

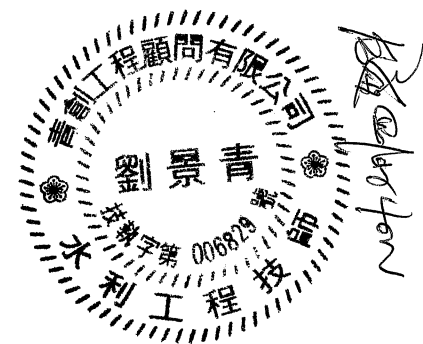
「蜆仔溝排水出口滯洪池興建工程」
設計監造委託技術服務
Drawings of Detention Ponds
Engineering in Xienzigou Drainage Outlet

工程圖說



主辦機關：經濟部水利署第二河川局
委任廠商：青創工程顧問有限公司

中華民國108年07月



圖目錄

圖號	圖名	圖號	圖名	圖號	圖名
1	圖目錄	21	出流工標準圖	41	懸臂式護岸詳圖
2	一般說明	22	出流工剖面圖	42	告示牌詳圖
3	鋼筋標準圖	23	移動式抽水機平台平面圖	43	水情監控系統示意圖(一)
4	現況地形圖	24	移動式抽水機平台標準圖(一)	44	水情監控系統示意圖(二)
5	用地範圍暨地籍套繪圖	25	移動式抽水機平台標準圖(二)及伸縮縫詳圖	45	水情監控系統示意圖(三)
6	鑽孔位置與地質圖	26	移動式抽水機平台標準圖(三)		
7	測量控制點	27	紐澤西護欄詳圖		
8	堤肩線定位點	28	清淤坡道、仿竹欄杆詳圖		
9	工程平面配置圖	29	自動閘門(1.4x1.4)門體製造圖		
10	縱橫剖線位置分布圖	30	自動閘門(1.4x1.4)門框製造圖		
11	縱斷面圖(一)	31	1.4m x 1.4m 滑動閘門門框		
12	縱斷面圖(二)	32	1.4m x 1.4m 滑動閘門門體		
13	縱斷面圖(三)	33	手動單桿吊門機(提吊力2 TON)		
14	橫斷面圖(一)	34	喬木種植詳圖		
15	橫斷面圖(二)	35	D60基樁詳圖		
16	橫斷面圖(三)	36	既有設施拆除暨鋼板樁打設位置圖		
17	護坡標準圖	37	農田水體排放設施圖		
18	入流工(溢流堰)平面圖	38	攔汙網詳圖		
19	入流工(溢流堰)詳圖(一)	39	水防道路平面、縱斷面圖		
20	入流工(溢流堰)詳圖(二)	40	水防道路修建詳圖		

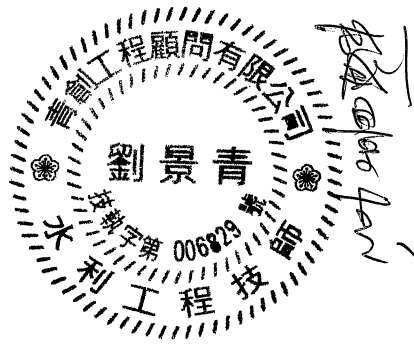


經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	
	圖名	圖目錄		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	1	第1張 共45張

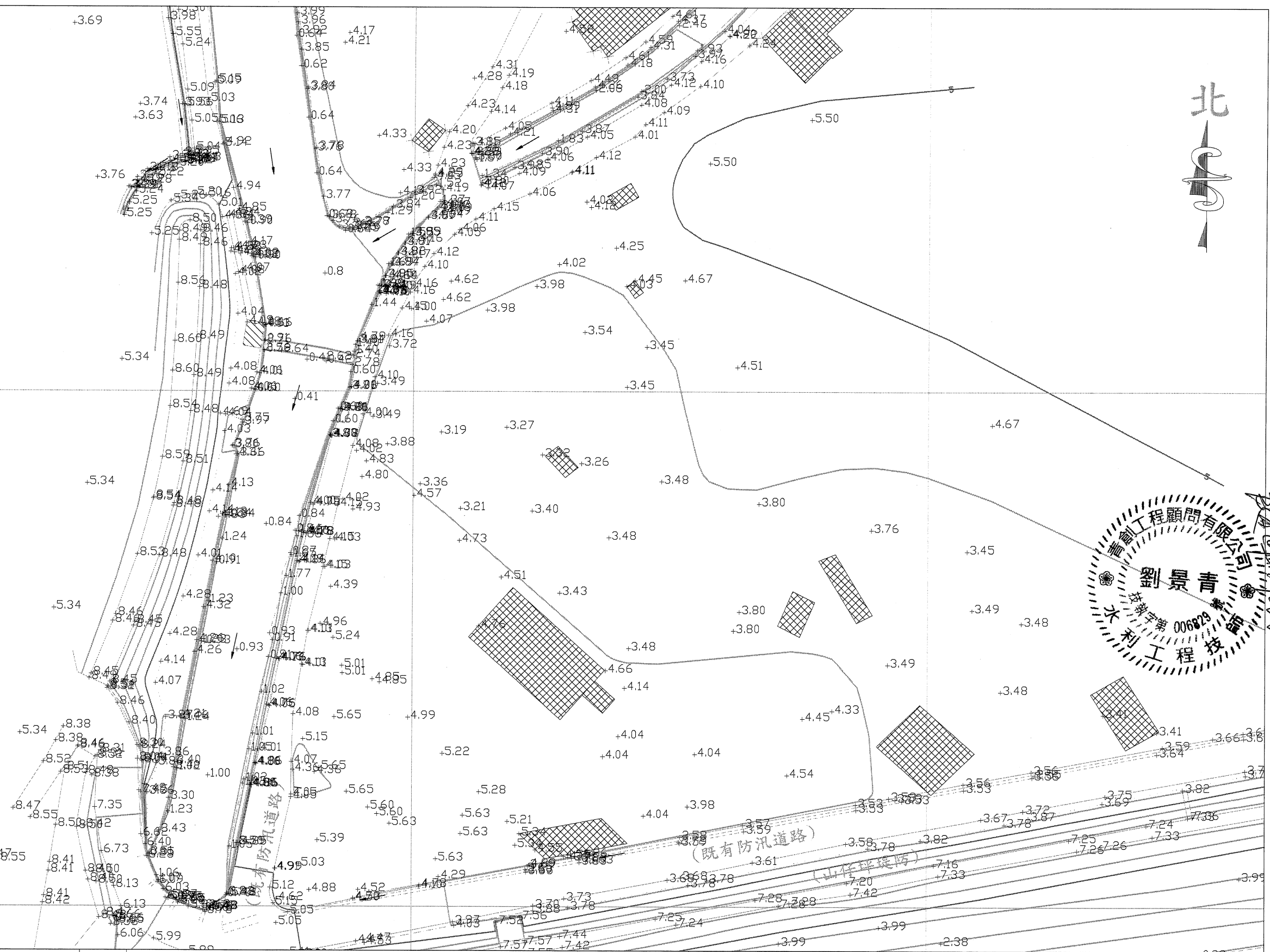
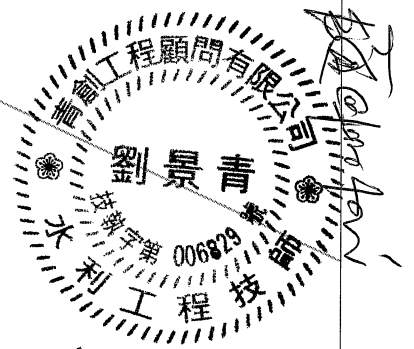
一般說明

1. 設計圖上所示尺寸，除樁號里程、高程為公尺，鋼筋直徑為公釐，以及另有註明者外，均以公分為單位。
2. 承包商於施工前，依根據測量控制點及樁位等資料，進行施工測量及放樣。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。而工程進行中各項工作若因工地工程司之校驗，複測及測量需有所延擱時，承包商不得提出異議，亦不得要求展延工期或加價。
3. 有關用地界範圍，施工前應辦理鑑界。並辦理全區控制系統檢測及施工測量等，實測結果應向工地工程司提出報告，並根據實測結果，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作，承包商不得提出異議，亦不得要求展延工期或加價，全部費用係包含於「施工測量及放樣費」項目乙式計價。鑑界費用已包含工程用地及土方處理用地之土地筆數。
4. 工程開工後三十天內，承包商應主動會同工地工程司辦理施工測量，其中如有與原設計地形(含斷面)未符合者，應提送施工測量成果經核可後方可施工，嗣後工程數量之計算，以該核定之地形為準。此項施工測量(含地形斷面等測量及繪製工作)所需費用，已包含於「施工測量及放樣費」項目乙式計價。
5. 承包商應於施工前，詳閱所有設計圖說，並查對各部各部尺寸、高程、樁號、座標及里程等，若對圖說中之尺寸或細節有疑問或發現有不符之處，應於施工前，以書面提請工地工程司解釋或修正後，始得施工。
6. 有礙本工程之地上及地下埋設物，諸如電桿、電纜、自來水管、油管及瓦斯管等，承包商應自行調查、探勘其確實位置，作必要之保護謹慎施工，如有損害應由承包商負責賠償。另有需配合同時施工敷設之管線，則工作之進行必須依工地工程司之指示，並與管線敷設單位，相互密切配合進行辦理。此項調查、探勘、保護及相互配合施工所需之工期及費用應自行估列於相關契約單價或工程總價內，得標後不得藉故要求加價或展延工期。
7. 承包商於施工前須研擬詳細施工計畫包括施工網架圖、場地佈置、施工步驟(含必備之機具)、模板詳圖(含支撐系統)、鋼筋營配、開挖、棄土、圍堰、施工中抽排水、擋土設施、破堤計畫(含既有防洪構造物復舊計畫及河川公地使用申請等)、施工管理及協調、安全措施、交通維持、試驗及檢驗、品質管制、勞工安全衛生環境維護、既有設施復舊計畫、及施工便道等等，於開工後三十日內提送交工地工程司依機關程序核定後方可實施，如須變更施工計畫亦須經工地工程司依機關程序核定。
8. 本工程有關一切非永久性措施，諸如施工中水上保持、施工便道、施工鷹架、安全措施、施工支撐、支架、擋土、圍堰、抽排水及點井祛水等各項假設工程，承包商應事先至現場確實查勘，並充份了解工地情形後，依實際需求提出具體可行之各項施工計畫及施工方法等有關圖說，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。
9. 施工期間現有道路之交通必須維持暢通，同時考慮交通安全及所需之措施，承包商應依交通部頒佈之「道路交通標誌標號號誌規則」、「交通工程手冊」及工地工程司之指示辦理。如挖掘現有道路，除依規定提送交維計畫書並負責復舊外，應分段開挖或施築引水箱涵，並構築鋪設改道路線及安全設施(含護欄及夜間照明或警示燈等)；施工車輛或機具行經道路，一經破損亦應負責修復，而為維護施工等車輛之通行及用路人安全，承包商應派員指揮車輛行經道路交會之安全。上述所需費用已包含於「交通安全設施及維持費」項目乙式計價，不另計價。
10. 施工期間承包商須依有關之環境保護規定實施環境維護措施(例如工地清潔、洗車設備及沖洗、工區灑水、車輛覆蓋防塵、安全圍籬、工區排水、施工用水、沉澱設備、沉砂池、防噪音、振動措施與設備等)，確實做好相關環保工作，對於噪音、灰塵、污廢水、振動、污泥等須以合適之維護措施及管制處理方法，使符合環境保護、施工安全之相關法令規定與主管單位之要求。
11. 工程施工中承包商應遵守有關法令規章，如道路交通管理處罰條例、水利法、水利署相關行政規則、勞工安全衛生法、建築法、廢棄物清理法、空氣污染防治法、噪音管制法及水污染防治法等，其所需費用承包商應自行估列於投標價內。
12. 承包商依規定提送破堤計畫申請，並經核准後方可施工，此項費用已包含於相關單價或契約總價內，不另給價，承包商不得以任何理由要求加價或展延工期。
13. 本工程施工期間，承包商應隨時注意氣象信息，備妥砂包、臨時抽水機組、挖土機等防洪設施，以維持既有防洪排水功能。如因疏忽或施工不慎，而影響公共安全或損及任何私人財產與公共事物，概由承包商負完全責任，業主及工地工程司不分擔民事賠償或負刑事責任，該工作所須相關費用已全部包含於「汛期防災減災作業費」項目乙式計價，承商不得以任何理由要求加價。
14. 工程招標文件中之設計圖說，投標廠商應於投標前詳讀研究。承商得標後，應提供完成本項工程所需之一切人工、材料、機具設備及動力等，其費用均已包括在本工程合約總價內，如詳細價目表未列者，其係含於相關單價或契約總價內，不另給價。除契約另有規定者外，不得以任何理由要求加價或展延工期。
15. 工程範圍內所有相關資料，承包商投標前應赴現場勘查並自行調查清楚，同時應考慮季節氣候所造成水位、地下水位高低等對施工之影響，將各項環境因素詳加考量並自行估列於標單之相對工程費內，得標後不得以任何理由要求加價。
16. 使用進口材料需提供海關進口證明書、裝箱單、船提單、提貨單、工廠出口證明、原製造國政府機關檢驗證明、結匯資料，經查如係假冒或偽造者，承包商除需負責法律責任外，業主因此所造成之損失，承包商亦應全額賠償。
17. 本工程承包商施工期間需與其它工程承包商相互協調配合，不得異議。
18. 承包商應負責妥為整合本工程土建工程與機電設備等工程，亦應配合安裝機電設備留設之位置及空間等事宜，其所需配合費用已估列於相關費用內，不另給價。
19. 本工程主要之材料強度除另有註明者外規定如下：
 - (1) 混凝土28天齡期之圓柱試體抗压強度
 - 無筋混凝土(卜特蘭第I型水泥) $f_c' = 140\text{kgf/cm}^2$ (打底混凝土)
 - $f_c' = 175\text{kgf/cm}^2$ (砌石護坡基腳)
 - 鋼筋混凝土 $f_c' = 210\text{kgf/cm}^2$ (入出流工(含基樁)、清淤坡道、移動式抽水機平台及其它雜項工程採用)
 - (2) 竹節鋼筋
 - D16mm(含)以下 $f_y = 2800\text{kgf/cm}^2$
 - D19mm(含)以上 $f_y = 4200\text{kgf/cm}^2$
20. 本工程鋼筋之最小淨保護層如無特別規定依據圖03鋼筋標準圖辦理。
21. 本工程模板除另有註明者外依下辦理：
 - (1) 清水模板：除(2)所述者外。
 - (2) 普通模板：懸臂式擋土牆A、懸臂式擋土牆B、抽水機平台、砌石護坡基腳

22. 所有結構混凝土完成外露稜緣，除圖說另有規定外，皆須設置3cm之截角。
23. 施設本工程所需移除之雜草、樹木、垃圾、廢棄物及妨礙施工之構造物、建物、障礙物或設施，承包商應依規定及工地工程司指示清除及挖除、拆除、清理、運棄及處置，其所需之人力、工料、機具、清運、處置等全部費用，均包括於「清除及掘除(含工地拆除及清理、運棄)」項目乙式計價，承包商不得藉故要求加價。
24. 本工程地點座落於規仔溝排水，施工時需先設置必要設施阻祛水以利施工。有關上述現有堤岸旁易淹水處、基地積水之抽排除，以及基地內施工開挖期間之祛水所需費用，係以「基地開挖祛水(含點井及導、抽排水等設施)費」項目乙式計價，承包商投標前，應詳細現勘及調查，並妥為估算完成該項所需之全部經費及工期，得標後不得藉故要求加價或展延工期。
25. 本工程需破堤計有二處，承包商施工前應依規定提出破堤計畫書，並經核可後方可施工。施工破堤所需圍堰之祛水，係含於「臨時擋土樁設施」項目內編列，承包商投標前，亦應詳細現勘、調查，妥為估算所需之經費。
26. 本工程除圖說所示採鋼板樁開挖擋土或圍堰(責任施工)外；其餘設施、構造物，均採自然斜坡開挖方式，其中臨時擋土設施，其所需費用以各工項「臨時擋土措施(鋼板樁)」費用計價。而上述採鋼板樁開挖擋土(責任施工)或自然邊坡開挖方式，施工期間基地積水、湧水之抽排除，其所需費用均已包含於「基地開挖祛水(含點井及導、抽排水等設施)費」項目內，承商不得藉故要求加價。所有鋼板樁均使用為U型SP3。
27. 承包商應考量發包施工期程(汛期及非汛期)，妥善規劃施工順序。承包商投標前，亦應詳細現勘、調查，依自行研擬之施工計畫後，妥為估算完成該項所需之全部經費及工期，得標後不得藉故要求加價或展延工期。
28. 本工程構築及施設，需負責與既有構造物、設施或既有地形、高程銜接平順，施工如有破壞既有設施需負責修復，其中施工中破壞既有護岸，承包商需負責依圖示構築加高或依原構造形式予以復舊並銜接平順；而施工中破壞既有道路或整修既有水防道路，亦需負責依圖示加高並與既有道路銜接平順，上述各項費用均已包含於「既有護岸復舊費」工項費用內。上述工作施工前，承包商需提出復舊計畫書經核可後方可破壞既有設施。
29. 本工程設計圖說中規定，應辦事項及一切試驗所需費用，均已包括於合約單價或總價內，不另給價。
30. 其它有關事項悉依本工程之施工規範、「公共工程委員會施工網要規範」等規定以及工地工程司之指示辦理。
31. 本工程中所謂工地工程司或甲方工程係指本工程業主指派或委託代辦之施工監工人員。本工程圖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。
32. 本工程若因用地等尚未解決，承包商需待機關書面通知用地等無問題後再行開工施作。
33. 本工程主要設施必須依序施作，主要將施工中開挖面入滲之地下水大部分以重力方式藉由完成之出流工排除，並藉由自動開門之完成抵禦規仔溝排水倒灌進入工區；其餘再搭配機械抽排，來維持施工所需。故主要施作順序應依下順序辦理；出流工、滯洪池、入流工、移動式抽水平台(懸臂式護岸)、清淤坡道
34. 本工程若需辦理評選、競賽、地方說明等，乙方應配合辦理，其相關作業費用已包含於勞安、品質、環境保護及廠商管理費，不另給價。
35. 施工中請採用低噪音、低震動之機具，並做好教親睦鄰工作，以減輕鄰近住戶受施工影響之程度至最輕。其相關費用已包含於廠商管理費，廠商投標前應確實了解，並納入考量。
36. 洗車台設備及沉澱池應依施工計畫之位置設置於工地範圍內乙處，離開工地之車輛及活動式機具，其輪胎附著之污物應沖洗後方得駛出，所需費用已包含於「洗車沉澱設備」項目乙式計價。
37. 本工程除鑿除之營建廢棄物外，原棄土單價(棄土，餘方遠運處理)之土方運至甲方指定地點，棄土方費用係包含挖、運及簡易處理，土方運輸載運車輛需裝設GPS，並提供行車紀錄，供甲方查證用。棄土地點初步考量為清天泉海岸，甲方可視情況指定他處，乙方應予以配合。目前單價以運距15公里內計價，若甲方指定其他地點，運費調整如下，並依實作數量計價。
 - 25>運距>15，為原單價之1.4倍
 - 35>運距>25，為原單價之1.7倍
 - 運距>35，為原單價之2.0倍
38. 原棄土單價(棄土，餘方遠運處理，運送至棄土場)之土方係指土方運送至合格之土質場，並取得棄土證明，並依實作數量計價。本項工作是當甲方無指定地點可供土方運棄時，土方直接送至土質場運棄，故需經甲方同意後方得辦理。
39. 地表雜物清除完成後，其下方土層進行土壤重金屬檢測，位置及深度由甲方隨機指定，共計4處。依「土壤污染管制標準」中污染物之管制項目及管制標準值辦理土壤重金屬檢測，以低於重金屬管制標準值為合格，以供甲方判斷本基地是否為汙染之土壤及另作決策判斷之依據。甲方得視需要增加取樣試驗數量，廠商必須配合，並依實作數量計價。



經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程			繪圖	核准	比例尺
	圖名	一般說明			設計	計畫經理	日期 108.07
					校核	圖號 2	第2張 共45張



經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

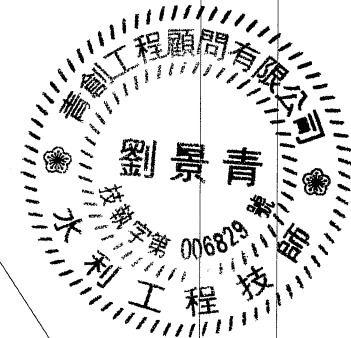
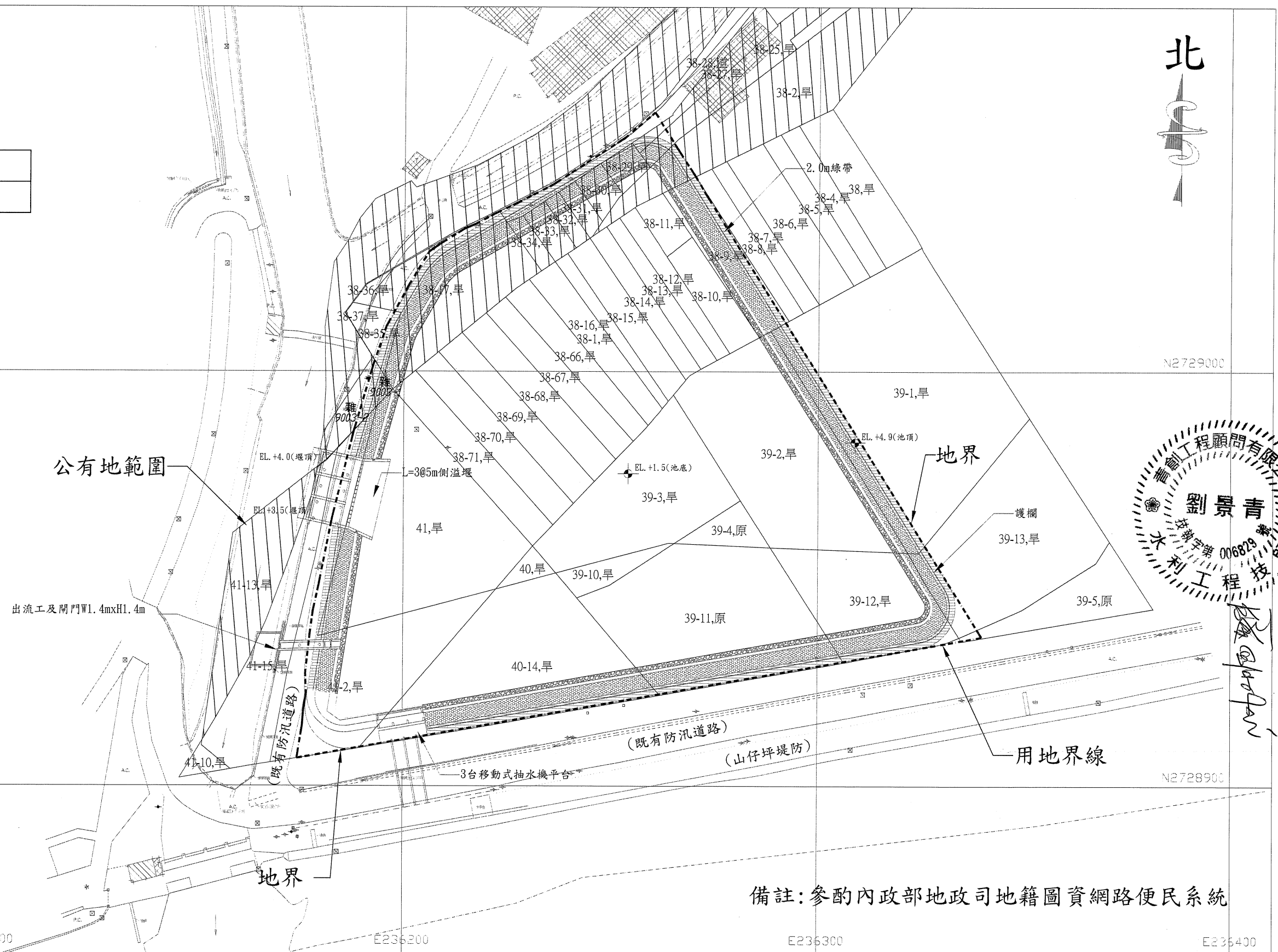
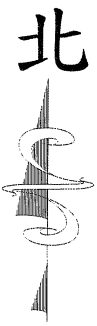
蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
現況地形圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:800
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	4	第4張 共45張

圖例表

圖示	類別
	公有地



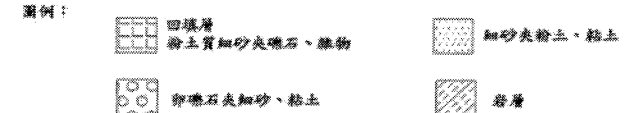
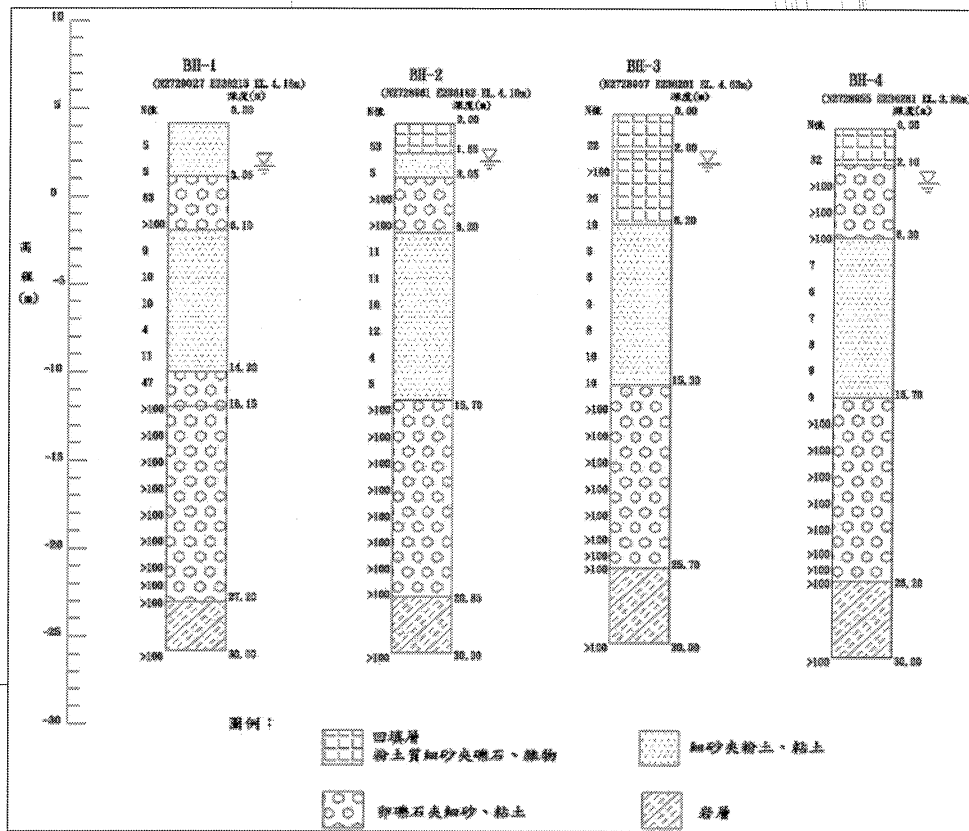
Handwritten signature of the engineer.

備註：參酌內政部地政司地籍圖資網路便民系統

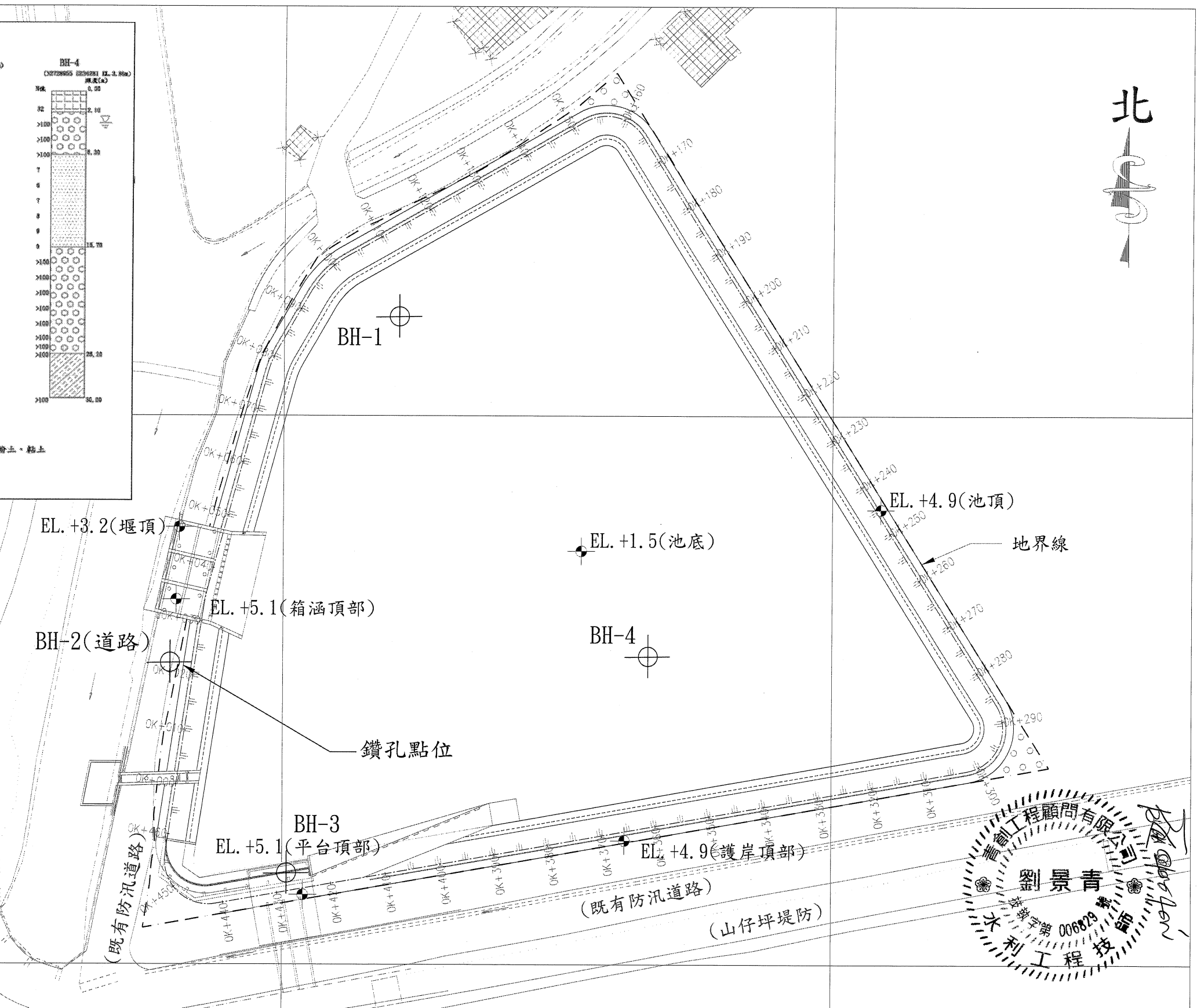
經濟部水利署第二河川局

工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	
圖名	用地範圍暨地籍套繪圖	
	青創工程顧問有限公司	

繪圖	核准	比例尺	1:1000
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	5	第5張 共45張



分層	項目	分佈深度 m	平均 厚度 m	γ_t t/m ³	SPT N 值 (N ₆₀)	q_{ts} (t/m ²)	c' (t/m ²)	ϕ' (deg.)
	棕黃色粉土質細砂 夾砂質粉土、粘土、 礫石、卵石(SM1)	0.00 至 2.00~3.05	2.55	1.74	5~5 (5)	-	0.0	28.5
	卵礫石夾灰色、棕黃 色中細砂、粉土 (GM2)	2.00~3.05 至 6.10~6.30	3.65	2.10*	63->100	-	0.0*	38.0*
	灰色粉土質細砂夾 砂質粉土、粉土、粘 土(SM3)	6.10~6.30 至 14.20~15.70	9.05	1.94	4~12 (8.5)	-	0.0	29.0
	卵礫石夾灰色粉土 質細砂、粗中砂 (GM4)	14.20~15.70 至 25.70~27.20	11.25	2.10*	>100	-	0.0*	40.0*
	灰色泥質砂岩(R5)	25.70~27.20 至 30.00	-	2.23	>100	481.0	-	-



經濟部水利署第二河川局

工程
名稱
圖名

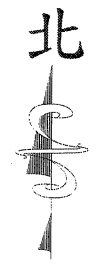
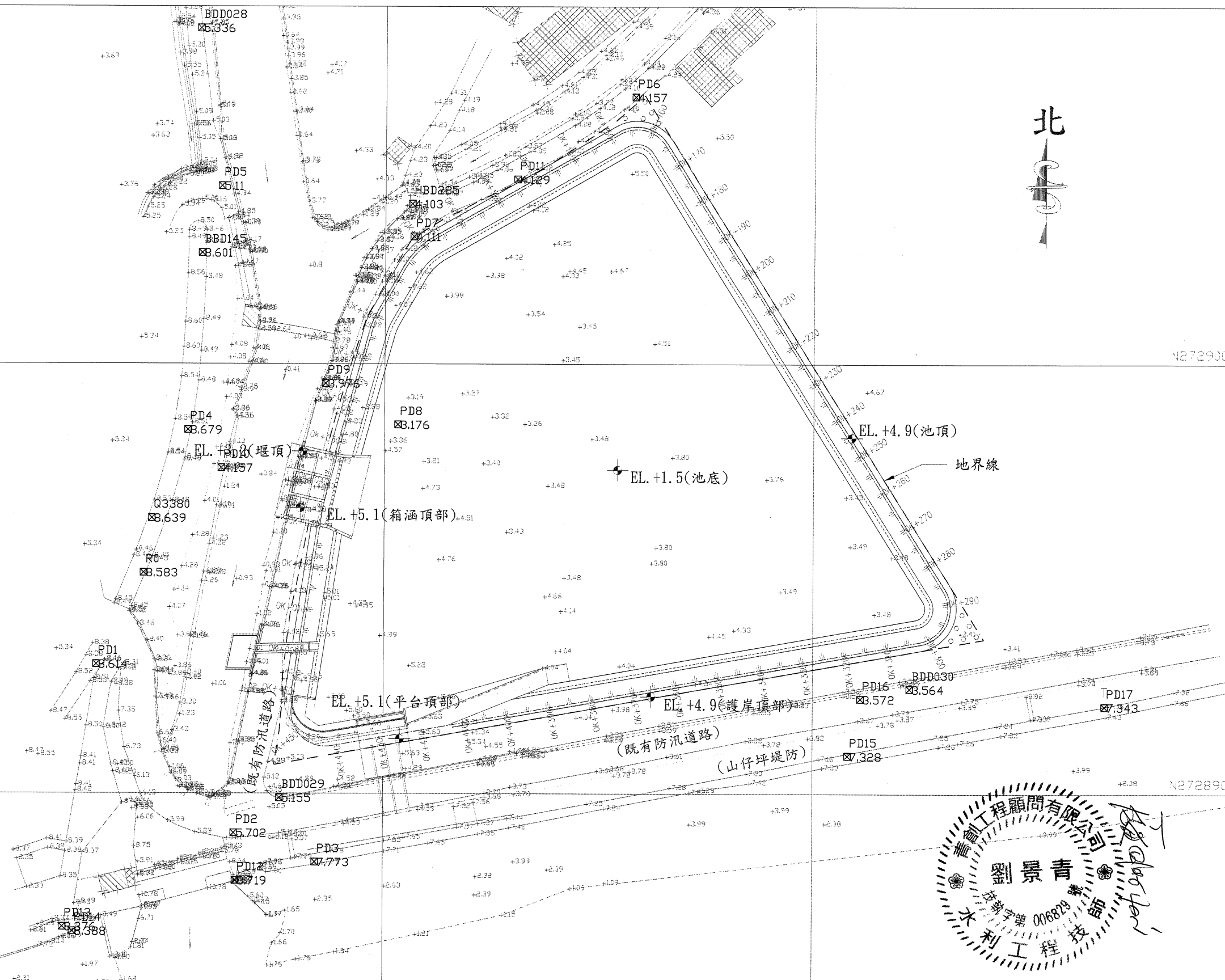
蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
鑽孔位置與地質圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:800
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	6	第 6 張 共 45 張



控制點座標			
編號	TWD97(X)	TWD97(Y)	高程
BBD145	236157.428	2729025.818	8.601
BDD028	236156.854	2729077.991	5.336
BDD029	236175.961	2728898.982	5.155
BDD030	236322.550	2728924.427	3.564
HBD285	236206.168	2729037.225	4.103
PD1	236133.133	2728930.016	8.614
PD10	236162.126	2728975.784	4.157
PD11	236230.534	2729042.922	4.129
PD12	236165.688	2728879.748	8.719
PD13	236125.400	2728868.914	8.376
PD14	236127.732	2728867.860	8.388
PD15	236308.100	2728908.838	7.328
PD16	236311.050	2728922.108	3.572
PD17	236368.152	2728920.311	7.343
PD2	236165.357	2728890.802	5.702
PD3	236184.273	2728884.055	7.773
PD4	236154.294	2728984.662	8.679
PD5	236162.008	2729041.355	5.110
PD6	236258.037	2729062.084	4.157
PD7	236206.597	2729029.626	4.111
PD8	236203.092	2728985.898	3.176
PD9	236186.338	2728995.475	3.976
Q3380	236145.962	2728964.078	8.639
R0	236144.110	2728951.348	8.583
R06-1	235851.764	2728807.731	8.349
R07	236081.446	2728862.666	8.529



圖例	
Ok+030	堤肩線里程標示
---	地界線

R07
8.529



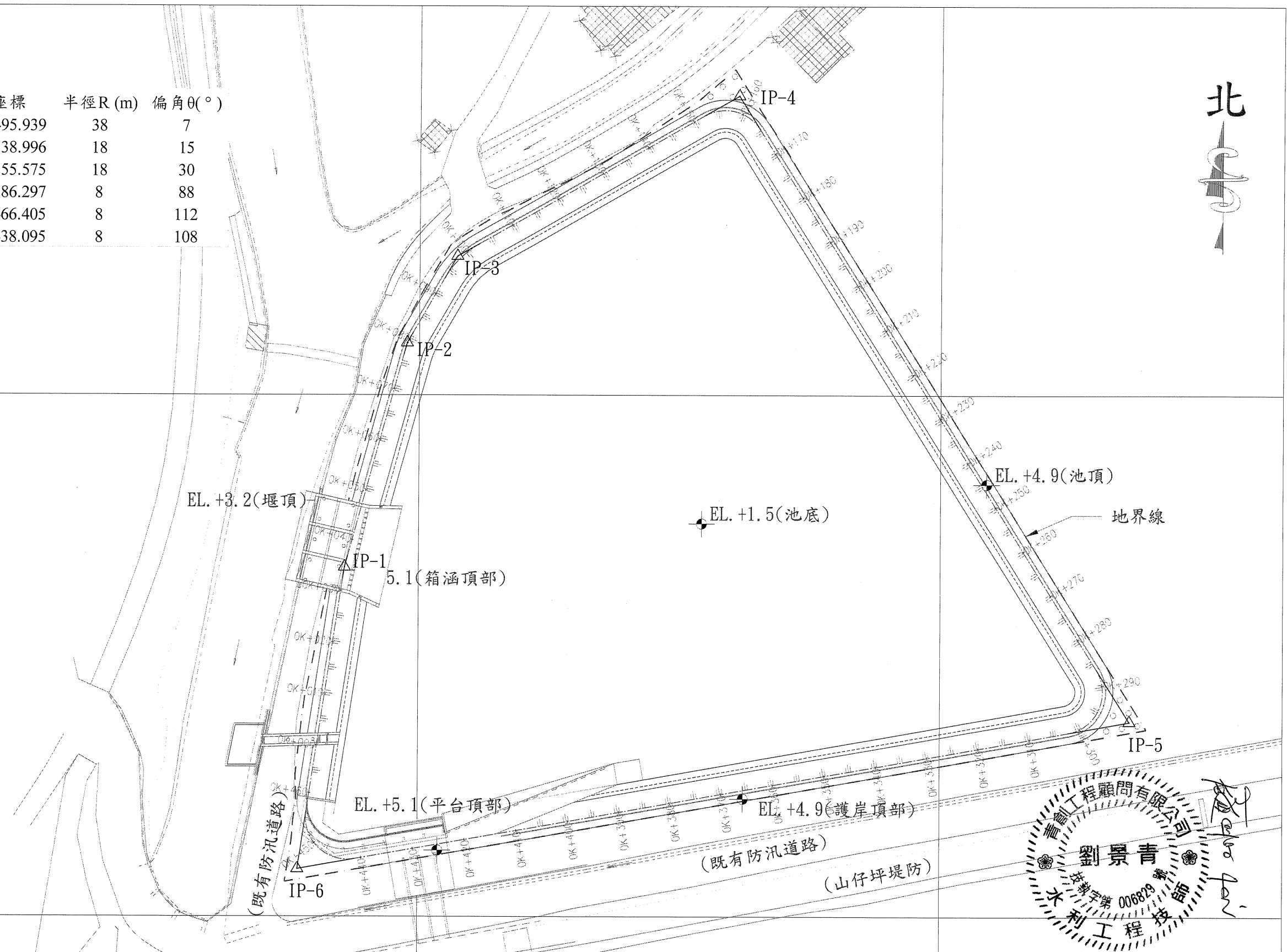
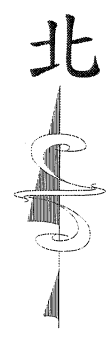
經濟部水利署第二河川局

工程名稱 蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名 測量控制點

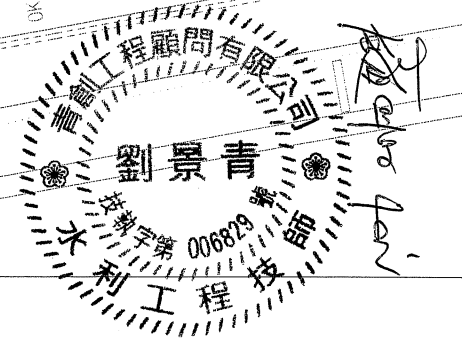
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:1000
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	7	第7張 共45張

	X座標	Y座標	半徑R (m)	偏角θ(°)
IP-01	235818.935	2728495.939	38	7
IP-02	235830.730	2728538.996	18	15
IP-03	235840.248	2728555.575	18	30
IP-04	235894.104	2728586.297	8	88
IP-05	235969.537	2728466.405	8	112
IP-06	235810.118	2728438.095	8	108



圖例	
0k+030	堤肩線里程標示
---	地界線



經濟部水利署第二河川局

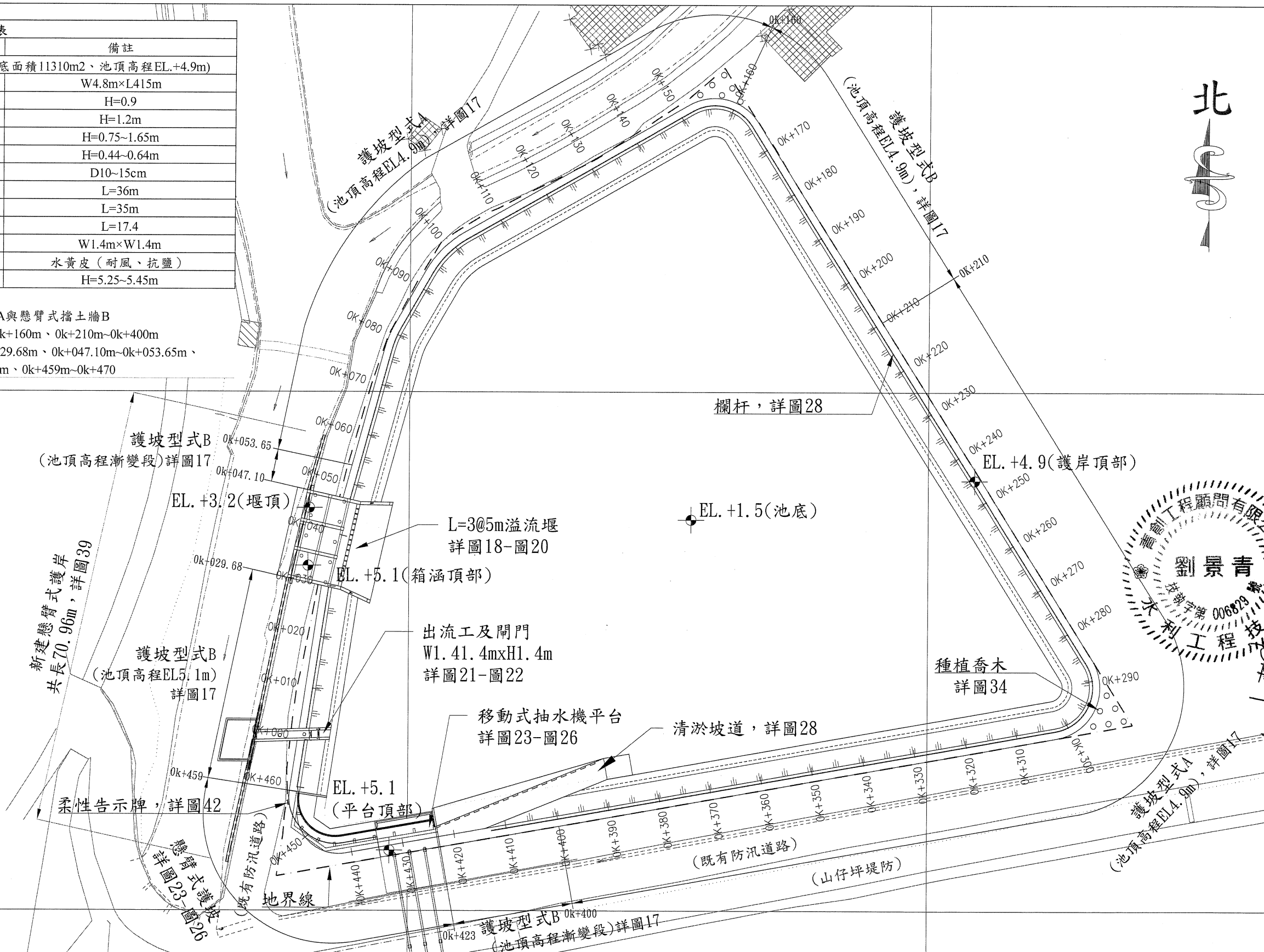
工程名稱 蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名 定位點位置圖

青創工程顧問有限公司

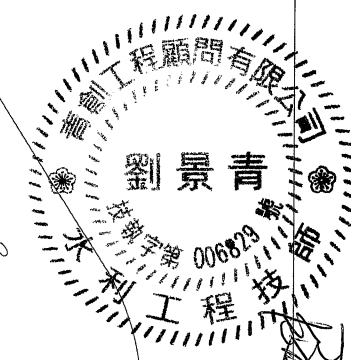
繪圖	核准	比例尺	1:800
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	8	第 8 張 共 45 張

設施表				
設施編號	工程名稱	單位	數量	備註
1	滯洪池工程(池頂面積13,710m ² 、池底面積11310m ² 、池頂高程EL.+4.9m)			
	砌石護坡	M2	1992	W4.8m×L415m
	基腳	M	415	H=0.9
	欄杆	M	460	H=1.2m
	L型護欄型式A	M	296.35	H=0.75~1.65m
	L型護欄型式B	M	120.23	H=0.44~0.64m
	拋卵塊石	M3	205	D10~15cm
2	移動式抽水機平台	處	1	L=36m
3	清淤坡道	處	1	L=35m
4	入流工	座	1	L=17.4
5	出流工	座	1	W1.4m×W1.4m
6	種植第三類喬木	株	12	水黃皮(耐風、抗鹽)
7	懸臂式護岸	M	70.96	H=5.25~5.45m

註1：滯洪池堤肩線總長470m
 註2：移動式抽水機平台含懸臂式擋土牆A與懸臂式擋土牆B
 註3：L型護欄型式A—里程 0k+053.65m~0k+160m、0k+210m~0k+400m
 L型護欄型式B—里程 0k+000m~0k+029.68m、0k+047.10m~0k+053.65m、
 0k+160m~0k+210m、0k+400m~0k+423m、0k+459m~0k+470



圖例	
0k+030	堤肩線里程標示
---	地界線

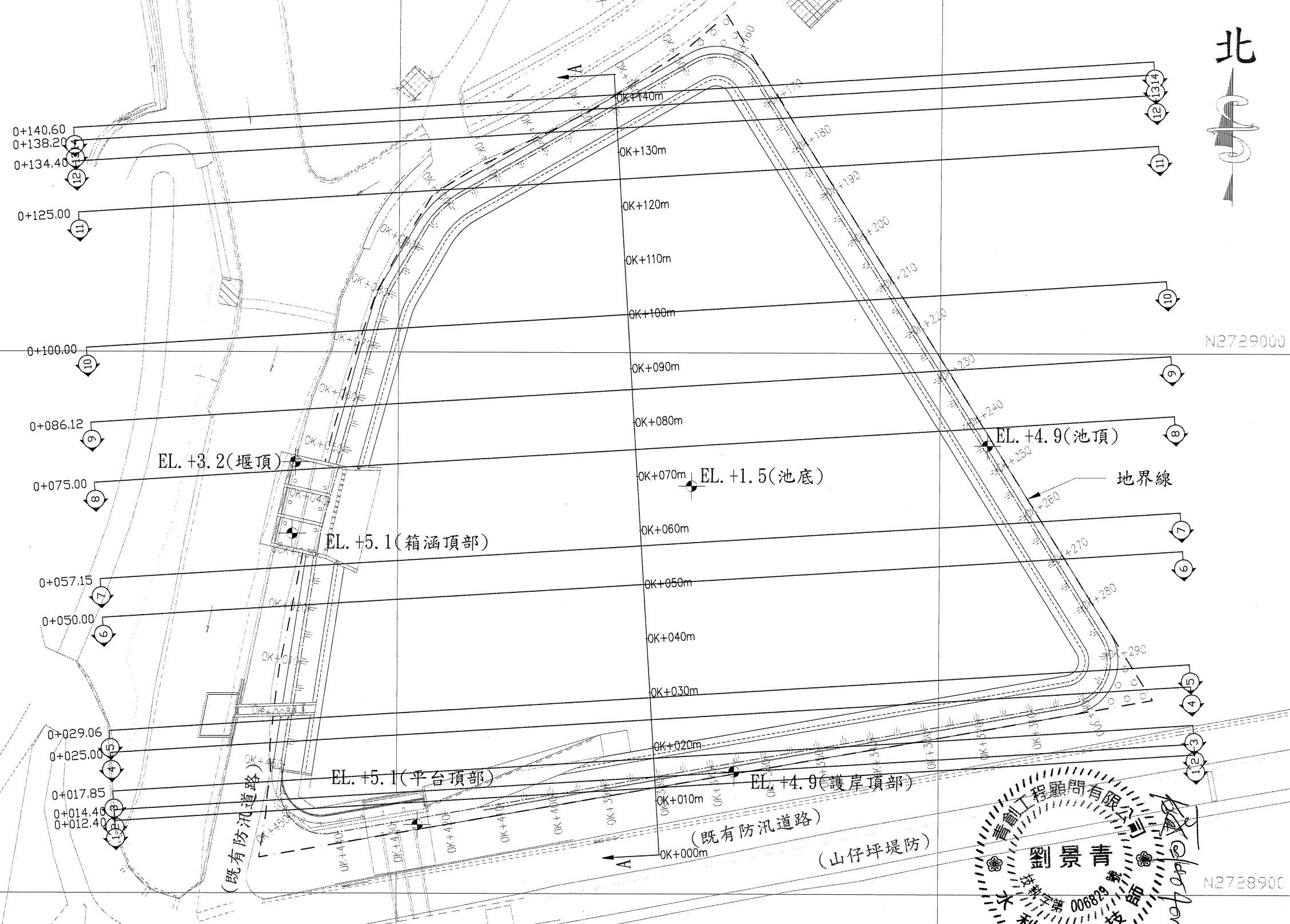
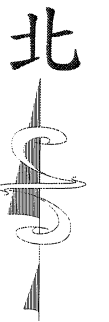


經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	1:800
	圖名	工程平面配置圖		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	9	第9張 共45張

E236100

E236200

E236300



圖例	
0k+030	堤肩線里程標示
---	地界線

青創工程顧問有限公司
 劉景青
 技師
 水利工程師
 執業字號 006829
 N2728900

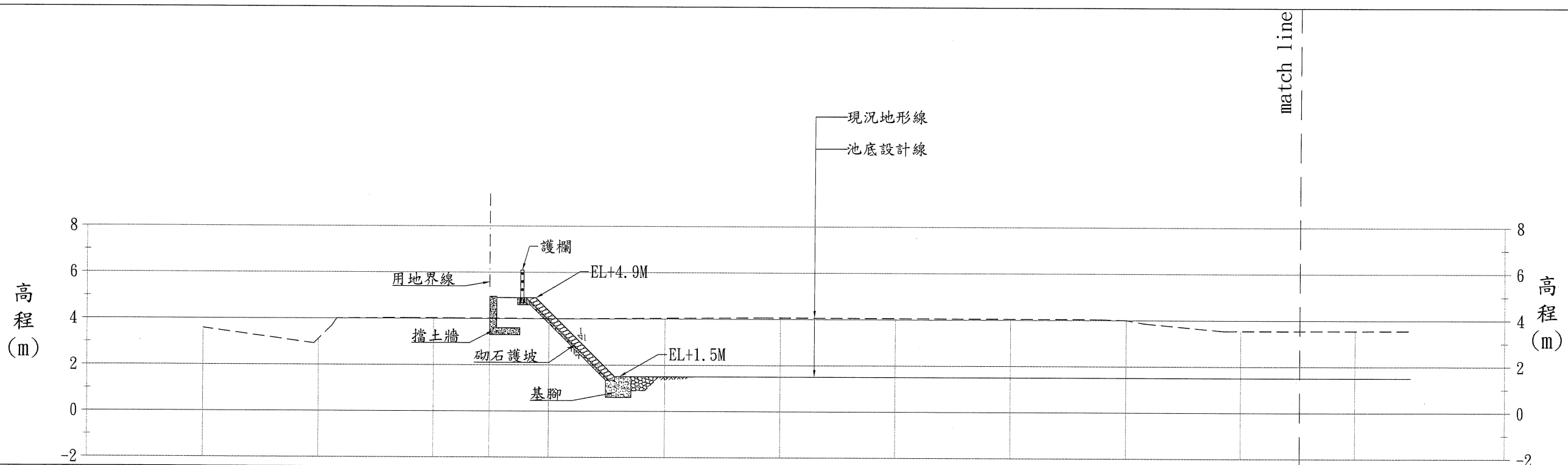
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

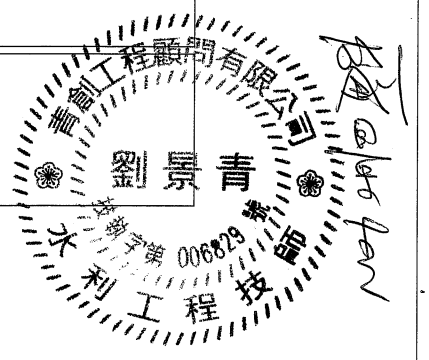
蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
縱橫剖面位置分布圖

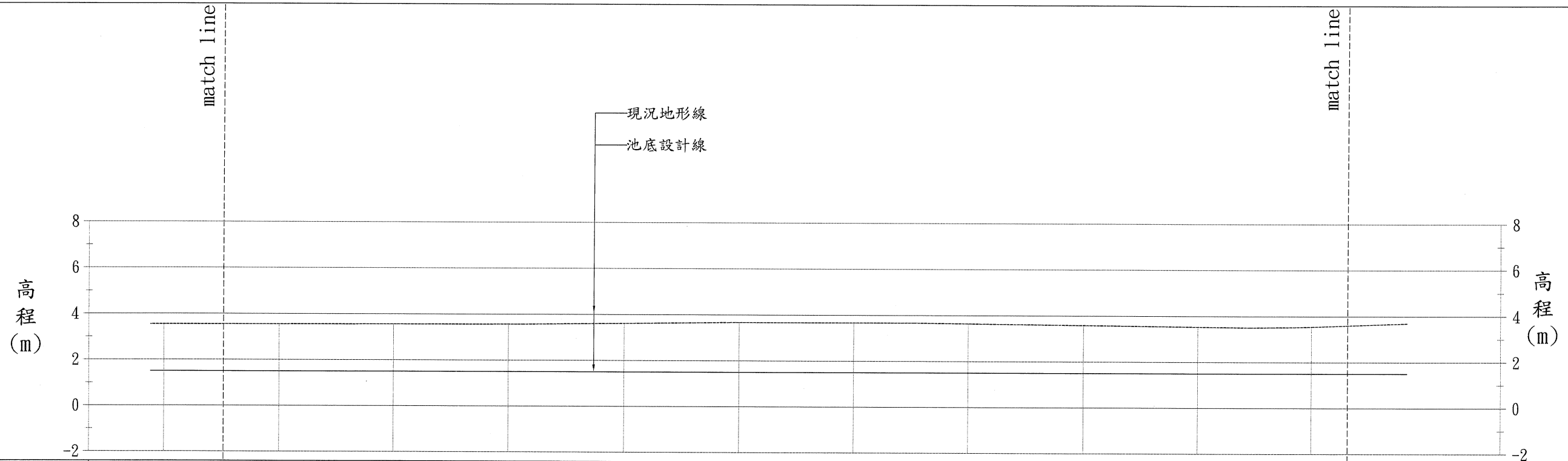
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:800
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	10	第10張 共45張

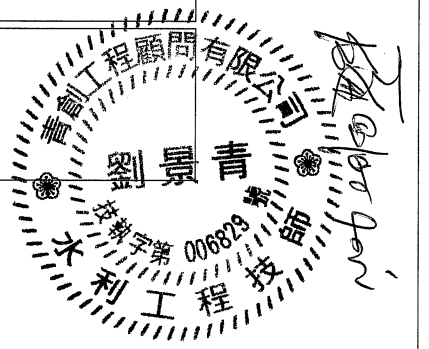


池底設計坡度											
計畫池頂高程		4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
池底挖填高			+0.32	-2.53	-2.56	-2.55	-2.54	-2.50	-2.04	-2.05	
計畫池底設計高程			4.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
現地高程	3.12	4.02	4.00	4.03	4.06	4.05	4.04	4.00	3.54	3.55	
樁號	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035	0+040	0+045	0+050	

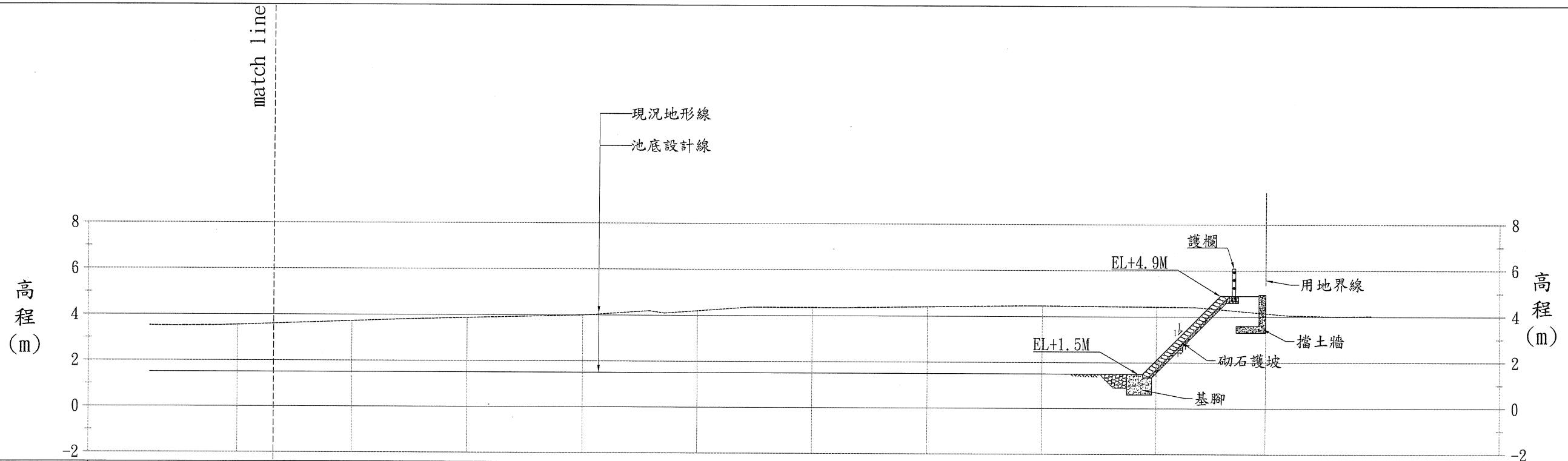




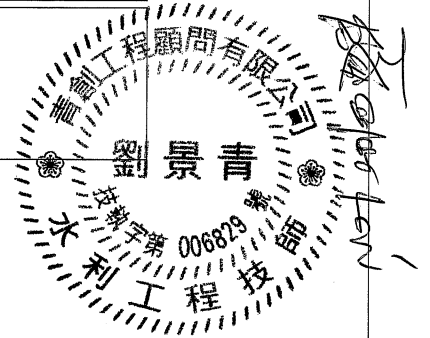
池底 設計坡度	S=0.00% L=116.56m										
計畫 池頂高程	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
池底 挖填高	-2.04	-2.05	-2.06	-2.06	-2.11	-2.16	-2.16	-2.14	-2.08	-2.03	-2.04
計畫池底 設計高程	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
現地高程	3.54	3.55	3.56	3.56	3.61	3.66	3.66	3.64	3.58	3.53	3.54
樁號	0+045	0+050	0+055	0+060	0+065	0+070	0+075	0+080	0+085	0+090	0+095



經濟部水利署第二河川局	工程 名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	1/200
	圖名	A-A縱斷面圖(二)		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	12	第12張 共45張



池底設計坡度	EL1.50 0+134.40											
計畫池頂高程	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
池底挖填高	-2.04	-2.22	-2.37	-2.50	-2.70	-2.85	-2.90	-2.96	-2.96	-2.20	+0.77	
計畫池底設計高程	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	2.10	4.95	
現地高程	3.54	3.72	3.87	4.00	4.20	4.35	4.40	4.46	4.46	4.42	4.13	
樁號	0+095	0+100	0+105	0+110	0+115	0+120	0+125	0+130	0+135	0+139.8 0+140	0+145	



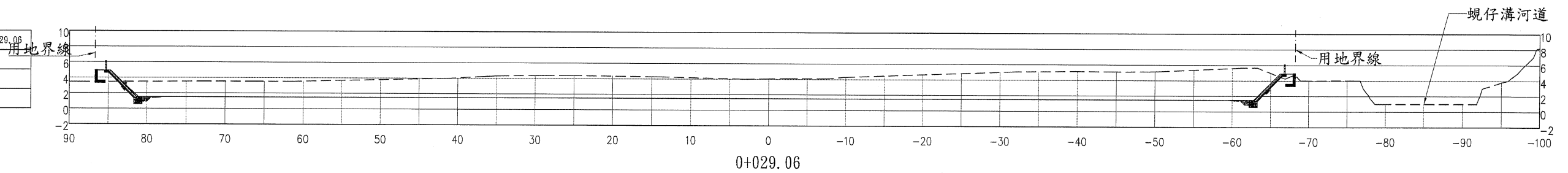
經濟部水利署第二河川局

工程名稱：蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名：A-A縱斷面圖(三)

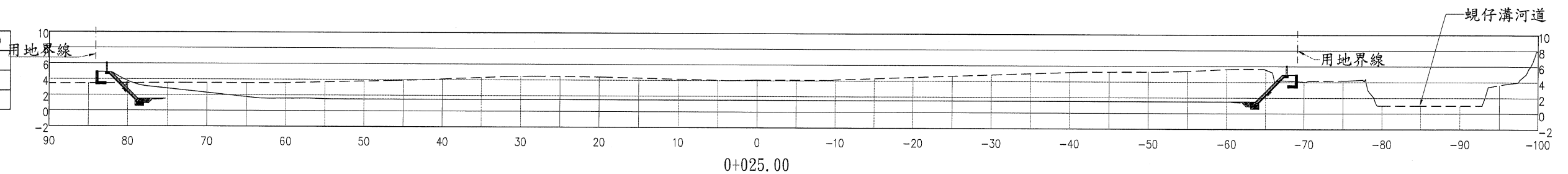
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1/200
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	13	第13張 共45張

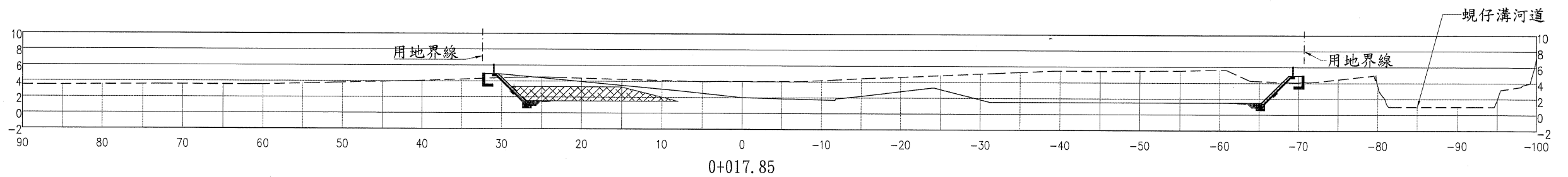
Total Volume at Station 0+029.06	
436.78	挖方
2.95	填方
18.07	回填方



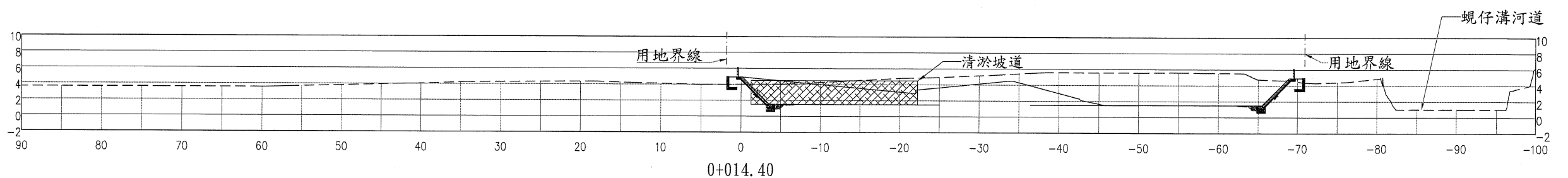
Total Volume at Station 0+025.00	
430.72	挖方
3.4	填方
29.27	回填方



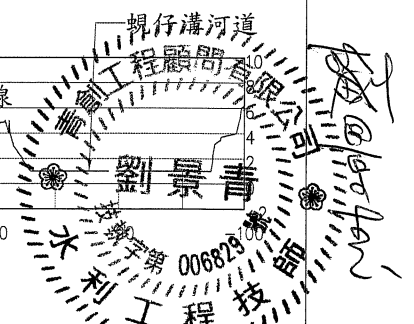
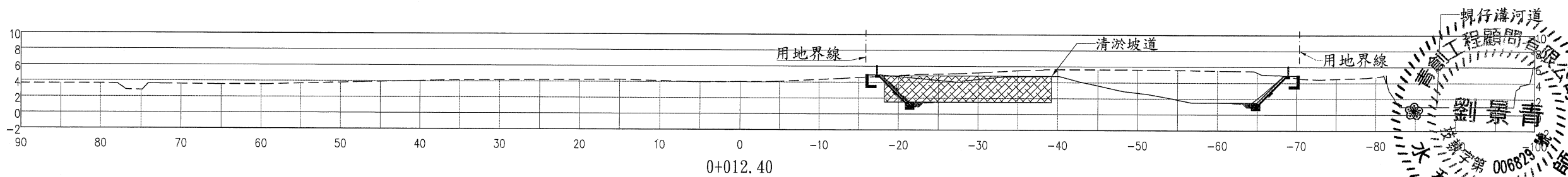
Total Volume at Station 0+017.85	
450.34	挖方
1.16	填方
58.27	回填方



Total Volume at Station 0+014.40	
411.44	挖方
0.4	填方
92.27	回填方



Total Volume at Station 0+012.40	
341.87	挖方
0.2	填方
99.27	回填方



經濟部水利署第二河川局

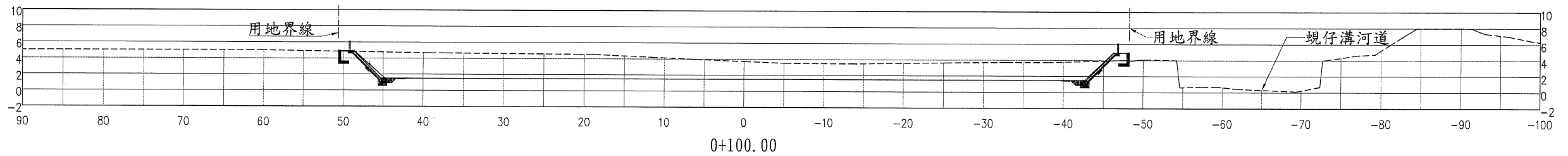
工程名稱
圖名

蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
橫斷面圖(一)

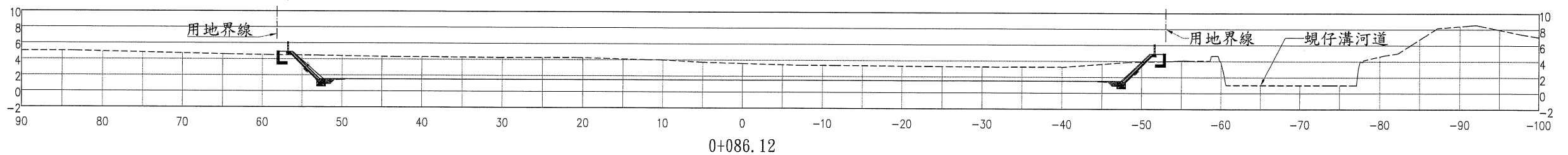
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1/600
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	14	第14張 共45張

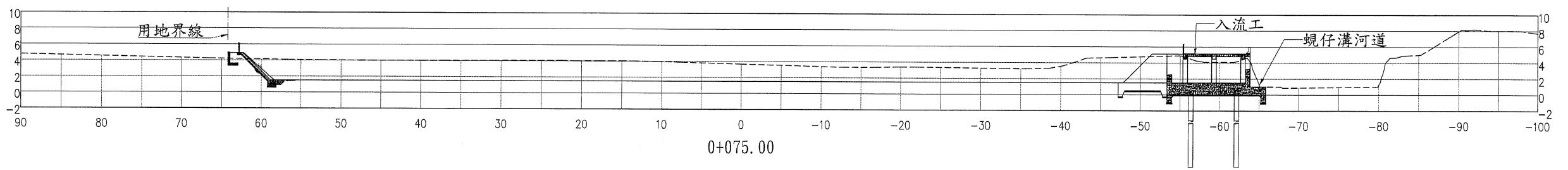
Total Volume at Station 0+100.00	
235.8	挖方
1.42	填方
6.87	回填方



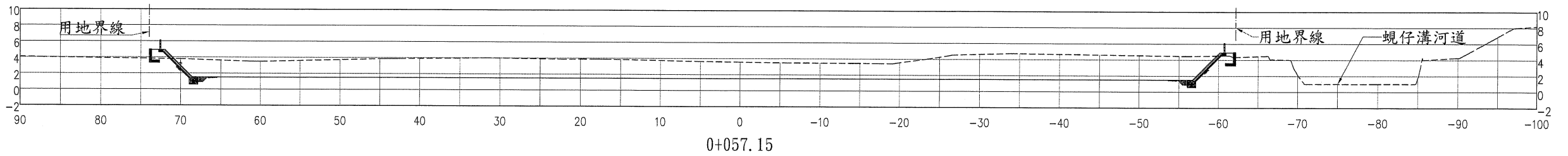
Total Volume at Station 0+086.12	
242.97	挖方
1.86	填方
18.07	回填方



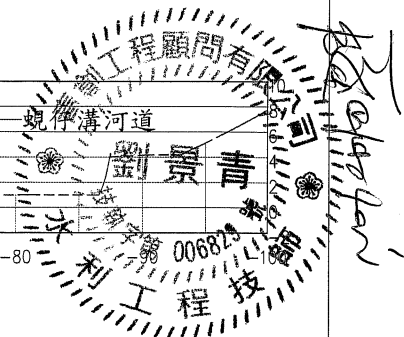
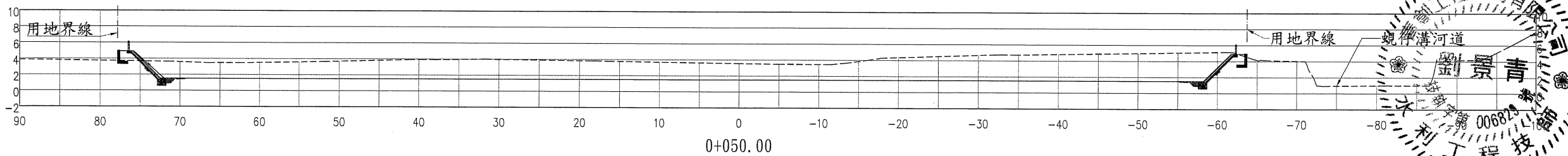
Total Volume at Station 0+075.00	
280.26	挖方
1.26	填方
18.07	回填方



Total Volume at Station 0+057.15	
328.62	挖方
2.14	填方
18.07	回填方



Total Volume at Station 0+050.00	
358.33	挖方
2.1	填方
18.07	回填方



經濟部水利署第二河川局

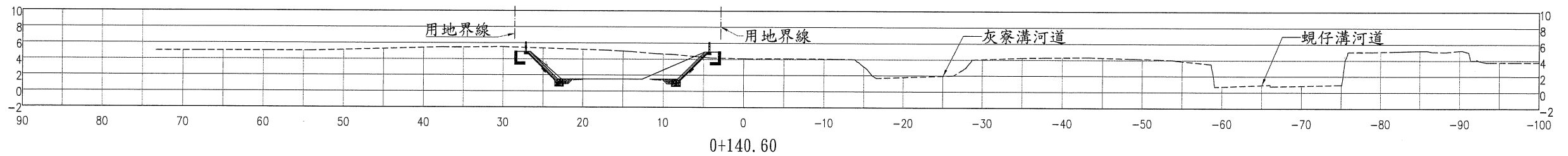
工程名稱
圖名

蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
橫斷面圖(二)

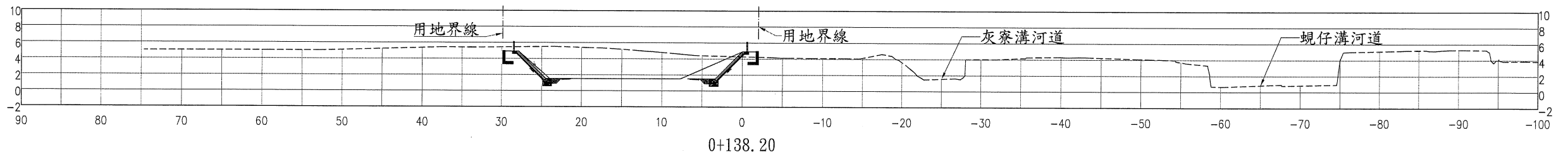
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1/600
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	15	第15張 共45張

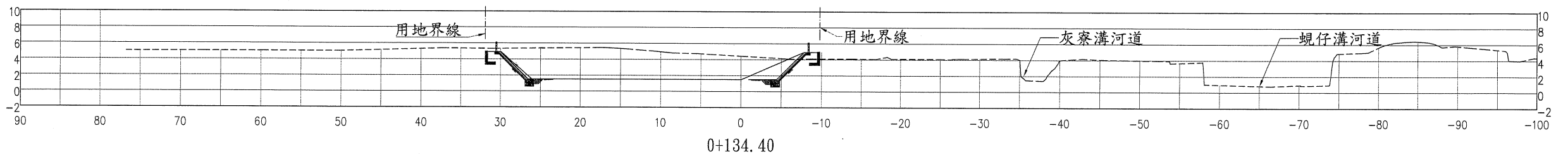
Total Volume at Station 0+140.60	
65.63	挖方
0.95	填方
6.87	回填方



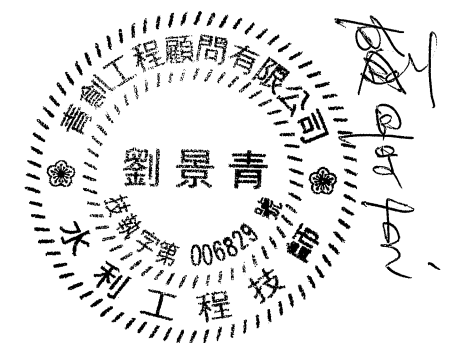
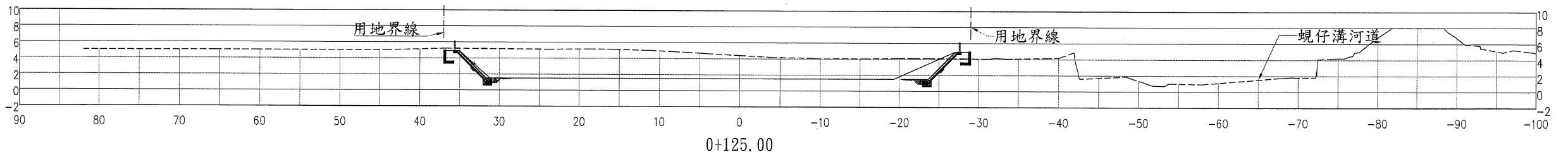
Total Volume at Station 0+138.20	
88.13	挖方
0.82	填方
6.87	回填方



Total Volume at Station 0+134.40	
120.43	挖方
1.16	填方
6.87	回填方



Total Volume at Station 0+125.00	
184.13	挖方
1.15	填方
6.87	回填方



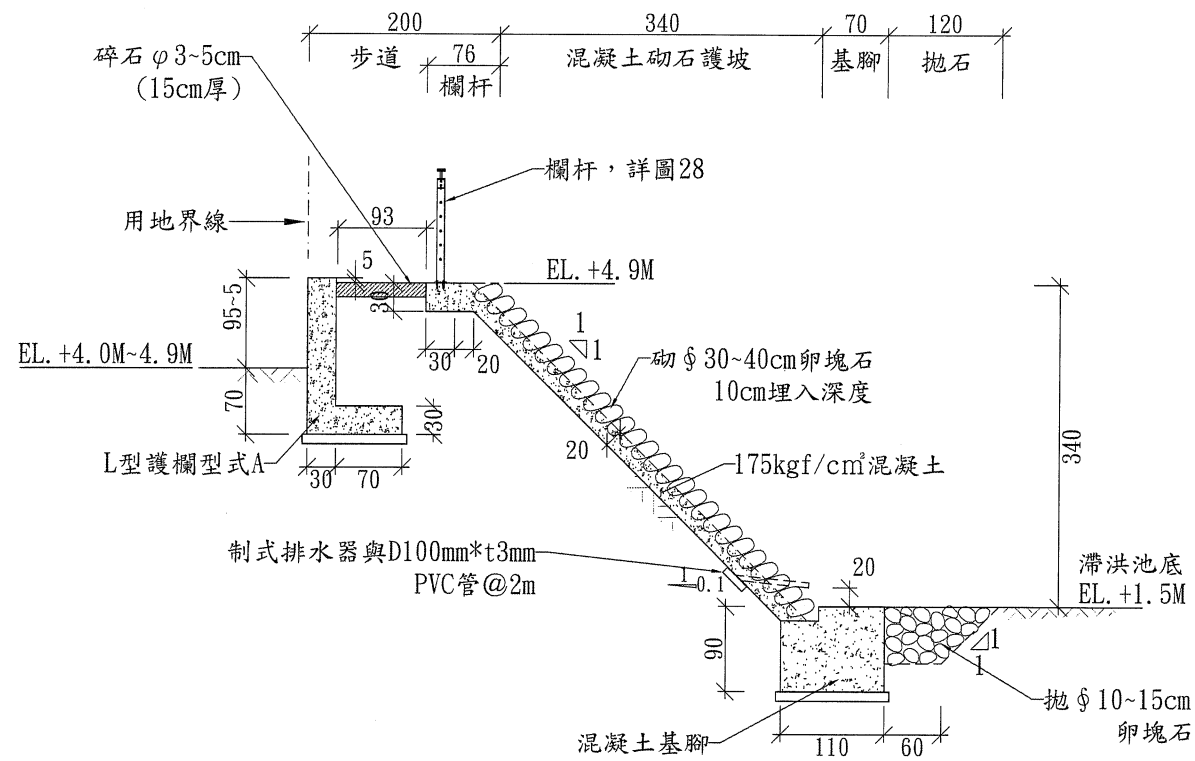
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
橫斷面圖(三)

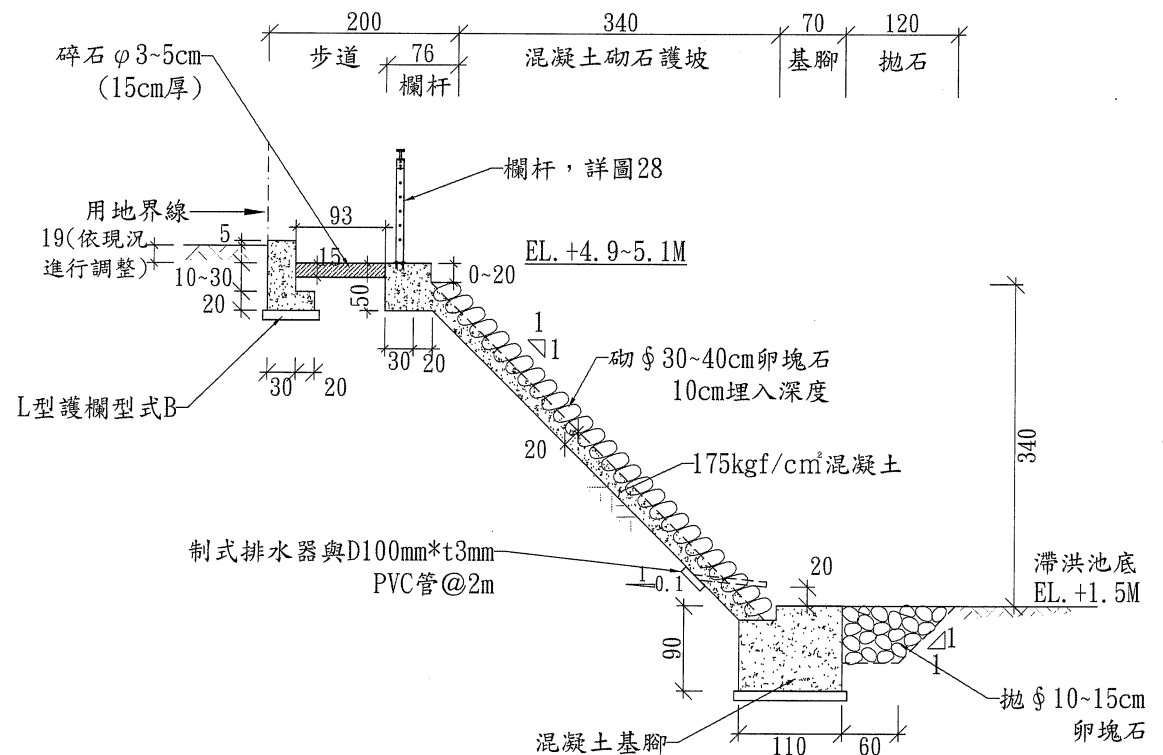
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1/600
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	16	第16張 共45張



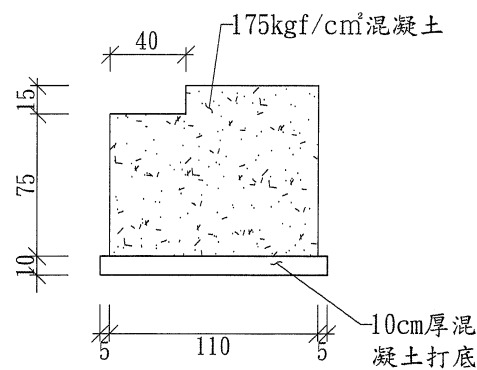
滯洪池護坡標準圖(護欄型式A)

S:1:80 unit:cm



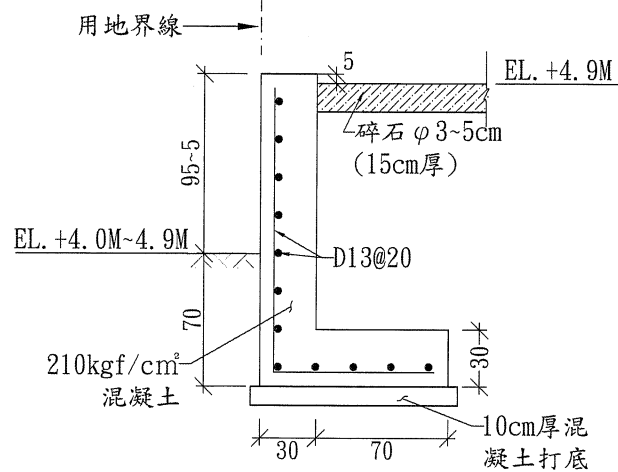
滯洪池護坡標準圖(護欄型式B)

S:1:80 unit:cm

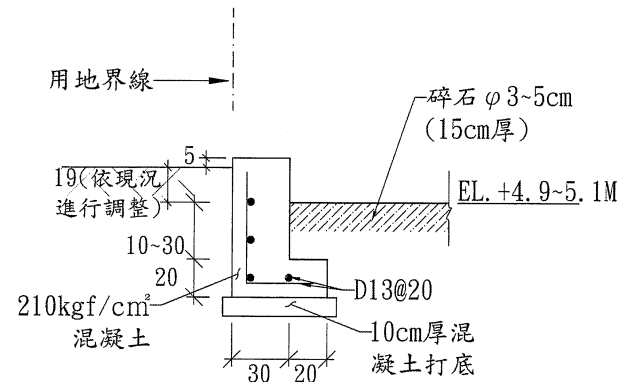


混凝土基腳詳圖

S:1:40 unit:cm



L型護欄型式A(說明7)



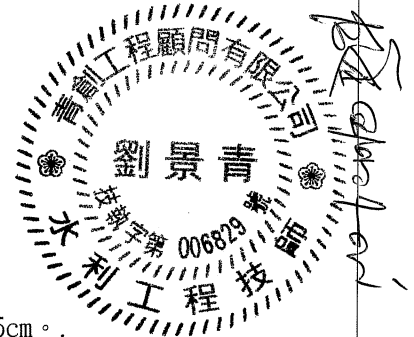
L型護欄型式B(說明7)

L型護欄詳圖

S:1:40 unit:cm

◎說明:

1. 標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2. 基腳每隔20m應設置1道伸縮縫，寬度至少為1.5cm。
3. 承包商得依實際需求設置施工縫。
4. 制式排水器：採用工廠生產制式排水器，不得使用自行加工生產型式。
5. 塊石應分層砌築，塊石間隙先鋪一層混凝土，然後在混凝土上安砌塊石，塊石與塊石間隙之混凝土應填實，外露面不勾縫。
6. ϕ 30~40cm卵塊石以 $\geq 70\%$ 為原則。
7. L型護欄型式A施作範圍為0K+053.65m~0k+160m與0k+210m~0k+400m，共296.35公尺；型式B施作範圍為0k+000m~0k+029.68m、0k+047.10m~0k+053.65m、0k+160m~0k+210m、0k+400m~0k+423m與0k+459m~0k+470，共約120.23公尺。



經濟部水利署第二河川局

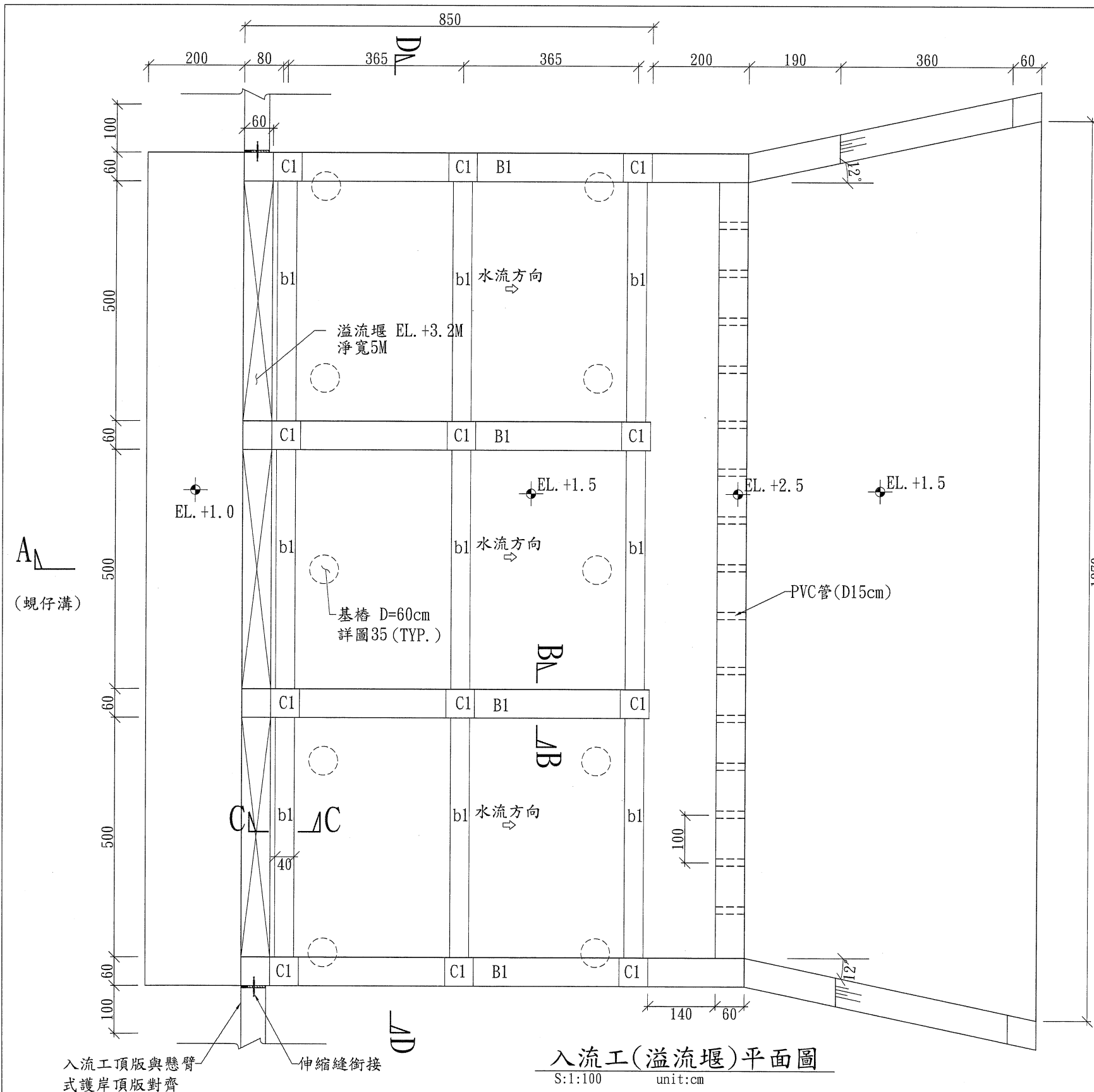
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

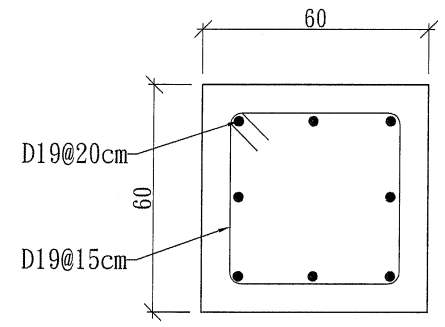
護坡標準圖

青創工程顧問有限公司

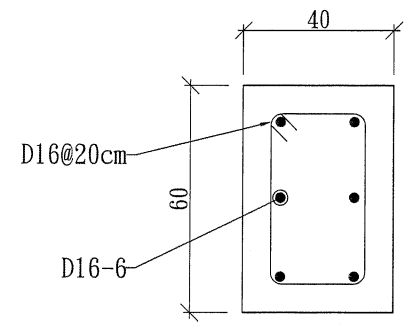
繪圖	核准	比例尺	1/80
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	17	第17張 共45張



入流工(溢流堰)平面圖
S:1:100 unit:cm



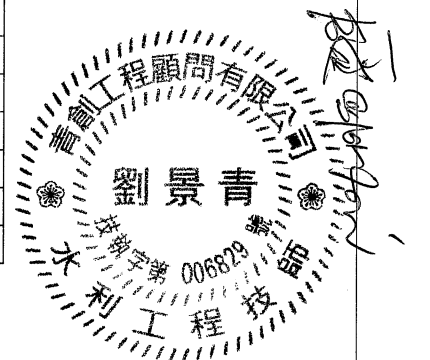
剖面圖(B-B)
S:1:20 unit:cm



剖面圖(C-C)
S:1:20 unit:cm

△A 蚵仔溝里程0+075
(滯洪池)

型式	尺寸
柱	
C1	60x60
樑	
B1	60x60
b1	40x60
板	
S1	20
FS	100



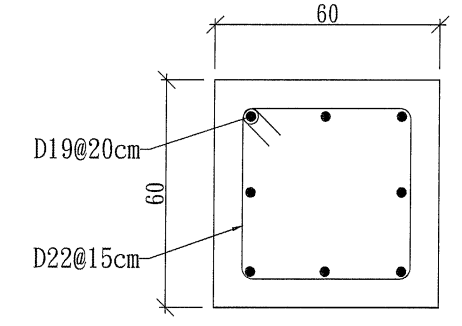
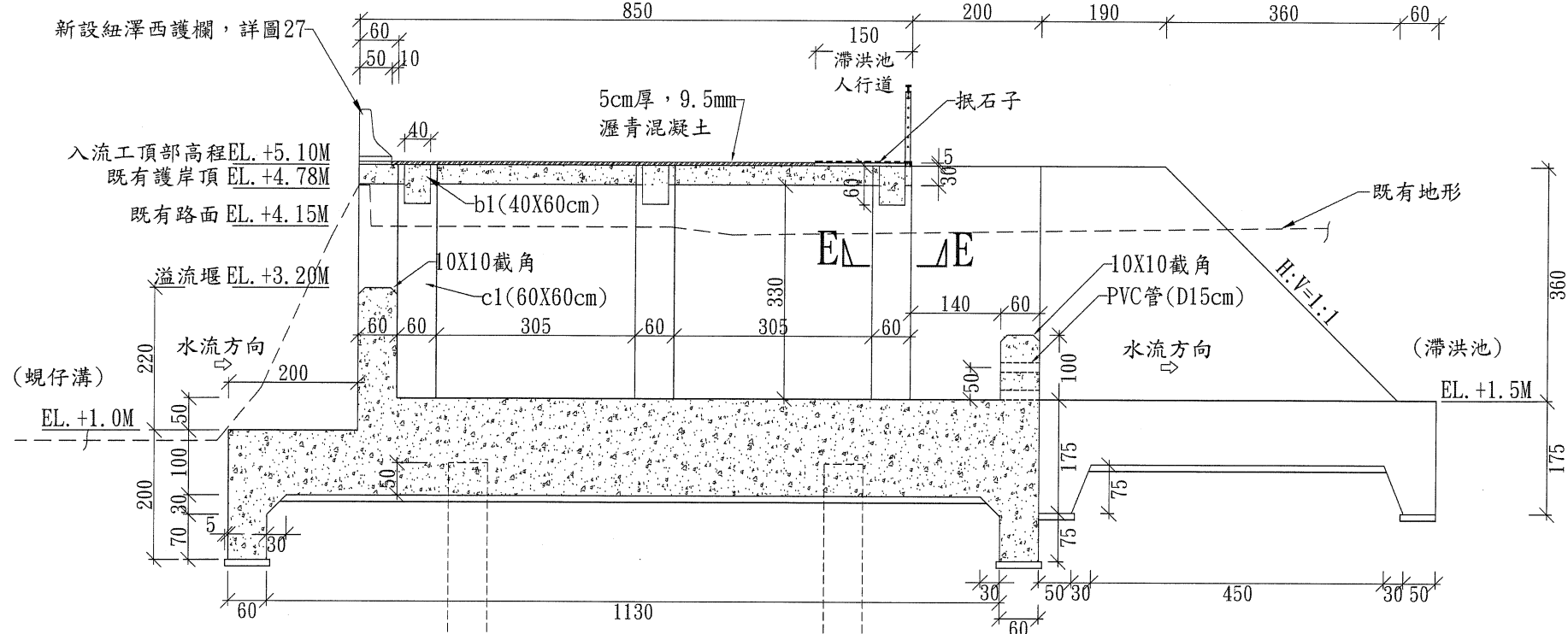
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

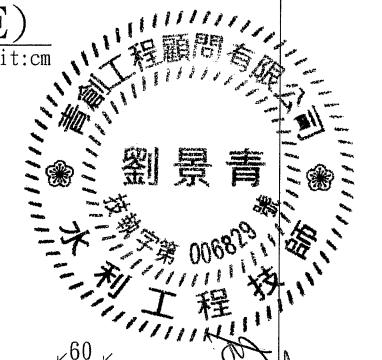
蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
入流工(溢流堰)平面圖

青創工程顧問有限公司

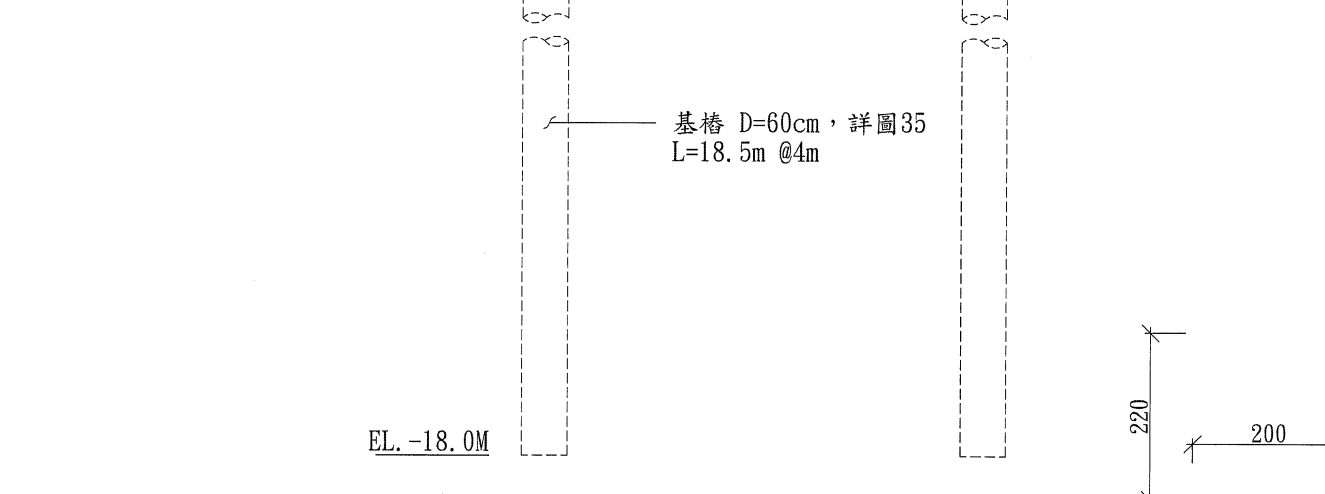
繪圖	核准	比例尺	1/100
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	18	第18張 共45張



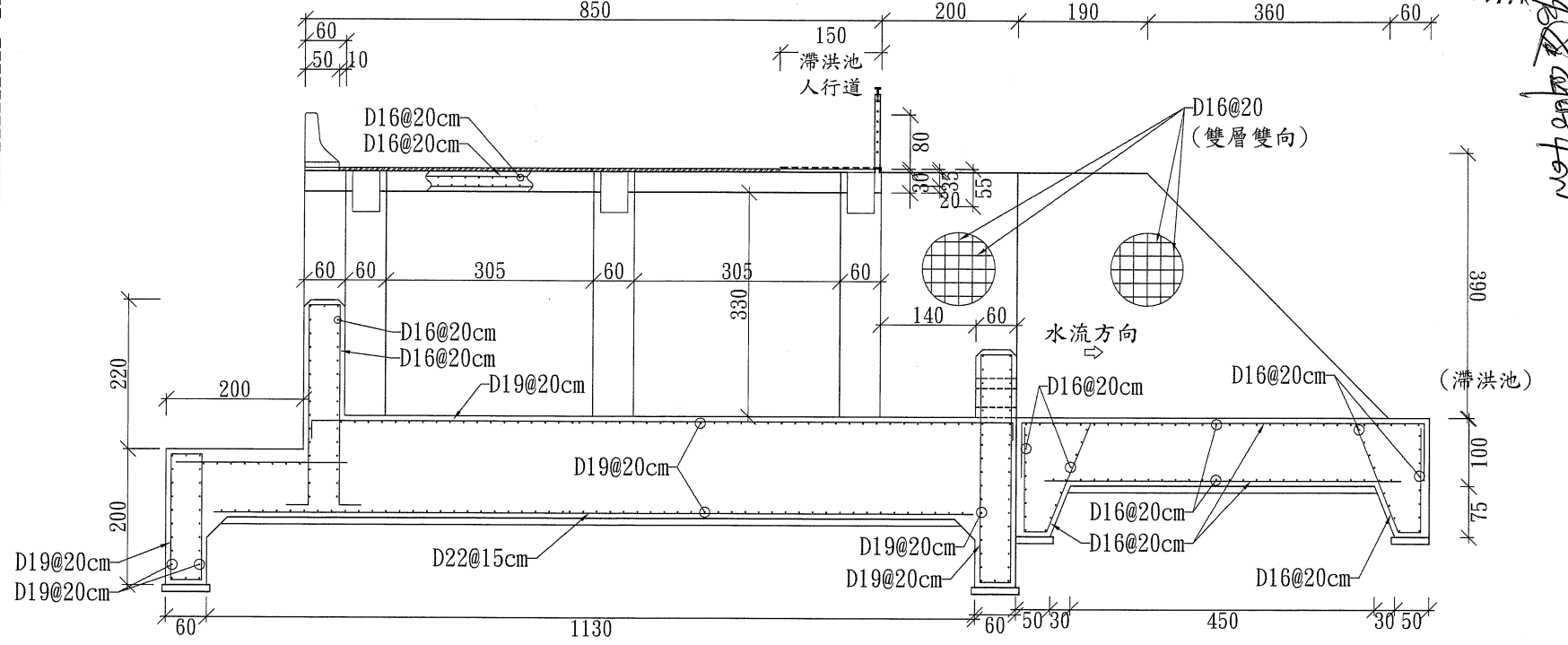
剖面圖(E-E)
S:1:20 unit:cm



Signature: *[Handwritten Signature]*

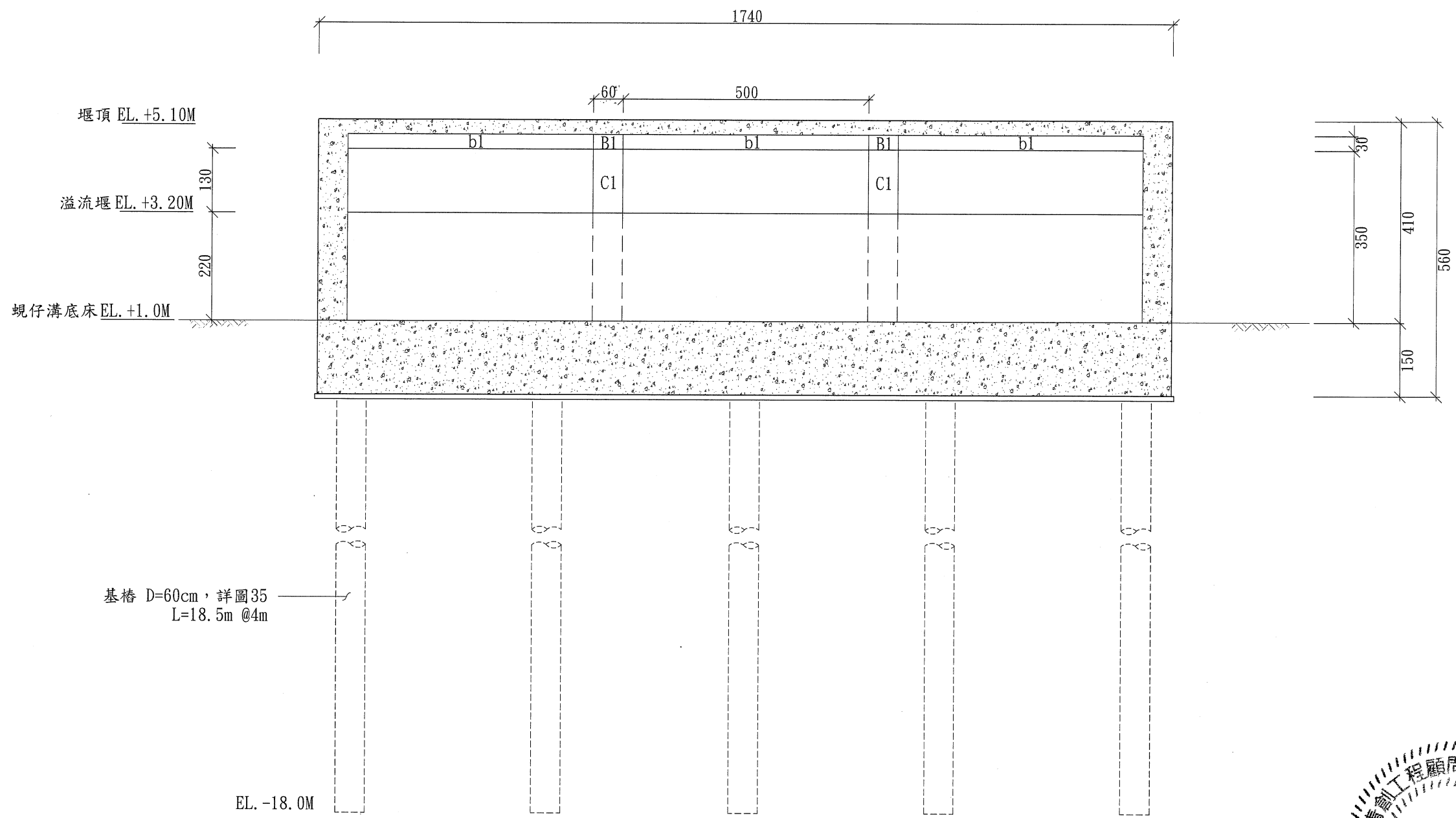


剖面圖(A-A)
S:1:100 unit:cm

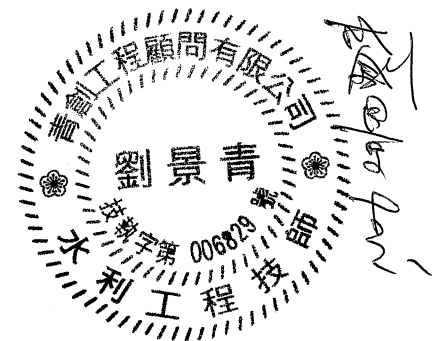


入流工(溢流堰)配筋圖
S:1:100 unit:cm

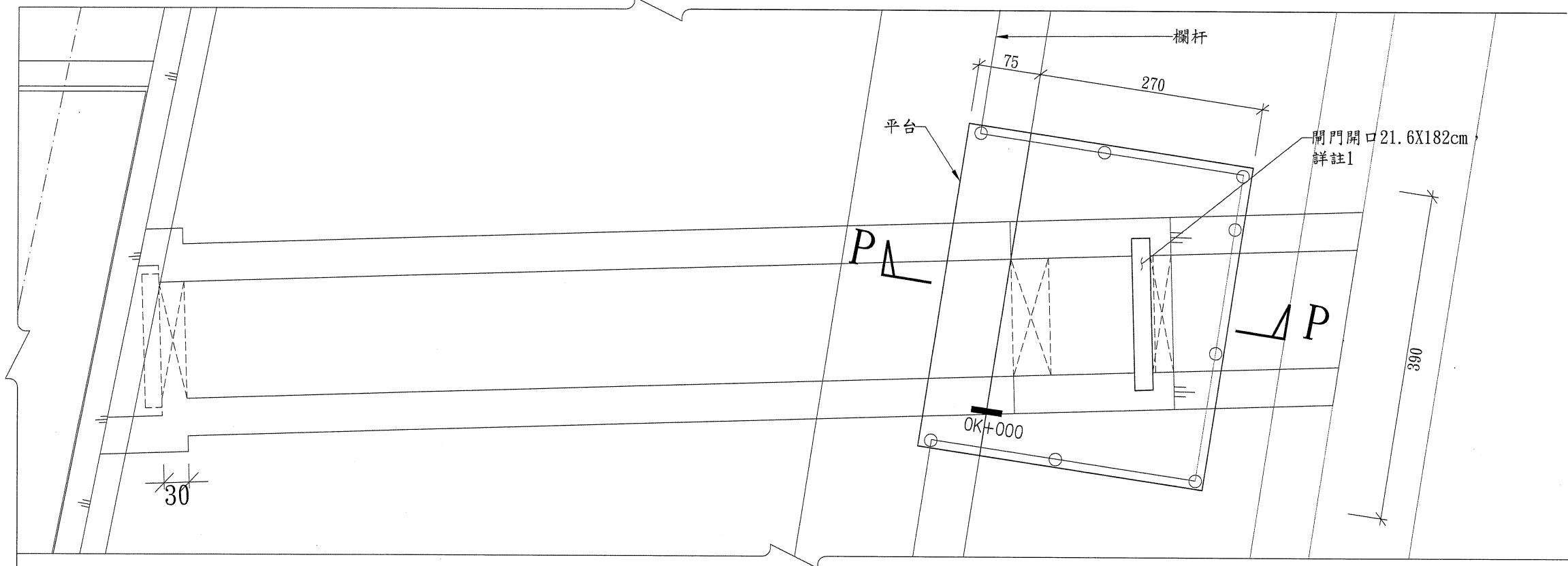
經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	1/100
	圖名	入流工(溢流堰)詳圖(一)		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	19	第19張 共45張



剖面圖(D-D)
S:1:100 unit:cm

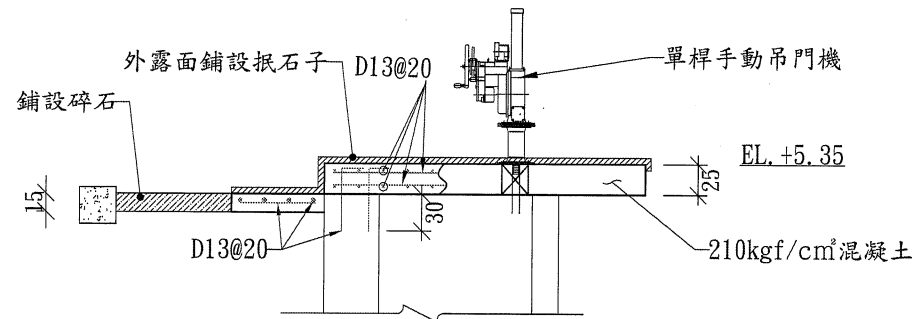


經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	1/100
	圖名	入流工(溢流堰)詳圖(二)		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	20	第20張 共45張

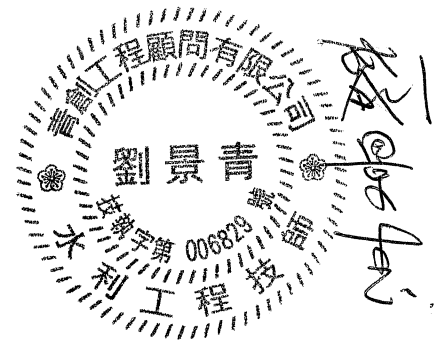


出流工平台平面圖
S:1:60 unit:cm

註1: 閘門開口以花紋鋼板(t=2.3mm)封蓋，並以膨脹螺栓固定



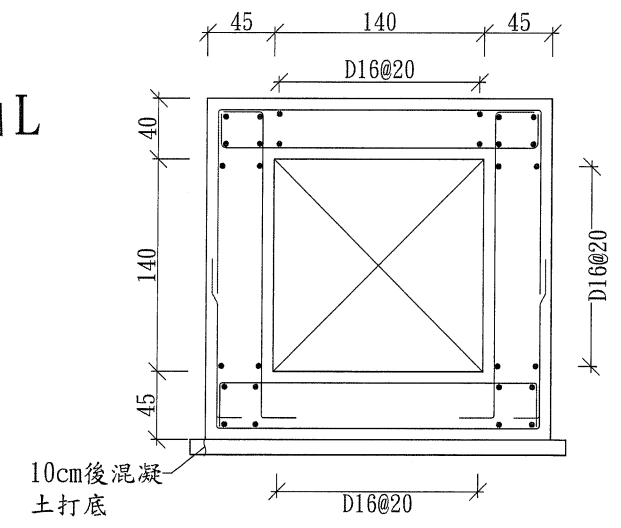
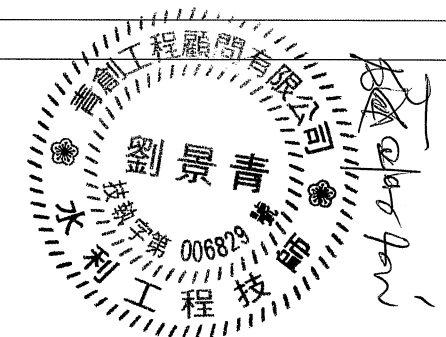
剖面圖(P-P)
S:1:60 unit:cm



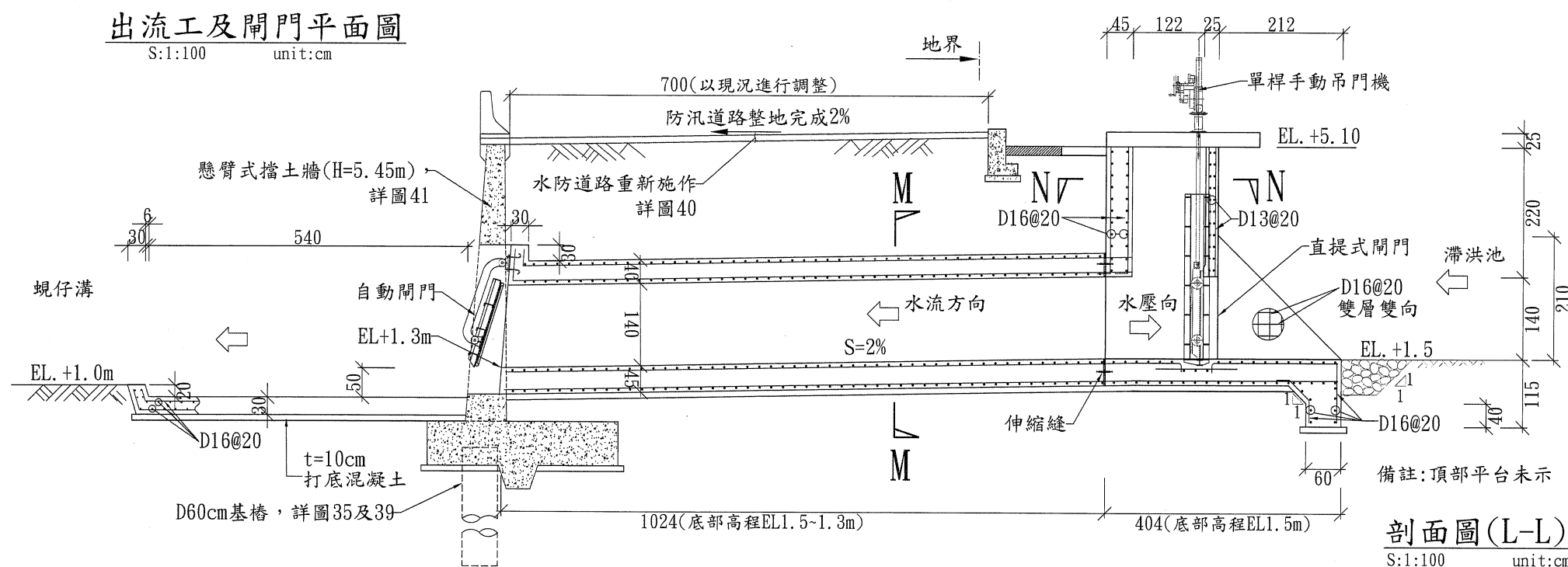
經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	青創工程顧問有限公司	繪圖	核准	比例尺	1:60
	圖名	出流工平台詳圖		設計	計畫經理	日期	108.07
				校核	圖號	21	第21張 共45張



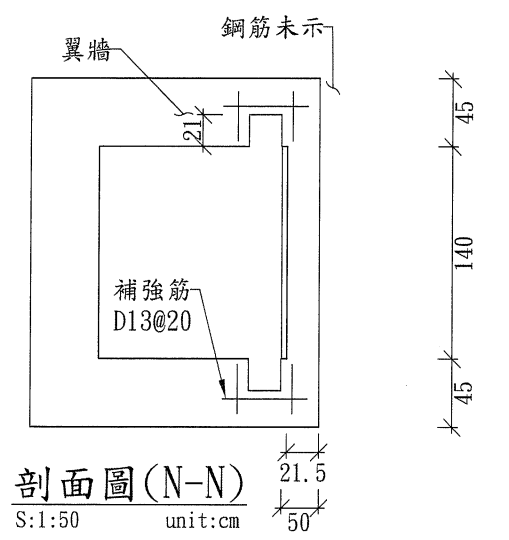
出流工及閘門平面圖
S:1:100 unit:cm



剖面圖(M-M)
S:1:50 unit:cm



剖面圖(L-L)
S:1:100 unit:cm



剖面圖(N-N)
S:1:50 unit:cm

經濟部水利署第二河川局

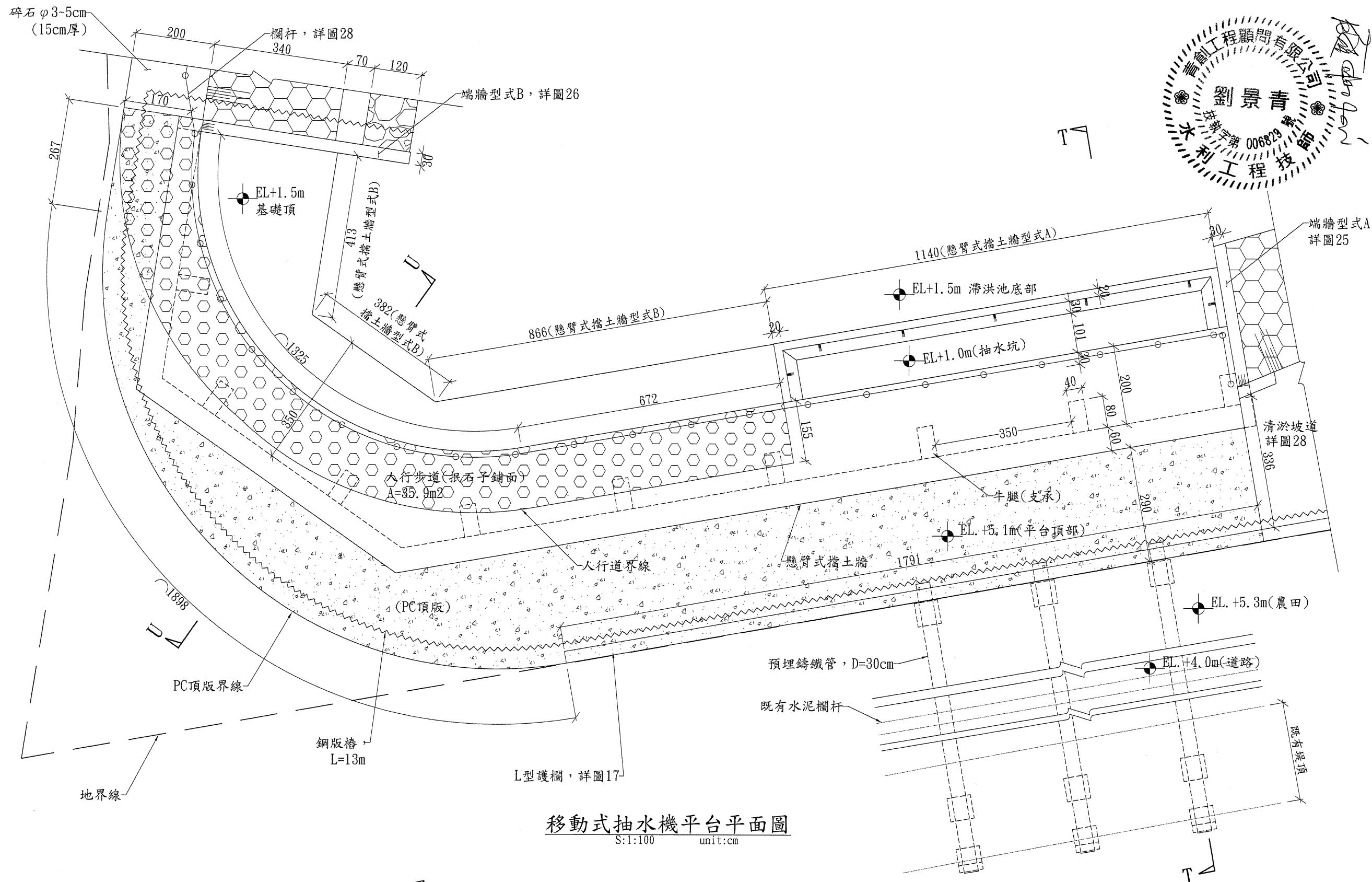
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

出流工詳圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:100
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	22	第22張 共45張



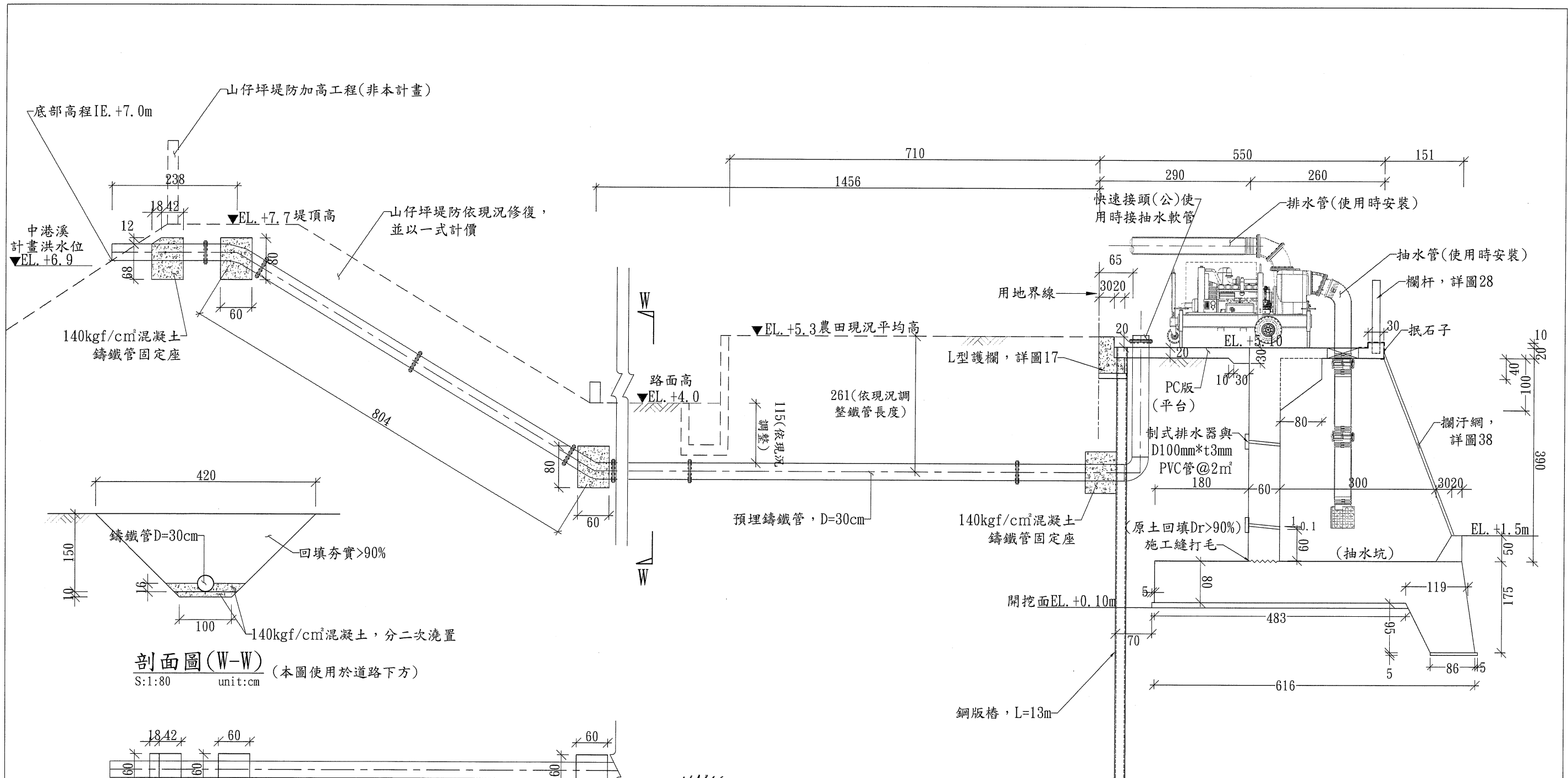
移動式抽水機平台平面圖
S:1:100 unit:cm

經濟部水利署第二河川局

工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名	移動式抽水機平台平面圖

青創工程顧問有限公司

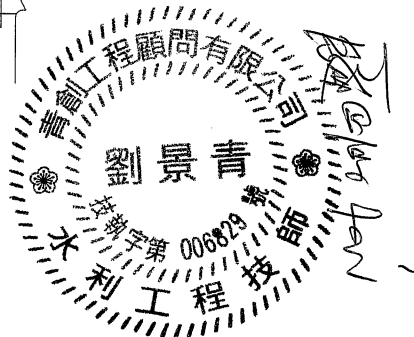
繪圖	核准	比例尺	1/100
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	23	第23張 共45張



剖面圖(W-W) (本圖使用於道路下方)
S:1:80 unit:cm

山仔坪堤防鑄鐵管固定座平面圖
S:1:80 unit:cm

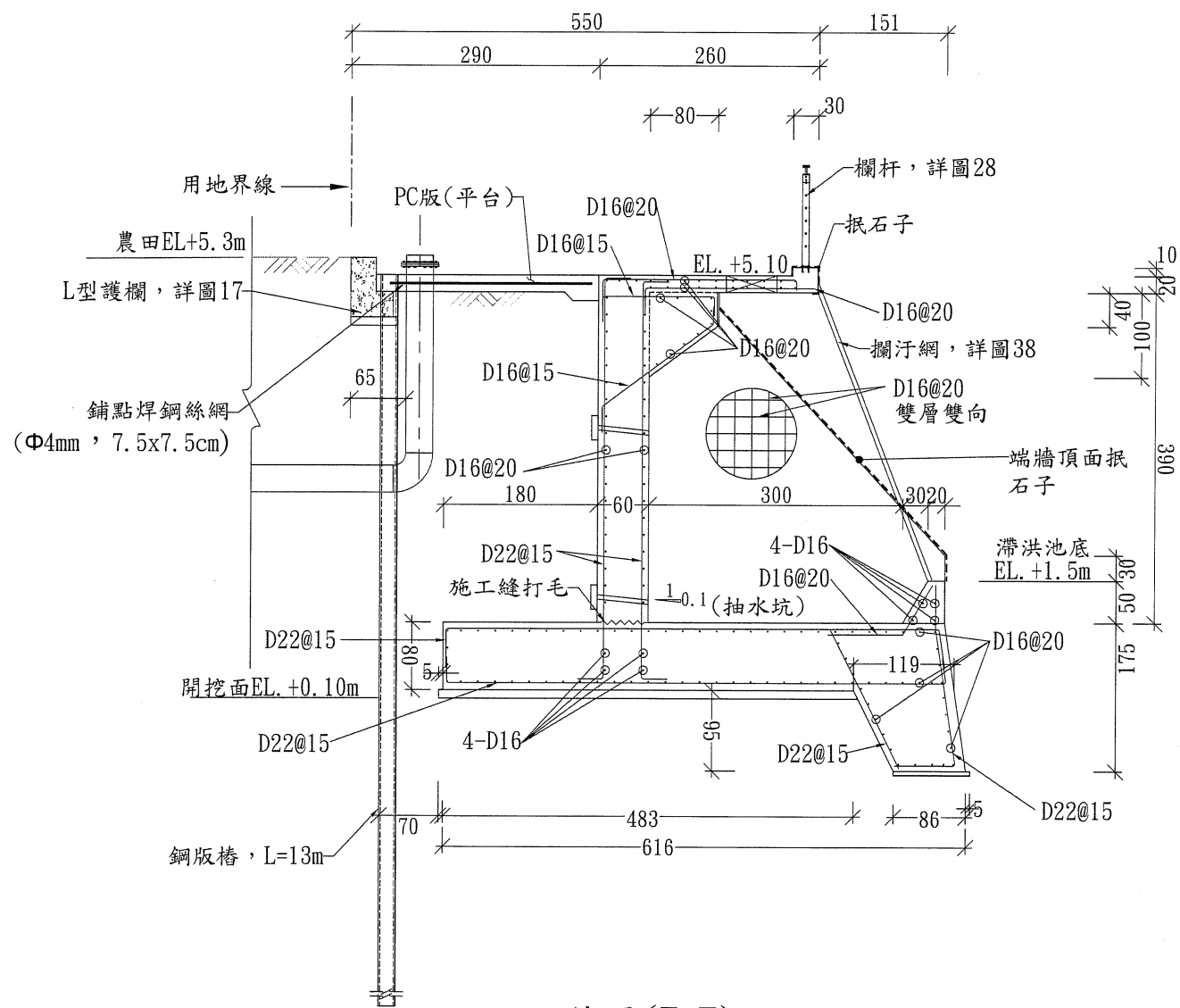
剖面圖(T-T)
S:1:80 unit:cm



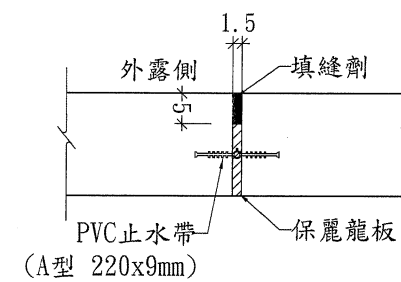
- ◎說明：
1. 標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
 2. 固定式預埋鑄鐵管排水接頭法蘭應與苗栗縣政府之橡膠管快速接頭(公)可完全相容。
 3. 護欄施作之高度及預埋鑄鐵管長度將依現況進行調整。
 4. L型護欄於懸臂式護岸之牆後土方回填，並拔除鋼板樁後，方進行施作。
 5. 鑄鐵管埋設以明挖施作，堤防坡面墩座，需經甲方同意後，避免於汛期施作。
 6. 鑄鐵管自來水用延性鑄鐵管(DI)，標稱管徑300mm，1種管
以合於由材料廠商自行提供通知交貨前 6 個月內之政府機關或公正第三者檢驗合格之產品證明文件，得免再取樣檢驗。惟若機關認有必要時，得另取樣送政府機關檢驗，承包商不得異議。

經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	繪圖	核准	比例尺	1/80
	圖名	移動式抽水機平台標準圖(一)	設計	計畫經理	日期	108.07
			校核	圖號	24	第24張 共45張

青創工程顧問有限公司



配筋圖(T-T)
S:1:80 unit:cm



伸縮縫詳圖
S:NTS unit:cm

◎說明：

1. 標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2. 施作範圍為0K+423.32m~0K+434.72，共11.4m。
3. 牆後土方皆以原土回填，Dr>90%
4. L型護欄施作之高度及預埋鑄鐵管長度將依現況進行調整。
5. L型護欄於懸臂式護岸之牆後土方回填，並拔除鋼板樁後，方進行施作。



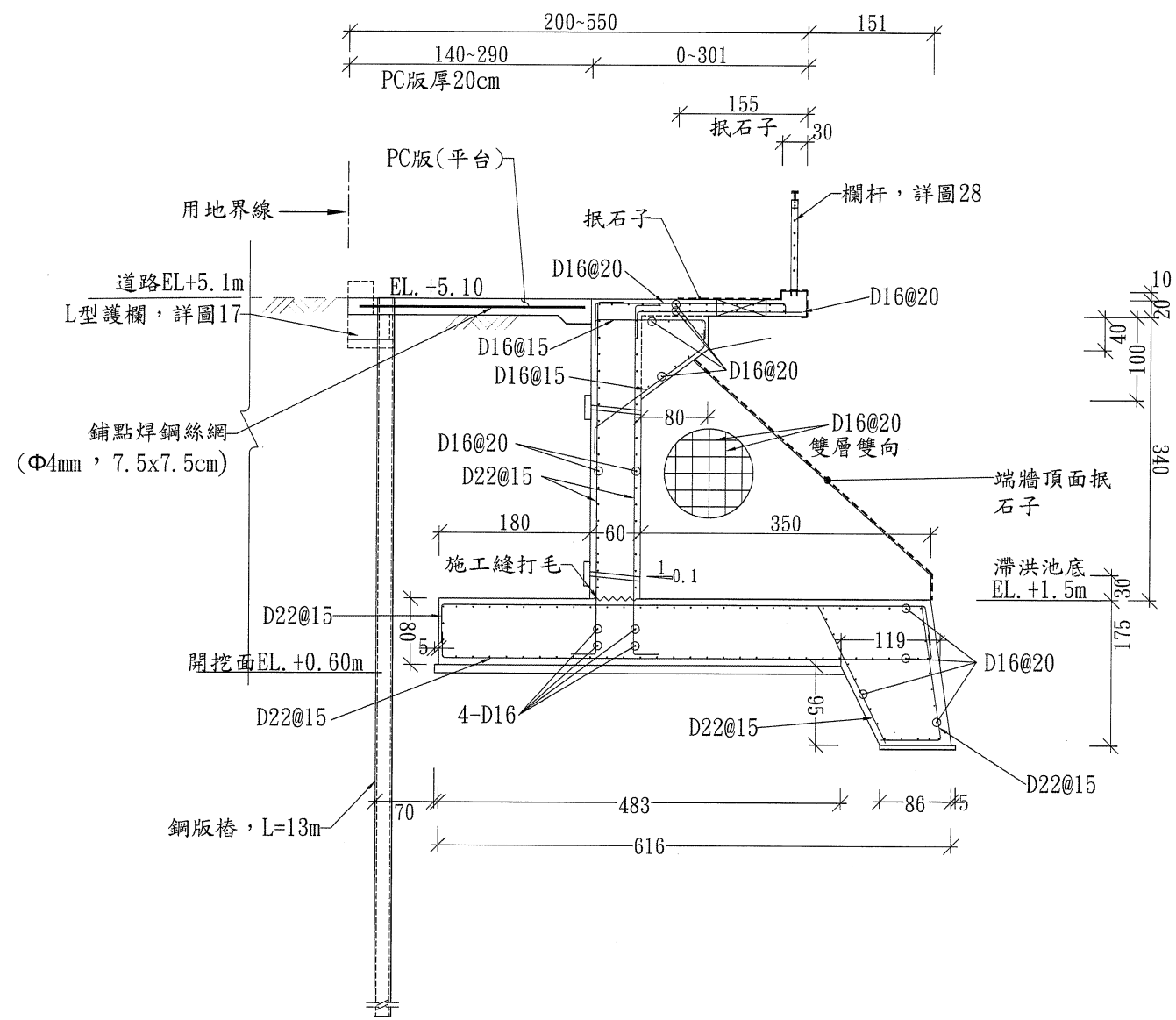
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
移動式抽水機平台標準圖(二)及伸縮縫詳圖

青創工程顧問有限公司

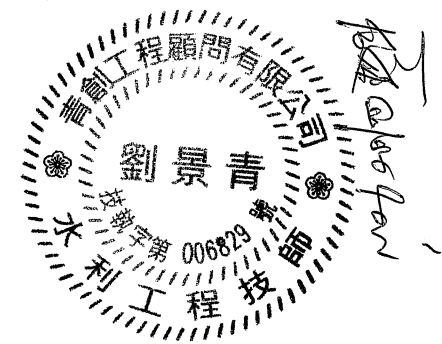
繪圖	核准	比例尺	1/80
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	第25張	共45張



剖面圖(U-U)
S:1:80 unit:cm

◎說明：

1. 標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2. 施作範圍為0K+434.72至0K+458.79。
3. 牆後土方皆以原土回填，Dr>90%
4. 施作L型護欄或延伸PC平台將依現況地形高差進行調整。
5. L型護欄於懸臂式護岸之牆後土方回填，並拔除鋼板樁後，方進行施作。



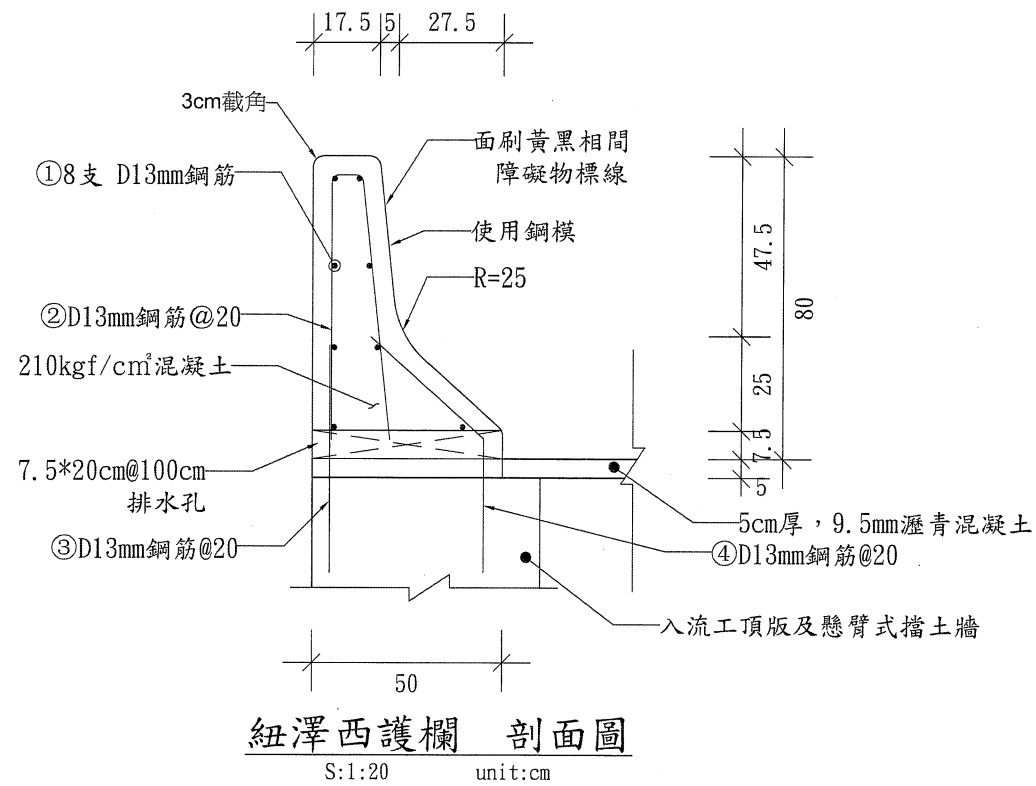
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
移動式抽水機平台標準圖(三)

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1/80
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	26	第26張 共45張



紐澤西護欄 剖面圖

S:1:20 unit:cm

紐澤西護欄材料數量表

編號	直徑 (mm)	單位重 (kg/m)	長度 (m)	根數 (支)	型式
①	D13	0.994	1.00	8	① 100 ② 9.5
②	D13	0.994	1.54		72 72.5
③	D13	0.994	0.60		③ 60 ④ 40
④	D13	0.994	0.75		35

◎說明：

1. 除鋼筋直徑為mm及另有註明外，均以cm為單位。
2. 連續紐澤西護欄每段長度依需求設計。
3. 混凝土強度： $f_c' = 210 \text{ kgf/cm}^2$ ，表面需刷黃黑相間障礙物標線。
4. 鋼筋保護層均為4cm。
5. 每隔20m應設伸縮縫一道。



經濟部水利署第二河川局

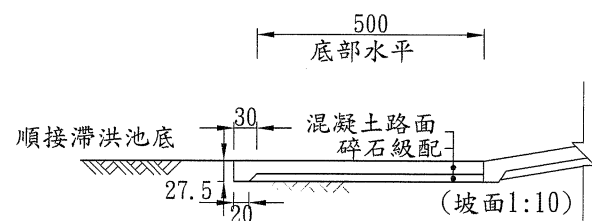
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

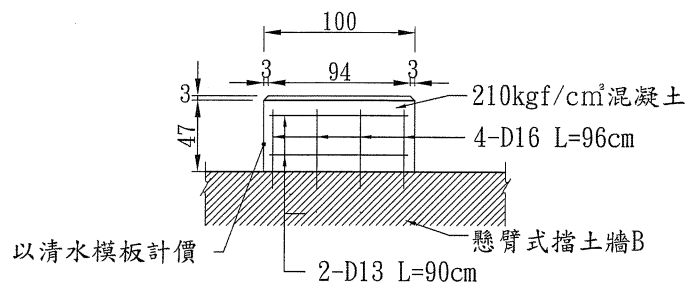
紐澤西護欄詳圖

青創工程顧問有限公司

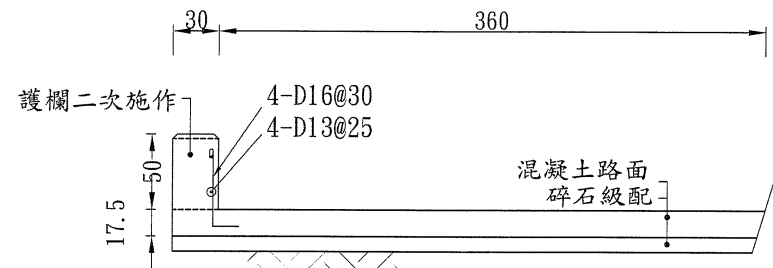
繪圖	核准	比例尺	1/20
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號 27	第27張	共45張



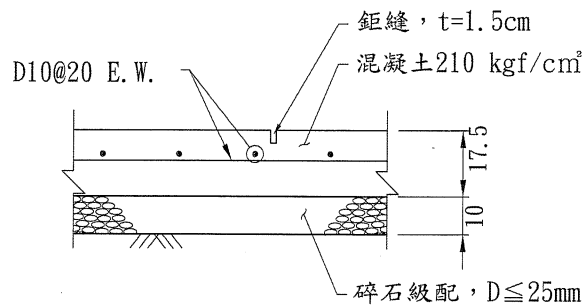
清淤坡道底部
S:NTS Units: cm



註:每隔1公尺淨距設置一座
塊狀護欄詳圖
S:1:50 Units: cm



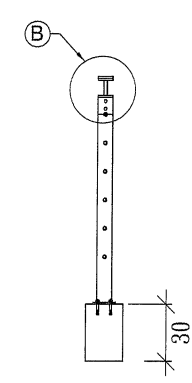
清淤坡道標準斷面圖
S:NTS Units: cm



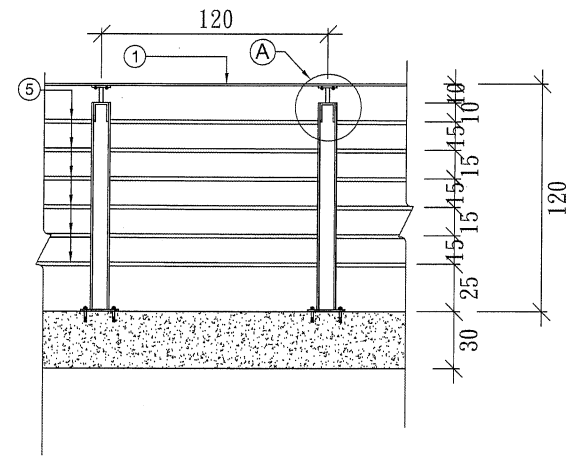
版厚17.5cm混凝土路面標準斷面圖
S:1:20 Units: cm

說明:清淤坡道每10m長,以鉅切方式設置縮縫, t=1.5cm

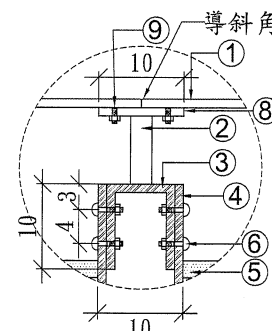
備註:清淤坡道斜坡施作長度為36m,底部長度為5m



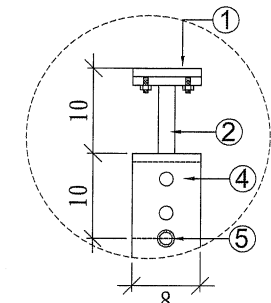
造型欄杆側立面圖
S:1:40 unit:cm



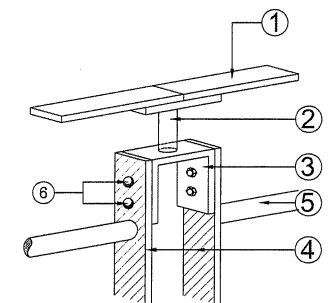
造型欄杆標準圖
S:1:40 unit:cm



細部詳圖A(剖面圖)



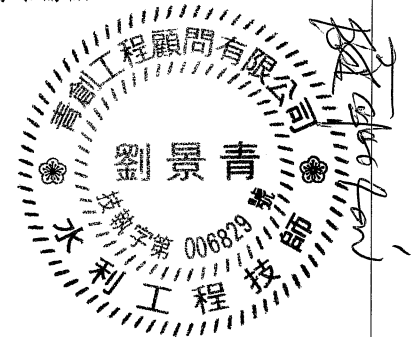
細部詳圖B(立面圖)



護欄扶手連接件示意圖

造型欄杆施工說明:

- 一、組件
 1. t9mm-8cm寬鋼板,熱浸鍍鋅,表面氟碳烤漆處理
 2. 外徑19mm-t2mm SUS鋼管,與⑧ SUS304扁鋼及③ ㄇ型鋼板焊接固定
 3. t9mm-8cm寬SUS304ㄇ型鋼板,表面毛絲面(HL)處理
- 二、護欄本體(④+⑤ 焊接成型後一體烤漆)
 4. t9mm-8cm寬x124cm長鋼板熱浸鍍鋅,鐵灰砂烤漆(室外型粉體烤漆需檢附耐候性試驗合格測試報告)
 5. 3/4" 鍍鋅鋼管(GIP),鐵灰砂烤漆
 6. 1/2" SUS304半圓頭螺栓固定,螺帽點焊
- 三、基礎構件
 7. 焊接底部鋼板t5mm-12x20cm,以4支鋼筋假固定於混凝土基礎
- 四、銜接構件(約每1.2公尺設置1處)
 8. t9mm-8cm寬-10cm SUS304鋼板
 9. 1/2" SUS304螺栓點焊於鋼板,螺帽點焊



經濟部水利署第二河川局

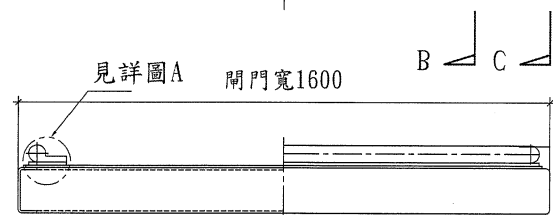
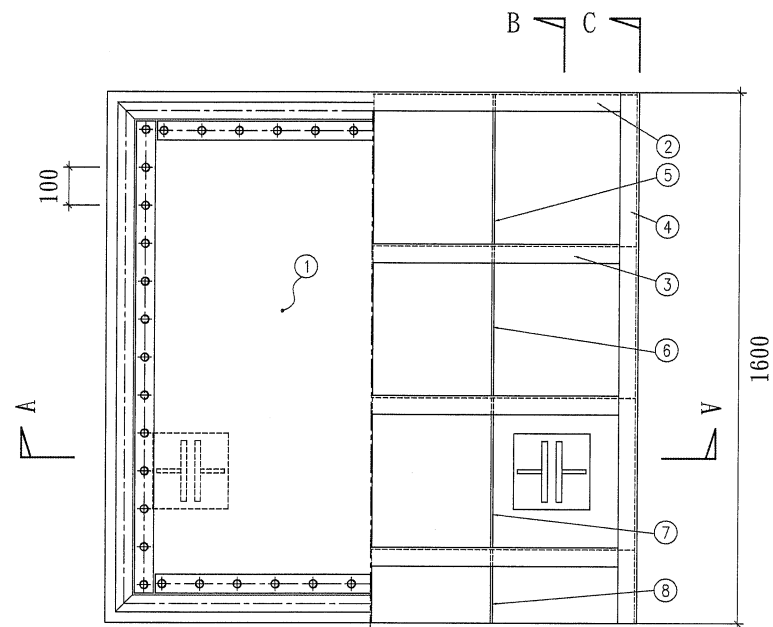
工程名稱
圖名

蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程

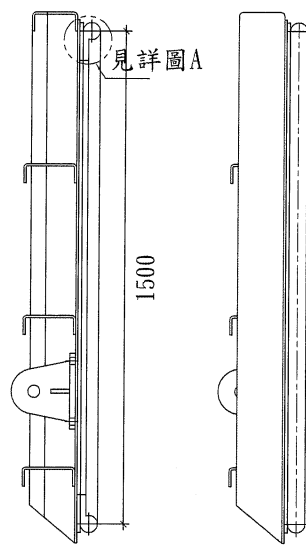
清淤坡道、造型欄杆詳圖

青創工程顧問有限公司

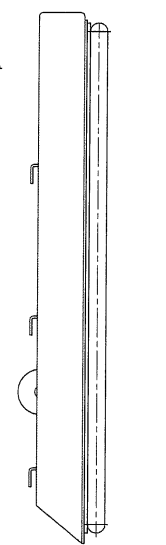
繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	第28張	共45張



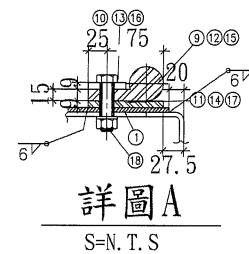
SEC. A-A
S=N. T. S



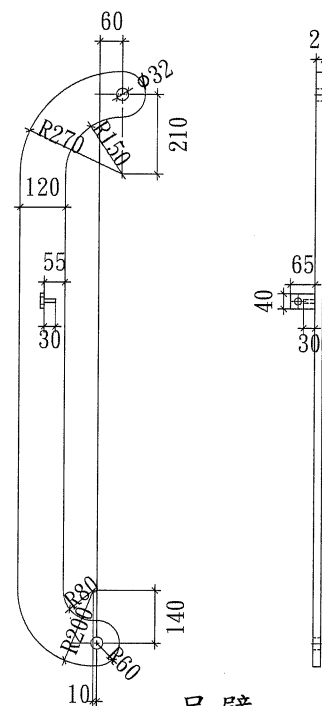
SEC. B-B
S=N. T. S



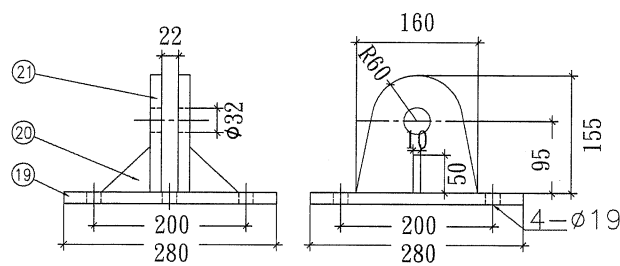
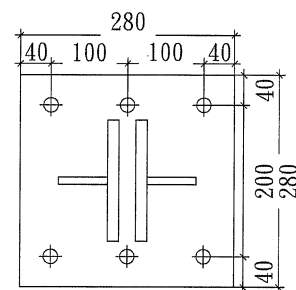
SEC. C-C
S=N. T. S



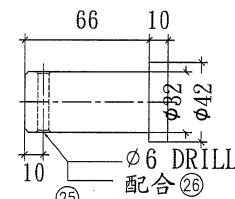
詳圖A
S=N. T. S



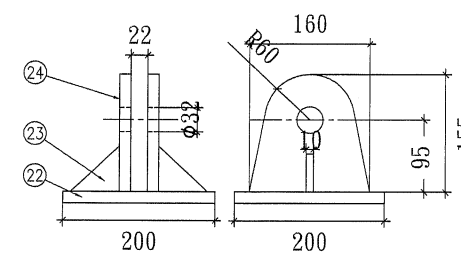
吊臂
S=N. T. S



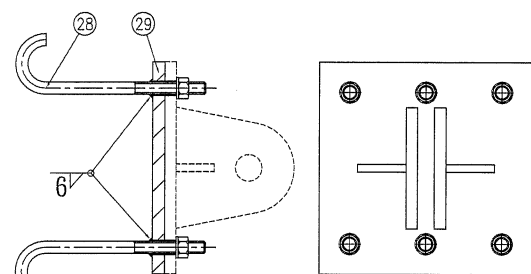
吊耳座
S=N. T. S



吊耳插銷
S=N. T. S



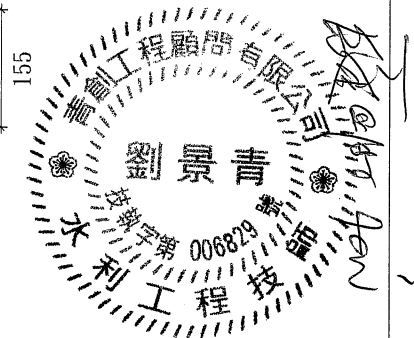
吊耳座
S=N. T. S



錨釘板
S=N. T. S

項次	名稱	材質	數量
1	面板(t=6)	SUS304	1
2	上橫樑(t=6) □120X60	SUS304	1
3	主橫樑(t=6) □150X75	SUS304	3
4	側縱樑(t=6) □120X60	SUS304	2
5	中間縱樑(t=6)	SUS304	3
6	中間縱樑(t=6)	SUS304	3
7	中間縱樑(t=6)	SUS304	3
8	中間縱樑(t=6)	SUS304	3
9	頂水封 ø45X100X15t	合成橡膠	1
10	頂水封壓板(t=9)	SUS304	1
11	頂水封背板(t=9)	SUS304	1
12	側水封 ø45X100X15t	合成橡膠	2
13	側水封壓板(t=9)	SUS304	2
14	側水封背板(t=9)	SUS304	2
15	底水封 ø45X100X15t	合成橡膠	1
16	底水封壓板(t=9)	SUS304	1
17	底水封背板(t=9)	SUS304	1
18	水封螺栓 M16X75L B. N. W. SW	SUS304	52
19	吊耳座(t=15)	SUS304	4
20	吊耳座(t=10)	SUS304	4
21	吊耳座(t=15)	SUS304	2
22	吊耳座(t=15)	SUS304	4
23	吊耳座(t=15)	SUS304	4
24	吊耳座(t=15)	SUS304	2
25	吊耳插銷	SUS304	4
26	開口鎖	SUS304	4
27	吊臂(t=20)	SUS304	2
28	基礎螺栓	SUS304	12
29	錨釘板(t=16)	SUS304	2

備註:現場安裝之測試之全關閉時,門扇暨擠壓水封達水密性



經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

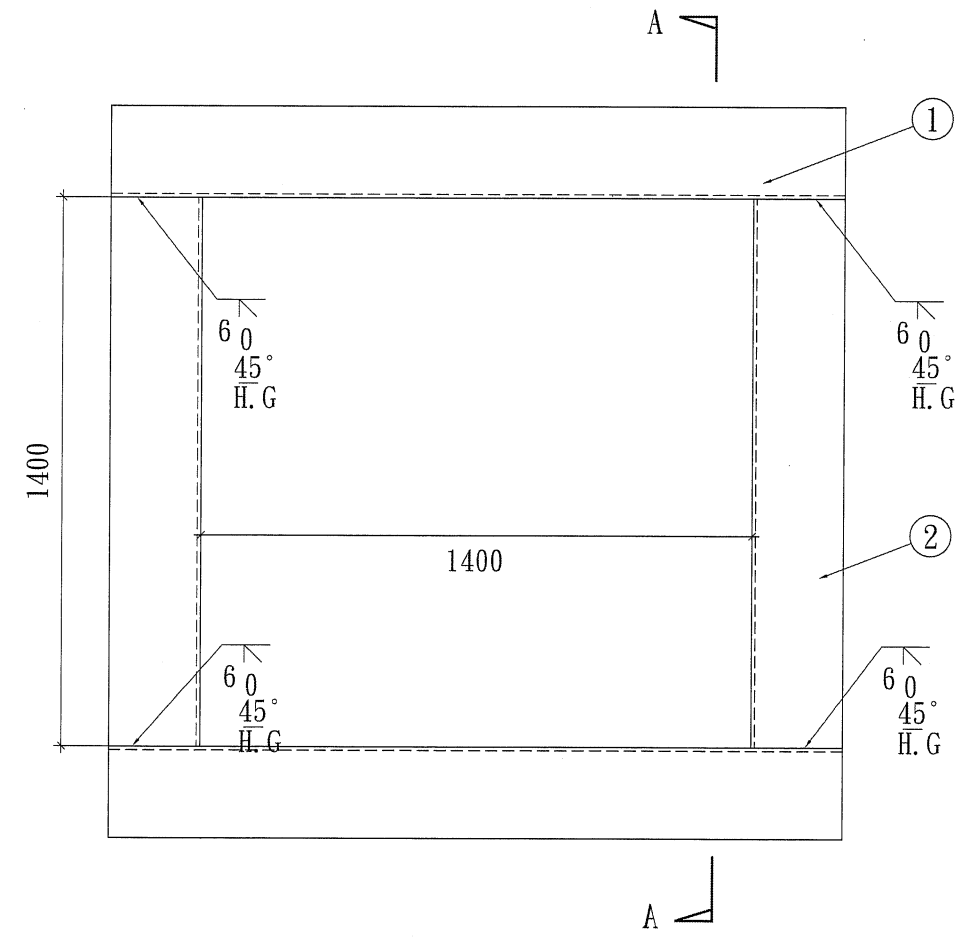
蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
自動閘門(1.4x1.4)門體製造圖

青創工程顧問有限公司

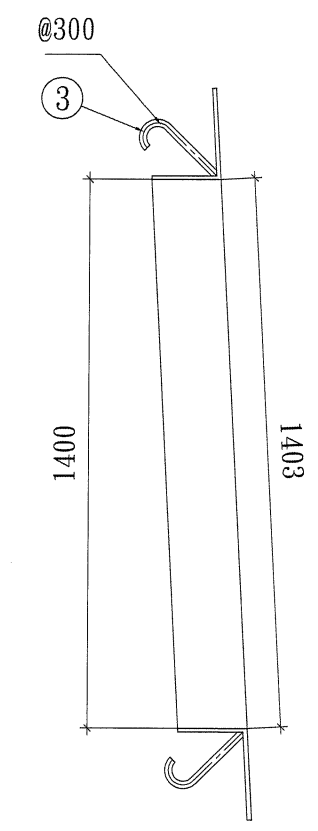
繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	第29張	共45張

BILL OF MATERIALS				
件號	名稱	材質	數量	備註
1	頂門框(t=6)	SUS304	2	
2	側門框(t=6)	SUS304	2	
3	錨釘	SS400	24	@300

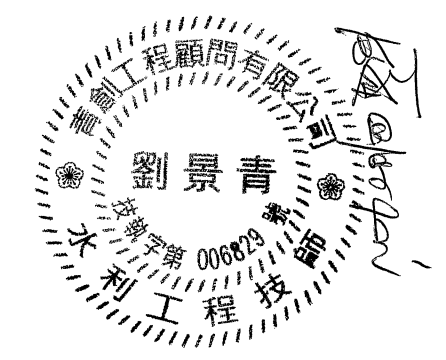
備註:自動閘門安裝之斜率與安裝面之斜率相同



門框詳圖
S=N. T. S



A-A sec
S=N. T. S

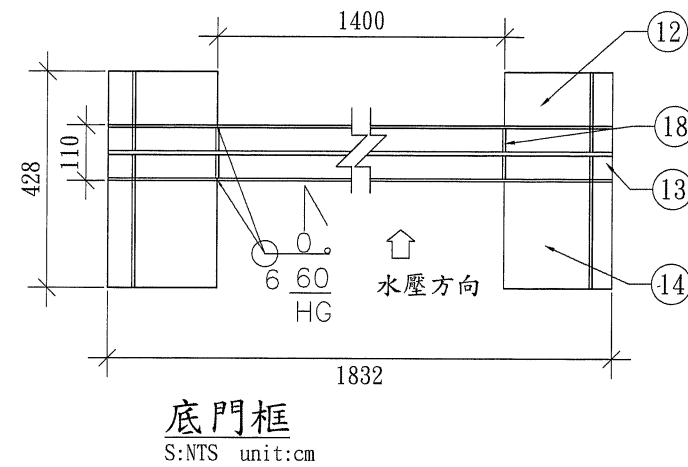
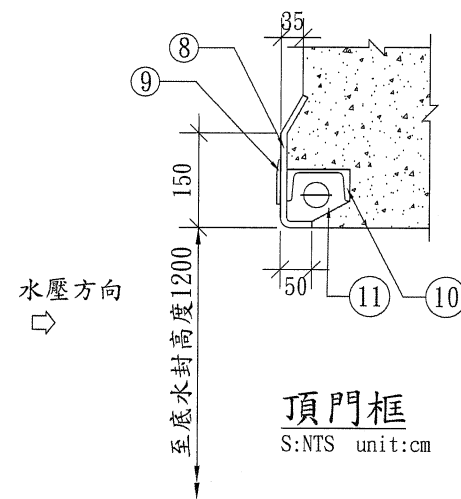
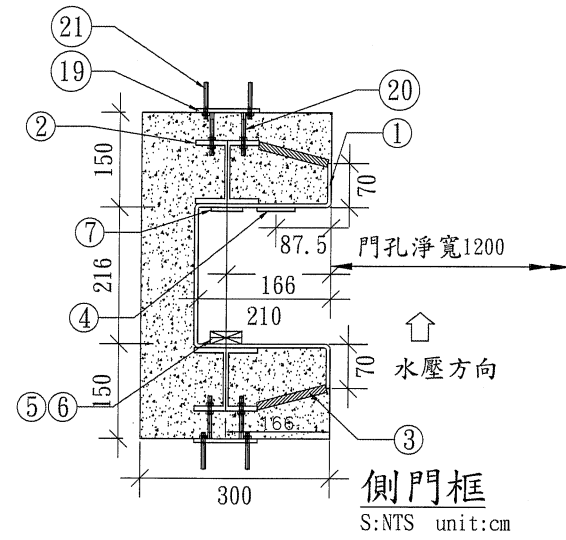
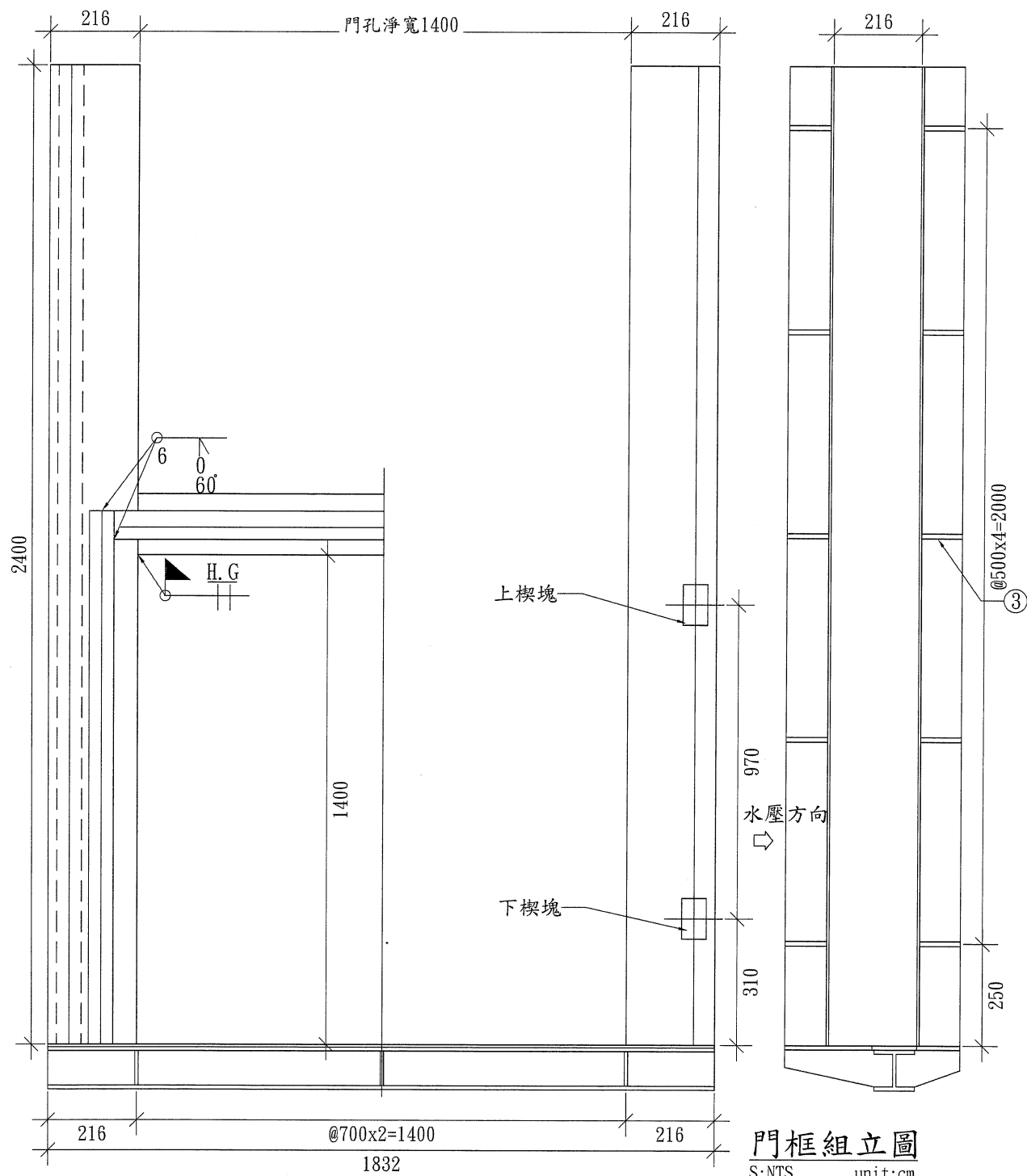


經濟部水利署第二河川局

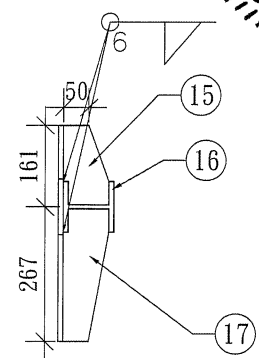
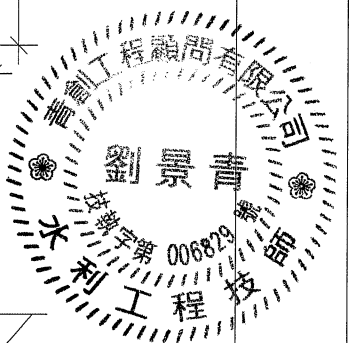
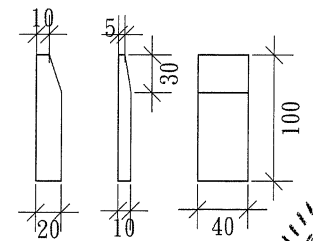
工程名稱: 蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名: 自動閘門(1.4x1.4)門框製造圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	30	第30張 共45張



項次	名稱	材質	數量
1	門框板 PL6	SUS304	2
2	門框支撐樑 H100X100	SS400	4
3	鋼筋 □ 12X120L	SS400	20
4	側水封板 PL6	SUS304	2
5	上楔塊 PL10	SUS304	2
6	下楔塊 PL20	SUS304	2
7	導軌 PL6	SUS304	2
8	頂門框 PL10	SUS304	1
9	頂水封座板 PL6	SUS304	1
10	頂框支撐樑 100X50	SS400	1
11	補強板 PL6	SS400	1
12	底門框 PL6	SUS304	2
13	底門框 PL6	SUS304	1
14	底門框 PL6	SUS304	2
15	補強板 PL6	SS400	2
16	底框支撐樑 H100X100	SS400	1
17	補強板 PL6	SS400	2
18	補強板 PL6	SS400	6
19	錨錠板 PL6	SS400	10
20	調整螺絲 M12X80	SS400	20
21	膨脹螺絲 M12X100	SS400	40



經濟部水利署第二河川局

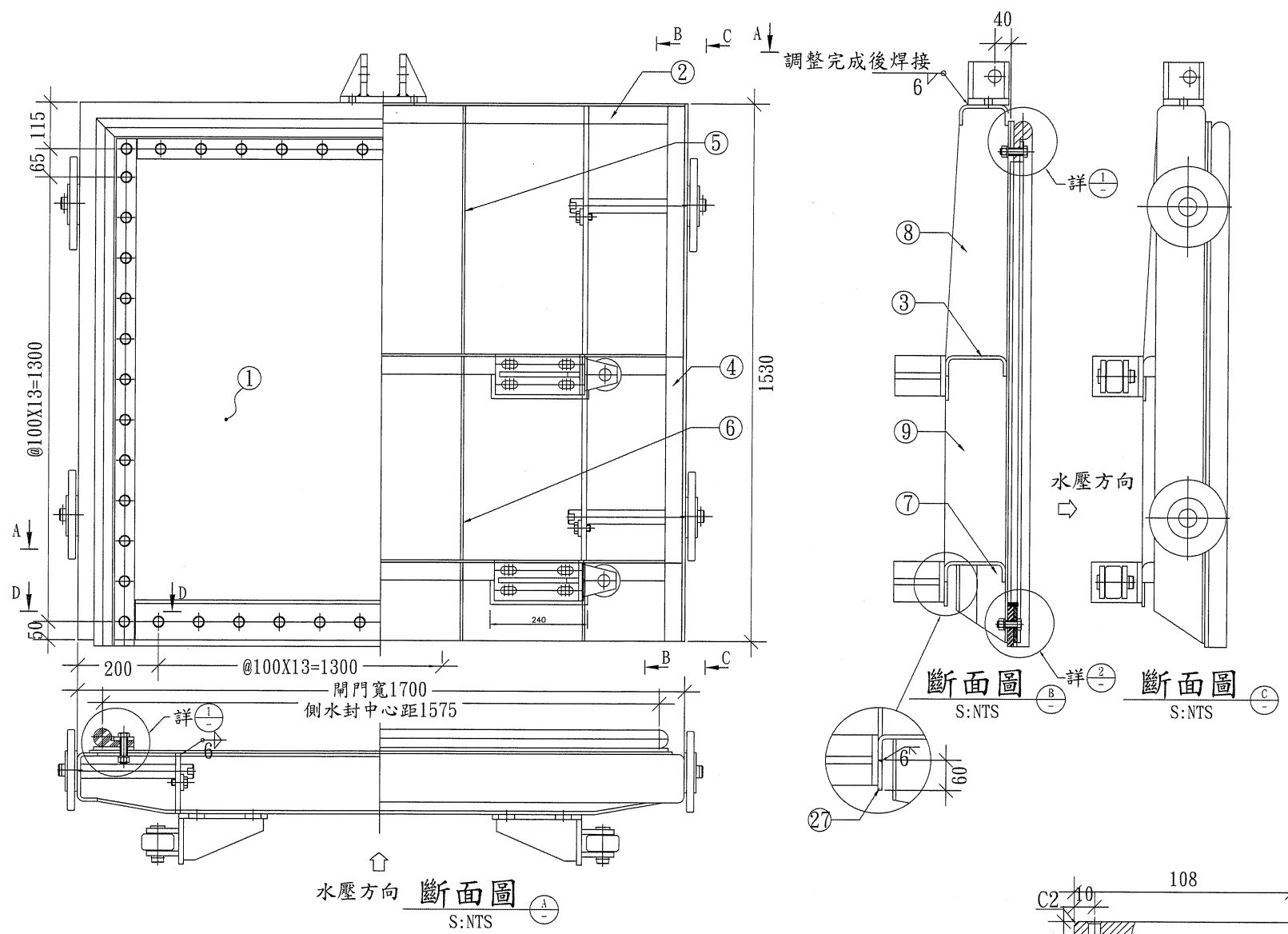
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

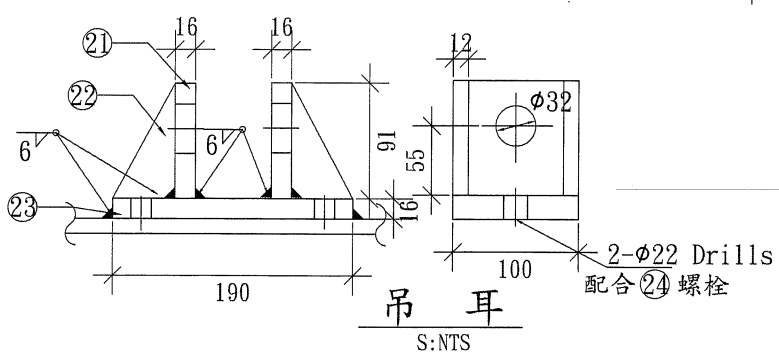
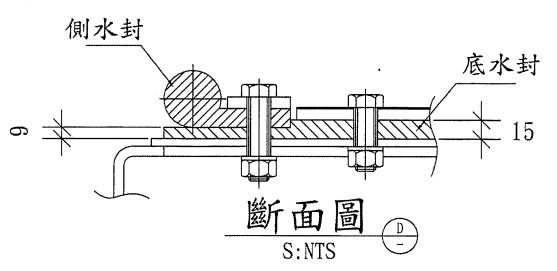
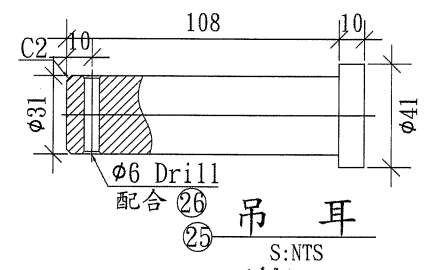
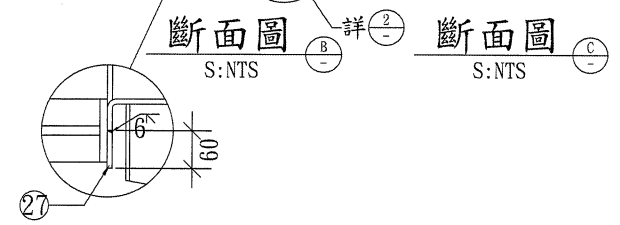
1.4m x 1.4m 滑動閘門門框

青創工程顧問有限公司

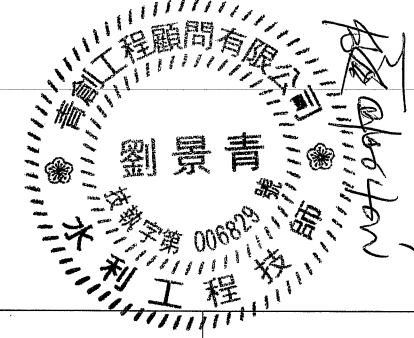
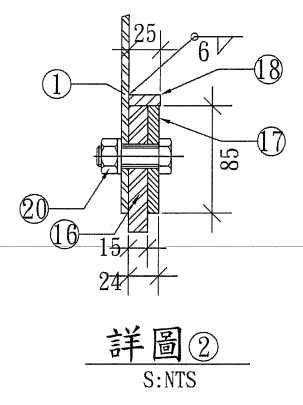
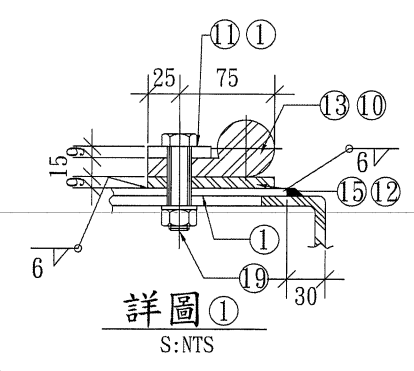
繪圖	核准	比例尺
設計	計畫經理	日期 108.07
校核	圖號 31	第31張 共45張



項次	名稱	材質	數量	
1	面板	PL6	SUS304	1
2	上橫樑	C120x60	SUS304	1
3	主橫樑	C150x75	SUS304	2
4	側橫樑	C120x60	SUS304	2
5	中間縱樑	PL6	SUS304	2
6	中間縱樑	PL6	SUS304	2
7	中間縱樑	PL6	SUS304	4
8	主滾輪補強板	PL12	SUS304	2
9	主滾輪補強板	PL12	SUS304	2
10	頂水封	φ45x100x15t	合成橡膠	1
11	頂水封壓板	PL9	SUS304	1
12	頂水封背板	PL9	SUS304	1
13	側水封	φ45x100x15t	合成橡膠	2
14	側水封壓板	PL9	SUS304	2
15	側水封背板	PL9	SUS304	2
16	底水封	PL15x100	合成橡膠	1
17	底水封壓板	PL9	SUS304	1
18	底水封背板	PL9	SUS304	1
19	水封螺栓	M16x75L B. N. W. SW	SUS304	32
20	水封螺栓	M16x45L B. N. W. SW	SUS304	10
21	吊耳座	PL16	SUS304	2
22	吊耳座	PL12	SUS304	4
23	吊耳座	PL16	SUS304	1
24	六腳螺栓	M20x45L B. N. W. SW	SUS304	4
25	吊耳插銷	φ41x118L	SUS304	1
26	開口銷	φ6x60L	SUS304	1
27	側滾輪座板	PL6	SUS304	4

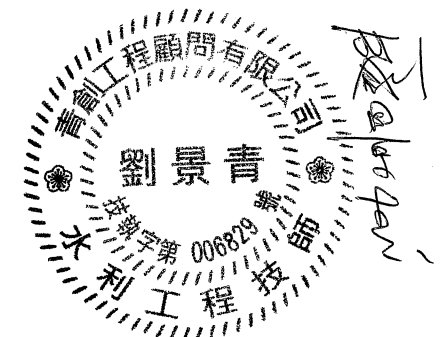
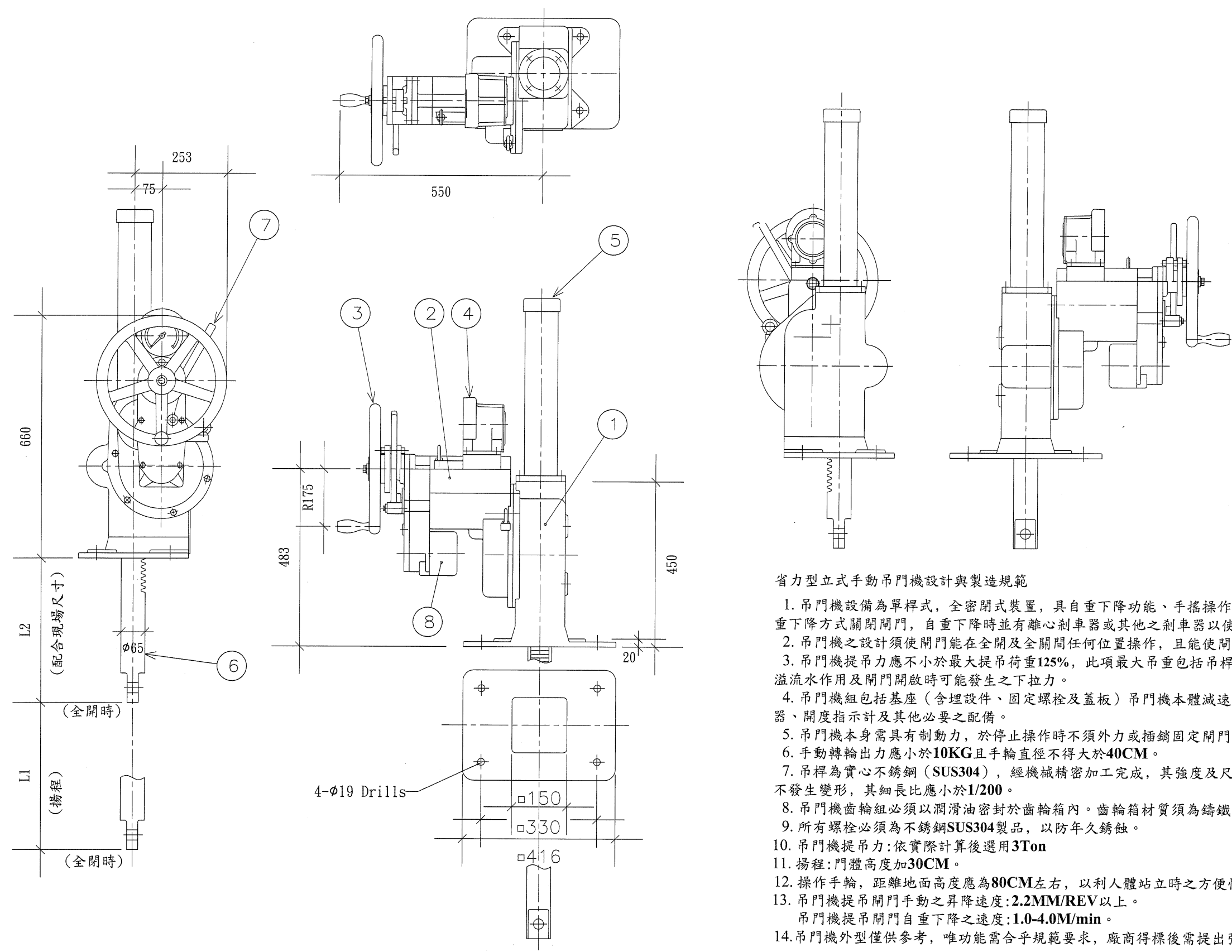


水封除角隅外不以兩條分開連接，如要連接則採取橫向剪裁，銜界面互以45°斜面用鋼模加熱、加壓燒接處理之。
備註：現場安裝之測試之全關閉時，門扇暨擠壓水封達水密性



經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程			繪圖	核准	比例尺
	圖名	1.4m x 1.4m 滑動開門門體			設計	計畫經理	日期 108.07
					校核	圖號 32	第32張 共45張

項次	名稱	備考
1	減速機部	
2	自動閉鎖機構	
3	轉輪	
4	開度計	
5	齒桿護罩	PVC
6	齒桿	SUS304
7	自重降下手把	
8	離心式剎車	



省力型立式手動吊門機設計與製造規範

- 吊門機設備為單桿式，全密閉式裝置，具自重下降功能、手搖操作性能，平時以手動操作為準。緊急狀況時可以自重下降方式關閉閘門，自重下降時並有離心剎車器或其他之剎車器以使下降速度等速而非重力加速度下降。
- 吊門機之設計須使閘門能在全開及全關閉任何位置操作，且能使閘門在不平衡狀態（下游面無水）下開啟。
- 吊門機提吊力應不小於最大提吊荷重125%，此項最大吊重包括吊桿重量、門扇重量、水封、導輪之摩擦力，越頂溢流水作用及閘門開啟時可能發生之下拉力。
- 吊門機組包括基座（含埋設件、固定螺栓及蓋板）吊門機本體減速機、手動轉輪吊桿、緊急下降把手離心式剎車器、開度指示計及其他必要之配備。
- 吊門機本身需具有制動力，於停止操作時不須外力或插銷固定閘門也不致滑落發生意外。
- 手動轉輪出力應小於10KG且手輪直徑不得大於40CM。
- 吊桿為實心不銹鋼（SUS304），經機械精密加工完成，其強度及尺寸須能完全承受閘門啟閉時之拉力及扭力，而不發生變形，其細長比應小於1/200。
- 吊門機齒輪組必須以潤滑油密封於齒輪箱內。齒輪箱材質須為鑄鐵（FC20以上）製造。
- 所有螺栓必須為不銹鋼SUS304製品，以防年久銹蝕。
- 吊門機提吊力：依實際計算後選用3Ton
- 揚程：門體高度加30CM。
- 操作手輪，距離地面高度應為80CM左右，以利人體站立時之方便性操作，機體本身應為符合流線美觀。
- 吊門機提吊閘門手動之昇降速度：2.2MM/REV以上。
吊門機提吊閘門自重下降之速度：1.0-4.0M/min。
- 吊門機外型僅供參考，唯功能需合乎規範要求，廠商得標後需提出強度設計及製造圖說供業主核可。

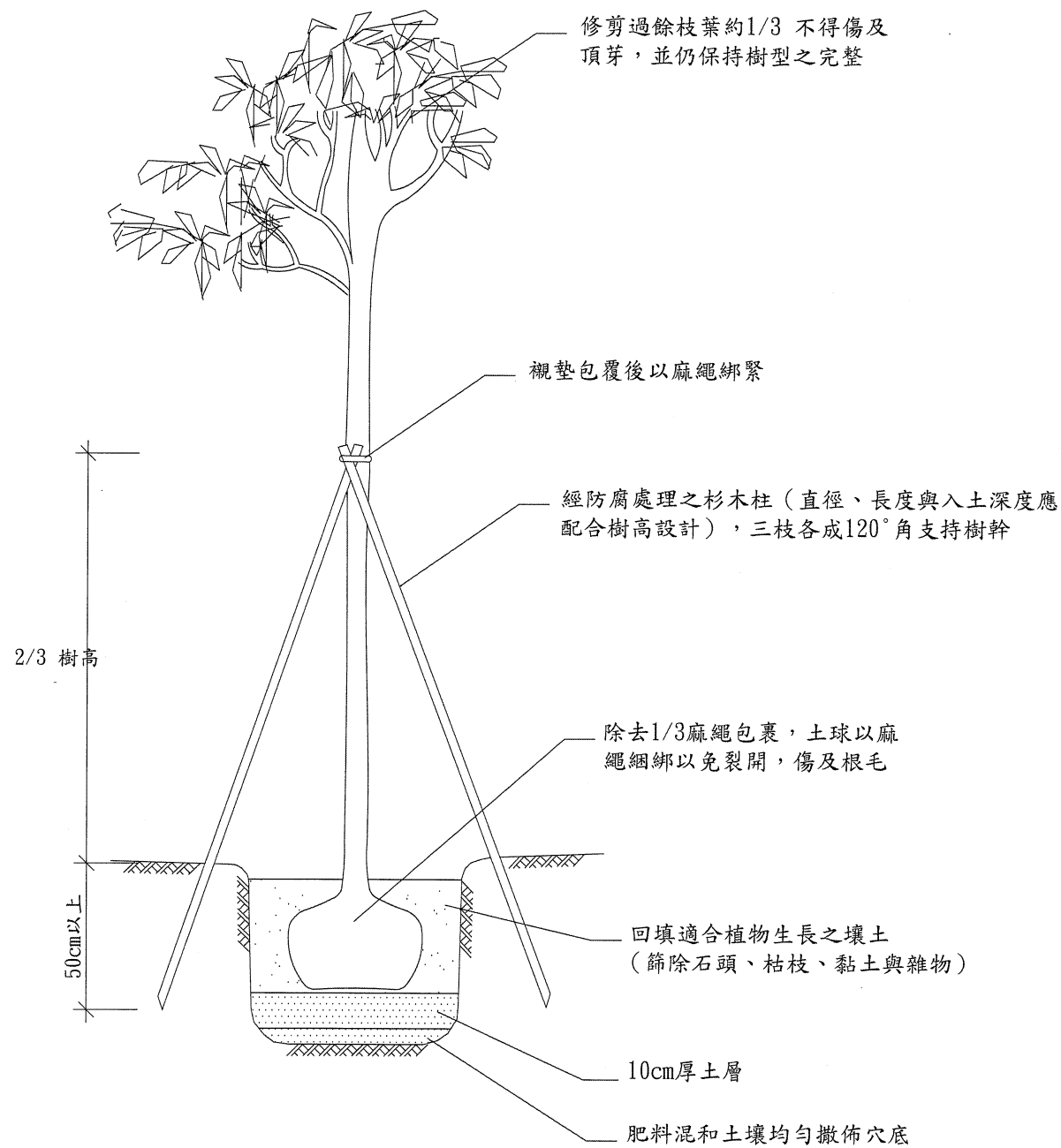
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
手動單桿吊門機(提吊力3TON)

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	33	第33張 共45張



喬木種植
S:NTS

◎說明：

一、植穴開挖及施基肥

1. 依設計圖說所示，先將預定種植位置在現場標示，經甲方認可後再挖穴。
2. 植穴之大小，依圖說之規定挖掘。
3. 穴內原有石粒及混凝土塊與其他有礙生長之雜物，均應運離工地。
4. 若植穴所掘出之廢土量少時，可就地整平；廢土量多影響該區域排水時，該廢土必須運離工地。
5. 植入挖好後，應在穴底鋪置腐熟堆肥或其他適用之肥料與土壤之拌合物。

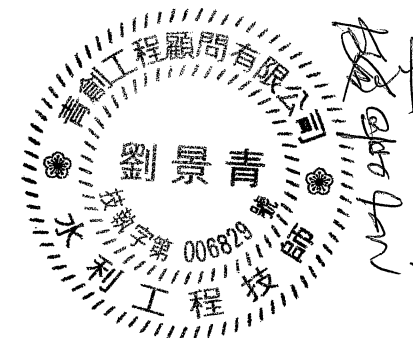
二、種植

1. 喬木於運送或移動時，須加小心，不使樹葉樹皮樹枝遭受損害並避免直接曝曬於日光下。根部應包以原土並保持濕潤。自苗圃挖出後，兩天之內應即種妥。
2. 喬木植入植穴後，應將捆繩及包裹物解除。
3. 填入後每穴邊緣應與周圍土地密接，恢復原有地形。
4. 支柱型式：三腳支柱
支柱交互纏繞在全樹高 2/3 處，較細之樹木可使用竹桿。

三、澆水

1. 種植後即刻澆水。

四、養護應參酌施工規範辦理之。



經濟部水利署第二河川局

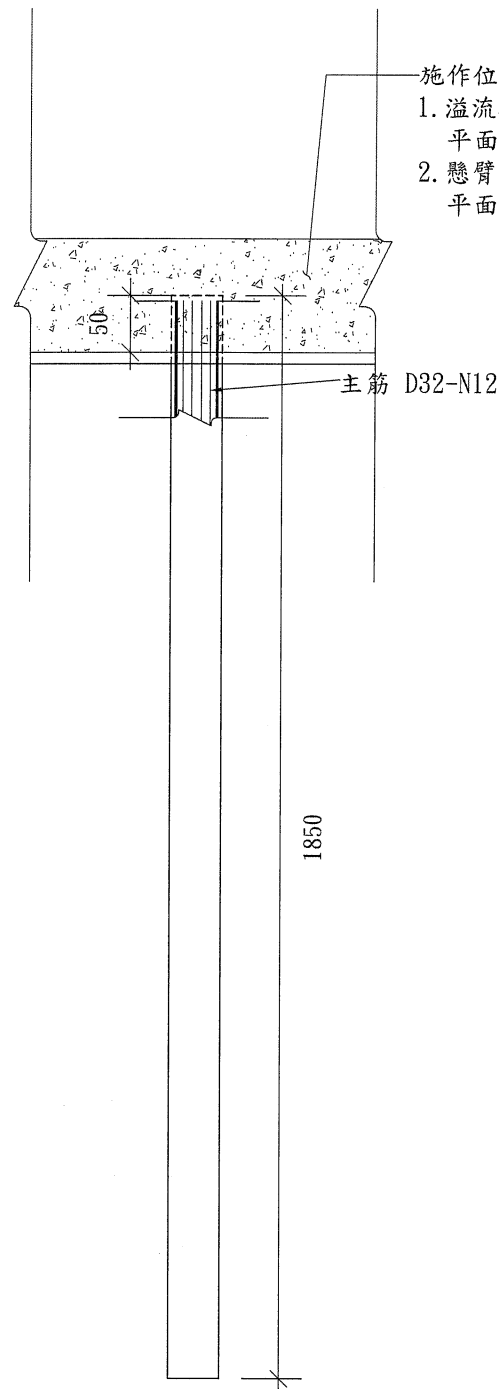
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

喬木種植詳圖

青創工程顧問有限公司

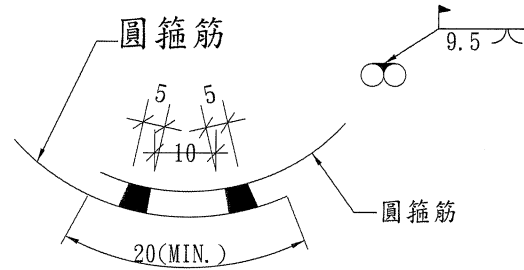
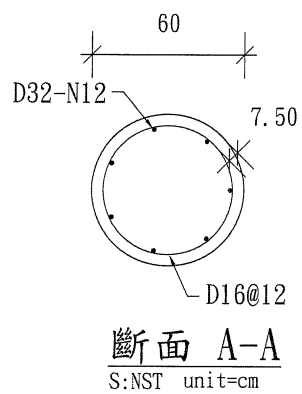
繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	34	第34張 共45張



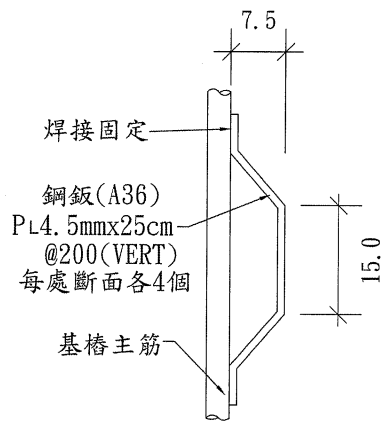
施作位置:
 1. 溢流堰基礎:10支
 平面位置詳圖18
 2. 懸臂式護岸基礎:8支
 平面位置詳圖39

基樁護岸詳圖
 S= 1/40, UNIT= cm

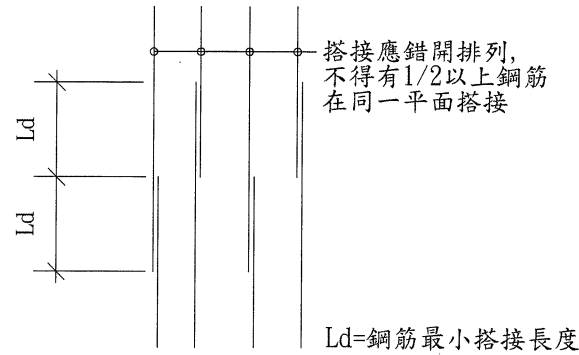
註:鋼筋搭接處以銲接固定,
 避免吊放時變形。



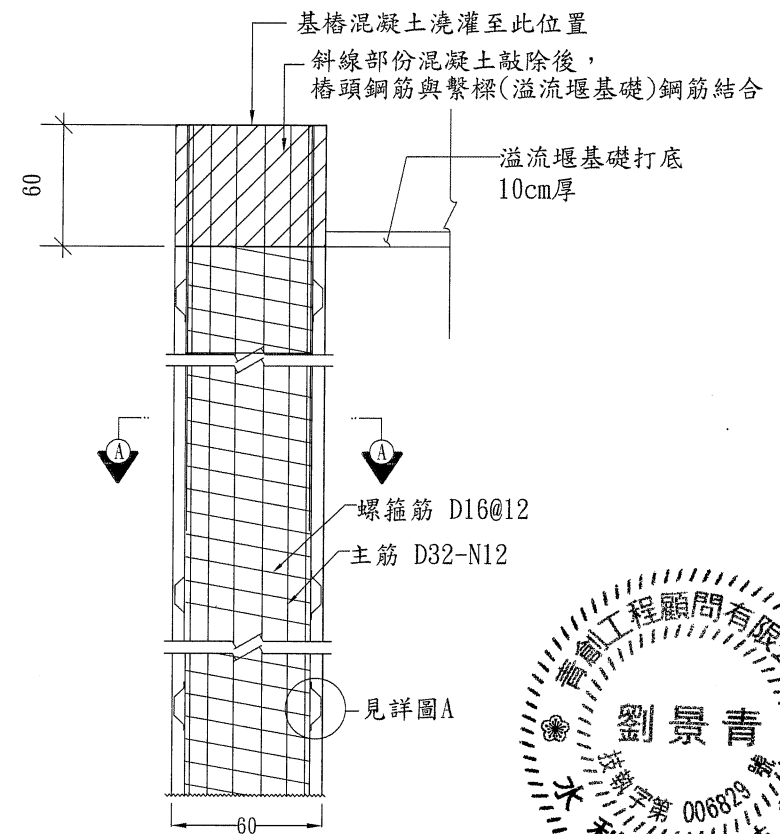
圓箍筋疊接詳圖
 S:NST unit=cm



詳圖A (間格板示意圖)
 S:NST unit=cm
 註:得採用相當功能之間隔器



主筋續接詳圖
 S:NST unit=cm

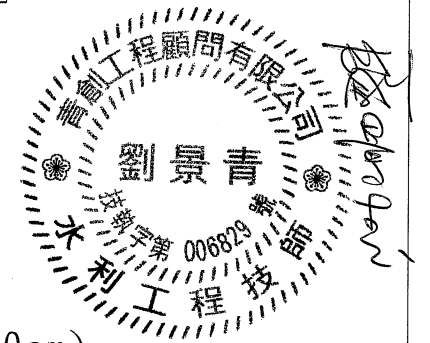


基樁配筋圖 (L=18.5m, D=60cm)
 S:NST unit=cm

註:樁頭鋼筋澆灌混凝土前應套PE套

備註:

1. 基樁應全數埋設檢測管, 總根數5%(至少一根)做基樁超音波試驗, 監造工程司得視實際需要增加試驗根數。若採其他檢驗方法, 廠商應提出建議方法之國內外業績證明、成果報告、試驗設備、試驗方法及人員資歷圖說文件, 經機關核可後方得代替。
2. 基樁完整性試驗受測樁之位置, 須由視現場實際狀況按均勻分布之原則指定。
3. 每支基樁應預先埋設4支檢測管 (PVC管, 內徑 $\geq 50\text{mm}$, 厚度 $\geq 3\text{mm}$), 長度配合基樁之長度並高出樁頂至少20cm, 管底及管頂均應封蓋, 澆置混凝土7天後, 始進行超音波完整性試驗。完整性檢驗報告應於試驗完成後10天內提出。
4. 基樁施工不當造成斷樁、廢樁或樁體澆置完成經完整性檢驗結果, 發現品質不良而致廢樁時, 廠商應提出補樁施工計畫, 經監造單位核可後進行補樁。其一切之損失及增加之費用, 由廠商負擔, 並不另給工期。
5. 完工後由現場工程司指定位置及根數, 並依據施工規範第02496章進行載重試驗。
6. 基樁施作位置詳見圖號18及39



經濟部水利署第二河川局

工程
 名稱
 圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

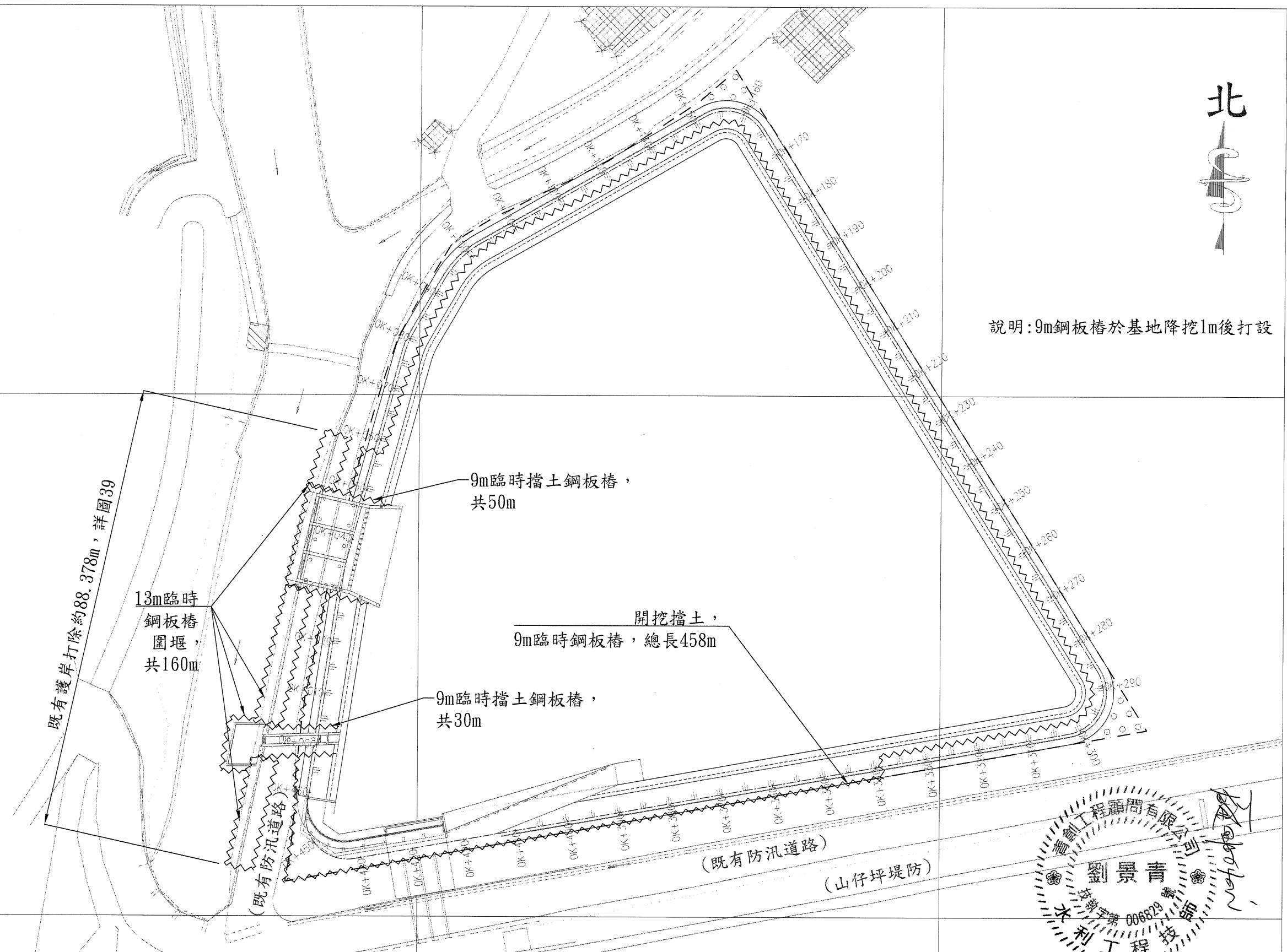
D60cm基樁詳圖

青創工程顧問有限公司

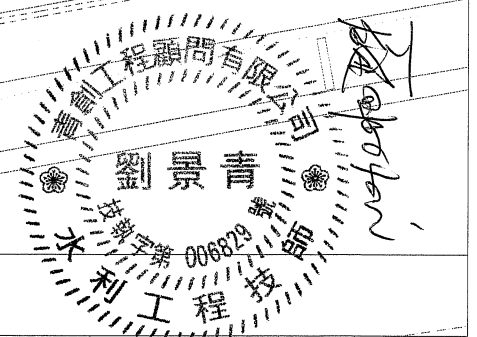
繪圖	核准	比例尺	
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	35	第35張 共45張



說明：9m鋼板樁於基地降挖1m後打設



圖例	
0k+030	堤肩線里程標示
---	地界線
~ ~ ~	臨時鋼板樁



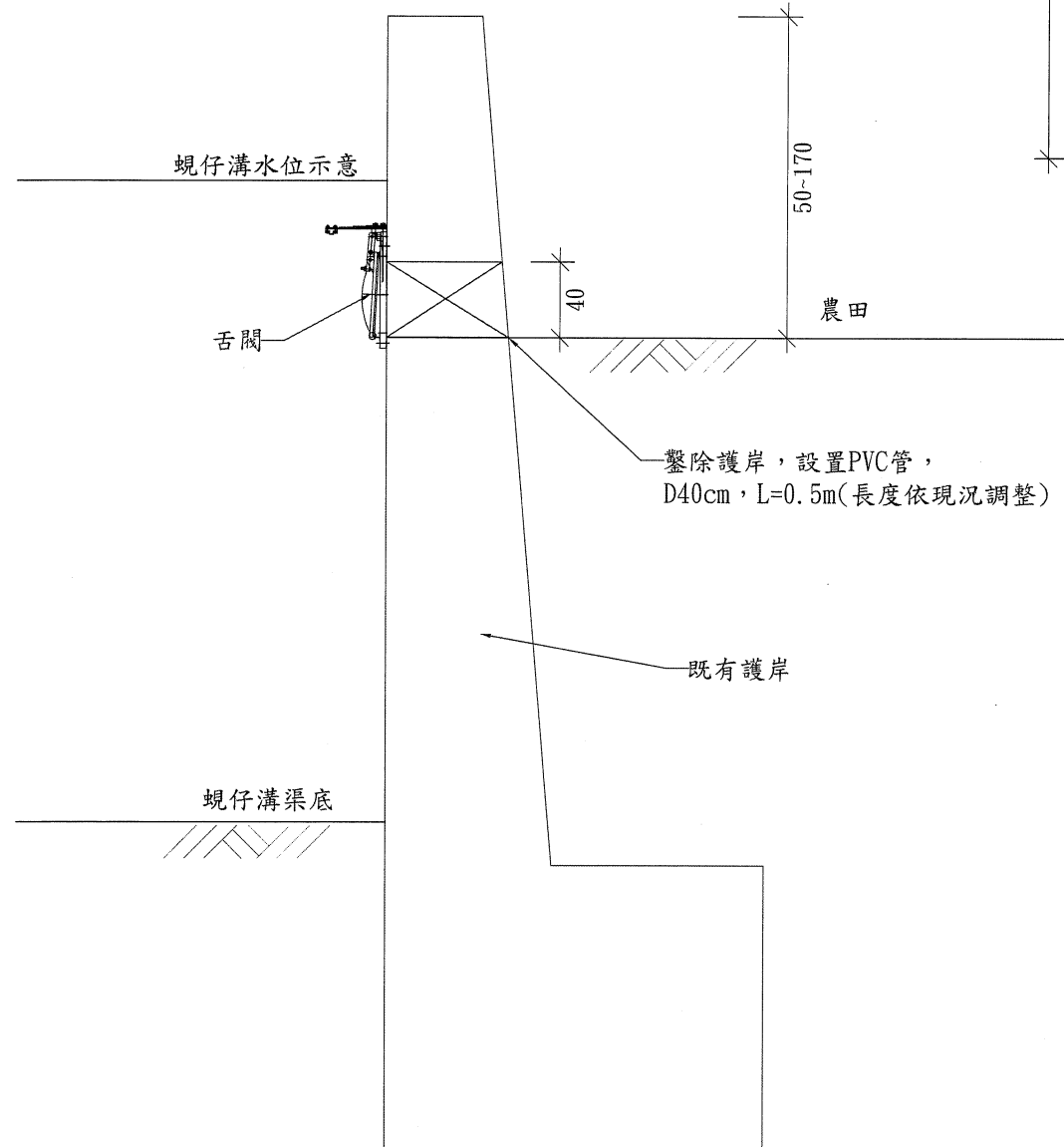
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

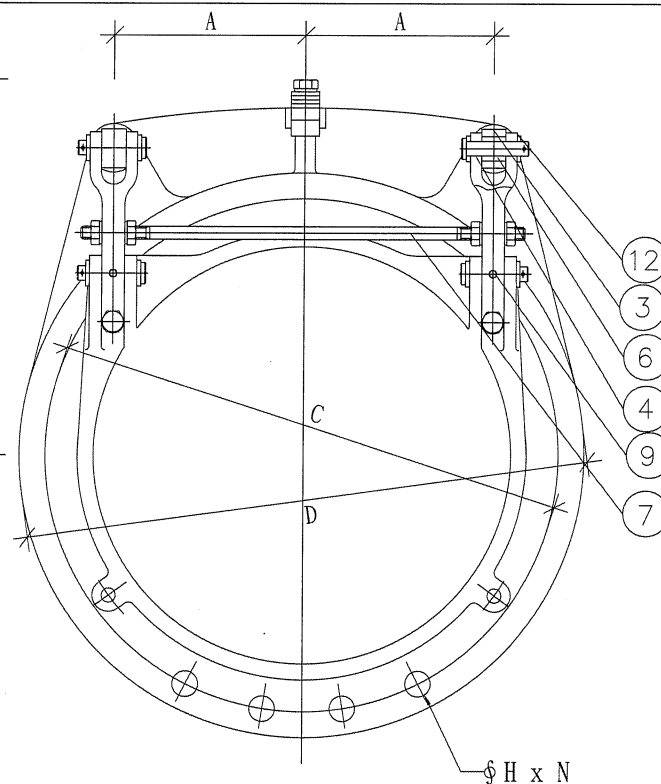
蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程
既有設施打除暨鋼板樁打設位置圖

青創工程顧問有限公司

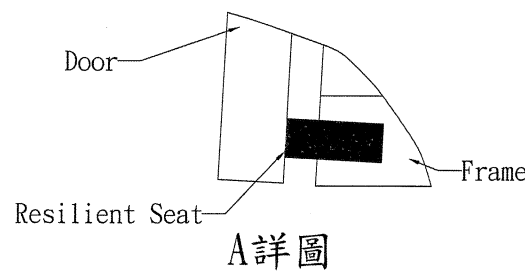
繪圖	核准	比例尺	1:800
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	第36張	共45張



農田水體排放設施
S:1:40 unit:cm



舌閘示意圖
S:1:NTS unit:cm



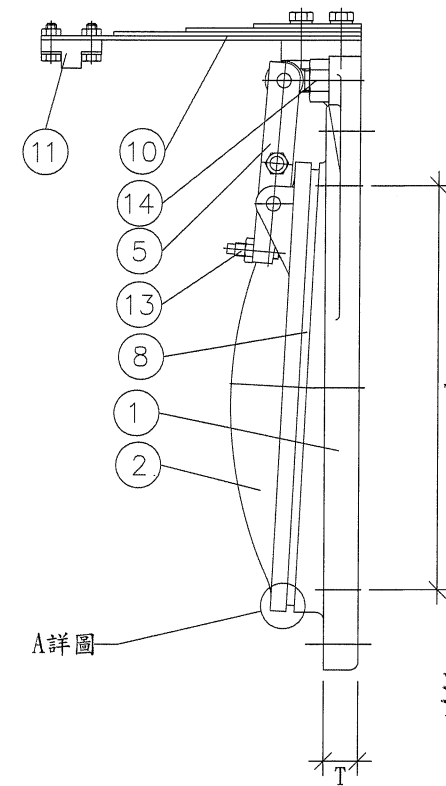
A詳圖

SIZE(d)	400
A	200
E	430
D	540
C	597
T	37
ΦH x N	29x16

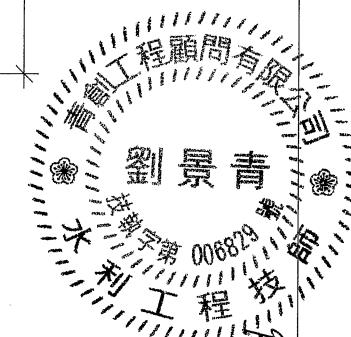
單位: mm

說明:

1. 農田水體排放設施依現場工程司指示辦理施作，並以實作數量計價。
2. 本圖僅供參考，依製造商實際送審核可圖面為製作基準。
3. 銜接完妥後需做防水處理並測試舌閘水密性。



A詳圖



件號 NO.	名稱 NAME OF PARTS	材質 MATERIAL	數量 QUA.	備註 REMARK
1	閘框	ASTMA126	1	CLASS B
2	閘門	ASTMA536-65-45-12		CLASS B
3	懸臂螺絲	ASTMA276		TYPE 304
4	懸臂銷	ASTMA276		TYPE 304(石墨自潤式)
5	懸臂	ASTMA276		TYPE 304
6	襯套	ASTMB584	2	B147-8A
7	防鎖桿	ASTMA276	1	TYPE 304
8	閘座	RUBBER	1	Buna-N
9	黃油嘴			SUS304
10	彈簧板	SUP		用於抽水站
11	防撞橡膠	RUBBER		Buna-N(用於抽水站)
12	墊片	ASTMA276		TYPE 304
13	調整螺絲	ASTMA276		TYPE 304
14	固定螺帽	ASTMA276	2	TYPE 304

經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

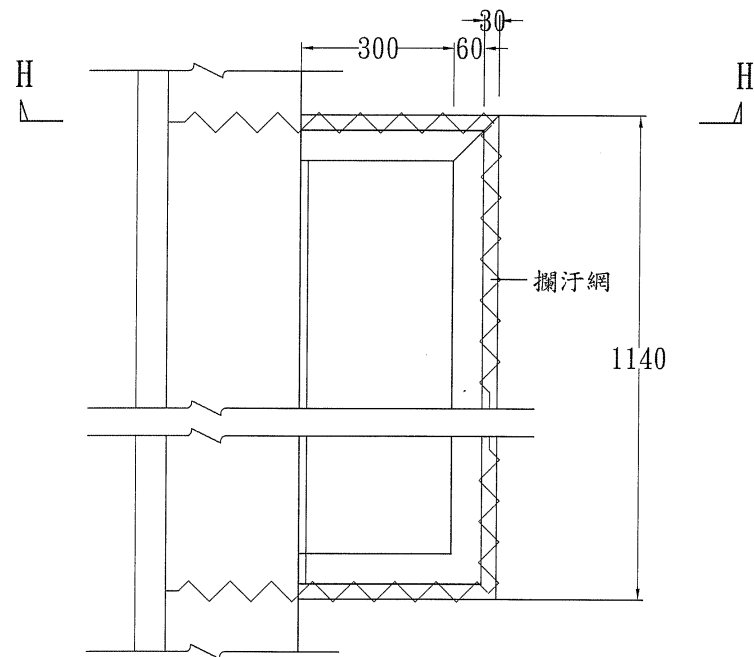
農田水體排放設施圖

青創工程顧問有限公司

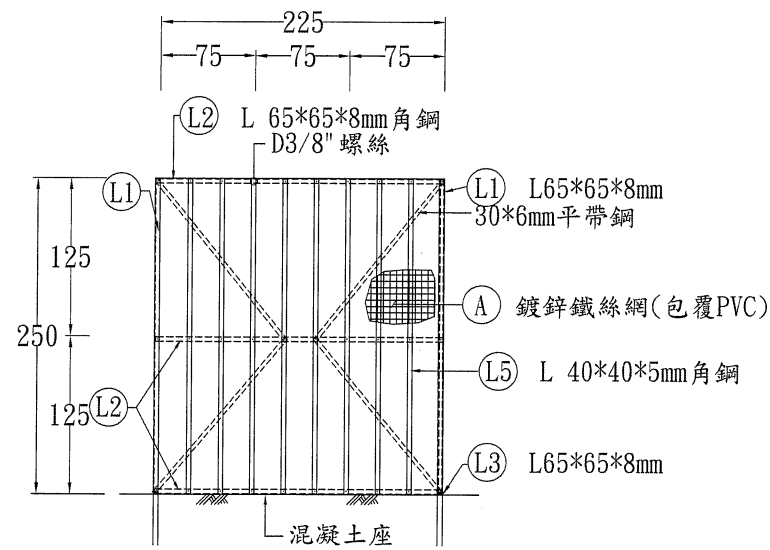
繪圖
設計
校核

核准
計畫經理
圖號

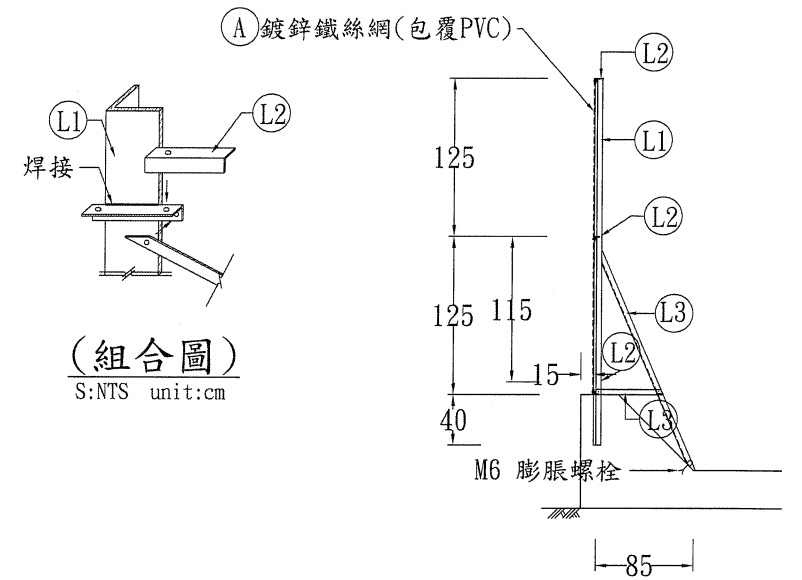
比例尺 1/40
日期 108.07
第37張 共45張



移動式抽水機抽水坑平面圖
S:NTS unit:cm

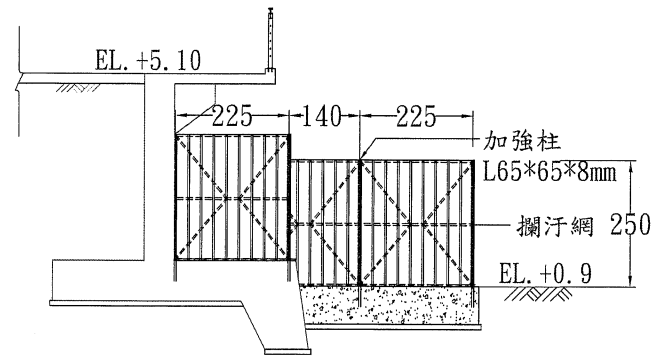


抽水坑攔汙網 正視圖
S:NTS unit:cm

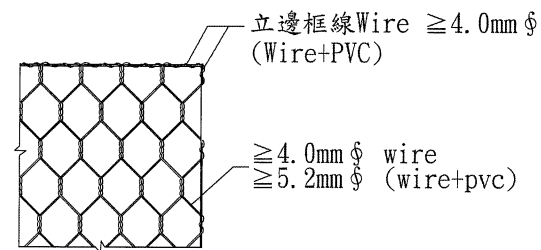


(組合圖)
S:NTS unit:cm

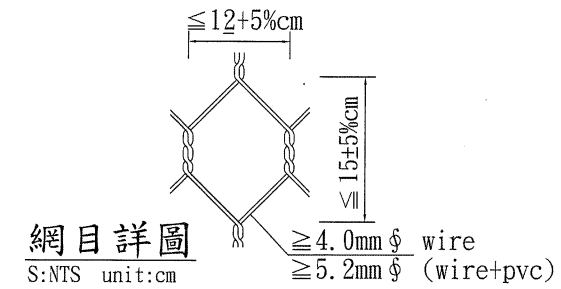
側視圖
S:NTS unit:cm



剖面圖 (H-H)
S:NTS unit:cm



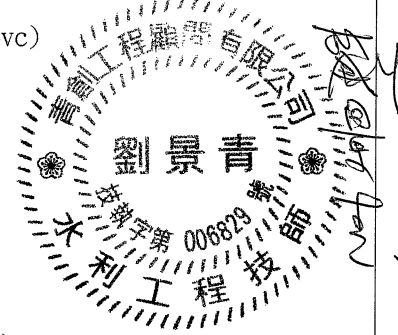
詳圖A
S:NTS unit:cm



網目詳圖
S:NTS unit:cm

◎說明:

1. 標示尺寸除註明外，均以cm為單位。
2. 鋼料須符合ASTM A36(或CNS 2473 SS400)之規定。
3. 所有角鋼部分之油漆須符合下列要求：
底漆：紅丹漆二度60%固體含量，總膜厚50 μm
面漆：壓克力光面瓷漆(Acrylic gloss enamel)，乾膜厚25 μm



經濟部水利署第二河川局

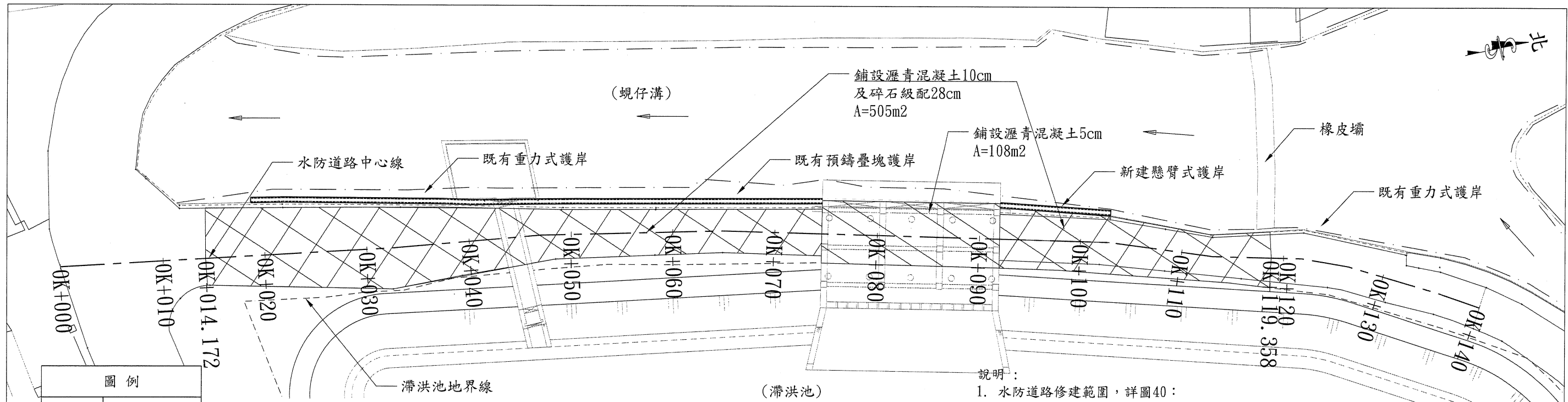
工程名稱
圖名

蚵仔溝排水出口滯洪池興建工程

攔汙網詳圖

青創工程顧問有限公司

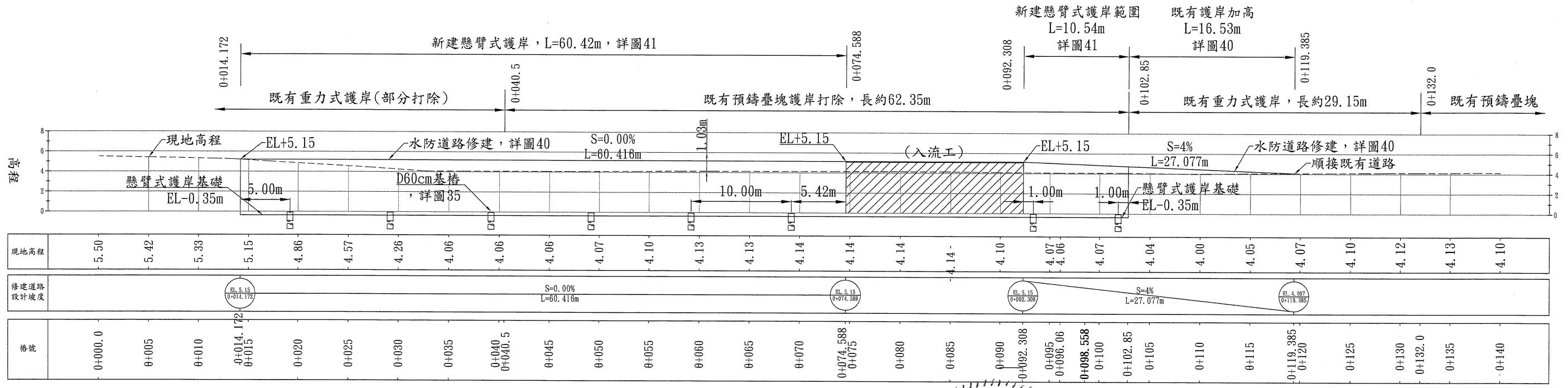
繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	38	第38張 共45張



圖例	
0k+030	水防道路里程標示
----	滯洪池地界
----	道路中心里程線

水防道路修建平面圖

- 說明：
1. 水防道路修建範圍，詳圖40：
道路里程0k+014.17m~0k+074.59m，長約60.42m，設計高程為EL+5.15m。
道路里程0k+092.30m~0k+119.38m，長約27.08m，由高程EL+5.1m以4%斜率順接既有路面。
 2. 新建懸臂式護岸範圍，詳圖41：
道路里程0k+014.17m~0k+074.59m，長約60.42m，護岸頂部高程EL+5.1m。
道路里程0k+092.30m~0k+102.85m，長約10.55m，護岸頂部高程為EL+5.1~EL+4.7。
 3. 水防道路修建與新建懸臂式護岸之實際施作長度依現場工程師指示辦理，按實作數量計價。



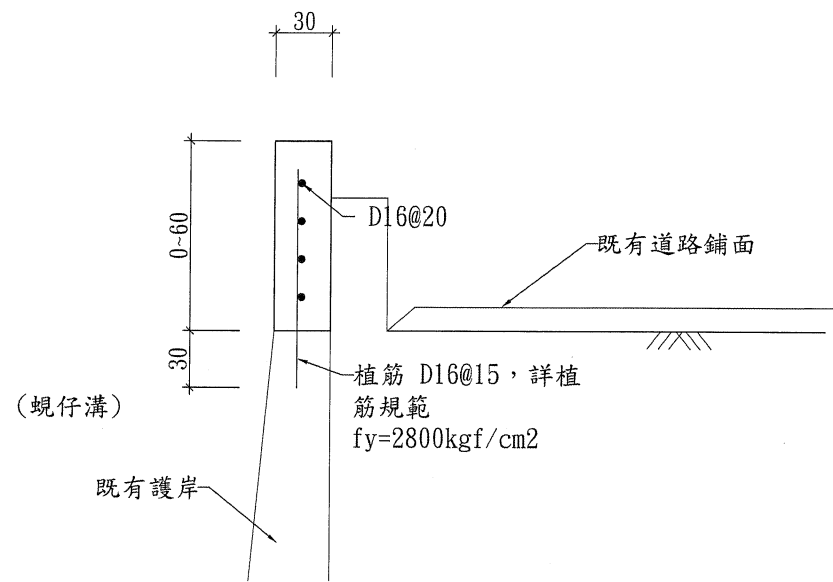
水防道路修建縱斷面

經濟部水利署第二河川局

工程名稱：蜆仔溝排水出口滯洪池興建工程
圖名：水防道路平面、縱斷面圖

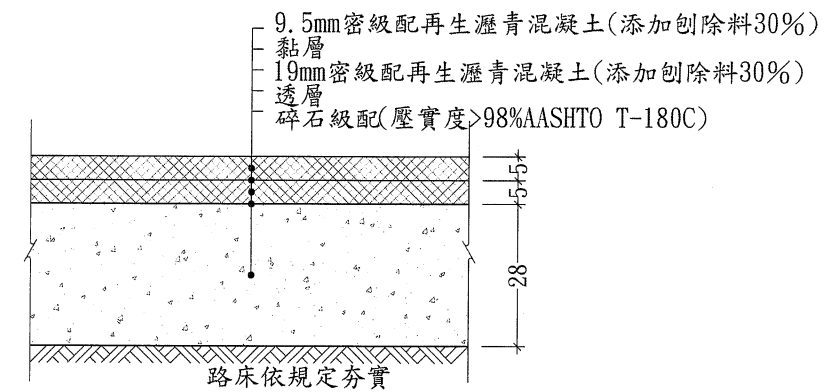
劉景青 工程顧問有限公司
水利工程師
006829

繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	39	第39張 共45張



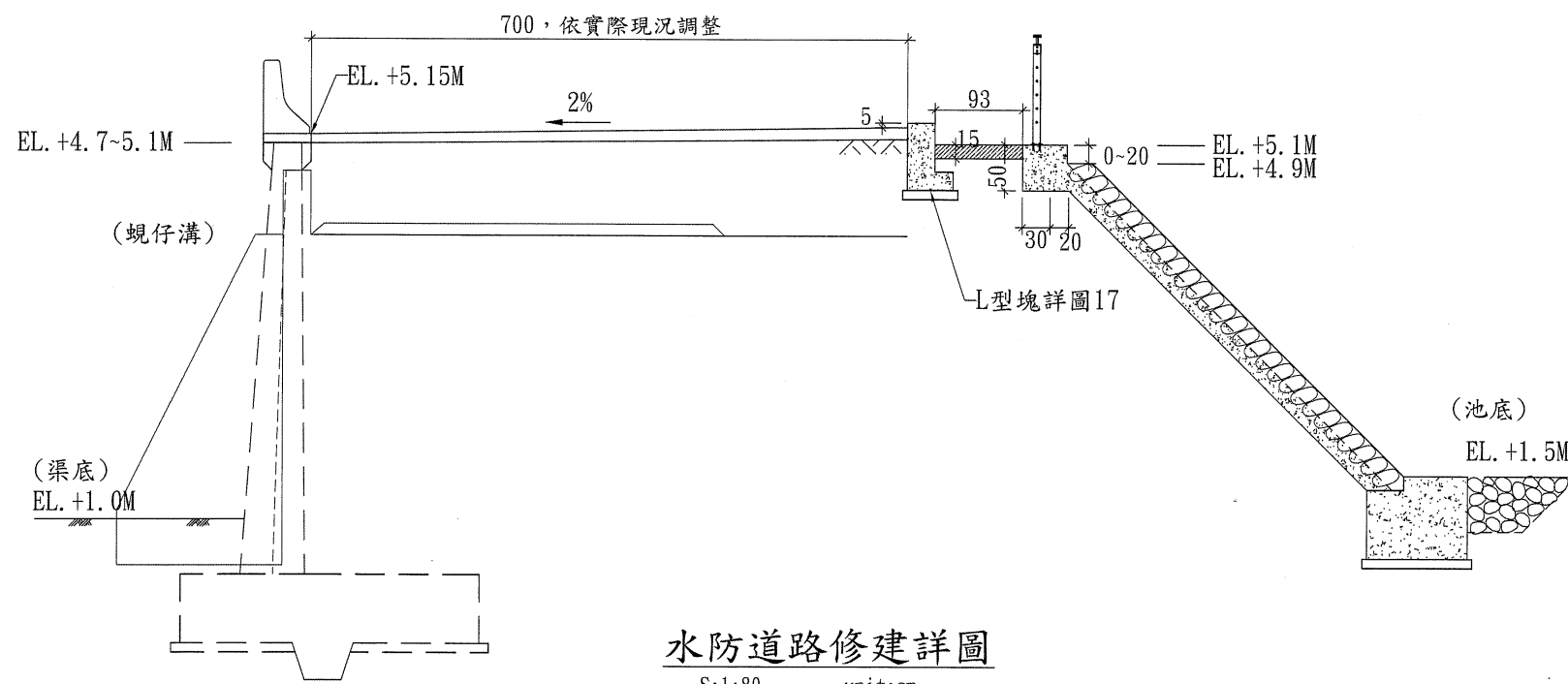
既有護岸加高詳圖

S:1:40 unit:cm



瀝青混凝土路面標準斷面圖

S:1:50 unit:cm

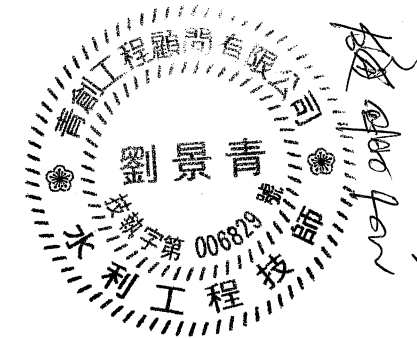


水防道路修建詳圖

S:1:80 unit:cm

◎說明：

1. 標示尺寸除另有註明外，均以cm為單位。
2. 承包商得依實際需求設置施工縫。
3. 水防道路寬、L型塊及既有護岸加高長度依現地情形調整，按實作數量計價。



經濟部水利署第二河川局

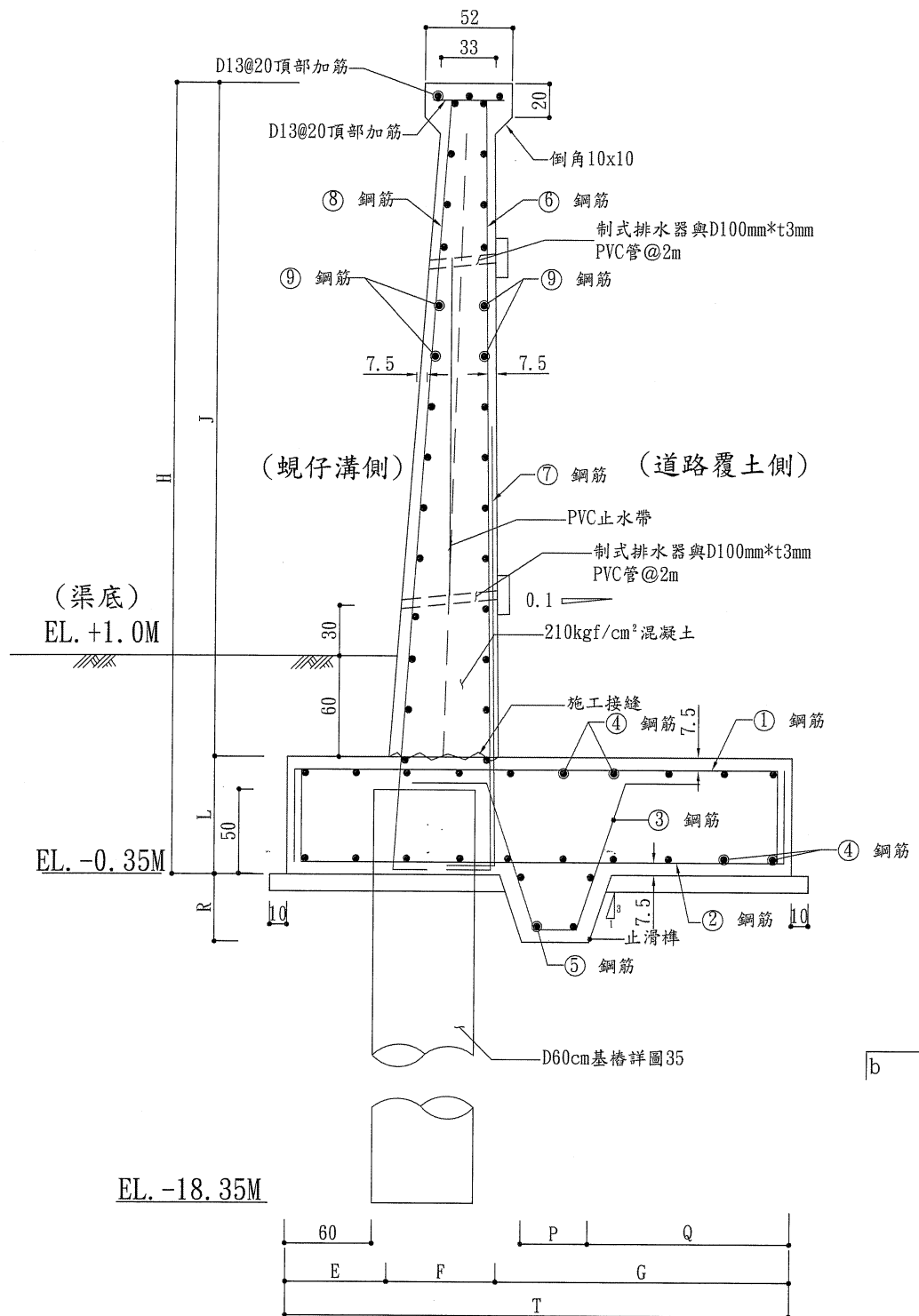
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

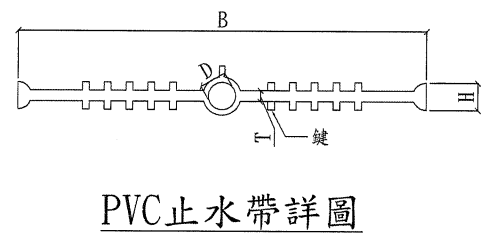
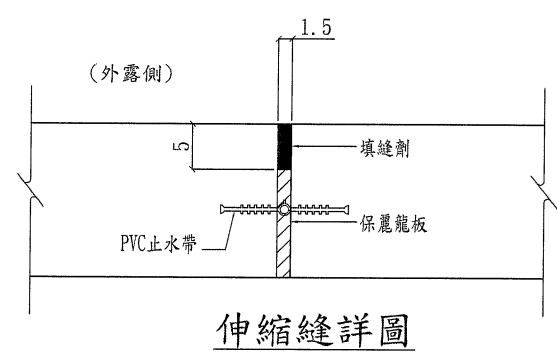
水防道路修建詳圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	1:80
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	40	第40張 共45張

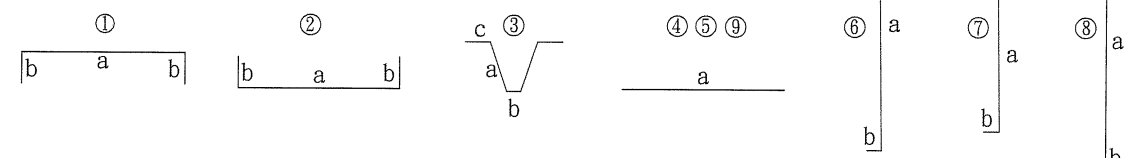


懸臂式護岸 標準斷面圖



PVC止水帶規格

種類	標稱尺寸 (MM)	寬度 B (MM)	厚度 T (MM)	H (MM)	D (MM)	鍵數	參考重量 (KG/M)
WS-A-3	220X9	220±50	9.0±0.9	16	18±2	10以上	2.8



懸臂式擋土牆各部尺寸

位置	擋土牆總高	擋土牆牆身高	底版厚度	覆土坡高	底版寬度				止滑樁	
					趾版寬度	牆身底寬	踵版寬度	底版總寬	尺寸	位置
道路里程(m)	H (m)	J (m)	L (cm)	H9 (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	T (cm)	R, P (cm)	Q (cm)
0+014.172~0+074.588	5.45	470.0	75	60	65	70	190	325	40	150
0+092.308~0+102.850	5.45~5.05	470~430	75	60	65	70~67.45	190	325	40	150

擋土牆主鋼筋直徑中心距及尺寸表 (每m)

鋼筋編號	位置 (道路中心線里程 m)	鋼筋稱號	鋼筋間距 (cm)	鋼筋長度尺寸			每支長 (cm)
				a (cm)	b (cm)	c (cm)	
①	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D19	15.0	310	60x2		430
②	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D16	30.0	310	60x2		430
③	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D16	30.0	92x2	25	44x2	307
④	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D13	30.0	100			100
⑤	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D13	30.0	100			100
⑥	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D19	30.0	510 490	26		536 516
⑦	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D19	30.0	293 273	26		319 293
⑧	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D13	30.0	510 490	18		528 508
⑨	0+014.172~0+074.588 0+092.308~0+102.850	D13	30.0	100			100

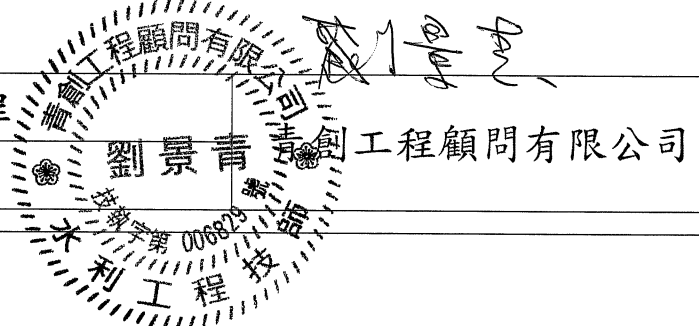
註*: 兩區段 h 不同

- ◎說明:
- 除鋼筋直徑為mm及其他註明者外,均以cm為單位。
 - 鋼筋降伏拉應力如下:
直徑小於或等於D22, 使用 $f_y=2800\text{kgf/cm}^2$ 。
直徑大於或等於D25, 使用 $f_y=4200\text{kgf/cm}^2$ 。
 - 基礎開挖至設計高程後,其地層狀況須經工地工程師檢查認可始得進行無筋混凝土打底。
 - 鋼筋保護層為7.5cm。
 - 混凝土抗壓強度 $f'_c=210\text{kgf/cm}^2$, 打底混凝土抗壓強度 $f'_c=140\text{kgf/cm}^2$, 厚度10cm。
 - 與其他構造物銜接處設置伸縮縫。
 - 承包商得依實際需求設置施工縫, 施工縫接合處應設置接縫鋼筋。
 - 擋土牆背填土應分層夯實, 夯實度依施工說明書辦理。
 - 表列鋼筋數量不計搭接及損耗及頂部加筋。
 - 6號與7號鋼筋相隔排列。

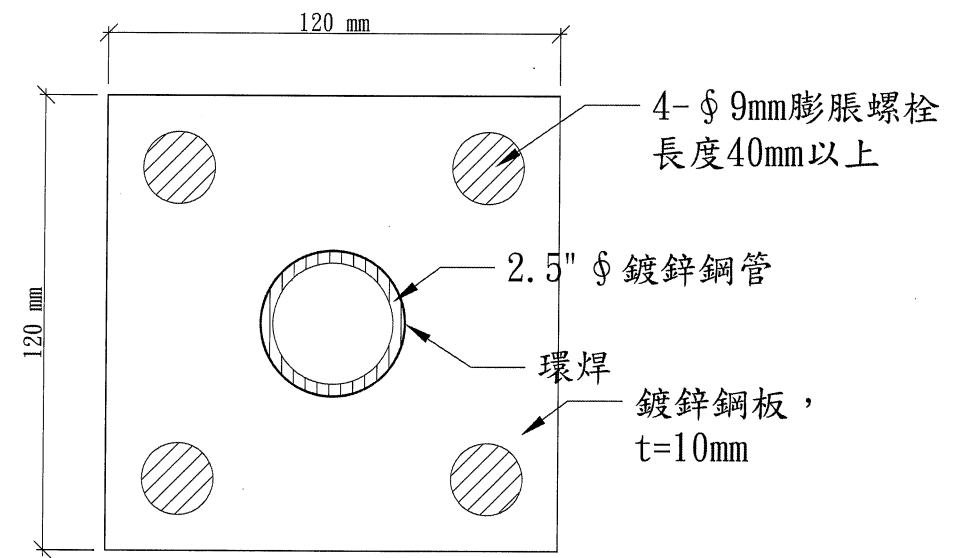
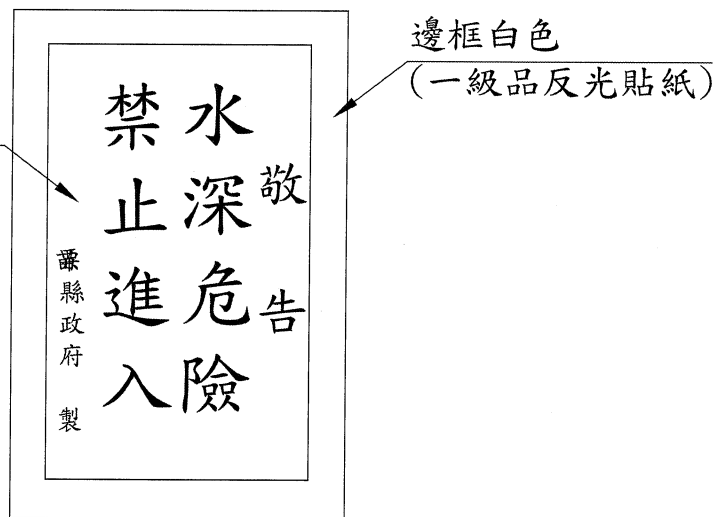
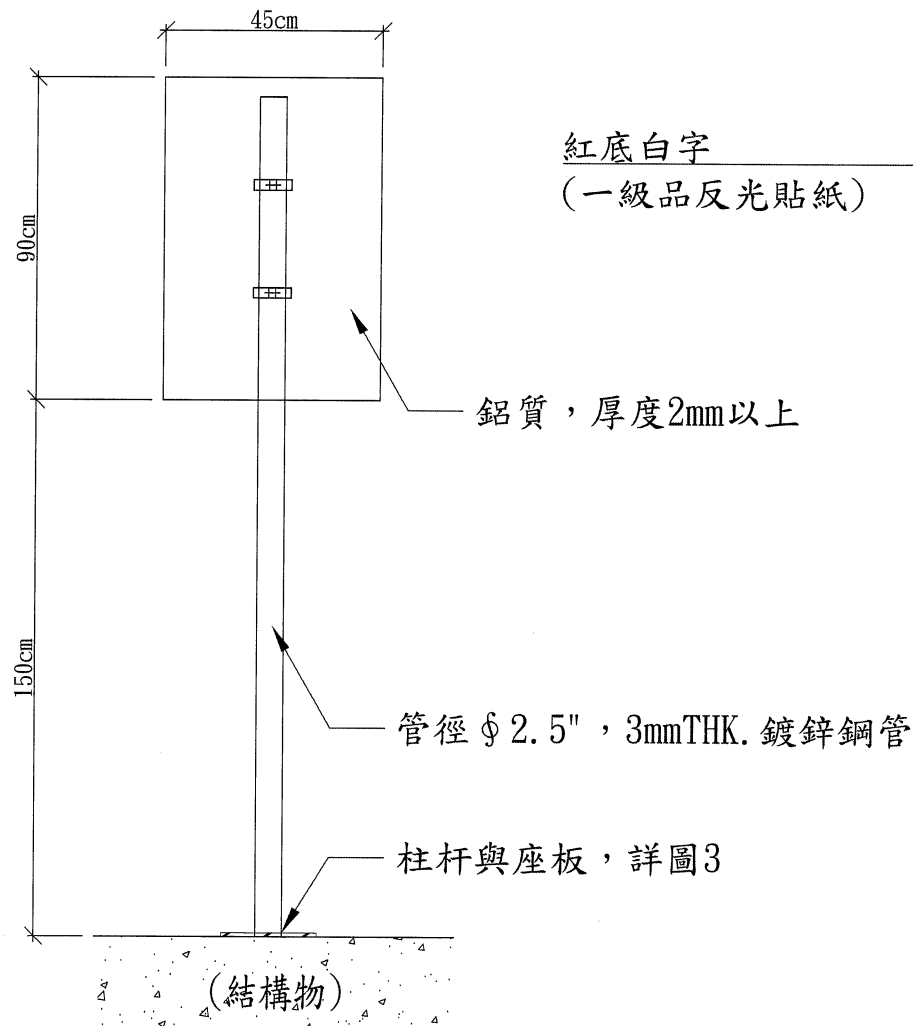
經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

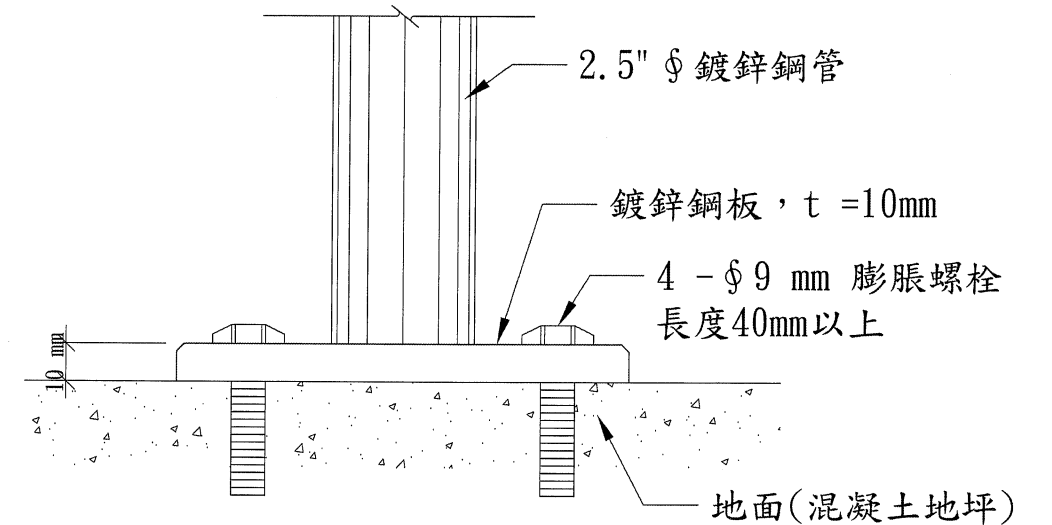
蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
懸臂式護岸詳圖



繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	41	第41張 共45張



座板平面詳圖 3
Scale: N.T.S



柱杆與座板結合剖面圖 4
Scale: N.T.S

警告標示牌標準圖

(需經工程司確認位置後施作)



附註:

1. 告示牌內容須先以書面資料送監造及業主審核, 審核通過後據以施作。
2. 告示牌依業主指定位置施作。

經濟部水利署第二河川局

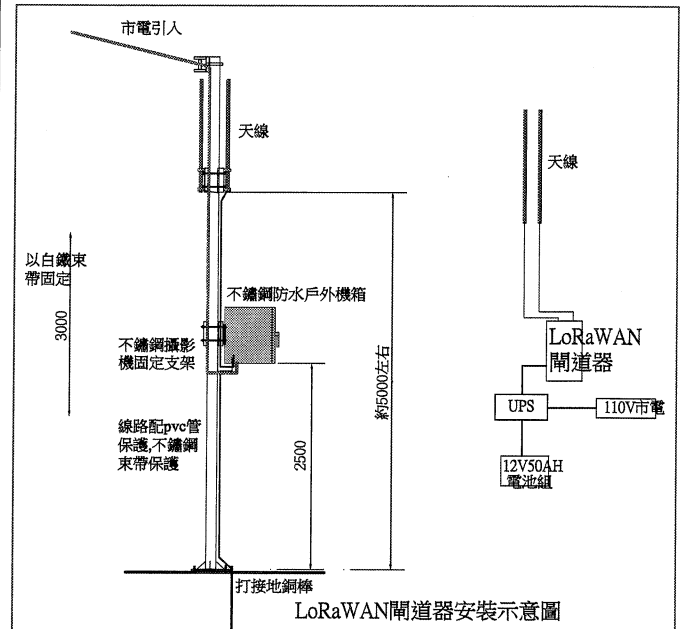
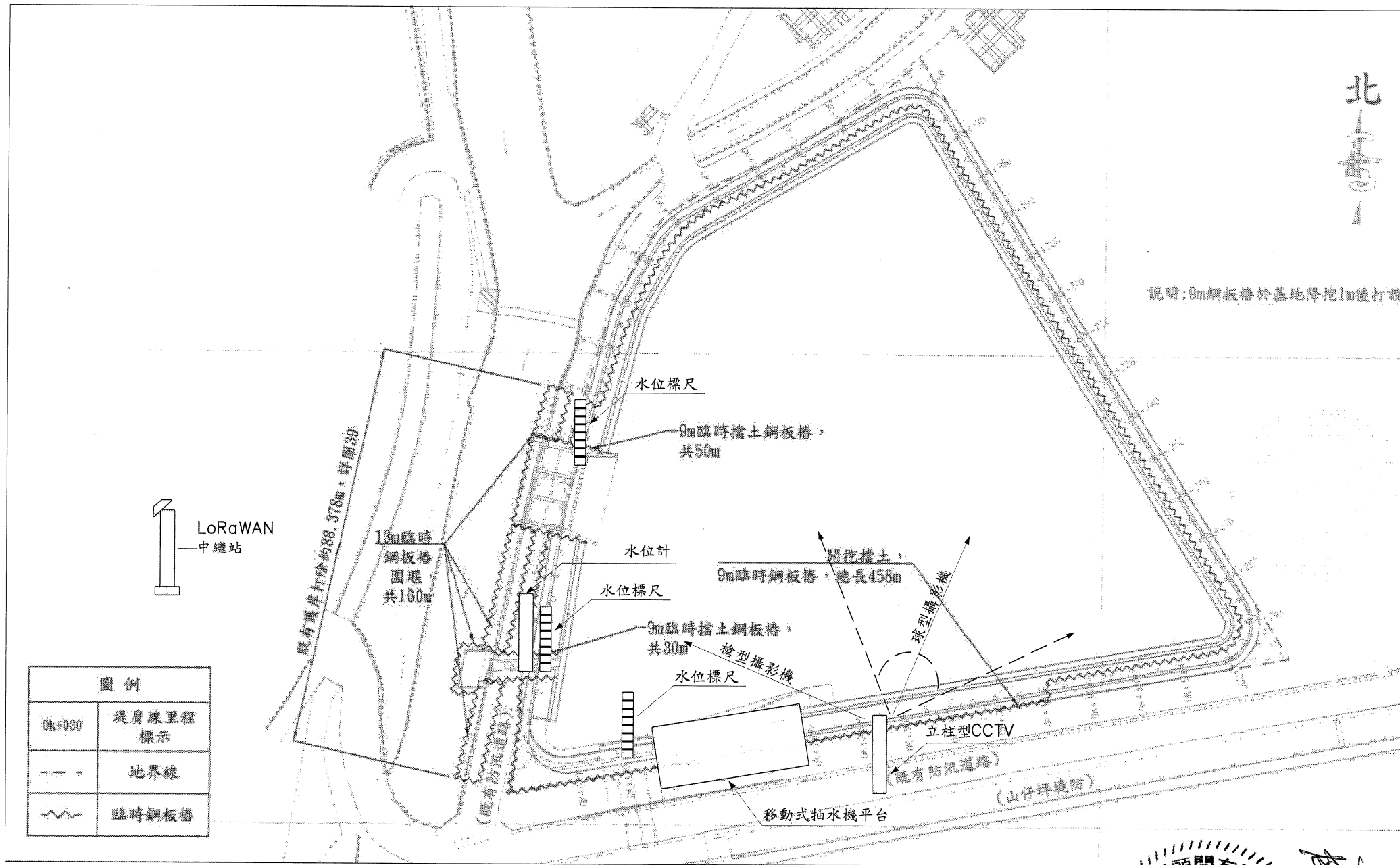
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

告示牌詳圖

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	NTS
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	42	第42張 共45張



LoRaWAN閘道器示意圖

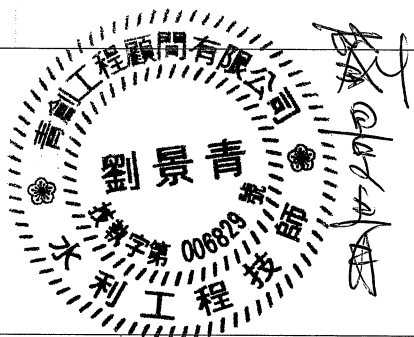
S: NTS unit: cm

- 壹、LoRaWAN 閘道器相關規格需求
1. 傳輸範圍：採全向覆蓋，無遮蔽狀況至少達半徑10KM(含)以上。
 2. 訊號接收：至少可支援1000個(含)以上訊號，LPWAN 現場端透過單一LPWAN 閘道器進行通訊。
 3. 通訊頻段：支援頻率範圍922~928MHz ISM(Can-be adapter for band in 862~1020MHz)。
 4. 頻道數量：至少可支援至16個頻道。
 5. 內建模組功能：內建GPS系統進行校時。
 6. 通訊介面：至少支援一組10/100Mbps 乙太網路介面。
 7. 環境耐受：需滿足工作溫度-20~60℃。
 8. 相關認證：至少具有FCC及NCC認證。
 9. 天線頻率：天線支援頻率為902MHz~928MHz。
 10. 安全加密：需支援安全加密認證為AES 128bits。
 11. 防護等級：至少達防水等級IP65。
 12. 供電方式：採市電供應。

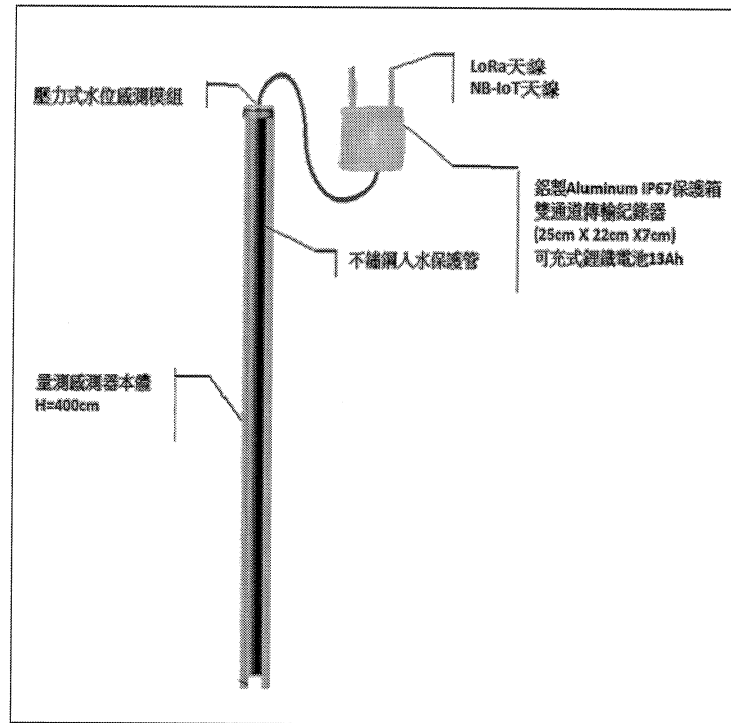
圖例	
0k+030	堤岸線里程標示
---	地界線
~	臨時鋼板樁

水位觀測系統相對位置示意圖

S: NTS unit: cm

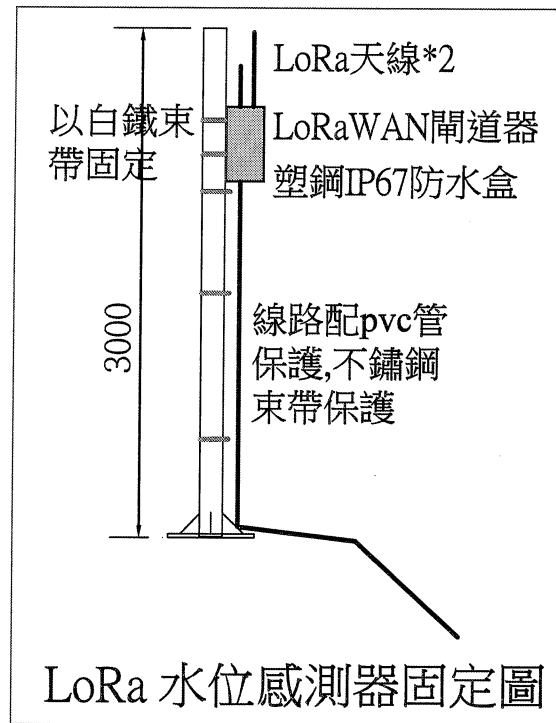


經濟部水利署第二河川局	工程名稱	蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程	繪圖	核准	比例尺
	圖名	水情監控系統示意圖(一)	設計	計畫經理	日期 108.07
			校核	圖號 43	第43張 共45張

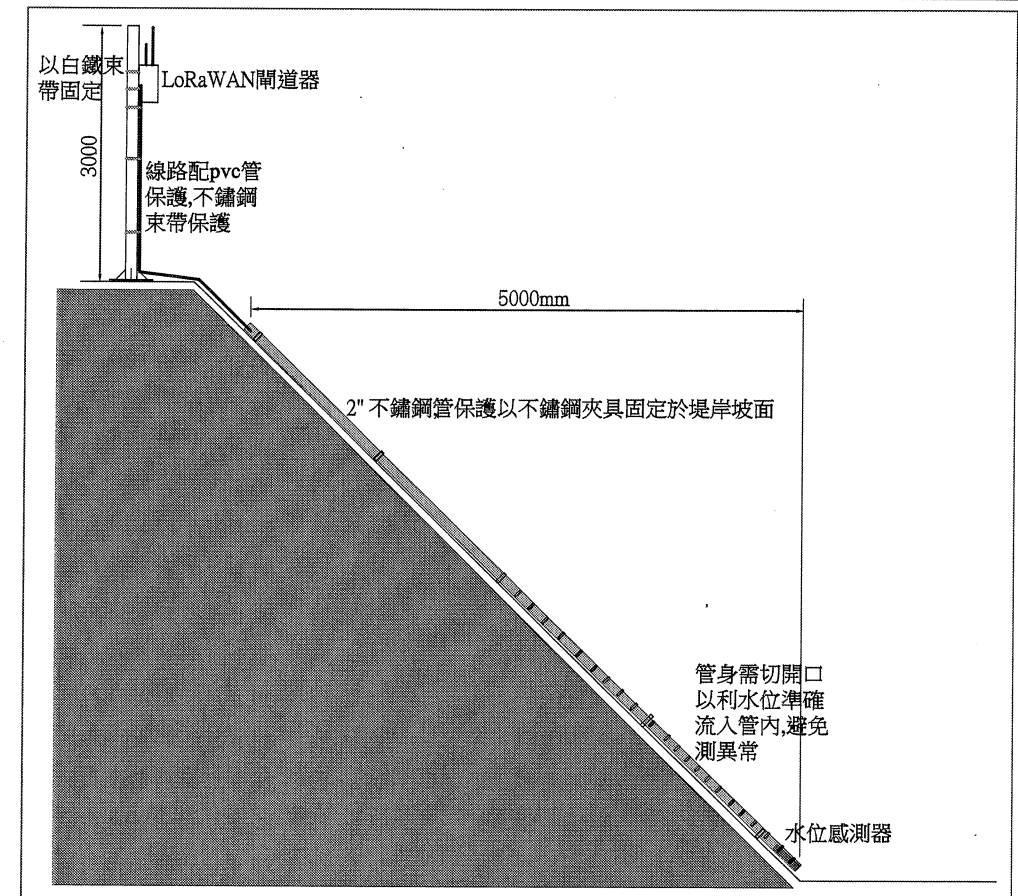


水位感測器示意圖

S: NTS unit: cm



LoRa 水位感測器固定圖



水位計安裝示意圖

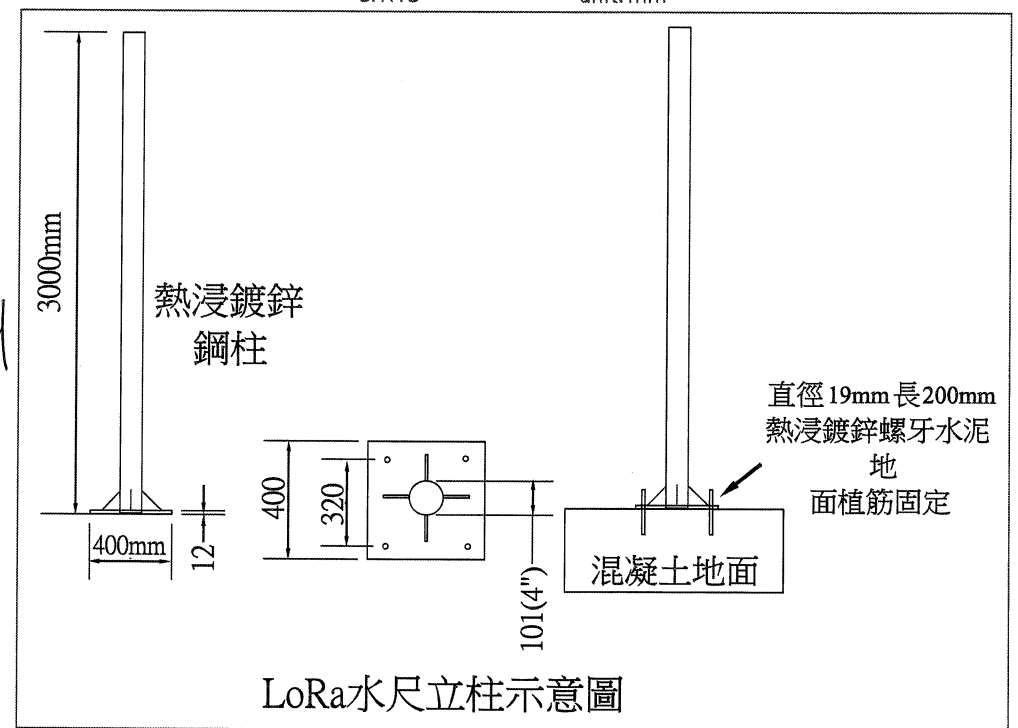
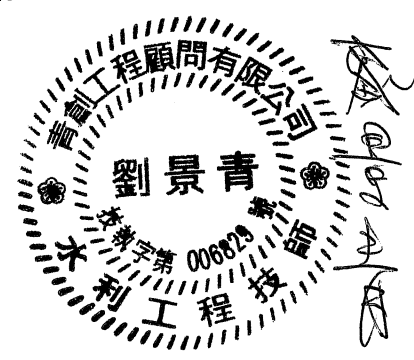
S: NTS unit: mm

貳、水位感測器相關規格需求

1. 水位感測：採壓力式水位感測器，量測範圍達4M，量測精度達mm，誤差需小於±3mm。
2. 雨量感測：單邊傾斗式感測，磁簧開關動作(常開/常閉)，承雨口面積達50cm²以上，解析度0.3mm以上。
3. 無線傳輸：(1)至少支援 LoRa / NB-IoT 雙通道傳輸。
(2)使用Lora傳輸頻段 ISM 900~928MHZ。
(3)NB-IoT 傳輸頻段需支援LTE Cat M1/NB全頻。
4. 傳輸頻率：需滿足感測水位及雨量每10分鐘回傳一筆。
5. 功率消耗：需滿足休眠時小於0.001W，通訊時最大不超過2W(含)、平均功率1.0W。
6. 供電方式：採內建電池，電池電壓3.7V~4.2V，電力至少可支撐一年，不得使用外部電力(如太陽能、市電)。
7. 回傳訊號：需回傳設備電池之電壓值、無線傳輸訊號強度(RSSI)、水位數值、雨量數值，並將相關感測資訊整合至二河局既有水情系統。
8. 機構設計：傳輸器、電池及保護箱，採一體式設計，可支援指向性或全向性天線。
9. 環境耐受：需滿足工作溫度 -10℃ ~ 85℃ 工作濕度 10~95%RH。
10. 內建模組功能：
 - (1)可自動補償大氣壓變化。
 - (2)內建GPS 晶片提供絕對時間標記與校時功能。
 - (3)提供數位濾波功能，可過濾感測器線路產生突波。

參、水位感測器相關認證需求

1. 設備生產廠商需具備NCC電信管制射頻器材經營與可執照。
2. 設備本體應通過之認證項目：
 - (1)溫度測試(0~70℃)。
 - (2)保護箱達IP67等級，並通過TAF實驗室認證。
 - (3)設備本體符合NCC【電信管制射頻器材審驗辦法】中之PLMN11、LP002之技術規範，並依規定取得型式認證或審驗合格標章。
3. 電池：需提出實驗室檢驗報告(或原廠UN38.3測試宣告)，檢驗內容包括低壓測試、熱衝擊、震動、衝擊、短路、過充電、強制放電項目。



LoRa水尺立柱示意圖

經濟部水利署第二河川局

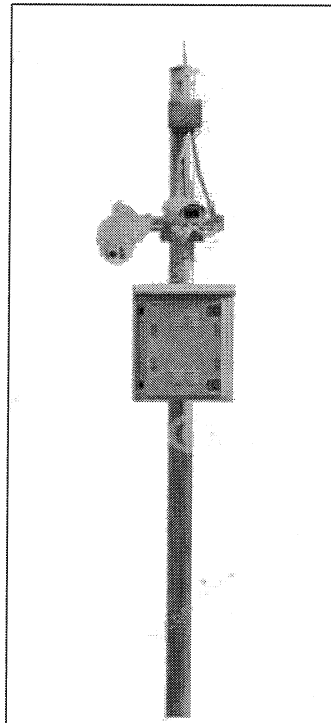
工程名稱
圖名

蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程

水情監控系統示意圖(二)

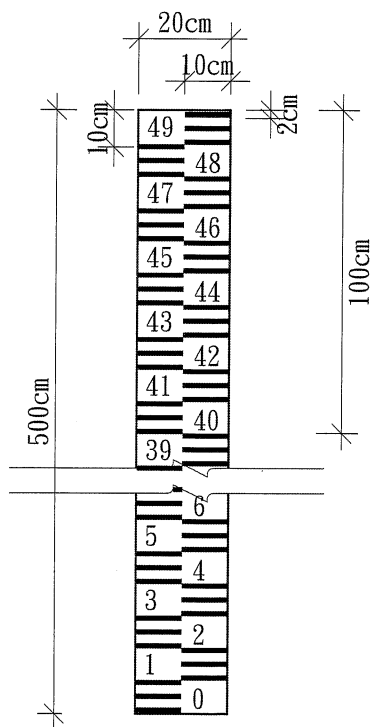
青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	44	第44張 共45張



CCTV 監視器示意圖

S:NTS unit:cm



水尺繪製示意圖

S:NTS unit:cm

肆、CCTV 監視器相關規格需求

1. 包含所需線材、必要之零組件及施工。
2. 紅外線投射器要能夠明顯照亮水尺及橋墩周圍。
3. 廠商須主動了解資安環境並負責協調解決。
4. 廠商應提供保固期內所需影像傳輸通訊費用。
5. 廠商須支付保固期間CCTV 監視設備之市電電費。
6. 本次採購之固定式槍型攝影機為數位式攝影機。
7. 考量資訊安全，攝影機須具備IP 鎖定之功能，僅能透過縣府進行遠端攝影機設定與調整。

一、戶外槍型CCTV 攝影機

1. 影像解析度：1080P 以上(兩百萬畫素)。
2. 感光元件：1/3" 吋以上。
3. 最大光圈：F1.4 以上。
4. 最低照度：
 - (1) 0.02 Lux / F1.4 (低照模式)
 - (2) 0 Lux (紅外線LED 開啟)
5. 電子快門：1/30 秒 ~ 1/30,000 秒以上。
6. 壓縮格式：至少提供H.264 及MJPEG 格式。
7. 每秒張數：30 張(1080P) 以上。
8. 影像串流通信協定：Onvif。
9. 影像壓縮/傳送率：可依現場頻寬調整，128Kbps - 10Mbps。
10. 須支援低照增益技術。
11. 訊號雜訊比：50dB 以上。
12. 具有自動增益控制功能。
13. 須有雜訊抑制(減噪) 功能。
14. 支援寬動態功能。
15. 工作環境溫度：0°C ~ 60°C
16. 須含PoE+ 供電設備。

備註：

1. 水尺若非依附於鉛垂面上，水尺刻度應依投影比例製作，使其讀數與實際水位相符
2. 水尺刻度標示原則為浮雕，黑色字體、紅色標線，得依現場工程司指示調整
3. 水尺為不鏽鋼板，厚度1.5mm 以上

17. 使用電源：PoE+ (IEEE 802.3at) / 110VAC 雙電源，可依現場建置線路長度選用適合電源。
18. 具備NTP 校時功能，並能把時間標示於影像上。
19. 須支援本府水情監控系統之影像平台進行錄影、遠端遙控。
20. 具備安規認證：UL、CE、EMC 至少一種。

二、球型攝影機

1. 水平旋轉範圍：達0~360°
2. 垂直旋轉範圍：達+90°~ -10°自動翻轉
3. 影像解析度：2048(H) x1536(V) 30fps
4. 感光元件：1/ 2.8吋以上CMOS
5. 最低照度：
 - a. 彩色：0.01 Lux
 - b. 黑白：0.001 Lux
 - c. 紅外線開啟：0Lux
6. 快門：自動/手動(1/10000 秒-1/1 秒)
7. 放大倍率：30 倍光學變焦以上
8. 鏡頭視角：達廣角58.7 以上~ 望遠3.2° 以下
9. 工作環境溫度：-40°C~+60°C
10. 工作環境濕度90% RH MAX(無凝結)
11. 電源：AC24V/2.5A
12. 具備安規認證：UL、CE、EMC 至少一種。
13. 攝影機防護等級：IP66 以上
14. 至少支援H.265, H.264, M-JPEG 等編碼演算法
15. 支援串流影像
16. 需內建WEB 服務，需要時可透過瀏覽器遠端瀏覽和調整
17. 支援國際標準Onvif 格式

三、紅外線投射器

1. 投射距離：100m 以上。
2. 紅外線波長：850nm 以上。
3. 投射角度：55° 以上。
4. 環境光源感應器須自動啟動控制。

四、室外防護罩

防護等級至少IP66 以上或攝影機本體防護等級可達IP66 以上。

五、備援電力系統

UPS 不斷電系統，1000VA/600W。確保失去外部電力時，影像仍能回傳水情中心。

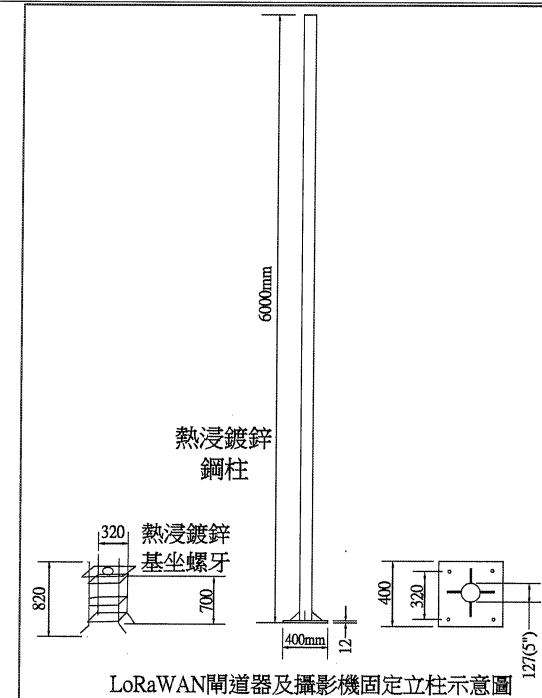
1. 輸入：110VAC/220VAC。
2. 輸出：110VAC 或12VDC。
3. 最大供電電流：6A(12VDC) 以上。
4. 鉛酸電池50Ah 以上。

六、不鏽鋼儀器箱

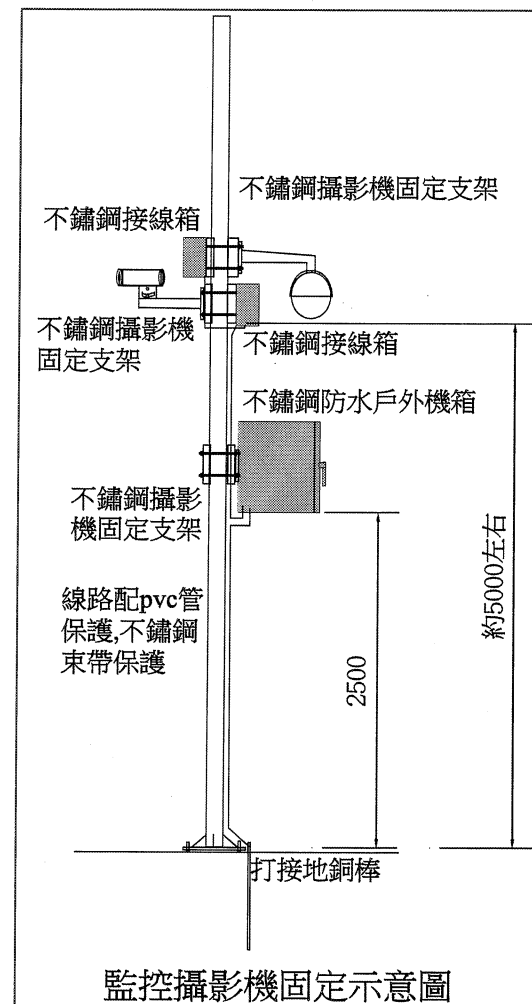
1. 儀器箱及其支架需為SUS304 不銹鋼材質，其尺寸大小除須容納設備外尚需留足空間，以方便作業及安全性為原則。
2. 具有雙層隔熱設施。
3. 螺絲、螺帽及隔離板均為不銹鋼材質。

七、避雷設備

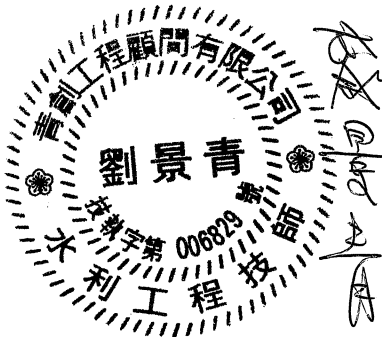
避雷設備須含接地系統及防雷擊避雷裝置。



LoRaWAN 閘道器及攝影機固定立柱示意圖



監控攝影機固定示意圖



經濟部水利署第二河川局

工程名稱
圖名

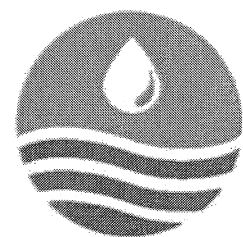
蚬仔溝排水出口滯洪池興建工程
水情監控系統示意圖(三)

青創工程顧問有限公司

繪圖	核准	比例尺	
設計	計畫經理	日期	108.07
校核	圖號	45	第45張 共45張



廉潔、效能、便民



經濟部水利署第二河川局

地址：新竹市北大路97號

總機：(03)532-2334