

108 年度

八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段

環境營造工程

監 造 計 畫

(進版-1 版)



主辦機關：經濟部水利署第五河川局

設計單位：禹安工程顧問股份有限公司

監造單位：經濟部水利署第五河川局

中華民國 108 年 12 月

## 監造計畫書審查意見表

### 進版第 1 次審查意見

計畫名稱	重要河川環境營造計畫	工程類別	第 3 類
工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程	開工日期	108.06.27
主辦機關	經濟部水利署第五河川局	預定完工日期	109.04.21
執行機關	經濟部水利署第五河川局	設計單位	禹安工程顧問股份有限公司
監造單位	經濟部水利署第五河川局工務課	施工廠商	賀群營造有限公司
契約金額	5,688 萬元	契約編號	108-河五-43B

審查項目與內容	審查重點	審查意見
一、前言 <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	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。	
三、監造組織 <input type="checkbox"/> 架構及人員配置 <input type="checkbox"/> 工作職掌 <input type="checkbox"/> 工程標案管理資訊系統網站登錄作業	1.水利署三級品管制度系統架構圖是否為新版。 2.品質保證系統；監造單位管理階層品管組織架構(以架構圖說明)。 3.主要作業項目負責人之工作職掌。 4.登錄作業系統是否備妥。	
四、品質計畫審查作業程序 <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>五、施工計畫審查作業程序</p> <p><input type="checkbox"/>釐清施工計畫是否分階段送審</p> <p><input type="checkbox"/>審查作業程序及要求</p> <p><input type="checkbox"/>審查重點</p>	<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>六、材料設備抽驗程序及標準</p> <p><input type="checkbox"/>材料抽驗作業程序</p> <p><input type="checkbox"/>材料設備、施工機具設備檢驗程序及標準</p> <p><input type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>相關應用表單附件及使用方法</p>	<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> <li>7.施工機具設備檢驗作業流程，並標示檢驗停留點。</li> <li>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。)</li> <li>9.材料設備檢(試)驗管制總表。</li> </ol>	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
<p>七、設備功能運轉測試抽驗程序及標準</p> <p><input type="checkbox"/>設備功能運轉測試抽驗程序</p> <p><input type="checkbox"/>設備功能運轉測試抽驗標準</p> <p><input type="checkbox"/>訂定各相關作業流程及檢驗停留點(檢驗限止點)</p>	<p>1.單機設備測試抽驗之抽驗作業程序(以流程圖表示)及抽驗項目(各項單機設備測試紀錄表)。</p> <p>2.系統運轉測試抽驗之相關之管路、電氣、儀控、監測等裝配完成後之系統運作作業程序(以流程圖表示),能符合契約之要求,依設備之性質,檢討訂定系統運轉抽驗項目(各系統測試紀錄表)。</p> <p>3.整體功能測試運轉抽驗之運作能符合契約之要求,依設備之性質,檢討訂定整體功能測試運轉抽驗流程及抽驗項目(抽驗測試紀錄表)及承攬廠商應提交之紀錄及報告。</p> <p>4.對於各項設備功能運轉之檢驗,依單機、系統及設備整體組設完成後,與他項工程介面連結之整體功能運轉測試,分別檢討訂定相關測試抽驗管理標準及各類設備運轉檢測統計總表。</p>	
<p>八、施工抽查程序及標準</p> <p><input type="checkbox"/>施工品質檢驗</p> <p><input type="checkbox"/>施工抽查</p>	<p>1.施工品質檢驗</p> <p>(1)製作說明各品質檢驗作業項目一覽表。</p> <p>(2)各施工品質檢驗之檢驗作業流程,並註明檢驗停留點。</p> <p>(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)。</p> <p>(4)製作「施工品質檢(試)驗統計表」。</p> <p>2.施工抽查</p> <p>(1)施工檢查項目一覽表。</p> <p>(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。</p> <p>(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)。</p> <p>(4)製作「施工抽查統計表」。</p>	
<p>九、進度控制</p> <p><input type="checkbox"/>是否考量相關契約規定之階段性工期、汛期、季節氣候、區域性降雨型態等相關因素,並作合理之編排</p> <p><input type="checkbox"/>進度控制之要點</p>	<p>1.是否考量相關契約規定之階段性工期、汛期、季節氣候、區域性降雨型態等相關因素,並作合理之編排。</p> <p>2.進度控制之要點</p> <p>(1)施工計畫與施工網狀圖、桿狀圖(Bar-chart)之主要作業項目等之權重及作業要徑安排是否合理。</p> <p>(2)是否製作半月報表。</p> <p>(3)召開施工進度檢討會之機制。</p>	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
十、職業安全衛生(本署辦理之工程另案提送) <input type="checkbox"/> 職業安全衛生組織、人員 <input type="checkbox"/> 職業安全衛生監督查核計畫 <input type="checkbox"/> 職業安全衛生協議組織 <input type="checkbox"/> 自動檢查	1.職業安全衛生執行小組及組織架構與職掌。 2.監督查核計畫之研訂及執行。 3.緊急應變與事故預防處理。 4.承攬管理及自動檢查安全衛生管理。 5.墜落、感電、物體飛落、被撞、倒塌、崩塌、火災爆炸、缺氧作業及其他危害作業環境等預防之安全衛生設施。	
十一、環境保護計畫(本署辦理之工程另案提送) <input type="checkbox"/> 主要作業項目 <input type="checkbox"/> 環境維護檢查表	1.施工期間廠商執行環境保護設施情形之檢查機制。 2.抽查環境維護自動檢查執行情形機制與表格。 3.實施環境保護教育訓練。 4.營建工程剩餘土石方處理及資源堆置等之管理內容。 5.是否屬「環境影響評估法」須辦理環境影響評估者或依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之工程。 6.若屬環評工程之環保承諾及其應辦事項是否納入計畫內辦理。 7.環境保護檢查表。	
十二、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。 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、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，執行工程監造事宜。 B、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。	

審查項目與內容	審查重點		審查意見
十三、不合格品與矯正預防措施之追蹤管制	1. 各項施工作業之查核及品質稽核，如有不符合之缺失，應立即以不符合通知暨改善表通知廠商改善並予追蹤管制，要求廠商檢討發生原因並擬定矯正與預防措施，以避免再度發生不符合之缺失。 2. 完成缺失改善後，應要求廠商將不合格品之改善、矯正與預防措施等資料送督導、查核小組(人員)備查。 3. 應編製填列不合格品追蹤管制紀錄總表。 4. 是否有檢討、分析並適時回饋施工執行面或爾後設計考量機制。		
十四、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) 監造報表。 (7) 各類審查文件。		
其他			
修改期限			
核 章	監造(設計)單位	主辦機關	
	審查人員		

## 目 錄

壹、前言 .....	P1-1
貳、監造範圍.....	P2-1
參、監造組織.....	P3-1
肆、品質計畫審查作業程序 .....	P4-1
伍、施工計畫審查作業程序 .....	P5-1
陸、材料與設備抽驗程序及標準 .....	P6-1
柒、設備功能運轉測試檢驗程序及標準.....	P7-1
捌、施工抽查程序及標準 .....	P8-1
玖、進度控制.....	P9-1
拾、職業安全衛生.....	P10-1
拾壹、環境維護計畫 .....	P11-1
拾貳、品質稽核.....	P12-1
拾參、不合格品與矯正預防措施之追蹤管制.....	P13-1
拾肆、文件紀錄管理系統 .....	P14-1

# 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。

近年河川管理觀念已轉變為要求提升河川之環境品質、資源利用及環境生態之永續發展，而此觀念亦已融入水利署中長程計畫河川環境營造計畫之執行策略，將加強河川環境管理列為重要措施。另依據河川管理辦法第二十七條：「管理機關得依河川治理計畫，並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事，訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之」，爰此，訂定河川環境管理計畫將成為本局於河川管理上主要長程計畫之一。

本工程(八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程)，經奉水利署函示辦理本工程，由賀群營造有限公司承包施工，為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，以達到品質保證的目標，進而編訂本監造計畫書，以為本局工務所監造人員監造作業依據。



## 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」及水利署頒布「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等規定編制此書。

### 二、工程概要：

#### (一) 基本資料

1. 工程名稱：八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程
2. 主辦機關：經濟部水利署第五河川局
3. 設計單位及設計人員：  
設計單位：禹安工程顧問股份有限公司  
設計人員：林士翔
4. 監造單位及監造人員：  
監造單位：經濟部水利署第五河川局工務所  
監造人員：主辦工程司 廖建能  
協辦工程司 陳智恆  
協辦工程司 黃郁媠
5. 廠商及專任工程人員：  
廠商：賀群營造有限公司  
負責人：劉容玫  
專任工程人員：蔡秀男
6. 工程地點：嘉義市、嘉義縣
7. 工程期限：300 日曆天  
開工日期：民國 108 年 06 月 27 日  
契約預定完工日期：民國 109 年 04 月 21 日

8.預算金額：6,307 萬 1,314 元

契約金額：5,688 萬元

9.工程規模概述：

軍輝橋下游之後庄堤防 L=990.00m、富收堤防 L=390.00m。

(二) 工程主要施工項目及數量：

1.本工程主要施工項目:入口廣場 4 處、堤頂步改善、人行棧道設置、展演廣場、水躍廣場水躍看臺改善、通用坡道 3 處、停車空間、軍輝橋及忠義橋入口意象、照明設施、植栽綠美化等。

2.工程數量詳如表 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：本計畫之監造單位。

四、名詞定義：

(一) 機關：係指經濟部水利署第五河川局。

(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 主要工程項目及數量

項次	項目及說明	單位	數量
壹	發包工作費		
壹.一	景觀工程	式	
壹.一.1	土方工作，回填方	M3	76.00
壹.一.2	非粘性土壤整平夯實費	M3	58.00
壹.一.3	底層底土夯實整平	M2	3,829.00
壹.一.4	瀝青混凝土鋪面，厚 8cm	M2	699.00
壹.一.5	級配粒料底層，碎石級配，總厚 30cm	M2	699.00
壹.一.6	結構用混凝土，預拌，175kgf/cm <sup>2</sup>	M3	2.00
壹.一.7	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm <sup>2</sup>	M3	1,180.00
壹.一.8	無收縮水泥砂漿，抗壓強度 350 kgf/cm <sup>2</sup>	M3	0.20
壹.一.9	鋼筋，SD280W	KG	20,809.00
壹.一.10	鋼筋，SD280W，(不含鋼筋供應，含工資、零星工料及機具)	KG	19,631.00
壹.一.11	場鑄結構混凝土用模板，乙種	M2	1,836.00
壹.一.12	(免拆模板，鋼質)	M2	85.00
壹.一.13	銲接鋼線網，D=6.00mm，20x20cm	M2	8,288.00
壹.一.14	銲接鋼線網，D=13.00mm，20x20cm	M2	1,126.00
壹.一.15	鋼筋，植筋，D16mm，連工帶料，L=100cm	支	303.00
壹.一.16	鋼筋，植筋，D13mm，連工帶料，L≥70cm	支	4,966.00
壹.一.17	鋼筋，植筋，D13mm，連工帶料，L=40cm	支	904.00
壹.一.18	浪型鋼板(DECK 板)	M2	410.00
壹.一.19	結構鋼，鋼料加工及鍍鋅	KG	22,078.00
壹.一.20	PVC 管 3" φ，洩水管	處	158.00
壹.一.21	片式排水器及按裝(φ 3")	處	86.00
壹.一.22	萊姆石(玫瑰彩虹)(30*30*1.5cm)	M2	404.00
壹.一.23	磨砂陶板(24.6*24.6*1.3cm)	M2	96.00
壹.一.24	陶板(40*24*1.4cm)	M2	354.00
壹.一.25	收邊界石(60*10*8cm)	M	1,008.00
壹.一.26	鋪地磚，(窯燒花崗石面磚(地磚)，一級品)，100x100mm， t=15mm	M2	121.00
壹.一.27	抵石子	M2	1,166.00
壹.一.28	灰藍色萊姆石(60*30*3cm)	M2	859.00

壹.一.29	人行道面層，紙模地坪	M2	4,462.00
壹.一.30	複層工藝耐磨透水地坪 H=15cm	M2	51.00
壹.一.31	鋪地磚，t=30mm，南方松木紋磚，115*14cm	M2	386.00
壹.一.32	斑岩(10*10*4cm)	M	48.00
壹.一.33	鋪地磚，t=20mm，陶板磚(41*41cm)	M2	193.00
壹.一.34	鋪地磚，t=15mm，梯形磚(10/8*10cm)，w=30cm	M	372.00
壹.一.35	鋪地磚，100x100mm，t=20mm，顆粒崗石磚	M	132.00
壹.一.36	鋪地磚，t=16mm，陶板磚(32*16cm)	M2	324.00
壹.一.37	鋪地磚，t=14mm，陶板磚(30.5*30.5cm)	M2	124.00
壹.一.38	鋪地磚，t=14mm，卵石陶板(24*24cm)	M2	48.00
壹.一.39	鋪地磚，t=13mm，崗石亂片拼貼	M2	590.00
壹.一.40	造型陶板	組	1.00
壹.一.41	表面洗露骨材，t=2cm	M2	422.00
壹.一.42	透水性鋪面，塊狀及鏤空狀，植草磚	M2	1,638.00
壹.一.43	標線，熱處理聚酯	M2	126.00
壹.一.44	高壓混凝土地磚(25*20*6cm)	M2	68.00
壹.一.45	扶手欄杆，H=110cm	M	297.00
壹.一.46	短欄杆，H=60cm	M	179.00
壹.一.47	特色座椅	座	13.00
壹.一.48	L型座椅	M	30.00
壹.一.49	坡坎座椅	M	185.00
壹.一.50	休憩座椅	座	8.00
壹.一.51	格框綠化	M2	2,483.00
壹.一.52	格框界石	M	452.00
壹.一.53	裝置藝術 A	組	1.00
壹.一.54	裝置藝術 B	組	1.00
壹.一.55	互動式導覽牌	組	1.00
壹.一.56	導覽牌	座	2.00
壹.一.57	車阻	組	3.00
壹.一.58	金屬護欄，活動式車阻	組	3.00
壹.一.59	軍輝橋入口意象	座	1.00
壹.一.60	入口意象(忠義橋)	座	1.00
壹.一.61	格柵	座	1.00
壹.一.62	喬木，烏白，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm，240 ≤ 樹高 < 270 cm	株	8.00

壹.一.63	喬木，黃連木，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm，240 ≤ 樹高 < 270 cm	株	10.00
壹.一.64	喬木，楓香，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm，240 ≤ 樹高 < 270 cm	株	13.00
壹.一.65	海衛矛，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20cm， 7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	23.00
壹.一.66	厚葉石斑木，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20cm， 7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	8.00
壹.一.67	金毛杜鵑，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20cm， 7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	227.00
壹.一.68	立鶴花，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20cm， 7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	59.00
壹.一.69	迷你馬茶花，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20cm， 7cm ≤ 容器直徑 < 10cm	株	27.00
壹.一.70	一般地被類，蔓花生	株	5,715.00
壹.一.71	植草，鋪植草皮，假儉草	M2	765.00
壹.一.72	移植	株	4.00
壹.一.73	植栽維護，植物修剪	式	1.00
壹.二	照明工程	式	
壹.二.1	照明設備，LED 步道燈 12W/220V	組	112.00
壹.二.2	LED 步道燈基礎座	座	112.00
壹.二.3	照明設備，LED 意象投光燈 30W/220V	組	10.00
壹.二.4	LED 意象投光燈基礎座	座	10.00
壹.二.5	燈具安裝及測試	組	122.00
壹.二.6	L1，分電箱，電源開關箱，板厚 2.0mm	座	1.00
壹.二.7	L2，分電箱，電源開關箱，板厚 2.0mm	座	1.00
壹.二.8	L3，分電箱，電源開關箱，板厚 2.0mm	座	1.00
壹.二.9	L4，分電箱，電源開關箱，板厚 2.0mm	座	1.00
壹.二.10	LED 照明設備，管道設備工程(新設照明設施)	M	1,920.00
壹.二.11	LED 照明設備，管道設備工程(既有照明設施)	M	355.00
壹.二.12	配管工資	M	2,275.00
壹.二.13	開挖及回填(含警示帶)	M	2,275.00
壹.二.14	水泥自備桿(含安裝)	支	4.00
壹.二.15	運雜費	式	1.00
壹.二.16	新設投光燈接既有路燈電源銜接費(含材料)	式	1.00
壹.二.17	既有路燈與新設電源銜接費(含材料)	式	1.00
壹.二.18	外電申請費	處	4.00

壹.三	什項工程	式	
壹.三.1	工程告示牌	座	2.00
壹.三.2	混凝土養護	式	1.00
壹.三.3	清除及掘除	式	1.00
壹.三.4	施工機械搬運費	式	1.00
壹.三.5	施工便道設施及維護費	式	1.00
壹.三.6	施工道路維護費	式	1.00
壹.三.7	祛水，擋抽排水	式	1.00
壹.三.8	汛期工地防災減災作業費	式	1.00
壹.三.9	混凝土泵，泵浦車出車費	式	1.00
壹.三.10	土方、塊石及混凝土塊堆置場租用費	式	1.00
壹.三.11	臨時設施，工程用水	式	1.00
壹.三.12	臨時設施，工程用電	式	1.00
壹.三.13	臨時設施，交通維持費	式	1.00
壹.三.14	工程監控及成果製作	式	1.00
壹.三.15	環境保護，環境監測	式	1.00
壹.三.16	混凝土修復	式	1.00
壹.三.17	營建廢棄物運棄，2km<運距≤20km	M3	872.00
壹.三.18	機械拆除，打除及處理鋼筋混凝土	M3	65.00
壹.三.19	人工拆除，無筋混凝土	M3	20.00
壹.三.20	既有鋪面或磚料敲除	M3	787.00
壹.三.21	既有交通標誌牌面及太陽能設施移設	式	1.00
壹.三.22	既有牆面清洗及補漆	式	1.00
壹.三.23	既有 AC 路面修復	式	1.00
壹.三.24	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=6m，(SP-III)，含輔助工法	M	133.00
壹.四	環境保護措施費	式	
壹.四.1	環境保護，沖洗設備	式	1.00
壹.四.2	環境保護，其他環境保護措施	式	1.00
壹.四.3	環境保護，空氣污染防治，防塵網	M2	1,000.00
壹.五	職業安全衛生費	式	
壹.五.1	職業安全衛生，教育訓練	次	10.00
壹.五.2	施工警告標示	式	1.00
壹.五.3	產品，夜間照明燈具	盞	30.00
壹.五.4	產品，平面式塑膠警示帶	個	9.00

壹.五.5	交通錐	個	50.00
壹.五.6	職業安全衛生，保護器材，頭部，安全帽，工地用	頂	30.00
壹.五.7	一般安全欄杆	M	20.00
壹.五.8	施工護欄及圍籬，乙種安全圍籬，H=1.8m	M	500.00
壹.五.9	產品，工地臨時建築設施，臨時廁所	座	1.00
壹.五.10	施工圍籬，大門，含臨時照明	座	2.00
壹.五.11	產品，施工警告燈號，旋轉警告燈號，支架式	座	4.00
壹.五.12	產品，紐澤西護欄，塑膠活動式(塑膠)	座	40.00
壹.五.13	職業安全衛生，安全告示牌	只	1.00
壹.六	品質管制作業費	式	
壹.六.1	檢驗費		
壹.六.1.1	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3044 工地混凝土試體之製作及養護法	組	8.00
壹.六.1.2	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3045 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	組	7.00
壹.六.1.3	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3051 混凝土鑽心試體切割蓋平與試驗	組	5.00
壹.六.1.4	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3051 混凝土鑽心試體取樣	組	5.00
壹.六.1.5	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 鋼筋外觀試驗	次	1.00
壹.六.1.6	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 竹節鋼筋抗彎試驗	次	1.00
壹.六.1.7	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 熱處理鋼筋判定試驗	次	1.00
壹.六.1.8	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 土壤夯實試驗	次	1.00

壹.六.1.9	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 工地密度試驗	次	1.00
壹.六.1.10	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 碎石級配工地密度試驗	次	1.00
壹.六.1.11	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 碎石級配粒料篩分析試驗	次	1.00
壹.六.1.12	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3007 粗粒料比重及吸水率試驗法	次	1.00
壹.六.1.13	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 碎石級配磨損試驗	次	1.00
壹.六.1.14	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 碎石級配壓實度試驗與厚度檢測	次	1.00
壹.六.1.15	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 瀝青含油量試驗	次	1.00
壹.六.1.16	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3293 以馬歇爾儀試驗瀝青混合料塑性流動阻力試驗法	次	1.00
壹.六.1.17	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3288 瀝青路面壓實度試驗法	次	5.00
壹.六.1.18	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， A3147 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	次	5.00
壹.六.1.19	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 高壓連鎖磚抗壓試驗	塊	6.00
壹.六.1.20	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗， 竹節鋼筋拉伸試驗	次	35.00
壹.六.2	品管事務費	式	1.00
壹.七	廠商管理什費	式	1.00
壹.八	工程保險費	式	1.00



壹.九	營業稅(5%)	式	1.00
-----	---------	---	------

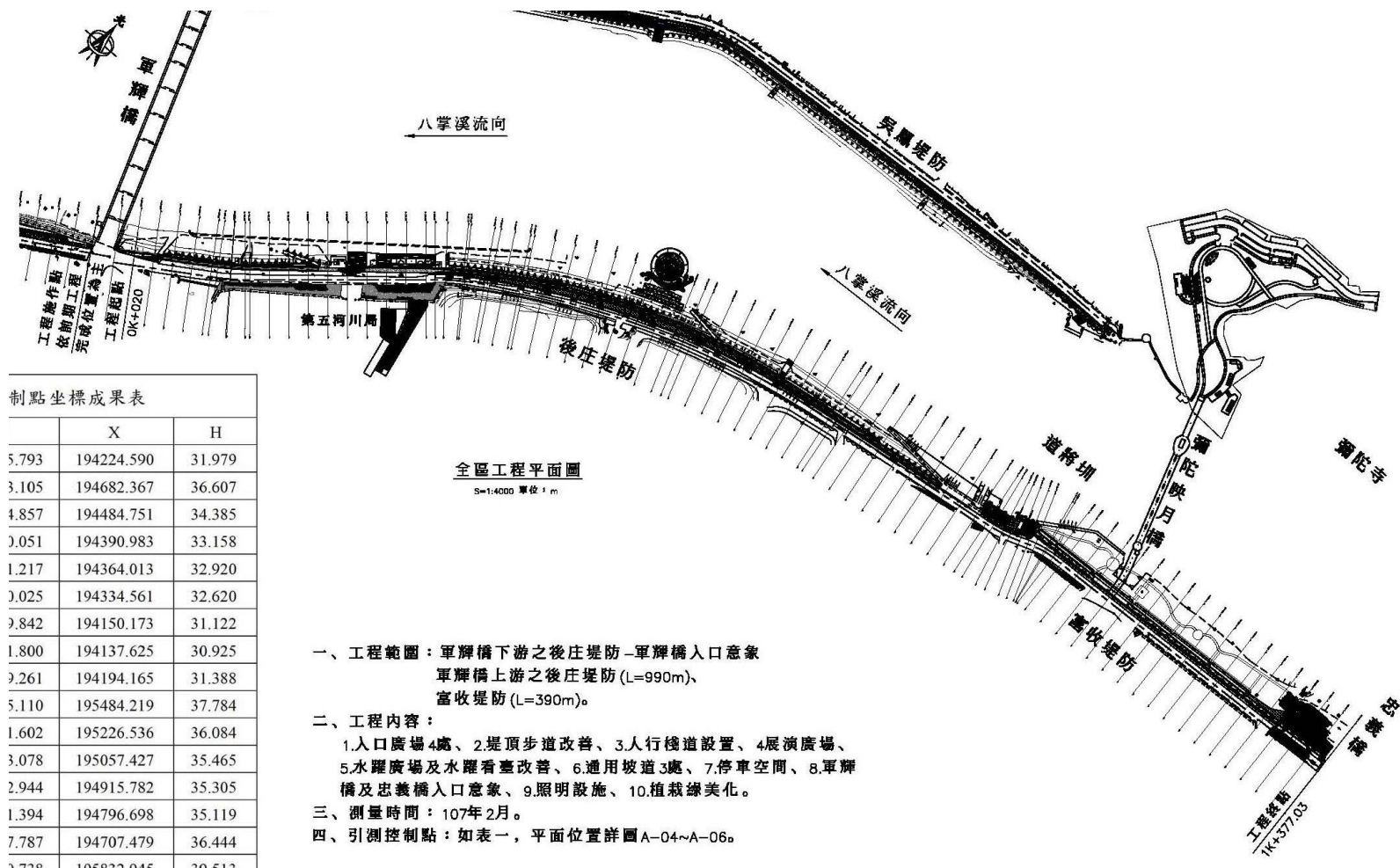
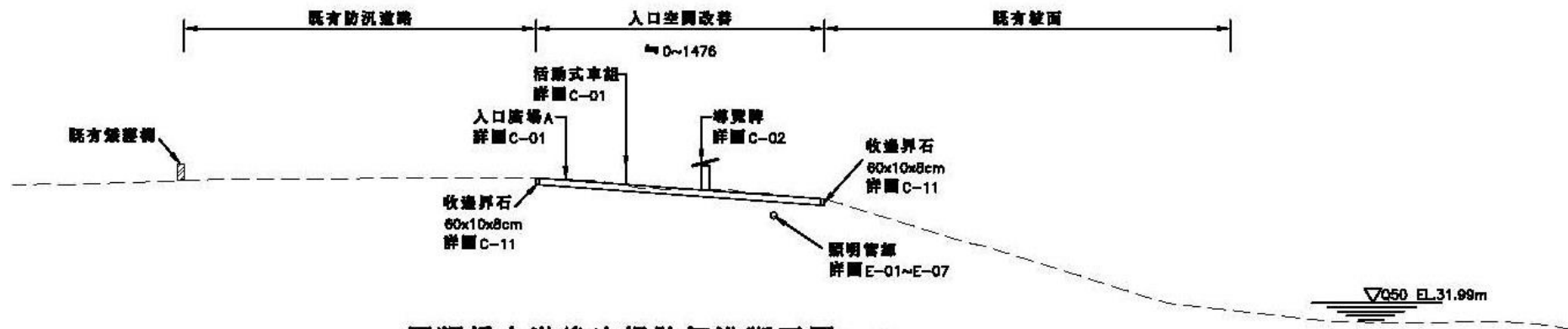
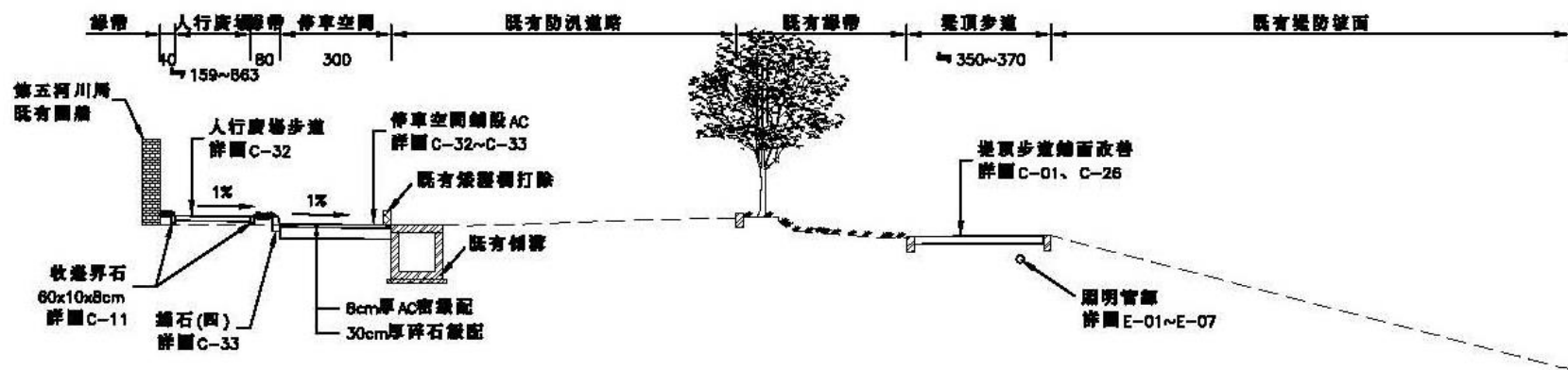


圖 2-1 工程平面圖



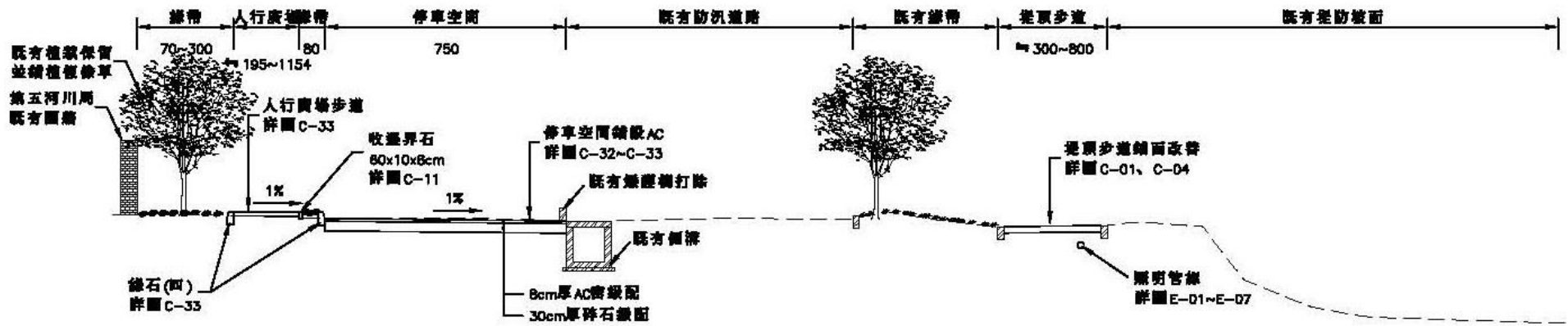
軍輝橋上游後庄堤防標準斷面圖(一)

S=1:200 單位：cm 適用里程：0K+000~0K+050



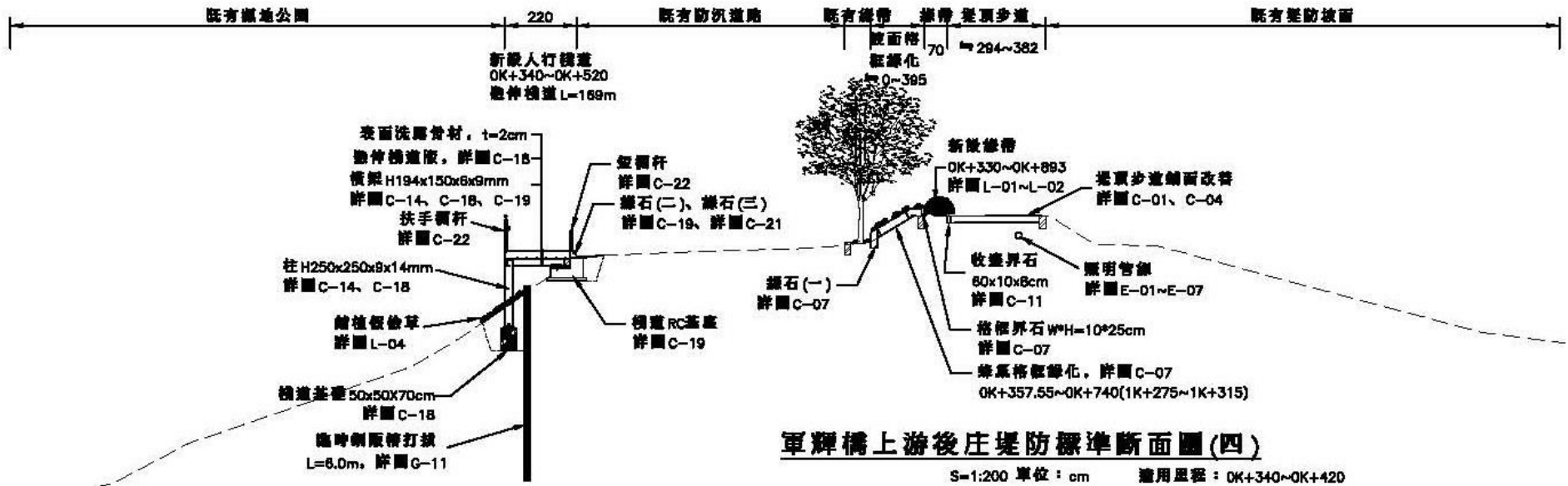
軍輝橋上游後庄堤防標準斷面圖(二)

S=1:200 單位：cm 適用里程：0K+050~0K+170



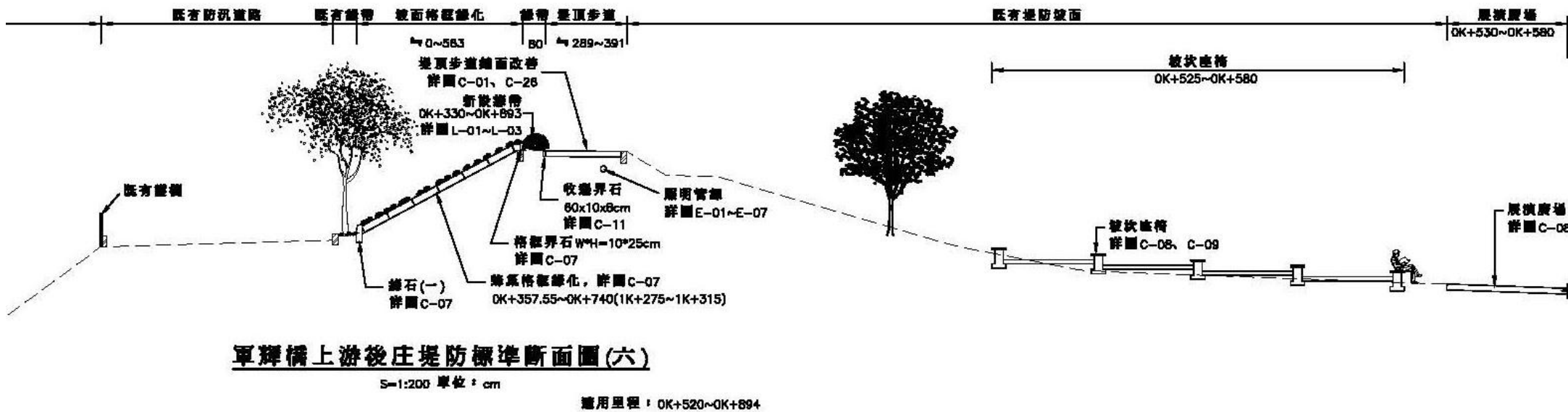
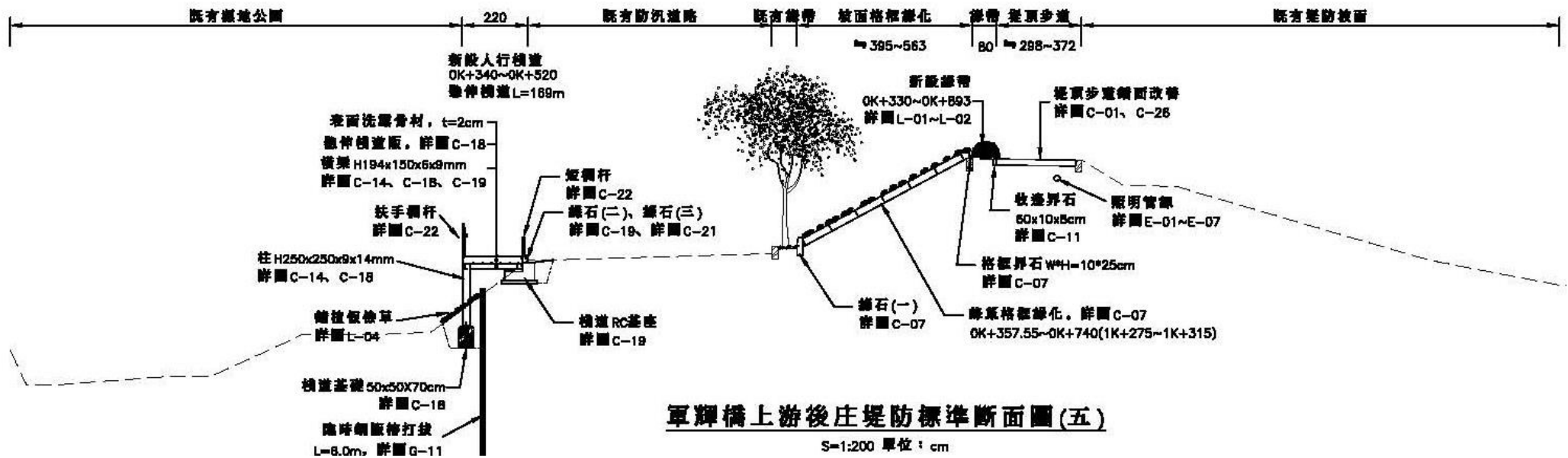
軍輝橋上游後庄堤防標準斷面圖(三)

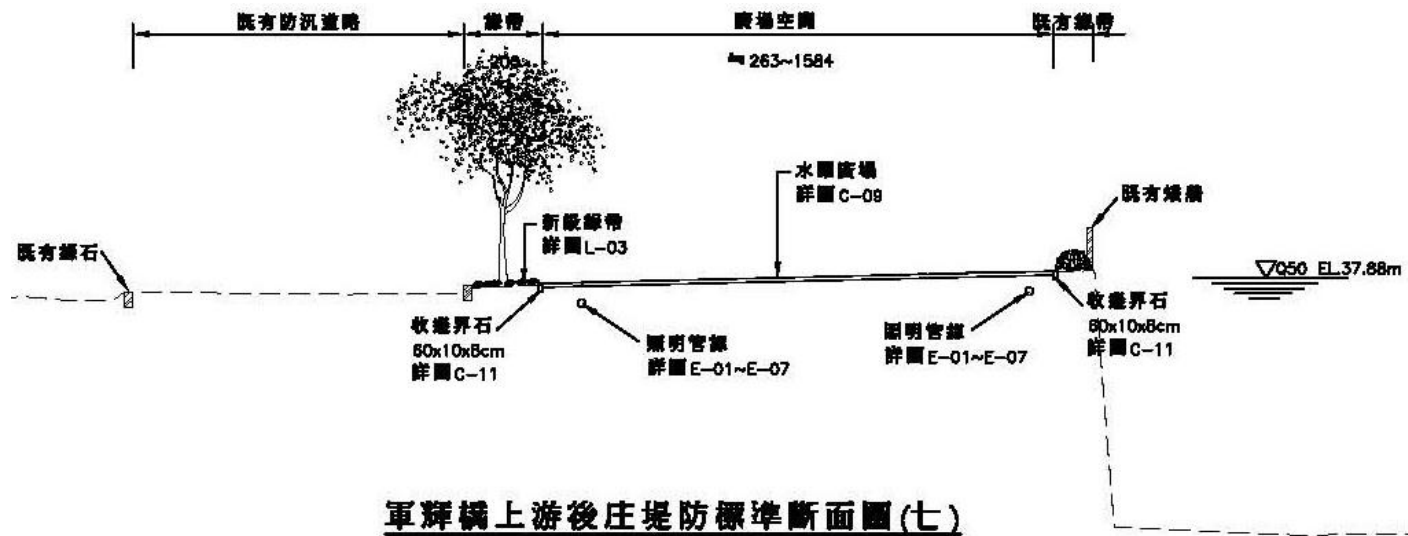
S=1:200 單位: cm 適用里程: 0K+170~0K+340



軍輝橋上游後庄堤防標準斷面圖(四)

S=1:200 單位: cm 適用里程: 0K+340~0K+420

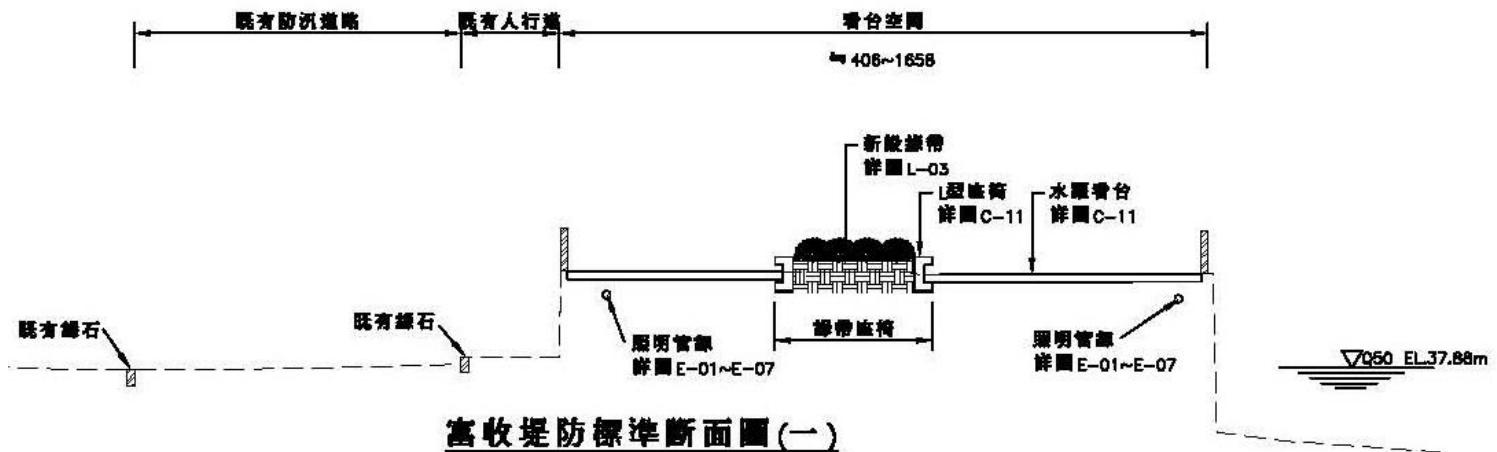




軍輝橋上游後庄堤防標準断面圖(七)

S=1:200 單位：cm

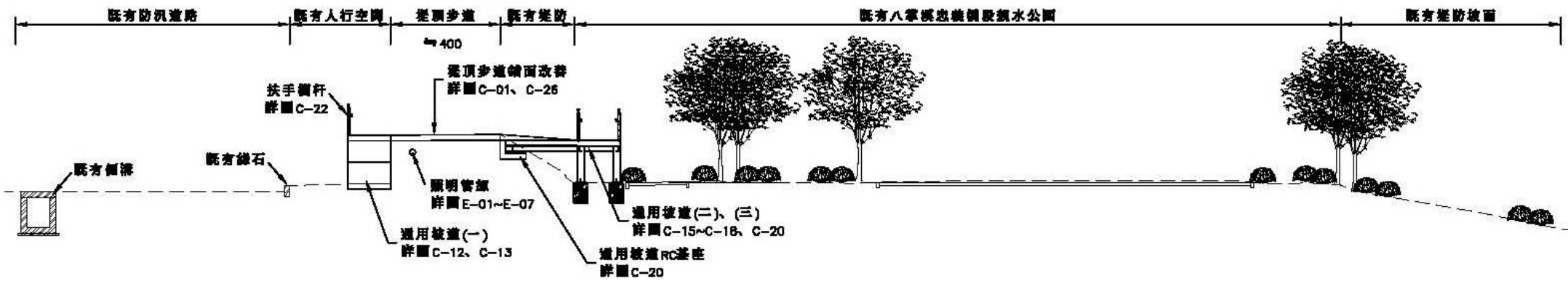
適用里程：0K+940~0K+990



高收堤防標準断面圖(一)

S=1:200 單位：cm

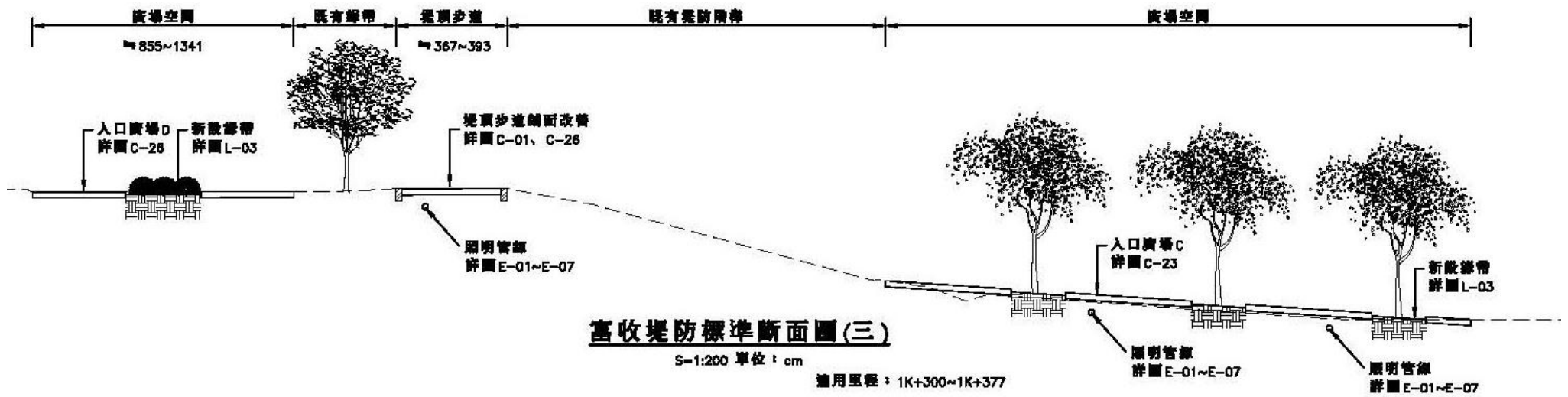
適用里程：0K+990~1K+005



**富收堤防標準断面圖(二)**

S=1:200 單位：cm

適用里程：1K+005~1K+300



**富收堤防標準断面圖(三)**

S=1:200 單位：cm

適用里程：1K+300~1K+377

## 參、監造組織

### 一、架構及人員配置

#### (一)組織架構

八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程(以下簡稱本工程)係由經濟部水利署第五河川局(以下簡稱五河局)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 3-1、圖 3-2)，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」規定成立監造工務所。

#### (二)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任 1 人及協辦工程司 2 人，相關監造人員組織架構及職掌如圖 3-3 及表 3-1 所示。

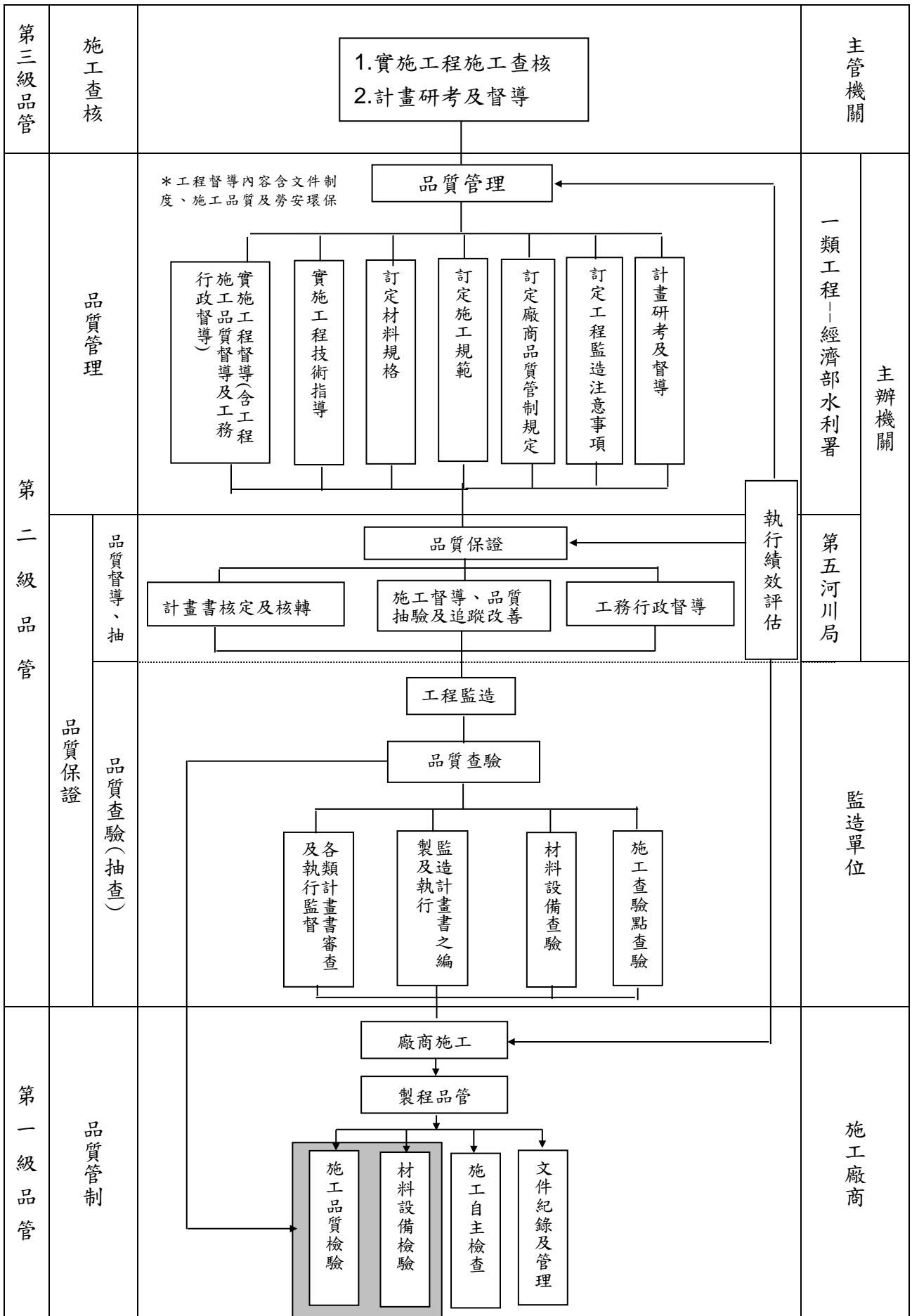
### 二、工作職掌

依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定，監造單位及其所派駐現場人員辦理工作重點如下：

- (一) 訂定監造計畫，並監督、查證廠商履約。
- (二) 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。
- (三) 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。
- (四) 抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查紀錄表。
- (五) 發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。
- (六) 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。
- (七) 履約進度及履約估驗計價之審核。
- (八) 履約界面之協調及整合。
- (九) 契約變更之建議及協辦。

圖 3-1 水利署三級品管制度系統架構





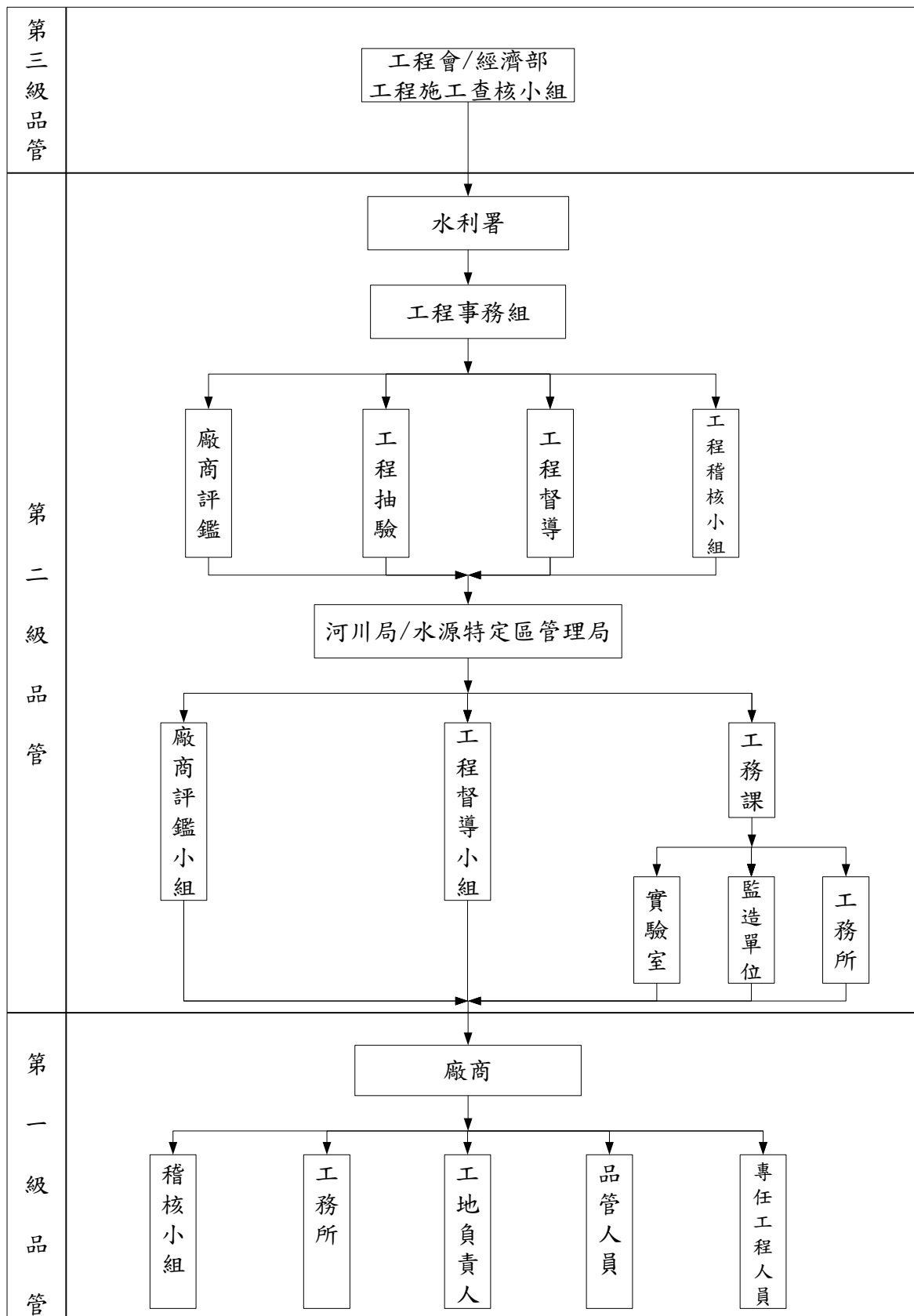


圖 3-2 水利署品質保證組織架構圖

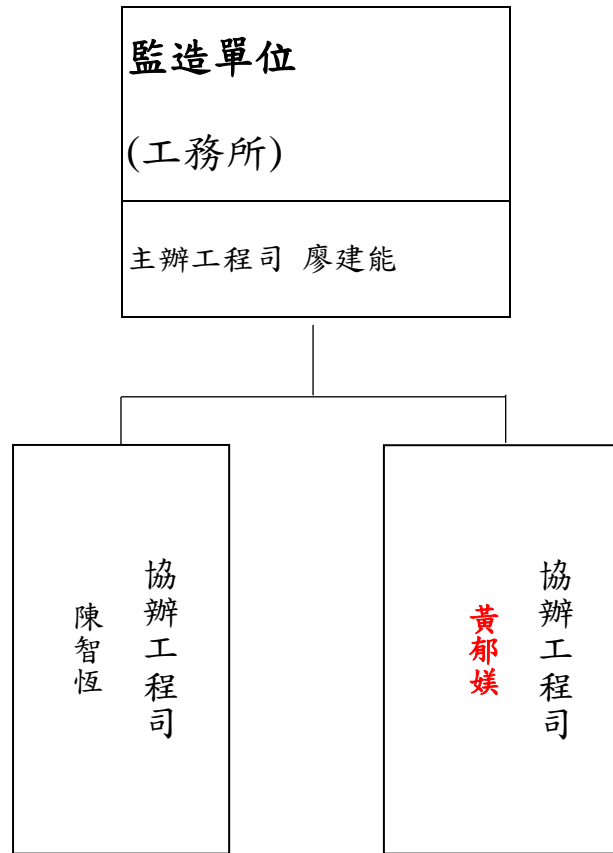


圖 3-3 監造組織架構圖

表 3-1 監造組織與職掌表

單位	職稱	姓名	職掌項目
監造工務所	主辦工程司	廖建能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.綜理工務所事務。</li> <li>2.監造計畫之訂定及執行。</li> <li>3.廠商所提之施工計畫及品質計畫之覆核。</li> <li>4.履約進度及履約估驗計價之覆核。</li> <li>5.履約界面之協調及整合。</li> <li>6.主持稽核相關會議。</li> </ol>
	協辦工程司	陳智恆 黃郁媿	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.監造計畫進版及執行。</li> <li>2.施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、送審文件之審查。</li> <li>3.現場材料設備抽驗、送驗與會驗。</li> <li>4.現場施工作業抽查與紀錄。</li> <li>5.監造報表之填寫。</li> <li>6.履約進進度及履約估驗計價之審查。</li> <li>7.發現缺失時，通知廠商限期改善，並追蹤辦理情形及確認其改善成果。</li> <li>8.督導施工廠商執行工地職安、交通維持及環保事項。</li> <li>9.監造品管文件管制與表單撰寫與建檔管理。</li> <li>10.其他工務行政應辦理之事項。</li> </ol>

# 肆、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 4-1。
- 2.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(108 年 7 月 7 日前)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。如有分項計畫則應於該分項工程施工前 30 日曆天內提出。

### (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 4-1 進行品管計畫書審查，並依據查對表(表 4-2)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)，應填寫審查意見表(如表 4-3)函廠商修正，並**限期**完成修正及回覆送審。

### (三)品管人員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 4-2。
- 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執行機關初審符合後函報上級機關。
- 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 4-4)及品管人員學經歷登錄表(表 4-5)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 4-1 品質計畫書審查重點

品質計畫內容	審查重點
計畫範圍	製作之依據、工程概要：工程名稱、工程主辦機關、設計單位及設計人員、監造單位及監造人員、承攬廠商與專任工程人員及品管人員、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，工程數量表及應檢驗項目數量表，適用對象等。
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

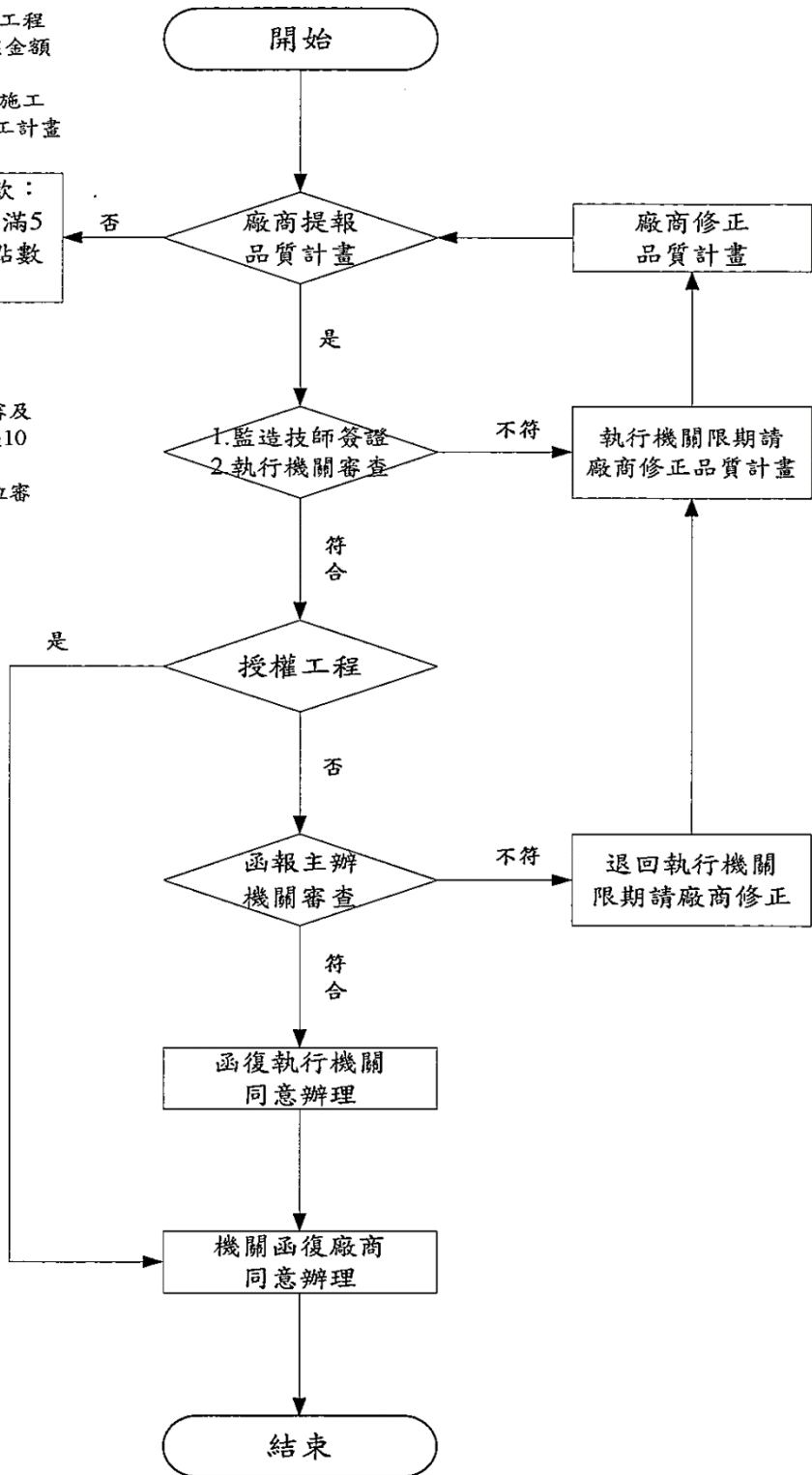
廠商逾期提送辦理罰款：  
每逾期5天為一期，未滿5  
天以一期計，每期扣點數  
1點；逾期修正亦同。

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

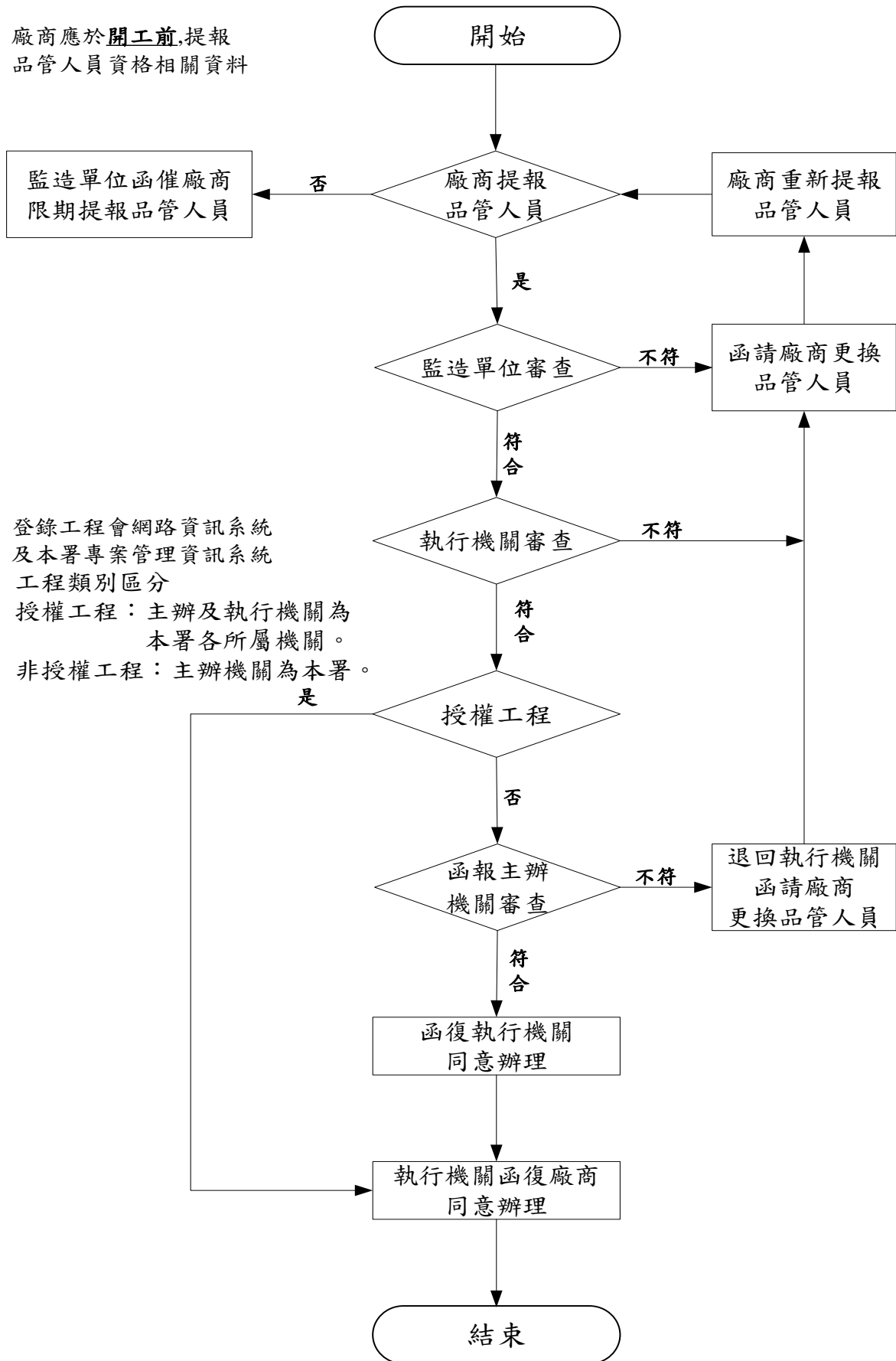
工程類別區分

- 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。





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 4-2 品管人員之審查及核定流程圖

表 4-2 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 第三類
工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		開工日期 108.06.17
主辦機關	經濟部水利署第五河川局		預定完工日期 109.04.21
執行機關	經濟部水利署第五河川局		設計單位 禹安工程顧問股份有限公司
監造單位	經濟部水利署第五河川局		施工廠商 賀群營造有限公司
契約金額	5,688 萬元	契約編號	108-河五-43B

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、主辦及執行機關、設計單位及設計人員、監造單位及監造人員、廠商與專任工程人員、品管人員及工地主任、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，包括各部門、專責工程人員、品管人員、工地主任(工地負責人)及工程施工作業主要人員，並檢附相關資格證件影本。 (2)工作職掌：相關部門人員應辦理之工作內容及重點，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，以對品質管理系統是否有須改進及變更，進行適時之評估。			
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。			

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
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，列出管理項目、管理標準、檢查時機、檢查方法、檢查頻率與不符合之處理方式。 (3)管理紀錄：如相關證明文件、施工圖、相片、試驗報告等			
5	材料及施工檢驗程序※	材料設備檢驗程序： (1)材料設備選定前送審流程。 (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(試)驗管制總表</u> 。 施工檢驗程序： 施工檢驗流程，廠商應向監造單位申請檢驗程序。			
6	設備功能運轉檢測程序及標準	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 含機械、電機之工作項目，如配電設施、機房、抽水機等。 設備功能運轉檢測程序： (1)機電系統架構：應先繪製系統架構圖。 (2)單機設備檢測：應訂定測試計畫。 (3)系統運轉檢測：應訂定系統運轉測試計畫。 (4)整體功能試運轉檢測：應訂定相關測試計畫。 設備功能運轉檢測標準：整體功能運轉檢測程序及檢測項目，分別訂定應達到契約所訂之標準。			
7	自主檢查表※	(1)訂定各分項工程自主檢查表一覽表 (2)對於各分項工程施工自主檢查表項目之成果，應彙整成自主檢查成果統計總表。 (3)自主檢查表內容，應包括檢查日期、位置(如樁號、高程)、檢查項目、檢查標準含標準值及檢測(查)之量化值、檢查結果之紀錄，表下有工地主任、現場施工人員(檢查人員)簽名欄位。 (4)自主檢查表之執行。			

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
8	不合格品之管制	(1)對現場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。			
9	矯正與預防措施	矯正措施： (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 預防措施： (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。			
10	內部品質稽核	(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			
11	文件紀錄管理系統	(1)文件及記錄管理 (2)紀錄轉移及存檔 (3)文件記錄編碼一覽表			
其他					
改善期限					
核章		監造單位	執行機關		

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。

**經濟部水利署暨所屬機關辦理工程  
表 4-3 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： 第三類	審查單位	經濟部水利署第五河川局		
標案工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		開工日期	108.06.17		
			預定完工日期	109.04.21		
訂約單位	經濟部水利署第五河川局	標案主辦機關	經濟部水利署第五河川局			
設計單位	禹安工程顧問股份有限公司	監造單位	經濟部水利署第五河川局	廠商	賀群營造有限公司	
工程預算 (核定底價)	新台幣 6,491 萬 3,704 元 (新台幣 6,195 萬元)	契約編號	108-河五-43B		工程	嘉義市、嘉義 縣中埔鄉
		契約金額	5,688 萬元		地點	
<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：八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程

契約編號：

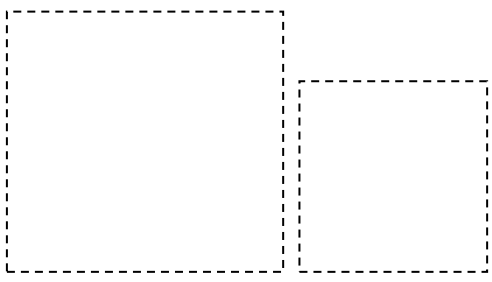
承攬廠商	提報版次：	簽署欄(含日期)
	提報日期： 年 月 日	
	廠商名稱：	
	用印：  	
(委託)監造單位	審查結果：  <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 退回修正	審查人員：  專業技師： (簽證技師)
	審查結果：  <input type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 退回修正	審查人員：
主辦機關		

表 4-4 品管人員登錄表

工程標案名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程			工程案號		
工地地點		開工日期		預計完工日期		
決標金額	(千元)	品管費用	(千元)	工地聯絡電話		
工程主辦單位	經濟部水利署第五河川局		承辦人	姓名		
				電話		
監造單位	經濟部水利署第五河川局		廠商	○○營造股份有限公司		
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
請勾選項	<input 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 4-5 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 一 按 先 後 次 序 填 寫 歷 一	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



# 伍、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，未達查核金額工程，廠商應於工程簽約之次日起 15 日曆天內，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；查核金額以上未達巨額工程，應於工程簽約之次日起 20 日曆天內(108 年 7 月 7 日前)；巨額以上工程應於工程簽約之次日起 30 日曆天內函送監造單位審查。
- (二)如逾上述相關提送期限，逾期每 5 日為 1 點，並依規定辦理罰款。
- (三)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 5-1)。
- (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. 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 5-1)，如有不符合規定部分，應另填寫施工計畫書審查意見表(如表 5-2)，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五日曆天。
- (四)施工計畫書送審過程之管制方法：

詳圖 5-1 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 5-1)、審查意見表(如表 5-2)

### 三、審查重點

#### 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、勞工安全衛生 (10.1 勞工安全衛生組織、人員 10.2 勞工安全衛生協議計畫 10.3 勞工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

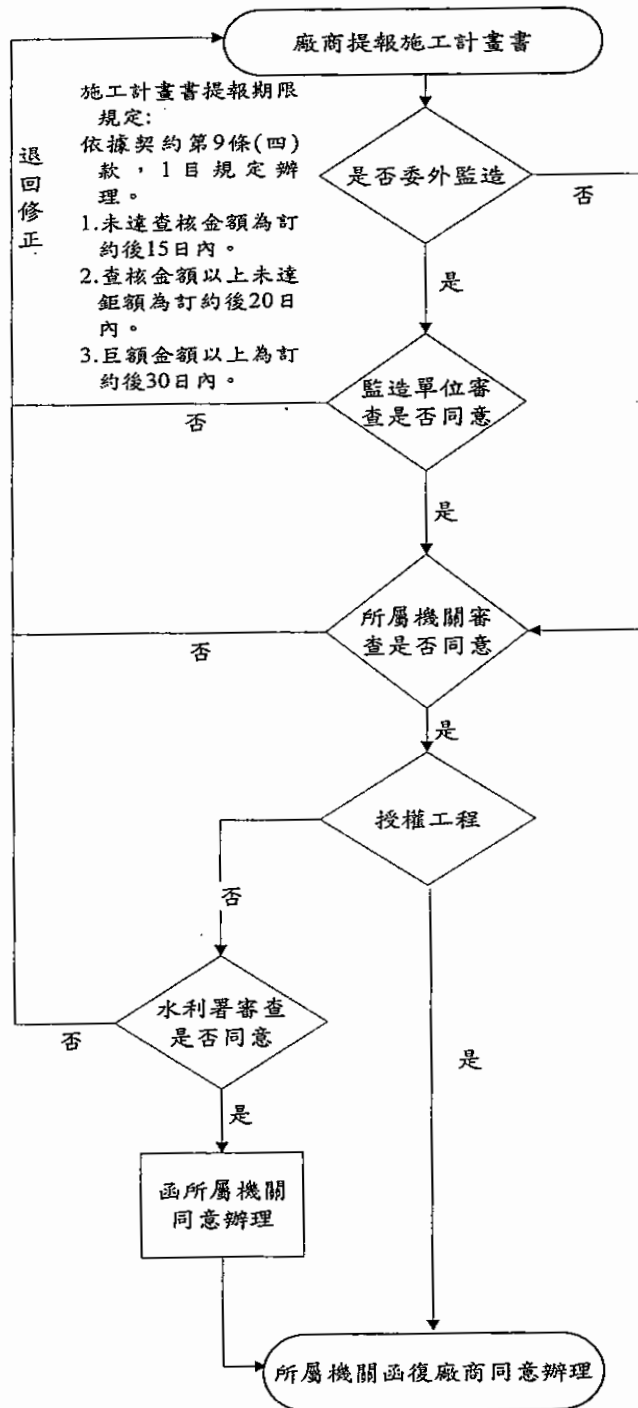
護自動檢查 11.7 自動檢查之改善)

第十二章、施工交通維持及安全管制措施(12.2 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 5-1)，逐項進行審查註記，並將相關意見，彙整填列於審查意見表(表 5-2)。



施工計畫書審查原則(含委外監造及自辦監造)：

- 1.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)。
- 2.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。
- 3.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。
- 4.依規定登入於工程會標案管理系統。

施工計畫書審查期限：

- 1.自辦監造部分：
  - (1)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。
  - (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，本署審查核定以十五日曆天內完成為原則。
- 2.委外監造部分：
  - (1)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)。
  - (2)轉陳審查之各級機關，亦應於十日曆天內完成審查為原則。
- 3.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)。
- 4.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 5-1 施工計畫書審查流程圖

**表 5-1 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 第三類
工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		開工日期 108.06.17
主辦機關	經濟部水利署第五河川局		預定完工日期 109.04.21
執行機關	經濟部水利署第五河川局		設計單位 禹安工程顧問股份有限公司
監造單位	經濟部水利署第五河川局		施工廠商 賀群營造有限公司
契約金額	5,688 萬元	契約編號	108-河五-43B

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	

審查項目與內容	審查重點	審查意見
<p>八、防汛計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 前言</li> <li><input type="checkbox"/> 防汛組織與通報系統</li> <li><input type="checkbox"/> 防汛作業流程及說明</li> <li><input type="checkbox"/> 相關防汛器材與設備</li> <li><input type="checkbox"/> 災後復原及救援作業</li> <li><input type="checkbox"/> 其他配合事項</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. 防汛器材及設備是否符合契約規定之項目、數量</li> <li>3. 災後復原作業系統是否符合需求</li> <li>4. 災後救援作業系統是否明確，並符合需求</li> <li>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</li> </ol>	
<p>九、緊急應變計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 前言</li> <li><input type="checkbox"/> 依據</li> <li><input type="checkbox"/> 目的</li> <li><input type="checkbox"/> 適用範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 緊急災害事故處理小組及任務分配</li> <li><input type="checkbox"/> 緊急災害處理計畫要點</li> <li><input type="checkbox"/> 事故之調查與統計報告</li> <li><input type="checkbox"/> 災害原因及調查與報告</li> <li><input type="checkbox"/> 急救設施</li> <li><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> 職業安全衛生組織、人員</li> <li><input type="checkbox"/> 職業安全衛生協議計畫</li> <li><input type="checkbox"/> 職業安全衛生教育訓練計畫</li> <li><input type="checkbox"/> 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勞安法令之規定</li> <li>2. 職業安全衛生協議計畫、勞工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勞安法令之規定</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><input type="checkbox"/> 噪音震動防制</li> <li><input type="checkbox"/> 空氣污染防制</li> <li><input type="checkbox"/> 水污染防制</li> <li><input type="checkbox"/> 廢棄物污染防制</li> <li><input type="checkbox"/> 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	執行機關

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 5-2 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： 第三類	審查單位	經濟部水利署第五河川局		
標案工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程			開工日期	108.06.17	
				預定完工日期	109.04.21	
訂約單位	經濟部水利署第五河川局	標案主辦機關	經濟部水利署第五河川局			
設計單位	禹安工程顧問股份有限公司	監造單位	經濟部水利署第五河川局	廠商	賀群營造有限公司	
工程預算 (核定底價)	新台幣 6,491 萬 3,704 元 (新台幣 6,195 萬元)		契約編號	108-河五-43B	工程地點	嘉義市、嘉義縣中埔鄉
			契約金額	5,688 萬元		
<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：八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程

契約編號：

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：	工地主任： (工地負責人)
	用印：  <div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div>	職安管理人員：  專任工程人員：
監造單位	審查結果：  <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 退回修正	審查人員：  專業技師： (簽證技師)
	審查結果：  <input type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 退回修正	審查人員：
主辦機關		

## 陸、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 6-1)」及「材料設備檢(試)驗管制總表(如表 6-2)」。
- 2.材料設備送審管制總表，應於表 6-1 內將契約內容所列之所有材料設項目完整納入，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(表 6-2)，有關「規定抽(取)樣頻率」應依契約施工規範之規定，採定性及定量方式確實填列，作為材料檢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，並訂訂符合須求之檢驗停留點等)
- (3)訂定各象項材料抽(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 5 日曆天為原則，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 6-3)，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 6-1)，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 6-4)。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，監造人員應予開立不符合事項報告(表 6-5)加以列管追蹤(需有結案辦理情形說明)。

表 6-1 材料設備送審管制總表

表單號碼：E-N-01

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	壹.一.4	699.00 m <sup>2</sup>	是	108/9/12	否	TAF 認證 單位	勤道瀝 青有限 公司		√		出 廠 證 明	108/9/17	水五工字第 10801123500 號
	瀝青混凝土鋪 面，厚 8cm			108/9/9								符合	
2	壹.一.5	699.00 m <sup>2</sup>	是	108/8/9	否	TAF 認證 單位	合貿工 程企業 有限公 司		√		出 廠 證 明	108/8/9	水五工字第 10850112200 號
	級配粒料底層， 碎石級配，總厚 30cm			108/8/6								符合	
3	壹.一.6	2.00m <sup>3</sup>	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	任建企 業股份 有限公 司		√		出 廠 證 明	108/8/5	水五工字第 10801101470 號
	175kgf/cm <sup>2</sup> 混凝土			108/7/29								符合	
4	壹.一.7	1180.00m <sup>3</sup>	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	任建企 業股份 有限公 司		√		出 廠 證 明	108/8/5	水五工字第 10801101470 號
	210kgf/cm <sup>2</sup> 混凝土			108/7/29								符合	
5	壹.一.8	0.20m <sup>3</sup>	否	109/1/4		TAF 認證 單位	宇翔建 材行		√		出 廠 證 明		審查中
	無收縮水泥砂 漿，抗壓強度 350 kgf/cm <sup>2</sup>			109/1/6									
6	壹.一.10	20809.00kg	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	嘉一鋼 鐵工業 股份有 限公司		√		出 廠 證 明	108/8/2	水五工字第 10850107470 號
	鋼筋，SD280W			108/7/29								符合	
7	壹.一.12	85.00m <sup>2</sup>	否	109/1/4	否	現場 尺寸 量測	利品工 業有限 公司	√	√		出 廠 證 明	109/1/7	水五工字第 10950001740 號
	免拆模板，鋼質			109/1/6								符合	
8	壹.一.13	8288.00 m <sup>2</sup>	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	久泰精 業股份 有限公 司	√	√		出 廠 證 明	108/8/19	水五工字第 10850118930 號
	銲接鋼線網， D=6.00mm， 20x20cm			108/7/29								符合	
9	壹.一.14	1126.00 m <sup>2</sup>	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	久泰精 業股份 有限公 司	√	√		出 廠 證 明	108/8/19	水五工字第 10850118930 號
	銲接鋼線網， D=13.00mm， 20x20cm			108/7/29								符合	
10	壹.一.15	303.00 支	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	普連登 有限公 司	√	√		出 廠 證 明	108/8/23	水五工字第 10850118660 號
	植筋，D16mm			108/7/29								符合	
11	壹.一.16~17	5870.00 支	是	108/8/19	否	TAF 認證 單位	普連登 有限公 司	√	√		出 廠 證 明	108/8/23	水五工字第 10850118660 號
	植筋，D13mm			108/8/16								符合	
12	壹.一.18	410 m <sup>2</sup>	否	108/8/19	否	現場 尺寸 量測	協錫鋼 鐵興業 有限公 司	√	√		出 廠 證 明	108/9/20	水五工字第 10850137570 號
	浪型鋼板 (DECK 板)			108/8/16								符合	

13	壹.-19	22078.kg	是	108/9/13	否	TAF 認證 單位	協錫鋼 鐵興業 有限公司	√	√		出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137570 號
	結構鋼，鋼料加 工及鍍鋅			108/9/10								符合	
14	壹.-20	158.00 處	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	金泰銘 塑膠企 業股份 有限公司	√	√	√	出廠 證明	108/8/5	水五工字第 10850107490 號
	PVC 管 3" φ, 洩水管			108/7/29								符合	
15	壹.-21	86.00 處	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	金泰銘 塑膠企 業股份 有限公司	√	√	√	出廠 證明	108/8/5	水五工字第 10850107490 號
	片式排水器及按 裝(φ 3")			108/7/29								符合	

表單號碼：E-N-01

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)
							協力 廠商 資料	型 錄	相 關 試 驗 報 告	樣 品	其 他		
16	壹.-22	404.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	萊姆石(玫瑰彩虹) (30*30*1.5cm)			108/7/29								符合	
17	壹.-23	96.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	磨砂陶板 (24.6*24.6*1.3cm)			108/7/29								符合	
18	壹.-24	354.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	陶板 (40*24*1.4cm)			108/7/29								符合	
19	壹.-25	1008.00m	是	108/8/1	否	TAF 認證 單位	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	收邊界石 (60*10*8cm)			108/7/29								符合	
20	壹.-26	121.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	窯燒花崗石面磚 100x100mm t=15mm			108/7/29								符合	
21	壹.-27	1166.00 m <sup>2</sup>	否	108/9/14	否	現場 尺寸 量測	美而 美建 材有 限公 司	√	√	√	出廠 證明	108/12/23	水五工字第 10801176280 號
	振石子			108/9/11								符合	
22	壹.-28	859.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/10	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	灰藍色萊姆石 (60*30*3cm)			108/8/7								符合	
23	壹.-29	4462.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/10	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	人行道面層， 紙模地坪			108/8/7								符合	
24	壹.-30	51.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/10	否	現場 尺寸 量測	萬寰生 態材有 限公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137560 號
	複層工藝耐磨透水 地坪 H=15cm			108/8/7								符合	

25	壹.一.31	386.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/1	否	現場 尺寸 量測	協新豐 環境工 程有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850113870 號
	鋪地磚， t=30mm，南方松 木紋磚， 115*14cm			108/7/29	符合								
26	壹.一.32	48.00m	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	斑岩(10*10*4cm)			108/8/26	符合								
27	壹.一.33	193.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=20mm， 陶板磚(41*41cm)			108/8/26	符合								

表單號碼：E-N-01

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	
28	壹.一.34	372.00m	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=15mm，梯形 磚(10/8*10cm)， w=30cm			108/8/26	符合								
29	壹.一.35	132.00m	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=20mm， 100x100mm， 顆粒崗石磚			108/8/26	符合								
30	壹.一.36	324.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=16mm，陶板 磚(32*16cm)			108/8/26	符合								
31	壹.一.37	124.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=14mm，陶板 磚(30.5*30.5cm)			108/8/26	符合								
32	壹.一.38	48.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=14mm，卵石 陶板(24*24cm)			108/8/26	符合								
33	壹.一.39	590.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	鋪地磚， t=13mm，崗石 亂片拼貼			108/8/26	符合								
34	壹.一.40	1.00 組	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有限 公司	√	√	√	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	造型陶板			108/8/26	符合								



35	壹.一.41	422.00 m <sup>2</sup>	否	108/9/14	否	現場尺寸量測	美而建材有限公司	✓	✓	出廠證明	108/12/23	水五工字第10801176280號
	表面洗露骨材，t=2cm			108/9/11	符合							
36	壹.一.42	1638.00 m <sup>2</sup>	否	108/8/11	否	現場尺寸量測	築綠生態有限公司	✓	✓	出廠證明	108/8/19	水五工字第10850117950號
	塊狀及鑲空狀植草磚			108/8/8	符合							
37	壹.一.43	126.00 m <sup>2</sup>	否	108/10/3	否	現場尺寸量測	峰頂工程有限公司	✓	✓	出廠證明	108/10/3	水五工字第10850143740號
	標線			108/9/30	符合							
38	壹.一.44	68.00 m <sup>2</sup>	是	108/8/10	否	TAF認證單位	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	✓	108/9/20	水五工字第10850137560號
	高壓混凝土地磚			108/8/7	符合							
39	壹.一.45	297.00m	否	108/8/10	否	現場尺寸量測	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	出廠證明	108/9/2	水五工字第10850125510號
	扶手欄杆，H=110cm			108/8/7	符合							

表單號碼：E-N-01

項次	契約詳細表項次 材料(設備)名稱	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)
				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	
40	壹.一.46	179.00m	否	108/8/10	否	現場尺寸量測	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	出廠證明	108/9/2	水五工字第10850125510號	
	欄杆，H=60cm			108/8/7	符合								
41	壹.一.47	13.00 座	否	108/8/15	否	現場尺寸量測	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	出廠證明	108/8/19	水五工字第10850118940號	
	特色座椅			108/8/12	符合								
42	壹.一.48	30.00m	否	108/8/31	否	現場尺寸量測	得意發企業有限公司	✓	✓	✓	108/10/14	水五工字第10850149880號	
	L型座椅			108/8/28	符合								
43	壹.一.49	185.00m	否	108/8/31	否	現場尺寸量測	得意發企業有限公司	✓	✓	✓	108/10/14	水五工字第10850149880號	
	坡坎座椅			108/8/28	符合								
44	壹.一.50	8.00 座	否	108/8/10	否	現場尺寸量測	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	✓	108/9/20	水五工字第10850137560號	
	休憩座椅			108/8/7	符合								
45	壹.一.51	2483.00 m <sup>2</sup>	是	108/8/10	否	TAF認證單位	萬寰生態材料有限公司	✓	✓	✓	108/9/20	水五工字第10850137560號	
	格框綠化			108/8/7	符合								

46	壹.一.53	1.00 組	否	108/8/31	否	現場 尺寸 量測	得意 發企 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/14	水五工字第 10850149880 號
	裝置藝術 A			108/8/28	符合							
47	壹.一.54	1.00 組	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	裝置藝術 B			108/8/26	符合							
48	壹.一.55	1.00 組	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	互動式導覽牌			108/8/26	符合							
49	壹.一.56	2.00 座	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	導覽牌			108/8/26	符合							
50	壹.一.57	3.00 組	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	馨陶實 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/9	水五工字第 10801137130 號
	車阻			108/8/26	符合							
51	壹.一.58	3.00 組	否	108/9/13	否	現地 尺寸 量測	協鋁鋼 鐵興 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/9/20	水五工字第 10850137570 號
	金屬護欄，活 動式車阻			108/9/10	符合							
52	壹.一.59	1.00 座	否	108/8/29	否	現場 尺寸 量測	得意 發企 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/14	水五工字第 10850149880 號
	軍輝橋入口意 象			108/8/26	符合							
53	壹.一.60	1.00 座	否	108/8/31	否	現場 尺寸 量測	得意 發企 業有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/10/14	水五工字第 10850149880 號
	入口意象(忠義 橋)			108/8/28	符合							

表單號碼：E-N-01

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	
54	壹.一.61	1.00 座	否	108/8/25	否	現場 尺寸 量測	典雅 雕塑 工 程有 限公 司	✓	✓	出廠 證明	108/8/30	水五工字第 10850125520 號	
	格柵			108/8/22	符合								
55	壹.一.62	8.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	✓	✓	無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號	
	喬木，烏白， 5 ≤ 米高直 徑 < 6 cm， 240 ≤ 樹高 < 270 cm			108/9/23	符合								
56	壹.一.63	10.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸	巧思 園工	✓	✓	無紅 火蟻	108/9/26	水五工字第 10850139450	

	喬木，黃連木，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm，240 ≤ 樹高 < 270 cm			108/9/23		量測	程有限公司				證明	符合	號
57	壹.一.64	13.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	喬木，楓香，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm，240 ≤ 樹高 < 270 cm			108/9/23	符合								
58	壹.一.65	23.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	海衛矛，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20 cm，7 cm ≤ 容器直徑 < 10 cm			108/9/23	符合								
59	壹.一.66	8.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	厚葉石斑木，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20 cm，7 cm ≤ 容器直徑 < 10 cm			108/9/23	符合								
60	壹.一.67	227.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	金毛杜鵑，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20 cm，7 cm ≤ 容器直徑 < 10 cm			108/9/23	符合								
61	壹.一.68	59.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	立鶴花，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20 cm，7 cm ≤ 容器直徑 < 10 cm			108/9/23	符合								
62	壹.一.69	27.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	迷你馬茶花，25 ≤ 高度 < 30 cm，15 ≤ 寬度 < 20 cm，7 cm ≤ 容器直徑 < 10 cm			108/9/23	符合								
63	壹.一.70	5,715.00 株	否	108/9/26	否	現場 尺寸	巧思 園工	V	V		無紅 火蟻	108/9/26	水五工字第 10850139450

	一般地被類， 蔓花生			108/9/23		量測	程有限公司				證明	符合	號
64	壹.一.71	765.00 m <sup>2</sup>	否	108/9/26	否	現場 尺寸 量測	巧思 園工 程有 限公 司	V	V		無紅 火蟻 證明	108/9/26	水五工字第 10850139450 號
	植草，鋪植草 皮，假儉草			108/9/23	符合								
65	壹.二.1	1.00 式	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	政葳 照明 實業 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/8/19	水五工字第 10850117940 號
	照明設備， LED 步道燈 12W/220V			108/8/9	符合								
66	壹.二.3	1.00 座	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	政葳 照明 實業 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/8/19	水五工字第 10850117940 號
	照明設備， LED 意象投光 燈 30W/220V			108/8/9	符合								
67	壹.二.6	1.00 座	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	冠賢 機電 股份 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/9/23	水五工字第 10850137580 號
	L1，分電箱， 電源開關箱， 板厚 2.0mm			108/8/9	符合								
68	壹.二.7	1.00 座	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	冠賢 機電 股份 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/9/23	水五工字第 10850137580 號
	L2，分電箱， 電源開關箱， 板厚 2.0mm			108/8/9	符合								
69	壹.二.8	1.00 座	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	冠賢 機電 股份 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/9/23	水五工字第 10850137580 號
	L3，分電箱， 電源開關箱， 板厚 2.0mm			108/8/9	符合								
70	壹.二.9	1.00 座	否	108/8/12	否	現場 尺寸 量測	冠賢 機電 股份 有限 公司	V	V		出廠 證明	108/9/23	水五工字第 10850137580 號
	L4，分電箱， 電源開關箱， 板厚 2.0mm			108/8/9	符合								

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。材料設備未取樣送者，請提送品質保證書。

表 6-2 材料設備檢(試)驗管制總表

表單號碼：E-O-01

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			
1	壹.六.1.1	8 組	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14		共 1,027m3	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-10
	A3044 工地混凝土試體之製作及養護法		210:108.9.18 (195M3) 210:108.11.9 (120M3) 210:108.11.15 (336M3) 210:108.12.4 (16M3) 210:108.12.14 (256M3) 210:109.1.3 (104M3)	210:108.9.18 (1組) 210:108.11.9 (1組) 210:108.11.15 (1組) 210:108.12.4 (1組) 210:108.12.14 (2組) 210:109.1.3 (1組)		適用混凝土鑽心試體取樣之構造物(每組 3 個): A. 前 500 m3 內：於 200 m3 以內作試體 1 組，200 m3-350 m3 作試體 1 組，350-500 m3 作試體 1 組。 B. 超過 500 m3 以上者：500 m3 以內部分按前項規定製作試體；超過 500 m3 部分，每 300 m3 作 1 組試體，餘數達 40 m3 以上者增作 1 組試體。			
2	壹.六.1.2	8 組	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14		共 1,027m3	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-10
	A3045 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法		210:108.9.18 (195M3) 210:108.11.9 (120M3) 210:108.11.15 (336M3) 210:108.12.4 (16M3) 210:108.12.14 (256M3) 210:109.1.3 (104M3)	210:108.9.18 (1組) 210:108.11.9 (1組) 210:108.11.15 (1組) 210:108.12.4 (1組) 210:108.12.14 (2組) 210:109.1.3 (1組)		共 7 組			

3	壹.六.1.3	5 組	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14	109.1.6	共 1,027m <sup>3</sup>	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-11
	A3051 混凝土鑽心試體切割蓋平與試驗		210:108.9.18 (195M3) 210:108.11.9 (120M3) 210:108.11.15 (336M3) 210:108.12.4 (16M3) 210:108.12.14 (256M3)	4 組				
4	壹.六.1.4	5 組	210:108.9.18 210:108.11.9 210:108.11.15 210:108.12.4 210:108.12.14	109.1.6	共 1,027m <sup>3</sup>	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-11
	A3051 混凝土鑽心試體取樣		210:108.9.18 (195M3) 210:108.11.9 (120M3) 210:108.11.15 (336M3) 210:108.12.4 (16M3) 210:108.12.14 (256M3)	4 組				
5	壹.六.1.5	1 次	108.8.30	108.8.30	共 20,809kg	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-02
	鋼筋外觀試驗		D10(7,296kg) D13(5,939kg) D16(7,574kg)	D10(1 次) D13(1 次) D16(1 次)	共 1 次			
6	壹.六.1.6	1 次	108.8.30	108.8.30	共 20,809kg	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-02
	竹節鋼筋抗彎試驗		D10(7,296kg) D13(5,939kg) D16(7,574kg)	D10(1 次) D13(1 次) D16(1 次)	共 1 次			
7	壹.六.1.7	1 次	108.8.30	108.8.30	共 20,809kg	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-02

	熱處理鋼筋判定試驗		D10(7,296kg) D13(5,939kg) D16(7,574kg)	D10(1次) D13(1次) D16(1次)		共 1 次			
8	壹.六.1.8	1 次	108.8.30	108.8.30	1. 每一工程或每一料源至少一次。 2. 每 1,000m <sup>2</sup> 為一批檢驗 1 次，餘數 500m <sup>2</sup> 以下得併前一批檢驗；超過 500m <sup>2</sup> 須增加檢驗 1 次。	共 3,829m <sup>3</sup>	合格	陳智恆 莊鑑鴻	E-04
	土壤夯實試驗		3,829m <sup>3</sup>	1 次		共 1 次			
9	壹.六.1.9	1 次	108.10.22 (2 次) 108.11.5 (2 次)	108.10.22 (2 次) 108.11.5 (2 次)		共 3,829m <sup>3</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-04
	工地密度試驗		3,829m <sup>3</sup>	4 次		共 4 次			
10	壹.六.1.10	1 次	108.11.21	108.11.21		共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-03
	碎石級配工地密度試驗		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
11	壹.六.1.11	1 次	108.11.20	108.11.20		共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-03
	碎石級配粒料篩分析試驗		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
12	壹.六.1.12	1 次	108.11.20	108.11.20	1. 每件工程至少一次 2. 每 1,000m <sup>2</sup> 內應做一次；餘數超過 500m <sup>3</sup> 者增做一次	共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-03
	A3007 粗粒料比重及吸水率試驗法		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
13	壹.六.1.13	1 次	108.11.20	108.11.20		共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-03
	碎石級配磨損試驗		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
14	壹.六.1.14	1 次	108.11.25	108.11.25		共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-03
	碎石級配壓實度試驗與厚度檢測		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
15	壹.六.1.15	1 次	108.11.27	108.11.27		共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-09
	瀝青含油量試驗		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
16	壹.六.1.16	1 次	108.11.27	108.11.27	每天抽驗 2 件，以檢驗結果之平均值作為代表結果。	共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-09
	A3293 以馬歇爾儀試驗瀝青混合料塑性流動阻力試驗法		699m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
17	壹.六.1.17	5 次	108.11.27	108.12.27	1. 每 5,000m <sup>2</sup> 為一批檢驗單元，應作厚度檢驗 5 點；如超過 5,000 m <sup>2</sup> 以上，餘數未達 2500 m <sup>2</sup> 時併入前一檢驗單	共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-09
	A3288 瀝青路面壓實度試驗法		699m <sup>2</sup>	5 次		共 5 次			

18	壹.六.1.18	5 次	108.11.27	108.12.27	元，餘數超過 2500 m <sup>2</sup> 時單獨作為一檢驗單位。 2.數量未達 5,000m <sup>2</sup> 者仍視為一批檢驗單元，應作厚度檢驗 5 點。	共 699m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-09
	A3147 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法		699m <sup>2</sup>	5 次		共 5 次			
19	壹.六.1.19	6 塊	108.11.8	108.11.8	1、10,000 個以下抽驗 3 個 2、10,001-100,000 個抽驗 6 個 3、超過 100,000 個抽驗 9 個	共 68m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-05
	高壓連鎖磚抗壓試驗		68m <sup>2</sup>	6 塊		共 6 塊			
20	壹.六.1.20	35 次	108.10.3 108.12.10 108.12.27	108.10.3 (5 次) 108.12.10 (25 次) 108.12.27 (7 次)	1.植筋前廠商應於工地先植 2 支，作初次拉拔試驗(2 支)，試驗全部合格，始能進行後續植筋作業。 2.每 200 支為一批檢驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支。	D13(共 5,870 支)	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-07
	竹節鋼筋拉伸試驗		D13(5,870 支) D16(303 支)	D13(37 次)		共 37 次			
21	壹-六-1-s	11 次	108.8.30 108.10.3 108.11.5 108.12.10	108.8.30 (1 次) 108.10.3 (1 次) 108.11.5 (2 次) 108.12.10 (7 次)	1.每進場 1,000m <sup>2</sup> 檢驗一次，不滿者以 1,000m <sup>2</sup> 計	D=6mm 20*20mm (共 8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (共 1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (共 1,126m <sup>2</sup> )	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-06
	焊接鋼線網彎曲試驗		D=6mm 20*20mm (8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (1,126m <sup>2</sup> )	D=6mm 20*20mm (9 次) D=9mm 15*15mm (1 次) D=13mm 20*20mm(1 次)		共 11 次			
22	壹-六-1-t	11 次	108.8.30 108.10.3 108.11.5 108.12.10	108.8.30 (1 次) 108.10.3 (1 次) 108.11.5 (2 次) 108.12.10 (7 次)	1.每進場 1,000m <sup>2</sup> 檢驗一次，不滿者以 1,000m <sup>2</sup> 計	D=6mm 20*20mm (共 8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (共 1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (共 1,126m <sup>2</sup> )	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-06
	焊接鋼線網拉伸試驗(含焊接點剪斷強度試驗)		D=6mm 20*20mm (8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (1,126m <sup>2</sup> )	D=6mm 20*20mm (9 次) D=9mm 15*15mm (1 次) D=13mm 20*20mm(1 次)		共 11 次			
23	蜂巢格柵試驗(材質、抗拉強度、斷裂延伸率、透水孔率)	1 次	108.11.25	108.11.25	1.每進場 2,000m <sup>2</sup> 檢驗一次。	共 2483m <sup>2</sup>	合格	莊鑑鴻 陳智恆	E-12
			2483m <sup>2</sup>	1 次		共 1 次			
24	鋼構非破壞性檢測試驗	2 次			1.各部件取樣一次。				E-08
25	鋼構鍍鋅量檢測試驗	2 次			1.各部件取樣一次。				E-06

註：本表單於開工後應由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。各項材料另製作分項抽(試)驗管制總表，以利管制。



表 6-3 檢驗申請表

編號：

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及 富收堤段環境營造工程	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第五河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第五河川局	
廠 商	賀群營造有限公司	
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	<p>1.材料送審之實驗室須經執行機關同意後辦理。</p> <p>2.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>3.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(工地主任簽名)。</p> <p>4.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>	

施工廠商：

監造單位：

表 6-4 材料設備檢(試)驗統計總表

序號	材料項目	契約數量	應檢驗項目 及次數	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	175kg/cm <sup>2</sup> 預拌混凝土	2.00m <sup>3</sup>	圓柱試體 1 次	0	-	-	
			鑽心試體 1 次	0	-	-	
2	210kg/cm <sup>2</sup> 預拌混凝土	1180.00m <sup>3</sup>	圓柱試體 7 次	7	7	0	
			鑽心試體 4 次	4	4	0	
4	鋼筋	20809.00kg	外觀試驗 1 次	3	3	0	
			抗彎抗拉試驗 1 次	3	3	0	
			熱處理試驗 1 次	3	3	0	
5	瀝青混凝土	699.00 m <sup>2</sup>	瀝青含量 1 次	1	1	0	
			篩分析 1 次	1	1	0	
			夯打試驗 1 次	1	1	0	
			壓實度 5 次	0	-	-	
			厚度 5 次	0	-	-	
6	碎石級配	699.00	篩分析試驗 1 次	1	1	0	
			夯實試驗 1 次	1	1	0	
			厚度 1 次	1	1	0	
			壓實度試驗 1 次	1	1	0	
7	土方	3829.00m <sup>3</sup>	夯實試驗 1 次	1	1	0	
			工地密度試驗 1 次	4	4	0	
8	鋼筋植筋	6173.00 支	拉拔試驗 35 次	37	37	0	
9	高壓連鎖磚	68.00 m <sup>2</sup>	抗壓試驗 6 塊	6	6	0	
10	焊接鋼線網	D=6mm 20*20mm (共 8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (共 1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (共 1,126m <sup>2</sup> )	彎曲試驗 11 次	11	11	0	
			銲接點剪斷強度試驗 11 次	11	11	0	
			拉伸試驗 11 次	11	11	0	
11	蜂巢格框	2483 m <sup>2</sup>	材質試驗 1 次	1	1	0	
			抗拉強度試驗 1 次	1	1	0	
			斷裂延伸率試驗 1 次	1	1	0	
			透水孔率試驗 1 次	1	1	0	
12	鋼構	22078kg	焊道檢測試驗	2	報告未 完成	-	
			鍍鋅量試驗	0	-	-	

表 6-5 不符合事項報告

編碼：Q-A-

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		檢查日期	年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第五河川局			
監 造 單 位	經濟部水利署第五河川局			
廠 商	賀群營造有限公司			
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"/> 1.主要不符合事項 <input type="checkbox"/> 2.次要不符合事項 <input type="checkbox"/> 3.觀察事項			
不 符 合 事 項 說 明				
不符合事項(檢查者填寫)		限期改善完成日期：		
		責任者：		
矯 正 、 原 因 分 析 及 預 防 措 施 情 形 說 明				
原因分析(責任者填寫)				
矯正措施(責任者填寫)				
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：	
審 核 結 果				
<input type="checkbox"/> 需改善 計畫追蹤日期： 追蹤行動內容： (原因分析以附件型式附於本報告) 檢查人員： 日期：				
<input type="checkbox"/> 同意結案 結案日期： 檢查人員：				
註：1.經檢查如有不符合事時，無法立即改善者除填寫不符合事項說明外，並應填寫不符合事項追蹤管制表實施管制。 2.檢查人員就責任者填報改善情形進行審核，若屬符合則應勾選符合，如續再行改善者，則應於審核結果欄位填寫追蹤行動內容，通知責任者改善，責任者應於預定追蹤日期內改善完成後將改善情形報檢查人員審核。 3.矯正(改善)完成後應檢附改善之前中後照片並就照片內容作簡要說明。				

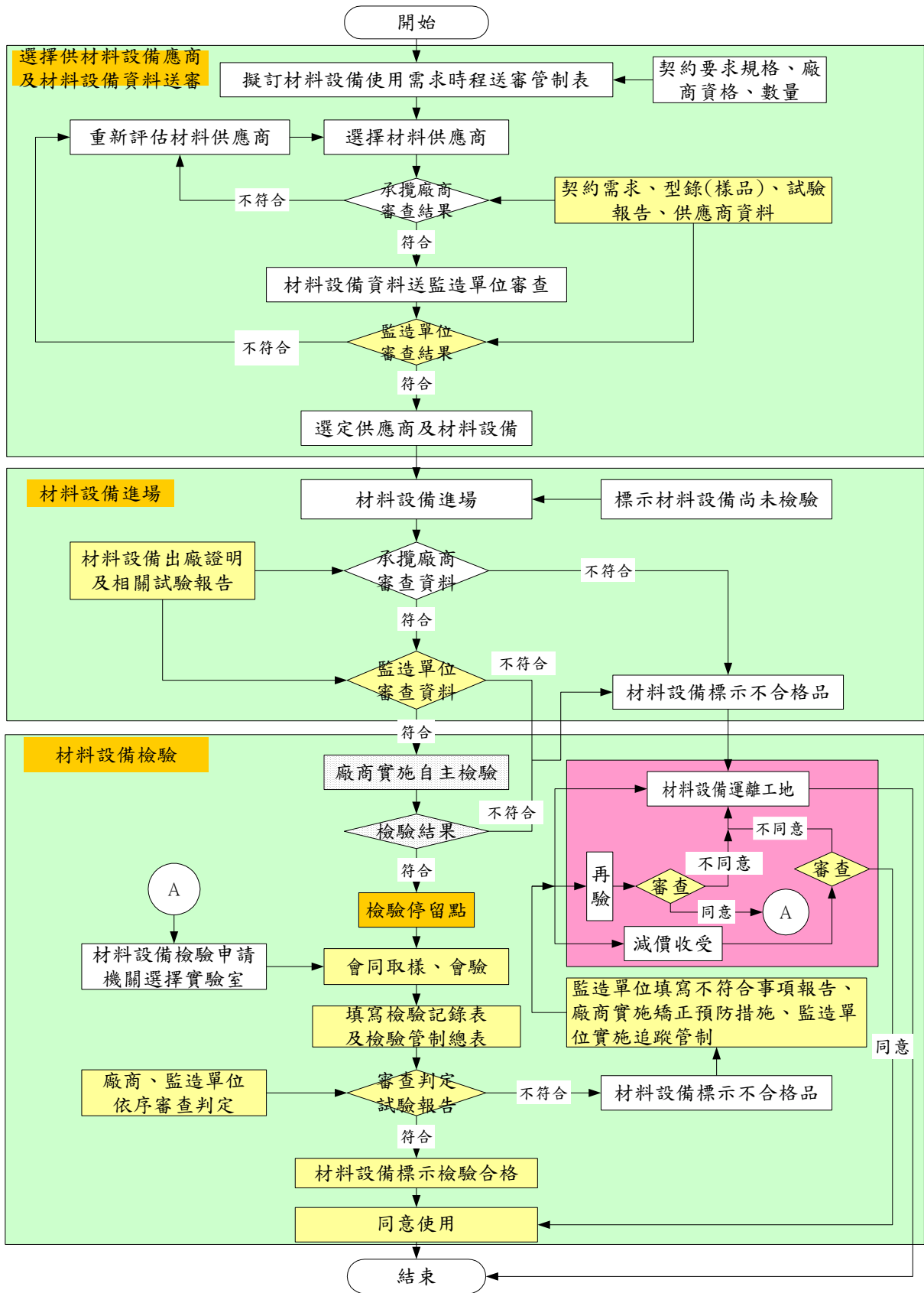


圖 6-1 材料設備檢驗流程圖

## 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 6-6，並依執行過程之需求事實進型檢討修正。

表 6-6 材料設備品質管理標準表

項次	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗時機	檢驗方法	檢驗頻率	不合格之處理	管理紀錄
1	預拌混凝土	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	澆置前	CNS1174 CNS11297 CNS1231 CNS1232	<u>適用鑽心:</u> 前 500m <sup>3</sup> 取樣三組，後每 300m <sup>3</sup> 一組，餘數 40m <sup>3</sup> 以上增做一組 <u>不適用鑽心:</u> 每 200m <sup>3</sup> 一組，餘數 40m <sup>3</sup> 以上增做一組	(1)任1組強度 < fc' - 35kgf/cm <sup>2</sup> 時，則該組試體所代表之混凝土數量應拆除重做。得依施工規範3.8.6(4)及3.8.9規定辦理。 (2) 任1組強度 < fc' 且 ≥ fc' - 35kgf/cm <sup>2</sup> 時，以該組試體代表數量工料費之50%為罰款。	試驗報告
		氯離子含量試驗	≤0.15kg/m <sup>3</sup>	澆置前	檢測儀器	配合圓柱試體製作時	退貨運離	抽查紀錄表
		坍度試驗	配比 ≥ 10cm: 15 ± 4cm	澆置前	坍度儀	1.上下午第一車 2.製作圓柱試體時 3.監造工程司要求	退貨運離	抽查紀錄表

2	鋼筋	鋼筋外觀試驗	CNS 560 A2006	鋼筋進場加工或使用前	CNS 560 A2006	各規格每 50T 取樣一支；外觀、化性、物性及熱處理判定試驗，餘數達 10T 以上增做一支；各規格至少取樣一支	退貨運離	試驗報告
		鋼筋拉伸試驗	CNS 560 A2006 SD280: 降伏點>280N/mm2 抗拉強度 >420N/mm2、 伸長率>14% SD420:降伏 點:420~540N/mm2 抗拉強度≥620N/mm2 伸長率≥13%	鋼筋進場加工或使用前	CNS 2111 G2013		退貨運離	試驗報告
		鋼筋彎曲試驗	CNS 560 A2006 180 度無裂痕		CNS 3941 G2034			
		熱處理鋼筋判定試驗(水淬鋼筋判定試驗)	CNS 560 A2006 非水淬		CNS 2115 Z8004 CNS 560 A2006			
		化學成份分析	CNS 560 A2006 SD280:P<0.06%、 S<0.06% SD420:C<0.34%、 Mn<1.8%、P<0.06%、 S<0.06%、Si<0.55%、 C.F≤0.59%		CNS560 10006			

3	土方	土壤夯實試驗	普羅克達 求取最大乾密度	施工前	ASTM D4253、 4254 CNS11777	填方體積 1,000M3 以內應做試驗一次；超過 1,000M3 者，每 3,000M3 再做試驗一次，餘數超過 1,000M3 者亦增做一次。	改善合格為止	試驗報告
		壓實度試驗	≥90%		AASHTO T180 普羅克達 AASHTO T191 砂錐法			
4	級配粒料	級配利料篩分析	符合級配粒料底層 02726 規範 B 型	施工前	CNS 486 A3005	1.每一工程或每一料源至少一次。 2.每 1,000m2 為一批檢驗 1 次，餘數 500m2 以下得併前一批檢驗；超過 500m2 須增加檢驗 1 次。	退貨運離，如已鋪設應予刨除運離	試驗報告
		洛杉磯磨損率試驗	<50%		CNS 488 CNS 490			
		比重試驗	>2.5		CNS 488 CNS 490			
		夯實試驗	求取最大乾密度		CNS11777 AASHTO T180 CNS14733 AASHTO T191			
5	瀝青混凝土	級配粒徑篩分析	((1)4.75(No.4)(含以上): 配比設計±7% (2)2.36(No.8)~0.15(NO.100): 配比設計±4% (3)0.075(No.200): 配比設計±3%	滾壓前	CNS12388	每半天一次	依比例扣點，總數超過 20 點挖除重鋪	試驗報告
		瀝青含量	配比設計±0.5%		AASHTO T164 ASTM 2726 CNS15478			

6	排水器	外觀尺寸	15cm*20cm±10% 接頭口徑φ3"	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
7	φ3"PVC管	外觀尺寸	φ3"	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
8	高壓混凝土磚	抗壓強度試驗	≥21MPa	施工前	CNS 3295	1、10,000 個以下抽驗 3 個。 2、10,001~100,000 個抽驗 6 個。 3、超過 100,000 個抽驗 9 個。	退貨運離	試驗報告
9	植筋膠	鋼筋尺度、鑽孔直徑、鑽孔深度、破壞拉力、安全拉力、混凝土抗壓強度	≥2533kgf(D13mm) ≥3969kgf(D16mm)	施工前	CNS13975	初拉(試植)二支，試驗全部合格始能進行後續作業，每植筋 200 支取樣一支，餘數達 100 支	該批數量重取 5 支進行複驗，任何一支不合格，除該批植筋不予計價外，提出補強措施	試驗報告
10	焊接鋼線網	拉伸試驗	4mm < d ≤ 7mm，降伏點 ≥ 400N/mm <sup>2</sup> ，抗拉強度 ≥	施工前	CNS2111 G2013	每 1000m <sup>2</sup> 檢驗一次，不滿者以 1000m <sup>2</sup> 計	退貨運離	試驗報告
		彎曲試驗	彎曲 160~180 度時外側無裂痕		CNS6919 G3132			
		焊接點剪斷強度試驗	剪斷強度 ≥ 150N/mm <sup>2</sup>		CNS6919 G3132			
		外觀尺寸查驗	單位長度質量 0.222±8% kg/m 線距 2000±10mm		CNS6919- G3132			



11	蜂巢格框	材質	PET、PE 或 PP	施工前	F. T. I. R 光譜分析(TAF 認證)	每 2000m <sup>2</sup> 檢驗一次	退貨運離	試驗報告
		板材抗拉強度	≥ 350kgf/cm <sup>2</sup>		ASTM D638(TAF 認證)或 CNS 同等規範(TAF 認			
		板裁斷裂延伸率	≥ 600%		ASTM D638(TAF 認證)或 CNS 同等規範(TAF 認			
		透水	25%~30%		公式計算			
12	梯形磚	外觀尺寸	10/8*10*1.5cm (±0.2cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
13	陶板磚	外觀尺寸	32*16 (±0.2cm) , T=1.6cm (±0.1cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	

14	陶板磚	外觀尺寸	40*40 (±1cm), T=2cm (±0.3cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
15	陶板磚	外觀尺寸	30*30 (±1cm), T=1.4cm (±0.2cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
16	斑岩	外觀尺寸	10*10 (±2cm), T=4cm (±1.5cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
17	顆粒崗石磚	外觀尺寸	10*10cm (±0.5cm), T=2cm (±0.2cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
18	抵石子(多彩)	外觀尺寸	粒徑約 0.4~0.8cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
19	卵石面陶板磚	外觀尺寸	24*24 (±1cm), T=1.4cm (±0.3cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
20	崗石亂片	外觀尺寸	長 10-15cm, 寬 8-13cm, 厚 1.3cm (±0.2cm) (每 M2 鋪設 ≥ 70 片)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	

21	灰黑色系花崗石	外觀尺寸	厚 5cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
22	彩耐候磁畫	外觀尺寸	300x200cm (±0.5cm)厚 0.3cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	送審資料
		耐候性試驗	1.1800 小時以上 色差 < 10	施工前	CNS10757(1995)	廠商應檢附數位彩繪之三年內試驗報告		送審資料
		耐酸性	無異狀	施工前	CNS 10757(1995)			
		耐鹼性	無異狀	施工前	CNS 10757(1995)			
		耐衝擊性	無產生龜裂、剝離現象	施工前	(重 錘:1kg:50cm) 參照 AAMA 2605-13			

23	收邊界石	外觀尺寸	L600*W100*H80 單位:mm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
		抗壓強度試驗	$\geq 210\text{kgf/cm}^2$	施工前	CNS-3930	1、10,000 個以下抽驗 3 個。 2、10,001~100,000 個抽驗 6 個。		試驗報告
24	植草地坪塑膠 模具	外觀尺寸	L40*W40*H15±5 單位:cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
25	南方松木紋磚	外觀尺寸	L115*W15*H3 單位:cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
		抗壓強度	$\geq 210\text{kgf/cm}^2$	施工前	CNS 1232 (2002)	廠商送審資料應檢附 三年內之試驗報告		送審資料
26	圓形馬賽克	外觀尺寸	D1.3cm D1.9cm D2.7cm D5.5cm 厚 0.5±0.1cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
27	方形馬賽克	外觀尺寸	2x2x1cm(±0.1cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	

28	磁質馬賽克	外觀尺寸	1.8x1.8x1.8cm(±0.1cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
29	幻彩玻璃磚	外觀尺寸	2.5x2.5x1.7cm(±0.2cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
30	複層工藝耐磨 透水地坪	外觀尺寸	60x60x15cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	送審資料
		複層塗材耐候性	無龜裂	施工前	CNS4683	廠商送審資料應檢附 三年內之試驗報告		
		複層塗材 耐磨耗性	無剝離磨耗露出底材	施工前	CNS8082			
31	紙模地坪	紙模形式	是否與送審資料相符	施工前	目視	每批一次	退貨運離	送審資料
		複層塗材耐候性	無龜裂	施工前	CNS4683	廠商送審資料應檢附 三年內之試驗報告		
		複層塗材 耐磨耗性	無剝離磨耗露出底材	施工前	CNS8082			

32	植草地坪	外觀尺寸	45x45x15cm(±0.5cm)	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	
33	扶手欄杆、短欄杆	外觀尺寸	∅ 60mm，L=192mm 方管 80*80，L=70cm 方管 80*80，L=120cm	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	送審資料
		降伏強度	≥110N/mm <sup>2</sup>	施工前	CNS1308 (2009) 6063-T5	廠商送審資料應檢附 三年內之試驗報告		
		抗拉強度	≥155N/mm <sup>2</sup>	施工前				
		伸長率	≥8%	施工前				
34	結構鋼	外觀尺寸	H250x250x9x14 H194x150x6x9	施工前	捲尺量測	每批一次	退貨運離	送審資料
		鋼材	SN400Y 降伏強度 ≥250N/mm <sup>2</sup> 抗拉強度 400~550N/mm <sup>2</sup>	施工前	CNS13812	廠商送審資料應檢附 三年內之試驗報告		
		焊道檢測	非破壞性檢測 不合格率 5%以下	施工前	CNS13341 Z8125	各構件一次		
		鍍鋅量檢測	≥450g/m <sup>2</sup>	施工前	CNS1247	各構件一次		

# 柒、設備功能運轉測試檢驗程序及標準

## 一、機電設備檢驗程序

為確保本工程機電設備之品質，達成預期功能，本工程機電設備於製造、安裝、施工過程中及完成時，承攬廠商須實施各階段之檢驗與測試，並製作完整之測試紀錄供監造人員抽驗複查及提供驗收人員辦理驗收時抽驗，以確保工程使用之各項材料及組件均能符合品質要求。

本工程機電設備為照明工程（包含步道燈、投光燈、防水型電源供應器、"KWHA"單相電表箱&"L1"開關箱、"L2"開關箱、"L3"開關箱、"L4"開關箱等設備），其機電設備檢驗流程，如圖7-1所示；設備功能測試相關流程圖，如圖7-2~7-4所示。

## 二、機電設備品質及管理標準

本工程機電各項設備之品質標準詳表7-1所示。

照明工程設備完成後，於正式啟用前，所有電路應在監造單位與主辦機關監督下，作下列試驗並填寫試運轉紀錄表，如表7-2所示。（依據工程會施工規範第16526章公路照明系統編列，若契約另有規定，依契約規定辦理）：

- (1) 連續性試驗：各電路均應作連續性試驗，檢查各迴路施工後是否結合相通良好，以達傳送電能之目的。
- (2) 接地電阻試驗：各電路均應作接地試驗，電阻不得大於50Ω。
- (3) 絕緣電阻試驗：線路應以高阻計作絕緣電阻試驗，以試驗電壓500V所測得之絕緣電阻，不得小於10MΩ。其讀數應作成記錄送交監造單位審查。
- (4) 功能試驗：電路系統之每一部分均應作功能試驗，以確定該系統功能符合規定或要求。

照明設備之功能試驗，應依照通常照明時刻，作連續[依主辦機關指示]天之操作試驗。

若照明設備之功能試驗發現不理想時，應立即改正或更換，並重複試驗至連續[依主辦機關指示]天之操作獲得滿意為止。試驗期間，所有照明設備之各部分，若發現有所損壞或功能不合時，承攬廠商應負責拆除並更換。

承攬廠商於本工程測試完畢經洽主辦機關決定適當時間，負責提供人員訓練，訓練主辦機關指派之操作及維修人員。在訓練開始前一個月提送訓練計畫書，計畫書內容應包括訓練課程、訓練地點及負責訓練人員等送主辦機關和承辦工程司認可後實施。



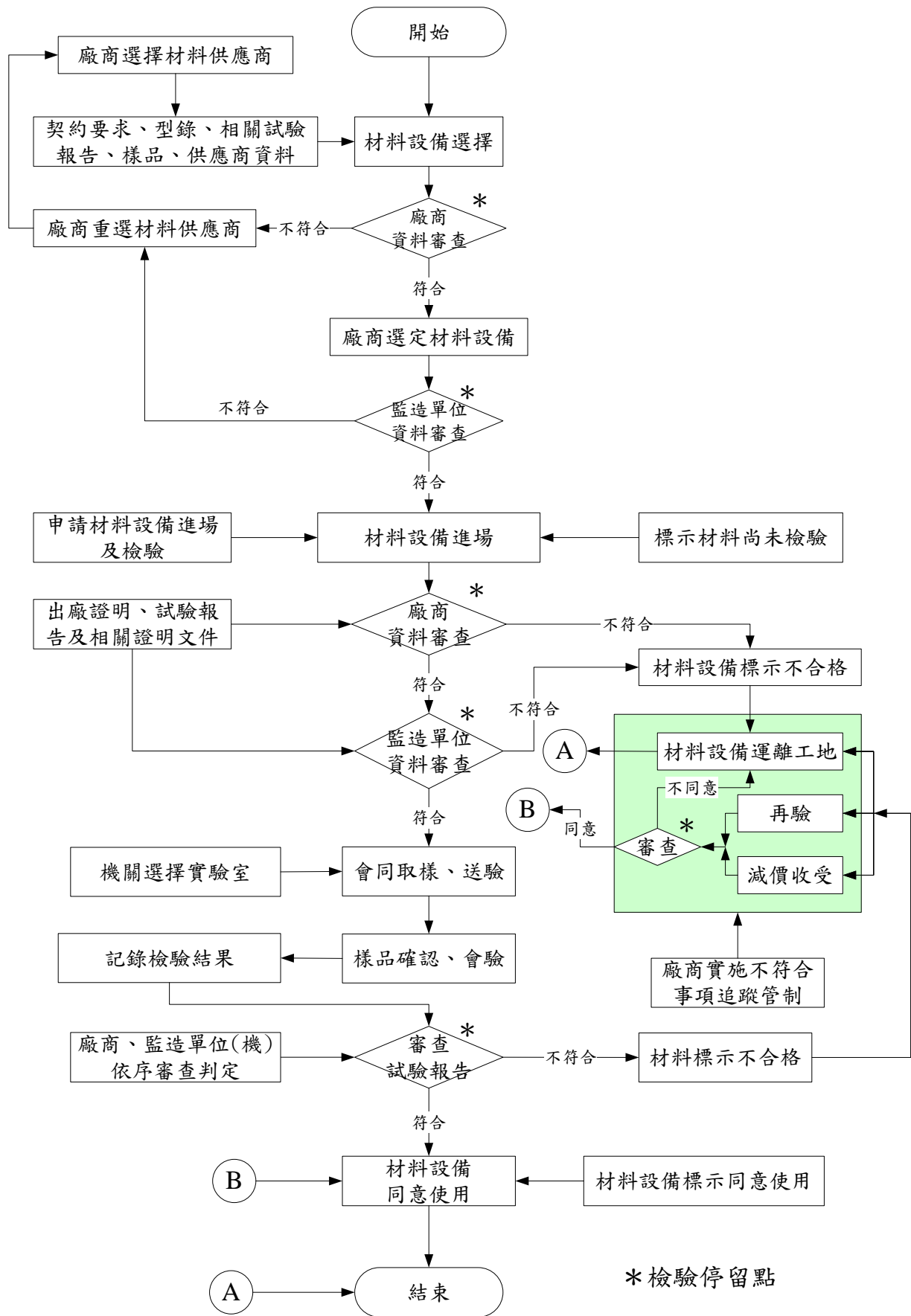


圖7-1 機電設備檢驗流程圖

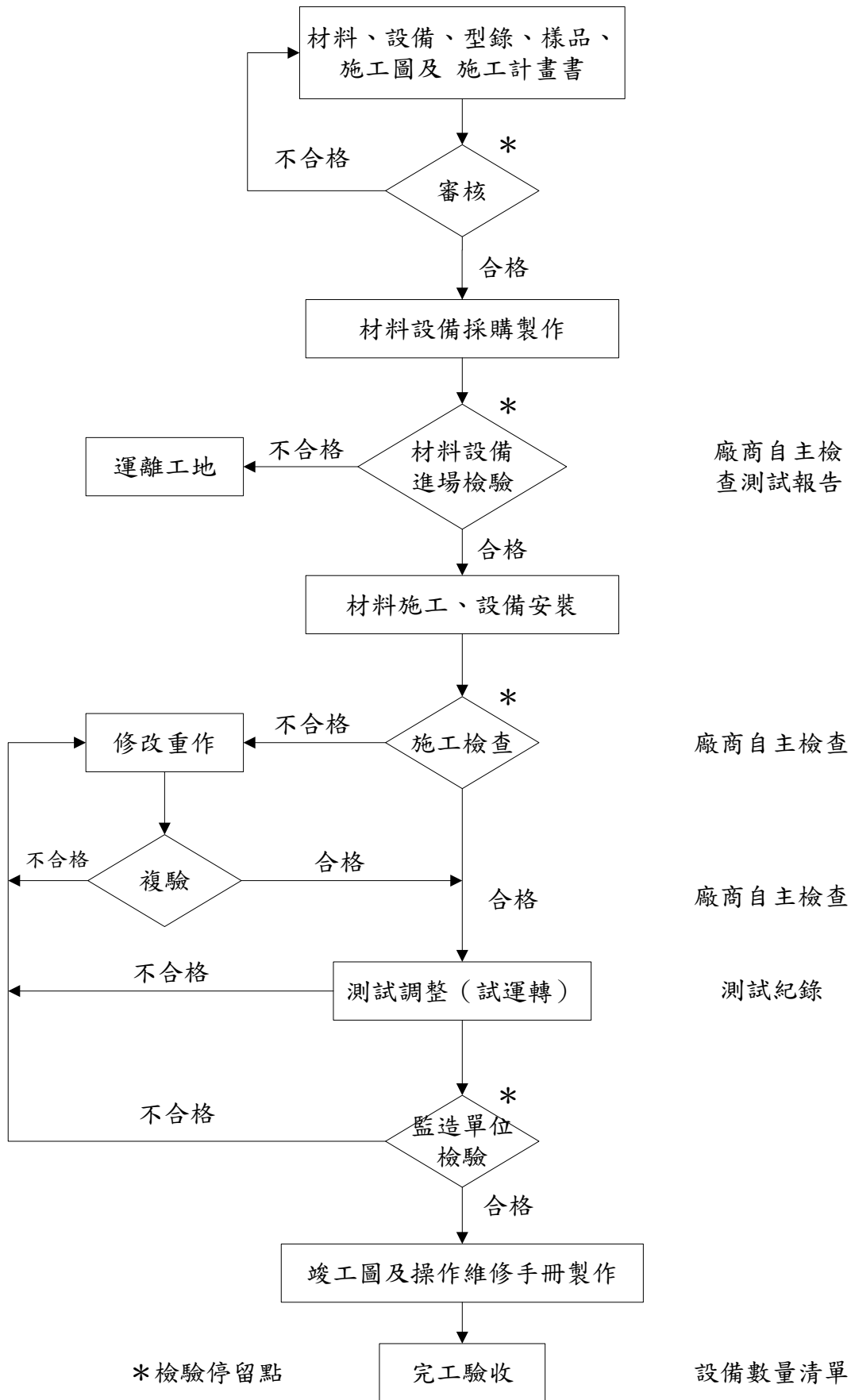


圖7-2 系統功能測試流程圖

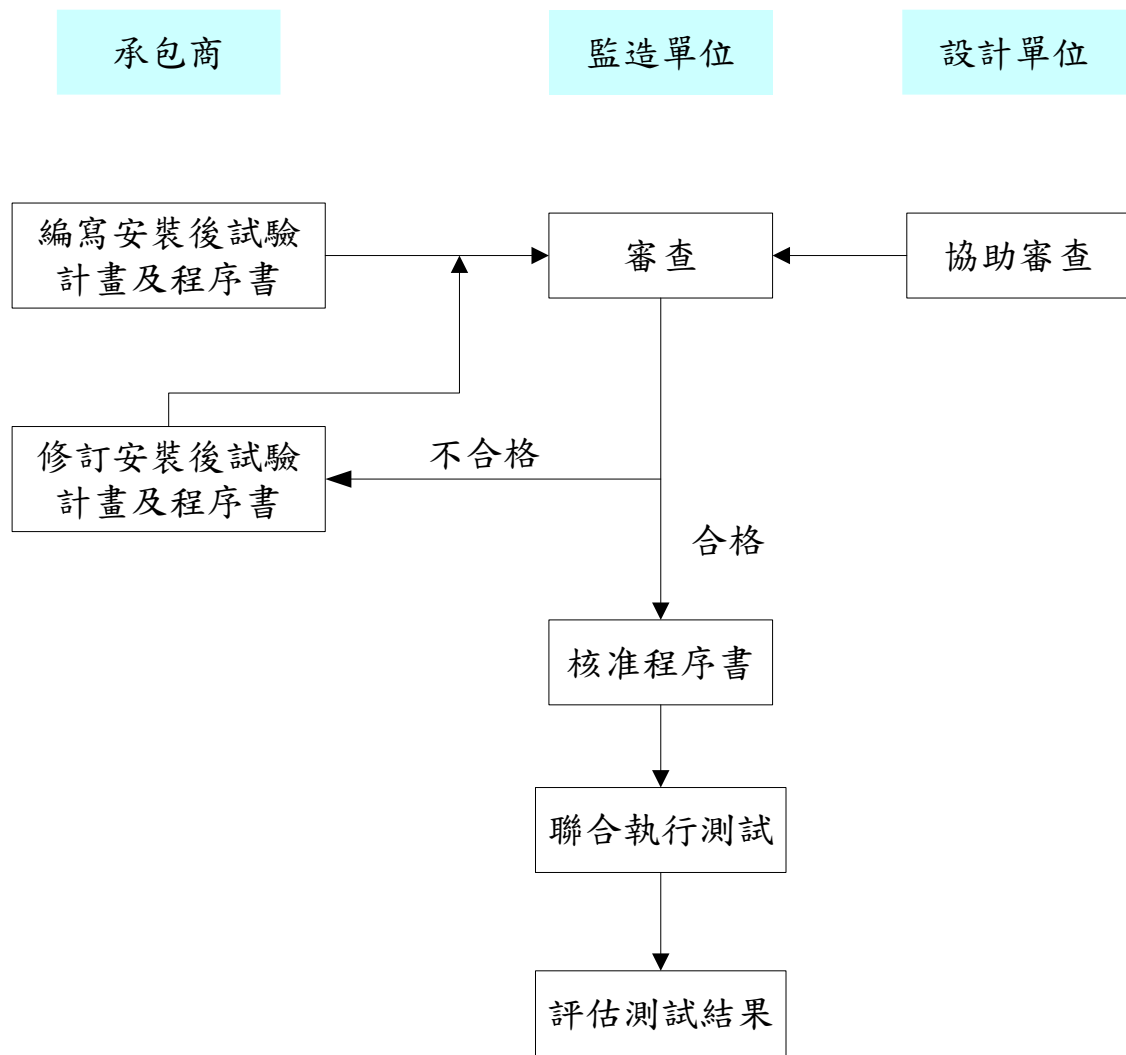


圖7-3 單項設備性能測試介面流程圖

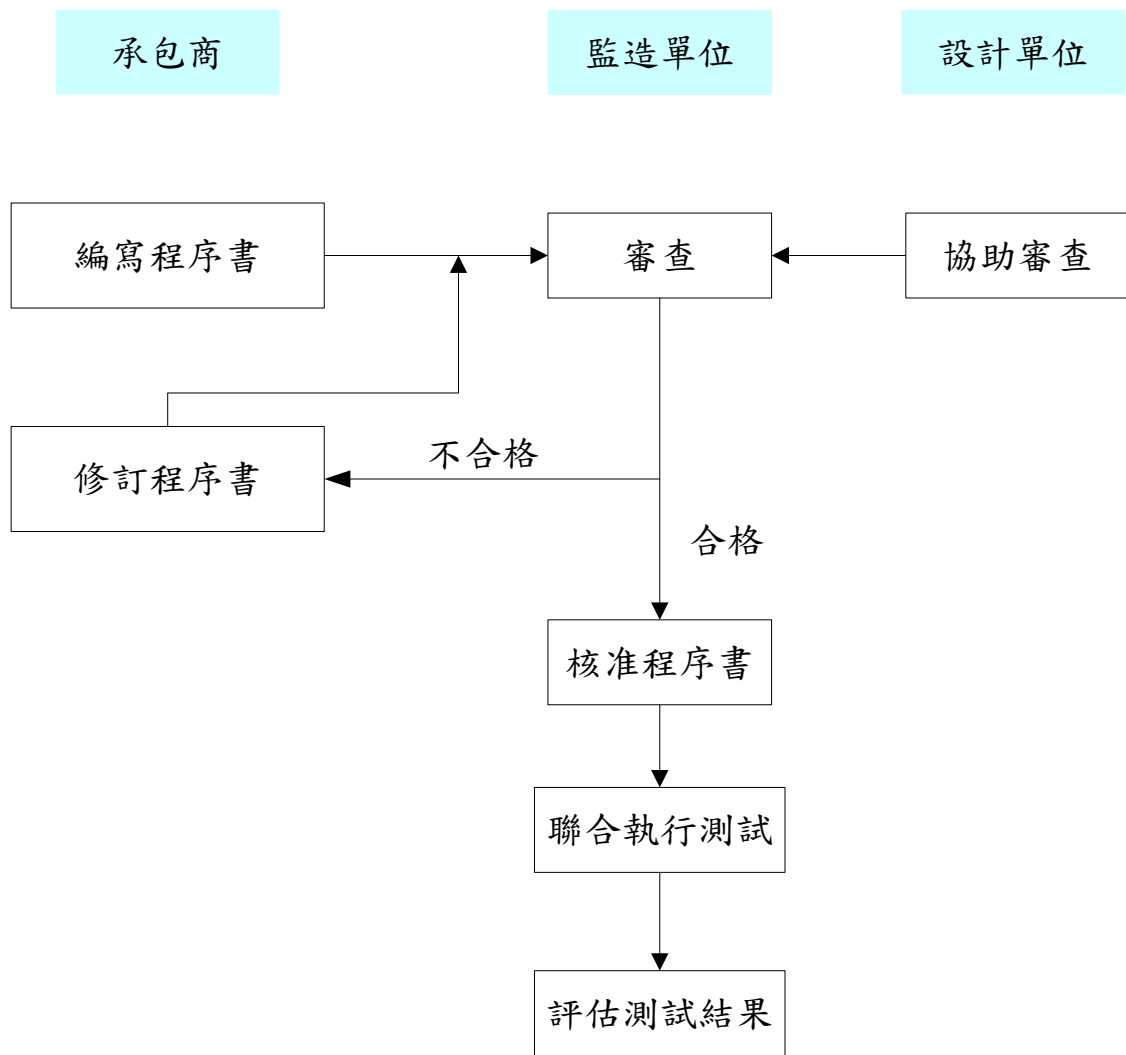


圖7-4 啟動測試介面流程圖

表 7-1 照明工程設備品質標準

項 目	性能/標準
一般規定	1.所有燈具、設備之電源，設備本身安定器及變壓器之規格及位置需依工程圖說施作，並由監造人員確定，承包商須按業主之圖說規範內容施作。
	2.照明設備之測試報告，統一由相關由具有國家實驗室認證合格之公私立機構具有 TAF 認證辦理。
	3.抽驗於廠驗或安裝完成後擇一辦理，業主得現場抽測設備數量最高為各類型燈具總數之百分之一，不足一套時以一套計算，並送監造單位認可之實驗單位進行測試。
燈桿設備規定	1.所有燈桿及其組件須為新品，承包商須無條件更換不符品質標準或有瑕疵之燈桿構件。
	2.所有燈桿鐵件部分之防銹處理依 CNS1247-H2025 之規定辦理鍍鋅作業，燈桿之主桿及副桿件鍍鋅含量應在 500g/ m2 以上。
	3.燈桿之外部塗裝顏色，承包商應提供色彩計劃經工地工程司核定後再行塗裝。
照明器具規定	1.所有燈具及其組件須為新品，承包商須無條件更換不符品質標準或有瑕疵之燈具。
	2.燈具必須防水、防塵，等級要求符合規範要求，燈具本體及所有連接、固定配件須為防銹材或經防鏽處理。
	3.燈具所附之光源種類、瓦數及色溫，應依圖說規定提出並在送審資料中清楚標示，承包商必須遵守並提出測試報告以供審核。
	4.所有安定器及變壓器均依指定符合 60 赫茲，220 伏特電壓之電氣規格。
	5.燈桿顏色須提送色彩計畫送於交業主相關單位經核可完成後方予製作
<p>註：</p> <p>1.承包商應於施作前檢附燈具型錄、燈桿型錄或圖面及相關書面資料提出供審查，經審查核可後，方可進場施作。</p> <p>2.詳設計圖說 E-04~07 所示。</p>	

表 7-2 試運轉紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 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
機電 試運轉	連續性試驗	各電路均應作連續性試驗，檢查各迴路施工後是否結合相通良好，以達傳送電能之目的	
	接地電阻試驗	各電路均應作接地試驗，電阻不得大於 50Ω	
	絕緣電阻試驗	線路應以高阻計作絕緣電阻試驗，以試驗電壓 500V 所測得之絕緣電阻，不得小於 10MΩ	
	功能試驗	電路系統之每一部分均應作功能試驗，以確定該系統功能符合規定或要求	
	現場檢驗	校準照明配件並清潔設備	
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. 抽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。			

監造現場人員：

## 捌、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 8-1)，並依據「圖 8-1 施工品質檢驗流程圖」之原則，辦理各施工品質抽驗作業。
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 8-2)，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，應要求廠商進行矯正與預防。

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。

## (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 8-1。

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 8-1)，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「施工品質抽驗統計總表」(表 8-2)，除落實記錄外，並適時更新。

## 二、本工程各作業項目施工作業抽查

### (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 8-2 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 8-3 至圖 8-20)，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(表 8-3)。

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「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「不合格事項追蹤管制總表」，並持續追蹤至改善完成為止。

## (二)施工作業抽查管理標準

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，擬定本工程各工項「施工抽查標準表一覽表」。(如表 8-4)
- 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 8-5~表 8-22)。
- 3.訂定各工項作業項目施工抽查作業流程一覽表(如表 8-23) (各工項施工抽查作業流程圖詳如圖 8-3 至圖 8-20)。
4. 依據抽查標準及流程訂定各工項作業項目施工抽查一覽表(如表 8-24) (各工項施工抽查表詳如表 8-25 至表 8-42)。

5.施工作业依作业工序至「检验停留点」时，由厂商填写检验申请单（如表 8-3）向监造单位提出检验申请。

6.监造单位之施工抽查时机分为检验停留点检验与随机抽查(非检验停留点)，作业方式如下：

(1)检验停留点抽查：

施工达监造单位所设置检验停留点时，施工厂商填写申请表及检附相关附件(含施工自主检查表、施工照片及相关佐证资料等。)，送监造单位，由监造单位派员剂型相关抽查作业。

(2)随机抽查(非检验停留点)：

随机抽查由监造单位不时于各项作施工过程进行施工抽查；一般配合整体作业顺畅，随机抽查之时间点，应于各该作业开始初期增加该随机抽查之频率，相关抽查结果应填写于施工抽查纪录表。

7.订定「施工抽查成果统计总表」(表 8-43)，除落实记录外，并适时更新。

表 8-1 施工品質抽驗之管理標準

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機及頻率
1	預拌混凝土	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%	CNS1238 A3051 CNS1241 A3053	1.坡面工：每 1000m <sup>2</sup> 鑽取試體 1 組，餘數達 100 m <sup>2</sup> 以上者，須增加 1 組試體；不同厚度坡面工應分別申請取樣。 2.其他構造物（含混凝土塊）：每 500m <sup>3</sup> 鑽取試體 1 組，餘數達 50 m <sup>3</sup> 以上者，須增加 1 組試體。
2	土方	工地密度試驗	求取現地乾密度 相對密度 Dd=70%以上 壓實度 Dd=90%以上	ASTM D4253 ASTM D4254 CNS11777、 AASHTO T180	填方體積 1,000M <sup>3</sup> 以內應做試驗一次；超過 1,000M <sup>3</sup> 者，每 3,000M <sup>3</sup> 再做試驗一次，餘數超過 1,000M <sup>3</sup> 者亦增做一次。
3	級配粒料	工地密度試驗	道路≥95% 堤頂≥90%	AASHTO T180	進場時,每 1,000m <sup>2</sup> 一次，餘數超過 500 m <sup>2</sup> 增做一次
4	瀝青混凝土	壓實度	平均值≥95% 單一值≥93%	AASHTO T230	未達 1,000 m <sup>2</sup> 得免作，每 5,000 m <sup>2</sup> 取 5 點，餘數達 2,500 m <sup>2</sup> 以上，增做 5 點
		厚度	單點厚度≥設計厚度*90% 平均厚度≥設計厚度	CNS 8755 A3147	每 5,000 m <sup>2</sup> 取 5 點，餘數達 2,500 m <sup>2</sup> 以上，增做 5 點
5	植筋	拉拔強度	強度達 3969kgf 以上	CNS13975	初拉試驗 2 支，每 200 支做一次，餘數達 100 支以上加驗一支
6	高壓連鎖磚	抗壓試驗	平均 450kgf/cm <sup>2</sup> 以上	CNS13295	1、10,000 個以下抽驗 3 個 2、10,001~100,000 個抽驗 6 個 3、超過 100,000 個抽驗 9 個

7	鋼筋	鋼筋外觀試驗	CNS 560 A2006	CNS 560 A2006 CNS 2111 2013 CNS 3941 2034	各規格每 50T 取樣一支；外觀、化性、物性及熱處理判定試驗，餘數達 10T 以上增做一支；各規格至少取樣一支
		鋼筋拉伸試驗	CNS 560 A2006 SD280: 降伏點>280N/mm <sup>2</sup> 抗拉強度 >420N/mm <sup>2</sup> 、 伸長率>14% SD420:降伏 點:420~540N/mm <sup>2</sup> 抗拉強度≥620N/mm <sup>2</sup> 伸長率≥13%		
		鋼筋彎曲試驗	CNS 560 A2006 180 度無裂痕		
		熱處理鋼筋判定試驗(水淬鋼筋判定試驗)	CNS 560 A2006 非水淬		
		化學成份分析	CNS 560 A2006 SD280:P<0.06%、 S<0.06% SD420:C<0.34%、 Mn<1.8%、P<0.06%、 S<0.06%、Si<0.55%、 C.F≤0.59%		
		8	焊接鋼線網		
	彎曲試驗	彎曲 160~180 度時外側 無裂痕	CNS6919 G3132		
	焊接點剪斷強度試驗	剪斷強度≥150N/mm <sup>2</sup>	CNS6919 G3132		

9	蜂巢格框	材質	PET、PE 或 PP	F. T. I. R 光譜 分析(TAF 認 證)	每 2000m <sup>2</sup> 檢驗一次
		板材抗拉強度	≥350kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D638(TAF 認 證)或 CNS 同 等規範(TAF 認 證)	
		板裁斷裂延伸 率	≥600%	ASTM D638(TAF 認 證)或 CNS 同 等規範(TAF 認 證)	
		透水	25%~30%	公式計算	
10	結構鋼	外觀尺寸	H250x250x9x14 H194x150x6x9	捲尺量測	每批一次
		鋼材	SN400Y 降伏強度 ≥250N/mm <sup>2</sup> 抗拉強度 400~550N/mm <sup>2</sup>	CNS13812	廠商送審資料應檢附三年內之試 驗報告
		焊道檢測	非破壞性檢測 不合格率 5%以下	CNS13341 Z8125	各構件一次
		鍍鋅量檢測	≥450g/m <sup>2</sup>	CNS1247	各構件一次

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 8-2 施工品質抽(試)驗統計表

序號	材料項目	契約數量	應檢驗項目及次數	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	175kg/cm <sup>2</sup> 預拌混凝土	2.00m <sup>3</sup>	圓柱試體 1 次	0	-	-	
			鑽心試體 1 次	0	-	-	
2	210kg/cm <sup>2</sup> 預拌混凝土	1180.00m <sup>3</sup>	圓柱試體 7 次	7	7	0	
			鑽心試體 4 次	4	4	0	
4	鋼筋	20809.00kg	外觀試驗 1 次	3	3	0	
			抗彎抗拉試驗 1 次	3	3	0	
			熱處理試驗 1 次	3	3	0	
5	瀝青混凝土	699.00 m <sup>2</sup>	瀝青含量 1 次	1	1	0	
			篩分析 1 次	1	1	0	
			夯打試驗 1 次	1	1	0	
			壓實度 5 次	0	-	-	
			厚度 5 次	0	-	-	
6	碎石級配	699.00	篩分析試驗 1 次	1	1	0	
			夯實試驗 1 次	1	1	0	
			厚度 1 次	1	1	0	
			壓實度試驗 1 次	1	1	0	
7	土方	3829.00m <sup>3</sup>	夯實試驗 1 次	1	1	0	
			工地密度試驗 1 次	4	4	0	
8	鋼筋植筋	6173.00 支	拉拔試驗 35 次	37	37	0	
9	高壓連鎖磚	68.00 m <sup>2</sup>	抗壓試驗 6 塊	6	6	0	
10	焊接鋼線網	D=6mm 20*20mm (共 8,288m <sup>2</sup> ) D=9mm 15*15mm (共 1,638m <sup>2</sup> ) D=13mm 20*20mm (共 1,126m <sup>2</sup> )	彎曲試驗 11 次	11	11	0	
			銲接點剪斷強度試驗 11 次	11	11	0	
			拉伸試驗 11 次	11	11	0	
11	蜂巢格框	2483 m <sup>2</sup>	材質試驗 1 次	1	1	0	
			抗拉強度試驗 1 次	1	1	0	
			斷裂延伸率試驗 1 次	1	1	0	
			透水孔率試驗 1 次	1	1	0	
12	鋼構	22078kg	焊道檢測試驗	2	報告未 完成	-	
			鍍鋅量試驗	0	-	-	

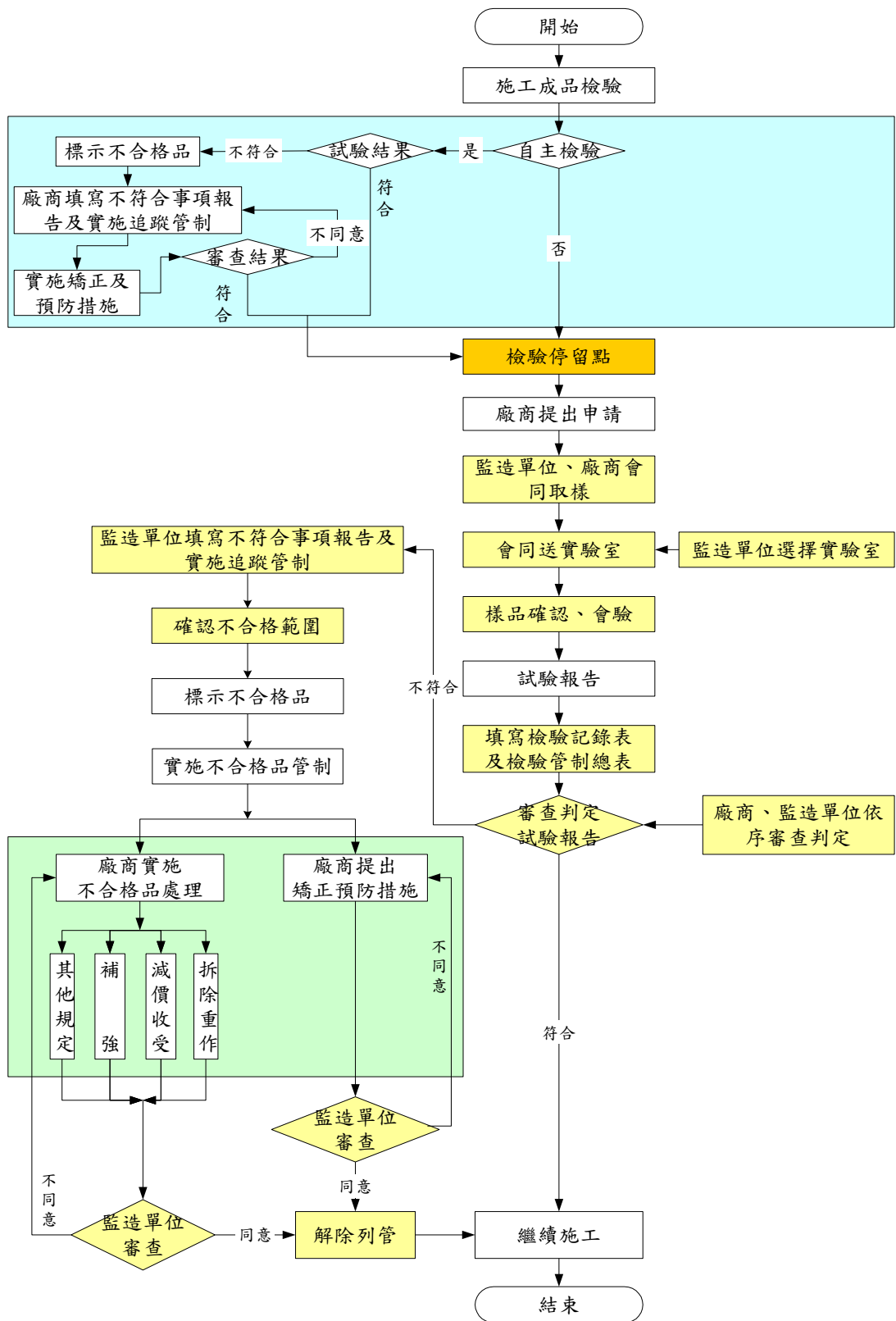


圖 8-1 施工品質檢驗流程圖

圖 8-2 施工抽查作業流程圖

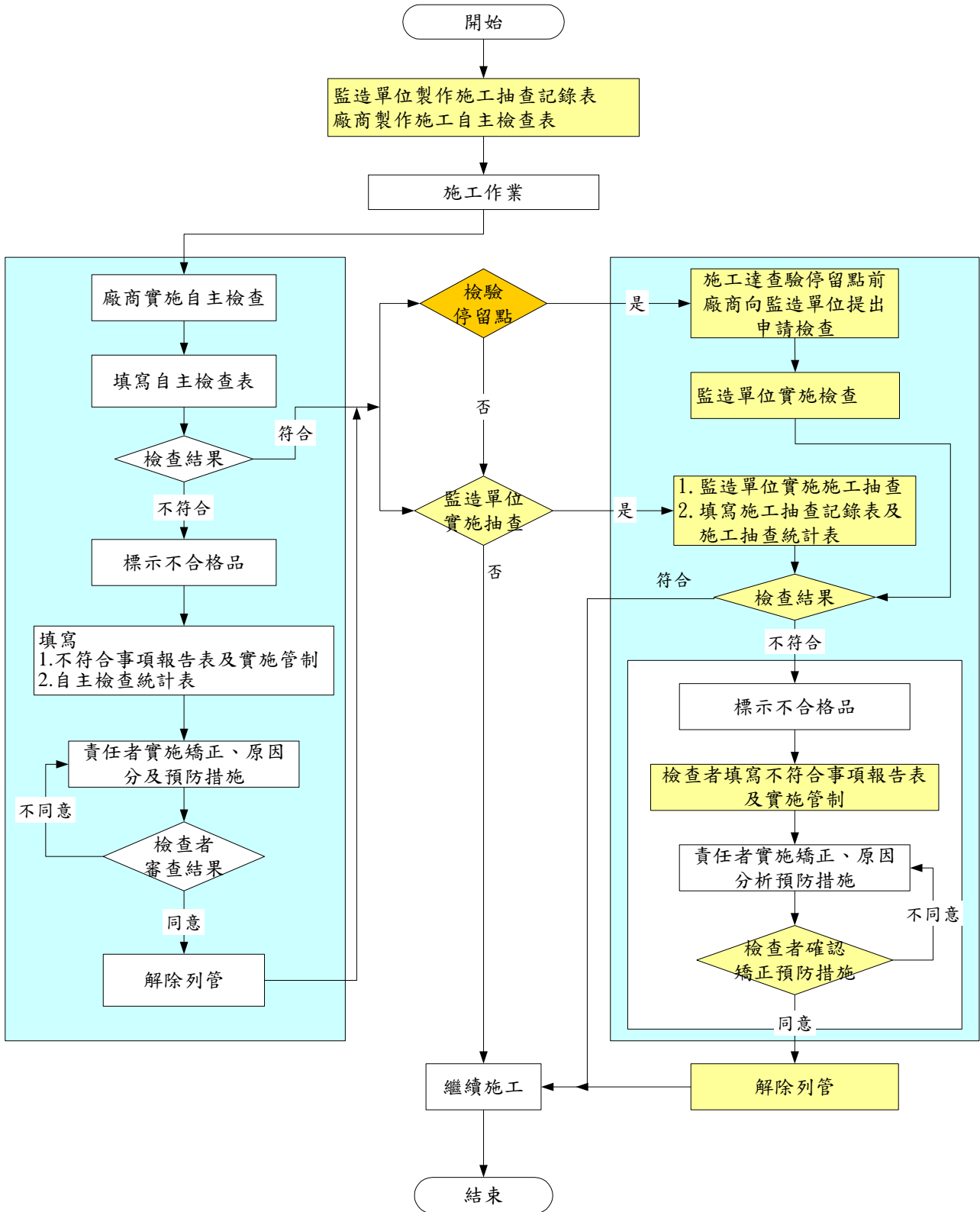




表 8-3 檢驗申請表

編號

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及 富收堤段環境營造工程	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第五河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第五河川局	
廠 商	賀群營造有限公司	
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<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 8-4 各分項工程施工作業抽查標準表一覽表

編號	施工作業抽查標準表名稱	備註
1	測量工程施工抽查標準表	表 8-5
2	土方工程施工抽查標準表(適用有夯實)	表 8-6
3	混凝土工程施工抽查標準表	表 8-7
4	鋼筋工程施工抽查標準表	表 8-8
5	模板(木模)工程施工抽查標準表	表 8-9
6	模板(鐵模)工程	表 8-10
7	級配粒料底層施工抽查標準表	表 8-11
8	瀝青混凝土工程施工抽查標準表	表 8-12
9	格框綠化工程施工抽查標準表	表 8-13
10	植栽種植抽查標準表	表 8-14
11	密鋪草皮施工抽查標準表	表 8-15
12	鋼板樁施工抽查標準表	表 8-16
13	植筋施工抽查標準表	表 8-17
14	欄杆工程施工抽查標準表	表 8-18
15	景觀燈安裝抽查標準表	表 8-19
16	鋪面工程施工抽查標準表	表 8-20
17	場鑄植草地坪工程施工抽查標準表	表 8-21
18	抵石子工程施工抽查標準表	表 8-22
19	鋼構工程施工抽查標準表	表 8-23

**表 8-5 測量工程施工抽查標準表**

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	引用控制樁	圖說控制點	依設計圖提供: 誤差小於 1/3000	測量前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	工區內引點	位置及高程記載	依設計圖提供: 誤差±2cm	引測後	光波或水準儀	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		標記位置	須設於不易受破壞處	引測後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	施作位置放樣	高程	EL:	*放樣後	光波或水準儀	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		位置	N: E:	*放樣後	光波或水準儀	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-6 土方工程施工抽查標準表(適用有夯實)

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	土方開挖	原地面會測	EL	施工前	測量儀器	開工後會測一次	修正地盤線	會測報告	
		基礎底層整理	整平夯實	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	填方夯實	初期填方滾壓試驗(第一層或第二層)合格後作為以後各層滾壓控制參數	普羅克達夯實試驗或相對密度試驗報告、工地密度試驗報告、滾壓夯實機具、散鋪厚度、滾壓次數(附相關資料)	填方第一層或第二層	測量儀器	一次	通知改善	抽查紀錄表	
		滾壓夯實機具	三輪式壓路機噸數、膠輪式壓路機噸數、振動壓路機噸數或其他(機具型式)	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		分層散鋪厚度	細粒料 30~35cm 粗粒料 40~45cm	不定期	捲尺量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	通過 200 號篩大於 50%為細粒料, 小於 50%為粗粒料,
		滾壓重疊寬度	≥30cm	不定期	捲尺量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		滾壓次數	依初期填方滾壓試驗滾壓次數	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	夯實後查驗	面層整平	表層平整	*施工後	測量儀器	每 1,000m <sup>3</sup> 以內應做試驗 1 次; 超過 1,000m <sup>3</sup> 者, 每 3,000m <sup>3</sup> 試驗 1 次, 餘數超過 1,000m <sup>3</sup> 者增做 1 次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		施工完成面高程	EL	*施工後	測量儀器		通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		壓實度試驗	≥90%	*施工後	AASHTO T180 普羅克達 AASHTO T191 砂錐法		通知改善	試驗報告	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-7 混凝土工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	預拌混凝土 進場	混凝土拌合起至完成澆置時間	90 分鐘以內	澆置前	出料單	隨機抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
		坍度試驗	配比 $\geq 10\text{cm}:15\pm 4\text{cm}$	*澆置前	坍度儀	1.上下午第一車 2.製作圓柱試體時 3.監造工程司要求	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
		氯離子含量檢驗	$\leq 0.15\text{kg/m}^3$	*澆置前	檢測儀器	配合圓柱試體製作時	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
	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 $35\text{kg/cm}^2$ 以上	*澆置前	實驗室試驗	適用鑽心: 前 500m <sup>3</sup> 取樣三組, 後每 300m <sup>3</sup> 一組, 餘數 40m <sup>3</sup> 以上增做一組 不適用鑽心: 每 200m <sup>3</sup> 一組, 餘數 40m <sup>3</sup> 以上增做一組	進行混凝土品質評估拆除重作/罰款	試驗報告	檢驗停留點
	混凝土澆置及 搗實	分層澆置	每層高:30~50cm	澆置中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		搗實方式	振動機搗實	澆置中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		面層處理	以墁刀二次抹平	澆置中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	拆模後查驗	表面修飾	完成面平整	*拆模後	目視	每施工單元一次,如連續三次合格後,得每五施工單元一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		完成尺寸查驗	依設計尺寸填列或浮貼設計圖標示	*拆模後	尺規		通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		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	實驗室試驗	坡面工每 1000m <sup>2</sup> 一組,餘數 100m <sup>2</sup> 以上增做一組 構造物每 500m <sup>3</sup> 一組,餘數 50m <sup>3</sup> 以上增做一組一組	進行混凝土品質評估拆除重作	試驗報告	檢驗停留點
	混凝土養護	養護方式	採灑水養護	拆模後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	伸縮縫處理	切割	寬 $\geq 2\text{mm}$ 深 $\geq 2.5\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$	拆模後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-8 鋼筋工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	鋼筋進場	鋼筋外觀試驗	CNS 560 A2006	*進場加工前	實驗室試驗	各規格每 50T 取樣 1 支，餘數達 10T 以上者增做 1 組；各規格至少取樣 1 支。	試驗不合格退貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		鋼筋拉伸試驗	CNS560A2006 SD280:降伏點>280N/mm <sup>2</sup> 、抗拉強度>420N/mm <sup>2</sup> 、伸長率>14% SD420:降伏點:420-540N/mm <sup>2</sup> 、抗拉強度≥620N/mm <sup>2</sup> 、伸長率≥13%	*進場加工前	CNS2111G2013		試驗不合格退貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		鋼筋彎曲試驗	CNS560A2006 180 度無裂痕	*進場加工前	CNS3941G2034		試驗不合格退貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		化學成份分析	CNS560A2006 SD280:P<0.06%、S<0.06% SD420:C<0.34%、Mn<1.8%、P<0.06%、S<0.06%、Si<0.55%、C.F≤0.59%	*進場加工前	CNS10006		試驗不合格退貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		鋼筋熱處理鋼筋判定	CNS560A2006 非水淬鋼筋	*進場加工前	CNS2115Z8004 CNS560A2006		試驗不合格退貨運離	試驗報告	檢驗停留點
	鋼筋加工	裁剪彎製方法	冷彎法	加工後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	鋼筋組立	鋼筋綁紮	間距<20cm，間隔綁紮 間距≥20cm，每處綁紮	*組立中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		鋼筋搭接長度	≥40D(拉力筋) ≥30D(壓力筋)	*組立中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		鋼筋搭接斷面	不得集中同一斷面	*組立中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		外觀	無殘留降低握裹力之有害物	加工後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	澆置前查驗	鋼筋保護層	□5cm±0.6cm □7.5cm±0.6cm (直接澆置於土壤者)	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		主筋直徑及間距	D_mm@_	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		副筋直徑及間距	D_mm@_	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-9 模板(木模)工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
	PVC 進場	洩水管尺寸	管徑=3cm $\phi$ 長度=20CM	*使用前	尺規	每批一次	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
	濾水袋進場	排水器尺寸	依設計圖尺寸	*使用前	尺規	每批一次	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
	模板進場	模板厚度	□甲種□乙種 厚度= mm	組立前	目視	隨機抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
		模板外觀	不扭曲變形	組立前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		塗脫模劑	均勻塗佈	組立前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	模板組立	模板支撐	支撐穩固@2m	組立中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		模板縫隙	緊密無縫隙	組立中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		止水帶	依設計圖位置固定牢固、置中	澆置前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		PVC 管	每 5m 一處	澆置前	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	澆置前查驗	組立尺寸查驗	澆置長 x 寬 澆置高度	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		鋼筋保護層(牆身)	□2.5cm±0.3cm(緣石) □5cm±0.6cm(牆)	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		外露面截角尺寸	_x cm	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點

\*為檢驗停留點



表 8-10 模板(鐵模)工程

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	鐵模進場	鐵模外觀	不扭曲變形	組立前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		塗脫模劑	均勻塗佈	組立前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	鐵模組立	鐵模組裝	螺絲組件鎖緊	組立中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		模板縫隙	緊密無縫隙	組立中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	澆置前查驗	組立尺寸查驗	澆置長 x 寬 澆置高度	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		鋼筋保護層(牆身)	□2.5cm±0.3cm(緣石)	*澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-11 級配粒料底層施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	底層整理	底層整平	整平無雜物	施工前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	級配料進場	級配料篩分析	依施工規範 02726 章表一之 B 型	*施工前	實驗室試驗	每 1,000m <sup>2</sup> 一 次，餘數超過 500 m <sup>2</sup> 增做一 次	試驗不合格退 貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		級配洛杉磯磨損試 驗	<50%	*施工前	實驗室試驗		試驗不合格退 貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		級配比重試驗	>2.5	*施工前	實驗室試驗		試驗不合格退 貨運離	試驗報告	檢驗停留點
		夯實試驗	求取最大乾密度	*施工前	實驗室試驗	每一料源至少 一次	試驗不合格退 貨運離	試驗報告	檢驗停留點
	級配鋪設滾壓	級配散鋪	分層均勻	鋪設中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		每層壓實厚度	≤30cm	鋪設中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		機具滾壓	三輪壓路機或震動 壓路機	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	面層施工前 查驗	厚度挖驗	(1)任 1 點厚度不得小 於設計厚度 1.5cm 以 上(2)各點加總後之平 均厚度≥設計厚度	*面層施工前	尺規	每 1,000m <sup>2</sup> ，餘 數超過 500 m <sup>2</sup> 增做一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		工地密度試驗	道路≥95% 堤頂≥90%	*面層施工前	實驗室試 驗	每 1,000m <sup>2</sup> ，餘 數超過 500 m <sup>2</sup> 增做一次	通知改善	試驗報告	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-12 瀝青混凝土工程施工抽查標準表

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	底層整理	底層整平	平整無雜物	鋪設前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	瀝青混凝土料進場	級配篩分析試驗	依廠商所提配比設計，不得超出許可差	*進場時	實驗室試驗	每半天一次	依契約規定扣款或挖除重做	試驗報告	檢驗停留點
		瀝青含量試驗	依廠商所提配比設計，不得超出許可差	*進場時	實驗室試驗	每半天一次	依契約規定扣款或挖除重做	試驗報告	檢驗停留點
	瀝青混凝土鋪築滾壓	透層噴灑	均勻適量	鋪設前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		瀝青混合料溫度	≥120 度	*鋪設中	溫度器	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		粘層噴灑	均勻適量	鋪設前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		分層鋪築	4~6cm	鋪設中	計數器	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		壓路機滾壓	路面平整及無輪痕膠輪壓路機至少 4 遍	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	滾壓後	平整度抽驗	任一點高低差≤±1cm	鋪設後	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	施工完成檢查	鋪設完成寬度	B=___	鋪設後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		壓實度試驗	平均值≥95% 單一值≥93%	鋪設後	實驗室試驗	未達 1,000 m <sup>2</sup> 得免作，每 5,000 m <sup>2</sup> 取 5 點，餘數達 2,500 m <sup>2</sup> 以上，增做 5 點	刨除重鋪	試驗報告	
		厚度抽驗	單顆厚度≥設計厚度*90% 總平均厚度≥設計厚度	鋪設後	實驗室試驗	每 5,000 m <sup>2</sup> 取 5 點，餘數達 2,500 m <sup>2</sup> 以上，增做 5 點	任一點不符：確認範圍，刨除重鋪。 一批 5 點均不符：再驗一批 5 點，再不符，則檢驗進料數量是否偷工減料。	試驗報告	

\*為檢驗停留點

表 8-13 格框綠化工程施工抽查標準表

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	蜂巢格框進場查驗	蜂巢格框材質	材質 PET,PE,PP 板材抗拉強度 $\geq 350\text{kgf/cm}^2$ 板材斷裂延伸率 $\geq 600\%$ 透水孔率 25~30%	*施工前	實驗室試驗	每 2000m <sup>2</sup> 一次	通知退貨	試驗報告	檢驗停留點
		格框展開尺寸	長 x 寬 55x20cm 板厚 1.25cm $\pm 5\%$ 框高 20cm $\pm 5\%$	*施工前	尺規	每 2000m <sup>2</sup> 一次	通知退貨	抽查紀錄表	檢驗停留點
	排水器進場查驗	排水器尺寸	150x200mm	*施工前	尺規	每批一次	通知退貨	抽查紀錄表	檢驗停留點
		排水器管徑	管徑 $\phi 3''$	*施工前	尺規	每批一次			
	蜂巢格框鋪設	格框鋪設尺寸	35x35cm $\pm 2\text{cm}$	施工中	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表、 植筋抽查紀錄表	
		植筋	D13mm@2 支/m <sup>2</sup>	*施工中	尺規	隨機抽查			
	排水器安裝固定	埋設位置 固定方式	固定於緣石(1)與格框 坡面工交界處	*施工中	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		排水孔水平間距	@5.0m	*施工中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	土方回填	回填厚度	覆蓋格框以上 5cm	施工中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	完成查驗	整坡	坡面平整	施工後	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
排水器排水情形		無阻塞情形	施工後	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表		

\*為檢驗停留點

表 8-14 植栽種植抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	植栽進場	植栽種類	烏白 黃連木 楓香	*進場時	購買證明	每批一次	通知退貨	抽查紀錄表	檢驗停留點
		植栽尺寸	$\phi > 8\text{cm}$ , $H > 3\text{m}$	*進場時	尺規	每批一次	通知退貨	抽查紀錄表	檢驗停留點
	植栽種植	挖植穴	底部是否有石礫 或雜物	*種植前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		土壤回填	回填有機土	施工中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	施工完成查驗	植栽存活情形	是否枯死	施工後	目視	每批一次	通知改善	抽查紀錄表	
		立支架	直立支撐 $\phi \geq 8\text{cm}$ , $L \geq 180\text{cm}$ 3 支以上	施工後	尺規	每 5 株	通知改善	抽查紀錄表	
			橫支撐 $\phi \geq 8\text{cm}$ , $L \geq 60\text{cm}$ 1 支	施工後	尺規	每 5 株	通知改善	抽查紀錄表	
		澆水作業	充份澆水潤溼	施工後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-15 密鋪草皮施工抽查標準表

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 階 段	草皮 進場	草皮草種	假儉草	* <b>施工中</b>	<b>購買證明</b>	每 1000m <sup>2</sup>	退貨 運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
	草皮 鋪設	表面鬆土	鋤鬆表土	不定期	目視	隨機抽查	通知 改善	抽查紀錄表	
		草皮間距	<5cm	不定期	捲尺量測	隨機抽查	通知 改善	抽查紀錄表	
	完成 檢驗	<b>鋪設尺寸</b>	<b>依設計圖尺寸</b>	<b>施工後</b>	<b>捲尺量測</b>	<b>每 1000m<sup>2</sup></b>	<b>通知 改善</b>	<b>抽查紀錄表</b>	
		養護	澆水	<b>施工後</b>	目視	每 1000m <sup>2</sup>	通知 改善	抽查紀錄表	
		生長狀況	良好	<b>施工後</b>	目視	每 1000m <sup>2</sup>	通知 改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-16 鋼板樁施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	鋼板樁進場	鋼板樁長度	L=6.00m	*施工前	捲尺量測	每批一次	退貨	抽查紀錄表	檢驗停留點
	鋼板樁打設	鋼板樁打設與法線誤差	≤20cm	打設時	測量儀器	隨機抽查	重新打設	抽查紀錄表	
		鋼板樁打設垂直不得偏斜	垂直打設	打設時	水平尺量測	隨機抽查	重新打設	抽查紀錄表	
		鋼板樁打設接槽	緊密	打設時	目視	隨機抽查	重新打設	抽查紀錄表	
	打設後檢查	構件連結	緊密	*施工後	捲尺量測	每 100m	重新打設	抽查紀錄表	檢驗停留點
		鋼板樁頂高低差	≤20cm	*施工後	捲尺量測	每 100m	重新打設	抽查紀錄表	檢驗停留點

\*為檢驗停留點

表 8-17 植筋施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	初次拉拔試驗	初次拉拔試驗	全數合格	*施工前	實驗室	2 支	檢討植筋膠及埋置	試驗報告	檢驗停留點
	放樣	鑽孔間距	@50cm	施工前	捲尺量測	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	鑽孔	鑽孔孔徑	≥D13 ≥D16	施工中	捲尺量測	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		鑽孔深度	≥11cm(D13) ≥12.5cm(D16)	施工中	捲尺量測	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		孔洞清潔	吹氣時無粉塵飛出	施工中	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	植筋膠注射	注射方式	邊注入邊抽出，至少 6 分滿	施工中	捲尺量測	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	完成查驗	植筋預留長度	— cm	*施工後	捲尺量測	每 200 支驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		植筋完成間距	@50cm	*施工後	捲尺量測	每 200 支驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		拉力試驗	≥2533kgf(D13) ≥3969kgf(D16)	*施工後	實驗室	每 200 支驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支	通知改善	試驗報告	檢驗停留點

\*為檢驗停留點



**表 8-18 欄杆工程施工抽查標準表**

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	材料進場	欄杆尺寸	$\phi$ 60mm , L=200cm 方管 80*80mm , H=70cm 方管 80*80mm , H=120cm	*進場時	尺規	每批一次	通知退貨	抽查紀錄表 檢驗停留點
		欄杆外觀	無扭曲變形及鏽蝕情形	*進場時	目視	每批一次	通知退貨	抽查紀錄表 檢驗停留點
	欄杆組裝	垂直度	垂直	組裝時	水準尺	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表
	組裝完成尺寸	植入深度	10cm	組裝時	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表
		間距	$\phi$ 60mm @120~200cm 總長 L=179+297m	組裝完成	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表

\*為檢驗停留點

表 8-19 景觀燈安裝抽查標準表

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施 工 階 段	基座施工	接地銅棒深度	30cm以上	*安裝前	捲尺量測	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		PVC導線管導線配置	配置完成	*安裝前	目視	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		預埋螺栓	Ψ3/8”，4支	*安裝前	捲尺量測	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		基座尺寸	30x30x30cm 60x60x70cm	*安裝前	捲尺量測	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	開關箱安裝	設置數量	4座	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	燈具主體安裝	燈材尺寸	Φ175mm	不定期	捲尺量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		燈罩尺寸	Φ204mm	不定期	捲尺量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		燈泡種類	LED	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	景觀燈開關測試	景觀燈開關測試	開關正常	安裝後	目視	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	
		景觀燈燈色	黃色	安裝後	目視	各規格一次	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-20 鋪面工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	底層整理	底層整平夯實	≥90%	鋪設前	送審資料/ 實驗室	隨機抽查	通知改善	試驗報告	檢驗停留點
	材料進場	尺寸檢查	長 X 寬: 厚度 t:	*進場時	尺規	每批一次 (各規格)	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
		吸水率試驗	吸水率平均值≤ %	*進場時	送審資料/ 實驗室	每批一次 (各規格)	退貨運離	試驗報告/ 抽查紀錄表	檢驗停留點
		抗壓或抗彎強度試驗	強度≥ kgf/cm <sup>2</sup>	*進場時	送審資料/ 實驗室	每批一次 (各規格)	退貨運離	試驗報告/ 抽查紀錄表	檢驗停留點
	點焊鋼絲網 鋪設	鋼絲網間距	@15cm 單層雙向 @20cm 單層雙向	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		保護層	5cm±0.6cm	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		搭接長度	1 目	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	混凝土澆置	澆置厚度	t= cm	*澆置前/後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		混凝土養護	採灑水養護	*澆置後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	混凝土介面 處理	1:3 水泥砂漿或 填砂厚度	t= cm	鋪設中	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		接著劑	-	鋪設中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

		伸縮縫切割	寬 $\geq 2\text{mm}$ 深 $\geq 2.5\text{cm} \pm 0.5\text{cm}$	拆模後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
紙模地坪處理 (壓花地坪)		紙模樣式	樣式與送審資料是否相符	*進場時	目視/送審 資料	每批一次 (各規格)	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
		上彩色料	配色與送審資料是否相符	*進場時	目視/送審 資料	每批一次 (各規格)	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
		表面處理	清潔、塗裝透明面漆	鋪設中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	鋪面	完成面外觀	表面是否平整、乾淨	鋪設完成	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-21 場鑄植草地坪工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
	底層整理	底層整平夯實	≥90%	鋪設前	實驗室	隨機抽查	通知改善	試驗報告	檢驗停留點
施 工 階 段	碎石級配鋪設	厚度	≥10cm	*鋪設前	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	點焊鋼絲網鋪設	鋼絲網間距	@15cm 單層雙向	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		保護層	5cm±0.6cm	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		搭接長度	1 目	*鋪設中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	場鑄植草地坪模具進場	尺寸檢查	長 x 寬:45x45cm 厚度 t:15cm	*澆置前	尺規	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點
		塗灑脫模劑	均勻塗佈	澆置前	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	混凝土澆置	澆置厚度	t=15cm±0.5cm	澆置後	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		混凝土養護	採灑水養護	澆置後	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		完成面外觀	表面是否平整、乾淨	澆置後	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	噴草籽	土壤回填	沃土回填整平	澆置後	目規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
草種		假儉草	澆置後	購買證明	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表		

\*為檢驗停留點

表 8-22 抵石子工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註	
施 工 階 段	材料進場	規格、花色	宜蘭石、花色	*進場時	目視/送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表/ 樣品	檢驗停留點
	混凝土底層	混凝土表面	乾淨、無異物	底層塗刷前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		設施預留	先行討論所需預留之 形狀大小	*底層塗刷前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
		壓鏝塗刷	1:3 水泥沙漿、黏著劑拌合	底層塗刷中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	抵石子面層	壓條/分割縫	是否設置， 間距<20m(廣場)	面層塗刷前	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		壓鏝塗刷	水泥、石粒、黏著劑拌合	面層塗刷中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		溝縫修飾	拆除壓條並以填縫劑嵌縫	面層塗刷後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	完成面	表面清潔	清晰可見之石粒	面層塗刷後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		交接處	是否平整	面層塗刷後	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

表 8-23 鋼構工程施工抽查標準表

工程項目	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理	管理記錄	備註
施工前	棧道基礎	鋼筋及螺栓	M22 基礎螺栓,L=80cm D13mm@5 支,L=180cm D16mm@9 支,L=60cm	*加工前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表 檢驗停留點
		尺寸	50x50x70cm	*加工前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表 檢驗停留點
		落樣	基礎橫向間距: 基礎縱向間距:	*加工前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表 檢驗停留點
工廠	材料進場	鋼材	SN400Y 降伏強度 $\geq 250\text{N/mm}^2$ 抗拉強度 400~550N/mm <sup>2</sup>	*進場時	送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表 檢驗停留點
		焊材	AWSE7028 降伏強度 $\geq 40.81\text{kgf/mm}^2$ 抗拉強度 49.26~66.85kgf/mm <sup>2</sup>	*進場時	送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表 檢驗停留點
		剪力釘	強力螺栓應為符合 S10T 摩擦式螺栓之新品	*進場時	送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表 檢驗停留點
		強力螺栓	剪力釘須符合 ASTM A108 之規定銲接時應以原製造廠專用之剪力釘銲槍 (Stud Welding Gun) 施工	*進場時	送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表 檢驗停留點

鋼構組件加工及假安裝	切割面	(1)表面粗糙度：主要構材 50S 以下，次要構材 100S 以下。 (2)凹陷深度：主要構材不得有凹陷缺口，次要構材 1m 範圍內只能有一個缺口凹陷且深度在 1mm 以下。 (3)銲渣 (Slag)：可有塊狀銲渣散佈，但須易於清除不得留有痕跡。 (4)上緣之熔融：略成圓型，但須平滑	加工中	目視/尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
	鑽孔	孔徑： 孔心距：	*加工後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	鋼構組件尺寸	H250x250x9x14 H194x150x6x9 鋼板尺寸：	*加工後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	假安裝	按照設計圖說及施工製造圖樣，在廠內進行試拼裝作業，以利發現在製造時所可能發生之許可差，並予以整修	*加工後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	檢驗停留點
	焊道檢測	非破壞性檢測 不合格率 5%以下	*加工後	實驗室 試驗	每批構件 1 次	通知改善	試驗報告	檢驗停留點
鋼構塗裝	表面清潔	附著於表面之塵埃、污泥、油漬以溶劑或清潔劑擦淨	鍍鋅前	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	鍍鋅量檢測	≥450g/m <sup>2</sup>	*塗裝前	實驗室 試驗	每批構件 1 次	通知改善	試驗報告	檢驗停留點
	油漆規格	顏色	*塗裝前	送審資料	每施工單元	退貨運離	抽查紀錄表	檢驗停留點



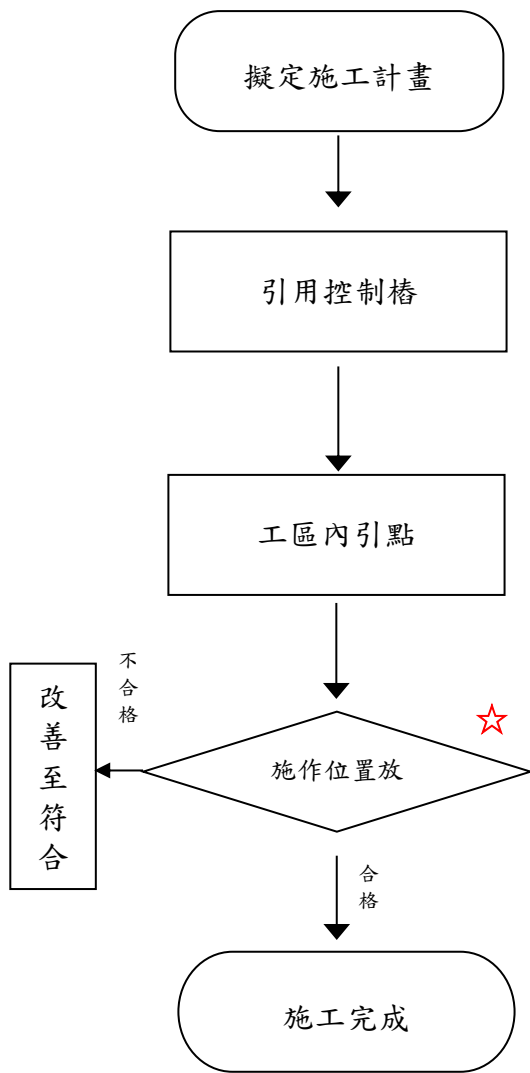
		油漆厚度	底漆: 50µm 以上 中途漆: 50µm 以上 面漆(工廠): 25µm 以上 面漆(現場): 25µm 以上	*塗裝後	實驗室 試驗	每施工單元	通知改善	試驗報告	檢驗停留點
	現場組立	鋼構銜接	無收縮水泥砂漿及 支承墊安裝	組立中後	目視/尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		鋼構組立	縱樑間距: 橫樑間距:	組立中後	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	

\*為檢驗停留點

### 三、施工抽查流程圖

表 8-24 施工抽查流程圖一覽表

編號	施工作業抽查流程圖名稱	備註
1	測量工程施工抽查標準圖	圖 8-3
2	土方工程施工抽查標準圖(適用有夯實)	圖 8-4
3	混凝土工程施工抽查標準圖	圖 8-5
4	鋼筋工程施工抽查標準圖	圖 8-6
5	模板(木模)工程施工抽查標準圖	圖 8-7
6	模板(鐵模)工程圖	圖 8-8
7	級配粒料底層施工抽查標準圖	圖 8-9
8	瀝青混凝土工程施工抽查標準圖	圖 8-10
9	格框綠化工程施工抽查標準圖	圖 8-11
10	植栽種植抽查標準圖	圖 8-12
11	密鋪草皮施工抽查標準圖	圖 8-13
12	鋼板樁施工抽查標準圖	圖 8-14
13	植筋施工抽查標準圖	圖 8-15
14	欄杆工程施工抽查標準圖	圖 8-16
15	景觀燈安裝抽查標準圖	圖 8-17
16	鋪面工程施工抽查標準圖	圖 8-18
17	場鑄植草地坪工程施工抽查標準圖	圖 8-19
18	振石子工程施工抽查標準圖	圖 8-20
19	鋼構工程施工抽查標準圖	圖 8-21



依設計圖提供資料記載:

樁號:  
位置:  
高程:

1.位置及高程記載:

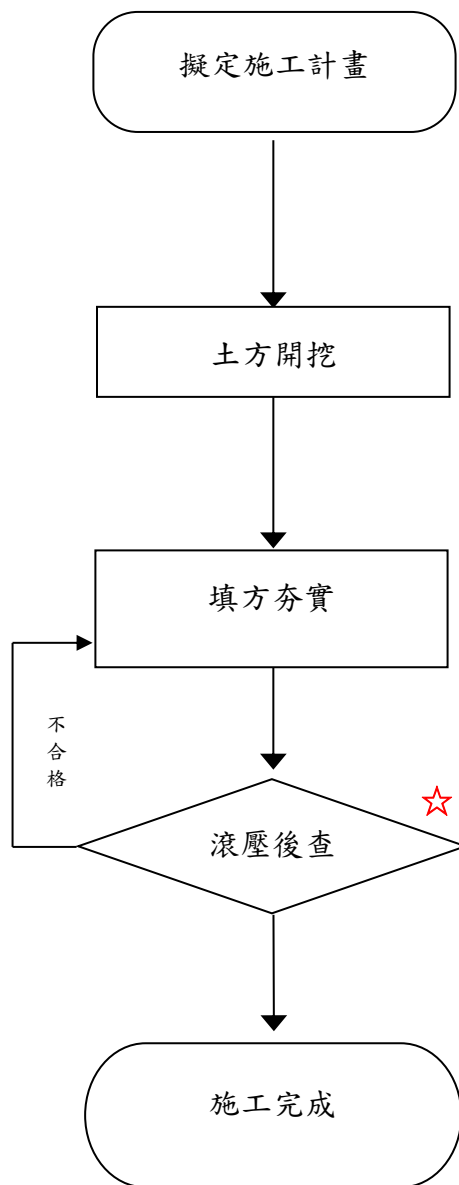
點號:  
位置:  
高程:

2.需設於不易受破壞處

1. 依設計圖複核位置及高程:

高程 EL:  
位置 N:  
E:

圖 8-3 測量放樣檢測抽查流程圖(☆檢驗停留點)

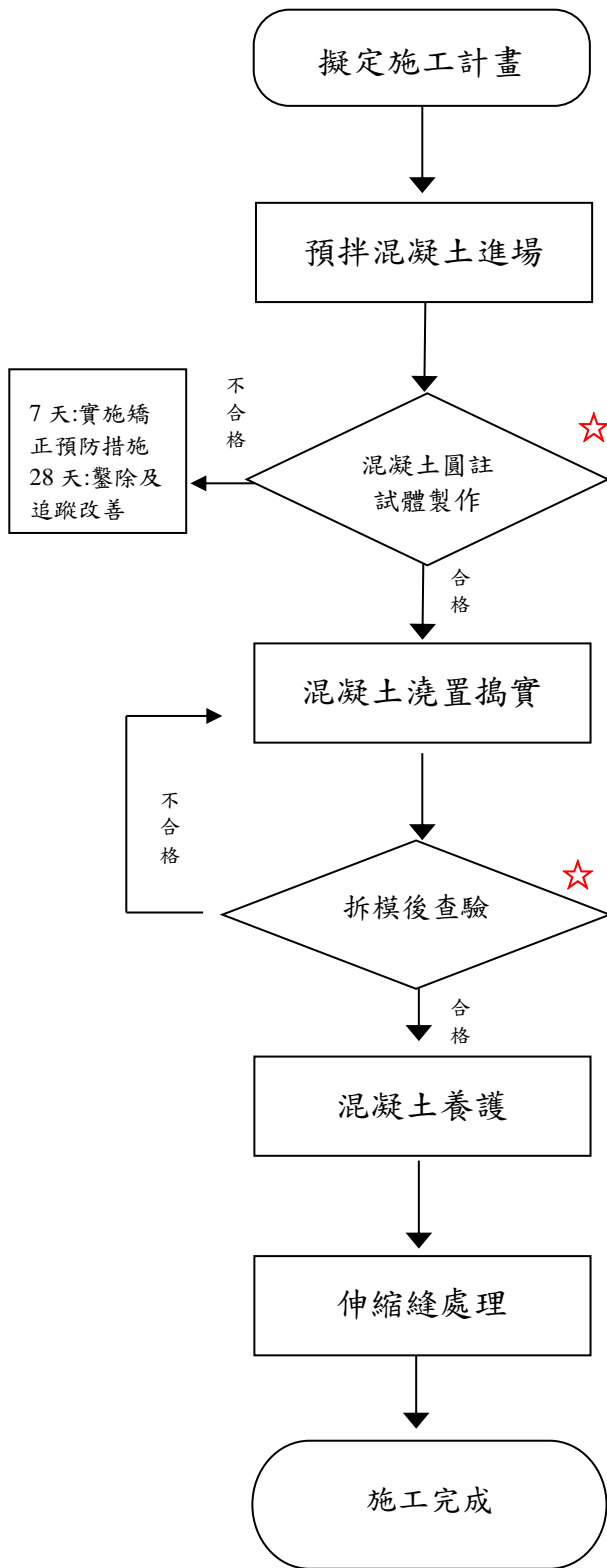


1. 原地面會測 EL
2. 依設計坡度開挖
3. 基礎底層整理夯實

1. 初期填方滾壓試驗(第一層或第二層)合格後作為以後各層滾壓控制參數
2. 滾壓夯實機具：三輪式壓路機噸數、膠輪式壓路機噸數、振動壓路機噸數或其他。
3. 分層散鋪厚度：細粒料 30~35cm，粗粒料 40~45cm
4. 機械滾壓重疊寬度 $\geq 30\text{cm}$
5. 滾壓次數 $\geq$ 初期填方滾壓試驗

1. 面層平整
2. 施工完成面高程
3. 壓實度試驗：壓實度 $\geq 90\%$ 。

圖 8-4 土方工程施工抽查流程圖(適用有夯實)(☆檢驗停留點)



1. 混凝土拌合起至完成澆置時間 90 分鐘內
2. 坍度：配比  $\geq 10\text{cm}$ ;  $15 \pm 4.0\text{cm}$
3. 氯離子含量： $\leq 0.15\text{kg/m}^3$

1. 適用鑽心: 前 500m<sup>3</sup> 取樣三組，後每 300m<sup>3</sup> 一組，餘數 40m<sup>3</sup> 以上增做一組
- 不適用鑽心: 每 200m<sup>3</sup> 一組，餘數 40m<sup>3</sup> 以上增做一組

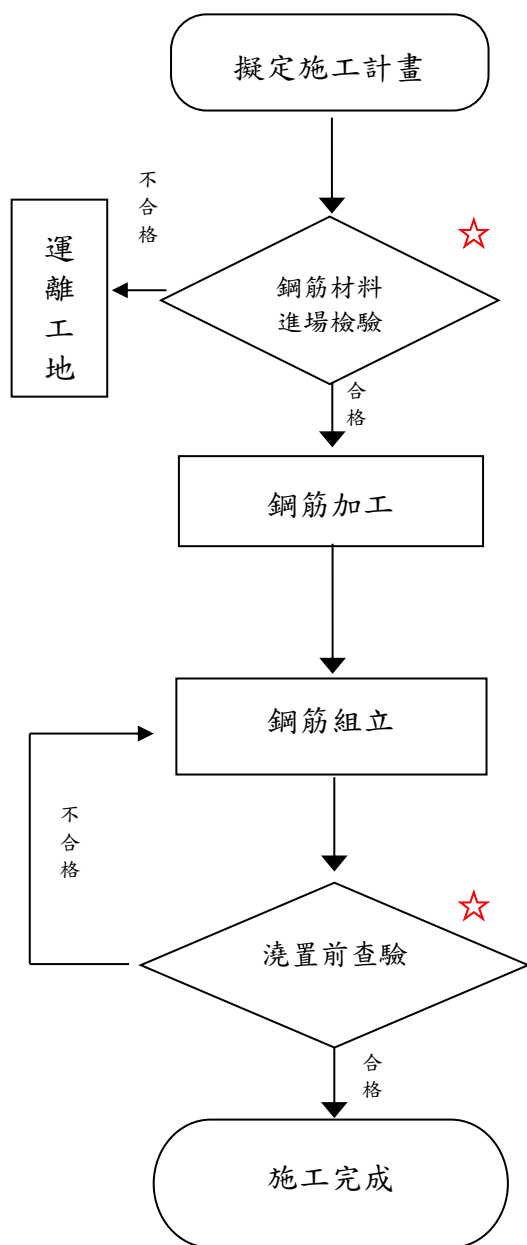
1. 分層澆置每層高度: 30~50cm
2. 振動機震動搗實
3. 面層以墾刀二次抹平

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

1. 採灑水養護

1. 切割  
寬  $\geq 2\text{mm}$   
深  $\geq 2.5\text{cm} \pm 0.5\text{cm}$

圖 8-5 混凝土工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



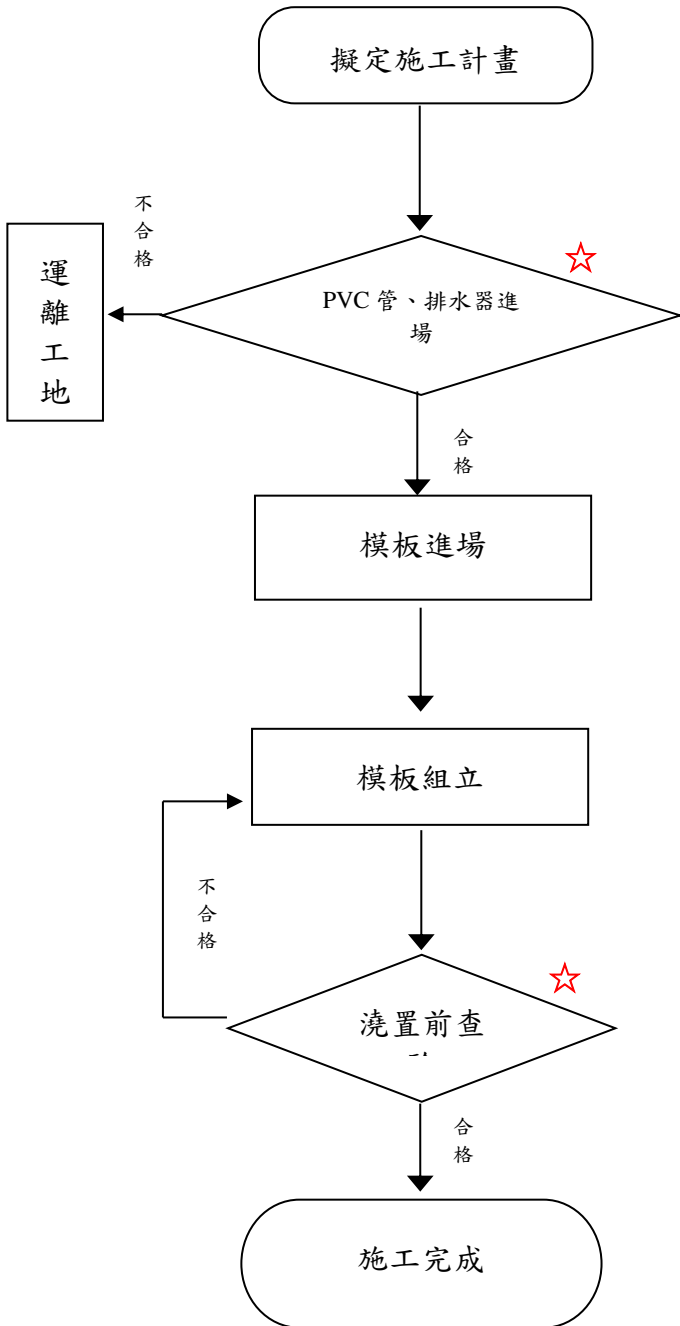
- 1.鋼筋外觀試驗, CNS 560 A2006
- 2.鋼筋拉伸試驗, CNS 560 A2006
- 3.鋼筋彎曲試驗, CNS 560 A2006
- 4.化學成份試驗, CNS 560 A2006
- 5.鋼筋熱處理鋼筋判定, CNS 560 A2006

1.鋼筋以冷彎法裁剪彎製

- 1.鋼筋間距 < 20cm，間隔綁紮  
間距 ≥ 20cm，每處綁紮
- 2.鋼筋搭接長度 ≥ 40D (拉力筋)  
≥ 30D (壓力筋)
3. 鋼筋搭接斷面不得集中同一斷面
4. 外觀無殘留降低握裹力之有害物

- 1.組立後主筋直徑及間距查驗
- 2.組立後副筋直徑及間距查驗
- 3.鋼筋保護層(底板)： 5±0.6cm  
 7.5±0.6cm

圖 8-6 鋼筋工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



- 1. PVC 管管徑=3"  $\phi$ ，長度=20cm
- 2. 排水器尺寸:依設計圖尺寸

- 1. 模板厚度  甲種  乙種  
厚度=            mm
- 2. 模板外觀不扭曲變形
- 3. 模板均勻塗佈脫模劑

- 1. 模板支撐穩固@2m
- 2. 模板縫隙緊密無縫隙
- 3. PVC 管每 5m 一處

- 1. 外露面截角尺寸   x  cm
- 2. 組立完成尺寸查驗:  
澆置長 x 寬  
澆置高度
- 3. 鋼筋保護層(牆身)： 2.5±0.3cm(緣石)  
 5±0.6cm(牆)

圖 8-7 模板(木模)工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

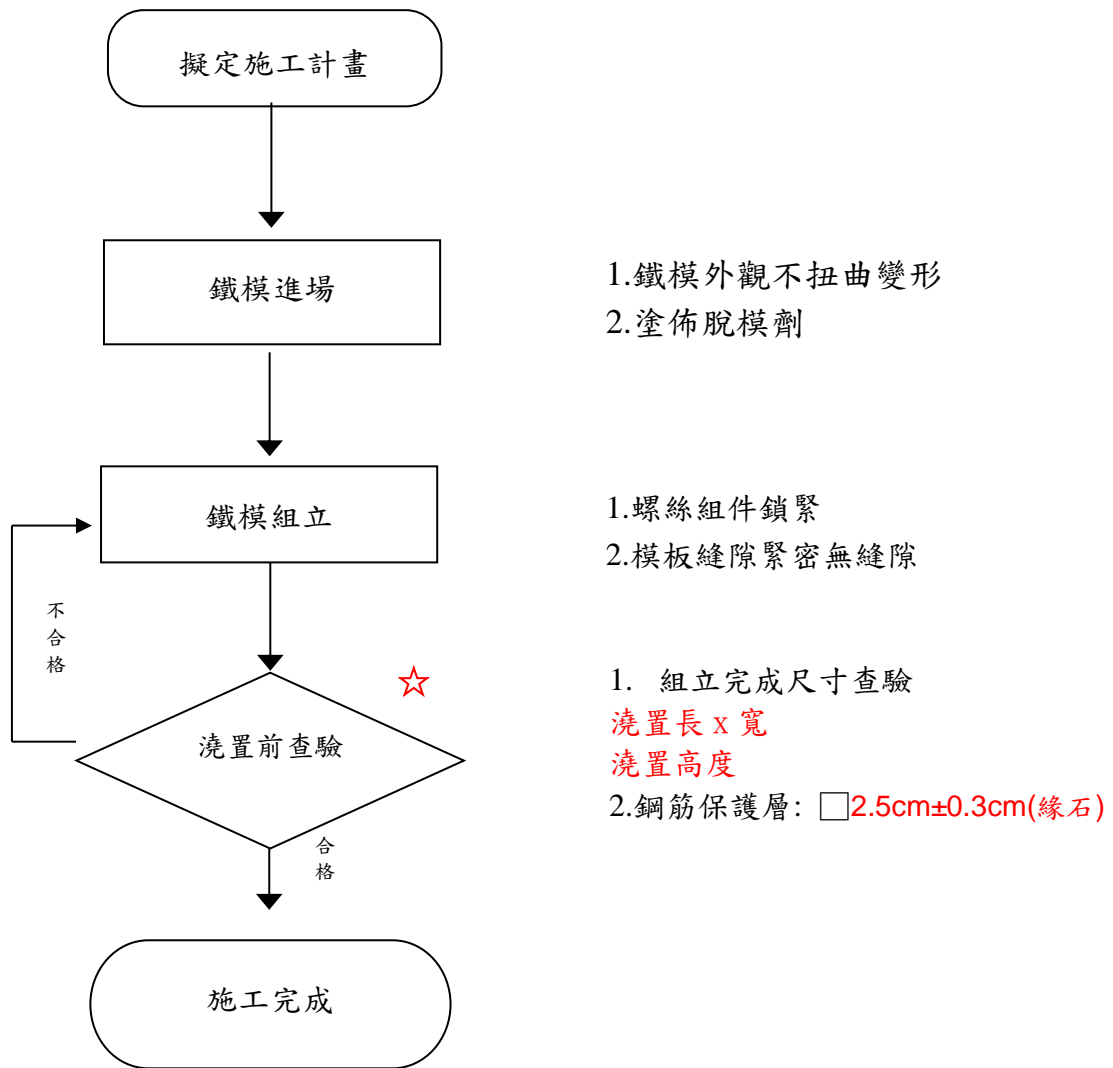
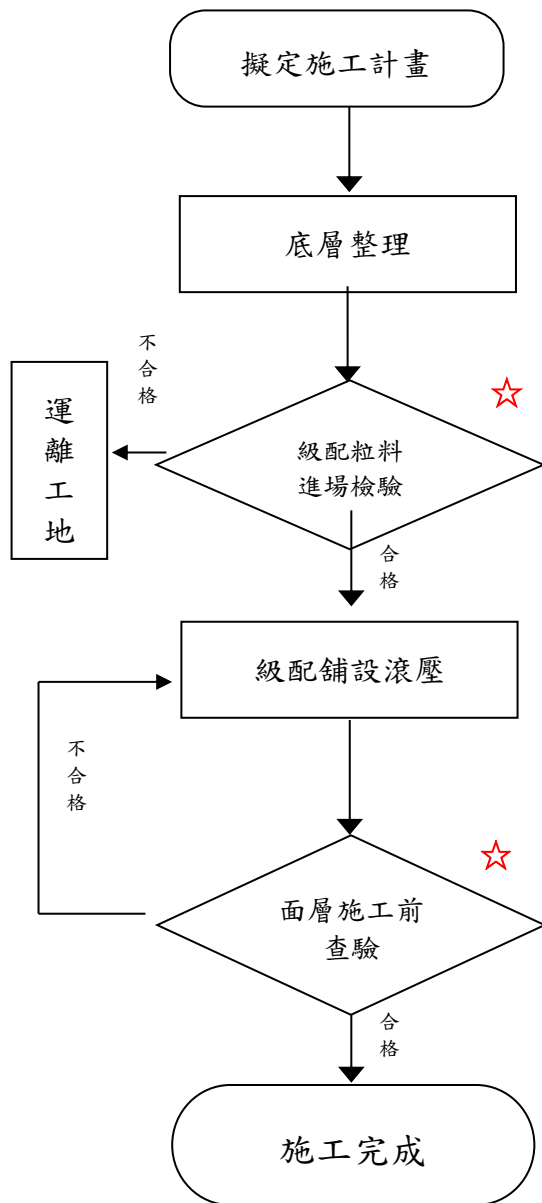


圖 8-8 模板(鐵模)工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)





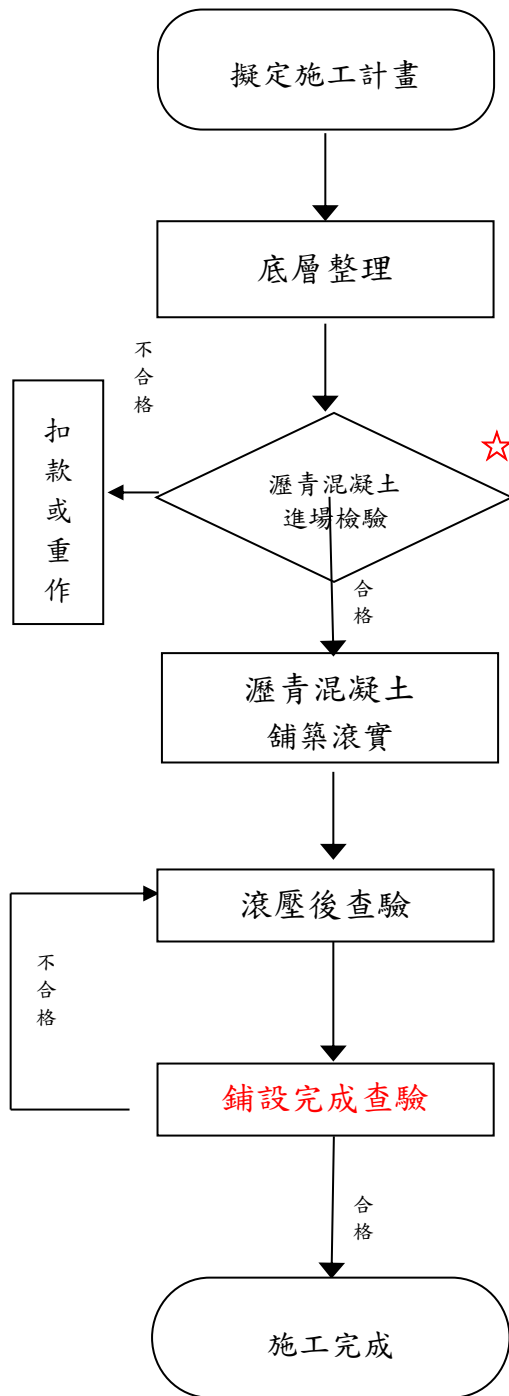
1.底層整無雜物

1. 級配篩分析試驗:須符合 02726 章之表一 B 型
2. 級配洛杉磯磨損試驗:<50%
3. 級配比重試驗:>2.5
4. 夯實試驗:求取現地最大乾密度

- 1.級配分層均勻散鋪
- 2.每層壓實厚度 $\leq 30\text{cm}$
- 3.以三輪壓路機或震動壓路機滾壓

- 1.每 1,000m<sup>2</sup> 抽驗厚度，任一點厚度不得小於設計厚度 1.5cm，且各點加總後之平均厚度 $\geq$ 設計厚度
- 2.每 1,000m<sup>2</sup> 工地密度試驗乙次，道路 $\geq 95\%$ ，堤頂 $\geq 90\%$

圖 8-9 級配粒料底層工程施工抽查流程圖(★檢驗停留點)



1.底層整平無雜物

- 1.每半天 1 次瀝青混凝土料級配篩分析試驗
- 2.每半天 1 次瀝青混凝土料瀝青含量試驗

- 1.透層均勻適量噴灑
- 2.瀝青混合料溫度 $\geq 120$ 度
- 3.黏層均勻適量噴灑
- 4.分層鋪築:4~6cm
- 5.膠輪壓路機滾壓，路面平整及無輪痕

1. 平整度抽驗:任一點高低差 $\leq \pm 1$ cm

- 1.鋪設完成寬度查驗
2. 壓實度試驗：未達 1,000 m<sup>2</sup> 得免作，未達 5,000 m<sup>2</sup> 平均取 5 點，5,000 m<sup>2</sup> 以上，每 1,000m<sup>2</sup> 取樣一次，餘數達 2,500 m<sup>2</sup> 以上，增做一組壓實度試驗乙次，平均值 $\geq 95\%$ ，單一值 $\geq 93\%$
3. 厚度試驗：未達 1,000 m<sup>2</sup> 得免作，未達 5,000 m<sup>2</sup> 平均取 5 點，5,000 m<sup>2</sup> 以上，每 1,000m<sup>2</sup> 取樣一次，餘數達 2,500 m<sup>2</sup> 以上，增做一組厚度檢驗乙次，  
單顆厚度 $\geq$ 設計厚度\*90%  
總平均厚度 $\geq$ 設計厚度

圖 8-10 瀝青混凝土工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

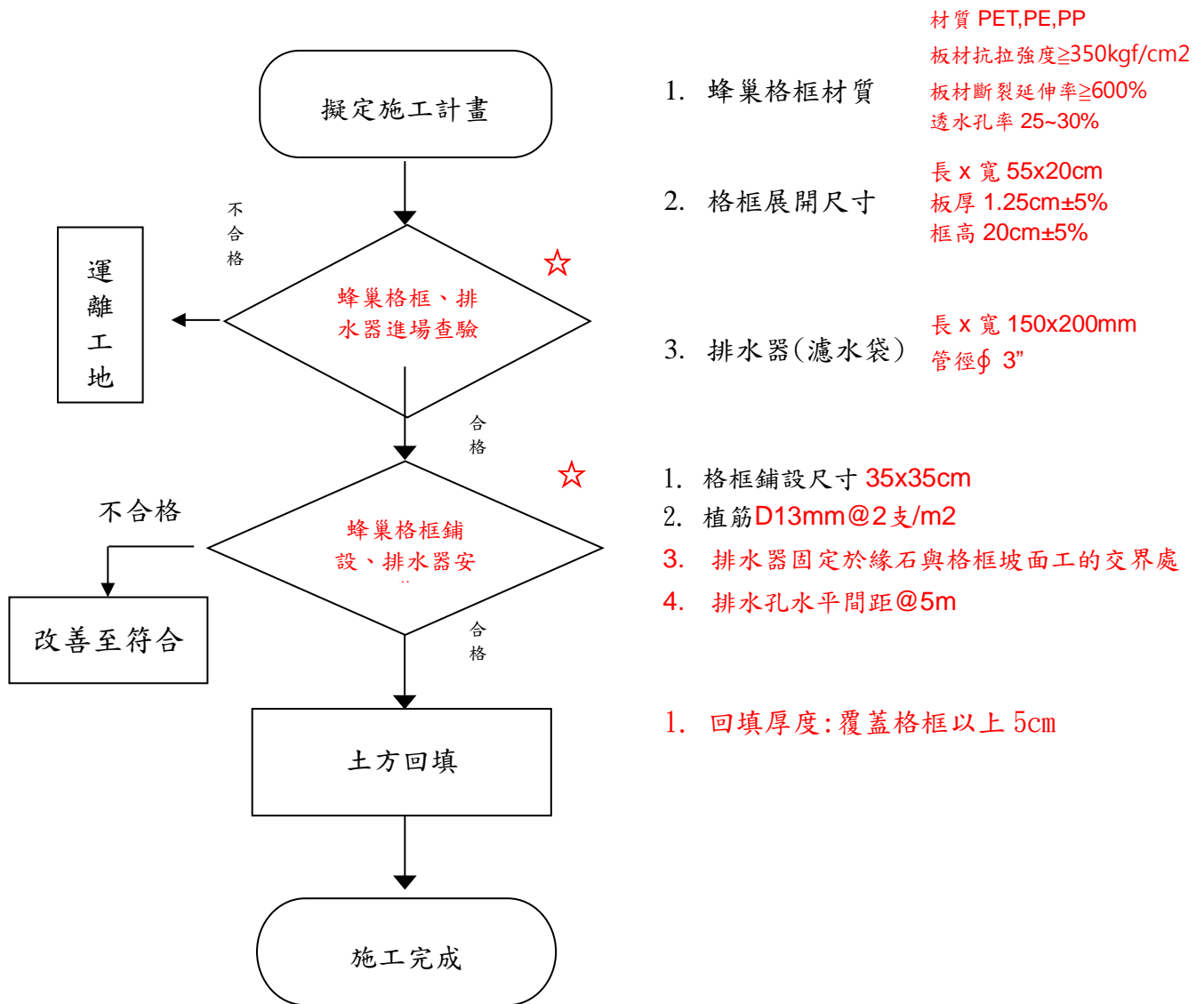


圖 8-11 格框綠化工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

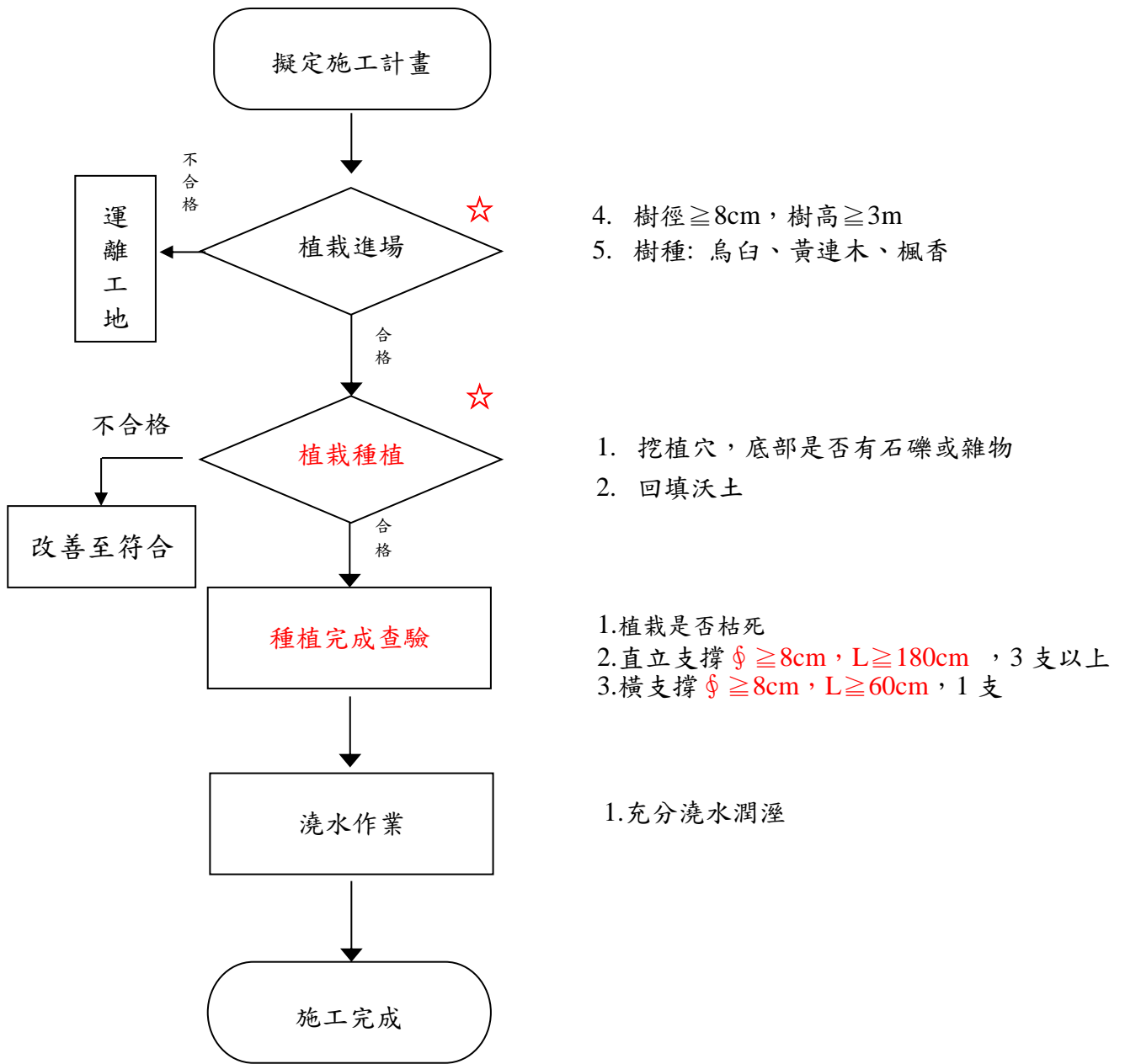


圖 8-12 植栽工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

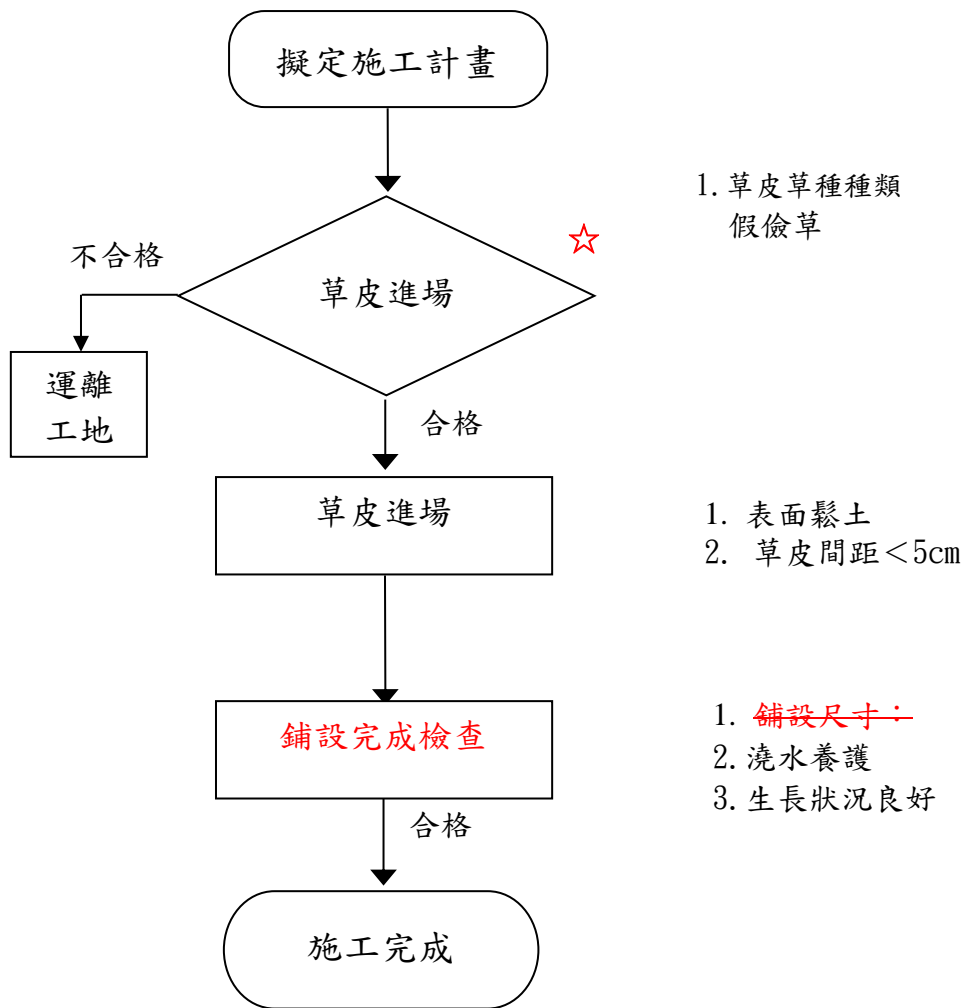


圖 8-13 密鋪草皮施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

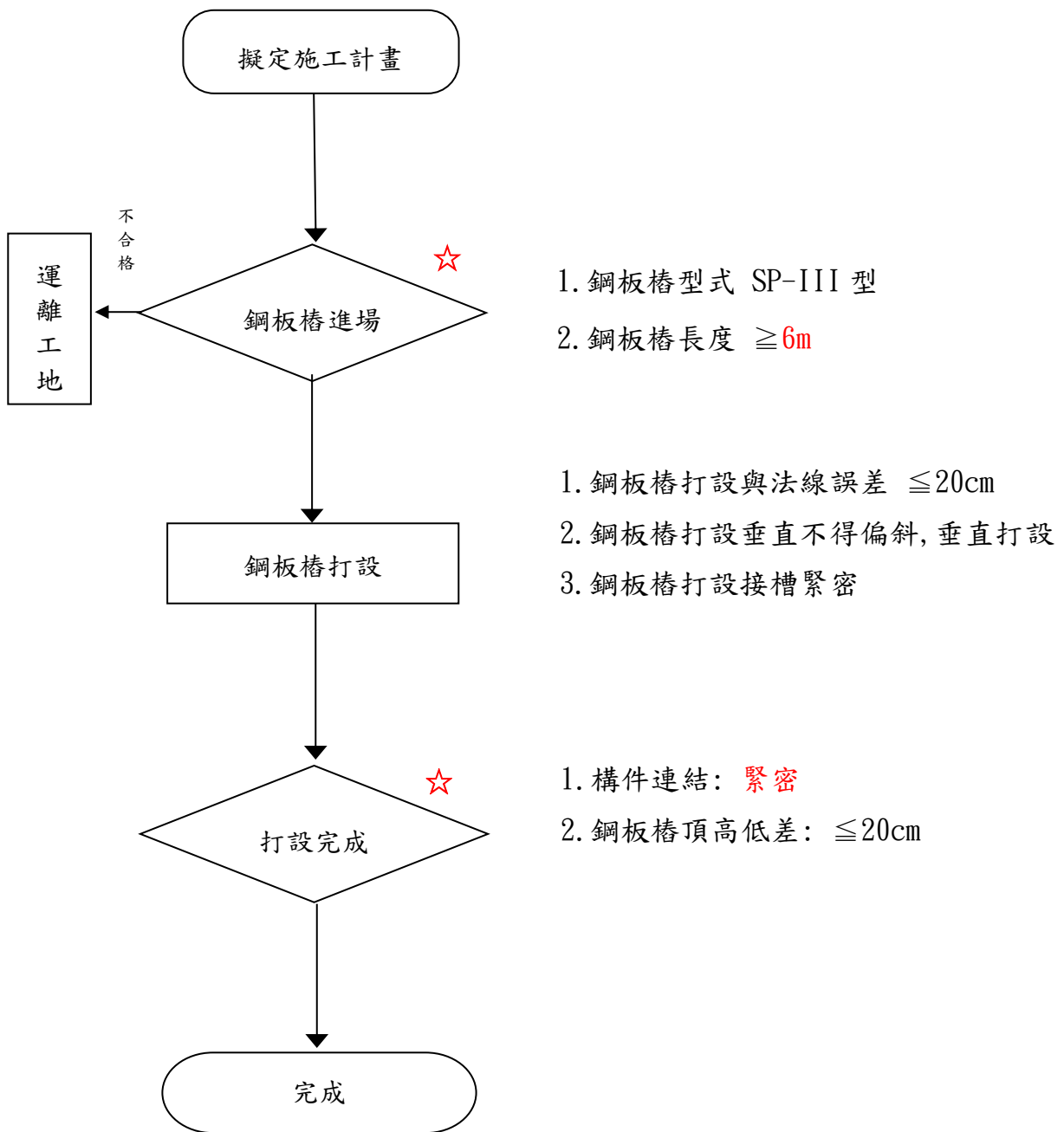
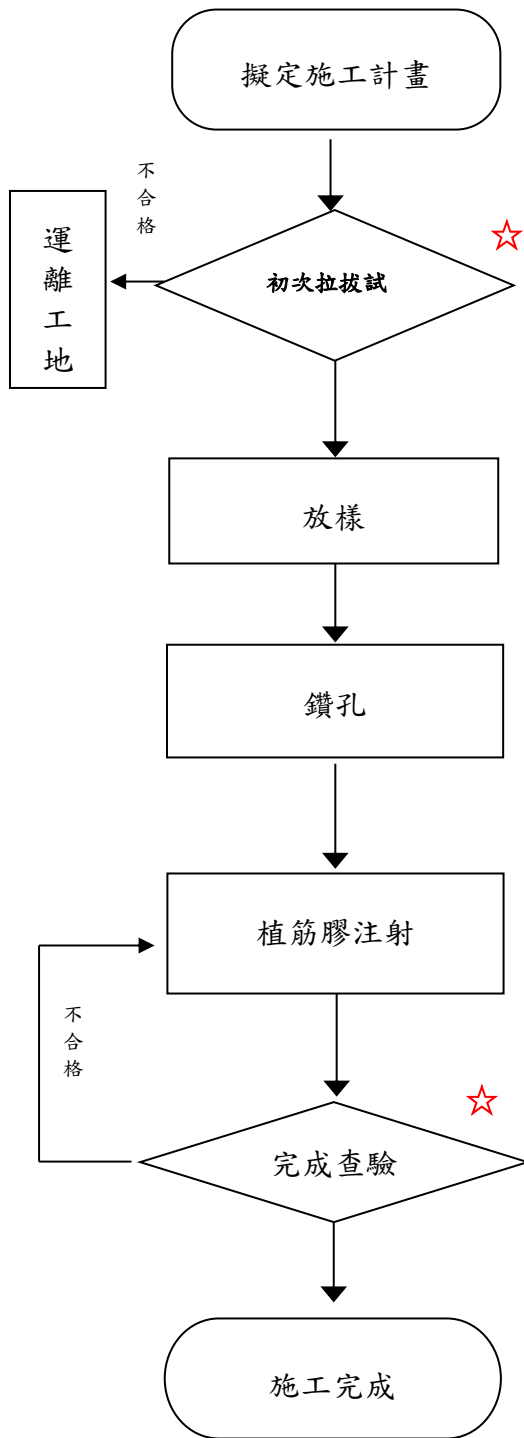


圖 8-14 鋼板樁施工作業流程圖(☆檢驗停留點)



1. 初次拉拔試驗全數合格始能進行後續直筋作業

1. 植筋間距@50cm

1. 鑽孔孔徑  $\phi \geq D13$   
 $\geq D16$

2. 鑽孔深度  $\geq 11\text{cm}(D13)$

$\geq 12.5\text{cm}(D16)$

3. 孔洞清潔，吹氣時無粉塵飛出

1. 植筋膠注射，邊注入邊抽出，至少 6 分滿

1. 植筋後預留長度: \_\_ cm

2. 植筋完成間距 @50cm

3. 試驗拉力  $\geq 2533\text{kgf}(D13)$

$\geq 3969\text{kgf}(D16)$

圖 8-15 植筋工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

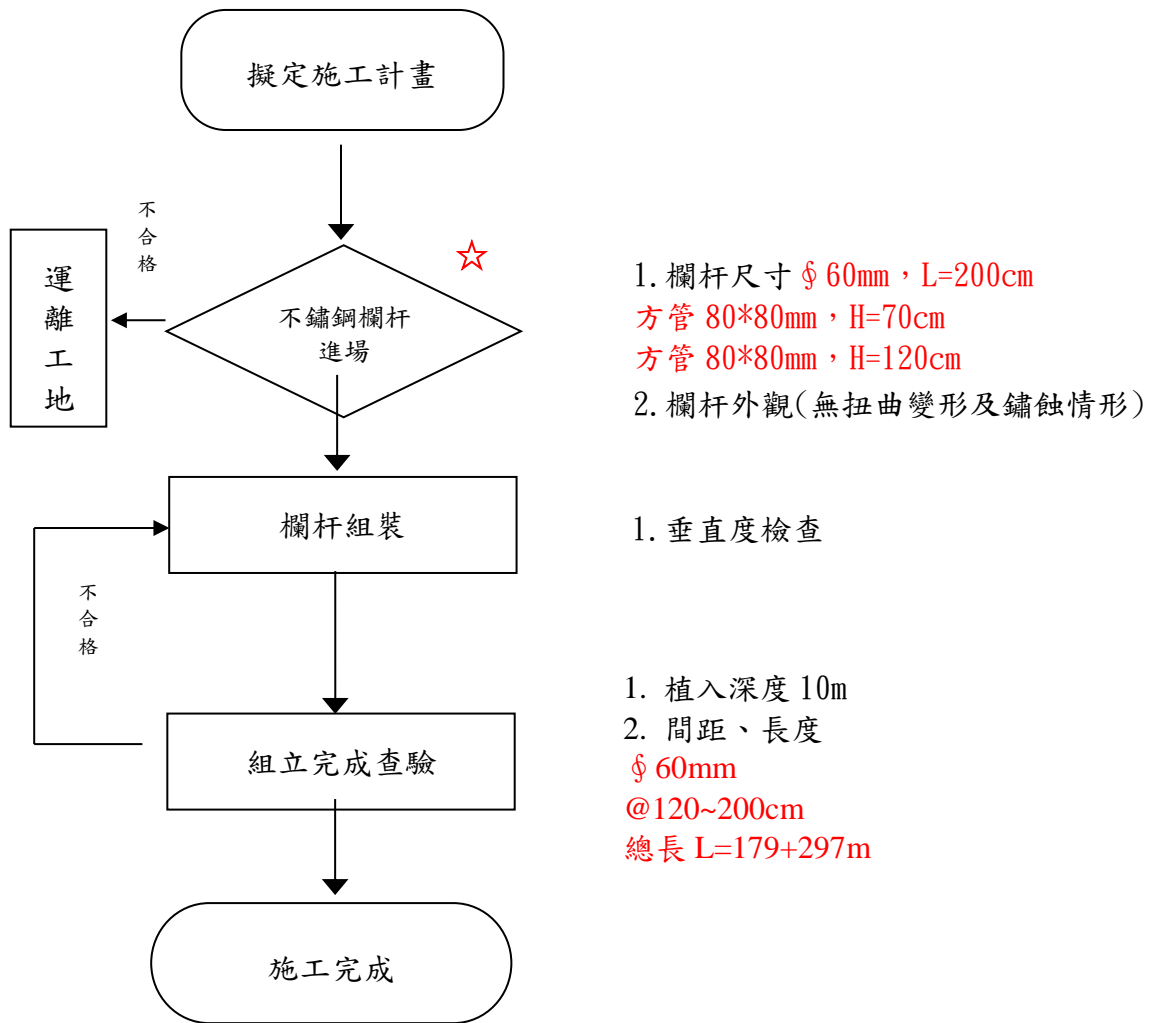


圖 8-16 欄杆工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



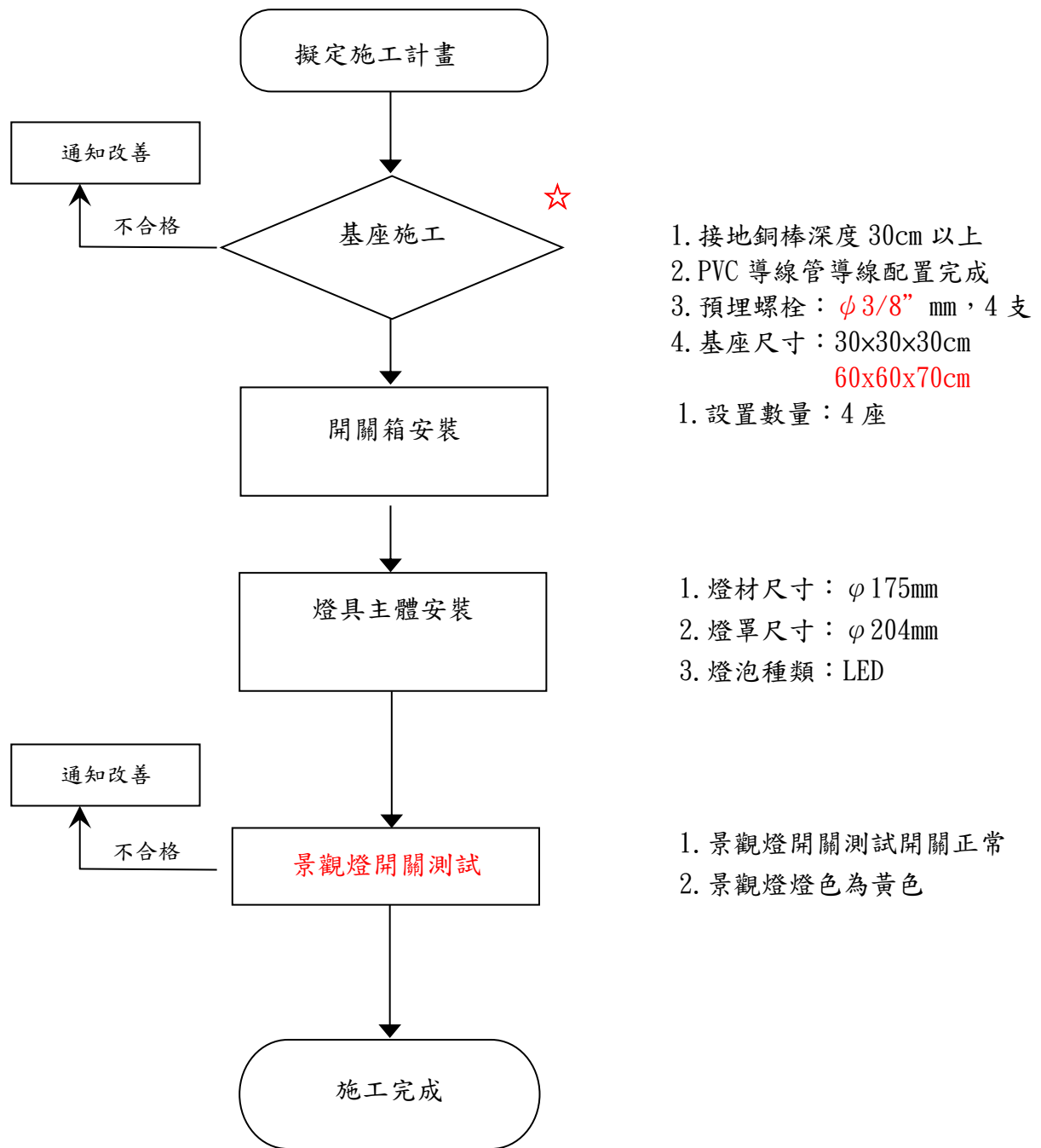


圖 8-17 景觀燈安裝施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

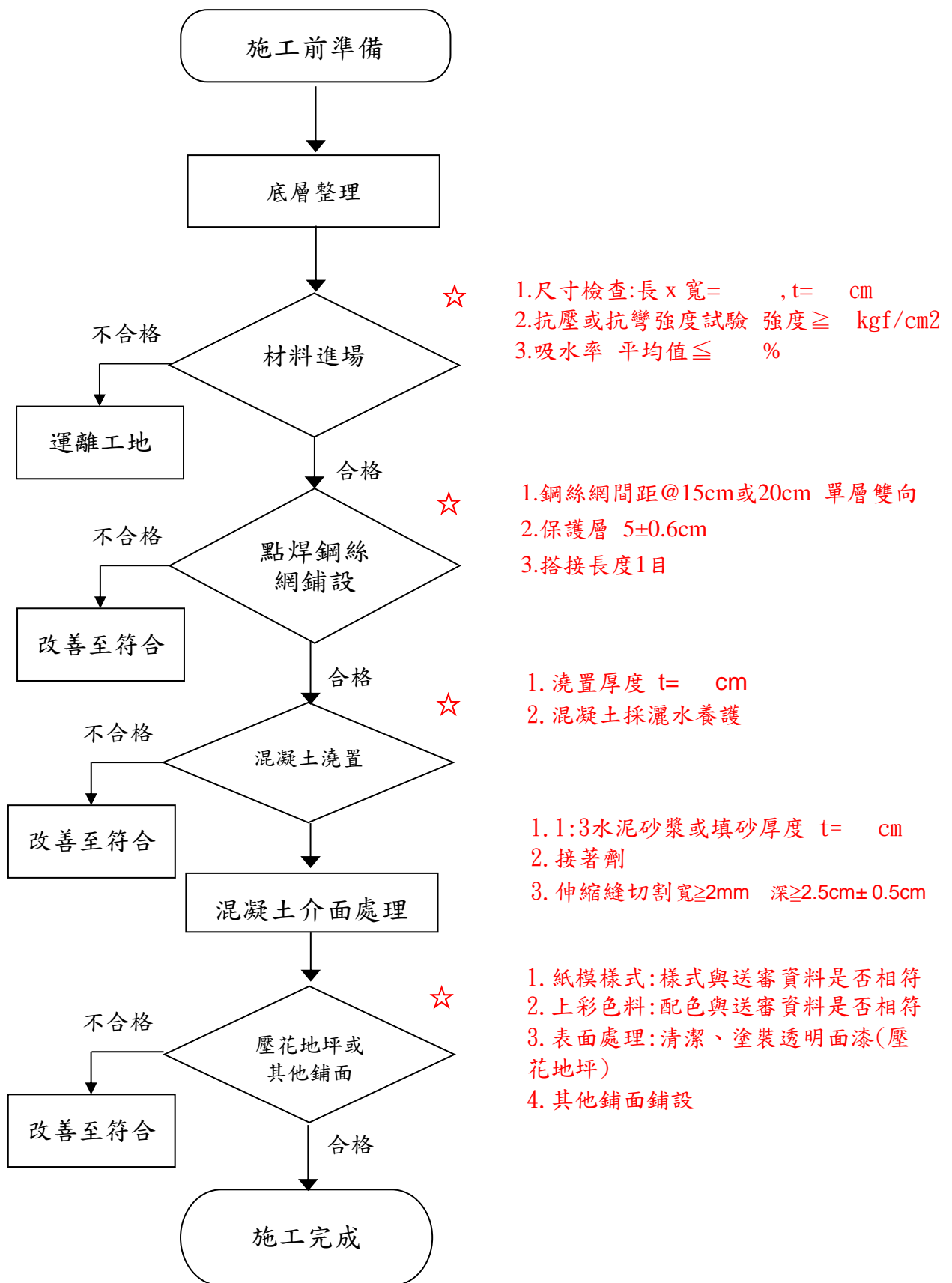


圖 8-18 鋪面工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

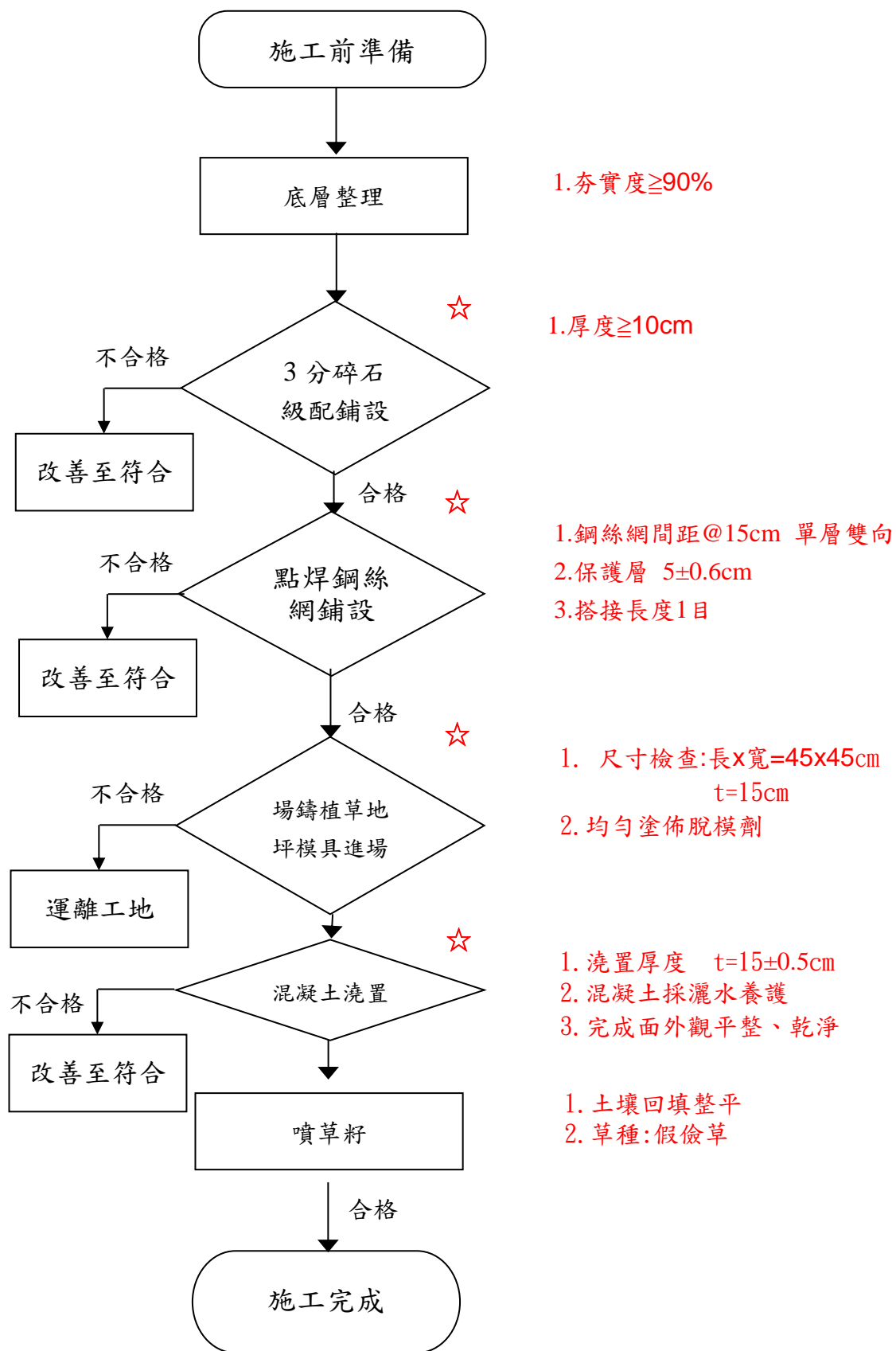


圖 8-19 場鑄植草地坪工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

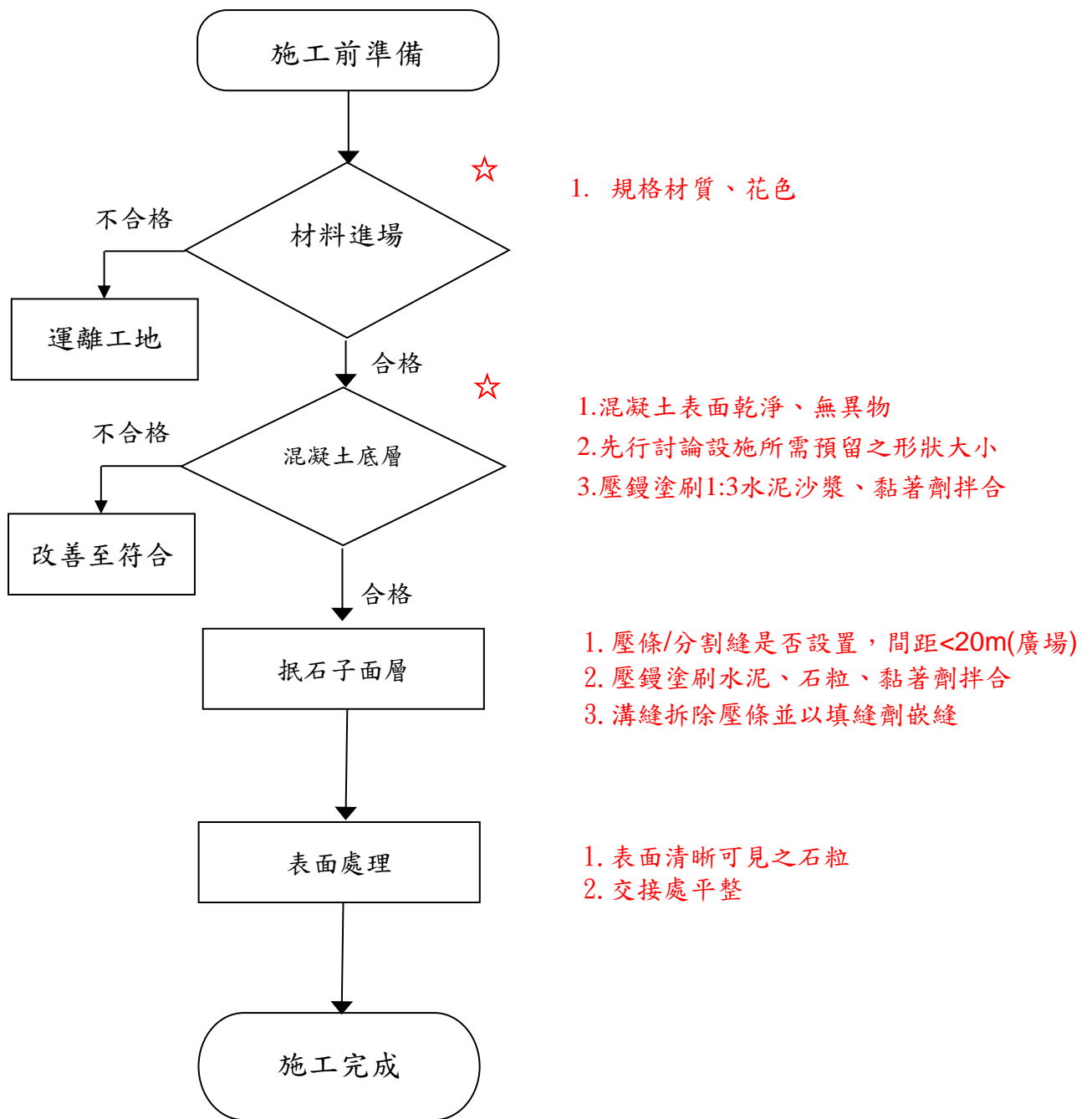
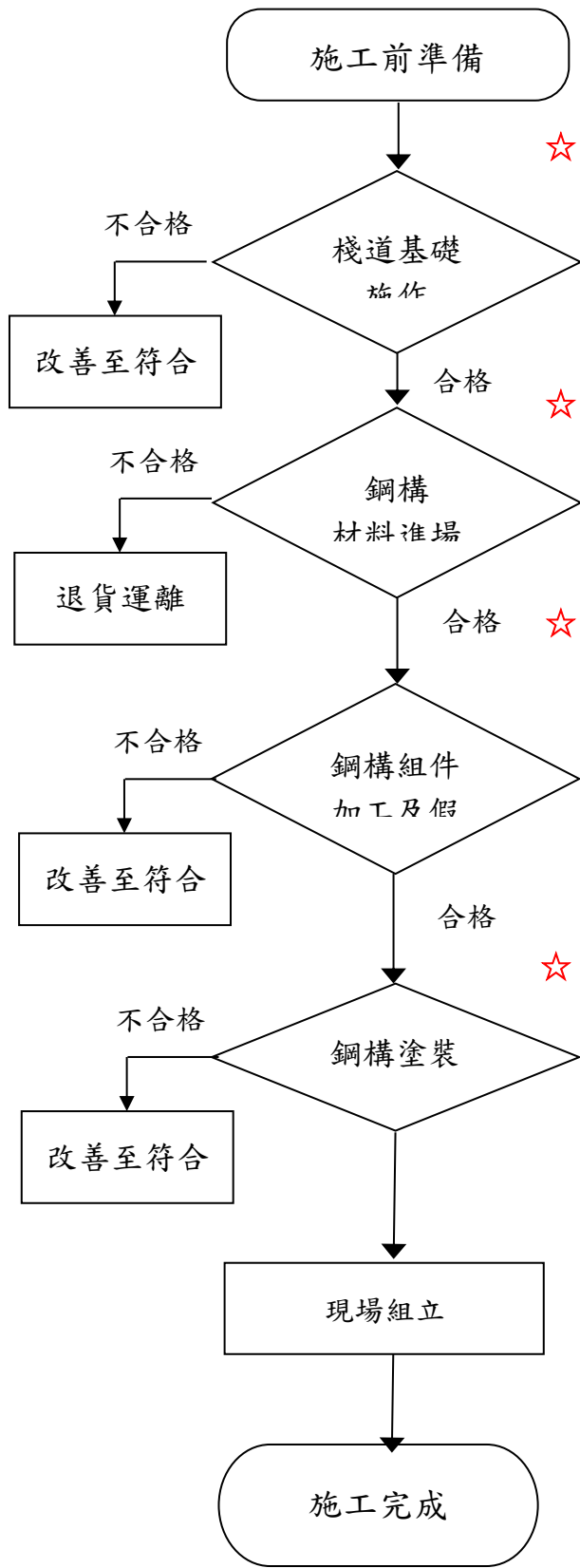


圖 8-20 抵石子工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1. M22 基礎螺栓, L=80cm  
D13mm@5 支, L=180cm  
D16mm@9 支, L=60cm
2. 尺寸 50x50x70cm
3. 落樣: 基礎縱橫向間距

1. 鋼材 SN400Y  
降伏強度  $\geq 250\text{N/mm}^2$  抗拉強度 400~550N/mm<sup>2</sup>
2. 焊材 AWSE7028  
降伏強度  $\geq 40.81\text{kgf/mm}^2$  抗拉強度 49.26~66.85kgf/mm<sup>2</sup>
3. 剪力釘符合 ASTM A108 規定
4. 強力螺栓符合 S10T

1. 切割面
2. 鑽孔, 孔徑: \_\_\_\_\_mm 孔心距: \_\_\_\_\_mm
3. 鋼構組件尺寸:  
H250x250x9x14  
H194x150x6x9
4. 假安裝: 按設計圖說及施工圖在廠內試拼裝
5. 焊道非破壞性檢測, 不合格率 < 5%

1. 表面清潔
2. 鍍鋅量  $\geq 450\text{g/m}^2$
3. 油漆顏色依送審資料
4. 油漆厚度  
底漆: 50 $\mu\text{m}$  以上      中途漆: 50 $\mu\text{m}$  以上  
面漆(工廠): 25 $\mu\text{m}$  以上    面漆(現場): 25 $\mu\text{m}$  以上

1. 鋼構銜接: 無收縮水泥砂漿及支承墊安裝
2. 鋼構縱橫樑間距

圖 8-21 鋼構工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

#### 四、施工抽查紀錄

施工過程中監造單位應視施工項目予以抽查施工品質，以查證承包商施工項目之之施工品質及是否落實自主檢查，並填具抽查紀錄表，抽查時機分為檢驗停留點及隨機抽查。

表 8-25 施工抽查紀錄一覽表

編號	施工抽查紀錄表	備註
1	測量工程施工抽查紀錄表	表 8-26
2	土方工程施工抽查紀錄表(適用有夯實)	表 8-27
3	混凝土工程施工抽查紀錄表	表 8-28
4	鋼筋工程施工抽查紀錄表	表 8-29
5	模板(木模)工程施工抽查紀錄表	表 8-30
6	模板(鐵模)工程施工抽查紀錄表	表 8-31
7	級配粒料底層施工抽查紀錄表	表 8-32
8	瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表	表 8-33
9	格框綠化工程施工抽查紀錄表	表 8-34
10	植栽種植抽查紀錄表	表 8-35
11	密鋪草皮施工抽查紀錄表	表 8-36
12	鋼板樁施工抽查紀錄表	表 8-37
13	植筋施工抽查紀錄表	表 8-38
14	欄杆工程施工抽查紀錄表	表 8-39
15	景觀燈安裝抽查紀錄表	表 8-40
16	鋪面工程施工抽查紀錄表	表 8-41
17	場鑄植草地坪工程施工抽查紀錄表	表 8-42
18	抵石子工程施工抽查紀錄表	表 8-43
19	鋼構工程施工抽查紀錄表	表 8-44
20	其他工程項目施工抽查紀錄表	表 8-45

表 8-26 測量放樣檢測抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
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		
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
控制點引用	引用樁號: 位置: 高程: 誤差小於 1/3000		
引點記載	位置: 高程: 誤差±2cm		
引點位置	須設於不易受破壞處		
☆施作點放樣	設計圖位置: 設計圖高程:		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-27 土方工程施工抽查紀錄表(適用有夯實) 編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	土方工程		
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
開挖、回填坡度及高程	坡度: 高程:		
基礎底層整理	平整無雜物		
初期填方滾壓試驗 (第一層或第二層)	<input type="checkbox"/> 普羅克達夯實試驗或相對密度試驗報告 <input type="checkbox"/> 工地密度試驗報告 <input type="checkbox"/> 滾壓夯實機具 <input type="checkbox"/> 散鋪厚度 _____cm <input type="checkbox"/> 滾壓次數 _____次		
滾壓夯實機具	<input type="checkbox"/> 三輪式壓路機 _____噸 <input type="checkbox"/> 膠輪式壓路機 _____噸 <input type="checkbox"/> 振動壓路機 _____噸		
填方散鋪厚度	<input type="checkbox"/> 細粒料 30~35cm <input type="checkbox"/> 粗粒料 40~45cm		
填方滾壓重疊寬度	≥ 30 cm		
填方滾壓次數	_____次 (初期填方滾壓試驗次數)		
☆面層整平	面層平整		
☆完成面高程	EL		
☆壓實度試驗	≥90%		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：



表 8-28 混凝土工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	(依構造物填寫)		
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
混凝土拌合起至運 達工地澆灌完成	≤90 分鐘		
☆坍度試驗	配比≥10cm:15± 4cm		
☆氯離子含量檢驗	≤0.15kg/m <sup>3</sup>		
分層澆置	每層厚度:30~50cm		
搗實方式	振動機搗實		
搗實時間	15 分鐘內振動搗實		
面層處理	以墾刀二次抹平		
☆表面修飾	表面平整		
☆完成尺寸查驗	長 x 寬 x 高		
☆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%		
養護方式	採灑水養護		
伸縮縫切割	寬≥2mm 深≥2.5cm± 0.5cm		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-29 鋼筋工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	(依構造物填寫)		
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
鋼筋進場	抗拉強度、彎曲、熱處理等試驗 符合 CNS 560 A2006		
鋼筋裁剪彎製方法	冷彎法		
☆鋼筋綁紮	<input type="checkbox"/> 間距 < 20cm, 間隔綁紮 <input type="checkbox"/> 間距 ≥ 20cm, 每處綁紮		
☆搭接長度	<input type="checkbox"/> ≥ 40D(張力筋) : _____m <input type="checkbox"/> ≥ 30D(壓力筋) : _____m		
☆鋼筋搭接斷面	不得集中同一斷面		
外觀	無殘留降低握裹力之有害物		
☆鋼筋保護層(底板)	<input type="checkbox"/> 5.0±0.6cm <input type="checkbox"/> 7.5±0.6cm(直接澆置於土壤者)		
☆主筋直徑及間距	φ _____mm, @ _____m	φ _____mm, 5 格= _____m	
☆副筋直徑及間距	φ _____mm, @ _____m	φ _____mm, 5 格= _____m	
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。			

監造現場人員：

工務所主任：



表 8-31 模板(鐵模)工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	(依構造物填寫)		
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
鐵模外觀	不扭曲變形		
鐵模塗脫模劑	均勻塗油		
鐵模組裝	螺絲組件鎖緊		
模板縫隙	緊密無縫隙		
☆組立尺寸查驗	澆置長 X 寬 澆置高度		
☆鋼筋保護層	□2.5cm±0.3cm(緣石)		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-32 級配粒料底層施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	級配粒料底層工程		
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
底層整平	整平無雜物		
☆級配粒料進場	級配夯實試驗		
☆級配粒篩分析、洛杉磯磨損、比重試驗	B型級配 洛杉磯磨損試驗<50% 比重>2.5		
級配粒料散鋪	分層均勻		
機具滾壓	三輪壓路機或震動壓路機		
每層壓實最大厚度	≤30cm		
☆厚度挖驗	(1)任1點厚度不得小於設計厚度1.5cm以上(2)各點平均厚度≥設計厚度		
☆工地密度試驗	道路≥95% 堤頂≥90%		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-33 瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	瀝青混凝土工程		
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
底層整平	平整無雜物		
透層噴灑	均勻適量		
☆瀝青混合料溫度	≥120 度		
黏層噴灑	均勻適量		
分層鋪築	4~6cm		
鐵輪壓路機滾壓	路面平整及無輪痕		
滾壓次數	至少四遍		
平整度抽驗	任一點高低差≤±1cm		
完成寬度查驗	B=		
壓實度試驗	平均值≥95% 單一值≥93%		
厚度抽驗	單顆厚度≥設計厚度*90% 總平均厚度≥設計厚度		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-34 格框綠化工程施工工程抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	格框綠化		
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
☆蜂巢格框材質	材質 PET,PE,PP 板材抗拉強度 $\geq 350\text{kgf/cm}^2$ 板材斷裂延伸率 $\geq 600\%$ 透水孔率 25~30%		
☆蜂巢格框展開尺寸	長 x 寬 55x20cm 板厚 1.25cm $\pm 5\%$ 框高 20cm $\pm 5\%$		
排水器尺寸與管徑	15x20x3cm 管徑 $\phi 3"$		
蜂巢格框鋪設尺寸	35x35cm $\pm 2\text{cm}$		
☆植筋	D13mm@2 支/m <sup>2</sup>		
☆排水器埋設固定	無阻塞情形		
☆排水孔水平距離	@5.0m		
土方回填厚度	覆蓋格框以上 5cm		
整坡	坡面平整		
排水器排水	無阻塞		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-35 植栽種植抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	植栽種植		
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
植栽種類	烏白、黃連木、楓香		
植栽尺寸	樹徑 $\geq 6\text{cm}$ ，樹高 $\geq 2.4\text{m}$		
☆挖植穴	底部無礫石或雜物		
回填作業	回填沃土		
植栽存活情形	是否枯死		
立支架直立支撐	$\phi > 8\text{cm}$ ，3支以上		
立支架橫支撐	$\phi > 8\text{cm}$ ，1支		
澆水作業	充份澆水潤溼		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：



表 8-36 密鋪草皮抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	密鋪草皮		
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    /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
☆草皮草種	假儉草		
表面鬆土	鋤鬆表土		
草皮鋪設間距	<5cm		
養護	澆水		
生長狀況	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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-37 鋼板樁施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	鋼板樁		
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
☆鋼板樁長度	$L \geq 6m$		
鋼板樁打設與法線 誤差	$\leq 20cm$		
鋼板樁打設垂直不 得偏斜	垂直打設		
鋼板樁打設接槽	緊密		
☆構件連結	緊密		
☆鋼板樁頂高低差	$\leq 20cm$		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-38 植筋施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
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		
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
☆初次拉拔試驗	全數合格		
植筋間距放樣	@50cm		
鑽孔直徑	$\geq D13$ $\geq D16$		
鑽孔深度	$\geq 11\text{cm}(D13)$ $\geq 12.5\text{cm}(D16)$		
孔洞清潔	吹氣時無粉塵飛出		
植筋膠注射	邊注入邊抽出， 至少 6 分滿		
☆植筋預留長度	___cm		
☆植筋完成間距	@50cm		
☆植筋拉拔試驗	$\geq 2533\text{kgf}(D13)$ $\geq 3969\text{kgf}(D16)$		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-39 欄杆工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
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		
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
☆欄杆尺寸	<input type="checkbox"/> $\phi$ 60mm, L=192mm <input type="checkbox"/> 方管 80*80, L=70cm <input type="checkbox"/> 方管 80*80, L=120cm		
☆欄杆外觀	無扭曲變形及鏽蝕情形		
欄杆組裝	需垂直		
植入深度	10cm		
間距	$\phi$ 60mm @120~200cm 總長 L=179+297m		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-40 景觀燈安裝施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	景觀燈安裝		
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"/> 有缺失需改善 <input type="radio"/> 無此查驗項目		
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
☆接地銅棒深度	30cm以上		
☆PVC導線管導線配置	配置完成		
☆預埋螺栓	φ3/8" ，4支		
☆基座尺寸	<input type="checkbox"/> 30×30×30cm <input type="checkbox"/> 60×60×70cm		
設置數量	<input type="checkbox"/> 開關箱，4座 <input type="checkbox"/> LED步道燈，112組 <input type="checkbox"/> LED意象投光燈，10組		
燈材尺寸	Φ175mm		
燈罩尺寸	Φ204mm		
燈泡種類	LED		
景觀燈開關測試	開關正常		
景觀燈燈色	黃色		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-41 鋪面工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	鋪面工程		
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"/> 有缺失需改善 <input type="radio"/> 無此查驗項目		
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
底層整平夯實	≥90%		
☆鋪面尺寸檢查	長×寬: 厚度t:		
☆吸水率 抗壓或抗彎強度試驗	吸水率平均值≤ % 強度≥ kgf/cm <sup>2</sup>		
☆鋼絲網間距	<input type="checkbox"/> @15cm 單層雙向 <input type="checkbox"/> @20cm 單層雙向		
☆保護層	5cm±0.6cm		
☆搭接長度	1 目以上		
☆混凝土澆置厚度	t= cm		
混凝土養護	採灑水養護		
1:3 水泥砂漿或填砂厚度	t= cm		
接著劑	均勻塗布		
伸縮縫切割	寬≥2mm 深≥2.5cm± 0.5cm		
紙模地坪處理	☆紙模樣式	樣式與送審資料是否相符	
	☆上彩色料	配色與送審資料是否相符	
	表面處理	清潔、塗裝透明面漆	



表 8-42 場鑄植草地坪工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	場鑄植草地坪工程		
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"/> 有缺失需改善 <input type="checkbox"/> 無此查驗項目		
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
底層整平夯實	≥90%		
☆3分碎石級配厚度	≥10cm		
☆鋼絲網間距	<input type="checkbox"/> @15cm 單層雙向 <input type="checkbox"/> @20cm 單層雙向		
☆保護層	5cm±0.6cm		
☆搭接長度	1 目以上		
☆混凝土澆置厚度	t=    cm		
☆模具尺寸檢查	長 x 寬:45x45cm 厚度 t:15cm		
塗灑脫模劑	均勻塗佈		
澆置厚度	t=15cm±0.5cm		
混凝土養護	採灑水養護		
完成面外觀	表面是否平整、乾淨		
土壤回填	沃土回填整平		
噴草籽草種	假儉草		



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。

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-43 抵石子工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
分項工程名稱	抵石子工程		
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"/> 有缺失需改善 <input type="radio"/> 無此查驗項目		
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
☆規格、花色	材質、花色:		
混凝土表面	乾淨、無異物		
☆設施預留	先行討論所需預留之 形狀大小		
混凝土表面 壓鏝塗刷	1:3 水泥沙漿、黏著劑拌合		
壓條/分割縫	是否設置，間距<20m(廣場)		
壓鏝塗刷	水泥、石粒、黏著劑拌合		
溝縫修飾	拆除壓條並以填縫劑嵌縫		
表面清潔	清晰可見之石粒		
交接處	是否平整		
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。			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-44 鋼構工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
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"/> 有缺失需改善 <input type="radio"/> 無此查驗項目		
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
☆鋼筋及螺栓	M22 基礎螺栓,L=80cm D13mm@5 支,L=180cm D16mm@9 支,L=60cm		
☆尺寸	50x50x70cm		
落樣	基礎橫向間距: 基礎縱向間距:		
☆鋼材	SN400Y 降伏強度 $\geq 250\text{N/mm}^2$ 抗拉強度 400~550N/mm <sup>2</sup>		
☆焊材	AWSE7028 降伏強度 $\geq 40.81\text{kgf/mm}^2$ 抗拉強度 49.26~66.85kgf/mm <sup>2</sup>		
☆剪力釘	強力螺栓應為符合 S10T 摩擦式螺 栓之新品		
☆強力螺栓	剪力釘須符合 ASTM A108 之規 定銲接時應以原製造廠專用之剪力 釘銲槍 (Stud Welding Gun) 施 工		
切割面	(1)表面粗糙度：主要構材 50S 以下，次要構材 100S 以下。 (2)凹陷深度：主要構材不得有 凹陷缺口，次要構材 1m 範圍內 只能有一個缺口凹陷且深度在 1mm 以下。 (3)銲渣 (Slag)：可有塊狀銲渣 散佈，但須易於清除不得留有 痕跡。 (4)上緣之熔融：略成圓型，但 須平滑		
☆鑽孔	孔徑： mm 孔心距： mm		
☆鋼構組件 尺寸	H250x250x9x14 H194x150x6x9 鋼板尺寸：		

☆假安裝	按照設計圖說及施工製造圖樣，在廠內進行試拼裝作業，以利發現在製造時所可能發生之許可差，並予以整修		
☆焊道檢測	非破壞性檢測 不合格率 5%以下		
表面清潔	附著於表面之塵埃、污泥、油漬以溶劑或清潔劑擦淨		
☆鍍鋅量檢測	≥450g/m <sup>2</sup>		
☆油漆規格	顏色		
☆油漆厚度	底漆：50μm 以上 中途漆：50μm 以上 面漆(工廠)：25μm 以上 面漆(現場)：25μm 以上		
鋼構銜接	無收縮水泥砂漿及 支承墊安裝		
鋼構組立	縱樑間距： 橫樑間距：		
<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>			

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-45 其他項目施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
抽查日期		抽查時機	<input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 完成檢查
抽查項目			
抽查標準			
檢驗情形	(紀錄檢驗數據及契約規定)		
檢驗結果	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 抽驗不合格者，應填具「不符合事項通知暨改善表」限期改正。		
備註	1.本表僅適用於未訂施工品質抽查紀錄表之項目， 2.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）。 3.已訂定有分項施工品質抽查紀錄表者，應依各分項抽查項目填註各分項抽查紀錄表。		

監造現場人員：

工務所主任：

表 8-46 施工作業抽查成果統計總表

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	測量工程施工抽查紀錄表					
2	土方工程施工抽查紀錄表(適用有 夯實)					
3	混凝土工程施工抽查紀錄表					
4	鋼筋工程施工抽查紀錄表					
5	模板(木模)工程施工抽查紀錄表					
6	模板(鐵模)工程施工抽查紀錄表					
7	級配粒料底層施工抽查紀錄表					
8	瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表					
9	格框綠化工程施工抽查紀錄表					
10	植栽種植抽查紀錄表					
11	密鋪草皮施工抽查紀錄表					
12	鋼板樁施工抽查紀錄表					
13	植筋施工抽查紀錄表					
14	欄杆工程施工抽查紀錄表					
15	景觀燈安裝抽查紀錄表					
16	鋪面工程施工抽查紀錄表					
17	場鑄植草地坪工程施工抽查紀錄 表					
18	抵石子工程施工抽查紀錄表					
19	鋼構工程施工抽查紀錄表					
20	其他工程項目施工抽查紀錄表					
合計						

# 玖、進度控制

## 一、預定進度之規劃

本工程工期原預訂工期為 **300** 日曆天（自 **108 年 6 月 27 日** 至 **109 年 4 月 21 日** 止），為確保工於施工品質符合設計及規範要求前提下如期於工期內完成，依據契約工期、工程性質、工程規模、工地特性、分析各項作業所需人力、機具、天候狀況及其他條件等因素，利用網狀圖(ADM、PDM、CPM 或 PERT 等繪圖軟體)分析本工程個工項作業相互關係，並繪出要徑作業路線，另配合使用桿狀圖(Bar-chart)，計算預定進度表及繪製 S-Curve 預定進度曲線，作為控制施工之依據。

## 二、進度控制原則

依據「經濟部水利署暨所屬機關進度控管原則」分計價進度及主要工項施工執行進度。

### (一)計價進度：

係屬配合主計單位辦理請款作業程序之需求，以監造報表完成估驗數量及單價進行計價(表 9-1)，所產生之實際請款金額，佔契約總價之百分比，即為計價進度。

### (二)主要作業工項施工執行進度

- 1.依據本工程契約相關圖說、明細表等內容訂定「主要作業工項」，並排除相關利管費、工程保險費及其他配合進度所編列之一式計價之費用後，重新依其所占權計算各該主要作業工項之契約權重(金額)。
- 2.以桿狀圖(Bar-chart)排妥進度後，重新計算預定進度及 S-Curve 曲線，做為施工期間實際施工作業情形之有效控管。

### 三、進度落後處理原則

- (一) 工程實際施工進度落後達政府採購法第 101 條之規定落後進度之一半時(即查核金額以上 5%，非查核金額以上者 10%)，監造單位將本工程報請主管機關納入列管(查核金額報署)，並要求廠商限期進行檢討進度落後原因，並擬定因應對策，依據原核定之施工網狀圖與預定進度表，擬訂趕工計畫(含增加人力、機具分析表等)積極趕工。
1. 進度落後未達百分之五時：以書面文件(包括備忘錄)通知施工廠商加派人力、機具設備積極趕工。
  2. 進度落後百分之五以上，但未達百分之十時：通知施工廠商加派人力、機具設備積極趕工，並限期(五日曆內)提出趕工計畫書後，召開施工檢討會，並將每周趕工情形陳報所屬機關，施工檢討會以二周召開一次為原則。
  3. 進度落後百分之十以上，但未達百分之二十時：持續簽(報)執行機關每二周召開施工檢討會，將每周執行情形簽報所屬機關。預先通知施工廠商如可歸責施工廠商事由致落後進度達百分之二十以上時，將依政府採購法第一百零一條第一項第十款及施行細則第一百零九條及第一百十一條規定辦理。
- (二) 監造單位依實際需要召開施工檢討會，至進度正常後，簽請主管機關解除列管。



(三) 表 9-1 公共工程監造報表

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填報日期： 年 月 日(星期 )

工程名稱							
契約工期	天	開工日期		預定完工日期		實際完工日期	
契約變更次數		次	工期展延天數		天	契約金額	原契約：
預定進度(%)		實際進度(%)					變更後契約：
一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：							
二、監督依照設計圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：							
三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料設備管制及檢(試)驗等抽驗情形)：							
四、督導工地職業安全衛生事項：							
(一) 施工廠商施工前檢查事項辦理情形： <input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成							
(二) 其他工地安全衛生督導事項：							
五、其他約定監造事項(含重要事項紀錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等)：							
監造單位簽章：							

- 註：1. 監造報告表原則應包含上述欄位；惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日誌，並按時陳報監造單位核備者，則監造報表之該等欄位可載明參詳施工日誌。
2. 本表原則應按日填寫，機關另有規定者，從其規定；若屬委外監造之工程，則一律按日填寫。未達查核金額或工期為九十日曆天以下之工程，得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周期。
3. 本監造報告表格式僅供參考，各機關亦得依契約約定事項，自行增訂之。
4. 契約工期如有修正，應填修正後之契約工期，含展延工期及不計工期天數；如有依契約變更設計，預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。
5. 公共工程屬建築物者，仍應依本表辦理。惟該工程之監造人(建築師)，應另依內政部九十六年六月六日台內營字第○九六○八○二九五○號令頒之「建築物(監督、查核)報告表」填報(頻率按該表註2辦理)。

# 壹拾、職業安全衛生

## 一、目的

定期或不定期監造抽查廠商是否依據職業安全衛生相關法令之規定及契約規定確實執行工地安全衛生抽查管理工作，並將監造抽查結果以書面方式通知廠商，依規定期限改善缺失，以確保工地安全與衛生。

## 二、範圍

適用於本署所有工程，於廠商施工期間所執行之安全衛生監造抽查工作（自辦監造得適用）。

## 三、職安執行小組

本局工程職業安全衛生由工務所監造人員負責抽查，其組織架構如圖 9-1。

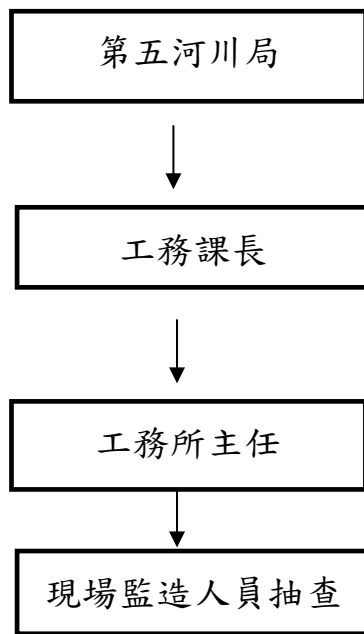


圖 10-1 組織架構圖

#### 四、流程及說明

- (一) 作業流程詳流程圖(圖 10-2)
- (二) 本署訂約之工程，得標廠商應提報安全衛生管理計畫，所屬機關訂約之工程，得併入施工計畫書辦理之。監造單位執行施工安全督導，依核定之安全衛生管理計畫或施工計畫書抽查工地安全管理狀況並做成紀錄追蹤改善。
- (三) 監造之職業安全衛生業務主管及管理人員(以下簡稱管理人員)依「安全衛生現場抽查紀錄表(表 10-1)」逐項實施抽查，於安全衛生抽查作業完成後應交由管理人員或現場負責人簽認，並將該已完成簽認之。安全衛生抽查缺失項目應轉知現場工程師督促廠商限期完成改善。
- (四) 廠商須遵照「安全衛生現場抽查紀錄」之缺失內容及改善期限，立即採取改善行動。
- (五) 監造之管理人員應針對環境保護抽查缺失實施複查，經複查合格者，於前(歷)次「環境保護現場抽查紀錄表」備註欄內記錄完成改善日期後結案。複查仍不合格者，依前述作業程序至完成改善與結案為止。
- (六) 安全衛生抽查有關文件應由監造之管理人員彙整後，陳報工務所主管批示後存檔備查，並保存至工程保固期滿。
- (七) 監造應於每月第五個工作日，依「安全衛生現場抽查紀錄」編製前一個月之安全衛生監造抽查成果彙整報表，並統計缺失累計次數，及記點次數，陳報工務所及局核定後，分送廠商、監造及工務所各 1 份存查。

圖10-2安全衛生作業流程圖

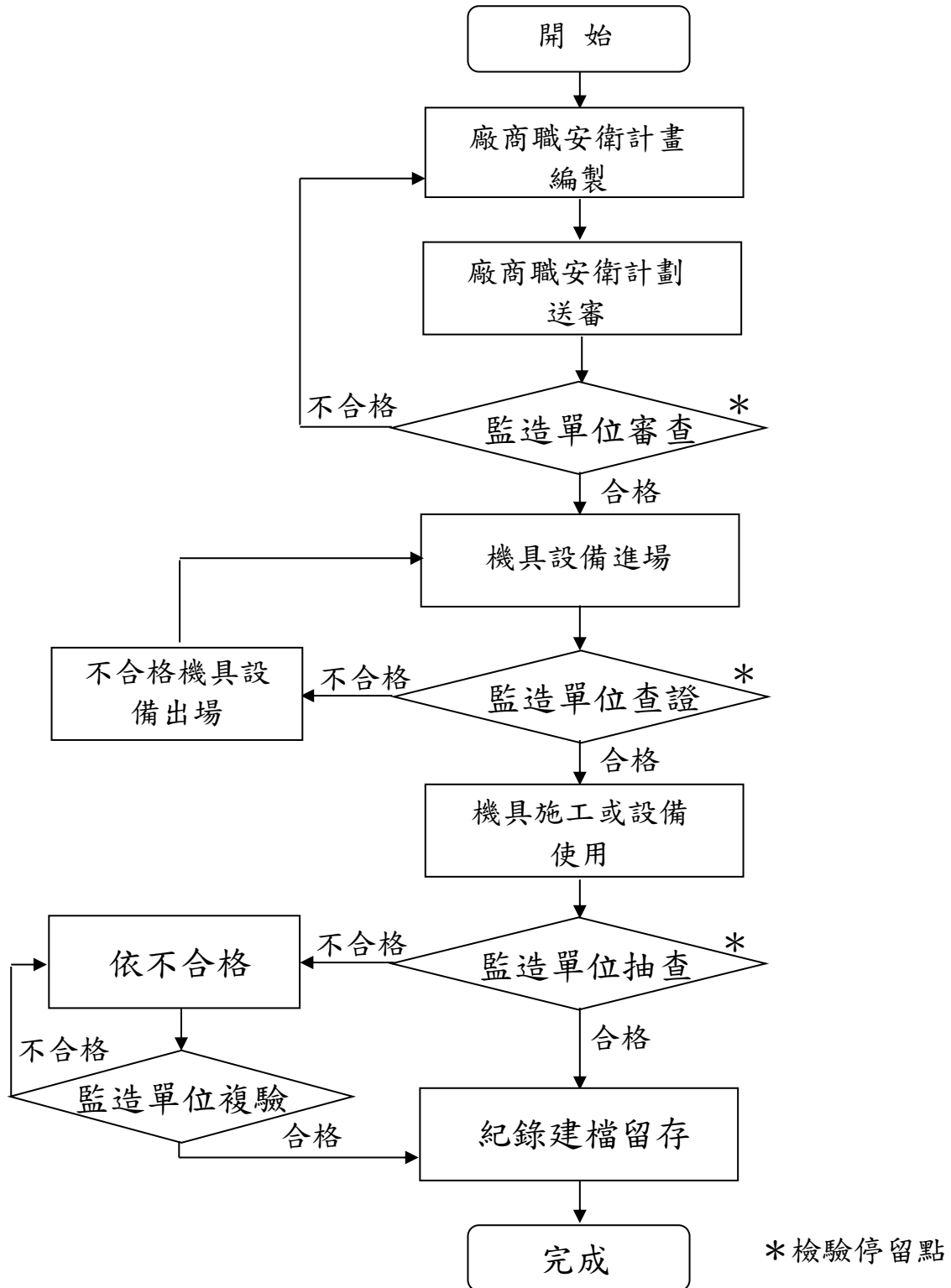


表10-1安全衛生現場抽查紀錄表

編號：EAD-

工程名稱：八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程 年 月 日

項目	檢 查 項 目	檢 查 結 果		檢 查 情 形
		合 格	不 合 格	
工作場所	施工警告牌等安全標誌之設置(含夜間警示燈.採光照明)			
	安全圍籬設置及維護狀況			
	安全帽、安全帶等防護具佩戴狀況			
	交通錐、交通管制哨或旗手設置狀況			
	活動廁所設置狀況			
	其他：			
鋼筋工程	是否有暴露之尖端彎曲之鋼筋			
	從事配筋是否戴手套			
	搬運之鋼筋紮牢防滑落之情形			
	其他：			
模板工程	各種組件是否裝妥.有無損壞情形			
	支柱是否平正.墊妥防止滑動.下陷			
	橫板與支柱間之接合是否穩固			
	其他：			
混凝土工程	澆置期間有無模板工巡視支撐狀況			
	支撐混凝土輸送管固定架有無依規定設置			
	攪拌器及輸送管接頭銜接狀況有無異常			
	機械操作時,需有警示、指揮人員			
	其他：			
其他施工作业	施工地點墜落防止設備			
	施工之安全設施(圍籬.警告標示)			
	積水狀況檢查及處理			
	施工機械陷落.翻倒之預防措施			
	施工方法.順序.使用機械有無依計畫執行			
	施工作业邊緣有無滑動及崩塌塌之徵兆			
	其他：			
施工機具	設備性能之安全檢查(含定期保養檢查)			
	警告裝置、警示燈是否正常			
	合格操作人員證照是否備齊			
	其他：			
其他	勞安人員常駐工地執行職務			
	開挖擋土措施>1.5m			
缺失處理情形	改善情形： <input type="checkbox"/> 已改善。 <input type="checkbox"/> 未在期限內改善，依規定得處新台幣 元罰款。 不合格者，應填具「安全衛生檢查缺失改善通知單」限期改正。			

監造單位派駐現場人員：

## 五、工地安全事故通報作業規定

1. 為儘速處理工程發生工地意外事故之迅速通報，並採取各項應變措施，使災情減至最少。
2. 為執行本工程之工區範圍或施工影響所及範圍，因工地安全問題致發生工程及非工程人員之受困、受傷、失蹤、死亡等事故時均應依本作業規定通報。
3. 執行工程之平時通報聯繫作業如下：
  - (1) 現場監造人員，應備妥本通報作業規定（含各圖表），並知會廠商工程人員，俾供緊急通報之需。
  - (2) 各單位應將其通報流程及各層級聯絡電話或傳真號碼資料，轉發本工程所屬各相關人員及主管，其資料有異動時，亦應轉知。
4. 工程工地發生事故時之電話通報作業如下：
  - (1) 工地事故現場人員應立即以電話通報工務所。
  - (2) 工務所接獲工地事故現場電話通報，應立即以電話向執行單位工程主管課通報，並應視現場事故狀況，進行下列事宜：
    - a. 有請求搜救、醫療或其他救援之必要時，應立即以電話通報行政院國家搜救指揮中心或直轄市、縣（市）政府救災救護指揮中心。
    - b. 勞工發生死亡或罹災人數在 3 人以上時，應督促施工廠商於事故發生後 8 小時內通報當地職業安全衛生管理中心。
  - (3) 執行單位之工程主管課接獲工務所電話通報後，應逐層向上級電話通報；單位主管並應於接獲通報後 10 分鐘內，以電話通報水利署主管組室及政風室，本署主管組室於接獲執行單位之工程主管課通報後，應立即逐層通報上級主管，如為假日則通報本署主管科科長。
5. 工程工地發生事故時之書面通報作業如下：
  - (1) 執行單位之工程主管課應於接獲電話通報後 30 分鐘內，將「工地安全事故通報表」（詳表 10-2）之「初報」書面資料傳真至水利署主管組室及政風室。

(2)執行單位之工程主管課應將事故發生後處理情形，以「工地安全事故通報表」之「續一報」、「續二報」……「結報」書面資料，視處理情形及進度傳真至本署主管組室及政風室。

6.前二點所稱應通報相關單位如下：

(1)行政院國家搜救指揮中心為受理消防局、警察局及一般民眾陸、海、空之災害搜救處理。

(2)直轄市、縣（市）政府救災救護指揮中心為 119。

(3)水利署主管組室為工程事務組四科。

7.各項通報，採逐級陳報方式，無法逐級陳報時，應越級陳報，並應詳實紀錄通報時間。

8.工地安全事故災情屬「經濟部暨所屬各機關（構）緊急事故通報項目」範圍時，各機關首長應於接獲通報後，依經濟部「緊急事故通報」聯絡管道之電話或傳真號碼報知經濟部。因工地安全事故，適用於「經濟部暨所屬各機關（構）緊急事故通報項目」之範圍（詳表 10-4）如下：

(1)發生爆炸、火災（限災情重大），毒氣等災害。

(2)本署員工，發生死亡或重傷 3 人以上。

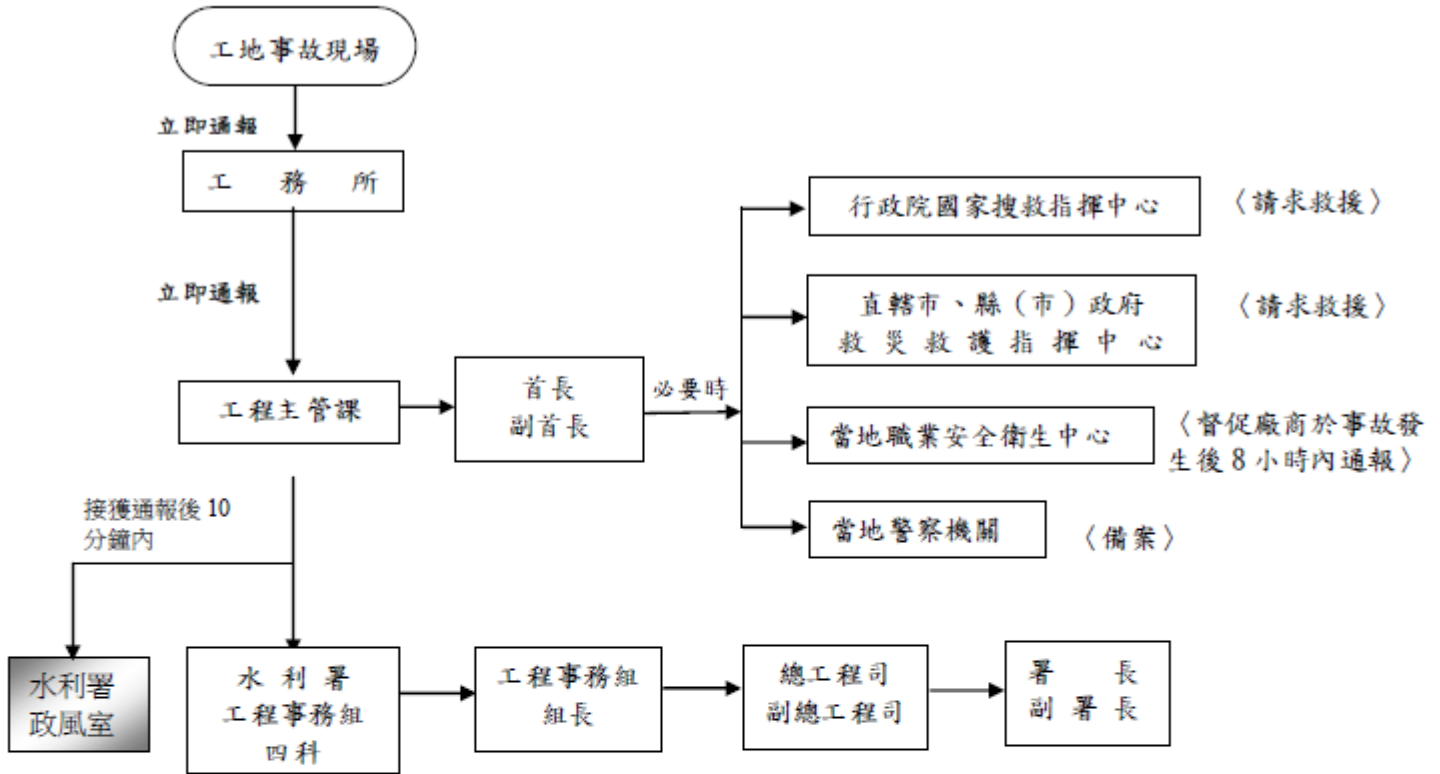
(3)廠商工人，2 人以上死亡或重傷 3 人以上。

9.有關經濟部水利署工地安全事故之通報流程詳圖 10-3。

圖 10-3 工地安全事故通報流程

經濟部水利署第五河川局「工地安全事故」通報流程

【電話通報】



【書面通報】

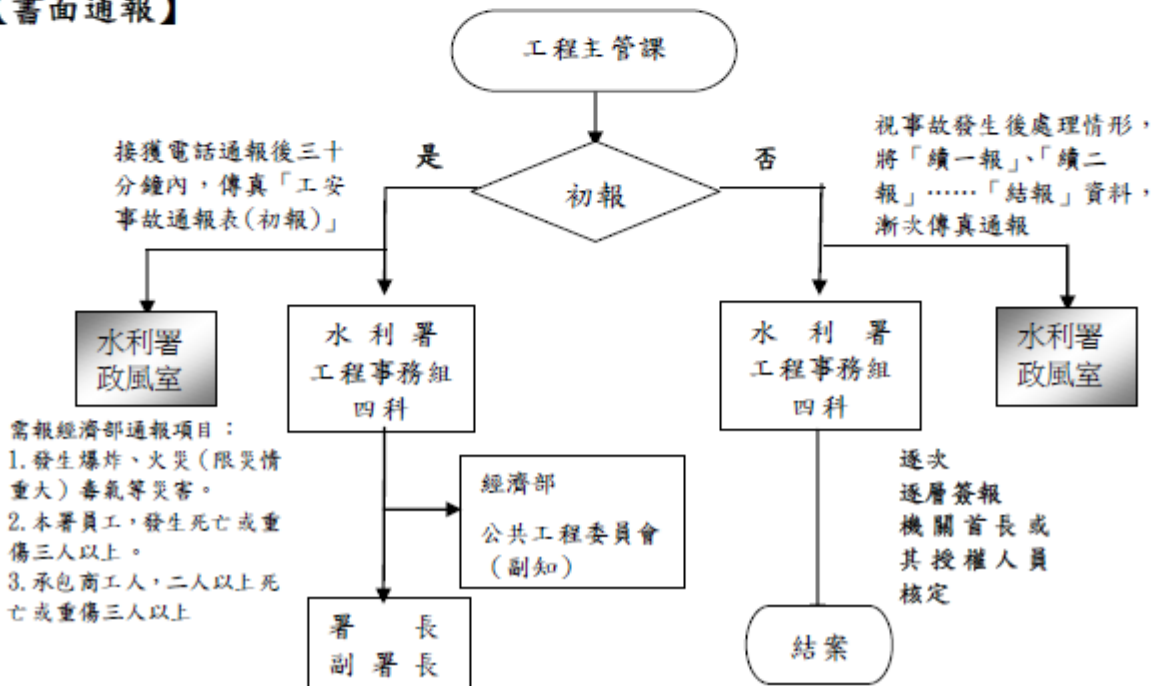




表 10-2 工地安全事故通報表

初報 續( )報 結報 通報時間： 年 月 日 時 分

發生單位			發生時間	年 月 日 時 分							
工程名稱											
監工人員			承包廠商								
發生地點											
受災人數	受困		死亡		失蹤		重傷		輕傷		合計
發生情形概述：											
處理情形概述：											

承辦員： 課長： 單位主管： 連絡電話： 傳真號碼：

事故發生後已通報單位：(請在打V表示)

1. 經濟部水利署第五河川局 (通報人：\_\_\_\_\_ 時間：\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分)

\_\_\_\_\_ (查填通報對象) \_\_\_\_\_ (查填通報對象)

\_\_\_\_\_ (查填通報對象) \_\_\_\_\_ (查填通報對象)

	職稱(課室)	姓名(課室)	電話號碼(O)	手機號碼	傳真號碼
<input type="checkbox"/>	局 長	陳中憲	05-2550201	0978-791896	05-2399279
<input type="checkbox"/>	副 局 長	周建森	05-2550211	0935-476005	05-2304421
<input type="checkbox"/>	秘 書	孔祥嘉	05-2550111	0935-476010	05-2399262
<input type="checkbox"/>	工 務 課 課 長	洪志聖	05-2550221	0935-476005	05-2304421
<input type="checkbox"/>	管 理 課 課 長	施國順	05-2550301	0923-106631	05-2307046
<input type="checkbox"/>	規 劃 課 課 長	白文祥	05-2550181	0920-973630	05-2304422
<input type="checkbox"/>	政 風 室 主 任	張建安	05-2550171	0953-137591	05-2304411
<input type="checkbox"/>	○ ○ 工 務 所				

2. 經濟部水利署 (通報人：\_\_\_\_\_ 時間：\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分)

- 署長 : 04-22501101(O) 04-22587010 (H) (行)
- 副署長 : 04-22501106(O) 037-726030(H) (行)
- 總工程司 : 04-22501121(O) 04-22525525(H) 02-22499869(H) (行)
- 副總工程司 : 04-22501124(O) 04-23161818(H) (行)
- 工程事務組組長 : 04-22501268(O) 04-7271726 (H) (行)
- 工程事務組科長 : 04-22501307(O) 04-23122918(H) (行)
- 工程事務組四科 : 04-22501308~312(O) 註：逕報工程事務組，無法通報時始由下往上通報。
- 政風室 : 04-22501574

- 工程事務組傳真機：04-22501615 04-22501614  
政風室傳真機：04-22501635

3. 行政院國家搜救指揮中心（通報人：\_\_\_\_\_時間：\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分）

0800-077-795

4. 直轄市、縣（市）政府救災救護指揮中心

119（通報人：\_\_\_\_\_時間：\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分）

5. 職業安全衛生管理中心（通報人：\_\_\_\_\_時間：\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分）

- 北區：TEL.02-23213511 (台北市紹興北街 31 巷 39 號)  
中區：TEL.04-22550633 (台中市南屯區黎明路二段 501 號 7 樓)  
南區：TEL.07-2354861 (高雄市七賢一路 386 號 7~12 樓)

### 表 10-3 經濟部暨所屬各機關(構)緊急事故(含預警資料)通報項目

- 一、天然災害：如風災、水災、旱災、震災等災情，造成機關（構）人員死亡、重大損害（金額估計達三百萬元以上）影響單位正常運作或社會民生者。
- 二、工安衛生災害：
  1. 發生爆炸、火災（限災情重大），毒氣等災害。
  2. 機關員工發生死亡，或重傷三人以上（承包商工人限二人以上死亡，或重傷三人以上）。
- 三、生產事故：
  1. 放射性事故。
  2. 因水、電、油氣供應中斷，或其他因素而造成重大損失，致嚴重影響工業或民生之事故。
- 四、環境影響事項：
  1. 因突發事故、大量排放空氣污染物、水污染物，或洩漏而造成嚴重污染事實者。影響附近居民生活環境品質、引起社會關切，正醞釀集體陳情、抗議及圍廠（場）者。
  2. 造成附近居民人員傷亡或財物重大損失者。
- 五、勞資爭議事項：
  1. 勞資爭議發生員工聚眾陳情、示威遊行、怠工、罷工等重大抗爭情事，嚴重威脅事業正常運作，及有影響公眾生活或造成公共危險之虞者。
  2. 勞資爭議有急速發展或擴大影響其他事業者。
- 六、重大危安事故（人為危害或破壞事件）：
  1. 陰謀危害、驚擾總統、副總統、行政院長、國賓及機關首長安全事件。
  2. 人為破壞（含爆裂物）事件。
  3. 陳情請願抗爭事件。
  4. 員工因公務遭歹徒劫持或傷害事件。
  5. 機關遭搶劫事件（財物損失達五百萬元以上，且造成員工死亡或重傷者）。
  6. 機關遭偷竊事件（重要文件或財物損失金額達三千萬元以上者）。
  7. 員工交通（意外）事故肇致重大傷亡事件。
  8. 員工集體飲食中毒事件。
  9. 機關重大火災事件（非工安衛生災害）。
- 七、民代關切或新聞媒體追蹤採訪之危安狀況。
- 八、其他重大危安狀況。



**表 10-4 經濟部「緊急事故通報」聯絡管道**

通報項目	受理單位	受理時間	通報管道
水災、旱災	本部水利署	上班時間	電話：(02)37073110
水災、旱災	本部水利署	非上班時間	電話：(02)37073168
公用氣體與油料管線、輸電線路災害	部屬事業：本部國營會	上班時間	電話：(02)2371-3161#280 公用氣體管線部分) 電話：(02)2371-3161#257 (輸電線路部分)
		非上班時間	電話：(02)2371-3161#383
	民營事業：本部能源局	上班時間	電話：(02)2775-7621 (公用氣體管線部分) 電話：(02)2775-7749 (油料管線部分) 電話：(02)2775-7654 (輸電線路部分)
		非上班時間	電話：(02)2775-3454 電話：(02)2775-7625
		全天候	電話：(02)2311-3987
	礦災	本部礦務局	全天候
工業管線災害	本部工業局	全天候	電話：(02)2391-8774、0988-670058 傳真：(02)2396-7046
本部災防、國安資訊及國土安全通報專線	本部研發會	上班時間	電話：(02)2391-8774、0988-670058 傳真：(02)2396-7046
		全天候	電話：0988-670058
緊急通報事項	本部政風處	上班時間	電話：(02)2341-9481
國家搜救指揮中心 電話：(02)8912-7119、(02)8196-6119			
本部總聯絡官聯絡 電話：(02)2341-1675			

註：以上資料取自經濟部網頁 (2018/1/23 更新)。

## 六、汛期工地防災減災抽查

行政院公共工程委員會 97 年 7 月 29 日工程管字第 09700309870 號函頒「公共工程汛期工地防災減災作業要點」規定，廠商應於汛期間至少每月填寫一次汛期工地防災減災自主檢查表（詳圖 10-4、表 10-4），並於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，迅即檢查填寫，爰擬定汛期工地防災減災抽查紀錄表，以確保相關防災減災措施落實執行。

## 七、工地緊急應變計畫

- (一) 本局訂定緊急應變計畫，於接獲工地緊急事故，監造單位應依據本局工地事故通報（詳圖 10-3，表 10-2、表 10-3），立即反映通報上級單位，並即成立緊急應變小組，督導廠商現場搶救急救工作，各項支援系統應保持連繫與暢通，對外發言應指定專人負責。
- (二) 各施工監造單位應督促廠商應依據『職業安全衛生管理辦法』第 12 條之 6 之規定，依工程之潛在風險，訂定緊急狀況預防、準備及應變之計畫，並定期實施演練。
- (三) 緊急應變計畫內容包括：緊急應變編組表(組織架構、編組任務、搶救機具設備)、緊急應變處理流程(成立應變小組、通報上級、連絡支援單位、搶救與急救、善後處理及各階段處理要領)、急救醫療體制(急救醫療單位之地址、連絡電話及人員)。

圖 10-4 汛期工地防災減災作業流程圖

開工

施工計畫納入汛期施工防災相關內容【詳要點第 7 點】

1. 合理安排施工順序及進度，並妥擬緊急應變及防災措施。
2. 訂定汛期工地防災自主檢查表。

汛期前

1. 辦理各級施工人員之防救災宣導、講習或教育，依相關災害防救計畫及防汛應變計畫進行演練及整備【詳要點第 9 點】

- 檢討調整工地應變、搶險及搶修之組織規模及運作能量；必要時應簽訂開口契約，或與鄰近工地協議互相支援救助。
- 全面清查工區防汛缺口，預為準備及置放封堵材料及機具。
- 建立工地防救災資源清冊，並對防救災相關器材進行檢修及維護。
- 妥善規劃及布設適當之排水、截水、滯洪及山坡地水土保持等設施。
- 於工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。
- 依施工現況檢討修正施工計畫有關汛期防災內容、防汛應變計畫。

2. 有受汛期影響施工作業及安全之工作項目，應力求於汛期前完成【詳要點第 14 點】。

汛期間

將工地防災機制納入日常監造、工地管理及安衛相關作業中持續辦理，並隨時注意颱風、豪雨等氣象訊息；廠商每月至少填報 1 次汛期工地防災自主檢查表送監造單位及機關據以抽查【詳要點第 10、15、16 點】。

1. 颱風、豪雨來襲前【詳要點第 11 點】

立即檢查工地臨時構造物、排水設施、大型機械設備、開挖及土石挖填方、水文及邊坡變化、防汛缺口、垃圾、雜物及廢棄物、施工器材、電力系統、房舍、辦公室及倉庫等現場防災工作之辦理情形，並由廠商填報汛期工地防災自主檢查表送監造單位及機關據以抽查。

2. 颱風、豪雨侵襲過程【詳要點第 12 點】

- 應變、搶險及搶修等組織及相關材料、機具立即到位並正常運作。
- 隨時掌控工地及週遭之受災情形，予以緊急處置，並通報災情及請求協助。
- 對於可能受工地災情影響之鄰近地區民眾，提早預警及通知疏散。

3. 颱風、豪雨過後【詳要點第 13 點】

- 對施工現場各個部位及所有用電設施等全面進行清理及詳細檢查，經確認安全無虞後，方可繼續施工。
- 如有損害災情，儘速完成搶險或搶修工作，並依相關災害防救計畫所定程序辦理後續復原重建事宜。

汛期後

【詳要點第 17 點】

1. 檢討工地汛期施工防災機制之整體運作成效，並就缺失改進。
2. 修正施工計畫、防汛應變計畫等相關內容，必要時應檢討修正災害防救計

## 表 10-5 汛期防汛整備抽查表

編碼：

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
承攬廠商	賀群營造有限公司		
檢查地點		檢查日期	
檢查項目	檢查標準	實際檢查情形	檢查結果
防救災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急連繫及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。		
防救災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材（人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等）之立即到位及正常運作功能。		
工地臨時構造物	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。		
工地開挖及土石挖填方	對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。		
工地水文及邊坡變化	加強觀測工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。		
工地防汛缺口	所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。		
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。		
工地施工器材	施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。		
工地電力系統	電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免感電。		
工地房舍、辦公室及倉庫	強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全措施。		
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。		
缺失複查結果：			
備註： 一、本表廠商於汛期間：每月至少應檢查填寫 1 次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應迅即檢查填寫。 二、本表格式及範例係供參考，各機關得依實際需要調整檢查表項目及內容。			

檢查人員簽名：

工務所主任簽名：

# 拾壹、環境維護計畫

## 一、環境維護執行小組

為防止公害破壞環境依環保署規定之相關法則，於施工期間辦理環境保護監測作業由監造單位確實監督廠商執行之。工地環境維護執行由監造人員負責抽查，其組織架構如下：

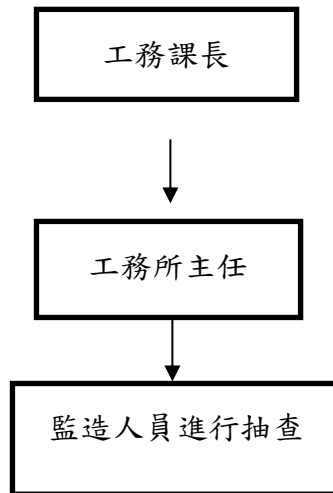


圖 11-1 組織架構圖

## 二、環境維護執行項目

為配合政府提倡環境保護之相關政令，本工程工作項目內詳列廠商應做之相關環境保護措施，監造單位負責辦理項目如下：

- (一) 要求廠商於工程施工前提出「環境維護計畫書」並審查，「環境維護計畫書」應說明各項公害(如噪音振動、空氣污染、水污染、廢棄物、環境清理要點)之防制或減輕措施。
- (二) 施工期間督促廠商隨時注意施工環境保護，包括施設環境保護工程、環境美綠化工程、水土保持工程等，以確保環境品質，避免公害糾紛發生。
- (三) 工程進行期間，要求廠商每日應就工區四周環境維護情形，進行自動檢查，並填寫「環境維護日誌」，監造單位可定期或不定期抽查廠商對環境維護自動檢查執行情形並作成紀錄。監造工務所定期對廠商實施工地環保抽查(表 11-1)，另不定期派員抽查工地環保



工作並記錄，針對各項缺失要求廠商限期改善。

- (四) 抽查施工期間因施工所導致之「公害防制措施」廠商執行情形，公害防制措施有噪音、振動之防制措施、空氣污染防制措施、水污染防制措施、廢棄物清理措施、環境清理措施等。
- (五) 監促廠商實施環境保護教育訓練。
- (六) 抽查廠商確實依據內政部營建署「營建剩餘土石方處理方案」，及所在地縣市政府實施之營建工程剩餘土石方處理及資源堆置管理要點，提出剩餘土石方處理計畫並落實辦理。
- (七) 工程如設置工地型混凝土拌合設備，監促廠商確實申請固定污染源設置及操作許可。
- (八) 工程如屬通過環境影響評估之開發行為，督促廠商於施工前提送「逕流廢水污染削減計畫」，經主管機關（當地縣市政府環保單位）完成核備後並據以實施。
- (九) 要求廠商於營建工地運送廢土或骨材於工地出口處，應設輪胎及車體清洗設施，其沖洗廢水必須經由適當沉澱處理，符合現行放流標準後，始得排放；砂石運送須以帆布覆蓋以防止土砂或污泥水掉落地面引起塵土飛揚，污染環境。要求廠商施工中廢土石及廢建材應妥善處理，不得任意傾棄；營建工地裸露部份，必須採取保護措施以防止塵土飛揚，造成落塵量增加致使污染環境。
- (十) 要求廠商施工機具、動力機械設備以及運輸工具，除避免使用逾齡機具外，應平常做好定期保養維修並保留紀錄，使用運轉良好，操作時排放空氣汙染物並應符合空氣汙染物排放標準之規定。
- (十一) 施工過程中，如發現對環境造成不良影響時，要求廠商限期提出因應對策。

表 11-1 工地環境保護抽查紀錄表

編碼：C-E-

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		檢查日期	年 月 日
主辦機關	經濟部水利署第五河川局			
項次	檢 查 項 目	是	否	備 註
1	廠商環境維護人員是否常駐工地			
2	廠商環境維護人員是否自動檢查			
3	廠商檢查紀錄之缺失是否即時採取改善措施			
4	工地是否經常洒水防止塵土飛揚			
5	工地車輛出入是否清潔			
6	施工機具是否經常保養降低廢氣污染			
7	施工廢水是否適當處理後再行排放			
8	搬運砂石、廢棄物車輛是否加蓋帆布			
9	是否維持環境衛生，妥善儲放廢棄物			
10	工地廁所是否保持清潔			
建議事項：				

檢查人員：

工務所主任：

# 拾貳、品質稽核

## 一、品質稽核權責

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。

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。

### (一) 內部品質稽核

- 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.監造單位之主辦工程司對現場監造人員是否落實執行監造計畫，並確實做紀錄。

### (二) 外部品質稽核

- 1.監造單位之主辦工程司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

品質稽核範圍，應包括對廠商品質計畫及施工計畫執行成效之外部稽核與監造單位對監造計畫是否落實有效之內部稽核。對於預定實施之稽核作業，應預先擬定稽核細項，訂定稽核查對表，稽核重點應包括下列各項：

- (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(施工要領、品質管理標準)。
- (三) 由作業文件及紀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

依上述檢討出之稽核重點，據以訂定內、外部稽核查對表。

### 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：每三個月實施定期稽核。
- (二)不定期稽核：針對管理、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，得視需要辦理不定期稽核。

### 四、品質稽核流程

- (一)稽核流程包含稽核之通知、起始會議、執行稽核、稽核後會議、稽核結果通知暨改善表、結案等程序(如圖 12-1)。
- (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(如表 12-1)、外部稽核查對表(如表 12-2)、品質稽核報告(如表 12-3)、品質稽核結果通知單(如表 12-4)、品質稽核追蹤管制總表(如表 12-5)。

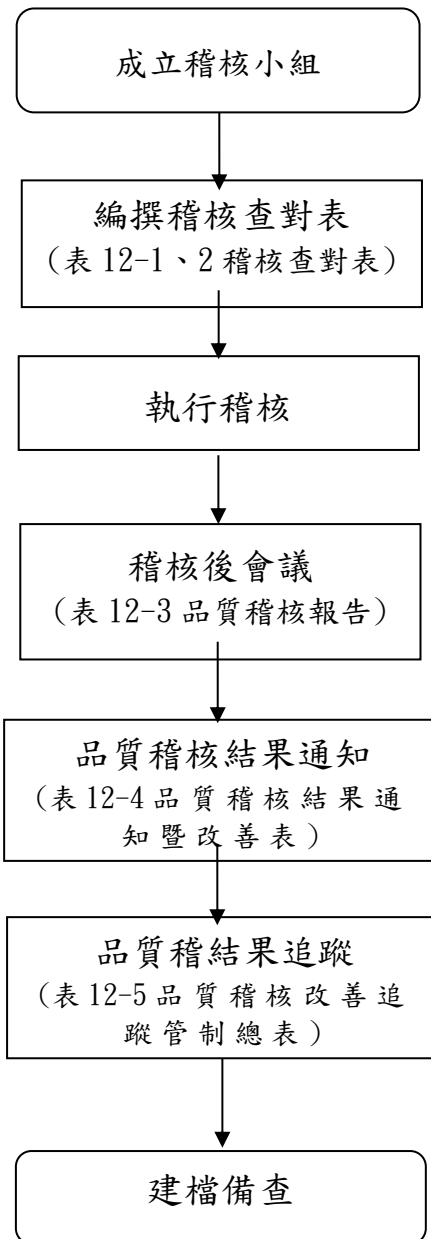


圖 12-1 品質稽核流程圖

表 12-1 內部品質稽核查對表

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程	
稽核範圍	1.材料設備 2.施工圖表 3.施工抽查表 4.檢報報告 5.文件及紀錄	
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是否依施工規範審查，並依職權核定	
3	監造人員材料檢驗是否確實依契約頻率辦理，並會同廠商取樣	
4	監造人員是否對材料設備管理標準詳細瞭解	
5	監造人員是否於試驗報告完成判定	
6	監造人員是否於出廠證明文件完成判定	
7	監造報表是否完整詳實記載材料設備取樣送驗	
8	材料設備送審管制總表是否定期檢討辦理情形	
9	材料設備檢試驗管制總表是否定期檢討辦理情形	
10	監造人員是否依監造計畫書中之施工要領、品質管理標準抽查廠商施作項目，並填寫施工抽查表紀錄	
11	監造人員是否依檢驗停留點進行施工抽查	
12	施工抽查實際情形是否量化填寫	
13	施工抽查結果是否依檢查標準予以判定	
14	不符合事項發生時是否立即通知改正	
15	不符合事項是否填載不符合事項報告	
16	不符合事項矯正預防措施是否確實並附改善前中後照片佐證	
17	不符合事項後續處置是否追蹤管制	
18	文件紀錄是否分類歸檔及編碼	

表 12-2 外部品質稽核查對表

工程名稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程	
稽核範圍	1.材料設備 2.施工圖表 3 自主檢查 4.檢報報告 5.文件及紀錄	
項次	稽 核 細 項	備 註
1	廠商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，足以勝任現場作業	
2	廠商人員是否依預定進度提送材料設備送審文件	
3	廠商人員材料檢驗是否確實依契約頻率申請檢驗並會同取樣	
4	廠商人員是否對材料設備管理標準詳細瞭解	
5	廠商品管人員是否於試驗報告完成判定	
6	出廠證明文件是否依預定進度提報並審查完成	
7	施工日誌是否逐日填寫，將施工範圍、數量、取樣位置、取樣數量、試驗結果、通知協力廠商事項、監造單位指示事項及其他重要事項詳實記載	
8	材料設備送審管制總表是否定期檢討辦理情形	
9	材料設備檢試驗管制總表是否定期檢討辦理情形	
10	廠商人員是否依品質計畫書中之施工要領、品質管理標準進行施工自主檢查，並填寫自主檢查表	
11	施工自主檢查表是否依檢驗停留點申請監造單位查驗	
12	施工自主檢查表檢查時機及檢查項目是否符合實際	
13	施工自主檢查表實際檢查情形是否量化填寫	
14	施工自主檢查表結果是否依管理標準予以判定	
15	不符合事項發生時是否立即通知改正	
16	不符合事項是否填載不符合事項報告	
17	不符合事項矯正預防措施是否確實並附改善前中後照片佐證	
18	不符合事項後續處置是否追蹤管制	
19	文件紀錄是否分類歸檔及編碼	

**表 12-3 品質稽核報告**

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		
主 辦 單 位	經濟部水利署第五河川局	監 造 單 位	
承 攬 廠 商		稽 核 日 期	年 月 日
預 定 進 度	%	實 際 進 度	%
<b>稽 核 結 果 說 明</b>			
稽核結果：			
<b>建 議 事 項 說 明</b>			
建議事項：			
<b>稽 核 結 果 通 知</b>			
<input type="checkbox"/> 填發「品質稽核結果通知單」進行改善。 <input type="checkbox"/> 結案備查。			
稽核人員簽名：			



**表 12-4 品質稽核結果通知暨改善表**

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程	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 施工抽查表 <input type="checkbox"/> 4 自主檢查表 <input type="checkbox"/> 5 檢驗報告 <input type="checkbox"/> 6 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"/> 2.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： 年 月 日	
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： 稽核人員簽名：			



# 拾叁、不合格品與矯正預防措施之追蹤管制

## 一、機制之建立

製訂不合格品與矯正預防措施之追蹤管制流程及措施（如圖 13-1），施工期間所進行之各項施工材料設備檢驗、施工品質檢驗、各項施工作業之抽查，如有不符合之缺失，應立即以不符合事項報告表（表 13-1），通知廠商改善並予追蹤管制，要求廠商檢討發生原因並擬定矯正與預防措施，現場缺失應附改善前中後照片（表 13-2），以避免再度發生不符合之缺失，並填列不符合事項追蹤管制表（表 13-3）。

## 二、不符合事項報告單開立原則

- （一）施工期間所進行之各項施工材料設備檢驗、施工品質檢驗如有不符合之情形。
- （二）各項施工作業之抽查、品質稽核，如有重大缺失之情形或有重複 3 次以上發生之情形。
- （三）於接受督導或查核作業時，所開立之制度面重大缺失及工地現場重大缺失時。
- （四）上述情形，應立即以不符合通知暨改善表，通知廠商限期改善，並予追蹤管制。
- （五）要求廠商檢討發生原因並擬定矯正與預防措施，以避免再度發生不符合之缺失。
- （六）完成缺失改善後，應要求廠商將不合格品之改善、矯正與預防措施等資料送督導、查核小組(人員)核定。
- （七）應編製填列不合格品追蹤管制紀錄總表。

## 三、檢討與分析

對不符合事項進行檢討與分析，並適時回饋施工執行面或爾後設計考量。

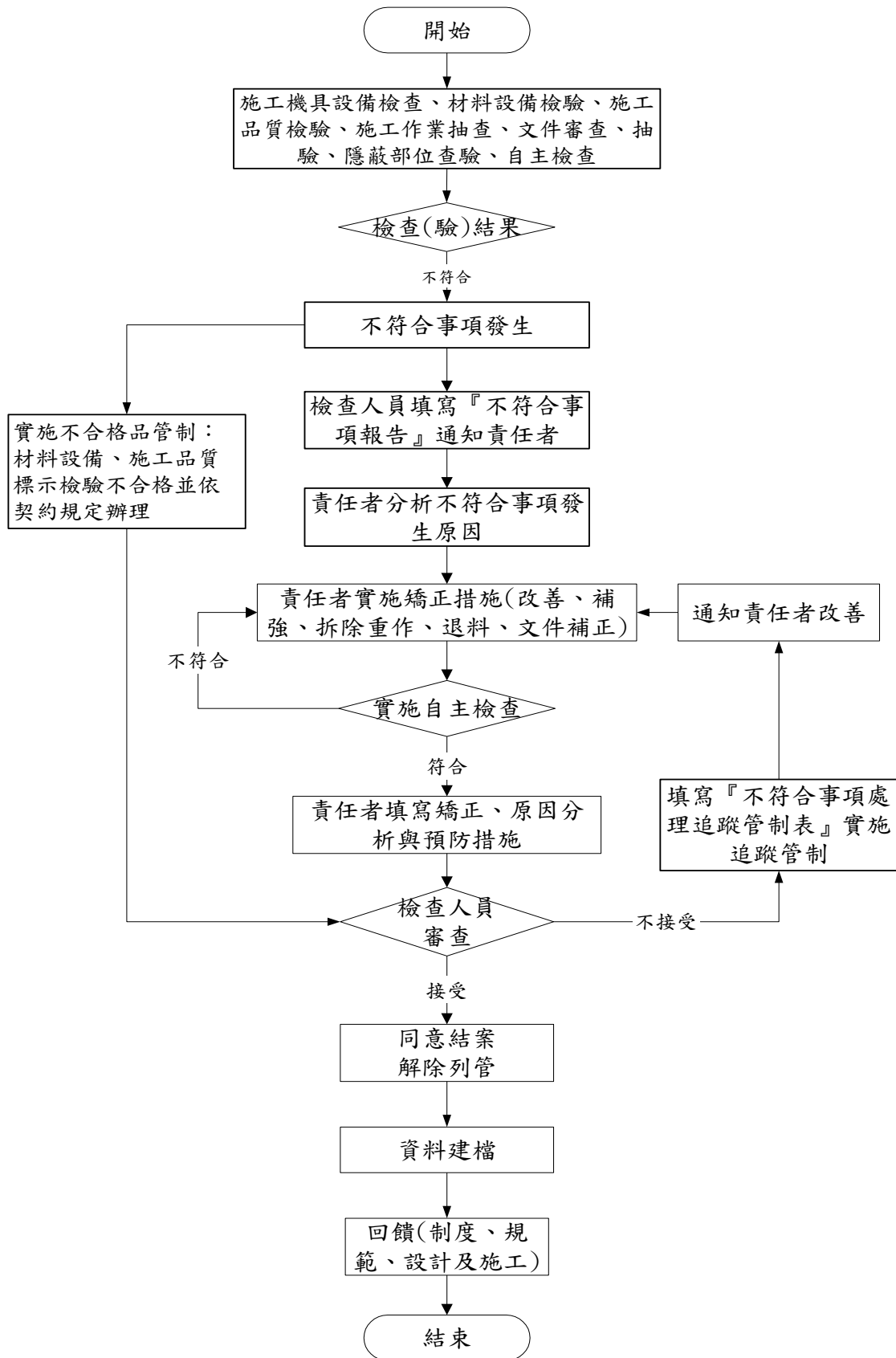


圖 13-1 不符合事項處理流程圖

表 13-1 不符合事項報告

編號：

工 程 名 稱	八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程		檢查日期	年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第五河川局			
監 造 單 位	經濟部水利署第五河川局			
廠 商	賀群營造股份有限公司			
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：		
		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：				
執行 NCR 程序改善 矯正(改善)及預防措施執行情形【含原因分析、矯正(改善)及預防措施與矯正(改善)結果】				
一、原因分析(責任者填寫) 二、矯正(改善)及預防措施(責任者填寫) (一)矯正措施 (二)預防措施 三、矯正預防措施與改善結果				
審 核 結 果				
<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 需再行改善 計畫追蹤日期： 追蹤行動內容： 檢查人員(或監造登錄人員)： 日期：				
<input type="checkbox"/> 同意結案 結案日期： 檢查人員：				
註：1.經檢查如有不符合事時，無法立即改善者除填寫不符合事項說明外，並應填寫不符合事項追蹤管制表實施管制。 2.檢查者應於「不符合事項分類」中，明確勾選 <input type="checkbox"/> 一般缺失改善或 <input type="checkbox"/> 執行 NCR 程序改善。 3.後續改善，應依上述勾選情形，進行改善。 4.檢查人員就責任者填報改善情形進行審核，若屬符合則應勾選符合，如需再行改善者，則應於審核結果欄位填寫追蹤行動內容，通知責任者改善，責任者應於預定追蹤日期內改善完成後將改善情形報檢查人員審核。 5.矯正(改善)完成後應檢附改善之前中後照片並就照片內容作簡要說明。				

## 表 13-2 缺失改善照片

(改善前中後同一角度)

編號：

工程名稱：八掌溪後庄堤段(上游段)及富收堤段環境營造工程	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	
說明： (改善後)	



# 拾肆、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圖 14-1 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習文件編碼一覽表(如表 14-1)。

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 14-1 文件編碼一覽表

總類	總類代碼	細類	細類代碼	備註
計畫書	P	施工計畫書	C	
		品質計畫書	Q	
		監造計畫書	W	
		土石載運計畫書	S	
材料出廠證明	A	混凝土出廠證明	C	
		碎石級配出廠證明	D	
		植栽出廠證明	I	
		織布出廠證明	L	
		高壓磚出廠證明	Q	
		鋼筋出廠證明	R	
		瀝青混凝土出廠證明	U	
		排水器出廠證明	MD	
估驗	B	向業主申請估驗	U	
圖說	D	預算書圖	B	
		契約書圖	C	
		變更設計圖	R	
檢驗	E	材料設備檢驗申請單	A	
		施工檢驗申請單	B	
		混凝土工程施工抽查紀錄表	C	
		底鋪級配工程施工抽查紀錄表	D	
		勞工安全衛生檢查表	F	
		不銹鏽欄杆工程施工抽查紀錄表	G	
		汛期工地防災減災抽查紀錄表	H	
		植栽工程施工抽查紀錄表	I	
		測量工程施工抽查紀錄表	J	
		材料設備品質抽驗紀錄表	M	
		材料設備送審管制總表	N	
		材料設備檢(試)驗管制總表	O	
		環境保護檢查表	P	
		人行步道工程施工抽查紀錄表	Q	
		鋼筋工程施工抽查紀錄表	R	
		土方工程施工抽查紀錄表	S	
		模板(木模)工程施工抽查紀錄表	T	
		模板(鐵模)工程施工抽查紀錄表	T1	
瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表	U			
鋼軌樁打設工程施工抽查紀錄表	V			

材料試驗	F	碎石級配試驗報告	D	
		連鎖磚材料試驗報告	Q	
		鋼筋試驗報告	R	
		土方試驗報告	S	
		瀝青混凝土試驗報告	U	
		混凝土圓柱試驗報告	CC	
		混凝土鑽心試驗報告	CR	
		工期展延	M	
會議紀錄	R	施工界面協調會	C	
		督導紀錄	D	
		變更設計會勘紀錄	M	
		品質稽核紀錄	Q	
		工程檢討會	W	
品質 缺失改善	Q	不符合事項報告	A	
		不符合事項追蹤管制表	T	

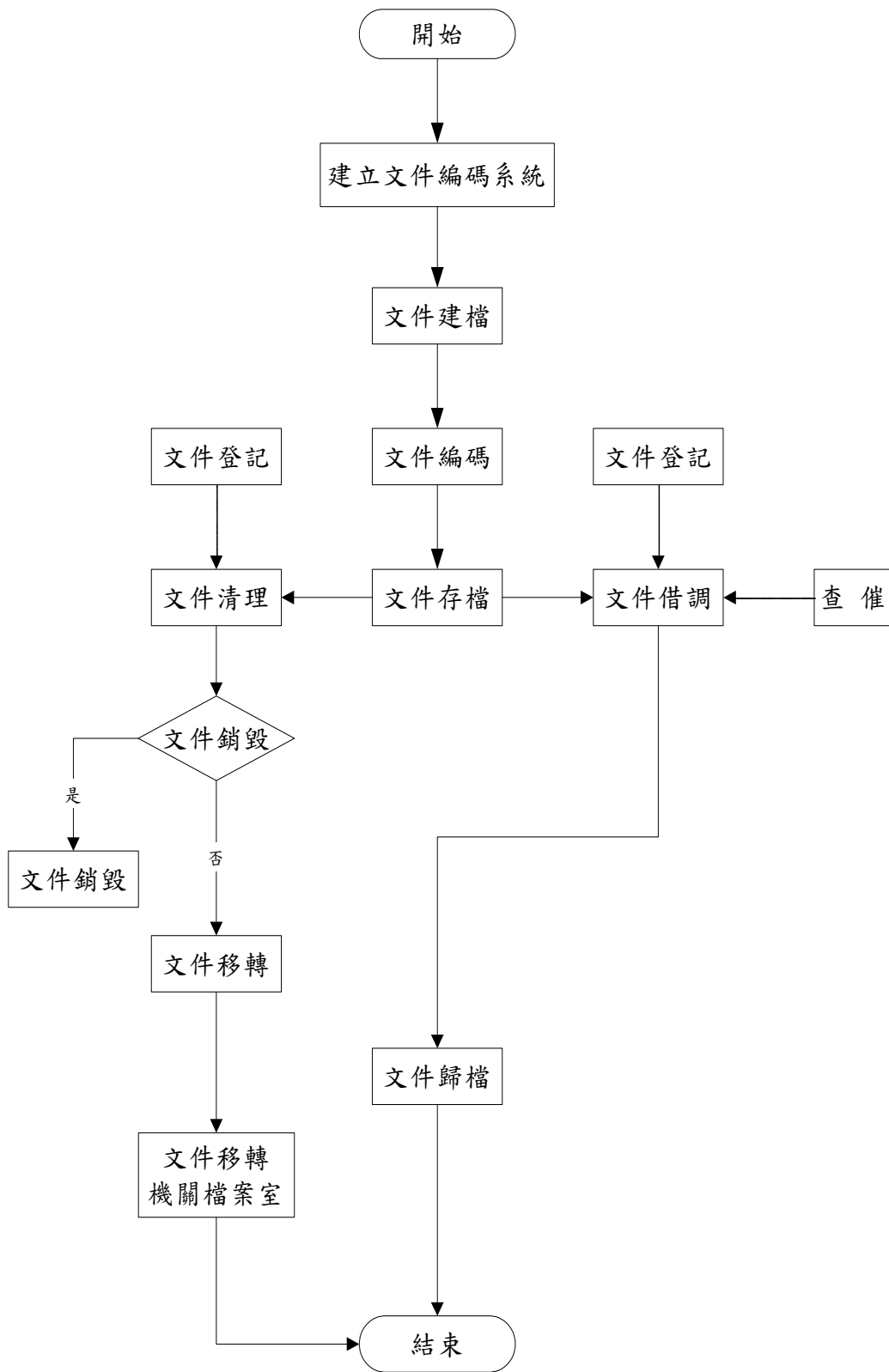


圖14-1 檔案管理作業流程圖

## 五、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，如屬委外監造工程，由監造單位彙整相關紀錄移轉至機關存檔備查。



廉潔、效能、便民



經濟部水利署第五河川局

地址：嘉義市親水路 123 號

網址：<http://www.wra05.gov.tw>

總機：(05) 230-4406

傳真：(05) 230-4421