109 年度
紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

監 造 計 畫
（修正二版）

主辦機關：經濟部水利署第八河川局
執行機關：經濟部水利署第八河川局
監造單位：第八河川局紅石工務所
核定日期：110 年 5 月 4 日
核定文號：水八工字第 1100101420 號

監造計畫簽核頁

主辦單位：經濟部水利署第八河川局

監造單位：經濟部水利署第八河川局紅石工務所

技師審核章	監造單位審核章	
	編　　製	副工程司林義傑 4/30
	審　　核	副工程司林正大 0430 正工程司林春發 0503
	工務課長	正工程司兼工務課課長施政杰 0503
	副局長	經濟部水利署第八河川局副局長 [illegible]瑋
	局　　長	經濟部水利署第八河川局局長 [illegible]憲 0504

目　　錄

前言----------P0-1
一、監造範圍----------P1-1
二、監造組織及權責分工----------P2-1
三、品質計畫審查作業程序----------P3-1
四、施工計畫審查作業程序----------P4-1
五、材料與設備檢驗程序及標準----------P5-1
六、施工抽查程序及標準----------P6-1
七、品質稽核----------P7-1
八、文件紀錄管理系統----------P8-1

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。

紅石溪早年為縣管區域排水，後經公告為中央管河川。本工程起點位於省道台九線榮橋及德高橋下游，施作範圍至紅石溪與楠溪匯流口處；由於該段堤身老舊、搶險機能及堤頂高不足，為符紅石溪堤防之河防安全，因此於107年完成用地取得，並提報本件工程，賡續辦理護岸改建作業。

經奉經濟部水利署109年9月22日經水河字第10953386650號函辦理本工程，由億鈺營造有限公司承包施工，為落實三級品管制度之實施及確保工程施工成果能符合設計及規範的品質標準與工地品質資訊掌握，引導廠商建立完整之品管系統，並對廠商的施工作業過程實施督導、檢查、驗證，防止品質瑕疵發生增加品質信心，以達到第二級品質保證之工作及目標，進而編訂本監造計畫，以為本工程監造人員執行監造作業依據。

一、監造範圍

一、依據：

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

二、工程概要：

（一） 基本資料

1.工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

2.工程主辦機關：經濟部水利署第八河川局

3.執行機關：經濟部水利署第八河川局

4.設計單位及設計人：第八河川局工務課

沈志龍、許良瑋、王喬俞、楊朝欽

5.監造單位及現場人員：

監造單位：第八河川局紅石工務所

監造人員：工務所主任：林春發

監造人員：林正大、林義傑、黃偉恩、楊朝欽

6.廠商與專任工程人員及品管人員：

廠商：億鉦營造有限公司

負責人：黃銘鋒

工地負責人:張銘記

專任工程人員：范揚焜

品管人員：陳家鈞

7.工程地點：臺東縣關山鎮

8.工程期限：270 日曆天

決標日期：民國 109 年 12 月 8 日

開工日期：民國 109 年 12 月 28 日

契約預定完工日期：民國 110 年 9 月 23 日

9. 工程規模概述:

(1). 紅石溪榮橋護岸改建 164.22 公尺及環境營造。

(2). 楠溪左岸護岸改建 500.89 公尺及環境營造。

(3). 楠溪右岸護岸改建 432.22 公尺及環境營造。

10. 採購金額：49,193,550 元

11. 決標金額：47,500,000 元

三、工程主要施工項目及數量:

（一） 本工程主要施工項目:

1. 紅石溪榮橋護岸改建 164.22 公尺及環境營造。
2. 楠溪左岸護岸改建 500.89 公尺及環境營造。
3. 楠溪右岸護岸改建 432.22 公尺及環境營造。
4. 楠溪左、右岸設生態景觀區各 1 處、塊石落差工 2 座。
5. 紅石溪右岸三號堤防泡腳池設置棚架 1 座。
6. 新建橋梁 1 座。

（二） 工程數量詳如表 1-1、工程平面圖、標準斷面圖詳如圖 1-1~圖 1-8。

四、適用對象：本計畫之監造單位、施工廠商及供料商。

五、名詞定義：

（一） 執行機關：係指經濟部水利署第八河川局。

（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 1-1 主要工程項目及數量(第壹號及第伍號明細表)

項次	項 目 及 說 明	單 位	數 量
壹	本工程	全	1.00
一	主要工程		
壹 一 1	土方工作，近運填方	M3	127.00
壹 一 2	土方工作，挖填方	M3	2,432.00
壹 一 3	土方工作，回填方	M3	7,683.00
壹 一 4	餘方近運利用	M3	18,719.00
壹 一 5	構造物回填，堤身回填	M3	6,844.00
壹 一 6	砌排石工，舖石	M2	6,259.00
壹 一 7	選擇性回填材料，塊石	M3	688.00
壹 一 8	砌排石工，混凝土排石，塊石	M2	1,656.00
壹 一 9	砌排石工，混凝土排石，大塊石	M2	5,271.00
壹 一 10	砌排石工，混凝土排石，巨石	個	26.00
壹 一 11	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2	M3	4,804.00
壹 一 12	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2	M3	189.00
壹 一 13	清水模板，甲種	M2	11,607.00
壹 一 14	普通模板，乙種	M2	410.00
壹 一 15	鋼筋，連工帶料	T	242.50
壹 一 16	級配粒料底層，碎石級配，輕型夯壓機具	M3	17.60
壹 一 17	級配粒料底層，碎石級配，總厚30cm	M2	4,641.00
壹 一 18	瀝青透層	M2	4,641.00
壹 一 19	瀝青黏層	M2	4,641.00
壹 一 20	瀝青混凝土舖面，厚8cm，工地交貨	M2	4,641.00
壹 一 21	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m	M	100.00
壹 一 22	塊石搬運費	M3	3.00
壹 一 23	機械拆除，結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)	M3	1,645.00
壹 一 24	伸縮縫	處	6.00
壹 一 25	現場預鑄混凝土構件，混凝土塊	塊	3.00
壹 一 26	原有混凝土異型塊吊排費	塊	91.00
壹 一 27	石籠	組	3.00
壹 一 28	石籠(一)	組	417.00
壹 一 29	擋土牆排水，瓶式排水器	組	544.00
壹 一 30	擋土牆排水	組	60.00
壹 一 31	產品，邊坡穩定水平排水管，洩水管，PVC管(無孔)	M	13.00
壹 一 32	石材磚舖貼，大理石	塊	15.00

壹	一	33	天然石片舖築	M2	1,399.00
壹	一	34	生態護坡，客土袋	個	5,340.00
壹	一	35	鋼筋，植筋，連工帶料	支	100.00
壹	一	36	護欄洩水孔，不銹鋼板	處	5.00
壹	一	37	長紅木	株	2,133.00
壹	一	38	台東石楠	株	17.00
壹	一	39	胡椒木	株	40.00
壹	一	40	銀姬小蠟	株	38.00
壹	一	41	小葉黃楊	株	430.00
壹	一	42	錫蘭葉下珠	株	110.00
壹	一	43	厚葉石斑木	株	147.00
壹	一	44	香冠柏	株	16.00
壹	一	45	南天竹	株	23.00
壹	一	46	山黃梔	株	19.00
壹	一	47	羅漢松	株	27.00
壹	一	48	三白草	株	126.00
壹	一	49	圓葉澤瀉	株	138.00
壹	一	50	水竹芋	株	240.00
壹	一	51	輪傘莎草	株	31.00
壹	一	52	台灣鳶尾	株	72.00
壹	一	53	蜘蛛抱蛋	株	306.00
壹	一	54	文殊蘭	株	90.00
壹	一	55	麥門冬	株	96.00
壹	一	56	楓港柿	株	6.00
壹	一	57	白水木	株	1.00
壹	一	58	水黃皮	株	14.00
壹	一	59	竹柏	株	8.00
壹	一	60	青楓	株	1.00
壹	一	61	偃柏	株	4.00
壹	一	62	金絲竹	株	16.00
壹	一	63	紫藤	株	14.00
壹	一	64	植草，舖植，草皮，客土，假儉草	M2	212.00
壹	一	65	排水管涵，D=600mm	支	24.00
壹	一	66	產品，高腳落水頭	處	4.00
壹	一	67	防洪閘門，手動	組	4.00
壹	一	68	水泥砂漿，1:3	M3	25.00

壹	一	69	拋石，玄武岩塊石	式	1.00
壹	一	70	石材地坪，花崗石，厚度6cm，噴砂處理	M2	75.00
壹	一	71	石材地坪，花崗石，厚度6cm，噴砂處理(一)	M2	5.00
壹	一	72	石材地坪，花崗石，厚度6cm，噴砂處理(二)	M2	2.00
壹	一	73	人行道面層，人造花崗石鋪面	M2	37.00
壹	一	74	石材地坪，花崗石，厚度8cm，噴砂處理	M2	3.00
壹	一	75	石材地坪，安山岩，厚度10cm，鑿面處理	M2	21.00
壹	一	76	透水砂層填築，襯墊砂	M2	114.00
壹	一	77	石材地坪，卵石	M2	3.00
壹	一	78	皂土複合防水	M2	106.00
壹	一	79	抿石子	M2	2.00
壹	一	80	RC仿木棧平台	座	1.00
壹	一	81	細木作，椅	座	4.00
壹	一	82	自然石座椅	座	3.00
壹	一	83	造景石材	塊	3.00
壹	一	84	景觀平台	座	1.00
壹	一	85	金屬構架雨庇，結構鋼	座	1.00
	二		橋梁工程		
壹	二	1	鋼筋，連工帶料	T	27.00
壹	二	2	場鑄結構混凝土用模板，軀体	M2	281.00
壹	二	3	場鑄結構混凝土用模板	M2	353.00
壹	二	4	清水模板，甲種	M2	60.00
壹	二	5	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2	M3	6.00
壹	二	6	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2	M3	250.00
壹	二	7	合成橡膠支承墊	組	8.00
壹	二	8	固定鋼棒	組	4.00
壹	二	9	油漆，一底二度	M2	37.00
壹	二	10	橋面伸縮縫，角鋼	M	15.00
壹	二	11	橋面排水，不銹鋼板	處	6.00
壹	二	12	邊坡穩定水平排水管，洩水管，PVC管(無孔)	處	14.00
	伍		品質管制作業費		
	一		檢驗費		
伍	一	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	34.00
伍	一	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	34.00

伍	一	3	鑽心試體取樣	組	17.00
伍	一	4	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3051混凝土鑽心試體及切鋸試體抗壓及抗彎強度試驗法	組	17.00
伍	一	5	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3285工程用土壤分類試驗法	組	1.00
伍	一	6	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，相對密度試驗	次	3.00
伍	一	7	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	5.00
伍	一	8	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	5.00
伍	一	9	底層級配粒料厚度	次	5.00
伍	一	10	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，瀝青混凝土篩分析試驗	次	5.00
伍	一	11	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	5.00
伍	一	12	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
伍	一	13	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3147瀝青舖面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	次	5.00
伍	一	14	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	隻	11.00
伍	一	15	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，鋼筋化學成分分析	隻	11.00
伍	一	16	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	隻	11.00
伍	一	17	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	隻	11.00
伍	一	18	品質管理，試驗規範及標準，化學工業類檢驗，K6499黏著劑之抗拉強度測定法	隻	3.00
伍	一	19	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠網目大小試驗	件	1.00
伍	一	20	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠抗拉強度試驗	件	2.00

伍　一　21	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠鍍鋅量試驗	件	2.00
二	品管費		
伍　二　1	品管人員薪資	人月	9.00
伍　二　2	行政管理費	月	9.00

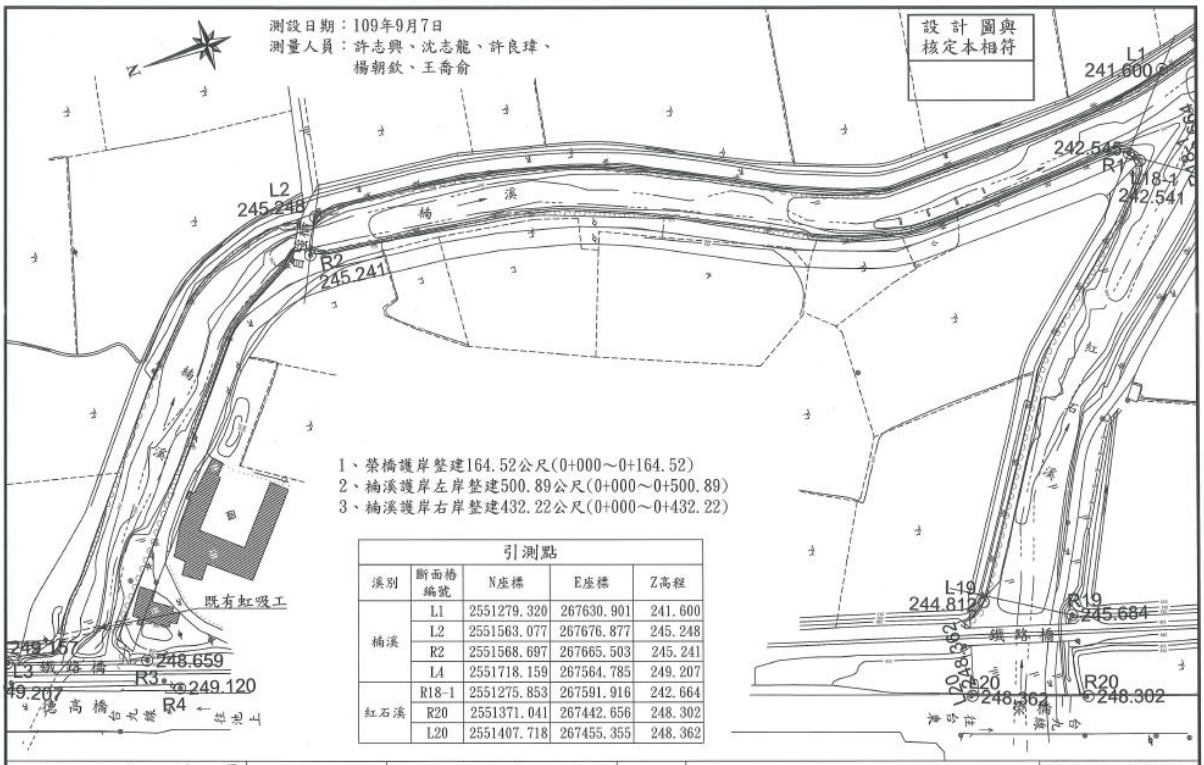


圖 1-1 地形圖

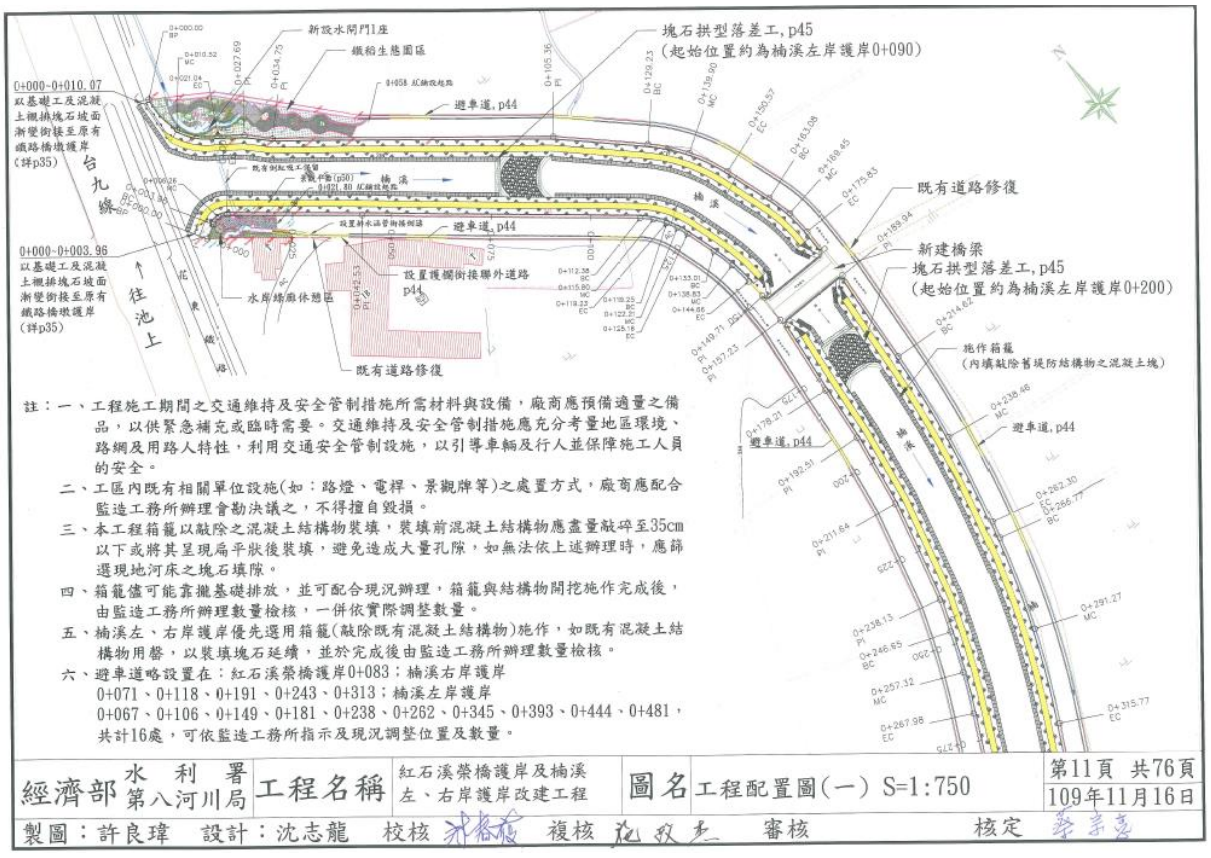


圖 1-2 配置圖(一)

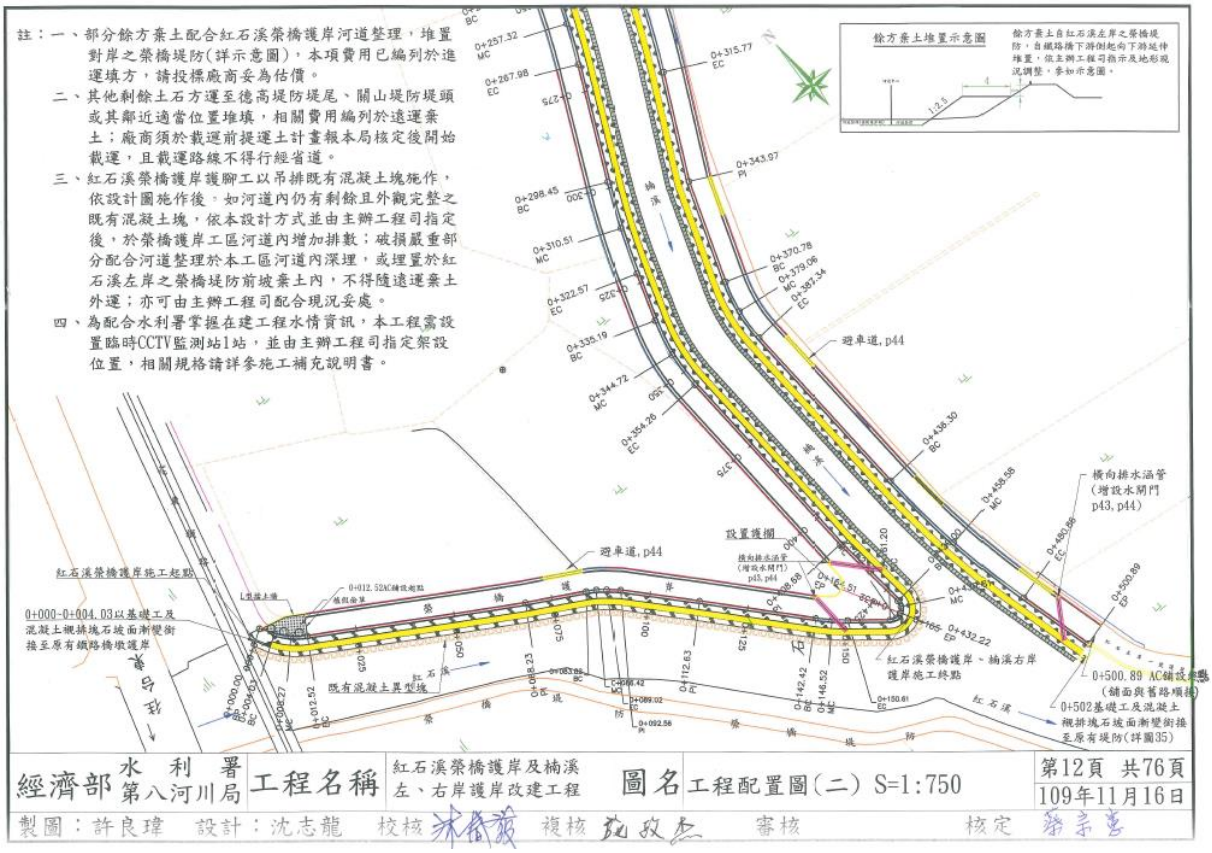


圖 1-3 配置圖(二)

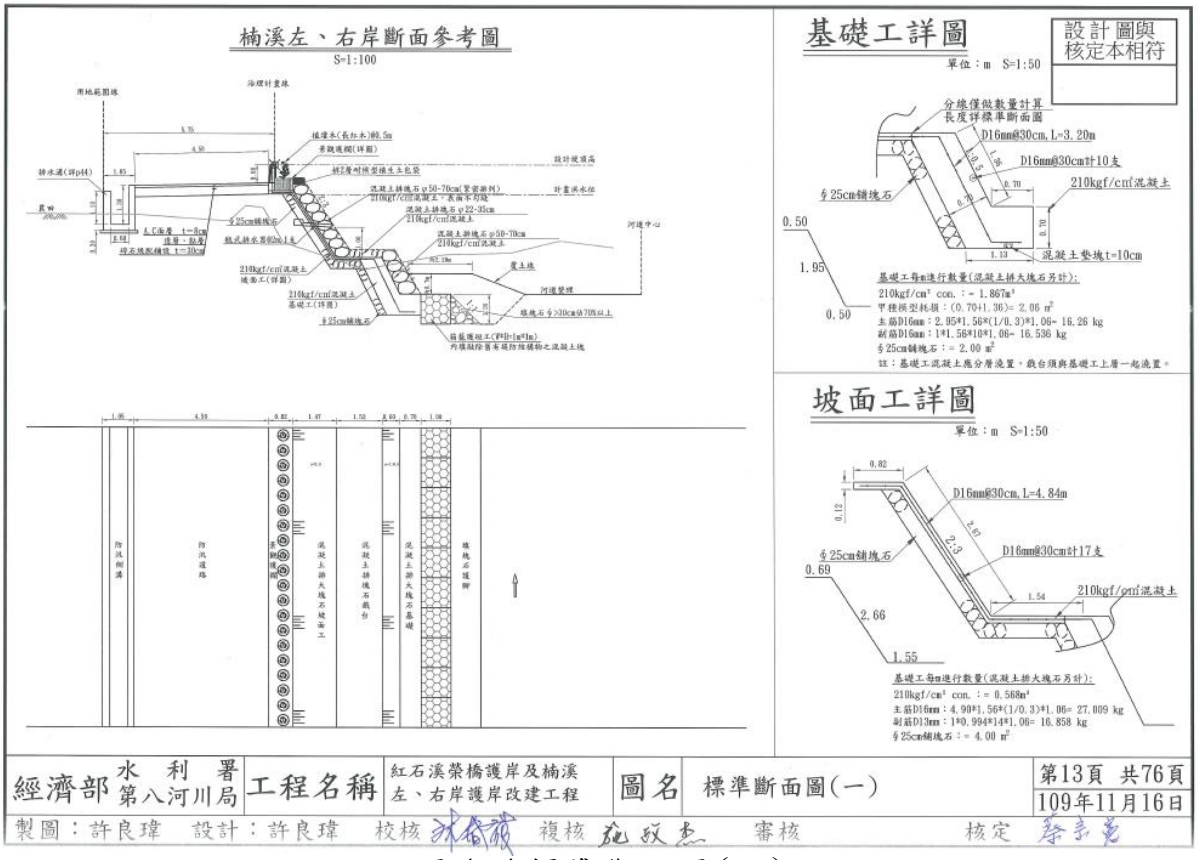


圖 1-4 標準斷面圖(一)

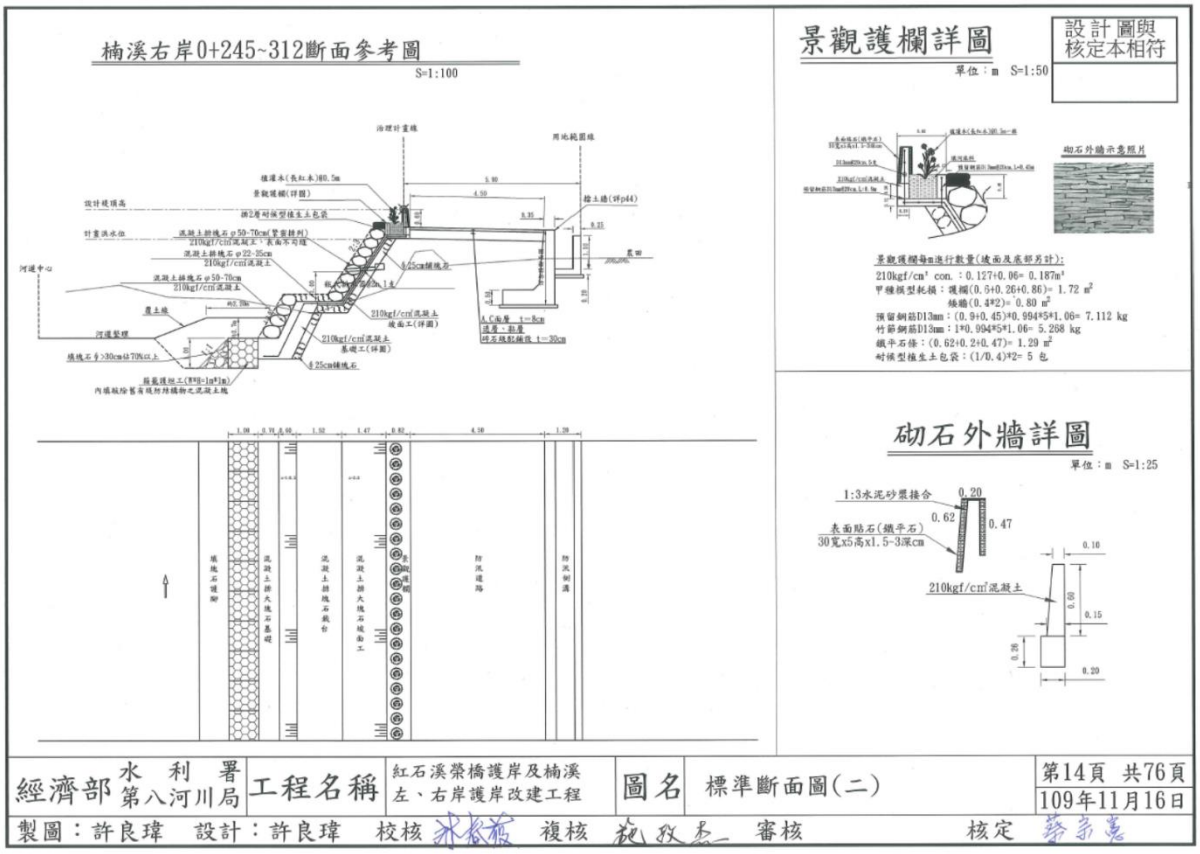


圖 1-5 標準斷面圖(二)

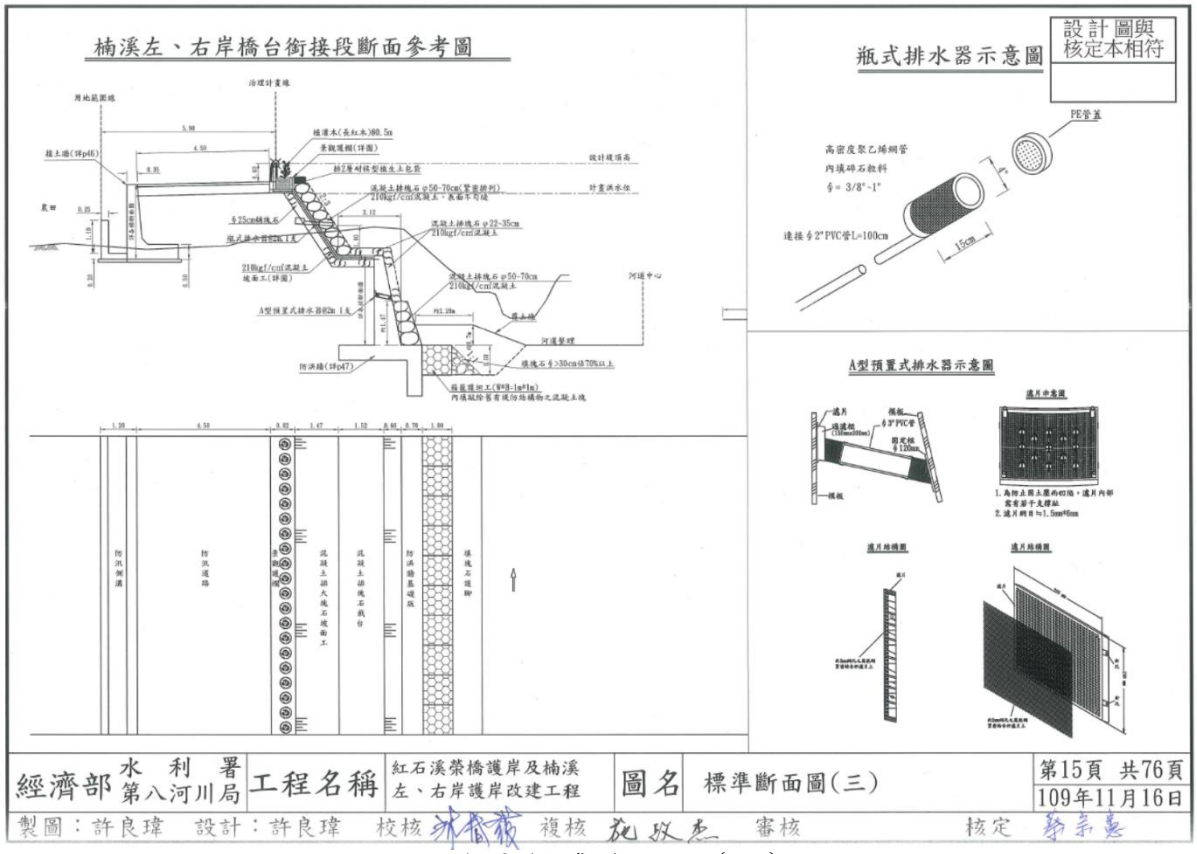


圖 1-6 標準斷面圖(三)

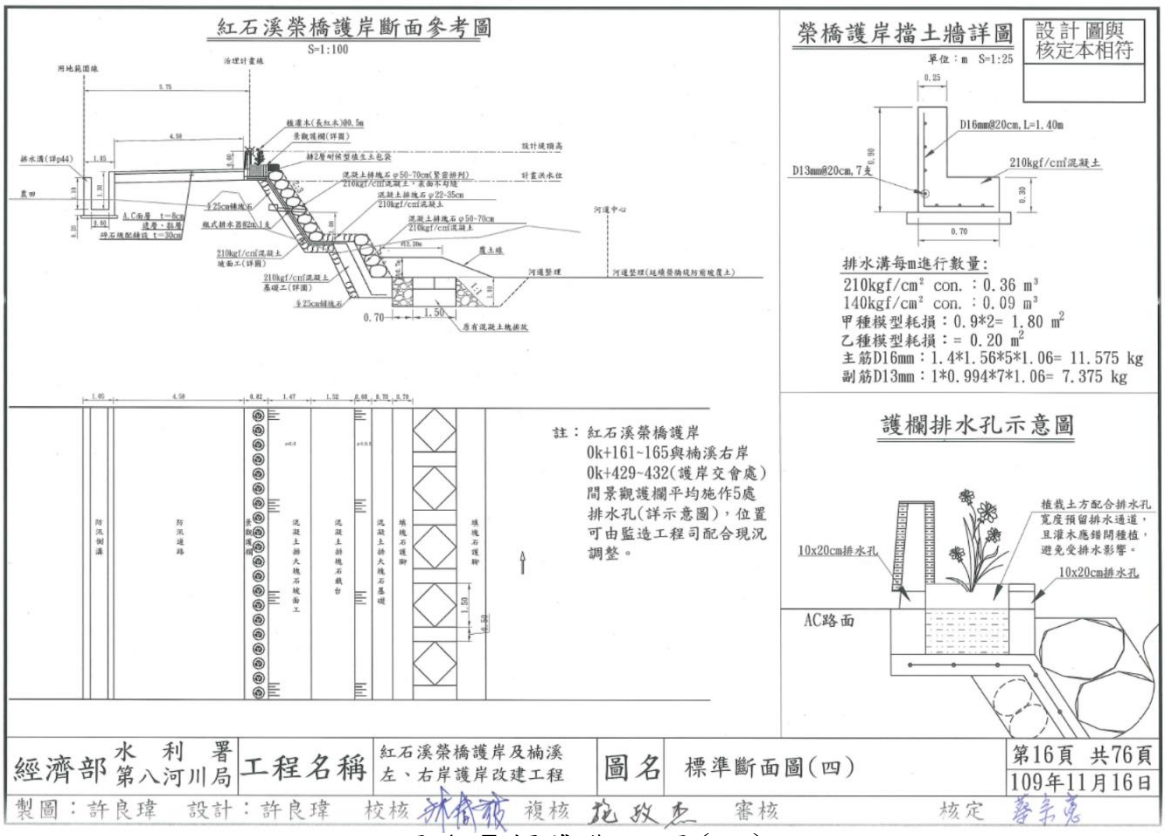


圖 1-7 標準斷面圖(四)

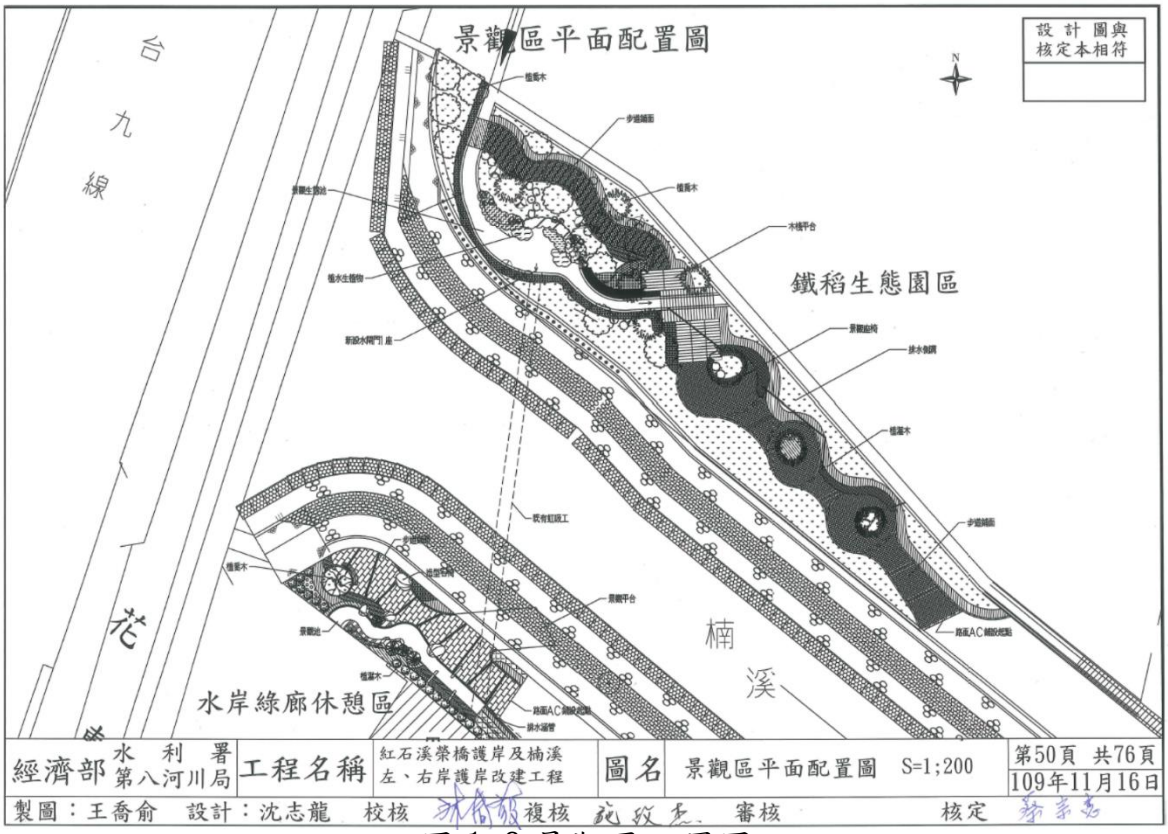


圖 1-8 景觀區配置圖

二、監造組織及權責分工

(一)監造組織

1. 架構

紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程(以下簡稱本工程)係由經濟部水利署第八河川局(以下簡稱本局)工務課設計發包執行，為確保工程進行能符合設計及規範的品質要求，設置有品質保證組織架構(如圖 2-1、圖 2-2、圖 2-3)，以確保第二級之品質保證工作，並落實三級品管制度。

2. 人員配置

(1). 依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定指派相關監造人員，相關監造人員組織架構及職掌如圖 2-4 及表 2-1 所示。

(2). 屬自辦監造者，辦理新臺幣五千萬元以上之工程，其現場人員人數、資格及登錄相關規定：

I. 新臺幣五千萬元以上，未達二億元之工程，至少一人；新臺幣二億元以上之工程，至少二人。

II. 監造單位派駐工地現場人員需領有品管人員合格結業證書者；現場人員如有特殊情形，需同時負責二件以上、四件以下（不含搶險、搶修)工程者，授權所屬機關首長或授權人員核定，如超過四件工程則需敘明理由報本署同意。

III. 開工前將符合規定之現場人員登錄工程會標案管理系統；人員異動時，亦同。

(二)工作職掌

本局、監造單位及廠商工作權責分工詳表 2-2。依據工程會「公共工程施工品質管理作業要點」規定及「經濟部水利署工程監造注意事項」，監造單位應辦管理責任事項，明確劃分所有監造作業相關人員應辦理工作內容及重點，監造單位主、協辦工程司之工作重點如下：

(1). 依工務程序修正監造計畫並監督、查證施工廠商履約。

(2).施工廠商提報之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、施工日誌、器材樣品、品質成果報告書及其他送審案件依本署公共工程施工階段契約約定權責分工表辦理審查或核定。

(3).重要分包廠商及設備製造商資格之審查(依契約規定辦理)。

(4).依工程契約及監造計畫之規定對施工廠商提出之材料設備之出廠證明、檢驗文件、試驗報告等之內容、規格及有效日期，予以審查，應就材料設備及施工品質於檢驗停留點時，依據檢驗項目會同取樣及送驗，並審核及評定其試驗報告是否合格字樣後簽名，檢驗結果應填具檢驗紀錄表。

(5).依據監造計畫所擬定之檢驗停留點(限止點)要求施工廠商配合提出檢驗申請表，俾利監造單位進行相關檢(試)驗相關文件驗證、會同取樣檢驗或抽查之辦理原則如下：

I.施工期間對工程各項施工設備，應依契約及監造計畫之規定，擬訂材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表，並依據各管制表所擬定之時程，適時實施檢查驗證。

II.施工使用之材料設備及施工品質應依契約及監造計畫之規定會同取樣送驗、試驗報告審核。

III.施工廠商實施之自主檢查結果，應依監造計畫之品質稽核時機、頻率等之規定，適時進行施工抽查紀錄表實施檢查驗證之稽核。

IV.隱蔽部分應依施工程序及配合現場施工之實際需要，適時實施查(檢)驗及記錄存證(應包含各施工階段之施工照片)。

V.屬職安、環保作業部分應依契約及職安、環保等計畫之規定監督施工廠商施作，並依攝影、拍照原則攝影、拍照留存記錄。

(6).抽查施工廠商放樣、施工基準測量及各項測量之校驗，各

項抽驗和抽查，如有不符合事項時，應依不符合事項處理流程填寫不符合事項報告，通知施工廠商限期改善，若屬重複缺失或重大缺失事項，則要求施工廠商實施矯正及採取預防措施(NCR 作業流程)，並實施審核、追蹤管制及記錄。

(7). 監督廠商進行機電設備測試及試運轉，並依據監造計畫內相關紀錄表詳予記載。

(8). 監造報表填寫規定：

I. 監造報表逐日填寫規定

i. 自辦監造部分：監造報表以逐日填寫為原則；惟有下列情形，經簽奉機關首長或授權人員核可後，得變更填報週期：

A. 未達新臺幣一百萬元、搶險、開口合約或工期為九十日曆天以下之工程。

B. 機關因監造人力不足，一位監造人員同時負責二件工程以上之監造時。

ii. 委託監造部分：監造報表，需逐日填寫。

II. 監造報表(如附件三)應詳實記載當日施作之工作項目、數量、範圍(含樁號或高程)、施工取樣試驗紀錄、抽查不符合案件(含職安環保)之登記、通知廠商辦理事項及重要事項：格式如有修正依工程會版本為主。

III. 監造單位應於預定完工前一至三個月請施工廠商就契約規定之相關檢驗項目(如混凝土圓柱試體、混凝土鑽心試驗及土方密度試驗等)尚未完成部份，妥為規劃進行檢(試)驗時程，盡量於完工前完成抗壓試驗等作業；若屬必要之施工流程無法於完工時完成者，該工程可報完工，並於監造報表記載說明其檢驗項目之試驗未完成。但該檢驗項目之檢驗費應於經檢驗合格後之末期款一併請款。

(9). 工程開工後十日曆天內由監造單位邀集施工廠商負責人、

專任工程人員、工地主任、品管、職安、環保人員及其他相關人員召開施工說明會議；並由執行機關就工程施工進行中之行政作業、品質管理之要求、品質管理標準、對施工廠商工作環境危害因素告知暨相關安全衛生、環境保育規定應採取之措施及相關應注意之事項，召開職安危害告知說明會，並聽取施工廠商說明工程品質管制措施及其他各項工程管理措施。

(10). 辦理修正施工預算(變更設計)作業。

(11). 工程施工期間發生之相關工程問題，足以影響工程施工品質、進度及工地安全時，應立即召開檢討會議要求施工廠商擬定改善措施。

(12). 文件管理應予以分類、編號。

(13). 督導施工廠商執行工地職業安全衛生、交通維持及環境保護等工作，並督促廠商之職業安全衛生業務管理人員，依職業安全衛生管理辦法第五之一、十二之一條規定，負責推動及督導管理業務。

(14). 監督施工廠商品管人員及專任工程人員執行本署品管規定及工程會公共工程施工品質管理作業要點之職務。

(15). 履約界面之協調及整合。

(16). 履約進度及履約估驗計價之審查。

(17). 審查竣工圖表、工程結算明細表(含修正)及契約所載其他結算資料。

(18). 驗收之協辦。

(19). 協辦履約爭議之處理。

(20). 施工廠商專責人員之核定、登錄、解除及專任工程人員管理:

I. 施工廠商應於開工前，將工地主任(工地負責人)、品管、職安人員及專任工程人員等相關規定之證明文件函報機關審查，各類工程施工廠商專責人員之核定、登錄及解除，均由執行機關辦理。

II. 審查工地主任(工地負責人)、品管、職安人員之人數、資格與兼職、異動、登錄與解除職務規定如下：

i. 施工廠商專責人員等資料，不論工程類別，監造單位應於文到五日曆天內完成審查，並由執行機關核定。

ii. 執行機關應於工地主任(工地負責人)、品管、職安人員核定後七日曆天內指派專人登錄工程會標案管理系統，異動時亦同；工程竣工時，由施工廠商通知執行機關上網登錄解除。

iii. 執行機關通知更換不適任工地主任(工地負責人)、品管、職安人員時，施工廠商應依工程契約附錄 8 工作安全與衛生、附錄 9 經濟部水利署工地管理、附錄 11 經濟部水利署廠商品質管制規定事項辦理。

iv. 執行機關通知施工廠商更換之新任工地主任(工地負責人)、品管人員、職安人員，應於執行機關通知次日起十四日曆天內完成更換，並於執行機關核定同意之次日起七日曆天內由執行機關登錄於工程會標案管理系統。

v. 工程竣工後，施工廠商申請解除品管人員職務時，如工程之品管工作尚未完成者，依本署品管規定辦理。

III. 專任工程人員(主任技師或主任建築師)管理:

i. 專任工程人員之資格依營造業法之規定。

ii. 專任工程人員每月應至少到場督察 1 次，並填具督察紀錄表。

iii. 專任工程人員違反營造業法第三十四條、第三十五條、第四十一條第一項者，依營造業法第六十一條辦理，並將專任工程人員違反營造業法第三十四條、第三十五條、第四十一條第一項之事項，由執行機關通知主管機關。

(21). 監造單位於工程開工後至完工過程階段性應執行之填報規定：

I. 工程開工後七日曆天內應將工程基本資料填報於工程會

標案管理系統。

II. 工程執行期間，依規定每月五日前完成填報，其監造計畫、品質計畫、施工計畫、各類計畫、變更、展延及竣工事項經核定後，於七日曆天內填報於工程會標案管理系統；如屬委託監造則由執行機關辦理。

III. 驗收完成十五日曆天內，應將結算資料進行查證，並明確敘明相關資料之填報於工程會標案管理系統；若無法適時辦理結算，應依程序簽奉機關首長或授權人同意辦理展延。

IV. 新臺幣二億元以上工程完工後，有關工程效益分析相關資料第一次填報，由設計單位提供相關資料交由監造單位完成工程效益分析後，填列於政府採購資訊系統；第二年後由管理單位負責繼續填列作業

(22). 其他監造事宜。

(23). 工程標案管理資訊系統網站登錄作業，本案監造人員已依規定登錄於標案管理系統。

I. 現場人員報核及登錄

i. 監造單位應於開工前，將符合規定之現場人員登錄表(表 2-4)暨現場人員學經歷登錄表(表 2-5)填報於工程會標案管理系統備查。人員異動時，亦同。

ii. 工程竣工後，由執行機關上網登錄解除職務。

II. 現場人員有下列之一者，由監造單位應於七日內完成更換，並登錄於工程會標案管理系統，作為主管機關審查現場人員資格之參考：

i. 未實際於工地執行監造工作。

ii. 2. 未能確實執行監造工作。

iii. 3. 工程經工程施工查核小組查核列為丙等，可歸責於現場人員者。

iv. 4. 其未能有效達成品質要求者。

III. 工程開工後，將工程基本資料填報於工程會標案管理系

統，並於工程執行期間，依規定期限完成填報。

(三)權責分工

依據「經濟部水利署公共工程施工階段契約約定權責分工表」等明確劃分所有監造作業相關人員權責(如表 2-2)。

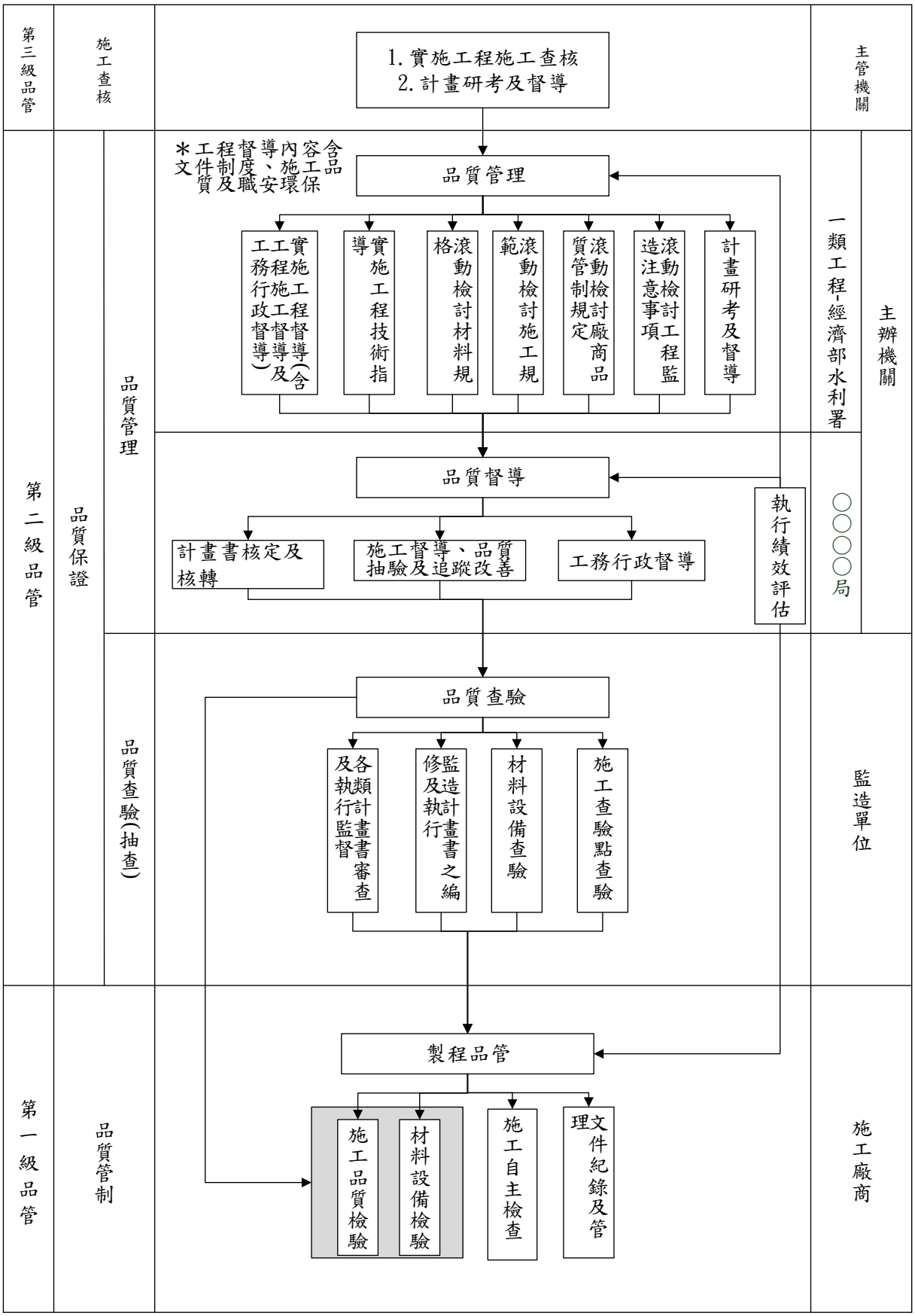


圖 2-1 水利署三級品管制度系統架構

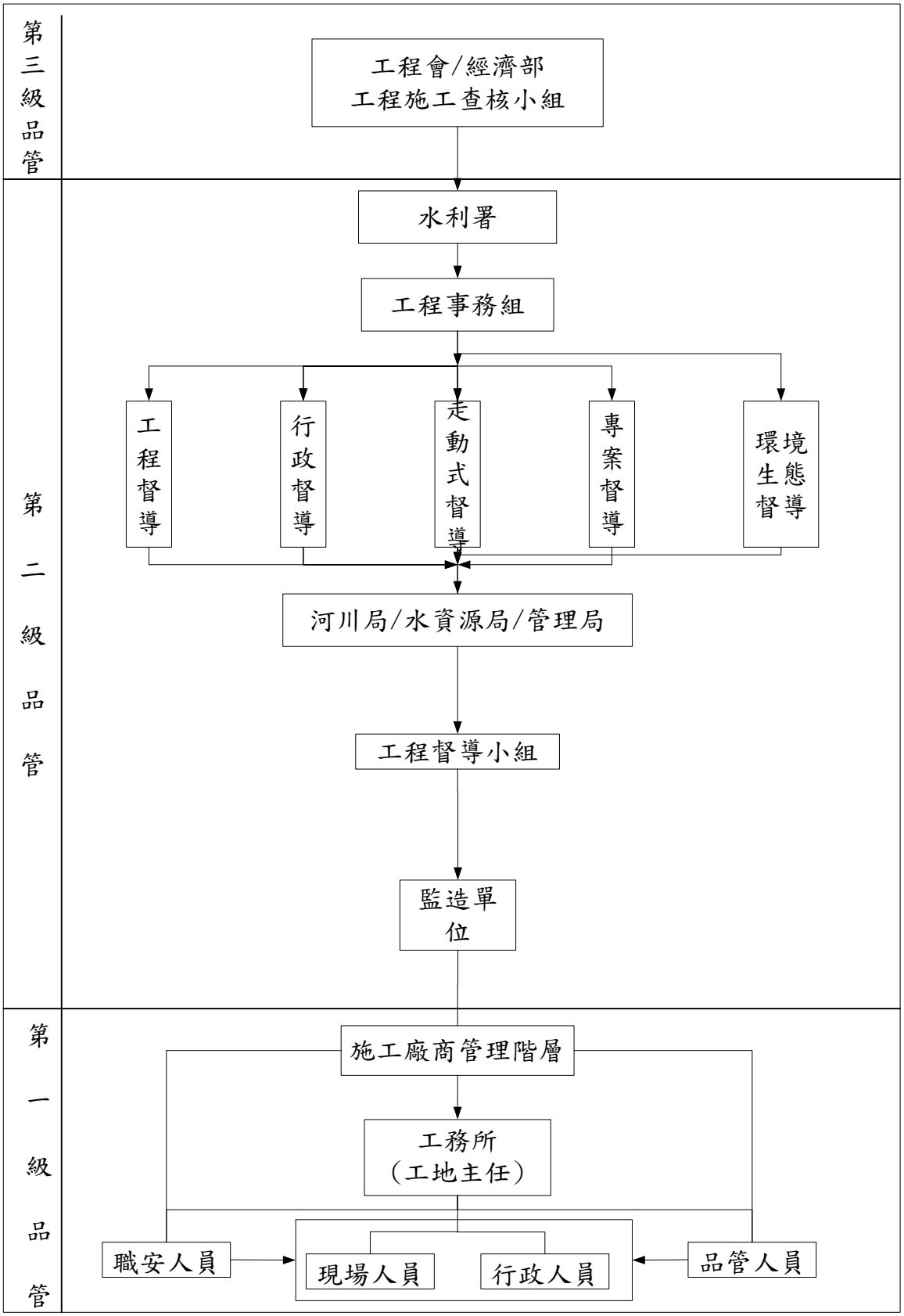


圖 2-2 水利署品質保證組織架構圖

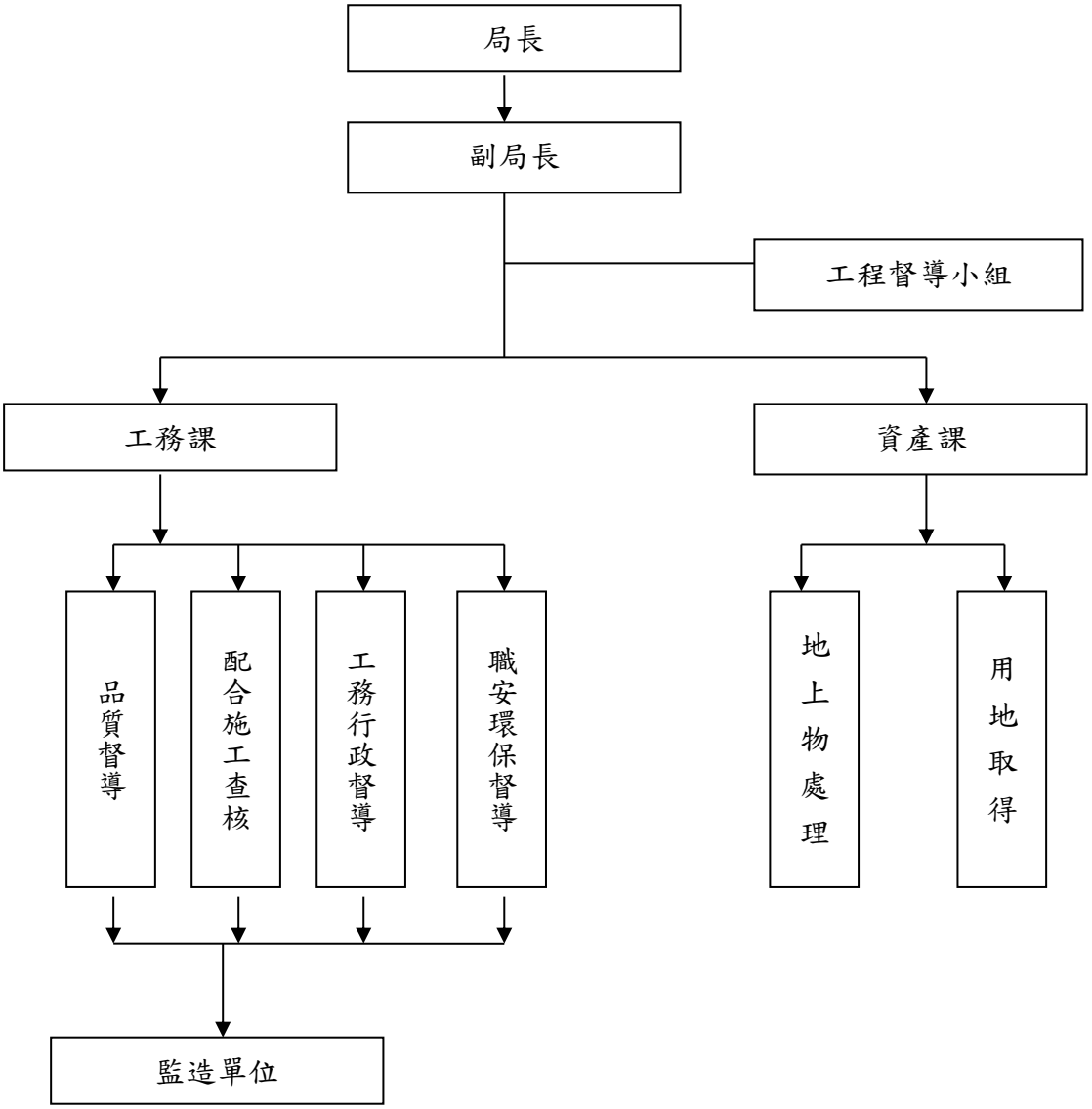


圖 2-3 督導、抽驗組織架構圖

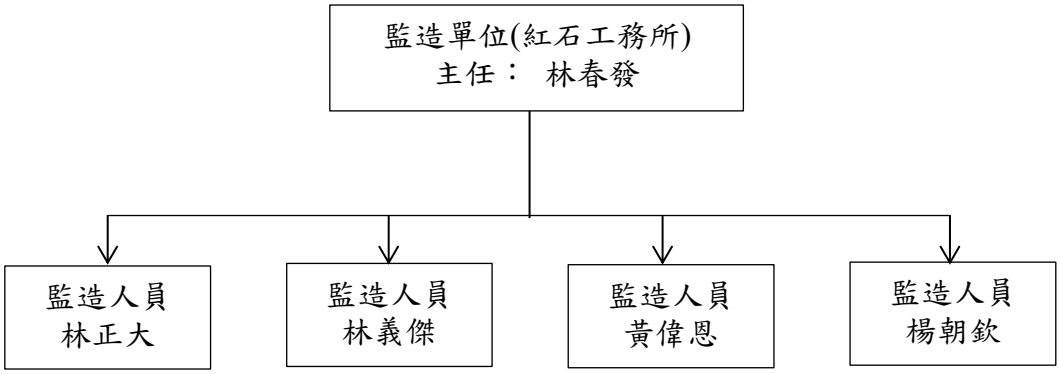


圖 2-4 監造組織架構圖

表 2-1 監造組織與職掌表

單 位	職 稱	姓 名	職 掌 項 目	學經歷
第八河川局紅石工務所	工務所主任	林春發	1. 綜理工地監造事務，擬定工程監造計畫事宜。 2. 審核廠商所提之施工計畫、品質計畫等及進度協調等工作。 3. 施工作業之抽查、檢驗及估驗計價程序之覆審。 4. 工程文件之複核定及主持或參與工地協調會、會報、簡報等。	國立臺灣技術學院營建工程系畢業水利工程經驗 27 年，具品管人員證照。
	監造人員	林正大	1. 監督廠商依設計圖說與施工計畫推動工程進行。 2. 辦理陳情案、施工協調會勘。 3. 工務行政應辦理之事項。	國立屏東科技大學土木工程學系研究所畢業，水利工程經驗 5 年。
		林義傑	1. 監造品管文件管制與各項表單、紀錄之撰寫與建檔管理。 2. 材料送審管制總表追蹤。 3. 督導缺失改善追蹤，其他臨時交辦事項。	國立臺灣大學應用力學研究所畢業，水利工程經驗 5 年具品管人員證照。
		黃偉恩	1. 監造報表之填寫陳核。 2. 工程估驗計價進度之管制與審查。 3. 材料設備抽驗、送驗與會驗。 4. 不符合事項通知廠商處理，追蹤辦理情形及不符合事項改善之確認。	國立嘉義大學土木工程學系畢業，水利工程經驗 3 年。
		楊朝欽	1. 工地職安及環保事項之抽查、追蹤及紀錄。 2. 執行施工安全衛生監督與查核作業。 3. 施工作業抽查與紀錄。	公東高級工業職校畢業，水利工程經驗 20 年。

表2-2 本局、監造單位及廠商工作權責

名詞	定義
辦理	負責執行相關工作事項，製作相關文件以供審核，並針對審核意見辦理後續工作。
協辦	協助辦理相關工作事項。
監督	督促辦理者執行工作，及檢視其辦理情形，如發現有未符合契約與規範之處，並予以糾正。
督導	督促並指導辦理者依契約及規範執行工作。
審查	檢查辦理者之工作執行情形，檢視送審資料是否符合契約與規範提出處置意見，要求辦理者修正或將檢視結果提供核定者(或審定者)決策之參考。
審定(複核)	檢視並就技術部分確認辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，將結果提供主辦機關備查或核定。
核定	主辦機關：對於辦理單位、審查或審定單位之陳報事項作成決定。 其他單位：審查或審定辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，作成決定並將決定送主辦機關備查。
備查	收執存查或核定後收執存查。

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
工程開（施）工前	1. 申請主管單位各階段勘驗	督導	協辦	協辦	協辦	辦理	工契 9-（八）	
	完成期限					依規定辦理		
	2. 擬定施工進度表	核定	審定		審查	辦理	工契 9-（四）-1	
	完成期限					併施工計畫提送		
	3. 剩餘土石方處理計畫送審	備查	核定		審查	辦理	工契 9-（廿三）	
	完成期限							
	4. 向執行機關申報開工		核定		協辦	辦理		
	完成期限					開工前		
	5. 編擬監造計畫	核定	審定	辦理			工務處理要點二十	
	完成期限	預算書上網前	預算書上網前	併預算書陳核				
	6. 編擬及提報施工計畫	核定	審定		審查	辦理	工契 9-（四）、工務處理要點二十	
	完成期限					訂約後 15 日內提送		
	7. 編擬品質計畫	核定	審定		審查	辦理	工契 11、廠商品質管制規定三	
	完成期限					訂約後 15 日內提送		分項品質計畫：施工前 30 日另案提送
	8. 編擬安全衛生管理計畫	核定	審定		審查	辦理	工契 9-（五）、工務處理要點二十、二十九、三十	
	完成期限					比照施工計畫辦理		

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
工程開（施）工前	9.辦理工程保險	核定	審定		審查	辦理	工契13、工程營造保險注意事項	
	完成期限					施工前		
	10.向勞檢單位申請丁類危險性工作場所審查		督導		監督	辦理	勞動部「危險性工作場所審查及檢查辦法」	
	完成期限					作業前30日申請審查		
工程施工階段	1.填報公共工程監造（監督、查核）報表		核定		辦理		監造注意事項九-(五)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰，
	完成期限							
	2.填報公共工程施工日誌		備查		核定	辦理	工契9-（四）.7	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰，
	完成期限							
	3.填報公共工程施工中營造業專任工程人員督導紀錄表		督導		督導	辦理	廠商品質管制規定六	
	完成期限							
	4.停工、復工報核	核定	審定		審查	辦理	工契7-（三）	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰，
	完成期限							
	5.營建剩餘土石方流向管制		核定督導		監督	辦理	工契9-（廿三）	
	完成期限							
	6.定期召開工程協調會議		核定	協辦	辦理	協辦		
	完成期限							
工程施工階	7.工程界面協調		備查	協辦	辦理	協辦		
	完成期限							

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
段	8.工程材料送審進度管制		備查		審查核定	辦理	品質管制規定	
	完成期限							
	9.繪製施工詳圖		備查		審查核定	辦理	工契10-（三）	
	完成期限							
	10.工程材料資料送審		備查		審查核定	辦理	品質管制規定	
	完成期限							
	11.工程材料資料送審（同等品）		核定		審查	辦理	品質管制規定	
	完成期限							
	12.工程材料試驗結果之查察（承攬廠商自主品管部分）		督導備查		審查	辦理	品質管制規定	
	完成期限							
	13.工程材料樣品送審		核定		審查	辦理	監造注意事項十一	
	完成期限							
	14.施工材料與設備查核【包括檢(抽)驗】		督導備查		辦理	協辦	工契10-（四）、工契11-（四）、（五）	
	完成期限				完成期限			
	15.施工品質管理		備查督導		監督	辦理	工契10-（三）、工契11	
	完成期限							
工程施工階段	16.工地安衛與環境保護		備查督導		監督	辦理	工契9-（一）、（五）、（八）	
	完成期限							
	17.施工進度管制		備查督導		審查	辦理	工契9	
	完成期限							

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
	18.擬定趕工計畫		核定		審查	辦理	施工補充說明書附件1	
	完成期限							
	19.施工中工期核計		核定		審查	辦理	工契7-（二）	
	完成期限							
	20.工期展延	核定	審定		審查	辦理	工契7-（二）	
	完成期限							
	21.施工中估驗計價		核定		審查	辦理	工契5	
	完成期限							
	22.工程變更設計作業（確定變更後之作業）	核定	審查	協辦	辦理	協辦	工契19-（一）、工契19-（五）	委外設計部份視其勞務契約權責規定辦理
	完成期限				竣工日前			
	23.解釋合約、圖說與規範	核定	審定	協辦	辦理		工契10-（三）	
	完成期限							
	24.處理鄰房損害糾紛		備查		協辦	辦理	工契9-（十六）、工契18-（二）、（五）、（八）	
	完成期限							
工程施工階段	25.工程爭議處理	核定	審定	協辦	辦理	協辦	工契21、	
	完成期限							
	26.申請電信、消防、電、水、污排等管線埋設事宜		依契約規定辦理	依契約規定辦理	依契約規定辦理	依契約規定辦理	工契9-（八）	
	完成期限							
	27.向主管單位申報竣工		督導	協辦	協辦	辦理	工契9-（二）	
	完成期限					竣工日前		

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
	28.準備使用執照申請事宜		督導	協辦	協辦	辦理	工契 9-（十四）	
	完成期限					依申辦單位規定		
工程完工驗收階段	1.辦理使用執照申請		督導	協辦	協辦	辦理	工契 9-（十四）	
	完成期限					依申辦單位規定		本項目如無，可免報。
	2.向主辦機關申報完工		核定		審查	辦理	工契 15-（二）	
	完成期限							
	3.竣工確認		核定		辦理	協辦	工契 15-（二）	
	完成期限				7日內			
工程完工驗收階段	4.核計總工期		核定		審查	辦理	工契 7-（二）	
	完成期限							
	5.繪製竣工圖說、製作工程結算明細表及辦理工程結算		核定		審查	辦理	工契 15-（二）	
	完成期限					報竣日		
	6.修正竣工圖說及工程結算明細表	核定	審查	協辦	辦理	協辦		委外設計部份視其勞務契約權責規定辦理
	完成期限							
	7.測試設備運轉		核定		監督	辦理		
	完成期限					依契約規定		
	8.辦理工程驗收	辦理	協辦		協辦	協辦	工契 15-（二）、工程驗注意事項	
	完成期限		30日內					

期程	項　　目	主辦機關	執行機關	設計單位	監造單位	承造人（承攬廠商）	依據	備註
	9.填具工程結算驗收證明書或其他類似文件	核定	審查		辦理	協辦	採購法73條、細則101條 工契15-（十四）	署發包工程報署核定，所屬機關發包工程由所屬機關自行核定
	完成期限		驗收合格後15日內					
工程完工驗收階段	10.辦理點交作業		辦理		協辦	協辦	工契15-（九）	。
	完成期限							
	11.製作工程決算書	核定	審查		辦理	協辦	工務處理要點三十三	
	完成期限				保留款或物價調整指數調整款支付後30日內			

表 2-3 監造報表

監　造　報　表

編號：

本日天氣：上午：　　下午：　　填報日期：　年　月　日(星期　)

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程			契約金額	47,500,000 元
契約工期	270 日曆天	累計工期	日曆天	變更後金額(第 次)	

進度控制	預定進度(%)	實際進度(%)	超前、落後(%)	開工日期	109 年 12 月 8 日
				預定完工日期	110 年 9 月 23 日
				第 次展延日曆天及竣工期限	

工程進行情形

施工項目	單位	契約數量	本日完成	累計完成	備註	施工項目	單位	契約數量	本日完成	累計完成	備註

二、監督依照設計圖說及核定施工圖說施工（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：□完成 □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

現場人員　　監造(工務所)主任

附註：1.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.每月 5 日及 20 日請款日期，應將詳細之作業項目明細之報表作為該日之附件以利督導或查核之檢閱。

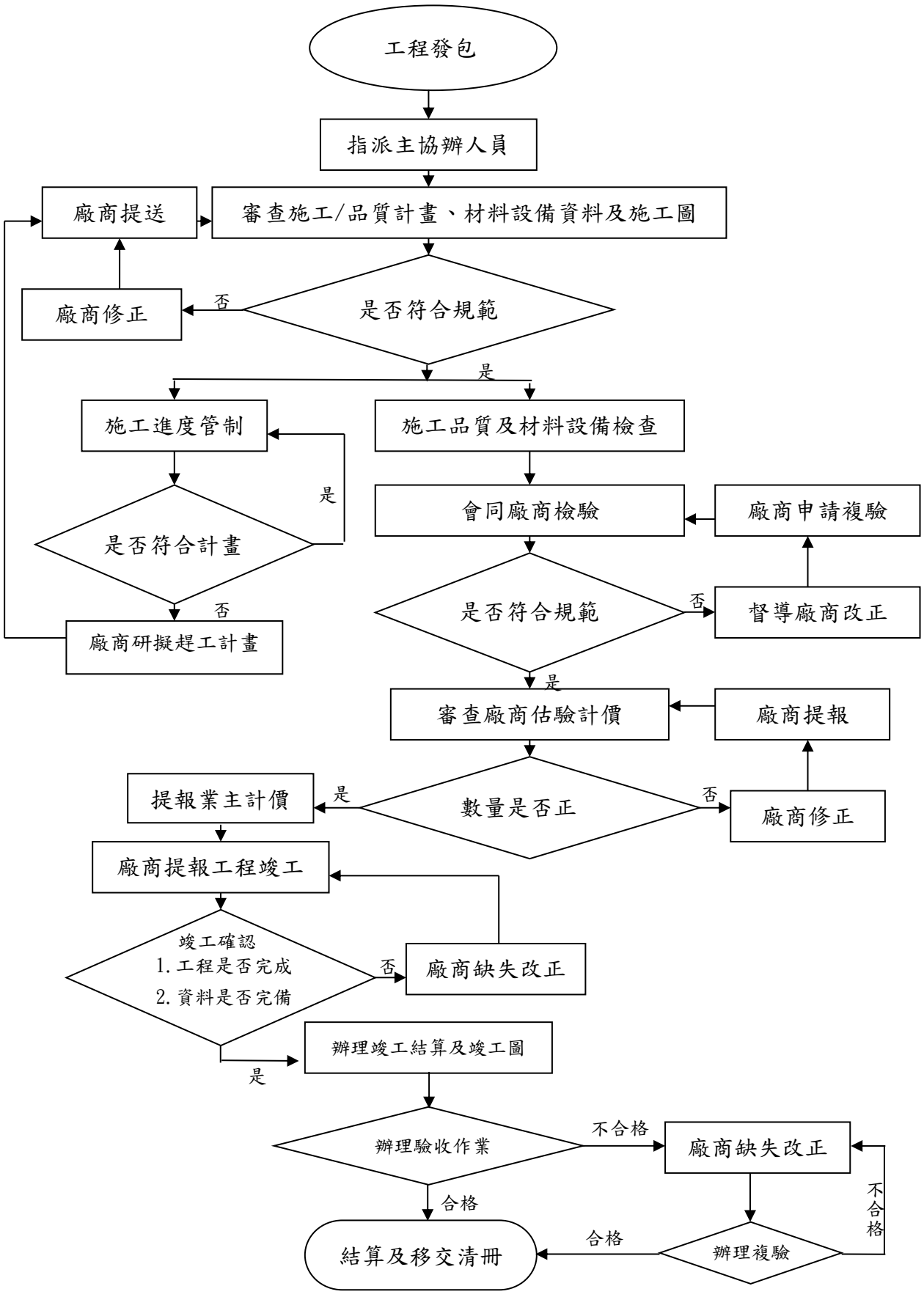


圖2-5 監造作業主要流程圖

表 2-4 監造單位現場人員登錄表(委外監造適用)

填報日期：

<table>
<tr><td>工程標案名稱</td><td colspan="3">紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程</td><td colspan="2">工程標案電腦編號</td><td>109-B-01020-001-011</td></tr>
<tr><td>工程地點</td><td colspan="2">臺東縣關山鎮</td><td>開工日期</td><td>109 年 12 月 8 日</td><td>預計完工日期</td><td>110 年 9 月 23 日</td></tr>
<tr><td>決標金額</td><td>47,500(千元)</td><td>監造費用</td><td colspan="2">(千元)</td><td>工地聯絡人及電話</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">工程主辦機關</td><td colspan="2" rowspan="2">經濟部水利署第八河川局</td><td rowspan="2">承辦人</td><td colspan="2">姓名</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">電話</td><td></td></tr>
<tr><td>監造單位</td><td colspan="2">第八河川局紅石工務所</td><td>廠商</td><td colspan="2">億鈺營造有限公司</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">現場人員（受訓合格）</td><td>姓名</td><td>專長</td><td>身分證號</td><td>受訓期別</td><td>進駐/解職</td><td>回訓期別</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>請勾選一項</td><td colspan="6">□第一次登錄　　□異動（原因：　　）</td></tr>
<tr><td>備註</td><td colspan="6">一、「專長欄」須填寫與工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。
二、委辦監造單位第一次登錄須檢附下列資料，函報機關審查，並由機關上網登錄：
1.行政院公共工程委員會核發之公共工程品質管理訓練課程結業證書或回訓證明影印本(正本提出相驗)
2.現場人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表（含工作內容）(縮印至 A4)
3.本表
三、現場人員異動時，提報程序與檢附資料亦同。
四、工程竣工時，請委辦監造單位函請機關上網登錄異動，俾其他工程登錄上開人員。</td></tr>
</table>

表 2-5 監造單位現場人員學經歷登錄表(委外監造適用)

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	□ 畢業證書　□ 檢定合格證書			
現　　職				
工作內容				
經歷(按先後次序填寫)	服務機關	擔任職務	工作內容	起訖年月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月

三、品質計畫審查作業程序

(一)審查作業程序

1. 品質計畫審查及核定流程

(1). 針對廠商提報品質計畫之審查程序及核定流程如圖 3-1。

(2). 本工程整體品質計畫應於工程簽約後 15 日曆天內(或契約規定期限)函送監造單位審查。如有分項計畫則應於該分項工程施工前 30 日曆天內提出。

(註:依據廠商品質管制作業規定，未達新臺幣五千萬元工程，整體品質計畫應於工程簽約後 15 日曆天內函送監造單位審查；新臺幣五千萬元以上未達二億元工程，應於工程簽約後 20 日曆天內函送監造單位審查。新臺幣二億元以上工程，應於工程簽約後 30 日曆天內函送監造單位審查。)

2. 品質計畫審查時限

(1). 品質計畫，其審查及核定（或核轉）期限以不超過 10 日曆天為原則，未能於期限內完成審查，應依公文處理作業要點規定辦理展延。

(2). 監造單位應配合表 3-1 進行整體品質計畫審查，並依據查對表(表 3-2)內容逐項進行審查，如有不符合情形處理之作業規定（如補件、退回、或重送等），應填寫審查意見表(如表 4-3)函廠商修正，並限期完成修正送審。

(3). 計畫核定後，應檢附相關審查紀錄裝訂於計畫封面內頁，並填報於工程會資訊網。

(4). 廠商逾期提送品質計畫或品質成果報告書，應處以懲罰性違約金，每逾期五天為一期，未滿五天以一期計，每期應扣點數一點；逾期修正亦同。

(5). 懲罰性違約金金額，依工程會規定：新台幣二億元以上工程每點罰款為新臺幣八千元、新台幣五千萬元以上未達二億元工程每點罰款為新臺幣四千元、新臺幣一千萬元以上未達五千萬元工程每點罰款為新臺幣二千元、未達新臺幣一千萬元工程每點罰款為新臺幣一千元。

3. 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)7 日曆天內完成修正及報機關審查。

4.品質計畫送審管制情形

針對廠商提報品質計畫之送審管制情形，如圖 3-1

5.品管人員資格審查及核定作業程序

(1).工程品管人員審查及核定作業程序，如圖 3-2。

(2).廠商應於開工前書面提出品管人員登錄表(表 3-4)、學經歷一覽表(表 3-5)及資格證明文件影本，品管人員異動時亦同。

(3).品管人員資格審查應於文到 5 日曆天內完成，查核金額以上工程由機關審查核定後副知水利署。

(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，並要求廠商於文到後二星期內完成更換，並檢附品管人員登錄表（如表 3-4）及品管人員學經歷登錄表(表 3-5)以書面向機關報核。

(5).經完成品管人員核定之程序後，應立即於工程會網站進行登錄作業。

表 3-1 品質計畫審查重點

品質計畫內容	審 查 重 點
管理責任	品管組織、專任工程人員職責、品管人員資格及人數是否符合要求。
施工要領	視契約及工程需要，檢討須製作之各相關工程施工要領項目及要領內應含之大綱。施工要領應檢討內容包括：施工機具、使用材料、施工方法、步驟（順序）與流程圖、施工注意事項、施工安全衛生與環保規定。
品質管理標準	依契約規定及工程需要，訂定須製作之品質管理標準項目，並提示品質管理標準應含之內容及重點（應包括各項施工作業之項目與管理標準、檢查時期、方法及頻率、不符合之處理，標準不得低於契約及規範要求等）。
材料（含設備）及施工檢驗程序	材料送審及進料之時程管制計畫，及各項作業之檢驗程序，其管理標準、檢驗頻率、時機、方法、與管理紀錄是否能達成契約要求。 對於材料設備及施工之檢驗停留點，應配合品質管理標準內所訂定之檢查時機明確訂定，其可依工程規模性質及各分項工程間之關聯性，訂定於各分項施工計畫內，或合併訂定於整體品質計畫內。
自主檢查表	依工程內容檢討應訂定之施工自主檢查表項目；檢查表內容應包含有檢查項目、檢查標準、檢查結果記錄、檢查結果追蹤等。
文件紀錄管理系統	文件紀錄管理系統是否完備。

提報期限:
1. 品質計畫: 未達**新臺幣五千萬元**工程，應於工程簽約後十五日內函送監造單位審查。
2. 分項品質計畫: 分項工程施工前三十日函送監造單位審查，得併於分項施工計畫中撰寫。

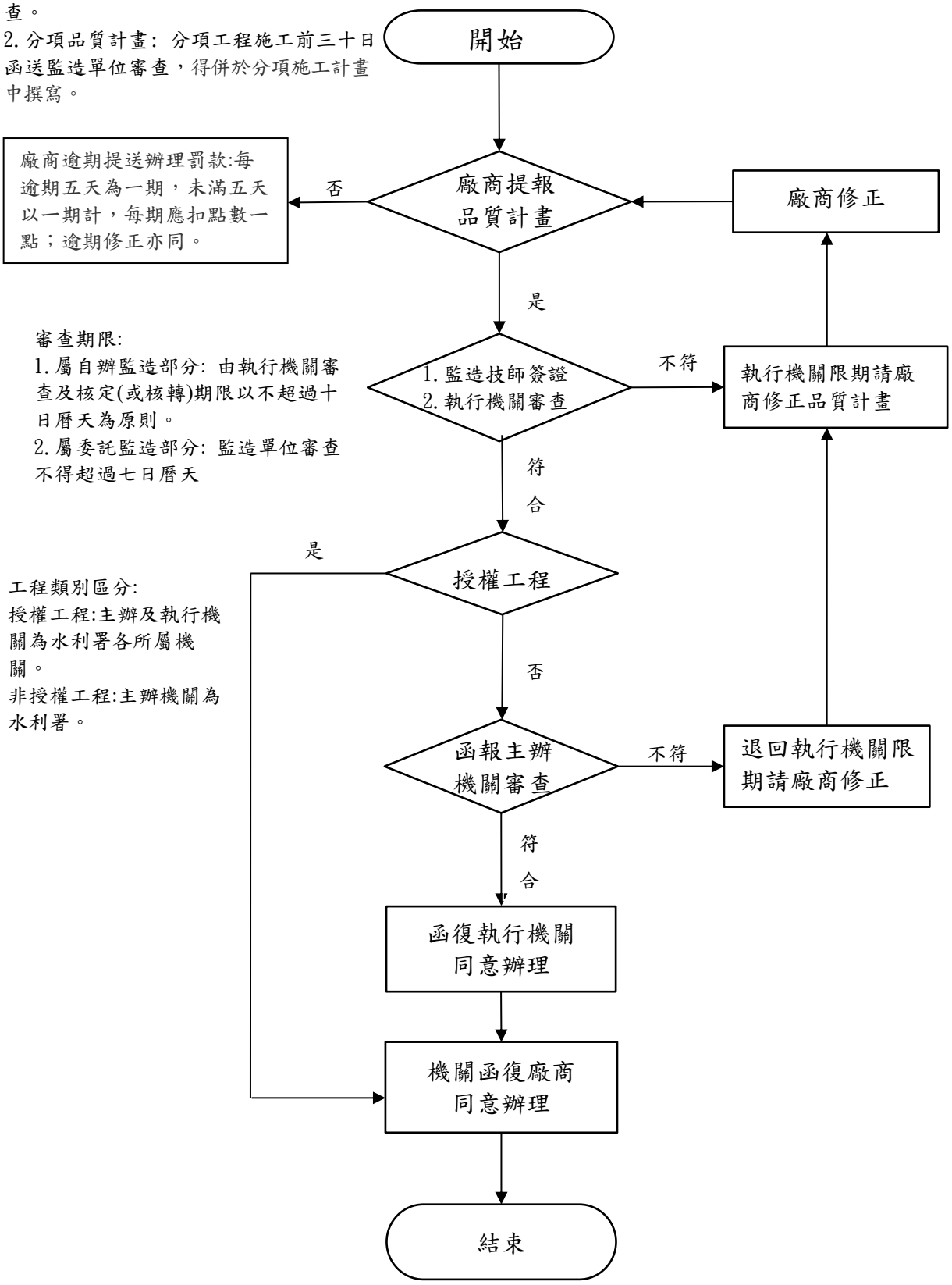


圖 3-1 品質計畫審查與核定流程圖

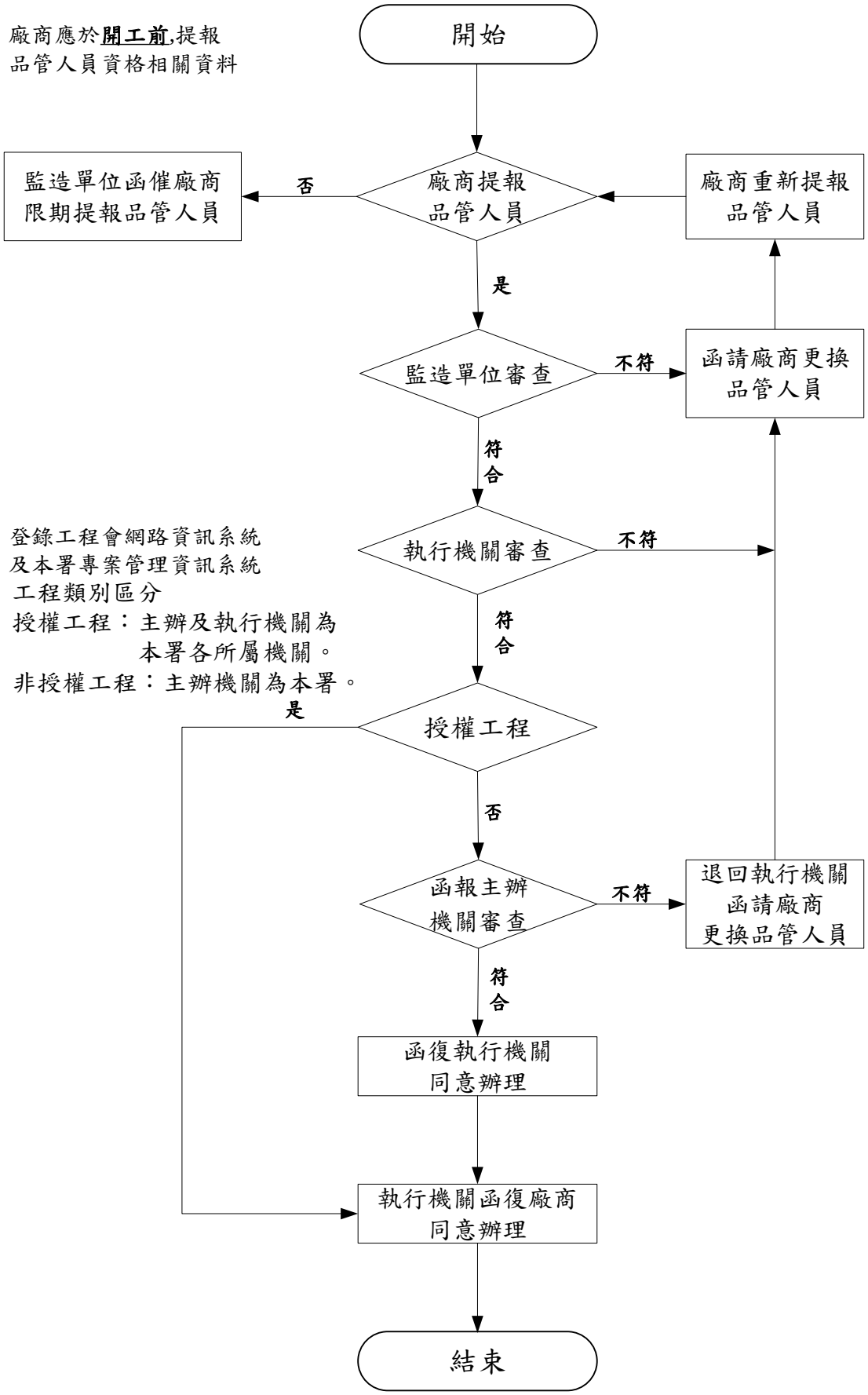


圖 3-2 品管人員之審查及核定流程圖

表 3-2 品質計畫審查【查對表】

核定版(修正二版)第○次審查意見				
計畫名稱	109 年度重要河川環境營造計畫		工程類別	第四類
工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		開工日期	109 年 12 月 8 日
主辦機關	經濟部水利署第八河川局		預定完工日期	110 年 9 月 23 日
執行機關	經濟部水利署第八河川局		設計單位	第八河川局工務課
監造單位	第八河川局紅石工務所		施 工 廠 商	億鉦營造有限公司
契約金額	47,500,000 元	契約編號	109-水八工-12	

審查項目		審查內容	審查意見
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	管理權責及分工	(1)組織架構：應含管理階層，包括各部門、專任工程人員、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：相關部門及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，品質檢驗停留點應標示於流程中。 (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	審查意見
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	材料與設備及施工檢驗程序	**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，建立材料設備(送審)管制總表。 (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)材料設備檢(試)驗結果之管制方法：建立材料設備檢(試)驗管制總表。 **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	□是□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。	(本工程不含章節)
7	自主檢查表	(1)訂定各分項工程自主檢查表一覽表 (2)對於各項工程施工自主檢查項目之成果，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、檢查結果之記錄，表下有工地主任、現場施工人員(檢查人員)簽名欄位。 (3)自主檢查表之執行。	
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。	

審查項目		審查內容	審查意見
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)文件紀錄編碼一覽表	
其他			
改善期限			
核章		**監造單位**	
		現場人員　　監造(工務所)主任	

經濟部水利署暨所屬機關辦理工程
表 3-3　品質計畫審查意見通知表

<table>
<tr><td>列管計畫名稱</td><td colspan="2">109 年度重要河川環境營造計畫</td><td colspan="2">工程類別：　4　類</td><td>審查單位</td><td colspan="2">經濟部水利署第八河川局</td></tr>
<tr><td rowspan="2">標案工程名稱</td><td colspan="4" rowspan="2">紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程</td><td>開　工　日　期</td><td colspan="2">109年12月28日</td></tr>
<tr><td>預定完工日期</td><td colspan="2">110年9月23日</td></tr>
<tr><td>訂約機關</td><td colspan="3">經濟部水利署第八河川局</td><td>標案主辦機關</td><td colspan="3">經濟部水利署第八河川局</td></tr>
<tr><td>設計單位</td><td>第八河川局工務課</td><td>監造單位</td><td colspan="2">第八河川局紅石工務所</td><td>承包商</td><td colspan="2">億鉦營造有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工程預算</td><td colspan="3" rowspan="2">預算金額：51,288,650 元</td><td>契約編號</td><td>109-水八工-12</td><td rowspan="2">工程地點</td><td rowspan="2">臺東縣關山鎮</td></tr>
<tr><td>契約金額</td><td>47,500,000 元</td></tr>
<tr><td colspan="8">審　　查　　意　　見</td></tr>
<tr><td>序號</td><td>頁　　碼</td><td>章節名稱</td><td colspan="4">審　　查　　意　　見</td><td>備　　註</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">修　改　期　限</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">審　查　人　員</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

品 質 計 畫
送 審 核 簽 署 表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

契約編號：109-水八工-12

承攬廠商	提報版次：核定版(修正○版)第○次 提報日期：　年　月　日 廠商名稱：億鉦營造有限公司 用印：	簽 署 欄（含 日 期）
		品管人員： 工 地 主 任： (工地負責人) 專任工程人員：
監造單位	審查結果： □認可 □退回修正 □原則同意	審查人員： 工務所主任：
主辦（執行）機關	審查結果： □核定 □退回修正 □原則同意	審查人員： 工務課長： 副局長： 局長：

表3-4 品管人員登錄表

<table>
<tr><td>工程標案名稱</td><td colspan="3">紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程</td><td>工程案號</td><td colspan="3">109-B-01020-001-011</td></tr>
<tr><td>工程地點</td><td>臺東縣關山鎮</td><td>開工日期</td><td>109年12月28日</td><td>預計完工日期</td><td colspan="3">110年09月23日</td></tr>
<tr><td>決標金額</td><td>47500 (千元)</td><td>品管費用</td><td>645.440(千元)</td><td>工地聯絡電話</td><td colspan="3">張銘記 0921-567282</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工程執行機關</td><td colspan="2" rowspan="2">經濟部水利署第八河川局</td><td rowspan="2">承辦人</td><td>姓名</td><td colspan="3">林正大</td></tr>
<tr><td>電話</td><td colspan="3">089-322023#1520</td></tr>
<tr><td>監造單位</td><td colspan="2">經濟部水利署第八河川局工務課紅石工務所</td><td>廠商</td><td colspan="4">億鈺營造有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="5">品管人員</td><td>姓名</td><td>專長</td><td>身分證字號</td><td>受訓期別</td><td>進駐/解職日期</td><td>回訓期別</td></tr>
<tr><td>陳家鈞</td><td>建築</td><td>V12[redacted]1</td><td>EE10758</td><td>109.12.28</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>請勾選一項</td><td colspan="6">■ 第一次登錄 □ 異動(原因：)</td></tr>
<tr><td>備註</td><td colspan="6">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。
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，並經執行機關核定後，由執行機關登錄於網站。
(1)本表（表2-2）
(2)品管人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表(含工作內容)(表2-3)。
(3)行政院公共工程委員會核 發之品管人員結業證書 、 回訓證明影印本(正本
提出相驗)。
三、品管人員異動時，提報程序與檢附資料亦同。
四、工程竣工後，廠商函請執行機關上網登錄異動，俾其他工程登錄品管人員。</td></tr>
</table>

表 3-5 品管人員相關學經歷一覽表

姓　　名	陳家鈞			
出　　生	85 年 ■月 ■日			
身分證字號	V12■■■51			
電　　話	(公) 089-228366		(公) 089-228366	
通訊地址				
學　　歷	國立臺東專科學校-機械科（科系別）畢業			
請勾選一項檢附資料	□ 畢業證書■ 檢定合格證書			
現　　職	億鉦營造有限公司　　行政/品管人員			
工作內容	負責本工程廠商品質管制之各項品管業務			
經歷（按先後次序填寫）	服務機關	擔任職務	工作內容	起訖年月
	億鉦營造有限公司	工務行政助理	處理行政業務	109 年 12 月至 110 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

四、施工計畫審查作業程序

一、分階段送審

(一)要求廠商應依契約規定於簽訂契約後 15 日曆天(或契約規定期限)，依設計圖說、施工規範及工地環境等狀況條件，提送「整體施工計畫」送監造單位審查。

(二)監造單位依上述之條件及相關建需求，明確訂定要求施工廠商依各階段需求提出「分項施工計畫」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)施工計畫之審查及核定流程(如圖 4-1)。

(二)施工計畫審查時限：

1. 依監造作業人力及施工面執行面之需求，其審查及核定(或核轉)期限以不超過 10 日曆天為原則。
2. 依水利署工務處理要點規定，需送水利署核定之工程由執行機關審查後核轉水利署，水利署審查核定以 14 日曆天內完成為原則，惟監造承辦人員，應適時進行追蹤。
3. 如未能於期限內完成審查，應依公文處理作業要點規定辦理展延。

(三)不符合情形之處理作業規定及完成時限訂定：

施工計畫審查，應依施工計畫審查查對表逐項落實審查(表 4-1)，如有不符合規定部分，應另填寫施工計畫審查意見表(如表 4-2)，函送廠商限期完成修正提送，改善期限最長不得逾越文到後 7 日曆天。

(四)施工計畫送審過程之管制方法：

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

(五)相關應用表單附件及使用說明：

施工計畫審查查對表(如表 4-1)、審查意見表 (如表 4-2)

三、審查重點

(一)整體施工計畫

1.主要章、節架構，說明如下：

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）

第二章、工地現況調查及研判(2.1 地形地質 2.2 天候型態(含降雨)2.3 地上物及管線調查 2.4 民情調查 2.5 鄰損）

第三章、施工作業管理(3.1 工地組織與權責劃分 3.2 主要作業項目負責人及學經歷 3.3 專任工程人員督察時機與頻率 3.4 人力、機具、材料及設備等資源分析）

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 各分項計畫提送時程 4.5 施工攝(錄)影計畫）

第五章、假設工程計畫(5.1 供電設備 5.2 給水設備 5.3 施工房舍 5.4 洗車設備 5.5 工區規劃佈置圖）

第六章、交通維持計畫(6.1 相關法令 6.2 施工內容與作業程序 6.3 交通維持方案）

第七章、工程進度管理(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 Bar-Chart 及 S 曲線 S-curve)7.3 施工預定進度網狀圖 7.4 施工日誌）

第八章、防汛計畫(8.1 前言 8.2 防汛組織與通報系統 8.3 防汛作業流程及說明 8.4 相關防汛器材與設備 8.5 災後復原及救援作業 8.6 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 緊急災害事故處理小組及任務分配 9.6 緊急災害處理計畫要點 9.7 事故之調查與統計報告 9.8 災害原因及調查與報告 9.9 急救設施 9.10 附件）

第十章、職業安全衛生(10.1 職業安全衛生組織、人員 10.2 墜落、感電、倒塌崩塌、鄰水作業災害防止計畫 10.3 職業安全衛生協議計畫 10.4 職業安全衛生教育訓練計畫 10.5 自

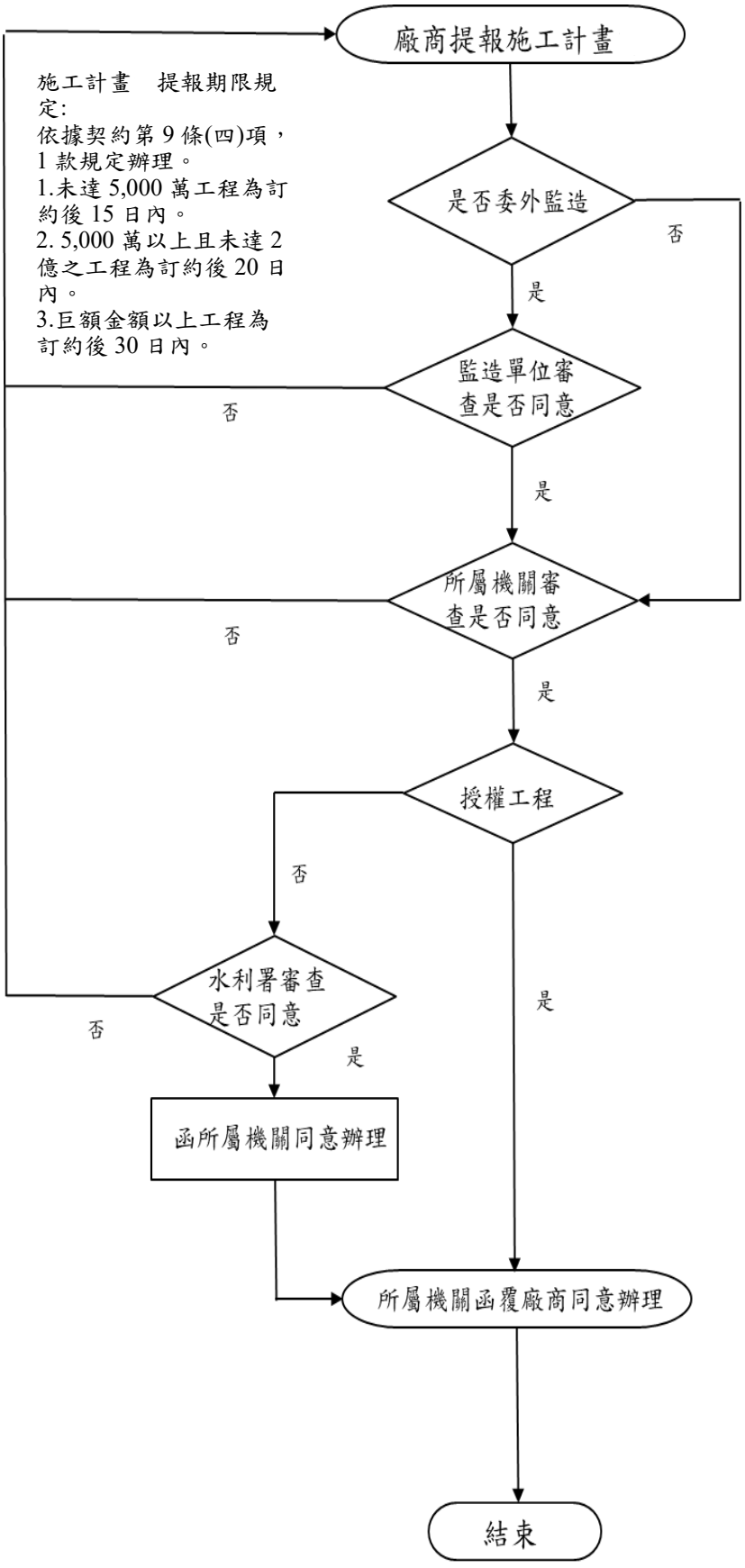
動檢查計畫 10.6 安全作業標準 10.7 個人防護具管理）

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 廢棄物污染防治 11.5 道路汙染防治 11.6 生態保育措施）

第十二章、驗收移交管理計畫(12.1 驗收資料彙整及陳報 12.2 移交文件製作 12.3 移交計畫）

第十三章、文件資料管理系統(13.1 文件資料管理之目的及範圍 13.2 文件分類 13.3 文件、資料管制作業程序 13.4 電子檔案之製作）

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



一、施工計畫審查原則(含委託監造及自辦監造):
1.對於施工廠商所提相關計畫應於本點第一款第二目審查期限內核定。對於需進行修正補充者則應作明確說明，並依據本署工務行政管理手冊，各計畫查對表進行審查，並彙整於審查意見表內，以書面通知施工廠商限期提出修正後於審查期限內核定，改善期限最長不得逾越文到後七日曆天。屬委託監造部分，應副知執行機關並含附件。
2.各類分項計畫，除契約另有規定外，屬特殊工項者，機關得要求提送分項計畫。
3.契約工期超過三年以上者，機關得要求施工廠商提送分年執行計畫。
4.執行機關對於委託監造單位核退之計畫內容，應依據核退內容，審視其合理性，並確認該審查核退內容已包含該計畫之整體內容；必要時執行機關應掌握時機以召開審查會方式辦理，以免因計畫之核定延誤而影響後續之施工之執行。
二、施工計畫審查期限
1.自辦監造部分：
(1)由執行機關審查及核定(或核轉)期限以不超過十日曆天為原則。
(2)依水利署工務處理要點規定，需送水利署核定之工程由執行機關審查後核轉水利署，水利署審查核定以十四日曆天內完成為原則。
2.委託監造部分：
(1)監造單位審查不得超過七日曆天。
(2)轉陳審查之各執行機關，應於十日曆天內完成審查為原則。
(3)依水利署工務處理要點規定，需送水利署核定之工程由執行機關審查後核轉水利署，水利署審查核定以十四日曆天內完成為原則。
三、對於施工計畫、品質計畫及其他計畫(或報告)　之相關審查意見應附於該計畫內頁，並於封面載明修正一版序、日期(編製之年、月、日)。
四、各類計畫、文件應依規定經機關核定後，由執行機關於七日曆天內登錄工程會標案管理系統。

圖 4-1 施工計畫審查流程圖

表 4-1 施工計畫審查【查對表】

核定版(修正○版)第○次審查意見				
計畫名稱	109 年度重要河川環境營造計畫		工程類別	第四類
工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		開工日期	109 年 12 月 8 日
主辦機關	經濟部水利署第八河川局		預定完工日期	110 年 9 月 23 日
執行機關	經濟部水利署第八河川局		設計單位	第八河川局工務課
監造單位	第八河川局紅石工務所		施 工 廠 商	億鉦營造有限公司
契約金額	47,500,000 元	契約編號	109-水八工-12	

審查項目		審查內容	審查意見
1	工程概述	(1)工程緣由:敘明施作緣由 (2)工程概要:工程概要說明 (3)工程內容:工程內容核實記載 (4)工程主要施工項目及數量:確實核對	
2	開工前置作業	(1)地形地質:施工前之地形地質測量。 (2)天候型態（含降雨）:施工區域之降雨型態調查（引據氣象站)。 (3)地上物及管線調查:工址內地上物、既有設施、管線調查。 (4)民情調查:其他可能影響施工之民間慶典及習俗活動。 (5)鄰損:對可能受到施工開挖或其他因素而導致鄰損之做法。	
3	施工作業管理	(1)工地組織與權責劃分: 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:填寫主要作業項目負責人及學經歷之審查並確認是否符合契約規定。 (3)專任工程人員督察時機與頻率:依規定訂定督察時機及頻率 (4)人力、機具、材料及設備等資源分析:提送計畫時間表資源需求計畫分析、主要施工材料、施工機具設備、人力需求及施工機具及施工人力調度分析總表是否合理並符合契約規範。	

審查項目		審查內容	審查意見
4	整體施工規劃及主要作業項目之施工流程	(1)整體施工規劃:計畫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)施工測量:相關測量之主要依據及計畫。 (3)主要作業項目施工作業流程: 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)各分項計畫提送時程:各分項計畫提送時程是否依整體工程規劃 (5)施工攝（錄）影計畫: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。	
5	假設工程計畫	(1)供電設備:相關供電設備之規定是否納入並符合契約規定。 (2)給水設備:相關給水設備之規定是否納入並符合契約規定。 (3)施工房舍:相關施工房舍之規定是否納入並符合契約規定。 (4)洗車設備:洗車設備是否依據契約規定之數量設置。 (5)工區規劃佈置圖:整體工區之平面布置規劃是否合理	
6	交通維持計畫	(非屬緊鄰都會區或重要交通地段或主交通幹線改道等因素列入第五章撰寫) (1)相關法令:是否已歸納與工程相關法令。 (2)施工內容與作業程序:對於施工內容作業程序及安全措施是否充分說明並包括必要圖說。 (3)交通維持方案: 對於交通衝擊及施工期間管制方式及其他配合事項是否充分檢討。	

審查項目		審查內容	審查意見
7	工程進度管理	(1)預定進度之依據及相關理由: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 及 S 曲線 S-curve):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)施工預定進度網狀圖:施工網狀圖之各項作業相互關係是否合理。 (4)施工日誌:施工日誌版本是否符合規定。	
8	防汛計畫	(1)前言:是否依規定有撰寫前言。 (2)防汛組織與通報系統:防汛組織是否完善、通報系統查明及符合需求。 (3)防汛作業流程及說明:作業流程是否符合監造單位及機關之防汛作業。 (4)相關防汛器材與設備:防汛器材及設備是否符合契約規定之項目、數量。 (5)災後復原及救援作業:災後復原作業系統是否符合需求。 (6)其他配合事項: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。	
9	緊急應變計畫	(1)前言:是否依規定有撰寫前言。 (2)依據:緊急應變之相關依據。 (3)目的:撰寫本章節之實質目的。 (4)適用範圍:所適用範圍之包含。 (5)緊急災害事故處理小組及任務分配:是否有明訂小組之任務分配。 (6)緊急災害處理計畫要點:編訂處理計畫要點。 (7)事故之調查與統計報告: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。 (8)災害原因及調查與報告: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。 (9)急救設施:是否備妥工地之相關急救設施，且是否符合契約及相關法令之規定。 (10)附件:其餘所需附件。	

審查項目		審查內容	審查意見
10	職業安全衛生	(1)職業安全衛生組織、人員: 職業安全衛生組織、人員數量數量及資格，及災害防止計畫是否符合契約及相關職業安全法令之規定。 (2)墜落、感電、倒塌崩塌、鄰水作業災害防止計畫:是否有依據相關規定撰寫。 (3)職業安全衛生協議計畫:職業安全衛生協議計畫、職業安全衛生教育訓練計畫規劃及相關資料，及安全作業標準、個人防護具是否符合契約及相關職業安全法令之規定。 (4)職業安全衛生教育訓練計畫:教育訓練計畫是否有訂定，且相關次數是否符合契約規範。 (5)自動檢查計畫:相關自動檢查表之種類是否符合需求。 (6)安全作業標準:是否有訂定安全作業標準。 (7)個人防護具管理:數量及種類是否符合契約要求。	
11	環境保育計畫	(1)噪音震動防制:是否符合契約需求，及相關配合措施是否完善，且檢查表單是否合宜。 (2)空氣污染防制:是否符合契約需求，及相關配合措施是否完善，且檢查表單是否合宜。 (3)水污染防制:否符合契約需求，及相關配合措施是否完善，且檢查表單是否合宜。 (4)廢棄物污染防制:否符合契約需求，及相關配合措施是否完善，且檢查表單是否合宜。 (5)道路污染防制:否符合契約需求，及相關配合措施是否完善，且檢查表單是否合宜。 (6)生態保育措施:是否依據工程會「公共工程生態檢核注意事項」說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。	

審查項目		審查內容	審查意見
12	驗收移交管理計畫	(1)驗收資料彙整及陳報: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)移交文件製作:是否製作移交文件清冊 (3)移交計畫:相關疑交作業計畫、人員及時程是否符合需求	
13	文件資料管理系統	(1)文件資料管理之目的及範圍:資料管理之目的及範圍是否依規定撰寫。 (2)文件分類: 文件分類是否合理 (3)文件、資料管制作業程序:本工程之相關文件分類總目錄是否製作、文件資料管理作業程序是否符合要求。 (4)電子檔案之製作:是否訂定電子檔製作方式。	
其他			
修改期限			
核 章		監造單位	
		現場人員　　監造(工務所)主任	

表 4-2　經濟部水利署暨所屬機關辦理工程
施工計畫審查意見通知表

列管計畫名稱	109 年度重要河川環境營造計畫	工程類別： 4 類		審查單位	經濟部水利署 第八河川局
標案工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程			開工日期	109 年 12 月 8 日
				預定完工日期	110 年 9 月 23 日
訂約機關	經濟部水利署第八河川局		標案主辦機關	經濟部水利署第八河川局	
設計單位	第八河川局工務課	監造單位	第八河川局紅石工務所	承包商	億鉦營造有限公司
工程預算	預算金額：51,288,650 元		契約編號	109-水八工-12	工程地點　臺東縣關山鎮
			契約金額	47,500,000 元	

審　　查　　意　　見

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
送 審 核 簽 署 表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

契約編號：109-水八工-12

承攬廠商	提報版次：核定版(修正○版)第○次 提報日期：　年　月　日 廠商名稱：億鉦營造有限公司 用印：	簽 署 欄（含 日 期）
		品管人員： 工 地 主 任： (工地負責人) 專任工程人員：
監造單位	審查結果： □認可 □退回修正 □原則同意	審查人員： 主辦工程司：
主辦（執行）機關	審查結果： □核定 □退回修正 □原則同意	審查人員： 工務課長： 副局長： 局長：

五、材料與設備檢驗程序及標準

一、檢驗作業程序

（一）訂定材料設備管制總表：

1.依據契約所列各項材料設備項目，建置「**材料設備送審管制總表**（如表 5-1）」及「**材料設備檢(試)驗管制總表**（如表 5-2）」。

2.材料設備送審管制總表，應於表 5-1 內，將契約內容所列之所有材料設項目完整納入，並依預估執行進度填妥「契約數量」、「是否取樣試驗」、「預定送審日期」、「是否驗廠」及「送審資料」(送審資料應確實完成勾選)。

3.材料設備檢(試)驗管制總表，有關「規定抽（取）樣頻率」應依契約施工規範之規定，採訂性及定量方式確實填列，作為材料減試驗管理標準之執行依據。

（二）材料設備審查程序及審查期限：

1.審查程序相關作業重點事項:

(1)依據完整建置之「**材料設備送審管制總表**」所訂定之相關材料設備應執行之檢查項目(如出廠證明、檢試驗報告或型錄、樣品、協力廠商產等證明文件等)

(2)訂定材料設備檢(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，並訂訂符合須求之檢驗停留點等)

(3)訂定各項材料設備檢(試)驗作業流程，含標示檢驗停留點。

(4)製訂材料設備檢(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。)

2.審查期限:

(1)屬檢驗停留點部份，施工廠商提出後申請後，監造單位應於當日完成審查(惟施工廠商應於當日正常作業時間結束前2小時前，若屬急要案件應事先通知監造單位)，並派員前往檢查。

(2)一般材料書面文件之送審，監造單位以不超過3工作天為原則，若屬文件資料不齊需進行補件者，補件期間不在此限。

（三）材料設備檢驗程序：

廠商應於施工到達檢驗停留點前，應備妥相關文件資料並填具檢驗申請表(如表5-3)，向監造單位提出申請檢驗並配合辦理。檢驗停留點未經監造單位檢驗合格，不得進行下一階段之施工，材料設備檢驗程序詳如材料設備檢驗流程圖（如圖5-1)，另部分納入施工抽查章節說明。

（四）材料設備送試單位之要求：

1. 各項工程使用材料設備及施工品質之檢驗或抽驗項目，除契約另有規定外，應由符合CNS 17025(ISO/IEC 17025)規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。

2. 檢(試)驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌TAF Logo(標誌)。

3. 若因特殊檢驗項目或地區性未有認證實驗室者，得依據契約規定由相關機關、學校實驗試辦理試驗，相關試驗紀錄應依程序由廠商品管工程師、監造單位完成審查及複核後簽請機關首長或其授權人同意後辦理。

（五）材料設備試驗管制方法：

1. 各項材料設備檢驗應會同監造單位辦理試體取樣、試體簽名、送實驗室等，並於檢驗報告上判讀簽名後，由廠商及監造單位填寫「材料設備檢(試)驗統計總表」(如表5-4)。本表相關檢(試)驗次數施工廠商執行次數應≧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. 檢（試）驗結果符合設計圖說、規範或契約規定，則通知廠商繼續次項作業，對不合格之材料設備均視為缺失，監造人員應依品質不符合之處置之管制流程予以列管追蹤(**需有結案辦理情形說明**)。

二、材料品質標準

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

表 5-1　材料設備送審管制總表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程　　表單號碼：

項次	契約詳細表項次			是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	送審資料（∨）					審查日期	備註（歸檔編號）
	材料(設備)名稱	契約數量			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、5**			是	－	否					∨		**材料檢驗申請單。**現地原土層土壤篩分析。
	原土層土壤(堤身回填)	6844.00	M3		－	－							
2	**壹、一、11~12；二、5~6**			是	110.01.04.	是	∨		∨			同意辦理	第八河川局110年1月12日水八工字第11050000710號函
	預拌混凝土210kgf/cm2	5054.00	M3		110.01.05.	110.05.07.							
	預拌混凝土140kgf/cm2	195.00	M3										
3	**壹、一、15；二、1**			是	109.12.31.	否	∨		∨			同意辦理	第八河川局110年1月5日水八工字第10950068650號函
	鋼筋	269.50	T		109.12.31.	－							
4	**壹、一、16~17**			是	110.05.10.	否	∨		∨			同意辦理	第八河川局110年4月26日水八工字第11050021410號函
	碎石級配(厚10cm)	17.60	M3		110.04.21.	－							
	碎石級配(厚30cm)	4641.00	M2										
5	**壹、一、18~20**			是	110.05.30.	否	∨		∨				
	瀝青黏層	4641.00	M2			－							
	瀝青透層	4641.00	M2										
	瀝青混凝土	4641.00	M2										
6	**壹、一、27~28**			是	109.12.31.	否	∨	∨	∨			同意辦理	第八河川局110年1月5日水八工字第10950068650號函
	石籠網	3.00	組		109.12.31.	－							
	石籠網(一)	417.00	組										
7	**壹、一、35**			是	110.05.20.	否	∨	∨	∨			同意辦理	第八河川局110年5月5日水八工字第11050023040號函
	植筋膠	100.00	支		110.04.29.	－							
8	**壹、一、6~8**			否	－	否					∨		**材料檢驗申請單。**現地採取篩
	∮25cm塊石(現地採取)	6259.00	M2		－	－							

	§30cm 塊石（現地採取）	688.00	M3										選塊石。 1-6:§25cm 現地。 1-7:§30cm 佔 70%以上現地。 1-8:§22~35cm 現地。
	§22~35cm 塊石(現地採取)	1656.00	M2										
9	**壹、一、10**			否	-	否							**材料檢驗申請單。** 1-10:§100~120cm 從電光防汛場篩選。
	§100~120cm 巨石	26.00	個	否	-	-					V		
10	**壹、一、9**			否	110.02.26.	否	V				V	同意辦理	**材料檢驗申請單。** 1-9:§50~70cm 佔 80%以上商購。 第八河川局 110 年 3 月 18 日水八工字第 11050014140 號函
	§50~70cm 塊石	5271.00	M2	否	110.03.16.	-							
11	**壹、一、24**			否	110.05.10.	否	V	V	V			同意辦理	第八河川局 110 年 4 月 28 日水八工字第 11050022160 號函
	止水帶	6.00	處		110.04.23.	-							
12	**壹、一、29~30**			否	109.01.05.	否	V	V		V		同意辦理	第八河川局 110 年 1 月 21 日水八工字第 11050002910 號函
	瓶式排水器	544.00	組		110.01.05.	-							
	A 型預置式排水器	60.00	組										
13	**壹、一、31 及壹、二、12**			否	110.03.15.	否	V					同意辦理	壹、一、31:2"P.V.C.管。 壹、二、12:4"P.V.C.管。 第八河川局 110 年 3 月 2 日水八工字第 11050010800 號函
	2 吋 PVC 管	13.00	M		110.02.26.	-							
	4 吋 PVC 管	14.00	處	否									
14	**壹、一、32**			否	110.04.20.	否	V			V		同意辦理	第八河川局 110 年 4 月 20 日水八工字第 110500020170 號函
	里程牌(大理石)	15.00	塊		110.04.15.	-							
15	**壹、一、33**			否	110.04.20.	否	V			V		同意辦理	第八河川局 110 年 4 月 20 日水八工字第 110500020170 號函
	天然石片鋪築（鐵平石）	1399.00	M2		110.04.15.	-							
16	**壹、一、34**			否	110.01.05.	否	V	V		V		同意辦理	第八河川局 110 年 1 月 21 日水八工字第 11050002910 號函
	客土袋	5340.00	個		110.01.05.	-							

17	壹、一、36；二、11				否	110.05.30.	否	V	V					
	不鏽鋼板(護欄洩水孔)		11.00	處			-							
18	壹、一、37~64				否	110.03.31.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年3月24日水八工字第11050015750號函
	植栽	長紅木	2133.00	株		110.03.23.	-							
		台東石楠	17.00	株										
		胡椒木	40.00	株										
		銀姬小蠟	38.00	株										
		小葉黃楊	430.00	株										
		錫蘭葉下珠	110.00	株										
		厚葉石斑木	147.00	株										
		香冠柏	16.00	株										
		南天竹	23.00	株										
		山黃梔	19.00	株										
		羅漢松	27.00	株										
		三白草	126.00	株										
		圓葉澤瀉	138.00	株										
		水竹芋	240.00	株										
		輪傘莎草	31.00	株										
		台灣鳶尾	72.00	株										
		蜘蛛抱蛋	306.00	株										
		文殊蘭	90.00	株										
		麥門冬	96.00	株										
		楓港柿	6.00	株										
		白水木	1.00	株										
		水黃皮	14.00	株										
		竹柏	8.00	株										
		青楓	1.00	株										
		偃柏	4.00	株										
		金絲竹	16.00	株										
		紫藤	14.00	株										
		假儉草	212.00	M2										
19	壹、一、65				否	110.01.04.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年1月21日水八工字第11050002910號函
	混凝土AP管		24.00	支		110.01.05.	-							
20	壹、一、66				否	110.05.30.	否	V	V					
	高腳落水頭		4.00	處			-							
21	壹、一、67				否	110.03.31.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月1

	防洪閘門	4.00	組		110.01.25.	–							日水八工字第11050004910號函
22	**壹、一、69**			否	110.04.20.	否	V	V	V			同意辦理	第八河川局110年4月20日水八工字第11050002017 0號函
	飛石踏板(玄武岩)	1.00	式		110.04.15.	–							
23	**壹、一、70~74**			否	110.05.30.	否	V	V	V				
	花崗石磚 10*20*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	75.00	M2										
	10*30*厚度6cm(深灰色崗石磚)	5.00	M2										
	10*10*厚度6cm(黑灰色崗石磚)	2.00	M2		–	–							
	30*60*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	37.00	M2										
	10*20*厚度8cm(黑灰色高壓崗石磚)	3.00	M2										
24	**壹、一、75**			否	110.04.20.	否	V	V	V			同意辦理	第八河川局110年4月20日水八工字第11050002017 0號函
	安山岩石塊(10*10*10cm)	21.00	M2		110.04.15.	–							
25	**壹、一、76**			否	110.05.10.	否	V					同意辦理	第八河川局110年4月26日水八工字第11050021410號函
	襯墊砂	114.00	M2		110.04.21.	–							
26	**壹、一、77**			否	110.05.10.	否	V			V		同意辦理	第八河川局110年4月28日水八工字第11050022160號函
	黑色卵石§4~5cm	3.00	M2		110.04.23.	–							
27	**壹、一、78**			否	110.03.31.	否	V	V	V	V		同意辦理	第八河川局110年1月21日水八工字第11050002910號函
	皂土毯	106.00	M2		110.01.14.	–							
28	**壹、一、79**			否	110.05.30.	否	V				V		

	三分石子(宜蘭石)	2.00	M2			－							
29	**壹、一、80**			否	110.03.31.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月23日水八工字第11050007970號函
	RC仿木棧平台(預鑄RC仿木燒杉)	1.00	座		110.02.08.	－							
30	**壹、一、81**			否	110.05.30.	否	V	V					
	細木作椅(太平洋鐵木或婆羅洲鐵木或南洋櫸木)	4.00	座										
31	**壹、一、82**			否	110.04.20.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年4月20日水八工字第11050002017 0號函
	自然石座椅	3.00	座		110.04.15.	－							
32	**壹、一、83**			否	110.04.20.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年4月20日水八工字第11050002017 0號函
	造景石材	3.00	塊		110.04.15.	－							
33	**壹、一、84**			否	110.04.20.	否	V		V			同意辦理	第八河川局110年4月15日水八工字第11050019260號函
	景觀平台(鍍鋅隔柵版)	1.00	座		110.04.12.	－							
34	**壹、一、85**			否	110.02.20.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月23日水八工字第11050009010號函
	金屬構架雨庇(泡腳池棚架)	1.00	座		110.02.19.	－							
35	**壹、二、7**			否	110.03.05.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月23日水八工字第11050007970號函
	合成橡膠支承墊	8.00	組		110.02.08.	－							
36	**壹、二、8**			否	110.03.05.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月23日水八工字第11050007970號函
	固定鋼棒	4.00	組		110.02.08.	－							
37	**壹、二、10**			否	110.03.05.	否	V	V				同意辦理	第八河川局110年2月23日水八工字第11050007970號函
	橋面伸縮縫，角鋼	15.00	M		110.02.08.	－							

備註：一、材料(設備)名稱、契約數量及預定送審日期等，應由監造單位先行填寫。
二、本表於開工後應請廠商檢討提出預定送審日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。
三、列本表時，請檢視詳細價目表單價分析表及資源統計表(標示為m者)，除假設工程外之材料均列入。
四、本表於「是否取樣試驗」欄填是者，該項需填入材料設備檢(試)驗管制總表。

表 5-2　材料設備檢(試)驗管制總表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程　表單號碼：

項次	契約詳細表項次			進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱	契約數量		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
1	**壹、一、5**					工地密度 1,000 m3 以內作 1 次；超過 1,000 m3 者，每 3,000 m3 再作 1 次；餘數超過 1,000 m3 者亦增作 1 次				
	原土層土壤(堤身回填)	6844.00	M3							
2	**壹、一、11~12；二、5~6**					每 200m3 作 1 組圓柱試體，每組製作 5 個試體。				
	預拌混凝土 210kgf/cm2	5054.00	M3							
	預拌混凝土 140kgf/cm2	195.00	M3							
3	**壹、一、15；二、1**					各規格各 50T 且每批取樣一支				
	鋼筋	269.50	T							
4	**壹、一、16~17**					每 1,000M2 各 1 次				
	碎石級配(厚 10cm)	17.60	M3							
	碎石級配(厚 30cm)	4641.00	M2							
5	**壹、一、18~20**					每天上、下午各 1 次/每 1,000M2 各 1 次				
	瀝青黏層	4641.00	M2							
	瀝青透層	4641.00	M2							
	瀝青混凝土	4641.00	M2							
6	**壹、一、27~28**					石籠網每 5000M2 檢驗 1 次				
	石籠網	3.00	組							
	石籠網(一)	417.00	組							
7	**壹、一、6~8**					進場施工前每 500m3 檢驗 1 次。				
	∮25cm 塊石(現地採取)	6259.00	M2							
	∮30cm 塊石(現地採取)	688.00	M3							

	§22~35cm 塊石(現地採取)	1656.00	M2								
8	**壹、一、10**					進場施工前每個丈量篩選					
	§100~120cm 巨石	26.00	個								
9	**壹、一、9**					進場施工前每 500m3 檢驗 1 次。					
	§50~70cm 塊石	5271.00	M2								
10	**壹、一、24**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	止水帶	6.00	處								
11	**壹、一、29~30**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	瓶式排水器	544.00	組								
	A 型預置式排水器	60.00	組								
12	**壹、一、31 及壹、二、12**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	2 吋 PVC 管	13.00	M								
	4 吋 PVC 管	14.00	處								
13	**壹、一、32**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	里程牌(大理石)	15.00	塊								
14	**壹、一、33**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	天然石片舖築(鐵平石)	1399.00	M2								
15	**壹、一、34**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	客土袋	5340.00	個								
16	**壹、一、35**					每 200 支檢驗 1 次					植筋膠
	植筋膠	100.00	支								
17	**壹、一、36；二、11**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	不鏽鋼板(護欄洩水孔)	11.00	處								
18	**壹、一、37~64**					材料進場施工前每批至少 1 次					
	植栽	長紅木	2133.00	株							
		台東石楠	17.00	株							
		胡椒木	40.00	株							
		銀姬小蠟	38.00	株							

		小葉黃楊	430.00	株							
		錫蘭葉下珠	110.00	株							
		厚葉石斑木	147.00	株							
		香冠柏	16.00	株							
		南天竹	23.00	株							
		山黃梔	19.00	株							
		羅漢松	27.00	株							
		三白草	126.00	株							
		圓葉澤瀉	138.00	株							
		水竹芋	240.00	株							
		輪傘莎草	31.00	株							
		台灣鳶尾	72.00	株							
		蜘蛛抱蛋	306.00	株							
		文殊蘭	90.00	株							
		麥門冬	96.00	株							
		楓港柿	6.00	株							
		白水木	1.00	株							
		水黃皮	14.00	株							
		竹柏	8.00	株							
		青楓	1.00	株							
		偃柏	4.00	株							
		金絲竹	16.00	株							
		紫藤	14.00	株							
		假儉草	212.00	M2							
19	**壹、一、65**						材料進場施工前每批至少 1 次				
	混凝土 AP 管		24.00	支							
20	**壹、一、66**						材料進場施工前每批至少 1 次				
	高腳落水頭		4.00	處							
21	**壹、一、67**						材料進場施工前每批至少 1 次				
	防洪閘門		4.00	組							
22	**壹、一、69**						材料進場施工前每批至少 1 次				
	飛石踏板(玄武岩)		1.00	式							
23	**壹、一、70~74**										

	花崗石磚	10*20*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	75.00	M2			材料進場施工前每批至少1次				
		10*30*厚度6cm(深灰色崗石磚)	5.00	M2							
		10*10*厚度6cm(黑灰色崗石磚)	2.00	M2							
		30*60*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	37.00	M2							
		10*20*厚度8cm(黑灰色高壓崗石磚)	3.00	M2							
24	**壹、一、75**						材料進場施工前每批至少1次				
	安山岩石塊(10*10*10cm)		21.00	M2							
25	**壹、一、76**						材料進場施工前每批至少1次				
	襯墊砂		114.00	M2							
26	**壹、一、77**						材料進場施工前每批至少1次				
	黑色卵石∮4~5cm		3.00	M2							
27	**壹、一、78**						材料進場施工前每批至少1次				
	皂土毯		106.00	M2							
28	**壹、一、79**						材料進場施工前每批至少1次				
	三分石子(宜蘭石)		2.00	M2							
29	**壹、一、80**						材料進場施工前每批至少1次				
	RC仿木棧平台(預鑄RC仿木燒杉)		1.00	座							
30	**壹、一、81**						材料進場施工前每批至少1次				
	細木作椅(太平洋鐵木或婆羅洲鐵木或南洋櫸木)		4.00	座							
31	**壹、一、82**										

	自然石座椅	3.00	座			材料進場施工前每批至少1次				
32	**壹、一、83**					材料進場施工前每批至少1次				
	造景石材	3.00	塊							
33	**壹、一、84**					材料進場施工前每批至少1次				
	景觀平台(鍍鋅隔柵版)	1.00	座							
34	**壹、一、85**					材料進場施工前每批至少1次				
	金屬構架雨庇(泡腳池棚架)	1.00	座							
35	**壹、二、7**					材料進場施工前每批至少1次				
	合成橡膠支承墊	8.00	組							
36	**壹、二、8**					材料進場施工前每批至少1次				
	固定鋼棒	4.00	組							
37	**壹、二、10**					材料進場施工前每批至少1次				
	橋面伸縮縫，角鋼	15.00	M							

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，以利管制。

表 5-3　檢驗申請表

編號：

工　程　名　稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	申請日期：　年　月　日
主　辦　機　關	經濟部水利署第八河川局	
監　造　單　位	第八河川局紅石工務所	
廠　　商	億鉦營造有限公司	
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

1. 依需求欄位填寫；”　＊”欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。
2. 施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。
3. 各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025（ISO/IEC 17025）規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。
4. 測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。
5. 本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。

廠商：　　監造單位：

表 5-4　材料設備檢(試)驗統計總表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

項次	材料項目	契約數量		契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	檢(試)驗結果		備註(含不合格處理情形)
							合格次數	不合格次數	
1	原土層土壤(堤身回填)	6844.00	M3	3					
2	預拌混凝土 210kgf/cm2	5054.00	M3	34					
	預拌混凝土 140kgf/cm2	195.00	M3						
3	鋼筋	269.50	T	11					
4	碎石級配(厚 10cm)	17.60	M3	5					
	碎石級配(厚 30cm)	4641.00	M2						
5	瀝青黏層	4641.00	M2	5					
	瀝青透層	4641.00	M2						
	瀝青混凝土	4641.00	M2						
6	石籠網	3.00	組	2					
	石籠網(一)	417.00	組						
7	∮25cm 塊石(現地採取)	6259.00	M2	4					
	∮30cm 塊石(現地採取)	688.00	M3	1					
	∮22~35cm 塊石(現地採取)	1656.00	M2	1					
8	∮100~120cm 巨石	26.00	個	26					
9	∮50~70cm 塊石	5271.00	M2	6					
10	止水帶	6.00	處	1					
11	瓶式排水器	544.00	組	1					
	A 型預置式排水器	60.00	組	1					
12	2 吋 PVC 管	13.00	M	1					

	4吋PVC管		14.00	處	1					
13	里程牌(大理石)		15.00	塊	1					
14	天然石片鋪築(鐵平石)		1399.00	M2	1					
15	客土袋		5340.00	個	1					
16	植筋膠		100.00	支	3					
17	不鏽鋼板(護欄洩水孔)		11.00	處	1					
18	植栽	長紅木	2133.00	株	1					
		台東石楠	17.00	株	1					
		胡椒木	40.00	株	1					
		銀姬小蠟	38.00	株	1					
		小葉黃楊	430.00	株	1					
		錫蘭葉下珠	110.00	株	1					
		厚葉石斑木	147.00	株	1					
		香冠柏	16.00	株	1					
		南天竹	23.00	株	1					
		山黃梔	19.00	株	1					
		羅漢松	27.00	株	1					
		三白草	126.00	株	1					
		圓葉澤瀉	138.00	株	1					

		水竹芋	240.00	株	1					
		輪傘莎草	31.00	株	1					
		台灣鳶尾	72.00	株	1					
		蜘蛛抱蛋	306.00	株	1					
		文殊蘭	90.00	株	1					
		麥門冬	96.00	株	1					
		楓港柿	6.00	株	1					
		白水木	1.00	株	1					
		水黃皮	14.00	株	1					
		竹柏	8.00	株	1					
		青楓	1.00	株	1					
		偃柏	4.00	株	1					
		金絲竹	16.00	株	1					
		紫藤	14.00	株	1					
		假儉草	212.00	M2	1					
19	混凝土 AP 管		24.00	支	1					
20	高腳落水頭		4.00	處	1					
21	防洪閘門		4.00	組	1					
22	飛石踏板(玄武岩)		1.00	式	1					

23	花崗石磚	10*20*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	75.00	M2	1					
		10*30*厚度6cm(深灰色崗石磚)	5.00	M2	1					
		10*10*厚度6cm(黑灰色崗石磚)	2.00	M2	1					
		30*60*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	37.00	M2	1					
		10*20*厚度8cm(黑灰色高壓崗石磚)	3.00	M2	1					
24	安山岩石塊(10*10*10cm)		21.00	M2	1					
25	襯墊砂		114.00	M2	1					
26	黑色卵石§4~5cm		3.00	M2	1					
27	皂土毯		106.00	M2	1					
28	三分石子(宜蘭石)		2.00	M2	1					
29	RC仿木棧平台(預鑄RC仿木燒杉)		1.00	座	1					

30	細木作椅(太平洋鐵木或婆羅洲鐵木或南洋櫸木)	4.00	座	1					
31	自然石座椅	3.00	座	1					
32	造景石材	3.00	塊	1					
33	景觀平台(鍍鋅隔柵版)	1.00	座	1					
34	金屬構架雨庇(泡腳池棚架)	1.00	座	1					
35	合成橡膠支承墊	8.00	組	1					
36	固定鋼棒	4.00	組	1					
37	橋面伸縮縫，角鋼	15.00	M	1					

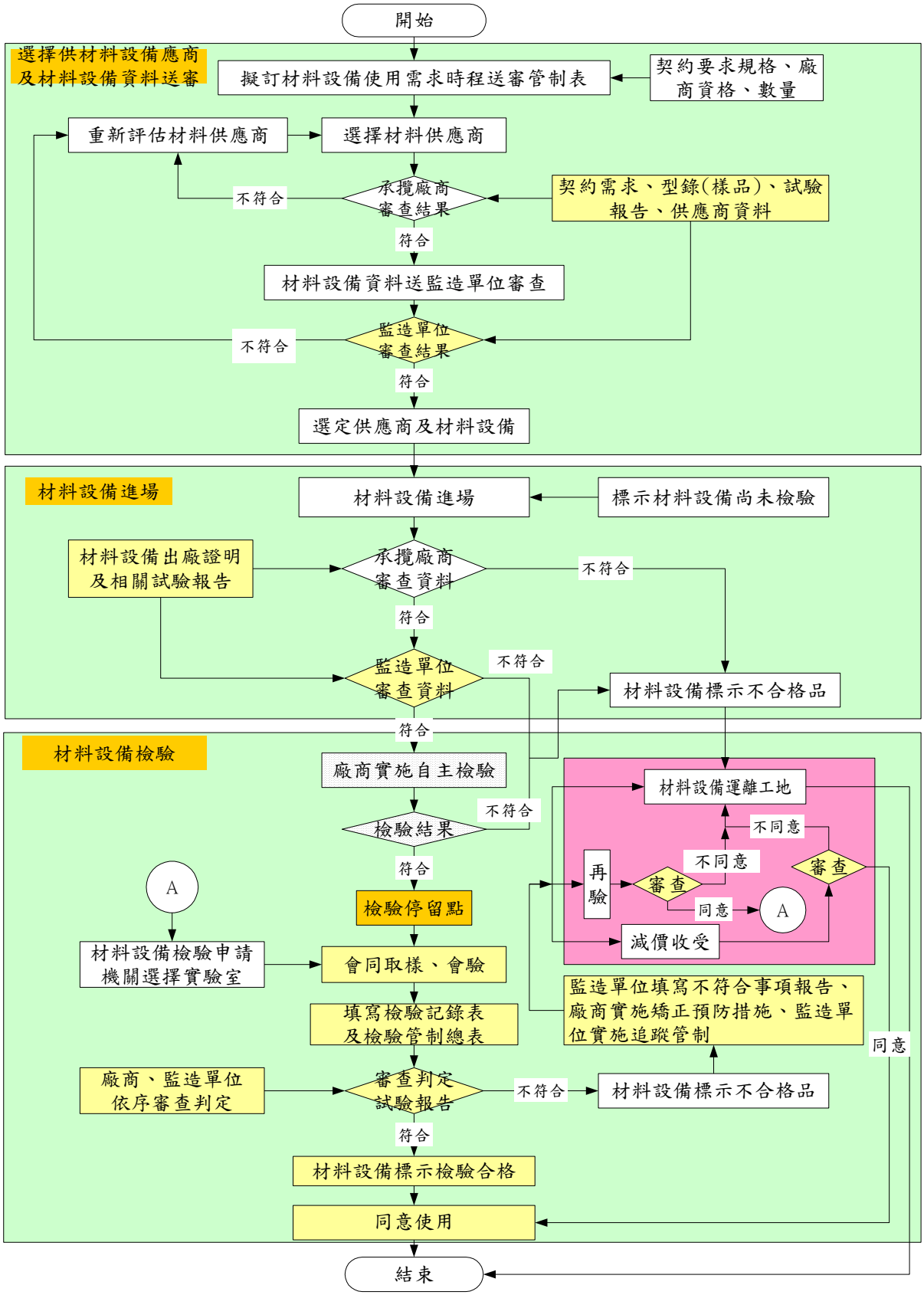


圖 5-1 材料設備檢驗流程圖

表 5-5 材料設備品質檢驗管理標準表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

項次	材料項目	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	備註
1	原土層土壤(堤身回填)	土壤篩分析	以試驗篩測定粗細粒料粒度分佈	施工前	CNS486 A3005	施工前,一次	僅用於決定試驗方法	試驗報告	
		土壤含水量與密度關係試驗	CNS 11777 A3252	施工前	CNS 11777 A3252	施工前,一次	依施工規範第02300章第3.3.1處理	試驗報告	
		相對密度或普羅克達試驗	最大乾密度	滾壓後	AASHTO T191 AASHTO T224	1,000 m3以內作1次；超過1,000 m3者，每3,000 m3再作1次；餘數超過1,000 m3者亦增作1次	重新滾壓	試驗報告	
2	預拌混凝土210kgf/cm2	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/cm2 (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	每200m3一組，餘數達40 m3以上者增做1組	依施工規範第03310章第3.8.8處理	試驗報告	
		水溶性氯離子含量試驗	≦0.15kg/m3	混凝土泵送車進場後，	由預拌廠合格之品管人員至現地辦理檢驗，相關	配合圓柱試體取樣時一併實施	退貨運離	試驗單	

				於卸料澆置前	作業及檢驗準則如下:CNS13465(新拌混凝土水溶性氯離子含量試驗法)				
	預拌混凝土140kgf/cm2	坍度試驗	>10cm±4cm ≦10cm±2.5cm (應依據不同結構訂定不同檢驗標準)	混凝土泵送車進場後，於卸料澆置前	由預拌廠合格之品管人員至現地辦理檢驗，相關作業及檢驗準則如下: CNS1174(新拌混凝土取樣法) CNS1176(混凝土坍度試驗法)	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	試驗單	
3	鋼筋	鋼筋拉伸試驗	CNS 560	施工前	CNS2111 CNS2112	每批各規格取樣一組，每逾 50T 加取一組，餘數達 10T 以上者增做 1 組	運離現場	試驗報告	
		外觀試驗	D13:節高平均值 0.5~1mm，節距平均值 8.9mm 以下，間隙寬平均值 5mm 以下，D16:節高平均值 0.7~1.4mm，節距平均值 11.1mm 以下，間隙寬平均值 6.2mm 以下，D19:節高平均值 1~2mm，節距平均值 13.3mm 以下，間隙寬平均值 7.5mm 以下	施工前	送至具認證合格之實驗室辦理拉伸試驗，相關作業及檢驗準則如下: CNS8279(熱軋直棒鋼與捲狀棒鋼之形狀、尺度、重量及許可差)				

		鋼筋彎曲試驗	CNS560 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%、180 度無裂痕	施工前	CNS3941				
		熱處理鋼筋判定試驗	CNS560 非水淬鋼筋	施工前	CNS560 CNS2115				
		鋼筋化學成份分析	CNS560 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%	施工前	CNS560 第 6.2 節				
4	碎石級配(厚10cm) 碎石級配(厚30cm)	1.級配粒料篩分析 2.碎石級配粒料 3.健度試驗	1. 符合級配過篩百分比之規定 2. 洛杉磯磨損率＜50% 3. 比重＞2.5	施工前,一次	1.CNS 486 2.CNS 490 3.CNS 488	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 單獨為一批檢驗。	重新調整級配粒料再驗。	試驗報告	
5	瀝青黏層 瀝青透層	粒料級配篩分析	篩號 4.75mm（No.4）以上，許可差±7% 2.36mm（No.8）~0.15mm（No.100）許可差±4% 0.075mm（No.200）許可差±3%	施工前	CNS 12388	同一拌和廠同一天供應之同一種瀝青，原則半天取樣 1 次，每批抽驗 2 件取平均值。	扣款或挖除重鋪或退貨運離，依施工規範辦理。	試驗報告	

	瀝青混凝土	瀝青含油量試驗	瀝青含量不得超出許可差±0.5%，每超出許可差0.1%扣3.0點；未滿0.1%者，按比例計算扣款點數(計算至0.1點)	舖於路面後滾壓前	AASHTO T164、ASTM D2726、CNS 15478				
6	石籠網	裝填料	1.混凝土塊應儘量敲碎至35cm以下佔70%以上，或將其呈現扁平狀。 2.篩選塊石填隙。	進場施工前	依體積法求得所需塊石粒徑所佔比率	每500M3一次	繼續敲碎並重新篩選用	抽驗紀錄表	
		網目	孔長≦14cm 孔寬≦10cm		CNS 14302 G3264	每5,000m2檢驗1次	運離現場	試驗報告	
		線徑(SWMGS-4)	4.0±0.08(網目線及框線)		丈量				
	石籠網(一)	鍍鋅量	石籠網≧245g/m2 組合線≧185g/m2		CNS 14302 G3264				
		抗拉強度	30~55kgf/mm2		CNS 14302 G3264				
7	§25cm塊石(現地採取)	塊石粒徑	長徑§> 25cm佔70%以上	完成篩選後	依體積法求得所需塊石粒徑所佔比率	每500m3檢驗1次	運離現場	塊石檢驗紀錄表	
	§30cm塊石(現地採取)		長徑§> 30cm佔70%以上						
	§22~35cm塊石(現地採取)		長徑§> 22~35cm佔70%以上						
8	§100~120cm巨石	塊石粒徑	長徑§> 100~120cm	完成篩選後	丈量	每10個丈量篩選	運離現場	塊石檢驗紀錄表	

9	§50~70cm 塊石	塊石粒徑	長徑§> 50~70cm	完成篩選後	依體積法求得所需塊石粒徑所佔比率或分堆置後依比例隨機挑選丈量	每 500m3 檢驗 1 次	運離現場	塊石檢驗紀錄表	
10	止水帶	外觀及尺寸	六分夾板及 PVC 止水帶	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
11	瓶式排水器	外觀及尺寸	瓶身長 15cm，直徑 4”，連接 PVC 管 1m。	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
	A 型預置式排水器		濾片：20cmX15cm。 網目約 0.15cmX0.6cm 過濾框：15cmX20cm 固定框：§> 12cm §3”PVC 管						
12	2 吋 PVC 管	外觀及尺寸	§2”PVC 管，管厚-/+2mm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
	4 吋 PVC 管		§4”PVC 管，管厚-/+2mm						
13	里程牌(大理石)	外觀及尺寸	大理石(30*15*2cm)	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
14	天然石片舖築(鐵平石)	外觀及尺寸	鐵平石(30*5*1.5~3cm)	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
15	客土袋	外觀及尺寸	綠色，長≧60cm，寬≧45cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

16	植筋膠		核對送審資料及現場拉拔試驗	與送審文件相符，D16mm 竹節鋼筋於3.55tf 未拔出	進場施工前及植筋完成後	CNS 13975	每200支檢驗一次，及2次初拉。	重作	試驗報告	
17	不鏽鋼板(護欄洩水孔)		外觀及尺寸	10cm*20cm*2mm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
18	植栽	長紅木	外觀及尺寸	H>=40cm,W>=20cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		台東石楠	外觀及尺寸	H>=60cm,W>=30cm,容器直徑>=12cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		胡椒木	外觀及尺寸	H>=40cm,W>=20cm,容器直徑>=12cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		銀姬小蠟	外觀及尺寸	H>=20cm,W>=15cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		小葉黃楊	外觀及尺寸	H>=50cm,W>=25cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		錫蘭葉下珠	外觀及尺寸	H>=25cm,W>=15cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		厚葉石斑木	外觀及尺寸	H>=60cm,W>=30cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		香冠柏	外觀及尺寸	H>=80cm,W>=35cm,容器直徑>=15cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		南天竹	外觀及尺寸	H>=50cm,W>=25cm,容器直徑>=15cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		山黃梔	外觀及尺寸	H>=80cm,W>=35cm,容器直徑>=13cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		羅漢松	外觀及尺寸	H>=1.5m,W>=40cm,容器直徑>=16cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		三白草	外觀及尺寸	H>=20cm,W>=10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		圓葉澤瀉	外觀及尺寸	H>=20cm,W>=10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

		水竹芋	外觀及尺寸	H>=30cm,W>=10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		輪傘莎草	外觀及尺寸	H>=30cm,W>=20cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		台灣鳶尾	外觀及尺寸	H>=20cm,W>=10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		蜘蛛抱蛋	外觀及尺寸	H<=20cm,W=<10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		文殊蘭	外觀及尺寸	H>=20cm,W>=10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		麥門冬	外觀及尺寸	H<=20cm,W=<10cm,容器直徑>=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		楓港柿	外觀及尺寸	M∮>7cm,H>2.7m,W>1m	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		白水木	外觀及尺寸	M∮>8cm,H>3m,W>1.5m	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		水黃皮	外觀及尺寸	M∮>7cm,H>2.7m,W>1m	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		竹柏	外觀及尺寸	M∮>6cm,H>2.4m,W>1m	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		青楓	外觀及尺寸	M∮>6cm,H>3m,W>1.5m	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		偃柏	外觀及尺寸	H>0.8m,W>0.7m(盆苗)	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		金絲竹	外觀及尺寸	H>=120cm,W>=40cm, 容器直徑>=16cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		紫藤	外觀及尺寸	H>=60cm,W>=30cm,容器直徑>=15cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		假儉草	外觀及尺寸	假檢草 客土 t=10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
19	混凝土 AP 管		外觀及尺寸	∮=60cm,L=2.5cm 支。	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

20	高腳落水頭	外觀及尺寸	1.2"平頭落水頭 2.2"高腳落水頭	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
21	防洪閘門	外觀及尺寸	1.手動水閘門：W70 cm *h70 cm *H200cm 2.容許誤差小於3%	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
22	飛石踏板(玄武岩)	外觀及尺寸	ϕ=40~50cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
23	花崗石磚 10*20*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.10*20*6cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
	花崗石磚 10*30*厚度6cm(深灰色崗石磚)	外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.10*30*6cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
	花崗石磚 10*10*厚度6cm(黑灰色崗石磚)	外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.10*10*6cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
	花崗石磚 30*60*厚度6cm(淺灰色崗石磚)	外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.30*60*6cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

		10*20*厚度8cm(黑灰色高壓崗石磚)	外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.10*20*8cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
24	安山岩石塊(10*10*10cm)		外觀及尺寸	1.淺灰色崗石磚(噴砂面) 2.10*10*10cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
25	襯墊砂		外觀及尺寸	使用 0.5mm 以下碎石，厚度2~3cm。	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
26	黑色卵石§4~5cm		外觀及尺寸	§4~5cm黑卵石	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
27	皂土毯		鈉皂土含量	5.0kg/m2以上	進場施工前(核對文件)	ASTM D5993(核對文件)	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
			剝離強度	700N以上		ASTM D6496(核對文件)				
			抗拉強度	8KN/m以上		ASTM D6786(核對文件)				
			液體流失量	18ml以上		ASTM D5891(核對文件)				
			滲流率	9x10^-3m3/m2sec 以上		ASTM D5887(核對文件)				
			內剪力強度	24Kpa以上		ASTM D6243(核對文件)				
28	三分石子(宜蘭石)		色澤與配比	深色系或依送審資料	進場施工前	目視	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

29	RC 仿木棧平台(預鑄 RC 仿木燒杉)	外觀及尺寸	1.RC 仿木：燒杉紋路。 2.尺寸：詳設計圖第 65 頁，成品誤差±3%以下。	進場施工前	目視及丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
30	細木作椅(太平洋鐵木或婆羅洲鐵木或南洋櫸木)	外觀及尺寸	1.木料：太平洋鐵木，尺寸誤差±3mm 以下。2.椅腳及鋼管各部尺寸詳設計圖第 68 頁。	進場施工前	目視及丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
31	自然石座椅	外觀及尺寸	∮ =(80~100)*25*40cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
32	造景石材	外觀及尺寸	∮ =(30~60)*20*100cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
33	景觀平台(鍍鋅隔柵版)	鋼結構	詳設計圖第 63 頁	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		格柵平台	詳設計圖第 64 頁						
		欄杆	詳設計圖第 70 頁						
34	金屬構架雨庇(泡腳池棚架)	外觀及尺寸	詳設計圖第 49 頁	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
35	合成橡膠支承墊	硬度	60±5POINT	進場施工前	ASTM D2240(核對文件)	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
		張力強度	176kg/cm2 以上		ASTM D412				
		斷面裂時伸張量	350%以上		CNS 10011 K6740 CNS 3553 K3644				
		尺寸	5*50*50cm		丈量				
36	固定鋼棒	外觀及尺寸	∮=6cm*45cm	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	
37	橋面伸縮縫，角鋼	外觀及尺寸	詳設計圖第 40 頁	進場施工前	丈量	每批至少一次	運離現場	抽驗紀錄表	

六、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，分為「施工品質抽驗」及「施工抽查」二部分。

「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

1. 施工品質抽驗程序

(1). 依據本工程契約內容訂定各項施工品質抽驗之管理標準（以表列方式辦理，各抽驗標準應予量化或質化，如表 6-1)，並依據「圖 6-1 施工品質檢驗流程圖」之原則，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 6-2)，其相關欄位應含「序號」、「抽試驗項目」、「契約數量」、「契約應驗次數(或抽驗頻率)」、「目前應驗次數」、「已驗次數」、「抽試驗結果(再細分為合格、不合格及合格率)」及「備註欄(說明不合格之處理情形如 XX-XXX 卷，NO.XX 文件)」。

(3). 對於不合格品之管制，應依據「施工品質抽(試)驗統計總表」(表 6-2)評估分析，依下列方式辦理:

I. 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。

II. 矯正及預防措施:

屬重復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，進行矯正與預防措施。

(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(表 6-3)」，並持續追蹤至改善完成為止。

2. 施工品質抽驗管理標準

(1). 擬定施工品質抽驗項目及管理標準，詳表 6-1。

(2). 依據契約施工規範相關檢驗頻率之規定及施工作業程序、工序擬定施工品質檢驗作業流程(圖 6-1)，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」。

3. 訂定「施工品質抽驗統計表」(表 6-2)，除落實記錄外，並適時更新。

(二)本工程各作業項目施工抽查

1. 施工抽查程序

(1). 為有效查證廠商之施工品質，依據本工程各該作業工項之施工作業流程(含施工前準備、施工中及施工完成)及「圖 6-2 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，並明確列出施工檢驗停留點，以利廠商於整體品質計畫或分項品質計畫中配合訂定，並據以提出檢驗申請。

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

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

I. 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。

II. 矯正及預防措施:屬重復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，進行矯正與預防措施。

(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(如表 6-3)。

2. 施工抽查管理標準

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

(1). 依據本工程契約內容及施工屬性，擬定本工程「施工抽查標準表一覽表」。(如表 6-4)

(2). 再配合各作業工項之作業流程(含施工前準備、施工中及施工後)，訂定施工抽查管理標準(如表 6-4-1a~表 6-4-20a)。

(3). 訂定作業項目施工抽查作業流程一覽表(如表 6-5)(流程圖詳圖 6-3-1b 至圖 6-3-23b)。

(4). 施工作業依作業工序至「檢驗停留點」時，由廠商填寫檢驗申請單向監造單位提出檢驗申請。

(5). 監造單位之施工抽查時機分為檢驗停留點檢驗與隨機抽查(非檢驗停留點)，施工抽查紀錄一覽表如表 6-6，抽查紀錄表如表 6-6-1c 至表 6-6-27c，作業方式如下:

I. 檢驗停留點抽查:

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

II. 隨機抽查(非檢驗停留點):

隨機抽查由監造單位不定時於各項作施工過程進行施

工抽查；一般配合整體作業順暢，隨機抽查之時間點，應於各該項作業開始初期增加該隨機抽查之頻率，相關抽查結果應填寫於施工抽查紀錄表。

(6). 訂定「施工抽查成果統計總表」(表 6-6-28c)，除落實記錄外，並適時更新。

(三)職業安全衛生抽查

1. 職安執行小組

監造工務所依據職業安全衛生法、勞動檢查法、勞動部「職業安全衛生法施行細則」、「職業安全衛生管理辦法」等規定，監督廠商遵照相關法規辦理自動檢查與相關工項作業執行安全衛生計畫，做好職業安全衛生管理。並由廠商組成工地安全衛生管理組織，由監造工務所負責抽查、督導。

廠商應於施工前或工地安全衛生管理負責人異動時，依據契約規定填報勞動部訂定之「職業安全衛生管理單位(人員)設置報備書」、安全衛生工作守則及丁類營造工地危險性工作場所之申請等提送主管檢查機構備查後，將該主管檢查機構核定函影本報監造單位備查；僱用勞工人數未滿三十人者須報機關備查，並副知當地勞動檢查機構。

廠商為防止危害發生，應有符合標準之必要安全衛生設備，並不得設置不符中央主管機關所定防護標準之機械、器具供勞工使用，工作場所有立即發生危險之虞時，應即停止作業並使勞工退避至安全場所；本局工程職業安全衛生由工務所監造人員負責抽查，安全衛生檢查流程(如圖 6-3-21b)。

2. 抽查工作內容

(1). 審查廠商於開工前依相關規定擬訂提送之「職業安全衛生計畫」及相關文件。

(2). 依契約規定要求廠商擬定「自動檢查管理」之施行程序(含依據之條文、組織檢查種類項目、週期及檢查人員實施應注意事

項)。

(3).依職業安全衛生抽查查對表抽查工地職安設施,並作成紀錄,如表 6-6-21c 及表 6-6-22c。

(4).要求廠商設立安全警告標誌、警示燈號、相關法令及其他契約規定之安衛設施並督促其做好安衛教育訓練及宣導，於告知說明會中轉達工作環境、危害因素及應採取之措施,於事故發生時施行事故調查分析及緊急應變處理。

(5).施工人員應徹底執行佩戴安全防護設備。

(四)環境保育

依環保署相關法規及工程會「公共工程生態檢核注意事項」,於施工期間由監造單位確實監督廠商執行工區環境保護及生態保育。工地環境保育，由施工廠商人員平日自主檢查，並由監造單位現場人員進行定期或不定期抽查。

抽查工作內容：

1.定期或不定期監督查核廠商是否依據契約及環境保護相關規定，確實執行工地環境保護水污染防治、空氣污染、廢棄物清理、噪音防制、生態保育措施等工作,並將監督查核結果以書面方式通知廠商,依規定期限改善缺失，以確保工地環境保護及生態保育工作。

2.施工期間廠商執行公害防制措施項目如下：

(1)空氣污染防制。

(2)噪音振動防制。

(3)水污染防制。

(4)廢棄物污染防制。

(5)環境污染防制。

3.施工期間廠商隨時注意施工環境保護，避免公害糾紛發生；所造成之空氣污染及噪音，應有妥善防制措施，避免影響當地環境之空氣品質及安寧；工地地表裸露部份，必須採取保護措施以防止塵土飛揚及造成落塵量增加致使污染環境。

4. 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，操作時空氣污染物排放應符合空氣污染物排放標準規定。
5. 廠商實施環境保護及生態保育教育訓練，宣導工作環境維護、生態保育及應採取之措施等，並留存記錄。
6. 監造單位應督導廠商確實依生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響，若遇環境生態異常時，要求廠商停止施工並調整生態保育措施。抽查廠商對環境保育執行情形，並作成紀錄如表 6-6-27c。

表 6-1　施工品質抽驗之管理標準

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

序號	抽驗項目		檢驗標準	檢驗方法	抽驗時機	抽驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註欄
1	鑽心試體抗壓強度試驗		1.任一組試體平均強度≧0.85 fc’	CNS 1238	澆置完成28天後	每500m3鑽取試體1組，餘數達50 m3以上者，須增加1組試體。	依施工規範第03310章第3.8.5及3.8.6處理	試驗報告	
			2.任一個試體之抗壓強度≧0.75 fc’	CNS 1241					
2	工地密度試驗		相對密度70%(相對密度試驗)	AASHTO T191	滾壓後	各處抽查一組。	重新滾壓	試驗報告	
			壓實度≧90%(普羅克達夯實試驗)	AASHTO T224					
3	植筋拉拔試驗		植筋拉拔試驗(設計圖說所規定之設計拉力)	經濟部標準檢驗局認證通過，校正期限為一年內之校正油壓千斤頂與手動幫浦	植筋完成後	數量超過200支，每200支檢驗1支，餘數達100支以上加驗1支	重新補植	試驗報告	
			D16mm竹節鋼筋拉拔應力≧3556kgf(3.55tf)						
4	級配粒料底層	厚度	1.任何一點之厚度不得比設計厚度少1.5 cm以上。	壓實度試驗現場取料後尺規丈量	完成鋪設後	每1,000 M2做一次。	檢驗結果未符合規定，如已鋪設材料應予刨除並運離工地	試驗報告	
			2.各點厚度之平均值不得小於設計厚度。						
		壓實度	1.各點壓實度道路不得低於依AASHTO T180方法試驗所得最大乾密度之95%。	AASHTO T180	完成鋪設後	1.每一工程或每一料源至少1次 2.進料數量每	如試驗結果未達規定密度時，應繼續滾壓，或以	試驗報告	

			2.堤頂不得低於依 AASHTO T180 方法試驗所得最大乾密度之 90%。 3.構造物基礎基層不得低於依 AASHTO T180 方法試驗所得最大乾密度之 85%。			1,000 m2 為一批檢驗 1 次，餘數 500 m2 以下得併前一批檢驗；超過 500 m2 單獨為一批檢驗	翻鬆灑水或翻曬涼乾後重新滾壓之方法處理，務必達到所規定之密度為止。		
5	瀝青混凝土	壓實度	5 點平均工地密度≧95%，任一點平均工地密度不得低於 93%	AASHTO T230	頻率完成鋪設後一次＊	滾壓後，每 1000m^2 取樣 1 次	扣款或重鋪	試驗報告	
		厚度	單孔厚度≧設計厚度 90%、平均厚度≧設計厚度	CNS 8755	完成鋪設後	滾壓後，每 1000m2 取樣 1 次	扣款或重鋪	試驗報告	

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

表 6-2　施工品質抽(試)驗統計表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

序號	抽驗項目		契約數量		契約應驗次數	目前應驗次數	已驗次數	抽(試)驗結果			備註(含不合格處理情形)
								合格	不合格次數	合格率	
1	鑽心試體抗壓強度試驗		5054.00	M3	17						
2	工地密度試驗		6844.00	M3	3						
3	植筋拉拔試驗		100.00	支	3						
4	級配粒料底層	厚度	4641.00	M2	5						
		壓實度									
5	瀝青混凝土	壓實度	4641.00	M2	5						
		厚度									

表 6-3　不合格事項追蹤管制表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程　　編碼：

不合格事項報告表編號	檢查日期	矯正改善及預防措施完成期限	預定追蹤日期	結案日期	備註

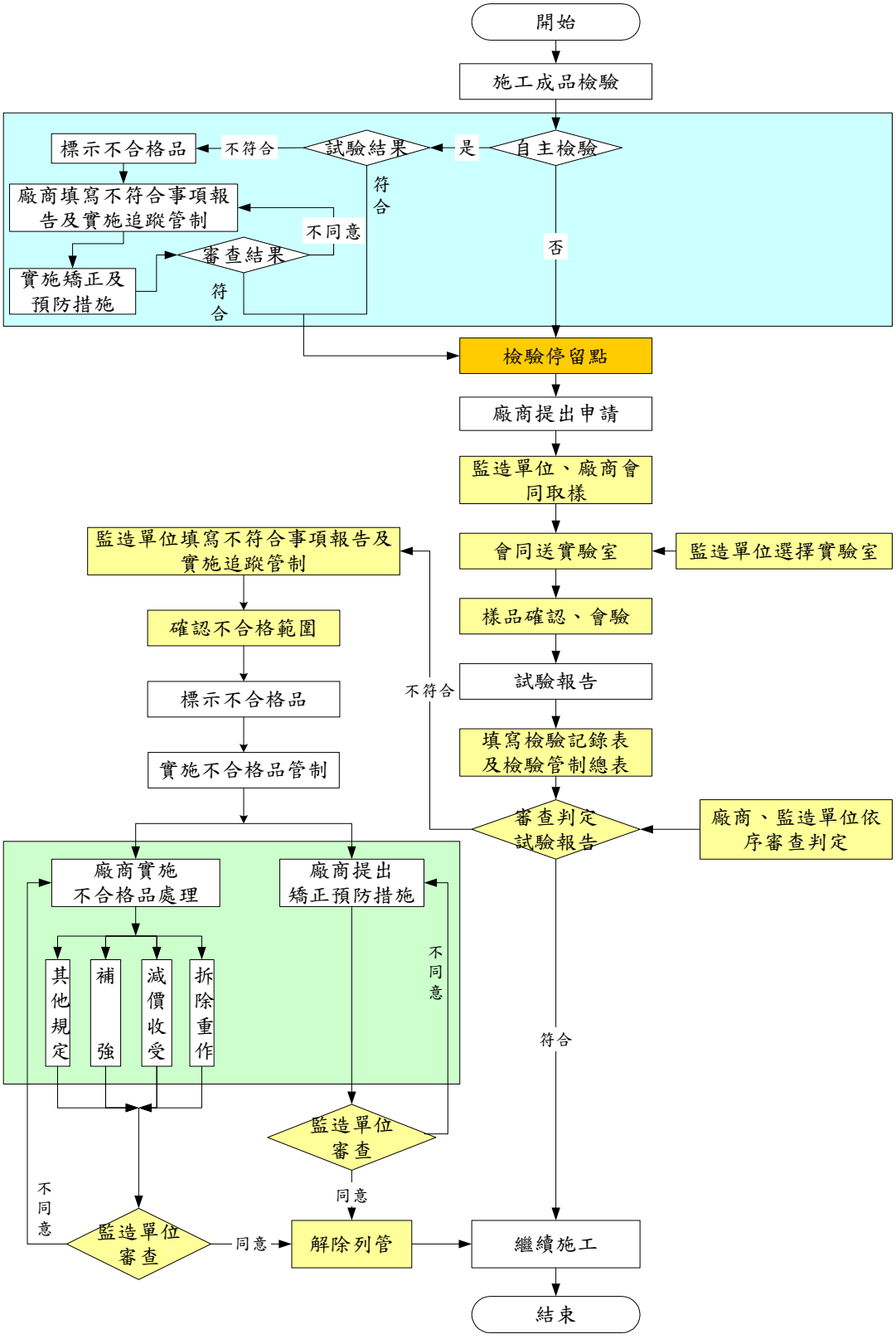


圖 6-1 施工品質檢驗流程圖

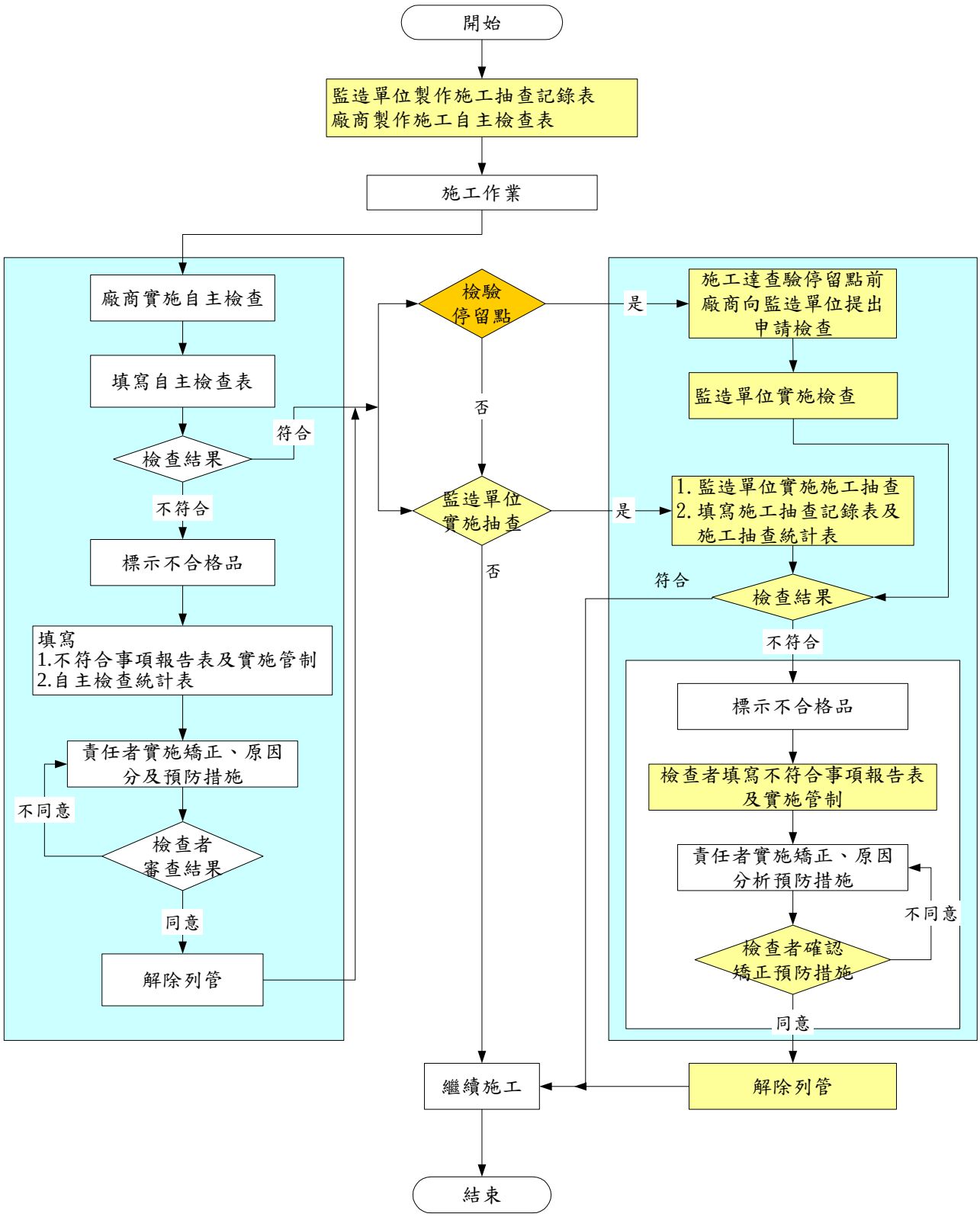


圖 6-2 施工抽查作業流程圖

表 6-4　施工抽查標準表一覽表

編號	施工抽查標準表名稱	備註
1	測量檢測施工抽查標準表	表 6-4-1a
2	土方工程施工抽查標準表	表 6-4-2a
3	混凝土工程施工抽查標準表	表 6-4-3a
4	鋼筋工程施工抽查標準表	表 6-4-4a
5	模板工程施工抽查標準表	表 6-4-5a
6	鋪(填)塊石工程施工抽查標準表	表 6-4-6a
7	混凝土排塊石工程施工抽查標準表	表 6-4-7a
8	底鋪級配工程施工抽查標準表	表 6-4-8a
9	瀝青混凝土工程施工抽查標準表	表 6-4-9a
10	砌石外牆工程施工抽查標準表	表 6-4-10a
11	植栽種植施工抽查標準表	表 6-4-11a
12	地磚鋪設工程施工抽查標準表	表 6-4-12a
13	抿石子工程施工抽查標準表	表 6-4-13a
14	防洪閘門工程施工抽查標準表	表 6-4-14a
15	混凝土 AP 管埋設施工抽查標準表	表 6-4-15a
16	RC 仿木平台施工抽查標準表	表 6-4-16a
17	景觀平台施工抽查標準表	表 6-4-17a
18	泡腳池棚架施工抽查標準表	表 6-4-18a
19	箱型石籠施工抽查標準表	表 6-4-19a
20	植筋施工抽查標準表	表 6-4-20a

表 6-4-1a 測量檢測施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	資料審查	提送儀器檢查校正報告(書)	校正有效日期	測量前	核對資料	施測前 1 次	退回	施工抽查表	
施工中	控制點檢測	控制點水準閉合差	≦20√(K) mm	不定期	測量儀器	—	通知改善	抽查紀錄表	
	結構物放樣點位檢測	結構物放樣平面允許誤差	±10cm	☆放樣完成後	測量儀器	每 50 m	通知改善	抽查紀錄表	
		結構物放樣高程允許誤差	±5cm	☆放樣完成後	測量儀器	每 50 m	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	結構物完成檢測	結構物完成平面允許誤差	±10cm	結構物完成後	測量儀器	每 50 m	通知改善	抽查紀錄表	
		結構物完成高程允許誤差	±5cm	結構物完成後	測量儀器	每 50 m	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-2a 土方工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	底層整理	原地面會測	依設計圖:_____	☆施工前	測量儀器	開工後會測一次	修正地盤線	會測報告	
		開挖坡度	依設計圖:_____	不定期	測量儀器	—	通知改善	抽查紀錄表	
		底層整平	平整無雜物	不定期	目視	-	通知改善	抽查紀錄表	
	土質判定	篩分析試驗	通過標準篩 200 號篩孔之重量百分比： 細粒料 在 50%以上者 粗粒料 在 50%以下者	☆回填前	取樣送實驗室	每料源一次	通知改善	試驗報告	律定試驗方式或散舖厚度
	試滾壓	初期填方滾壓試驗	1 散舖厚度(細粒料 30~35cm、粗粒料 40~45cm) 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(機具型式)) 3 滾壓次數:_____ 4 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(附相關資料)	☆滾壓完成後	取樣送實驗室(如滾壓 3、4、5、6 次分別辦理土方試驗)	一次(料源不同分別辦理)	重新辦理	試驗報告	作為後續滾壓次數依據
施工中	土方開挖	開挖坡度	合於設計之坡度:_____	不定期	測量儀器	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		開挖高程	依設計圖說各施工項目:_____	不定期	測量儀器	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工中	散鋪	料源	需與試滾壓相同(不得有雜物)	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		厚度	需與試滾壓相同	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	機械滾壓	機具類型	需與試滾壓機具相同(12 噸 4 次)	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工中	機械夯實	滾壓重疊寬度	≧30cm	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		滾壓次數	4 次以上(依試滾壓次數由監造單位會同廠商訂定)(12 噸 4 次)	分層填築後	目視	☆前三次填築完成後辦理檢驗停留點抽查且皆合格，後續為不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		面層整平	表層平整	夯實後	目視	完成填築後一次	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	壓實度檢驗	相對密度(工地密度試驗及相對密度試驗計算)	Dr=70 以上(依設計圖:_____)	☆夯實後	實驗室	試驗次數至少一次，得視現場料源變化增做試驗次數。	重新滾壓	試驗報告	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工後		壓實度 (工地密度試驗及普羅克達夯實試驗計算)	壓實度≧85% (依設計圖:_____)	☆夯實後	AASHTO T191 AASHTO T224	1,000m³內試驗一次，超過1,000m³，每3,000m³試驗一次，餘數超過1,000m³增做一次。	重新滾壓	試驗報告	

☆為檢驗停留點

表 6-4-3a 混凝土工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	預拌混凝土進場	混凝土拌合起至澆置完畢時間	90 分鐘以內	澆置時	出料單	隨機抽查	退貨運離	抽查紀錄表	
		坍度試驗	依據所核定配比設計坍度作為抽查標準(坍度<10cm 時，許可差±2.5cm；坍度≧10cm 時，許可差±4.0cm)	*澆置前	CNS 1176 A3040	製作圓柱試體時。	退貨運離	抽查紀錄表	
		氯離子含量檢驗	≦0.15kg/m^3	*澆置前	CNS 13465 A3343	本項試驗由廠商於製作圓柱試體時實施自主試驗，資料建檔備查。	退貨運離	抽查紀錄表	
施工中	混凝土圓柱試體製作	圓柱試體抗壓強度	1.7 天強度大於設計 70%以上 2.28 天連續 3 組平均大於設計強度 3.每組不得低於設計強度 35kg/cm2 以上	*澆置前	CNS 1174 CNS 11297 CNS 1231 CNS 1232	每 200m^3作 1 組，每組 5 個；混凝土施工規範 3.8.8 節規定	進行混凝土品質評估	試驗報告	
	混凝土澆置及搗實	分層澆置	每層厚度 30~50cm，上下層澆置間隔時間不得超過 45 分鐘	不定期	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		搗實方式	振動搗實至無氣泡產生，並立即停止搗實(澆置 15 分鐘內)、震動棒插入深度約 10 公分	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

施工後	混凝土養護	養護方式	採噴水養護保持濕潤 7 天以上	不定期	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	1.堤身結構物(基礎、防洪牆、護欄、排水溝等)每 200m，1 次。 2.設施類各項目至少 1 次。			
		完成尺寸查驗	依設計尺寸		尺規				

*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「不定期」外，餘皆為檢驗停留點）

表 6-4-4a 鋼筋工程施工抽查標準表

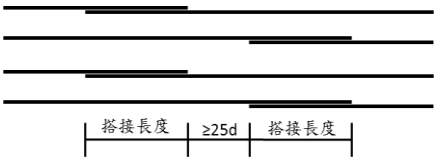
施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	鋼筋進場	鋼筋外觀	CNS560 D13:節高平均值 0.5~1mm，節距平均值 8.9mm 以下，間隙寬平均值 5mm 以下，D16:節高平均值 0.7~1.4mm，節距平均值 11.1mm 以下，間隙寬平均值 6.2mm 以下，D19:節高平均值 1~2mm，節距平均值 13.3mm 以下，間隙寬平均值 7.5mm 以下	☆施工前	會同廠商取樣送驗	每批各規格取樣一組，每逾 50T 加取一組，餘數達 10T 以上者增做 1 組	退貨運離	試驗報告	
		鋼筋拉伸、彎曲試驗	CNS560 SD280: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%、180 度無裂痕						
		鋼筋化學成份分析	CNS560 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%						
		鋼筋熱處理鋼筋判定	CNS560 非水淬鋼筋			監造視需要抽驗			
施工中	鋼筋組立	裁剪彎製方法	油壓剪裁及 冷彎加工	不定期	目視	—	通知改善	抽查紀錄表	
		鋼筋綁紮	間距＜20cm，間隔綁紮 間距≧20cm，每處綁紮 鋼筋交叉點及相疊處應以 0.9mm 以上鐵絲結紮牢固	不定期	目視	-	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
		鋼筋搭接長度	鋼筋號數:D13(#4) 混凝土強度:210kgf/cm^2 (張力側)≧48 cm (壓力側)≧30 cm (詳鋼筋規範表 2)	不定期	尺規	-	通知改善	抽查紀錄表	
		墊塊	監造工程司認可之混凝土塊、金屬製品、塑膠製品或其他經核可之材料	不定期	目視	-	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	澆置前查驗	穩定性	穩固	組立後	目視	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		鋼筋保護層	(依設計圖:_____) 一般構造物 4cm±0.6cm 擋土牆等 7.5cm±0.6cm (詳鋼筋規範表 3)	☆組立中	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		主筋直徑、間距及搭接位置	依設計圖尺寸:_____	☆澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
		副筋直徑、間距及搭接位置	依設計圖尺寸:_____	☆澆置前	尺規	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

鋼筋搭接長度規定表

鋼筋號數	混凝土強度 kgf/cm²	最小搭接長度(cm)			圖示及說明
		張力側		壓力側	
		非頂層	頂層		
D10(＃3)	210	36	47	30	
	245	34	44	30	
	280	31	42	30	
	350	30	36	30	
D13（＃4)	210	48	62	30	
	245	46	59	30	
	280	42	55	30	
	350	38	49	30	
D16（＃5)	210	61	78	32	
	245	56	73	32	
	280	52	68	32	
	350	47	61	32	
D19(＃6)	210	109	140	57	
	245	100	130	57	
	280	94	122	57	
	350	85	109	57	
D22(＃7)	210	160	207	67	
	245	148	192	67	
	280	138	179	67	
	350	124	161	67	
D25(＃8)	210	182	237	76	
	245	169	220	76	
	280	159	205	76	
	350	142	183	76	
D29(＃9)	210	207	268	86	
	245	191	248	86	
	280	178	231	86	
	350	160	208	86	
D32(＃10)	210	231	300	97	
	245	215	278	97	
	280	200	260	97	
	350	179	233	97	
D36(＃11)	210	257	334	107	
	245	238	309	107	
	280	222	289	107	
	350	199	259	107	



鋼筋搭接示意圖

說明:

1.鋼筋張力側最小搭接長度:

(1)鋼筋直徑≤D19

$$L_{st}=\left[\frac{0.15 f_y \psi_t \psi_e \lambda}{\sqrt{f'_c}}\right] d_b$$

(2)鋼筋直徑≥D22

$$L_{st}=\left[\frac{0.19 f_y \psi_t \psi_e \lambda}{\sqrt{f'_c}}\right] d_b$$

2.頂層鋼筋係指水平鋼筋其下混凝土一次澆置厚度大於30cm者，其最小搭接長度為非頂層拉力鋼筋X1.3倍。

3.本表適用常重混凝土且無塗布之鋼筋。

4.本表使用鋼筋降伏強度fy:

D10～D16採用SD280W

D19～D36採用SD420W

5.壓力側最小搭接長度:

Lsc=0.0071 d_b fy，但不得小於30cm。

表 6-4-5a 模板工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	模板進場	模板構造及型式	普通模板 （板厚符合設計圖說） 清水模板 （夾板板厚符合設計圖說） 造型模板 鋼模 免拆模板 （木質或金屬） 依設計模板厚度:_____ （依工程屬性，視需要提供結構計算）	組立前	目視及尺規	每批進場	退貨運離	抽查紀錄表	
		模板外觀	不扭曲變形、整潔無附著物 （應注意圖說是否要求為新品）	組立前	目視	每批進場	退貨運離	抽查紀錄表	
		塗脫模劑	均勻塗佈且不可污染混凝土面	組立前	目視	每批進場	通知改善	抽查紀錄表	
施工中	模板組立	模板線型	曲度滑順	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板高程	依設計高度:_____	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板位置	依設計位置:_____	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
		組立型式	依設計圖說:_____	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板支撐	支撐穩固	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板縫隙	不漏漿為原則	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		橫向水平繫條	金屬件不得為木質材料設置穩固	不定期	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		外露面截角	2*2cm(依設計圖說:_____)	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		預埋件(洩水管等)	(依設計圖說填列:_____)	不定期	尺規	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	澆置前	組立尺寸查驗	依設計尺寸填列或浮貼設計圖標示:_____	組立完成後	尺規	☆1.前3次抽查(合格) 2. 不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		伸縮縫	依設計圖說:_____ 每２０公尺至少１處	組立完成後	目視	☆1.前3次抽查(合格) 2. 不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		止水帶	依設計圖說:_____，且不得使用鐵釘固定	組立完成後	目視	☆1.前3次抽查(合格) 2. 不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		模板內雜物清除	沖洗乾淨、 不得有雜物	組立完成後	目視	☆1.前3次抽查(合格) 2. 不定期	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-6a 鋪(填)塊石工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	底層整理	施工面整平	平整無雜物	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		高程檢測	依設計圖高程	不定期	水準儀	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工中	鋪設塊石	塊石粒徑篩選	鋪塊石粒徑：25cm §25~32cm 者＞70% §24~18cm 者＜30%	不定期	塊石粒徑篩選	☆每 500M2	通知改善	抽查紀錄表	
			填塊石粒徑：30cm §30cm 以上佔＞70%						
施工後	完成面	塊石面整平	塊石面平整	拋填後	目視	1.堤身結構物(基礎、防洪牆等)每 200m，1 次。 2.設施類各項目至少 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
		完成尺寸查驗	依設計圖尺寸	拋填後	尺規		通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-7a 混凝土排塊石工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	抽查時機	抽查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	塊石進場及檢查	塊石材質	堅硬無裂痕	☆施工前	目視	每 500m3 檢查一次	隔離及運離工地	抽查紀錄表	
		塊石表面	表面潔淨清洗乾淨		目視		通知改善		
	測量放樣	位置坡度	S=_____ (依設計圖說)		經緯儀及水準儀		通知改善		
施工中	漿砌襯排塊石	塊石粒徑篩選	□ϕ22~35cm 佔 70%以上 □ϕ50~70cm 佔 80%以上 □ϕ100~120cm	不定期	塊石粒徑篩選	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		塊石擺置方向	長徑垂直於坡面		目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		塊石平整性	平整	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	施工完成查驗	混凝土表面	平整	完成後	目視	1.堤身結構物(基礎、防洪牆等)每 200m，1 次。 2.設施類各項目至少 1 次。	通知改善	抽查紀錄表	
		完成構造物尺寸	坡長 L=_____ (依設計圖說)						
		養護方式	採噴水養護保持濕潤 7 天以上	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-8a 底舖級配工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	整平夯實	不定期	尺規及水準儀	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	級配料進場	級配料篩分析	篩分析試驗 CNS488 CNS490	☆級配料進場時	實驗室	每 1000m^2 作 1 次	退貨運離	試驗報告	
施工中	級配舖設滾壓	級配散舖	分層均勻	不定期	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		壓路機噸數	≧10 公噸	不定期	車輛型號	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		每層壓實厚度	≦30cm	不定期	尺規	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	面層施工前查驗	厚度挖驗	不得小於設計厚度 1.5 cm，平均厚度大於設計厚度	☆面層施工前	尺規	每 1000m^2	通知改善	抽查紀錄表	
		壓實度試驗	壓實度≧95%	☆面層施工前	實驗室	每 1000m^2	通知改善	試驗報告	

☆為檢驗停留點

表 6-4-9a 瀝青混凝土工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	平整無雜物	☆透層噴灑前	目視	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
	透層噴灑	瀝青透層	0.9~1.4 L/m^2 中凝油溶瀝青或乳化瀝青	☆施工 24 小時前	磅秤	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
	瀝青混凝土料進場	級配篩分析試驗	核准之廠商所提配比設計	☆進場時	實驗室	同一拌和廠同一天供應之同一種瀝青，原則半天取樣 1 次，每批抽驗 2 件取平均值。	(後續依規範規定減價收受或刨除重做)	試驗報告	
		瀝青混合料鋪裝前溫度	≧120^0℃		溫度器	不定期	退貨運離	抽查紀錄表	
		含油量試驗	依廠商所提配比設計:_____±0.5%		實驗室	同一拌和廠同一天供應之同一種瀝青，原則半天取樣 1 次，每批抽驗 2 件取平均值。	(後續依規範規定減價收受或刨除重做)	試驗報告	
	機具型式	瀝青鋪築機	瀝青鋪築機噸數:_____、鐵輪壓路機噸數:_____及膠輪壓路噸數機:_____	進場時	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工中	第一層鋪築滾壓	鋪築厚度	_____cm	鋪築後	尺規	☆1.第 1 次抽查(合格)	通知改善	抽查紀錄表	
		初壓以雙軸壓路機滾壓	由車道外側移向路中心，方向與路中心平行(___噸數，壓___次)	鋪築後	目視	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		複壓以膠輪壓路機滾壓	滾壓 4 遍，82~100 度(___噸數，壓___次)	鋪築後	溫度器	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		終壓以雙軸壓路機或振動壓路機滾壓	≧65 度	鋪築後	溫度器	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	黏層噴灑	瀝青黏層	快凝(0.15~0.45 L/m^2) 乳化(0.25~0.70 L/m^2) 不稀釋乳化 (0.11~0.35 L/m^2)	☆第二層鋪設前	磅秤	每施工單元	通知改善	抽查紀錄表	
	第二層鋪築滾壓	初壓以雙軸壓路機滾壓	由車道外側移向路中心並重疊 30cm(___噸數，壓___次)	鋪築後	目視	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		複壓以膠輪壓路機滾壓	滾壓 4 遍，82~100 度(___噸數，壓___次)	鋪築後	溫度器	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	
		終壓溫度(以雙軸壓路機或振動壓路機滾壓)	≧65 度	鋪築後	溫度器	☆1.第 1 次抽查(合格) 2.不定期	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	路面保護	路面管制通行	鋪面溫度<50 度或 4 小時以上	鋪築後	溫度及計時器	☆1. 第 1 次抽查(合格) 2. 不定期	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	施工完成檢查	鋪設完成尺寸	依設計圖說：寬 4.5m	鋪築後	尺規	每 25m	通知改善	抽查紀錄表	
		壓實度試驗	平均值≧平均密度之 95%者 任一工地密度值≧93%者，	☆鋪築後	實驗室	每 5,000m^{2}取 5 點；餘數未達 2,500 m^{2}時以下得併前一批檢驗，餘數超過 2,500 m^{2}時，單獨為一批檢驗。	刨除重鋪	試驗報告	
		厚度抽驗	5 點厚度平均值≥設計厚度且任一點厚度≥設計厚度之 90%。	☆鋪築後	實驗室	每 5,000m^{2}取 5 點；餘數未達 2,500 m^{2}時以下得併前一批檢驗，餘數超過 2,500 m^{2}時，單獨為一批檢驗。	依 02742 章施工規範 3.3.3 規定辦理	試驗報告	
		平整度抽驗	任一點高低差≦±1cm	☆鋪築後	尺規	隨機抽查	刨除加鋪	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-10a 砌石外牆工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	材料進場	石材規格	鐵平石條(25~35cm 寬、4~6cm 高、1.5~3cm 深)	☆進場時	目視、丈量	每批進場抽查一次	退料	抽查紀錄表	
		石材外觀	無缺角、碰撞、彎翹、龜裂等缺點						
施工中	施工面	底面平整	平整無雜物	不定期	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	石條鋪貼	鋪貼面情況	壓實貼密平整	☆施工中	目視	每 100m2，1 次	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	表面清潔	清潔整理	清潔無殘渣	鋪設後	目視	每 100m2，1 次	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-11a 植栽種植施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	運輸	運送、儲存及處理	土球需包紮妥善且移植時宿土無脫落、分離等，土球之大小應符合圖說之規定。	施工前	目視	每次運輸	通知改善	抽查紀錄表	
	樹種確認	樹苗種類 (喬木、棕櫚科、灌木等)	依據契約書規定種類:_____	☆栽種前	目視	每批檢查	退貨運離並更換	抽查紀錄表	
		植株規格 (樹高、冠寬、米高徑、幹高)	依據契約書規定:_____		以尺丈量				
		植株品質	無枯死及斷裂		目視				
施工中	植穴開挖	挖掘監督	喬木寬度以根球向外30cm 為原則。喬木深度≧80cm。	☆施工中	紀錄文件	喬木每 10 孔	通知改善	抽查紀錄表	
	肥料	基肥	穴底依設計圖說數量鋪設有機肥等:_____	施工中	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	
	種植	苗木種植	1.捆繩及包裹物解除 2.回填土後表面應形成淺凹地 3.覆蓋 3~5cm[]之有機肥等	施工中	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	支架	支架規格與材質	應符合設計圖說:_____	施工中	尺規及目視	至少一次	通知改善	抽查紀錄表	
		苗木保護	與苗木接觸處應墊以布條或柔軟物質，以防苗木受傷。	施工中	目視		通知改善	抽查紀錄表	
施工後	環境整理	廢棄枝葉清運	廢棄枝葉及餘土運離	施工後	目視	完成後	通知改善	抽查紀錄表	
	植栽養護	澆水、除草、施肥、病蟲害防治及枯萎死亡處理	依本署植栽驗收及養護規定辦理	養護期間	目視	不定期	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-12a 地磚鋪設工程施工抽查標準表

工程項目		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
施工前	碎石級配材料	外觀	級配分層均勻散鋪	施工前	試驗	每區 1 次	通知改善	抽查紀錄表	
	碎石級配鋪設	厚度控制	T=____cm (依設計圖說)	每次	量測	隨機抽查	改正	抽查紀錄表	
施工中	細砂襯底	尺寸	0.5cm 以下碎石	施工中	量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		厚度	T=3 cm細砂內雜物及石礫需清除	施工中	量測	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
	噴砂地磚進場	尺寸檢查	T=____cm (依設計圖說)	☆進場時	量測	每區 1 次	退貨運離	抽查紀錄表	
	噴砂地磚鋪設	平整度	鋪排前確定底層細砂需平整；鋪設需掃動細砂，以填滿間隙	☆施工中	目視	每區 1 次	通知改善	抽查紀錄表	
	夯實平整	震動夯平	震動機需加橡皮條，在磚面上鋪設木板，再使用震動機震動	施工中	目視	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	地磚鋪築	平整度	平整無凹陷	鋪設後	目視	全面	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-13a 抿石子工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	放樣	施做位置	是否與設計圖相符	施工前	縱、橫斷面水準測量	全面	與監造單位檢討改善方式	測量資料	
		必要樁位之檢測及保護	依圖說規定	施工前	經緯儀測量	全面	與監造單位檢討改善方式	測量資料	
	材料選擇	粉刷料	依設計圖或工程司之指示	施工前	目視	經常	再設置	紀錄及拍照存證	
		水泥	使用同一廠牌，以求色澤一致	施工前	目視	全面	通知改善	抽查紀錄表	
	清潔整理	混凝土表面	異物清除	☆施工前	目視	全面	再清除	抽查紀錄表	
施工中	水泥砂漿製作	配合比例	1.採用一份水泥及三份砂與適量之水 2.另有規定，採用 1 份水泥、1.5 份碎石及 1/4 份礦物填縫料	☆施工中	目視	經常	通知改善	抽查紀錄表	
		拌和方式	1.應置於一接合嚴密不漏水之容器內拌和 2.加水拌和時間不得少於 3 分鐘	施工中	目視	經常	通知改善	抽查紀錄表	
	底層	粉刷	1.將水泥砂漿壓鏝塗刷，使水泥砂漿固黏於表面 2.依準條用木尺將粉刷面刮平	施工中	目視	經常	通知改善	抽查紀錄表	
	抿石子施工	面層之水泥碎石料	1.於底層面先將摻有海菜粉之水泥砂漿以鏝刀塗刷	施工中	目視	隨時	通知改善	抽查紀錄表	

			2.依一定比例攪拌水泥及宜蘭石以鏝刀塗刷於底層上，應先以鏝刀用力均勻壓平，並儘量避免產生鏝刀痕 3.水泥初凝後，即以乾淨之海綿塊抿洗表面，完成面應洗刷清潔						
		表面整理	用噴霧器噴洗表面，應洗刷清潔	施工中	目視	全面	通知改善	抽查紀錄表	
		施工順序	自高處向低處施工	施工中	目視	全面	通知改善	抽查紀錄表	
		材料處理	1.顏色及碎石種類由工程司另行指定之 2.水泥碎石料內禁止摻雜海菜或其他化學膠合物，但可酌加礦物填縫料，其用量為水泥量之 15%～20%	施工中	目視	全面	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	清除整理	地表清除	抿石子完成後，整幅施工面應均勻清淨，不得混濁不清	施工後	目視	全面	再清除	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-14a 防洪閘門工程施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	結構尺寸放樣	放樣	預埋件位置誤差 3mm 內	☆施工前	尺量	進場時	重新提送	抽查紀錄表	
	設備進場	規格、尺寸	1.手動水閘門：W70cm *h70cm*H200cm。 2.容許誤差小於 3%	☆施工前	目視、尺量	全數	退貨	抽查紀錄表	
施工中	水閘門安裝	組裝	1.水門 B 於 100cm 以上需於鐵架上補強 45 度角鐵(角鐵為 75*75*6mm)，100cm 以下，捲揚機為 35cm 鑄鐵板 9mm。 2.鐵架需漆上水藍色油漆並一底二度。 3.鐵架焊接需滿焊。 4.水門板為鑄鐵材質。 5.螺旋桿為全齒，捲揚機需漆上嫩綠色油漆並一底二度。	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	組裝後試運轉	閘門運轉	上昇下降正常使用	施工後	目視	全數	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-15a 混凝土 AP 管埋設施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	結構尺寸放樣	放樣	施作位置與設計圖相符，相鄰水溝底銜接平順	☆施工前	尺量	進場時	重新提送	抽查紀錄表	
	設備進場	規格、尺寸	∮=60cm，L=2.5m/支	☆施工前	目視、尺量	全數	退貨	抽查紀錄表	
施工中	混凝土 AP 管安裝	組裝	基礎開挖後需實測地面高程。	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	表面整理及通水測試	通水測試	正常排水無積水。	施工後	目視	全數	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-16a RC 仿木平台施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	放樣	施工高度及位置確認	依設計圖	☆施工前	尺量	全數	通知改善	抽查紀錄表	
	設備進場	規格、尺寸	木料及塗料等材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。	☆施工前	目視、尺量	全數	退貨	抽查紀錄表	
施工中	平台安裝	平台地板零件尺寸	RC 燒衫主柱 10*10*35cm	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
			RC 燒衫橫樑 10*10*130cm						
			RC 燒衫橫樑 10*10*170cm						
			RC 燒衫橫樑 10*10*120cm						
			RC 燒衫鋪板 20*5*100cm						
			RC 燒衫鋪板 20*5*220cm						
			RC 燒衫鋪板 20*5*150cm						
		平台欄杆零件尺寸	鋼筋符合設計圖	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
			方管鐵件符合設計圖						
		組裝	每座平台組裝尺寸 (依設計圖說第 65 頁)	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	表面及外觀	完成面	平整無凹陷，油漆色調保持一致	施工後	目視	全數	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-17a 景觀平台施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	放樣	施工高度及位置確認	依設計圖	☆施工前	尺量	全數	通知改善	抽查紀錄表	
	設備進場	規格、尺寸	鋼結構、格柵、鋼管欄杆等材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。	☆施工前	目視、尺量	全數	退貨	抽查紀錄表	
施工中	平台安裝	鋼結構	_____m (依設計圖說第 63 頁)	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		鍍鋅隔柵版	_____*_____m (依設計圖說第 64 頁)						
		不鏽鋼欄杆	§5cm 鋼管_____m §1cm 鋼條_____m (依設計圖說第 70 頁)						
		組裝	每座平台組裝尺寸 (依設計圖說第 63、64、70 頁)	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	表面及外觀	完成面	平整無凹陷	施工後	目視	全數	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-18a 泡腳池棚架施工抽查標準表

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	放樣	施工高度及位置確認	依設計圖	☆施工前	尺量	全數	通知改善	抽查紀錄表	
	設備進場	規格、尺寸	材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。	☆施工前	目視、尺量	全數	退貨	抽查紀錄表	
施工中	平台安裝	橫樑	_____m (依設計圖說第 49 頁)	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
		鋼方管	_____m (依設計圖說第 49 頁)						
		立柱	_____m (依設計圖說第 49 頁)						
		組裝	每座平台組裝尺寸 (依設計圖說第 49 頁)	施工中	目視、尺量	隨機抽查	通知改善	抽查紀錄表	
施工後	表面及外觀	完成面	平整無凹陷	施工後	目視	全數	通知改善	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-19a 箱型石籠施工抽查標準表

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	裝填料	敲除的混凝土塊/塊石粒徑	1.混凝土塊應儘量敲碎至35cm以下佔70%以上，或將其呈現扁平狀。 2.篩選塊石填隙。	☆取料區完成篩選後	參酌塊石檢驗規定/目視/丈量	每1,000 m^3檢驗1次。	混凝土塊敲碎至35cm以下	檢驗紀錄表	
	石籠網材進場（含間隔網與頂網）	籠體編製	全張網六面折製成型或頂網與五面折製成型	☆施工前	目視檢查是否符合設計圖說	每批進料時抽查	退貨運離	退貨紀錄留存	
		網目	孔長≦14cm 孔寬≦10cm		實驗室	每批及每5,000m2檢驗1次	退貨運離	試驗報告	
		線徑ϕ(SWMGS-4)	4.0±0.08 mm						
		鍍鋅量	≧245 g/m^2						
		抗拉強度	290~540(30~55) $N/mm^2(kgf/mm^2)$						
	組合鋼線進場	線徑ϕ(SWMGS-4)	2.3±0.07 mm	☆施工前	實驗室	每批及每5,000m2檢驗1次	退貨運離	試驗報告	
		鍍鋅量	≧185(g/m^2)						
		抗拉強度	290~540(30~55) $N/mm^2(kgf/mm^2)$						

工程項目		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工中	空籠組立	組合鋼線	以ϕ≧2.3mm 折成雙股，綁紮≧2 圈半。	施工中	目測	1.前 3 次抽查(合格) 2.不定期	重新綁紮	抽查紀錄表	
		單籠組立	每邊每 1m/5 處綁紮平均分布(含間隔網)為原則，各頂點更須綁紮牢固。		目測				
		相鄰籠體連結	每邊每 1m 綁紮≧5 處(含頂網)。		目測				
		底層排放方向	應垂直水流方向順坡排放		目測		拆除重做		
	料裝填	裝填飽滿	空隙間斟酌填塞卵石使其飽滿	施工中	目測	料裝填完成後，封蓋前檢查	重新調整	抽查紀錄表	
		石籠封蓋	石料須填鋪高出籠頂，再行綁紮頂網邊框線	☆施工中	目測	1.第 1 次抽查(合格) 2.每 50 組 1 次			
			同層相鄰兩石籠頂面高度相差≦10cm 為限		尺規				
施工後	組立後檢查	單一石籠	量測籠身之長、寬、高，其容許誤差為-5~+10cm	完工後	尺規	組立完成後檢查	重新調整	抽查紀錄表	

☆為檢驗停留點

表 6-4-20a 植筋施工抽查標準表

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	放樣	孔位放樣允許差	孔間距±2 cm	植筋前	尺規	—	複測	抽查紀錄表	
	確認植筋膠	植筋膠	核對藥劑品牌、型號	植筋前	目視	每批 1 次	退貨運離	抽查紀錄表	
	試拉	初次拉拔試驗	≧設計強度:3.55tf	☆初次植筋後	使用油壓千斤頂及手動幫浦	應於工地先植 2 支,作初次拉拔試驗	改用其他廠牌之植筋膠或加深鋼筋預埋深度並再植 2 支作拉拔試驗。	試驗報告	
施工中	鑽孔、填注藥劑、鋼筋放入	鑽孔孔徑	約 2cm	施工中	尺規	不定期	立即改正	抽查紀錄表	
		鑽孔深度	≧20cm (依設計圖說第 45 頁)						
		鑽孔間距	依設計圖說±2 cm						
		孔內清理	孔內清理乾淨/無雜物		目視		再清理	抽查紀錄表	
		填注植筋膠	注入孔內至少 6 分滿		目視或以尺規		補作	抽查紀錄表	
		鋼筋植入	鋼筋植入後植筋膠外溢		目視		重新施作	抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工後	檢驗	拉拔試驗	≧設計強度 3.55tf	☆植筋後	使用油壓千斤頂及手動幫浦	每 200 支為一批檢驗 1 支,餘數達 100 支以上加驗 1 支。	重取 5 支進行複驗，複驗若有任一支不合格，廠商應提出補強計畫經監造工程司同意後，進行補強	試驗報告	

☆為檢驗停留點

表 6-5　施工抽查流程圖及檢驗停留點一覽表

編號	施工抽查流程圖名稱	備註
1	測量檢測施工抽查流程圖	圖 6-3-1b
2	土方工程施工抽查流程圖	圖 6-3-2b
3	混凝土工程施工抽查流程圖	圖 6-3-3b
4	鋼筋工程施工抽查流程圖	圖 6-3-4b
5	模板工程施工抽查流程圖	圖 6-3-5b
6	鋪(填)塊石工程施工抽查流程圖	圖 6-3-6b
7	混凝土排塊石工程施工抽查流程圖	圖 6-3-7b
8	底鋪級配工程施工抽查流程圖	圖 6-3-8b
9	瀝青混凝土工程施工抽查流程圖	圖 6-3-9b
10	砌石外牆工程施工抽查流程圖	圖 6-3-10b
11	植栽種植施工抽查流程圖	圖 6-3-11b
12	地磚鋪設工程施工抽查流程圖	圖 6-3-12b
13	抿石子工程施工抽查流程圖	圖 6-3-13b
14	防洪閘門工程施工抽查流程圖	圖 6-3-14b
15	混凝土 AP 管埋設施工抽查流程圖	圖 6-3-15b
16	RC 仿木平台施工抽查流程圖	圖 6-3-16b
17	景觀平台施工抽查流程圖	圖 6-3-17b
18	泡腳池棚架施工抽查流程圖	圖 6-3-18b
19	箱型石籠施工抽查流程圖	圖 6-3-19b
20	植筋施工抽查流程圖	圖 6-3-20b
21	安全衛生檢查流程圖	圖 6-3-21b
22	工地安全事故通報流程圖	圖 6-3-22b
23	汛期整備流程圖	圖 6-3-23b

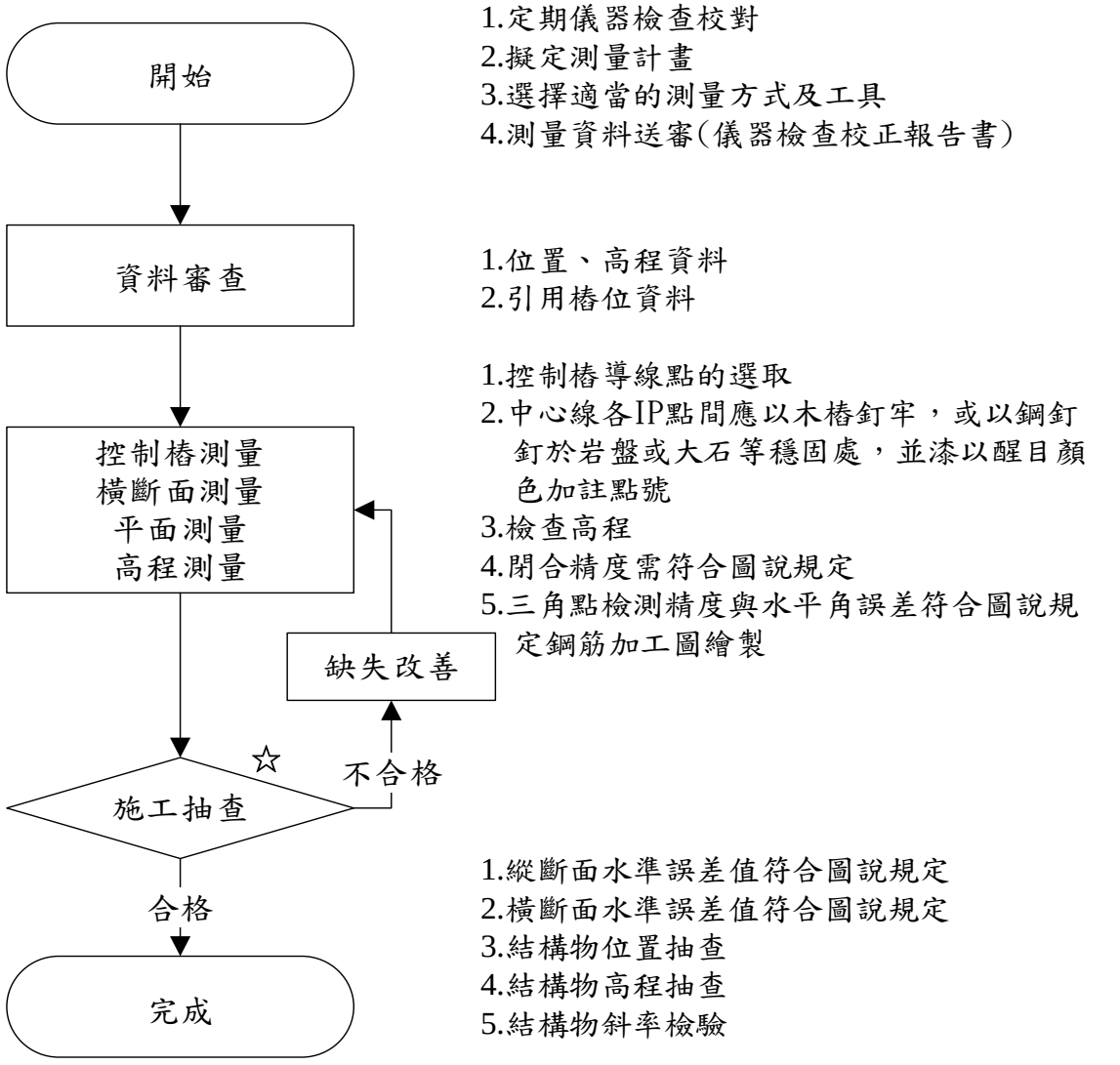


圖 6-3-1b 測量檢測施工抽查流程圖

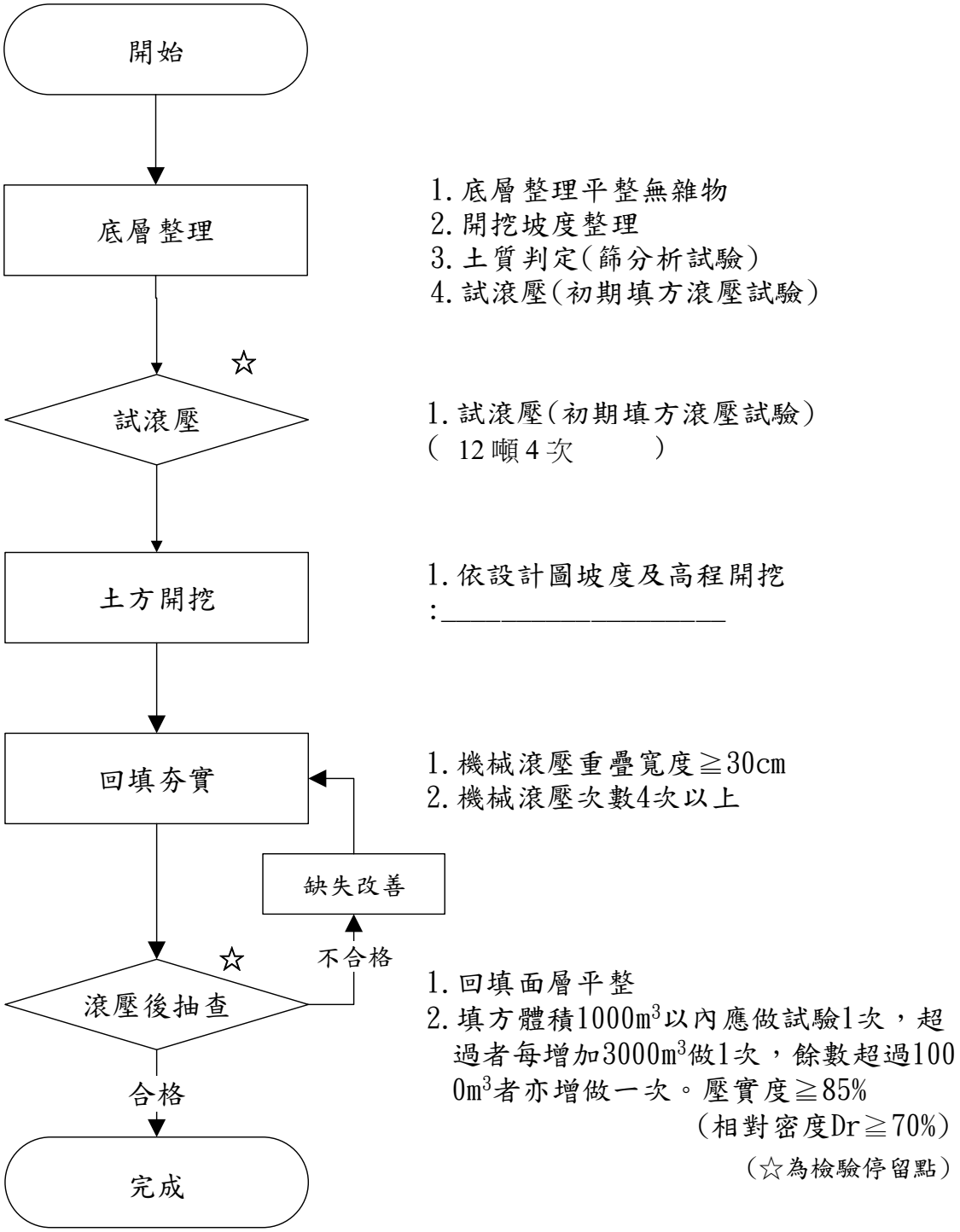


圖 6-3-2b 土方工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

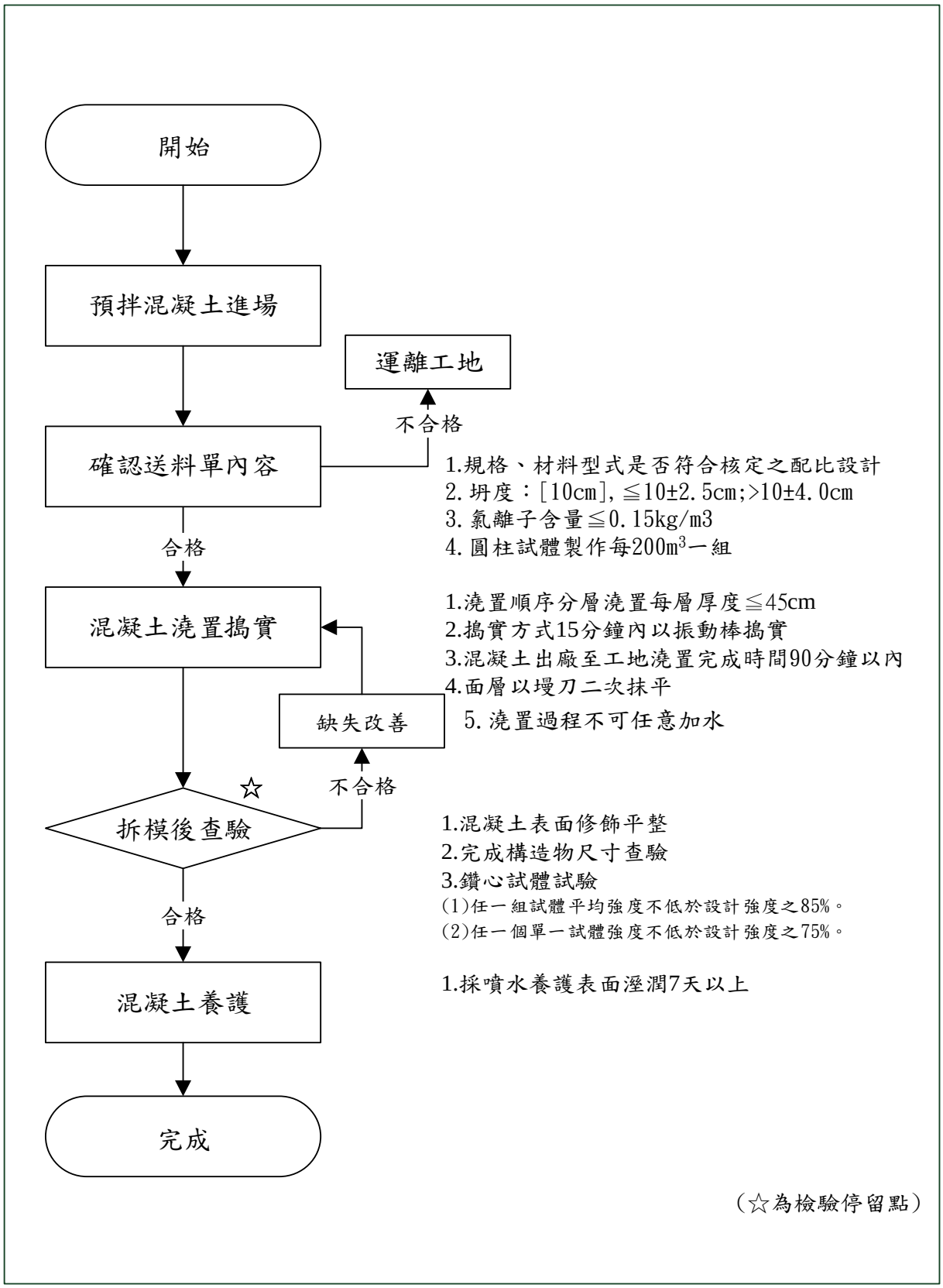


圖 6-3-3b 混凝土工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

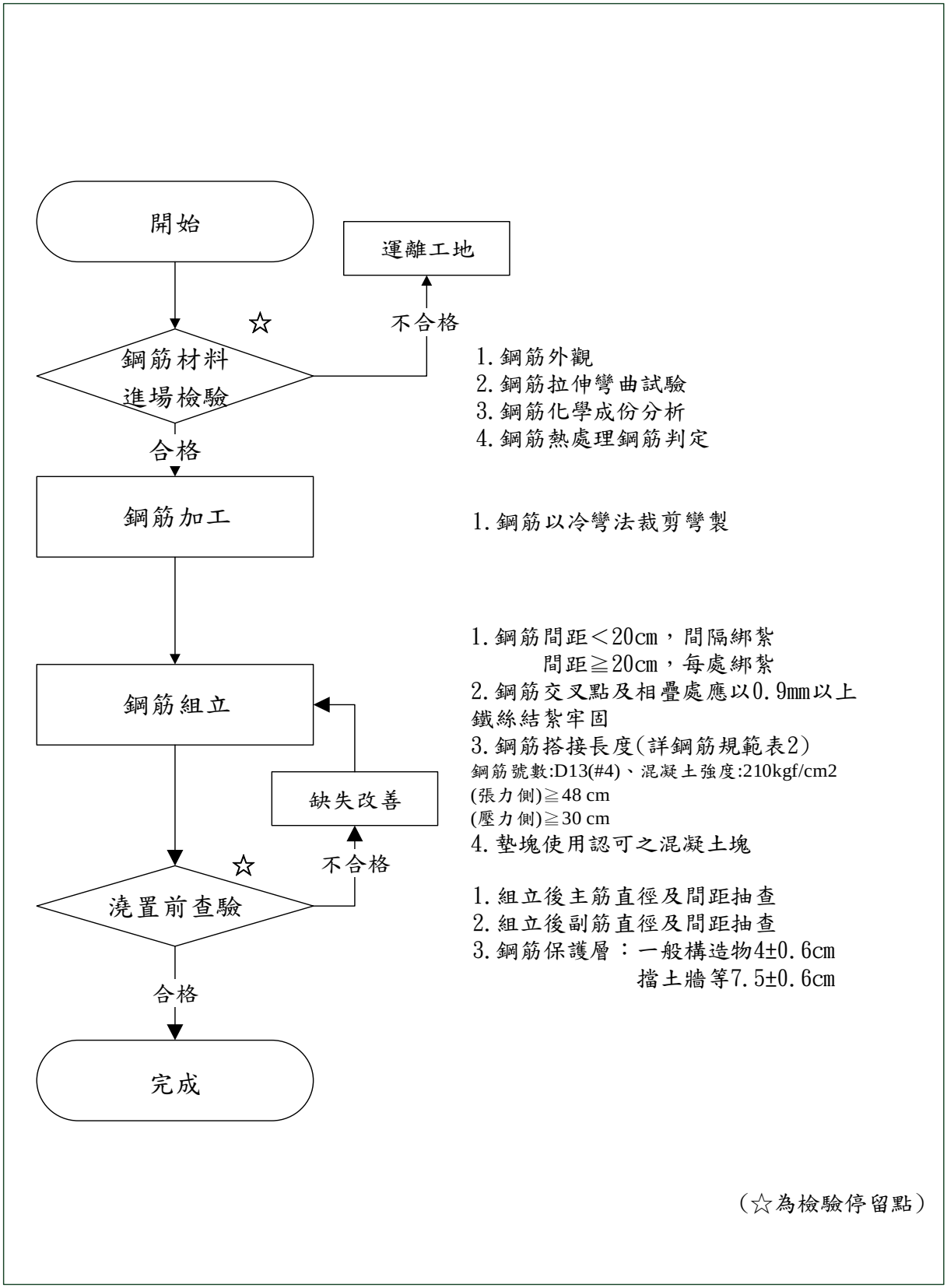


圖 6-3-4b 鋼筋工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

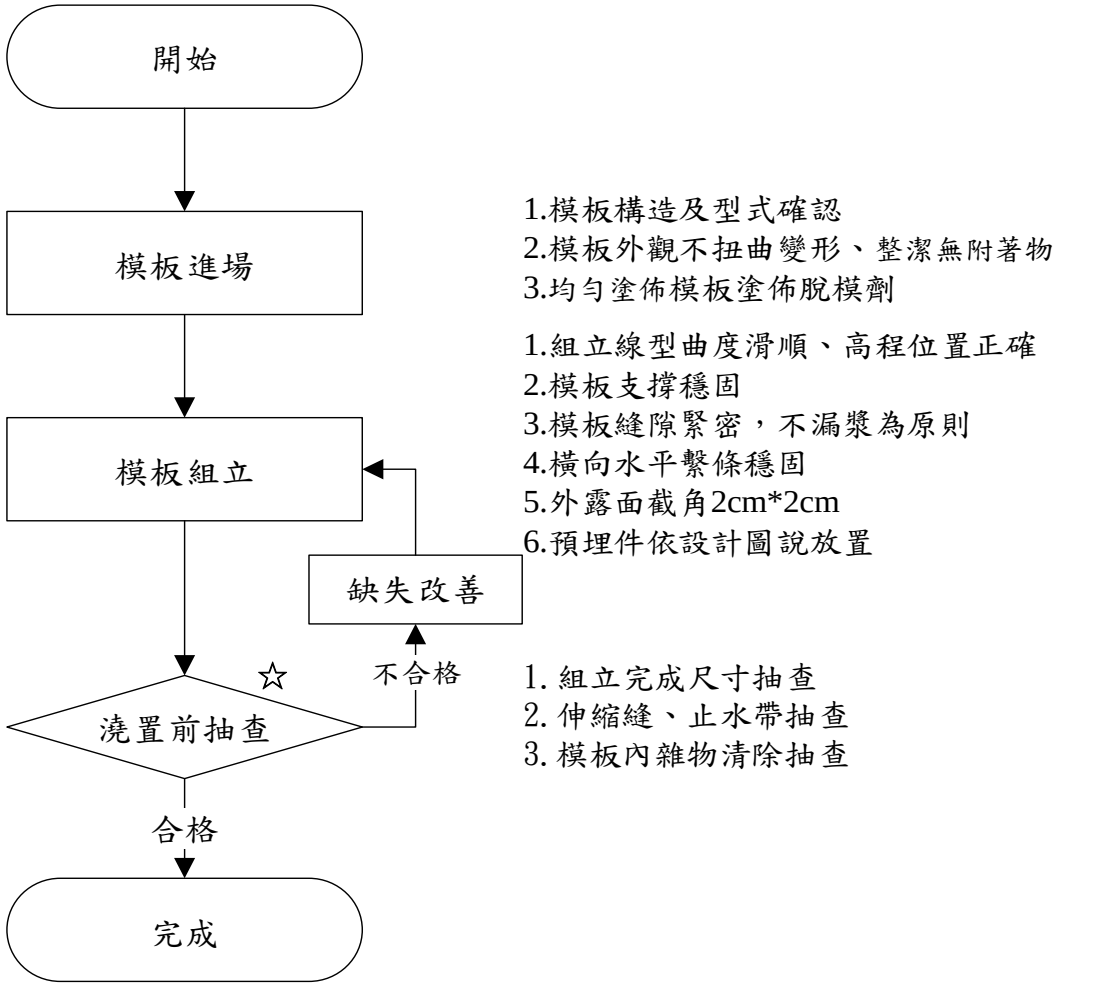
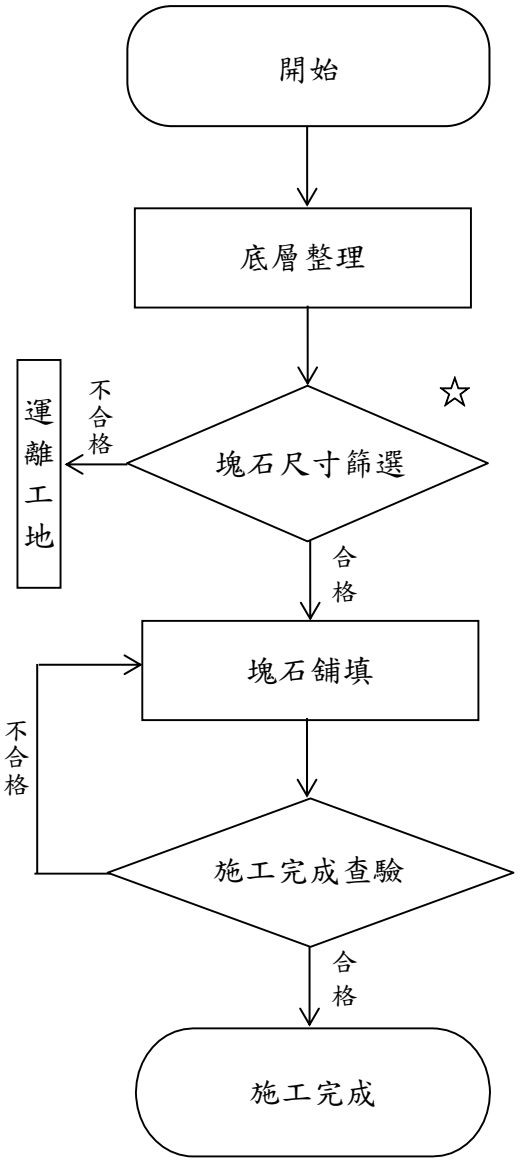


圖 6-3-5b 模板工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

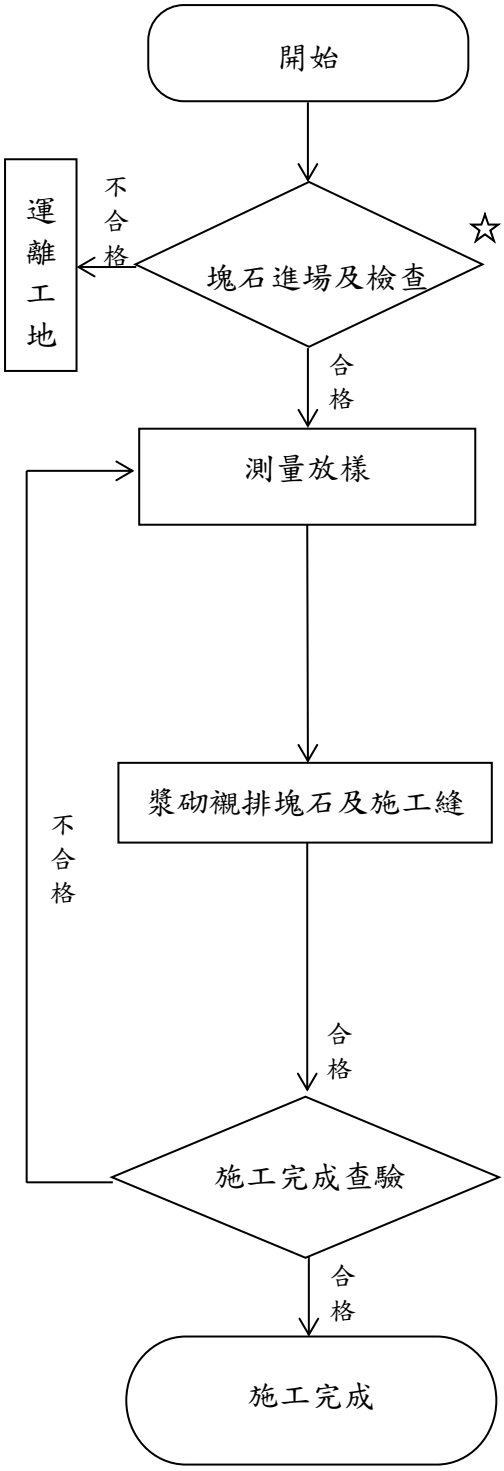


1. 施工面整平無雜物
2. 依設計圖檢測高程

1. 鋪塊石粒徑：25cm
   §25~32cm 者＞70%
   §24~18cm 者＜30%
2. 填塊石粒徑：30cm
   §30cm 以上佔＞70%

1. 塊石完成面整平
2. 鋪塊石完成尺寸查驗
3. 堤身結構物(基礎、防洪牆等)每 200m，1 次。
4. 設施類各項目至少 1 次。

圖 6-3-6b 鋪(填)塊石工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



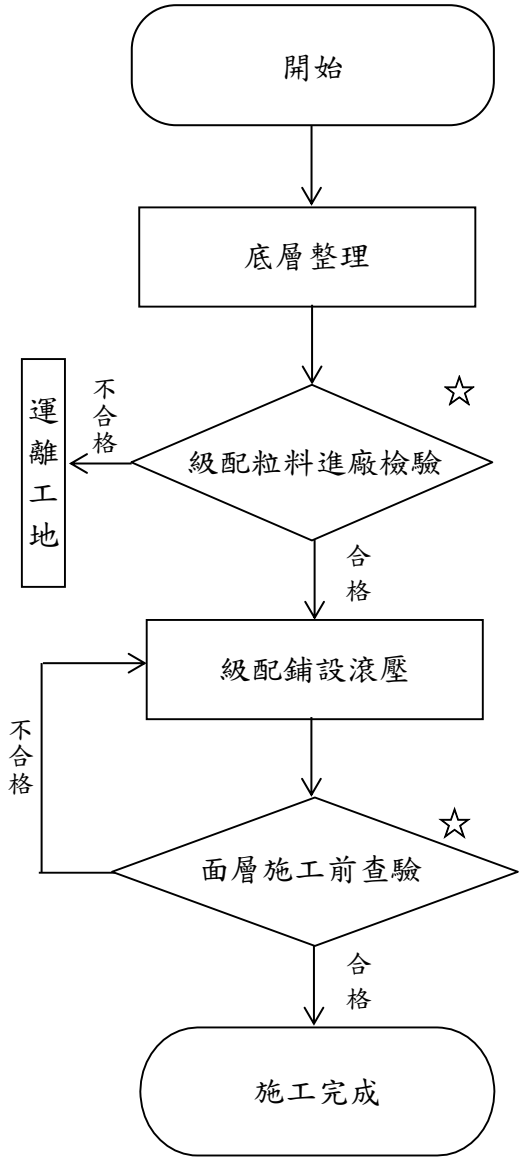
1. 塊石表面堅硬無裂痕
2. 表面潔淨，必要時需沖洗

設計圖位置坡度施作
S=1:1(前坡)

1. §22~35cm 佔 70%以上
2. §50~70cm 佔 80%以上
3. §100~120cm
4. 長徑垂直於坡面
5. 塊石平整性需平整

1. 混凝土表面平整
2. 完成構造物尺寸坡長
   L=_____
3. 採噴水養護保持濕潤 7 天以上

圖 6-3-7b 混凝土排塊石工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



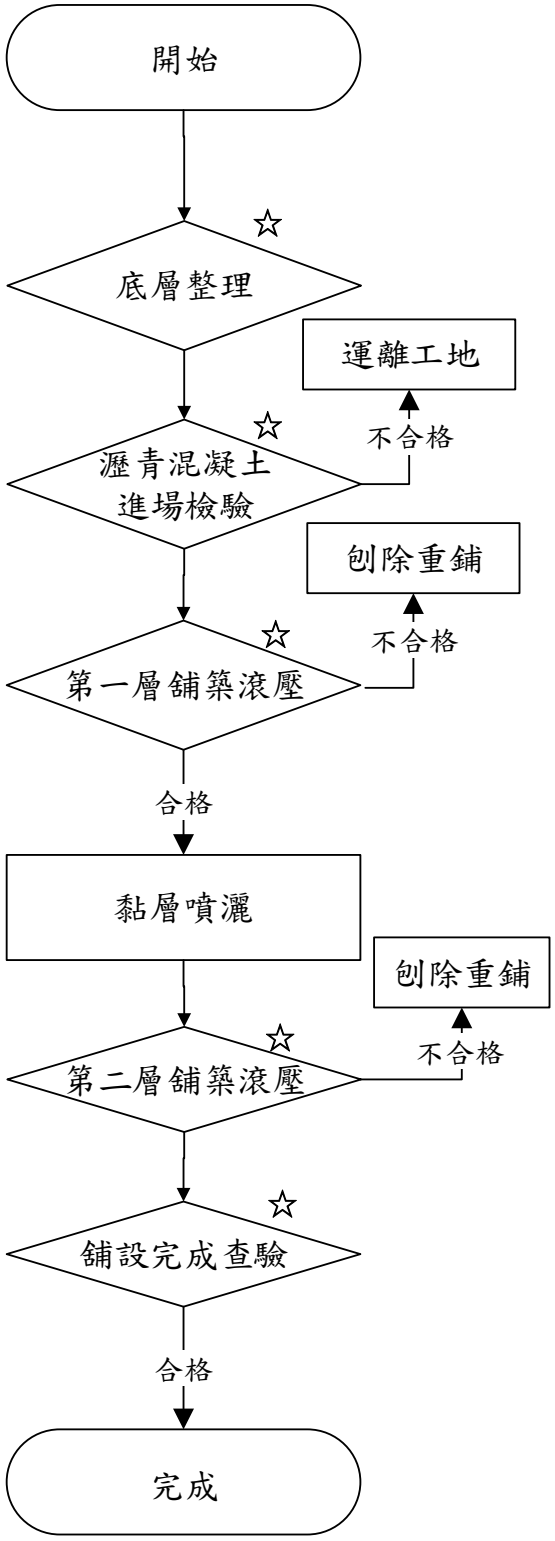
1. 底層整平夯實

1. 級配篩分析試驗 CNS488 CNS490

1. 級配分層均勻散鋪
2. 壓路機噸數 10T 以上
3. 每層壓實厚度≦30cm

1. 每 1000m2 抽驗厚度不小於設計厚度 1.5cm，平均厚度≧設計厚度
2. 每 1000m2 壓實度試驗乙次， 壓實度≧95%

圖 6-3-8b 底鋪級配工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1.底層整平無雜物
2.機具型式確認
(瀝青鋪築機、鐵輪壓路機及膠輪壓路機)
3.透層噴灑

1.瀝青混凝土配比設計送審
2.依配比設計級配篩分析試驗
3.瀝青混合料溫度≧120°C
4.含油量試驗依配比設計±0.5%

1.鋪築厚度
2.初壓以雙軸壓路機由車道外側移向路中心，方向與路中心平行滾壓
3.複壓以膠輪壓路機滾壓4遍，82~100°C
4.終壓以雙軸壓路機或振動壓路機滾壓，≧65°C

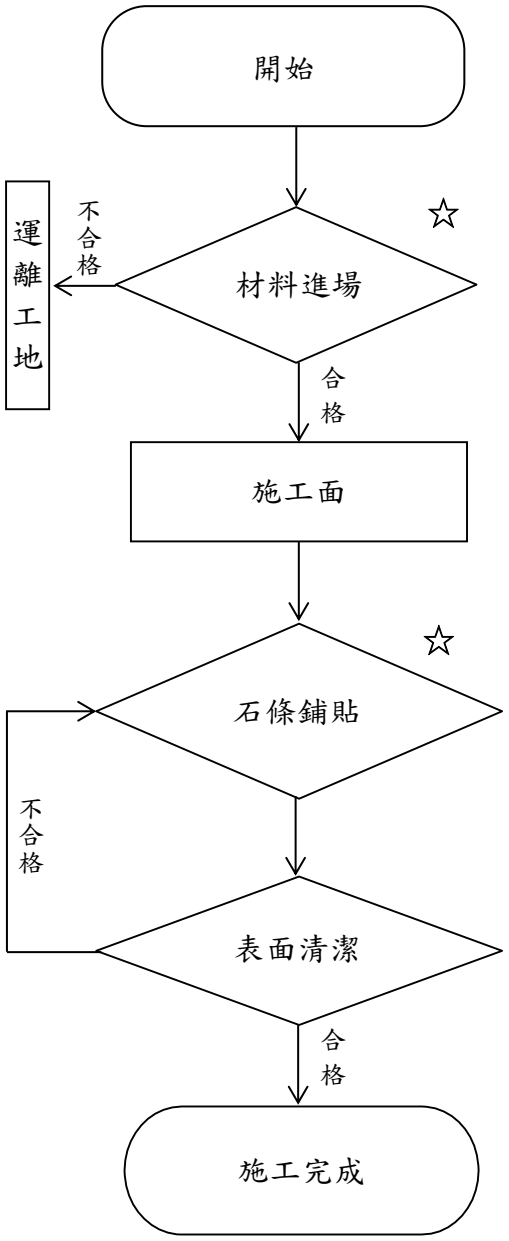
1.黏層均勻適量噴灑
快凝(0.15~0.45 L/m²)、乳化(0.25~0.70 L/m²)
不稀釋乳化(0.11~0.35 L/m²)

1.初壓以雙軸壓路機由車道外側移向路中心並重疊30cm滾壓
2.複壓以膠輪壓路機滾壓4遍，82~100°C
3.終壓以雙軸壓路機或振動壓路機滾壓，≧65°C
4.路面管制通行(鋪面溫度<50度或4小時以上)

1.舖設完成尺寸抽查
2.壓實度試驗
3.厚度抽驗
4.平整度抽驗

(☆為檢驗停留點)

圖 6-3-9b 瀝青混凝土工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1. 石材規格：鐵平石條(25~35cm 寬、4~6cm 高、1.5~3cm 深)
2. 石材外觀：無缺角、碰撞、彎翹、龜裂等缺點

底面平整

1. 壓實貼密平整
2. 每 100m2，1 次

1. 清潔無殘渣
2. 每 100m2，1 次

圖 6-3-10b 砌石外牆工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

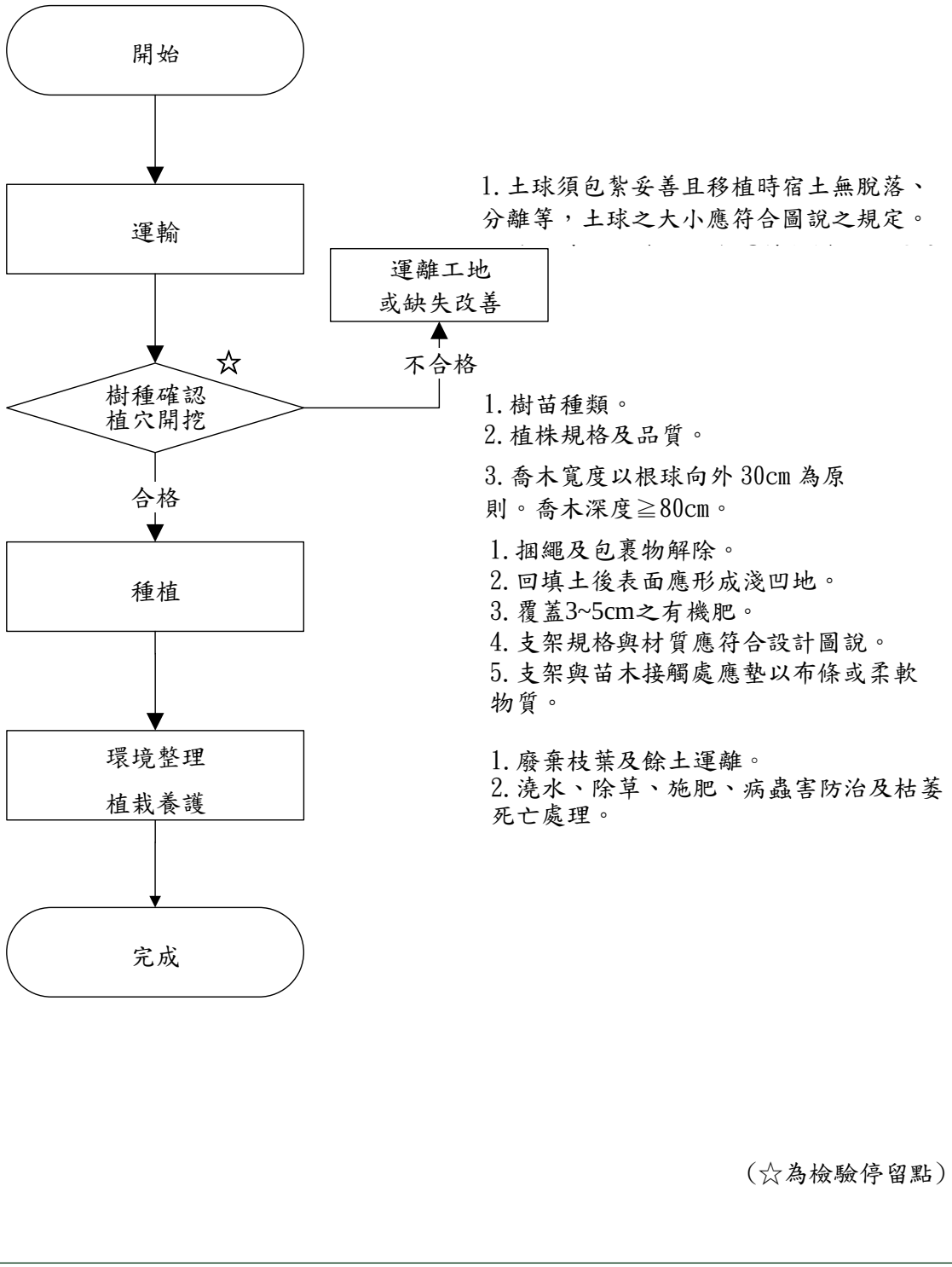
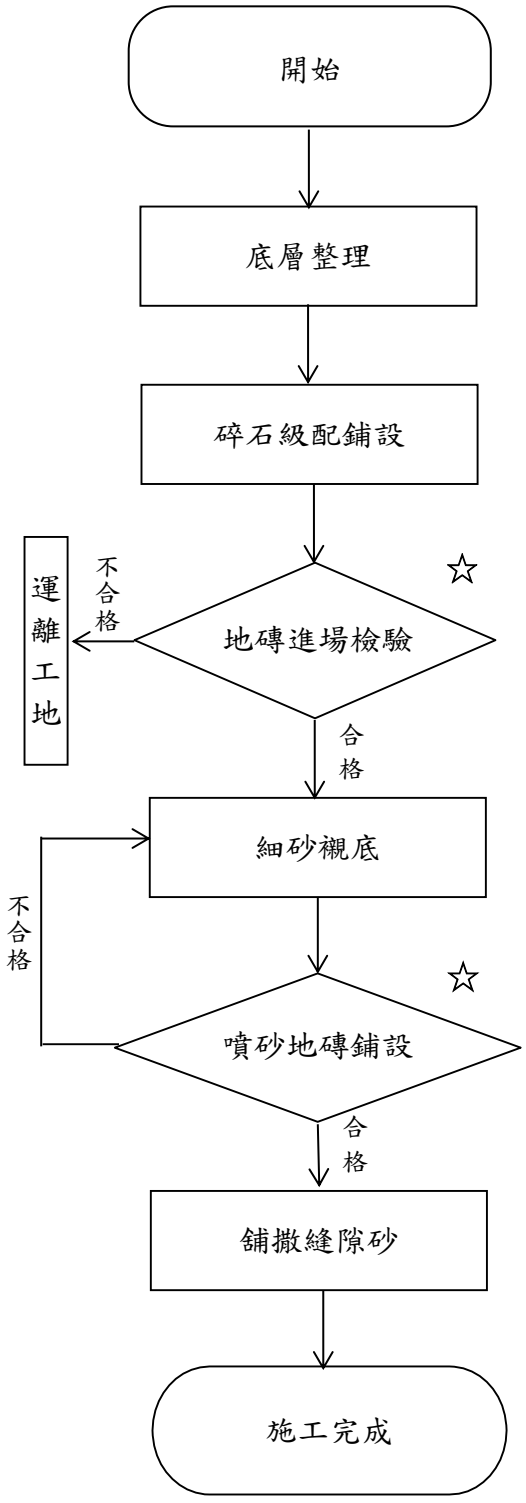


圖 6-3-11b 植栽種植施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1. 底層整平夯實

1. 級配分層均勻散鋪
2. t=10~15cm

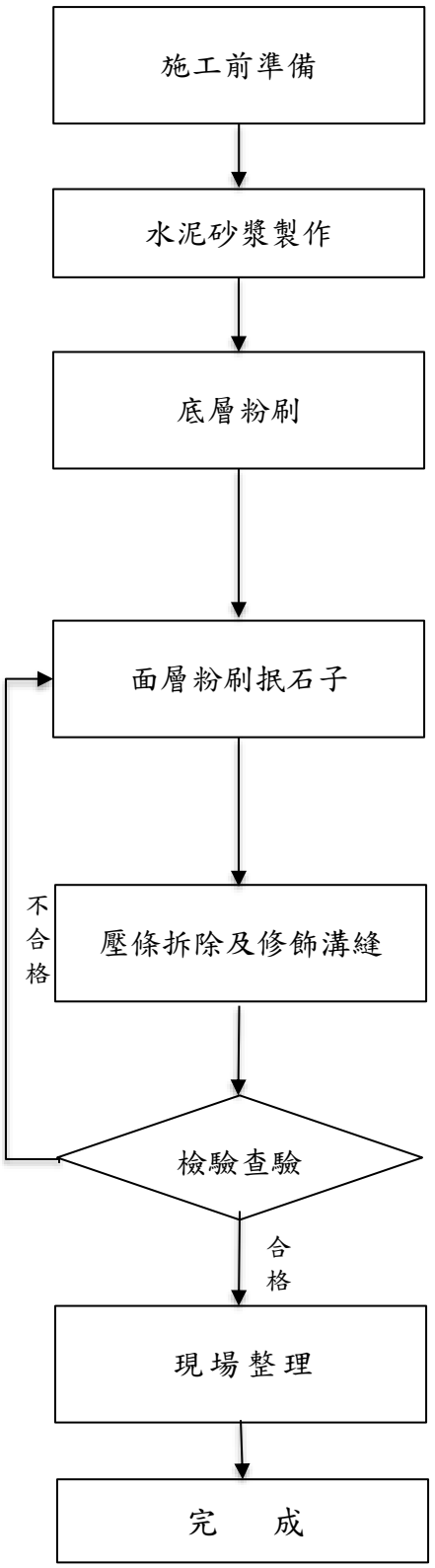
1. 尺寸檢查:

1. 尺寸檢查: 0.5cm 以下碎石
2. 均勻鋪設 t=3cm
3. 細砂內雜物及石礫需清除

1. 鋪設注意平整度
2. 間縫需填滿細砂

1. 撒鋪潔淨細砂。
2. 震動機需加橡皮條在磚面上鋪設木板，再使用震動機震動。
3. 檢查鋪面是否平坦。

圖 6-3-12b 地磚鋪設工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1. 將混凝土表面異物清除
2. 安排工作動線
3. 依指示設置工作縫及伸縮縫
4. 埋設螺絲及其他洞孔

1. 水泥與砂比例 1：3 與適量之水拌和
2. 應於接合不漏水之容器內

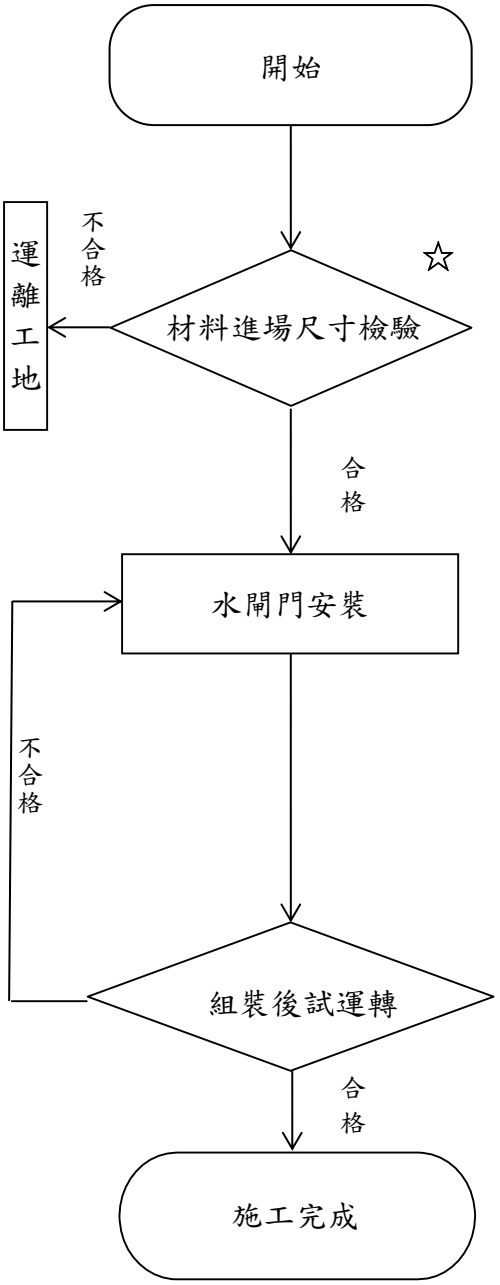
1. 將水泥砂漿固黏於表面
2. 用木尺將粉刷面刮平
3. 分格以木條，先釘在已完成底度之牆面上

1. 壓條安裝後粉刷水泥粒料前，底面以清水濕潤。
2. 純水泥漿未乾前，以鏝刀用力粉抹水泥石粒料，使其表面平坦。
3. 抿石應保持平緩速度，確實清抿石粒表面水泥漿體，並勤於清洗或更換擦拭海綿，勿殘留水泥漿體。
4. 抿石完成面應清楚浮現石粒原有色澤。

1. 抿石子完成後，俟木壓條收縮後，以水泥砂漿或其他填縫泥(顏色需先經監造工程司同意)勾縫。
2. 溝縫低於表面 2-3mm，不得汙染抿石子表面。

1. 施工面應均勻清淨，不得混濁不清

圖 6-3-13b 抿石子工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

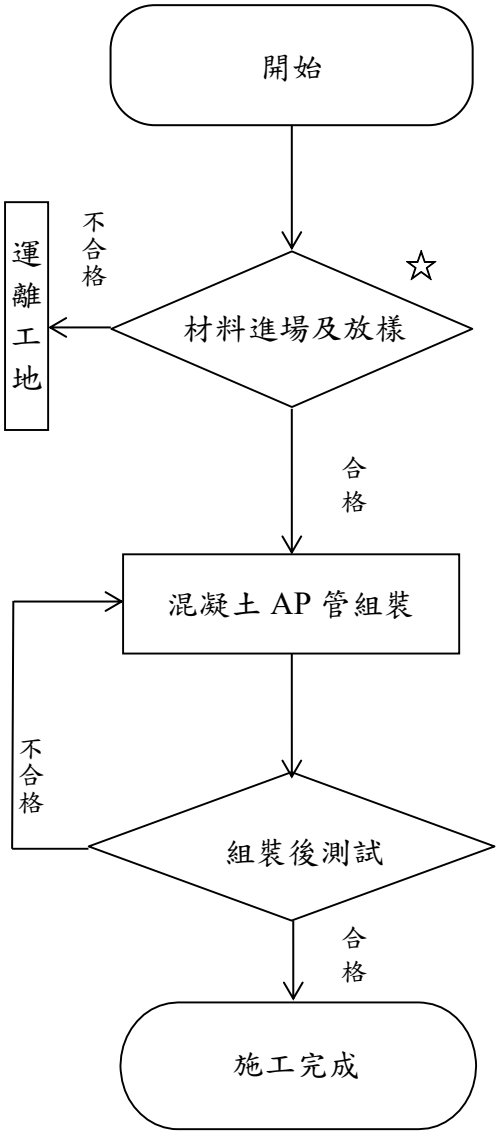


1. 結構尺寸放樣：預埋件位置誤差 3mm 內
2. 手動水閘門：W70 cm *h70 cm *H200cm
3. 成品容許誤差小於 3%

1. 水門 B 於 100cm 以上需於鐵架上補強 45 度角鐵(角鐵為 75*75*6mm)，100cm 以下，捲揚機為 35cm 鑄鐵板 9mm。
2. 鐵架需漆上水藍色油漆並一底二度。
3. 鐵架焊接需滿焊。
4. 水門板為鑄鐵材質。
5. 螺旋桿為全齒，捲揚機需漆上嫩綠色油漆並一底二度。

1. 水閘門運轉：上昇下降正常使用

圖 6-3-14b 防洪閘門工程施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

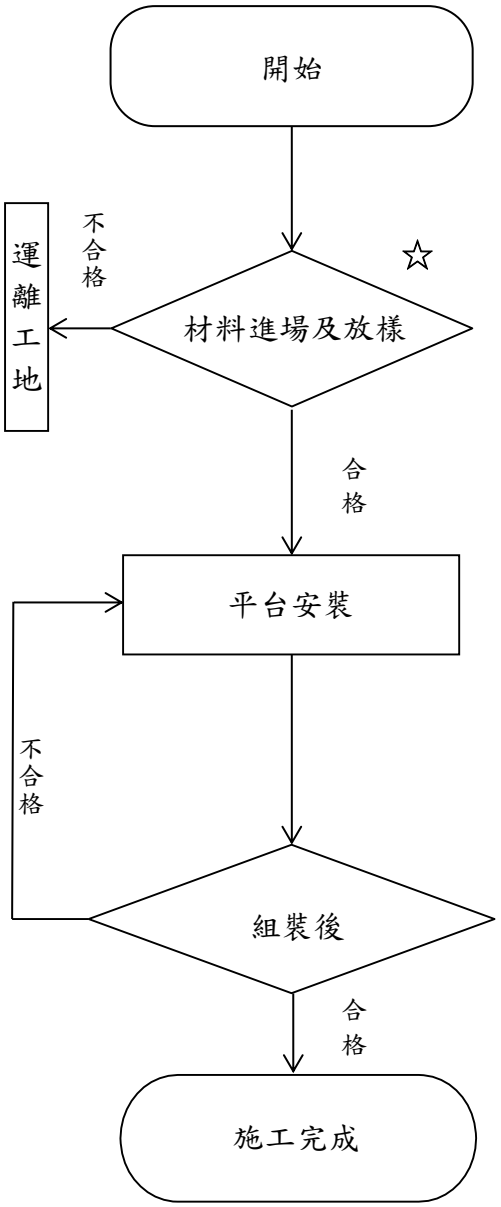


1. 施作位置與設計圖相符，相鄰水溝底銜接平順。
2. ∮=60cm，L=2.5m/支。

1. 基礎開挖後需實測地面高程。

正常排水無積水。

圖 6-3-15b 混凝土 AP 管埋設施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

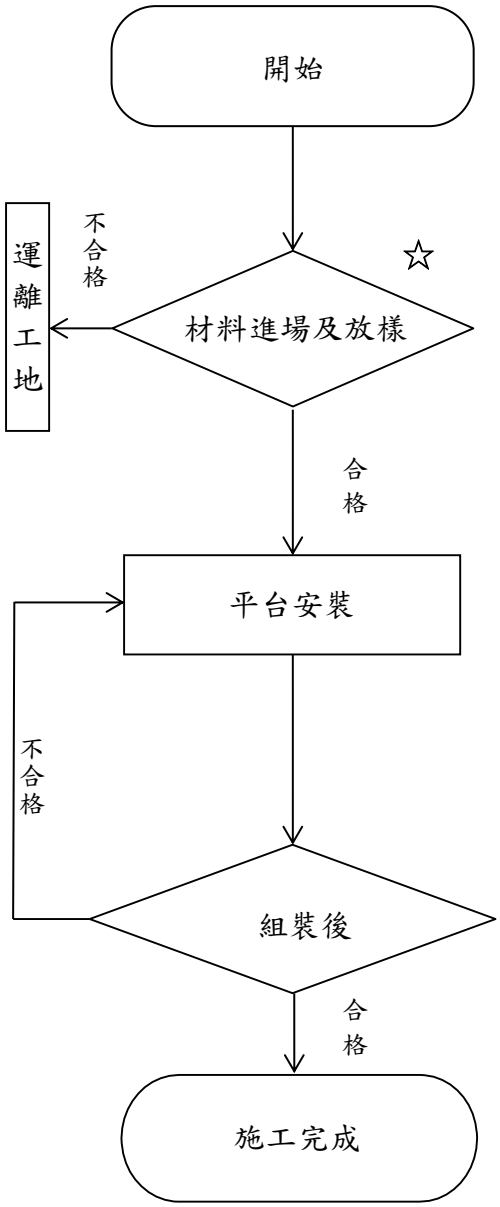


1. 依設計圖說第 65 頁。
2. 木料及塗料等材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。

1. 平台地板零件尺寸：依設計圖說第 65 頁。
2. 平台欄杆零件尺寸：依設計圖說第 65 頁。
3. 每座平台組裝後尺寸依圖說第 65 頁。

1. 平整無凹陷，油漆色調保持一致

圖 6-3-16b RC 仿木平台施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



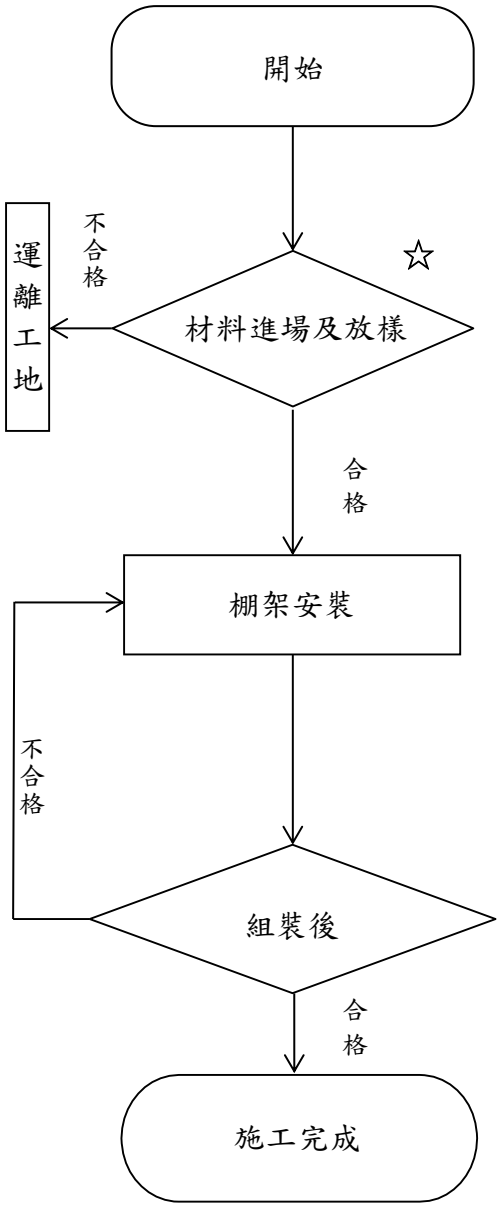
1. 依設計圖。
2. 鋼結構、格柵、鋼管欄杆等材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。。

平台安裝

1. 鋼結構：依設計圖第 63 頁
2. 鍍鋅隔柵版：依設計圖第 64 頁
3. 不鏽鋼欄杆：依設計圖第 70 頁
4. 每座平台組裝後尺寸。(依設計圖說第 63、64、70 頁)

1. 平整無凹陷，油漆色調保持一致

圖 6-3-17b 景觀平台施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



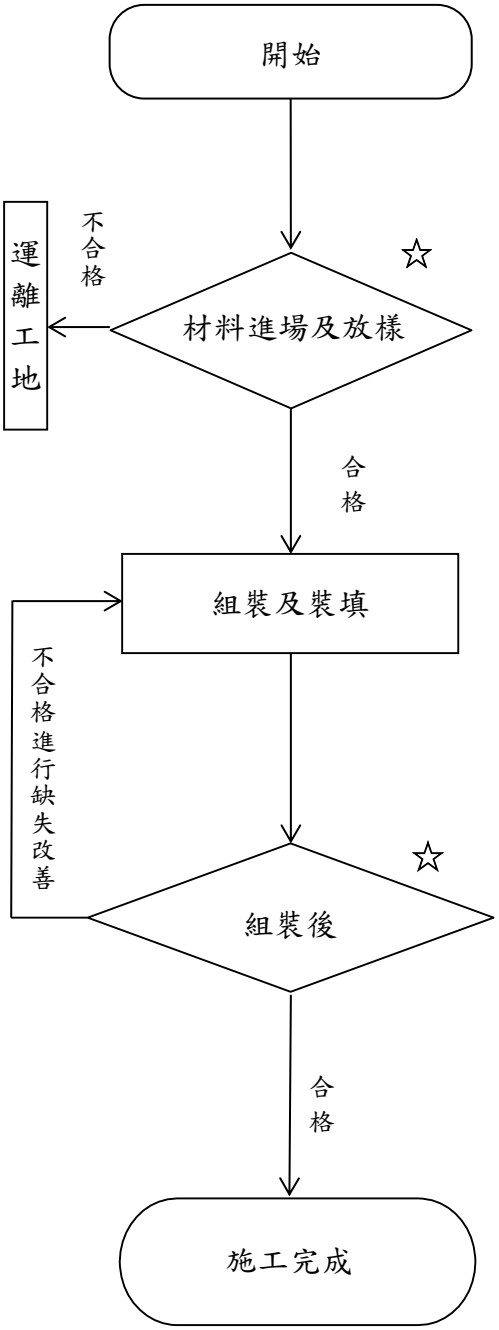
1. 依設計圖第 49 頁。
2. 材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。

棚架安裝

1. 橫樑：依設計圖第 49 頁。
2. 鋼方管：依設計圖第 49 頁。
3. 立柱：依設計圖第 49 頁。
4. 每座平台組裝後尺寸(依設計圖第 49 頁)。

1. 平整無凹陷

圖 6-3-18b 泡腳池棚架施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



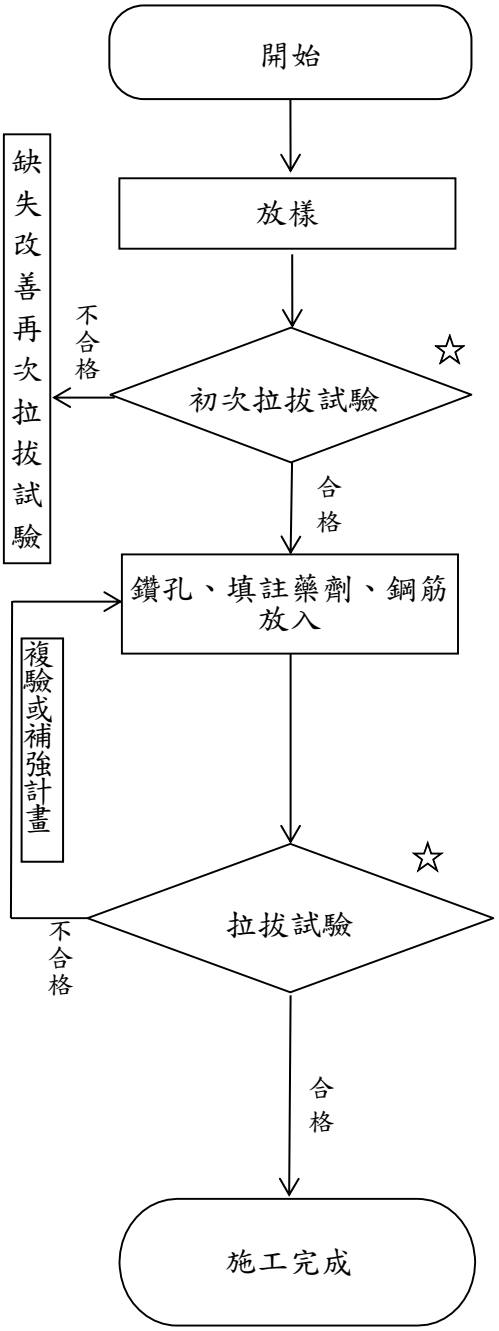
1.石籠網採購。
2.結構混凝土塊應儘量敲碎至 35cm 以下，或將其呈現扁平狀。
3.篩選塊石填隙。

1.網目:孔長≦14cm、孔寬≦10cm
2.網材線徑 ϕ 4.0±0.08mm，組合鋼線線徑 2.3±0.07mm
3. 網材鍍鋅量≧245g/m^2，組合鋼線鍍鋅量≧185g/m^2。
4. 抗拉強度 290~540N/mm2。

1.空籠組立
(1)鋼線以 ϕ ≧2.3mm 折成雙股，綁紮≧2 圈半。
(2)單籠組立每邊每 1m/5 處綁紮平均分布。
(3)相鄰籠體每邊每 1m 綁紮≧5 處(含頂網)連結。
(4)底層應垂直水流方向順坡排放。
2. 填裝
(1)裝填飽滿空隙以現場溪床粒料填隙。
(2)石籠封蓋填料需填補高出籠頂，再行綁紮

1. 單一石籠量測籠身之長、寬、高，其容許誤差為-5~+10cm

圖 6-3-19b 箱型石籠施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)



1.孔位放樣確認。
2.植筋膠品牌、型號確認。

1.試驗強度≧設計強度 3.55tf

1.鑽孔孔徑、深度、間距確認。
2.孔內清理無雜物。
3.植筋膠注入孔內至少 6 分滿。
4.植入鋼筋後，植筋膠外溢。

1.試驗強度≧設計強度 3.55tf

圖 6-3-20b 植筋施工抽查流程圖(☆檢驗停留點)

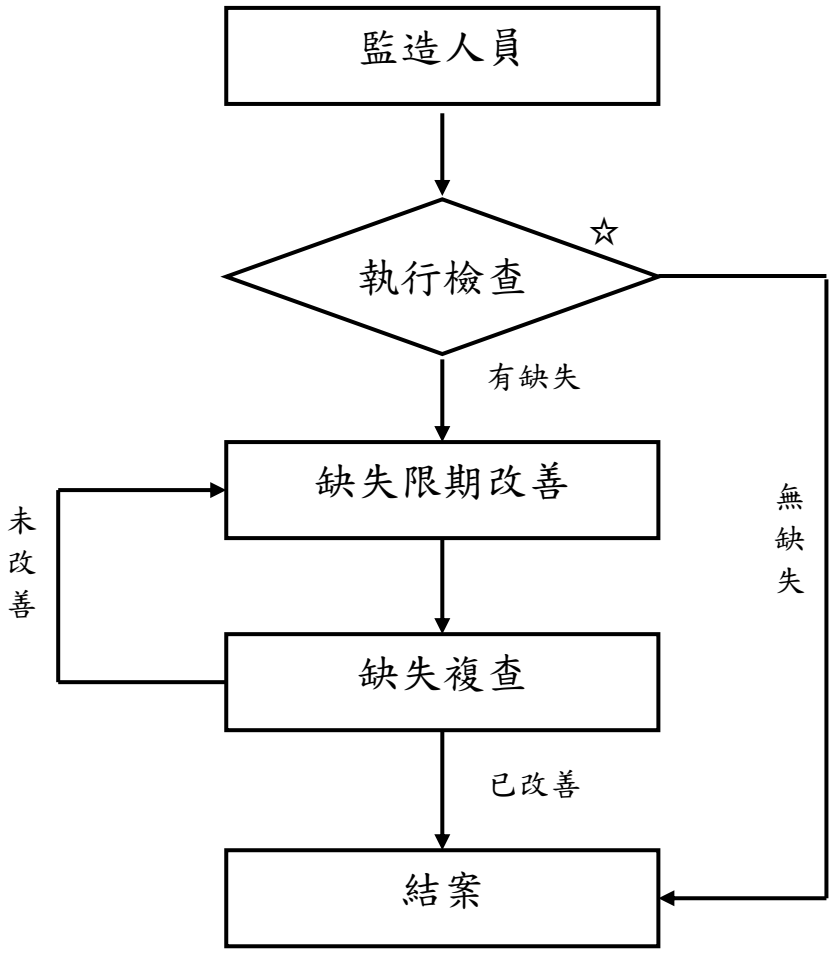
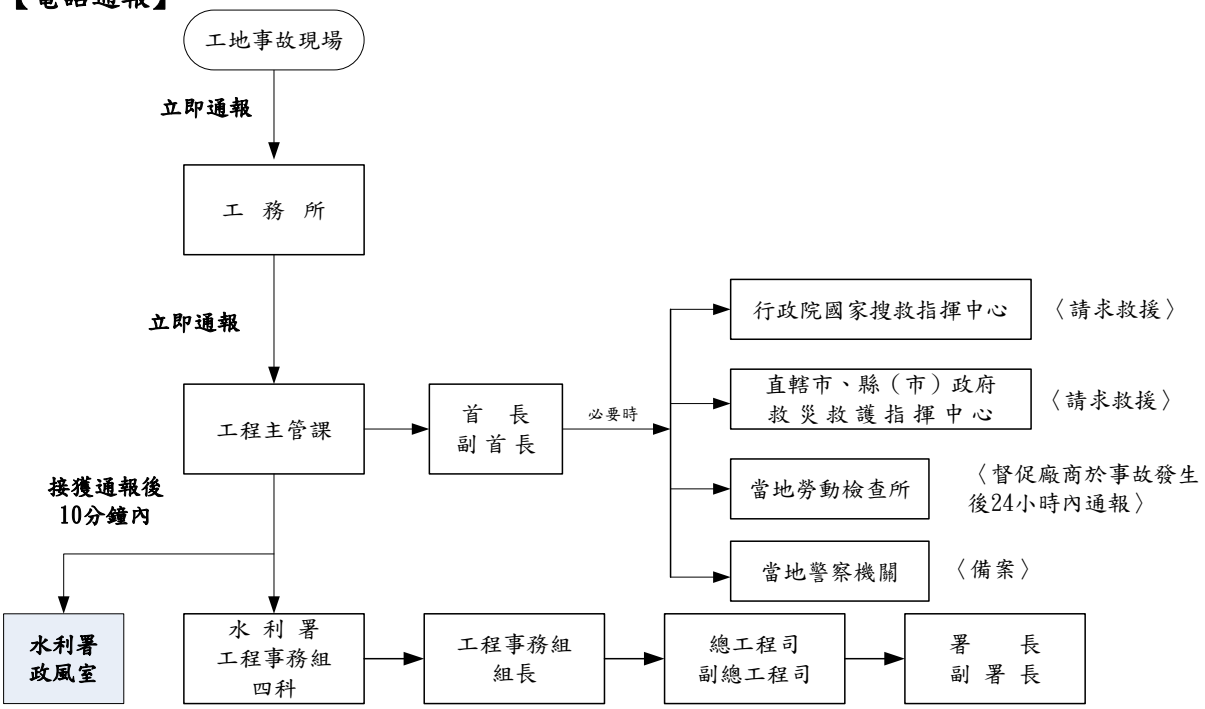


圖 6-3-21b 安全衛生檢查流程圖

【電話通報】



【書面通報】

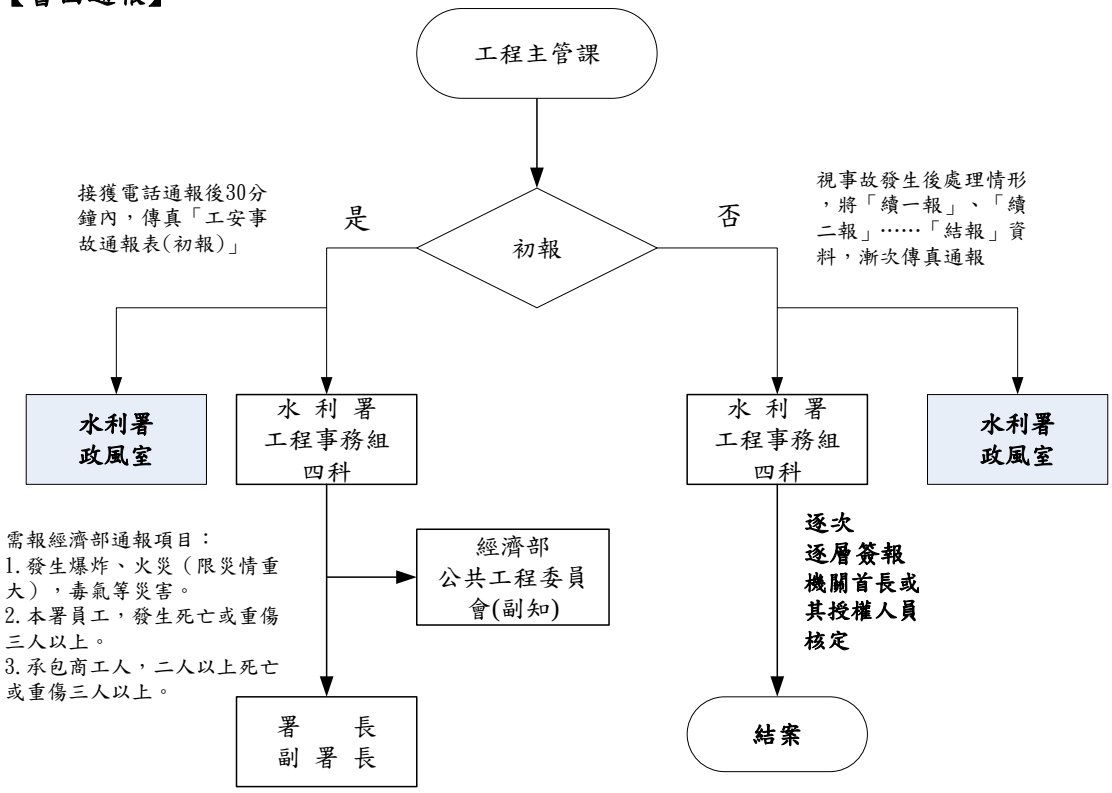


圖 6-3-22b　經濟部水利署「工地安全事故」通報流程圖

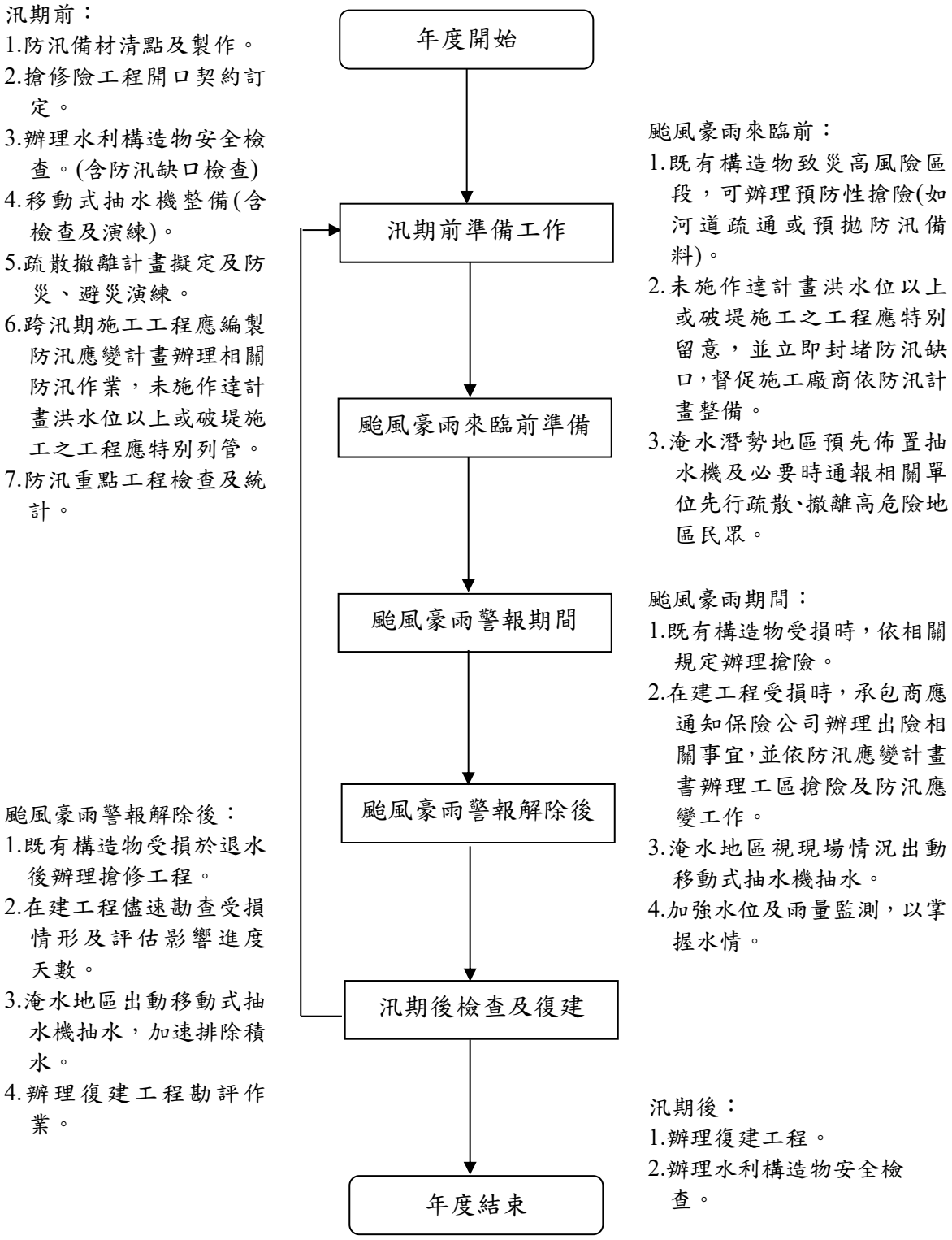


圖 6-3-23b 汛期整備流程圖

表 6-6 施工抽查紀錄一覽表

編號	施工抽查紀錄表名稱	備註
1	測量檢測施工抽查紀錄表	表 6-6-1c
2	土方工程施工抽查紀錄表	表 6-6-2c
3	混凝土施工抽查紀錄表(施工中)	表 6-6-3c1
4	混凝土施工抽查紀錄表(施工後)	表 6-6-3c2
5	鋼筋工程施工抽查紀錄表	表 6-6-4c
6	模板工程施工抽查紀錄表	表 6-6-5c
7	鋪(填)塊石工程施工抽查紀錄表	表 6-6-6c
8	混凝土排塊石工程施工抽查紀錄表	表 6-6-7c
9	底鋪級配工程施工抽查紀錄表	表 6-6-8c
10	瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表	表 6-6-9c
11	砌石外牆工程施工抽查紀錄表	表 6-6-10c
12	植栽種植施工抽查紀錄表	表 6-6-11c
13	地磚鋪設工程施工抽查紀錄表	表 6-6-12c
14	抿石子工程施工抽查紀錄表	表 6-6-13c
15	防洪閘門工程施工抽查紀錄表	表 6-6-14c
16	混凝土 AP 管埋設施工抽查紀錄表	表 6-6-15c
17	RC 仿木平台施工抽查紀錄表	表 6-6-16c
18	景觀平台施工抽查紀錄表	表 6-6-17c
19	泡腳池棚架施工抽查紀錄表	表 6-6-18c
20	箱型石籠施工抽查紀錄表	表 6-6-19c
21	植筋施工抽查紀錄表	表 6-6-20c
22	職業安全衛生抽查查對表	表 6-6-21c

23	職業安全衛生抽查表	表 6-6-22c
24	工地環境維護抽查表	表 6-6-23c
25	工地安全事故通報表	表 6-6-24c
26	防颱整備聯繫支援督導表項目檢查結果一覽表	表 6-6-25c
27	工地環境安衛抽查表	表 6-6-26c
28	生態保育措施抽查紀錄表	表 6-6-27c
29	環境保護抽查表	表 6-6-28c
30	施工抽查成果統計總表	表 6-6-29c

表 6-6-1c 測量檢測施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	提送儀器檢查校正報告(書)	校正有效日期		
施工中	控制點水準閉合差	≦$20\sqrt{(K)}$ mm		
	☆結構物放樣平面允許誤差	±10cm		
	☆結構物放樣高程允許誤差	±5cm		
施工後	☆結構物完成平面允許誤差	±10cm		
	☆結構物完成高程允許誤差	±5cm		

審核施工廠商自主檢查表編號:

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善

複查日期：　　年　　月　　日

複查人員職稱：　　簽名：

備註：

1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。

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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-2c 土方工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程			
分項工程名稱	/			
檢查位置		檢查日期	年　月　日	
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查			
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查			
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目			

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	原地面會測	_____(依設計圖)		
	開挖坡度	_____(依設計圖)		
	底層整平	平整無雜物		
	篩分析試驗	通過標準篩 200 號篩孔之重量百分比		
	☆初期填方滾壓試驗	1 散鋪厚度(細粒料 30~35cm、粗粒料 40~45cm)。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 滾壓次數。4 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		
施工中	開挖坡度	合於設計之坡度:_____		
	開挖高程	_____(依設計圖)		
	料源	_____(依設計圖)，需與試滾壓相同(不得有雜物)		
	厚度	_____(依設計圖)，需與試滾壓相同		
	機具類型	_____(依設計圖)需與試滾壓機具相同(___噸___次)		
	滾壓重疊寬度	≧30cm		
	☆滾壓次數	4 次以上(依試滾壓次數由監造單位訂定)(___噸___次)		
	面層整平	表層平整		
施工後	完成尺寸查驗	_____(依設計尺寸)		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-3c1　混凝土施工抽查紀錄表(施工中)

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
☆混凝土拌合至澆置完成	≦90 分鐘		
☆坍度試驗	□10cm±4.0 cm □15cm±4.0 cm		
☆氯離子含量檢驗	≦0.15kg/m3	平均:	
分層澆置	每層厚度 30~50cm 上下層澆置間隔時間不得超過 45 分鐘		
搗實方式	振動搗實至無氣泡產生，並立即停止搗實(澆置 15 分鐘內)、震動棒插入深度約 10 公分		
不可任意加水	澆置過程中不任意加水		
圓柱試體抗壓強度	1.7 天強度大於設計 70%以上 2.28 天連續 3 組平均大於設計強度 3.每組不得低於設計強度 35kg/cm^2 以上		

審核施工廠商自主檢查表編號:

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善

複查日期：　年　月　日

複查人員職稱：　簽名：

備註：

1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。

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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　監造主任：

表 6-6-3c2　混凝土施工抽查紀錄表(施工後)

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
養護方式	噴水養護表面濕潤並連續養護 7 天以上		
混凝土施工完成面平整性	平整無蜂窩		
	表面無鐵釘、鐵絲及殘材等異物		
完成尺寸查驗	寬度：_____ 高度：_____ 長度：_____ ____：_____ ____：_____		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-4c　鋼筋工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程			
分項工程名稱	/			
檢查位置		檢查日期	年　月　日	
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查			
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查			
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目			

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	取樣試驗	材料進場是否取樣試驗		
施工中	裁剪彎製方法	油壓剪裁及冷彎加工		
	鋼筋綁紮	間距＜20cm，間隔綁紮 間距≧20cm，每處綁紮 鋼筋交叉點及相疊處應以0.9mm以上鐵絲結紮牢固		
	鋼筋搭接長度	鋼筋號數:D13(#4) 混凝土強度:210kgf/cm2 (張力側)≧48 cm (壓力側)≧30 cm		
	墊塊	混凝土塊、金屬製品、塑膠製品或其他經核可之材料		
施工後	穩定性	穩定牢固		
	☆鋼筋保護層	_____(依設計圖) 一般構造物 4cm±0.6cm 擋土牆等 7.5cm±0.6cm		
	☆主筋直徑、間距及搭接位置	_____(依設計圖尺寸)		
	☆副筋直徑、間距及搭接位置	_____(依設計圖尺寸)		

審核施工廠商自主檢查表編號:

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善

複查日期：　年　月　日

複查人員職稱：　簽名：

備註：

1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。

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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　監造主任：

表 6-6-5c　模板工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	模板構造及型式	普通模板(板厚符合設計圖說)、 清水模板(夾板板厚符合設計圖說) 造型模板、鋼模、免拆模板(木質或金屬) 模板厚度、層數:_____ （依工程屬性，視需要提供結構計算）		
	模板外觀	不扭曲變形、整潔無附著物 (應注意圖說是否要求為新品)		
	塗脫模劑	均勻塗佈且不可污染混凝土面		
施工中	模板線型	曲度滑順		
	模板高程	_____(依設計高度)		
	模板位置	_____(依設計位置)		
	組立型式	_____(依設計圖說)		
	模板支撐	支撐穩固		
	模板縫隙	不漏漿為原則		
	橫向水平繫條	金屬件不得為木質材料設置穩固		
	外露面截角	2*2cm(依設計圖說)		
	預埋件(洩水管等)	排水器每 2 公尺 1 處		
施工後	☆組立尺寸查驗	依設計尺寸填列或浮貼設計圖標示:_____ 允許誤差+0/+5cm		
	☆伸縮縫	每 20 公尺至少 1 處		
	☆止水帶	每處____M		
	☆模板內雜物清除	沖洗乾淨、不得有雜物		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-6c　鋪(填)塊石工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準 （定量定性）	實際檢查情形 （敘述檢查值）	檢查結果
施工前	施工面整平	平整無雜物		
	高程檢測	依設計圖高程 允許誤差-/+2cm		
施工中	塊石粒徑	□鋪塊石粒徑：25cm §25~32cm 者＞70% §24~18cm 者＜30% □填塊石粒徑：30cm §30cm 以上佔＞70%		
施工後	☆塊石面整平	塊石面整平		
	☆完成尺寸查驗	依設計圖尺寸填列 允許誤差-0/+5cm		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　監造主任：

表 6-6-7c 混凝土排塊石坡面工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準 抽（定量定性）	實際檢查情形 （敘述檢查值）	檢查結果
施工前	☆塊石進場	塊石表面堅硬無裂痕且潔淨		
	☆測量放樣位置坡度	S=__:__ （依設計圖說）		
施工中	漿砌襯排塊石	塊石粒徑篩選： □§22~35cm 者佔 70%以上 □§50~70cm 者佔 80%以上 □§100~120cm		
		長徑垂直於坡面		
		塊石平整性		
施工後	☆施工完成查驗	混凝土表面平整		
	☆完成構造物尺寸	坡長尺寸 L=_____		
	養護方式	採噴水養護保持濕潤 7 天以上		

審核施工廠商自主檢查表編號:

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善

複查日期：　年　月　日

複查人員職稱：　　簽名：

備註：

1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。

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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-8c　底鋪級配工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際檢查情形（敘述檢查值）	檢查結果
施工前	底層整平	整平夯實		
	☆級配料篩分析	篩分析試驗 CNS488 CNS490		
施工中	級配粒料散鋪	分層均勻		
	壓路機機具噸數	≧10 噸		
	每層壓實最大厚度	≦30cm		
施工後	☆厚度挖驗	單孔厚度不得小於設計厚度 1.5 cm，平均厚度大於設計厚度		
	☆壓實度	壓實度≧95%		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-9c　瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目		抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	底層整平		平整無雜物		
	瀝青透層		0.9~1.4 L/m2 中凝油溶瀝青或乳化瀝青		
	級配篩分析試驗		核准之廠商所提配比設計		
	瀝青混合料鋪築前溫度		≧120 度		
	含油量試驗		依廠商所提配比設計±0.5%		
	瀝青鋪築機		瀝青鋪築機、鐵輪壓路機及膠輪壓路機		
施工中	第一層	☆鋪築厚度	_____cm（___噸數，壓___次）		
		☆初壓以雙軸壓路機滾壓	由車道外側移向路中心，方向與路中心平行(___噸數，壓___次)		
		☆複壓以膠輪壓路機滾壓	滾壓 4 遍，82~100 度 (___噸數，壓___次)		
		☆終壓溫度，雙軸壓路機或振動壓路機滾壓	≧65 度(___噸數，壓___次)		
	瀝青黏層		快凝(0.15~0.45 L/m²) 乳化(0.25~0.70 L/m²) 不稀釋乳化(0.11~0.35 L/m²)		
	第二層	☆第二層初壓以雙軸壓路機滾壓	由車道外側移向路中心並重疊 30cm(___噸數，壓___次)		
		☆第二層複壓以膠輪壓路機滾壓	滾壓 4 遍，82~100 度 (___噸數，壓___次)		
		☆終壓雙軸壓路機或振動壓路機滾壓	≧65 度 (___噸數，壓___次)		
	☆路面管制通行		鋪面溫度<50 度或 4 小時以上		
施工後	鋪設完成尺寸		_____(依設計圖說)		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-10c 砌石外牆工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆石材規格	鐵平石條(25~35cm 寬、4~6cm 高、1.5~3cm 深)		
	☆石材外觀	無缺角、碰撞、彎翹、龜裂等缺點		
施工中	底面平整	平整無雜物		
	☆鋪貼面情況	壓實貼密平整		
施工後	清潔整理	清潔無殘渣		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-11c 植栽種植施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	運送、儲存及處理	土球需包紮妥善且移植時宿土無脫落、分離等，土球之大小應符合圖說 P51、P52 之規定		
	☆樹苗種類 (喬木、棕櫚科、灌木等)	_____ (依設計圖)		
	☆植株規格 (樹高、冠寬、米高徑、幹高)	_____ (依設計圖)		
	☆植株品質	無枯死及斷裂		
施工中	☆挖掘監督	喬木寬度以根球向外 30cm 為原則。喬木深度≧80cm。		
	基肥	穴底依設計圖說數量 喬木 70g 鋪設有機肥等		
	苗木種植	1.捆繩及包裹物解除 2.回填土後表面應形成淺凹地 3.覆蓋 3~5cm[]之有機肥等		
	支架規格與材質	ϕ10cm 杉木支架，L=300cm 入土至少 100cm(含防腐處理)(依設計圖)		
	苗木保護	與苗木接觸處應墊以布條或柔軟物質，以防苗木受傷		
施工後	廢棄枝葉清運	廢棄枝葉及餘土運離		
	澆水、除草、施肥、病蟲害防治及枯萎死亡處理	依本署植栽驗收及養護規定辦理		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-12c 地磚鋪設工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆碎石級配材料	級配分層均勻散鋪，壓實後 T=____cm		
	☆噴砂地磚進場	長_____cm 寬_____cm 厚_____cm (依設計圖說)		
施工中	細砂襯底	T=3cm 細砂襯底內無雜物		
	夯實平整	鋪排前確定底層細砂需平整；鋪設需掃動細砂，以填滿間隙		
	噴砂地磚鋪設	T=____cm (依設計圖說)		
施工後	地磚鋪築平整度	平整無凹陷		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-13c 抿石子工程施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆混凝土表面	異物清除		
施工中	施工順序	自高處向低處施工		
	水泥砂漿之配合比例	採用一份水泥及三份砂與適量之水拌和		
	水泥砂漿之拌和	加水後之拌和時間不得少於3分鐘		
	面層之水泥碎石料	禁止摻雜海菜或其他化學膠合物，但可酌加礦物填縫料，其用量為水泥量之15%～20%		
	面層之水泥碎石料配比	1份水泥、1.5份碎石及1/4份礦物填縫料，水泥初凝後以乾淨海棉塊抿洗表面。		
	表面整理	用噴霧器噴洗表面，應洗刷清潔		
施工後	完成面清理	抿石子完成後，整幅施工面應均勻乾淨，不得混濁不清		

審核施工廠商自主檢查表編號:

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善

複查日期：　年　月　日

複查人員職稱：　簽名：

備註：

1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。

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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　監造主任：

表 6-6-14c 防洪閘門工程施工抽查紀錄表　　編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆結構尺寸放樣	預埋件位置誤差 3mm 內		
	☆設備規格、尺寸	1.手動水閘門：W70cm*h70cm*H200cm 2.容許誤差小於 3%		
施工中	水閘門安裝	1.水門 B 於 100cm 以上需於鐵架上補強 45 度角鐵(角鐵為 75*75*6mm)，100cm 以下，捲揚機為 35cm 鑄鐵板 9mm。 2.鐵架需漆上水藍色油漆並一底二度。 3.鐵架焊接需滿焊。 4.水門板為鑄鐵材質。 5.螺旋桿為全齒，捲揚機需漆上嫩綠色油漆並一底二度。		
施工後	水閘門運轉	上昇下降正常使用		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　　年　　月　　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-15c 混凝土 AP 管埋設施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆施工高度及位置確認	施作位置與設計圖相符，相鄰水溝底銜接平順。		
	☆規格、尺寸	∮=60cm，L=2.5m/支		
施工中	混凝土 AP 管安裝	基礎開挖後需實測地面高程。		
施工後	表面整理及通水測試	正常排水無積水。		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-16c RC 仿木平台施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	施工高度及位置確認	依設計圖		
	☆規格、尺寸	木料及塗料等材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。		
施工中	☆平台地板零件尺寸	RC 燒衫主柱 10*10*35cm RC 燒衫橫樑 10*10*130cm RC 燒衫橫樑 10*10*170cm RC 燒衫橫樑 10*10*120cm RC 燒衫鋪板 20*5*100cm RC 燒衫鋪板 20*5*220cm RC 燒衫鋪板 20*5*150cm		
	☆平台欄杆零件尺寸	鋼筋符合設計圖、方管鐵件符合設計圖		
	組裝	每座平台組裝尺寸 (依設計圖說第 65 頁)		
施工後	完成面	平整無凹陷，油漆色調保持一致		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-17c 景觀平台工程施工抽查紀錄表　　編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆施工高度及位置確認	依設計圖說第 63、64、70 頁		
	☆規格尺寸	鋼結構、格柵、鋼管欄杆等材料經機關核可後使用，現場文件核對。		
施工中	組裝	每座平台組裝尺寸(依設計圖說第 63、64、70 頁)		
施工後	完成面	平整無凹陷，油漆色調保持一致		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　　年　　月　　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-18c 泡腳池棚架施工抽查紀錄表　　編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	☆施工高度及位置確認	依設計圖		
	☆規格、尺寸	材料需經機關核可後使用，並現場文件核對。		
施工中	橫樑	_____m（依設計圖說第 49 頁）		
	鋼方管	_____m（依設計圖說第 49 頁）		
	立柱	_____m（依設計圖說第 49 頁）		
	組裝	每座平台組裝尺寸（依設計圖說第 49 頁）		
施工後	完成面	平整無凹陷		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任

表 6-6-19c 箱型石籠施工抽查紀錄表　　編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	裝填料粒徑	1.混凝土塊應儘量敲碎至 35cm 以下佔 70%以上，或將其呈現扁平狀。 2.篩選塊石填隙。		
	☆石籠網材	籠體編製:全張網六面折製成型或頂網與五面折製成型。 網目:孔長≦14cm，孔寬≦10cm 線徑∮:4.0±0.08 mm 鍍鋅量:≧245 g/m2 抗拉強度:290~540N/mm2		
	☆鋼線	線徑∮:2.3±0.07mm 鍍鋅量:≧185 g/m2 抗拉強度:290~540N/mm2		
施工中	組合鋼線	以∮≧2.3mm 折成雙股，綁紮≧2 圈半。		
	單籠組立	每邊每 1m/5 處綁紮平均分布(含間隔網)為原則，各頂點更須綁紮牢固。		
	相鄰籠體連結	每邊每 1m 綁紮≧5 處(含頂網)。		
	底層排放方向	應垂直水流方向順坡排放		
	☆石籠封蓋	石料須填鋪高出籠頂，再行綁紮頂網邊框線。 同層相鄰兩石籠頂面高度相差≦10cm 為限。		
施工後	單一石籠	量測籠身之長、寬、高，其容許誤差為-5~+10cm		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-20c 植筋施工抽查紀錄表　　編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
分項工程名稱	/		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
施工流程	□施工前　□施工中檢查　□施工完成檢查		
檢查時機	□檢驗停留點　□隨機抽查		
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	管理項目	抽查標準（定量定性）	實際抽查情形（敘述抽查值）	抽查結果
施工前	孔位放樣允許差	孔間距±2cm		
	植筋膠	核對藥劑品牌、型號		
	☆初次拉拔試驗	≧設計強度 3.55tf		
施工中	鑽孔孔徑	約 2cm		
	鑽孔深度	≧20cm		
	鑽孔間距	依設計圖說±2cm		
	孔內清理	孔內清理乾淨無雜物		
	填注植筋膠	注入孔內至少 6 分滿		
	鋼筋植入	鋼筋植入後，植筋膠外溢		
施工後	☆拉拔試驗	≧設計強度 3.55tf		

審核施工廠商自主檢查表編號:
缺失複查結果：
□已完成改善（檢附改善前中後照片）
□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第___項」進行追蹤改善
複查日期：　年　月　日
複查人員職稱：　　簽名：

備註：
1.抽查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。
4.「☆」表示檢驗停留點之抽查項目。

監造現場人員：　　監造主任：

表 6-6-21c 職業安全衛生抽查查對表

項 次	檢　查　項　目	備 註
一、安衛管理	1.訂定經勞工主管機關同意核備之安全衛生工作守則。	
	2.實施自動檢查並作紀錄備查(包括定期檢查、重點檢查、作業檢點)。	
	3.依規定參加協議組織或參加定期、不定期協議會議。	
	4.事前告知協力廠商有關工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。	
	5.對於工區僱用作業之勞工應一律加入勞工保險。	
二、教育訓練	1.新進人員應施予從事工作及預防災變所必要之職前安全衛生教育訓練並留存紀錄。	
	2.特殊(擋土支撐、模板支撐、施工架組配、鋼構組配、缺氧、吊掛等)作業應有作業主管及勞工應施予相關特殊作業之勞工安全衛生教育訓練。	
三、個人防護設備	1.進入工地應戴安全帽及頤帶扣好。	
	2.應穿鞋及不可打赤膊進入工區工作。	
	3.有落水之虞者，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣，於工作場所或其附近設置救生衣、救生圈等救生設備。	
	4.使用馬達割草機應戴護目鏡。	
四、高架作業	1.二公尺以上之高架作業，應依規定設置下列設施者：	
	(1)施工架(底座、平台、護欄)，	
	(2)工作梯(腳踏板、扶手、護欄)，	
	(3)工作台(安全性、載重、護欄)，	
	(4)高架作業防護(安全母索、護欄、安全網)，	
	(5)高建物防墜落庇護措施，	
	(6)開口防護(適當強度圍欄、擋鉸鏈、蓋板等)，	
	(7)警告標示禁止與工作無關之人員進入。	
五、開挖擋土及模板支撐作業	1.開挖作業深度在1.5公尺以上且有崩塌之虞應設擋土支撐者。	
	2.露天開挖未採防止地面之崩塌或土石飛落之措施。	
六、焊接作業	1.電焊機應依規定接地及裝設自動電擊防止裝置者(引擎帶動之直流電焊機除外)。	
	2.氧氣、乙炔鋼瓶直立穩妥放置以防止傾倒危險或分開貯存，或貯存區配置滅火器及設立警告標示嚴禁煙火。	
	3.熔接、電焊作業應戴護目鏡及防護手套。	
七、用電安全	1.使用電壓超過一一〇伏特以上之臨時用電，各分路應裝置漏電斷路器。	

項次	檢查項目	備註
八、危險性機械	1.移動式起重機應具備1機3證(移動式起重機檢查合格證、操作人員及從事吊掛作業人員之安衛訓練結業證書)，除操作人員外，應至少隨車指派起重吊掛作業人員1人(可兼任指揮人員)。	
	2.使用起重機應依規定設置過捲揚、過負荷警告裝置。	
	3.使用起重機應依規定裝設防滑舌片。	
九、道路交通安全	1.挖掘道路、管溝、坑洞等應依規定做好各項安全措施。	
	2.挖掘道路、管溝、坑洞等與依規定做好各項安全措施。	
	3.車輛出入口依規定指派指揮人員	
十、 物料堆置整理整頓	1.物料應依指定地點堆放整齊。	
十一、其他(如鄰水作業等)	1.於工地內不可飲用含酒精性飲料。	
	2.施工機具內應配置救生衣、救生圈等救生設備	
	3.機械作業時操作半徑內或有危險之虞場所應指派指揮人員及設置警告標示。	
	4.機械作業或開挖作業時，應指派專人指揮，以防止機械翻覆。	
	5.20 公尺以下高處作業，宜使用於工作台即可操作之高空工作車或搭設施工架等方式作業，不得以移動式起重機加裝搭乘設備搭載人員作業。	
	6.無固定護欄或圍籬之臨時道路施工場所，應依核定之交通維持計畫辦理，除設置適當交通號誌、標誌、標示或柵欄外，於勞工作業時，另應指派交通引導人員在場指揮交通，以防止車輛突入等災害事故。	
	7.工作場所邊緣及開口所設置之護欄，應符合營造安全衛生設施標準第 20 條固定後之強度能抵抗 75 公斤之荷重無顯著變形及各類材質尺寸之規定。	
	8.施工架斜籬搭設、直井或人孔局限空間作業、吊裝台吊運等特殊高處作業，應一併使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。	
	9.勞工於有發生水位暴漲或土石流之地區作業者，應建立作業連絡系統，包括無線連絡器材、連絡信號、連絡人員等並選任專責警戒人員。	
	10.勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。	
	11.工區內各出入口應確實管控，加強安全警戒措施，禁止閒雜人員進入(如夜間警戒措施、自動照明設備及警告標語等)。	

表 6-6-22c　職業安全衛生抽查表

編號：

工　程　名　稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
承　攬　廠　商	億鉦營造有限公司		
監　造　單　位	工務課紅石工務所	抽　查　日　期	
抽　查　人　員		改　善　期　限	

抽查情形：(如不敷使用，可另紙書寫)

1. 是否建置救生圈
2. 是否建置急救箱
3. 是否建置蜂鳴器

承攬廠商簽認:

改善結果：(如不敷使用，可另紙書寫)

承攬廠商:　　承攬廠商職安人員:

審 核 結 果：　□需改善　　□同意結案

抽查人員：　　結案日期：

表 6-6-23c　工地環境維護抽查表

年　　月　　日編號：

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「環境維護日誌」檢查紀錄之缺失是否即時採取改善措施			
3	工地是否經常灑水防止塵土飛揚			
4	洗車設備及沉澱池污泥清除是否確實			
5	施工機具是否經常保養降低廢氣污染			
6	施工廢水是否適當處理後再行排放			
7	搬運砂石、廢棄物車輛是否加蓋帆布			
8	是否維持環境衛生，妥善儲放廢棄物			
9	工地廁所是否保持清潔			

現場監造人員：　　工務所主任：

表 6-6-24c　經濟部水利署「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	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程										
監造人員				承包廠商		億鉦營造有限公司					
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：											

發生單位主管：　　承辦人員：　　課長：　　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.管理局、河川局、水資源局（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)

2.經濟部水利署 （通報人：　　時間：　年　月　日　時　分）

□**署長**　　：**04-22501101(0)**

□**副署長**　　：**04-22501106(0)**

□**總工程司**　　：**04-22501121(0)**

□副總工程司　　：04-22501124(0)

□工程事務組組長：04-22501268(0)

□工程事務組科長：04-22501307(0)

□工程事務組四科　：04-22501308～312(0)　**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）

□0800-075-795

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.勞動部職業安全衛生署 （通報人：　　時間：　年　月　日　時　分）

□北區職業安全衛生中心：TEL.02-23213511（台北市紹興北街 31 巷 39 號）

□中區職業安全衛生中心：TEL.04-22550633（台中市南屯區黎明路二段 501 號 7 樓）

□南區職業安全衛生中心：TEL.07-2354861 （高雄市七賢一路 386 號 7~12 樓）

表 6-6-25c　防颱整備聯繫支援督導表項目檢查結果一覽表

一、工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

二、檢查時間：

三、檢查項目：如下表所示

項目	項次	內容	狀態選項	主辦機關具體作為	整備情形查核結果
壹、整體防汛準備工作部分	一	對於前次颱風期間受損設施，是否已立即採取緊急應變措施。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(說明所採取措施之重要內容。)	
	二	加強救災裝備器材整備，掌握救災人力，保持機動，隨時動員	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(量化說明整備防救災設備及人力之種類、數量、佈設地點等。)	
	三	河道、排水系統、下水道是否已加強清淤，並清除垃圾，以減少堵塞。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(說明清淤成效及河道、排水系統是否有堵塞情形。)	

	四	淹水潛勢地區是否已預佈抽水機。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(量化說明整備機具之種類、數量、佈設地點等。)	
	五	針對危險道路及橋樑是否已加強警戒監測工作，並完成執行封橋作業之相關管制措施。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	【說明所採取之警戒監測措施（包括監測儀器種類、)數量、佈設位置）及管制措施。】	
	六	工區是否已加強防颱準備措施，避免造成二次災害(尤其應注意捷運施工工地，防止施工所造成的防汛缺口造成市區淹水災情)。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	【說明防颱準備措施（量化說明機具、人力之數量及佈設位置）及防汛缺口處置情形（說明封堵方式、是否穩固)。】	
	七	工區有路堤填方施工、跨河構造物臨時支撐、土方暫置或臨時圍籬等，是否將影響改變週遭地區通洪排水並致災之風險。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(說明所採取措施之重要內容。)	

貳、工區防減災措施部分	一	地表截排水設施之維護管理，如邊溝、紐澤西護欄排水孔、地表水橫向排水管涵等排水設施，應避免堵塞，致雨水溢流、集中逕流沖刷路基而造成崩坍破壞等。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(分項說明各排水設施是否有堵塞、清淤成果。)	
	二	地下水排水設施之維護管理，如有關邊坡既有之地下水橫向排水管、集水井等設施，應予全面檢查其排水功能之有效性。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(分項說明各地下水排水設施是否有堵塞、清淤結果。)	

	三	坡面截排水設施、擋土設施是否完善（如有無洩水孔堵塞、基礎淘空等）、有無裂縫、崩塌落石堆積等	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	(分項說明各地面截排水設施是否有堵塞、清淤結果。)	
	四	加強觀測毗鄰地下水、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，適時採取疏散措施。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	【說明觀測措施及疏散措施（包含儀器、人力之種類、數量、佈設位置）。】	

	五	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地區，應妥為布設抽水機具及止水材料。	□已完成 □辦理中 □未辦理 □無此項	【說明防汛缺口處置結果（缺口數量、大小、位置、封堵方式）、抽水機佈設情形（種類、數量、佈設位置）。】	
參、工程推動現況（填列基本資料）	一、預定進度：　　實際進度： 二、困難問題： 三、解決對策：				

四、檢查人簽名：領隊及工作人員簽名（檢查結果請拍照存證）

五、複查工程人員簽章：

監造單位　　主辦機關

表 6-6-25c1 在建防颱整備抽查(查核)代表性照片表

拍攝日期：

抽查(查核)工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

說明	
說明	

表 6-6-26c　　工地環境安衛抽查表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	編號：
廠商：億鈺營造有限公司	
檢查日期：　　年　　月　　日	

檢查項目	檢查標準	檢 查 結 果	處理情形	備註
防護設備、器具	安全帽、救生衣、救生圈、急救箱	□符　合 □不符合		
教育訓練記錄	職安教育訓練	□符　合 □不符合		
警告標誌、警示燈	警告標誌、安全錐、警示帶、安全衛生告示牌	□符　合 □不符合		
固定污染源設置及操作許可	證明文件	□符　合 □不符合		
廢污水管理	無	□符　合 □不符合		
噪音管理	無	□符　合 □不符合		
出入口洗車設施	灑水車	□符　合 □不符合		
材料堆放情形	無阻礙交通及其他	□符　合 □不符合		
工地週遭環境整潔	1. 活動廁所設置 2. 無損壞公用設施 3. 施工便道灑水	□符　合 □不符合		
汛期防災措施	汛期工地防災自主檢查表	□符　合 □不符合		

審查意見：

現場監造人員：　　工務所主任：

表 6-6-27c　生態保育措施抽查紀錄表

編號：

工程名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
檢查位置		檢查日期	年　月　日
檢查結果	○檢查合格　╳有缺失需改正　／無此檢查項目		

流程	抽查項目	實際抽查情形	抽查結果
施工前	廠商施工計畫是否納入生保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。		
	廠商是否有擬定工地環境生態異常情況處理作為或計畫。		
	廠商是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置。		
	廠商是否將生態保育措施納入環境保護及生態保育教育訓練宣導。		
施工中	設置臨時動物通道(廊道)，便利動物往返水陸域棲地。		
	保護稀有植物、老樹或指標物種。		
	施工便道之設置，避開有生態保全對象或生態敏感性較高之區域。		
	廠商施工過程(時間)，避開動物大量遷徙或繁殖之時間。		
	保護施工範圍內之既有植被或水域環境。		
	保留工區河床既有大塊石，不開挖或擾動。		
	工區採適當導流水措施或設置臨時沉砂池，避免河川濁度驟升。		
施工後	於回填區栽種苗木或撒播草籽，並定期灑水，加速植被及自然棲地復育。		
	生態保全對象無損傷、移除、破壞或死亡等狀況。		

缺失複查結果：

□已完成改善（檢附改善前中後照片）

□未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善

複查日期：　年　月　日

複查人員職稱：　　簽名：

備註：

1.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.本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

現場監造人員簽名：　　工務所主任：

表 6-6-28c　環境保護抽查表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程
檢查日期：　　年　月　日　　編　　號：

項目	檢　驗　項　目	合格	不合格	說明及改善情形
1	施工機具是否正常維修保養，排放廢氣及黑煙是否控制			
2	工地便道、搬運便道與地表裸露剖分是否經常洒水，避免塵土飛揚			
3	工地現場是否設置洗車及清泥設備			
4	砂石、廢土堆至裝載時是否慎重處理，並視需要採取防塵措施			
5	拆模後的雜物是否堆置整齊			
6	工地內是否維護環境衛生，妥善存放廢棄物			
7	作業產生之砂石、廢舊建材、碎磚等依廢棄物相關法規處置，未造成環境污染			
8	運輸車禁止超載、超速、亂按喇叭，並儘量避免夜間搬運材料影響鄰近周邊居民作息			
9	施工機具產生噪音量符合營建工程噪音管制標準			
10	作業棄土是否依規定妥善處理			
11	土方或粒料堆置，具備有效設備或措施未散布粒狀污染物			
12	工地廁所及環境是否保持整潔			
建議事項				

現場監造人員簽名：　　工務所主任：

表 6-6-29c　施工抽查成果統計總表

工程名稱：紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程

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						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
合計						

七、品質稽核

(一)、品質稽核權責

品質稽核係一種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。

為瞭解廠商依品質計畫、施工計畫及施工圖說等執行成果，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。

1.內部品質稽核

監造單位管理階層於工程施工期間對監造現場人員作稽核，確認現場監造人員是否依監造計畫落實及有效執行。

2.外部品質稽核

監造單位管理階層對廠商相關品管文件作稽核，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：

1. 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。
2. 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)。
3. 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。
4. 由成果查證，確認執行工作成果符合作業紀錄且品質無虞。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：

1. 定期稽核：工程進度達 60%實施稽核。
2. 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

1. 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 7-1)。
2. 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 7-1)、外部稽核查對表(如表 7-2)、品質稽核報告(如表 7-3)、品質稽結果通知單(如表 7-4)、品質稽核追蹤管制總表(如表 7-5)。

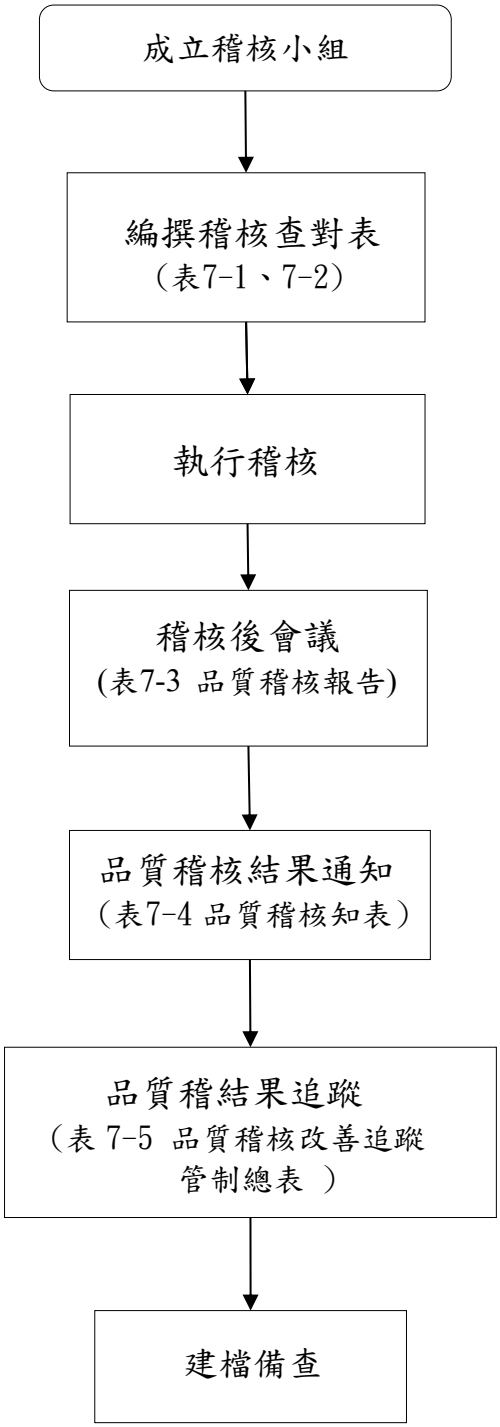

成立稽核小組
編撰稽核查對表
（表7-1、7-2）
執行稽核
稽核後會議
(表7-3 品質稽核報告)
品質稽核結果通知
（表7-4 品質稽核知表）
品質稽結果追蹤
（表 7-5 品質稽核改善追蹤
管制總表 ）
建檔備查

圖 7-1 品質稽核流程圖

表 7-1 內部品質稽核查對表

計畫名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	
稽核範圍	1.材料設備2.施工圖表3.自主檢查4.檢驗報告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材料設備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，並會同廠商取樣送驗	
4	監造人員是否對材料設備管理標準詳細了解	
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	監造報表填寫是否完整詳實記載材料設備取樣送驗情形	
8	材料設備送審管制總表示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 7-2 外部品質稽核查對表

計畫名稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	
稽核範圍	1.材料設備2.施工圖表3.自主檢查4.檢驗報告5.文件及紀錄	
項次	稽　核　細　項	備 註
1	施工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	施工人員是否依預定進度提送材料設備送審文件	
3	施工人員材料檢驗是否確實依契約頻率申請檢驗並會同取樣送驗	
4	施工人員是否對材料設備管理標準詳細了解	
5	施工人員是否於試驗報告詳實登載取送樣資料	
6	出廠證明文件是否依預定進度提報審查完成	
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示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	施工人員是否依品質計畫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	施工自主檢查是否依檢驗停留點申請監造單位查驗	
	施工自主檢查檢查時機及檢查項目是否符合實際	
12	施工自主檢查表實際檢查情形是否量化填寫	
13	施工自主檢查結果是否依管理標準予以判定	
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 7-3 品質稽核報告

工 程 名 稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程		
主 辦 單 位	經濟水利署第八河川局	監 造 單 位	第八河川局紅石工務所
承 攬 廠 商	億鉦營造有限公司	稽 核 日 期	年 月 日
預 定 進 度	%	實 際 進 度	%
稽 核 結 果 說 明			
稽核結果：			
建 議 事 項 說 明			
建議事項：			
稽 核 結 果 通 知			
□填發「品質稽核結果通知單」進行改善。 □結案備查。			
稽核人員簽名：			

表 7-4品質稽核結果通知暨改善表

工　程　名　稱	紅石溪榮橋護岸及楠溪左、右岸護岸改建工程	稽核日期	年　月　日
稽　核　人　員			
稽 核 項 目 類 別	□1 施工材料設備□2 施工圖表 □3 自主檢查□4 檢驗報告 □5 文件、紀錄		
缺 失 事 項 分 類	□1.主要缺失事項 2.□次要缺失事項 3.□觀察事項		
稽　核　缺　失　說　明			
稽核缺失(稽核人員填寫)　　限期改善完成日期：　　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：			
□同意結案 結案日期：　　**稽核人員簽名**：			

表 7-5 品質稽核追蹤管制總表

品質稽核結果通知單編號	稽核日期	改善及矯正預防措施完成期限	預定追蹤日期	結案日期	備註

八、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8-1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如表8-1文件管制項目一覽表所示。

總類代碼	細類代碼	流水號

(四)紀錄移轉及存檔

工程驗收合格後，將工務所留存之文件及紀錄資料，簽存歸檔，存檔年限10年。

表 8-1　文件管制項目一覽表

總 類	總類代碼	細類代碼	細　類	備註
預算書、契約書及計畫	A	01	預算書圖	
		02	契約書圖	
		03	施工計畫及品質計畫	
		04	監造計畫	
		05	修正施工預算暨變更設計預算書	
		06	品質成果報告書	
		07	決算書	
相關材料送審及往返公文文件	B	01	材料送審文件	
		02	往返公文文件	
估驗	C		估驗請款資料	
檢驗	D	01	材料設備檢驗申請單	
		02	材料設備品質抽驗紀錄表	
		03	施工檢驗申請單	
		04	測量檢測施工抽查紀錄表	
		05	土方工程施工抽查紀錄表	
		06	混凝土工程施工抽查紀錄表	
		07	鋼筋工程施工抽查紀錄表	
		08	模板工程施工抽查紀錄表	
		09	舖(填)塊石工程施工抽查紀錄表	
		10	混凝土排塊石工程施工抽查紀錄表	
		11	底舖級配工程施工抽查紀錄表	
		12	瀝青混凝土工程施工抽查紀錄表	
		13	砌石外牆工程施工抽查紀錄表	
		14	植栽種植施工抽查紀錄表	
		15	地磚鋪設工程施工抽查紀錄表	
		16	抿石子工程施工抽查紀錄表	
		17	防洪閘門工程施工抽查紀錄表	
		18	混凝土 AP 管埋設施工抽查紀錄表	
		19	RC 仿木平台施工抽查紀錄表	
		20	景觀平台施工抽查紀錄表	
		21	泡腳池棚架施工抽查紀錄表	
		22	箱型石籠施工抽查紀錄表	
		23	植筋施工抽查紀錄表	
		24	職業安全衛生抽查查對表	
		25	職業安全衛生抽查表	
		26	工地環境維護抽查表	
		27	工地安全事故通報表	
		28	防颱整備聯繫支援督導表項目檢查結果一覽表	
		29	工地環境安衛抽查表	
		30	生態保育措施抽查紀錄表	
		31	施工抽查成果統計總表	
		32	查驗紀錄	
進度報告	E		監造報表	
會議紀錄	F		施工前說明會及施工界面協調會紀錄	
督導或查核	H		督導及查核相關資料	
品質缺失改善	NCR		不符合事項報告及追蹤管制表	

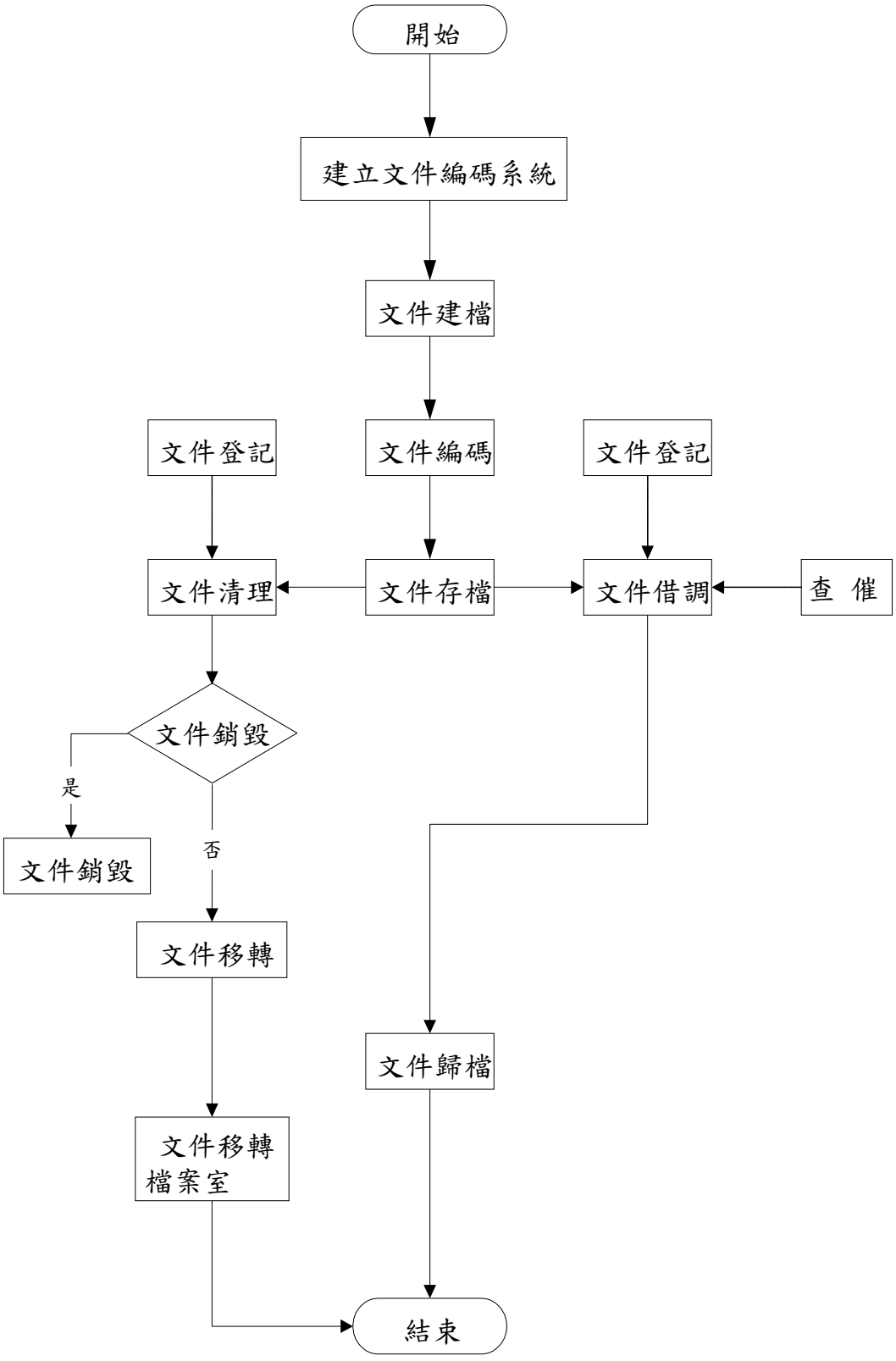


圖8-1　檔案管理作業流程圖