

108 年度  
安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

監造計畫書  
(修正第一版)



主辦機關：經濟部水利署第一河川局

監造單位：經濟部水利署第一河川局

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所

中華民國 109 年 1 月

核定日期：           年    月    日  
核定文號：水一工字第           號



# 目 錄

目 錄.....	I
表 目 錄.....	III
圖 目 錄.....	VI
壹、前言.....	1-1
一、緣由.....	1-1
貳、監造範圍.....	2-1
一、依據：.....	2-1
二、工程概要：.....	2-1
三、適用對象：.....	2-2
四、名詞定義：.....	2-3
五、監造組織：.....	2-7
參、品質計畫審查作業程序.....	3-1
一、品質計畫審查作業程序.....	3-1
肆、施工計畫審查作業程序.....	4-1
一、施工計畫分階段送審.....	4-1
二、審查作業程序.....	4-1
三、審查重點.....	4-2
伍、材料與設備抽驗程序及標準.....	5-1
一、抽驗作業程序.....	5-1
二、材料品質標準.....	5-3
陸、施工抽查程序及標準.....	6-1
一、施工品質抽驗.....	6-1
二、本工程各作業項目施工抽查.....	6-2
柒、品質稽核.....	7-1

一、品質稽核定義與權責.....	7-1
二、品質稽核範圍.....	7-1
三、品質稽核頻率.....	7-2
四、品質稽核流程.....	7-2
捌、文件紀錄管理系統.....	8-1
一、文件管理系統.....	8-1
二、檔案管理作業流程.....	8-1
三、檔案文件分類與編號.....	8-1
四、紀錄移轉及存檔.....	8-1

# 表 目 錄

表 2-1 主要工程項目、數量及權重 .....	2-4
表 2-2 工地監造組織與職掌表.....	2-12
表 3-1 品質計畫書審查重點.....	3-3
表 3-2 品質計畫書審查【查對表】 .....	3-6
表 3-3 品質計畫書審查意見通知表 .....	3-9
表 3-4 品管人員登錄表.....	3-11
表 3-5 品管人員學經歷登錄表.....	3-12
表 4-1 施工計畫書審查【查對表】 .....	4-6
表 4-2 施工計畫書審查意見通知表.....	4-10
表 5-1 材料設備送審管制總表.....	5-4
表 5-2 材料設備檢(試)驗管制總表.....	5-8
表 5-3 檢驗申請表.....	5-12
表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表.....	5-13
表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表.....	5-20
表 6-1 施工品質抽驗之管理標準.....	6-4
表 6-2 施工品質抽(試)驗統計表.....	6-5
表 6-3 檢驗申請表.....	6-9
表 6-4 施工抽查標準表一覽表.....	6-10
表 6-5 土方工程施工抽查標準表.....	6-11
表 6-6 鋼筋工程施工抽查標準表.....	6-12
表 6-7 模板工程施工抽查標準表.....	6-13
表 6-8 混凝土工程施工抽查標準表.....	6-14
表 6-9 護岸排石工程工程施工抽查標準表.....	6-15
表 6-10 拱型固床工及跳石工程施工抽查標準表.....	6-16

表 6-11 排石排水溝工程施工抽查標準表.....	6-17
表 6-12 人行步道工程施工抽查標準表.....	6-18
表 6-13 排塊石階梯工程施工抽查標準表.....	6-19
表 6-14 漿排塊(扁)石工程施工抽查標準表.....	6-20
表 6-15 排石階梯看台工程施工抽查標準表.....	6-21
表 6-16 抵石子工程施工抽查標準表.....	6-22
表 6-17 L 型擋土牆工程施工抽查標準表.....	6-23
表 6-18 拱橋工程施工抽查標準表.....	6-24
表 6-19 休憩涼亭施工抽查標準表.....	6-26
表 6-20 喬木種植施工抽查標準表.....	6-27
表 6-21 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查標準表.....	6-28
表 6-22 草皮鋪植施工抽查標準表.....	6-29
表 6-23 施工抽查流程圖一覽表.....	6-30
表 6-24 施工抽查紀錄一覽表.....	6-49
表 6-25 土方工程施工抽查紀錄表.....	6-50
表 6-26 鋼筋工程施工抽查紀錄表.....	6-51
表 6-27 模板工程施工抽查紀錄表.....	6-52
表 6-28 混凝土施工抽查紀錄表.....	6-53
表 6-29 護岸排石工程施工抽查紀錄表.....	6-54
表 6-30 拱型固床工及跳石工程施工抽查紀錄表.....	6-55
表 6-31 排石排水溝工程施工抽查紀錄表.....	6-56
表 6-32 人行步道工程施工抽查紀錄表.....	6-57
表 6-33 漿排塊石階梯工程施工抽查紀錄表.....	6-58
表 6-34 漿排塊(扁)石工程施工抽查紀錄表.....	6-59
表 6-35 排石階梯看台工程施工抽查紀錄表.....	6-60

表 6-36 抵石子工程施工抽查紀錄表 .....	6-61
表 6-37 L型擋土牆工程施工抽查紀錄表 .....	6-62
表 6-38 拱橋工程施工抽查紀錄表 .....	6-63
表 6-39 休憩涼亭施工抽查紀錄表 .....	6-65
表 6-40 喬木種植施工抽查紀錄表 .....	6-66
表 6-41 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查紀錄表 .....	6-67
表 6-42 草皮鋪植施工抽查紀錄表 .....	6-68
表 6-43 職業安全及環境保護抽查紀錄表 .....	6-69
表 6-44 汛期工地防災減災抽查紀錄表 .....	6-70
表 6-45 施工抽查成果統計總表.....	6-71
表 6-46 不符合事項報告.....	6-72
表 6-47 缺失照片.....	6-74
表 6-48 改善照片.....	6-75
表 6-49 不符合事項追蹤管制表.....	6-76
表 7-1 內部稽核查對表.....	7-4
表 7-2 外部稽核查對表.....	7-5
表 7-3 品質稽核紀錄.....	7-6
表 7-4 品質稽核結果通知單.....	7
表 8-1 文件管制項目一覽表.....	8-2

# 圖 目 錄

圖 2-1 工程平面圖.....	2-5
圖 2-2 標準斷面圖.....	2-6
圖 2-3 水利署三級品管制度系統架構.....	2-9
圖 2-4 水利署品質保證組織架構圖.....	2-10
圖 2-5 工地監造組織架構圖.....	2-11
圖 3-1 品質計畫書審查流程圖.....	3-4
圖 3-2 品管人員之審查及核定流程圖.....	3-5
圖 4-1 施工計畫書審查流程圖.....	4-5
圖 5-1 材料設備檢驗流程圖.....	5-17
圖 5-2 鋼筋材料檢驗流程圖.....	5-18
圖 5-3 混凝土材料檢驗流程圖.....	5-19
圖 6-1 施工品質檢驗流程圖.....	6-6
圖 6-2 混凝土圓柱試體抗壓強度試驗作業流程圖.....	6-7
圖 6-3 施工抽查作業流程圖.....	6-8
圖 6-4 土方工程施工抽查流程圖.....	6-31
圖 6-5 鋼筋工程施工抽查流程圖.....	6-32
圖 6-6 模板工程施工抽查流程圖.....	6-33
圖 6-7 混凝土工程施工抽查流程圖.....	6-34
圖 6-8 護岸排石工程施工抽查流程圖.....	6-35
圖 6-9 拱型固床工及跳石工程施工抽查流程圖.....	6-36
圖 6-10 排石排水溝工程施工抽查流程圖.....	6-37
圖 6-11 人行步道工程施工抽查流程圖.....	6-38
圖 6-12 排塊石階梯工程施工抽查流程圖.....	6-39
圖 6-13 漿排塊(扁)石工程施工抽查流程圖.....	6-40

圖 6-14 排石階梯看台工程施工抽查流程圖 .....	6-41
圖 6-15 抵石子工程施工抽查流程圖 .....	6-42
圖 6-16 L型擋土牆工程施工抽查流程圖 .....	6-43
圖 6-17 拱橋工程施工抽查流程圖 .....	6-44
圖 6-18 休憩涼亭施工抽查流程圖 .....	6-45
圖 6-19 喬木種植施工抽查流程圖 .....	6-46
圖 6-20 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查流程圖 .....	6-47
圖 6-21 草皮鋪植施工抽查流程圖 .....	6-48
圖 7-1 品質稽核流程圖.....	7-3
圖 8-1 檔案管理作業流程圖.....	8-4

# 經濟部水利署暨所屬機關辦理工程 監造計畫書審查意見通知表

列管計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別：第四類	審查單位	經濟部水利署第一河川局		
標案工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	開工日期		109年01月06日		
		預定完工日期		109年10月31日		
訂約單位	經濟部水利署第一河川局	標案主辦機關	經濟部水利署第一河川局			
設計單位	經濟部水利署第一河川局	監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	承包商	隆盛營造有限公司	
工程預算 (核定底價)	28,414,946 元 (26,425,000 元)	契約編號	水一工字第 108017 號		工程地點	三星鄉
		契約金額	22,500,000 元			
<b>審 查 意 見</b>						
序號	頁碼	章節名稱	審	查	意	見備註
修改期限						
審查人員						

Ps.本表係彙整據查對表所列各章節之審查意見

## 監造計畫書審查查對表

第一次審查查對表			
計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別	第四類
工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	開工日期	109年01月06日
主辦機關	經濟部水利署第一河川局	預定完工日期	109年10月31日
執行機關	經濟部水利署第一河川局	設計單位	經濟部水利署第一河川局
監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	施工廠商	隆盛營造有限公司
契約金額	2,250萬元整	契約編號	水一工字第108017號

審查項目與內容	審查重點	審查意見
一、概要說明：說明辦理工程之緣由、製作之依據等 <input type="checkbox"/> 工程緣由 <input type="checkbox"/> 製作依據 <input type="checkbox"/> 工程主要內容	1.核對契約書工程緣由、概要、內容是否符合 2.相關依據	
二、監造範圍 <input type="checkbox"/> 工程概要 <input type="checkbox"/> 工程主要施工項目(含所佔權重)及數量 <input type="checkbox"/> 名詞定義 <input type="checkbox"/> 監造組織	1.本工程基本資料(名稱、主辦機關、設計單位、監造單位、廠商與專任工程人員及工程地點等) 2.是否說明(列表)本工程主要施工項目，並核對數量 3.適用對象及名詞定義。 4.主要作業項目負責人之工作職掌。	
三、品質計畫書審查作業程序 <input type="checkbox"/> 審查作業程序 <input type="checkbox"/> 工程竣工時，應上網登錄異動 <input type="checkbox"/> 計畫書核定後之工程標案管理資訊系統網站登錄作業 <input type="checkbox"/> 審查重點	1.流程圖、提報及審查時限、對廠商品管人員之提報、審查及核定作業程序說明(含流程圖)，及品管人員更換時之作業規定。 2.登錄系統是否備妥 3.品質計畫書之審查查對是否妥適	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
<p>四、施工計畫書審查作業程序</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□釐清施工計畫是否分階段送審</li> <li>□審查作業程序及要求</li> <li>□審查重點</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.廠商應提送施工計畫之時程。</li> <li>2.工程之規模、性質及施工期限，考量應否提送主要作業項目之分項施工計畫。</li> <li>3.施工期限是否逾越二個汛期(若是應要求廠商提送主要徑作業項目之分項施工計畫)</li> <li>4.是否擬妥要求廠商提送分項施工計畫之作業項目</li> <li>5.施工計畫書之審查及核定流程(應含審查流程圖及查對表格)</li> <li>6.審查時限、不符合之處理作業規定(如補件、退回、或重送等)，及完成時限訂定。</li> <li>7.施工計畫書送審過程之管制方法</li> <li>8.是否明定施工計畫延宕提送之相關罰則</li> <li>9.是否表列施工計畫審查查對表及其內容是否合宜</li> </ol>	
<p>五、材料與設備檢驗程序及標準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□材料抽驗作業程序</li> <li>□材料設備、施工機具設備檢驗程序及標準</li> <li>□依契約規定，說明對材料設備與施工品質送試驗實驗室之要求</li> <li>□出廠證明或檢(試)驗經判讀後，合格與不合格之處理流程及區隔規定</li> <li>□相關應用表單附件及使用方法</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.材料檢(試)驗管理標準表。(含材料出廠證明、檢(試)驗頻率、管控標準及契約相關規定等)、材料檢(試)驗作業流程，並標示檢驗停留點</li> <li>2.制訂材料檢(試)驗統計總表。(相關內容欄位應含檢試驗項目、契約應驗次數、目前應驗次數、已驗次數、檢試驗結果及合格率等，並於備註欄說明不合格之處理情形，如XX-XXX卷，NO.XX文件。)</li> <li>3.材料設備檢驗管理標準表。(含契約規定相關工程材料設備審查管制規定)</li> <li>4.工程材料設備檢驗作業流程，並標示檢驗停留點</li> <li>5.工程材料設備檢驗統計總表。(相關內容欄位應含檢(試)驗項目、契約應驗次數、目前應驗次數、已驗次數、檢試驗結果及合格率等，並於備註欄說明不合格之處理情形，如XX-XXX卷，NO.XX文件。)</li> <li>6.施工機具設備檢驗管理標準表。(含契約規定相關施工機具審查管制規定)</li> </ol>	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
五、材料與設備檢驗程序及標準（續）	7.施工機具設備檢驗作業流程，並標示檢驗停留點。 8.施工機具設備檢驗統計總表。(相關內容欄位應含檢(試)驗項目、契約應驗次數、目前應驗次數，已驗次數、檢試驗結果及合格率等，並於備註欄說明不合格之處理情形，如XX-XXX卷，NO.XX文件。) 9.材料設備抽(試)驗管制總表	
六、施工抽查程序及標準 <input type="checkbox"/> 施工品質檢驗 <input type="checkbox"/> 施工抽查	1.施工品質檢驗 (1)製作說明各品質檢驗作業項目一覽表 (2)各施工品質檢驗之檢驗作業流程，並註明檢驗停留點 (3)各項施工品質檢驗之管理標準。(以表列方式辦理，各檢驗標準應予量化或質化) (4)製作「施工品質檢(試)驗統計表」 2.施工抽查 (1)施工檢查項目一覽表 (2)各施工抽查作業項目之抽查程序及流程圖，並註明檢驗停留點 (3)各施工抽查作業項目之管理標準。(以表列方式辦理，各檢驗標準應予量化或質化) (4)製作「施工抽查統計表」	
七、品質稽核 <input type="checkbox"/> 內部稽核 <input type="checkbox"/> 外部稽核	1.內部稽核 (1)自辦監造部分：品質稽核機制之建立品質稽核範圍、品質稽核組織與權責、品質稽核程序及流程、品質稽核頻率、稽核文件之建檔與留存 (2)委外監造部分：品質稽核機制之建立品質稽核範圍、品質稽核組織與權責、品質稽核程序及流程、品質稽核頻率、稽核文件之建檔與留存。 2.外部稽核 (1)自辦監造： A、監造單位依契約相關規範、行政院公共工程委員會頒布之相關規範、法令及核定之監造計畫書，執行工程監造事宜。	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
七、品質稽核(續)	B、非直屬上級機關之查核小組、稽核單位等對監造單位之執行情形稽核。 (2)委外監造： A、機關督導小組或相關部會查核小組及審計機關之稽核小組對委外監造單位之稽核作業。 B、監造單位依契約相關規範、行政院公共工程委員會頒布之相關規範、法令及核定之監造計畫書，執行工程監造事宜。	
八、文件紀錄管理系統 <input type="checkbox"/> 文件管理系統 <input type="checkbox"/> 紀錄管理作業程序 <input type="checkbox"/> 紀錄移轉及存檔 <input type="checkbox"/> 監造單位應將下列相關文件建檔保存	1.所有相關文件項目詳予表列，並作適當之分類、編碼，並列表控管 2.有否完善之規劃其登錄、收發、核定、保存、作廢等作業程序及存放管理方式 3.各類卷宗前是否增加該類表格之統計說明 4.工程完工後，對紀錄資料移轉予機關之項目及程序 5.下列相關文件建檔保存，並應註明保存年限： (1)契約、圖說、規範等招標文件 (2)各項計畫書資料 (3)材料設備之出廠證明、材料設備及施工品質之檢驗紀錄等資料 (4)施工查核紀錄資料 (5)施工過程之照片(攝影、錄影)資料 (6)監造日報表 (7)各類審查文件	
其他		
修改期限		
核  章	監造(設計)單位	機關

# 壹、前言

## 一、緣由

水利工程為公共工程建設重要之一環，關係著國家經濟持續發展及國民生活水準提升，另因應時代潮流改變，社會大眾需求日益殷切，確實需仰賴公共工程的順利推動及工程品質的全面提升，況且高品質的公共工程為國家社會現代化的表徵，爰此，全面提升公共工程品質為當前政府施政之重要政策。

本工程安農溪屬蘭陽溪支流，為改善當地河川環境，經奉經濟部水利署函示辦理本工程，由隆盛營造股份有限公司承包施工，為落實三級品管制度之實施及確保工程施工成果能符合設計及規範的品質標準與工地品質資訊掌握，引導廠商建立完整之品管系統，並對廠商的施工作業過程實施督導、檢查、驗證，防止品質瑕疵發生增加品質信心，以達到第二級品質保證之工作及目標，進而編訂本監造計畫書，以為本工程監造人員執行監造作業依據。

## 貳、監造範圍

### 一、依據：

依據行政院公共工程委員會頒布「公共工程施工品質管理制度」、「公共工程施工品質管理作業要點」、水利署頒布「經濟部水利署工程監造注意事項」、工程契約(含規範及圖說)、技師法、建築法、建築師法、營造業法、電業法、職業安全衛生法、公共工程專業技師簽證規則、職業安全衛生設施規則、職業安全衛生設施標準、加強公共工程職業安全衛生管理作業要點、公共工程施工綱要規範、公有建築物施工階段契約約定權責分工表、公共工程施工階段契約約定權責分工表、監造單位內部之品質系統作業規定編制此書。

### 二、工程概要：

#### (一) 基本資料

1.工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

2.工程主辦機關：經濟部水利署第一河川局

3.設計單位及設計人：

設計單位：經濟部水利署第一河川局工務課

設計人員：主辦工程司 張有德正工程司

協辦工程司 許瑞珈工程員

4.監造單位及現場人員：

監造單位：經濟部水利署第一河川局工務課

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所

監造人員：主辦工程司 張有德正工程司

協辦工程司 簡博軒副工程司、許瑞珈工程員

5.廠商及專任工程人員：

廠商：隆盛營造有限公司

負責人：李志龍

專任工程人員：李宗志

品管人員：李啓宏

職安衛人員：李啓宏

6.工程地點：宜蘭縣三星鄉

7.工程期限：300 日曆天

開工日期：民國 109 年 01 月 06 日

契約預定完工日期：民國 109 年 10 月 31 日

8.預算金額：新台幣 28,414,946 元

決標金額：新台幣 22,500,000 元

(二)主要作業工項及工程數量：

1. 本工程主要作業工項：

(1) 土方工程：4,030m<sup>3</sup>。(1.11%)

(2) 砌排石工：6,721m<sup>2</sup>。(28.31%)

(3) 步道工程：1,322m。(4.05%)

(4) 景觀設施工程：共 5 處。(18.33%)

(5) 植栽工程：35,340 株。(26.84%)

(6) 雜項、其他：職安、管理費等。(21.36%)

2. 工程數量詳表 2-1、工程平面圖詳如圖 2-1、標準斷面圖詳如圖 2-2。

三、適用對象：

本工程之監造單位及廠商。

#### 四、名詞定義：

(一)機關：係指經濟部水利署第一河川局。

(二)廠商：係指本工程承包人，包括其法定代理人及合法繼承人。

(三)工地工程司：係指機關經書面指派，授權之個人（自然人），代表機關負責本工程之執行者。

(四)雙方：指參與本工程之全部機關，工地工程司、廠商人員與廠商所聘僱之員工。

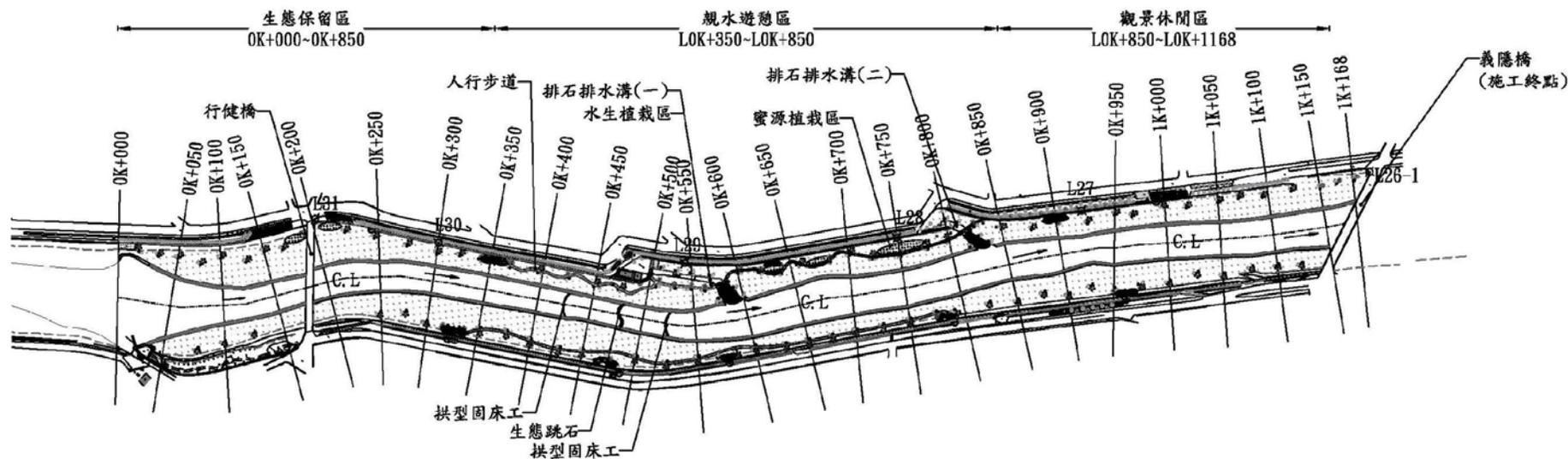
表 2-1 主要工程項目、數量及權重

項次	項目及說明	數量	權重(%)	金額	
一	土方工程	4,030M3	1.11	249,806	
二	砌排石工	6,721M3	28.31	6,370,529	
三	步道工程	1,322m	4.05	910,188	
四	景觀設施工程	5 處	18.33	4,124,235	
五	植栽工程	草皮	10,220M2	26.84	6,039,288
		喬木	386 株		
		灌木	27,740 株		
		攀藤植物	7,080 株		
		水生植物	520 株		
六	雜項工程	1 式	21.36	4,805,954	

# 安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

一工區主要工作項目：

1. 排石護岸2,310m
2. 濱水植生帶2,310m
3. 排水護岸2處
4. 排石觀景平台6座
5. 植栽工程1式
6. 其他雜項工程1式

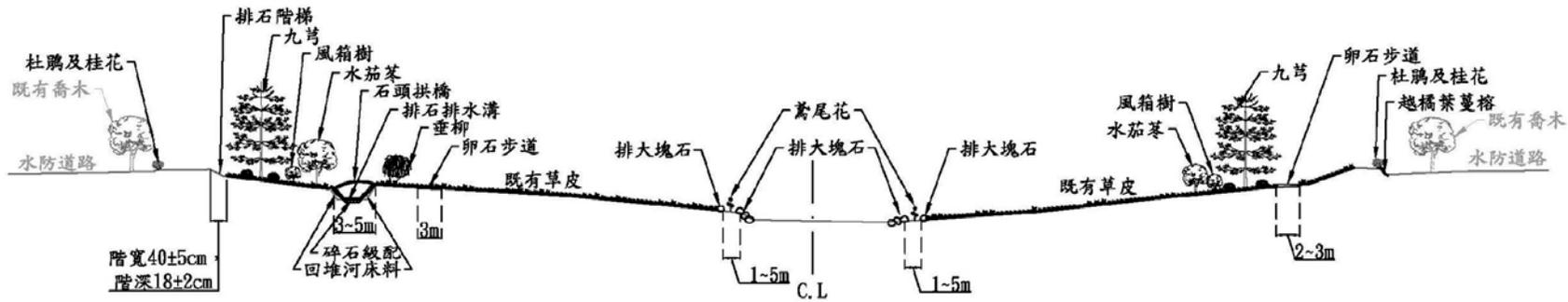


施工說明：

1. 本工程原則區分生態保留區、親水遊憩區及觀景休閒區。生態保留區以保留既有植生為主，並於溪流兩岸種植濱水植栽；親水遊憩區以人行步道、河道拱型排石固床穩定河床，並以生態跳石串聯兩岸，供民眾親水遊憩及多樣化棲地環境；觀景休閒區以排石看台及平台供民眾休憩。
2. 環境改善工程長度左右岸合計約2,310公尺。

控制點座標			
	N	E	Z
L26-1	2730106.7420	321788.7638	34.1285
L27	2729907.3600	321602.9129	33.1626
L28	2729778.4550	321484.8736	33.9137
L29	2729633.6900	321346.1314	35.2147
L30	2729501.9000	321155.5790	37.0361
L31	2729445.7930	321051.8041	40.0274

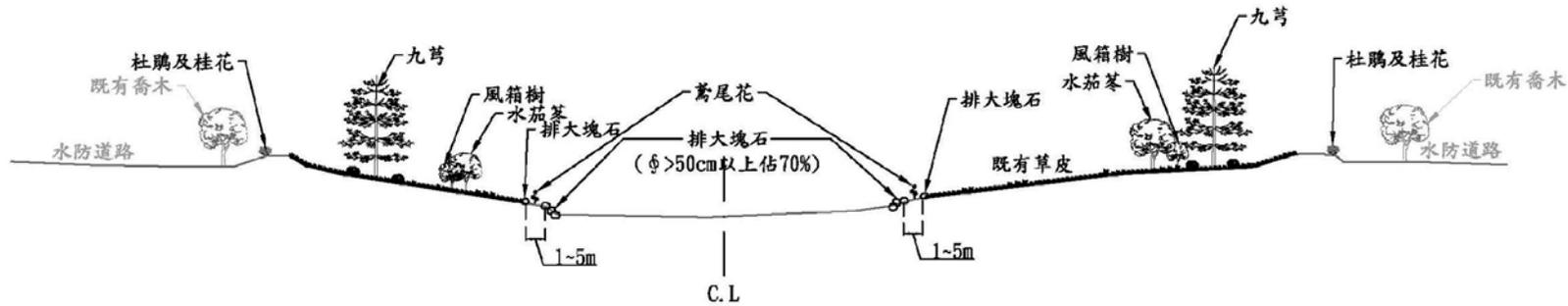
圖 2-1 工程平面圖



標準斷面(五)示意圖

$S=1/400 U=m$

(適用區段：0K+500-0K+600，0K+800-0K+850)



標準斷面(六)示意圖

$S=1/400 U=m$

(適用區段：1K+050-1K+168)

說明：

1. 排大塊石坡度、卵石步道及植栽等線形依現況調整，並依實做數量計算。
2. 排大塊石經查驗完成後，以河床細粒料填隙，俾利後續天然植生，並補植因施工損壞之假儉草皮。

圖 2-2 標準斷面圖

## 五、監造組織：

### (一)架構及人員配置：

- 1.組織架構：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程(以下簡稱本工程)係由經濟部水利署第一河川局設計發包執行，為確保工程進行能符合設計及規範的品質要求，設置有品質保證組織架構(如圖 2-3、圖 2-4)，以確保第二級之品質保證工作，並落實三級品管制度。依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定成立經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所。
- 2.人員配置：依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定指派主辦工程司一人及協辦工程司二人，相關監造人員組織架構及職掌如圖 2-5 及表 2-2 所示。

### (二) 工作職掌：

依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定，監造單位應辦管理責任事項，明確劃分所有監造作業相關人員應辦理工作內容及重點：

監造單位主、協辦工程司之工作重點如下：

1. 訂定監造計畫，並監督、查證廠商履約。
2. 施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品及其他送審案件之審查。
3. 訂定檢驗停留點(限止點)，並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗。
4. 抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表。
5. 發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。
6. 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。
7. 履約進度及履約估驗計價之審核。
8. 履約界面之協調及整合。
9. 依規定填報監造報表。
10. 其他工程事宜

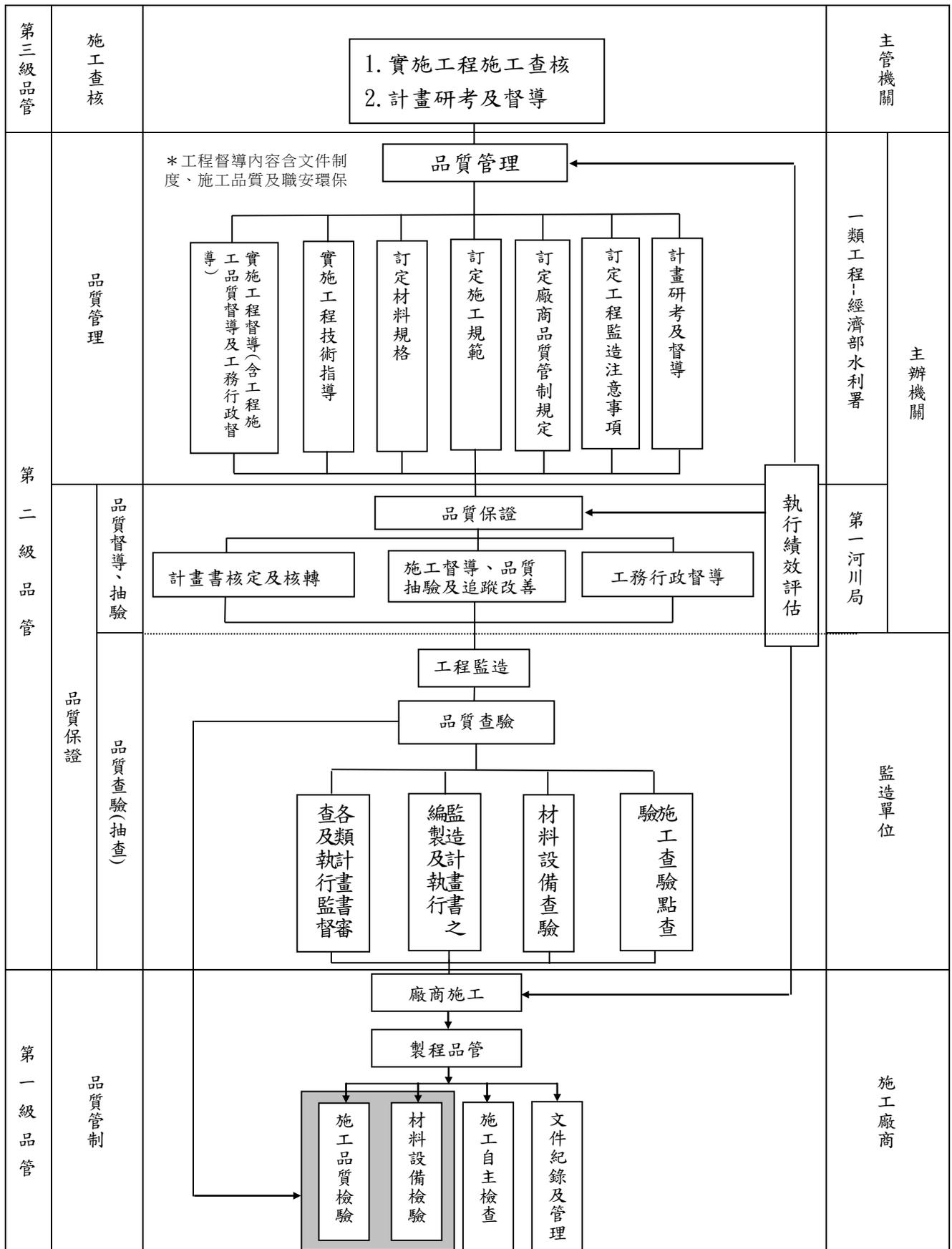


圖 2-3 水利署三級品管制度系統架構

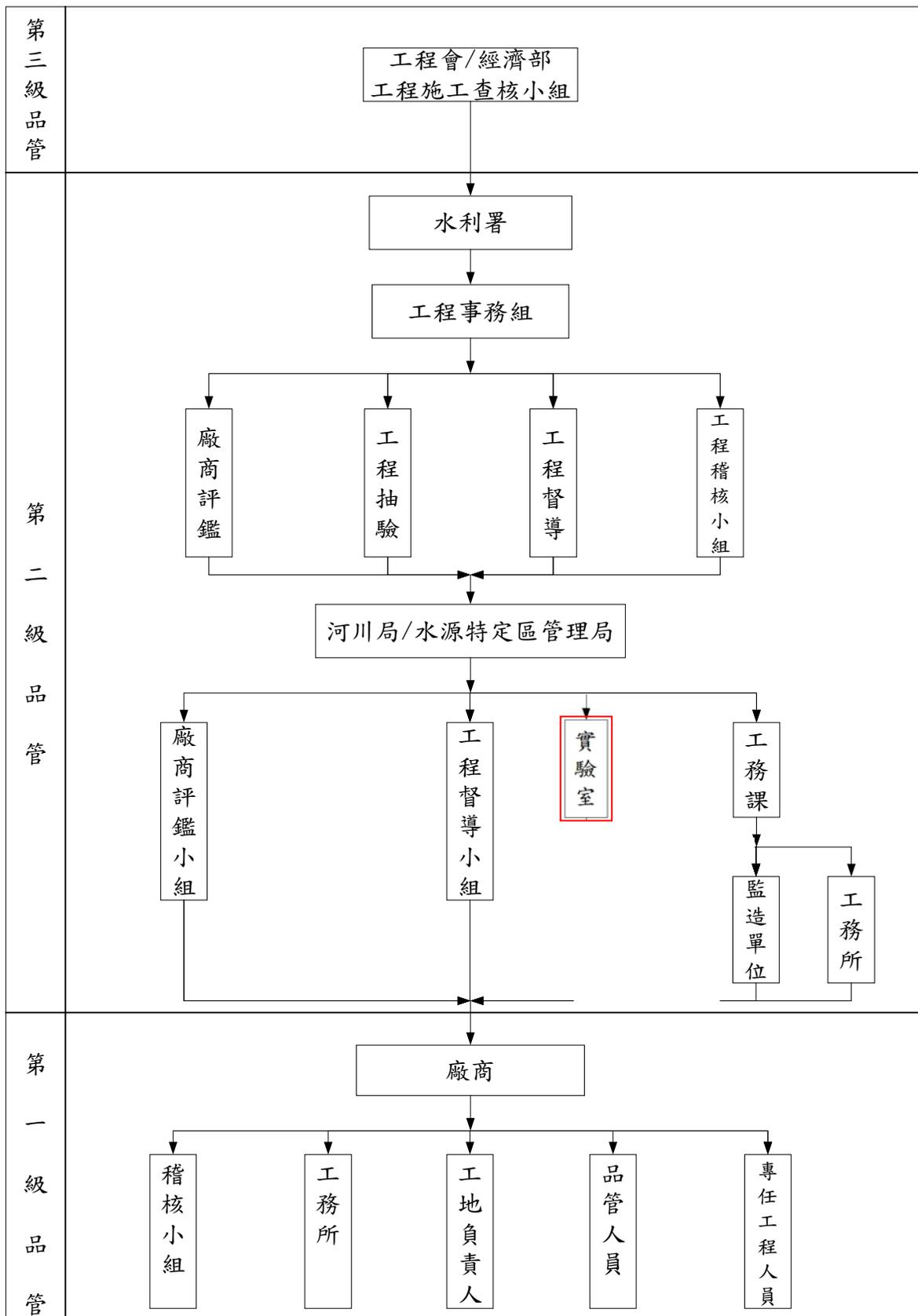


圖 2-4 水利署品質保證組織架構圖

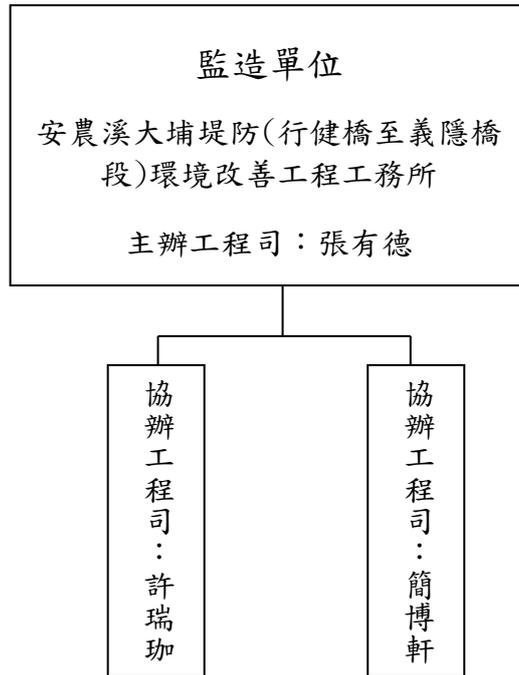


圖 2-5 工地監造組織架構圖

表 2-2 工地監造組織與職掌表

單位	職稱	姓名	職掌項目	備註
工務所	主辦工程司 (工務所主任)	張有德	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.代理本局綜理工地監造事務，擬定工程監造計畫事宜。</li> <li>2.審核廠商所提之施工計畫、品質計畫等及進度協調等工作。</li> <li>3.施工作業之抽查、檢驗及估驗計價程序之覆審。</li> <li>4.工程文件之核定、擬辦及主持或參與工地協調會、會報、簡報等。</li> <li>5.分派及督導協辦工程師執行業務。</li> <li>6.與廠商研討圖面之疑問及解決方案。</li> </ol>	
	協辦工程司	簡博軒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.負責材料之進出紀錄、送驗與會驗。</li> <li>2.施工作業查核與檢驗及監造報表填寫。</li> <li>3.工程估驗計價進度之管制與檢核。</li> <li>4.接受監造主任分派之工作，監督廠商依設計圖說、規範、施工計畫推動工程進行。</li> <li>5.通知及查核廠商對工程缺失問題之處理，並追蹤是否確實改善。</li> <li>6.監造工程文件管制與各項表單、紀錄之撰寫與建檔管理。</li> <li>7.其他工務行政事項之辦理。</li> </ol>	
	協辦工程司	許瑞珈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.負責材料之進出紀錄、送驗與會驗。</li> <li>2.施工作業查核與檢驗及監造報表填寫。</li> <li>3.工程估驗計價進度之管制與檢核。</li> <li>4.接受監造主任分派之工作，監督廠商依設計圖說、規範、施工計畫推動工程進行。</li> <li>5.通知及查核廠商對工程缺失問題之處理，並追蹤是否確實改善。</li> <li>6.監造工程文件管制與各項表單、紀錄之撰寫與建檔管理。</li> <li>7.其他工務行政事項之辦理。</li> </ol>	

## 參、品質計畫審查作業程序

### 一、品質計畫審查作業程序

#### (一)品質計畫審查及核定流程

- 1.針對廠商提報品質計畫書之審查程序及核定流程如圖 3-1。
- 2.本工程品質計畫書應於工程簽約後 15 日曆天內(或契約規定期限)函送監造單位審查。如有分項計畫則應於該分項工程施工前 30 日曆天內提出。

(註:依據廠商品質管制作業規定，未達查核金額工程，品質計畫應於工程簽約後 15 日曆天內函送監造單位審查；查核金額以上未達巨額金額工程，應於工程簽約後 20 日曆天內函送監造單位審查。巨額金額以上工程，應於工程簽約後 30 日曆天內函送監造單位審查。)

#### (二)品質計畫審查時限

- 1.品質計畫書審查採用個審或會審方式辦理，其審查及核定（或核轉）期限以不超過 7 日曆天為原則，未能於期限內完成審查，應依公文處理作業要點規定辦理展延。
- 2.監造單位應配合表 3-1 進行品質計畫書審查，並依據查對表(表 3-2)內容逐項進行審查，如有不符合情形處理之作業規定(如補件、退回、或重送等)，應填寫審查意見通知表(如表 3-3)函廠商修正，並**限期**完成修正送審。

#### (三)品管人員資格審查及核定作業程序

- 1.工程品管人員審查及核定作業程序，如圖 3-2。
- 2.廠商應於開工前書面提出品管人員登錄表，品管人員辦理異動亦同。
- 3.品管人員資格審查應於 5 日曆天內完成，查核金額以上工程由機關審查核定後副知上級機關。

- 4.品管人員更換規定：品管人員若符合契約及「公共工程施工品質管理作業要點」更換條件時，機關應通知廠商更換品管人員時，並要求廠商應於文到後二星期內完成更換，並檢附品管人員登錄表(如表 3-4)及品管人員學經歷登錄表(表 3-5)以書面向機關報核。
- 5.經完成品管人員核定之程序後，應立即於工程會網站進行登錄作業。

(四) 對於不符合情形處理之作業規定

品質計畫審查如有不符合規定，應函送廠商修正；並要求廠商應於收到審查意見後(函文寄達)10日曆天內完成修正及報機關審查。

## 二、審查重點

對於廠商所送品質計畫內容，應依契約、「公共工程施工品質管理作業要點」相關規定，列出審查重點如下表：

表 3-1 品質計畫書審查重點

品質計畫內容	審查重點
管理責任	品管組織、專任工程人員職責、品管人員資格及人數是否符合要求。
施工要領	視契約及工程需要，檢討須製作之各相關工程施工要領項目及要領內應含之大綱。施工要領應檢討內容包括：施工機具、使用材料、施工方法、步驟（順序）與流程圖、施工注意事項、施工安全衛生與環保規定。
品質管理標準	依契約規定及工程需要，訂定須製作之品質管理標準項目，並提示品質管理標準應含之內容及重點（應包括各項施工作業之項目與管理標準、檢查時期、方法及頻率、不符合之處理，標準不得低於契約及規範要求等）。
材料（含設備）及施工檢驗程序	材料送審及進料之時程管制計畫，及各項作業之檢驗程序，其管理標準、檢驗頻率、時機、方法、與管理紀錄是否能達成契約要求。 對於材料設備及施工之檢驗停留點，應配合品質管理標準內所訂定之檢查時機明確訂定，其可依工程規模性質及各分項工程間之關聯性，訂定於各分項施工計畫內，或合併訂定於整體品質計畫內。
自主檢查表	依工程內容檢討應訂定之施工自主檢查表項目；檢查表內容應包含有檢查項目、檢查標準、檢查結果記錄、檢查結果追蹤等。
不合格品之管制	不合格品管理方法之有效性與可行性。
矯正與預防措施	矯正與預防措施之有效性與可行性。
內部品質稽核	內部品質稽核之執行方式及執行頻率是否適當。
文件紀錄管理系統	文件紀錄管理系統是否完備。
設備功能運轉檢測程序及標準	設備選定及進場前之審查、驗證程序，及系統功能測試流程之完整性。

提報期限：

- 1.品質計畫：未達查核金額工程  
簽約之次日起15日內，查核金額  
工程簽約之次日起20日內
- 2.分項品質計畫：分項作業施工  
前30日內，得併於分項施工計畫

廠商逾期提送辦理罰款：  
每逾期5天為一期，未滿5  
天以一期計，每期扣點數  
1點；逾期修正亦同。

審查期限：

- 1.屬自辦監造者，採用個審及  
會審方式辦理，以不超過10  
日為原則
- 2.屬委外監造者，監造單位審  
查以不超過7日

工程類別區分

授權工程：  
主辦及執行機關為  
本署各所屬機關。  
非授權工程：  
主辦機關為本署。

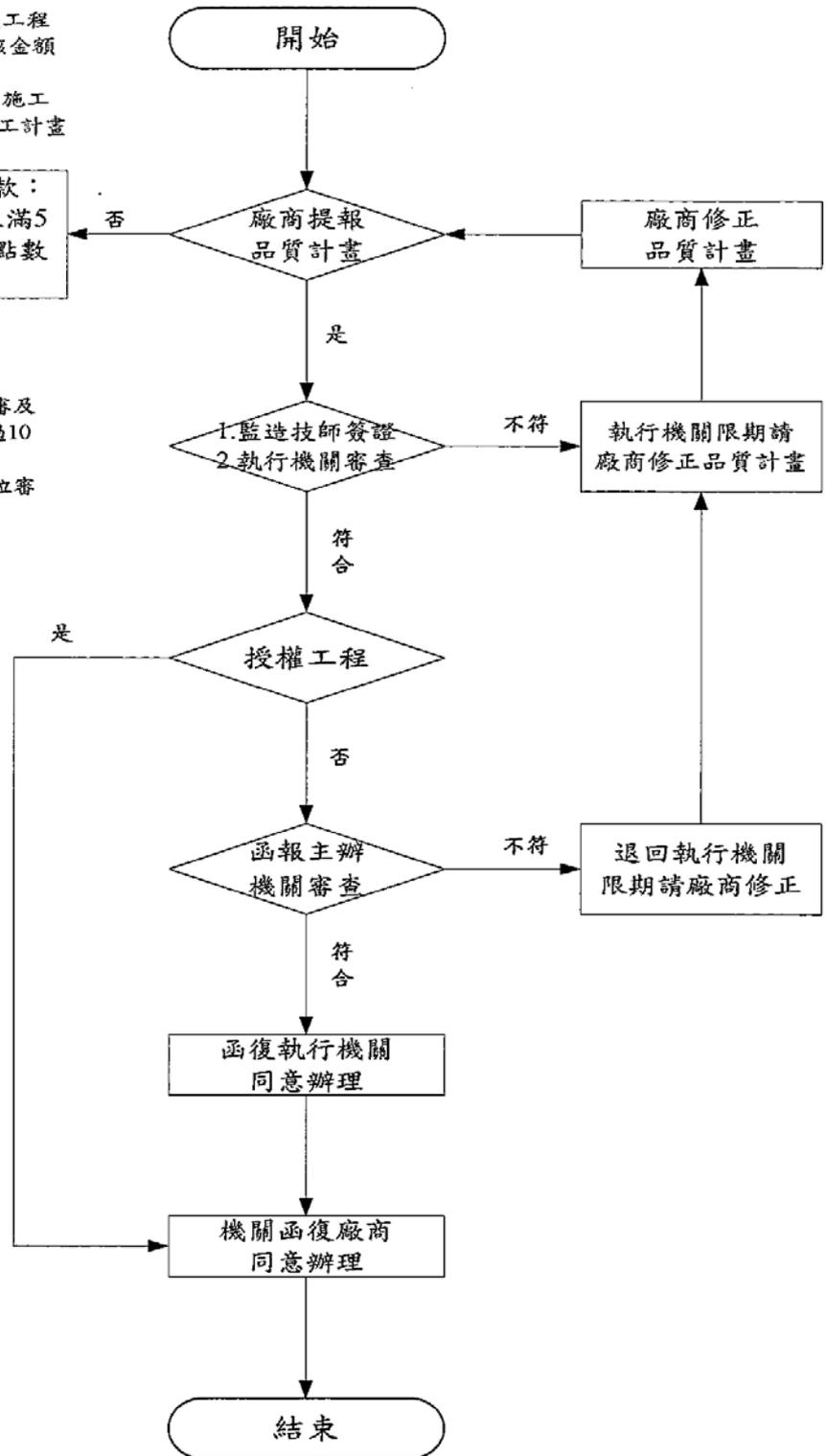
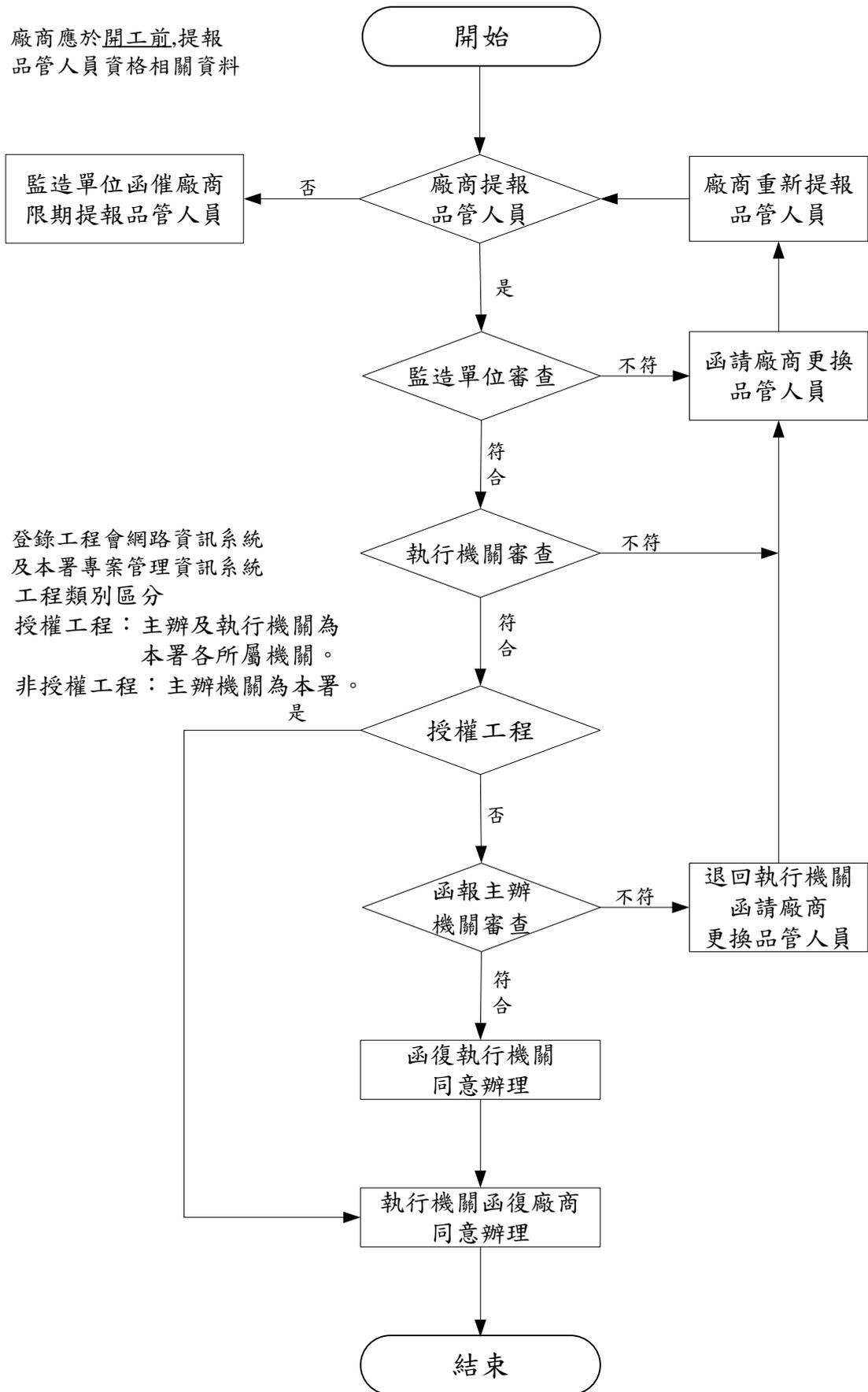


圖 3-1 品質計畫書審查流程圖

廠商應於開工前,提報  
品管人員資格相關資料



登錄工程會網路資訊系統  
及本署專案管理資訊系統  
工程類別區分  
授權工程：主辦及執行機關為  
本署各所屬機關。  
非授權工程：主辦機關為本署。

圖 3-2 品管人員之審查及核定流程圖

表 3-2 品質計畫書審查【查對表】

○版第○次審查意見			
計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別	第四類
工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	開工日期	109年01月06日
主辦機關	經濟部水利署第一河川局	預定完工日期	109年10月31日
執行機關	經濟部水利署第一河川局	設計單位	經濟部水利署第一河川局
監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	施工廠商	隆盛營造有限公司
契約金額	2,250萬元	契約編號	水一工字第108017號

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
1	計畫範圍	(1)工程概要：工程名稱、設計、監造、廠商等相關人員、工程地點、開工及預定完工日期、工程規模概述、契約金額及品質管制作業費等。 (2)工程項目數量表、檢驗項目數量表、監造單位規定之檢驗停留點項目表。			
2	管理責任	(1)組織架構：應含管理階層，並附相關資格證件影本。 (2)工作職掌：相關人員應辦理之工作，明確劃分權責。 (3)管理審查：規劃管理階層對工地之定期審查計畫。			
3	施工要領 ※	應製作主要工項之施工要領一覽表。 (1)施工機具：規劃合適施工機具及數量。 (2)使用材料：施作時所需之材料。 (3)施工方法、步驟與流程圖， <u>檢驗停留點</u> 應標示於流程中 (4)施工注意事項：影響施工安全、品質或效率之工作事項等。 (5)主要工作項目是否列有該工項施工要領。			
4	品質管理標準 ※	(1)作業流程：列出分項工程之施工順序。 (2)管理要項：對各施工階段，列出品質管理標準並予以量化。 (3)管理紀錄：如相關證明文件、施工圖、相片、試驗報告等			

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
5	材料及施工檢驗程序※	<b>材料設備檢驗程序：</b> (1)材料設備選定前送審流程(如流程圖)。 (2)進料前管制程序，建立 <u>材料設備(送審)管制總表</u> 。 (3)檢試驗單位之核備程序。 (4)進場後之管理，如已檢驗與未檢驗材料區隔。 (5)檢驗流程：含自主檢查時點、檢驗停留點及申請檢驗程序。 (6)檢(試)驗結果之管制方法：建立 <u>材料設備(檢驗)管制總表</u> 。 <b>施工檢驗程序：</b> 施工檢驗流程，廠商應向監造單位申請檢驗程序。			
6	自主檢查表※	(1)訂定各分項工程自主檢查表一覽表 (2)各分項工程自主檢查之表格式與內容並予以量化檢查標準 (3)自主檢查表之執行。			
7	不合格品管制	(1)對檢驗不合格或抽樣試驗不合格情形之處理及暫存方式。 (2)不合格品後續處置之追蹤管制及管制表格。 (3)對不合格率異常時、缺失頻率高之項目之管制方式。			
8	矯正與預防措施	<b>矯正措施：</b> (1)矯正作業辦理時機之訂定(如依缺失發生頻率、嚴重性等)。 (2)矯正措施執行之流程、矯正結果之紀錄。 (3)矯正措施成效之評估方法，以持續改進品質管理系統有效性 <b>預防措施：</b> (1)採行預防措施之時機、執行流程、結果紀錄。 (2)預防措施成效之評估方法。			
9	內部品質稽核	<b>(1)品質稽核權責(2)品質稽核範圍(3)品質稽核頻率(4)品質稽核流程</b>			

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
10	文件紀錄管理系统	(1)文件及記錄管理 (2)紀錄轉移及存檔			
其他					
改善期限					
核章		監造單位	機關		

註：「※」為分項品質計畫書內容，惟已於整體品質計畫書內詳細書載者，可免送分項品質計畫書。

表 3-3 品質計畫書審查意見通知表

列管計畫名稱	重要河川環境營造計畫		工程類別： 第四類		審查單位	經濟部水利署第一河川局	
標案工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程				開工日期	109年01月06日	
					預定完工日期	109年10月31日	
訂約單位	經濟部水利署第一河川局			標案主辦機關	經濟部水利署第一河川局		
設計單位	經濟部水利署 第一河川局	監造 單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所		承包商	隆盛營造有限公司	
工程預算 (核定底價)	28,414,946 元 (26,425,000 元)		契約編號	水一工字第 108017 號		工程 地點	三星鄉
			契約金額	22,500,000 元			
<b>審 查 意 見</b>							
序號	頁碼	章節名稱	審 查 意 見				備 註
修 改 期 限							
審 查 人 員							

# 品質計畫書 送審核簽署表

工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

契約編號：水一工字第 108017 號

承攬廠商	提報版次：	簽署欄(含日期)	
	提報日期： 年 月 日	品管人員：	
	廠商名稱：		
	用印： <div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px 0;"></div> <div style="border: 1px dashed black; width: 80px; height: 50px; margin: 5px 0;"></div>		
監造單位	審查結果： <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員：	
		工務所主任：	
主辦(執行)機關	審查結果： <input type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員	
		工務課課長	
		副 局 長	
		局 長	

表 3-4 品管人員登錄表

工程標案名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程			工程案號	水一工字第 108017 號	
工地程點	三星鄉	開工日期	109 年 01 月 06 日	預完工日期	109 年 10 月 31 日	
決金標額	22,500,000 (元)	品管費用	263,310(元)	工聯絡電話		
工程主辦單位	經濟部水利署第一河川局		承辦人	姓名	張有德	
				電話	03-9324031 #212	
監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所		廠商	隆盛營造有限公司		
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
請勾選一項	<input checked="" type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 品管人員異動					
備註	<p>一、「專長欄」須填寫與本工程工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。</p> <p>二、第一次登錄品管人員須檢附下列資料（紙張一律採用 A4 規格）函報監造單位審查、經機關核定後，並由機關登錄於網站。</p> <p>(1)本表（表 3）。</p> <p>(2)品管人員學經歷登錄表(表 4)。</p> <p>(3)行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書、回訓證明影印本(正本提出相驗)。</p> <p>(4)相關科系畢業證書影印本。</p> <p>(5)工程明細表(含品管費用)。</p> <p>三、品管人員異動時資料亦同。</p> <p>四、工程竣工後，廠商函請機關上網登錄異動解除品管人員職務。</p>					

表 3-5 品管人員學經歷登錄表

編號：

姓 名				
出 生	年	月	日	
身分證字號				
電 話	(公)		(宅)	
通 訊 地 址				
學 歷	(科系別) 畢業			
請勾選一項 檢 附 資 料	<input type="checkbox"/> 畢業證書		<input type="checkbox"/> 檢定合格證書	
現 職				
工 作 內 容				
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
				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
				年 月 至 年 月

## 肆、施工計畫審查作業程序

### 一、施工計畫分階段送審

- (一)要求廠商應依契約規定於簽訂契約後 15 日曆天(或契約規定期限)，依設計圖說、施工規範及工地環境等狀況條件，提送「整體施工計畫書」送監造單位審查。
- (二)監造單位依上述之條件及相關建需求，明確訂定要求施工廠商依各階段需求提出「分項施工計畫書」項目及提送時間表(除契約另有規定外應於該分項工程施工前 30 日曆天為原則)，作為工程施工及執行控管之依據。

### 二、審查作業程序

- (一)施工計畫書之審查及核定流程(如圖 4-1)。
- (二)施工計畫書審查時限：
  - 1.依監造作業人力及施工面執行面之需求，採用個審或會審方式辦理，其審查及核定(或核轉)期限以不超過七日曆天為原則。
  - 2.依本署工務處理要點規定，需送本署核定之工程由執行機關審查後核轉本署，本署審查核定以十二日曆天內完成為原則，惟監造承辦人員，應適時進行追蹤。
  - 3.如未能於期限內完成審查，應依公文處理作業要點規定辦理展延。
- (三)不符合情形之處理作業規定及完成時限訂定：

施工計畫書審查，應依施工計畫書審查查對表逐項落實審查(表 4-1)，如有不符合規定部分，應另填寫施工計畫書審查意見通知表(如表 4-2)，函送廠商限期完成修正提送，改善期限最長不得逾越文到後七日

曆天。

(四)施工計畫書送審過程之管制方法：

詳圖 4-1 及(三)不符合之處理作業規定及完成時限訂定，如有不符規定時，應依契約規定進行相關懲罰性違約金之處置。

(五)相關應用表單附件及使用說明：

施工計畫書審查查對表(如表 4-1)、審查意見通知表(如表 4-2)。

### 三、審查重點

(一)整體施工計畫

1.主要章、節架構:

第一章、工程概述 (1.1 工程緣由 1.2 工程概要 1.3 工程內容 1.4 工程主要施工項目及數量 1.5 工程保險)

第二章、工地現況調查及研判(2.1 地形 2.2 天候型態(含降雨)2.3 聯絡道路 2.4 民情調查)

第三章、施工作業管理(3.1 工地組織與權責劃分 3.2 主要工程人員及學經歷 3.3 分項施工計畫提送時程管控表)

第四章、整體施工規劃及主要作業項目之施工流程(4.1 整體施工規劃 4.2 施工測量 4.3 主要作業項目施工作業流程 4.4 交通維持計畫 4.5 施工攝(錄)影計畫)

第五章、人力、機具、材料及設備等資源分析(5.1 資源需求計畫分析 5.2 主要施工材料 5.3 施工機具及設備需求 5.4 施工人力需求 5.5 施工機具及施工人力調度分析總表)

第六章、假設工程規劃(6.1 供電設備 6.2 給水設備 6.3 施工房舍 6.4 洗車設備 6.5 工區規劃佈置圖 6.6 交通維持計畫(若屬緊鄰都會區或重要交通地段或主交通幹線改道等因素另成專章撰寫))

第七章、工程預定進度管制(7.1 預定進度之依據及相關理由 7.2 施工預定進度桿狀圖 7.3 施工預定進度網狀圖 7.4 施工預定進度 S-curve 7.5 施工日誌)

第八章、防汛計畫(8.1 前言 8.2 防汛組織及通報系統 8.3 防汛作業流程及說明 8.4 災後復原及救援作業 8.5 其他配合事項)

第九章、緊急應變計畫(9.1 前言 9.2 依據 9.3 目的 9.4 適用範圍 9.5 經濟部水利署所頒之災害緊急防救應變小組及工地配合處理小組之組織章程及作業要點 9.6 緊急災害事故處理小組及任務分配 9.7 緊急災害處理計畫要點 9.8 事故之調查與統計報告 9.9 災害原因及調查與報告 9.10 急救設施 9.11 附件)

第十章、職業安全衛生 (10.1 職業安全衛生組織、人員 10.2 職業安全衛生協議計畫 10.3 職業安全衛生教育訓練計畫計畫 10.4 自動檢查計畫)

第十一章、環境維護計畫 (11.1 噪音振動防制 11.2 空氣污染防制 11.3 水污染防治 11.4 廢棄物處理 11.5 生態環境保護 11.6 環境維護自動檢查 11.7 自動檢查之改善)

第十二章、施工交通維持及安全管制措施(12.1 工區對外聯絡道路規劃 12.2 工區內施工交通動線之規劃 12.3 交通維持機制 12.4 安全管制措施規劃及建置)

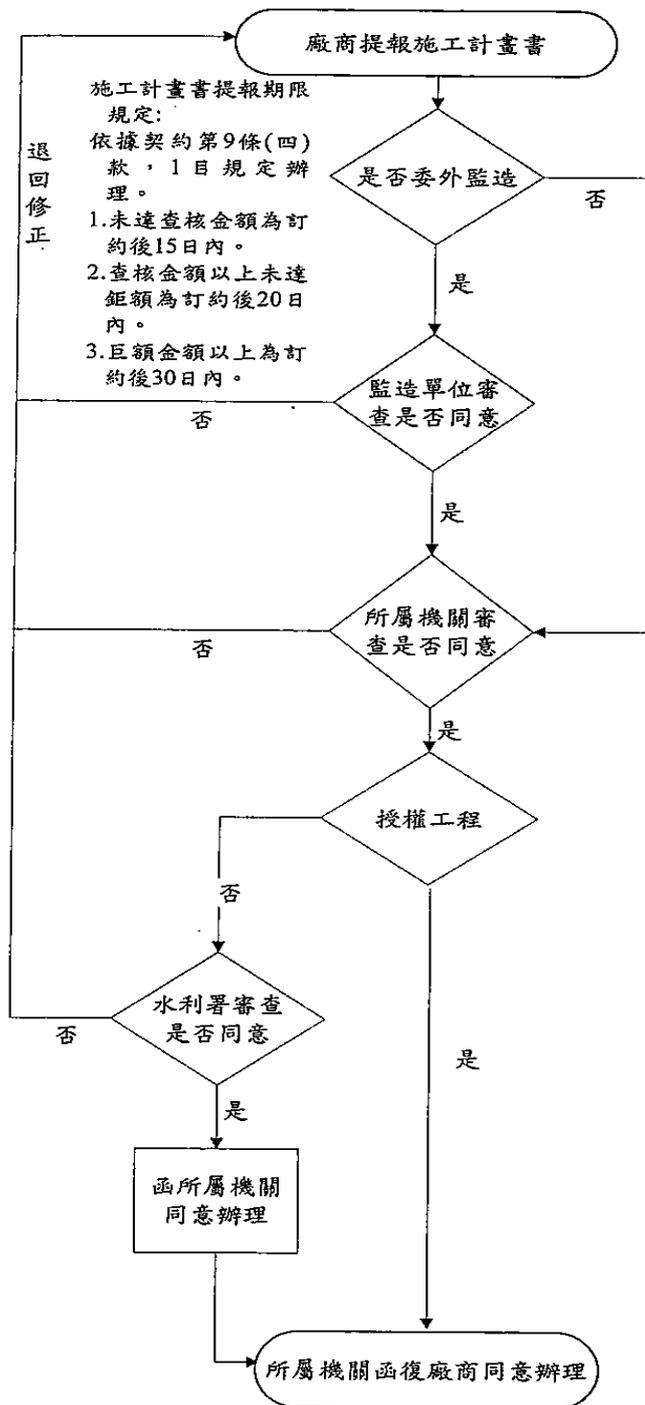
第十三章、文件資料管理系統(12.1 文件資料管理之目的及範圍 12.2 文件分類 12.3 文件、資料管制作業程序 12.4 電子檔案之製作)

第十四章、驗收移交管理計畫(13.1 驗收資料彙整及陳報 13.2 移交文件製作 13.3 移交計畫)

2. 依據審查對表(表 4-1)，逐項進行審查註記，並將相關意見，彙整填列於審查意見通知表(表 4-2)。

## (二)分項施工計畫

- 1.評估本工程內容，對於「土石方載運」、「河道排石」、「預鑄 RC 仿木設施」、「施工照片及攝(錄)影」、「植栽種植」及「臨時澆灌系統」施工項目，應提分項施工計畫。
- 2.應包含作業進度表及分項品質計畫。
- 3.分項品質計畫含施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表等項目。
- 4.分項施工計畫書，須於施工前 30 日前提送為原則，屬趕工階段則以 7 日為原則。



施工計畫書審查原則(含委外監造及自辦監造)：

- 對於廠商所提相關計畫書，若未違反基本架構及契約主要工項內容，應先以原則同意方式辦理，並對需須修正補充部分明確說明，並依據本手冊，各計畫書查對表進行審查，並彙整於審查意見表內，以面通知廠商限期提出修正版本(改善期限最長不得逾越文到後5日)。
- 各類分項計畫書，除契約另有規定外，屬特殊工項者，得要求提送分項計畫書。
- 契約工期超過三年以上者，得要求施工廠商提送分年執行計畫書。
- 依規定登入於工程會標案管理系統。

施工計畫書審查期限：

- 自辦監造部分：
  - 由執行機關依作業人力情形，採用個審或會審方式辦理，其審查及核定(或核轉)期限以不超過七日曆天為原則。
  - 依本署工務處理要點規定，需送本署核定之工程由執行機關審查後核轉本署，本署審查核定以十五日曆內完成為原則。
- 委外監造部分：
  - 委外監造單位之審查不得超過七日曆天，並依據本署工務行政手冊，各計畫書查對表進行審查，並彙整於審查意見表內，詳細敘明審查意見、核退理由及相關應行補充資料，以書面通知廠商限期完成改善(改善期限最長不得逾越文到後5日)，並副知執行機關(含相關核退附件)。
  - 轉陳審查之各級機關，亦應於十日曆天內完成審查為原則。
- 對於施工計畫書之相關審查意見應附於該計畫書內頁，並於封面載明核定版序、日期(編製之年、月)。
- 應依規定經機關核定後，進行登錄於工程會標案管理系統。

圖 4-1 施工計畫書審查流程圖

表 4-1 施工計畫書審查【查對表】

○版第○次審查意見			
計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別	第四類
工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	開工日期	109年01月06日
主辦機關	經濟部水利署第一河川局	預定完工日期	109年10月31日
執行機關	經濟部水利署第一河川局	設計單位	經濟部水利署第一河川局
監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	施工廠商	隆盛營造有限公司
契約金額	2,250萬元	契約編號	水一工字第108017號

審查項目與內容	審查重點	審查意見
一、工程概述※ <input type="checkbox"/> 工程緣由 <input type="checkbox"/> 工程概要 <input type="checkbox"/> 工程內容 <input type="checkbox"/> 工程主要施工項目及數量 <input type="checkbox"/> 工程保險	1.核對與契約書所載工程緣由、概要、內容是否符合 2.列表說明本工程主要施工項目，並核對數量 3.核對工程保險說明是否符合	
二、工地現況調查及研判 <input type="checkbox"/> 地形 <input type="checkbox"/> 天候形態(含降雨) <input type="checkbox"/> 聯絡道路 <input type="checkbox"/> 民情調查	1.施工前之地形測量 2.施工區域之降雨型態調查(引據氣象站) 3.施工區域內之施工道路規劃與聯外道路銜接情形(含平面圖) 4.其他可能影響施工之民間慶典及習俗活動	
三、施工作業管理 <input type="checkbox"/> 工地組織與權責劃分 <input type="checkbox"/> 主要作業項目負責人及學經歷 <input type="checkbox"/> 分項施工計畫提送時程管控表	1.施工廠商之施工作業組織架構圖 2.主要作業項目負責人及學經歷之審查是否符合契約規定 3.是否有契約規定之分項施工計畫及特殊工項之分項施工計畫提送計畫時間表	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
四、整體施工規劃及主要作業項目之施工流程※ <input type="checkbox"/> 整體施工規劃 <input type="checkbox"/> 施工測量 <input type="checkbox"/> 主要作業項目施工作業流程 <input type="checkbox"/> 施工攝（錄）影計畫	1. 以本工程整體施工之作業流程圖說明主體工程之施工流程 2. 相關測量之主要依據及計畫 3. 本工程主要作業項目之施工作業流程圖(含各階段之施工要領) 4. 本工程相關施工拍照及攝影原則是否符合契約及一般施工範例之原則	
五、人力、機具、材料及設備等資源分析※ <input type="checkbox"/> 資源需求計畫分析 <input type="checkbox"/> 主要施工材料 <input type="checkbox"/> 施工機具及設備需求 <input type="checkbox"/> 施工人力需求 <input type="checkbox"/> 施工機具及施工人力調度分析總表	1. 所提資源需求計畫是否符合契約作業項目之需求 2. 所採用之施工材料是否符合契約規範 3. 相關配合人力之安排是否符合實際進度之需求 4. 主要作業項目之工率分析是否合理	
六、假設工程規劃 <input type="checkbox"/> 供電設備 <input type="checkbox"/> 給水設備 <input type="checkbox"/> 施工房舍 <input type="checkbox"/> 洗車設備 <input type="checkbox"/> 工區規劃佈置圖 <input type="checkbox"/> 交通維持計畫	1. 本工程契約所規定之相關假設工程是否納入且是否符合規定 2. 整體工區之平面布置規劃是否合理 3. 施工區域範圍內之與聯外道路肩之交通維持計畫是否符合相關法令之規定	
七、工程預定進度管制※ <input type="checkbox"/> 預定進度之依據及相關理由 <input type="checkbox"/> 施工預定進度桿狀圖(Bar-Chart) <input type="checkbox"/> 施工預定進度網狀圖 <input type="checkbox"/> 施工預定進度 S-curve <input type="checkbox"/> 施工日誌 <input type="checkbox"/> 是否依程序完成章節	1. 預定進度之安排是否考量施工期間是否跨入汛期 2. 施工預定進度桿狀圖(Bar-Chart)所列主要作業項目權重是否正確，S-curve 曲線是否繪製 3. 施工網狀圖之各項作業相互關係是否合理 4. 施工日誌版本是否符合規定	
八、防汛計畫 <input type="checkbox"/> 前言 <input type="checkbox"/> 防汛組織與通報系統 <input type="checkbox"/> 防汛作業流程及說明 <input type="checkbox"/> 相關防汛器材與設備 <input type="checkbox"/> 災後復原及救援作業 <input type="checkbox"/> 其他配合事項	1. 防汛組織是否完善、通報系統及作業流程是否符合監造單位及機關之防汛作業 2. 防汛器材及設備是否符合契約規定之項目、數量 3. 災後復原作業系統是否符合需求 4. 災後救援作業系統是否明確，並符合需求 5. 防汛期間相關機械、防汛器材、設備之設置位置平面圖及撤離、救援預備動線圖	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
<p>九、緊急應變計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□前言</li> <li>□依據</li> <li>□目的</li> <li>□適用範圍</li> <li>□經濟部水利署所頒之災害緊急防救應變小組及工地配合處理小組之組織章程及作業要點</li> <li>□緊急災害事故處理小組及任務分配</li> <li>□緊急災害處理計畫要點</li> <li>□事故之調查與統計報告</li> <li>□災害原因及調查與報告</li> <li>□急救設施</li> <li>□附件</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.工地緊急應變作業系統是否能於需要時與監造單位、機關及地方緊急救難系統相連結</li> <li>2.事故相關事故之調查方法與統計分析報告及相關表格製作是否合宜</li> <li>3.災害原因分析、調查方法及報告等相關作業方法與表格製作是否合宜</li> <li>4.工地之相關急救設施是否符合契約及相關法令之規定</li> </ol>	
<p>十、職業安全衛生（訂約機關為本署之工程另案提送）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□職業安全衛生組織、人員</li> <li>□職業安全衛生協議計畫</li> <li>□職業安全衛生教育訓練計畫</li> <li>□自動檢查計畫</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.職業安全衛生組織、人員數量及資格是否符合契約及相關職安法令之規定</li> <li>2.職業安全衛生協議計畫、職業安全衛生教育訓練計畫規劃及相關資料是否符合契約及相關職安法令之規定</li> <li>3.相關自動檢查表之種類是否符合需求</li> </ol>	
<p>十一、環境維護計畫（訂約機關為本署之工程另案提送）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□噪音震動防制</li> <li>□空氣污染防制</li> <li>□水污染防制</li> <li>□廢棄物污染防制</li> <li>□道路污染防制</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.計畫書所列之噪音震動防制、空氣污染防制、水污染防制、廢棄物污染防制、道路污染防制等是否符合契約需求</li> <li>2.是否配合設置相關防制作業之工區配套設施</li> <li>3.相關防制作業表格是否合宜</li> </ol>	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
十二、文件資料管理系統 <input type="checkbox"/> 文件資料管理之目的及範圍 <input type="checkbox"/> 文件分類 <input type="checkbox"/> 文件、資料管制作業程序 <input type="checkbox"/> 電子檔案之製作	1.文件分類是否合理 2.本工程之相關文件分類總目錄是否製作 3.文件資料管理作業程序是否符合要求	
十三、驗收移交管理計畫 <input type="checkbox"/> 驗收資料彙整及陳報 <input type="checkbox"/> 移交文件製作 <input type="checkbox"/> 移交計畫。	1.施工廠商配合驗收所需製作之資料文件及份數是否符合規定 2.是否製作移交文件清冊 3.相關疑交作業計畫、人員及時程是否符合需求	
其他		
修改期限		
核 章	監造單位	機關

備註：1.「※」為分項施工計畫書內容，惟已於整體施工計畫書內詳細書載者，可免送分項施工計畫書。

2. 職業安全衛生及環境維護於查核金額以上另案提送。

經濟部水利署暨所屬機關辦理工程

表 4-2 施工計畫書審查意見通知表

列管計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別： 第四類	審查單位	經濟部水利署第一河川局		
標案工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	開工日期	109年01月06日			
		預定完工日期	109年10月31日			
訂約單位	經濟部水利署第一河川局		標案主辦機關	經濟部水利署第一河川局		
設計單位	經濟部水利署第一河川局	監造單位	經濟部水利署第一河川局安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	承包商	隆盛營造有限公司	
工程預算 (核定底價)	28,414,916 元 (26,425,000 元)	契約編號	水一工字第 108017 號		工程地點	三星鄉
		契約金額	22,500,000 元			
<b>審 查 意 見</b>						
序 號	頁 碼	章 節 名 稱	審 查 意 見	備 註		
修 改 期 限						
審 查 人 員						

# 施工計畫書 送審核簽署表

工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

契約編號：水一工字第 108017 號

承攬廠商	提報版次：	簽署欄(含日期)	
	提報日期： 年 月 日	品管人員：  工地主任： (工地負責人)  專任工程人員：	
	廠商名稱：		
	用印： <div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px 0;"></div> <div style="border: 1px dashed black; width: 80px; height: 40px; margin: 5px 0;"></div>		
監造單位	審查結果： <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員：  工務所主任：	
	主辦(執行)機關	審查結果： <input type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員
工務課課長			
副局長			
局長			

## 伍、材料與設備抽驗程序及標準

### 一、抽驗作業程序

#### (一) 訂定材料設備管制總表：

- 1.依據契約所列各項材料設備項目，建置「材料設備送審管制總表（如表 5-1）」及「材料設備檢(試)驗管制總表（如表 5-2）」。
- 2.材料設備送審管制總表，應於表 5-1 內，將契約內容所列之所有材料設備項目完整納入，並依預估執行進度填妥「契約數量」、「是否取樣試驗」、「預定送審日期」、「是否驗廠」及「送審資料」（送審資料應確實完成勾選）。
- 3.材料設備檢(試)驗管制總表，有關「規定抽（取）樣頻率」應依契約施工規範之規定，採訂性及定量方式確實填列，作為材料減試驗管理標準之執行依據。

#### (二) 材料設備審查程序及審查期限：

##### 1.審查程序相關作業重點事項:

- (1)依據完整建置之「材料設備送審管制總表」所訂定之相關材料設備應執行之檢查項目(如出廠證明、檢試驗報告或型錄、樣品、協力廠商產等證明文件等)
- (2)訂定材料抽(試)驗管理標準表。(含材料出廠證明、抽(試)驗頻率、管控標準及契約相關規，並訂定符合須求之檢驗停留點等)
- (3)訂定各項材料抽(試)驗作業流程，含標示檢驗停留點。
- (4)製訂材料抽(試)驗統計總表。(相關內容欄位應含抽(試)驗項目、契約應驗次數、目前應驗次數，已驗次數、抽(試)驗結果及合格率等，並於備註欄說明不合格之處理情形，如 XX-XXX 卷，NO.XX 文件。)

##### 2.審查期限:

- (1)屬檢驗停留點部份，施工廠商提出後申請後，監造單位應於當日完成審查(惟施工廠商應於當日正常作業時間結束前 2 小時前，若屬急要案件應事先通知監造單位)，並派員前往檢查。
- (2)一般材料書面文件之送審，監造單位以不超過 3 工作天為原則，若屬文件資料不齊需進行補件者，補件期間不在此限。

### (三) 材料設備抽驗程序：

廠商應於施工到達檢驗停留點前，應備妥相關文件資料並填具檢驗申請表(如表 5-3)，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，材料設備抽驗程序詳如材料設備檢驗流程圖(如圖 5-1)，另部分納入施工抽查章節說明。

### (四) 材料設備送試單位之要求：

- 1.各項工程使用材料設備及施工品質之檢驗或抽驗項目，除契約另有規定外，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。
- 2.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)。
- 3.若因特殊檢驗項目或地區性未有認證實驗室者，得依據契約規定由相關機關、學校實驗試辦理試驗，相關試驗紀錄應依程序由廠商品管工程師、監造單位完成審查及複核後簽請機關首長或其授權人同意後辦理。

### (五) 材料設備試驗管制方法：

- 1.各項材料設備檢驗應會同監造單位辦理試體取樣、試體簽名、送實驗室等，並於檢驗報告上判讀簽名後，由廠商及監造單位填寫「材料設備檢試驗統計總表」(如表 5-4)。本表相關檢(試)驗次數施工廠商執行次數應 $\geq$ 監造單位執行次數。
- 2.廠商應依需要自行實施自主檢驗，檢驗記錄應建檔備查。
- 3.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，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。

### (六) 材料設備檢(試)驗判讀及不合格處理

- 1.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，再由監造單位複核。
- 2.檢驗報告應加蓋判定戳章，並註明『本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事上所

有責任』。廠商品管人員以「符合」或「不符合」方式進行判別；監造單位以「合格」或「不合格」方式進行判定。

- 3.抽（試）驗查結果符合設計圖說、規範或契約規定，則通知廠商繼續次項作業，對不合格之材料設備均視為缺失，監造人員應依品質不符合之處置之管制流程予以列管追蹤(需有結案辦理情形說明)。

## 二、材料品質標準

配合執行本工程之相關材料品質管控，依據契約內容彙編本工程「材料品質檢驗管理標準表」如表 5-5，並依執行過程之需求事實進行檢討修正。

表 5-1 材料設備送審管制總表

表單號碼：

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 時間		協力 廠商 資料	型錄	相關 試驗 報告	樣品	其他	審查 結果	
1	壹.-1.3	972m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	實驗室					土石方載 運計畫書		
	河床料				-								
2	壹.-1.8~12	272m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	實驗室	V		V				
	混凝土(210kgf/cm <sup>2</sup> ) (漿排塊石、緣石基座用)				-								
	壹.-1.126~27	29m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	實驗室	V		V				
	混凝土(210kgf/cm <sup>2</sup> ) (拱橋用)				-								
3	壹.-1.9、11	37m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	無					土石方載 運計畫書		
	扁石 ϕ 5~25cm				-								
	壹.-1.10、12、16、 17、26、27	2,067m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	無					土石方載 運計畫書		
	中塊石 ϕ 20~30cm				-								
	壹.-1.13、14、18	4,572m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	無					土石方載 運計畫書		
	大塊石 ϕ ≥ 50cm				-								
	壹.-1.15、20、21	345m <sup>3</sup>	是	109/02/10	否	無					土石方載 運計畫書		
大塊石 ϕ ≥ 1m				-									
4	壹.-1.22	104.6L.M3	否	109/04/10	否	無	V						
	卵石 (混凝土排卵石用)				-								
5	壹.-1.23、26、27	6,324kg	否	109/04/10	否	無	V						
	石子 (洗石子用)				-								
6	壹.-1.23、26、27	94m <sup>3</sup>	否	109/04/10	否	無	V						
	1:3 水泥砂漿				-								
7	壹.-1.24	218.7L.M3	否	109/04/10	否	無	V						
	碎石級配				-								
8	壹.-1.25	1 座	否	109/06/10	否	無	V	V	V				
	休憩涼亭				-								

(續下表)

表 5-1 材料設備送審管制總表(續)

表單號碼：

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 時間		協力 廠商 資料	型 錄	相 關 試 驗 報 告	樣 品	其 他	審 查 結 果	
9	壹.一.1.22		104.6L.M3	否	109/04/10	否	無	V						
	卵石 (混凝土排卵石用)				-									
10	壹.一.1.26、27		32m	否	109/04/10	否	無	V						
	2'不鏽鋼管				-									
11	壹.一.1.26、27		832 顆	否	109/06/10	否	無	V						
	天然塊石				-									
12	草 皮	壹.一.1.5、2.17	10,220m <sup>2</sup>	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		假儉草												
13	喬 木	壹.一.1.28	22 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		光臘樹												
		壹.一.1.29	26 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		烏柏												
		壹.一.1.30	30 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		苦楝												
		壹.一.1.31	22 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		九芎												
		壹.一.1.32	66 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		流蘇樹												
		壹.一.1.33	102 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		水茄苳												
		壹.一.1.34	102 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書		
		風箱樹												
壹.一.1.35	12 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火蟻 切結書				
水柳														

(續下表)

表 5-1 材料設備送審管制總表(續)

表單號碼：

項次	契約詳細表		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	驗廠時間		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
13	喬木	壹.一.1.36	4 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		垂柳												
14	灌木	壹.一.1.37	8,800 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		鳶尾花												
		壹.一.1.38	2,200 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		平戶杜鵑												
		壹.一.1.39	2,200 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		艷紫杜鵑												
		壹.一.1.40	4,400 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		桂花												
		壹.一.1.41	816 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		細葉雪茄花												
		壹.一.1.42	384 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		翠蘆荊												
		壹.一.1.43	2,944 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		桃金娘												
壹.一.1.44	2,944 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書				
長穗木														
壹.一.1.45	2,944 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書				
龍船花														
15	爬藤 植栽	壹.一.1.48	3,400 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
		越橘葉曼榕												
		壹.一.1.49	3,680 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
薜荔														

(續下表)

表 5-1 材料設備送審管制總表(續)

表單號碼：

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 時間		協力 廠商 資料	型 錄	相關 試驗 報告	樣品	其他	審查 結果	
16	壹.-1.150	50 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
	香蒲												
	壹.-1.151	60 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
	紫芋												
	壹.-1.152	130 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
	荷花												
	壹.-1.153	160 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
	台灣萍蓬草												
	壹.-1.154	60 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書		
	水丁香												
壹.-1.155	60 株	否	109/06/10	是	無	V				無紅火 蟻切結 書			
大安水蓑衣													
17	壹.-1.129~36	1,544 支	否	109/06/10	否	無	V						
	支架			-									
18	壹.-1.156	6 面	否	109/06/10	否	無	V	V	V				
	解說牌			-									

註：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。

表 5-2 材料設備檢(試)驗管制總表

表單號碼：

項次	契約詳細表 項次		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 (歸檔 編號)	
	材料(設備)名稱	契約數量								進場數量
1	壹.-1.3				視現場料源變化增做 試驗次數，本工程試驗 次數至少 1 次					
	河床料									
2	壹.-1.8~12				每 200m <sup>3</sup> 作試體 1 組， 餘數達 40 m <sup>3</sup> 以上增做 1 組。					
	混凝土(210kgf/cm <sup>2</sup> ) (漿排塊石、緣石基座 用)									
	272m <sup>3</sup>									
	壹.-1.126~27				於 200m <sup>3</sup> 以內作 1 組， 200m <sup>3</sup> 至 350m <sup>3</sup> 作 1 組， 350m <sup>3</sup> 以後作 1 組。					
	29m <sup>3</sup>									
3	壹.-1.6				各規格每 50T 取樣 1 支，餘數達 10T 以上 者，增做 1 組試驗					
	3,194kg									
4	塊 石	壹.-1.9、11	37m <sup>3</sup>		每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次					
		扁石 $\phi$ 5~25cm								
		壹.-1.10、12、 16、17	2,067m <sup>3</sup>			每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次				
		中塊石 $\phi$ 20~30cm								
		壹.-1.13、14	4,572m <sup>3</sup>			每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次				
		大塊石 $\phi \geq 50$ cm								
		壹.-1.15、20、 21	345m <sup>3</sup>			每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次				
大塊石 $\phi \geq 1$ m										
5	壹.-1.22		104.6L.M3		隨機抽查					
	卵石 (混凝土排卵石用)									
6	壹.-1.23、26、27		6,324kg		隨機抽查					
	石子 (洗石子用)									
7	壹.-1.23、26、27		94m <sup>3</sup>		隨機抽查					
	1:3 水泥砂漿									
8	壹.-1.24		218.7L.M3		隨機抽查					
	碎石級配									

(續下表)

表 5-2 材料設備檢(試)驗管制總表(續)

表單號碼：

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 (歸檔 編號)	
	材料(設備)名稱			進場數量	抽樣數量		累積抽樣 數量				
9	壹.一.1.25		1 座			隨機抽查					
	休憩涼亭										
10	壹.一.1.26、27		32m			隨機抽查					
	2' 不鏽鋼管										
11	壹.一.1.26、27		832 顆			隨機抽查					
	天然塊石										
12	草皮	壹.一.1.5、2.17	10,220m <sup>2</sup>			每 5,000m <sup>2</sup> 檢驗 1 次					
		假儉草									
13	喬木	壹.一.1.28	22 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次					
		光臘樹									
		壹.一.1.29		26 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		烏柏									
		壹.一.1.30		30 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		苦楝									
		壹.一.1.31		22 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		九芎									
		壹.一.1.32		66 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		流蘇樹									
		壹.一.1.33		102 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		水茄苳									
		壹.一.1.34		102 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		風箱樹									
		壹.一.1.35		12 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次				
		水柳									
壹.一.1.36		4 株			每批材料進場前至少 檢驗 1 次						
垂柳											

(續下表)

表 5-2 材料設備檢(試)驗管制總表(續)

表單號碼：

項次	契約詳細表		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(歸檔編號)
	項次	契約數量							
14	灌木	壹.一.1.37	8,800 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		鳶尾花							
		壹.一.1.38	2,200 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		平戶杜鵑							
		壹.一.1.39	2,200 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		艷紫杜鵑							
		壹.一.1.40	4,400 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		桂花							
		壹.一.1.41	816 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		細葉雪茄花							
		壹.一.1.42	384 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		翠蘆荊							
		壹.一.1.43	2,944 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		桃金娘							
		壹.一.1.44	2,944 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		長穗木							
壹.一.1.45	2,944 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次					
龍船花									
壹.一.1.46	48 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次					
七里香									
壹.一.1.47	60 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次					
野薑花									
15	爬藤植栽	壹.一.1.48	3,400 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		越橘葉曼榕							
		壹.一.1.49	3,680 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
薜荔									

(續下表)

表 5-2 材料設備檢(試)驗管制總表(續)

表單號碼：

項次	契約詳細表		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(歸檔編號)
	項次	材料(設備)名稱							
16	水生類植栽	壹.一.1.50	50 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		香蒲							
		壹.一.1.51	60 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		紫芋							
		壹.一.1.52	130 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		荷花							
		壹.一.1.53	160 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		台灣萍蓬草							
		壹.一.1.54	60 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次			
		水丁香							
壹.一.1.55	60 株			每批材料進場前至少檢驗 1 次					
大安水蓴衣									
17	壹.一.1.29~36	1,544 支			至少檢驗 1 次				
	支架								
18	壹.一.1.56	6 面			每批材料進場前檢驗 1 次				
	解說牌								

表 5-3 檢驗申請表

編號：

工 程 名 稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第一河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第一河川局工務課 安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	
廠 商		
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	<p>1.依需求欄位填寫；”*”欄位由<u>監造單位</u>填寫，其餘欄位由廠商填寫。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

廠商：

監造單位：

表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表

序號	材料項目	試驗項目	契約數量	累計進場數量	檢驗頻率	契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	檢(試)驗結果		備註
									合格次數	不合格次數	
1	河床料	土方粒徑分析試驗	4,640m <sup>3</sup>		視現場料源變化增做試驗次數，本工程試驗次數至少1次	1					
		土壤含水量及密度關係試驗			視現場料源變化增做試驗次數，本工程試驗次數至少1次	1					
2	路緣石用 (210kgf/cm <sup>2</sup> )	工地混凝土試體之製作及養護	31m <sup>3</sup>		每200m <sup>3</sup> 作試體1組，餘數達40m <sup>3</sup> 以上增做1組。	1					
		混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗			每200m <sup>3</sup> 作試體1組，餘數達40m <sup>3</sup> 以上增做1組。	1					
	排塊石階梯用 (210kgf/cm <sup>2</sup> )	工地混凝土試體之製作及養護	207m <sup>3</sup>		每200m <sup>3</sup> 作試體1組，餘數達40m <sup>3</sup> 以上增做1組。	1					
		混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗			每200m <sup>3</sup> 作試體1組，餘數達40m <sup>3</sup> 以上增做1組。	1					
3	鋼筋	鋼筋外觀試驗	3,194kg		各規格每50T取樣1支，餘數達10T以上者，增做1組試驗	1					
		竹節鋼筋拉伸試驗			各規格每50T取樣1支，餘數達10T以上者，增做1組試驗	1					
		竹節鋼筋抗彎試驗			各規格每50T取樣1支，餘數達10T以上者，增做1組試驗	1					
		鋼筋化學成分分析			各規格每50T取樣1支，餘數達10T以上者，增做1組試驗	1					
		熱處理鋼筋判定試驗			各規格每50T取樣1支，餘數達10T以上者，增做1組試驗	1					

(續下表)

表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表(續)

序號	材料項目	試驗項目	契約數量	累計進場數量	檢驗頻率	契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	檢(試)驗結果		備註
									合格次數	不合格次數	
4	塊石	扁石 $\phi$ 5~25cm	塊石粒徑 5~25cm 佔 70%以上	37m <sup>3</sup>		每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次	1				
		中塊石 $\phi$ 20~30cm	塊石粒徑 20~30cm 佔 70%以上	2,067m <sup>3</sup>		每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次	5				
		大塊石 $\phi \geq 50$ cm	塊石粒徑 $\geq 50$ cm 佔 70%以上	4,572m <sup>3</sup>		每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次	10				
		大塊石 $\phi \geq 1$ m	塊石粒徑 $\geq 1$ m 佔 70%以上	345m <sup>3</sup>		每 500m <sup>3</sup> 檢驗 1 次	1				
5	卵石 (混凝土排卵石用)	長徑 2~5cm	104.6L.M3			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
6	石子 (洗石子用)	粒徑 $\approx 3$ mm	6,324kg			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
7	1:3 水泥砂漿	提送廠商送審資料	94m <sup>3</sup>			進場前檢驗 1 次	1				
8	碎石級配	碎石級配料	218.7L.M3			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
9	休憩涼亭	提送廠商送審資料	1 座			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
10	2' 不鏽鋼管	直徑 2 吋	32m			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
11	天然塊石	粒徑 $\approx 20$ cm	832 顆			每批材料進場前檢驗 1 次	1				
12	草皮	假儉草	面積 $\geq 15$ cm*15cm, 厚度 $\geq 2$ cm	10,220m <sup>2</sup>		每 5,000m <sup>2</sup> 檢驗 1 次	2				
13	喬木	光臘樹	米高直徑 $\geq 10$ cm	22 株		每批材料進場前檢驗 1 次	1				
		烏柏	米高直徑 $\geq 10$ cm	26 株		每批材料進場前檢驗 1 次	1				
		苦楝	米高直徑 $\geq 10$ cm	30 株		每批材料進場前檢驗 1 次	1				
		九芎	米高直徑 $\geq 10$ cm	22 株		每批材料進場前檢驗 1 次	1				

(續下表)

表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表(續)

序號	材料項目	試驗項目	契約數量	累計進場數量	檢驗頻率	契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	檢(試)驗結果		備註
									合格次數	不合格次數	
13	喬木	流蘇樹	米高直徑 $\geq 5\text{cm}$	66 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		水茄苳	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	102 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		風箱樹	米高直徑 $\geq 2\text{cm}$	102 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		水柳	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	12 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		垂柳	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	4 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
14	灌木	鳶尾花	高度 $\geq 30\text{cm}$	8,800 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		平戶杜鵑	$30 \leq \text{高度} < 60\text{cm}$ , $20 \leq \text{寬度} < 30\text{cm}$	2,200 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		艷紫杜鵑	$30 \leq \text{高度} < 60\text{cm}$ , $20 \leq \text{寬度} < 30\text{cm}$	2,200 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		桂花	高度 $\geq 30\text{cm}$	4,400 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		細葉雪茄花	高度 $\geq 20\text{cm}$	816 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		翠蘆莉	高度 $\geq 30\text{cm}$	384 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		桃金娘	高度 $\geq 30\text{cm}$	2,944 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		長穗木	高度 $\geq 30\text{cm}$	2,944 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		龍船花	高度 $\geq 30\text{cm}$	2,944 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		七里香	高度 $\geq 30\text{cm}$	48 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				
		野薑花	高度 $\geq 30\text{cm}$	60 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1				

(續下表)

表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表(續)

序號	材料項目		試驗項目	契約數量	累計進場數量	檢驗頻率	契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	檢(試)驗結果		備註
										合格次數	不合格次數	
15	爬藤植栽	越橘葉曼榕	高度(枝長)<20cm，容器直徑<10cm 盆苗	3,400 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		薜荔	高度(枝長)<20cm，容器直徑<10cm 盆苗	3,680 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
16	水生類植栽	香蒲	高度≥30cm	50 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		紫芋	高度≥30cm	60 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		荷花	高度≥30cm	130 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		台灣萍蓬草	高度≥30cm	160 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		水丁香	高度≥30cm	60 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
		大安水蓑衣	高度≥30cm	60 株		每批材料進場前至少檢驗 1 次	1					
17	支架		H=2.5m，D=5-8cm	1,544 支		至少檢驗 1 次	1					
18	解說牌		提送廠商送審資料	6 面		每批材料進場前檢驗 1 次	1					

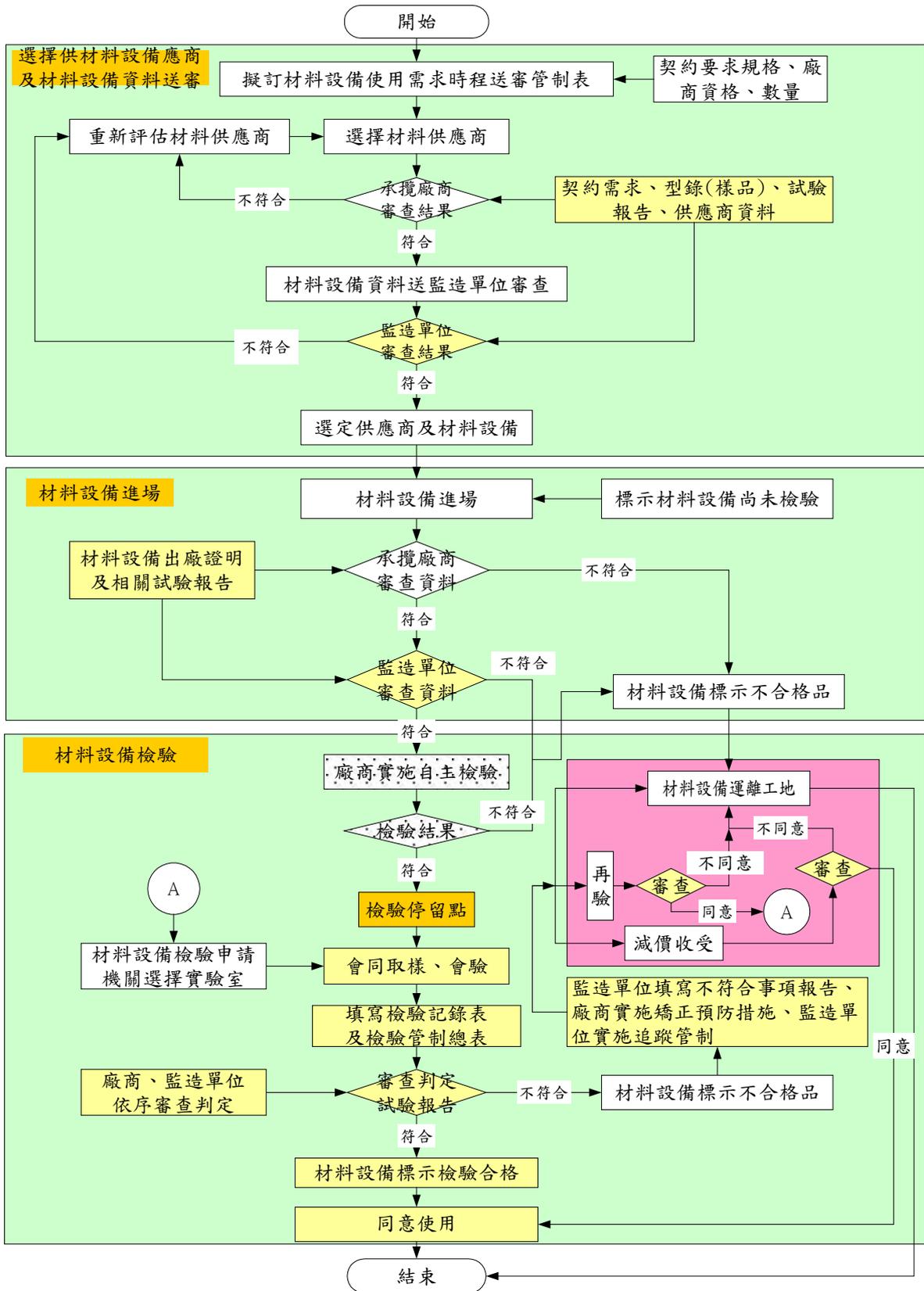


圖 5-1 材料設備檢驗流程圖

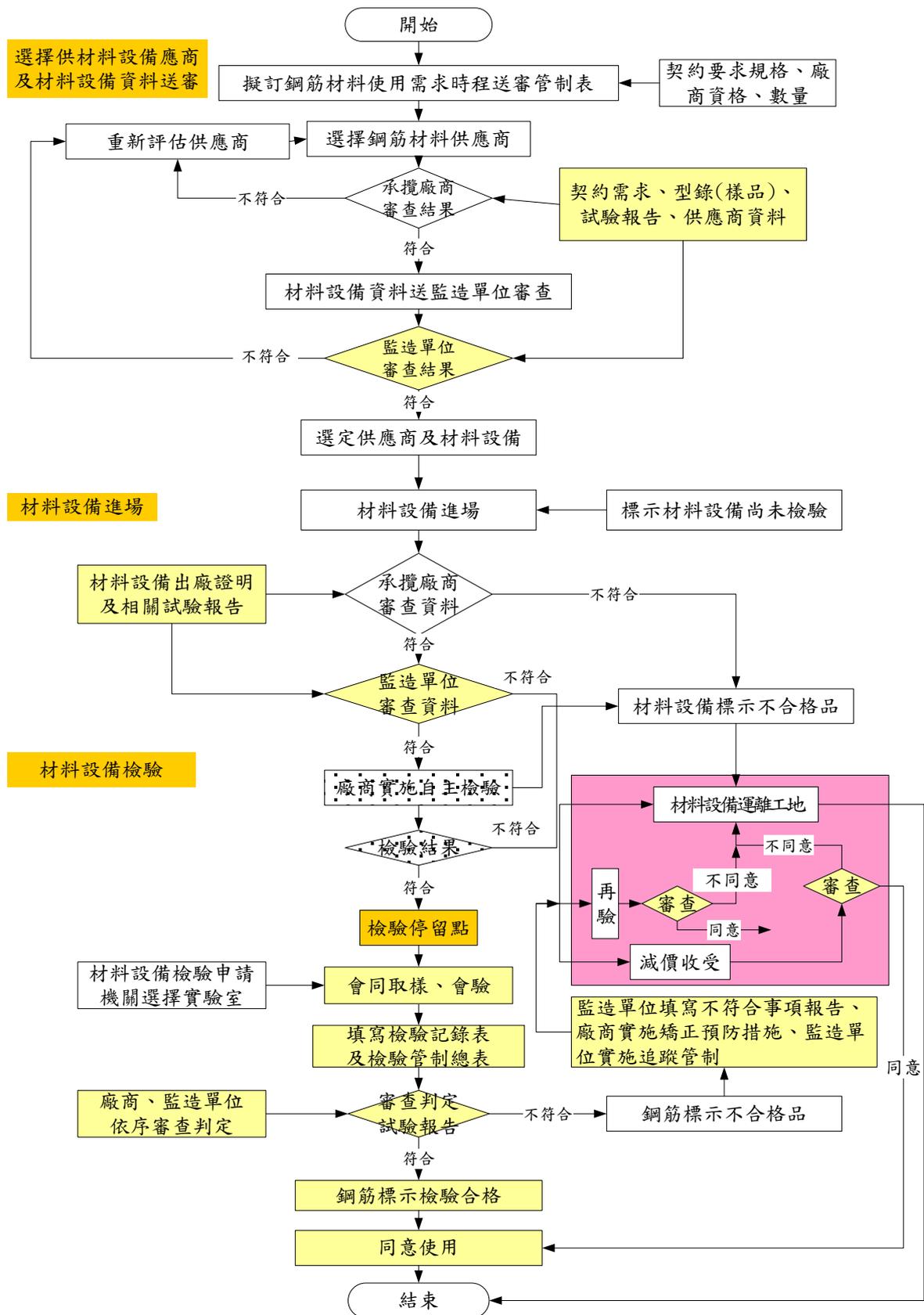


圖 5-2 鋼筋材料檢驗流程圖

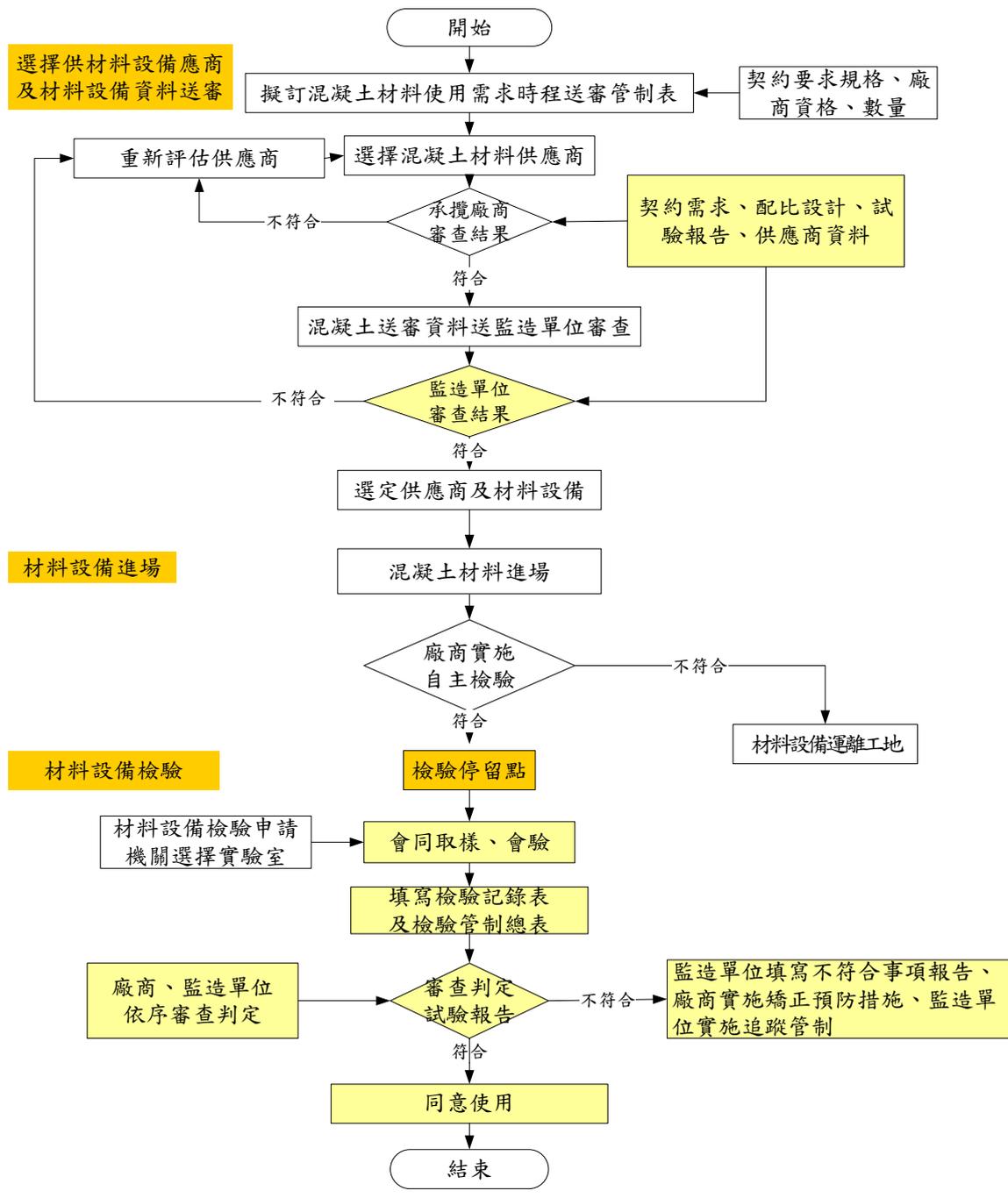


圖 5-3 混凝土材料檢驗流程圖

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
1	河床料	土壤粒徑分析試驗	以試驗篩測定粗細粒料 粒度分佈	CNS 486 A3005: 粗細粒料篩析法	進場施工前	施工前,一次	依施工規範第 02300 章第	試驗報告	
		土壤含水量與 密度關係試驗	CNS 11777 A3252	CNS 11777 A3252:土壤含水量與密 度關係試驗法(標準式夯實試驗法)	進場施工前	施工前,一次	依施工規範第 02300 章第 3.3.1 處理	試驗報告	
2	混凝土(210kgf/cm <sup>2</sup> ) (漿排塊石、緣石基座 用)	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 <sup>2</sup> 2.連續三組試體強度之 平均值不小於設計強度	1.CNS1174:新拌混凝土取樣法 2.CNS11297:混凝土圓柱試體蓋平 法 3.CNS1231:工地混凝土試體製作及 養護法 4.CNS1232:混凝土圓柱試體抗壓強 度檢驗法	取樣：澆置 前。 抗壓試驗：圓 柱試體澆置完 成 28~35 天。	不適用混凝土鑽 心試體取樣，每 200m <sup>3</sup> 作試體 1 組，餘數達 40 m <sup>3</sup> 以上增做 1 組。	依施工規範第 03310 章第 3.8.8 處理	試驗報告	
	混凝土(210kgf/cm <sup>2</sup> ) (拱橋用)	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 <sup>2</sup> 2.連續三組試體強度之 平均值不小於設計強度	1.CNS1174:新拌混凝土取樣法 2.CNS11297:混凝土圓柱試體蓋平 法 3.CNS1231:工地混凝土試體製作及 養護法 4.CNS1232:混凝土圓柱試體抗壓強 度檢驗法	取樣：澆置 前。 抗壓試驗：圓 柱試體澆置完 成 28~35 天。	適用混凝土鑽心 試體取樣，於 200m <sup>3</sup> 以內作 1 組，200m <sup>3</sup> 至 350m <sup>3</sup> 作 1 組，350m <sup>3</sup> 以 後作 1 組。	依施工規範第 03310 章第 3.8.8 處理	試驗報告	

(續下表)

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表(續)

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
3	鋼筋	鋼筋外觀試驗	CNS 560：鋼筋 混凝土用鋼筋	CNS 560：鋼筋混凝土用鋼筋	進場加工或 使用前	各規格每 50T 取 樣 1 支，餘數達 10T 以上者，增做 1 組試驗	檢驗不合格，廠商 應退料或申請複 驗。複驗應另取原 取樣數之二倍試 樣進行檢驗，若複 驗試樣中有任一 試樣不合格者，應 即退料運離工 地。	試驗報告	
		竹節鋼筋拉伸試驗		1.CNS 2111：金屬材料拉伸試驗法 2.CNS2112：金屬材料拉伸試驗試片					
		竹節鋼筋抗彎試驗		CNS 3941：金屬材料之彎曲試驗法					
		鋼筋化學成分分析		1.CNS 560：鋼筋混凝土用鋼筋 2.CNS 2115：維克氏硬度試驗法					
		熱處理鋼筋判定試驗		CNS560：鋼筋混凝土用鋼筋 第 6.2 節					
3	塊石	扁石 $\phi$ 5~25cm	塊石粒徑 5~25cm 佔 70% 以上	堆方取樣、 以尺規量測	取料區完成 篩選後	每 500m3 檢驗 1 次	不合格部分重新 篩選，不得載運	塊石檢驗 紀錄表	
		中塊石 $\phi$ 20~30cm	塊石粒徑 20~30cm 佔 70%以上	堆方取樣、 以尺規量測	取料區完成 篩選後	每 500m3 檢驗 1 次	不合格部分重新 篩選，不得載運	塊石檢驗 紀錄表	
		大塊石 $\phi \geq 50$ cm	塊石粒徑 $\geq$ 50cm 佔 70%以 上	堆方取樣、 以尺規量測	取料區完成 篩選後	每 500m3 檢驗 1 次	不合格部分重新 篩選，不得載運	塊石檢驗 紀錄表	
		大塊石 $\phi \geq 1$ m	塊石粒徑 $\geq 1$ m 佔 70%以上	堆方取樣、 以尺規量測	取料區完成 篩選後	每 500m3 檢驗 1 次	不合格部分重新 篩選，不得載運	塊石檢驗 紀錄表	

(續下表)

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表(續)

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
5	卵石 (混凝土排卵石用)	規定尺寸	長徑 2~5cm	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
6	石子 (洗石子用)	規定尺寸	粒徑 $\geq$ 3mm	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
7	1:3 水泥砂漿	規定尺寸	提送廠商送審資料	資料審查	進場施工時	進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
8	碎石級配	規定尺寸	碎石級配粒料	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
9	休憩涼亭	規定尺寸	提送廠商送審資料	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
10	2' 不鏽鋼管	規定尺寸	直徑 2 吋	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
11	天然塊石	規定尺寸	粒徑 $\geq$ 20cm	以尺規量測	進場施工時	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
12	草皮	假儉草	面積 $\geq$ 15cm*15cm，厚度 $\geq$ 2cm	以尺規量測	進場施工前	每 5,000m <sup>2</sup> 檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
13	喬木	光臘樹	米高直徑 $\geq$ 10cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	

(續下表)

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表(續)

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
13	喬木	烏柏	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		苦楝	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		九芎	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		流蘇樹	規定尺寸	米高直徑 $\geq 5\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		水茄苳	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		風箱樹	規定尺寸	米高直徑 $\geq 2\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		水柳	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		垂柳	規定尺寸	米高直徑 $\geq 10\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
14	灌木	鳶尾花	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表

(續下表)

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表(續)

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
14	灌木	平戶杜鵑	規定尺寸	$30 \leq \text{高度} < 60\text{cm}$ ， $20 \leq \text{寬度} < 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		艷紫杜鵑	規定尺寸	$30 \leq \text{高度} < 60\text{cm}$ ， $20 \leq \text{寬度} < 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		桂花	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		細葉雪茄花	規定尺寸	高度 $\geq 20\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		翠蘆荊	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		桃金娘	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		長穗木	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		龍船花	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		七里香	規定尺寸	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		野薑花	塊石粒徑	高度 $\geq 30\text{cm}$	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	重新篩選	抽查紀錄表

(續下表)

表 5-5 材料品質檢(試)驗管理標準表(續)

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註
15	爬藤植栽	越橘葉曼榕	塊石粒徑	高度(枝長)<20cm，容器直徑<10cm 盆苗	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		薜荔	塊石粒徑	高度(枝長)<20cm，容器直徑<10cm 盆苗	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
11	水生類植栽	香蒲	塊石粒徑	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		紫芋	塊石粒徑	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		荷花	塊石粒徑	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		台灣萍蓬草	規定尺寸	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		水丁香	規定尺寸	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
		大安水蓑衣	規定尺寸	高度 $\geq$ 30cm	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表
17	支架	規定尺寸	H=2.5m，D=5-8cm	以尺規量測	進場施工前	至少檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	
18	解說牌	規定尺寸	提送廠商送審資料	以尺規量測	進場施工前	每批材料進場前檢驗 1 次	運離現場	抽查紀錄表	

## 陸、施工抽查程序及標準

配合工程執行過程之施工品質控管，依據抽查屬性，分「施工品質抽驗」及「施工抽查」二部分敘明。

「施工品質抽驗」：即於施工過程中，為確保該完成部分之工項達契約規定之標準(如混凝土鑽心試驗、土方密度試驗等)，於檢驗停留點(或隨機檢驗)，由雙方(或三方)會同進行現場取樣送驗者。

「施工抽查」：一般配合完成相關結構物之配合作業項目(如模板組立、鋼筋組立及混凝土澆置作業等)，於檢驗停留點及非檢驗停留點(隨機抽查)，進行抽查該作業項目是否符合契約相關規定者。

### 一、施工品質抽驗

#### (一)施工品質抽驗程序

1. 依據本工程契約內容訂定各項施工品質抽驗之管理標準(以表列方式辦理，各抽驗標準應予量化或質化，如表 6-1，並依據「圖 6-1 施工品質檢驗流程圖」之原則，擬定本工程各施工品質抽驗作業流程(圖 6-2~圖 6-22)，並註明抽驗停留點(hold point，又稱限止點或檢驗停留點)。
2. 配合各次抽驗結果之統計分析需求，應將各次抽驗結果詳予紀錄於「施工品質抽(試)驗統計表」(表 6-2)，其相關欄位應含「序號」、「抽試驗項目」、「契約數量」、「契約應驗次數(或抽驗頻率)」、「目前應驗次數」、「已驗次數」、「抽試驗結果(再細分為合格、不合格及合格率)」及「備註欄(說明不合格之處理情形如 XX-XXX 卷，NO.XX 文件)」。
3. 對於不合格品之管制，應依據「施工品質抽驗統計總表」評估分析，依下列方式辦理：
  - (1)立即改善：屬一般作業之小瑕疵，或程序疏漏，可立即進行改善確認者。
  - (2)矯正及預防措施：屬重複缺失或重大缺失事項者，除契約規定拆除重作或進行相關補強措施外，應要求施工廠商，進行矯正與預防

措。

4.對於不合格品之管制，應落實紀錄「不合格事項追蹤管制總表」，並持續追蹤至改善完成為止，本部分另於第 12 章專章說明。

## (二)施工品質抽驗管理標準

- 1.擬定施工品質抽驗項目及管理標準，詳表 6-1。
- 2.依據契約施工規範相關檢驗頻率之規定及施工作業程序、工序擬定施工品質檢驗作業流程(圖 6-2)，將隱蔽屬性、重要工序銜接點之重要結構物等，訂定有代表性之「檢驗停留點」。

(三)訂定「施工品質抽(試)驗統計總表」(表 6-2)，除落實記錄外，並適時更新。

## 二、本工程各作業項目施工抽查

### (一)施工抽查程序

1.為有效查證廠商之施工品質，依據本工程各該作業工項之施工作業流程(含施工前準備、施工中及施工完成)及「

圖 6-3 施工抽查作業流程圖」之原則，擬定各作業工項之施工抽查作業流程(圖 6-4~圖 6-22)，並明確列出施工檢驗停留點，以利廠商於品質計畫或分項品質計畫中配合訂定，並據以提出檢驗申請。

2.對檢驗停留點之訂定，應顯示於「管理標準表」內之「抽查時機」欄或適當位置(備註欄等)及施工抽查作業流程明確標示「檢驗停留點」。

3.對於不合格品之管制，應依據「表 6-45 施工抽查統計總表」評估分析，依下列方式辦理:

(1)立即改善:屬一般作業之小瑕疵，或程序疏漏，可立即進行改善確認者。

(2)矯正及預防措施:屬重複缺施或重大缺失事項者，除契約規定拆除重作或進行相關補強措施外，應要求施工廠商，進行矯正與預防

措。

- 4.對於不合格品之管制，應落實紀錄「不合格事項報告」(表 6-46~表 6-48)，並持續追蹤至改善完成為止(表 6-49)。

## (二)施工抽查管理標準

針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、檢查時機(含檢驗停留點)、檢查方法、檢查頻率與不符合之處理方式。主要施工作業施工抽查標準表。

- 1.依據本工程契約內容及施工屬性，擬定本工程「施工抽查標準表一覽表」(如表 6-4)。
- 2.再配合各作業工項之作業流程(含施工前準備、施工中及施工後)，訂定施工抽查管理標準(如表 6-5~表 6-22)。
- 3.訂定作業項目施工抽查作業流程圖及一覽表(如圖 6-4~圖 6-22)。
- 4.施工作業依作業工序至「檢驗停留點」時，由廠商填寫檢驗申請單(如表 6-3)向監造單位提出檢驗申請。
- 5.監造單位之施工抽查時機分為檢驗停留點檢驗與隨機抽查(非檢驗停留點)，作業方式如下(如表 6-24~表 6-42)：

### (1)檢驗停留點抽查：

施工達監造單位所設置檢驗停留點時，施工廠商填具申請表及檢附相關附件(含施工自主檢查表、施工照片及相關佐證資料等)，送監造單位，由監造單位派員劑型相關抽查作業。

### (2)隨機抽查(非檢驗停留點)：

隨機抽查由監造單位不定時於各項作施工過程進行施工抽查；一般配合整體作業順暢，隨機抽查之時間點，應於各該項作業開始初期增加該隨機抽查之頻率，相關抽查結果應填寫於施工抽查紀錄表。

- 6.訂定「施工抽查成果統計總表」，除落實記錄外，並適時更新。

表 6-1 施工品質抽驗之管理標準

序號	抽驗項目	檢驗標準	檢驗方法	抽驗時機	抽驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註欄
1	土壤工地密度試驗	壓實度 D=85 以上 相對密度 Dr =70 以上	CNS 14733:砂錐法測定現場土壤密度試驗法	分層填築，並完成滾壓後	填方體積 1000m <sup>3</sup> 時試驗一次，其後每 3000m <sup>3</sup> 再試驗一次，餘數超過 1000m <sup>3</sup> 增做一次	依施工規範第 02300 章第 3.3.1 處理	試驗報告	
2	混凝土鑽心試體抗壓強度試驗	1.任一組試體平均強度不低於設計強度之 85%。 2.任一個單一試體強度不低於設計強度之 75%。	抗壓試驗 CNS1238:混凝土鑽心試體及鋸切長條試體取樣法 CNS1241:混凝土鑽心試體長度之測定法	隨機抽查、 *檢驗停留點: 1.各項結構物第一批達 28 天後齡期。 2.數量大於 500m <sup>3</sup> 時，則應於數量達 450 m <sup>3</sup> 時進行抽驗	每 500m <sup>3</sup> 一組；依混凝土施工規範 3.8.4 節規定	依施工規範第 02300 章第 3.3.1 處理	試驗報告	

註:各項施工品質檢驗之「檢驗停留點」訂定，應依據規範頻率規定及施工屬性訂定，若施工廠商變更作業程序、工序，應重新檢討修正該檢驗停留點時機。

表 6-2 施工品質抽(試)驗統計表

序 號	檢 驗 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	土壤工地密度 試驗	972m <sup>3</sup>						
2	混凝土鑽心試 體抗壓強度試 驗	29m <sup>3</sup>						

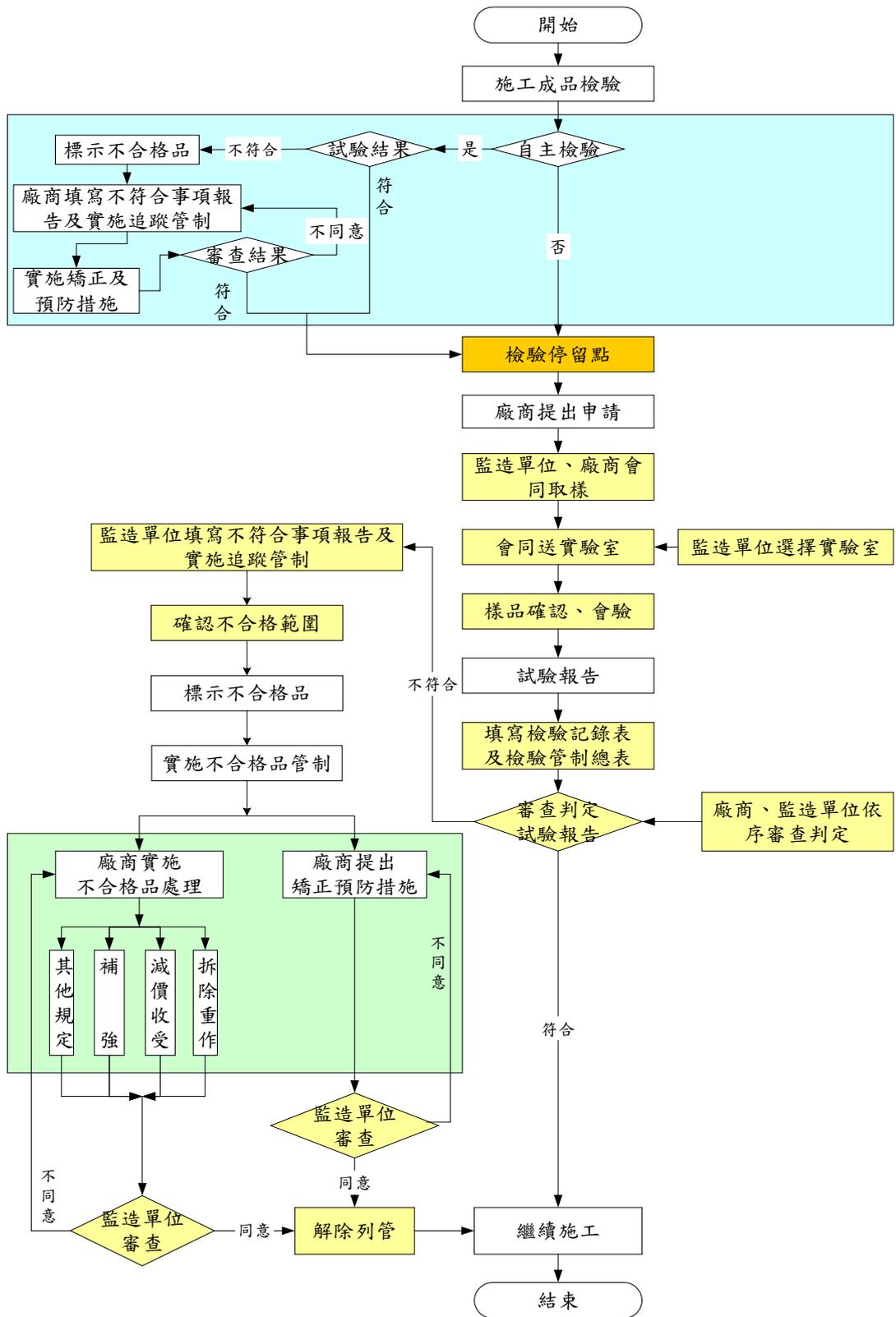


圖 6-1 施工品質檢驗流程圖

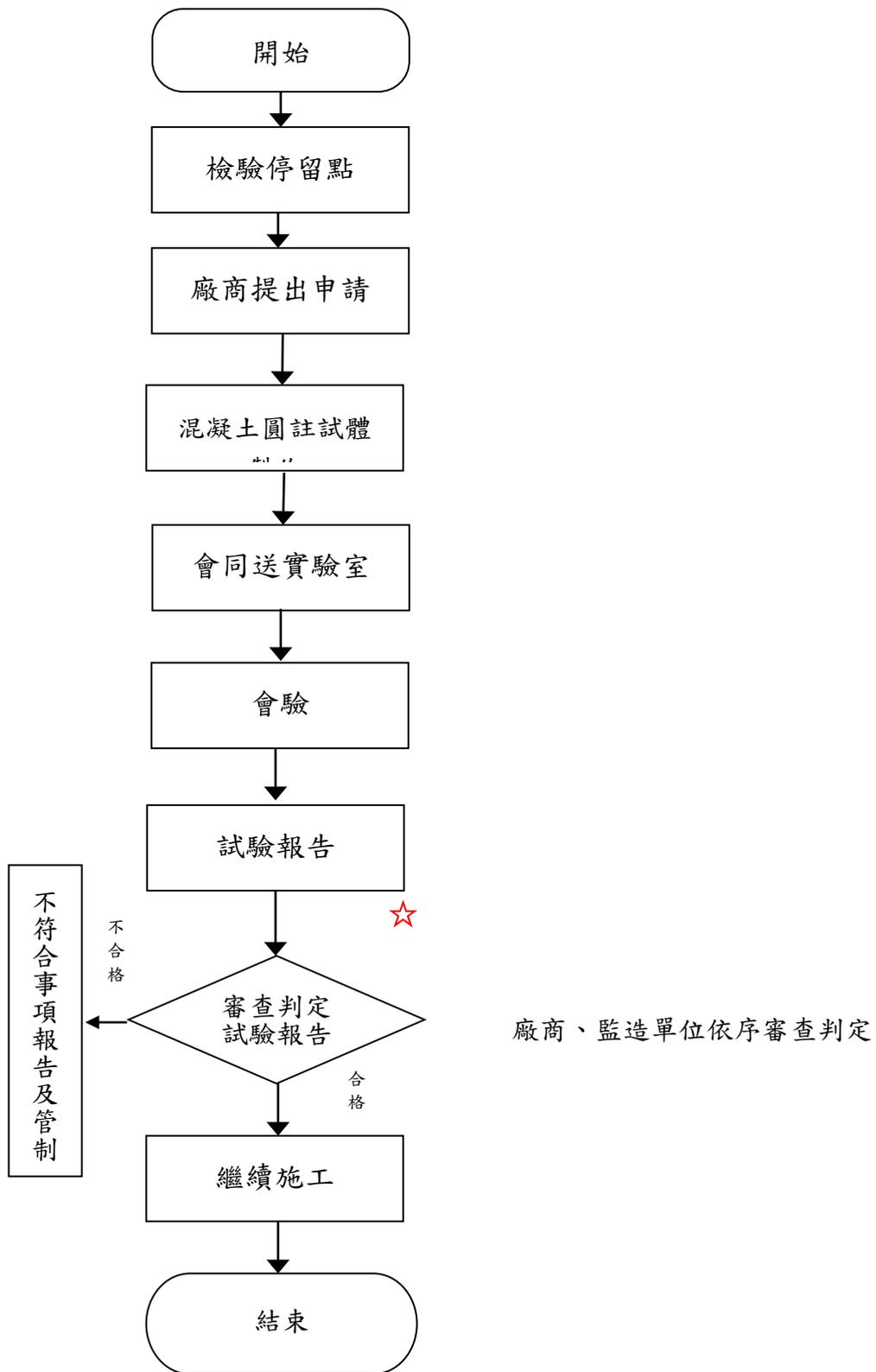


圖 6-2 混凝土圓柱試體抗壓強度試驗作業流程圖

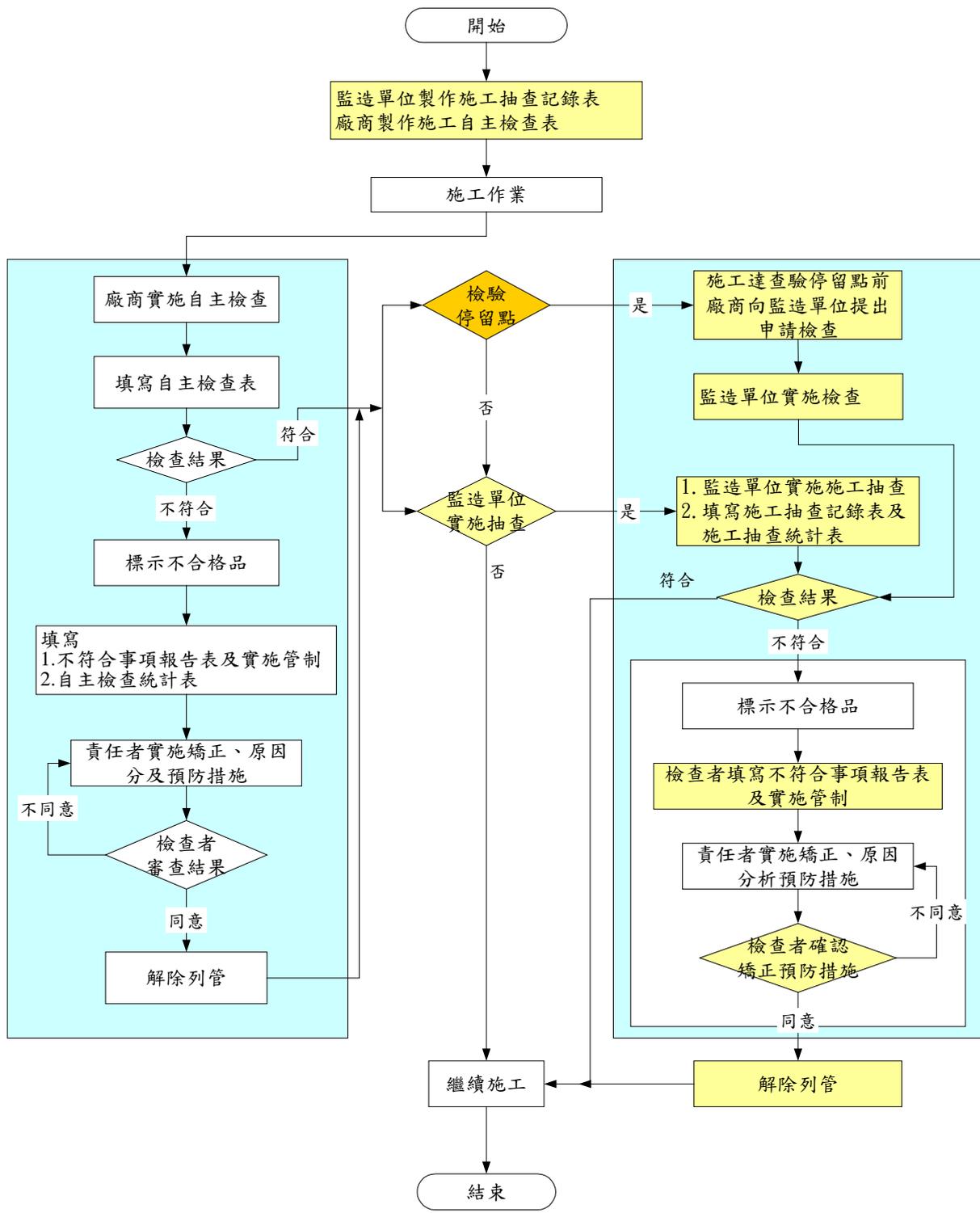


圖 6-3 施工抽查作業流程圖

表 6-3 檢驗申請表

編號：

工 程 名 稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第一河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第一河川局工務課 安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程工務所	
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

廠商：

監造單位：

表 6-4 施工抽查標準表一覽表

編號	施工抽查標準表名稱	備註
1	土方工程施工抽查標準表	表 6-5
2	鋼筋工程施工抽查標準表	表 6-6
3	模板工程施工抽查標準表	表 6-7
4	混凝土工程施工抽查標準表	表 6-8
5	護岸排石工程施工抽查標準表	表 6-9
6	拱型固床工及跳石工程施工抽查標準表	表 6-10
7	排石排水溝工程施工抽查標準表	表 6-11
8	人行步道工程施工抽查標準表	表 6-12
9	漿排塊石階梯工程施工抽查標準表	表 6-13
10	漿排塊(扁)石工程施工抽查標準表	表 6-14
11	排石階梯看台工程施工抽查標準表	表 6-15
12	抵石子工程施工抽查標準表	表 6-16
13	L 型擋土牆工程施工抽查標準表	表 6-17
14	拱橋工程施工抽查標準表	表 6-18
15	休憩涼亭施工抽查標準表	表 6-19
16	喬木種植施工抽查標準表	表 6-20
17	灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查標準表	表 6-21
18	草皮鋪植施工抽查標準表	表 6-22

表 6-5 土方工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
填方	滾壓機具	8~10T 鐵輪壓路機	*施工中	目視	每 100m 為 1 單元，單一斷面連續 3 層合格且連續 3 單元合格，改為隨機單元抽查。	通知改善	抽查紀錄表	
	滾壓重疊寬度	$\geq 30$ cm		尺規				
	滾壓次數	$\geq 5$ 次		目視				
	散鋪厚度	$\leq 45$ cm		尺規				
	靠近構造物處	以夯土機或其他適當之機具夯實		目視				
夯實後查驗	工地密度試驗	壓實度 D=85 以上	夯實後	實驗室	填方體積 1000m <sup>3</sup> 時試驗一次，其後每 3000m <sup>3</sup> 再試驗一次，餘數超過 1000m <sup>3</sup> 增做一次。	通知改善	試驗報告	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-6 鋼筋工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	鋼筋進場	鋼筋拉伸試驗 鋼筋彎曲試驗 鋼筋熱處理鋼筋判定 鋼筋化學成份分析	CNS560A2006	*材料 進場時	CNS2111G2013 CNS3941G2034 CNS2115Z8004 CNS560A2006 CNS10006	各規格每 50T 且每 批取樣一次	再驗不合格退 貨運離	試驗報告	
施工階段	鋼筋組立	鋼筋綁紮	20cm 以上每交 叉處以 0.9mm 鐵 線綁紮	不定期	尺規	隨機	通知改善	抽查紀錄表	
		主筋直徑及間距	ψ16@20cm	*組立中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		副筋直徑及間距	ψ16@20cm	*組立中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		鋼筋搭接長度	≥40D	不定期	尺規	隨機	通知改善	抽查紀錄表	
		混凝土墊塊間距	#4 ≤ 80cm	不定期	尺規	隨機	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	澆置前查驗	鋼筋保護層	一般構造物 5cm±6mm 擋土牆等 7.5cm±6mm	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-7 模板工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	模板進場	模板外觀	不扭曲變形	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		塗脫模劑	均勻塗佈						
		模板厚度	大於 1.8cm						
施工階段	模板組立	模板支撐	支撐穩固 (三層模)	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板縫隙	緊密不透光						
施工後	澆置前查驗	組立尺寸長寬高	依設計尺寸填列或 浮貼設計圖標示	*澆置前	尺規	1 單元為 1 次組模長度，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-8 混凝土工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	預拌混凝土進場	混凝土拌合起至澆置完畢時間	90 分鐘以內澆置完畢	隨機	目視	不定期	退貨運離	抽查紀錄表	
		坍度試驗	依廠商所提配比設計 坍度 $\pm 4$ cm	隨機	CNS 1176 A3040：混凝土坍度試驗法	配合圓柱試體製作時抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
		氯離子含量檢驗	$\leq 0.15$ kg/m <sup>3</sup>	隨機	CNS 13465 A3343：新拌混凝土中水溶性氯離子含量試驗法	配合圓柱試體製作時抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
施工階段	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 210kg/cm <sup>2</sup> 以上	*澆置前	CNS 1174：新拌混凝土取樣法 CNS 11297：混凝土圓柱試體蓋平法 CNS 1231：工地混凝土試體製作及養護法 CNS 1232：混凝土圓柱試體抗壓強度檢驗法	前 500m <sup>3</sup> 三組,後每 300m <sup>3</sup> 一組；混凝土施工規範 3.8.8 節規定	進行混凝土品質評估	試驗報告	
	混凝土澆置及搗實	分層澆置	30cm $\leq$ 每層厚度 $\leq$ 50cm	隨機	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		搗實方式	人工或機械搗實	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	混凝土養護	養護方式	採持續噴水養護	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	拆模後查驗	表面修飾	混凝土表面不得有蜂窩及冷縫	拆模後	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		完成尺寸寬高	依設計尺寸	拆模後	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-9 護岸排石工程工程施工抽查標準表

作業流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處理方法	管理紀錄	備註
施工前	施工放樣	位置放樣	界石與護坦間距離 2~3m	*施工前	尺規 目視	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
			成流線型，無過大轉折處						
	材料進場	石材尺寸	長徑 $\phi \geq 50\text{cm}$ 佔 70% 以上	*材料進場時	篩分尺規	每 500m <sup>3</sup> 檢驗一次	運離現場	塊石檢驗紀錄表	
施工中	排大塊石	排石護坦	長徑垂直坡面入土	*施工中	目視	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
		界石	塊石間至少一點相連						
施工後	施工完成面	施工完成面	平整潔淨	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-10 拱型固床工及跳石工程施工抽查標準表

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			不合格之處理		
施工前		位置放樣	依設計圖說位置放樣		施工前	經緯儀	放樣後	立即改善	抽查紀錄表		
		底層清理	平整無雜物		施工前	目視	施工前	立即改善	抽查紀錄表		
施工中	拱型固床工	拱型角度	與岸邊切線角度 45~50 度		*施工時	經緯儀	施工時	立即改善	抽查紀錄表		
		力石擺放角度	主要力石處	與水平面夾角 60~70 度		*施工時	角度尺	施工時	立即改善	抽查紀錄表	
			魚溜池處	與水平面夾角 30~40 度		*施工時	角度尺	施工時	立即改善	抽查紀錄表	
		魚溜施作	魚溜池 L>3m		*施工時	尺規	施工時	立即改善	抽查紀錄表		
		兩側基礎	鋪排塊石至少一點相連		*施工時	目視	各抽 3 處	立即改善	抽查紀錄表		
	拋石施作	魚鱗拋石工法上下游各>30m		*施工時	尺規	施工時	立即改善	抽查紀錄表			
	生態跳石	銜接護岸	L≒5m		*施工時	尺規	施工時	立即改善	抽查紀錄表		
跳石間距		25~55cm		*施工時	尺規	施工時	立即改善	抽查紀錄表			
拋石施作		魚鱗拋石工法上下游各≒30m		*施工時	尺規	施工時	立即改善	抽查紀錄表			
施工後	完成面	平整度	力石不可鬆動		施工中	目視	施工中	立即改善	抽查紀錄表		
			跳石頂部平整		施工中	目視	施工中	立即改善	抽查紀錄表		

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-11 排石排水溝工程施工抽查標準表

作業流程		管理項目	管理標準		檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處理方法	管理紀錄	備註
施工前	測量與放樣	坡度	坡度 1:0.3 至 1:5		隨機	尺規及水準儀	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	材料進場	混凝土	210kg/cm <sup>2</sup>		*材料進場時	出貨單	配合圓柱試體製作時抽查	運離現場	抽查紀錄表	
施工中	漿排塊石	排大塊石護坦	塊石	長徑垂直坡面	*施工中	目視	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
			砌築表面	不漏漿						
施工後	施工完成面	施工完成面	表面潔淨		隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-12 人行步道工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	無雜物	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	施工放樣	施工放樣	步道寬 2~3m (轉彎處不受限制)	*施工前	尺規 測量儀	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
施工中	排塊石	砌築尺寸	塊石長徑垂直坡面	*施工中	目視	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
			塊石間至少 1 點相連						
	混凝土表面 排卵石	貼合度	與石料貼合無鬆脫情形	*施工中	目視	100m 為 1 單元，第 1 單元抽查合格後，每 3 單元抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
距離		每 3m 做 2 處							
	回填	鋪設河床石料	夯壓平整	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	砌築表面	表面	平整潔淨	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-13 排塊石階梯工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	底層整理	底層清理	設計高程±2cm	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表
施工中	階梯鋪設	砌築表面	塊石間隙縫有無以砂漿填縫	施工中	尺規 目視	第 1 座抽查 1 階，抽查合格後，每 2 座抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表
施工後	完成面	平整度	塊石表面平整，無殘留雜物或殘漿	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表
		尺寸查驗	1. 級高=18±2cm 2. 級深=36±4cm	*施工後	尺規	每座	通知改善	抽查紀錄表

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-14 漿排塊(扁)石工程施工抽查標準表

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		
施工前	塊石材料	質地堅硬、表面潔淨	進場時	目視	進場時	立即改善	抽查紀錄表	
	混凝土強度	210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土	*進場時	CNS1174 A3038 新拌混凝土取樣法	進場時	退貨運離	抽查紀錄表	
	坍度試驗	設計坍度 12±4cm	*進場時	CNS 1176 A3040 混凝土坍度試驗法	進場時	退貨運離	抽查紀錄表	
	氯離子含量檢驗	≤0.15kg/m <sup>3</sup>	*進場時	CNS 13465	進場時	退貨運離	抽查紀錄表	
施工中	漿排塊石	混凝土背填	厚度=15cm	*施工中	尺規	抽查 2 處	立即改善	抽查紀錄表
			厚度=20cm					
	高竇工	坡度	逐層拉引線	施工中	目視	施工中	立即改善	抽查紀錄表
		表面平整	施工中	目視	施工中	立即改善	抽查紀錄表	
	漿排扁石	排砌型式	人字砌工法	*施工中	目視	抽查 2 處	立即改善	抽查紀錄表
			排砌長度 L=12m	*施工中	尺規	抽查 2 處	立即改善	抽查紀錄表
排砌寬度 W=1.8m								
		排砌高度 H=0.5m						
施工後	完成面	表面不漏漿	施工後	目視	施工後	立即改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-15 排石階梯看台工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	設計高程±2cm	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	材料進場	塊石材料	質地堅硬、表面潔淨	進場時	目視	進場時	立即改善	抽查紀錄表	
	施工放樣	施工放樣	依設計圖說位置設置樣板	隨機	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工中	鋪設塊石	看臺	塊石平整面朝上	*施工中	目視 尺規	每階抽查 1 處	通知改善	抽查紀錄表	
			埋入深度至少 10cm						
			級高=40±5cm						
			級深=1~3m						
	階梯	塊石平整面朝上	*施工中	目視 尺規	每座階梯抽查 2 階	通知改善	抽查紀錄表		
		寬 2 m							
級高=20±3cm									
施工後	完成面	完成面 平整度	塊石表面平整，無殘留雜物	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-16 抵石子工程施工抽查標準表

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	管理記錄	備註					
施工前	施工前準備	混凝土表面	混凝土表面無髒污、無異物	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表						
		設置墨線	水平、垂直											
施工中	水泥砂漿製作	配合比例	1.水泥:砂=1:3 與適量之水拌和 2.1 份水泥、2 份石子及 0.5 份石粉，於乾拌均勻後，再與適當之清水拌和	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表						
		拌合時間	加水後之拌和時間 $\geq 3$ 分鐘											
	底層	水泥砂漿	用鏟刀將水泥砂漿壓鏟塗刷，用木尺將粉刷面刮平，並於水泥砂漿初凝時，將表面畫毛	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表						
	面層	添加物	禁止摻雜海菜或其他化學膠合物							*面層施工時	目視	每區一次	通知改善	抽查紀錄表
		水泥碎石料配比	1 份水泥、1.5 份碎石及 1/4 份礦物填縫料								目視		通知改善	抽查紀錄表
	分格	1cm 塑膠方條		目視	通知改善	抽查紀錄表								
施工後	施工面	應均勻清淨，不得混濁不清	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表							

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-17 L 型擋土牆工程施工抽查標準表

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			不合格之處理
施工前	位置放樣	依設計圖說位置放樣施作	施工前	經緯儀、水準儀	施工前	重新放樣	抽查紀錄表		
	底層整理	底層無雜物	施工前	目測	施工前	立即改善	抽查紀錄表		
施工中	「L」型擋土牆	鋼筋組立	主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差 $\pm 6\text{mm}$ )	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
			副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差 $\pm 6\text{mm}$ )	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
			鋼筋保護層 5cm	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
			混凝土墊塊間距 $\leq 80\text{cm}$	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
	混凝土澆置	材料規格 $210\text{kg}/\text{cm}^2$ 混凝土	*進場時	目測	進場時	退貨運離	進貨單		
		坍度 $15\pm 4\text{cm}$ ( $11\text{cm}\sim 19\text{cm}$ )	*進場時	尺規	進場時	退貨運離	抽查紀錄表		
		氯離子小於 $0.15\text{kg}/\text{m}^3$	*進場時	檢測儀	進場時	退貨運離	抽查紀錄表		
		圓柱試體製作一組 3 個	*進場時	試體抗壓	依規範規定	打除重作	試驗報告		
		完成面平整	澆置後	水準儀	澆置後	適時改善	抽查紀錄表		
	施工後	模板拆除後	無蜂窩現象	拆模後	目測	拆模後	立即改善	抽查紀錄表	
無遺留鐵釘、鐵線			拆模後	現場檢查	拆模後	拔除改善	抽查紀錄表		
灑水養護			拆模後	目測	連續 7 日	加強養護	抽查紀錄表		

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-18 拱橋工程施工抽查標準表

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		
施工前	位置放樣	依設計圖說位置放樣施作	施工前	經緯儀、水準儀	施工前	重新放樣	抽查紀錄表	
	底層整理	底層無雜物	施工前	目測	施工前	立即改善	抽查紀錄表	
施工中	鋼筋組立	基礎版主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)	*組立時	尺規	組立時	抽查紀錄表	抽查紀錄表	
		基礎版副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)	*組立時	尺規	組立時	抽查紀錄表	抽查紀錄表	
		拱橋版主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		拱橋版副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		護欄主筋 $\phi 16, L=80\text{cm}, 4$ 支	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		鋼筋保護層 5cm	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		混凝土墊塊間距 $\leq 80\text{cm}$	*組立時	尺規	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
	模板組立	脫模劑均勻塗抹	*組立時	目測	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		支撐穩固	*組立時	目測	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		縫隙緊密不透光	*組立時	目測	組立時	立即改善	抽查紀錄表	
		基礎版長度尺寸雙拱 $L=8.7\text{m}$ , 單拱 $L=5.2\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		基礎版寬度尺寸 $W=4.2\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		基礎版厚度尺寸 $T=0.3\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		拱橋版弧長尺寸雙拱 $L=10.8\text{m}$ , 單拱 $L=7.8\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		拱橋版寬度尺寸 $W=2.6\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		拱橋版厚度尺寸 $T=0.3\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		護欄長度尺寸 $L=10.8\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		護欄高度尺寸 $H=0.9\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		護欄厚度尺寸 $T=0.3\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	
		護欄倒角 $\cong 0.1\text{m}$	*澆置前	尺規	澆置前	立即改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點 (抽查時機內除標示為「隨機」外, 餘皆為檢驗停留點)

表 6-19 拱橋工程施工抽查標準表(續)

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		
施工中	拱橋工程	模板拆除	無蜂窩現象	拆模後	目測	拆模後	立即改善	抽查紀錄表
			無遺留鐵釘、鐵線	拆模後	現場檢查	拆模後	拔除改善	抽查紀錄表
			灑水養護 7 日	拆模後	目測	連續 7 日	加強養護	抽查紀錄表
	混凝土澆置	材料規格 210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土	*進場時	目測	進場時	退貨運離	進貨單	
		坍度 15±4cm(11cm~19cm)	*進場時	尺規	進場時	退貨運離	抽查紀錄表	
		氣離子小於 0.15kg/m <sup>3</sup>	*進場時	檢測儀	進場時	退貨運離	抽查紀錄表	
		拌合至澆置完成 90 分鐘以內	*澆置時	計時工具	澆置時	不予使用	抽查紀錄表	
		圓柱試體製作一組 3 個	*進場時	試體抗壓	依規範規定	打除重作	試驗報告	
		澆置過程中不得加水	澆置時	目測	澆置時	不予使用	抽查紀錄表	
		完成面平整	澆置後	水準儀	澆置後	適時改善	抽查紀錄表	
		護欄欄杆	2" 不鏽鋼管，L=80cm	*澆置前	尺規	澆置前	更換改善	抽查紀錄表
	護欄面層	洗石子面層	*施工時	目測	施工時	立即改善	抽查紀錄表	
	拱橋外觀及拱橋版	塊石間隙以 210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土填縫	*施工時	目測	施工時	立即改善	抽查紀錄表	
施工後	整體外觀	完成面無雜物	施工後	目測	施工後	立即改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-19 休憩涼亭施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	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	材質	規格	依提供核定施工大樣圖規格施作	*組裝前	尺規	每座	退貨運離	抽查紀錄表	
施工中	安裝	接合面	組件接合平直	*組裝時	尺規 測量儀 目視	每座	通知改善	抽查紀錄表	
			鐵件為不銹鋼材或防銹處理						
			結構料栓緊牢固						
			有無以水泥砂漿填縫						
施工後	表面檢視	裂縫	不得有因材質或施作不良，造成成品脫榫、開裂、變形	組裝後	目視	每座	通知改善	抽查紀錄表	
	保養維護	保養維護	保持塗裝面之清潔						

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-20 喬木種植施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	底層整平	底層整平	平整無雜物	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	材料進場	材料進場	喬木米高直徑 $\geq 10\text{cm}$ (除流蘇樹米高直徑 $\geq 5\text{cm}$ ，風箱樹米高直徑 $\geq 2\text{cm}$ )	*材料進場時	尺規	每批	退貨運離	抽查紀錄表	
施工階段	植穴	植穴大小	寬度:2 倍球根直徑	種植前	尺規量測	每 10 株 檢驗 1 次	通知改善	抽查紀錄表	
			深度:球根直徑+20cm	種植前	尺規量測		通知改善	抽查紀錄表	
	客土量	客土量	平均厚度 20cm	*種植前	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	護木作業	護木作業	支架與苗木墊柔軟物質	*種植前	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	支架設置	支架設置	4 支木柱支架， 支架插入深度=35±5cm	支架完成後	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	植生狀況	植生狀況	良好、無病蟲害及枯萎現況	種植後	目視	每批	通知改善	不合格通知	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-21 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	材料確認	灌木	植株高度 $\geq 30\text{cm}$ (除細葉雪茄花植株高度 $\geq 20\text{cm}$ )	*材料 進場時	目視、尺量	每批每種至少 1 次	退貨	抽查紀錄表	
		蔓藤類植物	高度 $\geq 20\text{cm}$						
		水生植物	高度(枝長) $\geq 20\text{cm}$ (除香蒲高度(枝長) $\geq 30\text{cm}$ )						
種植位置	放樣位置	依植栽種植計畫書配置圖說	*種植前	目視、尺量		通知改善	抽查紀錄表		
施工中	灌木植穴	灌木植穴大小	植穴寬度:球根直徑	*種植時	尺規量測	每 50 株 檢驗 1 次	通知改善	抽查紀錄表	
			植穴深度:球根直徑+5cm	*種植時	尺規量測	每 50 株 檢驗 1 次	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	植生狀況	後續維護	1. 植栽存活情形 2. 雜草以人工拔除	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		間距	鳶尾花@4 株/1m 杜鵑及桂花@2 株/1m	*種植後	尺量	100m 為 1 單元， 第 1 單元抽查合格後，每 3 單元 抽查 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

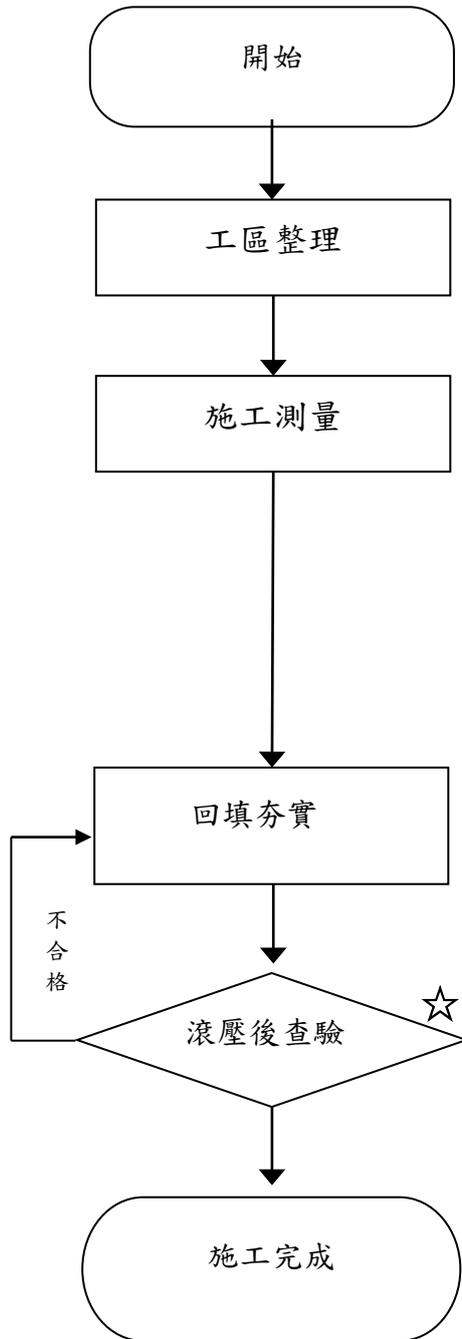
表 6-22 草皮鋪植施工抽查標準表

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	管理記錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	設計高程±2cm	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	材料進場	材料進場	1.每塊草皮面積至少 15x 15cm 2.厚度至少 2cm	*材料進場時	目視、尺量	第一批材料進場時抽查一次，合格後改隨機抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
施工中	鋪植率	草皮鋪植率	間距≤5cm	隨機	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
			地形平順	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	植生狀況	植生狀況	灑水養護	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
			良好、無病蟲害及枯萎現況	隨機	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「隨機」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-23 施工抽查流程圖一覽表

編號	施工抽查流程及檢驗停留點	備註
1	土方工程施工抽查流程圖	圖 6-4
2	鋼筋工程施工抽查流程圖	圖 6-5
3	模板工程施工抽查流程圖	圖 6-6
4	混凝土工程施工抽查流程圖	圖 6-7
5	護岸排石工程施工抽查流程圖	圖 6-8
6	拱型固床工及跳石工程施工抽查流程圖	圖 6-9
7	排石排水溝工程施工抽查流程圖	圖 6-10
8	人行步道工程施工抽查流程圖	圖 6-11
9	漿排塊石階梯工程施工抽查流程圖	圖 6-12
10	漿排塊(扁)石工程施工抽查流程圖	圖 6-13
11	排石階梯看台工程施工抽查流程圖	圖 6-14
12	抵石子工程施工抽查流程圖	圖 6-15
13	L 型擋土牆工程施工抽查流程圖	圖 6-16
14	拱橋工程施工抽查流程圖	圖 6-17
15	休憩涼亭施工抽查流程圖	圖 6-18
16	喬木種植施工抽查流程圖	圖 6-19
17	灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查流程圖	圖 6-20
18	草皮鋪植施工抽查流程圖	圖 6-21



底層整理平整無雜物

依設計圖所示工程範圍設立標樁、樣板

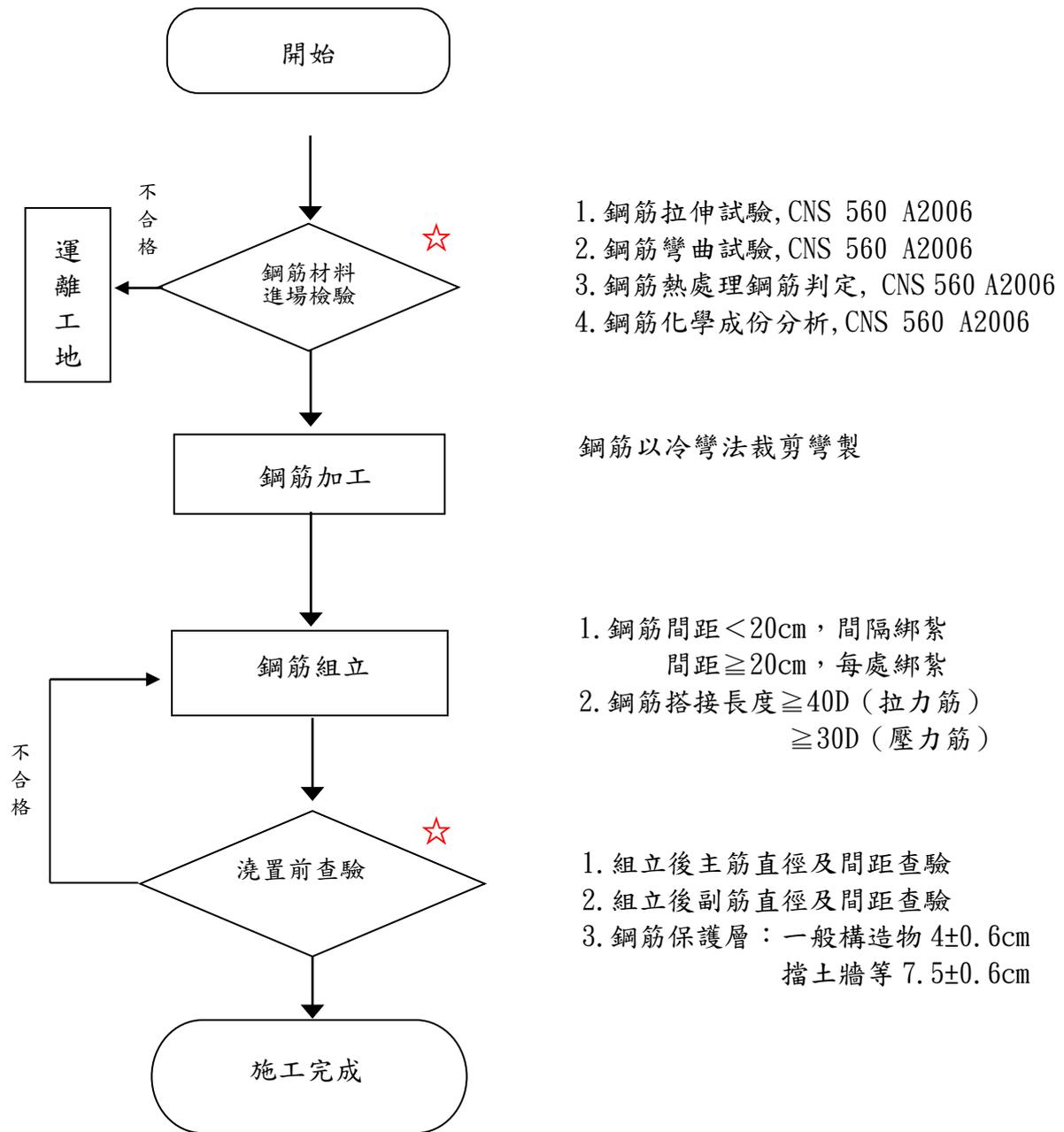
1. 機械滾壓重疊寬度 $\geq 30\text{cm}$
2. 8~10T 三輪自走式鐵輪壓路機
3. 機械滾壓次數 5 次以上
4. 散鋪厚度：粗粒料 $\leq 45\text{cm}$

工地密度試驗：

1. 填方體積 1000m<sup>3</sup> 時試驗一次，其後每 3000m<sup>3</sup> 再試驗一次，餘數超過 1000m<sup>3</sup> 增做一次。
2. 壓實度  $D=85\%$  以上  
相對密度  $D_r=70\%$  以上

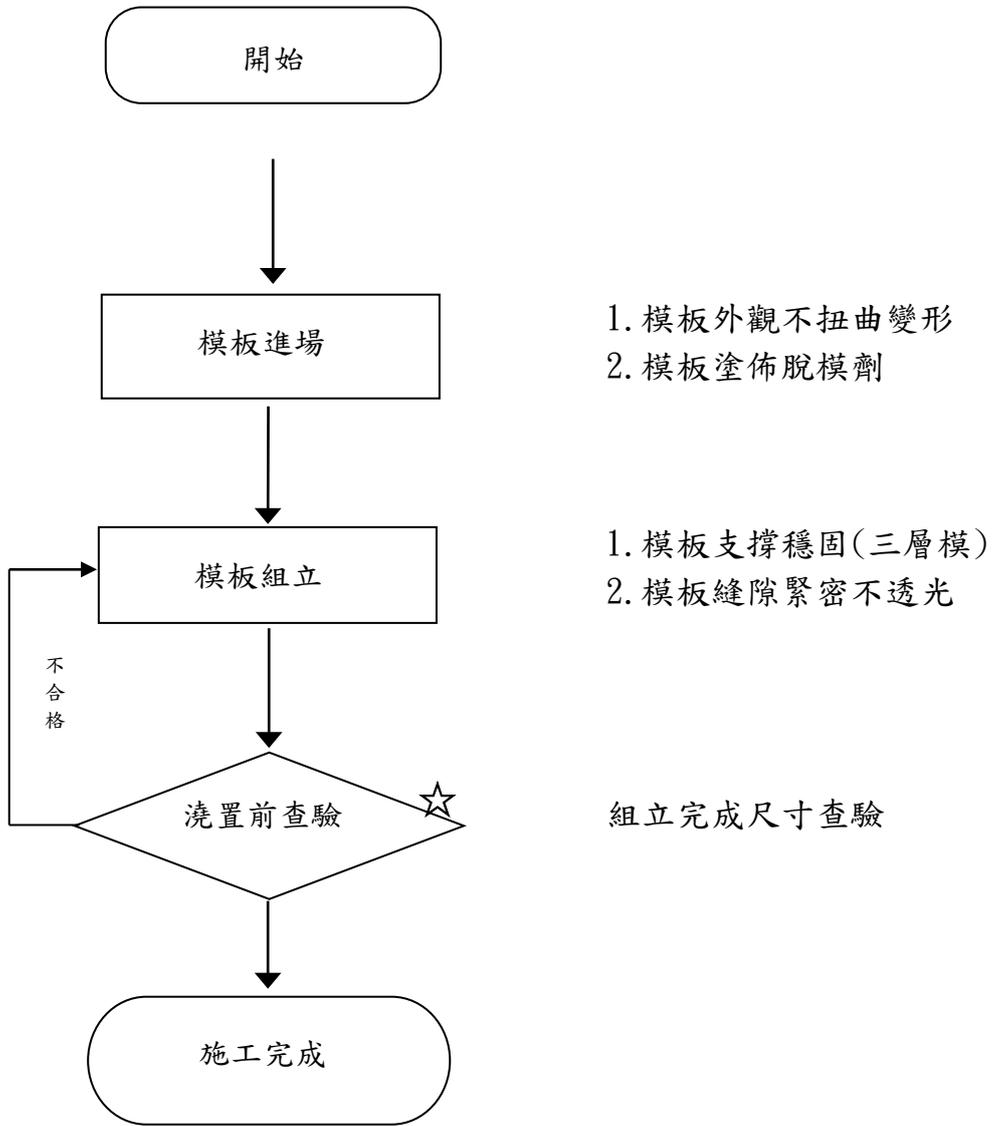
(☆檢驗停留點)

圖 6-4 土方工程施工抽查流程圖



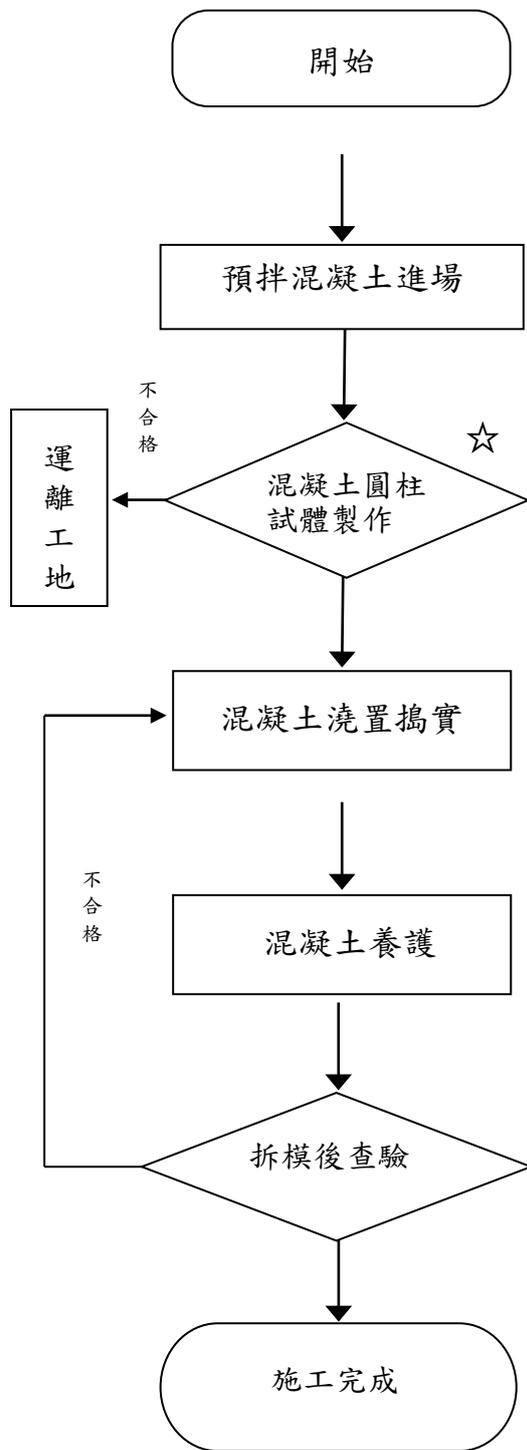
(☆檢驗停留點)

圖 6-5 鋼筋工程施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

圖 6-6 模板工程施工抽查流程圖



1. 混凝土拌合起至澆置完成時間 90 分鐘內
2. 坍度：依廠商所提配比設計坍度 $\pm 4\text{cm}$
3. 氯離子含量 $\leq 0.15\text{kg/m}^3$

前 500m<sup>3</sup> 三組，後每 300m<sup>3</sup> 一組

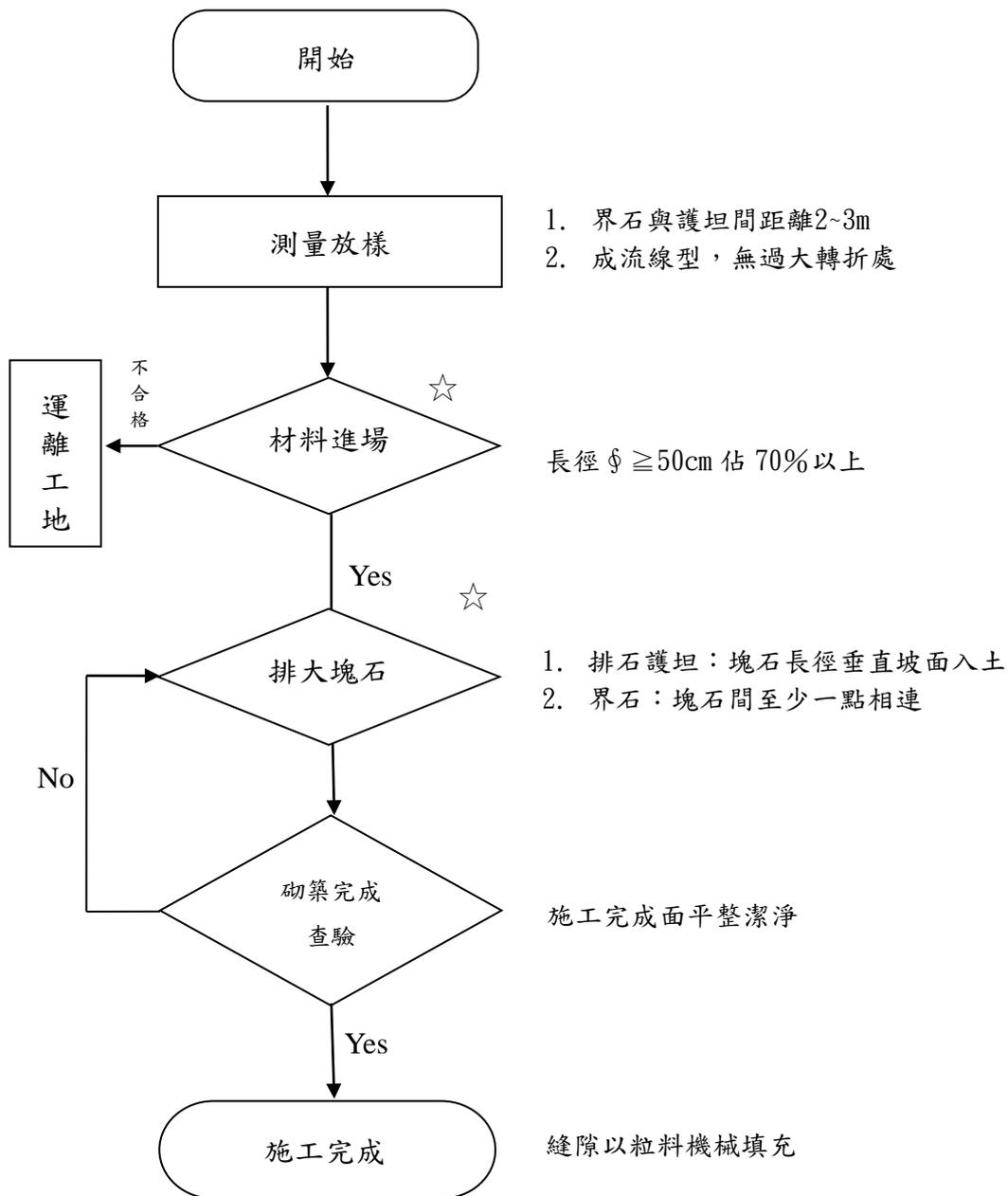
1. 澆置順序分層澆置每層厚度 30~50cm
2. 人工或機械搗實

採噴水養護

1. 混凝土表面修飾平整
2. 完成構造物尺寸查驗

(☆檢驗停留點)

圖 6-7 混凝土工程施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

圖 6-8 護岸排石工程施工抽查流程圖

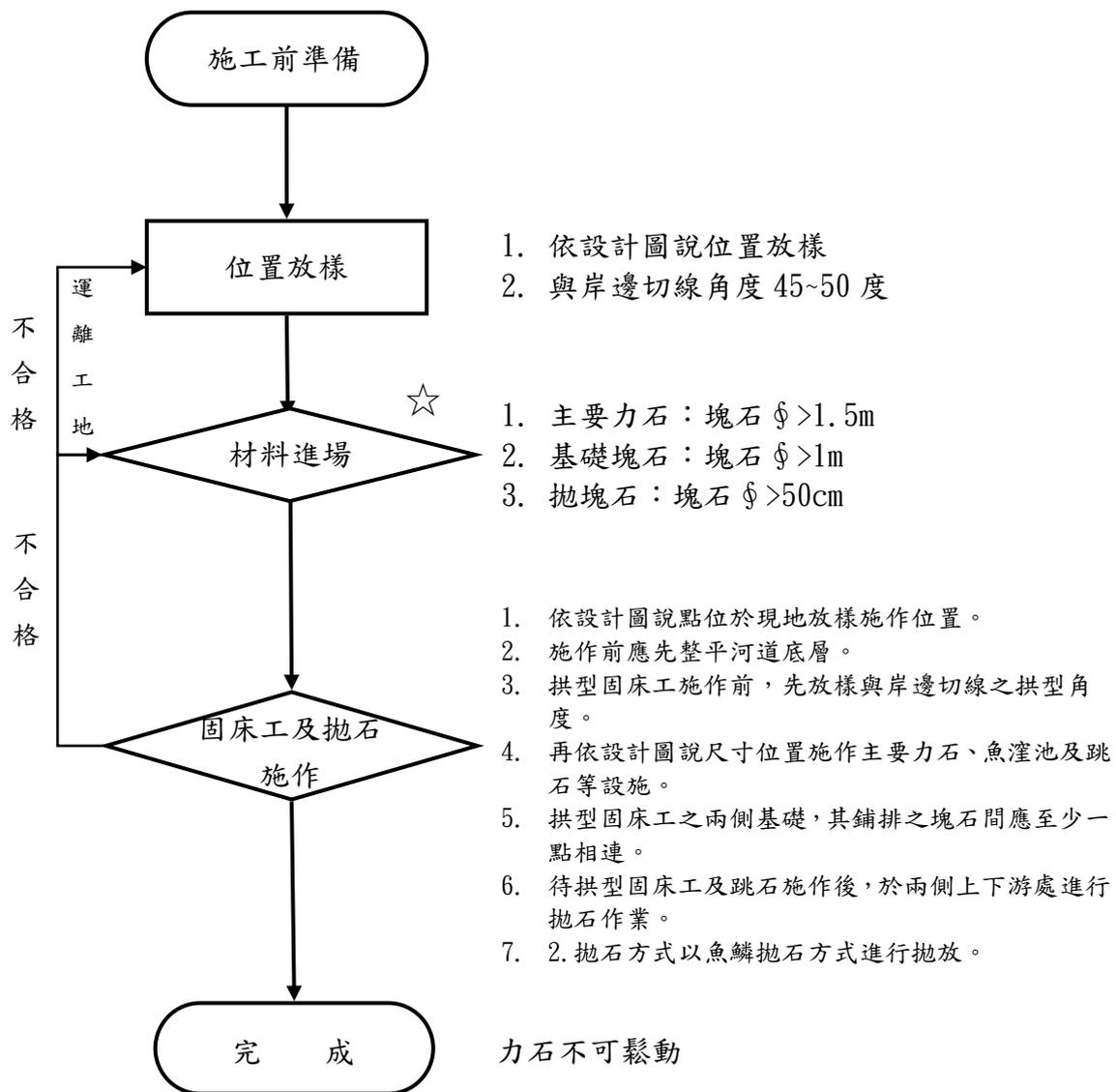
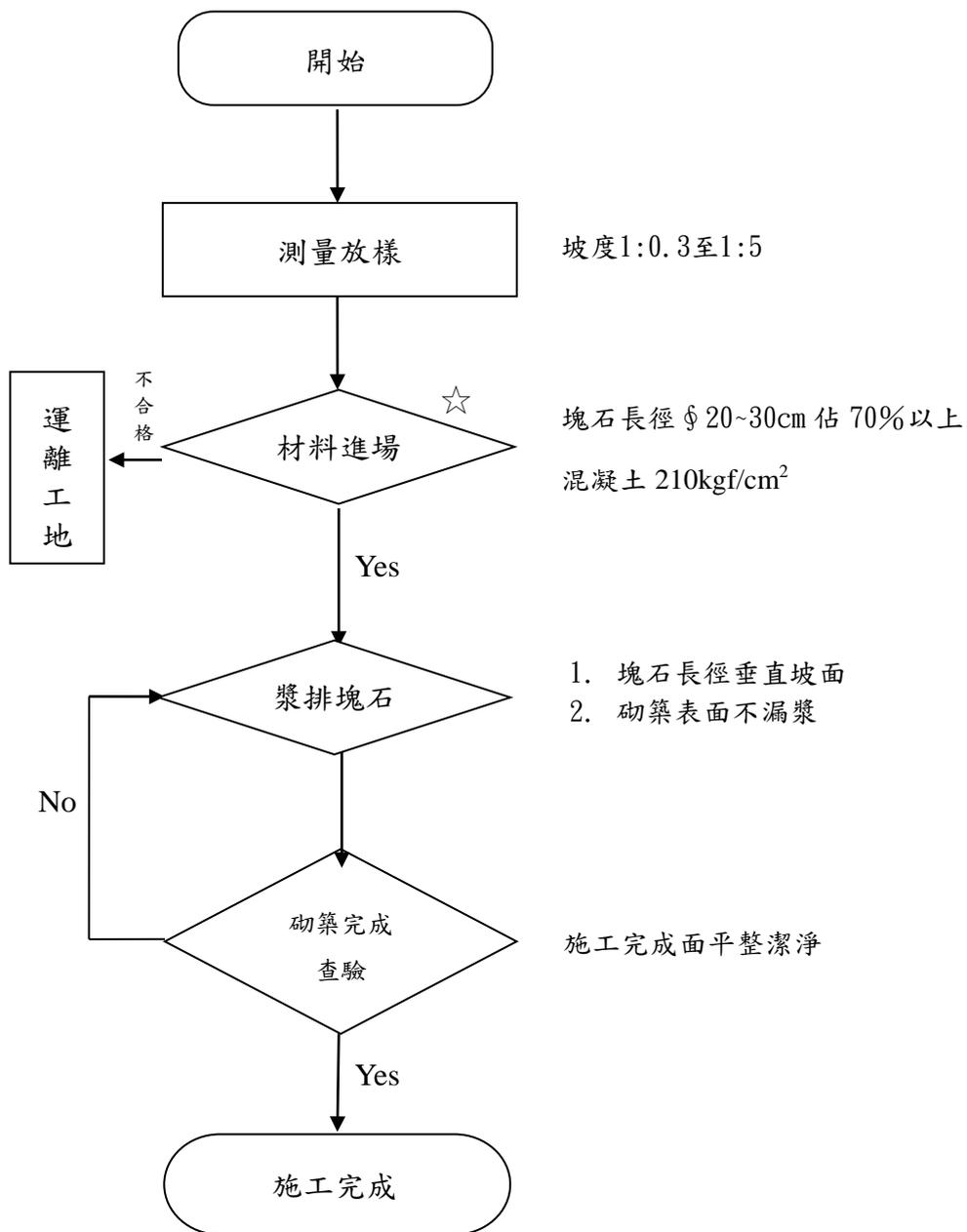
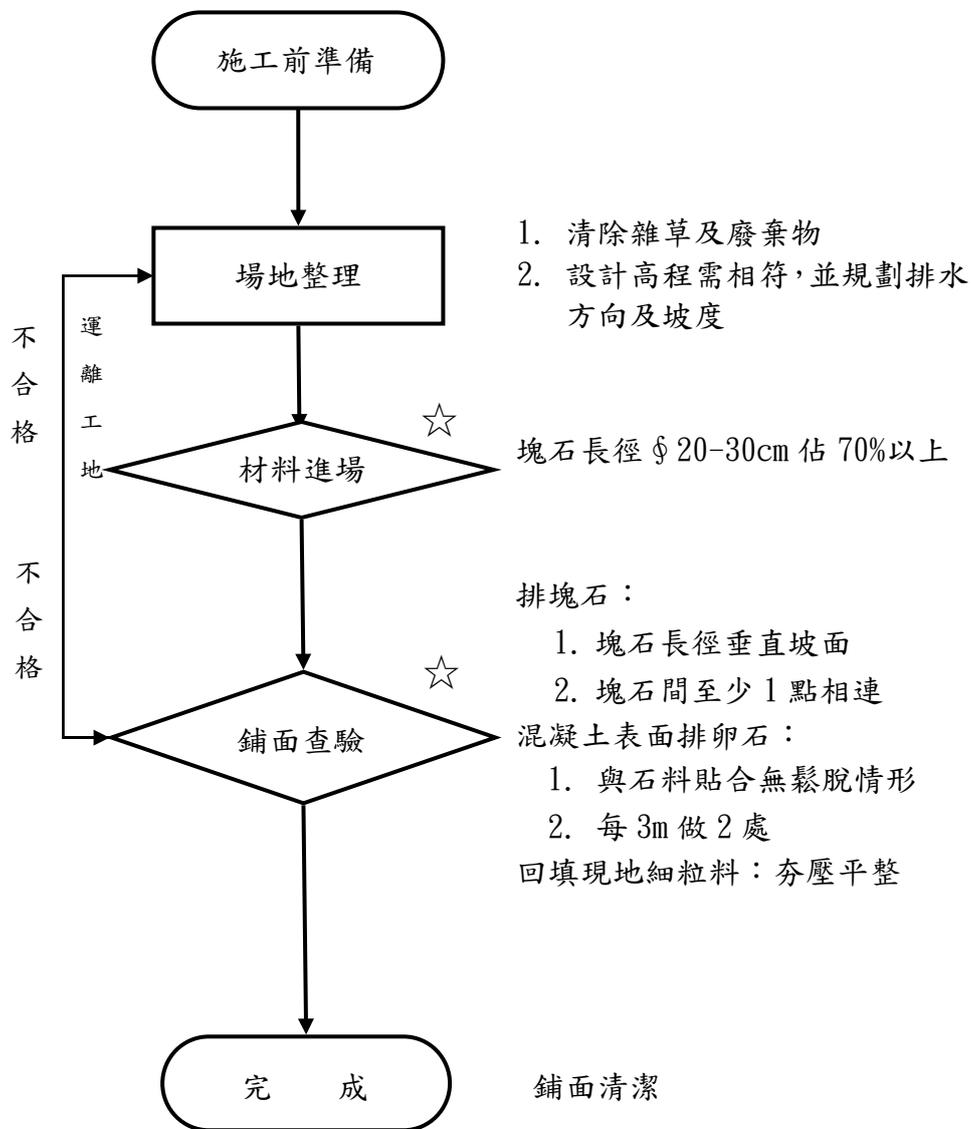


圖 6-9 拱型固床工及跳石工程施工抽查流程圖



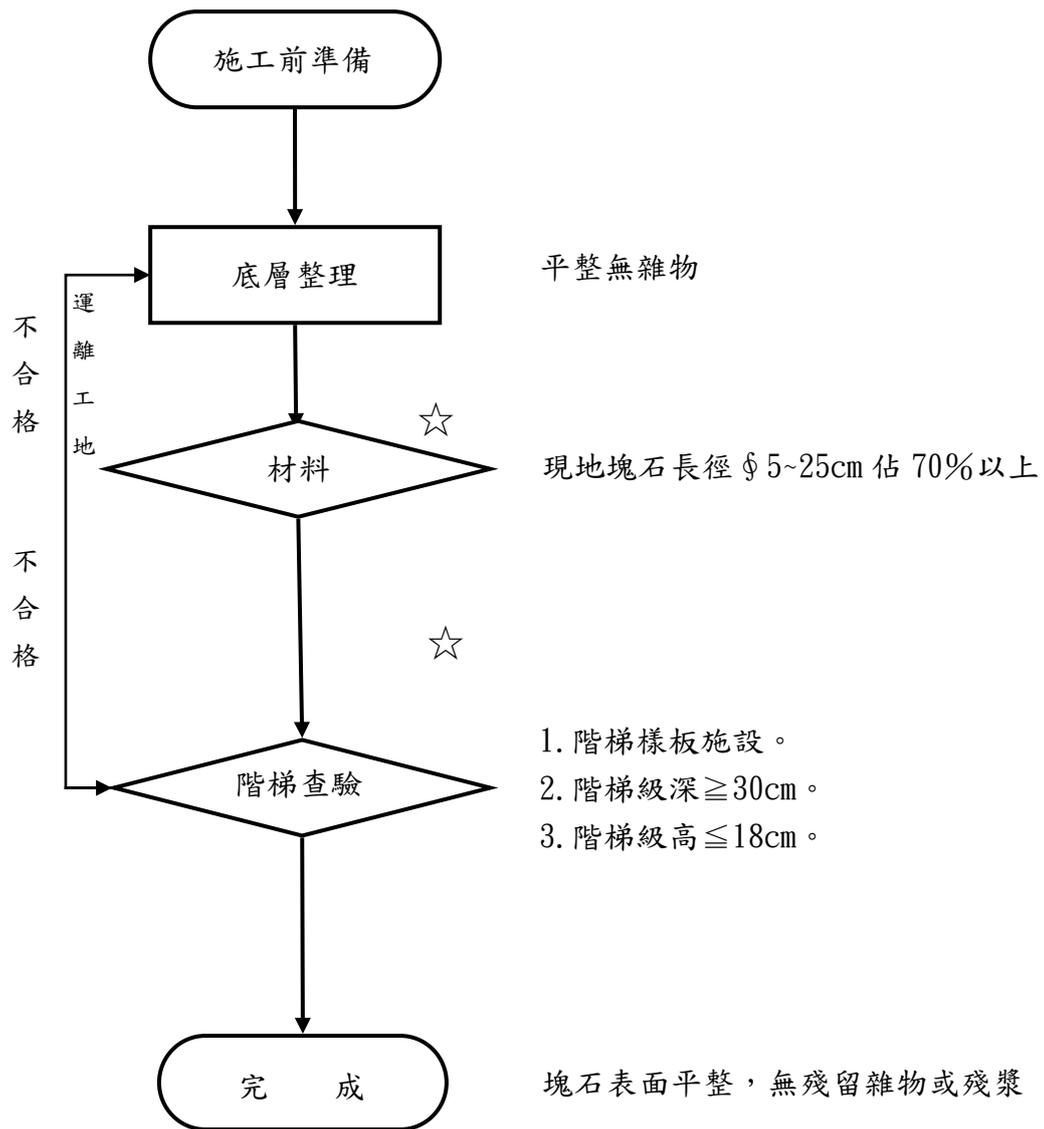
(☆檢驗停留點)

圖 6-10 排石排水溝工程施工抽查流程圖



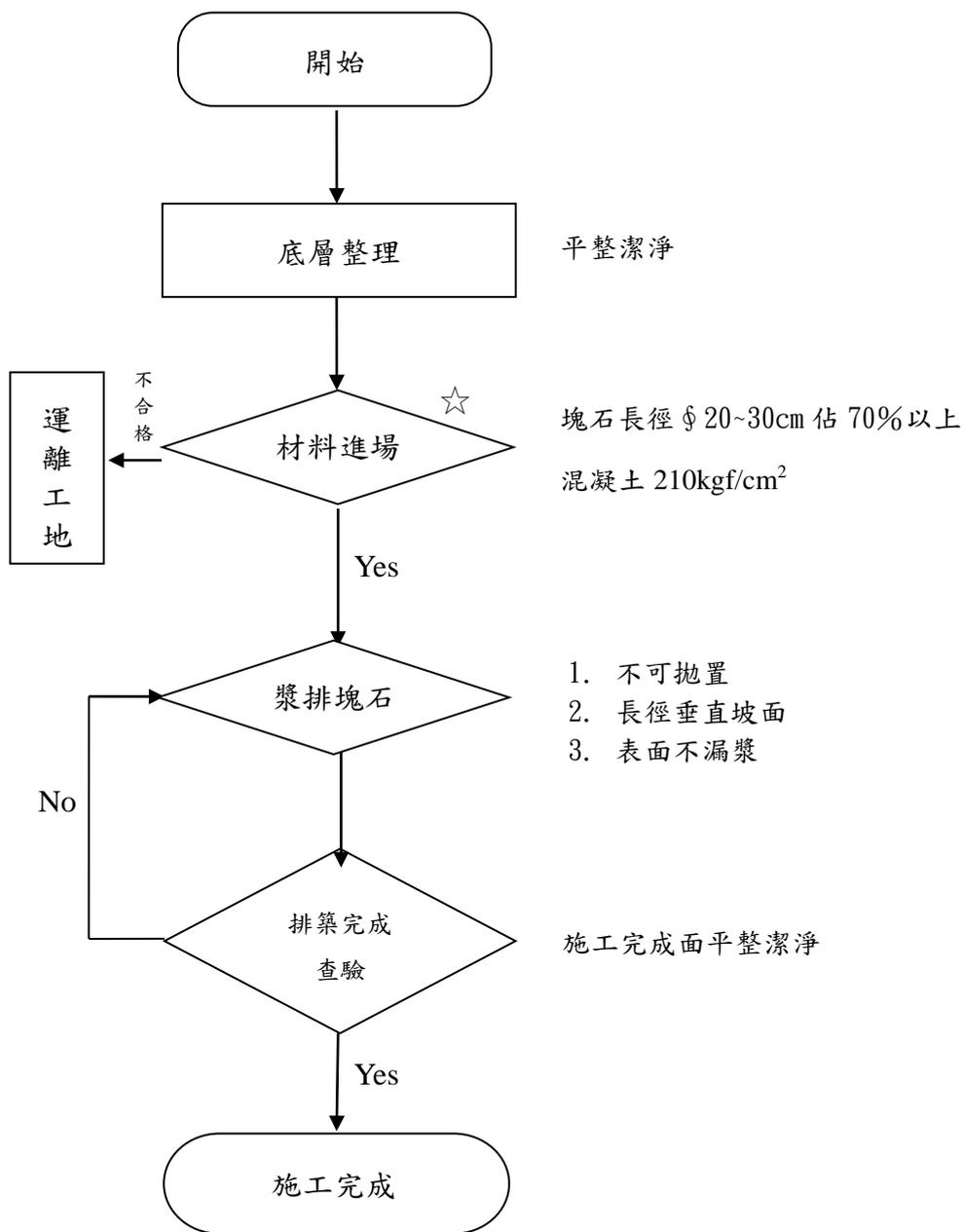
(☆檢驗停留點)

圖 6-11 人行步道工程施工抽查流程圖



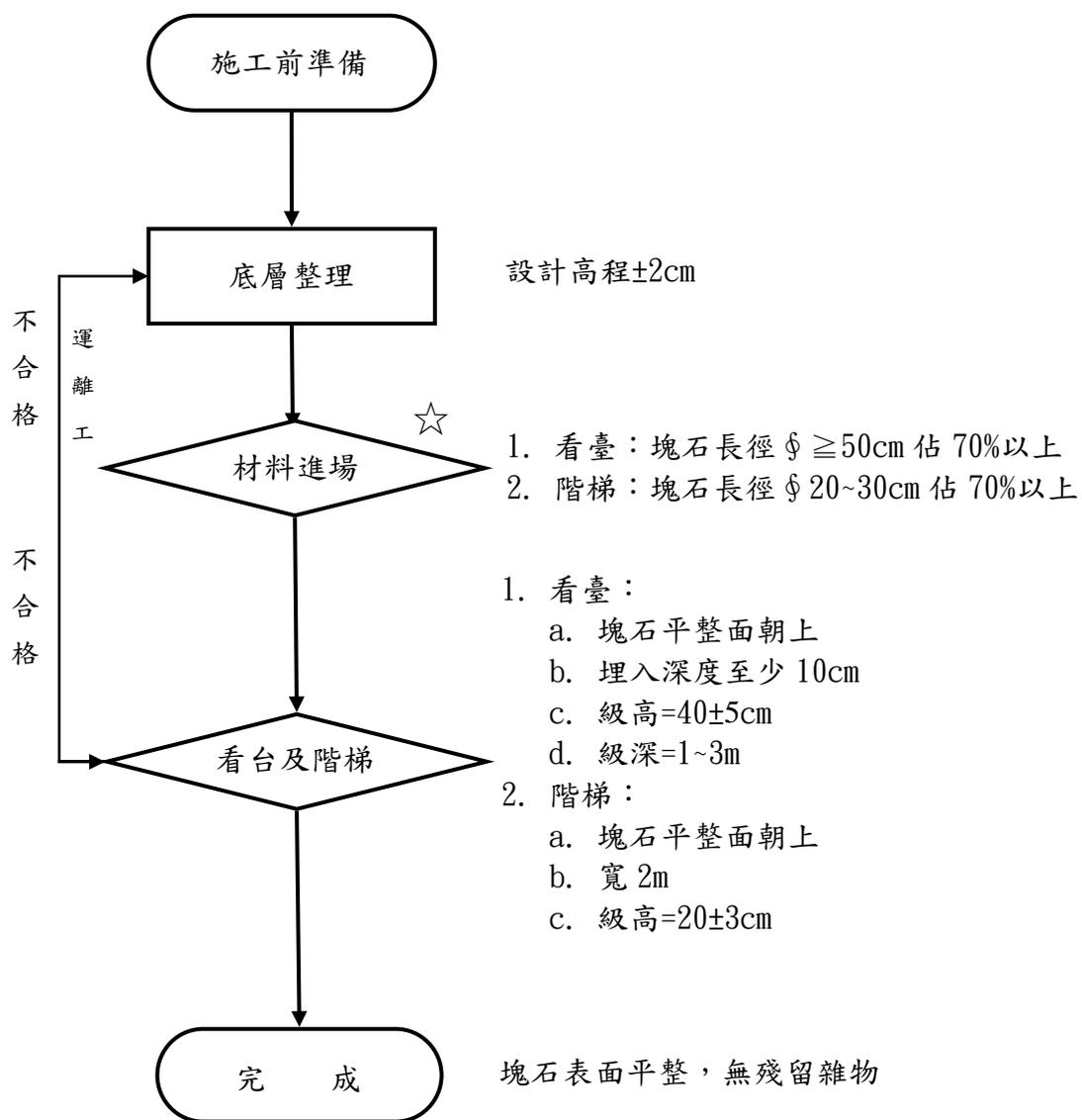
(☆檢驗停留點)

圖 6-12 排塊石階梯工程施工抽查流程圖



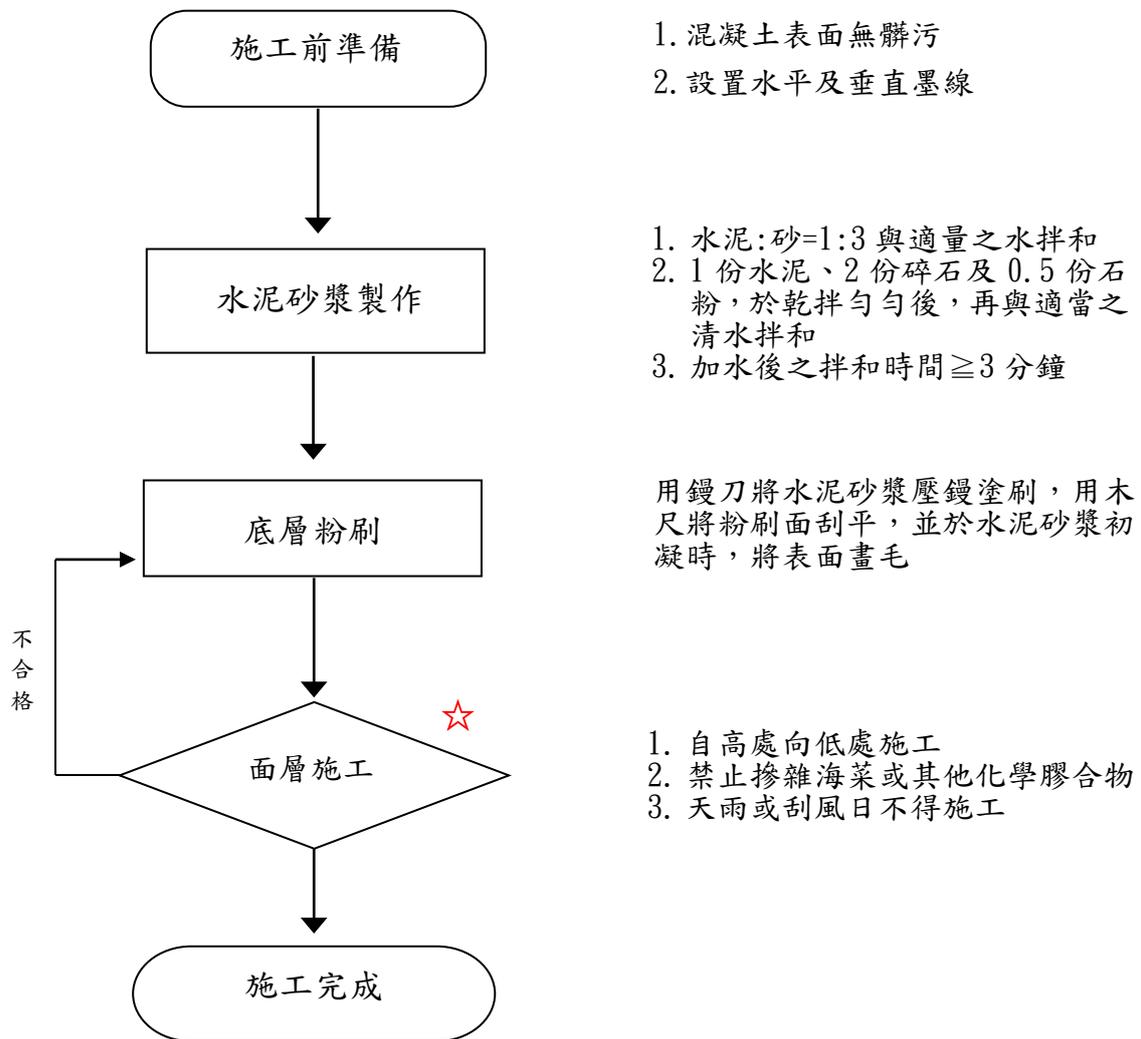
(☆檢驗停留點)

圖 6-13 漿排塊(扁)石工程施工抽查流程圖



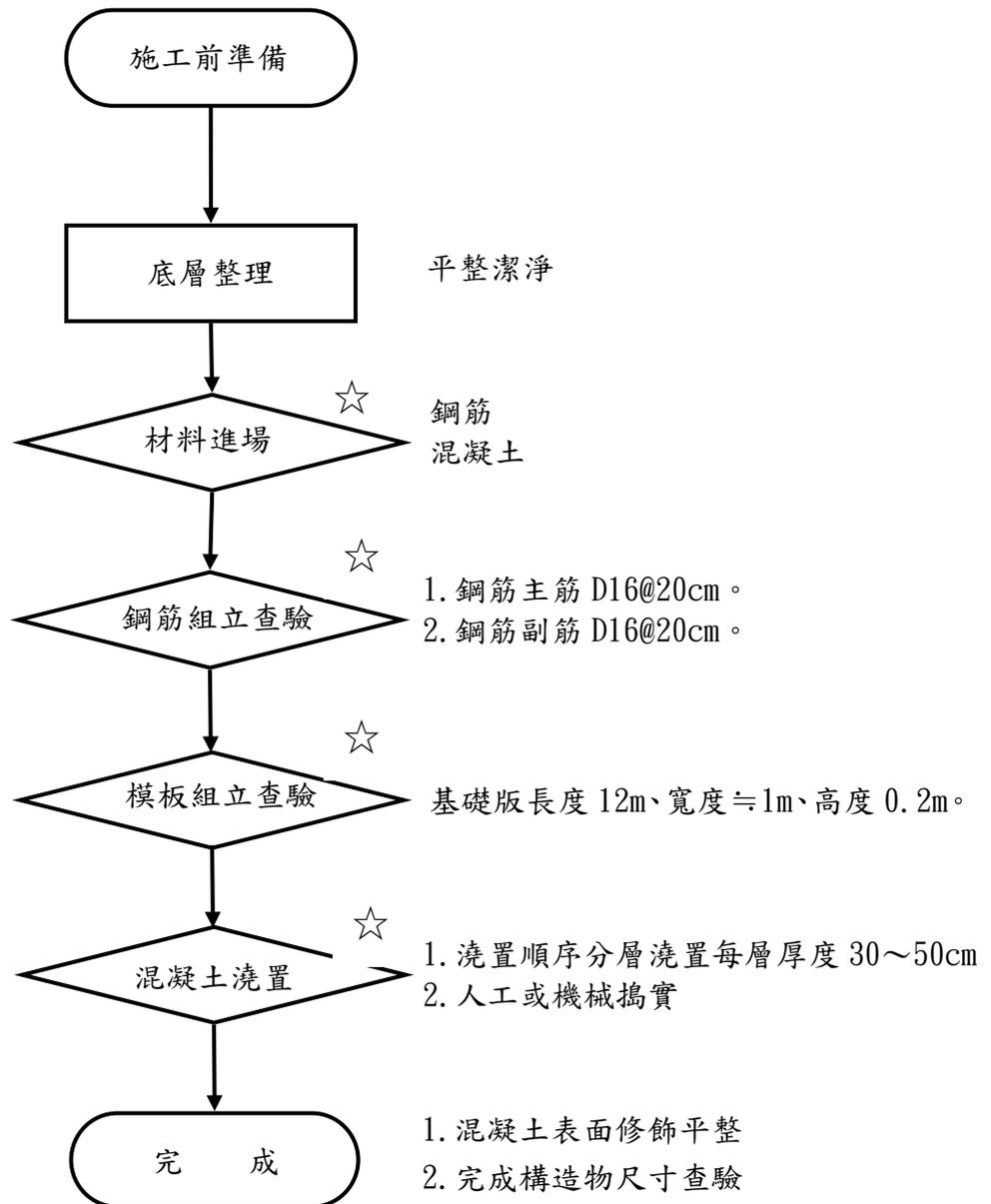
(☆檢驗停留點)

圖 6-14 排石階梯看台工程施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

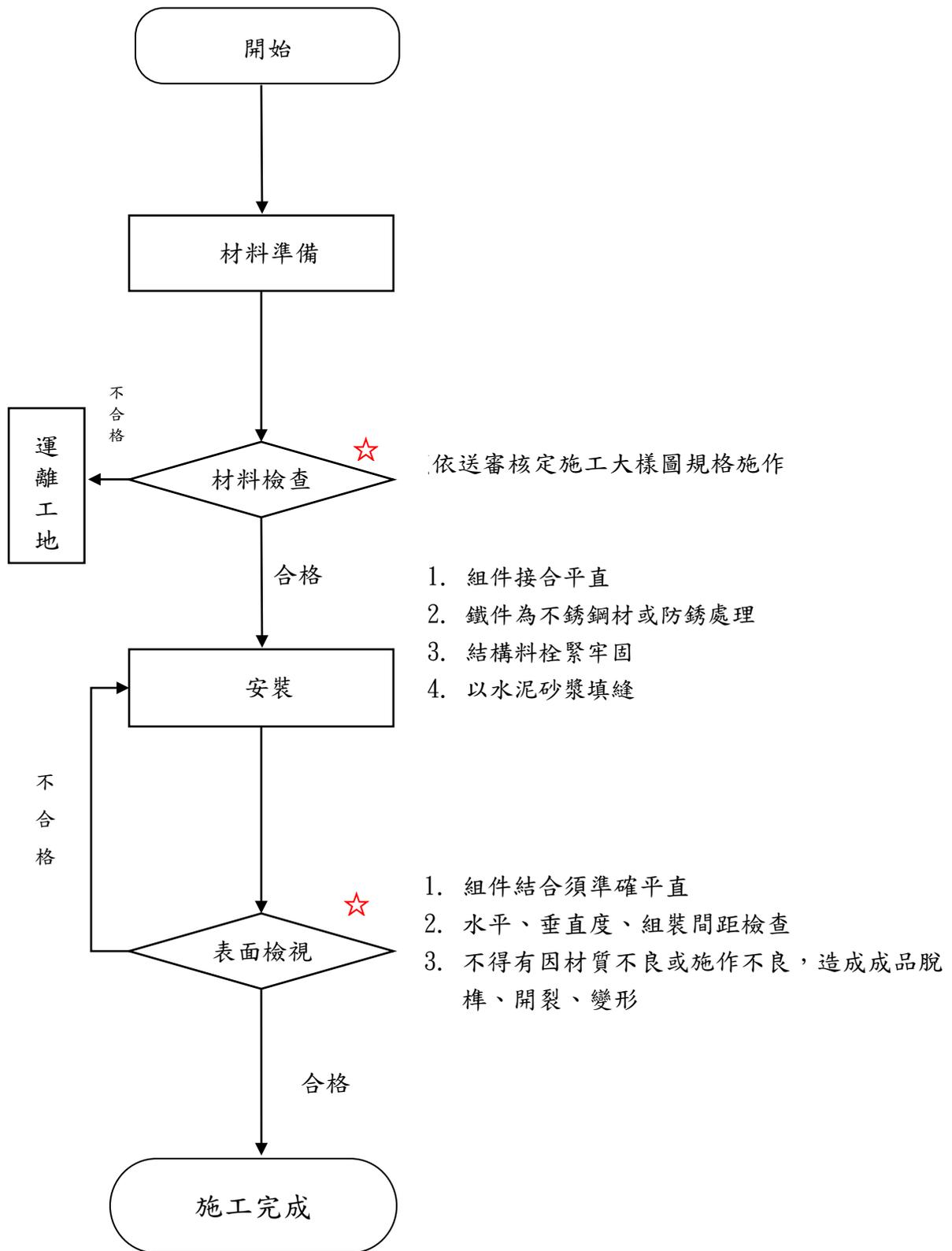
圖 6-15 抵石子工程施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

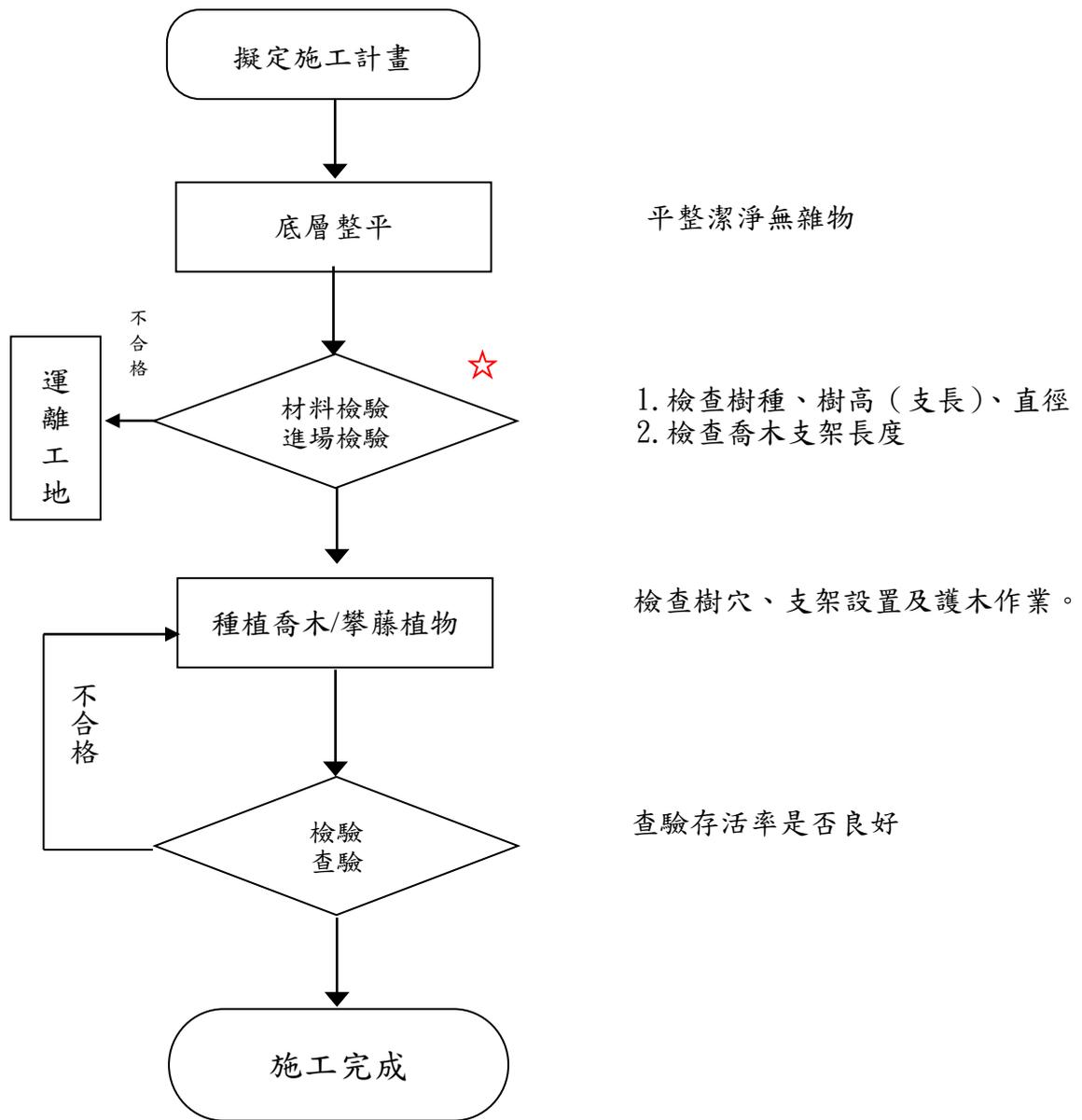
圖 6-16 L 型擋土牆工程施工抽查流程圖





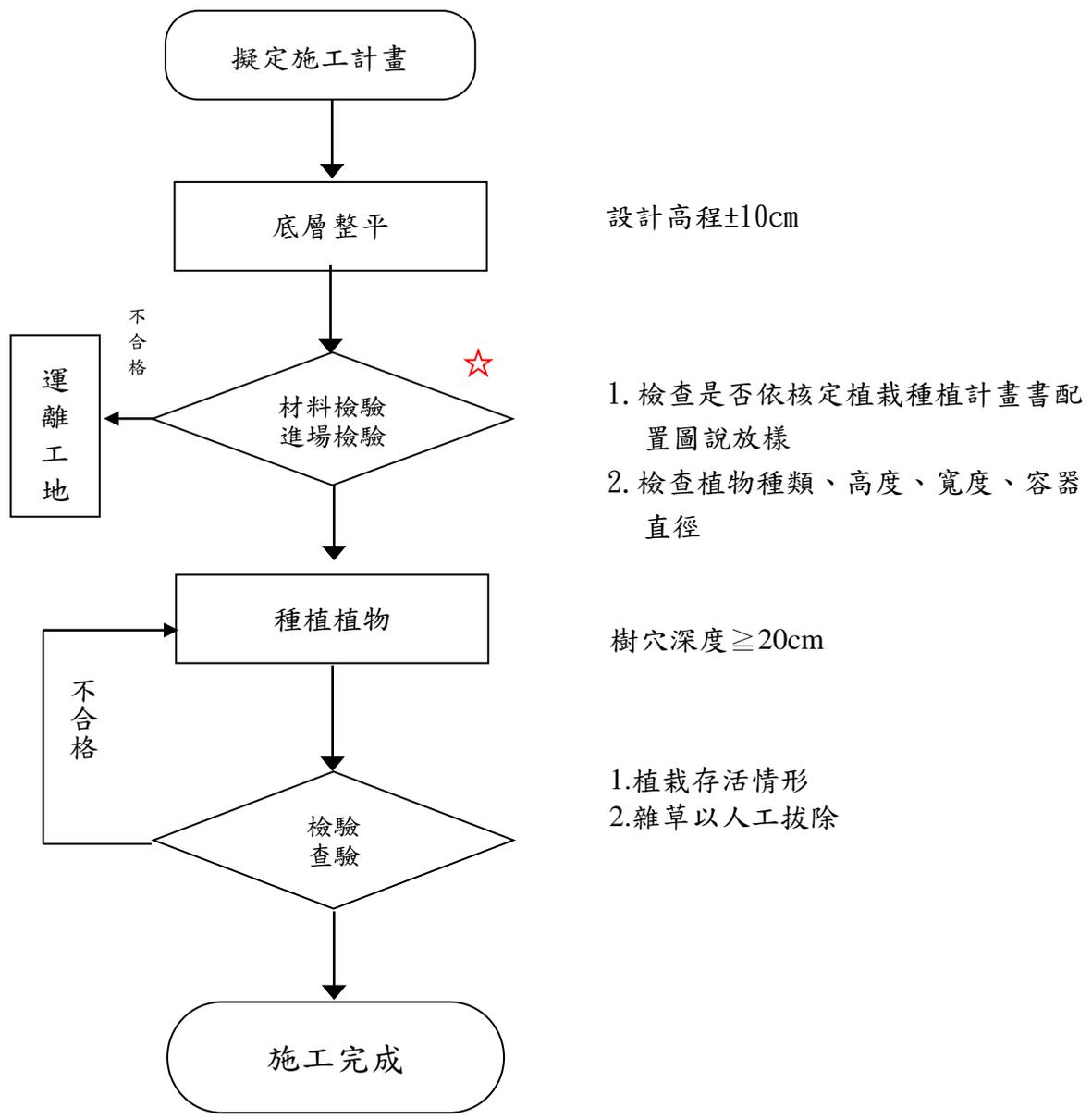
(☆檢驗停留點)

圖 6-18 休憩涼亭施工抽查流程圖



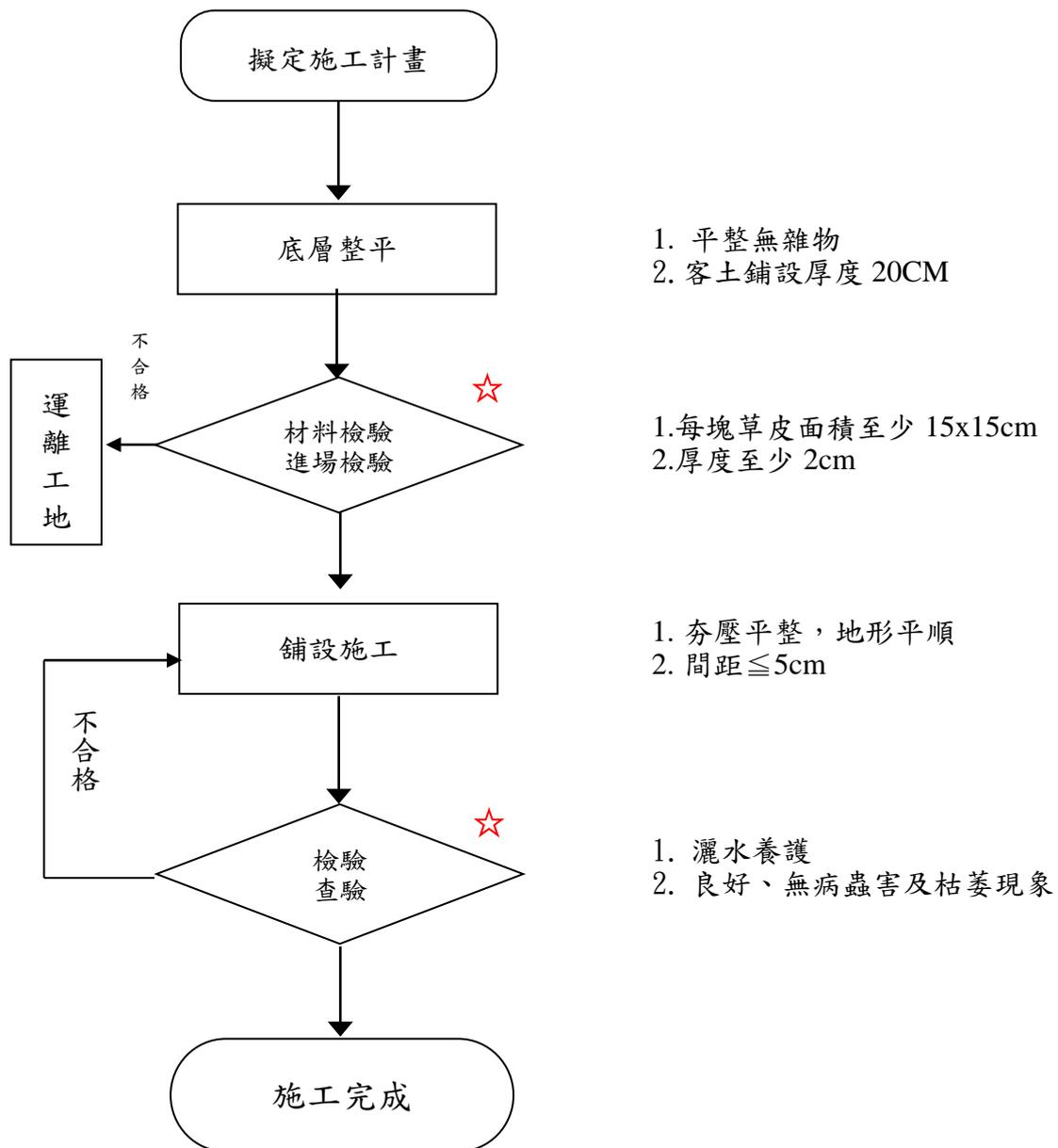
(☆檢驗停留點)

圖 6-19 喬木種植施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

圖 6-20 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查流程圖



(☆檢驗停留點)

圖 6-21 草皮鋪植施工抽查流程圖

表 6-24 施工抽查紀錄一覽表

編號	施工抽查紀錄表名稱	備註
1	土方工程施工抽查紀錄表	表 6-25
2	鋼筋工程施工抽查紀錄表	表 6-26
3	模板工程施工抽查紀錄表	表 6-27
4	混凝土工程施工抽查紀錄表	表 6-28
5	護岸排石工程施工抽查紀錄表	表 6-29
6	拱型固床工及跳石工程施工抽查紀錄表	表 6-30
7	排石排水溝工程施工抽查紀錄表	表 6-31
8	人行步道工程施工抽查紀錄表	表 6-32
9	漿排塊石階梯工程施工抽查紀錄表	表 6-33
10	漿排塊(扁)石工程施工抽查紀錄表	表 6-34
11	排石階梯看台工程施工抽查紀錄表	表 6-35
12	抵石子工程施工抽查紀錄表	表 6-36
13	L型擋土牆工程施工抽查紀錄表	表 6-37
14	拱橋工程施工抽查紀錄表	表 6-38
15	休憩涼亭施工抽查紀錄表	表 6-39
16	喬木種植施工抽查紀錄表	表 6-40
17	灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查紀錄表	表 6-41
18	草皮鋪植施工抽查紀錄表	表 6-42
19	職業安全及環境保護抽查紀錄表	表 6-43
20	汛期工地防災減災抽查紀錄表	表 6-44



表 6-26 鋼筋工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
主筋 直徑及間距	§ _____ mm , @ _____ cm		
副筋 直徑及間距	§ _____ mm , @ _____ cm		
混凝土墊塊間距	#4 ≤ 80cm		
搭接	交錯搭接，長度 ≥ 40D		
鋼筋綁紮	<input type="checkbox"/> 間距 < 20cm，間隔綁紮 <input type="checkbox"/> 間距 ≥ 20cm，每處綁紮		
鋼筋保護層	<input type="checkbox"/> 5.0 ± 0.6cm <input type="checkbox"/> 7.5 ± 0.6cm		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4. "☆" 表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：



表 6-28 混凝土施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
混凝土拌合起至澆置 完畢時間	≤90 分鐘		
坍度試驗	配比設計坍度____±4.0		
氯離子含量檢驗	≤0.15kg/m <sup>3</sup>		
分層澆置	30cm≤每層厚度≤50cm		
搗實方式	振動搗實		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-29 護岸排石工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年	月 日
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施工前	位置放樣	界石與護坦間距離 2~3m		
		成流線型，無過大轉折處		
施工中	排石護坦	長徑垂直坡面入土		
	界石	塊石間至少一點相連		
施工後	完成面	平整潔淨		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4.”☆”表示檢驗停留點之檢驗項目。				

監造現場人員：

監造主管：



表 6-31 排石排水溝工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年 月 日	
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施工前	坡度	坡度 1:0.3 至 1:5		
	☆材料進場	砌石用混凝土 210kg/cm <sup>2</sup> (坍度 12±4cm, 氯離子含量 ≤0.15kg/m <sup>3</sup> )		
施工中	漿排塊石	表面有無露漿		
		塊石長徑是否垂直坡面		
施工後	砌築表面	平整潔淨		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4.「☆」表示檢驗停留點之檢驗項目。				

監造現場人員：

監造主管：

表 6-32 人行步道工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平	無雜物		
☆施工放樣	步道寬 2~3m (轉彎處不受限制)		
☆砌築尺寸	塊石長徑垂直坡面		
	塊石間至少 1 點相連		
☆混凝土表面排 卵石	與石料貼合無鬆脫情形		
	每 3m 做 2 處		
鋪設河床石料	夯壓平整		
表面	平整潔淨		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-33 漿排塊石階梯工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱		檢查日期	年 月 日
檢查位置			
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平	平整無雜物		
砌築尺寸	級高=18±2cm		
	級深=36±4cm		
砌築表面	塊石間隙縫有無以砂漿填縫		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-34 漿排塊(扁)石工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程			
分項工程名稱		檢查日期	年	月 日	
檢查位置					
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查			
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)			
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果	
施工前	塊石材料	質地堅硬、表面潔淨			
	混凝土強度	210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土			
	坍度試驗	設計坍度 12±4cm			
	氯離子含量 檢驗	≤0.15kg/m <sup>3</sup>			
施工中	漿排塊石	混凝土背填	厚度=15cm		
			厚度=20cm		
		坡度	逐層拉引線		
	漿排扁石	高賓工	表面平整		
		排砌型式	人字砌工法		
			排砌長度 L=12m		
			排砌寬度 W=1.8m		
	排砌高度 H=0.5m				
施工後	平整度	表面不漏漿，無殘留雜物			
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。					

監造現場人員：

監造主管：

表 6-35 排石階梯看台工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱		檢查日期	年 月 日	
檢查位置				
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平		平整無雜物		
塊石材料		質地堅硬、表面潔淨		
施工放樣		依設計圖說位置設置樣板		
砌築尺寸	看臺	1. 塊石平整面朝上 2. 級高=40±5cm 3. 級深=1~3 m		
	階梯	1. 塊石平整面朝上 2. 寬 2m 3. 級高=20±3cm		
平整度		塊石表面平整，無殘留雜物		
<p>缺失複查結果：</p> <p><input type="checkbox"/>已完成改善（檢附改善前中後照片）</p> <p><input type="checkbox"/>未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善</p> <p>複查日期： 年 月 日</p> <p>複查人員職稱： 簽名：</p>				
<p>備註：</p> <p>1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。</p> <p>2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。</p> <p>3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。</p> <p>4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。</p>				

監造現場人員：

監造主管：

表 6-36 抵石子工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
抽查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
抽查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
抽查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
混凝土表面	表面無髒污、無異物		
設置墨線	水平、垂直		
砂漿配比	1份水泥、2份石子(1.2分)及0.5份石粉		
砂漿施工	用鏟刀將水泥砂漿壓鏟塗刷,用木尺將粉刷面刮平,並於水泥砂漿初凝時,將表面畫毛		
添加物	禁止摻雜海菜或其他化學膠合物		
水泥碎石料配比	1份水泥、1.5份碎石及1/4份礦物填縫料		
分格	1cm 塑膠方條		
施工完成面	應均勻清淨		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 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. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」,不合格者註明「×」,如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4. "☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-37 L 型擋土牆工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱		檢查日期	年	月 日
檢查位置				
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input checked="" type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施工放樣		依設計圖說位置放樣	=	
底層整理		底層無雜物		
L 型擋土 牆	鋼筋組立	主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差 $\pm 6\text{mm}$ )		
		副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差 $\pm 6\text{mm}$ )		
		鋼筋保護層 5cm		
		混凝土墊塊間距 $\leq 80\text{cm}$		
	混凝土澆置	材料規格 $210\text{kg}/\text{cm}^2$ 混凝土		
		坍度 $15\pm 4\text{cm}$ (11cm~19cm)		
		氯離子小於 $0.15\text{kg}/\text{m}^3$		
		圓柱試體製作一組 3 個		
		完成面平整		
	模板拆除後		無蜂窩現象	
無遺留鐵釘、鐵線				
灑水養護				
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm~10mm)。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。				

監造現場人員：

監造主管：

表 6-38 拱橋工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
位置放樣	依設計圖說位置放樣施作		
底層整理	底層無雜物		
鋼筋組立	基礎版主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)		
	基礎版副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)		
	拱橋版主筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)		
	拱橋版副筋 $\phi 16@20\text{cm}$ (許可差-6mm)		
	護欄主筋 $\phi 16, L=80\text{cm}, 4$ 支		
	鋼筋保護層 5cm		
	混凝土墊塊間距 $\leq 80\text{cm}$		
模板組立	脫模劑均勻塗抹		
	支撐穩固		
	縫隙緊密不透光		
	基礎版長度尺寸雙拱 $L=8.7\text{m}$ , 單拱 $L=5.2\text{m}$		
	基礎版寬度尺寸 $W=4.2\text{m}$		
	基礎版厚度尺寸 $T=0.3\text{m}$		
	拱橋版弧長尺寸雙拱 $L=10.8\text{m}$ , 單拱 $L=7.8\text{m}$		
拱橋版寬度尺寸 $W=2.6\text{m}$			

檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
模板組立	拱橋版厚度尺寸 T=0.3m		
	護欄長度尺寸 L=10.8m		
	護欄高度尺寸 H=0.9m		
	護欄厚度尺寸 T=0.3m		
	護欄倒角 $\approx$ 0.1m		
模板拆除	無蜂窩現象		
	無遺留鐵釘、鐵線		
	灑水養護 7 日		
混凝土澆置	材料規格 210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土		
	坍度 15±4cm(11cm~19cm)		
	氯離子小於 0.15kg/m <sup>3</sup>		
	拌合至澆置完成 90 分鐘以內		
	圓柱試體製作一組 3 個		
	澆置過程中不得加水		
	完成面平整		
護欄欄杆	2" 不鏽鋼管，L=80cm		
護欄面層	洗石子面層		
拱橋外觀 及拱橋版	塊石間隙以 210kg/cm <sup>2</sup> 混凝土填縫		
整體外觀	完成面無雜物		
護欄欄杆	2" 不鏽鋼管，L=80cm		
<p>缺失複查結果：</p> <p><input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片）</p> <p><input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善</p> <p>複查日期： 年 月 日</p> <p>複查人員職稱： 簽名：</p>			
<p>備註：</p> <p>1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。</p> <p>2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。</p> <p>3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。</p> <p>4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。</p>			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-39 休憩涼亭施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年 月 日	
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)		<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
☆組件尺寸		依提供核定施工大樣圖規格		
組件安裝	接合	組件結合平直		
		組合無脫榫、開裂及變形		
		鐵件為不銹鋼材或防銹處理		
		結構料栓緊牢固		
		有無以水泥砂漿填縫		
塗裝面		保持塗裝面之清潔		
<p>缺失複查結果：</p> <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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：				
<p>備註：</p> 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。				

監造現場人員：

監造主管：

表 6-40 喬木種植施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平	平整無雜物		
☆材料確認	喬木米高直徑≥10cm (除流蘇樹米高直徑≥5cm，風箱樹米高直徑≥2cm)		
植穴大小	寬度:2倍球根直徑		
	深度:球根直徑+20cm		
客土量	平均厚度 20cm		
護木作業	支架與苗木墊柔軟物質		
支架設置	4支木柱支架		
	支架插入深度=35±5cm		
植生狀況	植生狀況良好		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-41 灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
☆材料 確認	灌木	植株高度 $\geq 30\text{cm}$ (除細葉雪茄花植株高度 $\geq 20\text{cm}$ )	
	蔓藤類 植物	高度 $\geq 20\text{cm}$	
	水生植 物	高度(枝長) $\geq 20\text{cm}$ (除香蒲高度(枝長) $\geq 30\text{cm}$ )	
種植位置	依植栽種植計畫書配置圖說放樣		
植穴大小	植穴寬度:球根直徑		
	植穴深度:球根直徑+5cm		
植生狀況	植栽存活情形		
	雜草以人工拔除		
間距	鳶尾花@4株/1m, 杜鵑及桂花@2株/1m		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm~10mm)。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-42 草皮鋪植施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程		
分項工程名稱			
檢查位置	檢查日期	年	月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
廠商應提出文件 (檢驗停留點)	<input type="checkbox"/> 檢驗申請表 <input type="checkbox"/> 承包商自主檢查表(含照片)		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平	平整無雜物		
沃土鋪設厚度	厚度 20CM		
材料進場	面積 $\geq 15\text{cm} \times 15\text{cm}$		
	厚度 $\geq 2\text{cm}$		
草皮鋪植率	鋪植間距 $\leq 5\text{cm}$		
	鋪植後草坪地形平順		
植生狀況	灑水養護		
	良好、無病蟲害及枯萎現況		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 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.檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2.抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4."☆"表示檢驗停留點之檢驗項目。			

監造現場人員：

監造主管：

表 6-43 職業安全及環境保護抽查紀錄表

工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

抽查日期： 年 月 日

抽查地點：

編號：

項次	抽 查 項 目	抽 查 結 果		前次抽查缺 失	備註
		合格	不合格	改善處理情形	
1	廠商環境維護人員是否常駐工地				
2	工地便道、搬運便道、地表裸露部分是否經常洒水，防止塵土飛揚				
3	工地現場是否設置洗車及清泥設備				
4	搬運砂石，廢棄物之車輛是否加蓋帆布以免飛揚散落污染空氣				
5	搬運砂石，廢棄物之車是否超載或超速，所載運之砂土，污泥是否污染路面				
6	工地圍籬外是否堆置廢棄物或廢建材				
7	工地廁所是否管理				
8	車輛駛出工地時輪胎之沖洗是否確實				
9	工程施工是否是現場之周邊環境採用低噪音型工法及機具				
10	工程施工是否考慮周邊環境，居民作息，交通狀況等因素安排施工作習程序時程及機具				
11	施工機具是否設於噪音影響小的地點，並視實際需要採有效隔音措施				
12	開挖有崩塌之虞者，有否做安全措施及緊急應變措施				
13	工地是否設置安全圍籬告示牌、警示帶或警示燈				
14	車輛進出工地時，是否有交通指揮人員				
15	工地是否維護環境衛生，妥善存放廢棄物				
16	工地是否做好敦親睦鄰工作，附近居民是否有抱怨情形				
17	人員進入工地一律配戴安全帽				
總評：					

監造現場人員：

監造主管：

表 6-44 汛期工地防災減災抽查紀錄表

編號：

工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程			
承攬廠商	隆盛營造有限公司	事件		
抽查地點		抽查日期		
抽查項目	抽查標準	實際抽查情形	抽查結果	
			合格	不合格
防救災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急連繫及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。			
防救災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。			
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區經評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。			
工地排水設施	工區及週遭之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。			
工地大型機械設備	吊車、吊塔等大型揚昇機械設備應予繫接錨錠，束制穩固；必要時予以撤離。			
工地防汛缺口	所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。			
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。			
工地施工器材	施工材料、機具設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。			
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。			
缺失複查結果：				
備註：本表監造工務所於汛期間：每月至少應抽查填寫1次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應迅即抽查填寫。				

監造現場人員：

監造主管：

表 6-45 施工抽查成果統計總表

序號	抽查項目	已抽驗 次數	抽驗結果		合格率	備註
			合格	不合格		
1	土方工程施工抽查紀錄表					
2	鋼筋工程施工抽查紀錄表					
3	模板工程施工抽查紀錄表					
4	混凝土工程施工抽查紀錄表					
5	護岸排石工程施工抽查紀錄表					
6	拱型固床工及跳石工程施工抽查紀錄表					
7	排石排水溝工程施工抽查紀錄表					
8	人行步道工程施工抽查紀錄表					
9	漿排塊石階梯工程施工抽查紀錄表					
10	漿排塊(扁)石工程施工抽查紀錄表					
11	排石階梯看台工程施工抽查紀錄表					
12	抵石子工程施工抽查紀錄表					
13	L型擋土牆工程施工抽查紀錄表					
14	拱橋工程施工抽查紀錄表					
15	休憩涼亭施工抽查紀錄表					
16	喬木種植施工抽查紀錄表					
17	灌木、攀藤及水生植物種植施工抽查紀錄表					
18	草皮鋪植施工抽查紀錄表					
19	職業安全及環境保護抽查紀錄表					
20	汛期工地防災減災抽查紀錄表					
合計						

表 6-46 不符合事項報告

工 程 名 稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環 境改善工程	檢查日期	年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第一河川局		
監 造 單 位	經濟部水利署第一河川局工務所		
廠 商	隆盛營造有限公司		
檢 查 位 置		檢查人員	
檢 查 項 目 類 別	<input type="checkbox"/> 1.施工設備 <input type="checkbox"/> 2.材料設備 <input type="checkbox"/> 3.施工成品 <input type="checkbox"/> 4.施工作業 <input type="checkbox"/> 5.文件、紀錄		
不 符 合 事 項 分 類	<input type="checkbox"/> 一般缺失改善 <input type="checkbox"/> 執行 NCR 程序改善		
不 符 合 事 項 說 明			
不符合事項	限期改善完成日期： 年 月 日		
	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)措施及處理結果情形說明)		
一、原因分析(責任者填寫)			
二、矯正(改善)措施 (責任者填寫)			
三、處理結果 (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：



表 6-47 缺失照片

編號：

工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

說明：

說明：

表 6-48 改善照片

(改善前中後同一角度)

編號：001

工程名稱：安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	
說明： (改善後)	



## 柒、品質稽核

### 一、品質稽核定義與權責

(一)定義：有系統且獨立的查驗，確認品質作為及其結果是否與計畫相符，計畫作為是否具成效，執行作為可否達成目標。

(二)權責：為瞭解廠商依品質計畫、施工計畫及施工圖說等執行成果，以及監造工務所依監造計畫監辦成效，經由品質稽核以判定工程品質與預定計畫是否符合契約規範要求，進而瞭解計畫事項之落實程度、目標達成狀況與制度能否適切運作等成效。

(三)內部稽核：

- 1.主辦機關於工程施工期間對監造現場人員稽核，確認現場監造人員是否依監造計畫落實及有效執行。
- 2.監造單位主任對監造人員是否落實執行監造計畫，並確實做紀錄。

(四)外部稽核：

- 1.監造單位對施工廠商執行現場之相關施工品質檢驗及施工抽查。
- 2.監造單位對施工廠商相關品質文件作稽核，確認廠商對品質計畫及施工計畫是否落實及其執行成效。

### 二、品質稽核範圍

(一)執行工作者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。

(二)執行工作者確實了解執行工作的標準（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）及是否落實執行。

(三)由作業文件及記錄確認執行工作者確實依據作業流程執行。

(四)由成果查證，確認執行工作成果符合作業紀錄且品質無虞。

(五)對於不符合事項及矯正、預防措施之處理與各類文件、紀錄歸檔是否確實。

### 三、品質稽核頻率

擬定稽核頻率時，凡管理、組織、政策、技術或工法等方面有重大之改變，其能影響品質系統者，以及最近幾次稽核之結果等各種狀況，均應作為訂定稽核頻率之因素，並依以排定稽核時程計畫。

品質稽核頻率規定如下：

(一)定期稽核：工程進度達 10%、90%及每三個月時，實施定期稽核。

(二)不定期稽核：品質系統失效時，或實施工程查核、督導時發現重大缺失，或缺失改善不切實際，或全民監督通報舉發時，得實施不定期稽核。

### 四、品質稽核流程

(一)稽核流程包含稽核之通知、起始會議、稽核後會議、稽核結果通知、結案、矯正措施等(如圖 7-1)。

(二)稽核作業之辦理，應含相關應用表單附件及使用說明，包含內部稽核查對表(表 7-1)、外部稽核查對表(表 7-2)、品質稽核紀錄(表 7-3)、品質稽結果通知單(表 7-4)。

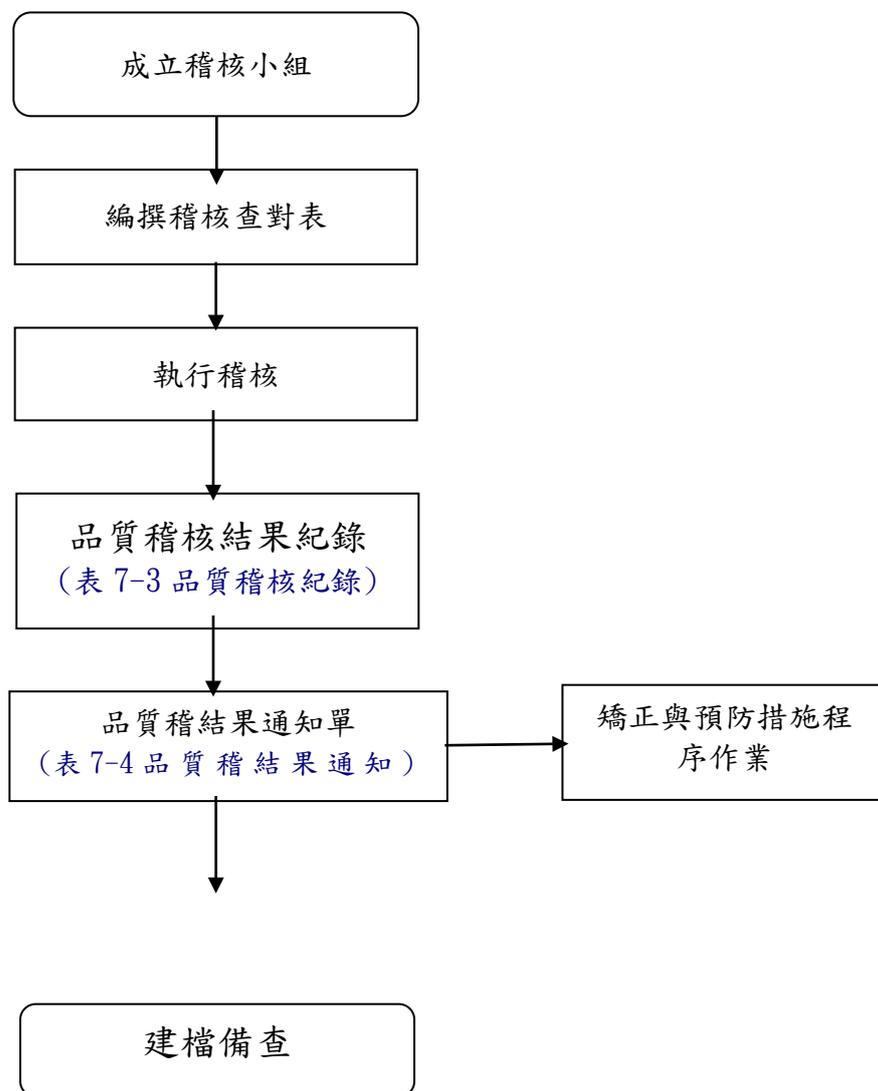


圖 7-1 品質稽核流程圖

表 7-1 內部稽核查對表

項目	品質抽查紀錄等文件應存放於便於調閱之場所，存放之環境應保持清潔及整齊，以防止文件損壞、變質及遺失之情形發生，文件保存應有一定保存期限，以發揮其適切性及有效性。	
項次	稽 核 細 項	備 註
1	監造人員對本工程之執行內容是否清楚並對契約及相關資料通盤了解，足以勝任監造作業	
2	監造人員對廠商所提施工材料送審文件依施工規範審查並依職權核定	
3	監造人員材料檢驗確實依契約頻率辦理並會同廠商取樣	
4	監造日報填寫是否完整確實	
5	不合格事項限期廠商改善完成並結案	
6	監造人員依監造計畫書中之施工要領、品質管理標準及頻率抽查廠商施作項目，並填寫施工抽查表紀錄備查	
7	監造人員是否填寫工地職安抽查表	
8	監造人員是否對防汛備料填寫抽查表	
9	施工、品質計畫審查時程有無延誤	
10	文件紀錄是否分類歸檔	
11	試驗（檢驗）報告是否判讀	

表 7-2 外部稽核查對表

項目	自主檢查紀錄等文件應存放於便於調閱之場所，存放之環境應保持清潔及整齊，以防止文件損壞、變質及遺失之情形發生，文件保存應有一定保存期限，以發揮其適切性及有效性。	
項次	稽 核 細 項	備 註
1	工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任是否清楚	
2	施工日誌填寫是否正確確實	
3	廠商施工材料送審項目及材料送審管控時程是否符合契約規定	
4	汛期廠商防汛整備工作是否符合防汛計畫規定	
5	職安人員是否辦理教育訓練，落實自主檢查並依規定填寫檢查表	
6	品管人員是否整理各項試驗報告並依規定判讀	
7	廠商是否於改善期限內完成缺失改善結案	
8	各項材料是否依契約規定頻率辦理抽樣試驗	
9	品管人員是否依品質計畫書之頻率及標準辦理自主檢查	
10	文件是否分類歸檔	



表 7-4 品質稽核結果通知單

工程名稱		稽核日期	年 月 日
稽核人員			
稽核項目類別	<input type="checkbox"/> 1 施工材料設備 <input type="checkbox"/> 2 施工圖表 <input type="checkbox"/> 3 自主檢查 <input type="checkbox"/> 4 檢驗報告 <input type="checkbox"/> 5 文件、紀錄		
缺失事項分類	<input type="checkbox"/> 1.主要缺失事項 <input type="checkbox"/> 2.次要缺失事項 <input type="checkbox"/> 3.觀察事項		
稽 核 缺 失 說 明			
稽核缺失(稽核人員填寫)		限期改善完成日期：	
受稽核人員簽認：			
矯正及預防措施情形說明			
矯正措施(受稽核人員填寫)			
預防措施(受稽核人員填寫)			
受稽核人員：		改善完成日期：	
審 查 結 果			
需改善追蹤行動內容：			
稽核人員：		預定追蹤日期：	
<input type="checkbox"/> 同意結案 結案日期： <span style="margin-left: 200px;">稽核人員：</span>			

## 捌、文件紀錄管理系統

### 一、文件管理系統

對於與本工程所有相關文件項目詳予表列，並作適當之分類、編碼，規劃其登錄、收發、核定、保存、作廢等作業程序及存放管理方式。除作為工程驗收之憑證外，亦可提供後續工程訂定相關計畫之參考。

### 二、檔案管理作業流程

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、檢試驗報告、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，本工程相關檔案文件之作業流程如**錯誤! 找不到參照來源**。檔案管理作業流程圖所示。

### 三、檔案文件分類與編號

各類文件、紀錄與表單，依其性質加以區分並編號建檔，以作追蹤考核之參考。文件依以下格式進行編碼，本工程相關檔案文件之分類與編碼如圖 8-1 文件管制項目一覽表所示。

總類代碼	細類代碼	流水號

### 四、紀錄移轉及存檔

工程驗收合格後，將工務所留存之文件及紀錄資料，簽存檔案室歸檔，存檔年限 10 年。

表 8-1 文件管制項目一覽表

總類	總類代碼	細類	細類代碼	備註
文件	A	預算書圖	01	
		契約書圖	02	
		修正施工暨變更設計預算書	03	
		工程保險單	04	
		公文	05	
		估驗記錄	06	
		查核及督導紀錄	07	
		保全	08	
計畫書	B	監造計畫書	01	
		施工計畫書	02	
		品質計畫書	03	
		分項計畫書	04	
檢驗	C	施工前說明會及施工協調會紀錄	01	
		職業安全教育訓練	02	
		環境保護教育訓練	03	
		職業安全衛生及環境保護抽查表	04	
		汛期工地防災減災抽查紀錄表	05	
		送審資料及出廠證明(材料設備送審管制總表)	06	
		試驗報告(材料設備檢(試)驗管制表)	07	
		試驗報告(施工品質抽(試)驗統計表)	08	
進度報告	D	監造日報	01	
品質缺失改善	NCR	不符合事項報告及追蹤管制表	01	
抽查	G	土方施工抽查紀錄表	01	
		模板工程抽查紀錄表	02	
		混凝土工程(施工中)抽查紀錄表	03	
		混凝土工程(施工後)抽查紀錄表	04	
		塊石排列工程抽查紀錄表	05	
		混凝土砌石工程抽查紀錄表	06	

(續下表)

總類	總類代碼	細類	細類代碼	備註
抽查	G	碎石級配工程抽查紀錄表	07	
		瀝青混凝土抽查紀錄表	08	
		排大塊石護坦工程抽查紀錄表	09	
		路緣石步道工程抽查紀錄表	10	
		仿枕木步道工程抽查紀錄表	11	
		樓梯工程施工抽查紀錄表	12	
		仿木花架工程施工抽查紀錄表	13	
		瞭望台施工抽查紀錄表	14	
		百慕達草及假儉草鋪植施工抽查紀錄表	15	
		灌木、攀藤植物種植施工抽查紀錄表	16	
		查驗紀錄	17	
		竣工查驗及驗收紀錄	18	

砌築尺寸：  
1. 級高  
=18±  
2cm

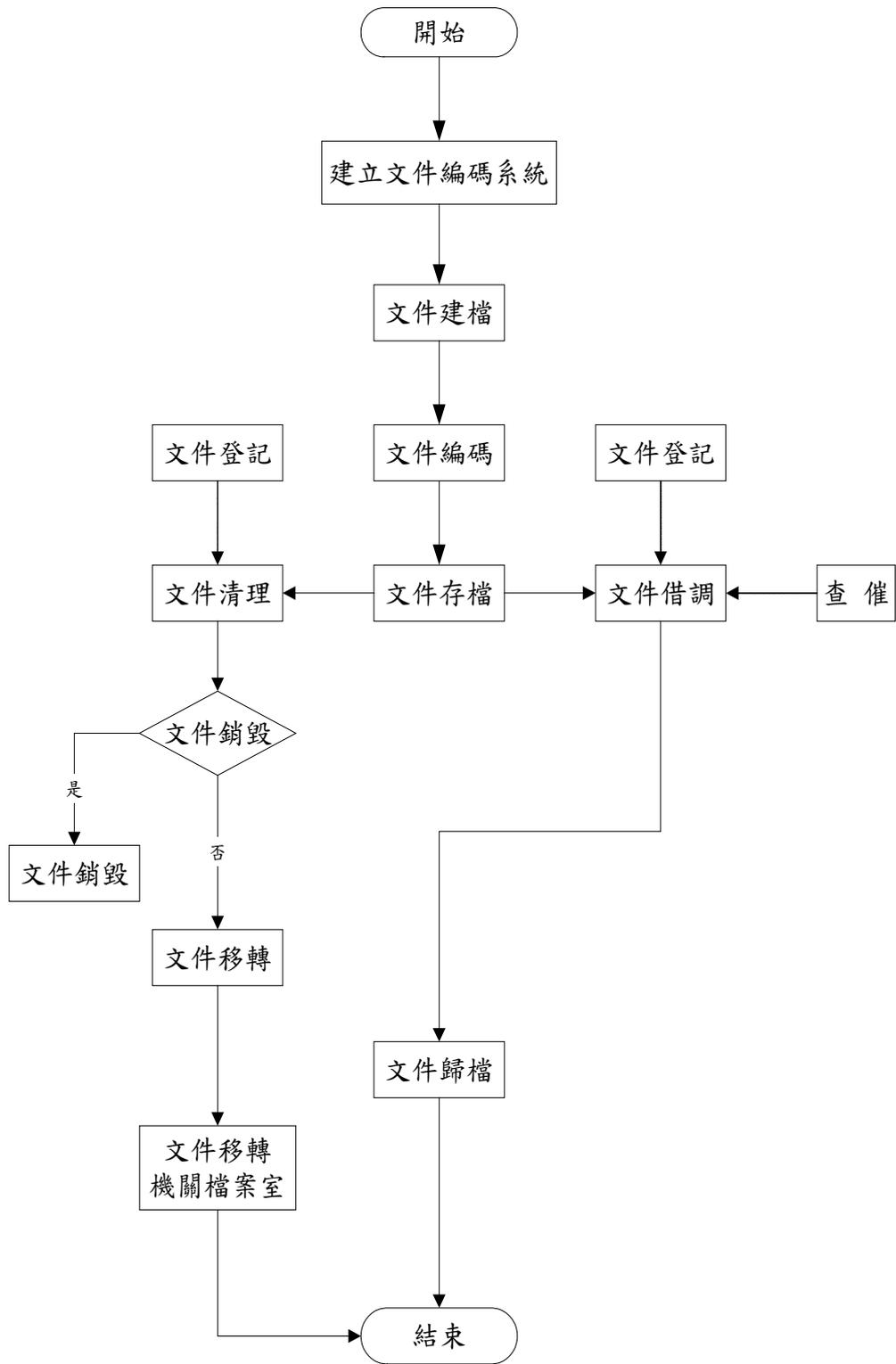


圖 8-1 檔案管理作業流程圖