



後龍溪水系支流老田寮溪治理計畫  
(含支流茄苳溪)  
(第一次修正)

**Regulation Master Plan for Laotianliao Creek**  
**Tributary of Houlong River Basin**  
**(Contain Qiedong River)**  
**(First Revised)**



經濟部水利署  
中華民國 104 年 2 月

## 經濟部 函

機關地址：臺中市黎明路2段501號  
聯絡人：陳育成  
聯絡電話：04-22501262 #262  
電子信箱：a630250@msl.wra.gov.tw  
傳 真：04-22501613

受文者：本部水利署第二河川局

發文日期：中華民國104年1月28日  
發文字號：經授水字第10420201520號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：所送中央管河川「後龍溪水系支流老田寮溪治理計畫（第一次修正）」及「後龍溪水系支流老田寮溪水道治理計畫線及用地範圍線圖（第一次修正）」，本案依據水利法第82條同意照案核定，並請依相關規定辦理公告，請查照。

說明：

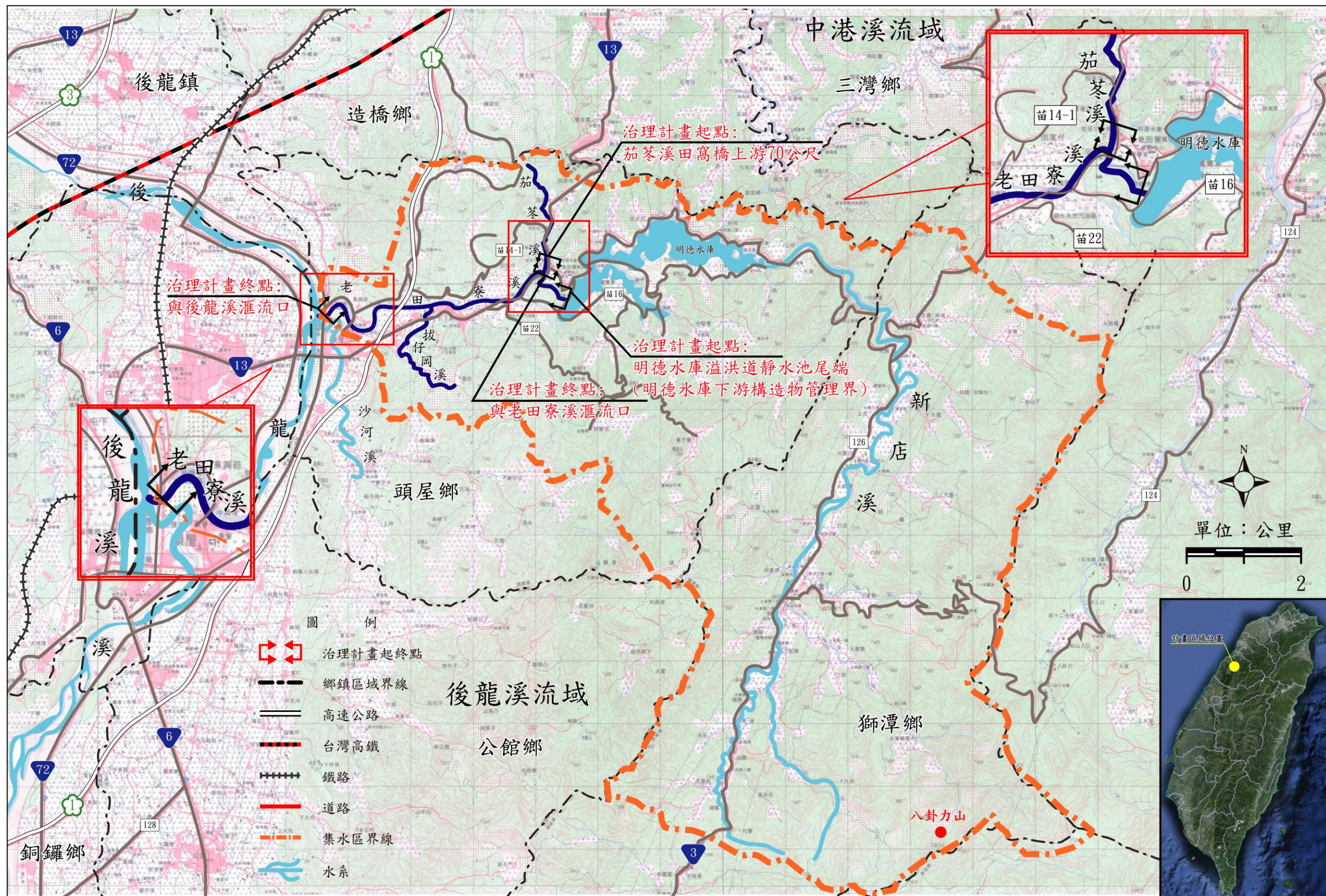
- 一、依據貴署案陳所屬第二河川局103年11月24日水二規字第10303029750號函辦理。
- 二、本案水道治理計畫線及用地範圍線圖公告後，請確實執行河川管理工作，嚴格取締任何有妨礙水道防護行為，並儘速籌措經費辦理河川治理事宜。

正本：本部水利署  
副本：本部水利署第二河川局

經濟部水利署第二河川局



1045000804



老田寮河流域範圍位置圖

修訂表(1/2)

修正項目		修正內容		修正原因
		修正前	修正後	
治理計畫起終點		滙流口至明德水庫壩址	滙流口至明德水庫溢洪道靜水池尾端(明德水庫下游構造物管理界)	因老田寮溪上游界點與明德水庫公告蓄水範圍重疊，故修正老田寮溪上游界點。
流域面積		81.99 平方公里	80.61 平方公里	依據新航拍及數值地形資料重新劃設流域面積
計畫洪水量		1410cms	1592cms	因本次計算新增民國 83~98 年雨量資料，且採最大連續 48 小時降雨，故各重現期距降雨量均大於原治理計畫計算之降雨量；加上分析所挑選兩型及逕流歷線模式不同所產生差異，故本次修訂採用重新計算後之計畫流量。
計畫洪水位(公尺)	與後龍溪滙流處至中興橋(斷面 4)	30.92~31.90	30.92~32.02	因修訂本計畫洪水量，且河道現況斷面亦有不同，故計畫洪水位依重新計算後結果修訂。
	中興橋至田窩橋(斷面 12)	31.90~35.39	32.02~36.43	
	田窩橋至明德水庫淨水池(斷面 18)	35.39~39.71	36.43~39.91	
計畫堤頂高(公尺)	與後龍溪滙流處至中興橋(斷面 4)	32.42~33.40	32.62~33.52	考量河道未來沖淤潛勢應持續觀察，為求保守起見，本次計畫堤頂高以本次與 86 年分析成果中較高者作為修訂依據。
	中興橋至田窩橋(斷面 12)	33.40~37.68	33.52~37.93	
	田窩橋至明德水庫淨水池(斷面 18)	37.68~41.21	37.93~41.41	
計畫水道縱橫斷面		依現況水道情形及滿足計畫流量，修訂計畫水道縱橫斷面		依現況水道情形並滿足計畫流量訂定計畫河寬、水道治理計畫線及河道整理等計畫方案，修訂計畫水道縱、橫斷面。

修訂表(2/2)

修正項目	修正內容		修正原因	
	修正前	修正後		
治理措施	本溪除堤後有重要保護標的，方布置或加強必要導洪、束洪等工程措施；其餘河段以加強土地利用管理、防止堤岸基腳沖刷及維持河床穩定為主，期能符合本溪河性		因流域內屬於高地排水，其洪災成因主要在於部分河道兩岸高度不足與部分防洪措施未完成，淹水情形尚不嚴重，且兩岸多為山坡高坎地形，因此不需全線設置防洪設施保護。	
水道治理計畫線及堤防預定線	與後龍溪匯流處至中興橋(斷面4)	水道治理計畫線依計畫河寬63~152公尺劃設	依現有防洪構造物或現地高坎劃設，寬度為65~165公尺。	部分河段未依現有堤肩線位置劃設，故重新調整劃設。 本河段兩岸已有既設道路，故未布置水防道路，並調整為紅黃線共線劃設。
	中興橋至田窩橋(斷面12)	水道治理計畫線依計畫河寬63~87公尺及河道現況劃設	依原公告劃設。	部分河段依現有公私有地調整劃設。 本河段部分位於高坎或已有既設道路，故未布置水防道路，此部分調整為紅黃線共線劃設。
	田窩橋至明德水庫淨水池(斷面18)	水道治理計畫線依計畫河寬48~84公尺及河道現況劃設	依現地高坎位置及100年洪水到達區域劃設，寬度為38~110公尺	因與台13線道路競合，故依台13線路肩劃設；部分河段位於高坎無搶險需求，則依100年計畫洪水水位劃設。 本河段部分位於高坎或已有既設道路，故未布置水防道路，此部分調整為紅黃線共線劃設。
配合措施	依本次計畫修訂相關配合措施		因本計畫已修訂治理措施，且86年治理基本計畫與本溪流域現況有部分差異，故修訂本次計畫配合措施以符合現況	
新增治理範圍及措施	新增茄苳溪田窩橋上游70公尺至與老田寮溪匯流處納入治理範圍。匯流口鄰近聚落增設背水堤保護。		老田寮溪支流茄苳溪因受迴水影響及現有防洪構造物仍低於老田寮溪堤防高程，匯流口聚落有積淹之虞，故本計畫將茄苳溪納入治理範圍。	

# 目 錄

目 錄 .....	III
表目錄 .....	V
圖目錄 .....	VI
第壹章、前言 .....	1
一、緣由 .....	1
二、修正範圍 .....	2
三、修正項目及內容 .....	2
第貳章、流域概況 .....	4
一、水土利用現況 .....	4
二、水文及河川特性 .....	7
三、水患潛勢及致災原因 .....	8
第參章、治理基本方針 .....	9
一、治理課題 .....	9
二、流域經理方針 .....	11
三、河川治理基本方針 .....	12
第肆章、水道治理計畫及保護標準 .....	13
一、水道治理計畫 .....	13
二、計畫洪峰流量 .....	19
三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面 .....	21
第伍章、河川治理措施 .....	29
一、河川綜合治理措施 .....	29
二、主要河段治理工程措施功能、種類、效益及位置 .....	31
三、主要河段治理非工程措施 .....	32
四、其他計畫水道重要事項 .....	33
第陸章、配合措施 .....	34
一、計畫洪水到達區域土地利用 .....	34

二、都市計畫配合 .....	35
三、現有跨河建造物之配合 .....	35
四、取水及排水設施之配合 .....	36
五、中上游集水區水土保持保育治理措施 .....	36
六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施 .....	37
七、生態維護或保育之配合措施 .....	40
八、環境營造之配合措施 .....	40
九、河川維護管理注意事項 .....	41
十、其他配合事項 .....	42
第柒章、水道治理計畫修正圖籍 .....	44
附件一 水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(含用地範圍線)	
附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖	
附件三 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖	
附件四 計畫洪水到達區域範圍圖	
另冊 土地異動清冊、水道治理計畫及用地範圍線地籍套繪圖冊及歷 次地方說明會紀錄	

## 表目錄

表 1 本計畫修正事項對照表(1/2) .....	2
表 1 本計畫修正事項對照表(2/2) .....	3
表 2 老田寮溪水道治理計畫線及用地範圍線修訂表(1/2).....	14
表 2 老田寮溪水道治理計畫線及用地範圍線修訂表(2/2).....	15
表 3 老田寮溪各控制點各重現期距計畫洪峰流量表.....	19
表 4 老田寮溪起算水位表 .....	21
表 5 老田寮溪主要地點計畫洪水位一覽表 .....	21
表 6 本溪計畫待建防洪工程設施一覽表 .....	32
表 7 都市計畫區應配合本計畫變更土地分區表.....	35
表 8 老田寮溪現有橋梁改建建議表 .....	36



## 圖目錄

圖 1 老田寮溪流域各控制點計畫洪峰流量分配圖 .....	20
圖 2 老田寮溪計畫水道縱斷面圖 .....	23
圖 3 茄苳溪計畫水道縱斷面圖 .....	24
圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(1/3) .....	25
圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(2/3) .....	26
圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(3/3) .....	27
圖 5 茄苳溪計畫水道橫斷面圖 .....	28
圖 6 老田寮溪緊急疏散避難路線圖 .....	39

## 第壹章、前言

老田寮溪流域位於苗栗縣，行政區位包含頭屋鄉及獅潭鄉，老田寮溪為後龍溪中下游之主要支流，流域面積約 80.61 平方公里。其上游主流稱為新店溪，發源於苗栗縣獅潭鄉中部之八卦力山（標高 1,001 公尺），河道於深谷中蜿蜒而行，經獅潭向北流至百壽後轉向西，流經明德水庫，水庫下游河段始稱老田寮溪，再繼續西行至頭屋後注入後龍溪本流，全部主流長度約 26 公里，平均坡度約 1/87。

### 一、緣由

後龍溪下游段(福基至河口)治理基本計畫於民國71年奉 經濟部核定民國72年省府公告，上游段(社寮角橋頭至福基)於民國81年辦理河川治理規劃，並於民國86年6月26日奉 經濟部(經水字第86260722號函)核定，民國86年9月11日省府公告治理基本計畫(86府水政字第157861號)；支流『老田寮溪治理基本計畫』則於民國86年9月間完成法定程序，奉 經濟部核定公告。本溪自民國86年公告迄今已歷時餘載，期間歷經民國88年921大地震及數十次颱風，河道地形及周邊環境均有變化，且因應極端降雨及水庫洩洪量調整，為有利後續河川治理及管理，故辦理後龍溪水系老田寮溪治理計畫。

另老田寮溪支流茄苳溪因受迴水影響及現有防洪構造物仍低於老田寮溪堤防高程，匯流口聚落有積淹之虞，故本計畫將茄苳溪納入治理範圍，以達整體治理之目標。

本計畫係依據經濟部水利署民國102年8月7日經水河字第10216090680號函備查之「後龍溪水系老田寮溪治理規劃檢討」成果修正。

## 二、修正範圍

本次修正範圍自明德水庫溢洪道靜水池尾端(明德水庫下游構造物管理界)至與後龍溪匯流處，長約5公里，以及新增支流茄苳溪，範圍自茄苳溪田窩橋上游70公尺至與老田寮溪匯流處，長約148公尺。

## 三、修正項目及內容

修正項目計有：治理計畫起終點、流域面積、計畫洪水量、計畫河寬、計畫洪水位、計畫堤頂高、治理措施、計畫水道縱、橫斷面、水道治理計畫線及用地範圍線、配合措施、新增治理範圍及措施等，如表1所示。

**表 1 本計畫修正事項對照表(1/2)**

修正項目	修正內容	修正原因
治理計畫起終點	匯流口至明德水庫壩址修訂為匯流口至明德水庫溢洪道靜水池尾端(明德水庫下游構造物管理界)	因老田寮溪上游界點與明德水庫公告蓄水範圍重疊，故修正老田寮溪上游界點。
流域面積	由 81.99 平方公里修訂為 80.61 平方公里	依據新航拍及數值地形資料重新劃設流域面積
計畫洪水量	與龍溪匯流口控制點之計畫洪水量由 1410cms 修訂為 1592cms	因本次計算新增民國 83~98 年雨量資料，且採最大連續 48 小時降雨，故各重現期距降雨量均大於原治理計畫計算之降雨量；加上分析所挑選兩型及逕流歷線模式不同所產生差異，故本次修訂採用重新計算後之計畫流量。
計畫河寬	1. 斷面 1~4 河段計畫河寬由 63~152 公尺修訂為 65~165 公尺 2. 斷面 15~18 河段計畫河寬由 48~84 公尺修訂為 38~110 公尺	經檢討斷面 1~4 及斷面 15~18 河段中，部分斷面之現況河寬大於原計畫河寬，故本次修訂依現況河寬調整其計畫河寬上限；部分斷面因與台 13 線競合故依台 13 線內縮河寬；部分斷面位於高崁無搶險需求，故依 100 年洪水到達位置調整河寬，其餘河段維持原公告河寬。

表 1 本計畫修正事項對照表(2/2)

修正項目	修正內容	修正原因
計畫洪水位	依修訂後洪水量重新計算計畫洪水位	因修訂本計畫洪水量，且河道現況斷面亦有不同，故計畫洪水位依重新計算後結果修訂。
計畫堤頂高	同樣採用依計畫洪水位加出水高 1.5 公尺	考量河道未來沖淤潛勢應持續觀察，為求保守起見，本次計畫堤頂高以本次與 86 年分析成果中較高者作為修訂依據。
計畫水道縱橫斷面	依現況水道情形及滿足計畫流量，修訂計畫水道縱橫斷面	依現況水道情形並滿足計畫流量訂定計畫河寬、水道治理計畫線及河道整理等計畫方案，修訂計畫水道縱、橫斷面。
治理措施	本溪除堤後有重要保護標的，方布置或加強必要束洪等工程措施；其餘河段以加強土地利用管理、防止堤岸基腳沖刷及維持河床穩定為主，期能符合本溪河性	因流域內屬於高地排水，其洪災成因主要在於部分河道兩岸高度不足與部分防洪措施未完成，淹水情形不嚴重，且兩岸多為山坡高崁地形，因此不需全線設置防洪設施保護。
水道治理計畫線及用地範圍線	本次修訂以現有或待建防洪構造物實際用地範圍、計畫河寬、河川公有地、高崁所在位置等進行變更劃設	近年老田寮溪陸續施設堤防、道路等，包括河道地形、深槽流路及周邊環境均有變化，而原治理基本計畫部分河段之水道治理計畫線未依現有堤肩線及高崁位置劃設，而台 13 線道路競合，故依台 13 線路肩劃設；部分河段因位於高崁無搶險需求，則依 100 年計畫洪水位劃設。 本河段部分位於高崁或已有既設道路，故未布置水防道路，此部分調整為紅黃線共線劃設。
配合措施	依本次計畫修訂相關配合措施	因本計畫已修訂治理措施，且 86 年治理基本計畫與本溪流域現況有部分差異，故修訂本次計畫配合措施以符合現況。
新增治理範圍及措施	茄苳溪田窩橋上游 70 公尺至與老田寮溪匯流處新增納入治理範圍。匯流口鄰近聚落增設背水堤保護。	老田寮溪支流茄苳溪因受迴水影響及現有防洪構造物仍低於老田溪堤防高程，匯流口聚落有積淹之虞，故本計畫將茄苳溪納入治理範圍。

## 第貳章、流域概況

### 一、水土利用現況

#### (一) 流域土地利用

本流域內以林業用地佔地最廣，其總面積約為 6,122 公頃，約佔全流域面積 75.95 %；次大者為農作用地，其總面積約為 1,472 公頃，約佔全流域面積之 18.25 %；而建築用地總面積約為 123 公頃，約佔全流域面積之 1.53 %，其主要集中台 13 線道路沿線處；水庫庫區面積約 162 公頃，約佔全流域面積之 2.65 %；其他用地則約佔全流域面積之 1.62 %。整體而言，流域內主要開發情形位於水庫下游，仍保有原始風貌。

#### (二) 集水區水土保持及坡地保育

本流域山林地面積約 6,122 公頃，佔全流域面積 75.95 %，山區水土保持及坡地保育利用情形尚佳，土地超限利用面積僅約 67 公頃，多種茶、柑桔、桃、李等作物。另宜農牧地之水保業務由苗栗縣政府管理，野溪治理及防災工程則分別由水土保持局與苗栗縣政府依權責辦理。整體而言，山區宜林地大致為林木覆蓋，宜農坡地水土保持尚稱良好。

#### (三) 水資源利用

##### 1、水質

本流域集水區由於無大型工廠或農牧場，故主要污染源以社區廢水污染為主，根據水質採樣檢驗分析結果，水質尚佳，均符合灌溉用水標準、自來水水源標準及乙類河川用水標準。

## 2、水資源利用

由於明德水庫上游集水區約占全流域面積之 74 %，本計畫河段位於明德水庫下游，平時流量甚少，故本流域河川水源利用以明德水庫之營運為主。

明德水庫為一中小型水庫，主要功能以供應灌溉用水為主，其他民生及工業用水為輔，目前負責供應苗栗縣後龍、造橋、頭屋等三鄉鎮新灌區 1,269 公頃農田及後龍舊灌區 316 公頃農田之灌溉用水，並供應石油公司系統與台肥公司苗栗廠之工業用水，及自來水公司竹南、頭份聯合水廠之民生用水。

明德水庫溢洪道為控制水庫水位及排洪，閘門高 6.15 公尺，寬 8 公尺，設計排洪量 1,200 秒立方公尺，年平均入流量約 87.8 百萬立方公尺，經統計年平均灌溉用水量約 28.2 百萬立方公尺，總計平均年供水量約 35.8 百萬立方公尺。平時全閉，於實施防洪運轉、緊急運轉或檢修維護必要時開啟。

### (四) 其他相關開發計畫

#### 1、苗栗區域發展計畫

計畫區位於苗中生活圈中，本生活圈以追求整合圈域之內、外資源特色，創造一個「人文與休閒的觀光地域」為願景。在經濟及產業計畫進行生產專業區、觀光景點與交通系統整合，於土地使用計畫則促進水域與綠環境結合、環境敏感區保育，另依據區域特色及未來發展願景，擬定相關改善工程及河川環境景觀營造計畫，並串連地方及水岸綠帶交通，發展河濱系統，而對於河川之經營策略則檢視河川狀況，依不同河域區段擬定維護保育及改善原則，分別予以生

態保育、景觀改善或親水處理。

## 2、觀光遊憩執行計畫

民國 55 年興建的明德水庫，過去曾是國內極負盛名的觀光景點，但近年來因未能整體開發建設的影響，加上湖域資源開發與管制多重因素影響下，使得明德水庫風景特定區風采不復以往。但經苗栗縣政府重新規劃出明湖風華再現的藍圖，由親水渡船碼頭、生態廣場、明德村生態社區景觀重塑、明湖水漾會館、日新島、一葉泊、永春宮海棠岸等，並結合苗 126 旅遊線形成區塊發展。

## 3、都市計畫區

### (1)明德水庫特定區

明德水庫特定區計畫目前已完成第三次通盤檢討，其計畫範圍為自明德 4 號橋以東，尖豐公路西側 400 公尺以西，南北以山脊為主副之地界或山峰之連線為界，其目的在保護向湖面之景觀免遭破壞，計畫區面積約 506.7 公頃，計畫人口 2,100 人，全年遊憩人次為 65 萬人，假日尖峰遊憩人次為 4,600 人次。

### (2)頭屋都市計畫

頭屋都市計畫區以鄉公所所在地為中心，東起高速公路與台 13 線省道立體交叉以東約 500 公尺，西至後龍溪支流河溝，南迄台 13 線省道以南約 500 公尺之丘陵坡地，北至老田寮溪。行政轄區包括頭屋村之大部份地區，以及象山村之少部分範圍地區，計畫面積為 73.92 公頃。

## 二、水文及河川特性

苗栗縣位於臺灣之中北部，屬於亞熱帶氣候區，其特色為季風現象至為顯著，冬季受西伯利亞或蒙古高壓南下之影響，氣溫驟然低降，夏季受溼熱的海洋氣團影響，加以地面蒸發量大，對流旺盛，下午常有雷雨發生。鄰近之新竹氣象站平均年降雨量約為1,718毫米，降雨多集中在5~9月。

上游新店溪流域面積50.14平方公里，主流長15.14公里，平均坡降1/24，屬丘陵河川，水頭福德祠至新興橋平均坡降約1/73，新興橋以上坡降約1/10，流域高度約在標高100~1,000公尺之間，地形屬丘陵及山地，河道內則多為卵礫石。

本溪河床質調查之平均粒徑介於57.07公厘至114.82公厘之間，屬卵礫石，砂質含量約15 %至98 %不等。老田寮溪之河道平均坡降則約1/255，拔仔岡溪之河道坡降為1/31，茄苳溪則為1/25。

河道沖淤情況因上游銜接明德水庫，受水庫溢洪道放流影響，且上游受水庫攔砂，在無來砂情況下下游沖刷情形較為嚴重，河床多有岩盤裸露之情形。

水庫下游部分因受放流影響使流路變化較為明顯；中游河道受老田寮溪屬峽谷地形因素影響，河道無明顯變遷；中興橋上下游河段多屬凹岸沖刷及凸岸淤積之現象。目前中下游河段流路變遷明顯區域已施設保護工侷限流路。

老田寮溪流域河川特性於治理區段河道屬陡坡河段；河槽型態多屬U型之山區河槽型態，歷年受洪水淹沒地區僅侷限於河谷平原或兩岸地勢較低之處；部分河寬較窄處流速驟增，宜注意此處之沖刷現象；老田寮溪兩岸地勢均高，除部分河段因地勢較低而無法通過計畫洪水位，其餘河段較無明顯保護標的，且能安全宣洩計畫洪水量。



### 三、水患潛勢及致災原因

老田寮溪屬山谷河川之U型河谷，現況排洪能力尚屬良好，雖部分河段通洪能力不足，但洪水多僅淹及低窪荒地，高速公路橋上游及田窩橋上游左岸附近河階地，因尚未施設防洪構造物有淹水之虞；斷面15鄰台13線區域為河道束縮段致使水位上昇；支流茄苳溪匯流口區域因老田寮溪水位而有迴水高於後坡高程問題，使洪水自排水孔倒灌入鄰近房舍情況，然因退水時間短，故淹水災情並未擴大。

老田寮溪水道大多可達保護標準(100年重現期距洪水位加1.5公尺出水高)，僅部分河段有溢淹情形，淹水原因主要為河道兩岸護岸高度不足，淹水範圍則多集中於水道兩側。

## 第參章、治理基本方針

### 一、治理課題

#### (一) 河川水道暢通洪流課題

目前老田寮溪部分未施設防洪設施河段，於洪水來臨時易發生淹水情況，另有天然地形窄縮處，致部分河段束縮，主要地點包括中油天然氣事業部管線處及中興橋上游處斷面窄縮等。茄苳溪與老田寮溪匯流處成一直交情況，且老田寮橋下游左岸河床有導流作用，使主流直沖茄苳溪出口，造成茄冬溪洪水排出不易，與受老田寮溪迴水影響，而有淹水之虞。

#### (二) 水道沖淤變化及泥砂處理課題

水庫興建後攔截上游新店溪之土砂，造成下游河道土砂來源不足，民國 86 年~97 年平均河床下刷 1.32 公尺，民國 97~99 年平均河床下刷 0.14 公尺，水道谿線高程呈沖刷趨勢，對於既設防洪構造物之基礎及河道兩岸邊坡穩定造成一定程度之影響。其上游銜接明德水庫洩洪道附近，受到水庫放水沖刷影響，下游河道持續沖刷，而上游土石受到水庫攔截，下游土砂來源僅有兩岸流失土壤，在缺乏大粒徑河床質保護下，河床多有岩盤裸露之情況，雖現況土砂沖淤狀況趨於穩定，但水庫洩洪時因其水量大、流速快，對下游河道之沖刷能力較強，且其河槽型態屬窄深型，凹岸沖刷易導致洪水易沖刷堤防或護岸基腳。

#### (三) 市鎮聚落及重要產業保護課題

中興橋附近河段右岸，為住宅區域內有億興社區，目前已完成護岸施設；中山高速公路橋下游，通洪能力不足之河段，

保全對象主要為農地；老田寮橋上游右岸河段，主要保護對象為汙水處理廠，目前已施設護岸；其餘河段皆屬深闊的溪谷地形，通洪能力足夠，兩岸皆為竹木林或荒地，並無明確保全對象；支流茄苳溪之茄苳溪田窩橋附近河段，村落較密集，因受老田寮溪迴水影響，目前尚無背水堤，主要保全對象為村落。

#### (四) 水資源設施及利用對河川棲地影響

明德水庫為前台灣省水利局於民國 59 年 5 月完工，目前由苗栗水利會管理，主要供應苗栗地區農業、工業用水及部分民生用水。其中農業用水取水方式主要利用水庫放流，再經由老田寮溪水道匯集至出口處之後龍堰取水，因此老田寮溪全線藉由水庫供應農業用水之便，全年皆保有其基流量，為水棲生物提供良好棲地環境。但在豪雨期間受到水庫高流量洩洪影響，河道內生物棲地因而受到破壞。

#### (五) 生態維護課題

老田寮溪為明德水庫下游河道，當水庫洩洪時河道內水深達 8 至 10 公尺，加上流速影響，河道內並無穩定之生態系統，在植物生長環境上亦因洪水沖蝕造成土壤流失影響而逐漸退縮。

#### (六) 河川環境營造與維護課題

老田寮全河段皆採築堤束洪之方式禦洪，現有堤防或護岸除部分利用箱籠保護外，其餘均採混凝土護岸或擋土牆，與周遭景觀難以協調。在防洪安全前提下，防洪工程應不再僅使用混凝土治水，需盡量朝向堤防緩坡化及護岸低矮化，讓河川治理工程與日常生活環境相結合，使河川環境回歸自然，並於安

全考量下提升河岸親水性，提升民眾生態教育的機會。而在景觀方面針對老田寮溪兩岸現有社區及未開發荒地竹木區域，創造生態與視覺美質兼具的水綠交織河岸，並連結及利用明德水庫現有觀光資源。

#### (七) 堤後排水或內水之處理課題

右岸支流茄苳溪受老田寮溪洪水位頂托影響，洪水無法及時宣洩，部分地區洪水位高於堤後地面高程，造成洪水於污水排水管倒灌至民宅而造成災情，而護岸高度低於老田寮堤防高程部分則因老田寮水位高漲而有淹水之虞。

## 二、流域經理基本方針

老田寮溪為水庫下游河道，中上游屬於河谷地形，兩岸多為丘陵高地，偶有台階地出現亦多為農田，下游中興橋附近屬於地勢相對較低，且人口較為密集區域。農作部分以稻米及雜作為主集中於兩岸台地，民生工業設施位於中、上游段，社區主要位於明德水庫特定區及頭屋市區，而就開發程度而言上游屬於明德水庫特定區，著重於觀光發展，下游屬於農村型態社區，著重於鄉村改造及文化特色等人文方面。

明德水庫上游集水區，山坡地佔全流域面積99 %，其中又以闊葉林、竹林及針葉林佔最多，達3,000公頃以上；流域內宜林地林木覆蓋狀況良好，宜農牧地水土保持亦尚稱良好，惟尚有約為33公頃之超限利用地及許多崩塌地，因此流域內應需加強崩塌地處理及水土保持工作，減緩明德水庫之淤積量。流域之開發需確切配合水道治理計畫及明德水庫集水區保育計畫，滿足水庫、河川、流域為最佳狀態。

### 三、河川治理基本方針

- (一) 老田寮溪為中央管河川，河川治理基本方針以「防洪安全為導向，生態為考量」為最高原則，避免大幅度修改現況河性，以現有之天然河川排洪正常機能，減少洪災之發生。
- (二) 老田寮溪兩岸多為山谷或高崁，地勢較高洪水不易氾濫，治理上避免大幅干擾現況河性，且不違反河川自然穩定平衡趨勢並能發揮河川排洪功能。因位於山區且兩岸較無保護標的之區域，僅少數河段具經濟效益農作及人口密集之聚落區外，應採自然方式，維持河道原貌，以謀求最大容洪空間，降低洪峰水位。而針對易遭洪水氾濫地區治理方針以堤防或護岸保護，現有構造物高度及強度不足之處予改善，惟仍須配合非工程措施，強化預警與避災。
- (三) 依據綜合治水對策因地制宜、整體考量，以達到減輕淹水災害之目的，並在安全前提下兼顧生態保育、環境景觀等附帶功能。
- (四) 老田寮溪治理基本計畫於民國86年公告，其老田寮溪共需新建河防構造物9,450公尺，目前已依治理計畫線完成2,865公尺，且可達100年重現期距之保護標準。對於河道通水能力不足者，續以興建護岸及加高加強並配合河道整理為優先，並定期監測檢討辦理河道整理工作。

## 第肆章、水道治理計畫及保護標準

### 一、水道治理計畫

老田寮溪為中央管河川，河川治理基本方針以「防洪安全為導向，生態為考量」為最高原則，避免大幅度修改現況河性，以現有之天然河川排洪正常機能，減少洪災之發生。老田寮河流域洪災成因主要為部分河道堤岸高度不足，但多僅淹及兩岸低窪荒地，在考量河川特性、地形、兩岸土地利用等因素後，治理方式仍以導洪、束洪為主，由於本溪沿岸除為山壁或高坎外，部份已設置護岸保護，故需以現有護岸堤防維護為優先，避免設施破壞，淹水情況加劇，再配合河道整理，堤(護)岸新建、加高加強等方式辦理整治。

#### (一) 水道治理計畫線及用地範圍線修正劃設原則

本次修正原治理基本計畫之水道治理計畫線及用地範圍線，其修正原則如下：

- 1、考慮現況河道特性、流路、河性等資料，力求河道穩定平衡，並參考水理演算成果劃設。
- 2、暢洩計畫洪水量，維持排洪能力，河道束縮段予以放寬。
- 3、檢討配合兩岸既有堤防護岸等防洪設施及實際用地範圍。
- 4、依兩岸高坎位置、河川區域線位置、公私有地分布情況，並儘量配合已公告之都市計畫及其它相關計畫實施情形。
- 5、對於不同河寬之漸變段盡量以平順曲線相接。
- 6、配合主深槽位置及各支流、排水匯流情況及進水口位置，以及符合計畫河寬之既有橋梁長度、橋臺位置。

依上述修訂原則於不影響河道防洪機能下修訂水道治理計畫線、用地範圍線及治理措施，以作為防洪工程實施及河川管理之

依據。

(二) 水道治理計畫線及用地範圍線分段劃設方式

水道治理計畫修正內容，依據民國 86 年原治理基本計畫圖籍之水道治理計畫線及用地範圍線修正；本次各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖詳附件二所示，修訂成果如表 2 所示，其主要分段劃設修訂河段說明如下：

表 2 老田寮溪水道治理計畫線及用地範圍線修訂成果表(1/2)

左 岸		右 岸	
區段	修訂理由及事項	區段	修訂理由及事項
斷面 1-1~2	治理計畫線原為依規劃寬度劃設並保留適當寬度，現依現況堤防護岸及道路位置修正劃設；用地範圍線則沿既設防洪構造物銜接沙河溪用地範圍線劃設。	斷面 1-1~2	治理計畫線原為依規劃寬度劃設。現依高崁道路邊緣劃設治理計畫線及用地範圍線。
	新>舊 0~10 公尺不等 新>舊 0~110 公尺不等		新<舊 0~37 公尺不等 新<舊 0~76 公尺不等
斷面 2~3-2	原治理計畫線與新建護岸位置不符，新劃設治理計畫線依現有護岸堤肩及道路劃設。用地範圍線因現況已有道路供防汛使用不再考量劃設防汛道路用地，而依公私有地範圍劃設。	斷面 2~3	原治理計畫線及用地範圍線與現況道路競合，修正後防汛道路利用現況道路，並依現況護岸堤肩採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。
	新>舊 0~10 公尺不等 新>舊 0~2 公尺不等		新>舊 0~10 公尺不等 新<舊 0~19 公尺不等
斷面 3-2~5-1	原治理計畫線及用地範圍線皆劃至高崁，新劃設部分將用地範圍線移至治理計畫線位置，不另劃設水防道路。	斷面 3~4	依現有護岸及橋台位置修正水道治理計畫線。用地範圍線因現況已有道路供防汛使用不再考量劃設防汛道路用地，依道路邊緣劃設。
	新=舊 新<舊 10 公尺		新<舊 8~10 公尺不等 新<舊 2~5 公尺不等
斷面 5-1~5-3	依原公告範圍劃設。	斷面 4~5-3	原治理計畫線及用地範圍線與現況道路競合，修正後防汛道路利用現況道路，並依現況護岸堤肩採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。
	新=舊 新=舊		新=舊 新<舊 10 公尺
說明：治理計畫線 用地範圍線		新≥舊 為修訂後範圍大於等於原公告範圍 新<舊 為修訂後範圍小於原公告範圍	

表 2 老田寮溪水道治理計畫線及用地範圍線修訂成果表(2/2)

左 岸		右 岸	
區段	修訂理由及事項	區段	修訂理由及事項
斷面 5-3~8	治理計畫線依原公告劃設，用地範圍線經現場工程及公告地籍比對，已徵收之用地仍保留水防道路範圍，故將用地範圍線依公私有地範圍劃設。	斷面 5-3~8	治理計畫線依原公告劃設，因新設護岸用地已徵收，且無布置水防道路需求，故將用地範圍線依公私有地範圍劃設。
	新=舊 新<舊 -6~10 公尺不等		新=舊 新<舊 2~5 公尺不等
斷面 8~12	本河段暫無布置保護工，應未來颱風豪雨等流況改變，保留原有用地，將治理計畫線退至原用地範圍線，採共線劃設。	斷面 8~10	本河段暫無布置保護工，應未來颱風豪雨等流況改變，保留原有用地，將治理計畫線退至用地範圍線及依公私有地採共線劃設。
	新>舊 10 公尺 新=舊		新>舊 10 公尺 新=舊
斷面 12~13-2	依原公告範圍劃設。	斷面 10~16-2	治理計畫線及用地範圍線原劃設位置位於山坡地，並設置防汛道路，考量該區無明顯保護標的，無堤防及防汛道路使用需求，故斷面 10 及 12 上游依公私有地邊界調整用地範圍線，餘則將用地範圍線調整至原公告治理計畫線位置共線劃設。
	新=舊 新=舊		新=舊 新<舊 10 公尺
斷面 13-2~ 16-1	原劃設範圍治理計畫線與台 13 線位置競合，治理計畫線修正為沿目前台 13 路線劃設，防汛道路使用台 13 線，不另保留用地，採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。	斷面 16-2	右岸茄苳溪因受老田寮溪洪水影響有迴水現象，需於現況護岸位置增加背水堤保護，故治理計畫線及用地範圍線配合茄苳溪背水堤位置往支流上游延伸約 148 公尺劃設。
	新<舊 0~10 公尺不等 新<舊 0~20 公尺不等		新增 新增
斷面 16-1~17	原治理計畫線及用地範圍線皆位於岩盤高坎，修正後沿 100 年計畫洪水位採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。	斷面 16-2~ 16-3	銜接支流部分沿 100 年計畫洪水位到達區域採治理計畫線及用地範圍線共線劃設，其餘區域依原公告範圍劃設。
	新<舊 0~10 公尺不等 新<舊 0~20 公尺不等		新=舊 新=舊
斷面 17~18	原劃設為依地形布置，修正後採用 100 年計畫洪水到達區域，並銜接水庫溢洪道出口翼牆，採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。	斷面 16-3~18	原治理計畫線及用地範圍線位置為銜接水庫溢洪道翼牆，修正後治理計畫線依汙水處理廠保護工邊緣劃設，並銜接至用地範圍線；用地範圍線依原公告劃設，並銜接至水庫溢洪道翼牆。
	新>舊 0~20 公尺不等 新>舊 0~15 公尺不等		新=舊 新<舊 10~14 公尺不等
說明：治理計畫線 用地範圍線		新 $\geq$ 舊 為修訂後範圍大於等於原公告範圍 新<舊 為修訂後範圍小於原公告範圍	



## 1、與後龍溪匯流口(斷面 1-1)~斷面 2 ( $0^K+000\sim 0^K+210$ )

本區段原公告河寬約 82~152 公尺，用地範圍線保留 10~20 公尺用地，修正後河寬約 87~157 公尺；目前獅豐橋下游左岸區域治理計畫線依現況堤防護岸及道路位置修正劃設，用地範圍線則沿既設防洪構造物銜接沙河溪用地範圍線劃設；右岸則依高崁道路邊緣劃設，用地範圍線與治理計畫線共線。

## 2、斷面 2 至斷面 5-3( $0^K+210\sim 1^K+319$ )

本區段原公告河寬約 63~100 公尺，用地範圍線保留 10~20 公尺用地，修正後河寬約 63~106 公尺。本區域右岸已興建防洪構造物，在計畫河寬足夠情形下依據現況堤防護岸及道路邊緣位置劃設治理計畫線，雖有部分束縮，但因目前無改建需求，故以符合實際情況為主；左岸斷面 2 至斷面 3-1 沿線施設防洪構造物，治理計畫線依現況堤肩線劃設；左岸斷面 3-1 至斷面 3-2 治理計畫線銜接下流防洪構造物，依原公告用地範圍線採共線劃設；左岸斷面 5-1 處因遇岩盤高地，河道無法滿足原治理計畫線寬度，現況河寬僅有約 48 公尺，形成一瓶頸區段，目前以工程方法改善不符生態及成本效益，故以加強右岸護岸高度符合保護標準以因應高流速及高水位之影響，治理計畫線部分則依原公告位置劃設。

右岸用地範圍線部分，因臨已有既設道路及億興社區內既設道路，為避免管理問題不再布置防汛道路，億興社區上游部分為坡地，無保護標的及堤防興建必要，故本區段除斷面 3-1 至斷面 3-2 用地範圍線依現有道路邊緣劃設外，其餘用地範圍線與治理計畫線共線劃設；左岸斷面 2 至 3-1 已施設堤防及防汛道路，用地亦已完成徵收，用地範圍線位置以地籍

分割線劃設，斷面 3-1 至斷面 3-2 為既設道路無須再布置防汛道路採共線方式劃設，斷面 4 至斷面 5-1 現況為高崁無布置堤防需求，治理計畫線維持原公告，用地範圍線採共線劃設。左岸斷面 5-1 至斷面 5-3 配合頭屋交流道施設，治理計畫線及用地範圍線依原公告劃設，不予更動。

### 3、斷面 5-3 至高速公路橋(斷面 8) ( $1^K+319\sim 1^K+910$ )

本區段原公告河寬約 80~87 公尺，保留 10 公尺堤防預定用地；左岸配合高速公路頭屋交流道新增閘道工程，治理計畫線依原公告劃設，用地範圍線經現場工程及公告地籍比對，已徵收之用地仍保留水防道路範圍，故將堤防與定線依公私有地範圍劃設；右岸現況因新設護岸用地已徵收，且無布置水防道路需求，故治理計畫線依原公告劃設，用地範圍線依現況公私有地範圍劃設。

### 4、斷面 8 至田窩橋(斷面 12) ( $1^K+910\sim 2^K+992$ )

本區段原公告河寬約 63~80 公尺，保留 10 公尺堤防預定用地，修正後河寬約 63~100 公尺；目前右岸現況皆為高崁，暫無布置堤防需求，應未來颱風豪雨等流況改變，保留現有用地，故治理計畫線退至原公告用地範圍線，採共線劃設，斷面 9-1 至斷面 11 則依公私有地採共線劃設；左岸目前尚無堤防施作，建築物皆位於高崁，現況無明確保護對象，目前暫無布置堤防需求，應未來颱風豪雨等流況改變，保留現有用地，故治理計畫線退至原公告用地範圍線，採共線劃設。

### 5、斷面 12 至斷面 13-2( $2^K+992\sim 3^K+347$ )

本區段原公告河寬約 70 公尺，保留 10 公尺堤防預定用地；右岸目前尚無堤防施作且無溢淹災害情形，現況為高崁無明確保護對象，無布置堤防及防汛道路需求，治理計畫線

維持原公告，除斷面 12 上游依公私有地界線調整用地範圍線，餘用地範圍線則與治理計畫線共線劃設；左岸原田窩橋寬度不足目前已依治理計畫寬度改建，但左岸中油天然氣事業部管線處深入河道最大達 15 公尺，嚴重影響河道，但因屬民生事業無法立即改善加上目前已自行施設保護工，無溢淹之虞，惟計畫河寬仍有不足，而其右岸則屬私有土地不宜調整治理計畫線，故治理計畫線維持原公告，競合部分待中油天然氣事業部管線處遷移後可改善河道束縮問題，用地範圍線亦維持原公告。

#### 6、斷面 13-2 至斷面 16-1( $3^k+347\sim 4^k+480$ )

本區段原公告河寬約 48~62 公尺，保留 10 公尺堤防預定用地，修正後河寬約 38~62 公尺；右岸為岩岸無溢淹及搶險需求，堤後無明顯保護標的，治理計畫線維持原公告，用地範圍線採與治理計畫線共線劃設；左岸部分因緊鄰台 13 線，部分用地與台 13 線道路競合，治理計畫線修正為沿目前台 13 線路緣退縮劃設，斷面 14-2 至斷面 16 為束縮河段，防汛道路則利用台 13 線，不另保留用地，故採治理計畫線及用地範圍線共線劃設。

#### 7、斷面 16-1 至斷面 18( $4^k+480\sim 4^k+972$ )

本區段原公告河寬約 60~84 公尺，保留 10 公尺堤防預定用地，修正後河寬約 56~110 公尺；因左岸為高坎無搶險需求，不施設防汛道路，修正後沿 100 年計畫洪水位到達區域，採治理計畫線及用地範圍線共線；右岸斷面 16-2 至斷面 16-3 已施設防洪構造物，治理計畫線維持原公告，斷面 16-2 處用地範圍線依道路邊緣調整，斷面 16-3 處用地範圍線則維持原公告，目前老田寮橋寬度與公告寬度差距約 10 公尺，但

因橋上、下游恰為一高坎，右岸為汙水處理廠已有施作保護工，因此不拓寬降低水位，治理計畫線依汙水處理廠保護工邊緣劃設，並銜接至用地範圍線；用地範圍線依原公告劃設，並銜接至水庫溢洪道翼牆。

## 8、茄苳溪與老田寮溪匯流口至茄苳溪田窩橋上游70公尺(0<sup>K</sup>+000~0<sup>K</sup>+148)

茄苳溪因受老田寮溪洪水影響有迴水現象，需於現況護岸位置增加背水堤保護，故治理計畫線及用地範圍線配合茄苳溪背水堤位置往支流上游延伸約148公尺劃設。

## 二、計畫洪峰流量

老田寮溪保護標準採100年重現期距，支流保護標準採25年重現期距，各主要河段計畫洪峰流量如表3及圖1所示。

**表3 老田寮溪各控制點各重現期距計畫洪峰流量表**

單位：秒立方公尺

控制點		流域面積 (平方公里)	各重現期距(年)						
			2	5	10	20	25	50	100
主流	匯流口	80.61	434 (5.38)	744 (9.22)	949 (11.77)	1147 (14.22)	1209 (15.00)	1401 (17.38)	<b>1592</b> <b>(19.75)</b>
	拔仔岡	66.34	382 (5.75)	646 (9.74)	822 (12.39)	991 (14.94)	1044 (15.73)	1209 (18.22)	<b>1372</b> <b>(20.68)</b>
	明德水庫	59.73	363 (6.08)	610 (10.20)	774 (12.95)	931 (15.58)	980 (16.41)	1134 (18.99)	<b>1286</b> <b>(21.53)</b>
支流	茄苳溪	2.26	14 (6.33)	24 (10.71)	31 (13.63)	37 (16.42)	<b>39</b> <b>(17.30)</b>	45 (20.04)	51 (22.74)
	拔仔岡溪出口	10.67	63 (5.88)	107 (10.02)	136 (12.76)	164 (15.41)	<b>173</b> <b>(16.24)</b>	201 (18.81)	228 (21.36)

備註：括弧內數字為比流量(秒立方公尺/平方公里)。

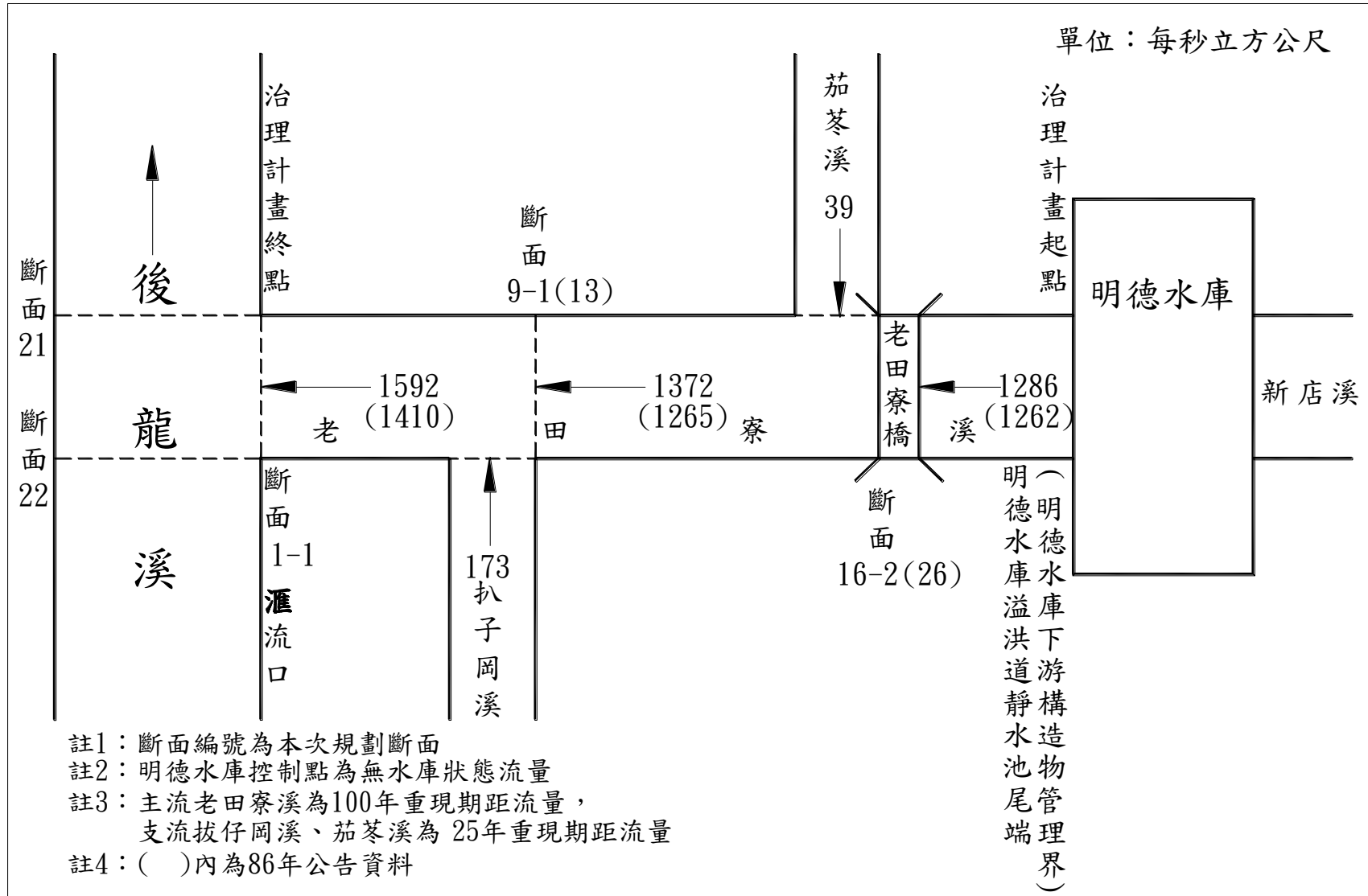


圖 1 老田寮河流域各控制點計畫洪峰流量分配圖

### 三、主要地點計畫洪水水位、計畫水道斷面

#### (一) 主要地點計畫洪水水位

本次治理計畫之起算水位與原公告之老田寮溪治理基本計畫同樣採用後龍溪後斷 22 之計畫洪水水位(民國 72 年公告)作為起算水位，如表 4 所示，並以計畫之各河段分配之計畫洪水量及訂定之水道治理計畫線，依據計畫河槽斷面地形進行水理計算。各主要地點計畫洪水水位如表 5 所示。

表 4 老田寮溪起算水位表

重現期距(年)	Q <sub>2</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>25</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>
起算水位(公尺)	28.40	29.08	29.60	30.48	30.55	30.92

表 5 老田寮溪主要地點計畫洪水水位一覽表

流域名稱	橋梁名稱	斷面編號	河心累距(公尺)	計畫洪水水位(公尺)	計畫堤頂高(公尺)	計畫河寬(公尺)	備註
老田寮溪	獅豐橋(上)	2	239	31.41	32.91	86	
	中興橋(上)	4	796	32.02	33.52	62	
	中山高速公路橋(上)	8	1,910	34.79	36.29	80	
	田窩橋(上)	12	2,992	36.43	37.93	63	
	老田寮橋(上)	17	4,645	39.39	40.89	59	
茄苳溪	茄苳溪田窩橋(上)	2.1	59	37.69	40.6	11	

#### (二) 計畫水道斷面

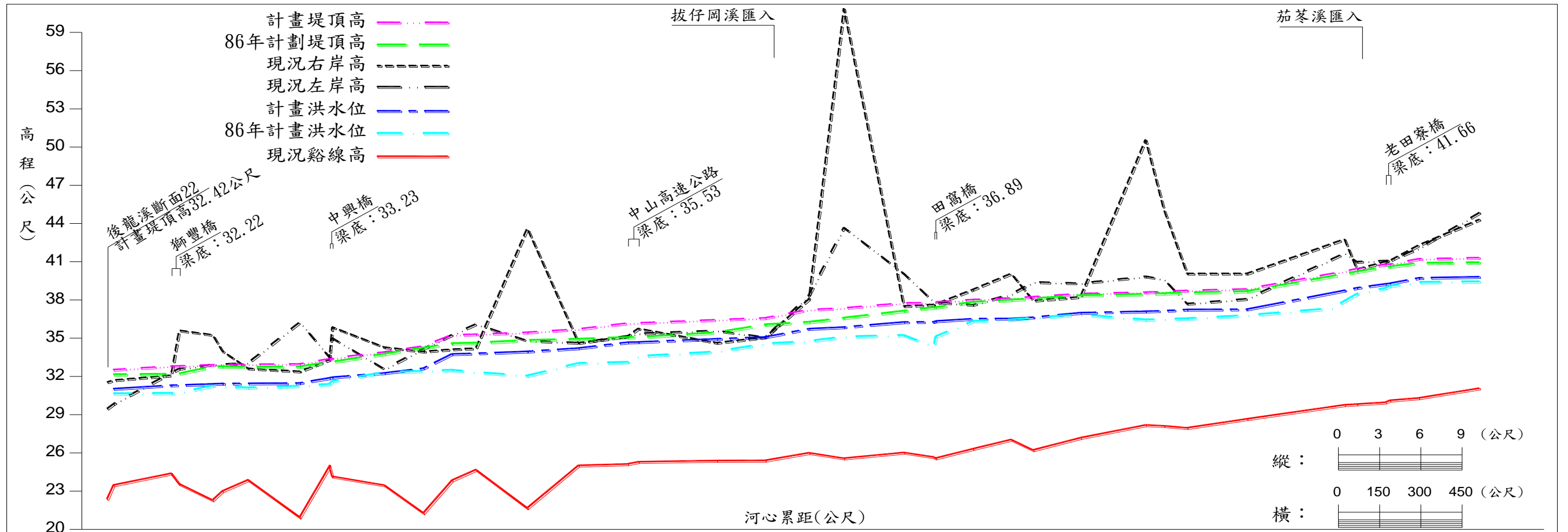
##### 1、計畫水道縱斷面

老田寮溪以 100 年重現期距之洪峰流量，依計畫河寬、水道治理計畫線等計畫方案水理演算之計畫洪水水位，決定計畫水道縱橫斷面；支流茄苳溪則以 25 年重現期距之洪峰流量決定之。本溪之計畫水道縱斷面如圖 2 至圖 3，計畫洪水水位採用本次修正後之計畫洪水水位，計畫堤頂高以計畫洪水水位加出

水高 1.5 公尺與 86 年公告計畫堤頂高取高者為標準；支流茄苳溪則銜接主流老田寮溪計畫堤頂高。

## 2、計畫水道橫斷面

計畫水道橫斷面考量配合現況水道情形並滿足設計流量，針對各區段水道分別說明，各區段計畫河寬及計畫堤頂高，詳圖 4 至圖 5。



断面編號	河心累距(公尺)	現況綫高(公尺)	86年計畫洪水水位(公尺)	計畫洪水水位(公尺)	現況左岸高(公尺)	現況右岸高(公尺)	現況堤頂高(公尺)	86年計畫堤頂高(公尺)	計畫堤頂高(公尺)
1-1	15	22.29	30.92	30.92	29.45	31.80	32.42	32.42	32.62
1-2	210	24.32	30.95	31.40	32.22	31.99	32.45	32.45	32.9
2	239	23.5	30.98	31.41	32.54	35.54	32.48	32.91	32.91
2-1	361	22.22	31.54	31.5	32.86	33.19	33.04	33.04	33.04
2-2	386	22.92	31.49	31.53	32.88	33.93	33.04	33.04	33.04
3	490	23.81	31.38	31.54	33	32.56	33	33	33.04
3-1	678	20.88	31.52	31.57	36.19	32.32	33.02	33.02	33.07
3-2	786	24.87	31.66	31.97	33.43	33.23	33.4	33.47	33.47
4	796	24.08	31.9	32.02	34.95	36.81	33.4	33.52	33.52
5	986	23.39	32.58	32.36	32.51	34.22	34.03	34.03	34.03
5-1	1128	21.21	32.69	32.73	34.12	33.88	34.5	34.5	34.5
5-2	1232	23.77	32.77	33.85	35.35	34.01	34.85	35.35	35.35
5-3	1319	24.61	32.59	33.9	35.67	34.05	34.9	35.4	35.4
6	1506	21.6	32.31	34.05	34.7	43.56	35.1	35.55	35.55
7	1692	24.94	33.3	34.31	34.42	34.41	35.2	35.81	35.81
7-1	1871	25.95	33.39	34.77	35.11	35.03	35.34	36.27	36.27
8	1870	25.22	33.84	34.79	35.3	36.68	35.34	36.29	36.29
9	2195	25.32	34.21	35.04	37.42	34.57	35.71	36.54	36.54
9-1	2372	25.33	34.83	35.18	35	34.31	36.33	36.68	36.68
10	2531	25.93	35.03	35.83	38.32	38	36.53	37.33	37.33
11	2658	25.5	35.38	35.96	43.62	60.81	36.85	37.46	37.46
11-1	2876	25.95	35.5	36.36	40	37.45	37.4	37.86	37.86
11-2	2886	25.6	34.6	36.37	37.84	37.62	37.68	37.87	37.87
12	2992	25.51	35.39	36.43	37.84	37.89	37.68	37.93	37.93
13	3127	26.24	36.6	36.62	37.59	38.74	38.1	38.12	38.12
13-1	3267	26.97	36.72	36.63	38.39	40	38.27	38.27	38.27
13-2	3347	26.15	36.87	36.73	39.34	37.88	38.37	38.37	38.37
14	3519	27.11	37.12	37.09	39.24	38.12	38.62	38.62	38.62
14-1	3756	28.11	36.72	37.20	39.78	50.51	38.73	38.73	38.73
14-2	3823	28.04	36.75	37.24	39.54	45.01	38.78	38.78	38.78
15	3907	27.89	36.81	37.32	37.64	40	38.84	38.84	38.84
16	4125	28.59	37.06	37.36	38.02	40	38.94	38.94	38.94
16-1	4480	29.99	37.69	38.84	41.6	42.7	40.31	40.34	40.34
16-2	4525	29.75	38.74	39.04	40.93	46.27	40.48	40.54	40.54
16-3	4629	29.89	39.19	39.35	41.01	40.94	40.88	40.88	40.88
17	4645	30.04	39.36	39.39	41.01	41.01	40.88	40.88	40.88
17-1	4750	30.23	39.66	39.82	42	42.23	41.16	41.32	41.32
18	4972	31	39.71	39.91	45	44.25	41.21	41.41	41.41

圖 2 老田寮溪計畫水道縱断面圖



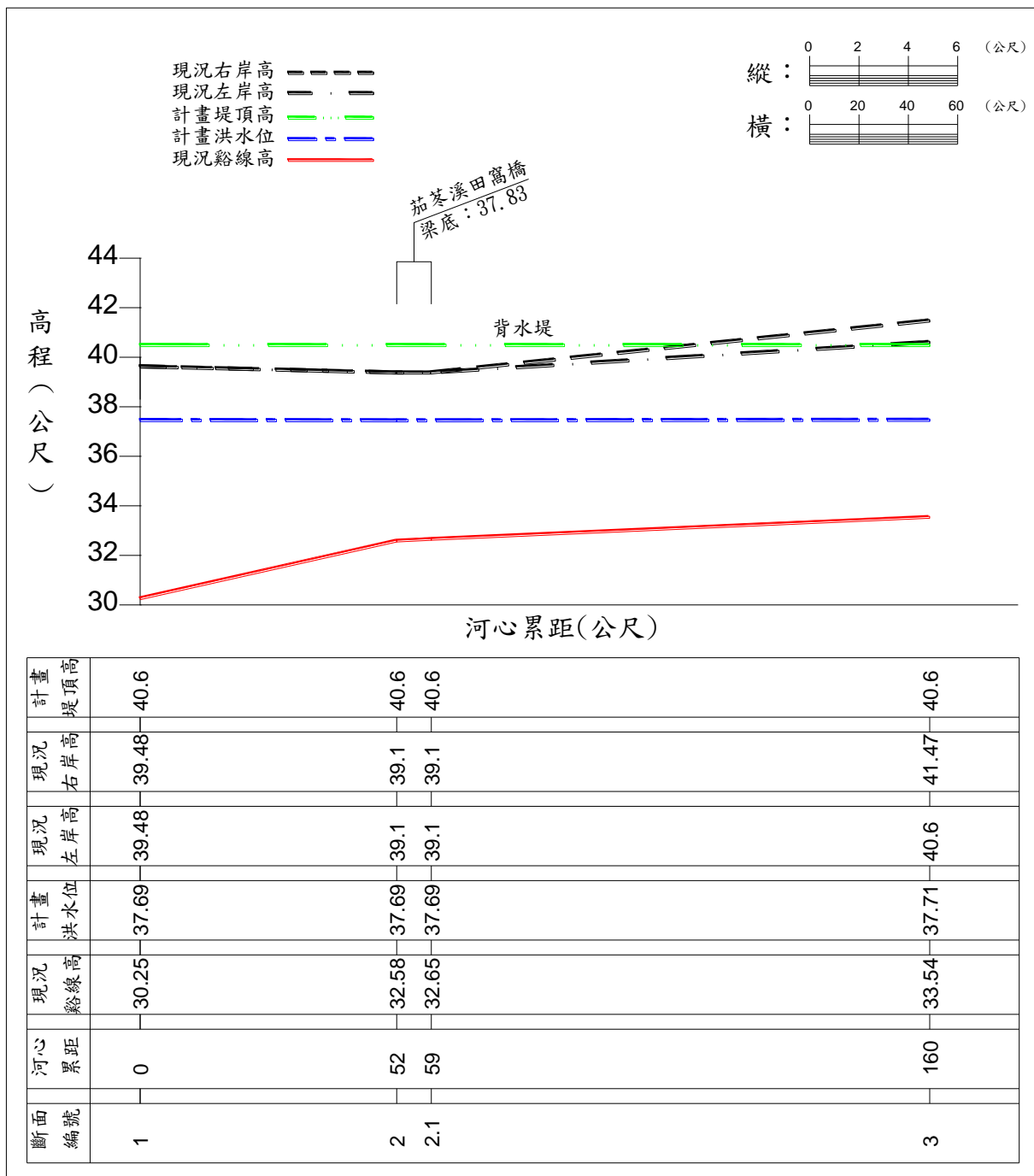


圖 3 茄苳溪計畫水道縱斷面圖

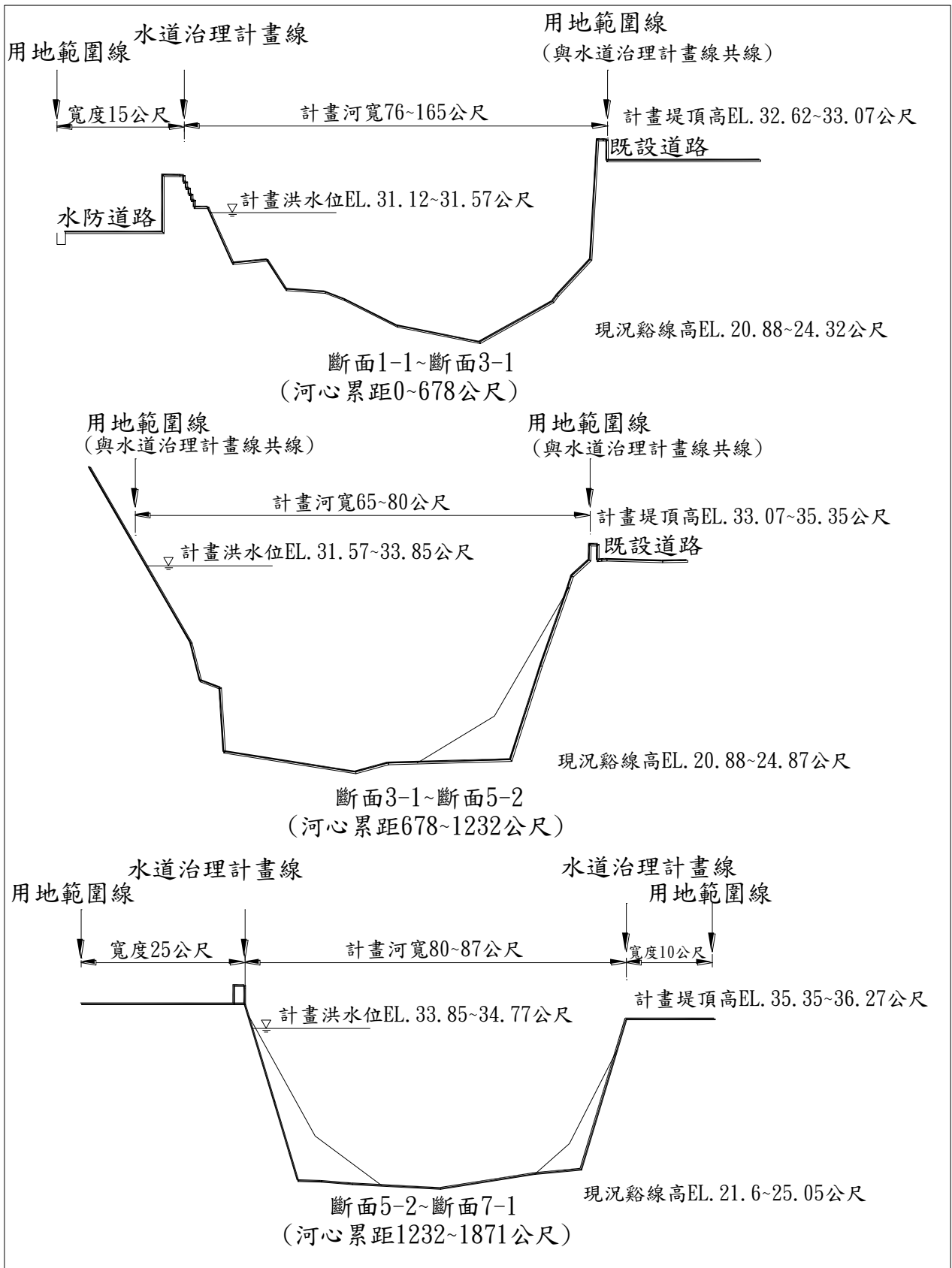


圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(1/3)

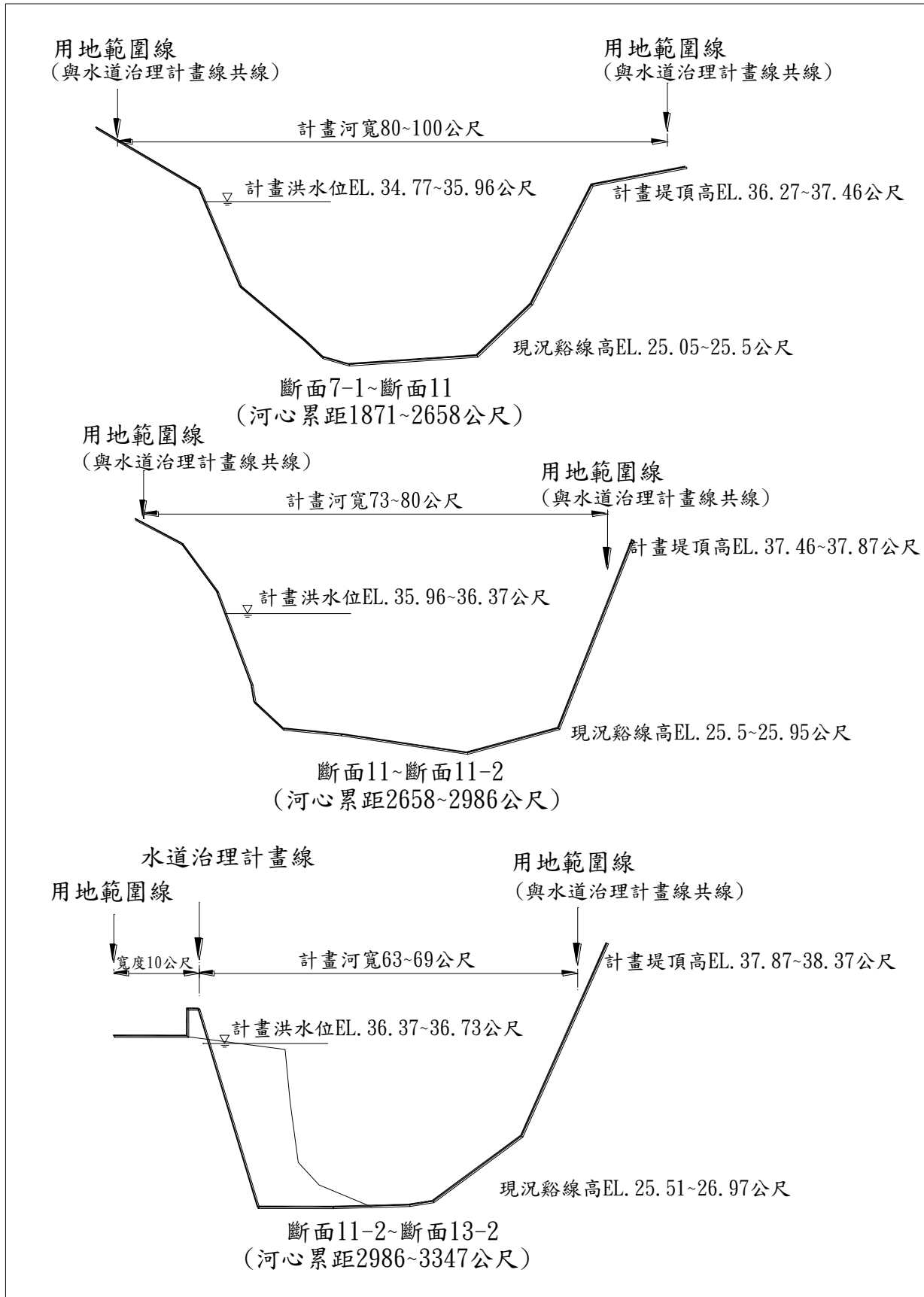


圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(2/3)

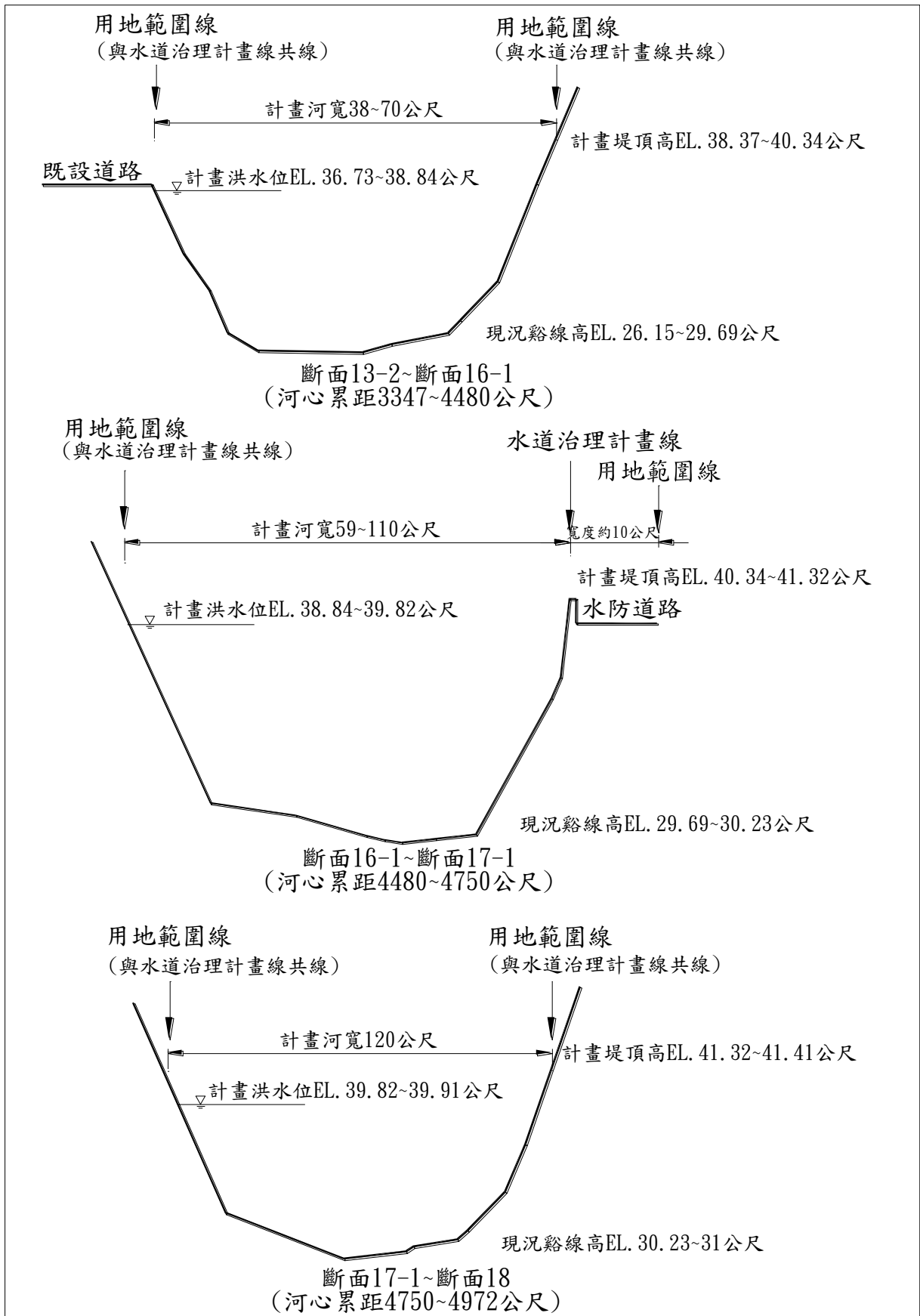


圖 4 老田寮溪計畫水道橫斷面圖(3/3)

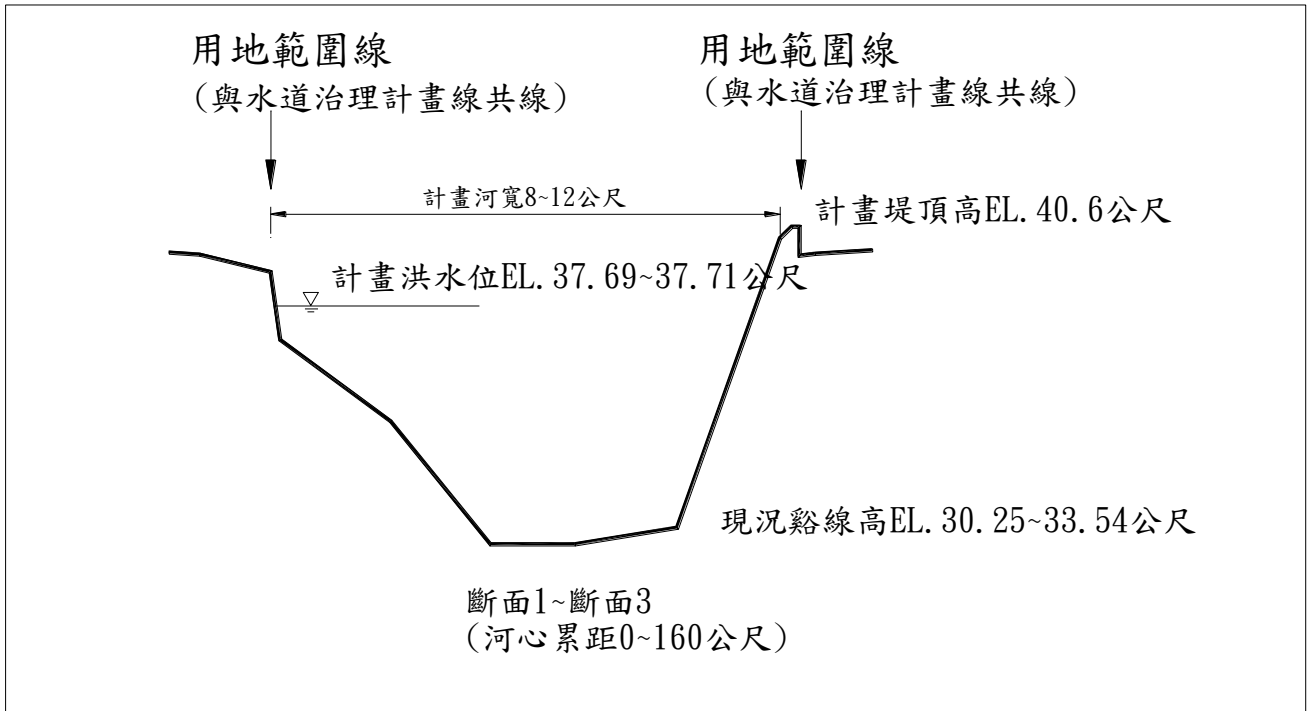


圖 5 茄苳溪計畫水道橫斷面圖

## 第五章、河川治理措施

### 一、河川綜合治理措施

本治理基本計畫之治理措施，除堤後有重要保護標的者，方布置或加強必要之導洪、束洪等工程措施；其餘河段以加強土地利用管理、防止堤岸基腳沖刷及維持河床穩定為主，盡量將公有地納入治理範疇；本溪現況排洪能力良好，僅局部河段的計畫洪水會淹及低階河階地，但大體上並無重大淹水情勢，應減少新增堤防護岸。此外，配合流域內保水、土地之合理使用、洪災預警、防災演練教育宣導等非工程措施，將環境保護與生態保育等因素納入考量，運用多種措施，以分散並降低風險，提高防洪抗災能力，並維護生態環境，確保自然資源之永續利用。為達到預期目標，將依各河段之自然條件不同，修訂治理措施分述如下：

#### (一) 與後龍匯流處至中興橋河段(斷面1-1至斷面4)

考量老田寮溪下游與後龍溪及沙河溪匯流口處之高灘地雖有部分使用情形，但該處屬河川用地，在高重現期洪水仍可到達，且目前外環道以西已有堤防保護，故該處著重管理方式而非工程措施治理。

本河段兩岸皆已施設堤防護岸保護，分別設有中興堤防、中興護岸及東興庄護岸，且均高於計畫洪水位，僅東興庄護岸部分堤段堤高不足計畫堤頂高，因鄰近億興社區故需加高加強保護，其餘暫無加高之必要性僅需加強現有設施維護及河川管理。

## (二) 中興橋至田窩橋河段(斷面4至斷面12)

老田寮溪中游段有零星聚落，沿岸多為農田，局部河段有淹水潛勢，因此中游段之治理，以居民生命、財產安全為主要重點，透過興建堤防及護岸等手段，改善現況河道通洪能力不足之問題。

本河段斷面4至斷面5-3河段右岸、斷面5-2至7-1間河段左岸及斷面6至斷面7處右岸已分別設有獅潭護岸、拔仔岡護岸及田窩護岸保護，且滿足計畫洪水位，其中獅潭護岸斷面5-1至斷面5-3處未滿足計畫堤頂高，因鄰近億興社區故需加高加強保護；拔仔岡護岸中斷面5-3至7-1河段及田窩護岸未滿足計畫堤頂高，亦進行加高加強保護；另中山高速公路橋上游斷面8左岸及斷面8至斷面9-1右岸河段，計畫洪水會淹及低窪區域，但該淹水區域屬荒地無明確保護標的，故目前暫無新設堤防或護岸之必要性，以河川管理為主。其餘河段為山壁及高坎，且無明顯保護標的，亦多可滿足計畫洪水位，故不新設堤防或護岸，本河段以現有設施維護及加強河川管理為主。

## (三) 田窩橋至明德水庫靜水池河段(斷面12至斷面18)

老田寮溪上游銜接明德水庫放流口，受水庫放流沖刷影響，造成放流口區域河床岩盤裸露，但因目前皆已呈穩定狀況，且對老田寮溪並無影響，因此維持現況；另支流茄苳溪受老田寮溪迴水影響，於茄苳溪兩岸施設背水堤以保護茄苳溪沿線房舍安全。

本河段田窩橋上游斷面13至斷面13-1間之缺口為較低窪低區域，計畫洪水會淹及低窪區域，但該淹水區域屬荒地無明確保護標的，然因斷面12至斷面13中油天然氣事業部管線處深入

河道最大達15公尺，形成通水瓶頸段，經檢討該處拓寬可有效降低老田寮溪上游洪水位，但應於左岸斷面12至斷面13-2興建鳴鳳堤防保護，而斷面14-2至斷面16左岸緊鄰台13區域現況有淹水潛勢，於前述工程改善後即無淹水情況，然在鳴鳳堤防未興建前，公路總局仍須注意該區域行車安全；本河段老田寮橋上下游斷面16-1至斷面17-1右岸已依水道治理計畫線完成明德護岸。

支流茄苳溪保護標準雖為25年重現期距，因受老田寮溪洪水位影響，高重現期距有迴水現象，故於現況護岸位置增加背水堤保護，背水堤位置往支流茄苳溪上游延伸約148公尺，並辦理河道整理及匯流口下游右岸用地範圍線沿原公告及道路邊緣劃設，以增加通洪能力。其餘河段則為山壁及高崁，無新設堤防或護岸之必要性，本河段以現有設施維護及加強河川管理為主。

綜合上述治理措施外，老田寮溪應加強河川管理，並嚴禁人為過度開發，使老田寮溪保有自然穩定河性，期能兼顧生態保育，此外更須加強養護現有防洪設施，以確保防洪構造物之安全。

## 二、主要河段治理工程措施功能、種類、效益及位置

本治理基本計畫河段內治理工程之位置，如附件一所示，工程內容列如表6。而本次檢討之治理工程為鳴鳳堤防待建構造物；東興庄護岸、獅潭護岸、田窩護岸、拔仔岡護岸及茄苳溪堤防等加高加強構造物。



表 6 本溪計畫待建防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	建造位置	建造長度(公尺)		備註
				堤防	護岸	
新建工程						
左岸	7	鳴鳳堤防	斷面 12 至斷面 13-2	340	-	
	小計			340	-	
合計				340	-	
加高加強工程						
左岸	5	拔仔岡護岸	斷面 5-3~面 7-1	-	376	
	小計			-	376	
右岸	2	東興庄護岸	斷面 3-1~斷面 3-2	-	95	
	4	獅潭護岸	斷面 5-1~斷面 5-3	-	135	
	6	田窩護岸	斷面 6 至斷面 7	-	151	
	10	茄荖溪堤防	斷面 16-2	220	-	左右岸 合計
	小計			220	381	
合計				220	757	

### 三、主要河段治理非工程措施

#### (一) 防災預警及防範措施

老田寮溪為明德水庫下游河道，自明德水庫興建至今除茄荖溪外，在低流量情況鮮有災害傳出，顯示水庫興建後對老田寮溪有實際減洪效果，在高流量部分因受限水庫安全情況，在上游瞬間超大豪雨發生時，水庫偶有超過規定 1,200cms 之放水量，此部分對下游防洪造成相當大威脅，因此水庫放水時應通知本部水利署第二河川局及下游民眾以利警戒。

#### (二) 宣傳、教育、民眾參與活動

運用新聞媒體及舉辦相關活動，藉以教導防洪之概念及方法，提高民眾防災意識，以減少洪災損失；教導民眾愛護河川排水，不隨意丟棄廢棄物，阻礙排水；鼓勵民間組成河川巡守隊，維護河川環境；宣導自然生態保育觀念，以避免不當之開發，減少洪災損失。

#### 四、其他計畫水道重要事項

老田寮溪河道本身輸砂能力良好，但因上游為明德水庫，土砂來源不足情況下，且目前多處區域已呈岩盤裸露狀態，非岩盤區域因多位於平坦區域其沖刷已趨緩和，但在非岩盤區域除河床沖刷外，兩岸邊坡部分竹木仍有沖刷造成倒塌情況，在河川管理上應注意邊坡植生穩定性。

本計畫相關治理計畫橫斷面圖屬原則性建議，後續河川治理工程仍應就個案執行之安全性等面向予以考量。

因應天然災害之河川形勢改變及基於公益性之保全對像防護，治理計畫未佈設工程之河段，因天然洪災受侵蝕河段及危及保護對象時，得依法取得工程用地與興建臨時性保護措施，若須興建永久性工程，則依規定辦理局部變更。

## 第陸章、配合措施

### 一、計畫洪水到達區域土地利用

#### (一) 計畫洪水到達區域土地利用與區域計畫之配合

沿河兩岸洪水氾濫區域以計畫洪水加以推估，主要洪水到達區域多半為受地形及跨河構造物束縮影響或地勢較低窪附近，洪水到達地區主要位於中山高速公路上游河段(斷面 8 至斷面 9-1)未興建防洪構造物處、田窩橋(斷面 12)上游中油天然氣事業管線處附近及斷面 14-1 至斷面 16 鄰台 13 線處，其中中山高速公路上游河段(斷面 8 至斷面 9-1)因為無保護標的之荒地，故無施設保護工保護，如附件四所示，然因洪水到達區域仍有致災風險，逢颱風豪雨期間應注意安全。

本溪易淹區之土地利用大部份仍以農業用途為主，故應依本計畫實施，降低洪氾對沿岸居民財產威脅，其餘對整個流域之區域開發計畫影響甚微，而惟於將來制定都市計畫時，需與水道治理計畫及用地範圍線配合，而洪水到達區域外土地利用，則依區域計畫或都市計畫分區使用。

#### (二) 計畫洪水到達區域之管制

##### 1、計畫水道內之土地

斷面 1 左岸之公共設施屬於河川高灘地內，且其位於洪水到達區域，屬苗栗縣政府管理；該區域獅豐橋及部分聯絡道路因位於河川區域內亦請苗栗縣政府，於汛期期間如有道路漫淹情況，考量道路安全問題必要時應封路改道並注意用路行人安全。

##### 2、用地範圍線外計畫洪水到達區域土地

(1) 已布置防洪設施但尚未完成施工前之洪氾區域，以農業或綠

地使用為宜，如作為其它建築用途，須興建防洪設施或填高地面至計畫洪水位以上，並有完善之排水設施，其臨近河面宜設適當之護岸工程以維安全。

(2) 在未佈設防洪設施保護之洪氾區域，須以農業或綠地使用為宜，如作為其它建築用途，須自行設置保護安全設施。

## 二、都市計畫配合

老田寮溪治理基本計畫河段沿岸有頭屋都市計畫區及明德水庫特定區，有少部分頭屋都市計畫區及明德水庫特定區計畫範圍涵蓋老田寮溪河道，且部分與本溪用地範圍線有所衝突。未來都市計畫主管機關於都市計畫通盤檢討時，應配合本治理計畫辦理修正，變更為「河川區」，以利防洪之需要及治理之推行。頭屋都市計畫區及明德水庫特定區須配合本治理計畫變更土地分區概況，如表7所示。

表 7 都市計畫區應配合本計畫變更土地分區表

都市計畫區	變更區段	河心累距	原都市計畫分區	應變更分區	變更面積
頭屋都市計畫區	斷面2左岸	239公尺	道路廣場	河川區	0.39公頃
明德水庫特定區	斷面17-1左岸	4750公尺	保護區	河川區	0.04公頃

## 三、現有跨河建造物之配合

本計畫河段內跨河橋梁共計7座，橋梁皆能滿足計畫洪水位標準，梁底高程除老田寮橋外其餘橋梁皆未達計畫堤頂高，橋梁主管單位(如表8所示)未來辦理改善事宜應配合本計畫，以確保橋梁本身安全及暢洩計畫洪水量，現有跨河構造物，如表8所示；另橋梁通洪平均流速過高，易造成橋墩基礎沖刷危害，請橋梁主管機關應隨時注意與檢討橋梁相關安全，並加強橋墩基礎之維護及保護措施。

表 8 老田寮溪現有橋梁改建建議表

流域名稱	橋名	斷面編號	計畫河寬(公尺)	計畫洪水位(公尺)	計畫堤頂高(公尺)	橋長(公尺)	梁底(公尺)	橋寬(公尺)	建議處理方式	備註	權責機關	
主流	老田寮溪	獅豐橋	2	86	31.41	32.91	194.81	32.22	24.06	改建時配合本計畫	◎	苗栗縣政府
		中興橋	4	62	32.02	33.52	55.26	33.23	9.93	改建時配合本計畫	◎○	苗栗縣政府
		中山高速公路	8	80	34.79	36.29	96.00	35.53	34.60	改建時配合本計畫	◎	高速公路局
		田窩橋	12	63	36.43	37.93	63.00	36.89	8.00	改建時配合本計畫	◎	苗栗縣政府
		老田寮橋	17	59	39.39	40.89	59.74	41.66	15.75			公路總局
支流	拔仔岡溪	岡見橋	3	29	34.04	35.04	29.10	34.90	20.27	改建時配合本計畫	◎	公路總局
		茄苳溪田窩橋	2	10	37.69	40.6	10.56	37.83	5.86	改建時配合本計畫	◎	頭屋鄉公所

註：√表樑底高不足，◎表未達計畫堤頂高，○表橋長不足。

#### 四、取水及排水設施之配合

本治理區段並無灌溉取水口及都市雨水下水道匯入，未來因應都市發展需求，如需增設相關取水及排水設施，應配合本計畫實施。

老田寮溪依水利署之公告發源地至主流匯流口為乙類水體，故汙水處理廠排放處理後之水體須符合相關規範水質。

#### 五、中上游集水區水土保持保育治理措施

本溪流域之平原面積甚少，山區之植生覆蓋尚稱良好，因民國88年之921大地震，崩塌地區已有增加趨勢，而農民開闢部分坡地栽種果樹、竹林等亦有日趨增加傾向，須加速培育林區並嚴限坡地超限利用，以免破壞水土保持，導致泥砂大量流入河川，危害下游河川穩定與河防安全。中、上游集水區水土保持應配合事項如下：

- (一) 按地形及地質條件，嚴格限制山坡地超限使用，並規範必要之水土保持措施以防表土之沖蝕。
- (二) 對於現有崩塌地之處理，宜按技術及經濟之觀點予以分類，訂定其處理原則、順序，以減緩泥砂繼續流入河道。

## 六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施

### (一) 明德水庫洩洪警報系統現況

明德水庫於大壩及溢洪道均設有監視系統，可隨時掌握大壩狀況，以便進行必要之緊急措施，另外為了水庫的維護與管理及避免水庫洩洪時，下游發生意外災害，自明德水庫大壩下游老田寮溪至後龍溪匯流口沿線共設立8處洩洪警報廣播系統，各處平均距離約0.6km~0.8km，並沿下游河道兩岸設置警告牌標示。警報之發佈時程及作業係依據「明德水庫運用要點，98.03.30」及「明德水庫水門操作規定，98.03.30」之相關規定辦理，節錄如下：水庫放水前一個小時持續對下游發布放水警報，並通報相關單位；緊急運轉之緊急放水，除有潰壩之虞者外，其放水量不得超過1,200秒立方公尺；水利會於實施緊急放水後，應將緊急應變處理情形報經濟部水利署備查，且明德水庫管理單位於水庫調節性放水前，均聯繫本部水利署第二河川局以利其因應啟動緊急應變措施。

### (二) 緊急疏散避難

於災害發生前預警、災害發生時避難及災害後發生重建，以非工程方式，針對人口密集區域發生洪泛災害及土石流災害時提供非工程防災措施，並規劃受災區域內居民避難場所及疏散路線，如圖6所示，本流域範圍內之人口聚落主要集中於頭屋都市計畫區、明德水庫特定區及億興社區，主要保全對象以河川兩岸零星農舍為主規劃避難路線，避難地點為苗栗縣頭屋鄉之鄉公

所、衛生所、頭屋國小、苗栗醫院及明德水庫工作站為避難場所，作為颱風期間之避難場。苗栗縣頭屋鄉之鄉公所、衛生所、頭屋國小及苗栗醫院為頭屋村及象山村地區之主要避難地點，避難路線係由田窩橋向南行走至台13線，再沿台13線往西南方行走即可到達，至鄉公所、衛生所及頭屋國小路線長約2.2公里，步行時間約30分鐘，至苗栗醫院路線長約3.2公里，步行時間約40分鐘；明德水庫工作站為明德村地區之主要避難地點，避難路線係走台13線往東沿126線行走即可到達，路線長度約750公尺，步行時間約10分鐘。

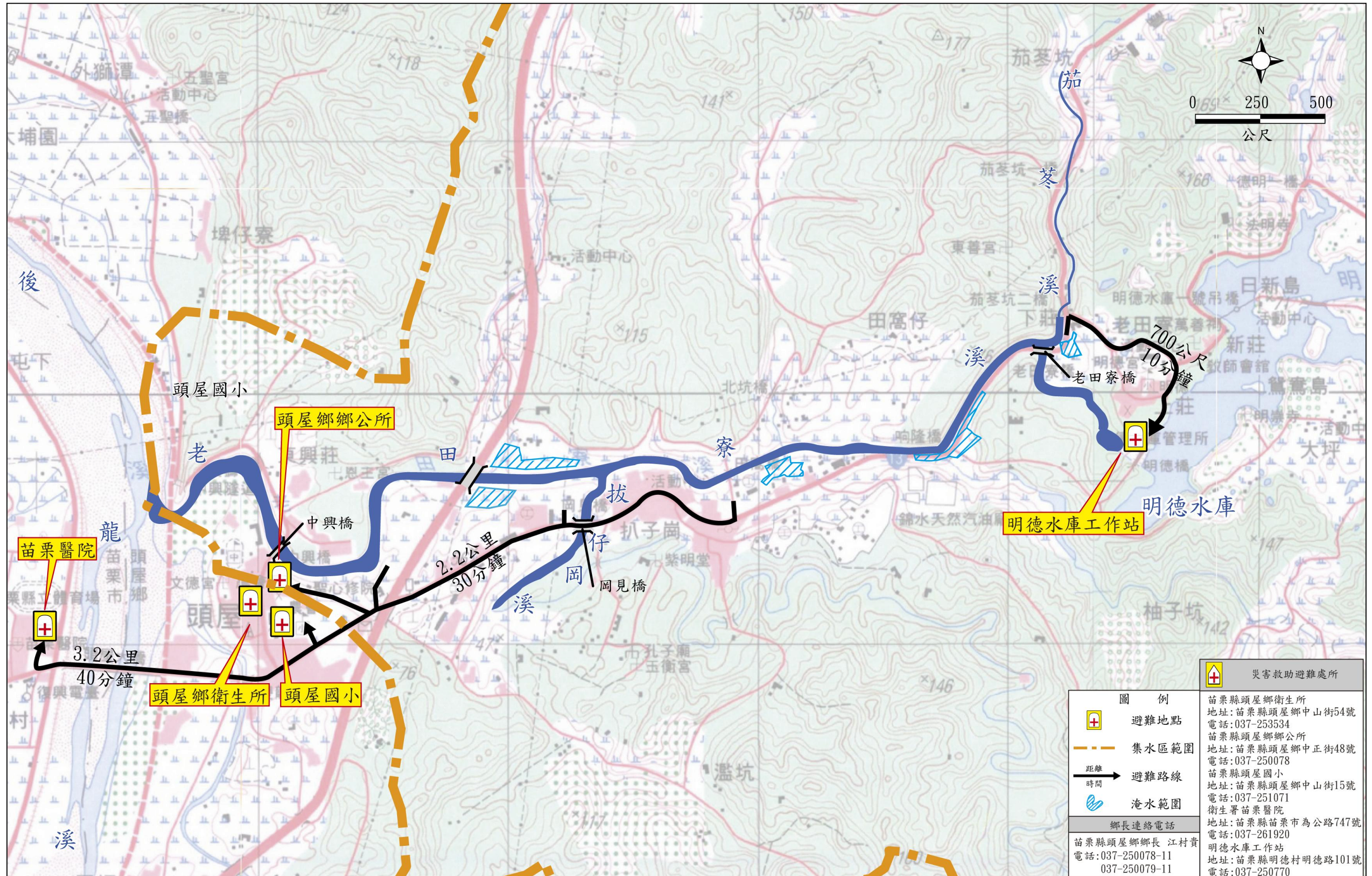


圖 6 老田寮溪緊急疏散避難路線圖



## 七、生態維護或保育之配合措施

老田寮溪因受明德水庫放流影響，僅河口段與後龍溪匯流口處之龍頸潭因河道較寬廣流速稍減，因此龍頸潭鄰近區域可成為老田寮溪生態復育場所，在生態保育空間規劃上，基本功能為導入生態教育、保育與觀光遊憩，其空間構成面狀分佈，而空間之特質大多為農地或低密度開發區域，環境特質則為視野開闊，鄰近都會公園，除了生產之外還能增加基地保水性。

完成水岸整建及景觀改善相關計畫之區域，為提供長期遊憩活動空間場所，危害環境生態、河川環境分區利用及河防安全等，進行取締與管理，並對相關設施及結構物等人工設施，以多孔隙結構設計，減緩水庫放流對生態之影響，加強取締水污染源，並考量設置草溝、草帶等非點源污染設施；另外，對於森林樹木之濫墾及垃圾廢棄物處理亦應加強管制，所有廢水排放均應依照河川放流水標準加強管制，以達到水質保育及維護環境景觀之目的；另亦可結合社區居民、團體、社團及公司等認養進行相關維護管理工作。

## 八、環境營造之配合措施

苗栗縣政府及頭屋鄉公所已積極推動自行車步道及沿線環境景觀營造，河川環境營造以「苗栗縣景觀綱要計畫」內容為基礎，以當地素材與保留當地空間特性，於局部位置提供解說與停留觀景點，讓遊客體驗垂釣的同時也能享受溪流美景，避免加入過多人為開發，以取得生態平衡與協調。

考量周邊線性活動、遊憩活動導入之發展潛力與限制，目前河道部分區段未來可發展導入親水、景觀遊憩設施的適宜

性。在遊憩活動空間可導入水岸步道、自行車道、觀景平台或草坪式活動空間並與明德水庫生態觀光連結。親水活動空間規劃包括垂釣或教育用途之生態池。並重新串連老田寮的水域特色，營造自然綠帶，並結合周邊的農田、產業、人文景緻，建立農村生態新綠網，構成水岸旁的廊帶空間，結合老田寮溪各區段之人文特色、自然景觀、產業活動等特色，提供作為休憩賞景、休閒運動及接觸自然之機會，創造出一富有人文、鄉土風情的水岸環境。

## 九、河川維護管理注意事項

### (一) 河川管理之配合

老田寮溪治理基本計畫經核定公告後，劃定為水道治理計畫線及用地範圍線內之土地，如涉及有關河川區域開發行為之公共安全認定，應依水利法第 78、78 之 1 條及河川管理辦法相關規定辦理，為防止水患應嚴禁濫墾及建築等與水爭地之情事，以確保計畫洪水之暢洩，請本部水利署第二河川局嚴格執行河川管理之工作。

### (二) 高莖作物與濫墾之管理

本溪於治理基本計畫河道內之河川高灘地，應依水利法第 78 條之 1 及河川區域種植規定申請許可，並嚴禁種植一切妨礙水流之植物。本部水利署第二河川局於河川內自然生長之竹木有妨礙水流對通洪造成影響時，得以河道整理方式改善以利通水。

### (三) 河防構造物維護

本溪沿岸設置之防洪構造物，部份結構設施損壞或其位置阻礙水流影響河性，除依治理計畫內容進行調整外，另於河道

各轉彎段除無施設護岸之天然河道外，斷面 2-1 至斷面 2-2 右岸、斷面 5-1 至斷面 5-2 左岸、斷面 6 右岸、斷面 14-2 至斷面 15 左岸及斷面 16-1 至斷面 16-2 右岸需注意基礎沖刷問題。其中，斷面 14-2 至斷面 15 左岸臨台 13 線，公路總局對沖刷情況需考量道路邊坡穩定，以確保行車安全，斷面 17 至 18 右岸計畫洪水位以上護岸設施則由苗栗縣政府維護管理；其餘沖刷區域目前多已呈現岩盤裸露情形，須加強監控有無持續下刷情形，無岩盤區域雖仍有下刷之虞，但河防安全無急迫性，本部水利署第二河川局可視需求於無岩區域規劃適當位置施設固床工穩定河床避免下刷，或於邊坡及基腳施設防沖刷保護的低水護岸或基腳保護工。因應颱風豪雨等情況改變流況且有實際施設保護工之需求時，得酌以佈設保護措施。

#### (四) 濫倒廢棄物管理

依據「河川管理辦法」及水利法 78 條規定禁止在老田寮溪河川區域、用地範圍線用地範圍內傾倒廢棄物。目前主要河道有本部水利署第二河川局河川巡防員經常性巡邏、管理，較無濫倒廢棄物情況發生。

### 十、其他配合事項

- (一) 老田寮溪斷面 14-1 至斷面 16 鄰台 13 線區域，雖計畫實施後已無淹水危害，但因計畫改善包含中油天然氣事業部管線處遷移，治理工程仍有不確定性無法於短期內實施，故公路總局於治理工程實施前應注意道路使用之安全性。
- (二) 老田寮溪左岸中油天然氣事業部管線處深入河道最大達 15 公尺，嚴重影響河道，但因其建築處於無法立即改善情況，已自行施設保護工，無溢淹之虞，但因計畫河寬仍有不足，依據民

國 102 年 1 月 31 日協商會議結論，台灣中油股份有限公司針對穿越老田寮溪現有天然氣管線注意維護管理，並評估位於用地範圍線內之天然氣設施及管線未來遷移時程，且於 103 年 5 月 9 日協商會議朝向中油遷移管線原則辦理，水道治理計畫線及用地範圍線維持原公告，以確保河道及附近居民安全。

- (三) 老田寮溪低窪區域主要位於茄苳溪出口左岸與台 13 線之間，其鄰近區域地表逕流可藉由台 13 線排水側溝導引至老田寮溪，無內水問題，未來本區域增設背水堤改善後，仍會有洪水經由污水管倒灌之問題，故管線單位將污水排放管線移至台 13 線方向排出，並接管至污水處理廠處理或於污水排放口增設自動閘避免倒灌。

## 第柒章、水道治理計畫修正圖籍

原圖號	修正項目	
	左岸	右岸
一	治理計畫線依現況堤防護岸及道路位置修正。 用地範圍線獅豐橋下游修正沿既設構造物銜接沙河溪用地範圍線；獅豐橋上游依公私有地修正。	治理計畫線依現況高坎邊緣、現況堤肩線及道路邊緣位置修正，用地範圍線修正與治理計畫線共線。
二	用地範圍線修正與治理計畫線共線。	--
三	高速公路下游用地範圍線依公私有地修正，高速公路橋上游治理計畫線修正與用地範圍線共線，其餘依原公告。	高速公路下游用地範圍線依公私有地修正，高速公路橋上游治理計畫線修正與用地範圍線共線，其餘依原公告。
四	未修正。	--
五	田窩橋下游治理計畫線修正與用地範圍線共線，其餘依原公告。	田窩橋下游部分治理計畫線依公私有地修正與用地範圍線共線，其餘用地範圍線修正與治理計畫線共線。
六	依100年計畫洪水位區域修正劃設，治理計畫線與用地範圍線共線。	用地範圍線修正與治理計畫線共線。
七	治理計畫線與台13線競合處沿道路邊緣修正劃設，用地範圍線與治理計畫線共線。	用地範圍線修正與治理計畫線共線。
八	--	老田寮橋上游治理計畫線修正以保護工堤間劃設，用地範圍線維持原公告。支流茄苳溪劃設至茄苳溪田窩橋上游70公尺處，治理計畫線與用地範圍線共線。
九	依100年計畫洪水位區域修正劃設，銜接明德水庫管理界點，治理計畫線與用地範圍線共線。	治理計畫線修正與用地範圍線共線，並銜接至明德水庫管理界點。

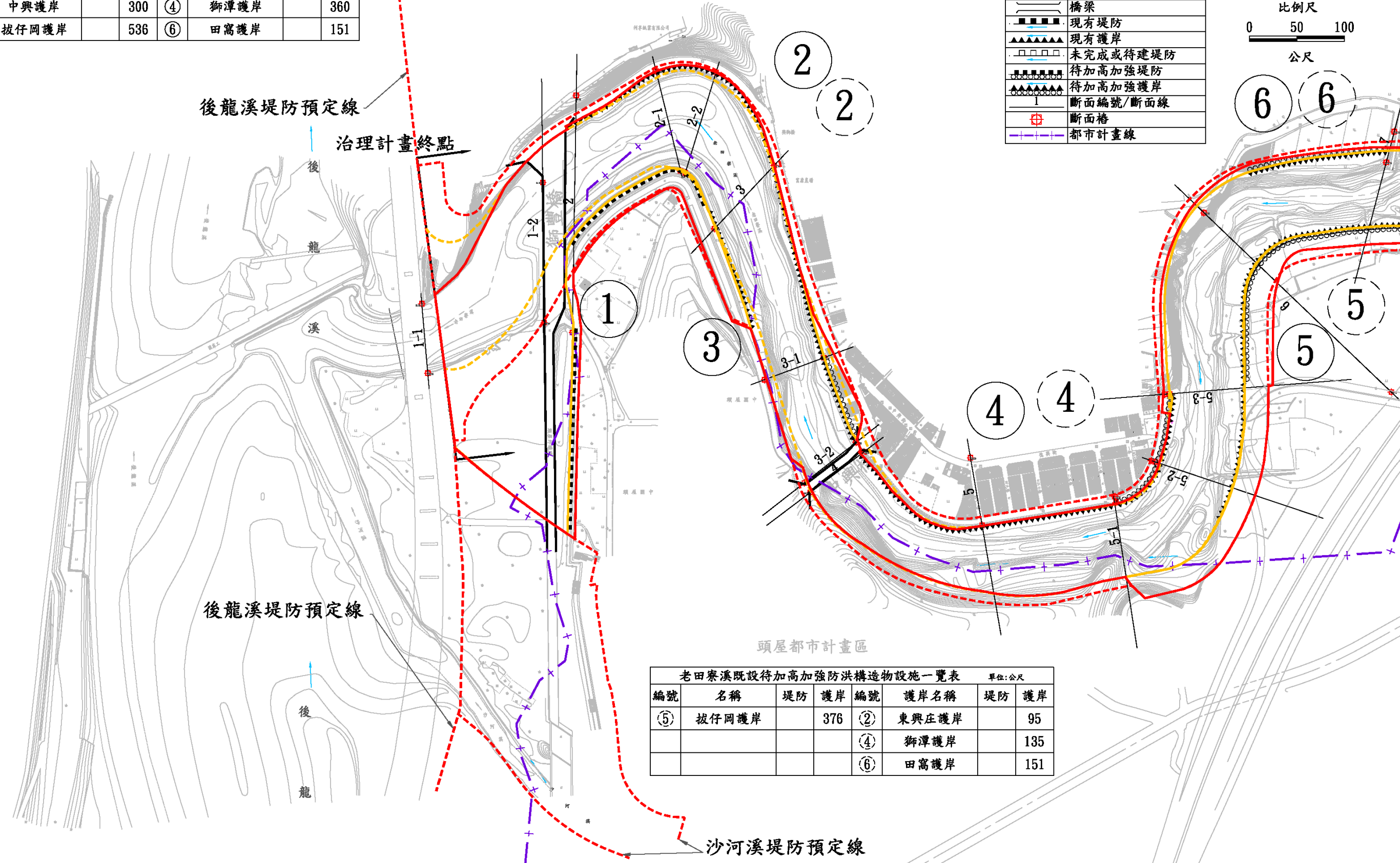
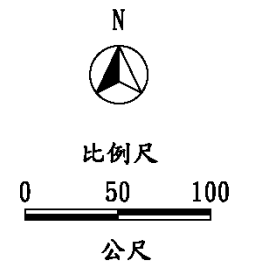
附 件 一

水道治理計畫及重要河防建造物布置圖

(含用地範圍線)

編號	名稱	堤防	護岸	編號	名稱	堤防	護岸
①	中興堤防	565		②	東興庄護岸		460
③	中興護岸		300	④	獅潭護岸		360
⑤	拔仔岡護岸		536	⑥	田窩護岸		151

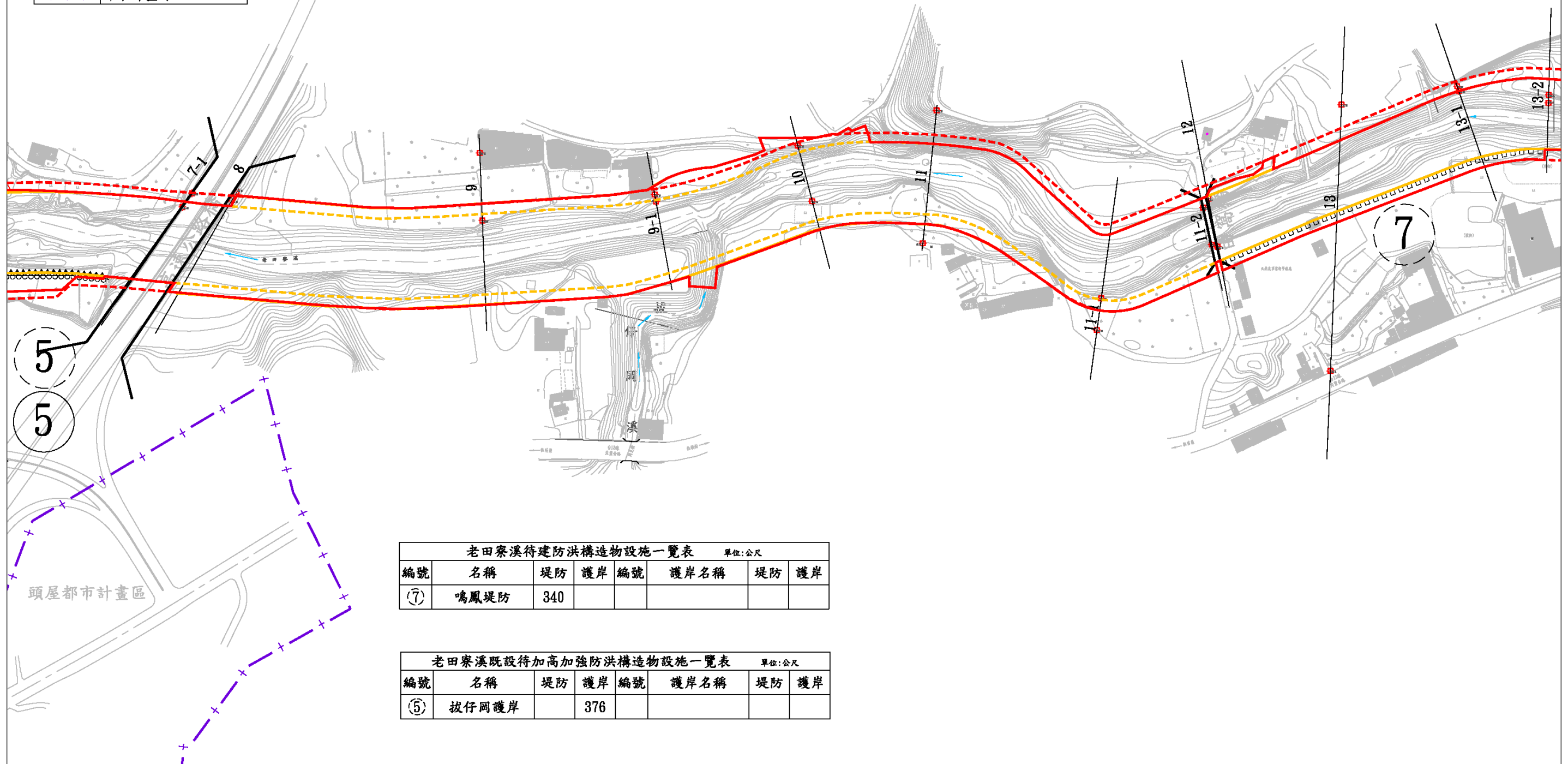
	用地範圍線
	水道治理計畫線
	水流方向
	橋梁
	現有堤防
	現有護岸
	未完成或待建堤防
	待加高加強堤防
	待加高加強護岸
	断面編號/断面線
	断面樁
	都市計畫線



編號	名稱	堤防	護岸	編號	護岸名稱	堤防	護岸
⑤	拔仔岡護岸		376	②	東興庄護岸		95
				④	獅潭護岸		135
				⑥	田窩護岸		151

附件一 老田寮溪水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(1/3)

圖 例	
	用地範圍線
	水道治理計畫線
	水流方向
	橋梁
	現有堤防
	現有護岸
	未完成或待建堤防
	待加高加強堤防
	待加高加強護岸
	断面編號/断面線
	断面樁
	都市計畫線



編號	名稱	堤防	護岸	編號	護岸名稱	堤防	護岸
⑦	鳴鳳堤防	340					

編號	名稱	堤防	護岸	編號	護岸名稱	堤防	護岸
⑤	拔仔岡護岸		376				

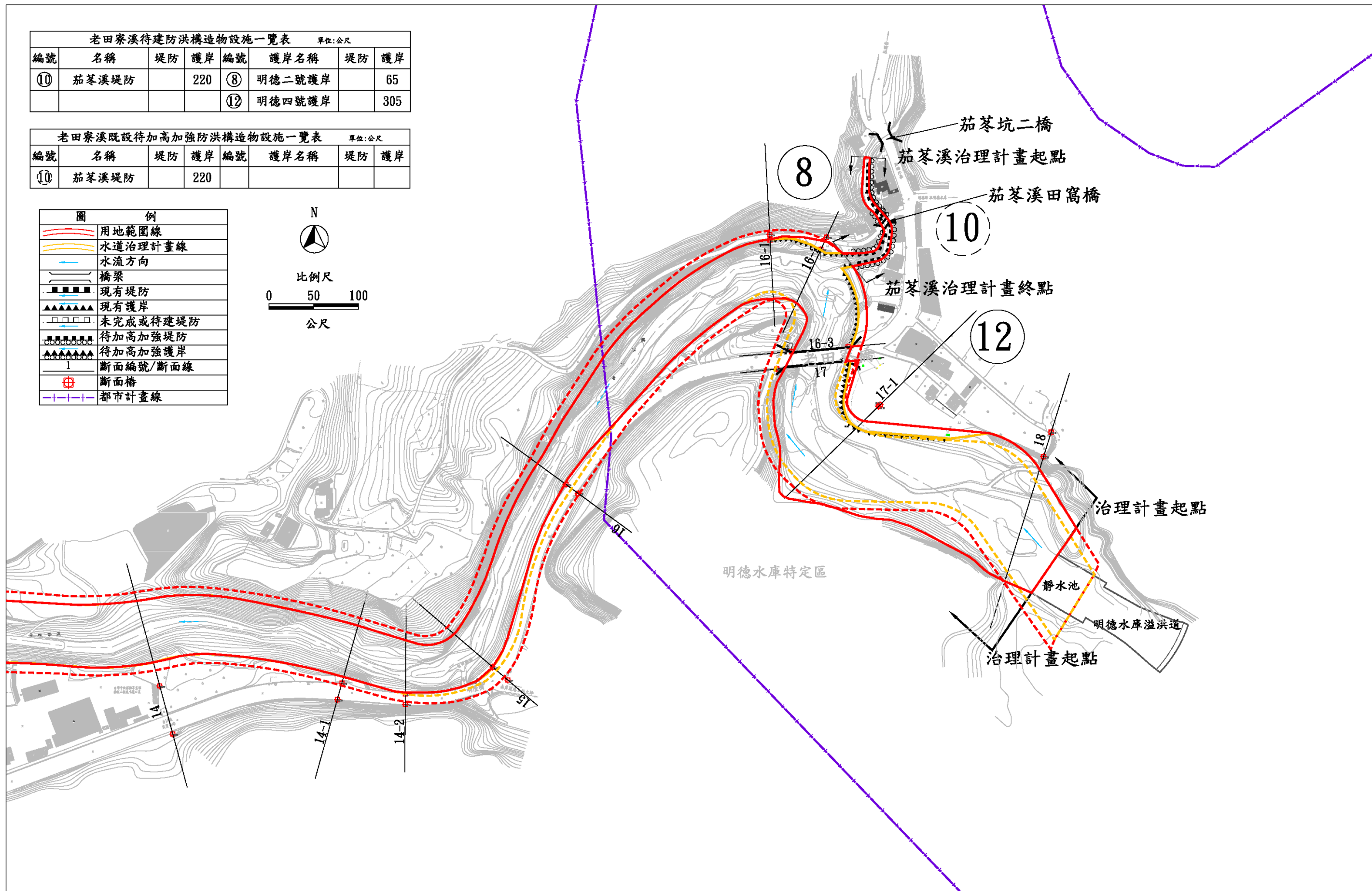
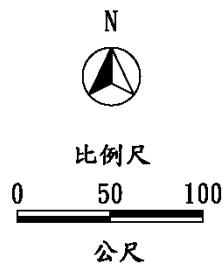
附件一 老田寮溪水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(2/3)



編號	名稱	堤防	護岸	編號	護岸名稱	堤防	護岸
⑩	茄苳溪堤防		220	⑧	明德二號護岸		65
				⑫	明德四號護岸		305

編號	名稱	堤防	護岸	編號	護岸名稱	堤防	護岸
⑩	茄苳溪堤防		220				

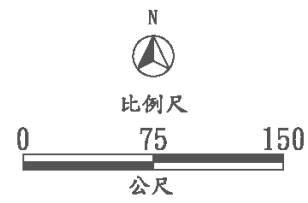
	用地範圍線
	水道治理計畫線
	水流方向
	橋梁
	現有堤防
	現有護岸
	未完成或待建堤防
	待加高加強堤防
	待加高加強護岸
	斷面編號/斷面線
	斷面樁
	都市計畫線



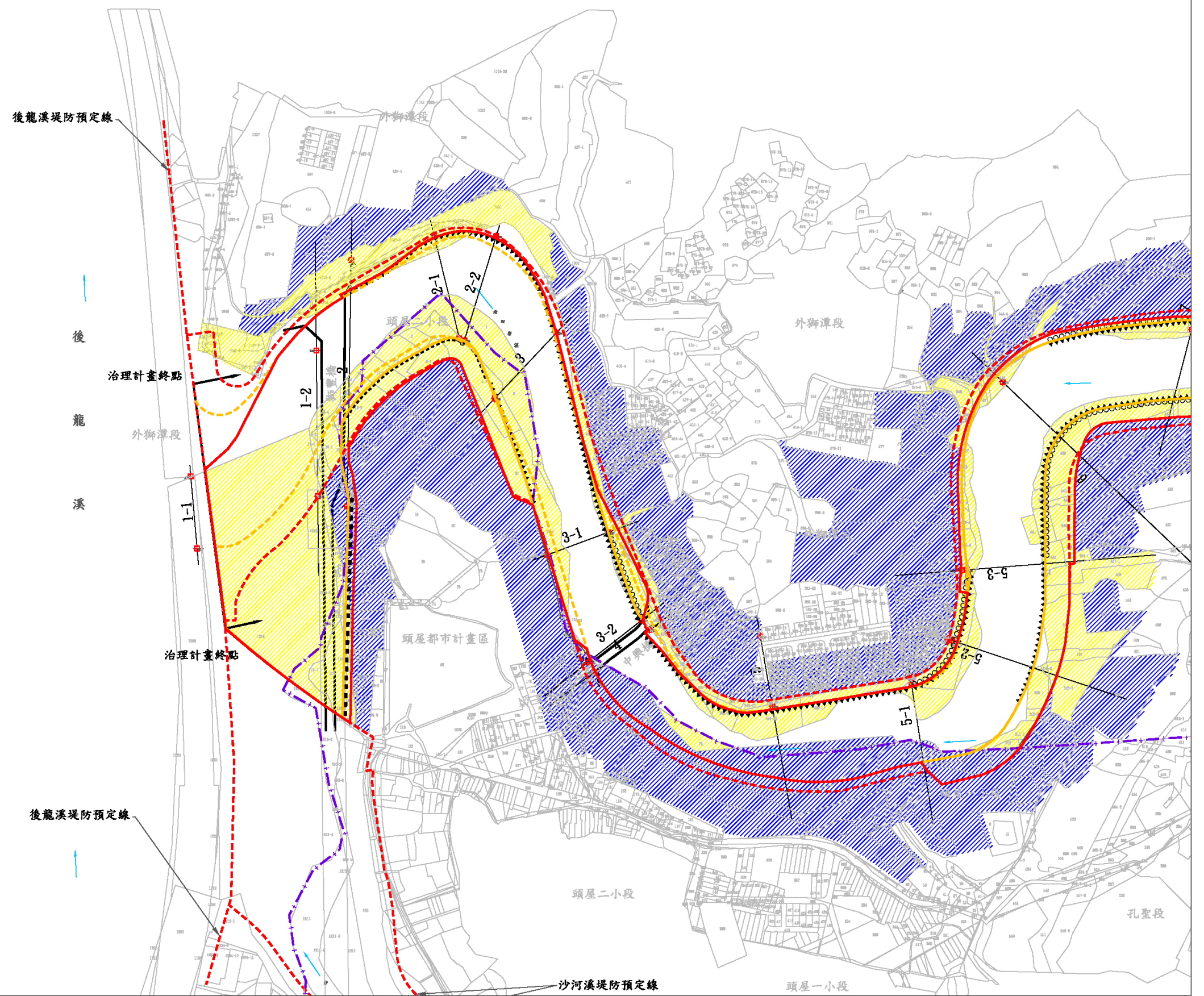
附件一 老田寮溪水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(3/3)

## 附件二

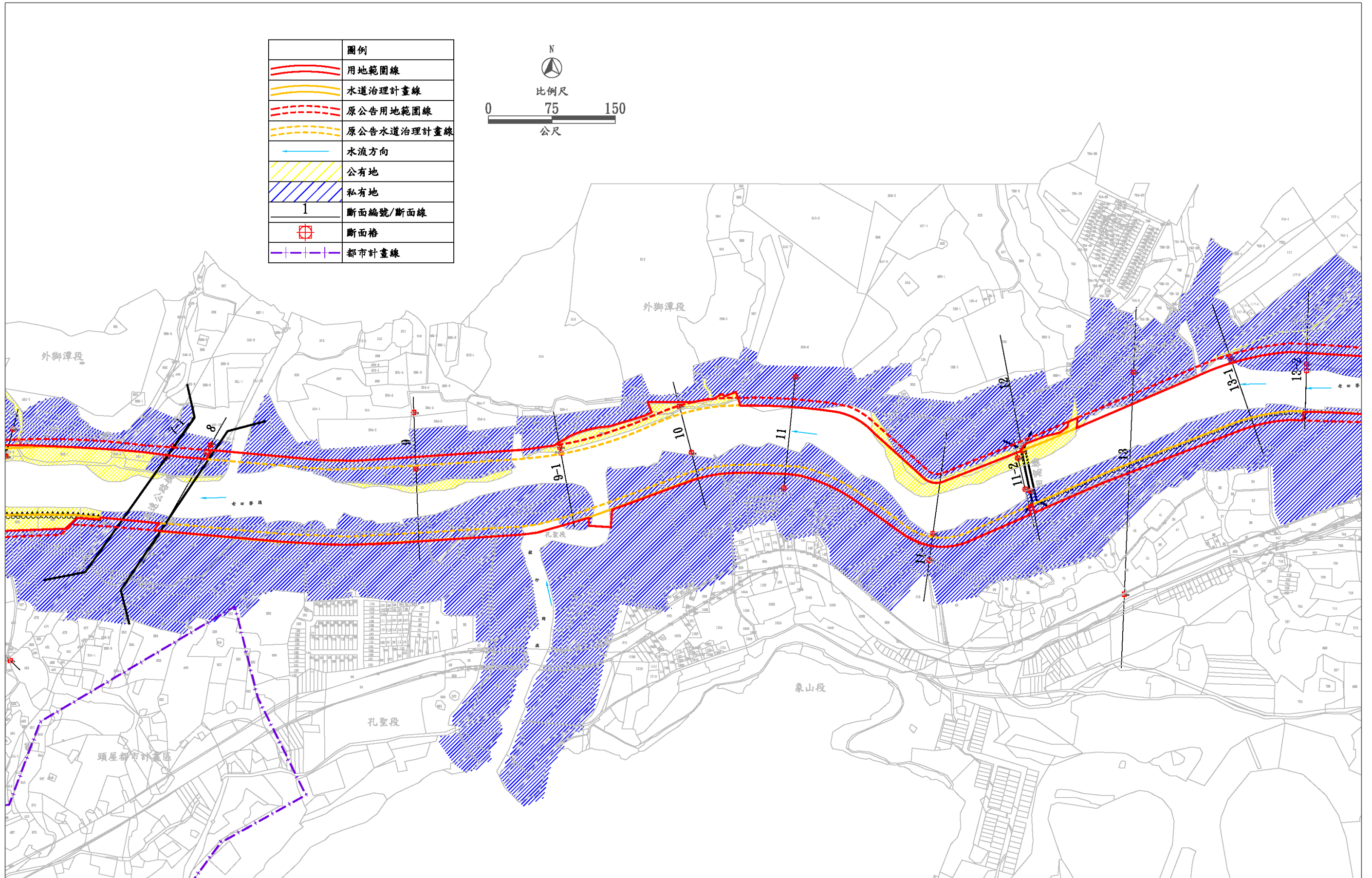
各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後  
地籍套繪圖



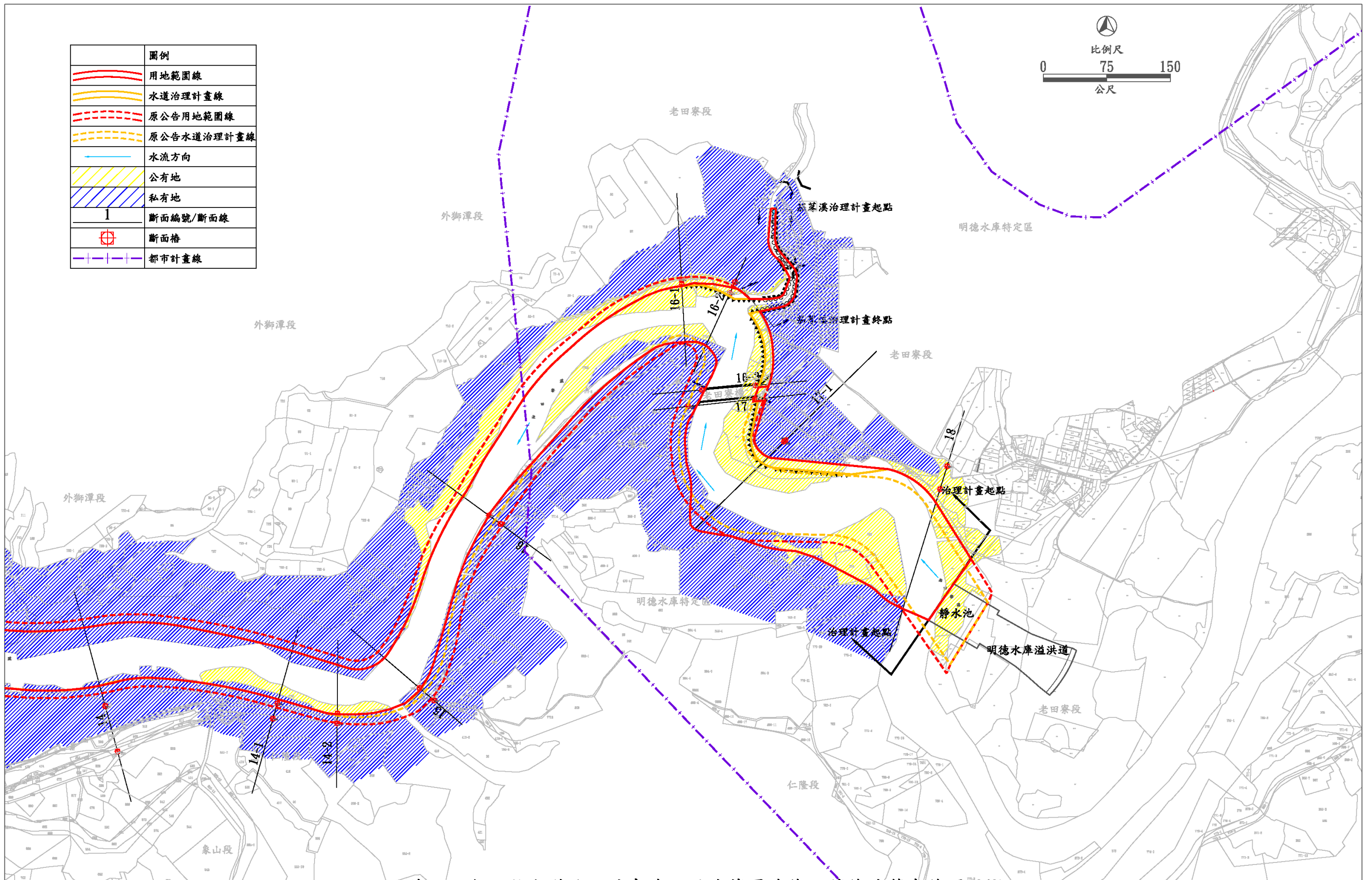
圖例	說明
	用地範圍線
	水道治理計畫線
	原公告用地範圍線
	原公告水道治理計畫線
	水流方向
	公有地
	私有地
	断面編號/断面線
	断面橋
	都市計畫線



附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖(1/3)



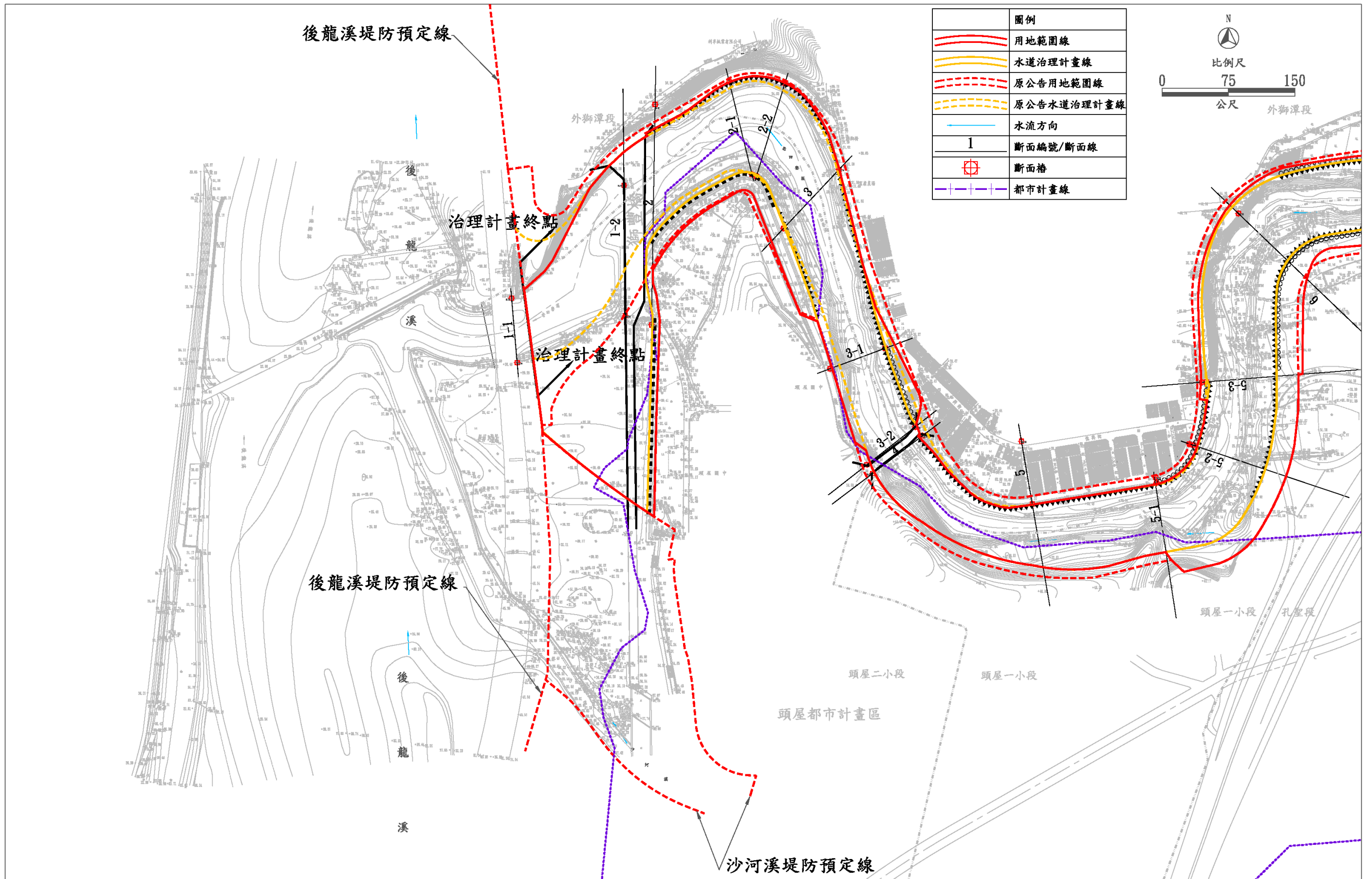
附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖(2/3)



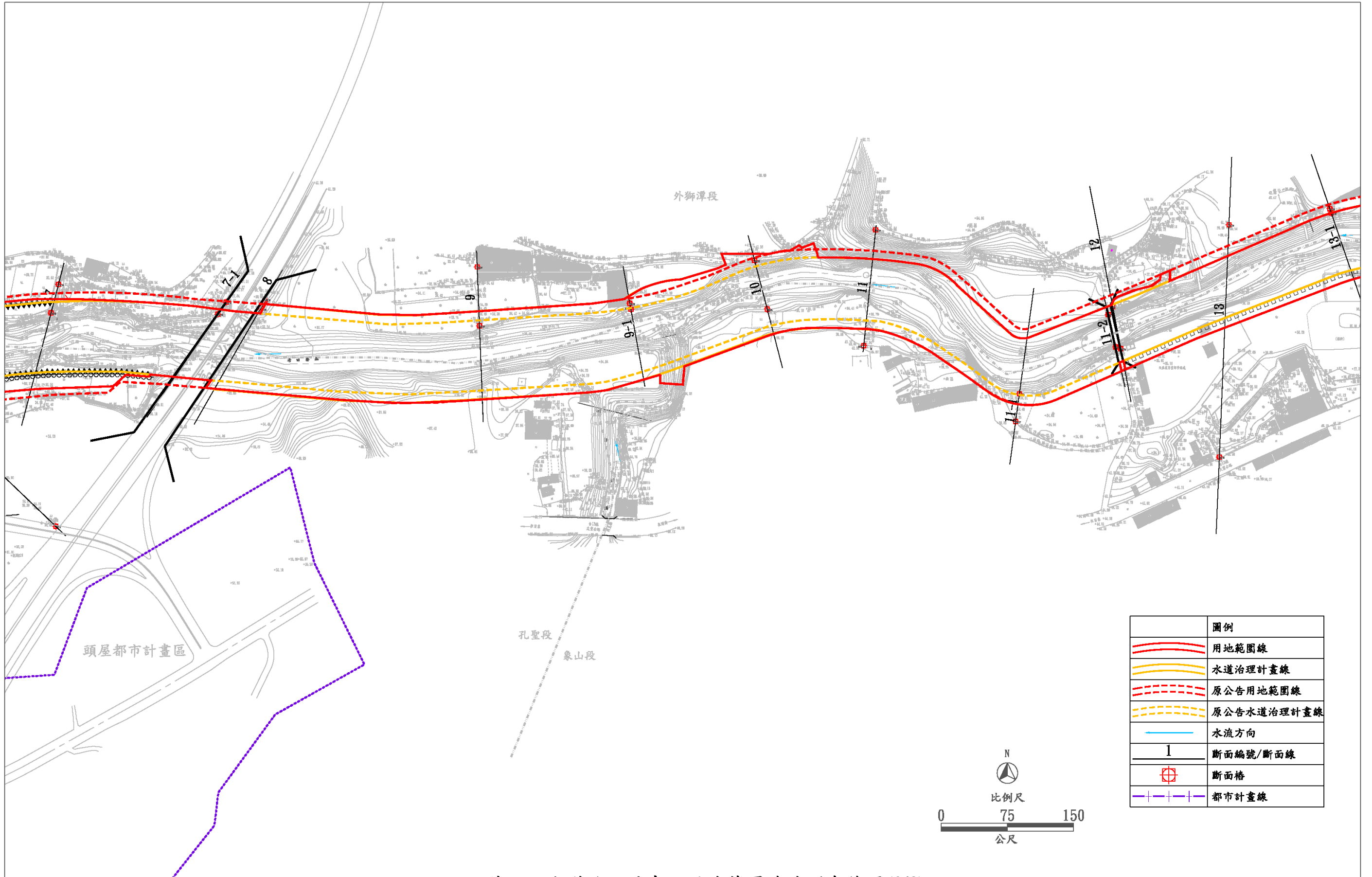
附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖(3/3)

### 附件三

水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖

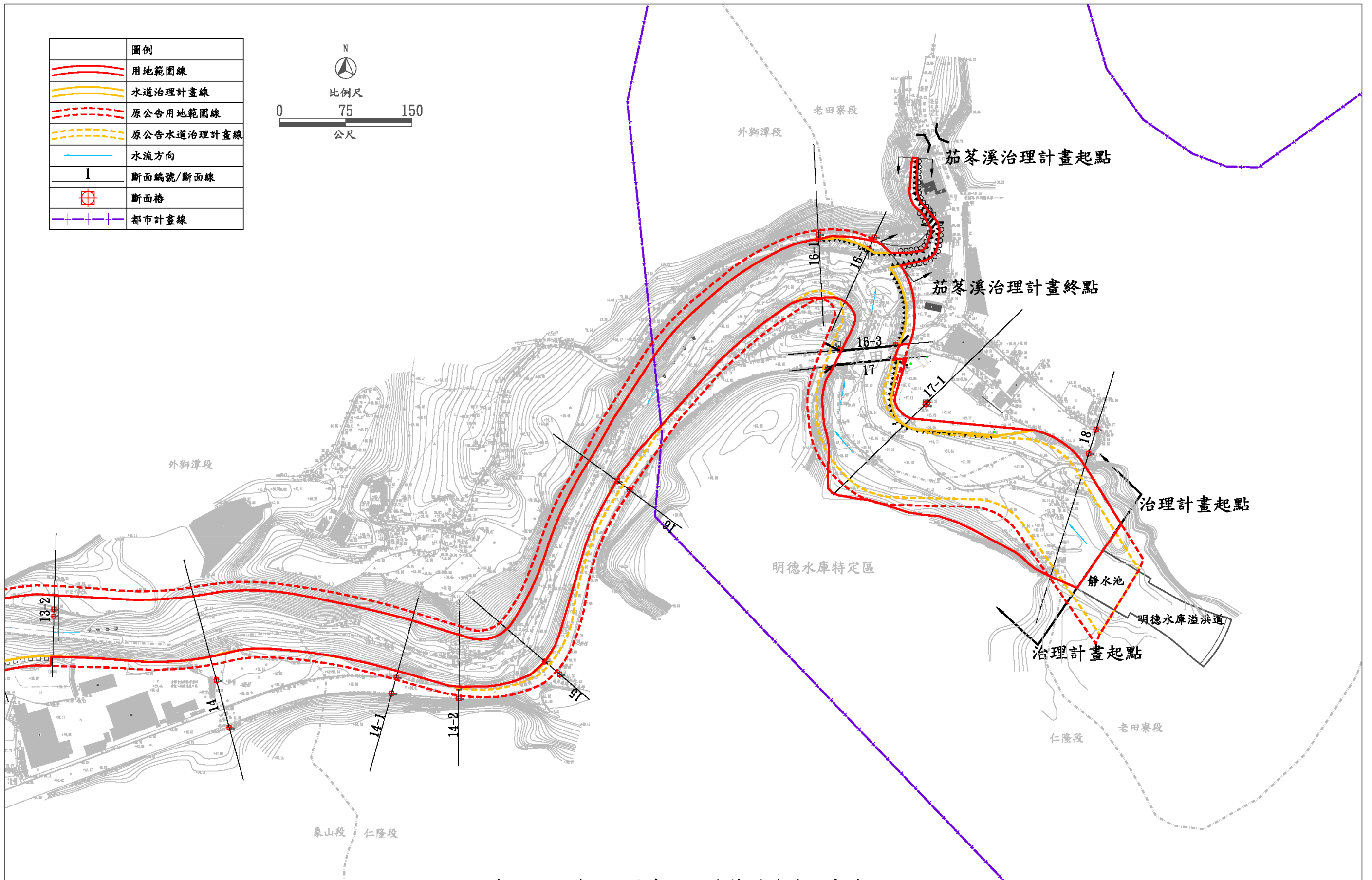


附件三 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(1/3)



附件三 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(2/3)





附件三 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(3/3)

## 附件 四

### 計畫洪水到達區域範圍圖

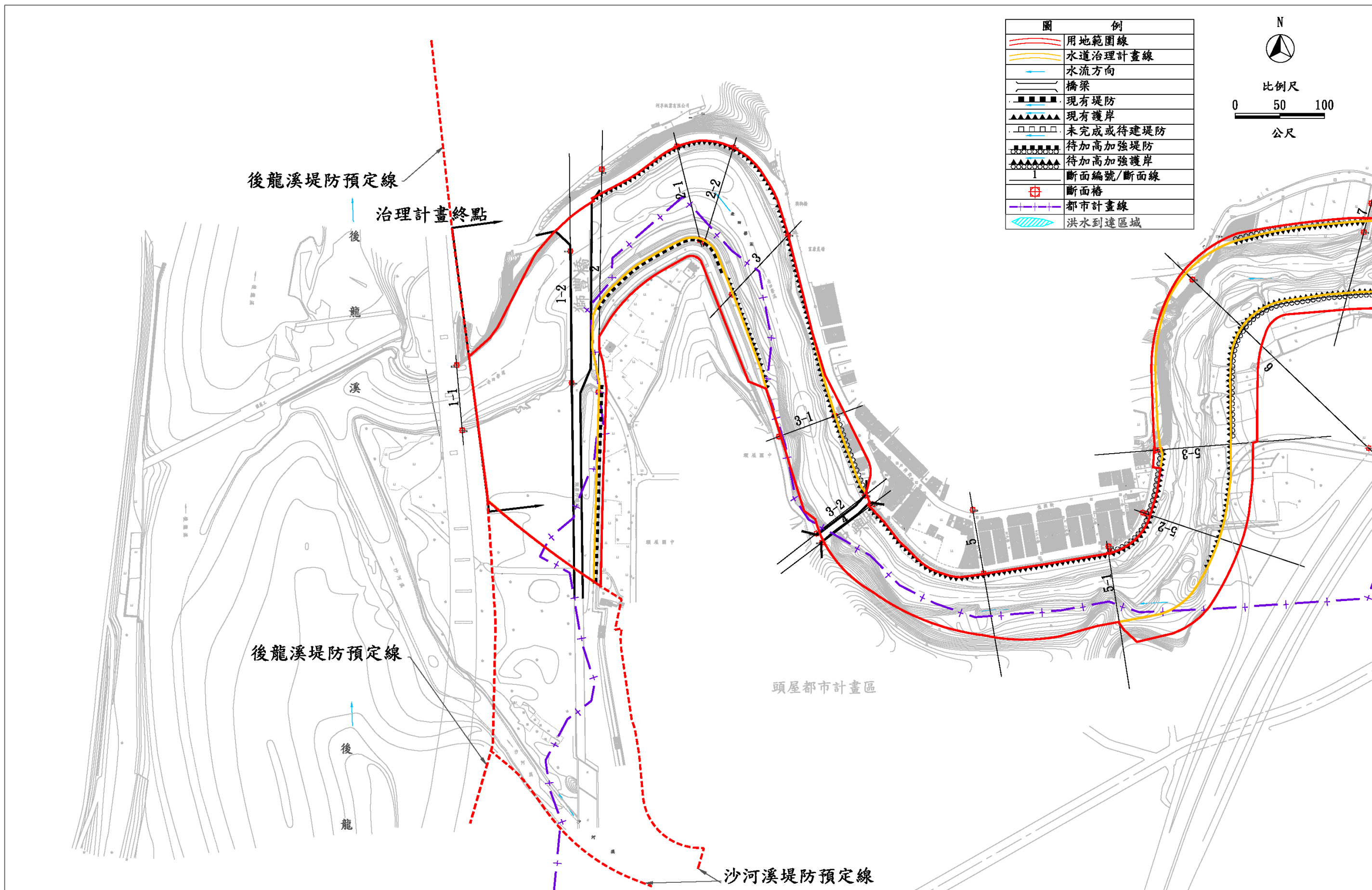
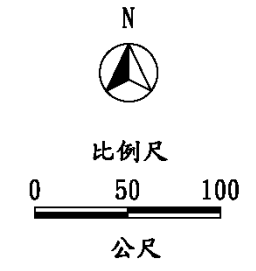
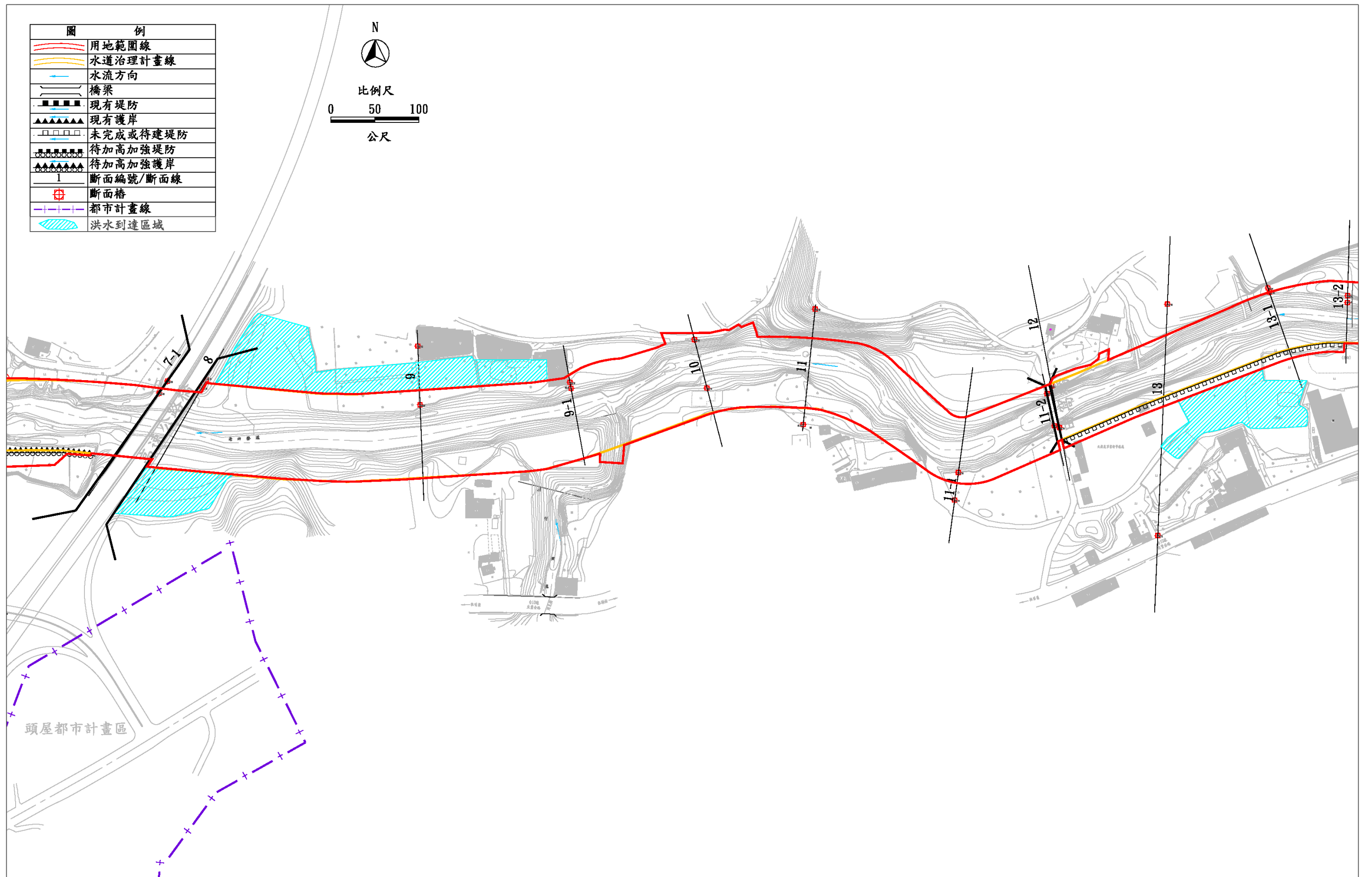


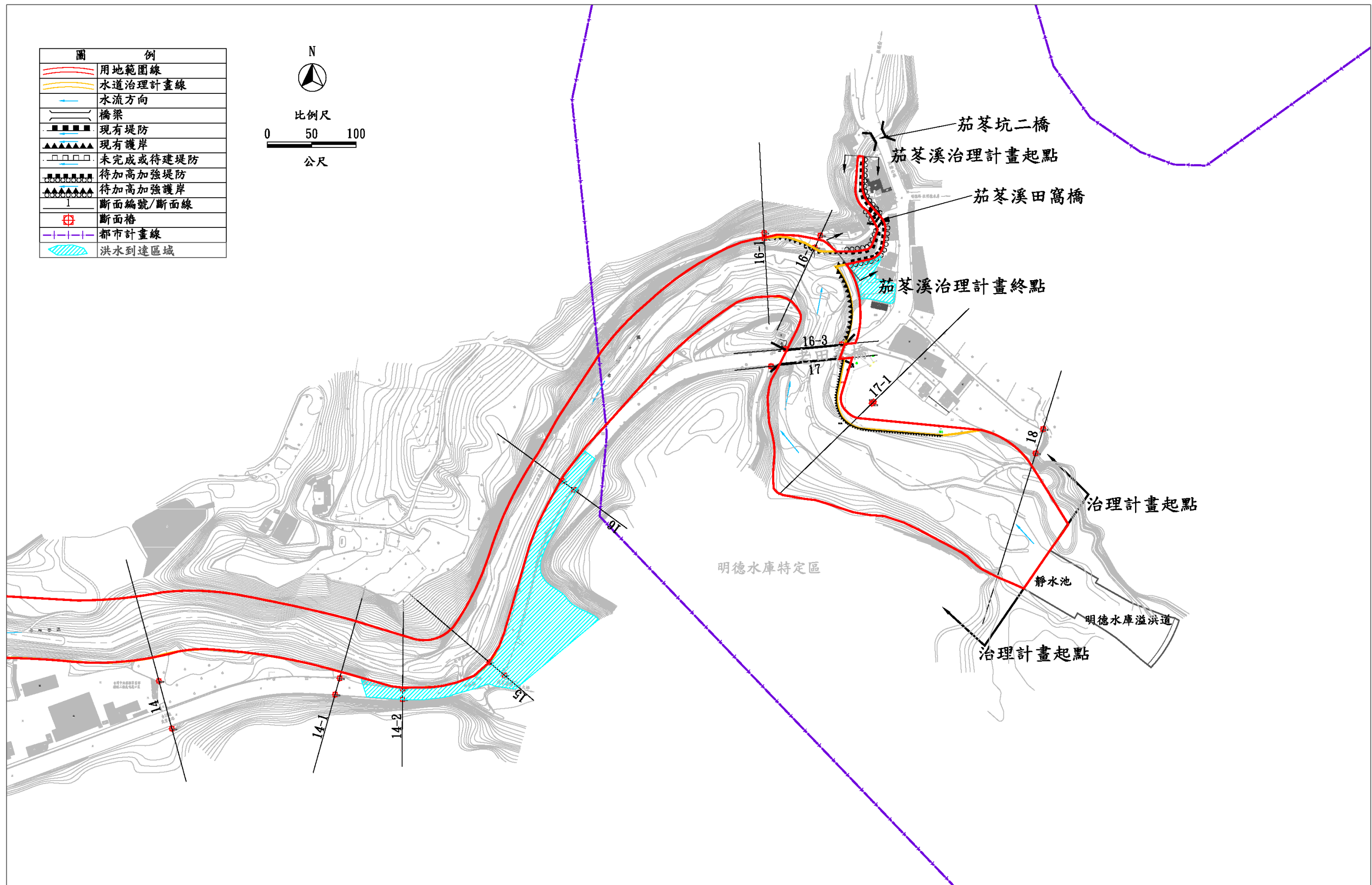
圖 例	
	用地範圍線
	水道治理計畫線
	水流方向
	橋梁
	現有堤防
	現有護岸
	未完成或待建堤防
	待加高加強堤防
	待加高加強護岸
	断面編號/断面線
	断面樁
	都市計畫線
	計畫洪水到達區域



附件四 計畫洪水到達區域範圍圖(1/3)



附件四 計畫洪水到達區域範圍圖(2/3)



附件四 計畫洪水到達區域範圍圖(3/3)

另冊

土地異動清冊、水道治理計畫及用地範圍線地籍  
套繪圖冊及歷次地方說明會紀錄



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)37073000

傳真：(02)37073166

免費、服務專線：0800212239

台中辦公室

地址：台中市黎明路二段 501 號

總機：(04)22501250

傳真：(04)22501628

免費、服務專線：0800001250