



108 年度集集攔河堰設施維護工程

監造執行成果報告



承包廠商：承翰營造有限公司

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

主辦機關：經濟部水利署中區水資源局

主管機關：經濟部水利署

中華民國 109 年 3 月

合約名稱：「108 年度集集攔河堰及聯絡渠道設施維護
與改善工程委託設計監造」委託服務契約書

委託服務編號：CMC-108-11

主辦機關：經濟部水利署中區水資源局

執行單位：黎明工程顧問股份有限公司

內容名稱：108 年度集集攔河堰設施維護工程-監造執行成果
報告

黎明工程顧問股份有限公司：



專任技師：



(簽章)

目錄

一、工程概述	1
二、工程內容	1
三、工程基本資料	1
四、品質管制執行過程簡述	3
五、附件	31

表目錄

表 4-3-1 文件目錄總表(1/2)	5
表 4-3-1 文件目錄總表(2/2)	6
表 4-3-2 施工計畫及品質計畫之審查辦理表	6
表 4-3-3 材料設備送審管制總表(1/4)	7
表 4-3-4 材料設備送審管制總表(2/4)	8
表 4-3-4 材料設備送審管制總表(3/4)	9
表 4-3-4 材料設備送審管制總表(4/4)	10
表 4-3-5 材料設備檢(試)驗管制總表(1/2)	11
表 4-3-5 材料設備檢(試)驗管制總表(2/2)	12
表 4-3-6 175 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，適用鑽心	13
表 4-3-7 210 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心	14
表 4-3-8 350 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(1/4)	15
表 4-3-8 350 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(2/4)	16
表 4-3-8 350 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(3/4)	17
表 4-3-8 350 kgf/cm ² 混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(4/4)	18
表 4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(1/5)	19
表 4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(2/5)	20
表 4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(3/5)	21
表 4-3-8 植筋檢(試)驗管制總表(4/5)	22
表 4-3-8 植筋檢(試)驗管制總表(5/5)	23
表 4-3-9 鋼筋材料檢(試)驗管制總表	24
表 4-3-10 環氧樹脂砂漿檢(試)驗管制總表	25
表 4-3-11 無收縮水泥砂漿檢(試)驗管制總表	26
表 4-3-12 材料檢試驗管制統計表	27
表 4-3-13 施工品質檢試驗統計表	28
表 4-3-14 施工抽查統計表(1/2)	29
表 4-3-14 施工抽查統計表(2/2)	30

一、工程概述

集集攔河堰於91年正式營運，為維持正常營運及例行性維護工作，經濟部水利署中區水資源局（以下簡稱中水局）自92年起即委託技術顧問公司以其專業知識，依據前一年度設施檢查成果或建議改善事項，辦理集集攔河堰轄區水利設施維護管理與改善工程設計與監造等業務，執行成果甚佳，為持續藉由廠商專業能力與經驗，並延續「107年度集集攔河堰設施及安全檢查」工作執行以確保集集攔河堰設施構造物安全，爰擬成立「108年度集集攔河堰設施維護工程」。

二、工程內容

- (一)溢洪道下游堰面、靜水池及排砂道堰面修復
- (二)溢洪道上游堰面、弧形閘門底框修復及弧型閘門底框環氧樹脂修補
- (三)斗六堰靜水池及消能工修復
- (四)南清水溝溪河道整理
- (五)枋寮導水路清淤
- (六)防落石柵工程
- (七)南岸聯絡渠道STA.0K+870左渠修復
- (八)集集堰淘刷觀測器開挖、新設或復舊
- (九)其他集集攔河堰所轄土木設施維護修復等工程

三、工程基本資料

- (一)工程名稱：108年度集集攔河堰設施維護工程
- (二)工程地點：南投縣集集鎮及竹山鎮
- (三)承包廠商：承翰營造有限公司
- (四)工程契約金額：28,880,000元整
- (五)變更預算（修正施工）：23,779,089元整
- (六)竣工結算金額：23,779,089元整
- (七)開工日期：民國108年5月1日

(八)原訂竣工日期：民國108年12月31日

(九)實際竣工日期：民國108年12月31日

(十)驗收日期：民國109年2月14日

(十一)驗收合格日期：民國109年2月14日

四、品質管制執行過程簡述

本工程依「經濟部水利署廠商品質管制規定」執行品質管制分為：(一)工程材料或設備檢驗、(二)施工查驗兩大部分，執行過程所產生之各種檢驗或試驗書面資料依序建制歸檔，於工程竣工時移交主辦機關。

(一)、工程材料或設備檢驗

1.書面審查：

各項工程材料進場前，承商需提送材料供應商之廠商資料、出廠證明、檢驗文件、試驗報告及產品型錄等資料，經監造單位審查核可後始准進料，工程使用之各項材料及設備依規定經檢驗合格後始准使用，以確保所使用之工程材料品質能符合契約規範。本工程材料送審資料皆符合圖說及契約規範，相關材料送審結果統計詳表4-3-3及光碟。

2.現場檢驗：

各項工程材料進場後，由監造單位及廠商會同辦理抽驗產品或材料外觀、尺寸、規格及性能，主要以捲尺量測或目視檢驗是否符合契約規範標準。本工程材料進場現場檢驗皆符合圖說及契約規範，並依規定施作取樣試驗。

3.委外試驗：

各項工程材料進場經現場檢驗後，依契約規定進行檢驗及試驗，其中混凝土及鋼筋分別進行混凝土圓柱試體與鋼筋試驗等試驗，並依規定之抽樣頻率與次數經隨機抽、取樣後，送至通過TAF認證之材料試驗機構進行試驗，試驗過程及方法均符合規範規定，試驗結果由試驗機構出具TAF標章之試驗報告，報告經由廠商工程品管人員判讀及簽章後，再送監造單位核章。本工程材料取樣試驗皆符合圖說及契約規範，相關材料取樣試驗結果統計詳表4-3-5~表4-3-11及光碟。

(二)、施工查驗

依據契約相關規定，於監造計畫書明訂其施工作業期間各項檢查項目、檢查標準、檢查時機頻率、檢查方法及不合格處理等，作為施工查驗作業標準以及查驗不合格時之處置準則。施工查驗紀錄歸檔造冊，以作為本工程品質之佐證資料。

本工程各項施工中品質管理作業，施工與材料檢試驗，詳(三)-(4)

材料設備送審管制總表、(三)-(5)材料設備檢(試)驗管制總表、(三)-(6)材料檢試驗管制統計表、(三)-(7)施工品質檢試驗統計表、(三)-(8)施工抽查統計表及上述各項電子檔光碟。

(三)、監造執行成果報告

(1)文件目錄總表：

表4-3-1 文件目錄總表(1/2)

總類	總類代碼	細類	細類代碼	備註
計畫書	P	施工及品質計畫書	Q	
材料證明	A	材料出廠證明	M	
估驗	B	向業主申請估驗	U	
圖說	D	契約書圖、竣工圖說(含竣工照片)	C	
		變更設計圖	R	
檢驗	E	材料設備檢驗申請單	A	
		材料設備品質抽驗紀錄表	M	
		施工檢驗申請單	W	
		土方及河道整理工程施工抽查紀錄表	B	
		植筋工程施工抽查紀錄表	C	
		混凝土異型塊施工抽查紀錄表	D	
		淘刷觀測器修復工程施工抽查紀錄表	E	
		油漆工程抽查紀錄表	F	
		堰頂修復施工抽查紀錄表	G	
		監測儀器安裝施工抽查紀錄表	H	
		其他附屬工程抽查紀錄表	I	
		隱蔽部分結構物檢查表	J	
		測量檢驗抽查紀錄表	K	
		鋼筋施工抽查紀錄表	L	
		模版施工抽查紀錄表	X	
		混凝土施工抽查紀錄表	N	
		測量施工抽查紀錄表	O	
		環氧樹脂砂漿施工抽查紀錄表	P	
		無收縮水泥砂漿施工抽查紀錄表	Q	
		外牆修復施工抽查紀錄表	R	
		免拆模板施工抽查紀錄表	T	
		閘門底框修復施工抽查紀錄表	U	
		瀝青混凝土(常溫)施工抽查紀錄表	V	
		鍍鋅隔柵蓋板施工抽查紀錄表	Y	
		不鏽鋼爬梯及護籠施工抽查紀錄表	Z	
		樹穴開挖施工抽查紀錄表	AA	
		里程碑施工抽查紀錄表	AB	
		公告告示牌施工抽查紀錄表	AC	
		堰面施工抽查紀錄表	AD	
		地下室漏水改善施工抽查紀錄表	AE	
		防落石柵施工抽查紀錄表	AF	
		集管中心周邊地壁磚施工抽查紀錄表	AG	
花崗石鋪面施工抽查紀錄表	AH			
職安環保	F	職業安全衛生檢查表	A	
		環境保護檢查表	B	
		汛期工地防災減災抽查紀錄表	C	

表4-3-1 文件目錄總表(2/2)

總類	總類代碼	細類	細類代碼	備註
進度報告	G	工程日報表	D	
		工程進度表	M	
會議紀錄	R	工程檢討會	W	
		施工界面協調會	C	
		品質稽核紀錄	Q	
品質 缺失改善	Q	不符合事項報告	A	
		不合格品改善照片表	R	
		不符合事項追蹤管制表	T	

相關電子檔，詳附件光碟。

(2)監造報表：

監造報表請詳附件光碟。

(3)廠商所提施工計畫及品質計畫之審查辦理情形：

表4-3-2 施工計畫及品質計畫之審查辦理表

項次	審查項目	預定送審日期	實際送審日期	核定日期文號	備註
1	品質計畫書	108.5.14	108.5.14 108.6.14	108.6.26 水中集字第 10850034010 號	
2	施工計畫書	108.5.14	108.5.14 108.6.14	108.6.26 水中集字第 10850034010 號	

本工程施工廠商於5月14日提送施工計畫及品質計畫第一版(翰字第1080514-4)，經本公司審後於5月20日函請中水局召開計畫書審查會議(黎水字第1082800634號函)。中水局於5月28日召開計畫書審查會議，並請施工廠商依審查意見修正後，6月14日前提送中水局憑辦(水中集字第10830032230號函)。施工廠商於6月14日提送施工計畫及品質計畫核定版(翰字第1080614-4號函)，經本公司審後於6月21日(黎水字第1082800790號函)函請中水局核定。中水局於6月26日函文核定(水中集字第10850034010號)。

(4)材料設備送審管制總表：

表4-3-3 材料設備送審管制總表(1/4)

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	一 3 二 8	8,515孔	是	108.05.25	否	正基	√	√	√	-	-	108.5.31	水中集字第 10850030040、 10853052140 號
	植筋膠			108.05.27 108.09.26								符合	
2	一 2 二 9	73.23T	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29	水中集字第 10850029460 號
	鋼筋			108.05.29								符合	
3	二 4	558.56m ³	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29 108.09.27	
	175kgf/cm ² 預拌混凝土			108.05.29 108.09.26								符合	
4	二 5	35.5m ³	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29 108.09.27	
	210kgf/cm ² 預拌混凝土			108.05.29 108.09.26								符合	
5	二 7	2m ³	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29 108.09.27	水中集字第 10850029450、 10853052150 號
	245kgf/cm ² 預拌水中 混凝土			108.05.29 108.09.26								符合	
6	一 4	0m ³	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29 108.09.27	
	280kgf/cm ² 預拌混凝土			108.05.29 108.09.26								符合	
7	一 5 二 6	2,569m ³	是	108.05.30	否	正基	√	-	√	-	-	108.05.29 108.09.27	
	350kgf/cm ² 預拌混凝土			108.05.29 108.09.26								符合	

表4-3-4 材料設備送審管制總表(2/4)

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	
8	一 8	8m ³	是	108.07.17	否	正基	√	√	√	-	-	108.07.24	水中集字第10850040750號
	環氧樹脂砂漿			108.07.17								符合	
9	二 3	24 個	否	108.08.05	否	-	√	-	-	√	108.08.02	水中集字第10850042710號	
	異型塊模具 20T			108.07.26							合格		
10	二 14	106kg	否	108.09.30	否	-	√	-	-	-	√	108.09.27	水中集字第10853052180號
	鍍鋅格柵板			108.09.26								合格	
11	二 15	13m	否	108.10.31	否	-	√	-	√	-	-	108.12.18	水中集字第10853049560號
	不鏽鋼護籠											合格	
12	二 16	8.5 m	否	108.10.31	否	-	√	-	√	-	-	108.12.18	水中集字第10853049560號
	不鏽鋼爬梯											合格	
13	二 18	10 座	否	108.10.15	否	-	√	-	√	-	-	108.10.25	水中集字第10853057370號
	油漆(護木漆)			108.10.17								合格	
14	二 20 二 21	31 組	否	108.10.31	否	-	√	-	-	-	√	108.12.18	水中集字第10853049550號
	標誌,百公尺里程碑			108.12.10								合格	
15	二 22	2 組	否	108.10.31	否	-	√	-	-	-	√	108.12.18	水中集字第10853049550號
	標誌,鋁板標誌牌			108.12.10								合格	

表4-3-4 材料設備送審管制總表(3/4)

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	
16	三 1	45 個	否	108.10.20	否	-	√	√	-	-	√	108.10.15	水中集字第 10853055710 號
	浮筒			108.10.05								合格	
17	一 9	784kg	否	108.10.31	否	-	√	-	√	-	-	108.12.18	水中集字第 10853049560 號
	不銹鋼板 316 類			108.12.10								合格	
18	一 9	922kg	否	108.10.31	否	-	√	-	√	-	-	108.12.18	水中集字第 10853049560 號
	鋼板 (SS400)			108.12.10								合格	
19	一 9	5.375m ³	是	108.09.05	否	-	√	√	√	-	-	108.09.12	水中集字第 10853049220 號
	無收縮水 泥砂漿			108.09.10								合格	
20	五 23	20m ²	否	108.07.30	否	-	√	-	-	√	-	108.07.24	水中集字第 10850040710 號
	花崗石 鋪面			108.07.17								合格	
21	二 25	5.5m	否	108.10.31	否	-	√	-	√	-	-	108.12.18	水中集字第 10850070560、 10850070540 號
	防落石柵			108.12.10 108.12.12								合格	
22	二 26	49.88m ²	否	108.08.30	否	-	√	-	√	-	-	108.09.02	水中集字第 10853047280 號
	防水塗料			108.08.26								合格	
23	二 27	49.88m ²	否	108.08.30	否	-	√	√	√	-	-	108.09.02	水中集字第 10853047280 號
	水性絨彩 塗料			108.08.26								合格	

表4-3-4 材料設備送審管制總表(4/4)

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	
24	三 8	2.08m ²	否	108.10.31	否	-	√	-	-	-	√	108.11.15	水中集字第 10853061590 號
	抵石子			108.11.08								合格	
25	二 11	24 包	否	108.07.26	否	-	√	-	√	-	-	108.08.02	水中集字第 10850042720 號
	瀝青 混凝土			108.07.26								合格	

相關公文及電子檔，詳附件光碟。

(5)材料設備檢(試)驗管制總表(監造單位使用)：

表4-3-5 材料設備檢(試)驗管制總表(1/2)

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	二.3 二.4	558.56m ³	附表	附表	(1)適用混凝土鑽 心取樣之構造 物其圓柱試體 製作頻率規定 如下： A.各種不同強度 之混凝土量少 於500m ³ 者： 於200m ³ 以內 作試體1組，200 m ³ 至350m ³ 作 試體1組，350 m ³ 以後作試體 1組 B.各種不同強度 之混凝土量超 過500m ³ 以上 者：500m ³ 以內 部分按前項規 定製作試體；超 過500m ³ 部 分，每300m ³ 作1組試體，餘 數達40m ³ 以上 者增做1組	350m ³	合格	林坤義	
	175kg/cm ² 預拌混凝土		附表	附表		5			
2	二.5	35.5m ³	附表	附表		28.5m ³	合格	林坤義	
	210kg/cm ² 預拌混凝土		附表	附表		2			
3	一.5 二.6	2,659m ³	附表	附表		2569m ³	合格	林坤義	
	350kg/cm ² 預拌混凝土		附表	附表		32			
4	一.3 三.8	8,515支	附表	附表	每200支取1支辦 理強度測試，餘數 達100支以上加驗 1支	8,515支	合格	林坤義	
	植筋		附表	附表		84			
5	一.2 二.9	73.23T	附表	附表	每批每號檢驗一 支，超過50T再加 驗一支	73.23T	合格	林坤義	
	鋼筋		附表	附表		6			
6	一.8	8m ³	附表	附表	本工程2組(50mm 立方體試體1組3 個)	8m ³	合格	林坤義	
	環氧樹脂 砂漿		附表	附表		2			

表4-3-5 材料設備檢(試)驗管制總表(2/2)

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			
7	一.9	5.375m ³	附表	附表	本工程 1 組(50mm 立方體試體 1 組 3 個)	5.375m ³	合格	林坤義	
	無收縮水泥 砂漿		附表	附表		2			

表4-3-6 175 kg/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，適用鑽心

項次	契約詳細表	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)
	項次		材料(設備)名稱	進場數量		抽樣數量			
1	二.3 二.4	558.56m ³	9/2	9/2	(1)適用混凝土鑽心取樣之構造物其圓柱試體製作頻率規定如下： A.各種不同強度之混凝土量少於500 m ³ 者：於200 m ³ 以內作試體1組，200 m ³ 至350 m ³ 作試體1組，350 m ³ 以後作試體1組。 B.各種不同強度之混凝土量超過500 m ³ 以上者：500 m ³ 以內部分按前項規定製作試體；超過500 m ³ 部分，每300 m ³ 作1組試體，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。	69.52	合格	林坤義	異型塊
	175kgf/cm ²		69.52	1		1			
2	二.3 二.4	558.56m ³	9/4	-		139.04	-	-	異型塊
	175kgf/cm ²		69.52	0		1			
3	二.3 二.4	558.56m ³	9/5	9/5		208.56	合格	林坤義	異型塊
	175kgf/cm ²		69.52	1		2			
4	二.3 二.4	558.56m ³	10/1	-		309.56	-	-	異型塊連結
	175kgf/cm ²		101	0		2			
5	二.3 二.4	558.56m ³	10/3	10/3		558.56	合格	林坤義	異型塊連結
	175kgf/cm ²		249	3		5			

表4-3-7 210 kgf/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心

項次	契約詳細表		進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註(歸檔編號)
	項次	契約數量							
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
1	二 5	35.5m ³	7/16	-	(1)不適用混凝土鑽心試體取樣之鋼筋混凝土之各種不同強度之混凝土，每 200 m ³ 作試體 1 組，餘數達 40 m ³ 以上者增做 1 組。 (2)水庫工程、溢洪道、攔河堰工程、預力樑、水門、房屋建築構造物或特殊構造物等之各種不同強度之混凝土，每 100 m ³ 做試體 1 組，餘數達 40 m ³ 以上者增做 1 組。	17	-	-	斗六堰進水口
	210kgf/cm ²		17	0		0			
2	二 5	35.5m ³	7/25	7/25		28.5	合格	林坤義	斗六堰進水口
	210kgf/cm ²		11.5	1		1			
3	二 5	35.5m ³	11/23	11/23		35.5	合格	林坤義	南渠維修蓋板
	210kgf/cm ²		7	1		2			

表4-3-8 350 kgf/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(1/4)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
1	一五、二六	2,659m ³	7/11	7/11	(1)不適用混凝土鑽心試體取樣之鋼筋混凝土之各種不同強度之混凝土，每200 m ³ 作試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。 (2)水庫工程、溢洪道、攔河堰工程、預力樑、水門、房屋建築構造物或特殊構造物等之各種不同強度之混凝土，每100 m ³ 做試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。	89	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		89	1		1			
2	一五、二六	2,659m ³	7/13	7/13		167	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		78	1		2			
3	一五、二六	2,659m ³	7/15	-		180	-	-	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		13	0		2			
4	一五、二六	2,659m ³	7/16	7/16		306	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		126	2		4			
5	一五、二六	2,659m ³	7/17	7/17		360	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		54	1		5			
6	一五、二六	2,659m ³	7/24	-	365.5	-	-	斗六堰堰體	
	350kgf/cm ²		5.5	0	5				
7	一五、二六	2,659m ³	7/30	-	373.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		8	0	5				
8	一五、二六	2,659m ³	8/2	-	382.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		9	0	5				
9	一五、二六	2,659m ³	8/3	-	425.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		43	0	5				
10	一五、二六	2,659m ³	8/5	-	443.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		18	0	5				

表4-3-8 350 kgf/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(2/4)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
11	一五、二六	2,659m ³	8/6	8/6	(1)不適用混凝土鑽心試體取樣之鋼筋混凝土之各種不同強度之混凝土，每200 m ³ 作試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。 (2)水庫工程、溢洪道、攔河堰工程、預力樑、水門、房屋建築構造物或特殊構造物等之各種不同強度之混凝土，每100 m ³ 做試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。	479.5	合格	林坤義	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		36	1		6			
12	一五、二六	2,659m ³	8/7	-		535.5	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		54	0		6			
13	一五、二六	2,659m ³	9/5	9/5		630.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		97	1		7			
14	一五、二六	2,659m ³	9/7	9/7		792.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		162	1		8			
15	一五、二六	2,659m ³	9/9	9/9		963.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		171	1		9			
16	一五、二六	2,659m ³	9/10	9/10		1,156.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		193	2		11			
17	一五、二六	2,659m ³	9/11	-		1,183.5	-	-	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		27	0		11			
18	一五、二六	2,659m ³	9/12	-		1,228.5	-	-	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		45	0		11			
19	一五、二六	2,659m ³	9/13	9/13		1,551.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		323	3		14			
20	一五、二六	2,659m ³	9/17	9/17		1,551.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		60	1		15			

表4-3-8 350 kgf/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(3/4)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
21	一五、二六	2,659m ³	9/18	9/18	(1)不適用混凝土鑽心試體取樣之鋼筋混凝土之各種不同強度之混凝土，每200 m ³ 作試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。 (2)水庫工程、溢洪道、攔河堰工程、預力樑、水門、房屋建築構造物或特殊構造物等之各種不同強度之混凝土，每100 m ³ 做試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。	1,650.5	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		94.5	1		16			
22	一五、二六	2,659m ³	9/19	9/19		1,745	合格	林坤義	斗六堰堰體
	350kgf/cm ²		60	1		17			
23	一五、二六	2,659m ³	9/27	-		1,805	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		59	0		17			
24	一五、二六	2,659m ³	9/28	-		1,864	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		63	0		17			
25	一五、二六	2,659m ³	9/30	-		1,927	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		88	0		17			
26	一五、二六	2,659m ³	10/4	10/4	2,108	合格	林坤義	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		93	3	20				
27	一五、二六	2,659m ³	10/7	-	2,140.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		32.5	0	20				
28	一五、二六	2,659m ³	10/8	10/8	2,176.5	合格	林坤義	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		36	2	22				
29	一五、二六	2,659m ³	10/10	-	2,203.5	-	-	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		27	0	22				
30	一五、二六	2,659m ³	10/14	10/14	2,363.5	合格	林坤義	攔河堰堰體	
	350kgf/cm ²		160	4	26				

表4-3-8 350 kgf/cm²混凝土檢(試)驗管制總表，不適用鑽心(4/4)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
31	一五、二六	2,659m ³	10/19	10/19	(1)不適用混凝土鑽心試體取樣之鋼筋混凝土之各種不同強度之混凝土，每200 m ³ 作試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。 (2)水庫工程、溢洪道、攔河堰工程、預力樑、水門、房屋建築構造物或特殊構造物等之各種不同強度之混凝土，每100 m ³ 做試體1組，餘數達40 m ³ 以上者增做1組。	2,399.5	合格	林坤義	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		36	3		29			
32	一五、二六	2,659m ³	10/23	-		2,402	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		2.5	0		29			
33	一五、二六	2,659m ³	12/4	12/4		2,457	合格	林坤義	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		55	1		30			
34	一五、二六	2,659m ³	12/19	-		2,466	-	-	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		9	0		30			
35	一五、二六	2,659m ³	12/20	12/20		2,569	合格	林坤義	攔河堰堰體
	350kgf/cm ²		103	2		32			

表4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(1/5)

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	一 3、二 8	8,515 支	7/8	-	植筋數量超過 200支，每 200 支 為一批檢驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支。	5	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		5	0		0			
2	一 3、二 8	8,515 支	7/9	7/10		355	合格	林坤義	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		350	5		5			
3	一 3、二 8	8,515 支	7/10	-		605	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		250	0		5			
4	一 3、二 8	8,515 支	7/11	-		705	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		100	0		5			
5	一 3、二 8	8,515 支	7/12	-		805	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		100	0		5			
6	一 3、二 8	8,515 支	7/13	7/15	1,055	合格	林坤義	斗六堰 堰體	
	植筋(拉拔)		250	8	13				
7	一 3、二 8	8,515 支	7/15	7/16	1,405	合格	林坤義	斗六堰 堰體	
	植筋(拉拔)		350	5	18				
8	一 3、二 8	8,515 支	7/16	-	1,785	-	-	斗六堰 堰體	
	植筋(拉拔)		380	0	18				
9	一 3、二 8	8,515 支	7/17	-	1,885	-	-	斗六堰 堰體	
	植筋(拉拔)		100	0	18				
10	一 3、二 8	8,515 支	8/1	-	1,910	-	-	堰體、靜 水池	
	植筋(拉拔)		25	0	18				

表4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(2/5)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
11	一 3、二 8	8,515 支	8/2	-	植筋數量超過 200 支，每 200 支為一批檢驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支。	1,960	-	-	堰體、靜水池
	植筋(拉拔)		50	0		18			
12	一 3、二 8	8,515 支	8/3	-		2,010	-	-	堰體、靜水池
	植筋(拉拔)		50	0		18			
13	一 3、二 8	8,515 支	8/4	8/5		2,160	合格	林坤義	堰體、靜水池
	植筋(拉拔)		150	3		21			
14	一 3、二 8	8,515 支	8/5	8/6		2,360	合格	林坤義	堰體、靜水池
	植筋(拉拔)		200	4		25			
15	一 3、二 8	8,515 支	8/6	8/7		2,560	-	-	堰體、靜水池
	植筋(拉拔)		200	4		29			
16	一 3、二 8	8,515 支	9/5	-	2,590	-	-	斗六堰堰體	
	植筋(拉拔)		30	0	29				
17	一 3、二 8	8,515 支	9/6	-	2,735	-	-	斗六堰堰體	
	植筋(拉拔)		145	0	29				
18	一 3、二 8	8,515 支	9/7	-	2,995	-	-	斗六堰堰體	
	植筋(拉拔)		260	0	29				
19	一 3、二 8	8,515 支	9/8	9/9	3,195	合格	林坤義	斗六堰堰體	
	植筋(拉拔)		200	13	42				
20	一 3、二 8	8,515 支	9/9	-	3,605	-	-	斗六堰堰體	
	植筋(拉拔)		410	0	42				

表4-3-9 植筋檢(試)驗管制總表(3/5)

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			
21	一 3、二 8	8,515 支	9/10	-	植筋數量超過 200支,每200支 為一批檢驗1 支,餘數達100 支以上加驗1支。	3,871	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		266	0		42			
22	一 3、二 8	8,515 支	9/11	9/12		4,296	合格	林坤義	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		425	6		48			
23	一 3、二 8	8,515 支	9/12	-		4,522	-	-	斗六堰 堰體
	植筋(拉拔)		226	0		48			
24	一 3、二 8	8,515 支	9/22	-		4,822	-	-	堰面、 靜水池
	植筋(拉拔)		300	0		48			
25	一 3、二 8	8,515 支	9/23	-		5,122	-	-	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		300	0		48			
26	一 3、二 8	8,515 支	9/24	9/25		5,422	合格	林坤義	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		300	8		56			
27	一 3、二 8	8,515 支	9/25	-		5,712	-	-	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		290	0		56			
28	一 3、二 8	8,515 支	9/26	-	6,002	-	-	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		290	0	56				
29	一 3、二 8	8,515 支	9/27	-	6,292	-	-	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		290	0	56				
30	一 3、二 8	8,515 支	9/28	-	6,582	-	-	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		290	0	56				

表4-3-8 植筋檢(試)驗管制總表(4/5)

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			
31	一三、二八	8,515 支	9/29	-	植筋數量超過 200支,每200支 為一批檢驗1 支,餘數達100 支以上加驗1支。	6,872	-	-	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		290	0		56			
32	一三、二八	8,515 支	10/3	10/4		6,992	合格	林坤義	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		120	8		64			
33	一三、二八	8,515 支	10/4	-		7,112	-	-	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		120	0		64			
34	一三、二八	8,515 支	10/5	-		7,269	-	-	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		157	0		64			
35	一三、二八	8,515 支	10/7	10/8		7,369	合格	林坤義	堰體、 靜水池
	植筋(拉拔)		100	8		72			
36	一三、二八	8,515 支	10/13	10/14	8,069	合格	林坤義	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		700	5	77				
37	一三、二八	8,515 支	10/15	-	8,274	-	-	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		205	0	77				
38	一三、二八	8,515 支	10/16	-	8,374	-	-	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		100	0	77				
39	一三、二八	8,515 支	10/17	10/18	8,424	合格	林坤義	堰體、 靜水池	
	植筋(拉拔)		50	7	84				
40	一三、二八	8,515 支	11/30	-	8,450	-	-	堰面	
	植筋(拉拔)		26	0	84				

表4-3-8 植筋檢(試)驗管制總表(5/5)

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
41	一 3、二 8	8,515 支	12/19	-	植筋數量超過 200 支，每 200 支為一批檢驗 1 支，餘數達 100 支以上加驗 1 支。	8,474	-	-	1 號排砂道
	植筋(拉拔)		24	0		84			
42	一 3、二 8	8,515 支	12/23	-		8,515	-	-	南渠
	植筋(拉拔)		41	0		84			

表4-3-9 鋼筋材料檢(試)驗管制總表

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	一 2、二 9	73.23 T	6/20	6/20	各規格每 50T 且 每批取樣一次(不 同號數取 1 支)。	73.23	合格	林坤義	斗六 堰、攔 河堰
	鋼筋		73.23	6		6			

表4-3-10 環氧樹脂砂漿檢(試)驗管制總表

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
1	-7	8m ³	12/5	-	本工程 2 組 (50mm 立方試體 1 組 3 個)。	2	-	-	弧形閘門底框
	環氧樹脂砂漿		2	0		0			
2	-7	8m ³	12/7	-		4	-	-	弧形閘門底框
	環氧樹脂砂漿		2	0		0			
3	-7	8m ³	12/9	-		5	-	-	弧形閘門底框
	環氧樹脂砂漿		1	0		0			
4	-7	8m ³	12/12	12/12		6	合格	林坤義	弧形閘門底框
	環氧樹脂砂漿		1	2		2			
5	-7	8m ³	12/20	-		8	-	-	弧形閘門底框
	環氧樹脂砂漿		2	0		2			

表4-3-11 無收縮水泥砂漿檢(試)驗管制總表

項次	契約詳細表	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)
	項次		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			
1	一 9	5.375m ³	12/12	12/12	本工程 1 組 (50mm 立方試體 1 組 3 個)。	0.75	合格	林坤義	弧形閘門底框
	無收縮水泥砂漿		0.75	2		2			
2	一 9	5.375m ³	12/16	-		2.25			弧形閘門底框
	無收縮水泥砂漿		1.5	0		2			
3	一 9	5.375m ³	12/17	-		3.75			弧形閘門底框
	無收縮水泥砂漿		1.5	0		2			
4	一 9	5.375m ³	12/18	-		4.5			弧形閘門底框
	無收縮水泥砂漿		0.75	0		2			
5	一 9	5.375m ³	12/21	-		5.375			弧形閘門底框
	無收縮水泥砂漿		0.875	0		2			

(6)材料檢試驗管制統計表—相關附件採用掃描電子檔：

表4-3-12 材料檢試驗管制統計表

材料名稱	結算數量	試驗項目	檢驗頻率	規定 檢驗 次數	累積 檢驗 次數	合格 次數	不合 格次 數
預拌混凝土 175kgf/cm ²	558.56m ³	圓柱試體抗壓強度試驗	1. 圓柱：少於 200 m ³ 取 1 組，至 350 m ³ 取 1 組， 至 500 m ³ 取 1 組，之後每 300m ³ 取 1 組。 2. 鑽心：取 2 組 3. 不適用混凝土 鑽心試體混凝 土，每 100 m ³ 做試體 1 組，餘 數達 40 m ³ 以上 者增做 1 組。	2	5	5	0
		鑽心試體抗壓強度試驗		2	2	2	0
預拌混凝土 210kgf/cm ²	35.5m ³	圓柱試體抗壓強度試驗		1	2	2	0
預拌混凝土 350kgf/cm ²	2,569m ³	圓柱試體抗壓強度試驗		26	32	32	0
鋼筋	73.23T	拉伸、外觀尺寸、彎曲 檢查、化學成分、熱處 理判定試驗	每 50T 取 1 次	2	6	6	0
植筋	8,515 支	植筋拉伸試驗	超過 200 支，每 200 支為一批檢驗 1 支，餘數達 100 支 以上加驗 1 支。	43	84	84	0
環氧樹脂 砂漿	8m ³	立方試體抗壓強度試驗	本工程2組 (50mm立方試體1 組3個)	2	2	2	0
無收縮水泥 砂漿	5.375 m ³	立方試體抗壓強度試驗	本工程1組 (50mm 立方試體 1 組 3 個)	1	2	2	0

相關電子檔，請詳附件光碟，內容同(5)材料設備檢(試)驗管制總表。

(7)施工品質檢試驗統計表—相關附件採用掃描電子檔：

表4-3-13 施工品質檢試驗統計表

序號	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	預拌混凝土圓柱抗壓強度試驗	3,163.06m ³	39	39	39	39	0	
2	預拌混凝土鑽心抗壓強度試驗	558.56m ³	2	2	2	2	0	
3	鋼筋	73.23T	2	2	6	6	0	
4	植筋	8,515 支	46	42	84	84	0	
5	環氧樹脂砂漿	8m ³	2	2	2	2	0	
6	無收縮水泥砂漿	5.375 m ³	1	1	1	1	0	

相關電子檔，請詳附件光碟，內容同(5)材料設備檢(試)驗管制總表。

(8)施工抽查統計表—相關附件採用掃描電子檔：

表4-3-14 施工抽查統計表(1/2)

項次	施工作業檢查項目	檢查次數	符合次數	不符合次數	備註
1	土方及河道整理施工抽查紀錄表	26	26	0	
2	植筋工程施工抽查紀錄表	36	36	0	
3	混凝土異型塊施工抽查紀錄表	4	4	0	
4	油漆工程施工抽查紀錄表	2	2	0	
5	淘刷觀測器(浮筒)安裝施工抽查紀錄表	2	2	0	
6	伸縮縫檢視修補施工抽查紀錄表	1	1	0	
7	鋼筋施工抽查紀錄表	31	30	1	改善完成
8	模板施工抽查紀錄表	6	6	0	
9	混凝土施工抽查紀錄表	27	26	1	改善完成
10	測量施工抽查紀錄表	3	3	0	
11	環氧樹脂砂漿施工抽查紀錄表	4	4	0	
12	無收縮水泥砂漿施工抽查紀錄表	2	2	0	
13	外牆修復施工抽查紀錄表	6	6	0	
14	免拆模板施工抽查紀錄表	2	2	0	
15	閘門底框修復施工抽查紀錄表	9	9	0	
16	瀝青混凝土(常溫)施工抽查紀錄表	2	2	0	
17	鍍鋅隔柵蓋板施工抽查紀錄表	2	2	0	
18	不鏽鋼爬梯及護籠施工抽查紀錄表	2	2	0	

表4-3-14 施工抽查統計表(2/2)

項次	施工作業檢查項目	檢查次數	符合次數	不符合次數	備註
19	里程碑施工施工抽查紀錄表	4	4	0	
20	公告告示牌施工抽查紀錄表	2	2	0	
21	堰面施工抽查紀錄表	20	20	0	
22	地下室漏水改善施工抽查紀錄表	2	2	0	
23	防落石柵施工抽查紀錄表	3	3	0	
24	集管中心周邊地壁磚施工抽查紀錄表	2	2	0	
25	花崗石鋪面施工抽查紀錄表	2	2	0	

相關電子檔，請詳附件光碟。

五、附件

光碟內容：

1.文件目錄總表

- (1)PQ 監造、施工及品質計畫書
- (2)AM 材料出廠證明
- (3)BU 向業主申請估驗
- (4)DC 契約書圖及竣工圖說(含竣工照片)
- (5)DR 變更設計圖
- (6)EW 施工檢驗申請單
- (7)EB 抽查紀錄表
- (8)FA 職業安全衛生檢查表
- (9)FB 環境保護檢查表
- (10)FC 汛期工地防災減災抽查紀錄表
- (11)GD 工程日報表

2.監造報表

3.廠商所提施工計畫及品質計畫之審查辦理情形

4.材料設備送審管制總表

5.材料設備檢(試)驗管制總表

6.材料檢試驗管制統計表

7.施工品質檢試驗統計表

8.施工抽查統計表

9.相關缺失改善追蹤辦理情形

經濟部水利署中區水資源局出版品版權頁資料

108 年度集集攔河堰及聯絡渠道設施維護與改善工程設計監造

出版機關： 經濟部水利署中區水資源局

地址： 臺中市霧峰區峰堤路 195 號

電話： (04) 2332-0579 #2310

傳真： (04) 2332-0484

網址： <https://www.wracb.gov.tw>

編著者： 黎明工程顧問股份有限公司

出版年月： 109 年 03 月

版次： 初版

定價： 新台幣 500 元

EBN： 10109T0024

著作權利管理資訊： 經濟部水利署中區水資源局保有所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求經濟部水利署中區水資源局同意或書面授權。

電子出版： 本書製有光碟片

聯絡資訊： 經濟部水利署中區水資源局

電話： (04) 2332-0579 #2310



廉潔、效能、便民



經濟部水利署中區水資源局

地址：臺中市霧峰區峰堤路 195 號

總機：(04)23320579

傳真：(04)23320484

網址：<http://www.wracb.gov.tw>

EBN：10109T0024

定價：新台幣 500 元