

旱溪排水系統
旱溪排水治理計畫
Han-chi Drainage System
The Regulation Scheme of Han-chi Drainage
(第一次修正)



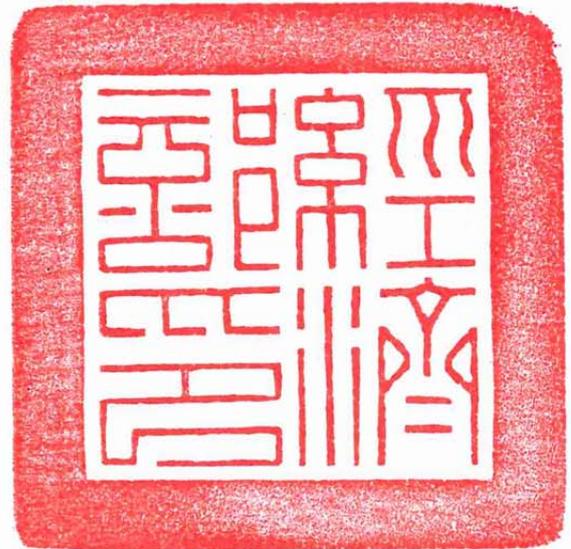
經濟部水利署
中華民國 108 年 06 月

檔 號：
保存年限：

經濟部 公告

發文日期：中華民國 108 年 7 月 8 日
發文字號：經授水字第 10820209830 號

附件：



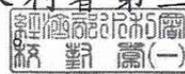
主旨：公告中央管區域排水「早溪排水系統-早溪排水用地範圍線圖(第一次修正)」及「早溪排水集水區域圖」。

依據：水利法第 82 條及排水管理辦法第 3 條。

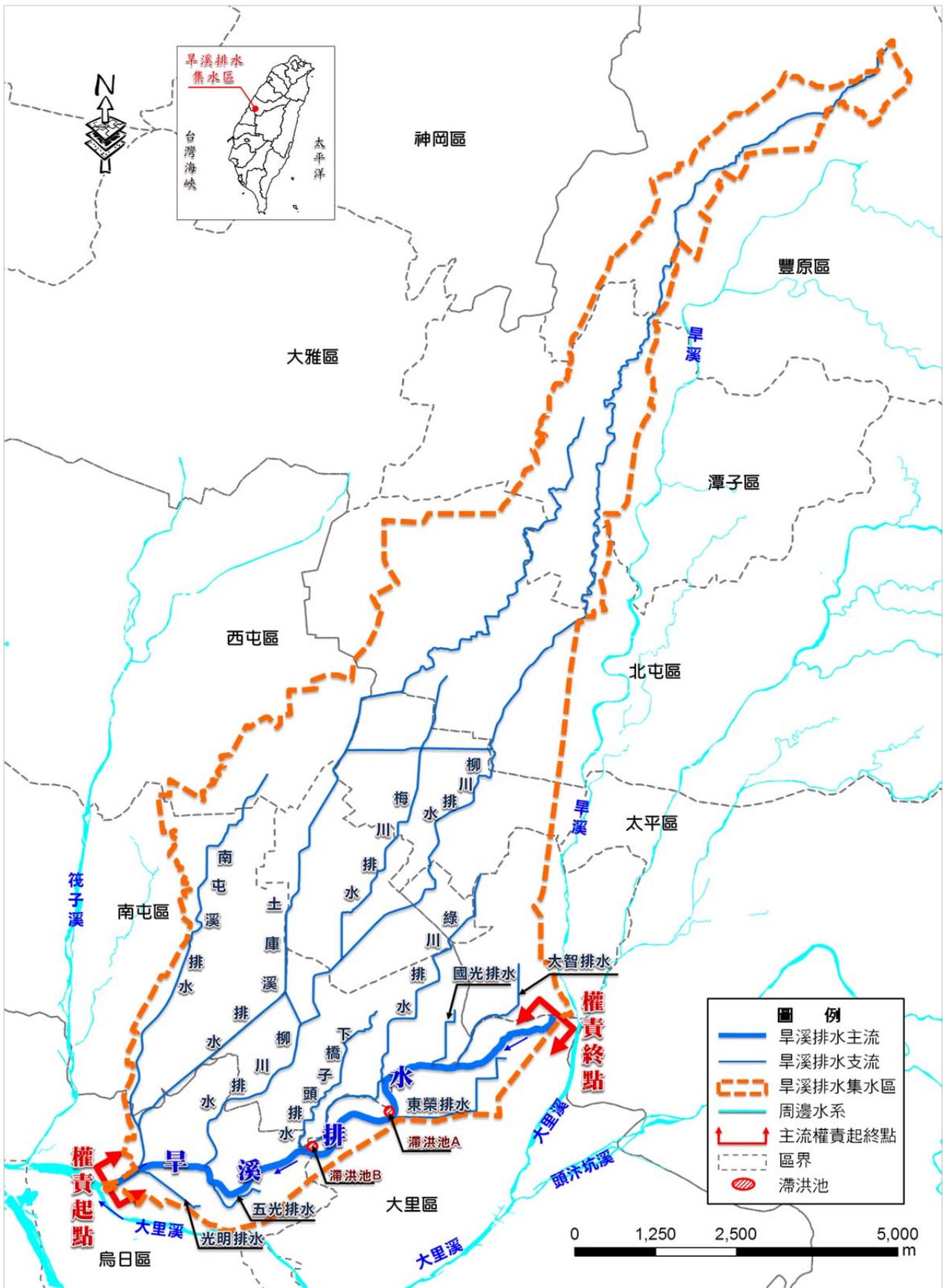
公告事項：

一、本次公告早溪排水系統-早溪排水用地範圍線圖第 17、19、22、23、44、45 及 46 號圖，共 7 張，及早溪排水集水區域圖。

二、本公告資料已另函送經濟部水利署第三河川局，利害關係人得逕行前往該局查閱



部長 沈榮津



註：本計畫權責範圍僅包含早溪排水主流

早溪排水集水區域位置圖

旱溪排水治理計畫(第一次修正)修正對照表

| 修正項目 | 修正內容 | | 修正原因 | |
|---------------------------------|---|---|--|--|
| | 修正前 | 修正後 | | |
| 計畫範圍 | 權責起點為『與大里溪匯流處』 權責終點為『台中市東區與大里市交界處雨水下水道箱涵出口點』 | 權責起點為『與大里溪匯流處』 權責終點為『台中市東區與大里區交界處雨水下水道箱涵出口點』 | 台中縣市合併，遂修正權責終點 | |
| 集水區面積 | 67.76 平方公里 | 70.00 平方公里 | 參酌台中市政府 101 年辦理「台中市雨水下水道系統檢討規劃」、第 13、14 期重劃工程排水計畫書及現場調查後修正 | |
| 計畫排水量 Q ₁₀ (排水出口) | 872cms | 921cms | 因應集水區面積改變、近年完工之截水道、分洪道等以及新增滯洪池等，因此計畫流量與原公告排水量略有調整 | |
| 計畫 洪水 位 (公尺) | 0K+000~1K+658 | 27.11 ~ 29.28 | 27.11 ~ 28.84 | <ul style="list-style-type: none"> ● 原公告計畫設置跌水固床設施致抬高水位，惟現況整治完成後斷面並未設置跌水固床設施 ● 計畫洪水位依整治完成後斷面及計畫流量重新演算後之結果修訂 |
| | 1K+658~3K+519 | 29.28 ~ 34.33 | 28.84 ~ 33.91 | |
| | 3K+519~5K+248 | 34.33 ~ 42.88 | 33.91 ~ 42.02 | |
| | 5K+248~6K+983 | 42.88 ~ 50.65 | 42.02 ~ 50.67 | |
| | 6K+983~9K+236 | 50.65 ~ 63.77 | 50.67 ~ 63.74 | |
| 計畫 堤頂 高 (公尺) | 0K+000~1K+658 | 31.05 ~ 31.05 | 31.05 ~ 31.05 | <ul style="list-style-type: none"> ● 區域排水保護標準，採 10 年重現期距保護標準且 25 年不溢堤為原則 ● 本次檢討之計畫堤頂高統一採用 10 年重現期距洪水位+0.5m 出水高 ● 考量為因應台中市都市發展、提高排水保護標準及以備作為逕流分擔之用，故將 10 年重現期距洪水位+0.5m 出水高與民國 95 年原公告計畫堤頂高比較後，取其大者作為本次修訂之計畫堤頂高 |
| | 1K+658~3K+519 | 31.05 ~ 35.11 | 31.05 ~ 35.11 | |
| | 3K+519~5K+248 | 35.11 ~ 44.19 | 35.11 ~ 44.19 | |
| | 5K+248~6K+983 | 44.19 ~ 51.58 | 44.19 ~ 51.58 | |
| | 6K+983~9K+236 | 51.58 ~ 64.38 | 51.58 ~ 64.38 | |
| 計畫水道縱橫斷面 | 依現況水道情形及滿足計畫流量，修訂水道縱橫斷面 | | 依據本次檢討成果以及實測渠道斷面之渠底高程及橋梁、堤防構造物等因素，修訂水道縱、橫斷面。 | |

| 修正項目 | | 修正內容 | | 修正原因 |
|------------|---------------|---|--|---|
| | | 修正前 | 修正後 | |
| 治理措施 | | 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。 | 採高低地逕流分離方式，下游段及主、支流排水出口段採用背水堤方式治理；中、上游以重力排水為原則，配合流域綜合治理概念研提【排水路改善+滯洪池】方案，通洪能力不足部分新建護岸，並增設2處滯洪池。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 本排水多處渠段已整治完成，故仍維持原治水對策 ● 利用既有原公告用地範圍線內增設2處滯洪池，分別提供約24cms、25cms滯洪量，降低下游大里溪之防洪負擔，並可因應氣候變遷、提高大台中都會區保護標準及作為營造優質水域環境及親水休憩之空間。 |
| 用地範圍寬度(公尺) | 0K+000~1K+658 | 140 ~ 73 | 140 ~ 73 | <ul style="list-style-type: none"> ● 樹王橋上游(4K+807~5K+018)左岸早期河川時代所遺留之構造物未依程序辦理徵收作業，95年原公告用地範圍線未將既有堤防構造物劃入，本次修正用地範圍線將既有防洪構造物(包含堤防主體)劃入沿用，上下游無防洪構造物之渠段佈設新建護岸與既設堤防銜接。 ● 另樹王橋上游與日新路~權責終點段，兩岸畸零公地因無治理使用需求，故將之劃出。 |
| | 1K+658~3K+519 | 73 ~ 50 | 73 ~ 50 | |
| | 3K+519~5K+248 | 54 ~ 250 | 53 ~ 230 | |
| | 5K+248~6K+983 | 235 ~ 35 | 235 ~ 35 | |
| | 6K+983~9K+236 | 30 ~ 151 | 30 ~ 40 | |
| 配合措施 | | <ol style="list-style-type: none"> 1.集水區域管理 2.排水設施維護管理 3.相關工程之配合 4.都市計畫變更之配合 5.都市計畫開發之配合 6.浮覆地之配合處理 7.其他應注意及建議事項 | <ol style="list-style-type: none"> 1.排水集水區域土地利用及管理 2.都市計畫配合 3.跨渠構造物工程之配合 4.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 5.排水設施維護管理注意事項 6.滯洪池操作及維護管理配合事項 7.其他維護管理及配合事項 | 依經濟部水利署函頒格式，修正本次計畫配合措施以符合現況。 |

目 錄

| | |
|--|-----------|
| 壹、緒論 | 1 |
| 一、緣由 | 1 |
| 二、修正範圍 | 3 |
| 三、修正項目及內容 | 4 |
| 貳、排水集水區域 | 6 |
| 一、排水集水區域範圍 | 6 |
| 二、排水集水區域概述 | 6 |
| 三、排水集水區域經理 | 8 |
| 四、水資源利用 | 14 |
| 參、治理計畫原則 | 15 |
| 一、排水治理基本方針 | 15 |
| (一)擬解決問題 | 15 |
| (二)綜合治水策略 | 15 |
| (三)主要治理方式 | 15 |
| 二、排水改善方案 | 16 |
| 三、計畫排水量 | 18 |
| 肆、排水治理工程 | 20 |
| 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 | 20 |
| 二、主要排水設施功能、種類及位置 | 36 |
| 伍、維護管理及配合措施 | 43 |
| 一、排水集水區域土地利用及管理 | 43 |
| 二、都市計畫配合 | 47 |
| 三、跨渠構造物工程配合 | 48 |
| 四、取水工、農田排水、兩水下水道、上游坡地水土保持等排水銜接工 之配合 | 49 |
| 五、排水設施維護管理注意事項 | 49 |

| | |
|------------------------|----|
| 六、滯洪池操作及維護管理配合事項 | 51 |
| 七、其他維護管理及配合事項 | 52 |

附件一、用地範圍線地籍套繪圖(另冊)

附件二、用地範圍線地形套繪圖(另冊)

附件三、旱溪排水集水區域圖

另冊附件

【歷次審(查)議意見及結論辦理回應表、地方說明會紀錄函文影本(含出席簽名冊)及意見回應表】

表目錄

| | |
|-------------------------------------|----|
| 早溪排水治理計畫(第一次修正)修正對照表 | II |
| 表 1 早溪排水分類及權責歸屬一覽表 | 3 |
| 表 2 早溪排水治理計畫(第一次修正)修正項目及內容一覽表 | 4 |
| 表 3 早溪排水集水區土地利用統計表 | 8 |
| 表 4 匯入早溪排水之雨水下水道系統一覽表 | 10 |
| 表 5 早溪排水計畫流量比較表 | 18 |
| 表 6 早溪排水出口起算水位一覽表 | 20 |
| 表 7 早溪排水主要地點計畫洪水位一覽表 | 21 |
| 表 8 早溪排水治理計畫用地範圍線劃設檢討說明表 | 24 |
| 表 9 早溪排水改善工程一覽表 | 37 |
| 表 10 滯洪池各項設施一覽表 | 38 |
| 表 11 早溪排水系統洪災避難處所一覽表 | 44 |
| 表 12 早溪排水治理計畫都市計畫配合變更一覽表 | 47 |
| 表 13 早溪排水橋梁配合改建(新建)工程一覽表 | 48 |

圖目錄

| | |
|-----------------------------------|----|
| 早溪排水集水區域位置圖 | 1 |
| 圖 1 早溪排水計畫區域圖 | 2 |
| 圖 2 早溪排水計畫排水量分配圖 | 19 |
| 圖 3 早溪排水治理計畫水道縱斷面圖(1/3) | 26 |
| 圖 3 早溪排水治理計畫水道縱斷面圖(2/3) | 27 |
| 圖 3 早溪排水治理計畫水道縱斷面圖(3/3) | 28 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(1/7) | 29 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(2/7) | 30 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(3/7) | 31 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(4/7) | 32 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(5/7) | 33 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(6/7) | 34 |
| 圖 4 早溪排水治理計畫水道橫斷面示意圖(7/7) | 35 |
| 圖 5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(1/4) | 39 |
| 圖 5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(2/4) | 40 |
| 圖 5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(3/4) | 41 |
| 圖 5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(4/4) | 42 |
| 圖 6 早溪排水 10 年重現期計畫水位現況淹水範圍圖 | 45 |
| 圖 7 早溪排水洪災避難路線示意圖 | 46 |

壹、緒論

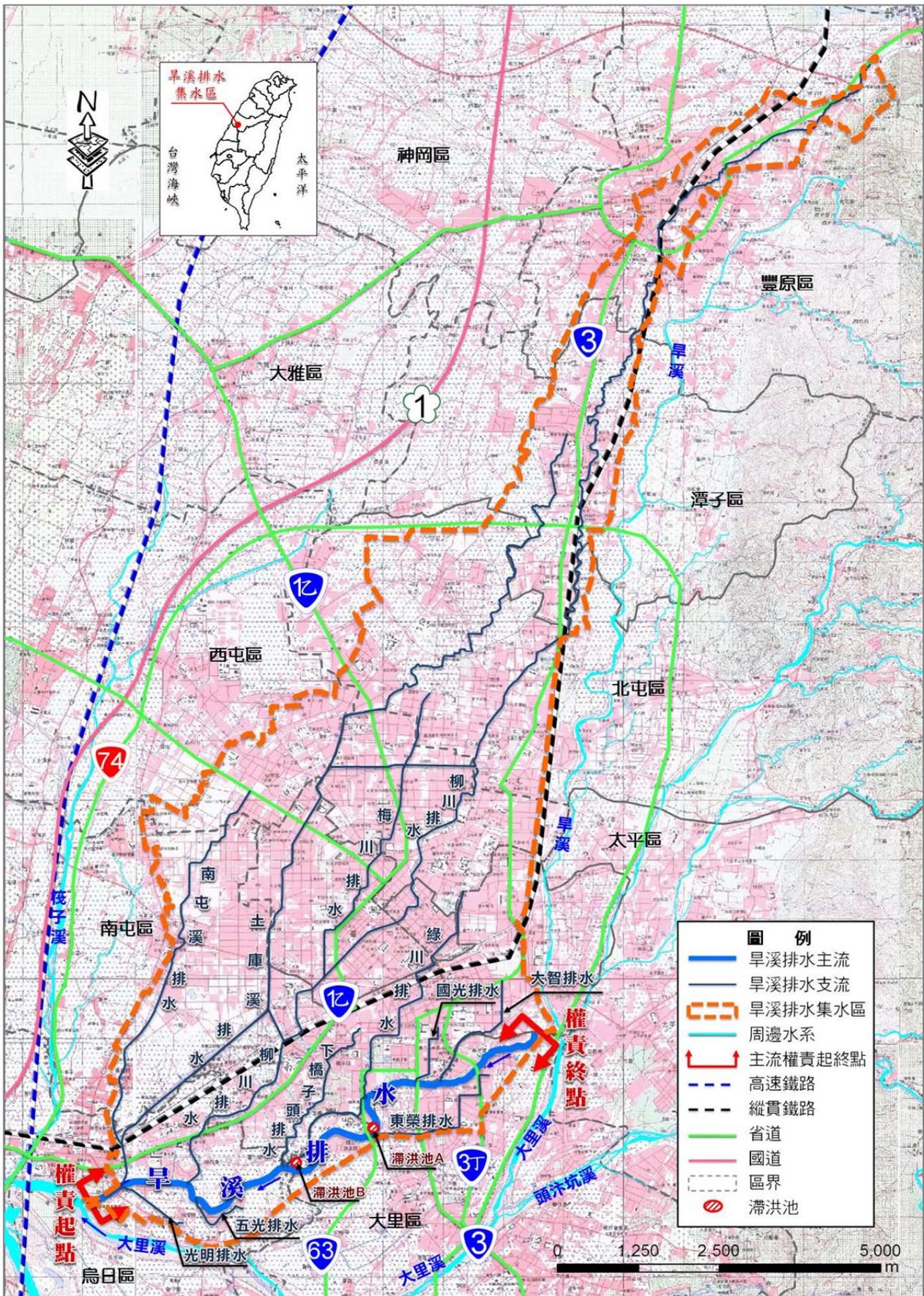
一、緣由

旱溪排水位於台中市境內，主流自上游台中市東區南端與大里區交界起，向西南流經大里區北部及南區邊界，再往西南流經大里區及烏日區後匯入大里溪，排水計畫區域如圖1所示。

旱溪原為中央管河川大里溪水系之支流，早期為解決水患而先行施設堤防，民國84年配合大里溪整體治理計畫，於旱溪東門堤防附近開闢常約0.9公里的新河道，將旱溪上游水量自東門橋附近截流提早排入大里溪，改道後原旱溪遺留之下游河段成為現今之旱溪排水，由中央管河川改列為中央管區域排水，並於民國94年11月14日經授水字第09420219360號公告在案，經濟部水利署水利規劃試驗所於民國95年完成「台中地區旱溪排水整治及環境營造規劃」及「台中地區旱溪排水治理計畫」(95.07.20經授水字第09520207080號函)，經濟部於民國96年公告「旱溪排水用地範圍線」(96.01.18經授水字第09620200480號)，同年公告旱溪排水、旱溪排水支線柳川排水及綠川排水等部份河段之排水設施範圍(96.03.05經授水字第09620201560號)。

因應氣候變遷影響及早溪排水系統集水區地文條件、支流系統(土庫溪、柳川、綠川排水)治理工程改變，經濟部水利署第三河川依循前期(95年)規劃內容，納入近年水文資料與民眾參與意見，並依流域綜合治理原則重新規劃旱溪排水本流之改善工程內容及修訂用地範圍線。

今依經濟部水利署民國105年8月23日(經水河字第10516091450號函備查)「中央管區域排水旱溪排水系統規劃檢討報告」，奉准修訂旱溪排水治理計畫，含排水集水區域、用地範圍線，以供權責單位執行排水業務之規範。



註：本計畫權責範圍僅包含旱溪排水主流

圖1 旱溪排水計畫區域圖

二、修正範圍

旱溪排水分類及權責歸屬如表1所示，本次計畫範圍係依據民國94年11月14日經濟部經授水字第09420219360號公告之「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，權責起點為『與大里溪匯流處』，權責終點為『台中市東區與大里市交界處雨水下水道箱涵出口點』，因台中縣市合併升格為直轄市，遂修正權責終點為『台中市東區與大里區交界處雨水下水道箱涵出口點』，計畫長度約為9.23公里，集水區面積由原公告67.76平方公里修正為70.00平方公里。

表 1 旱溪排水分類及權責歸屬一覽表

| 排水名稱 | 排水出口 | 排水路長度 | 集水區面積 | 權責起點 | 權責終點 | 權責歸屬排水分類 | 主管機關 | 執行機關 |
|------|------|--------|-----------|---------|------------------------|----------|--------|-------------|
| 旱溪排水 | 大里溪 | 9.23公里 | 70.00平方公里 | 與大里溪匯流處 | 台中市東區與大里區交界處雨水下水道箱涵出口點 | 中央管區域排水 | 經濟部水利署 | 經濟部水利署第三河川局 |

資料來源：

1. 94.11.14 經授水字第 09420219360 號公告之「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。
2. 105.08.23 經水河字第 10516091450 號函備查之「中央管區域排水旱溪排水系統規劃檢討報告」，修正旱溪排水集水區面積為 70.00 平方公里。

三、修正項目及內容

因應早溪排水治理工程與大台中地區都市發展，且因都市化過程相關建設導致集水區之改變，本次修正項目包括：集水區面積、計畫排水量、計畫洪水位、用地範圍線寬度、治理措施、配合措施等，茲列表比較如表2；並修正排水治理計畫用地範圍線圖，修正圖號如下：

修正圖籍圖號：17、19、22、23、44、45、46

表 2 早溪排水治理計畫(第一次修正)修正項目及內容一覽表

| 修正項目 | | 原治理計畫 | 本次修正後 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 集水區面積 | | 67.76 平方公里 | 70.00 平方公里 |
| 計畫排水量 Q_{10} (排水出口)) | | 872cms | 921cms |
| 計畫洪水位(公尺) | 0K+000~1K+658 | 27.11 ~ 29.28 | 27.11 ~ 28.84 |
| | 1K+658~3K+519 | 29.28 ~ 34.33 | 28.84 ~ 33.91 |
| | 3K+519~5K+248 | 34.33 ~ 42.88 | 33.91 ~ 42.02 |
| | 5K+248~6K+983 | 42.88 ~ 50.65 | 42.02 ~ 50.67 |
| | 6K+983~9K+236 | 50.65 ~ 63.77 | 50.67 ~ 63.74 |
| 用地範圍線寬度(公尺) | 0K+000~1K+658 | 140 ~ 73 | 140 ~ 73 |
| | 1K+658~3K+519 | 73 ~ 50 | 73 ~ 50 |
| | 3K+519~5K+248 | 54 ~ 250 | 53 ~ 230 |
| | 5K+248~6K+983 | 235 ~ 35 | 235 ~ 35 |
| | 6K+983~9K+236 | 30 ~ 151 | 30 ~ 40 |

| 修正項目 | 原治理計畫 | 本次修正後 |
|------|---|--|
| 治理措施 | 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。 | 採高低地逕流分離方式,下游段及主、支流排水出口段採用背水堤方式治理;中、上游以重力排水為原則,配合流域綜合治理概念研提【排水路改善+滯洪池】方案,通洪能力不足渠段採新建護岸方式辦理,並增設2處滯洪池,降低下游大里溪防洪負擔。 |
| 配合措施 | <ol style="list-style-type: none"> 1.集水區域管理 2.排水設施維護管理 3.相關工程之配合 4.都市計畫變更之配合 5.都市計畫開發之配合 6.浮覆地之配合處理 7.其他應注意及建議事項 | <ol style="list-style-type: none"> 1.排水集水區域土地利用及管理 2.都市計畫配合 3.跨渠構造物工程之配合 4.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 5.排水設施維護管理注意事項 6.滯洪池操作及維護管理配合事項 7.其他維護管理及配合事項 |

貳、排水集水區域

一、排水集水區域範圍

旱溪排水原為旱溪下游河段，集水區分山區及平地排水，民國84年配合大里溪整體治理計畫，於同年完成改道工程，上游段於東門橋下游附近改道排入大里溪，改道後旱溪下游河段由中央管河川定義為區域型排水，成為現今之旱溪排水，排水路長度約為9.23公里，北以大甲溪為界，東以旱溪為界，南與大里溪相鄰，西側有筏子溪，96年原公告集水面積約為67.76平方公里。

台中市第13、14期重劃區集水區域範圍與旱溪排水支流土庫溪排水集水區域重疊，惟重劃區部分地表逕流藉雨水下水道匯入土庫溪排水，故局部修正旱溪排水系統排水集水區域範圍；此外，柳川排水及土庫溪排水係屬旱溪排水支流，惟柳川排水及土庫溪排水前期排水集水區與旱溪排水系統前期排水集水區範圍邊界無法重合，故依據105.08.23經水河字第10516091450號函備查之「中央管區域排水旱溪排水系統規劃檢討報告」，旱溪排水系統排水集水區面積修正後為70.00平方公里，排水集水區域範圍如圖1所示。

二、排水集水區域概述

(一)地形地勢

旱溪排水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EL.+250.0m降至排水出口EL.+28.0m，平均地表坡降約為1/105；旱溪排水位於集水區南端，承接由北南下之各支、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排往下游烏日地區後注入大里溪，地盤標高從EL.+70.0m降至出口的EL.+28.0m，平均坡度約為1/240。

(二)交通

計畫區交通系統發達，其中排水路之重要聯外道路包含台3線、台63線(中投公路)、市道127、環中路、文心南、大智路，及眾多市區道路等，而鄰近中重要道路包含省道台1乙線、市道136、台74線(中彰快速道路)及台灣鐵路，區內整體交通相當便利順暢。

(三)人文經濟

早溪排水主流主要位於台中市烏日區、大里區及南區，其行政區人口數分別為35.4萬人。其中烏日區以製造業為主，約佔全區總就業人口之36%，大里區以製造業為最大規模行業，約佔總就業人口之38%，南區則以製造業、批發零售業及工商服務業等二、三級產業為主。

(四)土地使用分區

早溪排水集水區域內約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，以住宅區、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)。

(五)土地利用

依據103年內政部營建署之調查成果與早溪排水集水區範圍進行套繪，集水區內土地利用情形統計如表3所示；早溪排水集水區位於整個台中市之重要都會發展範圍，考量都會發展間的密切串聯，所以現況土地利用以道路為主要，佔全區面積25.38%，次之為住宅建設發展，佔全區面積20.95%。本區域位於高密度開發地區，對於綠地空間的需求有其必要性，且可藉由自然環境改善之規劃設計，提升本地區之自然環境品質。

表 3 旱溪排水集水區土地利用統計表

| 土地利用現況 | 面積 (ha) | 百分比 (%) | 土地利用現況 | 面積 (ha) | 百分比 (%) |
|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 土石 | 8.03 | 0.11 | 喪葬設施 | 50.02 | 0.71 |
| 工業 | 328.24 | 4.69 | 慈善福利 | 2.30 | 0.03 |
| 工業相關設施 | 30.20 | 0.43 | 農作 | 1235.57 | 17.65 |
| 公用事業 | 36.22 | 0.52 | 農業附帶設施 | 0.56 | 0.01 |
| 公路 | 38.99 | 0.56 | 遊憩服務設施 | 0.32 | 0.00 |
| 文教藝術 | 28.80 | 0.41 | 道路 | 1776.91 | 25.38 |
| 住宅 | 1466.47 | 20.95 | 蓄水池 | 0.81 | 0.01 |
| 宗教 | 17.12 | 0.24 | 裸露地 | 0.34 | 0.00 |
| 林業 | 25.93 | 0.37 | 衛生醫療 | 10.02 | 0.14 |
| 河道 | 339.44 | 4.85 | 養殖 | 1.81 | 0.03 |
| 空置地 | 811.23 | 11.59 | 學校 | 332.15 | 4.74 |
| 軍事用地 | 32.98 | 0.47 | 機關團體 | 39.97 | 0.57 |
| 倉儲 | 11.36 | 0.16 | 興建中 | 50.79 | 0.73 |
| 消防安全設施 | 0.16 | 0.00 | 環保設施 | 0.78 | 0.01 |
| 畜牧 | 2.36 | 0.03 | 礦業 | 0.25 | 0.00 |
| 草生地 | 13.83 | 0.20 | 灌木荒地 | 1.74 | 0.02 |
| 商業 | 167.77 | 2.40 | 鐵路 | 11.92 | 0.17 |
| 棄土地 | 0.47 | 0.01 | | | |
| 陸上遊憩設施 | 124.13 | 1.77 | 總計 | 7000.00 | 100.00 |

- 註：1.資料來源：內政部國土測繪中心土地利用調查成果及本計畫資料匯整(民國 103 年 6 月)
 2.空置地：包含(1)土地空置，且尚無特定用途者，(2)已整地或正整地準備開發利用為某特定用途者。
 3.興建中：已興建地下層或地面層，但在現況調查年度內無法建築完成者。

三、排水集水區域經理

(一)上游山區水土保持與坡地保育

旱溪排水集水區非屬山坡地範圍。

(二)相關計畫

1、大里溪水系治理基本計畫

旱溪為大里溪支流，民國84年配合大里溪整體治理計畫，於旱溪東門堤防附近開闢一長約0.9公里之新河道，將旱溪中上游水量導入大里溪，旱溪改道後下游段廢河道轉型為區域排水，配合都市發

展之需要規劃為台中市都市排水兼區外農地排水幹線，並將廢河道河川地配合都市發展做有效利用。

2、都市計畫

旱溪排水流經台中市大里區、南區、烏日區等行政區，排水路沿線涉及之都市計畫分別說明如下：

(1)烏日都市計畫

旱溪排水0K+000~3K+519隸屬烏日都市計畫範圍，烏日都市計畫於民國61年11月30日發布實施後，陸續於民國77年完成第一次通盤檢討、民國84年完成第二次通盤檢討，「擴大及變更烏日都市計畫(第三次通盤檢討)」案，其中屬原烏日都市計畫範圍第三次通盤檢討部分，經台中縣政府91年12月10日91府建城字第09132828203號公告先行發布實施，並納入旱溪排水截彎取直(復光橋~光竹橋)計畫變更相關土地；另配合水利署「區域排水整治及環境營造計畫」，原台中縣政府於民國98年6月辦理「變更烏日都市計畫(配合旱溪排水整治工程)書」，將旱溪排水渠段之河道用地及河道用地兼供道路使用等用地，變更為河川區或河川區兼供道路使用。

內政部都市計畫委員會103年11月11日第839次會議審議已通過旱溪排水截彎取直段用地納入「烏日前竹地區區段徵收計畫」，一併辦理開發事宜；該案業經內政部106年8月14日准予辦理在案(內授中辦地字第1061305618號)；台中市政府地政局計畫107年完成編制區段徵收計畫書報內政部審核與徵收用地取得作業。

(2)台中市都市計畫

旱溪排水5K+726~6K+983位於臺中市都市計畫範圍，臺中市都市計畫於民國45年11月1日發布實施，其後辦理過三次通盤檢討；配合經濟部水利署「區域排水整治及環境營造計畫」，台中市政府於民國99年3月辦理「變更台中市都市計畫主要計畫(不包括大

坑風景區)(配合旱溪排水整治工程)書」，將公園用地(公38)、兒童遊樂場用地(兒182、兒161)、污水處理場用地(污1)、及部分住宅區、道路用地等變更為河川區或河川區兼作道路使用。

(4)大里都市計畫

旱溪排水6K+983~8K+502隸屬大里都市計畫範圍，大里都市計畫於民國62年11月發布實施，106年6月30日發布實施「變更大里都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)(第二階段)」；其中國光橋至日新路渠段位於大里都市計畫「區段徵收」範圍，惟該案區段徵收範圍之公共設施比例過高，經臺中市政府評估後財務不具可行性，將工程整治範圍劃出區段徵收範圍，並由台中市政府於107年2月14日起發布實施「變更大里都市計畫(部分溝渠用地為河川區、部分溝渠用地為河道用地)。

3、雨水下水道

經查台中市大里區及烏日區等雨水下水道系統規劃報告，大部分係排入旱溪排水支流(如綠川、土庫溪等)，現階段僅五條下水道系統直接排入旱溪排水，匯入旱溪排水之下水道幹線出口規劃內容摘列如下表4。

表 4 匯入旱溪排水之雨水下水道系統一覽表

| 行政區 | 排水分區 | 下水道系統名稱 | 匯入點位置說明 | 現況說明 | 下水道出口渠底高(EL.m) | 資料來源 |
|-----|------|---------|-------------------------|-----------------|----------------|------|
| 大里區 | 旱溪排水 | A1 幹線 | 旱溪排水左岸 5+414 (即東榮排水) | 已完成 | 42.510 | 1 |
| | | A2 幹線 | 旱溪排水左岸 5K+726 | | 42.101 | |
| 台中市 | 旱溪排水 | 早排 A | 吉善路橋下游右岸 8+760 | 已完成，經由支流再匯入旱溪排水 | 61.490 | 2 |
| | | 早排 B | 旱溪排水權責終點 9+236 | | 63.610 | |
| | 綠川 | 早排 C | 興大路箱涵右岸 6+170 | 已完成 | 47.050 | |

資料來源：1.台中市政府「台中市大里區雨水下水道檢討規劃委託技術服務」，民國 106 年 8 月；2.台中市政府「台中市雨水下水道系統檢討規劃報告」，民國 101 年。

4、污水下水道

早溪排水集水區範圍屬福田污水下水道系統(含烏日)之集污區，福田系統主要收集台中市舊市區、烏日區、大里區、太平西新光、廬子、早溪及軍功等污水區污水；福田水資源回收中心面積13.6公頃，位於綠川排水與早溪排水匯流處北側，民國91年8月完工正式運轉，為台中市第一座公共下水道污水處理廠，主要功能在將污水轉化為清水，處理後之放流水排放至綠川排水再匯入早溪排水；其第二期擴建工程於民國105年2月完工並試運轉，總污水處理量可達152,000CMD。另依據106年「臺中市福田污水下水道系統第四期實施計畫」，目標年為127年，目標年總污水量201,557CMD，目標年服務人口754,696人；另臺中市政府水利局於107年度辦理烏日水資源回收中心環評作業，面積6.748公頃，總污水處理量145,000CMD。

(三)區內排水系統

早溪排水主要支流有土庫溪排水、柳川排水、下橋子頭排水、綠川排水及大智排水等5條公告區域排水，業依經濟部水利署水利規劃所「台中地區柳川及土庫溪排水系統改善規劃」(92)及「台中下橋子頭、綠川及大智排水系統改善規劃」(95)編訂「早溪排水系統-柳川、土庫溪、下橋子頭、綠川及大智排水治理計畫」(98)，並公告用地範圍線圖，另經濟部水利署第三河川局105年已完成「臺中地區柳川排水及土庫溪排水系統規劃檢討報告」。各支流排水概述如下：

1、柳川排水

柳川排水源自大甲溪南岸之食水崙溪附近，排水流經豐原、潭子後進入舊台中市區，最後在烏日區匯入早溪排水；約民國58年時在今太原路下方埋設截流箱涵，將太原路以北之洪水截流至土庫溪(舊稱麻園頭溪)，其後因截流增加土庫溪下游洪水量，經常造成烏日地區低窪地區水患，遂於民國70幾年規劃於今臺中市地十三期重

劃區內西川二路下方埋設箱涵，以分洪方式再將土庫溪部分洪水量分導回柳川；柳川排水集水區面積為22.23平方公里，主流長度27.27公里，出口與旱溪排水匯流處施設堤防銜接。

2、土庫溪排水

土庫溪排水集水面積約38.58平方公里，排水路流長12.18公里，尚有南屯溪排水、太原路以北之梅川與柳川排水等三條排水支線，平均排水路寬約16公尺，與旱溪排水匯流處施設堤防銜接。

3、下橋子頭排水

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，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。下游段與旱溪排水匯流處以單孔箱涵(W*H=5m*2.5m)銜接排入旱溪排水。

4、綠川排水

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)後於台中市大里區匯入旱溪排水，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，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。與旱溪排水匯流銜接處施設護岸。民國99年完成綠川排水分洪道工程，配合綠川排水下游段之灌溉需求，由完全截流改道變更成側溢流堰分洪，依據綠川排水下游之通洪能力(約為50cms，不溢岸)，在10年重現期距計畫洪水量時，將原綠川排水公告流量之7成的流量(81cms)分洪至旱溪排水，剩餘3成流量(35cms)則往綠川下游輸送。

5、大智排水

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，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。

6、光明排水

光明排水集水區東西最寬2.2公里，南北最長1.0公里，集水區面積約0.97平方公里，排水路長度約1.1公里，地勢由東南向西北傾斜，平均渠寬6m，光明排水主要收集烏日區光明地區農田及社區之水量，屬農田排水，排水路出口易受旱溪排水外水頂托造成局部低漥地區淹水。與旱溪排水匯流處現已設置自動閘門防止外水倒灌。

7、五光排水

五光排水集水區面積約0.74平方公里，排水路長度約0.88公里，地勢由東南向西北傾斜，平均渠寬11m，排水路主要收集烏日區五光地區農田及社區之水量，屬農田排水，排水路出口易受旱溪排水外水頂托造成局部低漥地區淹水。與旱溪排水匯流處現已設置自動閘門防止外水倒灌。

8、東榮排水

東榮排水集水區面積約2.01平方公里，排水路長度約3.9公里，於中投公路上游約175公尺左岸匯入旱溪排水，原排水出口採梯形明渠型式，因配合「旱溪排水積善橋至中投公路橋段整治工程(右岸5K+274至6K+047)」，採箱涵型式銜接至旱溪排水，東榮排水亦為兩水下水道幹線，收集鄰近地區地表逕流。

9、國光排水

國光排水集水區面積約0.52平方公里，地勢由東北向西南傾斜。本條排水主要為收集台中市明德高中附近地區之逕流量，於國光橋下游處匯入旱溪排水，屬都市型排水。

四、水資源利用

(一)水質

旱溪排水屬都會型的平地區域排水，依行政院環保署全國環境水質監測資訊網國光橋與樹王橋民國102~104年水質監測成果，本區水質屬於輕度~中度污染，主要係容氧量偏低及氨氮偏高所致，污染源主要為家庭廢污水(如國光排水、大智排水等)，以及上游少部份的農業非點源污染、局部沿河(土庫溪及綠川)的工廠廢水等。家庭廢污水可藉由污水下水道系統完成運作後得到改善。

(二)地下水

旱溪排水流經台中市大里區、南區及烏日區，地下水深度約在地表下2~3公尺，依據經濟部中華民國104年10月15日經授水字第10420212960號公告變更「地下水管制區」，計畫區非地下水管制區，且民眾多以自來水水源利用為主，故地下水資源利用情形較少。

(三)水資源利用

旱溪排水沿岸有台中農田水利會大里工作站轄內涼傘樹圳、涼益圳及阿嘸哩圳等三灌區，分別於排水路7K+374、5K+745及3K+450左岸設置取水口(閘門)，採重力式引水灌溉；另有五張犁圳倒虹吸工灌溉輸水構造物，自綠川排水左岸引水至旱溪排水左岸(3K+685)灌溉，以及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。

旱溪於84年11月截流提前匯入大里溪後，水利會於截流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。

參、治理計畫原則

一、排水治理基本方針

(一)擬解決問題

本排水屬都會型平地區域排水，首重下游渠段(烏日段)通洪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。現況復光橋～中投公路橋與國光橋～權責終點段仍未整治，且經本次通洪能力檢討及災害原因探討後，未整治渠段部分渠段仍有岸高不足之問題，包括旱溪排水與柳川排水匯流處上游右岸、綠川排水匯流處上游右岸、日新橋下游右岸與吉善路便橋上游渠段等處。

(二)綜合治水策略

配合流域綜合治理概念研提【排水路改善+滯洪池】方案，通洪能力不足部分採新建護岸方式辦理，使排水路通水能力可達10年重現期距保護標準且25年不溢堤為原則；並利用中投公路橋上游段之右岸及綠川排水與旱溪排水匯流處上游右岸腹地等2處空間，在原公告用地範圍線內增加2處滯洪池，分別提供約24cms與25cms滯洪量，降低下游大里溪之防洪負擔，並可因應氣候變遷、提高大台中都會區保護標準及作為營造優質水域環境及親水休憩之空間。

計畫區內因開發而增加地表逕流量時，其開發單位應自行承容增加之流量，避免增加下游防洪負擔。如超過計畫保護標準時，應以疏散避難方式因應。

(三)主要治理方式

- 1、旱溪排水下游出口段(0K+000～2K+355)仍以大里溪斷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倒灌溢堤為原則。其餘上游渠段之保護基準則以能通過10年重現期距保護標準且至少25年洪水位不溢堤為原則。

2、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)採易親水的緩坡斷面，底床儘量維持現況自然深槽。

(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)利用滯洪池周邊增加植栽綠美化與景觀規劃，營造優質水域環境及親水休憩空間。

(4)排水路兩側各設置5m水防道路為原則，如都市計畫區於旱溪排水兩岸已規劃計畫道路或有既設道路可運用者，不另設水防道路。

3、為因應大台中市都市發展，本次檢討未限縮原公告用地範圍及降低下游既有堤岸高，以保留後續可配合增加渠道通洪腹地空間，並強化現有工程防護能力。

二、排水改善方案

旱溪排水各渠段改善方案及措施如下：

(一)旱溪排水出口至復光橋段(0K+000~1K+658)：

本段屬大里溪100年重現期距洪水位影響範圍，現況已完成整治，故不編列治理工程。

(二)復光橋至下橋子頭排水匯流處段(1K+658~3K+519)：

本段僅1K+672~1K+785左岸已佈設堤防，其餘尚未整治；1K+658~3K+073屬截彎取直段，原公告用地範圍線係配合91年公告之「擴大及變更烏日都市計畫(第三次通盤檢討)書」河道用地劃設。

1、1K+658~2K+355渠段屬大里溪100年重現期距洪水位影響範圍，因此仍維持背水堤改善方式。

2、2K+355~3K+519渠段則佈設護岸。

(三)下橋子頭排水匯流處至中投公路橋段(3K+519~5K+248)：

本渠段主要以新建或改建護岸(3K+519~5K+248)，使其達計畫保護標準，並利用綠川排水匯流口腹地空間，依改善方案設置一處滯洪池，以減少洪峰並增加地區抗洪能力。

(四)中投公路橋至國光橋段(5K+248~6K+983)：

本段現況已完成整治，另5K+292~5K+650段則利用中投公路橋上游右岸腹地空間，依改善方案設置一處滯洪池，以增加地區抗洪能力。

(五)國光橋至權責終點段(6K+983~9K+236)：

本渠段僅7K+009~7K+310右岸已佈設護岸，其餘尚未整治；以新建或改建護岸(7K+516~8K+048)，使其達計畫保護標準，其中：

- 1、7K+516(鷺村橋)~8K+048(日新橋)左岸早期原既設堤防，配合既設道路高程與大里區都市計畫，採堤岸改建進行整治，以降低水岸環境阻隔性。
- 2、日新橋~權責終點(8K+048~9K+236)段新建護岸保護。

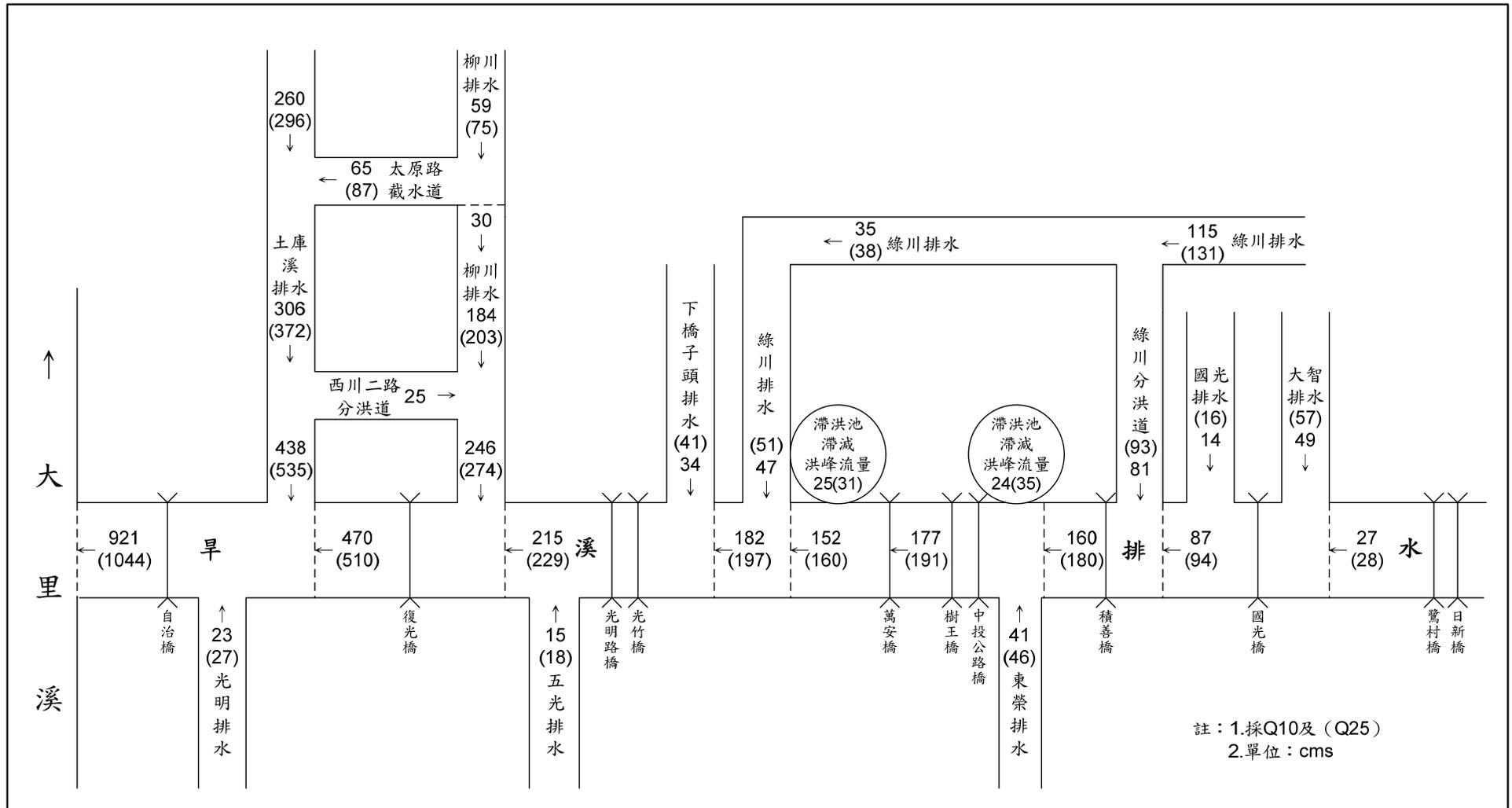
三、計畫排水量

旱溪排水採10年重現期距保護標準、25年不溢堤為原則，經本次檢討之後新增2處滯洪池，因此計畫流量與原公告排水量略有調整，各重現期距洪峰流量與計畫排水量分配圖分別如表5、圖2所示。

表 5 旱溪排水計畫流量比較表

| 控制點 | 計畫別 | 集水區 面積(km ²) | 計畫流量 (cms) | | 備註 |
|---------------|------|-----------------------------|---------------|------|---|
| | | | Q10 | Q25 | |
| 出口 | 前期計畫 | 67.76 | 872 | 1019 | 因應第台中市 13、14 期市地重劃工程，增加集水區面積 |
| | 本次檢討 | 70.00 | 921 | 1044 | |
| 土庫溪排水 匯流前 | 前期計畫 | 39.15 | 505 | 592 | 1.麻園溪太原路截水道將太原路以北之柳川排水上游流量截流至土庫溪排水 2.麻園溪太原路截水道開孔排往柳川排水 30CMS 3.西川二路分洪回流至柳川排水 25cms(採開門控制) |
| | 本次檢討 | 27.84 | 470 | 510 | |
| 柳川匯流前 | 前期計畫 | 16.81 | 247 | 286 | |
| | 本次檢討 | 15.71 | 215 | 229 | |
| 下橋子頭排水 匯流前 | 前期計畫 | 13.04 | 211 | 242 | 兩處滯洪池各滯減 24、25cms |
| | 本次檢討 | | 182 | 197 | |
| 東榮排水 匯流前 | 前期計畫 | 9.82 | 168 | 191 | 依綠川分洪道分洪比例推算 【10年重現期距採 7 (81cms) : 3 (35cms)】 |
| | 本次檢討 | 3.99 | 160 | 180 | |
| 綠川分洪道 匯流前 | 前期計畫 | 3.74 | 77 | 86 | |
| | 本次檢討 | | 87 | 94 | |
| 大智排水 匯流前 | 前期計畫 | 1.00 | 25 | 27 | |
| | 本次檢討 | | 27 | 28 | |

註：旱溪排水中游渠段有綠川排水分洪道分洪，並計畫設置兩座滯洪池，各控制點比流量較不具代表性，故未予加註各控制點比流量。



註：1.支流土庫溪排水及柳川排水係引用經濟部水利署第三河川局 105 年「臺中地區柳川排水及土庫溪排水系統規劃檢討報告」之計畫洪水量。

2.滯洪池 A：面積 2.30 公頃、滯洪體積 7.65 萬 m³；滯洪池 B：面積 3.25 公頃、滯洪體積 7.60 萬 m³

圖2 早溪排水計畫排水量分配圖

肆、排水治理工程

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

(一)主要地點計畫洪水位

旱溪排水於大里溪右岸斷面2~3間匯入，經檢視歷年大里溪規劃報告及其各重現期距洪水位與旱溪排水正常水位，仍以「台中地區旱溪排水治理計畫」(95)原公告之起算水位較高；考量水理分析一致性及保守性，仍採95年原公告之各重現期距起算水位值，作為旱溪排水水理演算起算水位值之依據，10年與25年重現期距起算水位分別採用EL.+27.11m與EL.+28.10m。

表 6 旱溪排水出口起算水位一覽表

| 來源 | 各重現期距洪水位(m) | | | | | | | | 備註 |
|------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 1.11 | 2 | 5 | 10 | 20 | 25 | 50 | 100 | |
| 台中地區旱溪排水治理計畫(95) | 24.6 | 25.30 | 26.40 | 27.11 | 27.72 | 28.10 | 29.05 | 29.69 | 大里溪斷面3 (原公告) |

排水路以重力排水方式為主，計畫洪水位為10年重現期距洪水位，本排水主要地點計畫洪水位，如表7所示。

計畫堤頂高分為兩部分，排水下游段（出口~2K+355）係確保大里溪100年重現期距計畫洪水位不致倒灌溢堤，以大里溪斷面3堤高(EL31.05m)作為背水堤高度。其餘渠段（2K+355以上）以能宣洩重現期距10年洪峰流量且25年洪水位不溢堤為原則，採本次計畫洪水位+0.5m出水高與25年洪水位比較後之大值，作為檢討之計畫堤頂高，再與民國95年公告值比較，以其大者作為旱溪排水之計畫堤頂高。

表 7 旱溪排水主要地點計畫洪水位一覽表

| 主要地點 | 斷面 編號 | 累距 (公尺) | Q ₁₀ 洪水位 (公尺) | Q ₂₅ 洪水位 (公尺) | 計畫 渠寬 (公尺) | 計畫 渠底高 (公尺) | 計畫 堤頂高 (公尺) | 95 年原公告 計畫堤頂高 (公尺) |
|-----------|----------|------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| 出口 | 00 | 0K+000 | 27.11 | 28.10 | 123.0 | 18.54 | 31.05 | 31.05 |
| 自治橋 | 02 | 0K+446 | 27.52 | 28.42 | 75.0 | 20.00 | 31.05 | 31.05 |
| 土庫溪排水匯流後 | 03 | 0K+575 | 27.71 | 28.59 | 75.0 | 20.43 | 31.05 | 31.05 |
| 復光橋 | 08 | 1K+658 | 28.84 | 29.38 | 60.0 | 24.03 | 31.05 | 31.05 |
| 柳川排水匯流後 | 08-1 | 1K+672 | 28.85 | 29.39 | 60.0 | 24.08 | 31.05 | 31.05 |
| 生活圈道路橋 | 17 | 2K+863 | 31.43 | 31.51 | 45.0 | 29.10 | 32.82 | 32.82 |
| 光竹橋 | 18 | 3K+073 | 32.31 | 32.39 | 45.0 | 29.84 | 33.56 | 33.56 |
| 下橋子頭排水匯流後 | 19-2 | 3K+450 | 33.59 | 33.67 | 45.0 | 31.07 | 34.87 | 34.87 |
| 萬安橋 | 25 | 4K+383 | 37.06 | 37.11 | 45.0 | 35.25 | 38.13 | 38.13 |
| 樹王橋 | 27 | 4K+722 | 38.20 | 38.31 | 45.0 | 36.82 | 40.46 | 40.46 |
| 中投公路橋 | 30 | 5K+248 | 42.02 | 42.09 | 45.0 | 40.63 | 44.19 | 44.19 |
| 東榮排水匯流後 | 30-2 | 5K+414 | 43.23 | 43.34 | 45.0 | 41.27 | 44.92 | 44.92 |
| 積善橋 | 34 | 6K+050 | 46.14 | 46.32 | 35.0 | 43.66 | 47.12 | 47.12 |
| 綠川排水改道匯流後 | 34-1 | 6K+073 | 46.15 | 46.32 | 35.0 | 43.66 | 47.12 | 47.12 |
| 箱涵 1 | 34-2 | 6K+099 | 46.26 | 46.41 | 35.0 | 43.96 | 47.25 | 47.25 |
| 景觀橋 | 36-1 | 6K+462 | 48.14 | 48.27 | 30.0 | 46.13 | 49.03 | 49.03 |
| 水管橋 | 37-2 | 6K+959 | 50.59 | 50.65 | 30.0 | 48.71 | 51.46 | 51.46 |
| 國光橋 | 38 | 6K+983 | 50.67 | 50.73 | 30.0 | 48.82 | 51.58 | 51.58 |
| 大智排水匯流後 | 39 | 7K+253 | 51.93 | 52.02 | 20.0 | 50.14 | 52.77 | 52.77 |
| 鷺村橋 | 40 | 7K+500 | 52.61 | 52.68 | 20.0 | 51.35 | 53.98 | 53.98 |
| 日新橋 | 42 | 8K+048 | 56.08 | 56.10 | 20.0 | 55.04 | 56.93 | 56.93 |
| 吉善路便橋 | 45 | 8K+760 | 60.88 | 60.90 | 20.0 | 59.88 | 61.38 | 61.38 |

(二)計畫水道斷面

本治理計畫及用地範圍線圖，係以95年核定之治理計畫及公告用地範圍線圖為依據，依各渠段防洪需求進行檢討，包括原公告排水路、兩岸水防道路、帶狀綠地以及利用緊鄰排水路之公有地等，檢討後局部修正旱溪排水用地範圍線，計畫縱斷面與計畫橫斷面分別如圖3、圖4所示。

(三)用地範圍線劃設說明

依各渠段渠道特性劃設用地範圍線，各渠段分段說明如下，劃設調整說明如表8所示。

1、出口至復光橋段(0K+000~1K+658)

用地範圍線係依都市計畫河川區範圍劃設，維持原公告；兩岸已佈設堤岸，出口~自治橋段(0K+000~0K+446)右岸有既成40米道路(環河路三段)，左岸有水防道路，土庫溪排水匯流前~復光橋段(0K+660~1K+658)兩岸已施設水防道路。

2、復光橋至下橋子頭排水匯流處段(1K+658~3K+519)

用地範圍線係依都市計畫河川區或河道用地範圍劃設，維持原公告，其中復光橋~光竹橋段(1K+658~3K+073)屬截彎取直改道段，右岸水防道路與40米都市計畫道路共構，左岸不另闢水防道路。

3、下橋子頭排水匯流處至樹王橋(3K+519~4K+722)

非都市計畫範圍，兩岸劃設5公尺寬水防道路，並預留0~5公尺之帶狀空間，營造水岸綠帶休閒景觀，右岸與綠川排水匯流處(3K+519~3K+900)為滯洪池佈置處，原公告用地範圍線將支流下橋子頭排水與綠川排水出口段渠道範圍劃入，考量排水路之銜接與管理，本次將支流排水渠道範圍劃出，後續由台中市政府局部修正支流排水用地範圍線銜接旱溪排水，其餘渠段用地範圍線維持原公告。

4、樹王橋至中投公路橋段(4K+722~5K+248)

非都市計畫範圍，左岸因95年原公告用地範圍線劃設至渠道內，未包含早期河川時代建造之防洪構造物(4K+807~5K+018)，且既有堤頂道路寬度不足，本次修正用地範圍線將既有防洪構造物(包含堤防主體)劃入，上下游無防洪構造物之渠段新建護岸；兩岸劃設5公尺寬水防道路，並預留0~5公尺之帶狀空間，營造水岸綠帶休閒景

觀；另樹王橋上游兩岸畸零公地因無治理使用需求，予以劃出，其餘維持原公告。

5、中投公路橋至國光橋段(5K+248~6K+983)

用地範圍線依都市計畫河川區範圍劃設，兩岸已佈設護岸，用地範圍線維持原公告。

6、國光橋至日新路段(6K+983~8K+532)

用地範圍線依都市計畫劃設，兩岸均有既設道路及計畫道路可供使用，不另設水防道路；並預留0~5公尺之帶狀空間，營造水岸綠帶休閒景觀。

鷺村橋到日新橋渠段(7K+516~8K+069)，左岸早期所設置堤防堤高已超過旱溪排水保護標準，且佔據未來計畫排水路通洪斷面，該處既有堤防配合治理工程進行改建。

7、日新路至權責終點段(8K+532~9K+236)

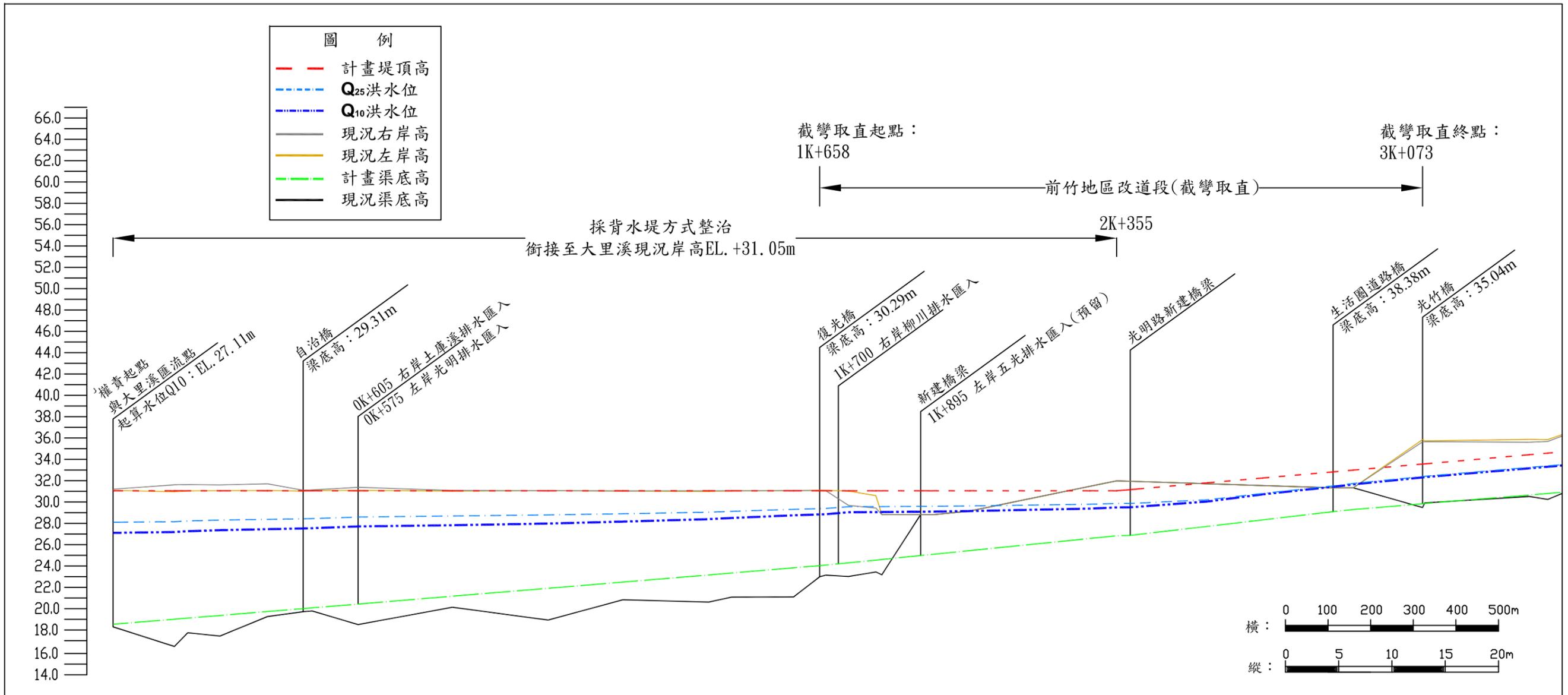
非都市計畫範圍，兩岸至少設置5公尺之水防道路，並預留0~5公尺帶狀空間，周邊畸零公地因無治理使用需求，故將之劃出，其餘維持原公告。

表 8 旱溪排水治理計畫用地範圍線劃設檢討說明表

| 里程 | 左岸 | | 右岸 | |
|---------------------------------|---|--------|--|-----------------|
| | 劃設說明 | 與原公告比較 | 劃設說明 | 與原公告比較 |
| 0K+000~0K+446 (權責起點~自治橋) | 依烏日都市計畫河川區劃設，左岸已有水防道路。 | 維持原公告 | 依烏日都市計畫河川區劃設，右岸已有既成道路。 | 維持原公告 |
| 0K+446~1K+658 (自治橋~復光橋) | 依烏日都市計畫河川區劃設，左岸已有水防道路。 | 維持原公告 | 依烏日都市計畫河川區劃設，右岸已有水防道路。 | 維持原公告 |
| 1K+658~3K+073 (復光橋~光竹橋) | 配合「前竹區段徵收工程」截彎取直改道段，依烏日都市計畫河道用地劃設，左岸不另設水防道路。 | 維持原公告 | 配合「前竹區段徵收工程」截彎取直改道段，依烏日都市計畫河道用地劃設，右岸已有 40 米計畫道路。 | 維持原公告 |
| 3K+073~3K+519 (光竹橋~下橋子頭排水匯流) | 依烏日都市計畫之河川區劃設，左岸不另設水防道路。 | 維持原公告 | 依烏日都市計畫之河川區劃設，右岸已有 40 米計畫道路。 | 維持原公告 |
| 3K+519~4K+722 (下橋子頭排水匯流~樹王橋) | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間，用地範圍線維持原公告劃設。 | 維持原公告 | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間；3K+519~3K+900 右岸滯洪池預定地，將支流下橋子頭排水與綠川排水渠道範圍劃出，其餘維持原公告劃設。 | 局部調整，支流排水渠道範圍劃出 |
| 4K+722~5K+248 (樹王橋~中投公路橋) | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間，本次修正用地範圍線納入既有防洪構造物，另樹王橋上游畸零公地無治理使用需求，故將之劃出。 | 調整 | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間，樹王橋上游畸零公地無治理使用需求，故將之劃出，其餘渠段維持原公告劃設。 | 局部調整 |
| 5K+248~6K+050 (中投公路橋~積善橋) | 依台中市都市計畫河川區劃設，左岸已有水防道路及綠地空間。 | 維持原公告 | 依台中市都市計畫河川區劃設，右岸已有水防道路。 | 維持原公告 |
| 6K+050~6K+983 (積善橋~國光橋) | 依台中市都市計畫河川區劃設，左岸已有既成道路及綠帶空間。 | 維持原公告 | 依大里都市計畫河川區劃設，右岸已有水防道路。 | 維持原公告 |
| 6K+983~8K+532 (國光橋~日新路) | 依大里都市計畫河道用地劃設，左岸已有既成道路或計畫道路，並預留 0~5 公尺之帶狀空間。 | 維持原公告 | 依大里都市計畫河道用地劃設，右岸已有計畫道路，並預留 0~5 公尺之帶狀空間。 | 維持原公告 |
| 8K+532~9K+236 (日新路~權責終點) | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間，兩岸畸零公地無治理使用需求，將之劃出，其餘維持原公告劃設。 | 局部調整 | 非都市計畫範圍，劃設 5 公尺寬水防道路，並預留 0~5 公尺綠帶空間，兩岸畸零公地無治理使用需求，將之劃出，其餘維持原公告劃設。 | 局部調整 |

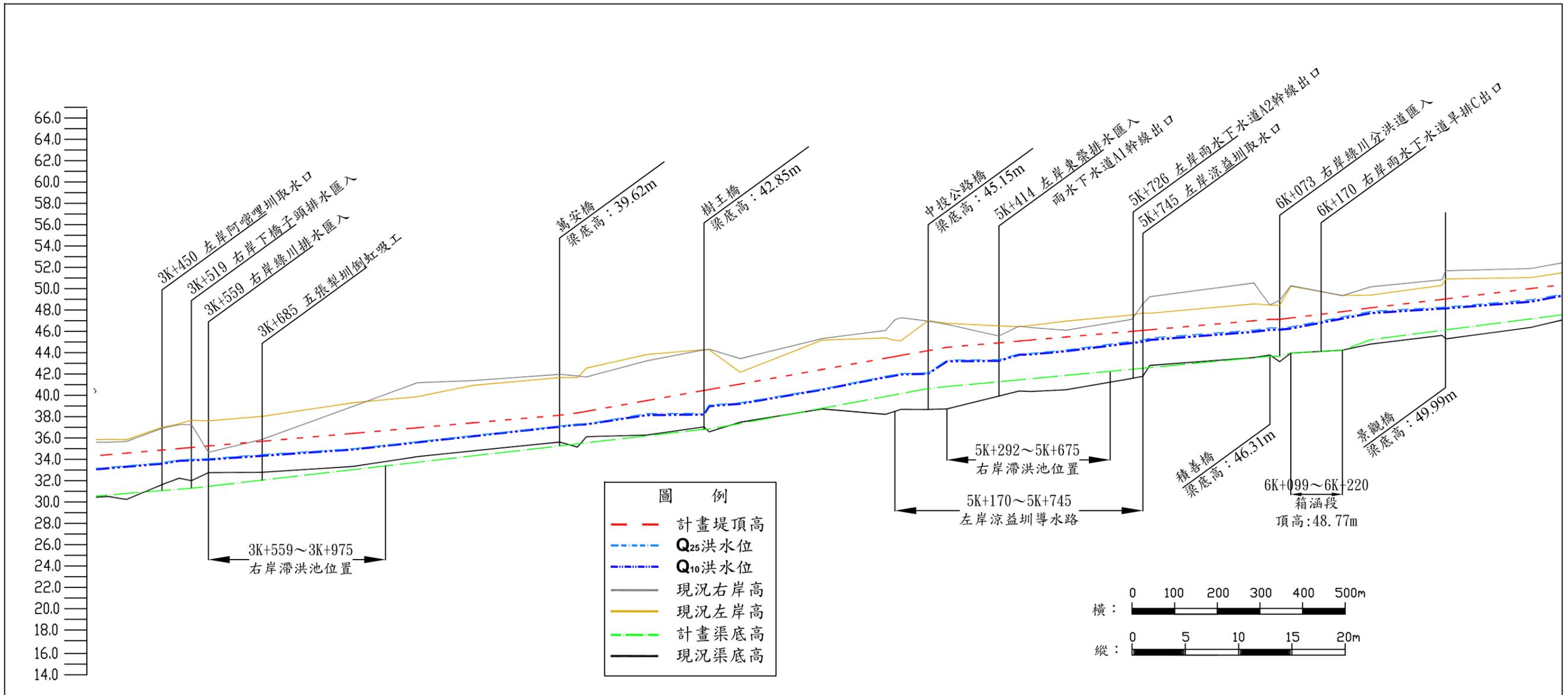
(四)其他計畫水道重要事項

- 1、本計畫綜合治水方案，採用【排水路改善及滯洪池】方案，減輕淹水災害的同時兼顧環境改善及生態復育，另排水路之跨渠構造物配合排水路截彎取直及都市計畫道路辦理改建。
- 2、1K+658~3K+073(烏日前竹地區)與8K+164~8K+617(大里)兩處截彎取直改道段，未來排水路整治後，舊河道分別配合烏日與大里都市計畫土地使用分區進行利用，排水整治工程或都市計畫尚未執行前，仍以原有排水設施範圍線進行管理。
- 3、旱溪排水自治橋以下用地範圍線與78年公告之大里溪用地範圍線重複公告，依經濟部水利署105年3月31日經水河字第10516033230號函示，該渠段納入大里溪治理計畫辦理用地範圍線修正。
- 4、支流下橋子頭排水與綠川排水匯流處，配合本次用地範圍線修正劃出，後續由台中市政府局部修正支流排水用地範圍線銜接旱溪排水。



| 断面 | 累距 (EL.m) | 現況 渠底高 (EL.m) | 計畫 渠底高 (EL.m) | 現況 左岸高 (EL.m) | 現況 右岸高 (EL.m) | Q ₁₀ 計畫 洪水位 (EL.m) | Q ₂₅ 計畫 洪水位 (EL.m) | 計畫 堤頂高 (EL.m) |
|------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 00 | 0K+000 | 18.29 | 18.54 | 31.09 | 31.20 | 27.11 | 28.10 | 31.05 |
| 00-1 | 0K+144 | 16.46 | 19.01 | 30.96 | 31.61 | 27.18 | 28.15 | 31.05 |
| 01 | 0K+175 | 17.74 | 19.12 | 31.04 | 31.63 | 27.26 | 28.22 | 31.05 |
| 01-1 | 0K+251 | 17.43 | 19.36 | 31.06 | 31.60 | 27.36 | 28.30 | 31.05 |
| 01-2 | 0K+362 | 19.26 | 19.73 | 31.08 | 31.70 | 27.45 | 28.37 | 31.05 |
| 02-1 | 0K+445 | 19.78 | 20.08 | 31.07 | 31.19 | 27.52 | 28.44 | 31.05 |
| 03 | 0K+575 | 18.51 | 20.43 | 31.09 | 31.38 | 27.71 | 28.59 | 31.05 |
| 04 | 0K+796 | 20.13 | 21.17 | 31.02 | 31.08 | 27.82 | 28.69 | 31.05 |
| 05 | 1K+021 | 18.93 | 21.91 | 31.06 | 31.06 | 27.98 | 28.79 | 31.05 |
| 06 | 1K+196 | 20.83 | 22.49 | 31.02 | 31.04 | 28.16 | 28.90 | 31.05 |
| 07 | 1K+398 | 20.62 | 23.16 | 30.99 | 31.05 | 28.39 | 29.04 | 31.05 |
| 07-1 | 1K+451 | 21.08 | 23.34 | 31.04 | 31.05 | 28.50 | 29.12 | 31.05 |
| 07-2 | 1K+597 | 21.10 | 23.83 | 31.05 | 31.08 | 28.75 | 29.31 | 31.05 |
| 08-1 | 1K+658 | 23.99 | 24.08 | 31.10 | 31.07 | 28.85 | 29.39 | 31.05 |
| 08-2 | 1K+726 | 23.02 | 24.30 | 31.02 | 29.05 | 29.04 | 29.56 | 31.05 |
| 09 | 1K+790 | 23.44 | 24.55 | 30.60 | 29.43 | 29.05 | 29.57 | 31.05 |
| | 1K+804 | 23.18 | 24.61 | 28.82 | 28.82 | 29.06 | 29.57 | 31.05 |
| | 1K+895 | 28.82 | 24.98 | 28.82 | 28.82 | 29.09 | 29.59 | 31.05 |
| | 1K+926 | 28.82 | 25.10 | 28.82 | 28.82 | 29.10 | 29.60 | 31.05 |
| | 2K+010 | 29.15 | 25.44 | 29.15 | 29.15 | 29.15 | 29.63 | 31.05 |
| | 2K+292 | 31.47 | 26.58 | 31.47 | 31.47 | 29.38 | 29.79 | 31.05 |
| | 2K+355 | 31.98 | 26.83 | 31.98 | 31.98 | 29.49 | 29.86 | 31.05 |
| | 2K+387 | 31.94 | 26.87 | 31.94 | 31.94 | 29.51 | 29.87 | 31.16 |
| | 2K+404 | 31.92 | 26.95 | 31.92 | 31.92 | 29.55 | 29.89 | 31.22 |
| | 2K+569 | 31.71 | 27.72 | 31.71 | 31.71 | 30.05 | 30.21 | 31.80 |
| | 2K+698 | 31.54 | 28.32 | 31.54 | 31.54 | 30.72 | 30.80 | 32.25 |
| 17 | 2K+863 | 31.33 | 29.10 | 31.33 | 31.33 | 31.43 | 31.51 | 32.82 |
| 17-1 | 2K+910 | 31.33 | 29.29 | 31.33 | 31.33 | 31.65 | 31.73 | 32.99 |
| 18-1 | 3K+073 | 28.48 | 28.84 | 35.95 | 35.64 | 32.31 | 32.39 | 33.56 |
| | | 28.91 | 29.86 | 35.73 | 35.65 | 32.33 | 32.41 | 33.57 |
| 19 | 3K+323 | 30.52 | 30.65 | 35.87 | 35.60 | 33.16 | 33.24 | 34.43 |
| 19-1 | 3K+367 | 30.24 | 30.80 | 35.85 | 35.68 | 33.31 | 33.39 | 34.58 |

圖3 旱溪排水治理計畫水道縱斷面圖(1/3)



| 断面 | 累距 (EL.m) | 現況渠底高 (EL.m) | 計畫渠底高 (EL.m) | 現況左岸高 (EL.m) | 現況右岸高 (EL.m) | 計畫 Q ₁₀ 洪水位 (EL.m) | 計畫 Q ₂₅ 洪水位 (EL.m) | 計畫堤頂高 (EL.m) |
|------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 19 | 3K+323 | 30.52 | 30.65 | 35.87 | 35.60 | 33.16 | 33.24 | 34.43 |
| 19-1 | 3K+367 | 30.24 | 30.80 | 35.85 | 35.68 | 33.31 | 33.39 | 34.58 |
| 19-2 | 3K+450 | 31.63 | 31.07 | 37.00 | 36.91 | 33.59 | 33.67 | 34.87 |
| 20 | 3K+490 | 32.23 | 31.20 | 37.33 | 37.24 | 33.86 | 33.94 | 35.01 |
| 20-1 | 3K+519 | 32.00 | 31.29 | 37.66 | 37.27 | 33.91 | 33.99 | 35.11 |
| 20-2 | 3K+559 | 32.75 | 31.47 | 37.60 | 34.66 | 33.98 | 34.06 | 35.25 |
| 21 | 3K+685 | 32.78 | 32.05 | 38.03 | 35.87 | 34.33 | 34.44 | 35.69 |
| 22 | 3K+900 | 33.34 | 33.04 | 39.31 | 38.99 | 34.93 | 34.99 | 36.44 |
| 23 | 4K+049 | 34.25 | 33.72 | 39.87 | 41.18 | 35.59 | 35.65 | 36.96 |
| 24 | 4K+179 | 34.79 | 34.32 | 40.93 | 41.38 | 36.16 | 36.21 | 37.42 |
| 25 | 4K+383 | 35.62 | 35.25 | 41.66 | 41.97 | 37.06 | 37.11 | 38.13 |
| 25-1 | 4K+425 | 35.15 | 35.55 | 41.66 | 41.92 | 37.24 | 37.29 | 38.35 |
| 25-2 | 4K+446 | 36.12 | 35.55 | 42.55 | 41.72 | 37.28 | 37.51 | 38.50 |
| 26 | 4K+587 | 36.27 | 36.20 | 43.82 | 43.23 | 38.18 | 38.28 | 39.50 |
| 27 | 4K+722 | 37.04 | 36.82 | 44.29 | 44.27 | 38.20 | 38.31 | 40.46 |
| 27-1 | 4K+734 | 36.57 | 36.82 | 44.27 | 44.33 | 38.98 | 39.08 | 40.54 |
| 28 | 4K+807 | 37.48 | 37.36 | 42.16 | 43.44 | 39.21 | 39.30 | 41.06 |
| 29 | 4K+999 | 38.72 | 38.78 | 45.18 | 45.32 | 40.53 | 40.59 | 42.42 |
| 29-1 | 5K+148 | 38.22 | 38.89 | 45.38 | 46.08 | 41.70 | 41.78 | 43.48 |
| 29-2 | 5K+170 | 38.49 | 40.05 | 45.15 | 47.08 | 41.85 | 41.93 | 43.63 |
| 29-3 | 5K+184 | 38.68 | 40.16 | 45.12 | 47.27 | 41.96 | 42.03 | 43.74 |
| 30 | 5K+248 | 38.67 | 40.63 | 47.00 | 46.96 | 42.02 | 42.09 | 44.19 |
| 30-1 | 5K+292 | 38.72 | 40.82 | 46.75 | 46.65 | 43.19 | 43.30 | 44.50 |
| 30-2 | 5K+414 | 39.93 | 41.27 | 46.51 | 45.56 | 43.23 | 43.34 | 44.92 |
| 31 | 5K+461 | 40.40 | 41.45 | 46.43 | 46.48 | 43.80 | 43.89 | 45.08 |
| 31-1 | 5K+491 | 40.36 | 41.57 | 46.56 | 46.34 | 43.84 | 43.93 | 45.19 |
| 32 | 5K+572 | 40.52 | 41.87 | 46.96 | 46.10 | 44.14 | 44.25 | 45.47 |
| 32-1 | 5K+726 | 41.58 | 42.44 | 47.53 | 47.12 | 44.91 | 45.07 | 46.00 |
| 32-2 | 5K+752 | 41.79 | 42.54 | 47.72 | 48.59 | 45.02 | 45.17 | 46.09 |
| 33 | 5K+768 | 42.80 | 42.80 | 47.69 | 48.24 | 45.19 | 45.37 | 46.14 |
| 33-1 | 6K+012 | 43.54 | 43.52 | 48.57 | 50.53 | 45.95 | 46.11 | 46.99 |
| 34 | 6K+059 | 43.78 | 43.66 | 48.47 | 48.48 | 46.13 | 46.32 | 47.12 |
| 34-1 | 6K+073 | 43.15 | 43.66 | 48.44 | 48.50 | 46.13 | 46.32 | 47.12 |
| 34-2 | 6K+099 | 43.96 | 43.96 | 50.22 | 50.28 | 46.26 | 46.41 | 47.25 |
| 34-3 | 6K+220 | 44.23 | 44.23 | 49.37 | 49.34 | 47.19 | 47.35 | 47.84 |
| 35 | 6K+286 | 44.80 | 45.21 | 49.39 | 50.17 | 47.70 | 47.87 | 48.20 |
| 36-1 | 6K+454 | 45.62 | 46.09 | 50.89 | 50.83 | 48.13 | 48.25 | 48.99 |
| 36-2 | 6K+466 | 45.31 | 46.15 | 50.91 | 51.68 | 48.14 | 48.28 | 49.03 |
| 37 | 6K+663 | 46.37 | 47.17 | 51.04 | 51.89 | 48.78 | 48.96 | 50.01 |

圖3 旱溪排水治理計畫水道縱斷面圖(2/3)

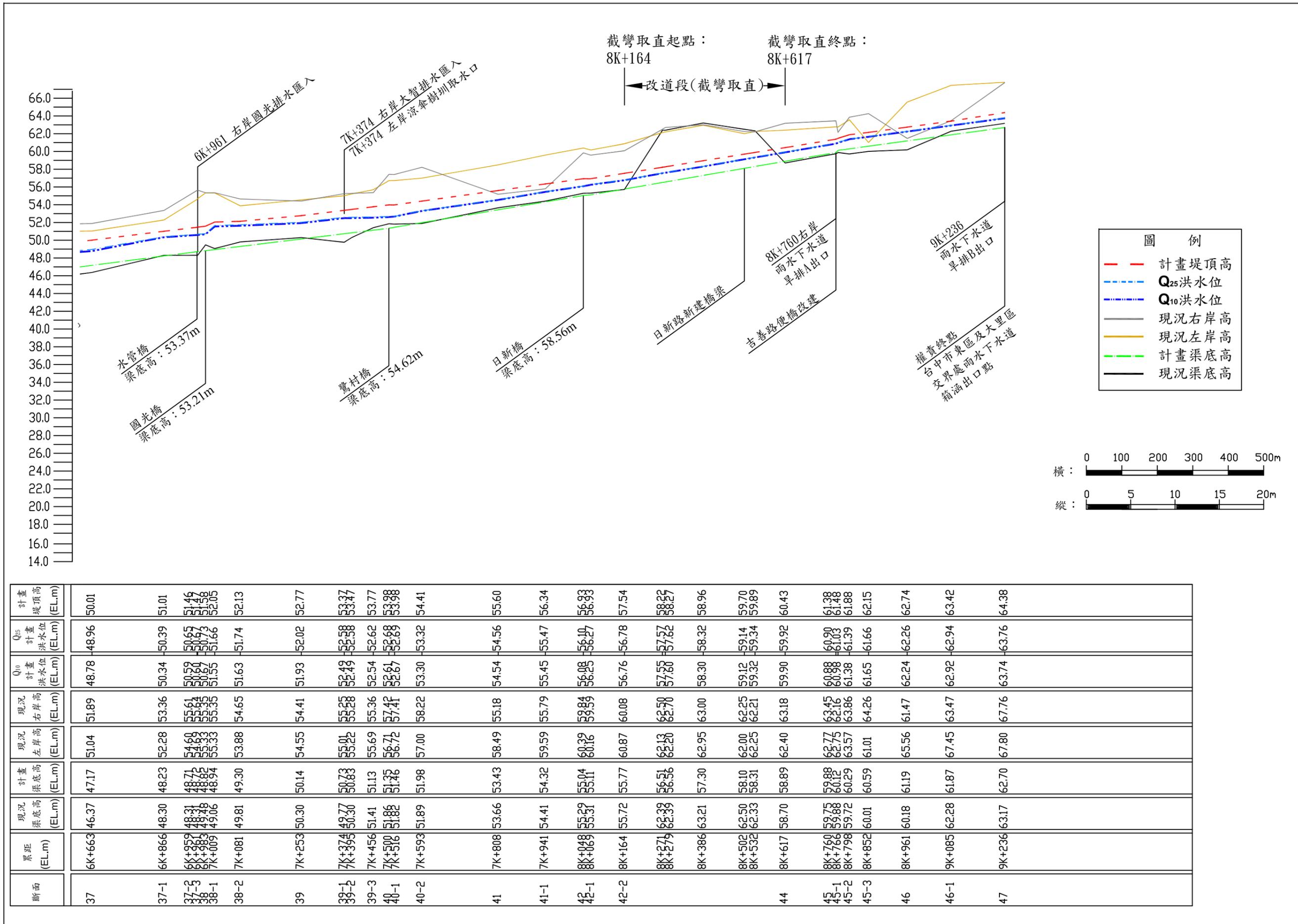


圖3 旱溪排水治理計畫水道縱斷面圖(3/3)

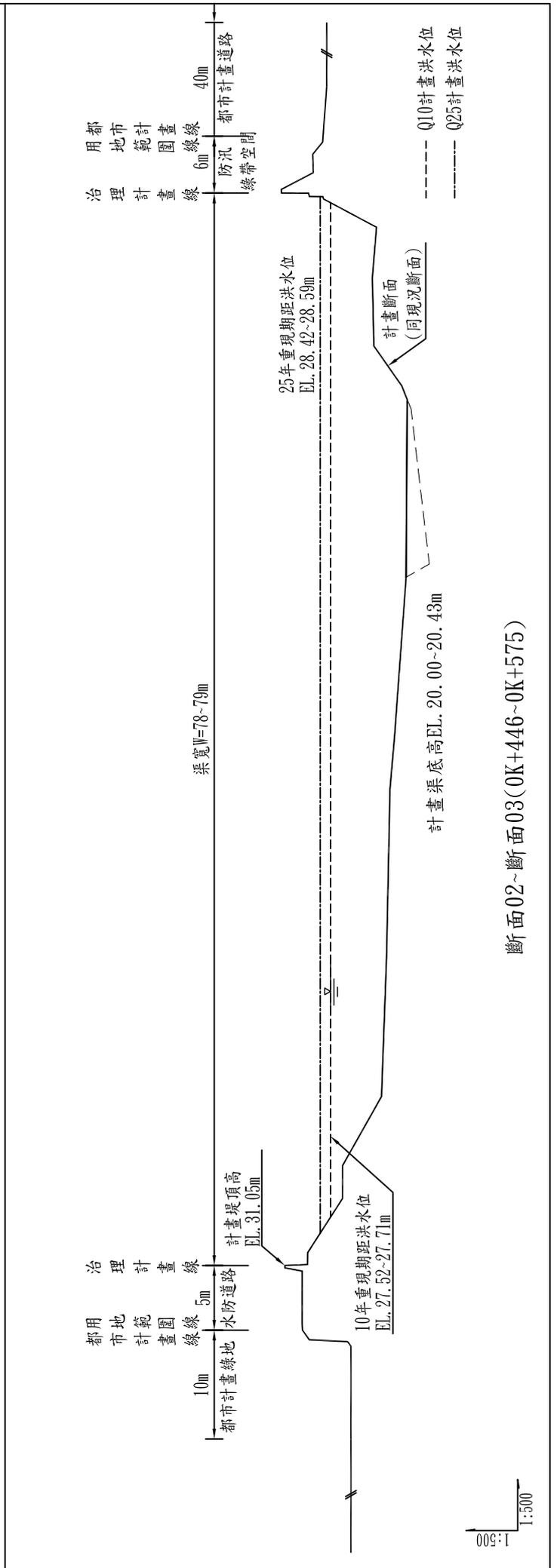
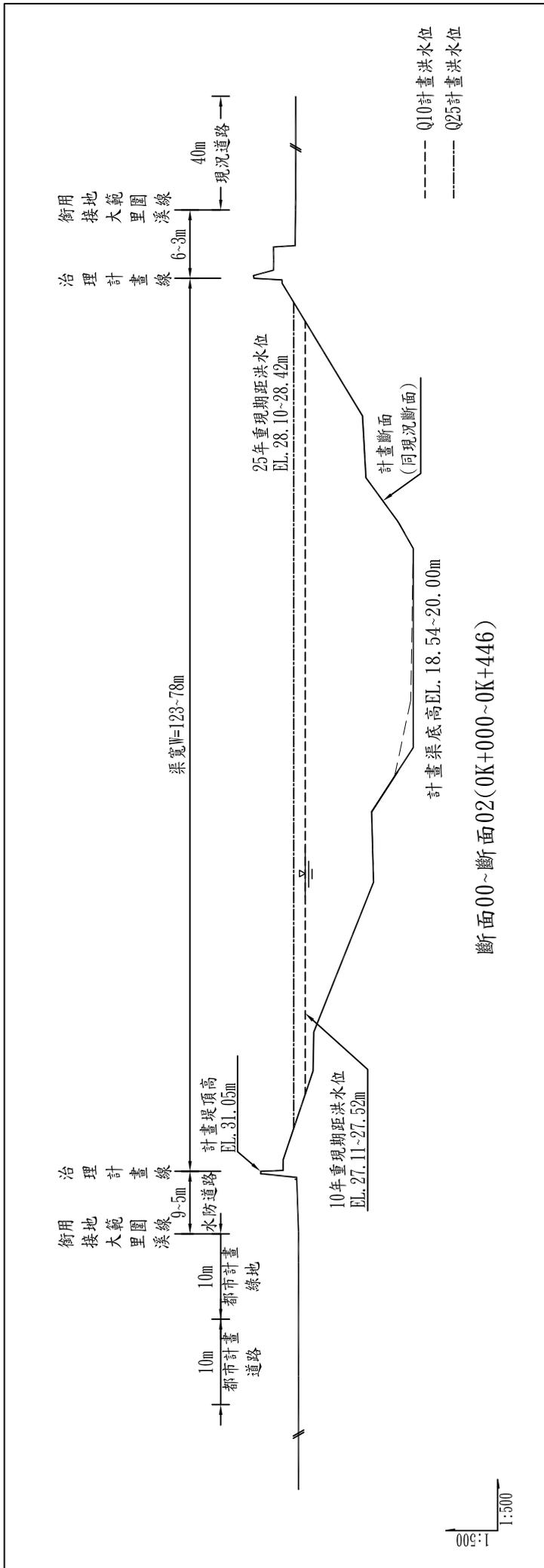


圖4 旱溪排水治理計畫水道橫斷面圖(1/7)

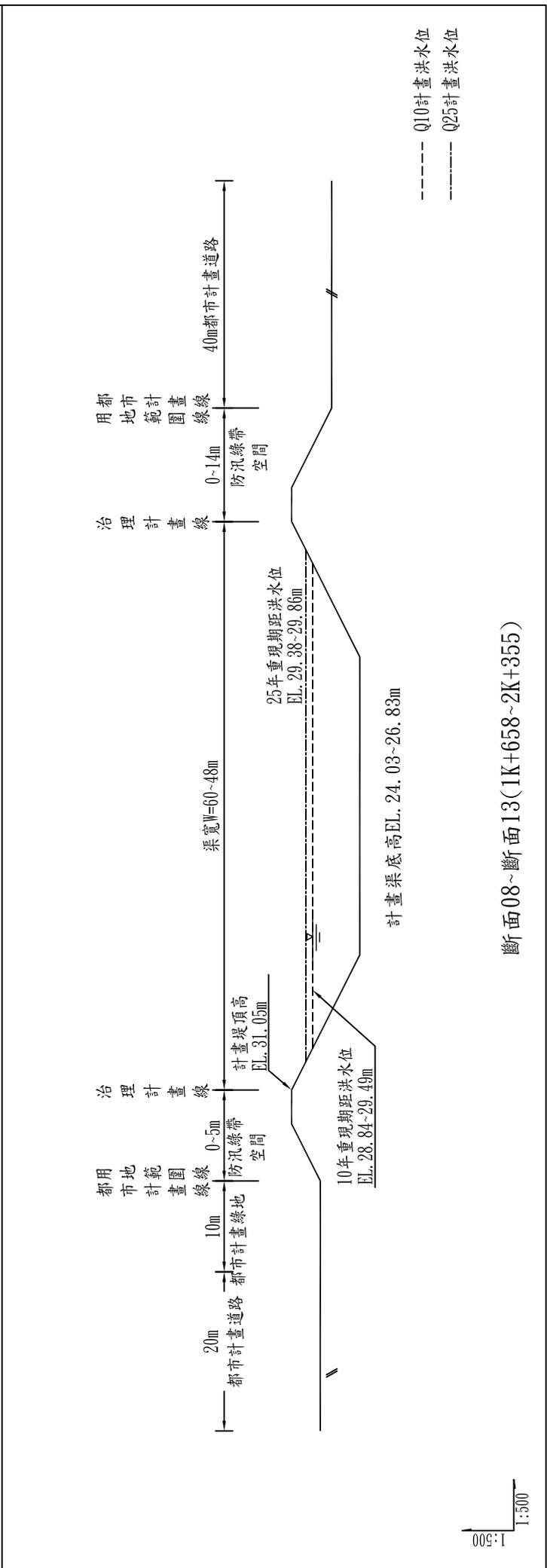
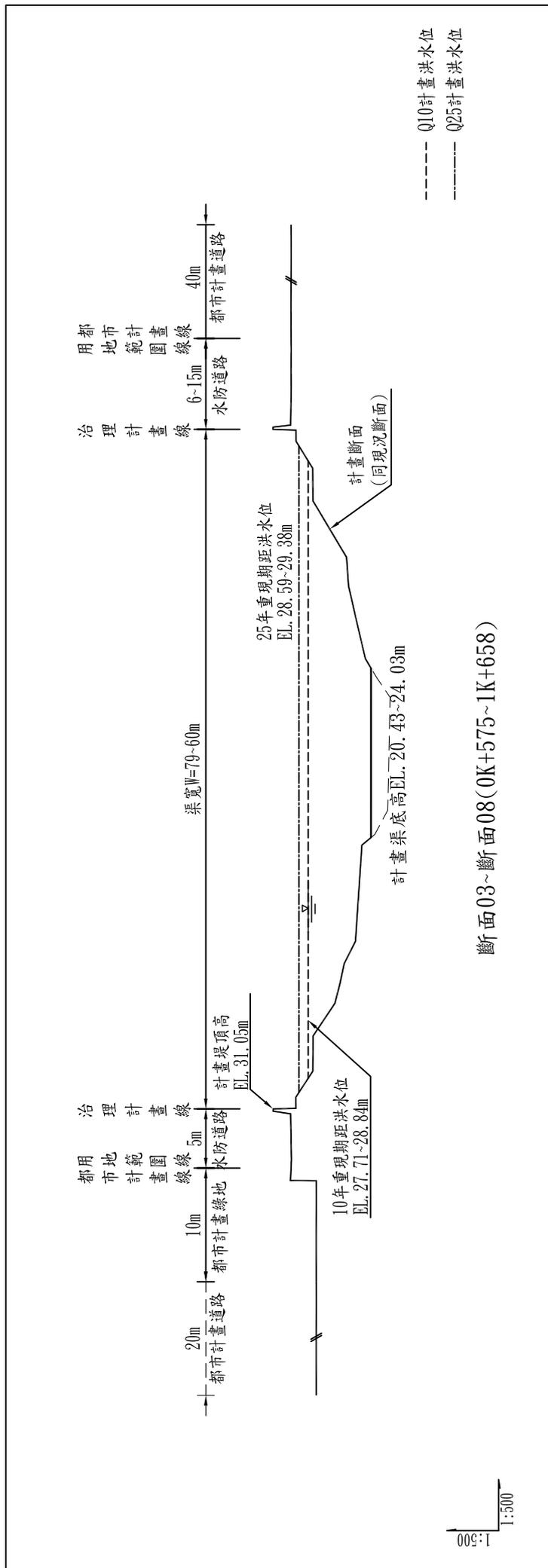
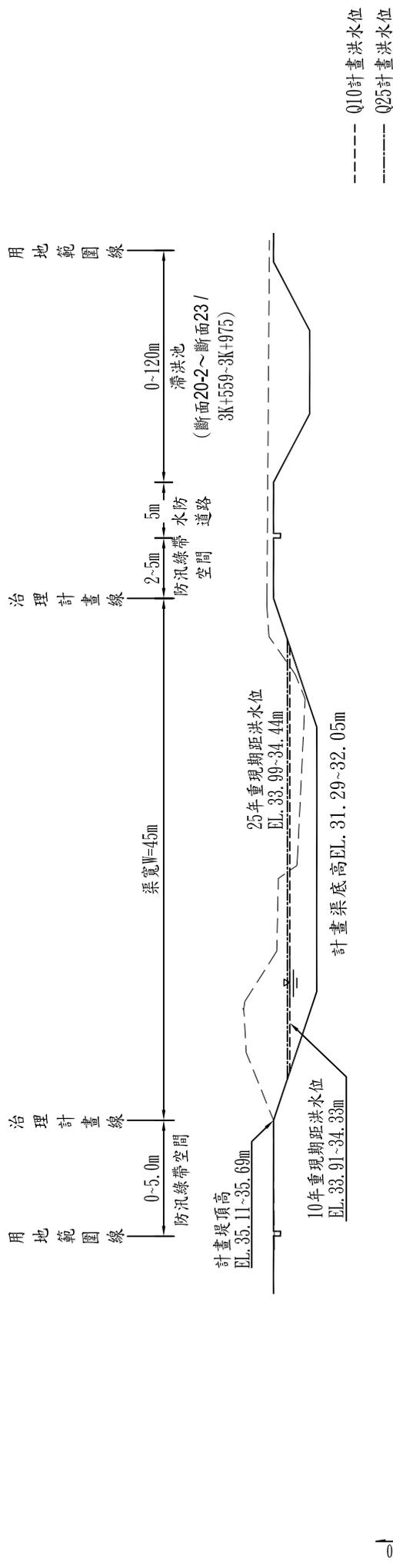
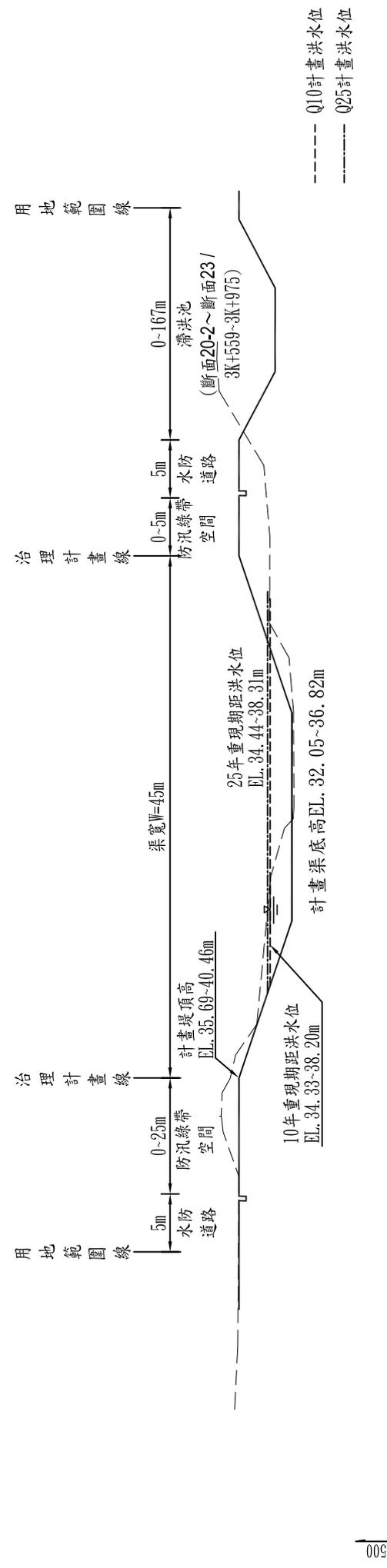
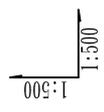


圖4 旱溪排水治理計畫水道橫斷面圖(2/7)



斷面20-1~斷面21(3K+519~3K+685)



斷面21~斷面27(3K+685~4K+722)

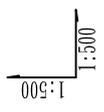
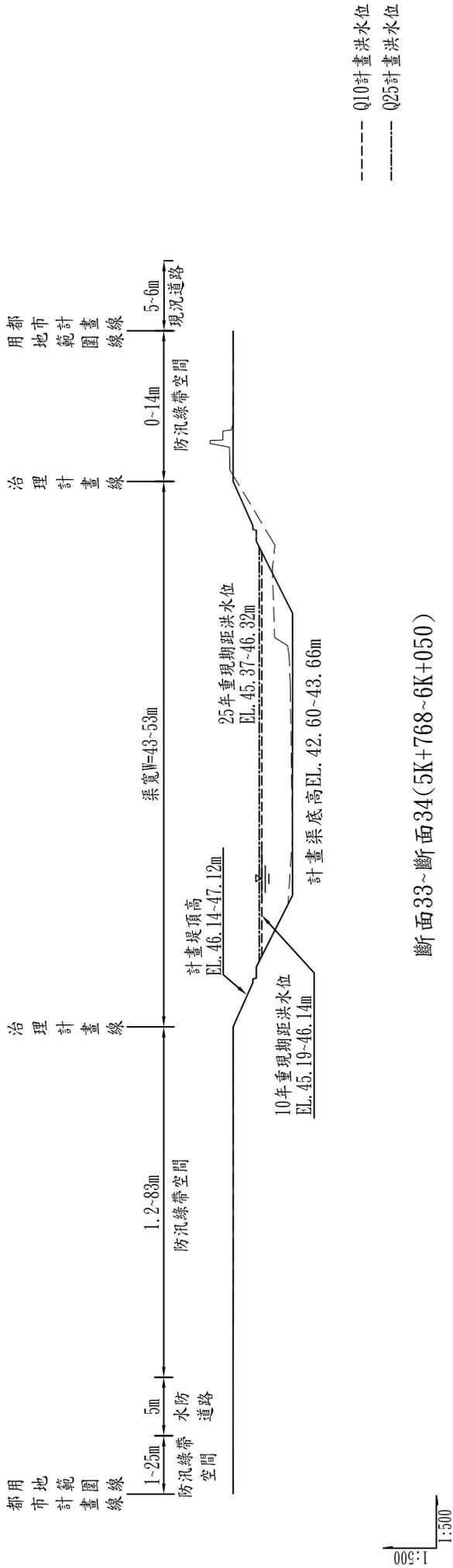
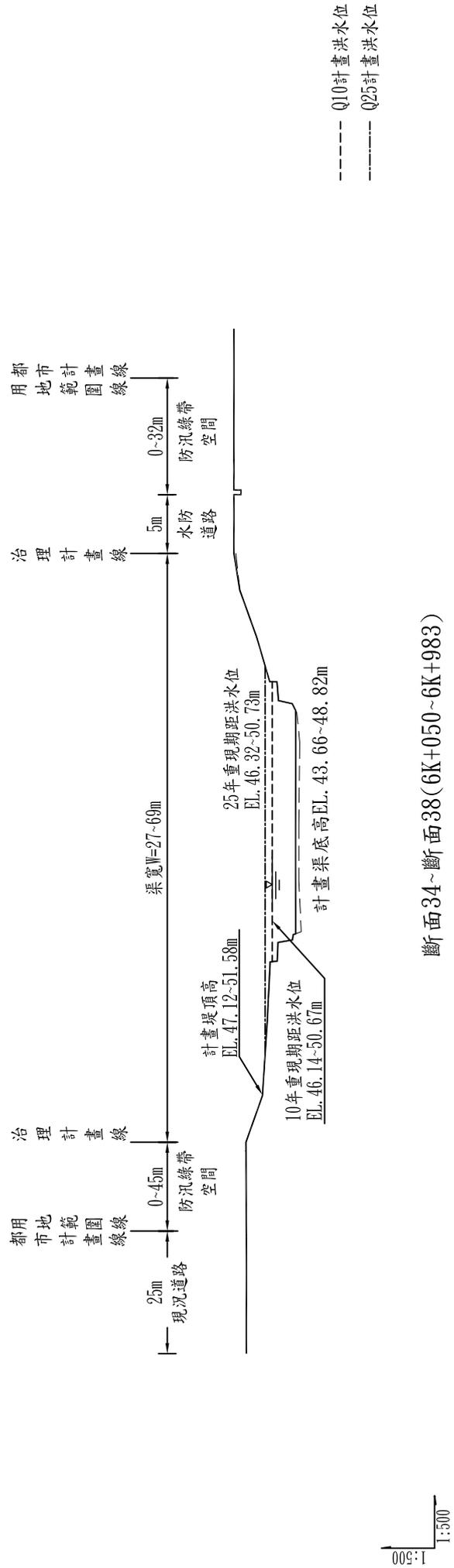


圖4 旱溪排水治理計畫水道橫斷面圖(4/7)



斷面33~斷面34(5K+768~6K+050)



斷面34~斷面38(6K+050~6K+983)

圖4 旱溪排水治理計畫水道橫斷面圖(6/7)

二、主要排水設施功能、種類及位置

早溪排水治理工程依計畫原則布置，以堤岸整治為主，並增設兩處滯洪池，各渠段說明如下，早溪排水改善工程項目與滯洪池設施一覽表分別如表9與表10所示；治理計畫重要工程布置，如圖5所示。

1、出口至復光橋段(0K+000~1K+658)

兩岸已採背水堤整治完成，計畫堤頂高約EL.+31.05m，計畫渠寬約140~73公尺。

2、復光橋至下橋子頭排水匯流段(1K+658~3K+519)

(1)復光橋~光明路(1K+658~2K+355)受大里溪外水影響，採背水堤整治，計畫堤頂高約EL.+31.05m，計畫渠寬約60~48公尺。

(2)光明路~下橋子頭排水匯流處(2K+355~3K+519)新建護岸，計畫堤頂高介於EL.+31.05~35.11m，計畫渠寬約48~45公尺。

(3)復光橋~光竹橋渠段(1K+658~3K+073)配合烏日前竹地區區段徵收進行排水整治工程。

3、下橋子頭排水匯流處至樹王橋段(3K+519~4K+722)

兩岸新建護岸，計畫渠寬45公尺，計畫堤頂高介於EL.+35.11~40.46m；右岸(3K+559~3K+975)與綠川排水匯流處腹地增設滯洪池一座。

4、樹王橋至中投公路橋段(4K+722~5K+248)

4K+807~5K+018左岸既有堤岸沿用，其餘渠段新建護岸與上下游銜接，計畫渠寬45~80公尺，計畫堤頂高介於EL.+40.46~44.19m。

5、中投公路橋至國光橋段(5K+248~6K+983)

兩岸已施做護岸整治完成，計畫渠寬68~40公尺，計畫堤頂高介於EL.+44.19~51.58m，可滿足計畫保護標準；並利用中投公路橋上游右岸(5K+292~5K+675)用地範圍線內腹地增設滯洪池一座。

6、國光橋至權責終點段(6K+983~9K+236)

兩岸新建護岸，計畫堤頂高介於EL.+51.58~64.38m，計畫渠寬30~20公尺。

表 9 旱溪排水改善工程一覽表

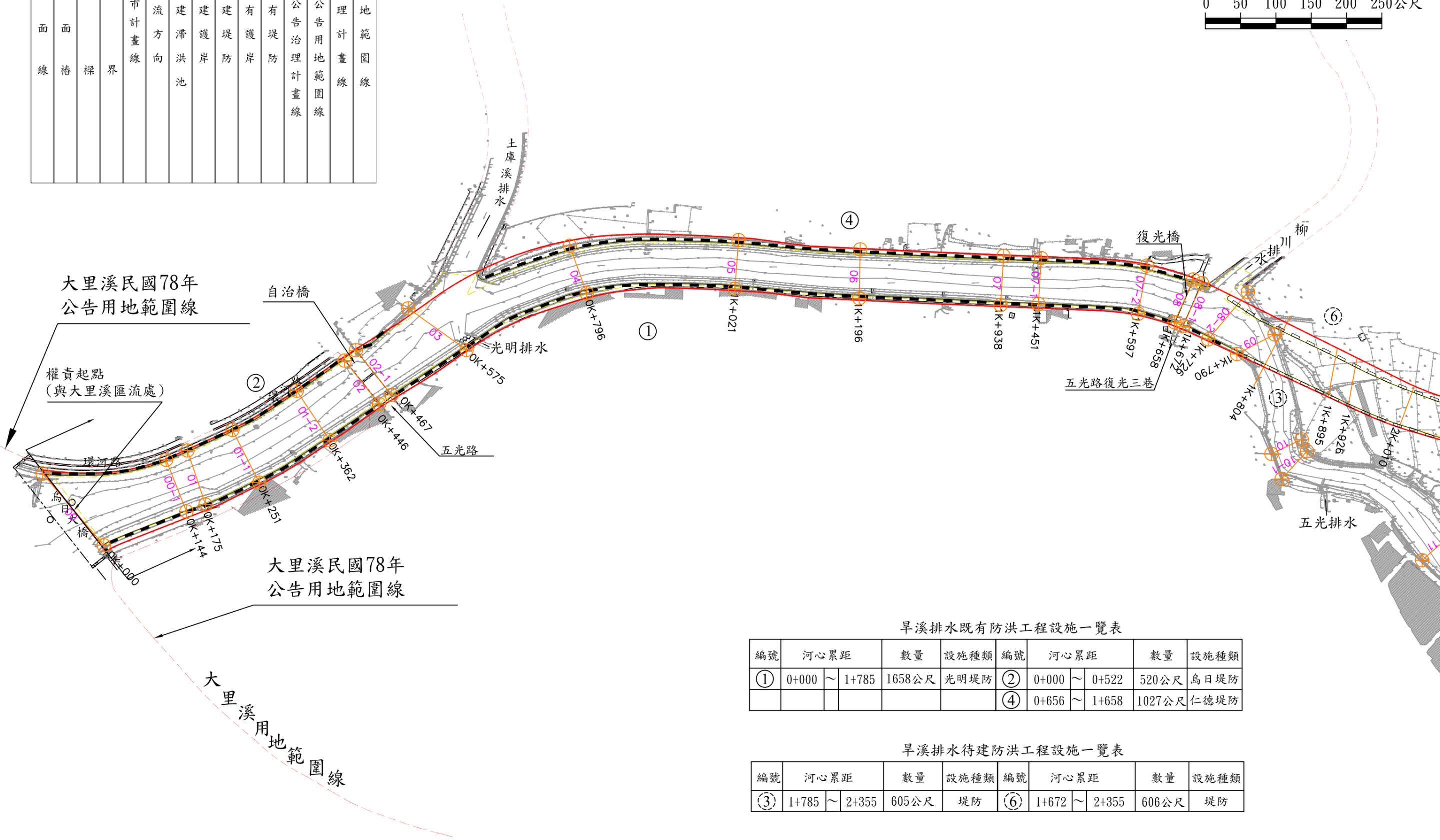
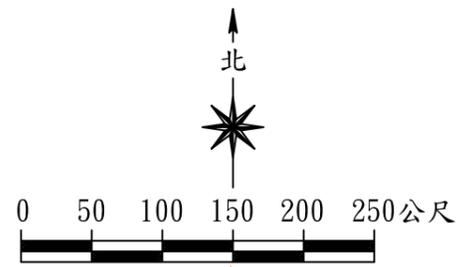
| 排水名稱 | 區段別 | 長度(m) | 是否涉及都市計畫 | 改善工程 | 備註 |
|------|---------------|-------|----------|-----------------|-------------------------------|
| 旱溪排水 | 1K+658~2K+355 | 697 | ○ | 新建背水堤 | 1K+658~3K+073 配合烏日前竹區段徵收整治排水路 |
| | 2K+355~3K+519 | 1,164 | ○ | 新建護岸 | 1K+658~3K+073 配合烏日前竹區段徵收整治排水路 |
| | 3K+519~4K+722 | 1,203 | -- | 新建護岸 右岸增設滯洪池 | 滯洪池 B： 右岸 3K+559~3K+975 |
| | 4K+722~5K+248 | 526 | -- | 新建護岸 | 4K+807~5K+018 左岸既有堤岸沿用 |
| | 5K+292~5K+675 | 383 | -- | 右岸增設滯洪池 | 滯洪池 A： 右岸 5K+292~5K+675 |
| | 6K+983~7K+395 | 412 | ○ | 新建護岸 | 7K+009~7K+374 右岸已佈設護岸 |
| | 7K+395~8K+532 | 1,137 | ○ | 新建護岸 | |
| | 8K+532~9K+236 | 704 | -- | 新建護岸 | |

註：改善工程之背水堤或護岸皆為兩岸一併改善，惟 7K+009~7K+374 右岸國光自辦重劃區已佈設護岸，僅左岸需改善。

表 10 滯洪池各項設施一覽表

| 項目 | 滯洪池 A (中投公路橋上游右岸) | 滯洪池 B (綠川排水匯流口) |
|--------------------------|---|----------------------------------|
| 位置 | 斷面 30-1~斷面 32-1 (5K+292~5K+675) | 斷面 20-2~斷面 23 (3K+559~3K+975) |
| Q10 洪水位 | EL.+43.19~44.66 m | EL.+33.98~35.26 m |
| 滯洪池體 | 面積 | 2.30 ha |
| | 深度 | 4.00 m |
| | 池底高程 | EL.+41.00 m |
| | 池頂高程 | EL.+45.00 m |
| 入流堰 | 位置 | 斷面 32 上游(5K+650) |
| | 堰頂高程 | EL.+43.99m |
| | 長度 | 50 m |
| 出流堰 | 位置 | 斷面 30-1 上游(5K+374) |
| | 堰頂高程 | EL.+44.50m |
| | 長度 | 40m |
| 原渠道Q ₁₀ 流量 | ①早溪排水 160 cms(*) ②東榮排水 41 cms(*) | 早溪排水 177 cms |
| 渠道經滯洪後Q ₁₀ 流量 | ③早溪排水 177 cms(*) | 早溪排水 152 cms |
| 滯洪池Q ₁₀ 最大滯洪量 | 24 cms | 25 cms |
| 滯洪體積 | 7.65 萬 m ³ | 7.60 萬 m ³ |
| 備註(*) | <p>The diagram illustrates the layout of Reservoir A. It is a rectangular pond with an '入流堰' (Inflow Weir) at the top and an '出流堰' (Outflow Weir) at the bottom. To the right of the reservoir, there are two drainage points: '早溪排水' (Early Stream Drainage) at the top and '東榮排水' (Dongrong Drainage) at the bottom. Three numbered red circles (1, 2, 3) indicate specific cross-sections: 1 is at the top right, 2 is at the middle right, and 3 is at the bottom right. Blue arrows indicate the flow direction: into the reservoir at the top weir and out of the reservoir at the bottom weir.</p> | |

| 圖 | | 例 | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|----|-------|------|-------|------|------|------|------|----------|----------|-------|-------|
| 斷面線 | 断面樁 | 橋樑 | 區界 | 都市計畫線 | 水流方向 | 待建滯洪池 | 待建護岸 | 待建堤防 | 既有護岸 | 既有堤防 | 原公告治理計畫線 | 原公告用地範圍線 | 治理計畫線 | 用地範圍線 |



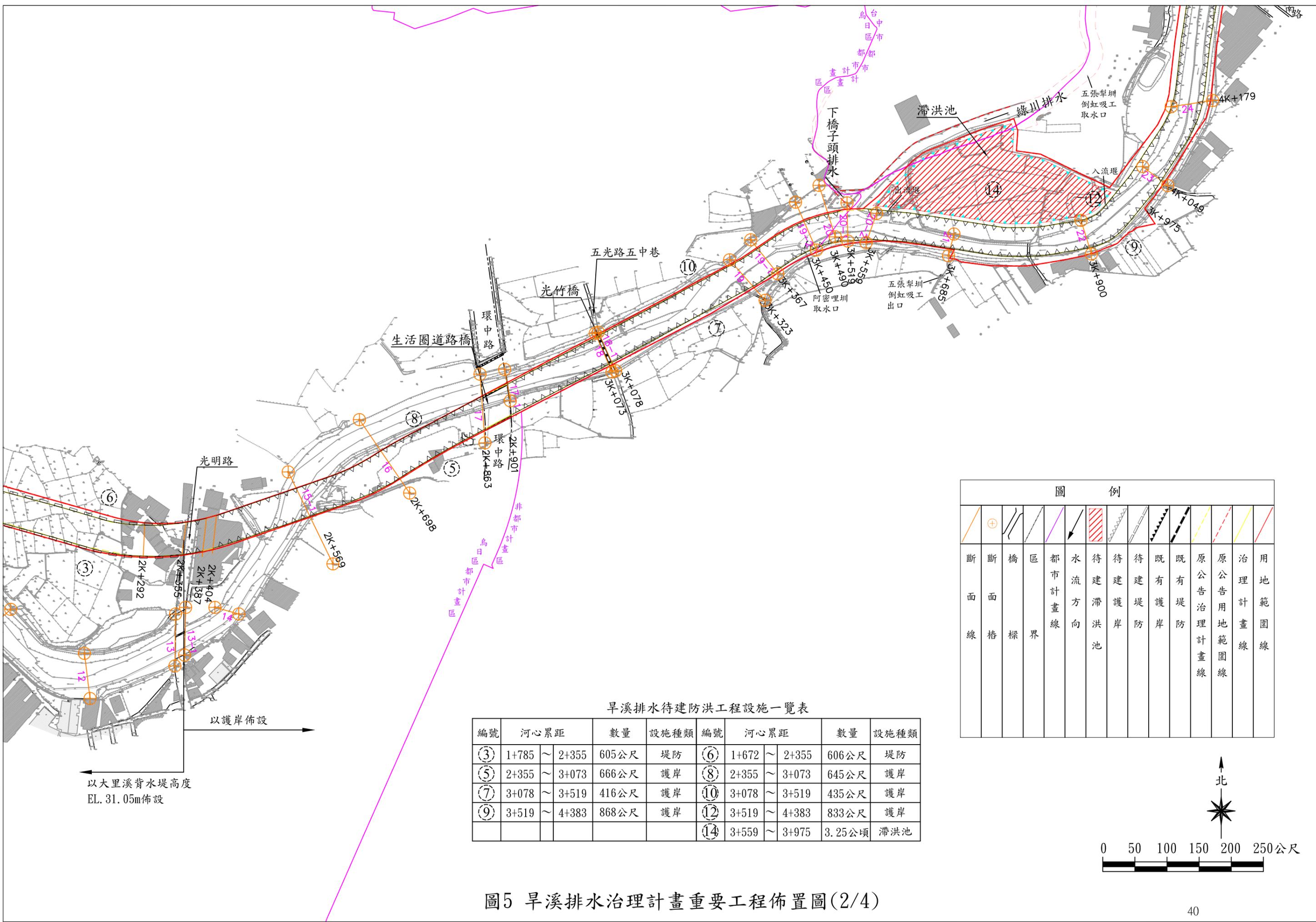
早溪排水既有防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|--------|------|----|---------------|--------|------|
| ① | 0+000 ~ 1+785 | 1658公尺 | 光明堤防 | ② | 0+000 ~ 0+522 | 520公尺 | 烏日堤防 |
| | | | | ④ | 0+656 ~ 1+658 | 1027公尺 | 仁德堤防 |

早溪排水待建防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|-------|------|----|---------------|-------|------|
| ③ | 1+785 ~ 2+355 | 605公尺 | 堤防 | ⑥ | 1+672 ~ 2+355 | 606公尺 | 堤防 |

圖5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(1/4)



早溪排水待建防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|-------|------|----|---------------|--------|------|
| ③ | 1+785 ~ 2+355 | 605公尺 | 堤防 | ⑥ | 1+672 ~ 2+355 | 606公尺 | 堤防 |
| ⑤ | 2+355 ~ 3+073 | 666公尺 | 護岸 | ⑧ | 2+355 ~ 3+073 | 645公尺 | 護岸 |
| ⑦ | 3+078 ~ 3+519 | 416公尺 | 護岸 | ⑩ | 3+078 ~ 3+519 | 435公尺 | 護岸 |
| ⑨ | 3+519 ~ 4+383 | 868公尺 | 護岸 | ⑫ | 3+519 ~ 4+383 | 833公尺 | 護岸 |
| | | | | ⑭ | 3+559 ~ 3+975 | 3.25公頃 | 滯洪池 |

圖5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(2/4)

早溪排水待建防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|--------|------|----|---------------|--------|------|
| ⑨ | 3+519 ~ 4+383 | 868公尺 | 護岸 | ⑫ | 3+519 ~ 4+383 | 833公尺 | 護岸 |
| ⑪ | 4+425 ~ 4+722 | 293公尺 | 護岸 | ⑬ | 4+425 ~ 5+248 | 829公尺 | 護岸 |
| ⑬ | 4+734 ~ 4+838 | 96公尺 | 護岸 | ⑮ | 5+292 ~ 5+675 | 2.30公頃 | 滯洪池 |
| ⑰ | 5+018 ~ 5+248 | 268公尺 | 護岸 | | | | |
| ⑳ | 7+009 ~ 8+048 | 1038公尺 | 護岸 | | | | |

早溪排水既有防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|-------|-------|----|---------------|-------|-------|
| ⑮ | 4+807 ~ 5+018 | 192公尺 | 樹王堤防 | ⑳ | 5+292 ~ 6+050 | 758公尺 | 積善護岸 |
| ⑲ | 5+292 ~ 6+050 | 758公尺 | 永隆護岸 | ㉑ | 6+220 ~ 6+983 | 910公尺 | 興大右護岸 |
| ㉑ | 6+099 ~ 6+220 | 121公尺 | 箱涵段 | ㉒ | 7+009 ~ 7+310 | 300公尺 | 國光護岸 |
| ㉓ | 6+220 ~ 6+983 | 910公尺 | 興大左護岸 | | | | |

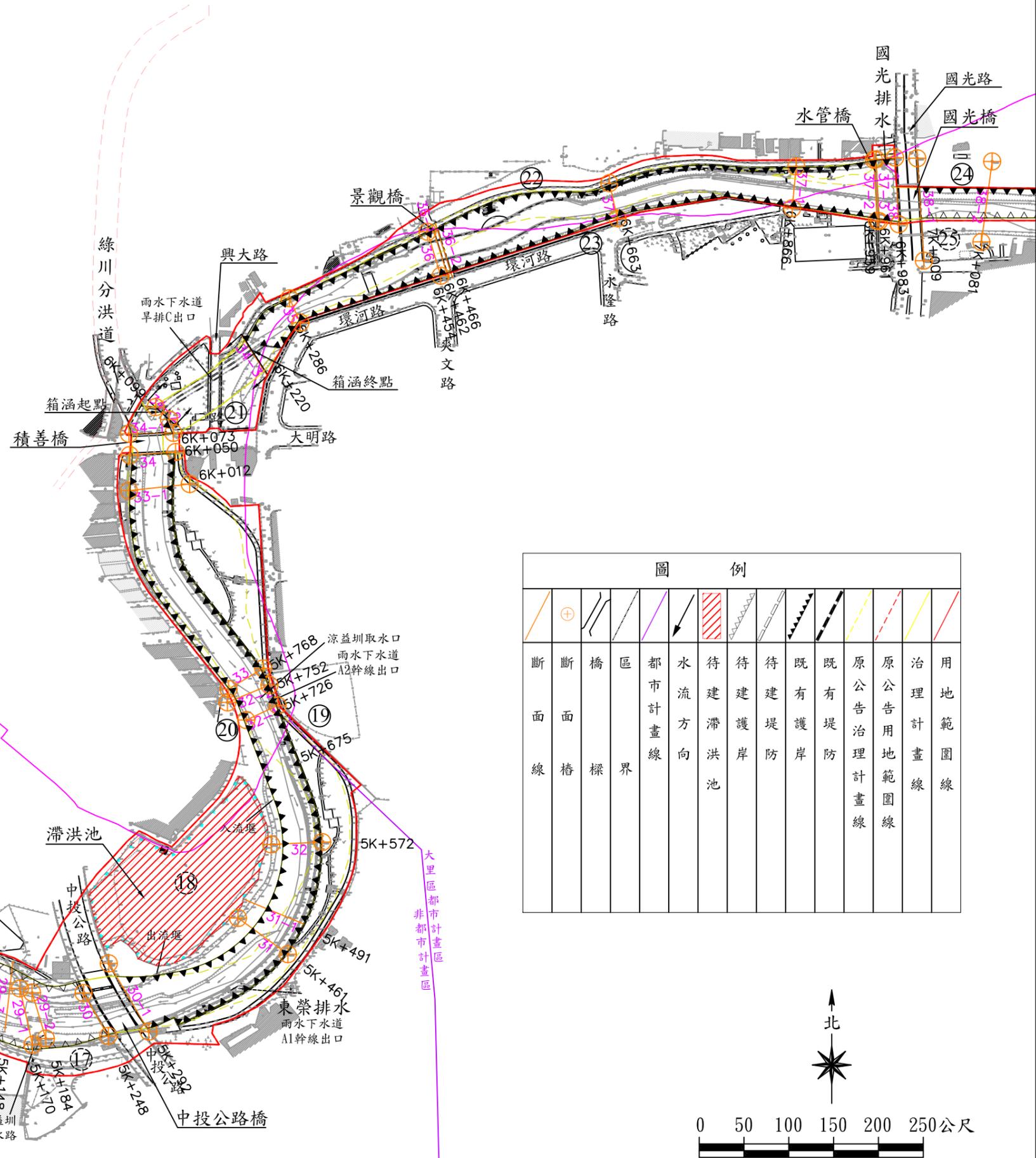
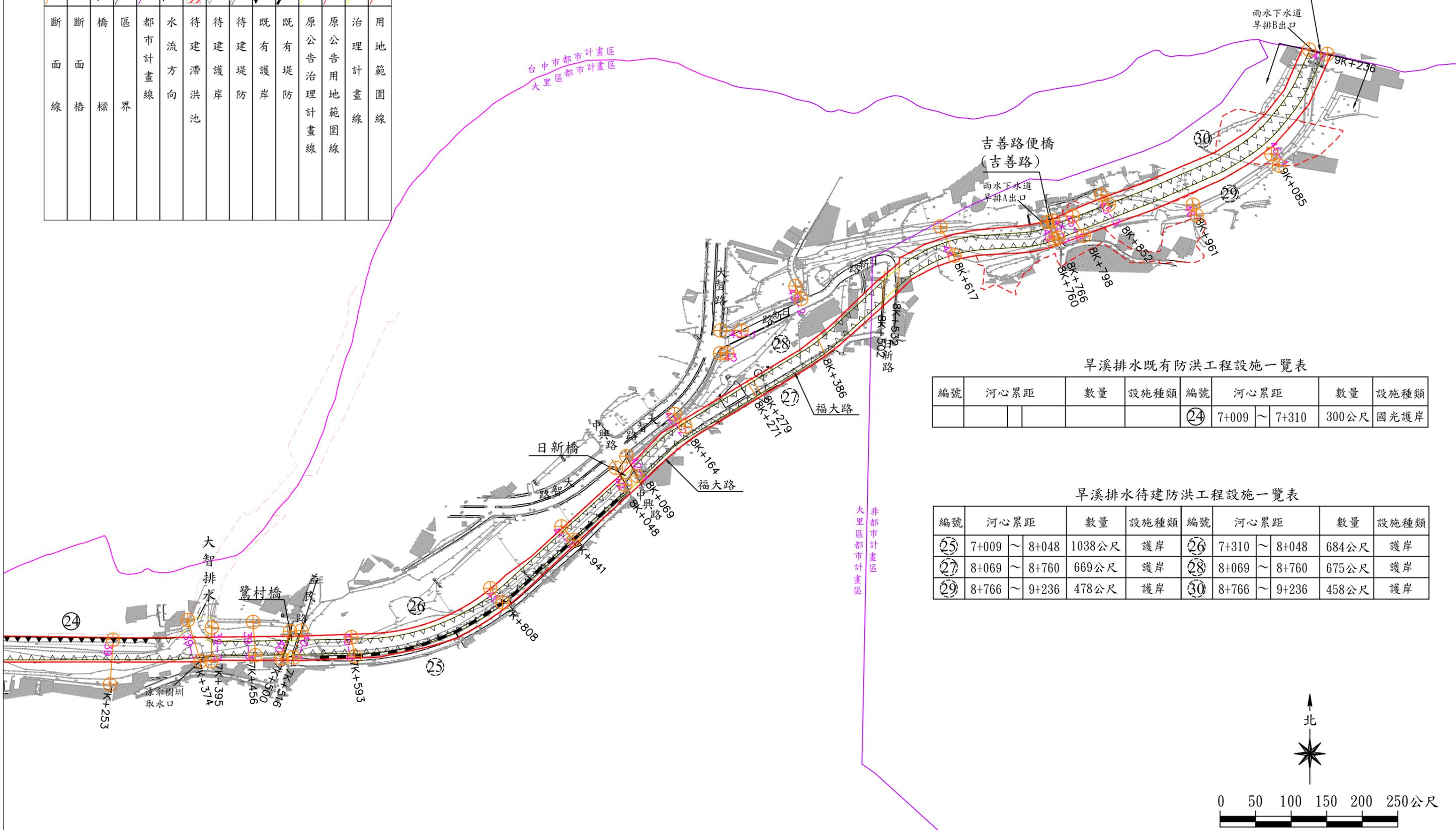


圖5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(3/4)

| 圖 例 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------|--------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 斷 面 線 | 斷 面 樁 | 橋 樑 | 區 界 | 都 市 計 畫 線 | 水 流 方 向 | 待 建 滯 洪 池 | 待 建 護 岸 | 待 建 堤 防 | 既 有 護 岸 | 既 有 堤 防 | 原 告 告 治 理 計 畫 線 | 用 地 範 圍 線 |

權責終點
(台中市東區與大里區
交界處雨水下水道箱涵
出口點)



早溪排水既有防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|------|----|------|----|---------------|-------|------|
| | | | | 24 | 7+009 ~ 7+310 | 300公尺 | 國光護岸 |

早溪排水待建防洪工程設施一覽表

| 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 | 編號 | 河心累距 | 數量 | 設施種類 |
|----|---------------|--------|------|----|---------------|-------|------|
| 25 | 7+009 ~ 8+048 | 1038公尺 | 護岸 | 26 | 7+310 ~ 8+048 | 684公尺 | 護岸 |
| 27 | 8+069 ~ 8+760 | 669公尺 | 護岸 | 28 | 8+069 ~ 8+760 | 675公尺 | 護岸 |
| 29 | 8+766 ~ 9+236 | 478公尺 | 護岸 | 30 | 8+766 ~ 9+236 | 458公尺 | 護岸 |

圖5 早溪排水治理計畫重要工程佈置圖(4/4)

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)依據水利法83-7條文規定，辦理土地開發利用達一定規模以上，致增加逕流量者，義務人應提出出流管制計畫書向目的事業主管機關申請，由目的事業主管機關轉送該土地所在地之直轄市、縣（市）主管機關核定。
- (二)依據排水管理辦法第三條規定，中央管區域排水之排水集水區域及設施範圍之劃定、變更，由經濟部水利署（以下簡稱水利署）審查後報中央主管機關核定公告；直轄市管、縣（市）管區域排水之排水集水區域及設施範圍由該直轄市、縣（市）政府審查後報水利署核轉中央主管機關核定後公告之。
- (三)本計畫旱溪排水10年重現期距現況淹水範圍圖，如圖6所示，並擬定洪災避難處規劃地點、路線及預估移動費時等相關參考資訊，分別如表11及圖7所示，建構完整之水災災害防救體系，妥善規劃淹水區域管制、疏散及避難計畫，並建置救災人力及機具設備資料庫及徵用程序等機制，以厚植災害防救能力，針對主要淹水區之避災路線說明如下：
- 1、復光橋上游右岸地區：沿五光路復光三巷→仁德街3巷→仁德4街→仁德街→信義街，即可到達光德國中，路程約600公尺，步行約8分鐘。
 - 2、與綠川排水匯流口周遭地區：沿福田路即可達樹義國小，路程約700公尺，步行約9分鐘。
 - 3、鷺村橋上游右岸地區：沿益民路二段→益名路二段38巷，即可達祥興活動中心，路程約500公尺，步行約7分鐘。
 - 4、吉善路橋上游右岸地區：沿吉善二街→吉善路→大興街17巷→大

興街18巷→大興街18巷25弄→日新路→大智路→中興路二段→祥興三街，即可達祥興活動中心，路程約1,300公尺，步行約16分鐘。

5、吉善路橋上游左岸地區：沿福大路43巷→福大路，即可達日新活動中心，路程約400公尺，步行約6分鐘。

表 11 旱溪排水系統洪災避難處所一覽表

| 區別 | 避難所名稱 | 管理單位 | 避難所村里 | 避難所地址 | 服務里別 | 容納人數 |
|------------|----------------|-------|-------------|--------------------------|-----------------|------|
| 南區 | 臺中高工集賢堂 | 臺中高工 | 永興里 | 南區高工路 191 號 | 工學里/永興里 | 138 |
| | 樹義國小樂群樓 | 樹義國小 | 樹義里 | 南區福田路 11 號 | 樹義里 | 103 |
| 烏日區 | 烏日社區活動中心 | 烏日區公所 | 烏日里 | 烏日區烏日里光日路 228 號 | 烏日里/湖日里/九德里 | 80 |
| | 臺中市光德國民中學禮堂 | 烏日區公所 | 仁德里 | 烏日區仁德里信義街 99 號 | 前竹里/五光里/光明里/仁德里 | 500 |
| 大里區 | 祥興活動中心 | 大里區公所 | 祥興里 | 大里區中興路二段祥興 3 巷 10 弄 34 號 | 祥興里/日新里 | 50 |
| | 日新活動中心 | 大里區公所 | 日新里 | 大里區福大路 1 之 1 號 | 日新里/祥興里/東昇里 | 75 |
| | 樹王活動中心 | 大里區公所 | 樹王里 | 大里區樹王路 335 號 | 樹王里/永隆里/新里里 | 100 |
| | 臺中市立大里幼兒園-日新分班 | 大里區公所 | 日新里 | 大里區日新路 383 號 | 日新里/內新里/東昇里 | 80 |
| | 永隆里活動中心 | 大里區公所 | 永隆里 | 大里區永隆六街 29 號 | 永隆里/樹王里 | 150 |
| | 內新里活動中心 | 大里區公所 | 內新里 | 大里區中新街 9 號 | 東昇里/內新里 | 75 |
| | 永隆國民小學活動中心 | 大里區公所 | 永隆里 | 大里區永隆五街二號 | 長榮里/永隆里/國光里/大明里 | 800 |
| | 僑泰中學育才大樓 | 大里區公所 | 樹王里 | 大里區樹王路 342 號 | 樹王里/永隆里/新里里/大里里 | 250 |
| | 內新國民小學集會場 | 大里區公所 | 內新里 | 大里區新仁路 2 段 42 號 | 內新里/日新里/新仁里 | 100 |
| 爽文國民中學活動中心 | 大里區公所 | 永隆里 | 大里區永隆三街 1 號 | 永隆里/大明里/樹王里/新里里/國光里 | 1200 | |

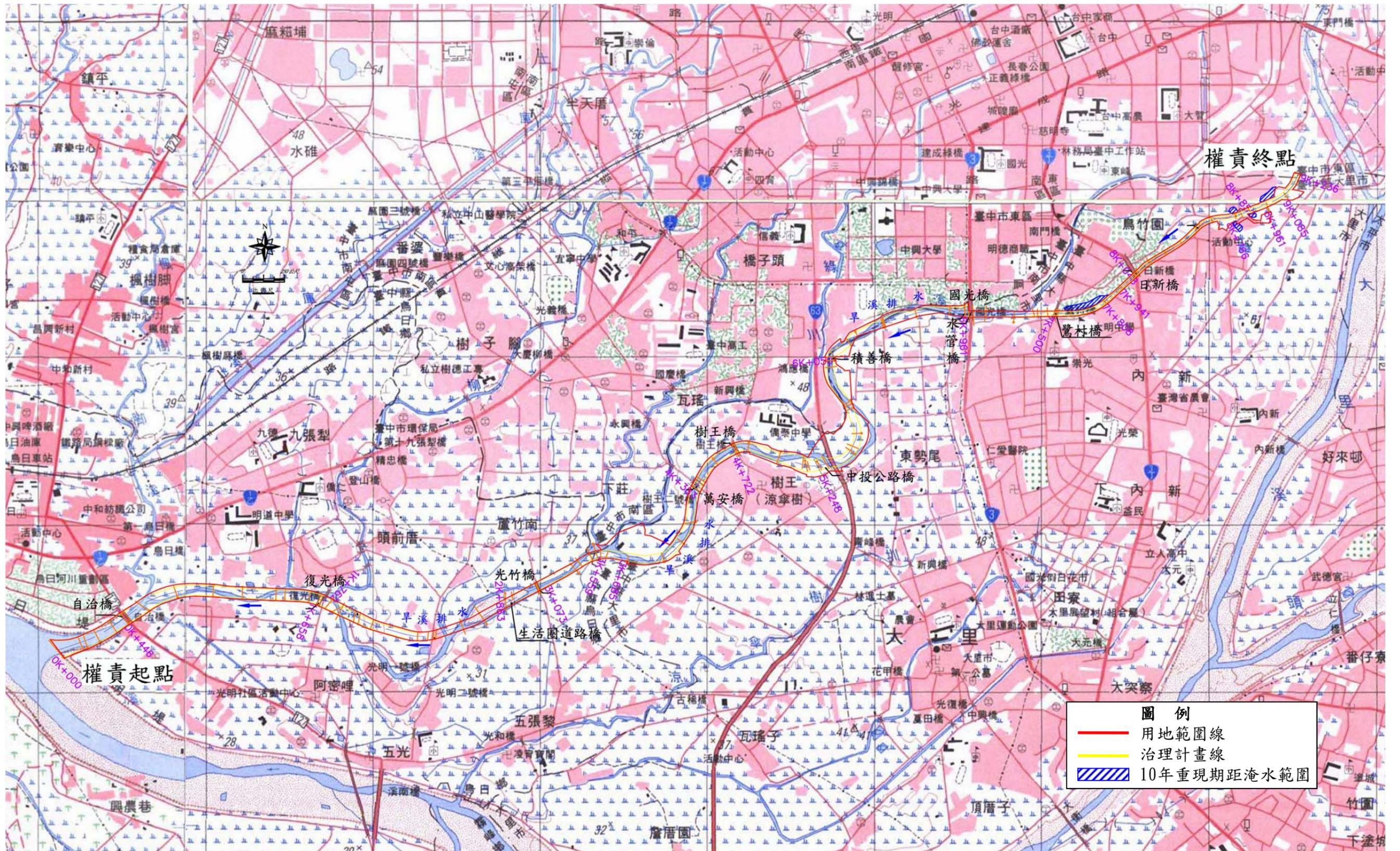


圖6 早溪排水10年重現期計畫水位現況淹水範圍圖

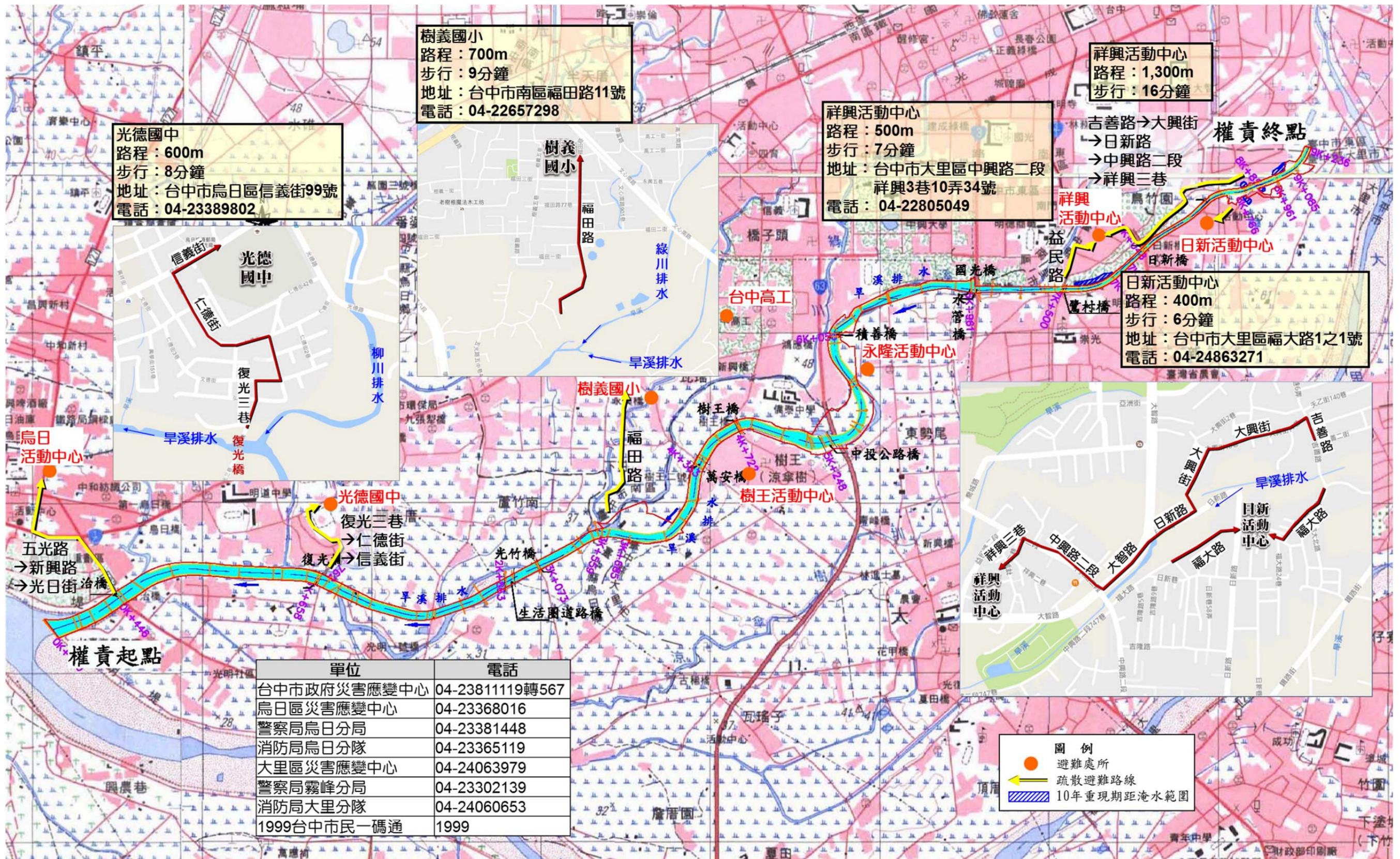


圖7 旱溪排水洪災避難路線示意圖

二、都市計畫配合

5K+720~7K+009(大里區公六~國光橋)段，現況已完成整治，台中市政府需配合本計畫辦理變更部份大里都市計畫公6、公兒19及公兒24為河川區，以供排水使用。

表 12 旱溪排水治理計畫都市計畫配合變更一覽表

| 區段別 | 現有使用分區 | 都市計畫變更內容 | 變更土地地段段號 |
|---------------------|-------------|-----------------------------|---|
| 5K+720~5K+752 左岸 | 公園用地 | 大里都市計畫範圍，局部公 6 變更為河川區 | 大里區大仁段 542-1、543-2 |
| 6K+546~6K+766 | 兒童遊樂場 用地 | 大里都市計畫範圍，局部公 兒 19 變更為河川區 | 南區頂橋子頭段 262-4、262-5、262-6、 262-7、262-17 |
| 5K+996~6K+012 左岸 | 兒童遊樂場 用地 | 大里都市計畫範圍，局部公 兒 24 變更為河川區 | 大里區大仁段 556-1 |

三、跨渠構造物工程配合

本中央管公告區排範圍內現有跨渠構造物共14座，如表13所示，其中，僅吉善路便橋因橋長不足、梁底過低，需配合排水路整治進行改建，改建時，橋梁主管單位應配合本治理計畫辦理。

萬安橋橋長不足1.6公尺，惟梁底高程高於計畫堤頂高約1.5公尺，仍可滿足排水路通洪能力，無需立即改建，俟台中市政府改建萬安橋時，再依本計畫渠寬辦理；另光竹橋和日新橋，因配合都市計畫進行排水路改道整治，未來仍須配合排水路整治予以改建。

表 13 旱溪排水橋梁配合改建(新建)工程一覽表

| 橋名 | 河心 累距 (m) | 現況 | | | | 計畫洪水位 (m) | | 計畫 堤頂高 (m) | 計畫 渠寬 (m) | 是否 改建 (註*) | 改建 原因 | 主管 單位 |
|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|--------------|-------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|-----------|
| | | 橋長 (m) | 橋寬 (m) | 橋墩 (m) | 梁底 高程 (m) | Q10 | Q25 | | | | | |
| 自治橋 | 0K+446 | 83.87 | 21.15 | 1 | 29.31 | 27.52 | 28.42 | 31.05 | 75 | X | -- | |
| 復光橋 | 1K+658 | 64.99 | 12.60 | -- | 30.29 | 28.84 | 29.38 | 31.05 | 60 | X | -- | |
| 生活圈 道路橋 | 2K+863 | - | 39.22 | 1 | 38.38 | 31.43 | 31.51 | 32.82 | 45 | X | -- | |
| 光竹橋 | 3K+073 | 59.75 | 4.86 | 4 | 35.04 | 32.31 | 32.39 | 33.56 | 45 | ○ | 配合都市 計畫前竹 區段徵收 進行排水 路改道 | 台中市 政府 |
| 萬安橋 | 4K+383 | 43.40 | 41.07 | -- | 39.62 | 37.06 | 37.11 | 38.13 | 45 | X | 橋長 不足 | 台中市 政府 |
| 樹王橋 | 4K+722 | 81.10 | 10.70 | 4 | 42.85 | 38.20 | 38.31 | 40.46 | 45 | X | -- | |
| 中投公路橋 | 5K+248 | 71.08 | 40.90 | 1 | 45.15 | 42.02 | 42.09 | 44.17 | 45 | X | -- | |
| 積善橋 | 6K+050 | 40.15 | 24.03 | -- | 46.31 | 46.14 | 46.32 | 47.12 | 35 | X | -- | |
| 景觀橋 | 6K+462 | 48.20 | 4.60 | -- | 49.99 | 48.14 | 48.27 | 49.03 | 30 | X | -- | |
| 水管橋 | 6K+959 | 63.00 | 1.20 | 2 | 53.37 | 50.59 | 50.65 | 51.46 | 30 | X | -- | |
| 國光橋 | 6K+983 | 111.87 | 25.18 | 3 | 53.21 | 50.67 | 50.73 | 51.58 | 30 | X | -- | |
| 鷺村橋 | 7K+500 | 33.66 | 14.92 | -- | 54.62 | 52.61 | 52.68 | 53.98 | 20 | X | -- | |
| 日新橋 | 8K+048 | 21.99 | 20.45 | -- | 58.56 | 56.08 | 56.10 | 56.93 | 20 | ○ | 依都市計 畫進行排 水路改道 | 台中市 政府 |
| 吉善路便橋 | 8K+760 | 7.30 | 6.88 | -- | 60.95 | 60.88 | 60.90 | 61.38 | 20 | ○ | 橋長不 足、梁底 過低 | 台中市 政府 |

註*：X 不需改建、○配合排水路整治進行改建、◎立即改建

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)取水工與農田排水

旱溪排水沿岸有台中水利會大里工作站轄內涼傘樹圳、涼益圳及阿嘸哩圳等灌溉取水設施，以及五張犁圳倒虹吸工位於旱溪排水與綠川排水匯流口。

旱溪排水進行排水路整建工程或滯洪池工程，仍應維持既有農田水利設施之灌溉取水功能；如有農田排水計畫需依據本治理計畫渠底，調整農田排水之出口高程。

(二)雨水下水道

將來若有新增雨水下水道計畫涉及本排水部分，出口高程應配合本治理計畫辦理。

此外，既有雨水蒐集系統(含雨水下水道及道路側溝)應定期維護確保功能，其中，雨水下水道系統(含人孔)應由臺中市政府定期巡查、清淤，道路側溝由各區公所定期清淤，並於汛期前加強巡察作業，確保系統水流暢通。

(三)上游坡地水土保持

旱溪排水集水區非屬山坡地範圍。

五、排水設施維護管理注意事項

旱溪排水屬中央管區域排水，各項排水設施應由權責單位徹底執行管理及維護工作，汛期方能發揮正常之防洪功能，並編定各項排洪設施之操作規範，作為日後操作運轉及管理維護之依據，以減少人為疏失，各項排水設施之維護管理工作應落實之事項分列如下：

- (一)排水路集水區經劃定後，應避免任意改變集水區，任何重大建設開發應審慎檢討對原地表高程及排水系統之影響，是否有重新切割現況集水系統、阻礙水路通洪、增加地表逕流、加重下游水路

排洪量等問題，並提出相關改善方案，以避免排水量超過原設計流量。

- (二)各管理單位於颱風豪雨來臨前，應事先做好臨時抽水機、閘門機電設備之檢測工作，並於颱風豪雨期間派人值班，處理任何突發事故。
- (三)排水路內面工損壞或基礎明顯淘刷時，應盡速整修或加強保護，以免洪水來臨時產生潰堤，造成重大災害。
- (四)排水路沿岸嚴禁傾倒垃圾、廢棄物及堆放物品等行為，以免阻礙水流及影響環境衛生。
- (五)不定期派員巡視，取締違法侵佔排水設施用地及傾倒廢棄物、破壞水利設施等非法行為，並加強對當地民眾之水利教育宣導，以確保水路之暢通。
- (六)排水環境營造之管理維護，宜結合區公所及當地社區居民、團體、社團及公司共同參與，以認養、清掃及社區巡邏等方式，共同維護、愛護水路環境、生態及景觀綠美化。
- (八)招募區公所、市政府等水利相關退休人士及地方熱心民眾，組成志工守護隊，加強平時水路巡守及溪流文化解說工作，增加民眾對環境之認同感，減少污染水行為。
- (九)重要排水設施之操作及管理人員應定期舉辦防洪操作講習及訓練，以熟悉操作及緊急應變技巧。
- (十)未來橋梁配合排水路改建或新建跨渠構造物，可參照經濟部水利署「申請施設跨河建造物審核要點」辦理，跨渠建造物之梁底高程應配合本治理計畫，且無落墩之必要，以避免造成阻水。
- (十一)未來旱溪排水整治後，截彎取直改道段之舊河道分別配合烏日與大里都市計畫土地使用分區進行利用，且前竹區段徵收計畫執

行，仍須將五光排水銜接至旱溪排水計畫渠道；排水整治工程或都市計畫尚未執行前，仍以原有排水設施範圍線進行管理。

(十二)旱溪排水自治橋以下用地範圍線與78年公告之大里溪用地範圍線重複公告，該渠段納入大里溪治理計畫辦理用地範圍線修正後公告。

(十三)支流下橋子頭排水與綠川排水匯流處，配合本次用地範圍線修正劃出，後續由台中市政府局部修正支流排水用地範圍線銜接旱溪排水。

六、滯洪池操作及維護管理配合事項

(一)滯洪池操作方式

- 1、旱溪排水滯洪池出入口均採重力流型式設計，上游逕流自然溢流方式進入池內發揮滯洪功能，無需人力進行機械操作。
- 2、若降雨事件超過池體設計容量，則由出口溢流堰溢流排放，排回旱溪排水中，以確保池體安全及周遭地區不致淹水。
- 3、出流溢流堰增設控制閘門一座(建議尺寸1.0mx1.0m)，閘門底高程設置於池底，視外水位洪峰退後，再排除池內水，以恢復滯洪池庫容，確保下次洪水之滯洪能力。

(二)滯洪池維護管理

- 1、出水口與入水口之檢查：結構安全性、閘門或管路是否破損，出入水管周圍是否阻塞，管路尾端是否有沈澱物、爛泥或廢污阻塞水流進入滯洪池。
- 2、廢物檢查及清淤：每年兩次，分別於雨季以及颱風暴雨後。
- 3、斜坡崩塌檢查：每年至少兩次，於梅雨季節與颱風暴雨過後檢查，若有損壞視情況即時維修，並以草皮植生預防邊坡沖刷。
- 4、植被檢查、刈草：依滯洪池型式及需求評估刈草數量，每年至少

二～三次。

5、植被增置與植生：沿滯洪池周圍增置植被常生牧草，鄰水域旁植生寬度以5～6公尺為佳。

6、檢修與維護紀錄之保存：保留檢查維修紀錄，載明日期、維修項目及費用、檢查人員，視維修問題加以調整日後檢查項目。

七、其他維護管理及配合事項

(一)旱溪排水水質污染源主要為家庭廢污水，以及少部份的農業非點源污染、局部沿溪的工廠廢水等，後續應配合台中市污水下水道系統及環保單位加強查驗，以改善水質。後續治理工程進行階段，亦應執行施工中水體水質監測，避免疏濬或其他工程進行導致泥砂排入，造成排水水質惡化。

(二)為避免因施工期間之土方、雜物影響排水機能，排水路整治或其他工程設施時，應盡量避開洪汛期，且須確實做好疏洪及防護措施。

(三)後續如需進行環境營造，可配合排水路整治與滯洪池工程，利用用地範圍線之土地依其需求辦理；並在不影響滯洪池功能之原則下，規劃設計濕式滯洪池，以因應未來大台中地區未接管之雨污水及非點源污染。

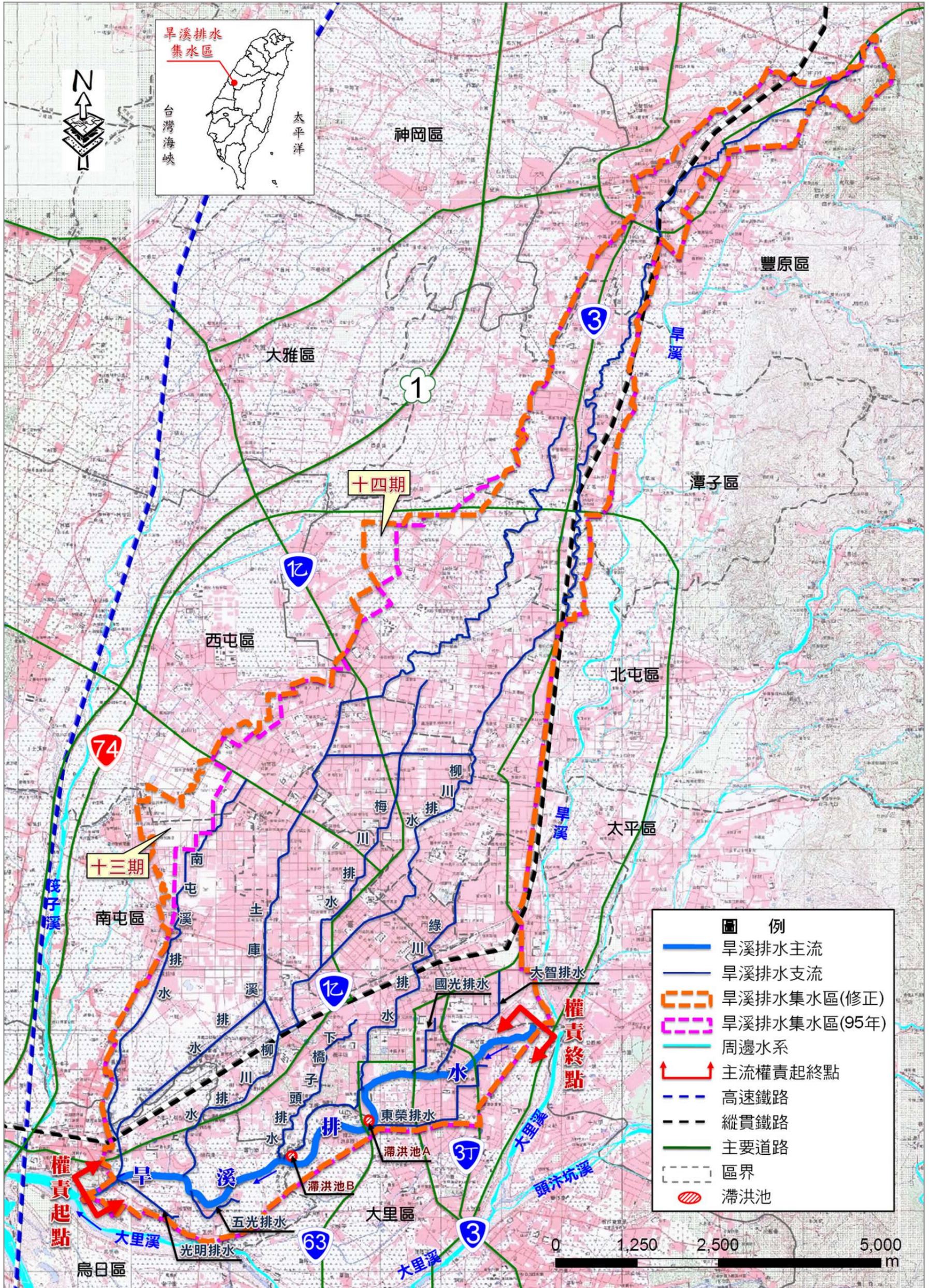
(四)排水路兩岸及滯洪池周邊綠美化植栽，應選擇本土性植物，可作為鳥類及昆蟲類食物來源，並增加其活動範圍，以回復生態之平衡及多樣性。而植栽之一般性養護工作，應由主管單位定期派員維護。

(五)屬水污染防治法列管之營建工地，應依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第9條及第10條規定，採取逕流廢水污染削減措施，並於施工前，檢具逕流廢水污染削減計畫書，報主管機關核准，據以實施。

附件一、用地範圍線圖(另冊)

附件二、用地範圍線地形套繪圖(另冊)

附件三、旱溪排水集水區域圖



註：本計畫權責範圍僅包含早溪排水主流

早溪排水集水區域圖