

「南化場至豐德配水池複線送
水幹管工程」(南化至左鎮段)
可行性評估-第三次修正報告
(定稿本)



台灣自來水公司
TAIWAN WATER CORPORATION

南區工程處編印
中華民國113年9月

**「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程」
(南化至左鎮段)可行性評估-第三次修正報告**

目 錄

壹、摘要	- 1 -
一、修正緣由	- 1 -
二、修正內容	- 1 -
貳、原核定計畫概述	- 3 -
一、計畫緣起	- 3 -
二、計畫內容	- 4 -
三、計畫目標及效益	- 4 -
四、主要工項及經費	- 8 -
參、計畫執行檢討情形	- 12 -
一、工程執行情形	- 12 -
二、經費執行情形	- 12 -
肆、計畫修正內容	- 14 -
一、修正依據	- 14 -
二、修正理由說明	- 14 -
三、修正內容	- 15 -
伍、計畫修正之影響	- 19 -
一、對供水效益之影響	- 19 -
二、對投資效益之影響	- 19 -
三、結論與建議	- 20 -

圖 錄

圖 2-1	本計畫原規劃平面位置圖 -----	- 5 -
圖 2-2	本計畫前次修正後平面位置圖 -----	- 6 -
圖 2-3	本計畫前次修正後管二平面位置圖 -----	- 7 -

表 錄

表 2-1	本計畫原核定分年經費編列預算數表 -----	- 9 -
表 2-2	前兩次計畫修正分年經費對照表 -----	10 -
表 3-1	113 年計畫預算執行情形彙整表 -----	12 -
表 3-2	計畫各標工程辦理情形彙整表 -----	13 -
表 4-1	計畫執行修正前後對照表 -----	16 -
表 4-2	計畫修正前後預定實施進度表 -----	17 -

附 件

- 附件 1 總管理處 105 年 5 月 20 日台水工字第 1050014689 號函「本公司供水系統及送水幹管(複線)備援能力初步評估報告檢討會議」會議記錄
- 附件 2 總管理處 105 年 7 月 1 日台水工字第 1050019430 號函「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」工程計畫書現勘及檢討會議記錄
- 附件 3 經濟部 107 年 7 月 3 日經營字第 10703812870 號函核「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」可行研究報告
- 附件 4 管(三)遭里民抗議等及召開說明會與協調紀錄文件
- 附件 5 台南市政府 113 年 6 月 3 日「南化複線-南化至左鎮送水管橋(二)段-第一次變更設計」交通維持計畫書審查會會議紀錄

附 錄

- 附錄一 「南化至豐德配水池複線送水幹管工程可行性研究報告第三次修正計畫」報告審查意見回覆對照表

壹、摘要

一、修正緣由

本公司辦理「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」計畫(以下簡稱本計畫),分別執行送水管及水管橋工程等各項工程。本計畫第三次(以下稱本次)修正,113年度編列預算25.37億元,本計畫內之管(二)工程因與水利署辦理之南化聯通管計畫之部份路線重疊,重疊部份採合併發包施工,且曾文南化聯通管計畫業經行政院於113年7月15日核准通過修正期程並調整年度經費至114年,為配合雙方施工作業期程及經費支用情況,故修正計畫經費至114年;加上本計畫民眾陳抗不斷,需持續溝通協調;橋(二)工程進入市區時適逢玉井鄉芒果季,路權單位要求延緩進場施工,致部份工程工期進度不如預期。故將本計畫113年度預算4億元移至114年執行,以符實際,因此需要辦理本次計畫修正。

二、修正內容

本計畫經前次變更計畫期程增加12個月(至114年12月),總經費增加14.79億元為57.49億元。113年度預計執行25億3,699萬元;114年度預計執行14億402萬3千元。

本次修正計畫效益目標不變，本年度預算 4 億元移至明年執行，管線預計埋設長度由原本預計埋設 3,600 公尺減少 1,600 公尺，修正今年埋設長度為 2,000 公尺。

綜上，本次修正內容經費執行部分 113 年變更為 21 億 3,699 萬元（其中有 2 億元已於 112 年先行動支）；114 年度變更為 18 億 402 萬 3 千元。送水管及水管橋年度預計埋設長度變更為 2,000 公尺，總累計埋設長度為 12,126 公尺。

貳、原核定計畫概述

一、計畫緣起

南化淨水場（以下簡稱南化場）之設計出水量為 80 萬 CMD，南化場至豐德配水池間之既設送水管口徑為 ϕ 2000mm 鋼管及預力混凝土管，於民國 83 年 4 月啟用至今已達使用年限，需立即汰換以降低大台南地區供水風險。惟該管線目前屬在役供水管線，無法停水進行管線汰換，且目前並無備援管線可因應取代，因此乃進行本計畫「南化場至豐德配水池複線送水幹管（南化場至左鎮段）計畫」，以確保台南地區所需之供水量能。

然而，南化場為台南地區最為重要之淨水場，且於曾文越域引水工程尚未完工前，該區亦無其他相當之淨水場可替代，故保障南化場之出水順暢安全及送水量充足供應民生與工業用水有其必要性。

另鑑於 105 年 2 月 6 日台灣發生震央位於高雄市美濃區芮氏規模 6.6 地震，最大震度為台南市新化 7 級，造成台南市震災相對嚴重，本公司第六區管理處所屬輸水幹管亦遭致嚴重損壞，導致台南部分地區因管線搶修困難，以致連續停水多日，無法迅速恢復供水功能，本公司經總管理處 105 年 5 月 16 日召開「本公司供水系統及送水幹管（複線）備援能力初步評估報告檢討會議」結論六（附件 1）暨 105 年 6 月 24 日召開「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程（南化場至左鎮段）」工程計畫書現勘及檢討會議結論二（附件 2）籲加速辦完成，故

本計畫依據經濟部 107 年 7 月 3 日函核可行性研究報告（附件 3），目前陸續辦理推動，俾利穩定台南地區供水及備援能力。

二、計畫內容

（一）南化場至左鎮段複線送水幹管工程(本計畫工程)

本計畫(複線上游段—南化場至左鎮段)送水幹管埋設長度共計 16,178 公尺，已完成路線之現勘與規劃，管線路徑係由南化場至台 20 與台 20 乙交叉口段，其中上游前段(南化場至台 20 線)非道路管線段約 1,981 公尺、上游後段道路管線段約 14,197 公尺。此新設送水幹管路線位置詳見圖 2-1(綠色線段)。

（二）本計畫前次(第二次)修正工程規模及路線

前次修正路線大致與原計畫相同，其中修改管(二)部分路線及管(三)起點配合變更，原規劃為 16,178 公尺，全線完成設計後，經實際核算修正為 15,834 公尺，其餘工程規模原則不變，修正之平面配置詳圖 2-2 及 2-3。

三、計畫目標及效益

（一）計畫目標

1. 改善既有 $\phi 2000\text{mm}$ 送水管現況逐年遞減之供水量，恢復至 80 萬 CMD。
2. 未來曾文水庫越域引水、南化二庫等計畫完成預計將有 124 萬 CMD 供水潛能，故本計畫終期雙線 124 萬 CMD 及單線 80 萬 CMD 等供水能力。

（二）計畫效益

穩定區域供水，降低缺水風險，因應區域發展需求。

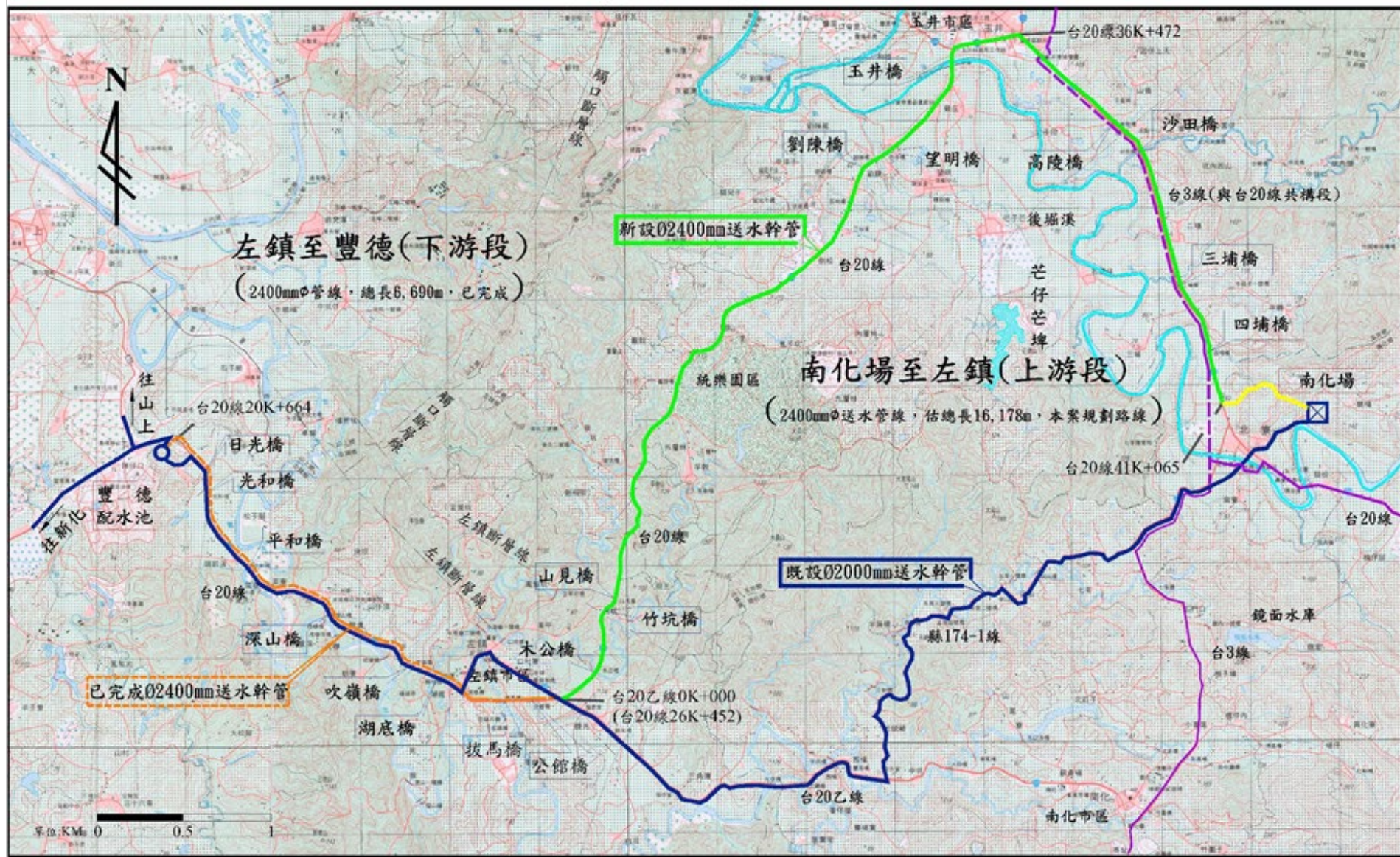


圖 2-1 本計畫原規劃平面位置圖



圖 2-2 本計畫前次修正後平面位置圖



圖 2-3 本計畫前次修正後管二平面位置圖

四、 主要工項及經費

(一) 工程內容

本計畫埋管路線自南化場內清水池南池前預留口接出，轉西與現有 ϕ 2000mm管線平行埋設，並於現有 ϕ 2000mm管線轉彎處穿越 ϕ 2000mm管線後轉入中間宿舍道路至圍籬邊，穿越私有地至台3線41K+065處，往北沿台3線與台20線共構段經玉井市區，再轉台20線26K+452處與新設 ϕ 2400mm複線下游段管線銜接。

本路段除玉井區往北寮里台3線與台20線共構段尚有曾文越引計畫 ϕ 2600mm計畫原水管線外，均無大管徑管線經過，路寬大約16~20m左右，長度約16,070m(含豐德配水池進前出水管線270m)，經過溪段及箱涵處，經初步統計共需架設11座不同形式水管橋。

(二) 工程經費

本計畫原總經費為42.7億元，並分六年度(民國108年~113年)執行。分六年度(民國108年~113年)執行，經費編列第一年0.03億元，第二年0.3億元，第三年8.25億元，第四年9.46億元，第五年12.36億元，第六年12.29億元。前次變更於第4年(民國111年)起經費修正調整為4.66億元；第5年(民國112年)經費修正調整為4.83億元；第6年(民國113年)經費修正調整為25.37億元；增列第7年(民國114年)經費為14.04億元，合計由原匡列總經費42.7億元調升至57.49億元，增加14.79億元。

表 2-1 本計畫原核定分年經費編列預算數表

單位：仟元

項次	成本項目	工程費	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
一	設計階段 作業費	67,944	3,397	13,590	20,383	16,986	6,794	6,794
二	用地取得 及拆遷補 償費	105,455		15,818	89,637			
三	工程建造 費							
1	直接工程 成本	3,397,212				849,303	1,189,024	1,358,885
2	間接工程 成本	169,860				42,465	59,451	67,944
3	工程預備 費	135,888				33,972	47,561	54,355
4	物價調整 費	129,603				32,401	45,361	51,841
	小計 (1+2+3+4)	3,832,563				958,141	1,341,397	1,533,025
四	合計 (一至三 項)	4,005,962	3,397	29,408	110,020	975,127	1,348,191	1,539,819
五	敦親睦鄰 費(1+2 之 0.7% 估 算)	24,970				7,491	7,491	9,988
六	施工期間 貸款利息 (按年利 率 3% 估 算)	239,321	102	987	4,317	33,925	75,614	124,376
七	總工程費 (四+五+ 六)	4,270,253	3,499	30,395	114,337	1,016,543	1,431,296	1,674,183
八	預定進度 (%) (分年經 費/總工 程費)	100.0	0.08	0.71	2.68	23.81	33.52	39.20

表 2-2 前兩次計畫修正分年經費對照表(1/2)

單位：仟元

工程項目(本次修正名稱)		原編列						第一次修正							
		合計	分年經費					合計	分年經費						
			108	109	110	111	112		113	108	109	110	111	112	113
一、設計階段作業費		67,944	3,397	13,590	20,383	16,986	6,794	6,794	67,944	3,397	13,590	20,383	16,986	6,794	6,794
二、用地取得及拆遷補償費		105,455		15,818	89,637				105,455		15,818	89,637			
三、工程建造費	1 直接成本	3,397,212				849,303	1,189,024	1,358,885	3,397,212			631,845	760,663	1,008,590	996,114
	2 間接工程成本	169,860				42,465	59,451	67,944	169,860			31,592	38,033	50,429	49,806
	3 工程預備費	135,888				33,972	47,561	54,355	83,572			2,377	41,483	35,866	3,846
	4 物價調整費	129,603				32,401	45,361	51,841	129,602			24,105	29,019	38,477	38,001
	小計(1+2+3+4)	3,832,563				958,141	1,341,397	1,533,025	3,780,246			689,918	869,198	1,133,362	1,087,768
四、合計(一至三項)		4,005,962	3,397	29,408	110,020	975,127	1,348,191	1,539,819	3,953,645	3,397	29,408	799,938	886,184	1,140,156	1,094,562
五、敦親睦鄰費(1+2之0.7%-1%估算)		24,970				7,491	7,491	9,988	24,970				7,491	7,491	9,988
六、公共藝術設置費															
七、施工期間貸款利息 (按年利率3%估算)		239,321	102	987	4,317	33,925	75,614	124,376	291,638	102	987	25,015	52,576	88,582	124,376
八、總工程費(四+五+六+七)		4,270,253	3,499	30,395	114,337	1,016,543	1,431,296	1,674,183	4,270,253	3,499	30,395	824,953	946,251	1,236,229	1,228,926

表 2-2 前兩次計畫修正分年經費對照表(2/2)

單位：仟元

工程項目(本次修正名稱)	第二次修正								本次修正								
	合計	分年經費							合計	分年經費							
		108	109	110	111	112	113	114		108	109	110	111	112	113	114	
一、設計階段作業費	88,963	3,397	13,590	20,383	51,593				88,963	3,397	13,590	20,383	51,593				
二、用地取得及拆遷補償費	131,355		15,818	89,637	25,900				131,355		15,818	89,637	25,900				
三、工程建造費	1 直接成本	4,448,131			631,845	292,657	281,439	2,084,205	1,157,985	4,448,131			631,845	292,657	345,328	1,743,549	1,434,752
	2 間接工程成本	222,407			31,592	19,081	66,785	76,326	28,622	222,407			31,592	19,081	17,317	87,198	67,219
	3 工程預備費	81,834			2,376	7,946	52,126	14,183	5,203	81,834			2,376	7,946	6,540	32,505	32,467
	4 物價調整費	409,315			24,105	9,591	24,381	201,655	149,584	409,315			24,105	9,591	33,488	158,750	183,381
	小計(1+2+3+4)	5,161,687			689,918	329,274	424,732	2,376,368	1,341,394	5,161,687			689,918	329,274	402,673	2,022,002	1,717,820
四、合計(一至三項)	5,382,005	3,397	29,408	799,938	406,767	424,732	2,376,368	1,341,394	5,382,005	3,397	29,408	799,938	406,767	402,673	2,022,002	1,717,820	
五、敦親睦鄰費(1+2之0.7%-1%估算)	46,705				7,491	7,491	9,988	21,735	46,705				7,491	7,491	9,988	21,735	
六、公共藝術設置費	15,000					10,000	5,000		15,000							15,000	
七、施工期間貸款利息 (按年利率3%估算)	305,630	102	987	25,015	51,993	41,006	145,634	40,894	305,630	102	987	25,015	51,993	73,065	105,000	49,468	
八、總工程費(四+五+六+七)	5,749,340	3,499	30,395	824,953	466,251	483,229	2,536,990	1,404,023	5,749,340	3,499	30,395	824,953	466,251	483,229	2,136,990	1,804,023	

參、計畫執行檢討情形

一、工程執行情形

本計畫管線工程分為 11 個標案，分別為 8 標管線工程、3 標水管橋工程。預計於民國 108 年至 114 年執行完成。而 108~109 年主要為前置作業工作（包括先行辦理工程設計與土地價購等相關先期作業事宜）；各標於第二年度(109 年)起陸續辦理工程計畫，包括前置作業（撰寫委託技術服務（含編列預算、廠商評選、圖說、計畫審查、申辦水保等相關作業）、預算成立與發包及備料、施工以及竣工驗收等工程項目。

截至 113 年 6 月底計畫各標工程辦理情形彙整如表 3-2 所示。

二、經費執行情形

經費方面，總經費 57.49 億元沒有變動，今(113)年度預計執行 25 億 3,699 萬元(其中 2 億元已於 112 年先行動支)，截至 113 年 6 月底之預算執行情形如下表 3-1 所示，各月預算執行均符合預期。

表 3-1 113 年計畫預算執行情形彙整表

單位：千元

月份 預算	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
年累計 分配數	293,400	416,000	554,400	776,300	994,700	1,196,700
年實際 執行數	323,417	416,691	559,856	804,943	1,004,391	1,202,587

表 3-2 計畫各標工程辦理情形彙整表

工程名稱	辦理情形
南化複線-南化至左鎮送水管(一) (以下章節均稱送水管(一))	工程於 110.5.7 竣工。
南化複線-南化至左鎮送水管(二)-送水管、南化複線-南化至左鎮送水管(二)-聯通管(併案) (以下章節稱送水管(二))	1.水保計畫部分：已於 111.4.7 核定。 2.111.8.17 決標。 3.111.9.10 開工，至 113 年 6 月底進度 47.36%
南化複線-南化至左鎮送水管(三) (以下章節稱送水管(三))	1.111.4.13 決標 2.111.6.10 開工，至 113 年 6 月底進度約 30.50%。
南化複線-南化至左鎮送水管(四) (以下章節稱送水管(四))	1.110.1.13 決標 2.110.3.12 開工，至 113 年 6 月底進度 56.85%。
南化複線-南化至左鎮送水管(五) (以下章節稱送水管(五))	1.109.9.3 決標 2.109.11.3 開工，至 112 年 11 月 17 日竣工。
南化複線-南化至左鎮送水管(六) (以下章節稱送水管(六))	1.110.7.26 決標 2.110.9.3 開工，至 113 年 6 月底進度 96.7%。
南化複線-南化至左鎮送水管(七) (以下章節稱送水管(七))	1.109.8.11 決標 2.109.10.8 開工，至 112 年 8 月 17 日竣工。
南化複線-南化至左鎮送水管(八) (以下章節稱送水管(八))	1.111.6.21 決標。 2.111.8.19 開工，至 113 年 6 月底進度 98.18%。
南化複線-南化至左鎮送水管橋(一) (以下章節稱送水管橋(一))	1.南市府水利局 110.10.18 函及經發局 110.10.20 函皆已核備橋(一)簡易水保。 2.111.8.17 決標。 3.111.9.8 開工，至 113 年 6 月底進度 46.51%。
南化複線-南化至左鎮送水管橋(二) (以下章節稱送水管橋(二))	1.河川公地使用申請(玉井水管橋)部分：110.12.29 函核發許可書。 2.111.9.1 決標。 3.111.9.16 開工，至 113 年 6 月底進度 82.40%。
南化複線-南化至左鎮送水管橋(三) (以下章節稱送水管橋(三))	1.南市府水利局 110.11.3 函及經發局 110.11.9 函皆已核備橋(三)簡易水保。 2.111.2.14 決標。 3.111.6.10 開工，至 113 年 6 月底進度約 99.16%。

肆、計畫修正內容

一、修正依據

依據中央政府附屬單位預算執行要點(110年12月24日)「參、預算之控制及執行」第十二條第(三)項第1款：「不影響原計畫目標能量及不增加投資總額者，由各基金自行依有關規定核辦。……(以下略)」。本計畫除變更經費分配年度及部分工程期程外，其餘原計畫能量及投資總額不增加，故依本公司規定辦理本次計畫修正。

二、修正理由說明

(一) 地方民眾抗爭及路權單位要求

1. 地方民眾抗爭：

因本計畫埋設路徑長，所經過村里甚多，各項工程施工期間陸續遭遇當地民眾抗議，故必須暫停施工並持續溝通協調。尤以今(113)年送水管(三)遭三埔段里民抗議破壞龍脈等事由，本處積極與地方溝通並召開數次說明會協調(詳附件4)，惟仍影響該工程約6個月工程進度。

2. 路權相關單位要求變更工法：

「南化複線-南化至左鎮送水管橋(二)段」因管線明挖路段適逢玉井區芒果季，平時流量大，路權單位建議俟芒果季(9月)後再進場施工(詳附件5)，且因施工期間佔用範圍大，嚴重影響車輛通行，要求評估改採推進工法施工。致工程必須變更設計而延後工期，影響施工進度甚鉅。

(二) 情勢變更：配合其他計畫調整經費

送水管工程(二)工程因與水利署聯通管工程並行，配合水利署辦理之南化聯通管計畫之部份路線重疊，重疊部份採合併發包施工，且水利署之曾文南化聯通管計畫業經行政院於113年7月15日院臺經字第1131018760號函核准通過修正期程並調整年度經費至114年，經費待114年中後始得支應，為配合雙方施工作業期程及經費支用情況，故修正計畫經費至114年。

三、修正內容

(一) 送水管及水管橋工程113年總施作長度修改

因工程進度遞延及與地方與路權單位施工協調影響等因素，管線113年埋設長度由原本預計埋設3,600公尺減少1,600公尺，修正今年埋設長度為2,000公尺。

(二) 年度經費調整

配合南化聯通管計畫調整及部分工程進度，經檢討113年度預算執行將比預期短缺約4億元，故113年無法執行部分移至114年支用。修正內容經費執行部分113年由25億3,699萬元減少為21億3,699萬元；114年度由14億402萬3千元增加為18億402萬3千元。

(三) 修正內容綜合比較

本計畫歷次修正內容概要彙整如表4-1；計畫修正前後預定實施進度表如表4-2，因土地取得及送水管(一)工程已於112年以前完成，故不列於表內。

表 4-1 計畫執行修正前後對照表

	原核定計畫	第一次修正後	第二次修正後	本次修正後	本次與前次計畫差異
工作	1. ϕ 3000mm 送水管(一) 2. ϕ 3000mm 送水管(二) 3. ϕ 2400mm 送水管(三)至(七) 4. ϕ 2400mm 送水管橋(一)至(四)	1. ϕ 3000mm 送水管(一) 2. ϕ 3000mm 送水管(二)(包括 ϕ 2600mm 聯通管) 3. ϕ 2400mm 送水管(三)至(八) 4. ϕ 2400mm 送水管橋(一)至(三)	1. ϕ 3000mm 送水管(一) 2. ϕ 3000mm 送水管(二)(包括 ϕ 2600mm 聯通管) 3. ϕ 2400mm 送水管(三)至(八) 4. ϕ 2400mm 送水管橋(一)至(三)	113 年度預算 4 億元移至 114 年執行。113 年部分管線埋設長度約 1,600 公尺調整至 114 年施作，總埋設長度不變。	總工程沒有改變，辦理分年經費及 113 年與 114 年埋設長度調整。
路線長度	16,178 公尺	16,178 公尺	15,834 公尺	15,834 公尺	不變
經費	42.7 億元	42.7 億元	57.49 億元	57.49 億元	不變
期程	108-113 年	108-113 年	108-114 年	108-114 年	不變
效益目標	未來曾文水庫越域引水計畫及南化第二水庫實施完成後合計約可達 124 萬 CMD 之供水潛能，預計南化場擴建終期雙線(含現有管線汰換後)總供水能力合計為 124 萬 CMD，而 ϕ 2400mm 管線單線送水可達 80 萬 CMD。	同原核定	同原核定	同原核定	無

表 4-2 計畫修正前後預定實施進度表(2/2)

主要工作項目		第一年 (108年)	第二年 (109年)				第三年 (110年)				第四年 (111年)				第五年 (112年)				第六年 (113年)				第七年 (114年)				備註								
		月份	月份				月份				月份				月份				月份																
		9-12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12									
送水管(七)	前次修正計畫		[Red bar]																																
	本次修正計畫		[Green bar]																																
送水管(八)	前次修正計畫		[Red bar]																																
	本次修正計畫		[Green bar]																																
水管橋(一)	前次修正計畫		[Red bar]																																
	本次修正計畫		[Green bar]																																
水管橋(二)	前次修正計畫		[Red bar]																																
	本次修正計畫		[Green bar]																								[Grey bar]				[Green bar]				
			配合路權單位要求暫緩施工影響工程進度																																
水管橋(三)	前次修正計畫		[Red bar]																																
	本次修正計畫		[Green bar]																																

伍、計畫修正之影響

一、對供水效益之影響

本次修正僅調整部分工程年度進度，對於整體計畫進度並未影響，未來本公司仍配合水利署政策調配以滿足南部科學園區用水量需求。

近年來科技產業積極投資台灣，致南部科學工業園區目標年(115年)用水量急遽增至 32.5 萬 CMD。考量供水區域內未來之人口成長變化、供水普及率、工商業發展等因素，未來市場用水需求規模及成長率將持續上升。

二、對投資效益之影響

本計畫修正因未調整總投資（預算）金額，故財務分析之基準年（115年）不受影響，財務分析與前次修正相同維持不變。依前次修正內容計算每年現金流入為 -2,080 萬，內部報酬率為負值，並無投資效益，累計淨現值為 -64.55 億元，由於水價因政策考量無法調整，使得給水收入無法提升，投資年限內無法回收資金。本計畫雖不具財務可行性，若加上產業發展之外部效益，每年約 16.4 億元，其淨現值 286.4 億元，現值報酬率為 29.8%，則仍具經濟外部效益可行性，為維持民生與產業供水穩定，修正計畫有其推動必要。

三、結論與建議

本計畫各標案於 110 年進場施工後，陸續遭受地方陳抗、路權單位要求本公司變更及展延等問題，加上疫情及地緣政治等因素影響，導致部分標案經歷多次流標之情況，造成部分工程期程延宕，為配合實際狀況調整分年施工目標及經費。

本公司 113 年度預算案行政院核定後已送請立法院審議，經查，目前(113 年 8 月 12 日)尚於立法院審議階段，俟本修正案通過後移請國會組協助提報預算刪減單。另 114 年度預算刻正於行政院審核中，如現階段無法修正，後續應於 114 年提報補辦預算。

本計畫相關工程已陸續完成，而經費大部分落於 113~114 年執行，然因本計畫為維持台南地區民生與產業供水穩定有其推動必要，故在不影響供水情況下，辦理本計畫可行性研究報告第三次修正，請准予修正。

✓	處長	決
	副處長	行
	單位主管	層
	承辦人	次

✓	政	工	會	總	人	費
	安	一	二	三	四	

電子公文

檔	年	度	分	類	號	附件總
	105		6	110	2	
檔	次	卷	次	目	次	年限
						頁數

檔號
保存年限

台灣自來水股份有限公司 函



受文者：台灣自來水股份有限公司南區工程處

發文日期：中華民國105年5月20日
 發文字號：台水工字第1050014689號
 速別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：如主旨(1050014689_Attach01)

主旨：檢送本公司105年5月16日「本公司供水系統及送水幹管(複線)備援能力初步評估報告檢討會議」紀錄及管控表各乙份，請查照。

正本：本公司 [] 總工程師室、供水處、漏水防治處、各區管理處、各區工程處
 副本：本公司工務處規劃組(含附件)、工務處設計組(含附件)

裝

訂

2016-06-20
16:30:02

本公司供水系統及送水幹管(複線)備援能力初步評估報告
檢討會議紀錄

壹、時間：105 年 5 月 16 日(星期一)下午 1 時 30 分

貳、地點：本公司總管理處第一會議室

參、主席：

肆、出席單位及人員：(詳會議出席人員簽名冊)

伍、主席致詞：

- 一、今(105)年 2 月 6 日上午 3 時 57 分，台灣發生芮氏規模 6.6 地震，震央位於高雄市美濃區，最大震度為臺南市新化 7 級，造成台南市震災相對嚴重，六區處所屬輸水幹管亦遭致嚴重損壞，導致台南部份地區因管線搶修困難，連續停水多天的情況，同時顯現出單一送水系統(送水幹管)應有備援系統之重要性。有鑒於此，為確保各供水系統安全與穩定，本公司 105 年 3 月 8 日主管會報指示，請各區處檢討轄管供水系統及送水幹管(複線)之備援能力，俾能於爾後再遭逢地震災變等情事時，有足夠備援能力並能適時發揮應變能力，提升供水安全與穩定，減少停水風險，爰總處 105 年 3 月 9 日函請各單位研提初步評估報告。
- 二、本次會議資料，一區處及七區處提報時程拖延過久，以後應請注意，避免再次發生，影響公司重要議題之檢討。
- 三、由各區處所送報告看出，大家對於備援系統及複線之觀念不盡相同，為能收斂本會議之目的(送水幹管複線與備援系統)，將重點放在送水幹管複線與備援系統之評估與檢討。關於管線末端或高地區復水緩慢案，因供水需求規模、風險規模、工程規模及水源調度等面向不同，另由供水處檢討之。
- 四、所稱複線，應指淨水場以下，與既有送水主幹管不同路線之相等管徑或多條不相等管徑之送水幹管，能於緊急狀況時發

揮替代、相互調度或支援之功能，能避免停水或縮短復水時間，並達穩定供水目的者稱之。至於送水幹管間之連絡，原則不屬於複線概念。

陸、業務單位報告：

- 一、本案除本公司主管會報、董事會列入管控外，行政院亦指示經濟部列管追蹤。經濟部即指示本公司，應就供水管線脆弱或不足之處，應儘速辦理複線規劃。
- 二、本會議進行方式，建議由車程較遠之區處先開始檢討。

柒、各區處初評報告重點摘要及總處初評意見：(略)

捌、結論：

一、一區處：

- (一) 貢寮送基隆(第二導水管)案，請配合水利署雙溪水庫興建完成時程辦理。
- (二) 新山廠與暖暖場管線連絡工程案，請一區處 5 個月內詳細評估其可行性後，依程序提報審核。
- (三) 有關淡水地區之複線規劃，請納入工程督導會報內檢討，不列入本會議中重複檢討。

二、二區處：

- (一) 「三坑中繼加壓站評估報告」一案，核有必要性，請二區依現階段供水情勢及背景環境修正後，依程序提報審核。
- (二) 三坑抽水站至平鎮淨水場規劃第二條備援管線案，請再詳述其經費、預定期程、風險評估、必要性等資料後再議。
- (三) 蘆竹、南崁地區供水瓶頸改善，沿桃林鐵路埋設自來水管線方案，及虎頭山 4 萬噸配水池修復活化部分，具備援性質，列本會議管控。

三、三區處：

- (一) 新埔淨水場擴建案可行性報告已由國營會審核中(有修正

意見)，後續請北工處依規辦理修正。

- (二) 介壽路 ϕ 1,350m/m 管線以增加北送竹北、芎林、新埔之備援能力案，請北工處儘速定案。
- (三) 寶山場沿竹中路之 ϕ 900m/m 管線汰換案，請林金玉副總工程師督導檢討。

四、四區處：

- (一) 南投地區集集配水池案，具備援性質，列本會議辦理。
- (二) 台中地區複線規劃及淨水場改善已納入大台中地區供水改善方案專案小組討論概要之 A(鯉魚潭下游複線送水管)、B(增設豐原場第四條送水管)、C(增設豐原大道環狀路送水管路)、D(溝通爭取鐵路高架後之閒置路段埋設 2 條送水管)、E(豐原淨水場改善評估)等案，目前尚在檢討中，請於定案後再納入本會議。
- (三) 台中地區地下水源由往年 20 餘萬衰減至目前未足 5 萬案，請 4 區檢討提報恢復地下水源量列為備用水源之方案。

五、五區處：

- (一) 蘭潭場至嘉義公園場新增聯絡管線工程(管徑為 500mm-1800 公尺)及加壓設施案，列入本會議管控。
- (二) 大嘉義到補子埋管 40 公里乙案，請視湖山淨水場完工後之實際供水情形再議。
- (三) 台 3 線梅山至竹崎新設聯絡管線 400mm-3000 公尺案，請五區處先自行評估辦理。而新建 500 噸及 1500 噸配水池各 1 座案，請先視新設 400mm 聯絡管線之供水效益，再作評估。
- (四) 南工處分析 9 種情境研擬奉核之改善方案與其效益，請再補述於報告內。

六、六區處：

- (一)「南化場至豐德配水池複線 2,400mm 送水管(南化場至左鎮段)計畫」目前南工處研擬可行性中，請南工處注意時效，加速辦理。
- (二)台 1 線二層行橋附近尋覓適當地點增設加壓站等設備及其他備援管線檢討案，請納入南工處 105 年 5 月 17 日台南區供水改善計畫檢討會議中討論。

七、七區處：

- (一)複線一，由澄清湖淨水場沿大埤路經澄清路至九如一路止管線，請南工處先行評估可行路線。
- (二)複線二，南工處刻正辦理規設沿海二路 1,750mm 輸水管線第二條複線案，請南工處依核定期程續辦。
- (三)複線三，鳳山淨水場送供臨海工業區管線方案，請七區處續與中鋼公司洽商定案，如有定案，再列本會議辦理。
- (四)複線四，旗津區過港隧道共同管溝內 ϕ 600mmSP 送水管線，請南工處依據總工程師批示意見儘速辦理。
- (五)牡丹系統供水複線：石門埔至屏南工業區增埋約 49 公里複線案，因水源並不穩定，應先降低漏水率提高水源運用效率，請就破管風險高者優先辦理汰換。

八、八區處：

- (一)金面淨水場改善工程計畫案，請再補述辦理經過，納入本會議管控。
- (二)葫蘆堵大橋加掛 ϕ 400mm 管線 840m 及配合理設 ϕ 600mm 管線 5.8km、松羅 ϕ 400mm 送水管線等案，可降低清洲淨水場出水硬度，提升適飲性，惟因非增加備援能力，請自依既定期程辦理。
- (三)為充分發揮清洲淨水場效益，請研議自清洲淨水場增設

送水專管至深溝淨水場清水池稀釋供水之可行性。

九、九區處：

- (一) 砂婆嚨場至玄武宮段 $\phi 1,000\text{mm}$ PSCP 送水主幹管，請適時辦理管線汰換。下游送水管得以備用水井備援，請妥善建立備援地下水系統管理機制，維持其調度及備援能力。本案不列入本會議管控。
- (二) 其餘所提改善項目，請九區自行檢討辦理。

十、十區處：

- (一) 利嘉淨水場主幹管擬優先辦理中興路 2 段至馬蘭橋新生路段複線案，因風險性尚低，亦無急迫性，請先依南工處利嘉淨水場供水改善工程報告辦理，不列入本會議管控。
- (二) 其餘所提改善項目，請十區自行檢討辦理。

十一、十一區處：

- (一) 請妥善建立備援地下水系統管理機制，維持其調度及備援能力。
- (二) 請加速推動南彰化 30,000 噸配水池工程案，以增加配水能力。
- (三) 有關貓羅溪水源，請評估開發水源之可行性。

十二、十二區處：

- (一) 尖山線因涉未來支援桃園水量，請優先辦理 1100mm 與 2000mm 幹管間設置連絡管線，並納入本會議管控。

十三、經本會議檢討結果，後續有需要再修正報告者，請各區處再作進一步檢討，每個月應檢討乙次。

玖、臨時動議：無

壹拾、散會(約下午 16 時 30 分)。

✓	處長	一	決
	副處長		行
	單位主管	二	層
	承辦人	三	次

規	設	機	工	會	總	人	資
	✓						
安	政	一	二	三	四		

電子公文

檔	年	度	分	類	號	附件數
	105		02	150		1
檔	案	次	卷	次	目	次
保存年限						10

台灣自來水股份有限公司 函



受文者：本公司南區工程處

發文日期：中華民國105年7月1日

發文字號：台水工字第1050019430號

速別：速件

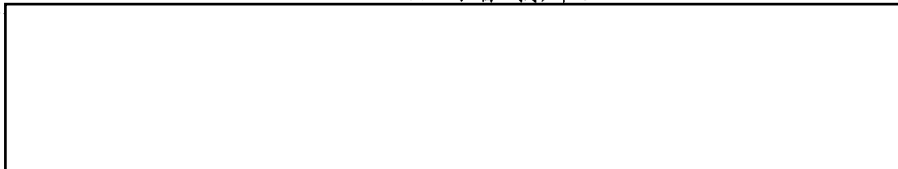
密等及解密條件或保密期限：

附件：簽到簿、19430(1050019430_Attach01.pdf、1050019430_Attach02.docx)

主旨：檢送105年6月24日召開審查「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」工程計畫書現勘及檢討會議紀錄1份，請查照。

說明：依據105年6月24日現勘及檢討會議辦理。

正本：
副本：

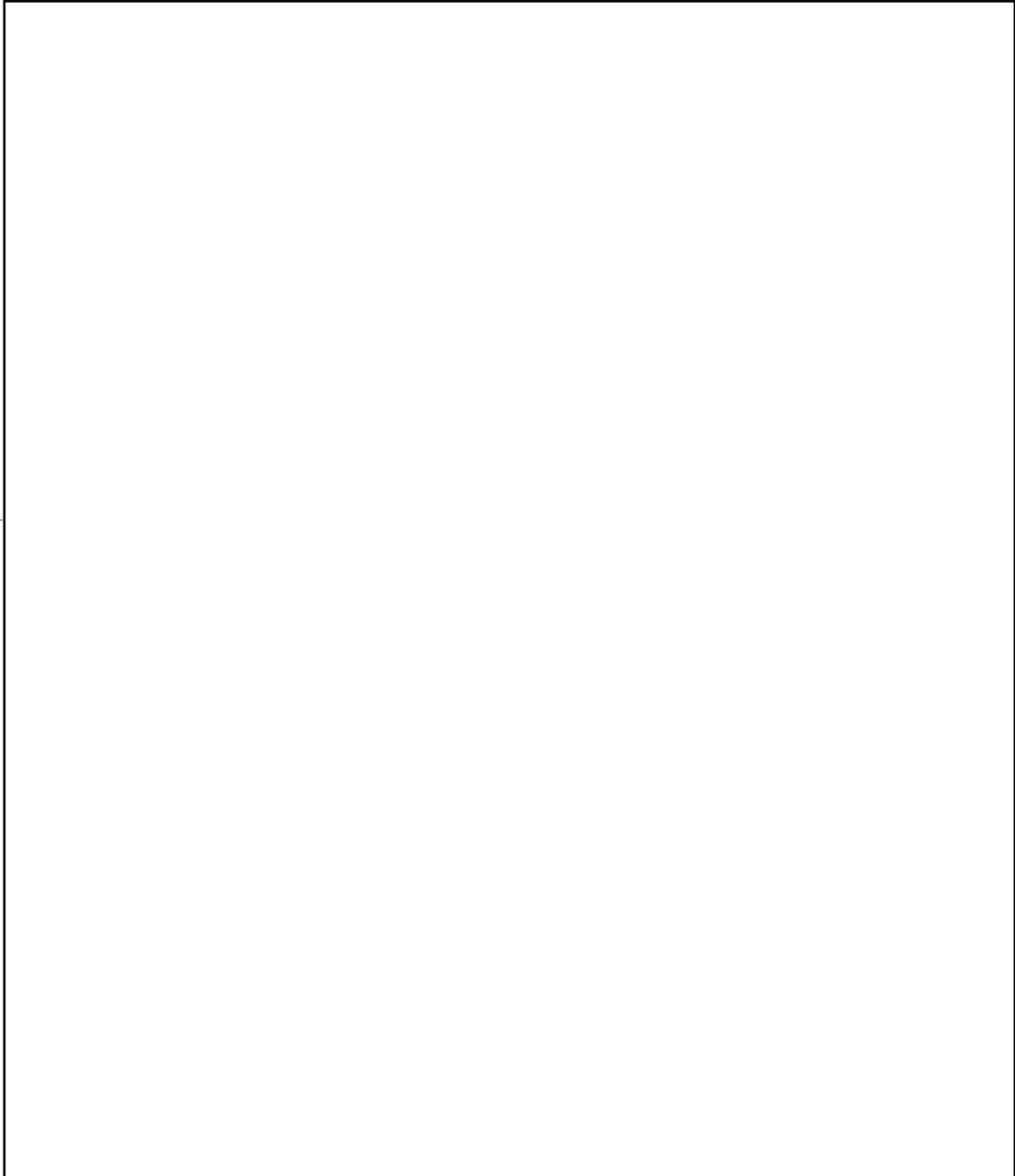


裝

訂

線

召開審查「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左
鎮段)」工程計畫書現勘及檢討會議出席人員簽名冊



7

召開審查「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」

工程計畫書現勘及檢討會議紀錄

壹、時間：105年6月24日上午9時20分

貳、地點：本公司潭頂淨水廠

參、主持人：

肆、出席單位人員：詳如簽到簿

伍、主持人致詞：略

陸、簡報、現勘及討論：略

柒、與會人員發言內容：

一、

有關南化複線，請於可行性分析報告時考量下列事項：

- 1、本案所敘述至少有十座水管橋等結構其次要水頭損失可觀，占總水頭的比例頗大，宜應特別考量，以免爾後無法輸送規劃的水量。
- 2、本案的路線頗靠近 0206 地震影響的範圍，宜考量避震的措施。

二、

- 1、原設 $\phi 2,000\text{m/m}$ 管線送水量約剩61萬CMD左右，而依計畫分析 $\phi 2,400\text{m/m}$ 複線完成後與原設 $\phi 2,000\text{m/m}$ 管線合計最大送水量125萬CMD，由數據直覺 $\phi 2,400\text{m/m}$ 複線僅增加送水量64萬CMD，易造成外界疑問，建議依據曾文水庫越域引水及南化二水庫完成後最大供水(原水)潛能125萬CMD，訂定二條管線合計最大送水量之緣由，應於計畫說明清楚。
- 2、鋼管焊道、進出孔補丁、試水試壓清水注入孔為常見漏水發生點，建議設計施工時應注意避免上開情事發生。
- 3、為後續管線漏水及安全狀況監測需要，如現場狀況許可，建議300~500公尺設置1處檢視人孔，俾利放置感測器(10站監控站亦可放置感測器)。

三、

本工程迄今未見用地明細，無法得知土地狀況，惟六區處於意見中敘述共有213筆，若數字無誤，六區現有用地取得人力，將難以在表訂2年內完成用地取得。建議：

- 1、本工程使用既有公設道路部分以取得路權辦理，非道路之國有、公有或國營事業所屬土地以承租方式取得，私有土地部

時江

分考量部分民眾可能不願配合，以徵購方式取得時，應以同一工程名稱辦理，以利申請徵收，復因土地筆數眾多，可考量委外協助製作徵收申請書及相關附件，六區方能集中心力與土地所有權人折衝協商。

- 2、建請南工處協助六區處辦理部分用地取得，以加速用地取得速度。

四、

- 1、本次會議六區處針對共線段之埋管路徑另提意見，因影響整體計畫費用及期程不大，建請南工處評估此路線所需之經費，於工程計畫中增列一方案，俟未來可行性研究再統籌分析定案，以加速推行。
- 2、本案在新水源開發完成前並無新增水量，後續計畫效益仍請多方面考量論述。

五、

- 1、原規劃南化宿舍至未天宮500公尺管線推進部分，鑑於0206地震因推進損壞修復困難，且因穿越山脈如漏水無法修理，亦可能造成山崩，建議改採隧道方式施作，初設費雖較貴，但以後才可維護事宜，因本案無法承受損壞無法修理。
- 2、南化宿舍至台三線路段，管線建議皆截彎取直，因截彎取直將來送水水頭損失減少，土地取得購地費減少，施工長度減少，工程費亦減少，相對較好維護，土地問題由六區處配合取得。
- 3、本工程道路價購寬度建議以20公尺為原則，因必須預留維修道路。

捌、會議結論

- 一、本案私有地取得筆數眾多，考量六區處人力缺乏，是否採委外協助取得，請本公司財務處研究執行之可行性。
- 二、請南工處就與會各單位意見酌修後，逕予定案將工程計畫書送總處核備後付印，並請即刻進行本工程計畫可行性研究報告之撰擬，俾送總處核辦。

玖、臨時動議：無

拾、散會：下午1時30分

檔 號：
保存年限：

經濟部 函



40455

台中市雙十路2段2之1號台水公司

受文者：台灣自來水股份有限公司

發文日期：中華民國107年07月03日

發文字號：經營字第10703812870號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：關於貴公司所報108年度新興固定資產投資專案計畫「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程（南化場至左鎮段）」修正後可行性報告一案，復如說明，請查照。

說明：

一、依據本部國營會案陳貴公司107年5月17日台水工字第1070014755號函辦理。

二、本計畫重點摘陳如次：

(一)計畫目的與內容：近期因南科台南園區產業復甦繁榮，後續並將有其他大型投資案及3奈米(或更先進)製程之半導體廠商進駐，預估該園區平均日用量將大幅成長至32.5萬CMD，為維持台南園區產業穩定及安全用水，需及早妥善相關配套供水設施。鑑於105年2月6日美濃地震，造成台南市震災嚴重，台水公司第六區管理處所屬輸水幹管亦遭致嚴重損壞，導致台南部分地區因管線搶修困難，以致連續停水多日，無法迅速恢復供水功能，且原既設送水管已逾齡老舊〔該送水管口徑為2000mm ϕ 鋼管(SP，使用年限20年)及預力混凝土管(PSCP，使用年限20年)，於民國83年4月啟用至今已達使用年限〕，局部管線並已產生銹蝕致漏水嚴重，危及送水安全，惟該管線目前屬在役供水管線，無法

停水進行管線汰換，且目前並無備援管線可取代，因此乃進行本計畫「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」，以確保台南地區所需之供水量能。

(二)計畫期程：108年1月至113年12月。

(三)投資總額：42億7,025萬3,000元。

(四)投資效益(資金成本率3.00%)：

- 1、現值報酬率：-94%。
- 2、淨現值：-49.16億元。
- 3、回收年限：無法回收。

三、為穩定南科台南園區供水，國家發展委員會陳主任委員美伶已將本計畫納入「南科先進製程環境建置案」專案列管；另本計畫係行政院106年3月10日院臺經字第1060003380號函核定「臺灣南部區域水資源經理基本計畫」之近程重大實施方案之一。為配合前述政府政策，降低既有管線破管停水風險，本案投資計畫有其必要性，原則同意辦理。惟本案現值報酬率低於資金成本率，不具投資效益，仍請貴公司確實抑減各項成本支出，並戮力於計畫期限前完成供水相關工程，以提升國家整體公共利益。至各年度所需預算，請貴公司依預算程序辦理



正本：台灣自來水股份有限公司
副本：經濟部水利署、經濟部會計處

部長



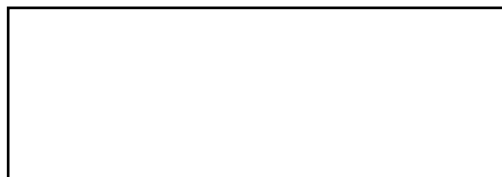
正本

發文方式：電子交換

檔 號：

保存年限：

宥穎工程有限公司南區工務所 函



受文者：台灣自來水股份有限公司南區工程處第三工務所

發文日期：中華民國113年3月7日

發文字號：管字第1130307301號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關本公司承攬「南化複線-南化至左鎮送水管(三)」，貴處要求113年3月4日進場施工並計算工期乙案，復如說明，請鑒核。

說明：

- 一、復貴處113年3月1日台水南三所室字第1132300483號函。
- 二、本案三埔橋至四埔橋段(節點12~節點18)，因地方民眾陳抗龍脈問題，本公司依貴處監造單位指示改由節點8往沙田橋施作遂向路權單位-公路局申請路證，預計113年3月4日進場施工。
- 三、113年3月4日辦理龍脈路祭，地方已同意本案三埔橋至四埔橋段施作並要求113年3月8日辦理動土儀式，故本公司建議先從龍脈位置施作以避免產生不必要之事端，經本公司向路權單位-公路局協調，公路局亦同意核發三埔橋至四埔橋段路證，由於要同時開兩個工作面，本公司需動員及備料時間，故懇請貴處改為113年3月11日進場施工並計算工期。

正本：台灣自來水股份有限公司南區工程處第三工務所

副本：

裝
訂
線



「南化複線-南化至左鎮送水管橋(二)段-第一次變更設計」交通維持計畫書審查會會議紀錄

一、會議時間：113年6月3日（星期一）下午2時0分

二、會議地點：本府永華市政中心10樓西側會議室

三、主席：

四、出席單位：如簽到表

紀錄：

五、綜合討論：

（一）本府警察局玉井分局：

1. 玉井現正芒果季，平時車流量大，建議於9月後再進場施工，以維車輛通行順暢。
2. 部分工區如欲於芒果季期間進場施作，因每日4時即有芒果運送車，建議於每日4時-20時派遣交管人員進行車輛疏導。
3. 工區四建議於9月後再進場，並規劃玉井工商上放學校車停放區，以避免造成交通壅塞。

（二）本市玉井區公所：

1. 開挖時禁止全路段封閉，施工期間請加強夜間照明及交維設施
2. 路燈：
 - A. 鑒於開挖時常挖損本所轄管路燈之地下線路，導致路燈多日不亮，影響安全及造成用路人不便等情事，請施工單位於施工前務必執行管線探勘，減少誤挖線路狀況。
 - B. 如仍發生挖損路燈線路，請立即通報本所，並於事件發生日起2日內完成修復，以維用路人安全。
 - C. 如施工中暫時拆除本所轄管路燈，請施工單位於該工區範圍施作完畢後儘速恢復燈具。
3. 鑒於本區芒果季即將來臨，假日交通車流量大，請施工單位加派人員於現場指揮交通，疏導車流量。
4. 施工期間對於挖掘道路之臨時性修補應確實回填、夯實，修復路面應保持平整且平順，保障用路人安全。

(三) 本市公共運輸處：

1. 計畫書 P.15，表 2.5-1 內容有誤，綠幹線每日往返 98 班次，請修正。
2. 圖說 M-04~M-07 所標示工區 3-4、3-5、3-6、3-7 均影響公車停靠新庄站，請施工單位於施工前提前通知本處、區公所、當地里長及興南客運，倘施工期間若有影響公車通行及停靠站位（如公車無法通行或站位不能停靠）等情事，請施工單位依影響公車路線之施工階段期程，確實於施工前 3 週辦理現地會勘，研議評估因應方式。

(四) 本局交通管制科：

1. 台 84 線與台 20 線交岔路口及台 20 線與南 185 線等 2 處三色交通號誌為地下電纜線，工程施工時請勿損及號誌、標誌相關設備，如有毀損請即時通報號誌專線 0800295597。
2. 道路挖掘毀損之道路標線不得用油漆標線繪設，需採熱處理聚酯標線依原樣復原。
3. 施工完竣若有毀損相關道路交通工程設施，請予復舊。
4. 近期為玉井芒果季，假日請確實加派旗手引導以免造成事故或車流不順。

(五) 本局智慧交安科：

1. 計畫書內請說明工區 3 及工區 4 預計何時進場施工，並請避開玉井芒果季活動，以維車輛通行順暢。
2. 施工範圍有玉井高工，請補充說明工區施工期間玉井高工校車通行、停等路線及學生上放學家長接送動線是否受阻，如是，將如何因應。
3. 計畫書 P.9，交通量調查係 112 年 2 月資料，請更新，並請補充假日流量資料。
4. 計畫書 P.17，請確認各標最新施工進度。
5. 計畫書 P.27，施工期間台 20 線降低 D 及 E 級，請補充改善方案；另請補充台 84 線交通衝擊分析資料。

6. 計畫書 P.40，交維設施費用編列表模糊不清，請修正；另交管人員編列僅上下班尖峰 4 小時，請說明其餘時段如何進行交管。
7. 交維佈設圖請依下列原則檢視：
 - (1) 圖號 M-01 至 M-03，請補充施工機具作業空間，並評估非施工時段撤離施工機具，縮減圍設範圍，開放車輛通行；另工區有重覆圍設之情事，請說明緣由，並評估勿重覆圍設，以利車輛通行。
 - (2) 圖號 M-05 至 M-07：
 - A. 此階段影響機車待轉，請說明通往南 185 線機車如何通行。
 - B. 請補充工區開挖位及施工機具作業空間，並評估非施工時段撤離施工機具，縮減圍設範圍，開放車輛通行。
 - (3) 圖號 M-06 路側 2.5 米空間及圖號 M-07，路側 2.9 米，請評估開放機車通行之可行性。
 - (4) 圖號 M-08-1：
 - A. 到達井施工期間佔用行穿線，請說明屆時行人如何通行。
 - B. 到達井工區前方設置「右轉車靠右、左轉車靠左」之分流標誌，惟內側又規劃 1 直行、1 左轉車道，兩者規劃不相符，請說明。
 - (5) 圖號 M-10，前漸變區段佈設長度過短，請延長。
8. 各階段施工將進行車道重新配置，請確實將標線磨除重繪，以利車輛遵循。
9. 請施工單位於工區周邊路段、重要路口或需申請大型車輛通行路段等適當位置，設置前有工程車輛出入請減速慢行等告示牌，以提醒用路人提早因應及小心駕駛。
10. 臨鋪 AC 時請注意平整度，並於路面上噴漆註記施工單位及預計何時完成 AC 鋪設，以利當地里長及里民知悉完工日期，

減少民怨產生。

11. 施工預告標誌及改道牌面請於背面備註工程名稱及施工廠商，以利相關單位可即時聯繫施工廠商調整或拆除。
12. 各階段施工前請確實於前 14 日將施工訊息(包含改道動線圖)通知當地區公所、里長、警廣、本市公共運輸處、交通警察大隊、分局、傳播媒體及本局，俾利轉知用路人因應

(六)

1. 施工工期規劃日曆天及工作天并行且工作天多於日曆天，請說明緣由，並明確說明施工工期，以利審核。
2. 簡報檔 P.10，推進井工區依簡報說明開挖長度 11.5 米，惟工區圍設 50 米長，請說明緣由並評估縮減工區圍設範圍，以利車輛通行。
3. 簡報檔 P.10，推進井工區施工工期 206 天，與簡報說明 120 天不相符，請統一，並縮減施工工期儘速開放車輛通行。

(七)

1. 圖號 M-11-1，施工期間路側人行道仍開放供行人通行，惟請注意勿讓機車誤入人行道，以維行人通行安全。
2. 圖號 M-12-1，施工期間封閉北側車道，導引車輛調撥南側，惟工區前後確實做好封閉及車輛導引，以維通行安全。

(八)

1. 圖號 M-01，工區北側缺口處請說明剩餘通行寬度，並於施工期間確實做好車輛導引，以維居民通行安全。
2. 圖號 M-02，工區路口處請確認是否有左轉需求，如是，請加強交維警示設施。
3. 圖號 M-04，工區前方車輛分流標誌請提前設置，以利車輛提早因應。
4. 圖號 M-06 及 M-07，請標明行穿線剩餘空間，並於施工期間勿影響行人通行。
5. 圖號 M-08，到達井工區佔用行穿線，請說明屆時行人如何通

行。

(九) 本局 ：

1. 玉井橋南側工區採明挖工項，施工期間佔用範圍大，嚴重影響車輛通行，請於預算可行範圍內評估改採潛鑽工法，以降低施工所造成交通衝擊。
2. 玉井橋北側工區為避免影響芒果季交通衝擊，請於9月後再進場施工，惟推進井影響較小，可先行進場施作，到達井請於8月下旬後再進場施作。
3. 玉井工商上放學需求，請施工單位配合開放工區供校車路肩停放，以維上下學通行安全。
4. 玉井橋北側工區推進井於芒果季即進場施作，因每日4時即有芒果運送車，請於每日4時-20時派遣交管人員進行車輛疏導；芒果季結束後，交管人員值勤時段修正為每日6時-20時，
5. 施工期間如遇3日以上連續假期請暫停施工，並縮減工區圍設範圍，以維車輛通行順暢。

六、結論：

- (一) 玉井橋北側潛鑽工區依各委員及與會單位意見修正後通過，請提案單位儘速完成計畫書修正，並送本局複查。
- (二) 玉井橋南側明挖工區，因施工期間佔用範圍大，嚴重影響車輛通行，請評估改採潛鑽工法，以利車輛通行；如評估後改採潛鑽工法設於路側，並做好相關交維措施則原則上通過，如仍維持明挖工法則請研議降低交通衝擊方案後，儘速送本局，俾利召開第2次審查會。

七、散會：下午3時25分

附錄一

「南化至豐德配水池複線送水幹管工程可行性研究報告第三次修正計畫」報告審查意見回覆對照表

113.8.12

編碼	審查意見	修正及補充情形概述	備註
供水處			
1	經檢視本次修正僅修正工程年度進度，對於整體進度並未影響，爰本處無意見。	感謝指教	
財務處			
1	本次修正僅為年度工程進度及經費調整，其財務分析基準年及各項分析項目未異動，爰本處無意見	感謝指教	
會計處			
1	行政院112年4月24日院授主預字第1120101180號函訂定之「一百十三年度中央及地方政府預算籌編原則」第五、(七)規定：「特種基金固定資產建設改良擴充專案計畫…；其預算之編製，應依核定計畫，衡酌工程或投資進度、財務狀況及執行能力，據以核實編列年度預算。…」	依後續決議辦理。	
2	本計畫本公司業依第2次修正可行性評估報告後之期程於113年度編列預算25.37億元(已於112年先行動支本年度預算2億元，故113年度可執行部分為23.37億元)、114年度編列預算14.04億元。本公司113年度預算案行政院核定後已送請立法院審議，114年度預算已奉經濟部核定，現已送請行政院審議中。	依後續決議辦理。	
3	有關第三次修正可行性評估報告 P.13三(二)年度經費調整：「因管材短缺致無法施工，經檢討113年度預算執行將比預期短缺約4億元，故113年無法執行部分移至114年支用。修正內容經費執行部分113年由23億3,699萬元減少為19億3,699萬元114年度由14億402萬3千元增加為18億402萬3千元。」乙節，本案計畫修正在後且113、114年度之計畫各年度數額將與預算案金額不一致，有違上揭預算籌編原則。113年度預算立法院審議中，是否能否刪減尚待確認，連帶114年度院核預算亦無法確定是否可調整。本案是否需修正，建請再酌。	本計畫於「行政院政府計畫管理資訊網」內控管，若無法調整則將無法達到今年度之目標執行率，影響年度成績。	

第六區管理處			
1	無其他審查意見。	感謝指教。	
工務處			
1	P1、P10、P11依可行性研究報告第二次修正核定版113年預算為25.37億，(112年先行動支113年2億元，仍應屬113年預算)。	已修正並增加說明如 P1、P11。	
2	P1請確認113年金額可執行預算為19.37億元或21.37億元，以利核算變更金額。	遵照辦理。	
3	P9表2-2請增加本次修正分年經費對照表。	增修分年經費對照表如表2-2，P9及 P10	
4	P14表4-1本次修正後工作部份埋設長度部份建議增加年度，避免與總長度混淆，差異部份建議修正為辦理分年經費及113年與114年埋設長度調整，總經費、期程及目標效益均不變。	依建議修改如 P15、表4-1。	