



仁里坂14號水質淨化場址興建工程

工程查核 監造單位 簡報



主辦單位：
設計單位：
監造單位：
施工單位：

中華民國99年XX月XX日

簡報綱要

- 前言
- 設計理念與功能
- 工程概要
- 監造組織
- 工程進度監督及計算基準
- 品質保證執行情形
- 變更設計
- 施工前預防管制
- 常見缺失矯正措施
- 勞工安全衛生
- 工程設計監造特色
- 工程查驗照片

- ▶ 計畫書審查
- ▶ 材料設備標準及抽驗
- ▶ 施工標準及抽驗
- ▶ 檢驗停留點
- ▶ 不合格品追蹤改善

前言

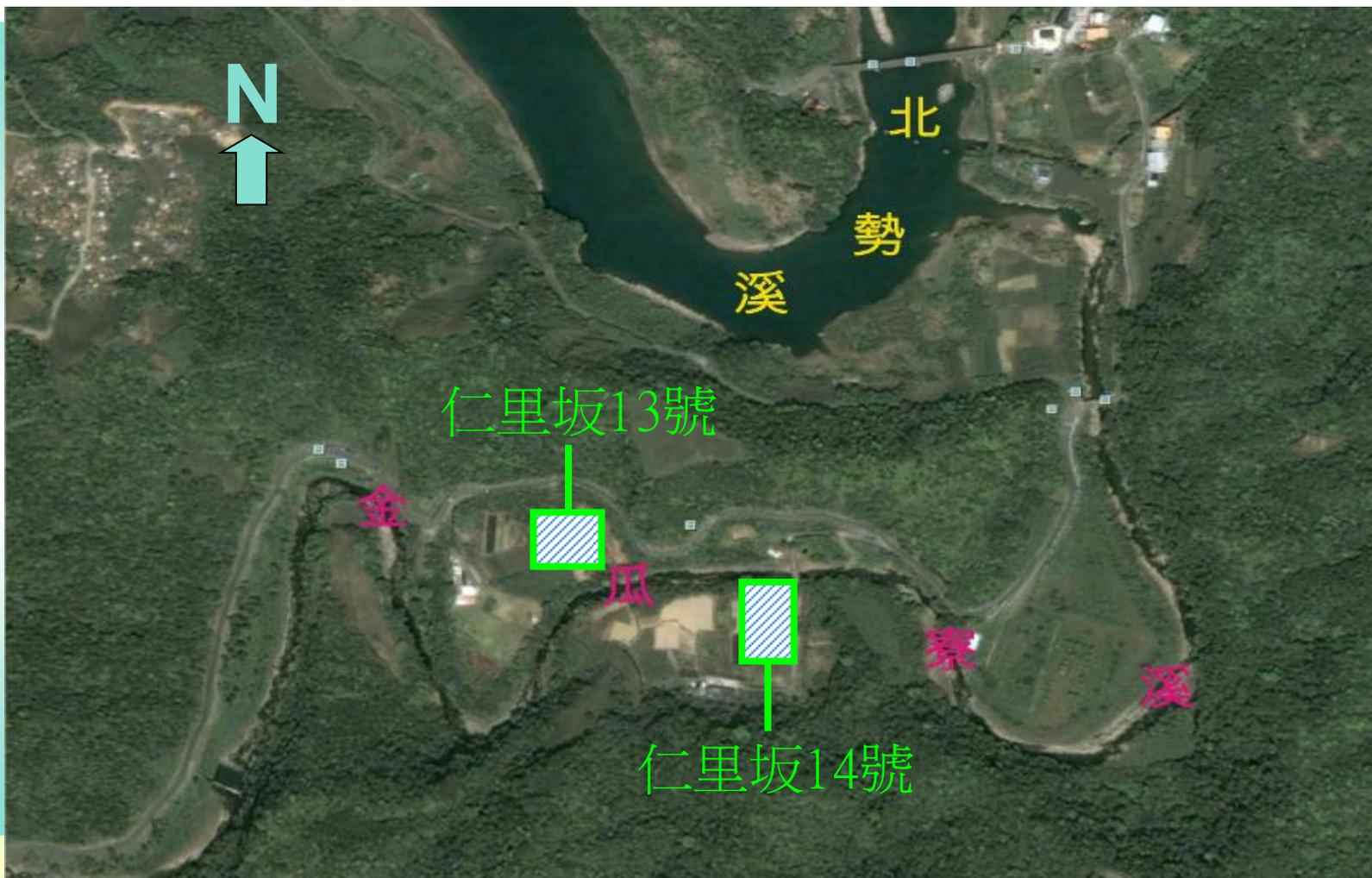
● 緣起

- ✿ 98年度「金瓜寮溪與逮魚堀溪污染削減計畫」中，所建議設置結構性BMPs場址，本工程取得仁里坂13號、14號兩處用地設置水質淨化設施。

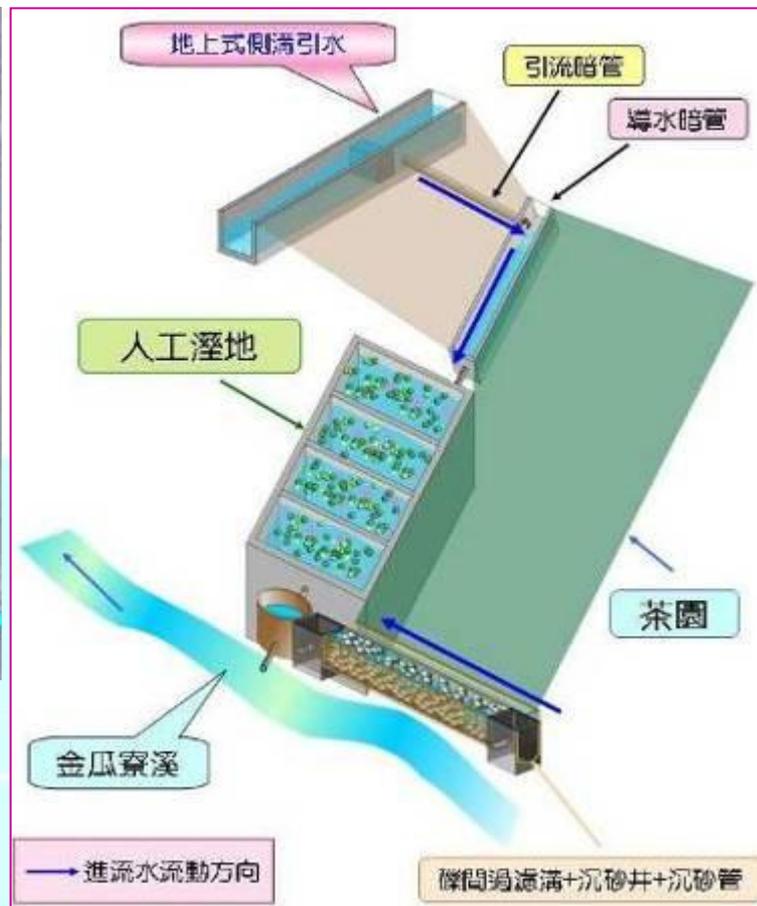
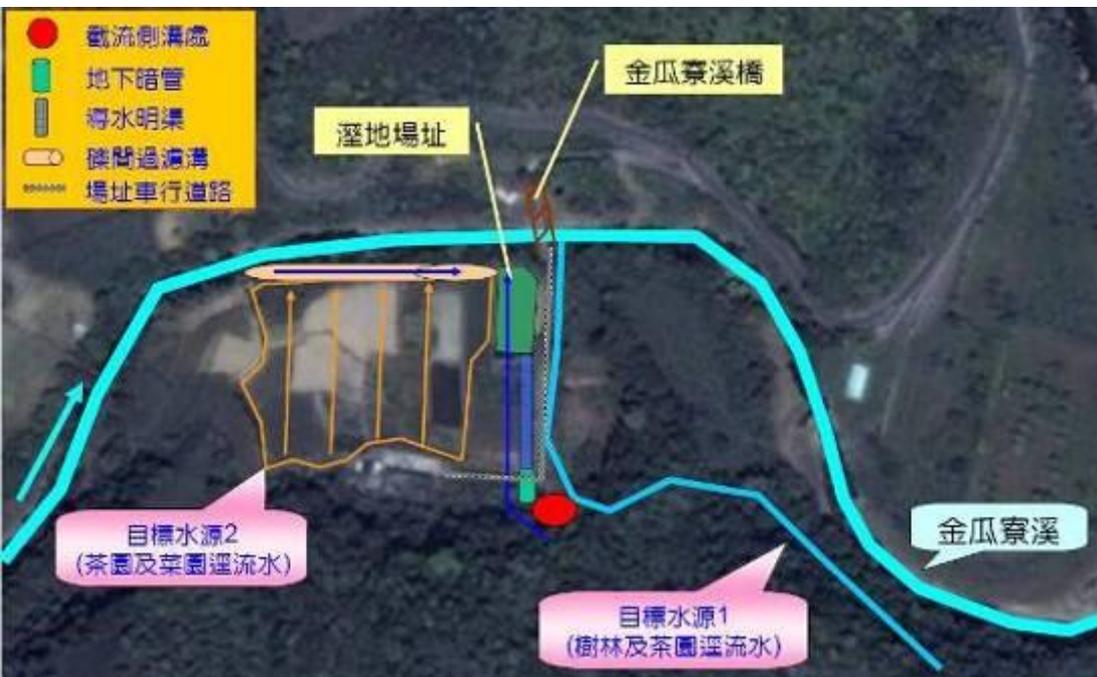
● 目的

- ✿ 於仁里坂13號、14號設置結構性BMPs，淨化非點源污染（茶園逕流），進而改善金瓜寮溪水質。
- ✿ 本工程為示範性質，期望藉由本工程效益，凝聚污染削減共識，便利後續用地取得並得持續辦理相關BMPs設施工程。

設計理念及功能-工程位置



設計理念及功能-設計參數



設計參數

集水面積：1.5 ha
設施面積：0.08 ha

處理水量：408CMD
BOD分解係數 $K_1=0.13/\text{day}$
TP分解係數 $K_n=0.11/\text{day}$
■ 開放池 HRT=1.54 day
■ 草澤溼地 HRT=0.34 day
■ 開放池 HRT =2.20 day
■ 密植池 HRT =1.04 day

礫間系統部分

■ HRT=0.59 day
■ TP去除率 =30%

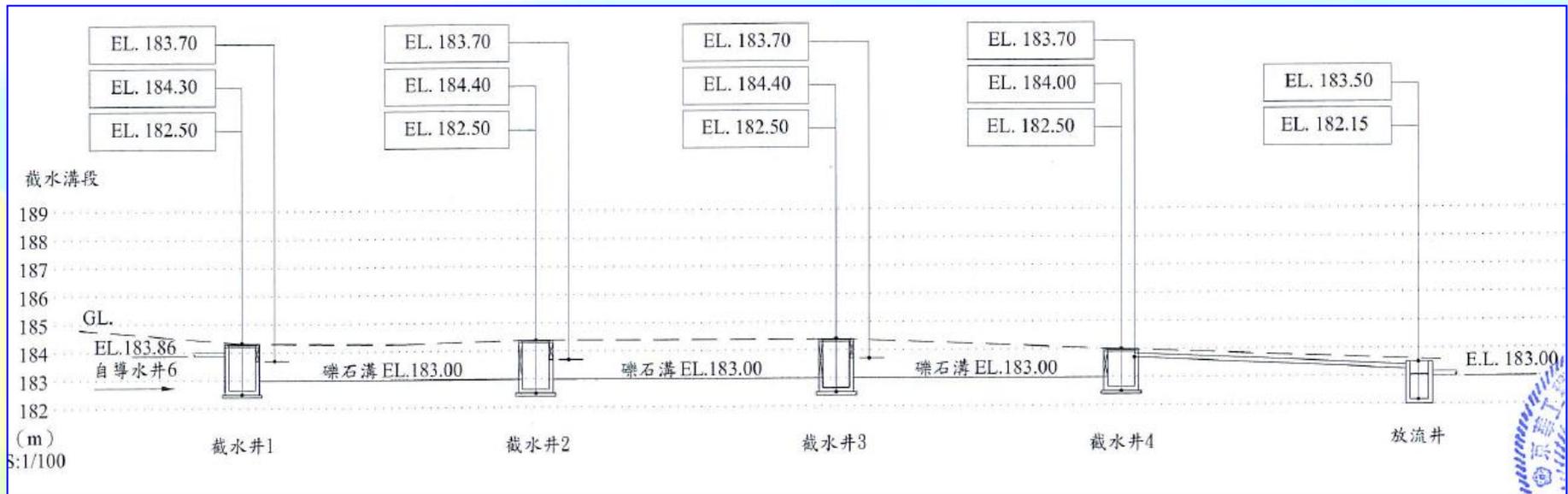
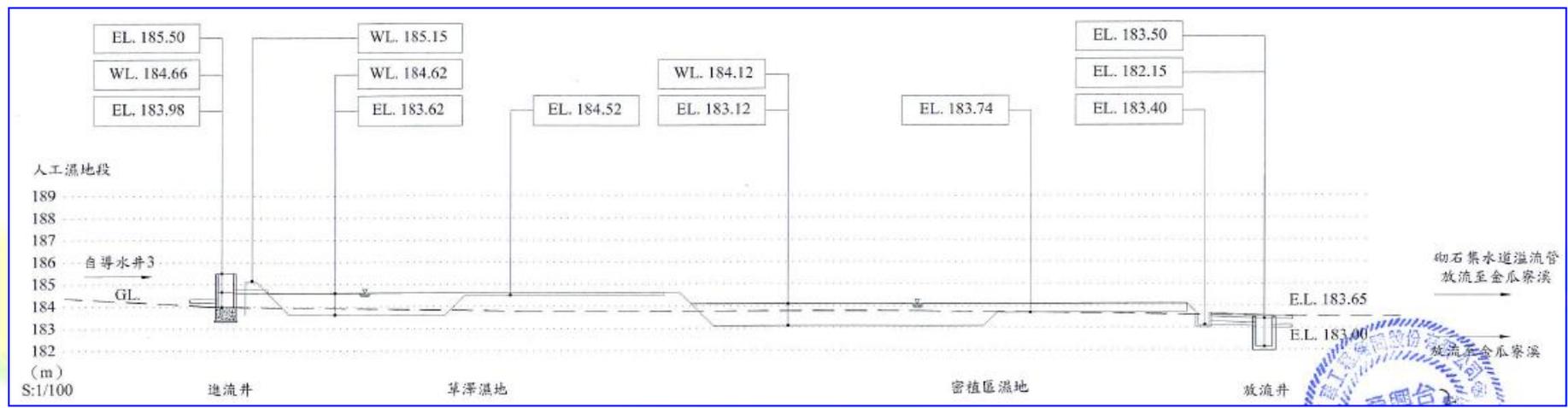
設計進流水質 (mg/L)

• BOD=6.4
• SS=20.5
• TP=0.059

設計去除率

• BOD=50%
• SS=60%
• TP=40%

設計理念及功能-設施斷面圖



設計理念及功能-功能驗收標準

辦理時間

- 試運轉期後滿7日內

會同辦理人員

- 承商
- 環保署認可之檢驗機構
- 機關或機關指定之監造人員

水質採樣方式

- 每6小時採樣1次，連續進行72小時，共12次
- 每次採進流井進流端，及放流井出流端之水樣

14號場址水質驗收標準

- TP去除率 $\geq 40\%$ ；或放流水質 ≤ 0.035 mg/L
- SS去除率 $\geq 60\%$ ；或放流水質 ≤ 10 mg/L
- BOD去除率 $\geq 50\%$ ；或放流水質 ≤ 4 mg/L

工程概要

● 委託監造服務招標方式及計費說明

✿ 本工程監造工作為「金瓜寮溪與逮魚堀溪之污染削減規劃及細部設計延續計畫」(限制性招標)之內含工作，不針對監造單獨計費

● 工程合約金額：3,570,000元

● 開工日期：98/12/06

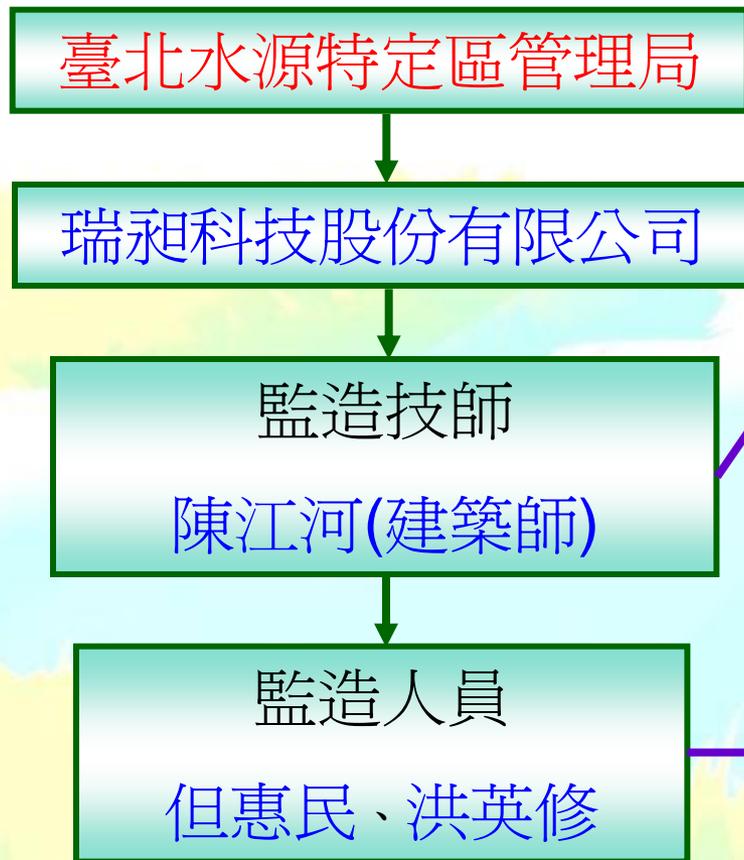
● 履約工期：266日

● 施工進度：預定75.21%，實際79.70%

工程概要工程項目及數量

施工項目	單位	契約數量	累計完成	施工項目	單位	契約數量	累計完成
現地整理雜物及雜物清除	公頃	0.27	0.27	放流井	座	1	0.4
現地放樣	公頃	0.27	0.27	截水井	座	4	4
池體開挖整地費用	M3	598	598	環生化糞池	座	1	0.5
湖型整治及塑型	M2	872	872	截流溝	座	1	0.6
運雜費及零星工料	式	1	0.8	砌石溝	M	90	90
皂土毯鋪設	M2	1189	1189	收邊矮牆A	M	48	48
池底護岸拋石	M3	46	62	收邊矮牆B	M	18	18
生態池回覆壤土	M3	175	175	運雜費及零星工料	式	1	0.8
甜葶薺(5吋盆)	盆	750	750	花崗石飛石步道	M	43	20
豆瓣菜(5吋盆)	盆	1100	1100	石板階梯	座	1	0
水毛花(5吋盆)	盆	650	650	方向指示牌柱	座	1	0.6
台灣萍蓬草(5吋盆)	盆	600	600	方向指示牌面板	面	1	0.6
齒葉睡蓮L ≥ 50cm(5吋盆)	盆	1050	1050	解說牌	座	4	1.2
美人蕉(5吋盆)	盆	80	80	超音波液位計	座	1	0.6
野薑花(5吋盆)	盆	240	240	流量計(蹠輪式)含安裝	組	2	1.2
混合草種	M2	152	10	流量計(累計式)含安裝	組	1	0.7
補植假儉草皮	M2	372	10	運雜費及零星工料	式	1	0.6
分散進流溝	M	18	18	施工安全設施維護費	式	1	0.8
疊水階梯	M	15	15	臨時施工便道開闢及復原	式	1	0.8
砌石集水道	M	16	16	臨時水電費	式	1	0.8
礫石過濾溝	座	31	31	假設工程及雜項工程	式	1	0
φ 150mmHDPE集水管埋設	M	80	80	試運轉費用	式	1	0
φ 150mmUPVC管埋設	M	82	70	文件製作費	式	1	0
φ 150mmPVC管(厚管)埋設	M	26	26	環境管理維護費	式	1	0.8
取水井	座	1	0	勞工安全衛生費	式	1	0.8
導水井(含埋設)	座	6	6	工程品質管理費	式	1	0.8
進水井	座	1	0.4				

監造組織-執掌分工



執掌分工

- ◆履行監造委任契約權責規定事項
- ◆工地督查
- ◆統籌監造人員分派
- ◆監造工作之聯繫
- ◆工地查核
- ◆解釋圖說及設計疑義

- ◆查證材料設備
- ◆負責本案監造各項工程之監督
- ◆覆核施工作業情況
- ◆參與工程協調
- ◆工地查核
- ◆負責本案監造各項工程之管制
- ◆查核施工作業情況
- ◆代表事務所綜合工地業務
- ◆參與工程協調

監造組織-監造人員學經歷

監造技師

陳江河(兼任)

台大生工碩士，10年工作經驗

證照：建築師

監造人員

但惠民(專任)

台大土木學士，16年工作經驗

證照：品管人員、勞工安全衛生管理員

監造人員

洪英修(兼任)

中山環工碩士，9年工作經驗

證照：品管人員、營造業工地主任

工程進度監督- 監造日報表

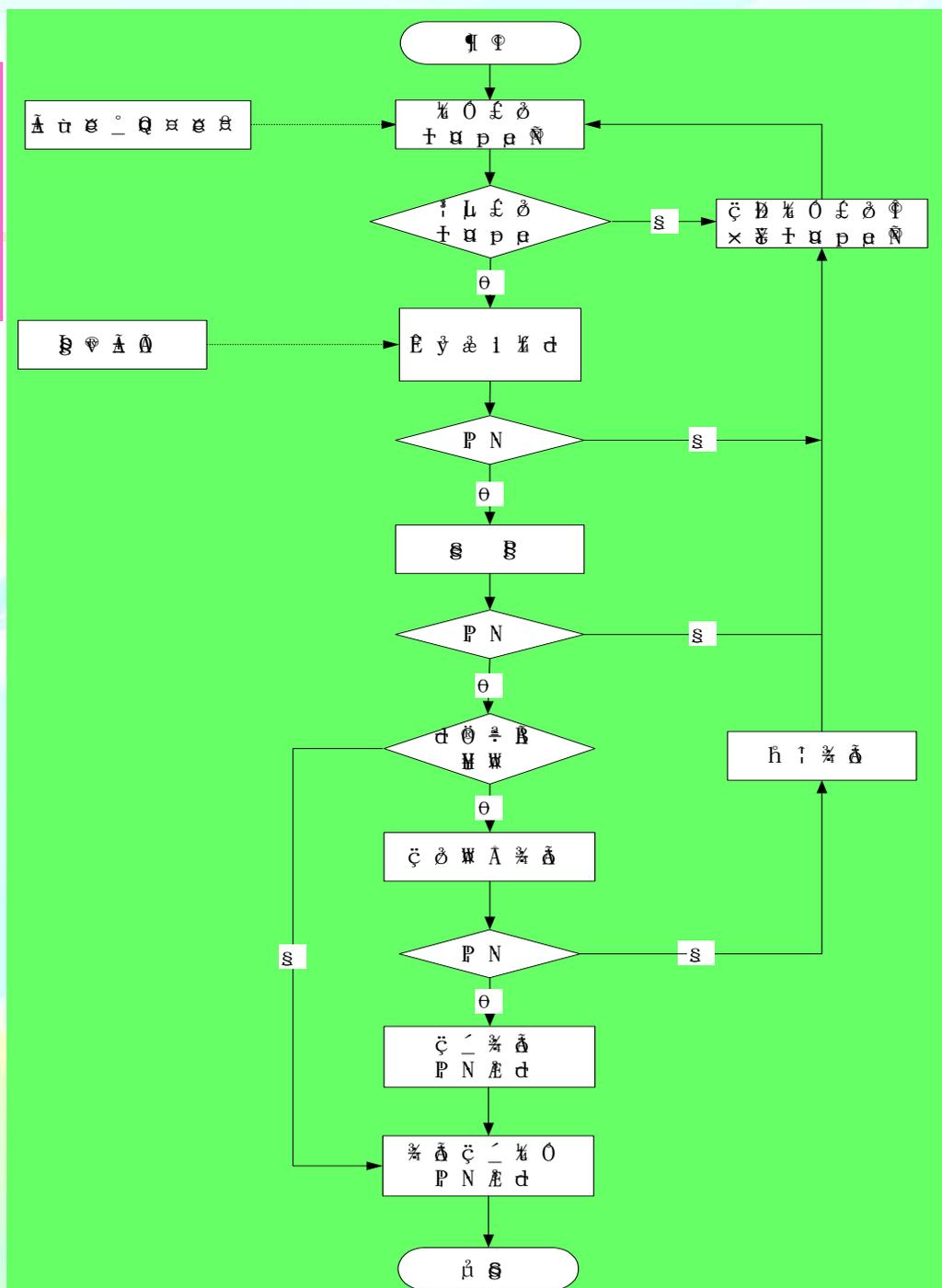
監造日報表

填報日期: 99年5月18日

工程名稱		仁里坂14號水質淨化場址興建工程				契約金額		3,570,000			
契約工期		240		日曆天	累計工期	164	日曆天	變更後金額(第 次)			
進度控制		預定進度%		實際進度%		超前(落後)%		開工日期			
		本日	累計	本日	累計			98年 12月6日			
		0.35	74.50	0.25	77.68	3.18		預定完工日期			
								99年 8月2日			
								竣工期限			
								99年 8月2日			
一、本日工程執行數量統計:											
施工項目	單位	契約數量	本日完成	累計完成	施工項目	單位	契約數量	本日完成	累計完成		
現地整理雜物及雜物清除	公頃	0.27	-	0.27	截水井	座	4.00	-	4.00		
現地放樣	公頃	0.27	-	0.27	環保化糞池	座	1.00	-	0.50		
池體開挖整地費用	M3	588.00	-	588.00	截流溝	座	1.00	-	0.60		
湖型整治及整型	M2	872.00	-	872.00	砌石溝	M	90.00	-	90.00		
運雜費及零星工料	式	1.00	-	0.80	收邊緣邊A	M	48.00	-	48.00		
忠土磁鋪設	M2	1,189.00	-	1,189.00	收邊緣邊B	M	18.00	-	18.00		
池底護岸拋石	M3	46.00	-	62.00	運雜費及零星工料	式	1.00	-	0.80		
生態池回覆填土	M3	175.00	-	175.00	花崗石飛石步邊	M	43.00	-	20.00		
甜芥菜(5吋盆)	盆	750.00	-	750.00	石板階梯	座	1.00	-	-		
豆瓣菜(5吋盆)	盆	1,100.00	-	1,100.00	方向指示牌柱	座	1.00	-	0.60		
水毛茛(5吋盆)	盆	650.00	-	650.00	方向指示牌面板	面	1.00	-	0.60		
台灣萍蓬草(5吋盆)	盆	600.00	-	600.00	解說牌	座	4.00	0.20	1.20		
曲葉睡蓮(L≥50cm(5吋盆))	盆	1,050.00	-	1,050.00	超音波液位計	座	1.00	-	0.60		
美人蕉(5吋盆)	盆	80.00	-	80.00	流量計(螺輪式)含安裝	組	2.00	0.20	1.20		
野薑花(5吋盆)	盆	240.00	-	240.00	流量計(累計式)含安裝	組	1.00	-	0.70		
混合草種	M2	152.00	-	10.00	運雜費及零星工料	式	1.00	0.10	0.60		
補植假含草皮	M2	372.00	-	10.00	施工安全設施維護費	式	1.00	-	0.80		
分散速流溝	M	18.00	-	18.00	臨時施工便道開闢及復原	式	1.00	-	0.80		
疊水階梯	M	15.00	-	15.00	臨時水電費	式	1.00	-	0.80		
砌石壘水道	M	16.00	-	16.00	假設工程及雜項工程	式	1.00	-	-		
礫石過濾溝	座	31.00	-	31.00	試運轉費用	式	1.00	-	-		
φ150mmHDPE集水管埋設	M	80.00	-	80.00	文件製作費	式	1.00	-	-		
φ150mmUPVC管埋設	M	82.00	5.00	70.00	環境管理維護費	式	1.00	-	0.80		
φ150mmPVC管(厚管)埋設	M	26.00	2.00	26.00	營工安全衛生費	式	1.00	-	0.80		
取水井	座	1.00	-	-	工程品質管理費	式	1.00	-	0.80		
導水井(含埋設)	座	6.00	-	6.00	包商利潤及管理費	式	1.00	-	0.80		
進水井	座	1.00	-	0.40	營造綜合保險費	式	1.00	-	1.00		
放流井	座	1.00	-	0.40	營業稅(5%)			-	0.80		
二、出工人數及機具使用情形											
工別	本日人數	累計人數	工別	本日人數	累計人數	機具使用量	本日使用量	累計使用量	機具使用量	本日使用量	累計使用量
大工	1	73				挖土機	1	48			
小工	2	95				搬運機	-	8			
						滾壓機	-	2			
三、材料及施工品質取樣檢試驗											
試驗項目	應做數量		本日試驗數量	累計試驗數量	試驗項目	應做數量		本日試驗數量	累計試驗數量		
	契約	目前				契約	目前				
池底容寬度	1	0	1	1	流量計規格	1	1	1	1		
管材規格	1				混凝土抗壓試驗	1					
忠土磁規格	1	1	0	1	鋼筋抗拉試驗	1					
四、施工抽查不符合者之相關紀錄(含不符合之項目、位置等)											
五、主辦機關指示及通知辦理事項											
請落實安全衛生管理工作											
六、重要事項紀錄											
本日進行φ150mmUPVC管埋設施工與場地整理工作											
填表人	凌美修					監造主管	何惠民				



品質保證執行- 計畫書審查流程



品質保證執行-施工品質計畫審查

施工計畫

日期	辦理情形	辦理文號
98.12.11	廠商第一次送審(第一版)	茂營(98)發字第59號函
98.12.18	第一次審審意見	(98)昶環字第0915004號
98.12.25	廠商第二次送審(第二版)	茂營(98)發字第71號函
99.01.07	審查通過	(98)昶環字第0915005號
99.02.02	主辦機關核定	水臺企字第09905000400號函

品質計畫

日期	辦理情形	辦理文號
98.12.11	廠商第一次送審(第一版)	茂營(98)發字第59號函
98.12.18	第一次審審意見	(98)昶環字第0915004號
98.12.25	廠商第二次送審(第二版)	茂營(98)發字第71號函
99.01.07	審查通過	(98)昶環字第0915005號
99.02.02	主辦機關核定	水臺企字第09905000400號函

品質保證執行- 施工計畫審查 意見

工程名稱： 仁里坂 13 號、14 號水質淨化場址興建工程		契約編號：MOEAWRATB09802、 MOEAWRATB09803
		審查日期：98.12.18
審查意見 序號	計畫之頁碼或 圖表編號	審查意見
1	目錄	計畫書整體架構建議將目錄作如下調整： 工程概述、施工作業組織及設備、施工預定進度、施工方法及程序、臨時設施計劃、安全衛生計畫、交通維持計畫、環境保護計畫、緊急應變計畫、附錄（施工日報表、會議記錄等）
2	原第一章	請補充與施工相關之場址特性說明，如周邊環境、地質概況等。
3	原 1.4	請檢附工程位置圖、設施平面配置圖，刪除細部設計圖字眼。
4	原第二章	請補充施工機具設備（原第三章所提及）。
5	原 2.3	「管理審查」為品質計畫內容與本章無關請刪除。
6	原第四章	施工方法及程序請就重點工項補充說明，包含： 開挖及回填（或土方作業）、池底防滲漏、管線、設備、植栽、景觀等並以流程圖配合說明。
7	原第五章	施工預定進度請補充說明契約規定含各項文件提送時程要求。
8	原第六章	臨時設施計畫請檢附平面配置圖標明臨時設施預定配置位置說明，如工程告示牌、進出動線、物料堆置區等。
9	原第七章	土方作業請併入第四章「施工方法及程序」中說明。
10	原第八章	醫療及急救體系請明確列出各醫療院所地址、聯絡電話。
11	原第九章	如有相關需填寫之檢查表請一併列出，例如：環境保護檢查紀錄。
12	原 12.1	緊急應變計畫請納入監造單位為應變組織。
13	原第十三章	防洪計畫請併入緊急應變計畫。
14	原第十一章	與施工協調相關表單、證照影本等請檢附於附錄。

審查人員：洪東修



品質保證執行- 品質計畫審查 意見

工程名稱： 仁里坂 13 號、14 號水質淨化場址興建工程		契約編號：MOEAWRATB09802、 MOEAWRATB09803
		審查日期：98.12.18
審查意見 序號	計畫之頁碼或 圖表編號	審查意見
1	目錄	計畫書章節請依經濟部水利署廠商品質管制規定撰寫。公告金額以上之工程其品質計畫書之內容應包括：前言、計畫範圍、管理責任、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核、文件紀錄管理系統等。本工程因有包含系統測試及試運轉，應另增加「設備功能運轉檢測程序及標準」之章節。
2	第一章	施工要領請補充施工方法、步驟（順序）與流程圖、施工注意事項、施工安全衛生與環保規定。
3	2.2 節	本工程主體為結構性 BMPs，施工品質管理標準所列工項，請就結構性 BMPs 主體工項加以補充，建議可將原第四章自主檢查表所列工項補充彙整於施工品質管理標準。
4	3.4 節	建議補充表單：工程改善通知單、工程改善通知單追蹤總表。
5	第四章	自主檢查表請補充品管人員簽名欄位。
6	5.1.1 節	第 4 點表編號錯誤。
7	表 5-1	請更正工程名稱。
8	5.1.2 節	缺施工檢驗不合格紀錄表。
9	5.1.3 節	缺材料退料紀錄單、不合格管制總表。
10	第七章	建議依品質稽核權責、品質稽核範圍、品質稽核頻率、品質稽核流程四個部分撰寫。
11	封面	主辦機關錯誤請更正。

審查人員：洪英修



品質保證執行-計畫書送審管制

項次	文件圖說資料項目	提送時機
1	施工計畫書	簽約日起15日內
2	品管計畫書	簽約日起15日內
3	各單項工程施工計畫書（含品管計畫）	各單項工程施工前30日
4	重要設備材料送審	開工後30天內
5	試運轉計畫書	試運轉前30日
6	操作維護與維修管理手冊	試運轉前30日
7	人員操作訓練計畫書	試運轉前30日
8	備品零件、特殊工具、耗材供應廠商清單	初驗前
9	試運轉報告	初驗前
10	完工報告	初驗前
11	竣工圖、竣工報告書及決（結）算書編製	初驗前
12	操作維護工作計畫書	初驗前機關通知後30日內

品質保證執行-材料設備品質標準(摘錄)

項次	材料名稱	檢查項目及標準	檢查頻率或時機	檢驗方法	不合格處理方式
3	鍍鋅格柵	出廠證明文件 鍍鋅量應符合CNS 1247 H2025之規定，其鍍鋅量至少600 g/m ² 以上出廠證明文件	進場前檢查文件 進場時核對規格	現場查證	退貨
4	皂土毯	出廠證明文件 (1)皂土皂土毯：每300 mm ² 須含450~480 kg鈉鹽皂土 (2)皂土止水條：每300 mm ² 須含225~240公克鈉鹽皂土 (3)皂土黏著劑：須含65%上重量的鈉鹽膠質皂土與有機膠黏劑均勻混合，能抗雨水48小時以上 (4)細粒皂土：比重至少每300 mm ² ，23~27公斤	進場前檢查文件 進場時核對規格	現場查證	退貨
5	管材 PVC	出廠證明文件 聚氯乙烯塑膠硬質管應符合CNS 4053 K3033之規定	進場前檢查文件 進場時核對規格	現場查證	退貨
6	電磁式流量計 蹼輪式流量計	出廠證明文件 主機型錄及安裝設計圖說、備品清單、中文操作、維護手冊、安裝施工之各項細節 (1)可測量瞬間流量及累積流量 (2)傳訊距離：30 m (3)信號傳訊電纜：30 m長1.25 mm ² 以上之遮蔽電纜 (4)準確度小流至大流範圍內為±5%	進場前檢查文件 進場時核對規格	現場查證	退貨

品質保證執行- 材料設備管制 總表

材料與設備審查及管制計畫總表

工程名稱：仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程

監造單位：瑞昶科技股份有限公司

施工廠商：茂盛營造有限公司

材料設備名稱	送審資料				預定審查日期	預定抽驗日期	證明文件		
	供應商(地)	型錄	實體樣品	配比			試驗資料	出廠證明	手冊及備品清單
鋼筋	1				進場前	進場時	1	1	
混凝土 140 kgf/cm ² 210 kgf/cm ²	1			1	進場前	進場時	1	1	
鍍鋅格柵	1	1			進場前	進場時		1	
皂土矽阻水層 (1)皂土皂土矽:125 mm×125 mm/膜片。 (2)皂土止水帶:30 mm長×產品寬度。 (3)細粒狀皂土:1 磅裝。 (4)保護膜:300 mm×300 mm 附原製造之織造。 (5)接縫嵌線與泛水蓋板:600 mm 長。 (6)連接膠布:300 mm 長,適當的包裝。	1	1	每樣 3 件		進場前	進場時	1	1	
管材 PVC UPVC HDPE	1	1			進場前	進場時	1	1	
超音波液位計	4	4			進場前	進場時	4	4	4
碟輪式流量計 累計式流量計	7	7			進場前	進場時	7	7	7

監造單位：

何惠貞



品質保證執行- 材料設備檢驗 統計

材料檢(試)驗統計總表

工程名稱：仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程

監造單位：瑞昶科技股份有限公司

施工廠商：茂盛營造有限公司

項次	材料名稱	數量	檢查項目及標準	規定檢 驗次數	累計檢 驗次數	合格 次數	不合格 次數	合格率 (%)	不合格 處理情 形
1	鋼筋	1,956.86 kg	出廠證明文件 鋼筋製造廠之合格證 明 鋼筋廠產品說明書 無輻射證明 竹節鋼筋：須符合 CNS 560 A2006 鋼筋 混凝土用鋼筋之規定	1	1	1			
			外觀檢查 標籤標示出廠名 直徑、強度	1					
2	混凝土	210 kgf/cm ²	配比文件內容	1					
		45.426 m ³	出廠文件內容	1					
		140 kgf/cm ²	抗壓強度	1					
		6.39 m ³	坍度 氯離子含量	1 1					
3	鍍鋅格柵	39 組	出廠證明文件	1					
4	皂土毯	1,346.1 m ²	出廠證明文件	1					
5	管材 PVC UPVC HDPE	150 mmPVC	出廠證明文件	3	3	3			
		26 m							
		150 mmUPVC							
		82 m							
		150 mmHDPE							
		80 m							
6	超音波液 位計	1 組	出廠證明文件	1					
7	碟輪式流 量計、累 計式流量 計	碟輪式 2 組	出廠證明文件	1					
		累計式 1 組							

監造單位：

品質保證執行-施工項目品質標準(摘錄)

項次	項目	管理標準	頻率	時機	檢查方法	管理記錄	備註
6	皂土毯阻水施工管理標準						
6-1	阻水層施工前	(1)工作表面必須乾淨平整。 (2)填補超過9 mm的施工孔洞、蜂巢等	每單元1次	鋪設前	目視	CHK-06	
6-2	阻水層施工中	安裝時由低處往高處，先水平後垂直。 斜面，裡、外部轉角處、邊緣、轉折處及 材料轉換時，搭接要在300 mm以上。	每單元1次	鋪設中	目視、量尺	CHK-06	
6-3	開口及穿管處理	用皂土黏著劑包裹穿透的管道，在皂土毯 連接的開口處部份裁剪比穿透管徑長200 mm的皂土毯做為止滑項圈。	每單元1次	鋪設中	目視	CHK-06	
6-4	洩漏測試	皂土毯安裝後，表面經回填夯實的測試時， 須澆水、灌水或蓄水於其上面，以測試其 良好與否。	每單元1次	鋪設後	目視、量尺	CHK-06	
7	植生施工管理標準						
7-1	植生作業前準備	(1)將栽植區內有礙根系生長之物質清 除。 (2)植生材料應經過核准，並置於現場 ，且備有充足之數量。 (3)植物材料均應附著栽培容器(袋)一起 搬運，容器(袋)上應貼上印有植物學名 及中文名稱之防水標籤。 (4)運送過程中，應以覆蓋物或抗蒸散 劑保護植物材料，以免乾枯、受損。	植生前1次	植生前	目視	CHK-07	

工程名稱：仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程

監造單位：瑞昶科技股份有限公司

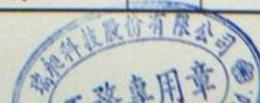
施工廠商：茂盛營造有限公司

品質保證執行- 施工抽驗統計總表

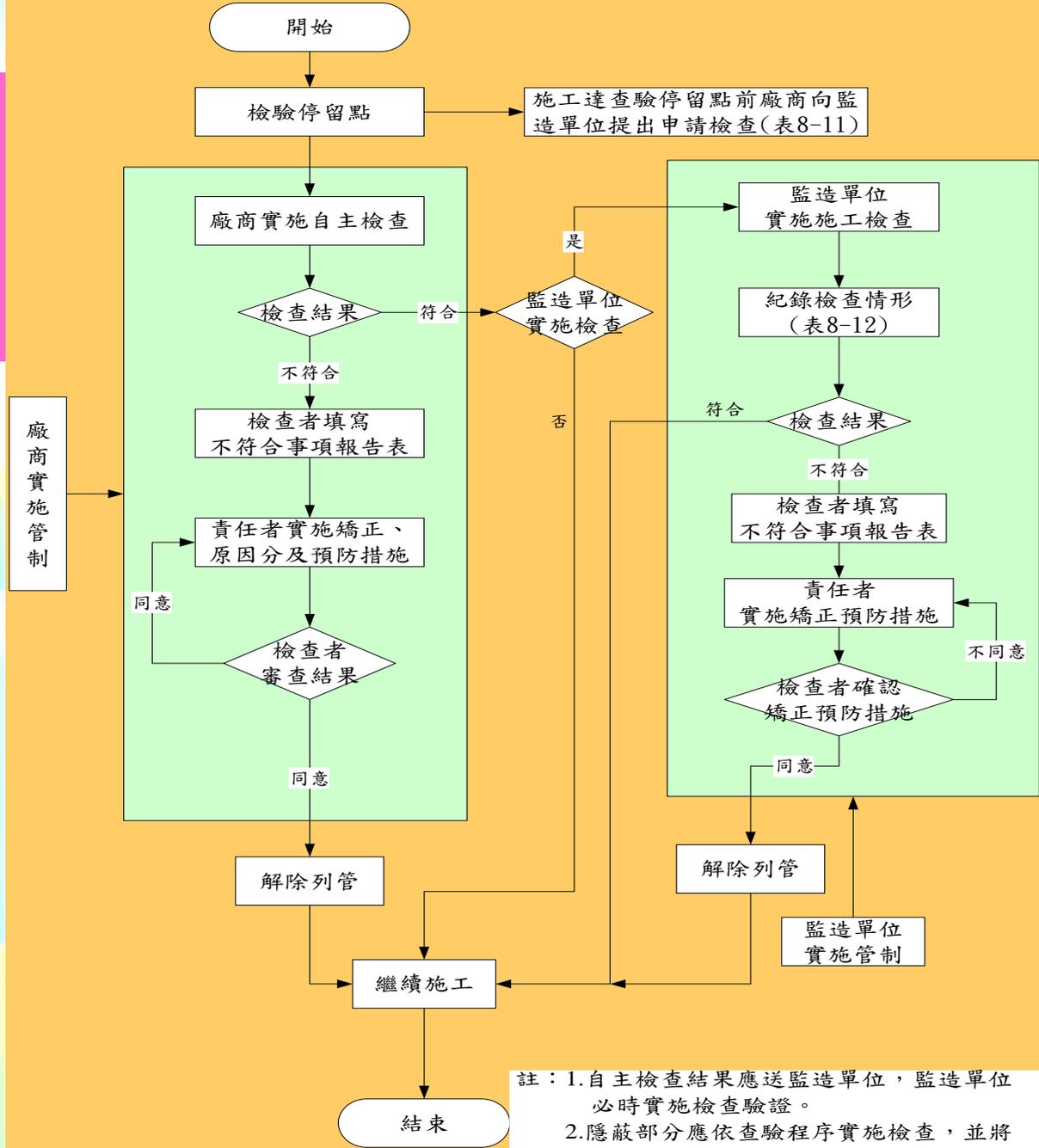
項次	施工項目	抽查位置	檢查項目	規定檢驗次數	累計檢驗次數	合格次數	不合格次數	合格率 (%)	不合格處理情形
1	測量放樣	全區	控制點 放樣點	1	1	1			
2	開挖 整地	各溼地單元	範圍 高程 坡度	1	3	3			
3	鋼筋	放流井 截水井 集水井	規格 #3、#4 間距 15cm 外觀清潔	1					
4	混凝土 澆置	放流井 截水井 集水井	抗壓強度 210 kgf/cm ² 坍度 氯離子含量 <0.3kg/m ³	1					
5	皂土毯鋪設	1,537.683m ²	出廠證明文件	1	1	1			
6	管線敷設	集水管 導水管	管路規格 埋設方式	1					
7	砌石工程	集水道	砌石粒徑 砌石方式	1					
8	植栽工程	各溼地單元	植栽物種 規格 數量	1					
9	景觀工程	步道 解說牌	規格 數量 施工方式	1					

監造單位：

伊邨



品質保證執行- 施工檢驗流程

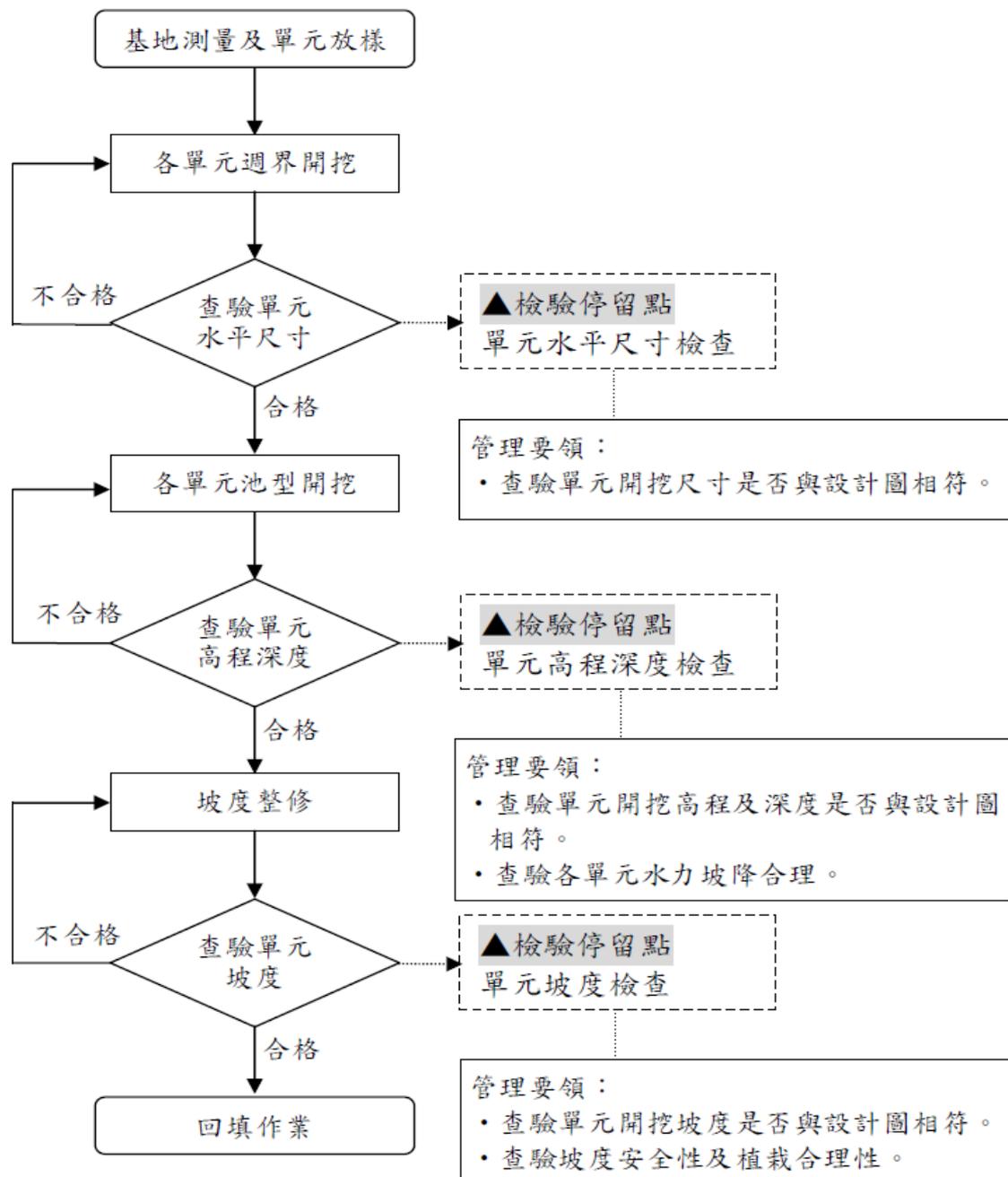


廠商實施管制

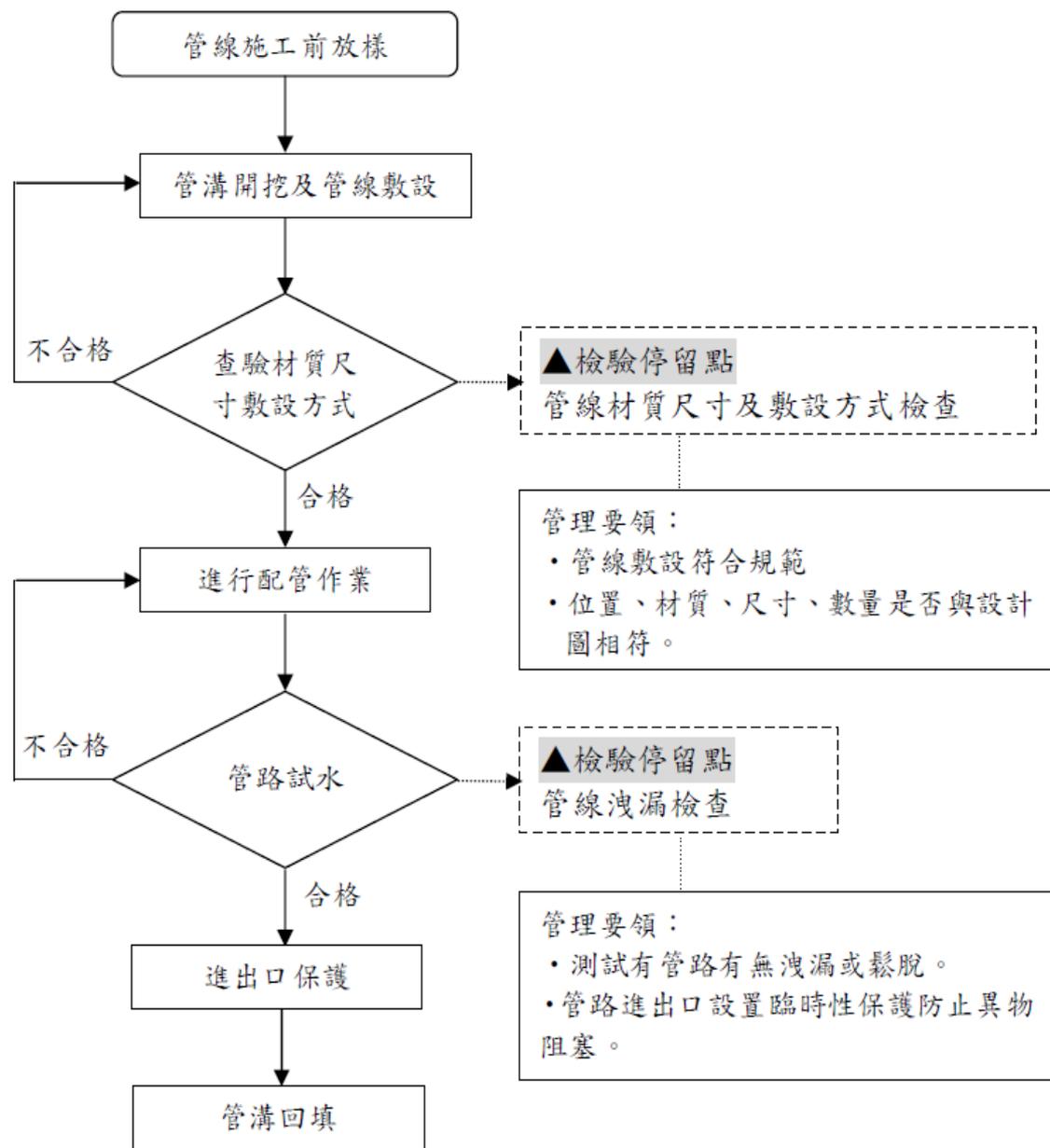
監造單位實施管制

- 註：1.自主檢查結果應送監造單位，監造單位必時實施檢查驗證。
2.隱蔽部分應依查驗程序實施檢查，並將檢查結果做成記錄。
3.監造單位實施查核時不得繼續施工，應俟檢查結果為"符合"時始得繼續施工。

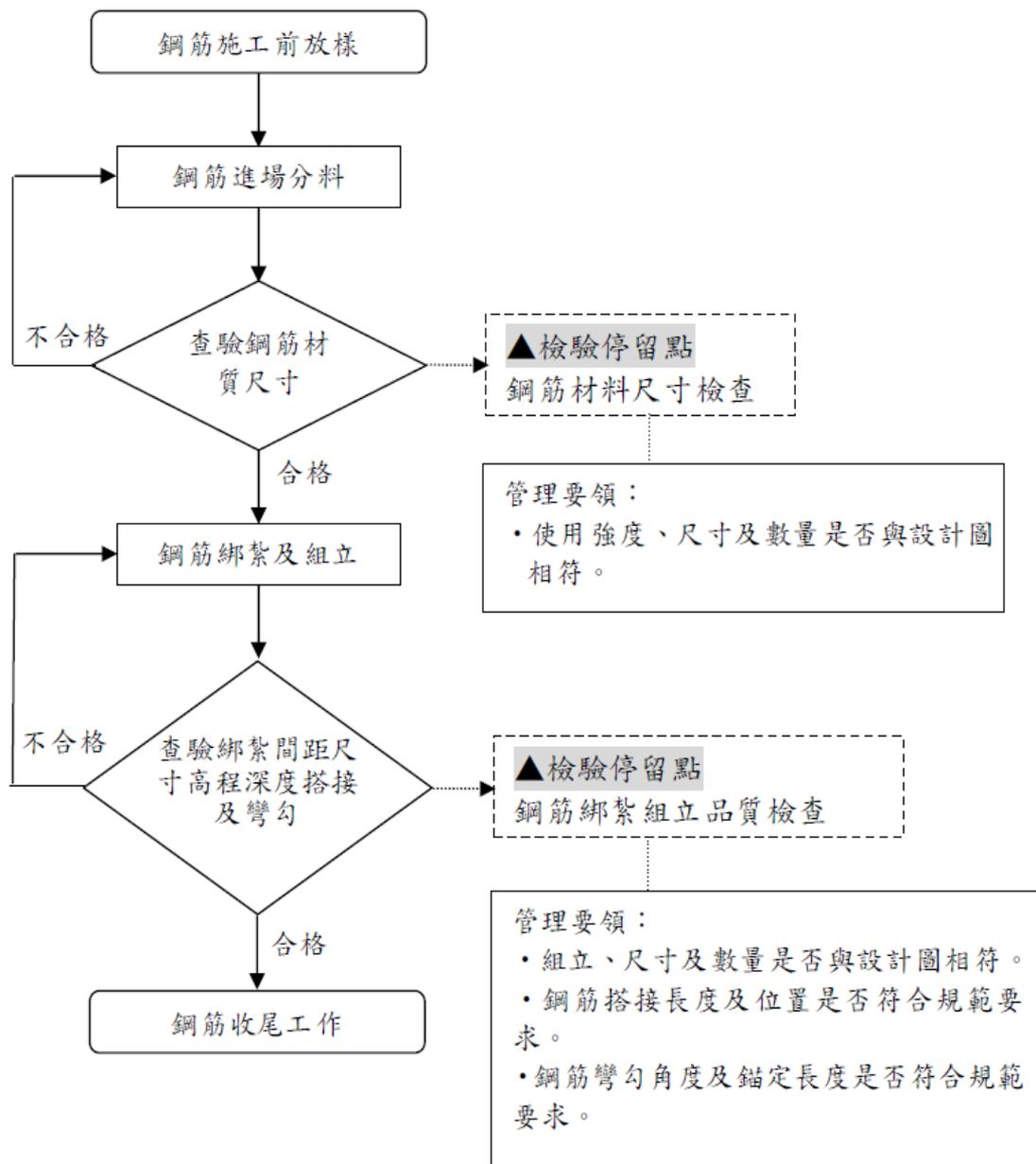
品質保證執行- 施工停留點



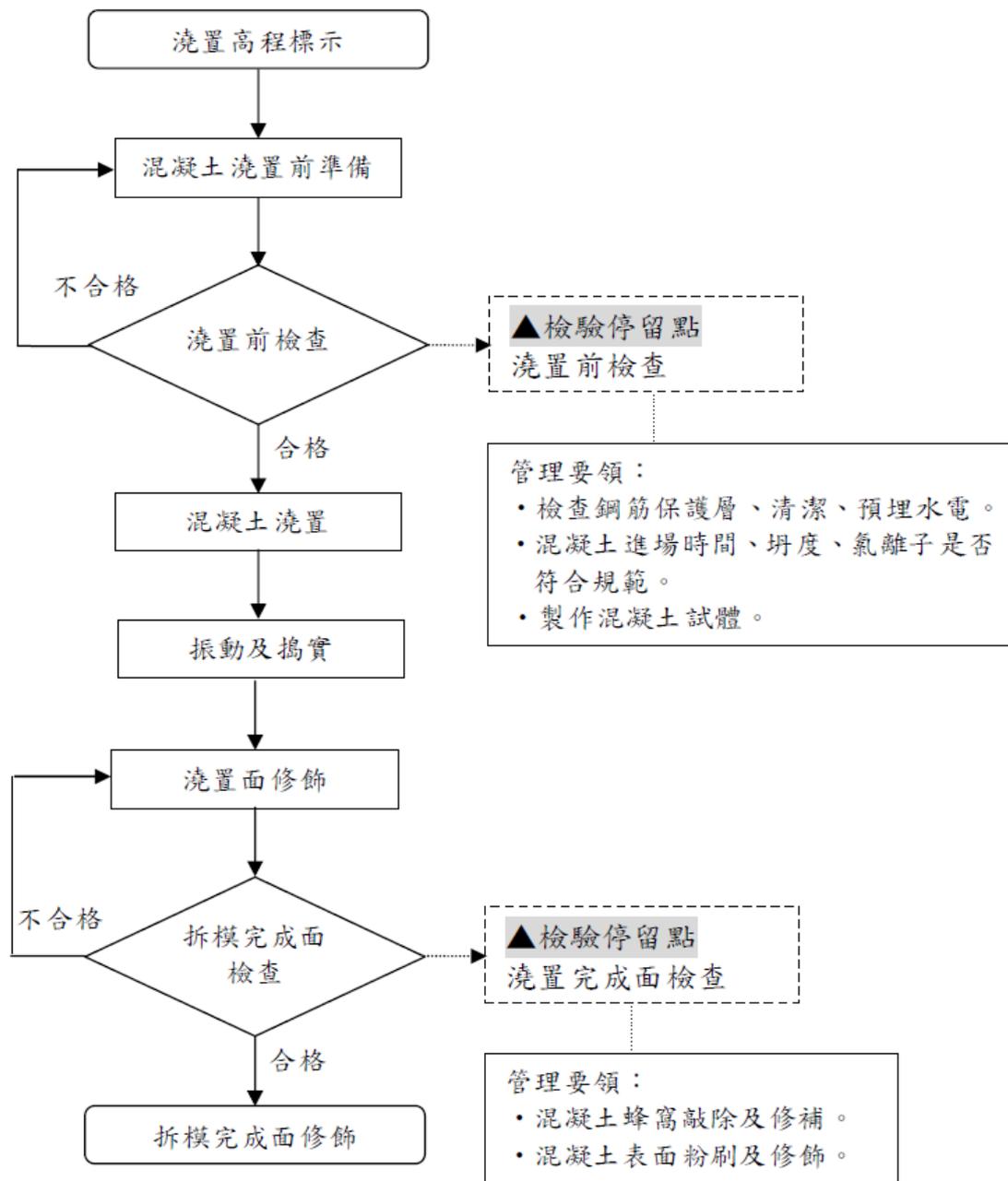
品質保證執行- 施工停留點



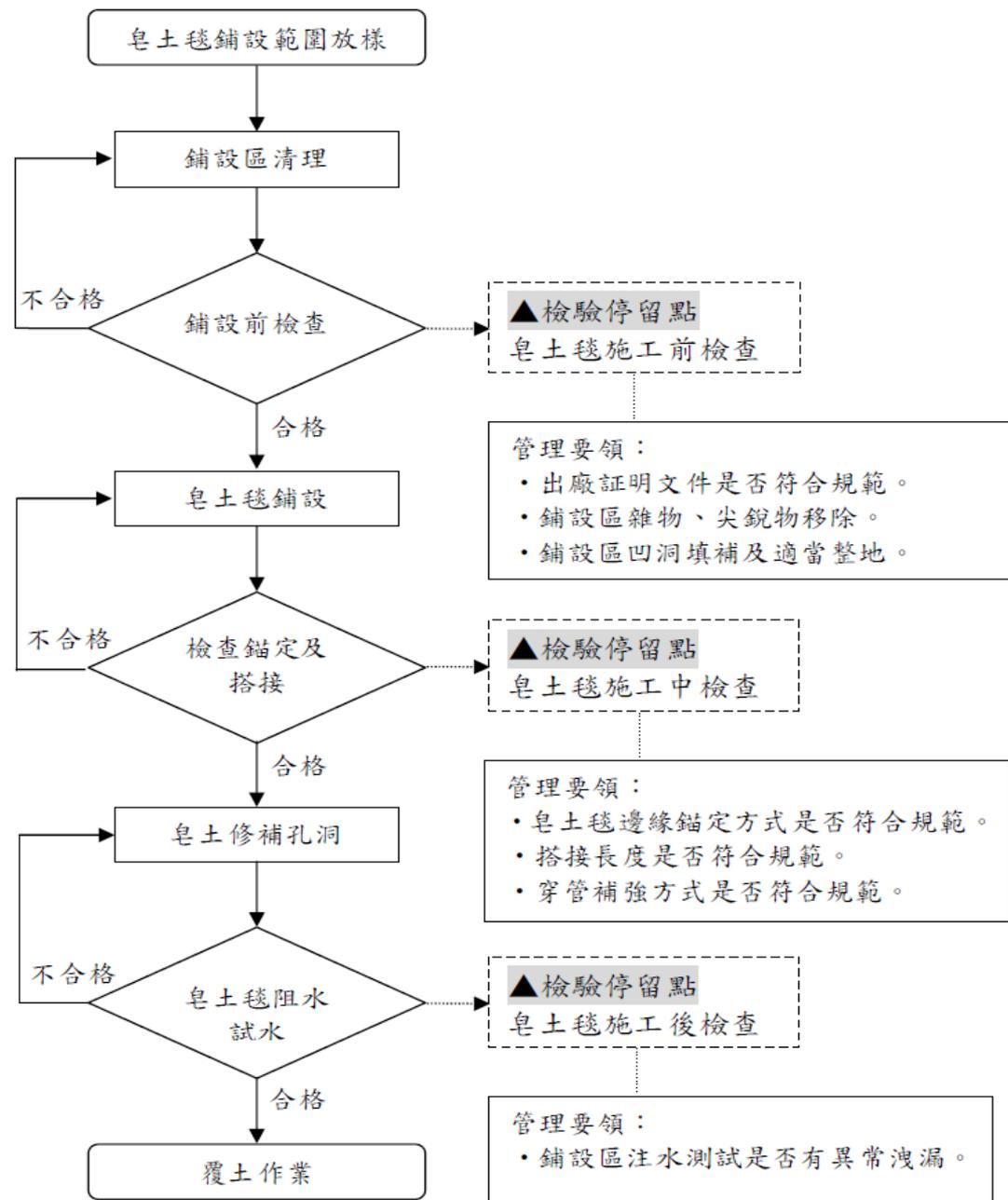
品質保證執行- 施工停留點



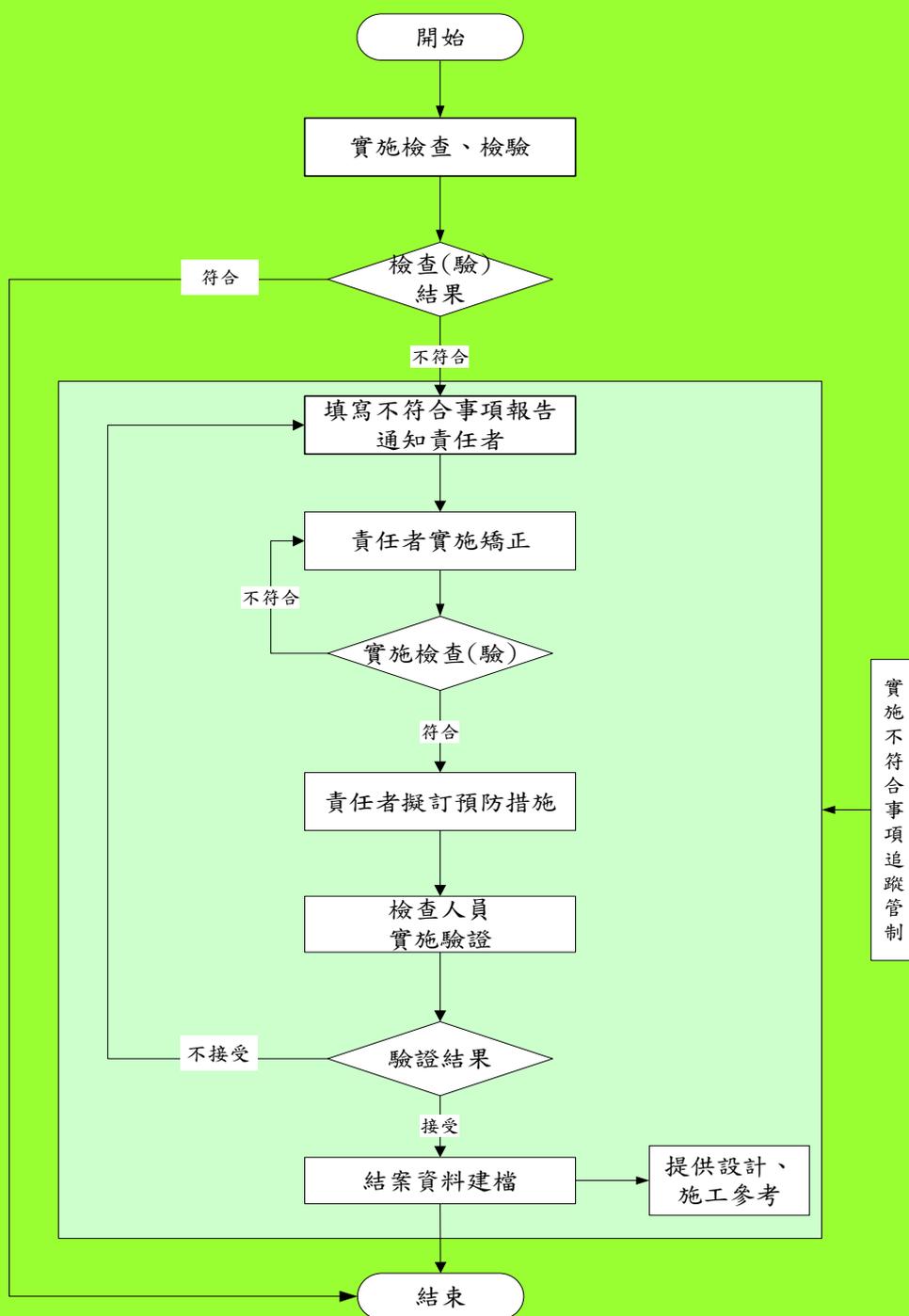
品質保證執行- 施工停留點



品質保證執行- 施工停留點



品質保證執行- 不合格改善追 蹤流程



品質保證執行-不合格改善追蹤表單

● 應用時機：

- ✿ 工地檢查缺失有追改善必要

● 處理方式：

- ✿ 開立不符合報告單予承商限期改善

● 改善結果追蹤：

- ✿ 確認改善成果登錄於不符合事項追蹤管制表予以結案

不符合事項報告		編號: B01-990504-1
工程名稱	仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程	檢查日期 99 年 5 月 4 日
主辦機關	經濟部水利署台北水源特定區管理局	
監造單位	瑞昶科技股份有限公司	
廠商	茂盛營造有限公司	
檢查人員	但惠民	
檢查項目類別	<input type="checkbox"/> 1. 施工設備 <input type="checkbox"/> 2. 材料設備 <input type="checkbox"/> 3. 施工成品 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工作业 <input type="checkbox"/> 5. 文件、紀錄	
不符合事項分類	<input type="checkbox"/> 1. 主要不符合事項 <input type="checkbox"/> 2. 次要不符合事項 <input type="checkbox"/> 3. 觀察事項	
不符合事項說明：		
不符合事項 (檢查者填寫) 1. 全鋼筋等物料零亂, 請改善 2. 池體修整未見平順 責任者: 王建清 限期改善完成日期: 99.5.11		
矯正、原因分析及預防措施情形說明		
原因分析 (責任者填寫) 1. 物料管管容積未規畫 2. 池體修整工作仍進行中未完全		
矯正措施 (責任者填寫) 1. 重新規畫物料堆置場址 2. 池體修整持續進行至平穩 加強自主檢查及訓練		
預防措施 (責任者填寫) ↑		
責任者: 王建清		改善完成日期: 99.5.11
審核結果		
<input type="checkbox"/> 需改善 計畫追蹤日期: 追蹤行動內容: (原因分析以附件型式附於本報告) 檢查人員:		
<input checked="" type="checkbox"/> 同意結案 結案日期: 99.5.11 檢查人員: 但惠民		

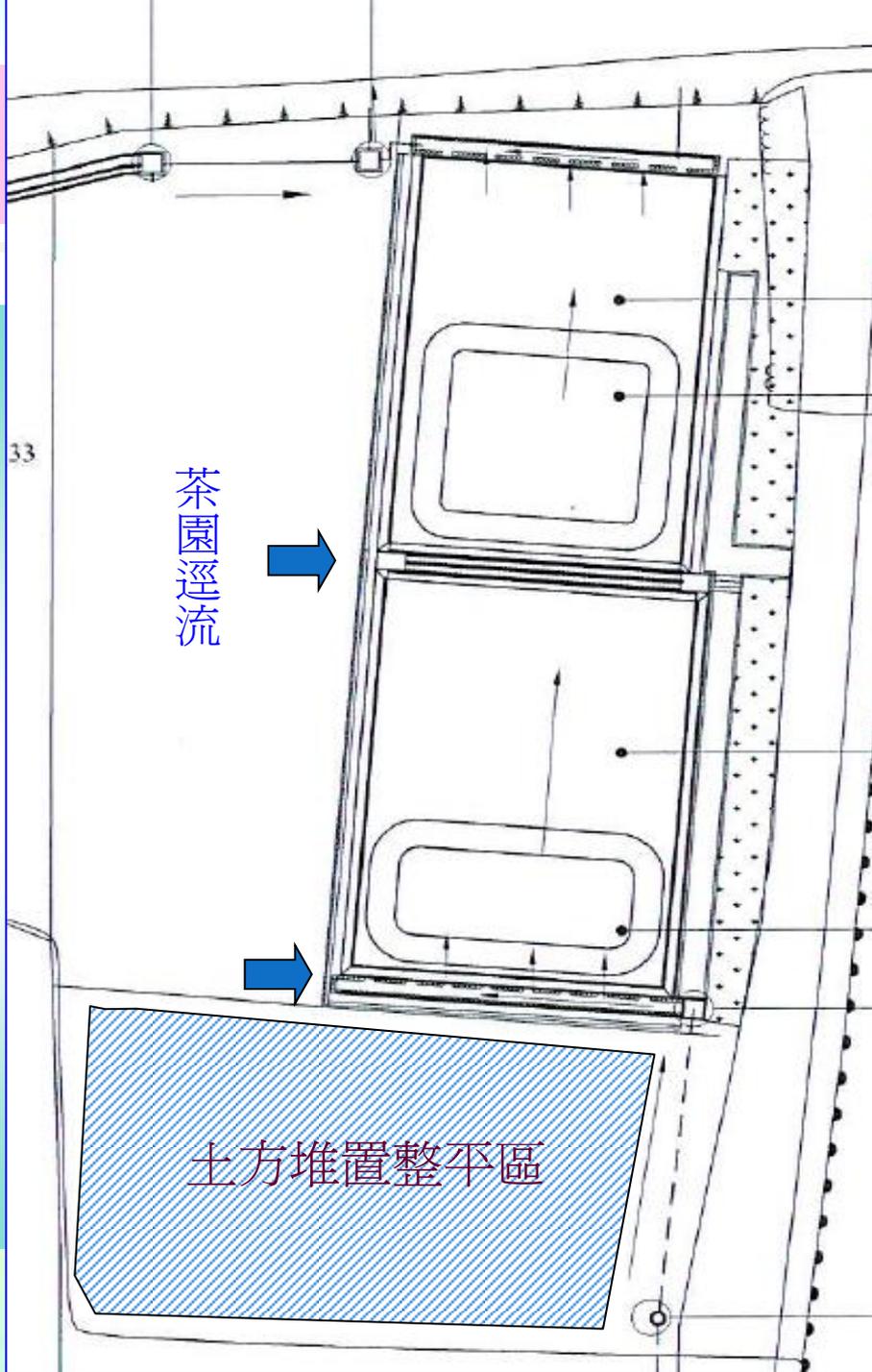
變更設計

● 變更需求原因

- ✱ 本工程設計有開挖土方現地平衡需求，使原設計溼地池體高程無法有效收集茶園逕流
- ✱ 經與地主協調後，地主同意無償提供額外空地堆置土方，故辦理變更設計，降低池體高程

● 變更後效益

- ✱ 溼地系統可收集西側茶園竟流，提升污染處理效益



施工前預防管制

98.12.04 開工前辦理施工前協調會

- 釐清設計圖說疑義
- 宣導勞工安全衛生守則
- 告知工地危害因素

- 主辦機關
- 設計單位
- 監造單位
- 施工廠商

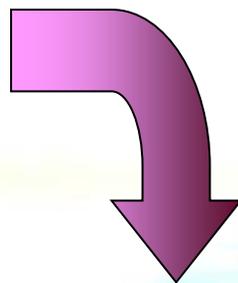
常見缺失矯正措施

常見缺失

開挖水池未有安全防護

砌石粒徑標準未符合

砌石平整度未符合



矯正預防

設置警示帶，未來加植挺水植物區隔

使用石材預先自主檢查

施作時以水線控制平整度

勞工安全衛生抽查

安衛抽查頻率：

✿ 平均每週抽查2次

累計缺失次數：1

缺失項目：

✿ 4/13抽查缺失-進出場道路有泥土掉落

缺失處理：

✿ 開立不符合報告單

✿ 承商回報改善結果經確認後結案

勞工安全衛生檢查表
 表單編號: 805-990507
 檢查日期: 99年5月7日

工 程 名 稱	仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程		
廠 商	茂盛營造有限公司		
檢 查 日 期	99 年 5 月 7 日 15 時		
檢 查 工 區			
檢 查 結 果	○檢查合格 ×有缺失需改正 /無此檢查項目		

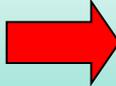
序號	檢 查 項 目	檢 查 結 果	備 註
1	人員進入工地一律配戴安全帽。	○	
2	工地圍籬是否完整無隨意拆卸及損壞未修情形。	/	
3	夜間安全警示措施功能是否正常。	/	
4	環境整潔狀況。	○	
5	地面、牆面開口地點墜落防止措施是否設置。	/	
6	人員安全索或安全網是否使用。	/	
7	夜間及黑暗工作場所是否有足夠照明且禁止	/	

環境維護檢查表
 表單編號: 806-990426
 檢查日期: 99年4月26日

工 程 名 稱	仁里坂 14 號水質淨化場址興建工程		
廠 商	茂盛營造有限公司		
檢 查 日 期	99 年 4 月 26 日 16 時		
檢 查 工 區			
檢 查 結 果	○檢查合格 ×有缺失需改正 /無此檢查項目		

序號	檢 查 項 目	檢 查 結 果	備 註
1	有無實施工作業噪音及振動管制。	○	
2	施工機具車輪有無不正常操作,以致發生高噪音及過量黑煙等狀況。	○	
3	是否在工地周圍棄置或堆置產生惡臭或有毒物質之狀況。	○	
4	工地是否具備灑水設備,適時灑水控制塵土。		

工程設計監造特色

- 本工程運用生態工程原理，達成淨化非點源污染目的，並以溼地及景觀工程之特色呈現
- 工程驗收要項，涵蓋硬體設施、淨化功能、效益評估之多面向
- 長期操作維護機制建立，為工程驗收後維修系統功能正常運作之重要課題
- 設施運轉之後續評估 
 - 完工宣導會
 - 水質模式模擬及驗證
 - 設計、施工、操作檢討

(監造單位辦理)

工程查驗照片

皂土毯鋪設搭接長度查驗



疊水階梯石塊粒徑查驗



疊水階梯寬度查驗



截水井鋼筋間距查驗



監造文件檔案清單

- 材料設備審查管制總表
- 材料設備檢驗統計總表
- 施工抽驗統計總表
- 不符合事項追蹤管制總表
- 不符合事項報告
- 品質稽核缺失或建議通知
- 品質稽核缺失改善對策及結果
- 施工作業抽查記錄
- 材料設備檢驗記錄
- 安全衛生抽查記錄
- 環境維護抽查記錄
- 監造技師督導記錄



報告完畢

敬請指導

