



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

The Regulation Scheme of Liou-Chuan & Tu-Ku &
Sia-Ciao-Zih-To & Lyu-Chuan & Da-Jhih Drainage on
Han-chi Drainage System



經濟部水利署

中華民國 98 年 6 月

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

The Regulation Scheme of Liou-Chuan & Tu-Ku &
Sia-Ciao-Zih-To & Lyu-Chuan & Da-Jhih Drainage on
Han-chi Drainage System

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

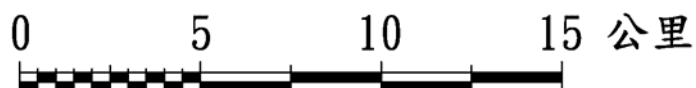
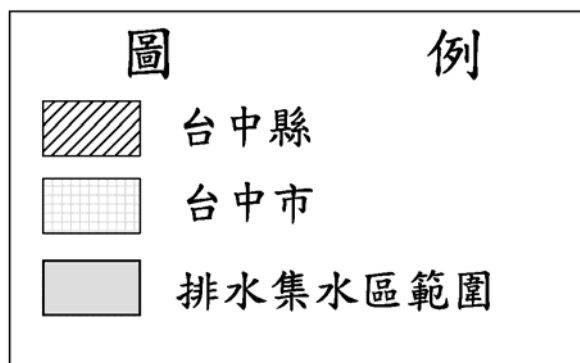
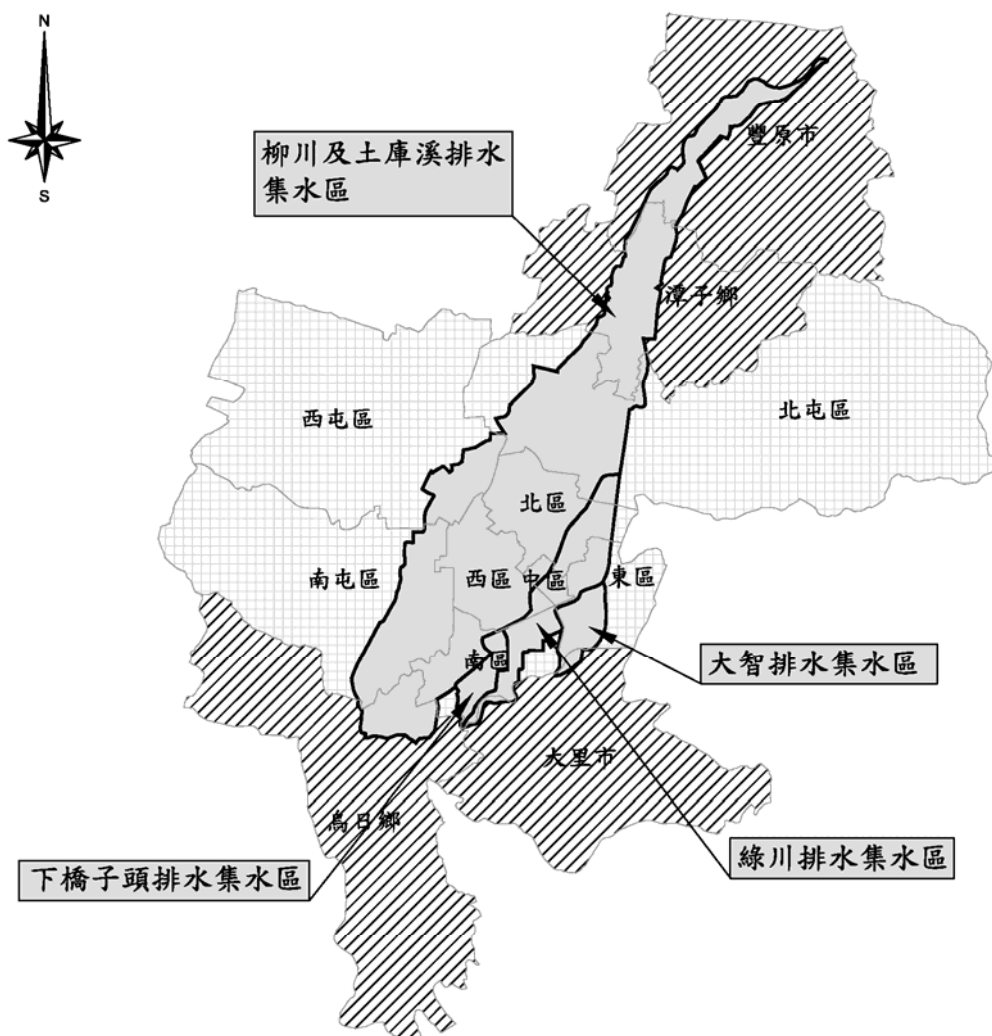
98. 6. 6

經濟部水利署第三河川局總收文



09850059120

排水集水區域位置圖



目 錄

壹、緒論	1
貳、排水集水區域	5
一、排水集水區域範圍	5
二、排水集水區域概述	6
三、排水集水區域經理	6
四、水資源利用	8
參、治理計畫原則	9
一、排水治理基本方針	9
二、排水改善方案	10
三、計畫排水量	11
肆、排水治理工程	14
一、主要區段計畫洪水位、計畫水道斷面及其他計畫水道重要事項	14
二、主要排水設施功能、種類及位置	29
伍、維護管理及配合措施	42
一、排水集水區域土地利用及管理	42
二、都市計畫配合	42
三、橋梁工程配合	42
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	44
五、排水設施維護管理注意事項	45
六、其他維護管理及配合事項	46
附件一、堤防預定線(用地範圍)圖	A

附件二、堤防預定線地形套繪圖-----	B
附件三、排水集水區域範圍圖-----	C
附件四、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	柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水計畫區域圖 -----	4
圖 2	計畫排水量分配圖 -----	13
圖 3	柳川排水幹線計畫縱斷面圖(1/2) -----	16
圖 3	柳川排水幹線計畫縱斷面圖(2/2) -----	17
圖 4	土庫溪排水幹線計畫縱斷面圖(1/2) -----	18
圖 4	土庫溪排水幹線計畫縱斷面圖(2/2) -----	19
圖 5	下橋子頭排水計畫縱斷面圖 -----	20
圖 6	綠川排水計畫縱斷面圖(1/2) -----	21
圖 6	綠川排水計畫縱斷面圖(2/2) -----	22
圖 7	大智排水計畫縱斷面圖 -----	23
圖 8	柳川排水計畫橫斷面圖 -----	24
圖 9	土庫溪排水計畫橫斷面圖 -----	25
圖 10	下橋子頭排水計畫橫斷面圖 -----	26
圖 11	綠川排水計畫橫斷面圖 -----	27
圖 12	大智排水計畫橫斷面圖 -----	28
圖 13	柳川排水工程佈置圖(1/3) -----	31
圖 13	柳川排水工程佈置圖(2/3) -----	32
圖 13	柳川排水工程佈置圖(3/3) -----	33
圖 14	土庫溪排水工程佈置圖(1/3) -----	34
圖 14	土庫溪排水工程佈置圖(2/3) -----	35
圖 14	土庫溪排水工程佈置圖(3/3) -----	36
圖 15	下橋子頭排水工程佈置圖 -----	37
圖 16	綠川排水工程佈置圖(1/2) -----	38

圖 16	綠川排水工程佈置圖(2/2)-----	39
圖 17	大智排水工程佈置圖-----	40
圖 18	綠川排水分流改善工程平面佈置圖-----	41
圖 19	10 年重現期計畫水位現況淹水範圍圖-----	48
圖 20	柳川、土庫溪排水淹水避災場所及路線示意圖-----	50
圖 21	綠川排水淹水避災場所及路線示意圖。-----	50

表 目 錄

表 1	各排水權責起終點一覽表 -----	3
表 2	各重現期距洪水量表 -----	12
表 3	各排水主要地點計畫洪水位 -----	15
表 4	各排水改善工程表 -----	30
表 5	治理計畫預定都市計畫變更一覽表 -----	43
表 6	各排水改善跨渠構造物改建工程表 -----	44
表 7	柳川排水及土庫溪排水各支分線改善規劃表 -----	46

壹、緒論

一、緣起及計畫目的

本計畫包含柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智排水，均為旱溪排水之右岸支流，本計畫排水區含括台中縣市。

(一)柳川及土庫溪排水

柳川排水及土庫溪排水計畫集水區域包含土庫溪排水幹線及其支線南屯溪排水，以及柳川排水幹線三條，排水路長度以土庫溪為最，源自於潭子北側之小鴛鴦汴，於烏日附近與南屯溪排水匯流後排入旱溪排水，排水長度總長 23 公里，南屯溪排水支線長度為 7.15 公里。柳川排水幹線源自大甲溪南岸之食水崙溪，並於頭前厝附近流入旱溪排水，排水總長度 22.23 公里。

為配合柳川下游台中市高程度之都市開發腳步(民國 58 年前省公共工程局規劃之『台中市雨水下水道系統規劃報告』)，將太原路以北之柳川排水截流入土庫溪再排入旱溪排水，主流長度則變更為 10.57 公里。故此，遂將土庫溪排水與柳川排水合併為一排水系統。經濟部水利署水利規劃試驗所於 92 年 2 月完成「台中地區柳川及土庫溪排水系統改善規劃」。

(二)下橋子頭、綠川及大智排水

下橋子頭排水長度為 1.6 公里，綠川排水長度為 5.67 公里，大智排水長度為 1.56 公里，排水集水區域大部分屬台中市都市計畫區，集水區域少數範圍屬台中縣管轄，經濟部水利署水利規劃試驗所於 95 年 4 月完成「台中下橋子頭、綠川及大智排水系統改善規劃」。

前省公共工程局業於民國 58 年完成『台中市雨水下水道系統規劃』及水利署水利規劃試驗所民國 89 年完成『旱溪廢河道排水檢討規劃』報告，將綠川排水 2k+100 積善橋～2k+550 忠明綠川橋)採分流改道工程，直接匯入旱溪排水；而其銜接旱溪排水之改道段(長 100 公尺)及下游段(起自旱溪排水堤防預定線用地範圍界至永興橋)長 410 公尺均已配合民國 96 年 1 月 18 日公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」一併公告完成。

今依據 92 年 2 月經濟部水利署水利規劃試驗所「台中地區柳川及土庫溪排水系統改善規劃」及 95 年 4 月經濟部水利署水利規劃試驗所「台中下橋子頭、綠川及大智排水系統改善規劃」之成果編訂治理計畫及公告所需相關圖冊，以供權責單位執行排水業務及後續工程實施之依據。

二、計畫區域

柳川排水及土庫溪排水與計畫集水區位於台中盆地西南隅，範圍涵蓋豐原市、潭子鄉、台中市及烏日鄉等行政區域，集水區面積約 48.57 平方公里。依據經濟部民國 94 年 11 月 14 日經授水字第 09420219360 號公告：柳川排水權責起點為與旱溪排水匯流處，截流後權責終點為太原路截流溝，上游銜接北屯支線，本次欲辦理整治之治理計畫長度約 10.57 公里，其中 0k+140(出口)至 1k+670 渠段，已納入民國 96 年 1 月 18 日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，因柳川排水下游段截彎取直，為免反推樁號造成混亂，故起始樁號訂為 0k+140，而非 0k+000；土庫溪排水幹線權責起點為與旱溪排水匯流處，權責終點為崇德路崇德一號橋，上游銜接三分埔分線，治理計畫長度約 12 公里，位置如圖 1 所示。

下橋子頭排水為旱溪排水支流，排水系統除出口段位於台中縣外，其它區段皆位於台中市境內。綠川排水集水區位於台中市北區、中區、南區及台中縣大里市，集水區面積 6.54 平方公里。大智排水為旱溪排水之支流，排水系統除出口段位於台中縣外，其它區段皆位於台中市境內。

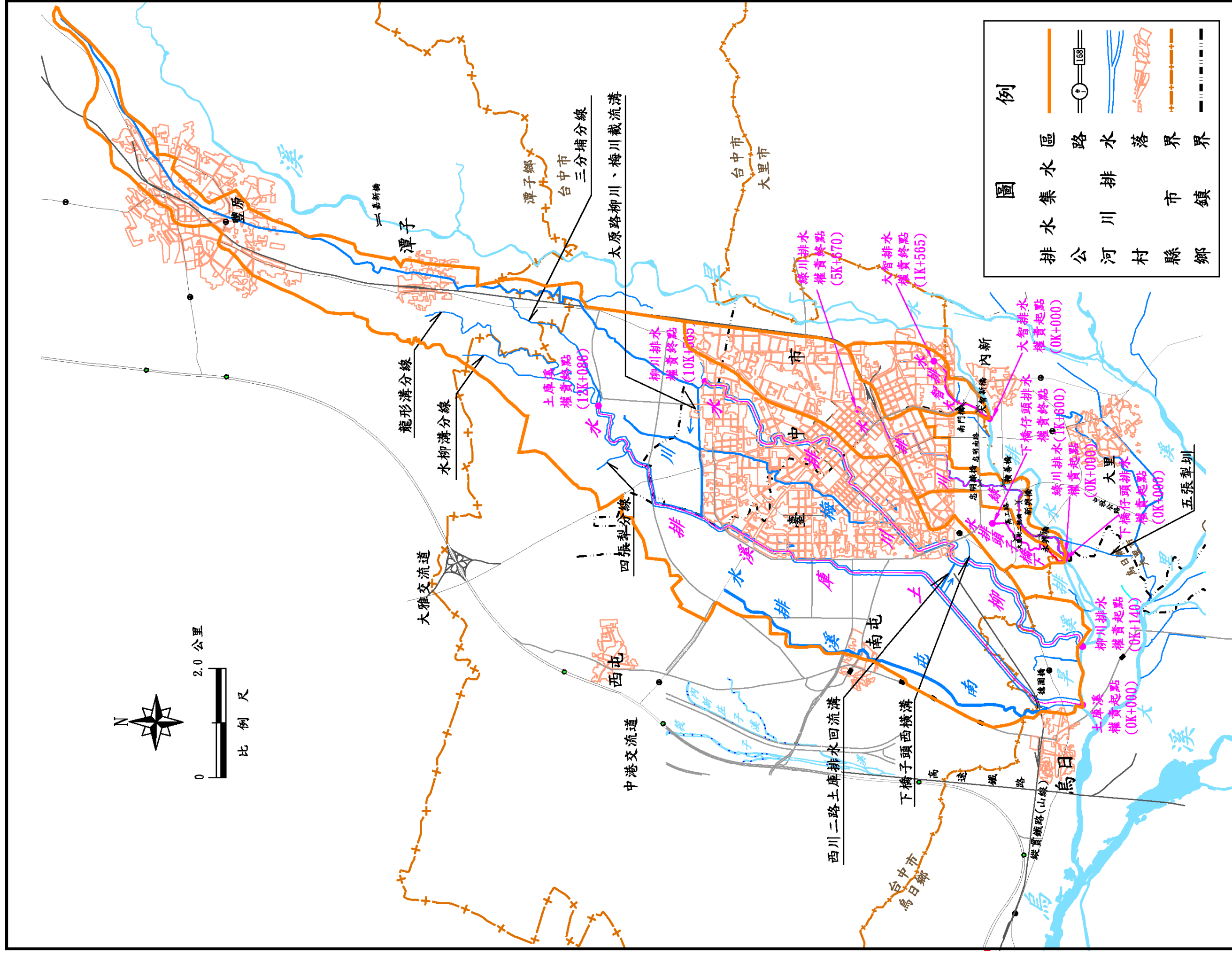
依據民國 94 年 11 月 14 日經濟部經授水字第 09420219360 號公告：下橋子頭排水權責起自旱溪排水匯流處，終點為復興路，上游銜接雨水下水道，長度 1.6 公里；綠川排水幹線權責計畫起點為與旱溪排水匯流處，權責終點為終點為精武路，上游銜接雨水下水道，治理計畫長度 5.67 公里；大智排水權責起點為與旱溪排水匯流處，權責終點為建成路，上游銜接雨水下水道，長度 1.56 公里，各排水位置如圖 1 所示。

三、排水分類及權責劃定

依上述，柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智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，柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水與大智排水由水利署第三河川局執行管理，各排水路權責起終點彙整詳如表 1 所列。

表1 各排水權責起終點一覽表

排水名稱	長度(km)	權責起點	權責終點	權責單位
柳川排水	10.57	與早溪排水匯流處	太原路截流溝	第三河川局
土庫溪排水	12.00	與早溪排水匯流處	崇德路崇德一號橋	第三河川局
下橋子頭排水	1.60	與早溪排水匯流處	復興路	第三河川局
綠川排水	5.67	與早溪排水匯流處	精武路	第三河川局
大智排水	1.56	與早溪排水匯流處	建成路	第三河川局



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分界。
 - (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)，且有利於權責單位管理上的認定，則予以調整。
1. 柳川排水及土庫溪排水計畫集水區域範圍劃定如圖 1，詳細範圍如附件三所示。柳川排水及土庫溪排水集水區北起石岡壩南幹渠水閘分水處並沿北圳支線進入豐原市，經豐原市後沿中 89-1 鄉道進入潭子鄉，於潭子鄉內順著光陽路及新興路一段延伸東至縱貫鐵路進入台中市區，於市區並沿三民路、縱貫鐵路及台一乙省道，南達旱溪排水，再北上經 127 號縣道、河南路、惠中路，西臨近逢甲大學，最後沿文心路及縱貫鐵路等至石岡壩南幹渠水閘分水處。
 2. 下橋子頭排水集水區域範圍北以縱貫鐵路地形分水嶺線，東以台中市雨水下水道系統與綠川排水集水區為界，南以地形分水嶺線劃設排水匯流段，西以雨水下水道系統與柳川排水集水區為鄰，計畫集水區域劃定如圖 1 所示，詳細範圍如附件三。
 3. 綠川排水集水區域北以縱貫鐵路地形分水嶺線，東以台中市雨水下水道系統與旱溪排水集水區及大智排水集水區為界，南至台中市與烏日鄉及大里市交界，西以雨水下水道系統與下橋子頭排水集水區為鄰，計畫集水區域劃定如圖 1 所示，詳細範圍如附件三。
 4. 大智排水集水區域範圍依據農田水利會灌溉系統及下水道系統進行劃定，北以縱貫鐵路地形分水嶺線；東以台中市雨水下水道系統與旱溪排水集水區為界；南以地形分水嶺線劃設排水匯流段；西以雨水下水道系統與綠川排水集水區為界，計畫集水區域劃定如圖 1 所示，詳細範圍如附件三。

二、排水集水區域概述

柳川排水截流後集水區面積為 9.79 平方公里，主流長度 10.57 公里，集水區內另含梅川排水及下橋子頭西橫溝排水等排水支線；其地勢係由東北向西南傾斜，地盤高程由 102 公尺降至 26 公尺，渠底平均坡度約 1/140。

土庫溪排水集水區面積約 38 平方公里，除主流長度 12 公里外，尚有南屯溪排水支線、太原路以北之梅川與北屯支線等三條排水支線，平均排水路寬約 16 公尺；其中南屯溪排水支線集水區面積 4.61 平方公里，排水路長度約 6.79 公里。土庫溪排水集水區地勢由東北向西南傾斜，地面標高介於 250 公尺至 25 公尺之間，平均坡度 1/188。

下橋子頭排水流向由東北向西南流經污水處理場後匯入旱溪排水，集水區東西最寬 1.5 公里，南北最長 2.8 公里，集水面積 1.72 平方公里，排水路長度 1.60 公里，地形地勢由東北向西南傾斜，標高介於 32 至 62 公尺，平均坡度 1/124，排水路平均寬 12 公尺，排水形態屬於高地排水，匯流處不受旱溪排水洪水位影響。

綠川排水流向由東北向西南流經中興大學、文心南路(永興橋)後於台中縣大里市匯入旱溪排水，排水集水區東西最寬為 3.4 公里，南北最長為 7.0 公里，集水面積約 6.54 平方公里，排水路長度約為 5.67 公里；地勢由東北向西南傾斜，標高介於 33 公尺至 112 公尺，平均坡度約 1/112 左右，平均渠寬 18 公尺。集水區高地部份約佔 98%，低地佔 2%，排水型態屬高地型排水。

大智排水流向由東北向西南流經大智新橋後匯入旱溪排水，本集水區東西最寬為 1.3 公里，南北最長為 2.6 公里，集水面積約 2.24 平方公里，排水路長度約為 1.56 公里，地勢由東北向西南傾斜，標高介於 51 至 83.5 公尺，平均坡度約 1/102 左右，平均渠寬 22m，排水形態屬於高地排水，匯流處不受旱溪排水洪水位影響。

三、排水集水區域經理

(一) 水土保持

柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排、綠川排水及大智排水計畫集

水區內皆無山坡地水土保持區域，故無水土保持之問題。

(二) 土地利用

各排水集水區內其土地使用分區大部分為住宅區、商業區及公園綠地及農業區，而計畫區內已漸為都市發展時之不透水表面所取代。

柳川排水及土庫溪排水集水區，早期均以農圳型式為主，多具灌排兼用功能，排水系統錯綜繁雜，且近年來計畫集水區內都市開發行為漸增，在中、上游有潭子鄉都市計畫、台中市都市計畫，而在中、下游則有烏日鄉都市計畫開發案逐步實施。

下橋子頭、綠川、大智排水集水區除出口外，幾乎均為台中市都市計畫範圍，其中大智排水下游約 0.18 公里位於大里市，其餘上游排水路為台中縣市行政區界(左岸為大里市，右岸為台中市)，部分集水區土地為台中市都市計畫範圍。

(三) 相關計畫

1. 台中市雨水下水道系統規劃

依民國 58 年前省公共工程局『台中市雨水下水道系統規劃報告』，於都市計畫北邊住宅區界，將柳川逕流經太原路下三孔箱涵截流入麻園頭溪內，以利都市發展需要。現今柳川排水流經台中市及烏日鄉行政區域採用 10 年重現期距長時間暴雨之降雨強度設計，排水斷面再加出水高度後已可容納 50 年重現期距之逕流量；另外該報告之綠川排水改善規畫，以綠川排水自積善橋附近分流改道排入旱溪排水，減少下游排水區段之洪水量，降低淹水災害；綠川水流經台中市行政區域採用 10 年重現期距長時間暴雨之降雨強度設計。

2. 台中縣烏日鄉雨水下水道系統規劃

民國 71 年前省住都局規劃完成之『台中縣烏日鄉雨水下水道系統規劃報告』提及：土庫溪在烏日鄉區段內為配合承納 58 年台中市雨水下水道規劃，將柳川及梅川逕流量(106.4cms)截流入土庫溪後排入旱溪排水，經常造成下游出口附近烏日鄉淹水災害，故 71 年規劃報告再將原截流逕量其中之 100cms 利用土庫溪縱貫鐵路以北之西川二路下三孔

箱涵分流回柳川排水集水區內；其後，又因分流回柳川流域內之逕流量亦同樣造成其排水下游出口附近之烏日鄉淹水災害，遂將其中二孔箱涵予以封口，而僅留一孔排放逕流。

3. 台中縣潭子鄉雨水下水道系統規劃

民國 74 年前省住都局規劃完成之『台中縣潭子鄉雨水下水道系統規劃報告』，係採 2 年重現期距降雨強度 $I_2=6,268/(T+40.14)$ 設計，將其系統計畫全區劃分為四張犁支線、牛稠分線、北屯支線等三大排水區，依地勢配置 A、B、C、D、E、F 及 G 等排水幹、支線，分別以四尺八分線第二分圳，三十五張分線、牛稠分線及北屯支線為排水出口，並於東北側沿都市計畫邊界闢建截水溝，截導北屯支線及四張犁分線上游集水面積約 578 公頃之外圍雨水逕流，於仁愛路嘉新橋附近排入旱溪。

4. 旱溪廢河道排水檢討規劃

各排水路計畫流量決定之原則，係配合民國 89 年『旱溪廢河道排水檢討規劃』報告中採用 10 年重現期距之洪峰流量為保護設計的標準。

四、水資源利用

因柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川排水以及大智排水排水集水區域內都市計畫發展迅速，已分別有潭子鄉都市計畫、台中市都市計畫、烏日鄉都市計畫及大里市都市計畫等開發案逐步實施中，因高度開發該區域內農田已漸被都市發展用地取代，許多位於都會區之農地被劃入住宅區、工業區等，灌溉面積逐年減少，故漸無灌溉需求。另外綠川排水僅存灌溉用途者為綠川排水下游段，五張犁圳水源取自綠川排水，其灌溉面積為 57 公頃，最大計畫取水量約 0.43cms，五張犁圳引水路係屬台中農田水利會大里工作站轄內。

於水質方面，於柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水之水體水質為中度污染至嚴重污染的情況。

地下水利用方面，本計畫之所有排水路皆屬於地下水管制區，區內欲鑿井引水必須合於地下水管制辦法規定辦理（詳文請參照中華民國 91 年 2 月 6 日經濟部經水字第 09104601080 號令發布之地下水管制辦法）。

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. 柳川排水下游出口局部地區地勢較低且大部份均未完成整建或護岸老舊破損，易受排水出口之旱溪排水外水位頂托影響。
2. 柳川排水太原路以北之截流逕流量增加土庫溪排水防洪負荷，暴雨時洪水高漲，對兩岸居民生命財產造成威脅。
3. 柳川排水集水區北屯支線縱貫鐵路上游三信橋附近排水路易受垃圾阻礙，影響排洪能力。
4. 綠川排水下游段(0k+660~1k+400)僅可通過 2~5 年重現期距之洪水量，無法滿足保護標準 10 年重現期距洪水量，該渠段通洪能力不足。
5. 橋梁高度不足，阻礙排洪。柳川排水計有 3 座；土庫溪排水計有 5 座；綠川排水計有 8 座；大智排水計有 2 座橋梁高度不足，合計 18 座橋梁。

(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，二者取高者為保護標準。
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. 排水路出口段之堤岸計畫堤頂高度以銜接旱溪排水計畫堤高水平延伸為原則。
7. 較高風險淹水地區規劃避災及搶救措施。
8. 柳川排水部分配合民國 74 年「潭子鄉雨水下水道規劃檢討」，外圍截水道路線闢建截導北屯支線及四張犁分線排水流域之外圍雨水逕流後流

入旱溪，提高下游排水原有渠道防洪標準。

9. 綠川排水配合民國 58 年完成之「台中市雨水下水道系統規劃」及民國 89 年完成之「旱溪廢河道排水檢討規劃」，於旱溪排水積善橋上游將綠川排水分流改道排入旱溪排水，提高下游排水原有渠道防洪標準。

(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)。

本計畫之各排水幹、支分線多已完成改善，僅餘部分渠段未能滿足計畫洪水量保護標準，主要淹水區亦僅集中在柳川排水下游地區和部分渠段及綠川排水下游地區，排水改善方式以重力排除為主，各排水路出口段之堤岸高度水平延伸銜接旱溪排水計畫堤高。

(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. 計畫排水路斷面改善以生態工程施設，排水路寬則依水理檢討成果決定。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. 配合都市計畫之河川區(排水區)劃定，若洪能力足夠且現況渠寬大於都市計畫之河川區(排水區)者，則以現況渠寬劃設。
3. 排水路兩側已有既設道路或規劃計畫道路可資使用，故柳川排水與土庫溪排水幹線均不另設水防道路。
4. 劃設儘量以公有地為主，斷面不足時，並以公有地中心等距拓寬。

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

柳川排水部分渠段無法滿足計畫洪水量保護標準，改善方案採護岸加高方案；綠川排水採分流改道工程改善；土庫溪排水、下橋子頭排水及大智排水現況通水能力可達設計保護標準，因此排水路整治採現況防洪設施留用。柳川排水及綠川排水分段改善方案詳細說明如下：

(一) 柳川排水

1. 0k+140(排水出口)~1k+670：該渠段已納入民國 96 年 1 月 18 日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，其計畫堤高採用柳川出口銜接旱溪排水 1k+710 處之計畫堤高 31.05 公尺為基準。
2. 1k+670~9k+000：均可達 10 年重現期距保護標準。
3. 9k+000~9k+250：考量本區段現況排水路所施設之三面工仍屬堪用，採護岸加高方式以達保護標準。
4. 9k+250~10k+565：均可達 10 年重現期距保護標準。

(二) 綠川排水

1. 0k+000~2k+100：分流改道工程(2k+100~2k+550)後，可達到 10 年重現期距保護標準。
2. 2k+100~2k+550：配合前省公共工程局於民國 58 年完成之『台中市雨水下水道系統規劃』及水利署水利規劃試驗所民國 89 年完成『旱溪廢河道排水檢討規劃』報告，採分流改道工程，即可通過 10 年重現期距計畫洪水量。
3. 2k+500~5k+670：可達到 10 年重現期距保護標準。

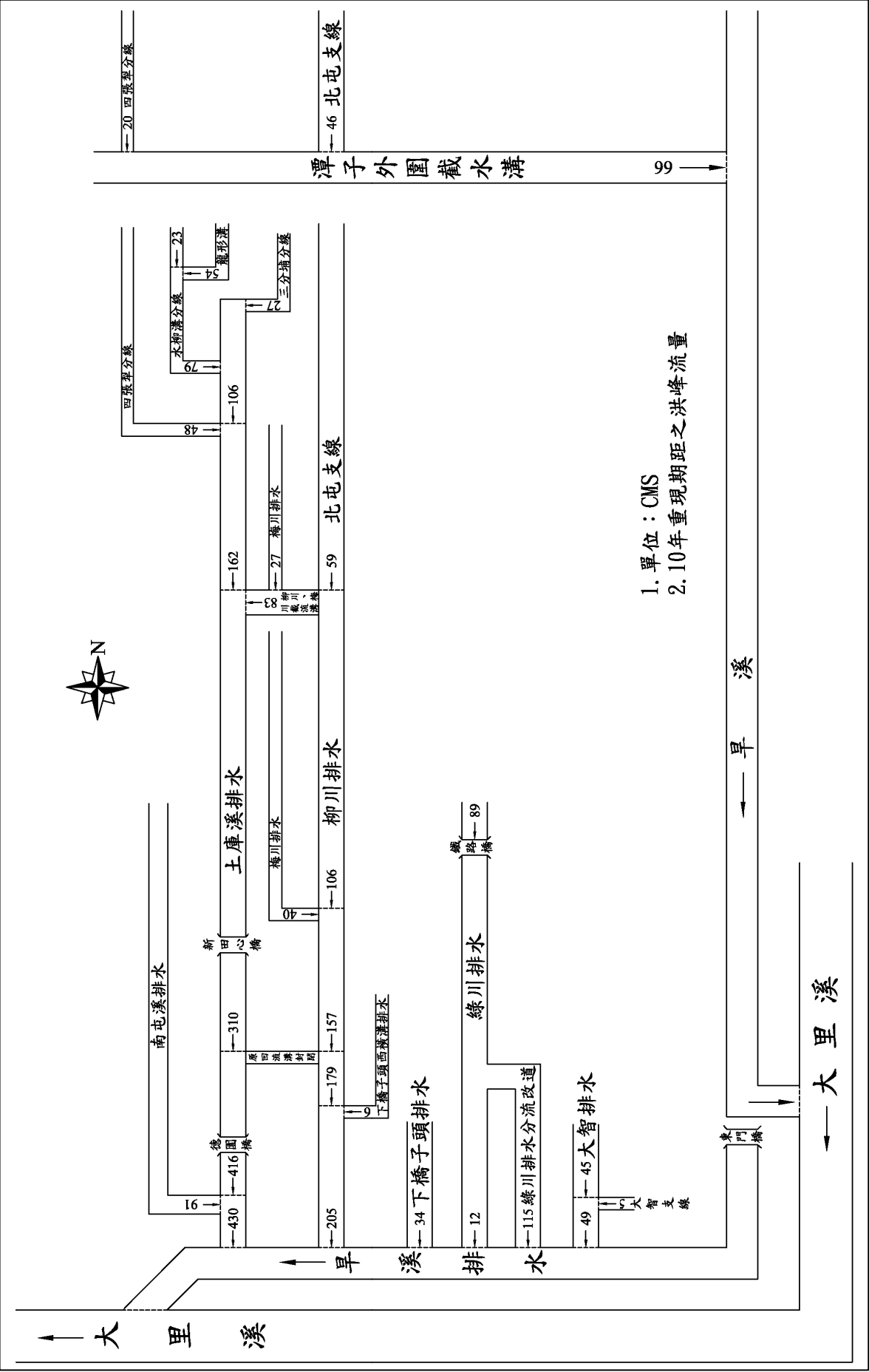
三、計畫排水量

各排水幹、支線均採用 10 年重現期距洪水量為計畫流量，排水量分配如圖 2，各排水及集水區內之重現期距洪水量列如表 2。

表2 各重現期距洪水量表

單位：cms

排水	控制點	集水面積 (km ²)	重現期距(年)						
			2	5	10	20	25	50	100
柳川排水	柳川排水出口	9.92	153	181	205	211	213	228	244
土庫溪排水	土庫溪排水出口	38.58	304	394	430	448	452	507	571
下橋子頭排水	下橋子頭排水出口	1.72	23.0	30.0	34.0	38.0	41.0	42.0	45.0
綠川排水	綠川排水出口	6.54	9.59	11.0	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6
綠川排水	綠川排水 分流改道出口	5.83	75.0	97.0	115	122	131	137	147
大智排水	大智排水出口	2.24	32.7	42.9	49.0	53.4	57.4	59.1	62.6
	大智支線匯入前	1.97	30.4	39.7	45.2	49.0	52.6	54.0	57.0
註：各排水幹、支線均採用10年重現期距洪峰流量為計畫洪水量。									



1. 單位：CMS
2. 10年重現期距之洪峰流量

肆、排水治理工程

一、主要區段計畫洪水位、計畫水道斷面及其他計畫水道重要事項

本計畫各排水幹、支分線治理原則以重力排水為主，保護標準採用 10 年重現期距計畫洪水量。

柳川及土庫溪兩排水幹線出口處之起算水位分別採旱溪排水 1k+710 斷面與旱溪排水 0k+600 斷面之 10 年重現期距對應洪水位分別為 29.33 公尺 27.36 公尺(經濟部水利署水利規劃試驗所民國 89 年「旱溪廢河道排水檢討規劃」報告)；下橋子頭排水出口處起算水位則採旱溪排水 3k+445 斷面之 10 年重現期距洪水位 34.33 公尺；綠川排水出口處起算水位採用旱溪排水 3k+480 斷面之水位 34.52 公尺，排水分流改道出口處之起算水位則採用旱溪排水 6k+140 斷面之水位 46.46 公尺；大智排水出口處起算水位則採旱溪排水樁號 7k+376 之 10 年重現期距洪水位 52.74 公尺進行起算。

各排水之計畫堤高亦採 Q_{10} 計畫洪水位加高 0.5 公尺出水高為之，柳川排水及土庫溪排水下游背水堤之計畫堤高則採旱溪排水計畫堤頂高度 31.05 公尺向上游水平延伸；下橋子頭排水出口之計畫堤高採旱溪排水計畫堤頂高度 35.03 公尺向上游水平延伸；綠川排水出口處計畫堤高採旱溪排水計畫堤頂高度 35.13 公尺向上游水平延伸，排水分流改道出口處之起算水位則採用旱溪排水 6k+140 斷面之計畫堤高 47.25 公尺；大智排水出口處起算水位則採旱溪排水樁號 7k+376 之計畫堤頂高度 53.53 公尺向上游水平延伸。

柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智排水之計畫縱斷面圖分別如圖 3~圖 7 所示，計畫橫斷面參考圖則如圖 8~圖 12。

有關本計畫各排水主要地點之計畫洪水位如表 3 所列。

表3 各排水主要地點計畫洪水位

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
柳川排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	29.33	
	和平柳橋	26	3k+585	現況渠寬	49.37	
	五權柳橋	40	5k+540	現況渠寬	62.89	
	進化柳橋	75	10k+260	現況渠寬	104.20	
土庫溪排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	27.36	
	南屯溪排水匯入	11	0k+669	現況渠寬	28.95	
	德園橋	15	0k+900	現況渠寬	30.00	
	新田心橋	112	4k+716	現況渠寬	60.08	
	截流溝	203	8k+379	現況渠寬	93.50	
	四張黎分線匯入	253	10k+500	現況渠寬	144.60	
下橋子頭排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	34.33	
綠川排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	34.52	
	排水分流出口	21	2k+100	25	45.57	
	鐵路橋	52	5k+200	現況渠寬	70.06	
大智排水	排水出口	1	0k+000	現況渠寬	52.74	
	喬城一橋	9	0k+700	現況渠寬	55.77	

圖3 柳川排水幹線計畫縱斷面圖（1／2）

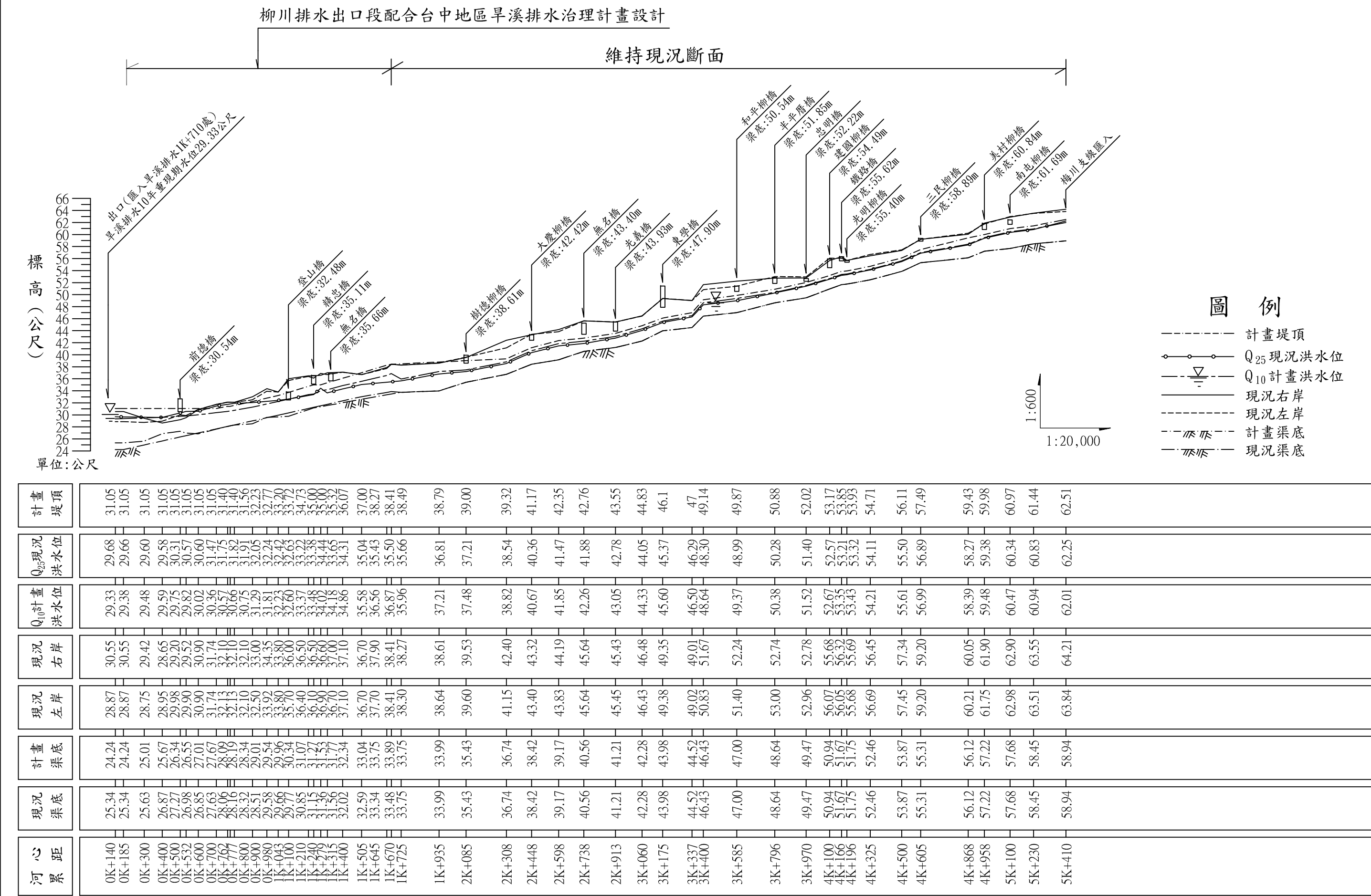
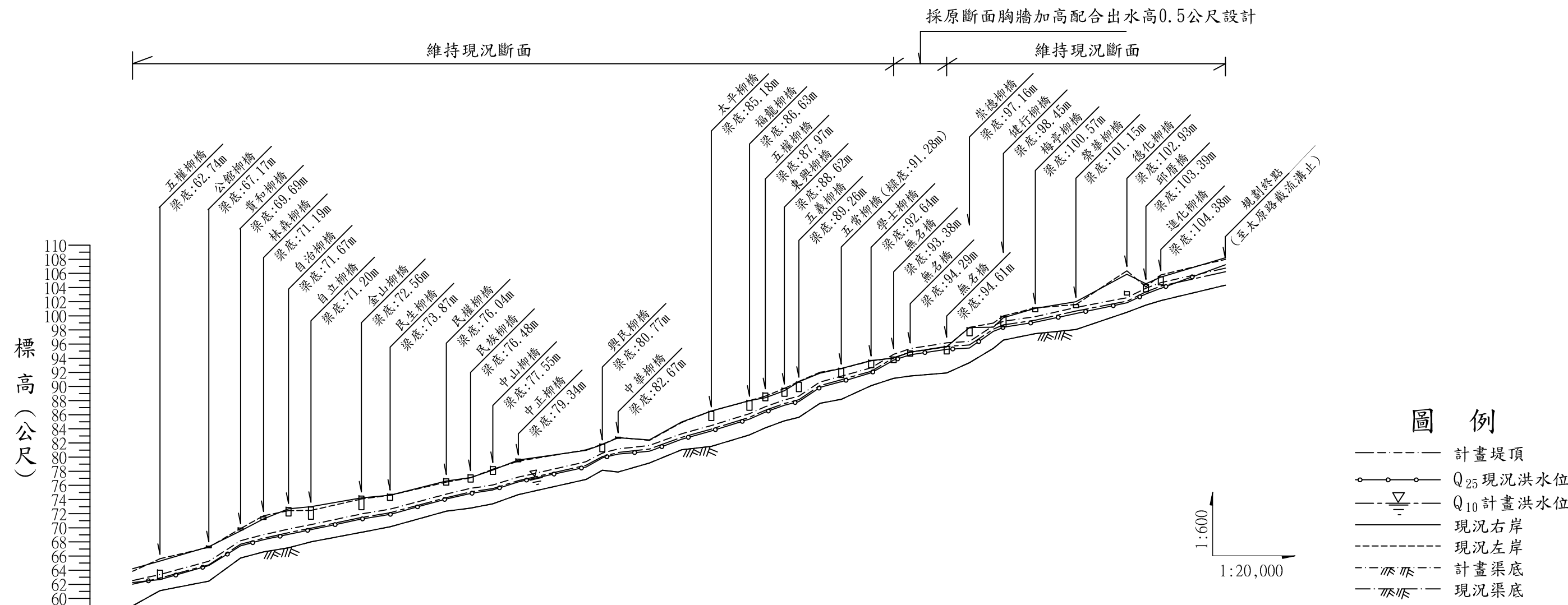
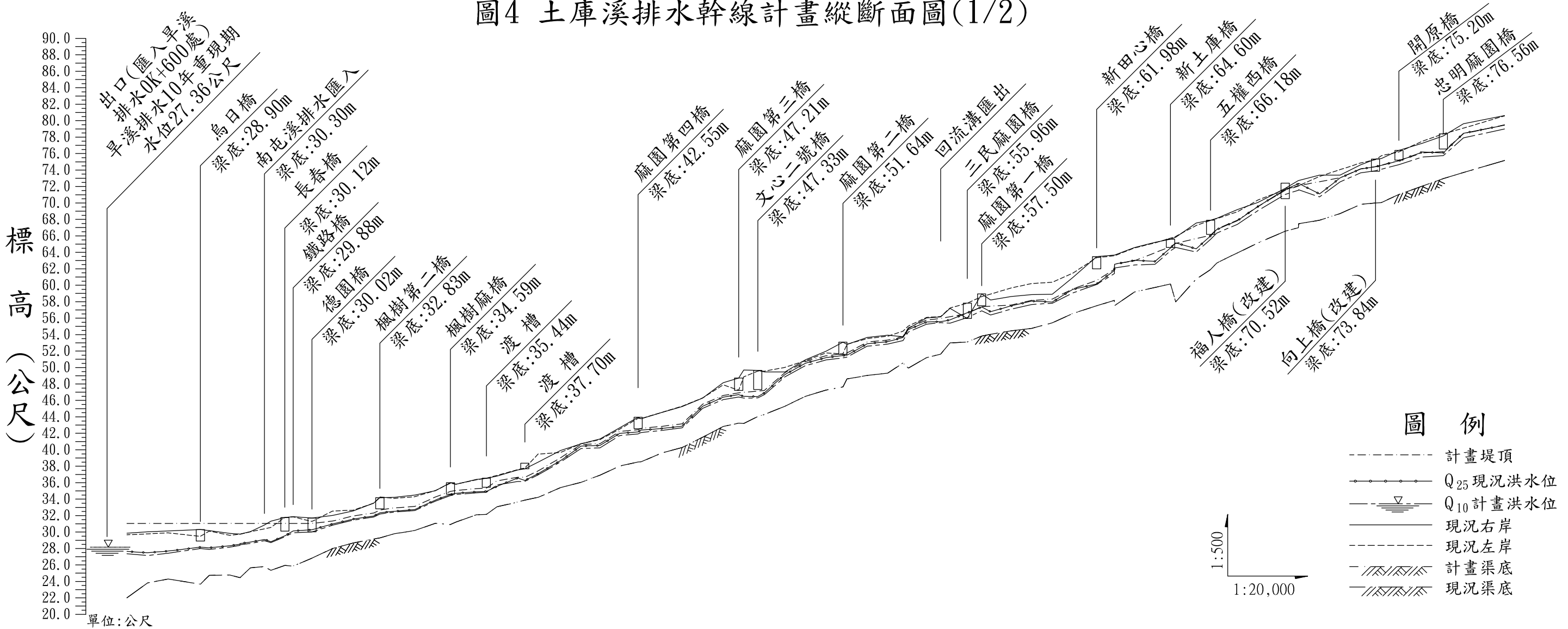


圖3 柳川排水幹線計畫縱斷面圖（2／2）



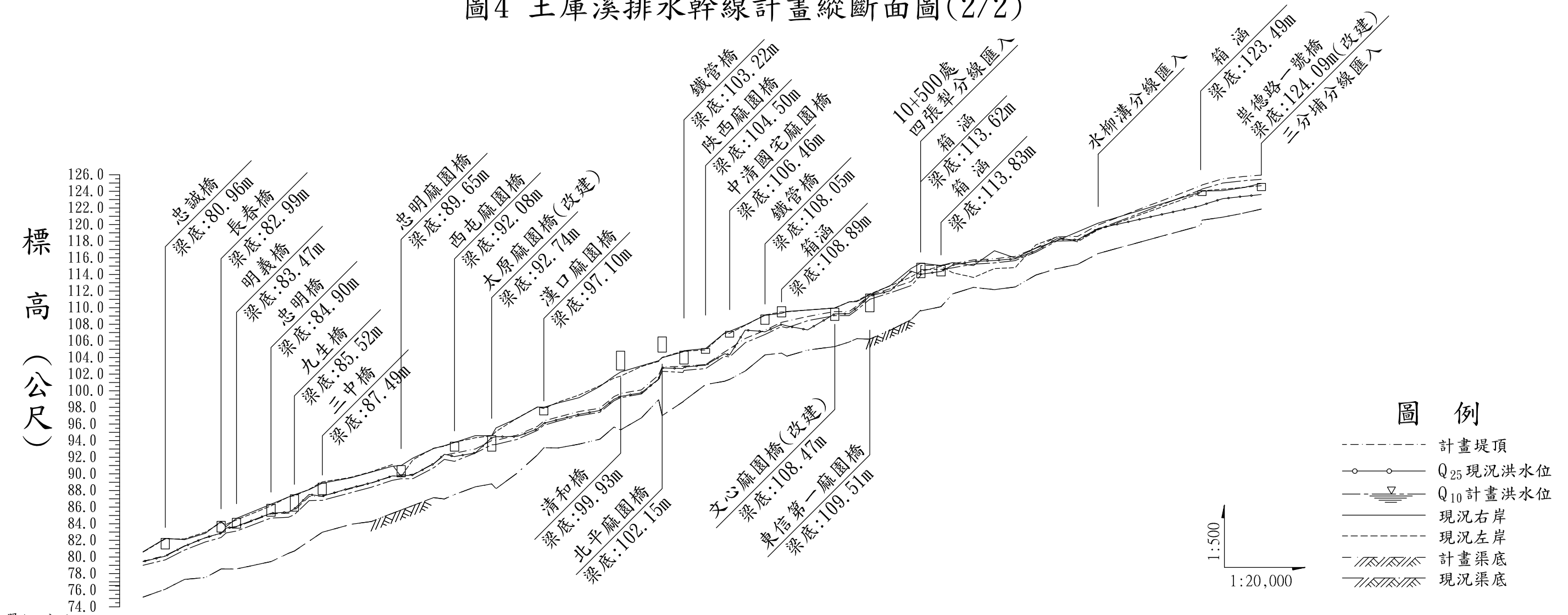
河心距	現況渠底	計畫渠底	現況左岸	現況右岸	Q ₁₀ 計畫洪水位	Q ₂₅ 現況洪水位	計畫堤頂
5K+410	58.94	58.94	63.84	64.21	62.01	62.25	62.51
5K+540	61.11	61.11	65.62	65.30	62.89	62.67	63.39
5K+770	62.45	62.45	67.23	67.31	64.76	64.65	65.26
5K+920	65.72	65.72	69.90	69.56	67.67	67.44	68.17
6K+028	66.58	66.58	71.69	71.27	68.52	68.31	69.02
6K+146	67.17	67.17	72.43	72.67	69.31	69.07	69.81
6K+252	68.01	68.01	72.45	72.99	69.95	69.73	70.45
6K+490	69.36	69.36	74.08	74.22	71.46	71.24	71.96
6K+625	70.13	70.13	74.60	74.61	72.13	71.90	72.63
6K+890	72.34	72.34	76.46	76.61	74.26	74.08	74.76
7K+005	72.78	72.78	77.09	77.10	75.08	74.86	75.58
7K+110	73.40	73.40	78.30	78.17	75.55	75.36	76.05
7K+230	74.70	74.70	79.43	79.60	76.67	76.50	77.17
7K+550	76.84	76.84	81.03	80.97	78.86	78.61	79.36
7K+626	78.14	78.14	81.82	81.78	80.07	79.90	80.57
7K+701	77.90	77.90	82.79	82.75	80.66	80.44	81.16
7K+848	79.17	79.17	82.37	82.43	81.15	80.83	81.65
8K+000	81.04	81.04	84.90	84.97	82.80	82.53	83.3
8K+140	81.52	81.52	86.52	86.52	83.97	83.71	84.47
8K+320	83.15	83.15	87.99	88.01	85.64	85.38	86.14
8K+395	84.15	84.15	88.63	88.42	86.63	86.38	87.13
8K+485	85.14	85.14	89.72	89.41	87.59	87.34	88.09
8K+553	85.65	85.65	90.71	90.67	88.13	87.87	88.63
8K+653	87.63	87.63	92.01	91.88	90.13	89.87	90.63
8K+753	88.19	88.19	92.52	92.55	90.96	90.68	91.46
8K+894	90.12	90.12	93.63	93.66	92.14	91.93	92.64
9K+000	91.15	91.15	94.04	94.03	94.05	93.73	94.55
9K+078	91.48	91.48	94.89	94.85	94.85	94.49	95.35
9K+250	91.91	91.91	95.62	95.63	95.67	95.26	96.17
9K+358	93.37	93.37	98.37	98.33	95.88	95.45	96.38
9K+470	95.39	95.39	98.98	98.38	98.10	97.80	98.6
9K+518	96.56	96.56	100.00	99.73	98.72	98.38	99.22
9K+668	97.48	97.48	101.12	101.07	99.39	99.09	99.89
9K+860	98.06	98.06	101.60	102.00	100.68	100.33	101.18
10K+100	100.50	100.50	106.38	105.88	102.07	101.84	102.57
10K+190	101.52	101.52	104.09	104.54	103.40	103.10	103.9
10K+260	102.16	102.16	105.79	105.48	104.20	103.89	104.7
10K+565	104.34	104.34	108.00	108.21	106.25	107.24	106.75

圖4 土庫溪排水幹線計畫縱斷面圖(1/2)



河 心 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 現 況 洪 水 位	計 畫 堤 頂
0K+000	22.00	22.00	29.66	29.85	27.36	27.65	31.05
0K+100	23.81	23.81	29.78	30.03	27.15	27.48	31.05
0K+200	24.29	24.29	29.90	30.13	27.43	27.69	31.05
0K+357	23.66	23.66	29.47	30.30	27.99	28.16	31.05
0K+400	24.74	24.74	30.11	30.18	27.89	28.08	31.05
0K+500	24.77	24.77	29.61	29.84	28.16	28.33	31.05
0K+549	24.45	24.45	29.73	29.75	28.38	28.53	31.05
0K+600	24.45	24.45	29.73	29.75	28.45	28.60	31.05
0K+669	25.65	25.65	30.03	30.04	28.60	28.77	31.05
0K+700	25.80	25.80	30.86	30.86	28.95	29.10	31.05
0K+768	25.34	25.34	30.56	31.31	28.72	28.83	31.05
0K+808	25.94	25.94	31.77	31.76	29.43	30.13	31.05
0K+900	25.86	25.86	31.84	31.86	29.92	30.28	31.05
1K+000	26.83	26.83	31.29	31.70	30.00	30.98	31.33
1K+000	28.00	28.00	32.55	32.02	30.83	31.33	31.33
1K+100	28.67	28.67	32.66	32.57	31.45	31.57	31.95
1K+200	29.16	29.16	33.50	33.51	31.82	31.95	32.32
1K+230	29.29	29.29	34.27	34.17	32.18	32.34	32.68
1K+300	29.79	29.79	34.09	34.22	32.43	32.52	32.93
1K+400	30.19	30.19	34.30	34.50	32.62	32.74	33.12
1K+500	31.07	31.07	35.04	35.02	33.76	33.89	34.26
1K+573	30.91	30.91	35.94	36.00	34.43	34.56	34.93
1K+600	31.22	31.22	35.83	35.80	34.56	34.71	35.06
1K+700	32.10	32.10	36.35	36.40	34.77	34.89	35.27
1K+748	32.14	32.14	36.55	36.53	34.84	34.93	35.34
1K+800	33.07	33.07	36.88	36.80	35.73	35.56	36.23
1K+900	33.64	33.64	37.59	37.55	36.15	36.57	36.65
1K+935	33.89	33.89	37.78	37.70	36.16	36.27	36.66
2K+000	34.22	34.22	39.48	38.50	36.94	37.10	37.44
2K+109	35.40	35.40	39.67	39.91	38.53	38.69	39.03
2K+208	36.04	36.04	40.74	40.71	40.15	40.45	40.65
2K+300	36.91	36.91	41.23	41.30	40.23	40.53	40.73
2K+396	38.02	38.02	42.50	42.67	41.72	41.98	42.22
2K+486	38.51	38.51	43.83	43.95	41.93	42.18	42.43
2K+500	38.53	38.53	43.79	43.76	42.10	42.38	42.60
2K+600	39.59	39.59	44.53	44.53	42.34	42.58	42.84
2K+700	40.28	40.28	45.30	45.24	42.66	42.87	43.16
2K+800	41.52	41.52	46.30	46.28	45.04	45.30	45.54
2K+900	42.83	42.83	47.89	48.15	46.10	46.39	46.60
2K+975	43.23	43.23	47.24	48.71	46.41	46.70	46.91
3K+000	43.20	43.20	48.86	49.70	46.28	46.49	46.97
3K+068	44.04	44.04	49.57	49.66	46.30	46.47	47.13
3K+100	44.29	44.29	49.55	49.47	46.71	46.92	47.21
3K+200	45.30	45.30	50.02	49.47	48.87	49.15	49.37
3K+300	46.50	46.50	50.83	50.94	50.23	50.52	50.73
3K+400	47.25	47.25	51.77	51.98	50.92	51.20	51.42
3K+482	47.64	47.64	51.65	53.09	51.17	51.46	51.67
3K+502	48.61	48.61	52.83	52.80	51.26	51.50	51.76
3K+600	49.03	49.03	53.51	53.66	52.59	52.88	53.09
3K+700	49.31	49.31	53.80	53.92	55.84	53.14	53.34
3K+774	50.55	50.55	54.42	53.74	53.27	53.65	53.77
3K+800	49.92	49.92	55.03	54.73	54.31	54.60	54.81
3K+889	51.20	51.20	56.09	56.03	55.27	55.53	55.77
3K+957	51.61	51.61	56.19	56.15	55.46	55.57	55.96
4K+003	52.99	52.99	57.23	57.18	55.38	55.78	56.17
4K+087	53.10	53.10	57.82	55.96	56.06	56.65	56.56
4K+157	53.83	53.83	58.62	58.94	56.89	57.35	57.39
4K+200	54.04	54.04	58.92	58.20	56.38	56.78	57.45
4K+300	54.45	54.45	59.67	58.62	57.09	57.49	57.59
4K+400	54.76	54.76	60.20	58.85	57.66	58.08	58.16
4K+500	55.42	55.42	60.36	58.91	57.81	57.96	58.31
4K+600	56.56	56.56	61.46	60.93	59.06	59.50	59.56
4K+716	57.50	57.50	63.35	63.48	60.08	60.15	60.58
4K+802	58.16	58.16	63.58	63.66	61.42	61.80	61.92
4K+803	57.53	57.53	63.58	63.66	62.09	62.55	62.59
4K+900	59.17	59.17	64.53	64.57	62.46	63.02	62.96
5K+000	59.73	59.73	65.15	65.21	62.54	62.90	63.95
5K+075	60.16	60.16	65.72	65.60	64.19	64.52	64.69
5K+100	57.98	57.98	65.93	65.82	64.59	65.15	65.09
5K+200	60.74	60.74	67.26	67.56	64.03	64.43	65.67
5K+270	61.90	61.90	67.87	67.90	65.57	65.99	66.07
5K+300	62.70	62.70	68.10	68.13	66.33	66.77	66.83
5K+400	63.92	63.92	68.91	69.19	67.40	67.84	67.90
5K+500	65.14	65.14	70.35	70.06	69.06	69.56	69.56
5K+633	66.57	66.57	71.64	71.78	71.04	71.63	71.54
5K+697	66.98	66.98	72.09	72.73	71.60	72.33	72.04
5K+698	67.47	67.47	72.09	72.73	71.54	72.38	72.10
5K+800	67.89	67.89	73.22	73.39	70.73	71.09	72.58
5K+900	68.71	68.71	74.05	73.39	72.56	73.04	73.06
6K+000	69.83	69.83	74.86	74.63	73.65	74.13	74.15
6K+072	70.00	70.00	75.26	75.33	73.92	74.40	74.42
6K+100	70.04	70.04	75.74	75.39	73.99	74.57	74.59
6K+186	71.03	71.03	76.20	76.38	74.66	75.12	75.16
6K+300	72.04	72.04	77.50	77.25	75.58	76.19	76.08
6K+402	72.95	72.95	78.40	78.15	75.75	76.08	76.25
6K+500	73.70	73.70	79.09	79.62	77.91	78.47	78.41
6K+700	75.17	75.17	80.59	80.62	78.99	79.45	79.49

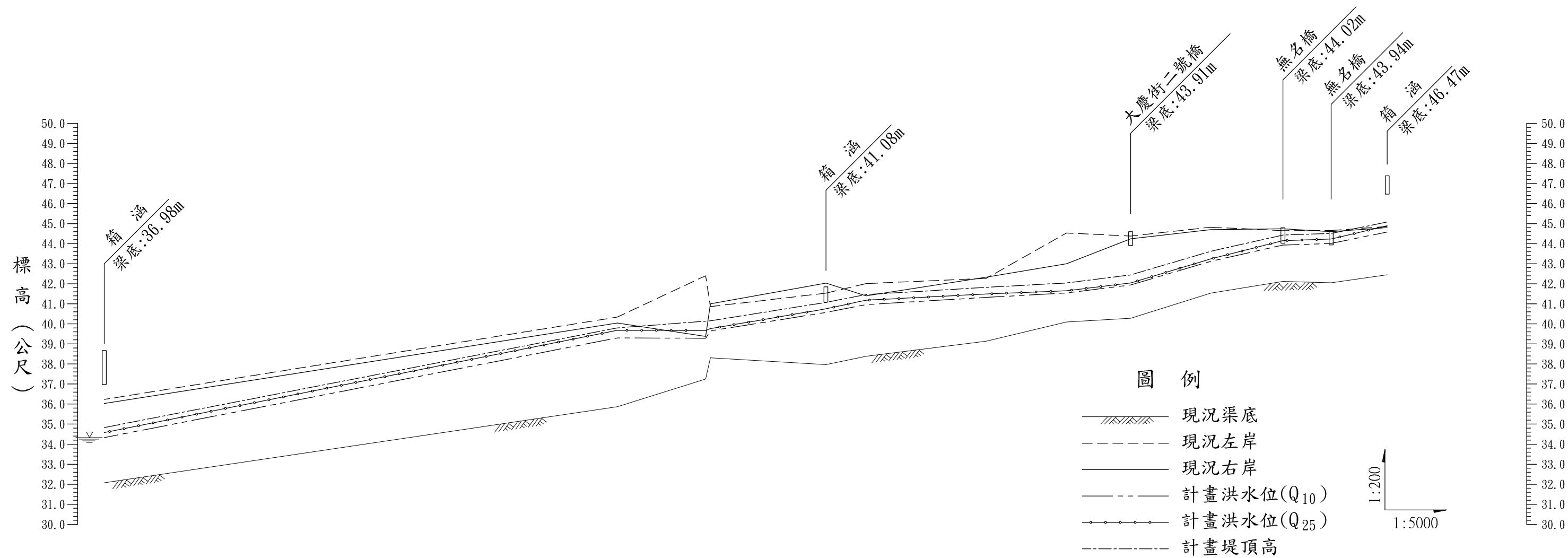
圖4 土庫溪排水幹線計畫縱斷面圖(2/2)



單位:公尺

河心距	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 現況洪水位	計畫堤頂
6K+700	75.17	75.17	80.59	80.62	78.99	79.45	79.49
6K+807	76.12	76.12	82.18	82.24	79.66	80.10	80.16
6K+900	77.31	77.31	82.18	82.10	80.84	81.30	81.34
7K+000	77.52	77.52	82.98	82.85	81.81	82.33	82.31
7K+076	78.56	78.56	84.15	84.30	82.34	82.86	82.84
7K+100	78.56	78.56	83.93	83.66	82.90	83.47	83.40
7K+150	78.56	78.56	84.46	84.65	83.12	83.68	83.62
7K+316	79.45	79.45	86.14	86.34	84.69	85.26	85.19
7K+400	80.43	80.43	87.24	87.21	84.77	85.40	85.27
7K+429	80.71	80.71	87.37	87.49	85.11	85.80	85.61
7K+500	81.91	81.91	88.14	88.10	86.78	87.52	87.28
7K+563	82.98	82.98	89.03	88.88	86.82	87.31	87.32
7K+700	83.92	83.92	89.58	89.52	87.73	88.31	88.23
7K+800	84.28	84.28	90.27	90.21	88.40	88.93	88.90
7K+900	85.25	85.25	91.12	90.92	89.22	89.75	89.72
7K+943	85.65	85.65	89.67	91.00	89.41	89.73	89.91
8K+000	86.20	86.20	91.71	91.91	89.43	89.87	89.93
8K+100	87.14	87.14	93.10	93.06	90.74	91.22	91.24
8K+151	86.98	86.98	93.33	93.39	91.75	92.36	92.25
8K+200	87.51	87.51	93.81	93.78	91.51	92.09	92.50
8K+300	88.43	88.43	94.34	94.60	92.50	92.53	93.00
8K+379	88.79	88.79	94.58	94.60	93.50	94.35	94.00
8K+400	88.22	88.22	95.10	95.54	93.55	94.47	94.05
8K+500	90.06	90.06	96.69	96.65	94.14	94.49	94.64
8K+600	92.29	92.29	98.05	98.06	95.23	95.42	95.73
8K+630	93.15	93.15	97.86	98.00	95.86	96.08	96.36
8K+700	93.12	93.12	98.64	98.53	96.35	96.54	96.85
8K+800	93.58	93.58	99.49	99.17	97.00	97.17	97.50
8K+900	94.17	94.17	100.61	100.53	97.41	97.62	97.91
8K+968	95.63	95.63	101.53	101.76	98.79	98.98	99.29
9K+000	95.30	95.30	101.76	102.26	99.17	99.32	99.67
9K+100	96.73	96.73	102.92	103.01	99.61	99.76	100.11
9K+183	98.92	98.92	103.54	103.61	101.38	101.41	101.88
9K+200	97.01	97.01	104.02	103.97	102.35	102.77	102.85
9K+300	98.67	98.67	104.77	104.68	102.21	102.66	102.95
9K+305	98.79	98.79	104.77	104.82	102.46	102.86	102.96
9K+409	100.74	100.74	104.92	105.07	102.66	103.08	103.16
9K+500	101.15	101.15	106.92	106.95	104.16	104.45	104.66
9K+525	101.38	101.38	106.93	107.16	104.07	104.31	105.07
9K+600	102.37	102.37	107.87	107.92	105.78	107.31	106.28
9K+695	104.31	104.31	109.12	109.08	106.78	107.10	107.28
9K+775	104.53	104.53	109.48	109.32	107.74	107.99	108.24
9K+800	104.16	104.16	109.50	109.55	107.58	107.80	108.38
9K+900	104.89	104.89	109.72	109.71	108.43	107.33	108.93
10K+031	105.32	105.32	109.97	109.94	109.03	109.24	109.53
10K+100	105.87	105.87	110.70	110.68	109.03	109.28	109.53
10K+137	106.26	106.26	110.81	110.73	109.71	109.97	110.21
10K+200	106.22	106.22	111.65	111.55	111.00	111.40	111.50
10K+300	107.31	107.31	112.64	112.68	111.80	112.05	112.30
10K+400	108.57	108.57	113.72	114.73	112.67	114.40	113.17
10K+445	109.69	109.69	114.38	115.35	113.86	113.98	114.36
10K+446	109.61	109.61	114.38	115.35	114.58	114.03	115.08
10K+543	110.12	110.12	114.98	115.08	114.61	114.35	115.11
10K+600	111.67	111.67	114.20	115.43	114.80	115.13	115.30
10K+700	112.45	112.45	113.64	115.08	115.24	115.56	115.74
10K+800	112.17	112.17	114.70	116.86	115.38	115.67	115.88
10K+900	112.49	112.49	114.82	115.98	115.67	115.88	116.17
11K+000	113.93	113.93	117.56	117.17	116.68	116.85	117.18
11K+100	114.70	114.70	118.51	118.05	118.02	118.28	118.52
11K+200	115.19	115.19	117.93	119.11	118.07	118.16	118.57
11K+300	116.52	116.52	119.37	120.17	119.45	119.53	119.95
11K+794	119.88	119.88	123.80	123.93	124.17	122.26	124.67
11K+800	120.54	120.54	124.06	124.02	124.27	122.34	124.77
11K+900	120.89	120.89	124.25	124.08	125.00	123.12	125.50
12K+000	121.38	121.38	124.48	124.45	125.28	123.40	125.78
12K+086	121.86	121.86	124.69	124.96	125.45	123.62	125.95

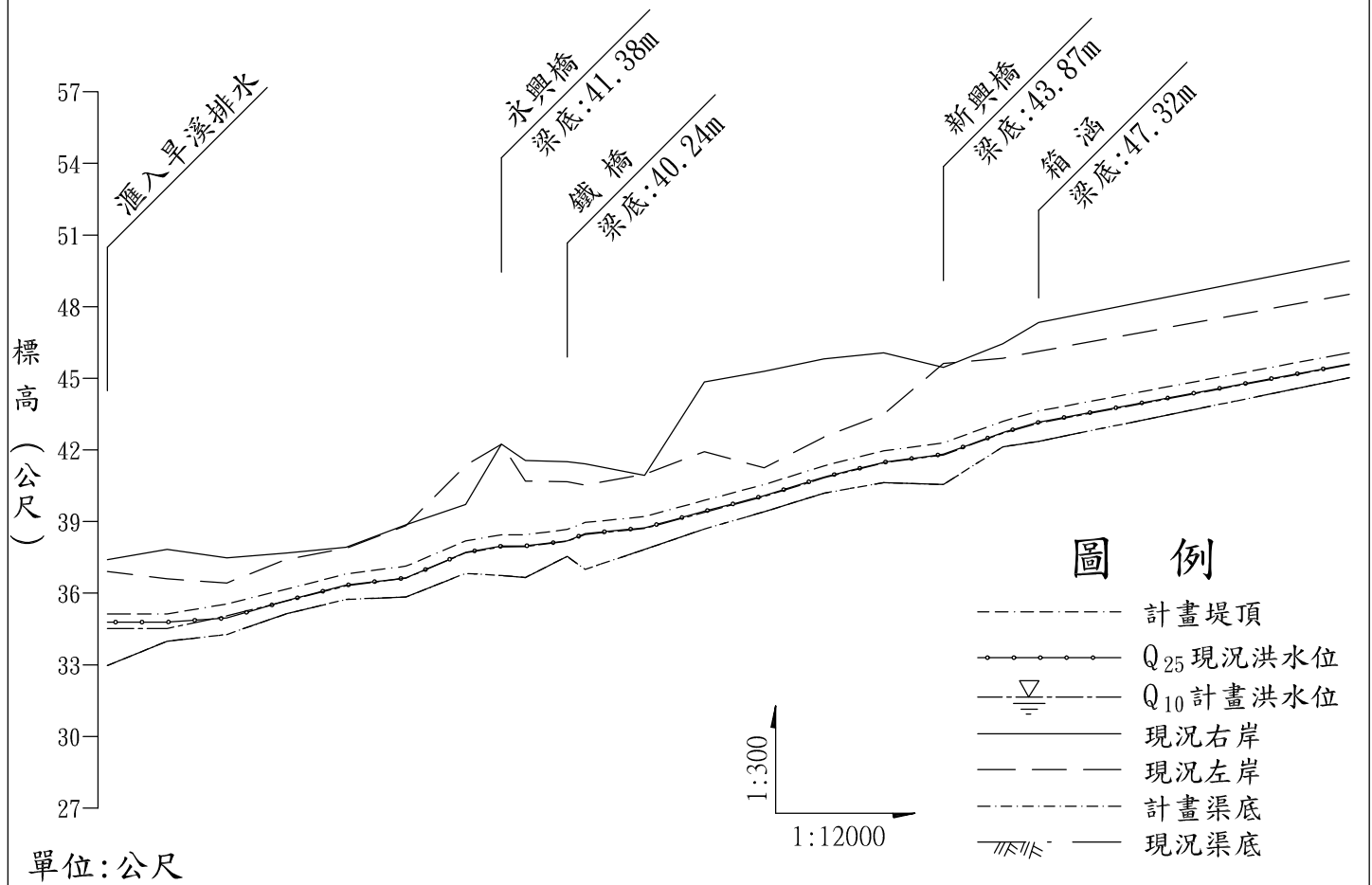
圖5 下橋子頭排水計畫洪水位縱斷面圖



單位:公尺

河心距	現況渠底	現況左岸	現況右岸	計畫洪水位(Q ₁₀)	計畫洪水位(Q ₂₅)	計畫堤頂高
0K+000	32.07	36.23	36.03	34.33	34.58	35.03
0K+640	35.87	40.34	40.04	39.30	39.68	39.80
0K+750 0K+756	37.25 38.31	42.40 40.86	39.37 41.00	39.28 39.65	39.67 39.76	40.13 40.15
0K+900	37.97	41.53	42.03	40.57	40.75	41.07
0K+950	38.38	42.01	41.40	40.96	41.18	41.46
1K+100	39.14	42.27	42.33	41.32	41.49	41.82
1K+200	40.09	44.53	43.00	41.54	41.65	42.04
1K+280	40.28	44.38	44.24	41.94	42.04	42.44
1K+380	41.53	44.82	44.70	43.12	43.24	43.62
1K+470	42.12	44.65	44.74	43.93	44.15	44.43
1K+530	42.05	44.66	44.60	44.01	44.23	44.51
1K+600	42.45	44.85	44.80	44.58	44.89	45.08

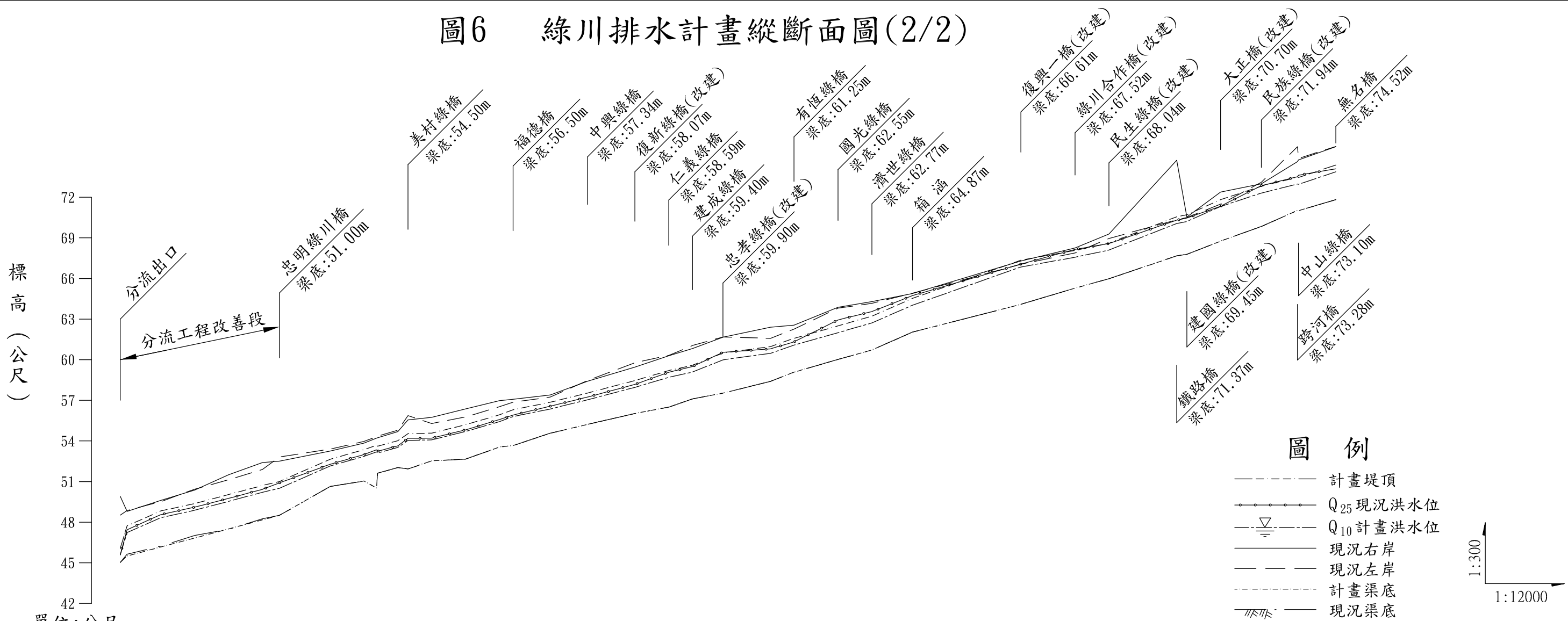
圖6 綠川排水計畫縱斷面圖(1/2)



單位：公尺

河心距	現況渠底	計畫渠底	現況左岸	現況右岸	計畫洪水位	Q ₂₅ 洪水位	計畫堤頂
0+000	32.97	32.97	36.91	37.40	34.52	34.79	35.13
0+100	33.99	33.99	36.60	37.83	34.52	34.79	35.13
0+200	34.27	34.27	36.43	37.48	35.05	34.96	35.55
0+300	35.14	35.14	37.42	37.68	35.67	35.69	36.17
0+400	35.74	35.74	37.88	37.93	36.31	36.34	36.81
0+500	35.84	35.84	38.83	38.86	36.63	36.64	37.13
0+600	36.83	36.83	41.35	39.71	37.69	37.71	38.19
0+660	36.74	36.74	42.24	42.24	37.94	37.97	38.44
0+700	36.66	36.66	40.69	41.56	37.95	37.98	38.45
0+770	37.54	37.54	40.67	41.50	38.17	38.19	38.67
0+800	37.00	37.00	40.53	41.42	38.46	38.49	38.96
0+900	37.83	37.83	40.98	40.93	38.71	38.74	39.21
1+000	38.69	38.69	41.93	44.85	39.39	39.43	39.89
1+100	39.41	39.41	41.25	45.29	40.05	40.08	40.55
1+200	40.19	40.19	42.54	45.81	40.83	40.86	41.33
1+300	40.63	40.63	43.49	46.06	41.46	41.48	41.96
1+400	40.55	40.55	45.62	45.46	41.79	41.82	42.29
1+500	42.13	42.13	45.84	46.45	42.70	42.73	43.20
1+560	42.36	42.36	46.13	47.33	43.13	43.16	43.63
2+080	45.02	45.02	48.52	49.92	45.57	45.60	46.07

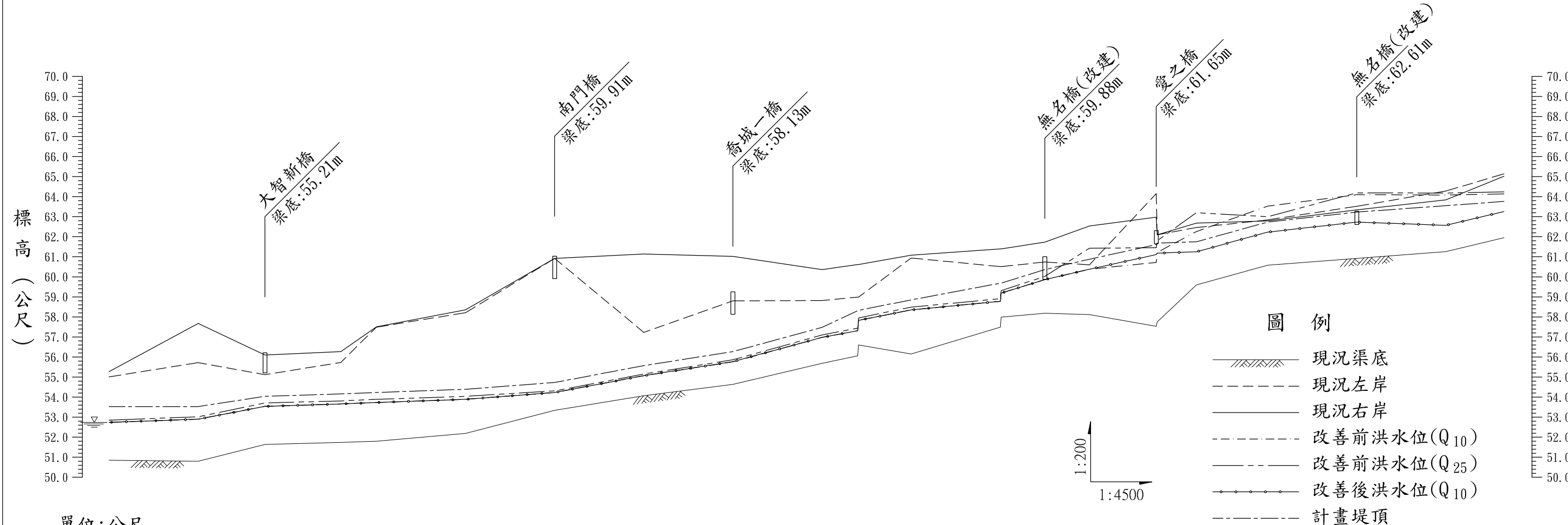
圖6 綠川排水計畫縱斷面圖(2/2)



單位:公尺

河 累 距	現 況 渠 底	計 畫 渠 底	現 況 左 岸	現 況 右 岸	計 畫 洪 水 位	Q25 洪 水 位	計 畫 堤 頂
2+080	45.02	45.02	48.52	49.92	45.57	45.60	46.07
2+100	45.64	45.50	48.86	48.80	47.23	47.44	47.73
2+200	46.23	46.17	49.52	49.61	48.33	48.56	48.83
2+300	47.02	46.83	50.44	50.37	48.88	49.11	49.38
2+400	47.47	47.50	51.13	51.50	49.54	49.76	50.04
2+500	48.25	48.17	51.89	52.40	50.21	50.43	50.71
2+550	48.50	48.50	52.81	52.50	50.50	50.90	51.00
2+700	50.64	50.64	53.40	53.25	52.15	52.28	52.65
2+800	51.04	51.04	53.97	53.84	52.86	53.00	53.36
2+837	50.52	50.52	54.32	54.21	53.19	53.35	53.69
2+840	51.62	51.62	54.35	54.23	53.11	53.24	53.61
2+900	52.03	52.03	54.80	54.69	53.52	53.64	54.02
2+930	51.93	51.94	55.87	55.56	54.04	54.19	54.54
3+000	52.53	52.53	55.29	55.74	54.08	54.21	54.58
3+100	52.66	52.66	55.77	56.37	54.70	54.82	55.20
3+200	53.55	53.55	56.53	56.98	55.43	55.58	55.93
3+240	53.66	53.66	56.86	57.08	55.80	55.91	56.30
3+350	54.57	54.57	57.24	57.40	56.36	56.57	56.86
3+460	55.22	55.22	58.46	58.41	57.04	57.24	57.54
3+600	56.03	56.03	59.78	59.46	57.96	58.18	58.46
3+700	56.50	56.50	60.32	60.29	58.70	59.07	59.20
3+770	57.11	57.11	61.05	60.82	59.09	59.50	59.59
3+860	57.53	57.53	61.68	61.66	59.99	60.55	60.49
4+000	58.40	58.40	61.58	62.40	60.47	60.80	60.97
4+070	59.08	59.08	62.26	62.55	61.08	61.32	61.58
4+200	60.02	60.02	63.81	63.87	62.00	62.94	62.50
4+300	60.72	60.72	64.16	64.29	62.72	63.56	63.22
4+420	62.04	62.04	64.91	64.89	64.03	64.74	64.53
4+740	64.09	64.09	67.05	67.29	66.85	67.06	67.35
4+900	65.29	65.29	67.89	68.25	67.57	68.15	68.07
5+000	65.98	65.98	68.96	69.28	68.10	68.58	68.60
5+200	67.67	67.67	70.33	74.73	70.06	70.31	70.56
5+230	67.78	67.78	70.51	70.54	70.21	70.46	70.71
5+330	68.76	68.76	71.49	72.39	71.32	71.34	71.82
5+450	69.84	69.84	73.11	72.99	72.31	72.86	72.81
5+557	71.03	71.03	75.74	74.63	72.98	73.52	73.48
5+560	71.01	71.01	74.87	74.76	72.96	73.63	73.46
5+670	71.82	71.82	75.75	75.74	73.88	74.10	74.38

圖7 大智排水增設箱涵前後水位縱斷面圖



單位:公尺

河 心 距	現 況 渠 底	現 況 左 岸	現 況 右 岸	改善前 Q ₁₀ 水位	改善前 Q ₂₅ 水位	改善後 Q ₁₀ 水位	計畫 堤頂高
0K+000	50.85	55.01	55.27	52.74	52.85	52.74	53.53
0K+100	50.80	55.72	57.68	52.90	53.02	52.90	53.53
0K+175	51.64	55.12	56.10	53.54	53.71	53.54	54.04
0K+260	51.74	55.73	56.27	53.66	53.81	53.66	54.16
0K+300	51.80	57.49	57.51	53.73	53.89	53.73	54.23
0K+400	52.19	58.21	58.35	53.89	54.04	53.89	54.39
0K+500	53.34	60.92	60.92	54.23	54.31	54.23	54.73
0K+600	54.07	57.23	61.14	55.07	55.15	55.07	55.57
0K+700	54.64	58.80	61.02	55.76	55.86	55.77	56.27
0K+800	55.69	58.82	60.36	56.98	57.10	56.98	57.48
0K+840 0K+841	56.06 56.60	58.99 58.99	60.61 60.61	57.31 57.83	57.44 57.95	57.31 57.83	58.31 58.33
0K+900	56.15	60.94	61.08	58.35	58.49	58.35	58.85
1K+000 1K+001	57.49 57.99	60.51 60.51	61.39 61.39	58.78 59.19	58.91 59.31	58.78 59.19	59.68 59.69
1K+050	58.18	60.74	61.73	59.86	60.02	59.86	60.36
1K+100	58.12	60.60	62.54	60.38	61.43	60.38	60.88
1K+175 1K+176	57.53 57.75	64.15 62.10	62.98 62.10	60.72 61.22	61.45 61.80	61.11 61.18	61.61 61.68
1K+220	59.60	62.46	62.68	62.26	63.20	61.25	61.75
1K+300	60.58	62.84	62.79	63.53	63.00	62.23	62.73
1K+400	60.92	63.52	63.34	64.10	64.19	62.73	63.23
1K+500	61.26	64.28	63.84	64.08	64.18	62.57	63.55
1K+565	61.95	65.14	65.02	64.14	64.24	63.26	63.76

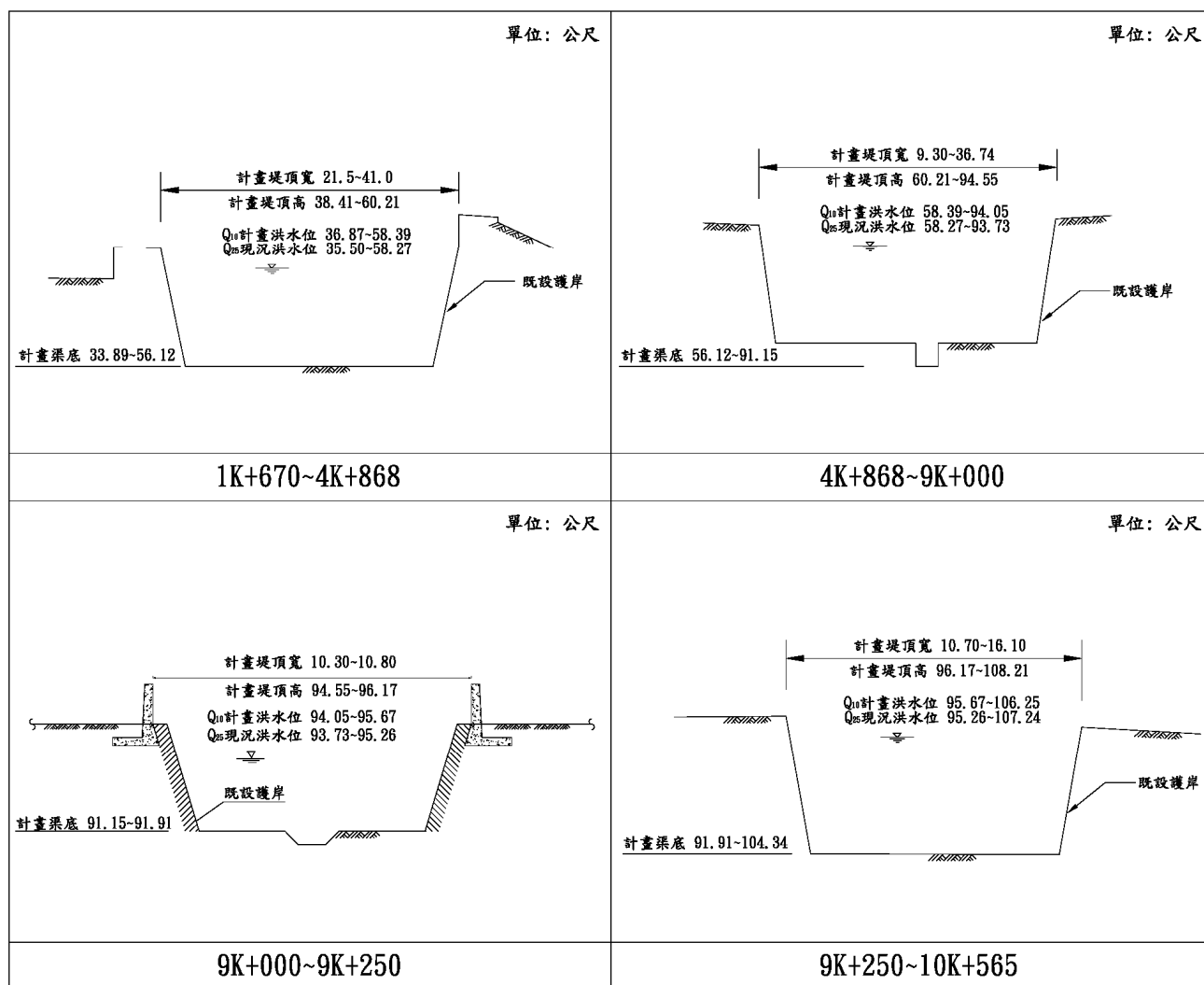


圖8 柳川排水計畫橫斷面圖

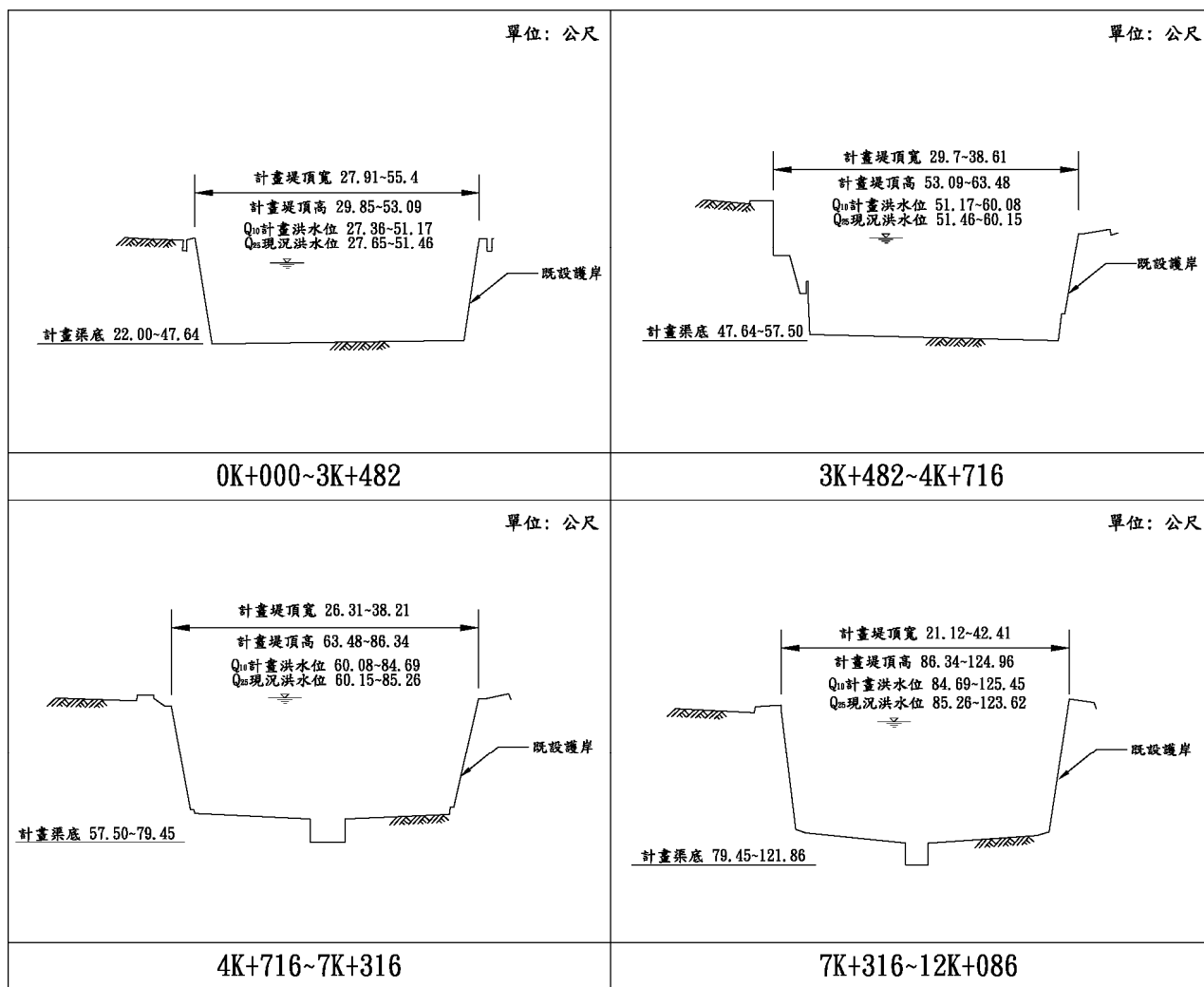


圖9 土庫溪排水計畫橫斷面圖

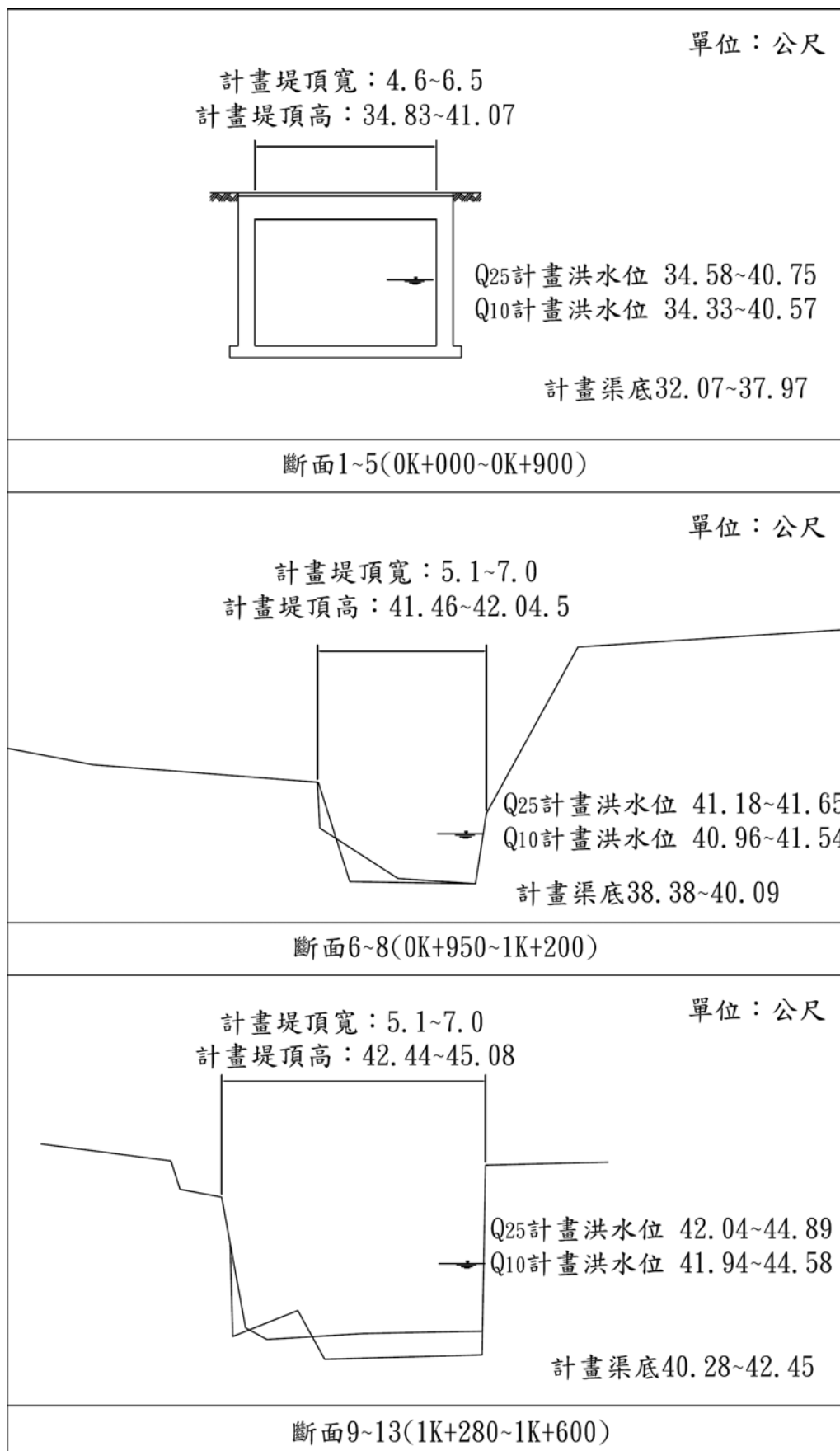


圖10 下橋子頭排水計畫橫斷面圖

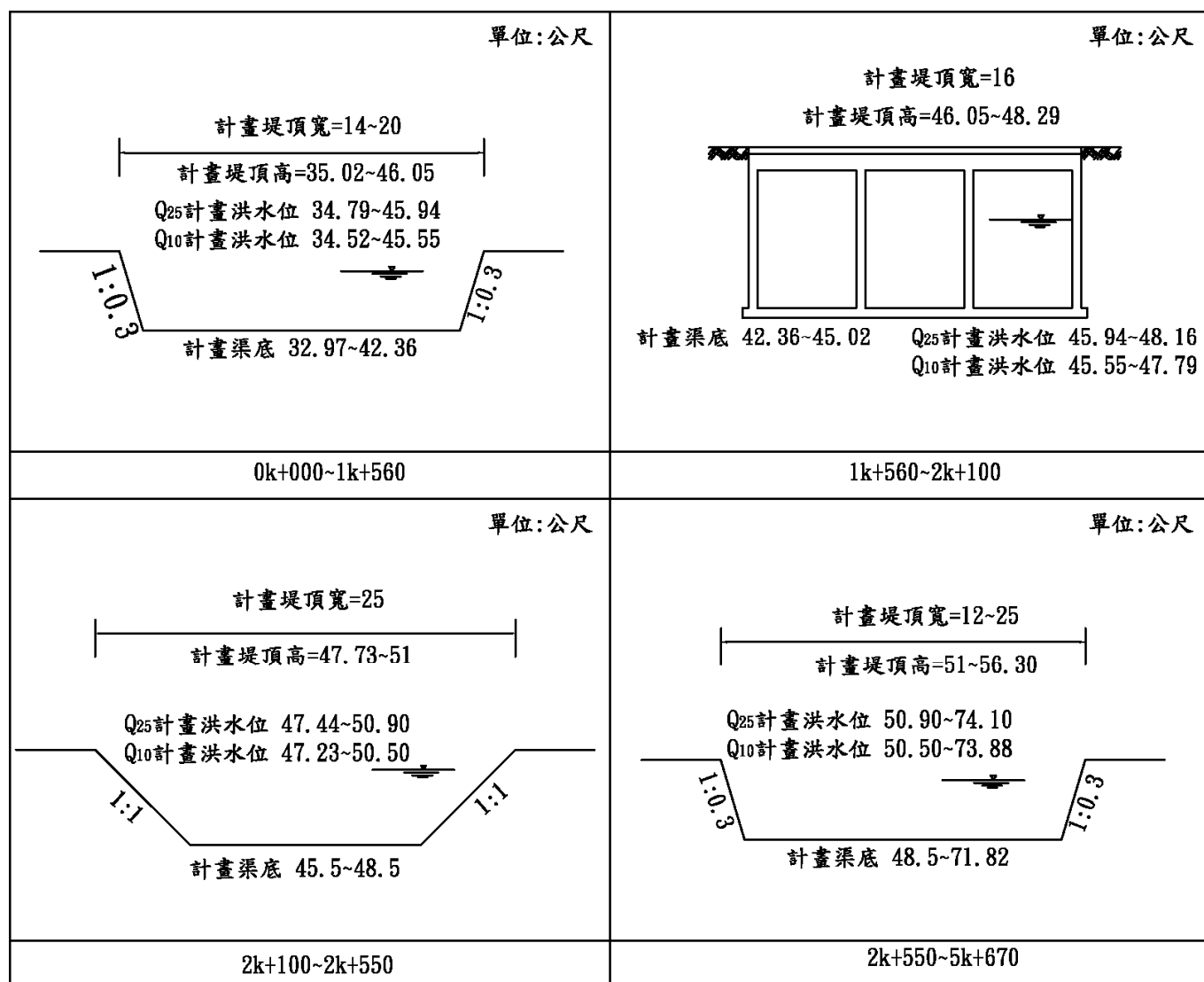


圖11 綠川排水計畫橫斷面圖

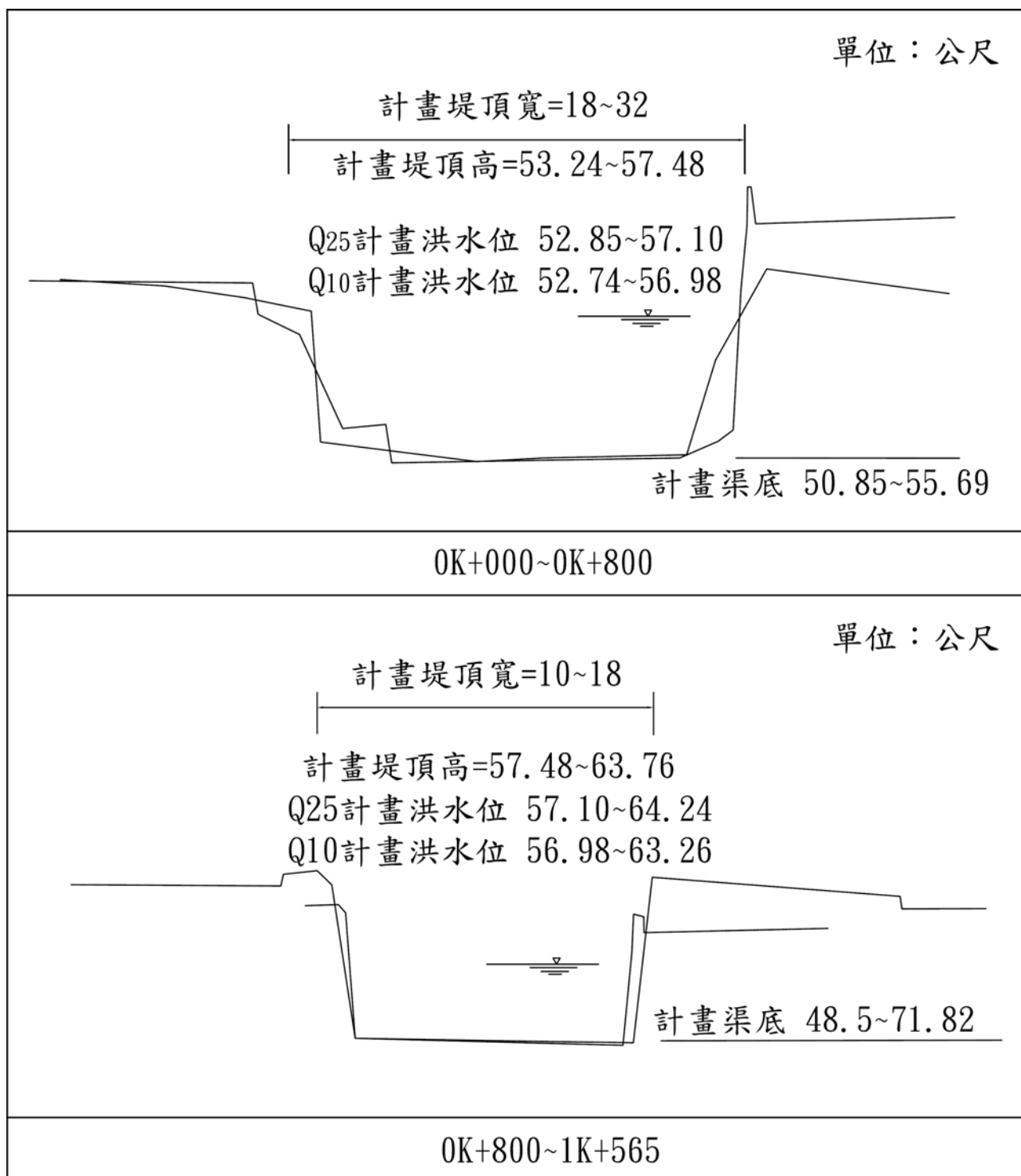


圖12 大智排水計畫橫斷面圖

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，各排水之各幹、支分線排水改善工程詳表 4，柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智排水之工程佈置如圖 13 至圖 17 所示。相關改善工程說明如下：

(一) 柳川排水

依柳川排水及土庫溪排水渠道網路系統逕流調配檢定成果，柳川排水於權責終點太原路截流溝處由完全封閉，改開度為有效淨寬 3 公尺之單孔箱涵予以排水。

1. 0k+140(排水出口)~1k+670：此渠段配合「台中地區旱溪排水治理計畫」進行改善，全長共計 1,530 公尺，計畫橫斷面詳參「台中地區旱溪排水治理計畫」。
2. 1k+670~9k+000：原渠道護岸可滿足 10 年重現期距保護標準，故現況留用。
3. 9k+000~9k+250：依現有排水斷面配合胸牆加高工程進行保護，全長共計 250 公尺；計畫堤高依計畫洪水位加出水高 0.5 公尺為基準，胸牆構築高度約為 0.52~0.55 公尺，計畫橫斷面參考圖則如圖 8 所示。其中，9k+000 無名橋、9k+078 無名橋與 9k+250 無名橋等 3 處因梁底高度不足需配合改建。
4. 9k+250~10k+565：原渠道護岸可滿足 10 年重現期距保護標準，故現況留用。

(二) 土庫溪排水

依柳川排水及土庫溪排水渠道網路系統逕流調配檢定成果，土庫溪排水於 3k+957 處之西川二路回流溝由開度為單孔箱涵，改為完全封閉，水流不再回流進入柳川排水。

1. 0k+000~12k+086：全區段之原護岸可滿足 10 年重現期距保護標準，故現況留用。其中，5k+633 福人橋、6k+072 向上橋、8k+379 太原麻園橋、10k+032 文心麻園橋與 12k+086 崇德路一號橋等 5 處，因梁底高度與渠寬不足需配合改建。

(三) 下橋仔頭排水

1. 配合 10 年重現期距計畫洪水量檢討結果，現況通水能力可達設計保護標準，故本排水路維持現況。

(四) 綠川排水

1. 2k+100~2k+550：自出口(旱溪排水積善橋上游 40 公尺處)至忠明綠川橋配合都市計畫分流改道，改道路線如圖 18 所示，全長 450 公尺。其分流量經水文分析成果，所採用之流量為 115cms，渠道斷面型式將採梯形斷面，頂寬為 25 公尺，側坡 1：1 型式，堤高約 3.0~3.5 公尺，以平岸方式處理。另 3k+700 仁義綠橋、3k+860 忠孝綠橋、4k+470 復興一橋、4k+900 綠川合作橋、5k+000 民生綠橋、5k+230 建國綠橋、5k+330 大正橋與 5k+450 民族綠橋等 8 處因梁底高度不足需配合改建。
2. 原綠川排水下游河道之排水量，以比流量計算僅剩約 12cms，可達設計保護標，故將維持現況不另予工程改善；另為維持綠川下游原有之灌溉取水功能，截流出口段附近增設水門，作為於平時灌溉取水及豪雨時控制水量之用。

(五) 大智排水

1. 配合 10 年重現期距計畫洪水量檢討結果，現況通水能力約可達設計保護標準，故本排水路維持現況。另 1k+050 無名橋及 1k+400 無名橋 2 處因梁底高度不足需配合改建。

表4 各排水改善工程表

排水名稱	工程內容	位置
柳川排水	堤頂加高	9k+000~9k+250 兩岸，共 250 公尺
	橋梁改建 3 處	9k+000 無名橋、9k+078 無名橋、9k+250 無名橋
土庫溪排水	橋梁改建 5 處	5k+633 福人橋、6k+072 向上橋、8k+379 太原麻園橋、10k+032 文心麻園橋、12k+086 崇德路一號橋
下橋子頭排水	—	—
綠川排水	待建護岸(分流改道)	2k+100~2k+550，共 450 公尺
	橋梁改建 8 處	3k+700 仁義綠橋、3k+860 忠孝綠橋、4k+470 復興一橋、4k+900 綠川合作橋、5k+000 民生綠橋、5k+230 建國綠橋、5k+330 大正橋、5k+450 民族綠橋
大智排水	橋梁改建 2 處	1k+050 無名橋、1k+400 無名橋

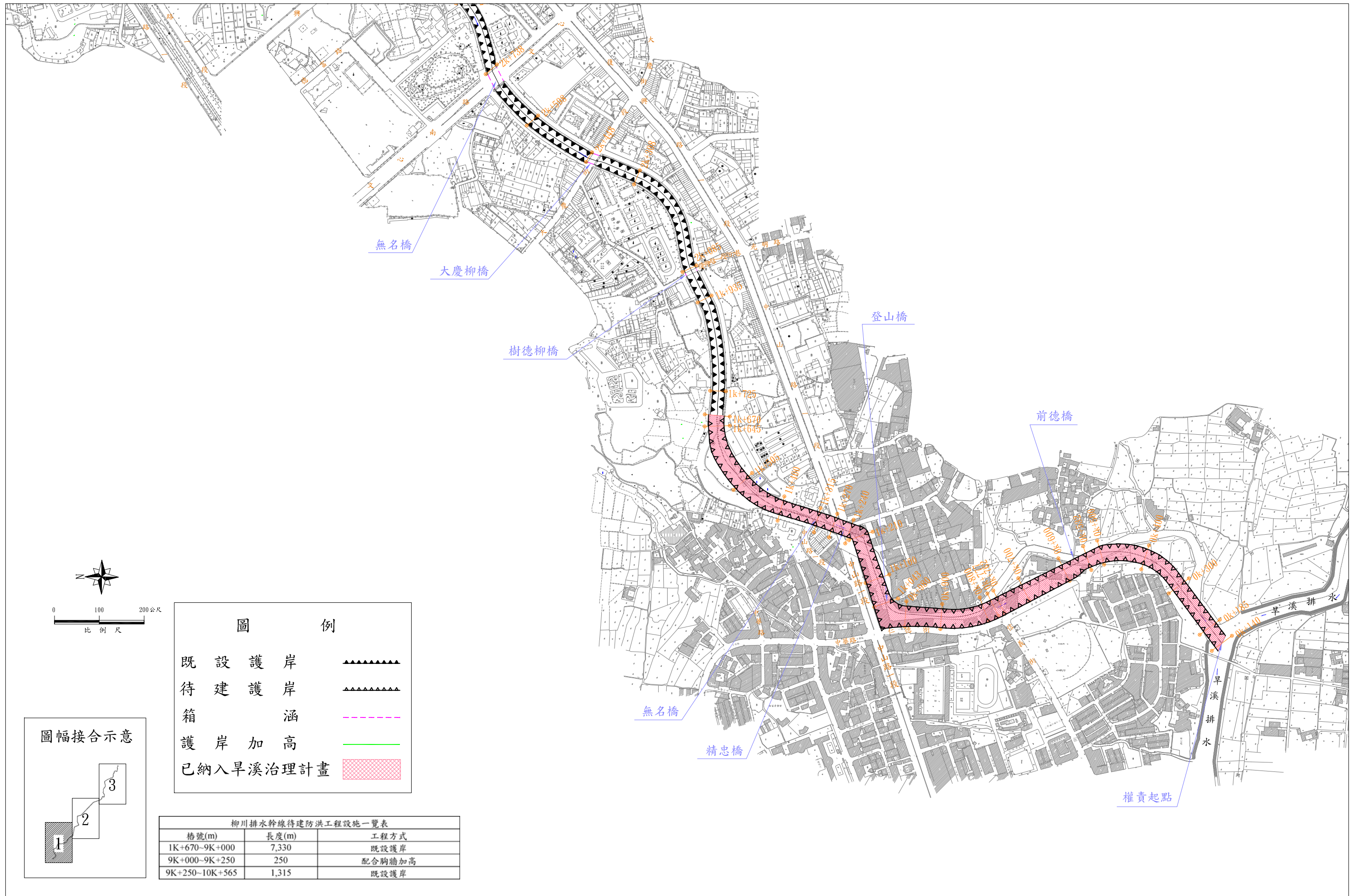


圖13 柳川排水工程佈置圖(1/3)

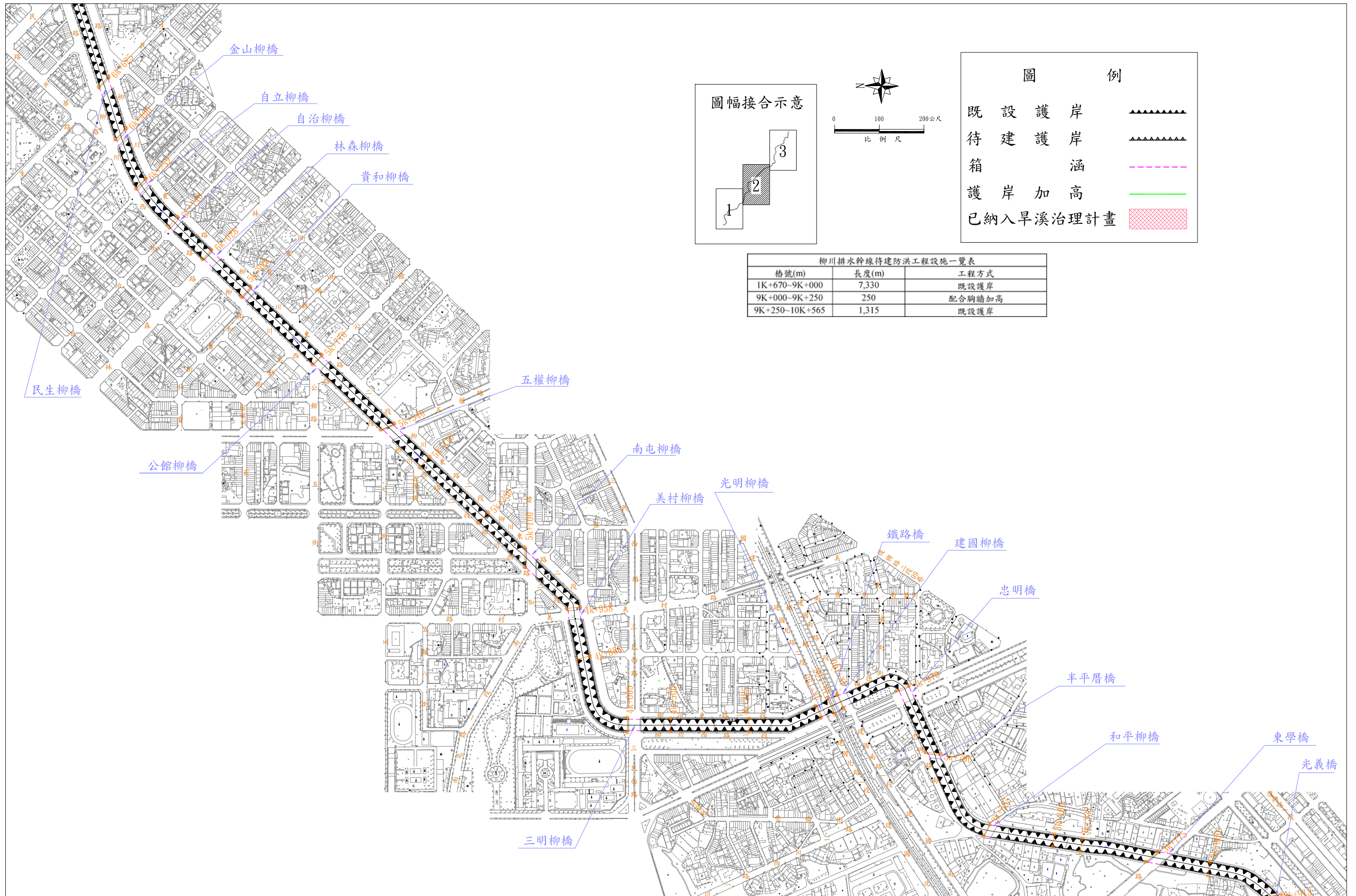


圖13 柳川排水工程佈置圖(2/3)

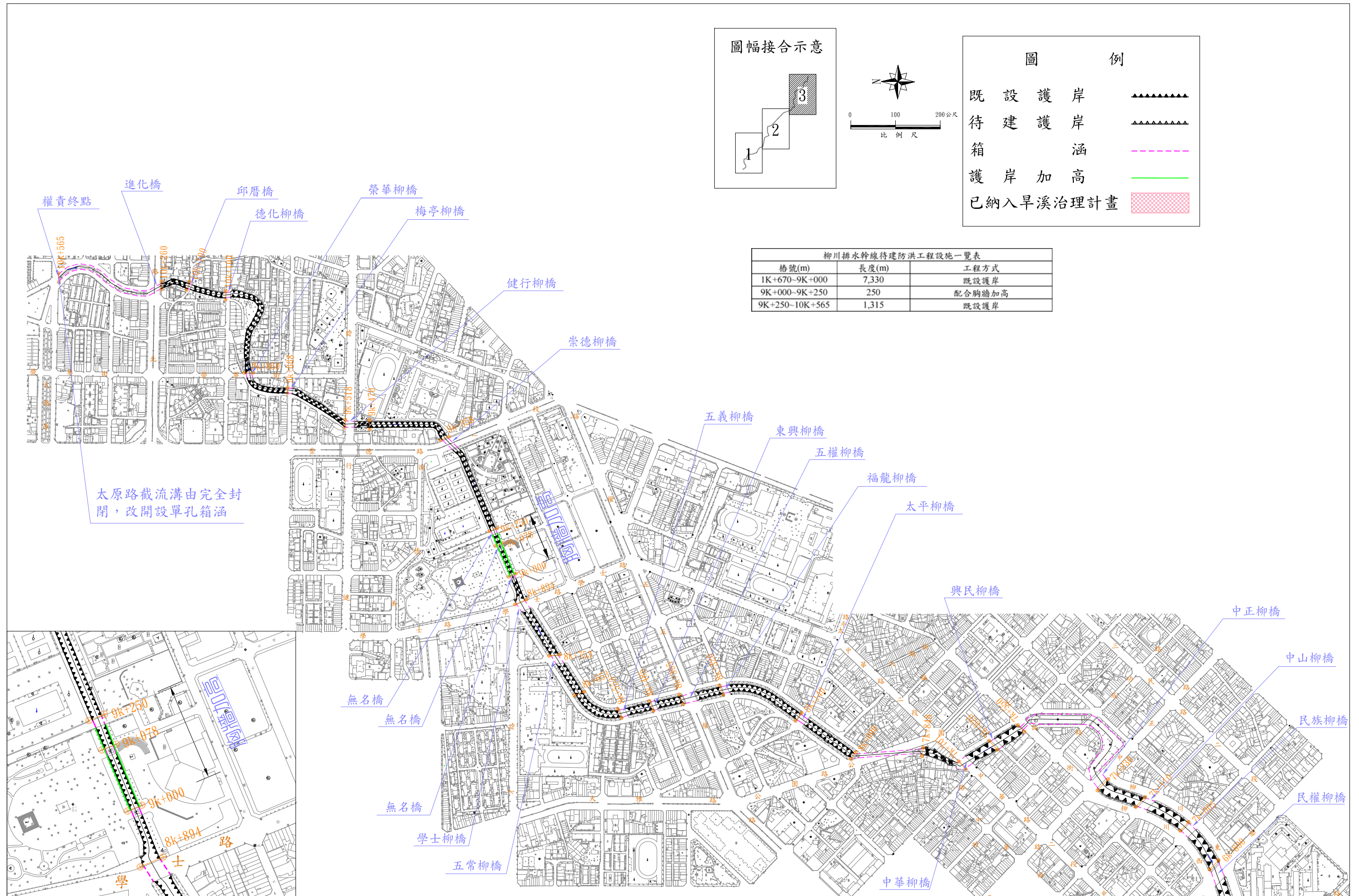


圖13 柳川排水工程佈置圖(3/3)

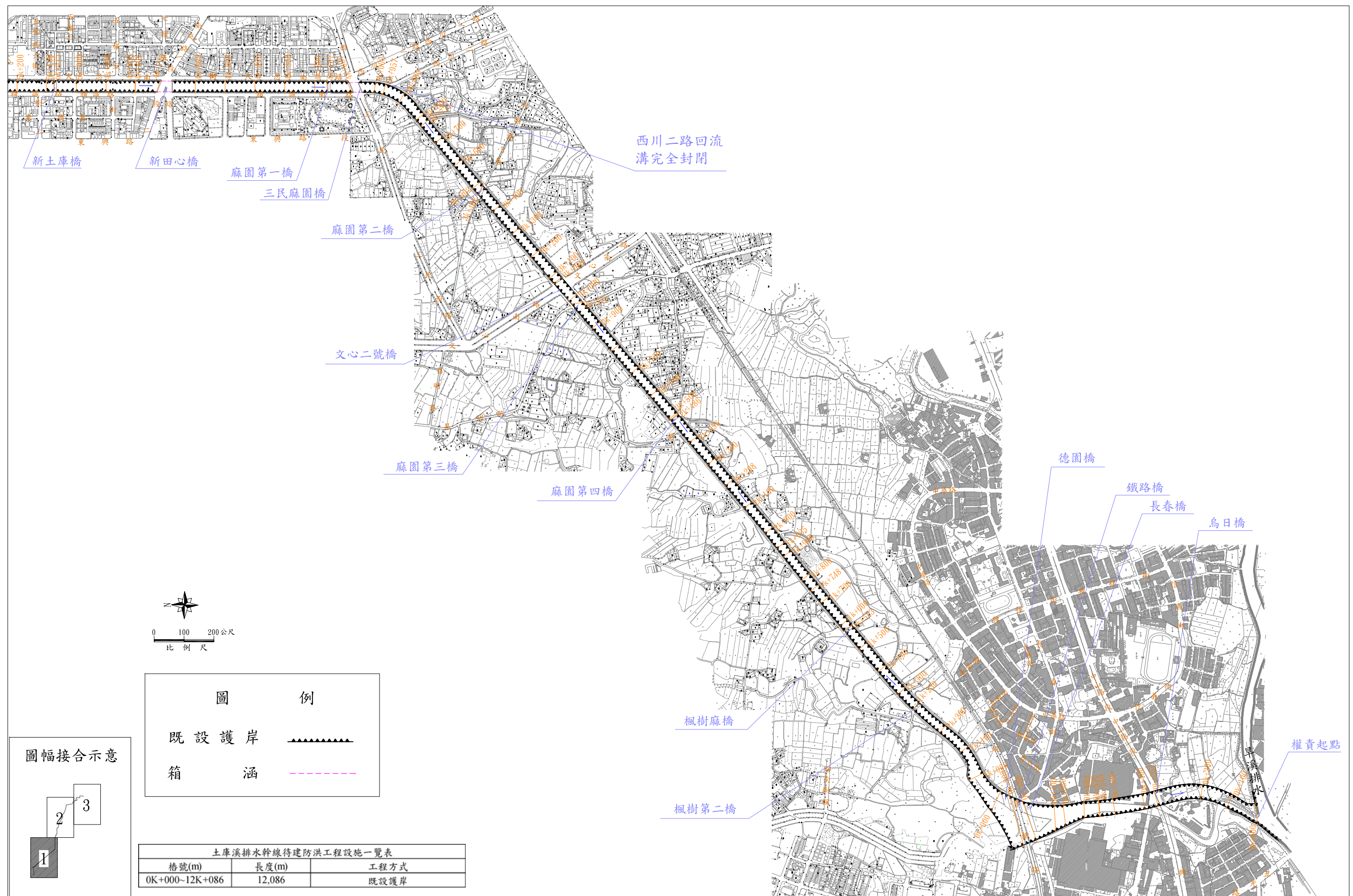


圖14 土庫溪排水工程佈置圖(1/3)

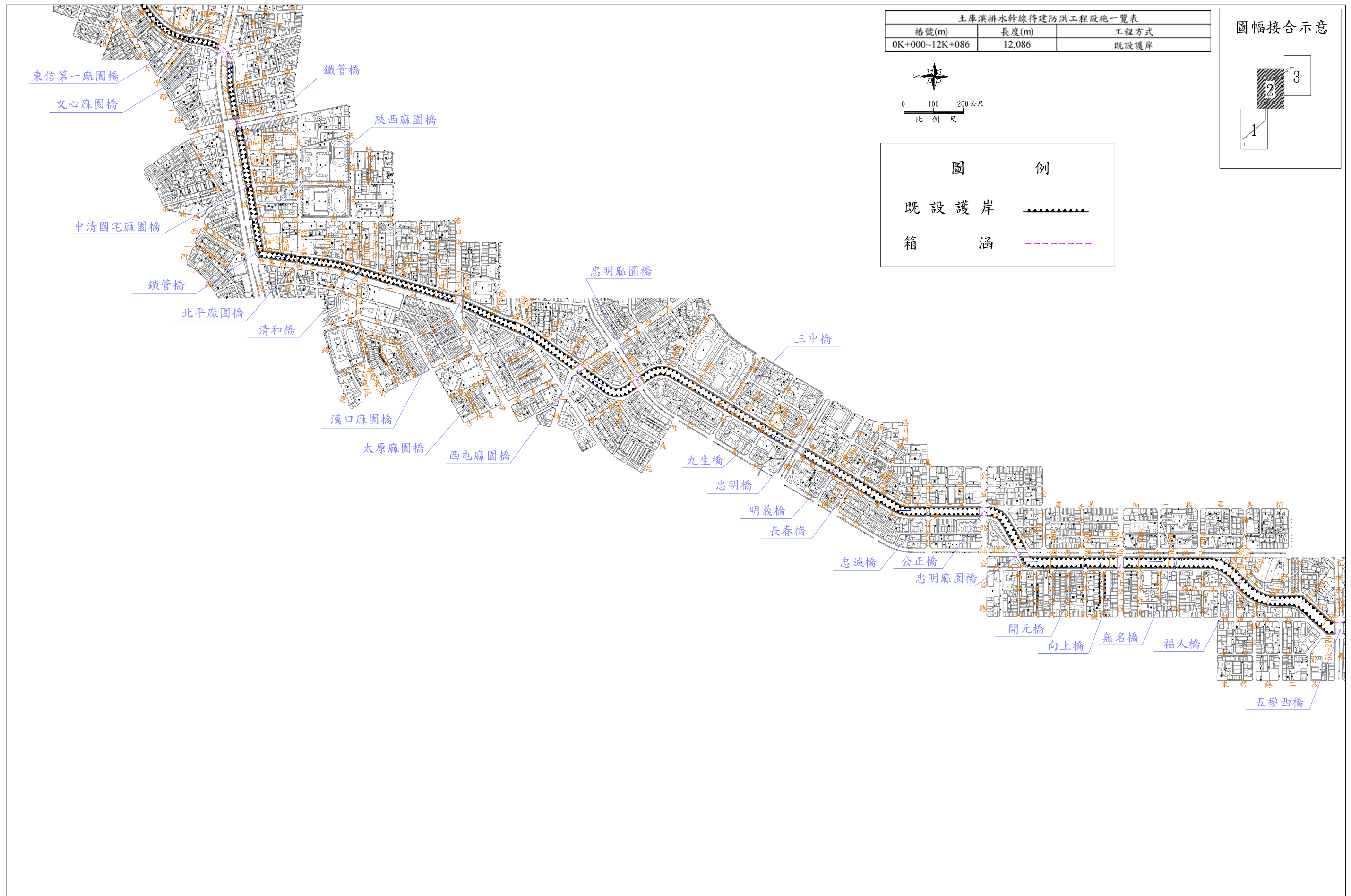


圖14 土庫溪排水工程佈置圖(2/3)

土庫溪排水幹線待建防洪工程設施一覽表		
格號(m)	長度(m)	工程方式
0K+000~12K+086	12,086	既設護岸

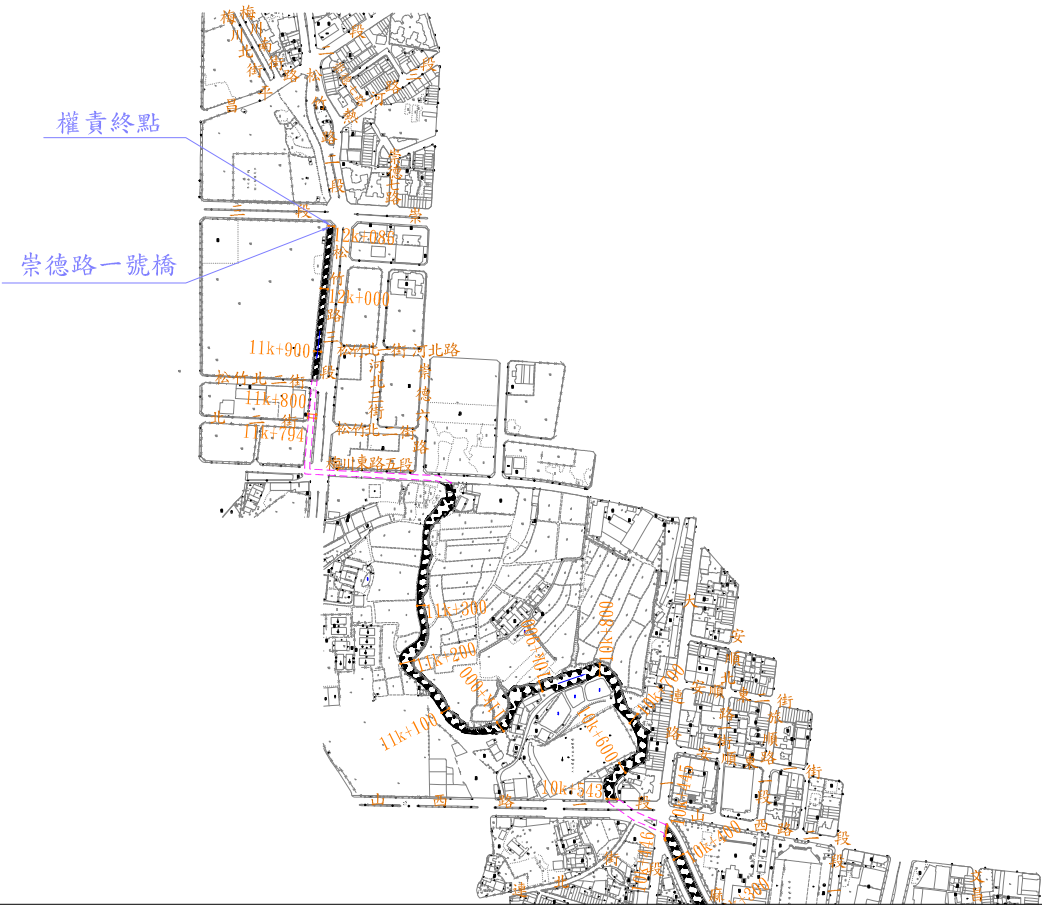
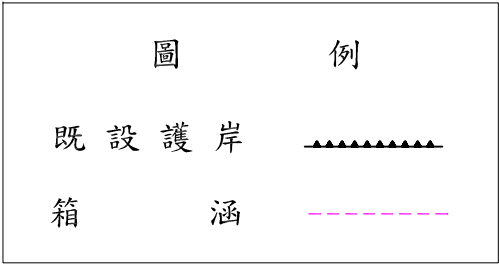
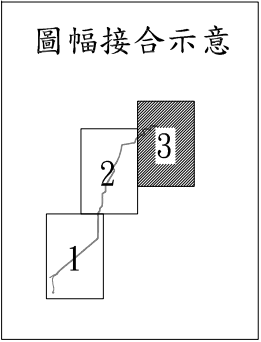
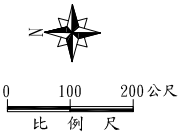


圖14 土庫溪排水工程佈置圖(3/3)

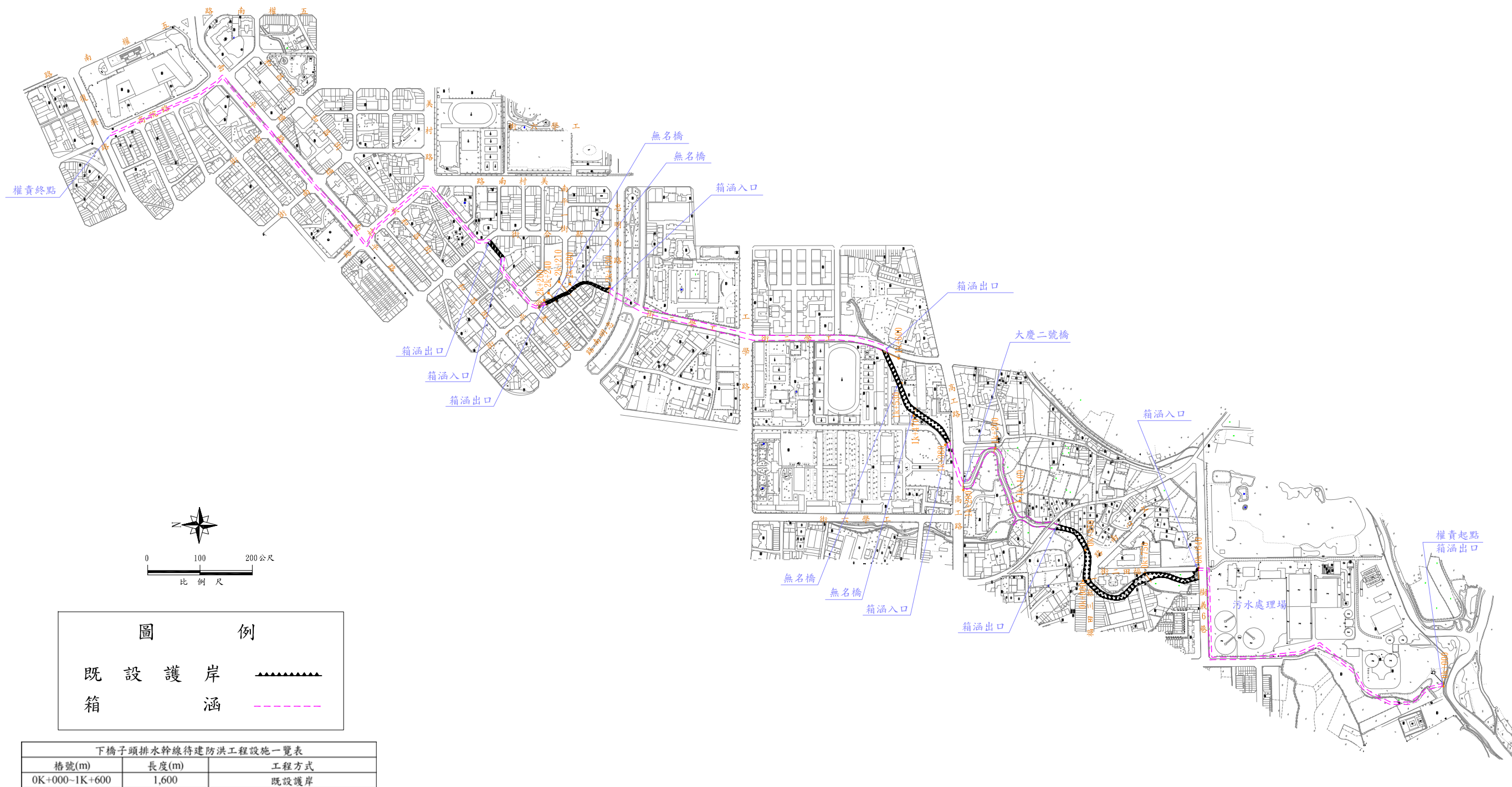


圖15 下橋子頭排水工程佈置圖



圖16 綠川排水工程佈置圖(1/2)

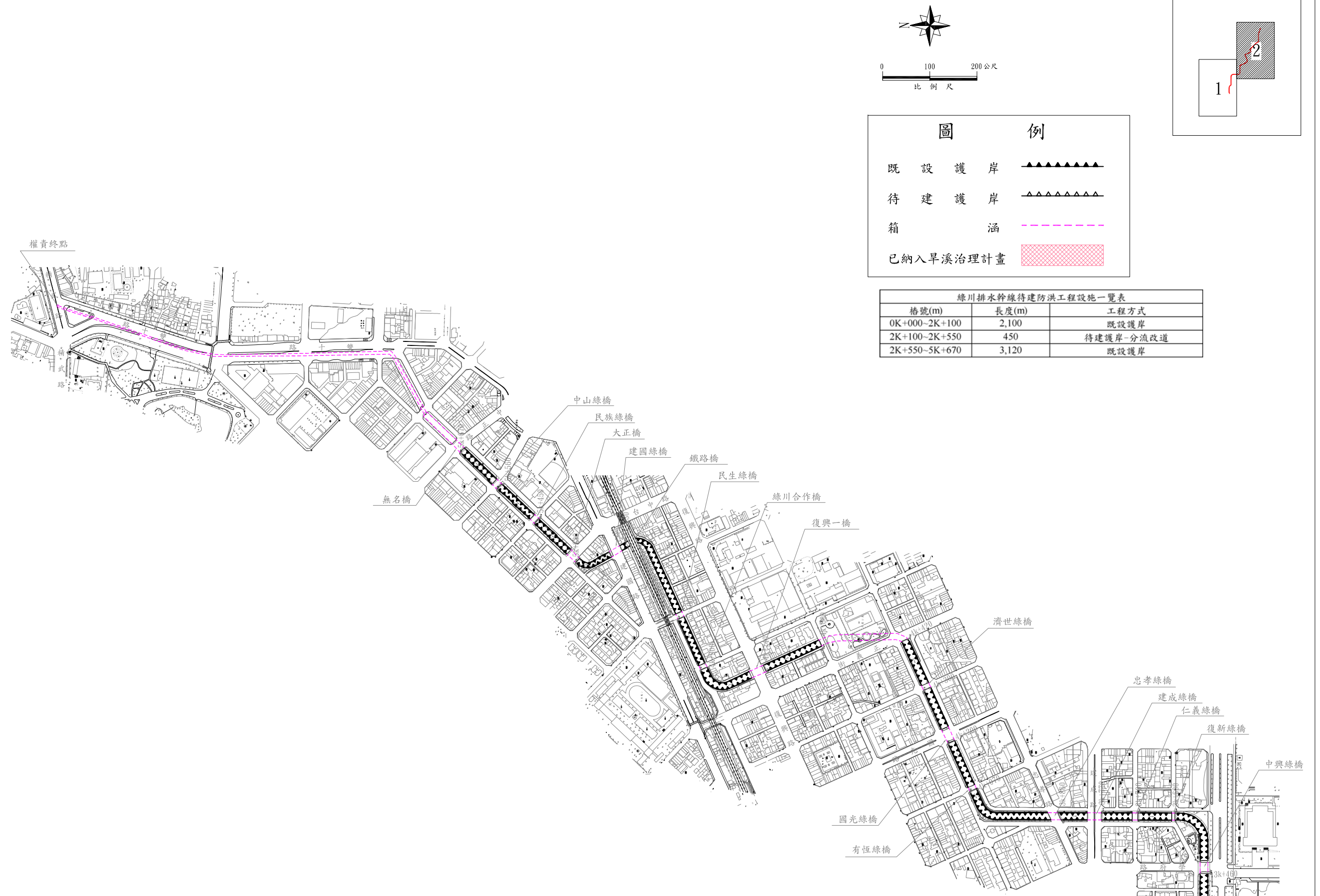


圖16 綠川排水工程佈置圖(2/2)

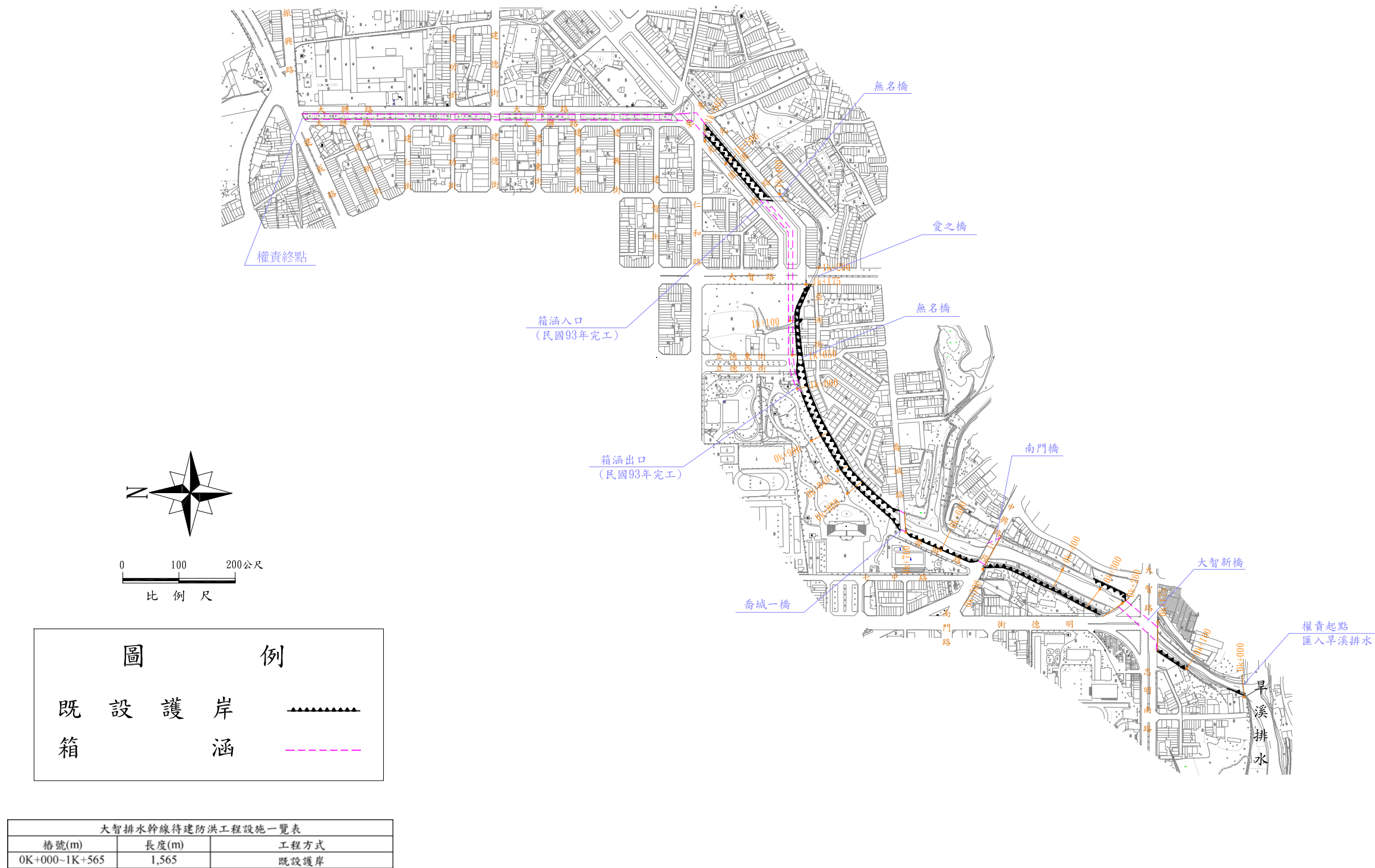


圖17 大智排水工程佈置圖



圖18 綠川排水分流改善工程平面佈置圖

伍、維護管理及配合措施

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，柳川排水、土庫溪排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智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) 集水區內新興的事業開發，因土地利用改變所增加的逕流量，應由事業單位自行以滯洪設施吸收，以免造成下游水路排洪能力之超負荷。新興事業如涉及改變排水集水區域，依「排水管理辦法」第四條規定，須由經濟部水利署審查後報中央主管機關核定公告。
- (四) 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

本治理計畫需要都市計畫配合變更之區段詳如表 5 所列，在下次通盤檢討時應依本計畫修正使用分區。

三、橋梁工程配合

於柳川、土庫溪、綠川及大智排水計有 18 座橋梁（柳川排水 3 座、土庫溪排水 5 座、綠川排水 8 座橋梁，大智排水 2 座橋梁）因其斷面不足（橋梁跨長不足）或梁底高度太低者，致影響洪水宣洩，詳如表 6。需配合本項改善計畫之實施同時辦理改建，或於橋梁單獨改建時請權責單位配合排水改善計畫需要辦理之。下橋子頭排水無需配合改建之橋梁。

表5 治理計畫預定都市計畫變更一覽表

排水名稱	樁號	都市計畫配合變更內容	備註
柳川排水	0k+140 ~ 1k+670	須配合民國 96 年 1 月 18 日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」辦理，烏日鄉局部道路變更為河川區。	已公告
	7k+200 ~ 7k+230	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。	
	9k+358 ~ 9k+384	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。	
	9k+518 ~ 10k+190	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。	
土庫溪排水	0k+843 ~ 1k+053	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。	
	4k+087 ~ 7k+316	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。	
	9k+722 ~ 9k+786	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。	
下橋子頭排水	0k+640 ~ 1k+025	住宅區應配合本治理計畫辦理變更為河川區。	
	2k+130 ~ 2k+260	住宅區應配合本治理計畫辦理變更為河川區	
綠川排水	0k+000 ~ 0k+660	需配合民國 96 年 1 月 18 日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」辦理。	已公告
	0k+660 ~ 2k+100	本區段部份為台中縣大里市，部分為台中市都市計畫區，台中市局部分住宅區變更為河川區。	
	2k+100 ~ 2k+200	需配合民國 96 年 1 月 18 日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」辦理，台中市局部分住宅區、道路變更為河川區，相對亦變更局部河川區為道路及住宅區。	已公告
	2k+550 ~ 4k+420	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。	
	4k+420 ~ 4k+600	本渠段為排水箱涵，台中市都市計畫應配合本治理計畫辦理變更。	
	4k+600 ~ 5k+780	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。	
大智排水	0k+000 ~ 0k+175	台中市都市計畫住宅區配合本治理計畫變更為河川區。	
	0k+260 ~ 0k+500	台中市都市計畫部分住宅區及兒童遊樂場用地配合本治理計畫變更為河川區。	
	1k+000 ~ 1k+565	台中市都市計畫部分公園用地及園道場用地配合本治理計畫變更為河川區。	

表6 各排水改善跨渠構造物改建工程表

單位：公尺

排水名稱	樁號	橋名	計畫水位	計畫堤頂	現況梁底高	權責單位	備註
柳川排水	9k+000	無名橋	94.05	94.55	93.38	台中市政府	
	9k+078	無名橋	94.85	95.35	94.29	台中市政府	
	9k+250	無名橋	95.67	96.17	94.61	台中市政府	
土庫溪排水	5k+633	福人橋	71.04	71.54	70.52	台中市政府	
	6k+072	向上橋	73.92	74.42	73.84	台中市政府	
	8k+379	太原麻園橋	93.55	94.00	92.74	台中市政府	
	10k+031	文心麻園橋	109.03	109.53	108.47	台中市政府	
	12k+086	崇德路一號橋	125.45	125.95	124.09	台中市政府	
綠川排水	3k+700	仁義綠橋	58.70	60.29	58.59	台中市政府	
	3k+860	忠孝綠橋	59.99	61.66	59.90	台中市政府	
	4k+470	復興一橋	66.85	67.35	66.61	台中市政府	
	4k+900	綠川合作橋	67.57	68.07	67.52	台中市政府	
	5k+000	民生綠橋	68.10	68.96	68.04	台中市政府	
	5k+230	建國綠橋	70.21	70.71	69.45	台中市政府	
	5k+330	大正橋	71.32	71.82	70.70	台中市政府	
	5k+450	民族綠橋	72.31	72.99	71.94	台中市政府	
大智排水	1k+050	無名橋	59.86	60.74	59.88	台中市政府	
	1k+400	無名橋	62.73	63.34	62.61	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

柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川、大智排水區域內，相關流入工高程均足夠，目前無須配合之事項；集水區內亦無水土保持須配合之事項，惟日後各類水路(含雨水下水道)排放口之設置，須注意排放口位置之計畫洪水位，妥善規劃其排放高程，以免受排水水位頂托影響其排水功能。若有新增或改善其他型式之取水工等工程或高程不同時，應檢附水理計算。

各排水之計畫流量已考量市區雨水下水道之流量，本計畫主要排水路改善後，仍須權責單位配合做好雨水收集系統，如道路側溝、灌溉渠道及農田中、小排應予配合完成，以使地表逕流能迅速收集排入本排水系統。

俟柳川排水下游完成整治後，相關管理權責單位須配合將太原路截流溝由完全封閉狀態，改開設單孔箱涵，使柳川排水部分流量可經此箱涵排入下游，其餘流量流路保持不變；西川二路回流溝則完全封閉。

五、排水設施維護管理注意事項

排水設施經常性之維護管理是否恰當，影響其排水功能甚鉅。排水路本身欠缺保養，渠內雜草叢生、土石淤積壅塞及排水路遭非法侵佔使用，致使通水斷面大小不一，容易產生瓶頸，其所造成之浸災屬人為因素，此種人為因素可藉行政管理措施或加強宣導等予以克服，以確保排水改善成果。一般性之維護管理措施有下列幾要點：

- (一) 權責單位須編列經常性之維護管理經費，並加強人力落實執行，並由專人負責定期保養維護及管理工作。
- (二) 於村里民大會加強宣導居民愛護排水設施之觀念，禁止傾倒垃圾、廢棄物、堆放物品等，共同維護渠道整潔及綠美化之工作。加強宣導排水設施之重要性，俾能取得共識。
- (三) 每年洪氾期前應辦理排水渠道之疏浚工作，以確保排水機能，而局部性損毀之排水構造物亦應一併予以維修。
- (四) 灌溉取水閘門及既有防洪設施，應由單一專責管理單位加強管理操作與定期維護，以確保其排洪功能；管理單位之事權統一則可確保於洪氾期時操作之順暢。
- (五) 嚴禁擅自在各排水路上加蓋建造物，或佔用排水兩旁道路、公地之行為，確保防汛道路之暢通。

除一般性維護、經常性的維護外，柳川排水及土庫溪排水有個別不同之狀況仍須特別注意與改善之項目如下：

- 1. 在柳川排水中，柳川下游出口段配合烏日鄉都市計畫截彎取直，未施工前，其排水逕流仍依原河道進行排放。
- 2. 柳川排水之幹線下游排水路因颱風損壞處應盡速整修，以免洪水來臨時產生潰堤情況，造成重大災害。
- 3. 柳川排水及土庫溪排水各支分線改善規劃內容，如表 7。

表7 柳川排水及土庫溪排水各支分線改善規劃表

排水名稱	支分線名稱	無法滿足 10 年重現期距保護標準之渠段	改善規劃情形
柳川排水	梅川支線	無	原護岸留用
	下橋子頭西橫溝支線	無	原護岸留用
	西川二路回流溝	無	原護岸留用
土庫溪排水	梅川排水 (截流溝上游渠段)	無	原護岸留用
	三分埔分線	1K+772~1K+888 ; 1K+926~1K+927 ; 3K+142~3K+248	1.1K+772~1K+888 及 1K+926~1K+927 渠段：就堤岸不足渠段採 1:0.5 側坡梯形斷面進行加高。 2.3K+142~3K+248：依現況排水寬度構建 1:0.5 側坡、底寬為 2 m 之梯形斷面二面工。
	水柳溝分線	0K+000~0K+100	進行箱涵改建
	龍形溝	0K+000~1K+267	1.0K+000~0K+400 渠段：構建 1:1 側坡之梯形斷面，底寬 4 m 二面工。 2.0K+400~1K+267 渠段：構建 1:1 側坡之梯形斷面，底寬 3.5 m 二面工。
	北屯支線	3K+108~4K+579 ; 4K+790~5K+364 ; 8K+472~9K+789	建構 1:0.5 側坡之梯形斷面，底寬 5 m 配合出水高度 0.5 m 之二面工。
	四張犁分線	0K+000~0K+536	0K+000~0K+300 渠段：減緩坡降降低現況渠底(約 0.2 m)，並配合箱涵改建。

六、其他維護管理及配合事項

(一) 洪災管理

本次民國 97 年 7 月 17 日卡玫基颱風對本計畫區域內造成淹水災害，主要淹水區域為柳川、土庫溪及綠川排水，詳細災因說明如下：

1. 柳川排水

柳川排水淹水位置經查位於精忠橋下游排水路左岸與旱溪排水右岸相圍區域，主要淹水原因為旱溪排水及柳川排水下游已納入旱溪排水治理計畫之渠段無足夠通洪能力，故導致洪水溢堤漫淹，而衍生災害事件。因旱溪排水已於民國 96 年完成公告，故未來排水路依治理計畫配合改善後，將可使此區域之淹水問題獲得改善。

2. 土庫溪排水

土庫溪排水淹水位置位於精誠 19 街至向上南路段，經查淹水原因

為本次颱風瞬間雨量 606mm，遠超過百年重現期距降雨量 454mm，而台中市雨水下水道系統可容納之最大逕流量為 50 年重現期距，故降雨無法即時宣洩，而衍生淹水災害。

3. 綠川排水

綠川排水淹水位置位於治理計畫中綠川分流改道下游渠段，未來排水路依治理計畫配合改善後，將可使此區域之淹水問題獲得改善。

本計畫歷年災害淹水區主要集中於柳川排水出口下游段以及綠川排水之下游排水路沿岸，依排水路現況地形條件，套繪各排水集水區計畫水量可能之淹水範圍，計畫主要之淹水區分別如圖 19 所示。其中柳川排水經配合烏日鄉都市計畫與台中地區旱溪治理計畫改善後，本排水系統可滿足 10 年重現期距保護標準，減少淹水面積約 0.61 公頃；而綠川排水之現況 10 年重現期最大淹水總面積為 15.5 公頃，平均淹水深度 0.5 公尺。其主要淹水地區位於下游段出口處，雖經本計畫改善後已可大幅減輕淹水，然對於超過保護標準之洪水事件，仍為高淹水風險之聚落。

為使各排水之功能達最大效益，各排水之集水區必須使地表逕流能迅速收集排入本排水系統，並且能確保排水機制，需由權責單位每年編列經常性經費辦理疏濬，以免影響水流。

(二) 避洪措施配合

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。柳川排水之淹水區域避難處所及路線圖如圖 20，針對下游出口處主要淹水區域，以臨近的明道高中與光德國中作為避難場所，並擬定規劃路線，其距離分別為 500 公尺及 100 公尺，步行時間分別約為 10 分鐘與 5 分鐘；綠川排水規畫之淹水避災場所及路線示意圖，如圖 21 所示。針對下游出口處主要淹水位置區域，以鄰近之台中高工與僑泰中學為避難場所，並擬定避難路線，距離分別約 200 公尺與 100 公尺，步行時間約 5 分鐘。

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。



圖資來源：Google Map

圖20 柳川、土庫溪排水淹水避災場所及路線示意圖

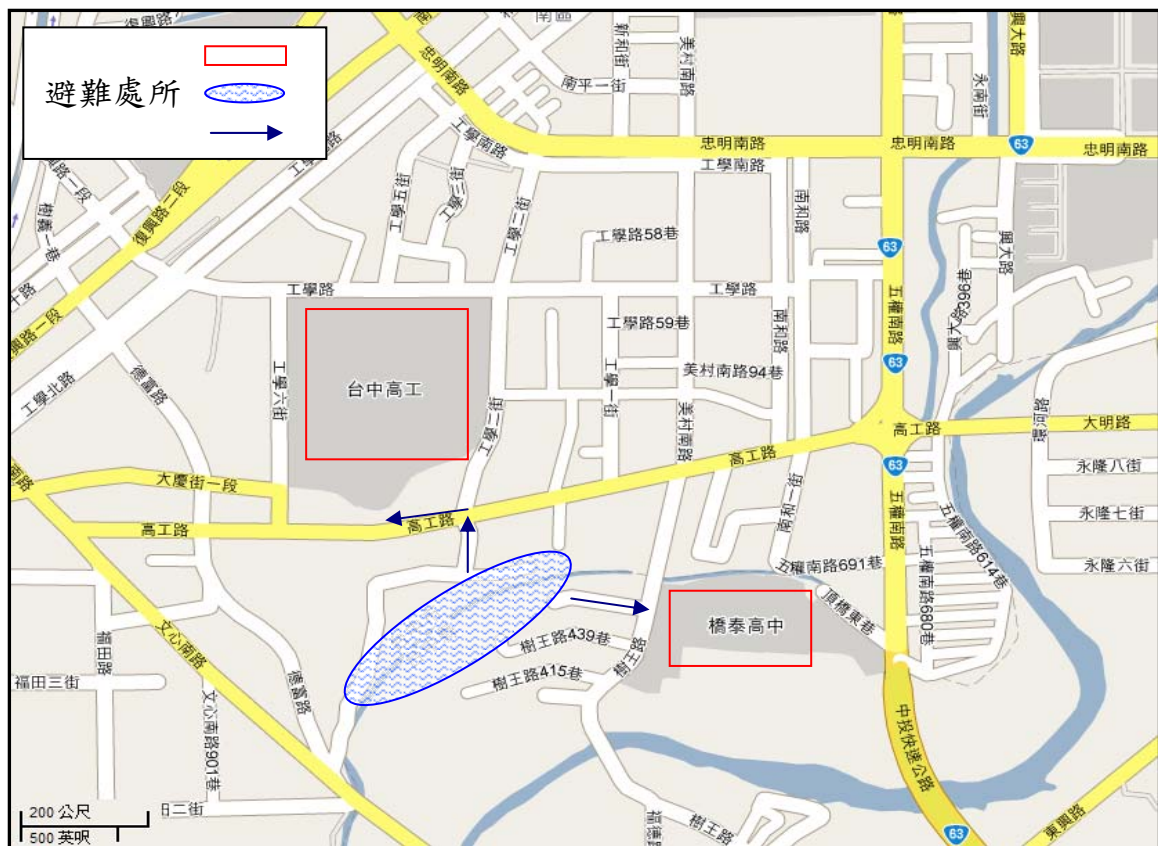


圖21 綠川排水淹水避災場所及路線示意圖。

附件一、堤防預定線(用地範圍)圖

另詳附冊

附件二、堤防預定線地形套繪圖

另詳附冊

附件三、排水集水區域範圍圖

另詳附冊

附件四、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

柳川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+140~1+670	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」。	0+140~1+670	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」。		
1+670~7+200	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	1+670~7+200	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+200~7+230	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	7+200~7+230	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+230~7+550	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	7+230~7+550	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+550~7+681	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	7+550~7+681	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+681~7+848	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	7+681~7+848	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+848~8+000	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	7+848~8+000	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
8+000~8+874	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	8+000~8+874	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
8+874~9+384	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	8+874~9+384	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
9+384~9+518	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	9+384~9+518	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
9+518~10+190	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	9+518~10+190	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		

柳川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		
	另設水防道路。		另設水防道路。		
10+190~10+565	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	10+190~10+565	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		

土庫溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明					
左岸			右岸		備註
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明		
0+000~4+087	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	0+000~0+843	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
4+087~7+316	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	0+843~1+053	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
7+316~8+341	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	1+053~4+087	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
8+341~9+305	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	4+087~7+316	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
9+305~9+971	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	7+316~9+300	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
9+971~10+233	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	9+300~10+031	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
10+233~10+446	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	10+031~10+446	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
10+446~10+543	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	10+446~10+543	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
10+543~11+488	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	10+543~11+488	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
11+488~11+718	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	11+488~11+718	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		

土庫溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				
左岸		右岸		
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	備註
11+718~12+086	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	11+718~11+842	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	
		11+842~12+086	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	

下橋子頭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+640	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+640	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+640~1+025	渠道兩岸多為民房等私有地，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	0+640~1+025	渠道兩岸多為民房等私有地，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
1+025~1+280	現況渠段為排水加蓋段，依現況渠道邊緣劃設用地範圍線，不另設水防道路。	1+025~1+280	現況渠段為排水加蓋段，依現況渠道邊緣劃設用地範圍線，不另設水防道路。		
1+280~1+380	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。	1+280~1+380	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。		
1+380~1+600	渠道兩岸為台中高工校內範圍，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	1+380~1+600	渠道兩岸為台中高工校內範圍，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
1+600~2+130	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。	1+600~2+130	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。		
2+130~2+260	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	2+130~2+260	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
2+260~2+400	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。	2+260~2+400	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。		

下橋子頭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		
2+400~2+440	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	2+400~2+440	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
2+440~權責終點	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。	2+440~權責終點	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。		

綠川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+660	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，含5m水防道路。	0+000~0+660	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，右岸不另設水防道路。		
0+660~1+560	渠道兩岸多為民房等私有地，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，右岸已有聯外道路不另設水防道路。	0+660~1+560	渠道兩岸多為民房等私有地，依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，右岸已有聯外道路不另設水防道路。		
1+560~2+080	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。	1+560~2+080	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。		
2+080~2+100	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	2+080~2+100	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。		
2+100~2+200	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，計畫渠寬25公尺，堤高約3.0~3.5公尺，堤防預定線(用地範圍)之劃設以計畫渠寬為基準，不另設水防道路。	2+100~2+200	本渠段已納入民國96年1月18日完成公告之「台中地區旱溪排水治理計畫」，計畫渠寬25公尺，堤高約3.0~3.5公尺，堤防預定線(用地範圍)之劃設以計畫渠寬為基準，不另設水防道路。		
2+200~2+550	配合都市計畫採分流改造工程匯入旱溪排水，計畫渠寬25公尺，堤高約3.0~3.5公尺，堤防預定線(用地範圍)之劃設以計畫渠寬為基準，不另設水防道路。	2+200~2+550	配合都市計畫採分流改造工程匯入旱溪排水，計畫渠寬25公尺，堤高約3.0~3.5公尺，堤防預定線(用地範圍)之劃設以計畫渠寬為基準，不另設水防道路。		
2+550~2+600	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	2+550~2+600	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。		

綠川排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				
左岸		右岸		備註
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	
2+600~4+420	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	2+600~4+420	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
4+420~4+600	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。	4+420~4+600	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。	
4+600~5+780	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	4+600~5+780	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
5+780~權責終點	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+780~權責終點	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。	

大智排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)劃定說明				
左岸			右岸	
樁號(公尺)	說明	樁號(公尺)	說明	備註
0+000~0+175	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	0+000~0+175	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
0+175~0+260	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	0+175~0+260	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
0+260~1+565	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	0+260~1+000	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+560~1+625	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	1+000~1+410	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
1+625~權責終點	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	1+410~1+565	依據排水路現況堤肩畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
		1+560~1+625	依據現況排水箱涵邊緣畫設用地範圍線，不另設水防道路。	
		1+625~權責終點	依據都市計畫之河川(排水)區劃設用地範圍線，不另設水防道路。	



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