

經濟部水利署南區水資源分署
曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

半月進度報告

(112 年 10 月 01 日至 112 年 10 月 15 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局工務科

曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程工務所

統包商：中華工程股份有限公司

設計分包廠商：巨廷工程顧問股份有限公司

備查日期：

備查文號：

中 華 民 國 1 1 2 年 1 0 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-----	7
1.4 下期主要施工項目-----	11
1.5 遭遇困難及請求協助事項-----	12
2. 計畫進度分析及工作現況報告-----	13
2.1 計畫時程網狀圖-----	13
2.2 計畫時程桿狀圖-----	13
2.3 進度表與S進度曲線-----	13
2.4 工程現況說明-----	13
2.5 要徑分析-----	14
2.6 里程碑追蹤-----	14
2.7 各項申辦作業狀況-----	15
2.8 前後一個月作業項目時程表-----	15
2.9 差異分析、修正措施與建議-----	15
3. 工作數量報告-----	16
3.1 工作數量累計完成表-----	16
3.2 本期施工作業工班統計-----	16
4. 圖說/文件送審管制表-----	18
4.1 圖說送審管制總表-----	18
4.2 文件送審管制總表-----	19
5. 本期施工照片-----	22

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。

經濟部水利署南區水資源分署(以下簡稱南水分署)依據99年05月12日奉總統令公布實施之「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部供水特別條例」陸續進行曾文水庫防淤隧道等排砂設施及更新改善工作，達初步應急效果。為增加庫容以維持南部地區供水穩定，南水分署歷年來已持續進行水庫更新改善及清淤工作，惟現因受限於水庫基礎設施不足，淤泥暫置區容量有限、供電限制需增加特高壓配電，以及抽泥船與抽泥管設施不足等，尚難達成恢復庫容的目標，爰辦理「曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程」(以下簡稱本計畫)。

本計畫奉行政院110年03月03日院臺經字第1100004878號函核定，計畫期程自111年起至114年底止。本計畫考量增設相關基礎設施，進而擴大庫區清淤範圍，每年可增加約306萬m³的清淤量，藉由放水渠道及擴大抽泥工程實施完成，不僅可增加淤泥暫置區容量且能減少滲漏損失，亦可增加水資源的利用效率，以提升供水穩定，更進一步以淤積零成長為目標，逐年恢復庫容。

本計畫工作項目包括放水渠道工程、特高壓配電工程、壩前碼頭改善工程、擴大抽泥管工程、其他配合工程等諸項，皆由南水分署主辦。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 10 月 01 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；鋼模物料整理。
- (2) 於本日112年10月01日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。

2. 112 年 10 月 02 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；鋼模物料整理；放水渠道1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層混凝土澆置。
- (2) \$ 500抽泥管5K+228~6K+117支架上架。
- (3) 業主函文檢送112年9月28日外部品質稽核報告，請依所示事項，於112年10月16日前改善完成並檢送至本所憑辦。[112.10.02 擴大抽泥工字第112184號備忘錄]
- (4) 函文提送機電專責人員異動乙案，原核備在案之品管人員張俊杰，因組織異動更由張樹榮君接任，隨函檢附工程契約、異動之張樹榮君身分證影本、勞保投保證明文件、學經歷一覽表、學歷證明、證照等資料各乙份。[112.10.02 中工工程工務字第1121002052號函]
- (5) 函文檢陳112年09月「職業安全衛生協議組織會議紀錄」。[112.10.02 中工水利字第112A8E0527號備忘錄]
- (6) 水利署防汛抽查。
- (7) 監造職安衛稽查第57次缺失改善。
- (8) 於本日112年10月02日下午14時，箱涵1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土取樣，共1組(每組28日3顆)QC-05-04-180，坍度：16cm，氯離子：0.022kg/m³、0.019kg/m³、0.017kg/m³。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]
- (9) 於本日112年10月02日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (10) 於本日112年10月02日下午23時30分，發布海上颱風警報(小犬颱風)。
- (11) 於本日112年10月02日下午14時，箱涵1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-180。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]

3. 112 年 10 月 03 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；鋼模物料整理；放水渠道1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層混凝土澆置。
- (2) 函文檢陳PVC管材料廠商(政欣照明有限公司)送審資料(第一版/第一次)乙式3份。[112.10.03 中工水利字第112A8E0534號備忘錄]
- (3) 函文檢陳「職業安全、環境衛生抽查(第57次、鄰水及水上作業第10次)缺失改善結果」稽(複)核表1份。[112.10.03 中工水利字第112A8E0530號備忘錄]
- (4) 業主同意辦理\$ 500抽泥管0K+310~0K+830 線性調整案。[112.10.03 擴大抽泥工字第112185號備忘錄]
- (5) 監造職安衛稽查第58次。
- (6) 於本日112年10月03日上午09時35分至養護池進行10月20日取樣之280kgf/cm²混凝土試體(1組)折磨簽名。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (7) 於本日112年10月03日上午11時，箱涵1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土取樣，共1組(每組28日3顆)QC-05-04-181，坍度：17cm，氯離子：0.011kg/m³、0.007kg/m³、0.007kg/m³。[監造：林恩如，統包商：曹君睿]

- (8) 於本日112年10月03日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (9) 於本日112年10月03日上午11時30分，發布陸上颱風警報(小犬颱風)。
- (10) 於本日112年10月03日上午11時，箱涵1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-181。[監造：林恩如，統包商：曹君睿]

4. 112 年 10 月 04 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；防颱準備。
- (2) ϕ 500mm管:4K+248~4K+887(埋入段)線形中心位置計算。
- (3) 業主函文同意辦理統包商申請更換工地機電專責人員為張樹榮君。[112.10.04 水南工字第11253080600號函]
- (4) 函文檢送112年9月21日走動式督導意見改善及辦理結果。[112.10.04 中工水利字第112A8E0543號備忘錄]
- (5) 函送施工日誌(112年09月)影本一式1份。[112.10.04 中工工程工務字第112A8E0539號備忘錄]
- (6) 函文檢陳壩前碼頭改善工程(ϕ 400、 ϕ 500HDPE抽泥管固定工程)變更設計圖說，檢附變更設計圖、變更設計經費及數量比較表乙式10份。[112.10.04 中工水利字第112A8E0538號備忘錄]
- (7) 函文檢陳擴大抽泥管工程(0K+000~5K+100)及 ϕ 300HDPE抽泥管變更設計圖說，檢附變更設計圖、變更設計經費及數量比較表乙式10份。[112.10.04 中工水利字第112A8E0537號備忘錄]
- (8) 業主函文同意結案112年9月27日工地職安稽核(第57次)缺失改善事項。[112.10.04 擴大抽泥工字第112186號備忘錄]
- (9) 函送半月進度報告(112年09月16日至112年09月30日)乙式5份。[112.10.04 中工工程工務字第1121004015號函]
- (10) 函送第18期工程請款單乙式六份及發票(附件另送)。[112.10.04 中工工程工務字第1121004014號函]
- (11) 監造職安衛稽查第58次缺失改善。
- (12) 於本日112年10月04日上午09時，至放水渠道工區進行第四次混凝土鑽心，本次里程：1K+090~1K+300，本日共取4組。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (13) 於本日112年10月04日下午13時45分，至燕巢南區水水資源分署實驗室送驗本日取樣之280kgf/cm² 混凝土鑽心試體(共4組，每組3顆)。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (14) 於本日112年10月04日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。

5. 112 年 10 月 05 日

- (1) 小犬颱風(編號第14號)登陸，暫停施工乙日。
- (2) 於本日112年10月05日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (3) 行政院人事行政總處公告因小犬颱風影響，台南市停止上班、上課。

6. 112 年 10 月 06 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎。
- (2) ϕ 500mm管:4k+263~4k+600(埋入段)線形中心位置放樣。
- (3) 業主函文檢送監造計畫(修正第二版)。[112.10.06 擴大抽泥工字第112188號備忘錄]

- (4) 函文檢陳整體品質計畫(第三版)及整體施工計畫(第三版)各乙式6份。[112.10.06 中工水利字第112A8E0549號備忘錄]
- (5) 函文檢送112年09月份工地即時監控系統影像備份資料。[112.10.06 中工水利字第112A8E0542號備忘錄]
- (6) 監造職安衛稽查第58次缺失改善。
- (7) 於本日112年10月06日上午02時30分，解除陸上颱風警報(小犬颱風)。
- (8) 於本日112年10月06日上午0時至08時調節性放水，放水量為20CMS。
- (9) 於本日112年10月06日下午13時南水分署徐主工立政走動式督導。[南水分署：劉俊杰，監造：林家豐、林恩如，統包商：傅賜榮、陳國峰、吳國銘、蕭崇恩、曹君睿，其他單位：聯大、正力營造]【督導事項：①進水口工區請於便道路側退縮2m並設置安全警示，臨時開挖面有墜落之虞部分請設置安全欄杆。②渠道0K+100~245處請於開挖面落實噴凝土保護工作。③渠道進水口工區請設置材料檢驗合格與不合格區及待驗區。】

7. 112 年 10 月 07 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；0K+215~0K+245箱涵PC澆置；工程會查核工區整理。
- (2) 於本日112年10月07日，放水渠道 0K+220~0K+240 基礎開挖完成面位置、高程放樣查驗QC-12-01-051。[監造：林冠傑，統包商：賴聰裕]
- (3) 於本日112年10月07日下午16時，放水渠道0K+215~0K+245 PC 140kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-182。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]

8. 112 年 10 月 08 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；0K+215~0K+245底版鋼筋綁紮；工程會查核工區整理。

9. 112 年 10 月 09 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版鋼筋綁紮；0K+215~0K+245邊坡菱形網掛設。
- (2) 放水渠道:0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元外牆線位置放樣。
- (3) 於本日112年10月09日下午16時起至24時調節性放水，放水量為25CMS。

10. 112 年 10 月 10 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版鋼筋綁紮；工程會查核工區整理。
- (2) 於本日112年10月10日上午0時起至22時調節性放水，放水量為25CMS。

11. 112 年 10 月 11 日

- (1) 進水口段 0K+150~0K+200 開挖面降挖破碎；工程會查核工區整理；箱涵 0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版木模組立、混凝土澆置；放水渠道 0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元PC混凝土澆置。
- (2) 業主函文檢送徐主任工程司112年10月6日走動式督導紀錄，請於112年10月16日前將改善結果提送本所憑辦。[112.10.11 擴大抽泥工字第112189號備忘錄]
- (3) 監造職安衛稽查第58次缺失改善。

- (4) 於本日112年10月11日下午14時，箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版280kgf/cm²混凝土取樣，本日共取1組(每組28日3顆)QC-05-04-184，坍度：17cm，氯離子：0.006kg/m³、0.007kg/m³、0.010kg/m³。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (5) 於112年10月11日下午15時，前往燕巢南水分署實驗室送驗10月02日(1組)、10月03日(1組)取樣之280kgf/cm²混凝土，本日共2組(每組28日3顆)。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (6) 於本日112年10月11日下午12時起至24時調節性放水，放水量為25CMS。
- (7) 於本日112年10月11日上午10時、10時30分，放水渠道箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版鋼筋查驗QC-05-02-126、底版木模查驗QC-05-09-125。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (8) 於本日112年10月11日下午13時30分，放水渠道0K+185~0K+215 PC140kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-183。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (9) 於本日112年10月11日下午14時，箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-184。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (10) 於本日112年10月11日，放水渠道 0K+180~0K+220基礎開挖完成面位置、高程放樣查驗QC-12-01-052。[監造：江彥佑，統包商：賴聰裕]

12. 112 年 10 月 12 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；工程會查核工區整理；0K+215~0K+245邊坡菱形網掛設；0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元放水渠道箱涵底版鋼筋綁紮。
- (2) 放水渠道：0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元外牆線位置放樣。
- (3) 業主函文准予核定統包商所送整體品質計畫第三版，並於發文日次日起10日內據以印製定稿本1式6份報分署。[112.10.12 水南工字第11206054980號函]
- (4) 業主函文准予核定統包商所送整體 施工計畫第三版，並於發文日次日起10日內據以印製定稿本1式6份報分署。[112.10.12 水南工字第11206054940號函]
- (5) 業主函文檢送112年10月12日職業安全、環境衛生稽(複)核表1份，請於112年10月19日前改善完成並檢送至本所憑辦。[112.10.12 擴大抽泥工字第112190號備忘錄]
- (6) 函文檢陳特高壓配電工程細部設計單元A1設計原圖1套(修正版)。[112.10.12 中工水利字第112A8E0562號備忘錄]
- (7) 南水分署品管課職安衛稽查第15次。
- (8) 於本日112年10月12日上午09時20分，至養護池進行10月11日取樣之280kgf/cm²混凝土試體(1組)拆模簽名。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (9) 於本日112年10月12日上午0時起調節性放水，放水量為25CMS，曾管中心於上午09時37分通知10時起調整放水量為20CMS。
- (10) 專任工程人員督察。

13. 112 年 10 月 13 日

- (1) 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；工程會查核工區整理；0K+215~0K+245邊坡噴凝土；0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元放水渠道箱涵底版鋼筋綁紮。
- (2) 放水渠道:0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元外牆線位置放樣。
- (3) 業主函文檢送112年10月13日第59次職業安全、環境衛生稽(複)核表及第12次鄰水上作業安全稽(複)核表1份，請於112年10月18日前將改善結果提送本所憑辦。[112.10.13擴大抽泥工字第112192號備忘錄]
- (4) 函文檢陳112年9月28日第4次外部稽核缺失改善成果表乙份。[112.10.13 中工水利字第112A8E0558號備忘錄]
- (5) 南水分署品管課職安衛稽查第15次缺失改善。
- (6) 於本日112年10月13日上午0時起至24時調節性放水，放水量為20CMS。

14. 112 年 10 月 14 日

- (1) 工程會查核工區整理；進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；放水渠道0K+155~0K+185邊坡噴凝土；箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元牆身鋼筋綁紮；箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版木模組立、混凝土澆置。
- (2) 於本日112年10月14日下午13時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版280kgf/cm²混凝土取樣，本日共取1組(每組28日3顆)QC-05-04-185，坍度：18cm，氣離子：0.011kg/m³、0.016kg/m³、0.014kg/m³。[監造：林家豐，統包商：曹君睿]
- (3) 於本日112年10月14日上午0時起至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (4) 於本日112年10月14日上午10時、10時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版及牆身鋼筋查驗QC-05-02-127、底版木模查驗QC-05-09-126。[監造：林家豐，統包商：曹君睿]
- (5) 於本日112年10月14日下午13時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-185。[監造：林家豐，統包商：曹君睿]

15. 112 年 10 月 15 日

- (1) 工程會查核工區整理；進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎；放水渠道0K+155~0K+185邊坡噴凝土；箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元牆身鋼筋綁紮；箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元內模組立。
- (2) 於本日112年10月15日上午0時起至9時調節性放水，放水量為25CMS。

1.3 本期施工概要說明

1. 資料編撰及送審

(1) 函送文件：

- A. 函文提送機電專責人員異動乙案，原核備在案之品管人員張俊杰，因組織異動更由張樹榮君接任，隨函檢附工程契約、異動之張樹榮君身分證影本、勞保投保證
- B. 函文檢陳112年09月「職業安全衛生協議組織會議紀錄」。^[112.10.02 中工水利字第112A8E0527號備忘錄]
- C. 函文檢陳PVC管材料廠商(政欣照明有限公司)送審資料(第一版/第一次)乙式3份。^[112.10.03 中工水利字第112A8E0534號備忘錄]
- D. 函文檢陳「職業安全、環境衛生抽查(第57次、鄰水及水上作業第10次)缺失改善結果」稽(複)核表1份。^[112.10.03 中工水利字第112A8E0530號備忘錄]
- E. 函文檢送112年9月21日走動式督導意見改善及辦理結果。^[112.10.04 中工水利字第112A8E0543號備忘錄]
- F. 函送施工日誌(112年09月)影本一式1份。^[112.10.04 中工工程工務字第112A8E0539號備忘錄]
- G. 函送半月進度報告(112年09月16日至112年09月30日)乙式5份。^[112.10.04 中工工程工務字第1121004015號函]
- H. 函送第18期工程請款單乙式六份及發票(附件另送)。^[112.10.04 中工工程工務字第1121004014號函]
- I. 函文檢陳整體品質計畫(第三版)及整體施工計畫(第三版)各乙式6份。^[112.10.06 中工水利字第112A8E0549號備忘錄]
- J. 函文檢送112年09月份工地即時監控系統影像備份資料。^[112.10.06 中工水利字第112A8E0542號備忘錄]
- K. 函文檢陳112年9月28日第4次外部稽核缺失改善成果表乙份。^[112.10.13 中工水利字第112A8E0558號備忘錄]

(2) 核定/備查文件：

- A. 業主同意辦理\$500抽泥管0K+310~0K+830 線性調整案。^[112.10.03 擴大抽泥工字第112185號備忘錄]
- B. 業主函文同意辦理統包商申請更換工地機電專責人員為張樹榮君。^[112.10.04 水南工字第11253080600號函]
- C. 業主函文同意結案112年9月27日工地職安稽核(第57次)缺失改善事項。^[112.10.04 擴大抽泥工字第112186號備忘錄]
- D. 業主函文准予核定統包商所送整體品質計畫第三版，並於發文日次日起10日內據以印製定稿本1式6份報分署。^[112.10.12 水南工字第11206054980號函]
- E. 業主函文准予核定統包商所送整體 施工計畫第三版，並於發文日次日起10日內據以印製定稿本1式6份報分署。^[112.10.12 水南工字第11206054940號函]

(3) 審退文件：本期無

2. 品質管制作業

- (1) 於112年10月02日下午14時，箱涵1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土取樣，共1組(每組28日3顆)QC-05-04-180，坍度：16cm，氯離子：0.022kg/m³、0.019kg/m³、0.017kg/m³。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]
- (2) 於112年10月03日上午11時，箱涵1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土取樣，共1組(每組28日3顆)QC-05-04-181，坍度：17cm，氯離子：0.011kg/m³、0.007kg/m³、0.007kg/m³。[監造：林恩如，統包商：曹君睿]
- (3) 於112年10月04日上午09時，至放水渠道工區進行第四次混凝土鑽心，本次里程：1K+090~1K+300，本日共取4組。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (4) 於112年10月04日下午13時45分，至燕巢南區水資源分署實驗室送驗本日取樣之280kgf/cm² 混凝土鑽心試體(共4組，每組3顆)。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (5) 於112年10月11日下午14時，箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版280kgf/cm²混凝土取樣，本日共取1組(每組28日3顆)QC-05-04-184，坍度：17cm，氯離子：0.006kg/m³、0.007kg/m³、0.010kg/m³。[監造：江彥佑、統包商：曹君]
- (6) 於112年10月11日下午15時，前往燕巢南水分署實驗室送驗10月02日(1組)、10月03日(1組)取樣之280kgf/cm²混凝土，本日共2組(每組28日3顆)。[監造：江彥佑，統包商：楊惟勝]
- (7) 於112年10月14日下午13時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版280kgf/cm²混凝土取樣，本日共取1組(每組28日3顆)QC-05-04-185，坍度：18cm，氯離子：0.011kg/m³、0.016kg/m³、0.014kg/m³。[監造：林家豐，統包商：曹君]

3. 細部設計服務費

- (1) 函送文件：
 - A. 函文檢陳壩前碼頭改善工程(§ 400、§ 500HDPE抽泥管固定工程)變更設計圖說，檢附變更設計圖、變更設計經費及數量比較表乙式10份。[112.10.04 中工水利字第112A8E0538號備忘錄]
 - B. 函文檢陳擴大抽泥管工程(0K+000~5K+100)及§ 300HDPE抽泥管變更設計圖說，檢附變更設計圖、變更設計經費及數量比較表乙式10份。[112.10.04 中工水利字第112A8E0537號備忘錄]
 - C. 函文檢陳特高壓配電工程細部設計單元A1設計原圖1套(修正版)。[112.10.12 中工水利字第112A8E0562號備忘錄]
- (2) 核定/備查文件：本期無
- (3) 審退文件：本期無

4. 工程會議/會勘、工程督導/查核

- (1) 於112年10月06日下午13時南水分署徐主工立政走動式督導。[南水分署：劉俊杰，監造：林家豐、林恩如，統包商：傅賜榮、陳國峰、吳國銘、蕭崇恩、曹君睿，其他單位：聯大、正力營造]

5. 重要紀事

- (1) 於112年10月01日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (2) 業主函文檢送112年9月28日外部品質稽核報告，請依所示事項，於112年10月16日前改善完成並檢送至本所憑辦。[112.10.02 擴大抽泥工字第112184號備忘錄]
- (3) 函文檢陳112年09月「職業安全衛生協議組織會議紀錄」。[112.10.02 中工水利字第112A8E0527號備忘錄]
- (4) 於112年10月02日，水利署防汛抽查。
- (5) 於112年10月02日，監造職安衛稽查第57次缺失改善。
- (6) 於112年10月02日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (7) 於112年10月02日下午23時30分，發布海上颱風警報(小犬颱風)。
- (8) 於112年10月02日下午14時，箱涵1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-180。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]
- (9) 於112年10月03日，監造職安衛稽查第58次。
- (10) 於112年10月03日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (11) 於112年10月03日上午11時30分，發布陸上颱風警報(小犬颱風)。
- (12) 於112年10月03日上午11時，箱涵1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-181。[監造：林恩如，統包商：曹君睿]
- (13) 於112年10月04日，監造職安衛稽查第58次缺失改善。
- (14) 於112年10月04日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (15) 於112年10月05日，小犬颱風(編號第14號)登陸，暫停施工乙日。
- (16) 於112年10月05日上午0時至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (17) 於112年10月05日，行政院人事行政總處公告因小犬颱風影響，台南市停止上班、上課。
- (18) 業主函文檢送監造計畫(修正第二版)。[112.10.06 擴大抽泥工字第112188號備忘錄]
- (19) 於112年10月06日，監造職安衛稽查第58次缺失改善。
- (20) 於112年10月06日上午02時30分，解除陸上颱風警報(小犬颱風)。
- (21) 於112年10月06日上午0時至08時調節性放水，放水量為20CMS。
- (22) 於112年10月07日，放水渠道 0K+220~0K+240 基礎開挖完成面位置、高程放樣查驗QC-12-01-051。[監造：林冠傑，統包商：賴聰裕]
- (23) 於112年10月07日下午16時，放水渠道0K+215~0K+245 PC 140kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-182。[監造：林冠傑，統包商：曹君睿]
- (24) 於112年10月09日下午16時起至24時調節性放水，放水量為25CMS。
- (25) 於112年10月10日上午0時起至22時調節性放水，放水量為25CMS。
- (26) 業主函文檢送徐主任工程司112年10月6日走動式督導紀錄，請於112年10月16日前將改善結果提送本所憑辦。[112.10.11 擴大抽泥工字第112189號備忘錄]
- (27) 於112年10月11日，監造職安衛稽查第58次缺失改善。
- (28) 於112年10月11日下午12時起至24時調節性放水，放水量為25CMS。
- (29) 於112年10月11日上午10時、10時30分，放水渠道箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版鋼筋查驗QC-05-02-126、底版木模查驗QC-05-09-125。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]

- (30) 於112年10月11日下午13時30分，放水渠道0K+185~0K+215 PC140kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-183。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (31) 於112年10月11日下午14時，箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元底版280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-184。[監造：江彥佑、統包商：曹君睿]
- (32) 於112年10月11日，放水渠道 0K+180~0K+220基礎開挖完成面位置、高程放樣查驗QC-12-01-052。[監造：江彥佑，統包商：賴聰裕]
- (33) 業主函文檢送112年10月12日職業安全、環境衛生稽(複)核表1份，請於112年10月19
- (34) 於112年10月12日，南水分署品管課職安衛稽查第15次。
- (35) 於112年10月12日上午0時起調節性放水，放水量為25CMS，曾管中心於上午09時37分通知10時起調整放水量為20CMS。
- (36) 於112年10月12日，專任工程人員督察。
- (37) 業主函文檢送112年10月13日第59次職業安全、環境衛生稽(複)核表及第12次鄰水上作業安全稽(複)核表1份，請於112年10月18日前將改善結果提送本所憑辦。
[112.10.13 擴大抽泥工字第112192號備忘錄]
- (38) 於112年10月13日，南水分署品管課職安衛稽查第15次缺失改善。
- (39) 於112年10月13日上午0時起至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (40) 於112年10月14日上午0時起至24時調節性放水，放水量為20CMS。
- (41) 於112年10月14日上午10時、10時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版及牆身鋼筋查驗QC-05-02-127、底版本模查驗QC-05-09-126。[監造：林家豐，統包商：曹君睿]
- (42) 於112年10月14日下午13時30分，箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底版280kgf/cm²混凝土澆置查驗QC-05-04-185。[監造：林家豐，統包商：曹君睿]
- (43) 於112年10月15日上午0時起至9時調節性放水，放水量為25CMS。

1.4 下期主要施工項目

1. 資料編撰及送審

- (1) 各類分項計畫書撰寫。
- (2) 各類材料送審。

2. 品質管制作業

- (1) 材料進場取樣。

3. 細部設計服務費

- (1) 第一階段細部設計修訂。
- (2) 第二階段細部設計修訂。

4. 預計施作項目

- (1) 測量作業。
- (2) 放水渠道工程進水口閘門墩柱施作 EL：100.28~103.28(含預埋件、清理邊坡落)
- (3) 放水渠道工程進水口段0K+100~0K+185降挖破碎。
- (4) 放水渠道工程0K+185~245箱涵完成。
- (5) 放水渠道工程0K+155~185底版澆置完成。
- (6) 擴大抽泥管工程 ϕ 500sp抽泥管5k+228~6k+117支架上架、鋼管上架。

1.5 遭遇困難及請求協助事項（本期無）

2. 計畫進度分析及工作現況報告

2.1 計畫時程網狀圖

詳於附件一。

2.2 計畫時程桿狀圖

詳於附件二。

2.3 進度表與S進度曲線

詳於附件三。

2.4 工程現況說明

1. 設計作業現況

(1) 第一階段提送：

- A. 擴大抽泥管工程(Φ 300mm HDPE抽泥管及擴大抽泥工程(0K+000~5K+100)已於111年12月02日核定，於112年10月04日提送變更設計圖說。[111.12.02 水南曾字第11106056110號函、112.10.04 中工水利字第112A8E0538號備忘錄]
- B. 放水渠道工程(0K+000~2K+400)已於111年12月27日核定。[111.12.27 水南曾字第11106064270號函]
- C. 壩前碼頭改善工程(Φ 400、Φ 500 HDPE抽泥管固定工程)已於112年05月02日核定細部設計圖A1原圖，其施工預算書已於已於112年05月16日提送，於112年10月04日提送變更設計圖說。[112.05.02水南工字第11206021760號函、112.05.16中工水利字第112A8E0268號備忘錄、112.10.04 中工水利字第112A8E0538號備忘錄]

(2) 第二階段提送：

- A. 擴大抽泥管工程(5K+100~10K+750)已於112年06月05日核定細部設計圖A1原圖，其施工預算書已於112年06月17日提送。[112.06.05水南工字第11206026870號、112.06.17中工工程工務字第1120617001號函]
- B. 放水渠道工程(2K+400~4K+530)，已於112年08月10日提送細部設計單元A1設計原圖(修正版)1套，審查中。[112.08.10 中工水利字第112A8E0432號備忘錄]
- C. 壩前碼頭道路改善工程(壩前碼頭改善工程)細部設計圖說，已於112年07月10日核定細部設計圖A1原圖，其施工預算書已於112年07月25日提送。[112.07.10 水南工字第112060342800號函、112.07.25中工工程工務字第1120725052號函]
- D. 特高壓配電工程已於112年10月12日提送細部設計單元A1設計原圖1套(修正版)，審查中。[112.10.12 中工水利字第112A8E0562號備忘錄]

- E. 溪畔公園材料堆置場復舊及環境改善細部設計單元應於111年12月15日前完成細部設計圖說送機關審核，惟溪畔公園材料堆置場將由曾文南化聯通管統包工程A1標辦理溪畔公園護岸整治工程，且目前為南水分署轄下工程土方及材料堆置場地使用中，其地形將大幅變化，故建請機關同意本工程申請展延，待A1標工程完成溪畔公園護岸整治工程後視機關指示及需求再行辦理細部設計。[111.12.14 中工工務字第1111214028號]
- F. 溪畔公園材料堆置場復舊及環境改善細部設計單元(第一版/第2次)已於112年01月18日提送，審查中。[112.01.18 中工工務字第1120118082號函]

2. 施工作業現況

(1) 測量作業

- A. $\phi 500\text{mm}$ 管:4K+248~4K+887(埋入段)線形中心位置計算。
- B. $\phi 500\text{mm}$ 管:4K+263~4K+600(埋入段)線形中心位置放樣。
- C. 放水渠道:0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元外牆線位置放樣。
- D. 放水渠道:0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元外牆線位置放樣。

(2) 放水渠道工程

- A. 鋼模物料整理。
- B. 進水口段0K+150~0K+200開挖面降挖破碎。
- C. 箱涵0K+215~0K+245(第五工作面)第一單元鋼模組立。
- D. 箱涵0K+185~0K+215(第五工作面)第二單元底板混凝土澆置。
- E. 放水渠道0K+155~0K+185、0K+215~0K+245邊坡噴凝土。
- F. 放水渠道1K+450~1K+480(第三工作面)第八單元頂版抗磨層混凝土澆置。
- G. 放水渠道1K+480~1K+510(第三工作面)第九單元頂版抗磨層混凝土澆置。

(3) 擴大抽泥管工程

- A. $\phi 500\text{SP}$ 抽泥管5K+228~6K+117支架上架。
- B. $\phi 500\text{SP}$ 抽泥管H型鋼進場(60座)。

2.5 要徑分析

- (1) 本期預定累計進度為 36.20750%，實際累計進度為 37.3454%，目前超前 1.1379%。
- (2) 本期各項工程進度情況詳於附件五。
- (3) 依據預定進度，現階段及下期要徑皆為導水箱涵(0k+270~2k+270)，現階段其他預計施作工項為 $\phi 400\text{mm}$ 及 $\phi 500\text{mm}$ HDPE抽泥管上架，其 $\phi 400$ 及 $\phi 500$ 抽泥管上架材料正在製造中及壩前碼頭道路改善陸域段，原預計施作跨河段之抽泥工程，配合材料時程調整為先行施作明管段，詳參附件一。

2.6 里程碑追蹤

(1) 細部設計(第一階段)：

- A. 擴大抽泥管工程(0k+000~5k+100)：於111年09月06日核定細部設計圖，其施工預算書於111年12月02日核定，於112年10月04日提送變更設計圖說。
- B. 擴大抽泥管工程($\phi 300\text{mm}$ 管線部分)：於111年06月07日核定細部設計圖，其施工預算書於111年12月02日核定，於112年10月04日提送變更設計圖說。

- C. 進水口固床工及導水箱涵(0k+000~2k+400，不含水工機械及截流溝)：(箱涵部分)細部設計圖已於111年06月20日核定，其餘部分第二次細設成果，已於111年09月06核定，其施工預算書另案提送，並已於111年12月27日核定。

(2) 細部設計(第二階段)：

- A. 擴大抽泥管工程(5K+100~10K+750)已於112年06月05日核定細部設計圖A1原圖，其施工預算書已於112年06月14日提送。
- B. 放水渠道工程(2K+400~4K+530)已於112年08月10日提送細部設計單元A1設計原圖(修正版)1套，審查中。
- C. 霸前碼頭道路改善工程(霸前碼頭改善工程)已於112年07月10日同意辦理細部設計圖說，其施工預算書已於112年07月25日提送。
- D. 特高壓配電工程已於112年09月01日同意辦理細部設計圖說，並於112年10月12日提送細部設計單元A1設計原圖1套(修正版)，審查中。
- E. 溪畔公園材料堆置場復舊及環境改善細部設計單元應於111年12月15日前完成細部設計圖說送機關審核，惟溪畔公園材料堆置場將由曾文南化聯通管統包工程A1標辦理溪畔公園護岸整治工程，且目前為南水分署轄下工程土方及材料堆置場地使用中，其地形將大幅變化，故建請機關同意本工程申請展延，待A1標工程完成溪畔公園護岸整治工程後視機關指示及需求再行辦理細部設計。
- F. 溪畔公園材料堆置場復舊及環境改善細部設計單元(第一版/第2次)已於112年01月18日提送，審查中。

(2) 施工：

- A. 放水渠道需於年底前完成2000m契約里程碑，截止至112年10月15日已完成0K+245~2K+410共2165m。

2.7 各項申辦作業狀況

- (1) 於111年07月12日函文惠請貴局協助函轉台南市政府同意認定為重大建設計畫所需之臨時性設施使用，檢陳本公司承攬政府重大建設計畫「曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程」，租用臺南市楠西區楠西段共1筆地號作為業主、監造及本公司臨時辦公房舍使用之相關申辦文件，業主於111年12月05日函文依據臺南市政府農業局111年11月24日南市農工字第1111529794號函辦理，請本所於111年12月20日函文惠請貴局協助函轉各目的事業主管機關查詢本地號(楠西區楠西段378地號)是否為不得設置之地區，業主於112年01月03日函復，請本公司配合逕洽相關單位查明，並配合修正農業用地臨時使用說明書，修正完妥後由貴處逕辦後續事宜，並於112年01月19日函轉各相關單位確認本地號是否為不得設置之地區。[111.07.12 中工工務字第1110712001號函；112.01.03 擴大抽泥工字第112001號備忘錄；112.01.19 中工工程工務字第1120119041號、中工工程工務字第1120119042號、中工工程工務字第1120119043號、中工工程工務字第1120119044號]

2.8 前後一個月作業項目時程表

詳於附件二。

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 工作數量累積完成表

詳於附件四。

3.2 本期施工作業工班統計

1. 施工作業人員統計

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	375	7	382	
專任工程人員	人	375	7	382	
工地主任	人	375	7	382	
品管人員	人	1,283	28	1,311	
職安人員	人	916	22	938	
工程師	人	1,785	44	1,829	
測量人員	人	244	5	249	
一般工	人	1,795	22	1,817	
水電工	人	18	-	18	
鋼筋工	人	2,018	23	2,041	
模板工	人	787	8	795	
泥水工	人	11	-	11	
機械操作工	人	2,021	37	2,058	
混凝土澆置工	人	601	16	617	
其他工	人	1,303	18	1,321	
熔接工	人	13	-	13	

2. 施工作業機具統計

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	台	1,107	14	1,121	
破碎機	台	263	13	276	
溼式噴漿機	台	4	-	4	
噴漿設備	套	58	4	62	
移動式起重機	台	315	3	318	
車載式起重機	台	272	1	273	
傾卸卡車	台	213	4	217	
壓路機	台	1	-	1	
手持鑽孔機	台	84	-	84	

工別	單位	累計使用人數	本期使用人數	累計使用人數	備註
空壓機設備	套	19	-	19	
推土機	台	93	-	93	
拖板車	台	44	-	44	
灌漿設備	套	24	-	24	
發電機	台	916	7	923	
鏟裝機	套	51	-	51	
熔接設備	台	8	-	8	
泵浦車	台	108	5	113	
鑽掘機	台	2	-	2	

3. 晴雨表

詳於附件五。

4. 圖說/文件送審管制表

4.1 圖說送審管制總表

[illegible]

4.2 文件送審管制總表

未提送，本月屆期提送之文件。

未提送，下月預定提送之文件。

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	核定日期
					提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號		核定文號
1	QP-01-01	整體施工計畫	111.04.24	第一版 第1次	111.04.22 中工工務字第 1110422019號函	111.05.13 水南曾字第 11130025480號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.20 中工工務字第 1110519041號函	111.06.06 水南曾字第 11153036400號函	核定	第一版 (核定版)	111.06.07 中工工務字第 1110607057號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.06.06 水南曾字第 11153036400號函
1	QP-01-02	整體施工計畫	111.10.06	第二版 第1次	111.10.06 中工水利字第 111A8E0332號備忘錄	111.10.14 水南工字第 11106049510號函	核定													111.10.14 水南工字第 11106049510號函
1	QP-01-03	整體施工計畫	112.10.06	第三版 第1次	112.10.06 中工水利字第 112A8E0549號備忘錄	112.10.12 水南工字第 11206054940號函	核定													112.10.12 水南工字第 11206054940號函
2	QP-02-01	整體品質計畫	111.04.24	第一版 第1次	111.04.22 中工工務字第 1110422014號函	111.05.13 水南曾字第 11130025480號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.20 中工工務字第 1110519040號函	111.06.01 水南曾字第 11153036410號函	核定	第一版 (核定版)	111.06.07 中工工務字第 1110607056號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.06.01 水南曾字第 11153036410號函
2	QP-02-02	整體品質計畫	111.10.06	第二版 第1次	111.10.06 中工水利字第 111A8E0332號備忘錄	111.10.14 水南工字第 11106049490號函	核定													111.10.14 水南工字第 11106049490號函
2	QP-02-03	整體品質計畫	112.10.06	第三版 第1次	112.10.06 中工水利字第 112A8E0549號備忘錄	112.10.12 水南工字第 11206054980號函	核定													112.10.12 水南工字第 11206054980號函
3	QP-03-01	職業安全衛生管理計畫	111.04.24	第一版 第1次	111.04.15 中工工務字第 1110415063號函	111.05.10 水南曾字第 11130024090號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.17 中工工務字第 1110517047號函	111.06.02 水南曾字第 11130029420號函	依審查意 見修正	第一版 第3次	111.06.09 中工工務字第 1110609001號函	111.06.20 水南曾字第 11130031200號函	核定	第一版 (核定版)	111.06.23 中工工務字第 1110623007號函		依核定公文要求檢 附核定版	111.06.20 水南曾字第 11130031200號函
4	QP-04-01	設計工作執行計畫書暨設計品管計畫書	111.03.30	第一版 第1次	111.03.28 中工工務字第 1110328042號函	111.04.15 水南曾字第 11153025750號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.04.22 中工工務字第 1110422006號函	111.05.10 水南曾字第 11153031880號函	依審查意 見修正	第一版 第3次	111.05.13 中工工務字第 1110513047號函	111.06.20 水南曾字第 11130030370號函	核定					111.06.20 水南曾字第 11130030370號函
4	QP-04-02	設計工作執行計畫書暨設計品管計畫書		第二版 第1次	112.01.12 中工工務字第 1120112037號函	112.02.01 水南曾字第 11206003160號函	核定													112.02.01 水南曾字第 11206003160號函
5	QP-05-01	實施簽證執行計畫書	111.04.24	第一版 第1次	111.04.07 中工工務字第 111040724號函	111.04.12 水南曾字第 111300188000號函	核定													111.04.12 水南曾字第 111300188000號函
6	QP-06-01	設計階段施工風險評估報告	111.06.30	第一版 第1次	111.06.30 中工工務字第 1110630011號函	111.07.27 水南曾字第 11130040300號函	原則認可， 依審查意見 修正	第一版 第2次	111.08.25 中工工務字第 1110825002號函	111.09.16 水南工字第 11106042260號函	核定									111.09.16 水南工字第 11106042260號函
7	QP-07-01	補充地質調查計畫書	111.04.07	第一版 第1次	111.04.07 中工工務字第 1110407025號函	111.04.13 水南曾字第 11153025130號函	核定													111.04.13 水南曾字第 11153025130號函]
8	QP-08-01	補充地形測量計畫書	111.04.24	第一版 第1次	111.05.05 中工工務字第 1110505038號函	111.05.20 水南曾字第 11130027290號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.26 中工工務字第 1110526012號函	111.06.06 水南曾字第 11130029650號函	核定									111.06.06 水南曾字第 11130029650號函
9	QP-09-01	既有管線調查計畫	111.04.07	第一版 第1次	111.04.07 中工工務字第 111040726號函	111.04.22 水南曾字第 11153027850號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.04.28 中工工務字第 1110428052號函	111.05.05 水南曾字第 11130023220號函	核定									111.05.05 水南曾字第 11130023220號函
10	QP-10-01	防汛及緊急應變計畫	111.05.31	第一版 第1次	111.05.16 中工工務字第 1110516004號函	111.06.02 水南曾字第 11130029550號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.06.09 中工工務字第 1110609002號函	111.06.16 水南曾字第 11130032230號函	核定	第一版 (核定版)	111.06.20 中工工務字第 1110620006號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.06.16 水南曾字第 11130032230號函
11	QP-11-01	營建工地逕流廢水汙染削減計畫	111.05.06	第一版 第1次	111.05.06 中工工務字第 1110506044號函	111.06.13 水南曾字第 11130031260號函	核定													111.06.13 水南曾字第 11130031260號函
12	QP-12-01	補充地質調查成果報告	111.07.15	第一版 第1次	111.07.04 中工工務字第 1110630012號函	111.07.18 水南曾字第 11130038350號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.07.21 中工工務字第 1110721029號函	111.07.27 水南曾字第 11130040850號函	核定	第一版 (核定版)	111.08.01 中工工務字第 1110801001號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.07.27 水南曾字第 11130040850號函
13	QP-13-01	補充地形測量成果報告	111.09.15	第一版 第1次	111.09.08 中工工務字第 1110908058號函	111.09.27 水南工字第 11106046200號函	核定													111.09.27 水南工字第 11106046200號函
14	QP-14-01	施工規劃階段施工風險評估報告	111.05.31	第一版 第1次	111.05.16 中工工務字第 1110516005號函	111.06.09 水南曾字第 11130030650號函	原則認可， 依審查意見 修正	第一版 第2次	111.07.01 中工工務字第 1110701001號函	111.07.20 水南曾字第 11130039130號函	核定	第一版 (核定版)	111.07.22 中工工務字第 1110722038號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.07.20 水南曾字第 11130039130號函
15	QP-15-01	攝錄影計畫	111.05.31	第一版 第1次	111.05.10 中工工務字第 1110511024號函	111.05.26 水南曾字第 11153037140號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.31 中工工務字第 1110531008號函	111.06.13 水南曾字第 11153039190號函	核定									111.06.13 水南曾字第 11153039190號函
16	QP-16-01	剩餘土石方處理計畫	111.05.31	第一版 第1次	111.05.16 中工工務字第 1110516001號函	111.05.26 水南曾字第 11153037160號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.05.31 中工工務字第 1110531009號函	111.06.20 水南曾字第 11153039170號函	核定									111.06.20 水南曾字第 11153039170號函
17	QP-17-01	交通維持計畫	111.05.31	第一版 第1次	111.05.16 中工工務字第 1110516002號函	111.06.09 水南曾字第 11130030750號函	原則認可， 依審查意見 修正	第一版 第2次	111.06.30 中工工務字第 1110630048號函	111.07.20 水南曾字第 11130039110號函	核定	第一版 (核定版)	111.07.22 中工工務字第 1110722037號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.07.20 水南曾字第 11130039110號函
18	QP-18-01	墜落災害防止計畫	111.05.31	第一版 第1次	111.05.16 中工工務字第 1110516003號函	111.06.06 水南曾字第 11130029540號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.06.10 中工工務字第 1110610013號函	111.06.16 水南曾字第 11130032270號函	核定	第一版 (核定版)	111.06.20 中工工務字第 1110620005號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.06.16 水南曾字第 11130032270號函
19	QP-19-01	鄰房現況鑑定計畫	111.07.31	第一版 第1次	111.07.21 中工工務字第 1110721026號函	111.08.03 水南曾字第 11153056170號函	依審查意 見修正	第一版 第2次	111.08.08 中工工務字第 1110808002號函	111.08.12 水南曾字第 11153058060號函	核定	第一版 (核定版)	111.08.16 中工工務字第 1110816001號函		依核定公文要求檢 附核定版					111.08.12 水南曾字第 11153058060號函

	未提送，本月屆期提送之文件。		未提送，下月預定提送之文件。
	已提送，尚待審閱/核定之文件。		應提送未提送，已逾期預定提送日期。

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	核定日期
					提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號		核定文號
19	QP-19-02	施工前鄰房現況鑑定報告書	111.10.20	初稿	111.10.20 中工工務字第 1111020018號函	111.10.27 水南工字第 11153076880號函	核定	定稿版	111.11.08 中工工務字第 1111108009號函		依備查公文要求檢 附定稿版									111.10.27 水南工字第 11153076880號函
19	QP-19-03	鄰房監測計劃書	112.07.21	第一版 第1次	112.07.21 中工水利字第 112A8E0388號備忘錄	112.08.03 擴大抽泥工字第 112147號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.08.10 中工水利字第 112A8E0431號	112.09.07 水南工字第 11206047780號函	核定									112.09.07 水南工字第 11206047780號函
20	QP-20-01	管線透地雷達調查成果報告	111.09.05	第一版 第1次	111.09.05 中工工務字第 1110905044號函	111.09.27 水南工字第 11106046180號函	核定													111.09.27 水南工字第 11106046180號函
21	QP-21-01	閘門安裝分項施工計畫	112.03.15	第一版 第1次	112.03.09 中工工程工務字第 1120309027號函	112.04.07 水南工字第 11206018280號函	依審查意見修正	第一版 第2次	112.04.17 中工水利字第 112A8E0213號備忘錄	112.05.01 水南工字第 11206022360號函	核定									112.05.01 水南工字第 11206022360號函
22	QP-22-01	擴大抽泥管工程管徑300工程分項 施工暨品質計畫	111.06.30	第一版 第1次	111.05.20 中工工務字第 1110520024號函	111.06.02 水南曾字第 11153038420號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.06.07 中工工務字第 1110607010號函	111.06.30 水南曾字第 11153046150號函	依審查意見修正	第一版 第3次	111.07.01 中工工務字第 1110701054號函	111.07.11 水南曾字第 11130036950號	核定					111.07.11 水南曾字第 11130036950號
23	QP-23-01	擴大抽泥管工程 (0K+000~5K+100)分項施工計畫 (含分項品質計畫)	111.09.15	第一版 第1次	111.07.15 中工工務字第 1110715004號函	111.08.03 水南曾字第 11153054530號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.08.09 中工工務字第 1110809003號函	111.09.05 水南曾字第 11130047490號函	核定									111.09.05 水南曾字第 11130047490號函
23	QP-23-02	擴大抽泥管工程 (5K+100~10K+750)分項施工計畫 (含分項品質計畫)	112.07.20	第一版 第1次	112.07.20 中工水利字第 112A8E0385號備忘錄	112.08.23 擴大抽泥工字第 112158號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.08.29 中工水利字第 112A8E0461號備忘錄	112.09.08 水南工字第 11206048750號	核定									112.09.08 水南工字第 11206048750號
24	QP-24-01	放水渠道工程分項施工暨分項品 質計畫	111.09.30	第一版 第1次	111.05.20 中工工務字第 1110518009號函	111.06.06 水南曾字第 11153038780號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.06.10 中工工務字第 1110610041號函	111.07.21 水南曾字第 11153052340號函	依審查意見修正	第一版 第3次	111.07.26 中工工務字第 1110726024號函	111.09.15 水南工字第 11106042660號	原則同意， 依審查意見修正	第一版	111.09.22 中工工務字第 1110922019號函	111.10.11 水南工字第 11106048010號函	核定	111.10.11 水南工字第 11106048010號函
24	QP-24-02	放水渠道工程分項施工計畫 (2K+400~4K+530)(含分項品質 計畫)	112.07.20	第一版 第1次	112.07.20 中工水利字第 112A8E0387號備忘錄															
25	QP-25-01	壩前碼頭道路改善工程分項施工 暨分項品質計畫	112.01.15	函送圖說及 施工規範等 核定後提送 審	112.01.14 中工水利字第 112A8E0032號備忘錄			第一版 第1次	112.07.25 中工水利字第 112A8E0400號備忘錄											
26	QP-26-01	壩前碼頭管路上架工程分項施工 暨分項品質計畫	111.07.15	第一版 第1次	111.07.15 中工工務字第 1110715003號函	111.08.03 水南曾字第 11153053760號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.08.09 中工工務字第 1110809001號函	111.09.05 水南曾字第 11153061440號函	核定									111.09.05 水南曾字第 11153061440號函
26	QP-26-02	壩前碼頭改善工程(φ400、φ 500HDPE抽泥管固定工程)分項施 工計畫(含分項品質計畫)	112.07.20	第二版 第1次	112.07.20 中工水利字第 112A8E0386號備忘錄	112.08.09 擴大抽泥工字第 112151號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.08.21 中工水利字第 112A8E0448號備忘錄	112.09.22 水南工字第 11206051620號函	核定									112.09.22 水南工字第 11206051620號函
27	QP-27-01	特高壓工程分項施工暨分項品質 計畫	112.11.30																	
28	QP-28-01	地下管線保護與復舊計畫	111.09.30	第一版 第1次	111.09.30 中工工務字第 1111110930002號函	111.10.18 水南曾字第 11106050950號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.11.02 中工水利字第 111A8E0373號函	111.11.25 水南工字第 11106058280號函	核定									111.11.25 水南工字第 11106058280號函
29	QP-29-01	SP500抽泥管管路試壓計畫	112.01.15	第一版 第1次	112.01.14 中工水利字第 112A8E0033號備忘錄	112.02.08 擴大抽泥工字第 112025號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.02.24 中工水利字第 112A8E0114號備忘錄	112.03.30 擴大抽泥工字第 112064號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第3次	112.04.14 中工水利字第 112A8E0209號備忘錄	112.05.05 水南工字第 第11206022980號函	核定					112.05.05 水南工字第 11206022980號函
30	QP-30-01	現地填方固化處理試拌計畫	111.04.04	第一版 第1次	111.03.28 中工工務字第 1110328021號函	111.04.12 水南曾字第 11153025120號函	核定													111.04.12 水南曾字第 11153025120號函
31	QP-31-01	水工機械安裝分項施工計畫	112.03.15	第一版 第1次	112.03.15 中工水利字第 112A8E0148號備忘錄	112.05.03 擴大抽泥工字第 112090號備忘錄	繕列，依審查意見修正	第一版 第2次	112.05.12 中工水利字第 112A8E0261號	112.06.05 水南工字第 11206028810號函	核定									112.06.05 水南工字第 11206028810號函
32	QP-32-01	渠道箱涵鋼模支撐計畫(含計算書)	111.09.30	第一版 第1次	111.06.21 中工工務字第 1110621007號函	111.06.30 水南曾字第 11153046790號函	同意辦理， 依審查意見修正	第一版 第2次	111.07.21 中工工務字第 1110721001號函											
33	QP-33-01	放水渠道試運轉計畫	113.09.30																	
34	QP-34-01	擴大抽泥管500管徑試運轉計畫	113.09.30																	
35	QP-35-01	擴大抽泥管300管徑試水計畫	111.12.31	第一版 第1次	111.12.30 中工水利字第 111A8E0493號備忘錄	112.01.19 擴大抽泥工字第 第112013號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.02.08 中工水利字第 112A8E0078號備忘錄	112.03.15 擴大抽泥工字第 112054號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第3次	112.03.22 中工水利字第 112A8E0162號函	112.04.18 水南工字第 11206019110號函	核定					112.04.18 水南工字第 第11206019110號函
36	QP-36-01	特高壓輸變電測試計畫	113.12.31																	
37	QP-37-01	現地填方固化處理拌合成果報告	111.06.08	第一版 第1次	111.06.08 中工工務字第 1110608049號函	111.06.28 水南曾字第 11153044060號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.07.01 中工工務字第 1110701052號函	111.09.15 水南工字第 11106042720號函	原則同意， 依審查意見修正	第一版 第3次	111.09.20 中工工務字第 1110701052號函	111.10.11 水南工字第 11106048000號函	核定					111.10.11 水南工字第 11106048000號函
38	QP-38-01	SP鋼管製作計畫	111.09.30	第一版 第1次	111.09.30 中工水利字第 111A8E0321號函	111.10.13 水南工字第 11153075140號函	依審查意見修正	第一版 第2次	111.10.18 中工水利字第 111A8E0347號函	111.11.11 水南工字第 11106056230號函	核定									111.11.11 水南工字第 11106056230號函
38	QP-38-02	SP鋼管製作計畫/第二料源		第一版 第1次	112.04.12 中工水利字第 112A8E0205號備忘錄	112.05.04 擴大抽泥工字第 112092號備忘錄	依審查意見修正	第一版 第2次	112.05.12 中工水利字第 112A8E0264號	112.05.30 水南工字第 11206027880號函	核定									112.05.30 水南工字第 11206027880號函
39	QP-39-01	閘類製作計畫	112.01.15	第一版 第1次	111.09.29 中工水利字第 111A8E0316號備忘錄	111.10.13 水南工字第 11153075150號	依審查意見修正	第一版 第2次	111.10.20 中工水利字第 111A8E0351號函	111.11.11 水南工字第 11106055650號函	核定									111.11.11 水南工字第 11106055650號函

未提送，本月屆期提送之文件。

未提送，下月預定提送之文件。

已提送，尚待審閱/核定之文件。

應提送未提送，已逾期預定提送日期。

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	核定日期
					提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號			提送文號	回覆文號		核定文號
40	QP-40-01	混凝土澆置工程分項施工計畫	111.06.30	第一版 第1次	111.06.17	111.06.28	依審查意見修正	第一版 第2次	111.07.01	111.07.06	核定									111.07.06
					中工工務字第 1110617023號函	水南管字第 11153044060號函			中工工務字第 1110701026號函	水南管字第 11153047900號函										水南管字第 11153047900號函
41	QP-41-01	鋼筋工程分項施工計畫	111.09.15	第一版 第1次	111.06.07	111.06.10	附件：請入「各 分項工程施工計 畫(含分項圖則計 劃)」撰寫													
					中工工務字第 1110607038號函	水南管字第 11153040930號函														
																				不再各案提送
42	QP-42-01	噴凝土工程分項施工計畫	111.06.30	第一版 第1次	111.06.07	111.06.10	附件：請入「各 分項工程分項 工程施工程(含 分項圖則計劃)」 撰寫													
					中工工務字第 1110607044號函	水南管字第 11153040960號函														
																				不再各案提送
43	QP-43-01	植栽分項施工計畫	112.04.14	第一版 第1次	112.04.14	112.05.02	依審查意見修正	第一版 第2次	112.05.12	112.06.05	核定									112.06.05
					中工水利字第 112A8E0207號備忘錄	擴大抽泥工字第 112089號備忘錄			中工水利字第 112A8E0262號	水南工字第 11206028780號函										水南工字第 11206028780號函

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.01
		編 號	1
		地	點
		進水口段 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.01
		編 號	2
		地	點
		放水渠道工區	
說明：鋼模物料整理。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.02
		編 號	3
		地	點
		進水口段 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.02
		編 號	4
		地 點	
		放水渠道 1K+450~1K+480	
說明：(第三工作面)第八單元頂版抗磨層混凝土澆置。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.03
		編 號	5
		地 點	
		進水口段 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.03
		編 號	6
		地 點	
		放水渠道 1K+480~1K+510	
說明：(第三工作面)第九單元頂版抗磨層混凝土澆置。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.04
	說明：開挖面降挖破碎。	編 號	7
		地 點	進水口段 0K+150~0K+200
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.06
	說明：開挖面降挖破碎。	編 號	8
		地 點	進水口段 0K+150~0K+200
項 目	走動式督導	日 期	2023.10.06
	說明：南水局走動式督導。	編 號	9
		地 點	放水渠道工區

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.07
		編 號	10
		地 點	
		放水渠道 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.07
		編 號	11
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	
說明：工區整理。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.08
		編 號	12
		地 點	
		放水渠道 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.08
		編 號	13
		地	點
		放水渠道 0K+215~0K+245	
說明：(第五工作面)第一單元底版鋼筋綁紮。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.09
		編 號	14
		地	點
		放水渠道 0K150+~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.09
		編 號	15
		地	點
		放水渠道 0K+215~0K+245	
說明：(第五工作面)第一單元底版鋼筋綁紮。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.10
		編 號	16
		地 點	
		放水渠道 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.10
		編 號	17
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	
說明：(第五工作面)第一單元底版鋼筋綁紮。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.11
		編 號	18
		地 點	
		放水渠道 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.11
	說明：(第五工作面)第二單元箱涵PC混凝土澆置。	編 號	19
		地 點	
		放水渠道 0K+185~0K+215	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.11
	說明：(第五工作面)第一單元箱涵底版混凝土澆置。	編 號	20
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.11
	說明：(第五工作面)第一單元箱涵底版木模組立。	編 號	21
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目		放水渠道工程		日 期	2023.10.12
				編 號	22
				地 點	
				放水渠道 0K+150~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。					
項 目		放水渠道工程		日 期	2023.10.12
				編 號	23
				地 點	
				放水渠道 0K+215~0K+245	
說明：(第五工作面)第一單元邊坡噴凝土掛網。					
項 目		放水渠道工程		日 期	2023.10.12
				編 號	24
				地 點	
				放水渠道 0K+185~0K+215	
說明：(第五工作面)第二單元箱涵底板鋼筋綁紮。					

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	走動式督導	日 期	2023.10.12
		編 號	25
		地	點
		擴大抽泥及放水渠道工區	
說明：南水局走動式督導。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.13
		編 號	26
		地	點
		放水渠道 0K150+~0K+200	
說明：開挖面降挖破碎。			
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.13
		編 號	27
		地	點
		放水渠道 0K+185~0K+215	
說明：(第五工作面)第二單元箱涵底版鋼筋綁紮。			

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.14
	放水渠道 0K150+~0K+200	編 號	28
		地 點	
		說明：開挖面降挖破碎。	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.14
	放水渠道 0K+155~0K+185	編 號	29
		地 點	
		說明：(第五工作面)第三單元邊坡噴凝土。	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.14
	放水渠道 0K+215~0K+245	編 號	30
		地 點	
		說明：(第五工作面)第一單元箱涵牆身鋼筋綁紮。	

5. 本期施工照片

工程名稱：曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程

項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.14
	說明：(第五工作面)第二單元箱涵底版混凝土澆置。	編 號	31
		地 點	
		放水渠道 0K+185~0K+215	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.15
	說明：(第五工作面)第一單元箱涵牆身鋼筋綁紮。	編 號	32
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	
項 目	放水渠道工程	日 期	2023.10.15
	說明：(第五工作面)第一單元箱涵內模組立。	編 號	33
		地 點	
		放水渠道 0K+215~0K+245	

6. 附件

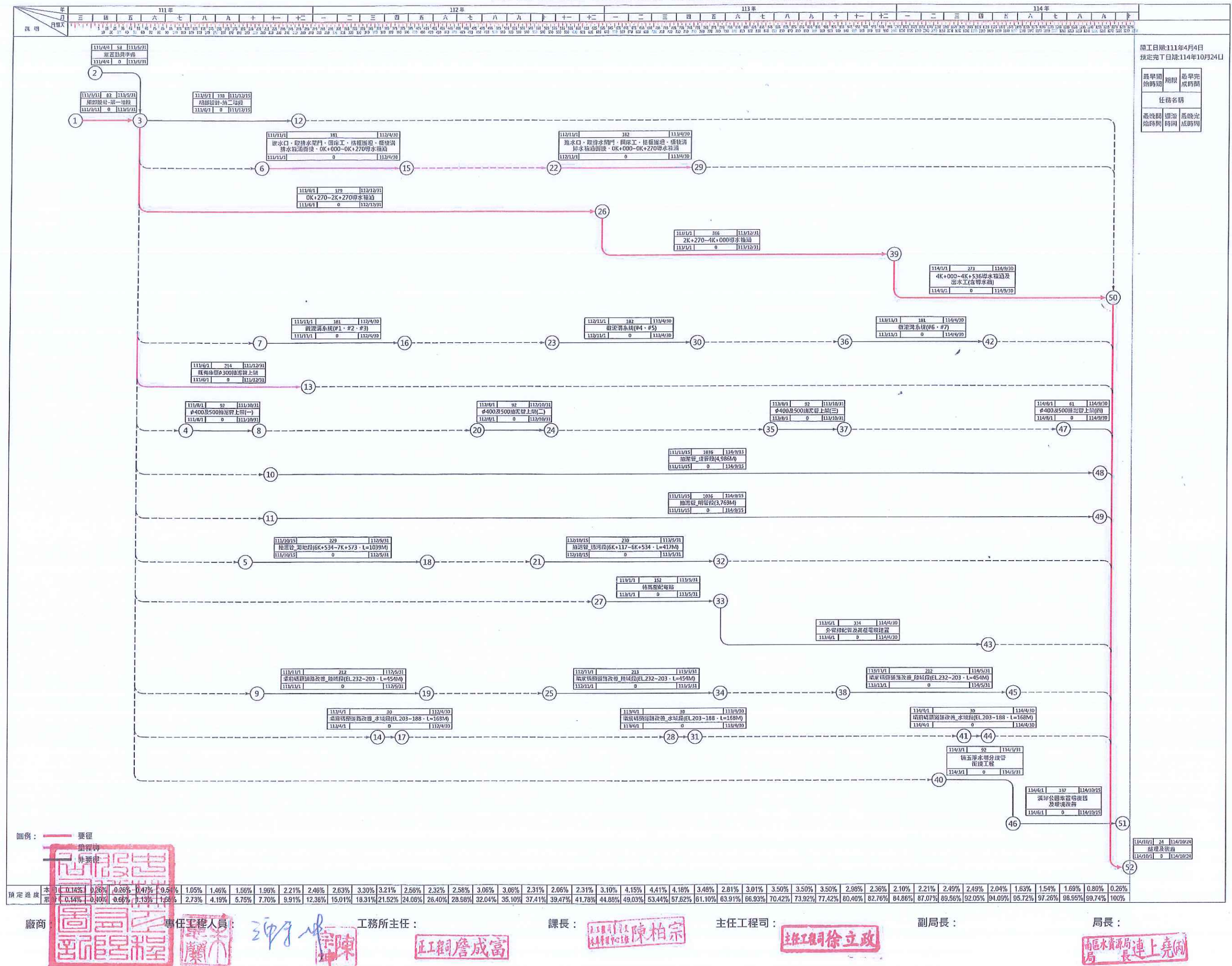
附件一 計畫時程網狀圖

附件二 計畫時程桿狀圖（含前後一個月作業項目時程圖）

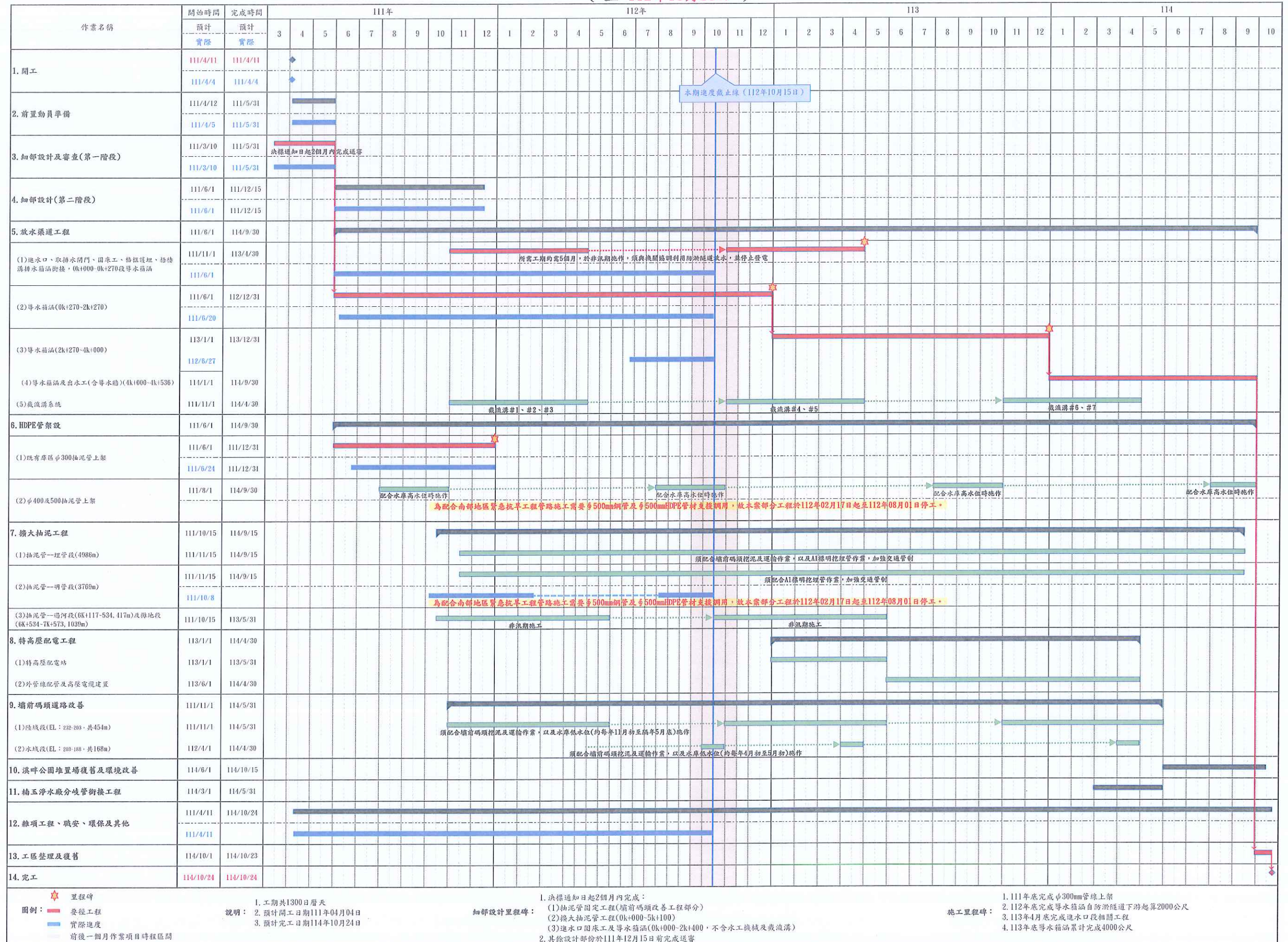
附件三 進度表與S進度曲線

附件四 工作數量累計完成表

附件五 晴雨表(含逐時降水量月報表)



曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程-施工桿狀圖
(至 112年10月15日)



開工日期：111年 04 月 04 日

112年10月份預定進度	2.3100 %
(112.10.01-112.10.15)預定進度	1.1175 %
實際進度	0.1677 %

工作數量累計完成表

項次	工程項目	單位	契約數量	契約單價	金額	前期累積完成				本期完成				本期累積完成				備註
						預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	
壹 發包工程費																		
一 供水渠道工程(OK+000~2K+100)																		
1	進水口							-									111.12.27核定施工預算	
(1)	既有設施上打除	M3	85.00	900	76,500	100.0000	100.0000	85.0000	76,500	-	-	-	-	100.0000	100.0000	85.0000	76,500	111.12.27核定施工預算
(2)	土方工作, 剩餘土方處理(運距≤5km)	M3	85.00	250	21,250	100.0000	100.0000	85.0000	21,250	-	-	-	-	100.0000	100.0000	85.0000	21,250	111.12.27核定施工預算
(3)	結構用預壓土, 預拌, 140kgf/cm2	M3	5.00	2,300	11,500	100.0000	100.0000	5.0000	11,500	-	-	-	-	100.0000	100.0000	5.0000	11,500	111.12.27核定施工預算
(4)	結構用預壓土, 預拌, 280kgf/cm2	M3	820.00	2,750	2,255,000	37.3171	37.3171	306.0000	841,500	-	-	-	-	37.3171	37.3171	306.0000	841,500	111.12.27核定施工預算
(5)	產品, 鋼筋, SD280, 工地交貨	T	38.25	23,500	898,875	87.0588	87.0588	33.3000	782,550	-	-	-	-	87.0588	87.0588	33.3000	782,550	111.12.27核定施工預算
(7)	產品, 鋼筋, SD420W, 工地交貨	T	93.83	24,600	2,308,218	89.7368	89.7368	84.2000	2,071,320	-	-	-	-	89.7368	89.7368	84.2000	2,071,320	111.12.27核定施工預算
(11)	II型鋼筋, (H300×B300mm, 10×15mm)	KG	9,207.00	115	1,058,805	100.0000	100.0000	9,207.0000	1,058,805	-	-	-	-	100.0000	100.0000	9,207.0000	1,058,805	111.12.27核定施工預算
(12)	II型鋼筋(連)洗孔費	M	66.00	5,000	330,000	100.0000	100.0000	66.0000	330,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	66.0000	330,000	111.12.27核定施工預算
(13)	連帶鋼筋樁, 剪力釘, 連工帶料	支	352.00	20	7,040	100.0000	100.0000	352.0000	7,040	-	-	-	-	100.0000	100.0000	352.0000	7,040	111.12.27核定施工預算
2	導水牆				-			-									111.12.27核定施工預算	
(1)	土方工作, 挖方, 挖土方	M3	15,264.00	45	686,880	74.1509	74.1509	11,318.4000	509,328	1.0299	1.0299	157.2000	7,074	75.1808	75.1808	11,475.6000	516,402	111.12.27核定施工預算
(2)	土方工作, 挖方, 挖土方	M3	128,869.00	400	51,547,600	87.7784	87.7784	113,119.2000	45,247,680	1.2192	1.2192	1,571.1000	628,440	88.9976	88.9976	114,690.3000	45,876,120	111.12.27核定施工預算
(3)	土方工作, 運送土方(含河床面整地回填)	M3	77,046.00	35	2,696,610	81.5997	81.5997	62,862.4000	2,200,184	-	-	-	-	81.5997	81.5997	62,862.4000	2,200,184	111.12.27核定施工預算
(6)	土方工作, 剩餘土方處理(運距≤5km)	M3	22,234.00	250	5,558,500	82.1768	82.1768	18,271.2000	4,567,800	-	-	-	-	82.1768	82.1768	18,271.2000	4,567,800	111.12.27核定施工預算
(7)	結構用預壓土, 預拌, 140kgf/cm2	M3	1,818.00	2,300	4,181,400	88.4048	88.4048	1,607.2000	3,696,560	2.4423	2.4423	44.4000	102,120	90.8471	90.8471	1,651.6000	3,798,680	111.12.27核定施工預算
(8)	結構用預壓土, 預拌, 280kgf/cm2	M3	23,855.00	2,750	65,601,250	88.2360	88.2360	21,048.7000	57,883,925	1.1092	1.1092	264.6000	727,650	89.3452	89.3452	21,313.3000	58,611,575	111.12.27核定施工預算
(9)	產品, 鋼筋, SD280, 工地交貨	T	875.32	23,500	20,570,020	100.0000	100.0000	875.3200	20,570,020	-	-	-	-	100.0000	100.0000	875.3200	20,570,020	111.12.27核定施工預算
(10)	鋼筋, SD280, 安裝及組立	T	875.32	11,200	9,893,564	86.0157	86.0157	752.9130	6,432,626	0.9236	0.9236	8.0845	90,546	86.9393	86.9393	760.9975	8,520,172	111.12.27核定施工預算
(11)	產品, 鋼筋, SD420W, 工地交貨	T	2,397.33	24,600	58,974,318	91.6578	91.6578	2,197.3400	54,054,564	2.0273	2.0273	48.6000	1,195,560	93.6851	93.6851	2,245.9400	55,250,124	111.12.27核定施工預算
(12)	鋼筋, SD420W, 安裝及組立	T	2,397.33	11,300	27,089,829	86.4277	86.4277	2,071.9566	23,413,110	0.9280	0.9280	22.2479	251,401	87.3557	87.3557	2,094.2045	23,664,511	111.12.27核定施工預算
(13)	鋼製模板	M2	51,195.00	830	42,491,850	89.2448	89.2448	45,688.8600	37,921,754	0.9582	0.9582	490.5000	407,190	90.2030	90.2030	46,179.4500	38,328,944	111.12.27核定施工預算
(14)	清水模, 腳手架	M2	3,148.00	790	2,486,920	21.7738	21.7738	685.4400	541,408	0.2338	0.2338	7.3600	5,814	22.0076	22.0076	692.8000	547,312	111.12.27核定施工預算
(15)	伸縮縫, (含止水帶, 保護龍, 填縫劑), 連工帶料	M	2,043.00	350	713,050	84.9251	84.9251	1,735.0200	607,257	0.9118	0.9118	18.6300	6,520	85.8369	85.8369	1,753.6500	613,777	111.12.27核定施工預算
(17)	止水帶	M	5,092.00	270	1,374,840	84.1320	84.1320	4,284.0000	1,156,680	0.9033	0.9033	46.0000	12,420	85.0353	85.0353	4,330.0000	1,169,100	111.12.27核定施工預算
(18)	施工輔助設施, 板板支撐架	M3	44,466.00	150	6,669,900	86.7089	86.7089	38,556.0000	5,784,400	0.9311	0.9311	414.0000	62,100	87.6400	87.6400	38,970.0000	5,845,500	111.12.27核定施工預算
(19)	施工輔助設施, 驗面工作架	M2	44,644.00	300	13,393,200	85.4036	85.4036	38,127.6000	11,438,280	0.9171	0.9171	409.4000	122,820	86.3207	86.3207	38,537.0000	11,561,100	111.12.27核定施工預算
(20)	噴氣土, 抗壓強度175kgf/cm2, 厚度8cm	M2	20,057.00	1,500	30,085,500	80.4616	80.4616	16,138.1840	24,207,276	11.1579	11.1579	2,237.9380	3,356,907	91.6195	91.6195	18,376.1220	27,564,183	111.12.27核定施工預算
(22)	管架, 鋼樑直徑25mm, L=6m	支	300.00	6,000	1,800,000	12.3333	12.3333	37.0000	222,000	-	-	-	-	12.3333	12.3333	37.0000	222,000	111.12.27核定施工預算
(23)	岩盤鑽頭鑽頭配件及保護	組	300.00	750	225,000	12.3333	12.3333	37.0000	27,750	-	-	-	-	12.3333	12.3333	37.0000	27,750	111.12.27核定施工預算
3	圍土工				-			-									111.12.27核定施工預算	
4	樁樁預埋	組	21.00	301,000	6,321,000			-									111.12.27核定施工預算	
二 擴大抽泥管工程																		
(一) 擴大抽泥管工程(OK+000~渠底終點)																		
1	兩管度聚乙烯管, 橡膠管徑315mm, 管材質(含材料及運費)	M	1,090.00	3,800	4,142,000	100.0000	100.0000	1,090.0000	4,142,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1,090.0000	4,142,000	111.12.02核定施工預算
2	兩管度聚乙烯管, 橡膠管徑315mm, 幫襯費(含安裝、法蘭接頭及螺栓零件等)	M	1,090.00	2,700	2,943,000	100.0000	100.0000	1,090.0000	2,943,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1,090.0000	2,943,000	111.12.02核定施工預算
3	φ300mmDIP45°管	支	10.00	25,000	250,000	100.0000	100.0000	10.0000	250,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	10.0000	250,000	111.12.02核定施工預算
4	φ300mmDIP直管	M	5.50	8,000	44,000	100.0000	100.0000	5.5000	44,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	5.5000	44,000	111.12.02核定施工預算
5	φ315mmDPE45°管	支	20.00	18,000	360,000	100.0000	100.0000	20.0000	360,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	20.0000	360,000	111.12.02核定施工預算
6	φ315mmDPE法蘭式接頭	支	40.00	17,300	692,000	100.0000	100.0000	40.0000	692,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	40.0000	692,000	111.12.02核定施工預算
7	PE法蘭式接頭	支	4.00	26,500	106,000	100.0000	100.0000	4.0000	106,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	4.0000	106,000	111.12.02核定施工預算
8	固定鋼筋, D22, L=3m, 間距≤1.5m	支	778.00	1,780	1,384,840	82.0051	82.0051	638.0000	1,135,640	-	-	-	-	82.0051	82.0051	638.0000	1,135,640	111.12.02核定施工預算
9	結構用預壓土, 預拌, 210kgf/cm2	M3	19.20	2,500	48,000	111.1979	111.1979	21.3500	53,375	-	-	-	-	111.1979	111.1979	21.3500	53,375	111.12.02核定施工預算
11	化學植筋, D22mm, L=0.7m	支	242.00	870	89,540	20.2479	20.2479	49.0000	18,130	-	-	-	-	20.2479	20.2479	49.0000	18,130	111.12.02核定施工預算
12	鋼筋, SD280, 連工帶料	T	0.27	34,700	9,369	100.0000	100.0000	0.2700	9,369	-	-	-	-	100.0000	100.0000	0.2700	9,369	111.12.02核定施工預算
13	鋼筋, SD420W, 連工帶料	T	0.36	35,900	12,924	100.0000	100.0000	0.3600	12,924	-	-	-	-	100.0000	100.0000	0.3600	12,924	111.12.02核定施工預算
14	清水模, 腳手架	M2	16.00	790	12,640	45.6250	45.6250	7.3000	5,767	-	-	-	-	45.6250	45.6250	7.3000	5,767	111.12.02核定施工預算
16	自由型路帶護坡	M2	3,218.00	1,960	6,307,280	100.0000	100.0000	3,218.0000	6,307,280	-	-	-	-	100.0000	100.0000	3,218.0000	6,307,280	111.12.02核定施工預算
17	噴水系統	M2	3,218.00	1,840	5,921,120	100.0000	100.0000	3,218.0000	5,921,120	-	-	-	-	100.0000	100.0000	3,218.0000	5,921,120	111.12.02核定施工預算

工作數量累計完成表

項次	工程項目	單位	契約數量	契約單價	金額	前期累積完成				本期完成				本期累積完成				備註
						預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	
二、(二) 擴大抽泥管工程(0K+000~0K+100)																		
1	φ500mm(厚度1~6.4mm)鋼材鋼管(含材料費及運費)	M	10,488.00	9,000	94,392,000	100.0000	100.0000	10,488.0000	94,392,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	10,488.0000	94,392,000	111.12.02核定施工預算
3	φ500mm抽泥鋼管明管收緊裝置(含安裝、切割、焊接及安裝)	M	2,899.00	900	2,609,100	47.4205	47.4205	1,374.7200	1,237,248	-	-	-	-	47.4205	47.4205	1,374.7200	1,237,248	111.12.02核定施工預算
4	φ500mm抽泥鋼管15°彎管(含材料、安裝、切割、焊接、安裝及運費)	支	45.00	28,000	1,260,000	8.1587	8.1587	3.6714	102,799	-	-	-	-	8.1587	8.1587	3.6714	102,799	111.12.02核定施工預算
5	φ500mm抽泥鋼管22.5°彎管(含材料、安裝、切割、焊接、安裝及運費)	支	15.00	30,350	455,250	36.9687	36.9687	5.5453	168,300	-	-	-	-	36.9687	36.9687	5.5453	168,300	111.12.02核定施工預算
8	控制閥、偏心閘閥(排泥閥)，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑500mm，凸緣式	只	8.00	330,000	2,640,000	100.0000	100.0000	8.0000	2,640,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	8.0000	2,640,000	111.12.02核定施工預算
9	制水閥、彈簧密封閥，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑500mm，凸緣式	只	24.00	120,000	2,880,000	66.6667	66.6667	16.0000	1,920,000	-	-	-	-	66.6667	66.6667	16.0000	1,920,000	111.12.02核定施工預算
10	排氣閥，複合式，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑50mm	只	28.00	24,000	672,000	100.0000	100.0000	28.0000	672,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	28.0000	672,000	111.12.02核定施工預算
11	制水閥、彈簧密封閥，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑50mm，凸緣式	只	28.00	5,500	154,000	100.0000	100.0000	28.0000	154,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	28.0000	154,000	111.12.02核定施工預算
12	緩衝閥，使用壓力10.0kgf/cm ² ，標稱口徑50mm	只	28.00	7,000	196,000	100.0000	100.0000	28.0000	196,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	28.0000	196,000	111.12.02核定施工預算
16	T6型支座	座	287.00	33,000	9,471,000	76.3066	76.3066	219.0000	7,227,000	-	-	-	-	76.3066	76.3066	219.0000	7,227,000	111.12.02核定施工預算
二、(三) 擴大抽泥管工程(0K+100~抽泥管終點)																		
三	特高壓配電工程	式	1.00	158,942,824	158,942,824	20.6790	20.6790	0.2867	45,508,908	1.0000	1.0000	0.0190	2,384,142	30.1700	30.1700	0.0111	17,083,050	
三、(一) 特高壓配電工程																		
三、(二) 外管線配管及管架基礎工程																		
4	固定鋼筋，D22，L=3m，間距≤3m	支	184.00	870	168,780	83.5052	83.5052	162.0000	140,940	-	-	-	-	83.5052	83.5052	162.0000	140,940	111.12.02核定施工預算
四 擴充碼頭工程																		
d	高密度聚乙烯管，標稱管徑500mm，管材、配件及安裝	M	5,000.00	7,600	38,000,000	30.2632	30.2632	1,513.1579	11,500,000	-	-	-	-	30.2632	30.2632	1,513.1579	11,500,000	112.03.17核定經費概算書
五 漳潭公園材料堆置場復舊及環境改善																		
六	雜項工程	式	1.00	10,000,000	10,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b	施工圍堰抽排水費	式	1.00	8,200,000	8,200,000	35.4600	35.4600	0.3546	2,907,720	1.8400	1.8400	0.0184	150,880	37.3000	37.3000	0.3730	3,058,000	
c	施工便道設施及維護費	M2	8,000.00	800	6,400,000	8.5428	8.5428	683.4255	546,740	-	-	-	-	8.5428	8.5428	683.4255	546,740	
d	施工道路維護費	式	1.00	5,000,000	5,000,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	5,000,000	100.0000	100.0000	1.0000	5,000,000	
e	工地電力、電信、給水及瓦斯費(含緊急用電發電費)	式	1.00	4,800,000	4,800,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	4,800,000	100.0000	100.0000	1.0000	4,800,000	
f	工程所設施(含土地租用)	式	1.00	16,000,000	16,000,000	69.5700	69.5700	0.6957	11,191,200	0.9000	0.9000	0.0090	144,000	70.4700	70.4700	0.7047	11,275,200	
g	施工測量、工地監造	式	1.00	2,500,000	2,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	886,500	1.8400	1.8400	0.0184	46,000	37.3000	37.3000	0.3730	932,500	
h	工程告示牌及工地標誌，工程告示牌，銘牌，高500cm寬320cm	面	2.00	20,500	41,000	100.0000	100.0000	2.0000	41,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	2.0000	41,000	
i	工地即時監控系統	式	1.00	3,600,000	3,600,000	48.3300	48.3300	0.4833	1,739,880	0.9000	0.9000	0.0090	32,400	49.2300	49.2300	0.4923	1,772,280	
k	施工攝影縮時攝影及拍照費	式	1.00	800,000	800,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	800,000	100.0000	100.0000	1.0000	800,000	
l	資料編纂及送審(含簽證、交辦計畫書、水保計畫、河川公地申請相關文件製作及審查費及雜項費用)	式	1.00	2,800,000	2,800,000	35.4600	35.4600	0.3546	992,880	1.8400	1.8400	0.0184	51,520	37.3000	37.3000	0.3730	1,044,400	
m	開挖許可證照取得、改道費及雜項等費用	式	1.00	1,200,000	1,200,000	35.4600	35.4600	0.3546	425,520	1.8400	1.8400	0.0184	22,080	37.3000	37.3000	0.3730	447,600	
n	地下管線調查與探挖費(含路面修復)	式	1.00	1,500,000	1,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	531,900	1.8400	1.8400	0.0184	27,600	37.3000	37.3000	0.3730	559,500	
o	鄰近建築物現況調查與監測費	式	1.00	600,000	600,000	35.4600	35.4600	0.3546	212,760	1.8400	1.8400	0.0184	11,040	37.3000	37.3000	0.3730	223,800	
p	地下管線保護與護管費	式	1.00	600,000	600,000	35.4600	35.4600	0.3546	212,760	1.8400	1.8400	0.0184	11,040	37.3000	37.3000	0.3730	223,800	
u	工程文件數位化費	式	1.00	400,000	400,000	35.4600	35.4600	0.3546	141,840	1.8400	1.8400	0.0184	7,260	37.3000	37.3000	0.3730	149,200	
v	工地參訪費	式	1.00	1,500,000	1,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	531,900	1.8400	1.8400	0.0184	27,600	37.3000	37.3000	0.3730	559,500	
w	其他雜項工程費	式	1.00	3,500,000	3,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,241,100	1.8400	1.8400	0.0184	64,400	37.3000	37.3000	0.3730	1,305,500	
七 細部設計作業費																		
a	細部設計服務費	式	1.00	22,000,000	22,000,000	100.0000	100.0000	1.0000	22,000,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	22,000,000	
b	補充地質調查(含鑽探、試驗與綜合評估)	M	200.00	11,000	2,200,000	100.0000	100.0000	200.0000	2,200,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	200.0000	2,200,000	
c	補充地形測量	公頃	100.00	12,000	1,200,000	75.5000	75.5000	75.5000	906,000	-	-	-	-	75.5000	75.5000	75.5000	906,000	

工作數量累計完成表

項次	工程項目	單位	契約數量	契約單價	金額	前期累積完成				本期完成				本期累積完成				備註
						預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	預定進度(%)	實際進度(%)	實際完成數量	實際完成金額(元)	
八	職業安全衛生管理費							-										
a	職業安全衛生、管理人員	人月	96.00	50,000	4,800,000	38.4578	38.4578	34.9995	1,749,975	2.0505	2.0505	1.9685	98,425	38.5083	38.5083	38.9689	1,848,409	
b	職業安全衛生、教育訓練、安全衛生教育訓練	次	16.00	25,000	400,000	18.7500	18.7500	3.0000	75,000	-	-	-	-	18.7500	18.7500	3.0000	75,000	
c	職人防護具	式	1.00	3,700,000	3,700,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,312,020	1.8400	1.8400	0.0184	68,080	37.3000	37.3000	0.3730	1,380,109	
d	消防及急救設備	式	1.00	124,730	124,730	35.4598	35.4598	0.3546	44,229	1.8400	1.8400	0.0184	2,295	37.2998	37.2998	0.3730	46,524	
e	安全防護網	式	1.00	270,000	270,000	35.4600	35.4600	0.3546	95,742	1.8400	1.8400	0.0184	4,968	37.3000	37.3000	0.3730	100,710	
f	工地臨時建築設施、臨時廁所	式	1.00	300,000	300,000	35.4600	35.4600	0.3546	106,380	1.8400	1.8400	0.0184	5,520	37.3000	37.3000	0.3730	111,000	
g	施工安全防護設備	式	1.00	3,700,000	3,700,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,312,020	1.8400	1.8400	0.0184	68,080	37.3000	37.3000	0.3730	1,380,109	
h	工地急救保全	人月	96.00	42,000	4,032,000	26.0411	26.0411	24.9995	1,049,979	2.0506	2.0506	1.9685	82,677	28.0917	28.0917	26.9689	1,132,658	
i	開挖臨時圍護板及井支撐(及止滑鋼板)	式	1.00	2,500,000	2,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	886,500	1.8400	1.8400	0.0184	46,000	37.3000	37.3000	0.3730	932,500	
k	職業安全衛生、保護器材、上下設施與防護等安全防護設備	式	1.00	200,000	200,000	35.4600	35.4600	0.3546	70,920	1.8400	1.8400	0.0184	3,680	37.3000	37.3000	0.3730	74,609	
s	汛期工地防災減災作業費	式	1.00	3,000,000	3,000,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,063,800	1.8400	1.8400	0.0184	55,200	37.3000	37.3000	0.3730	1,119,009	
t	其它安全防護措施(含防汛演練、搶災搶險、拋錨搶等救生器材)	式	1.00	4,600,000	4,600,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,631,160	1.8400	1.8400	0.0184	84,040	37.3000	37.3000	0.3730	1,715,809	
九	環境保護措施費							-										
a	環境保護、環保宣導	式	1.00	200,000	200,000	35.4600	35.4600	0.3546	70,920	1.8400	1.8400	0.0184	3,680	37.3000	37.3000	0.3730	74,609	
b	環境保護、廢棄物清理	式	1.00	2,500,000	2,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	886,500	1.8400	1.8400	0.0184	46,000	37.3000	37.3000	0.3730	932,500	
c	環境保護、施工便道澆水	月	48.00	180,000	8,640,000	31.2500	31.2500	15.0000	2,700,000	3.1250	3.1250	1.5000	270,000	34.3750	34.3750	16.5000	2,970,000	
d	環境保護、臨時性砌砂及導排水設施、洗車沖洗管	月	48.00	150,000	7,200,000	31.2500	31.2500	15.0000	2,250,000	3.1250	3.1250	1.5000	225,000	34.3750	34.3750	16.5000	2,475,000	
e	環境保護、水污染防治	式	1.00	2,500,000	2,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	886,500	1.8400	1.8400	0.0184	46,000	37.3000	37.3000	0.3730	932,500	
f	環境保護、水污染防治、防治計劃	式	1.00	150,000	150,000	100.0000	100.0000	1.0000	150,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	150,000	
g	環境保護、其他環境保護措施費	式	1.00	3,500,000	3,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	1,241,100	1.8400	1.8400	0.0184	64,400	37.3000	37.3000	0.3730	1,305,500	
h	施工階段生態檢核費	式	1.00	2,500,000	2,500,000	35.4600	35.4600	0.3546	886,500	1.8400	1.8400	0.0184	46,000	37.3000	37.3000	0.3730	932,500	
十	品質管創作業費							-										
a	檢驗費	式	1.00	8,658,820	8,658,820	35.4600	35.4600	0.3546	3,070,418	1.8400	1.8400	0.0184	159,322	37.3000	37.3000	0.3730	3,229,740	
b	品質管(含品質人員薪資及行政管理費)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	品質管人員薪資	月	48.00	180,000	8,640,000	36.4594	36.4594	17.5005	3,150,090	2.0473	2.0473	0.9827	176,886	38.5067	38.5067	18.4832	3,326,976	
2	行政管理費	月	48.00	148,828	7,143,744	36.4594	36.4594	17.5005	2,604,564	2.0473	2.0473	0.9827	146,264	38.5067	38.5067	18.4832	2,750,818	
十一	廠商管理費	式	1.00	98,459,114	98,459,114	37.3800	37.3800	0.3738	36,804,017	2.0900	2.0900	0.0209	2,057,795	39.4700	39.4700	0.3947	38,861,812	
十二	工程保險費							-										
十二	工程保險費	式	1.00	31,869,616	31,869,616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	非設項目
十二	工程保險費	式	1.00	3,100,000	3,100,000	100.0000	100.0000	1.0000	3,100,000	-	-	-	-	100.0000	100.0000	1.0000	3,100,000	111.12.02核定施工預算
十三	營業稅							-										
十三	營業稅	式	1.00	86,190,476	86,190,476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	非設項目
十三	營業稅	式	1.00	85,985,413	85,985,413	35.5403	35.5403	0.3557	30,559,507	1.8942	1.8942	0.0189	1,628,064	37.4345	37.4345	0.3746	32,188,171	111.12.27核定施工預算
貳	資價材料折價費							-										
一	預青混凝土(刨)除料	M3	-	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
參	其他調整費							-										
一	主體工程費用	式	1.00	4,101,265	4,101,265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二	營業稅(5%)	式	1.00	205,063	205,063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
總計					1,810,000,000	35.0900	37.1777	-	641,749,678	1.1175	0.1677	-	25,046,190	36.2075	37.3454	-	675,951,603	



降水量(mm)																											
日/時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	總和	日/時	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	1.0	0.5	1.5	1.5	-	-	-	-	-	-	-	5.5	6	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	0.5	1.0	-	-	-	-	-	-	3.0	7	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	1.0	-	-	4.0	8	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	14.5	0.5	15.5	10	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
13	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	13	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	&	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
17	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	17	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	19	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	20	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	21	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	22	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	23	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	24	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	25	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	26	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	27	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	28	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	29	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	30	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	31	
總和	0.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	1.0	0.5	3.0	2.0	1.0	-	-	3.0	1.5	14.5	0.5		總和	
日/時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		日/時	

