



東港溪中上游段治理基本計畫

麟洛溪排水匯流口～萬安溪及牛角灣溪匯流口

Regulation Master Plan for Mid- and Up-stream of
Dong-Gang River
(From the junction with Lin-Luo Creek to the junction
with the two tributaries)

奉經濟部民國 99 年 6 月 17 日
經授水字第 09920206210 號函核定



經濟部水利署

中華民國 100 年 3 月

東港溪中上游段治理基本計畫(麟洛溪排水匯流口、萬安溪及牛角灣溪匯流口)

中華民國100年3月

經濟部水利署

東港溪中上游段治理基本計畫

麟洛溪排水匯流口～萬安溪及牛角灣溪匯流口

Regulation Master Plan for Mid- and Up-stream of
Dong-Gang River
(From the junction with Lin-Luo Creek to the junction
with the two tributaries)

主辦機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署第七河川局

中華民國 100 年 3 月

經濟部 函

機關地址：臺北市福州街 15 號
聯絡人：林宏仁
聯絡電話：04-22501261#261
電子郵件：A630110@msl.wra.gov.tw
傳 真：04-22501628

受文者：水利署第七河川局

發文日期：中華民國 100 年 3 月 10 日
發文字號：經授水字第 10020201952 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通

附件：(東港溪中上游治理計畫公告資料分送表.xls、10020201950-1.pdf)

主旨：檢送中央管河川「東港溪中上游段堤防預定線河川圖籍」(麟洛溪排水匯流口～萬安溪及牛角灣溪匯流口)、「萬安溪堤防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～萬安一號橋)(第一次修正)及牛角灣溪防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～涼山橋)(第一次修正)公告文影本 1 份，請影印轉交有關鄉、鎮、市公所辦理公告之揭示及陳列其圖籍公開閱覽，請查照。

說明：

- 一、「東港溪中上游段堤防預定線河川圖籍」(麟洛溪排水匯流口～萬安溪及牛角灣溪匯流口)、「萬安溪堤防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～萬安一號橋)(第一次修正)及牛角灣溪防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～涼山橋)(第一次修正)」業經本部核定公告，經公告劃定為堤防預定線內之土地，今後辦理都市計畫時，請依法配合劃定為河川區，業已公告都市計畫地區與本公告用地範圍牴觸者，請貴府即速依水利法限制使用，並配合修正都市計畫。
- 二、檢發「東港溪中上游段堤防預定線河川圖籍」(麟洛排水匯

總收文



10051009440

流口～萬安溪及牛角灣溪匯流口)、「萬安溪堤防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～萬安一號橋)(第一次修正)及牛角灣溪防預定線河川圖籍」(萬安溪及牛角灣匯流口～涼山橋)(第一次修正)第2原圖及紙圖，相關數量詳附件公告資料分送數量表，請轉發貴府地政單位、水利單位、及相關之鄉鎮市公所、土地異動清冊各10份，請貴府轉發，圖籍應以地政單位之地籍資料為準，所送圖籍務請指派專人管理，並請列為業務移交接管項目。

三、副本抄送：內政部中部辦公室(不含附件)、行政院農業委員會水土保持局、行政院農業委員會林務局、行政院環境保護署、財政部國有財產局、交通部公路總局、屏東農田水利會、本部水利署水利規劃試驗所、第七河川局、河川勘測隊、土地管理組、水利行政組、河川海岸組(均含公告文影本1份)。

四、請正副本受文單位請派員依附件分送數量表洽取，領取前請先逕洽本部水利署第七河川局(規劃課)後攜函(影本)及識別証依分送數量表簽收領取，聯絡人：陳建安正工程司(08)7554502轉558，屏東縣屏東市建國路291號。

正本：屏東縣政府

副本：行政院環境保護署、內政部營建署、財政部國有財產局、交通部公路總局、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會水土保持局、屏東農田水利會、本部水利署第七河川局、水利規劃試驗所、河川海岸組、水利行政組、土地管理組、河川勘測隊、內政部中部辦公室(以上均含附件)

106/02/10
交換章

經濟部 函

機關地址：臺北市福州街 15 號
聯絡人：林宏仁
聯絡電話：04-22501261#261
電子郵件：A630110@msl.wra.gov.tw
傳 真：04-22501628

受文者：水利署第七河川局

發文日期：中華民國 99 年 6 月 17 日
發文字號：經授水字第 09920206210 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

主旨：所送「東港溪中上游段治理基本計畫（麟洛溪排水匯流口至萬安溪及牛角灣溪匯流口）」及「東港溪水系萬安溪及牛角灣溪治理基本計畫（萬安溪：匯流口至萬安一號橋；牛角灣溪：匯流口至涼山橋）（第一次修訂）」含河川圖籍等書圖，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七河川局 99 年 4 月 29 日水七規字第 09903002100 號函辦理。
- 二、本案堤防預定線(用地範圍)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。

正本：本部水利署
副本：本部水利署第七河川局、水利規劃試驗所

099/06/17
交換章

總收文



09951023720

東港溪流域位置圖

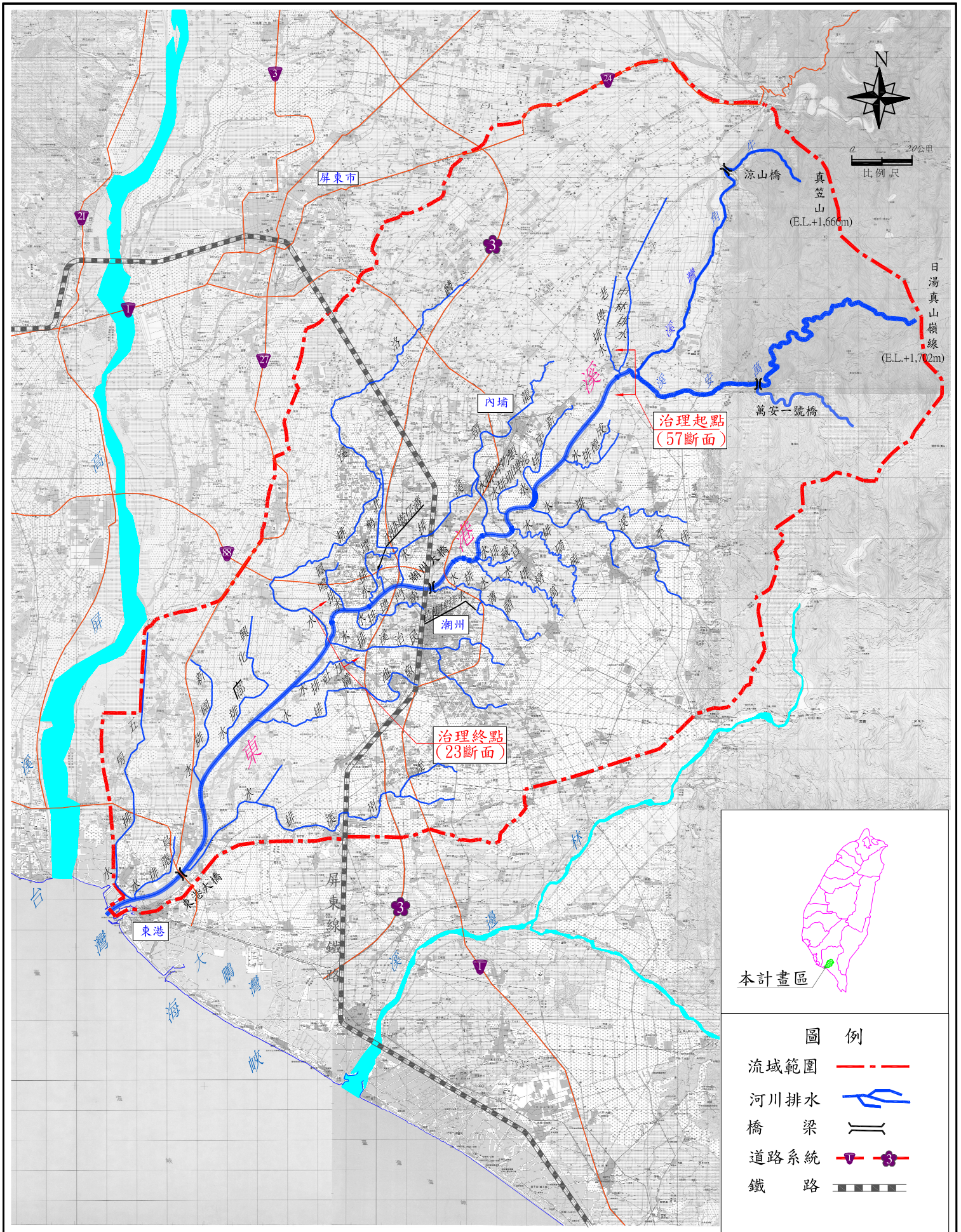


圖	例
流域範圍	———
河川排水	———
橋梁	———
道路系統	———
鐵路	———

東港溪中上游段治理基本計畫

目 錄

壹、河川治理、流域水土利用與保育基本方針.....	1
一、河川治理	2
二、流域經理	2
三、水資源利用	3
貳、治理計畫原則.....	4
一、綜合治水原則	4
二、洪水防禦方法與措施	4
三、主要河段計畫洪水量	5
四、水道計畫原則	6
參、河川治理工程.....	7
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7	
二、主要河川治理工程功用、種類及設施位置.....	8
肆、配合措施.....	11
一、綜合治水配合方案	11
二、河川區域及計畫洪水到達區域土地利用.....	12
三、河道整理維護配合	13
四、都市計畫之配合	14
五、橋梁工程之配合	14
六、中上游集水區水土保持工程之配合	15
七、河川管理注意事項	15
八、防災管理配合事項	16
圖一 東港溪中上游段計畫縱斷面圖	17
圖二 東港溪中上游各河段計畫水道橫斷面圖	19
附件一 東港溪中上游治理計畫及重要工程布置圖	21
附件二 東港溪中上游計畫洪水到達區域範圍圖	22
附件三 歷次審查會議紀錄.....	23

壹、河川治理、流域水土利用與保育基本方針

東港溪流域位於台灣南部屏東縣境內，介於高屏溪流域與林邊溪流域之間，發源於萬安社舊址上游海拔 1,702 公尺日湯真山嶺線，順地勢向西偏西南流於萬安村萬安一號橋與支流萬安溪匯流，匯流後向西流進入屏東平原區後與發源於真笠山(1,166公尺)自北向南流的牛角灣溪(涼山溪)於老埤村南緣匯流後向西南流，流經屏東平原南方，於東港鎮北側流入台灣海峽，主流長度約 33 公里（河口至萬安溪與牛角灣溪匯流口止），全線平均坡降約 1/500。東港溪全流域包含上游萬安溪與牛角灣溪和 26 條區域排水之集水面積為 436 平方公里。

東港溪於民國 49 年公告為次要河川，72 年變更為主要河川，88 年 7 月 1 日奉經濟部公告為中央管河川。本溪於民國 73 年 10 月 19 日府建水字第 155890 號函核定東港溪治理基本計畫(下游段)及公告河口至麟洛溪排水匯流口之水道治理堤防預定線，公告範圍採築堤禦洪方式治理。

由於東港溪中上游兩岸地勢低平，為利內水排出，以往以河川區域管理治理，然近年由於氣候異常之影響，加以中上游段聚落人口成長增加迅速，區域發展需求提升，造成近幾年下游段整治完成後，淹水情事集中於中上游段發生，以往以河川管理之手段無法因應今日區域發展要求，實需辦理東港溪中上游段治理基本計畫並訂定堤防預定線，同時配合政府現正實施之「易淹水地區水患治理計畫」，依民國 95 年 10 月 4 日經濟部水利署經水河字第 09553131080 號函辦理「第一階段實施計畫縣管區排東港溪水系排水系統規劃—右岸五房排水等 14 條排水系統及左岸溪州溪排水系統等 12 條排水系統」規劃與治理計畫，以作為整體流域改善方案實施之依據。本治理基本計畫規劃自萬安溪與牛角灣溪匯流口至麟洛溪排水匯流口止（No.23~No.57 共 35 個斷面），治理計畫長度為 19 公里，行政區包含萬丹鄉、潮州鎮、竹田鄉、萬巒鄉及內埔鄉等 5 個鄉鎮。

一、河川治理

本流域上游兩支流萬安溪與牛角灣溪為山區河川，坡陡流急，但自兩支流匯流後東港溪主流兩岸地勢平坦，部分為低窪地，匯流口至中上游段幹線流路蜿蜒曲折，通洪斷面小，洪氾區域廣大，沿岸僅零星興建護岸保護，支流排水易受主流迴水影響，故每年雨季經常發生洪水漫淹兩岸造成災害。於下游段治理計畫實施後，麟洛溪排水匯流口下游段兩岸高水堤防治理完成，淹水情形遂於中上游段發生，且中上游段近來人口聚落開發增加，民眾身家財產損失之威脅更形加重，實有接續中上游段辦理之需要。

本溪治理區段（中上游）經規劃檢討，為解決兩岸因地勢平坦且降雨量大時，區域排水不易匯入造成之災害，採整體規劃綜合治水方案，以設置滯洪池及增加河道通洪斷面為原則，並擴大兩岸堤防預定線增加洪水緩衝空間，主流與支流銜接部分往支流方向延長擴大劃設堤防預定線結合區域排水改善，並配合河川管理，以期全面完成本溪之防洪體系。

二、流域經理

（一）上游山區水土保持及坡地保育

本流域自萬安溪與牛角灣溪匯流口以上屬淺山區，其中僅零星區塊分布國有林班地，其餘皆為山坡地保育區，山坡地土地利用以闊葉林為主，其次為果園、鳳梨園，多開墾於河流兩岸坡度平緩處；集水區內山坡地超限利用主要分布在泰武鄉與瑪家鄉，多數為宜林地作農業使用，而農業使用亦主要為果園。本集水區水土保持尚佳，水土保持局歷年之治山防災計畫也具成果，崩塌地面積已減少至約 6 公頃，主要崩塌地 98.65% 位於非國有林班地範圍內，大部份位於道路與河流鄰近之處，應再加強果園處與道路邊坡之水土保持措施。

（二）河口至萬安溪及牛角灣溪匯流口間之下游地區土地利用與流域開發計畫

本地區以種植檳榔、蓮霧、芒果為主，本中下游段養殖漁業興盛。現況土地利用農地約佔 75%、住宅及工業用地約佔

10%，池塘與魚塭約佔 5%，水利及其他用地約佔 10%。近年來土地利用情形受經濟發展村落建設而有所變遷，加以本流域洪氾地區廣大，為期有效維持計畫水道完整，沿河兩岸低窪地需適當管理，土地開發利用必須配合河道治理計畫，分級管制使用，流域之區域計畫或都市發展應避免發生與水爭地情形。社區、工廠及農場之污水處理亦應注意，以免破壞河川原有機能，影響生活環境及農業區之自然生態。

三、水資源利用

(一)河川水質

本溪大部分屬農牧業地區，主要係畜牧廢水與生活廢水未經妥善處理即排放，幾乎全年皆在中度至嚴重污染，此種污染已使河川正常機能減退，超過河川自淨能力，今後應加強辦理河川水污染防治工作。

(二)地下水利用

東港溪流量除匯集其集水區地表逕流外，尚有隘寮溪沖積扇頂之補注，包括隘寮圳灌區田間滲漏再湧入河川。東港溪及高屏河流域地下水為台灣地區地下水蘊藏量最豐富的地區，估計於東港溪流域地下水湧入河川水量約每年 3.2 億立方公尺，僅部分地下水之利用作為補給灌溉之用。

(三)河川水資源利用

本流域年平均降雨量約 2,330 毫米、年逕流量約為 9.56 億立方公尺，顯示本溪逕流量相當豐沛；除供應流域內農田灌溉外，鳳山及港西淨水廠抽取東港溪下游段之地面水及伏流水供工業及民生用水，年平均引用量約 2.5 億立方公尺，約佔本流域年逕流量之 26%。

貳、治理計畫原則

東港溪自下游段治理基本計畫實施後，已完成兩岸高水堤防工程。中上游段兩岸地勢平坦，河道斷面不足，兩岸已發展之村落常受洪水浸淹，以往採河川區域管理手段已不符合實際所需，應繼續辦理中上游段治理，再配合中上游段排水改善；整體治理以朝向「綜合治水」為目標。

為解決麟洛溪排水匯流口至萬安溪、牛角灣溪匯流口淹水情形，應設置滯洪池、配合河道整理、蜿蜒河道處與區域排水匯流口處擴大用地範圍，以增加河道通洪斷面為原則，以此作為本溪今後河川治理與管理工程之依據。

一、綜合治水原則

除河道治理計畫外，並於上游萬安溪與牛角灣溪匯流口設置滯洪池、蜿蜒河道處與區域排水匯流口處擴大堤防預定線增加洪水緩衝空間，且配合區域排水出口改善等原則。

二、洪水防禦方法與措施

本溪中上游段兩岸地勢平坦寬廣，河道蜿蜒曲折，且受限兩岸土地利用、河川特性與地形因素，採導洪、蓄洪與滯洪等方法加以考慮配合施行，茲將本治理區段依自然及主客觀因素之不同訂定各河段治理措施如下：

(一)麟洛溪排水匯流口至泗溝大鐵橋(斷面 23 至 47)

本段兩岸地勢低平且流路蜿蜒曲折，區域排水匯入多，易受主流迴水影響，洪災範圍頗廣。為降低主流水位利內水排出，以減少兩岸浸淹災情，本區域於上游兩支流萬安溪與牛角灣溪匯流口配合設置滯洪池後，其治理措施以兩岸堤防預定線擴大增加通洪斷面、區域排水匯流口堤防預定線放寬，納入低地蓄洪空間，並配合計畫河道斷面進行河道整理、布置護岸等治理手段為主。

(二)泗溝大鐵橋至萬安溪、牛角灣溪匯流口(斷面 47 至 57)

本段地勢平坦，常有洪氾發生，為改善本地區淹水情形，萬安溪及牛角灣溪匯流口之三角地帶為設置滯洪池之適當地

點，故本區域之治理措施以滯洪池及兩岸區域排水匯流口擴大，及配合部分河道整理，於河岸布置護岸。

三、主要河段計畫洪水水量

(一)各重現期距洪水水量

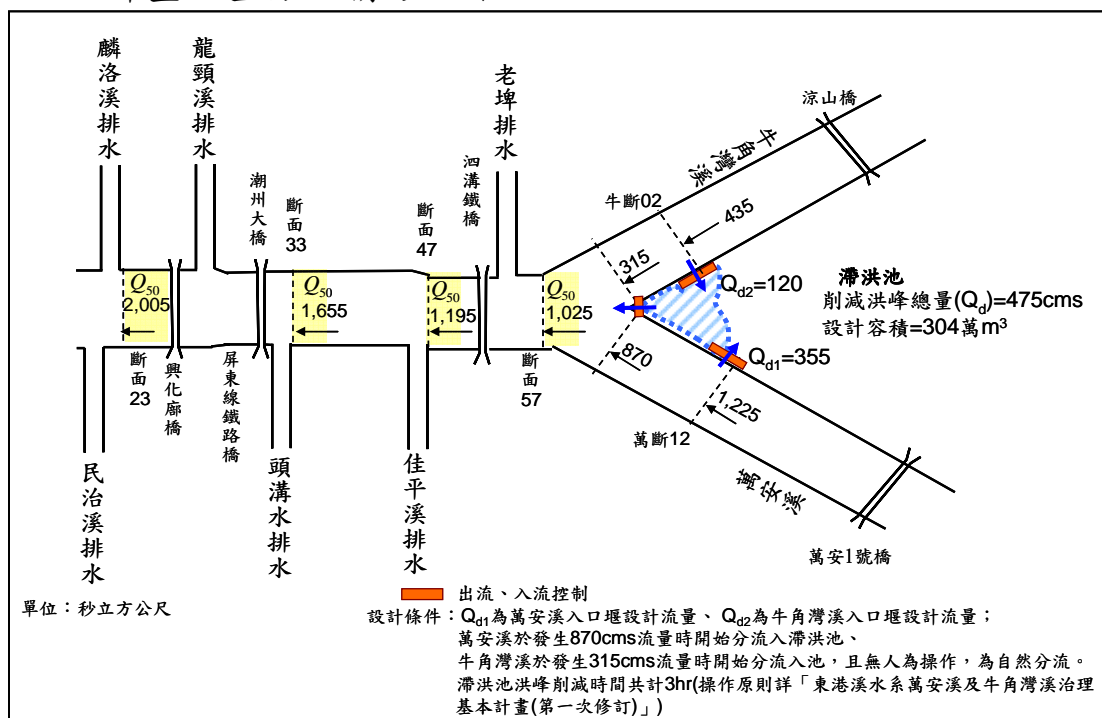
本流域經綜合治水後修訂麟洛溪排水出口上游各河段之計畫洪水水量，各控制點各種不同重現期距洪水水量如下表所示。
東港溪主流中上游段綜合治水後各重現期距洪水水量分配

單位：秒立方公尺

控制點名稱	集水面積 (平方公里)	重現期 (年)						
		1.11	2	5	10	25	50	100
麟洛溪排水匯流前	237	490	1180	1585	1760	1915	2005	2145
頭溝水排水匯流前	177	390	980	1315	1450	1585	1655	1785
佳平溪排水匯流前	102	300	740	975	1060	1155	1195	1315
牛角灣溪與萬安溪 匯流口後	72	280	660	845	920	985	1025	1125

(二)計畫洪水水量

東港溪屬中央管河川，主要治理區段以 50 年重現期作為保護標準，實施綜合治水後，麟洛溪排水出口上游各主要河段計畫流量分配情形如下：



東港溪主流綜合治水後計畫洪水水量(Q_{50})分配

四、水道計畫原則

堤防預定線依下列原則訂定：

- (一)暢洩計畫洪水量，維持排洪能力。
- (二)考慮現況地形、流路、河性，維持河道之自然平衡，並以保持既有流路為原則。
- (三)本溪地勢平坦，為避免暴雨時兩岸土地長期浸淹，以設置護岸為原則，檢討現有防洪措施並擴大河道範圍增加滯洪空間。
- (四)儘量利用河川公地，排水流入主流匯流處酌予放寬，以增加洪水緩衝空間。
- (五)儘量配合已公告之都市計畫、避開村落與重要建設用地。

參、河川治理工程

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

依據各河段計畫洪水位，採用河口暴潮位 2.2 公尺作為起算水位，計算中上游段配合河道整理後之洪水位，中上游各主要地點計畫洪水位如下表：

溪別	斷面	河心距(公尺)	水位(公尺)	備註
東港溪	麟洛溪排水出口(23)	12,574	8.01	治理終點
	興化廊橋 (23.2)	13,423	8.21	
	五魁橋 (30.2)	16,948	9.62	
	縱貫鐵路橋 (32.2)	18,176	10.19	
	潮州大橋 (33.2)	18,516	10.71	
	新潮州大橋 (34.2)	19,134	11.03	
	萬巒大橋 (42.2)	23,789	14.18	
	泗溝大鐵橋 (47.2)	26,649	17.19	
	隴東橋 (51.2)	28,574	20.69	
	成德大橋 (53.2)	30,141	23.87	
	萬安溪、牛角灣溪匯流口 (57)	32,716	31.14	治理起點

(二)計畫水道斷面

以本次綜合治水措施後之計畫洪水量，所推求之計畫洪水位作為計畫堤頂高(無加出水高)，計畫水道縱斷面如圖一，計畫水道橫斷面如圖二。

(三)其他河道計畫重要事項

1. 防洪工程之施工，應注意保護環境美觀，並配合區域排水整體景觀營造分區計畫，創造河岸景觀，於都市附近之河道更應配合都市發展與美化。
2. 麟洛溪排水匯流上游段，河道自然蜿蜒，應避免工程施設截斷水流，應維持低水流路，讓其自然平衡於高水治理內。
3. 萬安溪及牛角灣溪匯流口與其三角洲之滯洪池，當洪水經滯洪後，應加強防治流速減緩使泥砂堆積河道影響通洪，以維護滯

洪池功能。

4.兩支流與東港溪銜接處，應配合計畫堤頂高予以平順銜接。

二、主要河川治理工程功用、種類及設施位置

由於本溪河槽寬淺兩岸地勢低平，為達成預期之防洪目標，於堤防預定線內，應滿足最小計畫河寬要求，檢討現有防洪工程，並整理河道以滿足河道通洪斷面積，可有效減小兩岸洪水氾濫範圍。茲將本溪中上游各河段主要治理工程之功用、種類及設施位置分述如下：

(一)麟洛溪排水匯流口至五魁橋(斷面 23 至 33)

本河段兩岸僅零星處具河岸保護，左岸有五魁寮堤防、右岸有鳳山厝護岸等，既有護岸高度強度不足者，應沿既有防洪構造物位置予以加高加強，現況未予保護之河岸，兩岸施設護岸，計畫河寬如下表所示：

斷面	計畫河寬(公尺)	備註
23.1	310	興化廊橋
24~25	320~350	
26~28	210~280	
29	245	
30.2	380	五魁橋
31	270	
32	225	
32.2	240	縱貫鐵路橋
33.2	240	潮州大橋

(二)五魁橋至萬巒大橋(斷面 33 至 42)

本河段兩岸亦是僅零星處具河岸保護，左岸有頭溝水護岸、官倉護岸和萬巒堤防，右岸有潮州大橋護岸。兩岸布設護岸，並儘量維持既有防洪構造物，惟斷面 36 至 41 間，河道蜿蜒幅度大，呈現流路連續兩起近垂直性轉彎，為保持河性，工程施作應於滿足計畫河寬要求下，避免隨河道蜿蜒布設，應儘量包絡低水流路放大洪氾空間。計畫河寬如下表所示：

斷面	計畫河寬(公尺)	備註
34	265	
34.2	310	新潮州大橋
35	305	
36	300	
37	670	
38	380	
39	390	
40	230	
41	325	
42.2	220	萬巒大橋

(三)萬巒大橋至斷面 48(斷面 42 至 48)

本河段兩岸大部分布置有護岸，左岸有羅康圈護岸、泗溝大鐵橋上下游護岸，右岸有硫磺崎護岸、泗溝大鐵橋上下游護岸、泗溝水護岸。現況兩岸河寬不足計畫河寬者須加以改善既有防洪構造物位置；萬巒大橋至斷面 43 處，河寬不足者，應依照本計畫加以改善右岸護岸，同樣於斷面 44 間，無法滿足計畫河寬，應依照本計畫加以改善左岸護岸。計畫河寬如下表所示：

斷面	計畫河寬(公尺)	備註
43	265	
44	205	
45	170	
46	155	
47.2	200	泗溝大鐵橋
48	190	

(四)斷面 48 至匯流口(斷面 48 至 57)

本河段僅零星處具河岸保護；斷面 48 至斷面 54 間右岸用地範圍廣大採低地蓄洪，本區段兩岸僅採護岸保護，且斷面 53 至匯流口處治理原則係儘量維持河道自然狀況及生態，以河川區域管制或其他非工程手段管理。計畫河寬如下表所示：

斷面	計畫河寬(公尺)	備註
49~50	660~725	
51.2	230	隴東橋
52	585	
53.2	200	成德大橋
54	350	
55	255	
56	295	
57	200	

綜合上述，東港溪中上游段尚須新建護岸 24,107 公尺。
 主要工程內容詳見下表。主要工程布置請見附件一，工程內容如下：

東港溪中上游段加高加強及待建護岸工程一覽表

岸別	編號	工程名稱	長度(公尺)	備註	岸別	編號	工程名稱	長度(公尺)	備註
左岸	1	潮州護岸	3,400		右岸	4	鳳山厝護岸	807	現有護岸加高加強
	5	五魁寮護岸	1,990			4-1	鳳山厝護岸延長	380	
	11-1	萬巒護岸	930			6	竹田護岸	3,530	
	13-2	硫磺琦護岸延長	1,270			10	竹南護岸	2,470	
	17-2	泗溝水護岸延長	440			12-1	羅康圈護岸延長	890	
	19-2	隴東橋上游護岸延長	1,150			16	內埔護岸	4,430	
	21-2	成德護岸延長	320						
	25	成德 2 號護岸	2,100						
		小計	11,600				小計	12,507	
合計			24,107						

肆、配合措施

一、綜合治水配合方案

為因應本地區兩岸地勢低平，洪氾區域廣大，以及隨區域發展增加，原本中上游段採河川管理手段已不符合今日治理需求，故東港溪中上游段整治應朝「綜合治水」的觀念，從滯洪、蓄洪、導洪等方向整體考量，妥為因應，才能奏效。因此東港溪中上游段之治理計畫除河道治理計畫外，應於本計畫上游萬安溪與牛角灣溪匯流口設置滯洪池、蜿蜒河道處與區域排水匯流口處擴大堤防預定線增加洪水緩衝空間，並且配合區域排水出口改善等方案著手，配合方案說明如后：

(一)新建滯洪池工程之配合（計畫區上游段）

東港溪上游兩支流萬安溪與牛角灣溪匯流口處之扇形三角洲，土地寬廣平坦為保安林地，現未具原有儲砂蓄洪功用，應施作滯洪池，回復其原有功能，維護水道平衡及避免中下游地區災害。於本計畫河道治理起點上游處之配合滯洪池削減洪峰總量約 475cms，面積約 125 公頃，此河道滯洪設施及護岸改善工程完成後，可有效降低東港溪洪水位約 0.7 公尺~1.0 公尺。屆時於實施前，權責單位應就現地進行測設、地質鑽探、地下水位觀測等，並提出滯洪池細部規劃設計書，且訂定詳細之操作規範，作為後續實施之依據。

另應嚴防本段因上游滯洪池設置造成河床沖刷下降，管理單位應視河床變化設置保護工，若設置河防設施時，應考量生態需求，辦理魚道等相關措施，避免阻斷魚、蝦、蟹類等生物通道。

(二)區域排水暨出口改善配合

本計畫中上游段左右兩岸計有 16 條區域排水，各區域排水計畫應配合本溪相對應治理區段改善時，一併進行排水治理，以避免內水排放不易造成淹水，區域排水與本溪治理同時改善方能顯見整體防洪治水之功效。

另為使各排水能充分發揮排水效果，避免受幹流洪水倒灌

造成低地浸災，依各排水地形因素，考量排水出口設置背水堤或自動閘門，與配合抽水站抽排。兩岸區域排水匯流口工程布置建議，如下表所示，提供各區域排水擬定改善計畫時考量，屆時應由各區排以綜合治水整體考量各排水與外水銜接狀況，並以幹流計畫水位為基準，模擬分析不同匯流口工程布設情形，區內浸水改善情形，以提供更確實之方案。

東港溪中上游段區域排水已位於感潮段外，水位之主要支配因素為洪水。本區除鳳鳴排水系統、北勢埤排水系統、溝仔墘排水系統、南門埤排水系統、龍頸溪排水系統及泥埤圳排水系統等 6 條地勢低窪排水坡度不足外，出口採閘門設置，其餘排水出口建議以背水堤設置。其中，南門埤排水系統出口需配合抽水站。

段別	岸別	排水名稱	抽水站	閘門	背水堤	
中游段	右岸	鳳鳴排水系統		○		
		北勢埤排水系統		○		
		溝仔墘排水系統		○		
		龍頸溪排水系統		○		
		頓物埤第一秋期幹線(龍頸溪分洪排水系統)				○
		泥埤圳排水系統			○	
	左岸	南門埤排水系統	○	○		
		頭溝水(芭樹埤)排水系統			○	
		萬巒排水系統			○	
		官藏排水系統			○	
		硫磺排水系統			○	
		佳平溪排水系統			○	
上游段	右岸	新庄排水系統			○	
		老埤排水系統			○	
		中林排水系統			○	
	左岸	成德排水			○	

○：表示採用方式

二、河川區域及計畫洪水到達區域土地利用

(一)計畫洪水到達區域

本計畫洪水到達區域範圍，係採用計畫洪水位加以推估，本溪計畫洪水到達區域總面積約 650 公頃，將來本計畫實施後，因幹流所造成之氾濫狀況可獲致改善。本溪計畫洪水到達區域，詳見附件二。

(二) 土地利用與區域計畫之配合

本溪計畫洪水到達區域大部份為以農業使用為主，故對於整體流域開發計畫影響不大。整體流域土地利用除上述之計畫洪水到達區域應配合「計畫洪水到達區域之土地利用」管理外，其餘土地皆可依區域計畫或都市計畫分區使用。

(三) 河川區域管制

河川區域內之土地，應依據水利法、河川管理辦法及相關規定辦理。

(四) 堤防預定線外之計畫洪水到達區域土地利用配合

已布置防洪設施但尚未施工完成前之區域，應儘量作低密度使用，如作為其他建築用途，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，其臨近河面應有適當之護岸工事以維安全。

三、河道整理維護配合

為同時解決東港溪水患與泥砂淤積問題，河道整理工程應依計畫斷面實施，注意深水河槽之整理坡度與深度，清除河道障礙及河道整理，維持河道穩定平衡，同時注意防洪、跨河構造物基礎之安全。本治理區段內自治理終點至縱貫鐵路橋、新潮州大橋至萬巒大橋、泗溝大鐵橋上下游(斷面 45~48)與隴東橋上游(斷面 51~52)等河段，由於河道窄小、流路蜿蜒曲折，致泥砂常淤積於此處，河川管理單位應於汛期前進行清淤維護管理，以確保河道通洪斷面足夠。河道整理以深槽整理為主非以全斷面，河道整理維護措施應分段分期進行，以避免生態系統阻斷，並隔一段時間讓生態系統回復後再進行下一次工程，依計畫斷面整理河道，在通洪滿足下，應回復有石塊堆積等形成深潭淺瀨之生物避難空間。相關權責單位應辦理河道整理工程前，應依據水利法相關規定辦理。

四、都市計畫之配合

東港溪主流之治理計畫範圍內有萬巒鄉與內埔鄉都市計畫之範圍線外緣與堤防預定線抵觸，萬巒鄉都市計畫區位於東港溪左岸斷面 41 至 43 間，其範圍線沿河道深槽邊緣劃定；內埔鄉都市計畫區位於東港溪右岸斷面 49 至 51 之間，其範圍線外緣與堤防預定線抵觸，請該兩主管機關於都計畫通盤檢討時，配合本計畫辦理修正，以利排洪及治理計畫之推行。東港溪主流堤防預定線經劃定後，如與都市計畫有未能互相配合之情形，都市計畫主管機關於通盤檢討時應配合本計畫辦理變更，以利防洪治理計畫之推行。

五、橋梁工程之配合

本溪中上游段治理範圍內計有橋梁 9 座，經綜合治水後疏洪能力檢討結果如下表。其中東港溪之五魁橋、縱貫鐵路橋與新潮州大橋等橋梁足以安全通過計畫洪水量，興化廊橋、潮州大橋、萬巒大橋、泗溝大鐵橋、隴東橋與成德大橋等 5 座橋長度不足者；其中興化廊橋與泗溝大鐵橋橋梁梁底高度亦不足，為立即需改善之兩座橋梁；隴東橋與成德大橋由於右岸堤防預定線寬廣，橋梁除跨越主深槽河道，其右岸引道下須需保留 8 平方公尺以上之通洪斷面積。

為確保橋梁本身安全及暢洩計畫洪水量，橋梁主管單位應配合防洪工程之實施，或於橋梁單獨改建時配合本計畫辦理，如有新建橋梁時亦應配合本治理計畫。另外橋梁主管單位應注意橋梁橋墩基礎之保護，儘量以無橋墩或河道主流不落墩的原則設計施工，若採落墩型式時，應定期辦理橋梁監測維護，以維持橋梁及河防安全。

橋梁名稱	道路編號及型式	計畫洪水位 (公尺)	現況橋長 (公尺)	現況梁底高程 (公尺)	通洪問題		計畫河寬 (公尺)	改善建議	備註
					長度不足	梁底高度不足			
興化廊橋	產業道路	8.21	120	8.01	✓	✓	310	應立即改建	
五魁橋	189 縣道	9.62	381	12.01			-		*
縱貫鐵路橋	鐵路	10.19	239	13.06			-		
潮州大橋	屏 85 鄉道	10.71	214	12.68	✓		240	橋梁延長改建	
新潮州大橋	台 1 省道	11.03	360	14.14			-		*
萬巒大橋	187 縣道	14.18	121	15.73	✓		220	橋梁延長改建	*
泗溝大鐵橋	屏 100 鄉道	17.19	98	17.2	✓	✓	200	應立即改建	
隴東橋	屏 107 鄉道	20.69	151	22.19	✓		230	保留原橋梁，但右岸引道下須保留 8 平方公尺以上之通洪斷面積，以利引道兩岸水流流動	
成德大橋	屏 98 鄉道	23.87	151	26.53	✓		200	保留原橋梁，但右岸引道下須保留 8 平方公尺以上之通洪斷面積，以利引道兩岸水流流動	

註：*橋斷面與河道斜交

六、中上游集水區水土保持工程之配合

本流域上游萬安溪與牛角灣溪匯流口以上屬淺山區，崩坍地、地滑地或開發不當等均為泥砂之主要來源，尤以洪水流經萬安溪及牛角灣溪匯流口所施設之河道蓄洪空間後，流量減少，將導致泥砂更易淤積，故集水區內應嚴格限制坡地超限利用，並加強水土保持工作，有效控制泥砂流出坡面，以確保河川治理績效、水質環境保護，促使流域經理整體計畫實施。

七、河川管理注意事項

(一)河川管理

水道治理計畫線及堤防預定線內之土地，為防止水患應嚴禁有水利法規定禁止之行為，若經許可使用，應依「水利法」、「河川管理辦法」及相關規定加強河川管理工作，以確保計畫洪水之暢洩；另已許可之高灘地使用，河川管理機關應依法與現實條件，評估是否可於期限到期後不再同意使用，以利洪水

宣洩和河川生態保育、回復生物多樣性。

(二)生態環境之維護

河川水質之改善有助生態環境豐富度增加，本流域內因經濟發展，工廠廢水，養豬廢水及家庭污水等污染源日益增加致使河川中、下游水質日漸惡化。為維護河川水質及其正常機能、增加可用水源，並改善生活環境品質、生態環境，污染源應依水污染防治法加以取締或飭令其改善。

另為達到水質保育之目的，各事業目的主管機關應：

- 1.增加水質水量監測措施，配合水體分類及水質標準，嚴格執行污染管制。
- 2.興辦都市污水下水道系統，杜絕都市污水造成污染。
- 3.加強工業污染之排放管制。
- 4.加強畜牧業之管理及管控固體廢棄物之改善處理。

於生態環境之維護部分，首當降低棲地之干擾，應盡力維護棲地與追蹤生態物種，原生植被自然演替，並減少民眾對濱岸生態環境之破壞行為，如砍伐、種植低莖作物、傾倒垃圾等。

(三)河川區域環境之維護與管理

本溪流經屏東縣萬丹鄉、潮州鎮、竹田鄉、萬巒鄉及內埔鄉等許多村落，嚴禁垃圾及廢棄物堆積於河川區域內，阻礙洪水宣洩並破壞環境及河川水質，若有發現上述情形，管理機關應加強管制取締，以維護環境及洪流之暢通。

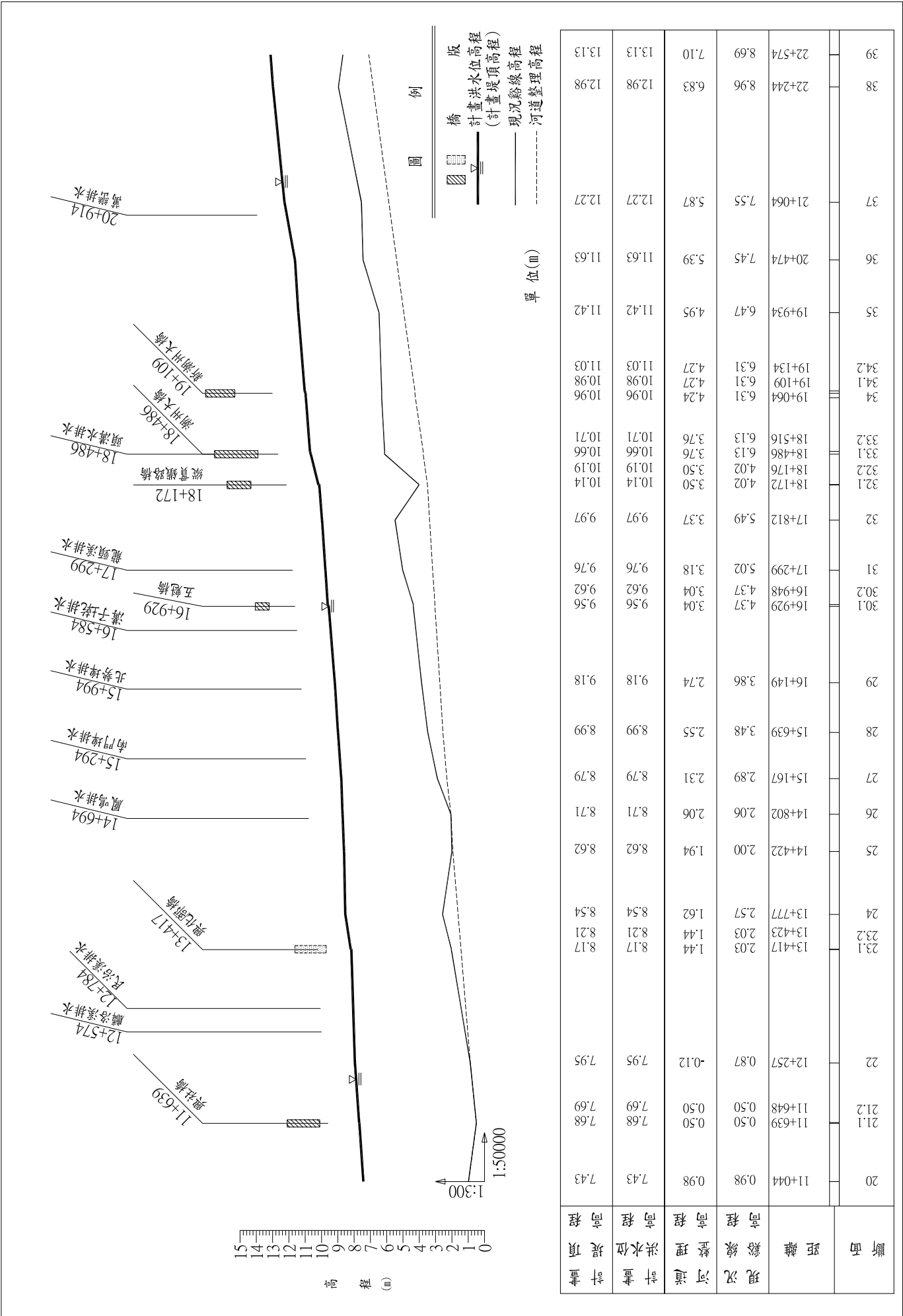
八、防災管理配合事項

本溪治理保護標準為 50 年重現期，超過保護標準時，請相關權責單位宣導低窪地區民眾往鄰近安全地區暫時避難。依洪水警報發布時間長短選擇避難地點，如疏散時間較長，盡量選擇可納人數、物資較多之避難場所；若疏散時間較急迫，為保護居民安全則以較高樓層作為避難地點。

另地方政府應於颱風豪雨時期對避災地點充實必要物資，辦理相關救助及規劃避災場所，減少民眾生命財產損失。

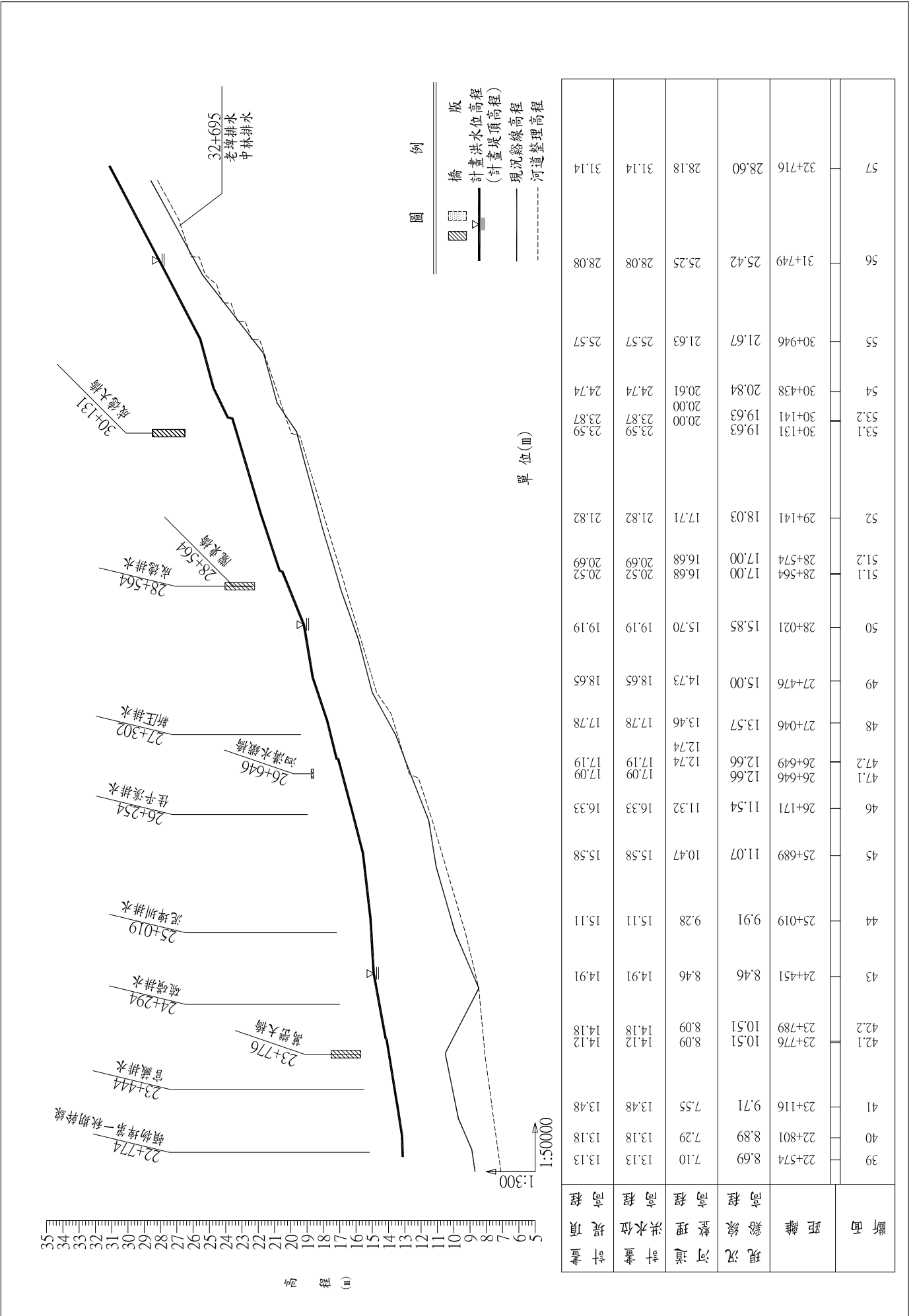
針對新建跨河構造物設施，應於影響範圍區段內整體檢討跨河構造物，以減少對河防安全之衝擊，再據以辦理。

圖一 東港溪中上游段計畫縱斷面圖



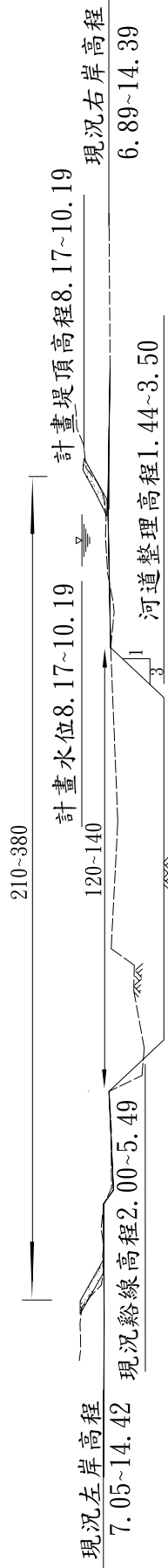
断面	距離	現況	河道	計畫
39	22+574	8.69	7.10	13.13
38	22+244	8.96	6.83	12.98
37	21+064	7.55	5.87	12.27
36	20+474	7.45	5.39	11.63
35	19+934	6.47	4.95	11.42
34	19+064	6.31	4.24	10.96
34.1	19+109	6.31	4.27	10.98
34.2	19+134	6.31	4.27	11.03
33.1	18+486	6.13	3.76	10.66
33.2	18+516	6.13	3.76	10.66
32.1	18+172	4.02	3.50	10.14
32.2	18+176	4.02	3.50	10.19
32	17+812	5.49	3.37	9.97
31	17+299	5.02	3.18	9.76
30.1	16+929	4.37	3.04	9.56
30.2	16+948	4.37	3.04	9.62
29	16+149	3.86	2.74	9.18
28	15+639	3.48	2.55	8.99
27	15+167	2.89	2.31	8.79
26	14+802	2.06	2.06	8.71
25	14+422	2.00	1.94	8.62
24	13+777	2.57	1.62	8.54
23.1	13+417	2.03	1.44	8.17
23.2	13+423	2.03	1.44	8.21
22	12+257	0.87	-0.12	7.95
21.1	11+639	0.50	0.50	7.68
21.2	11+648	0.50	0.50	7.69
20	11+044	0.98	0.98	7.43

圖一 東港溪中上游段計畫縱斷面圖(續1)

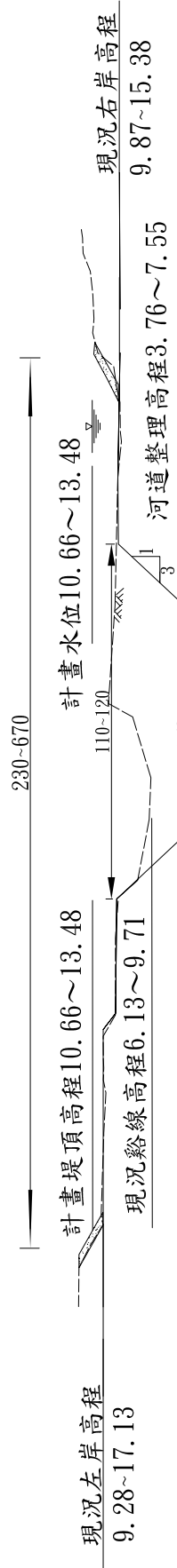


斷面	距離	現況	河道整理	計畫
39	22+574	8.69	7.10	13.13
40	22+801	8.89	7.29	13.18
41	23+116	9.71	7.55	13.48
42.1	23+776	10.51	8.09	14.12
42.2	23+789	10.51	8.09	14.18
43	24+451	8.46	8.46	14.91
44	25+019	9.91	9.28	15.11
45	25+689	11.07	10.47	15.58
46	26+171	11.54	11.32	16.33
47.1	26+646	12.66	17.09	17.09
47.2	26+649	12.66	12.74	17.19
48	27+046	13.57	13.46	17.78
49	27+476	15.00	14.73	18.65
50	28+021	15.85	15.70	19.19
51.1	28+564	17.00	16.68	20.52
51.2	28+574	17.00	20.69	20.69
52	29+141	18.03	17.71	21.82
53.1	30+131	19.63	20.00	23.59
53.2	30+141	19.63	23.87	23.87
54	30+438	20.84	20.61	24.74
55	30+946	21.67	21.63	25.57
56	31+749	25.42	25.25	28.08
57	32+716	28.60	28.18	31.14

斷面23.1~32.2

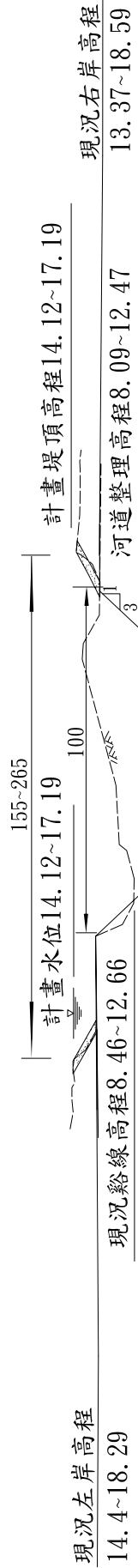


斷面33.1~41

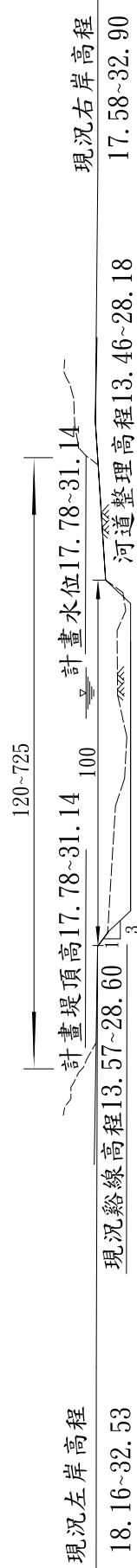


圖二 東港溪中上游各河段計畫水道橫斷面圖

斷面42.1~47.2

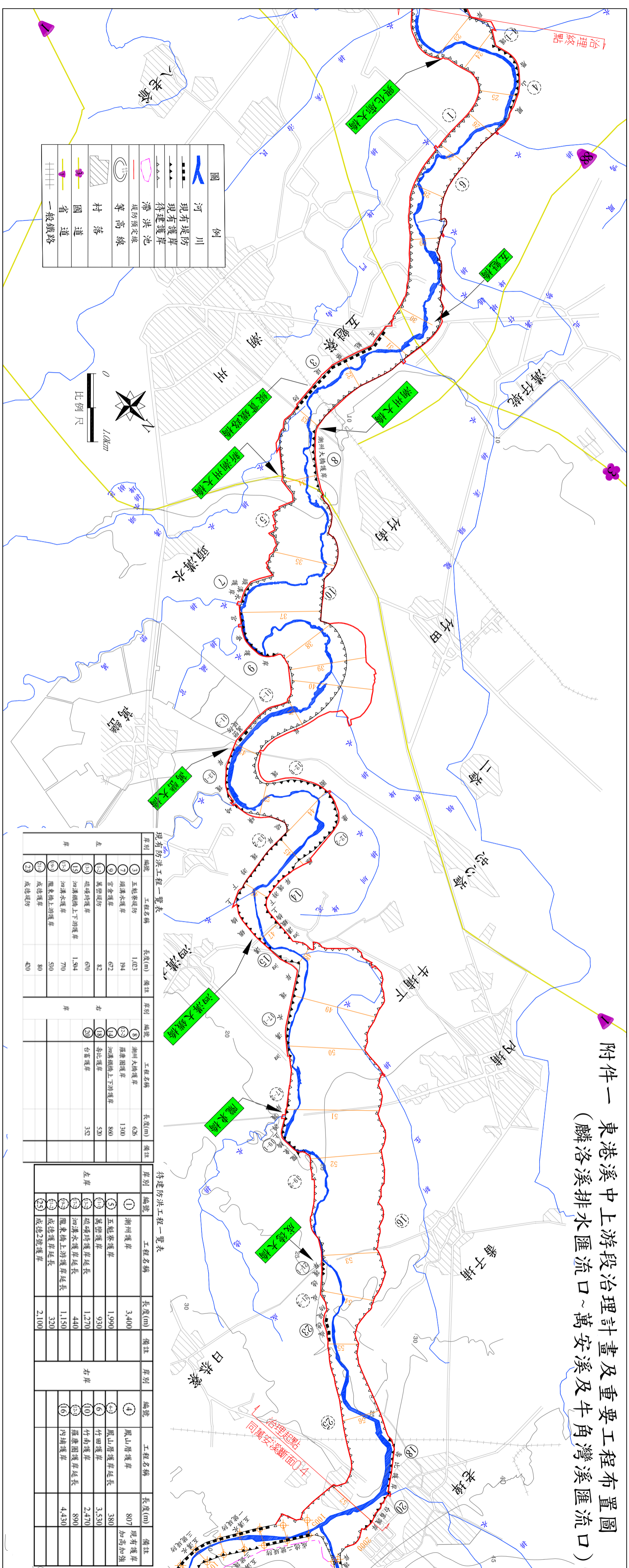


斷面48~57



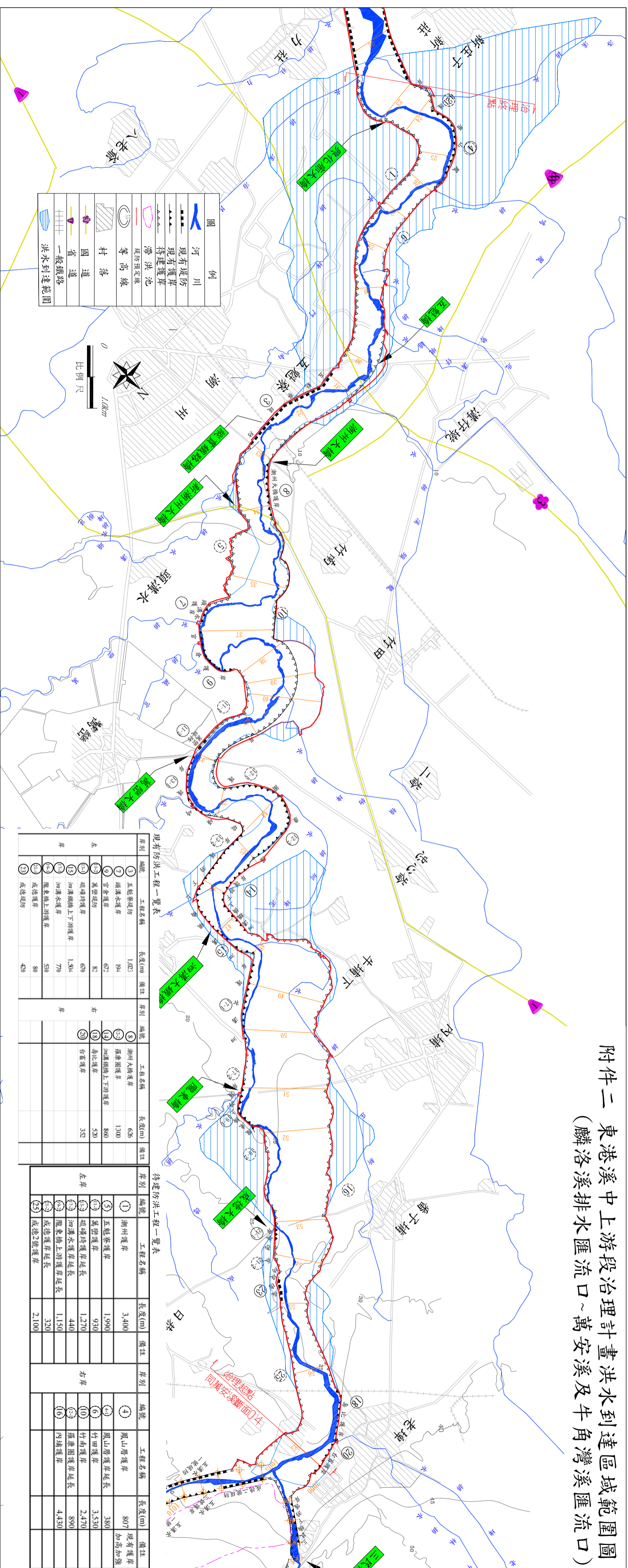
圖二 東港溪中上游各河段計畫水道橫斷面圖(續1)

附件一 東港溪中上游段治理計畫及重要工程布置圖
 (麟洛溪排水匯流口~萬安溪及牛角灣溪匯流口)



現有防洪工程一覽表				待建防洪工程一覽表					
岸別	編號	工程名稱	長度(m)	備註	岸別	編號	工程名稱	長度(m)	備註
左	①	五魁寮堤岸	1,023		左岸	①	潮州堤岸	3,400	
左	②	頭寮堤岸	194		左岸	②	五魁寮堤岸	1,900	
左	③	官田堤岸	672		左岸	③	萬安堤岸	930	
左	④	五魁寮堤岸	82		左岸	④	萬安堤岸	1,270	
左	⑤	五魁寮堤岸	670		左岸	⑤	萬安堤岸	440	
左	⑥	五魁寮堤岸	1,384		左岸	⑥	萬安堤岸	1,150	
左	⑦	五魁寮堤岸	770		左岸	⑦	萬安堤岸	330	
左	⑧	五魁寮堤岸	510		左岸	⑧	萬安堤岸	2,100	
左	⑨	五魁寮堤岸	80		左岸	⑨	萬安堤岸		
左	⑩	五魁寮堤岸	420		左岸	⑩	萬安堤岸		
右	⑪	潮州堤岸	626		右岸	⑪	萬安堤岸		
右	⑫	潮州堤岸	1,300		右岸	⑫	萬安堤岸		
右	⑬	潮州堤岸	800		右岸	⑬	萬安堤岸		
右	⑭	潮州堤岸	530		右岸	⑭	萬安堤岸		
右	⑮	潮州堤岸	352		右岸	⑮	萬安堤岸		
右	⑯	潮州堤岸			右岸	⑯	萬安堤岸		
右	⑰	潮州堤岸			右岸	⑰	萬安堤岸		
右	⑱	潮州堤岸			右岸	⑱	萬安堤岸		
右	⑲	潮州堤岸			右岸	⑲	萬安堤岸		
右	⑳	潮州堤岸			右岸	⑳	萬安堤岸		
右	㉑	潮州堤岸			右岸	㉑	萬安堤岸		
右	㉒	潮州堤岸			右岸	㉒	萬安堤岸		
右	㉓	潮州堤岸			右岸	㉓	萬安堤岸		
右	㉔	潮州堤岸			右岸	㉔	萬安堤岸		
右	㉕	潮州堤岸			右岸	㉕	萬安堤岸		
右	㉖	潮州堤岸			右岸	㉖	萬安堤岸		
右	㉗	潮州堤岸			右岸	㉗	萬安堤岸		
右	㉘	潮州堤岸			右岸	㉘	萬安堤岸		
右	㉙	潮州堤岸			右岸	㉙	萬安堤岸		
右	㉚	潮州堤岸			右岸	㉚	萬安堤岸		
右	㉛	潮州堤岸			右岸	㉛	萬安堤岸		
右	㉜	潮州堤岸			右岸	㉜	萬安堤岸		
右	㉝	潮州堤岸			右岸	㉝	萬安堤岸		
右	㉞	潮州堤岸			右岸	㉞	萬安堤岸		
右	㉟	潮州堤岸			右岸	㉟	萬安堤岸		
右	㊱	潮州堤岸			右岸	㊱	萬安堤岸		
右	㊲	潮州堤岸			右岸	㊲	萬安堤岸		
右	㊳	潮州堤岸			右岸	㊳	萬安堤岸		
右	㊴	潮州堤岸			右岸	㊴	萬安堤岸		
右	㊵	潮州堤岸			右岸	㊵	萬安堤岸		
右	㊶	潮州堤岸			右岸	㊶	萬安堤岸		
右	㊷	潮州堤岸			右岸	㊷	萬安堤岸		
右	㊸	潮州堤岸			右岸	㊸	萬安堤岸		
右	㊹	潮州堤岸			右岸	㊹	萬安堤岸		
右	㊺	潮州堤岸			右岸	㊺	萬安堤岸		
右	㊻	潮州堤岸			右岸	㊻	萬安堤岸		
右	㊼	潮州堤岸			右岸	㊼	萬安堤岸		
右	㊽	潮州堤岸			右岸	㊽	萬安堤岸		
右	㊾	潮州堤岸			右岸	㊾	萬安堤岸		
右	㊿	潮州堤岸			右岸	㊿	萬安堤岸		

附件二 東港溪中上游段治理計畫洪水到達區域範圍圖
(麟洛溪排水匯流口~萬安溪及牛角溪匯流口)



國家圖書館出版品預行編目資料

東港溪中上游段治理基本計畫：麟洛溪排水匯流口－萬安溪及牛角灣溪匯流口/ 京華工程顧問股份有限公司編著.-- 屏東市:水利署第七河川局, 2011.03

面； 公分

ISBN 978-986-02-7226-0 (平裝)

1.河川工程 2.環境規劃 3.東港溪

443.6933

100003167

東港溪中上游段治理基本計畫：
麟洛溪排水匯流口－萬安溪及牛角灣溪匯流口

出版機關：經濟部水利署第七河川局

執行單位：京華工程顧問股份有限公司

地 址：900 屏東市建國路 291 號

電 話：886-8-7554505

傳 真：886-8-7512035

網 址：<http://www.wra07.gov.tw>

出版年月：2011 年 3 月

GPN 1010000499

ISBN 978-986-02-7226-0

版權所有，翻印必究



廉潔、效能、便民



經濟部水利署

台北辦公區

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

台中辦公區

地址：台中市黎明路二段 501 號

總機：(04)22501250

傳真：(04)22501635

免費、服務專線：0800001250

經濟部水利署第七河川局(出版)

地址：900 屏東市建國路 291 號

總機：(08)7554502

傳真：(08)7512035

網址：<http://www.wra07.gov.tw/>

ISBN 978-986-02-7226-0



9 789860 272260

GPN：1010000499

定價：新台幣 550 元