



台中地區同安厝排水治理計畫

The Regulation Scheme of Tong-An-Chuo Drainage
in Taichung Area



經濟部水利署

中華民國 98 年 6 月



廉潔、效能、便民



經濟部水利署

台北辦公室

地址：台北市信義路三段 41 之 3 號 9~12 樓

總機：(02) 3707-3000

傳真：(02) 3707-3166

免費服務專線：0800-212-239

台中辦公室

地址：台中市黎明路二段 501 號

總機：(04) 2250-1250

傳真：(04) 2250-1628

免費服務專線：0800-001-250

台中地區同安厝排水治理計畫

The Regulation Scheme of Tong-An-Chuo Drainage in Taichung Area

主辦機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署第三河川局

中華民國 98 年 6 月

經濟部 函

機關地址：台中市黎明路 2 段 501 號

承辦人：林佳珍 04-22501702#702

台中市西區樂群街 37 號

受文者：本部水利署第三河川局

發文日期：中華民國 98 年 6 月 5 日

發文字號：經授水字第 09820205870 號

速別：

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

主旨：所送「旱溪排水系統—柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水治理計畫」、「台中地區同安厝排水治理計畫」及「台中地區荊仔埔坑排水治理計畫」、「旱溪排水系統—柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水堤防預定線（用地範圍）圖」、「台中地區同安厝排水堤防預定線（用地範圍）圖」及「台中地區荊仔埔坑排水堤防預定線（用地範圍）圖」及「台中地區同安厝排水集水區域範圍圖」、「台中地區荊仔埔坑排水集水區域範圍圖」、「旱溪排水系統—柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水集水區域範圍圖」，同意辦理，請查照。

說明：

- 一、依據貴署轉陳所屬第三河川局 98 年 5 月 19 日水三規字第 09803001960 號函辦理。
- 二、請依規定辦理後續堤防預定線（用地範圍）圖公告事宜，並請排水管理機關依排水管理辦法第 9 條規定，依據本案排水治理計畫之優先順序擬定實施計畫後據以實施。

正本：本部水利署

副本：本部水利署第三河川局、水利規劃試驗所

部長 尹啓銘

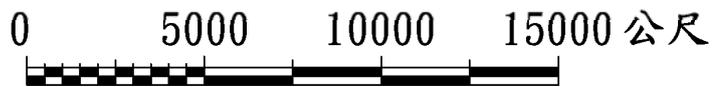
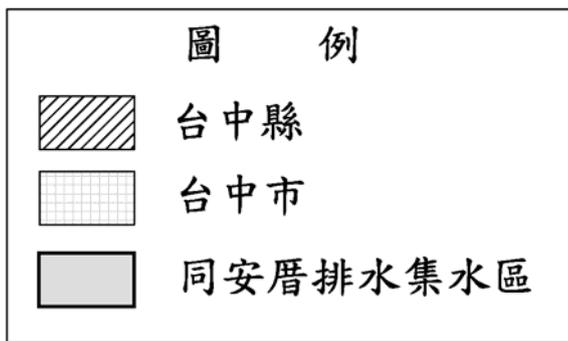
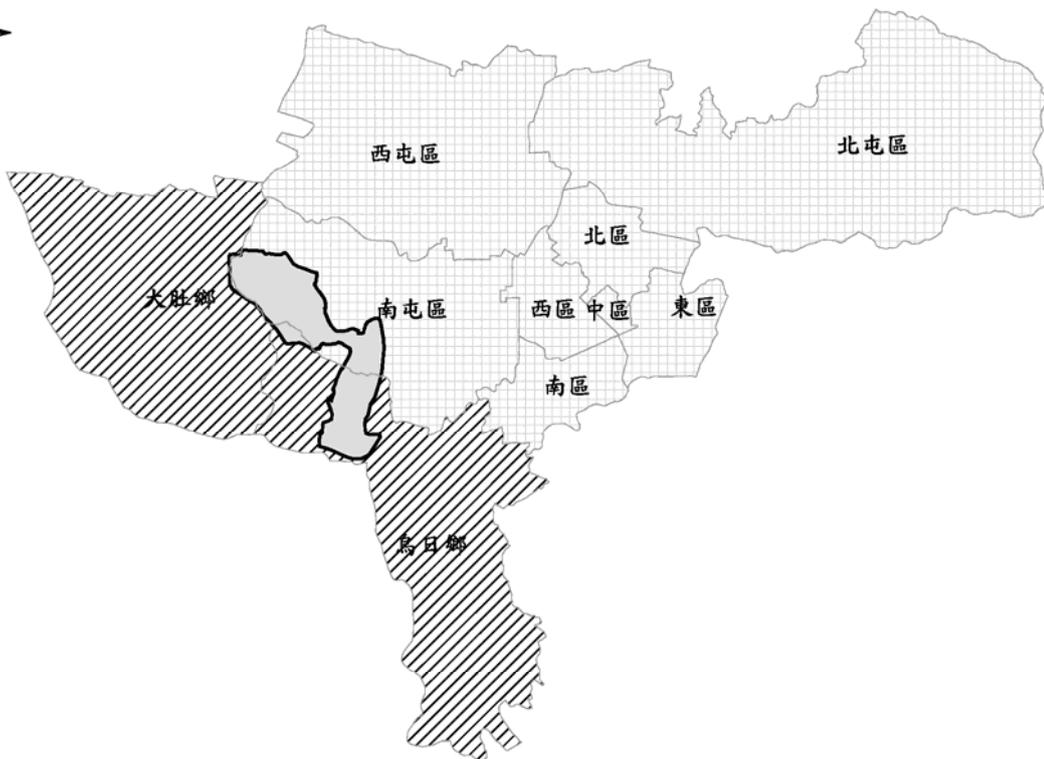
98. 6. 6

經濟部水利署第三河川局總收文



09850059120

同安厝排水集水區域位置圖



目 錄

壹、緒論	1
貳、排水集水區域	3
一、排水集水區域範圍	3
二、排水集水區域概述	3
三、排水集水區域經理	3
四、水資源利用	4
參、治理計畫原則	5
一、排水治理基本方針	5
二、排水改善方案	6
三、計畫排水量	6
肆、排水治理工程	8
一、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面及其他計畫水道重要事項	8
二、主要排水設施功能、種類及位置	9
伍、配合措施	18
一、排水集水區域土地利用及管理	18
二、都市計畫配合	18
三、橋梁工程配合	18
四、取水工、農田排水、雨水下水道、上游坡地水土保持等排水銜接工之配合	19
五、排水設施維護管理注意事項	19
六、其他維護管理及配合事項	20

附件一、同安厝排水堤防預定線(用地範圍)圖-----	A
附件二、同安厝堤防預定線地形套繪圖-----	B
附件三、同安厝排水集水區域範圍圖-----	C
附件四、同安厝排水堤防預定線內土地異動清冊-----	D
附件五、治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明-----	E

圖 目 錄

圖 1	同安厝排水計畫區域圖 -----	2
圖 2	同安厝排水計畫流量分配圖 -----	7
圖 3	同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (1/5) -----	10
圖 3	同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (2/5) -----	11
圖 3	同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (3/5) -----	12
圖 3	同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (4/5) -----	13
圖 3	同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (5/5) -----	14
圖 4	同安厝排水計畫橫斷面圖 -----	15
圖 5	同安厝排水重要工程佈置圖(1/2) -----	16
圖 5	同安厝排水重要工程佈置圖(2/2) -----	17
圖 6	同安厝排水 10 年重現期距現況淹水範圍圖 -----	21
圖 7	淹水避災場所及路線示意圖 -----	22

表 目 錄

表 1	同安厝排水各重現期距洪水量表 -----	6
表 2	同安厝排水出口各重現期距外水位表 -----	8
表 3	同安厝排水主要地點計畫洪水位表 -----	8
表 4	同安厝排水幹線改善工程表 -----	9
表 5	治理計畫預定都市計畫變更一覽表 -----	18
表 6	排水系統改善跨渠構造物改建工程表 -----	19

壹、緒論

一、緣起及計畫目的

同安厝排水幹線長度 6 公里，源自於台中市西郊大肚山，由西北流向東南繞經成功嶺旁穿越中山高速公路及縱貫公路於烏日鄉附近流入烏溪，屬跨縣市區域排水。目前排水路中、上游已由台中市政府辦理改善完成；下游台中縣烏日鄉因地勢相對低窪且現況仍多為土渠、淤積嚴重，且排水斷面不足。

為改善本區淹水情形，今依據 91 年 6 月經濟部水利署水利規劃試驗所「台中地區同安厝坑排水改善規劃報告」編訂治理計畫及公告所需相關圖冊，以供後續工程實施及維護管理依據，期能有效改善本區排水不良情形。

二、計畫區域

同安厝排水集水區位於台中縣烏日鄉與台中市交界帶，集水區面積 9.5 平方公里；同安厝排水地理位置則屬城鄉交界之過度地區，排水總長度 6.0 公里。依據經濟部民國 94 年 11 月 14 日經授水字第 09420219360 號公告：同安厝排水幹線權責計畫起點為烏溪北岸頂勞胥段路堤 1K+025 排水門入口上游處，權責終點為台中女子監獄圍牆毗鄰處，排水上游銜接野溪，治理計畫長度 5.6 公里，詳圖 1。

三、排水分類及權責劃定

依據前述公告，同安厝排水屬中央管區域排水，依「排水管理辦法」第六條規定：中央管區域排水之管理機關為水利署，並由水利署所屬河川局執行。據此，同安厝排水由水利署第三河川局執行管理。

貳、排水集水區域

一、排水集水區域範圍

排水集水區域範圍其劃定原則如下：

- (一) 山區部分依地形等高線之分水嶺線為劃定原則。
- (二) 平原地區如有雨水下水道系統規劃或水利會灌排系統者，參考其排水分區劃定；如無則依地形地勢劃定。
- (三) 依上列原則在劃定集水區域範圍線時，如稍作調整能使其邊界更為明確(如調整至附近道路或灌溉水路等既有設施)，且有利於管理單位管理上的認定，則予以調整。

同安厝排水集水區面積 9.5 平方公里，北起台中市南屯區文心南巷垃圾焚化爐，東至國道 1 號並鄰近永春路之筏子溪流域，此處依山區地形等高線之分水嶺及參考番社腳坑支線與筏子溪集水區進行劃設；再往南，則以水利會灌排系統等進行劃設，達烏溪榮泉堤防；西面與大肚山區為鄰，以附近鄰近道路及山區等高線及地形地勢劃定，集水區範圍，詳附件三。

二、排水集水區域概述

同安厝排水集水區由南而北涵括三和村、學田村、春安里、春社里、文山里等，地質構造屬於沖積層，土壤屬於砂頁岩沖積土；地勢係由西北漸向東南傾斜，上游海拔高程由 273 公尺降至 90 公尺，坡降約 1/21，地勢較為陡峻；中、下游海拔高程介於 90 公尺至 15 公尺之間，平均坡降約 1/70。集水區高地部份約佔 98%，低地佔 2%，排水型態屬高地型排水，上游集水區受逕流沖刷造成下游平緩地區之河道較易於淤積，除同安厝排水幹線，沿途尚有同安厝坑排水支線二（長度約為 544 公尺）於春社橋上游約 160 公尺處（5k+080）匯入。

三、排水集水區域經理

(一) 水土保持

集水區域內僅排水路上游春安里、春社里及文山里等行政區位於臺中市公告山坡地範圍區，因區內山坡地坡度極為均一，故水土保持處理問題

相對單純，過往天然災害以排水問題為主，較無土砂災害，目前排水路業已陸續完成整治，使災害降至最低。

(二) 土地利用

本計畫區現況土地利用以農業用途佔大部份，其經濟作物於中、下游係以水稻田及早田為主，上游則為甘蔗及果園；集水區內村落有工廠零星分佈其中，區內另有嶺東技術學院及成功嶺營區。

(三) 相關計畫

計畫區內相關之計畫計有：高鐵特定區計畫、機械科技工業園區計畫，茲將上述各計畫與本計畫相關處示列如下：

1. 高鐵特定區計畫

本集水區南端（即排水路樁號 0K+984 下游渠段）為高鐵台中車站特定區，已由前台灣省政府地政處於 88 年 5 月完成「高鐵台中車站特定區區段徵收公共工程委託細部規劃設計」之細部規劃報告。特定區內之原排水路須配合特定區規劃進行改道，且因原排水出口段地勢低窪，地面標高低於 10 年重現期距外水位（21.79 公尺）（面積範圍約 18 公頃），業已配合特定區開發而辦理填土工程，目前地面標高已高於 100 年重現期距外水位，淹水機會已大為降低，排水不良問題已可解決。

2. 機械科技工業園區計畫

本計畫北邊為「台中市機械科技工業園區開發計畫」預定地，區內排水經過滯洪池（開發單位原估算之容量約為 17,192m³）調節後排入本計畫之同安厝排水，透過滯洪池調節可解決工業園區開發所增加之逕流量。

四、水資源利用

本計畫區灌溉水源主要係截取自筏子溪，再由知高圳及王田圳兩大幹線供輸整個灌區，灌溉系統尚稱完善。枯水期於台中農田水利會用水調配下已無缺水之虞；下游特定區開發後，下游區內農田已為都市發展用地，故已無灌溉需求。本計畫區地下水利用於台中市南屯區與台中縣烏日鄉均多做為農業用水。

參、治理計畫原則

一、排水治理基本方針

(一)各排水路待解決問題

1. 民國 90 年 7 月桃芝颱風及 9 月納莉颱風造成同安厝排水下游出口、和泉橋兩岸及高速公路下學田路路面及旁邊水稻田淹水。
2. 排水路通水斷面不足，導致洪水漫溢。
3. 橋梁梁底高度不足，影響通水能力。

(二)綜合治水策略

1. 保護標準以能宣洩 10 年重現期距洪水量(出水高 0.5 公尺)且 25 年洪水位不溢堤為原則，二者洪水位取高者為之。
2. 重力自然排水為原則。
3. 排水路堤岸加高及拓寬。
4. 排水總量管制。
5. 現有橋梁梁底高程不影響通水能力者，予以留用；通水能力不足者則予以改建；未來橋梁之新建或改建，應以不落墩為原則，以利排水順暢。
6. 較高風險淹水地區規劃避災及搶救措施。

(三)主要治理方式

通洪能力達保護標準之渠段，排水路整治以現況防洪設施留用為原則，並據以劃設堤防預定線(用地範圍線)。

本排水多已完成改善，僅餘部分渠段未能滿足計畫洪水量保護標準，故本次治理重點為增加排水路通水斷面，並將現有渠道新建護岸，以減低集水區內淹水問題。

(四)堤防預定線(用地範圍)劃定原則(包括排水路及兩岸水防道路用地)：

1. 計畫排水路視水理檢討成果，於通水能力滿足情形下，採用現況寬度不予以加寬；通水斷面不足者，則依水理檢討所需斷面寬度拓寬。
2. 排水路兩側已有既設道路或規劃計畫道路可資使用者，不另設水防道

路，若無，則視現況需要於兩側或單側預留 4 公尺水防道路。

各排水堤防預定線(用地範圍)詳細劃設說明如附件六。

二、排水改善方案

同安厝排水治理計畫長度 5,607 公尺，排水改善方案如下：

- (一) 0K+000~0K+984：該區段屬高鐵車站台中特定區範圍，配合高鐵特定區完成原渠道改道工程後，已可通過 10 年重現期距計畫洪水量。
- (二) 0K+984~2K+644：排水路未達 10 年重現期距保護標準，須辦理改善。
- (三) 2K+644~5K+607：均可達到 10 年重現期距保護標準，故護岸依現況留用。

三、計畫排水量

同安厝排水幹線採用 10 年重現期距計畫洪水量，其計畫流量分配，詳圖 2，各重現期距洪水量，詳表 1。

表1 同安厝排水各重現期距洪水量表

單位：cms

控制點	重現期距 (年)						
	2	5	10	20	25	50	100
同安厝排水出口	92	121	136	147	150	160	170
學田4號橋匯流前	87	109	119	126	127	132	136
同安橋匯流前	84	106	115	122	123	128	132
同安厝坑支線二匯流前	50	62	67	70	70	72	74
同安厝坑支線二出口	23	28	29	30	31	31	31

註：排水幹線採用10年重現期距計畫洪水量。

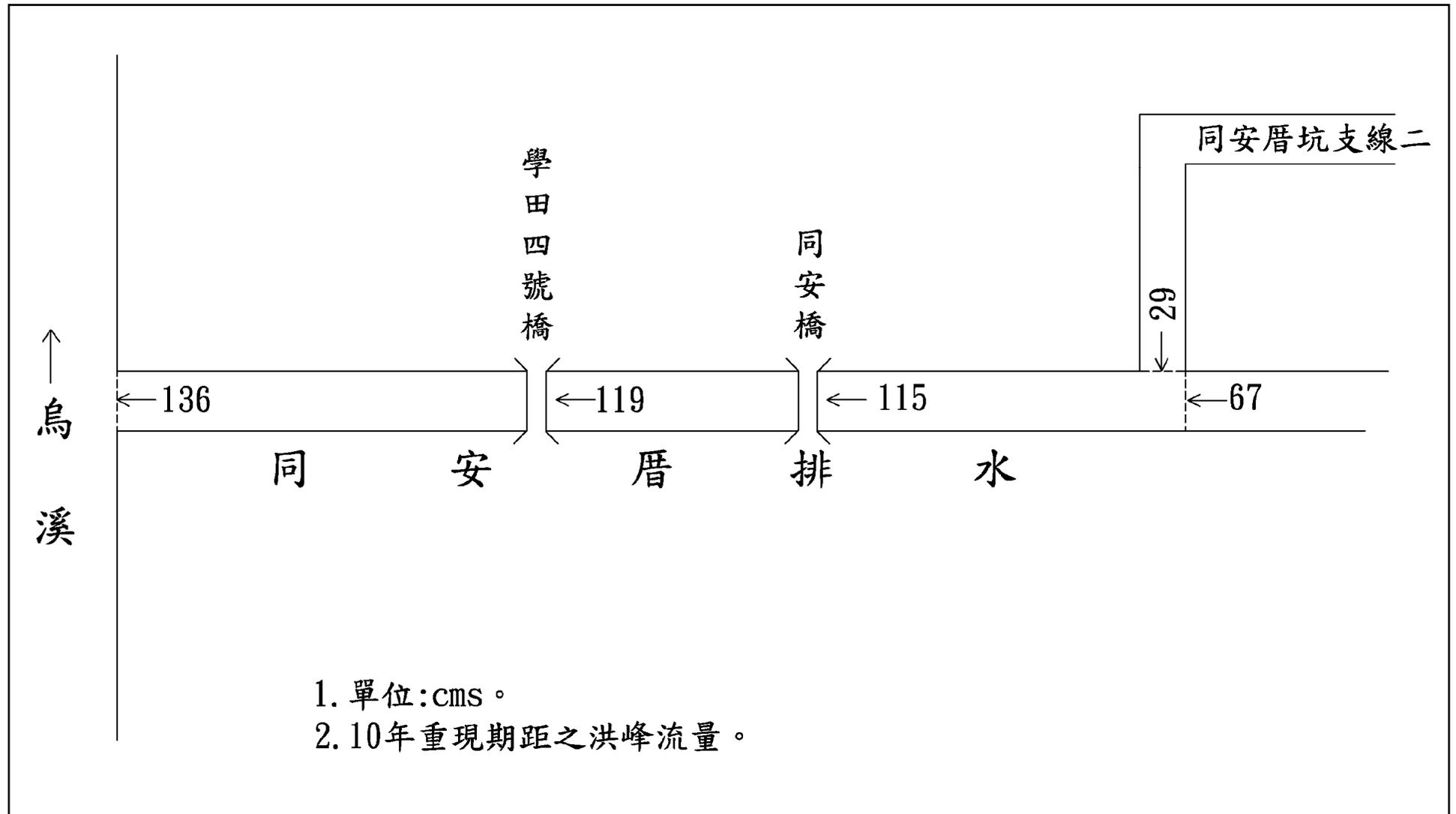


圖2 同安厝排水計畫流量分配圖

肆、排水治理工程

一、主要地點計畫洪水水位、計畫水道斷面及其他計畫水道重要事項

本排水幹線保護標準採用 10 年重現期距洪水量為計畫排水量，排水出口處起算水位則採烏溪右斷 29 之 10 年重現期距對應洪水水位 21.79 公尺(參考民國 77 年 9 月「烏溪本流及支流眉溪治理規劃報告」及民國 80 年 3 月「烏溪水系治理基本計畫」之斷面水位資料而得)，有關 29 斷面之各重現期距外水位，詳表 2。

同安厝排水幹線計畫縱斷面，詳圖 3、計畫橫斷面，詳圖 4 及相關水理因素，詳表 3，計畫堤頂高採 10 年重現期洪水水位加 0.5 公尺出水高且滿足 25 年重現期洪水水位不溢堤。

表2 同安厝排水出口各重現期距外水位表

重現期距(年)	2	5	10	20	50	100	備註
烏溪 29 斷面水位(m)	20.04	21.10	21.79	22.44	23.51	24.28	烏溪規劃報告

表3 同安厝排水主要地點計畫洪水水位表

排水名稱	主要地點	斷面號	河心累距(m)	計畫渠寬(m)	計畫洪水位(m)	備註
同安厝排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	22.74	
	學田二號橋	40	1k+519	18	31.34	
	同安橋	62	3k+627	現況渠寬	52.31	
	同安厝坑支線二匯入	80	5k+077	現況渠寬	93.57	

二、主要排水設施功能、種類及位置

配合 10 年重現期距計畫洪水量之檢討結果，同安厝排水改善工程佈置，詳圖 5 所示，改善工程說明如下：

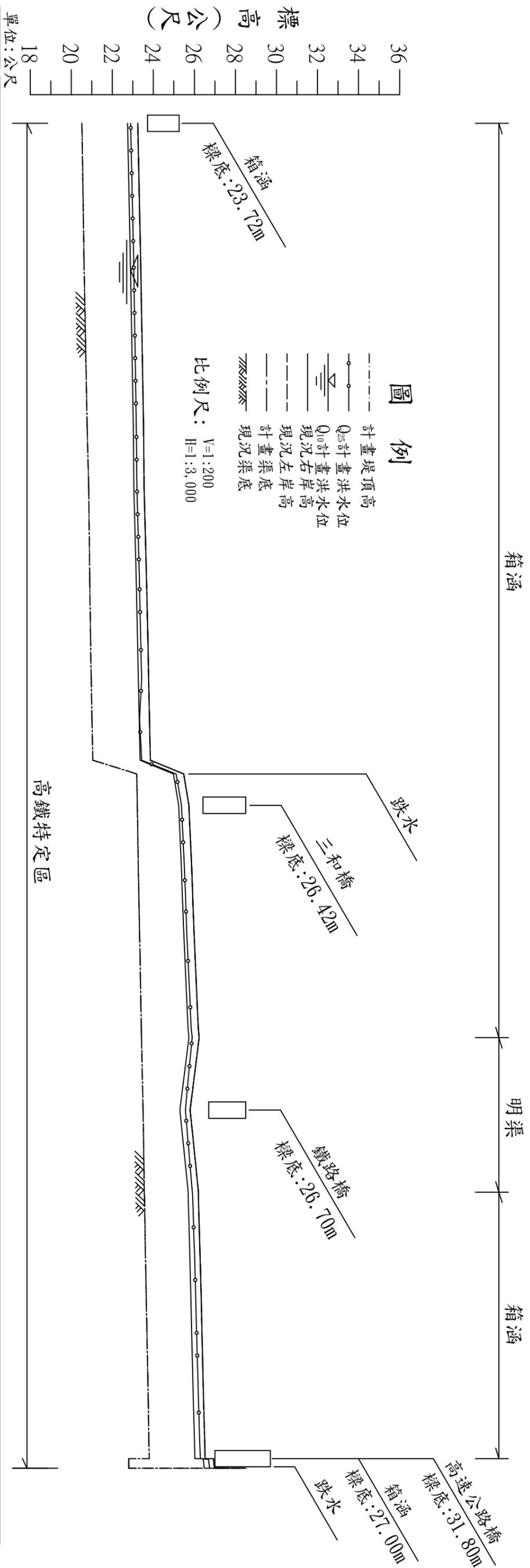
- (一) 0K+000~0K+984 (台中高鐵特定區範圍)：原渠道護岸可滿足 10 年重現期距保護標準，故現況留用。
- (二) 0K+984~2K+644：以直立式擋土牆方式設計，改善通水斷面不足之情形，全長共計 1,660 公尺。其中，1K+286 無名橋、1K+379 無名橋、1k+643 無名橋與 2K+134 東埤橋等 4 處因橋梁跨距不足需配合改建。
- (三) 2K+644~5K+607：原渠道護岸可滿足計畫洪水量保護標準，故現況留用。其中，3K+022 同安北巷橋因梁底高度不足需配合改建。

同安厝排水改善工程，詳表 4。

表4 同安厝排水幹線改善工程表

工程內容	位置
直立式護岸	0K+984~2K+644 兩岸，共 1,660 公尺
橋梁改建 5 處	1K+286 無名橋、1K+379 無名橋、1k+643 無名橋、2K+134 東埤橋、3K+022 同安北巷橋

圖3 同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (1/5)



河心 累距	現況 渠底	計畫 渠底	現況 左岸	現況 右岸	Q ₁₀ 計畫 洪水位	Q ₂₅ 計畫 洪水位	計畫 堤頂
0K+000	20.52	20.52	23.24	23.24	22.74	22.89	23.24
0K+101	20.62	20.62	23.38	23.38	22.88	23.04	23.38
0K+221	20.77	20.77	23.52	23.52	23.02	23.17	23.52
0K+266	20.85	20.85	23.55	23.55	23.05	23.20	23.55
0K+334	20.90	20.90	23.67	23.67	23.17	23.32	23.67
0K+376	20.94	20.94	23.73	23.73	23.23	23.38	23.73
0K+406	20.97	20.97	23.77	23.77	23.27	23.43	23.77
0K+436	21.01	21.01	23.81	23.81	23.31	23.33	23.81
0K+466	21.05	21.05	23.85	23.85	23.35	23.43	23.85
0K+476	23.19	23.19	25.48	25.48	24.98	25.11	25.48
0K+499	23.22	23.22	25.73	25.73	25.23	25.37	25.73
0K+548	23.27	23.27	25.88	25.88	25.38	25.52	25.88
0K+571	23.30	23.30	25.93	25.93	25.43	25.58	25.93
0K+594	23.33	23.33	25.99	25.99	25.49	25.63	25.99
0K+609	23.35	23.35	26.03	26.03	25.53	25.68	26.03
0K+628	23.37	23.37	26.09	26.09	25.59	25.74	26.09
0K+643	23.39	23.39	26.13	26.13	25.63	25.79	26.13
0K+662	23.41	23.41	26.19	26.19	25.69	25.84	26.19
0K+669	23.42	23.42	26.23	26.23	25.73	25.89	26.23
0K+722	23.50	23.50	25.79	25.79	25.29	25.56	25.79
0K+782	23.56	23.56	26.20	26.20	25.70	25.9	26.20
0K+787	23.57	23.57	26.20	26.20	25.70	25.92	26.20
0K+802	23.59	23.59	26.22	26.22	25.72	25.95	26.22
0K+825	23.61	23.61	26.27	26.27	25.77	26.00	26.27
0K+840	23.63	23.63	26.30	26.30	25.80	26.03	26.30
0K+864	23.66	23.66	26.34	26.34	25.84	26.07	26.34
0K+879	23.68	23.68	26.36	26.36	25.86	26.10	26.36
0K+919	23.73	23.73	26.42	26.42	25.92	26.17	26.42
0K+934	23.75	23.75	26.44	26.44	25.94	26.2	26.44
0K+964	23.78	23.78	26.50	26.50	26.00	26.26	26.50
0K+977	23.80	23.80	26.52	26.52	26.02	26.29	26.52
0K+977	22.80	22.80	26.93	26.93	26.43	26.69	26.93
0K+984	26.39	22.80	28.51	28.41	26.48	26.74	26.98
0K+984	26.39	26.20	28.51	28.41	27.71	27.81	28.21

圖3 同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (2/5)

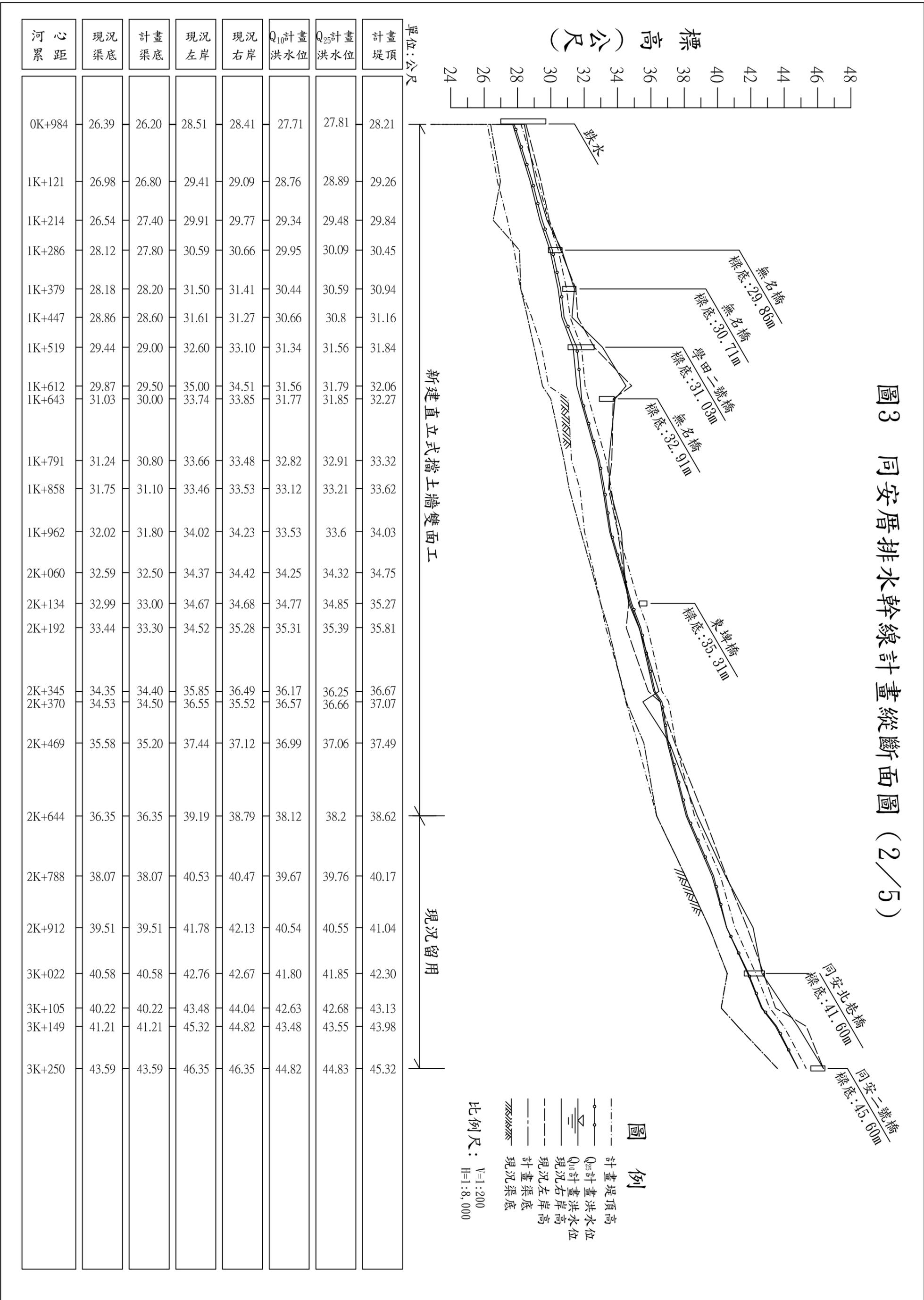
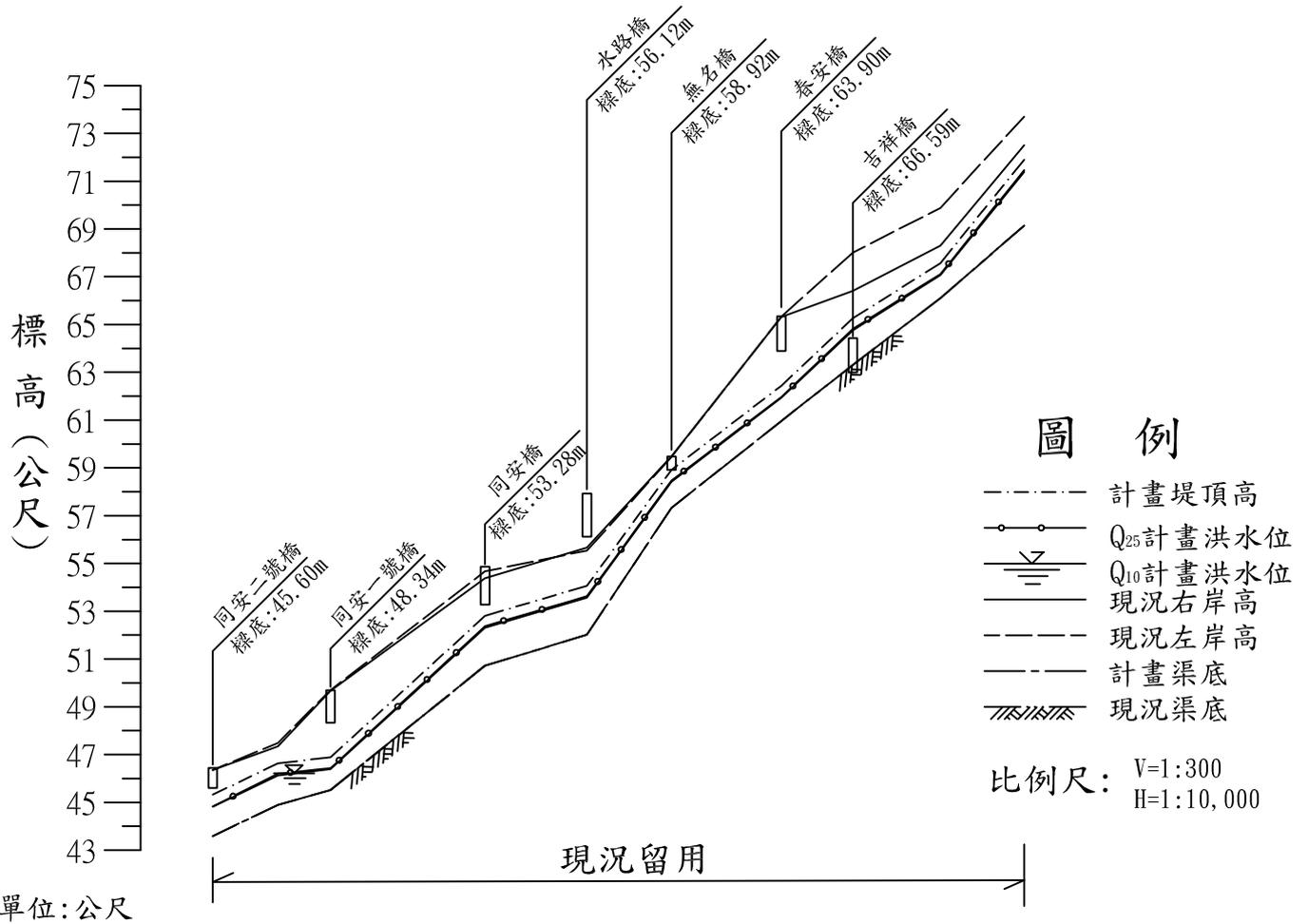


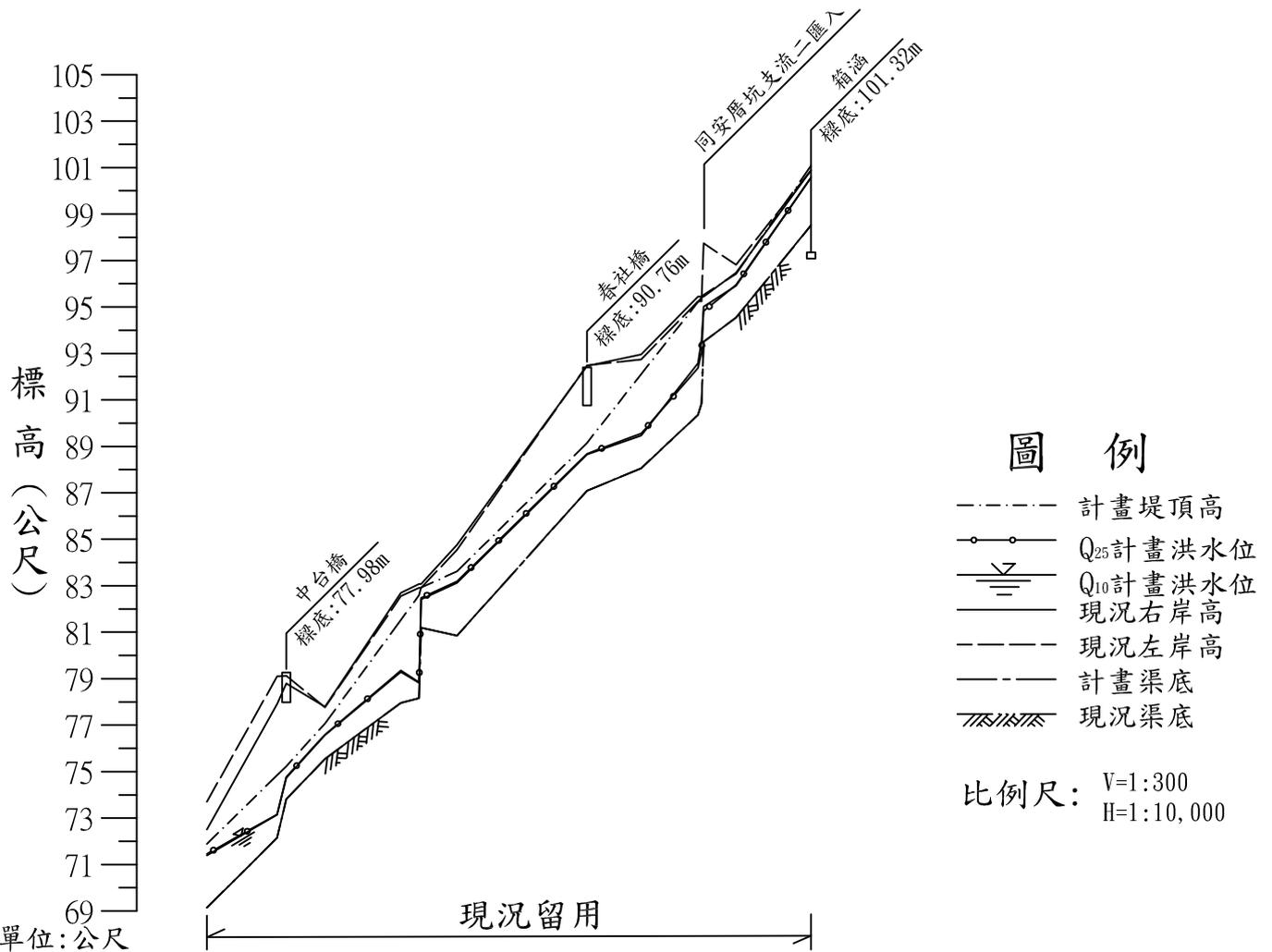
圖3 同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (3/5)



單位:公尺

計畫堤頂高	45.32	46.63	46.89	52.81	54.07	58.92	62.44	65.26	67.57	71.89
Q ₂₅ 計畫洪水位	44.83	46.2	46.43	52.38	53.63	58.47	61.97	64.82	67.11	71.46
Q ₁₀ 計畫洪水位	44.82	46.13	46.39	52.31	53.57	58.42	61.94	64.76	67.07	71.39
現況右岸高	46.35	47.35	49.67	54.38	55.67	59.49	65.32	66.41	68.30	72.51
現況左岸高	46.35	47.49	49.70	54.67	55.54	59.46	65.33	68.01	69.88	73.70
計畫渠底	43.59	44.89	45.52	50.72	52.02	57.33	60.96	63.31	66.10	69.14
現況渠底	43.59	44.89	45.52	50.72	52.02	57.33	60.96	63.31	66.10	69.14
河心距累	3K+250	3K+340	3K+413	3K+627	3K+768	3K+885	4K+037	4K+136	4K+257	4K+373

圖3 同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (4/5)



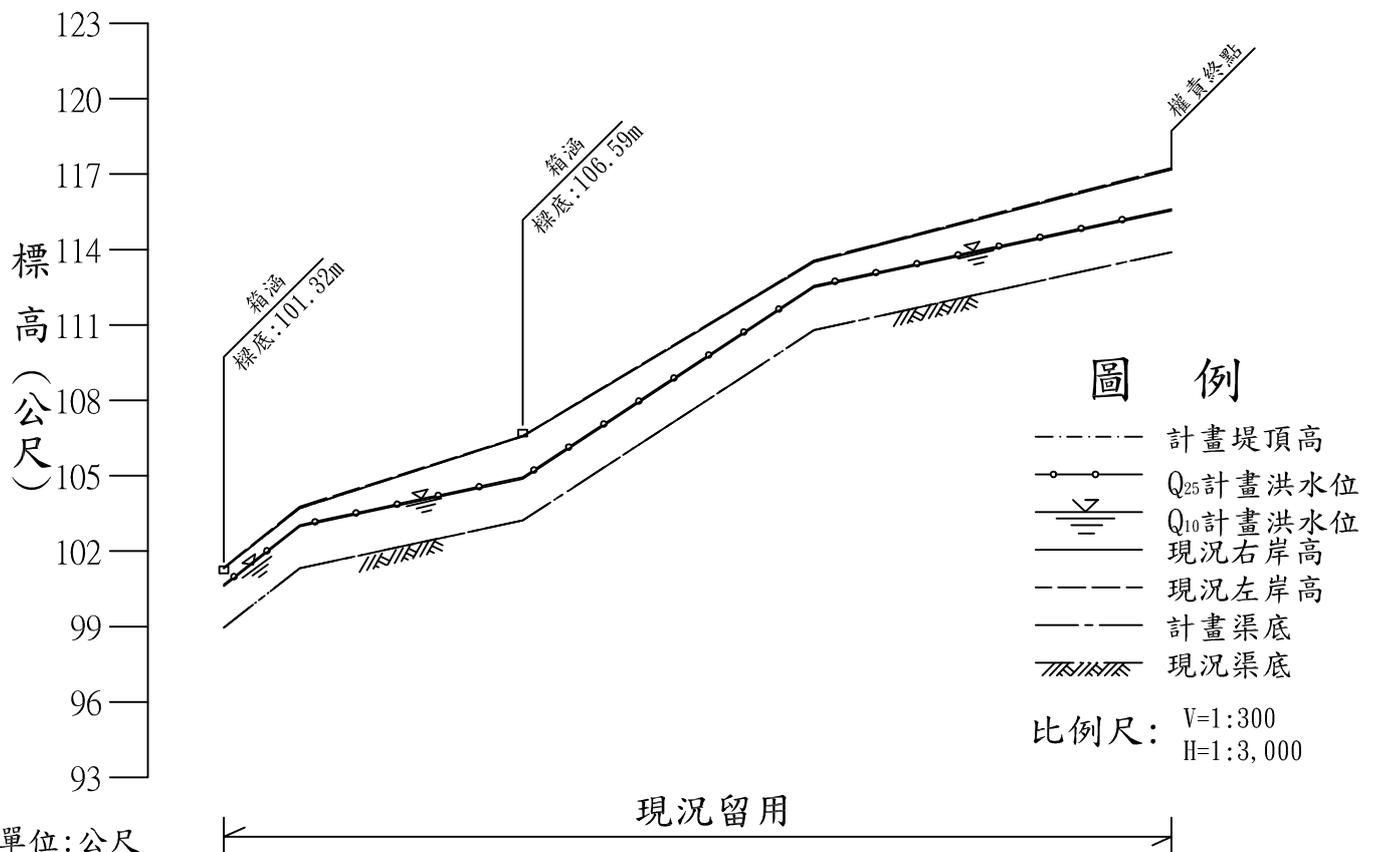
圖例

- 計畫堤頂高
- Q₂₅計畫洪水位
- ≡----- Q₁₀計畫洪水位
- 現況右岸高
- 現況左岸高
- 計畫渠底
- ≡≡≡ 現況渠底

比例尺: V=1:300
H=1:10,000

計畫堤頂	71.89	74.85	75.23	77.07	81.53	82.60	82.92	83.62	89.15	92.00	95.20	95.40	95.52	96.42	101.08
Q ₂₅ 計畫洪水位	71.46	73.16	74.77	76.59	79.35	78.85	82.48	83.19	88.68	89.55	92.37	93.04	94.82	95.95	100.57
Q ₁₀ 計畫洪水位	71.39	73.14	74.73	76.57	79.29	78.82	82.42	83.12	88.65	89.47	92.57	93.57	95.02	95.92	100.58
現況右岸	72.51	77.90	78.80	77.79	82.70	83.08	83.08	84.76	92.46	92.96	95.44	95.44	95.44	96.48	100.88
現況左岸	73.70	79.10	79.13	77.76	82.55	82.91	82.91	84.55	92.49	92.74	95.24	95.24	97.74	96.82	100.88
計畫渠底	69.14	72.15	73.81	75.54	77.96	78.16	81.20	80.85	87.09	88.06	90.35	90.85	93.50	94.54	98.52
現況渠底	69.14	72.15	73.81	75.54	77.96	78.16	81.20	80.85	87.09	88.06	90.35	90.85	93.50	94.54	98.52
河心距	4K+373	4K+473	4K+486	4K+541	4K+649	4K+675	4K+678	4K+729	4K+914	4K+991	5K+072	5K+077	5K+080	5K+126	5K+233

圖3 同安厝排水幹線計畫縱斷面圖 (5/5)



單位:公尺	現況留用				
計畫堤頂	101.08	103.71	106.57	113.55	117.19
計畫洪水位 Q ₂₅	100.57	103.04	104.94	112.56	115.61
計畫洪水位 Q ₁₀	100.58	102.98	104.88	112.5	115.55
現況右岸	100.88	103.71	106.57	113.5	117.19
現況左岸	100.88	103.77	106.59	113.56	117.25
計畫渠底	98.52	101.32	103.22	110.79	113.9
現況渠底	98.52	101.32	103.22	110.79	113.9
心距	5K+233	5K+263	5K+351	5K+466	5K+607

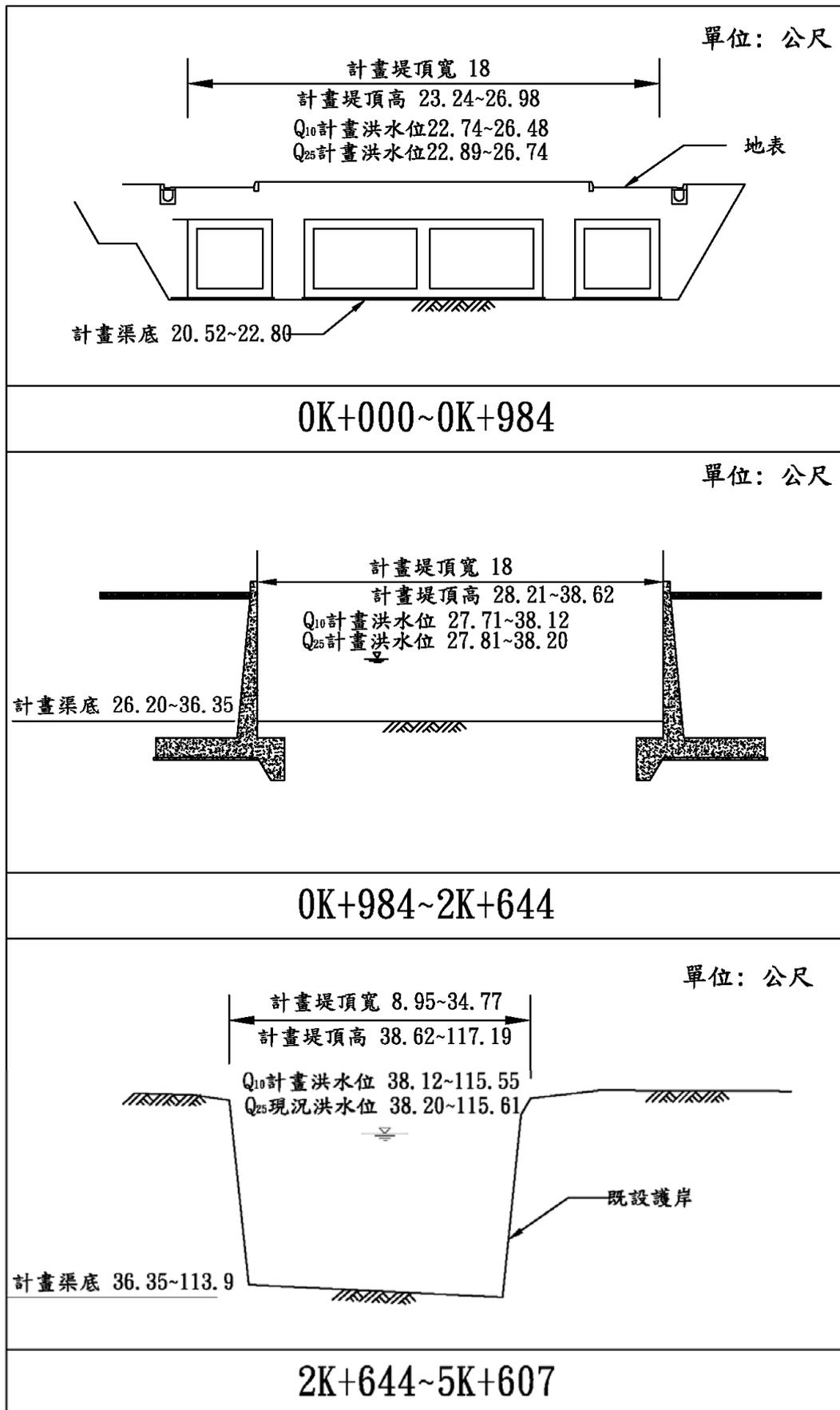
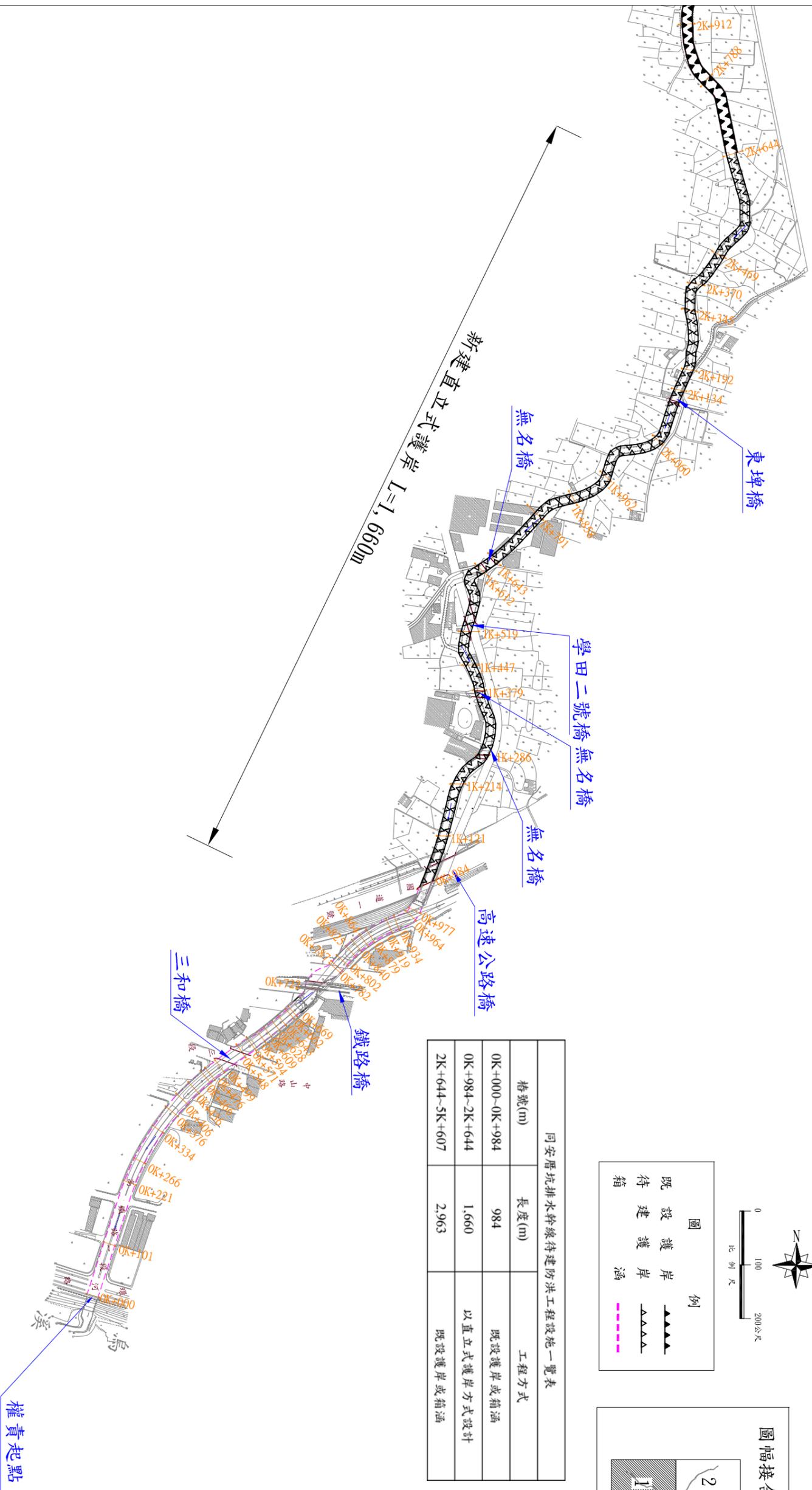


圖4 同安厝排水計畫橫斷面圖



橋號(m)	長度(m)	工程方式
0K+000~0K+984	984	既設護岸或箱涵
0K+984~2K+644	1,660	以直立式護岸方式設計
2K+644~5K+607	2,963	既設護岸或箱涵

圖5 同安厝坑排水重要工程佈置圖(1/2)

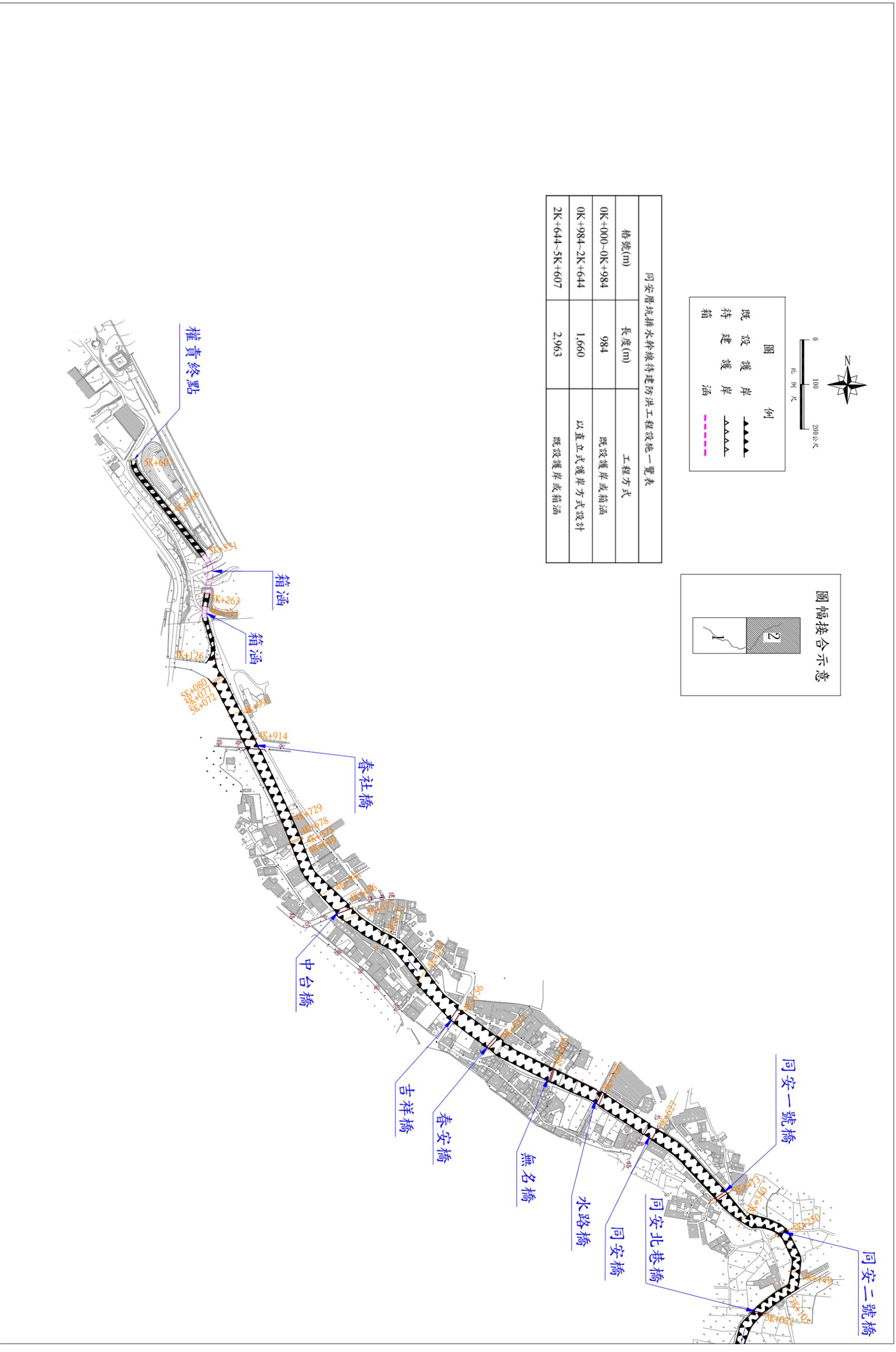


圖5 同安厝坑排水重要工程佈置圖(2/2)

伍、配合措施

一、排水集水區域土地利用及管理

- (一) 依據「排水管理辦法」規定，同安厝排水集水區域經劃定後，須由經濟部水利署審查後報中央主管機關核定公告。
- (二) 本排水幹、支分線規劃時，已考量都市雨水下水道排水量之銜接，故本排水系統皆能承納目前都市雨水下水道的排水量。
- (三) 於排水集水區域內辦理土地開發利用、變更使用計畫或其他事由，致增加排水之逕流量者，應將排水計畫書送排水管理單位機關審查同意後始得辦理。

二、都市計畫配合

同安厝排水樁號 0K+000 至 2K+644 位於台中縣烏日鄉，並無相關都市計畫；而由樁號 2K+644 至排水路終點 5K+607 則位於台中市南屯區，屬台中市都市計畫區，都市計畫區區域劃分於同安厝排水集水區內以農業地為主，僅樁號 3K+627 至 4K+136 左岸為部份住宅區及文教區，亦僅此渠段有劃設河道用地，因，此渠段計畫排水路寬度為 26 公尺至 33 公尺，而都市計畫河道寬度約為 20 公尺。故將來都市計畫主管機關如辦理擴大都市計畫或通盤檢討，應配合本計畫修正使用分區，以利排洪之需要及將來治理計畫之推行。本治理計畫需要都市計畫配合變更之區段，詳表 5 所列。

表5 治理計畫預定都市計畫變更一覽表

樁號	都市計畫配合變更內容	備註
3K+627 ~ 4K+136	本渠段台中市都市計畫河川區與排水路現況不符，應配合本治理計畫辦理變更。	

三、橋梁工程配合

同安厝排水計有 6 座橋梁因跨距不足或梁底太低，而需進行改建，詳表 6。

表6 排水系統改善跨渠構造物改建工程表

排水名稱	橋名	樁號	現況		計畫		現況 梁底高 (m)	計畫 洪水位 (m)	權責 單位
			橋長 (m)	橋寬 (m)	跨徑 (m)	橋寬 (m)			
同安厝排水	無名橋	1K+286	11.40	11.60	18	12	29.86	29.95	台中縣政府
	無名橋	1K+379	12.10	6.10	18	7	30.71	30.44	台中縣政府
	無名橋	1K+643	12.55	21.20	18	22	32.91	31.77	台中縣政府
	東埤橋	2K+134	14.60	4.30	18	5	35.31	34.77	台中縣政府
	同安北巷橋	3K+022	22.30	4.10	22.30	5	41.60	41.80	台中市政府

四、取水工、農田排水、雨水下水道、上游坡地水土保持等排水銜接工之配合

- (一) 本計畫主要排水路改善後，仍須管理單位配合做好雨水收集系統，如王田圳、知高圳、下水道、道路側溝及農田中、小排等，以使地表逕流能迅速收集排入本排水系統。
- (二) 本排水工程改善後，為避免損壞王田圳圳路，於洪水時應確實將王田圳閘門關閉。並應請台中水利會於洪水時關閉伐子溪引水閘門以減低下游洪水量。
- (三) 集水區域內西北面皆屬山坡地範圍區，因近年來山坡地開發漸增頻繁，為恐開發不當之情事發生，而造成土石沖刷，於下游淤積衍生災害，故相關單位需依「水土保持法」及「山坡地保育利用條例」等相關法規，進行管理管制。

五、排水設施維護管理注意事項

- (一) 同安厝排水現況排水路管理單位須編列經常性之排水設施維護管理費，由專人負責定期疏濬及維護管理工作，以確保通水斷面排洪無虞。
- (二) 排水路內面工如有損壞應盡速整修，以免洪水時潰堤，造成重大災害。
- (三) 高鐵台中車站特定區範圍目前已將同安厝坑支線一及成功嶺支、分線納為雨水下水道系統；而同安厝坑排水支線二已以全線改善完成，為來豪雨期間，管理單位須配合做好雨水收集與定期維護管理措施。
- (四) 排水路北面為台中市機械科技工業園區，將工業區開發增加之逕流量蓄滯，以降低對排水路通洪能力之影響。

六、其他維護管理及配合事項

本排水系統自高鐵特定區開發完成後，高速公路下游排水路已無重大之災情傳出，僅為豪雨時因降雨過於集中雨水一時無法宣洩，而形成局部之淹水；而中游排水路則有部份渠段仍有淹水情勢，10 年重現期距淹水範圍，詳圖 6 所示，未來經改善後，則排水路可滿足 10 年重現期距洪水量，集水區減少淹水面積約 17.9 公頃。惟對於超過保護標準之洪水事件，仍有高淹水風險之聚落，排水主管機關須規劃相關之避災及搶救措施，並由地方政府據以執行；有關避災及搶救措施如下：

1. 成立災害應變小組

2. 疏散路線及避難處所規劃

(1) 疏散路線：利用現有道路不經過危險路段，與避難處所距離不可過長，步行 20-30 分鐘內為宜。

(2) 避難處所方面：避難所之空間需能容納淹水區居民日常生活，可利用當地活動中心或廟宇，須位於地勢較高處，與外界需有安全的通路。本計畫淹水區域避難處所及路線圖，詳圖 7 所示。

3. 居民疏散避難與收容：

(1) 廣播宣導撤離，請民眾速至避難處所。

(2) 電話聯繫村里長或村里幹事，轉知當地居民提早疏散。

(3) 強制疏散：強制疏散易淹水區內不肯疏散之居民並送至避難處所。

(4) 醫療救護：派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護。

(5) 管制交通：請警察單位協助警戒區管制、維持救災路線暢通，並設置標誌管制通行。

(6) 道路搶通：調派重型機械清除障礙及道路搶通。

(7) 治安維護：編組輪流巡邏災區與避難處。



圖6 同安厝排水10年重現期距現況淹水範圍圖



圖片來源：Google Map 地圖網

圖7 淹水避災場所及路線示意圖

附件一、同安厝排水堤防預定線(用地範圍)圖

另詳附冊

附件二、同安厝堤防預定線地形套繪圖

另詳附冊

附件三、同安厝排水集水區域範圍圖

另詳附冊

附件四、同安厝排水堤防預定線內土地異動清冊

另詳附冊

附件五、治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明

同安厝排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				備註
左岸		右岸		
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	
0+000~0+695	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	0+000~0+695	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	
0+695~0+765	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	0+695~0+765	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
0+765~0+978	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	0+765~0+978	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	
0+978~0+984	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	0+978~0+984	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
0+984~1+329	依據排水計畫渠寬劃設用地範圍線，不另設水防道路。	0+984~1+619	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+329~1+512	依據既有道路路側劃設用地範圍線，不另設水防道路。	1+619~2+644	依據排水計畫渠寬劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+512~1+600	依據排水計畫渠寬劃設用地範圍線，不另設水防道路。	2+644~2+850	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+600~1+612	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	2+850~3+022	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+612~1+791	依據排水計畫渠寬劃設用地範圍線，不另設水防道路。	3+022~3+250	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	

同安厝排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				備註
左岸		右岸		
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	
1+791~2+060	依據排水計畫渠寬加計 4 米水防道路劃設用地範圍線。	3+250~3+885	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
2+060~2+107	依據既有道路路側劃設用地範圍線，不另設水防道路。	3+885~4+037	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
2+107~2+644	依據排水計畫渠寬加計 4 米水防道路劃設用地範圍線。	4+037~5+080	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
2+644~3+022	依據排水現況設施範圍加計 4 米水防道路劃設用地範圍線。	5+080~5+209	考慮樁號 5K+233 上、下游水路通暢，予以調整 5K+233 下游渠寬，並依據渠寬劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
3+022~3+250	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	5+209~5+225	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	
3+250~4+914	依據排水現況設施範圍劃設用地範圍線，不另設水防道路。	5+225~5+233	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣加計 4 米水防道路為基準。	
4+914~5+209	依據既有道路路側劃設用地範圍線，不另設水防道路。	5+233~5+263	依據排水路現況堤肩劃加計 4 米水防道路設用地範圍線。	
5+209~5+233	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。	5+263~5+351	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣加計 4 米水防道路為基準。	

同安厝排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				備註
左岸		右岸		
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	
5+233~5+263	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。	5+351~5+607	依據排水路現況堤肩劃加計 4 米水防道路設用地範圍線。	
5+263~5+351	本渠段為排水箱涵，堤防預定線(用地範圍)之劃設以排水箱涵邊緣為基準，不另設水防道路。			
5+351~5+607	依據排水路現況堤肩劃設用地範圍線，不另設水防道路。			