

經濟部水利署南區水資源局

荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程

半月進度報告

(112.09.01~112.09.15)

主辦機關：經濟部水利署南區水資源局

執行機關：經濟部水利署南區水資源局

監造單位：經濟部水利署南區水資源局工務課

里嶺伏流水統包工程工務所

統包商：國統國際股份有限公司

設計分包廠商：巨廷工程顧問股份有限公司

中 華 民 國 1 1 2 年 9 月



目錄

第一章、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	3
1.4 下期主要施工項目	4
1.5 遭遇困難及請求協助事項	5
第二章、計畫進度分析及工作現況報告	6
2.1 進度報告及分析(至 112/8/31 止)	6
2.2 計畫時程網狀圖	8
2.3 計畫時程桿狀圖	8
2.4 S-CURVE 進度曲線	8
2.5 工程現況說明	8
2.5.1 設計作業現況	8
2.5.2 施工作業現況	8
2.6 要徑分析	8
2.7 里程碑追蹤	8
2.8 各項申辦作業狀況	9
2.9 前後一個月作業項目時程	10
2.10 差異分析、修正措施與建議	11
第三章、工作數量報告	12
3.1 工作數量累計完成表	12
3.2 本期施工作業工班統計	12
3.2.1 施工作業人員統計	12
3.2.2 施工作業機具統計	12
3.3 晴雨表	13



第四章、圖說/文件送審管制表	14
4.1 圖說送審管制總表	14
4.2 文件送審管制總表	15
第五章、本期施工照片	17



表目錄

表 1.4-1 下期施工項目對應計價項目表	5
表 2.1-1 半月進度管控表(112.08.16~112.08.31).....	7
表 2.7-1 里程碑追蹤控管表.....	9
表 3.2-1 施工作業人員統計表(至 112.08.31).....	12
表 3.2-2 施工作業機具統計表(至 112.08.31).....	12
表 3.3-1 晴雨表(至 112.08.31).....	13
表 4.1-1 圖說送審管制總表.....	14
表 4.2-1 文件送審管制總表.....	15



圖目錄

圖 1.1-1 荖濃溪（里嶺）伏流水平面配置圖.....	2
圖 2.9-1 前後月作業項目時程桿狀圖.....	10



第一章、計畫彙總摘要

1.1 工程概述

台灣地區河川特性大多屬於山高流短，水源儲存不易，高屏溪流域水資源豐沛，地下含水層透水性良好，為台灣主要地下水資源地區之一，惟因高屏地區缺乏大型蓄水設施，又豐枯季節雨量分佈不均，豐水期間常因原水濁度太高而難以運用，枯水期間則川流量不足，為充份運用高屏溪流域地面水資源，開發本計畫伏流水工程。此外，豐水期間取用伏流水減少抽取附近旗山及里港地區地下水可提升地下水補注效益，或增加枯水期間取用地下水量體及期程，提升整體水源運用，爰本工程於高屏溪旗山溪及荖濃溪匯流處設置伏流水設施，除可增加不論豐枯期之另一取水管道路，亦可增加高雄地區河水高濁度時之備援能力。

為評估本河段伏流水設施之可行性，經濟部水利署南區水資源局(以下簡稱本局)於民國 108 年完成「高屏溪流域中上游水文監測與水資源評估」，依其成果顯示，高屏溪之旗山溪與荖濃溪匯流口處，伏流水可開發量每年 7 月至 12 月之平均取水量(Q_{90})約 13.9~19.4 萬 CMD，由右岸取水距嶺口淨水場約 6.3km，並可利用既有水管橋輸送至嶺口淨水場或設置水管橋銜接既有南化高屏聯通管路，爰設計集水暗管等伏流水取用設施進行取水。本計畫已納入「伏流水開發工程計畫第二期」陳報行政院核定。

本工程經費共約新台幣 10.50 億元，範圍主要分為集水井工程、集水暗管工程、推進導水管工程、輸水管工程、機電設備及操作塔工程等，如圖 1.1-1 所示。

本工程於 112 年 7 月 18 日開工，工期為 1080 日曆天，預計完工日為 115 年 7 月 1 日竣工。



資料來源：本工程機關需求書圖 1-2

圖 1.1-1 荖濃溪（里嶺）伏流水平面配置圖

1.2 本期重要記事

一、112 年 9 月 1 日

- 至屏東縣政府環境保護局營建工地汙染暨營建噪音減量協調會。
- 檢送混凝土材料廠商送審。[發文字號：國統總字第 1120000411]

二、112 年 9 月 3 日

- 海葵颱風停班停課一天

三、112 年 9 月 4 日

- 海葵颱風停班停課一天
- 提送 CLSM 材料廠商送審。[發文字號：國統總字第 1120000422]

四、112 年 9 月 7 日

- 檢退施工計畫、品質計畫、職業安全衛生管理計畫(第一版第二次)有審查意見於 112 年 9 月 18 日前完成修正。[發文字號：水南工字第 11253070980]



五、112 年 9 月 8 日

- 檢送工地辦公室之平面配置圖及土地所有權狀資料。[發文字號：國統總字第 1120000461]

六、112 年 9 月 11 日

- 檢送鋼骨繞線式透水管材廠商資料送審。[發文字號：國統總字第 1120000464]

七、112 年 9 月 13 日

- 提送混凝土材料廠商送審，經濟部水利署南區水資源局同意辦理。
[發文字號：水南工字第 11253071440]
- 檢送職業安全衛生細部設計圖。[發文字號：國統總字第 1120000477]

八、112 年 9 月 14 日

- 提送設計品質計畫(第一版第二次)，經濟部水利署南區水資源局同意辦理。[發文字號：水南工字第 11206048360]

九、112 年 9 月 15 日

- 提送鋼骨繞線式集水管，經濟部水利署南區水資源局同意辦理。[發文字號：水南工字第 11253074430]
- 提送細部設計階段施工風險評估報告。[發文字號：國統總字第 1120000483]

1.3 本期施工概要說明

一、計畫書報告書編撰及送審

1. 整體施工計畫、整體品質計畫及職業安全衛生管理計畫第一版第二次。
2. 現地調查計畫(第一版第二次)。
3. 實施簽證執行計畫第一版第二次。
4. 設計品質計畫第一版第二次。
5. 混凝土材料廠商送審
6. CLSM 材料廠商送審



7. 鋼骨繞線式透水管材廠商資料送審。
8. 細部設計階段施工風險評估報告。
9. 丁類危險性工作場所-施工安全評估報告書。

二、細部設計

1. 集水井工程、集水暗管工程、推進導水管工程、輸水管工程、機電設備及操作塔工程等細部設計圖說規劃。

三、現場作業

1. 現地地質鑽探作業。

四、本期施工項目對應計價項目

1. 本期無計價項目

。

1.4 下期主要施工項目

一、計畫書報告書編撰及送審

1. 整體施工計畫、整體品質計畫及職業安全衛生管理計畫。
2. 現地調查計畫。
3. 實施簽證執行計畫審。
4. 現地調查計畫。
5. CLSM 材料廠商送審。
6. 鋼骨繞線式集水管材製造計畫。
7. 細部設計階段施工風險評估報告。
8. 丁類危險性工作場所-施工安全評估報告書。

二、細部設計

1. 集水井工程、集水暗管工程、推進導水管工程、輸水管工程、機電設備及操作塔工程等細部設計圖說規劃。

三、現場作業

1. 現地地質鑽探作業。



四、下期施工項目對應計價項目

表 1.4-1 下期施工項目對應計價項目表

項次	施工項目	計價項目	備註
一	工程保險	壹.九.工程保險	

1.5 遭遇困難及請求協助事項



第二章、計畫進度分析及工作現況報告

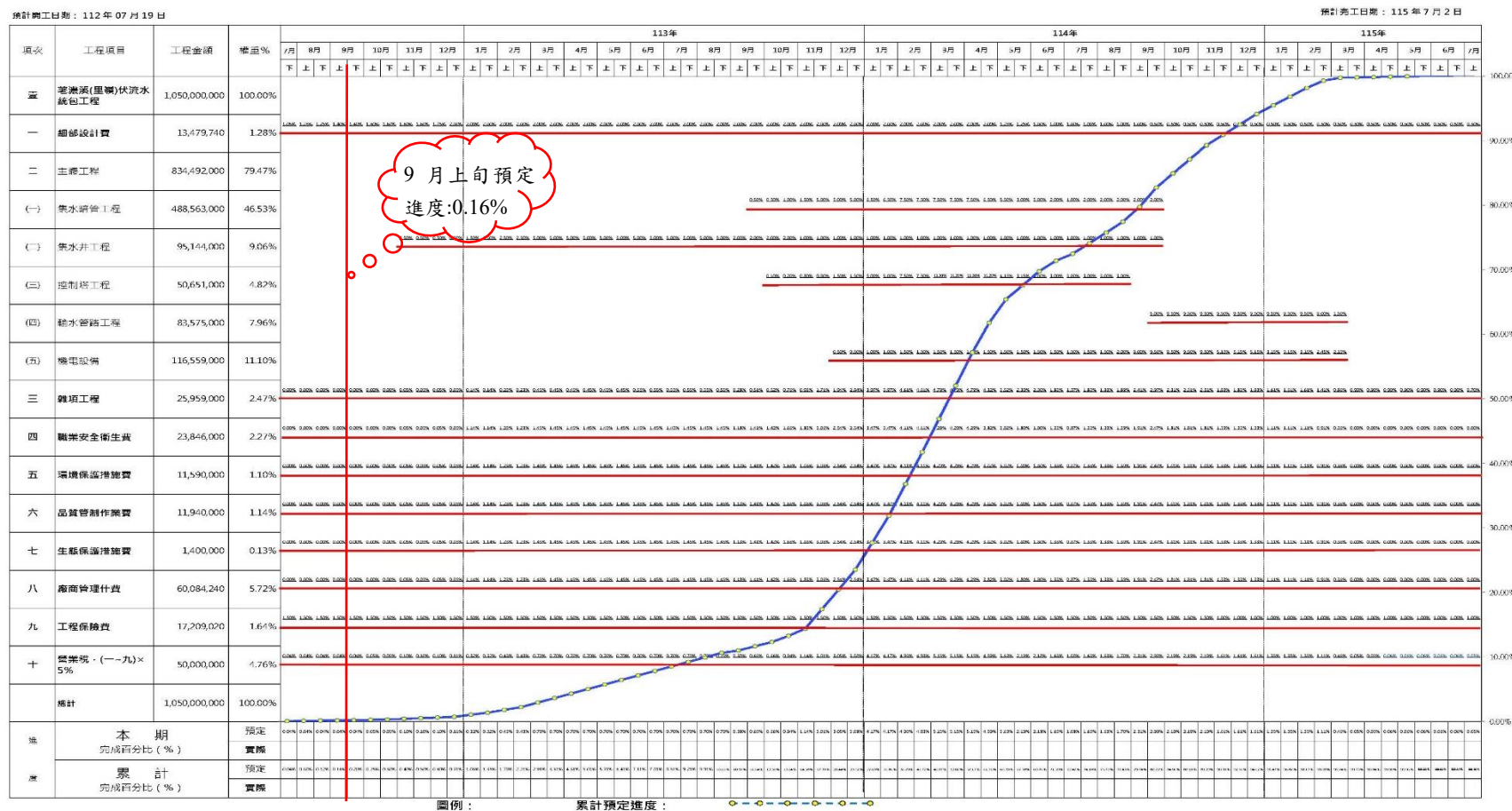
2.1 進度報告及分析(至 112/9/15 止)

- 一、本期預定累計進度為 0.16%，實際累計進度為 0.16%，超前+0%。
- 二、本期 112 年 9 月 1 日至 112 年 9 月 15 日各項工程進度情況詳於表 2.1-1。
- 三、下期主要要徑為：
 - 1. 細部設計圖說規劃。



表 2.1-1 半月進度管控表(112.09.01~112.09.15)

經濟部水利署南區水資源局 - 荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程 S-CURVE



廠商：

工務所主任：

課長：

主任工程師：

副局長：

局長：



2.2 計畫時程網狀圖

詳附件一-計畫時程網狀圖。

2.3 計畫時程桿狀圖

詳附件二-計畫時程桿狀圖。

2.4 S-CURVE 進度曲線

詳附件三- S-CURVE 進度曲線。

2.5 工程現況說明

2.5.1設計作業現況

- 一、現地調查計畫、設計品質計畫、實施簽證執行計畫、設計階段風險評估報告書、現地調查成果報告(地形測量及地下管線調查)、補充地質調查成果報告書、整體工程佈置。
- 二、地質鑽探申請使用河川地案申請通過。

2.5.2施工作業現況

- 一、整體施工計畫書、整體品質計畫書、職業安全衛生計畫、丁類危險性工作場所-施工安全評估報告書。

2.6 要徑分析

依據預定進度網圖，現階段要徑為細部設計圖說規劃，詳 2.3 計畫時程桿狀圖(附件二)。

2.7 里程碑追蹤

依據本工程統包工程採購契約第七條履約期限及履約補充第 6 條，計畫時程控制點如下：

- 一、細部設計作業期限：

1. 工程之細部設計應於開工日起 510 日內完成全部細部設計，並提送



機關審查核定。

二、施工里程碑：

1. 履約補充第 16 條，決標日起 60 天提送工程紀錄影片製作人資料。
2. 履約補充第 6 條，丁類危險性工作場所安全評估決標次日起 4 個月內提出。
3. 集水井工程(兩座)應於決標日起 535 日日曆內完成。

表 2.7-1 里程碑追蹤控管表

里程碑追蹤控管表(112.09.15)					
項次	項目	完成日期	現況作業進度	距完成期限(天)	備註
1	工程紀錄影片製作人資料	112/8/10	已完成	0	●已於 112/8/10 提送工程紀錄影片製作人資料，本項如期完成。

2.8 各項申辦作業狀況

一、地質鑽探申請使用河川地案申請通過(河川單位：水利署第七河川局)。

2.9 前後一個月作業項目時程

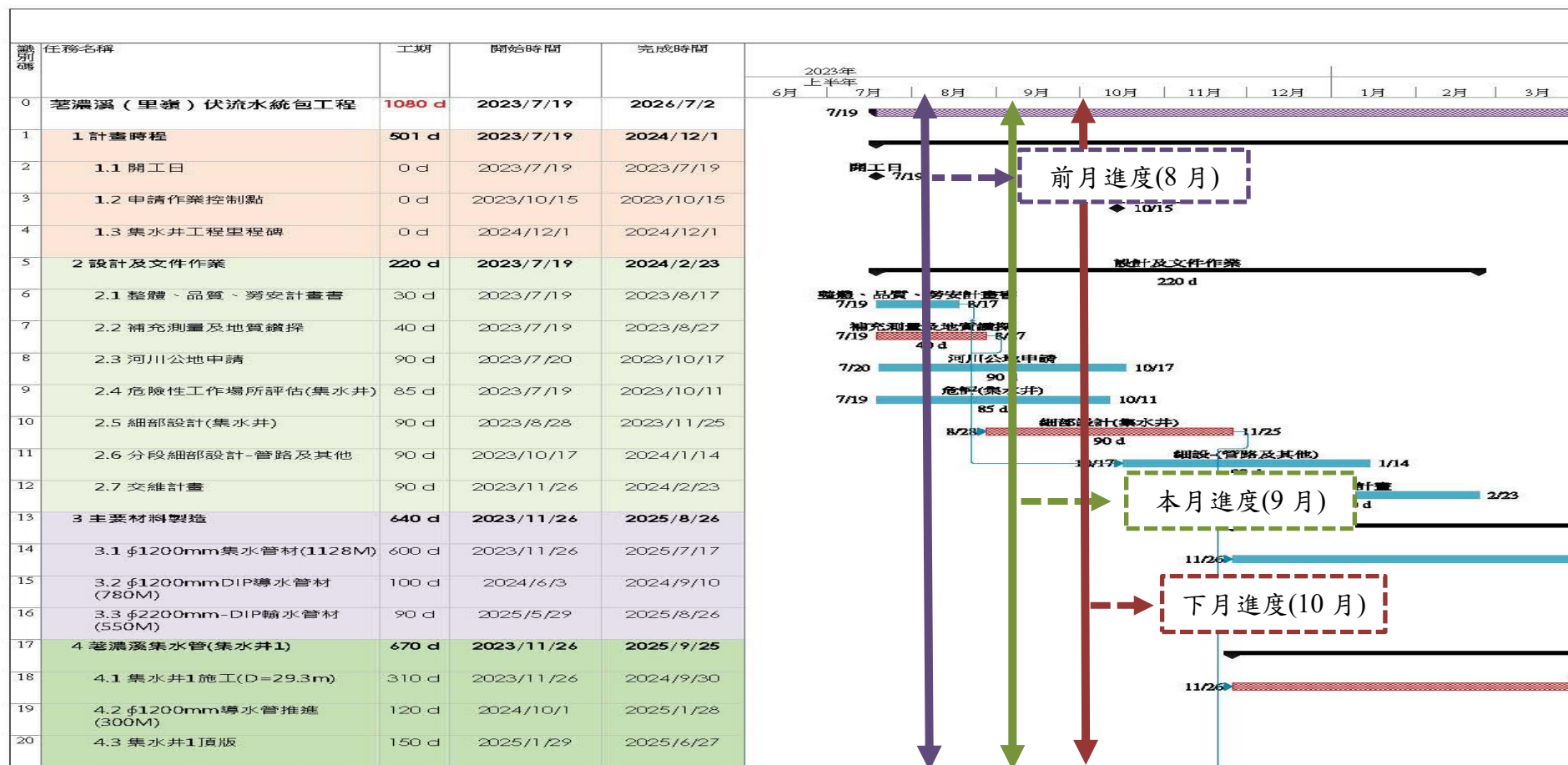


圖 2.9-1 前後月作業項目時程桿狀圖



2.10 差異分析、修正措施與建議

本期無。



第三章、工作數量報告

3.1 工作數量累計完成表

詳附件四-本期數量表。

3.2 本期施工作業工班統計

3.2.1施工作業人員統計

表 3.2-1 施工作業人員統計表(至 112.09.15)

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	31	10	41	
工地主任	人	31	10	41	
品管人員	人	62	20	82	
職安人員	人	62	20	82	
工程師	人	0	0	0	
技術工	人	0	0	0	
管線工	人	0	0	0	
普通工	人	0	0	0	
水電工	人	0	0	0	

3.2.2施工作業機具統計

表 3.2-2 施工作業機具統計表(至 112.09.15)

工別	單位	前期累計數量	本期使用數量	累計使用數量	備註
推進機	台	0	0	0	
吊車	台	0	0	0	
怪手	台	0	0	0	
吊卡	台	0	0	0	
卡車	輛	0	0	0	
工程車	輛	0	0	0	
山貓	台	0	0	0	
水車	輛	0	0	0	
混凝土車	輛	0	0	0	



3.3 晴雨表

表 3.3-1 晴雨表(至 112.09.15)

112年度		荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程 晴雨表																															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	颶		
月份 ↓	時段																																					
7	上午																			晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	颶	颶	陰	晴	晴	9.5	1	1.5	2	
	下午																			晴	雨	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	颶	颶	陰	晴	雨					
8	上午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	雨	雨	雨	晴	陰	晴	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	18	9	4	0
	下午	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	陰	晴	晴	陰	陰	晴	雨	雨	雨	雨	雨	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	陰	雨					
9	上午	晴	晴	颶	颶	晴	晴	晴	陰	雨	雨	晴	晴	晴	晴	晴																		9	3	1	2	
	下午	晴	陰	颶	颶	晴	晴	雨	雨	雨	雨	晴	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		36.5	13	6.5	4	
雨	代表雨天	颶		代表颶風																												總工期累計		36.5	13	6.5	4	



第四章、圖說/文件送審管制表

4.1 圖說送審管制總表

表 4.1-1 圖說送審管制總表

編號	計畫書/施工圖名稱	應送審日期	實際送審日期	修訂版次	廠商提送記錄		審查/退回記錄		核定/核准紀錄	
					日期	文號	日期	文號	日期	文號
1	整體工程佈置		112.08.31	1-1	112.08.31	國統總字第 1120000403 號				
2	職業安全衛生細部設計圖		112.09.13	1-1	112.09.13	國統總字第 1120000477 號				
3	集水井細部設計圖		112.09.15	1-1	112.09.15	國統總字第 1120000484 號				



4.2 文件送審管制總表

表 4.2-1 文件送審管制總表

編號	計畫書/施工圖名稱	應送審日期	實際送審日期	修訂版次	廠商提送記錄		審查/退回記錄		核定/核准紀錄	
					日期	文號	日期	文號	日期	文號
1	設計品質計畫	112.07.18	112.07.17	1-1	112.07.17	國統總字第 1120000155 號	112.08.03	水南工字第 11253060310 號		
				1-2	112.08.14	國統總字第 1120000289 號			112.09.14	水南工字第 11206048360 號
2	整體施工計畫	112.07.18	112.07.17	1-1	112.07.17	國統總字第 1120000151 號	112.08.04	水南工字第 11206041440 號		
				1-2	112.08.17	國統總字第 1120000305 號	112.09.07	水南工字第 11253070980 號		
3	整體品質計畫	112.07.18	112.07.17	1-1	112.07.17	國統總字第 1120000151 號	112.08.04	水南工字第 11206041440 號		
				1-2	112.08.17	國統總字第 1120000305 號	112.09.07	水南工字第 11253070980 號		
4	職業安全衛生管理計畫	112.07.18	112.07.17	1-1	112.07.17	國統總字第 1120000151 號	112.08.04	水南工字第 11206041440 號		
				1-2	112.08.17	國統總字第 1120000305 號	112.09.07	水南工字第 11253070980 號		
5	現地調查計畫 (測量計畫、鑽	施工前 30 日	112.07.21	1-1	112.07.21	國統總字第 1120000180 號	112.08.07	水南工字第 11253061170 號		

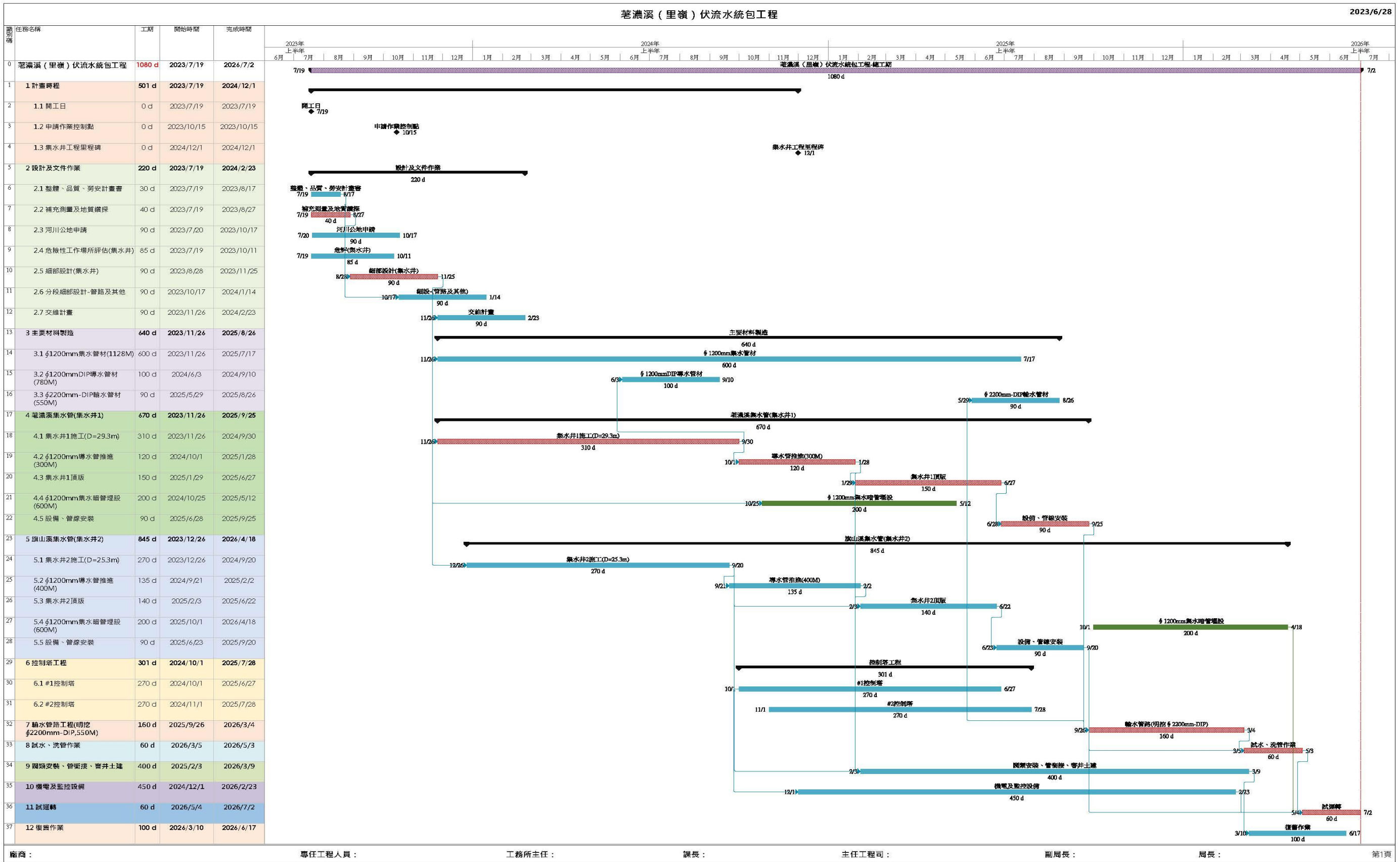


編號	計畫書/施工圖名稱	應送審日期	實際送審日期	修訂版次	廠商提送記錄		審查/退回記錄		核定/核准紀錄	
					日期	文號	日期	文號	日期	文號
	探計畫、地下管線調查計畫)									
				1-2	112.08.16	國統總字第 1120000302 號	112.08.31	水南工字第 11253070320 號		
				1-3	112.09.06	國統總字第 1120000433 號				
6	工程紀錄影片製作人資料	決標日起 60 天	112.08.10	1-1	112.08.10	國統總字第 1120000273 號			112.08.21	水南工字第 11253064270 號
7	實施簽證之執行計畫		112.07.25	1-1	112.07.25	國統總字第 1120000198 號	112.08.15	水南工字第 11253064180 號		
				1-2	112.08.25	國統總字第 1120000337 號				
8	混凝土-立竝			1-1	112.09.01	國統總字第 1120000411 號			112.09.13	水南工字第 11253071440 號
9	CLSM-榮順			1-1	112.09.04	國統總字第 1120000422 號				
10	鋼骨繞線式集水管-長圓			1-1	112.09.11	國統總字第 1120000464 號			112.09.15	水南工字第 11253074430 號



第五章、本期施工照片

地點：		日期：	
說明：			
地點：		日期：	
說明：			





公共工程施工日誌

表報編號 060

本日天氣

上午

晴 陰 雨

下午

晴 陰 雨

填表日期：

112年9月15日

星期五

施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註	施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註
壹 發包工作費						4 造型外觀及綠美化工程	處	2.00	-	-	
壹.一 細部設計服務費						(四) 輸水管路工程			-	-	
<1> 管線工程						1 微編管徑2200mm DIP管(連工帶料)	m	550.00	-	-	
(一) 集水暗管工程	式	1.00	0.001	0.052		(五) 機電設備			-	-	
(二) 集水井工程	式	1.00	0.001	0.052		1 300 HP 3 相 440 V 沉水式電動抽水機	臺	12.00	-	-	
(三) 控制塔工程	式	1.00	0.001	0.052		2 微編管徑300 mm 電動彈性密封閉閘(連工帶料)	只	12.00	-	-	
(四) 輸水管路工程	式	1.00	0.001	0.052		3 配電盤及變壓器設備(包含300HP 變壓器 12 套)	式	1.00	-	-	
(五) 機電設備	式	1.00	0.001	0.052		4 電氣配管及配線	式	1.00	-	-	
(六) 雜項工程職安環保及品管等其他	式	1.00	0.001	0.052		5 超量流水位計	臺	2.00	-	-	
(七) 現地調查(含測量、鑽探、試驗、綜合評估)	式	1.00	0.001	0.052		6 微編管徑300 mm 電磁式水量計	臺	12.00	-	-	
壹.二 主體工程		-	-	-		壹.三 雜項工程			-	-	
(一) 集水暗管工程		-	-	-		(一) 整地、施工測量放樣費	式	1.00	-	-	
1 微編管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管製作(72m為局供材料)	M	1,128.00	-	-		(二) 施工安全圍籬、工程告示牌、施工便道及既有道路修復費	式	1.00	-	-	
2 埋設微編管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管-荖濃溪	M	600.00	-	-		(三) 工區照明、臨時水電、電訊設施及維護費	式	1.00	-	-	
3 埋設微編管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管-荖濃溪	M	600.00	-	-		(四) 既有管線調查探測費(含路面修復)	式	1.00	-	-	
4 微編管徑1200mmDIP導水管	M	780.00	-	-		(五) 施工拍照攝影(含底片)	式	1.00	-	-	
5 微編管徑1200mmDIP導水管推進施工費	M	780.00	-	-		(六) 施工影像剪輯、3D動畫製作、工程模型製作	式	1.00	-	-	
(二) 集水井工程	0	-	-	-		(七) 資料編撰及送審(含簽證、交雜計畫書、丁欄處評、跨河構造物申請、開挖許可證等文件製作及審查費等費用)	式	1.00	-	-	
1 內徑12m×深27.3m集水井-荖濃溪(連工帶料)	座	1.00	-	-		(八) 管內OCTV檢視費	式	1.00	-	-	
2 內徑12m×深23.3m集水井-荖濃溪(連工帶料)	座	1.00	-	-		(九) 工地即時監控系統	式	1.00	-	-	
3 微編管徑300 mm 斜盤式逆止閘(底部油壓緩衝)(16K)(連工帶料)	只	12.00	-	-		(十) 試運轉測試費及訓練費(含無水及有水試驗)	式	1.00	-	-	
4 微編管徑300 mm 雙拉桿伸縮後頭(不銹鋼螺桿)(16K)(連工帶料)	只	12.00	-	-		(十一) 申請檢驗費(含代辦電力電信、技師簽證及配合台電相關規定施作)	式	1.00	-	-	
5 集水管制水控制閘門及安裝	組	2.00	-	-		(十二) 工務所設施及工區臨時管制(含使用設備、網路、水、電、後續拆除等費用)	式	1.00	-	-	
(三) 控制塔工程		-	-	-		(十三) 工務文件數位化費	式	1.00	-	-	
1 土建及基礎工程	處	2.00	-	-		(十四) 工地參訪費	式	1.00	-	-	
2 電力及避雷、監控及監視設備(連工帶料)	處	2.00	-	-		(十五) 管路視聽費(含水量、設備、人力、水源保育與回饋費)	式	1.00	-	-	
3 緊急發電設備(連工帶料)	式	1.00	-	-		(十六) 洗管水量費(含設備、人力、水源保育與回饋費)	式	1.00	-	-	



公共工程施工日誌

表報編號 060

本日天氣

上午

晴☐陰☐雨☐

下午

晴☐陰☐雨☐

填表日期：

112年9月15日

星期五

施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註	施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註
查 發包工作費						4 造型外觀及綠美化工程	處	2.00	-	-	
壹.一 細部設計監務費						(四) 輸水管路工程			-	-	
<I> 管線工程						1 標稱管徑2200mm DIP管(連工帶料)	m	550.00	-	-	
(一) 集水暗管工程	式	1.00	0.001	0.052		(五) 機電設備			-	-	
(二) 集水井工程	式	1.00	0.001	0.052		1 300 HP 3 相 440 V 沉水式電動抽水機	套	12.00	-	-	
(三) 控制塔工程	式	1.00	0.001	0.052		2 標稱管徑300 mm 電動彈性密封開關(連工帶料)	只	12.00	-	-	
(四) 輸水管路工程	式	1.00	0.001	0.052		3 配電盤及變壓器設備(包含300HP 變壓器 12 套)	式	1.00	-	-	
(五) 機電設備	式	1.00	0.001	0.052		4 電氣配管及配線	式	1.00	-	-	
(六) 雜項工程(含環境保及品質等其他)	式	1.00	0.001	0.052		5 超音波水位計	套	2.00	-	-	
(七) 現地調查(含測量、鑽探、試驗、綜合評估)	式	1.00	0.001	0.052		6 標稱管徑300 mm 電磁式水量計	套	12.00	-	-	
壹.二 主體工程		-	-	-		壹.三 雜項工程			-	-	
(一) 集水暗管工程		-	-	-		(一) 築地、施工測量放樣費	式	1.00	-	-	
1 標稱管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管製作(72m為局供材料)	M	1,128.00	-	-		(二) 施工安全圍籬、工程告示牌、施工便道及既有道路復舊費	式	1.00	-	-	
2 埋設標稱管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管-旗山溪	M	600.00	-	-		(三) 工區照明、臨時水電、電訊設施及維護費	式	1.00	-	-	
3 埋設標稱管徑1200mm鋼骨螺旋式集水管-荖濃溪	M	600.00	-	-		(四) 既有管線調查探測費(含路面修復)	式	1.00	-	-	
4 標稱管徑1200mmDIP導水管	M	780.00	-	-		(五) 施工拍照攝影(含縮印)	式	1.00	-	-	
5 標稱管徑1200mmDIP導水管推進施工費	M	780.00	-	-		(六) 施工影像剪輯、3D動畫製作、工程模型製作	式	1.00	-	-	
(二) 集水井工程	0	-	-	-		(七) 資料編撰及送審(含管理、交維計畫書、丁欄允許、跨河構造物申請、開挖許可證等文件製作及審查費等費用)	式	1.00	-	-	
1 內徑120x深27.3m集水井-荖濃溪(連工帶料)	座	1.00	-	-		(八) 管內CCTV檢視費	式	1.00	-	-	
2 內徑120x深23.3m集水井-旗山溪(連工帶料)	座	1.00	-	-		(九) 工地即時監控系統	式	1.00	-	-	
3 標稱管徑300 mm 斜盤式逆止閥(底部油壓緩衝)(16K)(連工帶料)	只	12.00	-	-		(十) 放運轉測試費及訓練費(含無水及有水試驗)	式	1.00	-	-	
4 標稱管徑300 mm 雙拉桿伸縮振環(不銹鋼螺桿)(16K)(連工帶料)	只	12.00	-	-		(十一) 申請檢驗費(含代辦電力電信、技師簽證及配合台電相關規定施作)	式	1.00	-	-	
5 集水管制水控制閘門及安裝	組	2.00	-	-		(十二) 工務所設施及工區臨時管制(含使用設備、網路、水、電、後續拆除等費用)	式	1.00	-	-	
(三) 控制塔工程		-	-	-		(十三) 工務文件數位化費	式	1.00	-	-	
1 土建及基礎工程	處	2.00	-	-		(十四) 工地參訪費	式	1.00	-	-	
2 電力及通雷、監控及監視設備(連工帶料)	處	2.00	-	-		(十五) 管路試壓費(含水量、設備、人力、水源保育與回饋費)	式	1.00	-	-	
3 緊急發電設備(連工帶料)	式	1.00	-	-		(十六) 洗管水費(含設備、人力、水源保育與回饋費)	式	1.00	-	-	