



後龍溪水系支流鹽水坑溪治理計畫  
**Regulation Plan for Yanshuikeng River**  
**Tributary of Houlong River Basin**



經濟部水利署  
中華民國 104 年 1 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7日  
發文字號：經授水字第10420200270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「後龍溪水系支流鹽水坑溪治理計畫」及「後龍溪水系支流鹽水坑水道治理計畫線及用地範圍線圖」，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：

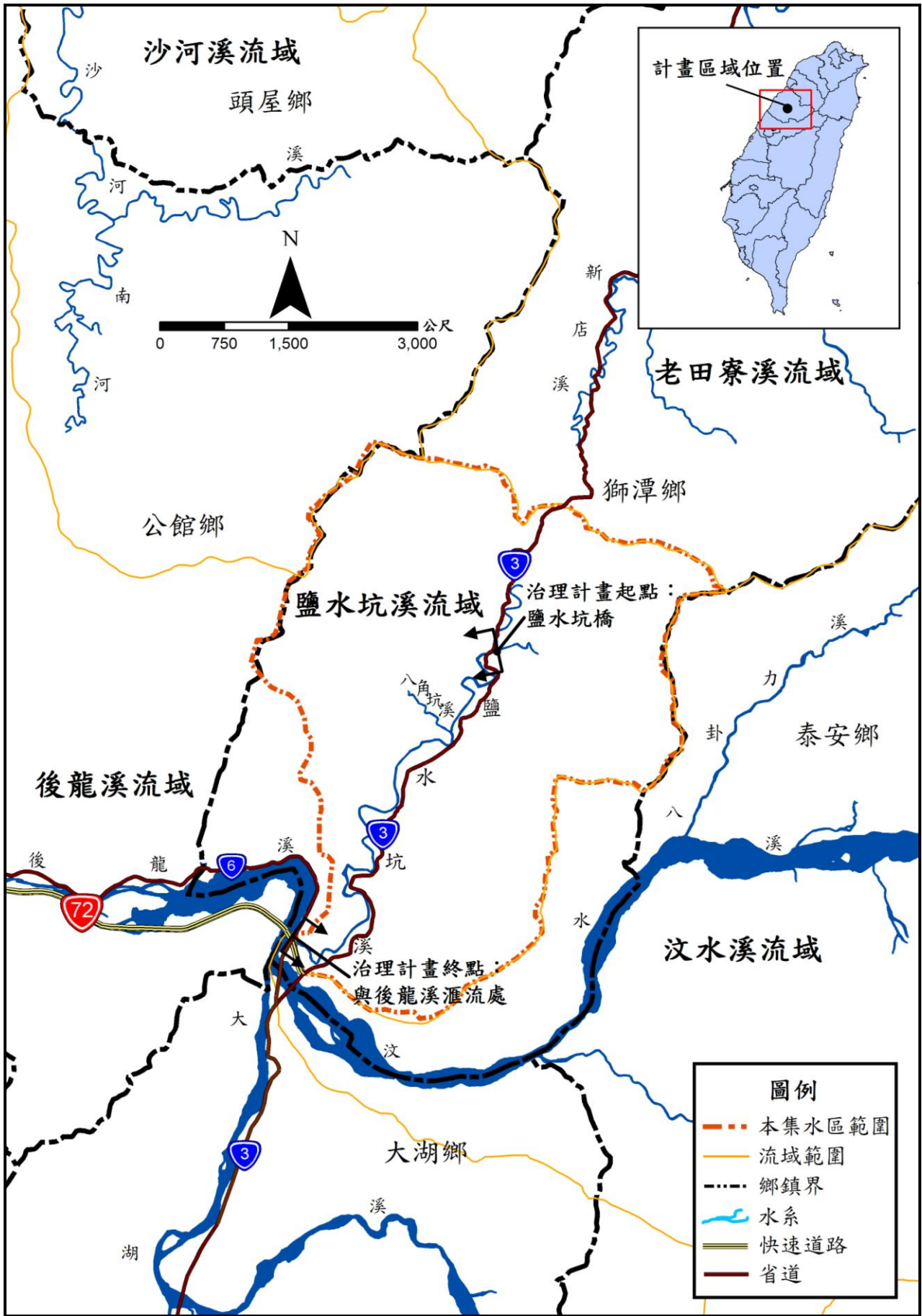
- 一、依據貴署案陳所屬第二河川局103年09月02日水二規字第10303021150號函辦理。
- 二、本案水道治理計畫線及用地範圍線圖公告後，請確實執行河川管理工作，嚴格取締任何有妨礙水道防護行為，並儘速籌措經費辦理河川治理事宜。

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



1045000130



鹽水坑溪流流域範圍位置圖

# 目 錄

目 錄 I	
表目錄 III	
圖目錄 IV	
第壹章、前言 .....	1
一、計畫區域概況 .....	1
二、計畫範圍 .....	1
第貳章、流域概況 .....	2
一、水土利用現況 .....	2
二、水文及河川特性 .....	3
三、水患潛勢及致災原因 .....	4
第參章、治理基本方針 .....	6
一、治理課題 .....	6
二、流域經理基本方針 .....	8
三、河川治理基本方針 .....	8
第肆章、水道治理計畫及保護標準 .....	10
一、水道治理計畫 .....	10
二、計畫洪峰流量 .....	12
三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面 .....	14
第伍章、河川治理措施 .....	22
一、河川綜合治理措施 .....	22
二、主要河段治理工程措施功能、種類、效益及位置 .....	25
三、主要河段治理非工程措施 .....	25
四、其他計畫水道重要事項 .....	26
第陸章、配合措施 .....	27
一、計畫洪水到達區域土地利用 .....	27

二、都市計畫配合 .....	28
三、現有跨河建造物之配合 .....	28
四、取水及排水設施之配合 .....	29
五、中上游集水區水土保持保育治理措施.....	29
六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施.....	30
七、生態維護或保育之配合措施.....	30
八、環境營造之配合措施.....	32
九、河川管理及工程維護注意事項.....	32
十、其他配合事項 .....	33

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會議紀錄

## 表目錄

表 1	鹽水坑溪各控制點各重現期距計畫洪峰流量表.....	12
表 2	鹽水坑溪主要地點計畫洪水位一覽表.....	14
表 3	本溪計畫防洪工程數量表.....	25
表 4	鹽水坑溪現有橋梁改建建議表.....	28

## 圖目錄

圖 1	鹽水坑溪流域各控制點計畫洪峰流量分配圖.....	13
圖 2	鹽水坑溪計畫水道縱斷面圖.....	16
圖 3	鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(1/5).....	17
圖 3	鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(2/5).....	18
圖 3	鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(3/5).....	19
圖 3	鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(4/5).....	20
圖 3	鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(5/5).....	21
圖 4	鹽水坑溪緊急疏散避難路線圖.....	31

# 第壹章、前言

## 一、計畫區域概況

鹽水坑溪位於苗栗縣獅潭鄉境內，發源於沖庫山，流域範圍北接獅潭鄉和興村，東鄰泰安鄉，西接公館鄉，南則與大湖鄉接壤，其內行政區域包含獅潭鄉之豐林、新豐與竹木三村。鹽水坑溪出口位於大湖、公館、獅潭三鄉鎮之交界處，於竹木橋附近匯入後龍溪，流域面積約為21.7平方公里。

本溪為中央管河川後龍溪中游支流，原屬苗栗縣政府管轄，但於民國89年改列為中央管河川。苗栗縣政府曾於民國87年辦理鹽水坑溪治理計畫，惟未辦理公告，且迄今已歷時14載，故重新辦理本溪治理計畫。本計畫係依據經濟部水利署民國102年5月3日經水河字第10216026660號函備查之「後龍溪水系支流鹽水坑溪治理規劃檢討」辦理。

## 二、計畫範圍

鹽水坑溪治理計畫之計畫範圍自鹽水坑橋下游至與後龍溪匯流處止，全長約6.97公里。



## 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 1,904.12 公頃，佔全流域面積 87.9 %；次大者為農作用地，其總面積約為 151.76 公頃，佔全流域面積之 7.0 %；而建築用地總面積約為 25.34 公頃，佔全流域面積之 1.2 %，其主要集中台 3 線道路沿線處，此三類用地即佔全流域面積之 96.1 %。整體而言，流域內雖有開發情形，但開發量體不大，仍保有原始風貌。

#### (二) 集水區水土保持與坡地保育

鹽水坑溪流集水區多為山地及丘陵地，流域內林業用地約佔全流域面積之 87.9 %，其大部分為國有林班及山地保留地，由林務單位辦理造林，保育狀況尚屬良好；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

鹽水坑溪流經區域屬獅潭縱谷，人口較少，排入廢水有限，故水質狀況良好，屬未(稍)受污染。

##### 2、水資源利用

鹽水坑流域年平均降雨量約 2,324 毫米，年逕流量 29.1 百萬立方公尺，僅沿岸有部分農田或果園零星抽取溪水灌溉，水資源開發利用有限。

#### (四) 其他相關開發計畫

內政部營建署於民國 91 年執行之「苗栗縣綜合發展全面修訂計畫」，其針對相關單位所轄之各部門就其業務範圍提出未來發展的課題與對策，並進一步提出策略。

在城鄉發展部分，獅潭鄉人口近 7,000 人，已具備擬定鄉街計畫之條件，但至今仍未實施都市計畫，加上地理條件限制，以致於面臨人口外流嚴重、工商業發展遲緩、產業不發達之困境。該計畫建議未來應儘速擬定都市計畫，並利用獅潭縱谷風景優美之先天環境條件朝向結合生態旅遊之休閒農業及高經濟價值之林、牧業方向發展。

## 二、水文及河川特性

鹽水坑溪流域位於苗栗縣境內，為中央管河川後龍溪中游支流，其發源於沖庫山，其自計畫起點鹽水坑橋至計畫終點與後龍溪匯流處止，長度約 6.97 公里，流域面積約為 21.7 平方公里，流域河道平均坡降為 1/84。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。本溪之河川特性綜合說明如下：

### (一) 與後龍溪匯流處至弘文橋河段(匯流處至斷面 24)

本河段屬鹽水坑溪下游段，由於無名橋附近河道斷面較窄，流速較快，細顆粒河床質易被帶至下游，河床質平均粒徑約介於 120~280 公厘左右；此段為卵礫石河床，河床平均坡度

約 1/160，河道呈現略微沖刷趨勢；本河段歷年深槽流路無明顯變化，縱橫斷面型態尚屬穩定，部分河段河道因山勢阻擋形成自然蜿蜒，河道平面型態屬 U 型河槽。水流除斷面 21 處因該河段之河床縱坡變化較大，屬超臨界流況外，其餘河段多為亞臨界流況。

#### (二) 弘文橋至新豐橋河段(斷面 24 至斷面 46)

本河段屬中游段，由於金順橋上游有沙洲淤積，河床質平均粒徑約介於 100~200 公厘左右，較下游為小；此段為卵礫石河床，河床平均坡度約 1/117，現況河道相較於民國 87 年呈現淤積，惟近年河道則有略微沖刷趨勢；本河段歷年深槽流路亦無明顯變化，縱橫斷面型態亦穩定，部分河段河道因山勢阻擋形成自然蜿蜒，河道平面型態屬 U 型河槽。水流除斷面 30 處因該河段之河床縱坡變化較大，屬超臨界流況外，其餘河段多為亞臨界流況。

#### (三) 新豐橋至鹽水坑橋河段(斷面 46 至斷面 59)

本河段屬上游段，河床質平均粒徑約介於 175~200 公厘左右，屬卵礫石河床，其平均坡度約 1/130，現況河道相較於民國 87 及 94 年河道呈現沖淤互現情形。本河段歷年深槽流路無明顯變化，縱橫斷面型態亦稱穩定，部分河段河道因山勢阻擋形成自然蜿蜒，河道平面型態屬 U 型河槽，本河段均為亞臨界流況。

### 三、水患潛勢及致災原因

鹽水坑溪屬山谷河川之 U 型河谷，現況排洪能力尚屬良好，民眾多利用護岸保護之河階地種植草莓，河道之通洪能力大多

可達25年重現期距保護標準。目前淹水原因主要為現有護岸堤高不足、未設置護岸保護或橋梁阻水所致，淹水範圍則多集中於水道兩側。而部分河段因護岸堤防基礎較淺，加上縱坡較陡，流速較快，導致護岸基腳沖刷裸露，危及後方農地。

另外部分河段之通洪能力不足，其中犁祥坪橋上游斷面12~13處左岸堤高不足，但洪水僅淹及低階河階地，且退水時間短，故淹水災情較不嚴重；而金順橋上游斷面35處與智寮坑橋上游斷面53處雖現況河寬可滿足計畫河寬，但現有岸高不足，且未設置護岸保護，造成淹水，由於後方農地面積較大，淹水損失亦較大。

## 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

鹽水坑溪除部分岸側為高崁或山壁未設置防洪設施外，其餘河段防洪設施多已完備，惟部分河段因現有護岸堤高不足，包括犁祥坪橋上游左岸社寮護岸、金順橋上游右岸八份窩 3 號堤防有堤高不足情形；部分河段未設置護岸保護，如金順橋上游斷面 35 處右岸與智寮坑橋上游斷面 53 處左岸之地勢較低，且未設置護岸保護；另有部分跨河橋梁梁底高程不足，亦產生阻水效應。

#### (二) 水道沖淤變化及泥砂處理課題

鹽水坑溪流域集水區坡降大，豪雨時洪流迅速匯集，又河道縱坡較陡，流速較快，部分河段河床有沖刷情形。由於本溪部分早期設置之防洪設施基礎較淺，僅約 0.5 公尺左右，河床刷深下降造成護岸基礎裸露，包括犁祥坪橋下游兩岸之犁祥坪及三寮坑護岸、無名橋上、下游左岸之南庄及社寮護岸等，已有基礎淘空破壞情形，如未儘速加強基礎保護，防止洪流沖刷，一旦護岸堤防毀損，造成邊坡土石流失，導致河道淤積，影響通洪，將會提升該河段之淹水潛勢。

此外，雖颱風時河道流速較快，加上部分河段蜿蜒度大，易導致河道彎道處凸岸淤積，減低通洪斷面，阻礙洪水宣洩及加重凹岸深槽沖刷。包括金順橋上游左岸河段、豐榮橋上游河段之鹽水坑護岸及鹽水坑橋下游河段之下湖護岸等處皆有此情形。

### (三) 市鎮聚落及重要產業保護課題

鹽水坑溪流域內之居民多沿台 3 線而居，因所在位置地勢較高，並無淹水之虞，故流域內無重要市鎮聚落保護課題；惟鹽水坑溪河道兩岸河階地多種植草莓，為本流域之重要產業，雖草莓種植及產期為每年 10 月至隔年 3 月間，非於汛期，但草莓屬較脆弱之作物，如遭溢淹則無法存活，故兩岸河階地之農地仍需加以保護。而目前豐榮橋下游左岸楓樹堤防末端僅以土坎保護，尚未設置堤防，因其後方農地地勢較低，淹水風險仍高，需延長楓樹堤防保護後方農田，避免形成防洪缺口。

### (四) 河川環境與維護課題

鹽水坑溪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。此外，鹽水坑溪早期設置之防洪設施基礎較淺，目前部分低水護岸基腳裸露，雖尚未損及護岸本體結構，但鹽水坑溪水流沖刷力大，構造物損壞風險高，故既有護岸堤防後續維護管理更顯重要，若無足夠維管經費，將提高淹水潛勢。

### (五) 生態維護課題

鹽水坑溪現有固床工雖無設置魚道，但屬開口式固床工，且上、下游斷面落差較小，不致阻斷水域縱向生態廊道連結；而河道微型生態棲地尚稱豐富，惟現有護岸多為混凝土構造，較不利於橫向生態廊道連結。

## 二、流域經理基本方針

計畫區位屬南北走向之縱谷地形，林業用地佔全流域面積之87.9%，約1,900公頃，山區宜林地之林木覆蓋狀況尚屬良好，故就地區人文經濟發展而言，尚可維持現況使用，但流域內需避免過度開發；由於山坡地保育狀況將直接影響下游河道穩定與安全，故仍需加強山坡地保育及水土保持措施，減輕下游河川洪氾災害機會。

鹽水坑溪流域內之農業以種植草莓為主，主要分布於河道沿岸之河階台地，其表土現況沖刷情形不嚴重，如善加管理不需特別水土保持措施，惟流域內生活及農業廢水皆直接排入鹽水坑溪，需避免農業廢水排入量過大污染河川水質，環保相關單位應加強管制，維持河川正常機能。河道兩岸土地可依區域計畫，並配合城鄉發展使用，惟需注意水土保持工作與排水、污水之處理，並確切配合水道治理計畫，以確保不會破壞河川環境及維持正常排洪機能。

## 三、河川治理基本方針

- (一) 針對兩岸有較大面積草莓田或住戶等有保護標的河段，水道治理規劃措施以維護現有設施為主，局部築堤禦洪為輔，並考量自然景觀、生態環境及水資源利用。
- (二) 避免大幅干擾現況河性，不違反河川自然穩定平衡趨勢並能發揮河川排洪功能。
- (三) 除危險河段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。

- (四) 河川治理有一定保護標準，超過保護標準之洪水仍難免發生嚴重災害。因此，除工程方法外，尚需配合其他非工程方法治理。
- (五) 兩岸經濟效益較低或無保護標的之區段，盡量減少設置防洪構造物，以河槽治導、防止堤岸沖刷及土地管理或預警措施取代工程方法，順應自然原則，以管理手段代替治理，避免大幅度修改現況河性。



## 第肆章、水道治理計畫及保護標準

### 一、水道治理計畫

鹽水坑河流域洪災成因主要為部分河道通水斷面不足，但多僅淹及低階河階地，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，多已設置護岸保護河階地，故需以現有護岸維護優先，避免設施破壞，淹水情況加劇，再配合河道整理，護岸新建、橋梁改建等方式辦理整治。

#### (一)水道治理計畫線及用地範圍線劃設原則

本次水道治理計畫線及用地範圍線劃設原則如下：

- 1、考慮現況河道特性、通洪能力及維持所需之計畫河寬。
- 2、檢討兩岸既有防洪設施劃定水道治理計畫線。因鹽水坑溪無布設水防道路，故水道治理計畫線與用地範圍線原則採共線劃設。
- 3、未設堤防或護岸者，考量河川區域線位置，依高坎位置及公私有地邊界採水道治理計畫線與用地範圍線共線劃設。
- 4、參酌兩岸高坎位置、河川區域線位置、公私有地分布情況。
- 5、對於不同河寬之漸變段盡量以平順曲線相接。於轉彎段及瓶頸段上下游適當位置，盡量考量河道蓄砂及容洪空間。
- 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劃設水道治理計畫線、用地範圍線及擬定治理措施，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劃設成果

本次各河段水道治理計畫線及用地範圍線之地籍套繪圖詳附件二所示。各河段劃設成果說明如下：

### 1、與後龍溪滙流處至犁祥坪橋河段(滙流處至斷面11)

斷面 1 竹木橋處依公路局最新設計橋梁之橋台位置，採紅黃線共線劃設，並修正為喇叭口與後龍溪用地範圍線銜接。其餘河段無施設護岸者，水道治理計畫線依計畫洪水位到達高坎之位置劃設，有施設護岸者則依堤肩線位置劃設；而有施設護岸處之用地範圍線依據堤後公私有地邊界劃設，若為高坎則採水道治理計畫線與用地範圍線共線劃設。

### 2、犁祥坪橋至弘文橋河段(斷面11至斷面24)

本河段無施設護岸者，水道治理計畫線依計畫洪水位到達高坎之位置劃設，有施設護岸者則依堤肩線位置劃設。而有施設護岸處，斷面 11 至斷面 16 左岸用地範圍線依據堤後公私有地邊界劃設，而斷面 22 至斷面 24 右岸因堤後現有道路不劃入用地範圍線內，故採兩線共線劃設；其餘高坎則採水道治理計畫線與用地範圍線共線劃設。

### 3、弘文橋至新豐橋河段(斷面24至斷面46)

本河段無施設護岸者，水道治理計畫線依計畫洪水位到達高坎之位置劃設，有施設護岸者則依堤肩線位置劃設，而有施設護岸處，用地範圍線依據堤後公私有地邊界劃設，其餘高坎則採水道治理計畫線與用地範圍線共線劃設。斷面 44 上游左岸與台 3 線交會處，因台 3 線部分路面以平臺高架方式施設，故其路緣超出岸側，故兩線採虛線共線劃設。

#### 4、新豐橋至鹽水坑橋河段(斷面46至斷面59)

本河段無施設護岸者，水道治理計畫線依計畫洪水位到達高坎之位置劃設，有施設護岸者則依堤肩線位置劃設。而有施設護岸處，用地範圍線依據堤後公私有地邊界劃設，其餘高坎則採水道治理計畫線與用地範圍線共線劃設。

## 二、計畫洪峰流量

鹽水坑溪採25年重現期距保護標準，各主要河段計畫洪峰流量如表1及圖1所示。

**表 1 鹽水坑溪各控制點各重現期距計畫洪峰流量表**

單位：秒立方公尺

位置說明	流域面積 (平方公里)	重現期距(年)						
		2	5	10	20	25	50	100
竹木橋	21.70	151 (7.0)	250 (11.5)	316 (14.6)	378 (17.4)	<b>398</b> <b>(18.3)</b>	459 (21.1)	518 (23.9)
弘文橋	17.71	127 (7.2)	208 (11.7)	262 (14.8)	313 (17.7)	<b>330</b> <b>(18.6)</b>	379 (21.4)	427 (24.1)
八角坑溪 匯流前	10.71	83 (7.8)	134 (12.5)	167 (15.6)	198 (18.5)	<b>208</b> <b>(19.4)</b>	238 (22.2)	266 (24.9)

註：括弧內數字為比流量(秒立方公尺/平方公里)。

河川之計畫洪峰量Q採25年重現期距

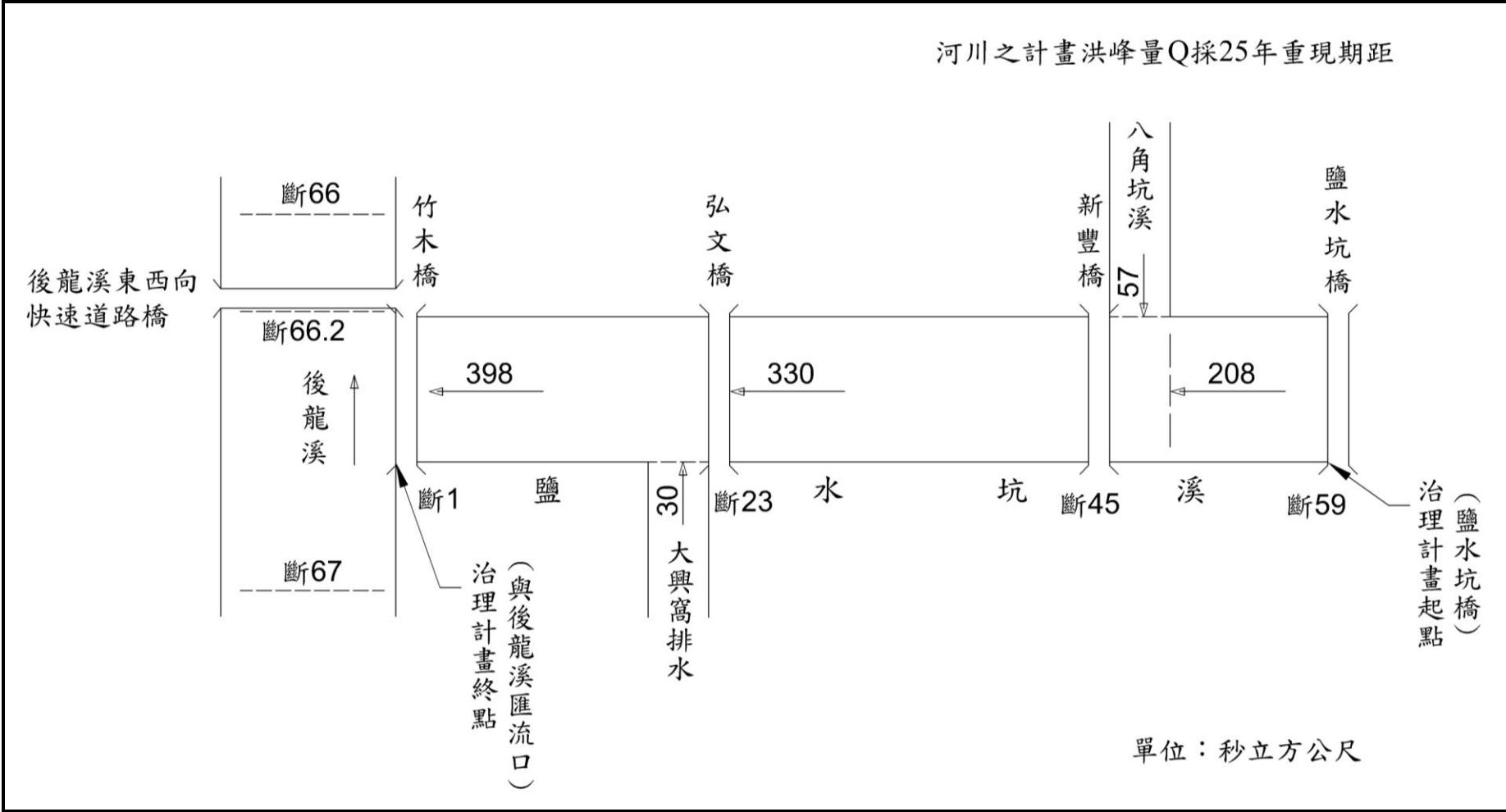


圖 1 鹽水坑河流域各控制點計畫洪峰流量分配圖

### 三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面

#### (一) 主要地點計畫洪水位

鹽水坑溪於後龍溪斷面 66.2 之東西向後龍溪橋處匯入後龍溪，故本治理計畫直接採用後龍溪斷面 66.2 之 25 年重現期距公告計畫洪水位 EL.222.35 公尺作為起算水位，並以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。又經檢核民國 86 年公告之後龍溪計畫洪水位高出鹽水坑溪河口斷面之正常水位約 2.0 公尺，顯示鹽水坑溪受後龍溪主流洪水位之頂托。各主要地點計畫洪水位如表 2 所示。

表 2 鹽水坑溪主要地點計畫洪水位一覽表

橋梁名稱	斷面編號	河心累距(公尺)	計畫 Q <sub>25</sub> 洪水位(公尺)	計畫堤頂高(公尺)	計畫河寬(公尺)	備註
竹木橋	1	0	222.35	224.85	50	治理計畫終點
犁祥坪橋	11	877	223.58	224.85	22	
無名橋	15	1,350	225.90	226.90	22	
弘文橋	24	2,508	236.82	237.82	29	
金順橋	35	3,796	246.44	247.44	25	
大寮橋	41	4,595	252.80	253.80	22	
新豐橋	46	5,261	260.04	261.04	26	
智寮坑橋	50	5,684	261.83	262.83	24	
豐榮橋	56	6,444	267.41	268.41	18	
鹽水坑橋	59	6,948	271.84	273.59	22	治理計畫起點

#### (二) 計畫水道斷面

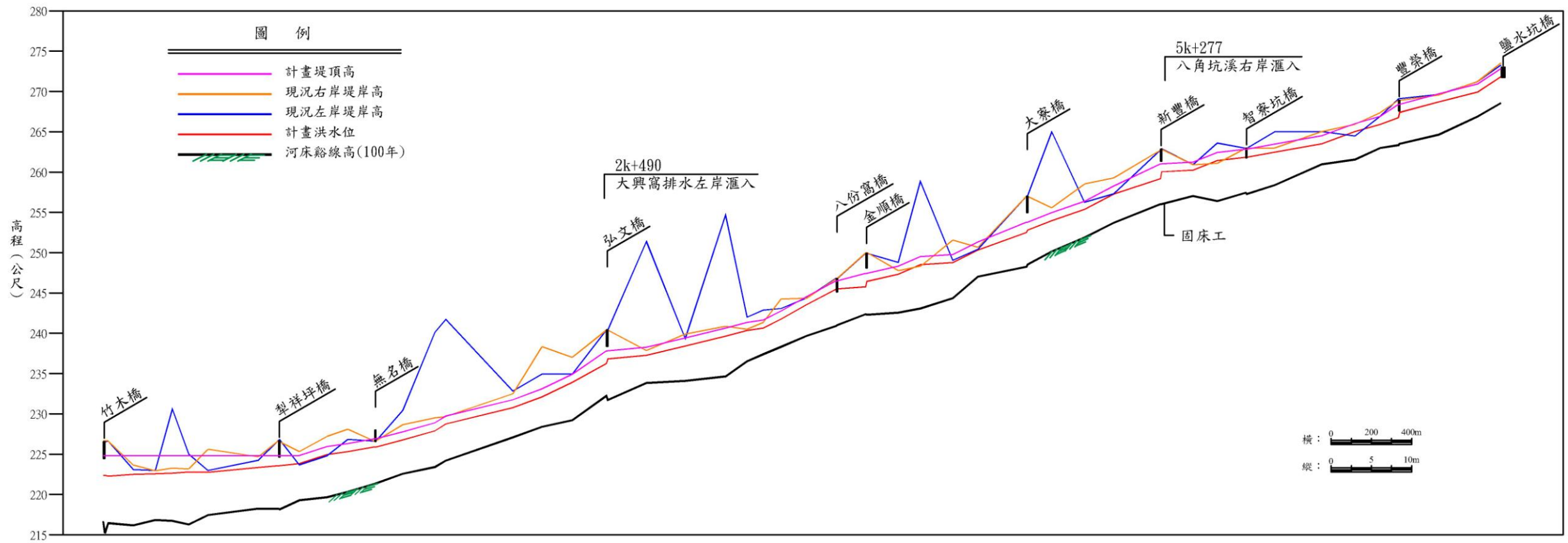
##### 1、計畫水道縱斷面

以 25 年重現期距之洪峰流量，依擬訂計畫河寬、水道治理計畫線等計畫方案水理演算之計畫洪水位，決定計畫水道縱橫斷面。本溪之計畫水道縱斷面如圖 2，計畫堤頂高以計

畫洪水位加出水高 1 公尺為標準，但下游河段因需銜接後龍溪防洪設施，故鹽水坑溪出口至斷面 12，以後龍溪之後龍溪橋處(後龍溪斷面 66.2)計畫堤頂高程 EL.224.85 公尺作為計畫堤頂高程。

## 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 3。



斷面編號	河心累距 (m)	100年河床綫高 (m)	計畫洪水位 (m)	左岸堤岸高度 (m)	右岸堤岸高度 (m)	計畫堤頂高 (m)
1	0	216.70	222.35	226.43	226.71	224.85
2	8	215.17	222.38	226.55	226.69	224.85
3	25	216.45	222.27	226.61	226.64	224.85
4	150	216.18	222.51	223.08	223.64	224.85
5	259	216.83	222.59	222.98	222.94	224.85
6	344	216.74	222.65	230.61	223.27	224.85
7	425	216.29	222.8	225.00	223.17	224.85
8	521	217.45	222.77	222.98	225.61	224.85
9	771	218.25	223.35	224.24	224.67	224.85
10	871	218.73	223.57	226.71	226.66	224.85
11	975	219.29	223.83	223.67	226.55	224.85
12	1112	219.67	224.94	224.81	225.33	224.85
13	1216	220.33	225.33	226.84	227.20	225.94
14	1350	221.35	225.90	226.62	228.11	226.33
15	1354	221.36	225.89	226.58	226.60	226.90
16	1489	222.58	226.78	230.45	226.64	226.90
17	1649	223.41	227.90	230.45	228.66	227.78
18	1703	224.21	228.75	240.14	229.50	228.90
19				241.74	229.68	229.75
20	2036	227.08	230.76	232.83	232.50	231.76
21	2181	228.40	232.12	234.92	238.35	233.12
22	2332	229.21	233.94	234.98	237.02	234.94
23	2501	237.24	236.24	240.41	240.39	237.88
24	2508	231.73	236.82	240.43	240.41	237.82
25	2700	233.83	237.28	251.39	237.86	238.28
26	2893	234.10	238.41	239.35	239.91	239.41
27	3094	234.66	239.64	254.67	240.86	240.64
28	3200	236.54	240.36	242.00	240.51	241.36
29	3281	237.40	240.66	242.89	241.35	241.66
30	3370	238.33	241.78	243.08	244.26	242.78
31	3497	239.68	243.56	244.39	244.36	244.56
32	3643	240.92	245.47	246.83	246.75	246.50
33	3649	241.02	245.50	246.77	246.81	246.50
34	3790	242.38	245.77	249.93	249.97	247.44
35	3796	242.30	246.44	249.94	250.02	247.44
36	3952	242.57	247.34	248.78	247.78	248.34
37	4062	243.08	248.52	258.86	248.32	249.52
38	4223	244.35	248.79	249.06	251.57	249.79
39	4348	247.04	250.34	250.42	250.67	251.34
40	4589	248.27	252.52	257.01	257.00	253.80
41	4595	248.35	252.80	257.05	256.98	253.80
42	4715	250.14	253.97	265.00	255.58	254.97
43	4878	251.90	255.39	256.24	258.53	256.39
44	5023	253.70	257.29	257.31	259.28	258.29
45	5255	256.03	259.20	262.76	262.71	261.04
46	5261	256.03	260.04	262.89	262.85	261.04
47	5417	257.04	260.23	260.93	260.92	261.23
48	5538	256.41	261.42	263.61	261.11	262.42
49	5679	257.44	261.83	262.97	262.95	262.83
50	5684	257.28	261.83	262.97	262.94	262.83
51	5823	258.39	262.46	265.00	263.00	263.46
52	6057	260.97	263.51	265.03	265.02	264.51
53	6222	261.57	265.02	264.49	265.94	266.02
54	6348	263.00	265.93	266.95	267.38	266.93
55	6438	263.34	266.75	269.09	268.92	268.41
56	6444	263.52	267.41	269.13	268.97	268.41
57	6638	264.65	268.72	269.63	269.56	269.72
58	6831	266.88	269.93	271.22	271.23	270.93
59	6948	268.58	271.84	273.28	273.56	273.59

圖 2 鹽水坑溪計畫水道縱斷面圖

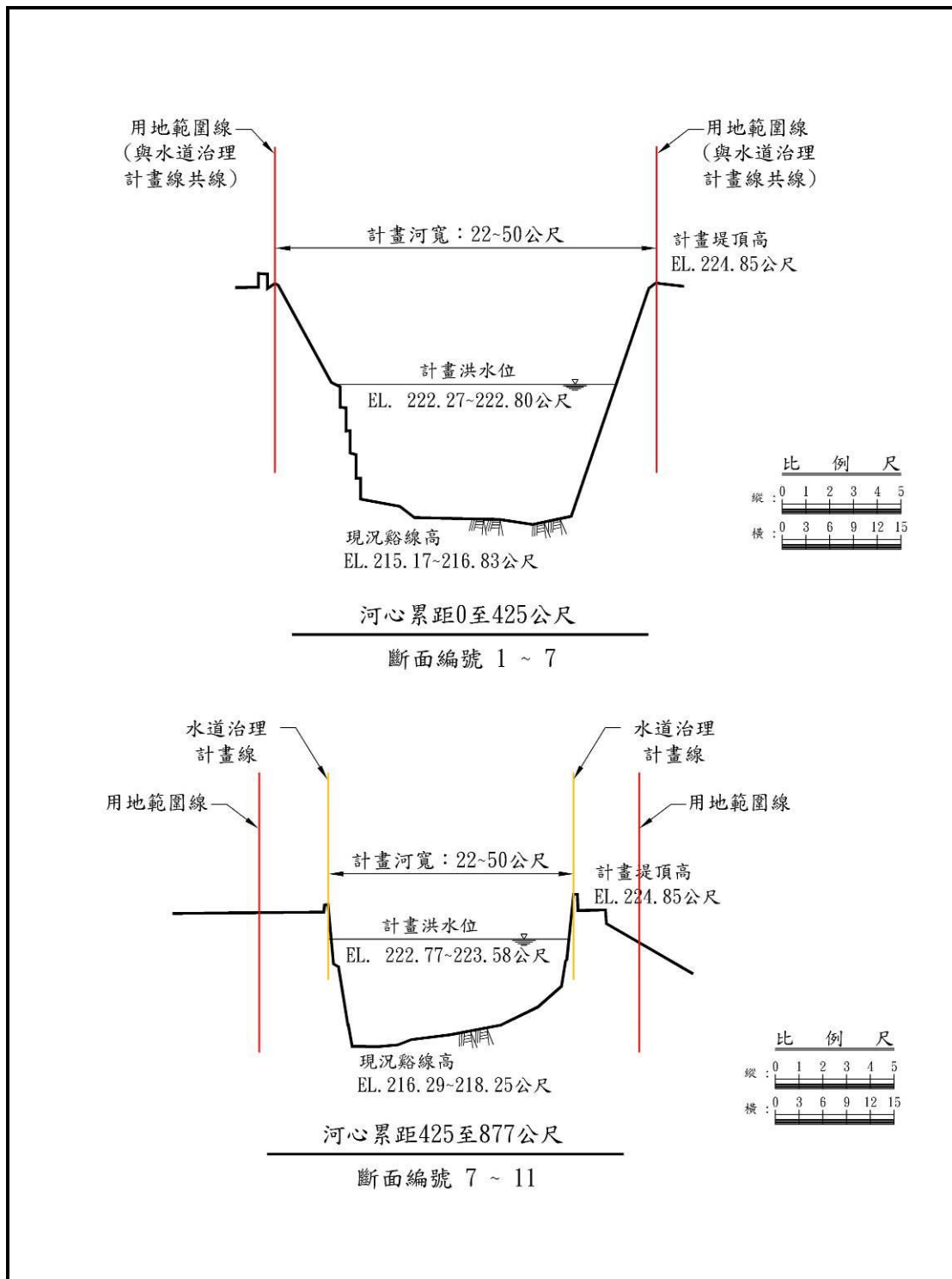


圖 3 鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(1/5)



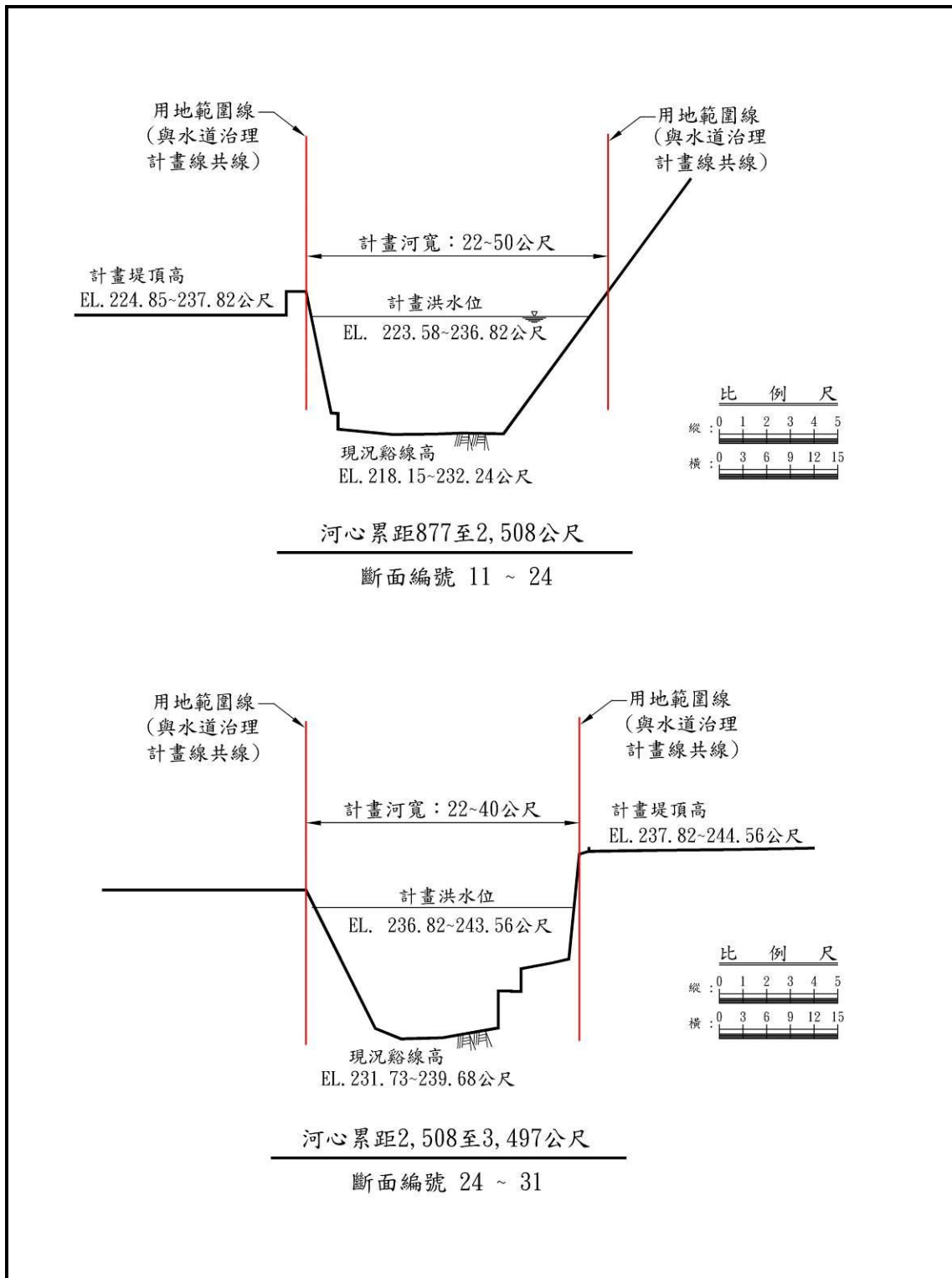


圖 3 鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(2/5)

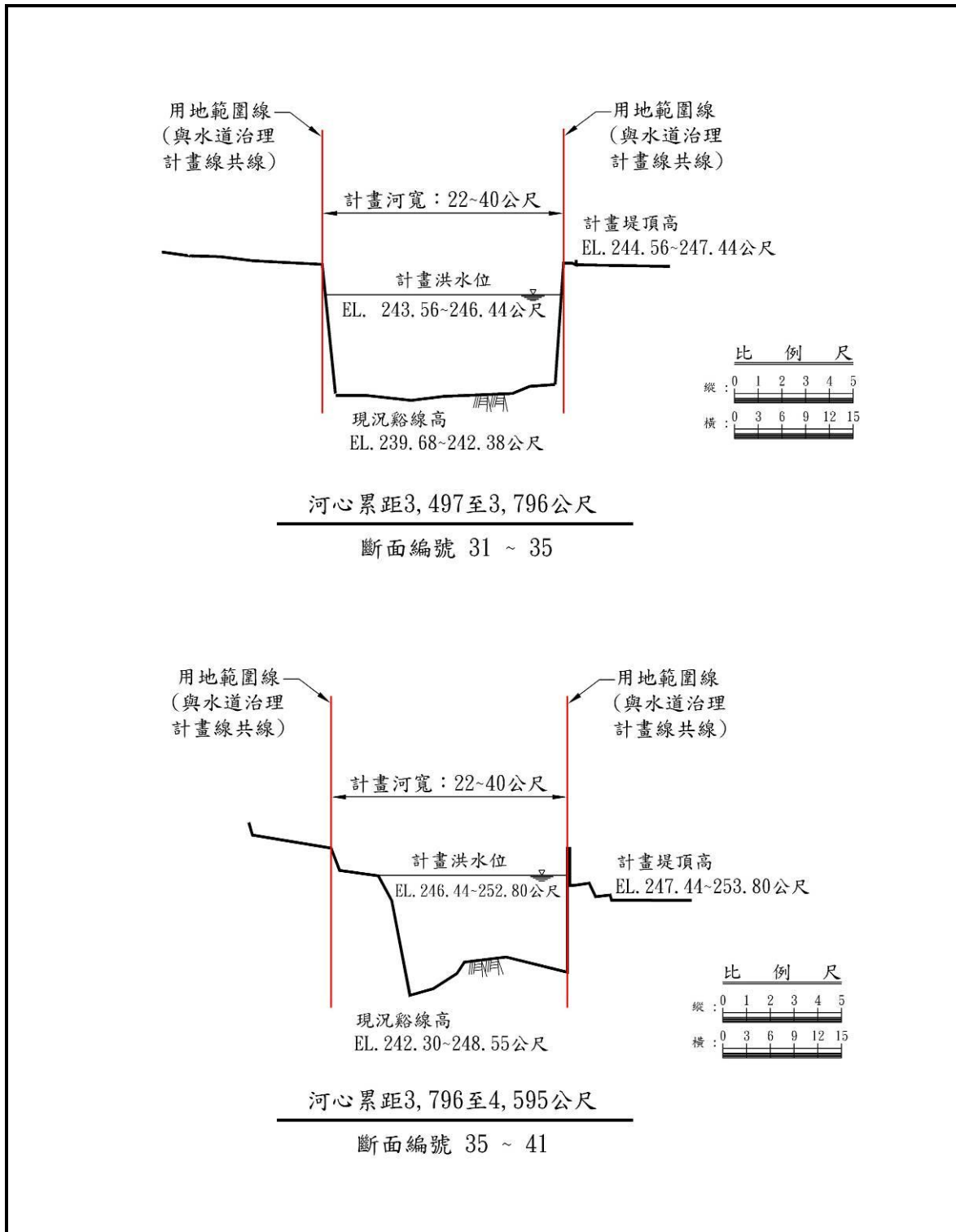


圖 3 鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(3/5)

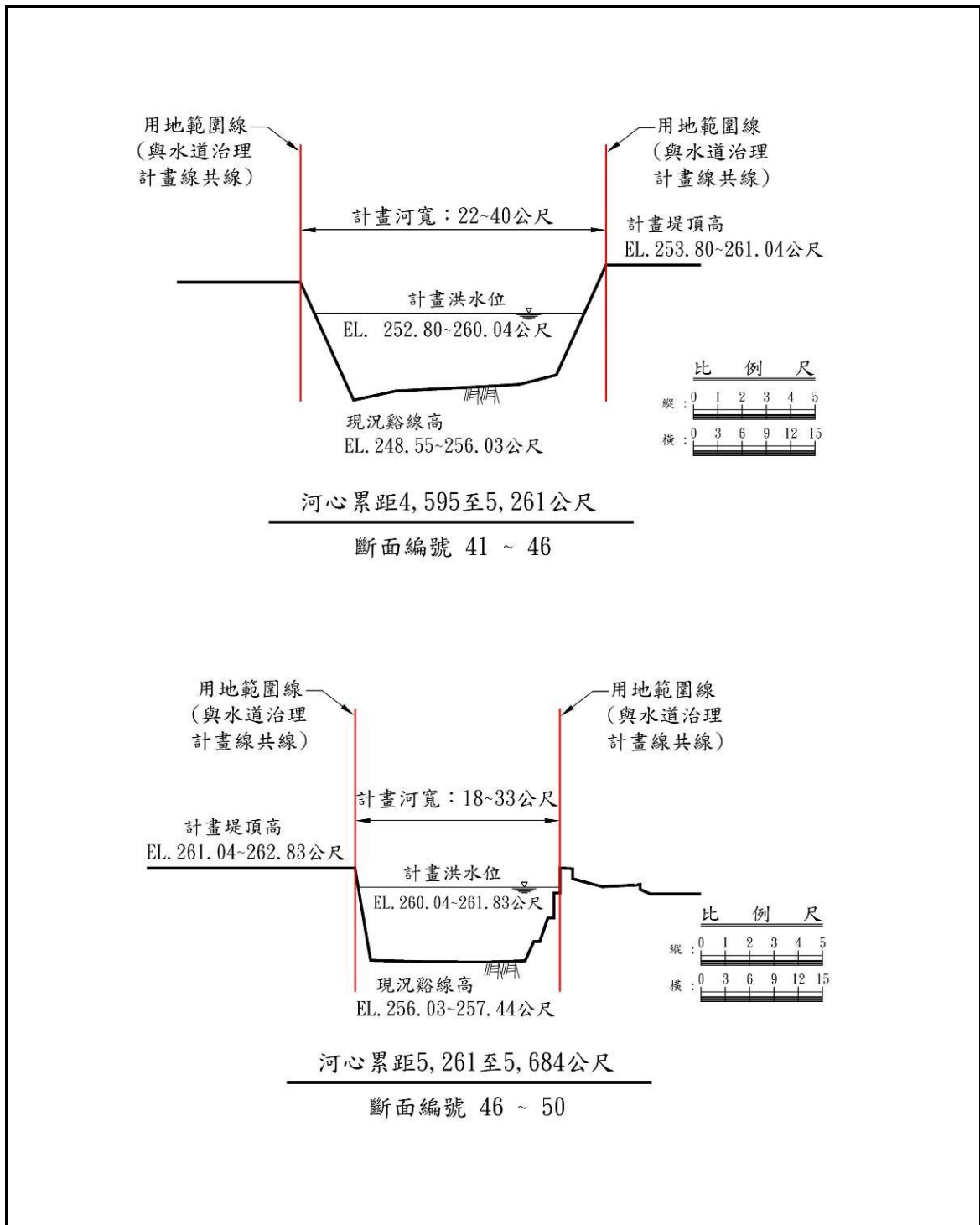


圖 3 鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(4/5)

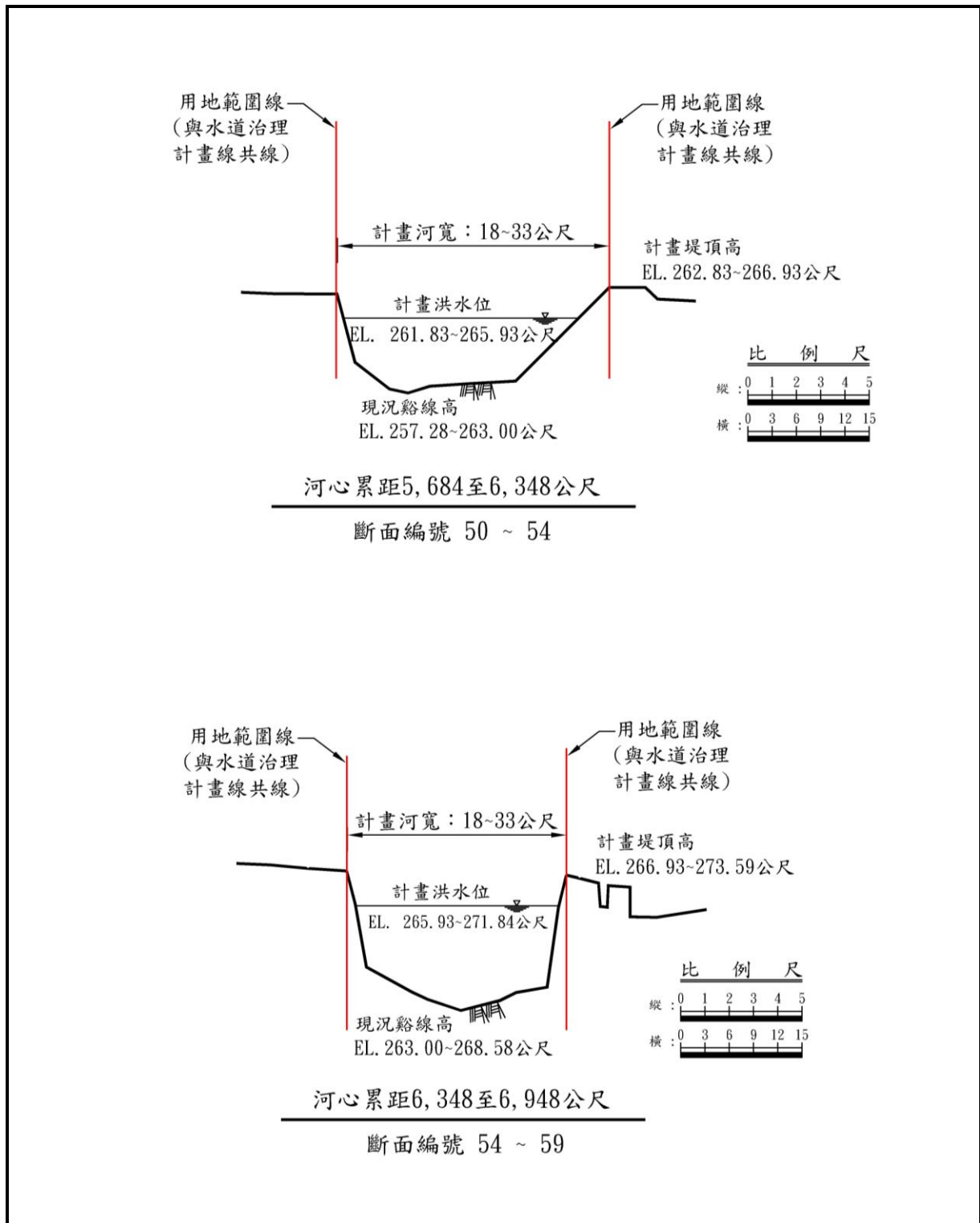


圖 3 鹽水坑溪計畫水道橫斷面圖(5/5)

## 第五章、河川治理措施

### 一、河川綜合治理措施

本治理計畫之治理措施，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，並盡量將公有地納入治理範疇。因本溪屬野溪型河川，現況排洪能力良好，大體上並無重大淹水情勢，故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)與後龍溪匯流處至弘文橋河段(匯流處至斷面24)

##### 1、與後龍溪匯流處至犁祥坪橋河段(匯流處至斷面11)

本河段除山壁及高崁外，防洪設施多已完備，惟後龍溪外水影響，計畫堤高需與後龍溪堤防相接，故本河段計畫堤高為EL.224.85公尺。本河段兩岸分別設有犁祥坪護岸、象鼻嘴護岸、三寮坑護岸等保護河階地，雖部分護岸堤高未達計畫堤頂高程，惟高度尚高於計畫洪水位，暫不需辦理護岸加高加強，然犁祥坪護岸及三寮坑護岸之基礎裸露，基腳應拋石或堆置鼎塊保護。因本河段兩岸河階地面積較小，無明顯保護標的，故無新設堤防或護岸之必要性，應以現有設施維護及加強河川管理為主。

## 2、犁祥坪橋至弘文橋河段(斷面11~斷面24)

本河段右岸弘文橋下游設有弘法院前護岸保護，且滿足計畫堤高；左岸則設有社寮護岸、南庄護岸，雖社寮護岸及南庄護岸之部分堤高未達計畫堤頂高程，惟高度尚高於計畫洪水位，故暫時不需辦理護岸加高加強。其餘河段多屬高坎或無重要保護標的，故無新設堤防或護岸之必要性，應以現有設施維護及加強河川管理為主。

此外，斷面 16(無名橋)及 24(弘文橋)左岸均為彎道凹岸，水流直衝現有護岸，包括社寮護岸、南庄護岸等基礎已有淘空情形，應透過歲修維護工程儘速保護改善，避免設施損壞。

### (二)弘文橋至新豐橋河段(斷面24至斷面46)

#### 1、弘文橋至金順橋河段(斷面24~斷面35)

右岸部分設有桂竹林護岸、八份窩 1 及 2 號護岸保護，雖部分護岸堤高未達計畫堤頂高程，惟高度尚高於計畫洪水位，且無明顯保護標的，暫時不需辦理加高加強。左岸部分則設有南衡 2 號護岸及北庄 2 號護岸保護，其現況堤高均已高於計畫堤頂高。其餘河段除山壁及高坎，或無重要保護標的，故不需新設堤防或護岸，僅需加強現有設施維護及河川管理。

#### 2、金順橋至新豐橋河段(斷面35~斷面46)

左岸部分設有豐林護岸、伯公坑護岸保護，其中豐林護岸於斷面 38 至 39 河段及伯公坑護岸斷面 43 至 44 河段之現況堤高雖低於計畫堤頂高，惟尚高於計畫洪水位，故暫不需辦理加高加強。

右岸部分設有八份窩 3 號堤防、八角坑 1 號護岸保護，其中金順橋上游八份窩 3 號堤防斷面 35 處有 40 公尺缺口，

斷面 37 至 38 河段約 150 公尺長之堤高不足，且低於計畫洪水水位，考量後方河階農地面積較大，且地盤高程低於 25 年重現期洪水水位，故辦理新建護岸及加高加強工程保護。

其餘河段除山壁及高崁，亦無明顯保護標的，應以現有設施維護及加強河川管理為主。另金順橋處因河道彎道處右岸易淤積，導致深槽持續向左岸逼近，應透過河道整理適度調整流路，避免岸側持續沖刷。

### (三) 新豐橋至鹽水坑橋河段(斷面46至斷面59)

本河段左岸防洪設施多已完備，分別設有八角林護岸、楓樹堤防、大窩護岸及鹽水坑護岸保護，雖部分河段堤頂高度未達計畫堤頂高，但均高於計畫洪水水位，暫無加高加強需求。惟楓樹堤防末端處(斷面 53)與上游岩壁間有一缺口，納莉颱風來襲時曾發生淹水災情，現雖有土坎保護，惟屬臨時性設施，故延長楓樹堤防至與上游岩壁相接，避免形成防洪缺口。

本河段右岸設有八角坑 2 號護岸、紙寮坑護岸、豐榮護岸及下湖護岸保護，其中僅八角坑 2 號護岸現有堤高低於計畫洪水水位，其餘護岸之現況堤頂高度雖未達計畫堤頂高，但高於計畫洪水水位，因堤後河階地面積較小，且無明顯保護標的，故暫無加高加強之必要，應以現有設施維護及加強河川管理為主。

另豐榮橋上游及鹽水坑橋下游河段因河道彎道凸岸淤積，易致深槽持續向凹岸逼近，應透過河道整理適度調整流路，避免凹岸側持續沖刷，危急鹽水坑護岸及下湖護岸。

綜合上述治理措施外，鹽水坑溪應避免新設過多堤防或護岸，加強河川管理，並嚴禁人為過度開發，使鹽水坑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新建工程之位置，如附件一所示，工程內容列如表3。而本次檢討之治理工程包括右岸斷面35上游八份窩3號堤防新建工程40公尺、斷面37~38八份窩3號堤防加高加強工程150公尺及左岸斷面53處延長新建楓樹堤防100公尺。

表 3 本溪計畫防洪工程數量表

左岸				右岸			
待建防洪工程							
編號	工程名稱	長度(公尺)		編號	工程名稱	長度(公尺)	
		堤防	護岸			堤防	護岸
(17)	楓樹堤防新建工程	100		(14-1)	八份窩3號堤防新建工程	40	
	小計	100			小計	40	
	合計	100			合計	40	
護岸加高加強工程							
編號	工程名稱	長度(公尺)		編號	工程名稱	長度(公尺)	
		堤防	護岸			堤防	護岸
				(14-2)	八份窩3號堤防加高加強工程	150	
	小計				小計	150	
	合計				合計	150	

## 三、主要河段治理非工程措施

### (一) 土地利用管理

應嚴格管制取締土地使用變更，避免土地不當開發利用，造成不透水面積增加。

### (二) 開發增加逕流雨水流出抑制

鹽水坑溪流域內未來相關開發計畫需依據「非都市土地開發審議規範」第22條之規定，基地需以100年發生一次暴雨強度之計算標準提供滯洪設施，以抑制開發增加逕流雨水流出，符合總量管制需求。



#### 四、其他計畫水道重要事項

- (一) 定期應進行防洪構造物安全檢查，如有構造物損壞或基礎明顯淘刷時，應儘速整修或加強保護，以避免洪水來臨時產生潰堤，造成重大災害。而在未佈設工程河段，應儘量做為農業或綠地使用，如需作為其他建築用途，應依規定申請核准並自行以基地墊高至計畫洪水位以上等適當防範措施。
- (二) 本治理計畫未設置堤防護岸保護之河段，如因應颱風豪雨等造成流況改變，基於公益性之保全對象防護，而有實際施作堤防之必要時，得依法取得工程用地與興建保護措施。可先予施設低水保護工程暫時保護，若有施設永久性保護設施之需求，經辦理治理規劃檢討及治理計畫修正後，再予布設堤防。
- (三) 新豐橋上游之過水橋影響通洪，且過水橋下游端之跌水易形成沖刷坑，對新豐橋墩之安全有所影響，宜將之拆除。惟過水橋拆除後應持續觀察河床是否沖刷下降，避免上游兩岸之護岸基礎沖刷。

## 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

流域內計畫洪水到達區域大部份以農業用途為主，對於整個流域之土地利用影響甚微。整體流域之土地利用除上述計畫洪水到達區域外，其餘土地可依區域計畫或都市計畫劃定之土地分區使用，惟於制定或修訂上述計畫時，須與水道治理計畫及用地範圍線配合。本溪計畫洪水到達區域範圍詳見附件四。

#### (二)計畫洪水到達區域之管制

##### 1、計畫水道內之土地

本治理計畫河段已於民國 95 年公告河川區域，本次水道治理計畫線及用地範圍線係依河性及水理檢討，以暢洩計畫洪水量，維持排水功能及河道自然平衡所訂定，為保護計畫水道及用地範圍線，應依水利法第 82 條及河川管理辦法相關規定，嚴禁有妨礙治理及水流之行為。

##### 2、用地範圍線外洪水到達區域土地

- (1) 已布置防洪設施但尚未完成施工前之洪氾區域，應以農業或綠地使用為宜，如作為其它建築用途，應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，應以農業或綠地使用為宜，如作為其它建築用途，應自行設置保護安全設施。

## 二、都市計畫配合

鹽水坑溪治理計畫範圍內沿岸目前尚未規劃都市計畫，未來都市計畫主管機關如辦理都市計畫涉及本計畫用地範圍線劃設範圍，則應配合進行土地使用分區規劃，以利防洪需要及治理計畫之推行。

## 三、現有跨河建造物之配合

本溪治理計畫範圍內計有11座橋梁，經與水道治理計畫線核對及計畫洪水位檢討比較，其顯示犁祥坪橋、無名橋、八份窩橋及智寮坑橋之橋長及梁底高程均不足；其餘另有竹木橋、豐榮橋及鹽水坑橋等之梁底高程過低阻水；而大寮橋則為橋長不足。

各橋梁主管機關將來辦理橋梁改建或改善時，應配合本治理計畫防洪標準及相關規定辦理，並考量其與周遭景觀間之配合，鹽水坑溪現有橋梁改建建議如表4所示。

表 4 鹽水坑溪現有橋梁改建建議表

橋梁名稱	斷面編號	計畫河寬(公尺)	計畫洪水位(公尺)	計畫堤頂高(公尺)	橋梁現況		橋長不足	梁底高程不足	權責單位	建議處理方式
					橋長(公尺)	梁底高程(公尺)				
竹木橋	1	50	222.35	224.85	50.67	224.48		✓	公路局	改建
犁祥坪橋	11	22	223.58	224.85	21.27	224.65	✓	✓	苗栗縣政府	改建
無名橋	15	22	225.90	226.90	20.68	226.58	✓	✓		-
弘文橋	24	29	236.82	237.82	30.04	238.38				-
八份窩橋	33	26	245.50	246.50	21.66	245.13	✓	✓		改建
金順橋	35	25	246.44	247.44	25.04	248.10				-
大寮橋	41	22	252.80	253.80	19.92	254.97	✓			改建
新豐橋	46	26	260.04	261.04	30.22	261.35				-
智寮坑橋	50	24	261.83	262.83	13.10	261.75	✓	✓		改建
豐榮橋	56	18	267.41	268.41	18.02	267.59		✓		改建
鹽水坑橋	59	22	271.84	273.59	25.72	271.76		✓	公路局	改建

註：1. ✓表梁底高程或跨距不足。

2. 本表建議處理方式欄位列為改建者，代表該橋梁有改建計畫時應配合本治理計畫防洪標準及相關規定辦理。

## 四、取水及排水設施之配合

### (一) 灌溉取水口之配合

本溪屬於後龍溪中游支流，後龍溪流域之灌溉區域係隸屬苗栗農田水利會，惟鹽水坑溪流域並未納入灌溉系統內，當地居民皆由鹽水坑溪自行引水至沿岸農田灌溉，並無水權。惟未來若因灌溉需求設置取水設施，不得妨礙本溪排洪能力。

### (二) 排水設施之配合

本溪治理計畫河段內兩岸計有 3 條主要排水幹線匯入，包括八角坑溪、社寮坑溪及大興窩排水等，皆尚未完成改善規劃；惟各排水集水區地勢較高，具重力排洪條件，可採背水堤方式配合整治。

## 五、中上游集水區水土保持保育治理措施

本流域中、上游集水區並未發現濫砍濫墾等現象，故除定期整理河道外，相關單位應嚴格限制本流域山坡地之超限利用，水土保持主管機關應加強水土保持措施，以防大量土砂下移。而若有經濟發展之要，相關產業道路及遊憩場所開發，應由權責單位確實督導其坡地水土保持工程之相關配合措施，以免集水區水土遭受破壞。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

本治理計畫之避難路線參考苗栗縣政府獅潭鄉公所原有路線規劃布置，如圖4所示，並以一般人步行速度約每秒1.0公尺(每小時3.6公里)以及一般行車速度約每秒8.3公尺(每小時30公里)估算避難時間。本流域範圍內之人口聚落主要集中於台3線中豐公路沿線，因地勢較高，較無淹水風險，故避難路線主要針對河川兩岸零星農舍規劃，且無坡地災害或土石流之威脅。

位於新豐村的豐林國小位居台3線旁，地勢高程約EL.280公尺，且可容納人數達400人，為本區主要之避難地點。避難路線自河川兩岸低地，沿大寮橋走向台3線，跨越台3線後往南走即抵達豐林國小，步行時間約8.5分鐘；另外，上游豐林村亦規劃豐林社區活動中心為避難地點，避難路線則由河川低地向東走至台3線，再沿楓樹艮地區之農路向北走即到達活動中心，步行時間約7分鐘；下游竹木村則以南衡宮為避難地點，避難路線則沿犁祥坪橋行進至台3線，向北走至楊儀坪地區後沿東邊農路向高地行走，即可到達南衡宮，步行時間約28分鐘。

## 七、生態維護或保育之配合措施

### (一)水質及河川環境之配合措施

鹽水坑溪水質尚佳，屬於未(稍)受污染至中度污染之河川，但因鹽水坑溪沿岸多觀光草莓園，有機肥料將藉由滲入土壤之灌溉水被帶入河川，加上遊客造成之人為污染，將致使河川水質惡化。為維護河川水質，主管機關應加強取締水污染源，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。

## (二) 生態環境維護或保育之配合措施

鹽水坑溪流域人為開發少，水質狀況良好，生態資源豐富，惟河道縱向尚有攔河堰或固床工等設施影響水中生物上溯，由於本溪水域生態狀況相當良好，故應暫無設置魚道之急迫性。相關權責單位應持續進行生態調查工作，建立長期之生態調查資料後再據以評估魚道設置需求。

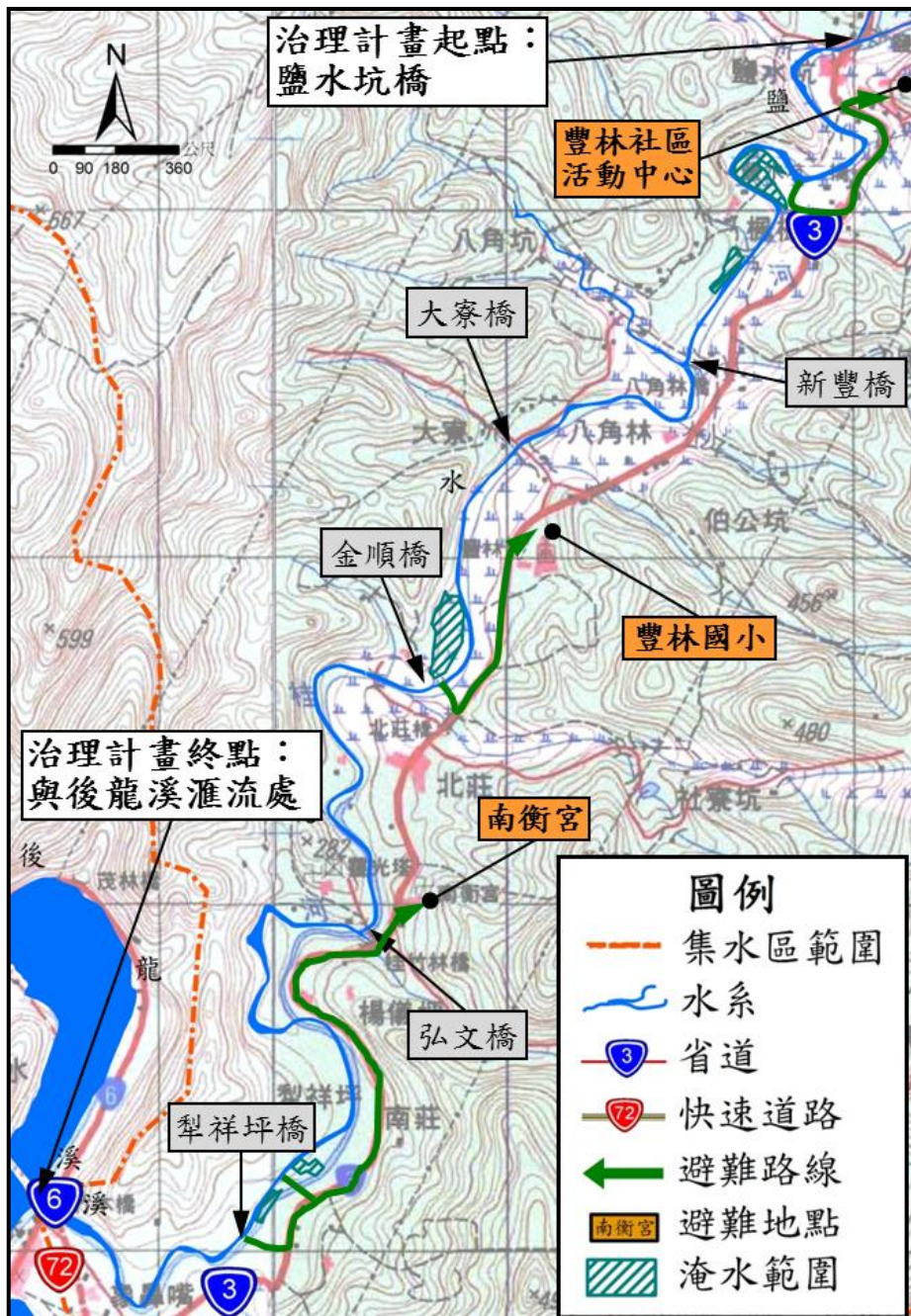


圖 4 鹽水坑溪緊急疏散避難路線圖

## 八、環境營造之配合措施

本溪水質屬潔淨清澈，下游竹木橋左岸旁為即汶水老街，河川環境營造應儘量以當地素材與保留當地空間特性為原則，於局部位置提供解說與停留觀景點，讓遊客體驗採莓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。

## 九、河川管理及工程維護注意事項

### (一) 河川管理之配合

鹽水坑溪治理計畫經核定公告後，河川管理應按用地範圍線與河川區域線兩者間，取較寬者為管制範圍，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、78-1 條及河川管理辦法相關規定辦理，而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，本部水利署將嚴格執行河川管理之工作。

### (二) 高莖作物與濫墾之管理

本溪於治理計畫河道內之土地，應依河川區域種植規定及水利法第 78、78-1 條，嚴禁種植一切妨礙水流之植物，若計畫河道內有妨礙水流者之植物，本部水利署將於洪水期前砍伐清理以利通水。

### (三) 濫倒廢棄物管理

依據「河川管理辦法」禁止在鹽水坑溪河川區域、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河川巡防員經常性巡邏、管理，較無濫倒廢棄物情況發生。

#### (四) 砂石採取與計畫河槽之配合

本治理計畫河道無砂石採取計畫，未來若有疏浚計畫，應維持河道穩定平衡並考量防洪、跨河構造物安全及滿足計畫洪水量之通洪規模並維持河川生態多樣化之環境。

### 十、其他配合事項

- (一) 本溪所有設施均為RC直立式護岸，除破壞河川自然風貌，亦阻斷橫向生態系統之聯繫，後續相關治理工程應避免再採用此方式設計。
- (二) 東西向後龍溪橋之橋墩形狀為方柱形，且與鹽水坑溪水流呈垂直向直衝，雖本溪受後龍溪主流洪水位之頂托，加上本溪與後龍溪流量差異甚大，應已削減部分68號快速道路落墩之壅水效應，公路總局宜於橋墩之水流直衝面增設簡易導流設施，以減緩水流對橋墩之衝擊。
- (三) 鹽水坑溪屬山谷型河川，流域內包含有土石流潛勢溪流與崩塌地，故防洪避難考量外，相關權責單位亦應針對山區土石崩塌及土石流等災害擬定因應避難計畫。
- (四) 包括八份窩橋至金順橋河段、豐榮橋上游河段及鹽水坑橋下游河段等，河道局部突擴放寬，形成天然滯洪沉砂河段，凸岸較易淤積土砂，應視河床淤積情形適時疏濬，維持水道排洪能力，避免回淤致災。
- (五) 鹽水坑溪流域內以林業用地及農作用地為主，佔流域面積之94.9%，水土保持狀況尚稱良好，應嚴格管制土地使用變更，避免土地不當開發利用。



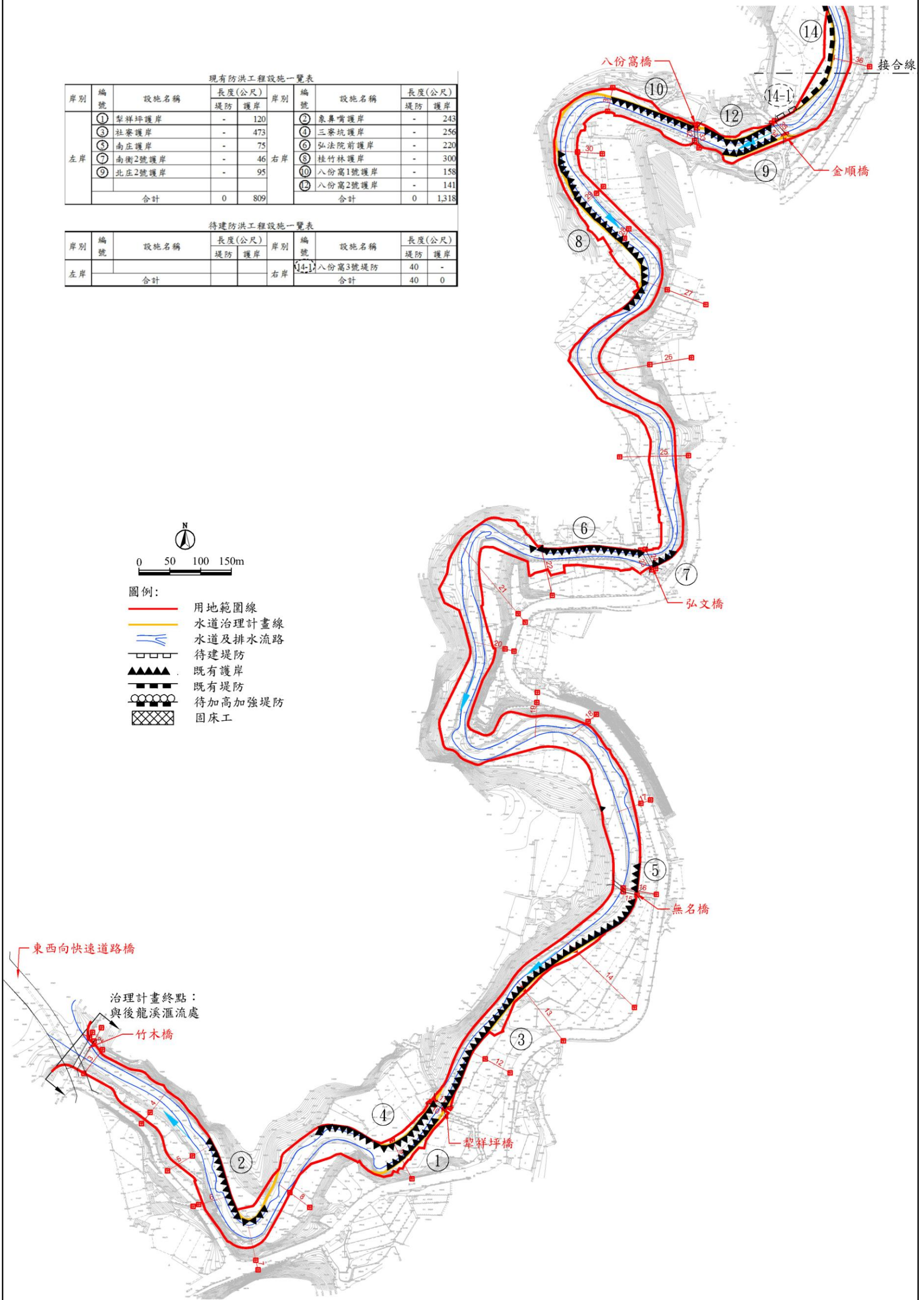
附 件 一

水道治理計畫及重要河防建造物布置圖

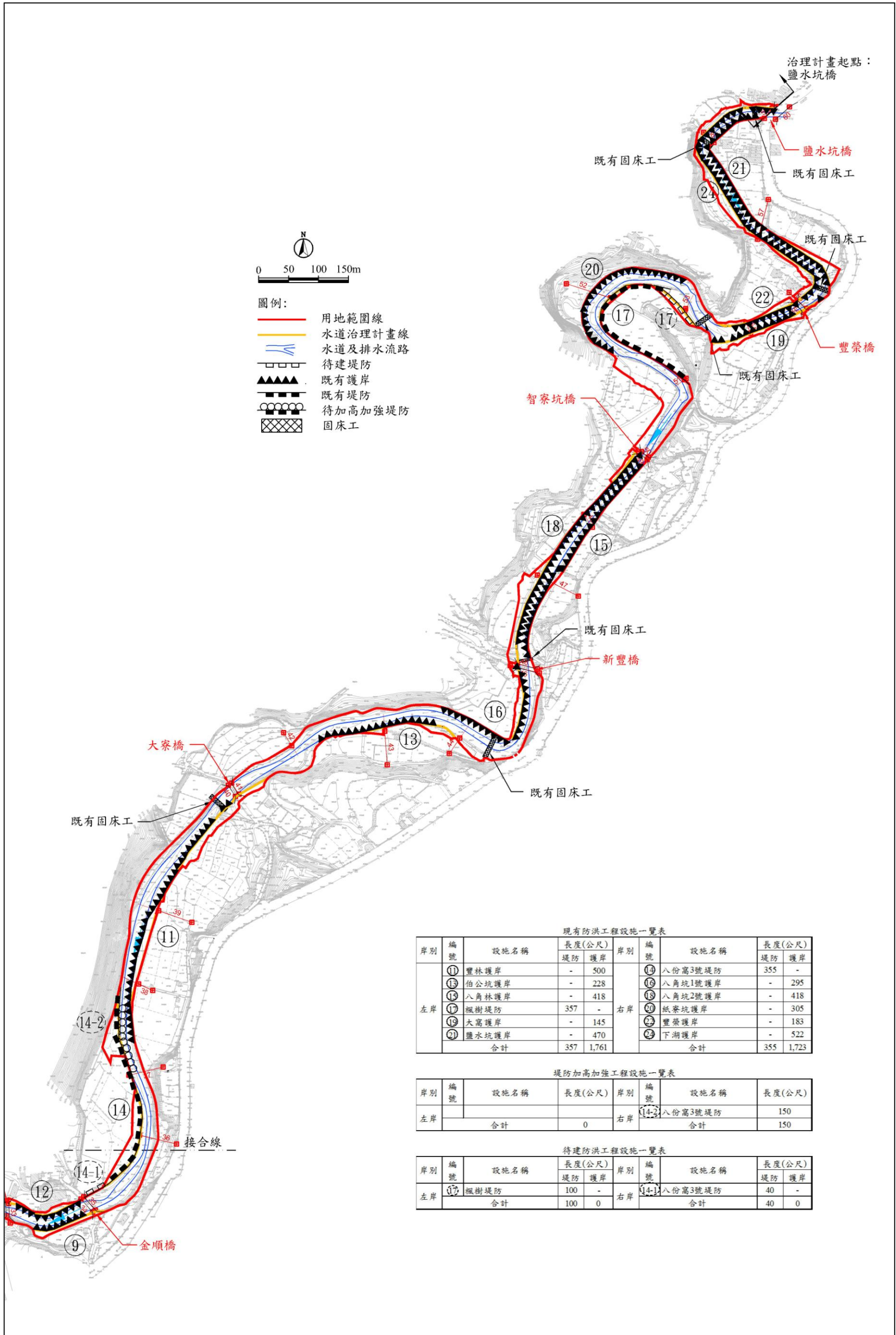
(含用地範圍線)

岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)		岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)	
			堤防	護岸				堤防	護岸
左岸	①	犁祥坪護岸	-	120	右岸	②	象鼻嘴護岸	-	243
	③	社寮護岸	-	473		④	三寮坑護岸	-	256
	⑤	南庄護岸	-	75		⑥	弘法院前護岸	-	220
	⑦	南街2號護岸	-	46		⑧	桂竹林護岸	-	300
	⑨	北庄2號護岸	-	95		⑩	八份高1號護岸	-	158
		合計	0	809	⑫	八份高2號護岸	-	141	
		合計	0	809		合計	0	1,318	

岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)		岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)	
			堤防	護岸				堤防	護岸
左岸		合計			右岸	14-1	八份高3號堤防	40	-
		合計				合計		40	0



附件一 水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(1/2)



現有防洪工程設施一覽表

岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)		岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)	
			堤防	護岸				堤防	護岸
左岸	11	豐林護岸	-	500	右岸	19	八份窩3號堤防	355	-
	13	伯公坑護岸	-	228		16	八角坑1號護岸	-	295
	13	八角林護岸	-	418		18	八角坑2號護岸	-	418
	17	楓樹堤防	357	-		20	紙寮坑護岸	-	305
	19	大窩護岸	-	145		23	豐榮護岸	-	183
	21	鹽水坑護岸	-	470		23	下湖護岸	-	522
	合計		357	1,761		合計	355	1,723	

堤防加高加強工程設施一覽表

岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)	岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)
左岸			0	右岸	14-2	八份窩3號堤防	150
	合計		0		合計		150

待建防洪工程設施一覽表

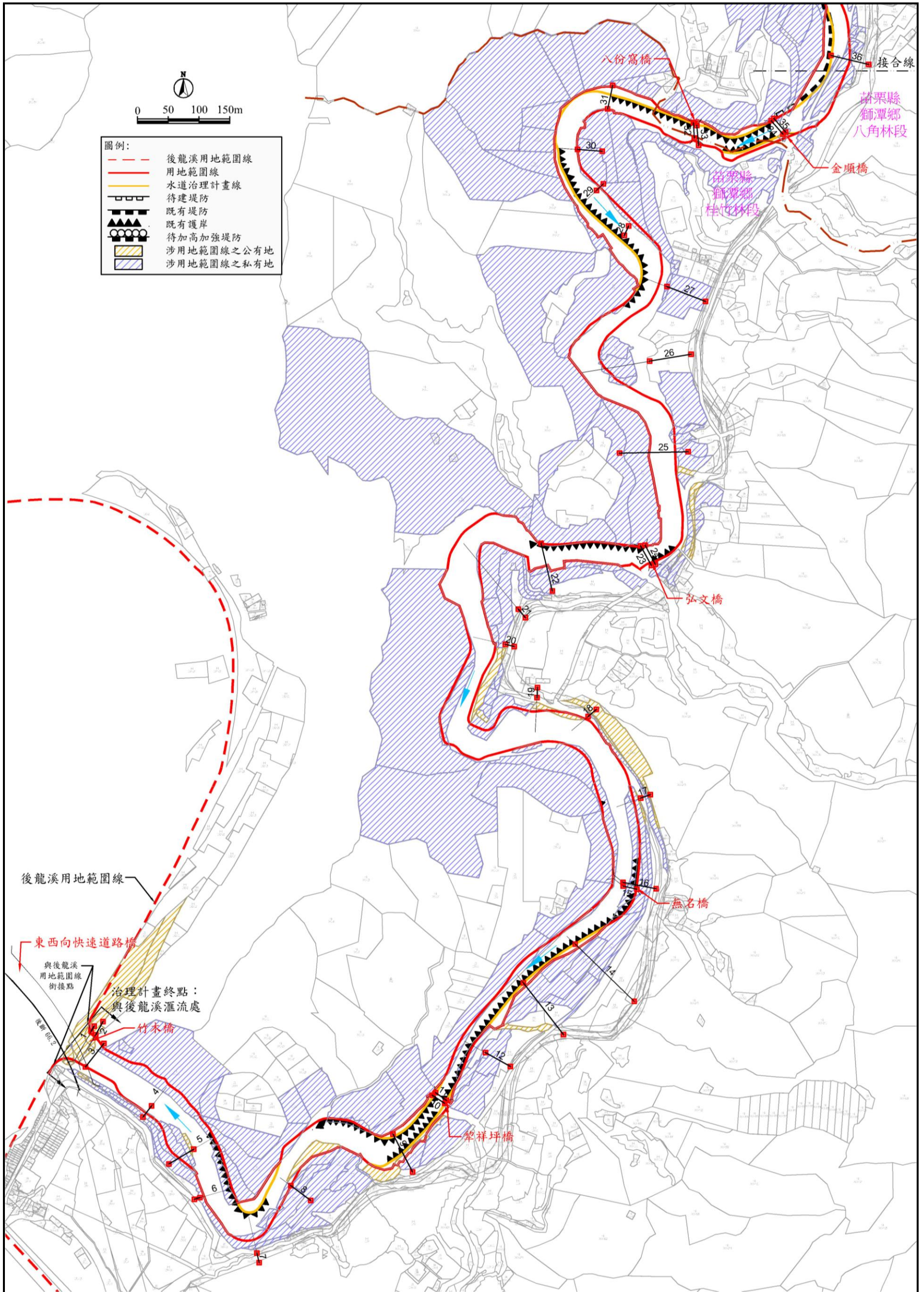
岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)		岸別	編號	設施名稱	長度(公尺)	
			堤防	護岸				堤防	護岸
左岸	17	楓樹堤防	100	-	右岸	14-1	八份窩3號堤防	40	-
	合計		100	0		合計		40	0

附件一 水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(2/2)

附件二

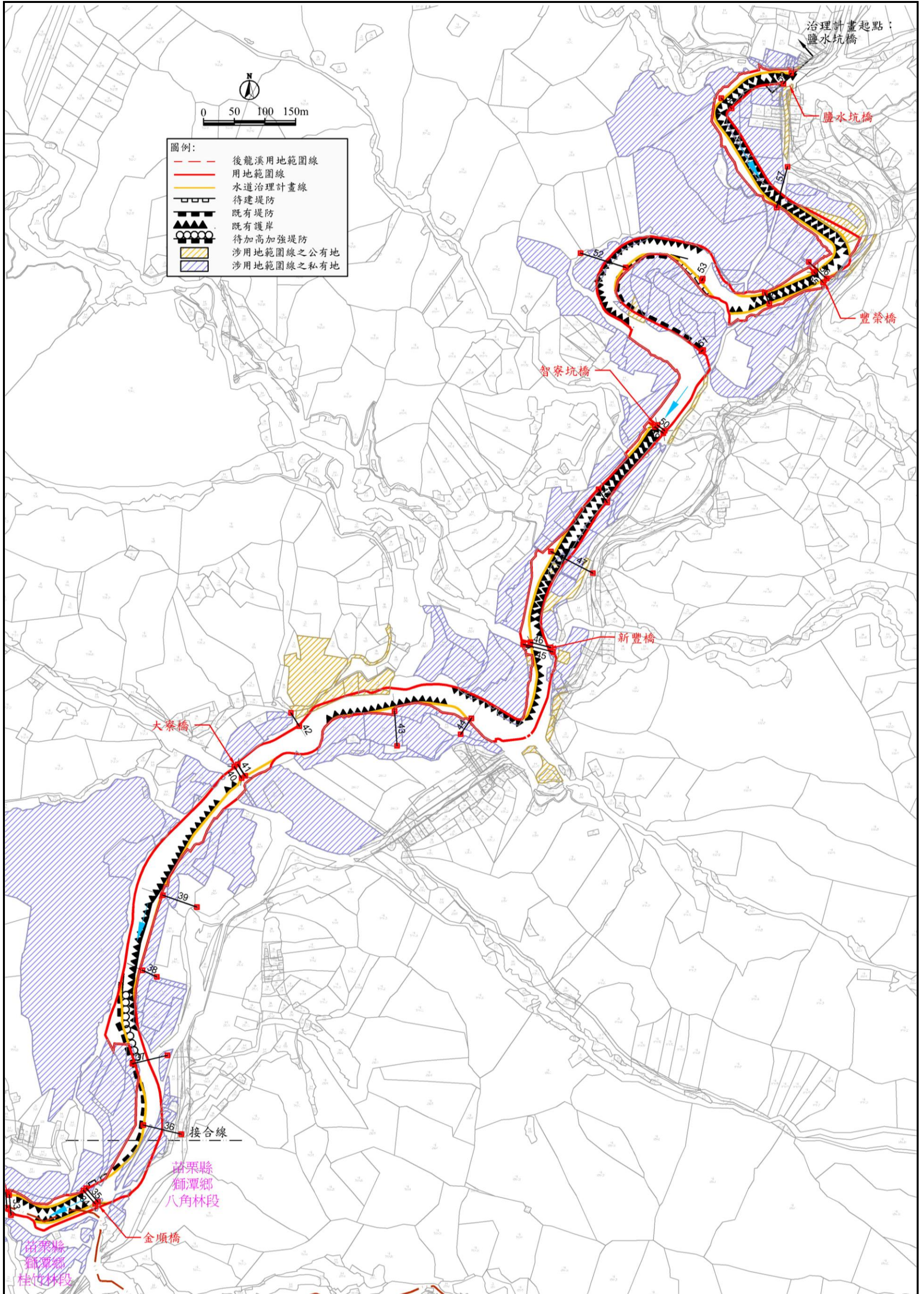
各河段水道治理計畫線及用地範圍線

地籍套繪圖



附件 2-1

附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線地籍套繪圖(1/2)

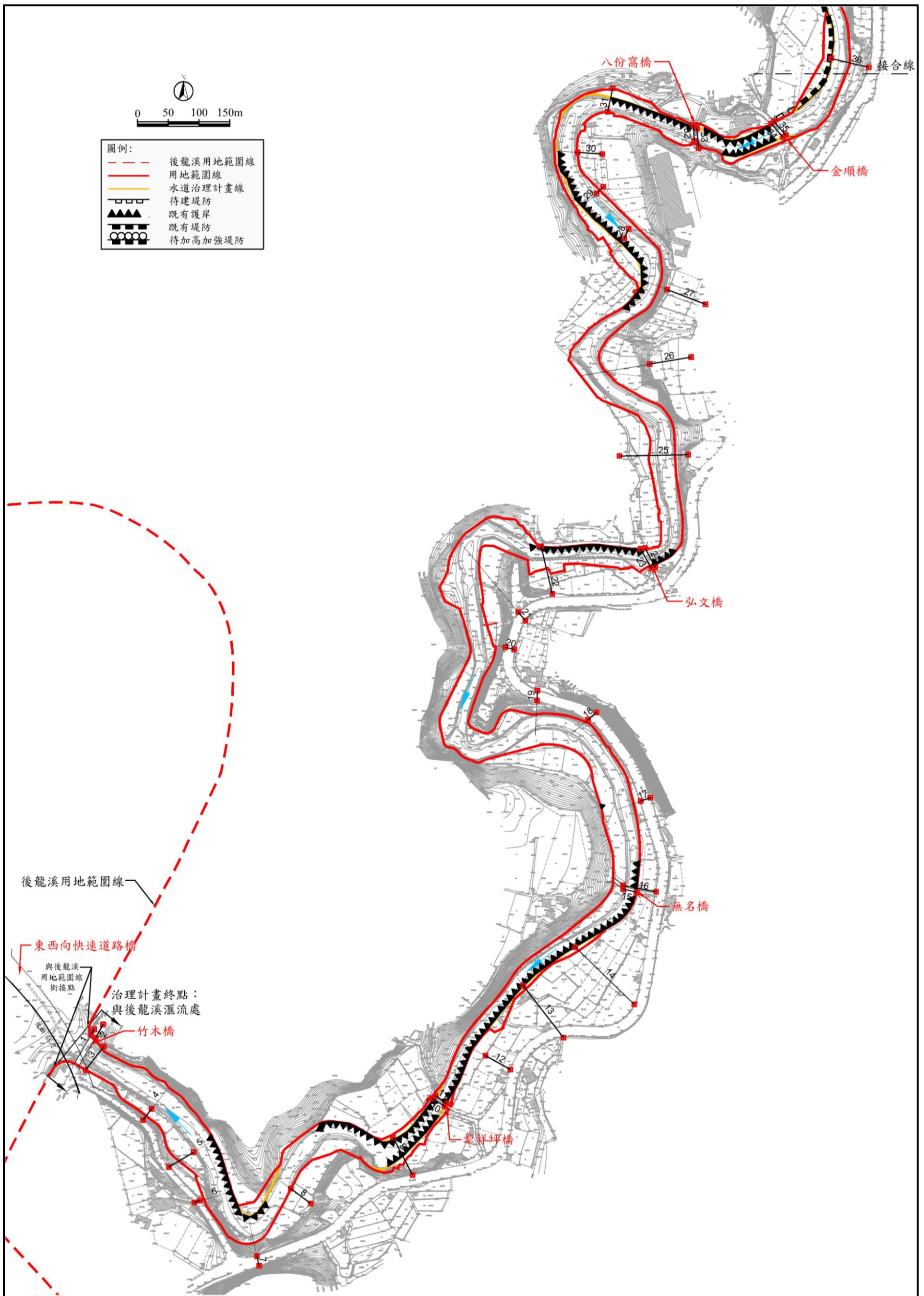


附件 2-2

附件二 各河段水道治理計畫線及用地範圍線地籍套繪圖(2/2)

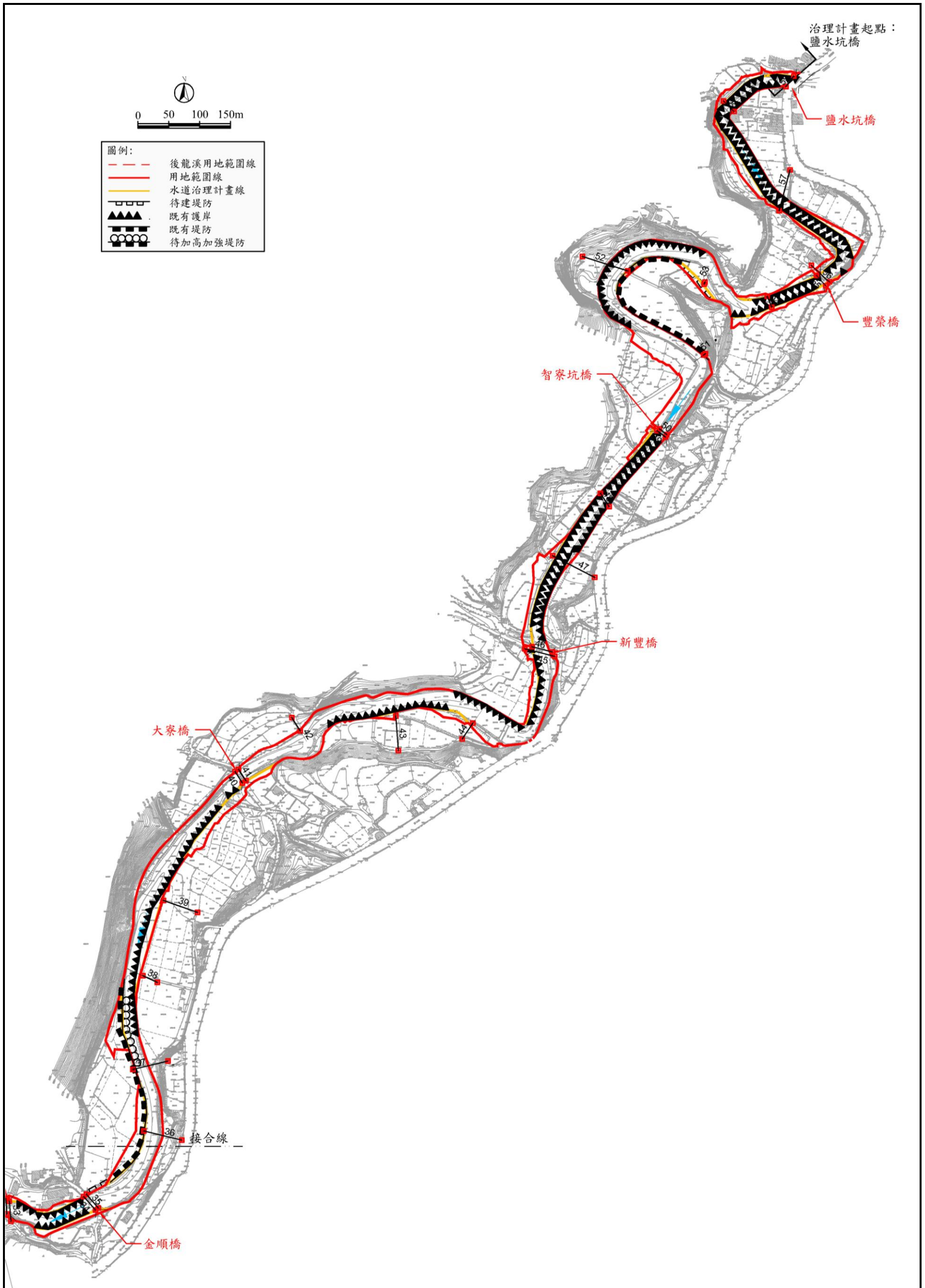
### 附件三

## 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(1/2)



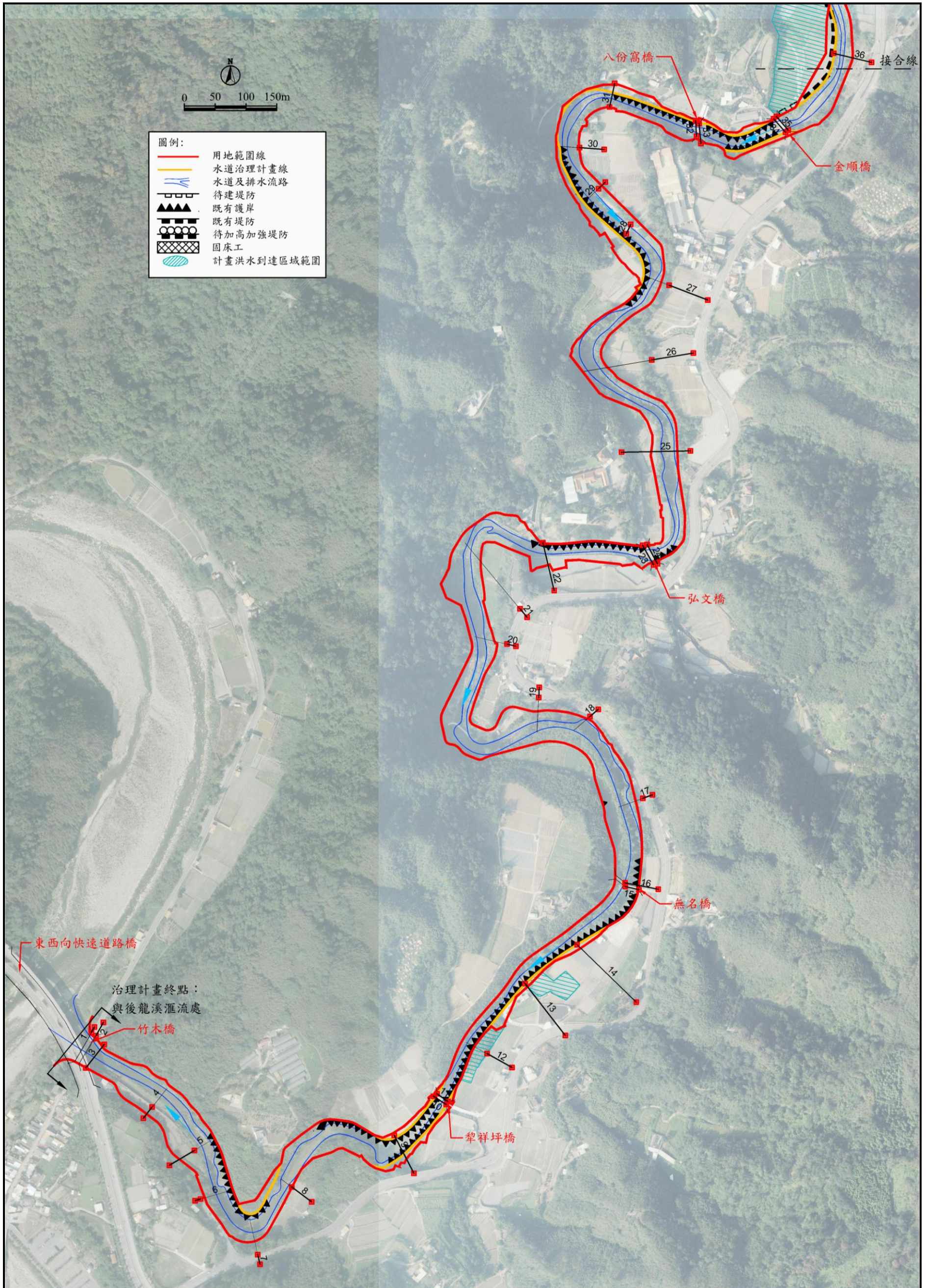


附件  
3-2

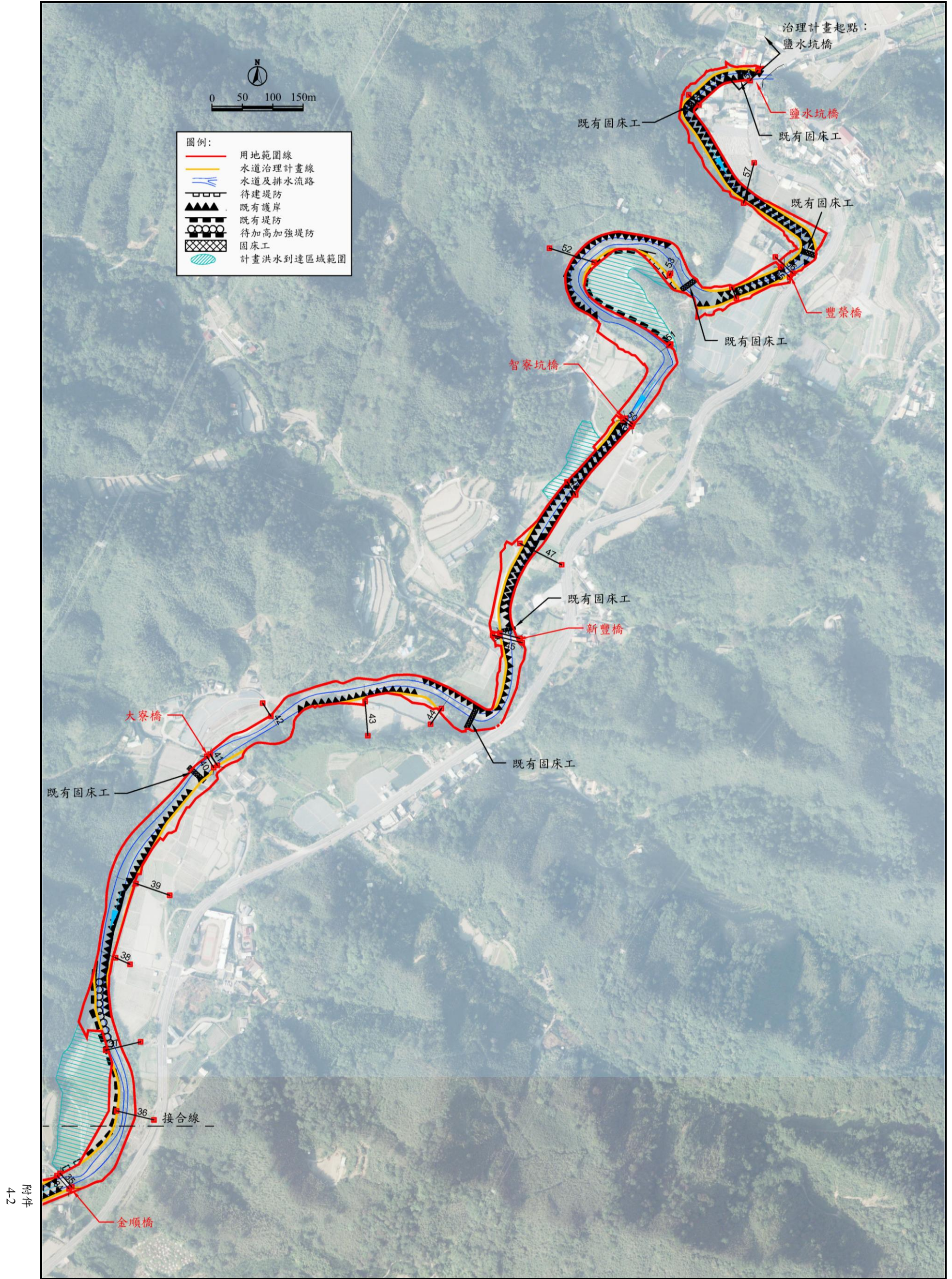
附件三 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(2/2)

附件四

計畫洪水到達區域範圍圖



附件四 計畫洪水到達區域範圍圖(1/2)



附件  
4-2

附件四 計畫洪水到達區域範圍圖(2/2)



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