



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

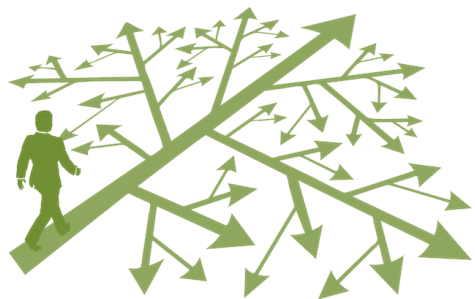
中林排水(第三期)治理工程



「前瞻基礎建設計畫-水與安全-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」112年度在地諮詢小組會議



鴻威國際工程顧問股份有限公司



辦理情形說明

執行項目	時間	公文文號
先行劃設說明、差異說明及相關圖籍審議會議	109年08月27日 ~ 迄今	經授水字第10920212400號
「民眾參與機制」暨「治理計畫用地範圍線劃設」地方說明會	108年09月02日	屏府水工字第10870564300號
第1次公聽會	112年3月22日	屏府水工字第11208916100號





目錄

CONTENTS

- 01 計畫背景及基地概述
- 02 規劃構想
- 03 工程經費及預定進度





計畫緣起

■ 經濟部水利署第七河川局於民國98年10月完成「易淹水地區水患治理計畫」縣管區排東港溪水系排水系統規劃-右岸五房排水系統等十四條排水系統規劃中指出，中林排水淹水有下列主要原因：

- ✓ 部份低窪地區排水不佳。
- ✓ 上游雨水收集系統不良
- ✓ 部分渠段通洪斷面不足。
- ✓ 受東港溪外水頂托影響。
- ✓ 上游水土保持不良。
- ✓ 土壤易沖蝕流入渠道造成淤積。



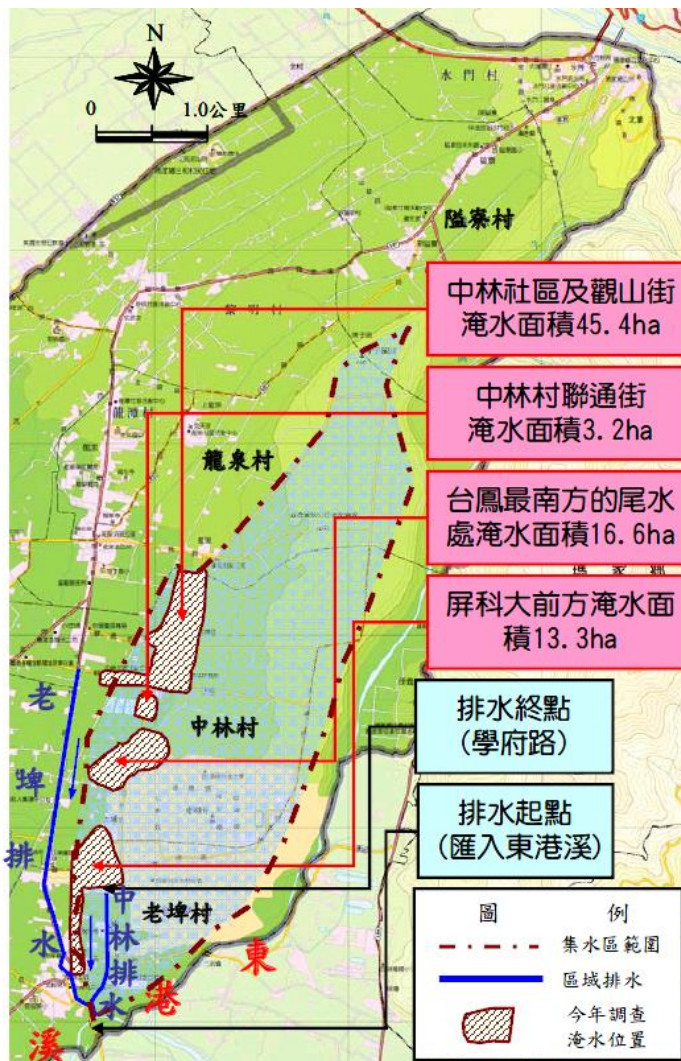
813豪雨中林村道路淹水並挾帶泥土(1)



813豪雨中林村道路淹水並挾帶泥土(2)



聖帕颱風台鳳農場之匯集水路無水保整治



聖帕颱風台鳳洪水沿路邊側坡形成水道及土石沖刷



聖帕颱風中林村道路側坡土石沖刷及指出淹水高度

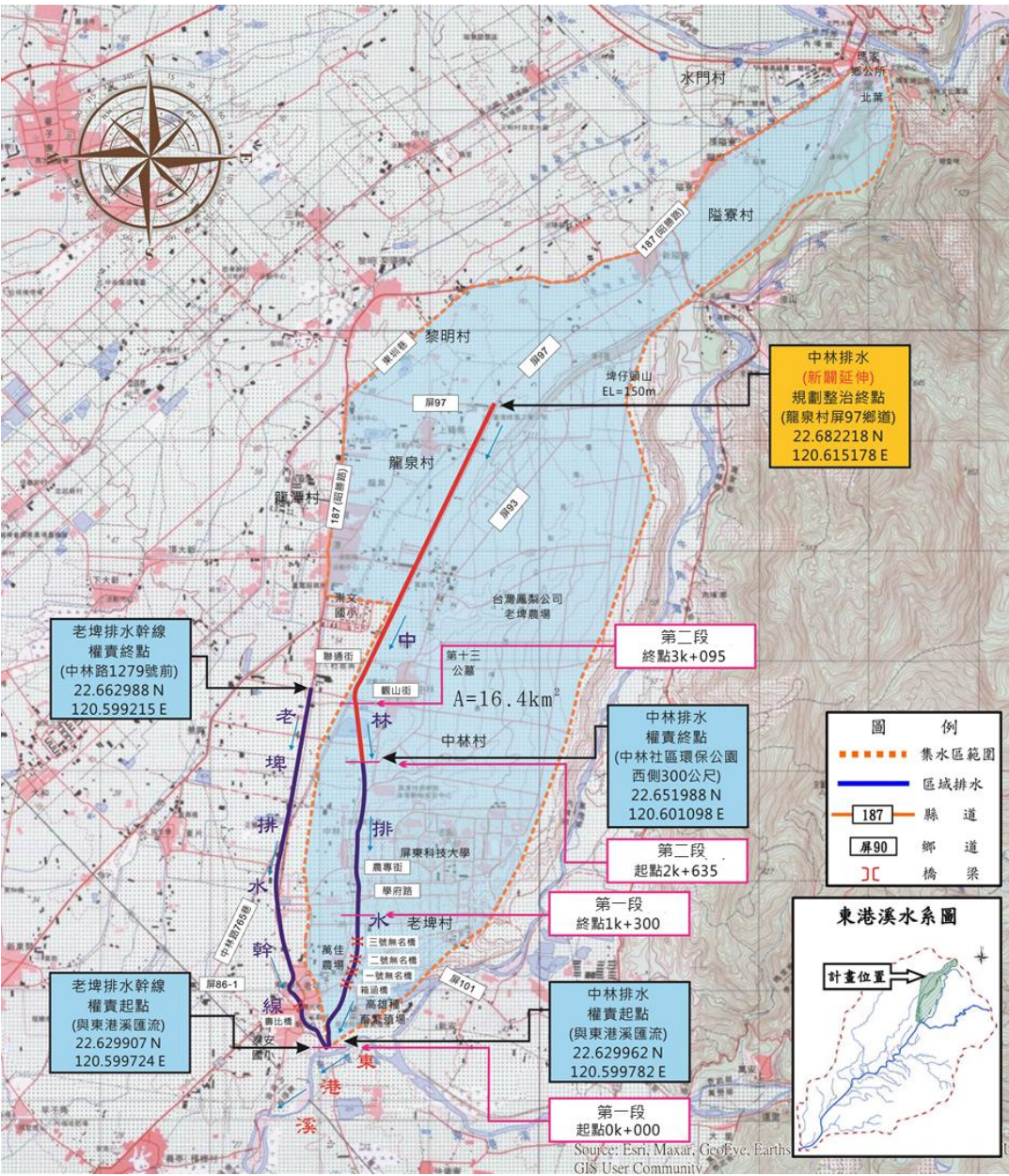


聖帕颱風中林村道路遭土石沖刷路面毀損

計畫目標

排水路之通水能力提升至通過10年重現期洪水量，並能達到25年重現期洪水不發生溢堤之保護標準。

計畫範圍

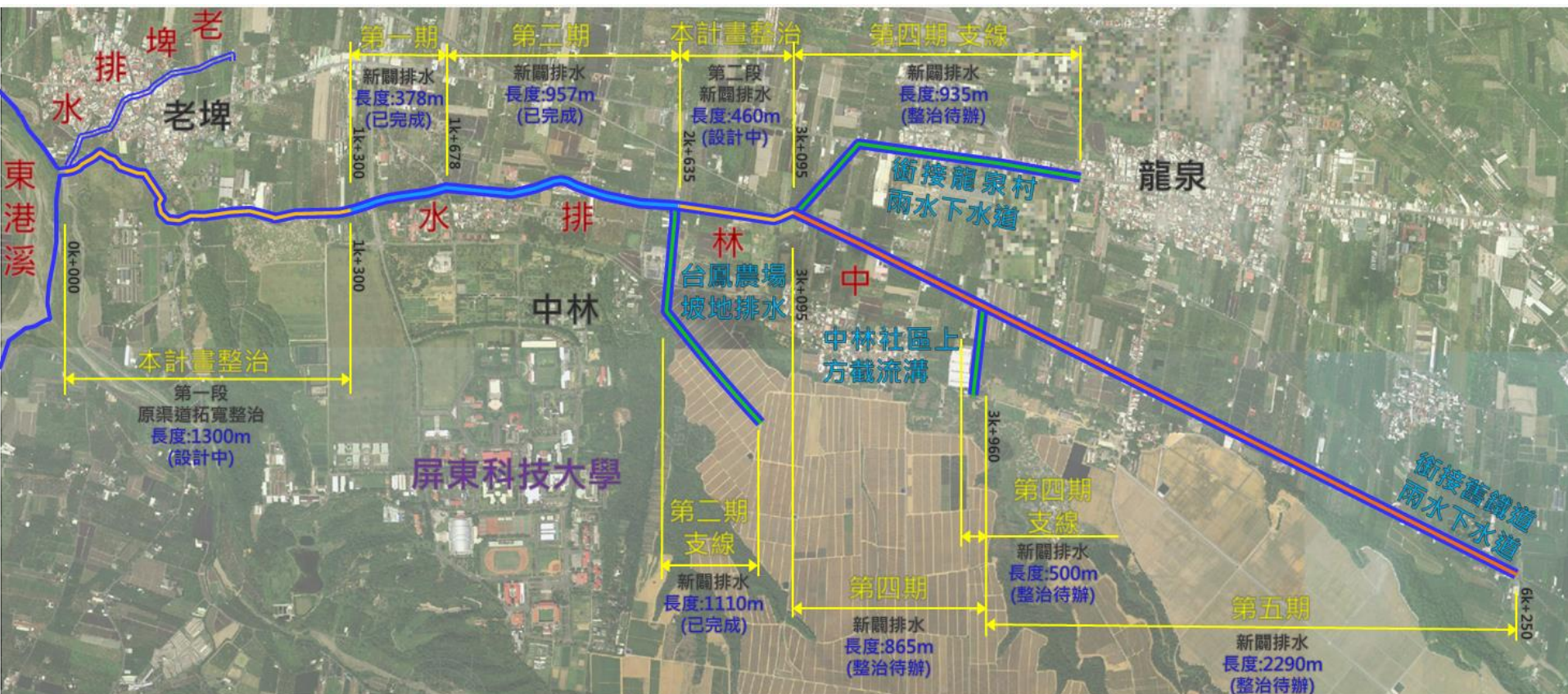


- [第一段] 0K+000~1K+300，長度1300公尺。
- [第二段] 2K+635~3K+095，長度460公尺。





改善方案(工程措施)

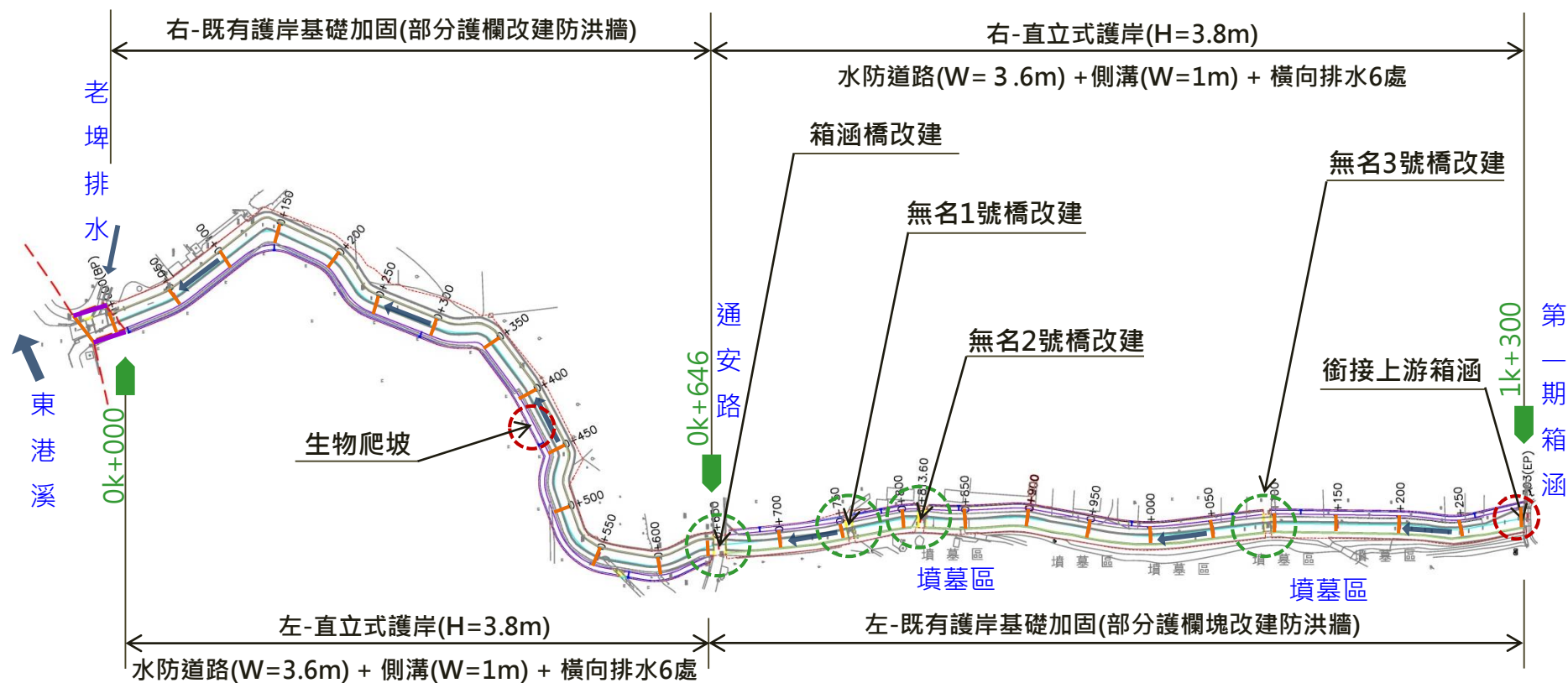


- [第一段] 0K+000~1K+300
(原中林排水渠段)排水渠寬9-11公尺，依規畫渠寬需拓寬至15公尺，長度1300公尺。
(原既有橋梁)：通安路箱涵橋、1號版橋、2號版橋及3號版橋 - 共4座橋需改建。
- [第二段] 2K+635~3K+095
新闢排渠至中林路422巷，長度460公尺。



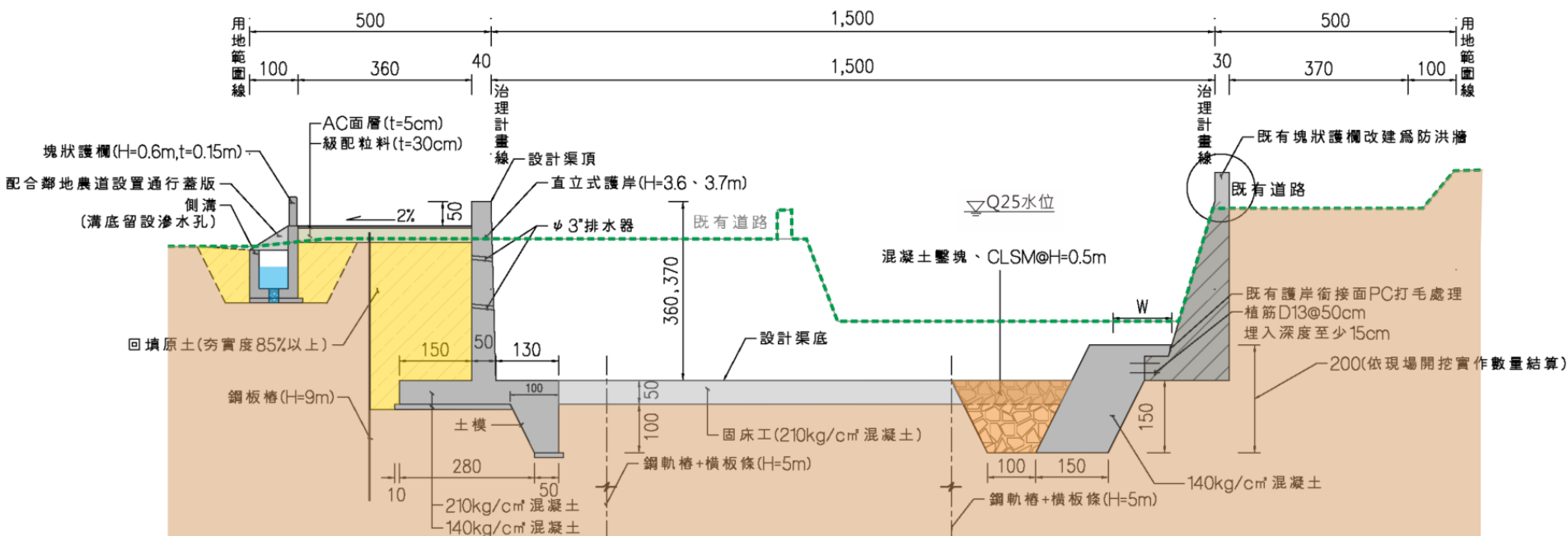


[第一段] 平面圖



新設直立式護岸=1276m 既有護岸加固=1276m 新設固床工=28處 跌水工=8處 水防道路(W=3.6)=1276m 側(暗)溝=1276m
路側擋牆=1276m 橫向排水=12處 橋梁改建=4座

[第一段] 標準斷面圖



- 標準斷面施作里程：0k+000~1k+300。
- 施作說明：
 - (1) 單側護岸拓寬改建，既有基礎加固補強
 - (2) 水防道路設置3.6m+側溝+路側擋牆。



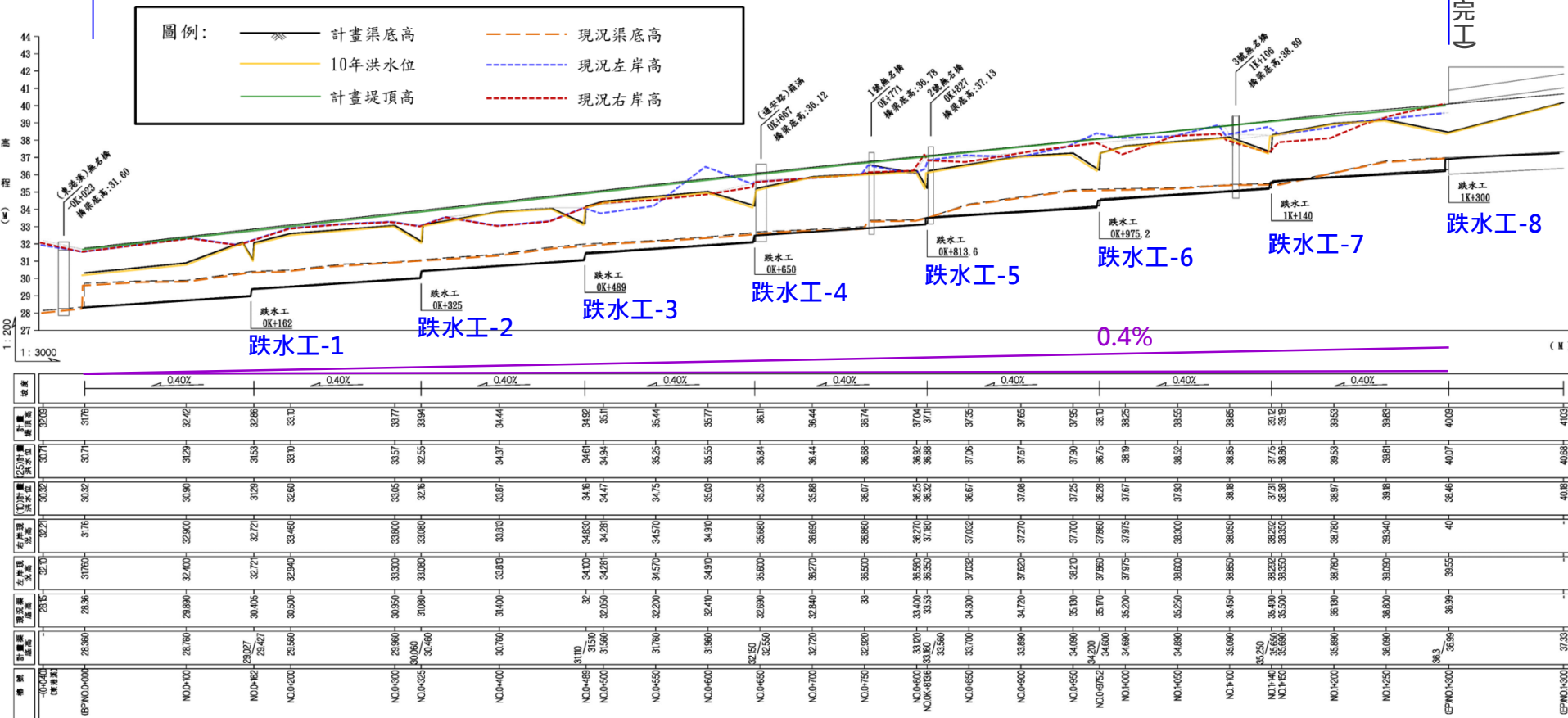


[第一段] 縱斷面圖

第一段 0k+000~1k+300

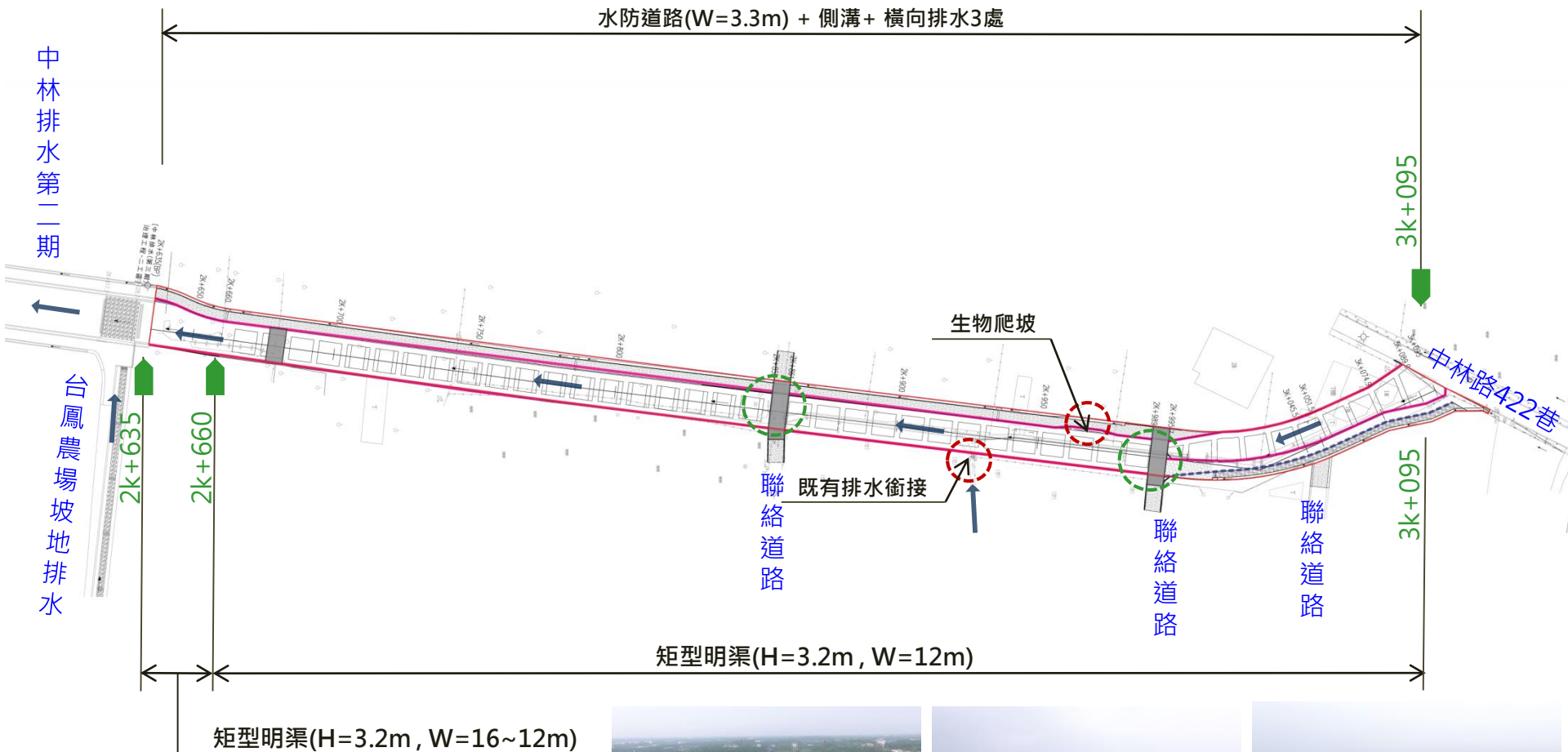
東港溪

第一期已完工





[第二段] 平面圖



矩形明渠=460m 水防道路=460m 矩形溝=460m 橫向排水3處



[第二段] 縱斷面圖

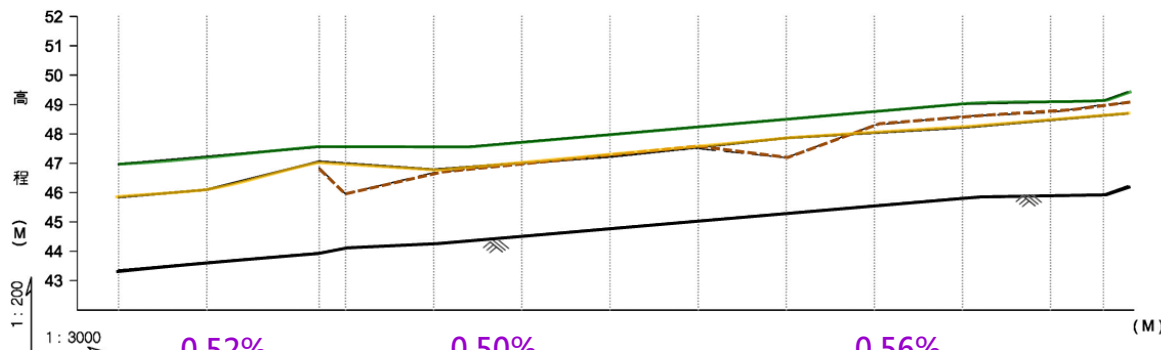
中林路422巷(上游待建)

第二期(已完工)

第二段 2k+635~3k+095

圖例：

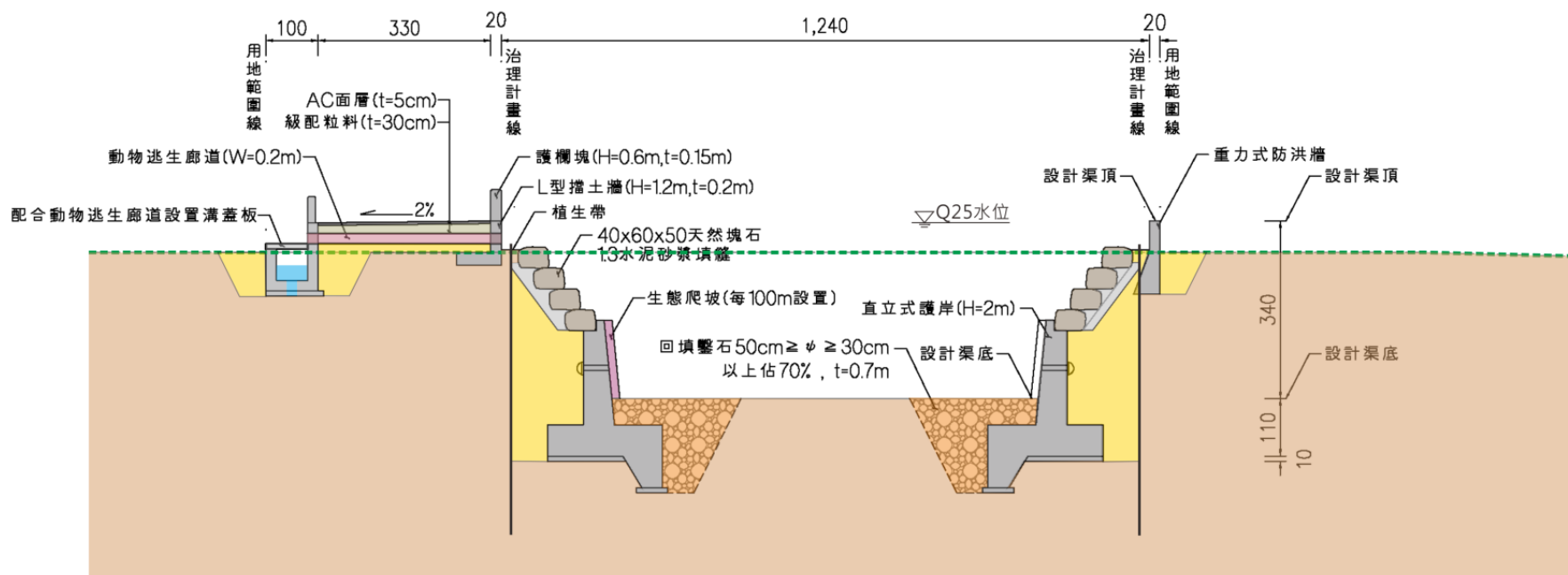
- 計畫渠底高程
- 現況地面高程
- 10年洪水位高程
- 計畫堤頂高程



站距	2k+520	2k+570	2k+635 (BP)	2k+650	2k+700	2k+750	2k+800	2k+850	2k+900	2k+950	3k+000	3k+050	3k+080	3k+095
計畫渠底	43.36	43.62	43.95	44.11	44.26	44.52	44.78	45.04	45.30	45.56	45.82	45.89	45.93	46.36
現況地面	-	-	46.85	45.96	46.68	47.00	47.30	47.50	47.19	48.30	48.60	48.73	49.00	49.08
(10)計畫洪水位	45.84	46.10	47.06	46.98	46.79	47.01	47.22	47.54	47.86	48.04	48.21	48.47	48.63	48.73
(25)計畫洪水位	46.31	46.57	47.41	47.35	47.15	47.40	47.65	47.95	48.25	48.45	48.64	48.95	49.14	49.22
計畫堤頂	46.97	47.23	47.56	47.56	47.56	47.72	47.98	48.24	48.50	48.76	49.02	49.09	49.13	49.56
坡度	0.52%		0.50%				0.56%							



[第二段] 標準斷面圖



- 標準斷面施作里程：2k+635~3k+095。
- 施作說明：新闢排水路(砌石護岸)，水防道路設置3.3m+側溝+路側擋牆。





水力分析

- 將建議斷面進行水力分析檢核，採用一維HEC-RAS模式進行分析，檢核範圍為0K+000~3K+095。

流量 \ 里程	0K+000	2k+635
Q10 (CMS)	186	150
Q25 (CMS)	236	190

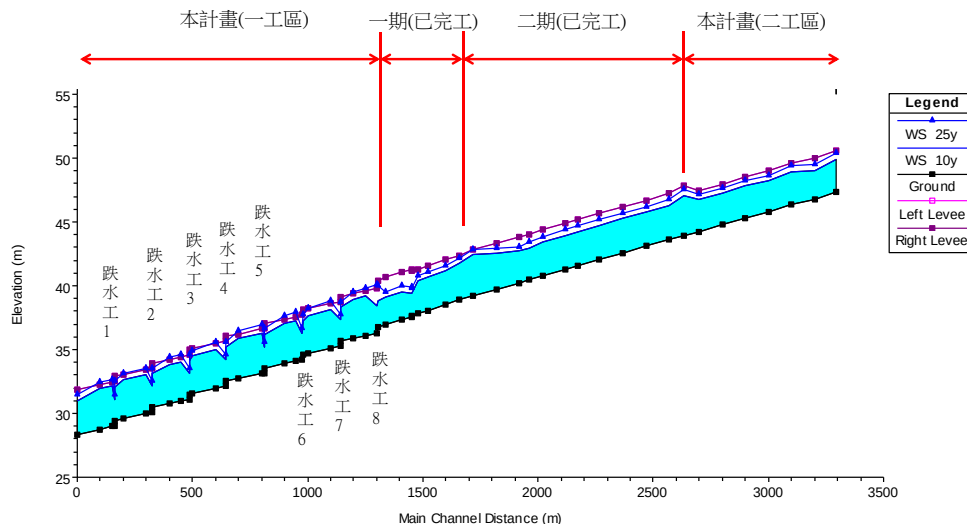
- 起算水位：中林排水為直接匯入東港溪，以東港溪之計畫水位，10年重現期及25年重現期之計畫水位為EL:30.32m及EL:30.71m。

- 設計堤頂：Q10+0.5m出水高，Q25不溢堤。

水力因素表

里程	流量 (m ³ /s)	渠底 (m)	洪水位 (m)	臨界水位 (m)	能量線 (m)	能量坡降 (m/m)	流速 (m/s)	過水面積 (m ²)	橫移數	備註
0K+000	186	28.36	30.32	31.01	32.28	0.00644	4.98	37.33	1	
0K+100	186	28.76	30.9	31.41	32.8	0.00372	4.14	44.96	0.76	
0K+154	186	28.98	32.11	31.63	33.01	0.00385	4.19	44.44	0.78	
0K+164	186	29.03	31.08	31.67	33.23	0.01428	5.22	28.64	1.48	跌水工1
0K+165	186	29.43	32.07	32.07	33.34	0.00645	4.98	37.31	1	
0K+200	186	29.56	32.6	32.21	33.55	0.0042	4.31	43.12	0.81	
0K+300	186	29.96	33.05	32.61	33.97	0.00403	4.25	43.73	0.79	
0K+326	186	30.06	32.12	32.71	34.27	0.01428	5.22	28.64	1.48	跌水工2
0K+327	186	30.46	33.11	33.11	34.38	0.00645	4.99	37.31	1	
0K+400	186	30.76	33.87	33.41	34.78	0.00393	4.21	44.13	0.78	
0K+450	186	30.96	34.07	33.61	34.97	0.00395	4.22	44.04	0.79	
0K+488	186	31.11	33.17	33.76	35.32	0.01428	5.22	28.64	1.48	跌水工3
0K+489	186	31.51	34.16	34.16	35.43	0.00645	4.98	37.31	1	
0K+500	186	31.56	34.47	34.21	35.51	0.00484	4.53	41.09	0.87	
0K+600	186	31.96	35.03	34.62	35.96	0.00408	4.27	43.55	0.8	
0K+645	186	32.14	34.2	34.79	36.35	0.01427	5.22	28.64	1.48	跌水工4
0K+646	186	32.54	35.2	35.2	36.46	0.0064	4.97	37.41	1	
0K+700	186	32.72	35.88	35.38	36.76	0.00374	4.15	44.87	0.76	
0K+800	186	33.12	36.25	35.78	37.14	0.00388	4.2	44.32	0.78	
0K+810	186	33.16	35.22	35.82	37.37	0.01427	5.22	28.65	1.48	跌水工5
0K+811	186	33.56	36.22	36.22	37.48	0.00638	4.97	37.44	1	
0K+900	186	33.89	37.08	36.54	37.94	0.00365	4.11	45.25	0.75	
0K+950	186	34.09	37.25	36.74	38.13	0.00375	4.15	44.81	0.77	
0K+977	186	34.2	36.26	36.85	38.41	0.01427	5.49	28.65	1.48	跌水工6
0K+978	186	34.6	37.26	37.26	38.52	0.00638	4.97	37.44	1	
1K+000	186	34.69	37.67	37.35	38.66	0.00451	4.42	42.11	0.84	
1K+100	186	35.09	38.18	37.74	39.1	0.00402	4.25	43.77	0.79	
1K+141	186	35.25	37.31	37.91	39.46	0.01427	5.49	28.64	1.48	跌水工7
1K+142	186	35.65	38.31	38.31	39.57	0.00639	4.97	37.42	1	
1K+200	186	35.89	38.97	38.55	39.89	0.00407	4.27	43.6	0.8	
1K+250	186	36.09	39.18	38.75	40.1	0.00403	4.25	43.73	0.79	
1K+300	186	36.3	38.46	38.95	40.41	0.01228	5.18	30.1	1.38	跌水工8
1K+304	177	36.73	38.82	39.15	40.45	0.00606	5.66	31.29	1.25	
1K+340	177	36.97	39.09	39.39	40.67	0.0058	5.57	31.81	1.22	
1K+410	177	37.39	39.54	39.81	41.07	0.00555	5.48	32.32	1.19	
1K+450	177	37.57	39.41	39.99	41.51	0.00862	5.43	27.54	1.51	
1K+451	177	37.6	39.44	39.75	41.52	0.01185	5.39	27.68	1.57	
1K+480	177	37.81	40.43	40.69	41.82	0.0059	5.23	33.82	1.18	
1K+520	177	38.05	40.66	40.93	42.06	0.00595	5.25	33.73	1.18	
1K+600	177	38.53	41.16	41.41	42.54	0.00579	5.2	34.04	1.17	
1K+660	177	38.89	41.77	41.77	42.85	0.00416	4.62	38.33	1	
1K+720	177	39.2	42.42	41.64	43.07	0.00222	3.6	49.22	0.68	
1K+820	177	39.72	42.52	42.16	43.42	0.00347	4.2	42.11	0.84	
1K+920	177	40.24	42.77	42.68	43.89	0.00469	4.69	37.76	0.97	
1K+959	177	40.45	42.92	42.9	44.1	0.00487	4.82	36.76	0.98	
2K+020	177	40.76	43.41	43.21	44.42	0.00534	4.47	39.6	0.91	
2K+120	177	41.28	43.96	43.73	44.95	0.00513	4.4	40.21	0.9	
2K+170	177	41.54	44.22	43.99	45.21	0.00514	4.41	40.17	0.9	
2K+267	177	42.05	44.72	44.5	45.72	0.00522	4.43	39.95	0.9	
2K+370	177	42.58	45.26	45.02	46.25	0.00516	4.41	40.11	0.9	
2K+470	177	43.1	45.77	45.55	46.77	0.00518	4.42	40.05	0.9	
2K+570	177	43.62	46.29	46.07	47.29	0.00519	4.42	40.02	0.9	
2K+635	150	43.95	47.06	46.11	47.56	0.00223	3.13	47.99	0.6	
2K+700	150	44.26	46.79	46.85	48.11	0.0048	5.1	29.43	1.03	
2K+800	150	44.78	47.22	47.37	48.64	0.00536	5.29	28.34	1.09	
2K+900	150	45.3	47.86	47.89	49.15	0.00462	5.03	29.81	1.01	
3K+000	150	45.82	48.21	48.41	49.69	0.00568	5.4	27.79	1.13	
3K+095	150	46.36	48.74	48.95	50.21	0.00449	4.98	30.1	1	

水力檢核水位縱斷面成果圖





預定進度及工程經費

總工程經費

- 工程經費(本次增辦)：1.99億元。
- 工程測設(已核定)：5,12萬元。
- 用地費(本次增辦)：40,00萬元。
- 總經費：2.45億元。

工期預定

- 工期預定為18個月(約540日曆天)。

工 作 項 目		金額(元)
壹	直接工程費	196,763,417
一	第一段工程	124,090,383
二	第二段工程	40,815,339
三	雜項工程	3,555,078
四	環境保護措施費	1,730,060
五	職業安全衛生費	2,109,150
六	品質管制作業費	1,281,330
七	廠商管理雜費及利潤(含保險)	13,863,391
八	營業稅	9,318,686
	合計(直接工程費)	196,763,417
貳	空氣污染防治費	521,846
參	土地鑑界費	52,000
肆	抽驗費	77,000
伍	電桿電線遷移及復舊(檢據核銷)	42,000
陸	生態檢核費	80,000
柒	工程管理費	2,263,737
	總價(總計)	199,800,000





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

簡報結束
敬請指教