

經濟部水利署第六河川局

曾文溪西庄堤防河段疏濬工程
兼供土石採售分離

作業計畫書

(第 2 版)

中 華 民 國 1 0 8 年 1 2 月

曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

作業計畫書(第 1 版)-審查意見及回覆

監造審查日期：

序號	審查意見	答覆說明	頁碼
1	目錄第七章「交通維持計畫暨開採計畫」，請依章節分開說明。	已修正。	P49、P53
2	p53、54「疏濬採區配置及運輸路線圖」，開挖順序應由深槽旁往堤側方向進行，俾利儘早挖開主流深槽斷面，採區順序請重新規劃。	已修正。	P58-P59
3	請補充聯外道路及疏散路線配置圖。	已修正。	P60-P61
4	進度管控表請分年度分配，並依實際預定執行工項，作合適修正。	已修正。	P22
5	推、挖土機型號、車籍及駕駛等資料報局備查。	108 年 12 月 16 日 (108)欣磊字第 1081216-4 號函已報 請貴局核備。	
6	防汛器材與設備應務實可行。	依契約數量備妥，並 置於管制站內備用。	
7	採區內有高壓電塔部分，其四周保留約 10 公尺範圍不開挖；鐵路舊橋則疏濬至沉箱基礎頂 50 公分。	已修正。	P58
8	交通管制人員位置請一併陳現。	已修正。	P60
9	p19「施工機具與設備」表，挖土機 3 輛，惟「型式及功能」欄中有 4 輛，請再檢視。	已修正。	P19

作業計畫書送審核章表

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

合約編號：108 經水六管字第 060 號

承 攬 單 位 (提報單位)	提報次數：第 2 次 提報日期：108 年 12 月 31 日 【蓋公司章】	簽章欄
監 造 單 位 (審查單位)	審查結果： ☐ 依修正意見重新提報(限定提報日期：) ☐ 同意審查(審查日期：) 【蓋公司章】	簽章欄
主 辦 單 位 (核定單位)	核定日期： 【蓋機關章】	簽章欄

【送審資料經監造單位審核後應於本表核章送主辦機關核定，主辦機關核定後應函覆監造單位、承造單位同意核定，始完成審核程序】

目 錄

<u>第一章 工程概述</u>	<u>1</u>
<u>第二章 施工作業組織及主要設備</u>	<u>17</u>
<u>第三章 進度管理</u>	<u>22</u>
<u>第四章 職業安全衛生管理計畫</u>	<u>25</u>
<u>第五章 緊急應變及防洪應變計畫</u>	<u>40</u>
<u>第六章 環境保護執行計畫</u>	<u>42</u>
<u>第七章 交通維持計畫</u>	<u>49</u>
<u>第八章 開採計畫</u>	<u>53</u>
<u>第九章 汛期防災減災計畫</u>	<u>67</u>
<u>第十章 相關證件影本</u>	<u>74</u>

第一章 工程概述

一、工程概要：

- 1、工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離
- 2、主辦機關：經濟部水利署第六河川局
- 3、設計監造單位：經濟部水利署第六河川局
- 4、承攬廠商：欣磊營造有限公司
- 5、工程地點：臺南市官田區
- 6、契約金額：新臺 20,934,200 元整
- 7、工程期限：自開工起 360 日曆天

二、工程內容：本工程主要內容為土石疏濬工程及假設雜項工程。

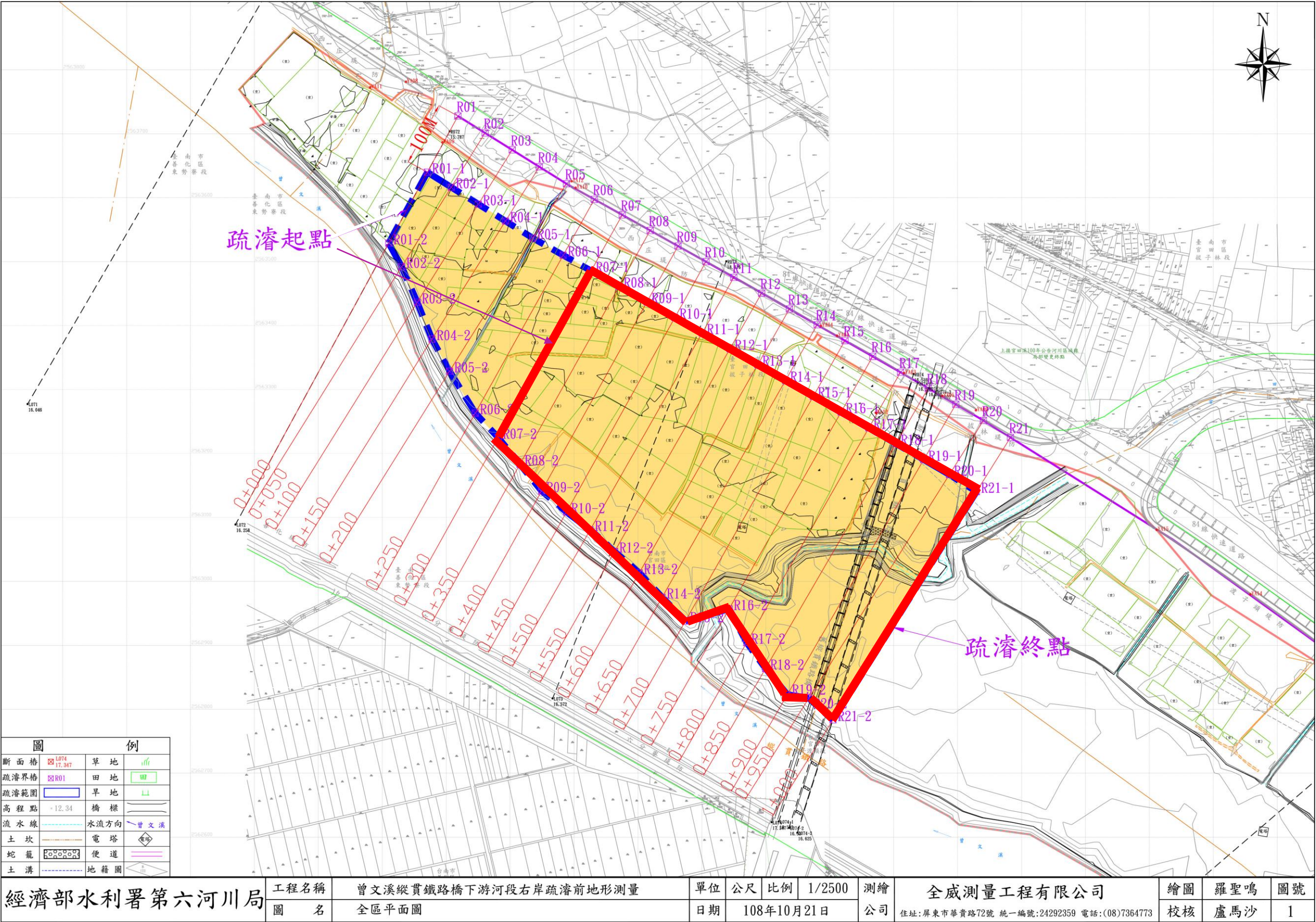
三、主要施工項目及數量：如表 1-1

四、本案主要工程施工圖說

項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量
壹	發包工作費		
一	土石疏濬配套作業費	式	
1	土方工作，挖方	T	840,000
2	挖方臨時設施費	T	840,000
3	管制站及辦公室設施費	式	1
4	100 噸電子式地磅租用	座	3
5	100 噸電子式地磅檢校費	座-次	30
6	疏濬開挖高程及界樁自主檢測費	次	30
二	雜項工程費	全	
1	清除及掘除	式	1
2	地磅、管制站基礎設備場地整理及拆除復舊費	式	1
3	地磅、管制站設備拆遷復舊費	次	5
4	洗車設備場地整理及拆除復舊費	式	1
5	基準樁、界樁施設費	組	50
6	級配粒料底層，鋪設及滾壓	M2	3,000
7	瀝青混凝土鋪面，厚 5cm	M2	5,000
8	瀝青混凝土面層刨除，厚 5cm	M2	5,000
9	路面標線(黃、白色熱拌塑膠反光漆)	M2	500
10	結構用混凝土，210kgf/cm ²	M3	400
11	工程告示牌及工地標誌	式	1
12	疏濬作業數位化管理系統監控設備	式	1

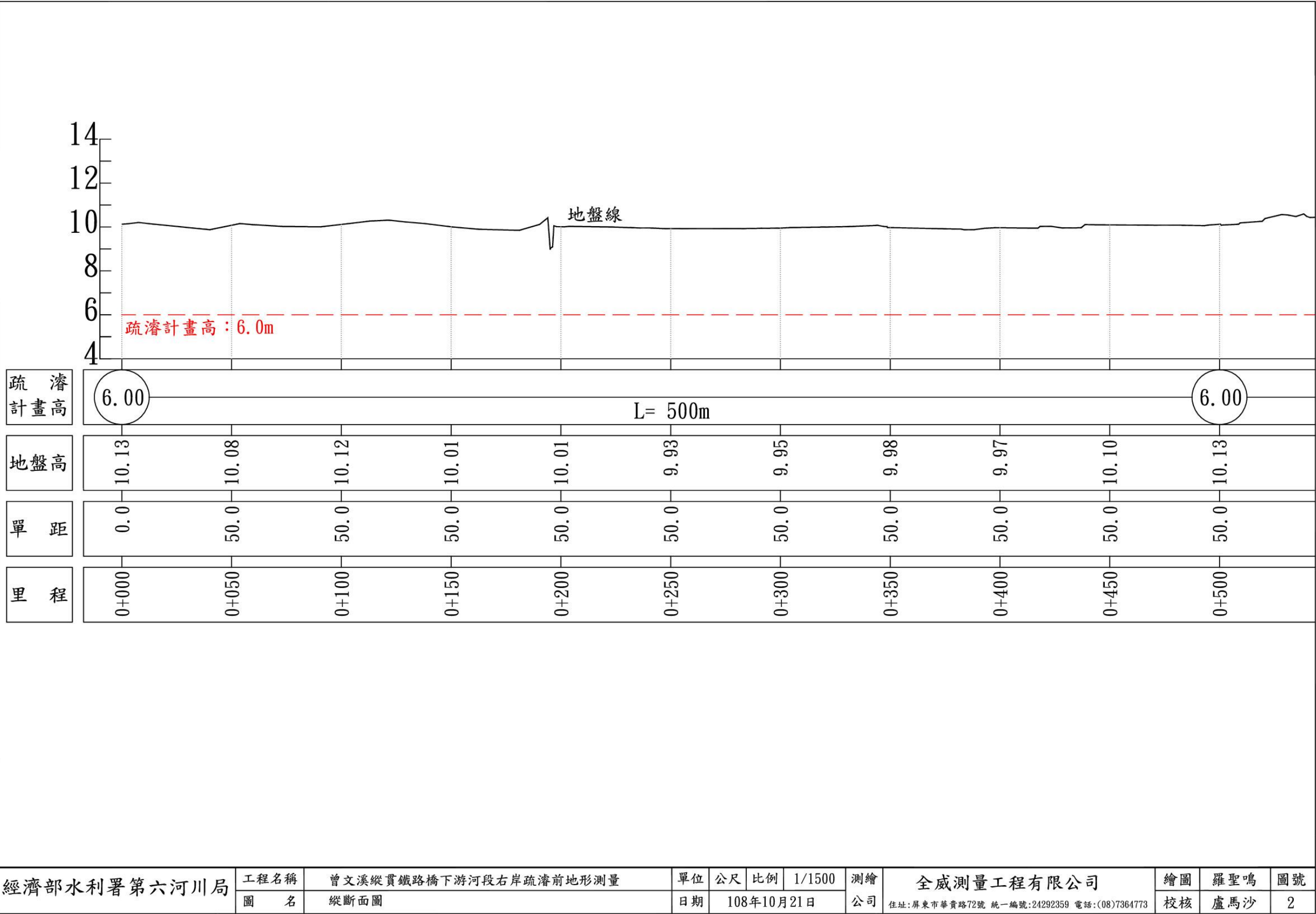
13	微波影像傳輸設備租用費	式	1
14	土方工作，填方	M3	30,000
15	道路施工及復舊	式	1
16	出磅後抽查過磅費	車次	50
17	UAV 全工區錄影	次	5
三	職業安全衛生費用	式	
1	職業安全衛生，教育訓練	式	1
2	職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽	個	15
3	職業安全衛生，一般器材，安全衛生告示牌	個	1
4	交通錐	個	30
5	產品，職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備，急救箱	組	2
6	河中施工人員安全設備及管理維護費	式	1
四	環境保護措施費	式	
1	工地清理	式	1
2	環境保護，防塵網及架設費	M2	2000
3	其他環保設施及管理維護費	式	1
4	灑水車	天	330
5	洗街車	台-天	330
五	檢驗費	式	
1	品質管理，試驗規範及標準，碎石級配工地密度試驗	次	25
2	品質管理，試驗規範及標準，碎石級配粒料篩分析試驗	次	25
3	品質管理，試驗規範及標準，碎石級配壓實度試驗	次	25
4	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3288 瀝青路面壓實度試驗法	次	10
5	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，瀝青含油量試驗	次	10
6	品質管理，試驗規範及標準，瀝青級配粒料篩分析	次	10
7	圓柱試體製作與養護（每組 5 個）	組	10
8	鑽心試體抗壓試驗(含取樣、切割、蓋平、養護，每組 3 個)	組	10
9	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3045 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	組	10
10	品質管理，試驗規範及標準，鋼筋拉伸試驗	支	10
11	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，竹節鋼筋抗彎試驗	組	10
六	包商管理費(含保險費、工地管理、利潤、營業稅以外之稅捐)	式	1
七	營業稅	式	1

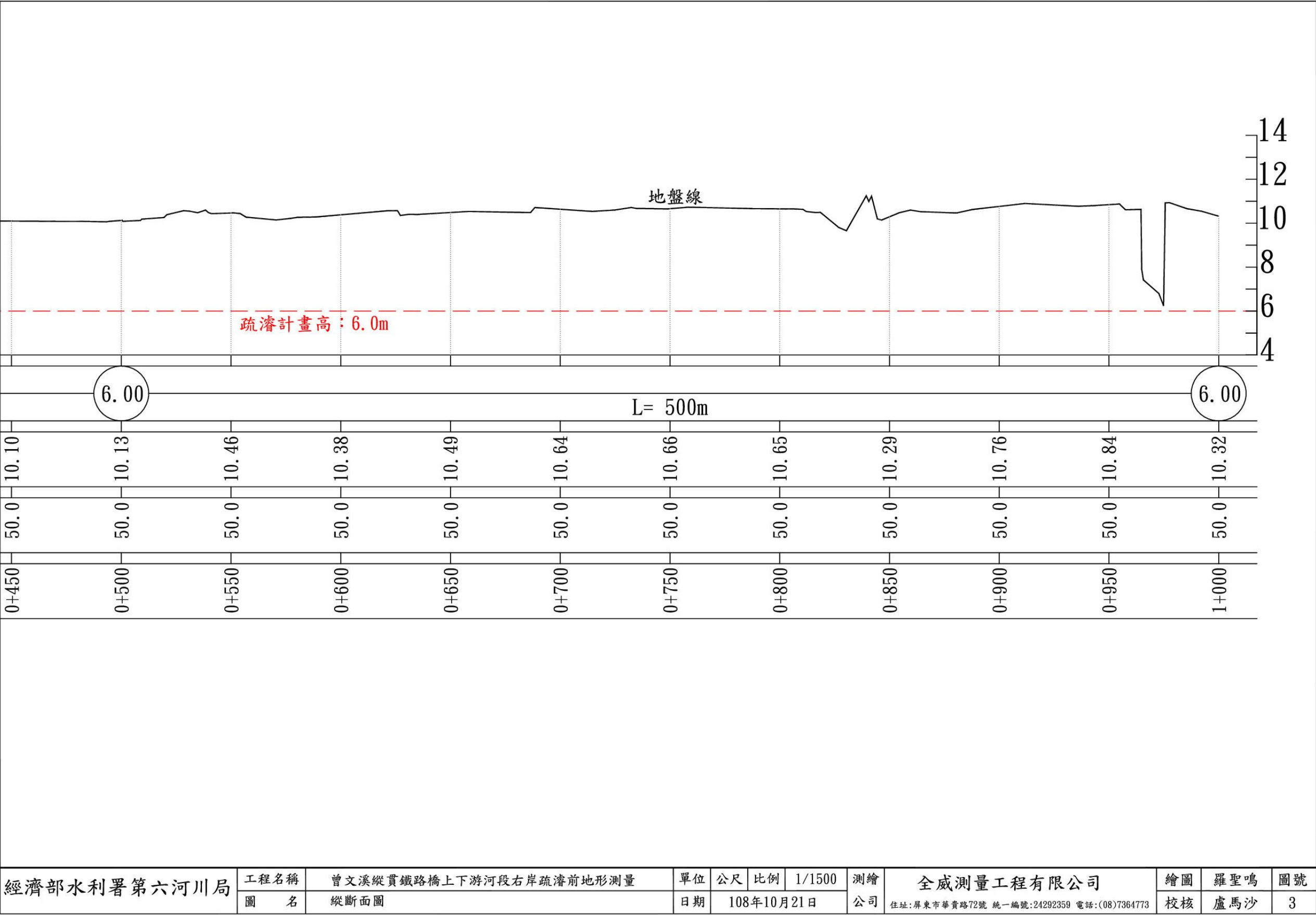
五、施工相關圖說：



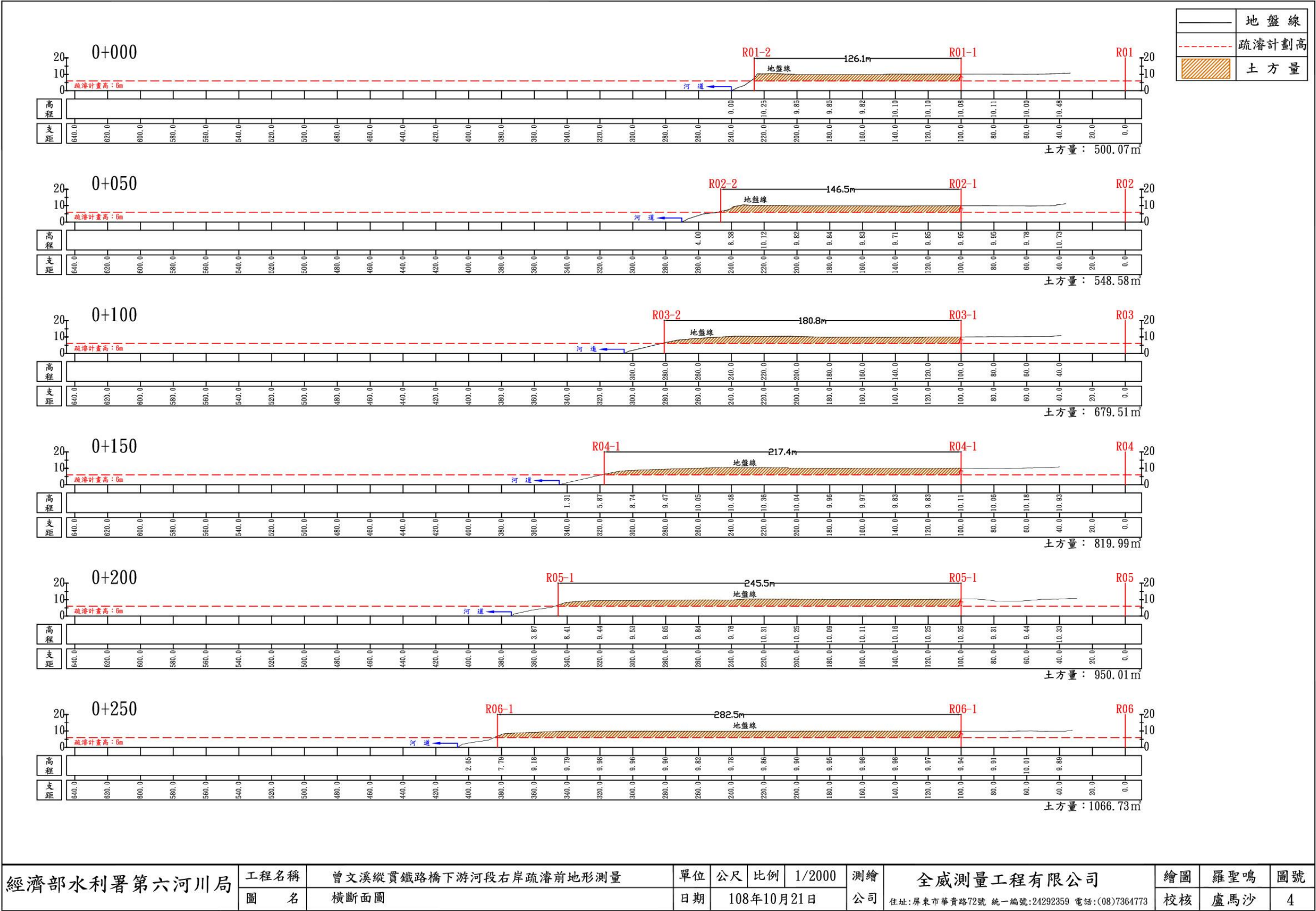
經濟部水利署第六河川局	工程名稱	曾文溪縱貫鐵路橋下游河段右岸疏濬前地形測量	單位	公尺	比例	1/2500	測繪 公司	全威測量工程有限公司 住址:屏東市華貴路72號 統一編號:24292359 電話:(08)7364773	繪圖	羅聖鳴	圖號
	圖名	全區平面圖	日期	108年10月21日					校核	盧馬沙	1

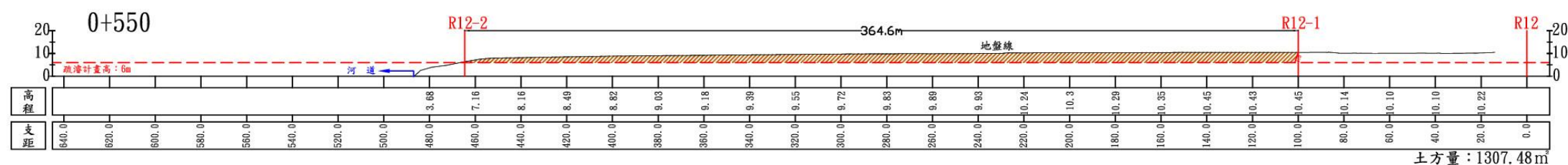
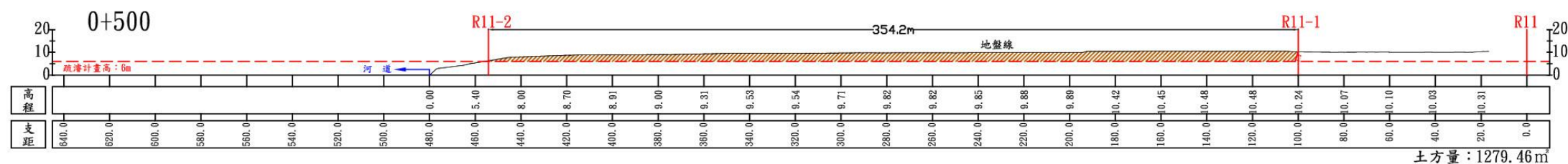
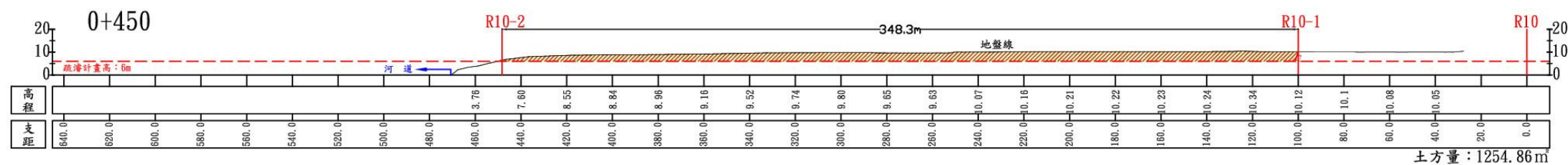
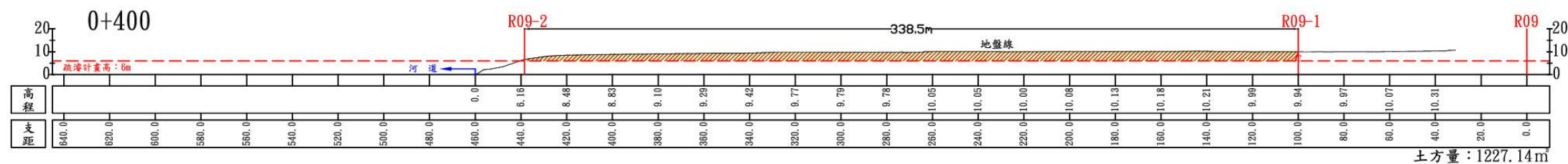
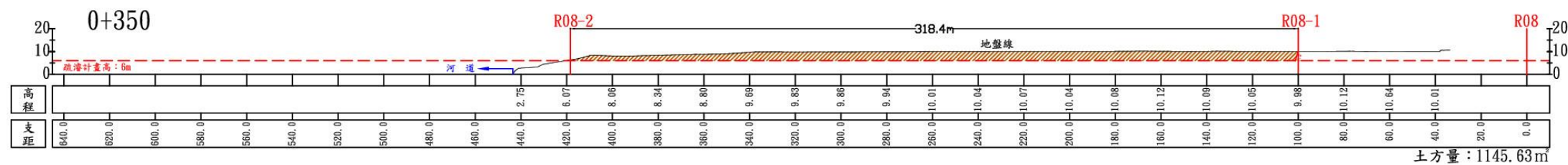
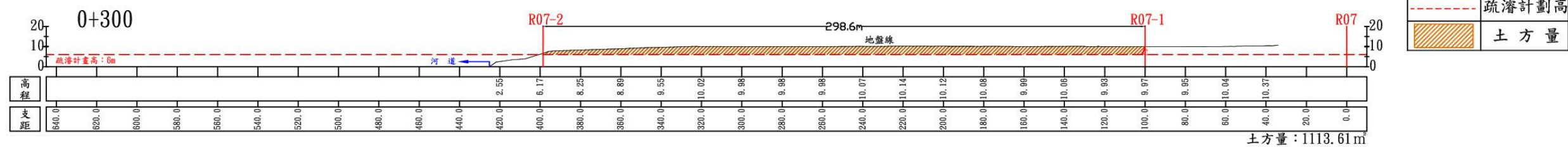
曾文溪西庄堤防河段疏濬工程位置圖(疏濬範圍 0K+300~1K+000)



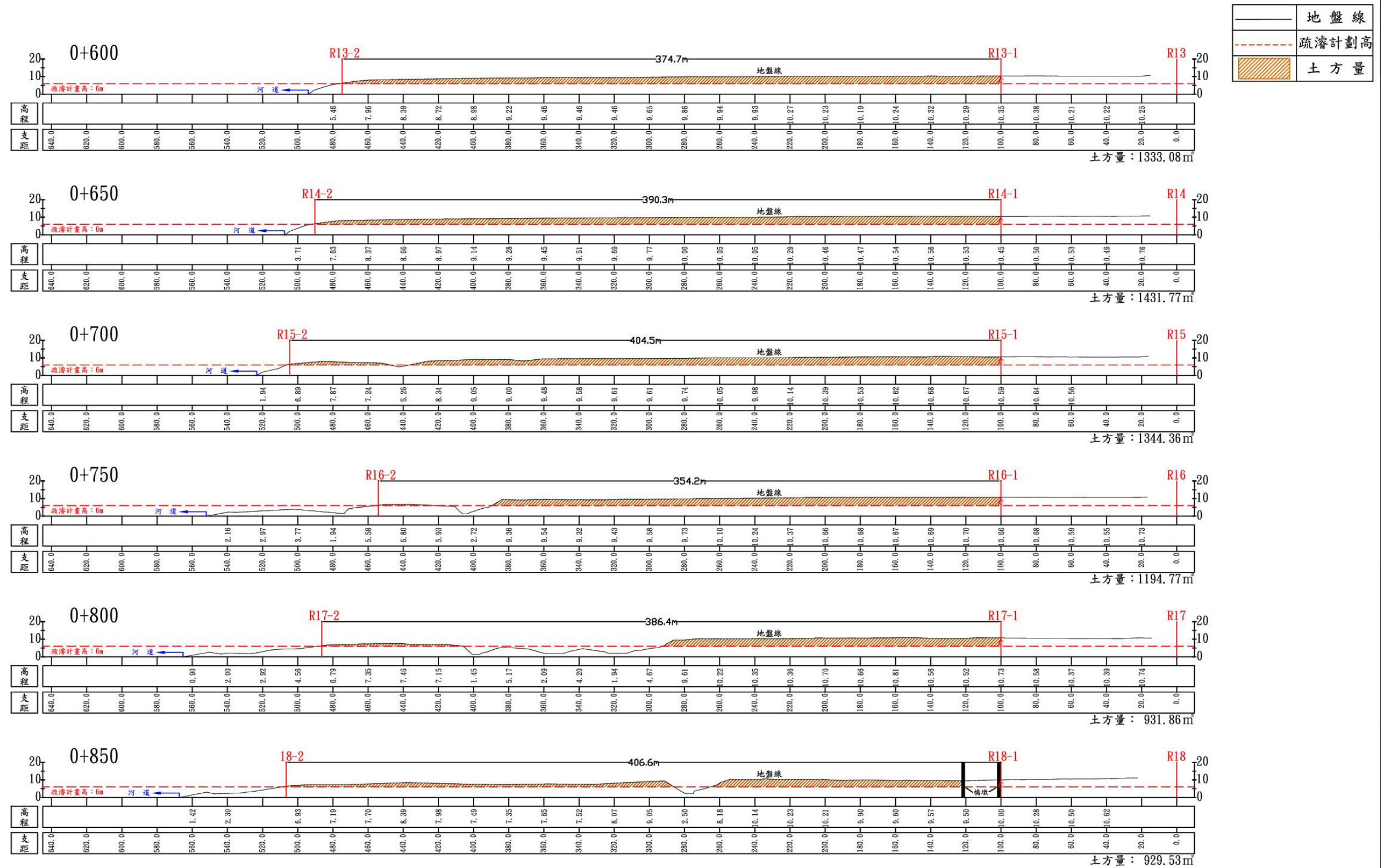


經濟部水利署第六河川局	工程名稱	曾文溪縱貫鐵路橋上下游河段右岸疏濬前地形測量	單位	公尺	比例	1/1500	測繪	全威測量工程有限公司 住址:屏東市華貴路72號 統一編號:24292359 電話:(08)7364773	繪圖	羅聖鳴	圖號
	圖名	縱斷面圖	日期	108年10月21日			公司		校核	盧馬沙	3

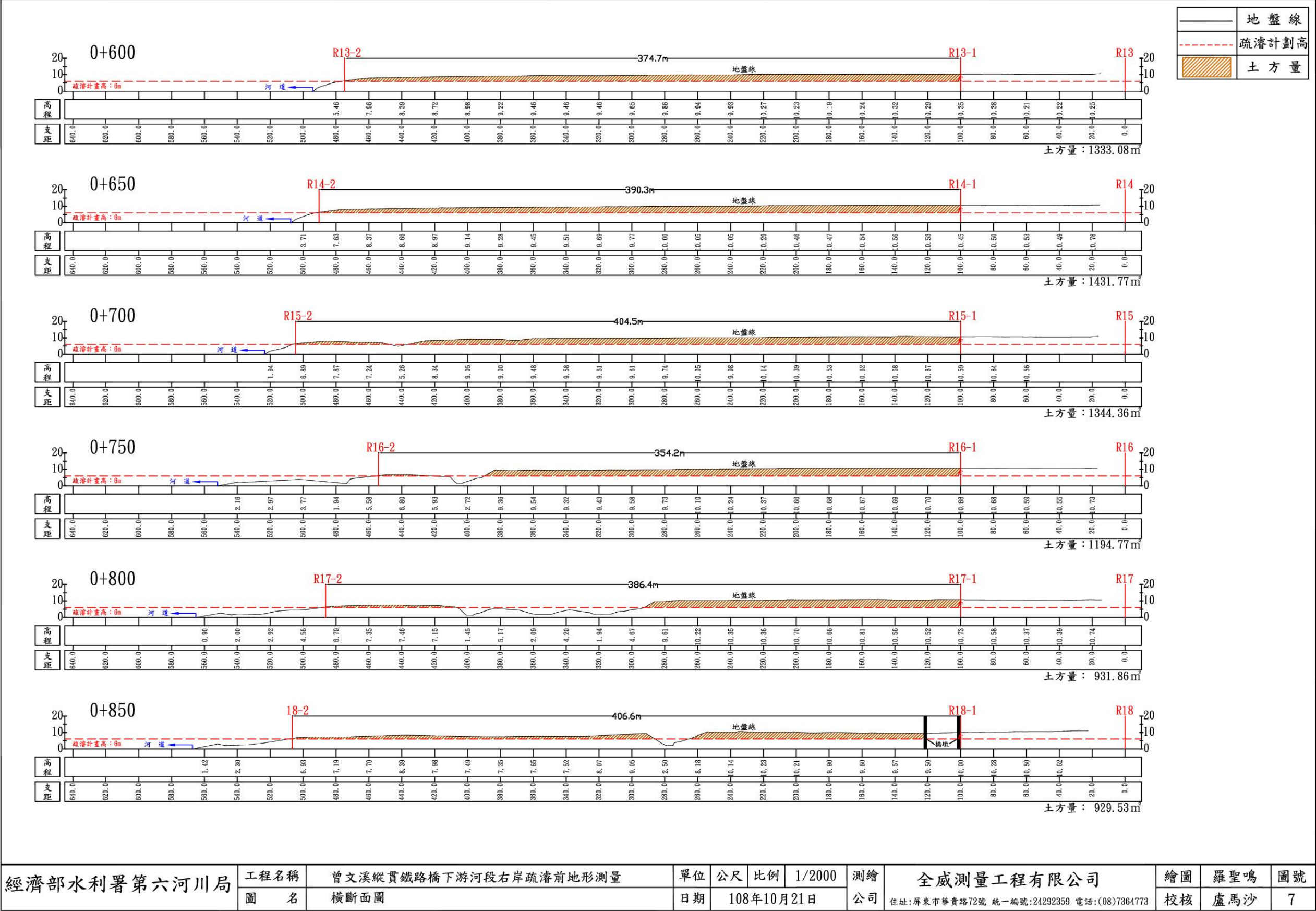




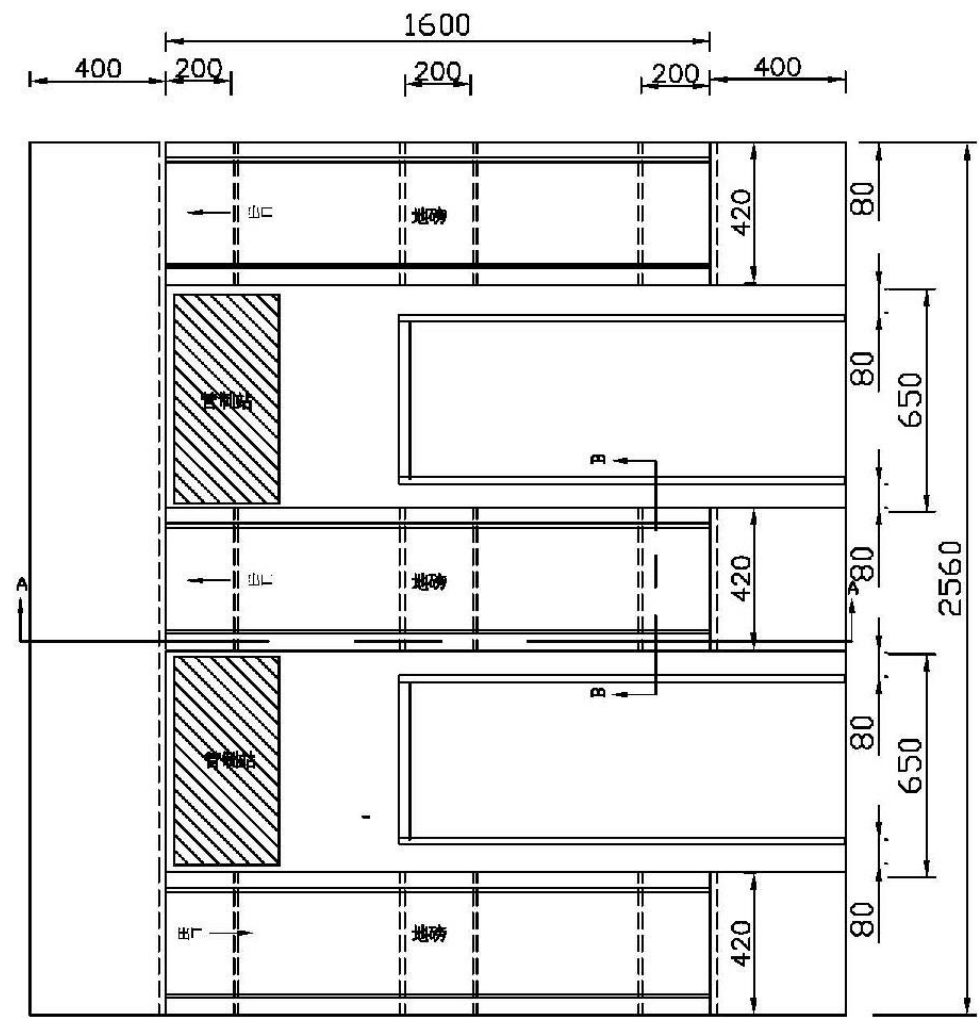
經濟部水利署第六河川局	工程名稱	曾文溪縱貫鐵路橋下游河段右岸疏濬前地形測量	單位	公尺	比例	1/2000	測繪 公司	全威測量工程有限公司 住址:屏東市華貴路72號 統一編號:24292359 電話:(08)7364773	繪圖	羅聖鳴	圖號
	圖名	橫斷面圖	日期	108年10月21日					校核	盧馬沙	5



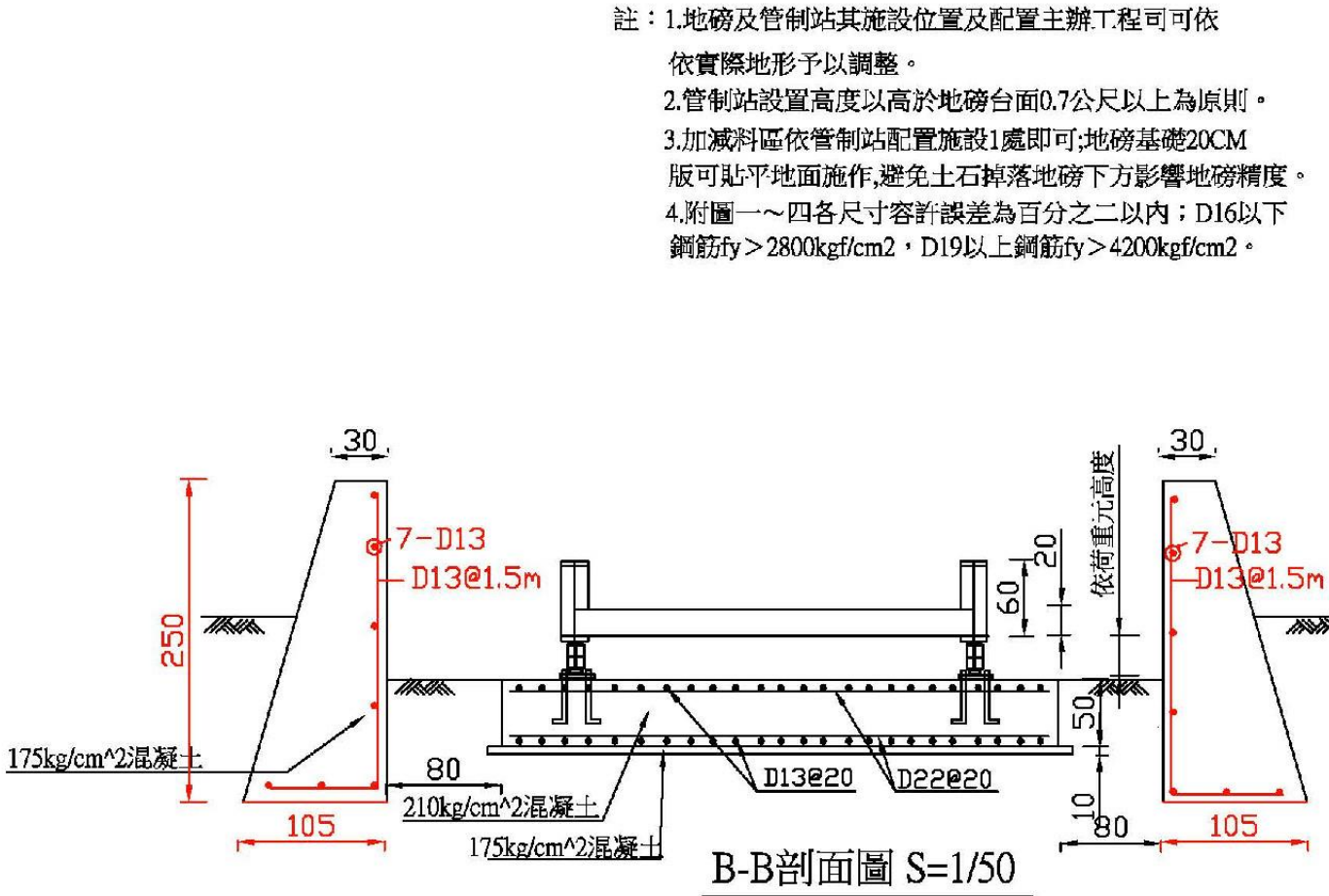
經濟部水利署第六河川局	工程名稱	曾文溪縱貫鐵路橋下游河段右岸疏濬前地形測量	單位	公尺	比例	1/2000	測繪公司	全威測量工程有限公司 住址:屏東市華貴路72號 統一編號:24292359 電話:(08)7364773	繪圖	羅聖鳴	圖號
	圖名	橫斷面圖	日期	108年10月21日					校核	盧馬沙	6



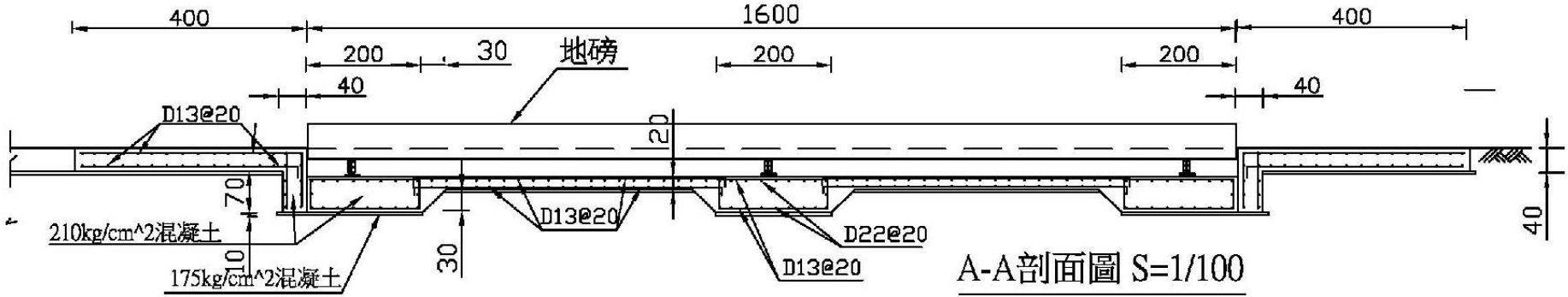
附圖一



地磅配置平面圖 S=1/200



B-B剖面圖 S=1/50

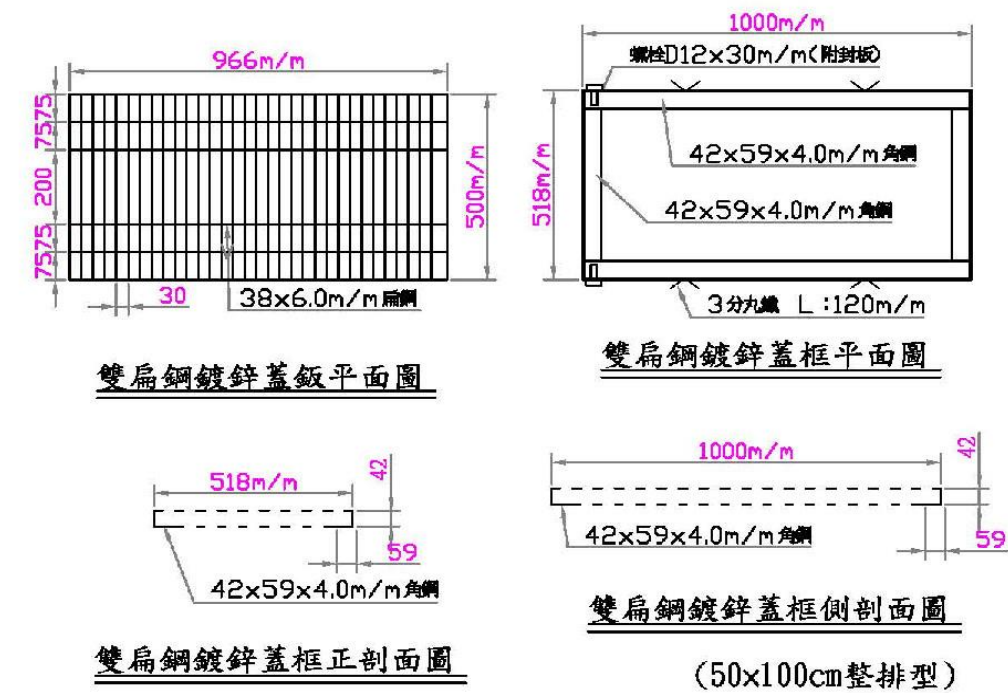
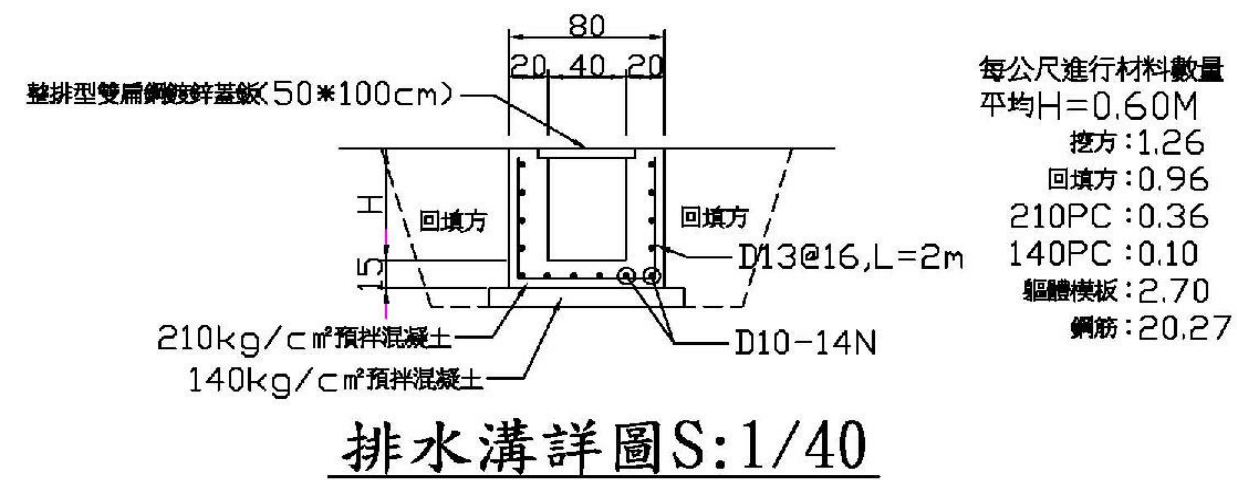


A-A剖面圖 S=1/100

- 註：1.地磅及管制站其施設位置及配置主辦工程司可依
依實際地形予以調整。
2.管制站設置高度以高於地磅台面0.7公尺以上為原則。
3.加減料區依管制站配置施設1處即可;地磅基礎20CM
版可貼平地而施作,避免土石掉落地磅下方影響地磅精度。
4.附圖一~四各尺寸容許誤差為百分之二以內; D16以下
鋼筋 $f_y > 2800\text{kgf/cm}^2$, D19以上鋼筋 $f_y > 4200\text{kgf/cm}^2$ 。

地磅及管制站設施配置圖

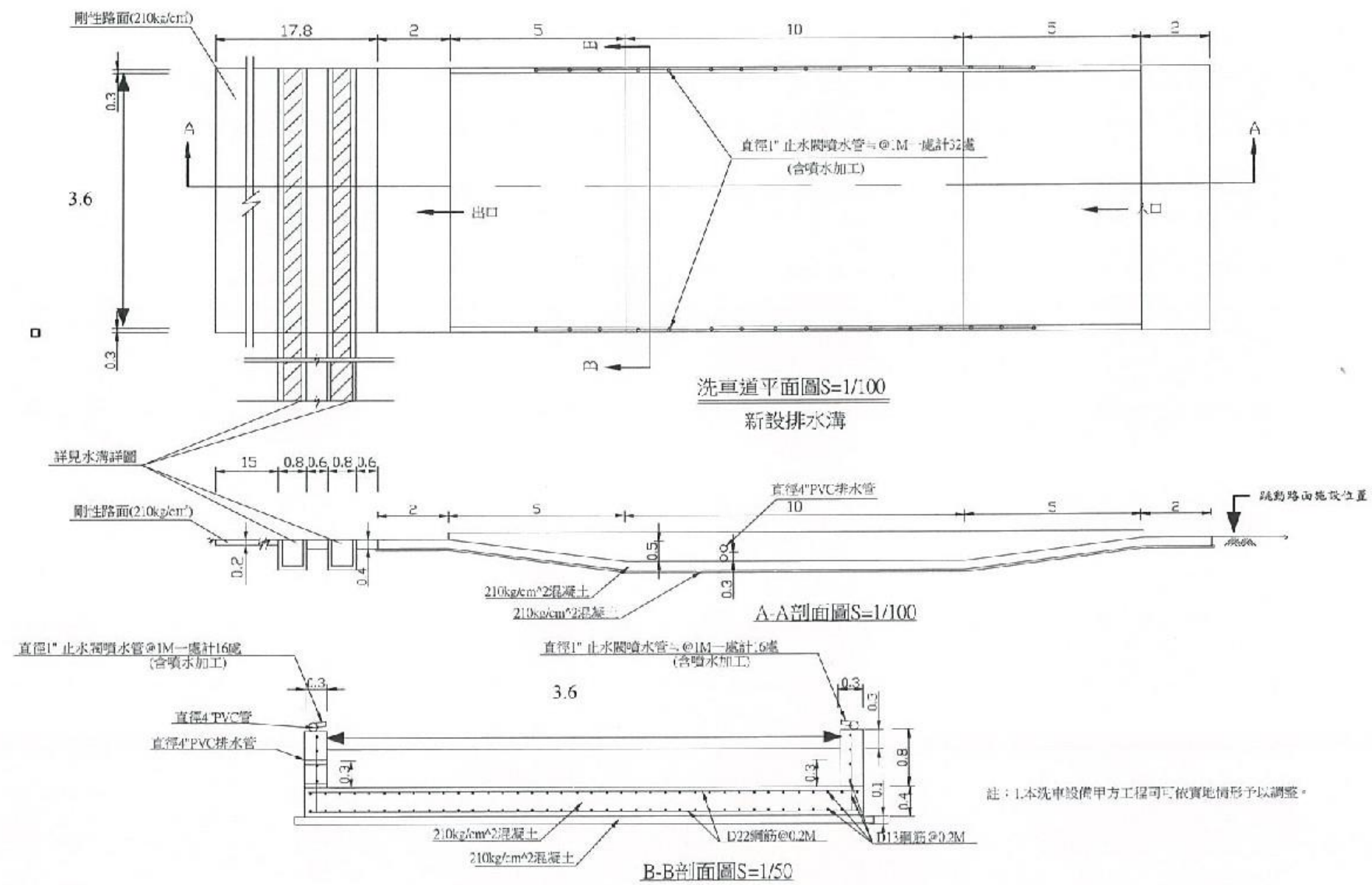
附圖二



製造說明

- 使用材料為CNS2473之鋼材。
- 焊接處之焊渣應清除乾淨。
- 製造成型後均需熱浸鍍鋅處理，水溝蓋板鍍鋅量：610g/m² 以上。
- 按裝蓋板前預留孔槽模板必須清除。
- 需有固定插梢螺絲及封板。

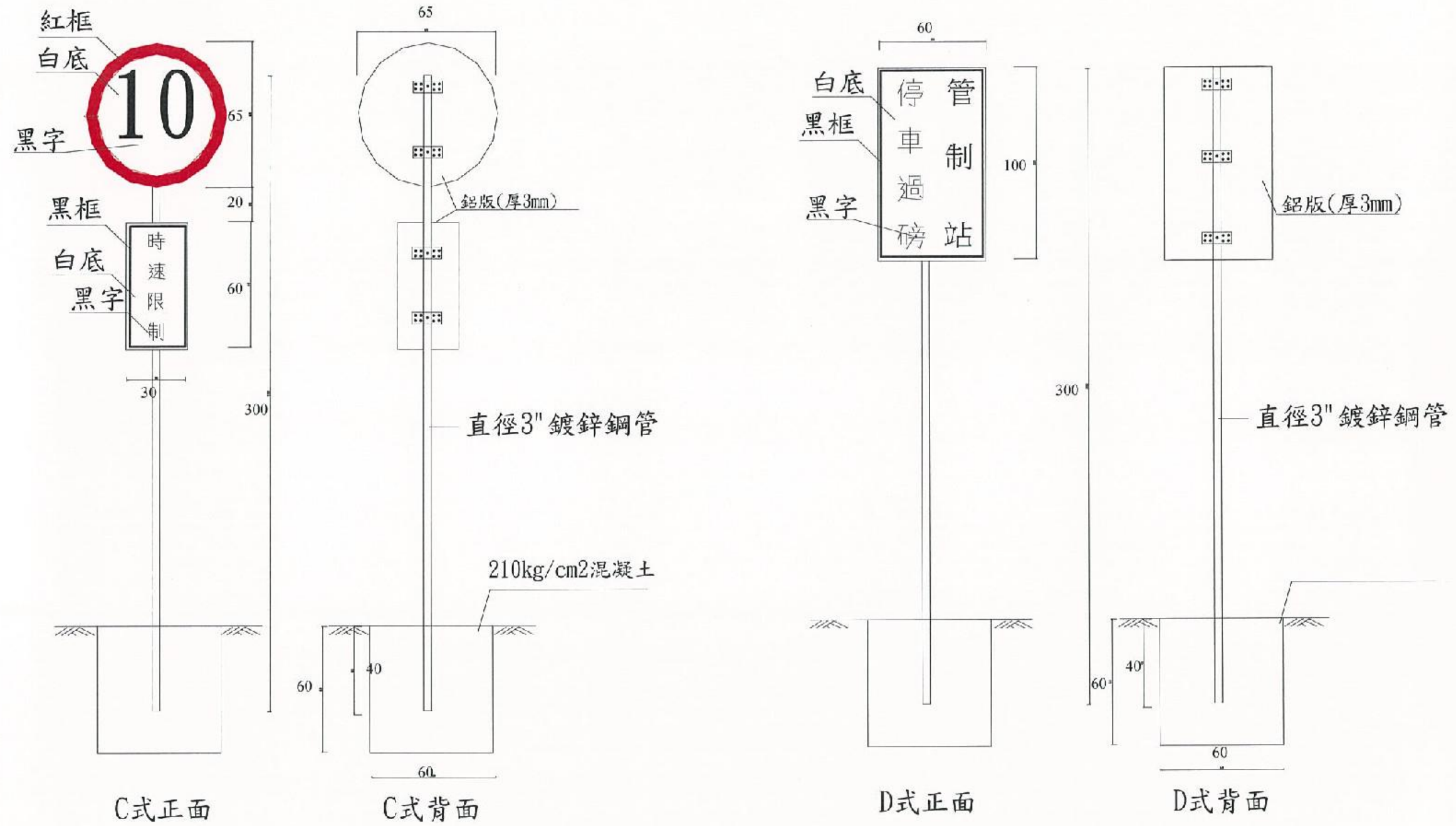
附圖三



單位：公尺

洗車台平、剖面圖

附圖四



註：標示牌設置位置主辦工程司可依實際情形調整設置。(單位：公分)

工地標誌牌

附圖五：未達查核金額之工程告示牌

120cm			
經濟部水利署第六河川局 (Sixth River Management Office, WRA, MOEA)			
工程名稱 (Project Name)			
監造單位 (Construction Supervisor)			
施工廠商 (Contractor)			
施工期間 (Duration)	民國○○年○○月○○日至○○年○○月○○日 (DD/MM/YYYY ~ DD/MM/YYYY)		
<u>工地主任(負責人) (Site Manager)</u>		電話 (TEL)	
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web site)	0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw	
	政風單位 (Government Ethics Department)	07-6279010	
	公害陳情專線 (Public Nuisance Report Number)	0800-066-666	
	警政署檢舉專線 (Report Phone)	0800000110 110	
經費來源 (Budgetary sources)	1.中央：_____ (千元) (Unit:NT\$1,000) 2.地方：_____ (千元) (Unit:NT\$1,000)		
重要公告事項 (Notice)	__年 (Yr) __月 (M) __日 (D) : 繳交空污查核序號		
75cm			

註：規格為 3 mm 鉛板,縱 75 cm 橫 120 cm,藍底白字,
含鍍鋅白鐵管 2 支, t=2.5 mm、L=2m。

工程告示牌



圖 1-1 工程施工位置示意圖

五、適用對象

本計畫書為品質管理工作準則，並確保施工品質，其適用範圍包括本公司、與本公司配合之各工程協力廠商、材料製造商及設備供應商等，均涵蓋於本工程內實施品質管制。

六、名詞定義

1. 工程會(Public Construcion Commission， Executive Yuan)-行政院公共工程委員會。
2. 主辦機關/業主(Owner 或 Employer)-計畫主辦單位或其代表人或依法概括承受其權利義務之單位。
3. 承包商(Contractor)-係指個人、行號或公司，為履行契約工程或工作之承包廠商，其投標已被接受並經雙方簽字者，承包商包括其代表人。
4. 契約書(Agreement)-係指經主辦機關及承包商雙方簽字同意之契約書主文。
5. 完工期限(Time For Completion)-係指由開工日算起，依照契約規定應完成本工程或工作之時限或日期。

6. 結算驗收證明書(Hand Over Certificate)-係指工程或工作完工，驗收後由主辦機關所核發之證明書。
7. 契約金額(Contract Sum)-係指經主辦機關與承包商簽定之契約內容所載明之總價。
8. 契約價格(Contract Price)-係指契約書內所載明之各項金額之通稱(含契單價、複價及總價)。

七、工地研判

- (一)地形：官田區位於臺南市中央偏北地點，曾文區之東；以曾文溪為界，東連中央山脈。中央山脈使得背風的嘉南平原在入冬以後，難得雨水滋潤。轄內有國道 3 號、東西向快速道路台 84 線及省道台 1 線等交通要道，具有縱貫公路通過之交通便利，利於施工。
- (二)聯絡道路：本工程位於臺南市官田區內，臨近省道台 1 線，主要聯外道路為市道 171 乙線、曾文溪防汛道路及周邊道路。



圖 1-2 市道 171 乙線等周邊道路。

第二章 施工作業組織及主要設備

一、工地組織

為有效控制工程進度，在預定工期內完成並確實合乎契約要求之品質、施工規範，針對本工程成立專案組織，進行工程控管，採工種分類編組配合工程施工，利於工程完成。組織編制及負責人員名單如下：

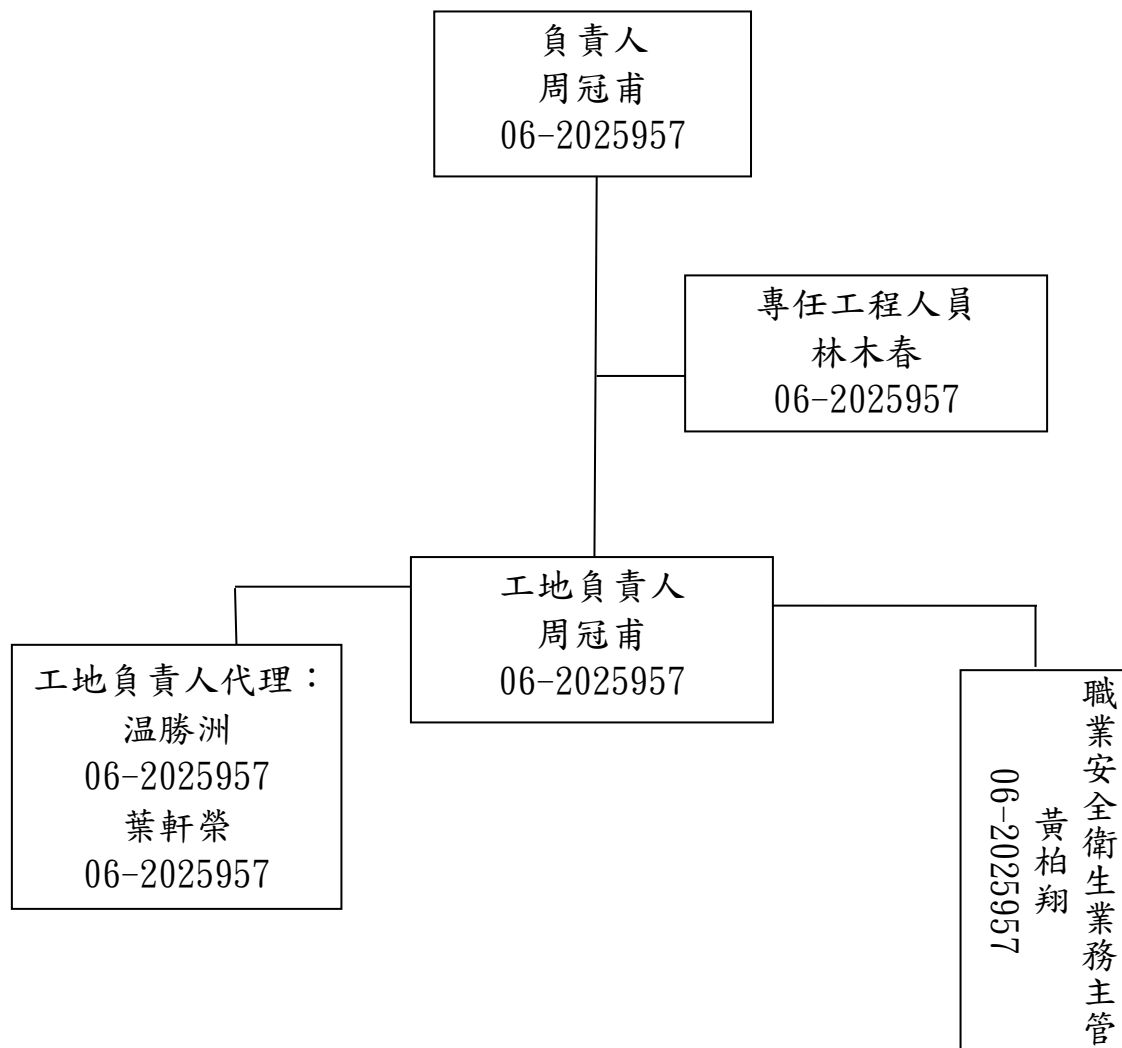


圖 2-1 工地組織圖

二、責任分工職掌：

(一)專任工程人員：

1. 查核作業計畫書，並於認可後簽章。
2. 於開工、竣工報告文件工程查報表簽章。
3. 督察安圖施工、解決或指導施工技術及安全措施等問題。
4. 依工地負責人之通報，處理工地緊急異常狀況。

5. 查驗工程、工程施工查核或機關通知時到場說明，並於工程查驗文件簽章。
6. 營建工程必須勘驗部份赴現場履勘，並於申報勘驗文件章。
7. 主管機關勘驗程時到場說明，並於相關文件簽章。
8. 督察現場施工人員，落實執行品質計畫，並填寫廠商專任工程人員督察紀錄表及實施追蹤管制。
9. 其他法令規定應辦理之事項及其他提升工程品質事宜。

(二)工地負責人：

1. 綜理一切施工規範及品質管理系統文件。
2. 代表公司接受業主指示。
3. 代表公司參與本工程一切會議並參與協商。
4. 監控本案一切主體或假設工程進度與品質。
5. 依設計圖說規範施工計畫及上級指示推動及督導相關工作之進行。
6. 承辦相關工作之發包採購申請。
7. 工程估驗款項申辦。
8. 監控相關工作進度品質與成本。
9. 相關工作報表之填寫。
10. 各項工程之督導與測試以確保依契約規範執行。
11. 緊急狀況之處理及通報。

(三)職業安全衛生業務主管：

1. 制定本案工地安全衛生設施之檢查、督導各專業廠商勞工安全衛生。
2. 勞工安全衛生報表及資料建立。
3. 施行勞工安全衛生教育、制訂災害防制及處理計畫、其他有關勞工安全衛生。

三、施工機具與設備

本工程主要施工機具如下表，施工期間依實際需求調整：

項目	種類	單位	數量	型 式 及 功 能
1	光波經緯儀	組	1	NIKON DTM-330
2	水準儀	組	1	ZHAL-28X
3	挖土機	輛	8	55 型(1)、135 型(1)、200 型(2)、300(3)型、400(1)型 ()內為數量
4	混凝土拌合車	輛	1	由混凝土廠負責
5	灑水車	台	1	
6	洗街車	台	1	
7	平路機	台	1	由瀝青廠負責
8	震動壓路機	台	1	由瀝青廠負責
9	瀝青鋪裝車	台	2	由瀝青廠負責
10	小型發電機	台	1	

表 2-1 施工機具

四、人力需求及來源

1. 人力需求總表：視工地施工情形調整(表 2-2)

項目	工 別	單位	數 量	備註
1	挖土機作業手	人	4	機動調度
2	水車司機	人	2	
3	大、小工	人	2	
4	澆置作業手	人	2	
5	品管試驗人員	人	1	混凝土廠、瀝青廠
6	專任工程人員	人	1	
7	工地負責人	人	1	
8	職業安全衛生業務主管	人	1	
9	交管人員	人	1	視現地需求增加

五、施工作業程序

檢驗處理程序：

工程施工至檢驗停留點或見證點前作測試項目之測試前，依甲方之相關作業程序書提出工程契約中載明之需檢驗項目工程檢驗表格，送甲方派員檢驗或查驗其品質。

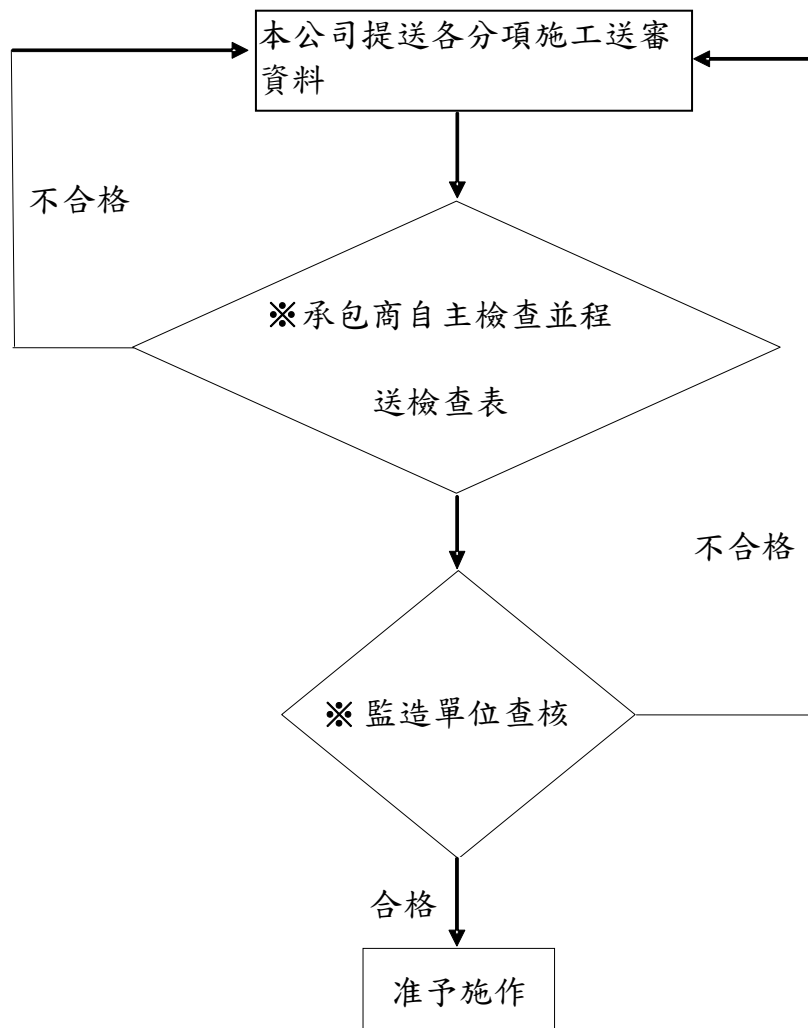


圖 2-2 現場施工檢驗流程圖

※表示查核停留點

六、施工臨時設施

(一)管制站：

本工程平均施工人員約 5-9 人，於防汛道路旁約 0K+950 斷面處設置 20 呎之貨櫃屋 2 座、加減料區 1 座及地磅 3 座(1 進 2 出)，地磅設施並於開挖前完成(含經濟部標準檢驗局地磅檢定完成，檢定合格證書於開挖前函報機關備查)，經業主同意後得調整其配置，惟應以不妨礙工程進行為原則。管制站為 20 呎之貨櫃屋放置於地磅側，作為監測及管制之臨時辦公室。

(二)車輛過磅方式：

運輸車輛進入工區前，先由管制站保全人員完成一次空車過磅，而後自曾文溪完成土方裝載後，再至管制站內地磅進行運量加減及過磅，由保全人員依據裝載重量開立過磅單及人員簽名後，始完成載運車輛過磅作業。

(三)洗車設施：

1. 車輛離開工地時，均應清洗車體及輪胎，確認其表面無附著污泥後方可離開。
2. 本工程採區位置因位於曾文溪內，因此出入車輛均行駛於曾文溪沿岸，將於管制站出口處設置洗車台 1 座，作為清洗車輛輪胎之用。
完成過磅作業之運輸車輛，均須先行駛至洗車台，由洗車設備完成清洗後，始可駛離工區。並於洗車台前鋪設一處混凝土鋪面，運輸車輛於洗車台清洗後，再經此鋪面，才行駛於防汛道路及一般道路時，可大幅減少附著污泥之情形，並妥善處理洗車廢水。

(四)防範盜採措施：

本疏濬工區範圍及疏濬工區至地磅間運輸道路除因作業需要(或緊急逃生路線設置等)並經機關工程司同意外，廠商不得另行施設銜接河川範圍外之通道，且既有對外出入口應負責予以封閉。廠商每日應派員巡查是否有聯外之通道，若發現有第 2 對外出入口應負責予以封閉。

第三章 進度管理

一、施工預定進度

預定進度表

曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離					108年度																								109年度(1/1-12/9)												施工期間(360日曆天)			
序號	工程類別	單位	金額	權重	12/16-12/31	1/1-1/15	1/16-1/31	2/1-2/15	2/16-2/29	3/1-3/15	3/16-3/31	4/1-4/15	4/16-4/30	5/1-5/15	5/16-5/31	6/1-6/15	6/16-6/30	7/1-7/15	7/16-7/31	8/1-8/15	8/16-8/31	9/1-9/15	9/16-9/30	10/1-10/15	10/16-10/31	11/1-11/15	11/16-11/30	12/1-12/9	百分比															
土石疏濬 配合 作業費	前置作業(備料、現地測量放樣)	-	-	-																																								
	土方工作, 挖方	T	6,568,800	31.38%																										100%														
	挖方臨時設施費	T	1,075,200	5.14%																										90%														
	管制站及辦公室設施費	式	972,870	4.65%																										87%														
	100噸電子式地磅租用	座	1,267,110	6.05%																										85%														
	100噸電子式地磅檢校費	座-次	168,840	0.81%																										80%														
	疏濬開挖高程及界格自主檢測費	次	175,950	0.84%																										50%														
	清除及掘除	式	146,660	0.70%																										47%														
	地磅、管制站基礎設備場地整理及拆除復舊費	式	146,660	0.70%																										45%														
	地磅、管制站設備拆遷復舊費	次	488,850	2.34%																										44%														
雜項 工程費	洗車設備場地整理及拆除復舊費	式	97,770	0.47%																										43%														
	基準樁、界格施設費	組	97,750	0.47%																										42%														
	級配粒料底層, 鋪設及滾壓	M2	570,000	2.72%																										40%														
	瀝青混凝土鋪面, 厚5cm	M2	1,315,000	6.28%																										39%														
	瀝青混凝土面層刨除, 厚5cm	M2	194,500	0.93%																										38%														
	路面標線(黃、白色熱拌塑膠及光澤)	M2	122,000	0.58%																										37%														
	結構用混凝土, 210kgf/cm2	M3	820,800	3.92%																										35%														
	工程告示牌及工地標誌	式	14,665	0.07%																										33%														
	疏濬作業數位化管理系統監控設備	式	350,020	1.67%																										32%														
	微波影像傳輸設備組用費	式	146,650	0.70%																										31%														
	土方工作, 填方	M3	435,000	2.08%																										30%														
	工區整理復舊費	式	97,775	0.47%																										29%														
	出磅後抽查過磅費	車次	14,500	0.07%																										25%														
	UAV全工區攝影	次	19,550	0.09%																										23%														
職業安全衛生費用	式	56,500	0.27%																										20%															
環境保護措施費	式	2,954,370	14.11%																										14%															
檢驗費	式	230,955	1.10%																										7%															
包商管理費(含保險費、工地管理、利潤、營業稅以外之稅捐)	式	1,388,398	6.63%																										3%															
營業稅	式	996,857	4.76%																										2%															
總計			20,934,000.00	100.00%																									0%															
完成百分比(%)					0.55%	1.11%	0.73%	0.69%	0.64%	3.24%	3.27%	3.22%	3.22%	3.22%	3.27%	3.24%	3.22%	1.03%	1.08%	1.03%	1.08%	3.24%	3.22%	5.14%	5.52%	35.94%	2.30%	10.80%																
累積完成百分比(%)					0.55%	1.66%	2.39%	3.08%	3.72%	6.96%	10.23%	13.45%	16.67%	19.89%	23.16%	26.40%	29.62%	30.65%	31.73%	32.76%	33.85%	37.09%	40.31%	45.44%	50.96%	86.91%	89.20%	100.00%																

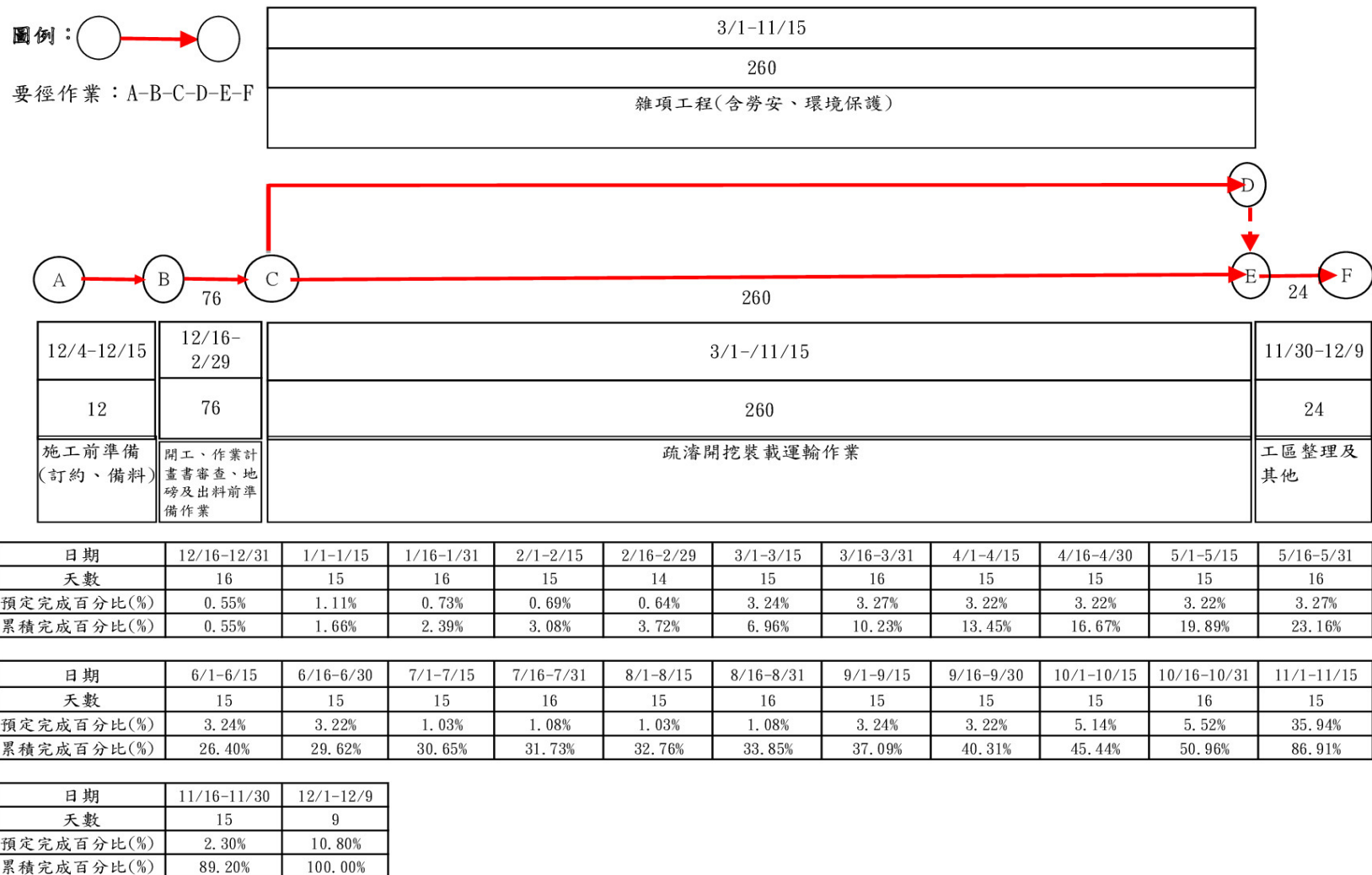
施工廠商：欣磊營造有限公司

監造單位：經濟部水利署第六河川局

3-1 預定進度表

二、施工預定進度網狀圖

曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離



3-2 預定進度網狀圖

二、 施工日誌

公共工程施工日誌

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填表日期： 年 月 日(星期)

工程名稱		曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離		承攬廠商名稱			
核定工期	天	累計工期	天	剩餘工期	天	工期展延天數	天
開工日期		年 月 日		完工日期		年 月 日	
預定進度(%)				實際進度(%)			
一、依施工計畫書執行按圖施工概況（含約定之重要施工項目及完成數量等）：							
施工項目		單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註	
營造業專業工程特定施工項目							
A.							
B.							
二、工地材料管理概況（含約定之重要材料使用狀況及數量等）：							
材料名稱		單位	契約數量	本日使用數量	累計使用數量	備註	
三、工地人員及機具管理（含約定之出工人數及機具使用情形及數量）：							
工別	本日人數	累計人數		機具名稱	本日使用數量	累計使用數量	
四、本日施工項目是否有須依「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類、比率或人數標準表」規定應設置技術士之專業工程： ☐ 有 ☐ 無（此項如勾選“有”，則應填寫後附「公共工程施工日誌之技術士簽章表」）							
五、工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務：							
(一)施工前檢查事項：							
1.實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)： ☐ 有 ☐ 無							
2.確認新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄： ☐ 有 ☐ 無 ☐ 無新進勞工							
3.檢查勞工個人防護具： ☐ 有 ☐ 無							
(二)其他事項：							
六、施工取樣試驗紀錄：							
七、通知協力廠商辦理事項：							
八、重要事項記錄：							
九、本日是否須依營造業法第三十五條第三款請專任工程人員負責辦理督察按圖施工： ☐ 是 ☐ 否							
十、本日是否須依營造業法第三十五條第三款請專任工程人員負責辦理解決施工技術問題： ☐ 是 ☐ 否							
填表人簽章：				專任工程人員簽章：			

註：1.依營造業法第 32 條第 1 項第 2 款規定，工地主任應按日填報施工日誌

2.本施工日誌格式僅供參考，惟原則應包含上開欄位，各機關亦得依工程性質及契約約定事項自行增訂之。

3.本工程依營造業法第 30 條規定須置工地主任者，由工地主任簽章；依上開規定免置工地主任者，則由營造業法第 32 條第 2 項所定之人員簽章。廠商非屬營造業者，由工地負責人簽章。

4.契約工期如有修正，應填修正後之契約工期，含展延工期及不計工期天數；如有依契約變更設計，預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。

5.上開重要事項記錄包含（1）主辦機關及監造單位指示（2）工地遇緊急異常狀況之通報處理情形（3）本日是否由專任工程人員督察按圖施工、解決施工技術問題等。

6.上開施工前檢查事項所列工作應由職業安全衛生管理辦法第 3 條規定所置職業安全衛生人員於每日施工前辦理(檢查紀錄參考範例如附工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表)，工地主任負責督導及確認該事項完成後於施工日誌填載。

7.公共工程屬建築物者，請依內政部最新訂頒之「建築物施工日誌」填寫。

第四章 職業安全衛生管理計畫

一、概述

勞工職業安全衛生工作的重要性在於防止職業災害發生，保障勞工生命安全與身體健康。嚴密周詳之安全措施，乃防止意外事故發生之最有效方法，工程進行中，除應注意工地設施之維護外，對於人員、機具及施工材料等，亦應予以妥善照顧及防護，避免發生意外事故，甚至造成生命財產之損失。

二、人員執掌：

(一)職業安全衛生業務主管之職掌如下：

- (1)經常巡視工地，並指導、建議施工作業主管改善其不安全的作業環境糾正作業人員不安全的作業行為。
- (2)每日實行安全衛生檢查，填報一般安全檢查表或函請改善，並提出改善建議事項及時處理，配合上級稽查人員共同辦理定期稽查。
- (3)督導作業人員實施危險性機具及電氣設備、機具等每日作業前之安全檢查。
- (4)督導現場作業主管辦理責任區作業環境監測，及複核測試紀錄，定期彙整提送上級安全衛生業務單位核備。
- (5)督導作業員工正確使用安全防護具。
- (6)擬訂本施工單位職業災害防止計畫。
- (7)宣導勞工安全衛生有關法規並督導實施作業人員作業前安全分析或安全提示。
- (8)建議增設必要之安全衛生設施，並督導安全設施之維護。
- (9)擬定該單位勞工安全衛生工作守則及制定、修正安全衛生作業標準，辦理教育訓練等等事項，並循行政系統辦理呈核、報備，與公佈實施。
- (10)參與施工單位之危險性工作場所施工安全評估作業。
- (11)實施職業安全衛生自護制度及推動各類安全衛生活動。
- (12)辦理該單位職業災害調查、分析及提供改善建議。

(13)協助處理職業災害善後有關事宜。

(14)處理該施工單位有關安全衛生業務。

(15)籌辦該單位勞工體格檢查，並依據檢查報告提供工作、調派建議。

(二)工地負責人、各分包商領班人員對安全衛生工作應盡之職責

(1)參與職業安全衛生工作守則與安全作業標準之訂定、教育訓練之實施、職業安全衛生活動之推行等事項。

(2)監督作業人員採用安全作業標準之施工方法，遵守各項安全衛生工作守則，並維護作業現場環境整潔與衛生。

(3)監督作業人員按規定佩戴並使用安全防護具(如安全帽、反光背心、安全帶、救生衣等)。

(4)工作前按施工需要對作業人員提示工作上應注意之安全事項(包括協辦廠商作業勞工)，告知可能發生之危險情況與防範方法。

(5)工作前及工作後需巡視現場，檢查作業環境，對不安全的環境，否則報請上級處理可自行改善者，儘速改善；如遇工作場所有發生立即危險之虞時，應即令所有作業人員退避至安全處所。

(6)預先採取預防墜落、感電、缺氧、火災、溺水、倒塌等災害之措施。

(7)指派並監督作業人員實施作業環境監測及作業前、中、後之自動檢查、檢點。

(8)參照職業安全衛生法規及各種施工標準、工務所頒規定及勞工安全衛生工作守則及安全作業標準等，確實監督作業勞工遵行。

(9)處理工地突發事故之搶救、搶修工作，及指揮職業災害發生時之人員急救、送醫及現場管制措施，並適時呈報單位主管，通報有關單位協助處理及實施災變調查工作，事後填報事故報告表。

(三)作業勞工應盡之義務如下：

(1)確實遵守職業安全衛生工作守則各項規定，並遵照安全作業標準從事

各項作業。

(2)依規定參加從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(3)依規定接受體格檢查及健康檢查。

(4)依規定確實使用及檢查個人防護具。

(5)非經訓練合格，不得從事電氣、危險性機械及設備、危險物使用及處理等特殊作業。

(6)於作業前、中、後對工作環境及使用之機具、車輛、船舶、設備及裝備等設施，施行自動檢查與檢點。

(7)作業場所設置之安全衛生設備，不得任意拆卸或使其失去效能，若發現被拆卸或喪失效能時，應立即報告單位主管或主管人員。

三、職業安全衛生工作守則

由本公司合格之職業安全衛生業務主管，依據職業安全衛生法第 25 條及施行細則第 27 條規定，並參照工地現況擬定職業安全衛生守則。

四、安全衛生宣導

為使每位勞工都能熟悉正確的作業程序與方法瞭解安全衛生法令須不定期持續性的辦理各項宣導，宣導方式可採用安全衛生錄影帶之觀賞或於工區內張貼安全衛生海報標語或標示牌。

五、職業安全衛生教育訓練計畫及實程

(一)訓練目的：

- a. 使勞工瞭解個人防護具之正確使用方法。
- b. 使勞工認識作業場所及危害因素。
- c. 預防職業災害及災變之發生。
- d. 改善作業方法提高勞工工作技能。
- e. 確保因職業災害所伴隨發生之資材損失。

(二)訓練對象：

- a. 本公司新進勞工及調職勞工。
- b. 本公司常僱勞工及分包商所雇用之勞工。
- c. 各級管理階層安全知識不足之人員。
- d. 本公司認為需再加強訓練之勞工。

(三)訓練方式：由本公司印發教材由主管或安全衛生管理員講解。授課時數六小時(較特殊工作勞工視需要加強訓練)。

(四)訓練頻率:每個月授課時數:六小時

(五)訓練地點：工地現場。

(六)教育訓練課表(表 4-1)

日 期		民國 108 年 月 日
地 點		欣磊營造有限公司
1	09：00~09：50	勞工職業安全衛生法規概要
2	10：00~10：50	勞工職業安全衛生概念及現場安全衛生規定
3	11：00~11：50	勞工職業安全衛生概念及現場安全衛生規定
	11：50~13：00	午 休 時 間
4	13：00~13：50	標準作業程序、緊急故處理或避難事項
5	14：00~14：50	作業中應注意事項及危害預防方法
6	15：00~15：50	消防及急救常識暨演練
7	16：00~16：50	其他必要事項及討論

(七)勞工職業安全衛生教育與預防災變訓練名冊：

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

員工簽名名冊：

單位	姓名	性別	簽到
欣磊營造			

(八)對初入工地施作人員，說明以下事項：

- a 本工地之職業安全衛生組織。
- b 現場之職業安全衛生設施及規定。
- c 防護具之使用。
- d 緊急事故處理或避難事項。

(九)個人防護具

依往昔安衛檢查缺失統計紀錄，有個人防護具缺失率偏高，顯示部份下包商未能督促及提供其勞工必要之安全防護器具，本公司於平日督導工地作業時應嚴加查察，如有發生立即危害者均要求下包商停止作業。

(十)開挖管制

開挖前應確時調查管線之位置，與建物保護工作，開挖時現場應確實監工並作必要之記錄，開挖之廢土堆置於開口 2m 外之處，加以覆蓋或放置於土桶內等待清運，開挖時及開挖後應作現場管制，並作臨時性及固定性之如連桿欄杆或鐵板覆蓋等防護措施。

(十一)電氣安全

依職業安全設施規則第二百四十三條規定，「…為防止因漏電而生感電危害，應於各該電路設置適合其規格，具高敏感度，能確實動作之感電防止用漏電斷路器。」嚴格依法設置。另有關各類電機器具應每日檢點，並每三個月實施設備接地導電測試乙次及於電氣設備註明檢查日期。

(十二)重機具及吊車

機具進場工作前應實施自動檢查，檢查其是否有經起重機協會檢查核可之標記，並將操作手之合格證照張貼於車身明顯處，便於識別。吊掛作業應檢查是否使用不合規定之夾具，一經發現應立即通知下包商停止作業，並於督導週報內填註，如下包商仍不聽勸阻，即依合約條款予與扣除費用。

六、勞工職業安全衛生個人防護器具及其安全設施

(一)急救設備：

A、急救箱（含消毒藥、繃帶、夾板及其他急救用品）

B、氧氣急救器及氧氣鋼瓶

C、擔架

(二)個人防護器具：

1. 安全帽：

a. 防止異物墜落、撞擊的安全帽:主要用於保護作業人員。

b. 防止車禍時頭部受傷害之行車用安全帽:主要是保護作業者在上下班騎乘機車時之安全。

c. 防止電擊之電氣作業絕緣帽:主要是預防人體感電的絕緣帽。

2. 安全帶：安全帶使用之場所：

a. 2 公尺以上的高處作業。

b. 極深處的作業時且有缺氧的危險時

c. 有被掩埋的危險場所，如砂石作業。

d. 其種類：腰帶式、上身背負式、全身背負式、懸吊式

3. 棉手套：保護手及手指免被刀子或刀片等尖銳的東西割傷。

4. 安全鞋：保護腳部免被釘子或尖銳的東西刺傷。

七、災害防治措施

(1)開工後由職業安全衛生作業主管召開工地安全說明會，使本工程的每一成員了解工地安全的重要性。

(2)機具設備每天派專人檢查及定期維修保養，以確保施工機具正常運作，並維護施工人員安全。

(3)機械及人員施工中，注意四周環境有無高壓電線，以免碰觸高壓電之危險。

(4)工地內不得喝酒、賭博、打架及鬧事之情事發生。

(5)相關電器或機具不用時應隨手關掉電源以防危險。

(6)非本工程施工人員不得任意進入工區，以保持施工進行與工地安全之維護。

8、工地緊急事故及災害處理

(1)當工地發生事故及災害時，現場工程師即採取救援措施，以最迅速之方式通知工務所，工務所立成立救災小組，並通報有相關單位協助，使人員及設備所遭受災害減輕到最少程度。

9、勞工健康管理計畫

(1)目的：為保障勞工健康與安全，了解勞工健康狀況，預防勞工職業傷害，及有效掌握勞工健康，特訂此辦法。

(2)範圍：全體公司活動的領域。

(3)權責：本程序由勞工安衛室訂定並負責規劃執行。

(4)管理重點：

1. 雇用前之體格檢查

2. 在職員工之健康檢查：一般作業員工之健康檢查，依法令「勞工健康保護規則」，第十一條規定執行(一、年滿四十五歲以上者，每二年檢查一次。二、年滿三十歲未滿四十五歲者，每三年檢查一次。三、未滿三十歲者，每五年檢查一次。前項健康檢查紀錄應至少保存十年。)若發現勞工因職業原因不能適應原工時，除給予醫療外，應採取更換工作、變更作業場所、縮短工作時間及其他適當措施。

3. 實施特殊健康檢查後，經醫師認定有必要複檢，應依醫師之意見實施健康複檢。

(5)檢查記錄

1. 一般體格檢查、一般健康檢查其結果應予以記錄，並由保健室負責保管，最少保留十年，應注意保密原則。

2. 特殊體格檢查、特殊健康檢查及健康複查，其結果應予以記錄，並由保健室負責保管，最少保留十年，應注意保密原則。

急救人員設置情形

姓名	證書字號	工作班別

工區聯絡電話：

通報單位	姓 名	電 話	備註
經濟部水利署 第六河川局(監造)	張詠程	07-6279015	
欣磊營造 (專任工程人員)	林木春	06-2025957	
欣磊營造 (工地負責人)	周冠甫	06-2025957	
欣磊營造 (職業安全衛生業務主管)	黃柏翔	06-2025957	

表 4-1 聯絡電話表

10、勞工職業安全衛生組織架構之管理體系架構

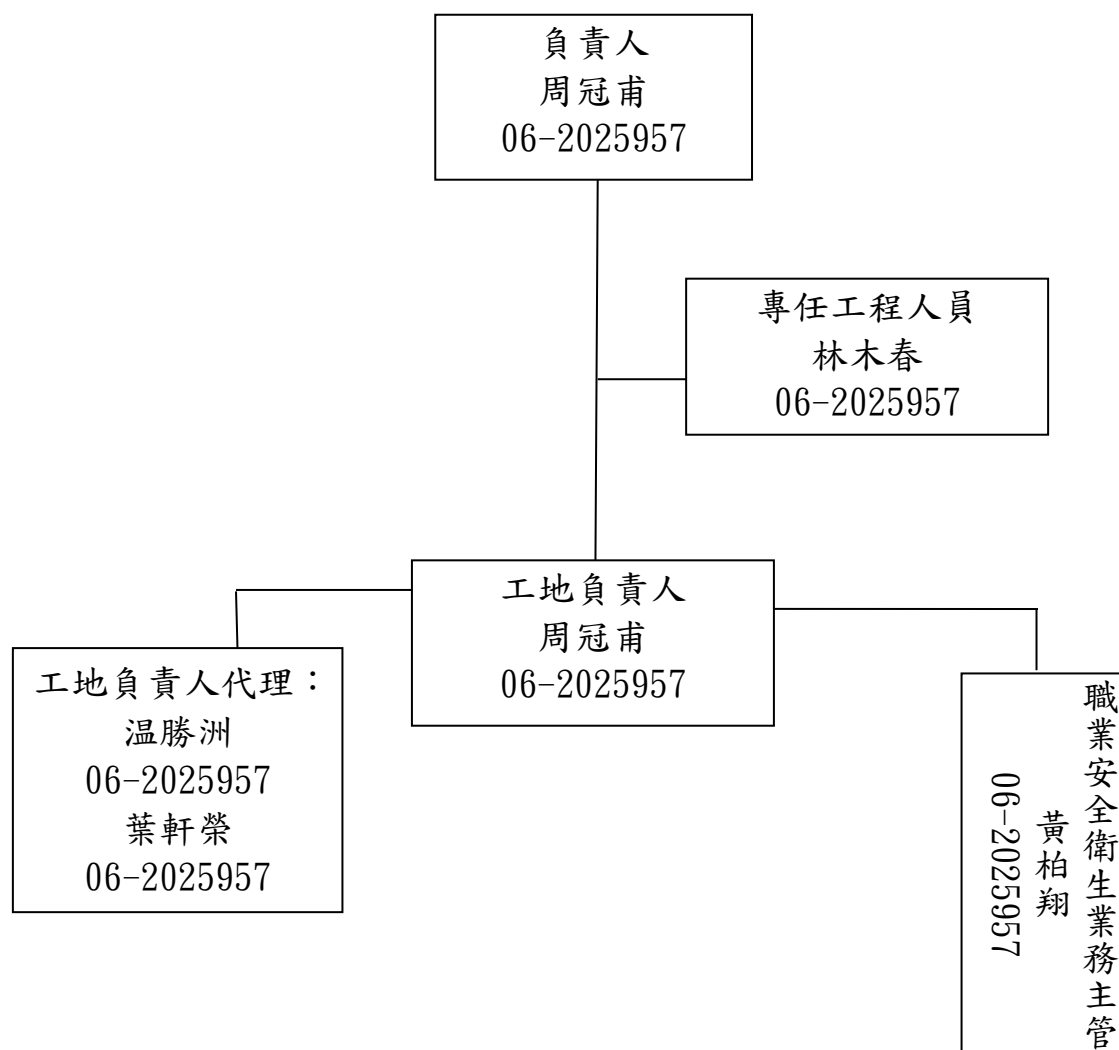


表 4-2 職業安全衛生組織架構表

11、各式職業安全衛生自主檢查表：

(一)、一般安全自主檢查(表 4-3)

(二)、開挖作業安全自主檢查(表 4-4)

(三)、勞工每日作業環境危害因素告知單 (表 4-5)

欣磊營造有限公司 (表 4-3)

一般安全自主檢查表

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

檢查日期： 年 月 日

序號	檢 查 項 目	結 果	備 註
1	進入工地是否配戴安全帽		
2	工地拒馬、交通錐是否完整且無隨易拆卸及損壞 維修情形		
3	夜間安全警告措施功能是否正常		
4	環境是否整齊良好		
5	夜間及陰暗場所是否設有足夠照明及警告設備		
6	車輛進出輪胎是否清洗乾淨		
7	工地環境是否無遭受本工程污染		
8	露天開挖是否設有安全防護措施		
9	電器設備或電路是否備有不導電滅火設備		
10	工地出入警告措施是否設立		
11	交通指揮是否指派人員		
12	滅火器、急救箱、藥品是否過期		

說明：1. 每次檢查，【○】表示合格、【×】表示不合格、【—】表示無作業（或未檢查）。

2. 檢查狀況『不合格』者，須於【備註欄】說明改正措施。

3. 本表檢查經工地負責人核閱後由安衛管理員存查。

工地負責人：

職安管理員：

欣磊營造有限公司(表 4-4)

開挖作業安全自主檢查表

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

檢查日期： 年 月 日

序號	檢 查 項 目	結 果		備 註
		是	否	
1	開挖前是否調查地下管線位置並留下記號			
2	開挖邊緣每次在暴雨過後是否加以檢查			
3	挖出之土方是否堆置在離開挖邊緣安全之距離			
4	開挖邊緣是否加強安全護欄之設置			
5	開挖底部是否設置排水設施，隨時排除積水			
6	開挖四周是否設置警告標誌及夜間警示設施			
7	是否指派專人從事機械搬運作業等指揮工作			
8	開挖區域必要時是否以擋土牆支撐			
9	是否每日作業前檢查各施工機械、器具			
10	是否管制閒雜人員，禁止進入作業現場			

說明：1. 每次檢查，【○】表示合格、【×】表示不合格、【—】表示無作業（或未檢查）。

2. 檢查狀況『不合格』者，須於【備註欄】說明改正措施。

3. 本表檢查經工地負責人核閱後由安衛管理員存查。

工地負責人：

職安管理員：

每日作業環境危害因素告知單(表 4-5)

工程名稱	曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供 土石採售分離	工程編號	
承攬廠商	欣磊營造有限公司	日 期	108 年 月 日
作業項目	■河床疏濬開挖及運輸作業■交管作業		
危 害 因 素			
■墜落滾落■溺斃■跌倒■衝撞■物體飛落■感電■土方崩塌■被撞■交通事故			
告 知 事 項			
機械開挖作業	■搬運機械作業或開挖作業時應指派專人指揮以防止機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所。 ■嚴禁操作人員以外勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。 ■車輛機械應裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器以警示周遭其他工作人員。		
墜落防止	■進入工區一律配戴安全帽並繫好帽扣。 ■於高度 2 公尺以上有墜落危險處作業時，應配戴安全帶設置防止墜落措施，並有作業主管在場監督。 ■吊掛作業嚴禁人員進入吊舉下方，並應由具合格證之吊掛人員指揮作業，吊鉤應有防止脫落裝置。 ■於高差 1.5 公尺以上場所所作業應設使勞工安全上下之設備。		
倒塌崩塌防止	■從事露天垂直開挖深度在 1.5 公尺以上或崩塌之虞者應設擋土支撐。		
感電防止	■各承攬人使用之電工具設備、電線等，於使用前應詳加檢查，不合格者不得使用。 ■臨時用電設備應裝設接地線，並應於電路設感電防止漏電斷路器。 ■作業中或通行時有接觸絕緣被覆配線或移動電線之虞，應設置防止絕緣破壞或老化等防止感電危害之設施，電線應架高，活線作業應戴絕緣防護手套。		

溺斃防止	■鄰水、水上作業或水位暴漲或土石流之虞之地區作業時，應訂定緊急應變措施，內容包含：通報系統：建立作業連絡系統。。 ■撤離程序及救援程序：準備救生衣、救生圈及動力救生船等設施以備救援，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。
交通事故防止	■設置適當交通號誌、標誌、標示或柵欄外，於人員作業時，另應指派交通引導人員在場指揮交通，防止車輛突入。 ■車輛行駛於工作區須注意左右旁是否有人員並減速行駛。 ■機械進行操作時，嚴禁任何人員、車輛進入其操作半徑內，慎防發生碰撞意外。 ■車輛機械應裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器以警示周遭其他工作人員。
其它	■從事擋土支撐、模板支撐、鋼構組配、施工架組配等作業應選派訓練合格之作業主管在場監督。 ■安全衛生管理人員應到工地現場執行安全衛生管理工作。
告知人簽名：	被告知人簽名：

第五章 緊急應變及防洪應變計畫

本公司設置緊急應變小組，總召集人一人。隨時與經濟部水利署第六河川局或相關機關連絡，了解該地區及上游降雨量。注意作業地點天候狀況及土石流情況，獲知上游河川水位暴漲或土石流時，應立即通知作業勞工迅速撤離。發覺作業勞工不及撤離時，立即啟動緊急應變體系，展開救援行動。

一、緊急應變連絡組織(圖 5-1)：

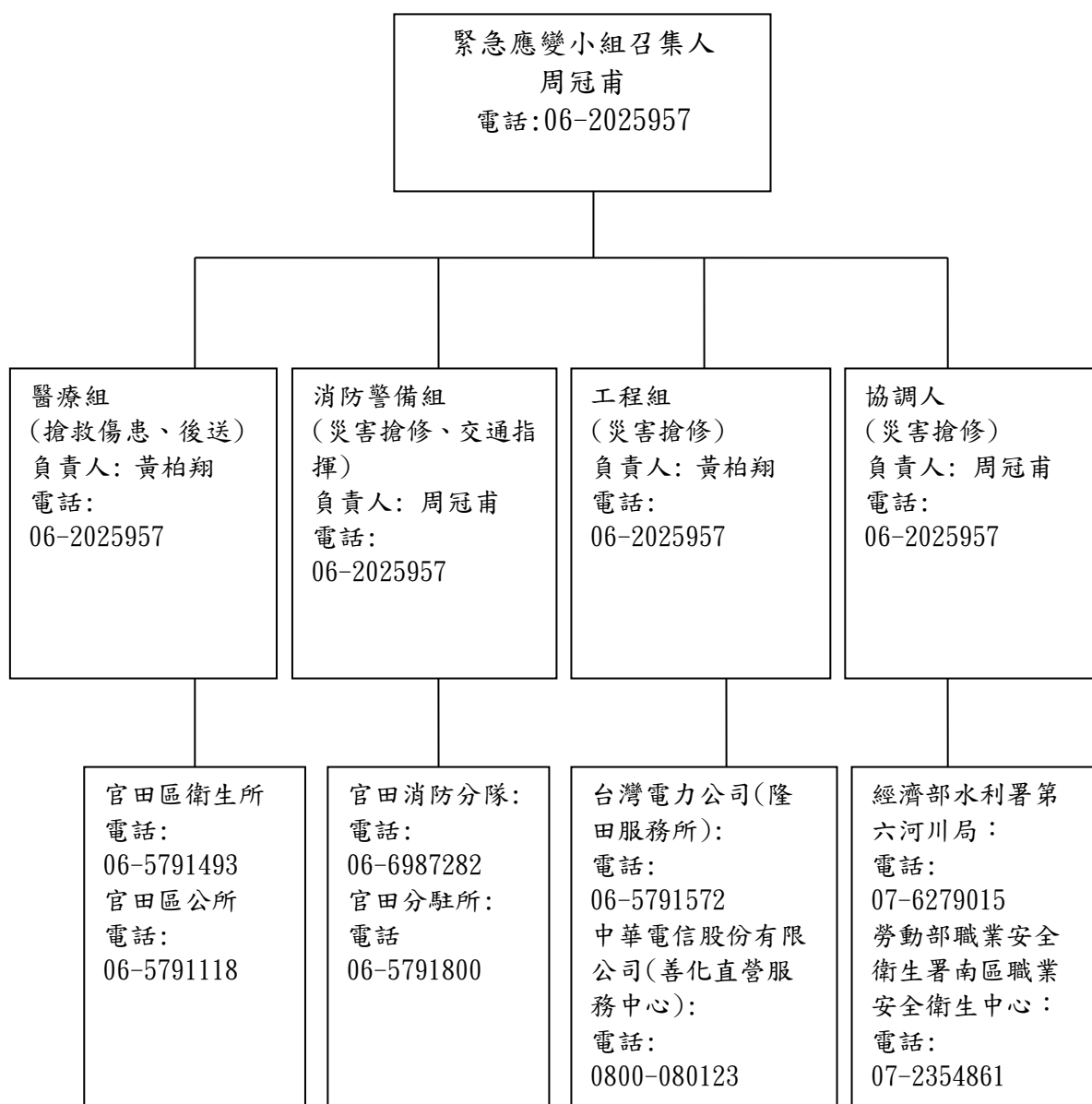


圖 5-2 災難發生時之應變能力流程圖



第六章 環境保護執行計畫

一、工程概述

詳本作業計畫書第一章

二、環境保護執行組織及作業程序

(一)組織及管理：

環境保護執行人員組織表：

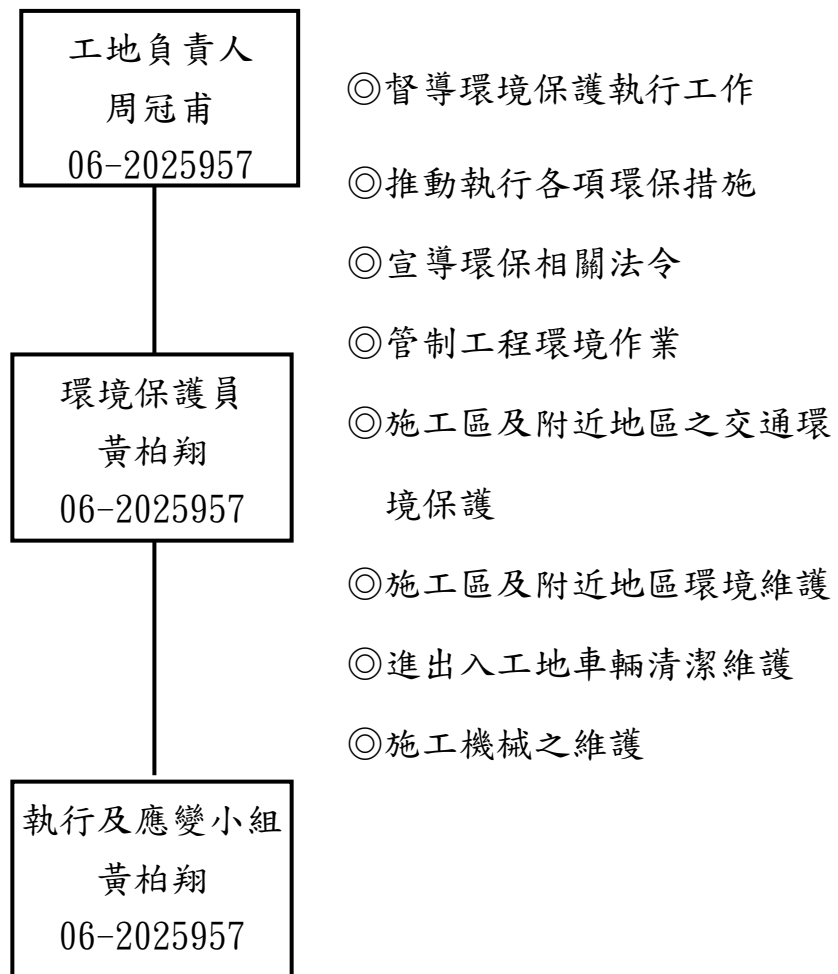


圖 6-1 環境保護執行人員組織圖

(二)環境保護措施：

1. 噪音：施工期間可能由於土方挖、填，運輸車輛之施工運轉

而產生噪音問題。施工期間應確實遵守下列措施，以確保施工噪音符合營建工程噪音管制標準。

(1)採用低噪音之機具及使用新機具施工。

(2)運輸卡車應嚴禁超速，行經市區時，要減速慢行，且不得亂鳴喇叭，尤其於夜間行駛。

(3)施工機具，暫緩使用時，應即關閉引擎、熄火。

(4)加強施工機具之保養與維修作業。

2. 振動：施工期間，由於各施工機具作業及運輸材料之卡車作業，較可能對沿線環境造成影響。施工期間應採取下列措施以降低振動對施工周遭之影響。

(1)採用低振動或無振動之施工方法。

(2)採用低振動之施工機具。

(3)加強防震設施。

(4)分散作業時間。

(三)大氣與空氣品質： 施工期間確實執行下列各項措施，以降低對施工區域周遭大氣與空氣品質之影響。

1. 工區內經常灑水，並加強工區周圍環境之清掃，保持清潔。

2. 土石方、物料之堆置及運輸過程均應加蓋。

3. 駛出工區之車輛，人員使用抽水機，抽取潔淨之水清洗輪胎及車輛表面避免將工地之塵土帶到工區之外。

(四)水質管制

1. 車輛及施工機具所使用之燃料油、機油等，污染物之洩露，須經由沈澱池及油污分離器，分別去除懸浮固體及油脂後再排放。

2. 施工人員生活污水須經處理後再予排放。

3. 水邊開挖作業時，須防止泥砂流入曾文溪造成水質汙染。

(五)固體管制：施工期間應確實遵循下列所示，以減低固體廢棄物之污染。

1. 施工時對於清除與掘除後必需棄置之不適用材料、磚塊及樹幹等，須於開挖後迅速運至適當廢棄處理場，不可隨意棄置路旁，造成廢土沖蝕或阻礙正常排水渠道。
2. 土方工程作業中，凡是裸露土路方，以灑水方式，保持土方面之濕潤以避免塵土飛揚。施工中所有工程車輛駛離工區，行駛地方道路時，車輛嚴格遵守交通法規規定，不得超載、超速，並遵守環保法規之規定，所有車輛輪胎、車體亦應清洗乾淨。車斗上以蓬布覆蓋，以防行車時砂土飛揚及掉落車外至路面上，隨時注意，並清理受污染之路面污泥，避免影響行車安全及污染環境。
3. 辦理施工環境管理監視工作，對於施工中發生之噪音、振動、塵煙、排放水水質等有超過法令規定之可能時，依環保法規採樣測定以免影響環境。

(六)施工廢棄物清理

1. 設置車輛沖洗設施

- (1) 廠商負責運輸便道及週邊環境之維護清潔，並於運輸車輛出入處設置人工及簡易取水設備以高壓清洗車輛及輪胎，以及灑水維護等，灑水維護標準以車輛行經後不起揚塵但亦不可過於潮濕造成路面濕滑損壞，廠商應配合於開工後完成疏濬相關設施之裝設，至可正確過磅作業（含經濟部標準檢驗局地磅檢定完成），經業主同意後得調整其配置，惟應以不妨礙工程進行為原則。
- (2) 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，如有污染地面，應隨時清除乾淨。
- (3) 如因工區範圍狹小或進行全區開挖作業時，無法設置洗

車台設備，本公司將提出符合環保規定之替代方案，經業主核可後實施。

2. 工地環境清潔維護

- (1) 工程施工中，不得污染工地以外環境。工地範圍應依規定設置適當圍籬或其他設施予以隔離，並按契約約定維護更新。
- (2) 在市區道路上施工產生之廢土或廢棄物，應立即裝載車輛上，不得堆置於道路上。工地圍籬或其他隔離設施以外之道路以不堆置工程材料、機具或廢棄物為原則，但受場地限制時，承包商應提出交通維持計畫經道安會報核准後，道路可作部分施工需要臨時使用。
- (3) 工程施工期間，各工區臨近道路路面應保持完好清潔，並應隨時注意所有載運開挖剩餘資源或施工粒料等車輛，於搬運過程中防止其溢散、掉落地面。如發現有散落之遺留物，則應隨時加以清除，以維護該工區周圍道路環境清潔。
- (4) 工區及廢土棄置地點之水溝，應以鐵板加蓋，防止砂石、泥土流入水溝，堵塞水流，並應隨時清理以保持水流暢通。
工程完工後應將損壞之路面、水溝修復，並徹底清除遺留水溝內及路旁之廢棄物。
- (5) 工區不得燃燒或融化產生塵煙之物質，亦不得棄置及堆放產生惡臭或有毒之物質。
- (6) 工地範圍內之工程材料及施工機具，於收工後及停工期間應停放整齊，不得任意堆置。
- (7) 工區內設置密閉式垃圾筒，收集施工人員產生之垃圾，並由承包商自行或委託政府清理單位或合格之公、民營廢棄物清

除處理機構清除處理。

- (8) 施工作業產生之其他事業廢棄物，應依「廢棄物清理法」及「事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準」等相關規定辦理，由承包商自行或委託政府清理單位或合格之公、民營廢棄物清除處理機構清除處理。
- (9) 施工作業產生之廢棄物若依「有害事業廢棄物認定標準」認定係屬有害事業廢棄物，則須另依相關法令處置，不得與一般廢棄物或一般事業廢棄物合併清除處理。
- (10) 工區內外應依需要分別設置施工廢水及生活污水處理設施。施工人員生活污水應設置污水收集與處理設備，將污水予以妥善處理後回收使用，或符合「放流水排放標準」後排放，或申請排入附近污水下水道系統內；基樁施工、混凝土作業、基礎開挖及其他施工作業產生之廢水，亦應經處理至符合「放流水排放標準」後，始可排放。
- (11) 施工過程產生之含油廢水、施工機械廢油等，應擬訂適當回收處理設施，收集後委託代處理業處理。
- (12) 運送工程材料或廢棄物不得超載，並應使用帆布及其他適當覆蓋物嚴密封固，以防止沿途掉落或塵土飛揚。
- (13) 承包商應依據環境保護相關法令規定，及本工程內容與特性擬訂各項環境保護管理及監視工作，上述工作並包含環境保護執行計畫之擬定及計畫執行之管制。對於施工中發生之噪音、振動、煙塵、排放水水質等有超過法令規定之可能時，承包商仍應負起相關管理監測責任，依環保法規採樣測定，並採取適當防治措施以免影響環境。

3. 材料與機具之管理

- (1) 所有機具及車輛駛出工區前應沖洗乾淨，不得污染工區外道路。

- (2)運送工程材料或廢棄物不得超載，並應使用帆布及其他適當覆蓋物嚴密封固，以防止沿途掉落或塵土飛揚。
- (3)工作環境清掃時遇有砂石及石材粉末者，先將砂石及石材裝袋，清洗時污水應如前述處理方式或直接排入沉砂池，沉澱砂石如無法再利用時應委由專業廢棄物處理廠商處理。
- (4)工地應隨時清洗進出車輛。
- (5)材料置放應整齊，穩固並不得佔用周圍道路，妨礙交通。
- (6)材料堆放高度小於 1.8 公尺。
- (7)在工程採購發包時，要求協力廠商所使用之施工車輛，須符合監理單位所規範之噪音標準。
- (8)機具應正常維修保養，以避免產生不正常的噪音，影響居民日常作息及鄰近周邊安寧。
- (9)要求混凝土廠商、混凝土壓送廠商、相關機具設備之廠商等，需以通過監理單位廢氣排放等相關標準之車輛至工地運作。
- (10)出土車輛須覆蓋帆布，並於工作簽單上註明。
- (11)工地及工地周圍經常打掃清潔，載運砂石車輛應加蓋並防止滲漏，以免污染空氣。

4. 運輸車輛至聯外道路環保維護措施

採區運輸車輛駛離管制站後，將依機關指示以符合環保規定之洗街車輛不定時沿途沖水清理，以避免揚塵及汙損路面。維護標準以車輛行經後不起揚塵但亦不可過於潮濕造成路面濕滑損壞。灑水沖洗路線預計為採區外之替代方案所提送之運輸車輛通行路線(以環保單位核准之代方案沖洗路線為主)。

環境安全衛生自主檢查表(表6-1)

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

檢查結果註記：合格○，不合格×

檢查日期： 年 月 日

項次	檢查內容	檢查結果	處置措施
1	交通錐、警示燈是否擺設足夠？		
2	連桿是否有依規定安裝？		
3	施工現場是否清理乾淨並灑水？		
4	工地積水是否經沉澱後，再行排出？		
5	剩餘物料是否運回處理場處理？		
6	工地現場材料堆放是否整齊？		
7	道路警示指引是否清楚？		
8	施工機具是否依規定擺放？		
9	施工現場是否造成交通阻礙？		
10	殘土是否清理完畢？		
11	廢棄物是否分類處理？是否清理完畢？		
12	材料堆積、施工機具擺放是否影響其他人出入？		
13	材料堆積、施工機具擺放是否影響其他人出入？		
14	車輛駛離工地是否清理乾淨？		
15	機具車輛進出是否依規劃路線行駛？		

工地負責人：

檢查人員：

第七章 交通維持計畫

本工程為清淤工程，於工區出入口設置地磅管制站；並於出入口前方應設置警告標誌及其他適當標誌，並視當地交通情況於曾文溪管制站周邊之車輛行經路口設置交管人員(交管人員原則於適宜地點指揮，如遇其他狀況，則依主辦機關指示辦理)。運輸作業時，加派人員指揮交通及清理，以防行車安全，夜間應增設照明設備及警示燈，防止人員及車輛誤闖工地。車輛行駛市區道路，依需求由權責單位申請路權。

並請業主單位公告告知用路人以維護用路人權益及安全。

一、開挖裝載(含運輸載重調整)：開挖裝載辦理運輸載重調整、清淤淤泥先行減水作業、工區道路維護等，需至少 2 部 PC 200 以上之履帶式挖土機，並依出料過磅實際數量結算。

二、管制站周邊基地整理維護：進出動線寬度不足處，其邊坡以回填砂石級配料整平壓實，所需砂石級配及塊石儘量由工地取得。

三、運輸數量、每日車次及動線

(一)淤砂土石方清運噸數約 840,000 噸，本作業配合採售分離預定每日正常出貨量約為 3000 噸，運輸載重以不得超載依交通單位規定之總載重為上限，該路段考量地形以 35 噸卡車運輸為宜，並須以公路法標準車斗卡車運輸載量須符合公路載重規定並覆蓋紗網避免塵土飛揚。

(二)清運土石方採乾土石運送方式辦理，將土石含水率減水至 70%以下再行運出，避免汙染道路。

(三)清運土石疏濬工地車輛出口，須派員先將車輪沖洗後再出工地。

(四)運輸道路及工作平台維護管理，地磅 3 座。

(五)運輸作業如直接造成公眾使用道路之破壞時，立即予以修復。

四、運輸時間

(一)本作業配合採售分離出貨時間為週一至週(六)，例假日及國定假日以不出貨為原則，每日作業時間以上午7時至下午6時為原則。如機關認有調整需要時，廠商應依機關指示辦理。

(二)承運時間須配合整體工程而遵照監造單位指示調整，須變更時報請

監造單位同意。

(三)出車時間應平均分佈於承運時間內。

五、運輸卡車

(一)其車輛之載重全寬度及最高高度依監理單位認可為依據，且所有清運車輛須向監造單位書面報備。

(二)禁止拼裝車及超載車輛進出工地。

六、運輸管理

運輸車輛駕駛員於運作業前，應先清點隨車之相關文件是否齊備，並核對實際裝載廢棄物是否與報表記錄相符，並查看裝載容器是否有洩露或破損之現象。

七、污染防治

(一)運輸車輛按監造單位指示於車輛明顯位置噴有污染處理專線電話號碼，以利速處理運輸途中之污染。

(二)利用傾卸卡車進行運輸時，車斗頂部應確實採用透氣性之帆布或塑膠布覆蓋，以避免臭味外溢及承載物飛散，並應視實際情況噴灑除臭消毒藥劑。

八、行車安全

(一)運輸車輛駕駛員當日執行運輸作業前，應確實檢查車輛狀況。

(二)運輸車輛駕駛員離開其位置時，應採取防止車輛滑走之措施。

(三)運輸車輛駕駛員於作業時禁止停放於交通要道，但因機械故障並採取警告措施者不在此限。

(四)運輸車輛行經道路路口、行人穿越道、道路修補路段，應減速慢行。

(五)發生意外事故時，運輸車輛駕駛員必須將相關資料提供前往處理之相關人員，並將結果回報監造單位。

(六)運輸車駕駛員當日執行運輸作業前及過程中，均不得飲酒熬夜。

九、交通臨時安全措施：

(一)工程施工期間應儘量維持交通，如須管制交通或禁止通行者，應

先向道路主管（管理）機關申請核准，並由道路主管（管理）機關辦理公告管制，或禁止或繞道線路及期間，並置必要之警告標誌後，始得進行。

（二）各種設施之佈署，應視阻斷情況以及道路情況而定，必要時應設置號誌或旗手，用以管制交通。

（三）各項安全措施所必須之安全圍籬、警告標誌、馬凳、指示牌、公告牌…等設備，須於開工時視實際需要佈署完妥，經監造單位認可後，始可動工。

十、夜間安全設施：

（一）夜間施工應有之設施：

1. 警示燈具
2. 反光背心及具有反光貼條之安全帽
3. 手電筒
4. 機具設備照明設備
5. 現場施工照明設備

（二）夜間承包商施工需注意事項：本工程無夜間施工。

十一、AC 鋪設：

1. 本案運輸道路鋪設 5cm 熱拌瀝青混凝土，鋪設時需設置交通錐及連桿（交通錐設置警示燈具）。
2. 鋪設現場設置「鋪面養護敬請見諒」之活動拒馬。
3. 鋪設時應派員指揮交通，以利交通之順暢。
4. 重機具進出，需有指揮人員指揮進出。

十二、混凝土路面鋪設：

1. 預拌混凝土澆置應按澆置速度出貨，混凝土出貨應於 90 分鐘內（初凝時間內）澆置完畢。
2. 混凝土澆置前應做氯離子含量檢測，符合規定再行澆灌。
3. 混凝土澆置前一天應預先規劃安排施工順序及車輛出入動線，避免影響交通，混凝土澆置人員配置應足夠。

4. 混凝土澆置前，底層路面雜物應清理乾淨，並澆水濕潤。
5. 混凝土澆置過程中，不得任意加水，影響混凝土品質。
6. 澆置完成隔天起應澆水保養，保持混凝土面濕潤養護(利用早晚下工時間對混凝土面再充分灑水)。
7. 澆置完成後，應將流漿及環境清理乾淨。
8. 孔穴蜂窩應清除，以原混凝土中砂漿比例相同水泥砂漿嵌平。

第八章 開採計畫

一、土方作業

施工前應依據作業計畫書及配合機關指示，劃分若干區塊並予以編號，並需確實依序進行開挖。出料前先由廠商對於工區進行表土處理（含雜木及雜草），經機關工程司確認後再行出料；廠商未經機關工程司確認不得自行出料。

- (一)本作業挖方（鬆方）數量依地磅實際出貨量為準（契約數量約 840,000T，為本河段鬆方參考單位重為 1.4 公噸/立方公尺），疏濬斷面為輔。如疏濬區已依設計斷面採取完成而實際出貨量尚未達設計數量、或疏濬範圍涉及私有地、或其他因素而無法依計畫範圍採取，致影響出貨量時，機關得視實際需要調整疏濬範圍，或依實際數量辦理結算，如出貨量已達設計數量而疏濬採區尚未依設計斷面採取完成，則機關得依實際狀況及「中央管河川疏濬採售分離作業要點」等相關規定為適當之處置，廠商需予配合。
- (二)本作業配合採售分離預定每日正常出貨量約為 3000 噸，廠商應調配足夠之施工機具（並於進場前將機具廠牌、型號之證明文件函送機關備查）配合辦理，不得因廠商施工機具、人力不足或因相關設施維護管理不善等因素，致當日出貨量無法達到預定每日出貨量，如有未達預定每日出貨量之原因應載明於當日施工日誌。

現場機具如經機關工程司查核與備查型號不符者，廠商應配合於查獲當日完成更換完成。
- (三)本作業配合採售分離出貨時間為週一至週(六)，例假日及國定假日以不出貨為原則，每日作業時間以上午 7 時至下午 6 時為原則。如機關認有調整需要時，廠商應依機關指示辦理。
- (四)疏濬工區界樁及基準樁（附圖一、二）施設，廠商應於開工後 30 日內施設完成，並報請機關查驗（考量為挖土機開挖埋設之臨時設施，界樁埋設誤差應在 $\pm(0.5\text{m})$ 以內）。如有特殊原因（如汛期易受豪大雨沖毀等），得由機關依實際需要指示廠商分區分期辦理。臨水面界樁如因地

形限制無法施設，經機關同意得免施設或以其他方式代替。

作業期間界樁及基準樁如遭流失或毀損，廠商應會同機關確認後，儘速補設，並依實作數量計價。提貨期間內機關不定期查驗，如發現界樁有流失或毀損者，廠商應於接獲通知次日起 10 日內完成補樁作業，機關並得暫停估驗，至改善完成。

(五)工地測量控制點，不得擅自毀棄或移動，如造成損毀或移動，其重測費用概由廠商負擔；因此造成施工位置或高程錯誤時，其一切責任及損失概由廠商負責。

(六)廠商應按日填報日報表，記載實際作業數量、進度，每日作業情形、施工前、中、後拍照存證等；日報表應每月彙整，並於次月 10 日前送機關備查，備查後方得辦理後續估驗。

二、機具車輛管制

(一)水車工項含工區內、外之運輸道路；另洗街車屬工區外鋪面運輸道路關視需要指示辦理。

(二)配合提貨情形執行灑水工作，以減少揚塵污染，每日作業時間以上午 7 時為原則(實際應配合提貨時間調整)。其灑水範圍為工區至地磅管制外附近之運輸道路及地磅作業區，每日灑水車數量以一台為原則。

三、地磅及管制站設備

(一)本疏濬工區採用水利署開發之「疏濬管理系統」，廠商應配合於機關核定地磅位置後一定時間內完成「工區網路環境架設」、「軟體安裝設定」、「週邊硬體設備安裝檢測」等事項。

系統發生異常事件時，除非可歸責廠商之因素外，廠商應於事件發生後 48 小時內排除，如有造成疏濬工程收入標廠商損失概由廠商負責。

(二)本作業實際出貨日期依機關指示辦理，惟配合作業所需施設之地磅計 3 座(每座均為可入可出，其中 2 座供出場使用、另 1 座則為進場使用)、管制站、洗車設備等相關設施，應於機關核定地磅位置後 35 日內完成設置及相關設施之裝設(含標準檢驗局檢定合格)。相關資料應送機關備查。

- (三)地磅租用期間，廠商應負責地磅之維護管理工作，使其正常營運，作業中地磅及相關設施如發生故障或無法正常運作情形，廠商除重大零件更換或非廠商因素造成，且經機關工程司認可外，應於機關通知(書面或傳真)後 48 小時內修復完成。
- (四)地磅作業期間每月辦理檢校 1 次，並將檢驗資料依規定送機關備查。
- (五)本作業所需之申請臨時用電，廠商如無法配合即採即售作業正式提貨前完成申設提供電力時，除管制站相關電腦設備所需電力，為求其穩定要求，廠商應設法提供一般用電外，餘相關設施所需電力廠商得先行使用發電機發電以提供作業所需。
- (六)廠商應於出料期間，需隨時檢查地磅感應器外觀，有無異物卡住或遭人為裝設非屬地磅設備，並不定期清理補料區與地磅周遭土石，避免地磅感應器失準。
- (七)地磅管制站出口之卸補料作業，廠商應將砂石車載運土石料之明顯塊石儘量埋入下層，並將上層表面整平，再使砂石車過磅駛離，以避免土石於行進間掉落及利於覆蓋防塵帆布，減少揚塵污染及增加行車安全。
- (八)契約屆滿且出料完成時，相關租用設備除機關另有指示外、廠商應自行拆除運離。

四、運輸道路(指工區內至工區出口外附近，本工程車輛行駛之道路)

- (一)本疏濬工區範圍及疏濬工區至地磅間運輸道路除因作業需要(或緊急逃生路線設置等)並經機關工程司同意外，廠商不得另行施設銜接河川範圍外之通道，且既有對外出入口應負責予以封閉。廠商應派員巡查是否有聯外之通道，若發現有第 2 對外出入口應負責予以封閉。
- (二)廠商應於機關核定位置後一定時間內完成自疏濬區經地磅站至工區出口之運輸道路，並負責其維護管理工作(含工區出口外附近之道路)。
- (三)廠商應派人巡視運輸道路(含工區外附近)，若發現路面損壞或淤泥滴漏造成污染或其他妨礙及影響交通安全等事情，應予立即修復、清理、改善以免污染水面及路面，並確實做到下列事項：

1. 土石運輸道路及運輸時間應盡量減少對沿線交通及居民之不利影響，如噪音污染、塵土、淤砂之臭味及廢氣、震動等。

2. 對於承載力或寬度不足或不適當之道路，應加改善或禁止通行

3. 本工程車輛運輸，應設置卡車出入輪胎清洗設備，並隨時派員清掃。

(四)本作業之運輸道路施設及維護管理，除契約另有規定外，將埋設大型涵管供車輛臨時通行，避免汛期水道阻礙，排水不及。

五、防範盜採措施

1. 加強派員巡查疏濬範圍區及運輸便道。

2. 施工範圍附近倘有不肖人士、可疑車輛盜採砂石行為，應報請當地管轄警察單位及河川局駐警隊予以取締，以遏止盜採之行為，並將不必要之道路予以封閉。

六、導水路施設

開挖採取過程如遇有地下水，廠商得施作適當之導水路，惟導水路不得逾越計畫高程、範圍等相關規定；如因地下水或其他因素影響施工，經機關同意，得免開挖至計畫高程。橋梁處之開挖依機關指示辦理，如遇有橋墩保護工，則禁止開挖，不得破壞。

七、過磅單樣式(例)(一式五聯)

經濟部水利署第六河川局

過磅單

日期：

序號：

工程名稱				總重	噸
廠商名稱				空重	噸
提料狀況				提料量	噸
入場時間		出場時間		品名	
車頭車號		車斗車號		通行卡號	
司機簽名 (備註)			過磅員 簽名		

第一聯：存根聯(白)
第二聯：施工廠商聯(紅)
第三聯：廠商聯(藍)
第四聯：司機聯(黃)
第五聯：機關聯(綠)

八、施工人員名冊資料：

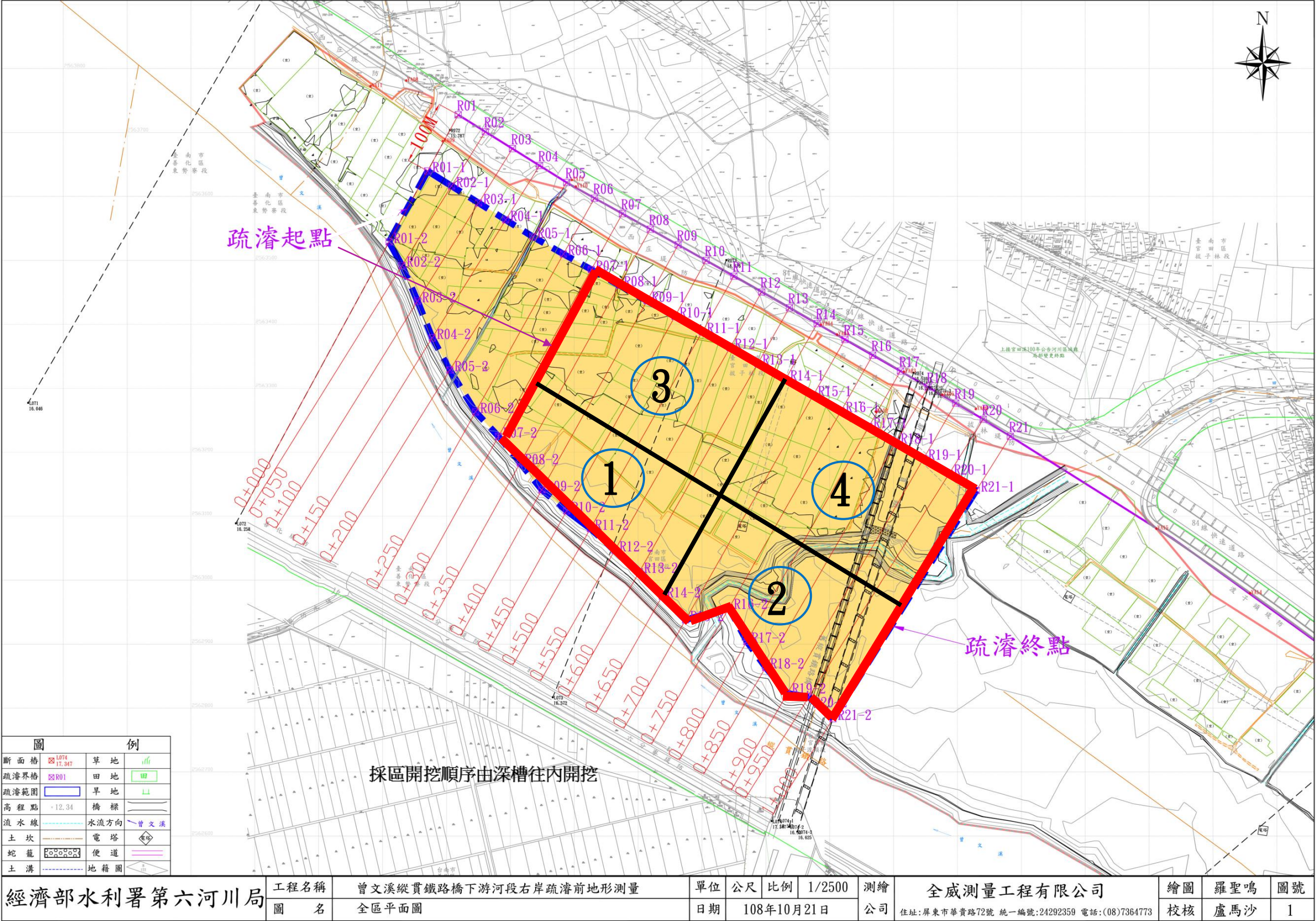
職稱	姓名	備註
工地負責人	周冠甫	欣磊營造
職業安全衛生作業主管	黃柏翔	欣磊營造
施工人員	葉軒榮	欣磊營造
施工人員	溫勝洲	欣磊營造
施工人員	楊志輝	欣磊營造
施工人員	陳信彰	欣磊營造
施工人員	陳緯誠	欣磊營造
施工人員	林振凱	欣磊營造

※進場前將機具廠牌、型號之證明文件函送機關備查。

九、分區開挖規劃：

詳圖(曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離-疏濬區配置及管制站區配置)。

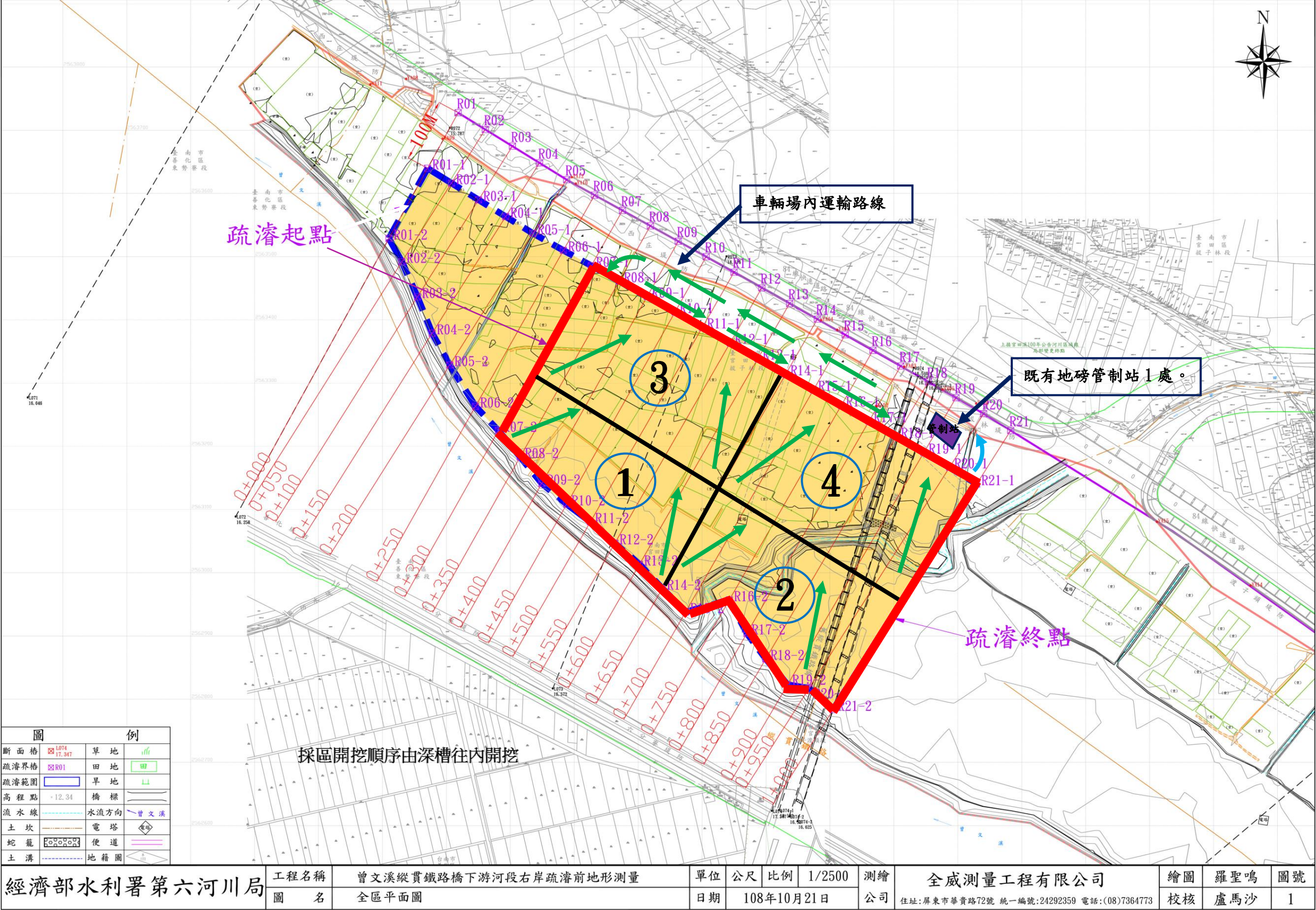
疏濬範圍



本案疏濬採區範圍為 0K+300-1K+000，共分 4 處採區開採，由下游往上游處開挖，並由深槽旁往堤側方向開挖。第 1 採區開挖完成後依序進行第 2 採區作業，依圖示採區順序逐次進行，以達至總疏濬量 840,000T 為原則。

※工區內若有水門出口水路以大型涵管鋪設，以利保持水路排水;採區內有高壓電塔部分，其四周保留約 10 公尺範圍不開挖；鐵路舊橋則疏濬至沉箱基礎頂 50 公分。

疏濬區配置及運輸路線圖



於約 0K+950 處設置地磅管制站 1 處(含 20 呎貨櫃屋 2 座、加減料區 1 處、地磅 3 座(1 進 2 出)及洗車台 1 處)，作為臨時辦公室之用。運輸車輛場內動線依箭號所示。

疏濬區聯外道路路線圖



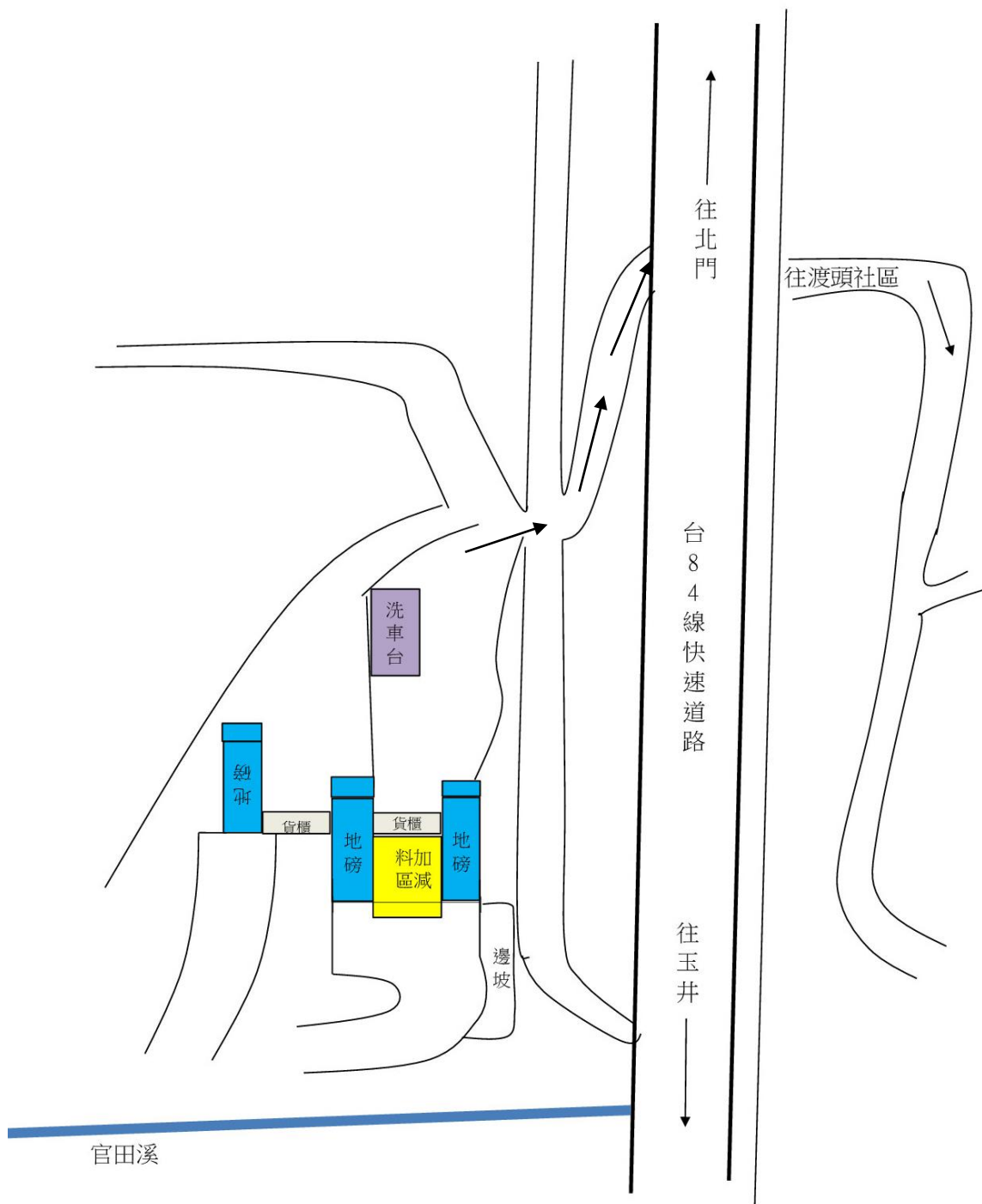
本工程於約 0K+950 處設置地磅管制站 1 處，預計運輸車輛聯外路線為：曾文溪防汛道路→市道 171 乙→往東可連接省道台 1 線、往西可連接東西向快速道路台 84 線(西庄交流道)，並於市道 171 乙線路口適當地點設置交管人員 1 名(如圖上標記處)。

疏散路線配置圖



預計疏散路線為：曾文溪防汛道路→市道 171 乙→往東可連接省道台 1 線及國道 1 號(官田系統交流道)、往西可連接東西向快速道路台 84 線(西庄交流道)。

管制站區配置示意圖



於約 0K+950 處設置地磅管制站 1 處(含 20 呎貨櫃屋 2 座、加減料區 1 處、地磅 3 座(1 進 2 出)及洗車台 1 處)，作為臨時辦公室之用。

八、測量、放樣及檢測(含高度、寬度控制方法)

1. 施工前依設計圖指示工程起點，並依據分區疏濬劃分作業。
2. 高程基準點依設計單位指定並參考基地現況訂定。
3. 基準高程聯測至工地附近不易損壞之點並做紀錄及保護之。
4. 基準樁：以疏濬範圍起、中及迄點視需要佈置，標示編號、高程及疏濬計畫高程。
5. 界樁：於疏濬區周邊及轉折點佈設疏濬界樁，以河床 50m 為一斷面。
6. 界樁如遇河道則不需施設，改豎立木桿或竹桿方式。
7. 計畫高程以設計圖說為準，每月 15 日及 30 日或不定期以水準儀監測基準高程自主檢測。
8. 本工程疏濬界樁坐標表：

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

樁號	堤肩樁位		點號	疏濬範圍樁位		疏濬計畫高程
	縱座標 N	橫座標 E		縱座標 N	橫座標 E	
R07-1	2563485.654	179926.760	R07-2	2563224.816	179781.415	6.0
R08-1	2563461.316	179970.437	R08-2	2563183.182	179815.454	6.0
R09-1	2563436.978	180014.114	R09-2	2563141.286	179849.347	6.0
R10-1	2563412.640	180057.791	R10-2	2563108.381	179888.250	6.0
R11-1	2563388.462	180100.516	R11-2	2563080.633	179925.303	6.0
R12-1	2563363.729	180143.970	R12-2	2563046.862	179963.613	6.0
R13-1	2563338.995	180187.424	R13-2	2563013.351	180002.071	6.0
R14-1	2563314.262	180230.878	R14-2	2562975.060	180037.809	6.0
R15-1	2563289.529	180274.332	R15-2	2562937.985	180074.238	6.0
R16-1	2563264.795	180317.786	R16-2	2562956.966	180142.574	6.0
R17-1	2563240.062	180361.240	R17-2	2562904.239	180170.095	6.0
R18-1	2563215.434	180403.768	R18-2	2562863.799	180199.620	6.0
R19-1	2563190.330	180447.009	R19-2	2562822.955	180233.723	6.0
R20-1	2563166.959	180487.169	R20-2	2562817.300	180267.298	6.0
R21-1	2563140.343	180529.496	R21-2	2562783.440	180305.070	6.0

9. 本工程控制點坐標及高程表

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

點號	TWD97 座標(m)		高程(m)	備註
	縱座標 N	橫座標 E		
R69	2564383.978	178641.690	15.550	河川斷面樁
R70	2564147.515	179062.895	15.639	河川斷面樁
R71	2563929.048	179424.443	15.913	河川斷面樁
R73	2563500.486	180138.253	18.816	河川斷面樁
R75	2562801.668	181191.811	17.115	河川斷面樁
R76	2562777.268	181652.604	16.385	河川斷面樁
R77	2562357.585	181953.967	18.416	河川斷面樁
R78	2562081.823	182144.981	19.920	河川斷面樁
YA01	2563384.165	180311.512	16.403	
YA02	2563263.579	180372.330	20.750	
YA03	2563325.855	180416.200	16.558	
YA04	2563399.662	180286.329	16.550	
YA05	2563289.929	180476.183	16.855	
YA06	2563267.634	180528.730	16.874	
YA07	2563930.093	179405.321	15.756	
YA08	2563781.268	179637.110	16.119	
YA09	2563686.479	179694.116	10.561	
YA10	2563615.523	179902.508	16.355	
YA11	2563772.528	179581.210	10.877	
YA12	2563625.790	179896.221	16.835	
YA13	2562862.184	181113.041	16.852	
YA14	2562979.703	180957.926	16.989	
YA15	2563080.640	180811.358	16.933	
YA16	2562797.188	181216.326	17.088	

測量放樣工程施工要領

工程結構施工之正確性，首賴精確之測量，舉凡施工位置、施工範圍與高程、均仰賴測量放樣為基礎，以便後續施工作業之進行，並配合施工中測量與檢測，以控制施工之準確，茲將本工程測量計畫說明如下：

測量項目與方式

A、原有控制高程點之檢測

由已知高程控制點，利用水準測量檢測原有控制點高程，並且施行水準測量檢測原有樁位高程，原有控制點經檢測無誤後，加設水準點作為施工高程控制之依據。

B、施工放樣測量

施工中藉由不斷測量放樣，配合施工作業隨時加以檢測至完工為止。

C、定期檢視原有控制點

依實際狀況，於施工中定期檢視原有控制點，以免因原樁位移動或下陷而影響施工準確性(每月 15、30 日自主檢測一次)。

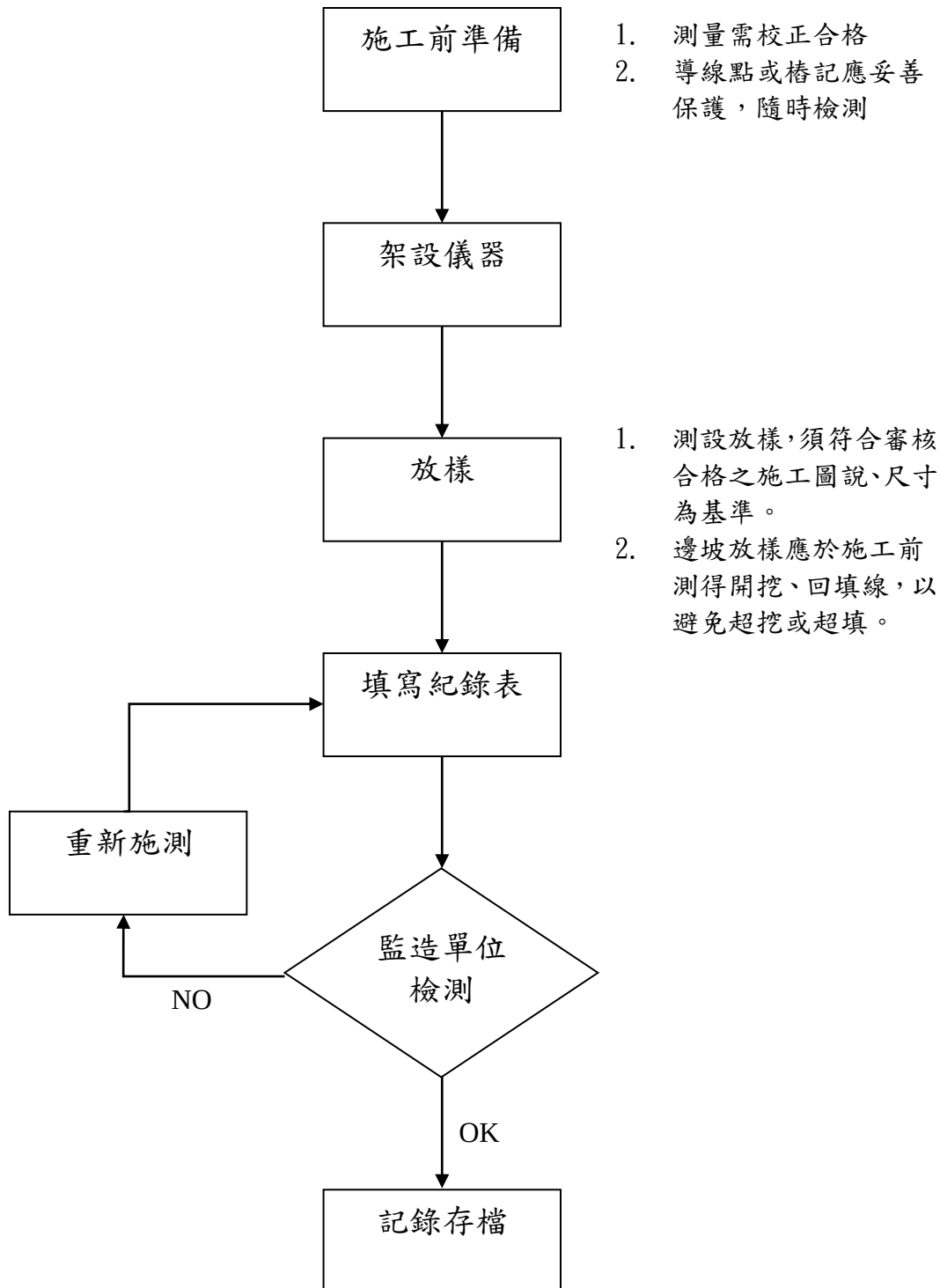


圖 7-1 測量放樣工程施工檢驗流程圖

開挖位置檢測紀錄表(表 7-1)

工程名稱：曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離

檢測日期：109 年 月 日

編號	TWD97 座標(M)		計劃高程 (M)	實測高程 (M)	誤差 (CM)	備註
	縱座標	橫坐標				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

廠商：

第九章 汛期防災減災計畫

本工程屬於河道清淤工程，施工時間正臨防汛期間應密切注意豪雨災害發生，因此訂定下列防汛計畫內容及災害發生時之處理對策。如有豪大雨特報時即進行以下預防措施：

- 隨時注意氣象報告，遇有豪大雨特報即將所有施工機具撤離河床。
- 混凝土灌漿、模板組立、鋼筋組立嚴禁在豪大雨及颱風預報期間進行，**並視水位狀況遷移地磅。**
- 施工告示牌及施工材料(如鐵絲、鐵釘、排水器…等等)避免遭強風吹襲傷及過往人車。
- 已安裝之施工架、樓梯立即除撤離河床。
- 確認提供備用電源之發電機、電池系統，必要時以試運轉及檢核緊急使用所需之油料。
- 施工區外圍於施工前先行闢建雨水截流系統，以截流施工區上游之地表逕流，減少開挖面之逕流。

一、實施辦法

於颱風季節來臨前，成立防颱防洪任務編組，及實施各項準備工作說明，並掌握颱風最新動態。

在緊急應變救援編組表內設有安全衛生管理人員、急救組、搶救組、聯絡組、防汛組。上述人員在颱風季節來臨前，應對防颱防洪等任務編組中，所負之各項任務實施演練，以備有突發任務時，即可依平時演練迅速展開救援工作，減以少生命或財產之損失。

二、汛期防災減災組織架構及職掌

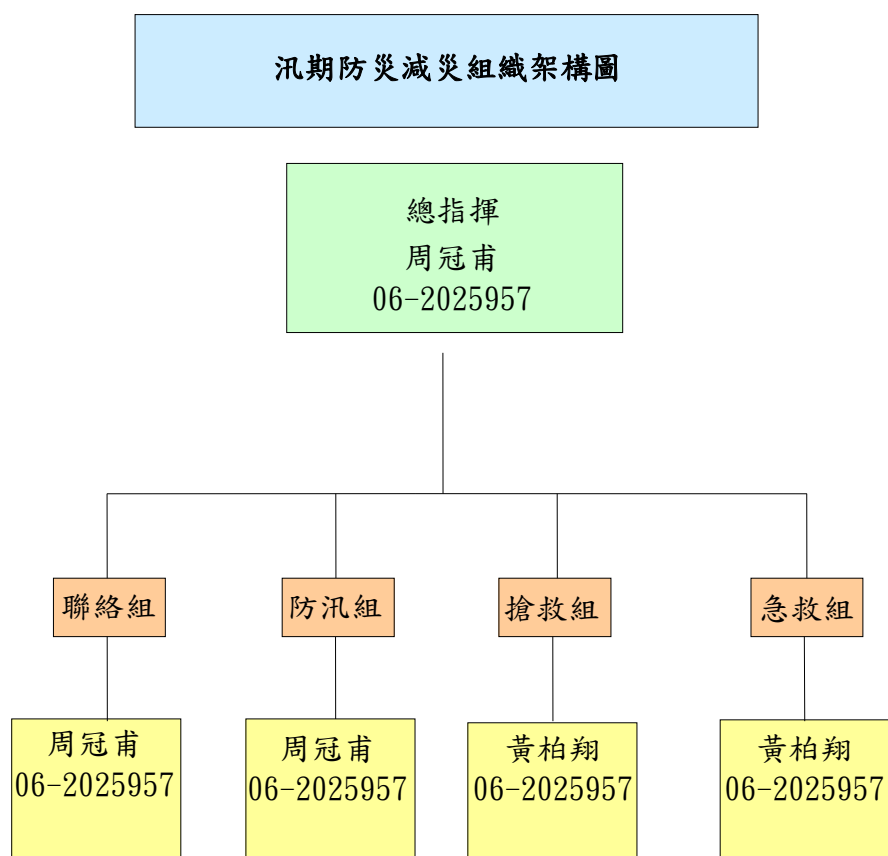


圖 8-1 汛期防災減災組織架構及職掌

汛期防災減災組織任務執掌表(表 8-1)	
組別	任務分工
連絡組	進行災情蒐集與研判，指示撤離，負責通訊聯絡各組及通報上級。
防汛組	工區環境巡查，發布避難通報，協助引導施作人員疏散。
搶救班	搜查工區環境並救援傷者，將傷者送往醫療站。
急救班	進行緊急救護，護送傷者前往醫療院所。

三、汛期工地防災減災作業流程圖

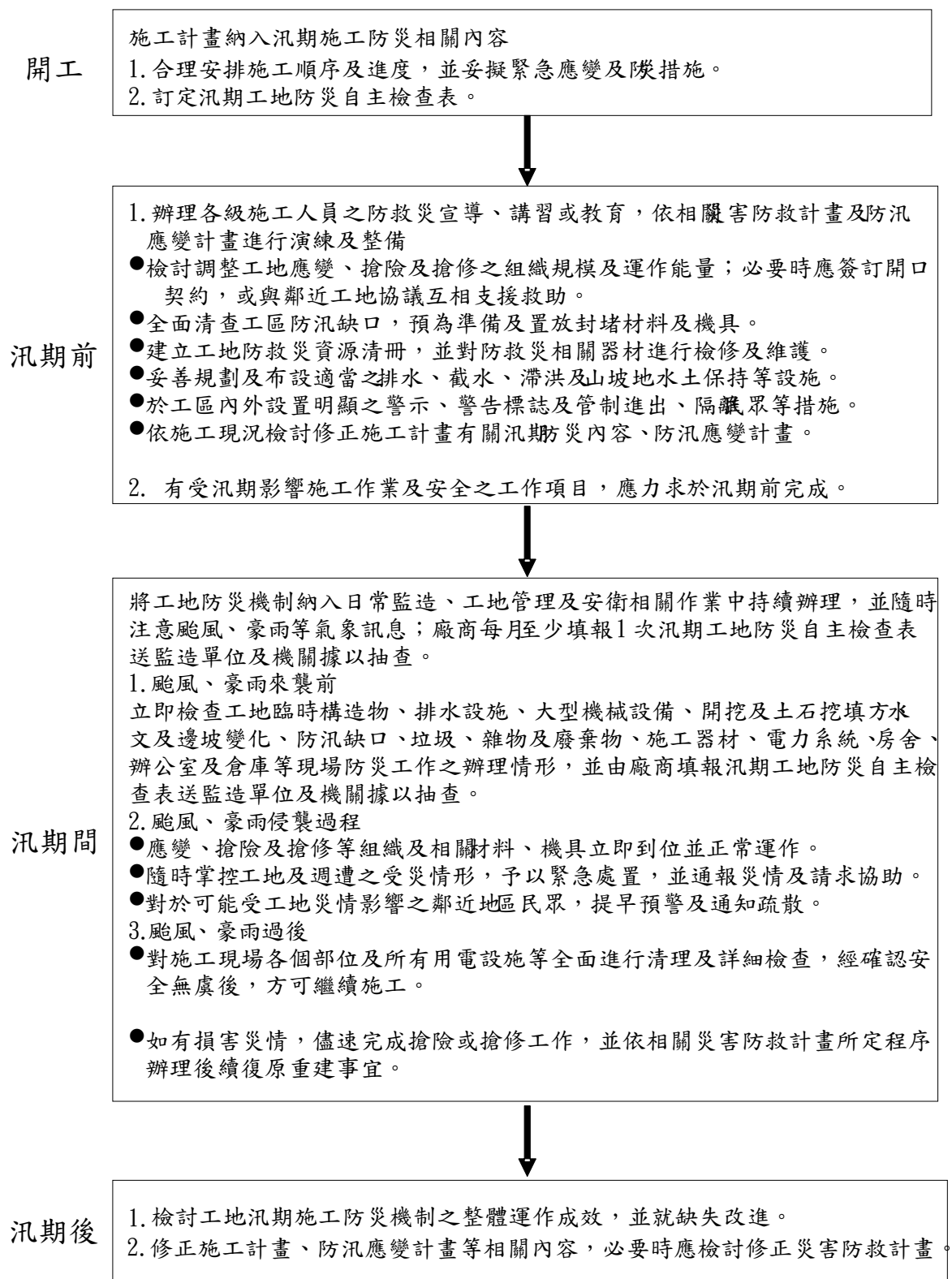


圖 8-2 汛期工地防災減災作業流程圖

四、緊急救援及處置方案

(一) 開挖面崩塌：(包括：懸臂式護岸等等)

1. 搶救方法：大規模崩塌時，應迅速回填土、砂；小規模崩塌時，應迅速補強崩塌處之開挖面。
2. 搶救機具設備：挖土機。
3. 搶救步驟：
 - (1) 停止開挖，作業人員全部撤離，並清點受傷人員、急救及送醫。
 - (2) 災害區域設置指揮人員及警戒人員。
 - (3) 崩塌面穩定後，應經評估，採適當之施工方法安全設施方能再行復工。
4. 搶救人員防護措施：
 - (1) 個人防護具安全帽、救生索、照明配備等皆需具備。
 - (2) 挖土機等回填土、砂時應注意運行路線，避免產生二次崩塌，並設置指揮人指揮各機具之作業。

(二) 物體倒塌：(包括模板、施工架、支撐架及地上物等)

1. 搶救方法：大規模倒塌時，應迅速停工撤離。小規模倒塌時，應迅速穩定使其不再繼續倒塌。
2. 搶救機具設備：挖土機。
3. 搶救步驟：
 - (1) 停止施工，作業人員全部撤離，並清點人員受傷人員、急救及送醫。
 - (2) 災害區域設置指揮人員及警戒人員
 - (3) 大規模崩塌時，應迅速回填土、砂小規模崩塌時，應迅速補強崩塌處之開挖面。
 - (4) 崩塌面穩定後，應經評估，採適當施工方法安全設施方能再行復工。
4. 搶救人員防護措施：
 - (1) 個人防護具安全帽、救生索、照明配備等皆需具備。
 - (2) 挖土機等回填土、砂時應注意運行路線，避免產生二次崩塌，並設置指揮人指揮各機具之作業。

(三)人員墜落：(包括人員高處墜落滾落、飛落物重擊等等)

1. 搶救方法：人員輕傷、重傷時，應視狀況迅速急救、送醫。
2. 搶救機具設備：挖土機、吊卡車、急救擔架。
3. 搶救步驟：
 - (1)停止施工，作業人員全部撤離，並清點受傷人員、應急救及送醫。
 - (2)災害區域設置指揮人員及警戒人員。
 - (3)防護設施全面檢查、清理物料，避免再發生人員墜落或物品飛落。
 - (4)人員送醫後業經工安部門或勞檢單位實施調查後，將安全措施做好後，再行復工。
 - (5)針對災害事項，加強宣導並實施安全再教育訓練。
4. 搶救人員防護措施：
 - (1)個人防護具安全帽、救生索、照明配備等皆需具備。
 - (2)搶救時應注意臨時安置地點及救護路線，避免傷勢惡化或車禍，並留置急救箱，隨時觀察，設置指揮人員，指揮各車輛之進出。

(四)水災：

1. 搶救方法：疏散工作人員，若有人受傷，應將傷患儘速急救，送醫；調派抽水機或大型機具進行水勢控制，低窪地區應堆置砂包。
2. 搶救機具設備：挖土機、擋抽排水機具設備。
3. 搶救步驟：
 - (1)應於氣象局發布豪大雨特報時，即組成應變小組，並進行防範工作。
 - (2)停止作業，人員全部撤離，設警戒區，除搶救人員外，禁止其他人進入。
 - (3)關閉可能造成人員感電之電源。
 - (4)調派大型機具行物料之移除，減少財物損失。
 - (5)積水消退或水勢減緩後，進行財物損失評估及現場復原工作。
4. 搶救人員防護措施：
 - (1)個人防護具安全帽、救生索、照明配備等皆需具備。

(2)現場應避免人員感電及溺水事故。

(五)颱風：

1. 搶救方法：於颱風警報時，即著手施作防颱措施，將圍籬交通設施等易傾倒之設施加強固定，並進行工區人員管制。
2. 搶救機具設備：挖土機、擋抽排水機具設備。
3. 搶救步驟：
 - (1)暫停作業，除留守人員外，禁止其他人進入工區。
 - (2)關閉水、電，對外聯絡支援系統應保持暢通。
 - (3)於風災過後，進行財物損失評估及現場復原工作。
4. 搶救人員防護措施：
 - (1)個人防護具安全帽、救生索、照明配備等皆需具備。

(六)感電：

1. 搶救方法：切斷電源，將傷患儘速送醫，通報主管及安衛人員，進行災害調查及分析。
2. 搶救機具設備：絕緣手套及防護衣、急救擔架。
3. 搶救步驟：
 - (1)切斷電源，儘速將受傷人員送醫。
 - (2)事故現場派員管制，除必要之急救、搶救外，禁止破壞現場，並依緊急通報程序回報。
 - (3)應將事故發生經過及處理情形留存紀錄，並對工作人員施行加強教育，防止類似情形再發生。
4. 搶救人員防護措施：個人防護具安全帽、安全帶、救生索、照明配備、雨衣擔架、救護車等。

汛期工地防災減災自主檢查表(表 8-2)

工程名稱	曾文溪西庄堤防河段疏濬工程兼供土石採售分離		
承攬廠商	欣磊營造有限公司		
檢查地點	臺南市官田區	檢查日期	
檢查項目	檢查標準	實際檢查情形	檢查結果
防救災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急連繫及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。		
防救災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。		
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區經評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。		
工地排水設施	工區及週遭之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。		
工地大型機械設備	吊車、吊塔等大型揚昇機械設備應予繫接錨錠，束制穩固；必要時予以撤離。		
工地開挖及土石挖填方	對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。		
工地水文及邊坡變化	加強觀測工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。		
工地防汛缺口	所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。		
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。		
工地施工器材	施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。		
工地電力系統	電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免感電。		
工地房舍、辦公室及倉庫	強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全措施。		
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。		
缺失複查結果：			
備註： 一、本表廠商於汛期間：每月至少應檢查填寫 1 次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應迅即檢查填寫。 二、本表格式及範例係供參考，各機關得依實際需要調整檢查表項目及內容。			

檢查人員簽名：

工地負責人簽名：

第十章 相關證件影本

一、專任工程人員

技 師 證 書	
姓 名	林 木 春
性 別	男
出 生 年 月 日	民國 叁拾伍年 肆月 拾玖日
籍 貫	台灣省 台南縣
身 分 證 號 數	R1C0023535
科 別	土 木 科
考 試 及 格 證 書 字 號	台 檢 核 字 第 一 五 九 八 號

右列申請人經技師考試及格依法請領技師證書核與技師法規定相符合行發給證書此證

經濟部部長 **李達海**

工業局局長 **楊世緘**

中華民國 七 十 六 年 十 二 月 十 六 日

台工登字第 8331 號



二、職業安全衛生業務主管

勞工安全衛生教育訓練 結業證書			
證書 字號	107S03106010115	補證 次數	
姓名	黃柏翔	出生 日期	87.03.18
身分證 統一編號	R124722624		
訓練 單位	財團法人中國生產力中心附設台南服務處		
訓練 種類	營造業丙種職業安全衛生業務主管教育訓練		
訓練 日期	107.03.12至107.03.21	發證 日期	107.05.04

臺南市政府南市勞福字第1070248112號