經濟部

台中地區旱溪排水治理計畫

The Regulation Scheme of Han-chi Drainage in Taichung Area

經濟部水利署水利規劃試驗所

中華民國九十五年八月

台中地區旱溪排水治理計畫

The Regulation Scheme of Han-chi Drainage in Taichung Area

主辦機關：經　濟　部　水　利　署

執行機關：經濟部水利署水利規劃試驗所

中華民國九十五年八月

經濟部　函

機關地址：臺北市福州街15號
聯絡人：牛志傑
聯絡電話：22501245
電子郵件：A670180@msl.wra.gov.tw
傳　　真：04－22501628

95.7.21

公文列管章		
公文性質	總收文	保辦期限
一般公文	(總)	
處條碼公文		
人民陳情		
立委交辦		
辦理期限	年 月 日	

受文者：本部水利署水利規劃試驗所

發文日期：中華民國95年7月20日
發文字號：經授水字第09520207080號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

電子公文

主旨：所送「台中地區旱溪排水治理計畫」、「台中地區旱溪排水治理計畫堤防預定線（用地範圍）圖」及「台中地區旱溪排水集水區域圖」案，本部同意照案核定，並請依相關規定辦理公告，請　查照。

說明：

一、依據本部水利署案陳該署水利規劃試驗所95年6月22日水規排字第09506000860號函辦理。

二、本案治理計畫堤防預定線（用地範圍）圖公告後，請確實執行排水管理工作，嚴格取締任何妨礙排水設施範圍保護行為，並儘速依該治理計畫訂定實施計畫，籌措經費儘早辦理排水治理事宜。

正本：本部水利署
副本：本部水利署水利規劃試驗所、第三河川局 電子公文交換章 2006/07/20 15:40:35

擬辦：一、文閱後擬存查。二、擬函各署辦公告提供相關成果資料。

濬部課 0724 正工程司陳建中

0724 正工程司陳建中

早經 所長李宣

經濟部水利署 陳弘由(甲) 07/24/14:40

水利規劃試驗所　總收發
09550036470

目　　錄

目錄..... I
圖目錄.....III
表目錄.....III
第一章　緒論.....1
一、緣起與計畫目標.....1
二、計畫區域.....1
三、排水分類及權責劃定.....1
第二章　區域概述.....3
一、土地利用.....3
二、相關計畫.....3
三、排水集水區特性及劃定.....4
四、灌溉事業與水資源利用.....5
第三章　治理原則及對策.....6
一、治理原則與保護基準.....6
二、排水改善方案及措施.....7
三、計畫排水量.....11
第四章　排水整治工程.....13
一、排水整治及環境營造工程佈置.....13
二、排水設施及計畫水位.....13
第五章　排水管理及配合措施.....37
一、集水區域管理.....37
二、排水設施維護管理.....37
三、相關工程之配合.....38
四、都市計畫變更之配合.....44
五、都市計畫開發之配合.....44
六、浮覆地之配合處理.....45
七、其他應注意及建議事項.....45

附圖一、旱溪排水集水區域範圍圖 46
附圖二、旱溪排水堤防預定線(用地範圍).....47
附圖三、柳川下游堤防預定線(用地範圍).....50

圖 目 錄

圖 1.1　旱溪排水計畫區域圖 2
圖 3.1　旱溪排水計畫排水量分配圖(重現期距 10 年) 12
圖 4.1　旱溪排水整治工程平面佈置圖 14
圖 4.2　旱溪排水環境營造平面示意圖 15
圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖 16
圖 4.4　旱溪排水計畫縱斷面圖 30
圖 5.1　綠川整治工程平面佈置圖 40
圖 5.2　柳川下游段整治工程平面佈置圖 42
圖 5.3　柳川下游段計畫縱斷面圖 43

表 目 錄

表 3.1　旱溪排水整治與環境營造方案概要表 10
表 4.1　旱溪排水計畫水理及斷面因素表 33
表 4.2　支流銜接工程內容一覽表 36
表 5.1　灌溉取水工改建工程一覽表 38
表 5.2　橋樑改建或新建工程一覽表 38
表 5.3　柳川排水計畫水理及斷面因素表 41
表 5.4　旱溪排水治理計畫預定都市計畫變更一覽表 44

第一章　緒論

一、緣起與計畫目標

經濟部水利署於 92 年 9 月 10 日(經水河字第 09216007420 號函)函轉行政院永續發展委員會及行政院經濟建設委員會審查「區域排水工程第四期五年計畫(93 至 97 年度)」會議結論:『計畫名稱修正為「區域排水整治及環境營造計畫」』及「應全面落實生態工法整體規劃設計及提早完成規劃設計之政策」)

本所雖於 89 年度完成「台中旱溪廢河道排水檢討規劃」,但因規劃成果未能符合排水改善工法及環境營造的要求，並為因應水利法規定堤防預定線(用地範圍)之公告、排水管理辦法(92.10.1 頒布實施)規定中央管區域排水集水區域及排水設施範圍之公告，故於排水管理辦法實施後隨即提列 93 年度計畫重新辦理規劃。

今依規劃報告成果編定本治理計畫，含排水集水區域、堤防預定線(用地範圍),期儘早完成本計畫之核定及依法應公告事項，以供權責單位執行排水業務之規範。

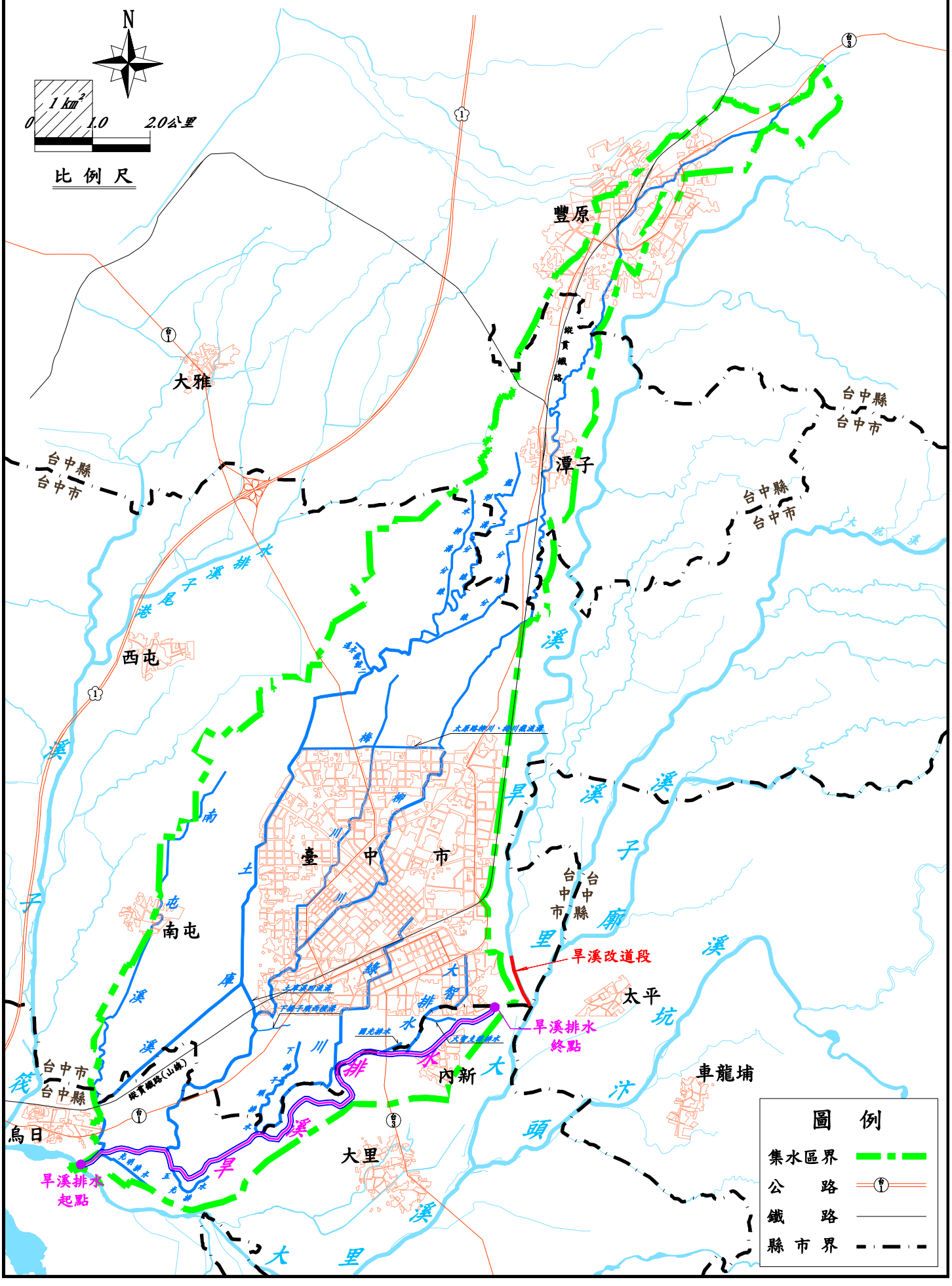
二、計畫區域

本計畫係以旱溪排水全長 9,230 公尺為治理範圍,排水路位於台中市南郊，自上游台中市東區南端與大里市交界起，流經大里市北部及台中市南區邊界，中游段大都在大里市境內，下游段則穿越烏日鄉後匯入大里溪，計跨越台中市及台中縣之大里市、烏日鄉等行政區；其集水區域面積約 67.76 平方公里，涵蓋豐原市、潭子鄉、台中市、大里市及烏日鄉等行政區。(如圖 1.1)

三、排水分類及權責劃定

依據經濟部 94 年 11 月 14 日(經授水字第 09420219360 號函)公告之「中央管、直轄市管及縣(市)管區域排水」認定，旱溪排水為中央管轄之跨縣市區域排水。

圖1.1　旱溪排水計畫區域圖



第二章　區域概述

一、土地利用

旱溪排水流域集水面積 67.76 平方公里，約 96%面積均位於都市計畫區內。各行政區都市計畫土地使用分區中，住宅區、商業區及工業區等面積(含區內道路)約佔 64%，其餘 36%為公園綠地、學校、農業區及其他(含非都市計畫區)。

依據 91 年度台中市政府委託逢甲大學都市計畫學系辦理完成之「第一次修訂台中市綜合發展計畫」及台中縣政府委託成功大學國土研究中心辦理完成之「第一次修訂台中縣綜合發展計畫」成果，統計分析本計畫區**已開發率(**加權平均**)**約達 **78%**。

二、相關計畫

(一)都市計畫

旱溪排水流經大里市、台中市及烏日鄉等都市計畫區，國光橋上游(6+938～8+500)及烏日鄉轄內(0+000～3+455)之都市計畫渠段均有預留河川區或規劃河道用地，而大里市公六至國光橋(5+785～6+938)渠段為台中市及大里市行政區界未能釐清段，其都市計畫皆無預留河川區供作水路用途。

(二)雨水下水道系統規劃

直接排入旱溪排水之雨水下水道幹線出口如下：

下水道幹線名稱	排入旱溪排水之位置	計畫排水量（cms）	下水道出口斷面尺寸	渠底高（m）	備註
綠川改道（台中市）	積善橋上游右岸	115	矩形暗渠 寬14.5m×水深1.9m	（現況）EL45.64	尚未實施
國光排水（台中市）	國光橋上游約 130m 右岸	10	矩形暗渠 寬1.9m×水深1.8m	（現況）EL49.47	目前出口位於國光橋
東榮排水（大里市）	中投公路上游約 175m 左岸	--	梯形明渠 底寬3m×水深1.8m	（現況）EL42.45	目前已改暗渠出口

註：現況渠底高為 92 年度委外測量施測成果。

(四)經濟部水利署第三河川局辦理之「93 年度區域排水整治及環境營造計畫」

此計畫係針對該局未來預定辦理整治工程(包括：1.港尾子溪環中路橋下游段防災減災工程 2.旱溪排水積善橋至鷺村橋段及柳川下游烏日段整治工程 3.隘寮溪坪頂段整治工程等)的先期規劃案(執行期間：93/7/27～93/12/15)，其目標在①柔性美化現有排水路空間內的設施②考量生態並建構開放性河岸景觀親水空間③配合資源開發多元休憩價值④融合地方歷史文化景觀發展地方風格。以期透過排水路改造，帶動地區的更新，創造一個安全性、多樣化、自然景觀的區域排水環境，構築一個結合當地自然景觀的水環境空間。

由於本計畫已涵蓋該旱溪排水積善橋至鷺村橋段之環境營造規劃，故建議第三河川局依據本治理計畫實施整治工程。

三、排水集水區特性及劃定

旱溪排水原為旱溪，集水區分山區及平地區排水，旱溪改道後，所匯集台中市東側與台中縣交界處的山區排水提前匯入大里溪，旱溪排水成為純屬都會型的平地區域排水。

本集水區屬台中盆地地形，其地勢由北向南傾斜，地盤標高自豐原翁社的 EL250.0m 降至排水出口 EL28.0m，平均地表坡降約為 1/105；旱溪排水位於流域南端，承接由北而下各支、分線排水系統所收納的都會區雨水逕流，其水路流向由東向西，地盤標高從 EL70.0m 降至出口的 EL28.0m，平均坡度約為 1/240。由於地勢陡，加上大都會區的高度開發(都市計畫住宅、商業及工業區面積約佔全區的 64%，其開發率已達 78%)，降雨逕流的產生及匯集時間短促，集水區內各支分線排水路洪水漲退迅速，排水至為順暢。

旱溪排水集水區域劃定如附圖一，集水面積計 67.76 平方公里，其劃定原則如下：

- 山區部分依地形等高線之分水嶺線為劃定原則。

- 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。
- 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，則予以局部調整。

四、灌溉事業與水資源利用

旱溪排水沿岸大里地區目前仍有台中水利會大里工作站轄內涼傘樹圳、涼益圳及阿嚧哩圳等三灌區農田，計約 300 公頃，於本排水路左岸分別設置取水口(閘門)，採重力式引水灌溉；右岸則有由農民自行取用旱溪排水水源(無閘門重力式取水)之涼傘樹積善小給會內灌區，面積僅約 2 公頃。

旱溪於 84 年 11 月改道提前匯入大里溪後，水利會於改道處施設攔水壩及進水閘門各乙座，採重力引水方式攔引旱溪水源入旱溪排水，以維持各灌區之灌溉現況。為確保灌區引水量之權益，水利會於民國 88 年 12 月 28 日申請核准取得旱溪之水權登記量(最大月為 0.783cms、最小月為 0.247cms)。

第三章　治理原則及對策

由規劃報告現況通水能力檢討及其災害原因之探討結論，本排水整治首重下游渠段(烏日段)通水斷面及堤岸高度之改善，中上游渠段則採護岸(平岸)保護為原則。

一、治理原則與保護基準

(一)旱溪排水下游出口段(0+000～2+312)依大里溪斷 3 堤高(EL31.05m)為背水堤高度基準，以確保大里溪 100 年重現期距計畫洪水位不致倒灌溢堤為原則。其餘上游渠段之保護基準則以能宣洩重現期距 10 年洪峰流量且至少 25 年洪水位不溢堤為原則。(出水高至少 60 公分)

(二)旱溪排水屬都會型排水，為提供都市居民帶狀的休憩空間，其排水斷面及水岸整建原則訂定如下：

1.採易親水的緩坡生態工法斷面(堤防 1:2、護岸 1:3)，底床儘量維持現況自然深槽；曼寧粗糙係數 n 值採 0.04，水路流速約控制在 3m/sec 以下。

2.為營造水岸之綠帶休閒景觀，在非都市計畫區水路兩岸至少各預留 5 公尺之帶狀空間；都市計畫區則視河道用地或河川區範圍扣除排水路淨寬之剩餘空間，予以景觀改善規劃。

3.水路兩側以各設 5 公尺維護道路為原則，如都市計畫區於河道用地或預留河川區兩側已規劃計畫道路或有既設道路可資利用，則不另設維護道路。

4.水岸帶狀景觀動線，以設置自行車道兼步道予以串接。

(三)本計畫堤防預定線(用地範圍)包括排水路、兩岸維護道路及其間之帶狀綠地，此外，亦包括利用緊鄰排水路之公有地施設為生態景觀溼地等用地，其劃定原則如下：

1.都市計畫使用分區有預留河川區或規劃河道用地者，依其預定範圍為限。

2. 非都市計畫區或都市計畫無預留河川區者，依現況河道內公有地中心為準平順劃定，如無公有地則大致依現況河道中心為準劃定。如為環境營造需單邊擴大用地範圍者，依規劃需要範圍劃定；水路沿岸非都市計畫區零星之公有土地，均予以收回劃入用地範圍。

(四)旱溪排水自治橋下游兩岸之既有背水堤原則上予以保留。

(五)堤岸設有灌溉取水口者，水路整治時視需要予以改建，以維持其取水功能。

(六)現有橋樑樑底高符合規定者，其水路中之橋墩經水理檢討如無阻礙水流之虞則予以留用；為維持既有道路之改建或新建橋樑，應配合都市計畫道路興建。

二、排水改善方案及措施

旱溪排水全長 9,230 公尺，按各行政區所轄範圍及依環境營造考量之發展分區，各渠段排水改善方案及其措施如下：(請參閱圖 4.1)

河堤景觀區

- 0+000～3+455(下橋子頭溝匯入)，　3,455 公尺--烏日鄉

自然生態區

- 3+455～5+785(大里市公六壘球場)，　2,330 公尺--大里市
- 5+785～6+100(積善橋)，　315 公尺--台中市
- 6+100～6+938(國光橋)，　838 公尺--台中市、大里市

公園綠地區

- 6+938～9+230(終點)，　2,292 公尺--大里市

0+000～3+455(下橋子頭溝匯入)　長 3,455 公尺

[排水整治方案及內容]

- 配合都市計畫，排水路堤防及護岸設施皆配置在河道用地或河川區範圍內。
- 河道用地或河川區左側 10 公尺帶狀之都市計畫綠地，擬搭

配本排水整治及環境營造一併予以規劃，惟仍維持其分區使用別。

- 維護道路擬利用河道用地或河川區兩側之計畫道路。
- 2+830～3+455 河道用地或河川區左側因屬農業區(無計畫綠地及道路)，擬建議變更都市計畫增加綠地 10 公尺及道路 20 公尺，以銜接上下游段之綠地及道路。
- 排水路主要整治內容包括背水堤工程(0+000～2+312 光明路)2,312 公尺及護岸工程(2+312～3+455)1,143 公尺。

3+455～5+785(大里市公六壘球場) 長 2,330 公尺

[排水整治方案及內容]

- 3+455～4+742(樹王橋)，為利用綠川與旱溪排水交會地帶之腹地，擬規劃為生態景觀溼地。排水路斷面之配置，水路兩側擬各設至少 5 公尺之綠地及 5 公尺維護道路，其用地範圍依現況河道中心線為準劃定。
- 4+742～5+785(大里市公六壘球場)，本段排水路右側有公有地可資利用，故排水路斷面配置有較樹王橋下游段為寬之綠地，而兩側仍各配置有 5 公尺的維護道路。其間中投公路～大里市公六壘球場段之右岸腹地條件佳，接近市區且交通便捷，可規劃為生態景觀溼地，或局部用地作為排水設施之維護保留使用地。
- 斷號 5+785 水路瓶頸處(僅約 42 公尺)，需變更局部大里市公六用地為河川區，作為排水路及環境營造規劃使用(需要用地寬為 50 公尺)。
- 排水路主要整治內容為護岸工程 2,330 公尺及溼地兩處。

5+785～6+100(積善橋) 長 315 公尺

[排水整治方案及內容]

- 本段台中市都市計畫公園(公 38)腹地甚大(最寬約 140 公尺)，因目前有魚狗等鳥類棲息，為維護及營造該棲地，擬設置生態島(分主、副槽水路)，主槽水路為排洪用，副槽水

路採土堤供鳥類棲息用。本公 38 範圍擬全部納入旱溪排水整治及環境營造規劃。

- 本段需變更都市計畫公園為河川區，以供排水使用。
- 排水路主要整治內容為護岸工程 315 公尺及生態島乙處。

6+100～6+938(國光橋) 長 838 公尺

[排水整治方案及內容]

- 本段擬排除都市計畫限制，依排水整治及環境營造之需要用地重新規劃，並劃定用地範圍，其餘的土地仍回歸原都市計畫公園、綠地之使用。
- 本段需變更都市計畫局部住宅區及部分公園、綠地為河川區，以供排水使用，亦一併解決兩都市計畫區重疊現象。
- 尚未能釐清的台中市、大里市行政區界，建議參考公告後之旱溪排水堤防預定線(用地範圍)重新劃定。
- 排水路主要整治內容為護岸工程 838 公尺。

6+938～9+230(終點) 長 2,292 公尺

[排水整治方案及內容]

- 6+938～8+500(日新路)渠段，位於都市計畫區內，左側的既設 8 公尺道路及右側 25 公尺計畫道路可供維護道路之用，僅 30～38 公尺的河川區供施設排水路所剩可規劃為綠地之空間有限，故建議緊鄰排水路已開發或未開發的都市計畫公園、綠地配合本排水整治及環境營造計畫一併規劃實施。
- 8+500～9+230(終點)渠段，位於都市計畫區外，部份緊鄰現有河道之公有地擬納入規劃為休閒綠地；排水路之斷面配置，水路右側擬設至少 5 公尺之綠地及 5 公尺維護道路，其規劃用地範圍依現況河道中心線為準劃定。
- 本區段排水路主要整治內容為護岸工程 2,292 公尺。

以上各渠段整治方案概要及其與都市計畫之關係，彙整如表 3.1。

表 3.1　旱溪排水整治與環境營造方案概要表

區段別	行政區	都市計畫區(○/×)	河川區或河道用地(○/×)	緊鄰水路左岸				堤防或護岸	緊鄰水路右岸				都市計畫變更
				利用都市計畫或既有設施		本規劃施設			本規劃施設		利用都市計畫或既有設施		
				道路	綠地	道路	綠地		綠地	道路	綠地	道路	
[河堤景觀段]													
0+000～2+312 (光明路)	烏日	○	○	●	●		●	堤防	●			●	
2+312～2+830 (生活圈二號道路)	烏日	○	○	●	●		●	護岸	●			●	
2+830～3+455 (下橋子頭溝)	烏日	○	○	**建議**	**建議**		●	護岸	●			●	建議農業區變更綠地10m及道路20m與上下游銜接
[自然生態區]													
3+455～5+785 (大里市公六壘球場)	大里	×	—			●	●	護岸	●	●		●	必須變更大里市都市計畫部份公6為河川區
5+785～6+100 (積善橋)	台中	○	×	●	●		●	護岸	●		●	●	必須變更台中市都市計畫公38為河川區
6+100～6+938 (國光橋)	台中大里	○	×	●	●		●	護岸	●		●	●	須變更台中市兒182、兒161、局部之住宅區、道路、公30、綠43、綠44、以及大里市公兒19、綠7、局部之公5、綠6等為河川區
[公園綠地區]													
6+938～8+500 (日新路)	大里	○	○	●	●		●	護岸	●		●	●	
8+500～9+230 (終點)	大里	×	—			—／●	●	護岸	●	●			

三、計畫排水量

本所 90～92 年度辦理的支流排水規劃，部份排水系統有截流或集水區局部調整的情形，其出口計畫排水量與 89 年規劃成果稍有差異，經檢視 89 年規劃所定幹線各渠段計畫排水量之安全性，均趨於保守，故續予採用。(如圖 3.1)

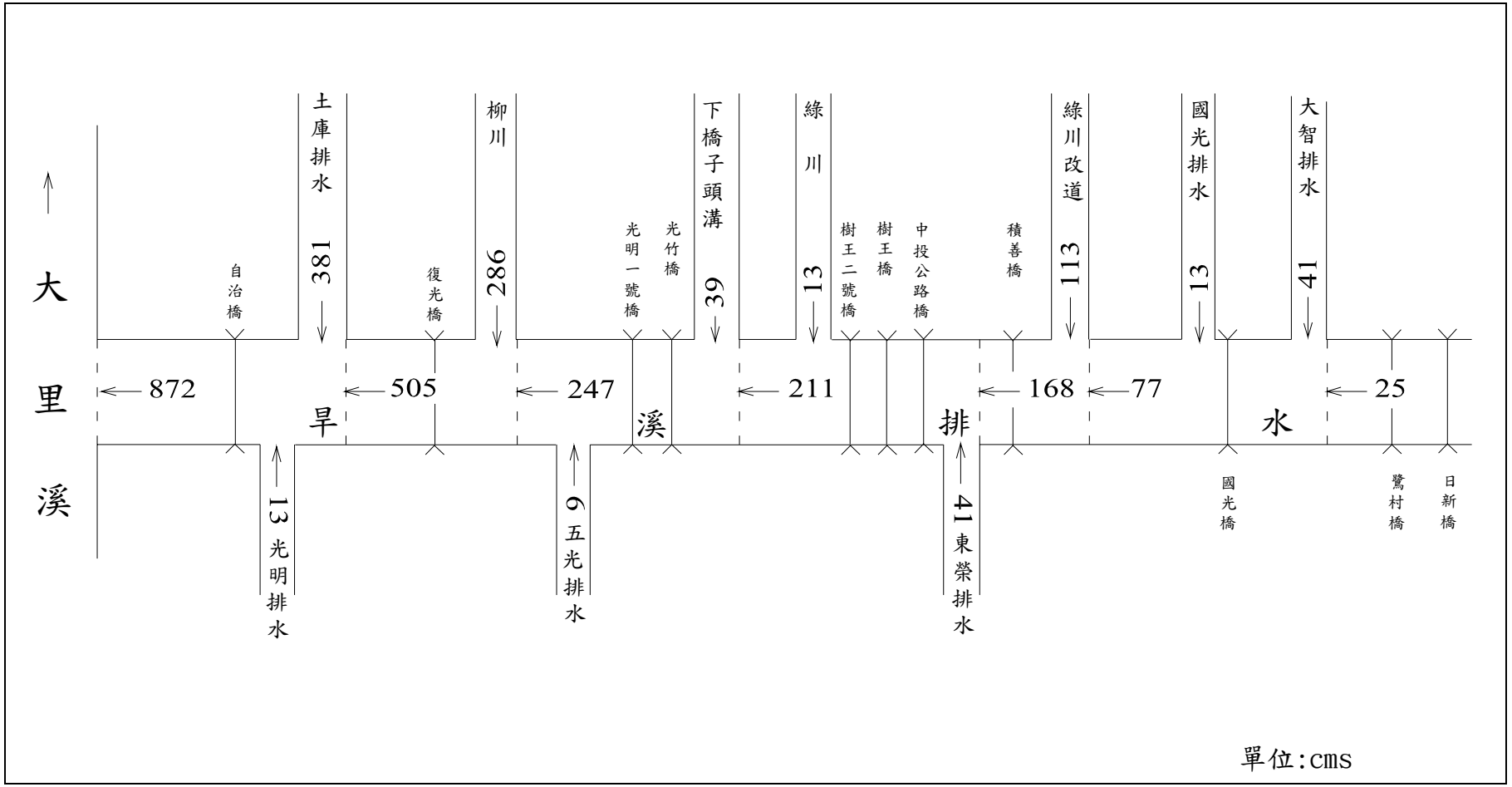


圖 3.1　旱溪排水計畫排水量分配圖(重現期距 10 年)

第四章　排水整治工程

一、排水整治及環境營造工程佈置

依據改善方案旱溪排水整治工程佈置及水路周邊環境營造示意如圖 4.1、圖 4.2。

二、排水設施及計畫水位

旱溪排水整治主體工程設施內容如下：

工程內容		旱溪排水整治工程總長9,230m（0+000～9+230）			
		第一工區 ［河堤景觀區］	第二工區 ［自然生態區］	第三工區 ［公園綠地區］	合　計
		0+000～3+455 長3,455m	3+455～6+938 長3,483m	6+938～9+230 長2,292m	
主體工程	堤防工程	2,312m	---	---	2,312m
	護岸工程	1,143m	3,483m	2,292m	6,918m
	固床工	2處	3處	1處	6處
	支流銜接工	明渠銜接3處 閘門+箱涵銜接2處 箱涵銜接1處	明渠銜接2處 箱涵銜接1處 綠川出口橋樑1座	明渠銜接１處	明渠銜接6處 閘門+箱涵銜接2處 箱涵銜接2處 綠川出口橋樑1座
	景觀工程	綠地4.50ha	綠地5.77ha；濕地兩處各3.52、3.57ha；生態島1處；景觀橋1座	綠地4.66ha	綠地5.77ha；濕地兩處各3.52、3.57ha；生態島1處；景觀橋1座

排水路各區段橫斷面如圖 4.3；為考量排水路流速之控制、支流排水匯入高程之銜接、灌溉取水口之引水功能及避免留用橋樑之橋墩基礎裸露等因素，全線排水路共設置六處固床工調整縱坡，如圖 4.4；水路各斷面尺寸及水理因素等，如表 4.1；旱溪排水與各支流之銜接，依支流地形及既有構造型式分為明渠、箱涵及閘門三種銜接方式，詳表 4.2。

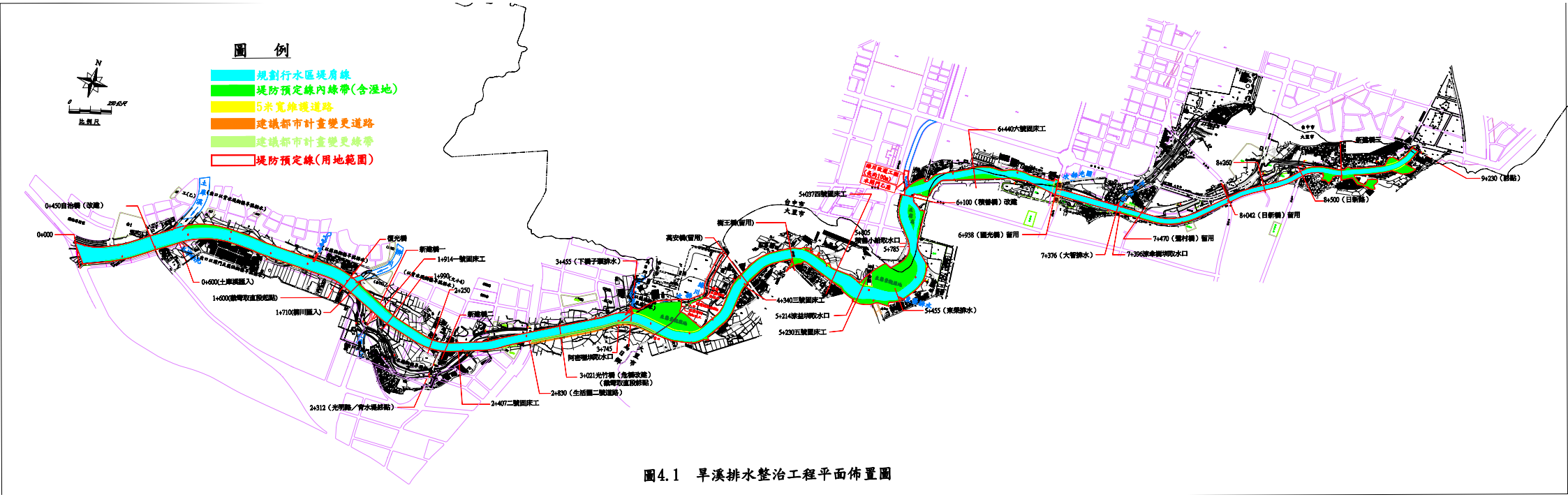


圖4.1　旱溪排水整治工程平面佈置圖

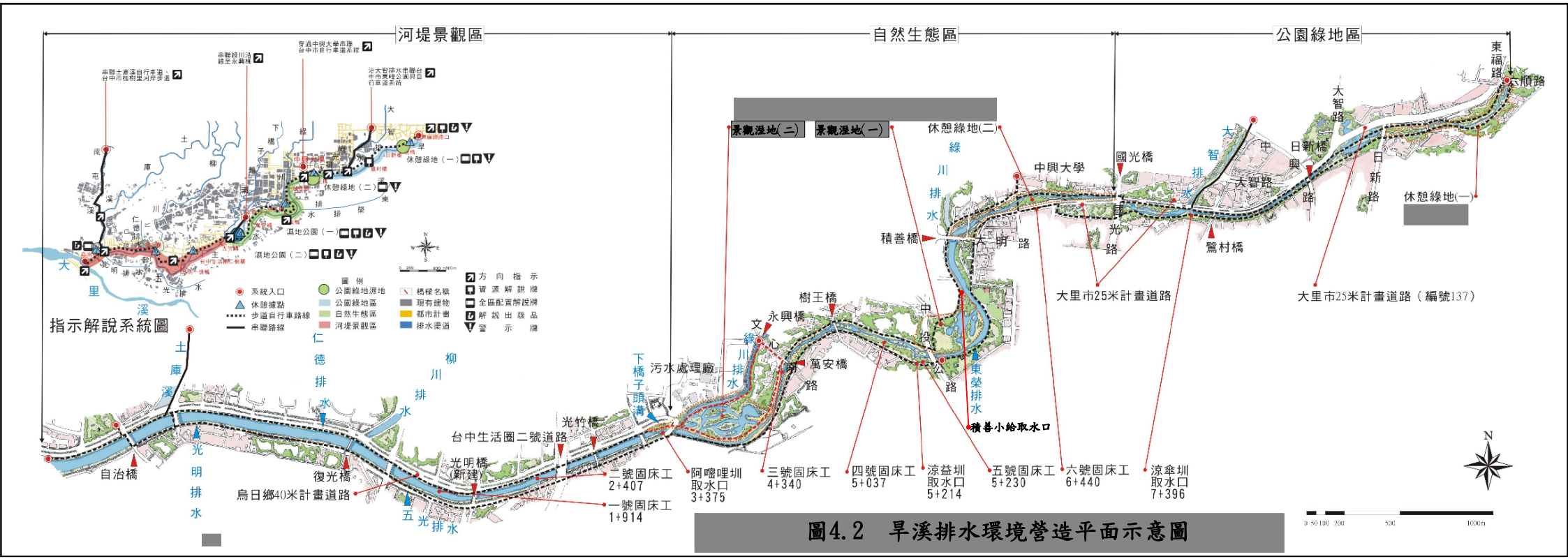


圖4.2　旱溪排水環境營造平面示意圖

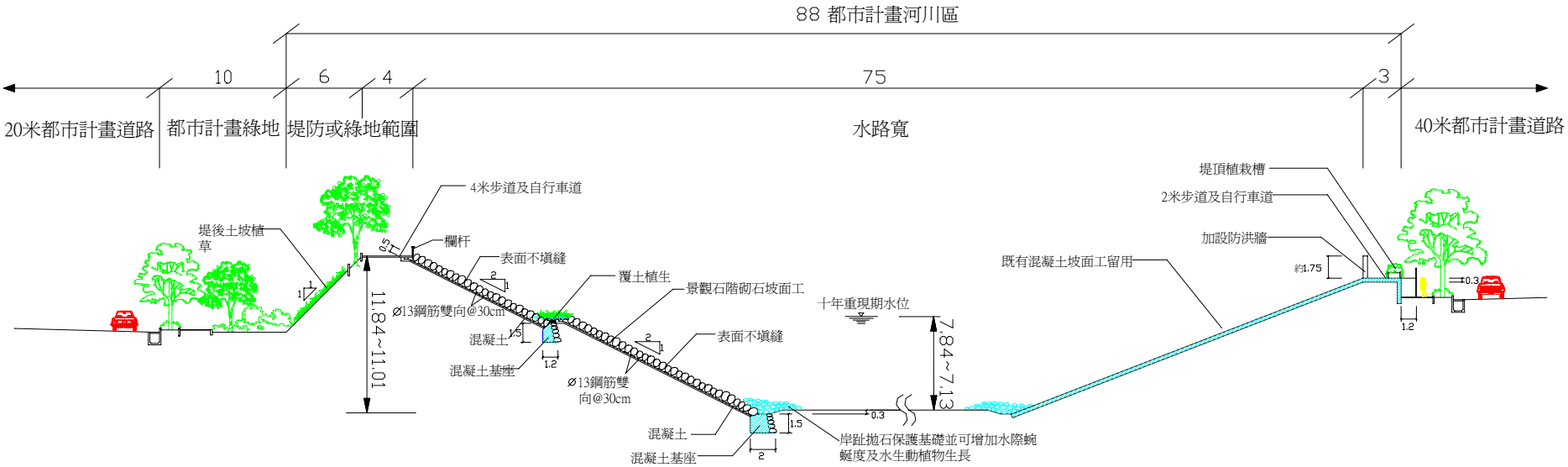
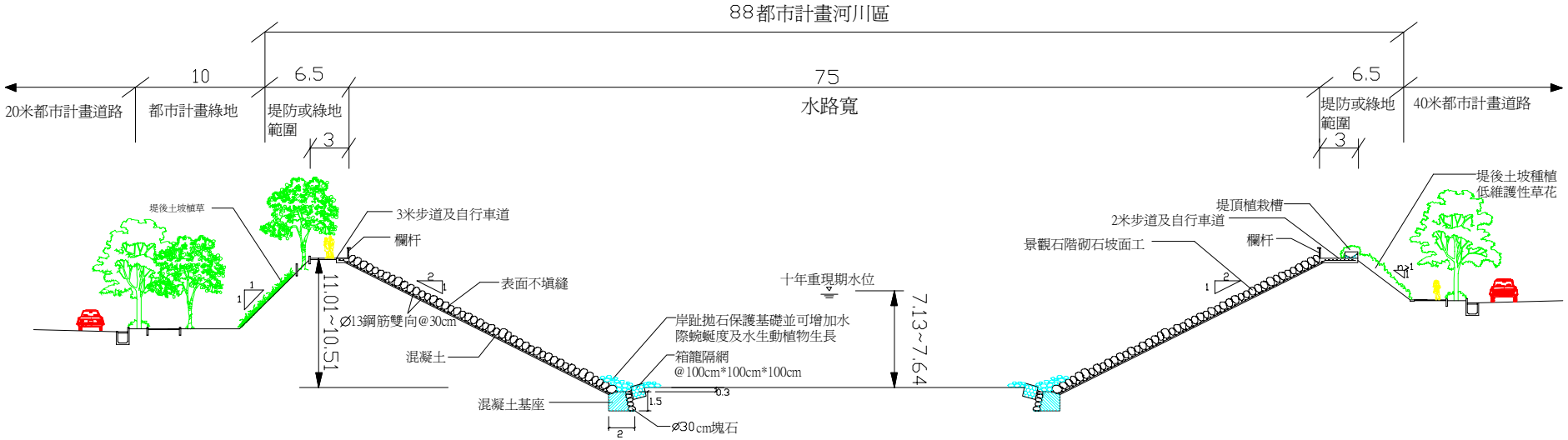


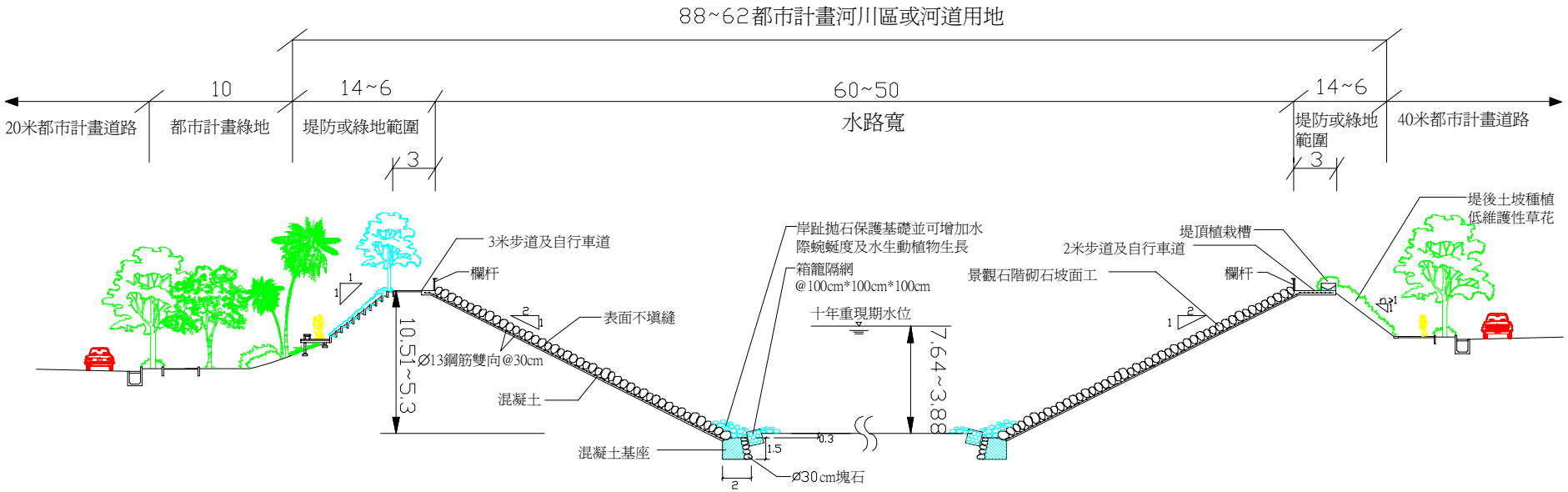
圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（左岸 0+156～0+450，右岸 0+000～0+450）



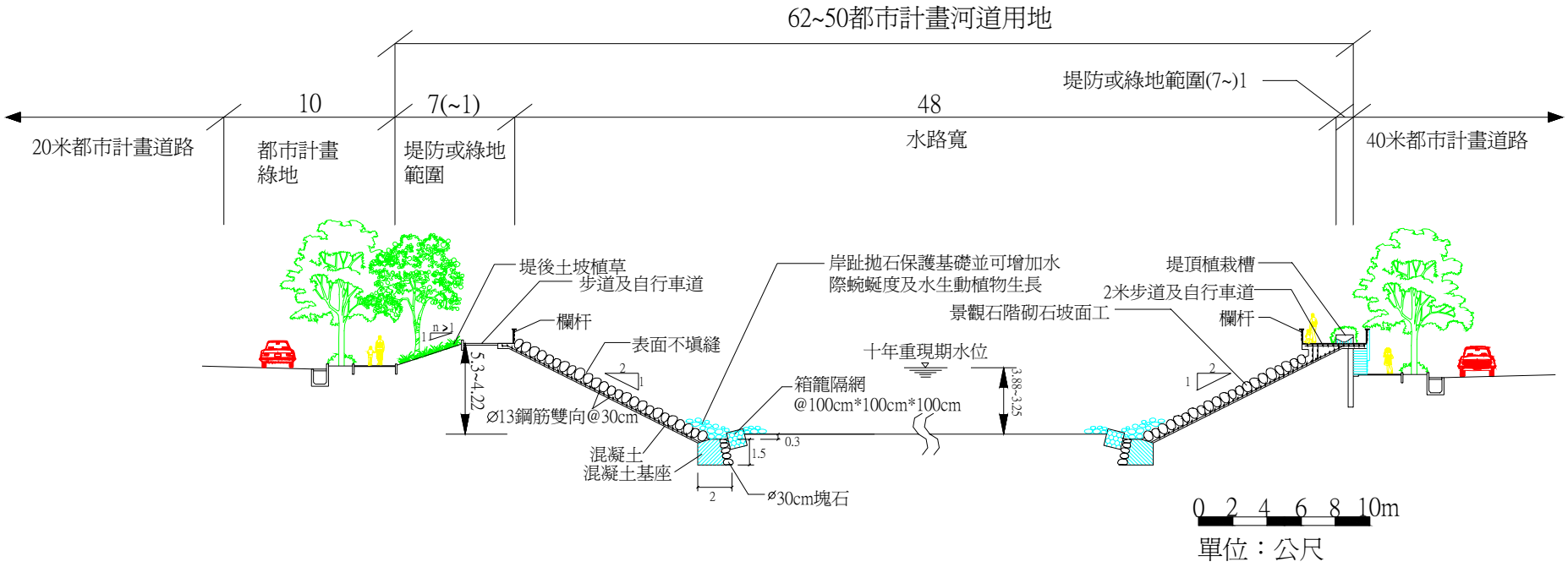
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（0+450～0+600）



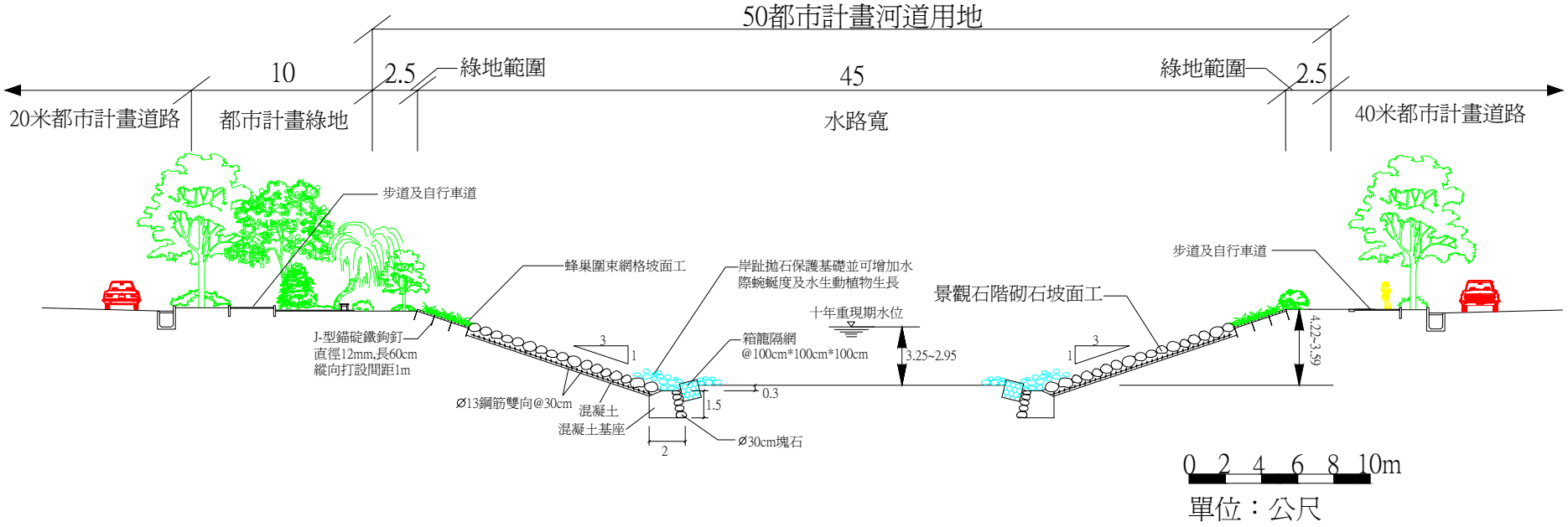
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（0+600～1+990）



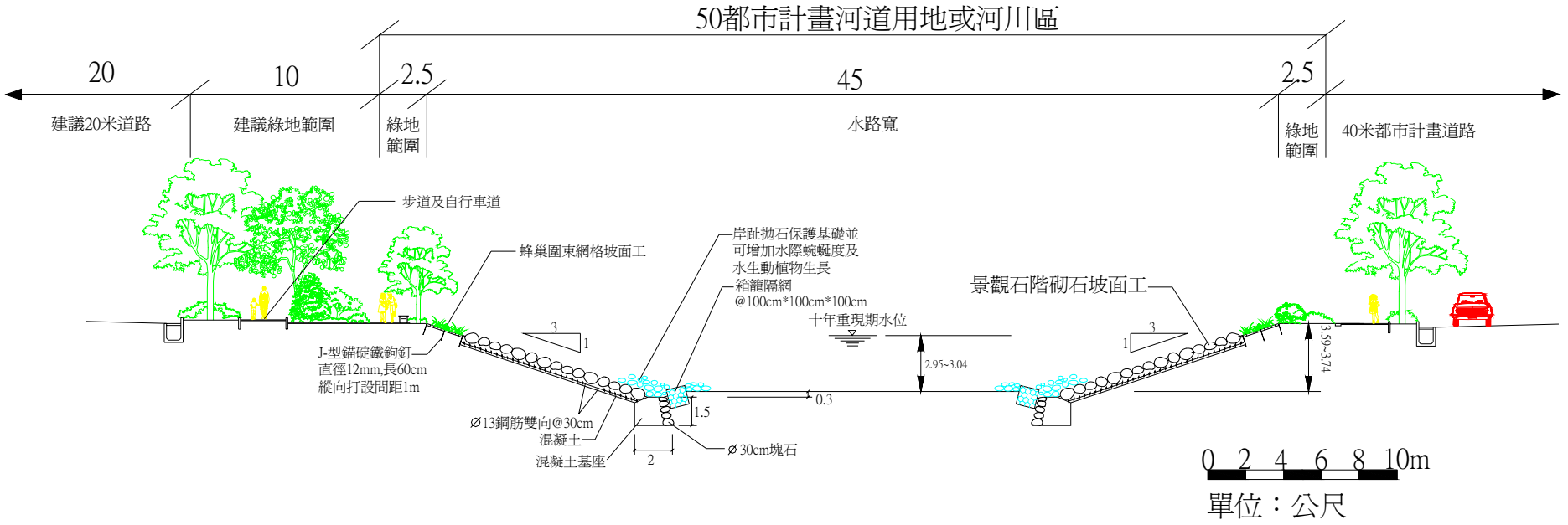
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（1+990～2+312）



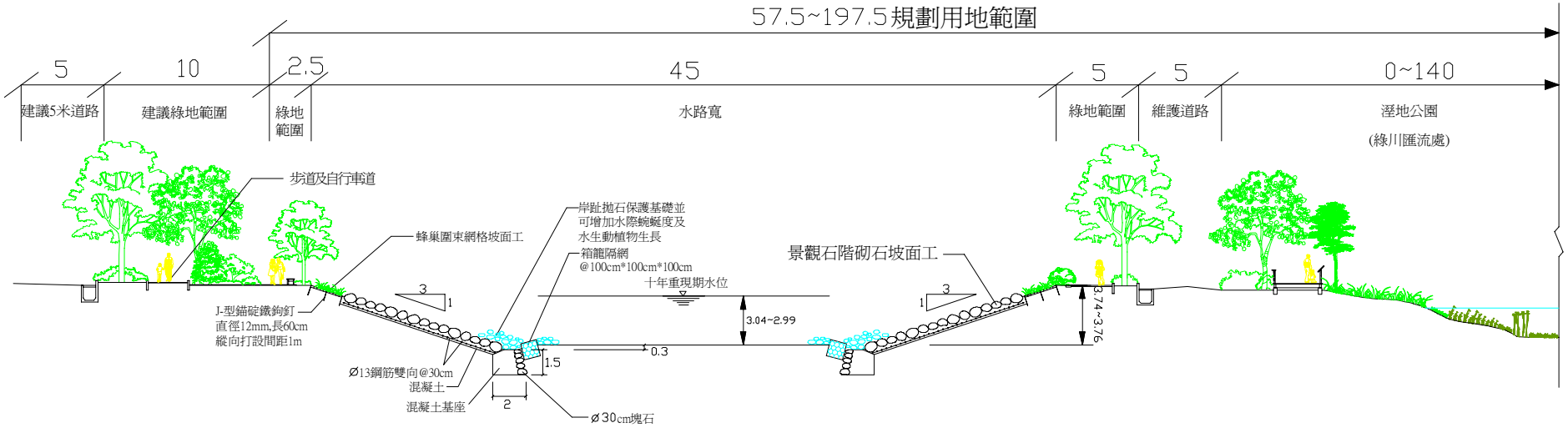
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（2+312～2+830）



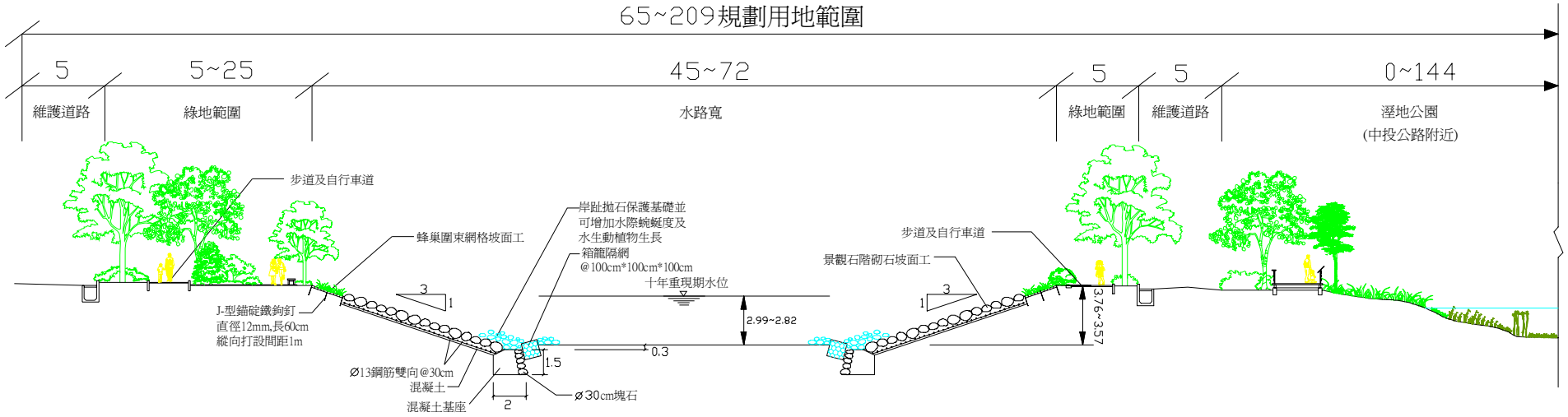
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（2+830～3+455）



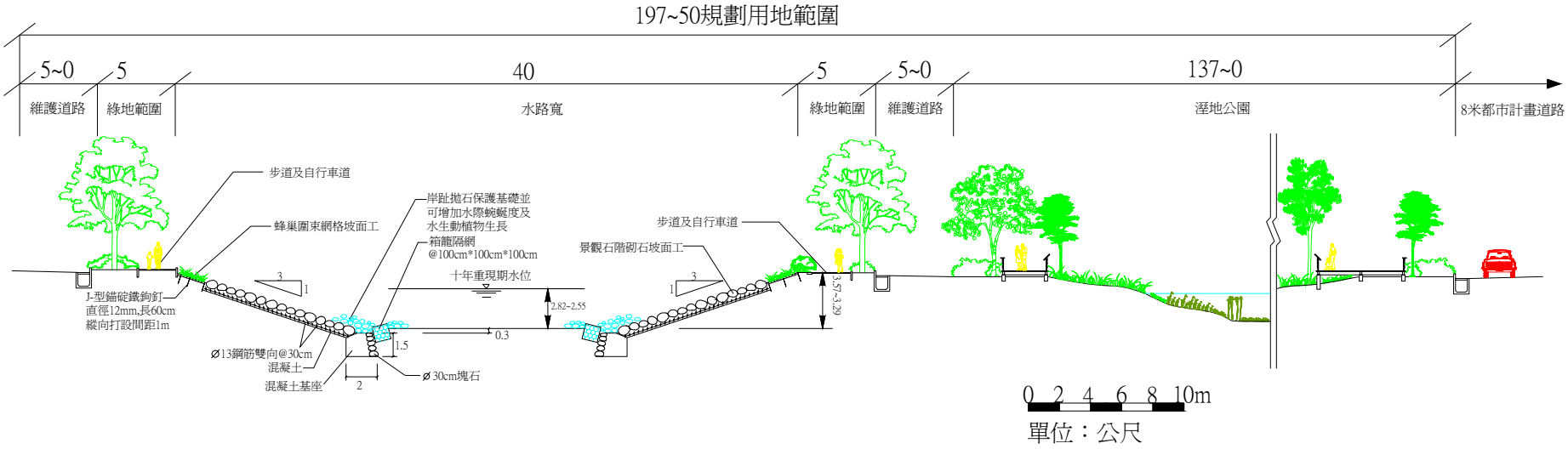
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（3+455～3+630）



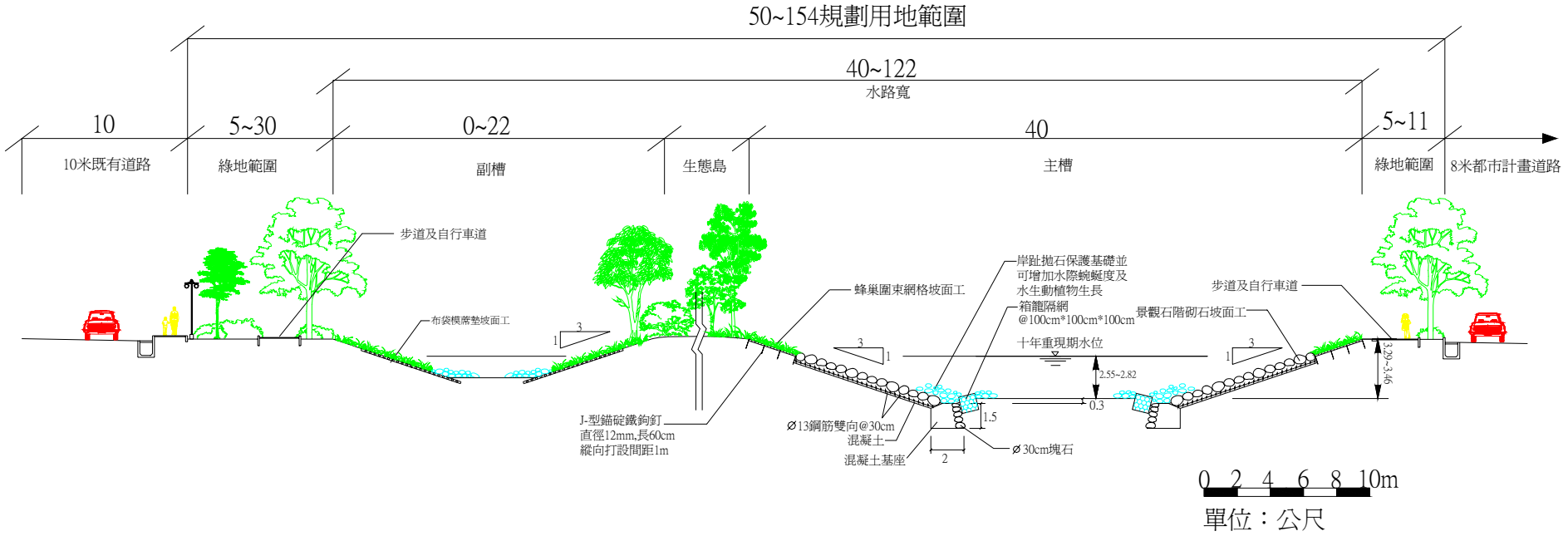
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（3+630～5+455）



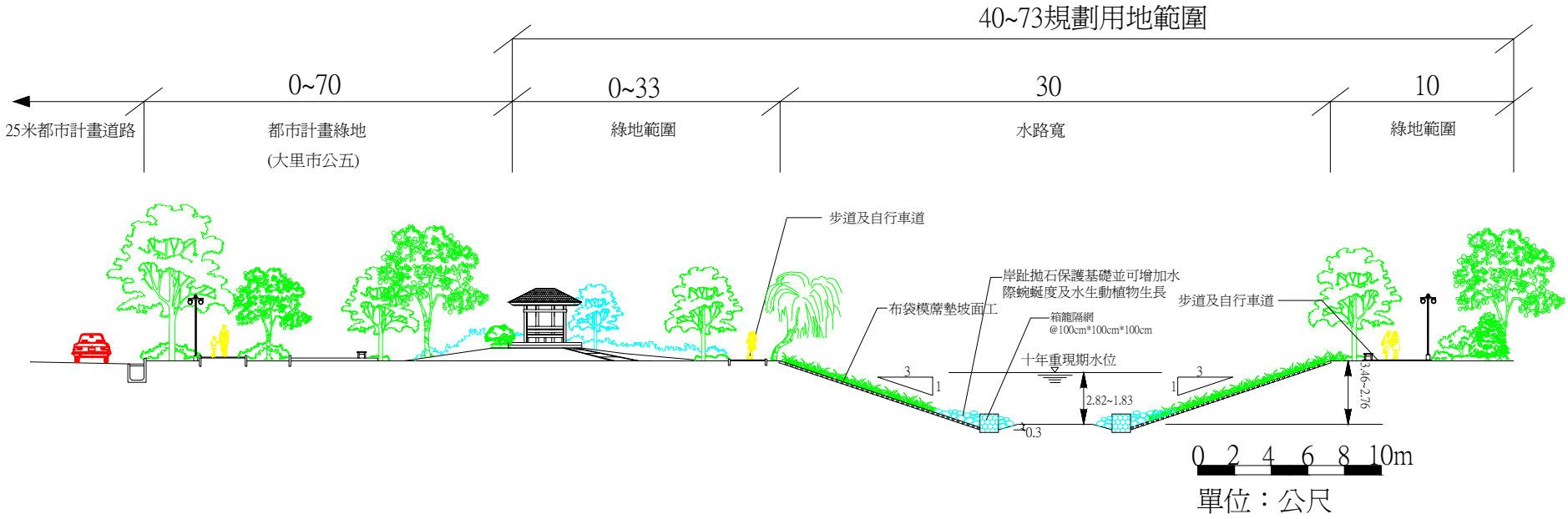
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（5+455～5+785）



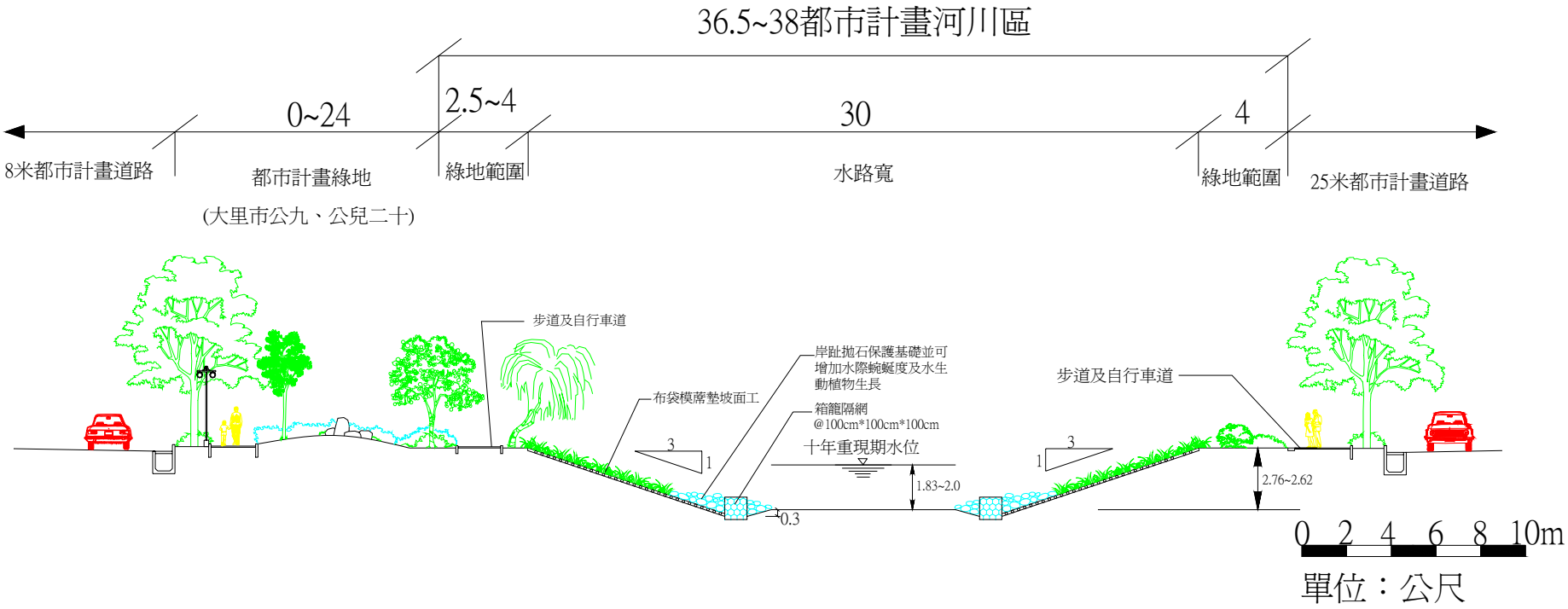
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（5+785～6+100）



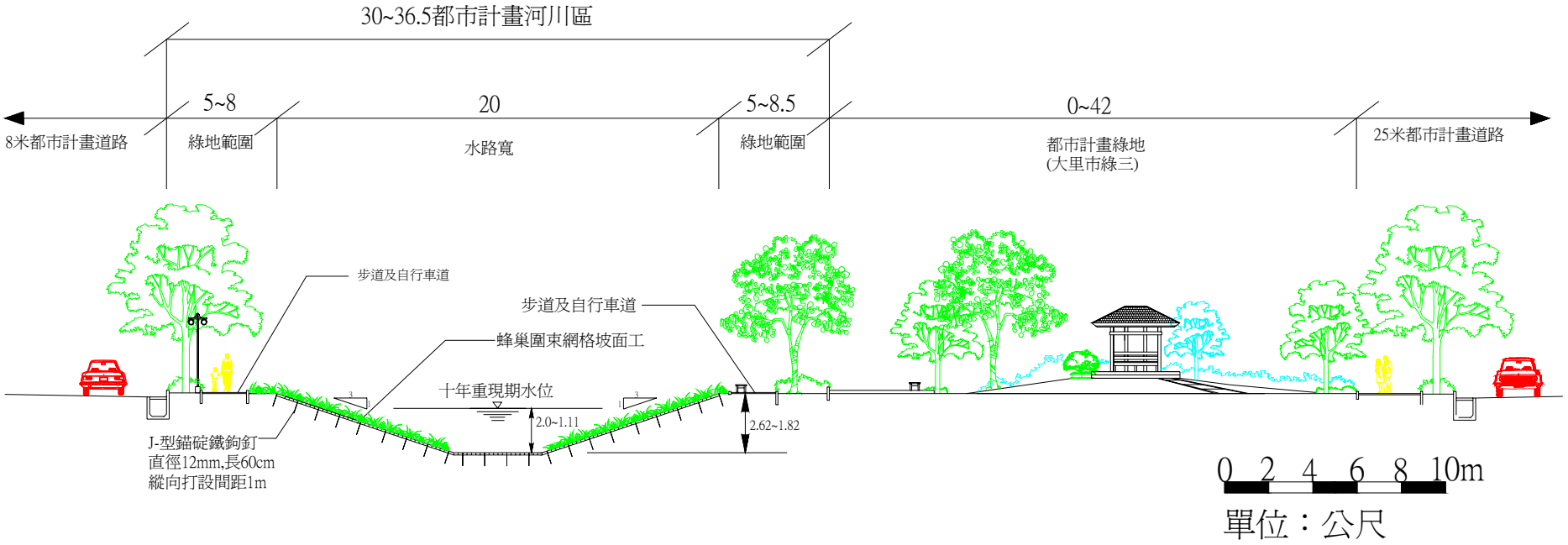
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（6+100～6+938）



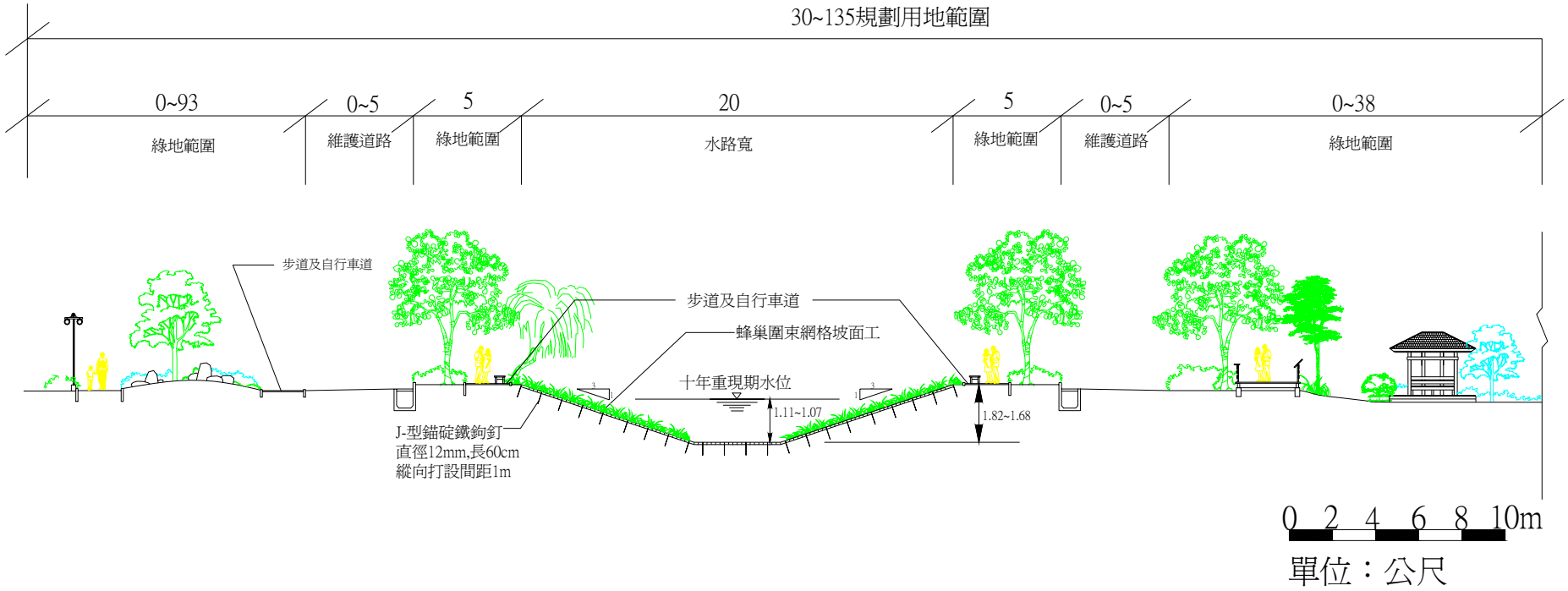
續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（6+938～7+396）



續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

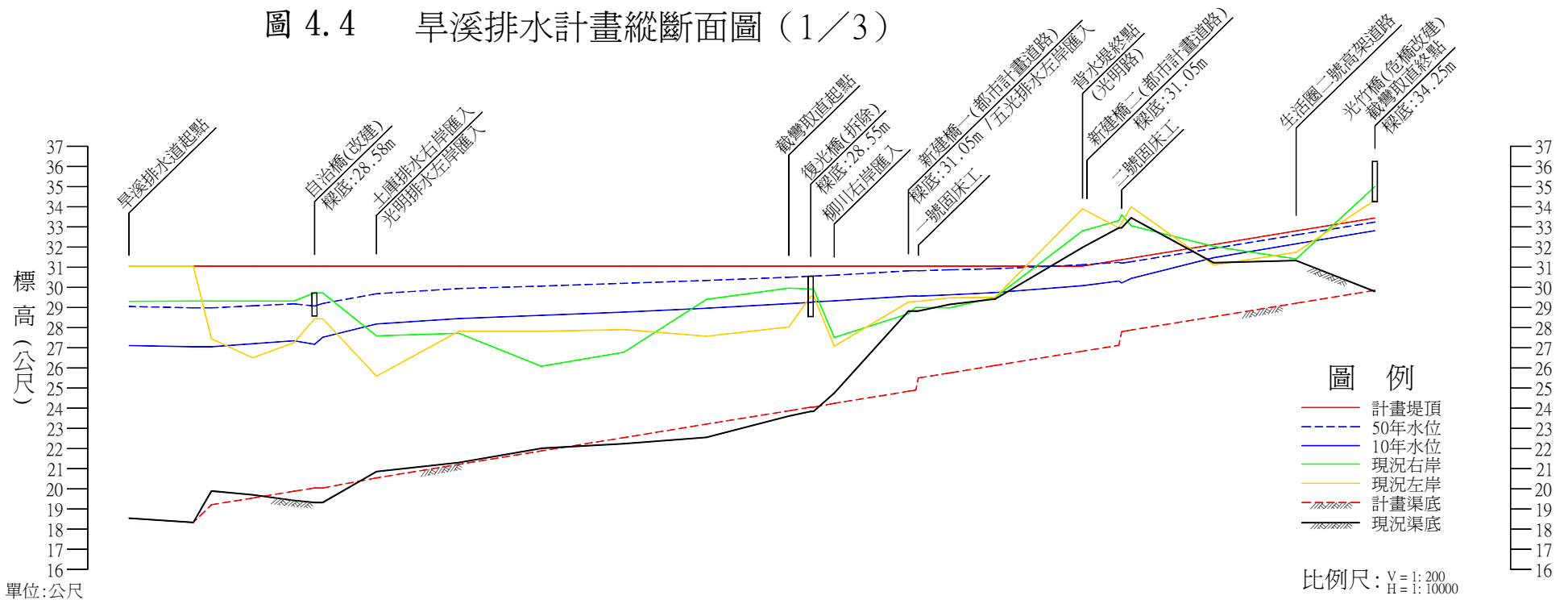
（7+396～8+500）



續圖 4.3　旱溪排水橫斷面規劃示意圖

（8+500～9+230）

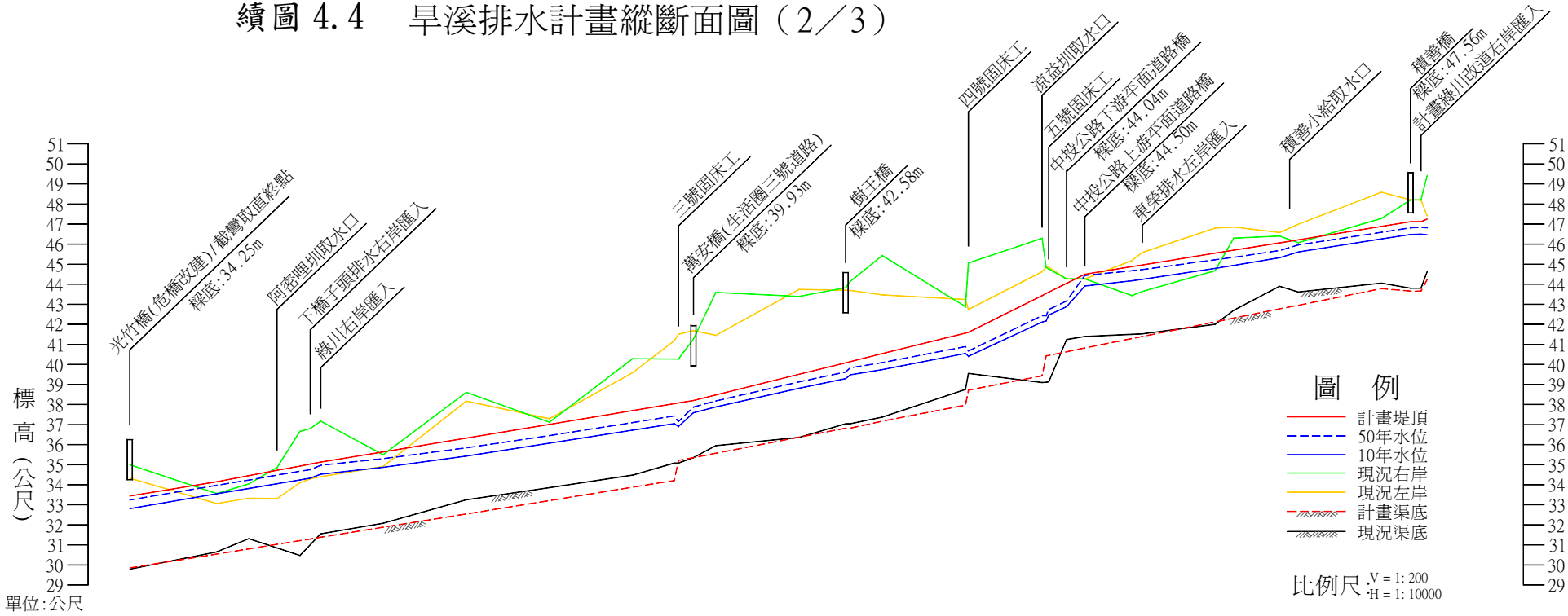
圖 4.4　旱溪排水計畫縱斷面圖（1／3）



單位:公尺

累距	現況渠底	計畫渠底	現況左岸	現況右岸	10年水位	50年水位	計畫堤頂	坡度
0K+000	18.54	18.54	31.05	29.30	27.11	29.05	31.05	
0K+156	18.33	18.33	31.05	29.32	27.05	28.98	31.05	
0K+200	19.89	19.21	27.45	29.32	27.05	28.98	31.05	
0K+300	19.70	19.54	26.50	29.32	27.20	29.08	31.05	
0K+400	19.42	19.88	27.25	29.32	27.35	29.18	31.05	
0K+450	19.32	20.04	28.44	29.72	27.17	29.07	31.05	
0K+470	19.32	20.04	28.44	29.72	27.52	29.20	31.05	
0K+600	20.85	20.54	25.59	27.59	28.18	29.68	31.05	
0K+800	21.30	21.21	27.82	27.72	28.45	29.94	31.05	
1K+000	22.01	21.88	27.82	26.08	28.61	30.06	31.05	
1K+200	22.24	22.54	27.90	26.78	28.77	30.20	31.05	
1K+400	22.55	23.21	27.57	29.40	28.96	30.34	31.05	
1K+600	23.61	23.87	28.03	29.96	29.19	30.50	31.05	
1K+653	23.84	24.05	29.56	29.91	29.25	30.55	31.05	
1K+660	23.84	24.05	29.56	29.91	29.28	30.56	31.05	
1K+710	24.75	24.24	27.08	27.51	29.33	30.60	31.05	
1K+890	28.82	24.84	29.27	28.69	29.56	30.82	31.05	
1K+908	28.82	24.90	29.30	29.00	29.57	30.83	31.05	
1K+914	28.82	25.50	29.30	29.00	29.56	30.82	31.05	
1K+990	29.15	25.75	29.48	28.98	29.63	30.87	31.05	
2K+100	29.42	26.12	29.50	29.50	29.74	30.92	31.05	
2K+312	31.98	26.83	33.90	32.80	30.08	31.12	31.05	
2K+323	32.95	27.12	32.95	33.31	30.31	31.24	31.35	
2K+400	32.95	27.80	33.22	33.60	30.22	31.20	31.37	
2K+407	32.95	27.80	33.22	33.60	30.22	31.20	31.37	
2K+430	33.45	27.88	34.00	33.06	30.44	31.27	31.45	
2K+630	31.22	28.54	31.11	32.03	31.47	31.93	32.12	
2K+830	31.33	29.21	31.74	31.41	32.16	32.60	32.80	
3K+021	29.79	29.85	34.33	35.00	32.81	33.24	33.44	

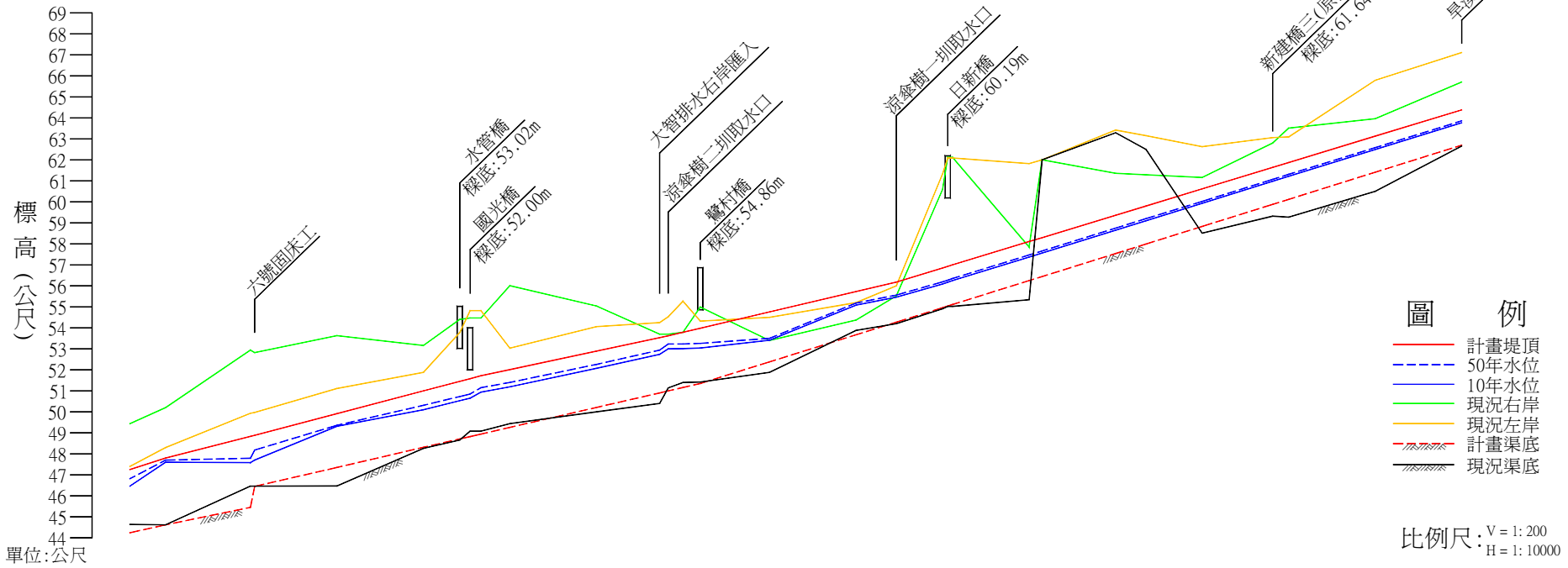
續圖 4.4　旱溪排水計畫縱斷面圖（2／3）



單位:公尺

累距	現況渠底	計畫渠底	現況左岸	現況右岸	10年水位	50年水位	計畫堤頂	坡度
3K+021	29.79	29.85	34.33	35.00	32.81	33.24	33.44	
3K+230	30.65	30.54	33.06	33.56	33.55	33.97	34.15	
3K+307	31.31	30.80	33.33	34.04	33.81	34.23	34.45	
3K+375	30.85	31.03	33.31	34.86	34.05	34.48	34.72	
3K+430	30.47	31.21	34.10	36.66	34.24	34.67	34.93	
3K+455	31.01	31.29	34.30	36.80	34.33	34.75	35.03	
3K+480	31.55	31.38	34.40	37.17	34.52	34.97	35.13	
3K+630	32.08	31.88	34.91	35.50	34.87	35.30	35.64	
3K+830	33.25	32.54	38.17	38.61	35.43	35.84	36.33	
4K+030	33.85	33.21	37.29	37.12	36.07	36.45	37.01	
4K+230	34.48	33.88	39.59	40.29	36.72	37.10	37.70	
4K+330	35.08	34.21	41.18	40.27	37.05	37.43	38.04	
4K+340	35.08	35.21	41.50	40.27	36.90	37.15	38.08	
4K+376	35.35	35.35	41.69	41.26	41.26	37.87	38.20	
4K+430	35.95	35.57	41.45	43.59	37.88	38.18	38.48	
4K+630	36.36	36.37	43.74	43.39	38.81	39.13	39.51	
4K+742	37.04	36.82	43.70	43.83	39.29	39.62	40.08	
4K+753	37.04	36.82	43.69	44.14	39.48	39.83	40.14	
4K+830	37.37	37.17	43.47	45.43	39.74	40.09	40.54	
5K+030	38.75	37.97	43.24	42.88	40.55	40.89	41.56	
5K+037	39.55	38.72	42.74	45.06	40.41	40.67	41.60	
5K+214	39.10	39.43	44.62	46.29	42.11	42.43	43.43	
5K+224	39.11	40.43	44.85	44.83	42.17	42.43	43.54	
5K+230	39.13	40.45	44.85	44.76	42.46	42.71	43.60	
5K+273	41.24	40.63	44.26	44.27	42.88	43.16	44.04	
5K+317	41.39	40.82	44.26	44.27	43.91	44.44	44.50	
5K+430	41.50	41.29	45.18	43.43	44.17	44.67	44.88	
5K+455	41.52	41.39	45.58	43.64	44.24	44.73	44.96	
5K+630	42.00	42.12	46.80	44.67	44.79	45.22	45.55	
5K+675	42.70	42.31	46.85	46.30	44.94	45.34	45.70	
5K+785	43.90	42.77	46.58	46.40	45.32	45.68	46.06	
5K+805	43.75	42.85	46.75	46.25	45.39	45.75	46.13	
5K+830	43.61	42.95	46.99	46.07	45.49	45.84	46.21	
6K+030	44.05	43.78	48.59	47.28	46.26	46.59	46.88	
6K+100	43.80	43.66	48.20	48.20	46.48	46.81	47.12	
6K+125	43.80	43.66	48.20	48.20	46.50	46.84	47.12	
6K+140	44.64	44.24	47.40	49.43	46.46	46.81	47.25	

續圖 4.4　旱溪排水計畫縱斷面圖（3／3）



累距	現況渠底	計畫渠底	現況左岸	現況右岸	10年水位	50年水位	計畫堤頂	坡度
6K+140	44.64	44.24	47.40	49.43	46.46	46.81	47.25	
6K+230	44.62	44.62	48.30	50.20	47.58	47.70	47.79	
6K+430	46.46	45.45	49.93	52.94	47.58	47.79	48.83	
6K+440	46.46	46.45	49.97	52.82	47.70	48.18	48.88	
6K+630	46.47	47.35	51.11	53.63	49.31	49.36	49.91	
6K+830	48.26	48.31	51.88	53.16	50.10	50.31	51.00	
6K+914	48.66	48.71	53.78	54.40	50.53	50.73	51.45	
6K+938	49.08	48.82	54.82	54.47	50.65	50.85	51.58	
6K+963	49.08	48.94	54.82	54.47	50.94	51.15	51.72	
7K+030	49.44	49.26	53.03	56.01	51.19	51.40	52.01	
7K+230	50.00	50.21	54.06	55.04	52.07	52.26	52.89	
7K+376	50.40	50.90	54.25	53.70	52.74	52.94	53.53	
7K+396	51.14	51.00	54.53	53.70	53.00	53.23	53.62	
7K+430	51.40	51.16	55.27	53.79	53.01	53.23	53.79	
7K+470	51.42	51.35	54.32	54.99	53.04	53.26	53.98	
7K+630	51.88	52.38	54.50	53.40	53.41	53.50	54.76	
7K+830	53.88	53.67	55.20	54.37	55.08	55.18	55.73	
7K+923	54.20	54.27	56.00	55.52	55.46	55.56	56.18	
8K+030	54.91	54.96	61.33	60.59	56.09	56.19	56.85	
8K+042	55.02	55.04	62.09	62.12	56.17	56.27	56.93	
8K+053	55.02	55.11	62.09	62.12	56.25	56.35	57.00	
8K+230	55.34	56.25	61.82	57.85	57.37	57.47	58.11	
8K+260	62.00	56.44	62.00	62.00	57.56	57.66	58.29	
8K+430	63.29	57.54	63.42	61.36	58.65	58.75	59.36	
8K+500	62.50	57.99	63.15	61.29	59.10	59.20	59.80	
8K+630	58.51	58.83	62.63	61.16	59.93	60.02	60.62	
8K+793	59.32	59.88	63.06	62.80	60.98	61.07	61.64	
8K+830	59.27	60.12	63.09	63.51	61.22	61.31	61.87	
9K+030	60.50	61.41	65.79	63.96	62.49	62.58	63.13	
9K+230	62.66	62.70	67.11	65.71	63.77	63.86	64.38	

表 4.1　旱溪排水計畫水理及斷面因素表

累距 (m)	$Q_{1/10}$ (cms)	n	A (m^2)	V (m/s)	計畫渠底高 (m)	10 年水位 (m)	25 年水位 (m)	50 年水位 (m)	計畫堤頂高 (m)	渠寬 (m)	邊坡	備註
0	872	0.04	599.33	1.45	18.54	27.11	28.10	29.05	31.20	75	1：2	旱溪排水道起點
156	872	0.04	347.24	2.51	16.44	27.05	28.03	28.98	31.08	75	1：2	
200	872	0.04	309.36	2.82	19.21	27.05	28.03	28.98	31.05	75	1：2	
300	872	0.04	310.78	2.81	19.54	27.20	28.16	29.08	31.05	75	1：2	
400	872	0.04	311.98	2.80	19.88	27.35	28.29	29.18	31.05	75	1：2	
450	872	0.04	216.55	4.03	20.04	27.17	28.15	29.07	31.05	75	1：2	自治橋(改建)
470	872	0.04	234.66	3.72	20.04	27.52	28.38	29.20	31.05	75	1：2	
600	872	0.04	368.90	2.36	20.54	28.18	28.96	29.68	31.05	75	1：2	土庫排水右岸匯入 光明排水左岸匯入
800	505	0.04	254.26	1.99	21.21	28.45	29.23	29.94	31.05	60	1：2	
1000	505	0.04	247.25	2.04	21.88	28.61	29.37	30.06	31.05	60	1：2	
1200	505	0.04	239.57	2.11	22.54	28.77	29.53	30.20	31.05	60	1：2	
1400	505	0.04	230.88	2.19	23.21	28.96	29.69	30.34	31.05	60	1：2	
1440	505	0.04	229.29	2.20	23.34	29.01	29.73	30.37	31.05	60	1：2	
1600	505	0.04	222.91	2.27	23.87	29.19	29.88	30.50	31.05	60	1：2	截彎取直起點
1653	505	0.04	220.46	2.29	24.05	29.25	29.94	30.55	31.05	60	1：2	復光橋(拆除)
1660	505	0.04	221.98	2.27	24.05	29.28	29.96	30.56	31.05	60	1：2	
1710	505	0.04	218.59	2.31	24.24	29.33	30.01	30.60	31.05	60	1：2	柳川右岸匯入
1890	247	0.04	163.82	1.51	24.84	29.56	30.23	30.82	31.05	50	1：2	五光排水左岸匯入 新建橋一
1908	247	0.04	162.03	1.52	24.90	29.57	30.24	30.83	31.05	50	1：2	
1914	247	0.04	145.79	1.69	25.50	29.56	30.24	30.82	31.05	50	1：2	一號固床工
1990	247	0.04	141.98	1.74	25.75	29.63	30.29	30.87	31.05	50	1：2	
2100	247	0.04	128.77	1.92	26.12	29.74	30.37	30.92	31.05	48	1：2	
2312	247	0.04	105.60	2.34	26.83	30.08	30.62	31.12	31.05	48	1：3	光明路
2323	247	0.04	104.98	2.35	26.87	30.11	30.64	31.14	31.09	48	1：3	新建橋二
2400	247	0.04	96.87	2.55	27.12	30.31	30.79	31.24	31.35	45	1：3	
2407	247	0.04	77.17	3.20	27.80	30.22	30.72	31.20	31.37	45	1：3	二號固床工
2430	247	0.04	82.96	2.98	27.88	30.44	30.84	31.27	31.45	45	1：3	
2630	247	0.04	98.14	2.52	28.54	31.47	31.70	31.93	32.12	45	1：3	
2830	247	0.04	99.03	2.49	29.21	32.16	32.40	32.60	32.80	45	1：3	生活圈二號高架路
3021	247	0.04	95.77	2.58	29.85	32.81	33.05	33.24	33.44	45	1：3	光竹橋(改建) 截彎取直終點
3230	247	0.04	97.46	2.53	30.54	33.55	33.80	33.97	34.15	45	1：3	
3307	247	0.04	96.70	2.55	30.80	33.81	34.06	34.23	34.45	45	1：3	

續表 4.1　旱溪排水計畫水理及斷面因素表

累距 (m)	$Q_{1/10}$ (cms)	n	A (m^2)	V (m/s)	計畫渠底高 (m)	10 年水位 (m)	25 年水位 (m)	50 年水位 (m)	計畫堤頂高 (m)	渠寬 (m)	邊坡	備註
3375	247	0.04	96.57	2.56	31.03	34.05	34.30	34.48	34.72	45	1：3	阿密哩圳取水口
3430	247	0.04	96.32	2.56	31.21	34.24	34.49	34.67	34.93	45	1：3	
3455	247	0.04	96.23	2.57	31.29	34.33	34.58	34.75	35.03	45	1：3	下橋子頭溝右岸匯入
3480	211	0.04	100.25	2.10	31.38	34.52	34.79	34.97	35.13	45	1：3	綠川右岸匯入
3630	211	0.04	93.80	2.25	31.88	34.87	35.12	35.30	35.64	45	1：3	
3830	211	0.04	89.38	2.36	32.54	35.43	35.67	35.84	36.33	45	1：3	
4030	211	0.04	87.85	2.40	33.21	36.07	36.29	36.45	37.01	45	1：3	
4230	211	0.04	87.09	2.42	33.88	36.72	36.95	37.10	37.70	45	1：3	
4330	211	0.04	86.88	2.43	34.21	37.05	37.28	37.43	38.04	45	1：3	
4340	211	0.04	55.39	3.81	35.21	36.90	37.05	37.15	38.08	45	1：3	三號固床工
4376	211	0.04	77.34	2.73	35.35	37.59	37.75	37.87	38.20	45	1：3	萬安橋
4430	211	0.04	79.62	2.65	35.57	37.88	38.06	38.18	38.48	45	1：3	
4630	211	0.04	81.86	2.58	36.37	38.81	39.00	39.13	39.51	45	1：3	
4742	211	0.04	81.01	2.60	36.82	39.29	39.48	39.62	40.08	45	1：3	樹王橋
4753	211	0.04	87.95	2.40	36.82	39.48	39.68	39.83	40.14	45	1：3	
4830	211	0.04	83.60	2.52	37.17	39.74	39.94	40.09	40.54	45	1：3	
5030	211	0.04	80.40	2.62	37.97	40.55	40.75	40.89	41.56	45	1：3	
5037	211	0.04	55.37	3.81	38.72	40.41	40.56	40.67	41.60	45	1：3	四號固床工
5214	211	0.04	77.97	2.71	39.43	42.11	42.30	42.43	43.43	45	1：3	涼益圳取水口
5224	211	0.04	54.85	3.85	40.43	42.17	42.32	42.43	43.54	45	1：3	
5230	211	0.04	64.46	3.27	40.45	42.46	42.61	42.74	43.60	45	1：3	五號固床工
5273	211	0.04	70.27	3.00	40.63	42.88	43.05	43.16	44.04	45	1：3	中投下游平面道路橋
5317	211	0.04	99.41	2.12	40.82	43.91	43.91	44.44	44.50	45	1：3	中投上游平面道路橋
5430	211	0.04	92.67	2.28	41.29	44.17	44.26	44.67	44.88	45	1：3	
5455	211	0.04	91.70	2.30	41.39	44.24	44.35	44.73	44.96	45	1：3	東榮排水左岸匯入
5630	168	0.04	73.31	2.29	42.12	44.79	44.97	45.22	45.55	40	1：3	
5675	168	0.04	72.36	2.32	42.31	44.94	45.12	45.34	45.70	40	1：3	
5785	168	0.04	71.08	2.36	42.77	45.32	45.50	45.68	46.06	40	1：3	
5805	168	0.04	71.08	2.36	42.85	45.39	45.58	45.75	46.13	40	1：3	積善小給取水口
5830	168	0.04	71.12	2.36	42.95	45.49	45.67	45.84	46.21	40	1：3	
6030	168	0.04	71.51	2.35	43.78	46.26	46.45	46.59	46.88	40	1：3	
6100	168	0.03	91.26	1.84	43.66	46.48	46.67	46.81	47.12	35	1：3	積善橋(留用)
6125	168	0.03	91.97	1.83	43.66	46.50	46.69	46.84	47.12	35	1：3	

續表 4.1　旱溪排水計畫水理及斷面因素表

累距 (m)	$Q_{1/10}$ (cms)	n	A (m^2)	V (m/s)	計畫渠底高 (m)	10 年水位 (m)	25 年水位 (m)	50 年水位 (m)	計畫堤頂高 (m)	渠寬 (m)	邊坡	備註
6230	77	0.04	34.06	2.26	44.62	46.60	46.82	46.99	48.90	30	1：3	
6430	77	0.04	34.93	2.24	45.45	47.58	47.70	47.79	48.83	30	1：3	
6440	77	0.04	23.91	3.22	46.45	47.70	47.99	48.18	48.88	30	1：3	六號固床工
6630	77	0.04	40.09	1.92	47.35	49.31	49.32	49.36	49.91	30	1：3	
6830	77	0.04	34.55	2.23	48.31	50.10	50.22	50.31	51.00	30	1：3	
6914	77	0.04	34.67	2.22	48.71	50.53	50.65	50.73	51.45	30	1：3	水管橋
6938	77	0.04	34.65	2.22	48.82	50.65	50.77	50.85	51.58	30	1：3	國光橋
6963	77	0.04	38.54	2.00	48.94	50.94	51.06	51.15	51.72	30	1：3	
7030	77	0.04	37.27	2.07	49.26	51.19	51.31	51.40	52.01	30	1：3	
7230	77	0.04	36.18	2.13	50.21	52.07	52.18	52.26	52.89	30	1：3	
7376	77	0.04	36.28	2.12	50.90	52.74	52.85	52.94	53.53	30	1：3	大智排水右岸匯入
7396	25	0.04	40.68	0.61	51.00	53.00	53.14	53.23	53.62	30	1：3	涼傘樹二圳取水口
7430	25	0.04	27.29	0.92	51.16	53.01	53.14	53.23	53.79	25	1：3	
7470	25	0.04	24.21	1.03	51.35	53.04	53.16	53.26	53.98	25	1：3	鷺村橋
7630	25	0.04	9.07	2.76	52.38	53.41	53.45	53.50	54.76	20	1：3	
7830	25	0.04	16.67	1.50	53.67	55.08	55.13	55.18	55.73	20	1：3	
7923	25	0.04	14.36	1.74	54.27	55.46	55.51	55.56	56.18	20	1：3	涼傘樹一圳取水口
8030	25	0.04	13.66	1.83	54.96	56.09	56.14	56.19	56.85	20	1：3	
8042	25	0.04	13.68	1.83	55.04	56.17	56.22	56.27	56.93	20	1：3	日新橋
8053	25	0.04	13.83	1.81	55.11	56.25	56.30	56.35	57.00	20	1：3	
8230	25	0.04	13.74	1.82	56.25	57.37	57.42	57.47	58.11	20	1：3	
8260	25	0.04	13.78	1.81	56.44	57.56	57.61	57.66	58.29	20	1：3	
8430	25	0.04	13.82	1.81	57.54	58.65	58.70	58.75	59.36	20	1：3	
8500	25	0.04	13.88	1.80	57.99	59.10	59.15	59.20	59.80	20	1：3	
8630	25	0.04	13.82	1.81	58.83	59.93	59.98	60.02	60.62	20	1：3	
8793	25	0.04	14.01	1.78	59.88	60.98	61.03	61.07	61.64	20	1：3	新建橋三 (原涵管便道)
8830	25	0.04	14.06	1.78	60.12	61.22	61.27	61.31	61.87	20	1：3	
9030	25	0.04	13.92	1.80	61.41	62.49	62.53	62.58	63.13	20	1：3	
9230	25	0.04	14.08	1.78	62.70	63.77	63.82	63.86	64.38	20	1：3	旱溪排水終點

表 4.2　支流銜接工程內容一覽表

支流名稱	銜接工程內容			支流出口渠底高程(m)	旱溪排水渠底高程(m)	備註
	項目名稱	斷面尺寸	長(m)			
0+600 土庫溪	堤防	.寬50m 高9m	40	22.00	20.54	
0+600 光明排水	閘門+箱涵	• 自動閘門+捲揚式閘門(寬4m 高3m/3 門) • 箱涵/寬4m 高3m/3 孔	66	22.73	20.54	
1+440 仁德排水	箱涵	• 箱涵/寬5m 高2.5m/單孔	50	23.87	23.34	
1+710 柳川	堤防	• 寬28m 高6.8m	55	24.24	24.24	
1+890 五光排水	閘門+箱涵	• 自動閘門+捲揚式閘門(寬4m 高3m/2 門) • 箱涵/寬4m 高3m/2 孔	125	24.84	24.84	
3+455 下橋子頭溝	箱涵	• 箱涵/寬5m 高2.5m/單孔	50	32.15	31.29	
3+480 綠川	護岸	• 寬15m 高4m	300	32.97	31.38	含維護道路跨越橋樑乙座(長15m×寬10m)
5+455 東榮排水	箱涵	• 箱涵/寬4m 高2.5m/單孔	35	42.45	41.39	
6+938 國光排水	護岸	• 寬5m 高3.5m	168	49.47	48.82	
7+376 大智排水	護岸	• 寬30m 高3.5m	30	50.90	50.90	

第五章　排水管理及配合措施

一、集水區域管理

(一)依據「排水管理辦法」規定，旱溪排水(中央管區域排水)集水區域經本所劃定後，須由經濟部水利署審查後報中央主管機關核定公告。

(二)由於本排水及支流排水規畫時，均已考量都市雨水下水道排水量之銜接，故目前尚未開發的都市計畫區，本排水系統皆能承納其開發後的排水量。

(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。

(四)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。

二、排水設施維護管理

旱溪排水設施範圍因尚未公告，目前僅能以既有之兩岸河防構造物或崁頂間的水路空間為其管理範圍之依據，由於現況河道內私有土地甚多，對於河道清淤或取締高莖作物種植、堆置廢棄物等違法事件，管理單位欲依水利法第 82 條規定限制其使用時，民眾常以土地為私有且未徵收為由，提出異議而不願配合；此外，因無法定的管理界線，對於民眾陳情案件是否位於排水治理用地範圍內之查證，均造成管理上相當大之困擾。此諸問題，唯有儘速完成排水設施範圍之公告及實施整治工程取得堤防預定線(用地範圍)內之私有土地，才能有效依法管理。

旱溪排水防洪設施包括水路本身及支流出口閘門，其維護管理應注意事項如下：

(一)容易淤積處(如轉彎凸岸處、...)應定期疏濬，以免阻礙排水。

(二)排水路如有損壞應儘速整修，以免洪水造成重大災害。

(三)加強宣導居民勿將廢棄物丟入排水路，以免阻礙水流，影響排洪功能；以及排水路沿岸應嚴禁傾倒垃圾、廢棄物及堆放物品，以維護周邊環境品質。

(四)閘門設施須有專責人員定期做好保養維護及管理工作。

三、相關工程之配合

(一)旱溪排水計有涼傘樹圳、涼益圳及阿嚕哩圳等 3 處灌溉取水口，以及新建或改建橋樑共 5 座，列為本計畫配合工程，詳如表 5.1、表 5.2。

表 5.1　灌溉取水工改建工程一覽表

取水工名稱	主要工程內容	取水口底標高 (m)	備註
3+375 阿嚕哩圳	取水閘門(寬1.2m×高1.2m) 放水閘門(寬1.0m×高1.0m)	31.92	
5+214 涼 益 圳	取水閘門(寬1.2m×高1.28m) 放水閘門(寬1.0m×高1.0m)	40.29	
5+805 積善小給	取水閘門(寬0.6m×高0.6m)	-	維持原取水口高度
7+396 涼傘樹二圳	取水閘門(寬1.0m×高1.0m) 放水閘門(寬1.0m×高1.0m)	51.45	

表 5.2　橋樑改建或新建工程一覽表

樁號	橋 名	現況			計畫			備 註
		跨距 (m)	寬 度 (m)	樑 底 (m)	跨距 (m)	寬 度 (m)	水位 (m)	
0+450	自治橋	60.30	12.50	28.58	75.0	20.0	27.17	改建
1+653	復光橋	61.60	4.30	28.55	--	--	--	拆除
1+890	新建橋一 (都市計畫道路)	--	--	--	50.0	30.0	29.56	新建 (替代光復橋)
2+323	新建橋二 (都市計畫道路)	--	--	--	48.0	15.0	30.08	新建 (光明路替代道路)
3+021	光竹橋	59.65	4.00	34.25	45.0	7.50	33.24	改建(危橋)
8+973	新建橋三	原埋設涵管之便道			25.0	7.50	61.07	新建

(二)依據經濟部水利署審查本計畫規劃報告之會議結論，綠川改道擬列入本計畫配合工程，其改道後永興橋下游水路護岸可維持現狀，僅施予環境改善及增闢維護道路，其工程內容如下：

1.綠川改道工程

包括①改道水路銜接工程 100 公尺②水閘門乙座(1.2m 寬x 1.2m 高)。本工程須台中市政府配合變更都市計畫河川區範圍，如下圖。

2.下游水路環境改善工程

自旱溪排水堤防預定線用地範圍界至永興橋，長 410m，包括①水路景觀工程(左岸)②新闢維護道路(左岸 5m 寬)③改建五張犁圳渠道(約 90m)，如圖 5.1。

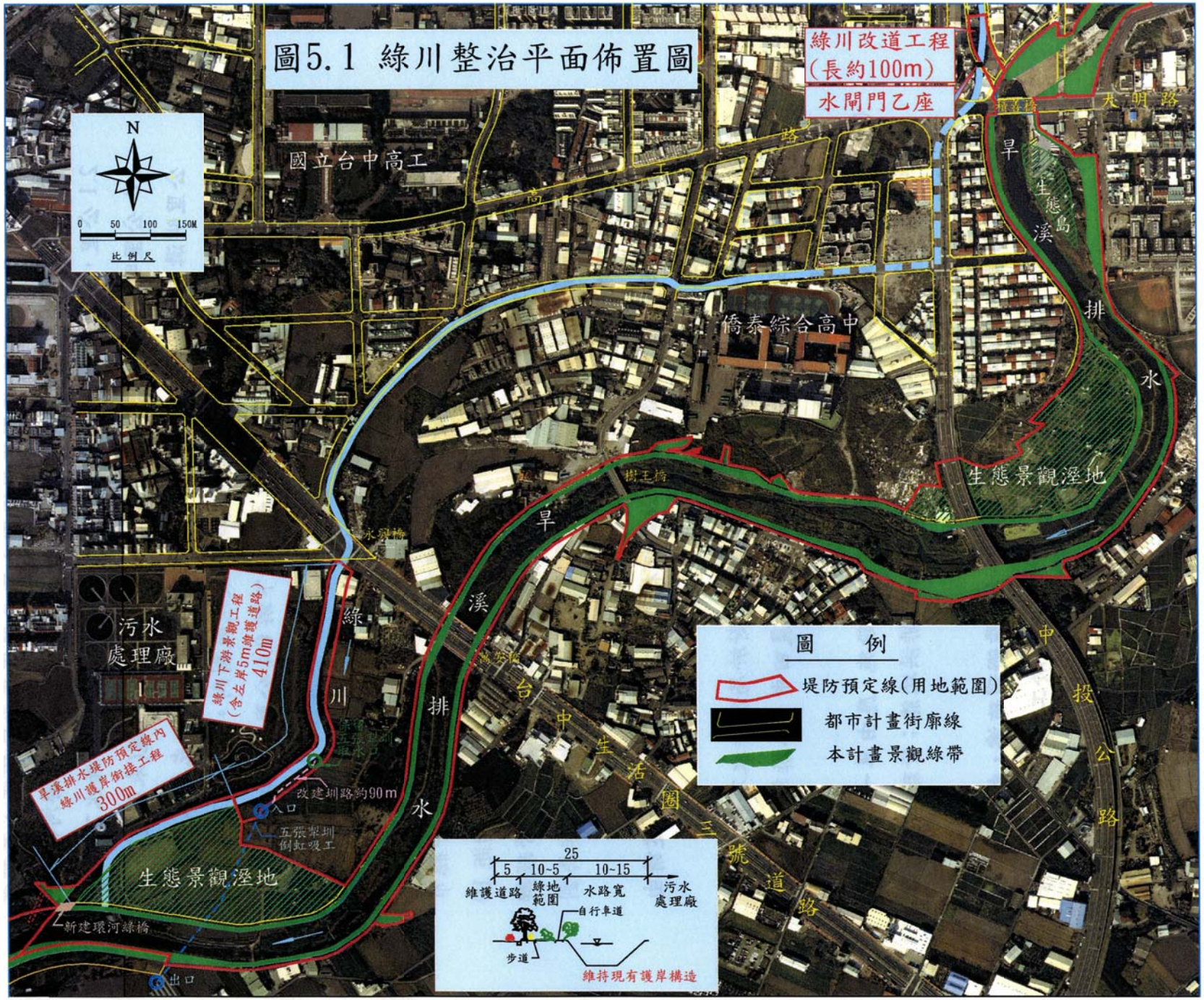


圖5.1 綠川整治平面佈置圖
綠川改道工程
(長約100m)
水閘門乙座
N
0 50 100 150M
比例尺
國立台中高工
橋泰綜合高中
生態景觀溼地
生態島
旱溪排水
大明路
中投公路
台中生活圈三號道路
綠川
污水處理廠
綠川下游景觀工程
(含左岸5m綠護道路)
410m
旱溪排水堤防預定線內
綠川護岸銜接工程
300m
改建圳路約90m
入口
五張犁圳倒虹吸工
新建環河綠橋
出口
圖 例
堤防預定線(用地範圍)
都市計畫街廓線
本計畫景觀綠帶
25
5
10~5
10~15
維護道路
綠地範圍
水路寬
污水處理廠
自行車道
步道
維持現有護岸構造

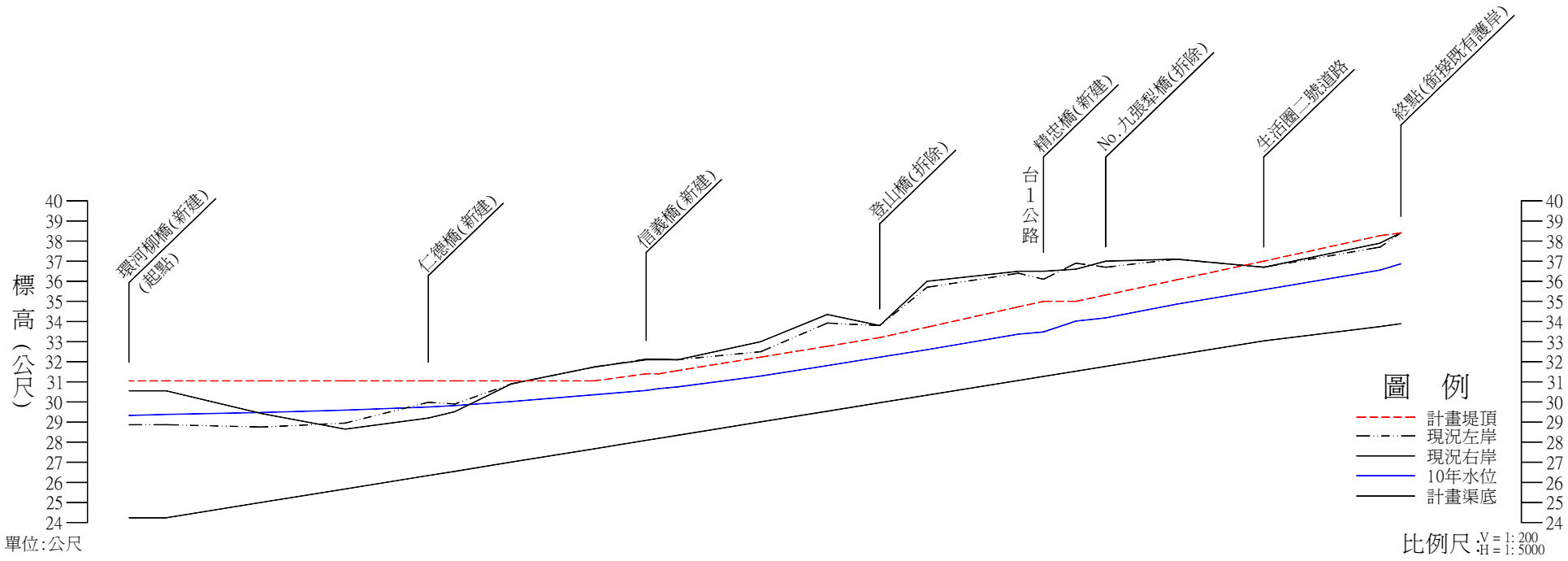
(三)依據經濟部水利署審查本治理計畫會議結論，柳川下游出口段整治擬列入本計畫配合工程，治理範圍自柳川銜接旱溪排水出口處(0k+140)至台中生活圈二號道路(環中路)上游約 80 公尺(1k+670)，其工程內容包括排水路改善工程 1.53 公里。詳如圖 5.2。排水路計畫縱斷面如圖 5.3、橫斷面尺寸及水理因素等如表 5.3。

表 5.3　柳川排水計畫水理及斷面因素表

累距 (m)	$Q_{1/10}$ (cms)	n	A (m^2)	V (m/s)	計畫渠底高 (m)	10 年水位 (m)	計畫堤頂高 (m)	渠寬 (m)	邊坡	備註
140	205	0.035	99.10	2.07	24.24	29.33	31.05	28	1：1	環河柳橋(新建)
185	205	0.035	100.34	2.04	24.24	29.38	31.05	28	1：1	
300	205	0.035	91.10	2.25	25.01	29.48	31.05	28	1：1	
400	205	0.035	83.05	2.47	25.67	29.59	31.05	28	1：1	
500	205	0.035	75.10	2.73	26.34	29.75	31.05	28	1：1	仁德橋(新建)
532	205	0.035	72.85	2.81	26.55	29.82	31.05	28	1：1	
600	205	0.035	71.67	2.86	27.01	30.02	31.05	34	1：2	
700	205	0.035	69.45	2.95	27.67	30.36	31.05	34	1：2	
762	205	0.035	63.74	3.22	28.09	30.57	31.40	34	1：2	信義橋(新建)
777	205	0.035	64.29	3.19	28.19	30.66	31.40	34	1：2	
800	205	0.035	62.69	3.27	28.34	30.75	31.56	34	1：2	
900	205	0.035	58.42	3.51	29.01	31.29	32.23	34	1：2	
980	205	0.035	58.16	3.52	29.54	31.81	32.77	34	1：2	
1043	205	0.035	58.04	3.53	29.96	32.23	33.20	34	1：2	登山橋(拆除)
1100	205	0.035	56.40	3.63	30.34	32.60	33.72	34	1：2	
1210	205	0.035	55.28	3.71	31.07	33.37	34.73	34	1：2	
1240	205	0.035	48.57	4.22	31.27	33.48	35.00	26	1：0.5	精忠橋(新建)
1279	205	0.035	56.13	3.65	31.53	34.02	35.00	26	1：0.5	
1315	205	0.035	51.38	3.99	31.77	34.18	35.32	26	1：1	No.1 九張犁橋(拆除)
1400	205	0.035	53.06	3.86	32.34	34.86	36.07	26	1：1	
1505	205	0.035	52.44	3.91	33.04	35.58	37.00	26	1：1	生活圈二號道路
1645	205	0.035	55.66	3.68	33.75	36.56	38.27	26	1：1	
1670	205	0.035	64.26	3.19	33.89	36.87	38.41	25	1：1	

圖5.2 柳川下游段整治工程平面佈置圖

圖 5.3　柳川排水下游段計畫縱斷面圖



累距	計畫渠底	10年水位	現況左岸	現況右岸	計畫堤頂	坡度
0K+140	24.24	29.33	28.87	30.55	31.05	
0K+185	24.24	29.38	28.87	30.55	31.05	
0K+300	25.01	29.48	28.75	29.42	31.05	
0K+400	25.67	29.59	28.95	28.65	31.05	
0K+500	26.34	29.75	29.98	29.20	31.05	
0K+532	26.55	29.82	29.90	29.52	31.05	
0K+600	27.01	30.02	30.90	30.90	31.05	
0K+700	27.67	30.36	31.74	31.74	31.05	
0K+762	28.09	30.57	32.13	32.10	31.40	
0K+777	28.19	30.66	32.13	32.10	31.40	
0K+800	28.34	30.75	32.10	32.10	31.56	
0K+900	29.01	31.29	32.50	33.00	32.23	
0K+980	29.54	31.81	33.92	34.35	32.77	
1K+043	29.96	32.23	33.80	33.80	33.20	
1K+100	30.34	32.60	35.70	36.00	33.72	
1K+210	31.07	33.37	36.40	36.50	34.73	
1K+240	31.27	33.48	36.10	36.50	35.00	
1K+279	31.53	34.02	36.90	36.60	35.00	
1K+315	31.77	34.18	36.70	37.00	35.32	
1K+400	32.34	34.86	37.10	37.10	36.07	
1K+505	33.04	35.58	36.70	36.70	37.00	
1K+645	33.75	36.56	37.70	37.90	38.27	
1K+670	33.89	36.87	38.41	38.41	38.41	

四、都市計畫變更之配合

本治理計畫(含旱溪排水、綠川及柳川整治工程)需要都市計畫配合變更之區段及其變更內容，詳如表 5.4，其中尚未釐清之台中縣市行政區界恰位於旱溪排水河道內，故無法詳述河道內需變更公園、綠地之面積，而僅以設施代號敘述。

表 5.4　旱溪排水治理計畫預定都市計畫變更一覽表

區段別	都市計畫變更內容	變更理由及權責單位
[旱溪排水]		
• 左岸 2+830(生活圈 2 號道路)～3+630(鄉市行政區界)	烏日鄉部份農業區土地變更為帶狀之 10 公尺綠地及 10 公尺道路	烏日鄉都市計畫河川區左側原規劃為農業區，為考量上下游段水路左岸綠地及道路之銜接，建議**烏日鄉公所**辦理變更。
• 左岸 5+785 附近	大里市局部公 6 變更為河川區	因河幅寬度不足，請**經濟部水利署第三河川局**辦理變更。
• 6+100(積善橋)下游段(台中市部份)	台中市公 38 除變電所預定地之外，全部變更為河川區	因都市計畫未規劃河川區，請**經濟部水利署第三河川局**辦理變更。
• 6+100(積善橋)～6+938(國光橋)	**台中市**兒 182、兒 161 及局部之住宅區、道路、公 30、綠 43、綠 44 等變更為河川區 **大里市**公兒 19、綠 7 及局部之公 5、綠 6 等變更為河川區	因都市計畫未規劃河川區，請**經濟部水利署第三河川局**辦理變更。
[綠川]		
• 綠川改道出口處	台中市局部住宅區、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	綠川改道出口處河川區位置須稍作調整，以利水流之匯入旱溪排水，請**經濟部水利署第三河川局**辦理變更。
[柳川]		
• 與烏日鄉中山路平行段	烏日鄉局部道路變更為河川區	柳川下游台 1 公路旁河川區寬度不足，請**經濟部水利署第三河川局**辦理變更。

五、都市計畫開發之配合

台中縣政府於 94.09.23 召開「台中縣烏日鄉前竹地區區段徵收公共工程」區內旱溪排水及柳川整治計畫期程協商會議結論，建請經濟部水利署儘量配合該區段徵收計畫於民國 96 年 3 月開始實施旱溪排水及柳川整治工程，以利施工介面銜接工程之施作。

六、浮覆地之配合處理

現況旱溪排水水路面積約 54.62 公頃(含公有地 20.14 公頃、私有地 34.48 公頃)，劃入堤防預定地(用地範圍)內之原水路用地約 38.41 公頃，形成浮覆地約 16.21 公頃(含公有地 5.85 公頃及私有地 10.36 公頃)，該浮覆地建議處理方式如下：

(一)私有浮覆地依據行政院「關於水道浮覆地及道路溝渠廢置地所有權歸屬處理原則」第三點或經濟部「河川管理辦法」第十條之規定，應准由原所有權人向地政機關申請回復所有權。

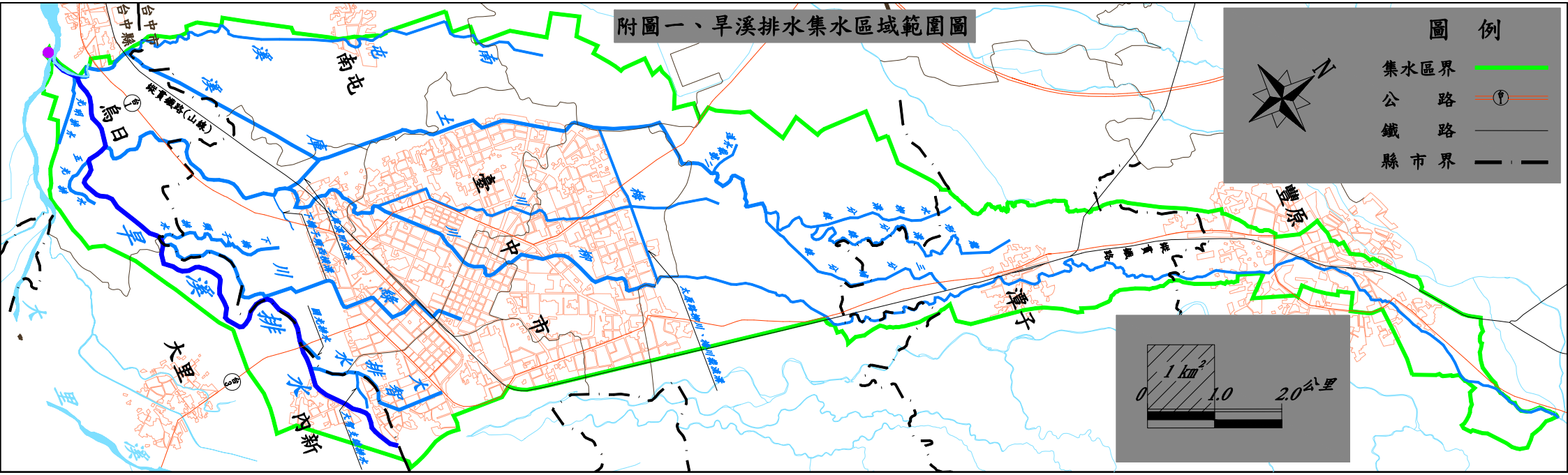
(二)未登記浮覆地(0.92 公頃)依據上述行政院處理原則第一點之規定，應由國有財產局辦理土地所有權第一次登記申請。

(三)公有浮覆地非屬經濟部水利署經管者(含國有財產局、縣市政府、鄉鎮市公所等 3.00 公頃)，歸回原權屬或經管機關。

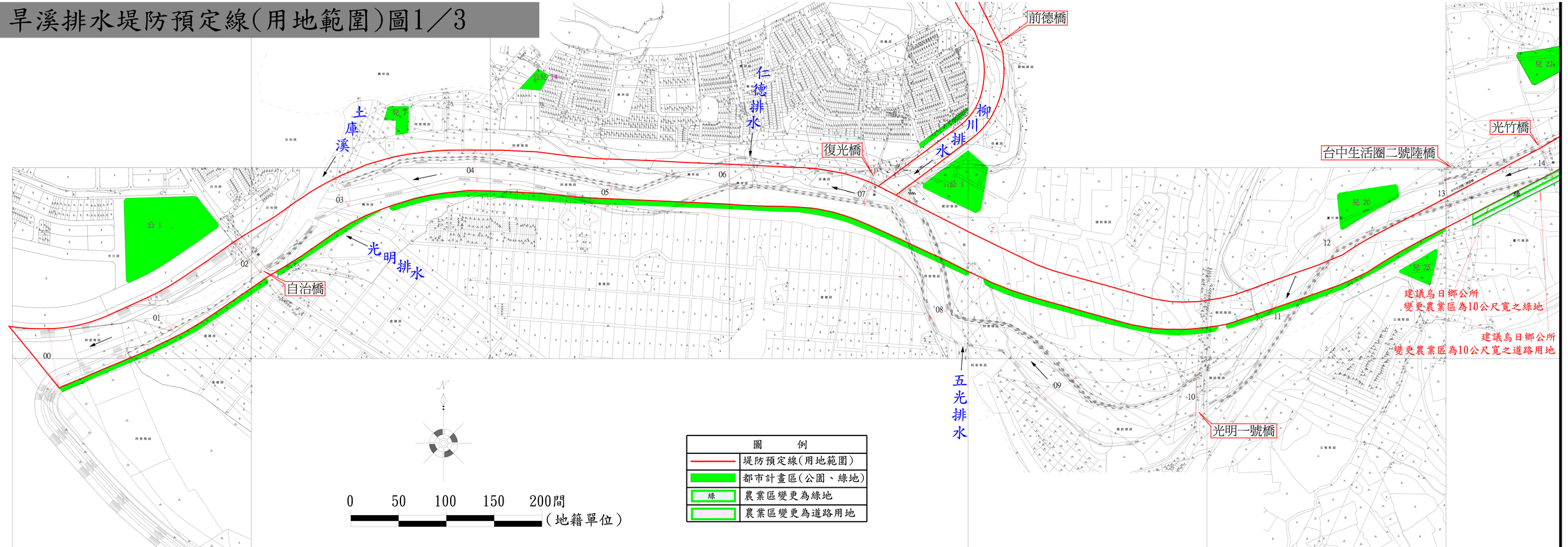
(四)公有浮覆地原屬經濟部水利署經管者(約 1.93 公頃)均位於都市計畫區內，都市計畫規劃為公共設施者，由縣市政府依法撥用；規劃為非公共設施者，依國有財產法公用土地變更為非公用土地之規定，則移交國有財產局接管處理。

七、其他應注意及建議事項

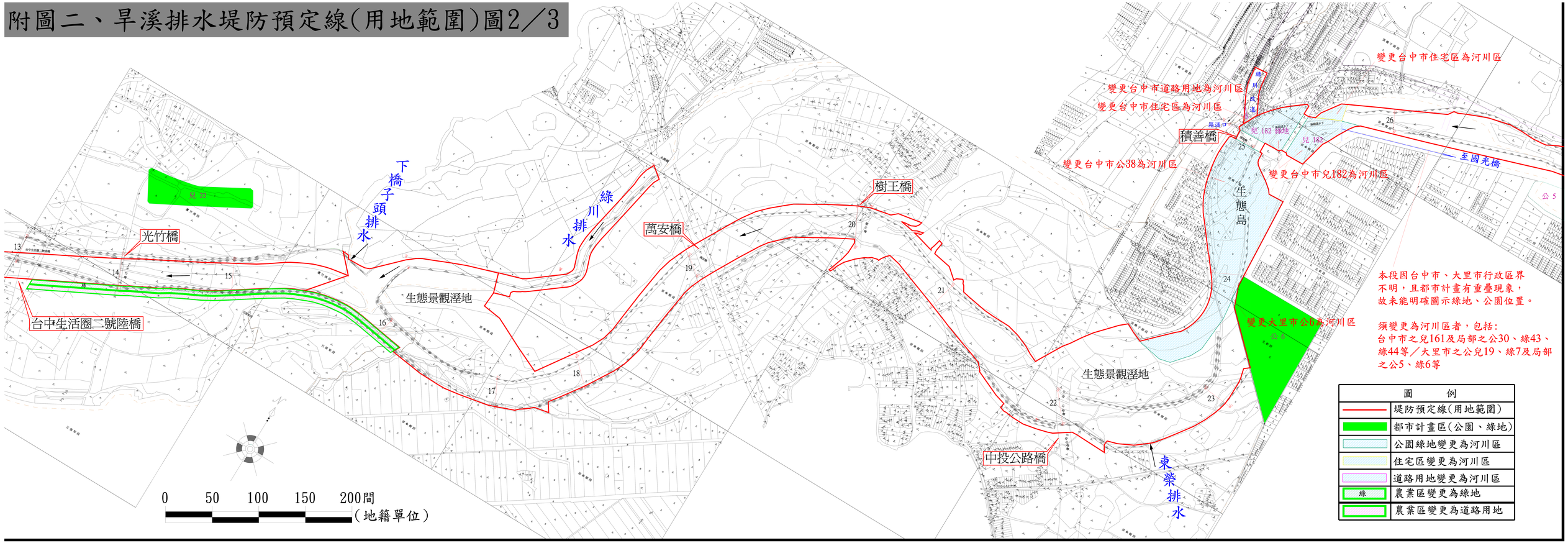
其他有關治理計畫實施時應注意及建議事項，詳參「台中地區旱溪排水整治及環境營造規劃」報告之「建議」。


附圖一、旱溪排水集水區域範圍圖
圖 例
集水區界
公 路
鐵 路
縣 市 界
N
1 km²
0
1.0
2.0公里
烏日
大里
內新
頭汴坑
草湖
南屯
精子寮
舊社
大里排水
旱溪
溪
川
排水

旱溪排水堤防預定線(用地範圍)圖1／3



附圖二、旱溪排水堤防預定線(用地範圍)圖2／3

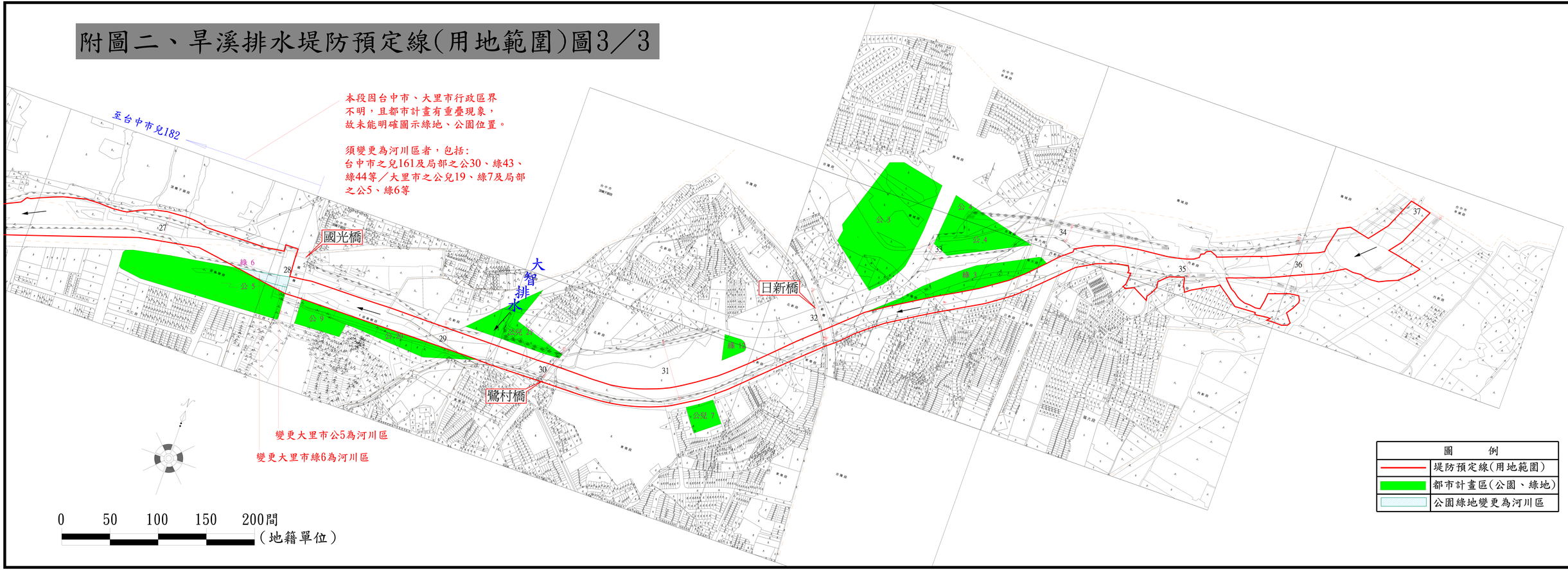
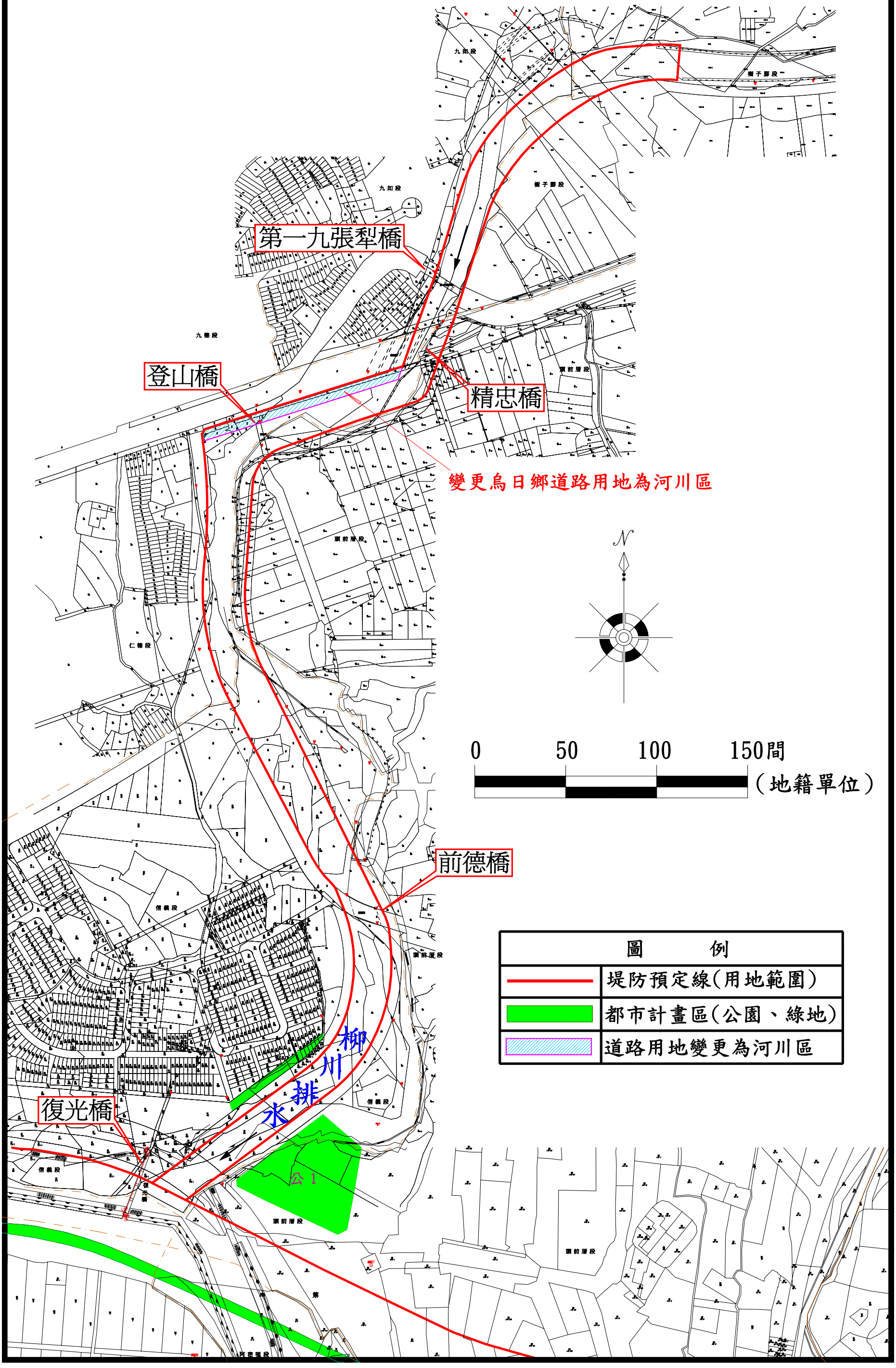


本段因台中市、大里市行政區界不明，且都市計畫有重疊現象，故未能明確圖示綠地、公園位置。

須變更為河川區者，包括:
台中市之兒161及局部之公30、綠43、綠44等／大里市之公兒19、綠7及局部之公5、綠6等

圖　例	
	堤防預定線(用地範圍)
	都市計畫區(公園、綠地)
	公園綠地變更為河川區
	住宅區變更為河川區
	道路用地變更為河川區
綠	農業區變更為綠地
	農業區變更為道路用地

附圖二、旱溪排水堤防預定線(用地範圍)圖3／3



附圖三、柳川排水堤防預定線（用地範圍）圖