

頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

品質計畫

(修正五版)

主辦機關：經濟部水利署第二河川局

監造單位：經濟部水利署第二河川局

承攬廠商：朝勝營造事業股份有限公司

工程編號：108-B-01020-001-029

契約編號：108-水河二工-23

核定日期：109 年 8 月 6 日

核定文號：水二工字第 10901054630 號

目 錄

壹、計畫範圍.....	1-1
一、依據.....	1-1
二、工程概要.....	1-1
三、工程主要施工項目及數量.....	1-2
四、適用對象.....	1-3
五、定義.....	1-3
六、檢驗停留點一覽表.....	1-5
貳、管理責任.....	2-1
一、品管組織.....	2-1
二、工作職掌.....	2-2
三、管理審查.....	2-5
參、施工要領.....	3-1
一、目地.....	3-1
二、施工要領訂定.....	3-1
肆、品質管理標準.....	4-1
一、目的.....	4-1
二、品質管理標準訂定.....	4-3
伍、材料及施工檢驗程序.....	5-1
一、材料檢驗程序.....	5-1
二、施工檢驗程序.....	5-16
陸、自主檢查表.....	6-1
一、目的.....	6-1
二、自主檢查表之訂定.....	6-1
三、自主檢查表之執行.....	6-2

柒、不合格品之管制.....	7-1
一、不合格材料及設備之管制.....	7-1
二、施工不合格之管制.....	7-4
三、驗收材料不合格之管制.....	7-5
捌、矯正與預防措施.....	8-1
一、矯正措施.....	8-1
二、預防措施.....	8-1
三、矯正與預防措施程序.....	8-1
四、矯正與預防措施作業流程.....	8-2
玖、內部品質稽核.....	9-1
一、品質稽核權責.....	9-1
二、品質稽核範圍.....	9-1
三、品質稽核頻率.....	9-1
四、品質稽核流程.....	9-2
拾、文件紀錄管理系統.....	10-1
一、文件管理系統.....	10-1
二、紀錄管理作業程序.....	10-2
三、紀錄移轉及存檔.....	10-5

壹、計畫範圍

一、依據

本計畫書係依據，公共工程施工綱要、監造計畫綱要、委託服務契約、工程契約(含規範及圖說)、公共工程專業技師簽證規則、技師法、營造業法、公共工程施工綱要規範、主辦機關與廠商間辦理公共工程之履約權責劃分表、施工單位內部之品質系統作業規定等編撰。

二、工程概要

- (一) 工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)。
- (二) 主辦機關：經濟部水利署第二河川局。
- (三) 設計單位：瑞晟技術顧問股份有限公司。
- (四) 監造單位：經濟部水利署第二河川局，
監造人員呂■■■■、黃■■■■、邱■■■■。
- (五) 承攬廠商：朝勝營造事業股份有限公司，
專任工程人員：黃■■■■；
工地負責人：黃■■■■；
品管人員：賴■■■■；
職安人員：黃■■■■。
- (六) 工程位置：新竹市舊港島。
- (七) 工程期限：於 109 年 1 月 16 日開工，預定 109 年 7 月 13 日完工。
- (八) 工程規模概述：
 - A. 賞夕陽平台設置拋石護坡、休憩區及步道。
 - B. 環島護岸魚鱗意象牆、船舷矮牆及繫船意象牆。
 - C. 排水改善銑孔、新設砌石排水溝(含集水井)、微型樁及分流設施…等。
- (九) 契約金額：新台幣 17,100,000 元整。
- (十) 品質管制作業費：新台幣 559,850 元整。

三、工程主要施工項目及數量

表 1-1 主要施工項目及數量

工程項目	單位	數 量	工作費 百分比
土方工作，挖方	M3	2504.41	0.31
構造物回填	C. M3	957.83	0.28
結構用混凝土，140kgf/cm ² ，含澆置及搗實	M3	5.92	0.07
結構用混凝土，210kgf/cm ² ，含澆置及搗實	M3	479.9	5.94
普通模板	M2	101.14	0.18
清水模板	M2	1122.46	2.33
鋼筋，連工帶料	T	23.54	2.97
選擇性回填材料，級配粒料，碎石級配	M3	18	0.05
瀝青混凝土鋪面，粗粒料 9.5mm，黏度 AC(1)-20	M3	14.16	0.38
人工拆除，無筋混凝土，含裝運及棄土證明	M3	30.39	0.58
鋼筋混凝土管涵，D=600mm	M	0	-
工地清理，含翻鬆整理及雜草清理	M2	7593.5	0.75
混凝土表面處理(既有構造物表面打毛處理)	M2	546	0.04
油漆	M2	0	-
貼面磚，馬賽克磚	M2	120	0.75
鋼筋，植筋	孔	18408	4.56
鉚接鋼線網，D=10mm	M2	665	0.82
抽水機平台預設放流管	M	29	0.46
微型樁	M	264	2.74
緣石	M	421.4	2.61
植草，草種噴植，台北草(含養護)	M2	3089	0.46
拋石，塊石	M3	1231.85	6.71
振石子	M2	2469.52	12.10
土工織物，不織布	M2	2168.63	0.54
壁體銑孔	孔	10	0.06
底層整平(新設步道及拋石斜坡)	M2	8119	0.60
人行道面層，鋪面磚(一般)	M2	393.12	2.38
仿木座椅面磚	M	67	0.62
彩繪圖騰陶板(70cm*30cm)	組	66	3.25
彩繪圖騰陶板(60cm*60cm)	組	8	0.53
仿木跨橋	M	25	2.05
漂流木造型座椅	組	16	1.50
仿木樁造型矮牆	M	640	7.13

砌排石工，混凝土砌石，塊石	M3	149	0.86
枕木立柱欄杆(含繩索)	M	88	0.80
救生圈跟救生繩	組	3	0.13
休憩台	組	0	-
伸縮縫	處	107	0.07
不鏽鋼繫船環	組	127	0.50
抽水機平台預設放流管彎頭	組	1	0.05
古早捕魚設施	式	1	0.20
人行道面層，鋪面磚(人工拆除)	M2	923	0.55
人行道面層，鋪面磚(回收鋪設)	M2	642.8	0.81
大木紋版地坪	M2	152	1.95
裝設太陽能貓眼	個	210	3.11
鋪設 2CM 清碎石	M3	100	0.74
不鏽鋼造型船舵	組	1	1.09
彩繪圖騰陶板(D=170cm)	組	1	0.59
彩繪圖騰陶板(100cm*100cm)	組	8	1.50
雜項工程費	全	1	0.78
職業安全衛生管理設備費	全	1	5.06
環境保護措施費	全	1	1.38
混凝土圓柱試體抗壓強度試驗	組	1	0.01
鑽心試體抗壓強度試驗	組	1	0.01
氯離子含量試驗	組	1	0.002
鋼筋混凝土用鋼筋	組	1	0.03
植筋拉拔試驗	組	36	0.36
普羅克達夯實試驗或相對密度試驗	組	2	0.05
工地密度檢驗	孔	2	0.01
細粒料篩分析	次	1	0.02
瀝青含油量試驗	次	1	0.01
瀝青鋪面壓實度試驗	次	1	0.002
瀝青鋪面厚度或高度試驗	次	1	0.001
碎石級配粒料篩分析試驗	次	1	0.02
碎石級配磨損試驗	次	1	0.01
碎石級配壓實度與厚度檢驗	次	1	0.01
品管人員薪資	人月	6	1.34
行政管理費	月	6	0.89
廠商管理什費	全	1	7.64
工程保險	全	1	0.91

表 1-2 應檢驗項目及數量表

序號	檢 試 驗 項 目	檢 驗 頻 率 或 契 約 應 驗 次 數
1	粗細粒料篩析法	1 組
2	普羅克達夯實或相對密度	2 組
3	工地密度	2 組
4	混凝土圓柱試體	2 組
5	混凝土氯離子含量	2 組
6	混凝土鑽心試體	1 組
7	鋼筋試驗(含外觀、化性、物性及熱處理判定試驗)	4 組
8	碎石級配粒料篩分析	2 次
9	碎石級配粒磨損	2 次
10	碎石級配粒壓實度與厚度	2 次
11	瀝青含油量	1 次
12	瀝青路面壓實度	1 次
13	瀝青厚度	1 次
14	植筋拉拔	36 組

四、適用對象

除本公司外，並包括本公司工地所有之協力廠商、材料供應商及設備供應商。

五、定義

- (一)本契約：指本公司與經濟部水利署第二河川局所訂定之契約，契約編號 108-水河二工-23。
- (二)本工程：指本契約所含之全部工程。
- (三)本公司：(又稱乙方)指朝勝營造事業股份有限公司。
- (四)業主：(又稱甲方)指經濟部水利署第二河川局。
- (五)工程司：指業主以書面通知承包商，其指派並監督工程施工之業主代表。
- (六)工程司代表：經工程司以書面通知承包商授權監督工程品質、進度及檢驗工程材料等擁有各項職權之代表。
- (七)工地負責人：係本公司所指派之授權代理人，專職負責監督管理本工程之權責。
- (八)品管人員：本公司依合約規定所指派之專人，並授權其專責統籌辦理品管計畫與執行查證工作，直接向本公司負責，並不配屬於本公司所授權之工程管理員之下，而與工地主任立於平等地位。
- (九)本工地：指工程合約所涵蓋工程範圍之施工地點及申請核准之施工用地及依合約規定由業主提供之場所。
- (十)檢驗停留點：在執行本合約時，凡屬隱蔽部份於掩蓋前永久性工程建造前或材料使用前，關係施工品質之控制點，均應由承包商依據規範提出申請，並由工程司代表會同做各種試驗、檢驗或監視施工，並簽認書面紀錄，以作為承包商執行後續工作之依據。
- (十一)施工圖(SHOP DRAWING)：指由本公司負責繪製永久性設施之補充圖說。
- (十二)工作圖(WORKING DRAWING)：指由本公司負責繪製臨時性設施之補充圖說。
- (十三)施工計畫：因應不同分類工程或涉及公共工程行政業務而研擬之書面資料。施工單位事先完成規劃工作將書面資料付諸文

字、圖說、表格、結構計算書、佐證文獻或提案等。於獲得工程司或主管機關核准後據以執行。

- (十四)簽證：凡施工計畫、施工圖、變更設計案、竣工圖等工程技術文件，例常性之審驗申請單、檢驗、試驗表格、工程日報表、品管日報表、施工照片等工程記錄文件與工程行政文件等由承辦人擬辦，主管覆核無誤經本公司授權代表簽署具有法律效力以示負責之行為。

六、檢驗停留點一覽表

表 1-3 工程檢驗停留點總表

項目區分	檢驗項目	檢驗停留點
材料設備	現場施工土料(粗細粒料篩分析、夯實試驗或相對密度試驗)	土方回填施工前
	模板(外觀、材質等)	施工前[材料進場檢驗]
	鋼筋(拉伸試驗、彎曲試驗、熱處理判定試驗、化學成份分析)	進場後使用前
	混凝土(圓柱試體抗壓強度試驗、水溶性氯離子含量、坍度)	混凝土澆置前
	塊石(粒徑)	篩選後使用前
	填縫板，保麗龍(規格尺寸、材質等)	施工前[材料進場檢驗]
	瀝青混凝土(粒徑篩分析試驗、瀝青含油量試驗)	進場後使用前
	碎石級配粒料(粒料篩分析試驗)	鋪設前
	土工織物，織布	施工前[書面審查]
施工品質	土壤工地密度試驗	填方體積 1,000 立方公尺內做一次；超過 1,000 立方公尺者每 3,000 立方公尺再做一次
	土壤夯實試驗	第一次工地密度試驗時
	混凝土鑽心試體抗壓強度試驗	各項結構物第一批達 28 天齡期；每 500m ³ 鑽取試體 1 組
	植筋拉拔試驗	每 500 支試驗一支
	碎石級配壓實度	瀝青鋪面前
	碎石級配厚度	瀝青鋪面前
	瀝青混凝土壓實度	完成鋪設後
	瀝青混凝土厚度	完成鋪設後
施工作业	施工放樣(結構物放樣位置、高程)	結構物放樣測量後
	土方開挖(開挖高程)	開挖後施工前
	模板澆置前查驗(組立尺寸查驗)	混凝土澆置前
	鋼筋澆置前查驗(保護層、主筋直徑及間距、副筋直徑及間距)	混凝土澆置前
	瀝青混凝土施工(鋪設完成寬度)	完成鋪設後
	構造物完成尺寸查驗	回填前查驗

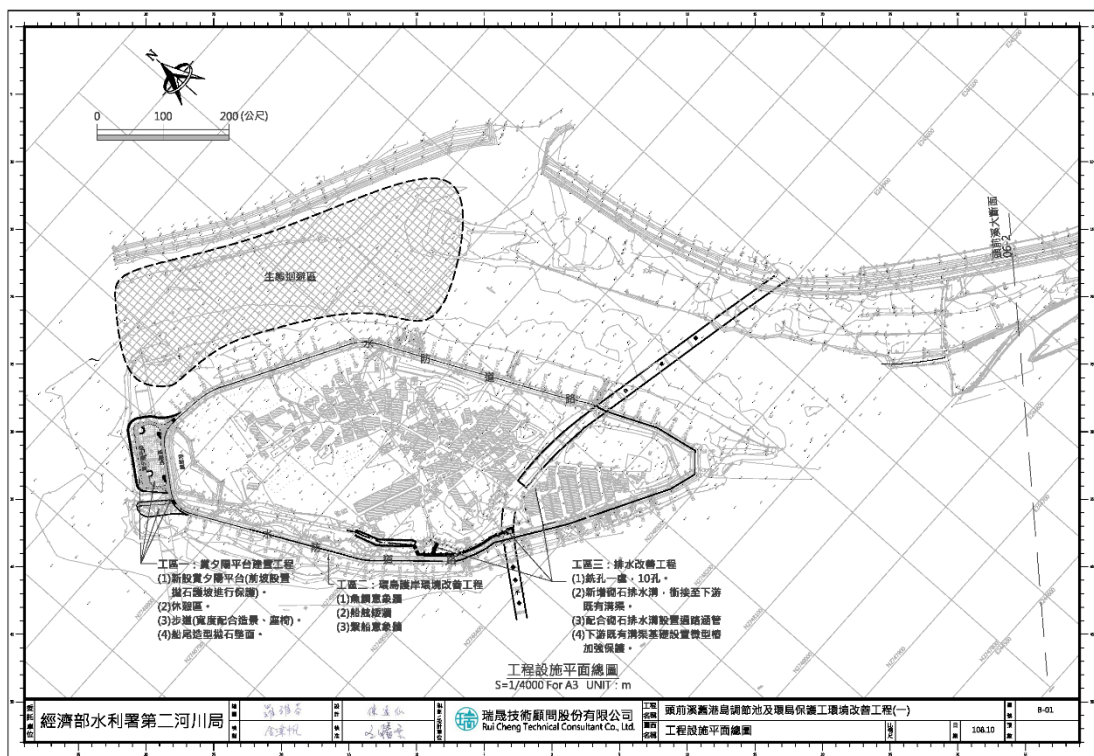


圖 1-1 工程位置示意圖

貳、管理權責與分工

一、品管組織

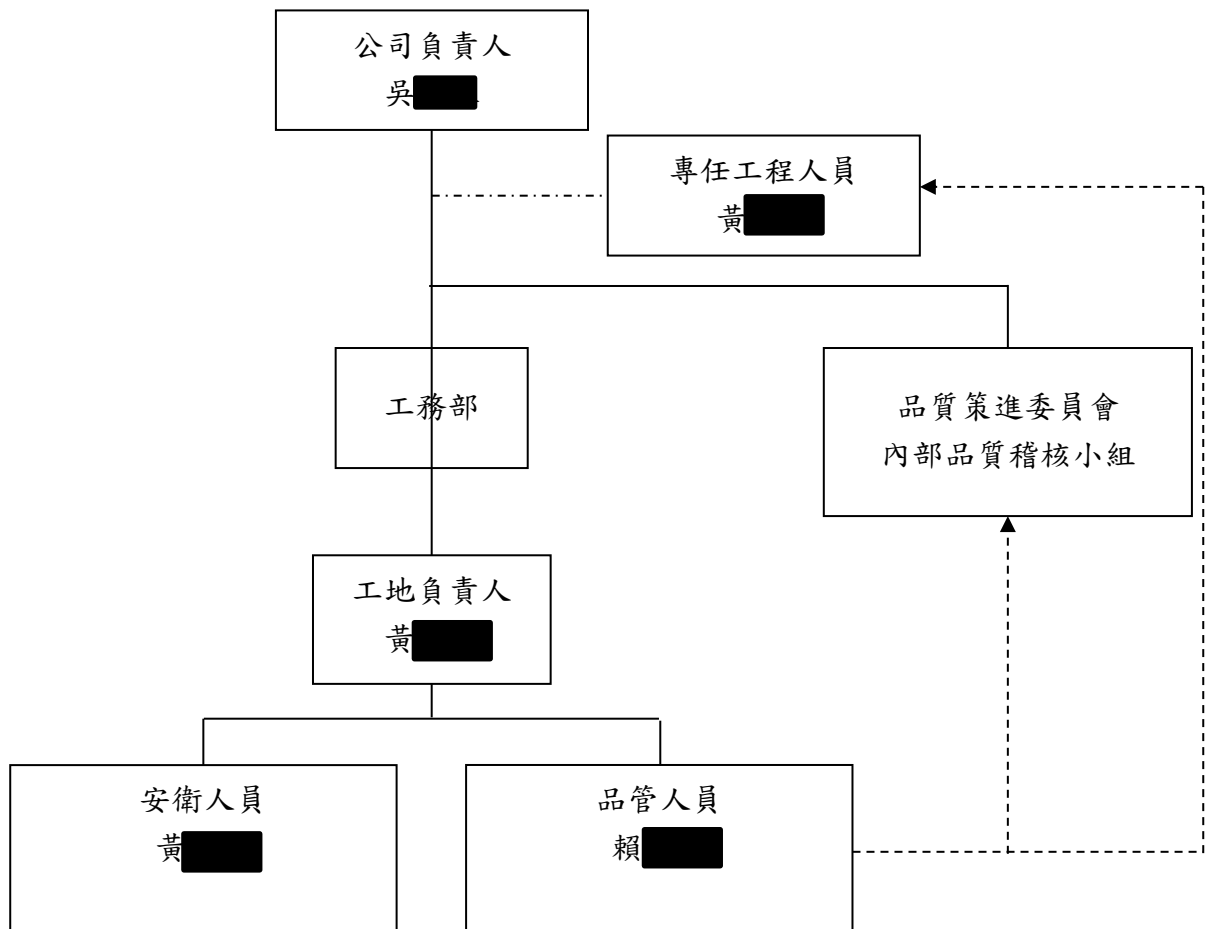


圖 2-1 公司品管組織

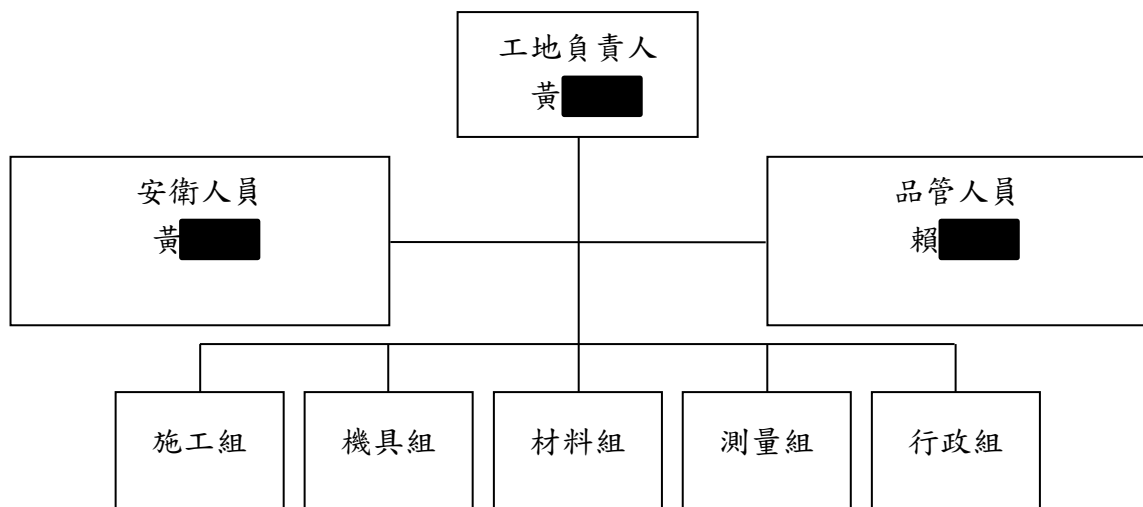


圖 2-1 工地人員組織

二、工作職掌

(一)負責人：吳■

契約承攬、財務調度、人員及機具調整。

(二)專任工程人員：黃■

1. 督導品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督導紀錄表。
2. 依工地負責人之通報，處理工地緊急異常狀況。
3. 依據營造業法第三十五條規定，辦理相關工作，如督導按圖施工、解決施工技術問題，並查驗工程時到場說明。
4. 依據營造業法規定於施工計畫書、開工、竣工報告文件、工程查報表、工程查驗文件、申報勘驗文件、勘驗、查驗或驗收相關文件上簽名或蓋章等。
5. 一個月至少 2 次進行工地現場之督導。

(三)工地負責人：黃■

1. 依施工計畫書執行按圖施工。
2. 按日填報施工日誌。
3. 工地之人員、機具及材料等管理。
4. 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。
5. 工地遇緊急異常狀況之通報。
6. 其他依法令規定應辦理之事項。

(四)安衛人員：黃■

1. 釐訂職業災害防止計畫、緊急應變計畫，並指導有關部門實施。
2. 辦理各部門辦理勞工安全衛生稽核及管理。
3. 辦理安全衛生設施之檢點與檢查。
4. 辦理有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定。
5. 辦理職業安全衛生教育訓練。
6. 辦理職業健康檢查及健康管理。
7. 辦理職業疾病、傷害、殘廢、死亡等職業災害之調查處理及統計分析。
8. 實施安全衛生績效管理評估，並提供職業安全衛生諮詢服務。

9. 提供有關職業安全衛生管理資料及建議。

10. 其他有關職業安全衛生管理事項。

(五) 品管人員：賴 [REDACTED]

1. 品管人員為獨立行使品管業務之人員，不隸屬於工務所(主任)之指揮。
2. 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。
3. 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。
4. 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。
5. 品質文件、紀錄之管理。
6. 其他提升工程品質事宜。

表 2-1 主要工程人員職掌表

姓名	職稱	主要職掌
黃	專任工程人員 土木技師 (技證字第)	1. 督導品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督導紀錄表。 2. 依工地負責人之通報，處理工地緊急異常狀況。 3. 依據營造業法第三十五條規定，辦理相關工作，如督導按圖施工、解決施工技術問題，並查驗工程時到場說明。 4. 依據「公共工程專業技師簽證規則」辦理相關簽證，並於施工計畫書、開工、竣工報告文件、工程查報表、工程查驗文件、申報勘驗文件、勘驗、查驗或驗收相關文件上簽名或蓋章等。 5. 一個月至少 2 次進行工地現場之督導
黃	工地負責人	1. 依施工計畫書執行按圖施工。 2. 按日填報施工日誌。 3. 工地之人員、機具及材料等管理。 4. 工地勞工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。 5. 工地遇緊急異常狀況之通報。 6. 其他依法令規定應辦理之事項。
賴	品管工程師 (證書編號：第)	1. 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。 2. 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。 3. 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。 4. 品質文件、紀錄之管理。 5. 其他提升工程品質事宜。
黃	安衛人員 勞工安全衛生管理員安全衛生教育訓練班 (證書編號：)	1. 釐訂職業災害防止計畫、緊急應變計畫，並指導有關部門實施。 2. 辦理各部門辦理職業安全衛生稽核及管理。 3. 辦理安全衛生設施之檢點與檢查。 4. 辦理有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定。 5. 辦理職業安全衛生教育訓練。 6. 辦理職業健康檢查及健康管理。 7. 辦理職業疾病、傷害、殘廢、死亡等職業災害之調查處理及統計分析。 8. 實施安全衛生績效管理評估，並提供職業安全衛生諮詢服務。 9. 提供有關職業安全衛生管理資料及建議。

三、管理審查

(一)目的：為推動並落實施工所各單位成員對品管計畫之有效執行，並對管理上之缺失提供分析及改善意見。

(二)範圍

1. 品質目標之檢討。
2. 矯正與預防措施成效評估。
3. 上一期審查缺失檢討。
4. 內部品質稽核之檢討。
5. 品質系統之更新與執行績效評估。
6. 資源分配檢討。

(三)執行

1. 負責人：品管人員。
2. 成員：工地負責人及現場工程師。

(四)頻率：應配合工程進度進行施工品質自主查驗。而品質系統執行績效評估則須於第四季結束前施行年度總檢討，以為下一年度品質系統更新之依據。

表 2-2 廠商品管人員登錄表

填報日期：

工程標案名 稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			工 程 案 號 電 腦 編 號		
工 地 程 點	新竹市舊港島	開 工 日 期	109.1.16	預 計 完 工 日 期	109.7.13	
決 金 標 額	17,100 (仟元)	品 管 費 用	559,850	工 地 聯 絡 電 話	03- [REDACTED]	
工 程 主 辦 單 位	經濟部水利署第二河川局		承 辦 人	姓 名	呂 [REDACTED]	
				電 話	03- [REDACTED]	
監 造 單 位	經濟部水利署第二河川局	廠 商	朝勝營造事業股份有限公司			
品 管 人 員	姓 名	專 長	身 分 證 字 號	受 訓 期 別	進 駐 本 工 地 日 期	回 訓 期 別
	賴 [REDACTED]	品質管理	[REDACTED]	ME [REDACTED]	109.4.30	
請 勾 選 項	☐ 第一次登錄 ☒ 品管人員異動					

備 <
--

表 2-3 品管人員學經歷登錄表

姓 名	賴			
出 生	83 年 12 月 8 日			
身分證字號				
電 話	(公) 03-		(宅)	
通 訊 地 址	新竹縣中華路 1160 號			
學 歷	大學畢業			
請勾選一項 檢 附 資 料	☒ 畢業證書 ☐ 檢定合格證書			
現 職	朝勝營造事業股份有限公司			
工 作 內 容	品管工程師			
經 歷 (按 先 後 次 序 填 寫)	服 務 機 關	擔 任 職 務	工 作 內 容	起訖年月
	朝勝營造	品管人員	品質管理	108 年 4 月迄今
				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

附錄[相關證書資料]

 中華民國九十二年四月二十九日				技師證書 技證字：[Redacted]	
行政院公共工程委員會 主任委員 郭瑤琪		右列申請人經技師考試及格依法請領技師證書核與技師法規定相符合行發給證書此證			
校對： 		姓 名：黃 [Redacted] 性 別：男 出生年月日：[Redacted] 身 分 證 號：[Redacted] 統 一 編 號：[Redacted] 科 別：土木工程科 考 試 及 格 證 書 字 號：[Redacted]			

 台灣省土木技師公會 Taiwan Professional Civil Engineers Assoc.	
會員證	
	會員編號：[Redacted] 姓 名：[Redacted] 有效年度：109年度

執業機構：朝勝營造事業股份有限公司

[Redacted]

- 一、不違反技師法之各項規定。
- 二、不違反本會章程及業務章則規定。
- 三、不以減低酬金或不正當手段與其他會員競爭業務。
- 四、不接受違反本會業務章則規定之委託。
- 五、不登載不實之廣告。

板橋會本部	電話：(02)89613968	傳真：(02)29641159
台北辦公室	電話：(02)27050899	傳真：(02)27053638
中區辦公室	電話：(04)22302778	傳真：(04)22351956
南區辦公室	電話：(06)2358212	傳真：(06)2356596
高雄辦公室	電話：(07)5225385	傳真：(07)5227335

行政院公共工程委員會
Public Construction Commission, Executive Yuan

結業證書

證書編號第 [] 號

賴 [] 性別：女 身分證統一編號： []

民國 [] 生，
參加本會於民國一〇七年十月二十日至民國一〇七年十二月二十二日委託逢甲大學舉辦之第 [] 期「公共工程品質管理訓練班」84小時，成績及格准予結業特此證明



(未蓋鋼印者無效)

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成



中華民國 一〇八 年 二 月 日

勞工安全衛生教育訓練 結業證書			
證書 字號	[REDACTED]	補證 次數	[REDACTED]
姓名	黃峻郁	出生 日期	[REDACTED]
身分證 統一編號	[REDACTED]		
訓練 單位	台灣省工商安全衛生協會附設新竹 職業訓練中心		
訓練 種類	營造業丙種職業安全衛生業務主管教育訓 練		
訓練 日期	106.12.06至106.12.15	發證 日期	107.02.08.
新竹縣政府1063908000			




參、施工要領

一、目的

為使所提供之作業方法能滿足業主之需求，工程品質能符合契約規定，本公司參照公司現有作業及工程契約之規定，編訂各分項工程施工要領，期對本工程中與品質有關之所有業務能作全面性有系統的管理。

本施工要領之編訂，其目的在藉本工程中有關健全的組織，有效的作業程序及嚴謹的檔案系統等管理制度，與檢驗、試驗等管制方法，以使本契約下之全部材料、施工品質、使用的工作場所與設備、及應辦理的工作，完全符合契約之規定。

二、施工要領訂定

各項工程施工要領如下表：

表 3-1 各分項工程施工要領一覽表

項次	名稱	備註
1	施工測量放樣工程施工要領	
2	土方(填方)工程施工要領	
3	模板工程施工要領	
4	混凝土工程施工要領	
5	鋼筋工程施工要領	
6	碎石級配工程施工要領	
7	瀝青混凝土工程施工要領	
8	油漆工程施工要領	
9	砌石護坡工程施工要領	
10	微型樁工程施工要領	
11	抵石子工程施工要領	
12	拋塊石工程施工要領	
13	仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工要領	
14	植筋工程施工要領	
15	植草工程施工要領	
16	地磚鋪設工程施工要領	
17	馬賽克圖騰工程施工要領	

18	木構棧道工程施工要領	
19	陶板鋪貼工程施工要領	
20	放流管工程自施工要領	
21	預鑄混凝土路緣石工程自主檢查表	

(一) 施工放樣工程施工要領

1. 工程概要：本工程為頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)。
2. 材料機具之使用：水平儀、經緯儀及其它必要之人力機具設備。
3. 施工步驟
 - (1) 控制點確認
 - (2) 雜草木清除
 - (3) 控制樁測量
 - (4) 施工測量
 - (5) 結構物放樣
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-2 施工放樣工程品質管理標準表。
 - (2) 檢驗流程：詳圖 5-3 施工放樣工程施工檢驗流程圖。
 - (3) 應用表格：詳表 6-3 施工放樣工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 閉合精度須符合圖說規定。
 - (2) 綜、橫斷面水準誤差值符合圖說規定。

(二)土方工程施工要領

1. 工程概要：本工程包括挖方 2,504.41 m³、構造物回填 957.83m³、。
2. 材料機具之使用：挖土機、20T 卡車、35T 卡車、灑水車、土石方。
3. 施工步驟
 - (1)挖方
 - A. 測量放樣 B. 基地清理
 - C. 便道鋪築 D. 設立標樁、樣板
 - E. 開挖並運至規定地點
 - (2)填方
 - A. 測量放樣 B. 基地清理
 - C. 便道鋪築 D. 設立標樁、樣板
 - E. 回填滾壓
4. 安全措施
 - (1)已開挖之邊坡應儘速配合施作水土保持工作，以免土壤流失或雨水大量滲入地層，軟化土壤而減低其抵抗崩坍之強度。
 - (2)邊坡有不穩定，且有滑動傾向之材料或已塌落之材料，均應予以挖除及移棄。該可能塌方之地段，應以台階方式或依工程司同意之方法，挖至指定界限或坡度。
 - (3)運土車應嚴密管制載重量，事先做好車輛載運之密封性，並覆蓋帆布或護網。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-3 土方工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-4 土方工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-4 土方工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)開挖前依現地條件研擬適當之擋土、排水及開挖方式。
 - (2)開挖時應自上而下順序開挖，開挖後之邊坡，需正確合於設計之坡度。
 - (3)挖方地段樹草清除，挖除深度至少入土 3 cm。
 - (4)開挖範圍內之危岩危樹應一併清除。
 - (5)填方應分層鋪築，每層厚約 40~45 cm。

(三)模板工程施工要領

1. 工程概要：本工程為構造物之清水模板組立 1,122.46 m²、普通模板組立 101.14m²。
2. 材料機具之使用：鋼模、板材、木材、支撐材、鐵釘、鐵線、三夾板、水線、板手、鐵鎚、電動鑽孔機、電動圓鋸。
3. 施工步驟
 - (1)模板加工
 - (2)模板搬運
 - (3)放樣及高程確認
 - A. 構造物高度 ≤ 0.8 m，使用三層模
 - B. 構造物高度 > 0.8 m，使用四層模
 - (4)模板組立
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-4 模板工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-5 模板工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-5 模板工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)鋼筋混凝土(混凝土)以每立方公尺 2400 公斤計算垂直力或側向力。
 - (2)模板應有充份之勁度支持混凝土重量而不發生顯見之變形或撓度。
 - (3)脫模劑應適度塗抹，以順利拆模，惟不得造成混凝土色調之差異。
 - (4)模板須待混凝土達足夠強度並使拆模時不致有損傷時方得拆模、任何模板於混凝土澆置全部完成後 24 小時內不得拆除。

(四)鋼筋工程施工要領

1. 工程概要：本工程為構造物之鋼筋加工及組立。鋼筋加工及組立 23,540 kg。
2. 材料機具之使用：鋼筋、鐵絲、吊卡、工作平台、彎曲機。
3. 施工步驟
 - (1)鋼筋檢驗
 - (2)鋼筋進場
 - (3)鋼筋加工
 - (4)鋼筋組立
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-5 鋼筋工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-6 鋼筋工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-6 鋼筋工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)鋼筋應檢附無輻射污染證明及試驗報告。
 - (2)鋼筋進場應依不同號數分類放置，並以枕木墊高。
 - (3)所有鋼筋均應依設計圖所示之形狀、號數、尺寸、冷彎、彎折之內側半徑加工組立。
 - (4)鋼筋組立時其搭接長度應符合契約規定。

(五) 混凝土工程施工要領

1. 工程概要：本工程為構造物之混凝土澆築， 210 kg/cm^2 預拌混凝土 479.9 m^3 、 140 kg/cm^2 預拌混凝土 5.92 m^3 。
2. 材料機具之使用：預拌混凝土、攪拌運輸車、泵浦車、震動棒、傾洩槽、挖土機。
3. 施工步驟
 - (1) 混凝土澆築計畫
 - (2) 訂料
 - (3) 澆築
 - (4) 震動
 - (5) 拆模
 - (6) 養護
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-6 混凝土工程品質管理標準表。
 - (2) 檢驗流程：詳圖 5-7 混凝土工程施工檢驗流程圖。
 - (3) 應用表格：詳表 6-7 混凝土工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 混凝土澆築前應確認模板工程及鋼筋工程或其他工程之自主檢查項目合格後方可澆築混凝土。
 - (2) 混凝土澆築時應避免粒料分離。
 - (3) 混凝土澆築時應徹底搗實並注意勿使模板移動。
 - (4) 混凝土在 1.5 m 以上之高度倒下時，應用金屬管或其他經准許使用之管子，澆築時應盡量使管內裝滿混凝土，其下端應埋於剛灌注之混凝土內。
 - (5) 混凝土應分層澆築，每層之厚度不得超過 30 cm ，且每層應於前層未開始初凝前即完成澆築及搗實，且應避免與尚未初凝之前層形成施工縫。

(六)碎石級配工程施工要領

1. 工程概要：本工程為碎石級配粒料底層鋪築 18 m³。
2. 材料機具之使用：碎石級配、挖土機、堆土機、灑水車、震動壓路機、刮平機。
3. 施工步驟
 - (1)鋪設路段之整理與清掃
 - (2)鋪築
 - (3)整平
 - (4)灑水
 - (5)震動滾壓夯實
4. 安全措施
 - (1)運輸車輛進出工地時應加派交管人員，以維交通安全。
 - (2)施作過程中相關機具運行路線應派警戒人員，避免其他人員誤入施作範圍發生危險。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-7 碎石級配工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-8 碎石級配工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-8 碎石級配工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)粒料拌合過程中，應視實際情形酌於粒料上灑水，以使達最佳含水量。
 - (2)分層鋪築時，各層之運料、拌合及滾壓應於前一層夯實已達至設計圖所規定之壓實度後，方可繼續施工。
 - (3)碎石級配完成後未乾固堅硬前應禁止車輛行駛以免破壞完成之路面。

(七)瀝青混凝土施工要領

1. 工程概要：本工程為瀝青混凝土鋪築 14.16 m³。
2. 材料機具之使用：瀝青材料、(粗、細)粒料、瀝青混凝土混合料、堆土機、壓路機、20T 卡車、灑水車、三輪壓路機、膠輪壓路機、瀝青鋪築機、清掃機、手工具(齒耙、鐵鏟、燙鐵)。
3. 施工步驟
 - (1)鋪築路段之整理與清掃
 - (2)瀝青透層或黏層之澆鋪
 - (3)瀝青混凝土混合料之拌和
 - (4)瀝青混凝土混合料之鋪築
 - (5)滾壓
4. 安全措施
 - (1)拌和廠內通往各操作部門之通道，均應設置適當安全之樓梯或扶梯，通往拌和機平台者應為安全樓梯，其餘可為扶梯。
 - (2)卡車裝載場內及其周圍之一切通道，應經常維持暢通，並應防止有任何物料由拌和機平台落下。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-8 瀝青混凝土工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-9 瀝青混凝土工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-9 瀝青混凝土工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)滾壓時應由外側向中心滾壓。
 - (2)所有接縫於施工時應特別小心，並充分壓實。
 - (3)瀝青混凝土路面應滾壓至設計圖所規定之壓實度。
 - (4)完成後之路面應具平順、密集及均勻之表面。
 - (5)路面滾壓完成後，應封閉 6 小時以上，並禁止任何車輛行駛其上。

(八)油漆工程施工要領

1. 工程概要：本工程為油漆 0 m²。
2. 材料機具之使用：油漆材料、手工具(油漆刷)。
3. 施工步驟
 - (1)油漆材料進場
 - (2)構造物表面處理
 - (3)塗抹底漆
 - (4)塗抹面漆
4. 安全措施
 - (1)施工人員應注意油漆塗料之揮發物質並配戴符合法規之口罩以免吸入過多揮發之物質。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-9 油漆工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-10 油漆工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-10 油漆工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)現場應有充足之遮蓋物，以供工程進行當中隨時遮設不相關之區域，且需適度清潔環境，以防塵埃飛揚汙染油漆面。
 - (2)油漆粉刷層應使其乾燥標準，一般混凝土結構體其乾燥時間約為 28 天，水泥砂漿粉刷層不得少於 14 天。
 - (3)對於相對濕度超過 85%或氣溫低於 8°C 之天氣，非經監造單位許可，不得施工。
 - (4)第 1 度漆施工後，俟行乾燥完全進行使用#150~#320 之砂紙研磨，使其表面光滑。研磨後所遺留之灰塵未必予以清除乾淨。

(九)砌石護坡工程施工要領

1. 工程概要：本工程為砌石護坡鋪築 149 m³。
2. 材料機具之使用：挖土機、卡車、水準儀、混凝土預拌車、混凝土泵浦車(含輸送鋼管)。
3. 施工步驟
 - (1)測定施工範圍，沿線設置固定控制點，施工中隨時校正。
 - (2)砌石應分層砌築，砌石埋入 10cm，塊石間隙先鋪一層混凝土，然後在混凝土上安砌塊石，塊石與塊石間隙之混凝土應填實。
 - (3)砌石基礎土面應妥加整平夯實。
 - (4)用於混凝土砌石之混凝土其坍度較小，混凝土拌和輸送車無法倒出時，允許使用一般傾卸式小貨車載運。
 - (6)塊石應橫向分段自底部築起，每段長度以不超過 20m 為原則。
 - (7)砌石依前述原則分段且自基腳砌起，平均水平升高砌築，基礎底部各層應選用較大塊石，混凝土砌石每段所砌高度不得超過 3m。
 - (9)施作混凝土砌石工時，塊石應灑水潤濕並保持清潔。
 - (10)砌石鋪築完成後檢驗，依契約圖說規定辦理，厚度檢驗石面至內層填料之厚度在設計值-3%以內為合格。
4. 安全措施
 - (1)運輸車輛進出工地時應加派交管人員，以維交通安全。
 - (2)施作過程中相關機具運行路線應派警戒人員，避免其他人員誤入施作範圍發生危險。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-10 砌石護坡工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-11 砌石護坡工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-11 砌石護坡工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)用於混凝土砌石之混凝土其坍度較小，混凝土拌和輸送車無法倒出時，允許使用一般傾卸式小貨車載運。
 - (2)石材用於混凝土砌石者，表面應保持清潔，如含有粉塵時須予以清洗乾淨始得運入工地使用。

(十) 微型樁工程施工要領

1. 工程概要：本工程微型樁共 264 M。
2. 材料機具之使用：發電機、焊接及灌漿設施、空壓機、吊車、抽水馬達、鑽堡機。
3. 施工步驟
 - (1) 孔位放樣
 - (2) 鑽掘
 - (3) 檢視鑽孔深度
 - (4) 放置鋼筋
 - (5) 樁身混凝土澆置
 - (6) 帽樑鋼筋組立
 - (7) 帽樑灌漿
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-11 微型樁工程品質管理標準表。
 - (2) 檢驗流程：詳圖 5-12 微型樁工程施工檢驗流程圖。
 - (3) 應用表格：詳表 6-12 微型樁工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 混凝土澆築前應確認模板工程及鋼筋工程或其他工程之自主檢查項目合格後方可澆築混凝土。
 - (2) 混凝土澆築時應避免粒料分離。
 - (3) 混凝土澆築時應徹底搗實並注意勿使模板移動。
 - (4) 混凝土在 1.5 m 以上之高度倒下時，應用金屬管或其他經准許使用之管子，澆築時應盡量使管內裝滿混凝土，其下端應埋於剛灌注之混凝土內。
 - (5) 混凝土應分層澆築，每層之厚度不得超過 30 cm，且每層應於前層未開始初凝前即完成澆築及搗實，且應避免與尚未初凝之前層形成施工縫。

(十一) 抵石子工程施工要領

1. 工程概要：本工程抵石子共 2,469.52 m²。
2. 材料機具之使用：發電機、水泥攪拌器。
3. 施工步驟
 - (1) 結構物表面清理
 - (2) 鋪設底層砂漿
 - (3) 鋪設抵石子面層
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-12 抵石子工程品質管理標準表。
 - (2) 檢驗流程：詳圖 5-13 抵石子工程施工檢驗流程圖。
 - (3) 應用表格：詳表 6-13 抵石子工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 石子完成後，整幅施工面應均勻清潔，不得混濁不清，並於乾燥後以防止污染之透明防水漆塗抹表面。

(十二) 拋塊石工程施工要領

1. 工程概要：本工程拋塊石共 1,231.85 m³。
2. 材料機具之使用：挖土機、卡車、捲尺。
3. 施工步驟
 - (1)查對塊石尺寸內容是否符合。
 - (2)卵石拋填，檢驗厚度是否符合，及表面是否拋放平整。
 - (3)依設計圖說規定，檢驗完成面坡度。
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-13 抵石子工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-14 抵石子工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-14 抵石子工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。
 - (2) 石材表面清潔。

(十三)仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工要領

1. 工程概要：本工程仿木單樁(立柱、橫柱)共 640m。

2. 材料機具之使用：吊車、預拌混凝土、攪拌運輸車、泵浦車、震動棒。

3. 施工步驟

(1) 施工位置放樣

(2) 仿木構件組立

(3) 外部塑型

(4) 噴漆

4. 安全措施

(1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。

(2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。

5. 檢驗順序

(1) 檢驗方法：詳表 4-14 仿木單樁(立柱、橫柱)工程品質管理標準表。

(2) 檢驗流程：詳圖 5-15 仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工檢驗流程圖。

(3) 應用表格：詳表 6-15 仿木單樁(立柱、橫柱)工程自主檢查表。

6. 施工注意事項

(1) 運送材料工區內應派專人指揮。

(十四)植筋工程施工要領

1. 工程概要：本工程植筋共 18,408 孔。
2. 材料機具之使用：發電機、鑽孔機、鋼筋、植筋膠。
3. 施工步驟
 - (1)施工位置放樣
 - (2)鑽孔
 - (3)鑽孔深度確認
 - (4)植筋
 - (5)植筋拉拔試驗
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-15 植筋工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-16 植筋工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-16 植筋工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(十五)植草工程施工要領

1. 工程概要：本工程植草共 3,089 m²。
2. 材料機具之使用：挖土機。
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)草皮鋪植
 - (3)植栽養護
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-16 植草工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-17 植草工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-17 植草工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(十六) 假設工程施工要領

1. 工程概要：本工程圍籬共 160 m²。
2. 材料機具之使用：發電機、電銲器具
3. 施工步驟
 - (1) 材料進場
 - (2) 焊接
 - (3) 環境清潔
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
 - (3) 使用電器應注意環境安全，避開積水處。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-17 假設工程品質管理標準表。
 - (2) 應用表格：詳表 6-18 假設工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 運送材料工區內應派專人指揮。

(十七)地磚鋪設工程施工要領

1. 工程概要：本工程地磚共 393.12 m²。
2. 材料機具之使用：水準儀
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)材料尺寸確認
 - (3)確認
 - (4)底層鋪設
 - (5)設置基準線
 - (6)鋪設地磚
 - (7)清理與保護
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-18 地磚鋪設工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-17 地磚鋪設工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-19 地磚鋪設工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(十八)馬賽克圖騰工程施工要領

1. 工程概要：本工程馬賽克圖騰共 120 m²。
2. 材料機具之使用：水準儀。
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)放樣
 - (3)清理與保護
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-19 馬賽克圖騰工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-18 馬賽克圖騰工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-20 馬賽克圖騰工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(十九)木構棧道工程施工要領

1. 工程概要：本工程木構棧道共 25m。
2. 材料機具之使用：吊車、發電機、焊接器材。
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)施工放樣
 - (3)焊接鋼材
 - (4)環境整理
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-20 木構棧道工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-19 木構棧道工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-21 木構棧道工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(二十) 陶板鋪貼工程施工要領

1. 工程概要：本工程陶板鋪貼共 66 組。
2. 材料機具之使用：
3. 施工步驟
 - (1) 材料進場
 - (2) 底面清理
 - (3) 塗抹彈性接著劑
 - (4) 陶板鋪貼及邊緣處理
 - (5) 環境整理
4. 安全措施
 - (1) 所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2) 如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1) 檢驗方法：詳表 4-21 陶板鋪貼工程品質管理標準表。
 - (2) 檢驗流程：詳圖 5-20 陶板鋪貼工程施工檢驗流程圖。
 - (3) 應用表格：詳表 6-22 陶板鋪貼工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1) 運送材料工區內應派專人指揮。

(二十一)放流管工程施工要領

1. 工程概要：本工程放流管共 29 m。
2. 材料機具之使用：挖土機、水準儀、發電機、焊接器材、預拌混凝土車、壓路機。
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)放樣與開挖
 - (3)放流管施作
 - (4)混凝土澆置
 - (5)環境復舊
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-22 放流管工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-21 放流管工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-23 放流管工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

(二十二) 預鑄混凝土路緣石工程施工要領

1. 工程概要：本工程預鑄混凝土路緣石共 m。
2. 材料機具之使用：水準儀、發電機
3. 施工步驟
 - (1)材料進場
 - (2)放樣
 - (3)預鑄混凝土路緣石施作
 - (4)油漆施作
 - (5)環境復舊
4. 安全措施
 - (1)所有人員進入本工地皆應正確戴用安全帽。
 - (2)如果位於二公尺以上之工作場所時，應使用安全帶等防墜措施。
5. 檢驗順序
 - (1)檢驗方法：詳表 4-23 預鑄混凝土路緣石工程品質管理標準表。
 - (2)檢驗流程：詳圖 5-22 預鑄混凝土路緣石工程施工檢驗流程圖。
 - (3)應用表格：詳表 6-24 預鑄混凝土路緣石工程自主檢查表。
6. 施工注意事項
 - (1)運送材料工區內應派專人指揮。

肆、品質管理標準

一、目的

本項管理標準之訂定，係本公司為使本工程於施工期間，依照各類工程特性與施作步驟訂定相關之管理作業程序，以明確地將所有管理標準提列，並藉以督促所有協力廠商，分層負責的要求所屬作業人員，於工程施作期間皆須遵照各階段要求標準進行施工作業，以確保工程品質皆能在要求標準範圍內。

二、整體施工規劃

對於各項作業分別訂定出其施工要領，說明品質要求、施工進度、材料機具之使用、施工步驟及安全措施等，使施工人員充分瞭解各項作業之品質需求與施工方法，並能掌握住工作重點，整體之施工規劃分為整地工程、魚鱗意象牆施作、賞夕陽平台施作、繫船意象牆施作、船舷矮牆施作等，其整體施工之作業流程如圖 4-1：

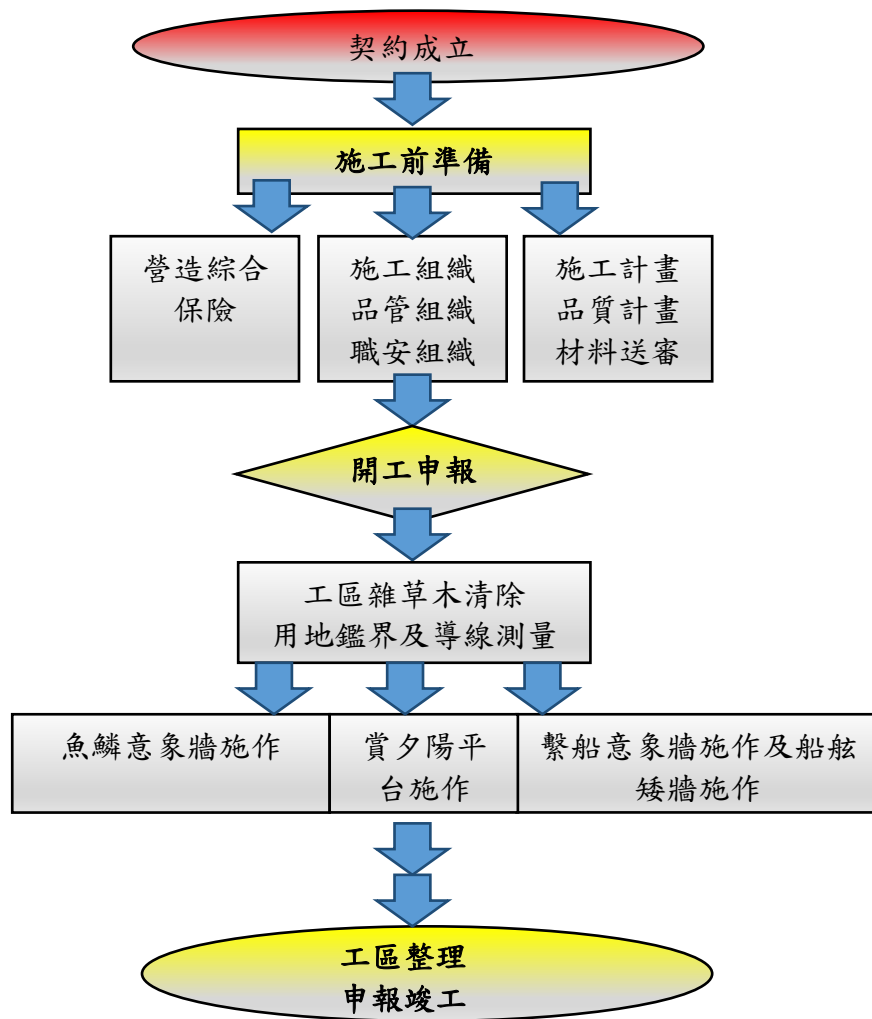


圖 4-1 整體施工之作業流程圖

三、品質管理標準訂定

本工程各分項工程之品質管理標準如下表：

表 4-1 各分項工程之品質管理標準一覽表

項次	名稱	備註
1	施工測量放樣工程品質管理標準表	
2	土方(填方)工程品質管理標準表	
3	模板工程品質管理標準表	
4	混凝土工程品質管理標準表	
5	鋼筋工程品質管理標準表	
6	碎石級配工程品質管理標準表	
7	瀝青混凝土工程品質管理標準表	
8	油漆工程品質管理標準表	
9	砌石護坡工程品質管理標準表	
10	微型樁工程品質管理標準表	
11	抵石子工程品質管理標準表	
12	拋塊石工程品質管理標準表	
13	仿木單樁(立柱、橫柱)工程品質管理標準表	
14	植筋工程品質管理標準表	
15	植草工程品質管理標準表	
16	假設工程品質管理標準表	
17	地磚鋪設工程品質管理標準表	
18	馬賽克圖騰工程品質管理標準表	
19	木構棧道工程品質管理標準表	
20	陶板鋪貼工程品質管理標準表	
21	放流管工程品質管理標準表	
22	預鑄混凝土路緣石工程品質管理標準表	

表 4-2 施工放樣工程品質管理標準表

施工流程		管理要領						管理紀錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式		
施 工 前	控制樁測量	位置	座標±5cm	*測量中	儀器測量	各工項	重測	自主檢查表	
		高程	高程±5cm	*測量中	儀器測量	各工項	重測	自主檢查表	
	縱斷面測量	水準測量誤差	座標±5cm 高程±5cm	測量中	儀器測量	各工項	重測	自主檢查表	
	橫斷面測量	水準測量誤差	座標±5cm 高程±5cm	測量中	儀器測量	各工項	重測	自主檢查表	
	施工面	高程	高程±5cm	測量中	水準儀	各工項	重測	自主檢查表	
		位置	座標±5cm	測量中	尺規	各工項	重測	自主檢查表	
	結構物放樣	位置及高程	依設計圖說所標示的尺度為準(±5cm)	*測量中	儀器測量	各工項	重測	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-3 土方(含挖方、構造物回填及整地)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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工階段	底層整理	底層整平	平整無雜物	開挖前	目視	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
	土方開挖	開挖坡度及高程	1. $\leq 45^\circ$ 2. $H > 1.5\text{m}$ 且 $> 45^\circ$ 打設鋼版樁	開挖中	尺規及水準儀	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
		開挖順序	由上而下	開挖中	目視	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
	回填夯實	散鋪厚度	$40 \leq \text{粗粒料} \leq 45\text{cm}$ $30 \leq \text{細粒料} \leq 35\text{cm}$	開挖中	目視	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
		滾壓重疊寬度	$\geq 30\text{cm}$	滾壓中	尺規	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
		滾壓次數	8~10T 壓路機 滾壓 5 次以上	滾壓中	尺規	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
		分層滾壓後厚度	$30 \leq \text{粗粒料} \leq 35\text{cm}$ $25 \leq \text{細粒料} \leq 30\text{cm}$	滾壓中	尺規	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
	夯實後查驗	面層整平	表層平整	滾壓後	目視	1,000 m ³	通知改善	自主檢查表	
施工後		壓實度試驗	壓實度 $\geq 85\%$ 相對密度 $\geq 70\%$	*夯實後	實驗室	1,000m ³ 以內做試驗一次；超過 1,000 m ³ ，每 3,000 m ³ 再做試驗一次，餘數超過 1,000 m ³ 者亦增做一次。	通知改善	試驗報告	

*為檢驗停留點

表 4-4 模板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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	模板進場	模板外觀	不扭曲變形	施工前	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為50M
		模板尺寸	正五分模	施工前	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	
施工階段	模板組立	塗脫模劑	均勻塗佈	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		模板支撐	繫材及支撐材材質(屬有機材質應適時去除)及勁度是否足夠	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
			繫結器間距 $\leq 65\text{cm}$ 。	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
			斜撐間距 $\leq 120\text{cm}$	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		模板縫隙	空隙填補平整且不會產生漏漿現象	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
施工後	澆置前查驗	伸縮縫	PVC 發泡板($t=2\text{cm}$)	澆置前	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		模板角度	依契約圖說及抽查表標柱規定。	澆置前	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		組立尺寸查驗	依設計尺寸填列或浮貼設計圖標示	*澆置前	尺規	1. 每施工單元 2. 如連續 2 次檢查合格後，改為隨機檢查	通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-5 混凝土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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	預拌混凝土進場	混凝土拌合起至澆置完成時間	90 分鐘以內	施工前	記錄出場至澆置完成時間	每施工單元第一車預拌混凝土	退貨運離	自主檢查表	
		坍度試驗	15±4 cm	施工前	混凝土坍度試驗	A. 製作圓柱試體時。 B. 監造工程司要求時	退貨運離	自主檢查表	
		氯離子含量檢驗	≤0.15 kg/m ³		儀器檢驗	製作圓柱試體時。	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)7 天強度大於設計 70%以上；(2)28 天連續 3 組平均大於設計強度；(3)每組不得低於設計強度 35kg/cm ² 以上	*澆置後 28 天	實驗室抗壓試驗	少於 500 m ³ 者：於 200 m ³ 以內作試體 1 組，200 m ³ 至 350 m ³ 作試體 1 組，350 m ³ 以後作試體 1 組	進行混凝土品質評估	試驗報告	
施工階段	混凝土澆置及搗實	分層澆置	每層厚度≤50cm	施工中	尺規	每施工單元第一車預拌混凝土	通知改善	自主檢查表	
		搗實方式	15 分鐘內振動搗實	施工中	目視	每施工單元第一車預拌混凝土	通知改善	自主檢查表	
施工後	混凝土養護	養護方式	採噴水養護保持濕潤 7 天以上	施工後	目視	每施工單元第一車預拌混凝土	通知改善	自主檢查表	
	拆模後查驗	表面修飾	完成面平整	*施工後	目視	1. 每施工單元	通知改善	自主檢查表	
		完成尺寸查驗	依設計尺寸	*施工後	尺規	2. 如連續 2 次檢查合格後，改為隨機檢查	通知改善	自主檢查表	
		混凝土鑽心試體試驗	(1)一組 3 個試體平均強度大於設計強度 85% (2)一組 3 個試體皆大於設計強度 75%	*28 天材齡後	實驗室抗壓試驗	每 500m ³ 一組，餘數大於 50 m ³ 需增一組	通知改善	試驗報告	

*為檢驗停留點

表 4-6 鋼筋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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施 工 前	鋼筋進場	鋼筋拉伸試驗	CNS560A2006	*施工前	CNS2111G2013	各規格每批 50T 且每批 取樣一次	再驗不合格 退貨運離	試驗報告	
		鋼筋彎曲試驗	CNS560A2006	*施工前	CNS3941G2034				
		鋼筋熱處理鋼筋判定	CNS560A2006	*施工前	CNS2115Z8004 CNS560A2006				
		鋼筋化學成份分析	CNS560A2006	*施工前	CNS10006				
施 工 中	鋼筋組立	PC 是否完成	$\geq 5 \text{ cm}$	施工中	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為 50M
		鋼筋綁紮	間距 20cm 以上每交叉 處以每處綁紮	施工中	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	澆置前查驗	鋼筋搭接長度	#3 $\geq 36\text{cm}$ #4 $\geq 48\text{cm}$ #5 $\geq 61\text{cm}$	*組立時	尺規	1. 每施工單元 2. 如連續 2 次 檢查合格後， 改為隨機檢查	通知改善	自主檢查表	
		鋼筋保護層	7.5±0.6 cm(魚鱗意象牆) 7.5±0.6cm(微型樁) 5±0.6cm(陶磚座) 5±0.6cm(圓弧座椅)	*組立時	尺規		通知改善	自主檢查表	
		主筋直徑及間距	D10@15cm(魚鱗意象牆) D13@15cm(船舷矮牆) D16@15cm(步道收邊) D16@25cm(陶磚座) D13@15cm(圓弧座椅)	*組立時	尺規		通知改善	自主檢查表	
		副筋直徑及間距	D16@25cm(魚鱗意象牆) 4-D13(魚鱗意象牆) D16@25cm(船舷矮牆) 4-D13(船舷矮牆) D13@15cm(陶磚座) D13@15cm(圓弧座椅)	*組立時	尺規		通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-7 碎石級配工程品質管理標準表

施工流程		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法		
施工前	底層整理	底層整平	整平夯實	每一單元	尺規及水準儀	每 1000m ²	通知改善	自主檢查表	
	級配料進場	級配料篩分析	天然級配 洛杉磯磨損率<50% 比重>2.5	*級配料 進場時	實驗室	一次	退貨運離	試驗報告	
施工中	級配鋪設滾壓	級配散鋪	分佈均勻	每一單元	尺規	每 1000m ²	通知改善	自主檢查表	
		壓路機噸數	8~10 公噸	每一單元	車輛型號	每 1000m ²	通知改善	自主檢查表	
		壓實後厚度	≥20cm	每一單元	尺規	每 1000m ²	通知改善	自主檢查表	
施工後	面層施工前 查驗	厚度挖驗	不得小於設計厚度 1.5 cm，平均厚度大於設計厚 度	*面層 施工前	尺規	每 1000m ²	通知改善	試驗報告	
		壓實度試驗	壓實度：95%以上 (相對密度:80%以上)	*面層 施工前	實驗室	每 1000m ²	通知改善	試驗報告	

*為檢驗停留點

表 4-8 瀝青混凝土工程品質管理標準表

施工流程		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法		
施工前	瀝青混凝土料 進場	級配篩分析試驗	依核准後送審資料	*進場時	實驗室	每半天一次	通知改善	試驗報告	
		含油量試驗	依廠商所提 配比設計±0.5%	*進場時	實驗室	每半天一次	退貨運離	試驗報告	
	底層整理	底層整平	不得有坑洞或隆起之處	鋪設前	目視	每 5000m ²	通知改善	自主檢查表	
施工中	瀝青混凝土鋪 築滾壓	透層黏層噴灑	均勻適量	施工中	目視	每 5000m ²	通知改善	自主檢查表	
		瀝青混合料溫度	≥120 度	施工中	溫度器	每 5000m ²	通知改善	自主檢查表	
		膠輪壓路機(6T 以 上)滾壓次數	至少 4 遍	施工中	計數器	每 5000m ²	通知改善	自主檢查表	
		鐵輪壓路機(10T 以上)滾壓	路面平整 及無輪痕	施工中	目視	每 5000m ²	通知改善	自主檢查表	
施工後	施工完成檢查	壓實度試驗	平均密度≥95% 單點密度≥93%	*鋪設後	實驗室	每 5000m ²	通知改善	試驗報告	
		厚度抽驗	單孔厚度≥設計厚度 90% 平均厚度≥設計厚度 (10cm)	*鋪設後	實驗室	每 5000m ²	通知改善	試驗報告	

*為檢驗停留點

表 4-9 油漆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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	施工前準備	材質	環氧樹脂漆、水性水泥漆(乳膠漆)、溶劑型水泥漆	*進場時	目視	每批	退回修正	自主檢查表	
施工階段	表面處理及準備	被塗物表面	應無清潔，水份、油漬、污物、鬆散物及其他雜物	施工中	目視	每一單元	立即改善	自主檢查表	每一單元為 50M
		塗料	須屬原廠之原封包裝，施工時不得摻雜其他材料	施工中	目視	每一單元	立即改善	自主檢查表	
	塗裝	塗膜表面	應均勻平滑、無氣泡、流痕及高低不平等現象	施工中	目視	每一單元	立即改善	自主檢查表	
施工後	塗裝完成	表面保護	在尚未完全乾燥時，應予以警示及維護	施工中	目視	每一單元	立即改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-10 砌石護坡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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施 工 前	測量與放樣	施工範圍	樣板尺寸垂直坡面深度 ≧50cm（約 30cm 塊石+ 約 20cm 混凝土）	施工前	丈量	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
			樣板間距≤10m	施工前	丈量	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
		砌石基礎土面	整平夯實	施工前	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
	材料進場	石材大小	長徑應為短徑之 1.2 至 1.8 倍，厚度應為短徑之 1/2 以上	*施工前	丈量	每 1,000 m ³ 檢驗一次	運離現場	自主檢查表	
		石材粒徑	D≥30cm 佔 80%以上	*施工前	體積法		運離現場	自主檢查表	
		石材表面	施作時，石材應保持清 潔	施工前	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
		砌石用混凝土	210kgf/cm ²	*施工前	出貨單	配合圓柱試體 製作時檢查	運離現場	自主檢查表	
	施 工 中	混凝土砌塊石	塊石長徑	垂直坡面	施工中	丈量	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表
砌築表面			外壁表面應填壓均勻平 整，塊石 5 至 7 圍砌	施工中	丈量	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
完成面			表面不露漿	施工中	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	完成面	施工完成面	平整潔淨	*施工後	目視	每 1000 m ² 檢 驗一次	拆除重作	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-11 微型樁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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施 工 前	放樣	鑽孔位置放樣	是否與圖說或施工計畫敘明之位置一致	施工前	丈量、測量	每 10 孔檢查一次	重新放樣	自主檢查表	
施 工 中	鑽孔	樁孔底部	無淤積泥土	*施工中	目視	每 10 孔檢查一次	通知改善	自主檢查表	
	放入鋼筋	#8 鋼筋 3 支一束	是否有細緊並加設間隔器，並確保置放時整段鋼筋在細緊後，仍滿足鋼筋保護層厚度(7.5cm)	*施工中	目視	每 10 孔檢查一次	通知改善	自主檢查表	
	樁身澆置混凝土	樁身澆置	每一根樁於澆置混凝土時，須藉特密管連續進行，其停頓時間，不得超過 45 分鐘。	施工中	目視	每 10 孔檢查一次	通知改善	自主檢查表	
	樁頭處理	鋼筋組立	D13 共 4 支 D10@15cm	*施工中	丈量	每 50 支	通知改善	自主檢查表	
		樁身鋼筋	埋入 20cm	*施工中	丈量		通知改善	自主檢查表	
		樁頭帽樑	W=30cm、H=30cm	*施工中	丈量		通知改善	自主檢查表	
施 工 後	樁身強度檢驗	樁身強度	樁體水泥砂漿強度、設計強度 210kgf/cm ²	*施工後	實驗室	每 50 支	補作	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-12 抵石子工程品質管理標準表

工程項目		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施工前	材料進場	材料尺寸	2+1 分七厘石	*進場時	出場證明	每批	退貨運離	自主檢查表	每一單元為 50M
	施工面	表面潔淨	無異物，需潔淨	*施工前	目視	每座構造物	通知改善	自主檢查表	
		表面糙度	需粗糙，必要時打毛光滑表面	*施工前	目視	每座構造物	通知改善	自主檢查表	
施工中	底層施工	放樣	線型平順	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		底層處理	表面粗糙	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
	面層施工	分格木條	抵石子面需與安裝面同高。	施工中	尺規	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		面層清洗	初凝時以沾水海棉擦試水泥漿。	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
完工後	施工完成查驗	完成面	完成面石子平均分布。	施工後	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-13 拋塊石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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施 工 前	底層整理	施工面整平	平整無雜物。	施工前	目視	每 500 m ³	重新整平	自主檢查表	
		鋪設地工織物	拋塊石邊坡底部應鋪設地工織物，鋪設時應注意有無交疊 30cm 以上	施工中	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
		高程檢測	依設計圖或現場放樣高程	施工中	測量	每 500 m ³	重新調整	自主檢查表	
施 工 中	材料進場	塊石粒徑	φ 30~50cm 佔 70%以上	*施工中	體積法	每 1,000 m ³ 檢驗一次	運離現場	自主檢查表	
		石材大小	長徑應為橫徑之 1.2 至 1.8 倍，厚度應為橫徑之 1/2 以上	*施工中	尺規		運離現場	自主檢查表	
施 工 中		石材表面	施作時，石材應保持清潔	施工中	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
	塊石面整平	塊石面平整	完成面需整平	施工中	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	完成尺寸查驗	完成尺寸查驗	坡面 1:6 坡面 1:6	*施工後	尺規丈量	每日	通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-14 仿木單樁(立柱、橫柱)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	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	位置放樣	單樁位置放樣	依圖說規定之尺寸放樣，並確認立柱與橫柱組合形式	*施工前	確認大樣圖、現場測量放樣	每日	重新校正	自主檢查表	
施工中	外部塑形	單樁直徑	φ=20CM	*施工中	現場丈量	每日	通知改善	自主檢查表	
		外表顏色	需為仿樹皮顏色	*施工中	目視	每日	通知改善	自主檢查表	
施工後	現場整理	外表/外觀	需無尖銳突出處	施工後	目視/手摸	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為 50M

*為檢驗停留點

表 4-15 植筋品質管理標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施 工 前	材料 進場	輻射量抽驗	無輻射證明書或試驗報告	*施工前	目視	每批	補正相關文件	自主檢查表	
		藥劑	應與送審廠牌型號相同	*施工前	目視	每批	運離現場	自主檢查表	
		材質	竹節鋼筋符合 CNS 560 A2006	施工前	目視	每一單元	運離現場	自主檢查表	每一單元為 50M
	鋼筋 裁切加工	裁切長度	#3 $\geq$ 30cm #4 $\geq$ 30cm #5 $\geq$ 35cm	施工前	丈量	每一單元	重新裁切	自主檢查表	
施 工 中	鋼筋 組立 與插入植 筋孔	型號、尺寸與數量	符合規範與施工圖	施工中	目視、丈 量	每一單元	重作	自主檢查表	
		鑽孔孔徑與深度	#3 $\geq$ 13mm，15cm #4 $\geq$ 16mm，15cm #5 $\geq$ 20mm，20cm	*施工中	目視、丈 量	每 500 支試 驗一支	通知改善	自主檢查表	
		孔內雜物	確實將雜物或積水清除	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		藥劑置入	確實置入孔中	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		鋼筋置入	前端削成 45°後尖角 端緩緩轉入孔中，直 至藥劑稍許流出為止	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	工項 完成	拉拔試驗	#3 $\geq$ 2600 kgf #4 $\geq$ 4680 kgf #5 $\geq$ 7280 kgf	*施工後	實驗室	每 500 支試 驗一支	辦理缺失 改善作業	試驗報告	

*為檢驗停留點

表 4-16 噴植草品質管理標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 前	確認清點	草籽種類	台北草	*進場時	目測	每批	運離現場	自主檢查表	
施 工 中	環境整理	廢棄枝葉清運	現場無廢棄物	施工中	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	植被養護	表面是否有破壞後情形	平日檢視確認，有破壞情形需重新補植	施工後	目視	每 500 m ³	通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-17 假設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	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 前	圍籬進場	施工圍籬	L40*40*0.5mm 角鋼 1.2mm 厚平面鋼板	*進場時	目測	每批	運離現場	自主檢查表	
施 工 中	焊接	焊接點	各銲接點查驗	施工中	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為 50m
施 工 後	環境清潔	表面是否有破壞後情形	鋼板圍籬清潔、 環境廢棄物清理 乾淨	施工後	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

表 4-18 地磚鋪設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	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 前	鋪設計畫	鋪設計畫送審	地磚排列布置及銜接界面處理	進場前	目視核對	全部	重新檢討修正	送審資料	
	材料進場	材料尺寸	高壓混凝土地磚 20cm*20cm*6cm 大木紋版 140cm*28cm*6cm 90cm*28cm*6cm 60cm*28cm*6cm	*進場時	目測 尺規	每批	運離現場	自主檢查表	
	前置作業	清除與掘除	1. 打除既有結構 2. 地面需清掃乾淨	施工後	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為50m
施 工 中	底層鋪設	施工面清潔整理	表面清洗異物清除	鋪設前	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	
		襯墊沙	T=1~3cm	鋪設前	目視 尺規	每一單元	調整再攤平	自主檢查表	
	基準線設置	鋪磚基準線	架設水平基準線	鋪設前	目視 水平尺	分區	重新架設	自主檢查表	
	磚體完成面	磚體平整度	完成水平面，無凹凸不平	*鋪設後	目視	分區	調整施作	自主檢查表	
施 工 後	清理與保護	磚體完整性	無斷裂、碎片、破碎或缺角	鋪設後	目視	分區	拆除更換	自主檢查表	
		磚面清潔	磚面清潔，無異物	鋪設後	目視	每一單元	再整理清潔	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

表 4-19 馬賽克圖騰工程施工標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	材料進場	圖樣	依核准後送審資料	進場前	目視核對	全部	重新檢討修正	送審資料	
		材料尺寸	單幅尺寸 50cm*60cm 單顆尺寸 2cm*2cm*1cm	*進場時	目測 尺規	每批	運離現場	自主檢查表	
施工中	放樣	水平基準線	依現況調整圖騰放置高度	施作前	目視	每一單元	通知改善	自主檢查表	每一單元為50m
		間距	每一魚鱗造型配置一幅，左右側交錯配置	施作前	目視 尺規	每一單元	調整施作	自主檢查表	
	馬賽克完成面	平整度	完成面，無凹凸不平	*施作後	目視	每一單元	調整施作	自主檢查表	
施工後	清理與保護	完整性	無斷裂、碎片、破碎或缺角	施作後	目視	每一單元	拆除更換	自主檢查表	
		清潔	磚面清潔，無異物	施作後	目視	每一單元	再整理清潔	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

表 4-20 木構棧道工程施工管理標準表

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	鍍鋅鋼方管	1. 150x150x10t mm 2. 外部粉體烤漆處理	*進料時	尺規、目視	每批	退料	自主檢查表	
	鍍鋅 C 型鋼	100x50x20x3.2t mm	*進料時	尺規	每批	退料	自主檢查表	
	大木紋版	尺寸 140cm x 28cm x 6cm	*進料時	尺規	每批	退料	自主檢查表	
	螺栓及螺母	3/8" x2" 長螺栓及螺母	*進料時	尺規	每批	退料	自主檢查表	
施工中	鍍鋅鋼方管	滿焊、底部以三分膨脹螺絲固定	*施工中	目視	每日	改善	自主檢查表	
	鍍鋅 C 型鋼間距	60cm	*施工中	尺規	每日	改善	自主檢查表	
	大木紋版固定	以螺栓及螺母固定於 C 型鋼上	施工中	目視	每日	改善	自主檢查表	
施工後	環境整理	乾淨無垃圾	施工後	目視	不定期	改善	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

表 4-21 陶板鋪貼工程施工管理標準表

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	陶板厚度及黏貼面處理	1. 厚度 $1.4\text{cm} \pm 0.2\text{cm}$ 2. 黏貼面應有背溝， 寬度 $\geq 3\text{mm}$ ，深度大於 1mm	*進料時	尺規	每批	退料	自主檢查表	
施工中	底面清理	無碎削及垃圾	施工中	目視	每批	改善	自主檢查表	
	塗抹彈性接著劑	塗抹均勻	施工中	目視	每批	改善	自主檢查表	
	陶板鋪貼及邊緣處理	鋪貼後應與邊緣平整且無縫隙	*施工中	目視	每日	改善	自主檢查表	
施工後	環境整理	乾淨無垃圾	施工後	目視	每日	改善	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

表 4-22 放流管工程施工管理標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	材料進場	材料尺寸	D=30cm	*進料時	尺規	全部	退料	自主檢查表	
	前置作業	放樣與開挖	開挖深度約 70cm	施工前	尺規	全部	通知改善	自主檢查表	
施工中	放流管施作	銜接方式	滿焊	施工中	目視	全部	通知改善	自主檢查表	
	混凝土包覆層	尺寸	60cm*60cm	*施工中	尺規	全部	打除重做	自主檢查表	
施工後	環境復舊	土方回填	滾壓夯實，壓實度 $\geq 95\%$	施工後	實驗室	1,000m ³ 以內做試驗一次；超過 1,000 m ³ ，每 3,000 m ³ 再做試驗一次，餘數超過 1,000 m ³ 者亦增做一次。	通知改善	試驗報告	
		路面復舊	與既有路面順接	施工後	目視	全部	通知改善	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

表 4-23 預鑄混凝土路緣石工程施工管理標準表

施工流程		管理項目	檢查標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 前	材料進場	材料尺寸	10cm*10cm*60cm	*進料時	尺規	全部	退料	自主檢查表	
施 工 中	油漆	樣式	黃黑相間，寬 10cm 斜率 X:Y=1:2	施工中	目視	全部	通知改善	自主檢查表	
	植筋	位置與長度	#4(15cm)-2 支 兩側向內 15cm	施工中	尺規	不定期	通知改善	自主檢查表	
施 工 後	清理與保護	完整性	無斷裂、碎片、破碎或缺角	施工後	目視	全部	拆除更換	自主檢查表	
		清潔	表面清潔，無異物	施工後	目視	不定期	再整理清潔	自主檢查表	

*表示檢驗停留點

伍、材料及施工檢驗程序

一、材料檢驗程序

(一)材料設備送審流程

- 1.目的：制定材料品質試驗之權責及相關事宜，以確保工程使用之各項材料及組件均能符合規定品質要求。
- 2.範圍：適用於本工程契約規定使用之材料及器材。
- 3.作業程序如下：

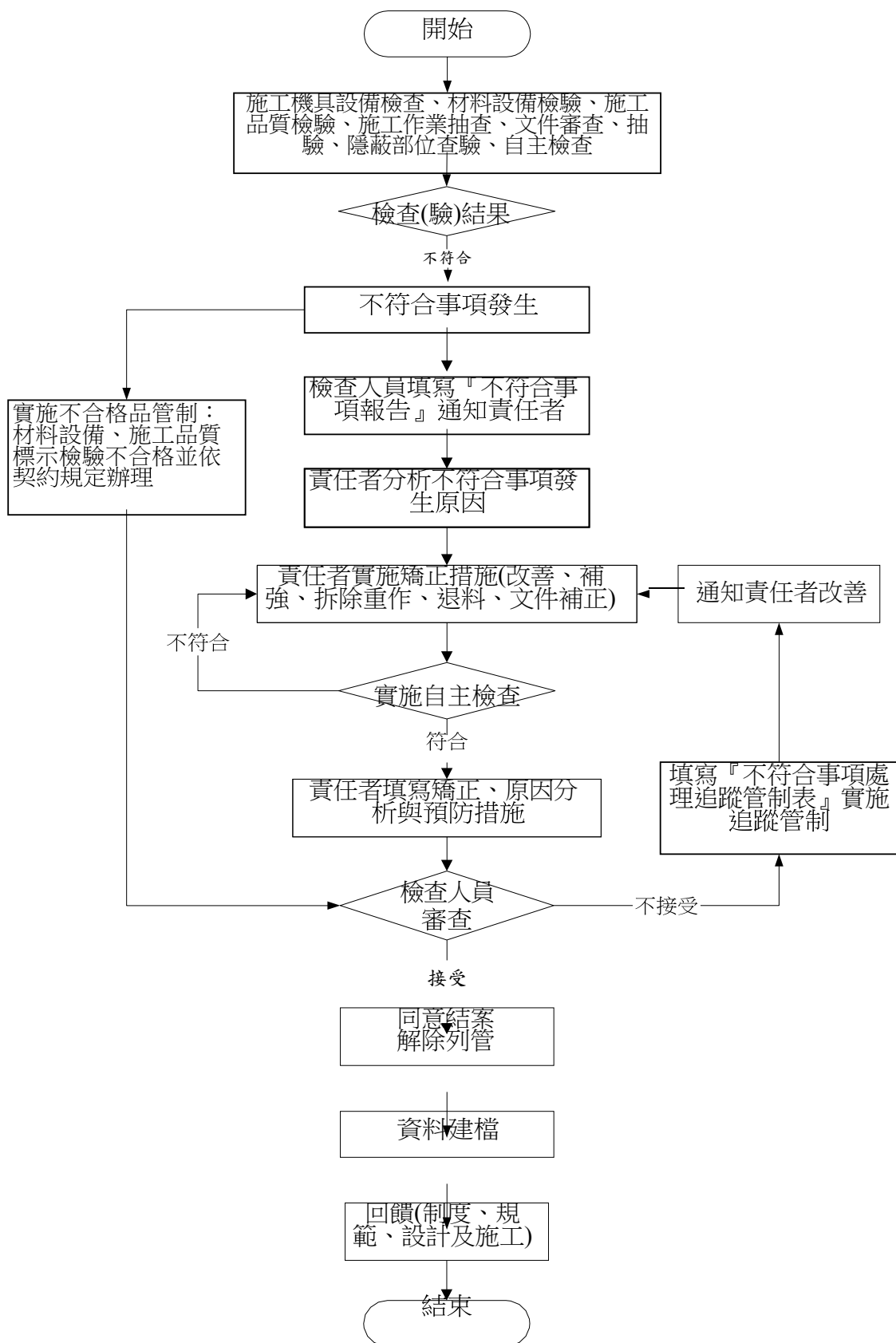


圖5-1 材料檢驗流程圖

(二)材料設備進料前之管制

材料進場前應依據圖說及施工規範標準，提送材料來源證明或生產廠商產品型錄資料或樣品，建立「材料設備(送審)管制總表」(表 5-1) 提送供設計監造審查核備，然後准予進料。

(三)材料設備檢試驗單位之核備

各單項工程使用之材料於送達工地後，應依據契約所訂定之規格標準、取樣頻率進行取樣並送測試實驗室。材料設備所送試驗單位資格應依據經濟部水利署廠商品質管制第七條規定辦理：

1. 各項工程使用材料設備及施工品質之檢驗或抽驗項目，應由符合 CNS 17025(ISO/IEC 17025)規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。檢(試)驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌TAF Logo(標誌)。
2. 材料送驗之實驗室須經機關同意後辦理；例外檢(試)驗項目，因無該項目認證實驗室、距離遙遠或情況特殊影響施工者，經執行機關同意後送機關認可之實驗室。
3. 行政院公共工程委員會規定下列國際相互承認之材料試驗認證項目，不得以前款之例外排除：
 - (1)混凝土圓柱試體抗壓強度試驗。
 - (2)混凝土鑽心試體抗壓強度試驗。
 - (3)瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗。
 - (4)瀝青混凝土之粒料篩分析試驗。
 - (5)熱拌瀝青混合料之瀝青含量試驗。
 - (6)瀝青混合料壓實試體之比重及密度試驗(飽和面乾法)。
 - (7)鋼筋混凝土用鋼筋試驗。
 - (8)水硬性水泥壩料抗壓強度試驗。
 - (9)水泥混凝土粗細粒料篩分析。
 - (10)水泥混凝土粗細粒料比重及吸水率試驗。
 - (11)土壤夯實試驗。
 - (12)土壤工地密度試驗。
 - (13)可控制低強度回填材料(CLSM)抗壓強度試驗。
 - (14)瀝青混凝土壓實試驗。

(四)材料進場管理

本工程使用之材料及設備進場時，應提送出廠證明、檢(試)驗合格文件等資料，經監造單位審查核可後始准卸料。

1. 涉及契約圖說及施工規範等約定檢驗部分，依照契約規定頻率向監造單位提出申請，並會同辦理材料取樣、簽名、送驗及會驗。

- 2.材料進場之廠商自主品管檢驗部分，由廠商自行取樣、送驗後之檢驗紀錄應建檔備查。
- 3.所有進場之材料應依據材料設備檢驗程序標示『檢驗中』、「合格」或「不合格」。不合格材料應立即安排運離工地，不得與合格材料堆置以防止材料誤用。
- 4.必須進一步測試或等待外送檢驗之材料必須明顯標示『檢驗中』，並與已測試完成或合格材料分開存放。

(五)材料設備檢驗

- 1.廠商應於施工到達檢驗停留點前，備妥相關文件資料並填具檢驗申請表(表5-2)，向監造單位提出申請檢驗並配合辦理。檢驗停留點未經監造單位檢驗合格，不得進行下一階段之施工。
- 2.相關材料設備進場之送貨單應保留備

查。(六)檢試驗結果管制

所有材料檢試驗報告及其他相關文件，應交由品管人員在報告上標示後判讀。檢驗報告判讀規定如下：

- 1.除契約另有規定外，屬監造單位材料抽驗之試驗報告者，由監造單位自行判讀，不需施工廠商品管人員初判；屬施工廠商依據契約執行之材料檢驗或併同監造單位抽驗辦理之試驗報告者，則由施工廠商品管人員初判，再由監造單位複判。
- 2.檢驗報告應加蓋判定戳章(依經濟部水利署廠商品質管制規定辦理)，判讀程序完成後分別由監造與廠商作文件管理。
- 3.當檢驗結果與所要求標準不符時，依據不合格管制程序處理。

表5-1 材料設備送審管制總表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

編碼：

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 驗廠	預定 試驗 單位	送審資料(√)					審 查 日期	備註 (歸檔 編號)
	材料(設備) 名稱			實際送 審日期	驗廠 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	壹.一.1	957.83M3	是										現地材料(無須送審)
	土方												
2	壹.一.3	5.92M ³	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、品質保證書、拌和計畫書內容、配比設計內容、固定汙染源操作許可證、度量衡器檢定書內容、送貨單等資料		
	結構用混凝土， 140kgf/cm ²												
3	壹.一.4	479.9 M ³	是	109.1.31	否		√		√				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²												
4	壹.一.7	23.54T	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括製造場出廠證明、無輻射證明等資料		
	鋼筋												
5	壹.一.8	18 M ²	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	碎石級配												
6	壹.一.9	14.16 M ²	是	109.4.30	否		√		√		√ 包括買賣契約、品質保證書、配比設計報告書、固定汙染源操作許可證等資料		
	瀝青混凝土												
7	壹.一.11	0M	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	鋼筋混凝土管涵												
8	壹.一.14	0M2	否	109.1.31	否		√	√	√	√	√ 包括出廠證明等資料		
	油漆												
9	壹.一.15	120 M2	否	109.2.28	否		√	√		√	√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	馬賽克磚												
10	壹.一.16	18408 孔	是	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括植筋膠買賣契約、出廠證明等資料		
	植筋												
11	壹.一.17	665M2	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	鉸接鋼線網												
12	壹.一.18	29.0M	否	109.3.31	否		√	√	√ 1年內		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	抽水機放流管												
13	壹.一.20	421.4M	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	緣石												
14	壹.一.21	3089M2	否	109.5.15	否		√				√ 包括買賣契約、無紅火蟻證明等資料		
	台北草												
15	壹.一.22、34	1231.85 M3	否	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	塊石												
16	壹.一.23	2469.52	否	109.1.31	否		√	√		√	√		

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 驗廠	預定 試驗 單位	送審資料 (✓)					審 查 日期	備註 (歸檔 編號)
	材料(設備) 名稱			實際送 審日期	驗廠 日期		協力 廠商 資料	型 錄	相 關 試 驗 報 告	樣 品	其 他	審 查 結果	
	抵石子										包括出廠證明、 詳細配置圖等資 料		
17	壹. 一. 24	2168.63 M2	否	109. 1. 31	否		✓	✓	✓ 1 年內		✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	不織布												
18	壹. 一. 27	393.12 M2	否	109. 1. 31	否		✓	✓	✓	✓	✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	鋪面磚												
19	壹. 一. 28	67.0 M	否	109. 1. 31	否		✓	✓	✓ 木紋版 抗壓強 度	✓	✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木座椅面磚												
20	壹. 一. 29	66 組	否	109. 3. 15	否		✓	✓	✓	✓	✓ 包括排版大樣 圖、出廠證明等 資料		
	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)												
21	壹. 一. 30	8 組	否	109. 3. 15	否		✓	✓	✓	✓	✓ 包括排版大樣 圖、出廠證明等 資料		
	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)												
22	壹. 一. 31	25M	否	109. 1. 31	否		✓	✓	✓ 木紋版 抗壓強 度		✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木跨橋												
23	壹. 一. 32	16 組	否	109. 1. 31	否		✓	✓			✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	漂流木造型座椅												
24	壹. 一. 33	640M	否	109. 1. 31	否		✓	✓			✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木樁												
25	壹. 一. 35	88M	否	109. 1. 31	否		✓	✓	✓ 木紋版 抗壓強 度		✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	枕木立柱欄杆 (含繩索)												
26	壹. 一. 39	127 組	否	109. 3. 31	否		✓			✓	✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	不鏽鋼繫船環												
27	壹. 一. 40	1 組	否	109. 3. 31	否		✓	✓			✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	抽水機放流管彎頭												
28	壹. 一. 42	210 個	否	109. 06. 15	否		✓	✓			✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	太陽能貓眼												
29	壹. 一. 43	100M ³	否	109. 06. 15	否		✓				✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	清碎石												
30	壹. 一. 44	1 組	否	109. 06. 15	否		✓	✓			✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	不鏽鋼造型船舵												
31	壹. 一. 45	1 組	否	109. 06. 30	否		✓	✓	✓	✓	✓ 包括排版大樣 圖、出廠證明等 資料		
	彩繪圖騰陶板 (D=170cm)												
32	壹. 一. 46	8 組	否	109. 06. 30	否		✓	✓	✓	✓	✓ 包括排版大樣 圖、出廠證明等 資料		
	彩繪圖騰陶板 (100cm*100cm)												
33	壹. 一. 47	135 組	否		否		✓	✓	✓		✓ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	10cm*10cm*60cm 路 緣石												

註：本表單於開工後應請廠商檢討並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。

表5-2 材料檢驗紀錄表

編號：

工 程 名 稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)
主 辦 機 關	經濟部水利署第二河川局
監 造 單 位	經濟部水利署第二河川局
廠 商	朝勝營造事業股份有限公司
檢 驗 項 目	
依 據 規 定	
檢 驗 位 置	
取 樣 時 間	年 月 日 時
樣 品 名 稱	
樣 品 數 量	
試 驗 單 位	☐ 實驗室 ☐ 監造單位(現場檢驗)
試 驗 時 間	年月日時
檢 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 結 果	檢驗情形：(紀錄檢驗數據及契約規定規格) ☐ 符合 ☐ 不符合 處理方式：
備 註	1.各項工程使用材料設備之試驗，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，並需出具試驗報告。 2.材料設備檢驗由廠商提出申請。 3.試驗報告、相片及相關文件資料等以附件方式附於本紀錄表。 4.本紀錄表由廠商填具一式二份送監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。

廠商：

監造單位：

表 5-3 材料設備檢(試)驗管制總表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

編碼：

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	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
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	壹.一.2	957.83M ³			1. 篩分析試驗:至少一組 2. 夯實或相對密度試驗:至少一組 3. 填方體積 1,000 立方公尺以內應做試驗一次;超過 1,000 立方公尺者,每 3,000 立方公尺再做試驗一次,餘數超過 1,000 立方公尺者亦增做一次。				
	土方								
2	壹.一.3	5.92M ³			40m ³ 以下得免作試體				
	結構用混凝土, 140kgf/cm ²								
3	壹.一.4	479.9M ³			1. 圓柱試體及氣離子試驗 200m ³ 以內作試體一組, 200m ³ ~350m ³ 作試體 1 組 2. 鑄心試體: 每 500 m ³ 作一組				
	結構用混凝土, 210kgf/cm ²								
4	壹.一.7	23.54T			抗拉抗彎試驗(含外觀、物性、化性及熱處理判定) 各規格每 50T 抽 1 組				
	鋼筋								
5	壹.一.8	18 M ²			1. 普羅克達夯實或相對密度:至少 1 組 2. 篩分析、磨損率、試驗壓實度與厚度檢測: 每 1,000m ² 檢驗一次,餘數超過 500m ² 亦需檢驗一次				
	碎石級配								
6	壹.一.9	14.16 M ²			1. 含油量試驗: 每半天一次 2. 壓實度及厚度試驗: 每 5,000m ² 檢驗一次,不足 5,000m ² 亦需檢驗一次。				
	瀝青混凝土								
7	壹.一.11	0M			至少一次 (出廠證明)				
	鋼筋混凝土管涵								
8	壹.一.14	0M ²			至少一次 (出廠證明)				
	油漆								
9	壹.一.15	120 M ²			至少一次 (出廠證明)				
	馬賽克磚								
10	壹.一.16	18408 孔			每 500 孔試驗一次。				
	植筋								
11	壹.一.17	665 M2			至少一次 (出廠證明)				
	銲接鋼線網								
12	壹.一.18	29.0M			至少一次 (出廠證明)				
	抽水機放流管								
13	壹.一.20	421.4M			至少一次 (出廠證明)				
	緣石								
14	壹.一.21	3089M2			至少一次				

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽（取）樣頻率 (出廠證明)	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
	台北草								
15	壹.一.22、34	1231.85 M3			每 1000m ³ 一次				
	塊石								
16	壹.一.23	2469.52M2			至少一次 (出廠證明)				
	抵石子								
17	壹.一.24	2168.63M2			每 5000m ² 一次				
	不織布								
18	壹.一.27	393.12M2			至少一次 (出廠證明)				
	鋪面磚								
19	壹.一.28	67.0M			至少一次 (出廠證明)				
	仿木座椅面磚								
20	壹.一.29	66 組			至少一次 (出廠證明)				
	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)								
21	壹.一.30	8 組			至少一次 (出廠證明)				
	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)								
22	壹.一.31	25M			至少一次 (出廠證明)				
	仿木跨橋								
23	壹.一.32	16 組			至少一次 (出廠證明)				
	漂流木造型座椅								
24	壹.一.33	640M			至少一次 (出廠證明)				
	仿木樁								
25	壹.一.35	88M			至少一次 (出廠證明)				
	枕木立柱欄杆 (含繩索)								
26	壹.一.39	127 組			至少一次 (出廠證明)				
	不鏽鋼繫船環								
27	壹.一.40	1 組			至少一次 (出廠證明)				
	抽水機放流管彎頭								
28	壹.一.42	210 個			至少一次 (出廠證明)				
	太陽能貓眼								
29	壹.一.43	100M3			至少一次 (出廠證明)				
	清碎石								
30	壹.一.44	1 組			至少一次 (出廠證明)				
	不鏽鋼造型船舵								
31	壹.一.45	1 組			至少一次 (出廠證明)				
	彩繪圖騰陶板 (D=170cm)								
32	壹.一.46	8 組			至少一次				

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽（取）樣頻率 （出廠證明）	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
	彩繪圖騰陶板 (100cm*100cm)								
33	壹. 一. 47	135 組			至少一次 （出廠證明）				
	10cm*10cm*60cm 路緣石								

表5-4 材料設備檢(試)驗統計總表

序號	檢 試 驗 項 目	檢 驗 頻 率 或 契 約 應 驗 次 數	目 前 應 驗 次 數	已 驗 次 數	檢 試 驗 結 果				備 註 欄(說 明 不 合 格 之 處 理 情 形 如 XX- XXX 卷，NO. XX 文件)
					合 格 數	所 佔 %	不 合 格 數	所 佔 %	
1	粗細粒料篩析法	1 組							
2	普羅克達夯實或相對密度	2 組							
3	工地密度	2 組							
4	混凝土圓柱試體	2 組							
5	混凝土氣離子含量	2 組							
6	混凝土鑽心試體	1 組							
7	鋼筋試驗(含外觀、化性、物 性及熱處理判定試驗)	4 組							
8	碎石級配粒料篩分析	2 次							
9	碎石級配粒磨損	2 次							
10	碎石級配粒壓實度與厚度	2 次							
11	瀝青含油量	1 次							
12	瀝青路面壓實度	1 次							
13	瀝青厚度	1 次							
14	植筋拉拔	36 組							

表 5-5 材料設備品質檢驗管理標準表

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準			檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
1	土方	粗細粒料篩分析試驗	1 細粒土料施工檢驗標準為壓實度 2 粗粒土料且細粒料重量百分比 5%以下，施工檢驗標準為相對密度 2 粗粒土料且細粒料重量百分比 5%~12%，施工檢驗標準為壓實度或相對密度 3 粗粒土料且細粒料重量百分比 12%以上，施工檢驗標準為壓實度			現場取樣至試驗室試驗	至少一組	施工前		試驗報告	
		普羅克達夯實試驗 (相對密度試驗)	最大乾密度 (最大及最小乾密度)			現場取樣至試驗室試驗	至少一組	施工前			
		工地密度試驗	壓實度 D=85%以上 (相對密度 Dr=70%以上)			現場取樣至試驗室試驗	填方體積 1,000 立方公尺以內應做試驗一次；超過 1,000 立方公尺者，每 3,000 立方公尺再做試驗一次，餘數超過 1,000 立方公尺者亦增做一次。	施工後	改善至合格為止		
2	結構用混凝土， 140kgf/cm ² ， 210kgf/cm ²	圓柱試體 抗壓強度試驗	(1)任一組試體平均強度低於設計強度之值不超過 35kg/cm ² (2)連續三組試體強度之平均值不小於設計強度			製作圓柱試體	200m ³ 以內作試體一組， 200m ³ ~350m ³ 作試體 1 組	澆置前	該批混凝土依契約規定處理	試驗報告	
		水溶性氯離子含量	依 CNS 3090 規定，最大 0.15 kg/m ³ 。			儀器	製作圓柱試體時	澆置前	退料	抽查紀錄表	水溶性氯離子含量及坍度由施工廠商自主試驗，資料建檔備查。
		坍度	15±4 cm			尺規	A. 上下午第一車混凝土。 B. 製作圓柱試體時。 C. 工程司要求時。	澆置前			
		鑽心試體 抗壓強度試驗	1. 任一組試體平均強度值不低於設計強度 f'c 之 85% 2. 任一個單一試體之抗壓強度值不低於設計強度 f'c 之 75%			取鑽心試體	每 500m ³ 鑽取試體 1 組，餘數達 50 m ³ 以上者，須增加 1 組試體。	澆置前	該批混凝土依契約規定處理	試驗報告	
3	鋼筋	鋼筋拉伸試驗	降伏點 N/mm ²	D10	≥280	現場取樣至試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批取樣一次	施工前	退料	試驗報告	
				D13	≥280						

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準			檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
			抗拉強度 N/mm ²	D16	280~380						
				D10	≥ 420						
				D13	≥ 420						
				D16	≥ 420						
			伸長率 (%)	D10	≥ 14						
				D13	≥ 14						
				D16	≥ 14						
			拉降比	D10	-						
				D13	-						
				D16	≥ 1.25						
		鋼筋彎曲試驗	彎曲角度 180 ° 無裂痕			現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批 取樣一次	施工前	退料		
		熱處理鋼筋 判定試驗	非水淬鋼筋			現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批 取樣一次	施工前	退料		
		化學成份分析及 外觀尺寸	節高平均 值(mm)	D10	0.4~0.8	現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批 取樣一次	施工前	退料		
				D13	0.5~1.0						
				D16	0.7~1.4						
			節距平均 值 (mm)	D10	≤ 6.7						
				D13	≤ 8.9						
				D16	≤ 11.1						
			間隙平均 值 (mm)	D10	≤ 3.7						
				D13	≤ 5.0						
				D16	≤ 6.2						
			單位質量 (kg/m)	D10	0.52~0.60						
				D13	0.924~1.06						
				D16	1.48~1.64						
4	碎石級配	級配料篩分析	依施工規範 02726 章表一之 B 型			現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m2 一次，餘數 超過 500 m2 增做一次	施工前	退料	試驗報告	
		普羅克達夯實試驗 (相對密度試驗)	最大乾密度 (最大及最小乾密度)			現場取樣至 試驗室試驗	至少一組	施工前			

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
		級配洛杉磯磨損試驗	<50%	現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數 超過 500 m ² 增做一次	施工前	退料		
		級配厚度	1. 加總檢測厚度之平均值 $\geq$ 設計厚度。 2. 任一厚度值與設計厚度之容許誤差 $\leq$ 1.5cm。	現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數 超過 500 m ² 增做一次	施工後	改善至 合格為止		
		級配壓實度	壓實度：道路 95%以上 (相對密度:80%以上)	現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數 超過 500 m ² 增做一次	施工後	改善至 合格為止		
5	瀝青混凝土	瀝青含油量	檢驗平均值=設計值 $\pm$ 0.5%	現場取樣至 試驗室試驗	每半天一次	施工前	退料	試驗報告	
		瀝青路面厚度	任一點厚度 $\geq$ 90%	現場取樣至 試驗室試驗	每 5,000m ² 檢驗一次，不足 5,000m ² 亦需檢驗一次。	施工後	改善至 合格為止		
		瀝青路面壓實 度	平均密度 $\geq$ 95% 單點密度 $\geq$ 93%	現場取樣至 試驗室試驗	每 5,000m ² 檢驗一次，不足 5,000m ² 亦需檢驗一次。	施工後	改善至 合格為止		
6	鋼筋混凝土管涵	型號	B 型二級管	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		管徑尺寸	D=600mm	尺規					
7	油漆	廠牌型號	送審廠牌型號	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		顏色	送審顏色	出廠證明					
8	馬賽克磚	圖案	圖樣	送審資料	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	2cm*2cm*1cm	尺規					
9	植筋	植筋膠	ASTM E1512 或 ICC AC308	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		降伏強度	#3 $\geq$ 2600 kgf #4 $\geq$ 4680 kgf #5 $\geq$ 7280 kgf	現場試驗室試驗	每 500 支一次	施工後	改善至 合格為止		
10	鉚接鋼絲網	鋼絲線徑	D10	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		網目	10cm*10cm	尺規					
11	抽水機放流管	材質	鐵管	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		管徑尺寸	D=300mm	尺規					

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢(試)驗頻 率	檢(試)驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
		長度	28m	尺規					
12	緣石	型號	送審資料	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	W20.5cm*H27cm	尺規					
13	台北草	品種	台北草	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
14	塊石	塊石粒徑	§ 30~50cm 佔 70%以上為原則 § ≥30cm 佔 80%以上為原則	體積法	每 1000m3 一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		長短徑比	1.2~1.8	尺規					
		厚度短徑比	厚度≥0.5 短徑	尺規					
15	抵石子	樣式	圖樣	送審資料	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		石子尺寸	2+1 分七厘石	出廠證明					
16	不織布	材質	聚乙烯纖維、聚丙烯纖維或聚酯纖維等	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		拉力強度	>122.4kgf	現場試驗室試驗	在 5,000m ² 以內試樣 1 份，達 5,000 m ² 以上，每增加 3,000 m ² 增採樣本 1 份送檢。				
		伸長率	40%~100%	現場試驗室試驗					
		正向透水率	>0.1 s-1	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		耐紫外線性	外觀無變化，抗拉強度不得低於原規定之 90%	出廠證明					
17	鋪面磚	樣式	圖樣	送審資料	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	20cm*20cm*6cm	尺規					
18	仿木座椅面磚	型式	木紋清水面	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		抗壓強度	>280kgf/cm2	出廠證明					
		面層硬化料	12kg/m2	出廠證明					
		尺寸	50cm*10~15.7cm*5cm	尺規					

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢(試)驗頻 率	檢(試)驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
19	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		圖案	圖樣	送審資料					
		尺寸	60cm*24cm*1.4cm	尺規					
20	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		圖案	圖樣	送審資料					
		尺寸	50cm*50cm*1.4cm	尺規					
21	仿木跨橋	面板型式	大木紋面	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		面板抗壓強度	>280kgf/cm ²	出廠證明					
		面板面層硬化料	12kg/m ²	出廠證明					
		面板尺寸	60cm*28cm*6cm	尺規					
		鍍鋅鋼方管尺寸	150mm*150mm*10t mm	尺規					
		鍍鋅鋼板尺寸	200mm*200mm*6t mm	尺規					
		棧樑尺寸	150mm**50mm*20mm*3.2t mm	尺規					
22	漂流木造型座椅	材質	GRC	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		樣式	圖樣	送審資料					
		尺寸	180cm*36cm*20cm	尺規					
23	仿木樁	型式	原木紋面	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	φ 20cm	尺規					
24	枕木立柱欄杆 (含繩索)	仿木型式	枕木紋面	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		抗壓強度	>280kgf/cm ²	出廠證明					
		面層硬化料	12kg/m ²	出廠證明					
		仿木立柱尺寸	L=120cm, 12cm*18cm	尺規					
		電鍍鋼管結合器尺寸	28mm	尺規	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	管 理 紀 錄 表	備 註
		鍍鋅鋼索抗壓強度	>4500kgf	出廠證明					
25	不鏽鋼繫船環	材質	不鏽鋼	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	φ 12*80mm	尺規					
26	抽水機放流管彎頭	材質	鐵管	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		管徑尺寸	D=300mm	尺規					
		彎頭角度	90	尺規					
27	太陽能貓眼	型號	送審資料	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸		尺規					
28	清碎石	尺寸	2cm	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		厚度	≥10cm	尺規					
29	不鏽鋼造型船舵	材質	SUS303, 304	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	送審資料	尺規					
30	彩繪圖騰陶板 (D=170cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		圖案	圖樣	送審資料					
		尺寸	D=170cm*1.4cm	尺規					
31	彩繪圖騰陶板 (100cm*100cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		圖案	圖樣	送審資料					
		尺寸	100cm*100cm*1.4cm	尺規					
32	10cm*10cm*60cm 路緣石	型號	送審資料	出廠證明	至少一次	施工前	退料	抽查紀錄表	
		尺寸	10cm*10cm*60cm	尺規					

二、施工檢驗程序

(一)施工自主檢查流程

- 1.目的：制定工程施工檢驗執行要點，以有效達到品質管制之目標。
- 2.範圍：適用於本工程之各項施工作業檢驗。
- 3.定義：
 - (1)檢驗：屬品管工作之一個環節，藉檢查、量測、計量或監視等方式，以確定進行中或已完成之作業品質，是否符合規定。
 - (2)監視：為瞭解某一進行中之作業是否符合規範要求，於作業時所作之察看行為。
 - (3)檢驗控制點：某一特定作業進行過程中必須暫停，俟檢驗合格後始可施作次一作業之作業點。
 - (4)施工缺失：泛指作業過程或其成果之一切缺點、差異、遺漏或不符合規定之項目。
- 4.作業程序如下：

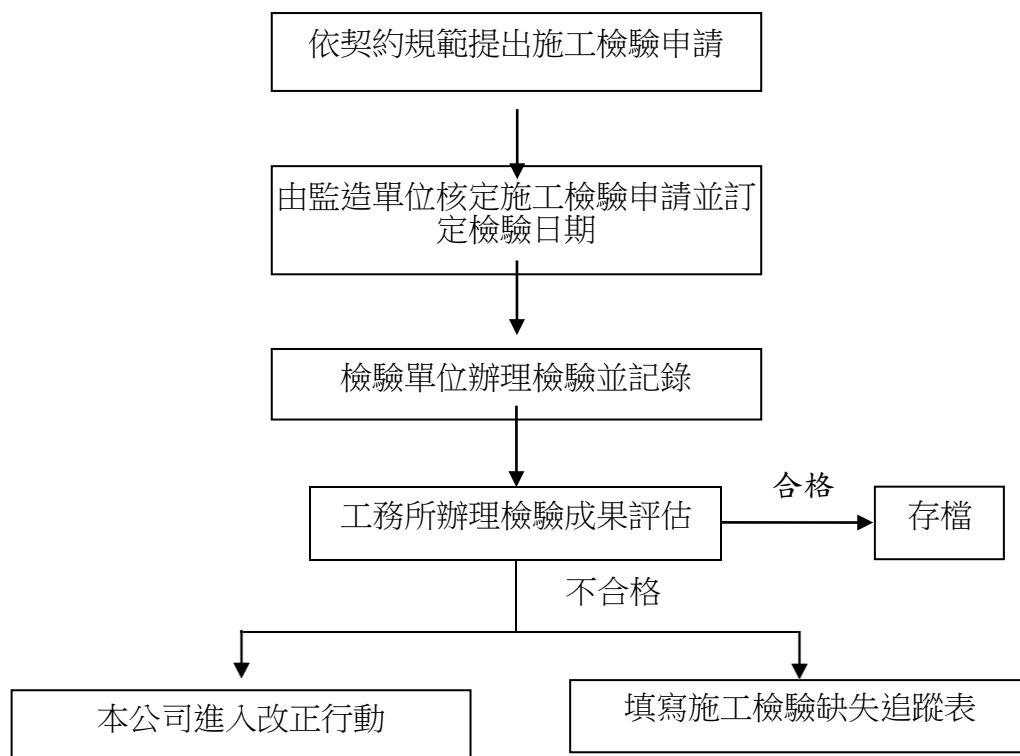


圖5-2 施工自主檢查流程圖

表 5-6 檢驗申請表

編號：

工 程 名 稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第二河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第二河川局	
廠 商	朝勝營造事業股份有限公司	
檢 驗 項 目		
依 據 規 定		
檢 驗 位 置		
預 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成品之試驗應由符合 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.本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。	

廠商：

監造單位：

(二)本工程之施工自主檢查流程

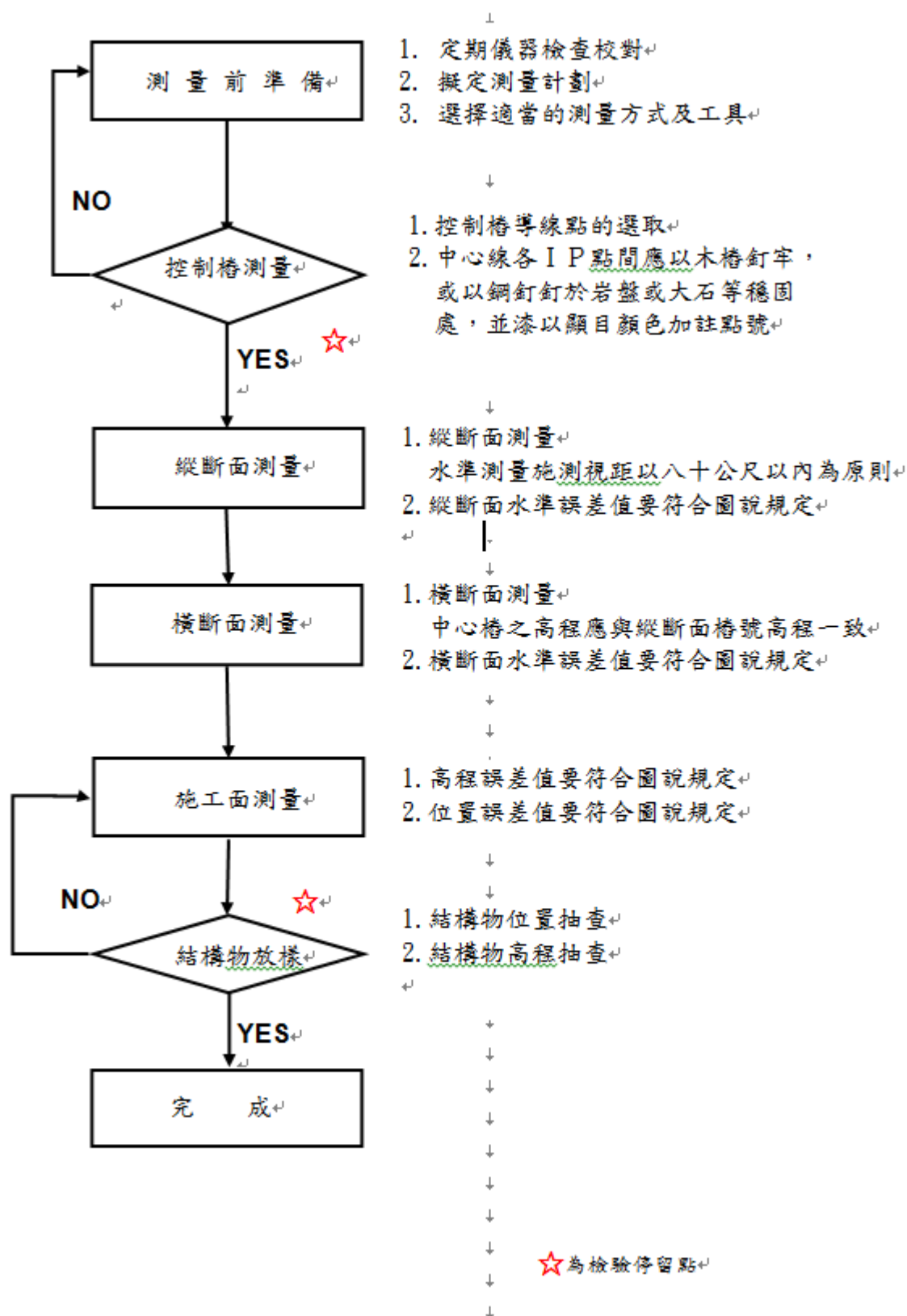
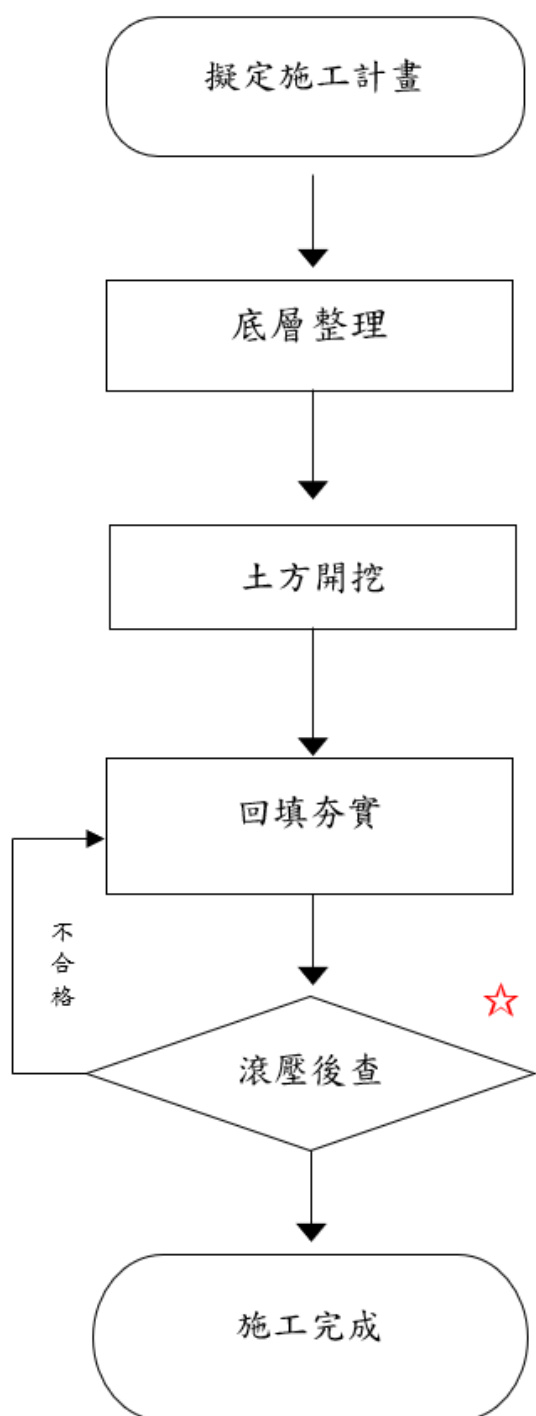


圖5-3 施工放樣工程施工檢驗流程圖



1. 底層整理平整無雜物

1. 依設計圖坡度及高程開挖

1. 滾壓重疊寬度 $\geq 30\text{cm}$

2. 8~10T 壓路機滾壓次數 5 次以上

3. 分層滾壓前厚度：

粗粒料 40~45cm，細粒料 30~35cm

4. 分層滾壓後厚度：

$30 \leq \text{粗粒料} \leq 35\text{cm}$

$25 \leq \text{細粒料} \leq 30\text{cm}$

1. 回填面層平整

2 填方體積 1,000 立方公尺以內應做試驗一次；超過 1,000 立方公尺者，每 3,000 立方公尺再做試驗一次，餘數超過 1,000 立方公尺者亦增做一次。

圖 5-4 土方工程施工檢驗流程圖

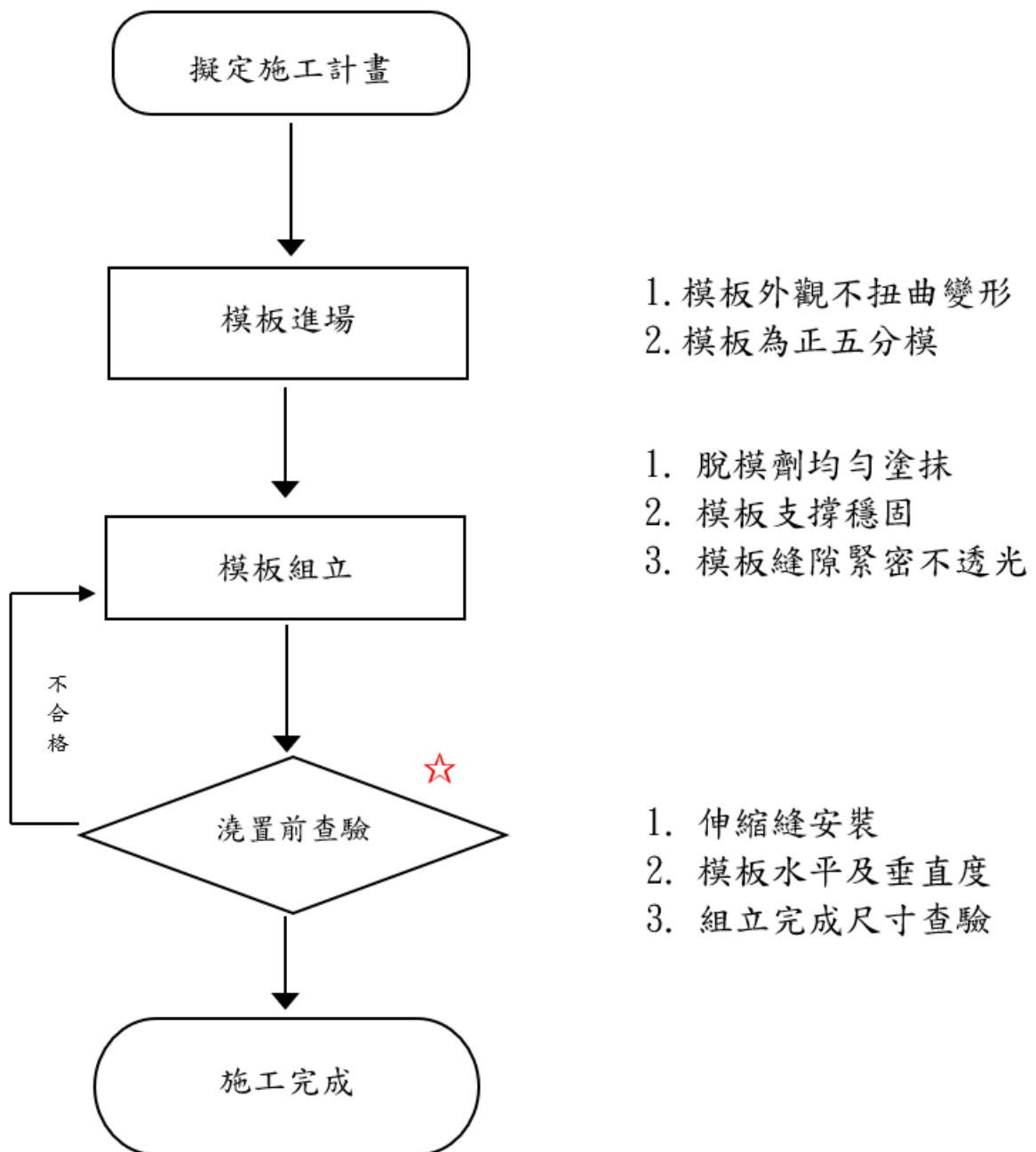
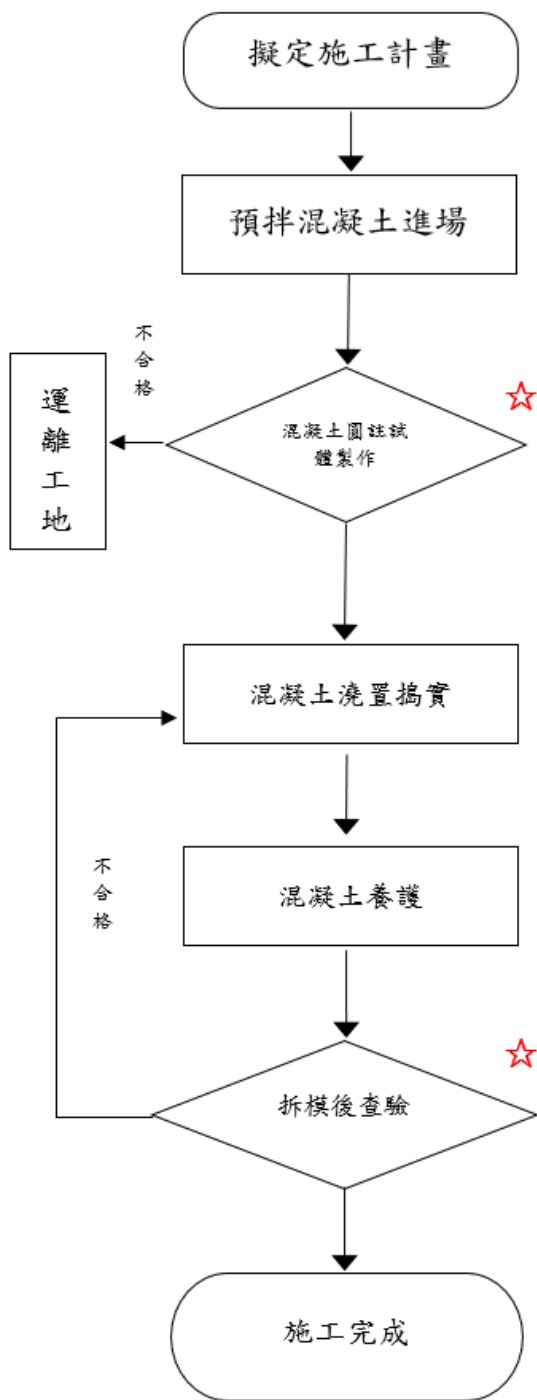


圖 5-5 模板工程施工檢驗流程圖



1. 混凝土拌合起至開始澆置時間完成 90 分鐘內
2. 坍度： $15 \pm 4.0 \text{ cm}$
3. 氯離子含量 $\leq 0.15 \text{ kg/m}^3$

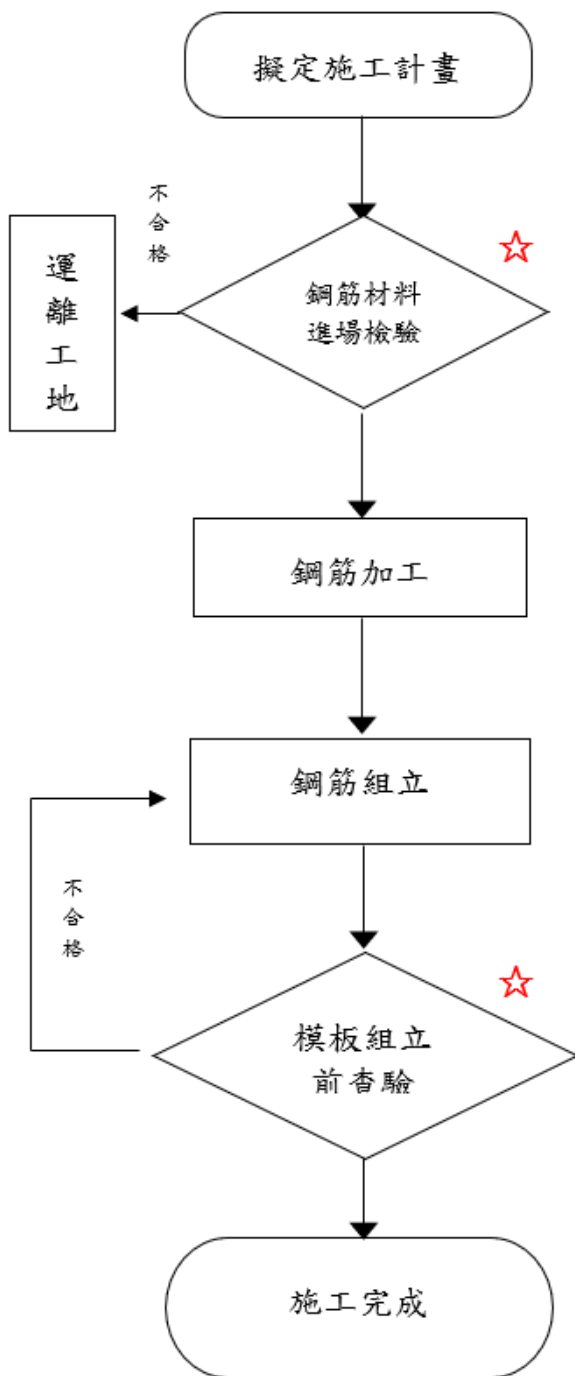
1. 圓柱試體製作前每 500 m^3 三組。

1. 澆置順序分層澆置每層厚度 $\leq 50 \text{ cm}$
2. 搗實方式 15 分鐘內以振動棒搗實

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 天材齡鑽心抗壓強度試驗

圖 5-6 混凝土工程施工檢驗流程圖



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. 鋼筋以冷彎法裁剪彎製
2. 鋼筋加工尺寸量測

1. PC 打設完成
2. 鋼筋間距 $< 20\text{cm}$ ，間隔綁紮
間距 $\geq 20\text{cm}$ ，每處綁紮

1. 鋼筋搭接長度
#3 $\geq 36\text{cm}$ 、#4 $\geq 48\text{cm}$ 、#5 $\geq 61\text{cm}$
2. 鋼筋保護層
3. 組立後主筋直徑及間距查驗
4. 組立後副筋直徑及間距查驗

圖5-7 鋼筋工程施工檢驗流程圖

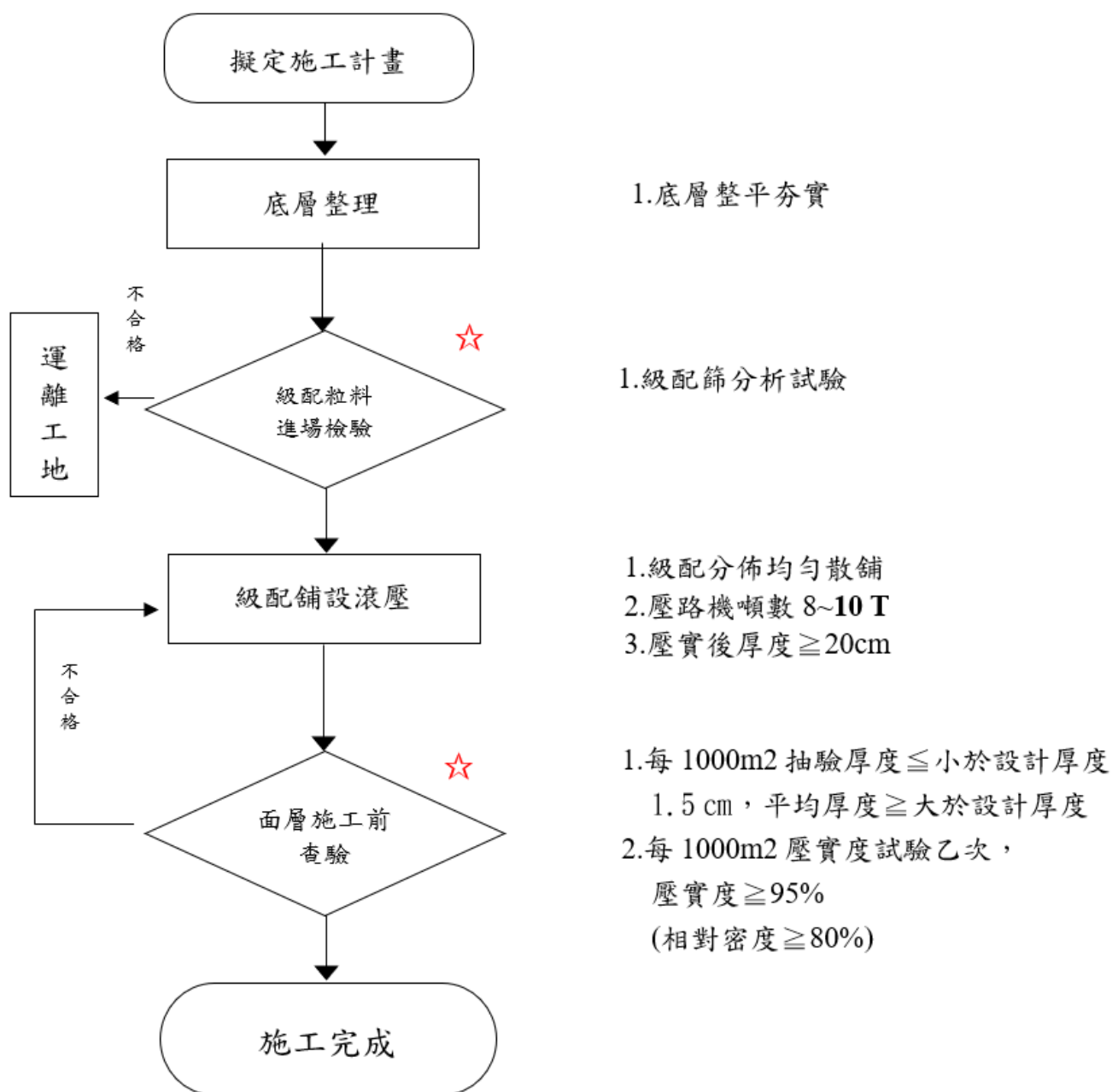


圖5-8 碎石級配工程施工檢驗流程圖

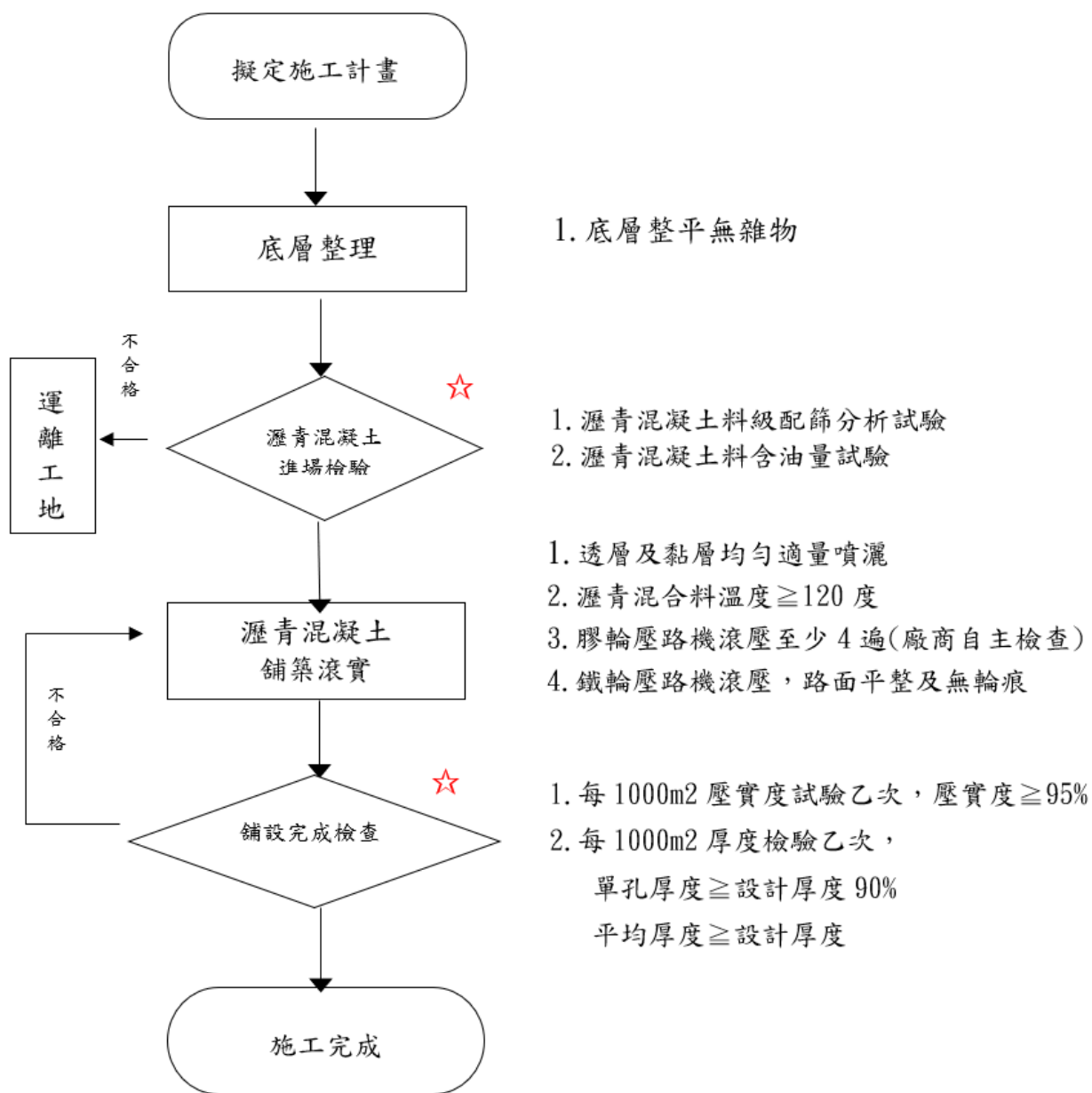


圖5-9 瀝青混凝土工程檢驗流程圖

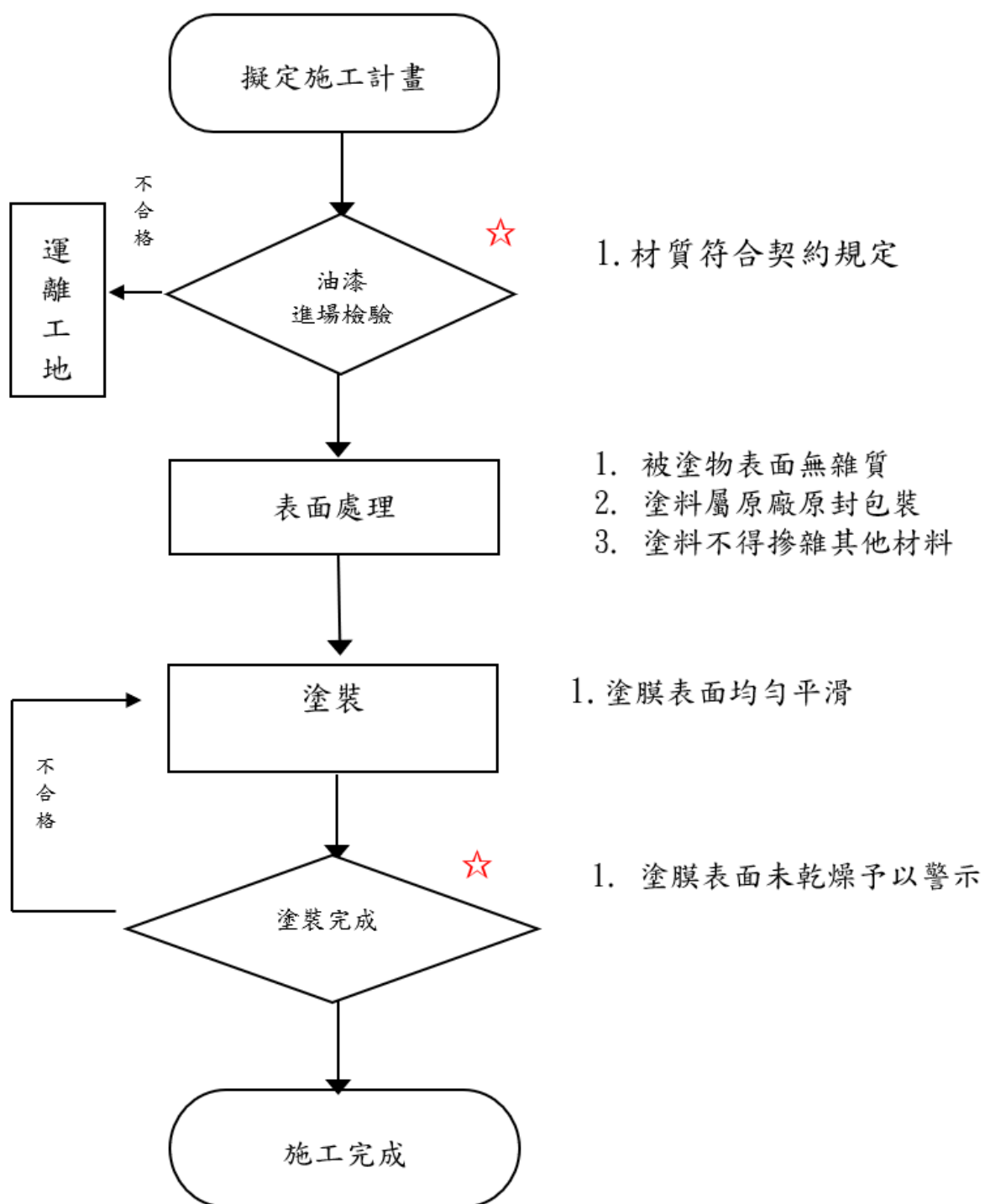


圖 5-10 油漆工程施工檢驗流程圖

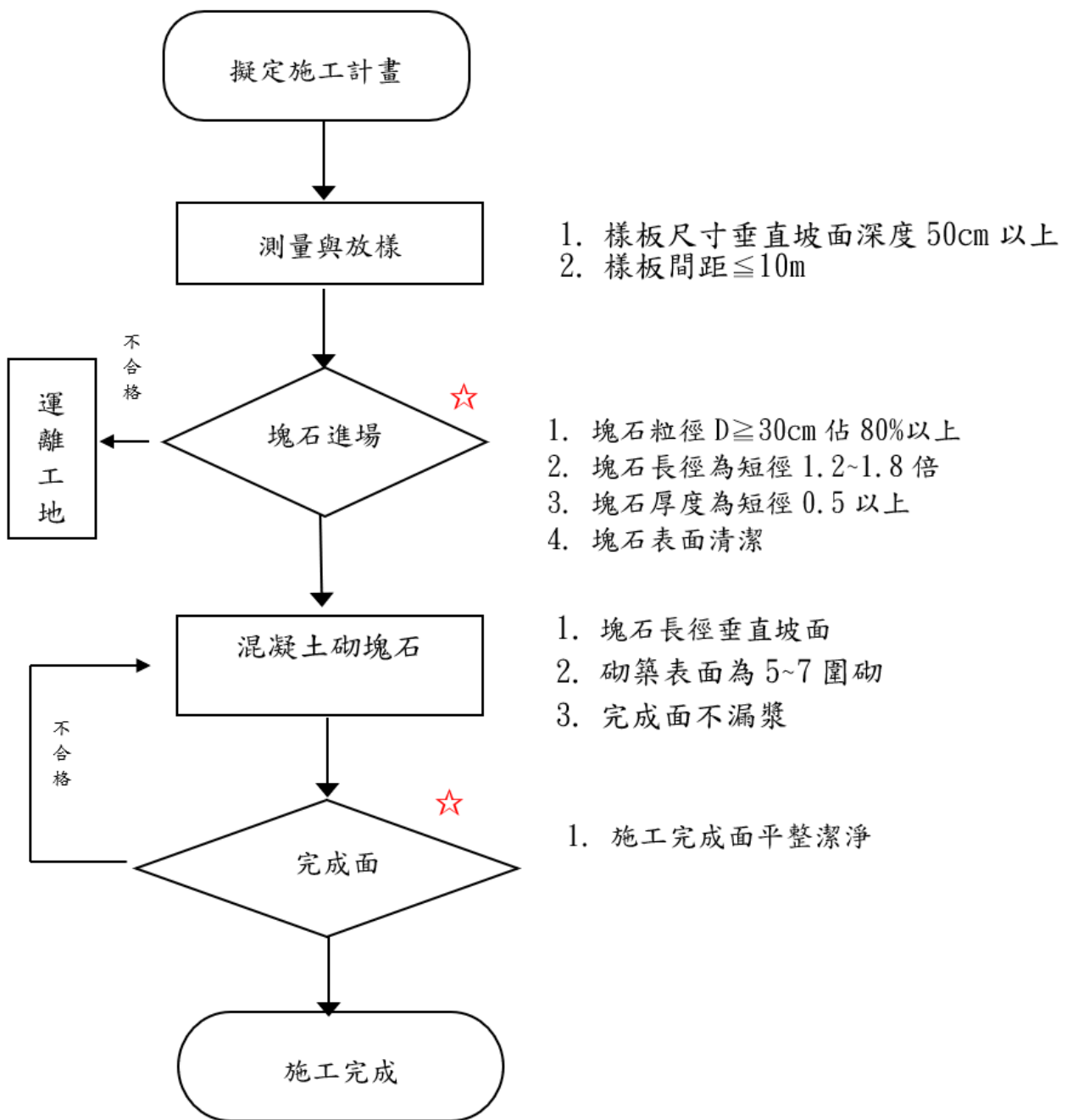


圖5-11 砌石護坡工程施工檢驗流程圖

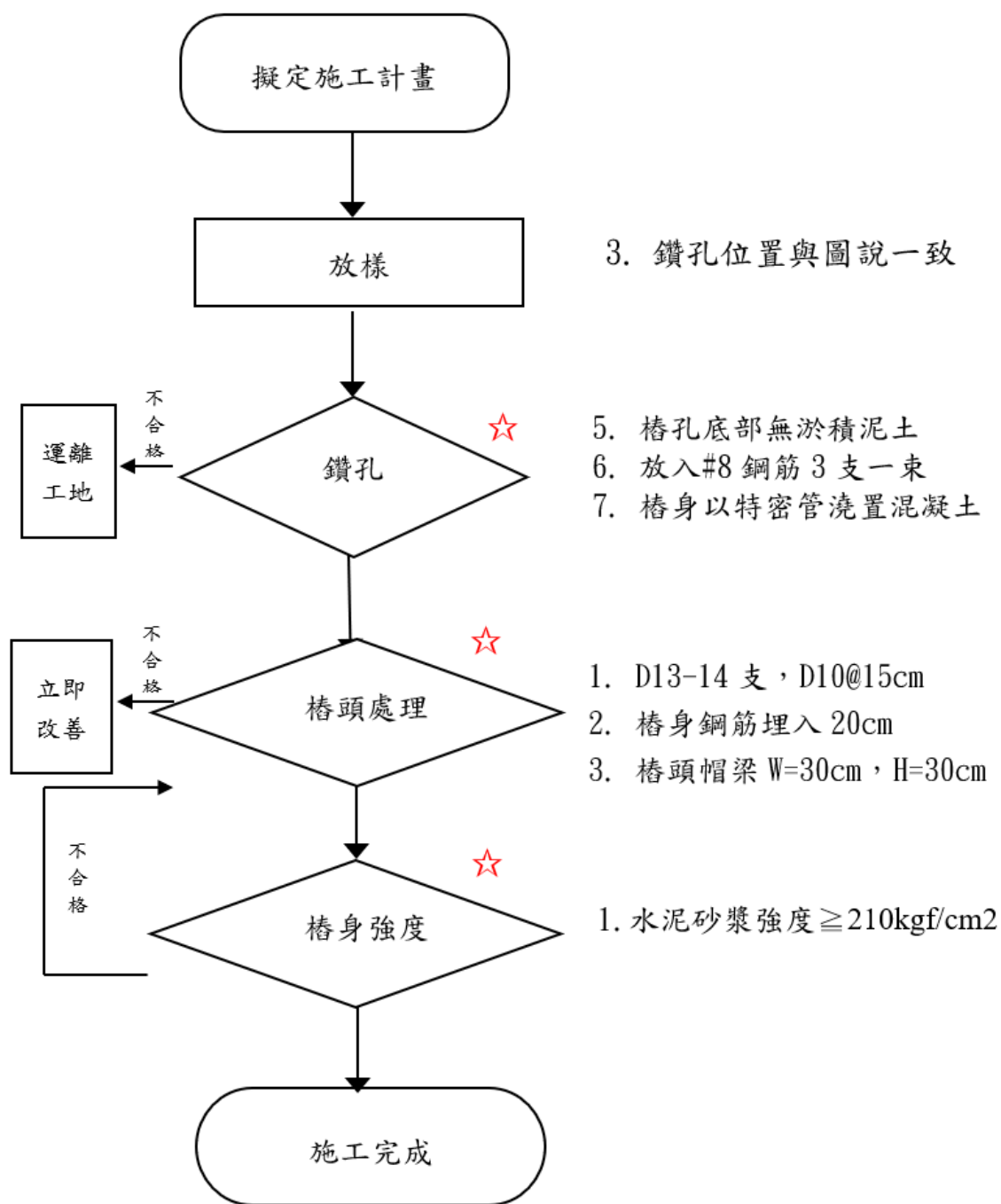


圖 5-12 微型樁工程施工檢驗流程圖

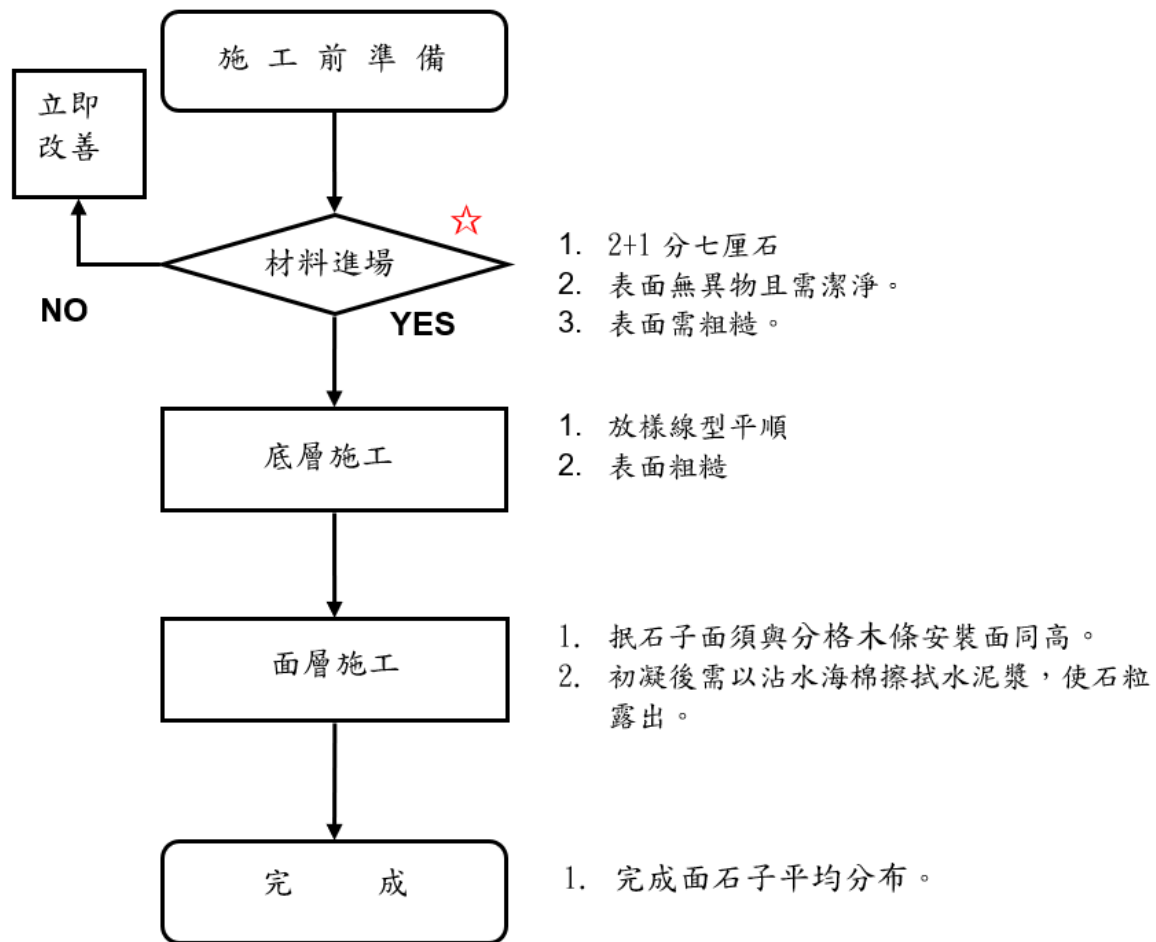


圖 5-13 抵石子工程施工檢驗流程圖

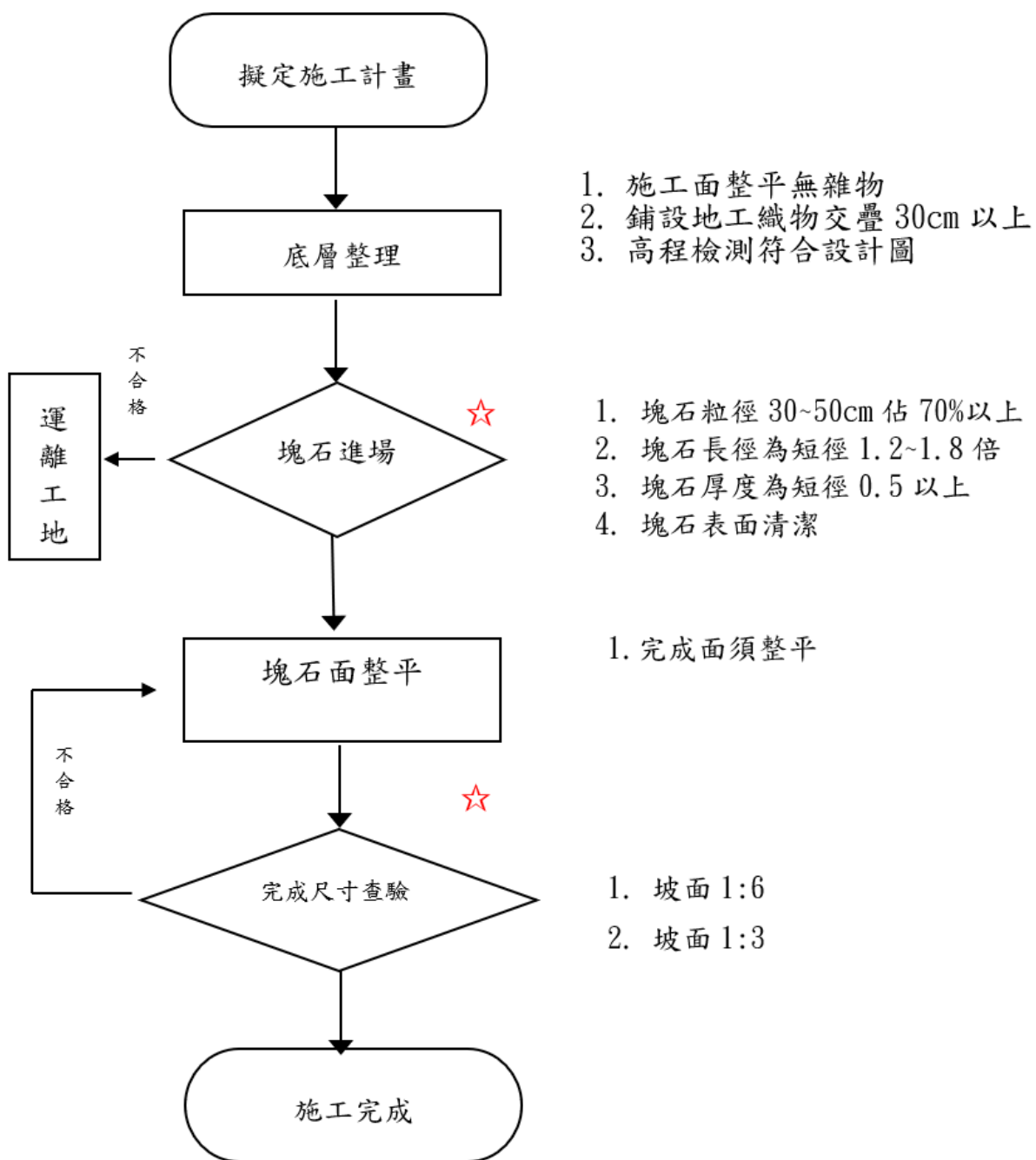


圖 5-14 拋塊石工程施工檢驗流程圖

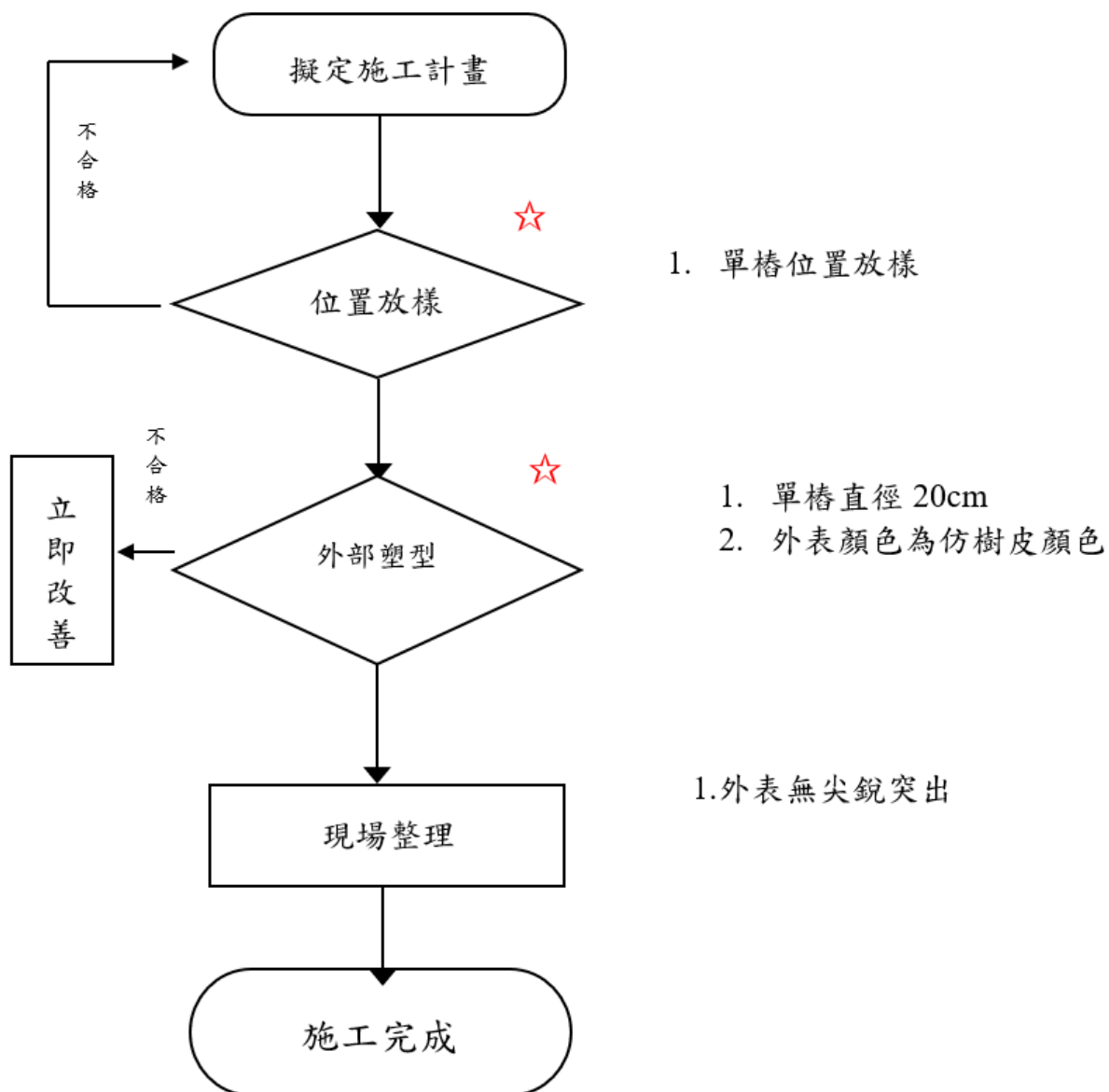


圖 5-15 仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工檢驗流程圖

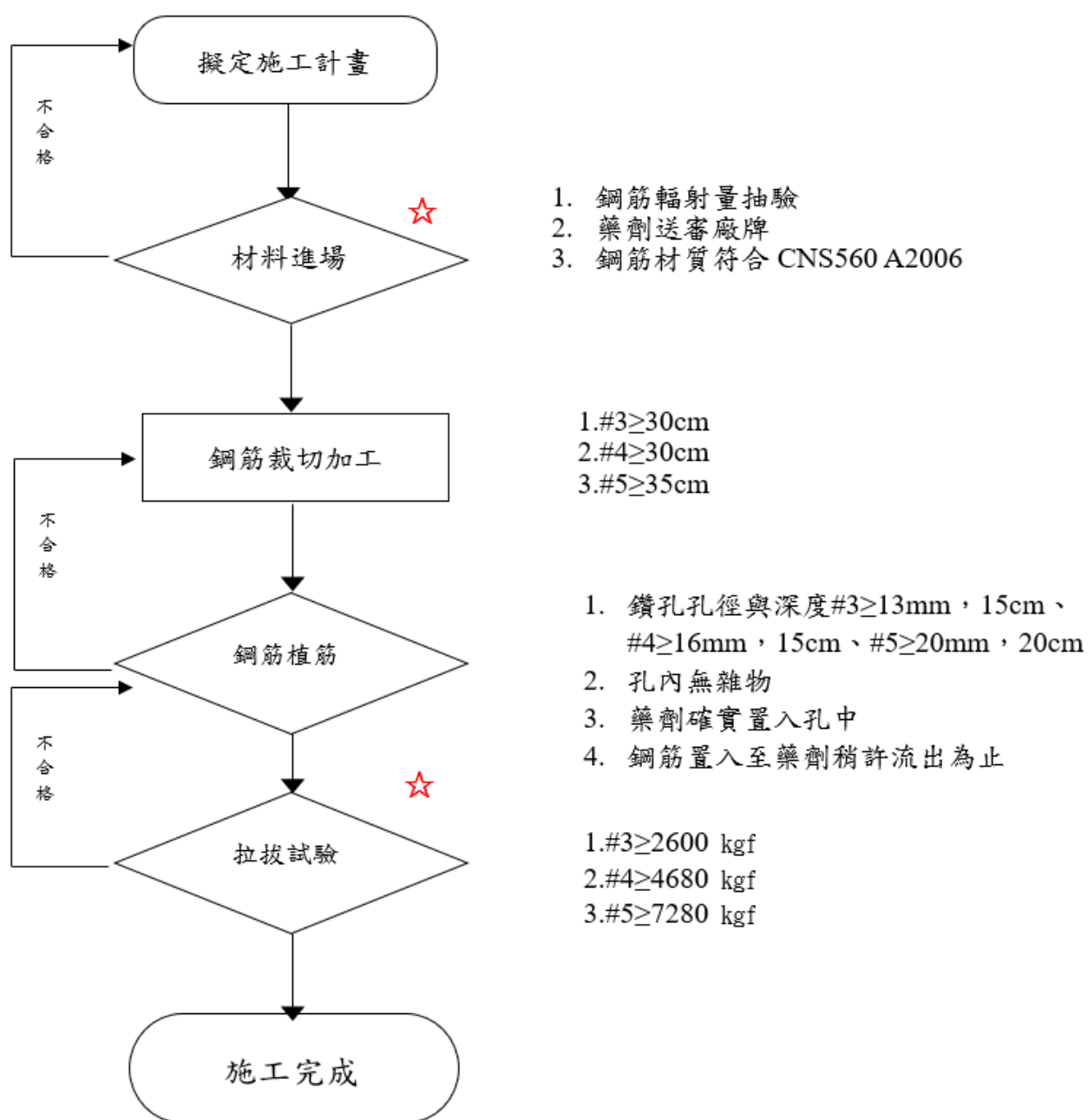


圖 5-16 植筋工程施工檢驗流程圖

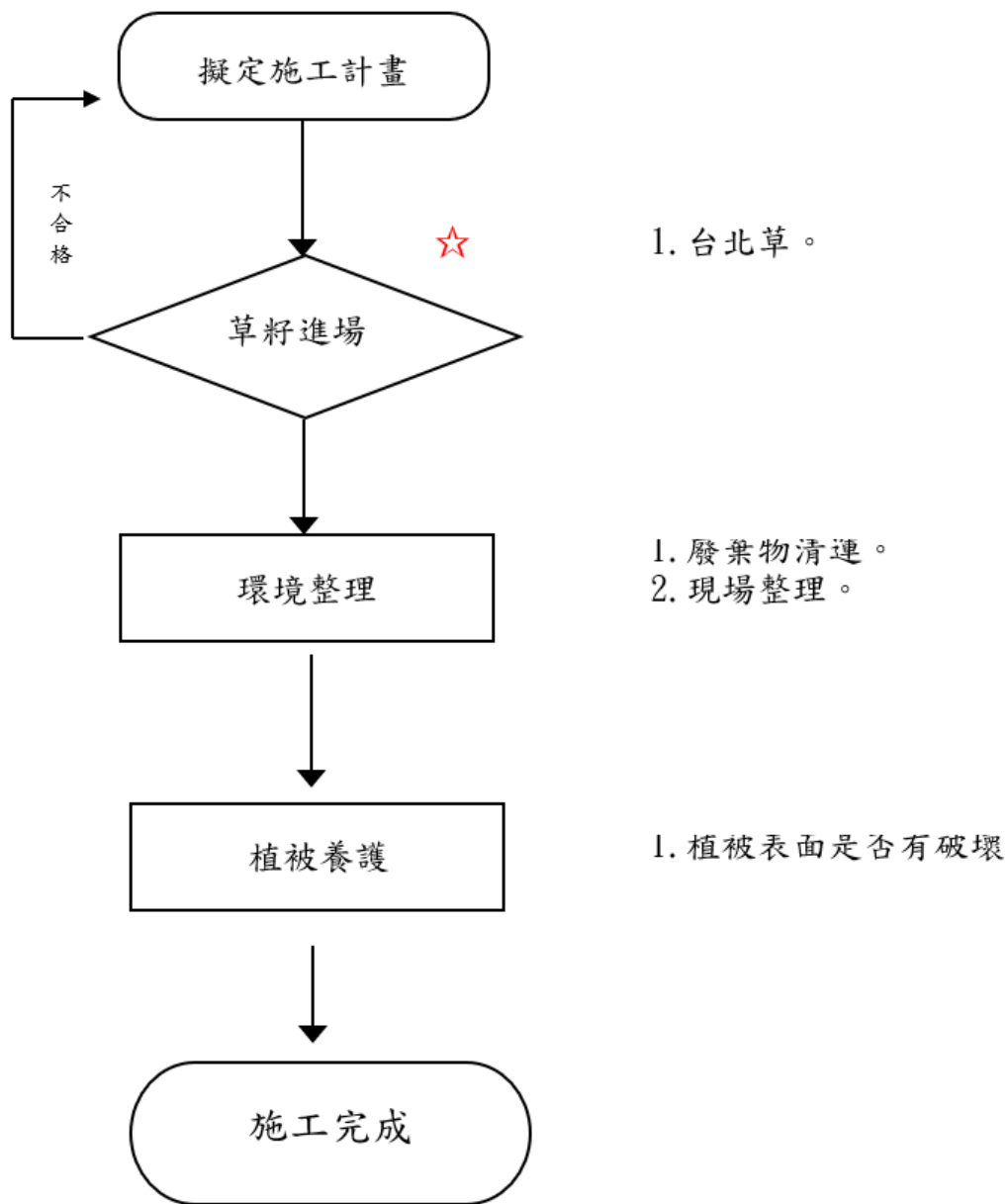
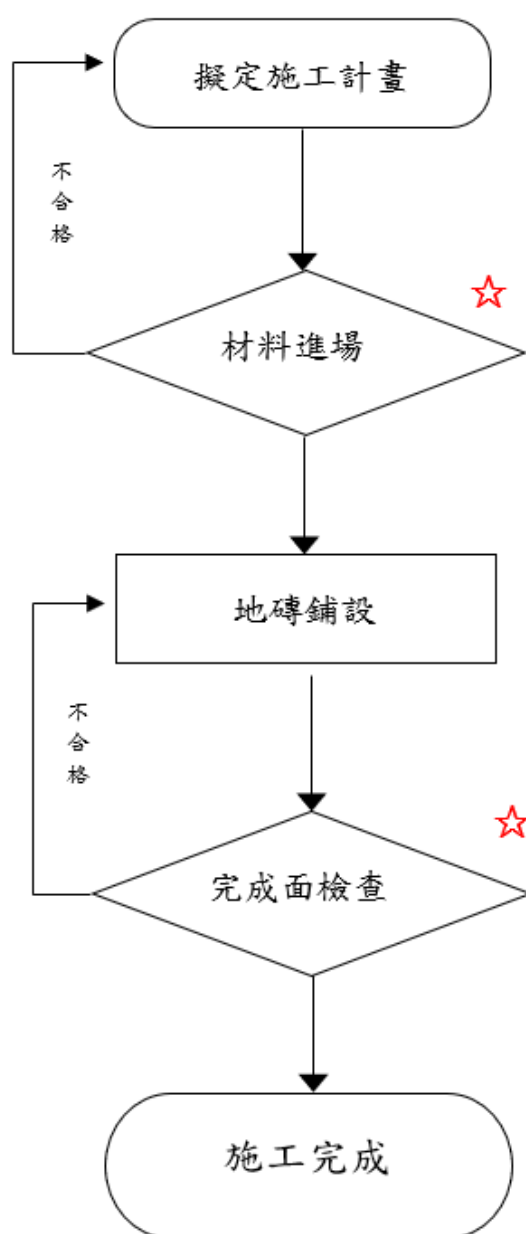


圖 5-17 植草工程施工檢驗流程圖



1. 材料與排列方式需送審核定。
2. 施工面清除與整理。

1. 高壓混凝土地磚，20cm*20cm*6cm
2. 大木紋版，140cm*28cm*6cm
90cm*28cm*6cm
60cm*28cm*6cm

1. 鋪設襯墊沙(t=1~3cm)
2. 高壓混凝土地磚鋪設
3. 鋪面需密鋪(縫約 2~3mm)並以細砂填縫處理

1. 鋪面需密鋪(縫約 2~3mm)並以細砂填縫處理。
2. 鋪面磚平整無缺損。

圖 5-18 地磚鋪設工程施工檢驗流程圖

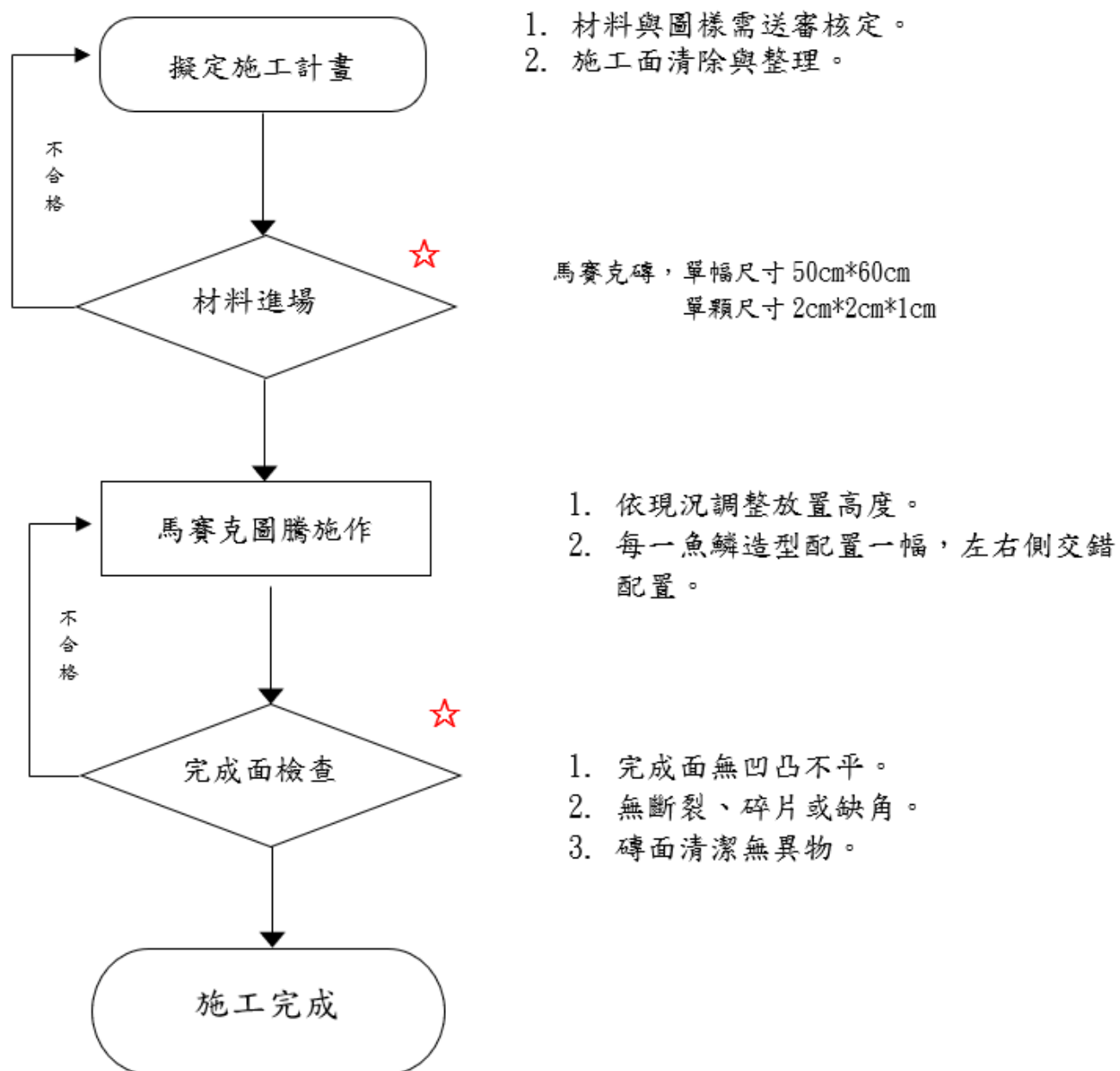


圖 5-19 馬賽克圖騰工程施工檢驗流程圖

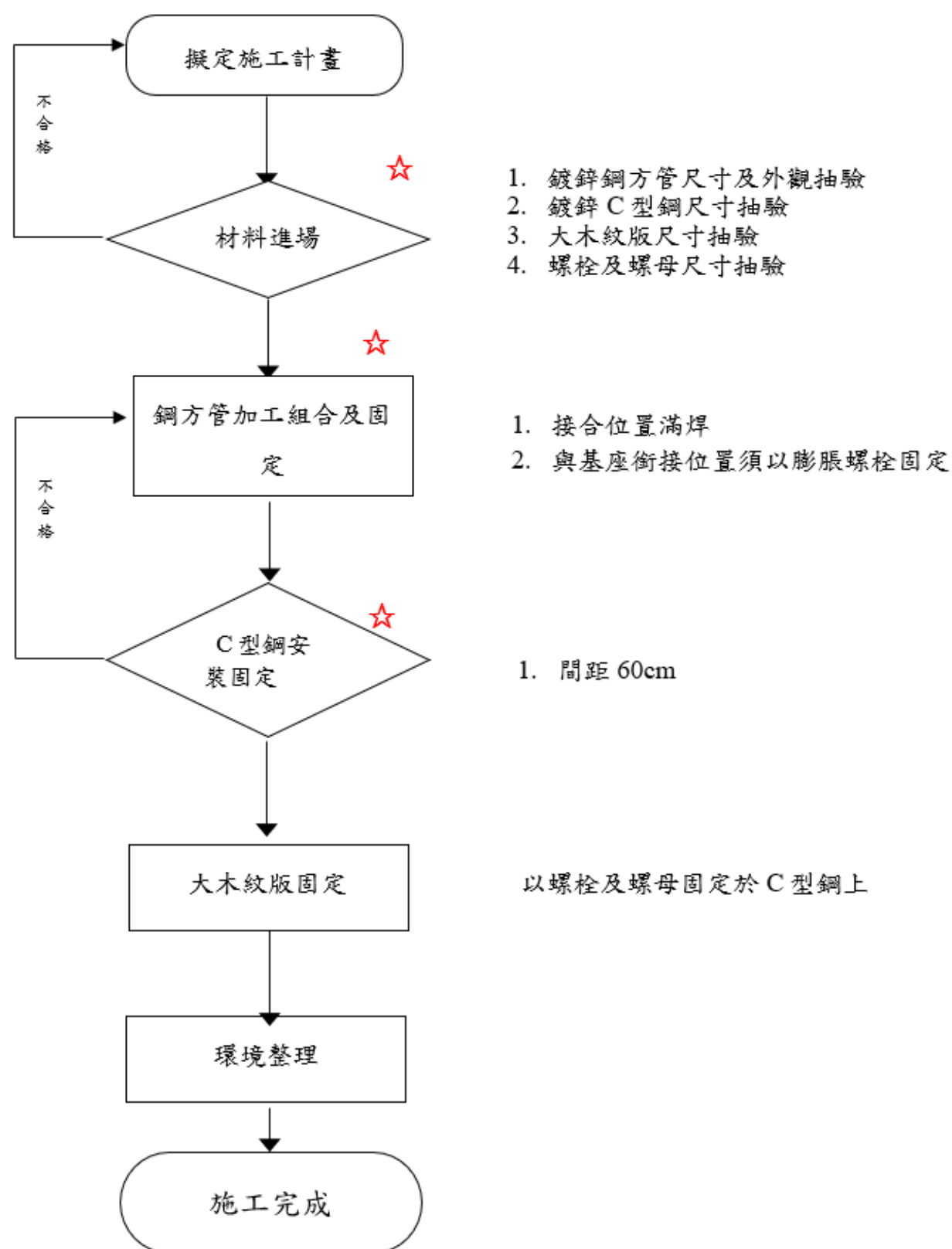


圖 5-19 木構棧道工程施工檢驗流程圖

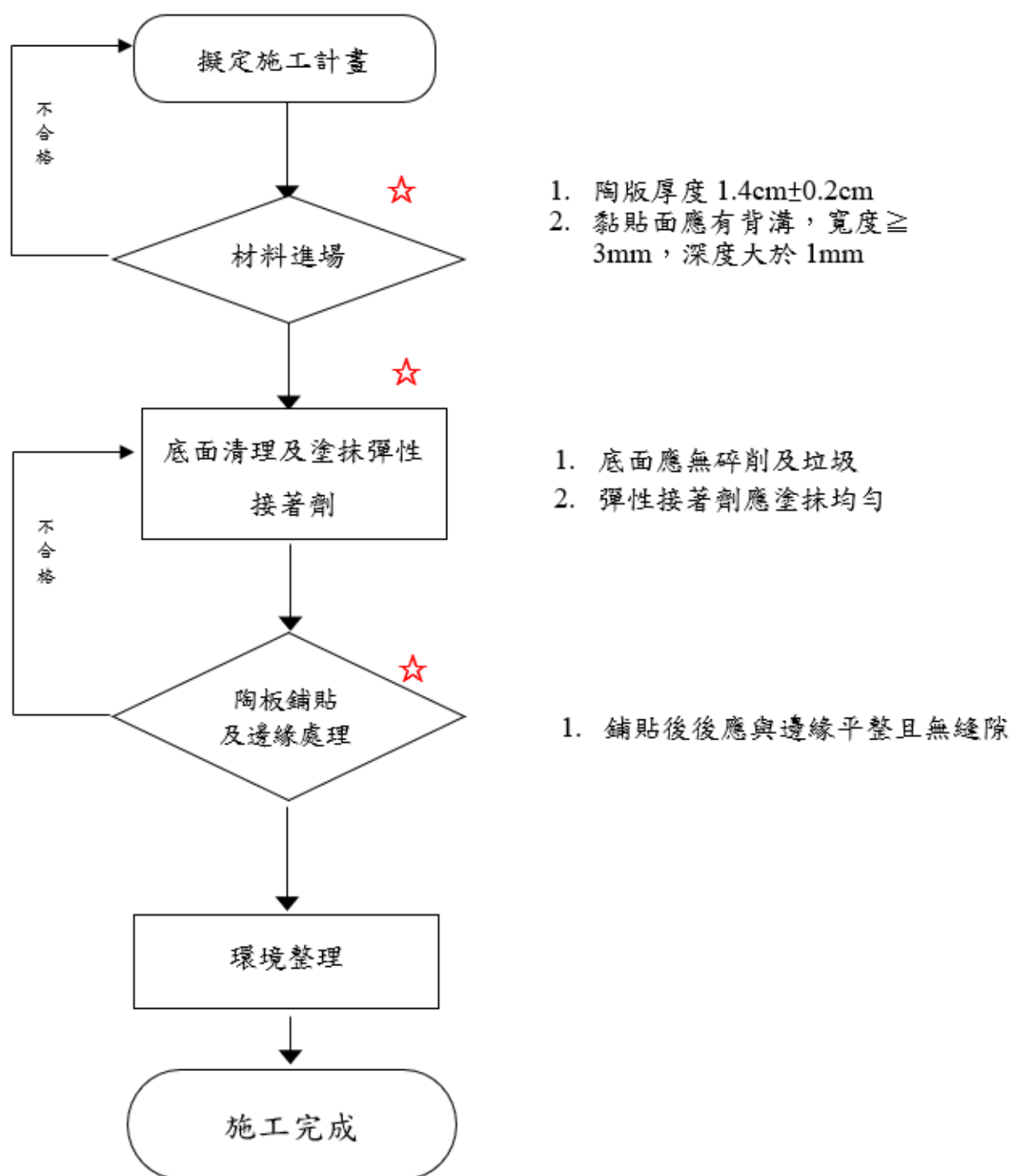


圖 5-20 陶板鋪貼工程施工檢驗流程圖

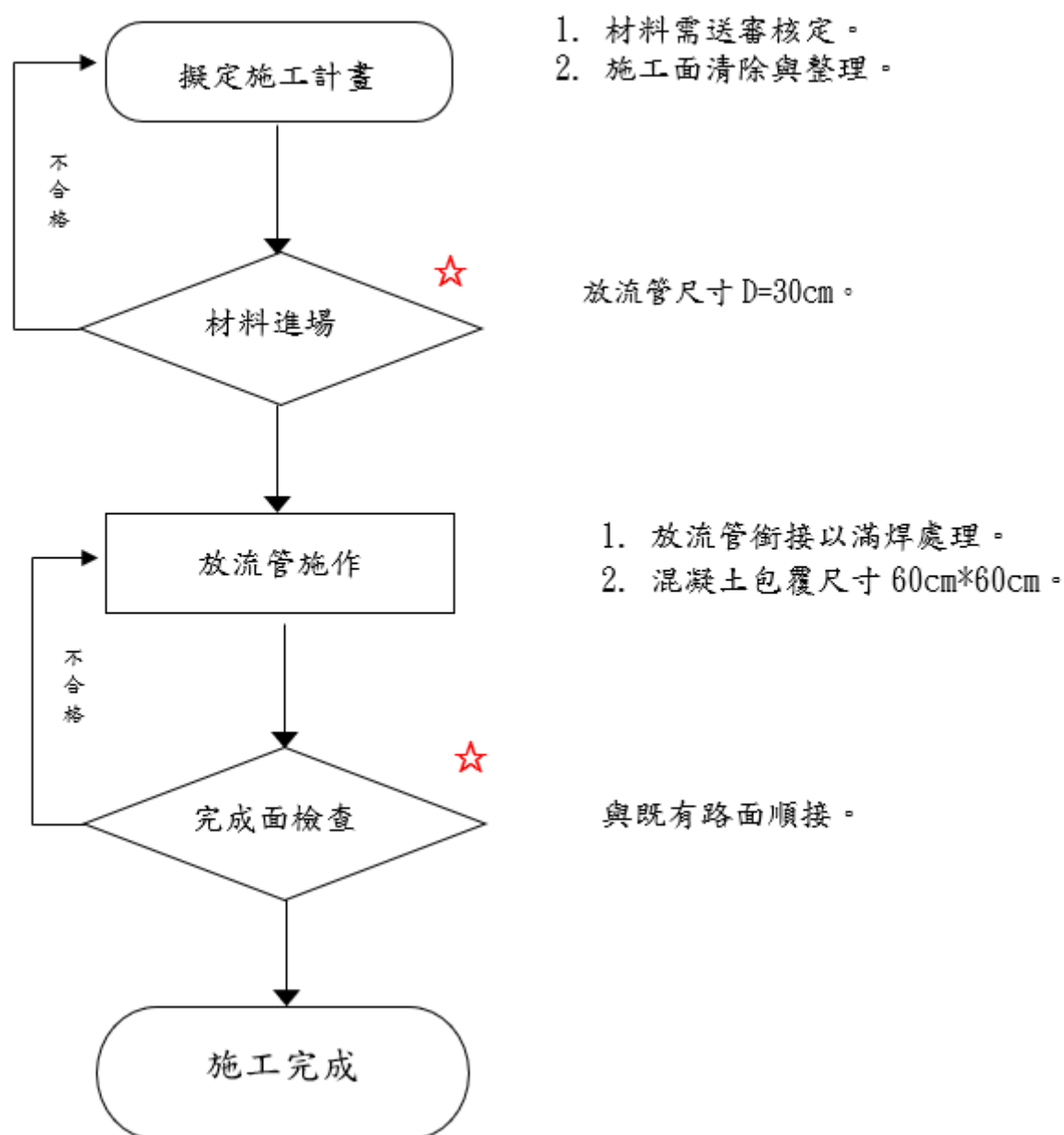


圖 5-21 放流管工程施工檢驗流程圖

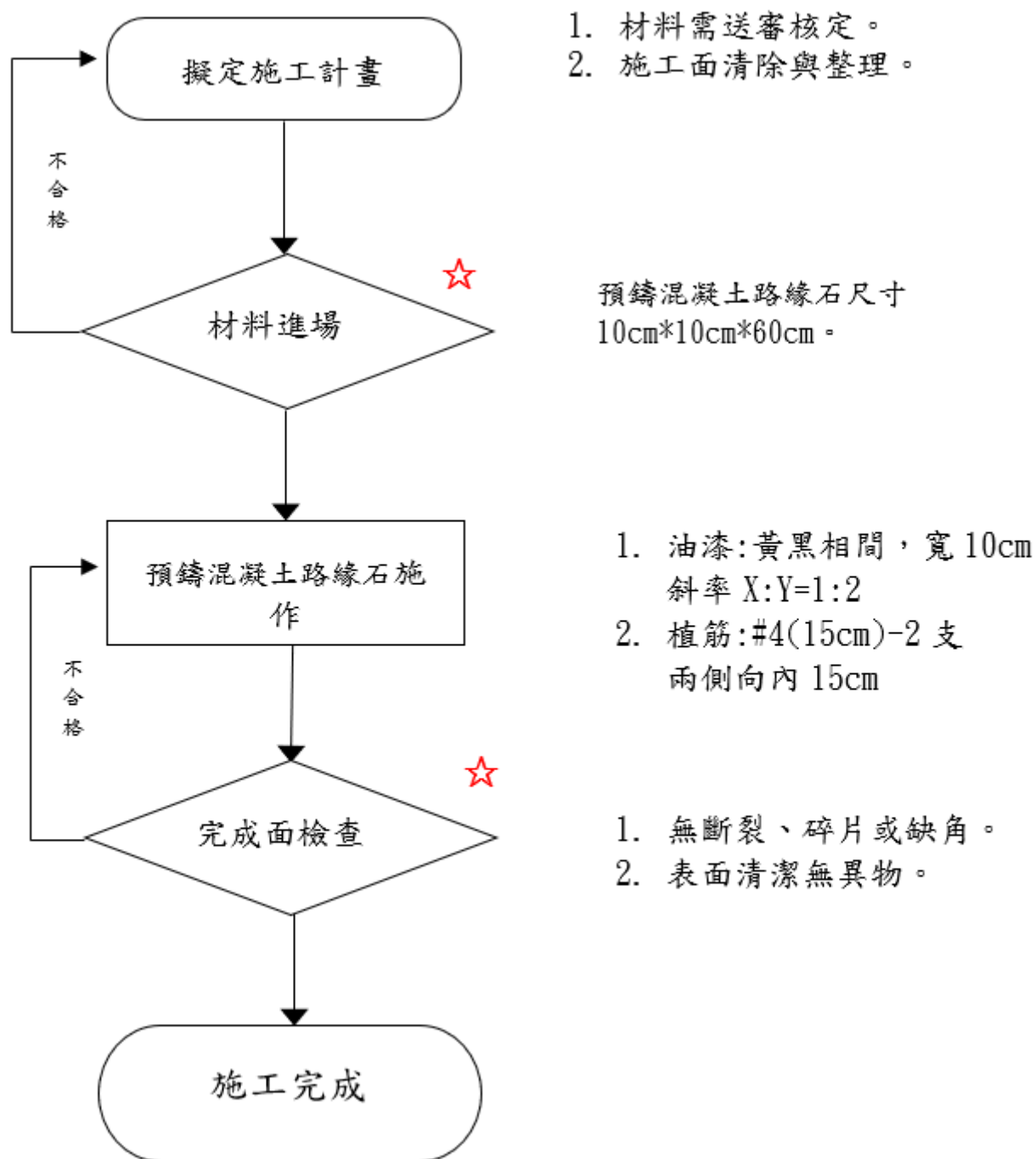


圖 5-21 放流管工程施工檢驗流程圖

陸、自主檢查表

一、目的

自主檢查表之製訂係本公司與協力廠商於施工過程中，用以查核其施工品質是否符合要求，因此必須配合施工品質管理標準表(QC 工程表)之內容檢討而編訂，即事先將需查核之項目逐一列出，以簡單的符號如○、×、／等方式填記而得，表格設計之語義明確，使其結果不會摻雜太多人為判斷，使查核工作具一致性。

二、自主檢查表之訂定

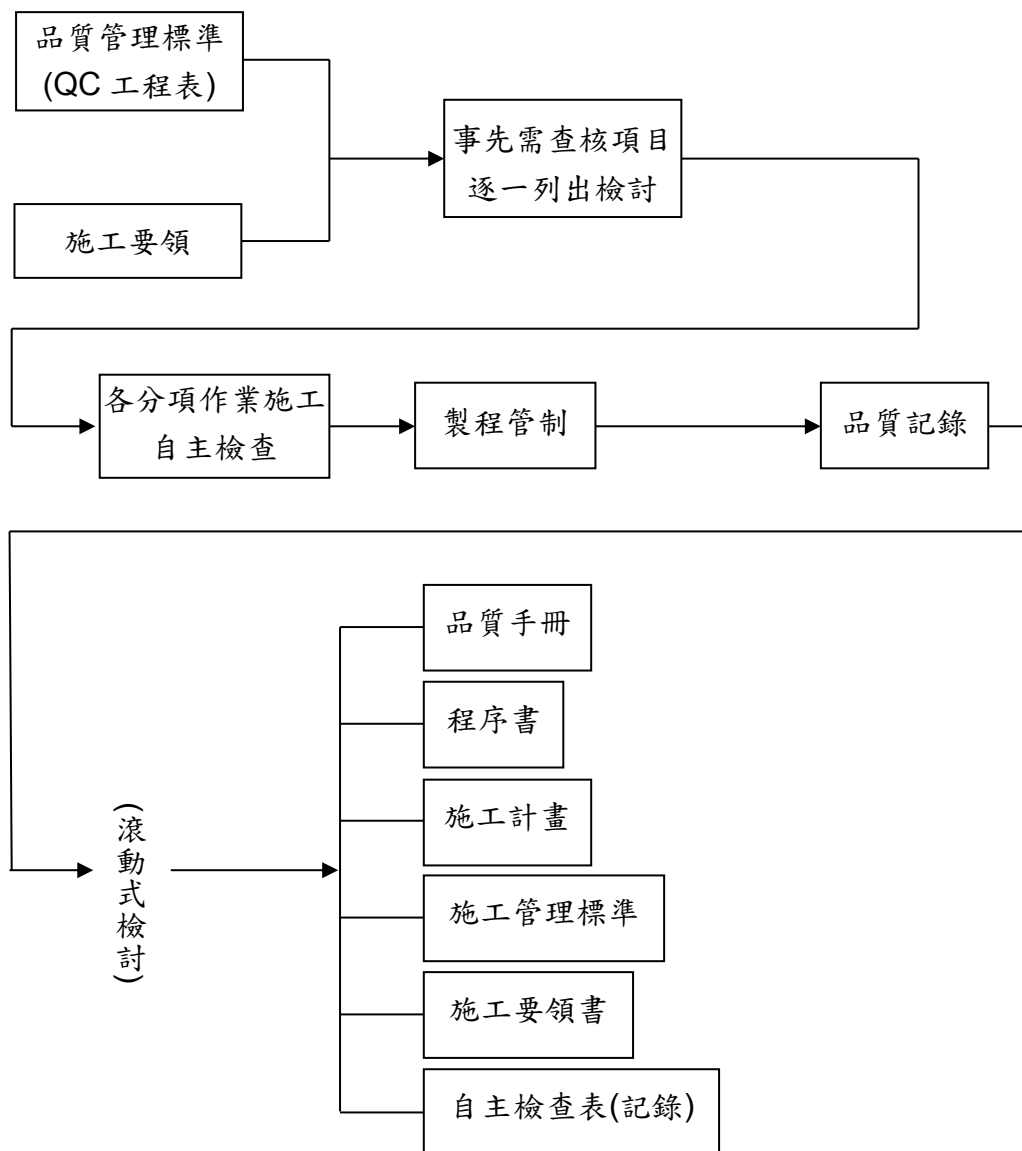


圖 6-1 訂定自主檢查表流程圖

三、自主檢查表之執行

各項工程自主檢查表及成果統計表如下表：

表 6-1 各分項工程自主檢查表一覽表

項次	名 稱	備註
1	施工測量放樣工程自主檢查表	
2	土方(填方)工程自主檢查表	
3	模板工程自主檢查表	
4	混凝土工程自主檢查表	
5	鋼筋工程自主檢查表	
6	碎石級配工程自主檢查表	
7	瀝青混凝土工程自主檢查表	
8	油漆工程自主檢查表	
9	砌石護坡工程自主檢查表	
10	微型樁工程自主檢查表	
11	抵石子工程自主檢查表	
12	拋塊石工程自主檢查表	
13	仿木單樁(立柱、橫柱)工程自主檢查表	
14	植筋工程自主檢查表	
15	植草工程自主檢查表	
16	假設工程自主檢查表	
17	地磚鋪設工程自主檢查表	
18	馬賽克圖騰工程自主檢查表	
19	木構棧道工程自主檢查表	
20	陶板鋪貼工程自主檢查表	
21	放流管工程自主檢查表	
22	預鑄混凝土路緣石自主檢查表	

表 6-2 自主檢查成果統計總表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

統計

日期：

序 號	檢 查 項 目	檢 驗 次 數	檢 驗 結 果			合 格 率	備 註
			合 格	不 合 格			
				立 即 改 善	不 可 立 即 改 善		
1	施工測量放樣工程自主檢查表						
2	土方(填方)工程施工自主檢查表						
3	模板工程施工自主檢查表						
4	混凝土工程施工自主檢查表						
5	鋼筋工程施工自主檢查表						
6	碎石級配工程施工自主檢查表						
7	瀝青混凝土工程施工自主檢查表						
8	油漆工程施工自主檢查表						
9	砌石護坡工程施工自主檢查表						
10	微型樁工程施工自主檢查表						
11	抵石子工程施工自主檢查表						
12	拋塊石工程施工自主檢查表						
13	仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工自主檢查表						
14	植筋工程施工自主檢查表						
15	植草工程施工自主檢查表						
16	假設工程施工自主檢查表						
17	環境保護措施自主檢查表						
18	汛期工地防災減災作業自主檢查表						

序 號	檢 查 項 目	檢 驗 次 數	檢 驗 結 果			合 格 率	備 註
			合 格	不 合 格			
				立 即 改 善	不 可 立 即 改 善		
19	地磚鋪設工程自主檢查表						
20	馬賽克圖騰工程自主檢查表						
21	木構棧道工程自主檢查表						
22	陶板鋪貼工程自主檢查表						
23	放流管工程自主檢查表						
24	預鑄混凝土路緣石自主檢查表						
合 計							

表 6-3 施工放樣工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆控制樁測量(位置)	E: _____±5cm N: _____±5cm			
☆控制樁測量(高程)	Z: _____±5cm			
縱斷面測量	E: _____±5cm N: _____±5cm Z: _____±5cm			
橫斷面測量	E: _____±5cm N: _____±5cm Z: _____±5cm			
施工面(高程)	Z: _____±5cm			
施工面(位置)	E: _____±5cm N: _____±5cm			
☆結構物放樣(位置)	E: _____±5cm N: _____±5cm			
☆結構物放樣(高程)	Z: _____±5cm			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-4 土方(填方)工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
底層整平	平整無雜物			
開挖坡度及高程	☐ ≤ 45 度 ☐ $H > 1.5m$ 且 > 45 度打設鋼版樁			
開挖順序	由上而下			
滾壓前散鋪厚度	$40 \leq \text{粗粒料} \leq 45\text{cm}$ $30 \leq \text{細粒料} \leq 35\text{cm}$			
填方滾壓重疊寬度	$\geq 30 \text{ cm}$			
填方滾壓次數	8~10T壓路機 來回滾壓 ≥ 5 次			
面層整平	表面平整			
☆夯實面層整平	實驗室取樣 ☐ 壓實度 $\geq 85\%$ ☐ 相對密度 $\geq 70\%$			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-6 混凝土工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
混凝土拌合起至澆置完成時間	≤90 分鐘			
坍度試驗	15cm±4.0cm			
氯離子含量檢驗	≤0.15kg/m ³			
分層澆置	每層厚度≤50cm			
搗實方式	15 分鐘內振動搗實			
養護方式	噴水養護 7 天以上			
☆表面修飾	完成面平整(無鐵絲、蜂窩及冷縫等)			
☆完成尺寸查驗	依設計圖尺寸			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-7 鋼筋工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
PC 是否完成	$\geq 5\text{cm}$			
鋼筋綁紮	每處綁紮			
搭接長度	$D10 \geq 36\text{CM}$ $D13 \geq 48\text{CM}$ $D16 \geq 61\text{CM}$			
☆鋼筋保護層	☐ 意象牆、微型樁帽梁 $7.5 \pm 0.6\text{cm}$ ☐ 陶磚座、圓弧座椅 $5 \pm 0.6\text{cm}$			
☆主筋直徑及間距	$\$ \text{ } ______ \text{mm} , @ \text{ } ______ \text{m}$	$\$ \text{ } ______ \text{mm}, \text{ } ______ \text{格} = \text{ } ______ \text{m}$		
☆副筋直徑及間距	$\$ \text{ } ______ \text{mm} , @ \text{ } ______ \text{m}$	$\$ \text{ } ______ \text{mm}, \text{ } ______ \text{格} = \text{ } ______ \text{m}$		

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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。
 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。
 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-8 碎石級配工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
底層整平	整平夯實			
☆級配料篩分析	實驗室取樣 洛杉磯磨損率<50% 比重>2.5			
級配散鋪	分佈均勻			
壓路機型號	8~10T			
壓實後厚度	≥20cm			
☆壓實厚度及壓實度	實驗室取樣 單點厚度≥18.5cm 平均厚度≥20cm ☐ 壓實度≥95% ☐ 相對密度≥80%			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-9 瀝青混凝土工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)					
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司					
檢查位置				檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註		
☆級配篩分析	實驗室取樣					
☆瀝青含油量	實驗室取樣 配比設計 _____ ±0.5% _____					
底層整平	不得有坑洞或隆起					
透層黏層噴灑	均勻適量					
瀝青混合料溫度	≥120℃					
膠輪壓路機滾壓次數	≥4 次					
鐵輪壓路機滾壓次數	路面平整級無輪痕					
☆厚度及壓實度	實驗室取樣 單點厚度 ≥9cm 平均厚度 ≥10cm 單點壓實度 ≥93% 平均壓實度 ≥95%					
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：						
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明✕，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。						

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員):

表 6-10 油漆工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆材質	壓克力樹脂類、乳化成成樹脂類			
塗料	須屬原廠之原封包裝，施工時不得摻雜其他材料			
被塗物表面	無水份、油漬、汙物、鬆散物及其他雜物			
塗膜表面	表面應均勻平滑，無氣泡、流痕及高低不平現象			
表面保護	新施工完成之表面，在尚未完全乾燥時，應予以警示及維護			

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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。
 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。
 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-11 砌石護坡工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
施工範圍	樣板尺寸垂直坡面深度 $\geq 50\text{cm}$			
砌石基礎面	樣板間距 $\leq 10\text{m}$			
☆石材粒徑	塊石尺寸檢查表 $D \geq 30\text{cm}$ 佔 80%以上			
石材表面	表面保持清潔			
☆混凝土強度	210kgf/cm ²			
塊石長徑	長徑垂直坡面			
砌築表面	表面平整，5~7 圍砌			
砌築完成面	表面不漏漿			
☆施工完成面	平整潔淨			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-13 抵石子工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆材料尺寸	2+1分七厘石			
☆表面潔淨	表面潔淨無異物			
☆表面糙度	打毛			
放樣	線型平順			
底層處理	表面粗糙			
分隔木條	與抵石子面同高			
面層清洗	初凝以海綿沾水擦拭			
完成面	石子分佈均勻			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-14 拋塊石工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
施工面整平	平整無雜物			
鋪設地工織物	交疊 $\geq 30\text{cm}$			
高程檢測	依設計圖高程			
☆塊石粒徑	塊石尺寸檢查表 \$ 30~50\text{cm}\$ 佔 70%以上			
石材表面	表面保持清潔			
塊石面整平	完成面需整平			
☆完成尺寸查驗	☐ 坡面為 1 : 3 ☐ 坡面為 1 : 6			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-16 植筋工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)					
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司					
檢查位置				檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)		實際檢查情形 (敘述檢查值)		檢查結果	備註
☆鋼筋材料	出廠證明					
☆植筋藥劑	與送審核定廠牌型號相同					
鋼筋裁切長度	☐ #3 ≥ 30cm ☐ #4 ≥ 30cm ☐ #5 ≥ 35cm					
☆鑽孔深度	☐ #3 ≥ 15cm ☐ #4 ≥ 15cm ☐ #5 ≥ 20cm					
孔內雜物	確實將雜物或積水清除					
藥劑置入	確實置入孔中					
鋼筋置入	鋼筋植入至藥劑稍許流出為止					
☆拉拔試驗	實驗室取樣 ☐ #3 ≥ 2600 kgf ☐ #4 ≥ 4680 kgf ☐ #5 ≥ 7280 kgf					
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： _____ 簽名： _____ 備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明✕，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。						

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員):

表 6-17 植草工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆草籽種類	台北草			
廢棄物清運	現場無廢棄物			
植被養護	定期維護			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-18 假設工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
施工圍籬	L40*40*0.5mm 角鋼 1.2mm 厚平面鋼板			
焊接點	各銲接點查驗			
表面是否有破壞後情形	鋼板圍籬清潔、環境廢棄物清理乾淨			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-19 鋪設地磚工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆地磚尺寸	20cm*20cm*6cm			
襯墊沙	t=1~3cm			
☆磚體平整度	完成水平面，無凹凸不平			
磚體完整性	無斷裂、碎片、破碎或缺角			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-20 馬賽克圖騰工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆馬賽克尺寸	單幅 50cm*60cm 單顆 2cm*2cm*1cm			
間距	每一魚鱗造型配置一幅， 左右側交錯配置			
☆平整度	完成面，無凹凸不平			
完整性	無斷裂、碎片、破碎或缺角			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明✕，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-21 木構棧道工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢 查 結 果	備 註
☆鍍鋅鋼方管	1. 150x150x10t mm 2. 外部粉體烤漆處理			
☆鍍鋅 C 型鋼	100x50x20x3.2t mm			
☆大木紋版	尺寸 140cm x 28cm x 6cm			
☆螺栓及螺母	3/8” x2” 長螺栓及螺母			
鍍鋅鋼方管	滿焊、底部以三分膨脹螺絲固定			
☆鍍鋅 C 型鋼間距	60cm			
大木紋版固定	以螺栓及螺母固定於 C 型钢上			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明✕，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員):

表 6-22 陶板鋪貼工程自主檢查表

[illegible]

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員):

表 6-23 放流管工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆放流管尺寸	D=30cm			
放流管銜接方式	滿焊			
☆混凝土包覆尺寸	60cm*60cm			
環境復舊	與既有路面順接			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

表 6-24 預鑄混凝土路緣石工程自主檢查表

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)			
承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司			
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	☐ 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 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
☆預鑄混凝土路緣石尺寸	10cm*10cm*60cm			
油漆樣式	黃黑相間，寬 10cm 斜率 X:Y=1:2			
植筋位置與長度	#4(15cm)-2 支 兩側向內 15cm			
完成面	無斷裂、碎片或缺角。 表面清潔無異物。			
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，填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 檢查標準及實際情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明○，不合格者註明×，如無須檢查之項目，則打\。 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具缺失改善追蹤表進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地主任簽名：

現場施工人員簽名(檢查人員)：

柒、不合格品之管制

一、材料不合格之管制

- (一)材料若經試驗判定為不合格材料時，品管人員應在送貨單、『表 7-1 材料驗收紀錄表』及『表 5-1 材料/設備進場及送審管制總表』上註明不合格，加蓋「驗退」印戳並撰寫『7-2 不符合事項報告』按『材料試驗/施工檢驗改正通知流程圖』所示流程併同該試驗報告呈工地施工主管核閱後，歸入不合格檔案追蹤辦理，立即以書面通知供應商儘速將不合格材料運離工地。品管人員應依『材料/退貨通知流程圖』程序辦理退料，填寫『材料退料紀錄單』，並拍照存證等一併歸入該不合格檔案備查。
- (二)不合格材料在未運離前，應以標籤「驗退」標示於該批材料上；必要時以警示帶輔助標示，以防誤用。
- (三)品管人員應統計及評估不合格較高之供應商，以書面通知改善；必要時予以拒絕供料。
- (四)品管人員應追蹤辦理各項材料之檢驗與試驗至合格才能供料，否則一律運離工地。

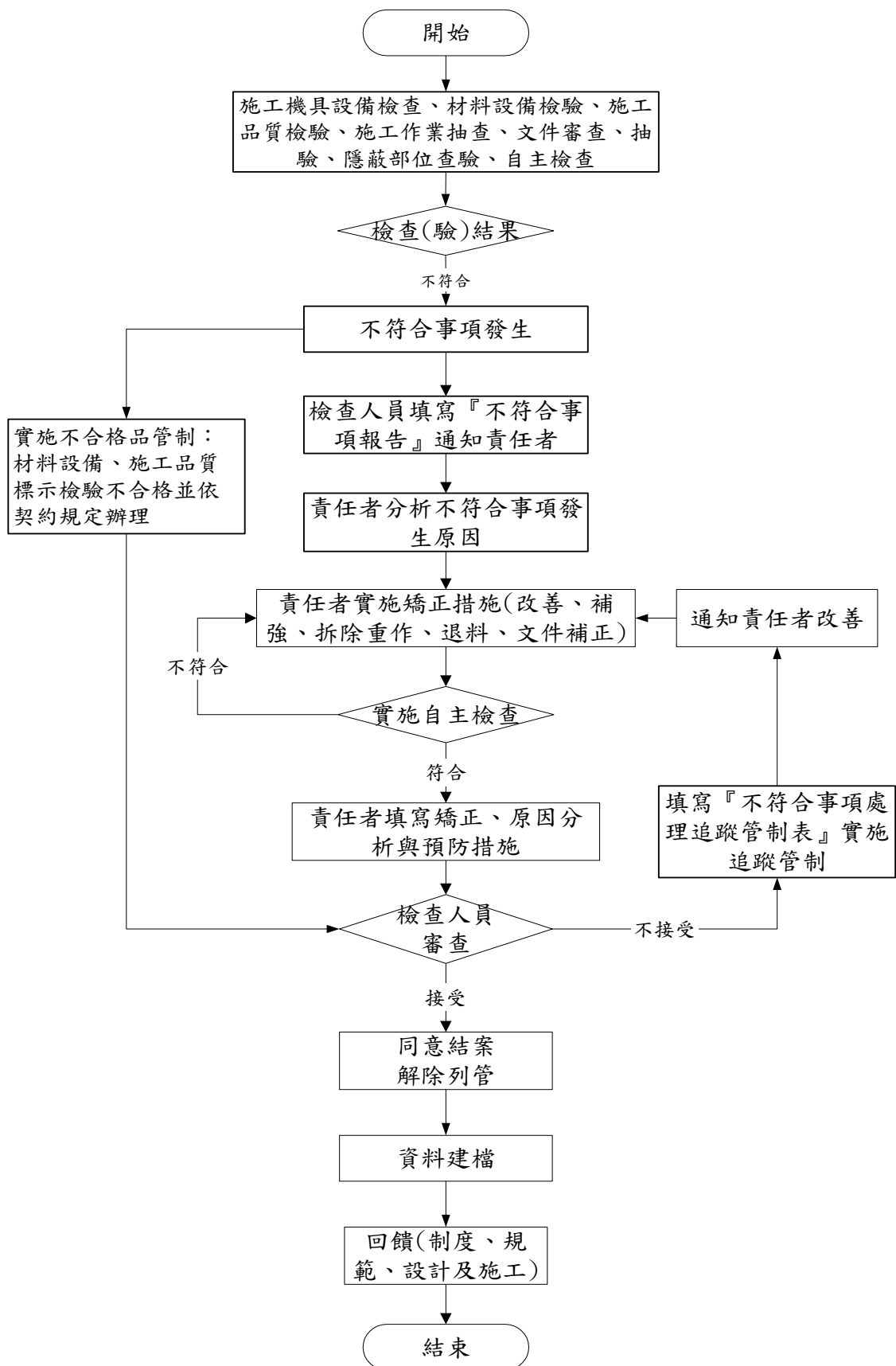


圖 7-1 材料／退貨通知流程圖

表 7-1 材料驗收紀錄表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

日期	材料(設備)名稱	單位	進場數量	自行檢查		外送檢查	
				合格	不合格	合格	不合格
處理方式							
特殊紀錄							
品管人員			檢查人員				

二、施工不合格之管制

- (一)若經檢驗為不符合契約要求時，除記載於各施工檢驗表單外，並撰寫『7-2 不合格事項報告』按『材料試驗/施工檢驗改正通知流程圖』流程併檔呈工地主管核閱後，歸入不合格檔案追蹤辦理。
- (二)對不符合設計圖說，規範或契約規定之製程或施工成果均視為缺失，如該項缺失經改善後需進一步證實者，得由承商申請複驗。
- (三)不符合規定之施工成果經評核為「修補」、「重做」者，於處理後：應由監工單位會同工務所複驗，如仍不符合規定時，則於缺失改善追蹤紀錄表記錄並繼續辦理追蹤，直至符合規定為止。

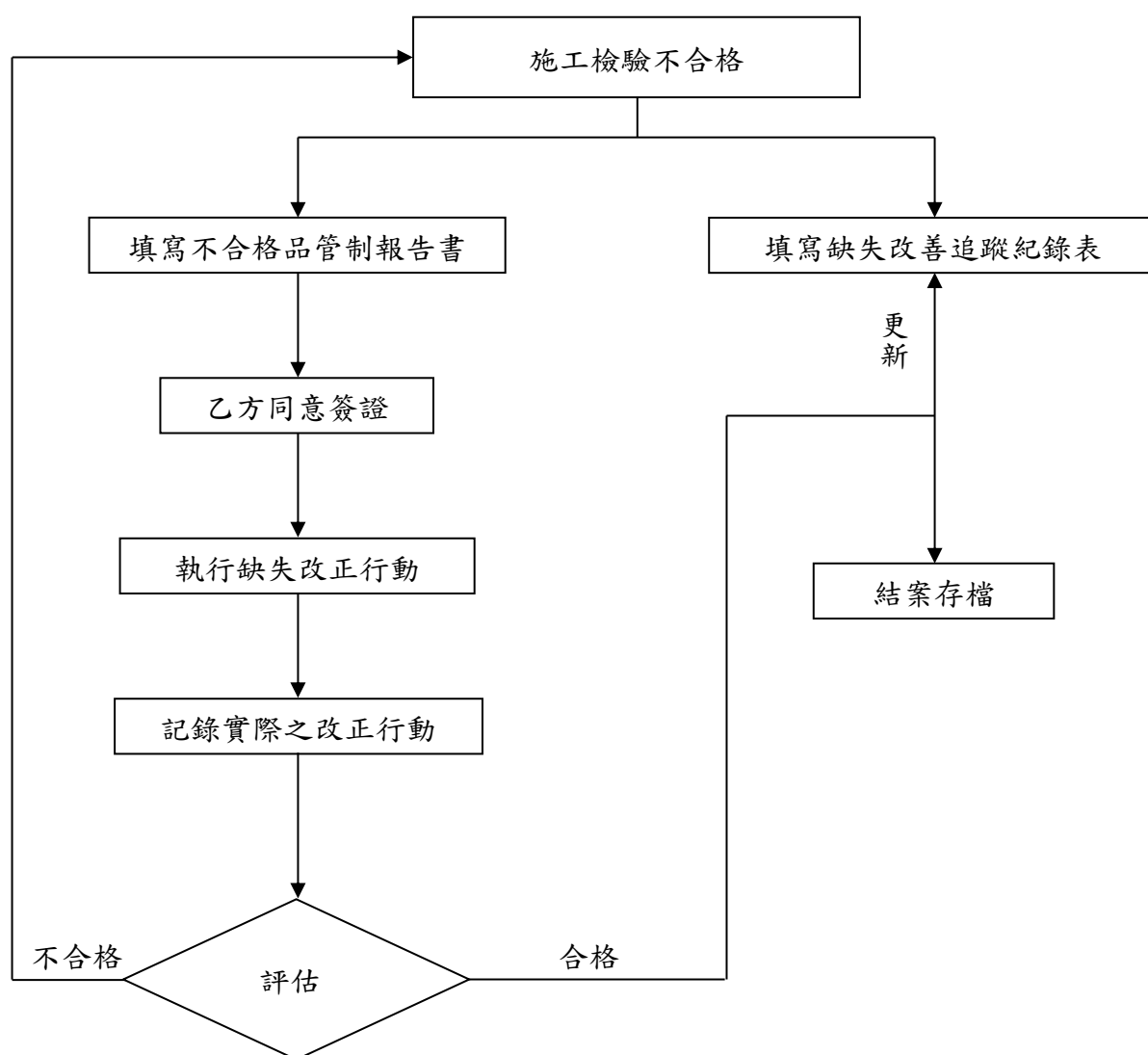


圖 7-2 材料試驗／施工檢驗改正通知流程圖

三、驗收不合格之管制

- (一)若經完工驗收為不符合契約要求時，除記載於各完工檢驗表單外，並撰寫『7-2 不合格事項報告』按『完工驗收改正通知流程圖』流程併檔呈工地主管核閱後，歸入不合格檔案追蹤辦理。
- (二)對不符合設計圖說、規範或契約規定之製程或施工成果均視為缺失，如該項缺失經改善後需進一步證實者，得由承商申請複驗。
- (三)不符合規定之「修補」、「重做」者，於處理後；應由監工單位會同工務所驗收，如仍不符合規定時，則於缺失改善追蹤記錄表記錄並繼續辦理追蹤，直至修繕完成為止。

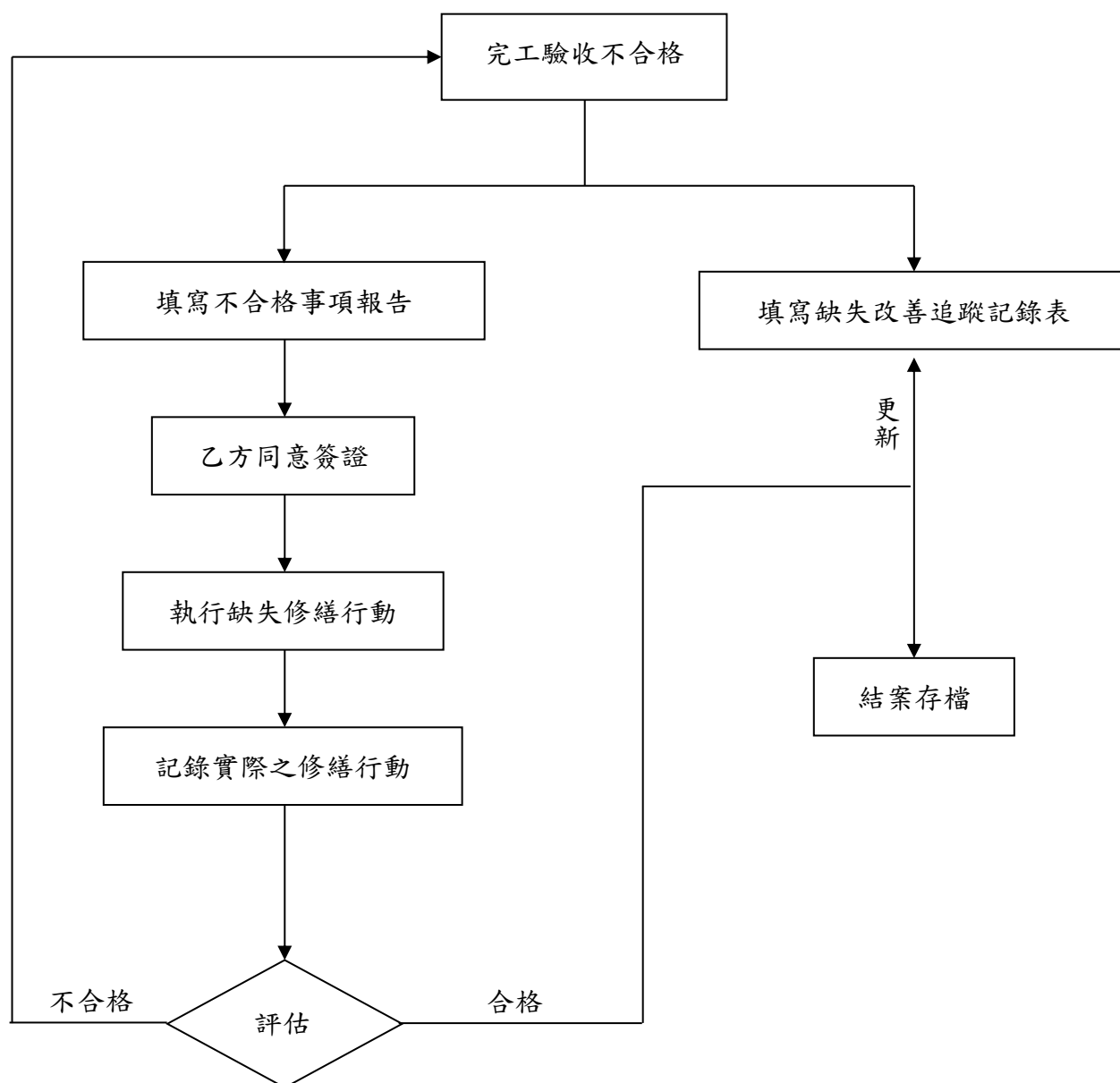


圖 7-3 完工驗收改正通知流程圖

表 7-3 不合格改善照片

(改善前中後同一角度)

編號：

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	
說明： (改善後)	

表 7-4 不符合事項追蹤管制表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

編

碼：

[illegible]

捌、矯正與預防措施

一、矯正措施

對於工程施工中所發生的異常現象，現場工程師應徹底調查品質異常發生之原因並尋求解決之道，即時採取適當之矯正措施，同時確認其有效性；並以之成為施工要領書修改之依據，以增強施工重點之管理，持續不斷地提升施工技術及工作品質。

二、預防措施

為消除工程進行中潛在可能發生的事故，現場工程師於施工前，應徹底瞭解過去所常發生事故之原因及其解決之道，進而採取適當之防範措施，且對可能事故擬妥緊急應變措施，作為施工重點管理之依據，以避免影響工進。

三、矯正及預防措施程序

- (一)異常發生或潛在性異常之結果或現象出現時，發生單位即填寫「不符合事項報告」詳述該異常現象。
- (二)發生單位應於異常發生後三天內，將填妥之「異常矯正與預防處理記錄表」提呈工地負責人，由其判定是否屬重大異常及責任歸屬。
- (三)異常現象經工主任判定非屬重大異常案件時，由發生單位自行處理，呈品管人員核准後銷案。判定屬重大異常時，由工地負責人分析異常原因，並擬具矯正與預防措施，呈報工務部或業務部列管。
 1. 矯正措施之擬定應注意：
 - (1)各項不符合作業均能有效處理。
 - (2)矯正措施應能有效執行與管制。
 2. 預防措施之擬定應注意：
 - (1)使用各項資料與記錄，以發掘、分析並去除異常現象。
 - (2)預防措施應能有效執行與管制。
- (四)重大異常發生後，品管人員應並將「不符合事項報告」影本通知工務部或業務部予以編號並登錄於「矯正與預防處理彙總表」。
- (五)異常發生單位依據擬定之矯正及預防措施執行改善，如涉及其他單位配合，則於「異常矯正與預防處理記錄表」中會簽各配合單位。
- (六)矯正與預防措施執行完畢後，異常發生單位及其部門主管應會同管理代表確認效果，並做成評估。若效果不彰，則由異常發生單位重擬對策，

並再次改善矯正。矯正效果確認合格後，由管理代表將結案日期及處理概要登錄於「異常矯正與預防處理彙總表」中，若有需求，由權責部門制訂標準化作業，呈報公司核定。

(七)管理代表應於管理審查會議中，提報本公司各單位重大異常矯正與預防處理狀況。

(八)對於重大異常之處理，契約有規定者，依照契約規定辦理。

四、矯正及預防措施作業流程：

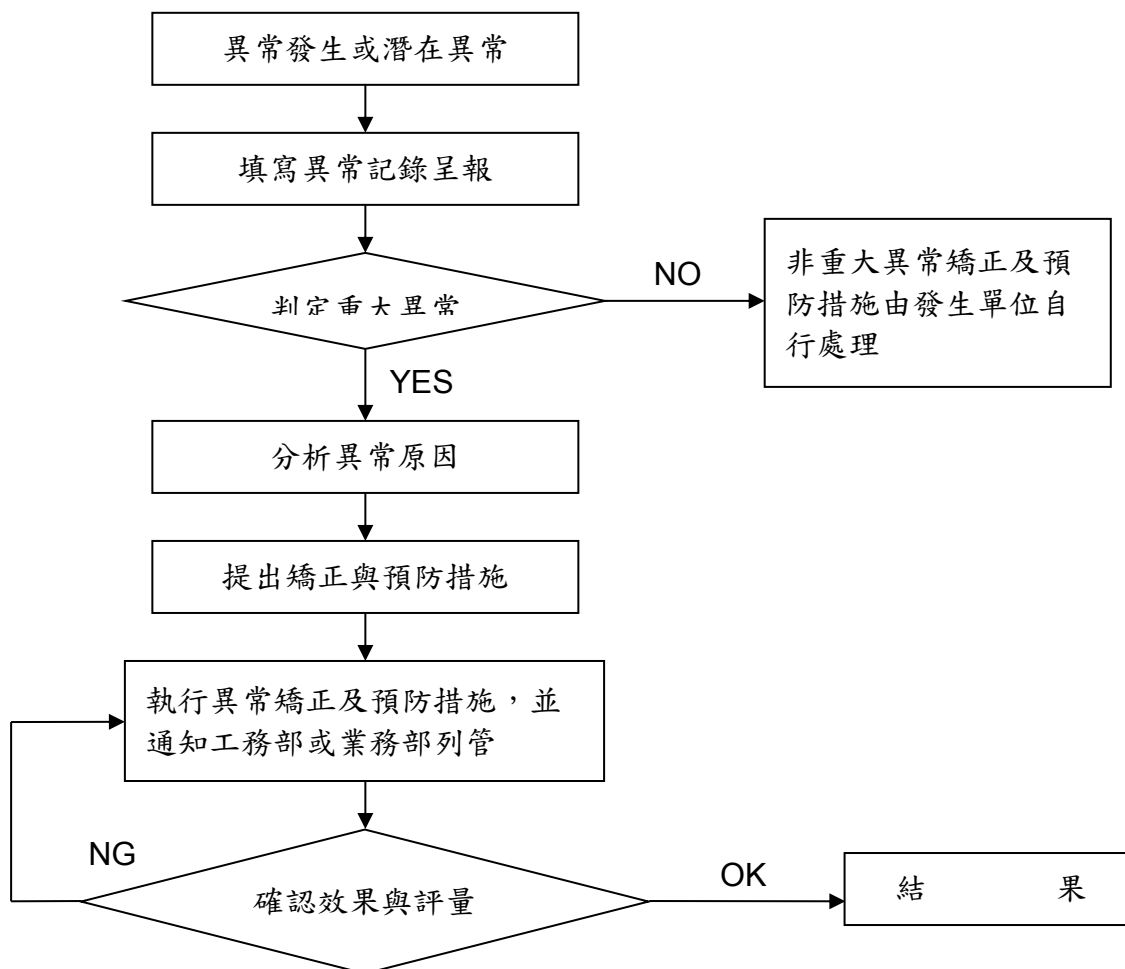


圖 8-1 矯正與預防措施流程圖

朝勝營造事業股份有限公司

矯正/預防措施處理單

編碼：

工 程 名 稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)	檢查日期	年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第二河川局		
監 造 單 位	經濟部水利署第二河川局		
廠 商	朝勝營造事業股份有限公司		
檢 查 位 置		檢查人員	
檢 查 項 目 類 別	☐ 1. 施工設備 ☐ 2. 材料設備 ☐ 3. 施工成品 ☐ 4. 施工作業 ☐ 5. 文件、紀錄		
不 符 合 事 項 分 類	☐ 1. 一般缺失改善 2. ☐ 執行 NCR 程序改善		
不 符 合 事 項 說 明			
不符合事項 (檢查者填寫或監造單位依據督導或查核缺失登錄)		限期改善完成日期：	
責任者：			
一般缺失改善	矯正(改善)處理情形(含原因分析、矯正(改善)措施處理結果情形說明)		
一、原因分析(責任者填寫)			
二、矯正(改善)措施(責任者填寫)			
三、預防措施(責任者填寫)			
(原因分析得以附件型式附於本報告)		責任者：	改善完成日期：

朝勝營造事業股份有限公司

矯正與預防處理彙總表

案件編號	發現單位	發現日期	異常現象概述	責任單位	結案日期	備註

工地負責人：

品管人員：

玖、內部品質稽核

一、品質稽核權責

為提升本工程之施工品質，品管人員針對本工程之各工作項目及小組進行內部品質稽核，而品管人員之品質稽核權責如下：

- (一)擬定「內部品質稽核計畫」。
- (二)負責執行內部品質稽核作業。
- (三)撰寫品質稽核報告與改善建議。
- (四)品質缺失跟催與查證。

二、品質稽核範圍

稽核作業，應預先擬定稽核細項，訂定稽核查對表，稽核重點至少應包括下列各項：

- (1)施工人員應具備執行工作的基本知能，及確實了解自身所肩負的任務與品質責任。
- (2)施工人員確實了解執行工作的標準（施工要領、品質管理標準）。
- (3)對於工地之各項計畫、施工要領、施工圖表、品質管理標準、自主檢查等，是否落實執行。
- (4)由文件及紀錄查證執行工作者確實依據作業流程執行。
- (5)查證執行工作成果符合作業紀錄且品質無虞。
- (6)回饋機制之有效性。

三、品質稽核頻率

- (一)定期稽核：每半年進行一次，或於各施工項目進度達 30%~80%時進行至少一次稽核，並事先擬定『品質稽核計畫表』，對各施工項目及小組進行內部品質稽核作業。

表 9-1 品質稽核計畫表

項次	稽 核 項 目	稽 核 時 機	稽 核 人 員	備 註
1	施工測量放樣工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
2	土方(填方)工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
3	模板工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
4	混凝土工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
5	鋼筋工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
6	碎石級配工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
7	瀝青混凝土工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
8	油漆工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
9	砌石護坡工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
10	微型樁工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
11	抵石子工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
12	拋塊石工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
13	仿木單樁(立柱、橫柱)工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
14	植筋工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
15	植草工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
16	地磚鋪設工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
17	馬賽克圖騰工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
18	木構棧道工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
19	陶板鋪貼工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
20	放流管工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	
21	預鑄混凝土路緣石工程	單項施工進度 30%~80%時	稽核小組	

(二)不定期稽核：

1. 品質發生重大異常時。
2. 工程品質嚴重不良或業主抱怨之特定需要。

四、品質稽核流程

(一)稽核通知：品管人員應依據稽核計畫之時程，於稽核前填具『內部品質稽核通知單』(表 9-2)通知受稽核單位。

- (二)起始會議：品管人員召開稽核前之起始會議，參加人員包括受稽核單位人員與主管，並於會議中說明稽核之程序內容、配合事項、時間安排等事宜。
- (三)實施稽核：依品質稽核要項相關之『內部品質稽核檢核表』逐項稽核。受稽核單位應按照品管人員之要求，提供相關文件，如程序書、標準書、圖說、相關之辦法等，尤應注意品質記錄之提供，同時對上次稽核不符合事項的改善狀況，一併納入複查。
- (四)稽核後會議：於實施稽核完成後，由品管人員整理稽核結果。
- (五)稽核結果通知：各品管人員於品質稽核會議中，報告有關稽核事項。
- (六)結案：品管人員於每次內部品質稽核後，應彙總本次相關之內部品質稽核文件、表單並保存歸檔。
- (七)矯正與追蹤：受稽核單位對於品管人員所開出之『內部品質稽核改善通知書』，應於改善期限內完成改善措施、並由品管人員持續追蹤。

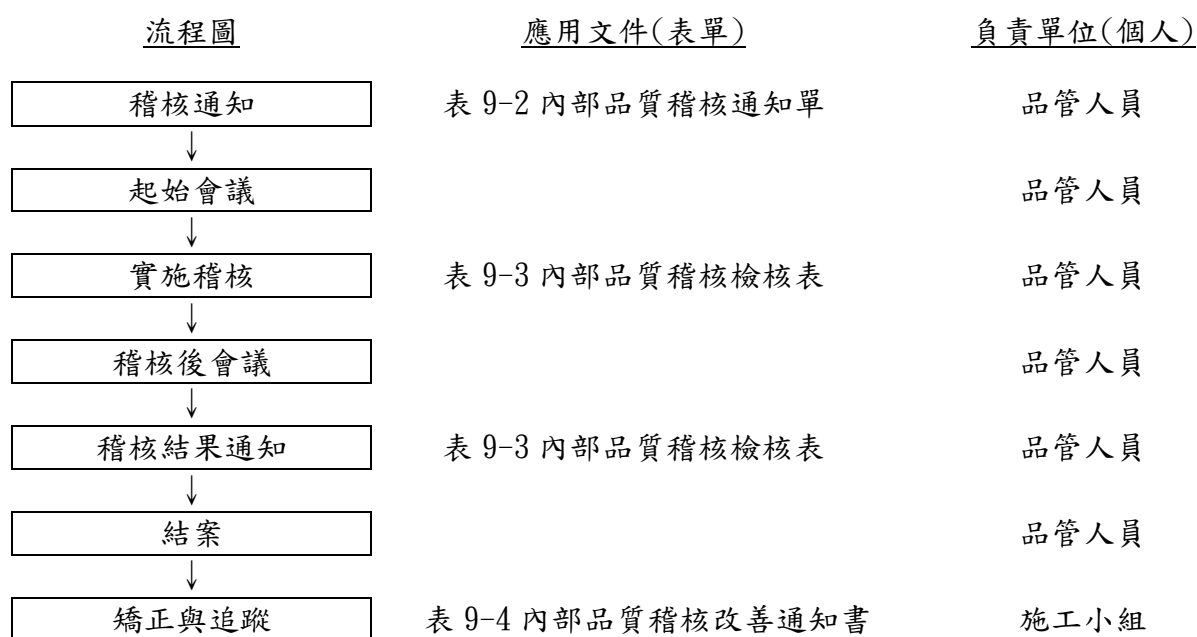


圖 9-1 內部品質稽核作業流程

五、專任工程人員工地督察紀錄

- (一)督察次數：每個月定期作工地督導一次。
- (二)督察時機：專任工程人員依營造業法第三十五條第三款規定督察按圖施工時。
- (三)督察內容：依營造業法第三條第九款、第三十五條第三款規定專任工程人員對於施工技術上指導及施工安全、解決施工技術問題概況。

- (四)緊急異常狀況之處理：依營造業法第三十五條第四款、第三十七條規定於施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形。
(含依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況)
- (五)其他：其他依法令及契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形。(如查核施工計畫等)

六、結果稽催(相關表單)

表 9-2 內部品質稽核通知單

朝勝營造事業股份有限公司

內部品質稽核通知單

編號：

工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)		
受稽核單位		通知日期	
稽核日期	年 月 日 時 分至 年 月 日 時 分		
稽核前 會議	時間： 地點：	稽核後 會議	時間： 地點：

項次	品質稽核要項
備註	受稽核單位要求變更稽核日期，應於二日以前通知品管人員

品管人員：

表 9-3 內部品質稽核檢核單

朝勝營造事業股份有限公司

內部品質稽核檢核表

工程名稱		頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程 (一)		受稽核單位			稽核日期		頁次	/
稽核 編號	稽核項目			稽核結果						
				符合	不符合	事實描述				

品管人員：

朝勝營造事業股份有限公司

受稽核單位		稽核日期		稽核編號	
稽核項目					
不符事項：					
改善期限：					
建議事項：					
受稽核單位主管簽認：			品管人員：		
矯正措施：			跟催結果：		
受稽核單位主管：			品管人員：		

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

編號：

一、工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)				
二、工程主辦機關	經濟部水利署第二河川局				
三、承攬廠商	朝勝營造事業股份有限公司				
四、填表日期	年 月 日 時				
五、工程進度概述			預定進度 (%)		
			實際進度 (%)		
六、督察按圖施工 (營造業法第三十五條第三款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	缺失		
	(一)施工測量放樣工程				
	(二)土方(填方)工程				
	(三)模板工程				
	(四)混凝土工程				
	(五)鋼筋工程				
	(六)碎石級配工程				
	(七)瀝青混凝土工程				
	(八)油漆工程				
	(九)砌石護坡工程				
	(十)微型樁工程				
	(十一)抵石子工程				
	(十二)拋塊石工程				
	(十三)仿木單樁(立柱、橫柱)工程				
	(十四)植筋工程				
	(十五)植草工程				
	(十六)其他				
七、處理下列之一事項概述： (1) 施工技術指導及施工安全；(2) 解決施工技術問題；(3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況(營造業法第3條第9款、第35條第3及4款)					
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形(營造業法第38條)					
九、向營造業負責人報告事項之記載(營造業法第37條)					

十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形	
十一、督察簽章：【專任工程人員： ☐ 主任技師 ☐ 主任建築師】	

註：1. 本表格式僅供參考，各機關亦得依工程性質及約定事項自行增訂之。

2. 本表填報時機如下：(1)依營造業法第41條第1項規定辦理勘驗或查驗工程時。(2)公共工程施工日誌填表人提請專任工程人員解決施工技術問題。(3)專任工程人員依營造業法第35條第3款規定督察按圖施工時。(4)各機關於契約中約定。
3. 有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中。
4. 公共工程屬建築物者，請依內政部最新訂頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。

拾、文件紀錄管理系統

一、文件管理系統

(一)目的

建立施工所之文件與資料管制作業準則，以確保施工所內：

1. 各承辦人員能適時獲得適當且有效之文件。
2. 過時無效之文件不致被誤用。

(二)範圍：施工所內文件及資料計區分為下列各項：

1. 內部文件資料

- (1)公司頒行之品質系統文件(含品質手冊、管理辦法、施工規範等)。
- (2)施工所為執行專案工程所製訂發行之標準書(含規定、標準、作業程序書等)。
- (3)施工所依契約規定製訂之技術文件資料。

2. 外部文件資料

- (1)業主依契約規定所提供之技術文件。
- (2)與工程有關之國際標準國家標準政府法令規章等文件資料。

(三)文件及紀錄之分類：施工所內文件及資料計區分為下列各項：

1. 本工程之檔案由公司及各工地各自建立。公司的檔案系統依照既有規定辦理。工地需要之文件，皆由工地以收件方式辦理。
2. 工地檔案系統分總檔、類別及項目，並加上流水號、版次。各自定義內容以便分檔保存，及日後查尋。
 - (1)類別：於各檔案編號之首，以文件性質分類。並按類別作檔案管理之區分。本工程之文件性質分類如表 10-1 所示，如有需要，視實際狀況再予擴充。

表 10-1 文件性質分類表

類別	項目	代碼
一般性文件	工程契約、工程變更設計	LC
	來往公文	LD
計畫書 施工圖說	業主提供工程圖	CD
	施工計畫書	PP
	施工圖	SD
材料審驗申請單	鋼筋	TS
	混凝土	TR
	其他	TO

(2)項目：由於工程內容及契約項目繁多，一級分類無法條理區分各項檔案，在編號後增加『項目』，並視需要擴充之。

二、紀錄管理作業程序

(一)紀錄管理作業處理流程

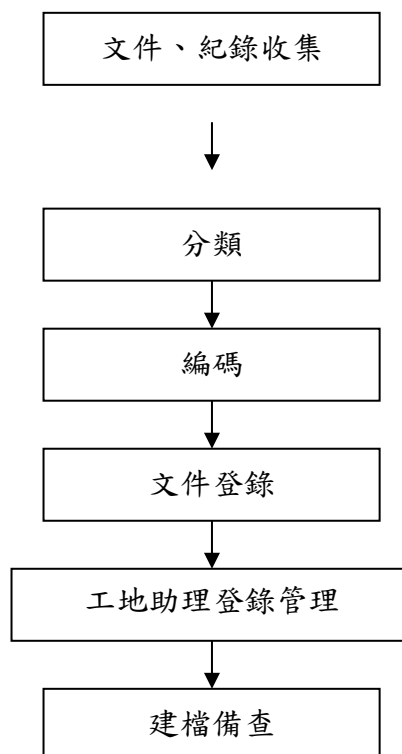


圖 10-1 紀錄管理作業程序流程圖

(二)收文作業處理流程

1. 文管人員於收文後蓋上收文章及收文編號，並登錄於收文簿。
2. 文管人員將待辦文件分送相關承辦單位。
3. 文管人員應定期追蹤收文辦理情形，務必於期限內處理完成。

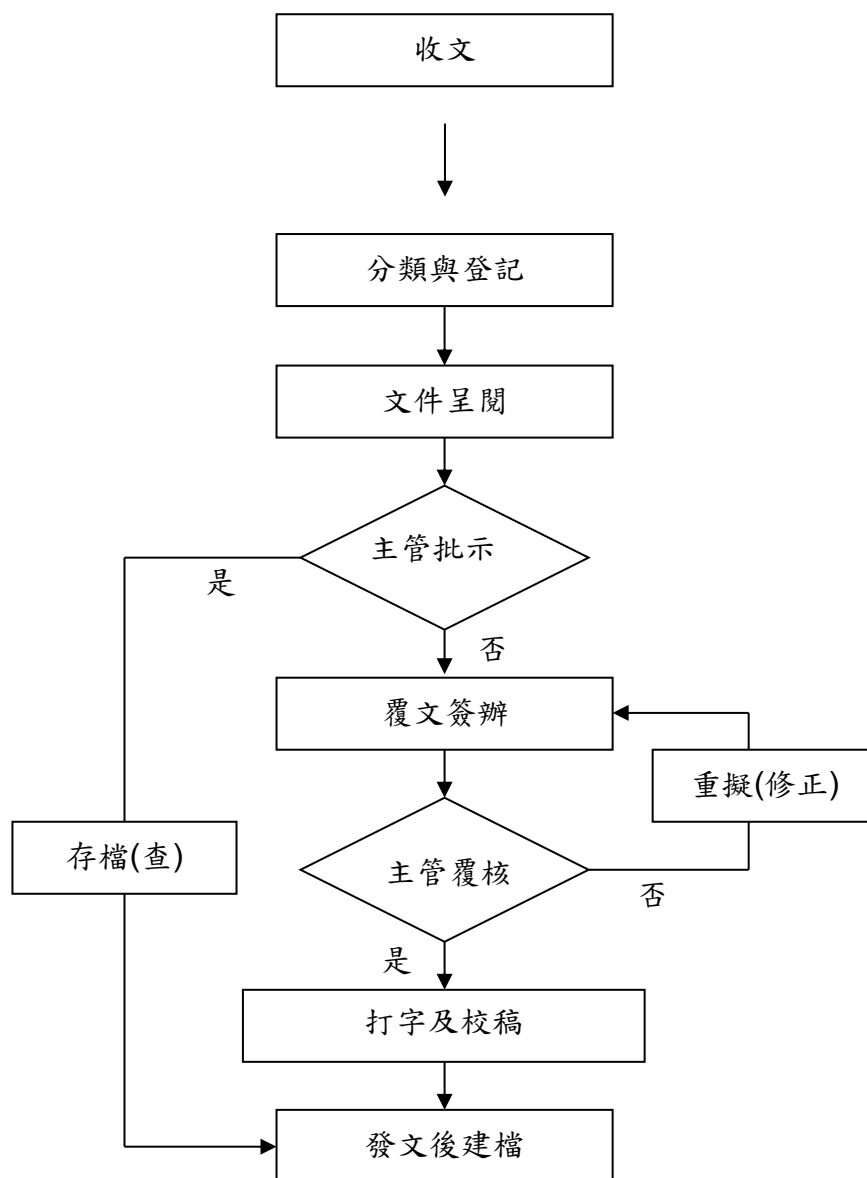


圖 10-2 收文作業處理流程圖

(三)發文作業處理流程

1. 承辦人員依業務需求擬定底稿，呈權責主管審查及核准。
2. 核准之底稿由文管人員編碼後繕打。
3. 校核無誤後用印發文，並登錄於發文簿，爾後追蹤回文。

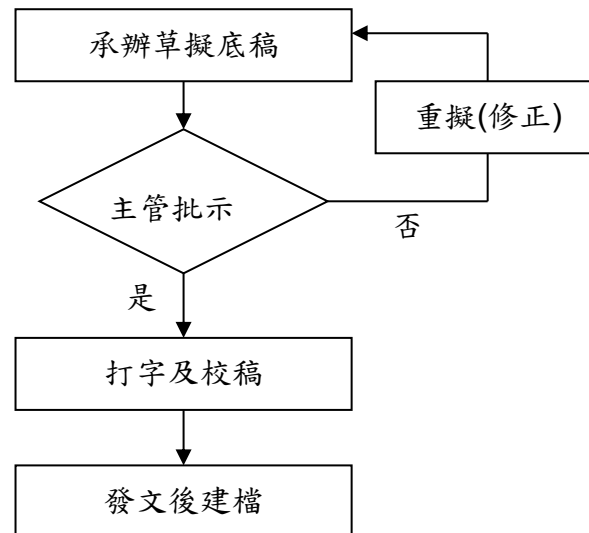


圖 10-3 發文作業處理流程圖

三、紀錄移轉及存檔

(一)紀錄轉移

1. 估驗表、施工日報表。施工半月報、施工照片及材料檢試驗報告均於每個月 5 日前彙整後送交業主。

2. 其餘資料則存於工地工務所，並於竣工後彙整送交業主。

(二)紀錄存檔：本工程各項文件之存檔位置及存檔年限如表 10-2 所示。

表 10-2 文件管理系統一覽表

總類	總類代碼	細類	細類代碼	保存期限(建議)
計畫書	A	施工計畫書	A1	完工後一年
		品質計畫書	A2	完工後一年
		單項施工計畫書	A3	完工後一年
證明書	B	材料出廠證明	B1	完工後一年
估驗	C	向業主申請估驗	C1	完工後一年
		分包商估驗	C2	完工後一年
材料/設備	D	檢驗申請表	D1	完工後一年
		材料送審資料	D2	完工後一年
		材料送審管制總表	D3	完工後一年
		材料檢驗管制總表	D4	完工後一年
		圓柱試體統計總表	D5	完工後一年
		坍度及氣離子統計總表	D6	完工後一年
圖說	E	合約書圖	E1	完工後一年
		施工大樣圖	E2	完工後一年
		變更設計圖	E3	完工後一年
自主檢查表	F	自主檢查統計總表	F1	完工後一年
		施工測量放樣工程自主檢查表	F2	完工後一年
		土方(填方)工程自主檢查表	F3	完工後一年
		模板工程自主檢查表	F4	完工後一年
		混凝土工程自主檢查表	F5	完工後一年
		鋼筋工程自主檢查表	F6	完工後一年
		碎石級配工程自主檢查表	F7	完工後一年
		瀝青混凝土工程自主檢查表	F8	完工後一年
		油漆工程自主檢查表	F9	完工後一年
		砌石護坡工程自主檢查表	F10	完工後一年
		微型樁工程自主檢查表	F11	完工後一年
		抵石子工程自主檢查表	F12	完工後一年

		拋塊石工程自主檢查表	F13	完工後一年
		仿木單樁(立柱、橫柱)工程自主檢查表	F14	完工後一年
		植筋工程自主檢查表	F15	完工後一年
		植草工程自主檢查表	F16	完工後一年
		假設工程自主檢查表	F17	完工後一年
		汛期防災減災自主檢查表	F18	完工後一年
		安全衛生日誌	F19	完工後一年
		職業安全衛生自主檢查表	F20	完工後一年
		一般安全衛生檢查表	F21	完工後一年
		環境保護自主檢查表	F22	完工後一年
		地磚鋪設工程自主檢查表	F23	完工後一年
		馬賽克圖騰工程自主檢查表	F24	完工後一年
		木構棧道工程自主檢查表	F25	完工後一年
		陶板鋪貼工程自主檢查表	F26	完工後一年
		放流管工程自主檢查表	F27	完工後一年
		預鑄混凝土路緣石工程自主檢查表	F28	完工後一年
進度報告	G	施工日報表	G1	完工後一年
會議記錄	H	工地檢討會	H1	完工後一年
		施工界面協調會	H2	完工後一年
		施工品質督導小組	H3	完工後一年
試驗報告	I	混凝土圓柱試體抗壓	I1	完工後一年
		混凝土鑽心試體及切鋸試體抗壓及抗彎強度	I2	完工後一年
		新拌混凝土中水溶性氯離子含量試驗	I3	完工後一年
		鋼筋混凝土用鋼筋	I4	完工後一年
		植筋拉拔試驗	I5	完工後一年
		普羅克達夯實試驗或相對密度試驗	I6	完工後一年
		工地密度試驗	I7	完工後一年
		粗細粒料篩析法	I8	完工後一年
		瀝青含油量試驗	I9	完工後一年
		瀝青路面壓實度試驗	I10	完工後一年
		瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗	I11	完工後一年
		碎石級配粒料篩分析試驗	I12	完工後一年
		碎石級配磨損試驗	I13	完工後一年
		碎石級配壓實度試驗與厚度檢測	I14	完工後一年

品質 缺失改善	J	不合格事項報告	J1	完工後一年
		缺失改善照片	J2	完工後一年
		不合格事項追蹤管制表	J3	完工後一年