

經濟部水利署第九河川局

鰲溪豐南堤段

設施維修改善工程

品質計畫

核定版

主辦機關：經濟部水利署第九河川局

執行機關：經濟部水利署第九河川局

監造單位：經濟部水利署第九河川局工務課

施工廠商：順風營造有限公司

中 華 民 國 1 0 9 年 2 月

鰲溪豐南堤段 設施維修改善工程

品質計畫

核定版

契約編號：109-九工-01

	施工計畫（版次）	送審日期	退回日期	備註
1.	第一次	109.2.14	109.2.26	
2.	核定版	109.2.27		
3.				
4.				
5.				

審查意見表

品質計畫書審查意見表

第 1 版第 2 次審查意見			
計畫名稱		工程類別	第 4 類
工程名稱	鰲溪豐南堤段設施維修改善工程	開工日期	109.02.10
主辦機關	經濟部水利署第九河川局	預定完工日期	109.07.08
執行機關	經濟部水利署第九河川局	設計單位	經濟部水利署第九河川局工務課
監造單位	經濟部水利署第九河川局工務課	施工廠商	順風營造有限公司
契約金額	5,870,000 元	契約編號	109-九工-01

審查項目	審查內容	審查結果		審查意見
		符合	不符	
1 計畫範圍	(1)工程概要：工程名稱、設計、監造、廠商等相關人員、工程地點、開工及預定完工日期、工程規模概述、契約金額及品質管制作業費等。 (2)工程項目數量表、檢驗項目數量表、監造單位規定之檢驗停留點項目表。			
2 管理權責與分工	(1)組織架構：應含管理階層，並附相關資格證件影本。 (2)工作職掌：相關人員應辦理之工作，明確劃分權責。 (3)管理審查：規劃管理階層對工地之定期審查計畫。			
3 品質管理標準※	(1)作業流程：列出分項工程之施工順序。 (2)管理要項：對各施工階段，列出品質管理標準並予以量化。 (3)管理紀錄：如相關證明文件、施工圖、相片、試驗報告等			
4 材料及施工檢驗程序※	材料設備檢驗程序： (1)材料設備選定前送審流程(如流程圖)。 (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：含自主檢查時機、檢驗停留點及申請檢驗程序。 (6)檢(試)驗結果之管制方法：建立材料設備(檢			

審查意見表

審查項目		審查內容	審查結果		審查意見
			符合	不符	
		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。			
5	自主檢查表※	(1)訂定各分項工程自主檢查表一覽表 (2)各分項工程自主檢查之表格式與內容並予以量化檢查標準 (3)自主檢查表之執行。			
6	文件紀錄管理系統	(1)文件及記錄管理 (2)紀錄轉移及存檔			
其他					
改善期限					
核章		監造單位	執行機關		

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

品質計畫書依審查意見表格回覆表

列管計畫名稱				工程類別： 4 類	審查單位			
標案工程名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程				開工日期	109.02.10		
					預定完工日期	109.07.08		
訂約單位	經濟部水利署			標案主辦機關	經濟部水利署第九河川局			
設計單位	經濟部水利署 第九河川局	監造單位	經濟部水利署 第九河川局		承包商	順風營造有限公司		
工程預算 (核定底價)	7,028,100 元			契約編號	109-九工-01		工程 地點	花蓮縣富里鄉
				契約金額	5,870,000 元			
審查意見								
序號	頁碼	章節名稱	審	查	意	見	備	註
1.			鄭委員茂寅 目錄章碼需再修正					已修正
2.			P3 位置圖建議註明工地於台灣何處					已註明
3.			P25 缺植栽喬木檢查表					已增加
4.			P27 塊石篩選使用重量法. P30 使用體積法. 建議查明					已更正
1.			詹委員明勇 本工程小於一千萬. 請依水利署工務組規範刪去「品質計畫審查意見表」非必要章節					依契約撰寫
2.			目錄頁碼請整齊編列，計畫書內容請依工程換辦定品質計畫書相關規範編列. 第二章標題為「管理權責與分工」					已修正
3.			表目錄請重新整理整齊。					已整理
4.			第 1 頁，請依工程會頒定品質計畫書第一章規範表列[(1)工程名稱、(2)工程主辦機關、(3)設計單位及設計人、(4)監造單位及監造人、(5)廠商及專任工程人員、(6)工程地點、(7)契約工期、(8)工程規模概述、(9)契約金額]項目為主，餘視情形再行增刪。					依契約撰寫
5.			P6 依工程會規範「檢討契約中包括數量較多施工時程較長、金額較大或要徑作業之項目，含特殊之材料、規格、工法等，作為後續之重點管理項目」，應列出重要工項，並檢討其管理方式。本案生態檢核費用高達 23%，應注意是否允當。					依契約撰寫
6.			第 7 頁，若要列檢驗停留點就需與表 1-1 相互勾稽工項，再依監造計畫書設定檢驗停留點。					是
7.			第 9 頁，名詞定義請就有必要者重新定義即可					已更正

8.		第 13 頁，專任工程人員執掌分工並非專業「顧問」，而是要執行業務。	已修正
9.		如品管人員改名(此頁與證照姓名不同. p25)請檢附說明	已檢附
10		第 15 頁，本案已開工，所以需填寫相關資料。	
11		第 25 頁，請參照前面的材料，重新編寫需要的分項工程名稱(缺植栽)。	已增加
12		第 26-28 頁，先檢討檢查頻率是否合理，檢查頻率也不會使用「目視」的字眼等…	
13	第一章	第 30 頁，倒數第 1/2 行，表序號錯誤。	已修正
14	第三章	P34. 35 此處僅有植栽的送審. 本工程主要的材料(塊石)卻未送審. 另外主控設備. 門禁設備未見於預算表內	塊石由大龍溪篩選
15		第 36 頁，石塊的長徑是否採體積法檢驗，請洽業主討論。植栽兩種，各十棵，建議採全部檢驗。	已修改
16		第 44 頁，本頁的表 4-9 編號「I-04」，和後面文件編碼不相符合。	已修改
17		18. 第 47 頁，流程圖重新檢討檢驗停留點與自主檢查點。該頁力石施作有「..魚湍池…」疑為打錯字。	已刪除
18		19. 第 48-49 頁，流程圖重新檢討檢驗停留點與自主檢查點，完成面整平需要有管理標準。	已修正
19		20. 第 50/52 頁，缺植生的分項自主檢查表。	已補充
20		21. 第 53-55 頁，根據工程會規定自主檢查表需有分項工程的欄位。	依契約辦理
21		22. 第 53 頁，本頁塊石長徑的規定與前面管理標準不同。	已修正
22		23. 第 54/55 頁，拋塊石、鋪塊石的管理標準和應檢查項目不會全部一樣的。	
23		24. 第 56 頁，本工程是否有能力進行魚類檢測、底床質分析，請再檢討本表使用的可行性。	
24		25. 第 58 頁，本工程是否有用到混凝土?(表單的 B 類文件..)	已修正
25		黃委員于玻	
1.		廠商自主檢查表可以和生態檢核項目一同辦理	配合辦理
2.		建議材料. 土方. 機具暫置處標示更明確	已標示
3.		建議增做臨時水保措施及相關職安(如右岸逃生梯)	已標示
		徐委員文翰	
1.		P12 品質組織架構圖，公司負責人虛線連結至品管人員. 建議專任工程人員	已修正
2.		P15 表 2-2-1 品管人員相關經歷一覽表資料填寫不完整	已增設
3.		P19 表 2-4 建議於督察日期後增加「督察意見」	已刪除
4.		P32 第四章材料及施工檢驗程序與二、三點內容是否為工程所需建議查明	已修正

<p>5. 1. 2. 3. 4. 1. 2. 3.</p>		<p>P64 表 6-1 施工日誌誤植為施工日報表，本工程並無使用混凝土配比設計，請查明修正 李委員月瑞 監造單位，請加註「工務所」名稱 工程內容，建請增加鋪排塊石部分 1-3 節建議增加主要工程項目及權重分析表 1-5. (8) 勞工安全衛生人員，請修正為「職業安全衛生人員」 欠缺材料設備品質管理標準 表 3-1 欠缺「植栽」項目、「石樑工程施工品質管理標準」建議修正為「石樑固床工工程施工品質管理標準」 3. P26 表 3-2 石樑(固床) 工程施工品質管理部分： A 施工階段，欠缺副石、從石之相關擺設、埋入深度等里項目 B 建請增加於漥地設置之檢查項目 C 完成面尺寸查驗部分，建議刪除 D 對於主、副及從石之尺寸檢查頻率，建議修正為每次堆方</p>	<p>已加註 已增加 已增設 已增加 已修正 已修正 已書寫 依契約辦理</p>
<p>修 改 期 限</p>			
<p>審 查 人 員</p>			

目 錄

目錄	D
表目錄	E
第一章. 計畫範圍	一-1
1-1. 依據	一-1
1-2. 工程概要	一-1
1-3. 工程主要施工項目及數量	一-6
1-4. 適用對象	一-8
1-5. 名詞定義	一-9
第二章. 管理權責與分工	二-1
2-1. 品管組織	二-1
2-2. 工作職掌	二-6
2-3. 管理審查	二-7
第三章. 品質管理標準	三-1
3-1. 品質管理標準訂定	三-1
3-2. 管理要領：	三-1
針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、檢查時期、檢查方法、檢查 頻率與不符合之處理方式。	三-1
3-3. 管理紀錄	三-1
3-4. 應用表單	三-2
第四章. 材料及施工檢驗程序	四-1
4-1. 材料設備檢驗程序	四-1
4-2. 施工檢驗程序	四-11
第五章. 自主檢查表	五-1
5-1. 自主檢查表之訂定	五-1
5-2. 自主檢查表之執行	五-2
5-3. 應用表單	五-3
第六章. 文件記錄管理系統	六-1
6-1. 文件管理系統	六-1
6-2. 檔案管理作業流程	六-1
6-3. 檔案文件分類與編號	六-1
6-4. 紀錄移轉及存檔	六-1

表 目 錄

表 1-1 工程項目數量表.....	一-6
表 1-2 材料檢驗.....	一-7
表 2-2 品管人員登錄表.....	二-4
表 2-1-1 品管人員相關學經歷一覽表.....	二-5
表 2-2 工作職掌表.....	二-6
表 2-3 專任工程人員督察紀錄表編號.....	二-8
表 2-4 廠商專任工程人員督察紀錄追蹤管制表.....	二-9
表 2-5 專任工程人員范皓翔君技師證照影本.....	二-10
表 2-6 品管人員湯湘緹(原名湯佩嘉)君品管工程師結業證書影本.....	二-11
表 2-7 品管人員湯湘緹(原名湯佩嘉)君品管回訓結業證書影本.....	二-12
表 2-8 品管人員湯湘緹君身分證影本.....	二-13
表 2-9 職業安全衛生人員楊玉雯君勞工安全衛生管理員期滿證書及回訓影本.....	二-14
表 3-1 各分項工程品質管理標準一覽表.....	三-1
表 3-2 石樑固床工工程施工品質管理標準表.....	三-2
表 3-3 鋪排塊石施工品質管理標準表.....	三-3
表 3-4 拋填塊石施工品質管理標準表.....	三-4
表 4-9 植栽種植工程施工品質管理標準.....	三-5
表 4-1 材料設備送審管制總表.....	四-6
表 4-2 材料設備檢(試)驗管制總表.....	四-7
表 4-3 材料品質管理標準表.....	四-8
表 4-4 檢驗申請表.....	四-9
表 4-5 工程材料設備進場自主檢查表.....	四-10
表 4-6 不合事項報告表.....	四-12
表 4-7 改善照片紀錄.....	四-14
表 4-8 不符合事項追蹤管制表.....	四-15
表 4-9 不合格品處理情形管制表.....	四-16
表 5-1 各分項工程自主檢查表一覽表.....	五-1
表 5-2 自主檢查成果統計總表.....	五-3
表 5-3 石樑固床工工程施工自主檢查表.....	五-4
表 5-4 鋪排塊石施工自主檢查表.....	五-5

表 5-5 拋填塊石施工自主檢查表.....	五-6
表 5-6 生態檢核自主檢查表.....	五-7
表 5-7 職業安全及環境保護自動檢查表.....	五-8
表 5-8 汛期工地防災減災自動檢查表.....	五-9
表 6-1 文件管制項目一覽表.....	六-2

圖目錄

圖 1-1 鯉溪豐南堤段設施維修改善工程施工位置圖	一-3
圖 1-2 塊石(大龍橋至豐南)運輸路線圖	一-4
圖 1-3 塊石(石牌防汛至豐南)運輸路線圖	一-5
圖 1-4 契約工項權重分析表.....	一-6
圖 2-1 品管組織架構圖	二-2
圖 4-1 材料設備檢驗流程圖	四-3
圖 4-2 材料、設備送審流程圖	四-4
圖 4-3 進場材料檢驗管制標示牌圖	四-5
圖 4-4 施工品質檢驗停留點檢驗流程圖	四-17
圖 4-5 施工抽查作業流程圖	四-18
圖 4-6 石樑固床工工程施工流程圖	四-19
圖 4-7 鋪排塊石施工流程圖	四-20
圖 4-8 拋填塊石施工流程圖	四-21
圖 4-9 植栽種植施工流程圖	四-22
圖 6-1 檔案管理作業流程圖	六-3

第一章.計畫範圍

1-1.依據

依據公共工程委員會「公共工程施工品質作業要點」、經濟部水利署「經濟部水利署監造注意事項」、水利署工務行政管理手冊及本工程契約書等相關規定，為提升公共工程施工品質、落實三級品管制度，確保工程施工成果符合設計及規範品質目標，爰編本監造計畫做為建立施工品質保證執行之依據，以達成全面提昇公共工程品質之目標。

1-2.工程概要

一、工程名稱：鰲溪豐南堤段設施維修改善工程

二、主辦機關：經濟部水利署第九河川局

三、設計單位：經濟部水利署第九河川局，林副工程司政瑜

四、監造單位：經濟部水利署第九河川工務課工務所

主辦工程司：林政瑜

協辦人員：林靖、王梵篙、劉郁芬

五、承攬廠商：順風營造有限公司

負責人：曾順德

專任工程人員：范皓翔

工地負責人：張增海

品管人員：湯湘緹(原名:湯佩嘉於 107 年 11 月 30 日改名)

職業安全衛生管理人員：楊玉雯

六、工程地點：花蓮縣富里鄉

七、開工日期：109 年 02 月 10 日起開工

八、契約工期：應於 150 日曆天內竣工（預定完工日期：109 年 07 月 08 日）

九、工程內容概述：

A. 既有基礎保護工(鋪排塊石及拋填塊石)樁號 0+000~0+300。

B. 石樑固床工 5 座。

C. 基礎裸露處塊石拋填。

D. 邊坡整修、植栽、雜草清除、外來樹種移除。。

E. 施工中生態檢核。

十、契約金額（含營業稅）：新台幣 5,870,000 元。

十一、品管作業費：新台幣 158,360 元。

十二、工程保險：27,800 元

工程保險期間：自 109 年 02 月 10 日起至 109 年 10 月 08 日止

（完工期限後 3 個月）。

保險項目：本工程之工程保險依契約書「附錄 12.經濟部水利署營造工程保險注意事項」之規定，向保險公司投保。

十三、工程施工位置及運輸路線：詳「圖 1-1、圖 1-2、圖 1-3」

工程施工位置及運輸路線：

施工位置圖：鯉溪豐南堤段設施維修改善工程(圖 1-1)



圖 1-1 鯉溪豐南堤段設施維修改善工程施工位置圖



圖 1-2 塊石(大龍橋至豐南)運輸路線圖

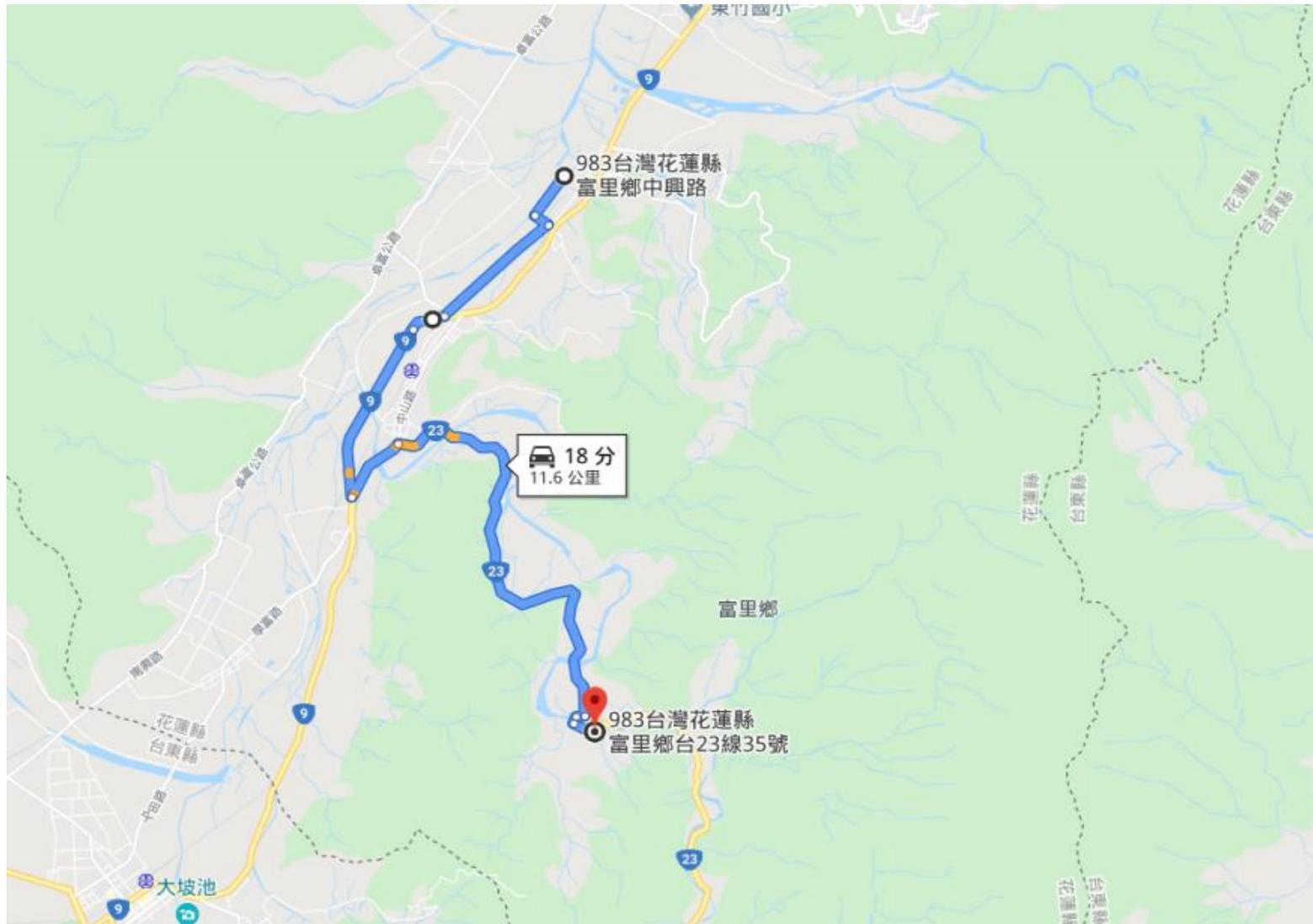


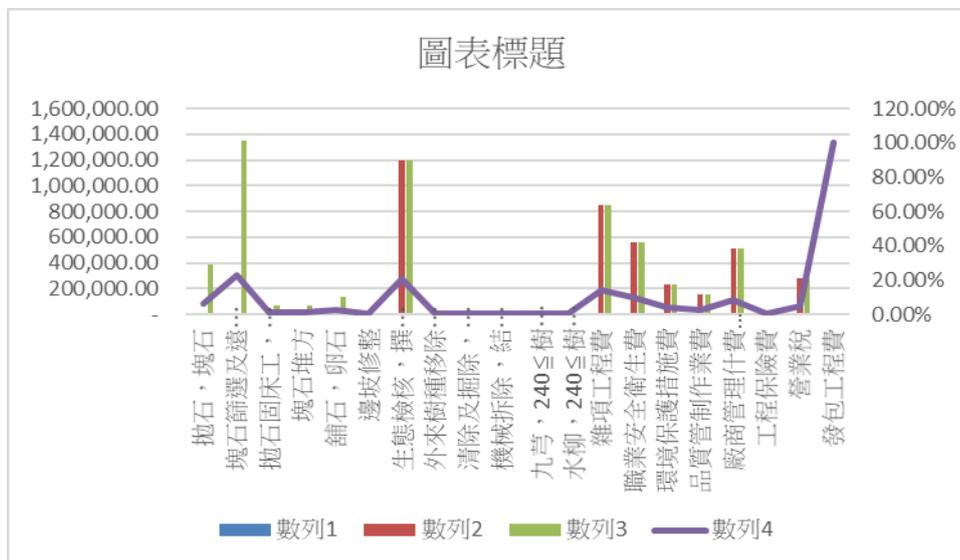
圖 1-3 塊石(石牌防汛至豐南)運輸路線圖

1-3. 工程主要施工項目及數量

表 1-1 工程項目數量表

工程名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程			
施工地點	花蓮縣富里鄉	工程編號	108-B-01030-001-618	
	工程項目	單位	數量	權重
拋石，塊石		M3	1,500	6.49%
塊石篩選及遠運處理		M3	3,518	23.01%
拋石固床工，卵塊石混合		M	54	1.20%
塊石堆方		M3	5,018	1.11%
鋪石，卵石		M3	467	2.36%
邊坡修整		M2	400	0.12%
生態檢核，撰寫生態保育措施執行計畫		式	1	20.28%
外來樹種移除及運棄		式	1	0.07%
清除及掘除，雜草		M2	200	0.03%
機械拆除，結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)		式	1	0.21%
九芎，240 ≤ 樹高 < 270 cm，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm		株	10	0.34%
水柳，240 ≤ 樹高 < 270 cm，5 ≤ 米高直徑 < 6 cm		株	10	0.25%
雜項工程費		全	1	14.42%
職業安全衛生費		全	1	9.47%
環境保護措施費		全	1	4.00%
品質管制作業費		全	1	2.70%
廠商管理什費(含工地管理利潤營業稅外稅金及其它雜支)		全	1	8.69%
工程保險費		全	1	0.47%
營業稅		全	1	4.76%
預定進度				100.00%

圖 1-4 契約工項權重分析表



材料檢驗項目：

表 1-2 材料檢驗

項次	工作項目	檢查事項	備註
1	塊石施工查驗	塊石 100cm 塊石粒徑 ϕ 100cm 以上者佔 70% 以上 主力石 塊石粒徑 1M 以上 副力石 塊石粒徑 0.5~1M 從力石 塊石粒徑 0.25~0.5M	
2	灌木查驗	九芎 ~240 \leq 樹高 < 270 cm, 5 \leq 米高, 直徑 < 6 cm 水柳 ~240 \leq 樹高 < 270 cm, 5 \leq 米高, 直徑 < 6 cm	

1-4.適用對象

本品質計畫適用，本公司所屬參予本工程之員工、專業施工協力廠商及材料供應商。

1-5. 名詞定義

- (1)機關 (或稱甲方)：係指經濟部水利署經濟部水利署第九河川局，為簽訂本契約起造本工程之業主。
- (2)監造單位：水利署經濟部水利署第九河川局工務課。
- (3)廠商 (或稱乙方或承包商)：係指簽訂契約之本工程承包人，廠商包括其法定代理人，合法繼承人。
- (4)工程司(或稱甲方工程司或工程司)：係指經機關以書面指派，授權之個人(自然人)，代表機關負責本契約之執行者。
- (5)專任工程人員：係指受聘於營造業之技師或建築師，擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員。
- (6)工地負責人：係指受聘於營造業，擔任其所承攬工程之工地事務及施工管理之人員，其資格符合營造業法第三十一條之規定。
- (7)品管人員：係指本公司依行政院工程會規定，所聘任指派具備公共工程施工品質管理作業要點所定合乎品管人員資格條件，經依規定報備之專任品管業務人員。
- (8)職業安全衛生人員：係指本公司規定所指派之專員，並授權其專職統籌辦理執行勞工安全衛生業務與督導工作，並向公司負責。
- (9)施工品質檢驗：工程材料經施工或加工後之成果即施工品質，應實施檢驗。
- (10)檢驗停留點(限止點)：在未經監造單位完成抽查核可之前，該作業流程不能繼續進行之作業流程點。監造單位規定之檢驗停留點包括文件、施工機具設備查證、材料設備審查及檢驗、施工品質檢驗、重要施工作業檢查、隱蔽部位檢查及其他規定事項等。各項檢驗停留點應經檢驗或檢查合格不得進行下一階段作業。檢驗停留點監造單位應事先規劃，並於開工後彙整通知施工廠商，並要求廠商提出檢驗申請單及配合辦理。
- 記錄方式：到達停留點上之檢驗，廠商應以工程檢驗(材料試驗)申請暨結果通知單(表 4-2 材料設備檢(試)驗管制總表)提出申請並將結果記錄，相關之試驗報告、照片及文件資料等以附件方式附於檢驗記錄表，並建檔供查核。
- (11)施工自主檢查：各項施工作業完成後，承攬廠商施工人員應實施自主檢查。記錄方式：以自主檢查記錄總表、自主檢查記錄表、相片及相關資料等記錄之。
- (12)施工抽查：廠商各項施工作業施作完成並實施自主檢查無誤後，監造單位以施工抽查記錄表實施施工抽查。
- 記錄方式：以抽查記錄總表、抽查記錄表、相片及相關資料等記錄。
- (13)材料管制：指本工程使用之產品製程管理與檢驗作業。
- (14)施工管制：指本工程施工過程執行之施工計畫、管理與檢驗。
- (15)不合格品：只經檢視試驗、檢驗等過程所發生品質不符合要求之文件。材料、

施工成果等情形，稱之為不合格品。

(16)不合格品管制：不符合要求之文件、材料、施工成果等情形

第二章.管理權責與分工

2-1.品管組織

一.組織架構：

本公司品管組織架構，詳「**錯誤! 找不到參照來源。**」所示，相關部門以事前之溝通、協調為首要，應負有獨立自發之品管精神，群策群力，集思廣益，以最佳品質之材料及最優秀之技術能力，確實掌控進度百分百、工安零事故，而圓滿達成如期竣工啟用之目的。

二.人員配置：

(一)本公司指派品管人員 1 人，從事工程品質管制工作。

(二)工程施工品質由工地負責人向公司負責。在運作實務上品質管理現場施工人員係隸屬於工地負責人的管轄；品質管理人員同時受公司品質管理部門業務上之監督。

附圖：錯誤！找不到參照來源。

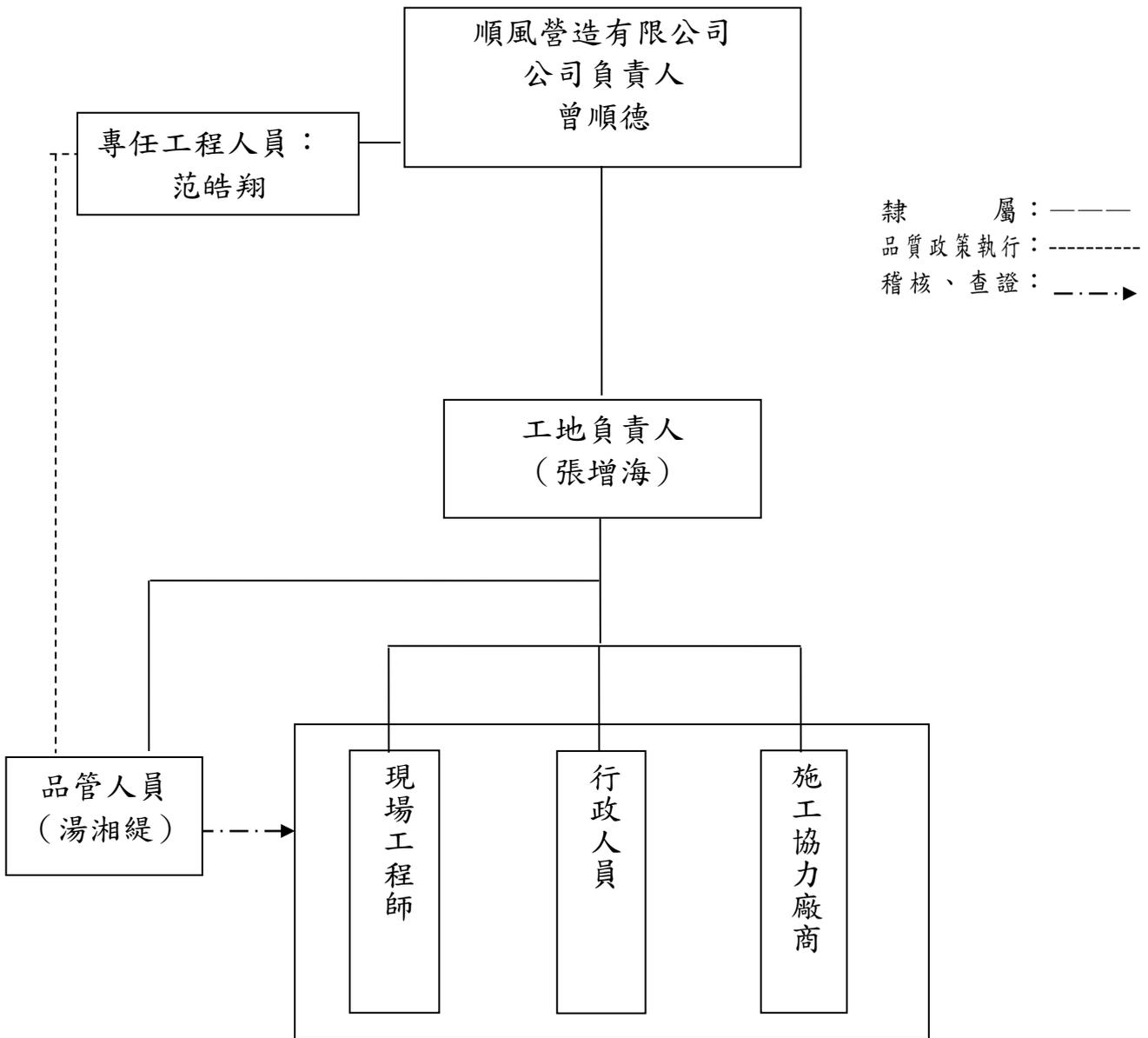


圖 2-1 品管組織架構圖

三. 主要工程人員及學經歷：

表 2-1 人員學經歷配置表

NO	職稱	姓名	職掌分工	證照編號	學歷	
1	工地負責人	張增海	負責工地各項施工業務管理		高中	
2	專任工程人員	范皓翔	專任技師專業業務諮詢	技證字第 013981 號	大學	
3	品管人員	湯湘緹	負責本工程廠商品質管制之各項品管業務	EL10211 期結業 第 LR10712 期回訓	大學	
4	職安人員	楊玉雯	協助現場施工人員安全教育及設施執行之各項勞安業務	勞安管錫勞員字第 702 號	高中	

表 2-2 品管人員登錄表

工程標案名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程			工程案號 電腦編號	109-九工-01	
工地地點	富里鄉	開工日期	109.02.10	預計完工日期	109.07.08	
決金額	5,870(千元)	品管費用	158.36(千元)	工地聯絡電話	03-8325105 #1510	
工程主辦單位	經濟部水利署第九河川局		承辦人	姓名	林政瑜	
				電話	03-8335173	
監造單位	經濟部水利署第九河川局		廠商	順風營造有限公司		
品管人員	姓名	專長	身分證字號	受訓期別	進駐本工地日期	回訓期別
	湯湘緹		U221393493	EL10211	109.2.10	LR10712
請勾選一項	<input checked="" type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 品管人員異動					
備註	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、經機關核定後，並由機關登錄於網站。 (1)本表（表 3）。 (2)品管人員學經歷登錄表(表 4)。 (3)行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書、回訓證明影印本(正本提出相驗)。 (4)相關科系畢業證書影印本。 (5)工程明細表(含品管費用)。 三、品管人員異動時資料亦同。 四、工程竣工後，廠商函請機關上網登錄異動解除品管人員職務。					

表 2-1-1 品管人員相關學經歷一覽表

姓 名	湯湘緹			
出 生	75 年 9 月 23 日			
身分證字號	U221393493			
電 話	(公)0917-677368		(宅)	
通訊地址	花蓮縣吉安鄉太昌村 9 鄰太昌路 463 巷 25 號			
學 歷	(科系別) 畢業			
請勾選一項檢附資料	<input type="checkbox"/> 畢業證書		<input checked="" type="checkbox"/> 檢定合格證書	
現 職	順風營造有限公司			
工作內容	品質管制之各項品管業務			
經 (按 先 後 次 序 填 寫) 歷	服務機關	擔任職務	工作內容	起 訖 年 月
	順風營造	品管人員	品質管制之各項品管業務	109 年 2 月 109 年 7 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

2-2. 工作職掌

表 2-2 工作職掌表

職稱	工作內容	備註
負責人	綜理工地一切施工事宜及工安環保業務	
專任工程人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於開工前應將重要施工項目，由廠商專任工程人員指導施工人員相關作業程序並於工地現場製作樣品。 2. 督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督察紀錄表（表 2-3 專任工程人員督察紀錄表、表 2-4 廠商專任工程人員督察紀錄追蹤管制表）。 3. 依據營造業法第三十五條規定，辦理相關工作，如督察按圖施工、解決施工技術問題；查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章等。 4. 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明。 	
工地負責人	<p>依施工計畫書執行按圖施工。 按日填報施工日誌。 工地之人員、機具及材料等管理。 工地勞工安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務。 工地遇緊急異常狀況之通報。 其他依法令規定應辦理之事項。</p>	
品管人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，據以推動實施。 2. 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。 3. 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。 4. 品質文件、紀錄之管理。 5. 其他提升工程品質事宜。 	
職業安全衛生人員	協助現場施工人員安全教育及設施執行之各項勞安業務	
現場工程師	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程施工監督 2. 執行工程進度及材料進場檢驗、施工查驗 	
材料供應商	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料送審 2. 材料進場取樣試驗 	
施工小組 施工協力廠商	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料進場檢驗、自主檢查 2. 物料管理 3. 工班施工指揮 4. 施工自主檢查 	

2-3. 管理審查

(一). 凡本品管組織與本工程施工系統間之關係，對外行政之代表，仍以工地負責人為主；舉凡有關品管及試驗等之紀錄文件，除由工地負責人簽認外，並應經品管人員簽證。

(二). 管理審查分施工前、施工中、施工後三階段：

1. 施工前：

施工前與各協力廠商完成各分項施工品管計畫，依施工順序掌握材料、設備、機具進場之時機及本計劃目標之宣導，並依契約規定向監造單位提送資料審核或申請檢驗等文件。

2. 施工中：

施工中確實實施各項工程之施工自主檢查、不合格品管制、矯正與預防處理程序等，並將各式文件記錄分類編號收存。

3. 施工後：

檢查各項工程缺失或不符圖說規定進行缺失改正，並予以追蹤。

(三). 管理階層對工地品管執行情形之督導審查，應包括下列：

1. 稽核結果及回饋情形。

2. 已完成部分與契約之符合性。

3. 矯正與預防措施之執行狀況。

4. 審查後之改善與追蹤措施。

(四). 管理階層於實施審查後，應提出下列相關措施與決定：

1. 為維持品質管理系統有效性之改進措施。

2. 對契約要求之成品的改進。

3. 資源需求。

附表：表 2-3 專任工程人員督察紀錄表

表 2-3 專任工程人員督察紀錄表編號：

K-01-

一、工程名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程				
二、工程主辦機關	經濟部水利署第九河川局				
三、承攬廠商	順風營造有限公司				
四、填表日期	年 月 日 時				
五、工程進度概述			預定進度 (%)		
			實際進度 (%)		
六、督察按圖施工 (營造業法第 35 條第 3 款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	缺失		
	(一) 放樣工程				
	(二) 地質改良工程				
	(三) 假設工程 (含施工架)				
	(四) 基礎工程				
	(五) 模板工程				
	(六) 混凝土工程				
	(七) 鋼筋 (鋼構) 工程				
	(八) 基地環境雜項工程				
	(九) 主要設備工程				
(十) 其他					
七、處理下列之一事項概述： (1) 施工技術指導及施工安全 (2) 解決施工技術問題 (3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況 (營造業法第 3 條第 9 款、第 35 條第 3 及 4 款)					
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形 (營造業法第 38 條)					
九、向營造業負責人報告事項之記載 (營造業法第 37 條)					
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形					
十一、督察簽章：【專任工程人員】					

註：1. 本表格式僅供參考，各機關亦得依工程性質及約定事項自行增訂之。

2. 本表填報時機如下：(1) 公共工程施工日誌填表人要求專任工程人員督察按圖施工、解決施工技術問題。(2) 專任工程人員依營造業法第 35 條第 3 款規定督察按圖施工時。(3) 各機關於契約中約定。
3. 有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中。
4. 公共工程屬建築物者，請依內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號令頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。

附件：表 2-5 專任工程人員范皓翔君技師證照影本

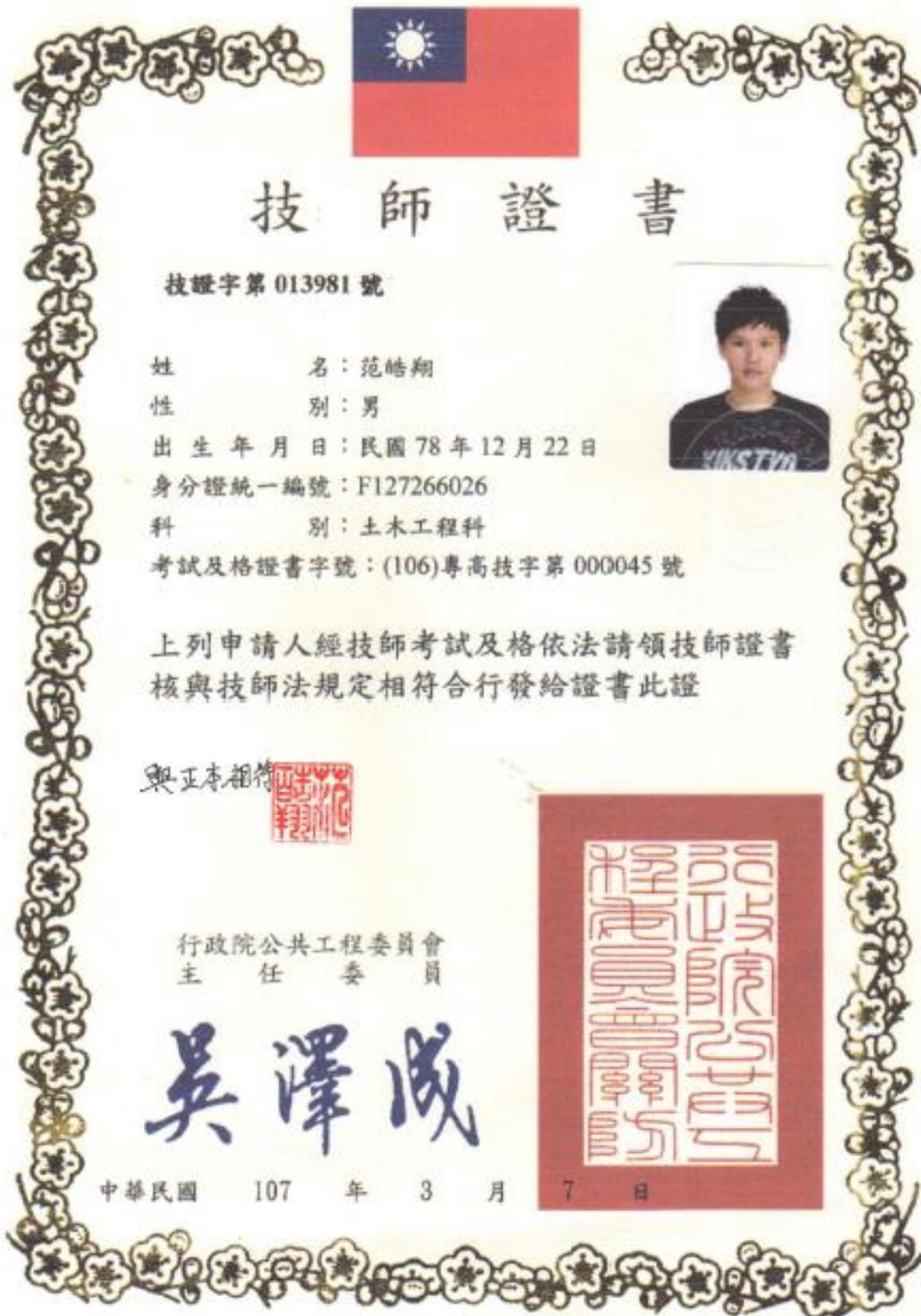


表 2-5 專任工程人員范皓翔君技師證照影本

附件：表 2-6 品管人員湯湘緹(原名湯佩嘉)君品管工程師結業證書影本

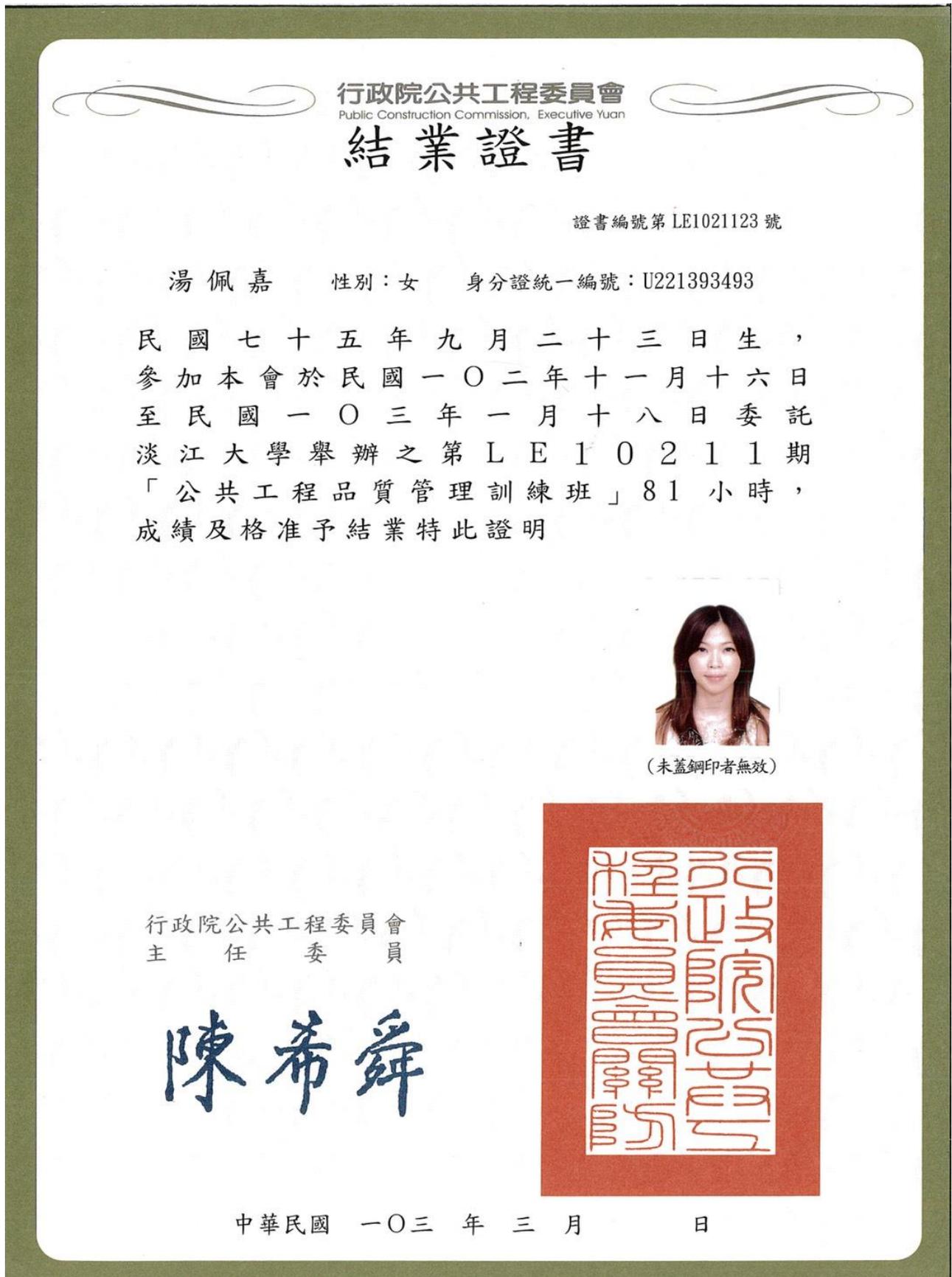


表 2-6 品管人員湯湘緹(原名湯佩嘉)君品管工程師結業證書影本

附件：表 2-7 品管人員湯湘緹君品管回訓結業證書影本



表 2-7 品管人員湯湘緹(原名湯佩嘉)君品管回訓結業證書影本

表 2-8 品管人員湯湘緹君身分證影本



編號：100150102011071130111900 列印日期/時間：107/11/30 11:19:29

戶籍謄本(現戶部分)

戶號：U1941143 戶別：共同生活戶
 戶籍地址：花蓮縣花蓮市
 戶長變更及全戶動態記事：原住花蓮縣吉安鄉

稱謂：長女 出生日期：民國75年9月23日
 姓名：湯湘緹 國民身分證統一編號：U221393493
 父： 母：
 出生地：臺灣省花蓮縣 出生別：長女
 記事：原姓名湯佩嘉特殊原因民國107年11月30日第一次改名。

本資料之蒐集、處理及利用，應遵循個人資料保護法之規範。使用自然人憑證得至內政部戶政司全球資訊網免費申請電子戶籍謄本。(以下空白)

頁次：第1頁，共1頁

核發機關：花蓮縣花蓮市戶政事務所

表 2-8 品管人員湯湘緹君身分證影本



中華民國

本訓練經費
台(82)勞安一字
函准予備查。



日



理事長
楊玉雯

中國勞工安全衛生管理學會

以資證明

參加本會舉辦之勞工安全衛生管理
員訓練班訓練期滿特發給結業證書

8月20日起至82年9月24日止

民國59年3月17日生自82年

楊玉雯 係臺灣省花蓮縣人

結業證書

勞安管錫勞員字第 702 號

社團法人花蓮縣勞工安全衛生教育協進會
附設花蓮縣職業訓練中心

在職教育訓練紀錄

姓名：楊玉雯 身分證號碼：U220310356 出生日期：590317
原證編號：103-002048(乙級)

「職業安全衛生管理人員安全衛生在職教育訓練」訓練紀錄一覽表

訓練單位	研討會、研習會或訓練名稱	辦理日期	課程時數	認證時數及登記章
社團法人花蓮縣勞工安全衛生教育協進會附設花蓮縣職業訓練中心	職業安全衛生管理人員安全衛生在職教育訓練	107.07.01	6小時	花蓮縣政府 107.07.01 職安管錫勞員字第 107011868 號 訓練紀錄表
社團法人花蓮縣勞工安全衛生教育協進會附設花蓮縣職業訓練中心	職業安全衛生管理人員安全衛生在職教育訓練	107.08.11	6小時	本訓練依據花蓮縣政府 107年07月17日府社勞字第 1070140383 號函辦理

電話：(03)8567997 傳真：(03)8576301
E-mail：ay73.ay73@hotmail.com
網址：//www.hlsafety.org/
地址：970-71 花蓮市中央路三段 659 號

職業安全衛生管理人員，每二年需接受 12 小時在職教育訓練。

表 2-9 職業安全衛生人員楊玉雯君勞工安全衛生管理員期滿證書及回訓影本

第三章.品質管理標準

3-1.品質管理標準訂定

本公司承包經濟部水利署第九河川局辦理之「驚溪豐南堤段設施維修改善工程」，對其主要工程項目如測量放樣工程、石樑固床工工程、邊坡整修、拋填塊石工程等，提出各項工程品質管理標準，在工程施工各階段中亦自我要求品質管理項目與標準及各項之檢查時期、方法與頻率、不合標準之處置措施、管理紀錄等，其內容詳如後。

3-2.管理要領：

針對各施工階段，列出管理項目、管理標準、檢查時期、檢查方法、檢查頻率與不符合之處理方式。

3-3.管理紀錄

備考：相關法規施工規範及圖說之標準。

表 3-1 各分項工程品質管理標準一覽表

項次	作業名稱	備註
1	石樑固床工工程施工品質管理標準	表 3-3
2	鋪排塊石施工品質管理標準	表 3-4
3	拋填塊石施工品質管理標準	表 3-5
4.	植栽施工品質管理標準	表 3-6

3-4. 應用表單

一. 石樑工程施工品質管理標準：

表 3-2 石樑固床工工程施工品質管理標準表

編號：D-01-01

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合標準值之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	施工放樣	位置放樣	依設計圖說位置設置樣板	隨時	尺規測量儀	每次	立即改善	自主檢查表	
		拱型角度	與岸邊切線角度 45~50 度	位置放樣後	測量儀	每次	立即改善	自主檢查表	
	底層整理	底層清理	平整無雜物	隨時	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
	材料進場	主力石	塊石長徑 $\phi > 1m$ 以上	材料進場時	尺規	逐顆檢驗	運離現場	塊石檢驗紀錄表	
		副力石	塊石長徑 $\phi > 0.5 \sim 1m$		體積法	每 500m ³ 檢驗一次			
		從力石	塊石長徑 $\phi > 25 \sim 50cm$		體積法	每 500m ³ 檢驗一次			
施工階段	力石施作	開挖深度	設計高程面-50cm	*施工中	測量儀	每次	立即改善	自主檢查表	
		力石埋入深度	至少 30cm		尺規	每次	立即改善	自主檢查表	
		力石擺放角度	主要力石處 與水平面夾角 60~70 度		尺規	每次	立即改善	自主檢查表	
	兩側基礎	鋪排塊石	縫隙以粒料機械填充	施工中	尺規	目視	立即改善	自主檢查表	
			至少一點相連						
	拋石段施作	力石上游段	以順鱗拋石法施作	施工中	尺規 體積法	每 500m ³ 檢驗一次	立即改善	自主檢查表	
力石下游段		以逆鱗拋石法施作							
施工後	完成面	平整度	力石不可鬆動	隨時	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
		完成面尺寸查驗	依設計書圖規定及現場監造工程師指示	*施工中	尺規	每座	立即改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「每次」外，餘皆為檢驗停留點）

二. 鋪排塊石施工品質管理標準：

表 3-3 鋪排塊石施工品質管理標準表

編號：D-01-02

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合標準值之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	底層整平	底層整平	平整無雜物	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
	材料進場	材料進場	φ 100cm 以上佔 70% 以上	*材料進場時	體積法	每 500M ³ /次	運離現場	自主檢查表	
	施工放樣	施工放樣	依設計圖說位置設置樣板 樣板間隔直線 ≤ 每 12.5m、曲線 ≤ 6.25m	*第一次樣板 每次	捲尺或箱尺	第一次樣板 每次	立即改善	自主檢查表	
施工階段	鋪設塊石	塊石清潔	表面潔淨 堆置整齊	*澆置前	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
		鋪排塊石	兩側及頂面需鋪排整齊。 坡度順接原地盤 各塊石間最大間隙	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
施工後	施工完成檢查	完成面平整度	表面均勻平整	每次	目視	第一次樣板 每次	立即改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「每次」外，餘皆為檢驗停留點）

三. 拋填塊石施工品質管理標準：

表 3-4 拋填塊石施工品質管理標準表

編號：D-01-03

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合標準 值之處置	管理 紀錄	備註
施工前	底層整平	底層整平	平整無雜物	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查 表	
	材料進場	材料進場	§ 100cm 以上佔 70% 以上	*材料進場 時	體積法	每 500M ³ / 次	運離現場	自主檢查 表	
	施工放樣	施工放樣	依設計圖說位置 設置 樣板間隔直線 ≤ 每 12.5m、曲線 ≤	*第一次樣 板 每次	捲尺或箱 尺	第一次樣 板 每次	立即改善	自主檢查 表	
施工階段	拋填塊石	塊石清潔	表面潔淨 堆置整 齊	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查 表	
		拋填塊石	坡度順接原地盤 各塊石間最大間 隙 ≤ 0.5m	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查 表	
施工後	施工完成檢 查	完成面平整 度	表面均勻平整	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查 表	

*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「每次」外，餘皆為檢驗停留點）

植栽種植工程施工品質管理標準

表 4-9 植栽種植工程施工品質管理標準

編號：D-01-04

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合標準值之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	底層整理	底層整平	平整無雜物	每次	目視	每次	立即改善	自主檢查表	
	材料進場	材料進場	樹種：九芎、水柳 樹高(5 ≤ 米高)	*材料進場時	尺規	每批	退貨運離	自主檢查表	
施工階段	客土量	客土量	平均厚度 10cm	每次	尺規	每次	立即改善	自主檢查表	
	樹穴	樹穴	深度與根球相同	種植前	尺規	每次	立即改善	自主檢查表	
施工後	植生狀況	植生狀況	植生狀況良好	每次	每次	隨時	立即改善	補植	

*為檢驗停留點（抽查時機內除標示為「每次」外，餘皆為檢驗停留點）

第四章.材料及施工檢驗程序

4-1.材料設備檢驗程序

一.材料設備選定前之送審流程：

- (一)選定合格協力廠商/供應商。
- (二)檢具資格證明文件、型錄、技術資料提送審查認可。

二.檢驗報告判讀規定：

- (一)除契約另有規定外，屬監造單位材料抽驗之試驗報告者，由監造單位自行判讀，不需施工廠商品管人員初判；屬施工廠商依契約執行之材料檢驗或併同監造單位抽驗辦理之試驗報告者，則由施工廠商品管人員初判，再由監造單位複判。
- (二)檢驗報告應加蓋判定戳章(如下)，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』，判讀程序完成後分別由監造與廠商作文件管理。

試驗報告判定審核章
<p>設計、規範值：</p> <p>廠商判定人員簽名：</p> <p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 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所有責任</p>
<p>監造單位審核人員簽名：</p> <p><input type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格</p>

三.材料設備檢驗流程：

- (一)應含材料設備自主檢查點、檢驗停留點(限止點)之訂定及監造單位申請檢驗程序，且對材料設備檢驗時之管理要項(管理標準、檢查時機、檢驗頻率等)應與品質管理標準內容連結。
- (二)流程所有之材料設備及施工品質之檢驗，應建立「材料設備檢驗管制總表」。詳「圖 4-1」。

四.檢(試)結果之管制方法：

檢驗情形若屬不合格，則依不合格品管制辦理。
「圖 4-1」

五.應用表單及使用說明：

- (一)表 4-1 材料設備送審管制總表
- (二)表 4-2 材料設備檢(試)驗管制總表
- (三)表 4-3 材料品質管理標準表

- (四)表 4-4 檢驗申請表
- (五)表 4-5 料設備進場自主檢查表
- (六)表 4-6 不符合事項報告
- (七)表 4-7 改善照片記錄
- (八)表 4-8 不符合是向追蹤管制表
- (九)表 4-9 不合格品處理情形管制表

附圖：圖 4-1 材料設備檢驗流程圖

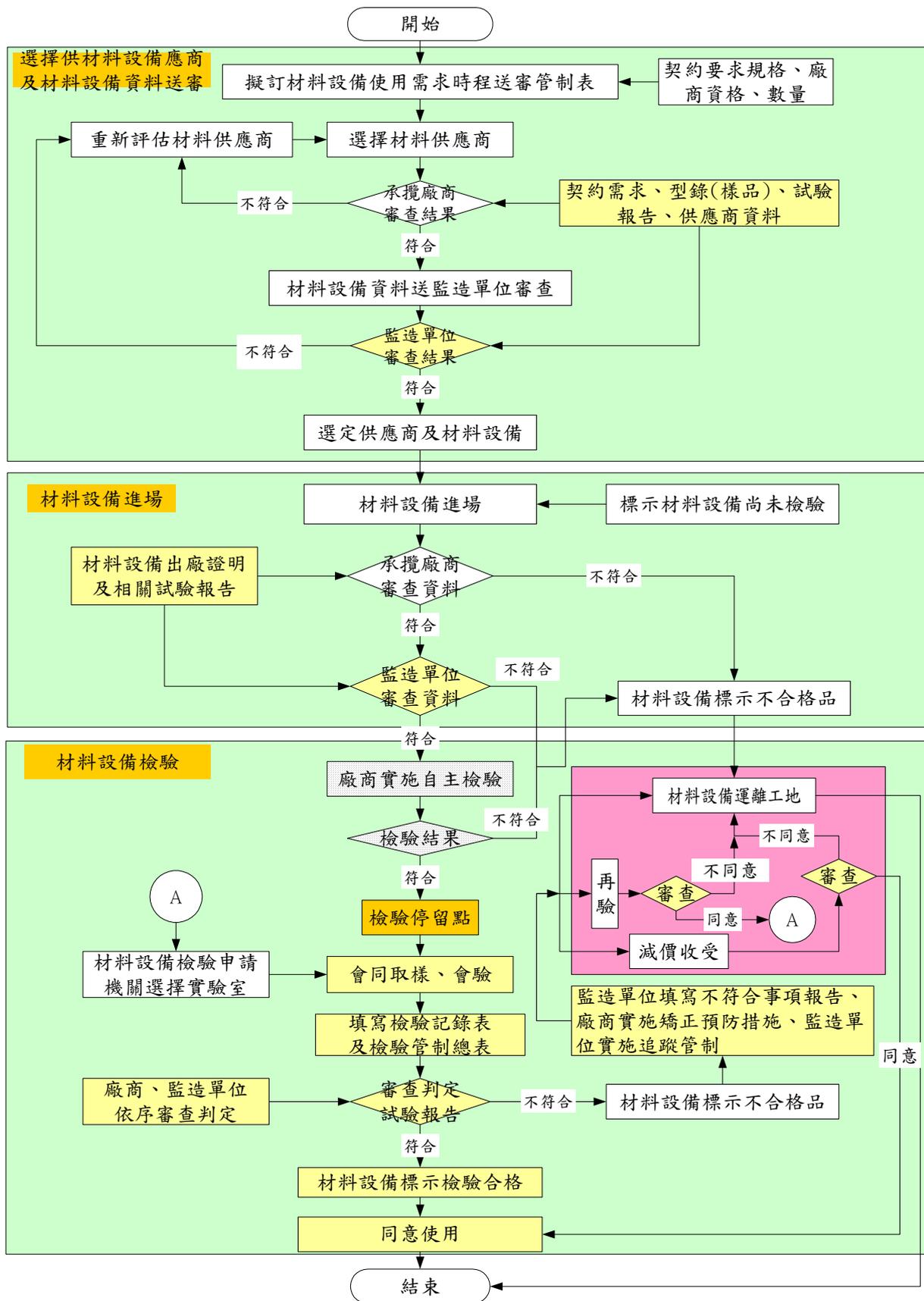


圖 4-1 材料設備檢驗流程圖

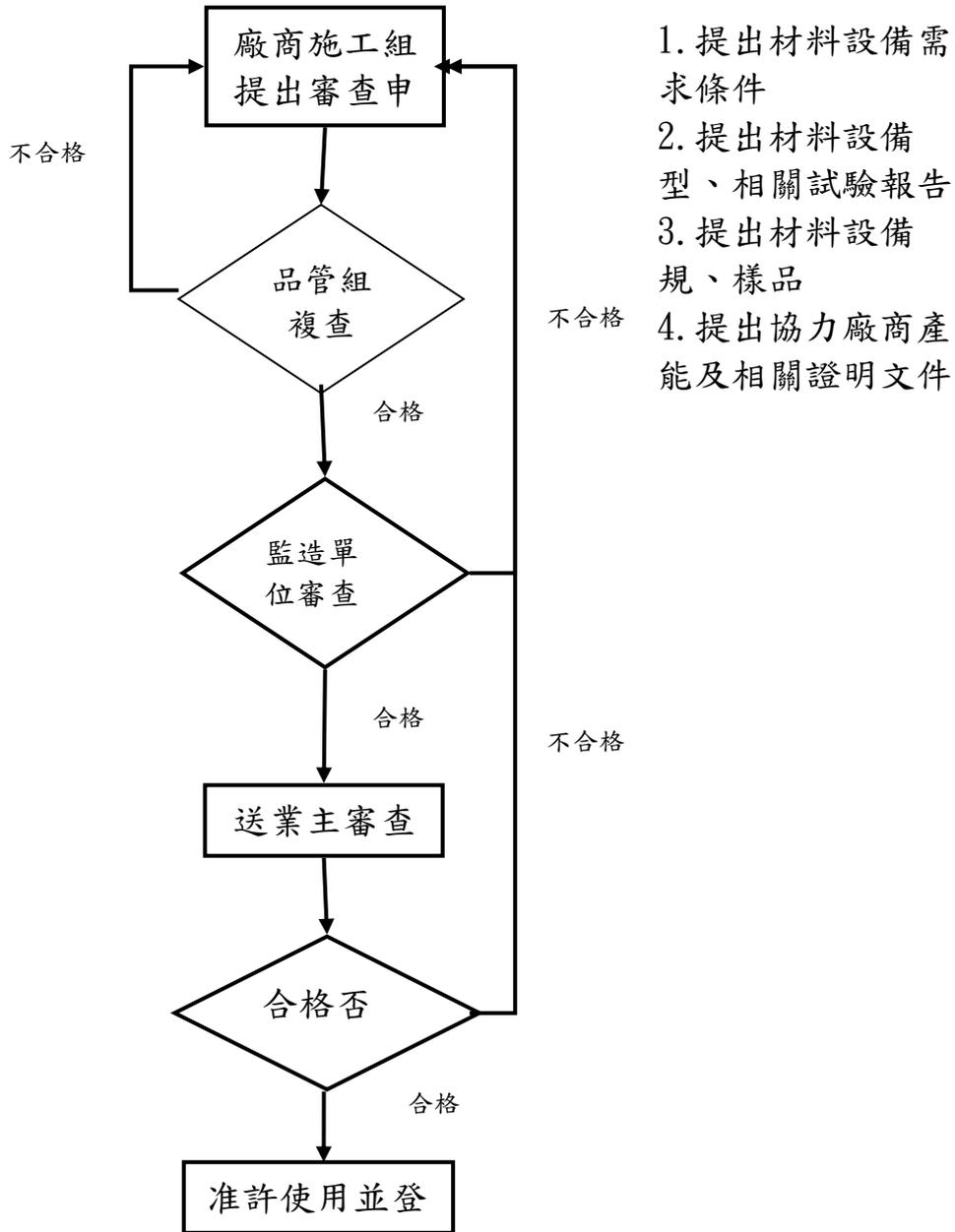


圖 4-2 材料、設備送審流程圖

附圖：圖 4-3 進場材料檢驗管制標示牌圖

<h2 style="text-align: center;">未檢驗</h2> <p style="text-align: center;">本批材料在未取得合格試驗報告前，不得使用於本工程</p>	<h2 style="text-align: center;">合 格</h2> <p style="text-align: center;">本批材料已檢驗合格 得使用於本工程</p>
<p>材料名稱：_____</p> <p>進場數量：_____</p> <p>材料送驗日期：_____</p> <p>檢驗人員：_____</p>	<p>材料名稱：_____</p> <p>檢驗報告單編號：_____</p> <p>代表數量：_____</p> <p>核准使用日期：_____</p> <p>檢驗人員：_____</p>
<h2 style="text-align: center;">不合格</h2> <p style="text-align: center;">本批材料必須儘速運離工地 不得使用於本工程</p>	<h2 style="text-align: center;">廢棄料</h2> <p style="text-align: center;">本批廢棄料必須妥善 保管，不得隨意丟棄</p>
<p>材料名稱：_____</p> <p>報告編號：_____</p> <p>存放數量：_____</p> <p>驗退日期：_____</p>	<p>材料名稱：_____</p> <p>存放數量：_____</p> <p>廢棄日期：_____</p> <p>管理人員：_____</p>

圖 4-3 進場材料檢驗管制標示牌圖

附表：表 4-1 材料設備送審管制總表

表 4-1 材料設備送審管制總表

表單編號：B-02-01-

項次	契約詳細表 項次	契約數量	是否 取 樣 試 驗	預定送審日期	是否 驗 廠	預 定 試 驗 單 位	送審資料 (√)					審查日期	備註 (歸檔 編號)
	材料(設備) 名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力 廠 商 資 料	型 錄	相 關 試 驗 報 告	樣 品	其 他	審 查 結 果	
1	壹.一.21	10 株	--			--	√				無紅 火蟻 證明		
	九芎												
2	壹.一.22	10 株	--			--	√				無紅 火蟻 證明		
	水柳												
3	壹.二.1	1 式	--			--	√	√		√			
	中央監視主控 制設備												
4	壹.二.2	1 式	--			--	√	√		√			
	門禁管制設備												

附表：表 4-2 材料設備檢(試)驗管制總表

表 4-2 材料設備檢(試)驗管制總表

表單編號：D-02-02-

項次	契約詳細表 項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取) 樣頻率	累積進場 數量	抽試驗 結果	抽驗及會 同人員	備註 (歸檔編 號)
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣 數量			
1	壹.一.21	10 株 (樹種、規格)			每批進場查驗				
	九芎								
2	壹.一.22	10 株 (樹種、規格)			每批進場查驗				
	水柳								
3	壹.二.1	1 式 (型號、規格)			每批進場查驗				
	中央監視主控制設 備								
4	壹.二.2	1 式 (型號、規格)			每批進場查驗				
	門禁管制設備								

附表：4-3 材料品質管理標準表

表 4-3 材料品質管理標準表

表單編號：D-02-05

序號	材料名稱	檢驗項目	檢驗標準	檢驗方法	檢驗時機	檢驗頻率	不合格處理	相關使用表單	備註欄
1	塊石 100cm	塊石粒徑	φ 100cm 以上者佔 70%以上	體積法	進場施工前	每 500M3 抽驗一次	運離現場	自主檢查表	鋪排塊石 拋填塊石
2	主力石	塊石粒徑	1M 以上	體積法	進場施工前	每 500M3 抽驗一次	運離現場	自主檢查表	石樑 固床工
3	副力石	塊石粒徑	0.5~1M	體積法	進場施工前	每 500M3 抽驗一次	運離現場	自主檢查表	石樑 固床工
4	從力石	塊石粒徑	0.25~0.5M	體積法	進場施工前	每 500M3 抽驗一次	運離現場	自主檢查表	石樑 固床工
5	九芎	樹種 樹高 直徑	240 ≤ 樹高 < 270 cm, 5 ≤ 米高直徑 < 6 cm	尺規	進場施工前	抽樣檢查	運離現場	自主檢查表	
6	水柳	樹種 樹高 直徑	240 ≤ 樹高 < 270 cm, 5 ≤ 米高直徑 < 6 cm	尺規	進場施工前	抽樣檢查	運離現場	自主檢查表	

附表:表 4-4 檢驗申請表

表 4-4 檢驗申請表

編碼： L-01-

工 程 名 稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程	申請日期： 年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第九河川局	
監 造 單 位	經濟部水利署第九河川局	
廠 商	順風營造有限公司	
檢 驗 項 目		
依 據 規 定		
檢 驗 位 置		
預 取 樣 / 檢 驗 時 間	* 年 月 日 時	
樣 品 名 稱		
樣 品 數 量		
實 驗 室	*	
備 註	<p>1.依需求欄位填寫；”*”欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。</p> <p>2.施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作业檢查及其他規定項目由廠商提出申請。</p> <p>3.各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。</p> <p>4.測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作业檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。</p> <p>5.本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。</p>	

廠商：

監造單位：

附表：表 4-5 工程材料設備進場自主檢查表

表 4-5 工程材料設備進場自主檢查表

工程名稱：驚溪豐南堤段設施維修改善工程

編號：L-02-

日期	材料(設備) 名稱	單位	進場 數量	檢查項目	檢查標準	檢查結果	複查結果
處理 方式							
特殊 紀錄							
品管人員				檢查人員			

註：1. 本表視工程材料實際進場狀況自行分項分頁增列。

4-2. 施工檢驗程序

訂定檢驗停留點：

- (一)檢驗停留點（又稱限止點 hold point）：工作進行中經監造單位指定的停留點，該點的工作非經監造單位檢驗或同意，不能進行後續工作。凡工作到達停留點前，應以書面方式告知業主檢驗日期、時間、地點，俾業主派員檢驗。
- (二)於施工過程應訂定自主檢查之檢查點（自主檢查表訂定詳第五章），落實辦理自主檢查，另應配合監造單位所訂定之檢驗停留點，通知監造單位辦理檢驗，檢驗合格後方得繼續下一階段施工。（施工過程之自主檢查點及檢驗停留點之訂定，應配合品質管理標準內所訂定之檢查時機）

二、施工檢驗流程：

- (一)施工檢驗流程，詳圖 4-2 材料試驗流程圖
- (二)施工過程中依品質管理標準所定之檢驗時機執行自主檢查，並將檢查結果填寫自主檢查表。
- (三)若為業主施工規範之檢驗停留點，應通知業主單位會同檢驗。
- (四)檢查結果若發現有缺失事項，須改善再行檢查，直到檢查合格為止。
- (五)施工用量具、儀器須經公信單位校驗合格。

三、對檢驗結果之管制：

- (一)品管人員需不定期查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實。
- (二)如發現有不符事項時，則依不合格品之管制辦理。

附表：表 4-6 不合事項報告表

表 4-6 不合事項報告表

編號:I-01

工 程 名 稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程		檢查日期	年 月 日
主 辦 機 關	經濟部水利署第九河川局			
監 造 單 位	經濟部水利署第九河川局工務課			
廠 商	順風營造有限公司			
檢 查 位 置		檢查人員		
檢 查 項 目 類 別	<input type="checkbox"/> 1. 施工設備 <input type="checkbox"/> 2. 材料設備 <input type="checkbox"/> 3. 施工成品 <input type="checkbox"/> 4. 施工作業 <input type="checkbox"/> 5. 文件、紀錄			
不 符 合 事 項 分 類	<input type="checkbox"/> 一般缺失改善 . <input type="checkbox"/> 執行 NCR 程序改善			
不 符 合 事 項 說 明				
不符合事項 (檢查者填寫或監造單位依據督導或查核缺失登錄)		限期改善完成日期：		
責任者：				
一般缺失改善	矯正(改善)處理情形(含原因分析、矯正(改善)措施及處理結果情形說明)			
一、原因分析(責任者填寫) 二、矯正(改善)措施 (責任者填寫) 三、處理結果 (責任者填寫) (原因分析得以附件型式附於本報告) 責任者： 改善完成日期：				
執行 NCR 程序 改善	矯正(改善)及預防措施執行情形【含原因分析、矯正(改善)及預防措施與矯正(改善)結果】			
一、原因分析(責任者填寫) 二、矯正(改善)及預防措施(責任者填寫) (一)矯正措施 (二)預防措施 三、矯正預防措施與改善結果				
審 核 結 果				
<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 需再行改善 計畫追蹤日期： 追蹤行動內容： <div style="text-align: right;"> 檢查人員(或監造登錄人員)： 日期： </div>				
<input type="checkbox"/> 同意結案 結案日期： 檢查人員：				

- 註：1. 經檢查如有不符合事時，無法立即改善者除填寫不符合事項說明外，並應填寫不符合事項追蹤管制表實施管制。
2. 檢查者應於「不符合事項分類」中，明確勾選一般缺失改善或執行 NCR 程序改善。
3. 後續改善，應依上述勾選情形，進行改善。
4. 檢查人員就責任者填報改善情形進行審核，若屬符合則應勾選符合，如需再行改善者，則應於審核結果欄位填寫追蹤行動內容，通知責任者改善，責任者應於預定追蹤日期內改善完成後將改善情形報檢查人員審核。
5. 矯正(改善)完成後應檢附改善之前中後照片並就照片內容作簡要說明。

附表：表 4-7 改善照片紀錄

表 4-7 改善照片紀錄

編碼：I-02

工程名稱：鯨溪豐南堤段設施維修改善工程	
說明： (改善前)	
說明： (改善中)	
說明： (改善後)	

附圖：圖 4-4 施工品質檢驗停留點檢驗流程圖

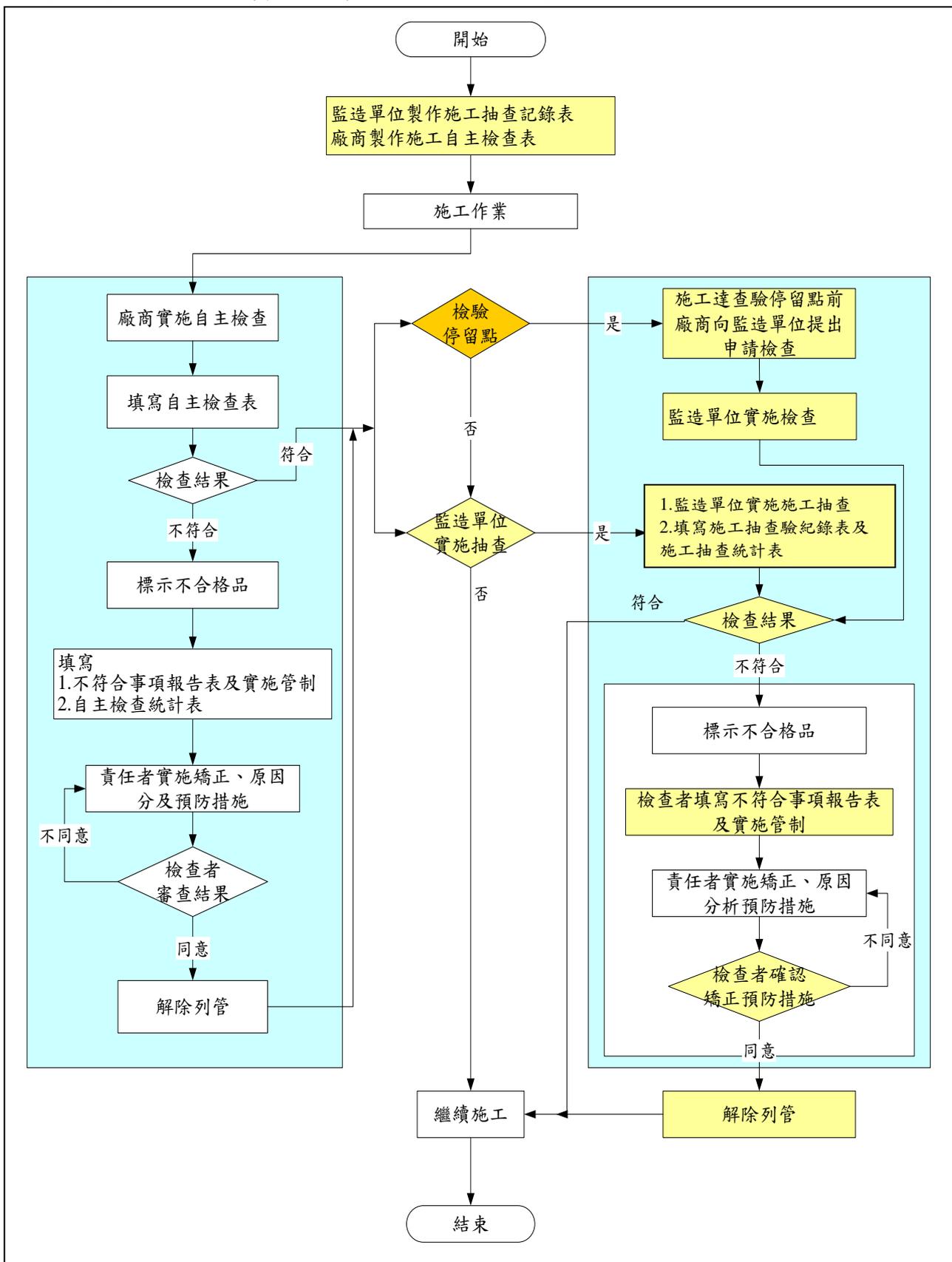


圖 4-4 施工品質檢驗停留點檢驗流程圖

附圖：圖 4-5 施工抽查作業流程圖

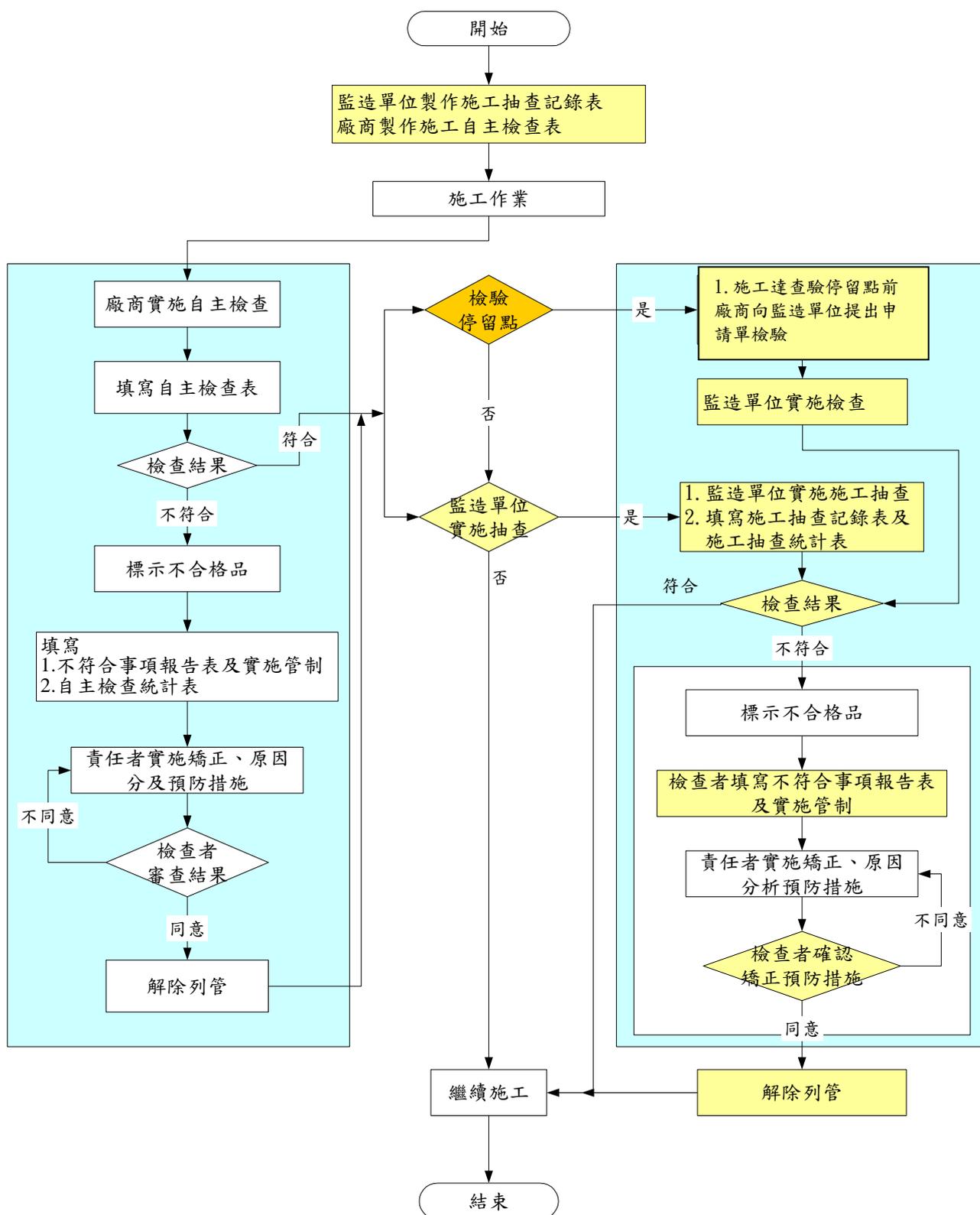
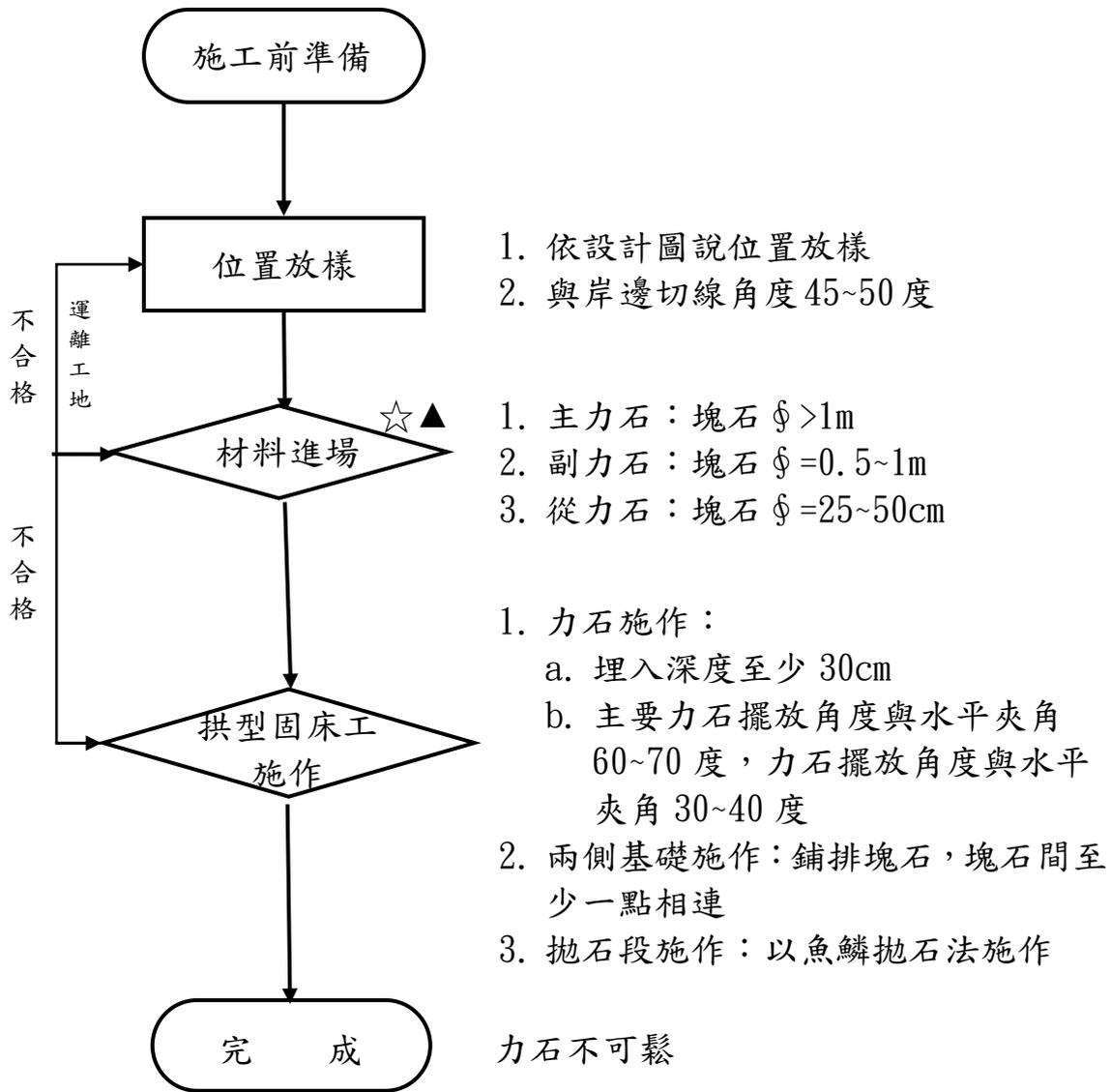


圖 4-5 施工抽查作業流程圖

石樑工程：

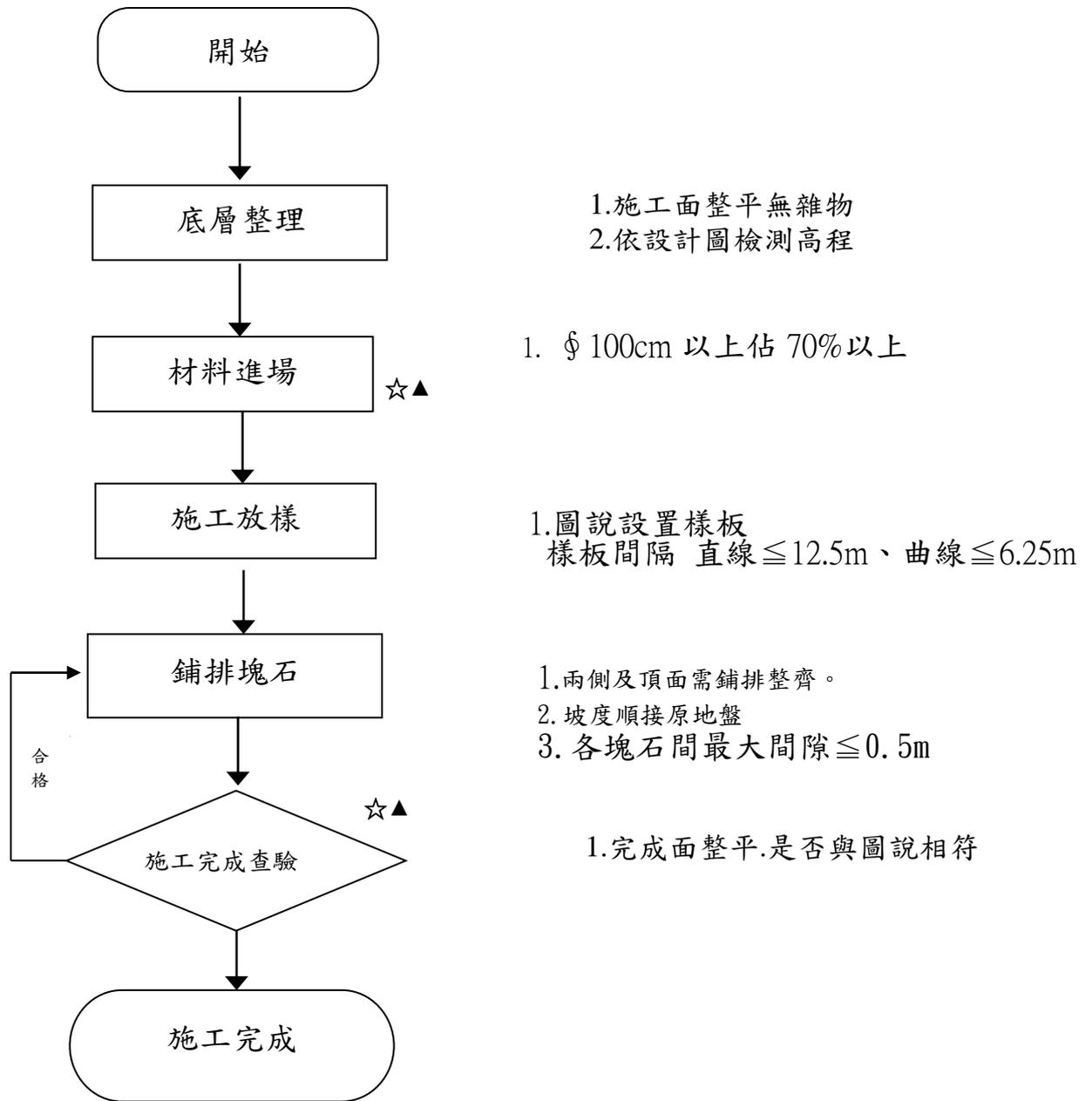


(☆檢驗停留點)

▲自主檢查點

圖 4-6 石樑固床工工程施工流程圖

鋪排塊石：



(☆檢驗停留點)
▲自主檢查點

圖 4-7 鋪排塊石施工流程圖

拋填塊石：

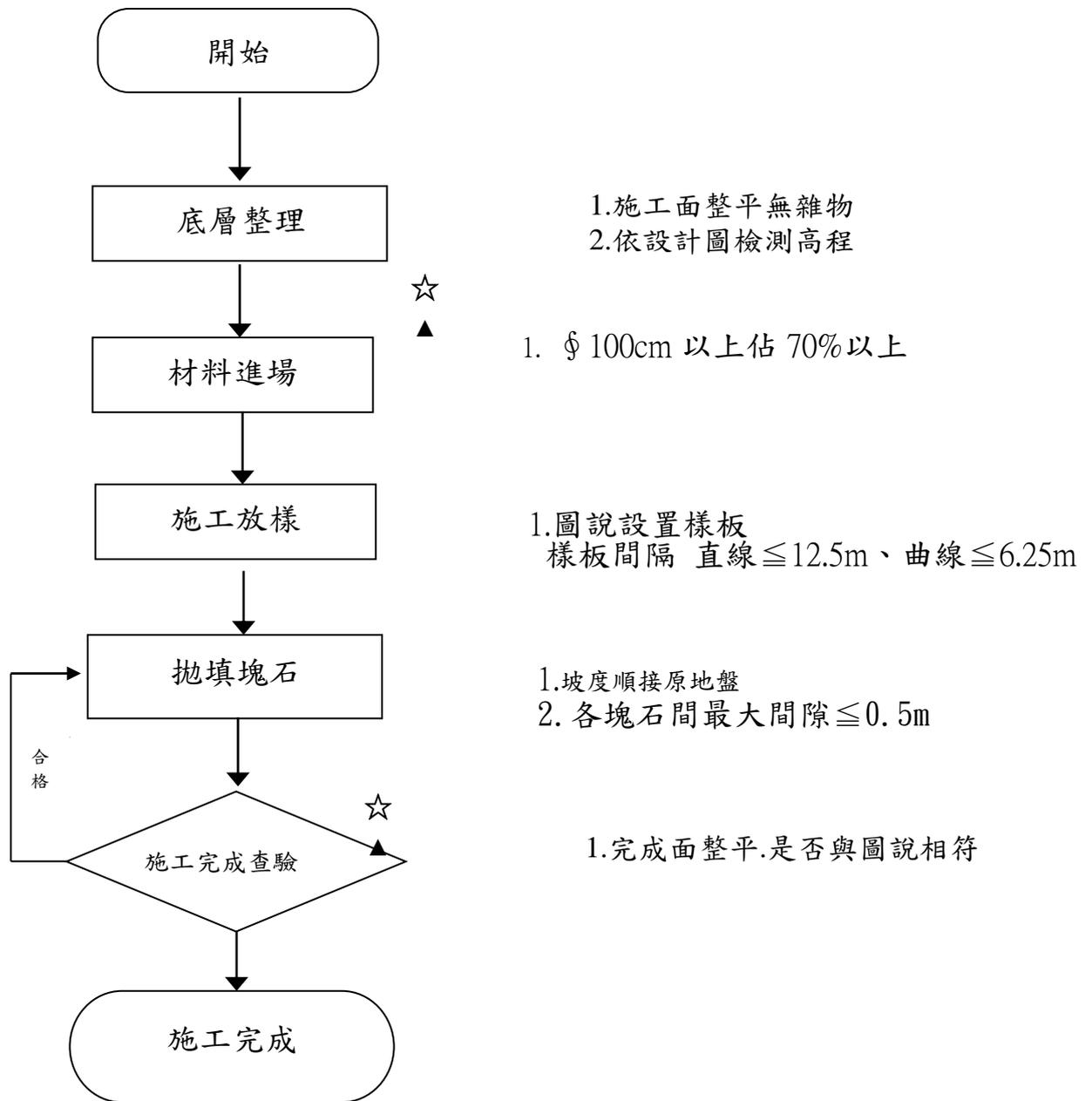
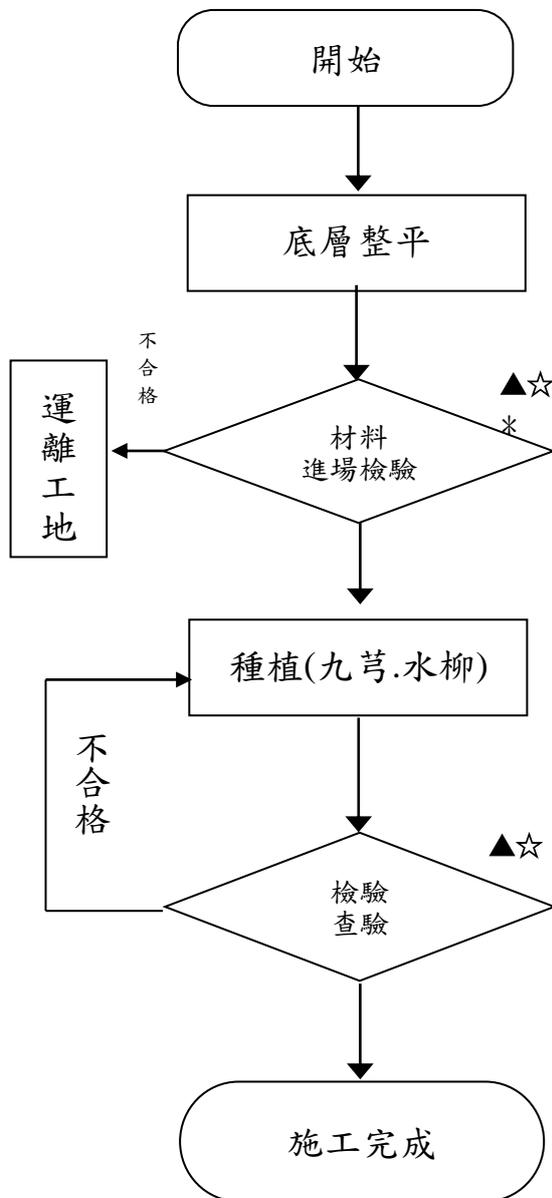


圖 4-8 拋填塊石施工流程圖

植栽種植工程:



1. 平整無雜物

1. 檢查樹種：水柳.九芎
2. 樹高：水柳 $240 \leq \text{樹高} < 270 \text{ cm}$
九芎 $240 \leq \text{樹高} < 270 \text{ cm}$
3. $5\text{m} \leq \text{米高}$. 直徑 $< 6 \text{ cm}$

1. 客土量平均厚 15cm
2. 樹穴： $60 \pm 10 \text{ cm}$
3. 支架：3 支杉木， $L=1.5\text{m}$ ， $\phi \cong 4\sim 5\text{cm}$ ，埋入土中 $\cong 20\text{cm}$

1. 植生狀況良好
2. 查驗存活率是否良好

☆檢驗停留點

▲自主檢查點

圖 4-9 植栽種植施工流程圖

5-2. 自主檢查表之執行

一. 檢查人員及檢查時機：

各單項工程於施工過程中，遇自主檢查點，由現場施工人員(檢查人員)逐項進行檢查，檢查完畢後應當場簽名，不得以蓋章方式處理；經品管人員複查、工地負責人核章後存檔於工地備查。當施工進行至檢驗停留點時，本公司先辦理自主檢查，檢查合格後再向監造單位提出檢驗申請，俟檢驗合格後始得進行下一階段施工項目。

二. 不符合情形處置及管制方式：

施工中經檢查不合格時，品管人員或現場人員需載入「施工自主檢查紀錄表」及填寫「**表 4-6 不合事項報告表**」(詳第七章.不合格品之管制)陳報工地負責人審閱，並採取適當預防矯正措施(詳第八章.矯正與預防措施)，施工如外觀輕微瑕疵，則以修理方式辦理，尺寸不合或有重大破壞無法補救之事實，由品管人員報備工地負責人拆除重作，對於不合格施工或缺失頻率高之項目，須追蹤管制，應用相關表單作為紀錄，確實處置及改善，透過稽核定期性檢驗、管制、維持工程產品最佳品質，並使工程施工順利進行，提高施工效率及效能。

5-3.應用表單

一. 自主檢查成果統計總表

表 5-2 自主檢查成果統計總表

自主檢查成果統計總表					
工程名稱：花蓮溪月眉護岸(第 2 段)環境改善工程					
					編號：A-06-01
編號	自主檢查項目	抽查次數	符合次數	不符合次數	備註
A-06-02	石樑工程施工自主檢查表				
A-06-03	鋪排塊石工程施工自主檢查表				
A-06-04	拋填塊石工程施工自主檢查表				
A-06-05	生態檢核自主檢查表				
D-02-2-2	職業安全及環境保護自動檢查表				
D-02-2-1	汛期工地防災減災自動檢查表				

二. 石樑工程施工自主檢查表

表 5-3 石樑固床工工程施工自主檢查表

編號：A-06-02

工程名稱		鯉溪豐南堤段設施維修改善工程	
承攬廠商		順風營造有限公司	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)		實際檢查情形 (敘述檢查值)
施工放樣	與岸邊切線角度 45~50 度		
主要力石	塊石長徑 $\phi > 1.5m$		
基礎塊石	塊石長徑 $\phi > 1m$		
拋塊石	塊石長徑 $\phi > 50cm$		
力石施作 開挖深度	設計高程面-50cm=		
力石埋入深度	至少 30cm		
力石擺放角度	主要 力石處	與水平面夾角 60~70 度	
兩側基礎鋪排塊石	縫隙以粒料機械填充		
	至少一點相連		
拋石段施作	以魚鱗拋石法施作		
完成面	力石不可鬆動		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員： _____ 簽名： _____			
備註：			

現場施工人員簽名(檢查人員)：

工地負責人：

三. 鋪排塊石施工自主檢查表

表 5-4 鋪排塊石施工自主檢查表

編號：A-06-03

工程名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程		
承攬廠商	順風營造有限公司		
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input checked="" type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
底層整平	平整無雜物		
塊石檢驗	φ 100cm 以上佔 70%以上		
樣板間隔	直線 ≤ 12.5m、曲線 ≤ 6.25m		
塊石表面	表面潔淨		
塊石排列	兩側及頂面需鋪排整齊。		
	坡度順接原地盤		
	各塊石間最大間隙 ≤ 0.5m		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員： 簽名：			
備註： 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4. "☆" 表示檢驗停留點之檢驗項目。			

現場施工人員簽名(檢查人員)：

工地負責人：

四. 拋填塊石施工自主檢查表

表 5-5 拋填塊石施工自主檢查表

編號：A-06-04

工程名稱	鯉溪豐南堤段設施維修改善工程		
承攬廠商	順風營造有限公司		
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
底層整平	平整無雜物		
塊石檢驗	φ 100cm 以上佔 70%以上		
樣板間隔	直線 ≤ 12.5m、曲線 ≤ 6.25m		
塊石表面	表面潔淨		
塊石排列	坡度順接原地盤		
	各塊石間最大間隙 ≤ 0.5m		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員： 簽名：			
備註： 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 4. "☆" 表示檢驗停留點之檢驗項目。			

現場施工人員簽名(檢查人員)：

工地負責人：

表 5-7 職業安全及環境保護自動檢查表

工程名稱：鶯溪豐南堤段設施維修改善工程

抽查日期： 年 月 日 抽查地點：

編號： D-02-2-2

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

現場施工人員簽名(檢查人員)：

工地負責人：

表 5-8 汛期工地防災減災自動檢查表

編號：D-02-2-1

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

現場施工人員簽名(檢查人員)：

工地負責人：

第六章.文件記錄管理系統

6-1.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。。

6-2.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 6-1 檔案管理作業流程圖所示。

6-3.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11-1文件管制項目一覽表所示。

總類代碼	細類代碼	流水號
A	01	01

6-4.紀錄移轉及存檔

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

表 6-1 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、契約書及計畫書	A	01	預算書	
		02	契約書	
		03	施工計畫書及品質計畫書	
		04	塊石採取計畫書	
		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	
相關材料送審文件	B	01	其他材料送審	
估驗	C	01	估驗請款資料	
檢驗	D	01	抽查紀錄表	
		02	查驗紀錄	
		03	竣工查驗紀錄	
進度報告	E	01	施工日誌	
會議紀錄	F	01	施工前說明會會議紀錄	
		02	施工檢討會會議紀錄	
		03	變更設計會勘紀錄	
		03	議價紀錄	
圖說	G	01	設計圖	
		02	變更設計圖	
		03	竣工圖	
		04	驗收圖	
督導或查核	H	01	督導相關資料	
		02	查核相關資料	
品質缺失改善	I	01	不符合事項報告	
		02	不合格品改善照片表	
		03	不符合事項追蹤管制表	
其他	J	01	公文	
專任工程人員 工地督察紀錄	K	01	專任工程人員(技師)工地督察紀錄	
材料檢驗申請表	L	01	材料設備檢驗申請表	
材料檢驗報告書		02	材料設備檢驗報告書	

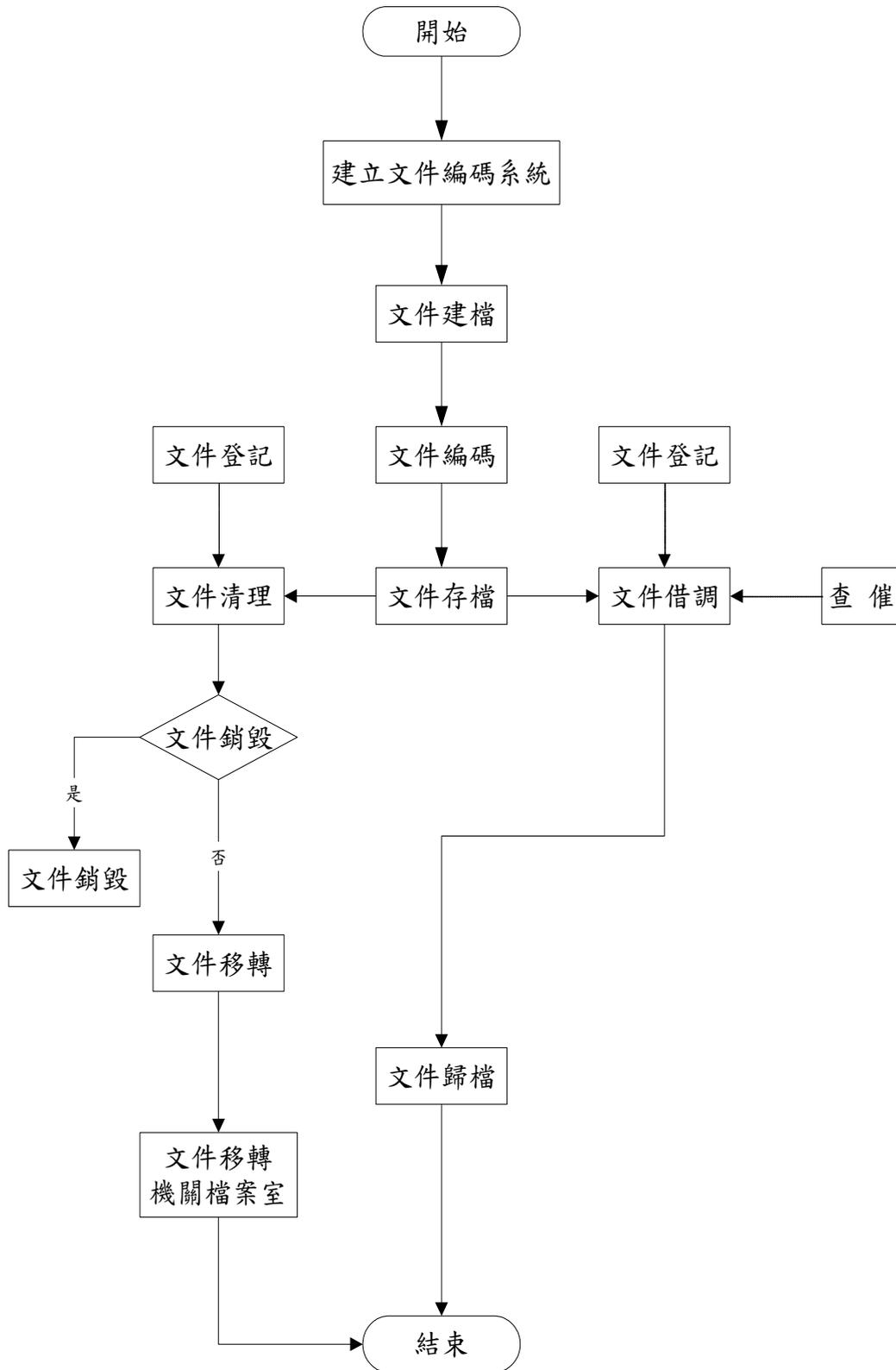


圖 6-1 檔案管理作業流程圖