

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

虎豹潭水資源設施環境改善工程



品質計畫 (進階一版)

主辦機關：經濟部水利署臺北水源特定區管理局

監造單位：禾銘環境工程顧問有限公司

施工單位：捷暉營造有限公司

中華民國 111 年 9 月

品質計畫送審簽署表

工程名稱：虎豹潭水資源設施環境改善工程

契約編號：111 年度水臺水契字第 3 號

施 工 廠 商	提報版次：2 次	簽署欄(含日期)
	提報日期： 111 年 09 月 07 日	品管人員： 工地負責人： 專任工程人員：
	廠商名稱：捷暉營造有限公司	
	用印	
監 造 單 位	審查結果： ☐ 認可 ☐ 退回修正 ☐ 原則同意	審查人員：
主 辦 機 關	審查結果： ☐ 核定 ☐ 退回修正 ☐ 原則同意	審查人員：

第一次品質計畫審查意見

列管計畫 名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		工程類別： 其他工程		審 查 單 位		禾銘環境工程顧問有 限 公 司		
標案工程 名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程				開 工 日 期		111.08.11		
					預 定 完 工 日 期		112.02.06		
訂約單位	經濟部水利署臺北水源特定 區管理局		標案主辦機關		經濟部水利署臺北水源特定區管理局				
設計單位	禾銘環境工程顧問 有限公司		監造單位	禾銘環境工 程顧問有限 公司		施工廠商		捷暉營造有限公司	
契約金額	19,920,000		契約 編號	111 年度水臺水 契字第3號		工程 地點	新北市雙溪區		
審 查 意 見									
序號	頁碼	審 查 意 見					回 覆 說 明		
1	P.10~11	P.10~11 工程位置圖需更換					已修正		
2	P.18	P.18 保護槽體頂板鋼筋尺寸、混凝土強度及厚度尺寸請確認					已修正		
3	P.22	P.22 預拌混凝土時間控制 90 分鐘是否恰當					已修正		
4	P.22	P.22 缺少混凝土坍度標準					已新增		
5	P.23	P.23 勾縫標準再確認					已修正		
6	P.25	P.25 機械設備安裝管理標準需修正					已修正		
7	P.27	P.26 控制盤增加其他盤體尺寸					已修正		
8	P.28	P.27 管線開挖及回填料檢查標準修正					已修正		
9	P.29	P.28 植栽來源證明修正為土球					已修正		
10	P.63	P.61 放流泵移除修正					已修正		
11		P.68 放流泵檢驗流程圖移除					已移除		
修改期限		111 年 9 月 7 日							

目 錄

前言.....	1
第一章計畫範圍.....	2
一.1 工程概要.....	2
一.2 工程主要施工項目及數量.....	3
一.3 適用對象.....	9
一.4 相關名詞定義.....	9
一.5 工程位置.....	10
第二章管理權責及分工.....	12
2.1 品管組織.....	12
2.2 工作職掌.....	13
2.2.1 品管人員資格及重點工作.....	14
2.2.2 品管人員工作重點.....	14
2.2.3 品管人員撤換.....	14
2.3 代理異動.....	15
第三章品質管理標準.....	16
三.1 品質管理標準訂定.....	16
三.2 工程品質管理標準表.....	17
3.2.1 淨化槽開挖設置工程管理標準.....	17
3.2.2 鋼筋品質管理標準.....	19
3.2.3 模板品質管理標準.....	22
3.2.4 混凝土工程品質管理標準.....	24
3.2.5 粉刷裝修工程管理標準.....	26
3.2.6 淨化槽設備安裝工程管理標準.....	28
3.2.7 控制盤設置工程管理標準.....	30
3.2.8 管線開挖及埋設工程管理標準.....	32
3.2.9 植栽工程管理標準.....	33
3.2.10 塊石擋牆程品質管理標準表.....	34
3.2.11 鋪面工程品質管理標準表.....	35
3.2.12 石籠座椅工程品質管理標準表.....	36
第四章材料及施工檢驗程序.....	37
四.1 目的.....	37
表 4-1 材料檢驗標準表.....	38
四.2 材料檢查方式.....	42
四.3 材料與設備檢驗程序.....	42
圖 4-1 材料設備檢驗流程圖.....	45
表 4.2 材料設備及施工品質檢驗申請表.....	47
表 4.3 材料設備及施工品質檢驗紀錄表.....	49
表 4.4 材料設備送審管制總表.....	50

表 4.5 材料設備檢（試）驗管制總表.....	60
表 4.6 材料檢（試）驗統計總表.....	69
四.4 施工檢驗程序.....	70
表 4-4- 1 鋼筋，SD280 材料自主檢查表.....	71
表 4-4-2 結構用混凝土，預拌 140kgf/cm ² 材料自主檢查表.....	72
表 4-4-3 結構用混凝土，預拌 210kgf/cm ² 材料自主檢查表.....	72
表 4-4-4 水質檢測材料自主檢查表.....	73
表 4-5 材料設備檢驗申請表.....	74
第五章設備功能運轉檢測程序及標準.....	75
圖 5- 1 機電設備架構圖.....	75
5.1.設備功能運轉檢測程序.....	75
5.2.設備功能運轉檢測標準.....	76
5.3.應用表單.....	76
表 5- 1 單機設備測試檢驗流程圖一覽表.....	76
圖 5- 2 PAC 及氯碇加藥設備測試檢驗流程圖.....	77
圖 5- 3 鼓風機、散氣盤及接觸濾材測試檢驗流程圖.....	78
圖 5- 4 污泥及硝化液迴流設備測試檢驗流程圖.....	79
圖 5- 5 溢流堰及浮渣擋板測試檢驗流程圖.....	80
圖 5- 6 低壓配電盤測試檢驗流程圖.....	81
表 5- 2 PAC 及氯碇加藥設備測試檢驗標準表.....	82
表 5- 3 鼓風機、散氣盤及接觸濾材測試檢驗標準表.....	82
表 5- 4 污泥及硝化液迴流設備測試檢驗標準表.....	83
表 5- 5 溢流堰及浮渣擋板測試檢驗標準表.....	83
表 5- 6 PAC 及氯碇加藥設備測試檢驗紀錄表.....	83
表 5- 7 鼓風機、散氣盤及接觸濾材測試檢驗紀錄表.....	85
表 5- 8 污泥及硝化液迴流設備測試檢驗紀錄表.....	86
表 5- 9 加藥系統測試檢驗標準表.....	87
表 5- 10 曝氣系統測試檢驗標準表.....	87
表 5- 11 氣昇泵系統測試檢驗標準表.....	88
表 5- 12 整體功能試運轉檢驗紀錄表.....	89
第六章自主檢查表.....	90
六.1 自主檢查表之訂定與執行.....	90
表 6-1 施工品質自主檢查一覽表.....	91
表 6-2-1 淨化槽開挖設置工程自主檢查表.....	92
表 6-2-2 鋼筋工程自主檢查表.....	93
表 6-2-3 模板工程自主檢查表.....	94
表 6-2-4 混凝土工程自主檢查表.....	95
表 6-2-5 粉刷裝修工程自主檢查表.....	97
表 6-2-6 淨化槽設備自主檢查表.....	98

表 6-2-7 控制盤設置自主檢查表.....	100
表 6-2-8 管線開挖及埋設自主檢查表.....	101
表 6-2-9 植栽工程自主檢查表.....	102
表 6-2-10 塊石擋牆工程自主檢查表.....	103
表 6-2-11 鋪面工程施工自主檢查表.....	104
表 6-2-12 石籠座椅工程施工自主檢查表.....	106
表 6-2-13 施工檢查統計總表.....	108
第七章不合格品之管制.....	109
七.1 不合格品材料及設備之管制.....	109
七.2 施工不合格品之管制.....	110
七.3 應用表單.....	115
第八章文件記錄管理系統.....	116
八.1 前言.....	116
八.2 書面文件資料建檔.....	116
八.3 文件資料編碼原則.....	117
八.4 紀錄移轉及存檔.....	117

前言

為提升臺北水源特定區(以下簡稱本區)污水處理率、提升住家環境品質、維繫居民健康及維護大臺北飲用水之水源水質潔淨，臺北水源特定區管理局辦理「虎豹潭水資源設施環境改善工程」。

第一章 計畫範圍

一.1 工程概要

1. 工程名稱：虎豹潭水資源設施環境改善工程
2. 工程主辦機關：經濟部水利署臺北水源特定區管理局
3. 工程執行機關：經濟部水利署臺北水源特定區管理局
4. 設計單位：禾銘環境工程顧問有限公司
5. 監造單位：禾銘環境工程顧問有限公司
6. 施工單位：捷暉營造有限公司

專任工程人員：黃國振

工地負責人：王進良

品管人員：江坤健

職業安全衛生管理人員：劉奕謹

7. 工程地點：新北市雙溪區
8. 工程期限：工 期：180 日曆天
訂約日期：111 年 08 月 01 日
開工日期：111 年 08 月 11 日
預定完工日期：112 年 02 月 06 日
9. 工程金額：
契約金額：19,920,000 元整

10. 工程規模概述：

1. 雜項工程
2. 土建與景觀工程
3. 廁所工程
4. 污水設施工程
5. 儀電與照明工程
6. 植栽工程

一.2 工程主要施工項目及數量

一、直接工程

表 1-1-1 主要施工項目數量表

項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量
壹	發包工程費		
一	雜項工程費		
1	施工測量，放樣	式	1.000
2	租用乙種施工圍籬	M	95.400
3	工程告示牌	座	2.000
4	臨時擋土及導排水設施	M	30.000
5	臨時水電費	月	5.000
6	工地小搬運	式	1.000
7	工程空拍及縮時攝影費用	式	1.000
8	昆蟲旅館，動物監測彩色攝影機含防護罩、支架及夾具等	組	1.000
9	清除整地(含不良木與灌木移除)	M2	81.200
10	路面切割	M	10.400
11	既有打除設施(高壓磚鋪面、混凝土塊等)拆除及回收暫置保護	M2	36.000
12	工地拆除，路面挖除，鋪面拆除	M2	14.800
13	工地拆除，路面挖除，高壓磚鋪面	M2	118.600
14	工地拆除，路面挖除，橋面板鋪面	M2	27.600
15	工地拆除，結構物拆除(建築物以外結構物)，坡道、花台、路緣石、水溝等	M3	17.900
16	工地拆除，工地雜項拆除清理，座椅、解說設施、高燈	式	1.000
17	工地拆除，工地雜項拆除清理，欄杆	M	114.700
18	工地拆除，既有不銹鋼欄杆拆除	M	31.700
19	工地拆除，既有汙水處理設施移除	式	1.000
20	餘方自行處理(含水土保持)	M3	40.000
21	工地拆除，建築物拆除，(屋頂、牆面、地坪)，含運棄	M3	70.000
22	工地拆除，建築物拆除，(牆面磁磚敲除)，含運棄	M2	27.300
23	工地拆除，建築物拆除，(衛浴設備、鋁隔間、門、窗、其他設施等)，含運棄	式	1.000
24	機械切割，建築物拆除，牆面切割	M	44.800
25	高壓清洗機沖洗	M2	136.800
26	植物保護，養護工作，喬木類，既有喬木修剪	株	5.000
27	既有設施遷移(含告示牌、監視系統、其他設施等)	處	5.000

項次	項目及說明	單位	數量
二	土建與景觀工程費		
1	構造物開挖	M3	110.000
2	構造物回填	M3	80.000
3	結構用混凝土，210kgf/cm ²	M3	54.000
4	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ²	M3	6.000
5	鋼筋，SD280，連工帶料	T	1.600
6	普通模板，軀體	M2	310.000
7	緣石，場鑄	M	12.500
8	天然石片鋪築，新設安山岩鋪面(30*15*5~7cm)	M2	67.800
9	天然石片鋪築，新設安山岩緣石(30*10*5~7cm)	M	23.600
10	透水性鋪面，清碎石鋪面，A型	M2	103.500
11	透水性鋪面，清碎石鋪面，B型	M2	8.500
12	透水性鋪面，清碎石階梯	M2	30.200
13	產品，選擇性回填材料，透水材料，清碎石	M3	9.700
14	人行道面層，鋪面磚(高壓)，木紋水泥磚鋪面，th=7cm	M2	31.000
15	金屬材料，鋼料，鋼板收邊	M	23.300
16	化妝蓋板(含框架)	組	4.000
17	金屬材料，鋼料，耐候鋼板，TH=10mm	M2	21.400
18	入口意象	式	1.000
19	欄杆，鋼索欄杆	M	84.900
20	石籠，石籠座椅，H=35CM	M	3.200
21	石籠，石籠座椅，H=45CM	M	2.700
22	細木作，竹木格柵	M	5.000
23	細木作，竹木格柵，門	組	1.000
24	細木作，解說牆面	M	7.000
25	解說矮牆	M	2.400
26	不銹鋼料，烤漆，欄杆解說設施	M	1.600
27	砌排石工，乾砌石，塊石擋牆	M2	20.000
28	砌石擋牆	M	14.300
29	外購塊石(含運費及堆疊)	M3	2.000
30	塑膠薄膜防水層，PVC防水布鋪設	M2	62.000
31	土工織物，工程用非織物(不織布)	M2	62.000
32	雨水儲存桶，直徑110*H170CM	組	1.000
33	新設排水溝	M	7.000
34	公告牌	座	1.000

項次	項目及說明	單位	數量
35	標示牌	座	3.000
36	方向指示牌	座	2.000
37	細木作, 昆蟲旅館	座	1.000
38	踏步爬梯(含安裝)	個	9.000
39	休憩設施(屋頂)	M2	26.000
40	文化設施, 鑿花	式	1.000
41	文化設施, 泥作	式	1.000
42	文化設施, 石作	式	1.000
43	文化設施, 彩繪	式	1.000
44	文化設施, 壁畫	式	1.000
45	文化設施, 剪黏	式	1.000
46	文化設施, 泥塑	式	1.000
47	文化設施, 瓦作	式	1.000
48	文化設施, 磁磚	式	1.000
49	產品, 職業安全衛生, 保護器材, 臨水作業救生設備, 救生圈	組	1.000
三	廁所工程		
1	建築鋼結構, 鋼料, 鋼板及鋼骨結構	T	4.000
2	鑄鋁件, 鋁格柵	座	2.000
3	橫式一文字鋁鋅烤漆鋼板屋頂	M2	70.000
4	簷口、山牆泛水收邊頂	M	34.000
5	不銹鋼構架, 天溝及鋁合金落水管	M	12.000
6	細木作, 竹木頂板	M2	70.000
7	導擺工程	M2	21.000
8	防水水泥砂漿粉刷, 牆面 1:3 水泥砂漿摻石粉光	M2	185.000
9	地坪加設機械整體粉光+金鋼砂	M2	65.000
10	室內清水塗料	M2	113.000
11	室外杉木紋塗料	M2	85.000
12	產品, 廁所附屬設備, 洗臉盆, 含水龍頭	組	1.000
13	浴廁鋼質面板隔間, 鋼板烤漆(懸吊式), 門扇, D1 平板門 80x215(含安裝)	樘	8.000
14	浴廁鋼質面板隔間, 鋼板烤漆(懸吊式), 門扇, D2 平板門 90x215(含安裝)	樘	1.000
15	產品, 廁所附屬尿布台、兒童安全座椅	組	1.000
16	不鏽鋼洗手台, 含水龍頭與鏡子	組	1.000
17	產品, 廁所附屬設備, 坐式馬桶, 含配件	組	3.000
18	產品, 廁所附屬設備, 小面盆、拖布盆組	組	1.000
19	產品, 廁所附屬設備, 幼兒坐式馬桶, 含配件	組	1.000

項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量
20	產品，廁所附屬設備，手沖蹲便斗，含配件及水箱	組	2.000
21	產品，廁所附屬設備，立式小便斗，自動沖水，含配件	組	3.000
22	廁間一控制+緊急壓扣	座	8.000
23	磁簧感應器	座	8.000
24	廁所使用狀態顯示盤	座	1.000
25	主控制箱系統	座	1.000
26	PVC 污水管線	式	1.000
四	污水設施工程		
1	淨化槽進出流管線工程		
(1)	用戶接管安裝工資	戶	2.000
(2)	污水管線施工，Φ100 PVC 放流管直管及管件埋設	處	2.000
(3)	污水管線施工，Φ100mm PVC 匯流直管埋設	處	1.000
2	淨化槽本體工程		
(1)	污水處理設備，FRP 式淨化槽（10CMD）	組	1.000
(2)	臨時擋土樁設施，木板樁，（乙種，L=3.64m，t=8cm，W=25cm），（單邊水平長度，含擋土支撐系統）	M	30.000
(3)	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ²	M3	30.000
(4)	金屬製品，不銹鋼放流口解說牌（35x40cm），含基座、另件及設置	塊	1.000
(5)	污水處理設備，放流流量槽（含安裝）	個	1.000
(6)	產品，污水處理設備，放流流量計（含安裝及校正）	組	1.000
3	機械設備工程		
(1)	產品，污水處理設備，鼓風機（0.25hp，低噪音型）	組	2.000
(2)	產品，污水處理設備，鼓風機（0.5hp，低噪音型）	組	2.000
(3)	污水處理設備，加藥機	個	1.000
(4)	產品，污水處理設備，PE 貯藥桶（250L）	個	1.000
(5)	污水處理設備，設備安裝費及配管工資（含基座）	組	1.000
五	儀電與照明工程		
1	低壓配電盤，一般屋外型，304 不銹鋼板	座	2.000
2	電力設備接地與連接，配電工程（含基座）	處	2.000
3	自動連續監測（監測項目：pH, COD, SS, 含監測盤, 安裝, 及校正）	座	1.000
4	紅外線計數器（具廣播功能，廣播內容應視機關要求，含配管、安裝及另料）	式	1.000
5	電錶箱，含材料及安裝	座	1.000
6	電桿設置，含材料及安裝	座	1.000
7	照明燈具，景觀高燈	盞	1.000

項次	項目及說明	單位	數量
8	照明燈具，壁燈	盞	10.000
9	照明燈具，上下投射壁燈	盞	10.000
六	植栽工程		
1	青楓，240 ≤ 樹高 < 270cm，90 ≤ 樹幅 < 100cm，6 ≤ 米高直徑 < 7cm	株	1.000
2	山櫻花，240 ≤ 樹高 < 270cm，90 ≤ 樹幅 < 100cm，5 ≤ 米高直徑 < 6cm	株	1.000
3	野牡丹，30 ≤ 高度 < 40cm，15 ≤ 寬度 < 25cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	317.000
4	台灣馬藍，30 ≤ 高度 < 40cm，15 ≤ 寬度 < 25cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	248.000
5	蜘蛛百合，30 ≤ 高度 < 40cm，20 ≤ 寬度 < 30cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	573.000
6	台灣山菊，10 ≤ 高度 < 20cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	170.000
7	小毛蕨，20 ≤ 高度 < 30cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，10 ≤ 容器直徑 < 13cm 盆苗	株	325.000
8	腎蕨，20 ≤ 高度 < 30cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	643.000
9	倒地蜈蚣，高度(枝長) < 20cm，寬度 < 10cm，容器直徑 < 10cm 盆苗	株	54.000
10	黃扇鳶尾，30 ≤ 高度 < 40cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	77.000
11	水菖蒲，30 ≤ 高度(枝長) < 40cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm	株	113.000
12	紫芋，20 ≤ 高度(枝長) < 30cm，10 ≤ 寬度 < 20cm，7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	63.000
13	圓葉節節菜，高度(枝長) < 20cm，寬度 < 10cm，容器直徑 < 10cm 盆苗	株	87.000
14	植栽，客土，PH=5.5-7.5，砂質壤土	C.M3	50.000
七	環境保護措施費		
1	環境保護，工區臨近道路維護清理，洗車沖洗費	處	1.000
2	工區鄰近道路維護清理	處	1.000
3	工區內環境整理清潔	處	5.000
4	其他環境保護措施	式	1.000
八	工地交通維持、職業安全衛生費		
1	職業安全衛生，教育訓練	次	1.000
2	職業安全衛生告示牌	面	2.000
3	職業安全衛生	式	1.000
4	職業安全衛生，保護器材，意外傷害救護設備	組	1.000
5	1/2" 安全母索租用(4分尼龍繩抗拉強度約3噸)	kg	2.000
6	安全母索掛鉤租用	件	2.000
7	高空作業車租用(含司機)	車/日	2.000
8	GIP 護欄	M	84.000

項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量
9	交通維持費(交通安全設施)	月	4.000
10	交通維持費(進出交通管制配合措施)	月	4.000
11	其他安衛設施	式	1.000
九	品質管制作業費		
1	材料試驗費		
(1)	混凝土圓柱體抗壓強度試驗	組	1.000
(2)	鋼筋試驗(含鋼筋拉伸彎曲、外觀等試驗)	組	1.000
(3)	鋼筋試驗化學成分分析	支	1.000
(4)	銲接鋼絲網檢驗費	件	1.000
(5)	鍍鋅量試驗	組	1.000
(6)	品質管理，試驗規範及標準，農業類檢驗，土壤酸鹼值與有機質試驗	件	1.000
(7)	土壤工地密度試驗	組	1.000
2	品管作業費		
(1)	品管人員薪資	人/月	7.000
(2)	行政管理費	月	7.000
十	廠商管理什費	式	1.000

一.3 適用對象

本計畫書範圍係依照本工程契約書內規定及施工圖說之作業項目及範圍，依各項工程之特性擬定品質管理計劃，作為品管工作準則，以確保施工品質，其適用對象並同時包括：

- 一、本公司之所有施工人員。
- 二、材料供應商。
- 三、協力廠商。

一.4 相關名詞定義

1. 執行機關：係指將工程發包並驗收之單位。
2. 監造單位：係指監督及協助之本工程之單位。
3. 廠商：係指簽訂契約之本工程施工廠商。
4. 工程司(或稱甲方工程司或工程司)：係指經機關以書面指派，授權之個人（自然人），代表機關負責本契約之執行者。
5. 檢驗停留點：在未經監造單位完成檢查核可之前，該作業流程不能繼續進行之作業流程點。

一.5 工程位置

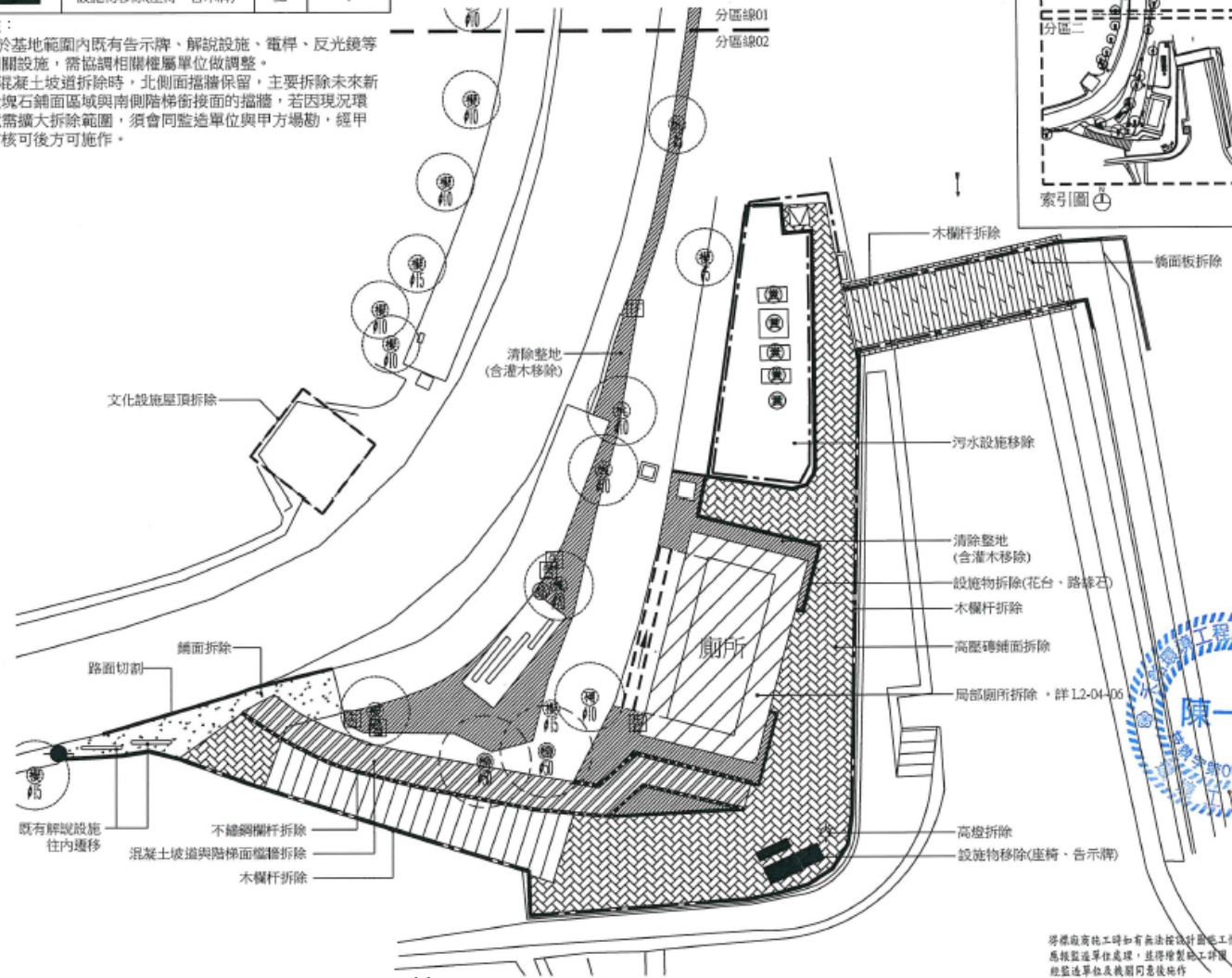
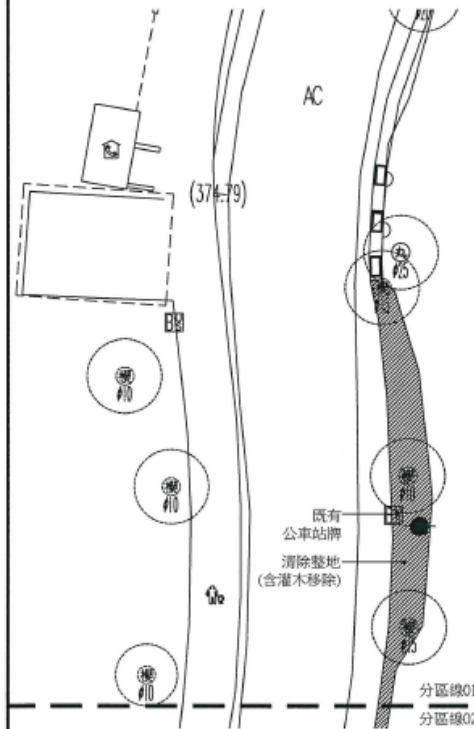
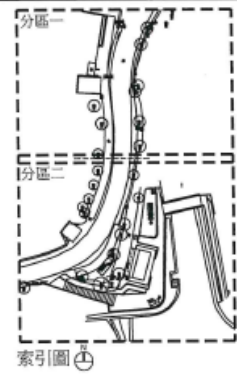


圖例	名稱	單位	參考數量
	清除整地(含灌木移除)	M ²	81.2
	路面切割	M	10.4
	鋪面拆除	M ²	14.8
	混凝土坡道與檔牆拆除	M ²	32.8
	高壓磚鋪面拆除	M ²	118.6
	橋面板拆除	M ²	27.6
	文化設施屋頂拆除	處	1
	設施物拆除(花台、路緣石)	M	52.8
	木欄杆拆除	M	114.7
	不銹鋼欄杆拆除	M	31.7
	水溝拆除	M	7

圖例	名稱	單位	參考數量
	高壓拆除	座	1
	局部廁所拆除		
	設施物移除(座椅、告示牌)	處	1

註：

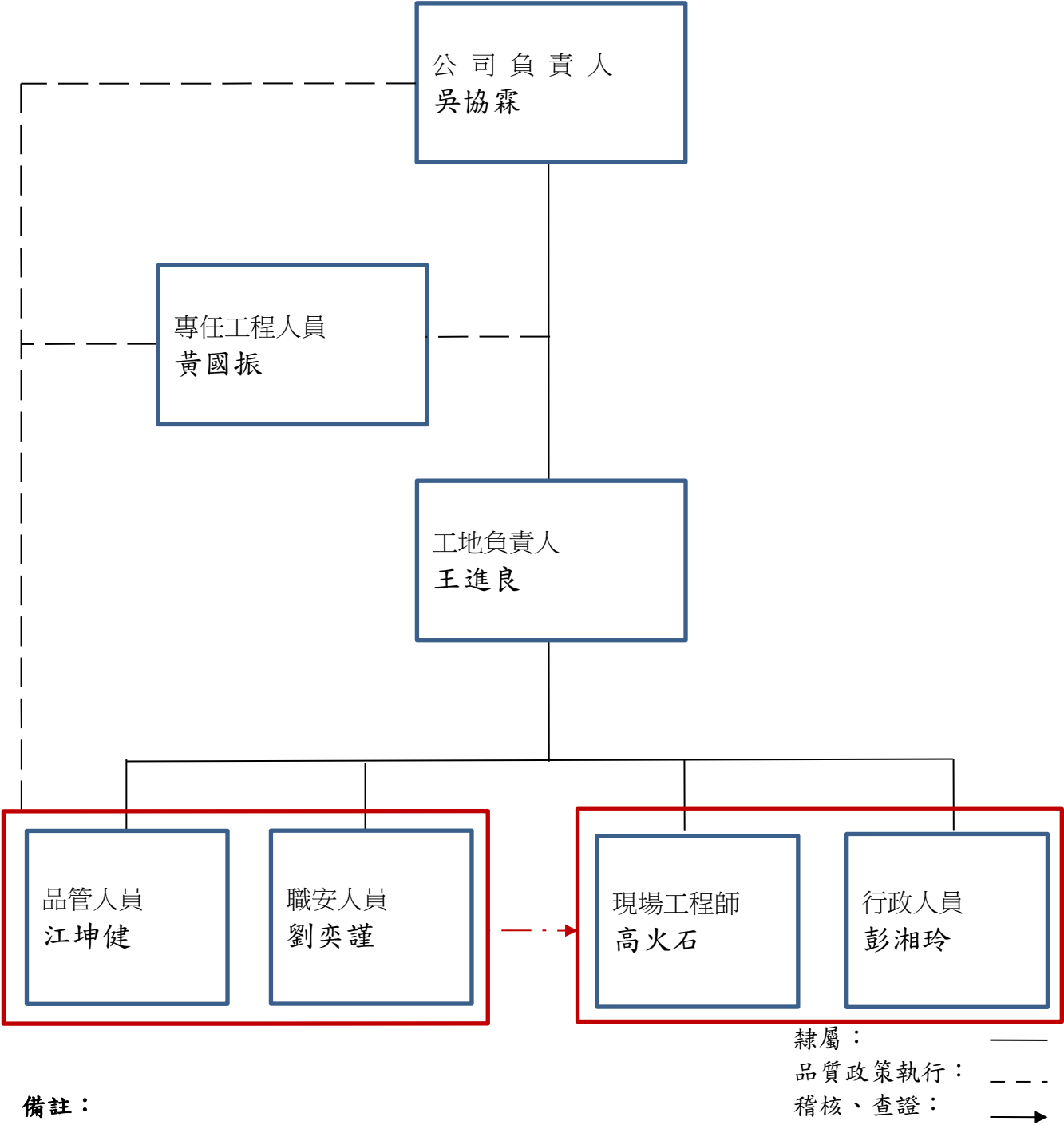
- 1.於基地範圍內既有告示牌、解說設施、電桿、反光鏡等相關設施，需協調相關權屬單位做調整。
- 2.混凝土坡道拆除時，北側面擋牆保留，主要拆除未來新設塊石鋪面區域與南側階梯銜接面的擋牆，若因現況環境需擴大拆除範圍，須會同監造單位與甲方場勘，經甲方可後方可施作。



得標廠商施工時如有無法按設計圖施工情況時
應報監造單位處理，並得增製施工詳圖
經監造單位及機關同意後施作

第二章 管理權責及分工

2.1 品管組織



備註：

1. 品管組織圖依照實際人員配置。
2. 工程人員、工地負責人、職安人員有異動時，應報請監造單位及主辦機關核備，工地組織圖一併更新。

2.2 工作職掌

職稱	職掌	聯絡電話
公司負責人 吳協霖	1. 統籌合約管理與執行。 2. 材料供應商之品質稽核。	2666-8499
專任工程人員 黃國振	1. 查核施工計畫書、品質計畫，並於認可後簽名或蓋章。 2. 於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章。 3. 督察按圖施工、解決或指導施工技術及安全措施等問題。 4. 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。 5. 檢驗工程、工程施工查核或機關通知時到場說明，並於工程檢驗文件簽名或蓋章。 6. 營繕工程必須勘驗部分赴現場履勘，並於申報勘驗文件簽名或蓋章。 7. 主管機關勘驗工程時，在場說明，並於相關文件簽名或蓋章。 8. 督察品管人員及現場施工人員，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。督察紀錄表所提之不符合事項，廠商應實施原因分析、矯正、預防措施，並檢附相關文件、相片等，專任工程人員應予以審查確認改善完成，並予簽認。 9. 其他依法令規定應辦理之事項及其他提升工程品質事宜。	2666-5969
工地負責人 王進良	1. 提報施工計畫。 2. 工程日報表填製。 3. 督導工程品質、施工進度、安衛管理之執行。 4. 綜理工地事務。 5. 業主臨時交辦事項。	2666-5969
品管人員 江坤健	1. 依據工程契約、設計圖說、規範及相關技術法規等，訂定品質計畫書並據以推動實施。 2. 依據工程契約規範對各項施工材料、請主辦機關及監造單位檢驗。 3. 依據工程契約、設計圖說施工、施工規範及品質計畫對各施工作業進行檢查。 4. 研提品管統計分析、矯正與預防措施。 5. 工程缺失追蹤改善，並填具不合格品追蹤表。 6. 品管文件、紀錄之管理。 7. 其他提昇工程品質事宜。	2666-8499
職安人員 劉奕謹	1. 釐訂職業災害防止計畫，並指導有關部門實施。 2. 規劃、督導各部門之職業安全衛生管理。 3. 規劃、督導安全衛生設施之檢點與檢查。 4. 指導、督導有關人員設施巡視、定期檢查、重點檢查作業環境測定。 5. 規劃、實施職業安全衛生教育訓練。	2666-8499

職稱	職掌	聯絡電話
	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處理，辦理職業災害統計。 8. 向雇主提供有關職業安全衛生管理資料及建議。 9. 其他有關職業安全衛生管理事項。	

2.2.1 品管人員資格及重點工作

施工廠商品管人員資格

1. 施工廠商工地之品管人員，應由接受行政院公共工程委員會或其指定訓練機構辦理之公共工程品質管理訓練課程，並取得結業證書者擔任。
2. 施工廠商應針對工程規模及性質聘任適任之品管人員，並檢具學經歷、工程實績等相關資料向監造單位報核。
3. 施工廠商應於工程開工前，將其品管人員之資料以書面交監造單位轉主辦機關報核，經核定後確實執行。

2.2.2 品管人員工作重點

1. 依據工程契約、設計圖說、規範及相關技術法規等，擬定品質計畫書，並負責推動實施品質計畫。
2. 查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄並簽認。
3. 品質缺失之統計分析、追蹤與改善。
4. 品質文件、記錄之管理。
5. 其他提升工程品質事宜。

2.2.3 品管人員撤換

施工期間，如施工廠商工地之品管人員有下列情事之一者，由監造單位通知施工廠商更換之，施工廠商應於文到兩週內完成更換。

1. 未實際於工地執行品管工作。
2. 未能有效執行品管工作。
3. 工程經施工品質評鑑列為待改善。
4. 施工廠商應於品管人員更換後，將其新任品管人員之資料以書面交監造單位轉主辦機關核定後確實執行。

2.3 代理異動

(1) 品管人員有下列情事之一者，由甲方通知本公司二週內更換。

A、品管人員未能確實執行上述品管工作。

B、品管人員未實際於工地執行品管工作。

C、工程經施工品質評鑑列為待改善者。

(2) 品管人員應於施工時在工地執行職務，在工程進行期間，品管人員因故調職或離職，本公司須於二週內遴聘新任品管人員(前任品管人員離職前二週內，不得有人員空窗期出現)，並以書面向甲方報核，經核定後確實執行，並檢附品管人登錄表函送主辦機關備查。

第三章 品質管理標準

三.1 品質管理標準訂定

為落實『公共工程品質管理制度』，目的為使本工程品質能確實依照施工規範、設計圖要求及管理標準，針對本工程之特性、設計圖篤合約相關規範，將本工程之各分項工程作業過程之管理項目、管理標準、權責劃分、管理要領(檢查時間，檢查頻率、檢查方法、紀錄資料)及不符合標準時之處置方法等制訂工程品質管理標準表等管理項目、管理標準、管理辦法的內容建立，以作為執行工程品質工作之準據，以符合統一管理及同一品質之共同目標，並避免標準及認知上差異，其內容詳如表。

項次	施工作業項目	備註
1	淨化槽開挖設置工程	
2	鋼筋工程	
3	混凝土工程	
4	粉刷裝修工程	
5	機械設備安裝工程	
6	控制盤設置工程	
7	管線開挖及埋設工程	
8	植栽工程	

三.2 工程品質管理標準表

3.2.1 淨化槽開挖設置工程管理標準

施工流程	檢查項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前準備階段	清潔用水	清洗卡車之用水是否完成準備	需準備洗車設施	施工前	目視	一次	立刻設置	自主檢查表
	水電及照明設施	臨時水電、夜間照明及警示燈	測試合格	施工前	檢驗紀錄	一次	更換	自主檢查表
	安全裝置	抽排水設備是否完成並安裝跳電警報	全面測試	施工前	檢驗紀錄	一次	更換	自主檢查表
施工階段	設置警告標示	開挖邊界應設置護欄、警示帶及警告標示	設立並標示明確	開挖中	目視	每段	立即補正	自主檢查表
	開挖	開挖範圍及深度	開挖範圍： ≥寬9.4*長3.2*深3m	★開挖前後	量測	每段	修正開挖範圍及深度	自主檢查表
	擋土支撐設施	開挖範圍及深度	依開挖範圍，深度為淨化槽深度+≥1.5m	支撐施工中	量測	每段	修正	自主檢查表
	檢視開挖狀況	基礎開挖無隆起或其他現象	開挖面應平整	開挖中	目視	每段	緊急應變計畫	自主檢查表
	保護槽體	保護槽體設置	≥寬9.4*長3.2*深23m	★施工中	捲尺	一次	修正	自主檢查表
	設置淨化槽	淨化槽安裝	完成面應平整	★開挖後	捲尺	一次	重新安裝	自主檢查表
				★安裝完成	捲尺	一次	重新安裝並測試	自主檢查表
	擋土設施拆除	擋土措施撤除	依序拆除	擋土措施拆除前	目視	拆除前及拆除中	修正	

施工流程		檢查項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	保護槽體頂板	設置	鋼筋 D13 @15cm ≥寬 9.1*長 2.9m 澆置 210kgf/cm ² 混凝土，厚度 ≥15cm，表面應處理 至平整	★回填後	捲尺	一次	重新安排	自主檢查表	
施工後	場地清理	開挖面應用機械 式整平	平整與圖面高程相符	施工後	目視	一次	修正	自主檢查表	
	養護	保護槽體頂板	以麻布等適當材料完全 覆蓋混凝土表面，並隨 時保持濕潤，避免收縮 龜裂產生	★施工後	目視	一次	修正	自主檢查表	
	淨化槽	設備安裝	動力設備基座安裝 著脫設施安裝 安裝後測試可正常取出/ 放置且設備能正常運作	施工後	目視	一次	修正	自主檢查表	

3.2.2 鋼筋品質管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	材料 進場	進場堆置及完成加工之堆置	進場鋼筋必須墊高至少10cm以上，防止鋼筋污染及銹蝕	堆置期間	目視	每批	改善墊塊高度及堆置場所防護	自主檢查表	
		外觀檢查	CNS560	進場加工前	試驗室檢驗	每50t取樣1支，不足50t，以50t計	再驗不合格退貨運離	試驗報告	
		鋼筋拉伸試驗	CNS560 CNS2111	進場加工前	試驗室檢驗	每50t取樣1支，不足50t，以50t計	再驗不合格退貨運離	試驗報告	
		鋼筋彎曲試驗	CNS560 CNS3941	進場加工前	試驗室檢驗	每50t取樣1支，不足50t，以50t計	再驗不合格退貨運離	試驗報告	
		化學成分	CNS3158	進場加工前	試驗室檢驗	每50t取樣1支，不足50t，以50t計	再驗不合格退貨運離	試驗報告	
		進場堆置及完成加工之堆置	進場鋼筋必須墊高至少10cm以上，防止鋼筋污染及銹蝕	堆置期間	目視	每批卸貨或成品堆置時檢查1次	改善墊塊高度及堆置場所防護	自主檢查表	

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工中	鋼筋組立	鋼筋直徑、尺寸、數量、位置、間距、長度	D10 mm , @ 20 cm D13 mm , @ 15 cm D13 mm , @ 20 cm	☆組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	自主檢查表	
		鋼筋綁紮	#18~20 鍍鋅鐵線: 間距<20cm 間隔綁紮 間距≥20cm 每處綁紮	☆組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	自主檢查表	
		保護層厚度	7.5±0.6cm	☆組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	自主檢查表	
施工中	鋼筋組立	墊塊間距	墊塊間距: D10 鋼筋≤60cm D13 鋼筋≤80cm 水泥砂漿墊塊之強度須大於所澆置混凝土之強度。	☆組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	自主檢查表	
		搭接長度	≥40D	☆組立後	目視及量尺	每處	調整修正	自主檢查表	
		搭接位置	搭接位置是否全數在同一位置，應予交錯排列並避免在結構產生最大拉力或壓力處	☆組立後	目視	每處	調整修正	自主檢查表	
施工後	整體性	鋼筋表面處理	無銹蝕、油污、水泥漿等雜物	組立後	目視及量尺	每施工單元	表面雜物清除	自主檢查表	
		有無水平移位或垂直變形	依圖說位置配置並予固定	☆組立完成	目視及量尺	每施工單元	調整修正	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.3 模板品質管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	模板進場	模板構造及型式	普通模板	組立前	目視及尺規	每批進場	退貨運離	自主檢查表	
		模板外觀	不扭曲變形、整潔 無附著物	組立前	目視	每批進場	退貨運離	自主檢查表	
		塗脫模劑	均勻塗佈且 不可污染混凝土面	組立前	目視	每批進場	通知改善	自主檢查表	
施工中	模板組立	模板線型	曲度滑順	組立中	目視	每施工單	通知改善	自主檢查表	
		模板斜率	1:0	組立中	尺規	每施工單	通知改善	自主檢查表	
		模板支撐	支撐穩固	組立中	目視	每施工單	通知改善	自主檢查表	
		模板縫隙	不漏漿為原則	組立中	目視	每施工單	通知改善	自主檢查表	
		橫向水平繫條	金屬件不得為木質材料 設置穩固	組立中	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
施工後	澆置前	組立尺寸檢驗	依設計尺寸填列或浮貼 設計圖標示：_____	☆組立後	尺規	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		模板內雜物清除	沖洗乾淨、 不得有雜物	☆組立後	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		模板之濕潤狀況	濕潤狀況	☆組立後	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.4 混凝土工程品質管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	預拌混凝土進場	規格、材料型式	核定之配比設計	澆置前	核對送貨單	每施工單元	退貨運離	自主檢查表	
		坍度試驗	15±4cm	☆澆置前	混凝土坍度試驗(CNS1176)	廠商於製作圓柱試體時，	退貨運離	自主檢查表	
		氯離子含量檢驗	依 CNS 3090 規定 ≤0.15kg/m ³	☆澆置前	CNS13465	會同監造單位實施自主	退貨運離	自主檢查表	
	混凝土圓柱試體製作	圓柱試體抗壓強度	(1)連續3組平均大於設計強度(2)每組不得低於設計強度35kg/cm ² 以上	☆澆置前	CNS1174 CNS11297 CNS1231 CNS1232	每200m ³ 一組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組； 混凝土施工規範3.8.7節規定	-	試驗報告	材齡達28天時辦理試驗
施工中	混凝土澆置及搗實	混凝土出廠至工地澆置完成時間	≤90分鐘(添加混凝土劑可達150分鐘)	澆置時	目視	每施工單元	退貨運離	自主檢查表	
		分層澆置	每層厚度≤45cm	澆置時	尺規	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		澆置過程	澆置時未添加水	澆置時	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		搗實方式	15分鐘內振動搗實，振動器插入下層混凝土之間距不得超過50公分為原則	澆置時	計時器	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		面層處理	以墁刀二次抹平	澆置時	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
施工後	混凝土養護	養護及覆蓋方式	保持濕潤7天以上	澆置後	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
	拆模後檢驗	表面修飾	完成面平整、無蜂窩	拆模後	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.5 粉刷裝修工程管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
備	施工前準	材料	樣品選色	樣色須送樣認可	☆施工前	選色	每項	重選	樣品
			進場規格、尺寸	以設計圖說及送審資料核對進場材料	☆進場後	目視	每批	退貨	進場檢驗紀錄
施 工 中 階 段	裝修施工	基準灰誌陽角條設置	施工位置是否平直	施工中	尺規、目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		施工放樣	施工位置放樣是否按鋪面規格及施工圖放樣墨線	施工中	以捲尺丈量、目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		施工順序	是否依施工計畫及施工圖之順序施工	施工中	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		施工工法	是否依施工計畫所提出之工法施作	施工中	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		底材的檢查	不得有水份、油漬、污物、鬆散物及其他雜物均須除去	施工中	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		打底	牆面厚度>1.5cm， 地坪厚度(厚底)>3.5cm	施工中	尺規	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		勾縫	寬度>3mm	施工中	尺規	每施工單元	立即修正	自主檢查表	

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
		面層之施工	有無按工序施工	施工中	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		表面之平整度	牆面粉刷表面 $\pm 3\text{mm}$ /150cm 任範圍內，牆面鋪貼完成面 $\pm 3\text{mm}$ / 3m 任意範圍內	☆施工中	尺規	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
施工後	整理	清潔	完成面無殘渣及其他物質黏著	安裝完成後	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	
		保護	48 小時內禁止踩踏振動或衝擊	安裝完成後	目視	每施工單元	立即修正	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.6 淨化槽設備安裝工程管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
備 施 工 前 準	材料搬入	設備之規格、尺寸、廠牌、品質數量及貯存方法	核對訂貨單內容，材質符合樣品存放於妥當地方，以免受損	卸貨時 保管時	核對訂貨單，目視、以尺丈量	每次運入工地時檢查1次	更換材料標籤「尚未檢測禁止使用」 標籤「檢測不合格禁	自主檢查表	
施 工 階 段	設備安裝	基礎座放樣	曝氣機設置位置與間距	現場查驗	尺規、目視	安裝前檢查1次	修正	自主檢查表	
		曝氣設備已安裝配管	空氣量調整管線及閥件	☆安裝後	目視	安裝前檢查1次	修正	自主檢查表	
		生物濾材設置	槽體底部有 30cm±3cm 空間以不銹鋼角鐵固定於槽體並能防止濾材流失及固定	☆安裝後	尺規、目視	安裝前後各檢查1次	修正	自主檢查表	
			濾材尺寸：缺氧槽 1.63m3 曝氣槽 1.20m3						
		污泥迴流氣昇泵管線	入水處安裝於沉澱槽，底部應於沉澱導槽中央出水處安裝於缺氧濾床槽，管線底部應於水面下 1/2 處	☆安裝後	目視	安裝前後各檢查1次	修正	自主檢查表	
		鼓風機安裝	設備底部為 10cm 厚±1cm	☆安裝前	尺規、目視	安裝前後各檢查1次	修正	自主檢查表	
			基礎設備與基礎安裝牢固，固定螺栓應有帽蓋	☆安裝後					

		加藥機安裝	設備底部為 10cm 厚±1cm 基礎	☆安裝前	尺規、目視	安裝前後各檢查 1 次	修正	自主檢查表	
			加藥管線配置	☆安裝後					
			加藥機、加藥 PE 桶與基礎以不銹鋼角鐵安裝牢固						
		坡度	出入口端坡度≤3%	☆安裝前	尺規、目視	安裝前檢查 1 次	修正	自主檢查表	
施工後	設備測試	設備電壓	單相 220V±5%	☆安裝後	☆儀器測試	安裝後檢查 1 次	退貨	自主檢查表	
		設備啟動與停止	鼓風機轉向正確，無異音 加藥機可正常加藥	☆目視	☆目視	安裝前檢查 1 次	退貨	自主檢查表	
		重力排水	確認可正常以重力方式排入放流位置	☆目視	☆目視	安裝前檢查 1 次	退貨	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.7 控制盤設置工程管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前準備	瞭解工程設計圖說 決定施工要領 施工計畫	掌握設計圖內容 型錄製作 安裝位置	甲方核可確認	施工前	檢視管理標準內容	施工前	重新修正	自主檢查表	
	尺寸檢核	MP 盤	W*H*T= 80*170*30cm	☆施工前	尺規	施工前	運離工地不得使用	自主檢查表	
		LP 盤	W*H*T= 60*60*35cm						
施工階段	儀表數量	依契約數量檢核	符合規定型號及數量	施工前	目視	施工前	運離工地不得使用	自主檢查表	
	控制盤	安裝高度	地面至箱底 110mm±0.8mm	☆施工中	尺規	每施工單元	高度修正	自主檢查表	
		底部基座安裝	以螺絲牢固	☆施工完成時	目視	施工後檢查	錯誤修正	自主檢查表	
		電纜線	以導線管配線	☆施工完成時	現場查驗	每施工單元	錯誤修正	自主檢查表	
		接地	≤10Ω	☆安裝後	儀器測試	施工後檢查	錯誤修正	自主檢查表	
完成階段	各部現場核對	配線測試	測試電壓	☆安裝後	儀器測試	施工後檢查	限期改正	自主檢查表	
		控制測試	切換手/自動 過載保護動作 正常	☆安裝後	儀器測試	施工後檢查	限期改正	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.8 管線開挖及埋設工程管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	測量放樣	高程設定	各管溝系統均辦理水準測量誤差值 $\pm 2\%$	1.測量辦理中 2.施工計畫審核 3.管溝開挖前	核算及檢測	每段管溝	修正或重測	自主檢查表	
	材料規格	PVC 管規格	200mm：外徑 $216 \pm 1.3\text{mm}$ 200mm：厚度 $10.3 \pm 1.4\text{mm}$	進場時	捲尺	1 次/每批	運離工地不得使用	自主檢查表	
		外觀檢查	檢查管料是否有破損及檢驗標誌章戳是否符合	☆1.材料進場後 2.施工前	目視	隨時	運離工地不得使用	自主檢查表	
		材料堆放	堆放儲存不可佔用街道，妨礙交通及安全衛生						
施工中	開挖作業	寬度	管線外徑 $+0.4\text{m}$	☆管溝開挖前、中	捲尺	每段管溝	修正改善	自主檢查表	
		開挖順序	以下游往上游，開挖底面以管渠中心線、坡度維持正確平行	開挖進行前、中	捲尺	每段管溝	立即停工並修正改善	自主檢查表	
		開挖深度	基地內覆土深度： $\geq 0.2\text{M}$						
	回填作業	回填料	原土：管底 $\geq 15\text{cm}$ 、管頂 $\geq 15\text{cm}$	回填中、後	1.目視 2.取樣送驗	1000 M2 取 1 處	挖除重作	自主檢查表	
施工後	管路試水	漏水試驗	管接頭及人孔處無漏水現象	回填前	目視	1 次	挖除重作	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.9 植栽工程管理標準

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	施工計畫	施工計畫	是否依工地現況、施工規範製作	種植前	資料審查	一次	重新提送	審查意見表	
	來源證明	土球	依紅火蟻移動管理要點，提出無紅火蟻證明	☆種植前	資料審查	每批	重新提送	自主檢查表	
施工階段	整地	雜物	φ ≥ 5cm 之混凝土塊、磚塊及其他有礙根系生長之物質應予檢除	種植前	目視	每區	重新整地	自主檢查表	
	苗木	植栽位置放樣	依設計圖說，於現場放樣標示	種植前	以捲尺丈量、目視	每區	重新放樣	自主檢查表	
		苗木移場	從苗圃移至工地後，應於 3 日內種妥	種植前	目視	每批	退貨	自主檢查表	
		苗木進場	依設計規格清點	☆種植前	以捲尺丈量、目視	每批	立即修正	自主檢查表	
		種植	以土球球徑 1.5 倍寬，加深 20cm 開挖植穴	☆種植中	以捲尺丈量	每區	立即修正	自主檢查表	
		支柱	支柱支撐數量 ≥ 3 支、貫入 50cm。	種植中	以捲尺丈量	每區	立即修正	自主檢查表	
施工後	追蹤	清理	盛裝苗木之容器，應收回處理	種植中	目視	每區	立即修正	自主檢查表	
		養護	依施工規範規定	種植後	目視	每區	立即清理	自主檢查表	
		成活率	1. 苗木成活率:100%， 2. 植株高度、幅度及幹徑須合乎契約規定之 80% 以上	☆種植後	目視	每期(按月)	補植	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.10 塊石擋牆程品質管理標準表

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	外購進場	塊石粒徑量測	φ 60*30*20cm(安山岩)	☆堆疊前	尺規	每施工單元	重新採取貨 運離工地	自主檢查表	檢驗停留點
	底部基礎	基礎厚度	使用清碎石鋪設 TH=10cm	☆堆疊前					
	塊石堆疊排列	堆疊排列情形	以階梯式互相交錯排列。	堆疊中	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
	塊石背填	背填厚度	使用清碎石 TH=8cm	☆堆疊中	尺規	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
	背填	分層回填	雜物有否清除、是否原土 回填，≥30cm 一層	堆疊後	目視	每施工單元	通知改善	自主檢查表	
	完成後檢驗	完成尺寸、檢驗	依設計尺寸	☆堆疊後	尺規	每施工單元	通知改善	自主檢查表	檢驗停留點

☆為檢驗停留點

3.2.11 鋪面工程品質管理標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	準備階段	安山岩(自然面)	30*15cm, th=5~7cm	☆卸料時、施工前	目視、用尺量測	每批材料進場	退貨	自主檢查表	檢驗停留點
		仿木水泥紋磚	145*30*7cm 175*20*7cm	☆卸料時、施工前	目視、用尺量測	每批材料進場	退貨	自主檢查表	檢驗停留點
	整地作業	洩水坡度調整	洩水坡度現地調整	施工中	目視、儀器量測	分區檢查	改善	自主檢查表	
	基底層處理	打底	清碎石級配 th=8cm(安山岩)	施工中	目視、尺量	分區檢查	改善	自主檢查表	
			1:3 水泥砂漿含易膠泥 T=1cm(仿木水泥紋磚)	施工中	目視、尺量	分區檢查	改善	自主檢查表	
		透水織布	交疊 10~15cm(安山岩)	☆施工中	目視、尺量	分區檢查	改善	自主檢查表	檢驗停留點
		襯墊砂厚度	th=2~4cm (安山岩)	☆施工中	目視、尺量	分區檢查	改善	自主檢查表	
	面層施作	安山岩(自然面)	鋪設時以塑膠槌敲擊使與襯墊砂密合	☆施工中	目視	分區檢查	改善	自主檢查表	檢驗停留點
		仿木水泥紋磚	交錯排列，以粗砂填縫。	施工中	目視、尺量	分區檢查	改善	自主檢查表	
	完成面	完成面檢查	平整、清潔，無沉陷之現象	施工後	目視	分區檢查	改善	自主檢查表	

☆為檢驗停留點

3.2.12 石籠座椅工程品質管理標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	網材進場	鍍鋅鋼	φ 7mm 以上	☆進場時	實驗室	全面	退貨運離	自主檢查表	檢驗停留點
		鍍鋅量	≥ 245 gr/m	☆進場時	實驗室	全面	退貨運離	自主檢查表	檢驗停留點
		網目尺寸	10cm*10cm	☆進場時	尺量	全面	退貨運離	自主檢查表	檢驗停留點
	放樣整地	整理平順	依設計圖施作	組裝前	水準儀	每施工單元	改善	自主檢查表	
	箱籠組裝	間隔網間距	每 1m 乙處	組裝中	尺規	每施工單元	改善	自主檢查表	
		連接處	5mm 不銹鋼線綁紮	組裝中	尺規	每施工單元	改善	自主檢查表	
	裝填卵塊石	裝填打除破碎混凝土塊	混凝土塊粒徑尺寸 15~35cm 為原則	裝填中	目視	每施工單元	改善	自主檢查表	
	施工完成檢查	完成尺寸檢驗	40*35cm 40*45cm	☆組裝後	尺規	每施工單元	改善	自主檢查表	檢驗停留點
		安裝竹木椅板	320*4*6cm(6 片) 270*4*6cm(6 片)	☆組裝後	尺規	每施工單元	改善	自主檢查表	檢驗停留點

☆為檢驗停留點

第四章 材料及施工檢驗程序

四.1 目的

為確保施工材料之品質，本公司依據工程契約、規範訂定材料品質管理標準及檢驗程序，其內容包括材料檢(試)驗項目、頻率、方法、標準及檢驗流程，以確保工程使用之各項材料及組件均能符合品質要求。

表 4-1 材料檢驗標準表

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	不合格處理方式	管理紀錄	備註
1	聚氯乙 烯塑膠 硬質管	材料檢驗項目： (1)物性試驗 A. 尺寸 B. 外觀 (2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	抗拉強度： $\geq 500\text{kgf/cm}^2$ 偏圓率： $\leq 2.0\%$ 200mm：外徑 $216 \pm 1.3\text{mm}$ 200mm：厚度 $10.3 \pm 1.4\text{mm}$ 100mm：外徑 $114 \pm 0.6\text{mm}$ 100mm：厚度 $6.6 \pm 1.0\text{mm}$ 灰分： $\leq 4.0\%$ 浸漬試驗質量 變化： $\pm 0.20\text{mg/cm}^2$	施工前	CNS 1298	200mm：1 次 100mm：1 次 每 500m 為 1 批， 每批取樣 1 次， 餘數未達 500m 視為 1 批	退貨運 離	試驗報告	標稱管徑 200mm：1 式 100mm：2 處
2	匯流接 頭	材料檢驗項目： (1)物性試驗 A. 尺寸 B. 外觀	抗拉強度： $\geq 500\text{kgf/cm}^2$ 尺寸：依契約 標準圖說	施工前	CNS 1298	單接糞管或側 通單接存水彎 防臭匯流接頭： 1 次	退貨運 離	試驗報告	1 處，內含 單接糞管或 側通單接存 水彎防臭匯

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	不合格處理方式	管理紀錄	備註
		(2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	灰分： $\leq 4.0\%$ 浸漬試驗質量變化： $\pm 0.20\text{mg}/\text{cm}^2$			雙接存水彎防臭匯流接頭：1次 匯流接頭，90L：1次 匯流接頭，45L：1次 各類型管件應提送出廠證明及正字標記文件			流接頭 雙接存水彎防臭匯流接頭 匯流接頭，90L 匯流接頭，45L
3	結構用混凝土，預拌	圓柱試體抗壓強度試驗	28 天強度 $\geq 140 \text{ kgf}/\text{cm}^2$	施工中	CNS1232 A3045	1 次	依施工規範第 03310 章第 3.8.8 處理	試驗報告	5 m ³
4	結構用混凝土，預拌	圓柱試體抗壓強度試驗	28 天強度 $\geq 280 \text{ kgf}/\text{cm}^2$	施工中	CNS1232 A3045	1 次	依施工規範第 03310 章第 3.8.8 處理	試驗報告	10 m ³

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	不合格處理方式	管理紀錄	備註
5	鋼筋	物理性質、熱處理鋼筋判定試驗、輻射鋼筋判定及製品之化學成份分析	應使用符合 CNS 560 A2006 規定之竹節鋼筋，不得使用線上熱處理鋼筋(俗稱水淬鋼筋)。	施工前	03210 規範章節	同爐號每 50T 取樣一支(含熱處理鋼筋判定試驗及製品之化學成份分析，此兩者之抽樣頻率均為同一爐號取試樣一支) 二級抽驗： 以施工廠商檢驗次數之 10% 為原則	複驗或退料	試驗報告	1.6T
6	客土	土壤分類試驗	砂質壤土	施工前	SM 土壤分類	每 250m ³ 採樣 3 點混合均勻之後，再取約 1kg 土壤樣品送驗，不足 250m ³ 者仍取 1 樣品；惟總數量未達 50m ³ 者得免抽	退貨運離	試驗報告	50C. M3
		土壤酸鹼值	PH 值 5.5~7.5		電極法				
		土壤有機質含量	有機質含量 3% 以上		AFS2102-1				

序號	材料 名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	不合格 處理方 式	管理紀錄	備註

樣送驗

皆為檢驗停留點

四.2 材料檢查方式

1. 委外試驗

將產品、材料或設備經隨機抽樣取樣後送至通過 TAF 驗證之公、私立材料試驗機構或監造單位指示之試驗單位進行檢試驗，檢驗過程及方法需符合規範之規定，試驗結果應核實記載並要求試驗機構出具 TAF 標章之檢試驗報告，試驗報告應先送工程專任人員簽章後再送監造單位及主辦機關核備。

2. 現場檢驗

在工地現場以儀器檢驗或目視檢驗產品及材料之規格、尺寸、外觀及性能是否符合標準，並檢附現場照片。

4. 書面查證

部份材料應於施工前，將其相關出廠證明及相關規格功能文件提送監造單位，以供審查，並檢附現場照片。

四.3 材料與設備檢驗程序

1. 本工程所使用之材料、組件及設備，除合約明文規定不須送驗或其

他證明代替者外，均需經檢(試)驗合格方可使用。

2. 施工廠商應配合工程進度，考量材料檢(試)驗所需時間，通知監造

單位申請材料檢(試)驗以免延誤工期。

4. 施工廠商須向監造單位提出檢(試)驗申請，申請時並應出具材料數

量及製造批號、出廠檢驗報告等規定文件。

4. 監造單位應派員辦理材料檢(試)驗，取樣須由監造單位人員會同施

工廠商人員按圖說、規範之規定辦理。

5. 材料試驗人員須依據規定之試驗規範確實進行試驗，並將結果記錄

於材料品質抽驗紀錄表，以作為接受與否之憑証。

6. 材料試驗之試驗報告監造單位應予審查評估並在試驗報告上核章，

對於試驗結果經判定為不合格者應通知施工廠商依契約予以退貨或

採行必要措施。

5. 對於不符合圖說規範或契約規定之材料，在運離工地前應由施工廠

商予以標識及隔離，以防止不合格品被誤用。

8. 不合格材料重新進場時，監造單位應加倍取樣檢驗，以防原材料再次運回。

9. 施工期間之試驗報告資料應由監造單位及施工廠商妥善建檔保存，

所有試驗資料須於工程完工後，由監造單位列冊移送主辦機關建檔

保存。

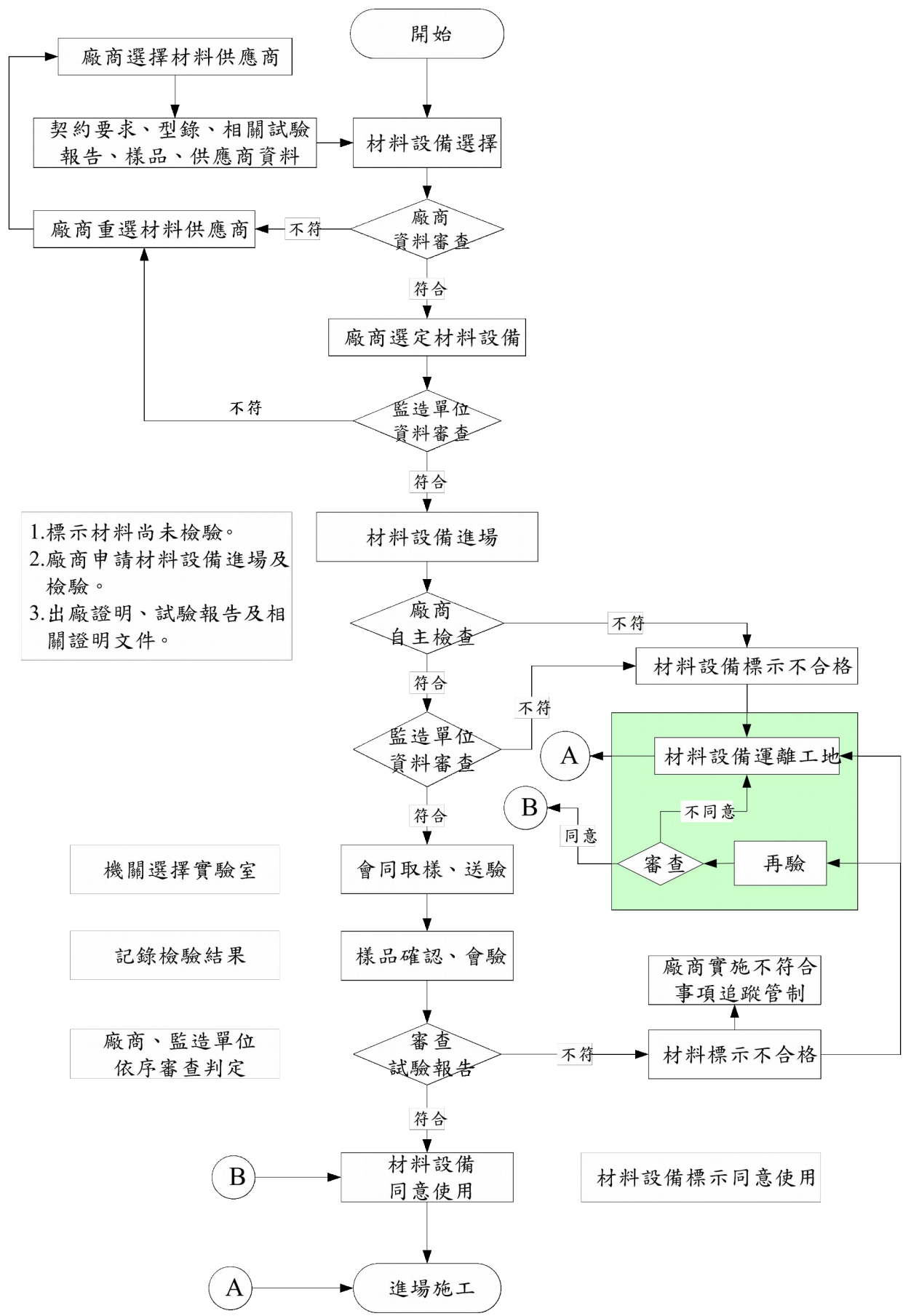


圖 4-1 材料設備檢驗流程圖

表 4.2 材料設備及施工品質檢驗申請表

編號：

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程	申請日期： 年 月
主辦機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局	
監造單位	禾銘環境工程顧問有限公司	
廠商	捷暉營造有限公司	
檢驗(查)項目		
依據規定		
檢驗(查)位置		
預定取樣時間	年 月 日 時	
樣品名稱		
樣品數量		
試驗單位		
備註	1. 材料檢驗、設備檢驗、施工品質檢驗、施工設備查證、檢驗及施工檢查由廠商提出申請。 2. 各項工程使用材料設備及施工品質之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。	

	3. 測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。 4. 欄位依需求填寫，其餘免填。 5. 本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位、機關簽認後送監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。
--	--

表 4.3 材料設備及施工品質檢驗紀錄表

編號：

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程
主辦機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局
監造單位	禾銘環境工程顧問有限公司
廠 商	捷暉營造有限公司
檢驗(查)項目	
依據規定	
檢驗(查)位置	
取樣(檢查)時	年 月 日 時
樣品名稱	
樣品數量	
試驗單位	
試驗時間	年 月 日 時
抽驗單位	☐ 監造單位 ☐ 主辦機關 ☐ 上級機關
會同取樣者	機 關： 監造單位： 廠 商：
會驗者	機 關： 監造單位： 廠 商：
檢驗(檢查)結果	檢驗情形：（紀錄檢驗數據及契約規定） ☐ 符 合 ☐ 不符合 處理方式：
備註	1. 各項工程使用材料設備及施工品質之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。 2. 不符合或待改善者應填寫不符和事項報告通知廠商提出矯正及預防措施，並實施追蹤管制。 3. 試驗報告、相片及相關文件資料等以附件方式附於本記錄表。

表 4.4 材料設備送審管制總表

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
1	壹、二、3	54m3	是		否	V		V				
	結構用混凝土， 210kgf/cm2				-							
2	壹、二、4、 壹、四、2、 (3)	36m3	是		否	V		V				
	結構用混凝土， 140kgf/cm2				-							
3	壹、二、5	1.6T	是		否	V		V				
	鋼筋，SD280				-							
4	壹、二、8	67.8m2	否		否	V	V	V				
	天然石片鋪築， 新設安山岩鋪面 (30*15*5~7cm)				-							
5	壹、二、9	23.6m	否		否	V	V	V				
	天然石片鋪築， 新設安山岩緣石 (30*15*5~7cm)				-							
6	壹、二、10	A 型:103.5m B 型:8.5m	否		否	V		V				
	壹、二、11 透水性鋪面，清 碎石鋪面				-							
7	壹、二、12	30m2	否		否	V						
	透水性鋪面，清 碎石階梯				-							
8	壹、二、13	9.7m3	否		否	V						

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	產品，選擇性回填材料，透水材料，清碎石				-							
9	壹、二、14	31m2	否		否	V		V				
	人行道面層，鋪面磚(高壓)，木紋水泥磚鋪面，th=7cm				-							
10	壹、二、19	84.9m	否		否	V		V				
	欄杆，鋼索欄杆				-							
11	壹、二、22	5m	否		否	V						
	細木作，竹木格柵				-							
12	壹、二、23	1組	否		否	V						
	細木作，竹木格柵，門				-							
13	壹、二、26	1.6m	否		否	V						
	不銹鋼料，烤漆，欄杆解說設施				-							
14	壹、二、29	2m2	否		否	V						
	外購塊石				-							
15	壹、二、30	62m2	否		否	V						
	塑膠薄膜防水層，PVC防水布鋪設				-							
16	壹、二、31	62m2	否		否	V						
	土工織物，工程用非織物(不織布)				-							
17	壹、二、32	1組	否		否	V						
	雨水儲存桶，直徑110*H170CM				-							

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
18	壹、三、1	4T	是		否	V						
	建築鋼結構，鋼料，鋼板及鋼骨結構				-							
19	壹、三、2	2座	否		否	V		V				
	鑄鋁件，鋁格柵				-							
20	壹、三、3	70m2	否		否	V						
	橫式一文字鋁鋅烤漆鋼板屋頂				-							
21	壹、三、6	70m2	否		否	V	V					
	細木作，竹木頂板				-							
22	壹、三、8	185m2	否		否	V						
	防水水泥砂漿粉刷，牆面1:3水泥砂漿摻石粉光				-							
23	壹、三、9	65m2	否		否	V						
	地坪加設機械整體粉光+金鋼砂				-							
24	壹、三、10	113m2	否		否	V		V				
	室內清水塗料				-							
25	壹、三、11	85m2	否		否	V		V				
	室外杉木紋塗料				-							
26	壹、三、12	1組	否		否	V	V					
	產品，廁所附屬設備，洗臉盆，含水龍頭				-							
27	壹、三、13 壹、三、14	D1 平板門 80x215:8 樘	否		否	V	V					

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	浴廁鋼質面板隔間，鋼板烤漆(懸吊式)，門扇	D2 平板門 90x215:1 樁			-							
28	壹、三、15	1 組	否		否	V	V					
	產品，廁所附屬尿布台、兒童安全座椅				-							
29	壹、三、16	1 組	否		否	V	V					
	不鏽鋼洗手台，含水龍頭與鏡子				-							
30	壹、三、17	3 組	否		否	V	V					
	產品，廁所附屬設備，坐式馬桶，含配件				-							
31	壹、三、18	1 組	否		否	V	V					
	產品，廁所附屬設備，小面盆、拖布盆組				-							
32	壹、三、19	1 組	否		否	V	V					
	產品，廁所附屬設備，幼兒坐式馬桶，含配件				-							
33	壹、三、20	2 組	否		否	V						
	產品，廁所附屬設備，手沖蹲便斗，含配件及水箱				-							
34	壹、三、21	3 組	否		否	V						

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	產品，廁所附屬設備，立式小便斗，自動沖水，含配件				-							
35	壹、三、22	8 座	否		否	V	V	V				
	廁所—控制+緊急壓扣				-							
36	壹、三、23	8 座	否		否	V	V	V				
	磁簧感應器				-							
37	壹、三、24	1 座	否		否	V	V					
	廁所使用狀態顯示盤				-							
38	壹、三、25	1 座	否		否	V	V					
	主控制箱系統				-							
39	壹、四、1、(2)	2 處	否		否	V	V					
	污水管線施工，Φ100 PVC 放流管直管及管件埋設				-							
40	壹、四、1、(3)	1 處	否		否	V	V					
	污水管線施工，Φ100mm PVC 匯流直管埋設				-							
41	壹、四、2、(1)	1 組	否		否	V	V					
	污水處理設備，FRP 式淨化槽(10CMD)				-							
42	壹、四、2、(5)	1 個	否		否	V						

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	污水處理設備，放流流量槽				-							
43	壹、四、2、(6)	1 組	否		否	V						
	產品，污水處理設備，放流流量計				-							
44	壹、四、3、(1)	2 組	否		是	V	V					
	產品，污水處理設備，鼓風機(0.25hp，低噪音型)				-							
45	壹、四、3、(5)	2 組	否		是	V	V					
	產品，污水處理設備，鼓風機(0.5hp，低噪音型)				-							
46	壹、四、3、(6)	1 座	否		否	V	V					
	污水處理設備，加藥機				-							
47	壹、四、3、(7)	1 座	否		否	V	V					
	產品，污水處理設備，PE 貯藥桶(250L)				-							
48	壹、五、1	2 處	否		否	V	V					
	低壓配電盤，一般屋外型，304 不銹鋼板				-							
49	壹、五、3	1 座	否		否	V	V					

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	自動連續監測 (監測項目:pH, COD, SS, 含監測盤, 安裝, 及校正)				-							
50	壹、五、7 壹、五、8 壹、五、9	景觀高燈:1 盞 壁燈:10 盞	否		否	V	V					
	照明燈具	上下投射壁燈:10 盞			-							
51	壹、六、1	1 株	否		否	V						
	青楓, 240 ≤ 樹高 < 270 cm, 90 ≤ 樹幅 < 100cm, 6 ≤ 米高直徑 < 7cm				-							
52	壹、六、2	1 株	否		否	V						
	山櫻花, 240 ≤ 樹高 < 270 cm, 90 ≤ 樹幅 < 100cm, 5 ≤ 米高直徑 < 6cm				-							
53	壹、六、3	317 株	否		否	V	V					
	野牡丹, 30 ≤ 高度 < 40 cm, 15 ≤ 寬度 < 25cm, 10cm ≤ 容器直徑 < 13cm				-							
54	壹、六、4	248 株	否		否	V	V					

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	台灣馬藍，30≤高度<40cm，15≤寬度<25cm，10cm≤容器直徑<13cm				-							
55	壹、六、5	573 株	否		否	V	V					
	蜘蛛百合，30≤高度<40cm，20≤寬度<30cm，10cm≤容器直徑<13cm				-							
56	壹、六、6	170 株	否		否	V	V					
	台灣山菊，10≤高度<20cm，10≤寬度<20cm，7cm≤容器直徑<10cm				-							
57	壹、六、7	325 株	否		否	V	V					
	小毛蕨，20≤高度<30cm，10≤寬度<20cm，10≤容器直徑<13cm 盆苗				-							
58	壹、六、8	643 株	否		否	V						
	腎蕨，20≤高度<30cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm				-							
59	壹、六、9	54 株	否		否	V						

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	送審資料(v)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	廠驗日期	協力廠商簽	型錄	相關試驗	樣品	其他	審查結果	
	倒地蜈蚣，高度(枝長)<20cm，寬度<10cm，容器直徑<10cm 盆苗				-							
60	壹、六、10	77 株	否		否	V	V					
	黃扇鳶尾，30≤高度<40cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm				-							
61	壹、六、11	113 株	否		否	V	V					
	水菖蒲，30≤高度(枝長)<40cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm				-							
62	壹、六、12	63 株	否		否	V	V					
	紫芋，20≤高度(枝長)<30cm，10≤寬度<20cm，7cm≤容器直徑<10cm				-							
63	壹、六、13	87 株	否		否	V	V					
	圓葉節節菜，高度(枝長)<20cm，寬度<10cm，容器直徑<10cm 盆苗				-							

註：1. 本表單於開工後應請廠商檢討提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位

會同廠商定期檢討辦理情形。

2. 本表單格式僅提供參考，使用單位可依個別需要調整。

表 4.5 材料設備檢（試）驗管制總表

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
1	壹、二、3	54m ³				1 次				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²					每種配比每 累積 500m ³ ，應進 行 1 組強度 試驗，不足 500m ³ ，以 500m ³				
2	壹、二、4、 壹、四、2、(3)	36m ³				1 次				
	結構用混凝土， 140kgf/cm ²					每種配比每 累積 500m ³ ，應進 行 1 組強度 試驗，不足 500m ³ ，以 500m ³				
3	壹、二、5	1.6T				每批進場同 一爐號鋼筋 (不分標稱 直徑)，每 50t 取樣 1 支，不足 50t，以 50t 計				
	鋼筋，SD280									
4	壹、二、8	67.8m ²				提出協力廠 商資料及型 錄，無需檢 驗				
	天然石片鋪築， 新設安山岩鋪面 (30*15*5~7cm)									
5	壹、二、9	23.6m				提出協力廠 商資料及型 錄，無需檢 驗				
	天然石片鋪築， 新設安山岩緣石 (30*15*5~7cm)									

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
6	壹、二、10 壹、二、11	A 型:103.5m B型:8.5m				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	透水性鋪面，清碎石鋪面									
7	壹、二、12	30m2				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	透水性鋪面，清碎石階梯									
8	壹、二、13	9.7m2				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	產品，選擇性回填材料，透水材料，清碎石									
9	壹、二、14	31m2				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	人行道面層，鋪面磚(高壓)，木紋水泥磚鋪面，th=7cm									
10	壹、二、19	84.9m				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	欄杆，鋼索欄杆									
11	壹、二、20 壹、二、21	H=35CM:3.2m				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	石籠，石籠座椅	H=45CM:2.7m								
12	壹、二、22	5m				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	細木作，竹木格柵									
13	壹、二、23	1組				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	細木作，竹木格柵，門									
14	壹、二、26	1.6m				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	不銹鋼料，烤漆，欄杆解說設施									
15	壹、二、29	2m2				提出協力廠商資料，無需檢驗				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	外購塊石					商資料，無需檢驗				
16	壹、二、30	62m2				提出協力廠				
	塑膠薄膜防水層，PVC 防水布鋪設					商資料，無需檢驗				
17	壹、二、31	62m2				提出協力廠				
	地工織物，工程用非織物(不織布)					商資料，無需檢驗				
18	壹、二、32	1 組				提出協力廠				
	雨水儲存桶，直徑 110*H170CM					商資料，無需檢驗				
19	壹、三、1	4T				提出協力廠				
	建築鋼結構，鋼料，鋼板及鋼骨結構					商資料，無需檢驗				
20	壹、三、2	2 座				提出協力廠				
	鑄鋁件，鋁格柵					商資料，無需檢驗				
21	壹、三、3	70m2				提出協力廠				
	橫式一文字鋁鋅烤漆鋼板屋頂					商資料，無需檢驗				
22	壹、三、6	70m2				提出協力廠				
	細木作，竹木頂板					商資料，無需檢驗				
23	壹、三、8	185m2				提出協力廠				
	防水水泥砂漿粉刷，牆面 1:3 水泥砂漿摻石粉光					商資料及型錄，無需檢驗				
24	壹、三、9	65m2				提出協力廠				
	地坪加設機械整體粉光+金鋼砂					商資料，無需檢驗				
25	壹、三、10	113m2				提出協力廠				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	室內清水塗料					商資料，無需檢驗				
26	壹、三、11	85m2				提出協力廠				
	室外杉木紋塗料					商資料，無需檢驗				
27	壹、三、12	1 組				提出協力廠				
	產品，廁所附屬設備，洗臉盆，含水龍頭					商資料，無需檢驗				
28	壹、三、13	D1 平板門				提出協力廠 商資料及型錄，無需檢驗。				
	壹、三、14	80x215:8 檯								
29	浴廁鋼質面板隔間，鋼板烤漆(懸吊式)，門扇	D2 平板門				提出協力廠 商資料及型錄，無需檢驗。				
		90x215:1 檯								
30	壹、三、15	1 組				提出協力廠				
	產品，廁所附屬尿布台、兒童安全座椅					商資料及型錄，無需檢驗。				
31	壹、三、16	1 組				提出協力廠				
	不鏽鋼洗手台，含水龍頭與鏡子					商資料及型錄，無需檢驗。				
32	壹、三、17	3 組				提出協力廠				
	產品，廁所附屬設備，坐式馬桶，含配件					商資料及型錄，無需檢驗。				
33	壹、三、18	1 組				提出協力廠				
	產品，廁所附屬設備，小面盆、拖布盆組					商資料及型錄，無需檢驗。				
33	壹、三、19	1 組				提出協力廠				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	產品，廁所附屬設備，幼兒坐式馬桶，含配件					商資料及型錄，無需檢驗。				
34	壹、三、20	2 組				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	產品，廁所附屬設備，手沖蹲便斗，含配件及水箱									
35	壹、三、21	3 組				提出協力廠商資料，無需檢驗。				
	產品，廁所附屬設備，立式小便斗，自動沖水，含配件									
36	壹、三、22	8 座				提出協力廠商資料，無需檢驗。				
	廁間一控制+緊急壓扣									
37	壹、三、23	8 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	磁簧感應器									
38	壹、三、24	1 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	廁所使用狀態顯示盤									
39	壹、三、25	1 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	主控制箱系統									
40	壹、四、1、(2)	2 處				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	污水管線施工，Φ100 PVC 放流管直管及管件埋設									
41	壹、四、1、(3)	1 處				提出協力廠商				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	污水管線施工， Φ100mm PVC 匯流直管埋設					商資料及型錄，無需檢驗。				
42	壹、四、2、(1)	1 組				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗。				
	污水處理設備，FRP 式淨化槽(10CMD)									
43	壹、四、2、(5)	1 個				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	污水處理設備，放流流量槽									
44	壹、四、2、(6)	1 組				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	產品，污水處理設備，放流流量計									
45	壹、四、3、(1)	2 組				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	產品，污水處理設備，鼓風機(0.25hp，低噪音型)									
46	壹、四、3、(5)	2 組				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	產品，污水處理設備，鼓風機(0.5hp，低噪音型)									
47	壹、四、3、(6)	1 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	污水處理設備，加藥機									
48	壹、四、3、(7)	1 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	產品，污水處理設備，PE 貯藥桶(250L)									
49	壹、五、1	2 處				提出協力廠商				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	低壓配電盤，一般屋外型，304不銹鋼板					商資料及型錄，無需檢驗				
50	壹、五、3	1 座				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	自動連續監測 (監測項目: pH, COD, SS, 含監測盤, 安裝, 及校正)					商資料及型錄，無需檢驗				
51	壹、五、7 壹、五、8 壹、五、9	景觀高燈:1 盞 壁燈:10 盞				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	照明燈具	上下投射壁燈:10 盞				商資料及型錄，無需檢驗				
52	壹、六、1	1 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	青楓，240 ≤ 樹高 < 270 cm，90 ≤ 樹幅 < 100cm，6 ≤ 米高直徑 < 7cm					商資料及型錄，無需檢驗				
53	壹、六、2	1 株				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	山櫻花，240 ≤ 樹高 < 270 cm，90 ≤ 樹幅 < 100cm，5 ≤ 米高直徑 < 6cm					商資料，無需檢驗				
54	壹、六、3	317 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	野牡丹，30 ≤ 高度 < 40 cm，15 ≤ 寬度 < 25cm，10cm ≤ 容器直徑 < 13cm					商資料及型錄，無需檢驗				
55	壹、六、4	248 株				提出協力廠商				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	台灣馬藍，30≤高度<40cm，15≤寬度<25cm，10cm≤容器直徑<13cm					商資料及型錄，無需檢驗				
56	壹、六、5	573 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	蜘蛛百合，30≤高度<40cm，20≤寬度<30cm，10cm≤容器直徑<13cm					商資料及型錄，無需檢驗				
57	壹、六、6	170 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	台灣山菊，10≤高度<20cm，10≤寬度<20cm，7cm≤容器直徑<10cm					商資料及型錄，無需檢驗				
58	壹、六、7	325 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	小毛蕨，20≤高度<30cm，10≤寬度<20cm，10≤容器直徑<13cm 盆苗					商資料及型錄，無需檢驗				
59	壹、六、8	643 株				提出協力廠商資料，無需檢驗				
	腎蕨，20≤高度<30cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm					商資料，無需檢驗				
60	壹、六、9	54 株				提出協力廠商				

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
	倒地蜈蚣，高度(枝長)<20cm，寬度<10cm，容器直徑<10cm 盆苗					商資料，無需檢驗				
61	壹、六、10	77 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	黃扇鳶尾，30≤高度<40cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm									
62	壹、六、11	113 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	水菖蒲，30≤高度(枝長)<40cm，10≤寬度<20cm，10cm≤容器直徑<13cm									
63	壹、六、12	63 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	紫芋，20≤高度(枝長)<30cm，10≤寬度<20cm，7cm≤容器直徑<10cm									
64	壹、六、13	87 株				提出協力廠商資料及型錄，無需檢驗				
	圓葉節節菜，高度(枝長)<20cm，寬度<10cm，容器直徑<10cm 盆苗									

表 4.6 材料檢（試）驗統計總表

序 號	材料項目	契 約 數 量	契 約 應 驗 次 數	目 前 應 驗 次 數	已 驗 次 數	檢(試)驗結果		備 註 (含不 合格 處理 情形)
						合 格 次 數	不 合 格 次 數	
1	A3045 混凝土圓 柱試體抗壓強 度之檢驗法	1 次						
2	混凝土圓柱試 體抗壓強度之 檢驗法	1 組						
3	鋼筋物理性質、 化學成份分析	1 次						
4	客土土壤分類、 酸鹼值、有機 質含量試驗	1 次						

四.4 施工檢驗程序

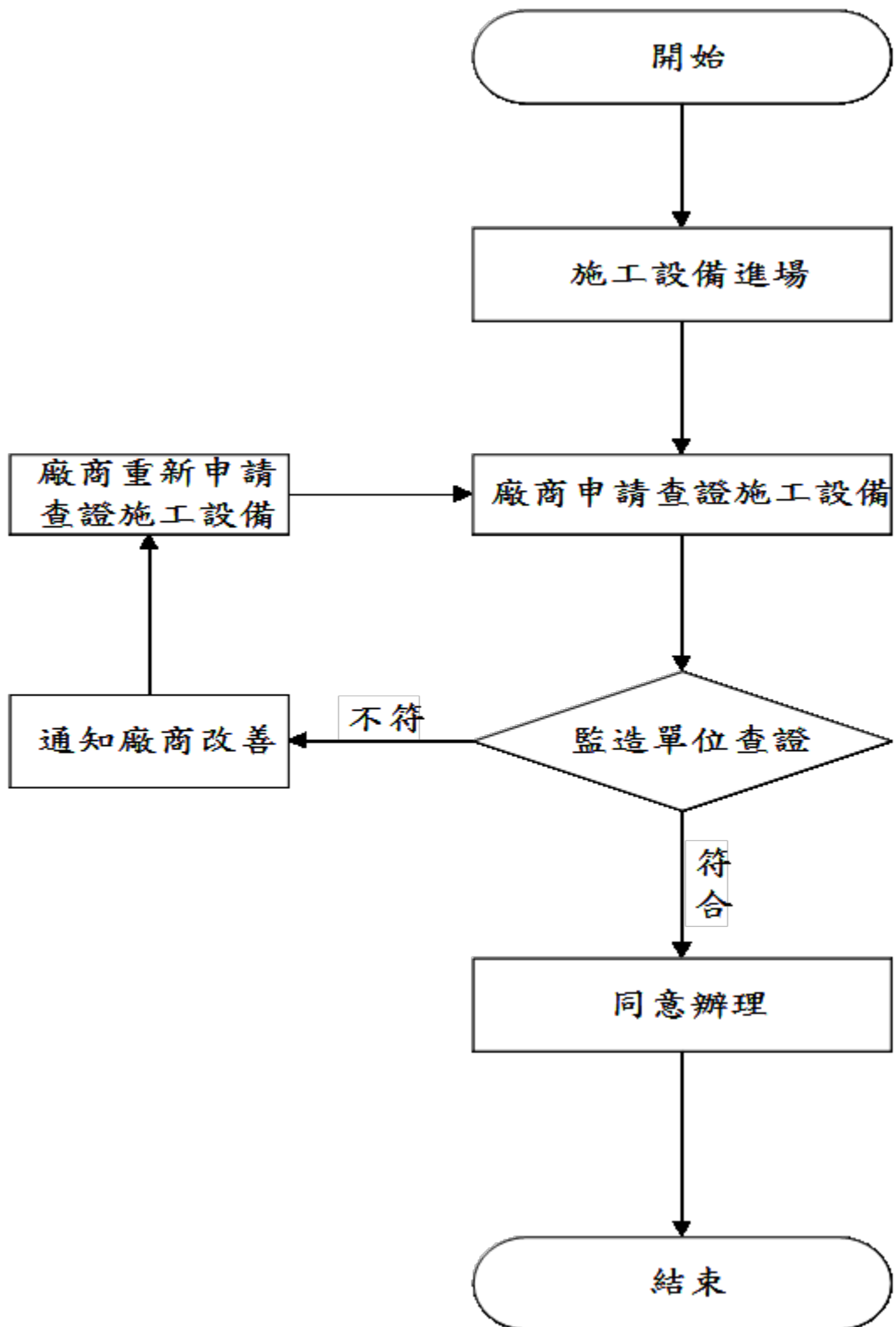


表 4-4- 1鋼筋，SD280 材料自主檢查表

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程			
材料/設備名稱	鋼筋，SD280		檢查日期	年 月 日
檢驗項目	品質管理標準	檢驗數量	檢驗值	檢驗結果
降伏點 (N / mm2)	≥ 280			
抗拉強度 (N / mm2)	≥ 420			
說明	1.『檢查結果』為檢驗值與檢驗標準之比較，填寫『合格』、 『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料設備檢（試）驗管制總表」第○ 項進行追蹤改善			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 4-4-2 結構用混凝土，預拌 140kgf/cm² 材料自主檢查表

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程			
材料/設備名稱	結構用混凝土，預拌 140kgf/cm ²	檢查日期	年 月 日	
檢驗項目	品質管理標準	檢驗數量	檢驗值	檢驗結果
混凝土強度	≥ 140kgf/cm ²			
說明	1.『檢查結果』為檢驗值與檢驗標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料設備檢（試）驗管制總表」第○項進行追蹤改善			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 4-4-3 結構用混凝土，預拌 210kgf/cm² 材料自主檢查表

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程			
材料/設備名稱	結構用混凝土，預拌 210kgf/cm ²	檢查日期	年 月 日	
檢驗項目	品質管理標準	檢驗數量	檢驗值	檢驗結果
混凝土強度	≥ 210kgf/cm ²			
說明	1.『檢查結果』為檢驗值與檢驗標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料設備檢（試）驗管制總表」第○項進行追蹤改善			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 4-4-4 水質檢測材料自主檢查表

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程			
材料/設備名稱	環境保護類檢驗，水質檢測	檢查日期	年 月 日	
檢驗項目	品質管理標準	檢驗數量	檢驗值	檢驗結果
pH	6~9			
BOD(生化需氧量)	≤ 50 mg/L			
COD(化學需氧量)	≤ 150 mg/L			
SS(懸浮固體)	≤ 50 mg/L			
正磷酸鹽	≤ 4 mg/L			
氨氮	≤ 10 mg/L			
大腸桿菌群	$\leq 3 \times 10^5$ CFU/100 mL			
說明	1.『檢查結果』為檢驗值與檢驗標準之比較，填寫『合格』、 『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料設備檢（試）驗管制總表」第○ 項進行追蹤改善			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 4-5 材料設備檢驗申請表

編號：

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程	申請日期： 年 月 日
主辦機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局	
監造單位	禾銘環境工程顧問有限公司	
廠商		
檢驗項目		
依據規定		
檢驗位置		
預定 取樣/檢驗時間	年 月 日 時	
樣品名稱		
樣品數量		
實驗室		
備註	1.依需求欄位填寫；”*”欄位由監造單位填寫，其餘欄位由施工廠商填寫。 2.施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。 3.各項工程使用材料設備及施工品質之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。 4.測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。 5. 本申請表由施工廠商填具一式二份送請監造單位、機關簽認後送監造單位執行檢查；由監造單位及施工廠商各存一份。	

施工廠商：

監造單位：

第五章 設備功能運轉檢測程序及標準

本計畫依據契約、規範及相關法令訂定單機測試、系統功能運轉測試及整體運轉測試之檢驗作業程序、項目及標準，辦理檢驗時監造單位應全程參加，所完成之報告及相關數據應由主機機關及監造單位依程序簽核，據以作為驗收依據，本工程機電設備架構詳圖 5-1 所示。

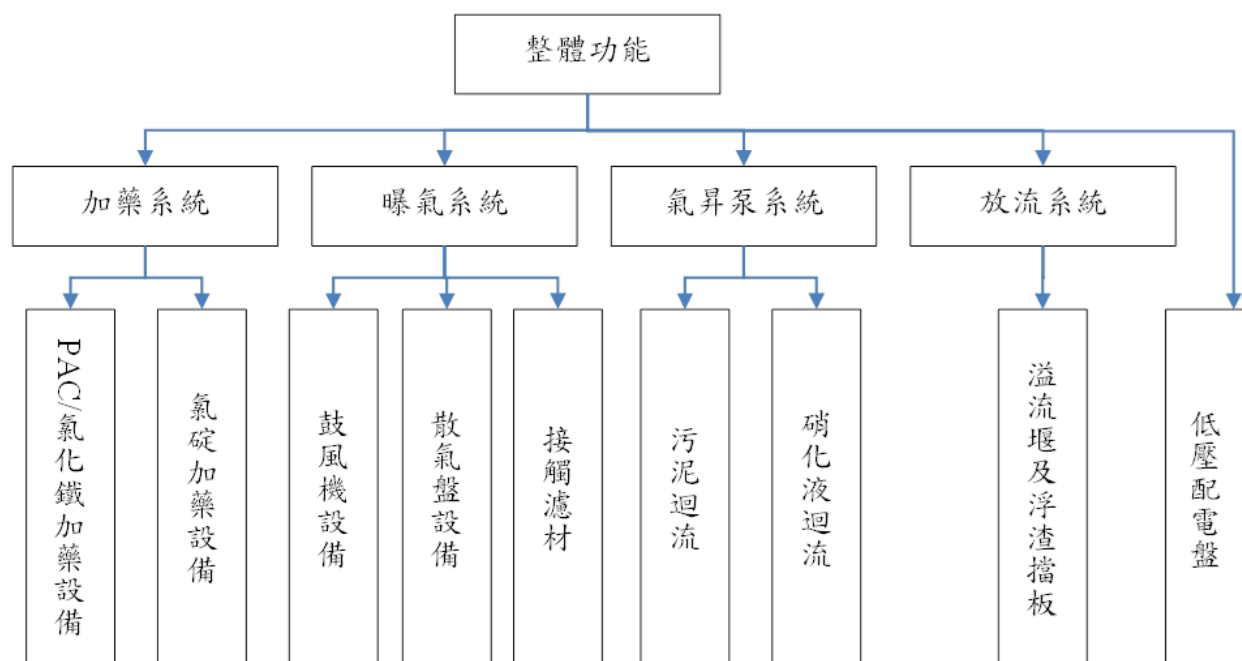


圖 5-1 機電設備架構圖

5.1. 設備功能運轉檢測程序

一、單機設備測試檢驗

為確認單機設備裝置能符合契約要求，依設備之性質，檢討訂定檢驗作業程序及抽驗項目，本工程單機設備如下：

1. PAC 加藥設備。
2. 氣碇加藥設備。
3. 鼓風機、散氣盤及生物濾材。
4. 污泥及硝化液迴流設備。
5. 溢流堰及浮渣擋板。
6. 低壓配電盤。

二、系統運轉測試檢驗

為確認機電整套系統設備其相關之管路、電氣、儀控、監測等裝配完成後之運作，能符合契約之要求，依設備之性質，檢討訂定個別系統之獨立功能測試、系統組合測試、系統清理及排放測試及相關測試或應用表單及使用方法，本工程系統如下：

1. 加藥系統。
2. 曝氣系統。
3. 氣昇泵系統。
4. 放流系統。

三、 整體功能試運轉抽驗

為確認所有機電設備系統相互連結後，整體之運作能符合契約之要求，依設備之性質，檢討訂定整體功能試運轉檢驗項目及施工廠商應提交之記錄及報告。

1. 製作整體功能試運轉檢驗計畫

個別系統相互連結後之整體系統功能運轉檢驗，並條列檢驗項目及重點，並於試運轉前 60 天提出試運轉計畫書，報工程司核定後，始得辦理各類設備之試運轉。

2. 實施整體系統連結整合測試抽驗前，依工程設備性質檢討，要求提交相關之紀錄及報告，原則如下：
 - (1) 全程操作及調整紀錄。
 - (2) 功能異常時之檢測報告書。
 - (3) 完整之試運轉報告書。
 - (4) 各種不同操作模式，包括最佳之操作模式。
 - (5) 試運轉合格後之點交及操作與訓練計畫。

5.2. 設備功能運轉檢測標準

對於各項設備功能運轉之檢驗，依單機、系統及設備整體組設完成後之整體功能運轉測試分別檢討訂定相關測試檢驗標準，單機設備檢驗標準詳表 5-2~5.3-5，系統運轉檢驗標準詳表 5.3-9~5.3-11。

5.3. 應用表單

依據檢驗標準及提送之送審資料，訂定相關紀錄表，詳表 6-1

一、 單機設備測試檢驗

表 5- 1 單機設備測試檢驗流程圖一覽表

項次	項目	備註
1	PAC 及氯錠加藥設備	
2	鼓風機、散氣盤及接觸濾材	
3	污泥及硝化液迴流設備	
4	溢流堰及浮渣擋板	
5	低壓配電盤	

1. 單機設備測試檢驗流程圖

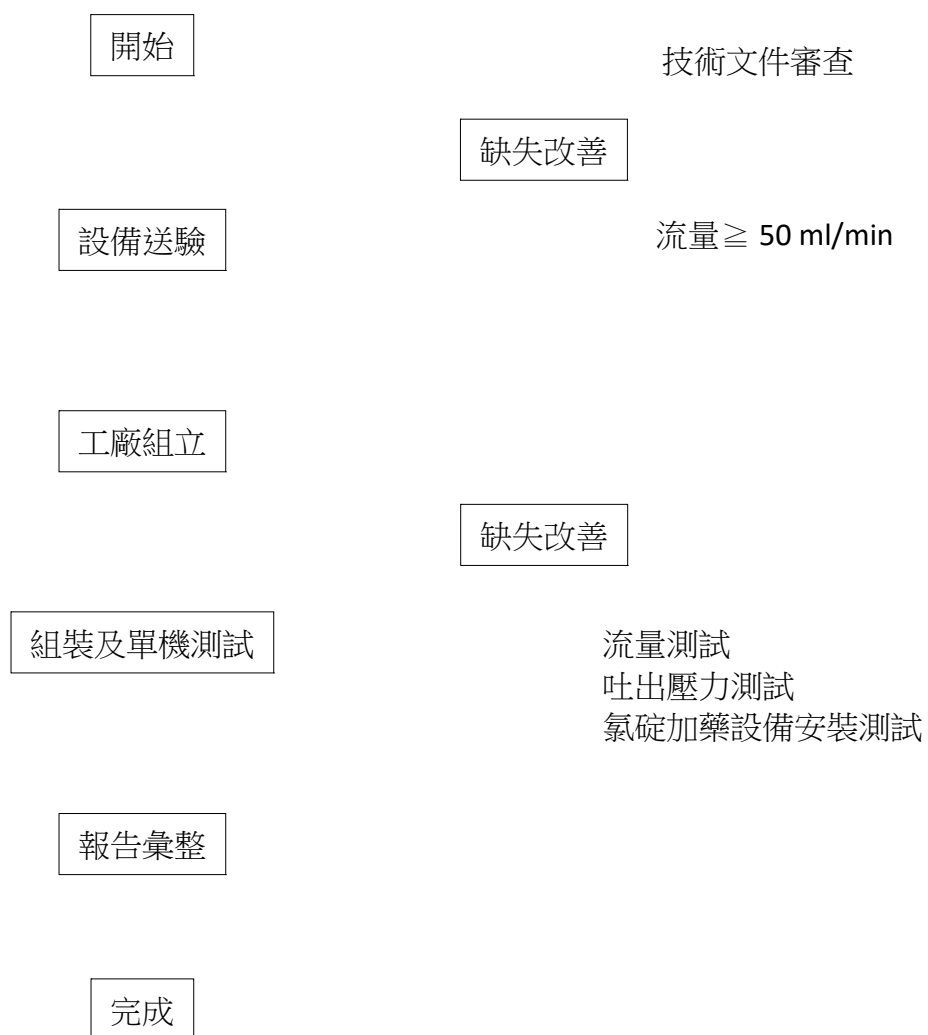


圖 5- 2 PAC 及氯碇加藥設備測試檢驗流程圖

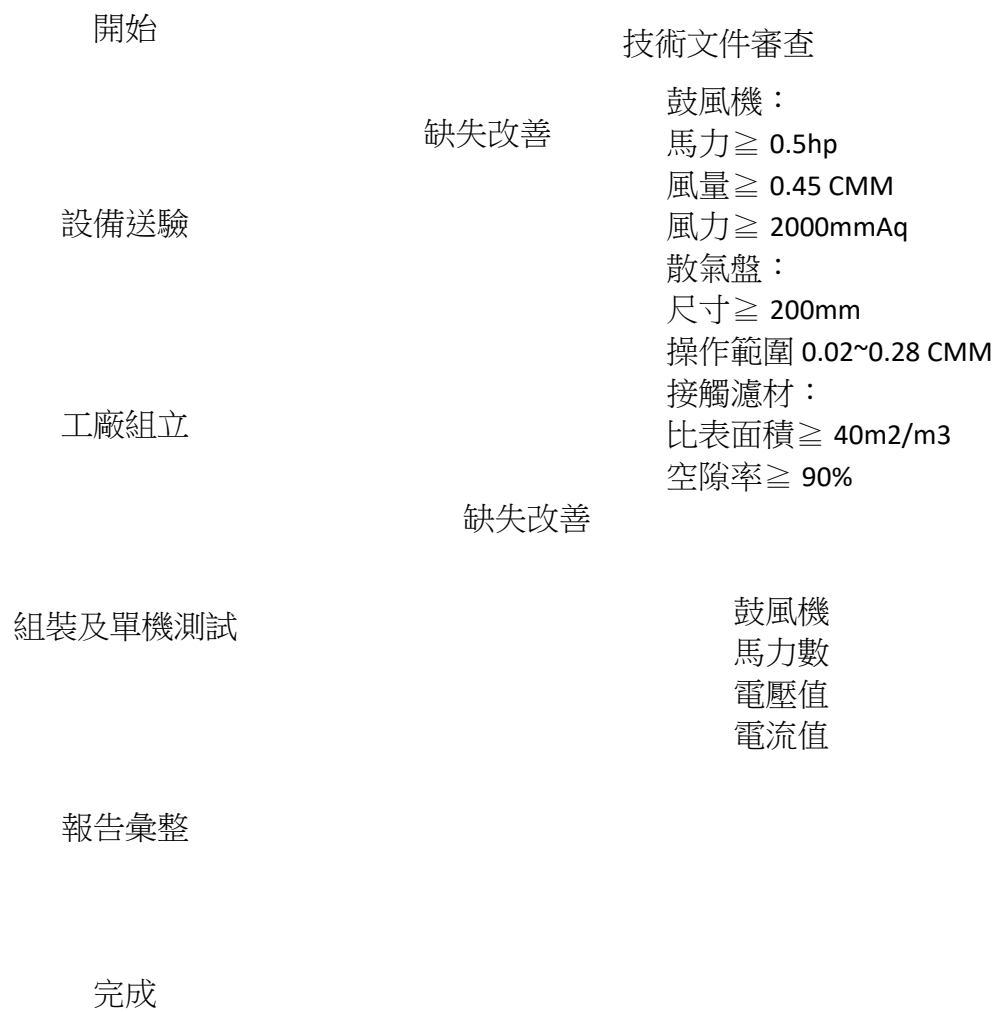


圖 5- 3鼓風機、散氣盤及接觸濾材測試檢驗流程圖

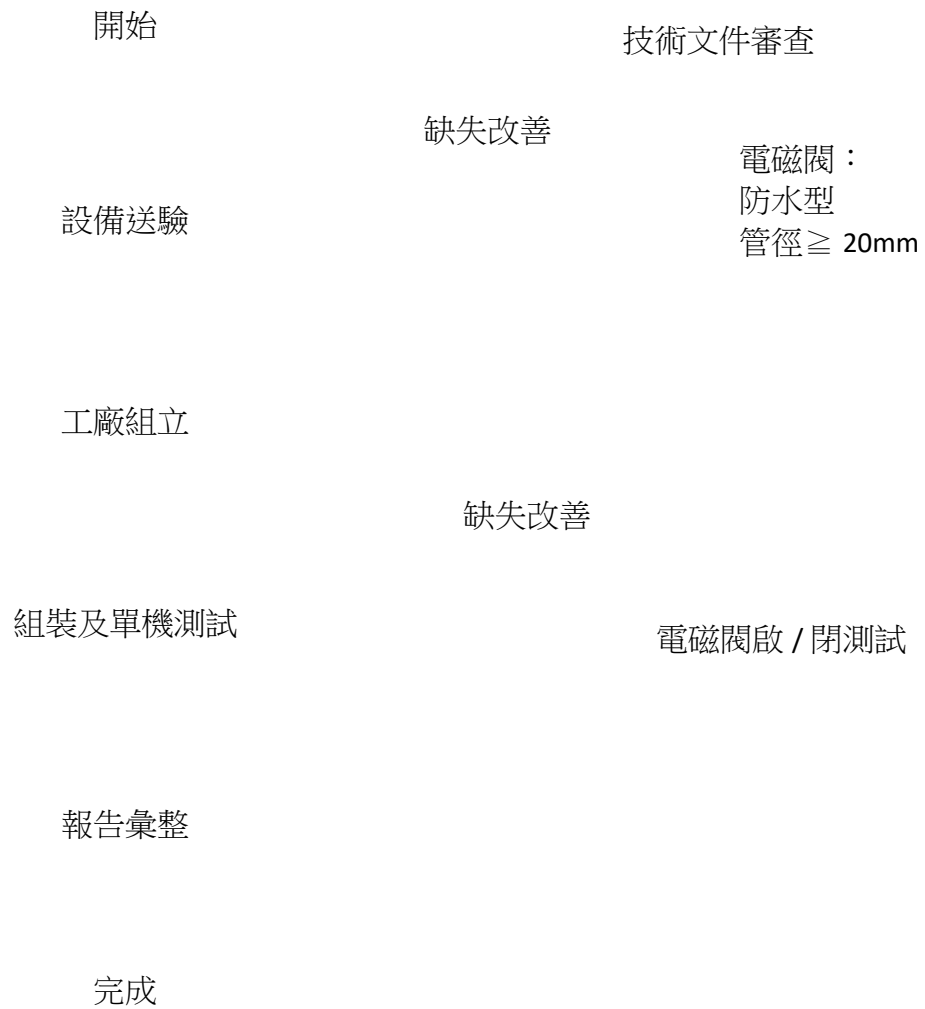


圖 5- 4污泥及硝化液迴流設備測試檢驗流程圖

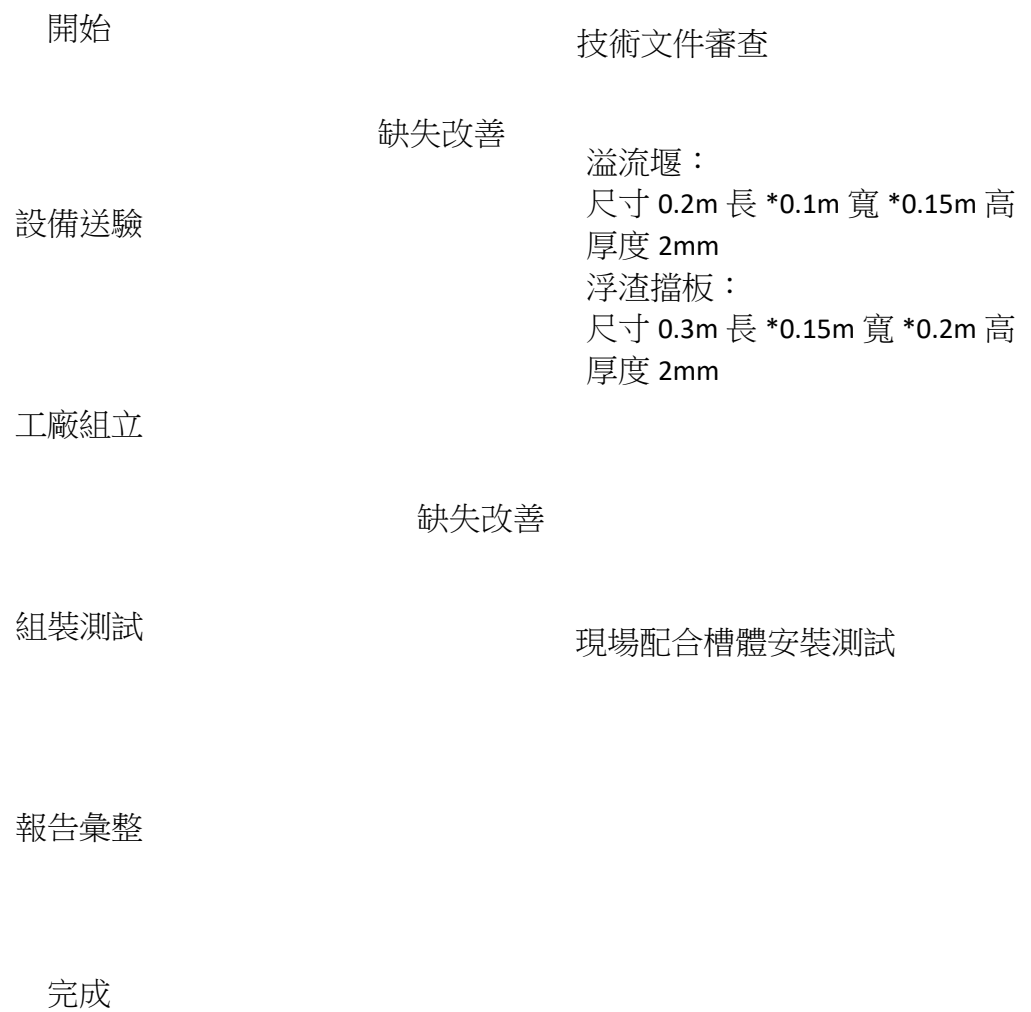


圖 5- 5溢流堰及浮渣擋板測試檢驗流程圖

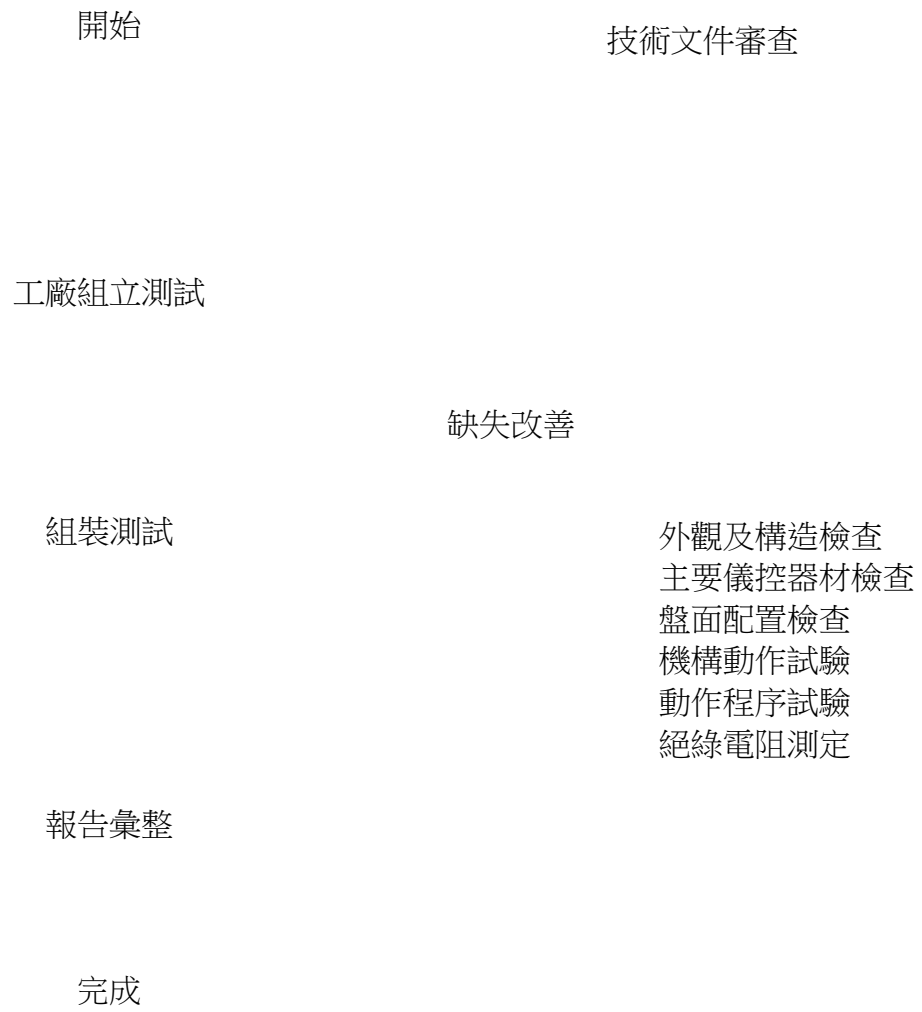


圖 5- 6 低壓配電盤測試檢驗流程圖

表 5- 2 PAC 及氣碇加藥設備測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	技術文件審查	施工規範 11242 章	設備製作前	送審資料審查	每組	重新提送	送審文件	
單機測試	PAC 加藥設備 流量 吐出壓力	PAC 加藥設備 流量 ≥ 50 ml/min 吐出壓力 ≥ 3 kgf/cm ²	設備出廠前	送審資料審查	每組	重新提送	送審文件	
	氣碇加藥設備	氣碇加藥設備安裝測試	現場安裝	現場測試	每組	運出場外不得使用	測試紀錄表	

表 5- 3 鼓風機、散氣盤及接觸濾材測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	技術文件審查	鼓風機 施工規範 11371 章 散氣盤 施工規範 11376 章 接觸濾材 施工規範 11401 章	設備製作前	送審資料審查	每組	重新提送	送審文件	
單機測試	鼓風機 馬力數 電壓值 電流值	鼓風機 ≥ 0.5 hp 220V ≤ 2 A	現場測試	廠商會同測試	每組	重新校正	測試紀錄表	

表 5- 4 污泥及硝化液迴流設備測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	技術文件審查	電磁閥： 防水型 管徑 ≥20mm	設備製作前	送審資料審查	每組	重新提送	送審文件	
單機測試	手動測試	可以手動 開啟/關閉	現場測試	廠商會同測試	每組	重新校正	測試紀錄表	

表 5- 5 溢流堰及浮渣擋板測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	技術文件審查	溢流堰： 尺寸 0.2m 長*0.1m 寬 *0.15m 高 厚度 2mm 浮渣擋板： 尺寸 0.3m 長*0.15m 寬*0.2m 高 厚度 2mm	設備製作前	送審資料審查	每組	重新提送	送審文件	
單機測試	組織測試	現場配合 槽體安裝 測試	現場測試	廠商會同測試	每組	重新校正	測試紀錄表	

表 5- 6 PAC 及氯錠加藥設備測試檢驗紀錄表

編號:

工程名稱			
分項工程名稱			
檢驗位置		檢驗日期	
測試流程	☐ 單機測試 ☐ 系統測試 ☐ 整體功能運轉測試		
檢驗結果	○檢查合格 ✕有缺失需改正 /無此檢查項目		
檢驗項目	設計圖說、規範之抽驗標準(定量/定性)	實際檢驗情形(敘述抽查值)	檢查結果

流量	≥ 50 ml/min		
氯錠加藥設備安裝測試	可固定於槽體且易於添加氯錠		

缺失複查結果：

☐ 已完成改善（檢附改善前中後照片）

☐ 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第 項」進行追蹤改善

複查日期： 年 月 日

複查人員職稱：

簽名：

備註：

1. 檢測標準及實際檢測情形應具體明確或量化尺寸。

2. 檢測結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢測之項目則打「／」。

3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。

4. 本表由工地現場施工人員實地檢測後覈實記載簽認。

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

編號:

工地主任(工地負責人):

現場人員簽名(檢驗人員):

編號: _____

現場人員簽名(檢驗人員):

二、系統運轉測試檢驗

為確認機電整套系統設備其相關之管路、電氣、儀控、監測等裝配完成後之運作，能符合契約之要求，依設備之性質，檢討訂定系統運轉檢驗項目。

表 5- 9加藥系統測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	試運轉計畫	試運轉計畫書審核通過	運轉前 60 天	計獐書資料審查	送審時	重新提送	送審文件	
系統測試	加藥機電源 加藥速度	單相， 220V，60 Hz $\geq$ 50 ml/min	安裝完成 後	目視，三 用電錶、 量杯	整個 系統	重新 校正	測試紀錄 表	

表 5- 10曝氣系統測試檢驗標準表

檢測流程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
測試前	試運轉計畫	試運轉計畫書審核通過	運轉前 60 天	計獐書資料審查	送審時	重新提送	送審文件	
系統測試	鼓風機電源 鼓風機電流 曝氣狀況 閥門控制	單相， 220V，60 Hz $\leq$ 2A 氣泡在水 面均勻呈 現 反沖洗閥 門正常開 啟/關閉	安裝完成後	目視，三 用電錶	整個 系統	重新 校正	測試紀錄 表	

表 5- 11 氣昇泵系統測試檢驗標準表

檢 測 流 程	檢測項目	檢測標準	檢測時機	檢測方法	檢測 頻 率	不 合 格 之 處 理	管 理 紀 錄	備 註
測 試 前	試運轉計畫	試運轉計畫書審核通過	運轉前 60 天	計畫資料審查	送審時	重新提送	送審文件	
系 統 測 試	電源 污泥迴流控制 硝化液迴流控制	單相， 110/220V ，60Hz 開啟後可 正常將沉 澱槽污水 抽至缺氧 濾床槽 1 開啟後可 正常將接 觸曝氣槽 污水抽至 缺氧濾床 槽 1	安裝完成 後	目視，三 用電錶	整個 系統	重新 校正	測試紀錄 表	

為確認所有機電設備系統相互連結後，整體之運作能符合契約之要求，依設備之性質，檢討訂定整體功能試運轉檢驗項目。

編號:

工程名稱			
分項工程名稱			
檢驗位置		抽驗日期	
測試流程	☐ 單機測試 ☐ 系統測試 ☐ 整體功能運轉測試		
檢驗結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢驗項目	設計圖說、規範之抽驗標準 (定量/定性)	實際檢驗情形 (敘述抽查值)	檢查結果
加藥功能	可將加藥桶內藥品輸送至槽體內		
曝氣功能	於設定的時間點，鼓風機正常啟動 且曝氣狀況正常		
氣昇泵功能	於設定的時間點，且鼓風機啟動時， 將沉澱槽污泥輸送或第1槽;或將 曝氣槽污水輸入至第1槽		
配電盤控制	各功能手/自動切換正常 漏電斷路器測試正常		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善（檢附改善前中後照片） ☐ 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第 項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1.檢測標準及實際檢測情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢測結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢測之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場施工人員實地檢測後覈實記載簽認。			

現場人員簽名(檢驗人員):

第六章 自主檢查表

六.1 自主檢查表之訂定與執行

本自主檢查表係依各工程項目，參照前面所述施工要領、管理標準及施工檢驗程序等列出檢查重點，原則使檢驗項目不致遺漏，免除因人而有不同檢驗標準，並希望於施工作業中早期發覺可能發生之狀況，避免重複施工造成成本負擔。

檢驗程序為先由本公司之工程師依自主檢查表檢驗後合格，再報請機關工地工程司複檢或抽驗，無誤後隨即進行下一步施工。

使用時機及方法：

如施工遇主要施工項目時則須執行自主檢查，所使用之自主檢查表單格式詳後表所示。所使用之自主檢查表單內之檢查項目得依照現場預定施工項目予以修訂。

(1)施工過程中應依據施工規範及圖說標準辦理自主施工檢查，如檢查合格後，再於預定抽驗前一日向監造單位提出檢查申請。品管人員檢查或檢(校)測後應於自主檢查表欄內註明「合格」或「不合格」。

(2)經檢查合格之項目，可繼續辦理後續工作；不符合規定但僅為可立即改正之缺失可改善者，檢查人員應將所發現之缺失填列於相關施工自主檢查紀錄表辦理追蹤，並依規定改善直至合格為止再進行複驗，並將複驗結果填列於相對欄位內。

(3)發現無法立即改正之缺失時，以「不符合事項報告」改善，並填寫『不符合事項追蹤管制表』實施追蹤管制。

(5)施工期間之品管資料將自行建檔保存。所有品管資料亦須於工程完工後，列冊移交機關。

(6)本工程構造物及基礎隱蔽部分施工時，將會同工程司丈量尺寸並填寫相關自主檢查表單並拍照存證，作為日後請領工程款及驗收之依據，始可進行掩埋或後續工作。

表 6-1 施工品質自主檢查一覽表

項次	施工檢查表	備註
1	淨化槽開挖設置工程自主檢查表	E-001
2	鋼筋工程自主檢查表	E-002
3	模板工程自主檢查表	E-003
4	混凝土工程自主檢查表	E-004
5	粉刷裝修工程自主檢查表	E-005
6	機械設備安裝工程自主檢查表	E-006
7	控制盤設置工程自主檢查表	E-007
8	管線開挖及埋設工程自主檢查表	E-008
9	植栽工程自主檢查表	E-009
10	塊石擋牆工程自主檢查表	E-010
11	鋪面工程自主檢查表	E-011
12	石龍座椅工程自主檢查表	E-012

表 6-2-1 淨化槽開挖設置工程自主檢查表

編號：E-001

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	淨化槽開挖設置	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
槽體尺寸	☐ 10CMD : 6.4*2.5*2.5 ±0.03 M		
貫入深度	鋼軌樁(L=5m)貫入長度 ≤ 2.5m		
打設間距	打設每隔 1±0.2m		
橫支撐措施	支撐間距：2±0.2m		
基礎開挖	開挖面應平整		
保護槽體設置	≥ 寬 9.4*長 3.2*深 3m		
淨化槽安裝	完成面應平整		
擋土措施	依序拆除		
保護槽體頂板設置	鋼筋 D13 @15cm		
	≥ 寬 9.1*長 2.9m 澆置 210kgf/cm ² 混凝土， 厚度 ≥ 15cm，表面應處理至平整	寬 * 長 m kgf/cm ² 混凝土 厚度 cm	
養護	以麻布等適當材料完全覆蓋混凝土表面，並隨時保持濕潤，避免收縮龜裂產生		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-2 鋼筋工程自主檢查表

編號：E-002

工程名稱		虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱		鋼筋工程	協力廠商	
檢查位置			檢查日期	年 月 日
施工流程		☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果		☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目		設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
進場	鋼筋之堆置方法和狀態	不得沾有污泥、有損強度之鏽、油漆、油脂、附著之混凝土等雜物	☐ 已墊高 ☐ 無附著外來雜物	
	彎曲	必須以樣板或彎筋機冷彎		
鋼筋組立	鋼筋直徑、尺寸、數量、位置、間距、長度	D10 mm ,@ 20cm D13 mm ,@ 15cm D13 mm ,@ 20cm		
	鋼筋綁紮	#18~20 鍍鋅鐵線： 間距<20cm 間隔綁紮 間距≥20cm 每處綁紮		
	保護層厚度	7.5±0.6cm		
	墊塊間距	墊塊間距： D10 鋼筋≤60cm、D13 鋼筋≤80cm 水泥砂漿墊塊之強度須大於所澆置混凝土之強度。		
	搭接長度	☐ ≥40D： m		
	搭接位置	搭接位置是否全數在同一位置，應予交錯排列並避免在結構產生最大拉力或壓力處		
整體	有無水平移位或垂直變形	依設計圖說位置配置並予固定		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-3 模板工程自主檢查表

編號：E-003

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	模板工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	☐ 施工前檢查 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工後檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
模板形式是否符合	☐ 普通模	☐ 普通模	
斜率	設計值 1：【 <u> </u> 】		
模板斷面尺寸與組立位置 ☆	W： <u> </u> cm、H： <u> </u> cm	W： <u> </u> cm、H： <u> </u> cm	
模板內清潔狀況☆	無木片、土屑等雜物	☐ 是 ☐ 否	
模板面脫模劑之塗佈	合格脫模劑適量均勻塗佈	☐ 是 ☐ 否	
支撐搭接補強	底部須確實固定	☐ 是 ☐ 否	
支撐穩固狀態	橫向每 40~60cm 一支 縱向每 40~60cm 一支 斜撐每 60~120cm 一支	橫向每 <u> </u> cm 一支 縱向每 <u> </u> cm 一支 斜撐每 <u> </u> cm 一支	
繫材（螺栓，鐵絲）是否 妥善	注意間距，繫結牢固	☐ 是 ☐ 否	
模板間隙是否修補妥善	以適量方式修補，≤3mm	☐ 是 ☐ 否	
拆模後場地清理情形	清除所有廢料	☐ 是 ☐ 否	
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 <u> </u> 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： <u> </u> 簽名： <u> </u>			
註： 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善， 本表單可先行存檔。 4. 本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地負責人：

現場施作人員：

表 6-2-4 混凝土工程自主檢查表

編號：E-004

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	混凝土工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	111 年 月 日
檢查時機	☐ 施工前檢查 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工後檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
設計強度	140、210kg/cm ²	kg/cm ²	
拌合至澆置完成時間	≤90 分鐘(添加混凝土劑可達 150 分鐘)	分鐘	
壓送車輸送管路	避免震動損壞排紮之鋼筋及模板	☐ 是 ☐ 否	
澆置之高度落差	不得高於 [1.5] 公尺	公尺	
澆置方法、澆置順序	澆置過程未加水	☐ 是 ☐ 否	
	由下至上	☐ 是 ☐ 否	
振動棒之使用	5-10 秒/處，每隔 50cm/處	秒/ 處 每隔 cm/ 處	
坍度☆	15cm±4cm	cm	
氯離子☆	<0.15kg/m ³	kg/m ³	
分層澆置	每層厚度≤45cm	cm	
搗實方式	15 分鐘內振動搗實，振動器插入下層混凝土之間距不得超過 50 公分為原則	分 鐘 間距 公 分	
施工縫之清潔及處理	後續混凝土澆置前應確實清潔，表面須打毛、塗刷水泥漿或設置剪力(止滑)棒	☐ 是 ☐ 否	
澆注後現場處理	機具設備撤離，場地清潔	☐ 是 ☐ 否	
拆模後之外觀☆	鋼筋、鐵絲不得露出，繫結鐵絲須剪除，不得有明顯可見之蜂巢、冷縫與危害結構安全之龜裂現象	☐ 是 ☐ 否	
拆模後修補作業	蜂窩側漏修補與飾平	☐ 是 ☐ 否	

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	混凝土工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	111 年 月 日
檢查時機	☐ 施工前檢查 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工後檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
混凝土養護	澆置後七日內保持表面濕潤狀態	☐ 是 ☐ 否	
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場人員簽名(檢驗人員)：

表 6-2-5 粉刷裝修工程自主檢查表

編號：E-005

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	粉刷裝修工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
進場規格、尺寸	以設計圖說及送審資料核對進場材料		
基準灰誌陽角條設置	是否平直		
施工放樣	施工位置放樣是否按鋪面規格及施工圖放樣墨線		
底材的檢查	不得有水份、油漬、污物、鬆散物及其他雜物均須除去		
打底	牆面厚度>1.5cm， 地坪厚度(厚底)>3.5cm		
勾縫	寬度>3mm		
表面之平整度	牆面粉刷表面±3mm /150cm 任意範圍內，牆面鋪貼完成面±3mm /3m 任意範圍內		
清潔	完成面無殘渣及其他物質黏著		
保護	48 小時內禁止踩踏振動或衝擊		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-6 淨化槽設備自主檢查表

編號：E-006

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	淨化槽設備施工	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
設備安裝	曝氣設備已安裝配管	空氣量調整管線及閥件	
	生物濾材設置固定	槽體底部有 30cm±3cm 空間以不銹鋼角鐵固定於槽體並能防止濾材流失及固定 濾材尺寸：缺氧槽 1.63m ³ 、曝氣槽 1.30m ³	
	污泥迴流氣昇泵管線	入水處安裝於沉澱槽，底部應於沉澱導槽中央出水處安裝於缺氧濾床槽，管線底部應於水面下 1/2 處	
	鼓風機安裝	設備底部為 10cm 厚±1cm 基礎 設備與基礎安裝牢固，固定螺栓應有帽蓋	
	加藥機安裝	設備底部為 10cm 厚±1cm 基礎 加藥機、加藥 PE 桶與基礎以不銹鋼角鐵安裝牢固 加藥管線配置	
	坡度	出入口端坡度 ≤ 3%	
設備測試	設備電壓安裝測試	單相 220V±5%	
	設備啟動與停止	鼓風機轉向正確，無異音 加藥機可正常加藥	
	水位檢視	重力排水：確認可正常以重力方式排入放流位置	
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			

註：

- 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
- 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。
- 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。
- 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。

工地主任(工地負責人)：

現場人員簽名(檢驗人員)：

表 6-2-7 控制盤設置自主檢查表

編號：E-007

工程名稱		虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱		控制盤設置	協力廠商	
檢查位置			檢查日期	年 月 日
施工流程		☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果		☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目		設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
尺寸檢核	MP 盤	W*H*T=80*170*30cm		
	LP 盤	W*H*T=60*60*35cm		
控制盤	安裝高度	地面至箱底 110mm±0.8mm		
	底部基座安裝牢固	基座安裝牢固		
	電纜線	以導線管配線		
	接地	≤10Ω		
現場測試	配線測試	測試電壓		
	控制測試	切換手/自動 過載保護動作正常		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-8 管線開挖及埋設自主檢查表

編號：E-008

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	管線開挖及埋設	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查 結果
材料規格與圖說/送審是否一致	☐ 200mm：外徑 216±1.3mm ☐ 200mm：厚度 10.3±1.4mm		
管溝開挖寬度	≥61.6cm		
開挖順序	以下游往上游，開挖底面以管渠中心線、坡度維持正確平行		
開挖深度	基地內覆土深度：≥0.2 M		
回填料	原土：管底≥15cm、管頂≥15cm		
配件	匯流管件是否順向		
配管銜接	管材接頭插入深度 200mm≥13cm		
漏水試驗	管接頭及人孔處無漏水現象		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-9 植栽工程自主檢查表

編號：E-009

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	植栽工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
來源證明	依紅火蟻移動管理要點		
整地	≥5cm 之混凝土塊、磚塊及其他有礙根系生長之物質應予檢除		
苗木移場	從苗圃移至工地後，應於 3 日內種妥		
苗木進場	依設計規格清點		
種植	以土球球徑 1.5 倍寬，加深 20cm 開挖植穴		
支柱	支撐數量 ≥ 3 支、貫入 50cm		
清理	盛裝苗木之容器，應收回處理		
成活率	1.苗木成活率:100%， 2.植株高度、幅度及幹徑須合乎契約規定之 80%以上		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-10 塊石擋牆工程自主檢查表

編號：E-010

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	塊石擋牆工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
☆塊石尺寸	φ 60*30*20cm(安山岩)	☐ φ 60*30*20cm	
基礎土面之整理	妥善整平、壓實	☐ 是 ☐ 否	
基礎厚度	清碎石鋪設 TH=10cm		
底部不可使用扁長型石塊	無使用	☐ 是 ☐ 否	
排列情形	以階梯式互相交錯排列	☐ 是 ☐ 否	
背填厚度	使用清碎石 TH=8cm	☐ 是 ☐ 否	
背填	雜物有否清除、是否原土回填， ≥30cm 一層	☐ 是 ☐ 否	
☆完成尺寸檢驗	長度： 高度：		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善， 本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-11 鋪面工程施工自主檢查表

編號：E-011

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	鋪面工程	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
☆安山岩(自然面)	30*15cm, th=5~7cm		
☆仿木水泥紋磚	145*30*7cm 175*20*7cm		
洩水坡度	洩水坡度現地調整	☐ 是 ☐ 否	
基底層處理	打底清碎石級配 th=8cm(安山岩)		
	打底 1:3 水泥砂漿含易膠泥 T=1cm(仿木紋水泥磚)		
	透水織布交疊 10~15cm(安山岩)		
	襯墊砂 th=2~4cm (安山岩)		
面層施作	安山岩(自然面)鋪設時以塑膠槌敲擊使與襯墊砂密合	☐ 是 ☐ 否	
	仿木紋水泥磚交錯排列, 以粗砂填縫。	☐ 是 ☐ 否	
完成面	平整、清潔, 無沉陷之現象	☐ 是 ☐ 否	
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善, 填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			

註：

- 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
- 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。
- 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。
- 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-12 石籠座椅工程施工自主檢查表

編號：E-012

工程名稱	虎豹潭水資源設施環境改善工程		
分項工程名稱	石籠座椅	協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	☐ 施工前 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查		
檢查結果	☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
☆鍍鋅鋼材	φ 7mm 以上		
☆鍍鋅量	≥ 245 gr/m		
☆網目尺寸	10cm*10cm		
放樣整地	整理平順	☐ 是 ☐ 否	
箱籠間隔網間距	每 1m 乙處	☐ 是 ☐ 否	
箱籠連接處	5mm 不銹鋼線綁紮	☐ 是 ☐ 否	
裝填打除破碎混凝土塊	粒徑尺寸 15~35cm		
☆完成尺寸檢查	40*35cm 40*45cm		
☆花崗岩面材	320*4*6cm(6 片) 270*4*6cm(6 片)		
缺失複查結果： ☐ 已完成改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未完成改善，填至『不合格管制總表』第 項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4.本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任(工地負責人)：

現場工程師簽名(檢查人員)：

表 6-2-13 施工檢查統計總表

編號	檢查項目	檢查日期	檢臺位置	檢查結果		備註
				符合	不符合	
	總計					
目前施工檢查結果不符合比率				%		
目前施工檢查結果符合比率				%		

第七章 不合格品之管制

七.1 不合格品材料及設備之管制

1. 對不符合設計圖說、規範或合約規定之施工材料或施工成果均視為不合格品，若有缺失，則須於自主檢查表上紀錄缺失情形，並填寫「**不符合事項報告**」通知施工廠商限期改正。
2. 施工廠商完成缺失改正時，應由監造單位辦理複驗確認改正，如仍不符合規定時，則再填寫『**NCR 程序追蹤改善表**』限期改正，直至符合規定為止。
3. 缺失改善前中後，都必須照相存證，黏貼於「改善照片表」。
4. 各項不合格品改善過程均應紀錄於「**不符合事項報告彙整表**」，以達追蹤不合格品改善情形。
5. 施工期間之缺失改善資料應妥善建檔保存，並於工程完工後列冊移交主辦機關建檔保存。

七.2 施工不合格品之管制

編碼：

工程名稱		檢查日期	年 月 日
主辦機關			
監造單位			
施工廠商			
檢查位置			
檢查項目類別	☐ 1.施工品質 ☐ 2.材料設備 ☐ 3.施工安全 ☐ 4.文件紀錄 ☐ 5.其他		
不合格分類	☐ 一般缺失改善 ☐ 執行矯正預防措施(表12-1)		
不 合 格 事 項 說 明			
不合格事項 由檢查人員填寫		限期改善完成日期：	
檢查人員簽名：			
說 明(由責任者填寫)			
一、原因分析			
二、改善措施			
三、處理結果			
責任者簽名：		改善完成日期：	
審 核 結 果(由原檢查人員認可)			
☐ 符合 ☐ 需再行改善			
計畫追蹤日期：			
追蹤行動內容：			
檢查人員簽名：		日期：	
☐ 同意結案			
結案日期：		工地主任(工地負責人)：	
註：			
1. 檢查人員就責任者填報改善情形進行審核，若屬符合則應勾選符合，如需再行改善者，則應於審核結果欄位填寫追蹤行動內容，通知責任者改善，責任者應於預定追蹤日期內改善完成後將改善情形報檢查人員審核。 2. 改善完成後應檢附改善之前、中、後照片並就照片內容作簡要說明(表十二之二)。 3. 經檢查發現材料不合格或施工缺失頻率高及重大缺失項目，應辦理不合格報告及通知，另通知品管人員適當檢討辦理矯正與預防措施之需要，並應訂定缺失改善追蹤機制或管制表單，定期			

列管其改善情形及留置適當之改善佐證相片。

矯正與預防措施執行情形

一、缺失事項

二、原因分析

三、矯正(改善)及預防措施(品管人員提出)

(一)矯正措施

(二)預防措施

四、矯正預防措施與改善結果

品管人員簽名：

改善完成日期：

審 核 結 果

☐ 符合 ☐ 需再行改善

計畫追蹤日期：

追蹤行動內容：

檢查人員簽名：

日期：

☐ 同意結案

結案日期：

工地主任(工地負責人)：

註：

1. 矯正(改善)完成後應檢附改善之前、中、後照片並就照片內容作簡要說明(表十二之二)。
2. 矯正作業辦理時機依缺失發生之頻率、缺失之嚴重性…等。
3. 「矯正」所關切的不是缺失本身，而是確保不符合事項不再發生的「管制流程」；為防止不符合事項再度發生，廠商應依所訂定之矯正時機適時辦理矯正措施，追查並消除現存不符合事項之原因，以回饋到下一階段之施工。所採行措施，可包括對程序與制度面之修改及人員適才適所之調派，以提昇工程品質。

改善照片

(改善前中後同一角度)

編號：

工程名稱：	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	

說明： (改善後)	
--------------	--

七.3 應用表單

工程名稱：

編碼：

項次	不合格報告表 編號	檢查 日期	類別	預定改 善期限	實際改 善期限	結案日期	備註
			☐ 一般缺失 追蹤改善				
			☐ 矯正預防措施 追蹤改善				
			☐ 一般缺失 追蹤改善				
			☐ 矯正預防措施 追蹤改善				
			☐ 一般缺失 追蹤改善				
			☐ 矯正預防措施 追蹤改善				
			☐ 一般缺失 追蹤改善				
			☐ 矯正預防措施 追蹤改善				

不合格立即改善總表				
項次	編號	檢查日期	結案日期	備註

第八章 文件記錄管理系統

八.1 前言

品管文件與紀錄管理系統對各類文件、試驗、施工記錄皆留存建檔，以供日後評鑑、驗收之查證及對日後其他工程施工品質管理計畫之查閱及參考。

八.2 書面文件資料建檔

監造單位應就公文往來、會議紀錄、品管文件（各項材料施工查證紀錄、檢驗報告、施工照片、改正報告）、估驗紀錄、設計書圖等予以個別彙整建檔。

文件紀錄分類代碼

總類	總類代碼	細類	保存期限
計畫書	P	施工及品質計畫書	完工後一年
		其他計畫書	完工後一年
		材料出廠證明	完工後一年
估驗	B	施工照片	完工後一年
		包商估驗	完工後一年
圖說	D	合約書圖	完工後二年
		變更設計圖	完工後二年
檢驗	E	材料品質檢驗紀錄表	完工後二年
		材料設備申請及審查紀錄表	完工後二年
		檢驗停留點檢驗申請表	完工後一年
		淨化槽開挖設置工程自主檢查表	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	完工後一年
		混凝土工程自主檢查表	完工後一年
		粉刷裝修工程自主檢查表	完工後二年
		機械設備安裝工程自主檢查表	完工後一年
		控制盤設置工程自主檢查表	完工後一年
		管線開挖及埋設工程自主檢查表	完工後一年
		植栽工程自主檢查表	完工後一年
		植栽工程自主檢查表	完工後一年
		塊石擋牆工程自主檢查表	完工後一年
		鋪面工程自主檢查表	完工後一年
		石龍座椅工程自主檢查表	完工後一年
進度報告	G	工程日報表	完工後一年
會議記錄	R	工地檢討會	完工後一年
		技師督導紀錄表	完工後一年

總類	總類代碼	細類	保存期限
		公文	完工後一年
試驗報告	T	混凝土試驗報告	完工後一年
		鋼筋試驗報告	完工後一年
		植筋試驗報告	完工後一年
品質缺失改善	Q	不合格報告及改善追蹤表	完工後一年
		缺失改善照片	完工後一年

施工及品管文件紀錄管理系統對各類文件、試驗報告、施工記

錄等皆留存建檔。施工及品管文件紀錄應予以分類編碼，並製作文

件一覽表。

八.3 文件資料編碼原則

文件管理應予以分類、編號之範例說明

1. 文件系統編碼

□□--□□□□--□□

(A) (B) (C)

其中(A)為工程代碼。(B)為文件英文代碼(C)為流水號

(1)文件類：以英文代碼 Pxxx

(2)圖說類：以英文代碼 Dxxx

(3)資料類：以英文代碼 Ixxx

2. 試驗報告類

□□--□□□□--□□--□□

(A) (B) (C) (D)

其中(A)為工程代碼。(B)為試驗項目代碼(C)為序號；從 01 序編號，不合格序號不變。(D)為複驗次數。

八.4 紀錄移轉及存檔

一、施工過程中，應保留完整之文件與紀錄及電腦檔案，並存於光碟片

中以備主辦機關隨時核查，並於工程竣工時，將相關文件及記錄

彙整一併移交工程主辦機關。

二、 文件與品質紀錄於完工後至少保存 5 年。

