldo)										
2800	210	32	43	53	64	91	104	117	131	146
	245	30	40	50	59	84	96	108	121	135
	280	30	37	46	56	79	90	101	114	126
	350	30	33	42	50	70	80	91	102	113
4200	210	48	64	80	96	136	155	175	196	218
	245	45	59	74	89	126	144	162	182	202
	280	42	55	69	83	118	134	152	170	189
	350	37	50	62	74	105	120	136	152	169
竹節鋼筋受拉搭接長度 (Lst) (乙級搭接)										單位：cm
fy kgf/cm ²	fc' kgf/cm ²	竹節鋼筋稱號								
		D10(#3)	D13(#4)	D16(#5)	D19(#6)	D22(#7)	D25(#8)	D29(#9)	D32(#10)	D36(#11)
頂層拉力搭接鋼筋 (Lstt)										
2800	210	55	73	90	108	153	174	198	221	246
	245	51	66	83	100	142	163	183	205	228
	280	47	62	78	94	133	152	172	192	213
	350	42	56	70	85	118	135	153	172	191
4200	210	81	108	135	163	229	261	296	332	369
	245	75	100	125	150	212	243	274	307	342
	280	70	94	117	140	199	228	256	287	320
	350	62	83	105	126	178	203	229	257	286

一般拉力搭接鋼筋 (Lsto)									
2800	210	42	56	69	83	118	135	152	170
	245	39	52	65	77	109	125	140	157
	280	36	48	60	73	103	117	131	148
	350	33	43	55	65	91	104	118	133
4200	210	62	83	104	125	177	202	228	255
	245	59	77	96	116	164	187	211	237
	280	55	72	90	108	153	174	198	221
	350	48	65	81	96	137	156	177	198

竹節鋼筋受壓伸展長度 (Ldc)										單位：cm
fy kgf/cm ²	fc' kgf/cm ²	竹節鋼筋稱號								
		D10(#3)	D13(#4)	D16(#5)	D19(#6)	D22(#7)	D25(#8)	D29(#9)	D32(#10)	D36(#11)
2800	210	20	20	24	28	33	37	42	47	52
	245	20	20	22	26	30	35	39	44	49
	280	20	20	20	24	28	32	37	41	45
	350	20	20	20	23	27	31	35	39	44
4200	210	21	28	35	42	49	56	63	70	78
	245	20	26	32	39	45	52	58	65	73
	280	20	24	30	36	42	48	55	61	68
	350	20	23	29	35	41	46	52	59	65
附註	1. 受壓基本伸展長度 $l_{dcb} = \frac{0.075 \cdot d \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}}$ 但不小於 0.0043*db*f_y 2. 受壓竹節鋼筋之伸展長度 $L_{dc}(cm) = l_{dcb} \cdot \frac{\text{需要之 } A_s}{\text{使用之 } A_s}$ 3. L_{dc} 不得小於 20cm° 4. 柱主鋼筋在設計載重下，只承受壓力時，方可採用本表之數值。									
竹節鋼筋受壓搭接長度 (Lsc) (乙級搭接)										單位：cm
fy kgf/cm ²	fc' kgf/cm ²	竹節鋼筋稱號								
2800	fc' ≥ 210	30	30	32	38	45	51	58	65	72
4200	fc' ≥ 210	30	38	48	57	67	76	86	97	107
附註	1. 當 f_y ≤ 4200*kgf/cm², 搭接長度 L_{sc}=0.0071 db f_y ; 但不得小於 30cm° 2. 當混凝土之 f_c' < 210 kgf/cm² 時，搭接長度須增加 1/3° 3. 不同直徑之受壓鋼筋搭接時，其搭接長度應為大號鋼筋或小號鋼筋之搭接長度兩者之大值。									

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱：整治工程

圖名

一般說明(3)

蔡淑娟

黃俊豪

專任技師

張銘明

日期

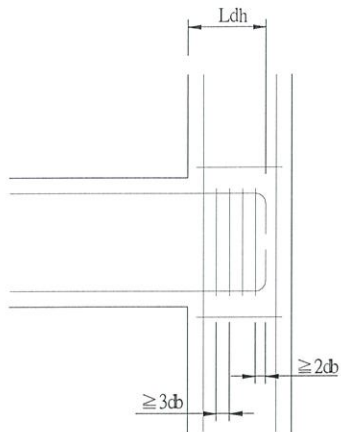
110.09

圖號

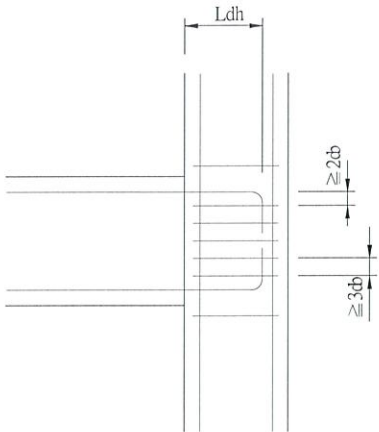
05

A-05

具標準彎鉤竹節鋼筋受拉伸展長度 (Ldh)													單位：cm			
鋼筋降伏強度	fy=2800 kgf/cm ²				fy=4200 kgf/cm ²				fy=2800 kgf/cm ²				fy=4200 kgf/cm ²			
	fc'=210	fc'=245	fc'=280	fc'=350	fc'=210	fc'=245	fc'=280	fc'=350	fc'=210	fc'=245	fc'=280	fc'=350	fc'=210	fc'=245	fc'=280	fc'=350
D10(#3)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
D13(#4)	15	15	15	15	16	15	15	15	15	15	15	15	20	18	17	15
D16(#5)	15	15	15	15	20	18	17	15	17	15	15	15	25	23	21	19
D19(#6)	16	16	16	16	24	22	21	19	20	18	17	16	30	27	26	23
D22(#7)	19	18	18	18	28	26	24	21	23	21	20	18	34	32	30	27
D25(#8)	21	20	20	20	31	29	27	24	26	24	23	20	39	36	34	30
D29(#9)	24	23	23	23	35	33	31	28	30	27	26	23	44	41	38	34
D32(#10)	27	26	26	26	40	37	34	31	33	31	29	26	49	46	43	38
D36(#11)	30	29	29	29	44	41	38	34	37	34	32	29	55	51	48	43
附	(表一)								(表二)							
	1. 標準彎鉤基本之伸展長度 $l_{hb} = \frac{0.075 \cdot db \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}}$								1. 標準彎鉤基本之伸展長度 $l_{hb} = \frac{0.075 \cdot db \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}}$							
註	2. $L_{dh} = l_{hb} \cdot \text{修正因素} = l_{hb} \cdot \alpha \cdot \beta$								2. $L_{dh} = l_{hb} \cdot \text{修正因素} = l_{hb} \cdot \alpha \cdot \beta$							
	修正因素之條件： (a) 符合D36 以下鋼筋其側面保護層 $\geq 6.5\text{cm}$ ，修正因數 $\alpha=0.7$ 。 (b) 具90°或180°彎鉤之D36以下鋼筋其全部伸展長度Ldh間距 $\leq 3db$ 之垂直箍筋或肋筋所圍封，則修正因數 $\beta=0.8$ 。 3. Ldh 不得小於8db或15cm。 4. 若混凝土採用以下兩種，則本表之數值應再乘以 β 與 λ 。 (a) 環氧樹脂塗佈： $\beta=1.2$ (b) 輕質混凝土： $\lambda=1.3$								修正因素之條件： (a) 符合D36 以下鋼筋其側面保護層 $\geq 6.5\text{cm}$ ，修正因數 $\alpha=0.7$ 。 (b) 具90°或180°彎鉤之D36以下鋼筋其全部伸展長度Ldh間距 $\geq 3db$ 之垂直箍筋或肋筋所圍封，則修正因數 $\beta=1.0$ 。 3. Ldh 不得小於8db或15cm。 4. 若混凝土採用以下兩種，則本表之數值應再乘以 β 與 λ 。 (a) 環氧樹脂塗佈： $\beta=1.2$ (b) 輕質混凝土： $\lambda=1.3$							



或

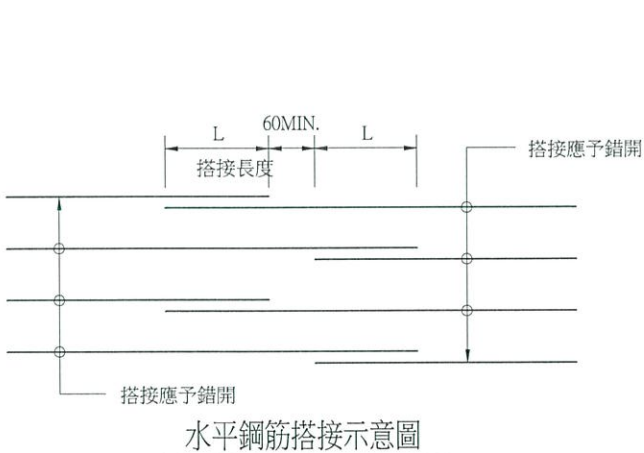


主要鋼筋之標準彎鉤示意圖

- 註: 1. 彎鉤直線延伸長 $\geq 12db$
2. Ldh 應伸至柱圍束核心區之另一面。
3. 本圖之標準彎鉤竹節鋼筋受拉伸展長度Ldh之圖表僅供非耐震需求時使用，但(表一)與(表二)之選擇應視彎鉤圍束之條件做決定。
- 例如：梁柱接頭中已排置橫向箍筋，但其間距大於 $3db$ ，則請使用(表二)為宜。如果柱寬不足，希望L較dh短則彎鉤之橫向圍束箍筋之間距小於 $3db$ ，則需使用(表一)。

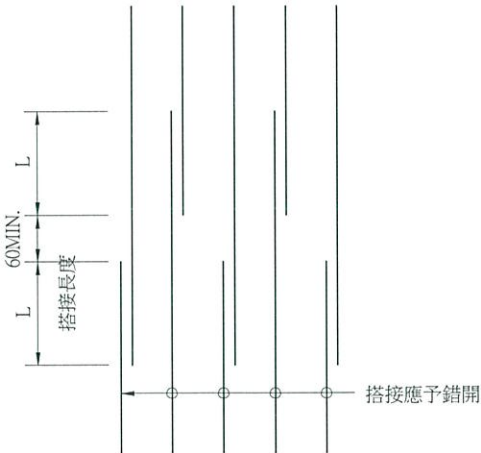
主要乙級鋼筋搭接示意圖

- 註: 1. 混凝土一次澆置厚度大於30cm者，搭接長度應為 $(1st)$ 。
2. 其他搭接長度採用 $(1sto)$ 。



水平鋼筋搭接示意圖

N.T.S.



垂直鋼筋搭接示意圖

N.T.S.

附	1. 使用本表時鋼筋需有箍筋圍束，其條件說明如下。 (a) 鋼筋最小淨保護層厚不小於db。 (b) 或鋼筋最小淨距不小於db且配置於伸展長度範圍內之橫箍筋 $f_{yt}=(2800\text{kgf/cm}^2)$ 。	
	2. 受拉直線鋼筋之最小伸展長度Ld(cm)。 D19 鋼筋或較小之鋼筋及麻面鋼線 D22 或較大之鋼筋 $l_{db} = \frac{0.23 \cdot db \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}}$ $l_{db} = \frac{0.28 \cdot db \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}}$ Ld= $\alpha(0.75l_{db})L \geq 30\text{cm}$.但是至少d 頂層鋼筋： $\alpha=1.3$ (本表採用) 其他位置： $\alpha=1.0$ (本表採用) 頂層拉力鋼筋(L): dt $L_{dt} = 1.3(0.75l_{db})$ 一層拉力鋼筋(L): do $L_{do} = 1.0(0.75l_{db})$ 若混凝土採用以下兩種，則本表可再乘以 β 與 λ	
註	3. (a) 環氧樹脂塗佈： $\beta=1.2$ (b) 輕質混凝土： $\lambda=1.3$ 頂層鋼筋係指水平鋼筋其下混凝土一次澆置厚度大於30cm者。	
	4. 本表採用乙級搭接，若有需要採用甲級搭接則本表搭接長度可除以1.3。 5. 甲級搭接：在規定搭接長度內鋼筋之量至少為分析需要量之兩倍；且在搭接長度內之搭接鋼筋面積百分比不大於50%。 6. 經現場狀況檢核搭接長度後，其施工性能不佳者，應採用其他之錨定或續接(如續接器或焊接等)方式。 7. 受拉鋼筋之最小搭接長度不得小於30cm。	

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 中溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名

般說明(4)

承包廠商

工程師

專任技師

日期

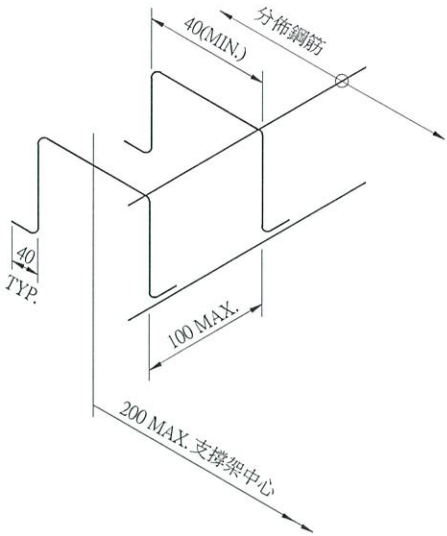
圖號

06

A-06

標準彎鉤						
彎鉤種類					箍筋或肋筋	
	主筋		D=6db(D10~D25) =8db(D29~D36)			
附註	1.採用本圖之伸展長度時,其標準彎鉤之曲率半徑及延伸長均應符合上述標準.					
	2.鋼筋受壓時不計彎鉤之伸展效應.					
鋼筋最小保護層厚						
狀 況		版、牆、格柵及牆版	樑、柱及基腳	薄殼及摺版	附 註	
不受風雨侵襲且不接觸土壤者		≤ D16	2.0	4.0	1.5	1.鋼筋保護層為自鋼筋外面至混凝土表面之厚度,除另有規定外悉依本表規定. 2.保護層之量測:有橫向鋼筋者量至箍筋表面,無橫向鋼筋者量至外層主鋼筋之表面. 3.受風雨侵襲情況係指直接暴露於溫濕度變化,但樑、柱、薄殼底面並不認為直接暴露,除非承受乾濕度交替變化作用者. 4.本表適用於現場澆置之非預力混凝土.
		D19~D36	2.0	4.0	2.0	
受風雨侵襲或與土壤接觸者		≤ D16	4.0	4.0	4.0	
		D19~D36	5.0	5.0	5.0	
直接澆置於土壤或岩石,或經常與水及土壤接觸者。		7.5	7.5			
與海水或腐蝕性環境接觸		10.0	10.0			
鋼筋間淨距標準圖			相鄰鋼筋搭接與受拉鋼線網伸展、搭接			
			鋼筋			
附註:			光面鋼筋網	b: 鋼筋間距 Ld: 鋼筋之伸展長度.		
1.鋼筋間最小淨距:			伸 展			
撓曲構材(如樑版)不得小於2.5CM或 1.0db,1.0D' 或粗粒料徑之1.33倍			搭 接			
受壓構材(如柱牆)-不得小於4.0cm或 15db,1.5D' 或粗粒料徑之1.33倍						
db 為鋼筋直徑, D' 為束筋相當直徑.			1.5Ld>15cm			
2.第二層鋼筋須與第一層鋼筋上下對齊,不得錯開			麻面鋼筋網			
且層間淨距不得小於2.5cm,不得大於設計值						
3.鋼筋捆紮成束筋時,其相當直徑 D' 如下:			1.3Ld>20cm			
二根一束 D' = 1.4 db						
三根一束 D' = 1.7 db						
四根一束 D' = 2.0 db						

附註:本圖所指之設計規範為中國土木水利學會之[混凝土工程設計規範與解說]土木(401-93)



- 註:
- 1.本工程鋼筋混凝土結構之組立鋼筋除於設計圖中另有規定者外,其餘均依下列規定辦理。
 - 2.版厚50CM以下,不供給組立鋼筋,由承包商自行負責。
 - 3.版厚50~100CM 採用16 ϕ 鋼筋(3.2 KG/M³)。
 - 4.版厚101~150CM 採用19 ϕ 鋼筋(3.5 KG/M³)。
 - 5.版厚151~200CM 採用22 ϕ 鋼筋(4.1 KG/M³)。
 - 6.版厚201CM 以上採用25 ϕ 鋼筋(5.2 KG/M³)。
 - 7.若已設計垂直剪力鋼筋者,則不再供給組立支撐架鋼筋數量。
 - 8.斜撐鋼筋應由承商自行依需要設置,不另計價。

鋼筋組立支撐架示意圖及計價標準

N.T.S. (另有註明者除外)

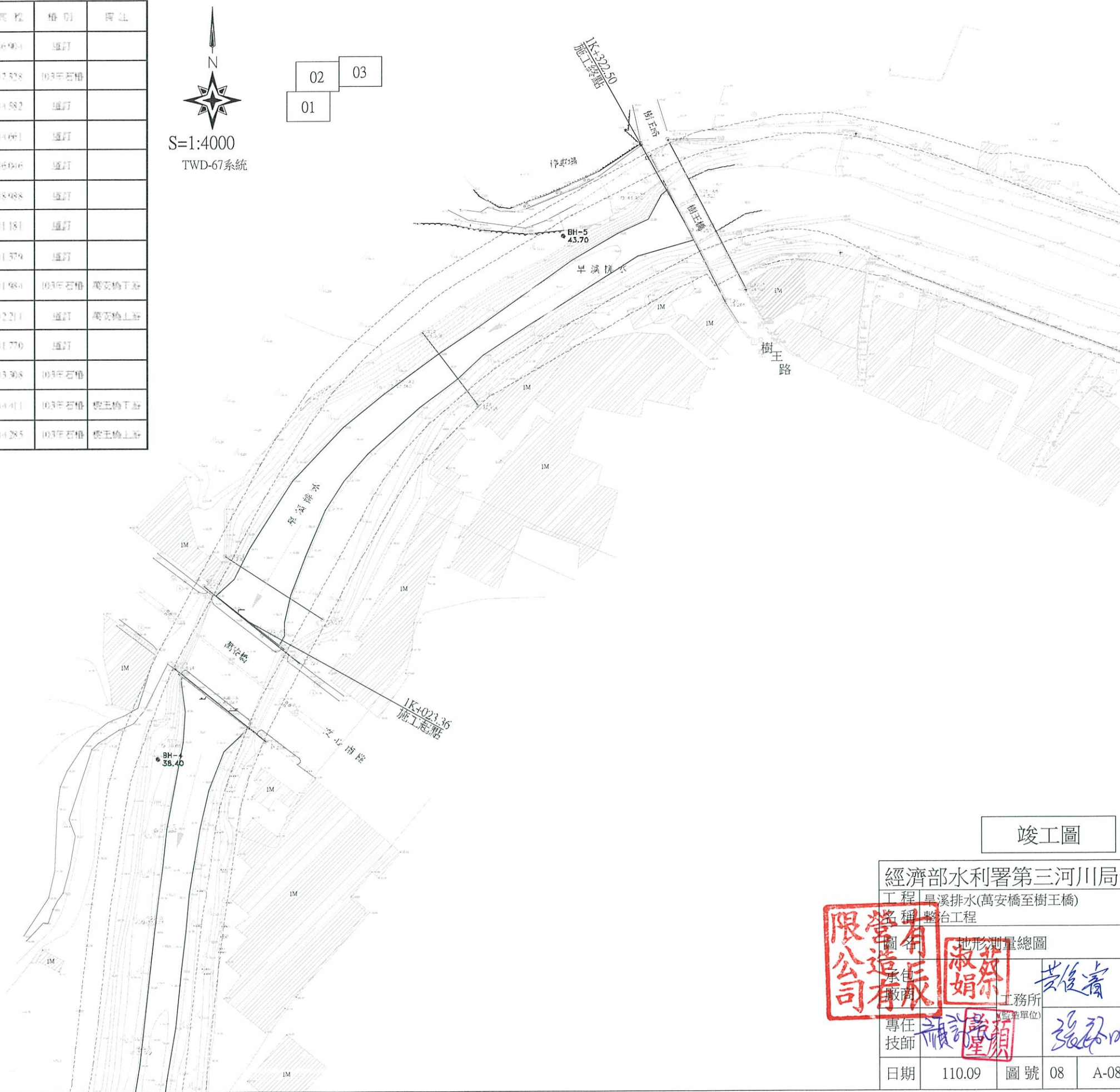
竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)				
名稱 整治工程				
限公司	圖名	般說明(5)		
	承造廠商	蔡淑娟	工務所	黃俊青
	專任技師	顧建華	(製造單位)	張銘明
日期	110.09	圖號	07	A-07

樁號	系統	左 側		寬 程	樁 別	右 側		寬 程	樁 別	備 註
		坡坐標 97	樁坐標 97			坡坐標 97	樁坐標 97			
19-2	TWD97	2666574.412	2151964.76	37.002	通訂	2666618.738	215113.858	36.904	通訂	
	TWD67	2666780.308	214317.945			2666854.642	214285.378			
* 20	TWD97	2666794.836	215175.738	34.514	通訂	2666749.74	215150.442	37.528	103年石樁	
	TWD67	2666800.731	214317.206			2666880.868	214321.911			
20-1	TWD97	2666588.458	215195.150	37.438	通訂	2666817.696	215194.099	34.582	通訂	
	TWD67	2666794.353	214366.618			2666853.590	214365.537			
20-2	TWD97	2666585.780	215273.785	37.595	通訂	2666831.425	215240.162	34.661	通訂	
	TWD67	2666794.675	214393.232			2666837.519	214411.629			
* 21	TWD97	2666565.541	215351.944	38.101	103年石樁	2666909.270	215360.470	36.046	通訂	
	TWD67	2666771.436	214523.409			2666805.114	214531.933			
22	TWD97	2666568.189	215574.357	39.310	103年石樁	2666920.442	215558.248	38.988	通訂	
	TWD67	2666774.083	214745.817			2666826.355	214729.709			
23	TWD97	2666674.611	215693.203	39.993	103年石樁	2666704.051	215651.252	41.181	通訂	
	TWD67	2666880.502	214864.661			2666909.942	214875.691			
24	TWD97	2666806.498	215763.077	41.107	103年石樁	2666797.225	215698.533	41.579	通訂	
	TWD67	2667012.826	214934.535			2667003.114	214869.992			
25	TWD97	2666583.416	215790.798	41.556	通訂	2667019.326	215745.755	41.984	103年石樁	萬安橋下游
	TWD67	2667189.591	214962.256			2667224.210	214917.214			
25-1	TWD97	2667021.588	215806.809	41.727	通訂	2667059.186	215760.132	42.214	通訂	萬安橋上游
	TWD67	2667227.472	214978.267			2667265.099	214931.591			
25-2	TWD97	2667042.968	215818.468	38.537	通訂	2667073.789	215730.543	41.770	通訂	
	TWD67	2667248.851	214989.926			2667279.672	214942.002			
26	TWD97	2667146.908	215895.131	44.154	通訂	2667182.499	215867.400	43.508	103年石樁	
	TWD67	2667352.789	215066.588			2667388.284	215038.837			
* 27	TWD97	2667196.843	216016.216	44.281	通訂	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	2667302.812	216026.726	44.165	通訂	2667276.426	215987.940	44.285	103年石樁	樹王橋上游
	TWD67	2667408.691	215198.250			2667482.309	215159.393			

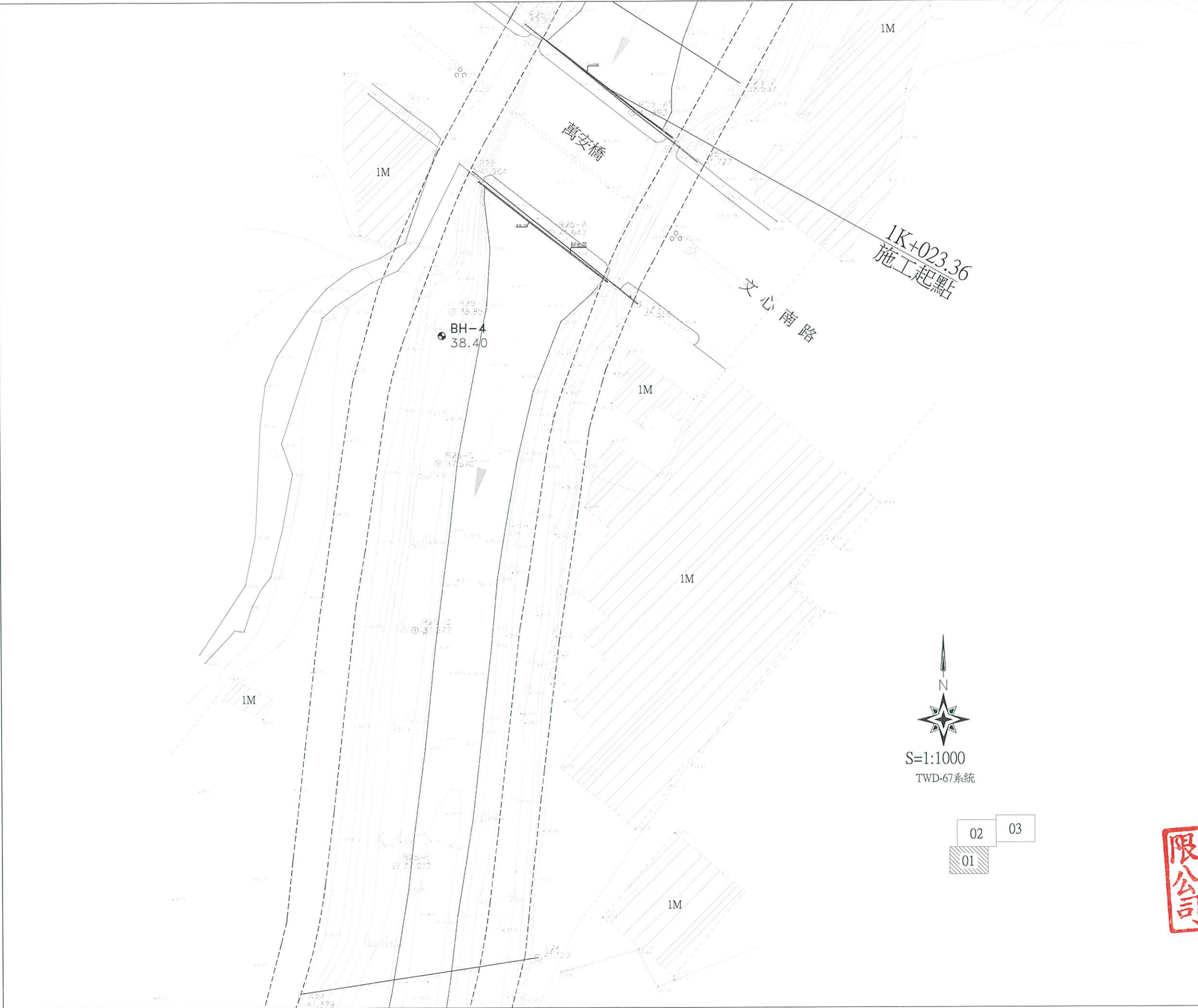
1.測量日期：中華民國107年9月；2."*"引測控制點。

圖例、線型說明表			
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控制點		土 坎	
高程點		疊石駁坎	
路 燈		蛇 腰	
電力線桿		混凝土 擋土牆	
電話線桿		施工圍籬	
告示牌		田 埂	
電器設備		暗溝線	
荒廢草地		明溝線	
旱 田		硬路面	
果 園		鬆路面	
花 圃		結構線	
獨立樹		水邊線	
AC路面		房 屋	
PC路面		臨時房屋	
水流方向		首曲線	
電力人孔		計曲線	
制水閘		門	
消防栓			



竣工圖

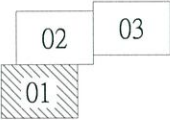
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 地形測量總圖			
有限公司 營造廠 承包廠商	蔡淑娟 技師	黃俊清 工務所 (監造單位)	
		張碧明 技師	
日期	110.09	圖 號	08 A-08



圖例、線型說明表			
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控 制 點		土 坎	
高 程 點		壘石駁坎	
路 燈		蛇 壘	
電力線桿		混凝土擋土牆	
電話線桿		施工圍籬	
告 示 牌		田 埂	
電器設備		暗溝線	
荒廢草地		明溝線	
旱 田		硬路面	
果 園		鬆路面	
花 圃		結構線	
獨立樹		水邊線	
AC路面		房 屋	
PC路面		臨時房屋	
水流方向		首曲線	
電力人孔		計曲線	
制水閘		門	
消防栓			



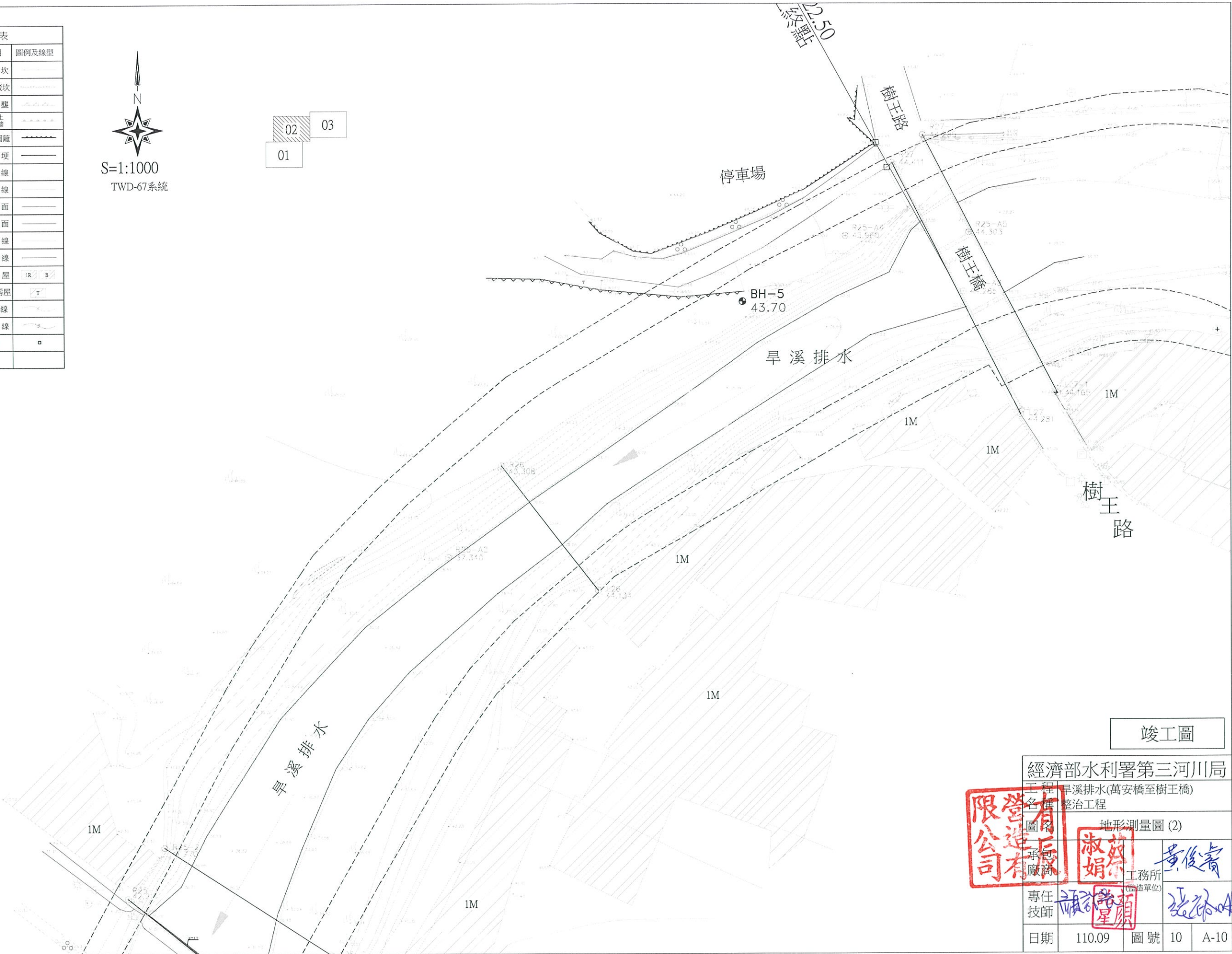
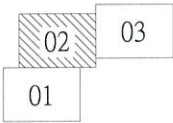
S=1:1000
TWD-67系統



竣工圖

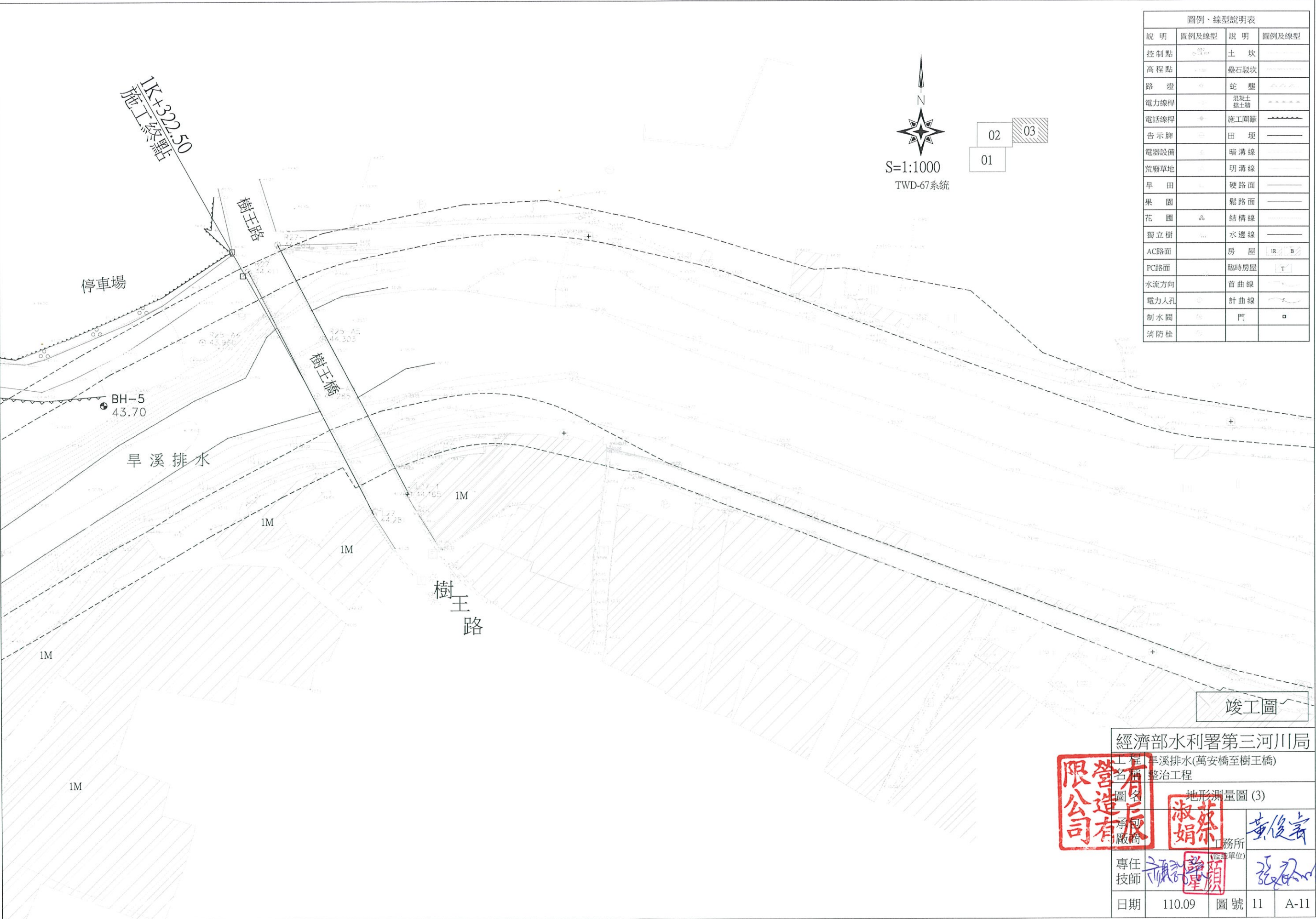
經濟部水利署第三河川局			
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱：整治工程			
圖名：地形測量圖(1)		黃俊賓	
限營有限公司	承包廠商	淑娟	工務所(營造單位)
專任技師	張啟明		
日期	110.09	圖號	09 A-09

圖例、線型說明表			
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控 制 點		土 坎	
高 程 點		壘石駁坎	
路 燈		蛇 壘	
電力線桿		混凝土 擋土牆	
電話線桿		施工圍籬	
告示牌		田 埂	
電器設備		暗溝線	
荒廢草地		明溝線	
旱 田		硬路面	
果 園		鬆路面	
花 圃		結構線	
獨立樹		水邊線	
AC路面		房 屋	
PC路面		臨時房屋	
水流方向		首曲線	
電力人孔		計曲線	
制水閘		門	
消防栓			



竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱 旱溪排水(萬安橋至樹王橋) 整治工程			
圖名 地形測量圖 (2)		黃俊豪	
限公司	淑娟	工務所 (監造單位)	張淑娟
專任技師	淑娟		
日期	110.09	圖號	10 A-10



圖例、線型說明表			
說 明	圖例及線型	說 明	圖例及線型
控 制 點		土 坎	
高 程 點		疊石駁坎	
路 燈		蛇 壘	
電力線桿		混凝土擋土牆	
電話線桿		施工圍籬	
告 示 牌		田 埂	
電器設備		暗溝線	
荒廢草地		明溝線	
早 田		硬路面	
果 園		鬆路面	
花 圃		結構線	
獨立樹		水邊線	
AC路面		房 屋	
PC路面		臨時房屋	
水流方向		首曲線	
電力人孔		計曲線	
制水閘		門	
消防栓			

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程名稱 旱溪排水(萬安橋至樹王橋) 整治工程

圖名 地形測量圖 (3)

營造有限公司

蔡淑娟

黃俊豪

專任技師

謝榮慶

張啟明

日期

110.09

圖號

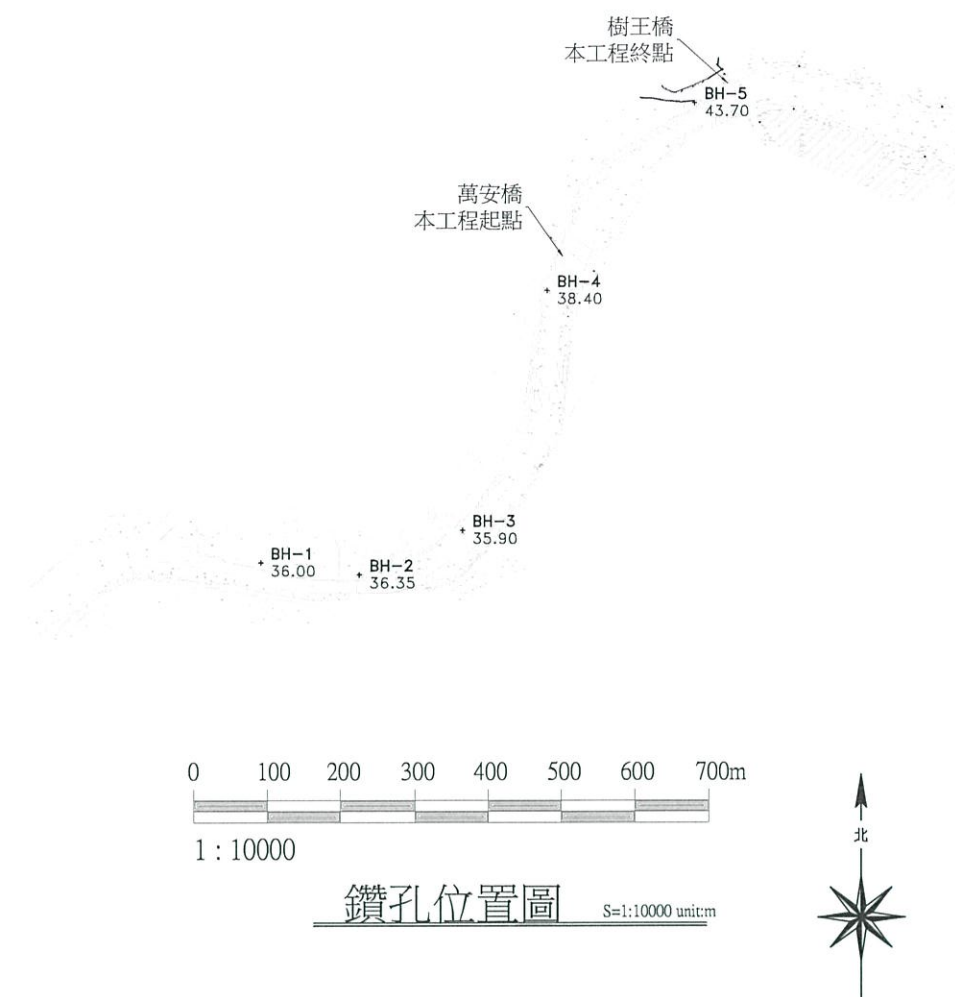
11

A-11

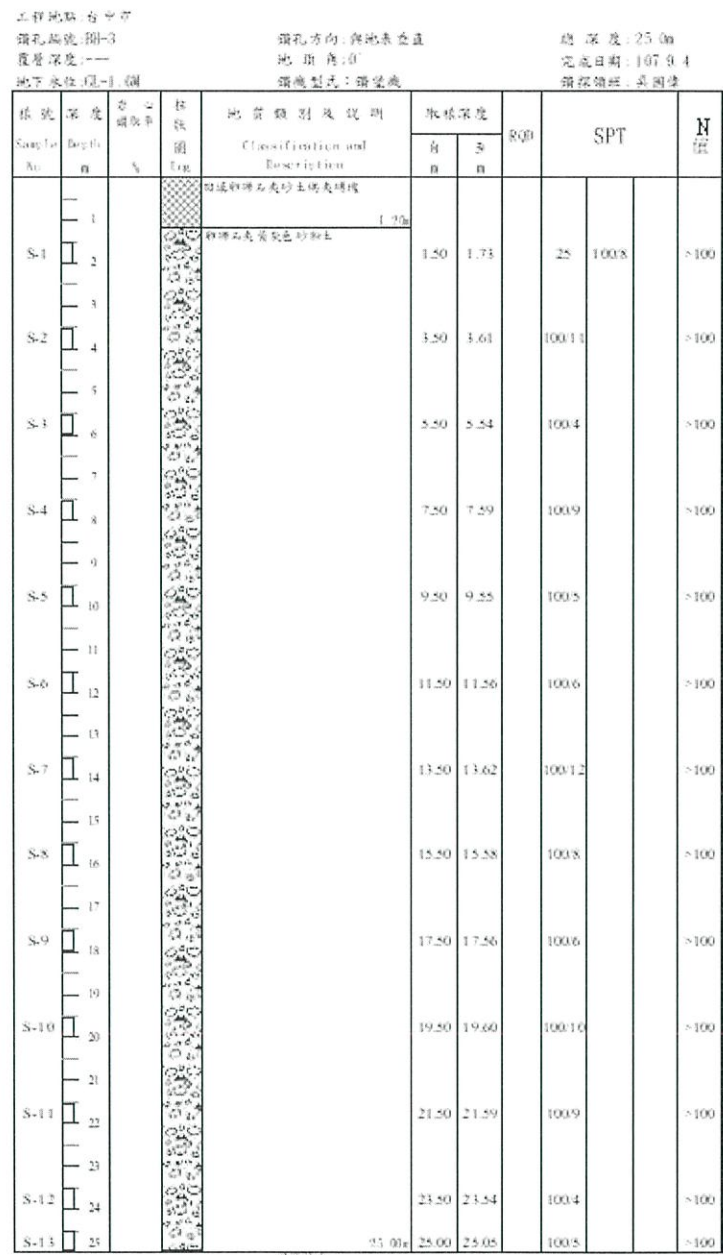
工程地點:台中市									
鑽孔編號:KH-1									
鑽孔深度:--									
地下水位:GL-1.00									
鑽機型號:鑽探機									
總深度:25.00m									
完成日期:107.9.4									
鑽探領班:蔡國偉									
鑽孔方向:與地表垂直									
地 頂 角:0°									
地質類別及說明									
Classifiration and Description									
取樣深度									
SPT									
N 值									
樣號	深度	地 質 類 別	取樣深度	SPT			N 值		
Sample No.	Depth (m)	Log	取樣深度 (m)	100	100	100	100	100	100
S-1	1	砂質粉土	1.50	1.95	13	13	13	23	
T-0	2	砂質粉土	1.95	2.20					
S-2	3	砂質粉土	3.50	3.74	17	100.9		>100	
S-3	4	砂質粉土	5.50	5.62	100.12			>100	
S-4	5	砂質粉土	7.50	7.54	100.4			>100	
S-5	6	砂質粉土	9.50	9.56	100.6			>100	
S-6	7	砂質粉土	11.50	11.52	100.2			>100	
S-7	8	砂質粉土	13.50	13.55	100.5			>100	
S-8	9	砂質粉土	15.50	15.58	100.8			>100	
S-9	10	砂質粉土	17.50	17.61	100.11			>100	
S-10	11	砂質粉土	19.50	19.59	100.9			>100	
S-11	12	砂質粉土	21.50	21.56	100.6			>100	
S-12	13	砂質粉土	23.50	23.53	100.3			>100	
S-13	14	砂質粉土	25.00	25.10	100.10			>100	

鑽孔地質柱狀剖面圖

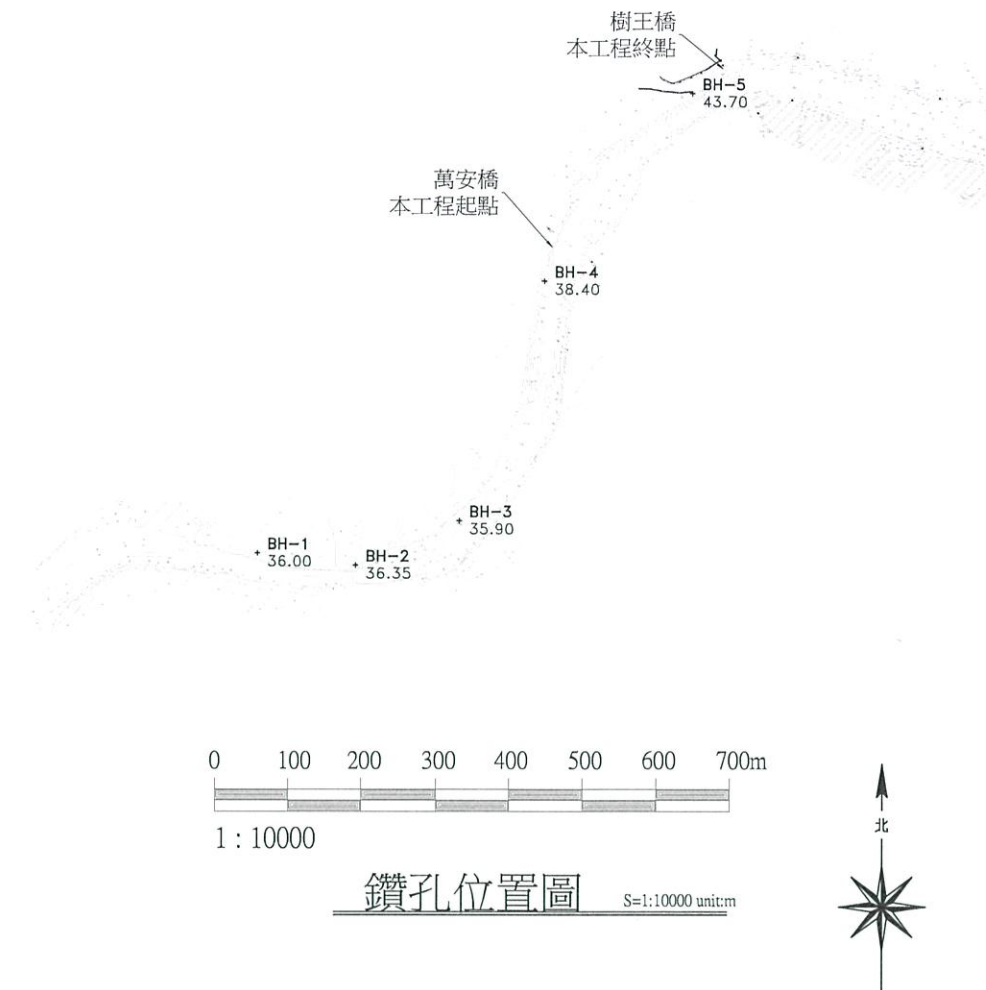
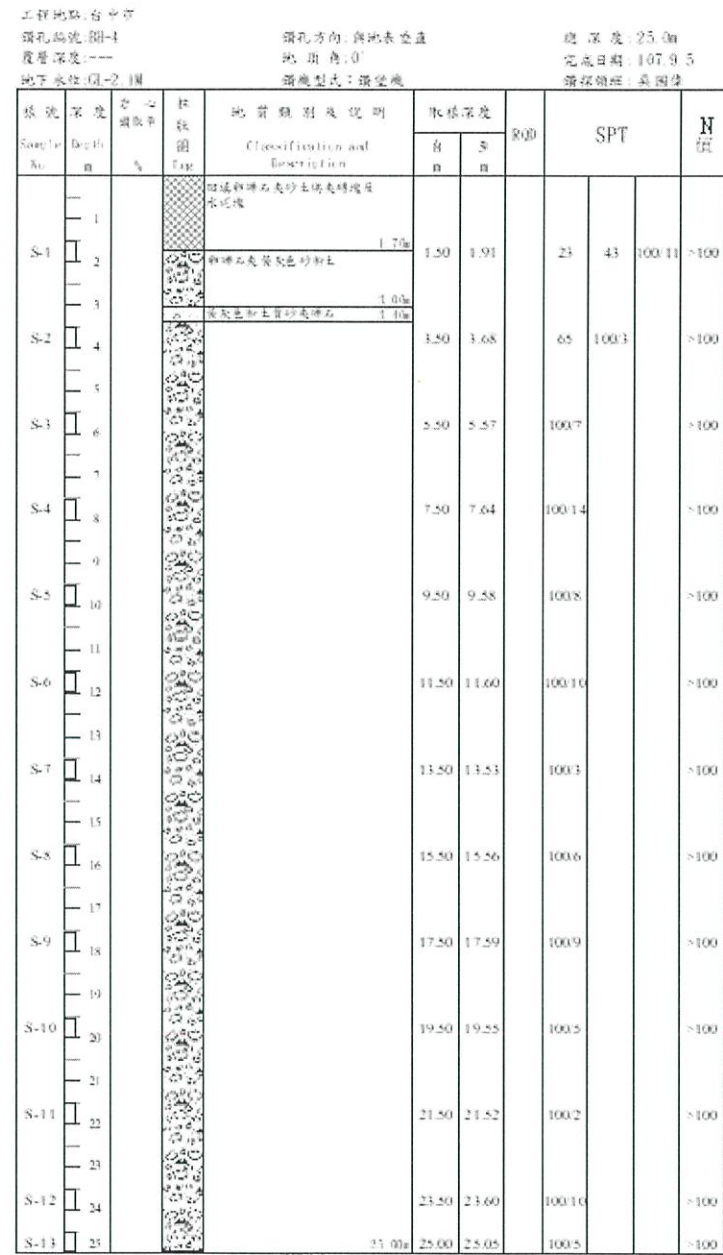
工程地點:台中市									
鑽孔編號:KH-2									
鑽孔深度:--									
地下水位:GL-1.80									
鑽機型號:鑽探機									
總深度:25.00m									
完成日期:107.9.4									
鑽探領班:蔡國偉									
鑽孔方向:與地表垂直									
地 頂 角:0°									
地質類別及說明									
Classifiration and Description									
取樣深度									
SPT									
N 值									
樣號	深度	地 質 類 別	取樣深度	SPT			N 值		
Sample No.	Depth (m)	Log	取樣深度 (m)	100	100	100	100	100	100
S-1	1	砂質粉土	1.50	1.95	14	19	36	55	
S-2	2	砂質粉土	3.50	3.58	100.8			>100	
S-3	3	砂質粉土	5.50	5.72	59	100.7		>100	
S-4	4	砂質粉土	7.50	7.65	100.13			>100	
S-5	5	砂質粉土	9.50	9.53	100.3			>100	
S-6	6	砂質粉土	11.50	11.60	100.10			>100	
S-7	7	砂質粉土	13.50	13.54	100.4			>100	
S-8	8	砂質粉土	15.50	15.59	100.9			>100	
S-9	9	砂質粉土	17.50	17.62	100.12			>100	
S-10	10	砂質粉土	19.50	19.56	100.6			>100	
S-11	11	砂質粉土	21.50	21.55	100.5			>100	
S-12	12	砂質粉土	23.50	23.61	100.11			>100	
S-13	13	砂質粉土	25.00	25.08	100.3			>100	



竣工圖			
經濟部水利署第三河川局			
工程: 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱: 整治工程			
圖名: 地質鑽探調查成果參考圖(1)			
限營有	淑娟	黃俊青	
公司	廠	工務所	
專任技師	張明	張明	
日期	110.09	圖號	12 A-12



鑽孔地質柱狀剖面圖



竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 地質鑽探調查成果參考圖(2)			
營造商 有限公司	監工 蔡淑娟	事務所 黃俊賓	經手單位 張啟明
		專任技師 張啟明	
日期	110.09	圖號	13 A-13

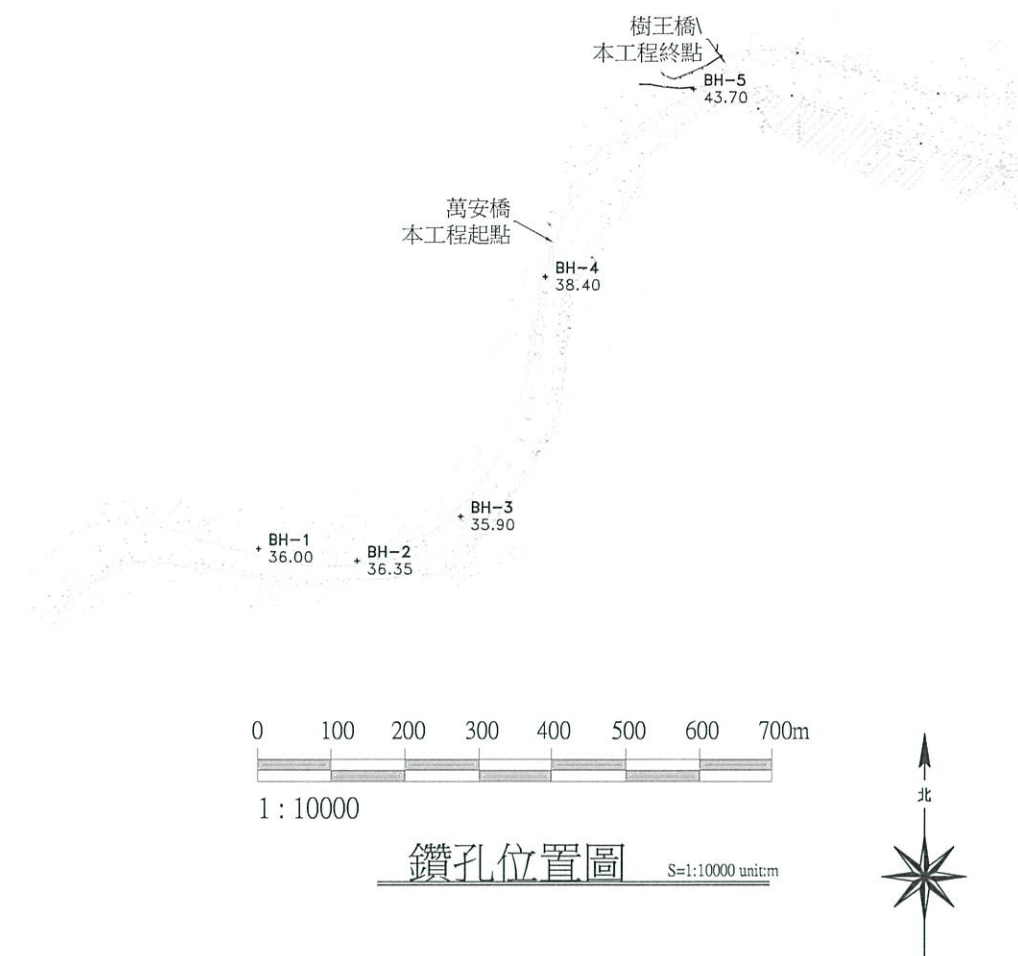
工程地點：台中市
鑽孔編號：附-5
鑽探深度：—
地下水位：Q1-5.7m

鑽孔方向：與地表垂直
地質圖：—
鑽探類型：鑽探機

總深度：25.0m
完成日期：107.9.3
鑽探單位：永固達

圖 7-3-27 (a)-5 續			鑽 孔 圖 式 - 鑽 探 圖			鑽 探 圖 式 - 鑽 探 圖			鑽 探 圖 式 - 鑽 探 圖						
樣 號 Sample No	深 度 Depth m	土 質 分 類 Soil Class.	土 質 圖 Soil Log	地 質 類 別 及 說 明 Classification and Description	取 樣 深 度 Sampling Depth		RQD	SPT			N 值				
					自 From	至 To		1	2	3					
S-1	1			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	1.50	1.95		13	15	19	34				
	2														
S-2	3							細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	3.50	3.95		7	21	8	29
	4														
S-3	5			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	5.50	5.95		20	17	24		41			
	6														
S-4	7							細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	7.50	7.54		100.4			>100
	8														
S-5	9			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土			9.50		9.55			100.5			>100
	10														
S-6	11						細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	11.50	11.63			100.13			>100
	12														
S-7	13			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土				13.50	13.54			100.4			>100
	14														
S-8	15						細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	15.50	15.53			100.3			>100
	16														
S-9	17			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土				17.50	17.57			100.7			>100
	18														
S-10	19						細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	19.50	19.59			100.9			>100
	20														
S-11	21			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土				21.50	21.56			100.6			>100
	22														
S-12	23						細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土	23.50	23.54			100.4			>100
	24														
S-13	25			細 砂 質 粉 砂 土 夾 泥 質 粉 砂 土				25.00	25.06			100.6			>100

鑽孔地質柱狀剖面圖



竣工圖

經濟部水利署第三河川局
工程：中溪排水(萬安橋至樹王橋)
名稱：整治工程
圖名：地質鑽探調查成果參考圖(3)

永固達有限公司

蔡淑娟

黃俊豪

專任技師

顏景輝

(監造單位)

張秋明

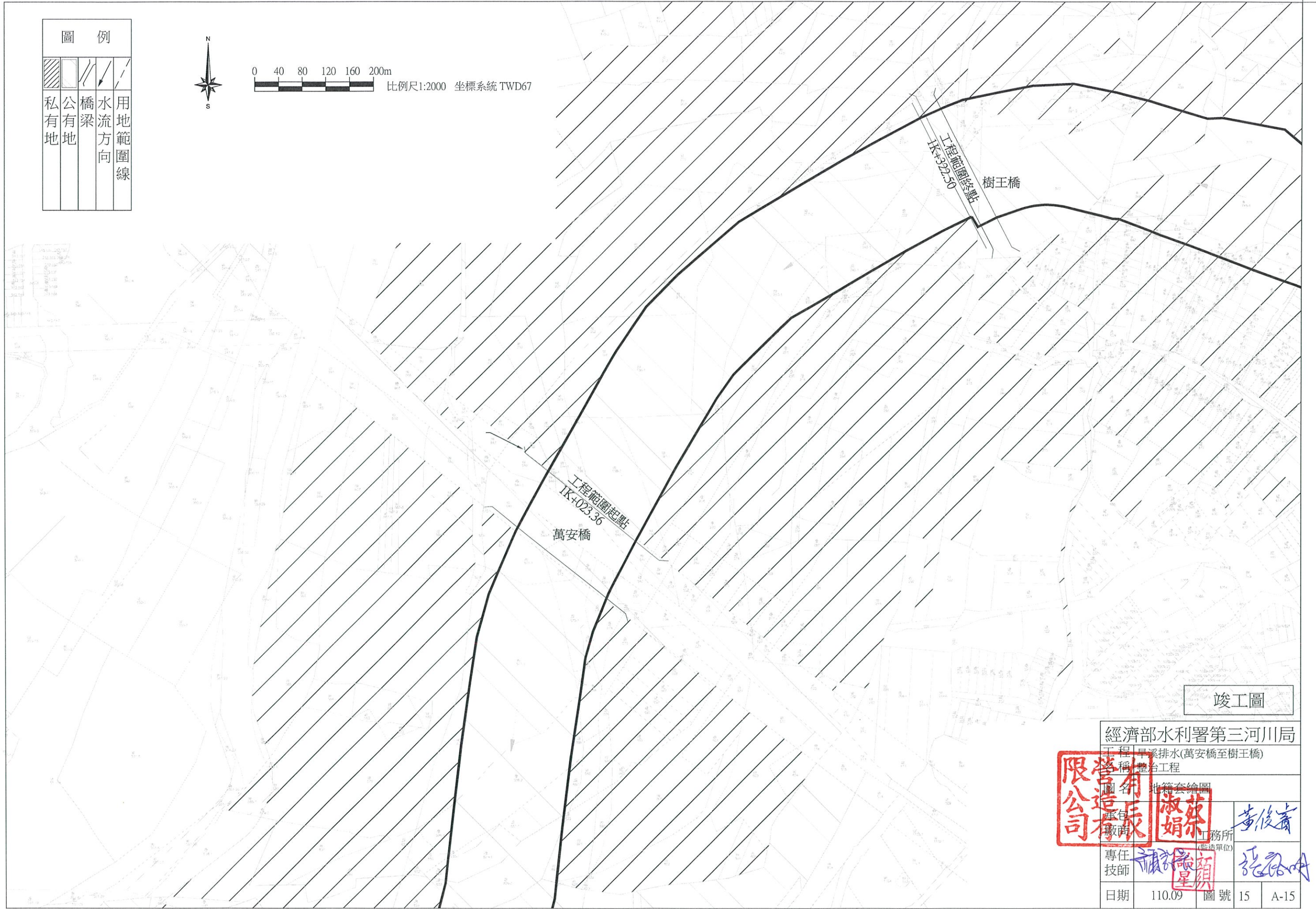
日期 110.09 圖號 14 A-14

圖 例				
私有地	公有地	橋梁	水流方向	用地範圍線



0 40 80 120 160 200m

比例尺1:2000 坐標系統 TWD67



竣工圖

經濟部水利署第三河川局
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
名稱 整治工程

營造有限公司
承包廠商

蔡淑娟
工程師

黃俊豪
工程師

專任技師

蔡淑娟

蔡淑娟

事務所
(監造單位)

蔡淑娟

日期

110.09

圖號

15

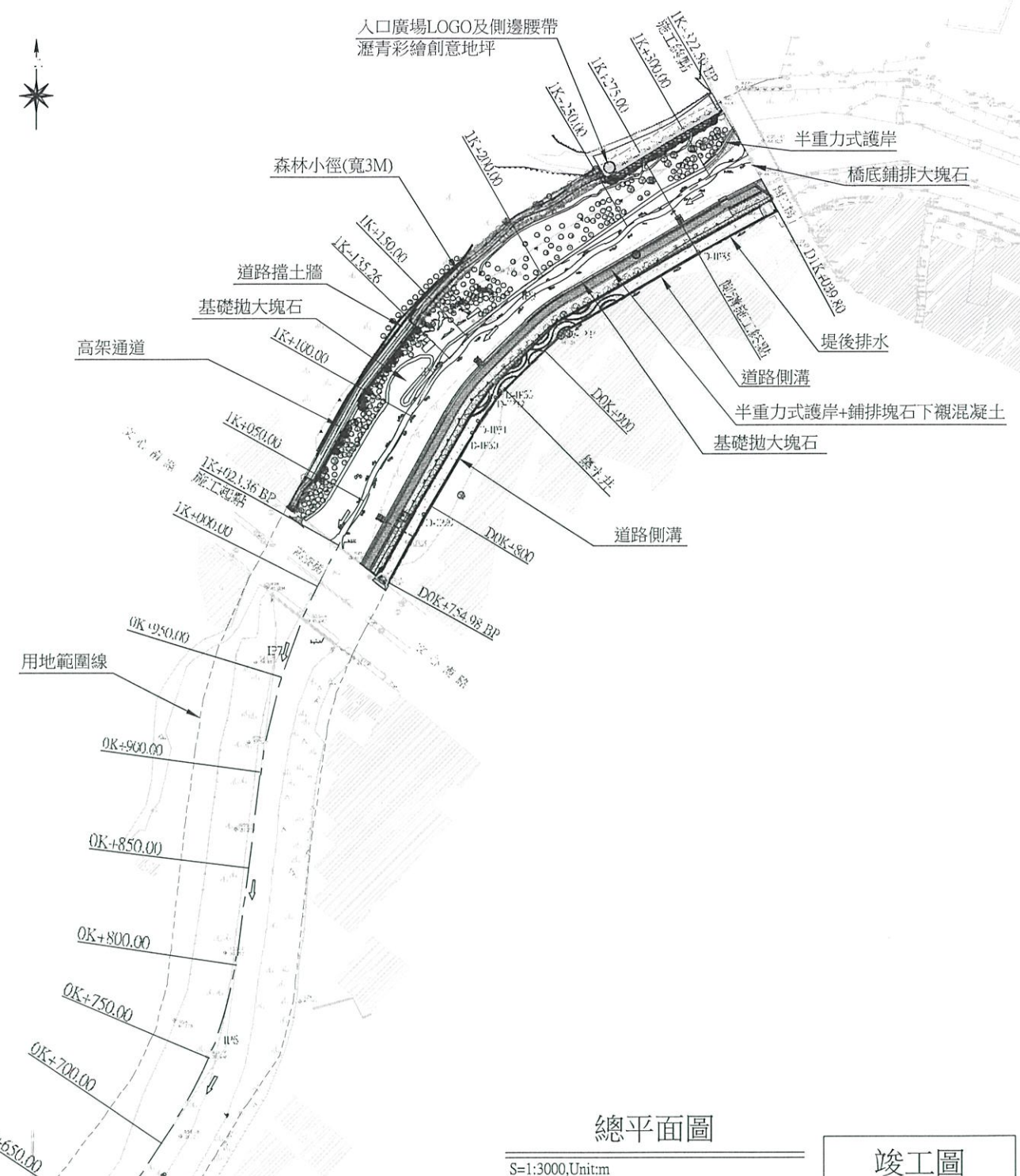
A-15

左岸排水側渠中心線資料表										
D+P	桩位桩号	樁至樁距	偏差 O	半径 R	切線方位角	曲線長度 L	矢距 SI	3C 橫差	3C 湧差	MC 伊值
BP	2667228.348	214979.562								
IP29	2667262.928	214998.569	1.7034	5.000	0.08	0.756	0.00	D0K-794.36	D0K+794.51	D0K-794.44
IP30	2667434.506	215023.180	1.4794	5.000	0.05	0.724	0.00	D0K-842.68	D0K+842.80	D0K-842.74
IP31	2667610.672	215026.592	6.8781	5.000	0.30	0.600	0.01	D0K-849.50	D0K+850.10	D0K-849.50
IP32	2667323.104	215035.670	5.2072	5.000	0.22	0.754	0.01	D0K-869.95	D0K+869.10	D0K-869.18
IP33	2667326.078	215038.222	1.5527	5.000	0.20	0.397	0.00	D0K-868.80	D0K+869.29	D0K-869.09
IP34	2667357.197	215070.570	11.0675	5.000	0.62	1.228	0.04	D0K-913.59	D0K+914.82	D0K-914.20
IP35	2667397.660	215139.734	1.1389	5.000	0.06	0.726	0.00	D0K-997.16	D0K+994.29	D0K-997.22
EP	266719.537	215179.767								

工程概要：

- 右岸維持現況邊坡渠段應減少施工擾動、降低擾動。
- 右岸1K+322.50河道基礎沖刷，採大塊石及現地塊石回填保護。
- 兩岸坡面廢棄物清除(右岸維持現況渠段採人工或小型機械清除減少擾動)，新設護岸段既有蛇籠拆除(石料保留供河道拋填及石籠填築使用禁止外運)。

圖例、線型說明表			
說明	圖例及線型	說明	圖例及線型
控制點		上坎	
高程點		蓋石駁坎	
路燈		蛇壩	
電力線杆		灌溉上 格土路	
電話線杆		施工圍牆	
告示牌		田埂	
電線杆		寧清線	
荒廢土地		明溝線	
旱田		堤路白	
水田		鐵路白	
花園		結洞線	
獨立樹		水邊線	
AC路面	AC	房屋	
PC路面	PC	臨時房屋	
電力人孔		山線	
抽水機		紅曲線	
溝渠邊		門	



總平面圖

S=1:3000,Unit:m

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
----	---------------

名稱 整治工程

總平面圖

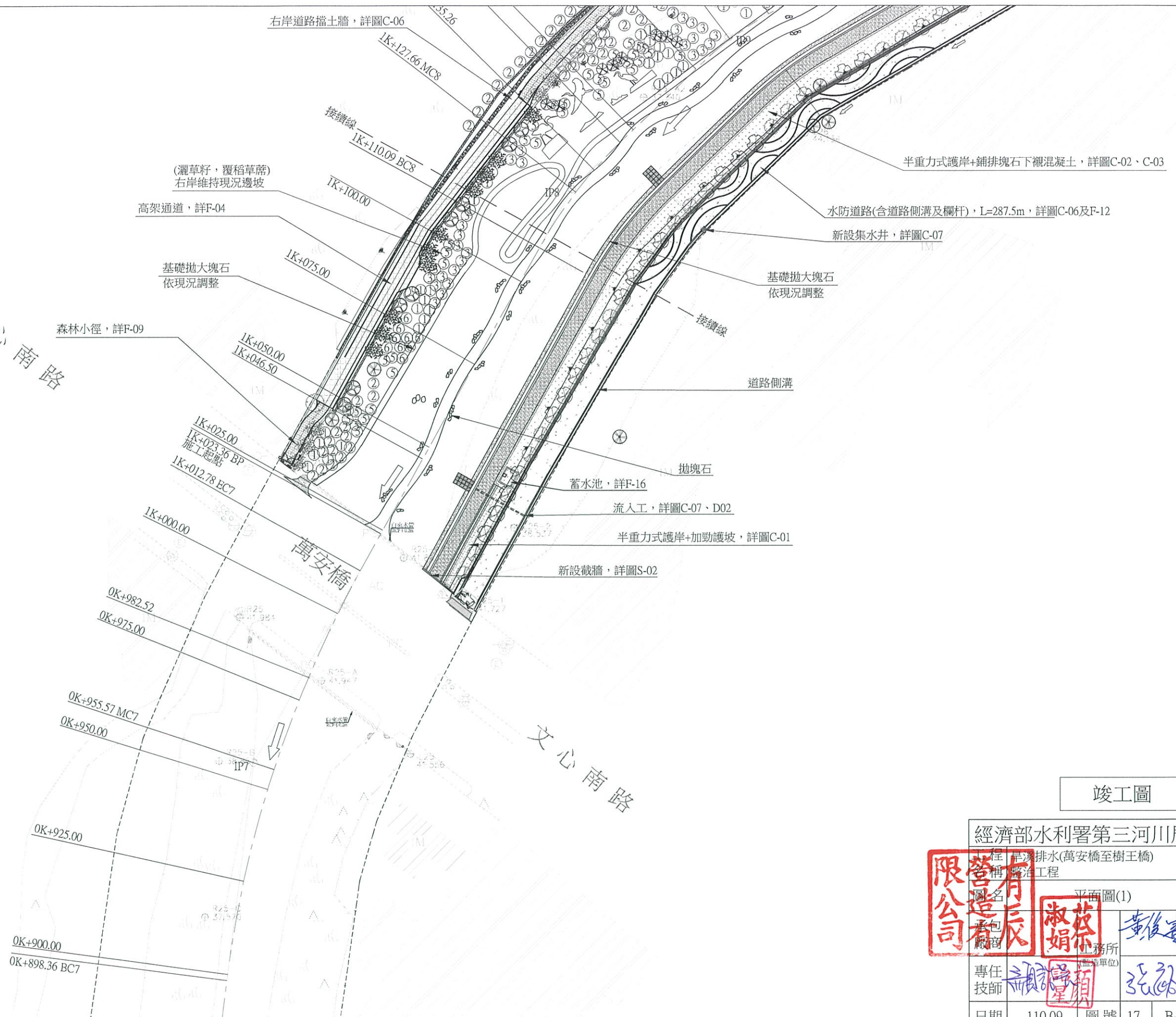
蔡 董俊青

專任技師  (監造單位)

日期	110.09	圖號	16	B-0
----	--------	----	----	-----



文心南路



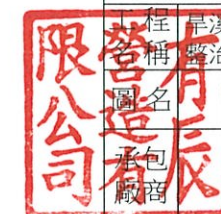
竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程名稱 河道排水(萬安橋至樹王橋)

圖名 整治工程

平面圖(1)



審核 黃俊奇

專任技師

監理單位

張錦明

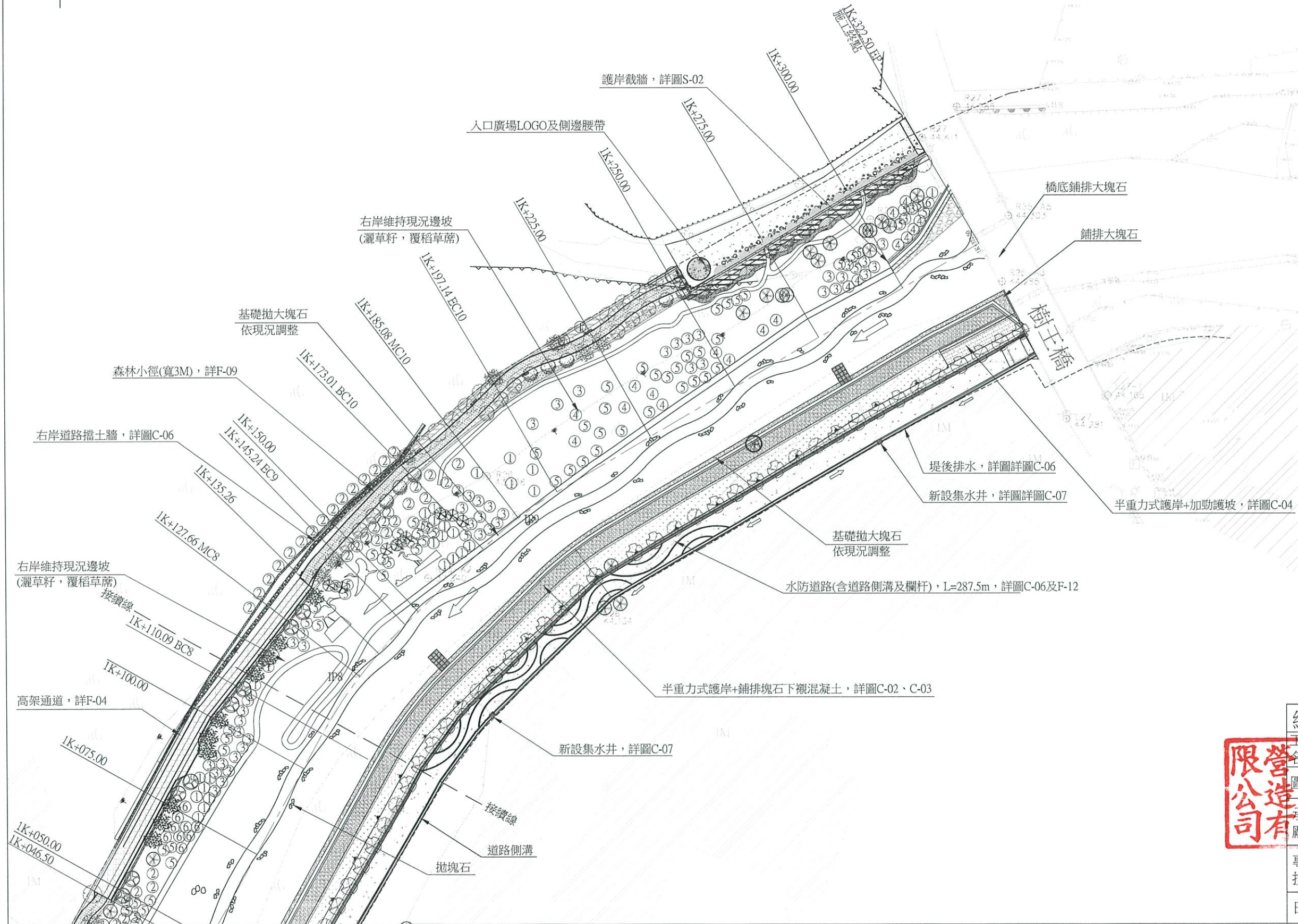
日期

110.09

圖號

17

B-02



竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程名稱 旱溪排水(萬安橋至樹王橋) 整治工程

圖名 平面圖(2)

營造有限公司

蔡淑娟

黃俊育

專任技師

蔡淑娟

張啟明

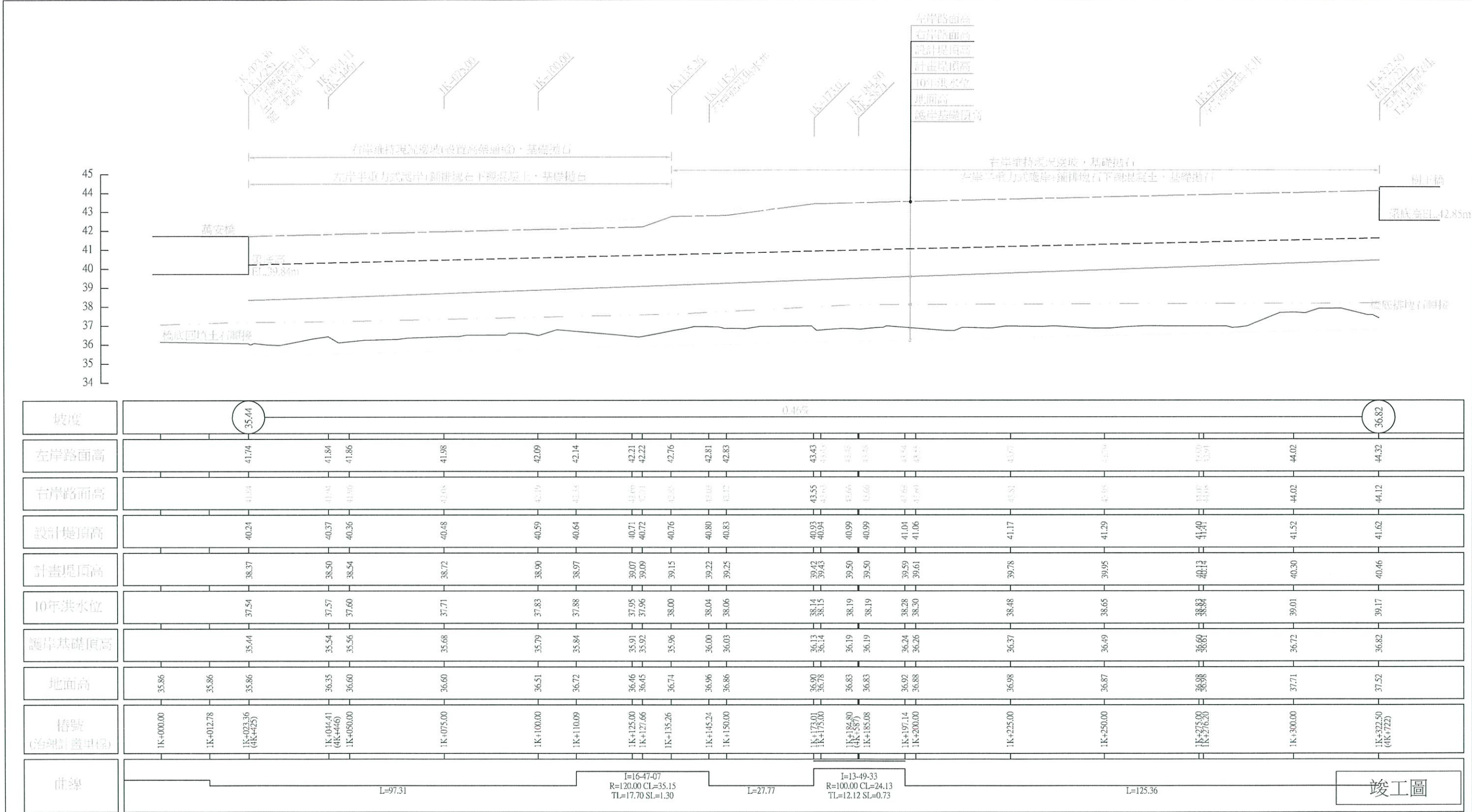
日期

110.09

圖號

18

B-03



縱斷面圖

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

經濟部水利署第三河川局

工程 平溪排水(萬安橋至樹子橋)

名稱 整治工程

圖名 縱斷面圖

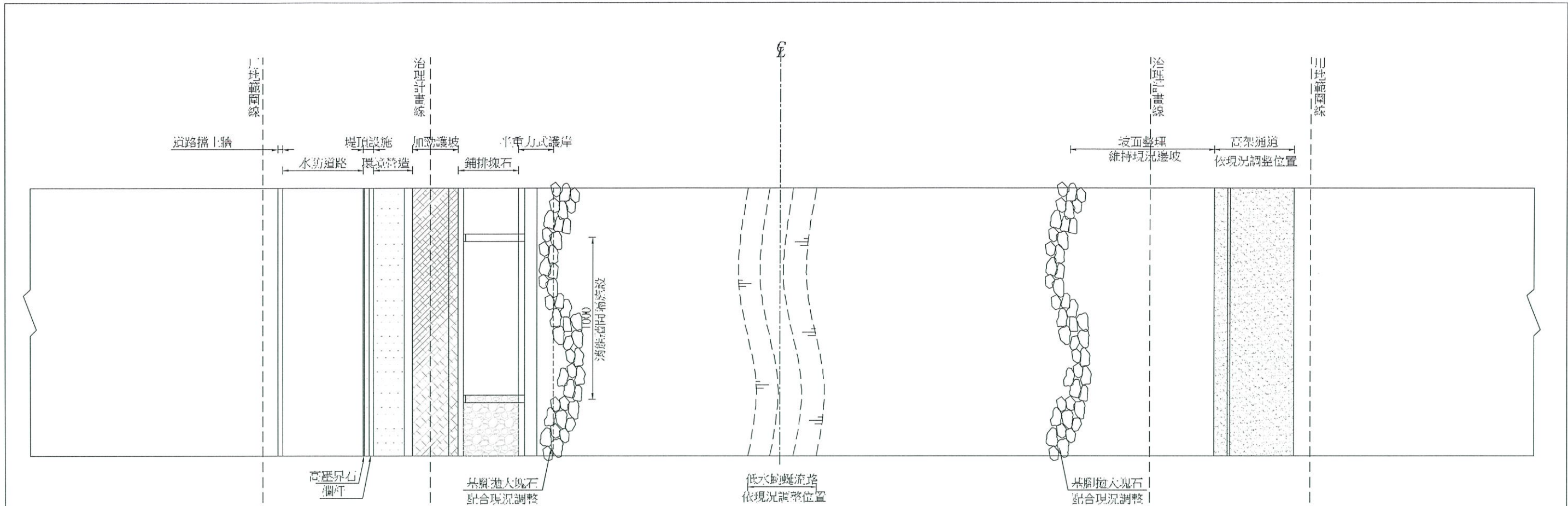
承包廠商 淑娟

專任技師 顏慶

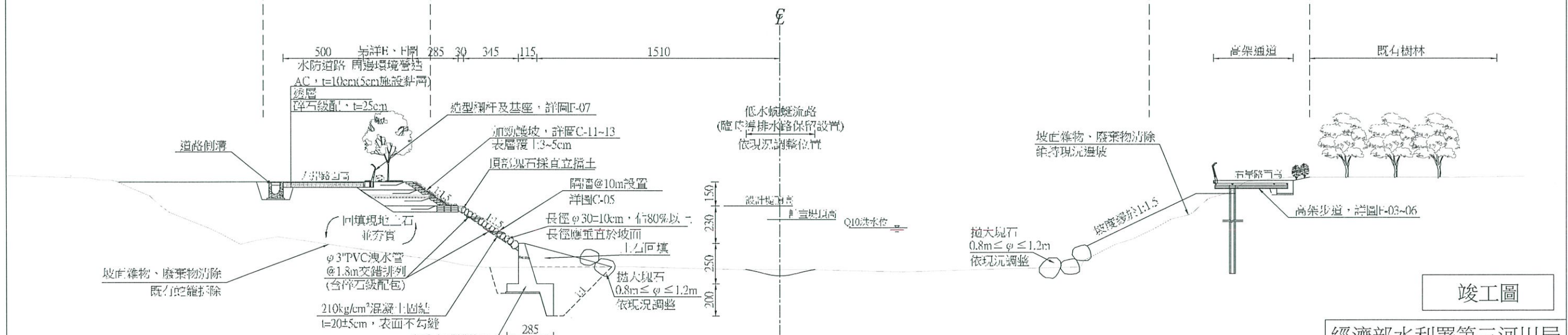
日期 110.09

圖號 19

B-04



標準斷面(1)平面佈置圖S=1:250,單位:公分

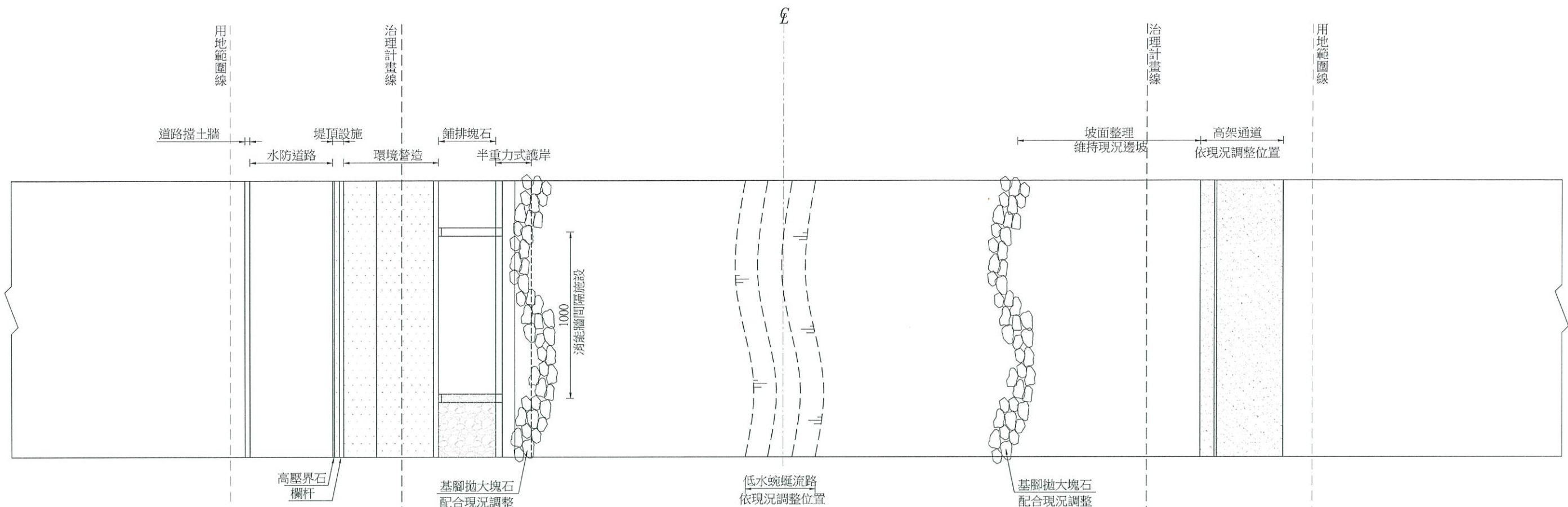


護岸標準斷面圖(1)S=1:250,單位:公分

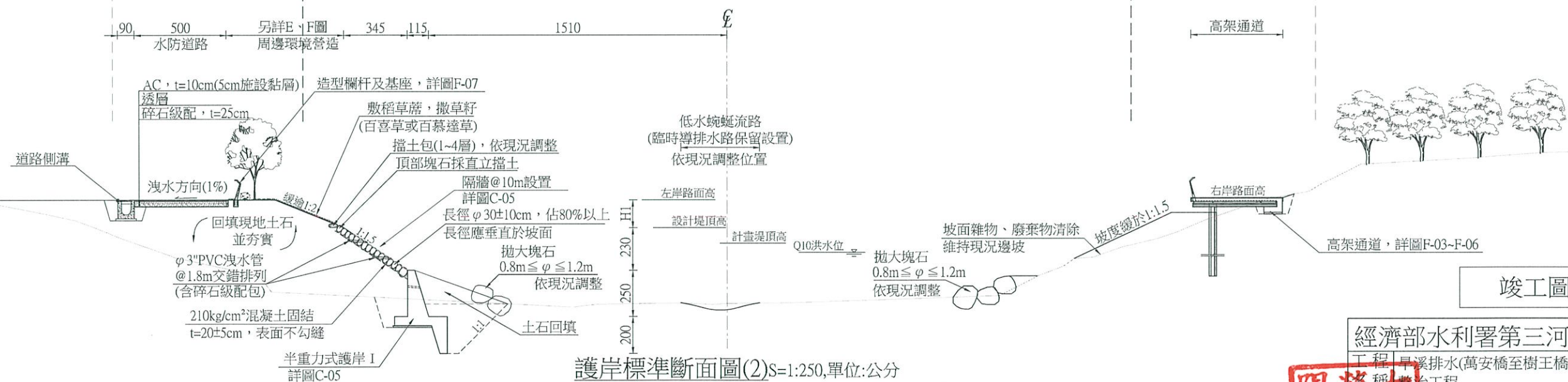
- 註：1.施設位置1K+023.36~1K+050.00，左岸下部重力式護岸基礎每隔20m施設伸縮縫。
2.左岸上部鋪設塊石下襯混凝土，每隔10m施設消能牆，下部基礎拋大塊石及土方回填，配合現況調整施設。
3.右岸維持現況邊坡，基礎拋大塊石，配合現況調整施設。
4.1K+023.36及1K+050.00左岸上部加強護岸須進行收邊，並與現況地形平順銜接。
5.右岸高架通道配合現況地形調整施設。
6.水防道路及周邊環境營造，請參照E、F圖說或橫斷面調整施設。
7.兩岸施工前進行坡面廢棄物清除整理。
8.兩岸坡面配合清除整地工作，左岸新設護岸段拆除既有蛇籠，拆除後塊石於石籠使用或拋填河道。
9.重力式護岸基礎止滑樁型式，於原編列數量、經費及要求深度下，承商可採預鑽或其他工法、型式，經業主核准後方可變更型式。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱：整治工程			
圖名：護岸標準斷面圖(1)			
承辦商：長有建設有限公司			
監造單位：蔡淑娟			
專任技師：張明			
日期	110.09	圖號	20 C-01



標準斷面(2)平面佈置圖S=1:250,單位:公分



護岸標準斷面圖(2)S=1:250,單位:公分

- 註：1.施設位置1K+050.00~1K+135.26，左岸下半重力式護岸基礎每隔20m施設伸縮縫。
2.左岸上部鋪排塊石下襯混凝土，每隔10m施設消能牆，下部基礎拋大塊石及土方回填，配合現況調整施設。
3.右岸維持現況邊坡，基礎拋置大塊石，配合現況調整施設。
4.右岸1K+127.66~1K+135.26基礎塊石順接上游混排石護岸。
5.右岸高架通道配合現況地形調整施設。
6.水防道路及周邊環境營造，請參照E、F圖說或橫斷面調整施設。
7.兩岸施工前進行坡面廢棄物清除整理。
8.兩岸坡面配合清除整理工作，新設護岸段拆除既有蛇籠，拆除後塊石拋填河道基礎或護岸使用。
9.半重力式護岸基礎止滑樁型式，於原編列數量、經費及要求深度下，承商可採預鑄或其他工法、型式，經業主核准後方可變更型式。

護岸標準斷面圖(2)資料表

左岸	
樁號	H1(cm)
1K+050.00~1K+127.66	150
1K+127.66~1K+135.26	150~200

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

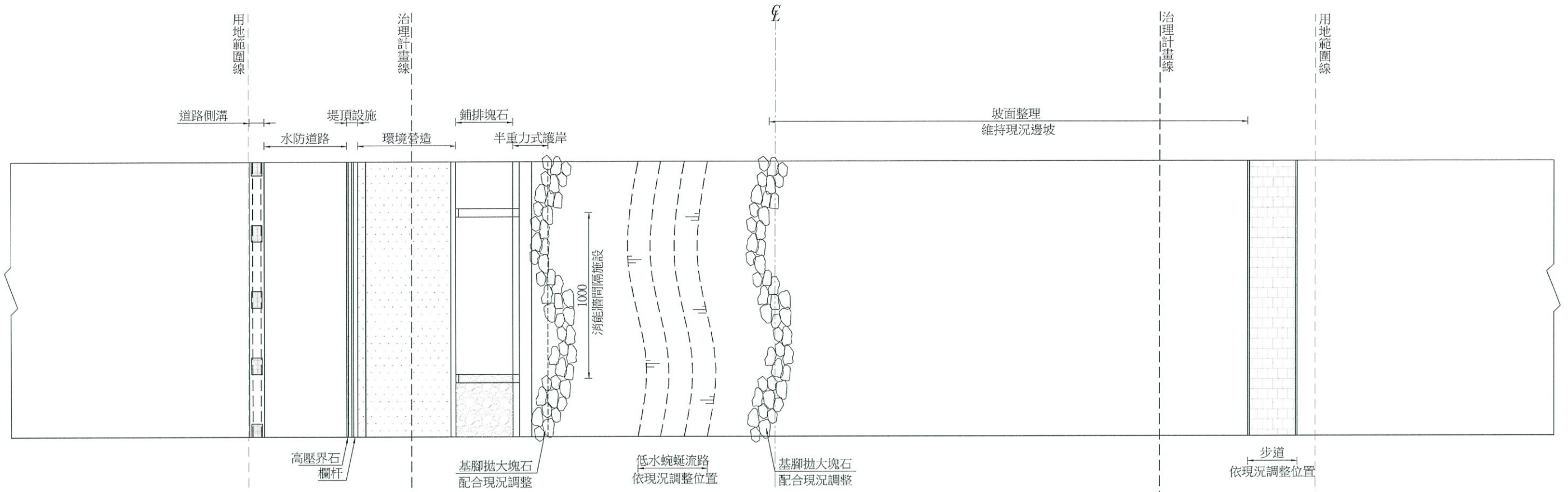
圖名 護岸標準斷面圖(2)

承包廠商 蔡淑娟

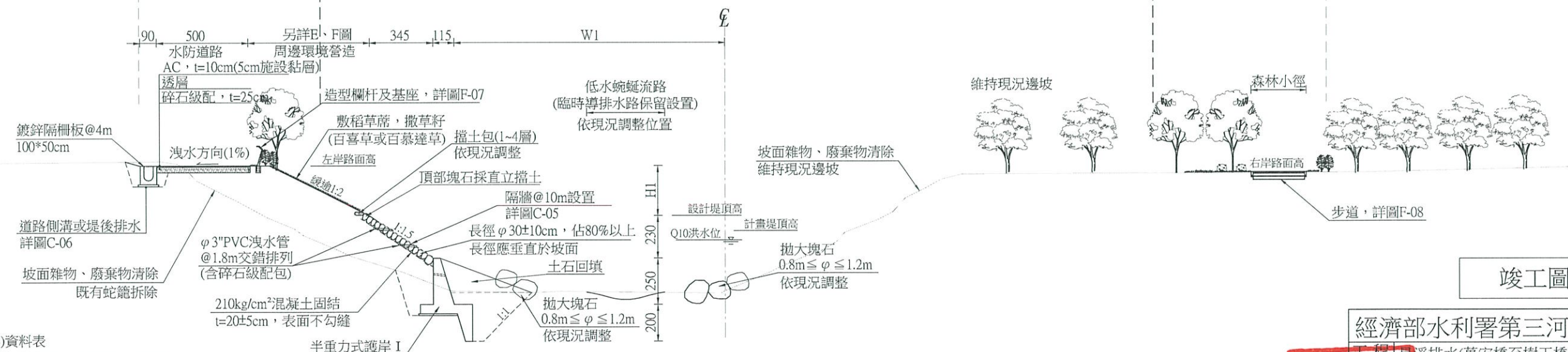
事務所 (監理單位) 黃俊青

專任技師 蔡淑娟

日期 110.09 圖號 21 C-02



標準斷面(3)平面佈置圖S=1:250,單位:公分



竣工圖

護岸標準斷面圖(3)資料表

樁號	左岸	
	H1(cm)	W1(cm)
1K+135.26~1K+145.24	200	1510
1K+145.24~1K+150.00	200	1510
1K+150.00~1K+173.01	200	1510
1K+173.01~1K+200.00	250	1510~1360
1K+200.00~1K+225.00	250	1360
1K+225.00~1K+250.00	250	1360
1K+250.00~1K+275.00	250	1360
1K+275.00~1K+300.00	250	1360

護岸標準斷面圖(3)S=1:250,單位:公分

註：1.施設位置1K+135.26~1K+300.00,左岸下部半重力式護岸基礎每隔20m施設伸縮縫。
2.左岸上部鋪排塊石下襯混凝土,每隔10m施設消能牆,下部基礎拋大塊石及土方回填,配合現況調整施設。
3.右岸維持現況邊坡,基腳拋大塊石,配合現況調整施設。
4.兩岸底部基礎回填現地土石,依業主指示配合現況調整施設。
5.水防道路及周邊環境營造,請參照E、F圖說或橫斷面調整施設。
6.兩岸施工前進行坡面廢棄物清除整理。
7.兩岸坡面配合清除整理工作,新設護岸段拆除既有蛇籠,拆除後塊石拋填河道基礎或護岸使用。
8.半重力式護岸基腳止滑樁型式,於原編列數量、經費及要求深度下,承商可採預鑄或其他工法、型式,經業主核准後方可變更型式。

經濟部水利署第三河川局

工程:旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱:整治工程

圖名:護岸標準斷面圖(3)

承造商:蔡淑娟

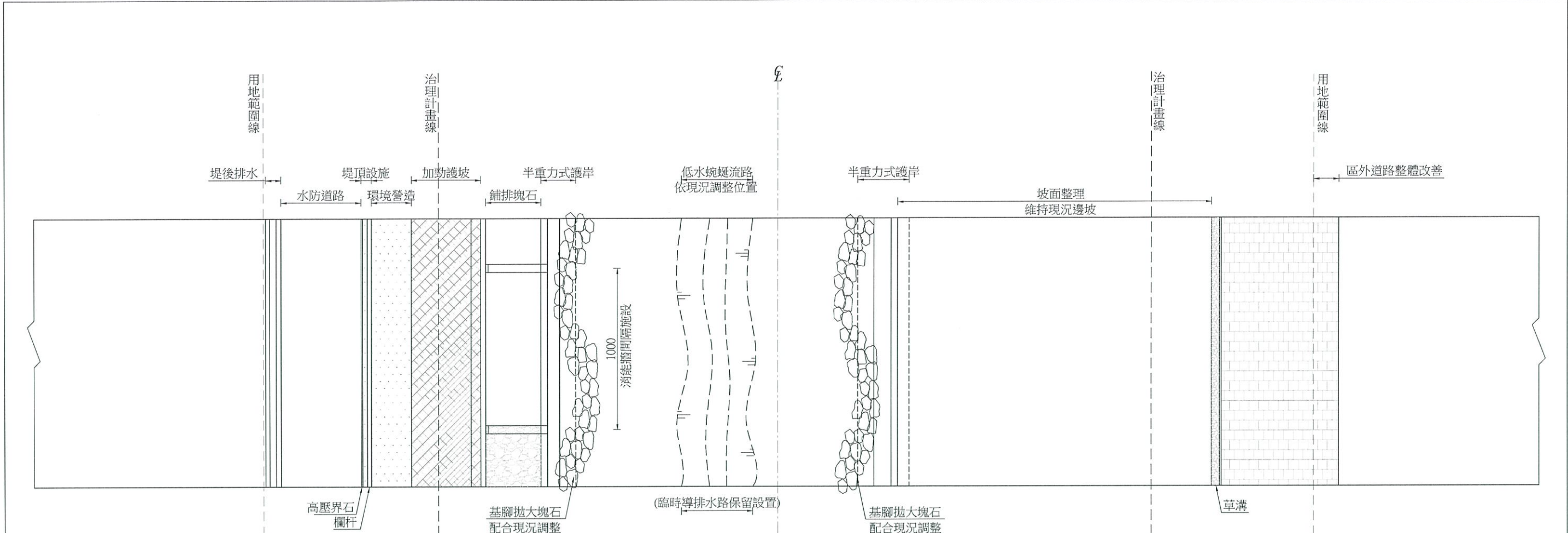
事務所:蔡淑娟

專任技師:蔡淑娟

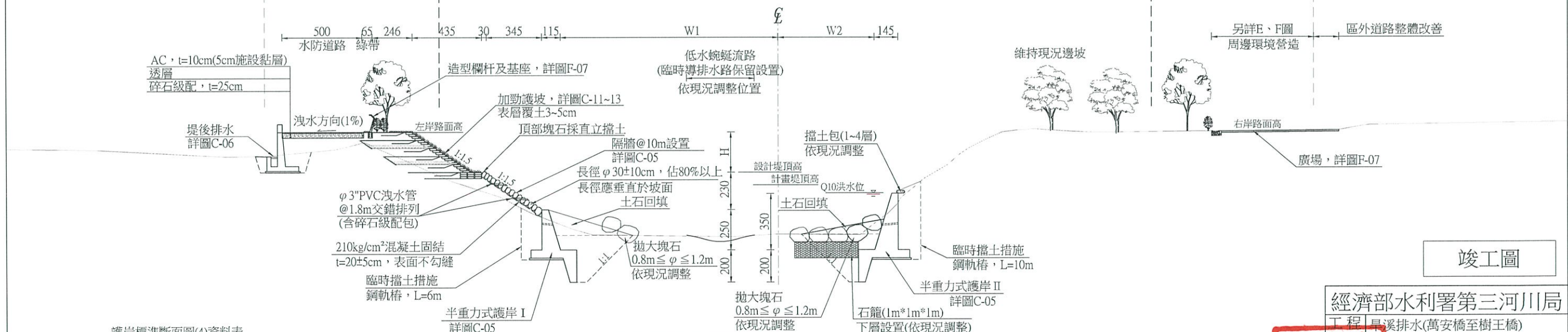
日期:110.09

圖號:22

C-03



標準斷面(4)平面佈置圖S=1:250,單位:公分



護岸標準斷面圖(4)資料表

樁號	左岸		右岸
	H(cm)	W1(cm)	W2(cm)
1K+300.00~1K+310.00	250~270	1360~1400	600~800
1K+310.00~1K+322.50	270	1400~1460	800~1500

- 護岸標準斷面圖(4)S=1:250,單位:公分
- 註：1.施設位置1K+300.00~1K+322.50，半重力式護岸每隔20m施設伸縮縫。
2.左岸上部鋪排塊石下襯混凝土，每隔10m施設消能牆，配合現況調整施設。
3.兩岸下部基礎拋大塊石及土方回填，配合現況調整施設。
4.水防道路及周邊環境營造，請參照E、F圖說或橫斷面調整施設。
5.兩岸施工前進行坡面廢棄物清除整理。
6.兩岸坡面配合清除整理工作，新設護岸段拆除既有蛇籠，拆除後塊石拋填河道基礎或護岸使用。
7.1K+322.50右岸排水溝匯入，施工配合部分打除順接新設護岸，另詳圖號 C-08。
8.半重力式護岸基腳止滑樁型式，於原編列數量、經費及要求深度下，承商可採預鑄或其他工法、型式，經業主核准後方可變更型式。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程：鼻溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱：整治工程

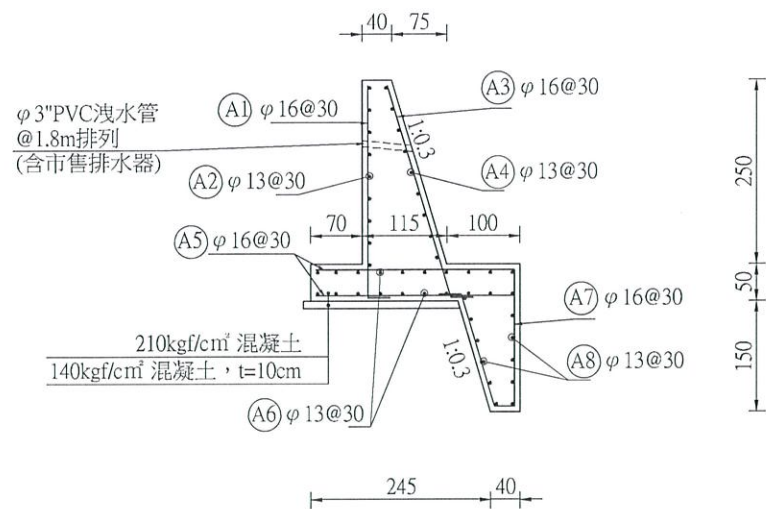
圖名：護岸標準斷面圖(4)

承包廠商：(蓋章)

監造單位：(蓋章)

專任技師：(蓋章)

日期：110.09 圖號：23 C-04



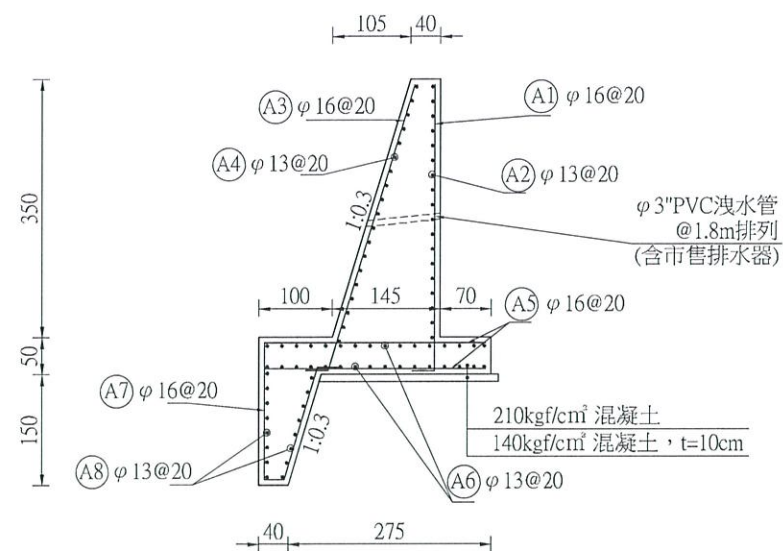
半重力式護岸 I 數量表(每m)

普通 模板(m)	210kg/cm ² 混凝土(m ³)	140kg/cm ² 混凝土(m ³)
9.18	4.3	0.22

註：鋼筋另計。

半重力式護岸 I 設計圖 S=1:100,單位:公分

- 註：1.施設位置左岸1K+023.36~1K+322.50，L=292.4m。
2.每隔20m施設伸縮縫。
3.半重力式護岸基脚止滑樁型式，於原編列數量、經費及要求深度下，
 承商可採預鑄或其他工法、型式，經業主核准後方可變更型式。
4.鋼筋保護層7.5cm。



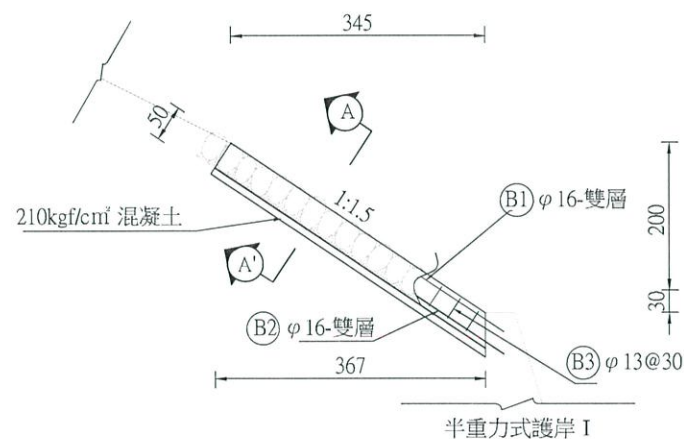
半重力式護岸 II 數量表(每m)

普通 模板(m)	210kg/cm ² 混凝土(m ³)	140kg/cm ² 混凝土(m ³)
11.22	5.75	0.24

註：鋼筋另計。

半重力式護岸 II 設計圖 S=1:100,單位:公分

- 註：1.施設位置右岸1K+300.00~1K+322.50，L=25.4m。
2.半重力式護岸基脚止滑樁型式，於原編列數量、經費及要求深度下，
 承商可採預鑄或其他工法、型式，經業主核准後方可變更型式。
3.鋼筋保護層7.5cm。



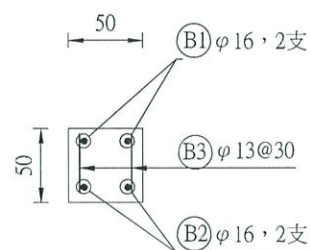
隔牆數量表(每座)

普通 模板(m)	210kg/cm ² 混凝土(m ³)
4.65	1.04

註：鋼筋另計。

隔牆設計圖 S=1:100,單位:公分

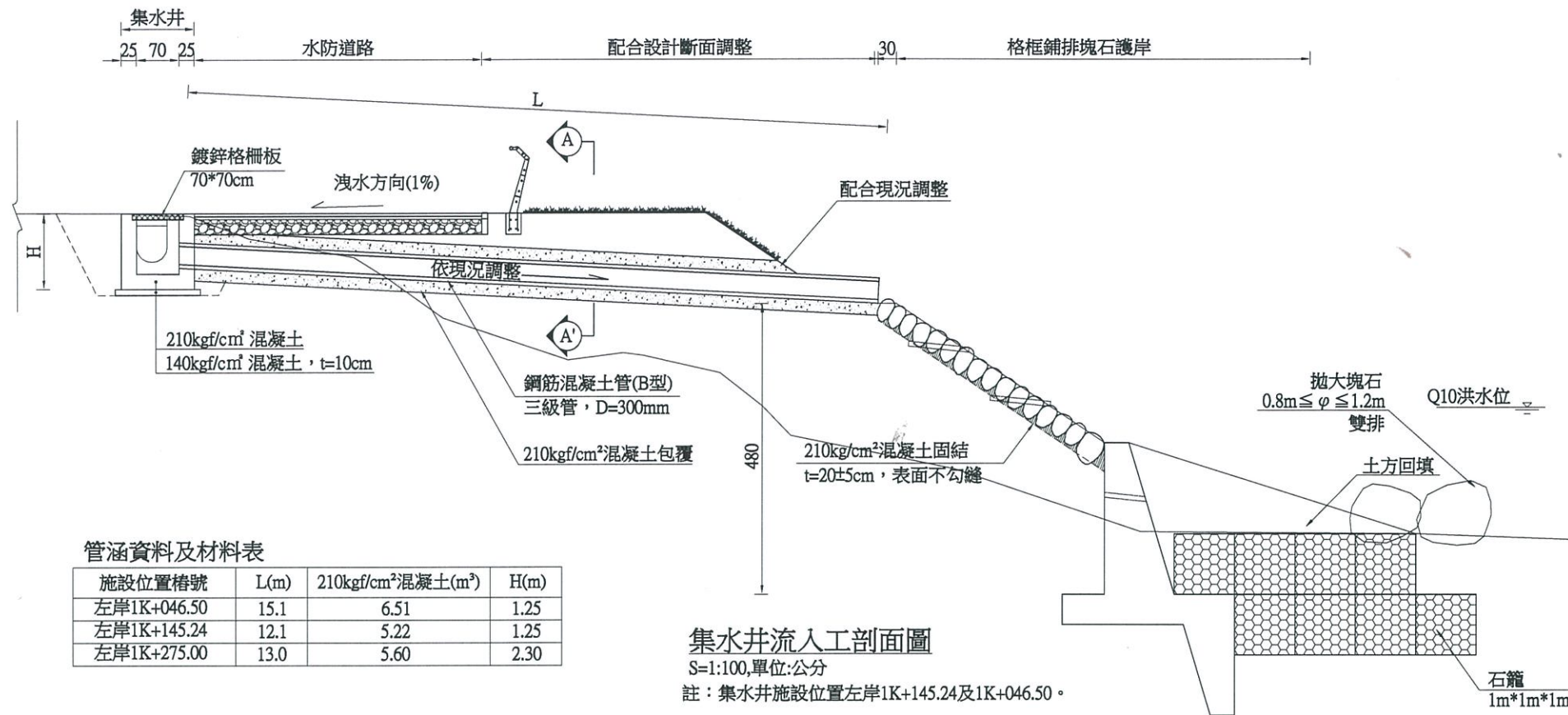
- 註：1.施設位置左岸1K+023.36~1K+322.50，上部鋪排塊石護坡間距10m設置。
2.配合現況調整施設，依實做數量計價。
3.鋼筋 B1、B2 插入下部新設護岸至少30cm。



隔牆剖面(A-A') S=1:50,單位:公分

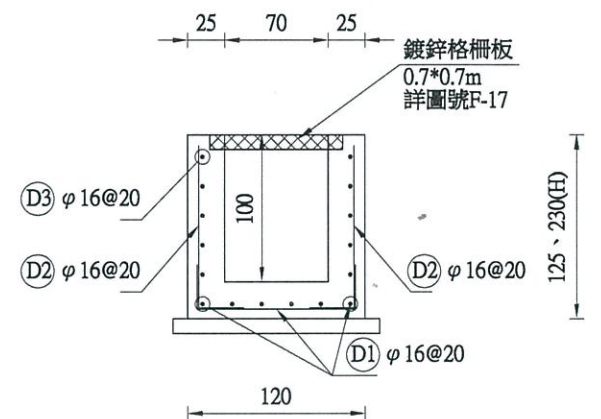
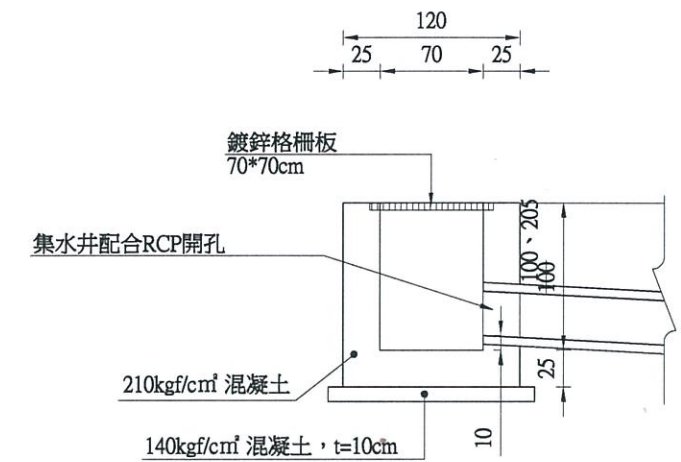
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 半重力式護岸、隔牆設計圖			
限公司	承辦人 蔡淑娟	事務所 普俊青	
專任技師 顏計星	(監造單位)	張秋明	
日期 110.09	圖號 24	C-05	



管涵資料及材料表

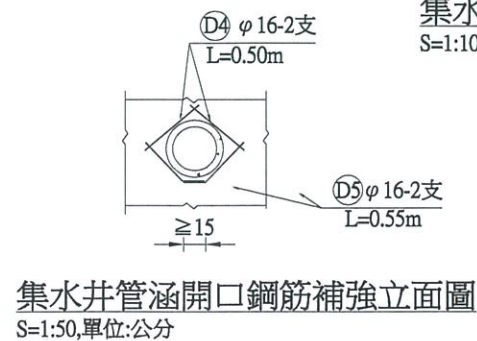
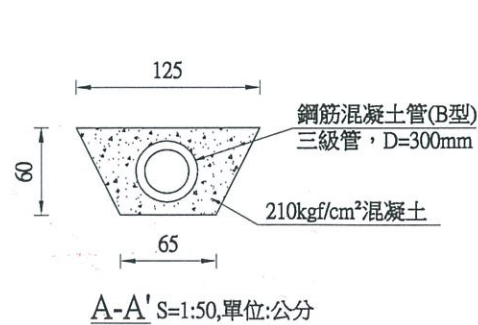
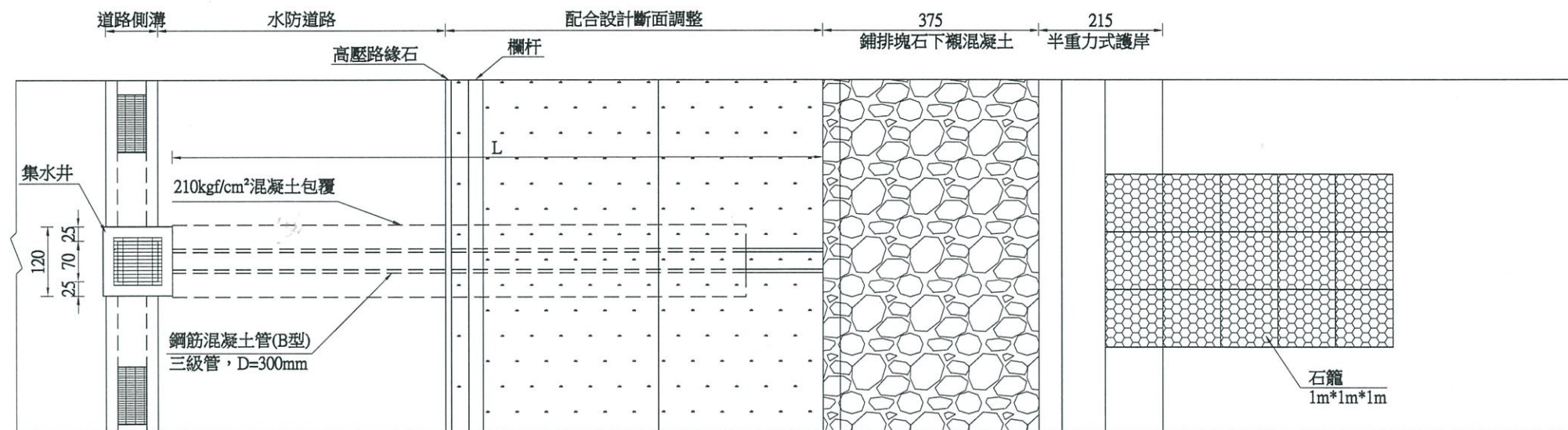
施設位置樁號	L(m)	210kg/cm²混凝土(m³)	H(m)
左岸1K+046.50	15.1	6.51	1.25
左岸1K+145.24	12.1	5.22	1.25
左岸1K+275.00	13.0	5.60	2.30



集水井數量表(每座)

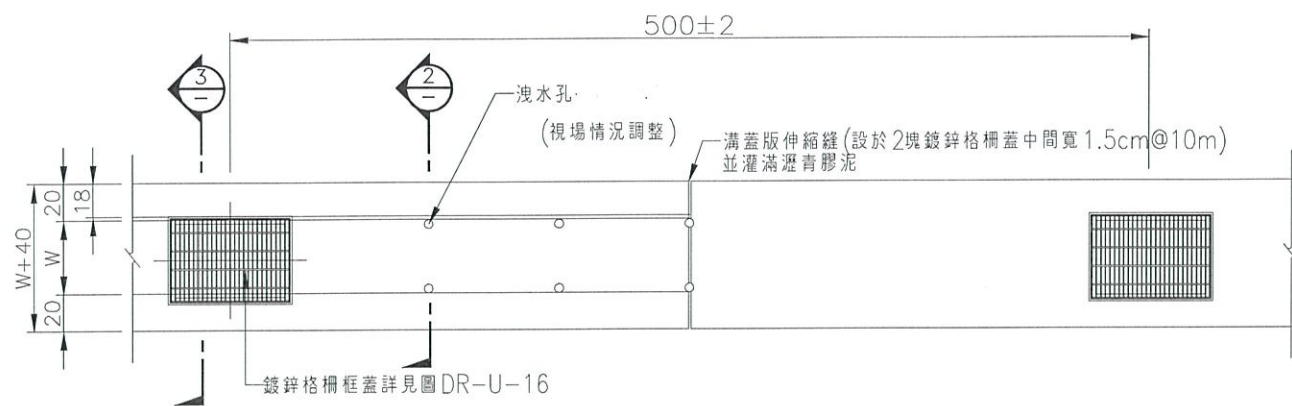
H (m)	普通模板(m)	210kg/cm²混凝土(m³)	140kg/cm²混凝土(m³)
1.25(2.3)	8.80(16.78)	1.31(2.31)	0.20

註: 鋼筋另計。

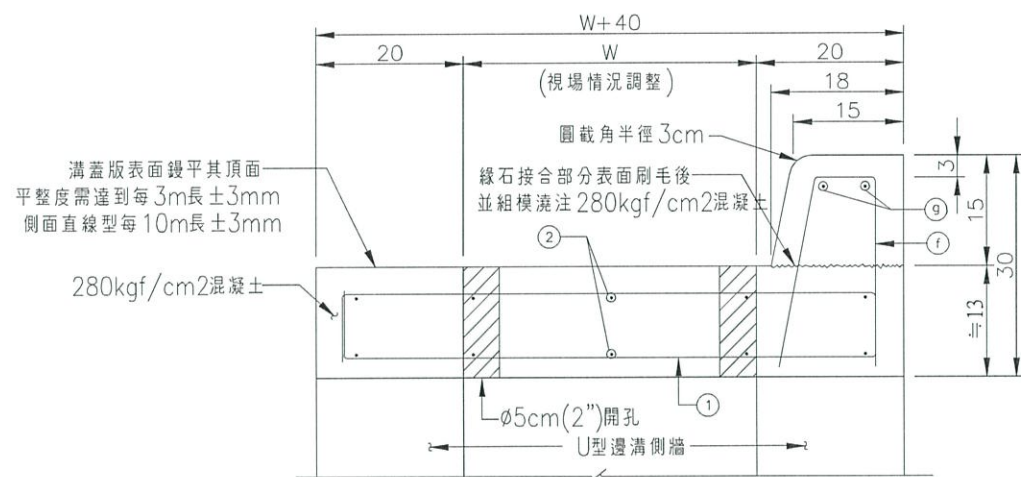


竣工圖

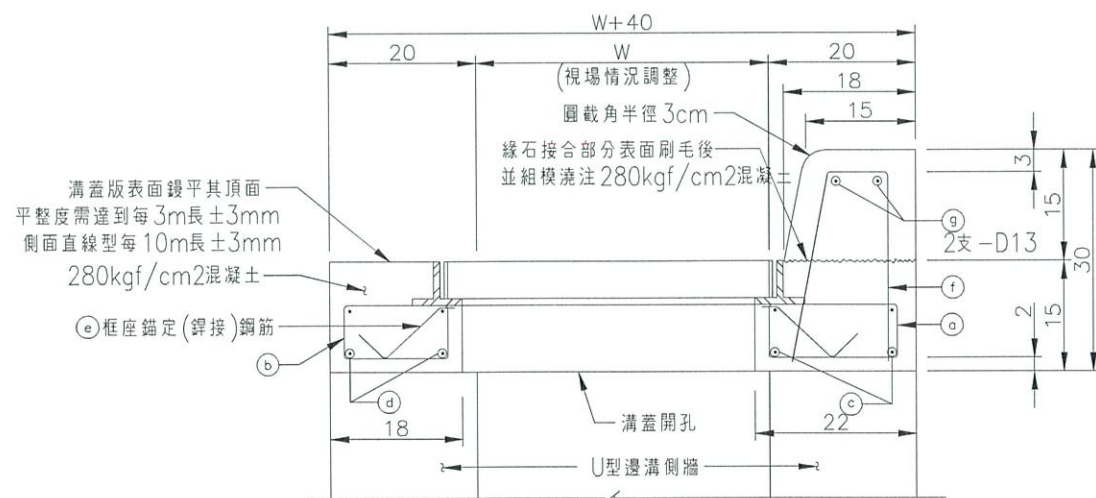
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 集水井及流入工設計圖			
承造廠商 永辰建設有限公司			
主務所 黃俊青			
專任技師 顏慶龍			
日期 110.08 圖號 26 C-07			



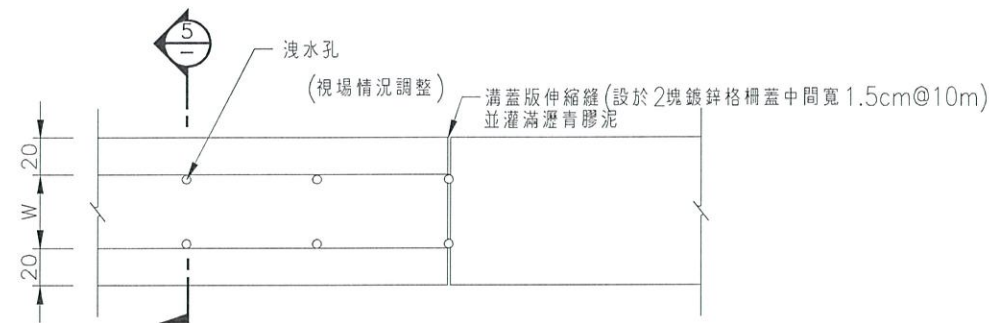
L 型溝蓋平面及鋼筋配置詳圖 (1)
S=1:20 Unit: cm



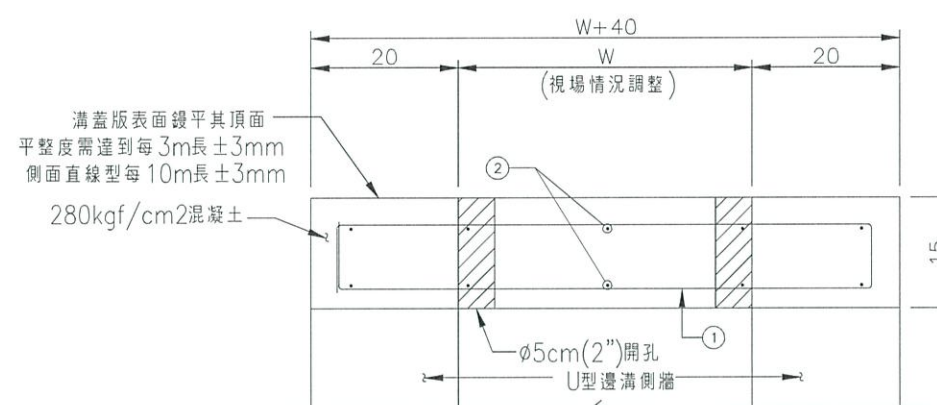
L1 型預鑄溝蓋版剖面圖 (2)
S=1:5 Unit: cm



L2 型預鑄溝蓋版剖面圖 (3)
S=1:5 Unit: cm



S 型溝蓋平面及鋼筋配置詳圖 (4)
S=1:20 Unit: cm



S1 型預鑄溝蓋版詳圖 (5)
S=1:5 Unit: cm

- 附註：
- 1.人行穿越處及車輛出入口處之預鑄溝蓋版不設置洩水孔。
 - 2.L型溝蓋版緣石以 280 kgf/cm^2 混凝土澆置。
 - 3.溝蓋版頂面與緣石頂面部分表面以鍍平處理，其頂面平整度需達到每 3 m 長 $\pm 3 \text{ mm}$ 以內，側面直線型每 10 m 長 $\pm 3 \text{ mm}$ ，且需與鍍鋅格柵蓋保持平整接齊，未達標準者應打除。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名：場鑄溝蓋版參考圖			
圖號：27			
日期：110.09			
圖號：27			
C-08			

用地範圍線

治理計畫線

治理計畫線

用地範圍線

0K+982.52

474

277

下游銜接現況渠底

萬安橋橋台

1K+013.36

土石回填

1:1.5

1500

1000

1K+023.36

上游銜接新設護岸截牆

萬安橋

474

277

萬安橋

平順銜接上下游坡面

200

185

(土石回填)

1:1.5

上游截牆、護岸

Q10洪水水位

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱：整治工程

圖名：萬安橋橋底銜接參考圖

限有營公
司造有辰

淑娟

黃俊崙

專任技師

張明

張明

日期

110.09

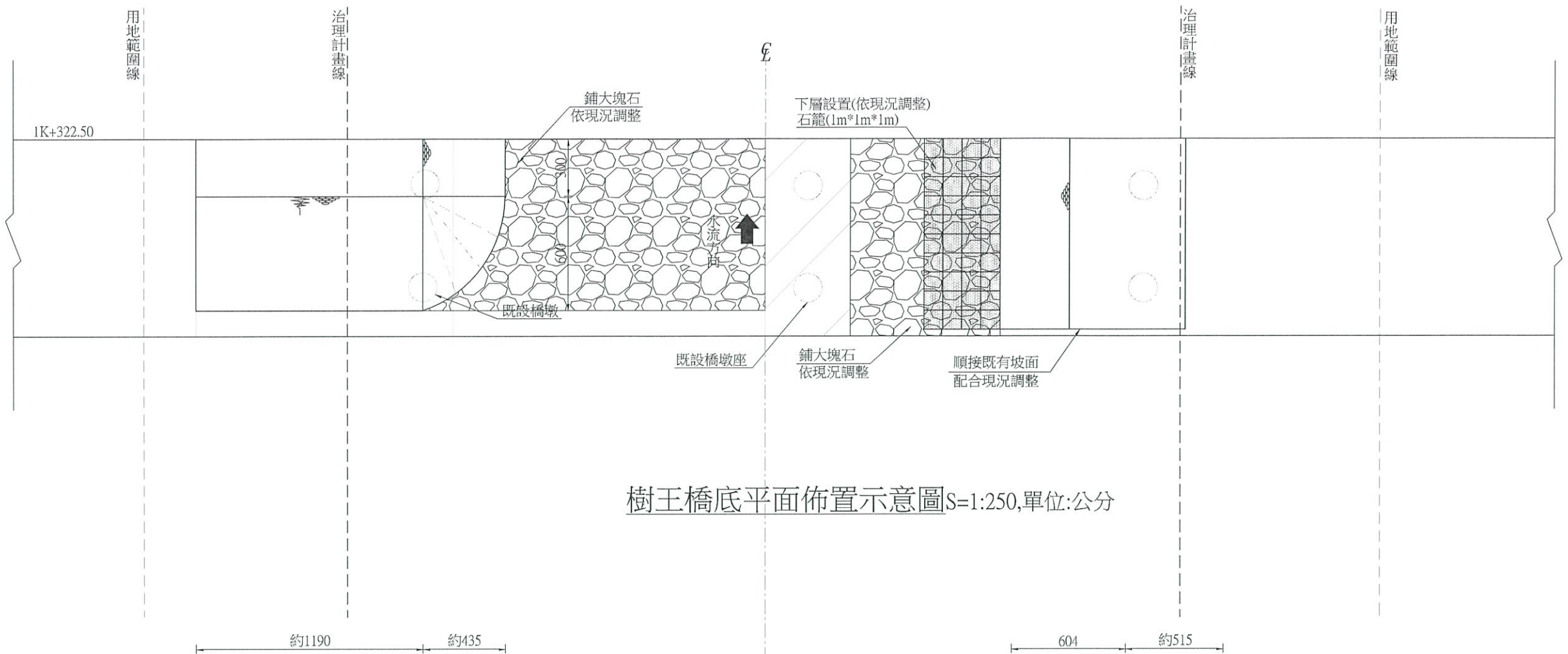
圖號

28

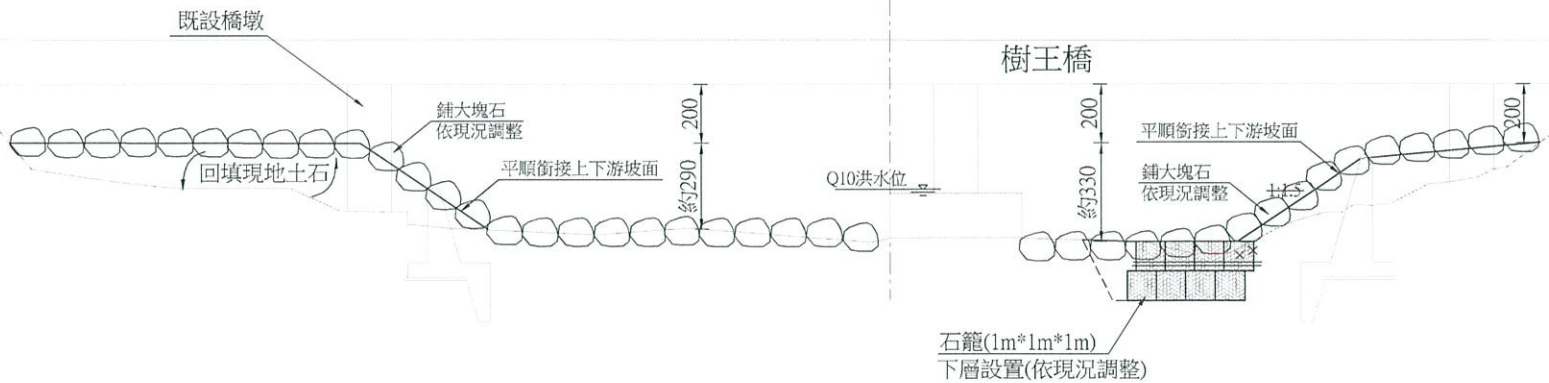
C-09

萬安橋底銜接參考圖S=1:250,單位:公分

註：1.配合現況調整施設，下游需平順銜接現況土坡。
2.圖中萬安橋下游佈置僅供本工程估價參考，得依業主同意後調整設置。



樹王橋底平面佈置示意圖S=1:250,單位:公分



樹王橋底銜接參考圖S=1:250,單位:公分

註：1.圖中樹王橋上游佈置僅供本工程估價參考，得依業主同意後調整設置。
2.配合現況調整施設，下游需平順銜接現況土坡。
3.應避免影響既有橋墩結構，經甲方同意後施設。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名：樹王橋橋底銜接參考圖			
承包廠商	蔡淑娟	事務所	黃俊青
專任技師	顏謙	(監造單位)	張弘明
日期	110.09	圖號	29 C-10

一、土工織布材料規格說明：(可用同等品)
依據經濟部水利署施工規範第02342章內容，需符合下表各項目之需求：

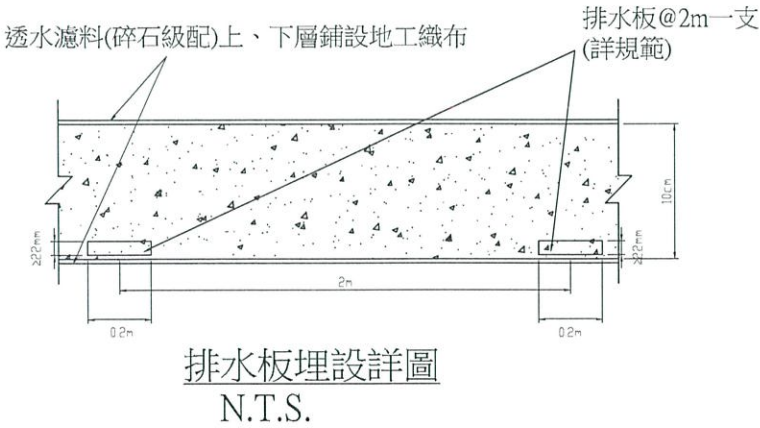
項目	單位	規格	規範依據
抗拉強度	kgf/m	>2,800	CNS 13300
伸長率	%	<30	CNS 13300
起使模數	kgf/m	>20,000	CNS 13300
正向透水率	l/S	>0.1	CNS 13298

註1：承包商需於材料施工前檢附樣品及試驗報告供業主、監造單位審核。

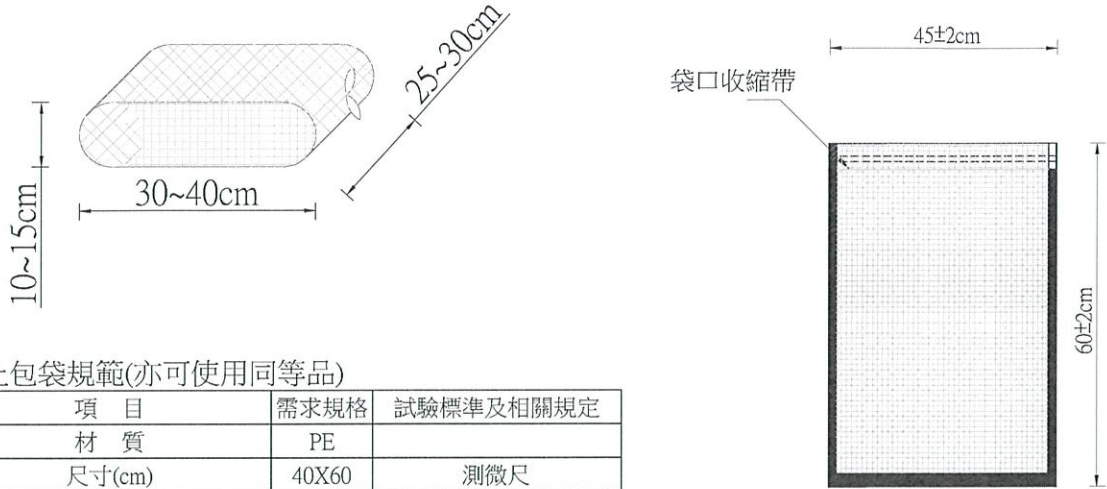
二、排水板規格說明:(可用同等品)

項目	單位	規格	試驗規範依據
材質	-	HIPS	燃燒法
抗壓強度	T/m ²	≥30	ASTM D1621(極限抗壓)
高度	mm	22±5%	量尺計算
寬度	cm	20±10%	量尺計算

註1:承包商須於材料施工前檢附樣品及試驗報告(他案報告)供業主及監造單位審核核可，方可進場。
註2:試驗單位須為合格實驗室或國立學術機構。驗收時需檢附工廠出廠及材料數量證明之文件。



三、土包袋參考圖：(亦可用同等品)



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 橫向	≥5 ASTM D4595
抗拉試驗尖峰延伸率(%)	縱向 橫向	15~65 ≤25 ASTM D4595
袋兩側車線間縫強度 (kN/m)	≥4	ASTM D4884

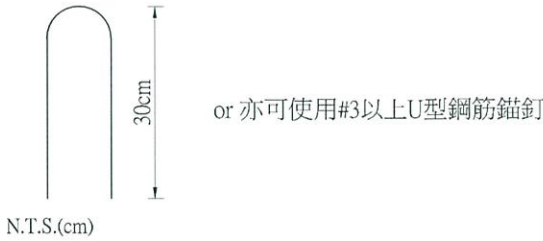
1.需檢附3年內試驗報告。
2.為求強度及耐荷重需為一體編織成型，不得搭接縫製，且編織需為絞紗組織，以防止泥土外漏。
3.短邊朝外，袋口朝內

四、錨釘材料說明：(可用同等品)

一、功能特性:
錨釘為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及加勁擋土牆之格網搭接。

二、產品品質標準:
確保錨釘品質，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。

三、檢驗單位:
通過中華民國實驗室認證體系(TAF)認可之實驗室或國立學術機構。驗收時需檢附工廠出廠及材料數量證明之文件 (同等品亦同)。



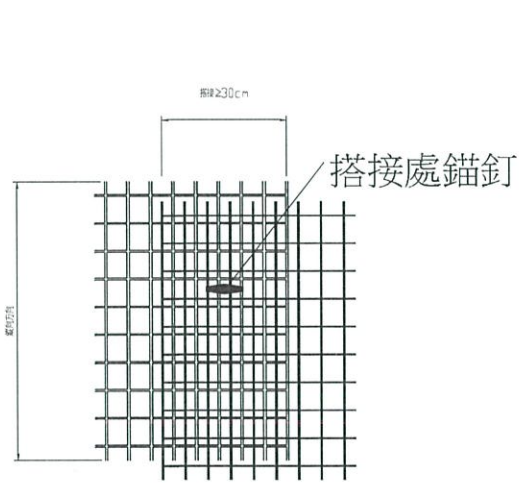
註：本圖長度標註單位，除註明者外單位一律為 m。

竣工圖			
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 加勁護坡材料規格(1)			
營業 有限公司	承包 廠商	淑娟 蔡	黃俊育
專任 技師	顏	顏	張
日期	110.09	圖 號	30 C-11

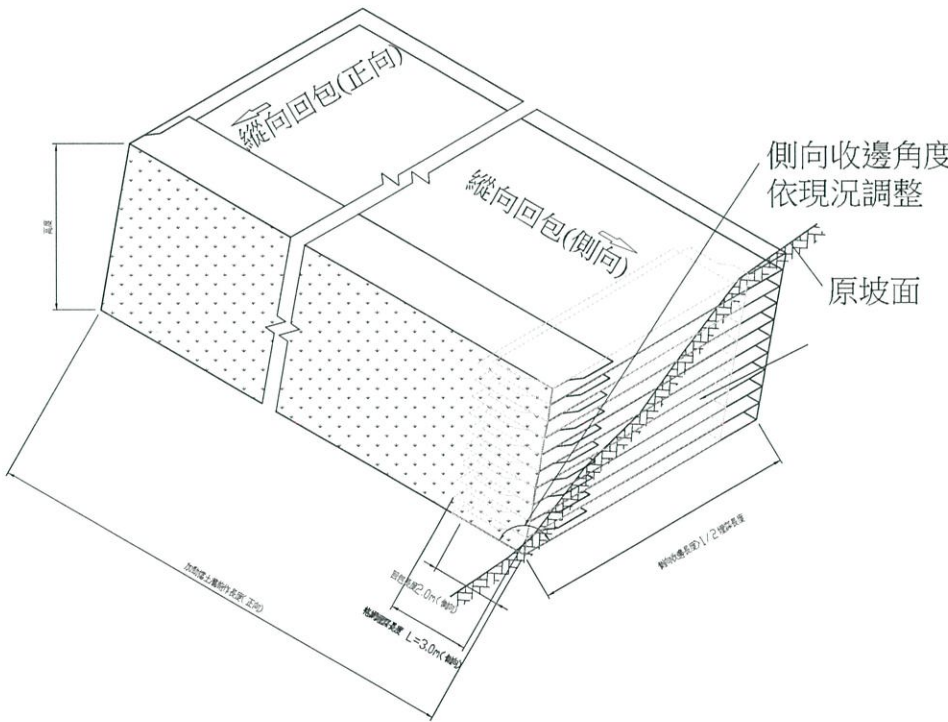
加勁格網：(可提同等品認定)施作前應檢附相關資料至監造單位研判合格後函業主備查
依據行政院公共工程委員會施工綱要規範第02838章內容，需符合下表各項目之要求：

項次	項目	檢驗規範	單位	規格值
	現場抽驗項目			
1	材 質	燃燒法	-	PET,PP或HDPE (外覆PVC保護層)
2	縱向極限抗拉強度T ult	ASTM-D6637 (Tallow*RF)	kN/m	≥165
3	橫向極限抗拉強度T ult	ASTM-D6637	kN/m	≥ 85
4	縱向5%應變抗拉強度有效率	ASTM-D6637	%	≥50
5	縱向極限延伸率	ASTM-D6637	%	≤12
6	結點強度有效率	GRI-GG2	%	≥85
工廠試驗證明項目				
7	施工損傷折減係數(RFid)	ASTM-D5818 ISO 10722	-	以試驗結果計算,若無提具有效試驗證明則RFid=3
8	長期潛變折減係數(RFcr)	ASTM-D5262 ISO 13431	-	以試驗結果計算,若無提具有效試驗證明則RFcr=2.5
9	耐久性(RFd)	ASTM-D7409 GRI-GG7 GRI-GG8	-	以試驗結果計算,若無提具有效試驗證明則RFd=2.0
10	拉出(Pullout)試驗	ASTM-D6706	%	拉出阻抗係數(Ci)≥0.85
11	直剪(Direct shear)試驗	ASTM-D5321	%	摩擦角接觸效率(Eφ)≥80
12	耐化學性試驗	ASTM-D5322或ISO/TR20432 / ISO13434	%	經化學浸泡120天後，極限強度保持率≥80%

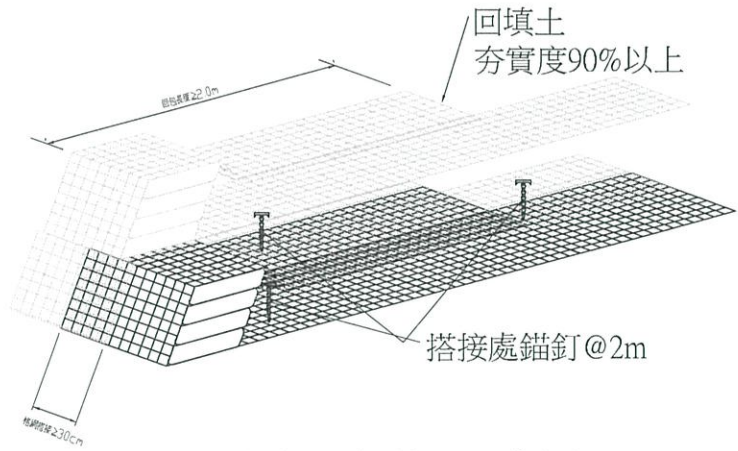
註: 1.長期允許設計強度Tallow：≥85kN/m
2.強度折減係數RF=RFid*RFcr*RFd，依表列方式計算，若有不足之處，概依FHWA-NHI-00-043(美國聯邦公路局之加勁擋土牆與加勁邊坡設計與施工手冊)規範補充之。
3.為提供格網良好之耐候性及耐久性，需提供依照ASTM D5970進行曝曬試驗500小時以上，格網縱向強度殘留率70%以上之TAF認證實驗室或國立學術單位或國外合格實驗室提出合格試驗報告或研究報告。
4.以上試驗證明部分須由TAF認證實驗室或國內外合格實驗室提出合格試驗報告或研究報告，作為材料送審之主要附件。
驗收時需檢附現場抽樣送驗之試驗合格證明書及出廠明書正本。



加勁格網搭接示意圖
N.T.S



加勁擋土牆側向收邊立體圖



加勁格網回包施工示意圖
(回包式加勁格網) N.T.S

竣工圖

註：本圖長度標註單位，除註明者外單位一律為 m。

加勁擋土牆施工說明

- 一、準備：依據設計圖及規範決定加勁格網、排水管材等規格及數量辦理採購。
二、進場：材料放至於安全、潔淨、無直接受陽光日曬之平坦場所，於施工前應會同甲方或監造單位取樣適當尺寸之材料，送國立學術單位或經TAF認證試驗單位檢驗，合格後方得使用。
三、放樣：放樣尺寸高程及坡度須符合圖說規範。
四、基礎開挖整平
1.加勁結構物之基礎面應按設計圖所標示之位置及高程將基礎面整平，將所有尖銳之突出物、植物、樹根及其他有機質確實移離基礎之表面，而任何窪地或空隙、空洞等，都必須以認可之土料填平，並夯實至與周遭之基礎土壤相同狀態。
2.承包廠商在基礎整平開挖時，事先應有周詳計劃，並以適當的工法施工，以確保開挖面整體的穩定安全。施工期間，碰到任何意外狀況，依工程經驗判斷，非為原先所預期者，且顯然不符合加勁格網的設計效能時，應立即向監造單位報告，以供處理。

五、加勁格網鋪設

- 1.加勁格網於鋪設時依設計圖示之位置及方向平貼地面鋪設，不得有摺曲或波紋產生，依圖說中錨定位置加以固定。
2.雨天不得進行夯實工作，每一昇層需完全壓實後始得結束一天夯實工作。

六、牆體填土料之鋪設及壓實

- 1.牆體填土料須分層鋪設、分層壓實，背填土料之鋪設厚度每層須在150mm～300mm間，並應先行修整使呈水平層面，再以壓路機經監造單位認可之壓實機具，予以均勻滾壓。在距坡面1.5M範圍內之背填土料壓實，應另以小型震動壓實機，自坡面處漸向內側壓實。
2.牆體填土料壓實時，需達最大壓密度90%以上。若試驗結果不合乎標準，承包商應依工程師要求，再加壓實不得異議，其所有再加壓及試驗之費用，皆由承包商負責。

經濟部水利署第三河川局

工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
名稱：整治工程

圖名：加勁護坡材料規格(2)

有限公司
營造廠
廠商

淑娟
工程師
(監造單位)

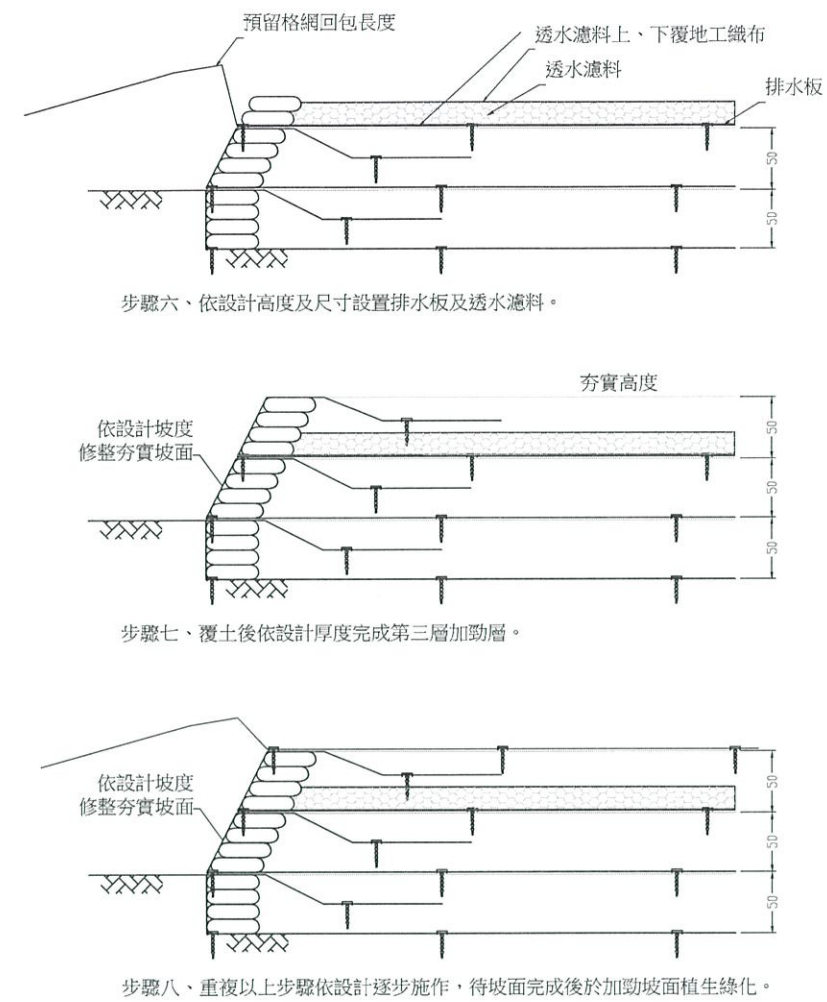
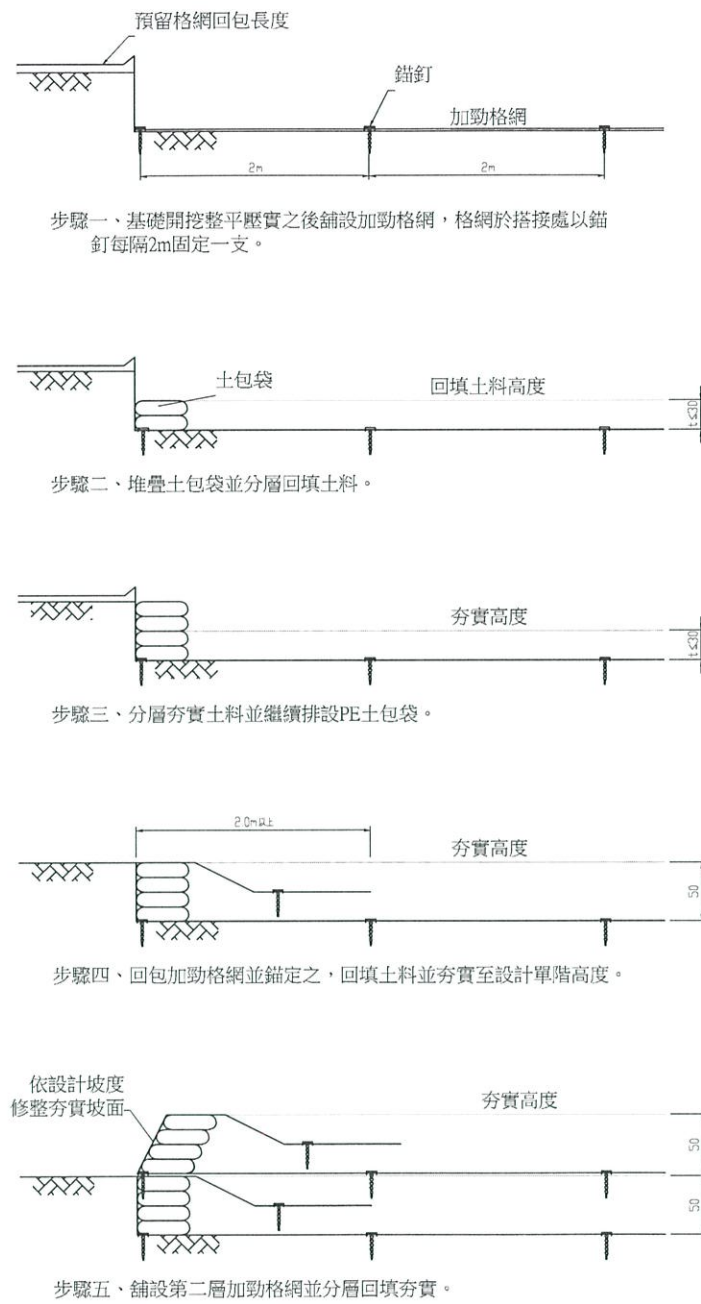
李俊青
技師

專任技師

張明

日期 110.09 圖號 31 C-12

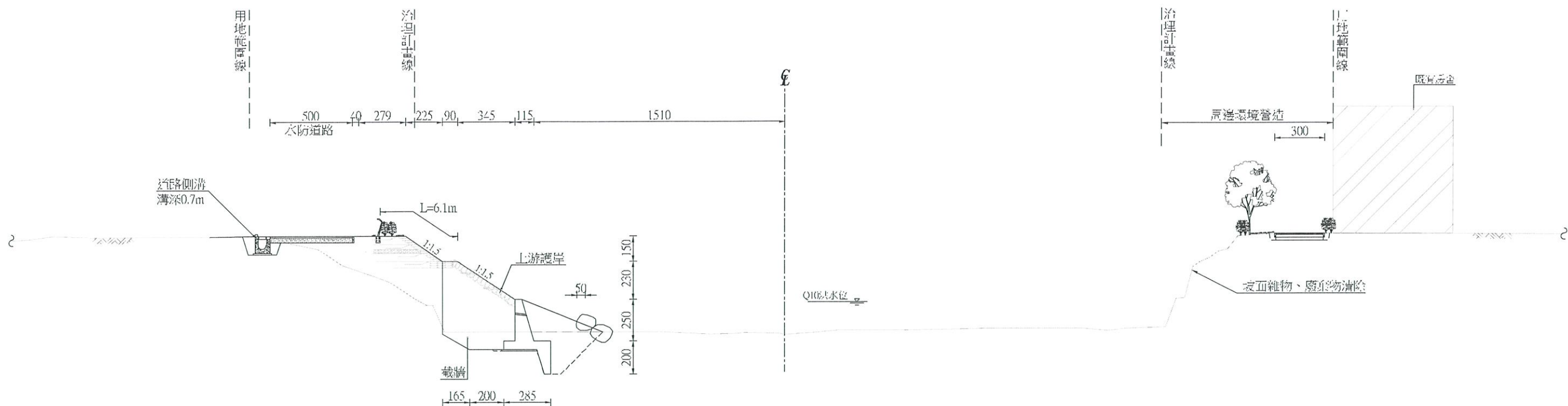
加勁擋土牆施工流程圖



註：本圖長度標註單位，除註明者外單位一律為 m。

竣工圖

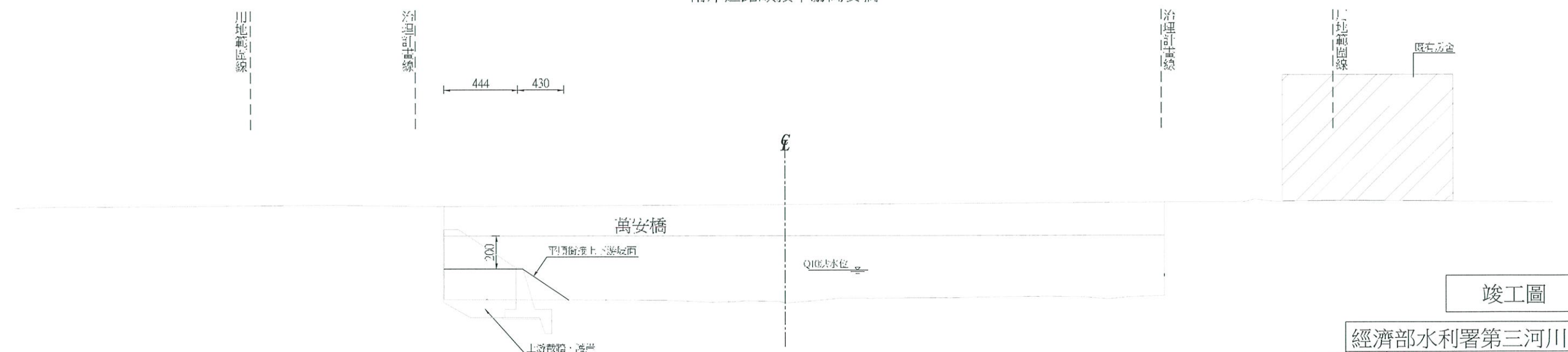
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程			
圖名：加勁護坡施工流程圖			
承包廠商	蔡淑娟	工程師	黃俊賓
專任技師	張星	(監造單位)	張啟明
日期	110.09	圖號	32 C-13



1K+023.36(中)

GL=35.86 PL=35.44 Cs=12.84 F=44.22 BF=6.66 灑草籽=0.00

兩岸道路順接下游萬安橋



1K+023.36(下)

GL=35.86 PL=35.44 Cs=0.00 F=11.25 BF=0.00 灑草籽=0.00

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 橫斷面圖(1)

承包廠商

工程師

專任技師

日期

110.09

圖號

33

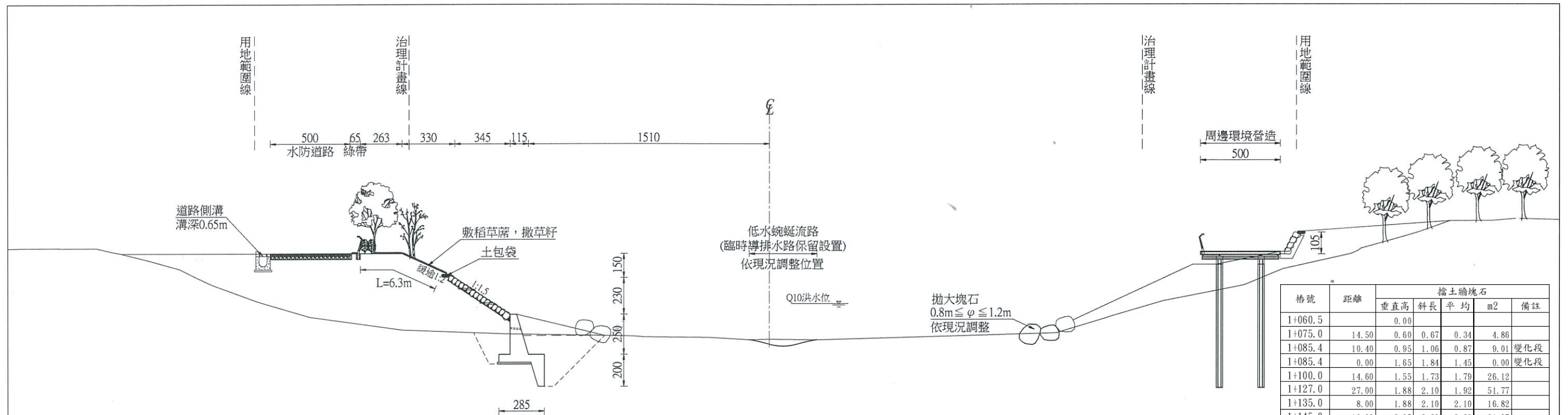
D-01

有限公司

淑娟

星

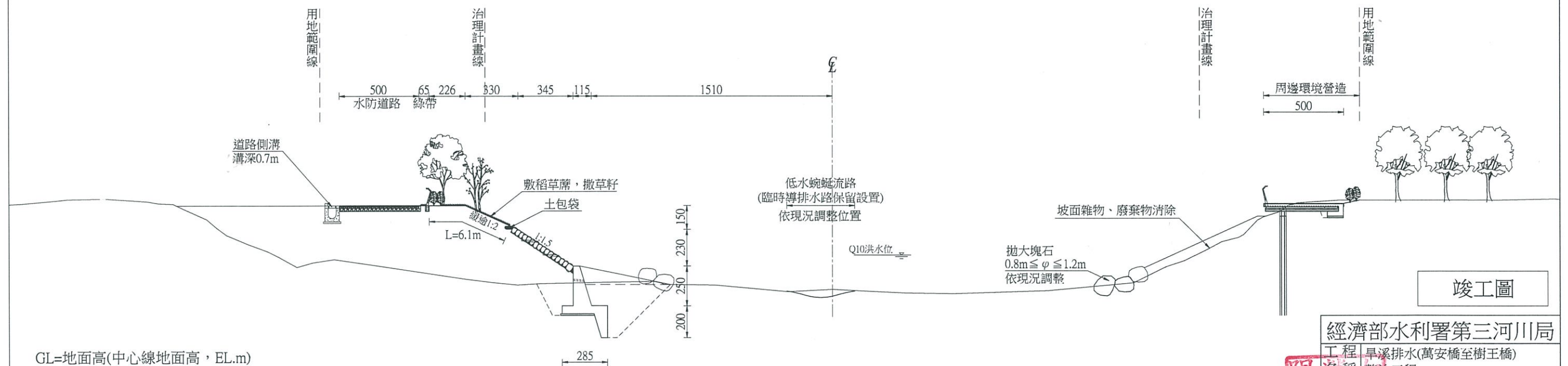
張明



1K+075.00

GL=36.60 PL=35.68 Cs=6.04 F=84.64 BF=11.73 撒草籽=3.63

樁號	距離	擋土牆塊石					備註
		垂直高	斜長	平均	m2		
1+060.5		0.00					
1+075.0	14.50	0.60	0.67	0.34	4.86		
1+085.4	10.40	0.95	1.06	0.87	9.01	變化段	
1+085.4	0.00	1.65	1.84	1.45	0.00	變化段	
1+100.0	14.60	1.55	1.73	1.79	26.12		
1+127.0	27.00	1.88	2.10	1.92	51.77		
1+135.0	8.00	1.88	2.10	2.10	16.82		
1+145.0	10.00	2.05	2.29	2.20	21.97		
1+150.0	5.00	2.00	2.24	2.26	11.32		
1+173.0	23.00	2.08	2.33	2.28	52.46		
1+178.2	5.20	1.90	2.12	2.22	11.57		
1+182.0	3.80	1.00	1.12	1.62	6.16		
計					212.06		
				厚度	0.30		
				體積	63.618	m3	



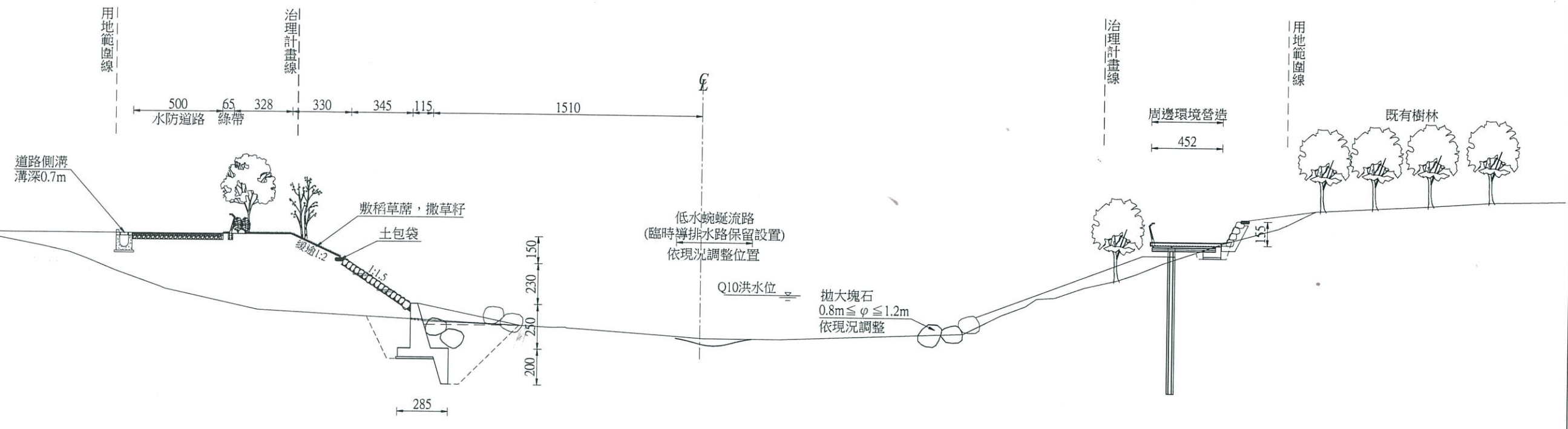
1K+050.00(上)

GL=36.60 PL=35.56 Cs=8.83 F=70.22 BF=12.48 撒草籽=3.63

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

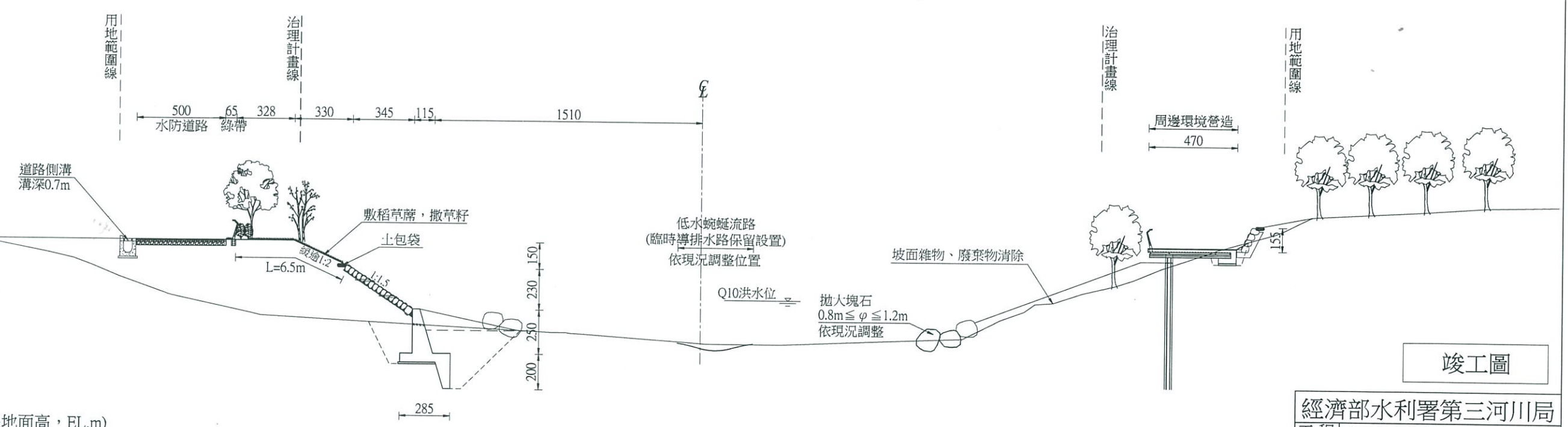
竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程			
圖名	橫斷面圖(4)			
承包廠商	淑娟			
專任技師	黃俊賓			
日期	110.08	圖號	36	D-04



1K+100.00(上)

GL=36.51 PL=35.79 Cs=11.23 F=65.87 BF=16.18 撒草籽=3.63



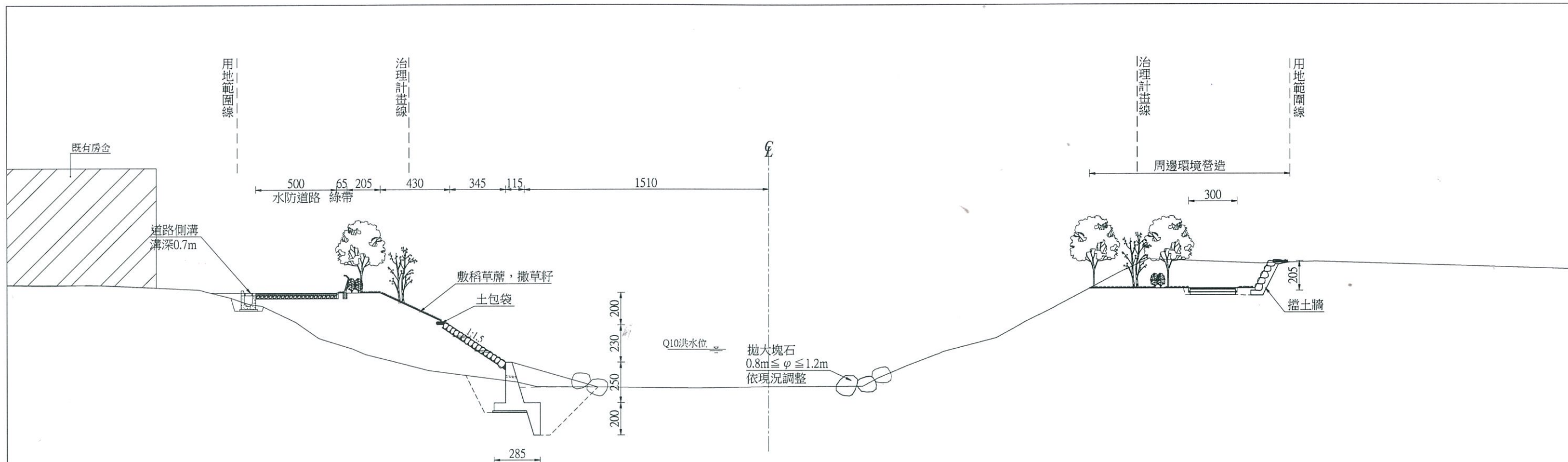
1K+100.00(下)

GL=36.51 PL=35.79 Cs=11.23 F=66.87 BF=16.18 撒草籽=3.63

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
 PL=護岸基礎頂高(EL.m)
 Cs=挖方
 BF=回填方
 F=填方
 挖方、填方、回填方單位均為m²
 撒草籽單位為m
 (S=1/250,單位:公分)

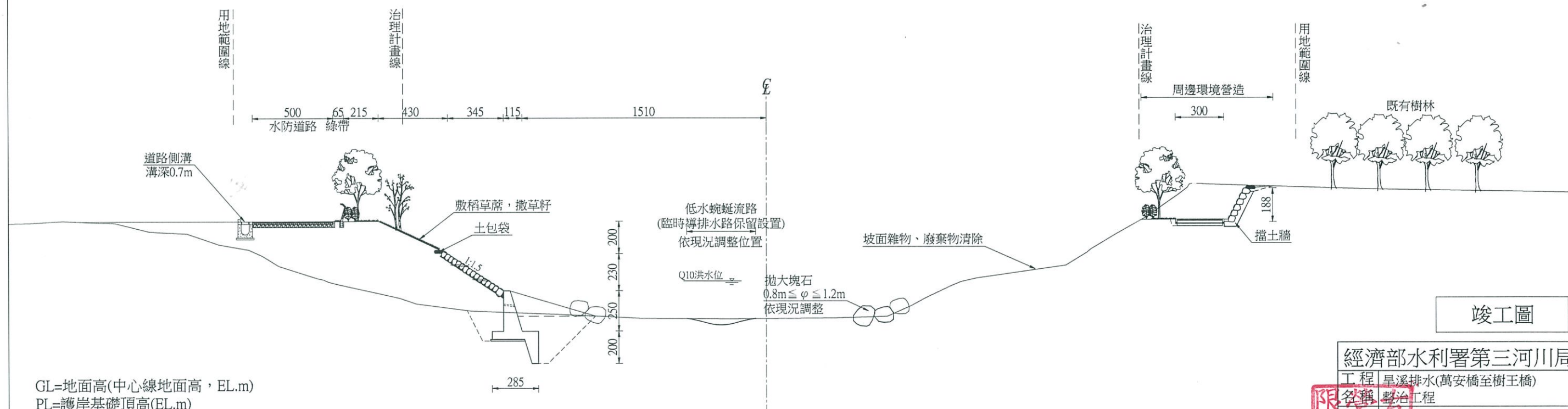
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程		
圖名	橫斷面圖(5)		
承包廠商	永成建設有限公司	事務所	黃俊豪
專任技師	顏麗娟	圖章	張明
日期	110.08	圖號	37 D-05



1K+145.24(下)

GL=36.96 PL=36.00 Cs=20.01 F=40.95 BF=12.26 撒草籽=4.74



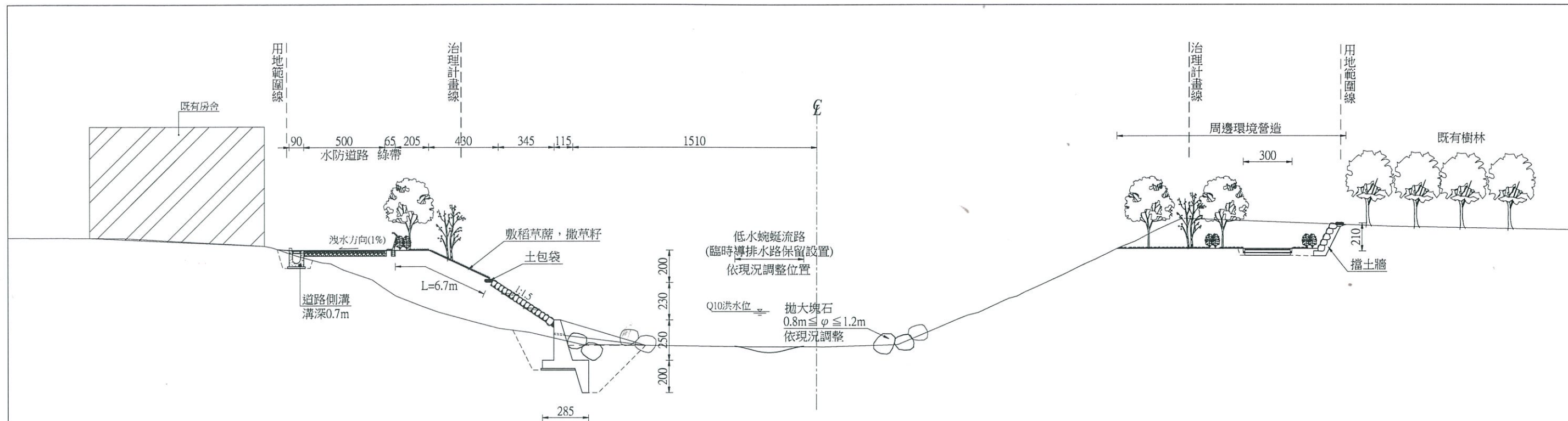
1K+135.26(上)

GL=36.74 PL=35.96 Cs=15.57 F=50.90 BF=10.97 撒草籽=4.74

GL=地面高(中心線地面高，EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

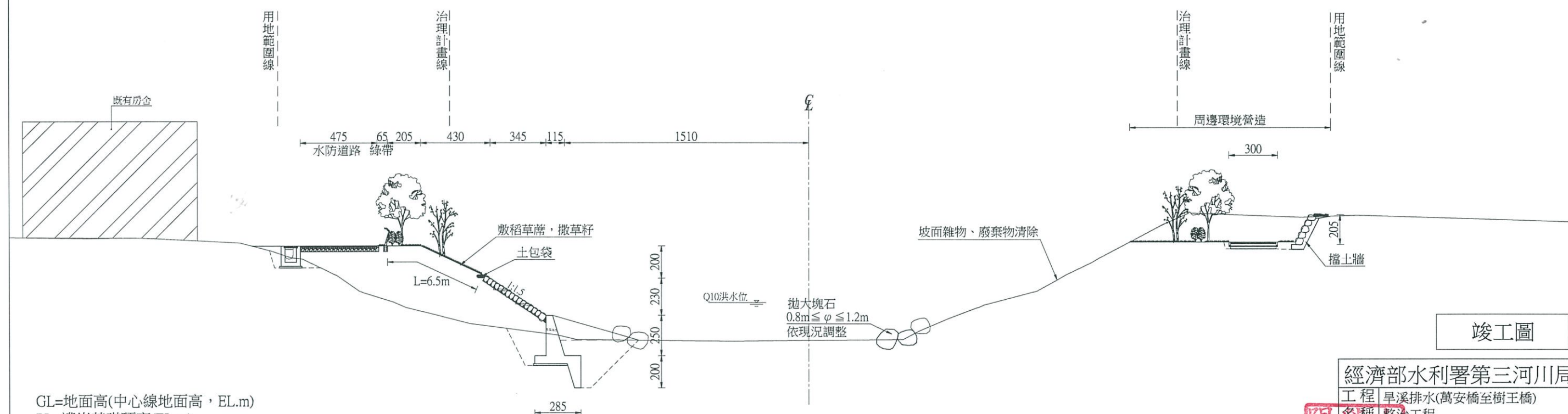
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)		
圖名	橫斷面圖(7)		
承辦廠商	黃俊賓		
專任技師	張志明		
日期	110.08	圖號	39 D-07



1K+150

GL=36.86 PL=36.03 Cs=26.07 F=33.50 BF=12.43 撒草籽=4.74



1K+145.24(上)

GL=36.96 PL=36.00 Cs=22.65 F=40.46 BF=12.18 撒草籽=4.74

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250, 單位:公分)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

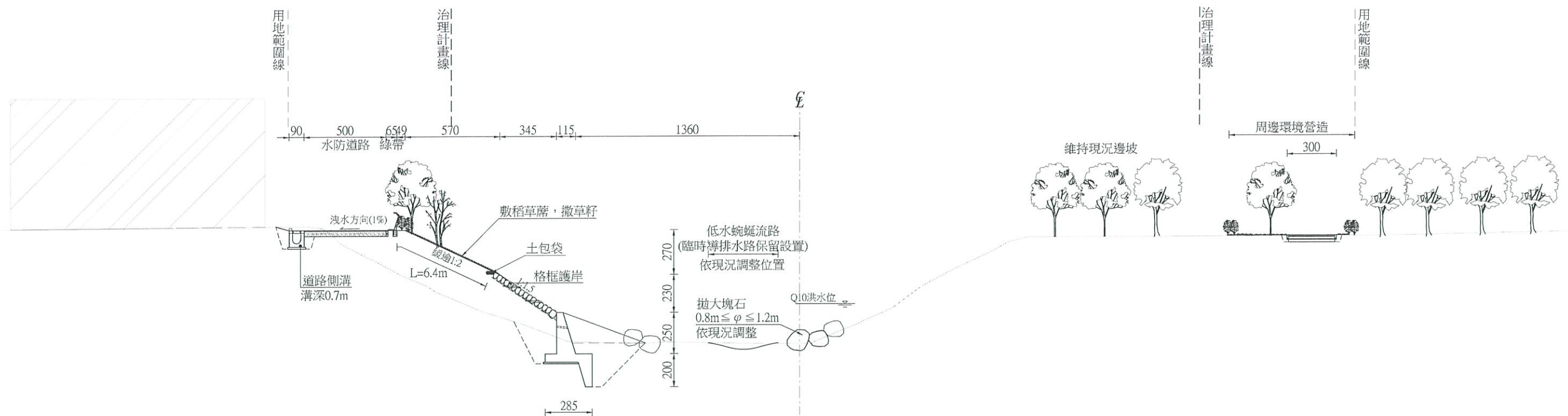
名稱 整治工程

圖名 橫斷面圖(8)

承包廠商 黃俊青

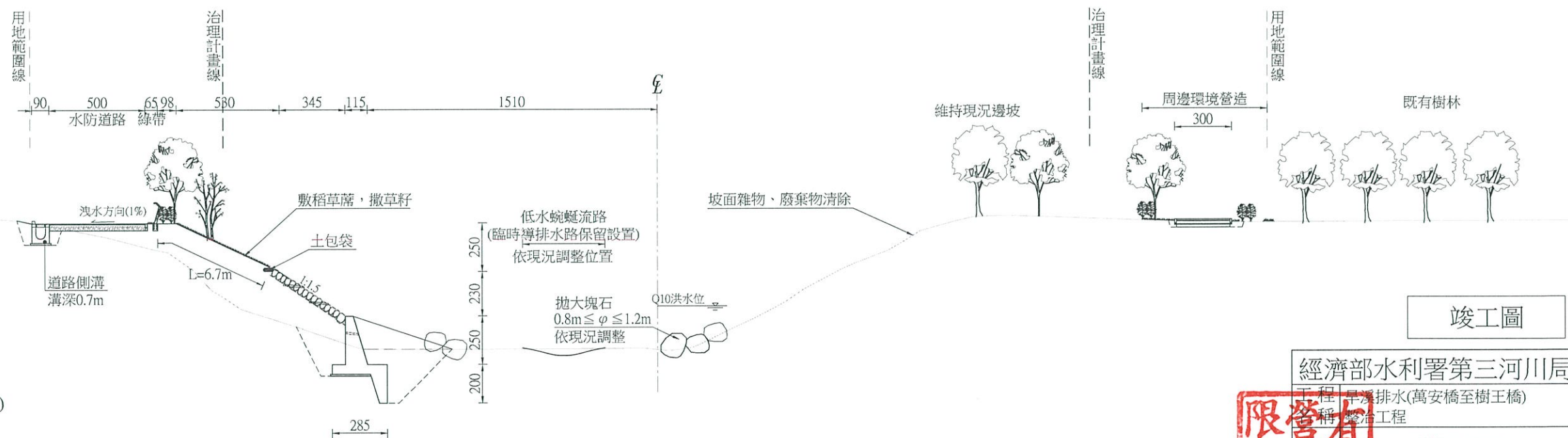
專任技師 張銘明

日期 110.08 圖號 40 D-08



1K+200.00

GL=36.87 PL=36.26 Cs=6.63 F=29.13 BF=10.50 撒草籽=6.31



1K+173.01

GL=36.90 PL=36.13 Cs=5.90 F=24.23 BF=11.45 撒草籽=5.86

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程名稱 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

圖名 整治工程

橫斷面圖(9)

有限公司

蔡淑娟

黃俊豪

專任技師

張群明

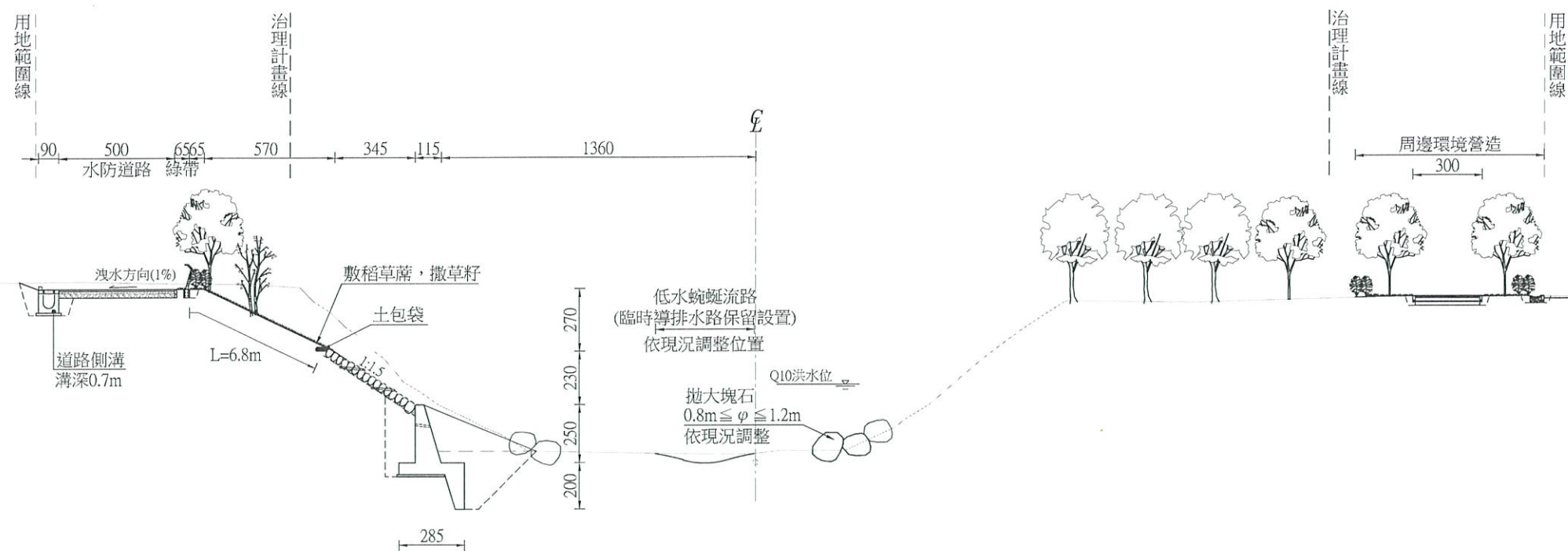
日期

110.09

圖號

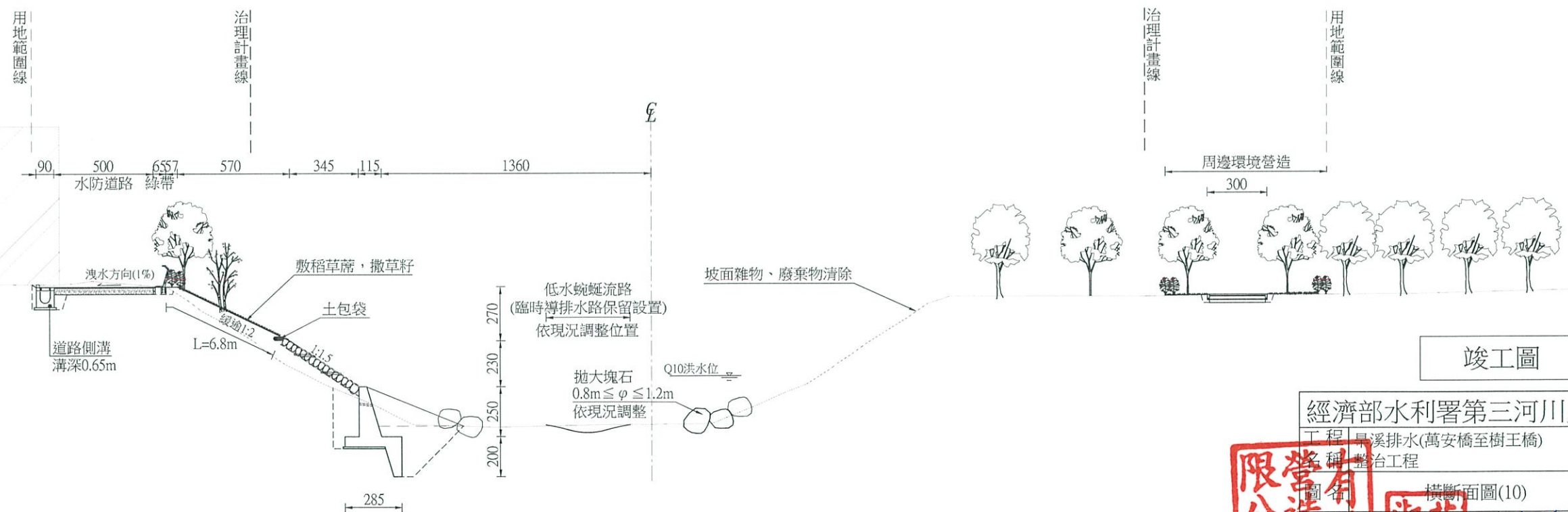
41

D-09



1K+250

GL=36.87 PL=36.49 Cs=29.67 F=2.10 BF=14.87 撒草籽=6.31



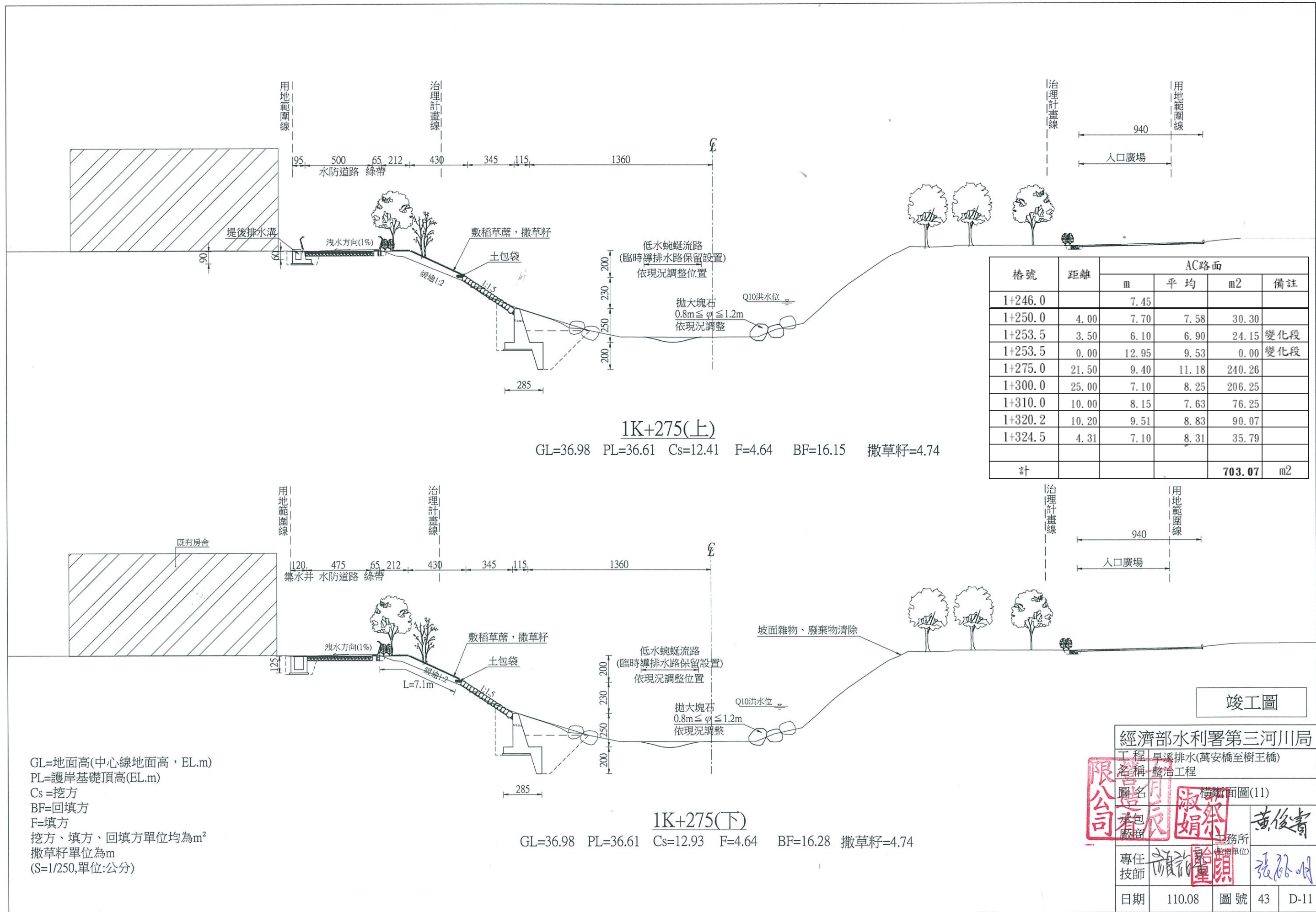
1K+225

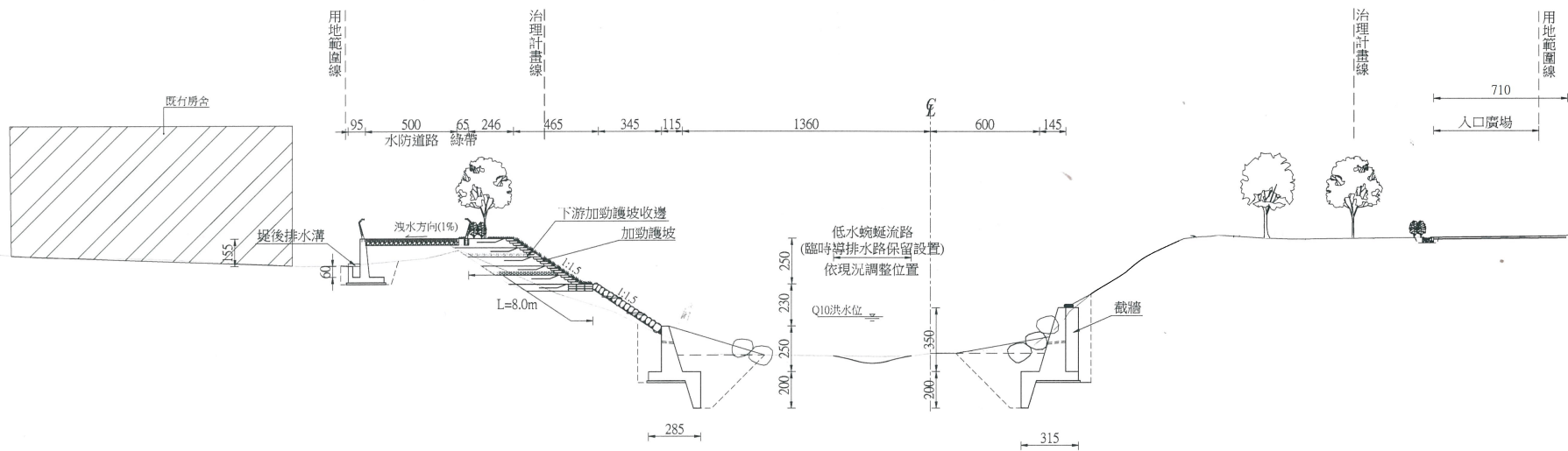
GL=36.98 PL=36.37 Cs=10.47 F=8.26 BF=12.51 撒草籽=6.31

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

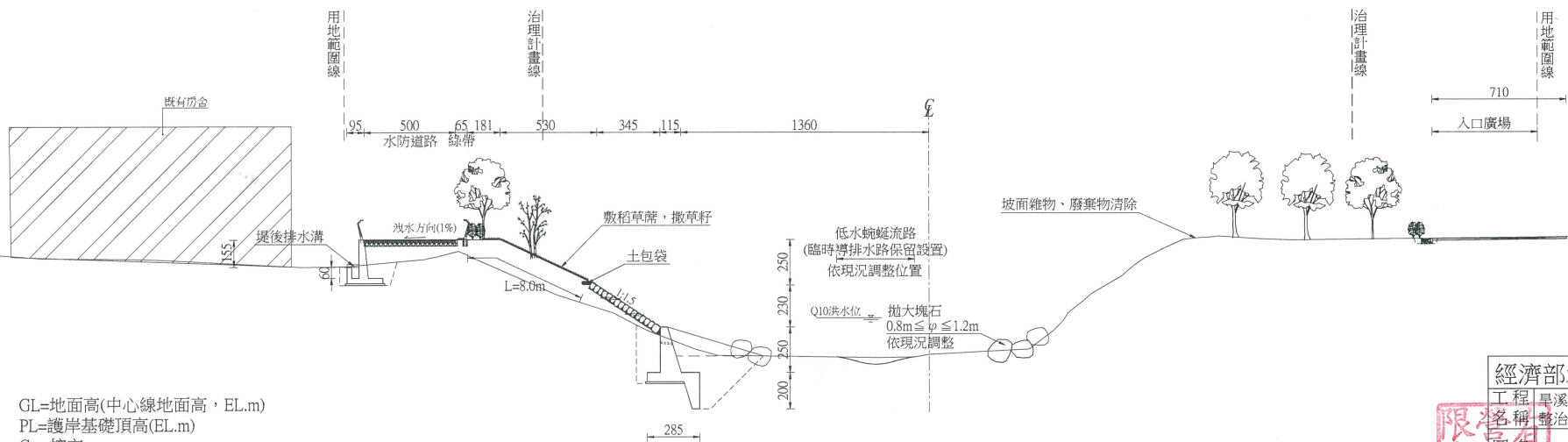
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
各種整治工程			
圖名	橫斷面圖(10)		
廠商	淑娟	黃俊青	
專任技師	顏星	顏星	顏星
日期	110.09	圖號	42 D-10





1K+300(上)
GL=37.71 PL=36.72 Cs=6.60 F=17.62 BF=29.02 灑草籽=0.00



1K+300(下)
GL=37.71 PL=36.72 Cs=6.90 F=17.62 BF=15.76 撒草籽=5.86

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m³
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名

橫斷面圖(12)

承辦廠

蔡娟娟

專任技師

張明

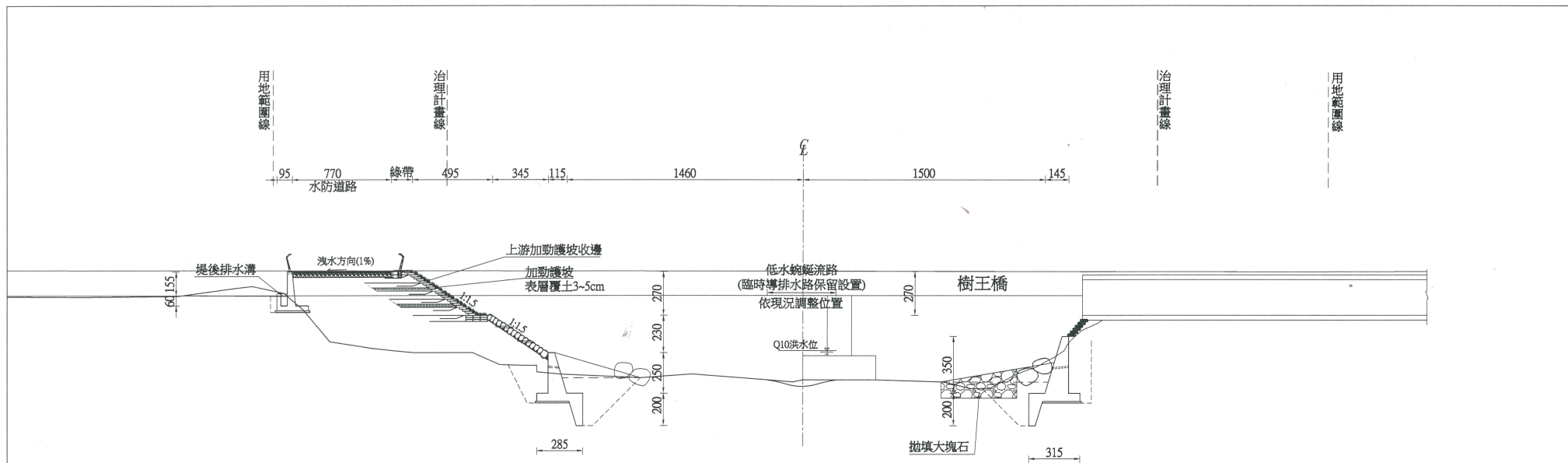
日期

110.08

圖號

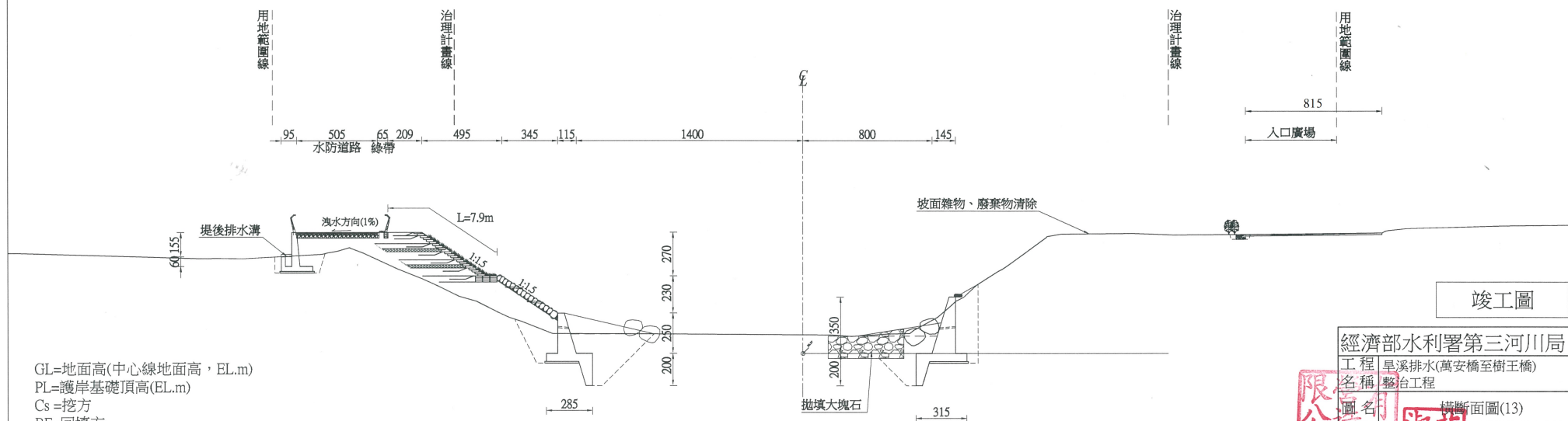
44

D-12



1K+322.50 EP (下)

GL=37.52 PL=36.82 Cs=16.59 F=52.95 BF=21.38 灑草籽=0.00



1K+310

GL=37.93 PL=36.77 Cs=12.84 F=29.50 BF=27.21 灑草籽=0.00

GL=地面高(中心線地面高, EL.m)
PL=護岸基礎頂高(EL.m)
Cs=挖方
BF=回填方
F=填方
挖方、填方、回填方單位均為m²
撒草籽單位為m
(S=1/250,單位:公分)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程名稱 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

圖名 橫斷面圖(13)

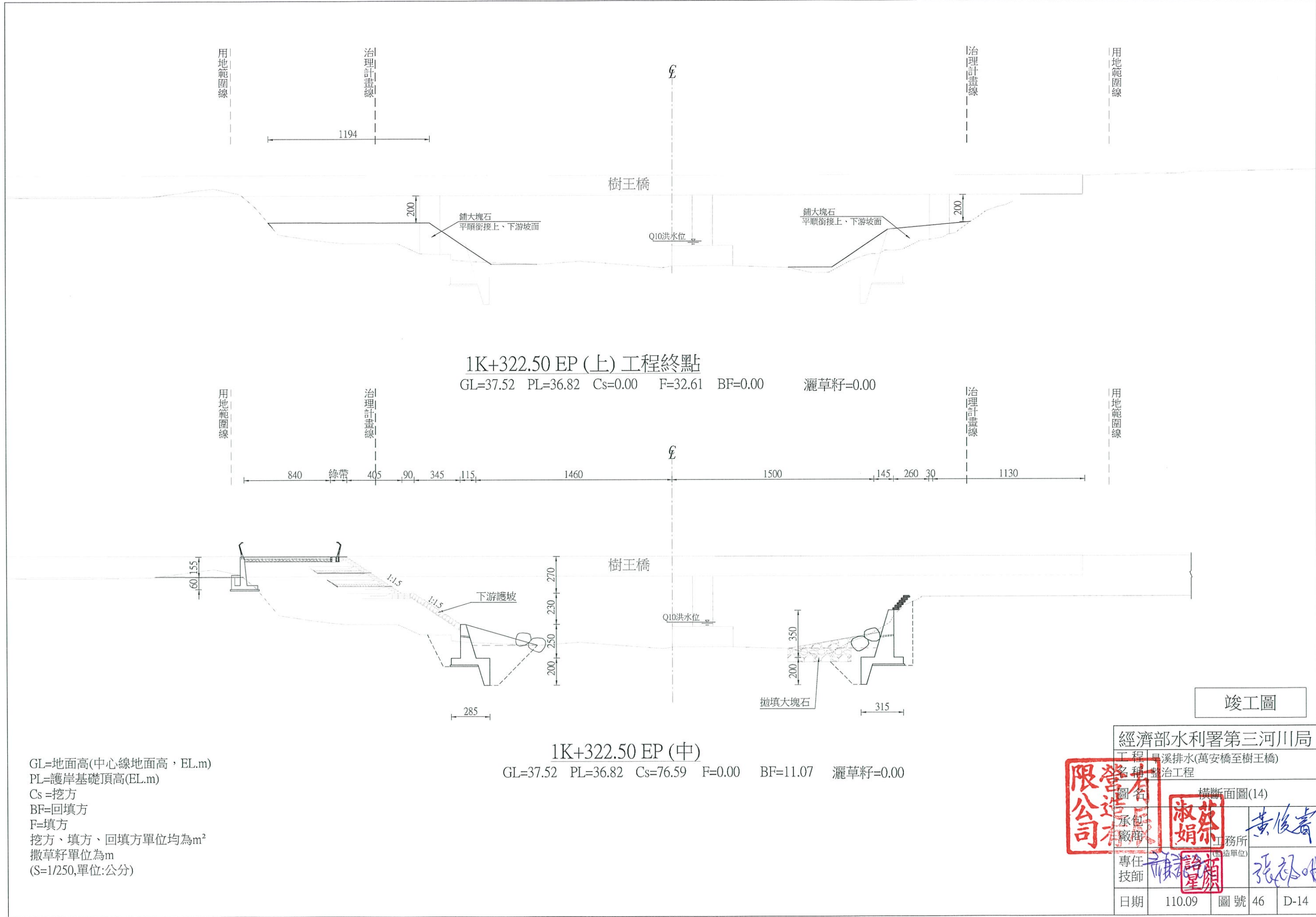
承包廠商 淑娟

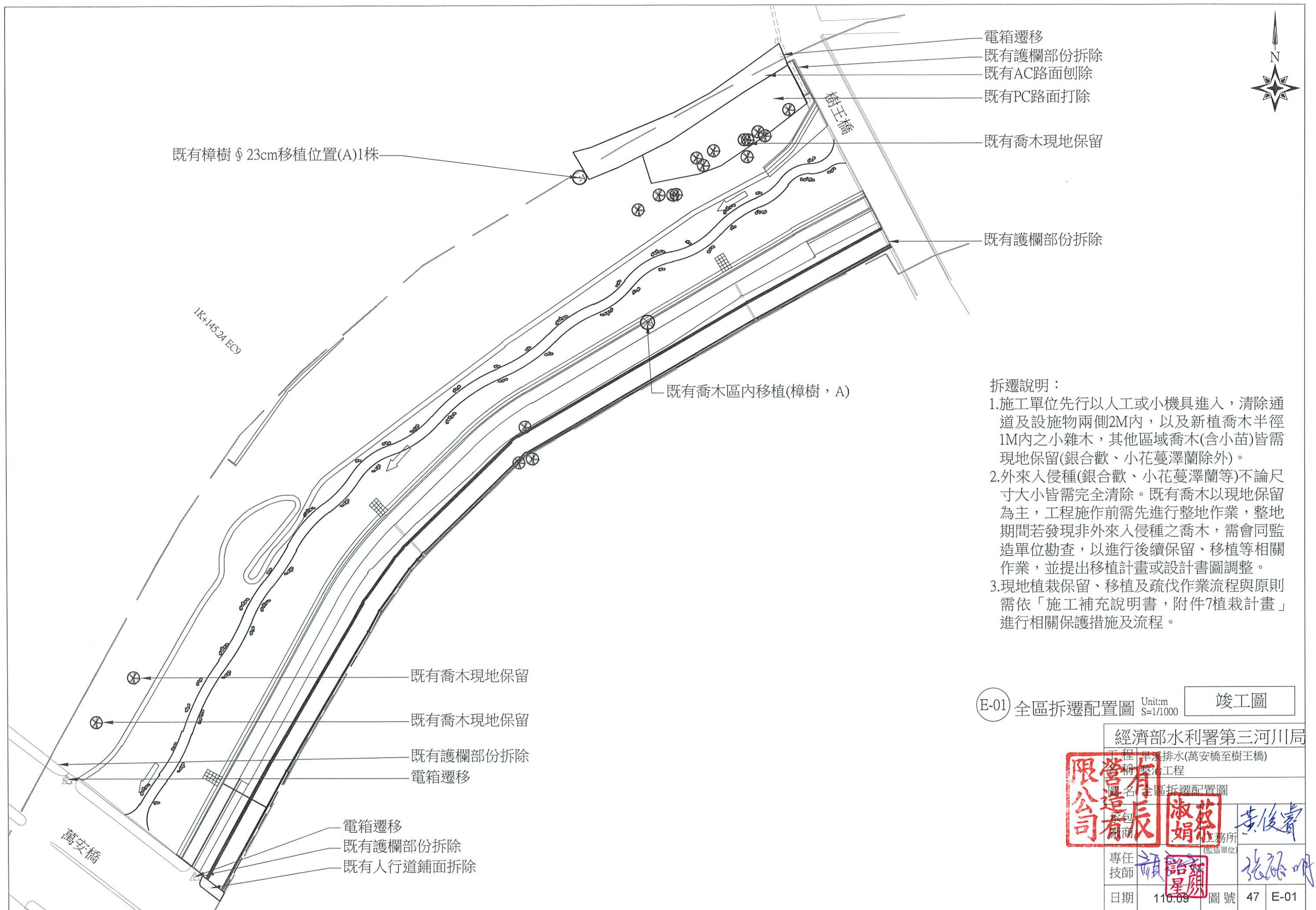
專任技師 張啟明

日期 110.08 圖號 45 D-13

黃俊豪

工務所

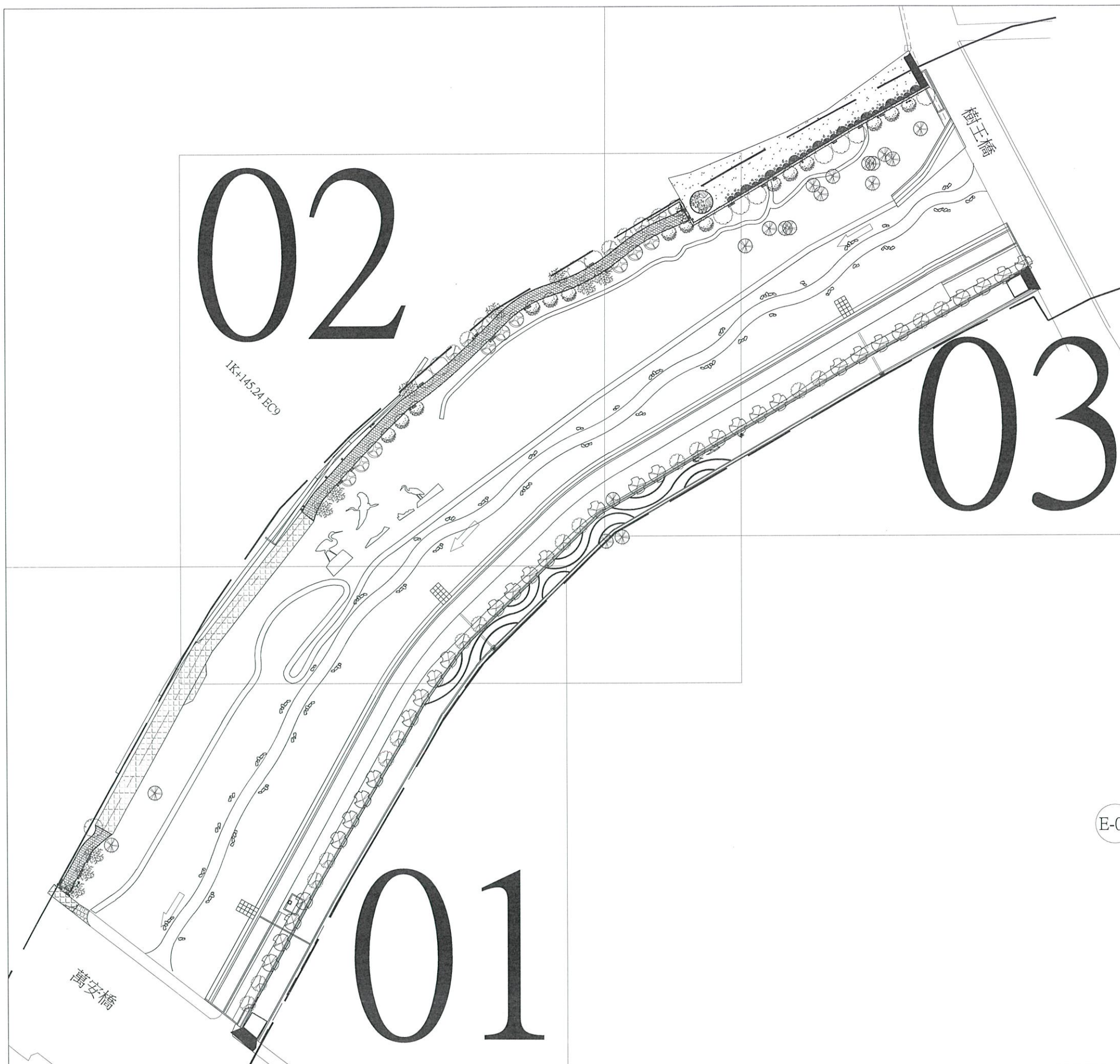




拆遷說明：

- 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。

E-01 全區拆遷配置圖		Unit:m S=1/1000	竣工圖	
經濟部水利署第三河川局				
工程名稱 中溪排水(萬安橋至樹王橋)				
工程名稱 整治工程				
圖名 全區拆遷配置圖				
限公司		淑娟		黃俊豪
專任技師		(監造單位)		張明
日期	110.09	圖號	47	E-01



全區數量表

圖例	項目	單位	數量
鋪面			
	高壓緣石	m	759.0
	高壓磚, t:6cm	m ²	446.0
	乾式壓花地坪	m ²	475.2
	瀝青混凝土	m ²	703.0
	卵石鋪面	m	129.0
	欄杆(標準樣式)	組	185.0
	欄杆(意象樣式)	組	38.0
其他			
	休憩座椅A	組	10
	休憩座椅B	組	13
	活動車阻	組	4
	警告牌及救生圈	組	5
	水防道路警告牌	組	2
	行人優先牌	組	2

E-02 全區景觀平面配置圖 Unit:m
S=1/1000

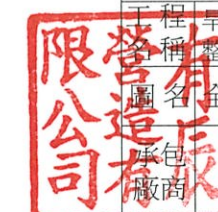
竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程: 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱: 整治工程

圖名: 全區景觀平面配置圖



蔡淑娟

黃俊崙

專任技師

顏耀星

張啟明

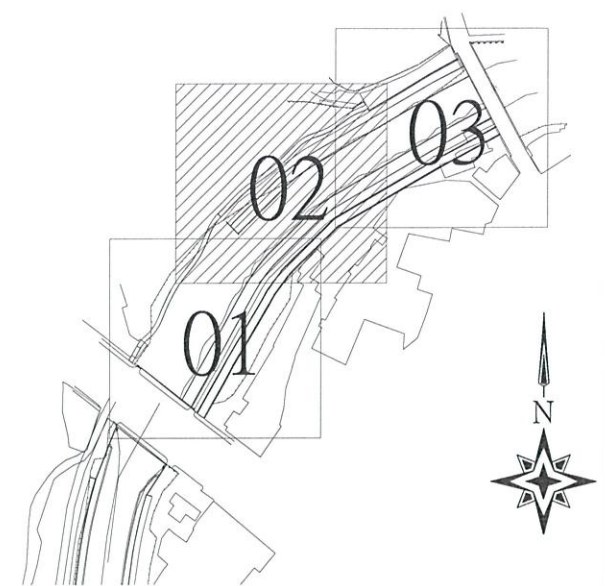
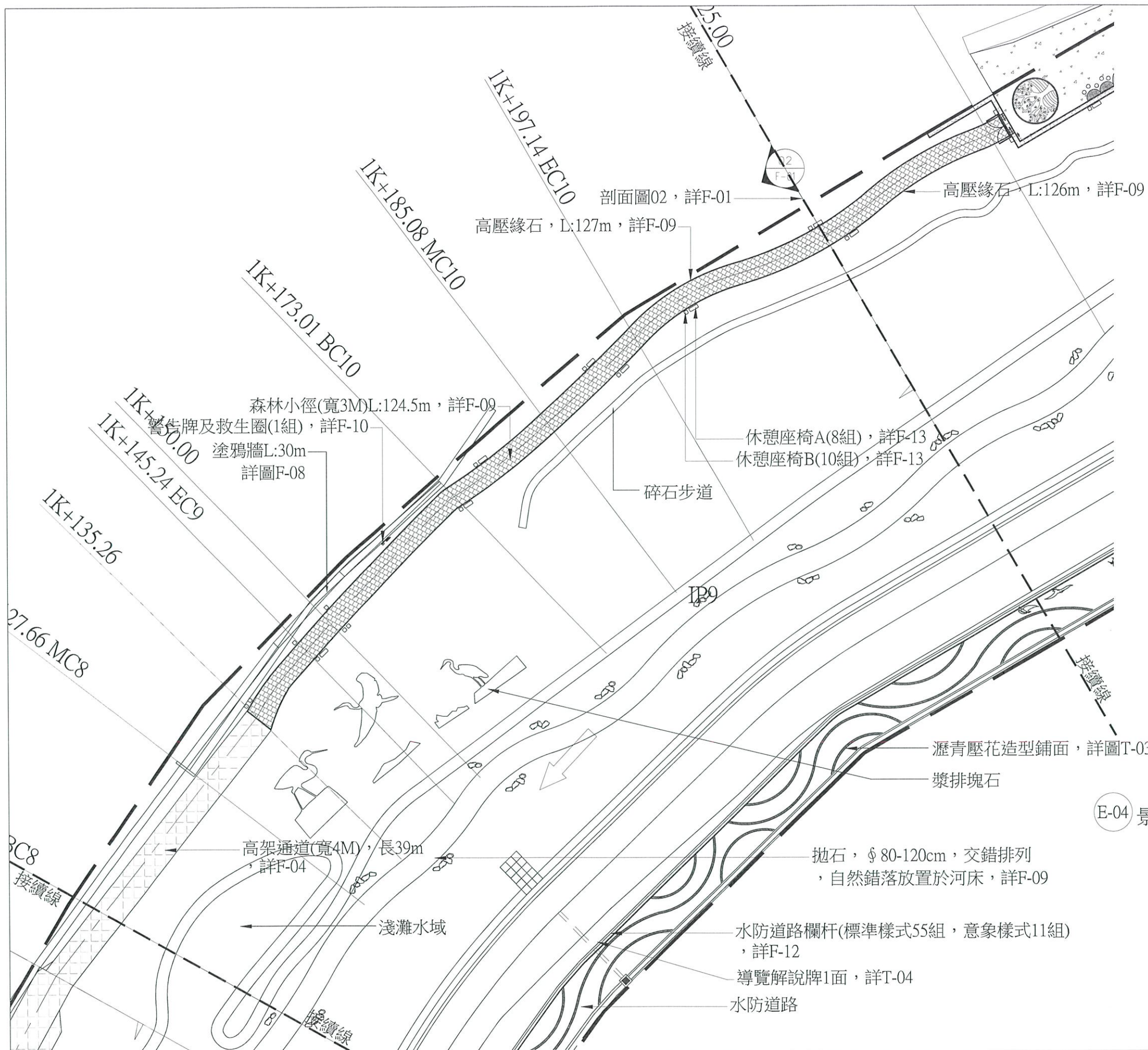
日期

110.09

圖號

48

E-02



圖例	項目	單位
鋪面		
	高壓緣石	m
	高壓磚, t:6cm	m ²
	乾式壓花地坪	m ²
	瀝青混凝土	m ²
	卵石鋪面	m
	欄杆(標準樣式)	組
	欄杆(意象樣式)	組
其他		
	休憩座椅A	組
	休憩座椅B	組
	活動車阻	組
	警告牌及救生圈	組
	水防道路警告牌	組
	行人優先牌	組

E-04 景觀平面配置圖(2/3) 竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 景觀平面配置圖(2/3)

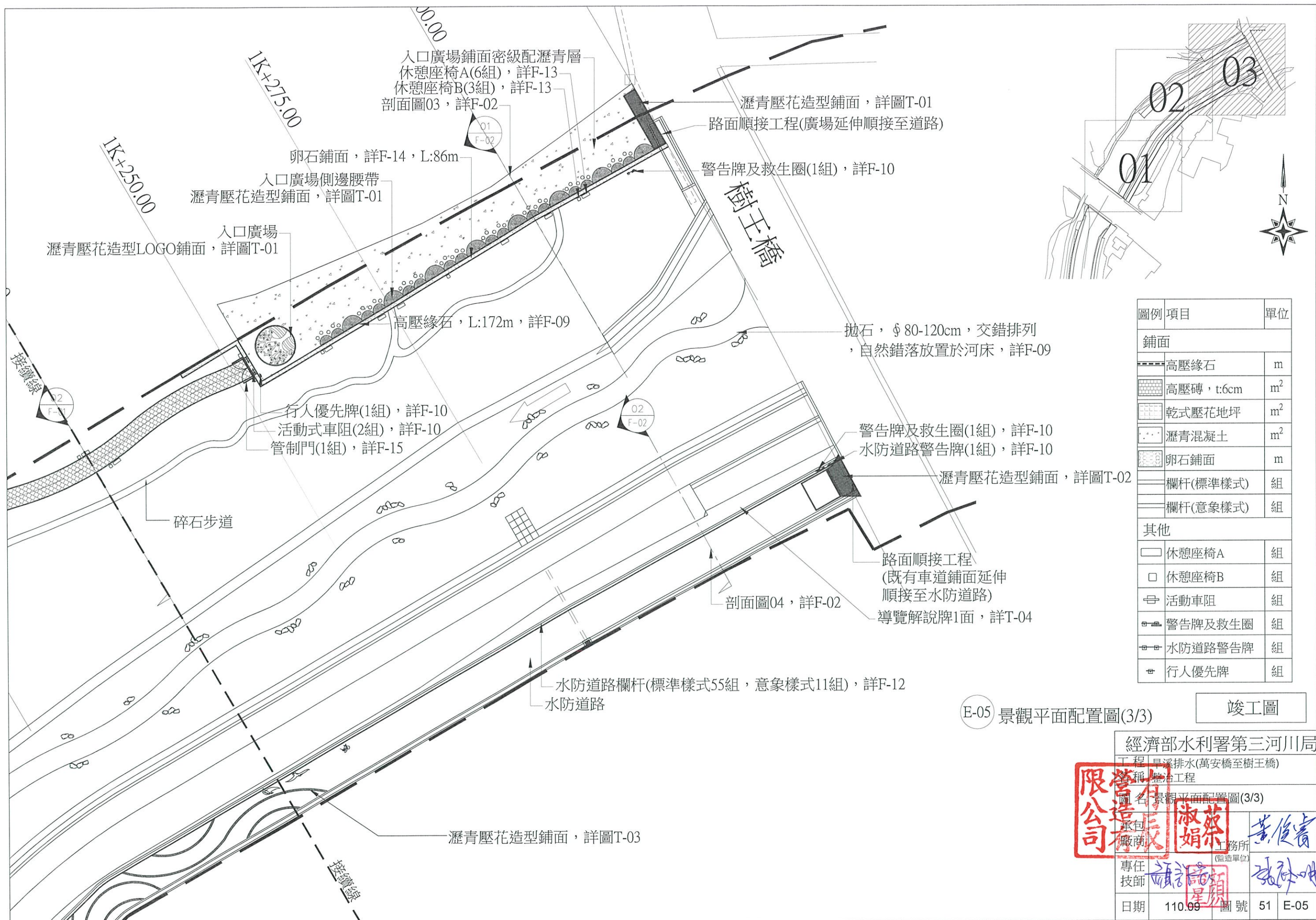
承造商 有限公司

監工 蔡淑娟

設計 黃俊青

專任技師 顏

日期 110.09 圖號 50 E-04

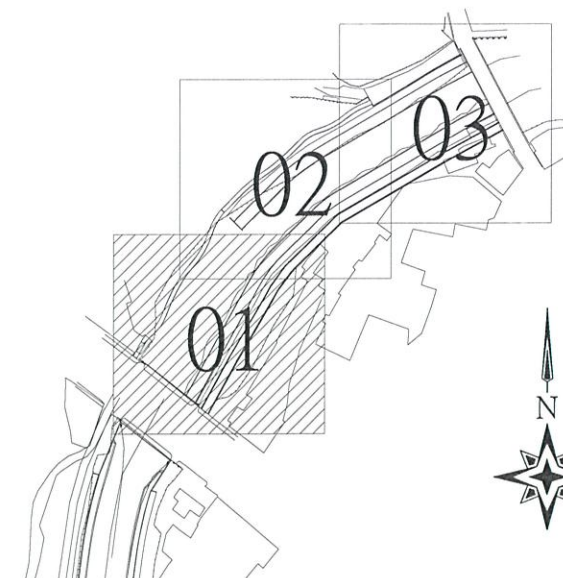


圖例	項目	單位
鋪面		
	高壓緣石	m
	高壓磚, t:6cm	m ²
	乾式壓花地坪	m ²
	瀝青混凝土	m ²
	卵石鋪面	m
	欄杆(標準樣式)	組
	欄杆(意象樣式)	組
其他		
	休憩座椅A	組
	休憩座椅B	組
	活動車阻	組
	警告牌及救生圈	組
	水防道路警告牌	組
	行人優先牌	組

E-05 景觀平面配置圖(3/3)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 景觀平面配置圖(3/3)			
限公司	營造	淑娟	黃俊賓
廠商	監造	星願	張明
專任技師	星願	監造單位	張明
日期	110.09	圖號	51 E-05



○ 工程參考點位資料

編號	橫坐標	縱坐標	高程	樁別
L25-1	214978.267	2667227.472	41.727	道釘
R25-1	214931.591	2667265.069	42.211	道釘
L25-2	214989.926	2667248.851	38.537	道釘
R25-2	214942.002	2667279.672	41.770	道釘

● 圓心座標

編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP01	214942.2646	2667270.7496	9.0
CP02	214928.51	2667287.5627	12.7

E-06 景觀放樣配置圖(1/3)

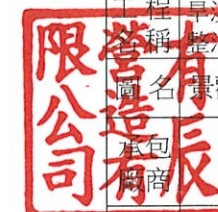
竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 施作工程

圖名 景觀放樣配置圖(1/3)



承包廠商

蔡淑娟

黃俊青

專任技師

張明

張明

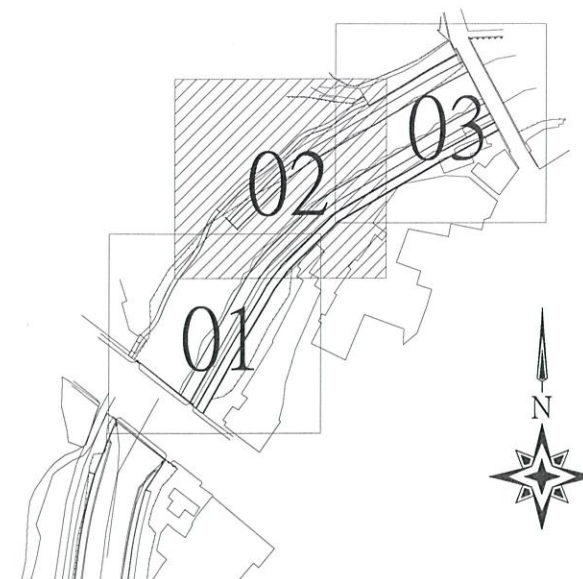
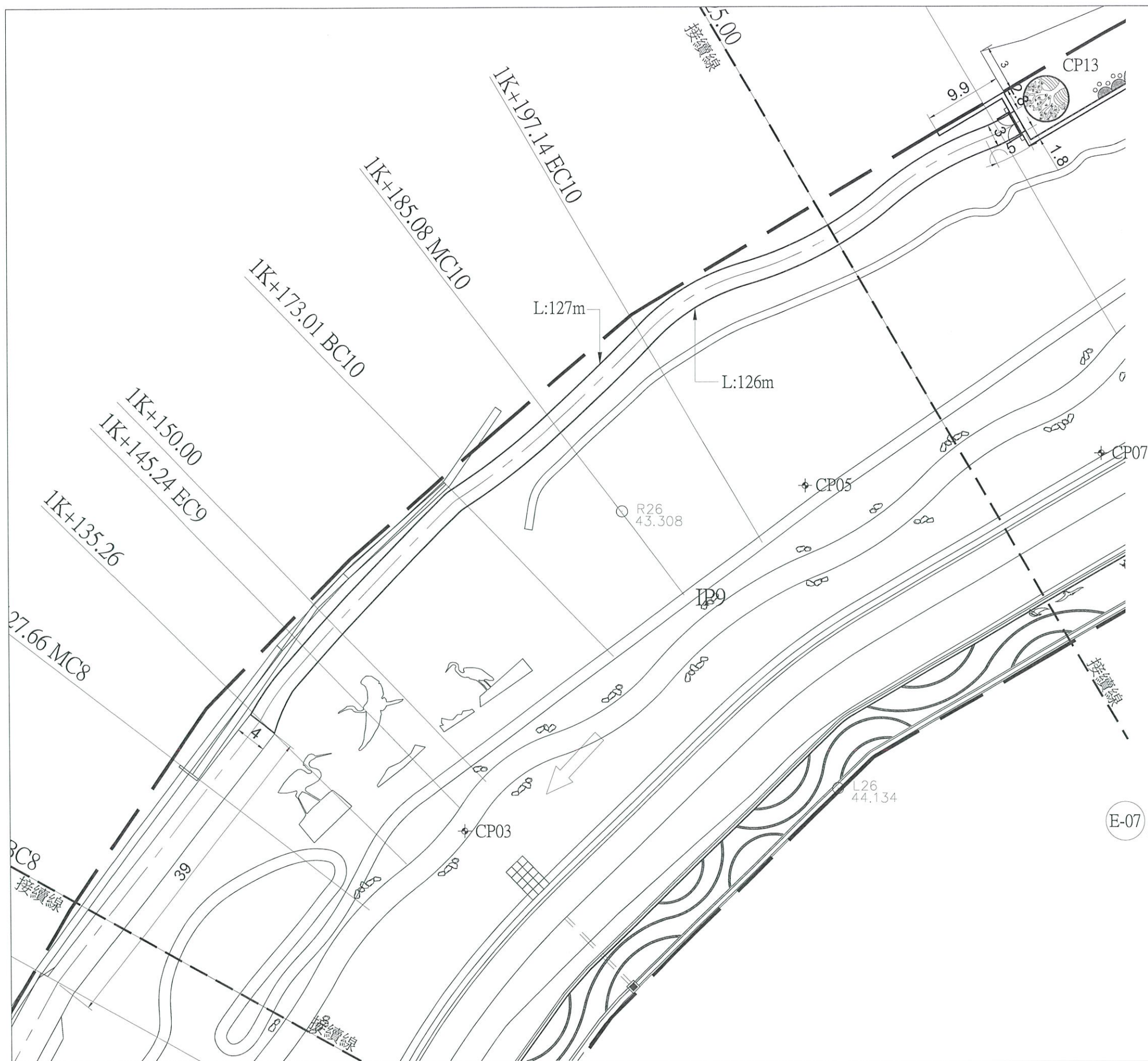
日期

110.09

圖號

52

E-06



○ 工程參考點位資料

編號	橫坐標	縱坐標	高程	樁別
L26	215066.588	2667352.789	44.134	道釘
R26	215038.857	2667388.284	43.308	103年石樁

⊕ 圓心座標

編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP03	214922.3217	2667368.7611	61.5
CP04	214965.013	2667470.488	96.3
CP05	215062.4788	2667391.5719	28.3
CP06	215041.879	2667464.1313	47.1
CP07	215100.5638	2667395.6521	43.0
CP08	215077.1265	2667458.4066	23.9

E-07 景觀放樣配置圖(2/3)

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 烏溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 景觀放樣配置圖(2/3)

承辦

廠商

事務所

(監造單位)

專任

技師

日期

110.09

圖號

53

E-07

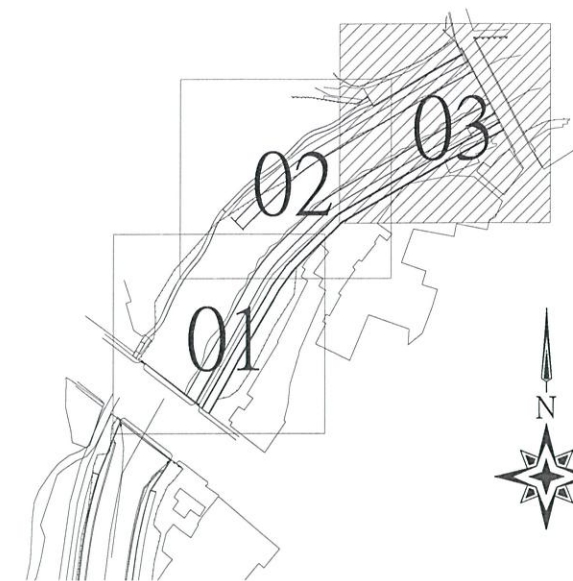
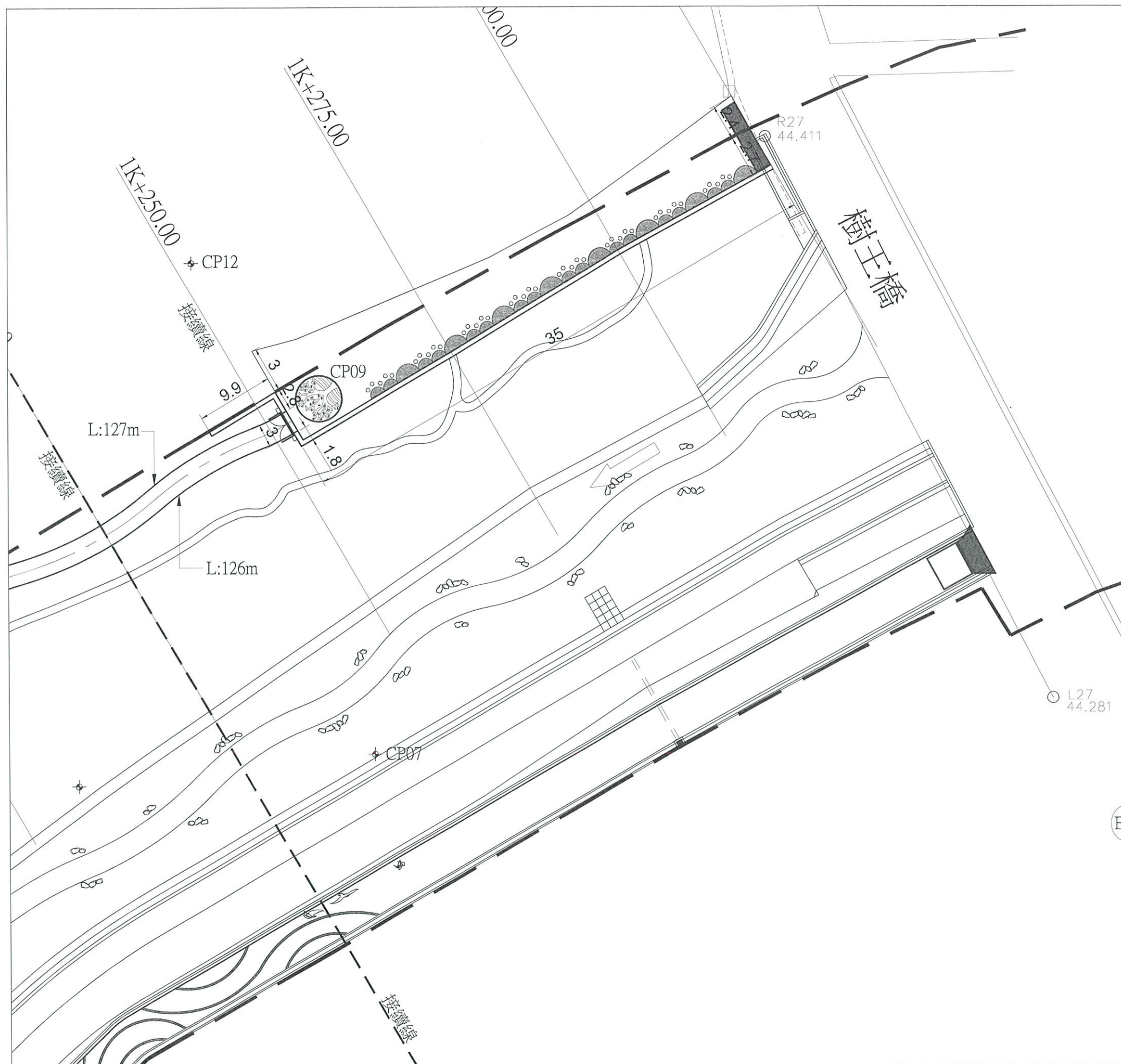
有限公司

蔡淑娟

黃俊青

蔡淑娟

黃俊青



○ 工程參考點位資料

編號	橫坐標	縱坐標	高程	樁別
L27	215187.670	2667402.722	44.281	道釘
R27	215150.707	2667474.424	44.411	103年石樁

● 圓心座標

編號	橫坐標(X)	縱坐標(Y)	半徑(m)
CP07	215100.5638	2667395.6521	43.0
CP08	215077.1265	2667458.4066	23.9
CP09	215093.2111	2667440.76	3.0

E-08 景觀放樣配置圖(3/3)

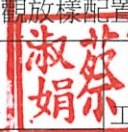
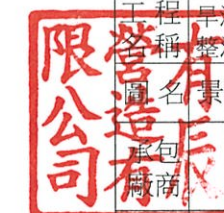
竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

稱 整治工程

圖名 景觀放樣配置圖(3/3)



黃俊青

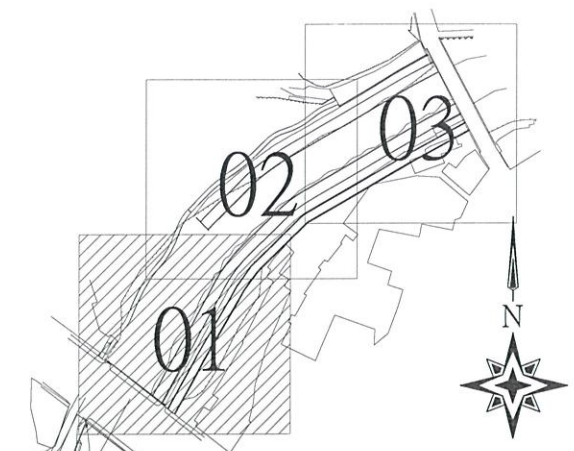
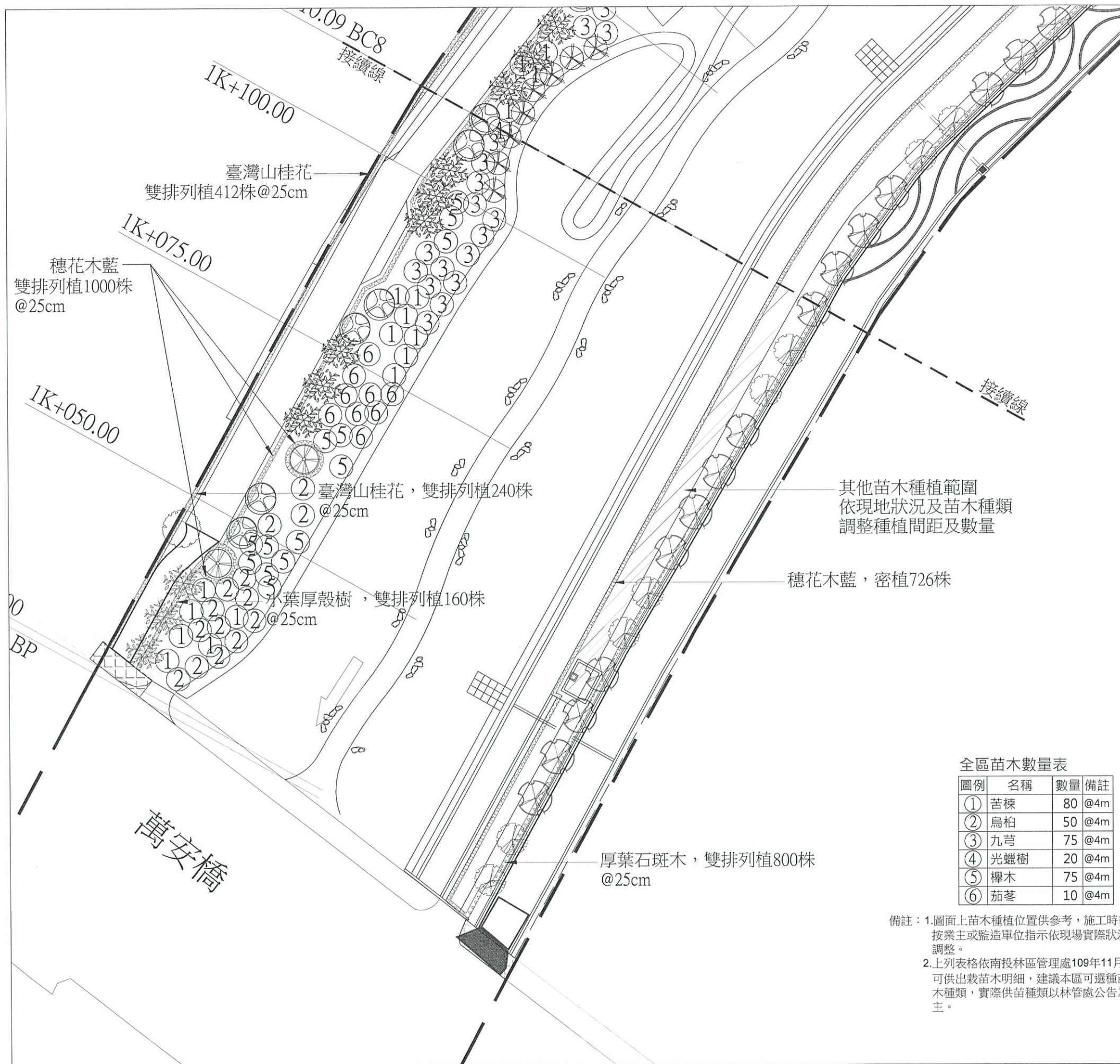
專任技師

顏錦星

張明

日期 110.09

圖號 54 E-08



全區數量表

喬木							備註	
圖例	名稱	學名	規格			數量 (株)		
			H(m)	W(m)	φ(cm)			
	既有喬木現地保留					18		
	既有喬木移植					1		
	既有喬木移植後位置							
	苗木種植範圍(苗木種植間距3~5M/株)					230		
	楓香	Liquidambar formosana Hance	≥2.4	≥0.9	≥5	31	@5m	
	茄苳	Bischofia javanica Bl.	≥2.4	≥0.9	≥5	13	@5m	
	臺灣核羅木	Reevesia formosana Sprague	≥2.4	≥0.9	≥5	15	@5m	
	流蘇樹	Chionanthus retusus Lindl. & Paxton	≥2.4	≥0.9	≥4	20	@5m	
	光蠟樹	Fraxinus griffithii C. B. Clarke	≥2.4	≥0.9	≥5	23	@5m	
	青剛櫟	Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst.	≥2.4	≥0.9	≥5	17	@5m	
	水柳	Salix warburgii	≥2.4	≥0.9	≥5	8	@3m	
灌木及地被								
圖例	名稱	學名	規格(cm)			密度 (株/m²)	面積 (m²)	數量
			H	W	容器φ			
	厚葉石斑木	Rhaetia indica (L.) Lindl. ex Kerv. umbellata (Thunb. ex Murray) Chaisi	≥25	≥15	≥7	16	148.2	2,371株
	臺灣山桂花	Massaria periana (Loefl.) Merr. var. formosana (Mez) Yuen P. Yang	≥25	≥15	≥7	16	134.0	2,144株
	小葉厚殼樹	Carmona retusa (Vahl) Masam.	≥25	≥15	≥7	16	165.6	2,650株
	黃梔花	Gardenia jasminoides	≥25	≥15	≥7	16	211.5	3,384株
	越橘葉蔓榕	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	186.0	2,976株
	文殊蘭	Cinnum asiaticum L.	≥20	≥10	≥10	16	49.3	789株
	穗花木藍	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	296.3	4,741株
	類地毯草(密鋪)		--	--	--	-	2,650m²	

備註：1.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。
2.依東勢林區管理處109年2月可供出栽苗木明細，建議本區可選種：楓香、臺灣櫟、相思樹、九芎、流蘇樹等。

全區苗木數量表

圖例	名稱	數量	備註
①	苦楝	80	@4m
②	烏柏	50	@4m
③	九芎	75	@4m
④	光蠟樹	20	@4m
⑤	櫟木	75	@4m
⑥	茄苳	10	@4m

備註：1.圖面上苗木種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
2.上列表格依南投林區管理處109年11月可供出栽苗木明細，建議本區可選種苗木種類，實際供苗種類以林管處公告為主。

E-09 景觀植栽配置圖(1/3)

竣工圖

Unit:m
S=1/500

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 景觀植栽配置圖(1/3)

包商 有限公司

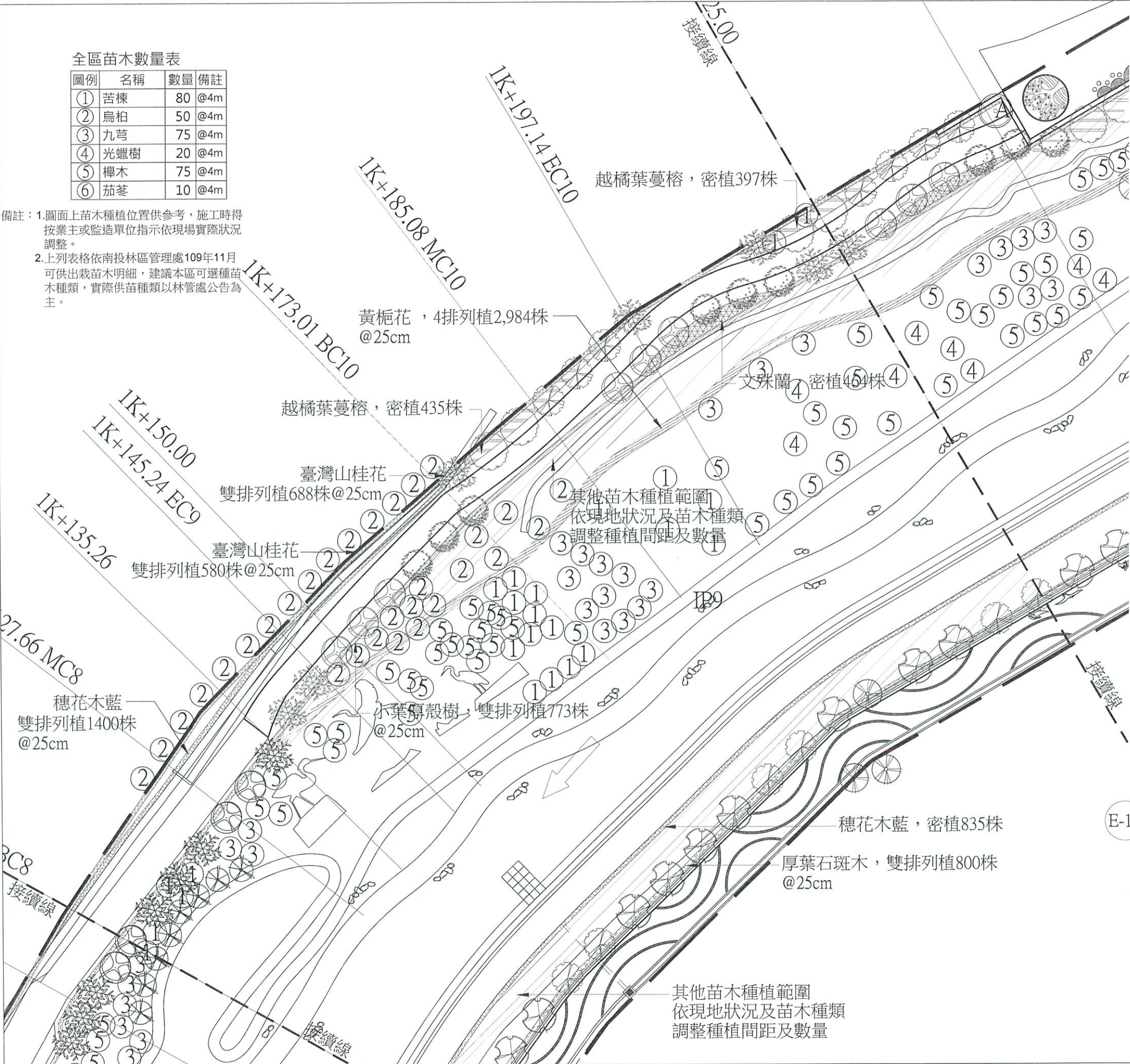
業務所 (監造單位)

專任技師 蔡淑娟

日期 110.09

圖號 55

E-09



全區苗木數量表

圖例	名稱	數量	備註
①	苦楝	80 @4m	
②	烏柏	50 @4m	
③	九芎	75 @4m	
④	光蠟樹	20 @4m	
⑤	檫木	75 @4m	
⑥	茄苳	10 @4m	

備註：1.圖面上苗木種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
2.上列表格依南投林區管理處109年11月可供出栽苗木明細，建議本區可選種苗木種類，實際供苗種類以林管處公告為主。



全區數量表

喬木							備註	
圖例	名稱	學名	規格			數量 (株)		
			H(m)	W(m)	φ(cm)			
	既有喬木現地保留					18		
	既有喬木移植					1		
	既有喬木移植後位置							
	苗木種植範圍(苗木種植間距3 ~ 5M/株)					230		
	楓香	Liquidambar formosana Hance	≥2.4	≥0.9	≥5	31	@5m	
	茄苳	Bischofia javanica Bl.	≥2.4	≥0.9	≥5	13	@5m	
	臺灣梭羅木	Reevesia formosana Sprague	≥2.4	≥0.9	≥5	15	@5m	
	流蘇樹	Chionanthus retusus Lindl. & Paxton	≥2.4	≥0.9	≥4	20	@5m	
	光蠟樹	Fraxinus griffithii C. B. Clarke	≥2.4	≥0.9	≥5	23	@5m	
	青剛櫟	Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst.	≥2.4	≥0.9	≥5	17	@5m	
	水柳	Salix warburgii	≥2.4	≥0.9	≥5	8	@3m	
灌木及地被								
圖例	名稱	學名	規格(cm)			密度 (株/m²)	面積 (m²)	數量
			H	W	容器φ			
	厚葉石斑木	Rhaphiolepis indica (L.) Lindl. ex Ker var. umbellata (Thunb. ex Murray) Chao	≥25	≥15	≥7	16	148.2	2,371株
	臺灣山桂花	Massa periana (Lour.) Merr. var. formosana (Mez) Yuen P. Yang	≥25	≥15	≥7	16	134.0	2,144株
	小葉厚殼樹	Carmona retusa (Vahl) Masam.	≥25	≥15	≥7	16	165.6	2,650株
	黃梔花	Gardenia jasminoides	≥25	≥15	≥7	16	211.5	3,384株
	越橘葉蔓榕	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	186.0	2,976株
	文殊蘭	Crinum asiaticum L.	≥20	≥10	≥10	16	49.3	789株
	穗花木藍	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	296.3	4,741株
	類地毯草(密鋪)	--	--	--	--		2,650m²	

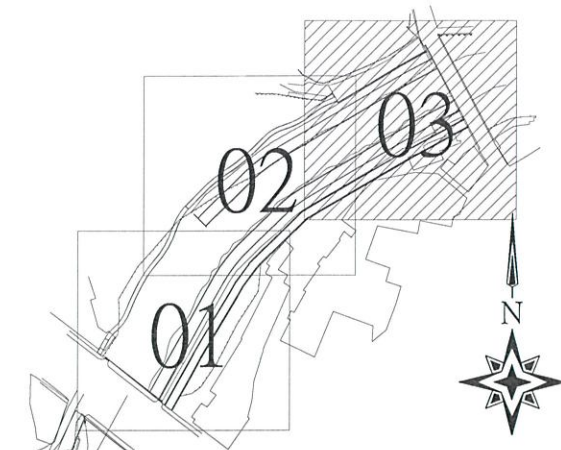
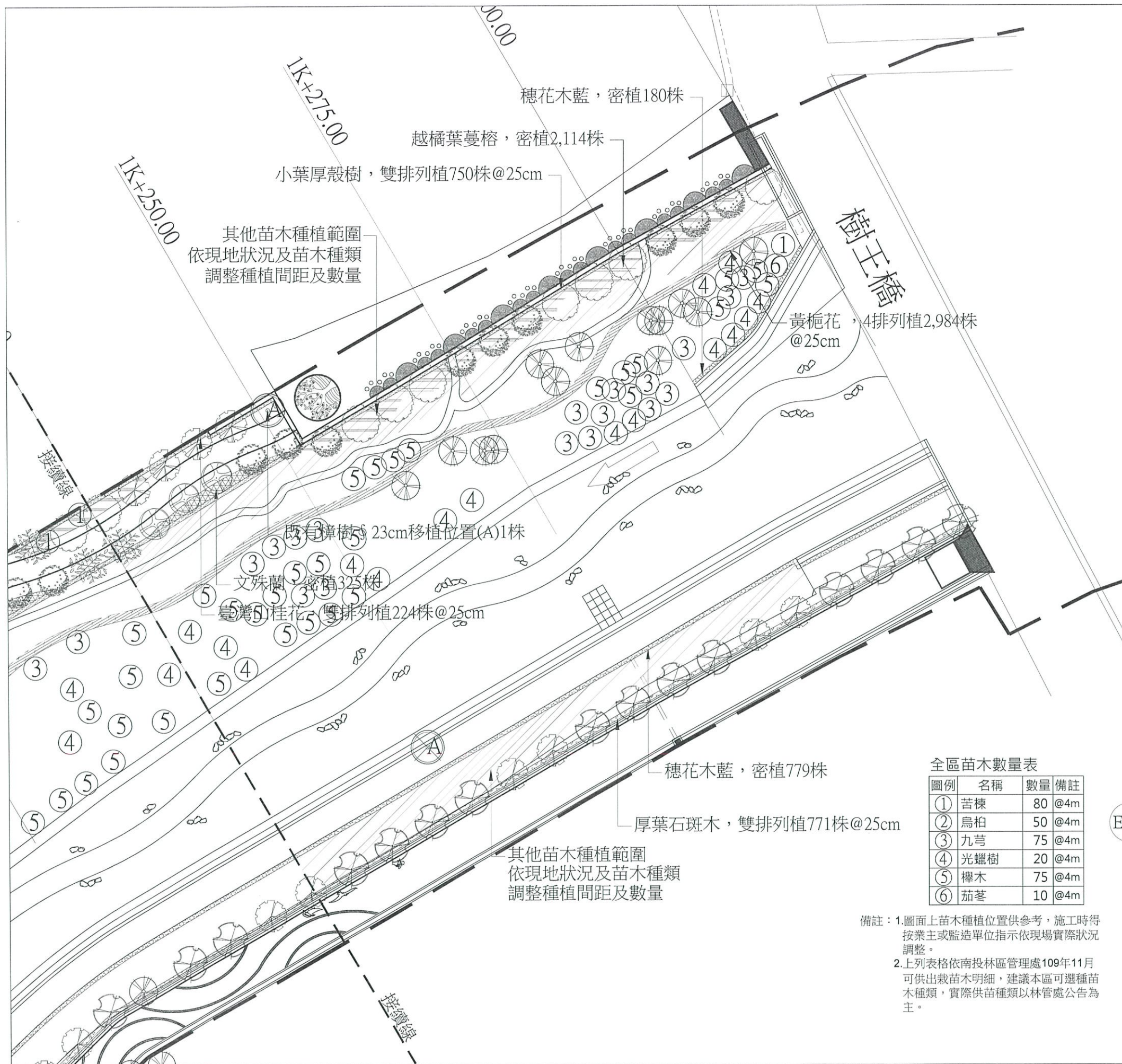
備註：1.圖面上植栽種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
2.依東勢林區管理處109年2月可供出栽苗木明細，建議本區可選種：楓香、臺灣檫木、相思樹、九芎、流蘇樹等。

E-10 景觀植栽配置圖(2/3)

Unit:m
S=1/500

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 景觀植栽配置圖(2/3)			
圖名 景觀植栽配置圖(2/3)			
承造廠商 蔡淑娟			
專任技師 張明			
日期	110.09	圖號	56 E-10



全區數量表

喬木							備註	
圖例	名稱	學名	規格			數量 (株)		
			H(m)	W(m)	φ(cm)			
	既有喬木現地保留					18		
	既有喬木移植					1		
	既有喬木移植後位置							
	苗木種植範圍(苗木種植間距3~5M/株)					230		
	楓香	Liquidambar formosana Hance	≥2.4	≥0.9	≥5	31	@5m	
	茄苳	Bischofia javanica Bl.	≥2.4	≥0.9	≥5	13	@5m	
	臺灣梭羅木	Reevesia formosana Sprague	≥2.4	≥0.9	≥5	15	@5m	
	流蘇樹	Chionanthus retusus Lindl. & Paxton	≥2.4	≥0.9	≥4	20	@5m	
	光蠟樹	Fraxinus griffithii C. B. Clarke	≥2.4	≥0.9	≥5	23	@5m	
	青剛櫟	Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst.	≥2.4	≥0.9	≥5	17	@5m	
	水柳	Salix warburgii	≥2.4	≥0.9	≥5	8	@3m	
灌木及地被								
圖例	名稱	學名	規格(cm)			密度 (株/m²)	面積 (m²)	數量
			H	W	容器φ			
	厚葉石斑木	Rhaphiolepis indica (L.) Lindl. ex Ker var. umbellata (Thunb. ex Murr.) Chasen	≥25	≥15	≥7	16	148.2	2,371株
	臺灣山桂花	Mussaenda parviflora (Lour.) Merr. var. formosana (Mez) Yuen P. Yang	≥25	≥15	≥7	16	134.0	2,144株
	小葉厚殼樹	Carmona retusa (Vahl) Masam.	≥25	≥15	≥7	16	165.6	2,650株
	黃槿花	Gardenia jasminoides	≥25	≥15	≥7	16	211.5	3,384株
	越橘葉蔓榕	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	186.0	2,976株
	文殊蘭	Crinum asiaticum L.	≥20	≥10	≥10	16	49.3	789株
	穗花木藍	Ficus vaccinioides Hemsl. ex King	≥25	≥15	≥7	16	296.3	4,741株
	類地毯草(密鋪)	--	--	--	--	--	2,650m²	

備註：1.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。
2.依東勢林區管理處109年2月可供出栽苗木明細，建議本區可選種：楓香、臺灣檫、相思樹、九芎、流蘇樹等。

全區苗木數量表

圖例	名稱	數量	備註
①	苦楝	80	@4m
②	烏柏	50	@4m
③	九芎	75	@4m
④	光蠟樹	20	@4m
⑤	檉木	75	@4m
⑥	茄苳	10	@4m

備註：1.圖面上苗木種植位置供參考，施工時得按業主或監造單位指示依現場實際狀況調整。
2.上列表格依南投林區管理處109年11月可供出栽苗木明細，建議本區可選種苗木種類，實際供苗種類以林管處公告為主。

E-11 景觀植栽配置圖(3/3) Unit:m S=1/500

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

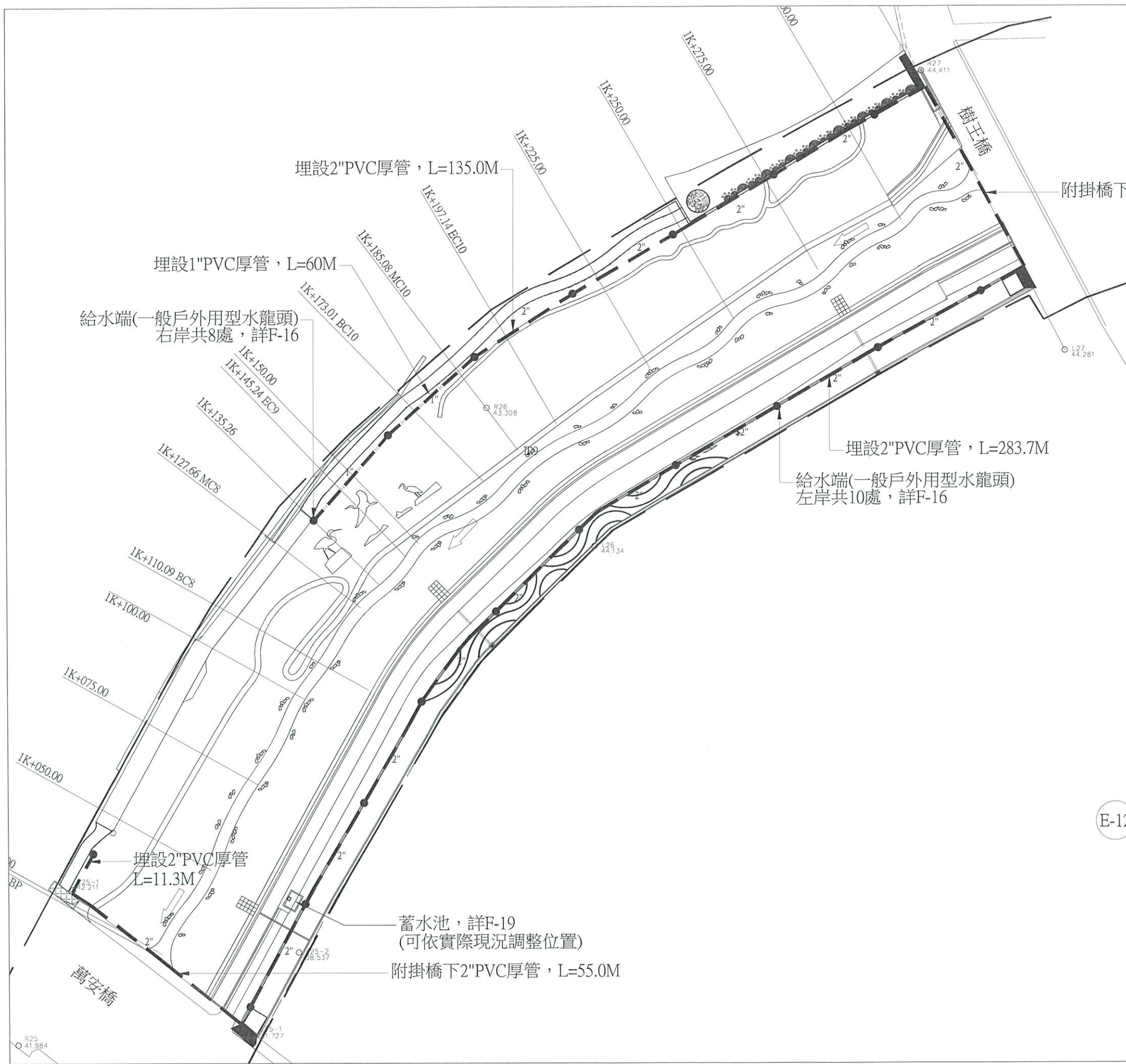
圖名 景觀植栽配置圖(3/3)

限公司

圖名 景觀植栽配置圖(3/3)

圖名 景觀植栽配置圖(3/3)

專任技師 日期 110.09 圖號 57 E-11

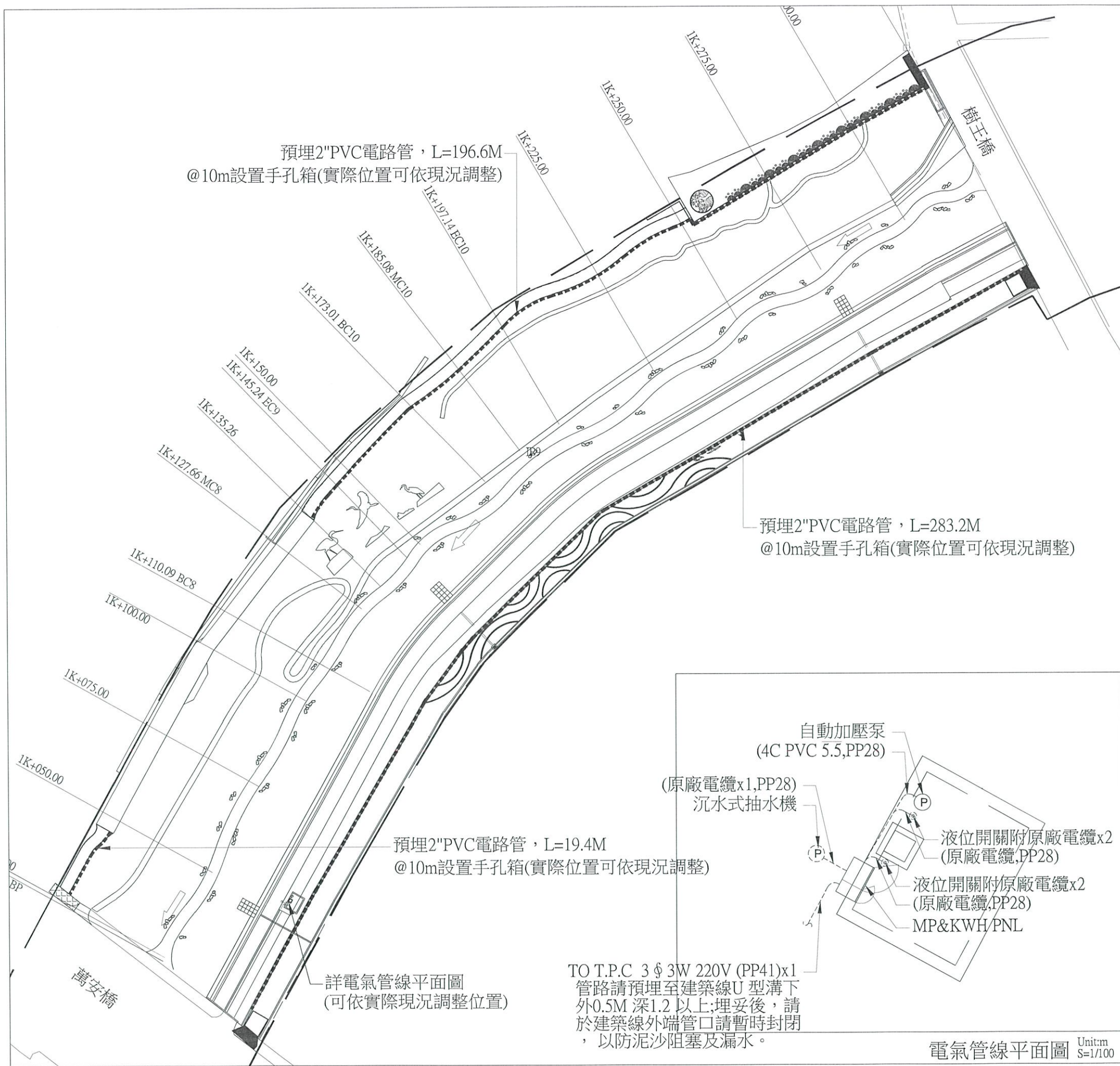


圖例	說明
澆灌	
●	給水端(一般戶外用型水龍頭)
2"	2"(4.1mm)PVC給水用厚管
1"	1"(3.1mm)PVC給水用厚管

- 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)及1"PVC管(t=3.1mm)。
 - 2.給水用厚管沿步道及水防道路旁綠地施做，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F08。
 - 4.設置一處蓄水池(詳F-16)，出水管需加設開關凡而。

E-12 簡易澆灌平面配置圖 Unit:m S=1/1000 竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 澆灌工程			
圖名 簡易澆灌平面配置圖			
承造商	蔡淑娟	工程師	黃俊豪
專任技師	顏計登	工程師	張明州
日期	110.09	圖號	58 E-12



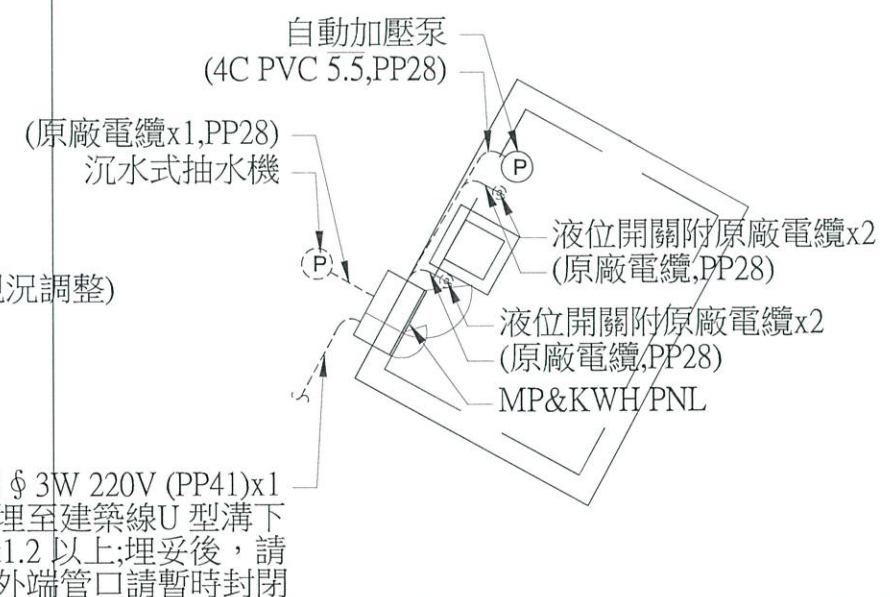
預埋2" PVC 電路管，L=196.6M
@10m設置手孔箱(實際位置可依現況調整)

預埋2" PVC 電路管，L=283.2M
@10m設置手孔箱(實際位置可依現況調整)

預埋2" PVC 電路管，L=19.4M
@10m設置手孔箱(實際位置可依現況調整)

詳電氣管線平面圖
(可依實際現況調整位置)

TO T.P.C 3 ϕ 3W 220V (PP41)x1
管路請預埋至建築線U型溝下
外0.5M 深1.2 以上;埋妥後，請
於建築線外端管口請暫時封閉
，以防泥沙阻塞及漏水。



電氣管線平面圖 Unit:m
S=1/100

圖例	說明
電路	
-----	2"(3.6mm)PVC電路管

預埋2" PVC 電路管說明：
1.預埋電路管為2" PVC管(t=3.6mm)。
2.電路管沿步道及水防道路旁綠地施做，埋設
深度需大於60cm，詳F-17。
3.電路管前後端及開口處皆需加封套，避免管
內積水。

E-13 全區預埋電路管配置圖 竣工圖

Unit:m
S=1/1000

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 全區預埋電路管配置圖

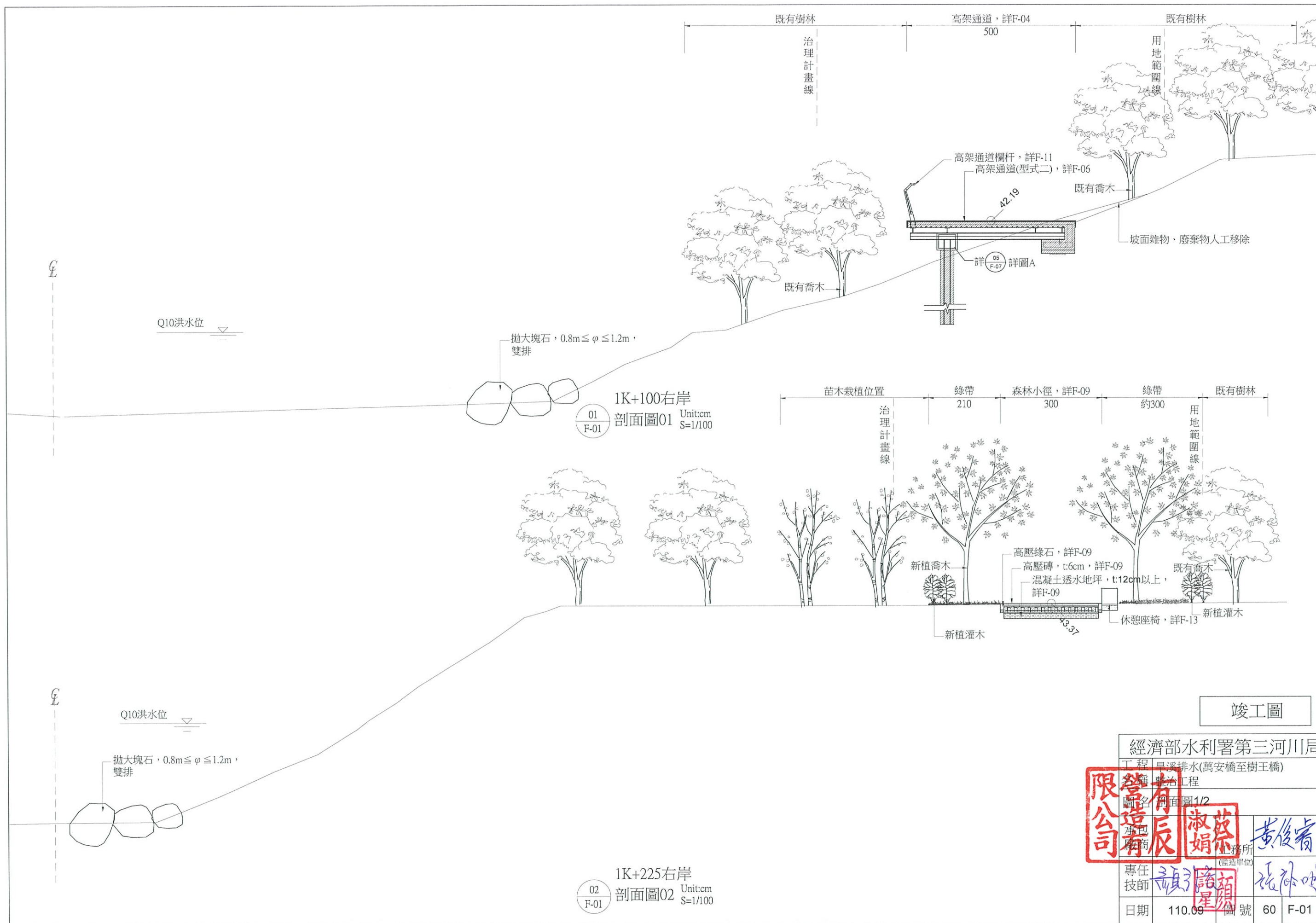
承包廠商 有限公司

監造單位 事務所

專任技師 顏

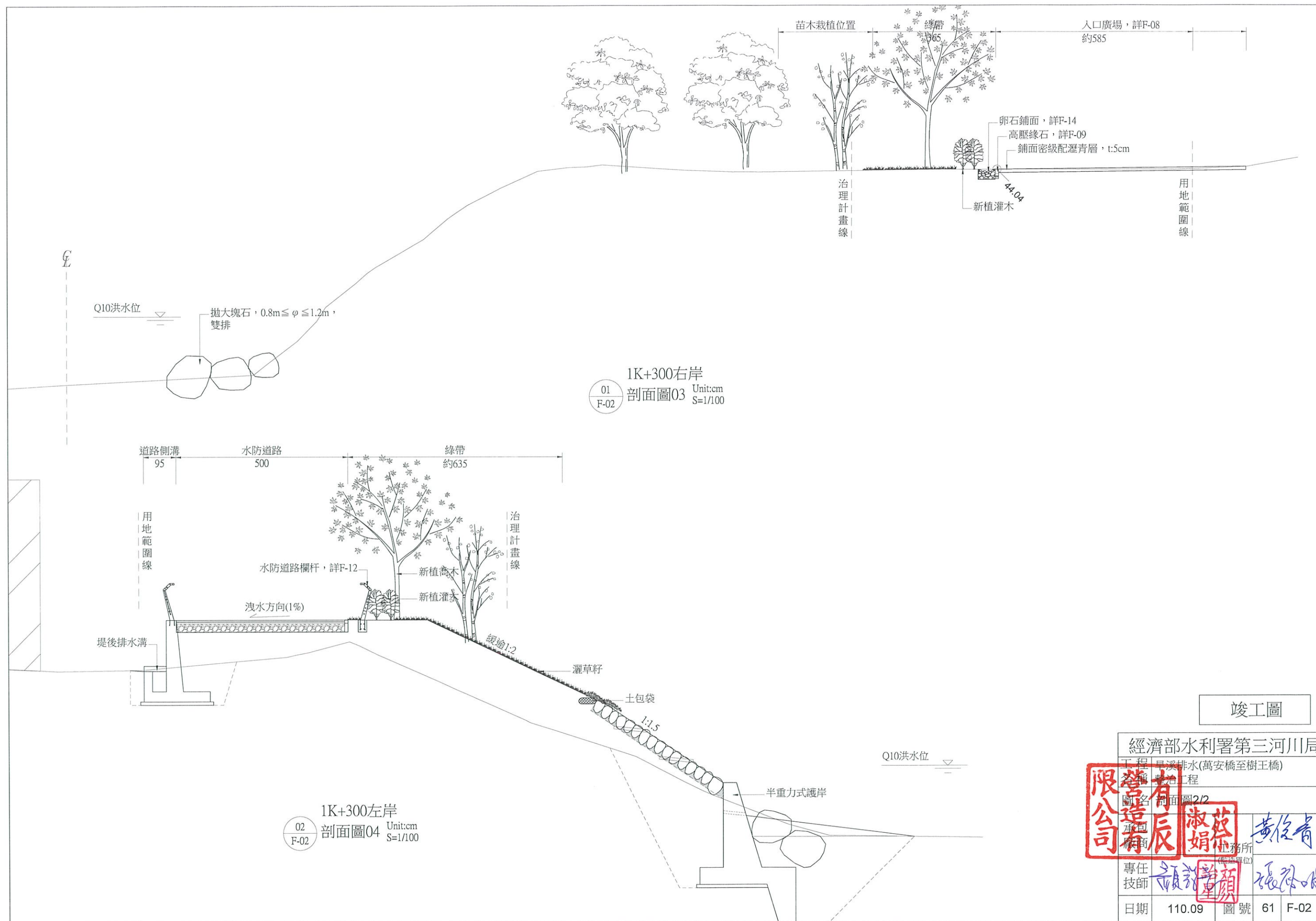
日期 110.09 圖號 59 E-13

簽名: 蔡淑娟, 張明



竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 景溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名 剖面圖1/2			
限公司	營造有限公司	淑娟	黃俊賓
專任技師	顏星	顏星	顏星
日期	110.09	圖號	60 F-01



竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 景溪排水(萬安橋至樹王橋)

圖名 剖面圖2/2

有限公司

淑娟

黃俊青

專任技師

日期 110.09

圖號 61

F-02

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) 螺栓熱浸鍍鋅量不得小於450g/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		塗料規格	標準塗佈量 gm/m ² /回	塗裝 次數	最少乾 膜厚度	塗裝 間隔	備註
工程 名稱	工程						
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	熱浸鍍鋅量不得小於500g/m ² 。					
	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,對於鉗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 螺栓接合部及現場鉗接部之外露表面塗裝系統

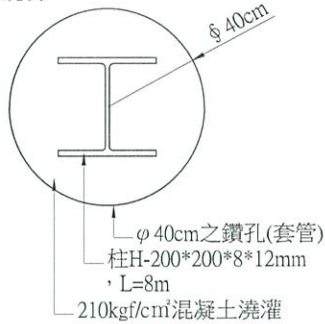
工程名稱	塗裝系統	塗料規格	標準塗佈量 g/m ² /回	塗裝 次數	最少乾 膜厚度	塗裝 間隔	備註
	工程						
工廠熱浸鍍鋅	表面處理	熱浸鍍鋅前,應將附著於表面之塵埃、污泥、油漬以溶劑或清潔劑擦淨。					
	熱浸鍍鋅	熱浸鍍鋅量不得小於450g/m ² 。					
現場塗裝	表面處理	施塗底漆前,應將高拉力螺栓接合部之處重做表面處理至SSPC-SP-7。					
	底漆	環氧樹脂合金塗料 底漆	300 手刷	1	60um	1日 ~10日	附註(a)
	中塗漆	環氧樹脂MIO塗料 中塗漆	450 手刷	1	120um	1日 ~10日	附註(b) 採與面漆同色系不同色
	面漆	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。

鋼構說明

- 1.鋼構施作前需提送施工計畫書，經甲方同意後方可施作。
- 2.鋼構搭接處均採全滲透銲，銲接完成需補漆處理。
- 3.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。
- 4.材料規格：
- (1)結構鋼料(H型鋼等，原則需一體成形，不得為鋼板搭接)：除另有註明者外，本工程結構所使用鋼板規格均為ASTM A572 GR.50 或A709 GR.50 或CNS SN400系列， fy≥3500kgf/cm²
- (2)非結構鋼料(浪型鋼板等)：ASTM A36 fy≥2500kgf/cm²
- (3)高拉力螺栓(含螺帽及墊片等): ASTM A325 TYPE III 摩擦式螺栓
- 抗拉強度 fu≥8400kgf/cm²
- 降伏強度 fy≥6440kgf/cm²
- 伸長率 Min,10%
- (4)鋼構熱浸鍍鋅量不得小於500g/m²，高拉力螺栓熱浸鍍鋅量不得小於450g/m²。
- (5)本工程所使用之強力螺栓規格，其材質需符合美國鋼構協會(AISC)之"SPECIFICATION FOR STRUCTURAL JOINTS USING ASTM A325 BOLTS"。
- 5.浪型鋼板與鋼結構接合處以點銲固定，浪型鋼板端部壓板處理。

全套管鑽掘施工之場鑄樁說明



Unit:cm
S=1/15

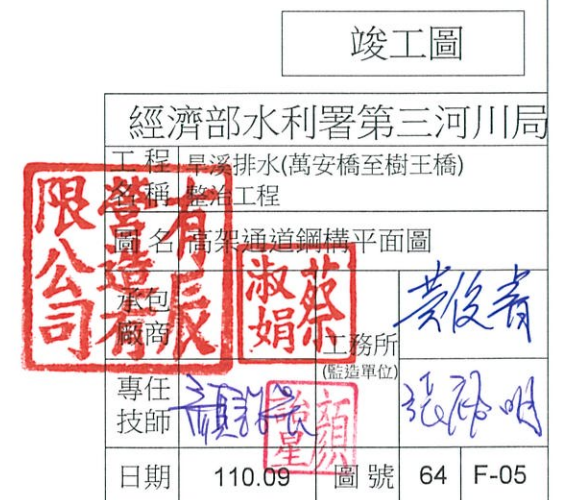
- 1.本工程H型鋼樁鑽孔直徑40cm，長度8m(一體成形，不可搭接)，當鑽掘至預定深度時將H型鋼置中固定再行壓力灌漿方式注入210kgf/cm²混凝土(自孔底灌漿，不得崩孔)，爾後再取出鋼管即可。
- 2.施工步驟說明如下：
- A.整地：係為標出正確之鑽孔位置，以確保安裝鑽孔機之精度及增加施工之作業性。
- B.放樣：地面概略整平後，再依施工計畫之鑽孔位置進行樁位放樣。
- C.鑽掘：掘鑽機進場定位後，採全套管鑽掘，套管底部(外鑽管)之口徑(外徑)應控制在樁徑之1.5cm範圍內。
- D.洗孔：鑽孔完成後可以噴氣或清水將孔底及套管內之土渣清洗乾淨。
- E.植入H型鋼：洗孔後確認鑽孔深度無誤後，植入H型鋼置中固定。
- F.灌漿及拔除套管：進行第一次灌漿至漿液溢出孔口為止，而後拔除灌漿管及套管，並進行第二次補灌。第二次補灌係以低壓方式灌注，依第二次灌漿全部完成後，需重新檢視，如灌漿面有下降之情形，則進行第三次補灌作業。
- 3.施工注意事項：
- A.混凝土不應有分離、坍塌過大或浮水之現象，以免影響樁體強度。
- 4.於原編列經費下可提替代工法，不得要求變更加價，其施工計畫經業主核准方可施作。

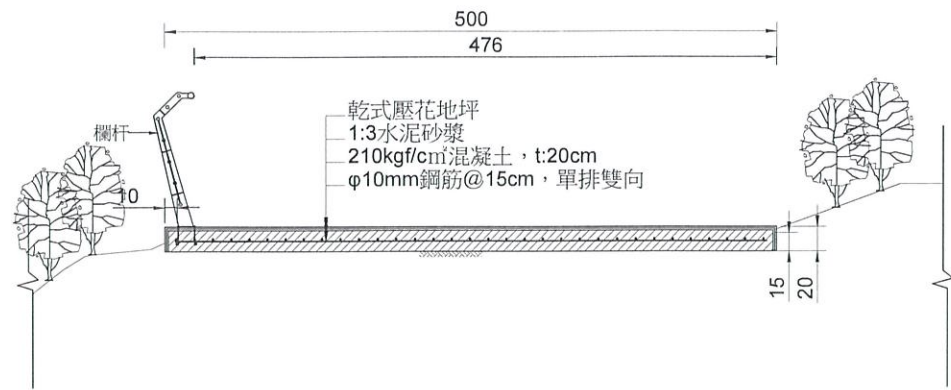
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
子項目 整治工程			
圖名 高架通道說明			
營造有限公司	蔡淑娟	黃俊豪	
專任技師	張明	(監造單位)	
日期	110.09	圖號	62 F-03

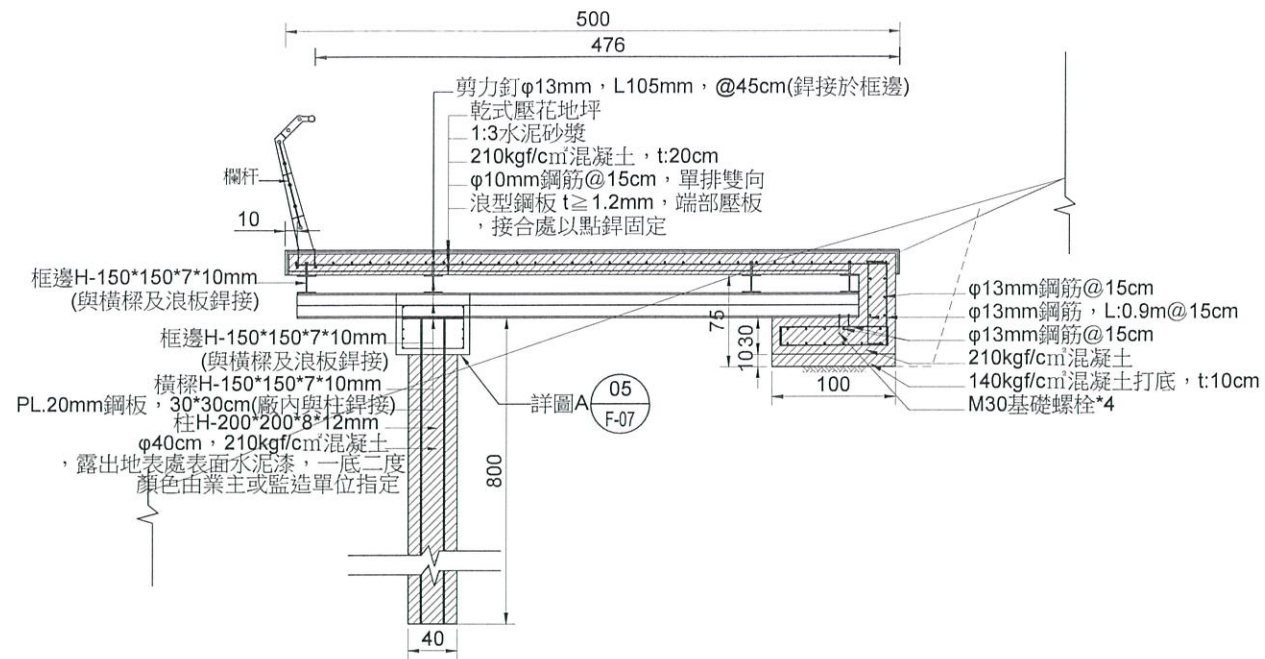
01
F-03 高架通道說明

Unit:cm
S=1/150

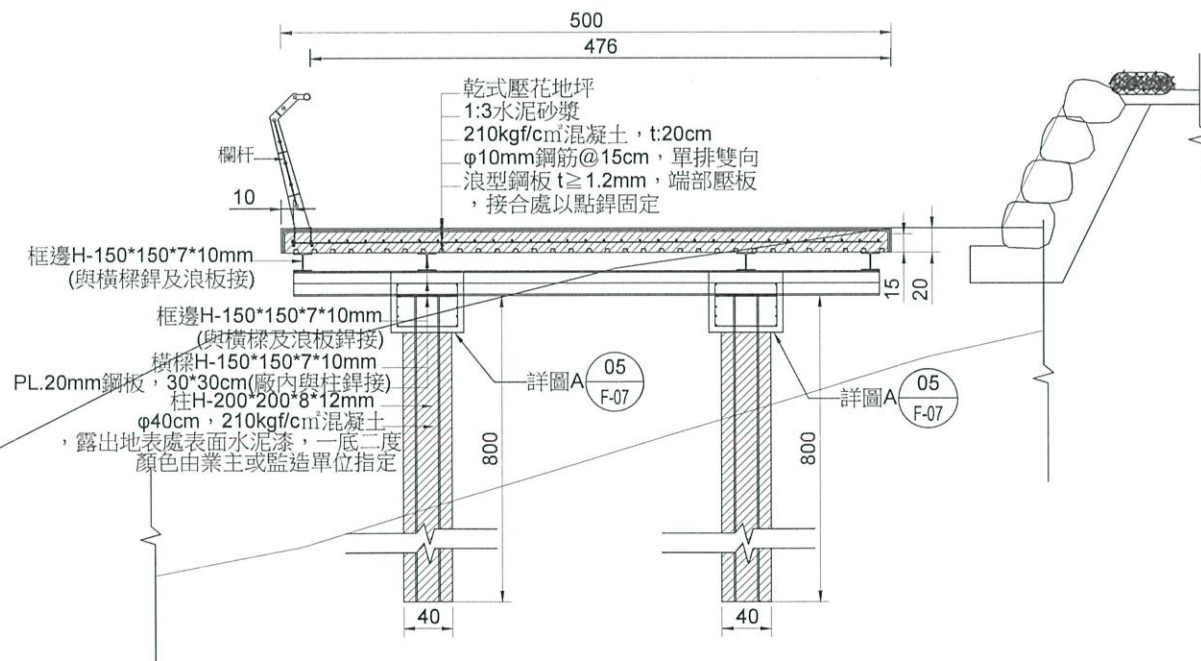




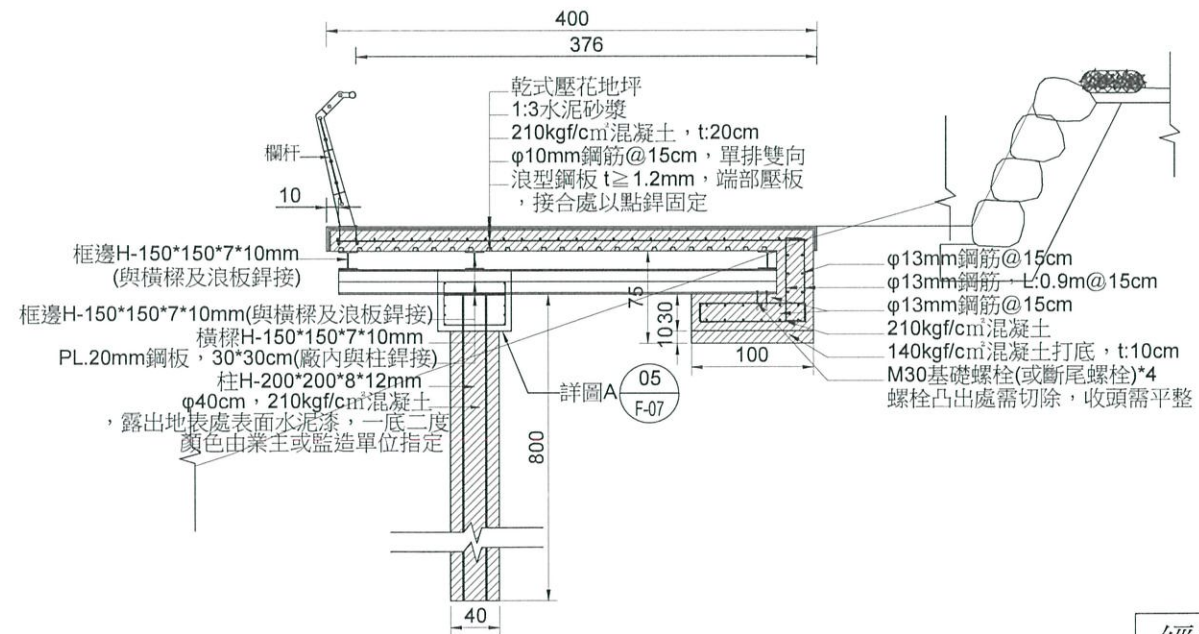
01
F-06 1K+046~1K+047
高架通道(型式一)斷面圖 Unit:cm
S=1/60



02
F-06 1K+047~1K+057及1K+094.5~1K+099.5
高架通道(型式二)斷面圖 Unit:cm
S=1/60



03
F-06 1K+057~1K+094.5
高架通道(型式三)斷面圖 Unit:cm
S=1/60



04
F-06 1K+099.5~1K+130.39
高架通道(型式四)斷面圖 Unit:cm
S=1/60

註：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。

竣工圖

限有公司
營造有限公司
淑娟
蔡淑娟

經濟部水利署第三河川局

工程：中溪排水(萬安橋至樹王橋)

稱：整治工程

圖名：高架通道(型式一~四)斷面圖

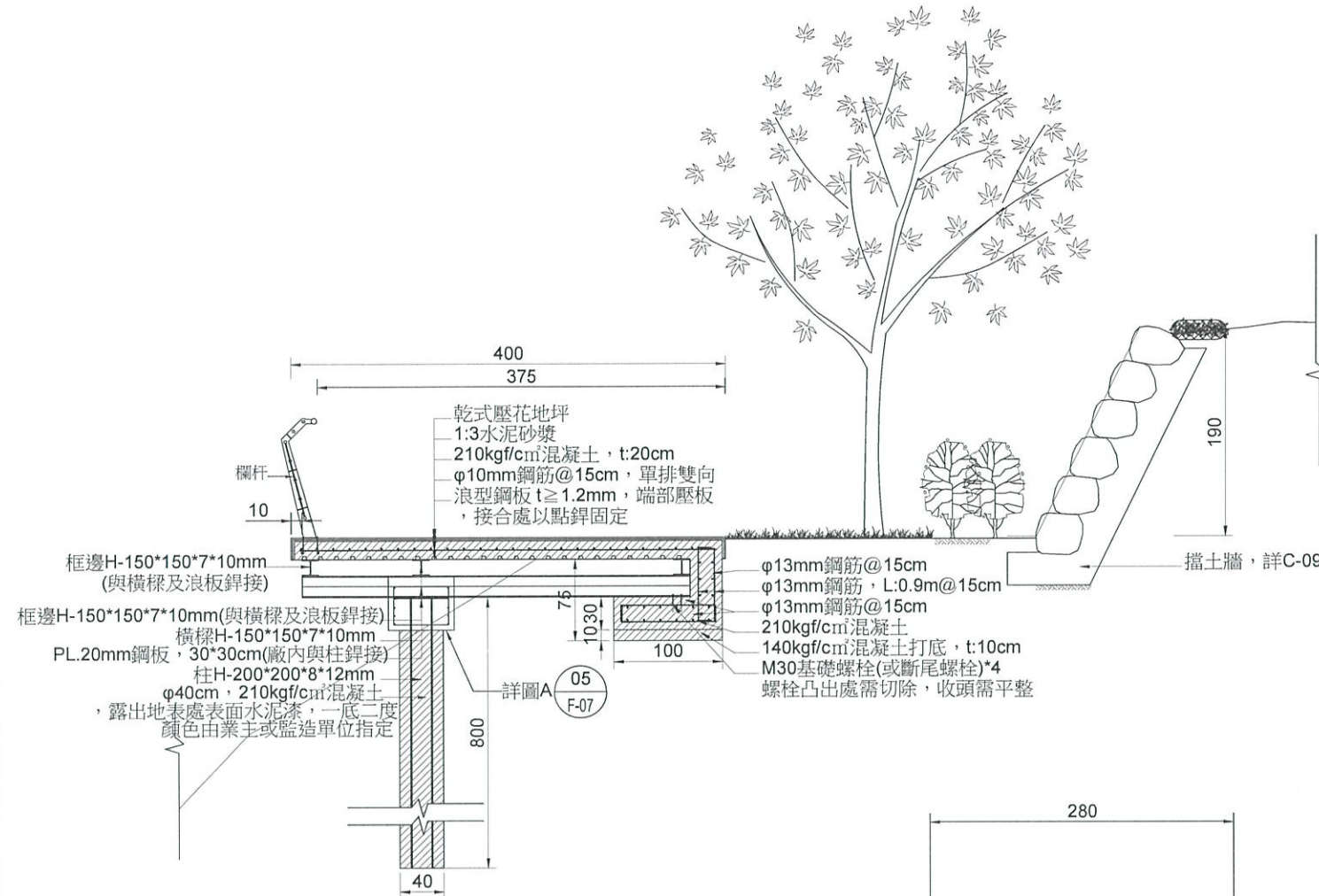
承包廠商：淑娟

事務所：淑娟

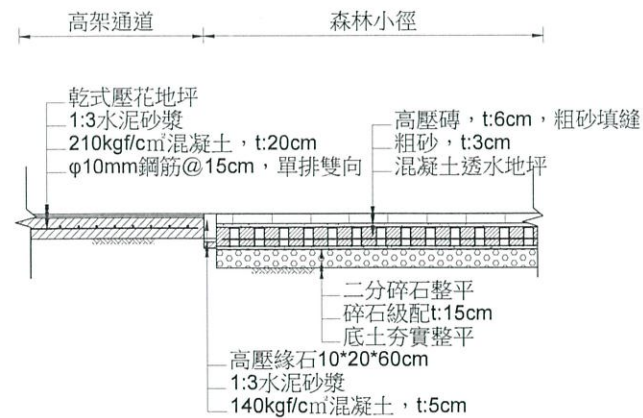
監造單位：淑娟

專任技師：淑娟

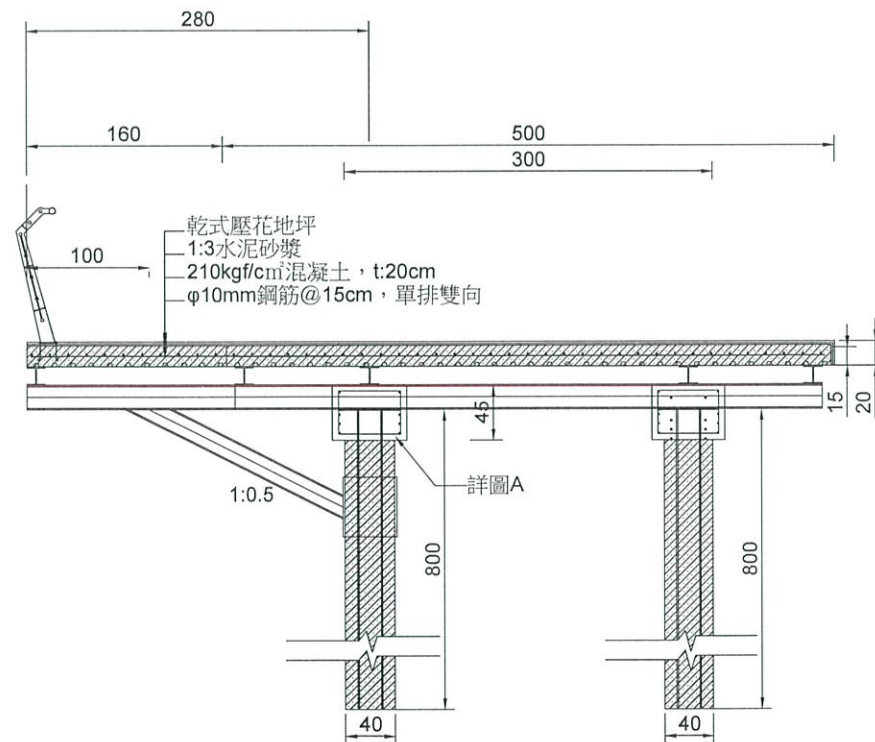
日期：110.09 圖號：65 F-06



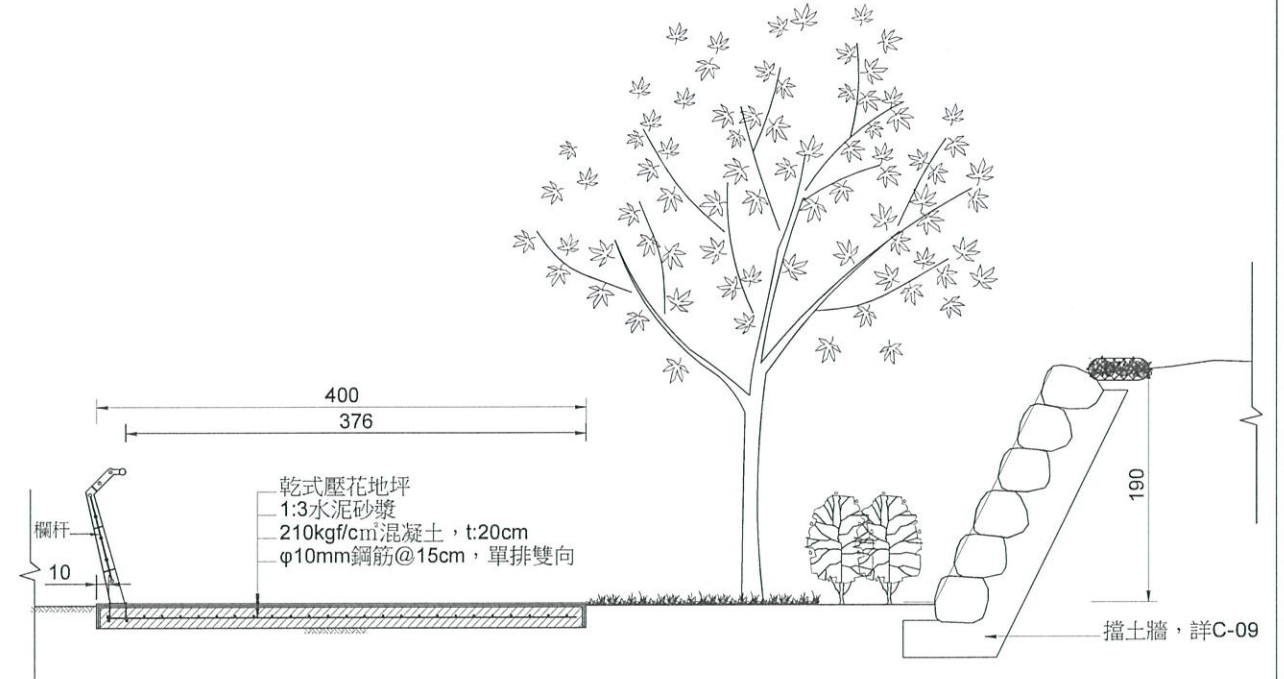
01
F-07
1K+130.39~1K+132.89
高架通道(型式四)斷面圖 Unit:cm
S=1/60



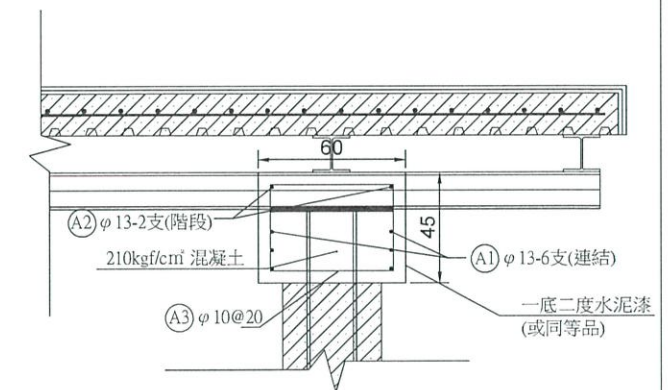
03
F-07
高架通道斷面圖 Unit:cm
S=1/60



04
F-07
高架通道觀景平台斷面圖 Unit:cm
S=1/60



02
F-07
1K+132.89~1K+135.26
高架通道(型式五)斷面圖 Unit:cm
S=1/60



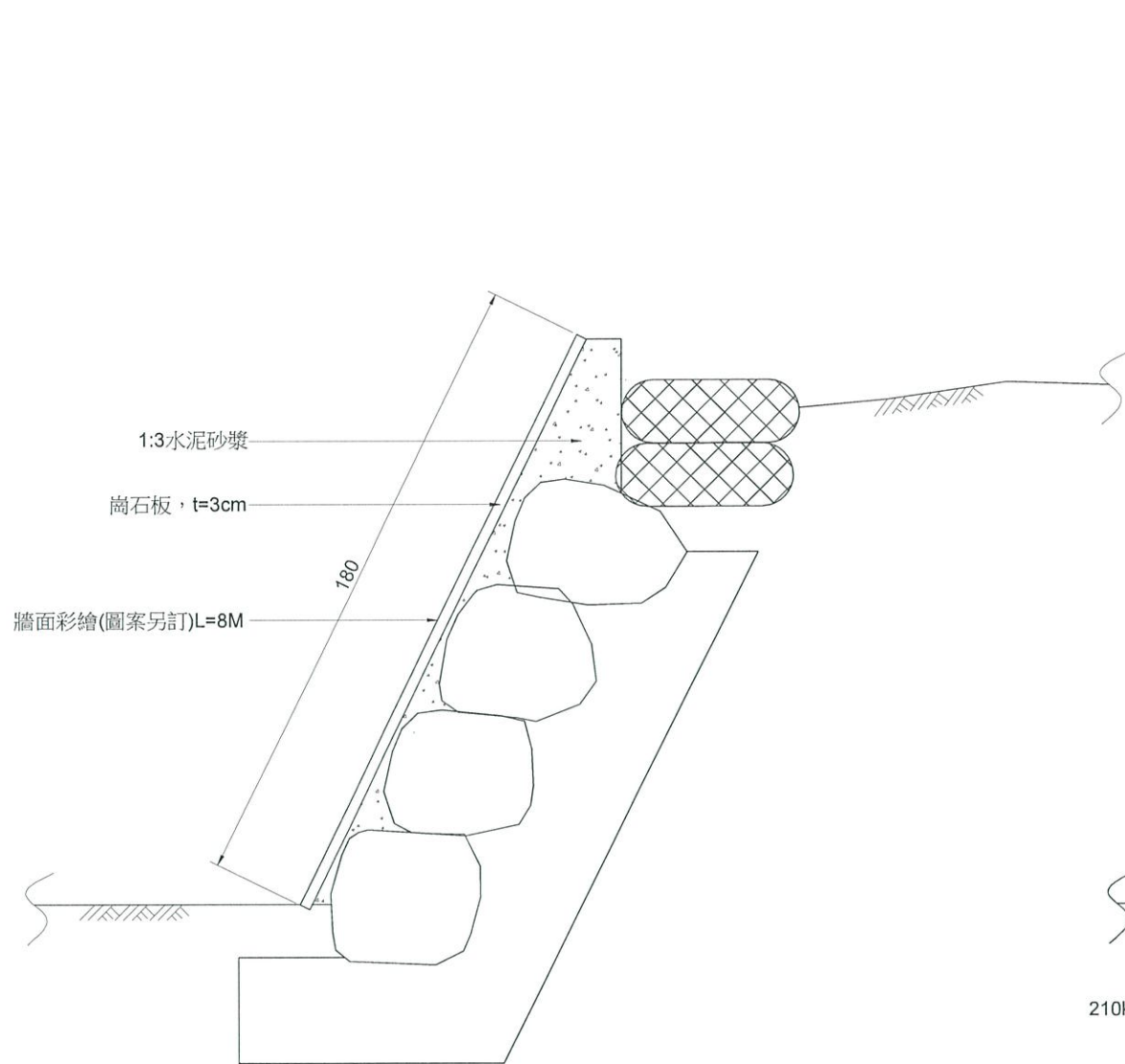
05
F-07
詳圖A Unit:cm
S=1/30

竣工圖

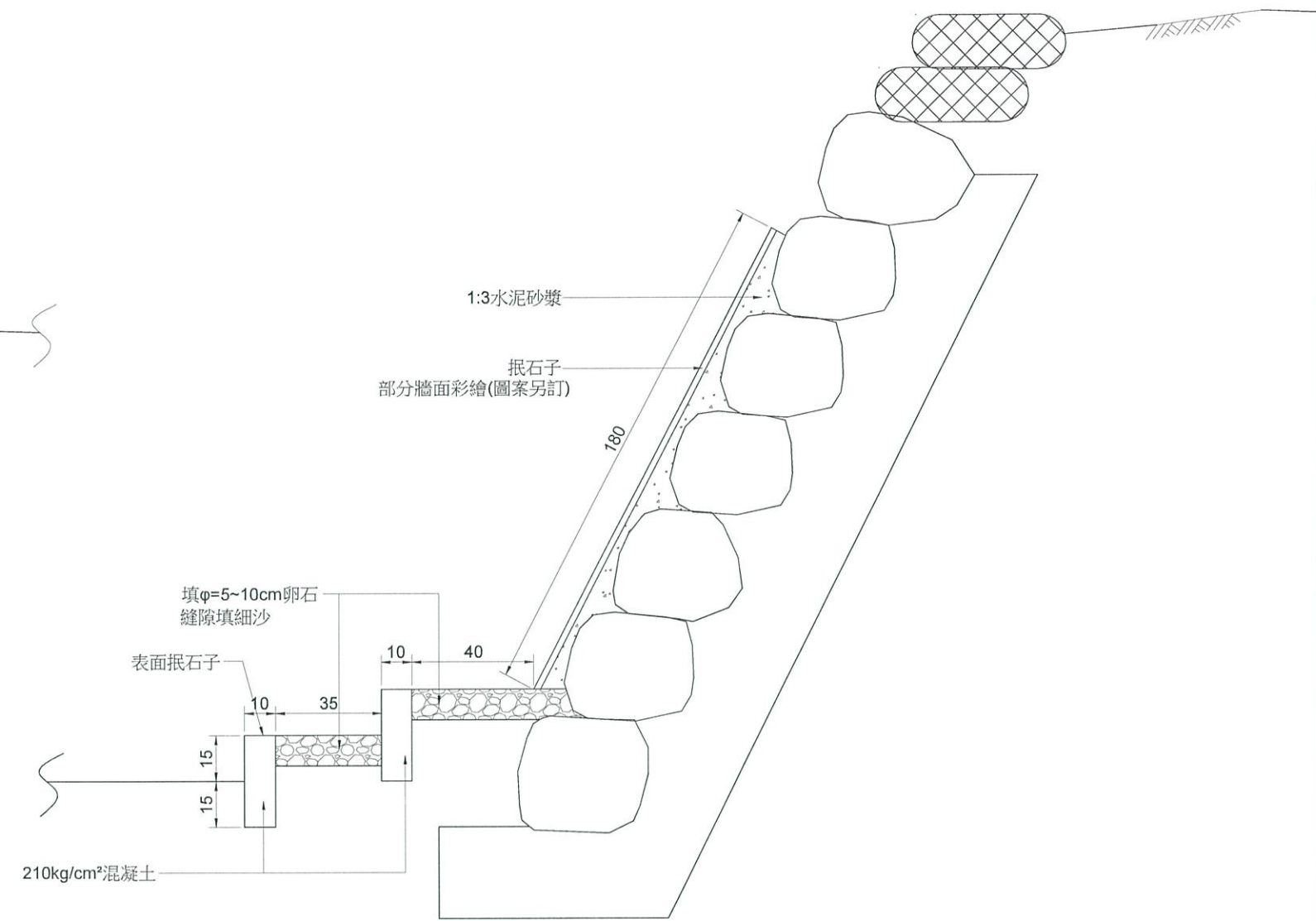
經濟部水利署第三河川局
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
圖名 高架通道(型式五~六)斷面圖

限公司
管有商
淑娟
蔡娟娟

專任技師 張裕明
日期 110.09 圖號 66 F-07



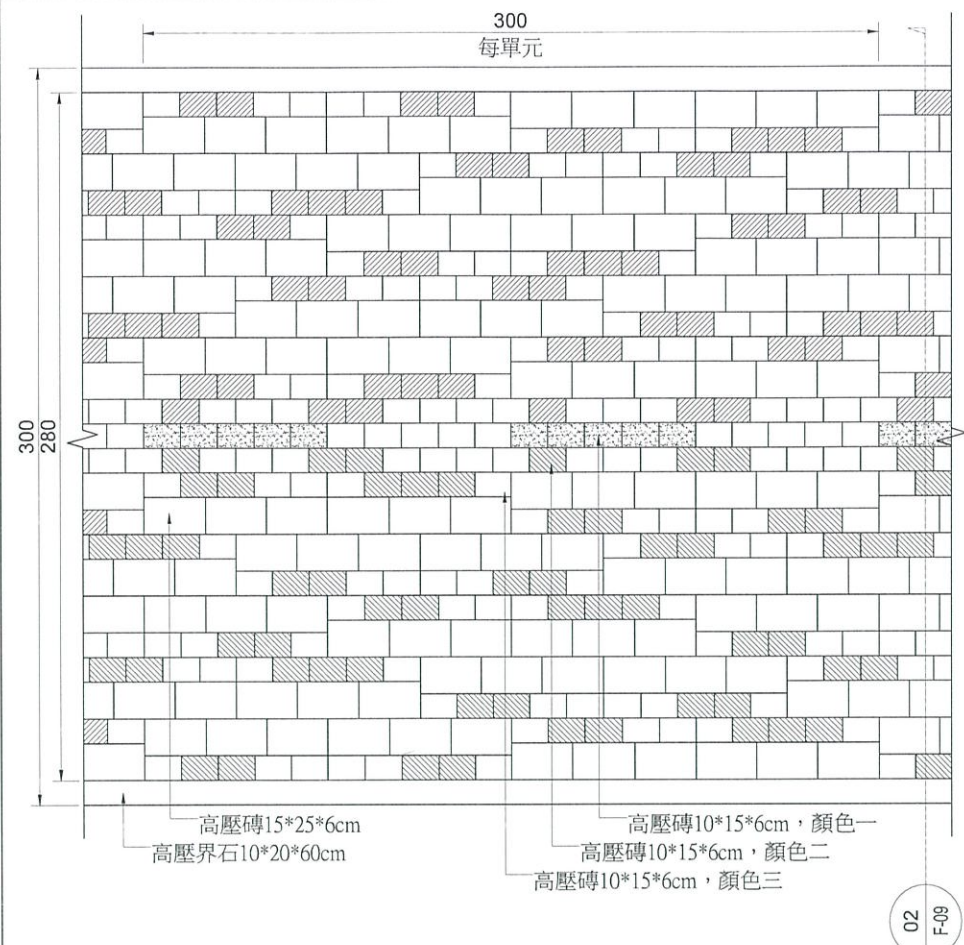
01
F-08 彩繪牆斷面圖 Unit:cm
S=1/20



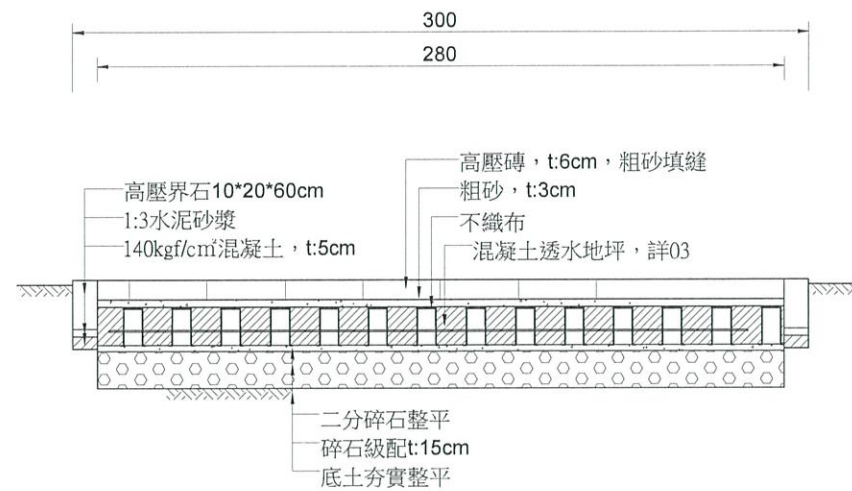
02
F-08 塗鴉牆斷面圖 Unit:cm
S=1/20

竣工圖

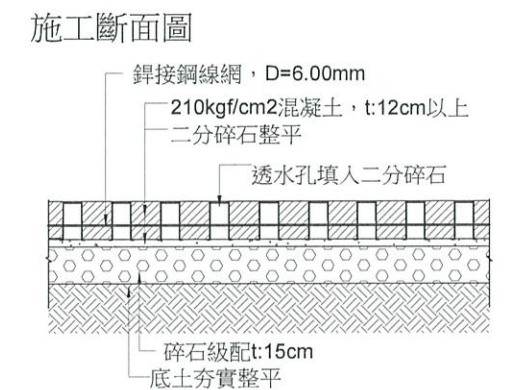
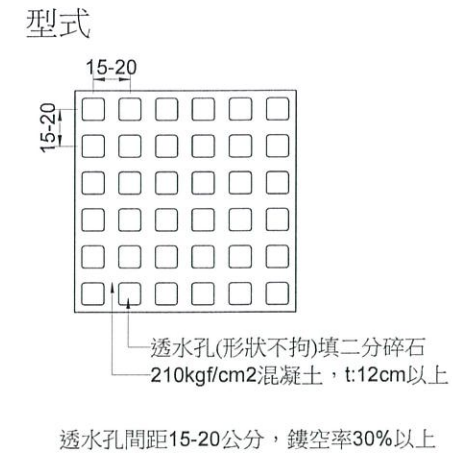
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 彩繪牆及塗鴉牆詳圖			
有限公司 營造有限公司	淑娟 淑娟		蔡淑娟 蔡淑娟
	淑娟 淑娟		蔡淑娟 蔡淑娟
專任技師	淑娟 淑娟		
日期	110.09	圖號	67 F-08



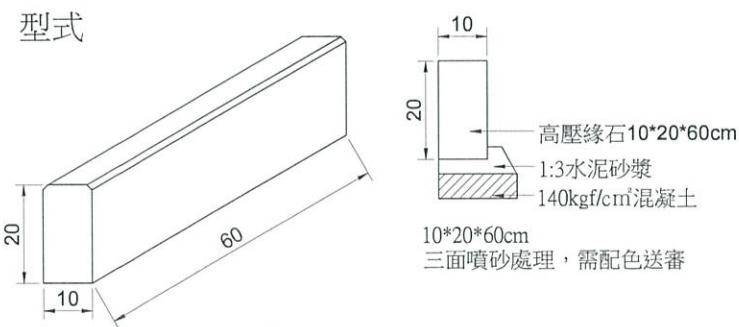
01 F-09 森林小徑(寬3M)鋪設單元詳圖 Unit:cm S=1/30



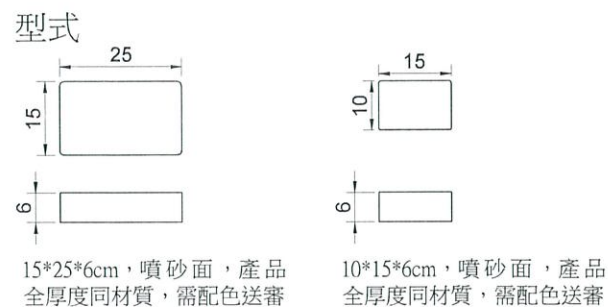
02 F-09 森林小徑(寬3M)鋪設斷面詳圖 Unit:cm S=1/30



03 F-09 混凝土透水地坪詳圖 Unit:cm S=1/30



04 F-09 高壓緣石詳圖 Unit:cm S=1/30



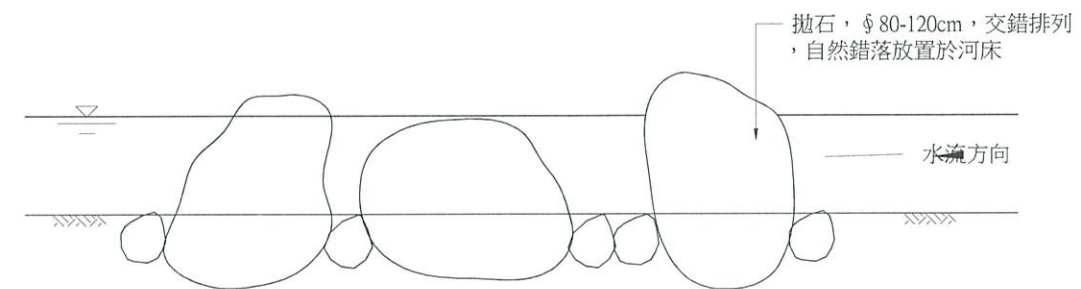
05 F-09 高壓磚詳圖 Unit:cm S=1/30

高壓緣石材料說明

- 1.施作前，應依CNS3930規範抗壓強度試驗磚塊，送交經國家認證之實驗室檢驗合格後，方可施工，並將檢驗報告正本送交設計單位或業主存查。
- 2.長度及寬度為標示尺寸之 $\pm 5\text{MM}$ 、厚度為標示尺寸之 $\pm 3\text{MM}$ 。
- 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.完工後須檢附出廠證明方可驗收。

高壓磚材料說明

- 1.施作前，應依CNS13295規範7.3抗壓強度試驗磚塊，送交經國家認證之實驗室檢驗合格後，方可施工，並將檢驗報告正本送交設計單位或業主存查，本工程需符合抗壓強度B級以上。
- 2.長度及寬度為標示尺寸之 $\pm 5\text{MM}$ 、厚度為標示尺寸之 $\pm 3\text{MM}$ 。
- 3.工程報開工後需送樣品、鋪磚計畫書、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.完工後須檢附出廠證明及試驗報告方可驗收。

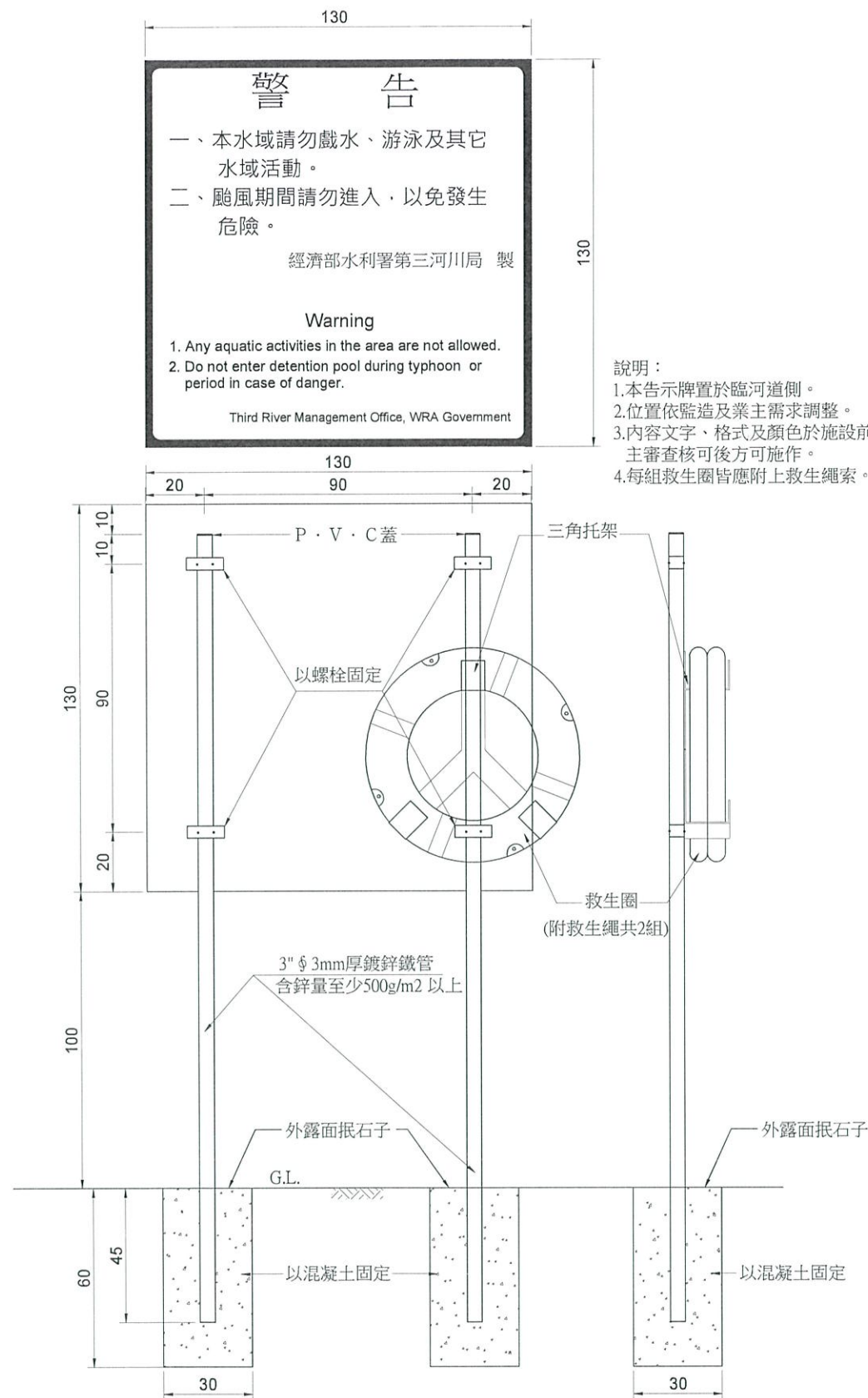


06 F-09 拋石詳圖 Unit:cm S=1/30

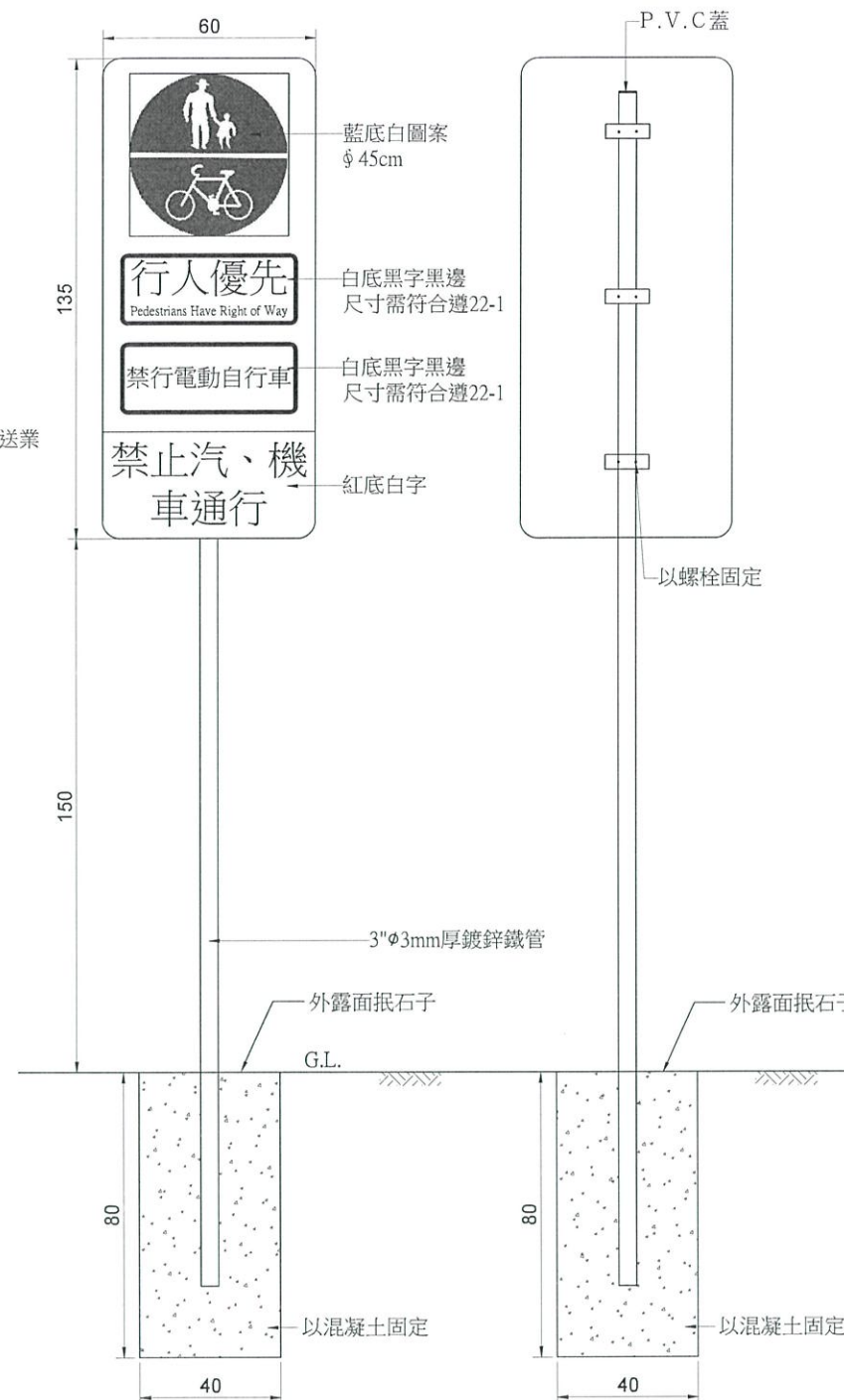
- 說明：
- 1.塊石下埋至少三分之一，每2~5顆巨石拋於同一處，至少形成40處拋石。
 - 2.每處拋石至少一顆露出常水位水面。
 - 3.廠商施工前需提出採石及拋石計畫書，經監造單位及甲方審查核可後始可施作。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)		
圖名	高壓界石、高壓磚、混凝土透水地坪、森林小徑及拋石詳圖		
承辦廠商	蔡娟	監造單位	張俊青
專任技師	蔡娟	監造單位	張俊青
日期	110.09	圖號	68 F-09

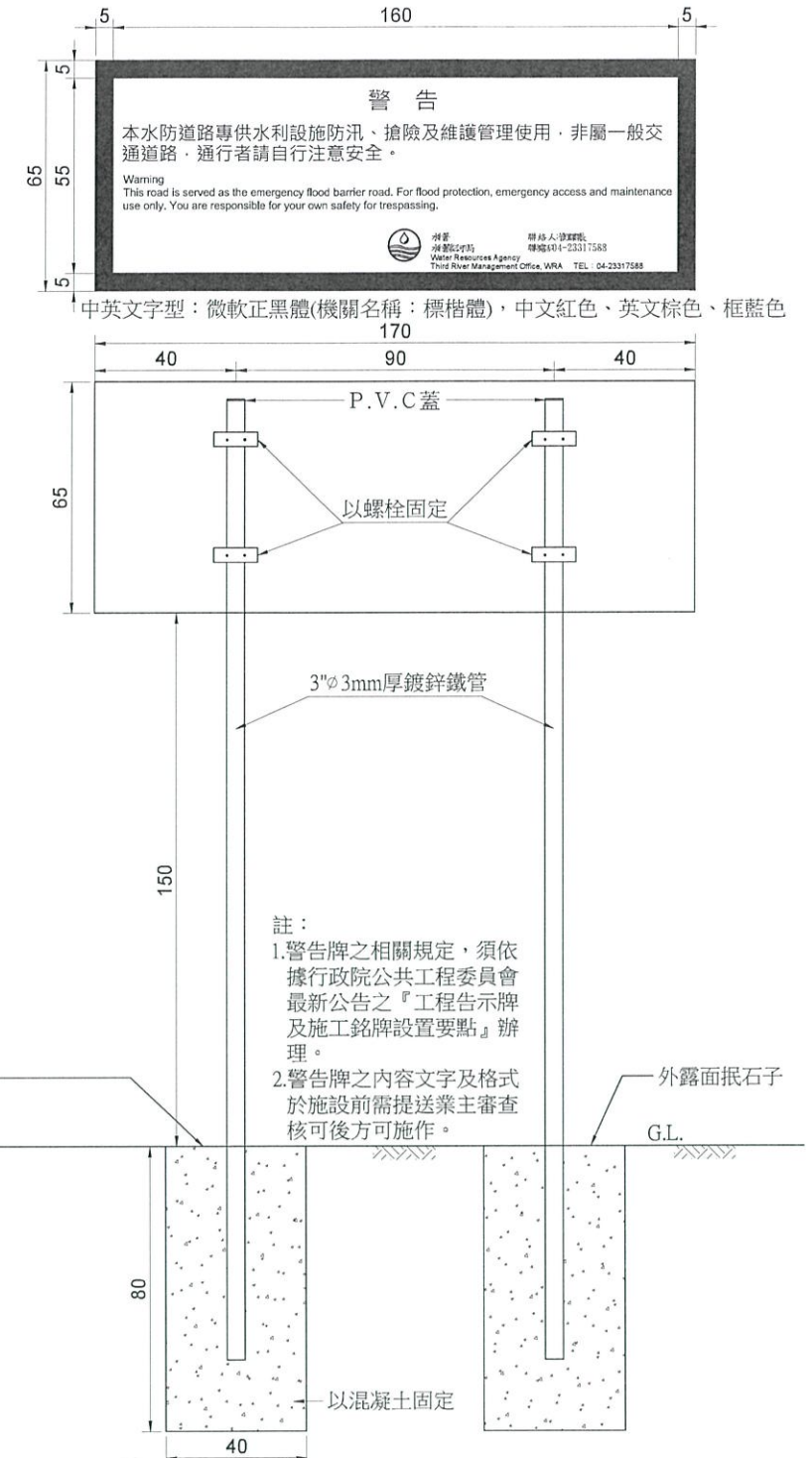


01 警告牌及救生圈詳圖 Unit:cm S=1/20



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 行人優先牌 Unit:cm S=1/20



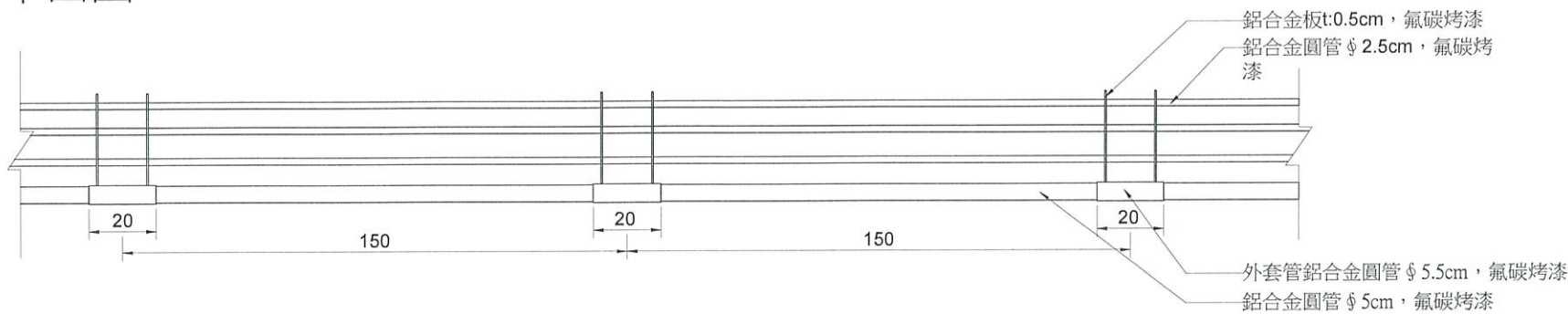
註：
1. 警告牌之相關規定，須依據行政院公共工程委員會最新公告之『工程告示牌及施工銘牌設置要點』辦理。
2. 警告牌之內容文字及格式於施設前需提送業主審查核可後方可施作。

03 水防道路警告牌(雙管柱鋁板) Unit:cm S=1/20

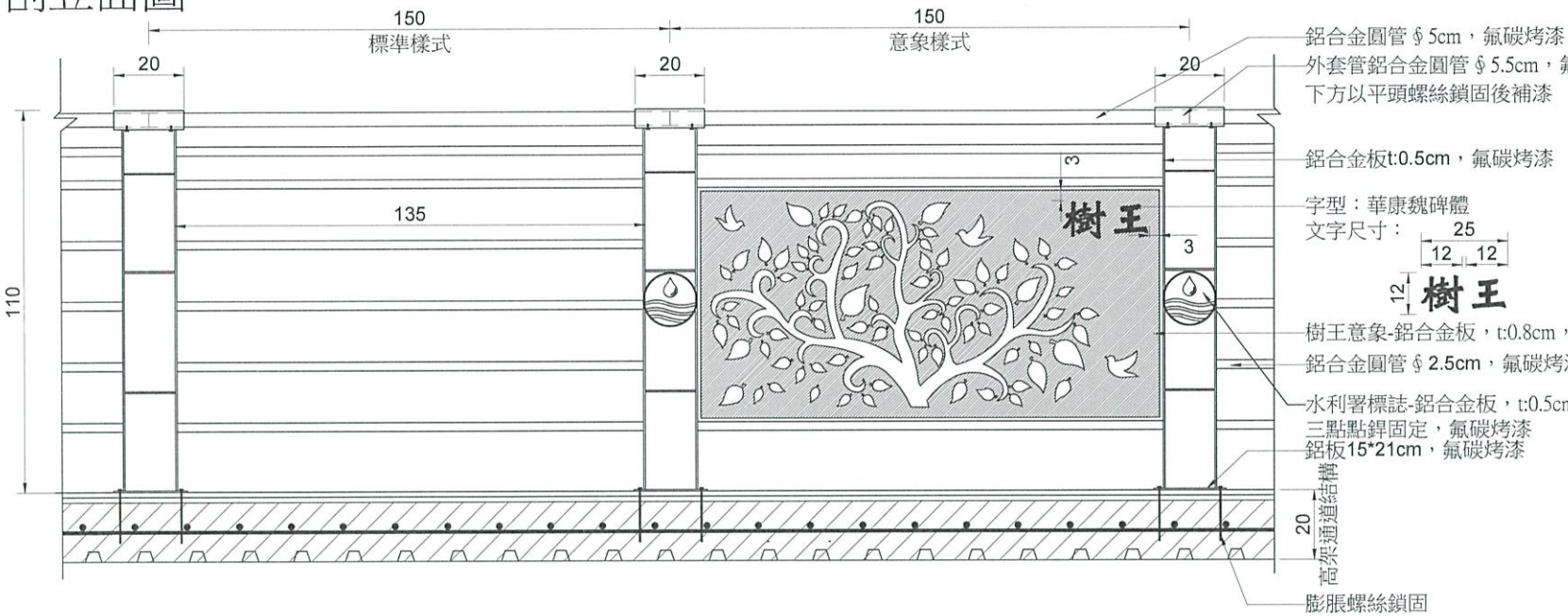
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程		
圖名	警告牌及救生圈、行人優先牌及水防道路警告牌詳圖		
承辦廠商	淑娟有限公司		
專任技師	張明		
日期	110.09	圖號	69 F-10

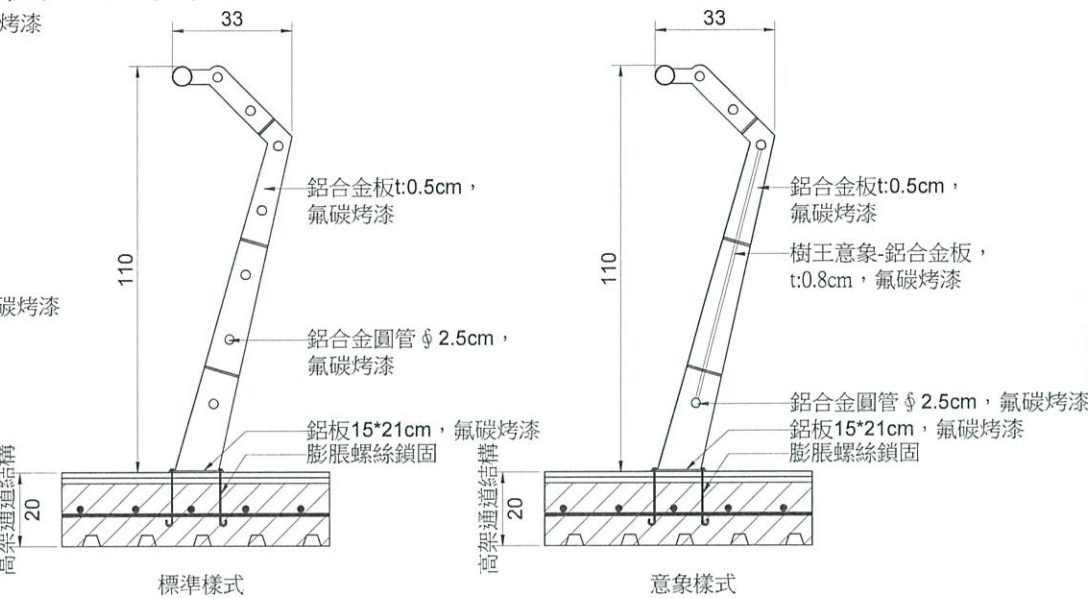
平面圖



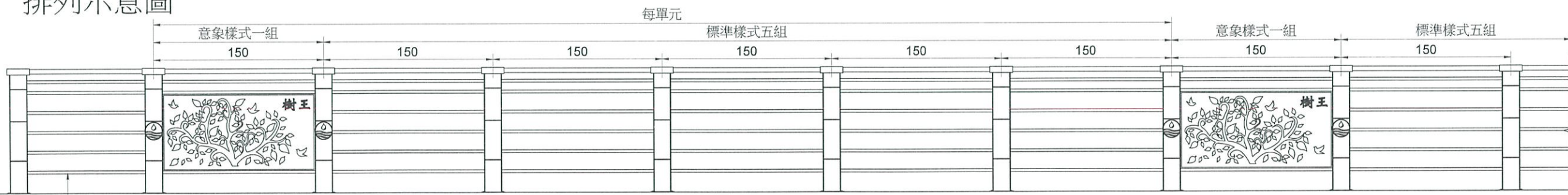
剖立面圖



側立面圖



排列示意圖



竣工圖

頭尾不足一組時以標準樣式
依需求尺寸調整

- 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座標準樣式及1座意象樣式(需固定頻率設置)。
 - 4.樹王意象-鋁合金板左右側點鋸於鋁合金板，每側至少點鋸六處；樹王意象-鋁合金板上下側點鋸於鋁合金圓管，每側至少點鋸十二處。
 - 5.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欄杆單價內，不另計價。
 - 6.高架通道之欄杆直接鎖固於通道鋪面結構，詳圖F-05及F-06。
 - 7.誤差許可 $\pm 5\%$ 。
 - 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。
 - 9.約25~35m設置處小門作為伸縮縫及管理維護出入口。

01 高架通道欄杆詳圖 Unit:cm
F-11 S=1/20

經濟部水利署第三河川局

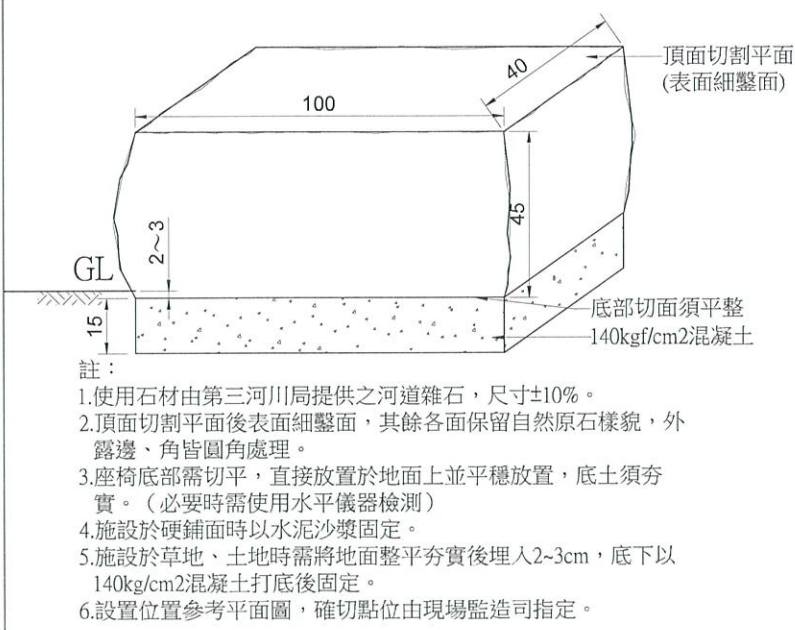
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
名稱 整治工程

圖名 高架通道欄杆詳圖

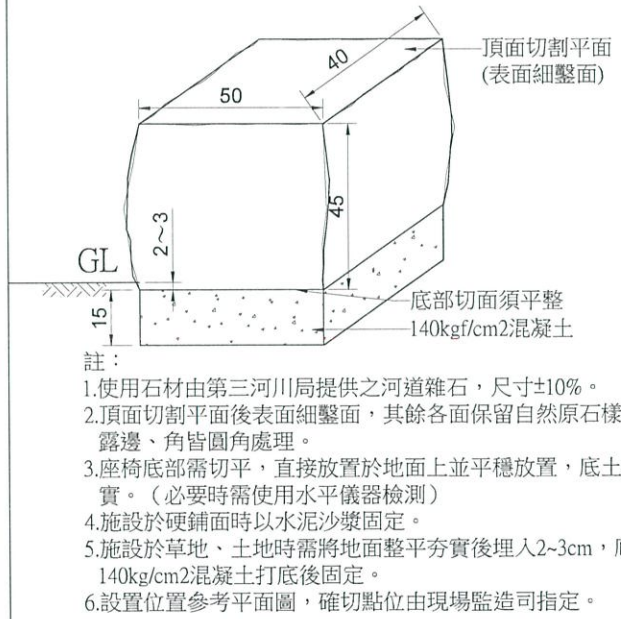
承辦廠商 淑娟
事務所 黃俊育
(監造單位)

專任技師 顏慶輝

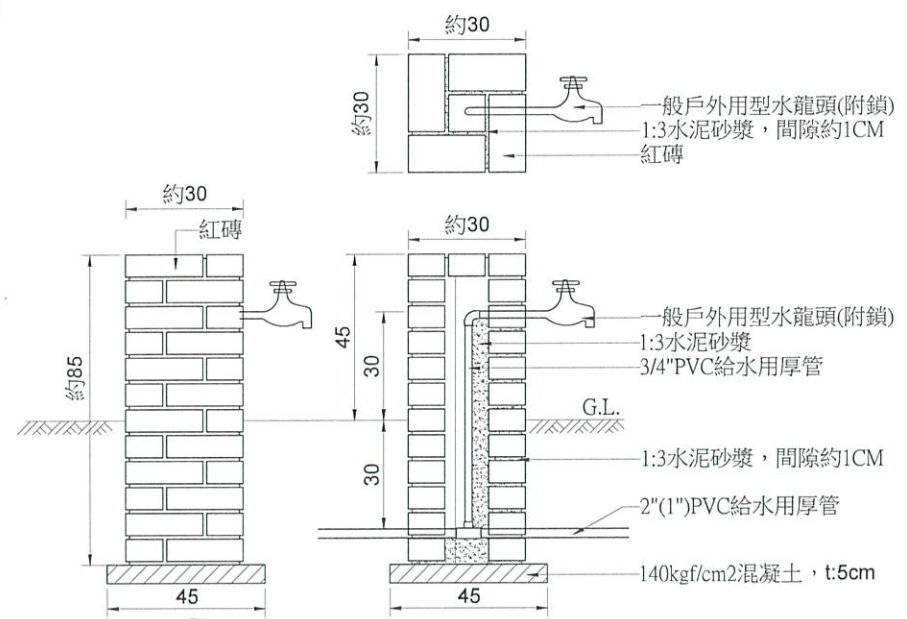
日期 110.09 圖號 70 F-11



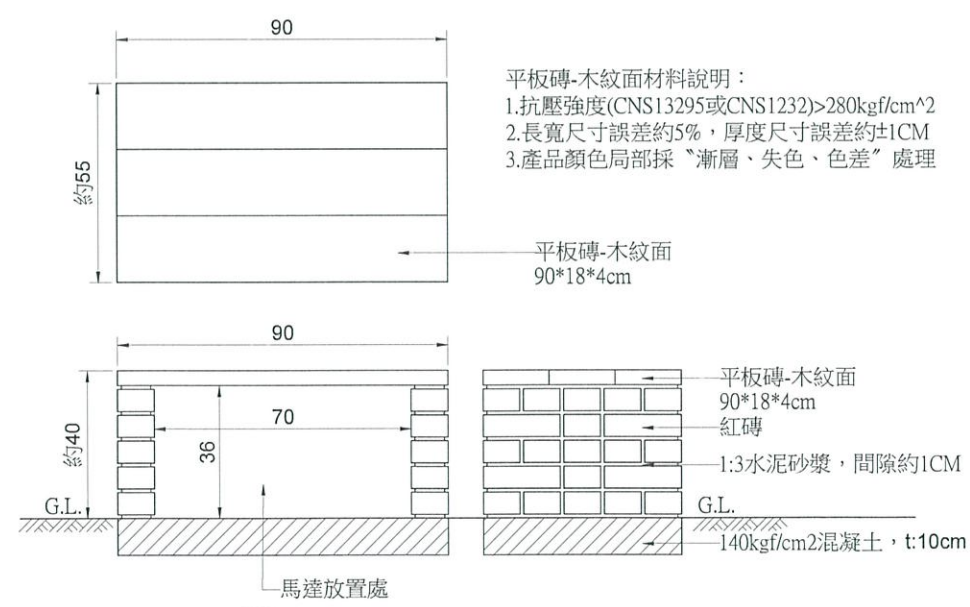
01 休憩座椅A詳圖 Unit:cm S=1/20



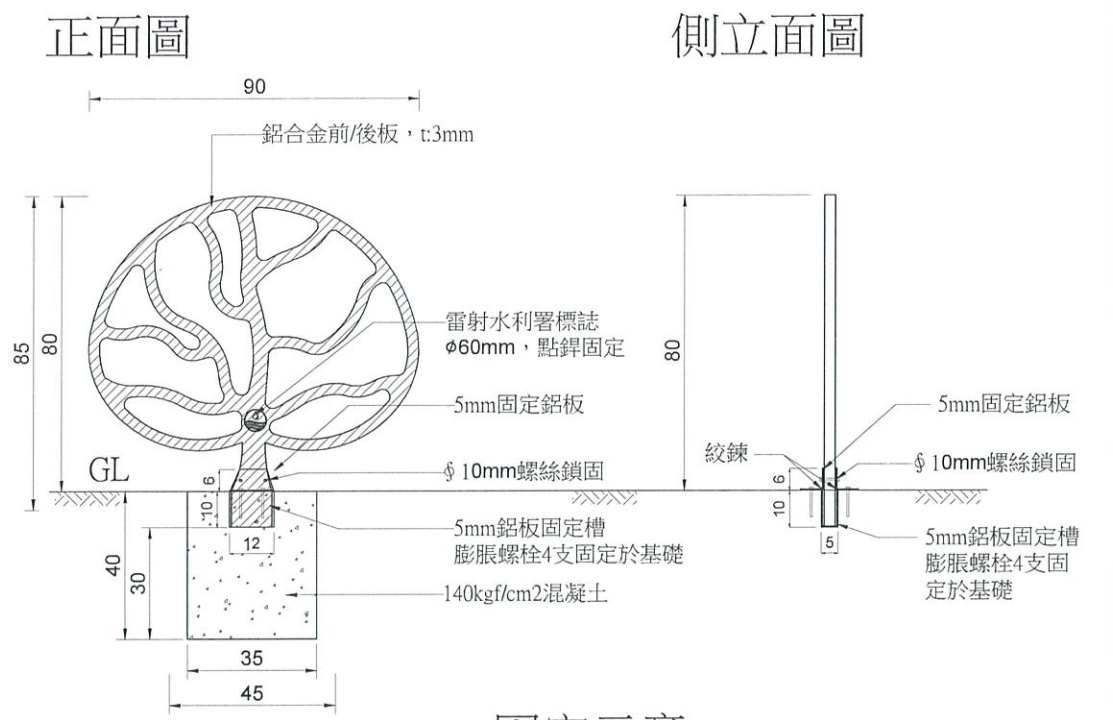
02 休憩座椅B詳圖 Unit:cm S=1/20



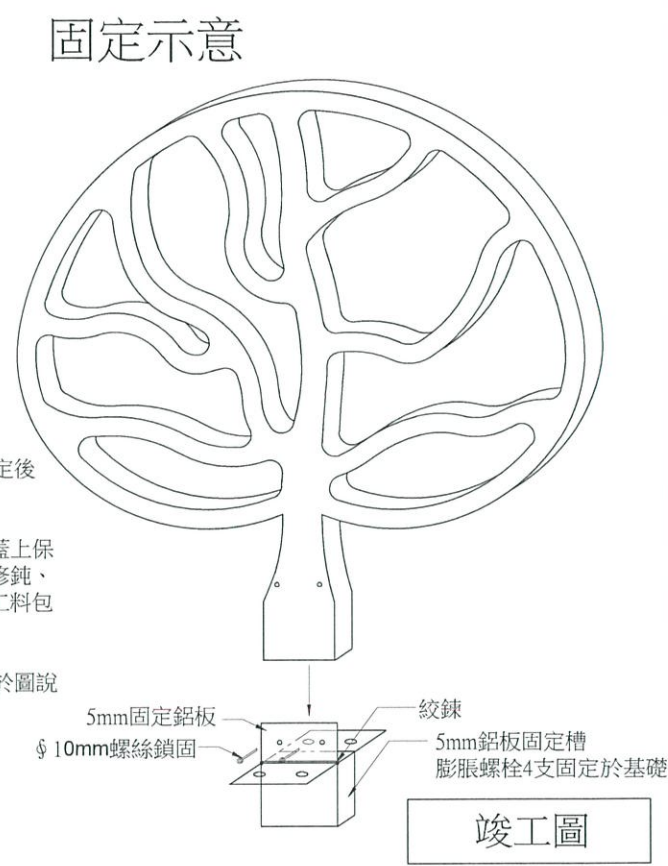
03 給水端詳圖 (可採預鑄品) Unit:cm S=1/20



04 馬達遮棚詳圖 Unit:cm S=1/20



雷射水利署標誌



05 活動式車阻詳圖 Unit:cm S=1/20

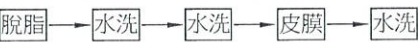
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程		
圖名	休憩座椅A、B、給水端、馬達遮棚及活動式車阻詳圖		
承造廠商	永辰	工程師	黃俊青
專任技師	顏錦輝	(監造單位)	張裕明
日期	110.09	圖號	72 F-13

說明：
一、欄杆、活動式車阻、指示牌及管制門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：

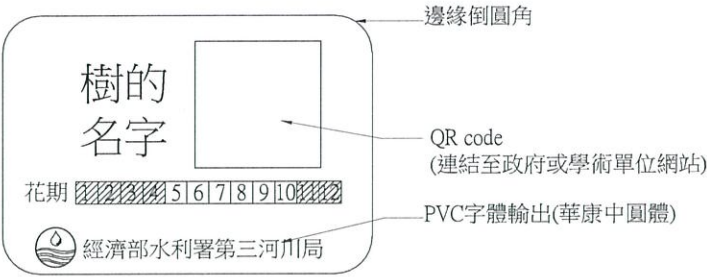
1.本工程採用氟素樹脂塗料面漆
2.物件於噴塗前需確實作好前處理：



3.檢驗項目：

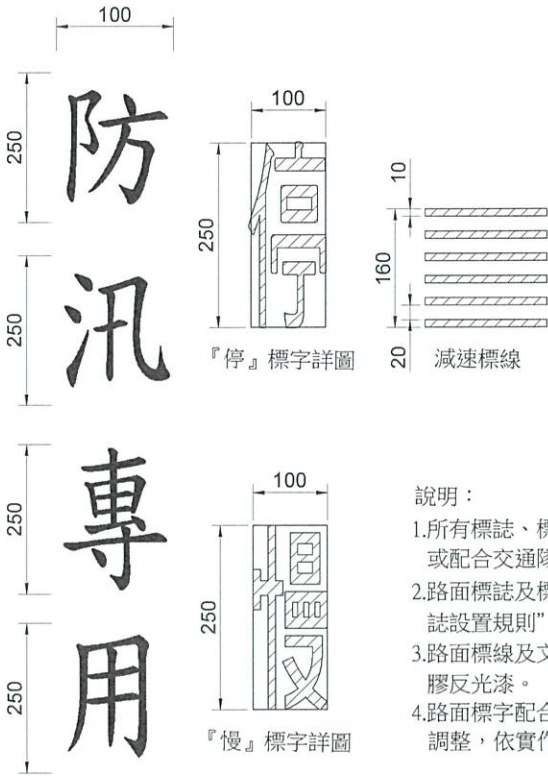
檢驗項目	名稱	檢驗標準值	檢驗方式
	氟素定量	15%	JIS K5658
	附著性	100/100 無剝落	CNS 10757 K6801
	塗膜厚度	25μ以上	CNS 9007 K6723
	光澤度	65以上	JIS K5600-4-7
	耐屈曲性	φ10mm 圓棒屈曲，無龜裂	JIS K5659
	鉛筆硬度	H	CNS 10757 K6801
	耐酸試驗	2% H2SO4 連續浸泡500hr無異狀顯示	CNS 10757 K6801
	耐鹼試驗	2% NaOH 連續浸泡500hr無異狀顯示	CNS 10757 K6801
	耐衝擊試驗	表面皮膜被覆無剝離、龜裂現象	JIS K 5600 5-3
	鹽水噴霧試驗	1000hr 表面無腐蝕、腫脹、龜裂及剝落等現象	JIS K 5600 7-1

- 三、承攬廠商施作前，需分兩階段提供下列資料，經設計監造單位審核通過，才可進場施作。
- 1.第一次需提供施工設計詳圖（內含基礎大樣圖，搭接結構詳圖），經設計監造單位審核通過後，再進行第二階段審查。
- 2.第二次承攬廠商需提送各種素材斷面、固定組件、色樣，經設計監造單位審核通過後，方可進行備料施作。
- 四、承攬廠商需於開工前「檢附第一、二項檢驗報告書及第三項圖說」，經監造單位核可後才可進行施作。
- 五、為確保品質，於廠製期間監造單位可不定期前往工廠抽樣檢查。
- 六、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。
- 七、承攬廠商於施工完成後，需出具出廠證明。



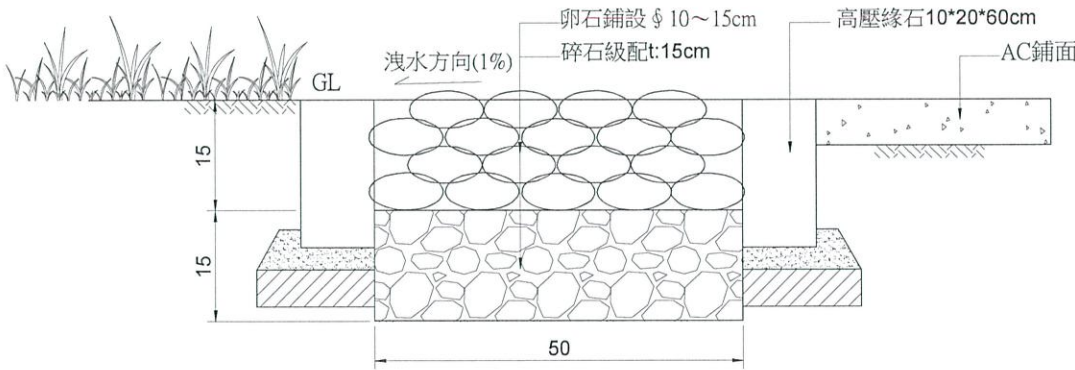
備註：每棵喬木皆設置。誤差許可±5%。

01 標示牌詳圖 Unit:cm
F-14 N.T.S



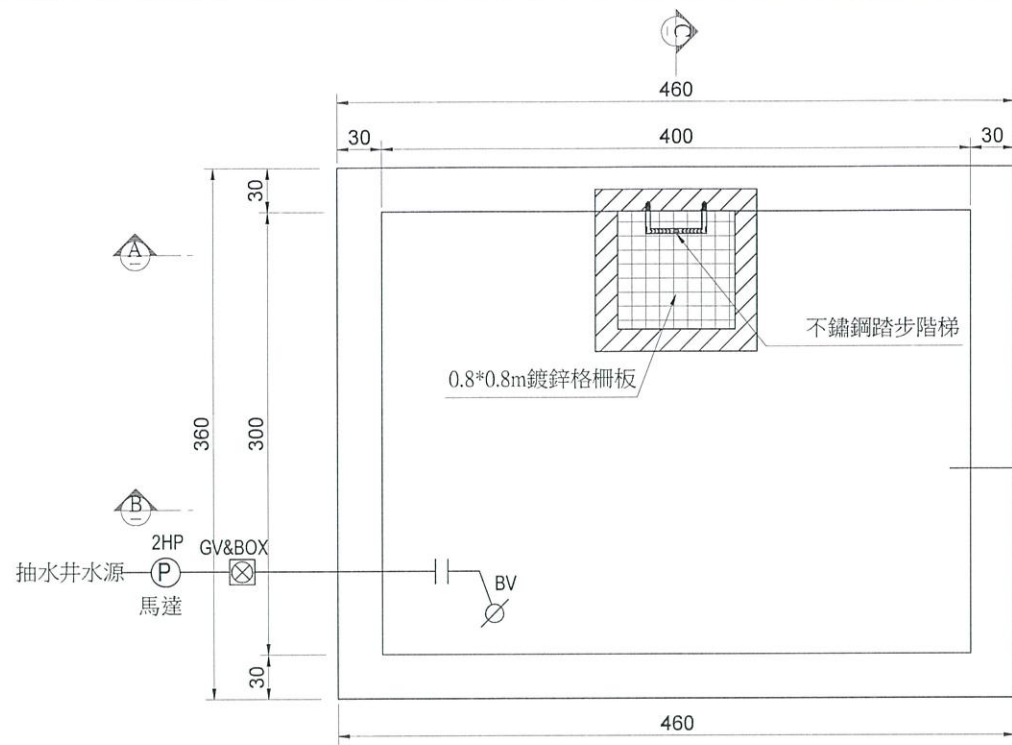
- 說明：
- 1.所有標誌、標線及文字樣式位置視實際狀況或配合交通隊號誌設置。
- 2.路面標誌及標線需依” 道路交通標誌標線號誌設置規則” 辦理。
- 3.路面標線及文字除另有註明外，均為熱拌塑膠反光漆。
- 4.路面標字配合警告標誌施設，得依現況需求調整，依實作數量計價

03 標字標線詳圖 Unit:cm
F-14 S=NST

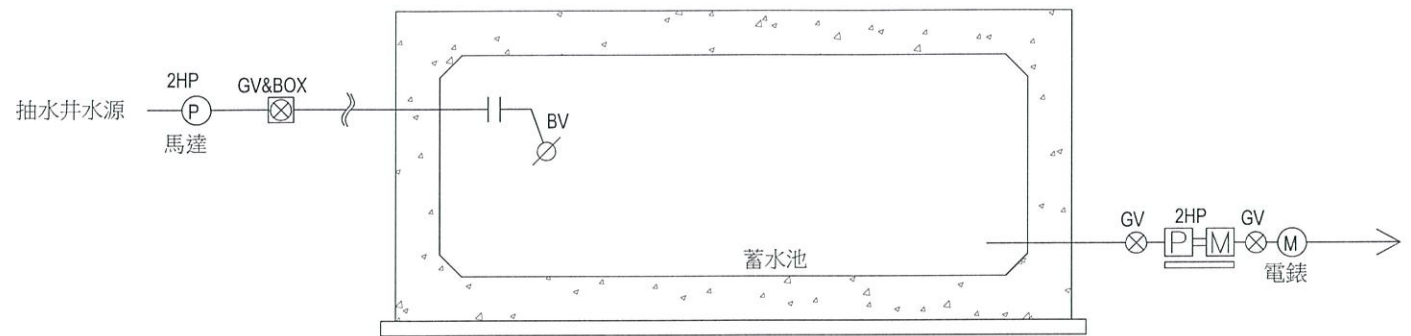


02 卵石鋪面詳圖 Unit:cm
F-14 S=1/10

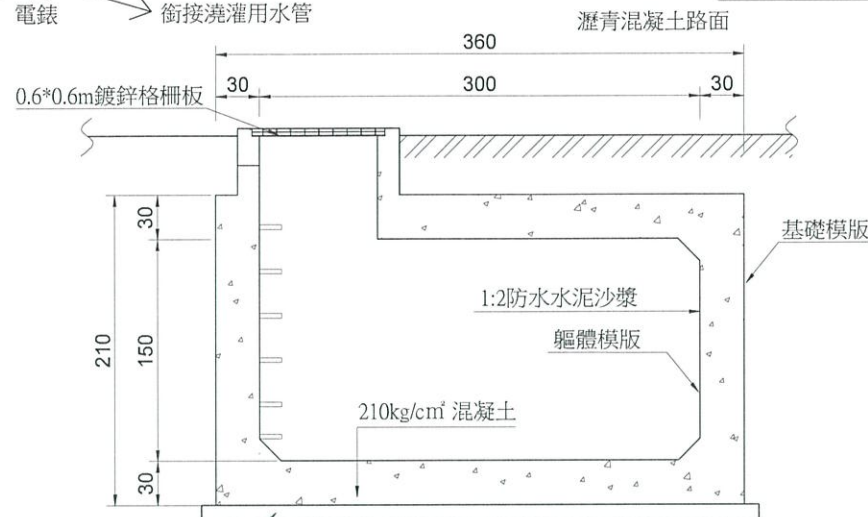
竣工圖			
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱: 中溪排水(萬安橋至樹王橋)			
工程內容: 整治工程			
圖名: 標示牌、卵石鋪面、標字標線詳圖			
營造有限公司	蔡淑娟	工程師	黃俊奇
專任技師	顏聲顯	事務所 (監造單位)	龍啟丹
日期	110.09	圖號	73 F-14



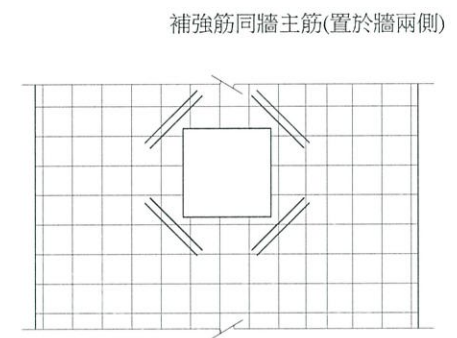
蓄水池平面圖
Unit:cm
S=1/50



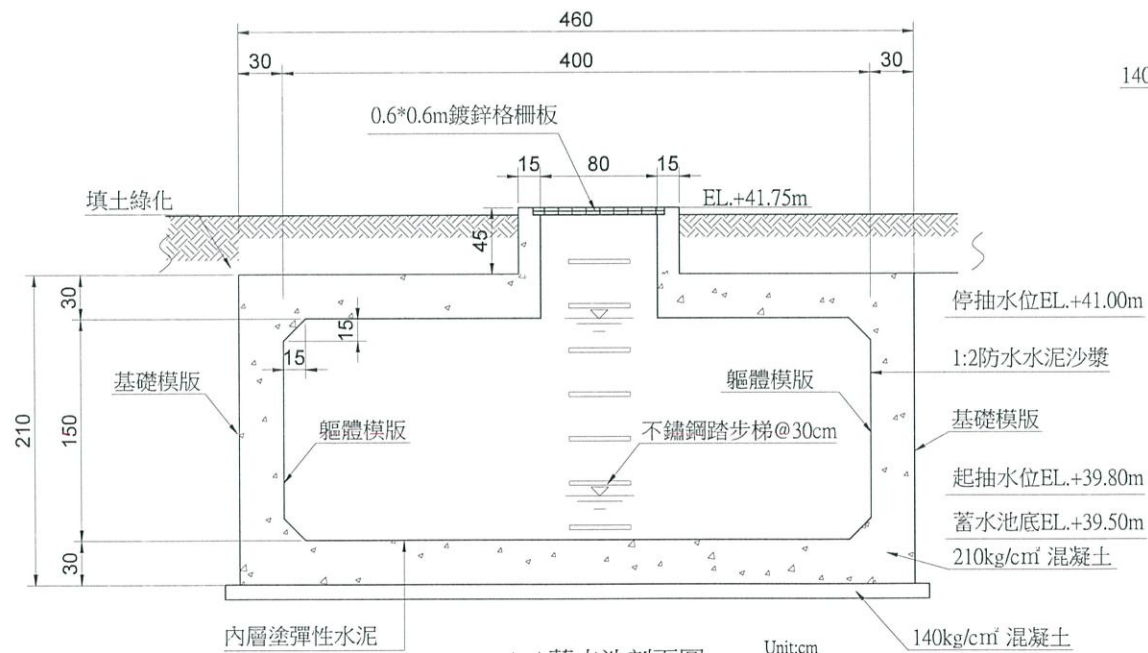
B-B蓄水池剖面圖
Unit:cm
S=1/50



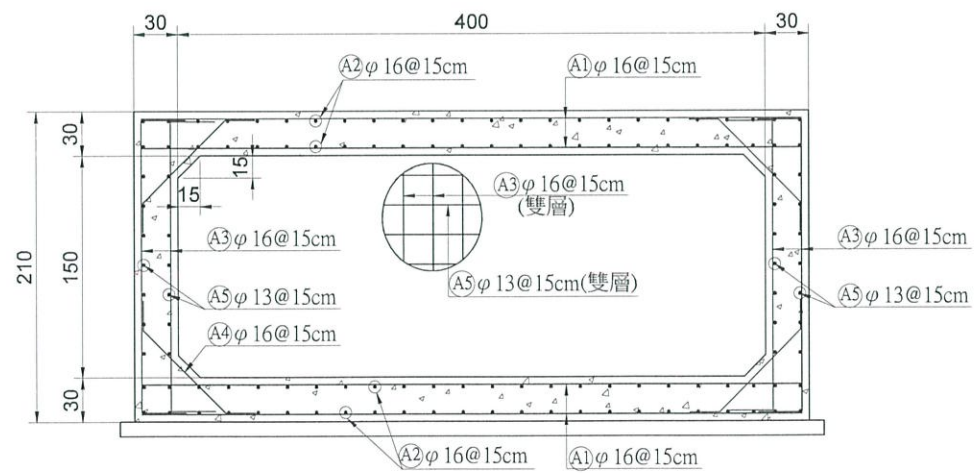
C-C蓄水池剖面圖
Unit:cm
S=1/50



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



A-A蓄水池剖面圖
Unit:cm
S=1/50

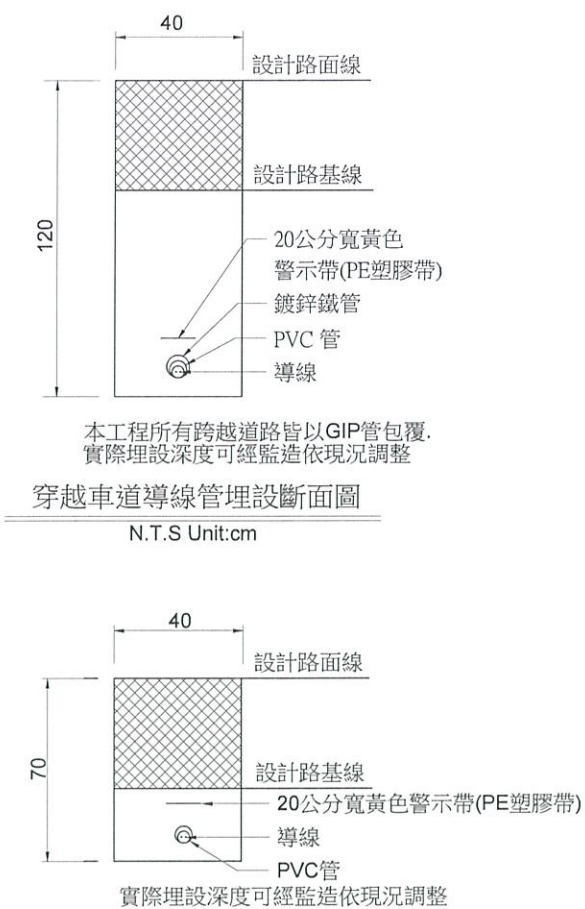


蓄水池配筋圖
Unit:cm
S=1/50

01 蓄水池詳圖
F-16 Unit:cm
S=1/50

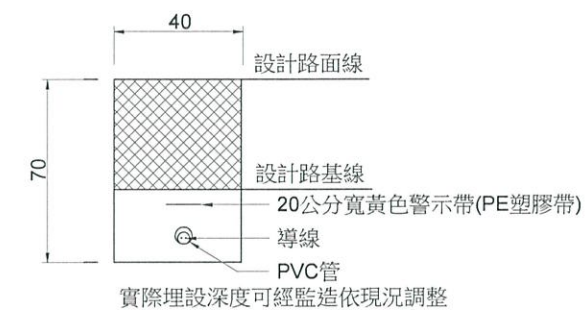
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名 蓄水池詳圖			
限公司	營造有限公司	蔡淑娟	黃俊青
專任技師	張明	張明	張明
日期	110.09	圖號	75 F-16

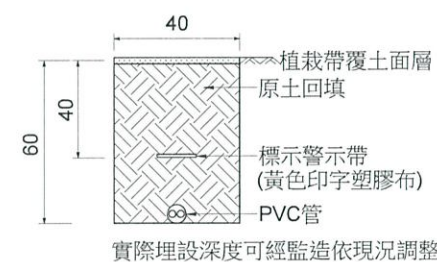


穿越車道導線管理設斷面圖

N.T.S Unit:cm



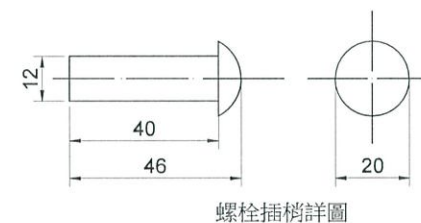
導線管理設斷面圖
N.T.S Unit:cm



植栽帶導線管理設示意圖

熱浸鍍鋅正方形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



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。

01
F-17 集水井鍍鋅格柵板詳圖 Unit:mm
S=NTS

02
F-17 管線埋設詳圖 Unit:cm
S=NTS

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
----	---------------

名稱 整治工程

集水井鍍鋅格柵板及

圖名 管線埋設詳圖

這承句

承邑 媚奈

小工務所

專任  (監造單位)

技師 音信台

校印	陳星		
----	----	--	--

日期	110.09	圖號	7
----	--------	----	---

--	--	--	--	--

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，最後鋪植草皮或灑草籽。
- (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，指棕欖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、礫渣、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
- (三)支架材料得以杉木、桂竹或其他可重覆使用之管狀材質為之(杉木以不剝皮、不塗浸焦油或瀝青及防腐者，以免二次污染土地)。
- (四)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。
- (五)支架緊靠樹幹部位依圖說規定綑紮，以免搖動。
- (六)若支架柱頭裂劈者，廠商需重新施作。
- (七)植栽若為列植，支架架設於視覺上必須保持直線，若不符合規定，機關得要求廠商重新架設。
- (八)支架之長度可配合架設之植栽大小需要，經監造單位或機關同意後，稍加調整其長度，以利視覺美觀。
- 八、植穴開挖及基肥
- (一)依圖說所示，先將預定種植位置於現場放樣標示，並配合現場地上、地下土木建築設施適當調整位置，經監造單位或機關認可後再挖植穴。
- (二)植穴之大小，應依圖說規定尺寸掘成坑洞，穴內既有石礫、混凝土塊及其他有礙生長之雜物，均應運離工地。
- (三)植穴挖好後，應在穴底鋪置腐熟堆肥與客土充分拌合，再依圖說所示栽植。

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：

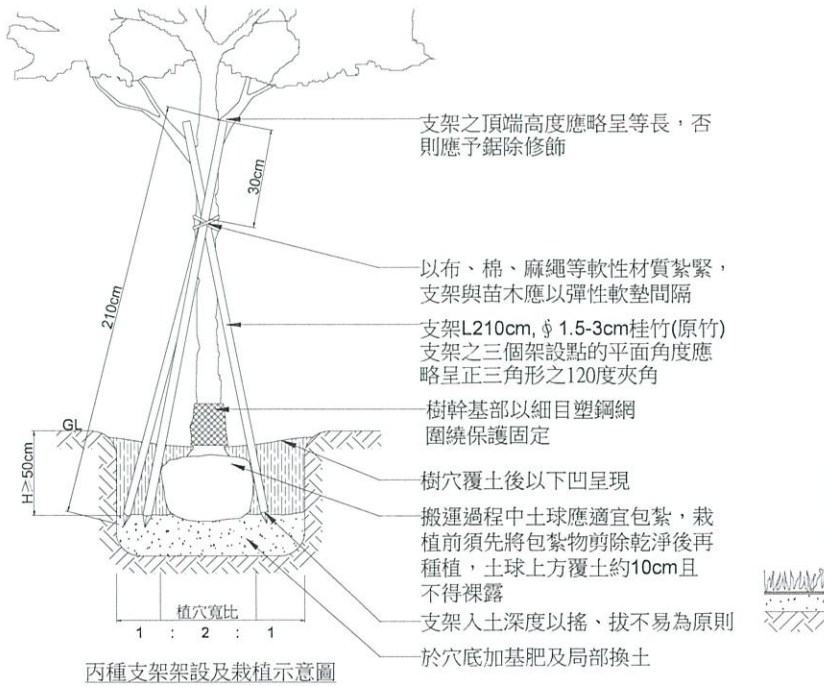
- 1.圖說尺寸或高層若與現況不符處，依現況調整，須經監造單位同意後施工。
- 2.植栽栽植須依契約及圖說規定施作，其栽植位置若有必要更改栽植地點，廠商須配合辦理。
- 3.種植前現地有排水不良或積水現象，廠商應於栽植前初步整地並調整洩水避免積水產生。

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），應澆水保持濕潤，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澆 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.棕欖科葉片最多剪除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.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。
- 2.小葉欖仁：建議補植欖仁樹、欖李等，樹高≥300cm，樹幅≥120cm，米高直徑≥6cm。
- 3.山黃麻：建議補植榔榆、櫟、朴樹等，樹高≥300cm，樹幅≥120cm，米高直徑≥6cm。
- 4.木棉：建議補植獼猴木等，樹高≥300cm，樹幅≥120cm，米高直徑≥6cm。
- 5.其他樹種：由設計單位提出建議補植樹種供施工單位選擇。
- (五)苗木種植保固一年(成活率需達6成以上)，若保固期間成活率未達6成，需補植相同樹種或同 科樹種，尺寸需大於或等於原苗木尺寸。

十六、既有喬木保留施工順序及規範

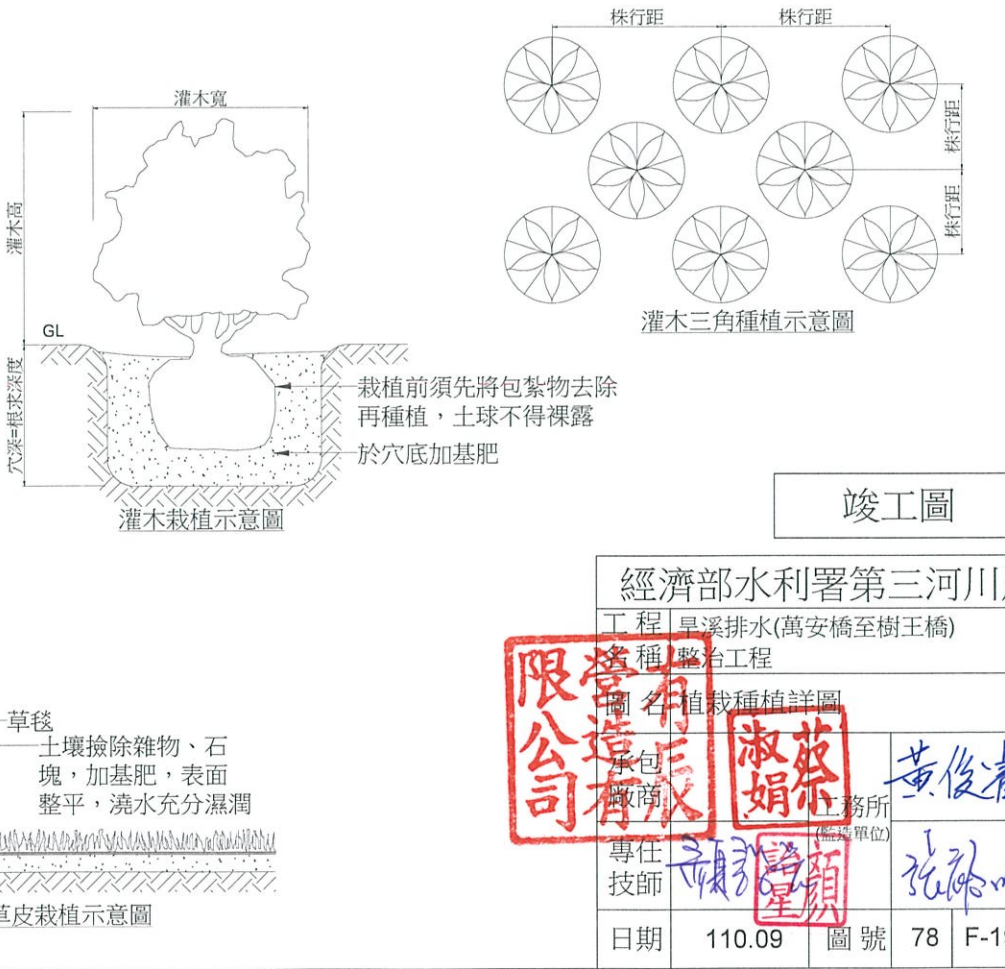
- (一)會同當地里長及監造人員確認現場需保留樹木之植株位置，並在樹身上掛牌編號。
- (二)將現場保留植株之樹幹包覆不織布或稻草蓆。
- (三)確立樹木保護區範圍，一般為樹幹胸徑的12倍，受場地限制時得以依現地評估調整。
- (四)確認設計高程後，於樹木保護範圍四周，以砌石或高起土丘方式保留樹木，若施工中需進行挖掘，過程以人工挖掘，並注意不可使根部遭受破損。

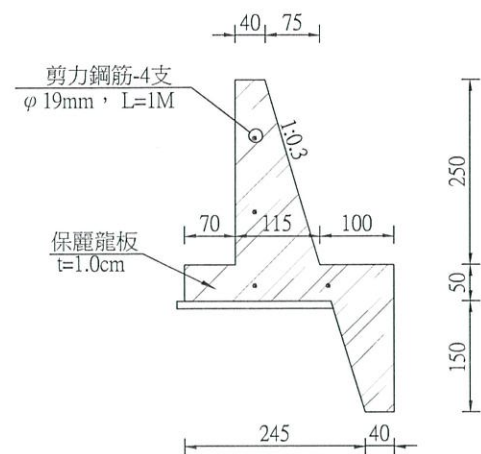
十七、防範紅火蟻及斑腿樹蛙規範

- (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

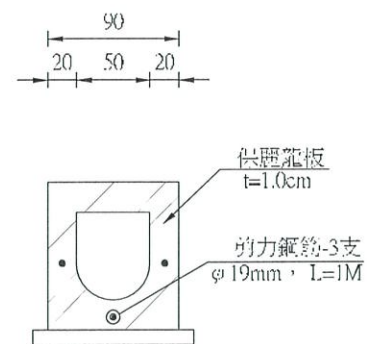
- (一)本工程之植栽修剪作業，應依照景觀工程工會「景觀樹木修剪作業技術規則」之規定內容及原則辦理。
- (二)修剪後之廢棄枝葉應予當日運棄至合法處置地點。





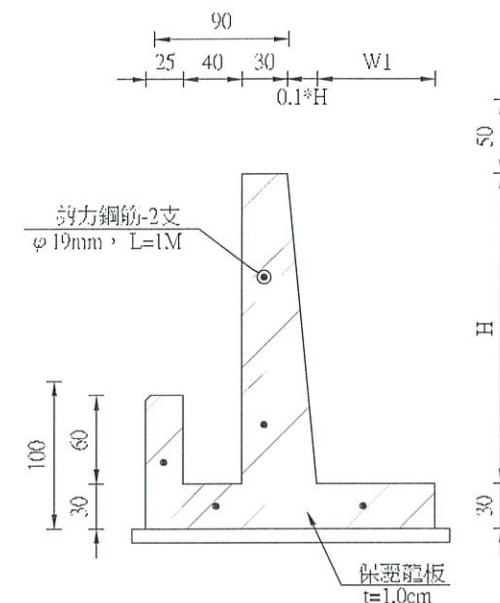
半重力式護岸 I 伸縮縫剪力鋼筋示意圖

S=NTS,單位:公分



道路側溝伸縮縫剪力鋼筋示意圖

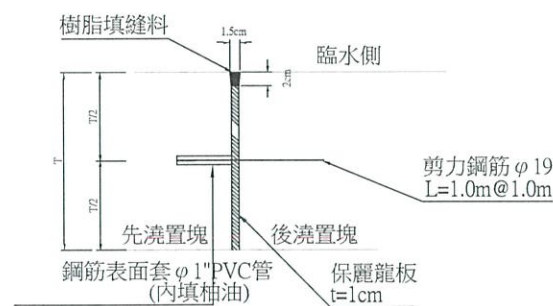
S=NTS,單位:公分



堤後排水伸縮縫剪力鋼筋示意圖

S=NTS,單位:公分

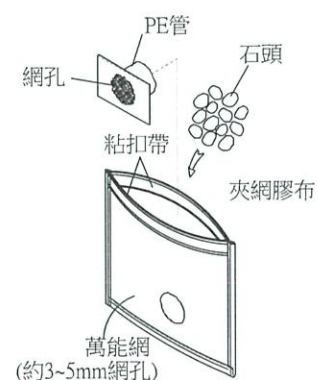
註：平均數量計算。



伸縮縫標準圖

N.T.S

註：1.護岸、道路擋牆及排水溝施設。
2.依實作數量計價。
3.配合現況調整施設。

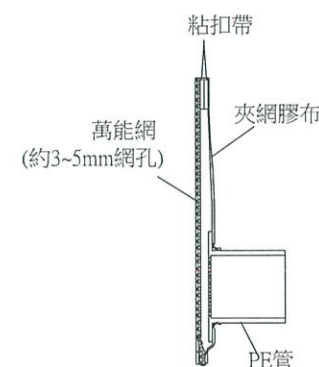


排水器構造圖

- N.T.S

NTS,Unit:cm

註：護岸及堤後排水施設。

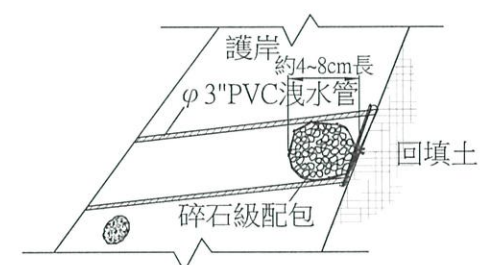


排水器剖視圖

- N.T.S

NTS,Unit:cm

註：護岸及堤後排水施設。



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

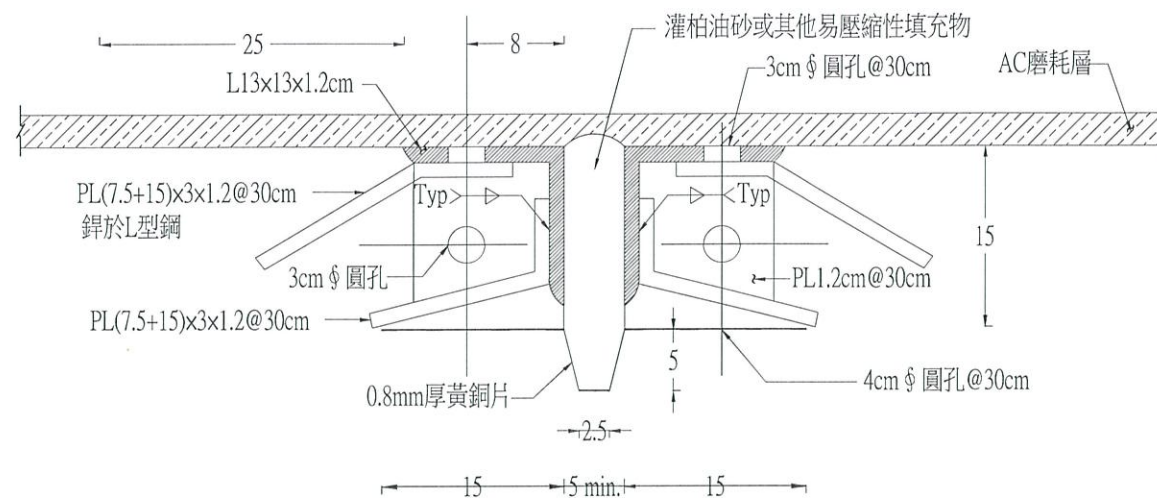
護岸 $\phi 3"$ PVC洩水管示意圖

NTS,Unit:cm

註：鋪排塊石護坡及右岸道路擋土牆施設。

竣工圖

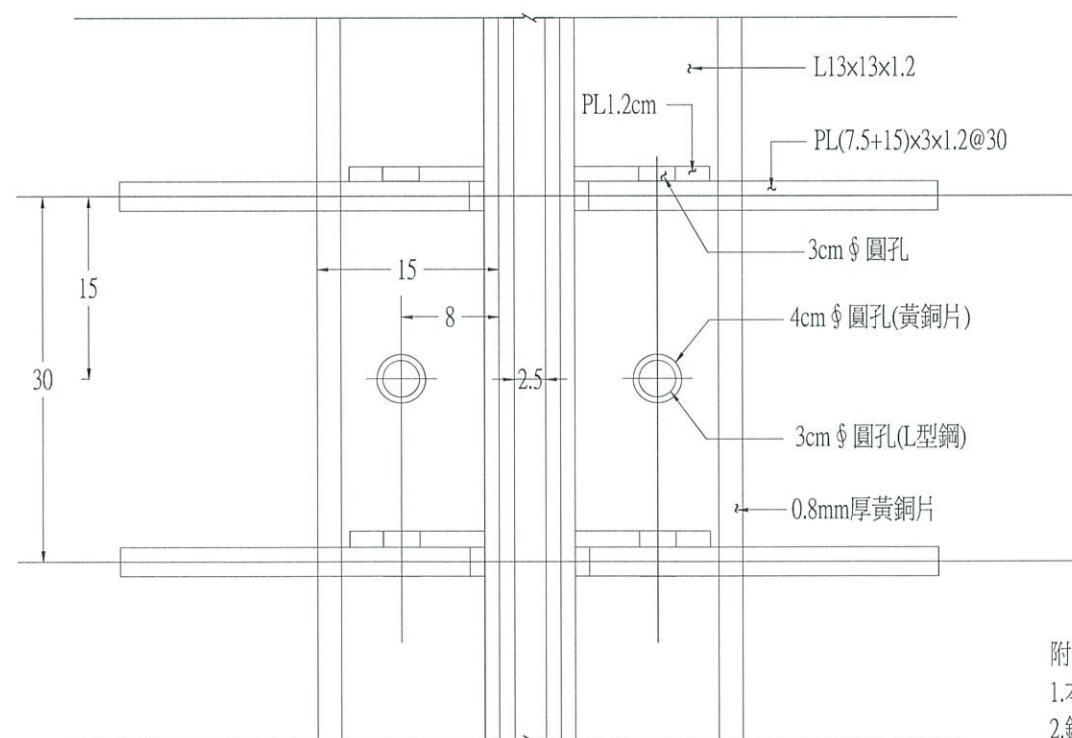
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)		
圖名	伸縮縫、排水器及排水管示意圖		
承包廠商	黃俊青		
專任技師	張啟明		
日期	110.09	圖號	79 S-01



角鋼伸縮縫斷面示意圖

單位：cm

- 註：1.施設位置左岸銜接樹王橋路面處。
2.配合現況調整施設。



角鋼伸縮縫平面示意圖

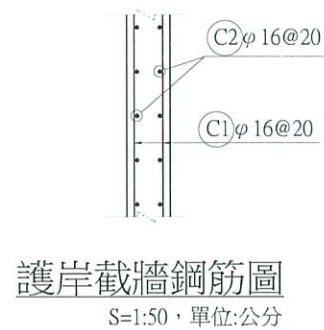
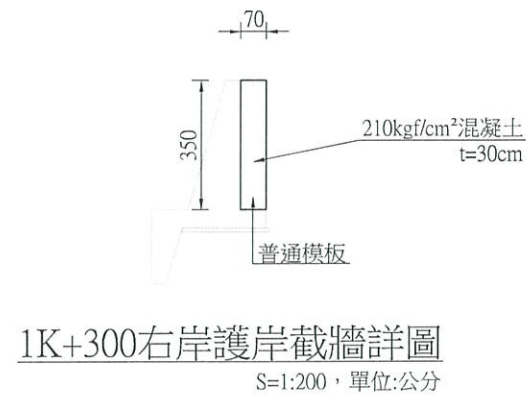
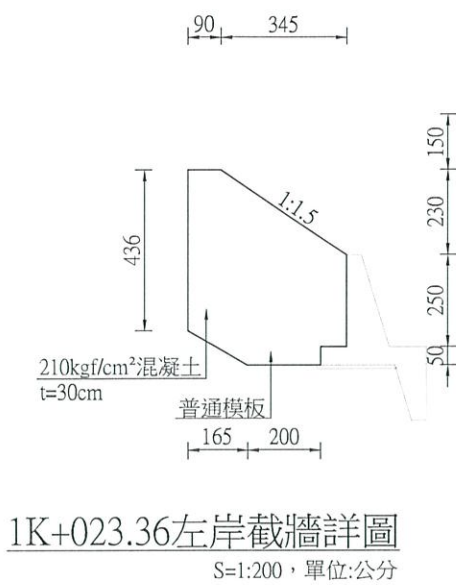
單位：cm

附註：

- 1.本圖尺度除特別註明外,其餘均以mm為單位。
- 2.鋼板係合於 ASTM A709 GRADE 36 之規定或經核准之同級品。
- 3.銲接材料及方法係合於美國銲接學會出版之"公路及鐵路之銲接規範"。
- 4.鋼料組件製成後,須經熱浸鍍鋅處理。
- 5.伸縮縫板頂面與路面坡度一致。
- 6.本圖為最大伸縮量 5cm 之道路伸縮縫。
- 7.本伸縮縫鋼料每m重約21kg。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名：角鋼伸縮縫參考圖			
承包廠商：蔡淑娟		事務所：黃俊賓	
專任技師：張明		(監造單位)	
日期	110.09	圖號	80 S-02



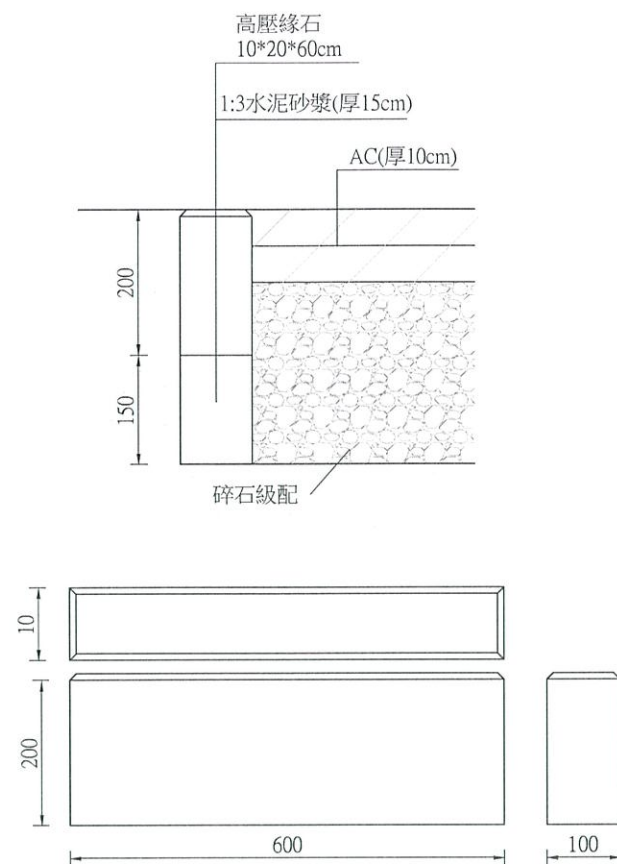
截牆數量表(每座)

樁號	普通 模板(m)	210kg/cm ² 混凝土(m ³)
左岸1K+023.36	37.25	5.39
右岸1K+300.00	6.0	0.74

註：鋼筋另計。

竣工圖

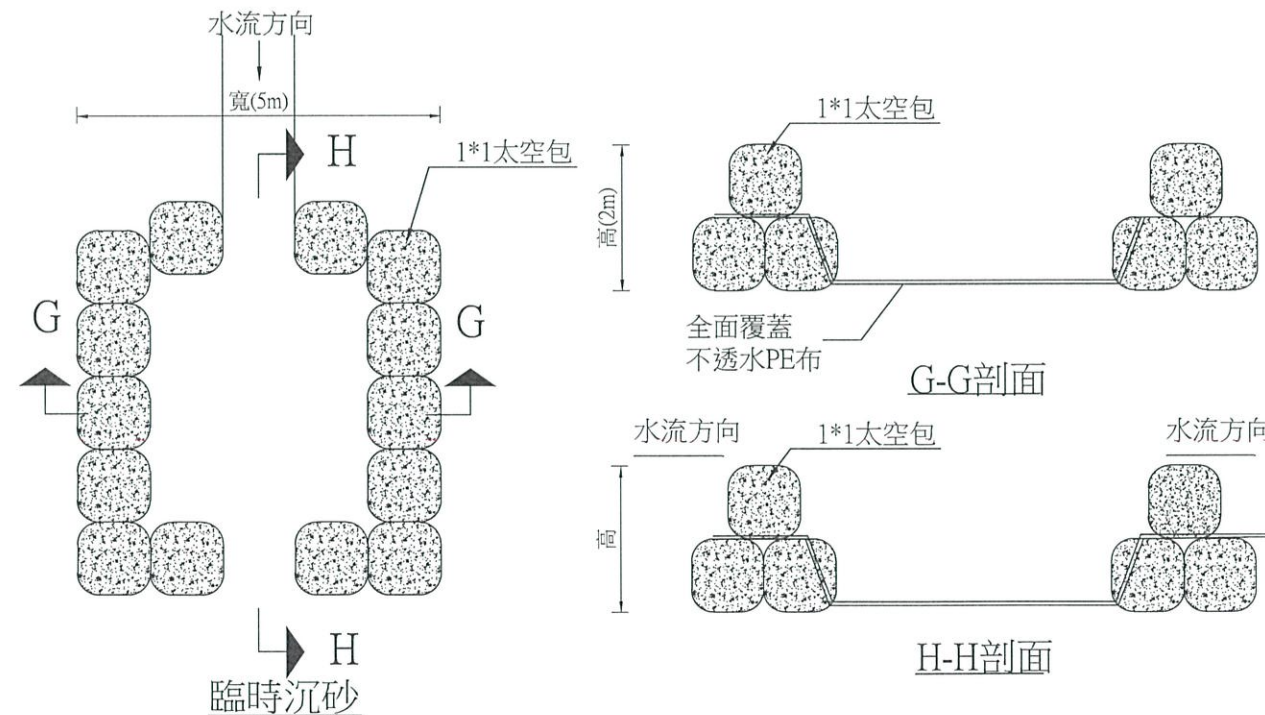
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名 護岸截牆設計圖			
承包 廠商	蔡淑娟	事務所 (監造單位)	黃俊青
專任 技師	顏星		張裕明
日期	110.09	圖號	81 S-03



- 1.材料及品質要求
 - a.抗壓強度須大於250kg/cm²。
 - b.尺寸誤差 ±4mm。
- 2.製造廠資格：須有工廠登記證、水泥製品同業證書。
- 3.承包商與業主簽約後須將材料樣品及製造商之資格、產品認證文件送請監造單位審核，審核通過後方可施工。
- 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。

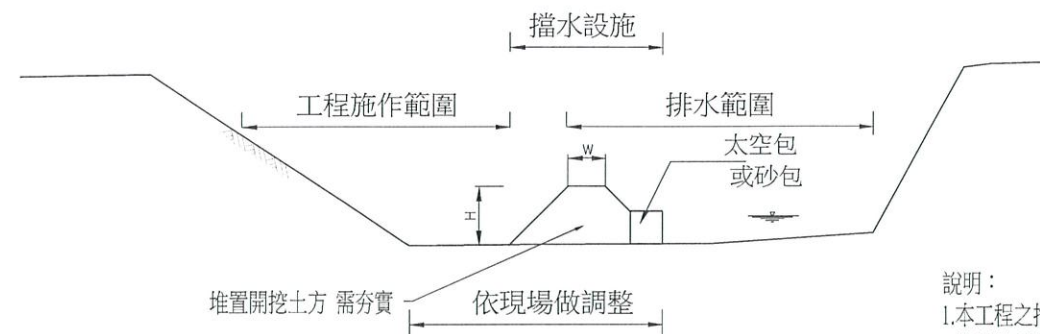
高壓緣石示意圖

N.T.S,Unit:cm



臨時沉砂池示意圖

- 一、臨時沉砂池：長=5m、寬=5m、高=2m，其所需費用已包含於臨時擋抽排水費中，不另計價。
- 二、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，需會同監造工程司，量測數量做成紀錄，供日後估驗計算。

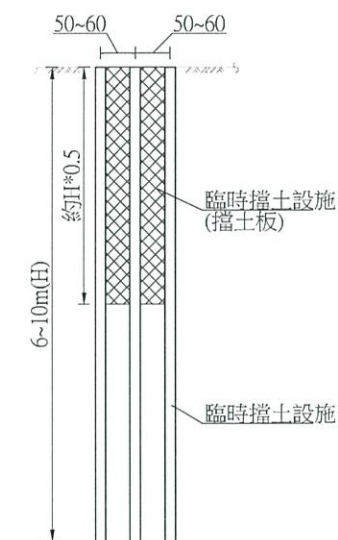


臨時擋排水設施示意圖

NTS

說明：

- 1.本工程之擋水設施係由開挖土方堆置，需分層夯實。
- 2.此設施需依工程進度作適當之調整，以利工程順利進行。
- 3.本設施之寬度及高度尺寸可依現場狀況作調整，但須足以容納常流水之流量。
- 4.本工程經費包含太空包、人工及機具等已編列於臨時擋抽排水及移水費計價，並包括因天災導致損壞之修復費，故承商不得追加修復經費。



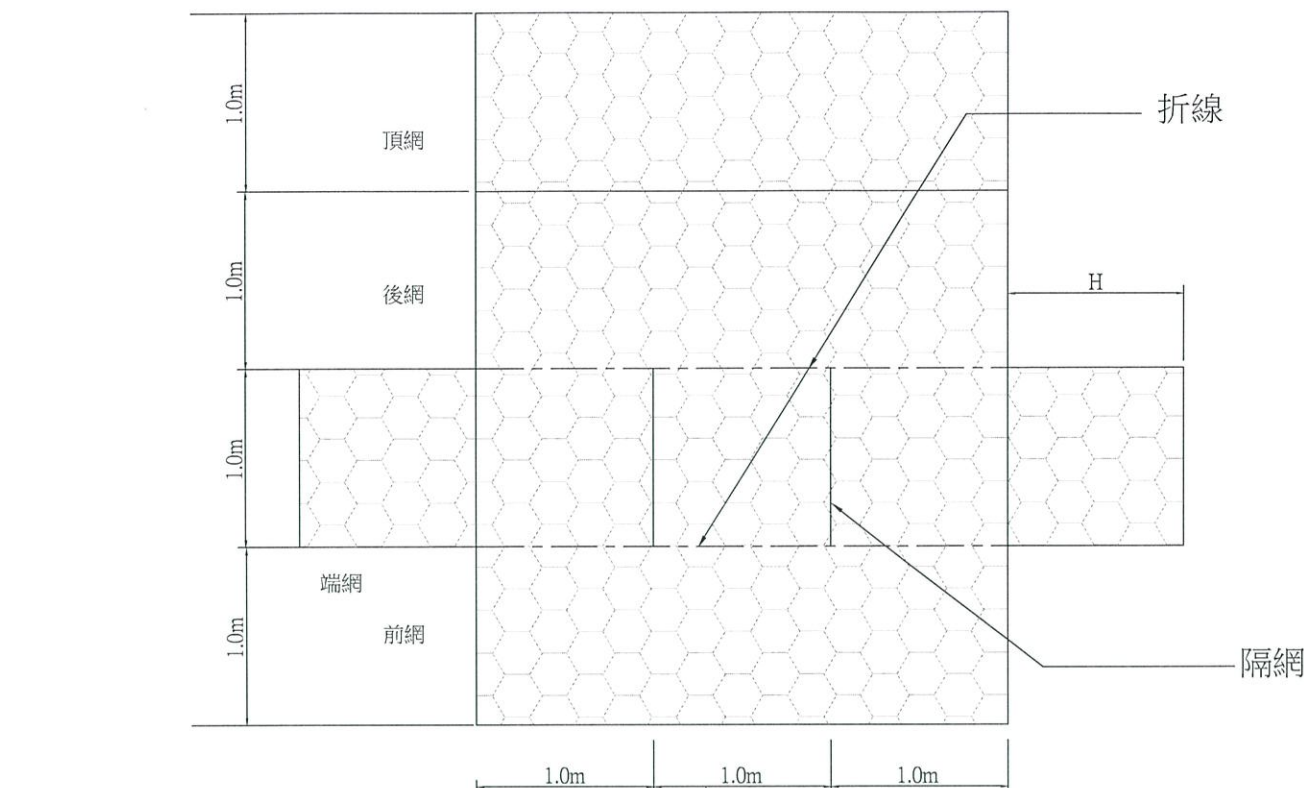
臨時擋土設施參考圖

S=NTS,Unit:cm

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。

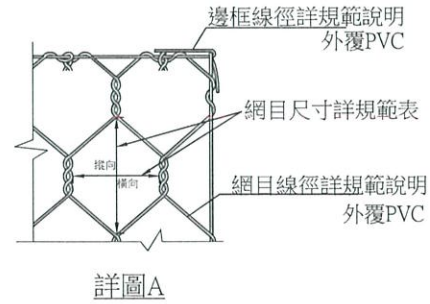
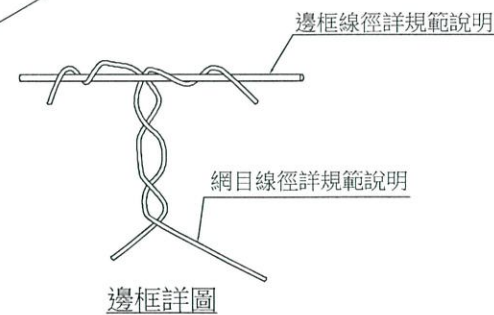
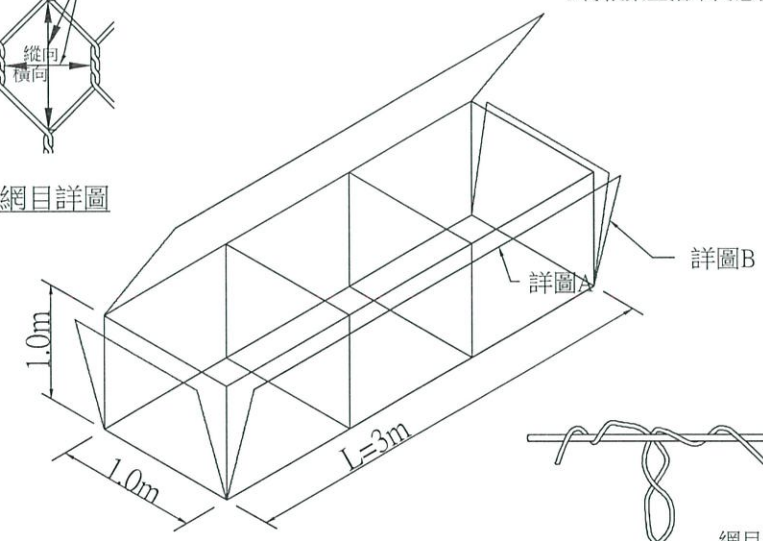
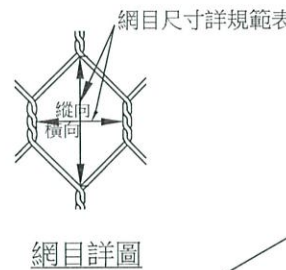
竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程：景溪排水(萬安橋至樹王橋)				
名稱：整治工程				
圖名：高壓路緣石、臨時擋排水、擋土措施及臨時沉砂池參考圖				
承造廠商		業務所	(監造單位)	
專任技師		圖章	圖章	
日期	110.09	圖號	82	S-04



高鍍鋅鐵線被覆PVC箱型石籠展開參考圖

施設位置：1.流入工基礎保護。
2.樹王橋橋底。
3.得依業主指示同意後，配合現況調整施設。



箱型石籠規範

- 箱型石籠之捆結採用組合鍍鋅低碳鋼(絞)線線徑2.3mm以上折成雙股網紮2圈半以上，每邊組立面每1m網紮至少5處(平均分布)為原則，其網體(含間隔網)各頂點更須網紮牢固。
- 機編高鍍鋅鐵線石籠網線徑尺寸及網目大小(同等品)得依以下規定承包商可選擇使用，於施工前送請監造單位審查認可後採用。

網目線徑	邊框線徑	網目尺寸	網目尺寸	結紮線徑
mm±0.08	mm±0.08	cm(橫向淨距)	cm(縱向淨距)	mm±0.07
φ≥4.0mm	φ≥4.0mm	≤10.0cm	≤14.0cm	φ2.3mm

三. 機編高鍍鋅鐵線石籠之材質依以下之規定：

A. 高鍍鋅鐵線

項目	φ2.3mm	φ≥4.0mm	試驗方法
鍍鋅量	≥185g/m ²	≥245g/m ²	CNS1247 H2025 氯化銻法
抗拉強度	≥30kgf/mm ²	≥30kgf/mm ²	CNS2111 G2013

B. PVC被覆層

- 比重≥1.25
- 抗拉強度>175kg/cm²
- 延伸率>100%
- 厚度>0.66mm

*石籠係屬富撓曲性構造施工後,施工後可能造成不均勻沉陷位移情形,廠商施工時應酌考量沉陷配合實際調整施工,完工時其頂高不得低於設計高程。

四. 高鍍鋅鐵線石籠材料檢驗說明：

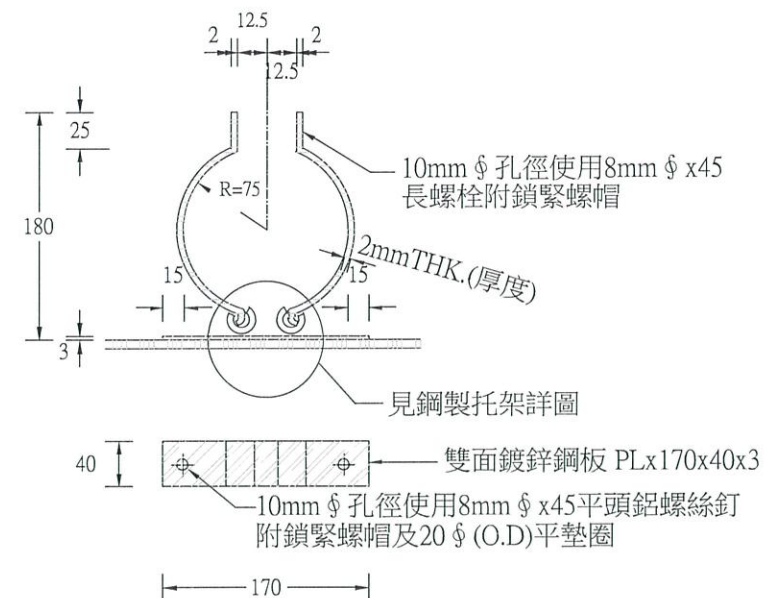
- 為確保材料品質，施工前該供應商需附一年內合格之檢驗報告及型錄樣品等送審資料。
(檢驗項目符合TAF國家認證標準之公證單位,及材料送審經業主單位確認符合規範後方可進場施工)
- 石籠裝石料，其石料大小，應以粒徑22cm~40cm(佔80%以上)為原則，但為裝實及填平，應依工程司之指示，得於其空隙內，斟酌填以填縫石料。
- 石籠材料承商可採用同等品，並經業主單位同意後方可使用。
- 未盡事宜詳經濟部水利署施工規範「第02374章 箱型石籠」。

竣工圖

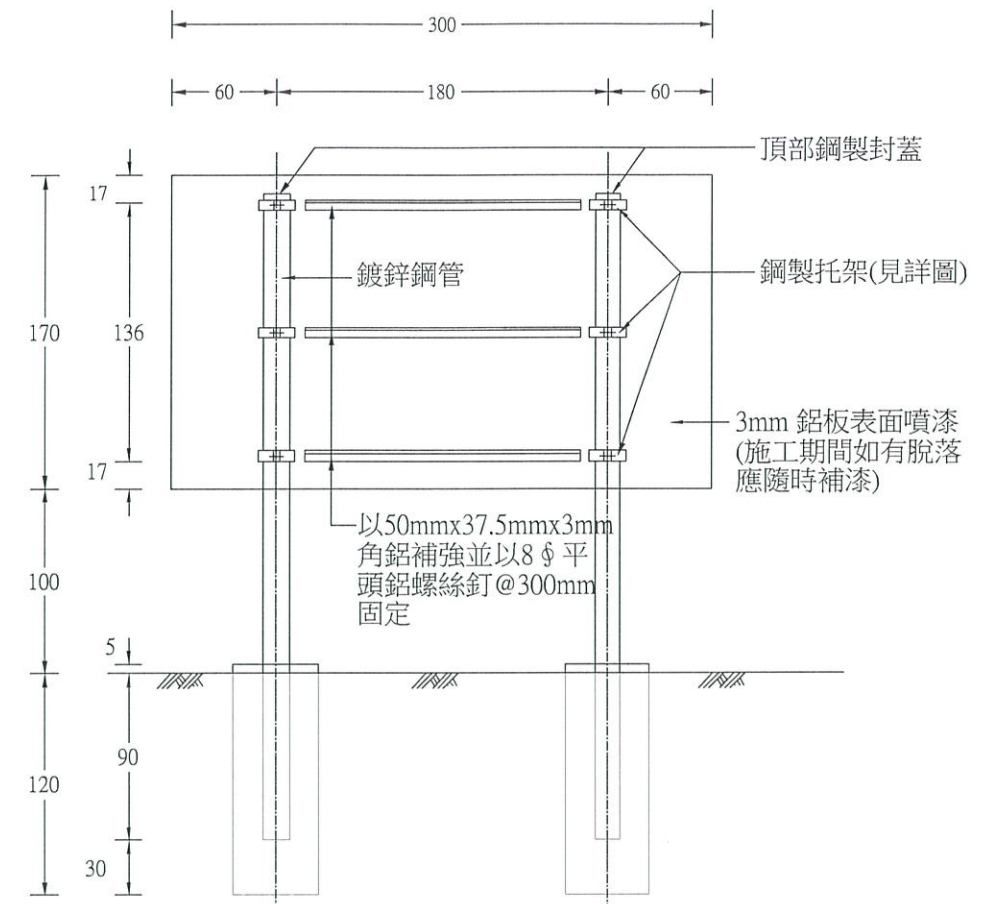
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱：中溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名：石籠參考圖			
限公司	營造有限公司	蔡淑娟	黃俊青
專任技師	張錦明	(監造單位)	張錦明
日期	110.09	圖號	83 S-05

170

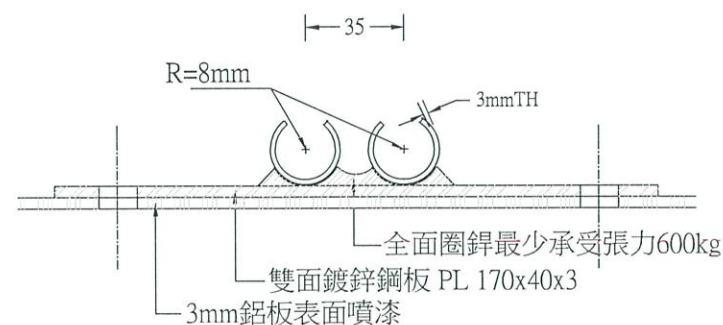
查核金額以上未達巨額之工程告示牌正面圖
(N.T.S)



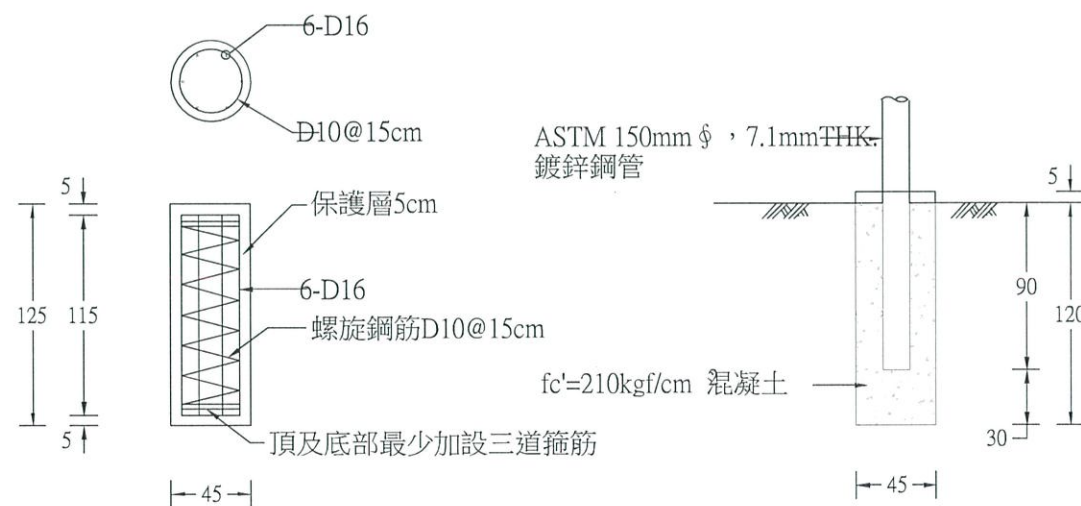
鍍鋅鋼製托架詳圖
(單位:mm,N.T.S)



雙管柱鋁板背面圖
(N.T.S)



鋼製托架詳圖
(單位:mm,N.T.S)



基礎詳圖
(N.T.S)

告示牌基礎圖
(N.T.S)

- 附註：
- 1.所有尺寸除另有註明者外，均以cm為單位。
 - 2.告示牌
 - (1).漆綠色底、白色正楷字體、線條及框。
 - (2).“配合單位”欄由工地視實際情況填寫。
 - (3).工程竣工驗收後由承商自行拆除處理。
 - 3.告示牌材質得採用鐵板或木板製等材質，惟對牌面之固定方式須另行處理。
 - 4.告示牌及施工銘牌之相關規定，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。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
----	---------------

名稱 整治工程

圖名	工程告示牌示意圖
----	----------

承包廠商

蔡淑娟

黃俊青

專任技師

新語

張明

日期	
----	--

110.09

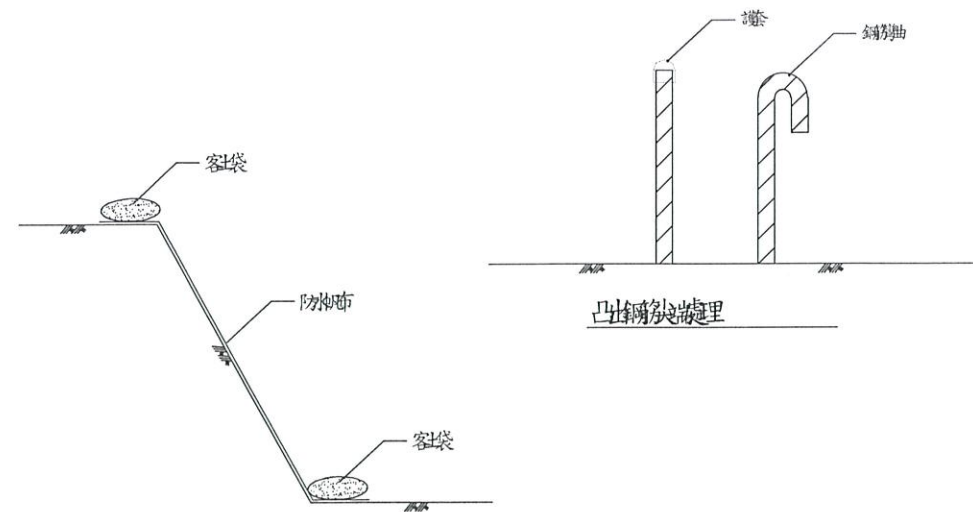
圖號	8
----	---

34	S-06
----	------

- 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暨檢查辦法（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)高架作業勞工保護措施標準（民國86年 05月07日修正）
- (17)營造安全衛生設施標準（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、現場救援與工作檢討等）。
- 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。

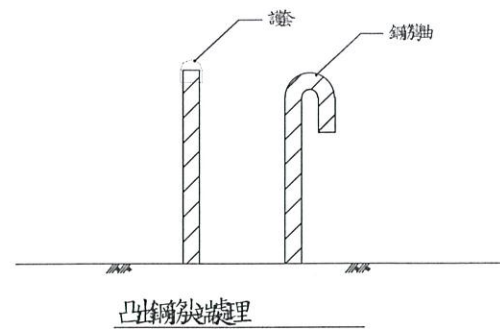
竣工圖

經濟部水利署第三河川局				
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)				
圖名 整治工程				
勞工安全注意事項				
限公司	承包廠商	黃俊青	張裕斌	
專任技師	顏慶星	(監造單位)		
日期	110.09	圖號	85	S-07

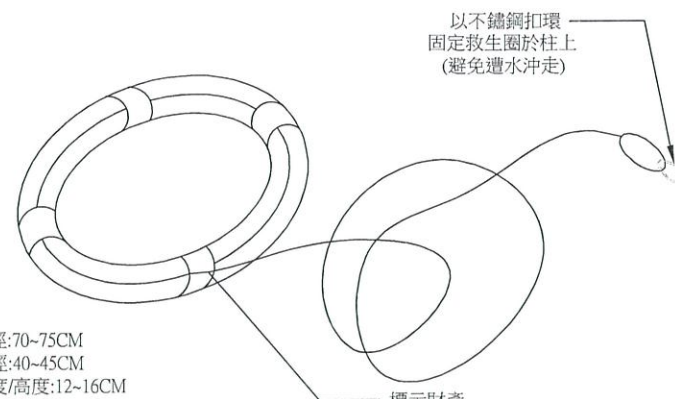


開挖時設置

註：長、寬、高及其形狀，可依現況進行調整。



凸出牆面處理

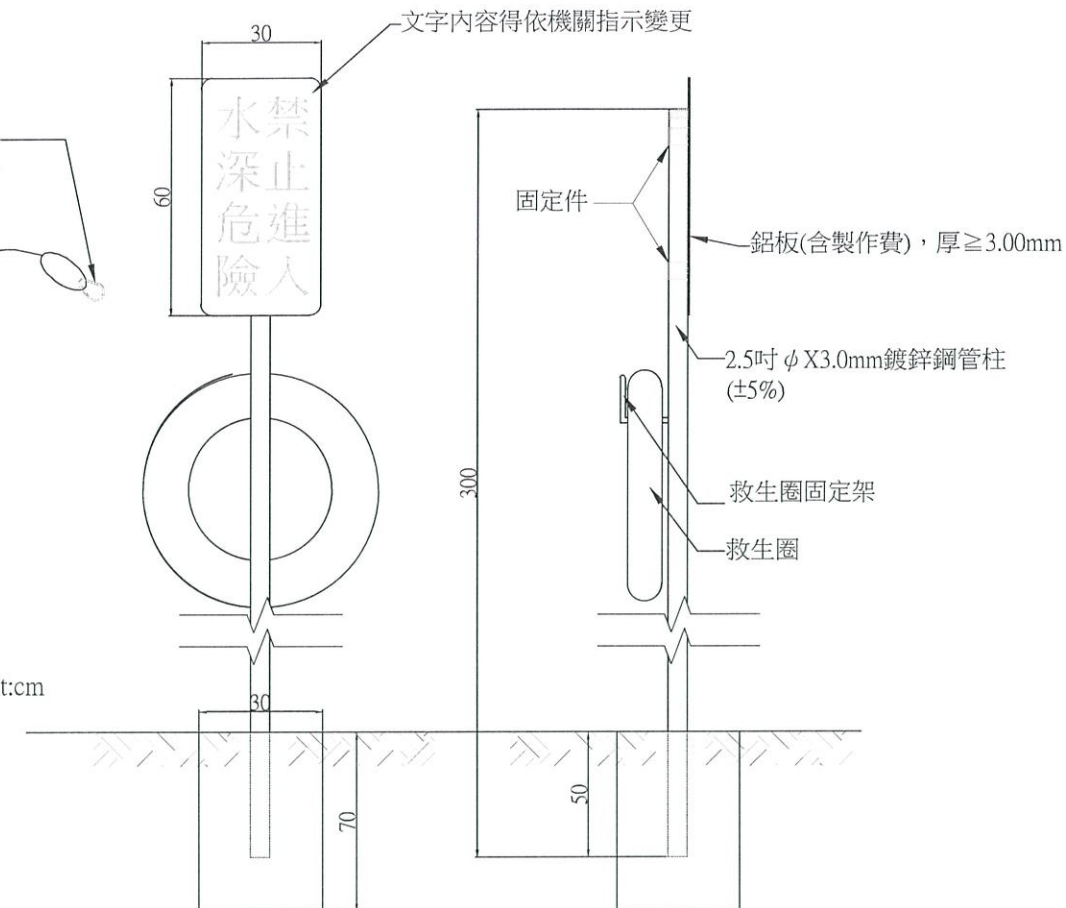


直徑:70~75CM
內徑:40~45CM
寬度/高度:12~16CM

- 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。

警告標示牌及救生圈示意圖 NTS,Unit:cm

- 註：1.設置位置需經由業主或監造工程司同意後方可施設。
2.文字內容得依業主指示變更。



固定件

鋁板(含製作費)，厚 $\geq 3.00\text{mm}$

2.5吋 ϕ X3.0mm鍍鋅鋼管柱
($\pm 5\%$)

救生圈固定架

救生圈

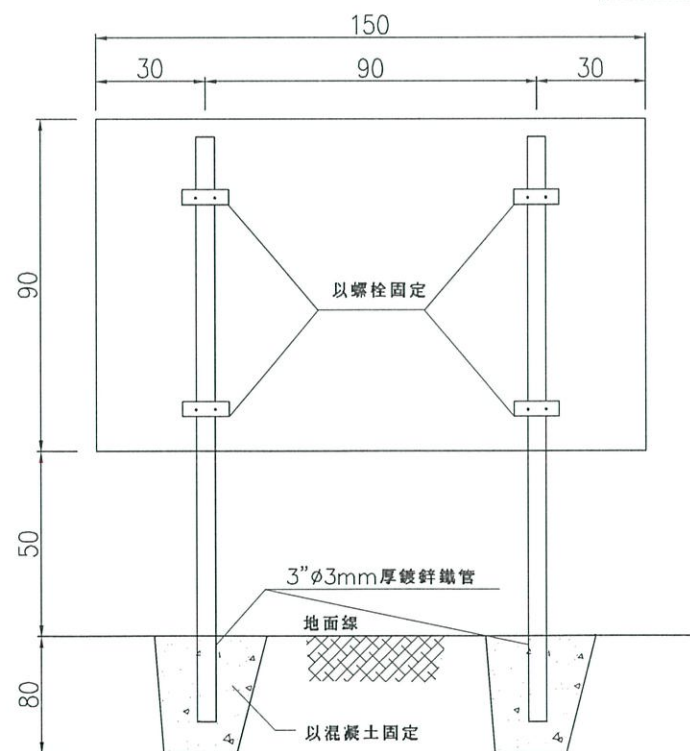
150		
30	30	
職業安全衛生告示牌		
年 月 日		
工程名稱：		
監造單位：		
承包廠商	公司：	
	工地負責人：	
	電話：	
	安全衛生管理員：	
	值班人員：	
	本日出工人數：	
本日工作項目	應辦安全衛生事項	特別注意事項
緊急聯絡電話	警察局 110 臺南市政府勞工局勞動檢查中心 其他	消防局 119 醫院 () 台電 服務所 () 天然氣 ()

職業安全衛生告示牌

s=1:200 unit: cm

附註：

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



以螺栓固定

3" ϕ 3mm厚鍍鋅鐵管

地面線

以混凝土固定

職業安全衛生告示牌

S=1:200 單位: cm

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)

名稱 整治工程

圖名 職業安全衛生設施圖(一)

承包廠商

蔡淑娟

工務所

專任技師

日期

110.09

圖號

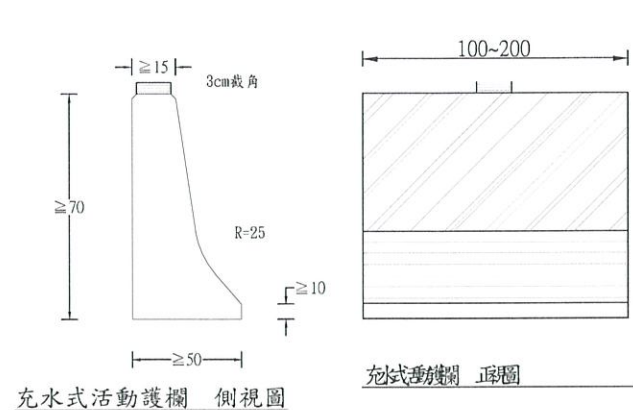
86

S-08

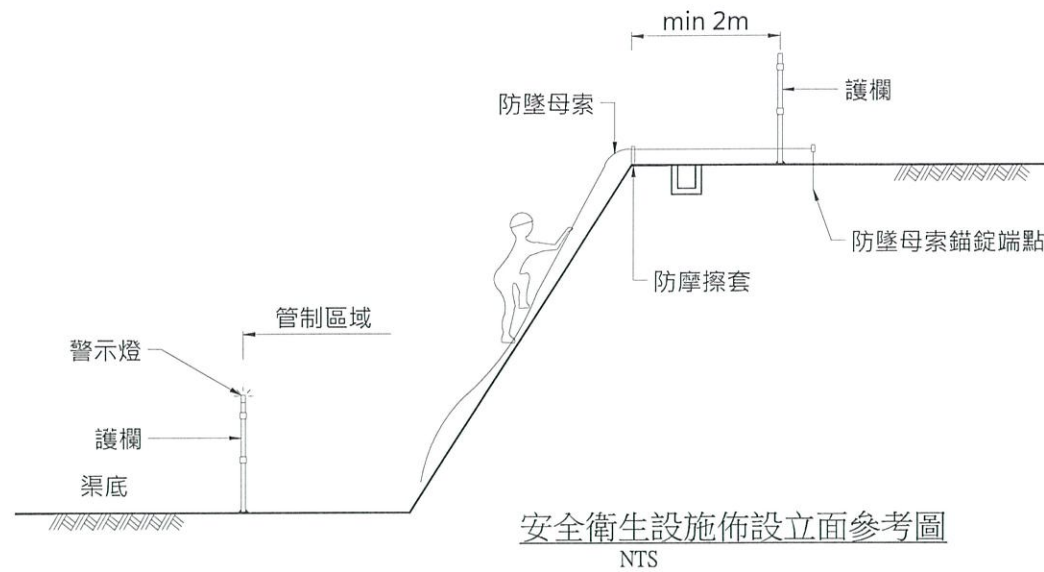
黃俊青

監造單位

張昭明



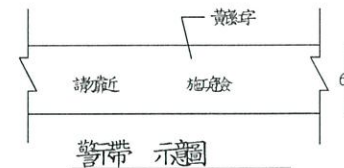
- ◎說明：
1. 充水式活動護欄之柱型、高度、應以現場實際情況、身軀尺寸為準。
 2. 警帶寬度 6" 或以紅、黃、綠三色。
 3. 待使用充水式活動護欄時須加蓋。



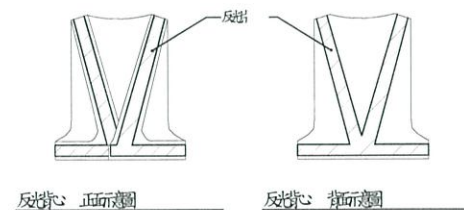
- ◎說明：
1. 減壓緩衝器 (包括產品) 應以實際減力效果為準。
 2. 對於該工程之所有人員，應以安全之方式進行。
 3. 參考經濟部「營造業安全衛生設施標準」第 23 條。

減壓緩衝器 示意圖

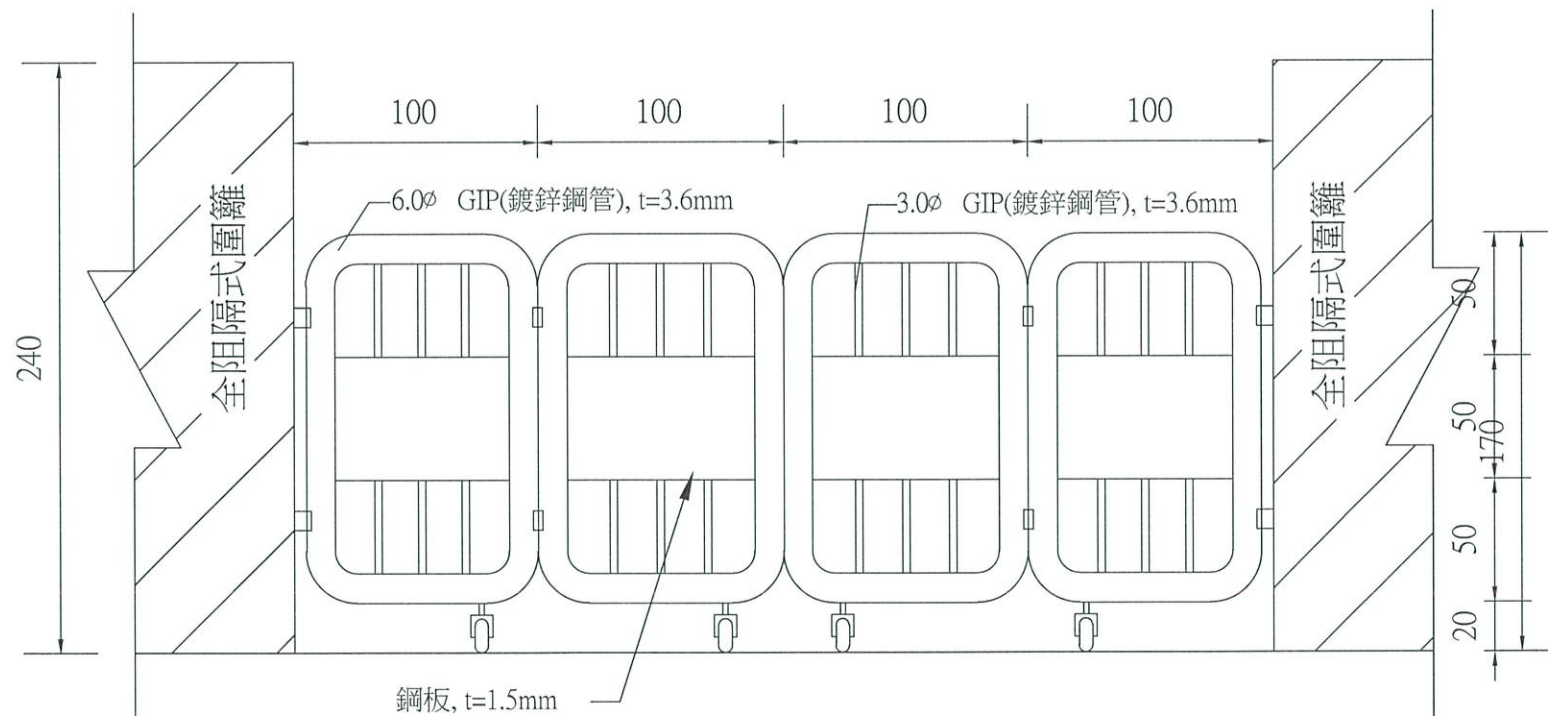
11



警帶 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小時可使用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

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱：整治工程			
圖名：職業安全衛生設施圖(二)			
限公司	營建有限公司	淑娟	黃俊青
專任技師	張銘明	監造單位	張銘明
日期	110.09	圖號	87 S-09



工區圍籬施設示意圖

註：施工動線、地磅、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. 鋼板須符合ASTM A36(或CNS SS400)之規定。
2. 鋼板油漆前之表面處理, 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 μ m。
面層: 壓克力光面瓷漆(Acrylic gloss enamel), 乾膜厚度5 μ m。
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治設施管理辦法施做。
7. 紐澤西式簡易活動圍籬為混凝土製品。
8. 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。

竣工圖

經濟部水利署第三河川局

工程	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)
----	---------------

名稱 整治工程

圖名 施工圍籬及活動式紐澤西護欄詳圖

圖名 加
造有辰
承包
廠商

專任技師	2
------	---

日期	
----	--

許星

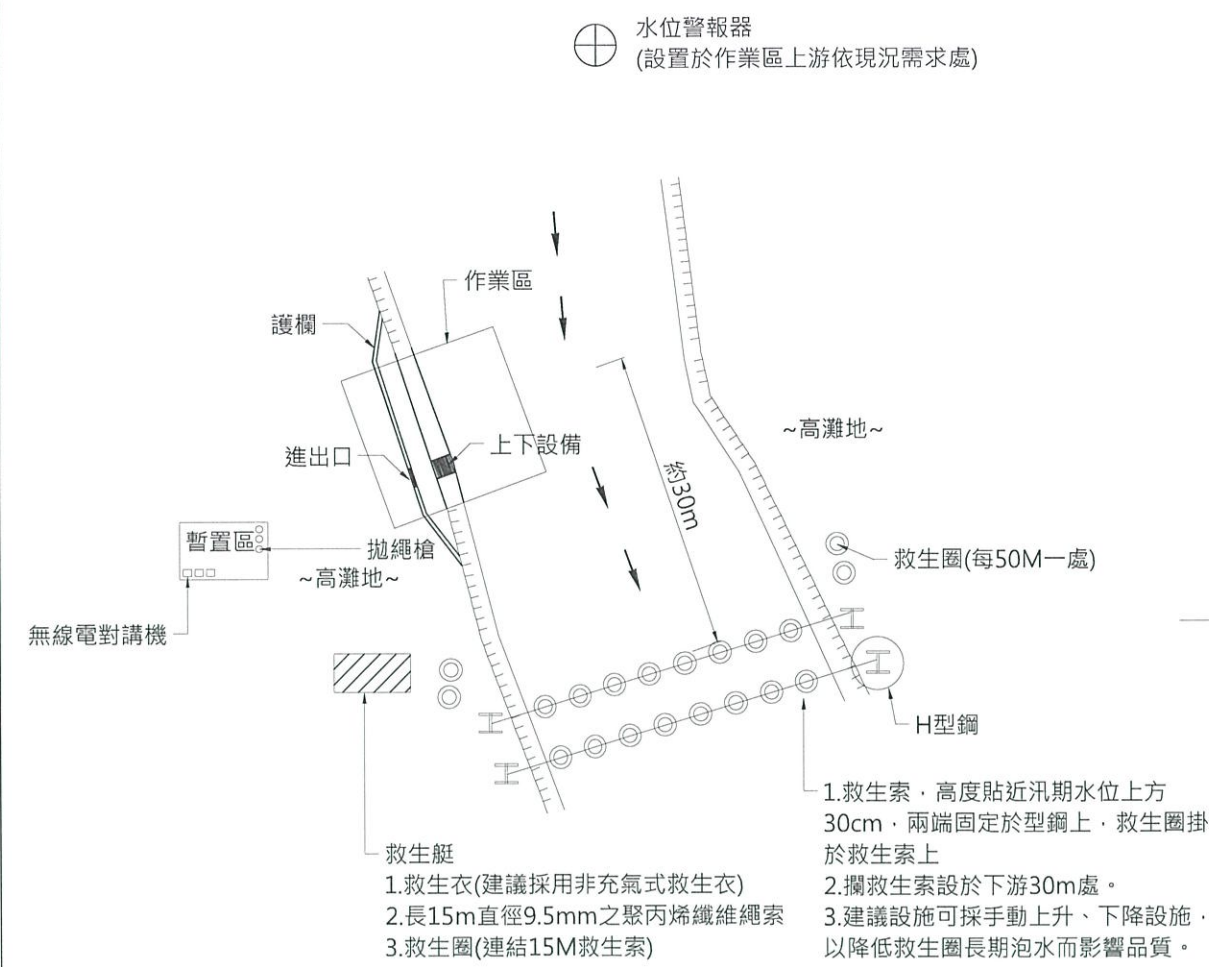
110.09

(監造單位)

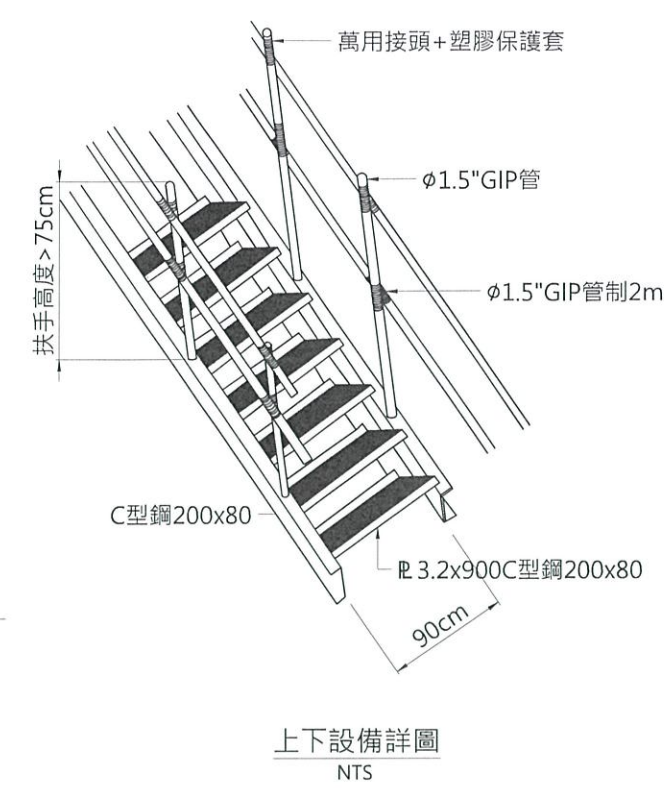
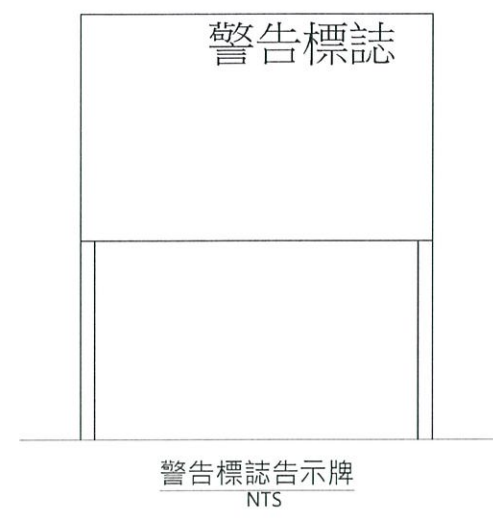
圖號	88
----	----

張裕明

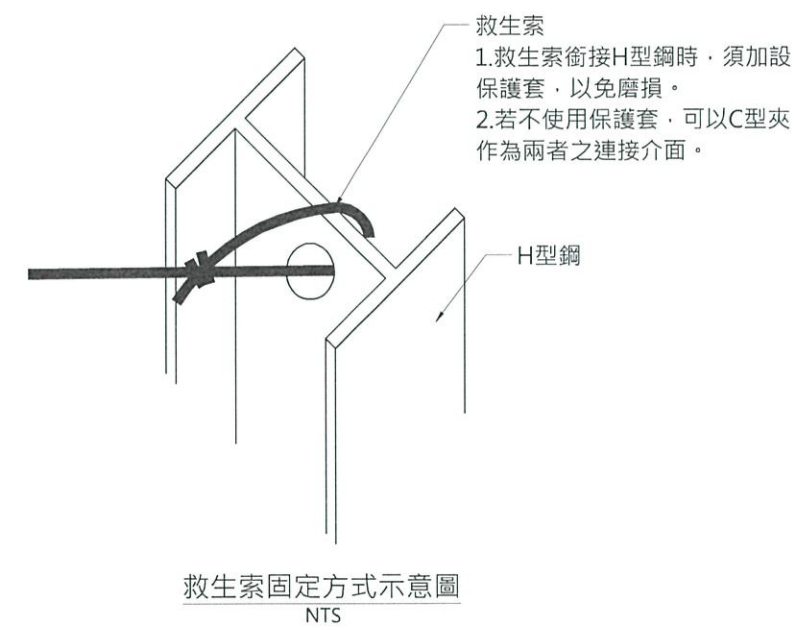
3	S-10
---	------



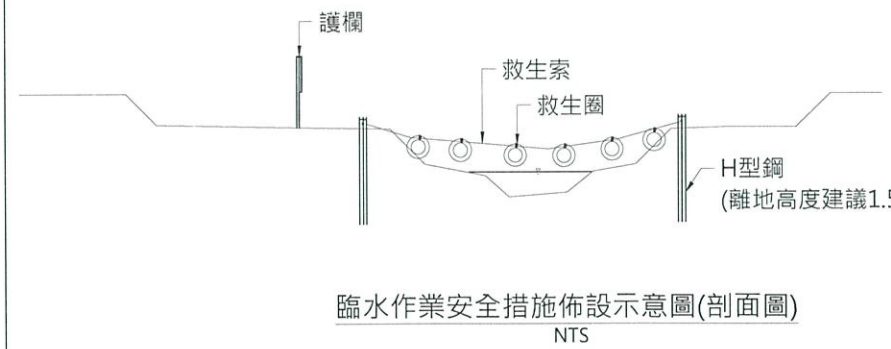
臨水作業安全措施佈設示意圖(平面圖)
NTS



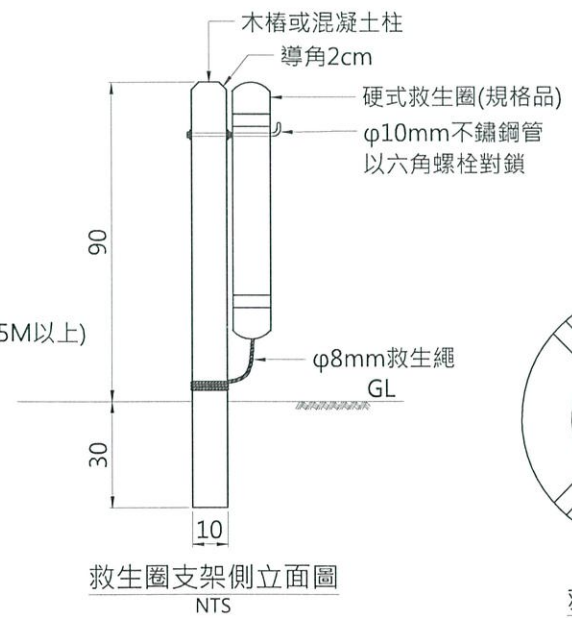
上下設備詳圖
NTS



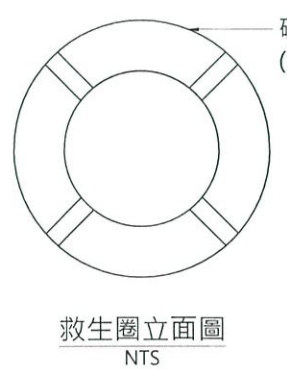
救生索固定方式示意圖
NTS



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



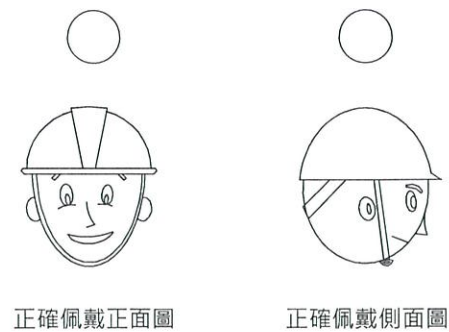
救生圈立面圖
NTS



救生圈側立面圖
NTS

- 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. 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。

竣工圖			
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
圖名：臨水措施安全作業參考圖			
限公司	營造有限公司	蔡淑娟	黃俊青
專任技師	張銘明	工務所	張銘明
日期	110.09	圖號	89 S-11

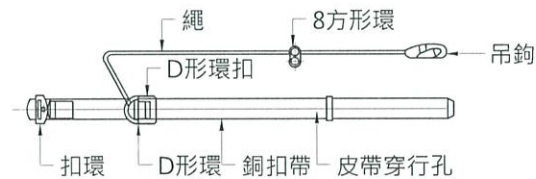


正確佩戴正面圖 正確佩戴側面圖

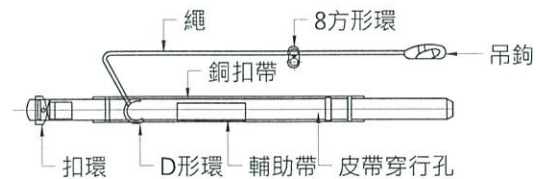
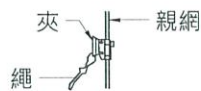


錯誤樣態(前後反戴) 錯誤樣態(開口通風) 錯誤樣態(未扣頤帶)

工地安全帽佩戴方式示意圖
NTS



第一種安全帶

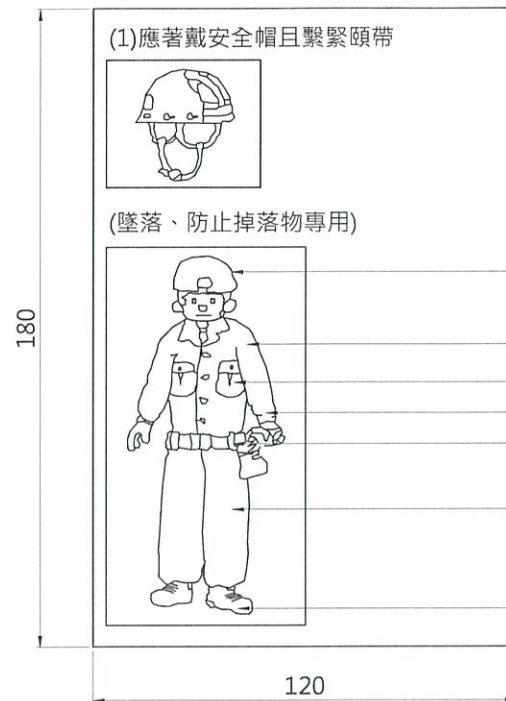


第二種安全帶

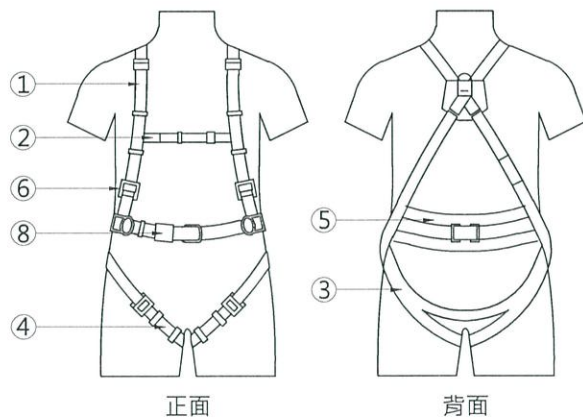
繫身型安全帶參考圖
NTS



工地安全帽內部詳圖
NTS



個人防護具穿戴示範牌面
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 $H \geq 3.8$ ，且 $L \leq 10$
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		4.5cm
工程名稱	000	
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

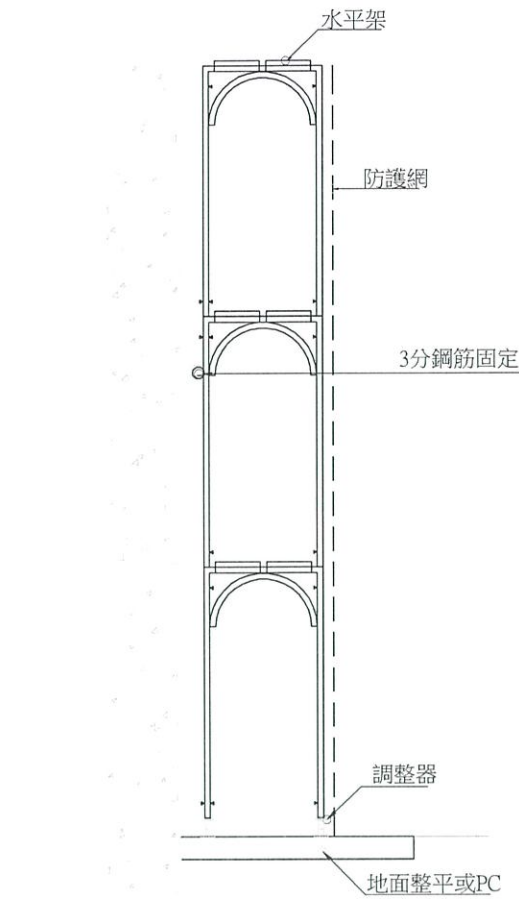
- (1).進場許可:營造業安衛教育訓練6小時、工地講習1小時、工地危害告知1小時。
 - (2).特殊危害:諸如電氣操作人員、危險性機械操作人員等識別標籤。該項登錄識別標籤由承包商設計送監造單位審核後據以執行。
4. 安全帽不得有損傷、汙垢及破裂情形，並不得私自開孔。
5. 個人防護具穿戴示範牌面應於製做前提出樣張，經監造人員審核通過方可施做。其材質建議採防水夾板，高180cm，寬120cm，並於現場良好固定。
6. 執行高處作業或有墜落之慮之作業人員應依營造安全衛生設施標準第23條佩戴安全帶，其材料、強度及檢驗應符合國家標準之規定。

二、檢查重點:

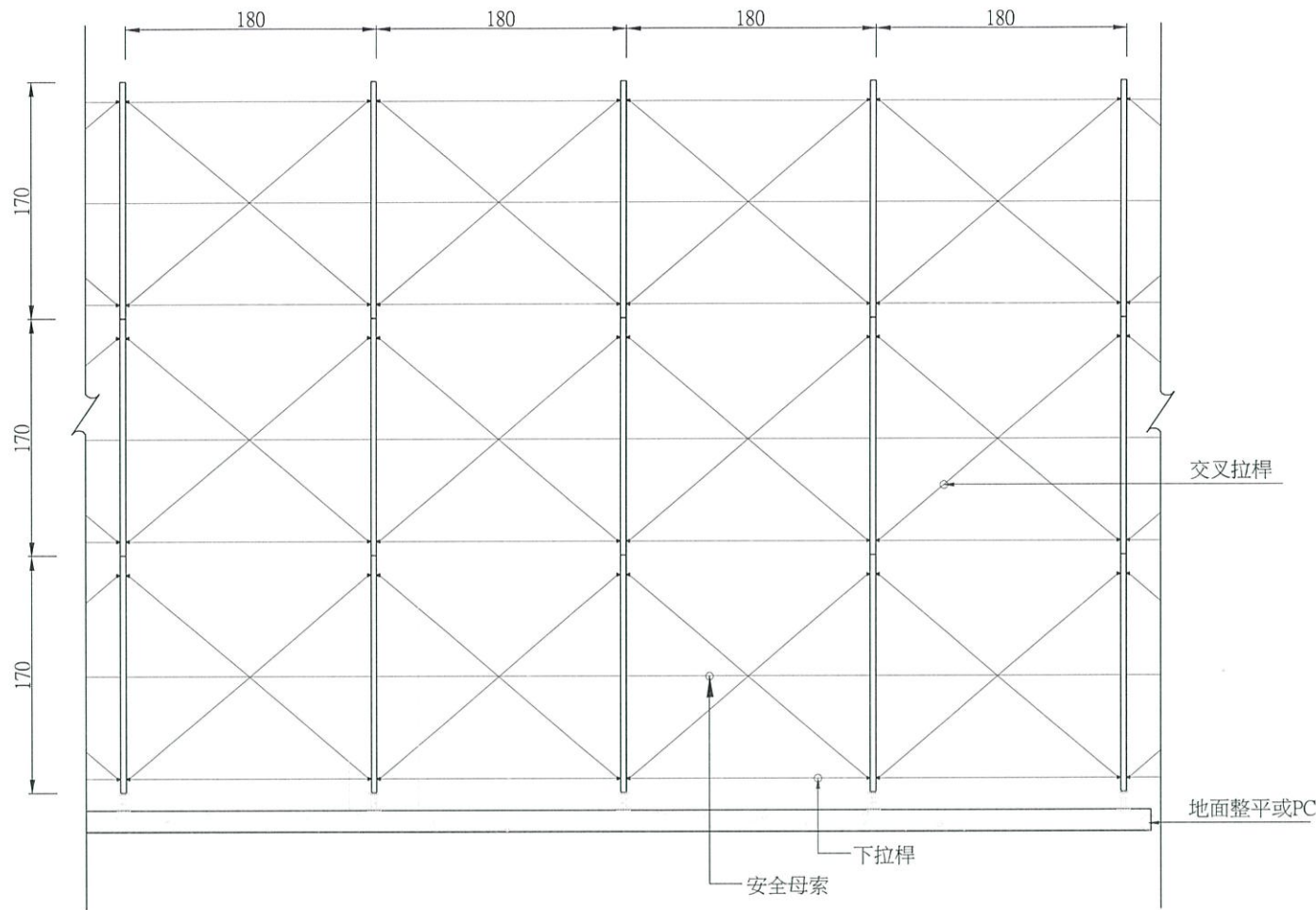
1. 安全帽:
 - (1).佩戴方式(2).檢驗合格標籤
 - (3).無損傷、汙垢或裂痕(4).無私自開孔
2. 安全帶
 - (1).材料、強度及檢驗應符合CNS6701 M2077之規定
 - (2).繩索無磨損及延長現象
 - (3).安全扣環應安全密扣
 - (4).掛鉤活動能確實動作

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

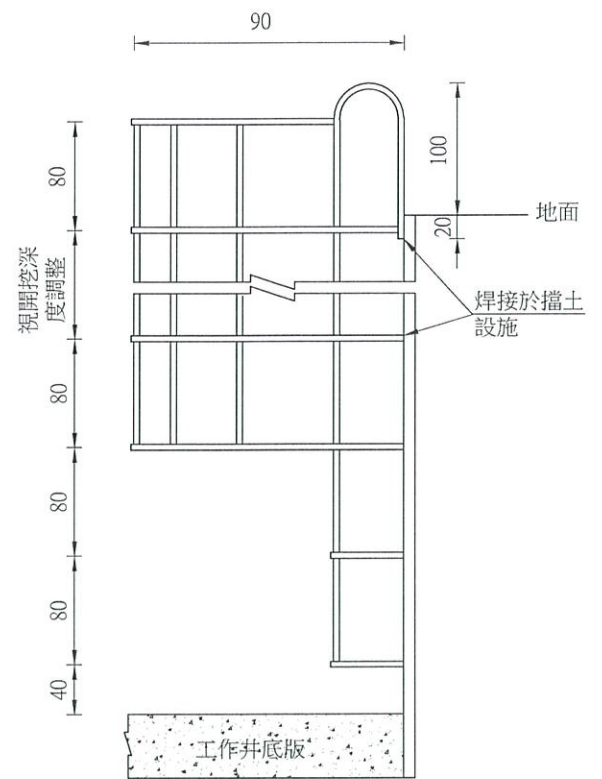
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 營造工程			
圖名 個人防護措施參考圖			
專任技師	張新穎	黃俊青	張銘明
日期	110.09	圖號	90 S-12



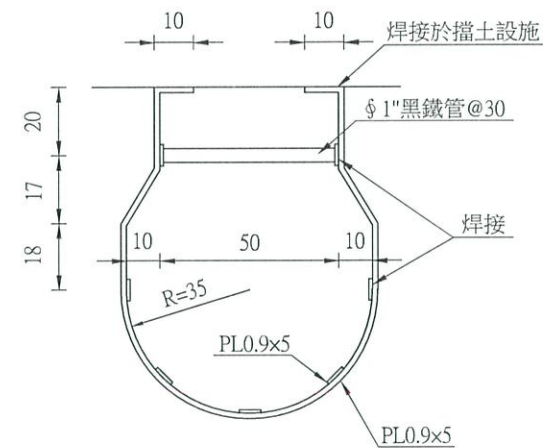
施工架側面示意圖
NTS,Unit:m
註：施工架工作台寬度應在40公分以上。



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) 竣工圖
NTS,Unit:cm

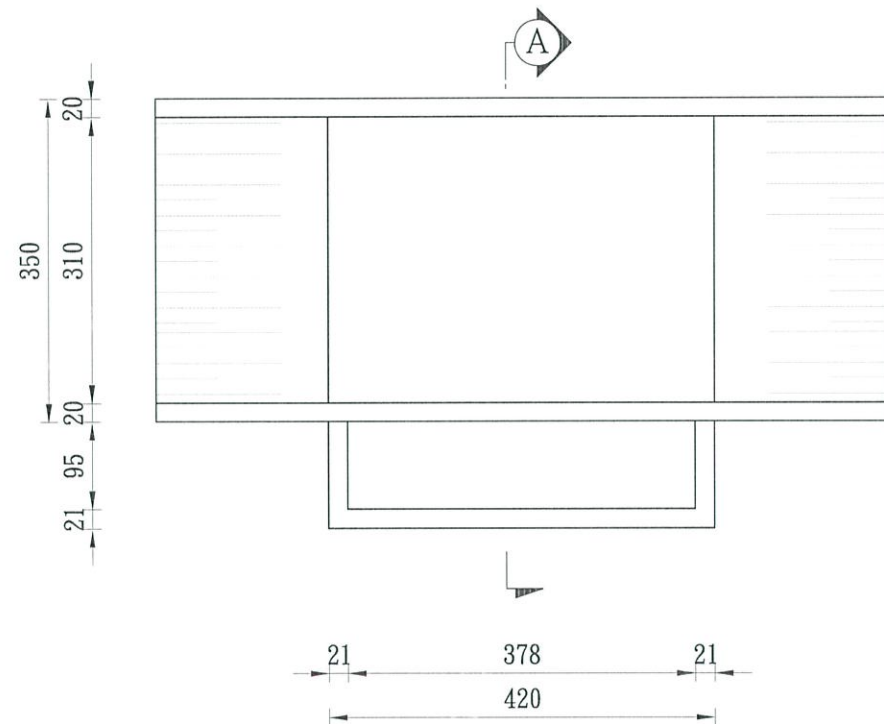
CNS國家標準規定

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：

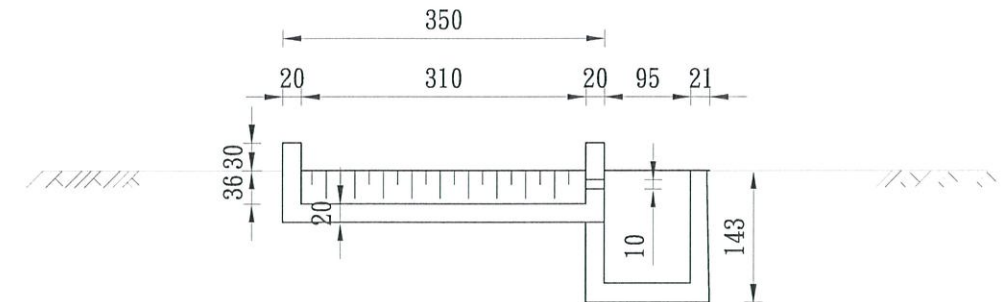
- 框式施工架需符合中華民國國家標準CNS 4750 A2670及設置防止墜落災害設施。
本圖僅供包商參考，本工程所使用之施工架應於施工前檢附組立圖說及作業安全衛生圖說送審核備後方可使用及施工。
- 若使用國外進口之鋼管施工架，承商需將其製造所依據材料規範、構架方式，報請監造工程司核備。
- 所有施工架需依行政院勞工委員會公佈「框式施工架標準作法及檢查要點」施工。

經濟部水利署第三河川局				
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)				
名稱：整治工程				
圖名：框式施工架示意圖				
有限公司 營造 廠商	承造 廠商	淑娟	事務所 (監造單位)	黃俊喬
	專任 技師	張明		
日期	110.09	圖號	91	S-13



車輛沖洗設備平面參考圖

S=1/100 unit:cm



斷面圖A

S=1/100 unit:cm

附註:

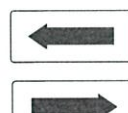
1. 承包商須依據水污染防治法等相關環保法規規定，於施工計畫書中提出洗車台及其污水處理設置辦法經核可後據以實施。
2. 清洗車台及污水處理設備由工地視用地許可報請工程司裁示使用，其相關費用已併入相關項目中，不另計價。
3. 配合現況調整施設。

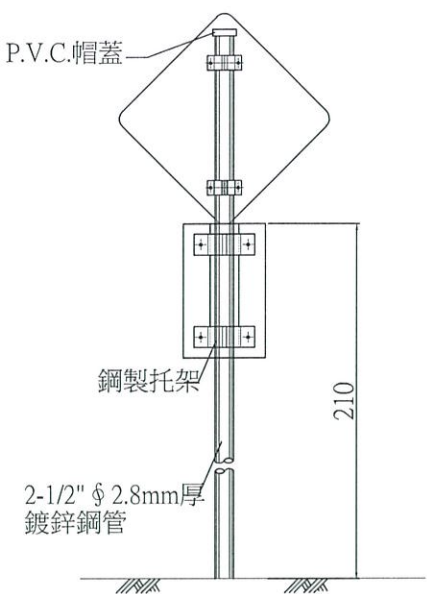
竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程：中溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱：整治工程			
圖名	洗車設備參考圖		
圖號	110.09	圖號	92
專任技師	黃俊青	專任技師	黃俊青
日期	110.09	日期	110.09

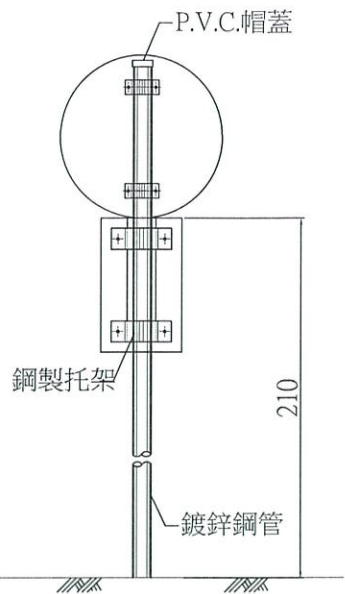
施工標誌：用以告示前方道路施工車輛應減速慢行或改道行駛。本標誌為菱形，橙底，黑字，黑色或白色圖案及黑色細邊、具反光性能、標準型牌面邊長70cm，放大型牌面邊長90cm。

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。

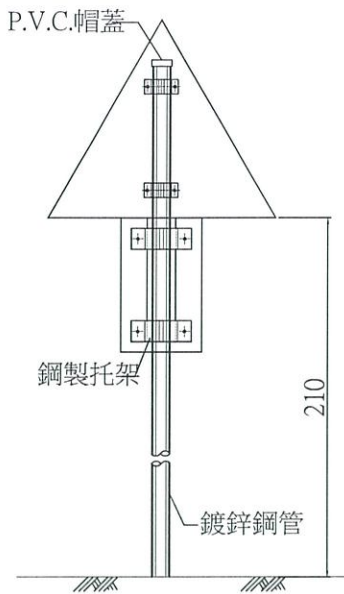
 道路施工 (施1)	 道路施工 (施2)	 道路施工 (施3)
 道路封閉 (施4)	 道路封閉 (施5)	 道路封閉 (施6)
 右道封閉 (施7)	 右道封閉 (施8)	 右道封閉 (施9)
 左道封閉 (施10)	 左道封閉 (施11)	 左道封閉 (施12)
 中間封閉1公里 (施13)	 中間封閉300公尺 (施14)	 中間封閉 (施15)
 車輛改道 (施17)	 繞道方向 (施18)(施19)	 單線行車 (施20)



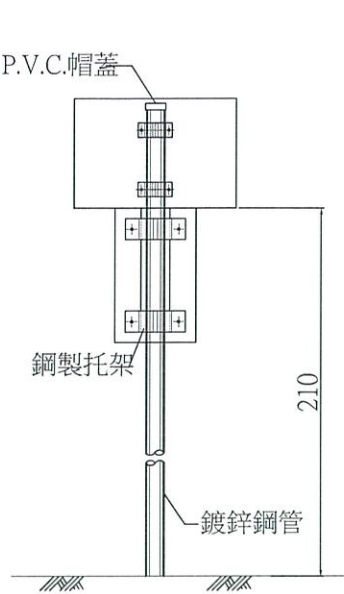
標準型施工標誌牌



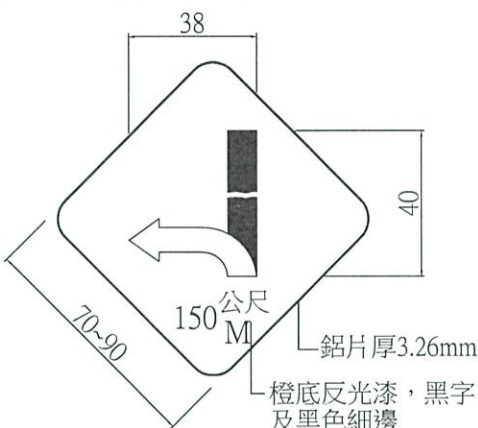
標準型禁制標誌牌



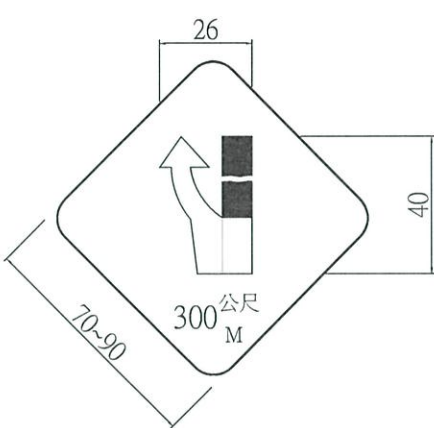
標準型警告標誌牌



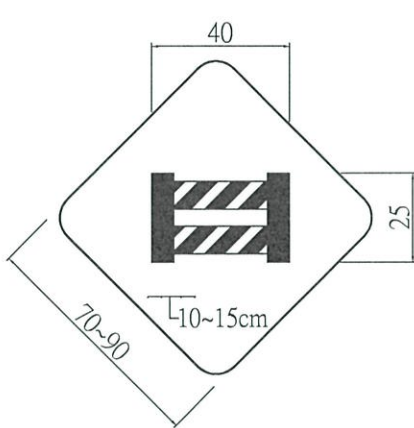
標準型指示標誌牌



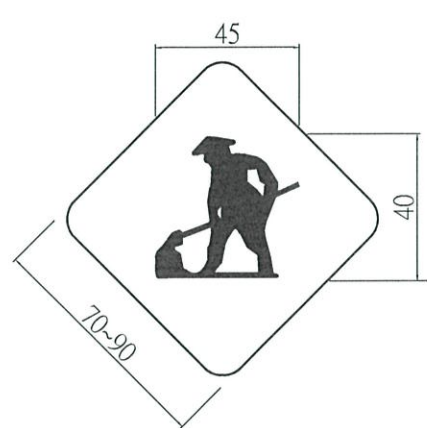
標準型車輛改道標誌牌



標準型右道封閉標誌牌

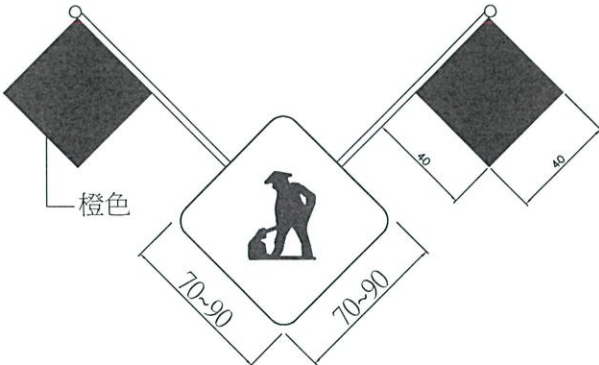


標準型前方道路封閉標誌牌



標準型前方道路施工標誌牌

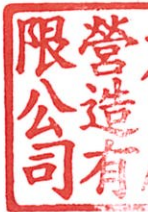
附註：1.圖示尺度除另有註明者外，均以cm為單位。
2.本欄左側所示標誌係懸掛於工程車輛之後方，用以警告前方道路短暫施工，車輛駕駛人應減速或更換車道行駛。本標誌為橙底黑色圖案、黑字及黑色細邊具反光性能背面斜插橙色旗幟。
3.本圖之標誌型式為承包商設置時參考使用，承包商得視現場施工須要擇定設置。



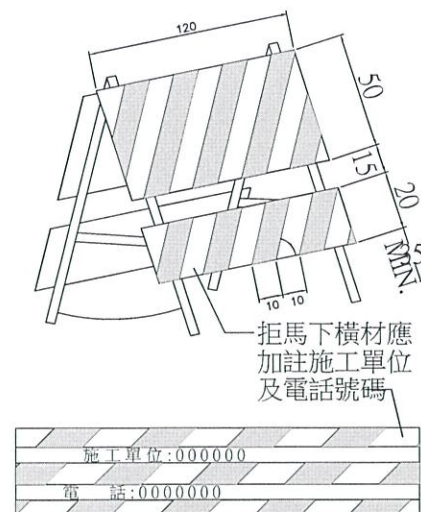
移動性施工標誌

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

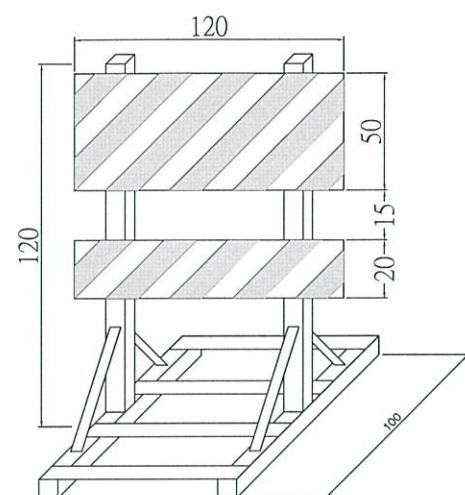
竣工圖



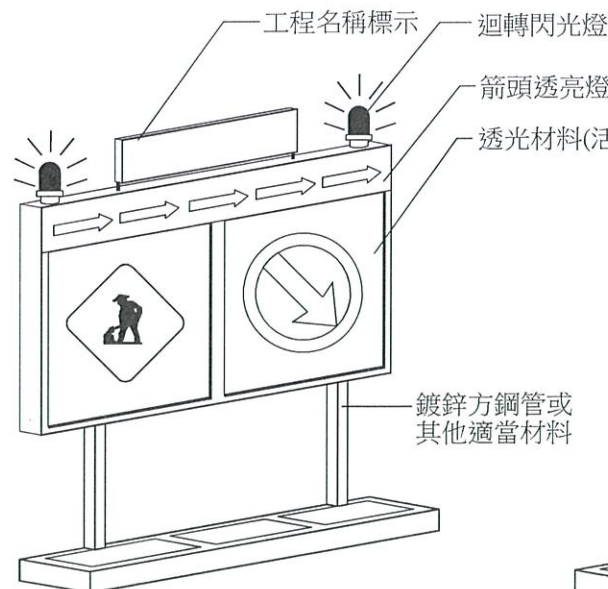
經濟部水利署第三河川局			
工程 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱 整治工程			
圖名 交通安全設施標準圖(1)			
承包廠商	淑娟	工務所(監造單位)	黃俊青
專任技師	顏星		張昭明
日期	110.09	圖號	93 S-15



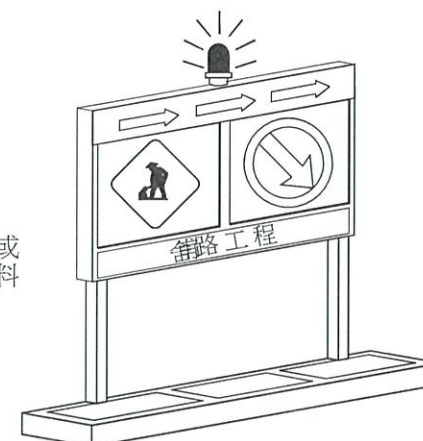
活動型拒馬(一)



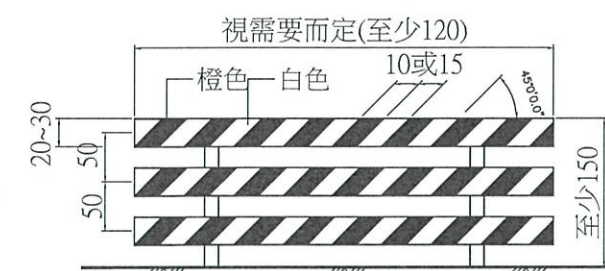
活動型拒馬(二)



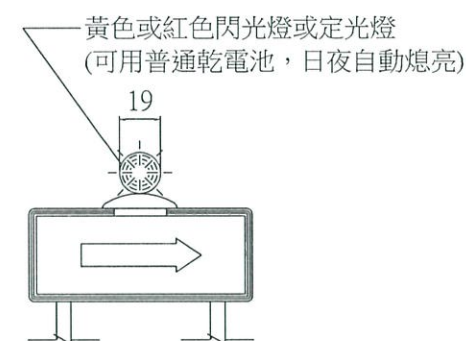
特殊型拒馬(一)



特殊型拒馬(二)



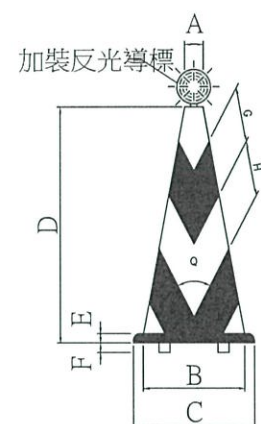
固定型拒馬



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及耐龍齒輪盤，不需加油。使用範圍-5℃~60℃電瓶式12V，燈泡為12V/3A 35W亮度3000cd以上交流電(110V/40W)。



普通型交通錐

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

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

1. 交通錐用以輔助拒馬阻擋或分隔交通用柔性橡膠製作為原則其表面加貼反光紙。
2. 交通錐頂端於夜間使用時，應安裝黃色或紅色閃光燈，且至少每隔10m裝乙只，惟其首尾端或重要地段，由工程司依實際需要加設之。
3. 交通錐之顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種。

閃光交通錐(內附閃光裝置)

附註：

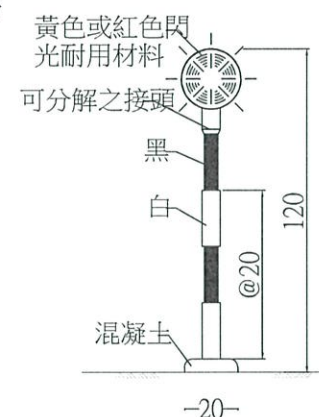
1. 全橙色透光(半透明)之耐衝擊耐候性塑膠。
2. 錐形及底座一體成形。
3. 電源：a. 單一號乾電池3只點滅燈泡為38V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。b. AC110V 60HZ內附點滅燈110V/10W。



錐頂反光導標

附註：使用於夜間工程加裝錐頂反光導標。燈具為橙色具反光效能。

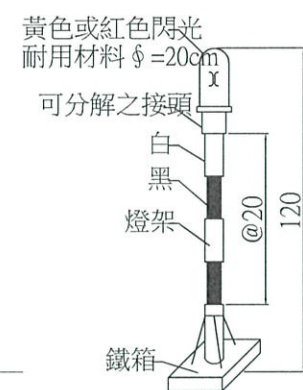
警告燈號裝設於獨立活動支架上



柱式閃光燈
(使用乾電池)

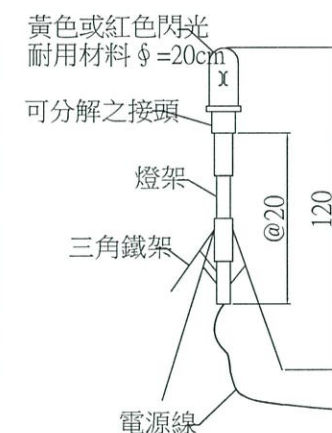
附註：1. 單一號乾電池3只點滅燈泡3.8V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。

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

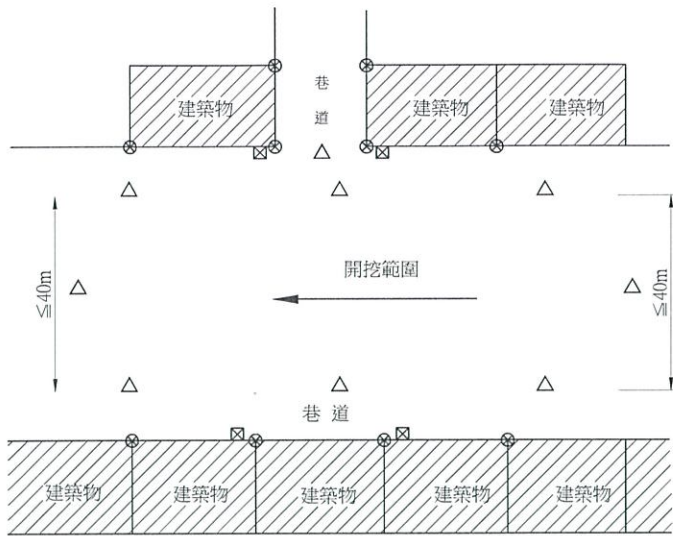


交流式三腳架
警告燈號

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。

竣工圖

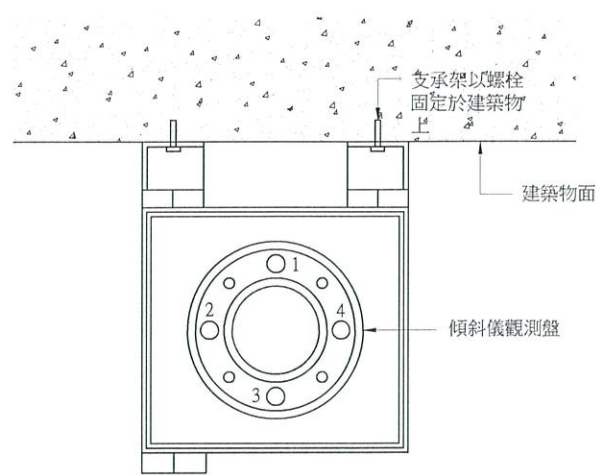
經濟部水利署第三河川局			
工程：旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
名稱：整治工程			
圖名：交通安全設施標準圖(2)			
圖例：承辦廠商：淑娟公司			
專任技師：張郁唯			
日期	110.09	圖號	94 S-16



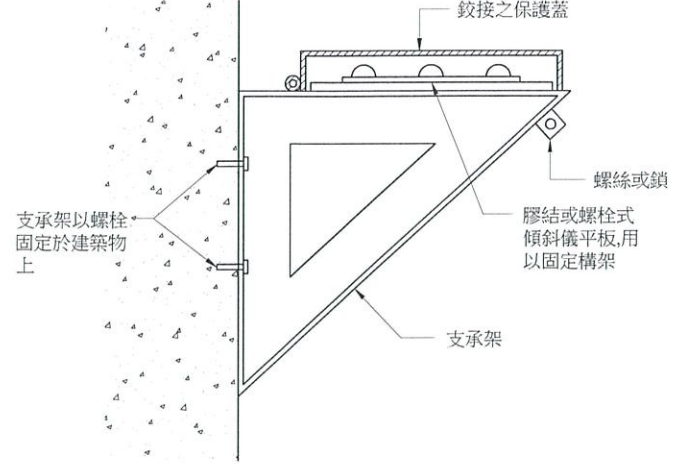
圖例:
☒ 建築物傾斜儀(柱位處)
⊗ 建築物沉陷觀測點
△ 地面沉陷觀測點(視現地實際狀況)
如下:
1.護岸周圍長向單側至少2處
2.護岸周圍短向單側至少1處
3.至少每20公尺佈設一處,且施工區段間單岸至少三處

安全監測點佈置示意圖

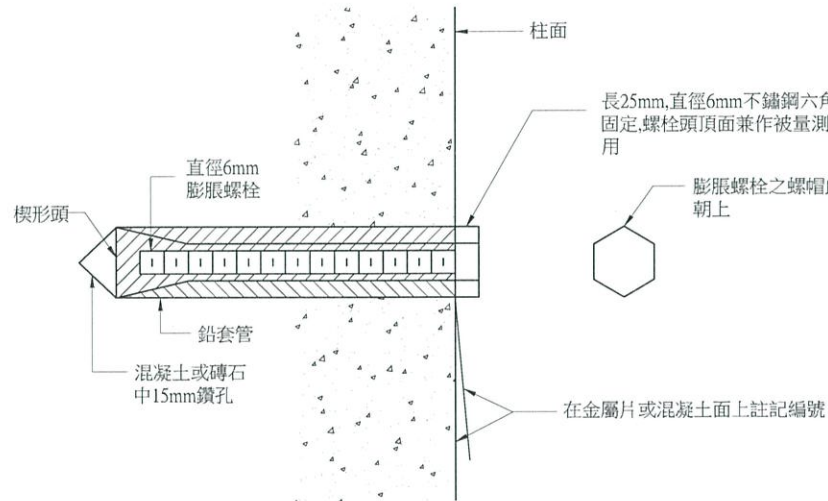
- 註:
- 1、本圖僅供參考，相關鄰房現況鑑定及安全監測項目，由承包商提出施工計畫，經現場監造工程司審核後，指示辦理，依實做數量計價。
 - 2、本工程施工中(含停工)若遇地震、豪雨及可能危及本工程之其他異常情況時，承包商應依工地工程司指示增加監測次數，並不得要求增加費用及工期。
 - 3、承包商須妥擬監測計畫書，於施工2週前送工地工程司核定。儀器設備亦需於計畫安裝前1週準備妥當，以備工程司校核。監測計畫書至少須包括下列事項：
(1)、施工步驟。
(2)、儀器品牌、型號及規格說明書，並述明各儀器之安裝步驟、方法、要領及配合工程之施工，建議恰當之安裝時機。
(3)、作業負責人、工作人員、監測方法及監測頻率等。
(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。



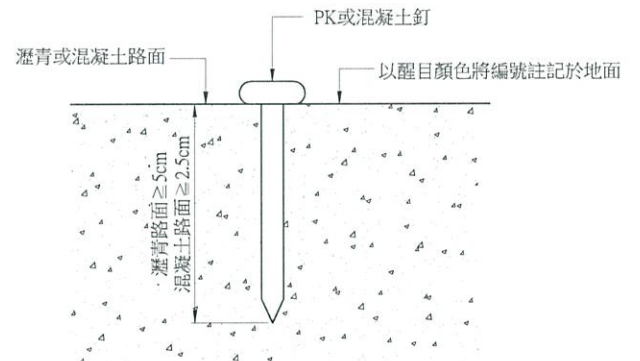
結構物傾斜儀裝設平面示意圖



結構物傾斜儀裝設側視示意圖



結構物沉陷觀測點裝設示意圖



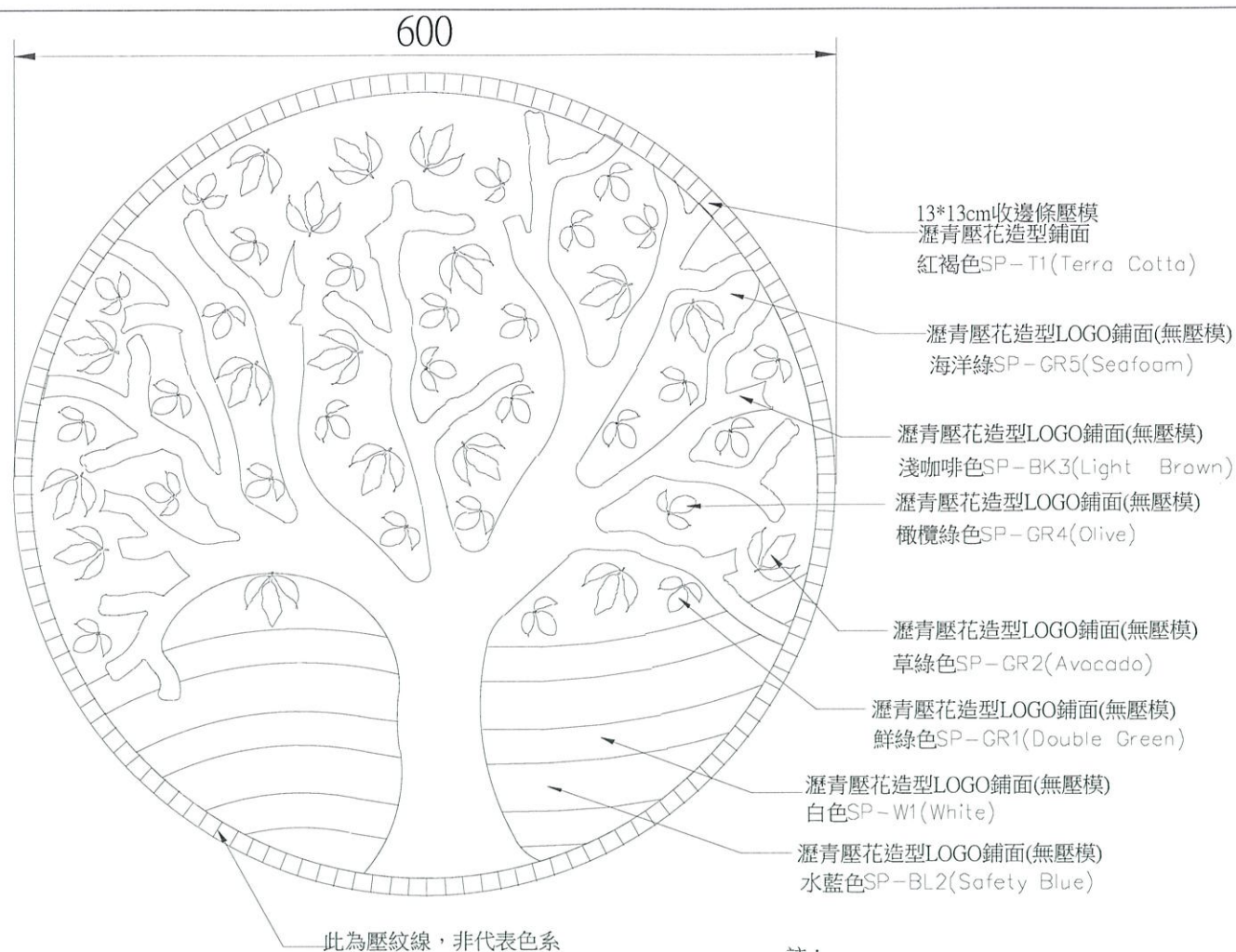
地面沉陷觀測點裝設示意圖

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,工作完成後一個月內每週一次

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程: 旱溪排水(萬安橋至樹王橋)			
各種工程			
圖名: 安全監測設備示意圖			
營建有限公司	蔡淑娟	黃俊育	
廠商	工務所	(監造單位)	
專任技師	張明	張明	
日期	110.09	圖號	95 S-17



01
F-20 廣場LOGO細部詳圖 Unit:cm
S=1/50

註：
1.單位：公分
2.實際施作樣式以承商送審資料為主，經業主及監造單位審核認可後，方能進場施作。
3.需配色送審。

瀝青壓花造型鋪面之彩色塗層之性能要求(檢附二年內報告)：

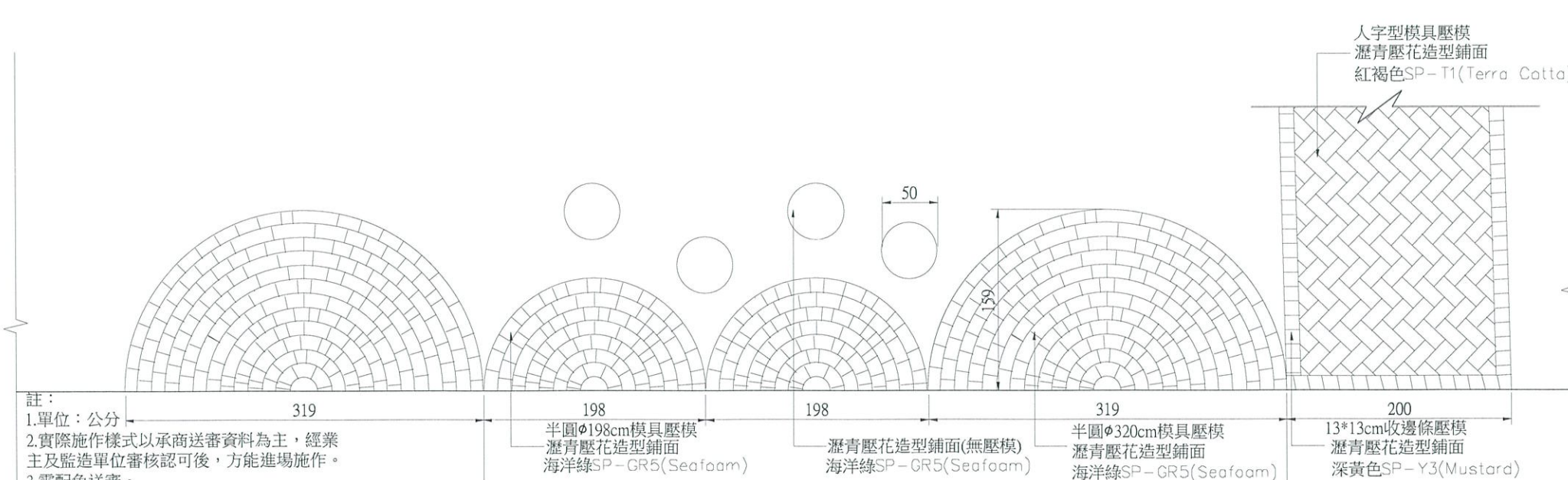
試驗項目	試驗規範	材質標準
耐磨耗試驗 (g) (砂輪:H-10,荷重:250g,1000轉)	CNS 10757	1 以下
耐候(抗紫外線) QUV Δ E	CNS 15200	300 hours 1.5 以下
止滑係數--溼式(BPN)	ASTM E303	55以上
保護層材質分析	FTIR	聚脲樹脂(脂肪族聚脲)

瀝青壓花造型鋪面之施工程序

1. 依送審核可之細部圖進行放樣。
2. 施工前，清除施工表面之砂塵，油漬及其他雜物。
3. 使用與設計圖面相符之模具放在瀝青上面，進行壓紋工作。
4. 壓紋深度須達4mm~6mm，以形成立體效果。
5. 噴塗前須對鄰近構造物進行適當遮蔽保護。
6. 施作彩色塗層其須噴塗第一層底層塗料，第二層加強層耐磨及止滑層，第三層保護層為抗UV之單劑脂肪族聚脲。
7. 彩色塗層完成時，塗層表面厚度不得超過0.5mm，以保持瀝青鋪面原有之止滑效果。
8. 完工後需檢附出廠證明及保固書方可驗收。



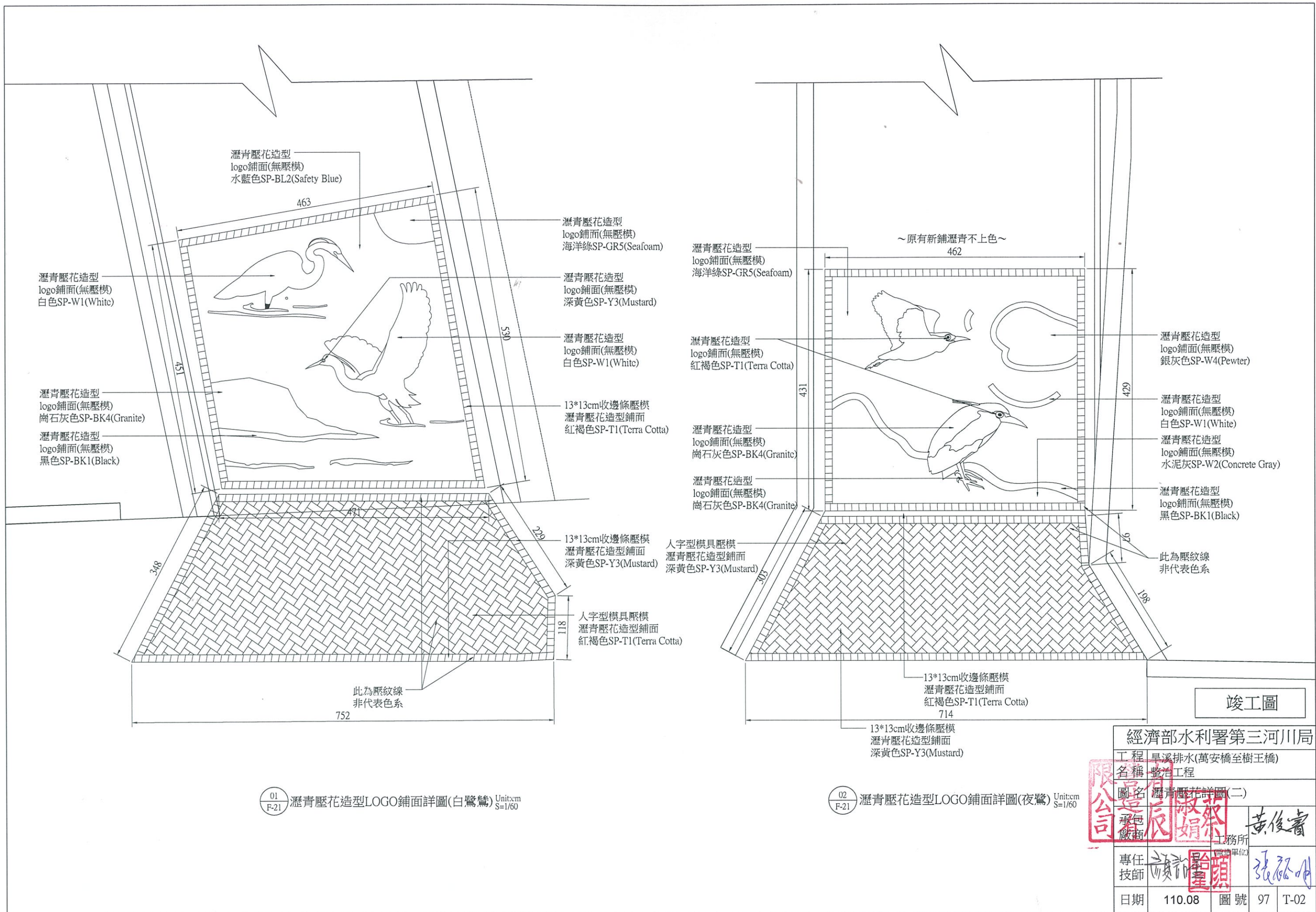
03
F-20 瀝青壓花造型鋪面剖面詳圖 Unit:cm
S=NTS

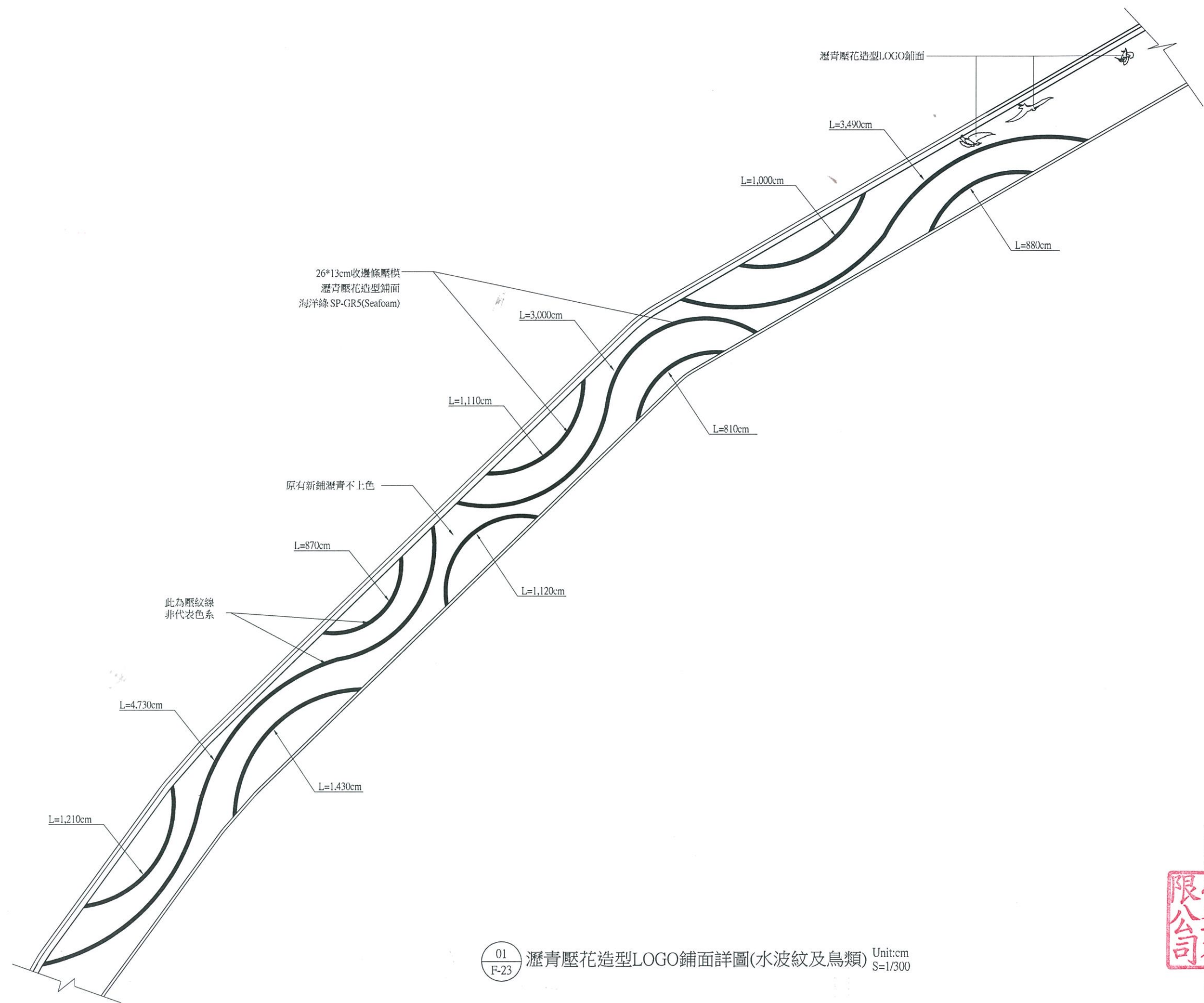


02
F-20 廣場側邊腰帶細部詳圖 Unit:cm
S=1/50

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)		
名稱	整治工程		
圖名	瀝青壓花詳圖(一)		
承辦廠商	營建有限公司		
專任技師	張明		
日期	110.09	圖號	96 T-01

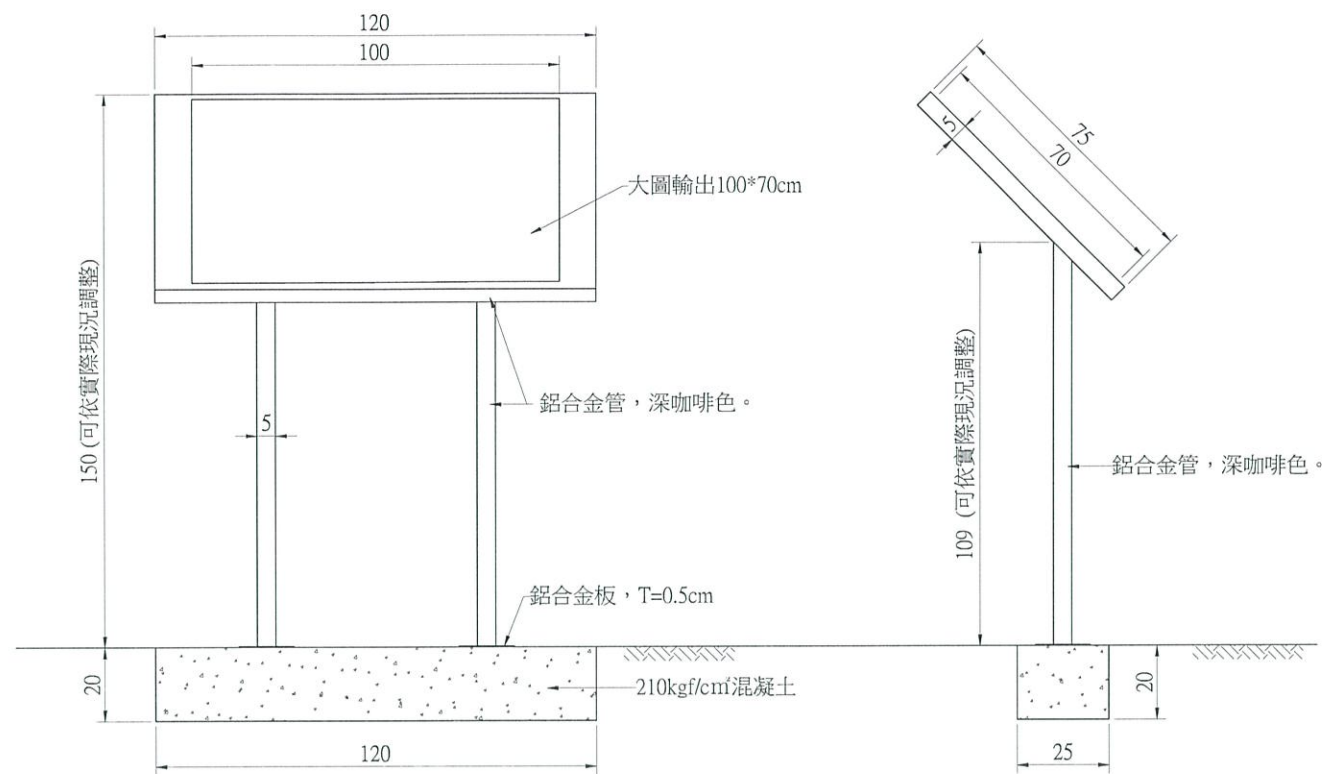




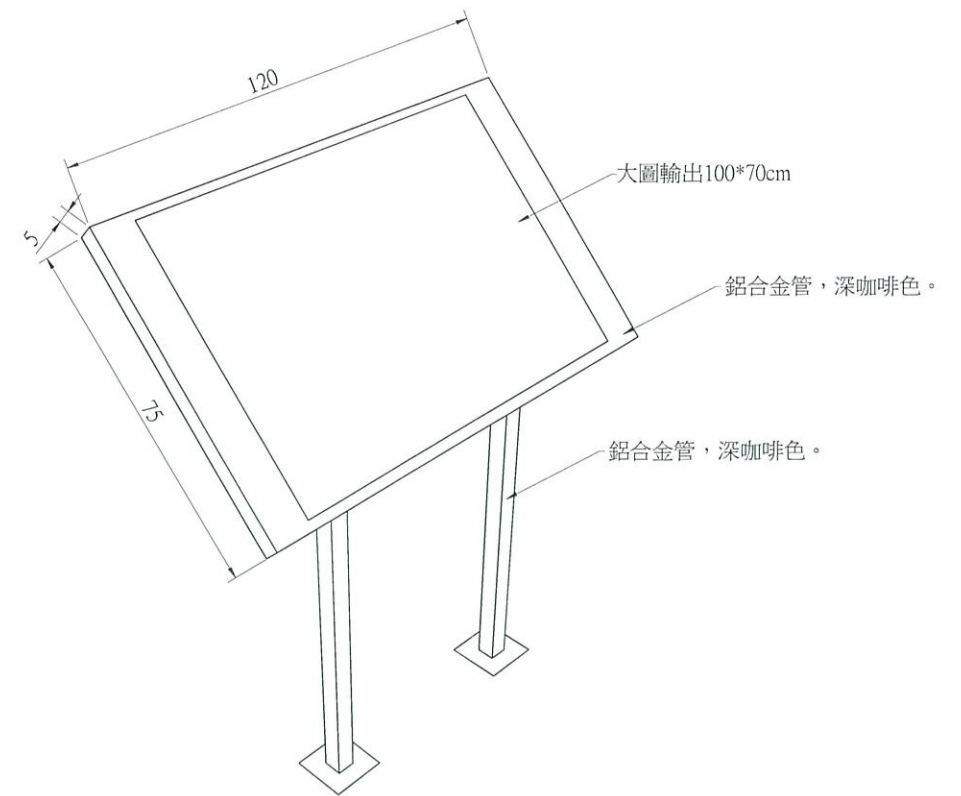
01
F-23 瀝青壓花造型LOGO鋪面詳圖(水波紋及鳥類) Unit:cm
S=1/300

竣工圖

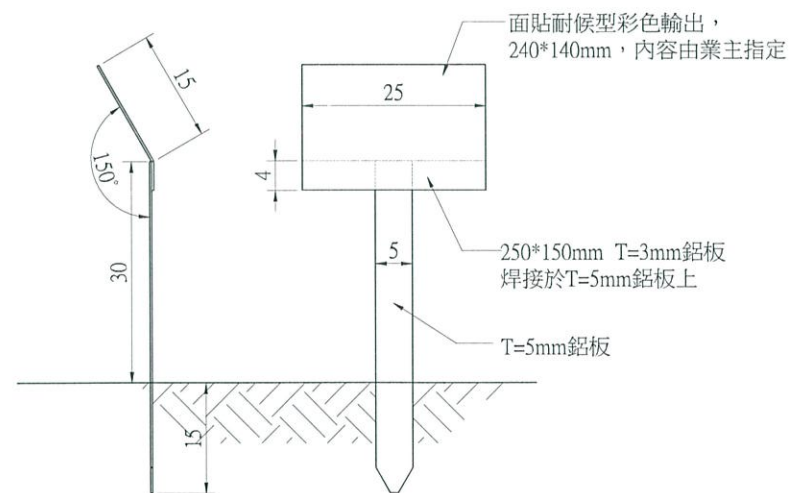
經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋) 整治工程		
圖名	瀝青壓花詳圖(三)		
承包廠商	黃俊賓	事務所	張裕明
專任技師	張裕明	審核單位	張裕明
日期	110.08	圖號	98 T-03



01
T-04 生態導覽牌詳圖 Unit:cm
S=1/20



02
T-04 生態導覽牌示意圖 Unit:cm
S=NS



03
T-04 植栽名牌詳圖 Unit:cm
S=1/10

竣工圖

經濟部水利署第三河川局			
工程名稱	旱溪排水(萬安橋至樹王橋)整治工程		
圖名	導覽解說及植栽名牌詳圖		
承包廠商	永成建設有限公司	設計	黃俊青
專任技師	張明	監工	張明
日期	110.09	圖號	99 T-04