



屏東縣政府水利處
PINGTUNG Country Government
Department of Water Resouces

經濟部水利署河川局 112年度在地諮詢小組會議

民治溪排水改善工程
(茂林橋~泗林橋)含改建橋樑
委託測設監造技術服務

 鴻威國際工程顧問股份有限公司
HOMEWAY ENGINEERING CORPORATION



本計畫辦理情形

執行項目	時間	公文文號
「前瞻基礎計畫民眾參與」暨「治理計畫用地範圍線劃設」地方說明會」	107.12.22	屏府水工字第10785182800號
都市計畫內土地用地取得作業協調會議	108.02.25	屏府水工字第10806317100號
都市計畫個案變更(調整用地範圍線)會議	109.04.16	屏府水工字第10912706800號
用地範圍線劃設說明會	109.05.05	屏府水工字第10915550400號
第1次公聽會	110.08.09	屏府水工字第11028526900號
「民治溪排水幹線」用地範圍線第19號~第23號圖籍圖籍審議	109.08.18	經授水字第10920211080號
「民治溪排水幹線」用地範圍線第19號~第23號圖籍核定	109.10.21	屏府水工字第10949940800號
第2次公聽會	110.10.13	屏府水工字第11047421600號
用地協議價購取得會議(第一場及第二場)	111.08.03	屏府水工字第11128644700號 屏府水工字第11128652900號

目錄

CONTENTS

1

計畫背景及基地概述

2

規劃構想

3

計畫期程

4

工程經費

1.計畫背景及基地概述(1/2)

計畫緣起及目標

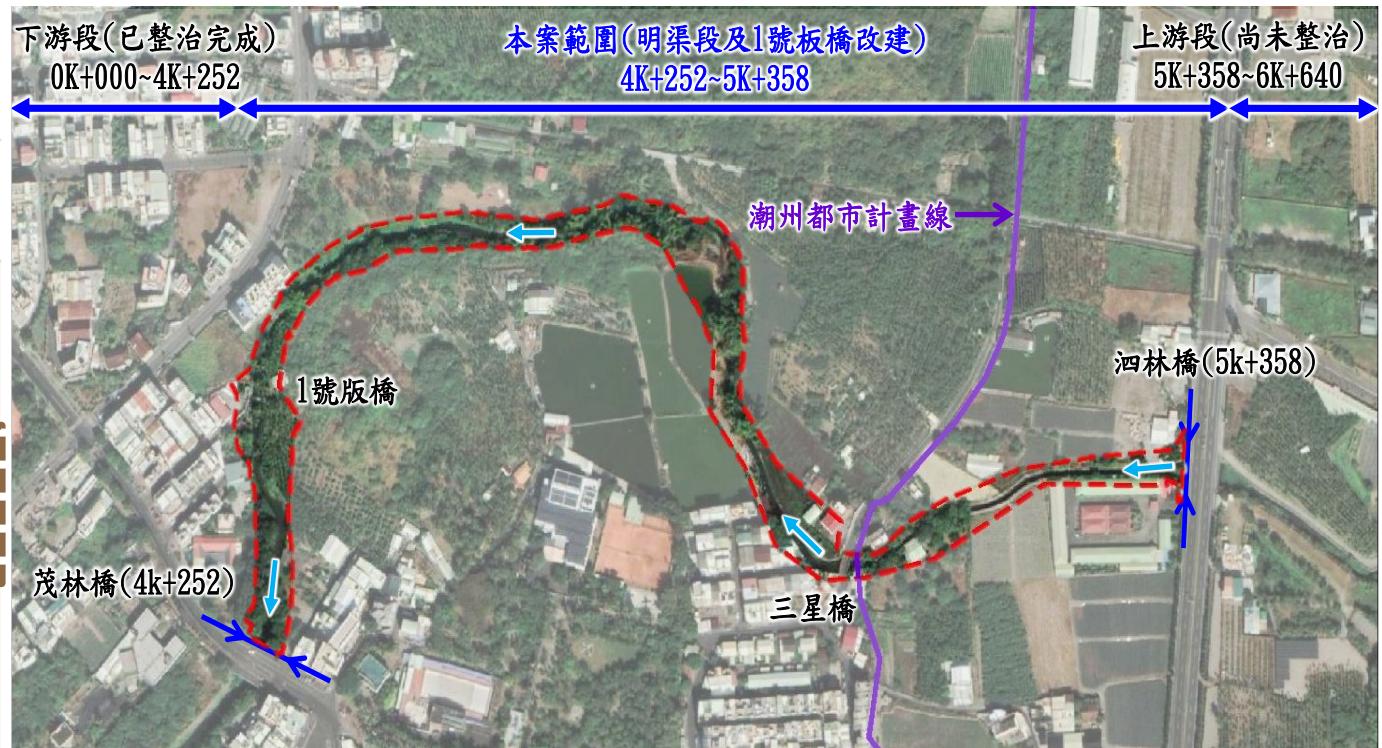
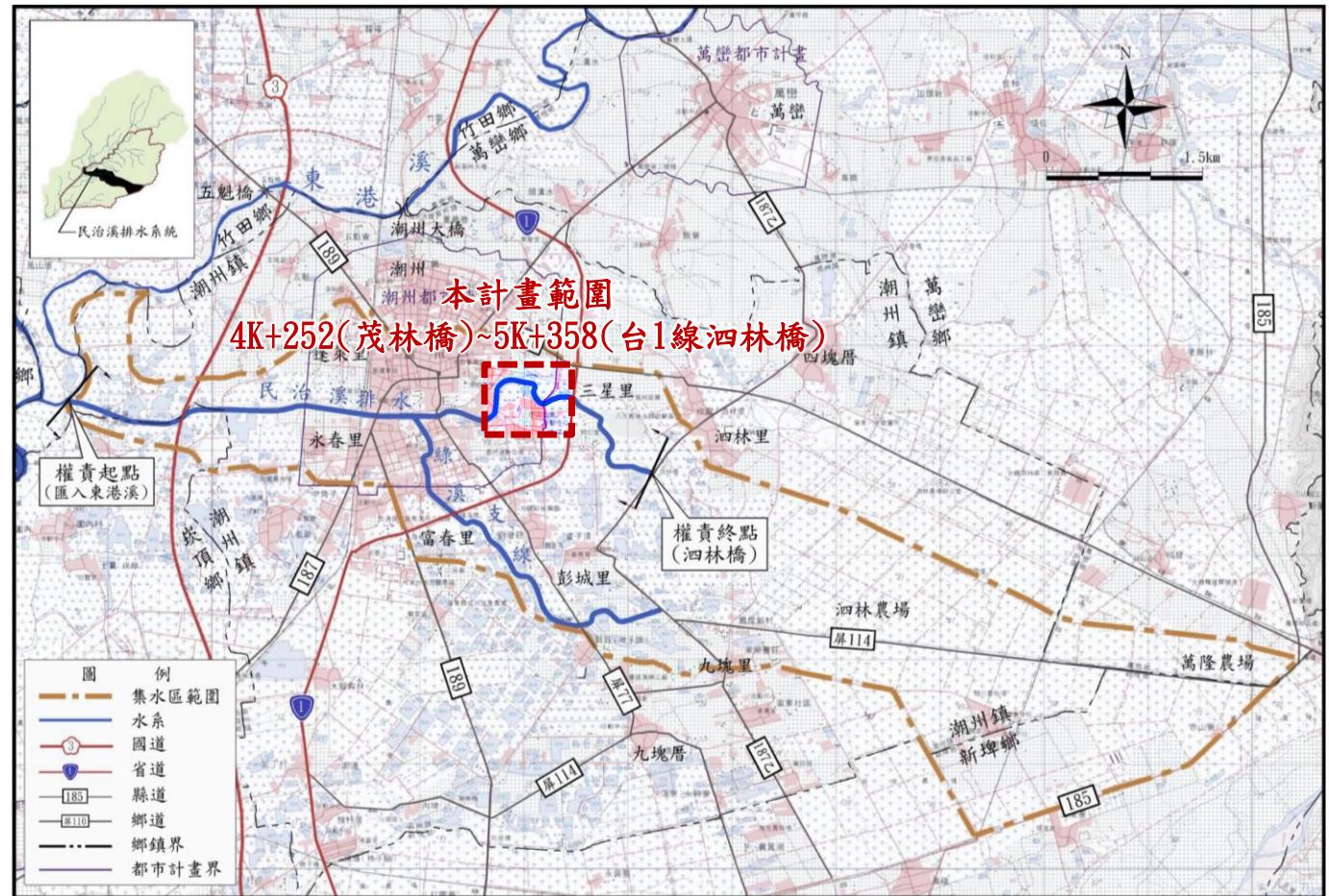
民治溪排水位於東港溪左岸之潮州鎮，受東港溪外水影響，遇颱風屢發生水患致災，為減少水災發生機率，特以整體規劃**改善老舊護岸及通洪斷面不足之情形**，提升護岸保護標準並降低洪災發生。

流域範圍及分布

民治溪排水系統位於屏東縣潮州鎮，源自東側台糖泗林農場，向西於東港溪累距12k+784處左岸匯入，主要跨越蓬萊里、永春里、三星里及泗林里等行政區。**集水區面積19.57平方公里，排水路長度6.64公里。**

前期治理情形

編號	工程內容	里程	設計渠寬 (m)	備註
1	保留、護岸加高	0K+000 ~ 4K+252	22~28	已完成
2	保留、護岸拓寬	4K+252 ~ 5K+358	13	尚未整治 (計畫範圍)
3	護岸拓寬	5K+358 ~ 6K+640	8	尚未整治



1.計畫背景及基地概述(2/2)

■ 基地周邊環境

經現場勘查，茂林橋以上渠段則大多未設置護岸或僅單側設置護岸；三星橋以上渠段則多無法順利通過5年重現期距洪峰量。



2. 規劃構想(1/3)

■ 本計畫設計標準

一. 排水路保護標準及計畫流量：

10年重現期距之保護，25年不溢堤為目標。10年重現期採40cms，25年重現期採50 cms。

二. 計畫縱坡：

依現況坡度規劃計畫縱坡0.21%，以減少挖填方量、避免排水路沖淤程度過大。

三. 計畫渠寬：

現況河道大多未設置護岸，且部分渠段通洪能力不足，河道拓寬至少13m以上。

四. 計畫堤頂高：

依10年重現期距計畫洪峰流量之洪水水位加50cm進行設計。

五. 沖刷深度：

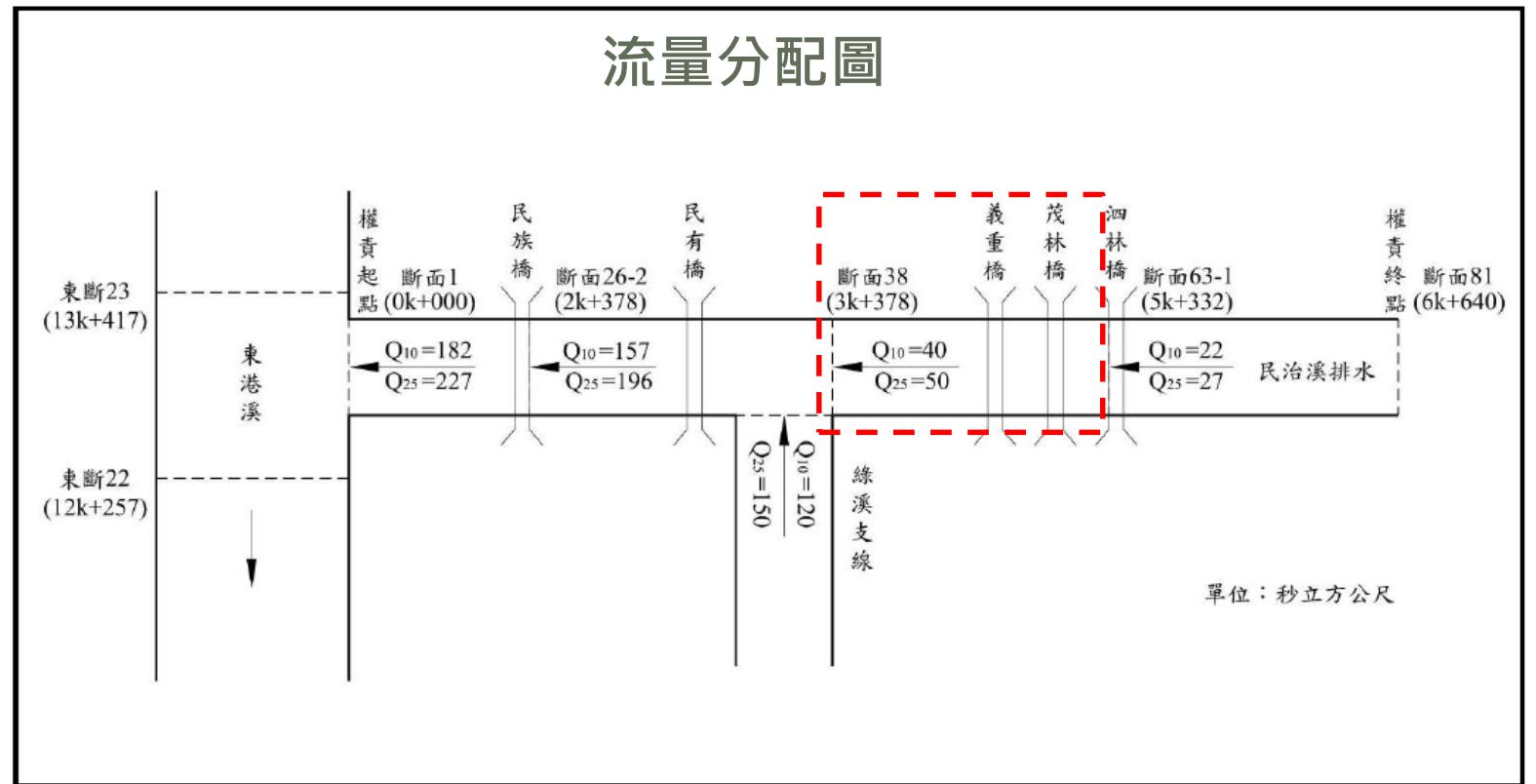
經計算結果可知其最大沖刷深度約為1.29m左右，本工程護岸基礎埋入設計渠底深度為1.5m，均大於長期沖刷之深度。

斷面編號	累距	說明	計畫渠底高程(m)	計畫堤頂高(m)	各重現期距洪水水位		橋梁是否改建
					Q ₂₅	Q ₁₀	
46	4k+059		9.21	11.7	11.38	11.2	
47	4k+186		9.48	11.84	11.54	11.34	
48-1	4k+224	茂林橋下游	9.56	12.12	11.87	11.62	
48-2	4k+252	茂林橋上游	9.62	12.15	11.89	11.65	
49	4k+327		9.77	12.32	11.71	11.50	
50	4k+369		9.86	12.50	12.04	11.68	
51	4k+416	1號版橋	9.96	12.70	12.27	12.20	改建
52	4k+460		10.05	12.92	12.55	12.42	
53	4k+563		10.27	12.97	12.61	12.47	
54	4k+675		10.66	13.02	12.68	12.52	
55	4k+736		10.88	13.07	12.74	12.57	
56	4k+830		11.60	13.27	12.95	12.77	
57	4k+920		11.92	13.83	13.53	13.33	
58	4k+967		12.08	13.97	13.66	13.47	
59	5k+044		12.35	14.21	13.91	13.71	
60-1	5k+061	三星橋下游	12.41	14.37	13.96	13.77	
60-2	5k+067	三星橋上游	12.43	14.43	14.16	13.93	
61	5k+185		12.85	14.72	14.43	14.22	
62	5k+218		12.96	14.83	14.53	14.33	
63-1	5k+332	泗林橋下游	13.36	15.61	15.39	15.11	
63-2	5k+358	泗林橋上游	13.45	15.68	15.47	15.18	
64	5k+387		13.55	15.7	15.42	15.1	
65	5k+490		13.91	15.79	15.47	15.29	

2. 規劃構想(3/3)

■ 水理計算

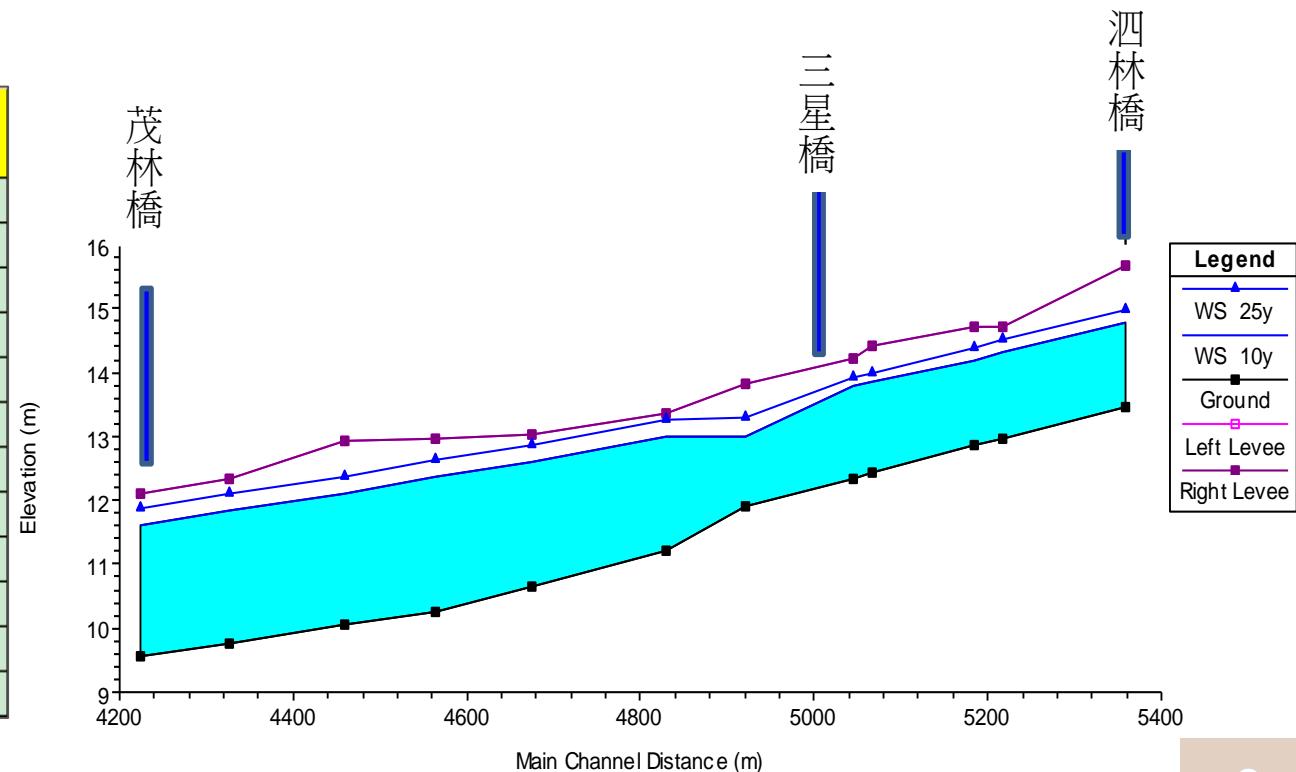
- 計畫流量採用 Q_{10} 為 40cms， Q_{25} 為 50cms。
- 起算水位採用茂林橋下游斷面 NO.48-1 之 Q_{10} 計畫水位 EL.+11.62m， Q_{25} 計畫水位 EL.+11.87m 為起算水位。
- 以一維水理模式 HEC-RAS 進行本計畫斷面之檢核，大致而言皆可滿足 25 年不溢堤之標準並有適度之出水高度。



註：計畫流量以 10 年重現期距洪峰流量為準。

水理因素表

里程	流量 (m ³ /s)	計畫渠底 (m)	Q_{10} 水位 (m)	臨界水位 (m)	能量線 (m)	能量坡降 (m/m)	流速 (m/s)	通水面積 (m ²)	頂寬 (m)	福祿數
4224	40	9.56	11.62	11.08	11.88	0.002135	2.28	17.54	11.53	0.59
4327	40	9.77	11.50	11.29	12.1	0.002091	2.26	17.69	11.59	0.58
4460	40	10.05	12.42	11.59	12.4	0.002283	2.36	16.91	10.89	0.61
4563	40	10.27	12.47	11.79	12.62	0.002051	2.26	17.69	11.32	0.58
4675	40	10.66	12.52	12.16	12.89	0.002566	2.41	16.58	11.65	0.65
4830	40	11.6	12.77	12.29	13.18	0.00136	1.87	21.39	12.68	0.46
4920	40	11.92	13.33	13.01	13.52	0.006953	3.19	12.56	12.14	1
5044	40	12.35	13.71	13.43	14.07	0.002824	2.38	16.84	12.54	0.65
5067	40	12.43	13.93	13.52	14.14	0.003004	2.43	16.48	12.41	0.67
5185	40	12.85	14.22	13.93	14.52	0.003429	2.53	15.8	12.44	0.72
5218	40	12.96	14.33	14.05	14.64	0.003396	2.52	15.85	12.45	0.71
5358	40	13.45	15.18	14.54	15.13	0.003573	2.57	15.55	12.2	0.73



3.計畫期程

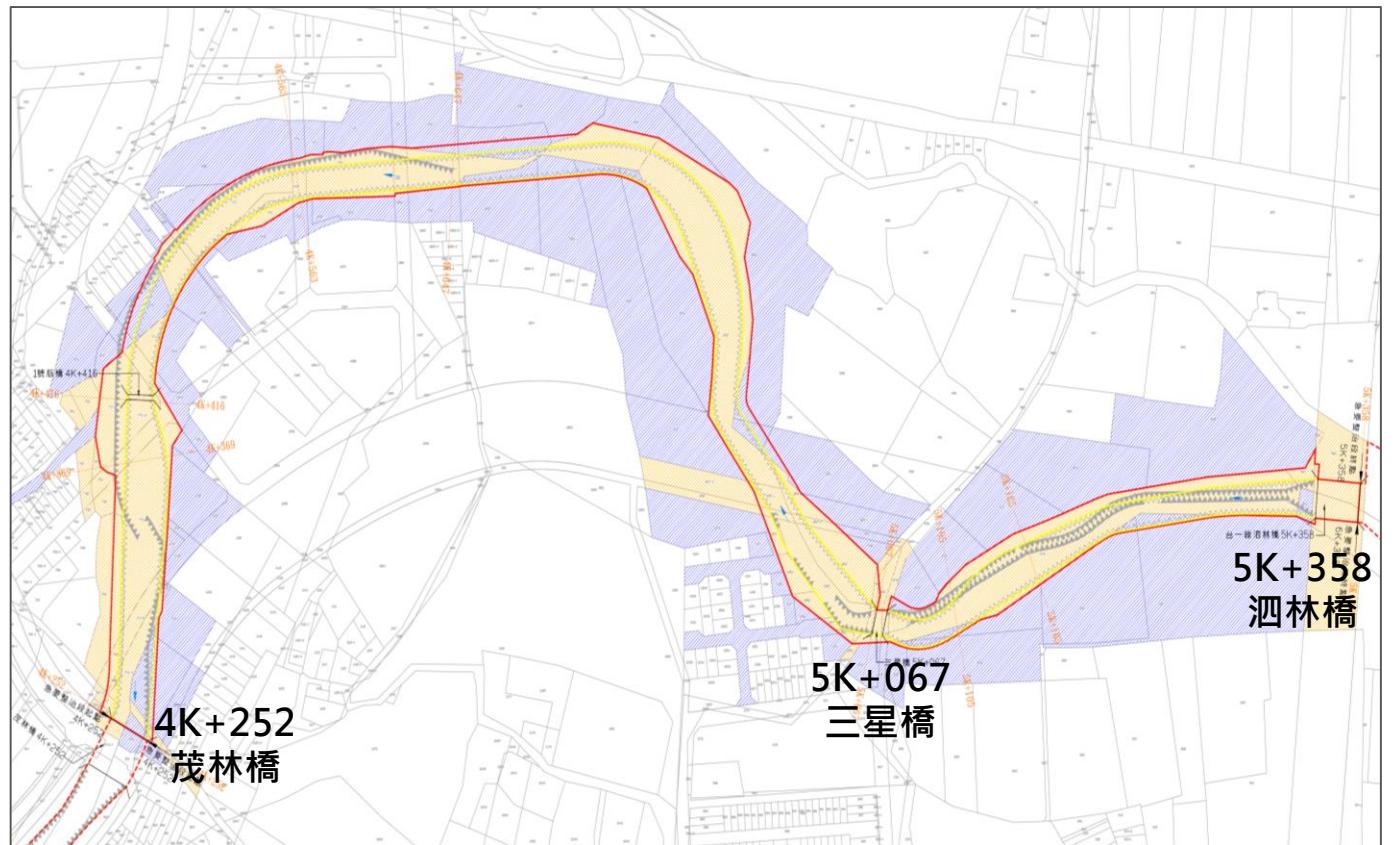
■ 用地說明

- 核定之用地範圍線內**公有地共49筆地號**約25210.22m²，**私有地共36筆地號**約3605.74m²。
- 目前本計畫用地作業部份**已完成地政測量分割、市價評定、地上物查估造冊及用地協議價購會議**，後續將陳報用地徵收。

■ 預計進度

- 施工階段包含施工前準備、拆除、排水(含植栽)、橋梁工程等預計**15個月(450日曆天)**。

公有地
 私有地



天數	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
■ 施工階段(450日曆天)															
30	準備工作：施工前準備、計畫書送審、調查、圍籬、施工便道及安全設施設置等														
90	拆除工程：既有護岸打除														
360	排水工程(含植栽)：開挖、擋土措施、基樁、直立式護岸、砌石護岸、水防道路、喬木、草皮														
150	橋梁工程：開挖、擋土措施、基樁、橋梁														
30	竣工														

4.工程經費說明

■ 經費需求

- 工程經費：
1.35億元(原已核定經費7700萬)
- 用地費：
0.62億元
- 總經費：
1.97億元

■ 工期

預計15個月(450日曆天)

工程名稱	民治溪排水改善工程(茂林橋~泗林橋)含橋梁改建	會計科目		
施工地點	屏東縣潮州鎮	工程編號	107-94	
項次	工作項目	金額(元)	備註	
壹	發包工程費	124,198,400.00		
一	拆除工程	122,500.00		
二	排水工程(含植栽工程)	93,491,136.00		
三	橋梁工程	5,246,500.00		
四	雜項工程	4,169,040.00		
五	環境保護措施費	2,550,000.00		
六	職業安全衛生費	2,047,200.00		
七	品質管制作業費	2,138,110.00		
八	承包商管理費及利潤(約7%)	7,683,514.00		
九	營造綜合保險費(約0.8%)	878,000.00		
十	營業稅	5,872,400.00		
貳	空氣污染防制費	347,756.00		
參	抽驗費	60,000.00		
肆	土地鑑界費	100,660.00		
伍	電桿電線遷移及復舊(檢據核銷)	45,000.00		
陸	委外設計及監造服務費	8,926,048.00		
柒	工程管理費	1,322,136.00		
	總價(總計)	135,000,000.00		



屏東縣政府水利處
PINGTUNG Country Government
Department of Water Resouces

簡報結束·敬請指教



鴻威國際工程顧問股份有限公司
HOMEWAY ENGINEERING CORPORATION