

經濟部水利署南區水資源分署
曾文南化聯通管統包工程A1標

半月進度報告
(112 年 9 月 16 日 至 9 月 30 日)

主辦機關：經濟部水利署南區水資源分署
執行機關：經濟部水利署南區水資源分署
監造單位：經濟部水利署南區水資源分署工務科
 曾文南化聯通管A1標工務所
統包商：中華工程股份有限公司

中 華 民 國 112 年 10 月

目 錄

1.計畫彙總摘要-----	1
1.1工程概述-----	1
1.2本期重要記事-----	2
1.3本期施工概要說明-----	20
1.4下期主要施工項目-----	33
1.5遭遇困難及請求協助事項-----	36
2.計畫進度分析及工作現況報告-----	37
2.1進度報告及分析-----	37
2.2計畫時程工程網狀圖-----	42
2.3進度表與S進度曲線-----	42
2.4工程現況說明-----	42
2.5要徑分析-----	44
2.6里程碑追蹤-----	44
2.7各項申辦作業狀況-----	44
2.8前後一個月作業項目時程表-----	44
2.9差異分析、修正措施與建議-----	45
3.工作數量報告-----	46
3.1工作數量累計完成表-----	46
3.2本期施工作業工班統計-----	46
3.3晴雨表-----	47
4.圖說/文件送審管制表-----	48
4.1圖說送審管制總表-----	48
4.2文件送審管制總表-----	48
5.本期施工照片-----	49
6.附件-----	60

1. 計畫彙總摘要

1.1 工程概述

台灣南部區域降雨豐枯達9：1，枯水季長(10月至隔年5月)，近年極端氣候旱澇兩極及用水成長等情境下，既有供水設施及調度系統已無法滿足跨區調度支援需求，相較台灣其他區域，南部區域整體缺水風險較高，而完備彈性的水源調度與管理機制，為降低缺水風險必要方法之一。

台南及高雄供水系統係屬整體聯合調度區，其中曾文水庫與南化水庫肩負此調度區供水穩定之關鍵重責；為盡早積極進行水資源風險管理，爰於前瞻基礎建設計畫項下推動「曾文南化聯通管工程計畫」使曾文水庫、南化水庫及高屏攔河堰之水源能串連，健全南部地區供水備援系統，並作為曾文水庫水源的另一緊急供水通道；完成後除可因應氣候變遷所帶來穩定供水挑戰，另盡早健全此區域整體供水調度備援彈性，以提升調適缺水風險的能力，減輕因枯旱或緊急事件導致缺水所帶來之民生經濟巨大損失。

「曾文南化聯通管工程計畫」(以下簡稱本計畫)奉行政院107年6月11日院台經字第1070020685號函核定，計畫期程自108年起至113年止，總經費以120億元為上限。本計畫管路行經臺南市楠西區、玉井區及南化區，以新建隧道自曾文水庫左壩座下電廠壓力鋼管開始輸水，並推管通過曾文溪及曾庫公路至供水豎井，經消能設施後由消能豎井Baffle-drop推管至曾庫公路旁輸水管銜接點，輸水管段則沿曾庫公路、174市道及台三線等既有公路埋設，管路全長約25km，設計輸水能力為每日80萬噸。

本計畫主管段(曾文電廠壓力鋼管至既有南化高屏聯通管北寮銜接點)及平壓管段(自既有南化高屏聯通管設平壓管至鏡面水庫)則由經濟部水利署南區水資源分署(以下簡稱本分署)主辦，分管段(自南化區四埔至南化淨水場之銜接管段)由台灣自來水股份有限公司南區工程處主辦。衡酌本計畫由本分署辦理之內容、施工能量、工程區域與地理位置，以及增加廠商競爭等因素，分為A1、A2、A3等三件工程標案(如圖1-1)，本工程為銜接曾文電廠壓力鋼管之最上游之A1標，下游依序為A2與A3標工程。復經南水分署檢討採統包方式有助於提升採購效率、品質、及早發揮本計畫效益，爰依政府採購法第24條第1項規定，以統包方式辦理本工程。

1.2 本期重要記事

1. 112 年 9 月 16 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+588.0~4K+600.0 土方開挖，K型管理設，§ 2600mm，L=6M_2 支。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 管內抽水、清淤。
- (3) 溪畔水管橋 A2橋台鋼筋綁紮。
- (4) 溪畔水管橋 A1橋台第二昇層模板組立。
- (5) 雙向備援工程 I0K+000.0~0K+050.0 懸臂式擋土牆開挖。
- (6) 曾庫公路推進段工程 W12工作井場地材料整理。
- (7) 曾庫公路推進段工程 W15B便道施作。
- (8) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水前置作業。
- (9) 永續二館 水電配管、廁所磚牆組立。
- (10) 永續館 變電站既有圍籬噴(補)漆作業。
- (11) 溪畔護岸整治工程 機具進場。
- (12) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (13) 消能設施段工程 消能豎井第二十八昇層EL. 178.50~180.75 拆模。
- (14) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (15) 南水局報告：曾文水庫將於本(16)日7時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[06:18LINE通知]。曾文水庫將於本(16)日9時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[08:16LINE通知]。

2. 112 年 9 月 17 日

- (1) 溪畔水管橋 A1橋台第二昇層模板組立，查驗。[監造人員：戴嵩寰，統包商：王子豪]
- (2) 溪畔水管橋 A2橋台第二昇層鋼筋綁紮，查驗。[監造人員：戴嵩寰，統包商：王子豪]
- (3) 溪畔水管橋 A1橋台第二昇層模板組立。
- (4) 雙向備援工程 I0K+000.0~0K+050.0 懸臂式擋土牆開挖。
- (5) 曾庫公路推進段工程 W10工作井往W08A試水作業。
- (6) 曾庫公路推進段工程 W15B便道施作。
- (7) 跨河段工程 防洪牆TYPE-II鋼筋綁紮。
- (8) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (9) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 中隔牆、井壁鋼筋綁紮，查驗。[監造人員：戴嵩寰，統包商：王子豪]
- (10) 工區安全衛生環境保護巡視作業。

3. 112 年 9 月 18 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+582.0~4K+600.0 K型管理設，§ 2600mm，查驗(I12-I14)。[監造人員：戴嵩寰，統包商：王子豪]
- (2) 曾文三號水管橋 A1橋台拆模表面修整。

- (3) 雙向備援工程 I0K+000.0~0K+050.0 懸臂式擋土牆開挖。
- (4) 雙向備援工程 落水池開挖。
- (5) 曾庫公路推進段工程 W10工作井往W08A(8K+342~8K+003.59)試壓及管內水質檢測，查驗。[監造人員：戴嵩寰，統包商：葉哲廷]
- (6) 曾庫公路推進段工程 W15B便道施作。
- (7) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、TYPE-II、TYPE-III鋼筋綁紮。
- (8) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水作業。
- (9) 永續館 餐廳輕隔間放樣。
- (10) 永續館 廚房消防系統安裝、空調管路安裝、模型展覽廳電信配管。
- (11) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (12) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 模板組立。
- (13) 消能設施段工程 IV-04電動蝶型閥審井鋼筋綁紮。
- (14) 雙向備援工程 流量計、蝶閥參考線位置放樣。
- (15) 監造工務所函送PRO操作風速過高改善工程襯砌角隅箍筋長度修正變更設計圖說(第一版/第1次)審查意見。[112.9.18(112)曾南聯管A1字第368號備忘錄]
- (16) 監造工務所函送水土保持工程截水溝邊坡木本植生變更設計圖說(第一版/第1次)審查意見。[112.9.18(112)曾南聯管A1字第369號備忘錄]
- (17) 所送木瓜園操作機房暨周邊環境營造工程景觀美化設計(一)變更設計A1原圖，同意辦理。[112.9.18水南工字第11206041770號函]
- (18) 於112年9月18日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第282次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (19) 檢送112年9月11日「職業安全、環境衛生抽查(第280次)缺失改善結果」。[112.9.18中工水利字第112A8E0497號備忘錄]
- (20) 檢送112年9月13日「職業安全、環境衛生抽查(第281次)缺失改善結果」。[112.9.18中工水利字第112A8E0498號備忘錄]
- (21) 檢送溪畔公園護岸整治工程箱型石籠取料，詳如說明。[112.9.18中工水利字第112A8E0500號備忘錄]
- (22) 檢送永續利用展示館改建及裝修工程有關新設變電站銜接工程，詳如說明。[112.9.18中工水利字第112A8E0499號備忘錄]
- (23) 所送112年8月9日工程督導改善對策及結果表，同意結案。[112.9.18(112)曾南聯管A1字第367號備忘錄]
- (24) 勞動部職業安全衛生署函送經濟部水利署南區水資源局「曾文南化聯通管統包工程A1標」(工程地點：臺南市楠西區)於112年9月11日發生再承攬人喬詠工程行所僱勞工高見錫墜落死亡職業災害案，本署於112年9月12日派員施檢查結果，因該工作場所已發生職業災害，請依「說明」停工改善並提出復工申請，經審查認可後，始准復工。
[112.9.18勞職南4字第1121810976號停工通知書]
- (25) 南水局報告：(1)曾文水庫將於本(18)日16時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[14:57LINE通知]。(2)預計17時調整放水量為250CMS，請統包商協助回報是否撤離完成[16:38LINE通知]。(3)曾文水庫將於本(18)日22時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[21:40LINE通知]。

4. 112 年 9 月 19 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+521~570 (第二層)、4K+570~600 (第一層) 20~80kgf/cm² 控制性低強度回填材料澆置(105m³)，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:游明融]
- (2) 溪畔水管橋 A1橋台第二昇層 280kgf/cm²混凝土澆置(108m³)，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:游明融]
- (3) 曾文三號水管橋 A1橋台表面修整。
- (4) 雙向備援工程 I0K+000. 0~0K+050. 0 懸臂式擋土牆開挖。
- (5) 雙向備援工程 落水池PC 140kgf/cm² 混凝土澆置(10m³)，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:游明融]
- (6) 曾庫公路推進段工程 W15B便道施作。
- (7) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水前置作業。
- (8) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、TYPE-III鋼筋綁紮。
- (9) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(6~9M)模板組立。
- (10) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(9~10.72M)鋼筋綁紮，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:巫季翰]
- (11) 永續二館 餐廳消防系統安裝、空調管路安裝，模型展覽廳、茶水間電信配管。
- (12) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (13) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180. 75~183. 0 模板組立。
- (14) 木瓜園操作機房工區整地。
- (15) 消能設施段工程 IV-04電動蝶型閥窖井底版及牆身鋼筋綁紮，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:游明融]
- (16) 消能設施段工程 IV-04電動蝶型閥窖井底版(含集水坑)模板組立，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:游明融]
- (17) 雙向備援工程 落水池附近控制點測設。
- (18) 雙向備援工程 落水池基礎開挖完成面位置、高程放樣會測，合格。[監造人員:陳冠穎，統包商:賴聰裕]
- (19) 檢送磁磚廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112. 9. 19中工水利字第112A8E0501號備忘錄]
- (20) 檢送變電站廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112. 9. 19中工水利字第112A8E0504號備忘錄]
- (21) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (22) 所送112年9月13日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第281次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第370號備忘錄]
- (23) 所送112年9月11日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第280次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第371號備忘錄]
- (24) 監造工務所函轉南區水資源局「職安警訊」宣導單，請依說明事項辦理。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第372號備忘錄]
- (25) 所送112年9月8日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第279次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第373號備忘錄]

- (26) 檢送「永續館改建高空工作車墜落罹災事故報告」含災害防止對策。[112.9.19中工水利字第112A8E502號備忘錄]
- (27) 於112年9月19日上午10時，辦理水管橋工程管橋鋼構材料母材取樣， $t=12\text{mm}$ 鋼板1件、 $t=16\text{mm}$ 鋼板1件、 $t=25\text{mm}$ 鋼板1件。[監造人員：林冠廷，統包商：蘇俊翰]
- (28) 於112年9月19日上午9時，溪畔水管橋A1橋台第二昇層 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：陳冠穎，統包商：游明融]
- (29) 於112年9月19日下午3時，雙向備援工程落水池PC 140kgf/cm^2 混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：陳冠穎，統包商：游明融]
- (30) 於112年9月19日上午9時及上午9時半曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層、4K+570~4K+600第一層 $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員：陳冠穎，統包商：游明融]
- (31) 於112年9月19日下午2時假溪畔公園土方暫置區研議「111-114年度曾文水庫蓄水範圍淤積清理」案之清淤疏浚土方暫置區域。[主持人：南區水資源局曾管中心陳主任柏宗；出席者：南區水資源局工務課、曾管中心、A1標監造工務所；新慶陽營造股份有限公司、中華工程股份有限公司]
- (32) 南水局報告：曾文水庫將於本(19)日8時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[07:20LINE通知]。

5. 112 年 9 月 20 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+521.0~600.0(第二層) $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ 控制性低強度回填材料澆置(150.5m^3)，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：王子豪]
- (2) 曾文三號水管橋 A1橋台表面修整。
- (3) 溪畔水管橋 A1橋台第二昇層拆模、鋼模整理。
- (4) 溪畔水管橋 A1橋台鋼筋綁紮。
- (5) 雙向備援工程 I0K+050.0~0K+054.0 臂式擋土牆開挖。
- (6) 雙向備援工程 I0K+008.0~0K+054.0 懸臂式擋土牆PC 140kgf/cm^2 混凝土澆置(11m^3)，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：王子豪]
- (7) 雙向備援工程 I0K+011.0~0K+054.0 懸臂式擋土牆鋼軌樁($L=43\text{m}$)，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：王子豪]
- (8) 雙向備援工程 落水池鋼筋綁紮。
- (9) 曾庫公路推進段工程 W15B便道施作。
- (10) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、TYPE-II鋼筋綁紮。
- (11) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(6~9M)模板組立，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：葉哲廷]
- (12) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水前置作業。
- (13) 消能設施段工程 供水豎井排氣閥竈井地面護框基座鋼筋綁紮，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：巫季翰]
- (14) 消能設施段工程 供水豎井排氣閥竈井地面護框模板組立，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：巫季翰]
- (15) 永續館 綠廊道底座箍筋綁紮。
- (16) 永續二館 餐廳消防系統安裝、磚牆組立。

- (17) 溪畔護岸整治工程 既有樹木就地掩埋隱蔽物查驗。[監造人員:林冠廷，統包商:葉哲廷]
- (18) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (19) 水土保持工程 UC4截水溝過路蓋板鋼筋綁紮，模板組立。
- (20) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 模板組立。
- (21) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立。
- (22) 消能設施段工程 IV-04電動蝶型閥窖井底版(含集水坑) 280kgf/cm² 混凝土澆置(35m³)，查驗。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (23) 雙向備援工程 I 0K+008~0K+054懸臂式擋土牆基礎附近測量控制點測設。
- (24) 雙向備援工程 I 0K+007.976~0K+054.158懸臂式擋土牆基礎開挖位置、高程放樣會測，合格。[監造人員:林冠廷，統包商:賴聰裕]
- (25) 檢送施工預算書(四)，詳如說明。[112.9.20中工水利字第112A8E0506號備忘錄]
- (26) 檢送半月進度報告(112年9月1日至9月15日)。[112.9.20中工工程工務字第1120920002號函]
- (27) 於112年9月20日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第283次)抽查」。[監造人員:陳冠穎，統包商:王亮雲]
- (28) 監造工務所函送112年9月18日職業安全衛生抽查表(第282次)，請依限改善。
[112.9.20(112)曾南聯管A1字第374號備忘錄]
- (29) 於112年9月20日下午14時，送驗PRO操作風速過高改善工程鋼筋(SD280 D10*1、D13*1、D16*1；SD420W D19*2、D22*2、D25*2、D29*2、D32*2、D36*2)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:戴嵩寰，統包商:林淑蘭]
- (30) 於112年9月20日下午14時，送驗水管橋工程鋼筋(SD420W D19*2)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:戴嵩寰，統包商:林淑蘭]
- (31) 於112年9月20日下午14時，送驗水管橋工程-溪畔水管橋管橋鋼構母材鋼板(t=12mm、t=16mm、t=25mm)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:戴嵩寰，統包商:林淑蘭]
- (32) 於112年9月20日上午10時，至同等電機股份有限公司及啓翔科技企業社辦理永續利用展示館改建工程變壓器及配電盤檢驗。[監造人員:姜隆昇，統包商:林明毅]
- (33) 於112年9月20日下午3時至國統國際股份有限公司新園廠，SP鋼管t=28mm母材及焊接鋼板取樣1件，由儀鴻科技實業有限公司收樣。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (34) 於112年9月20日下午4時，至國統國際股份有限公司辦理雙拉桿式伸縮接頭成品檢驗；檢驗1件(檢驗管號：23-06)。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (35) 於112年9月20日上午9時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井底板(含集水坑) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (36) 於112年9月20日下午3時，雙向備援工程懸臂式擋土牆I0K+008~I0K+054 PC 140kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (37) 於112年9月20日上午9時及上午10時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第二層20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (38) 於112年9月20日上午10時假曾文南化聯通管A1標工務所會議室辦理「永續利用展示館改建工程」墜落職災檢討暨中華工程(股)公司承攬南區水資源局各工程之職安精進作為會議。[主持人：南區水資源局徐主任工程司立政；出席者：南區水資源局工務課、品管課，中華工程股份有限公司]

- (39) 南區水資源局函送112年8月29日辦理「112年度曾文南化聯通管統包工程區域聯防計畫-曾文南化聯通管統包工程A1、A2、A3標第4次稽查會議」成果報告。[112. 9. 20水南工字第11206050740號函]

6. 112 年 9 月 21 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+600.0~4K+606.0 土方開挖，K型管理設， ϕ 2600mm，L=6M_1支。
- (2) 曾庫公路明挖段工程6K+300.1~6K+315.1 土方開挖。
- (3) 曾文三號水管橋 A2橋台施工架搭設。
- (4) 曾文三號水管橋 A2橋台第三昇層模板組立。
- (5) 溪畔水管橋 A1橋台CLSM回填(54m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (6) 溪畔水管橋 A1橋台第三昇層鋼筋綁紮。
- (7) 雙向備援工程 IOK+008.0~OK+054.0 懸臂式擋土牆 鋼筋綁紮。
- (8) 雙向備援工程 落水池鋼筋綁紮。
- (9) 曾庫公路推進段工程 W09工作井排氣閥窖井鍍鋅鋼管隱蔽物查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：巫季翰]
- (10) 曾庫公路推進段工程 W09工作井排氣閥窖井彈性座封閘閥查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：巫季翰]
- (11) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土澆置(44m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：葉哲廷]
- (12) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水前置作業。
- (13) 消能設施段工程 供水豎井排氣閥窖井地面護框基座 210kgf/cm²混凝土澆置(2.5m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：巫季翰]
- (14) 永續館外變電站旁AC舖築。
- (15) 永續二館 餐廳電信配管、磚牆組立、消防系統安裝。
- (16) 溪畔護岸整治工程 石籠前置作業。
- (17) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (18) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 模板組立，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：施威辰]
- (19) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 350kgf/cm²混凝土澆置(54m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：黃政歲]
- (20) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立。
- (21) 消能設施段工程 IV04電動蝶型閥窖井牆身模板組立。
- (22) 消能設施段工程 IV04電動蝶型閥窖井止水環焊接。
- (23) 木瓜園操作機房工區整地。
- (24) 溪畔水管橋 A1橋台圓柱基座版中心位置、環梁基座版中心位置計算、放樣。
- (25) 水土保持工程 通達道路OK+100~OK+420測量控制點埋設。
- (26) 檢送輕隔間廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112. 9. 21中工水利字第112A8E0507號備忘錄]
- (27) 所送施工日誌(112年8月)，備查。[112. 9. 21(112)曾南聯管A1字第377號備忘錄]

- (28) 所送磁磚廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。[112. 9. 21(112)曾南聯管A1字第375號備忘錄]
- (29) 所送輕隔間廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。[112. 9. 21(112)曾南聯管A1字第378號備忘錄]
- (30) 所送曾庫公路推進段工程W12至W13推進坡度變更設計圖說(第一版/第1次)復如說明，請依審查意見修正。[112. 9. 21水南工字第11206051350號函]
- (31) 所送曾庫公路推進段工程W10A至W10推進改明挖變更設計圖說(第一版/第1次)復如說明，請依審查意見修正。[112. 9. 21水南工字第11206051380號函]
- (32) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (33) 監造工務所函送112年9月20日職業安全衛生抽查表(第283次)，請依限改善。
[112. 9. 21(112)曾南聯管A1字第376號備忘錄]
- (34) 於112年9月21日下午3時，曾庫公路推進段工程W09工作井(-2. 1~-0. 8M)工作井回填CLSM圓柱試體1顆(八大重金屬及戴奧辛含量)，送驗安南SGS實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (35) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A2橋台第二昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (36) 於112年9月21日下午4時，消能設施段工程調整池制水閘門側牆第二昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (37) 於112年9月21日下午4時，#2導水隧道D0K+298. 464~352. 464基礎台(1)(5/5座) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (38) 於112年9月21日下午4時，消能設施段工程消能豎井第二十八昇層
(EL. 178. 50~180. 75m) 350kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (39) 於112年9月21日下午4時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井PC 140kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (40) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A1橋台第二昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (41) 於112年9月21日下午4時，雙向備援工程落水池PC 140kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (42) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (43) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層、4K+570~4K+600第一層 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度2組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (44) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路推進段工程W09工作井(-2. 1~-0. 8M)工作井回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (45) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A2橋台CLSM回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]

- (46) 於112年9月21日上午9時，消能設施段工程供水豎井排氣閥窖井地面護框基座
210kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:黃雅喬，統包商:巫季翰]
- (47) 於112年9月21日上午10時，跨河段工程W01防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土
圓柱試體製作1組。[監造人員:黃雅喬，統包商:葉哲廷]
- (48) 於112年9月21日下午2時，消能設施段工程消能豎井第二十九昇層
(EL. 180. 75~183. 00m) 350kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:黃雅喬，統
包商:黃政歲]
- (49) 於112年9月21日上午9時溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作
1組。[監造人員:黃雅喬，統包商:游明融]
- (50) 於112年9月21日上午11時假監造工務所協商後續庫區道路維護與修補會議。[主持
人:南區水資源局曾管中心陳主任柏宗；出席者:南區水資源局曾管中心、A1標監造
工務所；中華工程股份有限公司]
- (51) 南區水資源局函送「曾文南化聯通管統包工程A1標」水土保持計畫施工期限，業經農
業部同意展延至113年3月31日。[112. 9. 21水南工字第11253076040號函]
- (52) 檢送有關永續利用展示館改建及裝修工程逾管控期限一案。[112. 9. 21中工水利字第
112A8E0508號備忘錄]
- (53) 檢送曾庫公路推進段W10A→W10變更設計明挖乙案，詳如說明，懇請貴所知會相關權責
單位，辦理現場會勘。[112. 9. 21中工水利字第112A8E0509號備忘錄]

7. 112 年 9 月 22 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+606. 0~4K+618. 0 土方開挖，K型管理設，§ 2600mm，L=6M_2
支。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 6K+300. 1~6K+315. 1 土方開挖。
- (3) 曾庫公路明挖段工程 楠玉淨水廠銜接點 閥類安裝、直管安裝作業。
- (4) 曾庫公路明挖段工程 楠玉淨水廠銜接點 閥類安裝，查驗。[監造人員:黃雅喬，統包
商:王子豪]
- (5) 曾庫公路明挖段工程 楠玉淨水廠銜接點 隱蔽物查驗。[監造人員:黃雅喬，統包商:王
子豪]
- (6) 曾文三號水管橋 A2橋台第三昇層模板組立。
- (7) 溪畔水管橋 A1橋台第三昇層模板組立，查驗。[監造人員:黃雅喬，統包商:游明融]
- (8) 溪畔水管橋 A2橋台第三昇層鋼筋綁紮，查驗。[監造人員:黃雅喬，統包商:游明融]
- (9) 雙向備援工程 落水池鋼筋綁紮。
- (10) 跨河段工程 防洪牆TYPE-II鋼筋綁紮。
- (11) 消能設施段工程 W02工作井往供水豎井試水前置作業。
- (12) 消能設施段工程 供水豎井排氣閥窖井地面護框牆身模板組立，查驗。[監造人員:黃雅
喬，統包商:巫季翰]
- (13) 永續二館 餐廳電信配管、消防系統安裝。
- (14) 溪畔護岸整治工程 石籠前置作業。
- (15) W04便道部分敲除。
- (16) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。

- (17) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180. 75~183. 0 拆模。
- (18) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立。
- (19) 消能設施段工程 IV04電動蝶型閥簀井牆身(0~0. 6m)模板，查驗。[監造人員:黃雅喬，統包商:王子豪]
- (20) 水土保持工程 UC4截水溝臨時擋土支撐拔除。
- (21) 水土保持工程 DB滯洪沉砂溝整地。
- (22) 木瓜園操作機房工區整地。
- (23) 材料進場：曾庫公路明挖段工程 DIP-K管，§ 2600mm，L=6M_2支。
- (24) 水土保持工程 通達道路0K+100~0K+420測量控制點埋設。
- (25) 檢送曾庫公路推進段工程W08A至W08推進改明挖變更設計圖說(第一版/第3次)。
[112. 9. 22中工水利字第112A8E0510號備忘錄]
- (26) 檢送木瓜園工區回填與植樹分區配置圖。[112. 9. 22中工水利字第112A8E0515號備忘錄]
- (27) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (28) 檢送112年9月18日職業安全、環境衛生抽查(第282次)缺失改善結果。[112. 9. 22中工水利字第112A8E0511號備忘錄]
- (29) 檢送112年度臺美水資源工程技術交流與諮詢活動紀錄影片。[112. 9. 22中工水利字第112A8E0513號備忘錄]
- (30) 南水局報告：曾文水庫將於本(22)日20時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[19:30 LINE通知]。

8. 112 年 9 月 23 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+618~4K+624 土方開挖。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 6K+300. 1~315. 1 土方開挖，SP管理設，§ 2600mm。
- (3) 曾庫公路明挖段工程 4K+600. 0~4K+618. 0 K型管理設，§ 2600mm，L=6M_2支 (I15-I17)，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:王子豪]
- (4) 曾庫公路明挖段工程 4K+521. 0~4K+600. 0 (第三層)及楠玉淨水廠銜接點
20~80kgf/cm² 控制性低強度回填材料澆置(162m³)，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:王子豪]
- (5) 曾文三號水管橋 A2橋台第三昇層模板(4. 77~7. 37m)，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:游明融]
- (6) 溪畔水管橋 A1橋台，§ 2600mm SP彎管焊接。
- (7) 溪畔水管橋 A1橋台預埋螺栓。
- (8) 雙向備援工程 落水池底版及牆身鋼筋，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:游明融]
- (9) 雙向備援工程 I0K+008. 0~0K+054. 0 懸臂式擋土牆加設鋼管護欄。
- (10) 曾庫公路推進段工程 W09工作井 鋼襯板拆除。
- (11) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、II、III交接處植筋前置作業。
- (12) 消能設施段工程 供水豎井排氣閥簀井地面護框牆身 280kgf/cm²混凝土澆置(1m³)，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:巫季翰]

- (13) 消能設施段工程 1K+174.78~1K+361.78 W02工作井往供水豎井試壓及管內水質檢測，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:葉哲廷]
- (14) 永續二館 餐廳空調管路安裝、消防系統安裝。
- (15) 永續二館 餐廳消防發電機、泵浦試運轉，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:葉哲廷]
- (16) 永續二館 餐廳空調試運轉-1，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:葉哲廷]
- (17) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (18) 消能設施段工程 IV04電動蝶型閥窖井牆身(0-0.6m) 280kgf/cm² 混凝土澆置(13m³)，查驗。[監造人員:戴嵩寰，統包商:巫季翰]
- (19) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 拆模。
- (20) 水土保持工程 截水溝臨時擋土支撐拔除。
- (21) 木瓜園操作機房工區整地。
- (22) 木瓜園操作機房 機房建物柱位置計算。
- (23) 材料進場：曾庫公路明挖段工程 DIP-K管，§ 2600mm，L=6M_2支。
- (24) 檢送環梁廠商(富業企業有限公司)送審資料。[112.9.23中工水利字第112A8E0514號備忘錄]
- (25) 所送永續利用展示館改建及裝修工程經費概算書(第一版/第3次)，請依審查意見修正辦理。[112.9.23(112)曾南聯管A1字第379號備忘錄]
- (26) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (27) 於112年9月23日上午10時，消能設施段供水豎井排氣閥窖井地面護框牆身及 IV04電動蝶型閥窖井牆身(0-0.6m) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:戴嵩寰，統包商:巫季翰]
- (28) 於112年9月23日下午1時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、楠玉淨水廠銜接點20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員:戴嵩寰，統包商:王子豪]
- (29) 於112年9月23日南區水資源局吳局長嘉恆工程走動式督導。[督導建議：(1) #2導水隧道雙向拉桿伸縮接頭修復作業，請於9月底前完成。請統包商再行確認設計及施工無虞避免影響後續之操作維護另截水牆及過路段，請加速趕辦。(2)木瓜園工區請統包商依管控期程完成各工項，工區請加強物料堆置整理及職安標語張貼。(3)曾庫公路推進改明挖施工路段為要徑工項，請統包商儘速安排人、機、料施作，並加強交維，確保用路人之安全。(4)各工區請務必落實職安宣導，統包商現場人員及各作業主管應加強管控個人防護裝備以及避免不安全之作業行為。]
- (30) 南區水資源局函送112年9月20日召開「永續利用展示館改建工程」墜落職災檢討暨中華工程(股)公司承攬南區水資源局各工程之職安精進作為會議紀錄。[112.9.23水南品字第11219018940號函]
- (31) 南區水資源局函送有關112年9月11日發生高見鋐勞工墜落死亡重大災害案，請停工改善並提出復工申請。[112.9.23水南工字第11250039070號函]
- (32) 南水局報告：曾管中心於本(23)日11時關閉PRO，調整為防淤隧道放水50cms[10:24 LINE通知]。

9. 112 年 9 月 24 日

- (1) 溪畔水管橋 A1橋台，§ 2600mm SP彎管焊接。
- (2) 溪畔水管橋 A1橋台預埋螺栓。

- (3) 曾庫公路推進段工程 W09工作井 鋼襯板拆除。
- (4) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (5) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (6) 南水局報告：曾文水庫將於本(24)日7時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[08:35LINE通知]。

10. 112 年 9 月 25 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 6K+300.1~6K+315.1 土方開挖。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 4K+618.0~4K+619.5 土方開挖，SP管理設， $\phi 2600\text{mm}$, L=1.5M_1支。
- (3) 曾庫公路明挖段工程 4K+619.5~4K+625.5 土方開挖，K管理設， $\phi 2600\text{mm}$, L=6M_1支。
- (4) 曾文三號水管橋 A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土澆置(36m³)，查驗。[監造人員：陳御任，統包商：游明融]
- (5) 溪畔水管橋 A1橋台， $\phi 2600\text{mm}$ SP彎管焊接。
- (6) 溪畔水管橋 A1橋台預埋螺栓。
- (7) 雙向備援工程 I0K+008.0~0K+054.0 懸臂式擋土牆鋼筋綁紮。
- (8) 曾庫公路推進段工程W09工作井 鋼襯板拆除。
- (9) W04便道部分敲除。
- (10) 永續二館 餐廳空調管路安裝。
- (11) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。
- (12) 溪畔護岸整治工程 石籠前置作業。
- (13) #2導水隧道 雙伸縮拉桿伸縮接頭修復後安裝。
- (14) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (15) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立。
- (16) 消能設施段工程 調整池制水閘門頂板鋼筋綁紮。
- (17) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 修飾。
- (18) 消能設施段工程 IV04電動蝶型閥窖井牆身拆模。
- (19) 溪畔橋水管橋 A2橋台環梁基座版中心位置計算、放樣。
- (20) 材料進場：曾庫公路明挖段工程 DIP-K型套管， $\phi 2600\text{mm}$, L=1M_3只。
- (21) 檢送衛浴設備廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.25中工水利字第112A8E0516號備忘錄]
- (22) 檢送木瓜園操作機房暨周邊環境營造工程景觀美化設計(一)變更設計12套A3縮圖、1套A1原圖、3套AUTOCAD電腦圖檔。[112.9.25中工工程工務字第1120925001號函]
- (23) 於112年9月25日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第284次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (24) 於112年9月25日下午1時30分假本所會議室辦理職災事故調查檢討會議。[主持人：陳所長國峰；出席者：工務所全體同仁]
- (25) 於112年9月25日下午2時假本所會議室辦理112年9月份職業安全衛生協議組織會議。

- (26) 檢送112年9月20日辦理職業安全、環境衛生抽查(第283次)缺失改善結果。[112. 9. 25
中工水利字第112A8E0517號備忘錄]
- (27) 於112年9月25日上午10點，至PRO操作風速過高改善工程辦理通氣斜坑
H0K+103. 96~H0K+204. 89下半部 210kgf/cm²噴混凝土現場鑽心取樣1組。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (28) 於112年9月25日下午2時，至溪畔水管橋工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置
3K+546~3K+551，共檢測VT-1處，RT-1處。[監造人員：林冠廷，統包商：蘇俊翰]
- (29) 於112年9月25日上午9時，三號水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製
作1組。[監造人員：陳御任，統包商：游明融]
- (30) 監造工務所函送112年9月15日辦一理第12次外部稽核，稽核結果，請依限改善。
[112. 9. 25(112)曾南聯管A1字第380號備忘錄]
- (31) 112年9月25日，下午雨天，依據交通部中央氣象局臺南市曾文測站，上午雨量0. 0mm，
下午雨量7. 5mm，本日雨量合計7. 5mm。
- (32) 專任工程人員督察：於112年9月25日督察。[督察紀錄：督察溪畔水管橋，A2橋台支承
螺栓尺寸2-M75、4-M36及假固定相對位置，尚符圖說(S-1006)。]

11. 112 年 9 月 26 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+625. 5~4K+626. 5土方開挖，K型套管理設，§ 2600mm，L=1M_1
支。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 4K+626. 5~4K+632. 5土方開挖，K管理設，§ 2600mm，L=6M_1支。
- (3) 溪畔水管橋 A1橋台預埋螺栓查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：游明融]
- (4) 溪畔水管橋 A1橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土澆置(120m³)，查驗。[監造人員：林冠廷，統包商：游明融]
- (5) 雙向備援工程 落水池底板模板組立。
- (6) 雙向備援工程 I0K+008. 0~0K+054. 0 懸臂式擋土牆鋼筋綁紮。
- (7) 雙向備援工程 消能井底版(EL. 99. 91~100. 0)模板組立，查驗。[監造人員：林冠廷，統
包商：游明融]
- (8) 消能設施段工程 W02工作井試水封板拆除。
- (9) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。
- (10) 溪畔護岸整治工程 石籠前置作業。
- (11) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (12) #2導水隧道 雙伸縮拉桿伸縮接頭修復後安裝。
- (13) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立。
- (14) 消能設施段工程 調整池制水閘門頂板鋼筋綁紮。
- (15) 消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180. 75~183. 0 修飾。
- (16) 消能設施段工程 IV04電動蝶閥窖井牆身鋼筋綁紮。
- (17) 水土保持工程 D17集水井鋼軌樁打設。
- (18) 所送第42期工程估驗款，近期將撥入指定帳戶。[112. 9. 26水南工字第11206051310號
函]

- (19) 檢送永續利用展示館改建工程經費概算書(第一版/第4次)。[112. 9. 26中工水利字第112A8E0520號備忘錄]
- (20) 檢送水工機械及機電監控工程分項施工計畫書(第一版/第2次)。[112. 9. 26中工水利字第112A8E0518號備忘錄]
- (21) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (22) 於112年9月26日辦理新進人員教育訓練及危害告知，中華1員；盛河6員；陸賀10員，共17人。
- (23) 南區水資源分署函送預訂於112年10月17日上午10時辦理南區水資源分署「巡迴安全衛生宣導」教育訓練。[112. 9. 26水南工字第11206052280號]
- (24) 於112年9月26日上午9時，溪畔水管橋A1橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:林冠廷，統包商:游明融]
- (25) 南區水資源局機關名稱自112年9月26日變更為「經濟部水利署南區水資源分署」。

12. 112 年 9 月 27 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程4K+632.5~4K+638.5 土方開挖，K管埋設，§ 2600mm，L=6M_1支。
- (2) 曾庫公路明挖段工程 6K+300.1~6K+315.5 土方開挖。
- (3) 曾庫公路明挖段工程 施工便道&工區 AC修補。[統包商:陳俊清]
- (4) 溪畔水管橋 A2橋台預埋螺栓。
- (5) 溪畔水管橋 A2橋台第三昇層模板組立。
- (6) 雙向備援工程 I0K+008.0~0K+054.0 懸臂式擋土牆鋼筋綁紮。
- (7) 雙向備援工程 消能井底版(EL. 99.91~100.00) 無收縮水泥澆置。
- (8) 雙向備援工程 落水池底版 210kgf/cm²混凝土澆置(110m³)，查驗。[監造人員:陳御任，統包商:陳俊清]
- (9) 曾庫公路推進段工程 W09工作井(-0.8~-0.4M) CLSM回填(45m³)，查驗。[監造人員:陳御任，統包商:巫季翰]
- (10) 曾庫公路推進段工程 W12工作井 前AC補鋪築(敦親睦鄰)。[統包商:葉哲廷]
- (11) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I(8.5~10.72M)鋼筋綁紮，查驗。[監造人員:陳御任，統包商:巫季翰]
- (12) 跨河段工程 防洪牆TYPE-II(6~10.72M)鋼筋綁紮，查驗。[監造人員:陳御任，統包商:葉哲廷]
- (13) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III第三昇層拆模。
- (14) 跨河段工程 防洪牆TYPE-II(6~9M)模板組立。
- (15) 消能設施段工程 工作井試水封板拆除。
- (16) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。
- (17) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (18) #2導水隧道 D0K+388.464~0K+394.464 § 2200mm鋼管焊接。
- (19) 消能設施段工程 消能豎井修飾。
- (20) 水土保持工程 DB滯洪沉砂溝、D17集水井鋼軌樁打設。
- (21) 木瓜園操作機房工區整地。
- (22) 水土保持工程 通達道路0K+140~0K+380測量控制點測設。

- (23) 材料進場：曾庫公路明挖段工程 DIP-K管， ϕ 2600mm，L=6M_2支。
- (24) 檢送施工預算書(五)職業安全衛生與環境保護。[112. 9. 27中工水利字第112A8E0522號備忘錄]
- (25) 所送112年8月鄰房監測月報，備查。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第382號備忘錄]
- (26) 所送衛浴設備廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第384號備忘錄]
- (27) 所送#2導水隧道環梁廠商(富業企業有限公司)送審資料，同意辦理。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第387號備忘錄]
- (28) 監造工務所函送永續利用展示館改建及裝修工程請提送機電設備施工製造圖及廠驗計畫書。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第389號備忘錄]
- (29) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (30) 監造工務所函送112年9月25日職業安全衛生抽查表(第284次)，請依限改善。
[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第383號備忘錄]
- (31) 於112年9月27日下午2時，至#2導水隧道工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置D0K+340. 464~D0K+364. 464，共檢測VT-4處，RT-2處。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (32) 於112年9月27日下午3時，至曾庫公路明挖段工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置4k+618~4K+619. 5，共檢測VT-2處，RT-1處。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (33) 於112年9月27日上午11時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井底板(含集水坑)
280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (34) 於112年9月27日上午11時，雙向備援工程懸臂式擋土牆I0K+008~I0K+054
140kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (35) 於112年9月27日上午11時，消能設施段工程供水豎井排氣閥窖井地面護框基座
210kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (36) 於112年9月27日上午11時，跨河段工程W01防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (37) 於112年9月27日上午11時，消能設施段工程消能豎井第二十九昇層
(EL. 180. 75~183. 00m) 350kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (38) 於112年9月27日上午11時，消能設施段供水豎井排氣閥窖井地面護框牆身及 IV04電動蝶型閥窖井牆身(0~0. 6m) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (39) 於112年9月27日上午11時，三號水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體
28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (40) 於112年9月27日上午11時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第二層 20~80kgf/cm² CLSM
圓柱試體28天抗壓強度2組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]

- (41) 於112年9月27日上午11時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、楠玉淨水廠銜接點
20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳
冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (42) 於112年9月27日上午11時，溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體
28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (43) 於112年9月27日下午2時，至國統國際股份有限公司辦理SP管(件)成品檢驗(第四十三
批)，直管8支，彎管4支；檢驗1件(檢驗管號：112-0767)。[監造人員：陳冠穎，統包
商：蘇俊翰]
- (44) 於112年9月27日下午2時，至國統國際股份有限公司辦理DIP-K2管成品檢驗(第二十七
批)，25支；取樣1件(檢驗管號：23-1001)，由儀鴻科技實業股份有限公司至現場收
樣。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (45) 於112年9月27日下午2時及下午2時半，雙向備援工程落水池底版 210kgf/cm²混凝土
圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員：陳御任，統包商：陳俊清]
- (46) 於112年9月27日上午9時曾庫公路推進段工程W09工作井(-0.8~-0.4M)工作井回填
20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員：陳御任，統包商：巫季翰]
- (47) 所請永續利用展示館改建及裝修工程新設變電站銜接工程暫停用電，同意辦理。
[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第385號備忘錄]
- (48) 監造工務所函送木瓜園操作機房暨周邊環境營造工程施工進度落後，請加速趕辦。
[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第386號備忘錄]
- (49) 監造工務所函送112年9月23日南區水資源分署吳分署長嘉恆辦理走動式督導意見表。
[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第388號備忘錄]
- (50) 監造工務所函送南區水資源分署112年9月19日辦理「111-114年度曾文水庫蓄水範圍淤
積清理」清運疏浚土方暫置區域會勘紀錄。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第390號備忘
錄]
- (51) 監造工務所函送南區水資源局名稱更改為「經濟部水利署南區水資源分署」營建材料
實驗室試驗申請單(230926)。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第381號備忘錄]
- (52) 112年9月27日，下午雨天，依據交通部中央氣象局臺南市曾文測站，上午雨量0.0mm，
下午雨量30.0mm，本日雨量合計30.0mm。
- (53) 南水分署報告：曾文水庫預計於本(27)日18時防淤隧道250cms，請施工廠商撤離及回報
[16:18 LINE通知]。曾文水庫將於本(27)日18時起調整放水量為150CMS，並視水庫
集水區降雨量及入流量滾動檢討[17:30 LINE通知]。

13. 112 年 9 月 28 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+618.0~4K+638.5 管材埋設，§ 2600mm (SP管-I18-套管-I19-
I20)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：陳俊清]
- (2) 曾庫公路明挖段工程 4K+638.5~4K+644.5 土方開挖，K管理設，§ 2600mm，L=6M_1
- (3) 曾庫公路明挖段工程 6K+300.1~315.1 土方開挖。
- (4) 曾庫公路明挖段工程 4K+521~600 (第三層)、4K+600~638.5 (第一層) 20~80kgf/cm²
控制性低強度回填材料澆置(204m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (5) 溪畔水管橋 A2橋台預埋螺栓查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (6) 溪畔水管橋 A2橋台第三昇層模板組立，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (7) 溪畔水管橋 A1橋台CLSM回填(45m³)，查驗。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]

- (8) 雙向備援工程 I0K+240.0~0K+340.0放水路1800mm RCP管開挖。
- (9) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(9~10.72M)模板組立。
- (10) 消能設施段工程 工作井試水封板拆除。
- (11) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。
- (12) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (13) #2導水隧道 D0K+394.464~0K+400.464 § 2200mm鋼管焊接。
- (14) 消能設施段工程 消能豎井修飾。
- (15) 水土保持工程 DB滯洪沉砂溝、D17集水井鋼軌樁打設。
- (16) 木瓜園操作機房工區整地。
- (17) 材料進場：曾庫公路明挖段工程 SP直管 ϕ 2600x28tx6M_8支；SP彎管 ϕ 2600*28t*3M*45° _4支。
- (18) 木瓜園操作機房 柱位置計算、放樣。
- (19) 檢送不鏽鋼截流槽廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.28中工水利字第112A8E0523號備忘錄]
- (20) 監造工務所函送有關曾庫公路明挖段工程2K+490、2K+775及4K+426等3處船型管變更設計，橋面板使用旋桿鋼管部分，請儘速辦理材料送審及材質取樣。[112.9.28(112)曾南聯管A1字第391號備忘錄]
- (21) 所送變電站廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，請補送相關施工技術規範。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第398號備忘錄]
- (22) 所送不鏽鋼截流槽廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第399號備忘錄]
- (23) 所送112年8月地質計測月報，備查。[112.9.28(112)曾南聯管A1字第400號備忘錄]
- (24) 所送永續利用展示館改建及裝修工程細部設計圖說(第一版/第4次)，請將室內裝修、用電增設及結構補強等圖說彙整後提送。[112.9.28(112)曾南聯管A1字第396號備忘錄]
- (25) 所送半月進度報告(112年8月16日至8月31日)，備查。[112.9.28水南工字第11206052870號函]
- (26) 南區水資源分署函送試運轉計畫書(第一版/第2次)審查意見。[112.9.28水南工字第11206052430號函]
- (27) 於112年9月28日南區水資源分署品管課至工區實施職業安全、環境衛生(第34次)稽核。[南區水資源分署：毛昭陽，統包商：王亮雲]
- (28) 於112年9月28日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第285次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (29) 所送112年9月18日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第282次)，同意結案。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第393號備忘錄]
- (30) 所送112年9月20日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第283次)，同意結案。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第394號備忘錄]
- (31) 監造工務所函送112年9月28日職業安全衛生抽查表(第285次)，請依限改善。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第395號備忘錄]
- (32) 監造工務所函送南區水資源分署112年9月28日職業安全衛生稽核表(第34次)，請依限改善。[112.9.28(112)曾南聯管A1字第401號備忘錄]

- (33) 所送「永續館改建高空工作車墜落罹災事故報告」，備查。[112.9.28(112)曾南聯管 A1字第392號備忘錄]
- (34) 檢送112年9月25日職業安全、環境衛生抽查(第284次)缺失改善結果。[112.9.28中工 水利字第112A8E0528號備忘錄]
- (35) 南區水資源分署函送原訂於112年10月17日上午10時召開職業安全「巡迴安全衛生宣導」教育訓練，因故更改為112年10月18日上午10時辦理。[112.9.28水南工字第 11206052900號函]
- (36) 於112年9月28日上午9時至曾庫公路明挖段工程辦理竹節鋼筋進場查驗及取樣，SD420W D32(爐號:0157023)=2.34T、SD420W D32(爐號:0157344)=6.14T，取樣2支。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (37) 於112年9月28日上午9時至PRO操作風速過高改善工程辦理竹節鋼筋進場查驗及取樣， SD420W D36(爐號:2305496)=0.36T，取樣1支。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (38) 於112年9月28日上午10時，送驗曾庫公路明挖段工程鋼筋(SD420W D19*3、D22*2、 D25*1、D32*3)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:陳御任，統包商: 蘇俊翰]
- (39) 於112年9月28日上午10時，送驗PRO操作風速過高改善工程鋼筋(SD420W D36*1)，明研 科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (40) 於112年9月28日上午9時溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作 1組。[監造人員:黃雅喬，統包商:游明融]
- (41) 於112年9月28日上午11時及上午12時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、 4K+600~4K+638.5第一層 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員: 黃雅喬，統包商:游明融]
- (42) 於112年9月28日上午10時30分辦理#2導水隧道雙拉桿伸縮接頭檢修後會勘。[主持人： A1標工務所林主任岳鋒；出席單位：南區水資源分署曾管中心、本所、國統國際股份有限公司、盛河營造有限公司、巨廷工程顧問股份有限公司]
- (43) 南水分署報告：曾文水庫將於本(28)日20時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區 降雨量及入流量滾動檢討[20:07LINE通知]。

14. 112 年 9 月 29 日

- (1) 曾庫公路明挖段工程 4K+600.0~4K+638.5 (第二、三層) 20~80kgf/cm² 控制性低強度 回填材料澆置(135m³)，查驗。[監造人員:陳冠穎，統包商:高毓鈞]
- (2) 溪畔水管橋 A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土澆置(123m³)，查驗。[監造人員:陳冠 穎，統包商:高毓鈞]
- (3) 雙向備援工程 I0K+240.0~0K+340.0放水路1800mm RCP管開挖 。
- (4) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、II、III交接處植筋前置作業。
- (5) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(9~10.72M)模板組立。
- (6) 跨河段工程 防洪牆TYPE- II(6~9M)模板組立。
- (7) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。
- (8) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (9) #2導水隧道 D0K+394.464~0K+400.464 § 2200mm鋼管焊接。
- (10) 消能設施段工程 消能豎井修飾、模板拆除。

- (11) 消能設施段工程 調整池制水閘門頂板鋼筋綁紮。
- (12) 消能設施段工程 IV-03電動蝶型閥窖井牆身鋼筋及過牆管補強筋，查驗。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]
- (13) 消能設施段工程IV-03電動蝶型閥窖井過牆管-隱蔽物查驗。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]
- (14) 水土保持工程 DB滯洪沉砂溝、D17集水井鋼軌樁打設。
- (15) 木瓜園操作機房工區整地。
- (16) 工區安全衛生環境保護巡視作業。
- (17) 於112年9月29日上午11時，溪畔水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]
- (18) 於112年9月29日上午9時及上午9時半曾庫公路明挖段4K+600~4K+638.5第二、三層20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]
- (19) 南水分署報告：曾文水庫將於本(29)日17時起調整放水量為20CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[16:40LINE通知]。

15. 112 年 9 月 30 日

- (1) 雙向備援工程 I0K+240.0~0K+340.0 放水路1800mm RCP管開挖。
- (2) 永續二館 餐廳新設變電站變壓器、配電盤安裝。
- (3) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (4) 消能設施段工程 消能豎井修飾。
- (5) 工區安全衛生環境保護巡視作業。

1.3 本期施工概要說明

1. #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點~B0K+294.91)

[施工項目 一.(三).1]

- (1) #2導水隧道 雙伸縮拉桿伸縮接頭修復後安裝。
- (2) #2導水隧道D0K+388.464~0K+400.464 ϕ 2200mm鋼管焊接。

2. 導水隧道口防洪牆 [施工項目 一.(四).1]

- (1) 防洪牆TYPE-I(8.5~10.72M)、TYPE-II(9~10.72M)、TYPE-II(6~10.72M)鋼筋綁紮。
- (2) 防洪牆TYPE-III(6~9M) 模板組立及210kgf/cm²混凝土澆置。
- (3) 防洪牆TYPE-I、II、III交接處植筋前置作業。

3. 消能設施段工程_池槽及操作機房工程(含開挖擋土及整地) [施工項目 一.(五).3]

- (1) IV-03電動蝶型閥窖井牆身鋼筋及過牆管補強筋綁紮。
- (2) IV-04電動蝶型閥窖井底版及牆身鋼筋綁紮；窖井底版(含集水坑)模板組立及280kgf/cm²混凝土澆置。
- (3) 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立、制水閘門頂版鋼筋綁紮。

4. 消能設施段工程_消能豎井(Baffle-drop)工程 [施工項目 一.(五).4]

- (1) 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。

5. 曾庫公路明挖段工程(含開挖擋土、固定台、盲蓋封鉗、DIP及DI等)

[施工項目 一.(六)]

- (1) 4K+588.0~4K+644.5 土方開挖，K型管理設， ϕ 2600mm，L=6M_9支(54M)、SP(L=1.5M_1支)、套管(L=1M_1支)。
- (2) 4K+521~600 (第二~三層)、4K+600~638.5 (第一層) 20~80kgf/cm² 控制性低強度回填材料澆置。
- (3) 楠玉淨水廠銜接點 閥類安裝、直管安裝作業及隱蔽物查驗。

6. 曾庫公路推進段工程(含推管工作井及DIP管材)[施工項目 一.(七)]

- (1) W12工作井場地材料整理。
- (2) W10工作井往W08A試水作業。
- (3) W15B便道施作。
- (4) W09工作井排氣閥窖井鍍鋅鋼管隱蔽物查驗。
- (5) W09工作井排氣閥窖井彈性座封閘閥查驗。

7. 曾庫公路水管橋工程曾文三號水管橋[施工項目 一.(八).2]

- (1) A1橋台表面修整。
- (1) A2橋台第三昇層 模板組立及280kgf/cm²混凝土澆置。

8. 曾庫公路水管橋工程溪畔水管橋[施工項目 一.(八).3]

- (1) A2橋台第二、三昇層鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。
- (2) A1橋台第三昇層鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置、預埋螺栓； $\$ 2600\text{mm}$ SP彎管焊接；A1橋台CLSM回填。

9. 操作機房周邊環境營造[施工項目 一.(九).1]

- (1) 操作機房工區整地。

10. 通達道路改善[施工項目 一.(九).2]

- (1) UC4截水溝過路蓋板鋼筋綁紮，模板組立。

11. 水土保持工程[施工項目 一.(九).3]

- (1) DB滯洪沉砂溝、D17集水井鋼軌樁打設。

12. 雙向備援工程[施工項目 一.(十三)]

- (1) 懸臂式擋土牆開挖、PC 140kgf/cm^2 混凝土澆置、鋼筋綁紮。
- (2) 落水池開挖、鋼筋綁紮、底版模板組立及混凝土澆置。
- (3) 消能井底版(EL. 99. 91~100. 0)模板組立、無收縮水泥澆置。
- (4) I0K+240~340 放水路 1800mm RCP管開挖。

13. 永續利用展示館改建及裝修工程

- (1) 永續二館 水電配管、廁所磚牆組立。
- (2) 永續二館 餐廳消防系統安裝、空調管路安裝，模型展覽廳、茶水間電信配管。
- (3) 永續二館 餐廳消防發電機、泵浦試運轉，查驗。
- (4) 永續二館 餐廳工業風噴(補)漆作業。

14. 施工測量[施工項目 二.(八)]

- (1) 雙向備援工程 流量計、蝶閥參考線位置放樣。
- (2) 雙向備援工程 落水池附近控制點測設。
- (3) 雙向備援工程 落水池基礎開挖完成面位置、高程放樣會測，合格。[監造人員：陳冠穎，統包商：賴聰裕]
- (4) 雙向備援工程 I 0K+008~0K+054懸臂式擋土牆基礎附近測量控制點測設。
- (5) 雙向備援工程 I 0K+007. 976~0K+054. 158懸臂式擋土牆基礎開挖位置、高程放樣會測，合格。[監造人員：林冠廷，統包商：賴聰裕]
- (6) 溪畔水管橋 A1橋台圓柱基座版中心位置、環梁基座版中心位置計算、放樣。
- (7) 水土保持工程 通達道路0K+100~0K+420測量控制點埋設。

- (8) 溪畔橋水管橋 A2橋台環梁基座版中心位置計算、放樣。
- (9) 水土保持工程 通達道路0K+140~0K+380測量控制點測設。
- (10) 木瓜園操作機房 柱位置計算、放樣。

15. 資料編撰及送審 [施工項目 二.(十三)]

(1)函送文件：

- A. 檢送磁磚廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.19中工水利字第112A8E0501號備忘錄]
- B. 檢送變電站廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.19中工水利字第112A8E0504號備忘錄]
- C. 檢送半月進度報告(112年9月1日至9月15日)。[112.9.20中工工程工務字第1120920002號函]
- D. 檢送輕隔間廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.21中工水利字第112A8E0507號備忘錄]
- E. 檢送環梁廠商(富業企業有限公司)送審資料。[112.9.23中工水利字第112A8E0514號備忘錄]
- F. 檢送衛浴設備廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.25中工水利字第112A8E0516號備忘錄]
- G. 檢送水工機械及機電監控工程分項施工計畫書(第一版/第2次)。[112.9.26中工水利字第112A8E0518號備忘錄]
- H. 檢送不鏽鋼截流槽廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料。[112.9.28中工水利字第112A8E0523號備忘錄]

(2)核定/備查文件：

- A. 所送施工日誌(112年8月)，備查。[112.9.21(112)曾南聯管A1字第377號備忘錄]
- B. 所送磁磚廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。[112.9.21(112)曾南聯管A1字第375號備忘錄]
- C. 所送輕隔間廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。
[112.9.21(112)曾南聯管A1字第378號備忘錄]
- D. 所送第42期工程估驗款，近期將撥入指定帳戶。[112.9.26水南工字第11206051310號函]
- E. 所送112年8月鄰房監測月報，備查。[112.9.27(112)曾南聯管A1字第382號備忘錄]
- F. 所送衛浴設備廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。
[112.9.27(112)曾南聯管A1字第384號備忘錄]
- G. 所送#2導水隧道環梁廠商(富業企業有限公司)送審資料，同意辦理。
[112.9.27(112)曾南聯管A1字第387號備忘錄]
- H. 所送不鏽鋼截流槽廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，同意辦理。
[112.9.28(112)曾南聯管A1字第399號備忘錄]

- I. 所送112年8月地質計測月報，備查。[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第400號備忘錄]
- J. 所送半月進度報告(112年8月16日至8月31日)，備查。[112. 9. 28水南工字第11206052870號函]

(3) 審退文件：

- A. 所送變電站廠商(弘駿實業股份有限公司)送審資料，請補送相關施工技術規範。[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第398號備忘錄]
- B. 南區水資源分署函送試運轉計畫書(第一版/第2次)審查意見。[112. 9. 28水南工字第11206052430號函]

16. 職業安全衛生 [施工項目三]

- (1) 於112年9月18日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第282次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (2) 檢送112年9月11日「職業安全、環境衛生抽查(第280次)缺失改善結果」。[112. 9. 18中工水利字第112A8E0497號備忘錄]
- (3) 檢送112年9月13日「職業安全、環境衛生抽查(第281次)缺失改善結果」。[112. 9. 18中工水利字第112A8E0498號備忘錄]
- (4) 所送112年9月13日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第281次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第370號備忘錄]
- (5) 所送112年9月11日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第280次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第371號備忘錄]
- (6) 監造工務所函轉南區水資源局「職安警訊」宣導單，請依說明事項辦理。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第372號備忘錄]
- (7) 所送112年9月8日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第279次)，同意結案。
[112. 9. 19(112)曾南聯管A1字第373號備忘錄]
- (8) 檢送「永續館改建高空工作車墜落罹災事故報告」含災害防止對策。[112. 9. 19中工水利字第112A8E502號備忘錄]
- (9) 於112年9月20日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第283次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (10) 監造工務所函送112年9月18日職業安全衛生抽查表(第282次)，請依限改善。
[112. 9. 20(112)曾南聯管A1字第374號備忘錄]
- (11) 監造工務所函送112年9月20日職業安全衛生抽查表(第283次)，請依限改善。
[112. 9. 21(112)曾南聯管A1字第376號備忘錄]
- (12) 檢送112年9月18日職業安全、環境衛生抽查(第282次)缺失改善結果。[112. 9. 22中工水利字第112A8E0511號備忘錄]
- (13) 於112年9月25日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第284次)抽查」。[監造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (14) 於112年9月25日下午1時30分假本所會議室辦理職災事故調查檢討會議。[主持人：陳所長國峰；出席者：工務所全體同仁]
- (15) 於112年9月25日下午2時假本所會議室辦理112年9月份職業安全衛生協議組織會議。

- (16) 檢送112年9月20日辦理職業安全、環境衛生抽查(第283次)缺失改善結果。[112. 9. 25
中工水利字第112A8E0517號備忘錄]
- (17) 於112年9月26日辦理新進人員教育訓練及危害告知，中華1員；盛河6員；陸賀10員，
共17人。
- (18) 南區水資源分署函送預訂於112年10月17日上午10時辦理南區水資源分署「巡迴安全
衛生宣導」教育訓練。[112. 9. 26水南工字第11206052280號]
- (19) 監造工務所函送112年9月25日職業安全衛生抽查表(第284次)，請依限改善。
[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第383號備忘錄]
- (20) 於112年9月28日南區水資源分署品管課至工區實施職業安全、環境衛生(第34次)稽
核。[南區水資源分署：毛昭陽，統包商：王亮雲]
- (21) 於112年9月28日監造工務所至工區實施「職業安全、環境衛生(第285次)抽查」。[監
造人員：陳冠穎，統包商：王亮雲]
- (22) 所送112年9月18日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第282次)，同意結案。
[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第393號備忘錄]
- (23) 所送112年9月20日辦理職業安全衛生抽查缺失改善成果(第283次)，同意結案。
[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第394號備忘錄]
- (24) 監造工務所函送112年9月28日職業安全衛生抽查表(第285次)，請依限改善。
[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第395號備忘錄]
- (25) 監造工務所函送南區水資源分署112年9月28日職業安全衛生稽核表(第34次)，請依限
改善。[112. 9. 28(112)曾南聯管A1字第401號備忘錄]
- (26) 所送「永續館改建高空工作車墜落罹災事故報告」，備查。[112. 9. 28(112)曾南聯管
A1字第392號備忘錄]
- (27) 檢送112年9月25日職業安全、環境衛生抽查(第284次)缺失改善結果。[112. 9. 28中工
水利字第112A8E0528號備忘錄]
- (28) 南區水資源分署函送原訂於112年10月17日上午10時召開職業安全「巡迴安全衛生宣
導」教育訓練，因故更改為112年10月18日上午10時辦理。[112. 9. 28水南工字第
11206052900號函]

17. 品質管制作業 [施工項目五.(一)、五.(二)]

- (1) 於112年9月19日上午10時，辦理水管橋工程管橋鋼構材料母材取樣， $t=12\text{mm}$ 鋼板1
件、 $t=16\text{mm}$ 鋼板1件、 $t=25\text{mm}$ 鋼板1件。[監造人員：林冠廷，統包商：蘇俊翰]
- (2) 於112年9月19日上午9時，溪畔水管橋A1橋台第二昇層 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體
製作1組。[監造人員：陳冠穎，統包商：游明融]
- (3) 於112年9月19日下午3時，雙向備援工程落水池PC 140kgf/cm^2 混凝土圓柱試體製作1
組。[監造人員：陳冠穎，統包商：游明融]
- (4) 於112年9月19日上午9時及上午9時半曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層、
4K+570~4K+600第一層 $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員：
陳冠穎，統包商：游明融]
- (5) 於112年9月20日下午14時，送驗PRO操作風速過高改善工程鋼筋(SD280 D10*1、
D13*1、D16*1；SD420W D19*2、D22*2、D25*2、D29*2、D32*2、D36*2)，明研科技股份
有限公司於工務所收樣。[監造人員：戴嵩寰，統包商：林淑蘭]

- (6) 於112年9月20日下午14時，送驗水管橋工程鋼筋(SD420W D19*2)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:戴嵩寰，統包商:林淑蘭]
- (7) 於112年9月20日下午14時，送驗水管橋工程-溪畔水管橋管橋鋼構母材鋼板($t=12\text{mm}$ 、 $t=16\text{mm}$ 、 $t=25\text{mm}$)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:戴嵩寰，統包商:林淑蘭]
- (8) 於112年9月20日上午10時，至同等電機股份有限公司及啓翔科技企業社辦理永續利用展示館改建工程變壓器及配電盤檢驗。[監造人員:姜隆昇，統包商:林明毅]
- (9) 於112年9月20日下午3時至國統國際股份有限公司新園廠，SP鋼管 $t=28\text{mm}$ 母材及焊接鋼板取樣1件，由儀鴻科技實業有限公司收樣。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (10) 於112年9月20日下午4時，至國統國際股份有限公司辦理雙拉桿式伸縮接頭成品檢驗；檢驗1件(檢驗管號：23-06)。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (11) 於112年9月20日上午9時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井底板(含集水坑) 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (12) 於112年9月20日下午3時，雙向備援工程懸臂式擋土牆I0K+008~I0K+054 PC 140kgf/cm^2 混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (13) 於112年9月20日上午9時及上午10時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第二層 $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員:林冠廷，統包商:王子豪]
- (14) 於112年9月21日下午3時，曾庫公路推進段工程W09工作井(-2.1~-0.8M)工作井回填CLSM圓柱試體1顆(八大重金屬及戴奧辛含量)，送驗安南SGS實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (15) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A2橋台第二昇層 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (16) 於112年9月21日下午4時，消能設施段工程調整池制水閘門側牆第二昇層 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (17) 於112年9月21日下午4時，#2導水隧道D0K+298.464~352.464基礎台(1)(5/5座) 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (18) 於112年9月21日下午4時，消能設施段工程消能豎井第二十八昇層(EL. 178.50~180.75m) 350kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (19) 於112年9月21日下午4時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井PC 140kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (20) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A1橋台第二昇層 280kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (21) 於112年9月21日下午4時，雙向備援工程落水池PC 140kgf/cm^2 混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (22) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層 $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]
- (23) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+570第二層、4K+570~4K+600第一層 $20\sim80\text{kgf/cm}^2$ CLSM圓柱試體28天抗壓強度2組，送驗南水局實驗室。[監造人員:戴嵩寰，統包商:蘇俊翰]

- (24) 於112年9月21日下午4時，曾庫公路推進段工程W09工作井(-2.1~-0.8M)工作井回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員：戴嵩寰，統包商：蘇俊翰]
- (25) 於112年9月21日下午4時，溪畔水管橋A2橋台CLSM回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體 28天抗壓強度1組，送驗南水局實驗室。[監造人員：戴嵩寰，統包商：蘇俊翰]
- (26) 於112年9月21日上午9時，消能設施段工程供水豎井排氣閥窖井地面護框基座 210kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：黃雅喬，統包商：巫季翰]
- (27) 於112年9月21日上午10時，跨河段工程W01防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：黃雅喬，統包商：葉哲廷]
- (28) 於112年9月21日下午2時，消能設施段工程消能豎井第二十九昇層 (EL. 180.75~183.00m) 350kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：黃雅喬，統包商：黃政歲]
- (29) 於112年9月21日上午9時溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (30) 於112年9月23日上午10時，消能設施段供水豎井排氣閥窖井地面護框牆身及 IV04電動蝶型閥窖井牆身(0~0.6m) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：戴嵩寰，統包商：巫季翰]
- (31) 於112年9月23日下午1時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、楠玉淨水廠銜接點 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員：戴嵩寰，統包商：王子豪]
- (32) 於112年9月25日上午10點，至PRO操作風速過高改善工程辦理通氣斜坑 H0K+103.96~H0K+204.89下半部 210kgf/cm²噴凝土現場鑽心取樣1組。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (33) 於112年9月25日下午2時，至溪畔水管橋工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置3K+546~3K+551，共檢測VT-1處，RT-1處。[監造人員：林冠廷，統包商：蘇俊翰]
- (34) 於112年9月25日上午9時，三號水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：陳御任，統包商：游明融]
- (35) 於112年9月26日上午9時，溪畔水管橋A1橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體製作1組。[監造人員：林冠廷，統包商：游明融]
- (36) 於112年9月27日下午2時，至#2導水隧道工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置D0K+340.464~D0K+364.464，共檢測VT-4處，RT-2處。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (37) 於112年9月27日下午3時，至曾庫公路明挖段工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)，檢測位置4k+618~4K+619.5，共檢測VT-2處，RT-1處。[監造人員：姜隆昇，統包商：林明毅]
- (38) 於112年9月27日上午11時，消能設施段IV-04電動蝶型閥窖井底板(含集水坑) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (39) 於112年9月27日上午11時，雙向備援工程懸臂式擋土牆I0K+008~I0K+054 PC 140kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]
- (40) 於112年9月27日上午11時，消能設施段工程供水豎井排氣閥窖井地面護框基座 210kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員：陳冠穎，統包商：蘇俊翰]

- (41) 於112年9月27日上午11時，跨河段工程W01防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (42) 於112年9月27日上午11時，消能設施段工程消能豎井第二十九昇層(EL. 180.75~183.00m) 350kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (43) 於112年9月27日上午11時，消能設施段供水豎井排氣閥窖井地面護框牆身及 IV04電動蝶型閥窖井牆身(0~0.6m) 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (44) 於112年9月27日上午11時，三號水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (45) 於112年9月27日上午11時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第二層 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度2組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (46) 於112年9月27日上午11時，曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、楠玉淨水廠銜接點 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (47) 於112年9月27日上午11時，溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體28天抗壓強度1組，送驗南水分署實驗室。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (48) 於112年9月27日下午2時，至國統國際股份有限公司辦理SP管(件)成品檢驗(第四十三批)，直管8支，彎管4支；檢驗1件(檢驗管號：112-0767)。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (49) 於112年9月27日下午2時，至國統國際股份有限公司辦理DIP-K2管成品檢驗(第二十七批)，25支；取樣1件(檢驗管號：23-1001)，由儀鴻科技實業股份有限公司至現場收樣。[監造人員:陳冠穎，統包商:蘇俊翰]
- (50) 於112年9月27日下午2時及下午2時半，雙向備援工程落水池底版 210kgf/cm²混凝土圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員:陳御任，統包商:陳俊清]
- (51) 於112年9月27日上午9時曾庫公路推進段工程W09工作井(-0.8~-0.4M)工作井回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員:陳御任，統包商:巫季翰]
- (52) 於112年9月28日上午9時至曾庫公路明挖段工程辦理竹節鋼筋進場查驗及取樣，SD420W D32(爐號:0157023)=2.34T、SD420W D32(爐號:0157344)=6.14T，取樣2支。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (53) 於112年9月28日上午9時至PRO操作風速過高改善工程辦理竹節鋼筋進場查驗及取樣，SD420W D36(爐號:2305496)=0.36T，取樣1支。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (54) 於112年9月28日上午10時，送驗曾庫公路明挖段工程鋼筋(SD420W D19*3、D22*2、D25*1、D32*3)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (55) 於112年9月28日上午10時，送驗PRO操作風速過高改善工程鋼筋(SD420W D36*1)，明研科技股份有限公司於工務所收樣。[監造人員:陳御任，統包商:蘇俊翰]
- (56) 於112年9月28日上午9時溪畔水管橋A1橋台CLSM回填 20~80kgf/cm² CLSM圓柱試體製作1組。[監造人員:黃雅喬，統包商:游明融]

- (57) 於112年9月28日上午11時及上午12時曾庫公路明挖段4K+521~4K+600第三層、
4K+600~4K+638.5第一層 20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人
員：黃雅喬，統包商：游明融]
- (58) 於112年9月29日上午11時，溪畔水管橋A2橋台第三昇層 280kgf/cm²混凝土圓柱試體
製作1組。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]
- (59) 於112年9月29日上午9時及上午9時半曾庫公路明挖段4K+600~4K+638.5第二、三層
20~80kgf/cm²CLSM圓柱試體各製作1組，共2組。[監造人員：陳冠穎，統包商：高毓鈞]

18. 細部設計工作 [施工項目六.(一)~六.(三)]

(1)函送文件：

- A. 檢送施工預算書(四)，詳如說明。[112.9.20中工水利字第112A8E0506號備忘錄]
- B. 檢送曾庫公路推進段工程W08A至W08推進改明挖變更設計圖說(第一版/第3次)。
[112.9.22中工水利字第112A8E0510號備忘錄]
- C. 檢送木瓜園操作機房暨周邊環境營造工程景觀美化設計(一)變更設計12套A3縮圖、1
套A1原圖、3套AUTOCAD電腦圖檔。[112.9.25中工工程工務字第1120925001號函]
- D. 檢送永續利用展示館改建工程經費概算書(第一版/第4次)。[112.9.26中工水利字第
112A8E0520號備忘錄]
- E. 檢送施工預算書(五)職業安全衛生與環境保護。[112.9.27中工水利字第112A8E0522
號備忘錄]

(2)審退文件：

- A. 監造工務所函送PRO操作風速過高改善工程襯砌角隅箍筋長度修正變更設計圖說(第一
版/第1次)審查意見。[112.9.18(112)曾南聯管A1字第368號備忘錄]
- B. 監造工務所函送水土保持工程截水溝邊坡木本植生變更設計圖說(第一版/第1次)審查
意見。[112.9.18(112)曾南聯管A1字第369號備忘錄]
- C. 所送曾庫公路推進段工程W12至W13推進坡度變更設計圖說(第一版/第1次)復如說明，
請依審查意見修正。[112.9.21水南工字第11206051350號函]
- D. 所送曾庫公路推進段工程W10A至W10推進改明挖變更設計圖說(第一版/第1次)復如說
明，請依審查意見修正。[112.9.21水南工字第11206051380號函]
- E. 所送永續利用展示館改建及裝修工程經費概算書(第一版/第3次)，請依審查意見修正
辦理。[112.9.23(112)曾南聯管A1字第379號備忘錄]
- F. 所送永續利用展示館改建及裝修工程細部設計圖說(第一版/第4次)，請將室內裝修、
用電增設及結構補強等圖說彙整後提送。[112.9.28(112)曾南聯管A1字第396號備忘
錄]

(3)核定文件：本期無

19. 工程會議/會勘、工程督導/查核 [-]

- (1) 於112年9月19日下午2時假溪畔公園土方暫置區研議「111-114年度曾文水庫蓄水範圍淤積清理」案之清淤疏浚土方暫置區域。[主持人：南區水資源局曾管中心陳主任柏宗；出席者：南區水資源局工務課、曾管中心、A1標監造工務所；新慶陽營造股份有限公司、中華工程股份有限公司]
- (2) 於112年9月20日上午10時假曾文南化聯通管A1標工務所會議室辦理「永續利用展示館改建工程」墜落職災檢討暨中華工程(股)公司承攬南區水資源局各工程之職安精進作為會議。[主持人：南區水資源局徐主任工程司立政；出席者：南區水資源局工務課、品管課，中華工程股份有限公司]
- (3) 於112年9月21日上午11時假監造工務所協商後續庫區道路維護與修補會議。[主持人：南區水資源局曾管中心陳主任柏宗；出席者：南區水資源局曾管中心、A1標監造工務所；中華工程股份有限公司]
- (4) 於112年9月28日上午10時30分辦理#2導水隧道雙拉桿伸縮接頭檢修後會勘。[主持人：A1標工務所林主任岳鋒；出席單位：南區水資源分署曾管中心、本所、國統國際股份有限公司、盛河營造有限公司、巨廷工程顧問股份有限公司]

19. 重要紀事 [一]

(1)走動式督導：

- A. 於112年9月23日南區水資源局吳局長嘉恆工程走動式督導。[督導建議：(1) #2導水隧道雙向拉桿伸縮接頭修復作業，請於9月底前完成。請統包商再行確認設計及施工無虞避免影響後續之操作維護另截水牆及過路段，請加速趕辦。(2)木瓜園工區請統包商依管控期程完成各工項，工區請加強物料堆置整理及職安標語張貼。(3)曾庫公路推進改明挖施作路段為要徑工項，請統包商儘速安排人、機、料施作，並加強交維，確保用路人之安全。(4)各工區請務必落實職安宣導，統包商現場人員及各作業主管應加強管控個人防護裝備以及避免不安全之作業行為。]

(2)不符合事項：本期無

(3)專任工程人員督察：

- A. 專任工程人員督察：於112年9月25日督察。[督察紀錄：督察溪畔水管橋，A2橋台支承螺栓尺寸2-M75、4-M36及假固定相對位置，尚符圖說(S-1006)。]

(4)其它：

- A. 勞動部職業安全衛生署函送經濟部水利署南區水資源局「曾文南化聯通管統包工程A1標」(工程地點：臺南市楠西區)於112年9月11日發生再承攬人喬詠工程行所僱勞工高見鋟墜落死亡職業災害案，本署於112年9月12日派員施檢查結果，因該工作場所已發生職業災害，請依「說明」停工改善並提出復工申請，經審查認可後，始准復工。
[112. 9. 18勞職南4字第1121810976號停工通知書]
- B. 南區水資源局機關名稱自112年9月26日變更為「經濟部水利署南區水資源分署」。
- C. 監造工務所函送南區水資源局名稱更改為「經濟部水利署南區水資源分署」營建材料實驗室試驗申請單(230926)。[112. 9. 27(112)曾南聯管A1字第381號備忘錄]
- D. 112年9月25日，下午雨天，依據交通部中央氣象局臺南市曾文測站，上午雨量0.0mm，下午雨量7.5mm，本日雨量合計7.5mm。

- E. 112年9月27日，下午雨天，依據交通部中央氣象局臺南市曾文測站，上午雨量0.0mm，下午雨量30.0mm，本日雨量合計30.0mm。
- F. 南水局報告：曾文水庫將於本(16)日7時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[06:18LINE通知]。曾文水庫將於本(16)日9時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[08:16LINE通知]。
- G. 南水局報告：(1)曾文水庫將於本(18)日16時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[14:57LINE通知]。(2)預計17時調整放水量為250CMS，請統包商協助回報是否撤離完成[16:38LINE通知]。(3)曾文水庫將於本(18)日22時起
- H. 南水局報告：曾文水庫將於本(19)日8時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[07:20LINE通知]。
- I. 南水局報告：曾文水庫將於本(22)日20時起調整放水量為50CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[19:30 LINE通知]。
- J. 南水局報告：曾管中心於本(23)日11時關閉PRO，調整為防淤隧道放水50cms[10:24 LINE通知]。
- K. 南水局報告：曾文水庫將於本(24)日7時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[08:35LINE通知]。
- L. 南水分署報告：曾文水庫預計於本(27)日18時防淤隧道250cms, 請施工廠商撤離及回報[16:18 LINE通知]。曾文水庫將於本(27)日18時起調整放水量為150CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[17:30 LINE通知]。
- M. 南水分署報告：曾文水庫將於本(28)日20時起調整放水量為25CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[20:07LINE通知]。
- N. 南水分署報告：曾文水庫將於本(29)日17時起調整放水量為20CMS，並視水庫集水區降雨量及入流量滾動檢討[16:40LINE通知]。

表1.2 施工項目對應南水局詳細計價項目(本期)

項次	施工項目	計價項目	備註
1	(1) #2導水隧道 雙伸縮拉桿伸縮接頭修復後安裝。 (2) #2導水隧道DOK+388.464~0K+400.464 § 2200mm鋼管焊接。	一、主體工程 (三) #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面) 1. #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點~BOK+294.91)	
2	(1) 防洪牆TYPE-I(8.5~10.72M)、TYPE-IIII(9~10.72M)、TYPE-II(6~10.72M)鋼筋綁紮。 (2) 防洪牆TYPE-III(6~9M) 模板組立及210kgf/cm ² 混凝土澆置。 (3) 防洪牆TYPE-I、II、III交接處植筋前置作業。	一、主體工程 (四)跨河段工程 1. 導水隧道口防洪牆	
3	(1) IV-03電動蝶型閥窖井牆身鋼筋及過牆管補強筋綁紮。 (2) IV-04電動蝶型閥窖井底版及牆身鋼筋綁紮；窖井底版(含集水坑)模板組立及280kgf/cm ² 混凝土澆置。 (3) 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層模板組立、制水閘門頂版鋼筋綁紮。	一、主體工程 (五)消能設施段工程 3. 池槽及操作機房工程(含開挖擋土及整地)	
4	(1) 消能豎井第二十九昇層 EL. 180.75~183.0 鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。	一、主體工程 (五)消能設施段工程 4. 消能豎井(Baffle-drop)工程	
5	(1) 4K+588.0~4K+644.5 土方開挖，K型管埋設，§ 2600mm, L=6M_9支(54M)、SP(L=1.5M_1支)、套管 (2) 4K+521~600 (第二~三層)、4K+600~638.5 (第一層) 20~80kgf/cm ² 控制性低強度回填材	一、主體工程 (六)曾庫公路明挖段工程(含開挖擋土、固定台、盲蓋封鉑、DIP及DI等)	
6	(1) W10工作井往W08A試水作業。 (2) W09工作井排氣閥窖井鍍鋅鋼管隱蔽物查驗。 (3) W09工作井排氣閥窖井彈性座封閘閥查驗。	一、主體工程 (七)曾庫公路推進段工程(含推管工作井及DIP管材)	
7	(1) A1橋台表面修整。 (2) A2橋台第三昇層 模板組立及280kgf/cm ² 混凝土澆置。	一、主體工程 (八)曾庫公路水管橋工程 2. 曾文三號水管橋	

8	(1) A2橋台第二、三昇層鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。 (2) A1橋台第三昇層鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置、預埋螺栓； $\phi 2600\text{mm}$ SP彎管焊接；A1橋台CLSM回填。	一、主體工程 (八)曾庫公路水管橋工程 3. 溪畔水管橋
9	(1) UC4截水溝過路蓋板鋼筋綁紮，模板組立。	一、主體工程 (九)木瓜園操作機房周邊環境營造及通達道路改善 2. 通達道路改善(含操作機房及相關設施等區內道路整建)
10	(1) DB滯洪沉砂溝、D17集水井鋼軌樁打設。	一、主體工程 (九)木瓜園操作機房周邊環境營造及通達道路改善 3. 水土保持工程(含開發基地、聯外道路之整地、上下邊坡保護、排水系統改善等)
11	(1) 懸臂式擋土牆開挖、PC 140kgf/cm^2 混凝土澆置、鋼筋綁紮。 (2) 落水池開挖、鋼筋綁紮、底版模板組立及混凝土澆置。 (3) 消能井底版(EL. 99. 91~100. 0)模板組立、無收縮水泥澆置。 (4) I0K+240~340 放水路 1800mm RCP管開挖。	一、主體工程 (十三)雙向備援工程
12	雜項工程	二、雜項工程
13	職業安全衛生管理	三、職業安全衛生管理費
14	環境保護	四、環境保護費
15	品質管制作業	五、品質管制作業費
16	細部設計工作	六、細部設計費 (一)細部設計服務費 (二)補充地質調查

1.4 下期主要施工項目

1. #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點~B0K+294.91)
[施工項目 一.(三).1]
 - (1) #2號導水隧道D0K+400.464~424 § 2200mm 管材鋸接。
 - (2) #2號導水隧道B0K+358.464~418.464基礎台鋼筋綁紮、模板組立與混凝土澆置。
 - (3) #2號導水隧道D0K+538.65擋水牆敲除。
2. 跨河段推進工程(含推管工作井及WSP管材) [施工項目 一.(四).2]
 - (1) 防洪牆TYPE-1、TYPE-III鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。
3. 消能設施段工程 池槽工程 [施工項目 一.(五).3]
 - (1) 調整池制水閘門框模板組立、混凝土澆置。
 - (2) IV-04蝶閥窖井閥體安裝、鋼筋綁紮、模板組立、混凝土澆置。
4. 曾庫公路明挖段工程 [施工項目 一.(六)]
 - (1) 4K+644.5~700 土方開挖，K型管理設，§ 2600m；CLSM澆置。
 - (2) 6K+300.1~315.1 土方開挖，SP管理設，§ 2600m；CLSM澆置。
5. 曾庫公路推進段工程 [施工項目 一.(七)]
 - (1) W09工作井路敲除復舊作業。
6. 曾庫公路水管工程 曾文三號水管橋 [施工項目 一.(八).2]
 - (1) A2橋台第四昇層施作。
7. 曾庫公路水管工程 溪畔水管橋 [施工項目 一.(八).3]
 - (1) A1、A2橋台第二、三昇層施作。
 - (2) § 2600mm 鋼管焊接吊裝施工。
8. 木瓜園操作機房暨周邊環境營造工程[施工項目 一.(九).1]
 - (1) 操作機房整地與排水處理。
9. 雙向備援工程[施工項目 一.(十三)]
 - (1) 放水路 § 1800mmRCP管：I0K+240~350 RCP管理設。
 - (2) 消能井鋼筋綁紮混凝土澆置。
 - (3) 懸臂式擋土牆基礎及牆身施作。
 - (4) 明挖段I0K+060~090鋼軌樁打設；流量計窖井及蝶閥窖井開挖。

10. 永續利用展示館改建及裝修工程

(1) 永續二館 輕隔間施工、砌磚及瓷磚施工、造型天花板及半頭明天花板施工。

11. 施工測量[施工項目 二.(八)]

(1) 配合隧道段工程開挖各種測量放樣、收方檢測工作。

(2) 配合曾庫公路明挖段、推進段、水管橋工程、消能設施段工程、PRO操作風速過高改善工程、水土保持工程各種測量放樣檢測工作。

(3) 配合租地範圍套繪地籍圖工作。

12. 品質管制作業 [施工項目五.(一)、五.(二)]

依據施工預定進度提送材料設備廠商送審資料。

13. 細部設計工作 [施工項目六.(一)、六.(二)]

(1)函送文件：

- A. 預訂112年10月2日提送PRO操作風速過高改善工程 襯砌角隅箍筋長度修正變更設計圖說(第一版/第2次)。
- B. 預訂112年10月2日提送水土保持工程截水溝邊坡木本植生噴植變更設計圖說(第一版/第2次)。
- C. 預訂112年10月6日提送W10A至W10推進改明挖變更設計圖說(第一版/第2次)。
- D. 預訂112年10月6日提送W12至W13推進坡度變更設計圖說(第一版/第2次)。

16. 工程會議/會勘、工程督導/查核 [-]

(1) 預訂於112年10月11日下午14時30分假溪畔公園圓環集合辦理溪畔公園護岸整治工程箱型石籠就地取料會勘。

表1.3 施工項目對應南水局詳細計價項目(下期)

項次	施工項目	計價項目	備註
1	(1) #2號導水隧道D0K+400.464~424 § 2200mm 管材銲接。	一、主體工程 (三) #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面) 1. #2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點~B0K+294.91)	
2	(1) 防洪牆TYPE-1、TYPE-III鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。	一、主體工程 (四) 跨河段工程 2. 跨河段推進工程(含推管工作井及WSP管材)	
3	(1) 調整池制水閘門框模板組立、混凝土澆置。 (2) IV-04蝶閥窖井閥體安裝、鋼筋綁紮、模板組立、混凝土澆置。	一、主體工程 (五) 消能設施段工程 3. 池槽工程(含開挖擋土及整地)	
4	(1) 4K+644.5~700 土方開挖，K型管埋設，§ 2600m；CLSM澆置。	一、主體工程 (六) 曾庫公路明挖段工程(含開挖擋土、固定台、盲蓋封鉗、DIP及DI等)	
5	(1) W09工作井路敲除復舊作業。	一、主體工程 (七) 曾庫公路推進段工程(含推管工作井及DIP管材)	
6	(1) A2橋台第四昇層施作。	一、主體工程 (八) 曾庫公路水管工程 2. 曾文三號水管橋	
7	(1) A1、A2橋台第二、三昇層施作。	一、主體工程 (八) 曾庫公路水管工程 3. 溪畔水管橋	
8	(1) 操作機房整地與排水處理。	一、主體工程 (九) 木瓜園操作機房周邊環境營造及通達道路改善 1. 操作機房周邊環境營造(含停車空間、照明、植栽及相關安全設施)	
9	(1) 放水路 § 1800mmRCP管： I0K+240~350 RCP管埋設。 (2) 消能井鋼筋綁紮混凝土澆置。 (3) 懸臂式擋土牆基礎及牆身施作。 (4) 明挖段I0K+060~090鋼軌樁打設； 流量計窖井及蝶閥窖井開挖。	一、主體工程 (十三) 雙向備援工程	
10	雜項工程	二、雜項工程	

11	職業安全衛生管理	三、職業安全衛生管理費	
12	環境保護	四、環境保護費	
13	品質管制作業	五、品質管制作業費	
14	細部設計工作	六、細部設計費 (一)細部設計服務費 (二)補充地質調查	
15	工程會議/會勘、工程督導/查核	—	
16	其他	—	

1.5 遭遇困難及請求協助事項

無

2. 計畫進度分析及工作現況報告

2.1 進度報告及分析（至 112 / 9 / 30 日止）

1. 本期預定累計進度為81.74%，實際累計進度為84.49%，超前+2.75%。
2. 本期 112 年 9 月 16 日至 112 年 9 月 30 日各項工程進度情況詳於表2.1。
3. 下期主要要徑為：

(1) 依據工程預定進度提送相關材料設備廠商資料。

表2.1 曾文南化聯通管統包工程A1標進度表 (112.9.16 ~ 112.9.30)

項次	工程項目	前期累積完成進度		本期完成進度		本期累積完成進度	
		預定	實際	預定	實際	預定	實際
壹	發包工程費						
一	主體工程						
(一)	新建取水隧道工程(含內襯鋼管)	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(二)	PRO操作風速過高改善工程 (含豎井開挖及RC內襯及連外道路整闢)						
1	豎井開挖及襯砌	71.50%	99.77%	2.50%	0.00%	74.00%	99.77%
2	水庫隔幕灌漿	98.60%	98.60%	0.00%	0.00%	98.60%	98.60%
(三)	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)						
1	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點~B0K+294.91)	79.00%	23.10%	4.00%	0.00%	83.00%	23.10%
2	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)	79.00%	66.68%	4.00%	0.00%	83.00%	66.68%
(四)	跨河段工程						
1	導水隧道口防洪牆	80.45%	46.13%	1.60%	0.00%	82.05%	46.13%
2	跨河段推進段工程(含推管工作井及WSP管材)	100.00%	98.86%	0.00%	0.00%	100.00%	98.86%
(五)	消能設施段工程						
1	進消能段推管工程(含推管工作井及WSP管材)	7.00%	100.00%	5.00%	0.00%	12.00%	100.00%
2	供水豎井工程(含內襯鋼管)	100.00%	96.02%	0.00%	0.00%	100.00%	96.02%
3	池槽及操作機房工程(含開挖擋土及整地)	100.00%	73.15%	0.00%	0.00%	100.00%	73.15%

4	消能豎井(Baffle-drop)工程	100.00%	87.11%	0.00%	0.97%	100.00%	88.08%
5	出消能段推管工程(含推管工作井及WSP管材)	100.00%	94.14%	0.00%	0.00%	100.00%	94.14%
(六)	曾庫公路明挖段工程(含開挖擋土、固定台、盲蓋封鉙、DIP及DI等)	83.28%	82.63%	1.80%	3.40%	85.08%	86.02%
(七)	曾庫公路推進段工程(含推管工作井及DIP管材)	77.73%	79.61%	2.00%	0.01%	79.73%	79.62%
(八)	曾庫公路水管橋工程(含樁基礎、橋台、支墩、環梁及鋼管等)						
1	曾文二號水管橋	100.00%	60.27%	0.00%	0.00%	100.00%	60.27%
2	曾文三號水管橋	26.00%	93.39%	4.00%	0.00%	30.00%	93.39%
3	溪畔水管橋	100.00%	53.68%	0.00%	0.61%	100.00%	54.29%
(九)	木瓜園操作機房周邊環境營造及通達道路改善(含水土保持、排水系統、照明、植栽等)						
2	通達道路改善(含操作機房及相關設施等區內道路整建)	81.22%	44.40%	2.00%	0.00%	83.22%	44.40%
3	水土保持工程(含開發基地、聯外道路之整地、上下邊坡保護、排水系統改善等)	81.22%	52.17%	2.00%	0.00%	83.22%	52.17%
(十)	水工機械工程						
(十)A	曾庫公路明挖段、推進段及水管橋工程核定工項						
5	制水閥，電動蝶型閥，標稱口徑2600mm, 10K凸緣式，含安裝及測試	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%
6	銅製可撓管，標稱口徑2600mm, 10K凸緣式，含安裝及測試	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%
7	控制閥，偏心塞閥，標稱口徑400mm, 10K凸緣式，含安裝及測試	95.00%	95.00%	0.00%	0.00%	95.00%	95.00%
9	排氣閥，複合式，標稱口徑200mm, 10K凸緣式，含安裝及測試	98.00%	98.00%	0.80%	0.80%	98.80%	98.80%
11	緩衝塞閥，標稱口徑200mm, 10K凸緣式，含安裝及測試	98.00%	98.00%	0.00%	0.00%	98.00%	98.00%
15	制水閥，彈性座封閘閥，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑200mm，凸緣	80.56%	80.56%	0.56%	0.56%	81.11%	81.11%

17	自來水用接頭管件，雙拉桿伸縮接頭(不鏽鋼螺桿)，標稱管徑400mm，10K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
19	自來水用接頭管件，雙拉桿伸縮接頭(不鏽鋼螺桿)，標稱管徑500mm，10K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
24	自來水用接頭管件，雙拉桿伸縮接頭(不鏽鋼螺桿)，標稱管徑2600mm，10K凸緣式，含安裝及測試	0.00%	0.00%	52.50%	52.50%	52.50%	52.50%
27	排氣閥，複合式，標稱口徑50mm，10K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
28	緩衝塞閥，標稱口徑50mm，10K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
29	制水閥，彈性座封閘閥，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑50mm，凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(十)B	新建取水隧道段、#2導水隧道段及跨河段工程施工預算書核定項目						
1	IV-01閥件工程，電動蝶型閥	86.19%	86.19%	0.00%	0.00%	86.19%	86.19%
2	IV-02閥件工程，球型控制閥	73.10%	73.10%	0.00%	0.00%	73.10%	73.10%
3	銅製可撓管，標稱口徑2200mm，16K凸緣式，含安裝及測試	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%
4	#2導水隧道排氣閥工程	44.23%	44.23%	0.00%	0.00%	44.23%	44.23%
5	自來水用接頭管件，雙拉桿伸縮接頭(不鏽鋼螺桿)，標稱管徑2200mm，16K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
6	排氣閥，複合式，標稱口徑200mm，16K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
7	緩衝塞閥，標稱口徑200mm，16K凸緣式，含安裝及測試	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
8	制水閥，彈性座封閘閥，使用壓力16.0kgf/cm ² ，標稱口徑200mm，凸緣	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
10	自來水用接頭管件，雙拉桿伸縮接頭(不鏽鋼螺桿)，標稱管徑400mm，16K凸緣式，含安裝及測試	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%

12	舌閥，標稱口徑500mm	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%
13	舌閥，標稱口徑400mm	90.00%	90.00%	0.00%	0.00%	90.00%	90.00%
(十)C	水工機械未核定調整項	86.45%	86.45%	0.15%	0.15%	86.60%	86.60%
(十一)	機電監控工程						
3	電腦自動控制監控系統(含超音波式水量計，φ2200mm)	82.30%	82.30%	0.00%	0.00%	82.30%	82.30%
(十二)	其他工程						
(十二)A	曾庫公路明挖段、推進段及水管橋工程核定工項						
9	自來水附屬設施，窖井，新設排氣閥(H=1.35M)	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
10	自來水附屬設施，窖井，新設排氣閥(H=1.4M)	40.00%	40.00%	0.00%	0.00%	40.00%	40.00%
13	自來水附屬設施，窖井，新設排氣閥(H=3.1M)	85.00%	85.00%	0.00%	0.00%	85.00%	85.00%
15	自來水附屬設施，窖井，新設排氣閥，W07	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(十二)C	其他工程未核定調整項	11.43%	11.43%	0.00%	0.00%	11.43%	11.43%
(十三)	雙向備援工程	51.60%	51.60%	0.00%	0.00%	51.60%	51.60%
二 雜項工程							
(二)	施工圍堰擋導排水費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(三)	施工便道設施及維護費	0.8716206	87.16%		0.00%	87.16%	87.16%
(四)	施工道路維護費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(五)	工地電力、電信、給水及瓦斯費(含緊急用電發電費)	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(六)	工務所設施及工區臨時管制	92.63%	92.63%	0.41%	0.41%	93.04%	93.04%
(七)	工地辦公室及倉庫用地租金	92.63%	92.63%	0.41%	0.41%	93.04%	93.04%
(八)	施工測量，工地放樣	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(九)	工程告示牌，鋁質，長500x寬320cm	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(十)	工地即時監控系統	91.54%	91.54%	0.47%	0.47%	92.01%	92.01%
(十一)	施工影像剪輯、3D 動畫製作、取水管段模型製作	83.64%	83.64%	0.92%	0.92%	84.56%	84.56%
(十二)	施工攝影縮時攝影及拍照費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十三)	資料編撰及送審	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十四)	地下管線調查與探挖費(含路面修復)	83.00%	83.00%	0.00%	0.00%	83.00%	83.00%
(十五)	鄰近建築物現況調查與監測費	87.71%	87.71%	0.69%	0.69%	88.40%	88.40%
(十六)	地下管線保護與復舊費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%

(十七)	既有構造物復舊費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十八)	管內CCTV檢視費	59.35%	59.35%	0.00%	0.00%	59.35%	59.35%
(廿)	洗管水量費，含設備、人力、水源保育與回饋費	36.36%	36.36%	5.48%	5.48%	41.83%	41.83%
(廿一)	管路試壓費，含水量、設備、人力、水源保育與回饋費	36.36%	36.36%	5.48%	5.48%	41.83%	41.83%
(廿五)	工務文件數位化費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(廿六)	工地參訪費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(廿七)	其他雜項工程費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
三	職業安全衛生管理費						
(一)	職業安全衛生，管理人員	82.41%	82.41%	0.93%	0.93%	83.33%	83.33%
(二)	職業安全衛生教育訓練講習及宣傳費	81.25%	81.25%	0.00%	0.00%	81.25%	81.25%
(三)	個人防護具	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(四)	消防及急救設備	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(五)	安全防護網	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(六)	隧道安全防護設備	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(七)	流動廁所等設備	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(八)	施工安全維護設備	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(九)	門禁管制	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十)	開挖臨時覆蓋板及其支撐(及止滑鋼板)	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十一)	職業安全衛生，一般器材，氣體檢知器	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十二)	職業安全衛生，保護器材，上下設備與防墜等安全防護設備	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(十九)	職業安全衛生，丁類危險性工作場所審查相關文件製作費	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(廿)	汛期工地防災減災作業費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(廿一)	其它安衛設施費(含防汛演練、搶災搶險、拋繩槍等救生器材)	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
四	環境保護措施費						
(一)	環境保護，環保宣導	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(二)	環境保護，廢棄物清理	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(三)	環境保護，施工便道灑水	80.21%	80.21%	1.04%	1.04%	81.25%	81.25%
(四)	環境保護，臨時性攔砂及導排水設施，洗車沖洗費	80.21%	80.21%	1.04%	1.04%	81.25%	81.25%
(五)	環境保護，水污染防治	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%

(六)	環境保護，水污染防治，防治計劃	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(七)	環境保護，其他環境保護措施費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
五	品質管制作業費						
(一)	檢驗費	82.86%	82.86%	1.54%	1.54%	84.40%	84.40%
(二)	品管費						
1	品管人員薪資	82.41%	82.41%	0.93%	0.93%	83.33%	83.33%
2	行政管理費	82.41%	82.41%	0.93%	0.93%	83.33%	83.33%
六	細部設計費						
(一)	細部設計服務費	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(二)	補充地質調查(含鑽探，試驗與綜合評估)	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
(三)	雙向備援_細部設計費	69.65%	69.65%	0.00%	0.00%	69.65%	69.65%
七	維護代操作費						
七(一)	雙向備援_維護代操作費						
八	廠商管理什費	82.55%	82.55%	1.54%	1.54%	84.09%	84.09%
九	工程保險費	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
九(一)	雙向備援_工程保險費	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
十	營業稅，(一~九)×5%	82.96%	82.96%	1.53%	1.53%	84.49%	84.49%
	發包工作費(一~十)合計						
貳	有價材料折價費						
一	瀝青混凝土挖(刨)除料	-		-		-	
二	開挖土石方(含岩方及路基級配)	-		-		-	
總工程進度完成百分比		80.03%	82.96%	1.71%	1.53%	81.75%	84.49%

2.2 計畫時程網狀圖

詳於附件一。

2.3 進度表與S進度曲線

詳於附件二。

2.4 工程現況說明

2.4.1 設計作業現況

- 依據施工進度依序提出工程細部設計，詳圖說送審管制總表。

2.4.2 施工作業現況

- (1) 曾庫公路明挖段工程4K+644.500~4K+650.500 土方開挖，K管理設， $\phi 2600\text{mm}$ 。
- (2) 曾庫公路明挖段工程4K+600~638.5 (第三層) 20~80kgf/cm² 控制性低強度回填材料
- (3) 曾庫公路明挖段工程6K+300.100~6K+315.100 土方開挖
- (4) 雙向備援工程I0K+240.000~0K+340.000 放水路1800mm RCP管開挖。
- (5) 雙向備援工程 舌閥防護牆鋼筋綁紮。
- (6) 跨河段工程 防洪牆TYPE-I、II、III交接處植筋(D19)。
- (7) 跨河段工程 防洪牆TYPE-III(9~10.72M)、TYPE-II(6~9M)左側 模板組立。
- (8) 永續二館 餐廳旁變電站補漆作業、餐廳輕隔間放樣。
- (9) #2導水隧道D0K+400.464~0K+406.464 $\phi 2200\text{mm}$ 鋼管焊接。
- (10) PRO操作風速過高改善工程 機械維護。
- (11) 消能設施段工程 調整池制水閘門中隔牆及側牆第三昇層、頂版模板組立、頂版鋼筋
- (12) 消能設施段工程 消能豎井修飾。
- (13) 消能設施段工程 IV03電動蝶型閥窖井牆身模板組立。

2.5 要徑分析

要徑項目	預定進度	實際進度	執行情形	策進作為	備註
供水豎井工程 (1100731~1110323開挖) 消能豎井工程 (1110324~1110831開挖)	100.00%	100.00%	供水豎井已於111.01.19開挖完成 消能豎井已於111.3.23開挖完成		
消能豎井銜接推進段工程 (1110324~1110831)	100.00%	94.14%	W04工作井往消能豎井推進，WSP管推進(149.68M/149.68M)，W04工作井完成回填作業。		W04往消能豎井推進已全部完成(149.68M)，因該分項單元尚未提送施工預算書修正推進數量，故進度差異為細設長度與原契約推進長度(159M)之落差。
曾庫公路推進段工程 (二)(1110901~1130410)	79.73%	79.62%	1. W16工作井往W15工作井U管推進(121.2/259.61M)，於112年2月推進力過大，初步開挖無法排除。經與監造工務所討論後，增開W15B障礙排除工作井，以吊出機頭的方式進行障礙排除。障礙排除工作井的開挖復舊已於4月10日至4月25日完成，並成功吊出機頭。 2. W15B往W15變更設計已於6月26日同意辦理。未完成約為146公尺，改為使用明挖方式進行施工，預計於11月底完成。 3. W09工作井往W08工作井U管推進(192/249.36M)遇到推力過大的問題，目前已經暫停推進作業，並向業主提出報告、8月辦理變更設計會勘，改以明挖方式進行施工。同時，W08A機頭救援井已於7月18日吊出機頭；CLSM已回填(-7.5~-4.1M)，變更設計圖說送審中。 4. W14工作井往W13工作井U管推進中(220/228.28M)，機頭已於8月11日吊出。 5. W12工作井往W10工作井U管推進中(159.2/320.38M)；推進作業因遭遇障礙，目前尚在變更設計中，已報請業主申請變更設計採明挖施工。		

2.6 里程碑追蹤

本期無。

2.7 各項申辦作業狀況

本期無。

2.8 前後一個月作業項目時程圖

詳附件四。

2.9 差異分析、修正措施與建議

本期無。

3. 工作數量報告

3.1 工作數量累計完成表

詳於附件五。

3.2 本期施工作業工班統計

3.2.1 施工作業人員統計

表3.1 施工作業人員統計表 (日期：112.9.16~112.9.30)

工別	單位	前期累計人數	本期使用人數	累計使用人數	備註
施工總負責人	人	918	10	928	
專任工程人員	人	918	10	928	
工地主任	人	918	10	928	
品管人員	人	2688	30	2718	
職安人員	人	2118	20	2138	
工程師	人	16883	185	17068	
測量人員	人	1592	19	1611	
一般工	人	24210	251	24461	
水電工	人	186	7	193	
普通工	人	529	0	529	
機械操作工	人	10746	150	10896	
體力工	人	41	0	41	
混凝土工	人	2348	60	2408	
鋼筋工	人	2898	113	3011	
模板工	人	1869	114	1983	
路面鋪設工	人	396	11	407	
其他工(含交維)	人	69	67	136	
電鋸工	人	989	27	1016	

3.2.2 施工作業機具統計

表3.1 施工作業機具統計表 (日期：112.9.16~112.9.30)

工別	單位	前期累計人數	本期使用人數	累計使用人數	備註
挖土機	工	6326	83	6409	
推土機	工	74	0	74	
壓路機	工	101	0	101	
泵浦車	工	155	4	159	
吊車	工	2122	22	2144	
鏟裝機(山貓)	工	579	1	580	
水車	工	1333	7	1340	
吊卡車	工	835	8	843	
卡車	工	4042	39	4081	
拖板車	工	344	1	345	
鑽探機	工	35	0	35	
破碎機	工	661	0	661	
噴漿機	工	461	0	461	
灌漿機	工	724	0	724	
鑽堡機	工	501	5	506	
污水處理機	工	211	0	211	
抽水機	工	11563	94	11657	
送風機	工	3745	80	3825	
發電機	工	5694	95	5789	
高空作業車	工	613	21	634	
堆高機	工	1159	4	1163	
空壓機	工	687	0	687	
鋪裝機	工	43	1	44	
刨除機	工	28	0	28	
噴油車	工	44	0	44	
打樁機	工	341	0	341	

3.3 晴雨表

詳於附件六。

4. 圖說/文件送審管制表

4.1 圖說送審管制總表

詳於附件七、八。

4.2 文件送審管制總表

詳於附件九。

5. 本期施工照片



#2導水隧道 雙伸縮拉桿伸縮接頭修復後安裝



跨河段工程 防洪牆TYPE-III(6~9M) 210kgf/cm²混凝土澆置

5. 本期施工照片



消能設施段工程 IV-04電動蝶型閥窖井底版(含集水坑) 280kgf/cm² 混凝土澆置



消能設施段工程 供水豎井排氣閥窖井地面護框基座 210kgf/cm²混凝土澆置

5. 本期施工照片



消能設施段工程 消能豎井第二十九昇層EL. 180.75~183.0 模板組立



曾庫公路明挖段工程 4K+625.5~4K+626.5 土方開挖，K型套管理設， ϕ 2600mm, L=1M_1支

5. 本期施工照片



2023.09.18

曾庫公路推進段工程 W10工作井往W08A(8K+342~8K+003. 59)試壓及管內
水質檢測



2023.09.21

溪畔水管橋 A1橋台CLSM回填

5. 本期施工照片



雙向備援工程 消能井底版(EL. 99.91~100.0)模板組立



雙向備援工程 落水池底版 210kgf/cm²混凝土澆置

5. 本期施工照片



雙向備援工程 I0K+008.0~0K+054.0 懸臂式擋土牆鋼筋綁紮



溪畔護岸整治工程 石籠前置作業

5. 本期施工照片



永續二館 餐廳消防發電機、泵浦試運轉，查驗



於112年9月19日上午10時，辦理水管橋工程管橋鋼構材料母材取樣

5. 本期施工照片



於112年9月20日下午4時，至國統國際股份有限公司辦理雙拉桿式伸縮接頭成品檢驗



於112年9月20日上午10時，至同等電機股份有限公司及啓翔科技企業社辦理永續利用
展示館改建工程變壓器及配電盤檢驗

5. 本期施工照片



於112年9月25日上午10點，至PRO操作風速過高改善工程辦理通氣斜坑 HOK+103. 96~HOK+204. 89下半部 210kgf/cm²噴凝土現場鑽心取樣



於112年9月27日下午2時，至國統國際股份有限公司辦理SP管(件)成品檢驗(第四十三批)

5. 本期施工照片



於112年9月27日下午2時，至#2導水隧道工程辦理SP鋼管鋸道檢測(VT、RT)



於112年9月23日南區水資源局吳局長嘉恆工程走動式督導

5. 本期施工照片



2023.09.28

於112年9月28日上午10時30分辦理#2導水隧道雙拉桿伸縮接頭檢修後會勘

附 件

附件一 計畫時程工程網狀圖

附件二 進度表與S進度曲線

附件三 施工進度表與S進度曲線

附件四 前後一個月作業項目時程圖

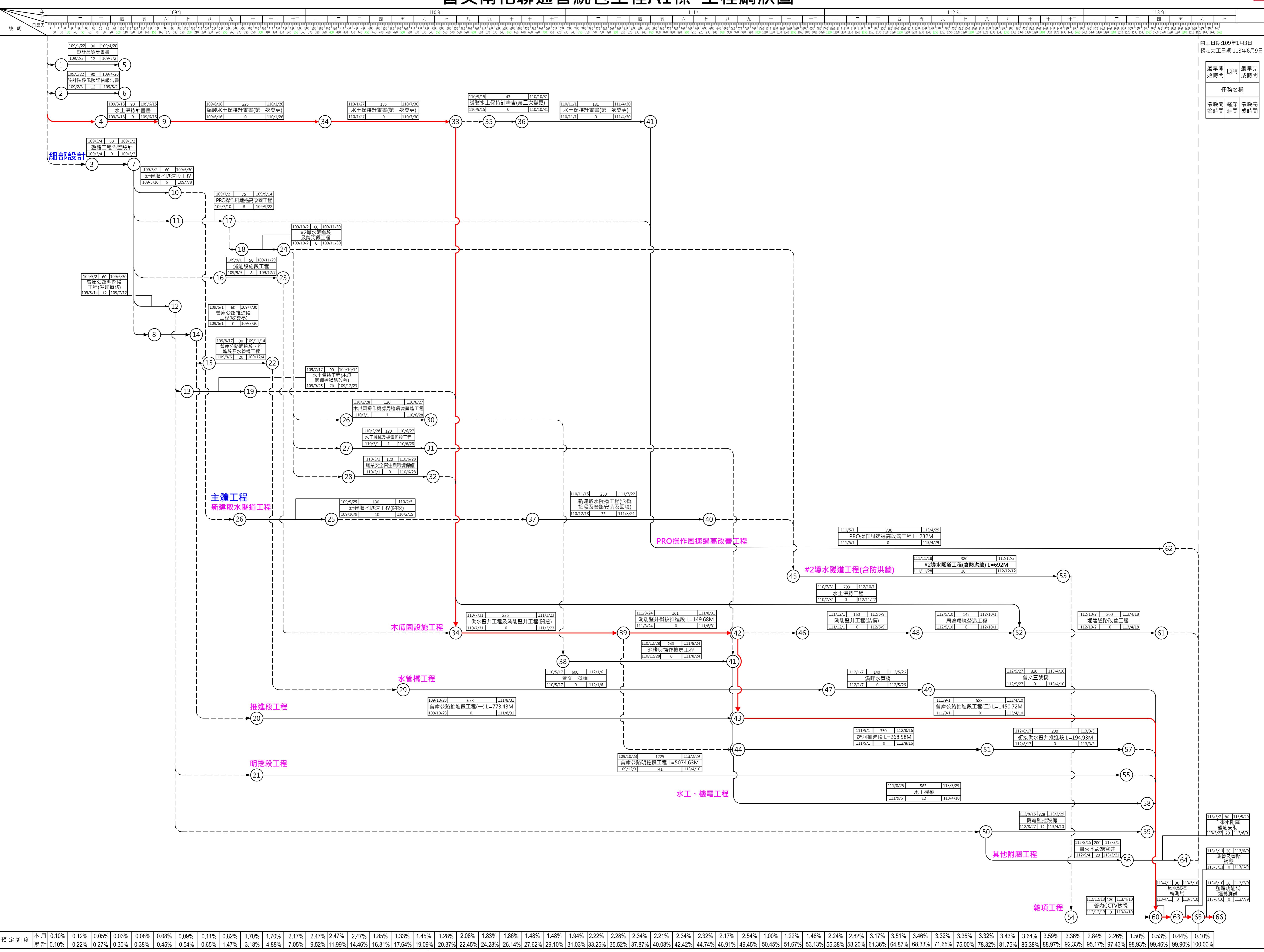
附件五 工作數量累計完成表

附件六 晴雨表

附件七 圖說(細部設計)送審管制總表

附件八 圖說(變更設計)送審管制總表

附件九 文件送審管制總表



廠商：

專任工程人員：

主任：

長：

局長：

文南化聯通管統包工程A1標 預定進度表

附件二

本次提進第四版預定進度：
實際進度：

廠商二

專任工程人員：

工務所主任：

課長：

主任工程司：

副局長：

局長：

曾文南化聯通管統包工程A1標 預定進度表

附件三

本次提送第四版預定進度：

廠商

專任工程人員：

工務所主任：

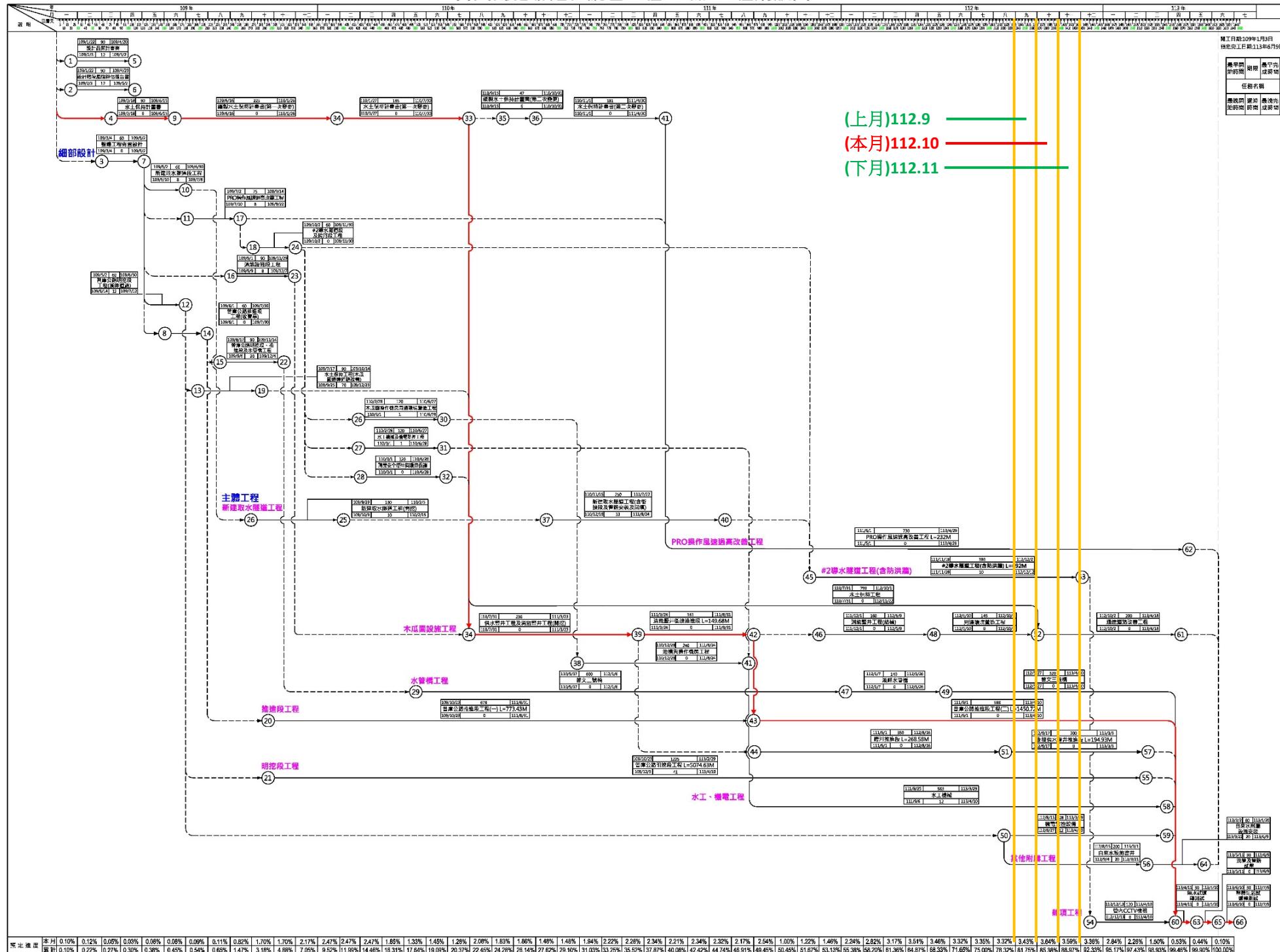
課長：

主任工程司：

副局長：

局長：

曾文南化聯通管統包工程A1標 工程網狀圖



經濟部水利署南區水資源局

工作數量累計完成表

工程名稱：曾文南化聯通管統包工程A1標

承攬廠商：中華工程股份有限公司

契約編號：108-水南工-01

工程編號：D51-310-01

契約金額：新臺幣肆拾億伍仟參佰伍拾萬元整

至112年9月30日

項次	工程項目	單位	契約單價	契約數量	金額	前期完成數量			本期完成數量			累計完成數量		
						數量	複價	百分比	數量	複價	百分比	數量	複價	百分比
壹	發包工程費													
一	主體工程													
(一)	新建取水隧道工程(含內襯鋼管)	M	406,300	225.72	91,710,036	225.72	91,710,036	99.54%	-	-	0.00%	225.72	91,710,036	100.00%
(二)	PRO操作風速過高改善工程(含豎井開挖及RC內襯及連外道路整闢)													
1	豎井開挖及襯砌	式	81,000,000	1.00	81,000,000	0.997670	80,811,270	99.77%	-	-	0.00%	0.997670	80,811,270	99.77%
2	水庫幕牆灌漿	式	29,060,000	1.00	29,060,000	0.985965	28,652,143	98.60%	-	-	0.00%	0.985965	28,652,143	98.60%
3	施工期間土石運輸道路沿線維護費	式	700,000	1.00	700,000	0.0000	0	0.00%	0.0000	0	0.00%	0.0000	0	0.00%
4	工區出入道路改善	M2	5,000	1,200.00	6,000,000	0.0000	0	0.00%	0.0000	0	0.00%	0.0000	0	0.00%
(三)	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)	M												
1	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)(取水隧道終點-BOK+294.91)	M	130,000	69.19	8,994,700	15.98	2,077,400	23.10%	-	-	0.00%	15.98	2,077,400	23.10%
2	#2導水隧道工程(含鋼管環梁RC墩座及路面)	M	110,800	614.94	68,135,352	410.02	45,430,216	23.22%	-	-	0.00%	410.02	45,430,216	66.68%
(四)	跨河段工程													
1	導水隧道口防洪牆	式	4,020,600	1.00	4,020,600	0.46	1,854,699	46.13%	-	0	0.00%	0.461299	1,854,699	46.13%
2	跨河段推進段工程(含推管工作井及WSP管材)	M	340,600	268.58	91,478,348	265.52	90,436,112	30.00%	-	-	0.00%	265.52	90,436,112	98.86%
(五)	消能設施段工程													
1	進消能段推管工程(含推管工作井及WSP管材)	M	279,000	148.00	41,292,000	148.00	41,292,000	100.00%	-	-	0.00%	148.00	41,292,000	100.00%
2	供水豎井工程(含內襯鋼管)	M	413,000	61.00	25,193,000	58.57	24,189,410	96.02%	-	-	0.00%	58.57	24,189,410	96.02%
3	池槽及操作機房工程(含開挖槽土及整地)	式	74,200,000	1.00	74,200,000	0.731488	54,276,387	73.15%	-	-	0.00%	0.731488	54,276,387	73.15%
4	消能豎井(Baffle-drop)工程	M	990,000	63.00	62,370,000	54.88	54,331,200	87.11%	0.61	603,900	0.97%	55.49	54,935,100	88.08%
5	出消能段推管工程(含推管工作井及WSP管材)	M	376,000	159.00	59,784,000	149.68	56,279,680	94.14%	-	-	0.00%	149.68	56,279,680	94.14%
(六)	曾庫公路明挖段工程(含開挖槽土、固定台、盲蓋封板、DIP及DI等)	M	186,545	5,069.81	945,747,706	4,188.97	781,431,409	82.63%	172.18	32,119,318	3.40%	4,361.15	813,550,727	86.02%
(七)	曾庫公路推進段工程(含推管工作井及DIP管材)	M	368,280	2,224.14	819,106,279	1,770.70	652,113,396	79.61%	0.14	51,559	0.01%	1,770.84	652,164,955	79.62%
(八)	曾庫公路水管橋工程(含樁基礎、橋台、支墩、環梁及鋼管等)													
1	曾文二號水管橋	M	369,242	285.00	105,233,970	171.78	63,428,391	60.27%	-	-	0.00%	171.78	63,428,391	60.27%
2	曾文三號水管橋	M	265,048	208.00	55,129,984	194.25	51,485,574	93.39%	-	-	0.00%	194.25	51,485,574	93.39%
3	溪畔水管橋	M	282,740	105.00	29,687,700	56.36	15,935,226	53.68%	0.64	180,954	0.61%	57.00	16,116,180	54.29%
(九)	木瓜園操作機房周邊環境營造及通達道路改善(含水土保持、排水系統、照明、植栽等)													
2	通達道路改善(含操作機房及相關設施等區內道路整建)	式	21,000,000	1.00	21,000,000	0.444045	9,324,945	44.40%	-	-	0.00%	0.444045	9,324,945	44.40%
3	水土保持工程(含開發基地、聯外道路之整地、上下邊坡保護、排水系統改善等)	式	28,000,000	1.00	28,000,000	0.521718	14,608,104	52.17%	-	-	0.00%	0.521718	14,608,104	52.17%
(十)	水工機械工程													
(十)A	曾庫公路明挖段、推進段及水管橋工程核定期項													
5	制水閥、電動蝶型閥、標稱口徑2600mm、10K凸緣式，含安裝及測試	處	3,850,000	1.00	3,850,000	0.9000	3,465,000	90.00%	-	-	0.00%	0.90	3,465,000	90.00%
6	鋼製可擴管，標稱口徑2600mm、10K凸緣式，含安裝及測試	處	5,553,600	6.00	33,321,600	5.4000	29,989,440	90.00%	-	-	0.00%	5.40	29,989,440	90.00%

經濟部水利署南區水資源局

工程名稱：曾文南化聯通管統包工程A1標

承攬廠商：中華工程股份有限公司

契約編號：108-水南工-01

工程編號：D51-310-01

契約金額：新臺幣肆拾億伍仟參佰伍拾萬元整

至112年9月30日

經濟部水利署南區水資源局

工作數量累計完成表

工程名稱：曾文南化聯通管統包工程A1標

承攬廠商：中華工程股份有限公司

契約編號：108-水南工-01

工程編號：D51-310-01

契約金額：新臺幣肆拾億伍仟參佰伍拾萬元整

至112年9月30日

項次	工程項目	單位	契約單價	契約數量	金額	前期完成數量			本期完成數量			累計完成數量		
						數量	複價	百分比	數量	複價	百分比	數量	複價	百分比
9	自來水附屬設施，竈井，新設排氣閥(H=1.35M)	座	149,500	3.00	448,500	1.0000	149,500	33.33%	-	-	0.00%	1.00	149,500	33.33%
10	自來水附屬設施，竈井，新設排氣閥(H=1.4M)	座	150,600	5.00	753,000	2.0000	301,200	40.00%	-	-	0.00%	2.00	301,200	40.00%
13	自來水附屬設施，竈井，新設排氣閥(H=3.1M)	座	177,050	1.00	177,050	0.8500	150,493	85.00%	-	-	0.00%	0.85	150,493	85.00%
15	自來水附屬設施，竈井，新設排氣閥，W07	座	218,400	1.00	218,400	1.0000	218,400	100.00%	-	-	0.00%	1.00	218,400	100.00%
(十二)C	其他工程未核定調整項	式	8,355,000	1.00	8,355,000	0.114339	955302	11.43%	-	-	0.00%	0.114339	955302	11.43%
(十三)	雙向備援工程	式	166,301,720	1.00	166,301,720	0.515960	85,805,035	51.60%	-	-	0.00%	0.515960	85,805,035	51.60%
二 雜項工程														
(二)	施工圍堰指導排水費	式	3,860,000	1.00	3,860,000	0.828609	3,198,431	82.86%	0.015427	59,548	1.54%	0.844036	3,257,979	84.40%
(三)	施工便道設施及維護費	M2	740	6,473.00	4,790,020	5,642,0000	4,175,080	87.16%	-	-	0.00%	5,642,0000	4,175,080	87.16%
(四)	施工道路維護費	式	6,000,000	1.00	6,000,000	0.828609	4,971,655	82.86%	0.015427	92,562	1.54%	0.844036	5,064,217	84.40%
(五)	工地電力、電信、給水及瓦斯費(含緊急用電發電費)	式	30,000,000	1.00	30,000,000	0.828609	24,858,276	82.86%	0.015427	462,810	1.54%	0.844036	25,321,086	84.40%
(六)	工務所設施及工區臨時管制	式	4,000,000	1.00	4,000,000	0.926269	3,705,075	92.6269%	0.004127	16,506	0.4127%	0.903095	3,721,581	93.04%
(七)	工地辦公室及倉庫用地租金	式	5,760,000	1.00	5,760,000	0.926269	5,335,309	92.6269%	0.004127	23,769	0.4127%	0.903095	5,359,077	93.04%
(八)	施工測量、工地放樣	式	3,240,000	1.00	3,240,000	0.828609	2,684,694	82.86%	0.015427	49,983	1.54%	0.844036	2,734,677	84.40%
(九)	工程告示牌、鋁質、長500x寬320cm	面	20,500	2.00	41,000	2.00	41,000	100.00%	-	-	0.00%	2.00	41,000	100.00%
(十)	工地即時監控系統	式	3,600,000	1.00	3,600,000	0.915403	3,295,451	91.5403%	0.004717	16,981	0.4717%	0.920120	3,312,432	92.01%
(十一)	施工影像剪輯、3D動畫製作、取水管段模型製作	式	4,800,000	1.00	4,800,000	0.836430	4,014,864	83.64%	0.009156	43,949	0.92%	0.845586	4,058,813	84.56%
(十二)	施工攝影縮時攝影及拍照費	式	800,000	1.00	800,000	0.828609	662,887	82.86%	0.015427	12,342	1.54%	0.844036	675,229	84.40%
(十三)	資料編撰及送審(含簽證、交維計畫書相關文件製作及審查費、開挖許可證照取得、改造費及雜項等費用)	式	7,526,000	1.00	7,526,000	0.828609	6,236,111	82.8609%	0.015427	116,104	1.5427%	0.844036	6,352,215	84.40%
(十四)	地下管線調查與探挖費(含路面修復)	式	2,495,000	1.00	2,495,000	0.830000	2,070,850	83.00%	-	-	0.00%	0.830000	2,070,850	83.00%
(十五)	鄰近建築物現況調查與監測費	式	2,905,000	1.00	2,905,000	0.877108	2,547,999	87.7108%	0.006855	19,914	0.6855%	0.883963	2,567,913	88.40%
(十六)	地下管線保護與復舊費	式	1,195,000	1.00	1,195,000	0.828609	990,188	82.86%	0.015427	18,435	1.54%	0.844036	1,008,623	84.40%
(十七)	既有構造物復舊費	式	3,000,000	1.00	3,000,000	0.828609	2,485,827	82.86%	0.015427	46,281	1.54%	0.844036	2,532,108	84.40%
(十八)	管內CCTV檢視費	M	320	9,592.00	3,069,440	5693.15	1,821,808	59.35%	-	-	0.00%	5693.15	1,821,808	59.35%
(廿)	洗管水量費，含設備、人力、水源保育與回饋費	式	1,000,000	1.00	1,000,000	0.363550	363,550	36.36%	0.054750	54,750	5.48%	0.418300	418,300	41.83%
(廿一)	管路試壓費，含水量、設備、人力、水源保育與回饋費	式	1,800,000	1.00	1,800,000	0.363550	654,390	36.36%	0.054750	98,550	5.48%	0.418300	752,940	41.83%
(廿五)	工務文件數位化費	式	580,000	1.00	580,000	0.828609	480,593	82.86%	0.015427	8,948	1.54%	0.844036	489,541	84.40%
(廿六)	工地參訪費	式	7,000,000	1.00	7,000,000	0.828609	5,800,264	82.86%	0.015427	107,989	1.54%	0.844036	5,908,253	84.40%
(廿七)	其他雜項工程費	式	10,000,000	1.00	10,000,000	0.828609	8,286,090	82.86%	0.015427	154,270	1.54%	0.844036	8,440,360	84.40%
三 職業安全衛生管理費														
(一)	職業安全衛生，管理人員	人月	50,000	108.00	5,400,000	89.00	4,450,000	82.41%	1.00	50,000	0.93%	90.00	4,500,000	83.33%
(二)	職業安全衛生教育訓練講習及宣傳費	次	50,000	16.00	800,000	13.00	650,000	81.25%	-	-	0.00%	13.00	650,000	81.25%
(三)	個人防護具	式	2,500,000	1.00	2,500,000	0.828609	2,071,523	82.86%	0.015427	38,567	1.54%	0.844036	2,110,091	84.40%
(四)	消防及急救設備	式	124,000	1.00	124,000	0.828609	102,748	82.86%	0.015427	1,913	1.54%	0.844036	104,660	84.40%
(五)	安全防護網	式	270,000	1.00	270,000	0.828609	223,724	82.86%	0.015427	4,165	1.54%	0.844036	227,890	84.40%
(六)	隧道安全防護設備	式	1,950,000	1.00	1,950,000	0.828609	1,615,788	82.86%	0.015427	30,083	1.54%	0.844036	1,645,871	84.40%
(七)	流動廁所等設備	式	300,000	1.00	300,000	0.828609	248,583	82.86%	0.015427	4,628	1.54%	0.844036	253,211	84.40%
(八)	施工安全維護設備	式	3,700,000	1.00	3,700,000	1.000000	3,700,001	100.00%	-	-	0.00%	1,000000	3,700,001	100.00%
(九)	門禁管制	式	4,824,000	1.00	4,824,000	0.828609	3,997,211	82.86%	0.015427	74,420	1.54%	0.844036	4,071,631	84.40%

經濟部水利署南區水資源局

工作數量累計完成表

工程名稱：曾文南化聯通管統包工程A1標

承攬廠商：中華工程股份有限公司

契約編號：108-水南工-01

工程編號：D51-310-01

契約金額：新臺幣肆拾億伍仟參佰伍拾萬元整

至112年9月30日

項次	工程項目	單位	契約單價	契約數量	金額	前期完成數量			本期完成數量			累計完成數量		
						數量	複價	百分比	數量	複價	百分比	數量	複價	百分比
(十)	開挖臨時覆蓋板及其支撐(及止滑鋼板)	式	800,000	1.00	800,000	0.828609	662,887	82.86%	0.015427	12,342	1.54%	0.844036	675,229	84.40%
(十一)	職業安全衛生、一般器材、氣體檢知器	式	1,000,000	1.00	1,000,000	0.828609	828,609	82.86%	0.015427	15,427	1.54%	0.844036	844,036	84.40%
(十二)	職業安全衛生、保護器材、上下設備與防墜等安全防護設備	式	200,000	1.00	200,000	0.828609	165,722	82.86%	0.015427	3,085	1.54%	0.844036	168,807	84.40%
(十九)	職業安全衛生、丁類危險性工作場所審查相關文件製作費	式	180,000	1.00	180,000	1.00	180,000	100.00%	-	-	0.00%	1.00	180,000	100.00%
(廿)	汛期工地防災減災作業費	式	24,120,000	1.00	24,120,000	0.828609	19,986,054	82.86%	0.015427	372,099	1.54%	0.844036	20,358,153	84.40%
(廿一)	其它安衛設施費(含防汛演練、搶災搶險、拖繩槍等救生器材)	式	4,450,000	1.00	4,450,000	0.828609	3,687,310	82.86%	0.015427	68,650	1.54%	0.844036	3,755,960	84.40%
四 環境保護措施費														
(一)	環境保護、環保宣導	式	400,000	1.00	400,000	0.828609	331,444	82.86%	0.015427	6,171	1.54%	0.844036	337,614	84.40%
(二)	環境保護、廢棄物清理	式	3,840,000	1.00	3,840,000	0.828609	3,181,859	82.86%	0.015427	59,240	1.54%	0.844036	3,241,099	84.40%
(三)	環境保護、施工便道灑水	月	180,000	48.00	8,640,000	38.50	6,929,992	80.21%	0.50	90,000	1.04%	39.00	7,019,992	81.25%
(四)	環境保護、臨時性攔砂及導排水設施、洗車沖洗費	月	500,000	48.00	24,000,000	38.50	19,249,979	80.21%	0.50	250,000	1.04%	39.00	19,499,979	81.25%
(五)	環境保護、水污染防治	式	2,400,000	1.00	2,400,000	0.828609	1,988,662	82.86%	0.015427	37,025	1.54%	0.844036	2,025,687	84.40%
(六)	環境保護、水污染防治、防治計劃	式	120,000	1.00	120,000	0.828609	99,433	82.86%	0.015427	1,851	1.54%	0.844036	101,284	84.40%
(七)	環境保護、其他環境保護措施費	式	4,100,000	1.00	4,100,000	0.828609	3,397,297	82.86%	0.015427	63,251	1.54%	0.844036	3,460,548	84.40%
五 品質管制作業費														
(一)	檢驗費	式	14,640,000	1.00	14,640,000	0.828609	12,130,836	82.8609%	0.015427	225,851	1.5427%	0.844036	12,356,687	84.40%
(二)	品管費(含品管人員薪資及行政管理費)													
1	品管人員薪資	月	129,000	54.00	6,966,000	44.50	5,740,500	82.41%	0.50	64,500	0.93%	45.00	5,805,000	83.33%
2	行政管理費	月	311,515	54.00	16,821,810	44.50	13,862,418	82.41%	0.50	155,758	0.93%	45.00	14,018,175	83.33%
六 細部設計費														
(一)	細部設計服務費	式	81,197,183	1.00	81,197,183	1.0000	81,197,183	100.00%	-	-	0.00%	1.0000	81,197,183	100.00%
(二)	補充地質調查(含鑽探、試驗與綜合評估)	M	11,000	990.00	10,890,000	990.00	10,890,000	100.00%	-	-	0.00%	990.00	10,890,000	100.00%
(三)	雙向備援_細部設計費	式	7,855,179	1.00	7,855,179	0.696489	5,471,046	69.65%	-	-	0.00%	0.696489	5,471,046	69.65%
七	維護代操作費	月	1,110,000	-	0	-	0	-	-	-	0.00%	-	0	
八	廠商管理什費	全	195,710,266	1.00	195,710,266	0.825483	161,555,595	82.5483%	0.015429	3,019,691	1.5429%	0.840913	164,575,286	84.0913%
九	工程保險費	全	27,496,000	1.00	27,496,000	1.00	27,496,000	100.00%	-	-	0.00%	1.00	27,496,000	100.00%
九(一)	雙向備援_工程保險費	式	1,500,000	1.00	1,500,000	1.00	1,500,000	100.00%	-	-	0.00%	1.00	1,500,000	100.00%
十	營業稅、(一~九)x5%	全	180,606,040	1.00	180,606,040	0.829577	142,551,852	82.9577%	0.015348	2,637,387	1.5348%	0.844925	145,189,239	84.4925%
發包工作費(一~十)合計					3,608,573,928									
貳 有價材料折價費														
一	瀝青混凝土挖(刨)除料	M3	(100)	-	0		0							
二	開挖土石方(含岩方及路基級配)	M3	(100)	-	0		0							
總價(總計)					3,608,573,928		2,993,588,899	82.96%		55,385,122	1.53%		3,048,974,020	84.49%

一、調整後契約金額(4)=原契約金額(1)-維護代操作費(2)-工程保險費調整(3)

(1)原契約金額：3,820,000,000

(2)施工預算書核定後契約金額：3,641,872,460

(3)維護代操作費：41,958,000

(4)調整後契約金額：3,599,914,460(施工預算書核定後契約金額-維護代操作費)

(5) a.曾庫公路明挖段、推進段及水管橋工程；b.新建取水隧道段、#2導水隧道段及跨河段工程施工預算書核定調整後契約金額：3,608,573,928(施工預算書核定後契約金額-維護代操作費)

經濟部水利署南區水資源局

工作數量累計完成表

工程名稱：曾文南化聯通管統包工程A1標

承攬廠商：中華工程股份有限公司

契約編號：108-水南工-01

工程編號：D51-310-01

契約金額：新臺幣肆拾

第二步：根据所学知识，将问题转化为数学模型。

至112年9月30日

112年度		曾文南化聯通管統包工程A1標 晴雨表 (至112. 9. 30)																														統計天數(天)				
日期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	晴	雨	陰	颱
月份	時段																																			
1	上午	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	28.5	-	2.5	-	
	下午	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴					
2	上午	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	23	-	5	-	
	下午	晴	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴					
3	上午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	晴	晴	晴	27	-	4	-	
	下午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	晴	晴	晴					
4	上午	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	27	1	2	-	
	下午	雨	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴					
5	上午	晴	晴	晴	晴	晴	雨	陰	陰	晴	晴	陰	陰	陰	陰	晴	晴	陰	陰	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	19.5	3	8.5	-		
	下午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	陰	陰	晴	晴	陰	陰	陰	晴	雨	雨	晴	雨	陰	晴	晴	陰	陰	晴	晴	晴	陰	晴						
6	上午	晴	陰	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	雨	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	16.5	6.5	7		
	下午	晴	雨	雨	雨	雨	陰	雨	雨	雨	雨	雨	雨	陰	陰	陰	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨					
7	上午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	雨	晴	晴	晴	陰	颱	颱	陰	晴	晴	20	5	4	2		
	下午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	晴	晴	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨					
8	上午	晴	晴	陰	雨	雨	雨	陰	雨	雨	陰	雨	晴	晴	陰	雨	雨	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	12.5	11	8	-			
	下午	陰	晴	陰	雨	雨	雨	陰	雨	雨	雨	雨	晴	陰	雨	雨	雨	陰	晴	雨	陰	雨	雨	晴	雨	雨	雨	雨	雨	雨						
9	上午	陰	陰	颱	颱	陰	晴	晴	晴	雨	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	19	6	3	2			
	下午	雨	陰	颱	颱	晴	雨	雨	雨	雨	雨	晴	雨	陰	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	雨	晴	雨	陰	晴	晴	晴	晴							
10	上午																																			
	下午																																			
11	上午																																			
	下午																																			
12	上午																																			
	下午																																			
晴		代表晴天		陰		代表陰天																								本年度累計		193.0	32.5	43.5	4	
雨		代表雨天		颱		代表颱風																						總工期累計		1066.5	142.5	152	6			

曾文南化聯通管統包工程A1標
文件(細部設計)送審管制總表 : [QF]圖說類文件

曾文南化聯通管統包工程A1標
說文件(細部設計)送審管制總表 : [QF]圖說類文件

曾文南化聯通管統包工程A1標
圖說文件(變更設計)送審管制總表:[QF]圖說類文件

項次	文件編號	文件名稱	預定送(送審)日期	版次	提送日期 提送文號	回覆日期 回覆文號	回覆情況	版次	提送日期 提送文號	回覆日期 回覆文號	回覆情況	版次	提送日期 提送文號	回覆日期 回覆文號	回覆情況	版次	提送日期 提送文號	回覆日期 回覆文號	回覆情況	版次	提送日期 提送文號	回覆日期 回覆文號	回覆情況	核定期 核定文號					
1	QF-02-01	曾庫公路復舊之碎石級配調整為控制性低強度回填材料(CLSM)之變更設計圖(第1案)		第一版 第1次	110.4.9	110.4.26	同意辦理	A1原圖	110.05.06	110.05.18	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100409051號函	水南工字第11006025600號函	110.05.06 水南工字第1100603920號函	110.06.02														110.4.26 水南工字第11006025600號函
					110.4.21	110.4.26			110.4.29	110.05.21			水南工字第1100421033號函	110.50304500號函	110.06.04 水南工字第11006026860號函	110.06.04													110.4.26 水南工字第11053034500號函
2	QF-02-02	曾庫公路明挖段1K+804~2K+406變更設計圖說(第2案)		第一版 第1次	110.07.26	110.08.05	依來文辦理	A1原圖	110.08.20	110.09.02	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100726001號函	水南工字第1100820033號函	110.09.11 (110)曾南聯管A1字第239號備忘錄	110.11.12	110.12.21	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100802061號函	水南工字第11006068290號函	111.1.5									110.11.1 水南工字第11006068290號函
					110.07.26	110.08.05			110.09.11	110.11.1			110.11.12 (110)曾南聯管A1字第239號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第239號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第239號備忘錄	111.1.5												111.1.18 水南工字第1100606590號函	
4	QF-02-04-1	曾文二號及三號水管橋施工位置變更(曾文二號水管橋型式變更設計)		第一版 第1次	110.07.26	110.08.05	依來文辦理	A1原圖	110.08.20	110.09.06	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100726002號函	水南工字第1100820034號函	110.09.22 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20	110.10.13	依審查意見修正	A1原圖	110.11.22 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.11.22 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	111.1.5	111.1.13	依審查意見修正	A1原圖	111.2.7	111.2.18	同審辦理	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	111.03.07 中工務字第1110307001號函
					110.07.26	110.08.05			110.09.22	110.10.13			110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	111.1.5	111.1.13		111.2.7	111.2.18	111.03.07 中工務字第1110307001號函	111.3.24 水南工字第11106013940號函							
5	QF-02-04-2	曾文二號及三號水管橋施工位變更(曾文三號水管第一次變更設計)		第一版 第1次	110.07.26	110.08.05	依來文辦理	A1原圖	110.08.20	110.09.06	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100726003號函	水南工字第11053064190號函	110.09.22 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	111.1.5	111.1.13	依審查意見修正	A1原圖	111.2.15	111.3.11	依審查意見修正	A1原圖	111.3.18	111.3.24	同審辦理	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	111.04.08 水南工字第1110408020號函
					110.07.26	110.08.05			110.09.22	110.10.13			110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	110.10.20 (110)曾南聯管A1字第240號備忘錄	111.1.5	111.1.13	111.2.15		111.3.11	111.3.24 水南工字第11106013940號函	111.3.24 水南工字第11106013940號函							
6	QF-02-05	曾庫公路明挖段工程5K+03.43~5K+649.7埋管位置微調(第5案)		第一版 第1次	110.07.26	110.07.30	同意辦理	A1原圖	110.08.31	110.09.17	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100802034號函	水南工字第1100802034號函	110.08.31 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	111.1.5	111.1.13	依審查意見修正	A1原圖	111.2.15	111.3.11	依審查意見修正	A1原圖	111.3.18	111.3.24	同審辦理	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	111.04.08 水南工字第1110408020號函
					110.07.26	110.07.30			110.09.31	110.10.17			110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	111.1.5	111.1.13	111.2.15		111.3.11	111.3.18	111.3.24		111.04.08 水南工字第1110408020號函	111.07.30 (110)曾南聯管A1字第171號備忘錄				
7	QF-02-06	曾庫公路推進段工程W14及15工作井深度調整(第6案)		第一版 第1次	110.07.02	110.07.13	依審查意見修正	A1原圖	110.07.26	110.08.17	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1100907001號函	水南工字第1100907001號函	110.08.31 (110)曾南聯管A1字第203號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.12 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	111.1.5	111.1.13	依審查意見修正	A1原圖	111.2.15	111.3.11	依審查意見修正	A1原圖	111.3.18	111.3.24	同審辦理	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	111.04.08 水南工字第1110408020號函
					110.09.07	110.09.24			110.09.27	110.11.08			110.11.15 (110)曾南聯管A1字第203號備忘錄	110.11.15 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.11.15 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	111.1.5	111.1.13	111.2.15		111.3.11	111.3.18	111.3.24		111.09.17 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄					
8	QF-02-07	新建取水隧道銜接段變更設計		第一版 第1次	110.09.07	110.09.24	依審查意見修正	A1原圖	110.09.27	110.11.08	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	中工務字第1101115039號函	水南工字第11006062260號函	110.11.15 (110)曾南聯管A1字第203號備忘錄	110.12.28 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	110.12.28 (110)曾南聯管A1字第244號備忘錄	111.1.5	111.1.13	依審查意見修正	A1原圖	111.2.15	111.3.11	依審查意見修正	A1原圖	111.3.18	111.3.24	同審辦理	製作繪圖及A1原圖及CAD檔	111.04.08 水南工字第1110408020號函

曾文南化聯通管統包工程A1標
說文件(變更設計)送審管制總表 : [QF] 圖說類文件

曾文南化聯通管統包工程A1標
圖說文件(變更設計)送審管制總表 : [QF]圖說類文件

項次	文件編號	文件名稱	預定提送 (送審)日期	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	提送日期	回覆日期	回覆 情況	版次	核定期	
					提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		提送文號	回覆文號	依審 查意 見修 正		核定期	
					112.08.28	112.9.18			112.10.2																					
44	QF-02-43	PRO操作風速過高改善工程 織 砌角隅築筋長度修正變更設計	112.10.2	第一版 第1次	中工水利字第 112A8E0460號 備忘錄	112.8.31	112.9.18	依審 查意 見修 正	中工水利字第 112A8E0524號 備忘錄																					
45	QF-02-44	#2導水隧道段及跨河段工程防 洪牆TYPEⅢ排泥管施工位置酌 調			中工水利字第 112A8E0467號 備忘錄	112.8.31	112.9.5	同意 辦理	(112)曾南聯管 A1字第349號 備忘錄																				112.9.5 (112)曾南聯管 A1字第349號備 忘錄	
46	QF-02-45	消能設施段工程水平丁字管固 定台尺寸調整圖			中工水利字第 112A8E0470號 備忘錄	112.9.1	112.9.11	同意 辦理	水南工字第 11253073920號 函																				112.9.11 水南工字第 11253073920號 函	
47	QF-02-46	水土保持工程截水溝邊坡木本 植生噴植變更設計	112.10.2	第一版 第1次	中工水利字第 112A8E0484號 備忘錄	112.9.7	112.9.18	依審 查意 見修 正	中工水利字第 112A8E0525號 備忘錄	112.10.2																				
48	QF-02-47	W10A至W10推進改明挖變更 設計	112.10.6	第一版 第1次	中工水利字第 112A8E0488號 備忘錄	112.9.8	112.9.21	依審 查意 見修 正	水南工字第 11206051380號 函																					
49	QF-02-48	W12至W13推進坡度變更設計	112.10.6	第一版 第1次	中工水利字第 112A8E0489號 備忘錄	112.9.8	112.9.21	依審 查意 見修 正	水南工字第 11206051350號 函																					
50																														
51																														

更新日期 : 112年9月30日

曾文南化聯通管統包工程A1標
圖說文件送審管制總表：[OP]計畫類文件

更新日期：112年9月30日

202 分項旗天計畫

003 其他計畫

004 其他文件

