

第一章、工程概述

1.1 工程緣由

為避免因河道淤積導致通洪斷面不足造成災害，第一河川局計畫延續去年辦理蘭陽溪上游河段方式兼供疏濬方式進行，並依經濟部水利署：「河川水庫疏濬標準作業規範」辦理本疏濬計畫，以增加河川排洪功能，進而降低洪災發生頻率，確保橋樑及兩岸人民生命財產安全。

1.2 工程概要

1. 蘭陽溪 30 號斷面（樁號 0K+000）至 34 斷面（樁號 1K+700），全長共 1,700 公尺、寬 300 公尺；總疏濬土石方約 100 萬噸。

1.3 工程內容

- (一)工程名稱：蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)
- (二)監造單位：經濟部水利署第一河川局
- (三)施工單位：旺旺營造工程有限公司
- (四)工程地點：宜蘭縣員山鄉、三星鄉
- (五)契約金額：新台幣貳仟零佰柒拾壹萬元整
- (六)施工期限：工程期限：333 日曆天(含國定假日，民俗節日，星期六、日，全國性選舉投票日及各級主管機關臨時公佈放假者)。自 109 年 12 月 18 日開工，預定至 110 年 11 月 15 日竣工。
- (七)施作範圍：疏濬施工範圍自蘭陽溪 30 斷面至 34 斷面，長 1,700 公尺，寬 300 公尺

1.4 工程主要施工項目及數量表

表 1-1 工程主要施工項目及數量表

項次	項目及說明	單位	數量
壹	發包工程費		
一	疏濬工程		
1	土方工作，挖方	T	1,000,000
2	臨時設施，施工便道	KM	12
3	臨時設施，施工便道，搬運維護費	式	1
4	擋移排水作業	式	1
5	瀝青混凝土鋪面	T	1,400
6	土方工作，近運填方(平均運距 1.5km)	M3	69,500
7	管制站週邊、聯外出入口改善及運輸道路維護費	式	1
8	橋樑式地磅租用及維護管理費(溪南 2 座)	式	1
9	橋樑式地磅租用及維護管理費(溪北 2 座)	式	1
10	管制站設備及監控相關設備租用及維護管理費	式	1
11	疏濬區檢測費	式	1
12	直臂柵欄機租用及維護管理費	組	2
13	剛性路面	座	2
14	置土區重力式擋土牆	座	1
二	雜項工程		
1	洗車設備施設及維護管理費(含感應裝置溪南 1 座)	式	1
2	洗車設備施設及維護管理費(含感應裝置溪北 1 座)	式	1
3	濬前中後空中攝影(含採區縮時攝影)	次	4
4	界樁施測及埋設費	支	70
5	申請臨時用電費	式	1
6	臨時設施，工程用電	月	10
7	排水管涵，D=2000mm，L=2.4m，耐高壓，租用	支	50
8	發電機租用費(備用電力)	全	1
9	設施基礎及管制站設備拆除復原整理	全	1
10	工程告示牌及工地標誌，工程告示牌，鋁質，長 300*寬 170cm，基礎及現場裝拆(含維護)	面	2
11	宣導及警告標示牌設置及維護費	面	25
12	越堤路及(不必要)出入口管制施設費	全	1
13	產品，拋石固床工，塊石，現地材料	M3	6,000
14	工地臨時建築設施，貨櫃屋，40 呎，租用	式	1
15	防汛安全應變措施費	式	1
16	8.8T 以上灑水車租用費	台	400

三	職業安全衛生費		
a	職業安全衛生教育訓練費	次	1
b	職業安全衛生人員人事費	月	8
c	夜間照明(警示)燈具租用費	盞	8
d	活動廁所租用費	座	2
e	個人救生器材租用費	式	1
f	紅色三角旗	包	2
g	交通錐(軟質貼反光紙)	個	29
h	工地安全帽租用	個	29
i	充電式旋轉警示燈租用費	座	5
j	黃色警示帶(每捲 200m)	包	5
四	品質管制作業費		
甲	品質管理,試驗規範及標準,土木工程及建築類檢驗,A3005 粗細粒料篩析法	件	1
乙	品質管理,試驗規範及標準,土木工程及建築類檢驗,A3293 以馬歇爾儀試驗瀝青混合料塑性流動阻力試驗法	組	1
丙	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	組	10
丁	品質管理,試驗規範及標準,土木工程及建築類檢驗,A3147 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	個	10
戊	品質管理,試驗規範及標準,土木工程及建築類檢驗,A3147 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	個	10
五	環境保護措施費		
a	工區周邊環境及聯外道路清潔維護費	式	1
b	其他環保、安衛設施及管理維護費	全	1
六	包商管理費(含工地管理費、工程保險費(含第三人意外責任 險、雇主意外責任險)、利潤、營業稅以外之稅捐及其他雜 支)	全	1
七	營業稅(5%)	全	1

1.5 工程保險

表 1-2 工程保險表

次	保險條款	保險範圍	保險金額
1	營造工程財物損失險	包括契約圖說之製造，施工作業範圍，鄰近影響地區及運輸道路，因各項作業造成之損失均包括在內。	包括合約金額、機關供給材料金額等之總和扣除保險費、包商管理費、營業稅及供給材料之搬運費及雜項費。
2	施工機具設備保險		依實際使用之施工機具及設備投保
3	第三人意外責任險		每一個人體傷或死亡最少 3,000,000 元以上。
4	雇主意外責任險	1. 廠商及其分包商在本工程施工期間之受僱人因職務發生意外遭受體傷或死亡者。 2. 機關（定作人）之工地工程司及其他相關人員，因執行職務發生意外遭受體傷或死亡者。	每一個人體傷或死亡最少 5,000,000 元以上。
5	附加條款 P01	加保罷工、暴動、民眾騷擾	
6	附加條款 P02	加保交互責任	
7	附加條款 P04	加保擴大保固保險	
8	附加條款 34	保險金額增加百分之五以內附加條款	
9	附加條款 35	四十八小時勘查災損附加條款	
10	附加條款 A13	管理費	本附加條款內容所述之，給付之管理費，應以契約所編列管理費之比例填入。另因管理費已計入保險金額內不另加計保險費。
11	附加條款 A15	加保設計者風險	安裝工程則使用 B00 加保製造者危險附加條款。
12	附加條款 A16	加保已啟用、接管或驗收工程	
13	加保附件三	經濟部水利署辦理工程投保營造綜合保險特約條款	

第二章、工地現況調查及研判

2.1 地形

蘭陽溪舊名宜蘭濁水溪，位於台灣東北部蘭陽平原，屬於中央管河川，是宜蘭縣最主要的河川。主流全長 73 公里，主要支流：宜蘭河、羅東溪、大湖溪、大礁溪、小礁溪及五十溪，流經區域：大同鄉、三星鄉、員山鄉、冬山鄉、羅東鎮、宜蘭市、壯圍鄉及五結鄉。本工程位於宜蘭縣三星鄉，本堤段兩岸為林區，堤側人員、車輛出入甚少，屬郊區區域。

2.2 天候型態（含降雨）

蘭陽平原的地形像一個開口朝向太平洋的三角形畚箕，往年的十一月到隔年二月，冷冽的東北季風長驅直入帶來豐沛的雨量，加上三、四月的綿綿春雨、五、六月的梅雨季七、八月份的颱風季節。宜蘭平均一年下了大約 210 天的雨。尤其在秋、冬雨季下雨的日子特別多。近幾年來稍有緩和。受到地形影響，本縣各地區雨量有頗大的差異，以蘭陽平原西南山區的大元山、山腳、新寮、蘇澳一帶雨量最多，而離此區越遠，雨量就越少。

宜蘭地區位於台灣東北部，夏季受太平洋低壓吹拂，常有颱風侵襲（6~9 月）常造成水患，降雨較臺灣其他各地頻繁，且集中 5 月~12 月，有關宜蘭天候，依經濟部水利署各河川局平均每月降雨日數暨施工日數統計表，因逢颱風期，本工程預估工期內降雨日數約為 164 天。

表 2-1 平均雨量統計表、平均降雨日數統計表

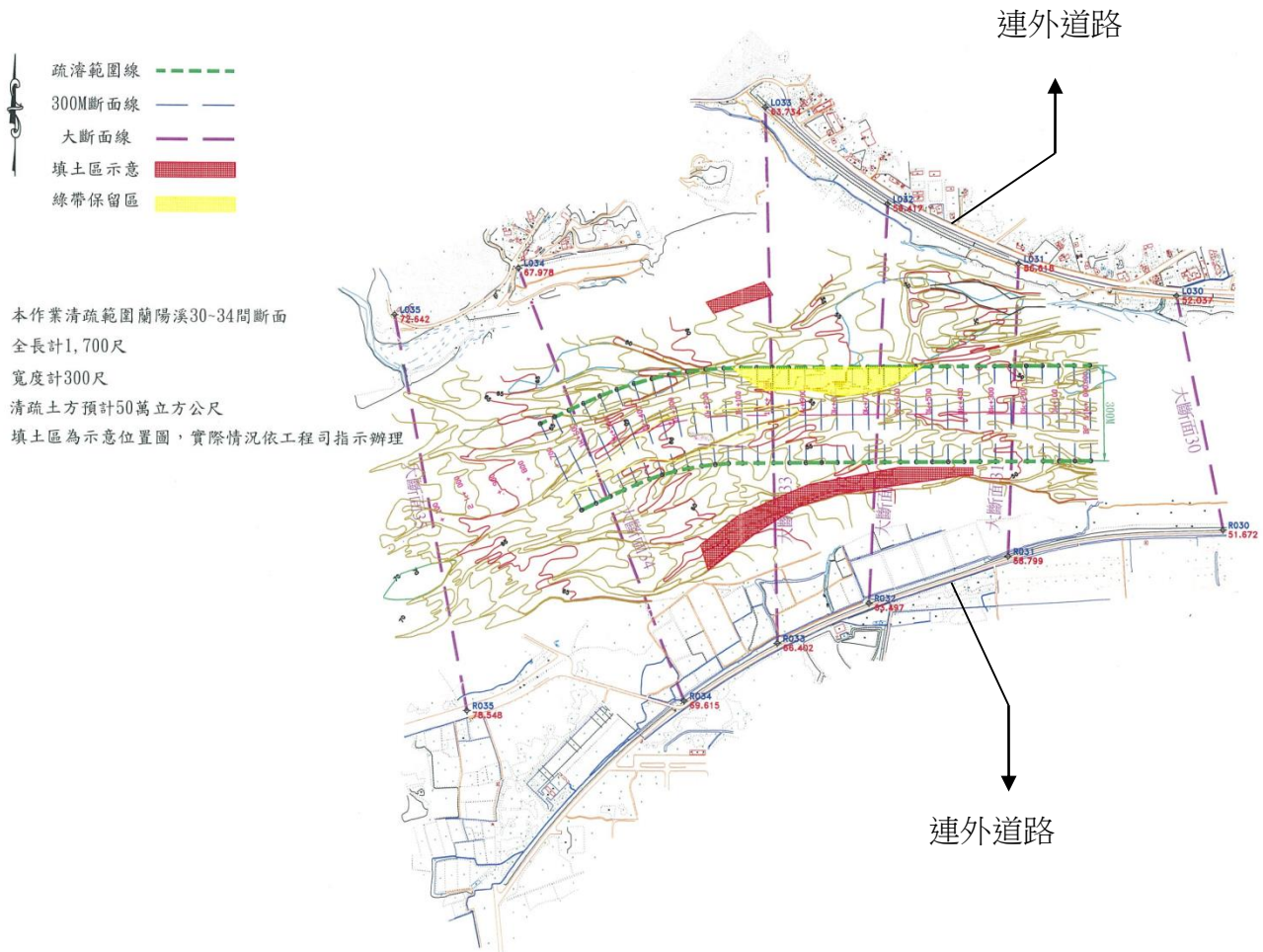
宜蘭氣象站(1981-2018)年及蘇澳氣象站(1981-2018)平均降雨量統計表												
地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
宜蘭	147.0	182.3	127.5	138.4	211.7	214.2	155.1	247.8	470.0	442.0	325.1	176.6
蘇澳	362.8	329.3	200.3	186.9	261.8	246.0	177.2	279.9	535.3	744.8	682.0	433.5
台北	83.2	170.3	180.4	177.8	234.5	325.9	245.1	322.1	360.5	148.9	83.1	73.3
台中	30.3	89.8	103.0	145.4	231.5	331.2	307.9	302.0	164.5	23.2	18.3	25.9
高雄	16.0	20.5	38.8	69.8	197.4	415.3	390.9	416.7	241.9	42.7	18.7	16.2
單位/公釐												

宜蘭(1981-2018)年及蘇澳(1981-2018)高雄(1981-2018)平均降雨日數統計表													
月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
宜蘭	19	18	19	16	20	16	10	13	16	21	22	20	210
蘇澳	21	21	21	17	19	14	9	11	17	20	20	20	210
台北	16	16	17	15	16	16	14	14	14	14	15	15	182
台中	7	10	12	11	13	16	15	16	9	3	4	6	122
高雄	4	4	5	6	9	15	15	17	11	4	3	3	101
單位/日													

2.3 聯絡道路

工程材料運輸可利用運輸便道行駛，即可到達施工工地，交通尚稱便捷。

(如圖 2-1 工程平面圖)



2.4 民情調查

業主已於施工前舉辦施工前說明會，將工程訊息張貼公告於現場及附近施工路口，並請居民全力支持本工程施工，本公司於施工期間，將派員清掃鄰近聯絡道路，維護路面清潔，並隨時派工沿路灑水，以抑止塵土飛揚，以做好敦親睦鄰工作。

第三章、施工作業管理

3.1 工地組織與權責劃分

(一) 工地組織架構圖

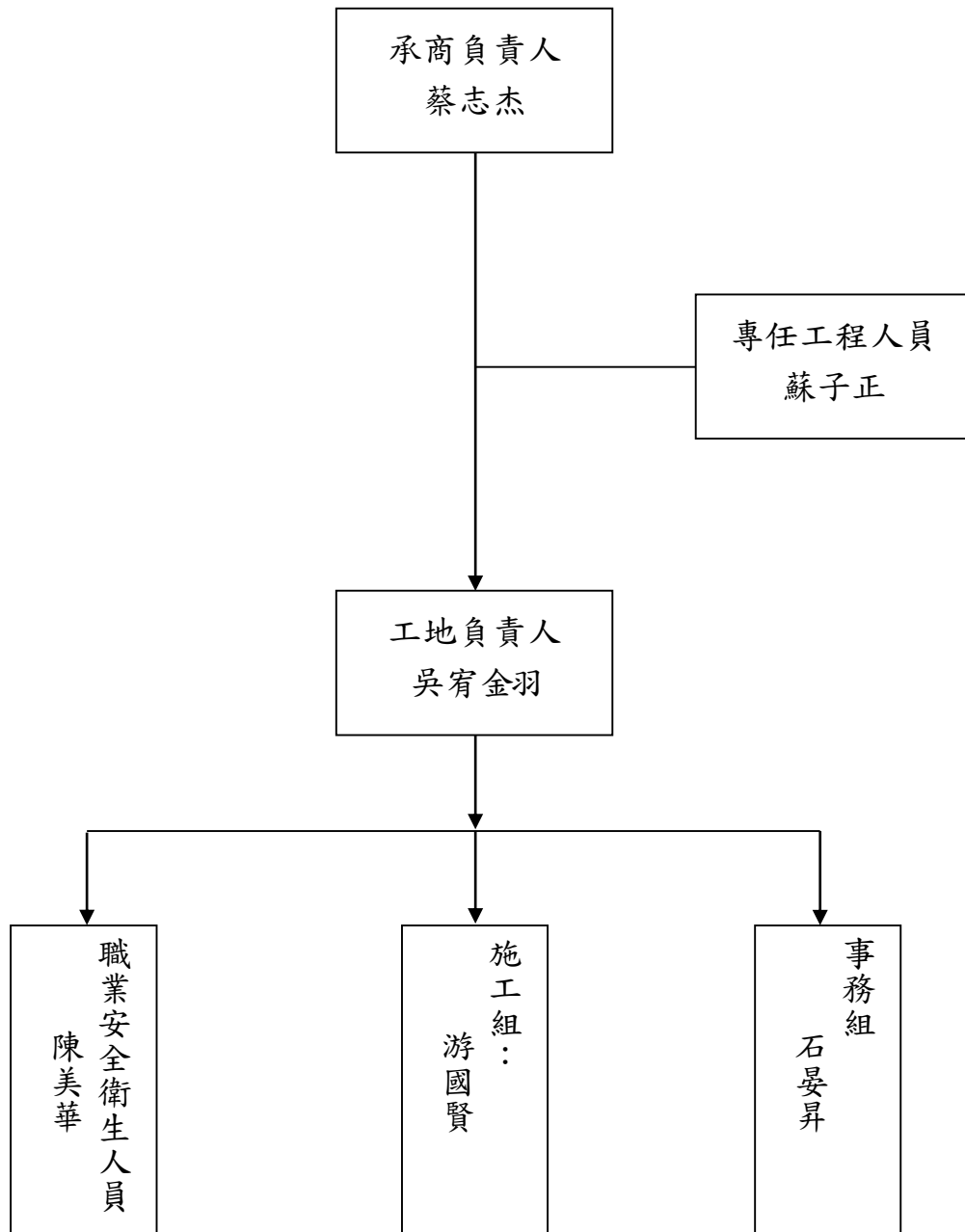


圖 3-1 工地組織架構圖

(三) 相關人員職責：

(1) 專任工程人員

1. 督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫。
2. 辦理相關工作，如督察按圖施工、解決施工技術問題，查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章等。
3. 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明。

(2) 工地負責人

1. 綜理一切施工規劃與管理。
2. 代表本公司參與本專案有關之一切會議，並參與協商。
3. 監控本專案一切永久或臨時工程之進度與品質。
4. 簽認本專案一切協力廠商之工程估驗款及工地費用。
5. 直接對工務單位主管報告本專案一切事宜。

(3) 安衛管理員：

1. 制訂本專案職業災害防止計畫。並督導各級人員實施。
2. 各項安衛設施之計畫、督導檢點與檢查並記錄於安全衛生日誌。
3. 實施各項安衛設施之定期檢查。
4. 實施職業災害調查、報告及辦理職業災害統計。
5. 向專案負責人報告有關職業安全衛生事宜。
6. 依相關法令辦理職業安全衛生事宜。
7. 相關職業安全衛生機構之溝通與協調。
8. 組織及安排工地安衛會議。

(4) 材料管理員：

1. 負責與業主協調業主供給材料之進場時程、數量。
2. 負責本專案工程所須材料、器具之發包採購申請。
3. 負責本專案工程材料、器具之管理保管工作。
4. 負責本專案工程材料之檢試驗工作。

(5) 檔案管理員：

1. 負責本專案工程之品質文件與品質資料管理。
2. 負責本專案工程各種提送文件整理與聯絡。

(6) 施工管理員：

1. 負責本專案工程人員協調、測量、機具調動協助。
2. 協助工地主任交辦事項。

(7) 工地行政員：

1. 負責本專案工地文書作業。

3.2 主要工程人員及學經歷

表 3-1 主要工程人員及學經歷

職 稱	姓 名	證照編號及學經歷資料	職 務
公司負責人	蔡志杰	高職畢	政策決行、計畫負責、指揮監督
專任工程人員	蘇子正	土木工程技師 (93)專高技字第 000079 號	督察工程各項作業執行及提供專業指導
工地負責人	吳宥金羽	專科畢	負責工地進度控制、相關事項協商及完成公司交辦事項
職業安全衛生人員	陳美華	營造業甲種 108N03503020136	負責職業安全衛生管理事項
生態檢核人員	陳弘宜	(92)元培技字第 923697 號	負責生態檢核
施工管理員	游國賢	專科畢	負責工程人員協調、測量、機具調動協助、工地主任交辦事項
材料管理員	陳莨蒼	高職畢	負責工地各物料管制、點交、儲存
檔案管理員	石晏昇	高職畢	負責工地施工人員機械品質各項資料管理
工地行政員	陳美華	專科畢	工地文書作業

職業安全衛生人員授權書

(旺旺旺營造工程有限公司)特指派 陳美華 為本公司承包經濟部水利署第一河川局「蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業（支出）」之職業安全衛生人員，其個人資料如下：

姓 名：陳美華

性 別：女

年 齡：44

出生日期：65.05.27

身份證字號：G221025846

職安(勞安)訓練證書字號：營造業甲種職業安全衛生業務主管字號
108N03503020136

住 址：宜蘭縣員山鄉文化路 37 號

經 歷：柴圍排水等 3 件災害復建工程

梅洲四中排 6-16 小排等緊急農水路改善工程

協和 2-2 小排等緊急農水路改善工程

承 包 商
公 司 印 信

負 責
人 章

表 3-2 職業安全衛生人員營造工作經歷一覽表

姓 名	陳美華			
出 生	65 年 05 月 27 日			
身分證字號	G221025846			
電 話	(公)03-9227721		(宅)0905-925-356	
通 訊 地 址	宜蘭縣員山鄉文化路 37 號			
現 職	蘭陽溪 30~34 斷面疏濬---職安人員			
工 作 內 容	負責監督工地安全			
經 (按 先 後 次 序 填 寫 歷)	服 務 機 關	擔 任 職 務	工 作 內 容	起 訖 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月

專任工程人員證照：



技 師 證 書

技證字第 004471 號

姓 名：蘇子正

性 別：男

出 生 年 月 日：民國 45 年 11 月 29 日

身分證統一編號：C120153256

科 別：土木工程科

考試及格證書字號：(93)專高技字第 000079 號

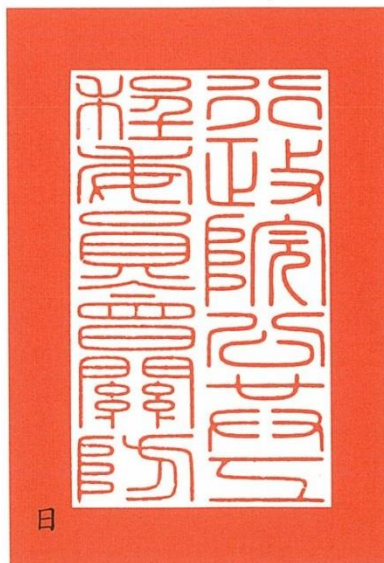


上列申請人經技師考試及格依法請領技師證書
核與技師法規定相符合行發給證書此證

行政院公共工程委員會
主 任 委 員

郭瑤琪

中華民國 94 年 4 月 14 日



工地負責人：

中華民國身分證

姓名 吳 有 翎

出生年月日 民國 71 年 8 月 9 日 性別 女

發證日期 民國96年10月26日 (宜蘭) 換發 統一編號 G221546288

父 吳 蒼 梧 母 陳 金 英

配偶 蔡 志 杰 役別

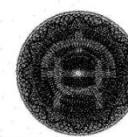
出生地 臺灣省宜蘭縣

住址 宜蘭縣員山鄉湖西村1鄰
隘界路9之4號

0093761406

職業安全衛生人員證照：

勞工安全衛生教育訓練 結業證書		
證書 字號	108N03503020136	補證 次數
姓名	陳美華	出生 日期
身分證 統一編號	G221025846	65.05.27
訓練 單位	社團法人宜蘭縣勞工教育協進會附 設職業訓練中心	
訓練 種類	營造業甲種職業安全衛生業務主管教育訓 練	
訓練 日期	108.03.23至108.04.02	發證 日期
		108.04.25
宜蘭縣政府府勞資字第1080035907號		

在職教育訓練紀錄欄			
年度	訓練名稱(時數)	訓練單位	章戳
18048372			

生態檢核人員：

元培科技字第		923697	號
學士學位證書			
身分證字號 G221358073			
學生	陳弘宜	中華民國	陸拾捌年
拾壹月	貳拾肆日	生在本校	貳年制
環境工程衛生系修業期滿成績及格准予			
畢業依學位授予法之規定授予			
工學學士學位此證			
元培科學技術學院校長		林進財	
中華民國		玖拾參年	陸月
持證人		修習	為輔系
修習		雙學位	日
核對者：			

3.3 開採計畫

(1) 每日挖採數

1. 開採前、後依設計圖進行斷面檢測(開採中會同業主每 15 日進行檢測)。
開採人於取得土石採取許可證後依土石採取法相關規定設立基準樁、界樁、標示牌及標示圖，並於完成後檢附相關資料，報經河川局審查同意並於依土石採取法取得土石採取場登記證後，始得進入土石採取區採取土石。

2. 開採範圍位置圖 (如圖 3-1)

疏濬開採範圍為蘭陽溪 30-34 斷面
0K+000~1K+700, L=1,700M, W=300M

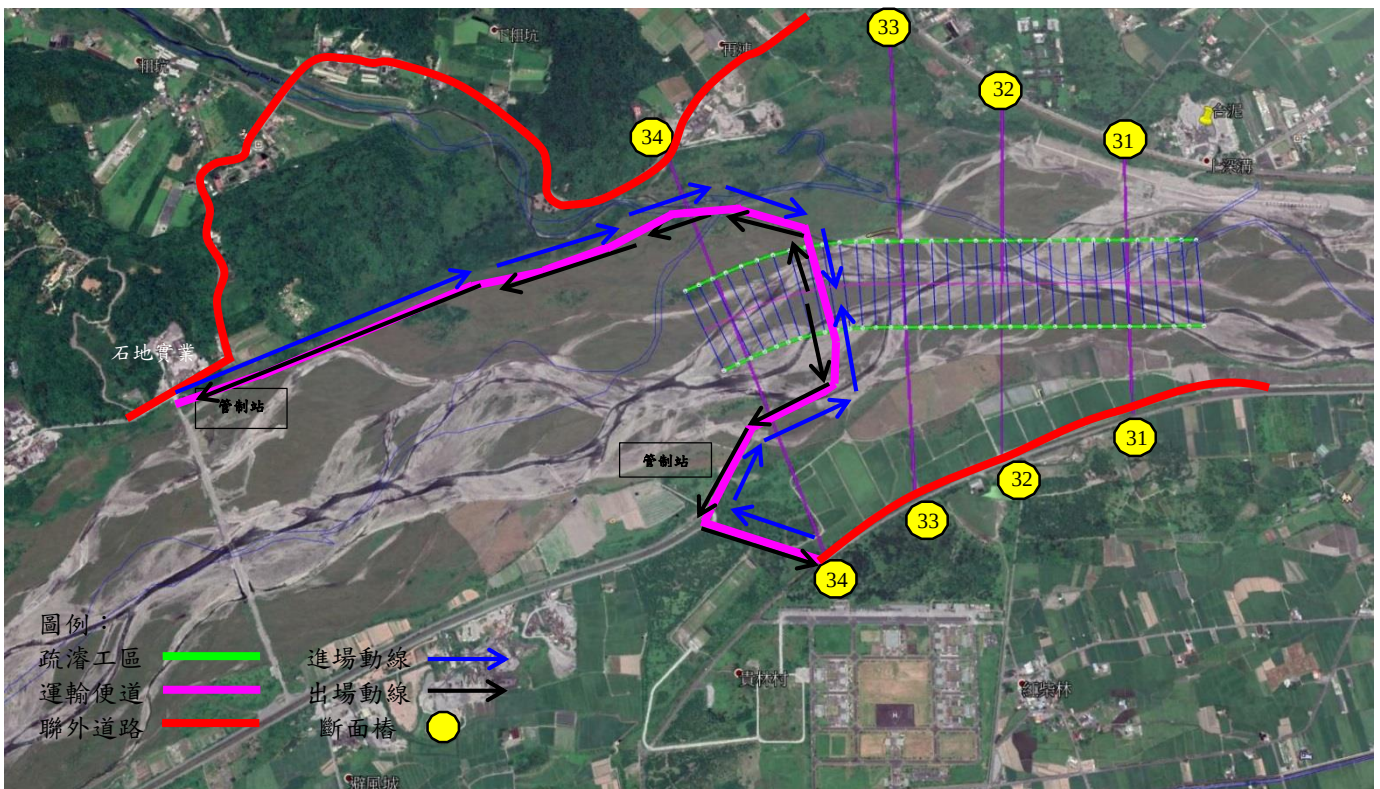


圖 3-1 開採範圍位置圖

3.分區開採順序。(如圖 3-2 表示)

(第 1 階段) 1K+700~1K+300, L=400M, W=300M

(第 2 階段) 1K+300~0K+900, L=400M, W=300M

(第 3 階段) 0K+900~0K+500, L=400M, W=300M

(第 4 階段) 0K+500~0K+000, L=500M, W=300M

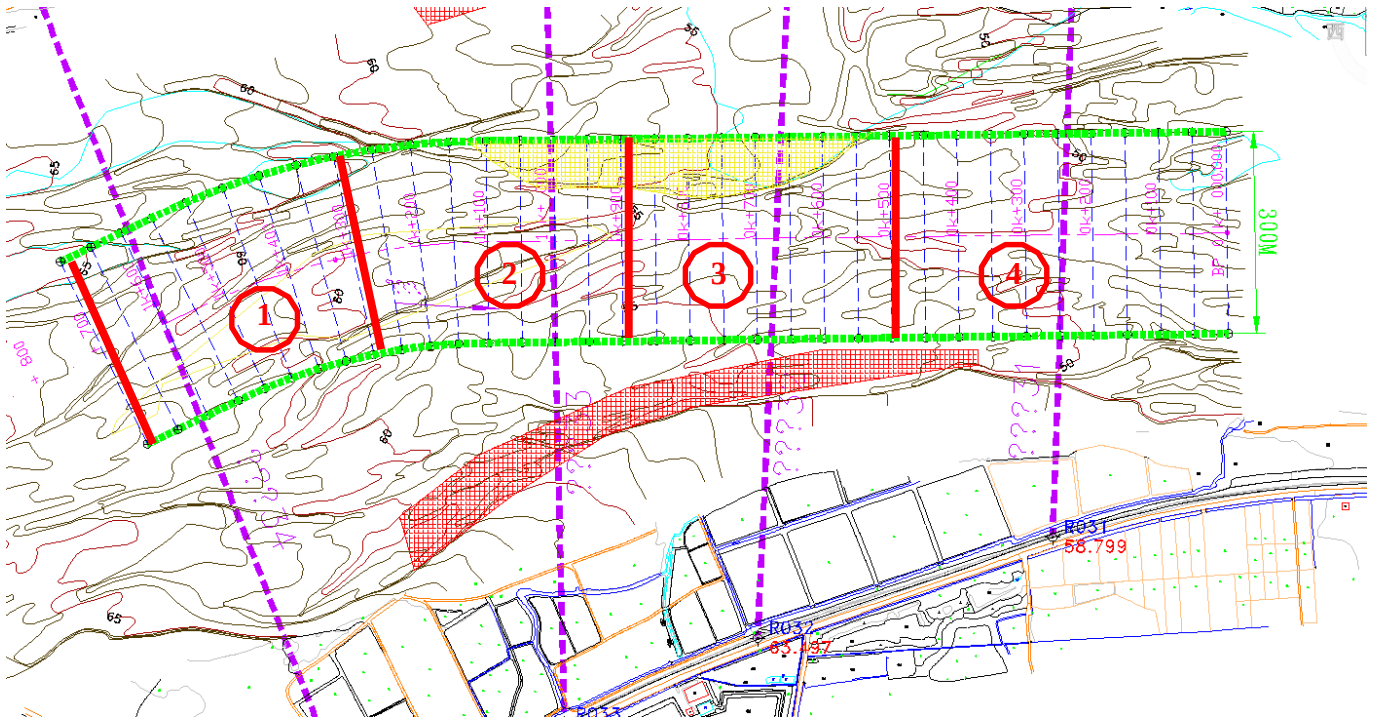


圖 3-2 分區開採順序

4. 每日開採數

預估每日開採數為 5,000 T

5. 土方堆置

土方堆置範圍

(2) 每日挖掘高度寬度檢測

1. 自主檢測：開採人應於許可採取土石期間每日派員記載

採取土石數量及監測採取範圍及開挖深度，作成紀錄如附表一，並於每月底前辦理當月採取河段之深度及範圍檢測作成報告如附表 3-4，其檢測間距不得大於二十五公尺，連同監測紀錄及檢測報告（含採取前、中、後三階段照片）一式二份。

2. 完竣檢測查驗：申請人應於採取完竣或許可期限屆滿後十日內，辦理完竣檢測查驗作成報告如附表 3-5，並將完竣檢測查驗報告及照片一式二份，送河川局辦理複測查驗。河川局應於報告送達後十日內辦理複測查驗作成紀錄。

表 3-4

蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)
109 年 月份自主檢測報告

一、主辦單位：

二、施工單位：

三、檢測人員：

四、檢測日期：

五、檢測地點：

六、檢測成果統計表：

七、檢測成果圖：

八、其他附件：

九、檢測結果：

十、檢討與建議：

廠商：

檢測人員：

表 3-5

蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)
完工檢測查驗報告

- 一、 主辦單位：
- 二、 施工單位：
- 三、 查驗人員：
- 四、 會驗人員：
- 五、 查驗日期：
- 六、 查驗地點範圍：
- 七、 查驗檢測成果統計表：
- 八、 查驗檢測成果圖：
- 九、 其他附件
- 十、 檢測查驗結果：

- 十一、 檢討與建議：

廠商：

檢測查驗人員：

(3)查驗(核)

一、本作業相關查驗等事項，依本署函頒「廠商未依契約圖說施工之處理方式」、「經濟部水利署驗收規定」及「經濟部水利署工程驗收注意事項」等規定辦理。

二、疏濬區施工中查驗方法：

(一)作業中查核：廠商應按作業計畫分區於施工中會同機關辦理查核製作查核紀錄備核。

(二)查驗：由查驗人員依據本契約圖說丈量並查核前項紀錄後製作查驗紀錄。

三、疏濬區施工中之查驗(核)合格標準：

本作業以任一檢測點未逾越計畫高程 0.5 公尺、計畫斷面位置 1.5 公尺，且平均檢測高程未逾均計畫高程者及未違反契約規定、補充說明書所訂定者為查驗(核)合格。

四、疏濬區施工中查驗(核)處理：

本項查驗(核)處理，依經濟部函訂「河川水庫疏濬標準作業規範」第二十點規定辦理。

查驗(核)時，如發現任一檢測點超深逾計畫高程 0.5 公尺或超逾計畫斷面位置 1.5 公尺或平均檢測高程深逾平均計畫高程者，屬查驗(核)不合格，應依機關之要求限期回復原狀。

查驗如發現已查核完成部分因不可抗力之因素，致與查核結果不符時，得以該查核紀錄為準完成查驗。

注意事項：

1. 任一檢測點未逾越計畫高程〇·五公尺，且平均檢測高程未逾平均許可計畫高程，及未逾許可範圍一·五〇公尺者，屬容許誤差，視為檢測合格。
2. 任一檢測點超深未逾越許可計畫高程一·〇公尺，且平均檢測高程未逾平均許可計畫高程〇·五公尺及未逾許可範圍二·〇公尺者，屬過失之誤差，應停止採取並限期改善。
3. 任一檢測點超深逾許可計畫高程一·〇公尺或平均檢測高程超逾平均許可計畫高程〇·五公尺或超逾許可範圍二·〇公尺者，屬惡意違反規定。
4. 經河川局通知限期改善，未能在限期內改善者，屬惡意違反規定。
5. 同一地點經限期改善後，第二次再違反規定，屬惡意違反規定。
6. 同一期申請範圍內，不同地點之違規雖經改善，惟累計三次後，第四次再違反規定，屬惡意違反規定。

(4)運輸便道

1. 施工便道設計：長度約 6km、寬度約 8m，如平面配置圖。
2. 使用區外土地者，於施工前，應切結不妨礙他人土地使用權，並於完工後負責復舊。
3. 配合土石採取之進行妥善規劃土石運輸路線，以免影響附近交通，其需於河川區域內設置地磅、管制站、洗車台、運輸便道等相關臨時設施者，應依河川管理辦法規定申請河川公地使用許可後始得施設。
4. 不得使用非法機具及拼裝、無照之運輸車輛，並嚴格管制運輸車輛依規定限重裝載砂石、加蓋防塵網並下拉十五公分以上，及加強車輛清潔維護工作，以免污染損壞鄰近環境及運輸道路。
5. 不得有違反水污染防治法或其他環境保護相關法規之足使水污染行為。
6. 依環保相關法規之規定於採取土石期間，採取各項規定措施及繳納各項環保規費，並應負責運輸專用道路及其採取範圍之清潔維護工作。
7. 依照勞工安全衛生法及其施行細則、勞工安全衛生設施規則等有關規定辦理相關安全措施，並應將土石採取區防洪人員及機具安全疏散管制措施，送交河川局備查。
8. 採取土石行為如有影響河防、跨河等建造物安全或妨礙各機關團體引水取水之虞時，應無條件依河川局指示執行配合措施或暫停採取土石行為，以防止事件發生。

(5)防範盜採措施

「採售分離」之疏濬作業方式，突破傳統「採售合一」方式，採固定價格、公開申購、公開抽籤、多家廠商提料制，以公開、公平原則及分散料源做法，有效抑制砂石價格飆漲、避免壟斷。防範盜採執行時由河川局於出入口設地磅，並擇取共同供應契約保全公司，擔任出入口管控作業。運輸車輛司機應持河川局核發之磁卡、提料單，經保全人員於管控入口（空車）、出口（重車）分別感應過磅，再由電腦自行核算、列印載重數量，俾以總量管制廠商之提料數，配合出、入口 24 小時錄影監控，已能有效防止盜採情事發生，目前執行成效良好。

(6)管制站及洗車設備配置

1. 蘭陽溪溪南及溪北各設管制站 1 處，溪南及溪北管制站重磅前各洗車設備 1 處。

(7)機具人員配置

1.開採數量與位置

本工程開採位置位於蘭陽溪 30-34 斷面間河道，載運數量約 100 萬噸。

2.開採載運能力與機具安排

(1)施工機具如下：

機具類型	需求數量	備註
怪手 PC310-5	1	採區作業
怪手 PC300-5	1	採區作業
怪手 PC300-LC-5	1	採區作業
怪手 ZX200-5G	1	地磅加減作業
卡車	3	區內填土載運
灑水車	2	運輸路線路面維護清洗

(2)施工人員如下：

名稱	單位	人數	備註
領班	員	1	人員協調
挖土機作業人員	員	4	採區作業
水車司機	員	2	運輸路線路面維護清洗
小工	員	1	交通指揮維持
卡車司機	員	3	區內填土載運

(3)使用之設備

於出口車道設置洗車台設備，供車輛駛出工地時沖洗。

3. 開採載運計畫

(1)運輸路線：1. 區內運輸依開採土方堆置順序及便道行駛。

(2)作業方式：1. 為加強土石方運送管制無誤，由本公司、業主及運輸駕駛人【土石方運送駕駛人及車輛基本資料表】分別派專人責收、發料，並以三聯單管制，以確保收發無誤。

2. 每週由專責人員彙集管制表制成月統計紀錄表呈報業主核備。

(3)環境維護：1. 運輸卡車駛離塊石堆置場前，須以灑水裝置加以清洗後，方可駛離，避免造成路面污染。

2. 每日收工前，周圍境徹底清理，施工機具停置妥當並設置警示誌，以維安全。

3. 出入口道路附近依實際情形灑水，每日早晚至少一次，以免塵土飛揚；每日收工前，周圍環境應徹底清理，施工機具停置妥當並設置警示標誌，以維安全。

4. 運送土石方所使用的車輛須使用合法運輸車輛，並運離工地前須清洗車輪並加蓋防塵蓋（帆布），並不不得超載，高度應低於車斗護欄調度，並加強覆蓋及車身上安裝承接滲漏裝置，以避免土石沿途掉落及泥水滲漏。

(4)交通安全：1. 施工中之交通管制：於施工路段前後設置各式警示標誌、拒馬、交通錐提醒往來車流注意，並安排旗手導引。

2. 施工期間提供大眾通行路面若有坑洞、積水、人孔蓋凸出路面等應即時處理及有妨害交通處應有足夠警告設施。

4. 相關表格

一、挖土機自主檢查表

工程名稱：蘭陽溪 30 至 34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)

檢查日期： 年 月 日

編號：

項目	檢驗項目	合格	不合格	說明及改善情形
1	檢查引擎室機油，冷卻水及燃油等是 否有洩漏，量是否標準。			
2	檢查冷卻系統是否有洩漏及散熱片是 否積存泥土與垃圾。			
3	檢查末級傳動是否有洩漏。			
4	檢查各項滾輪外徑是否磨損。軸油封 是否漏油。			
5	檢查履帶跑板及固定螺絲是否破裂或散落。			
6	檢查前惰輪是否磨損或漏油。			
7	檢查液壓泵浦驅動齒輪箱是否漏油。			
8	檢查迴旋減速齒輪是否漏油。			
9	檢查鏈齒輪是否磨損。			
建議事項				

工地負責人：

檢查人員：

二、載運環境自主檢查表

工程名稱：蘭陽溪 30 至 34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)

檢查日期： 年 月 日

編號：

項目	檢 驗 項 目	合 格	不 合 格	說 明 及 改 善 情 形
1	施工機具是否經常保養，所排放廢氣及黑煙是否符合排放標準			
2	工地便道、搬運便道與地表裸露部分是否經常洒水，防止塵土飛揚			
3	砂石、廢土堆至裝載時是否慎重處理，並視需要採取防塵措施			
4	工地 是否沒有堆置 廢棄物或廢建材			
5	工地內是否維護環境衛生，妥善集中存放廢棄物			
6	施工中產生之濁水、污泥泥水是否做適當處理後再行排放			
7	作業產生之砂石、廢舊建材、碎磚等依廢棄物相關法規處置，未造成環境污染。			
8	工程施工是否考慮週邊環境，居民作息，交通狀況等因素安排施工作業程序時程及機具			
9	施工機具音量符合營建工程噪音管制標準			
10	作業棄土是否依規定妥善處理			
11	土方或粒料堆置，具備有效設備或措施未散布粒狀污染物			
建議事項				

工地負責人：

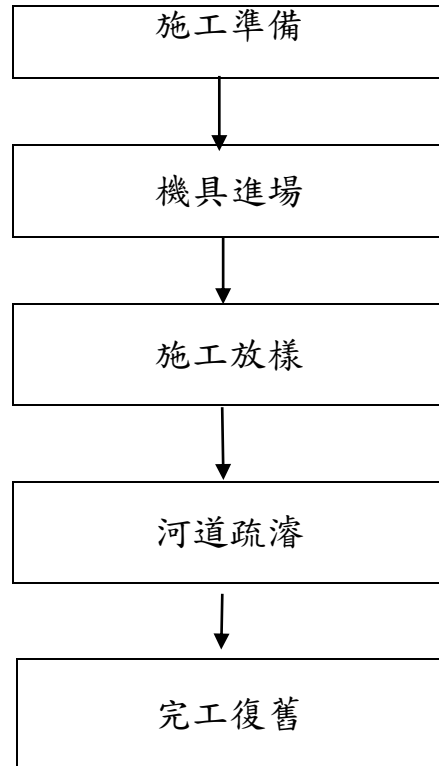
檢查人員：

蘭陽溪 30 至 34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)-施工人員機具名冊

序號	姓名	職務	身分證字號	出生年月 日	住址	機具種類	編號
水 01	蔡志杰	負責人	G121555730	71.04.23	宜縣員山鄉湖西村二湖路 20 號	灑水車	KEA-5192
挖 01	陳菟蒼	司機	G121234987	65.03.21	宜縣三星鄉行健村行健五路 99 號	怪手 ZX350-5G	HCMDDE93L00043913
挖 02	石晏昇	司機	G121999214	80.03.08	宜蘭市農權路三段 163 巷 1 弄 27 號	怪手 PC300-LC-5	23455
挖 03	李源煌	司機	G121055066	66.08.31	宜縣大同鄉復興村泰雅一路 61 巷 7 號	怪手 VIO-55	67056
水 02	廖進益	司機	G100697171	39.02.26	宜縣冬山鄉香和村香南路 43 號	灑水車	883-BY
挖 04	李建良	司機	G122146146	81.10.13	宜縣員山鄉頭分村頭分路 82 巷 10 號	怪手 PC300	10821

第四章、整體施工規劃及主要作業項目之施工流程

4.1 整體施工作業流程



4.2 整體施工規劃

工程為「蘭陽溪 30 至 34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業（支出）」河道疏濬。

(一)工程開工後先行進駐挖土機一部，以進行便道填設作業。

(二)越堤道路及運輸管制相關設施施作。

(三)確實覆測位置與高程是否正確無誤。

(四)各項物料入場簽請檢驗核可。

(五)放樣施作河道整理基礎開挖，確實覆測位置與高程與高程是否正確無誤。

(六)河道清疏整理施作。

(七)防汛道路相關項目施作。

4.3 施工測量

施工前，應會同業主監造工程司，會測控制點，會同檢測（導線點、水準點），預定開工後一星期內完成檢測及施工前地形測量等工作。

引用之挖制點：

L031 N：2733628.934 Y：318663.889 EL：56.618

R031 N：2732707.941 Y：318630.976 EL：58.799

L034 N：2733606.733 Y：317086.161 EL：67.978

R034 N：2732246.977 Y：317608.551 EL：69.615

a. 基地範圍測量：施工前應予檢測以確定基地範圍，同時應妥善保維護控制點。

b. 高程測量：由已知水準點引測佈放水準網，水準網佈放完成後須再回測乙次。水準點須保存。

c. 施工所需新增副控制點測設（假設水準點引埋設）。

d. 施工前堤線訂線，測設。

e. 施工中施工測量（如堤防底面、頂面高程控制測量）。

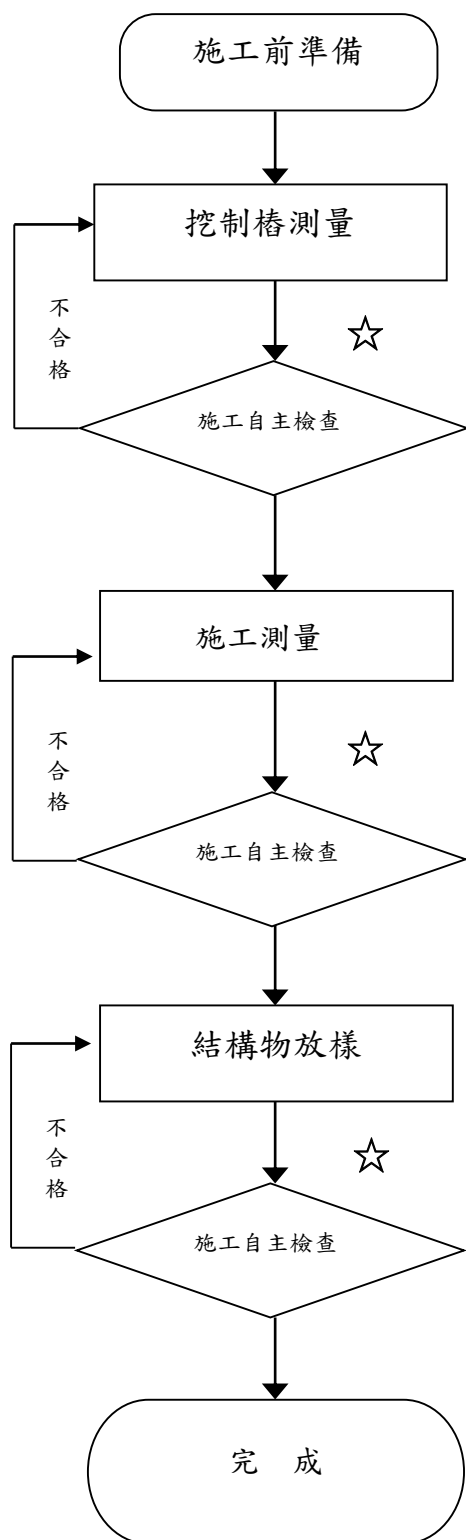
4.4 主要作業項目施工作業流程

本工程之主要作業為河道整理及其相關施工流程圖。職業安全衛生設備，設施如安全帽、臨時廁所、警告標示牌、黃色警示帶等、於工程動工前購入工地，並架設完妥，以確保施工安全。

表 4-1 主要施工項目流程一覽表：

主要施工項目流程圖及檢驗停留點一覽表

編號	施工抽查流程及檢驗停留點	備註
1	放樣施工作業流程圖	圖 4-1
2	開挖施工作業流程圖	圖 4-2
3	回填方施工作業流程圖	圖 4-3
4	鋼筋施工作業流程圖	圖 4-4
5	模板施工作業流程圖	圖 4-5
6	混凝土施工作業流程圖	圖 4-6
7	瀝青混凝土施工作業流程圖	圖 4-7



1. 定期儀器檢查校對
2. 擬定測量計畫
3. 選擇適當的測量方式及工具

1. 控制樁導線點的選取

1. 檢查高程

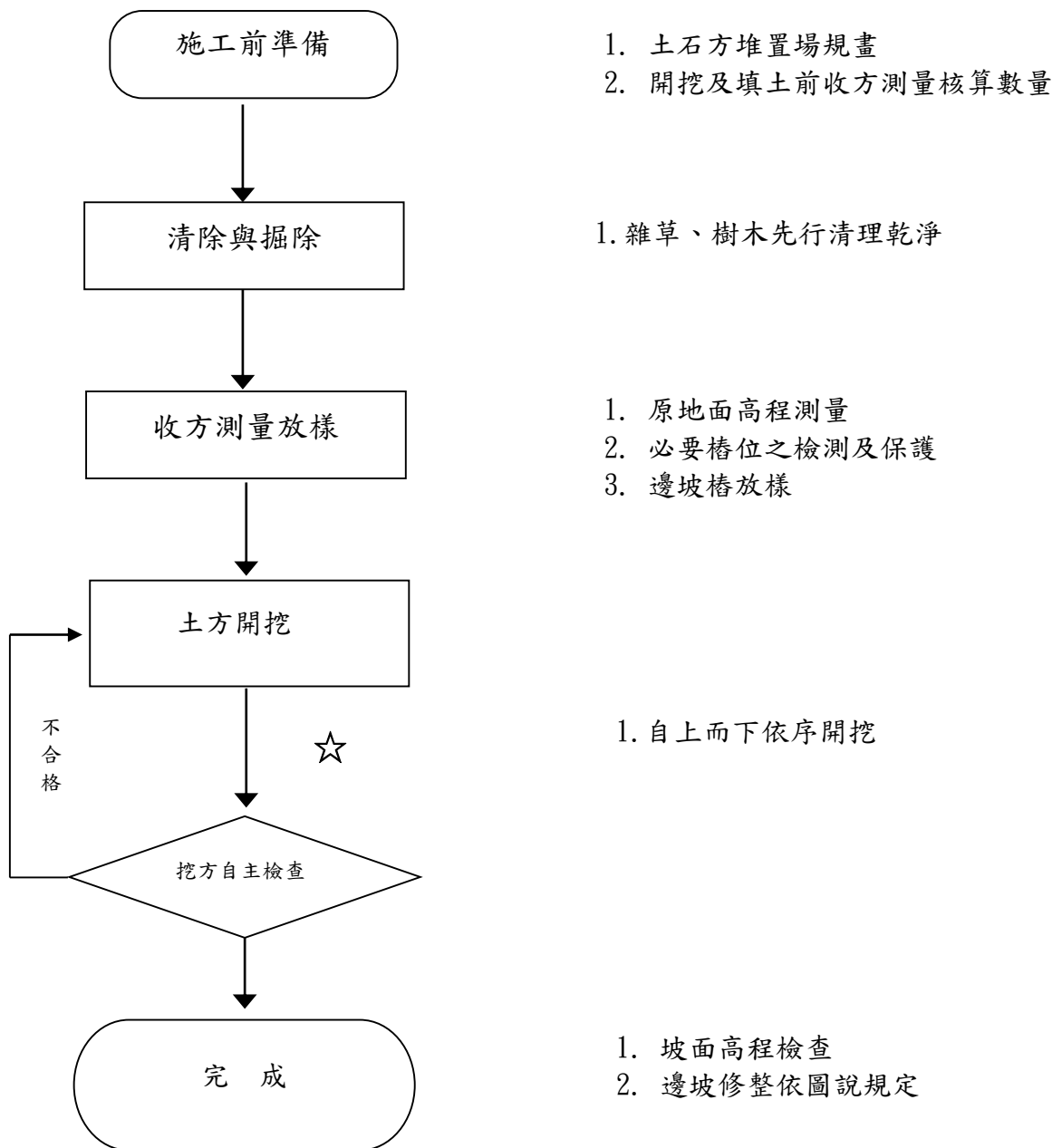
1. 成果計算

放樣誤差符合圖說規定

1. 結構物位置自主檢查

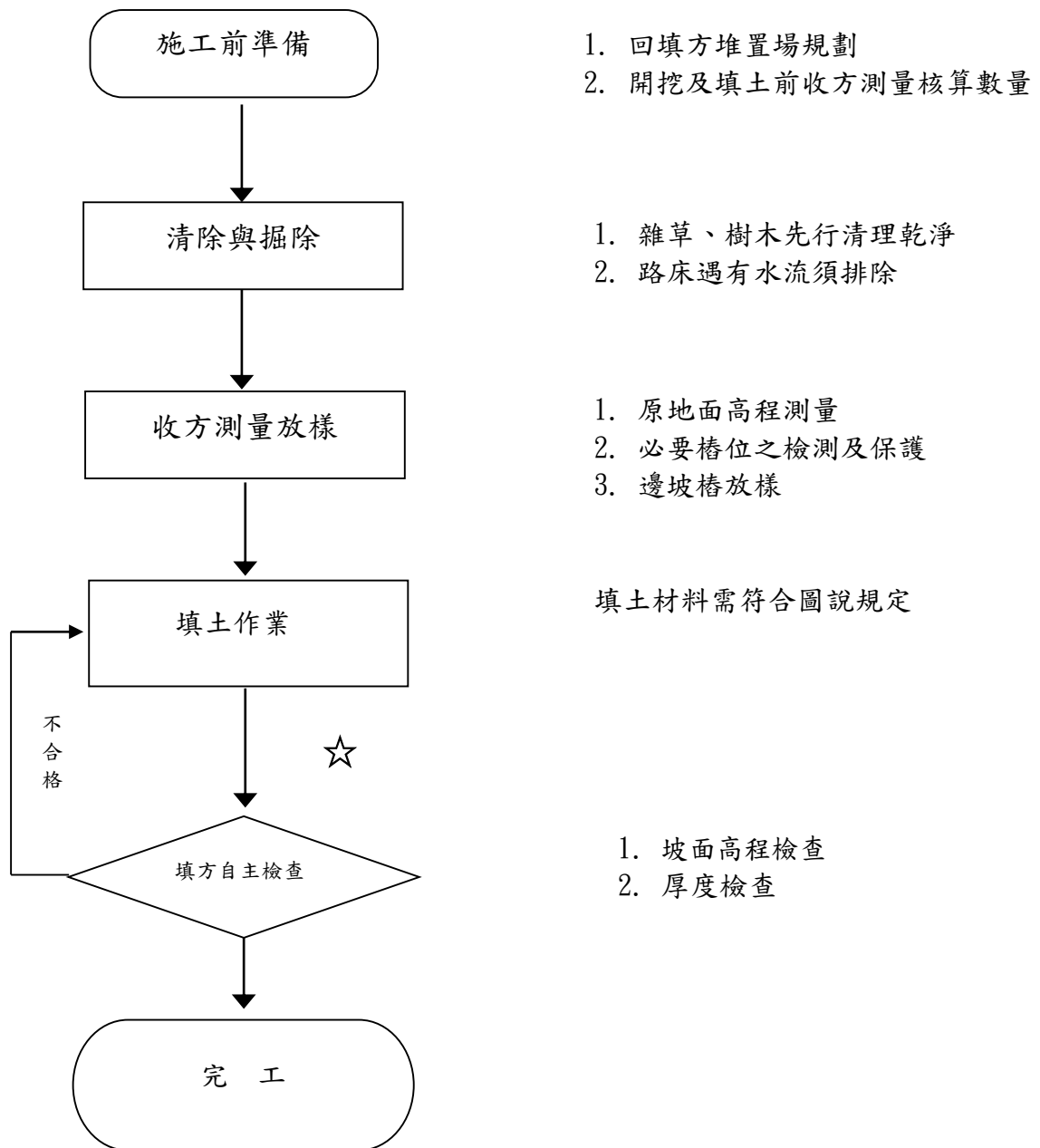
(☆自主檢查停留點)

圖 4-1 放樣施工作業流程圖



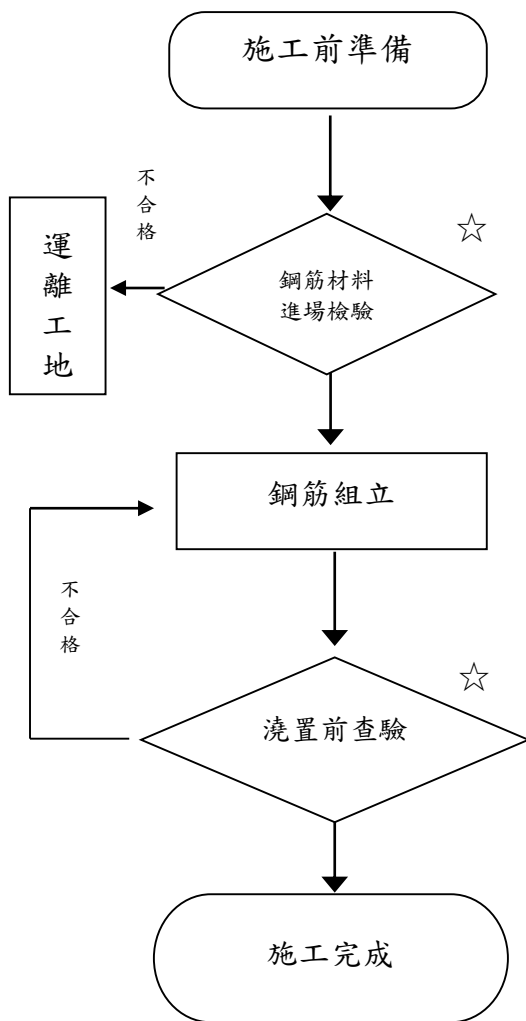
(☆檢驗停留點)

圖 4-2 開挖施工作業流程圖



(☆自主檢查停留點)

圖 4-3 回填方施工作業流程圖



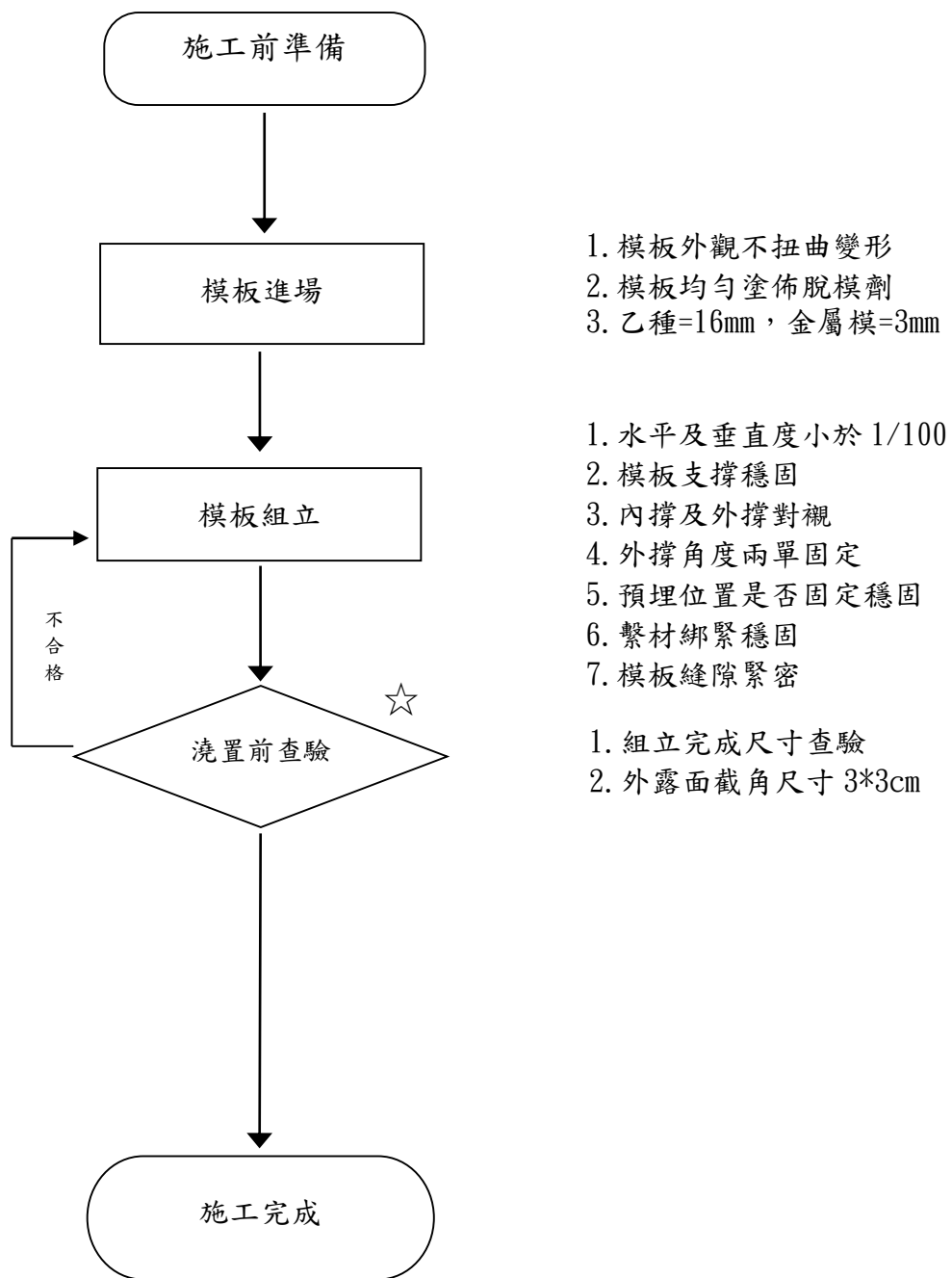
1. 鋼筋拉伸試驗, CNS 560 A2006
2. 鋼筋彎曲試驗, CNS 560 A2006
3. 鋼筋熱處理鋼筋判定, CNS 560 A2006
4. 鋼筋化學成份分析, CNS 560 A2006

1. 墊塊設於鋼筋與模板間、鋼筋與土壤間
2. 20cm 以上交叉處以 0.9mm 鐵線綁
3. 搭接長， $\geq 40D$ (拉力筋)， $\geq 30D$ (壓力筋)
4. 不得集中在同一段面上，相鄰鋼筋搭接位置至少錯開 25D 以上

1. 組立後主筋直徑及間距查驗
2. 組立後副筋直徑及間距查驗
3. 鋼筋保護層：一般構造物等 $7.5 \pm 0.6\text{cm}$
與海水接觸 $10 \pm 2\text{cm}$

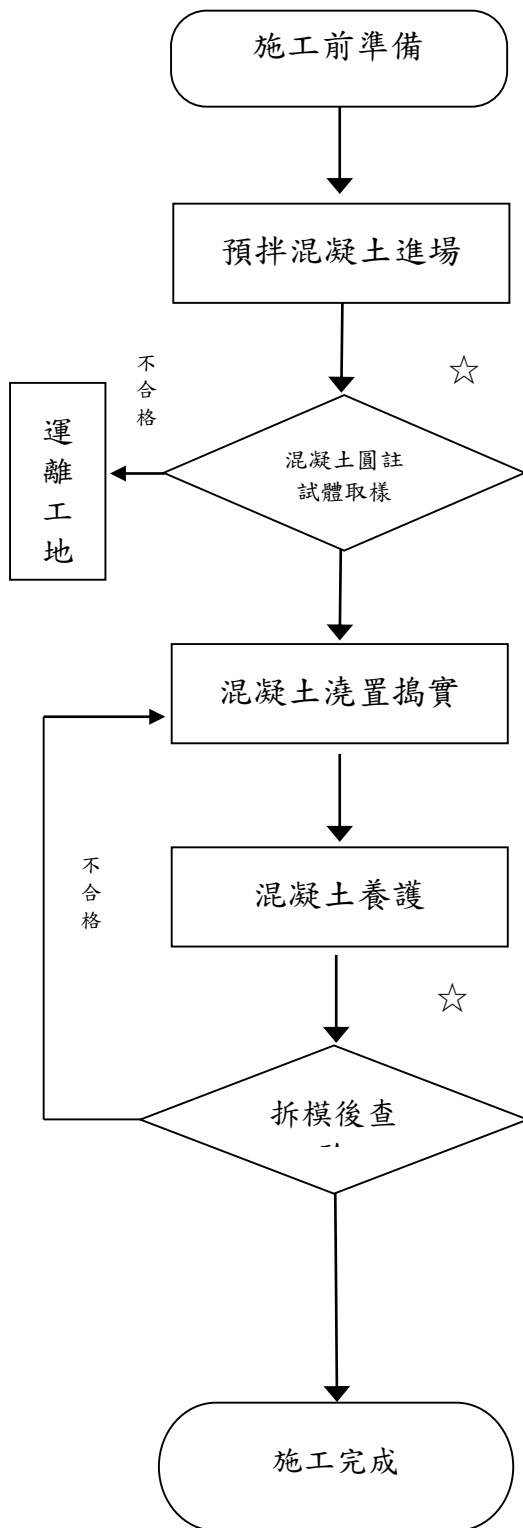
(☆檢驗停留點)

圖 4-4 鋼筋施工作業流程圖



(☆檢驗停留點)

圖 4-5 模板施工作業流程圖



1. 澆置區清潔
2. 設計強度 175、210、350 kgf/cm²

前 500m³ 三組, 後每 300m³ 一組

1. 坍度試驗:
構造物 15± 4.0cm
2. 氯離子含量: ≤0.15kg/m³

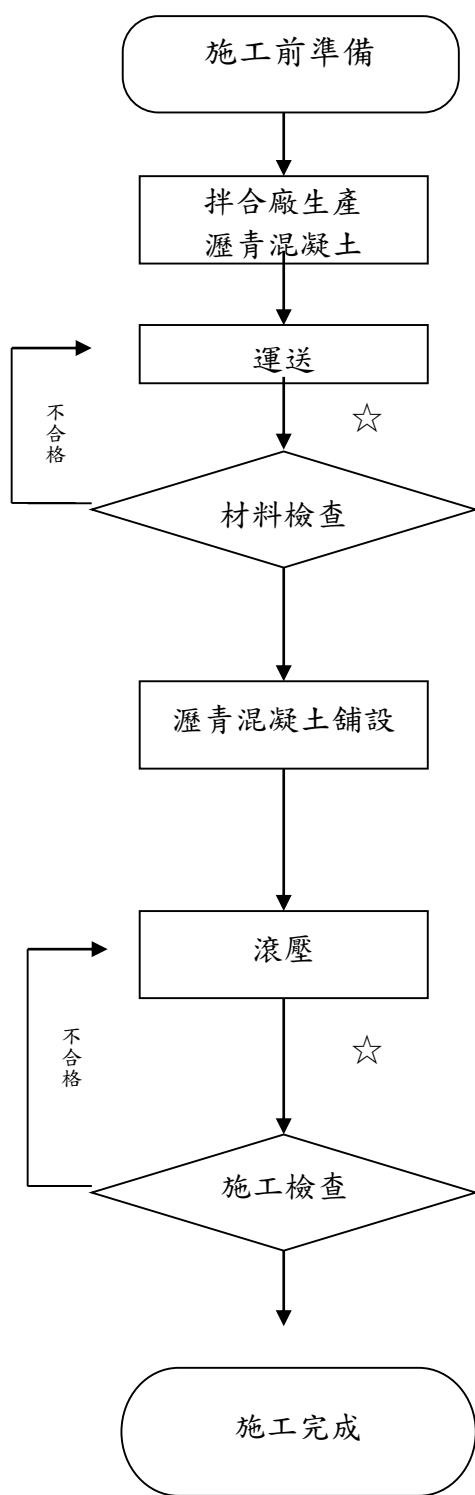
1. 拌合起至完成澆置, 90 分鐘以內
2. 分層澆置, 每層厚度 ≤30cm
3. 搗實方式
15 分鐘內振動搗實
搗實間距 2 處/m

1. 採噴水養護表面溼潤 7 天以上

1. 混凝土表面修飾平整
2. 完成構造物尺寸查驗
3. 28 天材齡抗壓強度試驗

(☆檢驗停留點)

圖 4-6 混凝土施工作業流程圖



1. 路基面(級配)平整，浮鬆材料、塵土均應清除，坑洞填平滾壓。
2. 確認級配粒料基層或底之圖說規定。
3. 鋪築機具及滾壓機具檢查。
4. 人力分配及交通安全設施。

1. 運送時用帆布遮蓋以防降溫。
2. 車身應先塗一層輕油防止 AC 黏於卡車上。
3. 遇雨時材料不得使用。
4. 倒入鋪裝機溫度應在 120°C 以上。

1. 材料溫度符合規定。
2. 出廠時間、料源潔淨。
3. 馬歇爾密度試驗。
4. 含油量及夯實度檢查。

1. 透層鋪灑。
2. 應自路拱中心線開始先鋪，如在超高處應自外向內鋪設。
3. 接縫處在車道上，縱縫應相距 15cm 以上，橫向至少 60cm。
4. 加寬部分，不規則斷面或機具無法到處，用人工鋪設。

1. 依規定採用合格及合適之滾壓機具
2. 滾壓應自外側邊緣開始漸次向路中心，彎道超高自內側低處開始漸次向外。
3. 壓路機應緊隨鋪築機之後，其距離不超 60 公尺。

1. 壓實度須符合圖說規定。
2. 鋪築厚度與寬度須合圖說。

(☆檢驗停留點)

圖 4-7 瀝青混凝土施工作業流程圖

4.5 分項施工計畫提送時程

(1)本工程無分項施工計畫

4.6 施工攝(錄)影計畫

(一)工作項目及內容

1. 縮時攝影：

- (1) 廠商應於工區範圍內，挑選適當位置至少 2 處，以縮時攝影方式紀錄施工過程，並納入竣工文件。
- (2) 針對重點施工項目（由廠商於施工前提出或由工務所指定），應另外拍攝施工流程之縮時攝影，提送成果資料送機關審查。

2. UAV 空拍

- (1) 為掌握空拍攝影的時效性，廠商應備妥 1 台空拍機，應包含至少下列功能：
 - i. 可錄影及自動返航功能
 - ii. 拍照規格：1200 萬畫素以上
 - iii. 攝影機規格
FHD 1920×1080/120P
HD 1280×720/60P
 - iv. 飛行時間 25 分鐘以上
 - v. 通訊（傳輸）距離 4 公里以上
 - vi. 特殊功能需求：具環境感知與避障、視覺追蹤及指點飛行...等功能。
- (2) 就工程施工特性以能顯示施工過程(含施工前、中、後)之情形予以記錄。

第五章、人力、機具、材料及設備等資源分析

5.1 資源需求計畫分析

1. 預定進度之起迄時間必須與工程契約所列時程一致（應考量作業細節及檢驗時程，並確認進度規劃詳細程度）。
2. 施工預定進度圖表至少應包含 S-曲線圖、施工項目（含重要分項工程天數及百分比）及主要器材設備預定訂購及進場時程等，並應標示施工日期
3. 工程施工過程中，施工規劃若有變動，施工預定進度圖表應同時配合修訂，惟預定進度未經主辦機關之核准，不得任意變動，俾供檢核施工情形與預定進度之差異。
4. 檢討契約中各工程項目及施工預定進度，並規劃各階段所需使用之職業來源或擬聘用之職業人數，以避免人力短缺。

5.2 主要施工材料

檢討契約中各工程項目所需主要材料，概略規劃物料之取得來源及準備時程等。所使用之材料設備，應依規定送審合格，始得進場及施工，以確保品質符合契約及工程主辦機關要求。對材料設備之核定程序，應包含材料規定、相關試驗報告、相關材料規範、樣品、協力廠商相關證明文件…等資料。

5.3 施工機具及設備需求

表 5-1 施工機具及設備需求表

月份施工機具及設備需求表												
年	109 年	110 年										
月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
日	14	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	15
挖土機(輛)/日	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
灑水車(輛)/日		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1

5.4 施工人力需求

表 5-2 施工人力需求表

月份施工人力需求表												
年	109 年	110 年										
月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
日	14	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	15
工地負責人 (人)/日	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
測量人員 (人)/日		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
職安人員 (人)/日	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
怪手人員 (人)/日	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
水車司機 (人)/日		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
技術工 (人)/日		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5.5 施工機具及施工人力調度分析總表

表 5-3 施工機具及施工人力調度分析總表

使用分項	施工人員	機具設備	數量
測量放樣工程	2	GPS RTK 衛星定位儀	1 台
		水準儀	1 台
		箱尺	1 支
		皮尺	2 個
挖方工程	5	怪手	3 台
		灑水車	2 台
回填工程	4	怪手	1 台
		卡車	3 台
零星工程	3	貨車	1 台
		工具	1 式

5.6 施工材料

表 5-4 施工材料表

施工材料表		
項目名稱	單位	數量
175 kg/cm ² 預拌混凝土	m ³	37.92
210 kg/cm ² 預拌混凝土	m ³	156.47
350 kg/cm ² 預拌混凝土	m ³	20.48
鋼筋含加工及組立	T	13.710
瀝青混凝土鋪設	T	1,400
地磅施設	座	4

第六章、假設工程規劃

6.1 供電設備：

工地內部採光不足、昏暗及夜間施作照明，係以投光燈架設照明設備，臨時電源以小型發電機供應。

6.2 給水設備：

本工程用水引用鄰近住戶山泉水之水管做為道路及車輛輪胎清洗之用。

6.3 施工房舍：

工區內設置 40 呎貨櫃屋及 20 呎貨櫃屋使用。

6.4 洗車設備：

入口處備有 5T 水桶及高壓抽水機，專人對出入工地之車輛輪胎進行清洗工作，在工地低窪處設置簡易沉澱池，以利淤泥沉積再以人力清理淤泥。

6.5 工區規劃佈置圖

施工動線如圖示（圖 3-1 開採範圍位置圖），係指工區外自既有道路通往工區間之臨時施工道路連結工區內施工便道或既有道路。

6.6 交通安全維持計畫

（一）交通現況評估本工程位處人煙較稀少地區，工地兩側為堤防。

（二）佔用道路面積及位置本工程施作時，並未佔用道路面積及位置不影響農路交通。

（三）交通維持方式及設施本工程之卡車進出工地備有如下設施

（1）警告照明設施：包括警告燈號、閃光箭頭板及照射燈。

（2）標誌：包括警告、禁制、指示及施工標誌。

（3）臨時照明及電力：附屬裝置、變壓器、電線、導管及電流超載之保護設施依法規安裝，導線之安裝不得有打結及不良之情況，照明之亮度符合規定。

（四）夜間警示設備及說明：

（1）時間：17:00~翌日 8:00

（2）警告照明設施：包括警示燈號，暴閃燈號、閃光箭頭及照射燈。

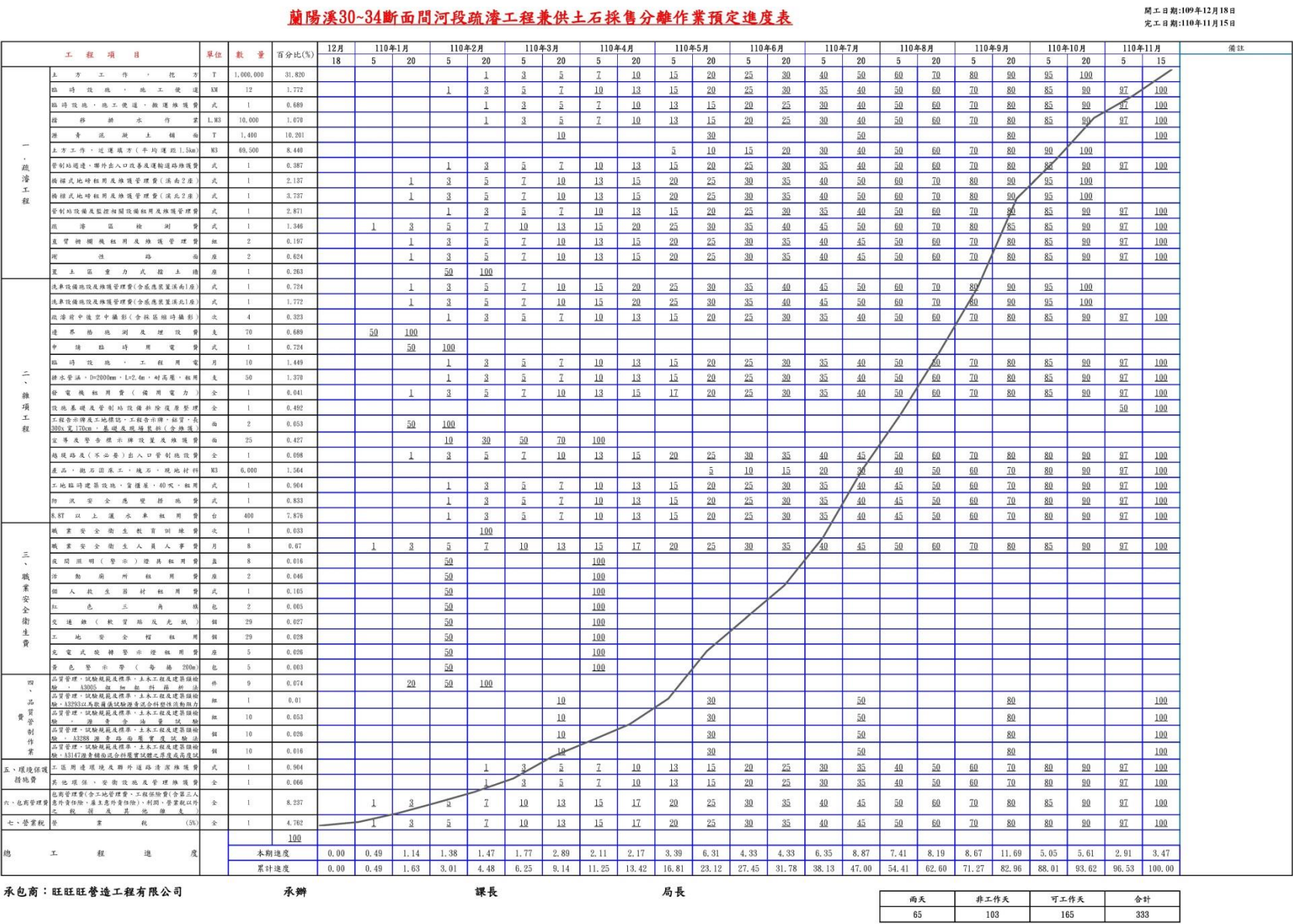
（3）安全措施：包括交通錐、警示帶、紐澤西護欄、活動式圍籬等。

第七章、工程預定進度管制

7.1 預定進度之依據及相關理由

- (一)、開工日起 15 日內應將施工計劃書提送甲方審核。
- (二)、工程施工前應會同業主拍攝施工前照片，且於施工中各單項工程作業項目分別拍照施工狀況，以便將來工程請款及驗收。
- (三)、開工後 30 天內應完成施工前之假設工程事項如下：
 - 1. 設立材料堆置場。
 - 2. 工程告示牌設立。
 - 3. 警告標示牌設立。
 - 4. 施工機械進入。
 - 5. 臨時運輸路線之鋪設。

7.2 施工預定進度表曲線圖



7.3 施工預定進度表桿狀圖

蘭陽溪30~34斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業預定進度表

開工日期:109年12月18日
完工日期:110年11月15日

工 程 項 目				單位	數 量	百分比(%)	12月 18	110年1月 5 20	110年2月 5 20	110年3月 5 20	110年4月 5 20	110年5月 5 20	110年6月 5 20	110年7月 5 20	110年8月 5 20	110年9月 5 20	110年10月 5 20	110年11月 5 15	備註								
一、疏濬工程	土 方 工 作 一、挖 方	T	1,000,000	31.820																							
	臨時設施、施工便道	KM	12	1.772																							
	臨時設施、施工便道、搬運雜項費	式	1	0.689																							
	疏 移 排 水 作 業	LKM	16,000	1.979																							
	疏 濬 泥 淤 止 欄 施	T	1,400	10.201																							
	土方工作、疏濬土方(平均運距1.5km)	KM	60,500	6.440																							
	管制站興建、期外出入口改善及運輸道路修護費	式	1	0.387																							
	簡便式臨時結用及修護管理費(溪南2座)	式	1	2.187																							
	簡便式臨時結用及修護管理費(溪北2座)	式	1	3.737																							
	管制站設備及監督相關設施租用及修護管理費	式	1	2.971																							
	疏 濬 區 檢 測 費	式	1	1.346																							
	監督相關設施所及修護管理費	組	2	0.197																							
	附 錄 表 格 填 報 費	座	2	0.624																							
置 止 區 重 力 式 牆 止 牆	座	1	0.763																								
二、雜項工程	疏濬設備設施及修護管理費(含應急置置南1座)	式	1	0.724																							
	疏濬設備設施及修護管理費(含應急置置北1座)	式	1	1.772																							
	疏濬前中後方中線影(含該區臨時攝影)	次	4	0.323																							
	邊 界 檢 測 測 量 費	式	70	0.689																							
	中 間 檢 測 測 量 費	式	1	0.724																							
	臨時設施、工程用電	度	10	1.449																							
	排水管涵、D=2000mm，L=2.0km，制流管、制流	座	50	1.370																							
	發電機租用費(備用電力)	台	1	0.641																							
	設施基礎及管制站設備新年度管理費	台	1	0.402																							
	工程告示牌及土地標記、工程告示牌、設置、長300x 高170cm，東邊及西邊邊界、告示牌、	面	2	0.653																							
	宣傳及警務告示牌設置及維護費	面	25	0.427																							
	施設施及(不必要)出入口管制設施費	套	1	0.698																							
	產品、拋石面床工、拋石、現地材料	KM	0.000	1.564																							
	土地臨時建築設施、管理費、60cm、租用	式	1	0.904																							
三、職業安全衛生費	防汛安全應變措施費	式	1	0.833																							
	8呎以上運水車租用費	台	400	7.876																							
	職業安全衛生教育訓練費	次	1	0.633																							
	職業安全衛生人員人事費	月	8	0.67																							
	夜間照明(告示)燈具租用費	盞	8	0.616																							
	移動廁所租用費	盞	2	0.646																							
	附人數生器材料租用費	式	1	0.165																							
	紅色三色角旗	盞	2	0.605																							
	交通標誌(設置施及光派)	組	20	0.927																							
	土地安全網租用費	組	20	0.928																							
四、品質管理費	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	5	0.928																							
	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	5	0.903																							
	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	10	0.928																							
	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	10	0.916																							
	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	10	0.916																							
	品質管理、試驗規範及標準、土木工程及建築檢驗	座	10	0.916																							
五、環境保護措施費	工程所建環境及期外道路清潔維護費	式	1	0.904																							
六、品質管理費	其他環境、安衛設施及管理維護費	套	1	0.666																							
七、營業稅	營業稅(含土地管理費、工程保險費(含第三人意外責任險、雇主意外責任險)、利潤、營業稅以外之稅項、	套	1	8.237																							
八、營業稅	營業稅(15%)	套	1	4.762																							
總 工 程 進 度					100																						
				本期進度	0.00	0.49	1.14	1.38	1.47	1.77	2.89	2.11	2.17	3.39	6.31	4.33	4.33	6.35	8.87	7.41	8.19	8.67	11.60	5.05	5.61	2.91	3.47
				累計進度	0.00	0.49	1.63	3.01	4.48	6.25	9.14	11.25	13.42	16.81	23.12	27.45	31.78	38.13	47.00	54.41	62.60	71.27	82.96	88.01	93.62	96.53	100.00

承包商：旺旺營造工程有限公司

承辦

課長

局長

雨天	非工作日	可工作日	合計
65	103	165	333

7.4 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				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.確認新進職業是否提報職業保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄： ☐ 有 ☐ 無 ☐ 無新進職業							
3.檢查職業個人防護具： ☐ 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：							
簽章：【工地主任】(註3)：							

- 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導按圖施工、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。

7.5 施工告示牌

經濟部水利署第一河川局 (First River Management Office, WRA)			
工程名稱 (Project Name)	蘭陽溪30~34斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業 (支出)		
監造單位 (Construction Supervisor)	經濟部水利署第一河川局 管理課	設計單位 (Designer)	經濟部水利署第一河川局 管理課
施工廠商 (Contractor)	旺旺營造工程有限公司	工程概要 (Project Descriptions)	1、土方工作，挖方 1,000,000 T 2、近運填方 69,500 M3 3、瀝青混凝土鋪面 1,400 T
施工期間 (Duration)	民國109年12月18日至110年11月15日 (18/12/2020~15/11/2021)		
工地主任或工地負責人 (Site Manager)	吳宥金羽	電話 (TEL)	0913-284416
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)	蘇子正	電話 (TEL)	03-9227721
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web Site)	0800-009-609 https://www.pcc.gov.tw	 
	政風單位 (Government Ethics Department)	03-9362177	
經費來源 (Budgetary Sources)	1.中央：20,071 (千元) (Unit:NT\$1,000) 2.地方： (千元) (Unit:NT\$1,000)		
重要公告事項 (Notice)	1. 年 (Yr) 月 (M) 日 (D) 2. 年 (Yr) 月 (M) 日 (D) 3. 繳交空污費日期：109年12月 4. 空污費徵收管制編號(查核序號)：G109G7B001-1、G109G74013-1 「歡迎下載使用全民督工 APP 通報程式」		

第八章、防汛計畫

8.1 前言

古人有云：『無恃其不來，恃吾有以待之』，因此每年五月前防汛人員除將各類防汛前準備工作如器材準備、人員訓練、防汛演習都妥善處理完成外，防汛期期間更必需每日監看中央氣象局之氣象預報隨時掌握最新消息，並將各種資料蒐集系統保持正常運作。

對於防汛期間應隨時看電視，報紙及聽收音機有關颱風豪雨特報消息，接獲海上颱風緊報發布後，隨時撥聽 116 電話報導，或以網際網路方式解讀中央氣象局衛星雲雨圖之氣象資料，以正確掌握最新動態，最有效戒備及準備災害搶險事宜。

自海上颱風警報發布後，本公司即進行防颱準備，所有車輛機具應加滿燃料待命。如有災害發生時，立即將狀況傳遞回公司，並聯絡主管機關搶險及搶修事宜，並將辦理經過、險及成果收集回公司，並於颱風警報解除後會同河川局人員會勘確實查明災害陳報河川局。

8.2 防汛組織及通報系統

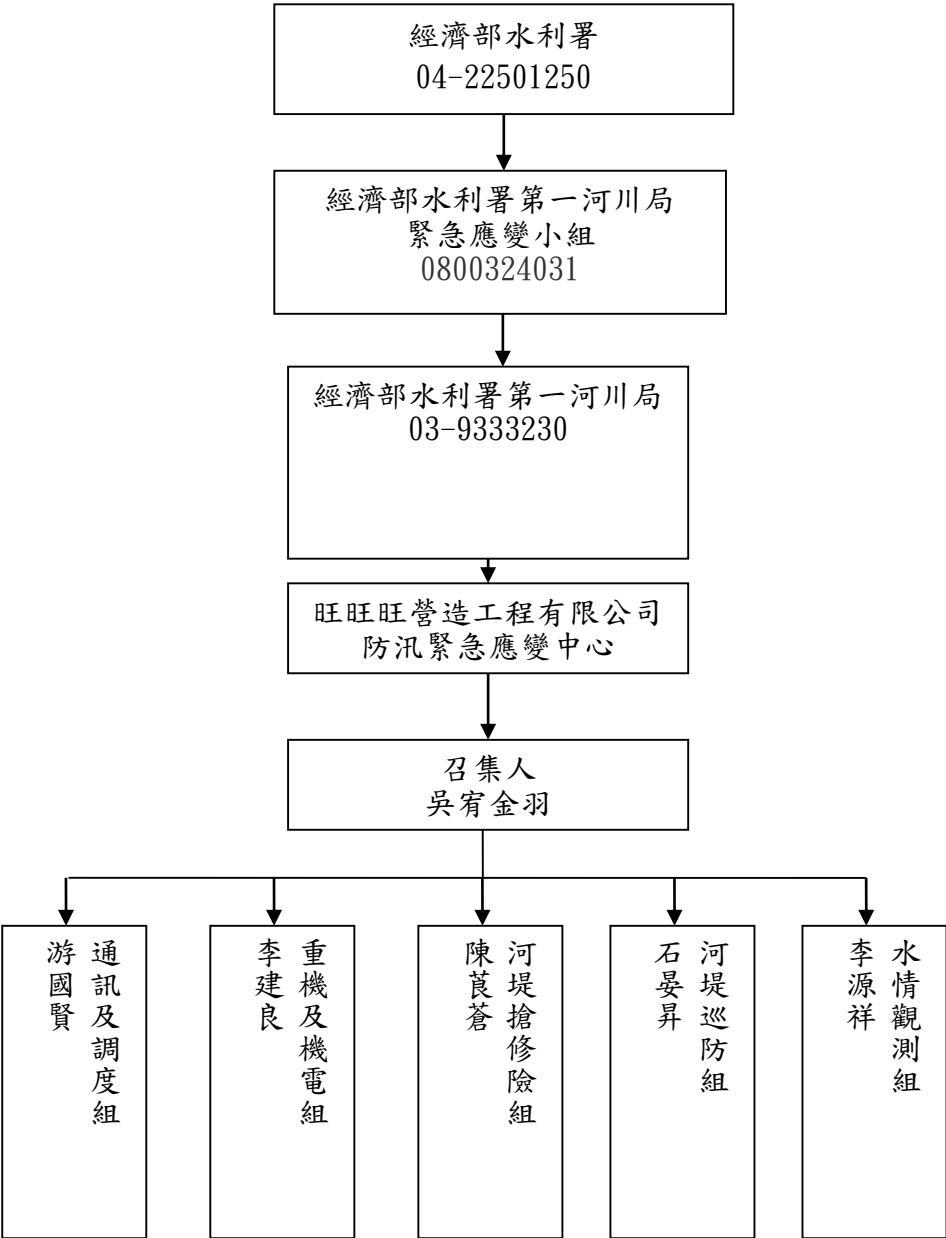


圖 8-1 防汛組織及通報系統表

8.3 防汛作業流程及說明

為配合業主之要求，本公司將於中央氣象局發布颱風警報，颱風路徑可能侵襲宜蘭地區時，公司立即成立防汛應變組織，施工人員、施工機械、防汛材料，聚集於工務所待命，以應付緊急狀況發生，必要時，通往施工區域之施工便道封閉，每年五月至十一月為汛期，因此須擬定計畫以因應汛期之防汛：

1. 指定專人隨時注意氣象局發佈之氣象預報。
2. 若有豪雨或颱風預報應立即加開防颱(汛)會議。
3. 隨時河道應適當維護，以利圍堰之導排水。
4. 若發佈豪雨特報或颱風警報則施工區之機具人員應退至安全地點。
5. 若發佈豪雨或颱風警報則應暫時停工以維護安全。

8.4 相關防汛器材設備

表 8-1 防汛器材設備表

項次	設備名稱	數量	備註
1	工地安全帽	20 只	
2	黃色警示帶	200M	
3	救生衣	2 件	
4	救生圈	2 只	
5	救生繩(8mm 浮水繩)	200m	

8.5 災後復原及救援作業

意外災害發生時由本公司之職業安全衛生管理員採取應急措施，實施緊急處理後隨即通知本公司督導小組作善後之處理及調查。並記錄於如下之事故計錄表，以為事故發生原因之研析及防止再犯之對策研擬。

緊急災害通報聯絡電話：

表 8-2 緊急災害通報聯絡電話表

名 稱	單 位	電 話
工程單位	經濟部水利署	(04)2250-1589
	經濟部水利署第一河川局	(03)9322-819
	旺旺旺營造工程有限公司	(03)9227-721
員山鄉公所		(03)9231-991
三星鄉公所		(03)9892-018
宜蘭縣警察局		(03)9325-147
宜蘭縣警察局	宜蘭分局	(03)9355-385
宜蘭縣警察局	員山分駐所	(03)9222-015
宜蘭縣警察局	三星派出所	(03)9891-564
宜蘭縣消防局		(03)9365-027
宜蘭縣消防局	宜蘭分隊	(03)9322-225
宜蘭縣消防局	員山分隊	(03)9227-430
宜蘭縣消防局	三星分隊	(03)9892-271
台灣電力公司	宜蘭區營業處	(03)9354-800
台灣電力公司	員山服務所	(03)9222-964
台灣電力公司	三星服務所	(03)9892-023
宜蘭醫院		(03)9322-434
羅東博愛醫院		(03)9543-131
羅東聖母醫院		(03)9544-106

8.6 其他配合事項

當工區發生意外災害時，立即做以下之處理：

1. 通知醫護人員臨時急救。
2. 派員護送醫院。
3. 工地意外事件保留現場
4. 調查意外傷害原因及責任。
5. 有關部門作適當之善後處理。

表 8-3 汛期工地防災減災自主檢查表

工程名稱	蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)		
承攬廠商	旺旺旺營造工程有限公司		
檢查地點	宜蘭縣員山鄉、三星鄉	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：

第九章、緊急應變計畫

9.1 前言

有關工地發生緊急事故之應變編組，緊急應變編組內容包括指揮中心、人員編組及搶救機具、設備、器材等。另須預先擬定緊急或工安事故發生時之處理程序與方式。

9.2 依據

台灣為一四面環海之海島國，又位處於亞熱帶與環太平洋地震帶上，因此地震與颱風、豪雨等天然災害頻繁。加上台灣河川坡陡流急，每逢暴雨洪水迅速漲落且水勢洶湧，豪雨颱風洪水之沖刷淘深的機制，致使許多橋樑基礎嚴重裸露而致災，甚至造成橋樑傾斜、下陷、倒塌或崩壞，造成交通中斷，對人民生命安全及財產造成莫大的傷害。

9.3 目的

為使各公共工程之汛期工地防災機制均有一致性之作法，並以「防災」重於「救災」之原則嚴格執行相關預防措施，俾有效確保工地及臨近民眾生命財產安全，特訂定本要點。災害防救法的主要目的，即在健全整個災害防救的體制，強化災害防救功能以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全。並以整個減災、備災、應變、以及災後復舊之環環相扣的災害防救與災害管理概念為主軸，進而強化執行面的災害防救組織與執行業務的災害防救計畫。

9.4 適用範圍

本工程所有施工區域內，暨本公司存放於工地之施工機械，即派駐工地之施工人員。

9.5 經濟部水利署所頒之災害緊急防救應變小組及工地配合處理小組之組織章程及作業要點

本工程針對工程特性，並依據經濟部水利署災害緊急應變小組作業要點，建置本工程災害緊急防救應變小組與任務分配如下：

(一)依據「災害防救法」第十四條規定訂定本作業要點。

(二)本小組任務如下：

1. 水(災)情蒐集及通報：蒐集水文與各類災害資訊，充分掌控其情勢與相關戒備狀況，並適時通報相關機關(構)。
2. 應變處理：指揮督導水利設施災害之搶修(險)、聯繫協調水源調配與其

他災害之應變措施等事宜。

3. 協助支援：加強與相關機關(構)聯繫協調，並提供協助與請求支援。

4. 承辦經濟部災害緊急應變小組之水、旱災幕僚作業。

5. 消息發布：由召集人親自或指定人員發布成立訊息與相關災情。

(三)本小組置召集人一人，由署長兼任；副召集人一至二人，由副署長兼任；執行秘書一人，由總工程司兼任；副執行秘書一人，由水利防災中心主任兼任；幕僚工作採分組方式輪班作業，由業務組(室、隊、中心)指派適當人員兼任。前項作業人員之指派與分工，由水利防災中心簽報召集人核定後實施。

(四)開設與撤除時機

1. 水災部分

(1)本小組開設時機

A. 三級開設：上級指示、中央氣象局發布豪雨特報或海上颱風警報時。

B. 二級開設：上級指示、中央氣象局發布大豪雨特報有發生水災之

虞

時、中央氣象局發布海上陸上颱風警報或中央災害應

變

中心二級開設。

C. 一級開設上級指示、中央氣象局發布超大豪雨特報有發生水災之

虞

時、中央氣象局發布海上陸上颱風警報後 12 小時仍未解除時或中央災害應變中心一級開設。

(2)本小組撤除時機當中央氣象局解除豪雨特報或颱風警報後，如各地

災

情已有效控制，後續作業可循正常業務程序處理時，經報請召集人

同

意後撤除之。

2. 旱災部分

(1)開設時機：旱災災害規模依公共給水及農業用水之缺水狀況，將災

害

等級區分為一級、二級及三級狀況(如附件)。三級狀況

本

署所屬各區水資源局、水庫管理單位、地方政府、自來

水

事業機構、農田水利會、工業區、科學工業園區等應成

立

級
應
變
中心。
緊急應變小組；二級狀況本署應成立緊急應變小組；一
狀況經濟部應成立緊急應變小組，如須跨部會協調辦 理
救災工作時，應陳報中央防災會報同意後成立中央災害

時，
(2)本小組撤除時機：當旱象解除，後續作業可循正常業務程序處理
經報請召集人同意後撤除之。

3. 其他災害部分

之
(1)開設時機：當發生水、旱災以外之其他災害，有發生水利設施損害
虞時。

常
(2)撤除時機：當認其危害不致擴大或災情已趨緩和，後續作業可循正
業務程序處理時，經報請召集人同意後撤除之。

(五)本小組之工作內容如下

1. 水災部分

關
(1)秉承中央災害應變中心與經濟部災害緊急應變小組之指示，辦理相
災害預防與災害應變工作。

時
(2)指揮督導所屬各區水資源局與各河川局辦理水利設施災害之搶(險)
事宜。
(3)與相關機關(構)密切聯繫與協調，隨時掌握災害動態。
(4)蒐集氣象、水文、蓄水庫現況與水災災情等資訊，經分析研判後適

告，
陳報經濟部災害緊急應變小組，並發布水情通報與洪水預警報。
(5)彙整氣象、水情、災情與應變處置情形，於本小組撤除後彙編報

並於報告奉核可後送經濟部備查。
(6)如本小組承辦經濟部災害緊急應變小組作業時，報告得合併彙編。
(7)其他有關水災災害防救業務之推動與執行。

2. 旱災部分

關
(1)秉承中央災害應變中心與經濟部災害緊急應變小組之指示，辦理相
災害預防與災害應變工作。

(2)彙整各地區用水現況、河川流量與蓄水庫水位變化情形及供水單位

供

水調度情形等資訊，經分析研判後陳報經濟部災害緊急應變小組。

(3)依據旱象資訊，研擬因應對策與發布旱災預警報等相關事宜。

(4)督導、聯繫、協調各項抗旱、救旱及管制事宜。

(5)彙整氣象、水情、災情與應變處置情形，於本小組撤除後彙編報告，

並於報告奉核可後送經濟部備查。

(6)如本小組承辦經濟部災害緊急應變小組作業時，報告得合併彙編。

(7)其他有關旱災災害防救業務之推動與執行。

3. 其他災害部分

(1)秉承中央災害應變中心與經濟部災害緊急應變小組之指示，辦理相關

災害預防與災害應變工作。

(2)配合其他災害主管機關辦理本署災害應變業務。

(3)其他相關事項及交付任務之推動與執行。

(六)本署所屬各區水資源局與各河川局應視災害可能影響之區域，依規定或遵

照本小組指示成立災害緊急應變小組，確實執行本小組交付之任務與其

轄範圍內之災害防救事宜，並隨時向本小組提報執行情形與相關資訊。

本

署所屬機關之緊急應變小組作業要點由各該機關自行訂定，並應陳報本

署

備查。

9.6 啟動時機

遇有颱風或豪大雨特報時啟動。動員方式：緊急災害事故處理小組全員到齊聽從緊急應變小組召集人的指揮、調度、疏導。

9.7 緊急災害事故處理小組及任務分配

一、災害緊急應變組織、成員及執掌

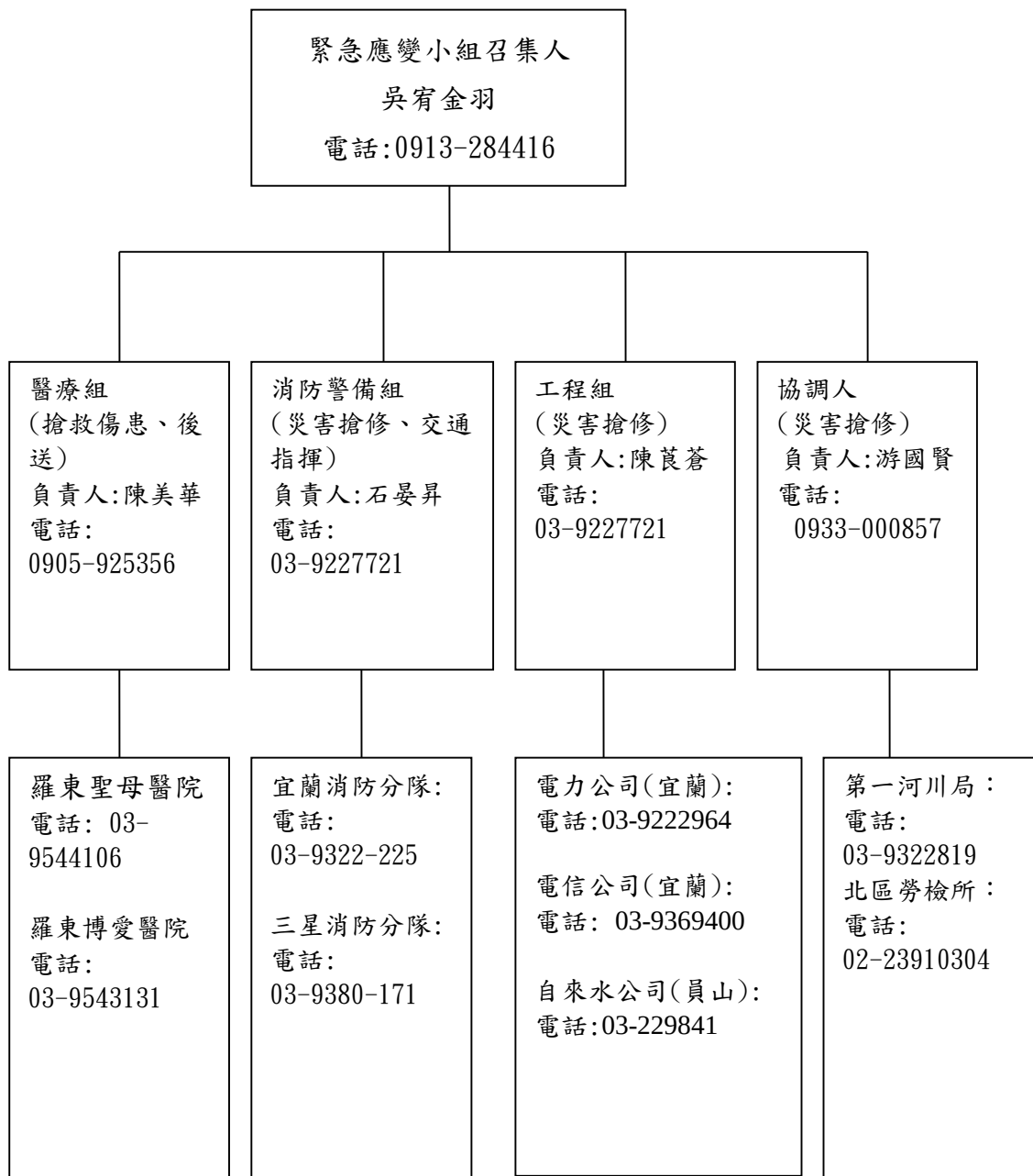


圖 9-1 緊急應變組織圖

二、災害通報流程

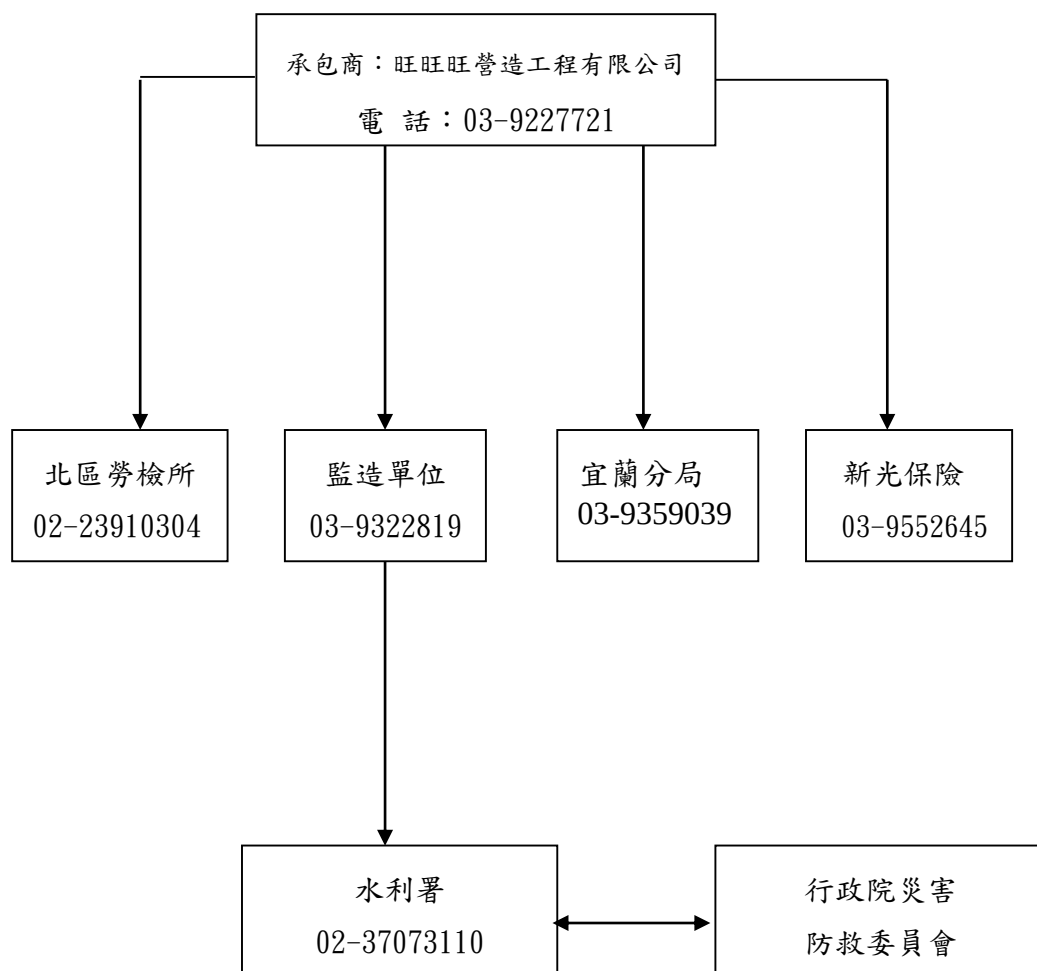


圖 9-2 災害通報流程圖

9.8 緊急災害處理計畫要點

廠商進行緊急災害處理工作時，應接受並遵照機關現場督導人員指揮調度，非經機關同意廠商不得擅自離工地，且不得藉詞要求加價或延遲。緊急應變計畫內容至少應包括人力、機具，機具動員方式(含預計待命地點、交通動線及預計可到達時間)、交通維持、職業安全衛生、環境保護等緊急應變措施。

9.9 事故之調查與統計報告

實施事故調查、原因分析、擬訂對策，並作成報告，製定搶救專用檔案，內容包括各相關人員名冊、電話，及災變事件之搶救、回報、原因調查之記錄，並將現場復原作業，如表 9-1

9.10 災害原因及調查與報告，如表 9-2

- (1)派員先行調查災後現況災情。
- (2)颱風過境後，有損壞之物件，應立即搶修，勿使引起第二次災害。
- (3)調派人員、機具及準備災害後搶救所需之材料及設備，儘速到達災害現場，進行搶救。
- (4)電信或電力等設備，儘速聯絡相關單位，進行搶修以恢復通訊及電力。
- (5)有人員受傷時，應循緊急事故救援處置辦法之程序通報救災。
- (6)緊急意外事故之聯絡應迅速而有效的實施。
- (7)撰寫救災報告。

表 9-1 事故之調查與統計報告

☐初報 ☐續 () 報 ☐結報 通報時間： 年 月 日 時 分

發生單位					發生時間	年 月 日 時 分				
工程名稱	蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)									
監工人員					承包商	旺旺旺營造工程有限公司				
發生地點										
受災人數	受困		死亡		失蹤		重傷		合計	
發生情形概述：										
處理情形概述：										

管理課：

工地主任：

安衛管理員：

事故發生後已通知單位：(請在☐打√表示)

1. 旺旺旺營造工程有限公司

(通報人： 時間： 年 月 日 時 分)

☐公司 03-9227721 ☐ 03-99229071 (傳真)

2. 水利署第一河川局 ☐總機 03-9322819 ☐管理課 03-9367411

表 9-2 災害分析調查報告

罹災者姓名及身分證號： 出生年月日： 電話： 住址： 僱用日期： 職稱：	災害原因： 1. 直接原因：☐墜落滾落 ☐跌倒 ☐衝撞 ☐物體飛落 ☐物體倒塌崩塌 ☐被夾被捲☐被撞 ☐被切割擦傷 ☐中毒 ☐感電 ☐火災 ☐爆炸 ☐交通事故 ☐其他：_____ 2. 間接原因：(導致直接原因的因素)
災害發生日期及時間： 年 月 日 時 分 災害發生地點、部門或場所： 傷害種類：(請打 V) ☐死亡 ☐殘廢(永久全失能) ☐受傷 ☐送醫或休養(暫時全失能) ☐輕傷害 處理後未失能 受傷部位：(參考受傷部位代號表) 失能損失日數： 日	3. 基本原因(可複選)：☐未實施安全衛生教育訓練 ☐未實施機械設備的保養及檢查 ☐未訂定標準作業程序☐未訂定安全衛生工作守則 ☐未實施安全衛生管理及督導☐人員未依據規定之標準作業程序施作 ☐其他： 災害媒介物：(參考媒介物分類表)
災害發生經過、處置及結果敘述：	改善措施：
	填表者： 備註：

9.11 急救設施

1. 妥善規劃及佈設適當之排水、截水等設施。
2. 於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。
3. 依施工現況檢討修正施工計畫有關汛期防災內容、防汛應變計畫。
4. 有受汛期影響施工作業及安全之工作項目，應力求於汛期前完成。

第十章、職業安全衛生

10.1 職業安全衛生組織及人員

表 10-1 職業安全衛生組織及人員表

職 稱	姓 名	執 掌
工地負責人	吳宥金羽	1. 綜理工地安全衛生管理工作
職安人員	陳美華	1. 職災預防計畫，指導有關單位實施 2. 規劃督導各單位之職業安全衛生管理 3. 規劃督導與檢查工作並記錄安衛日記 4. 工區安全衛生巡視，定期檢查，重檢查及作業環境測定 5. 規劃及實施職業安全衛生管理 6. 規劃職業健康檢查實施健康管理 7. 督導職業災害調查及辦理職業災害統計 8. 提供有關職業安全衛生資料及建議 9. 其他有關職業安全衛生事宜
各項工程領班	陳莨蒼	1. 召集指導工地安全衛生工作守則，負責執行職業安全衛生計畫有關要求，並按期記錄呈交安衛組長審閱及歸檔
施工人員	石晏昇	1. 接受職業安全衛生教育訓練，遵守工地安全衛生工作守則。

10.2 職業安全衛生協議計畫

協議組織表應詳列參與單位、人員，包括業主代表、工區內所有承攬廠商、施工協力廠商之協議組織會員。協議組織會長由事業單位指定之工作場所負責人擔任之。

本公司之安全衛生管理計畫依職業安全衛生法與工地安全衛生實施要點辦理；主要任務在於保障施工人員及周圍行人及居民之安全。目標在預防災害之發生，使工程得進行順利，減少意外災害發生，以零災害為目的。

安全衛生訓練實施，依照訓練課表教導作業人員，如何採取正確安全的作業方法，及發現可能存在之危害因素，灌輸正確的安全觀念，以建立衛生安全的作業環境。

10.3 職業安全衛生教育訓練計畫

- (一)個人防護具包括工作鞋、安全帽、安全帶、口罩、手套。
- (二)工區設立警告及安全標誌，並儘量保持交通之順暢。
- (三)運輸車車速限制及車斗開門之檢查、過載物飛落之防止。
- (四)預拌車或重車移動時，應置安全引導人員，注意停放地點是否穩固。
- (五)工地圍籬警告措施及交通三角錐警示燈放置標示。
- (六)安全工作守則需於工程開工之前張貼於工程管制出入口明顯處，供所有施工相關人員遵守，相關訓練課項目、簽到簿等(詳如附表)。

表 10-2 職業安全衛生教育訓練紀錄表

工程名稱：蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)	
上課地點：溪北管制站	
上課日期： 110 年 月 日	指導者：
教育訓練項目： 1. 施工人員應按照規定配戴安全帽 2. 施工人員應遵照安全工作守則規定保持工地環境整與衛生。 3. 在工地要警四方, 喝阻企圖接近機具的人員, 以免發生事故。 4. 挖土機駕駛座的視必須乾淨，才能增加視野清晰。 5. 在工地嚴禁酗、賭博等行為。 6. 進入工地之車輛欲駛離工地前，應將輪胎等污物清洗乾淨。 7. 作業職業應隨時將不安全情形，報告主任。 8. 道路通道隨時保持通暢。	

工地負責人：

職安人員：

10.4 自動檢查計畫及表格

- (一)加強要求所有工作人員進出工地均應配戴安全帽及其他相關之安全裝備。
- (二)加強工作人員對於工作場所內之機具及材料，應順序放置並保持通道暢通，不得阻礙人員進出。
- (三)工作場所應保清潔，並定期清除堆積之廢棄物。
- (四)工作場所內凡有毒性腐蝕之原物料不可任意放置，應儲存於指定之安全地點。
- (五)工作場所內使用氧氣、乙炔等器材應謹慎動火及遠離火源，鋼瓶不得平放搖晃，使用後應儲存於指定之地點。
- (六)外架作業應使用安全繩、帶並緊縮褲腳，工具置於工具袋內並以繩索繫住工具尾端或把柄處，以防掉落砸傷其他工作人員。
- (七)要求高架作業人員不得於上架前飲酒，如有身體不適或病痛應先告知，上架作業時不得嬉戲、跳躍…等危險動作，下架時須謹慎攀扶並全程使用安全繩、索等工具。
- (八)要求工作人員工作時不得拆除安全護欄、防護網及蓋等防護設施，如須拆除應事前報告並另作防護措施，工作完成後須立即恢復原樣。
- (九)不得無故拆除、破壞安全設施或指標、警語…等設備。
- (十)不得隨意拆卸電氣設備並應使用裝有漏電斷路設備及接地設施之電動工具。
- (十一)進入坑洞、人孔前應先作環境測定，確定沒有有毒氣體或其他危害物後使得進入並應配戴呼吸器等設備。
- (十二)工作人員應至指定之場所上廁所，不得任意大、小便造成環境髒亂及疾病之叢生。
- (十三)用餐後之餐盒或垃圾等廢棄物須丟於指定之垃圾桶或集散地點，不得隨意丟棄造成環境髒亂及蚊蠅之孳生。
- (十四)工作人員不得藉故、逃避工地排定之安全衛生教育訓練。
- (十五)工作人員發現不安全環境、狀況時，應即報告或即時改善。
- (十六)從事機械之上油，清洗及檢修、調整等作業而有危害作業人員之虞，應先停機。
- (十七)產生高噪音或持續性噪音之機具設備應事前採取隔離或防震、消音等措施。
- (十八)各種安全器材如超過期限應立即更新，如有遺失、斷裂者應即刻補足，對安全器材、設備實施定期之檢查。

(一)施工作業安全衛生自主檢查表

表 10-3 施工作業安全衛生自主檢查表

日期： 年 月 日 編號：

檢 查 項 目		檢 查 結 果		說明及 改善情形
		合格	不合格	
準備作業	設施位置與設計是否符合			
	基地高程是否與設計符合			
	周邊道路高程及周邊排水坡度是否符合			
	基地排水狀況如何			
	道路安全及照明設備是否齊全			
開挖作業	開挖四周應設置警告標示			
	挖土機迴轉半徑內，禁止人員進入			
	開挖面之傾斜度應儘量保持在自由安息角內			
	開挖四周路面雜草是否清理、路面是否整平			
	設施基礎地質狀況是否良好			
	基礎開挖堆棄區是否影響交通或鄰近地棄土位置是否恰當			
	回填是否確實			
	工區雜物是否清理乾淨			
模板支撐作業	支柱間距是否恰當			
	板模高度、頂寬是否符合			
	模板斜撐材是否足夠、模板支撐搭接部份是否依規定組合			
	板模斜率是否符合設計			
	拆模後是否堆置整齊、拆模後的雜物是否清理乾淨			
混凝土作業	吊具、鋼索不可有截斷、磨損、變形、扭結			
	使用吊車或索道運送鋼筋時，應予紮牢以防滑落			
	預拌車或重車停放地點是否穩固			
	混凝土強度及尺寸是否符合設計			
	灌漿方法是否正確			
	洩水坡度是否足夠			
建議事項				

職安人員簽名：

工地負責人簽名：

(二)一般安全衛生自主檢查表

表 10-4 一般安全衛生自主檢查表

日期： 年 月 日 編號：

項目	檢 驗 項 目	合 格	不 合 格	說明及改善情形
1	構造物及邊坡開挖是否妥當？ (安全坡度、擋土設施及水土保持)			
2	開挖土方堆置及雜物處理妥當？			
3	開挖區周邊有妥切之警示標示及安全措施？ (安全欄杆或警示措施等)			
4	吊車及重機具作業前檢查？ (外觀一般檢驗、運轉試驗及滅火設備)			
5	吊車及重機具作業時之作業場所及工作人員管制？			
6	作業人員之工作服裝、工作鞋合宜？戴安全帽？ (扣緊頤帶)			
7	高架作業時有妥當之防護措施？ (安全帶、安全索及安全網)			
8	設置臨時活動廁所及飲水設備？			
9	近高壓電路作業之警示防護措施及作業安全管制？			
10	發電機、變電站設置圍籬、警示設施妥當？			
11	電器設備、發電機裝設漏電斷路器及接地線？			
12	使用電線防止絕緣破壞及老化更新？			
13	作業場所配置必要之滅火設備？			
14	工作場所光線不良處裝設照明設備？			
15	閒雜人員車輛出入之管制？			
建議事項				

職安人員簽名：

工地負責人簽名：

10.5 安全衛生缺失改正通知書

表 10-5 安全衛生缺失改正通知書

日期： 年 月 日 編號：

改正項目		改正日期	年 月 日
工程名稱	蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)		
安衛人員		承包商	旺旺旺營造工程有限公司
改正情形概述：			
備註：			

工地負責人：

職安人員：

10.6 職安環保缺失改善通知表

職安環保缺失改善通知表

日期： 年 月 日 編號：

改正項目		改正日期	年 月 日
工程名稱	蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)		
安衛人員		承包商	旺旺旺營造工程有限公司
改善情形概述：			
備註：			

工地負責人：

職安人員：

第十一章、環境維護計畫

11.1 噪音震動防制

- (一)使用較低噪音之施工機械。
- (二)加強機具之保養及適當操作，以降低音量，即使用同種型式之機械，因使用方法、保養狀況、工作負荷之不同，其發生噪音量將不同，因此宜要求承包商等做好保養、潤滑及適當操作(如加油、不亂鳴喇叭、不超負荷)。
- (三)若機械噪音具有方向性，可調整使音量大的一端背向陸地，以降低陸地之噪音量。
- (四)加強施工管理，如避免夜間時段施工，避免高噪音機械同時運轉等措施。

11.2 空氣污染防制

施工期間考慮本工程之特性，茲將施工期間各種環境影響減輕。
對策分述如下：

- (一)分段施工及縮短工期並避免在強風時作業。
- (二)駛出工地之卡車加以清洗輪胎與車輛表面。
- (三)運輸卡車所載物料若易飛揚者，則加蓋帆布，且車體本身應完整無隙縫，防止不當之洩漏發生。
- (四)運輸卡車嚴禁超載超速。

11.3 水污染防制

(一)出入口沖洗設備

為了減少車輛出入造成路面污染，本工地將於出入口設置沖洗設備

(二)運作模式：

1. 於出入口設置沖洗設備，車輛出入工地時先經過沖洗設備，將附著於輪胎上之泥土清洗乾淨。
2. 沖洗設備的水隨時注入乾淨水，污水流入沉澱池，沉澱後排出。
3. 沖洗設備及沉澱池污水預定期清除(或視實際情形隨時清除)。

11.4 廢棄物污染防制

1. 於工區設置垃圾收集區，設置於工務所旁。
2. 工人每天收工時，應將垃圾清理帶至收集區。

11.5 道路污染防制

本工程為河道清疏工程，工程施工時，工程車輛，施工機具進出工區等

對環境將造成污染，欲控制空氣、噪音、污水等環境污染，有賴於事先妥善之規劃及確實貫徹之執行。

1. 由工區進入一般道路前應設置沖洗設備，挖土機、堆土機及車輛進出必須強制以水管沖洗輪胎及車身外部。
2. 灑水車路段起迄路線：
 - a. 疏濬區出入口銜接紅柴林堤防及員山堤防出入口。
 - b. 管制站週邊及疏濬區內之運輸便道及聯外道路清潔維護及灑水。
 - c. 實際需要指示延長擴充灑水及道路維護範圍，以維護周邊環境整潔。

11.6 環境保護教育訓練

1. 依據

依據本計畫「環境保護教育訓練與宣導」，對參與工程之工程人員進行環境保護教育訓練，並製作有關工地環境之宣導資料，以加強相關人員的環境保護意識與知識，提升對現行環境保護、污染防治法令的認識使其瞭解營建工程可能引起之環境污染問題，以及如何以施工管理方法，來改善各種污染問題，並能全面推展環境保護工作。

2. 目的

為使本公司所僱用之員工及新進人員能確實了解工程內容及施工環境應注意事項，並介紹相關環保法規、空氣污染防治法令，認知「環境保護」、「空氣污染防治」對其本身之影響，期於教育訓練中獲取新知，充實本身對環境保護工作及空污染防治法令之觀念。

3. 實施對象

本公司新進之員工及職務調動之員工或從事特殊作業人員及各承攬協力廠商所僱用之人員等。

4. 訓練時數及次數：

- (一) 每二個月訓練一次。
- (二) 新進人員六小時。

5. 訓練地點：工地現場：

6. 課程內容：

課程內容將環境保護相關法令如空氣污染防治法、水污染防治法、噪音管制法、廢棄物清理法、飲用水管理條例、毒性化學物質管理法、環境影響評估法及施工過程中注意對生態之影響..等相關法令作詳細說明。

11.7 生態檢核

本工程依水利工程生態檢核作業流程，辦理相關生態檢核作業（詳附表 11-1）工作範圍如下：

1. 施工前：

- (1) 施工前應擬定環境保護教育訓練計畫（得併入施工計畫書辦理），並將生態保育措施納入宣導事項，且需留下宣導書面紀錄查證。
 - (2) 廠商之施工團隊需由含生態及工程背景之跨領域工作團隊組成，人員組織相關資料應於施工前送本機關審查並辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認清楚瞭解生態保全對象位置，且需留下書面紀錄供查證。
2. 施工中：
- (1) 施工計畫書應納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置，應擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫，辦理自主檢查。
 - (2) 施工中應確實依核定之生態保育措施執行，並將執行成果納入品質成果報告書提送，於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效。
3. 工程完工後，應辦理「水利工程快速棲地生態評估」工作（詳附表 11-2），覆核比對施工前後差異性，將評估成果納入品質成果報告書提送，以利施工相關計畫內容之資訊公開。

附表 11-1

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱		設計單位	
	工程期程		監造廠商	
	主辦機關		營造廠商	
	基地位置	地點：_____市(縣)_____區(鄉、鎮、市)_____里(村)_____鄰 TWD97 座標 X：_____ Y：_____	工程預算/經費(千元)	
	工程目的			
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☐ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____		
	工程概要			
	預期效益			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☐ 是 ☐ 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區、 ☐ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 _____ ☐ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 _____ ☐ 否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	

工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☐ 是 ☐ 否
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☐ 是 ☐ 否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☐ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
規劃階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ☐ 是 ☐ 否
	三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☐ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☐ 否
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否

階段	二、 生態保育 措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否
		生態保育品質 管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	四、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
維護 管理 階段	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☐ 否
	二、 資訊公開	監測、評估資 訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否

附表 11-2

生態檢核自主檢查表

表號：_____ 檢查日期：____/____/____ 施工進度：____% 預定完工日期：_____

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)疏濬範圍迴避左岸(0K+300~1K+100)的大面積完整甜根子草地。					請附照片
	2	(減輕)預定疏濬面積約50公頃，將由區分成六區塊，採分區分時進行作業，以減輕對現地生物之影響。					請附照片
	3	(減輕)施工便道選用既有道路，跨水域便道則以鋪設鐵板或涵管方式架設通行使用。					請附照片
	4	(減輕)施工期間以導流水或檔排水等方式，避免砂石進入水體造成水質混濁，影響水域生物。					請附照片
	5	(補償)保留疏濬範圍30公分厚表土層，回填至左右兩岸現有裸露掏刷區域，予以自然回復甜根子草地環境。					請附照片
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)			異常狀況說明：				
			解決對策：				

施工廠商

單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

監造單位

單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

生態檢核表 施工階段附表

附表 11-3 環境生態異常狀況處理

☐施工前 ☐施工中 ☐完工後

異常狀況類型	☐ 監造單位與生態人員發現生態異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 水質渾濁 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			

說明：

- 1.環境生態異常狀況處理需依次填寫。
- 2.複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

附表 11-4

環境保護自主檢查表

編號：

合約號碼	109 水一管字第 060 號	檢查日期		
工程名稱	蘭陽溪 30~34 斷面間河段疏濬工程兼供土石採售分離作業(支出)			
施工位置	宜蘭縣員山鄉、三星鄉			
檢 查 項 目		檢查結果		備 註
		是	否	
噪 音 及 振 動	施工機具是否符合營建工程之噪音管制標準。			
	施工機具是否設於噪音影響小的地點，並視實際需要採有效隔音措施。			
	混凝土拌合場之設備，是否選擇對周邊地區之噪音、振動影響小，且足夠場所，並有隔音對策。			
	施工車輛有無超載、高速運轉無謂的加油等情形。			
	施工振動有無引發鄰牆龜裂或土壤陷裂之情形。			
水 污 染	施工期間所產生之濁水、污泥、泥水有無作適當處理後再行排放。			
	生活廢水及廢機油等是否送至適當地點處置。			
	預拌車之殘餘混凝土是否任意棄置。			
廢 棄 物	工程廢棄土及廢棄物之棄置，應事先覓妥並提出經政府機關許可設置之棄土場證明。			
	工程廢棄物(土)是否有適當堆置、清運。			
	施工所發生之棄土是否有再予利用。			
	搬運中的砂石、污泥是否有注意不使其散佈於道路。			
空 氣 污 染	施工機具是否經常保養，所排放廢氣、黑煙有無符合排放標準。			
	工地便道、搬運道路、地表裸露部分有無經常灑水防止塵土飛揚。			
	工地現場有無設置臨時圍籬、覆蓋鋪面，工地進出口設洗車設備、洗車身，輪胎等。			
	搬運砂石、廢棄物之車輛有無加蓋帆布以免飛揚散落污染空氣。			
環 境 衛 生	工區內適當地點設置垃圾筒、保持工區整潔。			
	工區及其四周之環境清潔是否良好。			
	「環境維護日誌」檢查紀錄之缺失是否及時採取改善措施			
	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面之廢棄物。			
	急救用品的準備，急救箱藥品應隨時檢視。			

工地負責人：

職安人員：

第十二章 交通安全維持計畫

12.1 交通現況評估

本工程計 2 個疏濬作業出口，施作範圍位於交通流量較低之河川區域。

12.2 佔用道路面積(長-寬)及位置

本工程出料時，將於兩出入口派員進行交管並設置必要之交維措施。

12.3 交通維持方式及設施

- (一)工區土石運輸利用現有省縣道及水防道路，工區內則利用施工便道，出入口設置標誌、警示器，並派專人指揮車輛往來，以維持交通之安全。
- (二)工程施工期間盡量維持連外交通，如必須管制交通或禁止通行者，將設置必要之警告標誌後，始進行之。
- (三)施工工區地段安裝各項安全措施，並依照道路交通標誌、標線、號誌設置規則之規定妥為佈置，如有損壞隨時補充。
- (四)封閉路面，使用活動拒馬。
- (五)臨時性或局部性使用圓錐封閉，以油桶或圓錐物代替馬凳。
- (六)圓錐和拒馬加裝夜間警示燈。
- (七)使用「道路封閉」、「繞道行駛」、「靠右行駛」、「靠左行駛」等數種指示牌。
- (八)各種設施之部署視阻斷情況以及道路情況而定，必要時設置號誌或旗用以管制交通。
- (九)各項安全措施所必須之圍柵、警告標誌、指示牌、公告牌、紅燈、紅旗等設備，須於開工時視實際需要部署完妥，經主辦機關認可後動工。
- (十)本工程之砂石車進出工地備有如下設施：
 - 1、警告照明設施：包括警告燈號、紐澤西護欄及照射燈。
 - 2、標誌：包括警告、禁制、指示及施工標誌。
 - 3、臨時照明及電力：附屬裝置、變壓器、電線、導管及電流超載之保護設施依法規安裝，導線之安裝不得有打結及不良之情況，照明之亮度符合規定。

第十三章、文件紀錄管理系統

13.1 文件資料管理之目的及範圍：

為使本工程之文件、圖說為『正確』及使用『方便』，施工過程之成果能符合規定、提供追溯或適時採取矯正措施，例如執行品質計畫各項作業所衍生之管制文件及相關紀錄：工程合約、施工圖說、施工技術規範、設備和材料檢驗與測試紀錄、工程檢驗紀錄、規範標準、品質稽核及客戶滿意度調查、品質成本、團結圈活動等，能予以適當之建檔、管理、維護與保存，如此藉由制度化管理系統之建立以維護施工品質管理制度之運作，並使本工程經營所衍生之文件與資料，在保存年限內能有效地應用，作為日後工程推展、品管工作執行及本公司施工技術及經驗累積之傳承。

13.2 文件分類

文件編碼原則：依照文件性質分類，設立獨立之卷宗，並依『類號』加『細分類』及『流水號』方式編輯歸檔，說明如下：

1. 估驗類：類號 A，細分類 X，流水號 XXX
2. 檢驗類：類號 B，細分類 X，流水號 XXX
3. 圖說類：類號 C，細分類 X，流水號 XXX 依此類推……………。

13.3 文件與資料管制作業程序

文件包括業主合約、分包合約、品質計畫書、施工計畫書、廠商品質系統法規、備忘錄及其他有關之文件。

(一)文件記錄管理原則：

1. 調閱快捷易取。
2. 施工檢驗、材料檢驗報告、證明文件等，依工作面、類別做有系統之管制。
3. 文件之編碼應簡易明確，以利正確歸檔，並配合各項作業系統。
4. 應注意各文件之時效性、完整性、作業時間差等，使文件相互間能連貫，便於追蹤結案。

依上述原則制定文件及紀錄管理一覽表：

13.4 電子檔案之製作

表 13-1 文件及紀錄管理一覽表

總類	總類代碼	細類	保存期限（建議）
計畫書	P	施工品質計畫	完工後二年
		分項計畫書	完工後二年
證明書	A	材料出廠證明	完工後二年
估驗	B	向業主申請估驗	完工後
		分包商估驗	完工後
檢驗	E	材料品質查驗紀錄表	完工後二年
		挖方工程自主檢查表	完工後二年
		回填方工程自主檢查表	完工後二年
		近運堆方工程自主檢查表	完工後二年
		沃土工程自主檢查表	完工後二年
		鋪排塊石工程自主檢查表	完工後二年
		鋼筋工程自主檢查表	完工後二年
		模板工程自主檢查表	完工後二年
		混凝土工程自主檢查表	完工後二年
		混凝土坡面工程自主檢查表	完工後二年
		拋、排塊石工程自主檢查表	完工後二年
		抵石子工程自主檢查表	完工後二年
		紙模地坪工程自主檢查表	完工後二年
		植筋工程自主檢查表	完工後二年
		緣石工程自主檢查表	完工後二年
		蜂巢格框工程自主檢查表	完工後二年
		邊石工程自主檢查表	完工後二年
		塊石階梯工程自主檢查表	完工後二年
		勒石工程自主檢查表	完工後二年
		欄杆工程自主檢查表	完工後二年
		連樁工程自主檢查表	完工後二年
		藤蔓類工程自主檢查表	完工後二年
		灌木工程自主檢查表	完工後二年
進度報告	G	工程日報表	完工後二年
試驗報告	T	A3044 工地混凝土試體之製作及養護法	完工後二年
		A3045 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	完工後二年
		A3051 混凝土鑽心試體及切鋸試體抗壓及抗彎強度試驗法	完工後二年
		A3251 土壤粒徑分析試驗法	完工後二年
		A3252 土壤含水量與密度關係試驗法	完工後二年
		工地密度試驗	完工後二年
		土壤 PH 值試驗及土壤質地分析試驗	完工後二年

		鋼筋外觀試驗	完工後二年
		竹節鋼筋抗彎試驗	完工後二年
		竹節鋼筋拉伸試驗	完工後二年
		熱處理鋼筋判定試驗	完工後二年
		鋼筋化學成分分析	完工後二年
		蜂巢格框試驗	完工後二年
		拉拔試驗	完工後二年
品質缺失改善	Q	不合格報告及改善追蹤表	完工後二年
		缺失改善照片	完工後二年

第十四章、驗收移交管理計畫

14.1 驗收資料彙整及陳報

任一工程採購案工程，預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知機關。須檢附：

1. 工程竣工圖表
2. 施工成果報告

14.2 移交文件製作

1. 工程完工後，對紀錄資料移轉予業主之項目及程序作規劃，並規劃文件最終之存檔位置及存檔年限。
2. 其他因工程需要，由業主指定之資料、報告或文件。
3. 紀錄存檔期限，依下列順序以前者為優先決定之：
 - (1) 政府法令有規定者。
 - (2) 各程序書內已明訂保存期限者。
 - (3) 其他未列舉者，一律保存至該工程完成後一年。

14.3 移交計畫之清冊

1. 變更設計之設計圖說及契約變更通知書、預算書等資料。
2. 核准之施工圖說。
3. 核准之施工計畫等。
4. 測量野簿資料及成果。
5. 各項工程報告，包括監造日報、安全衛生檢查日報、環境保護檢查日報、工程半月報、監造月報、品質月報、施工查核與材料及設備抽驗等品管資料暨成果及工程照片等。
6. 各期估驗計價資料。
7. 核定之竣工原圖、藍曬圖、A3 縮影圖、工程竣工驗收表(含總表及明細表)、數量計算書及工程契約規定應提交之文件，並按規定格式製做工程經費轉列財產價值計算表後，後將上述所有電腦檔案製作成光碟片(CD Read only)一式繳交業主存檔。
8. 按業主指定標準格式及媒體建立施工資料檔案及施工紀錄片(片長不得少於 15 分鐘)。
9. 工程完工後，對紀錄資料移轉予業主之項目及程序作規劃，並規劃文件最終之存檔位置及存檔年限。
10. 其他因工程需要，由業主指定之資料、報告或文件。