



高屏溪整體疏濬評估計畫 (110~112 年)



經濟部水利署第七河川局

中華民國 109 年 12 月

第七河川局河川整體疏濬評估計畫(110-112年)自主檢查表

河川名稱:高屏溪流域

項目	檢 查 事 項	符合		備註
		是	否	
一	前言	✓		
二	流域概述	✓		
三	各河段沖淤趨勢探討			
	(一) 歷年各河段大斷面及地形測量資料蒐集	✓		註1
	(二) 各河段沖淤變化分析	✓		
	(三) 河道沖淤量變化	✓		
	(四) 河道沖淤趨勢研判	✓		
四	近年疏濬工作辦理情形	✓		
五	各河段疏濬適宜性評估			
	(一) 不可疏濬河段及其原因	✓		
	(二) 可疏濬河段及其土石量	✓		
六	土石疏濬限制因素	✓		
七	因砂區之可行性及其初步規劃	✓		
八	每年推估計畫可疏濬量之檢討	✓		
九	結論與建議	✓		
註: 1. 請確認是否引用最新大斷面及地形測量成果資料。 2. 下列核章欄請河川局管理課及規劃課會同簽章。 3. 本件自主檢查表請內附於計畫書首頁。				

主辦人員

正工程師李明勳

課長(主辦課室:管理課或規劃課)

局長

(會辦課室)

管理課課長 簡進賢

經濟部水利署 第七河川局局長 李忠恩

規劃課課長 吳明昆

目錄

一、前言	2
二、流域概述	2-4
三、各河段沖淤趨勢探討	5-58
(一)歷年各河段大斷面及地形測量資料蒐集	5-18
(二)各河段沖淤變化分析	19-45
(三)河道沖淤變化	46-52
(四)河道沖淤趨勢研判	53-58
四、近年疏濬工作辦理情形	59-73
五、各河段疏濬適宜性評估	
(一)不可疏濬河段及其原因	74
(二)可疏濬河段及其土石量	
1.常態可疏濬量	74-88
2.最大可疏濬量	88-89
3.複式斷面與疏濬量	89
(三)地方民眾建議疏濬或河道整理地點檢討	89-90
六、土石疏濬限制因素	
(一)法令規定	90-92
(二)土石開採影響	92-94
七、囚砂區之可行性及其初步規劃	94-95
八、每年推估計畫可疏濬量之檢討	94-95
九、結論與建議	95-97

一、前言

近年來高屏河流域由於氣候變遷、地震及颱風作用，導致山坡地大量土石崩塌，而新崩落的土石與河道原有淤積的土砂，經由地表逕流進入下游河道，土石所經之處易造成土砂災害，對河川輸砂特性及穩定性亦造成極大影響。因此本局於高屏河流域積極辦理疏濬工程，降低轄區內之土砂災害發生機率。惟疏濬作業及疏濬後之河道演變對河道防洪安全及自然環境均可能造成影響，因此有必要每年檢討及評估流域疏濬成效及來年計畫疏濬量，以期達到防洪工程減災興利及河床穩定之目標。

二、高屏河流域概述

高屏溪位於本省南部，舊名下淡水溪，流域位置介於東經 120 度 23 分至 121 度 00 分，北緯 22 度 27 分至 23 度 28 分之間，北隔濁水河流域上游，西界曾文溪上游與二仁河流域，東鄰秀姑巒及卑南溪等流域，發源於中央山脈玉山附近，向南流經高雄、屏東兩縣，於雙園地區注入台灣海峽，全長 171 公里，流域面積 3,257 平方公里，為台灣地區流域面積最大之河川，上游除幹流荖濃溪外，其主要支流尚包括旗山溪、美濃溪、濁口溪及隘寮溪等，流域概況如圖 1 所示。

荖濃溪發源於玉山東坡和秀姑山西南坡，與旗山溪隔山平行流至大津匯入濁口溪，流經美濃鎮進入廣闊的屏東平原。於屏東縣高樹鄉再匯入隘寮溪，與南下的旗山溪於高雄縣旗山鎮嶺口匯集成高屏溪。

隘寮溪主要由南北兩大支流匯合而成，北隘寮溪發源於知本主山附近的巴尤泡池(Bayu)，源流稱為巴尤溪；南隘寮溪發源於北太武山；南北兩溪蜿蜒向西流至三地門附近會合，出山谷沿西北向流到屏東縣里港鄉磚子附近匯入荖濃溪。本溪北與濁口溪，南與林邊溪支流庫瓦魯斯(Kuwarus)溪、萊社(Rai)溪為鄰；本溪再進入屏東平原之後，即分成很多

支流形成沖積扇。

旗山溪又稱楠梓仙溪，為高屏溪重要支流之一，北隔濁水河流域上游，西界曾文溪上游與二仁河流域，東鄰高屏溪幹流荖濃河流域，南接高屏溪主流及左營沿海集水區，發源於中央山脈玉山西南麓之西山(標高 3,952 公尺)，集水區高山聳立，懸崖峭壁，溪流瀉急，西南流 55 公里至小林，平均坡降達 1:15，再南流 10 公里至甲仙後溪道漸寬，坡降約 1:100，復西南流至旗山進入平原，標高約 45 公尺，坡降在 1:1,000 上下，河道蜿蜒，遷徙不定，旗山溪於嶺口附近與荖濃溪匯合為高屏溪，全長約 129 公里，流域面積 842 平方公里，其主要支流包括口隘溪及美濃溪。

三、各河段沖淤趨勢探討

(一) 歷年各河段大斷面及地形測量資料蒐集

依目前河川局所完成之大斷面測量結果，分析範圍涵蓋已公告河段，即河口～旗山溪月眉橋、荖濃溪與濁口溪匯流口、三地門橋等，其中高屏溪流域主支流歷年河道深谷線之縱剖面變化分析如圖 15~18。

表 14 為高屏溪歷年大斷面平均河床高程比較，比較年份為 107 年、103 年、97 年(風災前)、94 年、92 年、90 年及 80 年共計七個年代施測之大斷面測量成果。表 15 為荖濃溪歷年大斷面平均河床高程比較，比較之測量資料分為由 107 年至 68 年共七個年代。荖濃溪大致以東河 16 為一分界點進行探討。表 16 為旗山溪約以月眉橋為一分界點進行討論，月眉橋至高屏溪匯流處為下游河段，歷年呈現沖刷趨勢，經歷莫拉克風災後，94 年~99 年河道整體抬昇 0.54 公尺，淤積量約為 1.48 百萬立方公尺，尤以斷面 35 至斷面 39 之圓潭子河段最為顯著。月眉橋至甲仙大橋上游河段於 81 年至 94 年呈現沖刷趨勢，整體河段下降約 0.52 公尺，94 年~99 年則變動不大。

表 17 為隘寮溪河道於五個不同年代測量之平均河床高程比較表，近年隘寮溪皆呈現淤積趨勢，莫拉克風災前後整體河道抬昇約 0.46 公尺，淤積量約為 7.43 百萬立方公尺；94 年~97 年則為 12.87 百萬立方公尺，由於隘寮溪上游大量的土石崩塌，逐漸運移至下游治理河段。

表 18 為武洛溪河道於五個不同年代測量之平均河床高程比較表，近年武洛溪中游段因河幅寬大而發生淤積達 1.45 公尺(斷 05)及 1.18 公尺(斷 06)，僅少數斷面變化較大，皆呈現淤積趨勢，另再分析本河段平均沖淤深度，105~107 年為+0.32 公尺之淤積，河道洩洪輸砂尚佳，

沒極端變動尚稱穩定，仍需經常蒐集河道之基本資料分析，以免河道有極大之變動。

表 14 高屏溪(主流)歷年河道斷面平均河床高及沖淤分析成果表

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	64年	80年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	80-64年	90-80年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
01	512	34,558	0.46	-0.63	-0.87	0.95	-0.02	-1.43	-0.53	-0.51	-0.57	0.62	0.82	-1.09	-0.24	1.82	-0.97	-1.41	0.90	0.02	-0.06	1.19	0.20
02	468	34,046	1.43	-0.38	0.05	1.00	0.30	-0.13	0.44	0.42	0.12	0.81	0.94	-1.81	0.43	0.95	-0.70	-0.43	0.57	-0.02	-0.30	0.69	0.13
03	451	33,578	1.40	-0.08	0.52	1.34	0.74	0.71	0.97	0.95	0.98	1.21	1.37	-1.48	0.60	0.82	-0.60	-0.03	0.26	-0.02	0.03	0.23	0.16
04	359	33,127	1.70	0.61	0.68	1.65	0.90	1.03	1.33	1.31	1.44	1.62	1.36	-1.09	0.07	0.97	-0.75	0.13	0.30	-0.02	0.13	0.18	-0.26
05	399	32,768	1.59	1.04	0.79	1.64	0.94	1.16	1.42	1.36	1.56	1.80	1.97	-0.55	-0.25	0.85	-0.70	0.22	0.26	-0.06	0.20	0.24	0.17
06	466	32,369	1.12	1.12	0.85	1.80	1.44	1.34	1.72	1.74	1.78	2.12	2.23	0.00	-0.27	0.95	-0.36	-0.10	0.38	0.02	0.04	0.34	0.11
07	461	31,903	1.58	1.13	1.35	1.85	1.84	1.03	1.83	1.84	1.97	2.55	2.43	-0.45	0.22	0.50	-0.01	-0.81	0.80	0.01	0.13	0.58	-0.12
08	555	31,442	1.97	0.46	0.83	1.68	1.53	0.55	1.72	1.72	1.65	2.41	2.17	-1.51	0.37	0.85	-0.15	-0.98	1.17	0.00	-0.07	0.76	-0.24
09	474	30,887	2.58	0.75	1.04	1.82	1.89	0.50	2.16	2.16	2.24	2.84	1.93	-1.83	0.29	0.78	0.07	-1.39	1.66	0.00	0.08	0.60	-0.91
10	435	30,413	2.92	2.07	1.73	2.10	1.86	1.76	2.37	2.34	2.73	3.27	1.06	-0.85	-0.34	0.37	-0.24	-0.10	0.61	-0.03	0.39	0.54	-2.21
11	477	29,978	3.36	2.44	2.32	2.23	1.79	1.70	2.31	2.20	2.52	3.15	0.92	-0.92	-0.12	-0.09	-0.44	-0.09	0.61	-0.11	0.32	0.63	-2.23
12	475	29,501	3.43	2.60	3.58	3.22	2.71	1.46	2.39	2.30	3.30	3.42	2.08	-0.83	0.98	-0.36	-0.51	-1.25	0.93	-0.09	1.00	0.12	-1.34
13	485	29,026	4.48	3.84	3.64	4.17	4.15	3.93	4.38	4.33	4.42	4.99	5.09	-0.64	-0.20	0.53	-0.02	-0.22	0.45	-0.05	0.09	0.57	0.10
14	464	28,541	4.96	3.70	4.34	4.46	4.46	4.33	4.85	4.79	4.98	5.25	4.87	-1.26	0.64	0.12	0.00	-0.13	0.52	-0.06	0.19	0.27	-0.38
15	516	28,077	4.92	5.50	3.39	4.37	5.07	4.75	5.30	5.26	5.46	5.70	5.76	0.58	-2.11	0.98	0.70	-0.32	0.55	-0.04	0.20	0.24	0.06
16	461	27,561	5.82	4.63	3.59	4.98	5.56	5.08	5.64	5.59	5.71	5.98	6.11	-1.19	-1.04	1.39	0.58	-0.48	0.56	-0.05	0.12	0.27	0.13
17	430	27,100	6.02	4.61	4.55	5.10	5.53	5.35	5.72	5.72	5.91	6.03	6.03	-1.41	-0.06	0.55	0.43	-0.18	0.37	0.00	0.19	0.12	0.00
18	479	26,670	6.64	6.33	5.67	6.24	5.72	5.71	6.05	5.99	6.34	6.59	6.15	-0.31	-0.66	0.57	-0.52	-0.01	0.34	-0.06	0.35	0.25	-0.44
19	345	26,191	6.91	6.53	6.08	6.34	5.82	5.99	6.42	6.36	6.50	6.70	6.68	-0.38	-0.45	0.26	-0.52	0.17	0.43	-0.06	0.14	0.20	-0.02
20	362	25,846	7.53	5.82	6.08	5.90	5.98	5.86	6.42	6.34	6.56	6.67	6.68	-1.71	0.26	-0.18	0.08	-0.12	0.56	-0.08	0.22	0.11	0.01
21	591	25,484	7.76	4.64	4.35	5.82	5.81	5.84	6.23	6.12	6.43	6.43	6.62	-3.12	-0.29	1.47	-0.01	0.03	0.39	-0.11	0.31	0.00	0.19
22	428	24,893	8.21	6.84	6.90	7.03	6.49	5.94	6.47	6.46	6.06	6.89	5.32	-1.37	0.06	0.13	-0.54	-0.55	0.53	-0.01	-0.40	0.83	-1.57
23	464	24,465	8.34	7.08	6.11	6.73	6.98	6.63	7.02	6.92	6.11	7.41	7.23	-1.26	-0.97	0.62	0.25	-0.35	0.39	-0.10	-0.81	1.30	-0.18
24	573	24,001	8.71	6.17	6.74	7.17	7.45	7.23	7.56	7.48	7.72	8.00	8.00	-2.54	0.57	0.43	0.28	-0.22	0.33	-0.08	0.24	0.28	0.00
25	665	23,428	8.88	7.58	7.66	7.68	7.85	7.55	7.93	8.33	7.85	8.57	8.65	-1.30	0.08	0.02	0.17	-0.30	0.38	0.40	-0.48	0.72	0.08

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	64年	80年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	80-64年	90-80年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
26	494	22,763	9.42	8.39	8.28	8.43	8.41	8.10	8.49	8.42	8.47	8.69	8.72	-1.03	-0.11	0.15	-0.02	-0.31	0.39	-0.07	0.05	0.22	0.03
27	609	22,269	10.20	9.11	9.47	9.27	8.94	9.36	9.46	9.68	9.35	9.92	10.14	-1.09	0.36	-0.20	-0.33	0.42	0.10	0.22	-0.33	0.57	0.22
28	454	21,660	10.68	9.56	10.17	9.75	9.66	10.16	10.32	10.30	10.24	10.55	10.70	-1.12	0.61	-0.42	-0.09	0.50	0.16	-0.02	-0.06	0.31	0.15
29	460	21,206	11.10	10.20	9.87	10.29	10.18	10.49	10.72	10.87	10.90	11.11	11.04	-0.90	-0.33	0.42	-0.11	0.31	0.23	0.15	0.03	0.21	-0.07
30	590	20,746	11.41	9.88	9.32	9.79	10.55	10.44	10.94	11.02	10.80	11.32	12.99	-1.53	-0.56	0.47	0.76	-0.11	0.50	0.08	-0.22	0.52	1.67
31	503	20,156	11.89	10.45	9.82	10.25	10.93	10.31	11.14	11.18	11.21	11.40	11.40	-1.44	-0.63	0.43	0.68	-0.62	0.83	0.04	0.03	0.19	0.00
32	494	19,653	12.38	11.12	10.61	11.29	11.36	10.98	11.52	11.57	11.50	11.91	—	-1.26	-0.51	0.68	0.07	-0.38	0.54	0.05	-0.07	0.41	—
33	502	19,159	12.93	11.17	10.21	11.19	11.01	11.19	11.76	11.68	11.67	11.97	12.05	-1.76	-0.96	0.98	-0.18	0.18	0.57	-0.08	-0.01	0.30	0.08
34	517	18,657	13.25	12.14	10.96	12.01	11.37	11.36	12.14	12.32	12.71	12.67	12.48	-1.11	-1.18	1.05	-0.64	-0.01	0.78	0.18	0.39	-0.04	-0.19
35	408	18,140	13.48	12.99	11.79	12.17	12.15	12.23	12.73	12.65	12.67	12.90	13.16	-0.49	-1.20	0.38	-0.02	0.08	0.50	-0.08	0.02	0.23	0.26
36	505	17,732	14.09	13.04	12.45	12.64	12.38	12.61	13.47	13.44	13.38	13.62	10.02	-1.05	-0.59	0.19	-0.26	0.23	0.86	-0.03	-0.06	0.24	-3.60
37	416	17,227	14.56	11.78	12.51	12.54	13.01	13.15	13.70	13.85	14.32	14.07	13.76	-2.78	0.73	0.03	0.47	0.14	0.55	0.15	0.47	-0.25	-0.31
38	465	16,811	14.67	11.69	12.22	12.94	13.46	13.70	14.00	13.94	14.14	14.18	12.69	-2.98	0.53	0.72	0.52	0.24	0.30	-0.06	0.20	0.04	-1.49
39	459	16,346	15.28	10.34	13.11	13.43	13.78	13.86	14.16	14.06	14.39	14.29	14.61	-4.94	2.77	0.32	0.35	0.08	0.30	-0.10	0.33	-0.10	0.32
40	491	15,887	14.93	12.88	11.63	12.32	13.06	13.09	13.57	13.70	13.64	13.91	13.74	-2.05	-1.25	0.69	0.74	0.03	0.48	0.13	-0.06	0.27	-0.17
41	409	15,396	15.52	11.00	11.83	12.94	13.23	12.76	13.02	13.08	13.15	13.34	11.07	-4.52	0.83	1.11	0.29	-0.47	0.26	0.06	0.07	0.19	-2.27
42	477	14,987	15.52	12.95	13.54	13.89	13.53	14.16	14.44	14.40	14.24	14.64	14.61	-2.57	0.59	0.35	-0.36	0.63	0.28	-0.04	-0.16	0.40	-0.03
43	551	14,510	15.73	14.64	14.75	14.39	14.81	15.31	15.29	15.29	15.38	15.52	15.71	-1.09	0.11	-0.36	0.42	0.50	-0.02	0.00	0.09	0.14	0.19
44	501	13,959	16.96	16.20	15.69	16.12	15.53	16.12	16.23	16.00	16.35	16.28	15.85	-0.76	-0.51	0.43	-0.59	0.59	0.11	-0.23	0.35	-0.07	-0.43
45	422	13,458	17.50	15.46	15.90	16.66	16.25	16.70	16.88	16.47	17.00	16.71	16.52	-2.04	0.44	0.76	-0.41	0.45	0.18	-0.41	0.53	-0.29	-0.19
46	349	13,036	17.80	15.56	16.55	16.42	16.23	16.76	17.03	16.63	17.27	16.84	17.13	-2.24	0.99	-0.13	-0.19	0.53	0.27	-0.40	0.64	-0.43	0.29
47	706	12,687	18.02	16.22	16.11	16.78	16.35	18.35	17.74	17.02	17.26	17.51	17.63	-1.80	-0.11	0.67	-0.43	2.00	-0.61	-0.72	0.24	0.25	0.12
48	396	11,981	18.77	17.01	19.16	17.85	17.74	18.39	17.48	17.27	18.68	17.78	18.16	-1.76	2.15	-1.31	-0.11	0.65	-0.91	-0.21	1.41	-0.90	0.38
49	576	11,585	19.26	16.05	17.20	18.07	17.79	18.04	18.37	18.26	18.46	18.81	18.50	-3.21	1.15	0.87	-0.28	0.25	0.33	-0.11	0.20	0.35	-0.31
50	433	11,009	20.16	18.21	18.91	18.66	18.63	19.11	19.47	19.41	19.61	19.91	19.86	-1.95	0.70	-0.25	-0.03	0.48	0.36	-0.06	0.20	0.30	-0.05

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	64年	80年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	80-64年	90-80年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
51	502	10,576	20.63	18.71	19.24	19.51	18.99	19.30	20.02	19.92	20.51	20.44	20.08	-1.92	0.53	0.27	-0.52	0.31	0.72	-0.10	0.59	-0.07	-0.36
52	531	10,074	21.00	20.09	19.60	20.13	19.68	20.36	20.60	20.52	20.48	21.01	20.68	-0.91	-0.49	0.53	-0.45	0.68	0.24	-0.08	-0.04	0.53	-0.33
53	513	9,543	21.74	19.82	19.38	20.10	20.10	20.44	21.08	21.07	20.72	21.57	21.07	-1.92	-0.44	0.72	0.00	0.34	0.64	-0.01	-0.35	0.85	-0.50
54	520	9,030	22.22	19.77	20.62	20.41	20.73	20.53	21.50	21.47	21.31	21.94	21.51	-2.45	0.85	-0.21	0.32	-0.20	0.97	-0.03	-0.16	0.63	-0.43
55	488	8,510	22.82	21.42	20.82	21.15	21.13	21.27	21.87	21.84	21.85	22.28	—	-1.40	-0.60	0.33	-0.02	0.14	0.60	-0.03	0.01	0.43	—
56	447	8,022	23.41	20.48	21.92	22.35	22.31	22.09	22.40	22.34	22.59	22.81	—	-2.93	1.44	0.43	-0.04	-0.22	0.31	-0.06	0.25	0.22	—
57	369	7,575	23.96	22.53	22.72	22.93	22.85	22.59	22.58	21.97	23.06	22.27	—	-1.43	0.19	0.21	-0.08	-0.26	-0.01	-0.61	1.09	-0.79	—
58	490	7,206	24.11	23.09	22.75	23.06	22.77	22.79	22.74	22.62	23.65	22.84	23.37	-1.02	-0.34	0.31	-0.29	0.02	-0.05	-0.12	1.03	-0.81	0.53
59	427	6,716	24.76	23.38	22.73	23.11	22.44	23.35	23.74	23.46	24.09	23.74	23.86	-1.38	-0.65	0.38	-0.67	0.91	0.39	-0.28	0.63	-0.35	0.12
60	430	6,289	24.84	23.34	21.79	22.16	22.22	23.30	23.45	23.39	23.67	23.64	23.79	-1.50	-1.55	0.37	0.06	1.08	0.15	-0.06	0.28	-0.03	0.15
61	477	5,859	25.31	22.76	21.99	22.36	22.46	23.70	23.89	23.83	23.87	24.14	23.72	-2.55	-0.77	0.37	0.10	1.24	0.19	-0.06	0.04	0.27	-0.42
62	412	5,382	25.81	23.42	22.22	22.76	22.93	24.22	24.36	24.13	24.39	24.25	24.35	-2.39	-1.20	0.54	0.17	1.29	0.14	-0.23	0.26	-0.14	0.10
63	412	4,970	26.39	22.53	23.57	23.33	23.78	24.16	24.70	24.69	24.87	24.72	24.78	-3.86	1.04	-0.24	0.45	0.38	0.54	-0.01	0.18	-0.15	0.06
64	464	4,558	26.90	25.52	24.07	24.12	24.78	25.58	25.79	25.72	25.83	25.65	25.53	-1.38	-1.45	0.05	0.66	0.80	0.21	-0.07	0.11	-0.18	-0.12
65	469	4,094	27.17	26.45	25.09	24.90	25.76	26.30	26.42	26.37	26.40	26.31	26.43	-0.72	-1.36	-0.19	0.86	0.54	0.12	-0.05	0.03	-0.09	0.12
66	391	3,625	27.85	26.30	23.76	26.07	26.63	26.99	26.99	26.96	26.88	27.05	27.13	-1.55	-2.54	2.31	0.56	0.36	0.00	-0.03	-0.08	0.17	0.08
67	385	3,234	28.48	26.01	26.44	26.79	26.83	27.49	27.46	27.42	27.51	27.60	27.60	-2.47	0.43	0.35	0.04	0.66	-0.03	-0.04	0.09	0.09	0.00
68	438	2,849	28.47	27.72	27.27	26.84	27.06	28.53	28.09	28.05	28.14	28.30	28.13	-0.75	-0.45	-0.43	0.22	1.47	-0.44	-0.04	0.09	0.16	-0.17
69	425	2,411	28.91	27.33	27.53	27.34	28.19	28.53	28.75	28.76	28.59	28.90	28.42	-1.58	0.20	-0.19	0.85	0.34	0.22	0.01	-0.17	0.31	-0.48
70	553	1,986	29.68	29.72	28.23	27.60	28.47	29.08	28.91	28.94	29.08	29.33	29.36	0.04	-1.49	-0.63	0.87	0.61	-0.17	0.03	0.14	0.25	0.03
71	478	1,433	29.92	28.85	28.52	28.40	28.69	29.49	28.97	28.93	29.01	29.62	29.55	-1.07	-0.33	-0.12	0.29	0.80	-0.52	-0.04	0.08	0.61	-0.07
72	434	955	30.57	29.57	29.31	29.19	29.56	30.12	30.09	30.06	29.68	29.79	29.35	-1.00	-0.26	-0.12	0.37	0.56	-0.03	-0.03	-0.38	0.11	-0.44
73	521	521	31.25	29.35	28.96	29.02	29.46	29.97	29.88	29.79	29.51	29.45	29.23	-1.90	-0.39	0.06	0.44	0.51	-0.09	-0.09	-0.28	-0.06	-0.22
74	—	0	31.94	29.75	29.48	29.51	28.45	29.80	29.50	29.46	29.67	29.50	29.67	-2.19	-0.27	0.03	-1.06	1.35	-0.30	-0.04	0.21	-0.17	0.17

表 15 荖濃溪(幹流)歷年河道斷面平均河床高及沖淤分析成果表

斷面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	67年	82年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	82-67年	90-82年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
75	745	69,272	32.41	30.89	30.33	28.91	30.00	30.49	29.67	28.20	29.81	29.98	30.13	-1.52	-0.56	-1.42	1.09	0.49	-0.82	-1.47	1.61	0.17	0.15
76	403	68,527	33.23	31.92	30.09	31.01	30.80	32.35	32.34	29.73	31.52	31.38	30.56	-1.31	-1.83	0.92	-0.21	1.55	-0.01	-2.61	1.79	-0.14	-0.82
77	456	68,124	34.24	31.81	29.69	30.11	31.24	32.30	32.07	32.15	31.54	31.77	30.73	-2.43	-2.12	0.42	1.13	1.06	-0.23	0.08	-0.61	0.23	-1.04
78	470	67,668	34.27	32.35	30.23	30.90	31.94	33.27	33.19	33.22	32.25	32.46	31.87	-1.92	-2.12	0.67	1.04	1.33	-0.08	0.03	-0.97	0.21	-0.59
79	543	67,198	35.82	31.34	30.42	30.90	32.44	33.89	33.73	33.63	32.88	33.13	32.51	-4.48	-0.92	0.48	1.54	1.45	-0.16	-0.10	-0.75	0.25	-0.62
80	616	66,655	36.21	33.91	32.17	30.33	33.33	34.48	34.22	34.51	33.96	34.05	33.22	-2.30	-1.74	-1.84	3.00	1.15	-0.26	0.29	-0.55	0.09	-0.83
81	517	66,039	36.69	35.23	33.44	33.64	34.32	35.15	34.91	34.80	34.68	34.81	34.27	-1.46	-1.79	0.20	0.68	0.83	-0.24	-0.11	-0.12	0.13	-0.54
82	338	65,522	38.15	36.31	34.50	33.48	34.80	35.40	35.88	35.74	35.67	35.76	35.16	-1.84	-1.81	-1.02	1.32	0.60	0.48	-0.14	-0.07	0.09	-0.60
83	447	65,184	40.06	36.38	33.68	33.71	35.12	36.00	36.15	35.96	36.00	36.27	35.72	-3.68	-2.70	0.03	1.41	0.88	0.15	-0.19	0.04	0.27	-0.55
84	526	64,737	39.86	37.57	34.98	34.94	35.97	36.79	37.10	36.96	36.59	36.60	35.88	-2.29	-2.59	-0.04	1.03	0.82	0.31	-0.14	-0.37	0.01	-0.72
85	442	64,211	41.53	38.18	36.75	36.51	37.26	38.09	38.05	38.05	37.52	37.58	36.70	-3.35	-1.43	-0.24	0.75	0.83	-0.04	0.00	-0.53	0.06	-0.88
86	1166	63,769	42.70	40.78	38.45	37.68	38.54	39.24	39.20	39.23	38.97	38.54	38.06	-1.92	-2.33	-0.77	0.86	0.70	-0.04	0.03	-0.26	-0.43	-0.48
87	547	62,603	46.61	43.43	40.95	40.53	41.90	42.39	42.63	42.60	42.47	42.27	42.15	-3.18	-2.48	-0.42	1.37	0.49	0.24	-0.03	-0.13	-0.20	-0.12
88	524	62,056	49.25	45.24	41.62	41.45	42.35	43.57	43.49	43.52	43.39	43.77	43.55	-4.01	-3.62	-0.17	0.90	1.22	-0.08	0.03	-0.13	0.38	-0.22
89	555	61,532	51.71	47.79	44.99	45.26	45.79	46.43	46.15	46.16	45.93	45.70	45.89	-3.92	-2.80	0.27	0.53	0.64	-0.28	0.01	-0.23	-0.23	0.19
90	513	60,977	54.67	50.65	47.12	47.25	48.54	49.09	48.72	48.51	48.43	48.18	47.99	-4.02	-3.53	0.13	1.29	0.55	-0.37	-0.21	-0.08	-0.25	-0.19
91	491	60,464	57.64	54.19	49.25	49.55	51.32	51.96	51.17	49.09	51.04	50.81	49.82	-3.45	-4.94	0.30	1.77	0.64	-0.79	-2.08	1.95	-0.23	-0.99
92	632	59,973	61.03	57.75	52.04	53.02	53.78	55.42	55.18	55.11	55.02	53.74	53.36	-3.28	-5.71	0.98	0.76	1.64	-0.24	-0.07	-0.09	-1.28	-0.38
93	508	59,341	64.19	62.16	58.74	59.33	58.21	59.73	59.17	59.21	58.20	58.47	57.77	-2.03	-3.42	0.59	-1.12	1.52	-0.56	0.04	-1.01	0.27	-0.70
94	560	58,833	67.33	63.83	62.33	61.52	61.97	62.92	62.38	62.41	61.62	61.61	60.70	-3.50	-1.50	-0.81	0.45	0.95	-0.54	0.03	-0.79	-0.01	-0.91
95	540	58,273	71.12	68.32	67.08	66.70	66.11	66.89	66.21	67.02	65.90	65.89	65.67	-2.80	-1.24	-0.38	-0.59	0.78	-0.68	0.81	-1.12	-0.01	-0.22
96	558	57,733	74.54	72.62	70.56	70.38	69.30	70.81	70.73	70.66	70.30	70.49	70.27	-1.92	-2.06	-0.18	-1.08	1.51	-0.08	-0.07	-0.36	0.19	-0.22
97	509	57,175	78.36	77.71	74.90	74.24	72.60	74.77	74.24	74.42	74.73	74.83	74.71	-0.65	-2.81	-0.66	-1.64	2.17	-0.53	0.18	0.31	0.10	-0.12
98	399	56,666	81.69	81.17	80.38	78.15	77.91	77.37	77.61	77.43	77.63	77.66	77.43	-0.52	-0.79	-2.23	-0.24	-0.54	0.24	-0.18	0.20	0.03	-0.23
99	572	56,267	84.76	84.24	83.40	82.52	81.34	81.80	81.60	82.02	81.55	81.60	81.51	-0.52	-0.84	-0.88	-1.18	0.46	-0.20	0.42	-0.47	0.05	-0.09
1	431	55,695	88.75	87.85	87.09	86.39	85.02	85.63	85.74	86.03	85.76	85.82	85.38	-0.90	-0.76	-0.70	-1.37	0.61	0.11	0.29	-0.27	0.06	-0.44
2	624	55,264	91.82	91.76	89.52	90.18	90.59	90.27	89.87	90.05	90.44	91.07	89.50	-0.06	-2.24	0.66	0.41	-0.32	-0.40	0.18	0.39	0.63	-1.57

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	67年	82年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	82-67年	90-82年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
3	402	54,640	96.11	95.74	92.87	93.15	93.75	93.15	93.07	93.50	93.37	94.02	93.21	-0.37	-2.87	0.28	0.60	-0.60	-0.08	0.43	-0.13	0.65	-0.81
4	469	54,238	98.41	98.38	96.70	96.88	95.78	95.68	95.86	96.07	95.73	96.33	96.17	-0.03	-1.68	0.18	-1.10	-0.10	0.18	0.21	-0.34	0.60	-0.16
5	433	53,769	102.20	102.34	100.43	100.24	100.08	99.80	99.64	99.86	98.75	99.81	98.87	0.14	-1.91	-0.19	-0.16	-0.28	-0.16	0.22	-1.11	1.06	-0.94
6	578	53,336	104.97	105.48	103.69	103.22	103.75	102.67	103.03	103.18	102.62	103.40	102.26	0.51	-1.79	-0.47	0.53	-1.08	0.36	0.15	-0.56	0.78	-1.14
7	401	52,758	108.60	109.47	108.30	108.19	108.59	107.38	107.45	107.64	107.24	107.84	106.86	0.87	-1.17	-0.11	0.40	-1.21	0.07	0.19	-0.40	0.60	-0.98
8	465	52,357	112.49	112.31	111.37	111.14	111.47	110.14	110.27	110.57	109.96	110.78	109.78	-0.18	-0.94	-0.23	0.33	-1.33	0.13	0.30	-0.61	0.82	-1.00
9	511	51,892	115.77	115.66	115.95	114.35	113.90	114.30	114.51	114.47	113.90	114.43	114.29	-0.11	0.29	-1.60	-0.45	0.40	0.21	-0.04	-0.57	0.53	-0.14
10	493	51,381	119.32	118.51	119.36	118.84	118.56	118.38	118.10	118.14	118.00	118.38	117.44	-0.81	0.85	-0.52	-0.28	-0.18	-0.28	0.04	-0.14	0.38	-0.94
11	478	50,888	122.74	122.06	122.36	120.92	120.88	120.52	120.15	120.33	121.38	121.69	120.27	-0.68	0.30	-1.44	-0.04	-0.36	-0.37	0.18	1.05	0.31	-1.42
12	510	50,410	126.53	126.62	126.03	125.71	125.31	125.46	124.59	124.33	124.46	124.77	124.43	0.09	-0.59	-0.32	-0.40	0.15	-0.87	-0.26	0.13	0.31	-0.34
13	447	49,900	129.62	130.31	130.61	130.03	129.29	130.06	129.78	129.99	129.00	130.23	128.75	0.69	0.30	-0.58	-0.74	0.77	-0.28	0.21	-0.99	1.23	-1.48
14	418	49,453	132.61	133.33	133.14	133.23	132.11	132.13	131.34	131.66	131.41	131.93	130.94	0.72	-0.19	0.09	-1.12	0.02	-0.79	0.32	-0.25	0.52	-0.99
15	389	49,035	135.74	136.54	135.72	136.23	134.69	134.67	134.18	134.31	133.77	134.33	133.35	0.80	-0.82	0.51	-1.54	-0.02	-0.49	0.13	-0.54	0.56	-0.98
16	400	48,646	136.86	140.87	139.05	138.83	137.02	137.29	136.79	136.97	136.19	136.85	136.88	4.01	-1.82	-0.22	-1.81	0.27	-0.50	0.18	-0.78	0.66	0.03
17	533	48,246	-	-	-	-	-	-	141.37	141.48	141.39	141.76	140.46	-	-	-	-	-	-	0.11	-0.09	0.37	-1.30
18	449	47,713	-	-	-	-	-	-	145.92	145.39	144.12	146.58	143.96	-	-	-	-	-	-	-0.53	-1.27	2.46	-2.62
19	544	47,264	-	-	-	-	-	-	149.35	149.04	149.22	149.87	147.47	-	-	-	-	-	-	-0.31	0.18	0.65	-2.40
20	555	46,720	-	-	-	-	-	-	154.16	152.23	154.33	154.45	153.61	-	-	-	-	-	-	-1.93	2.10	0.12	-0.84
21	554	46,165	-	-	-	-	-	-	158.46	158.29	158.37	158.65	156.52	-	-	-	-	-	-	-0.17	0.08	0.28	-2.13
22	594	45,611	-	-	-	-	-	-	162.93	163.03	161.64	163.16	163.09	-	-	-	-	-	-	0.10	-1.39	1.52	-0.07
23	516	45,017	-	-	-	-	-	-	168.63	167.89	168.06	168.22	167.06	-	-	-	-	-	-	-0.74	0.17	0.16	-1.16
24	521	44,501	-	-	-	-	-	-	172.50	171.28	172.78	171.45	170.08	-	-	-	-	-	-	-1.22	1.50	-1.33	-1.37
25	389	43,980	-	-	-	-	-	-	176.67	176.16	176.45	176.43	175.08	-	-	-	-	-	-	-0.51	0.29	-0.02	-1.35
26	357	43,591	-	-	-	-	-	-	179.98	180.81	179.59	180.39	179.36	-	-	-	-	-	-	0.83	-1.22	0.80	-1.03
27	405	43,234	-	-	-	-	-	-	180.97	182.14	179.62	181.39	181.72	-	-	-	-	-	-	1.17	-2.52	1.77	0.33
28	522	42,829	-	-	-	-	-	-	184.16	184.11	182.58	184.27	183.11	-	-	-	-	-	-	-0.05	-1.53	1.69	-1.16
29	395	42,307	-	-	-	-	-	-	189.79	188.77	188.63	189.28	189.06	-	-	-	-	-	-	-1.02	-0.14	0.65	-0.22

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)									
	單距	累距	67年	82年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	82-67年	90-82年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
30	586	41,912	-	-	-	-	-	-	193.35	191.74	191.77	194.38	192.61	-	-	-	-	-	-	-1.61	0.03	2.61	-1.77
31	494	41,326	-	-	-	-	-	-	197.92	196.50	196.55	198.29	196.98	-	-	-	-	-	-	-1.42	0.05	1.74	-1.31
32	265	40,832	-	-	-	-	-	-	200.76	199.35	199.86	201.21	199.44	-	-	-	-	-	-	-1.41	0.51	1.35	-1.77
33	526	40,567	-	-	-	-	-	-	201.94	201.94	201.26	202.33	201.13	-	-	-	-	-	-	0.00	-0.68	1.07	-1.20
34	445	40,041	-	-	-	-	-	-	205.91	205.91	205.52	206.29	205.11	-	-	-	-	-	-	0.00	-0.39	0.77	-1.18
35	576	39,596	-	-	-	-	-	-	211.07	209.77	211.29	211.69	210.80	-	-	-	-	-	-	-1.30	1.52	0.40	-0.89
36	440	39,020	-	-	-	-	-	-	212.90	211.98	211.63	212.33	211.08	-	-	-	-	-	-	-0.92	-0.35	0.70	-1.25
37	506	38,580	-	-	-	-	-	-	216.98	214.81	216.17	216.23	216.25	-	-	-	-	-	-	-2.17	1.36	0.06	0.02
38	430	38,074	-	-	-	-	-	-	218.87	218.02	217.78	218.18	218.03	-	-	-	-	-	-	-0.85	-0.24	0.40	-0.15
39	583	37,644	-	-	-	-	-	-	222.70	222.55	223.17	223.05	222.05	-	-	-	-	-	-	-0.15	0.62	-0.12	-1.00
40	446	37,061	-	-	-	-	-	-	230.11	225.03	229.66	229.89	229.32	-	-	-	-	-	-	-5.08	4.63	0.23	-0.57
41	271	36,615	-	-	-	-	-	-	231.23	228.45	232.20	228.98	228.98	-	-	-	-	-	-	-2.78	3.75	-3.22	0.00
42	293	36,344	-	-	-	-	-	-	231.06	231.08	230.75	231.24	229.92	-	-	-	-	-	-	0.02	-0.33	0.49	-1.32
43	582	36,051	-	-	-	-	-	-	232.79	232.50	232.00	232.89	231.02	-	-	-	-	-	-	-0.29	-0.50	0.89	-1.87
44	438	35,469	-	-	-	-	-	-	236.81	236.25	235.97	237.08	234.74	-	-	-	-	-	-	-0.56	-0.28	1.11	-2.34
45	486	35,031	-	-	-	-	-	-	242.09	242.15	242.29	242.39	243.01	-	-	-	-	-	-	0.06	0.14	0.10	0.62
46	497	34,545	-	-	-	-	-	-	245.73	242.04	246.51	245.82	245.64	-	-	-	-	-	-	-3.69	4.47	-0.69	-0.18
47	516	34,048	-	-	-	-	-	-	254.54	249.11	253.71	255.84	255.50	-	-	-	-	-	-	-5.43	4.60	2.13	-0.34
48	285	33,532	-	-	-	-	-	-	252.04	249.55	252.06	252.08	252.06	-	-	-	-	-	-	-2.49	2.51	0.02	-0.02
49	211	33,247	-	-	-	-	-	-	252.89	253.23	252.71	253.46	252.89	-	-	-	-	-	-	0.34	-0.52	0.75	-0.57
50	357	33,036	-	-	-	-	-	-	255.99	-	255.98	256.02	256.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.03
51	327	32,679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	396	32,352	-	-	-	-	-	-	255.66	-	256.03	256.28	257.19	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.91
53	391	31,956	-	-	-	-	-	-	260.11	-	259.72	259.97	260.48	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.51
54	531	31,565	-	-	-	-	-	-	268.33	-	267.71	267.87	268.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.13
55	328	31,034	-	-	-	-	-	-	268.06	-	267.91	268.05	267.48	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	-0.57
56-1	404	30,401	-	-	-	-	-	-	271.49	-	272.04	-	276.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)											沖淤深度(m)										
	單距	累距	67年	82年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	103年	105年	107年	82-67年	90-82年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年	
56	462	29,997	-	-	-	-	-	-	274.78	-	273.76	273.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	435	29,535	-	-	-	-	-	-	283.83	-	282.14	282.50	282.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	-0.23
58	397	29,100	-	-	-	-	-	-	286.69	-	286.67	286.92	286.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-0.53
59	617	28,703	-	-	-	-	-	-	291.18	-	289.61	289.66	290.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.38
60	613	28,086	-	-	-	-	-	-	290.72	-	291.22	291.54	290.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	-0.65
61	384	27,473	-	-	-	-	-	-	296.99	-	296.17	296.46	295.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	-1.06
62	193	27,089	-	-	-	-	-	-	299.96	-	300.25	300.52	300.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-0.40
63	421	26,896	-	-	-	-	-	-	306.57	-	307.11	307.37	308.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	0.72
63-1	608	26,475	-	-	-	-	-	-	306.40	-	309.89	310.14	310.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.02
64	503	25,867	-	-	-	-	-	-	310.67	-	309.01	309.30	309.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	0.37
65	489	25,364	-	-	-	-	-	-	314.70	-	315.24	315.49	315.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.38
66	478	24,875	-	-	-	-	-	-	318.82	-	318.08	318.33	318.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.53
67	542	24,397	-	-	-	-	-	-	325.04	-	324.86	325.09	325.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	0.23
68	465	23,855	-	-	-	-	-	-	330.65	-	329.79	329.99	329.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-0.64
69	456	23,390	-	-	-	-	-	-	331.09	-	330.89	331.07	331.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.42
70	548	22,934	-	-	-	-	-	-	334.38	-	334.59	334.80	335.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	0.97
71	585	22,386	-	-	-	-	-	-	341.94	-	342.40	342.73	343.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	0.34
72	409	21,801	-	-	-	-	-	-	344.80	-	345.55	345.83	346.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.86
73	511	21,392	-	-	-	-	-	-	349.42	-	350.36	350.65	351.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	0.59
74	421	20,881	-	-	-	-	-	-	356.48	-	357.94	358.10	358.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.09
75	725	20,460	-	-	-	-	-	-	357.50	-	358.72	358.97	360.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.03
76	467	19,735	-	-	-	-	-	-	362.18	-	362.20	362.37	363.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	1.18
77	427	19,268	-	-	-	-	-	-	371.44	-	371.62	371.87	371.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-0.57
78	527	18,841	-	-	-	-	-	-	377.05	-	377.37	377.60	376.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	-0.96
79	480	18,314	-	-	-	-	-	-	379.48	-	379.94	380.35	380.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41	-0.30
80	480	18,314	-	-	-	-	-	-	382.77	-	383.04	383.36	384.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	0.85
81	436	17,834	-	-	-	-	-	-	389.38	-	389.69	389.97	390.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.70
82	339	17,398	-	-	-	-	-	-	393.74	-	393.75	393.92	394.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.86

表 16 旗山溪(支流)歷年河道斷面平均河床高及沖淤分析成果表

斷面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)										沖淤深度(m)							
	單距	累距	65年	82年	90年	94年	97年	101年	102年	103年	105年	107年	82-65年	90-82年	97-94年	101-97年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
01	564	66,873	32.35	31.66	27.98	29.43	29.64	29.75	28.23	26.54	28.51	29.12	-0.69	-3.68	0.21	0.11	-1.52	-1.69	1.97	0.61
02	543	66,309	31.42	29.16	30.55	30.45	31.03	31.18	29.80	31.24	30.10	31.06	-2.26	1.39	0.58	0.15	-1.38	1.44	-1.14	0.96
03	531	65,766	32.94	32.44	32.18	31.28	31.64	32.04	30.80	32.11	31.12	32.18	-0.50	-0.26	0.36	0.40	-1.24	1.31	-0.99	1.06
04	510	65,235	32.22	32.56	31.77	30.75	32.02	32.45	30.28	32.11	30.50	31.48	0.34	-0.79	1.27	0.43	-2.17	1.83	-1.61	0.98
05	500	64,725	32.44	33.00	32.69	31.88	30.07	32.59	30.67	32.65	30.88	30.04	0.56	-0.31	-1.81	2.52	-1.92	1.98	-1.77	-0.84
06	470	64,225	33.02	32.81	32.37	31.73	32.40	32.10	32.10	32.14	29.37	28.31	-0.21	-0.44	0.67	-0.30	0.00	0.04	-2.77	-1.06
07	453	63,755	33.61	33.38	34.56	32.83	31.83	32.70	30.57	32.84	30.77	30.93	-0.23	1.18	-1.00	0.87	-2.13	2.27	-2.07	0.16
08	485	63,302	33.51	33.14	32.47	32.23	32.26	33.00	32.32	32.97	32.60	32.34	-0.37	-0.67	0.03	0.74	-0.68	0.65	-0.37	-0.26
09	477	62,817	35.90	34.50	34.67	34.39	32.27	34.51	34.24	33.79	34.53	34.31	-1.40	0.17	-2.12	2.24	-0.27	-0.45	0.74	-0.22
10	407	62,340	34.81	32.49	32.11	32.05	33.54	32.52	32.06	32.47	32.29	32.96	-2.32	-0.38	1.49	-1.02	-0.46	0.41	-0.18	0.67
11	616	61,933	35.19	33.89	34.59	34.09	34.80	33.92	34.04	33.76	34.30	34.04	-1.30	0.70	0.71	-0.88	0.12	-0.28	0.54	-0.26
12	500	61,317	35.16	34.03	35.48	35.11	34.69	34.46	34.54	34.69	34.77	34.20	-1.13	1.45	-0.42	-0.23	0.08	0.15	0.08	-0.57
13	536	60,817	35.67	35.34	37.32	34.06	34.25	34.41	34.46	34.24	34.71	33.91	-0.33	1.98	0.19	0.16	0.05	-0.22	0.47	-0.80
14	507	60,281	36.23	35.22	35.84	35.82	34.85	34.60	34.55	34.13	34.78	34.47	-1.01	0.62	-0.97	-0.25	-0.05	-0.42	0.65	-0.31
15	522	59,774	36.53	35.05	35.96	37.52	37.25	36.71	36.50	36.22	36.68	36.81	-1.48	0.91	-0.27	-0.54	-0.21	-0.28	0.46	0.13
16	524	59,252	36.25	32.99	36.21	37.02	36.91	36.24	36.35	36.23	36.64	36.79	-3.26	3.22	-0.11	-0.67	0.11	-0.12	0.41	0.15
17	552	58,728	35.51	36.02	36.62	37.61	35.64	37.11	35.62	35.65	35.85	35.81	0.51	0.60	-1.97	1.47	-1.49	0.03	0.20	-0.04
18	538	58,176	37.85	35.61	38.27	38.15	42.53	36.97	33.72	36.75	33.95	34.84	-2.24	2.66	4.38	-5.56	-3.25	3.03	-2.80	0.89
19	538	57,638	37.91	36.13	39.21	40.09	39.96	39.89	37.61	38.40	37.86	35.67	-1.78	3.08	-0.13	-0.07	-2.28	0.79	-0.54	-2.19
20	565	57,100	38.57	36.86	40.51	39.30	37.64	39.38	35.78	39.76	36.01	35.03	-1.71	3.65	-1.66	1.74	-3.60	3.98	-3.75	-0.98
21	350	56,535	40.12	40.42	40.12	40.27	35.69	40.09	36.33	38.46	36.57	37.27	0.30	-0.30	-4.58	4.40	-3.76	2.13	-1.89	0.70
22	915	56,185	41.73	42.00	41.63	41.64	41.73	40.10	40.24	40.29	40.44	39.72	0.27	-0.37	0.09	-1.63	0.14	0.05	0.15	-0.72
23	448	55,270	43.05	42.60	42.78	48.59	42.02	40.97	40.81	41.30	41.02	40.92	-0.45	0.18	-6.57	-1.05	-0.16	0.49	-0.28	-0.10
24	498	54,822	45.03	44.43	43.75	44.68	44.81	41.21	41.40	41.70	41.67	42.44	-0.60	-0.68	0.13	-3.60	0.19	0.30	-0.03	0.77
25	624	54,324	44.98	44.89	46.02	45.85	45.55	44.84	45.04	44.65	45.29	44.43	-0.09	1.13	-0.30	-0.71	0.20	-0.39	0.64	-0.86
26	685	53,700	46.99	42.34	48.51	46.84	46.45	46.39	45.45	43.32	45.73	43.50	-4.65	6.17	-0.39	-0.06	-0.94	-2.13	2.41	-2.23
27	410	53,015	48.96	42.46	48.74	44.89	45.23	45.10	44.09	44.60	44.42	44.49	-6.50	6.28	0.34	-0.13	-1.01	0.51	-0.18	0.07
28	518	52,605	50.87	45.04	44.50	46.79	47.49	47.42	45.53	45.19	45.86	45.84	-5.83	-0.54	0.70	-0.07	-1.89	-0.34	0.67	-0.02
29	568	52,087	53.45	48.02	45.05	49.09	49.07	49.01	45.94	45.17	46.27	46.46	-5.43	-2.97	-0.02	-0.06	-3.07	-0.77	1.10	0.19
30	434	51,519	53.19	46.35	46.79	46.99	47.00	45.64	46.66	45.66	46.80	46.84	-6.84	0.44	0.01	-1.36	1.02	-1.00	1.14	0.04
31	674	51,085	56.33	46.78	47.59	47.99	48.69	47.99	49.03	47.81	49.25	50.49	-9.55	0.81	0.70	-0.70	1.04	-1.22	1.44	1.24
32	465	50,411	58.79	54.65	49.83	50.32	51.41	51.53	50.77	50.83	51.04	51.68	-4.14	-4.82	1.09	0.12	-0.76	0.06	0.21	0.64
33	552	49,946	61.44	62.58	51.16	61.66	55.47	57.65	52.53	48.72	52.72	51.97	1.14	-11.42	-6.19	2.18	-5.12	-3.81	4.00	-0.75

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)										沖淤深度(m)							
	單距	累距	65年	82年	90年	94年	97年	101年	102年	103年	105年	107年	82-65年	90-82年	97-94年	101-97年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
34	710	49,394	63.26	58.21	52.38	60.27	61.13	60.68	54.92	55.52	55.23	55.23	-5.05	-5.83	0.86	-0.45	-5.76	0.60	-0.29	0.00
35	367	48,684	66.38	65.18	56.01	70.47	69.26	57.10	58.93	57.29	59.15	59.82	-1.20	-9.17	-1.21	-12.16	1.83	-1.64	1.86	0.67
36	458	48,317	70.34	68.94	60.45	64.13	66.86	66.03	63.64	61.78	63.89	65.00	-1.40	-8.49	2.73	-0.83	-2.39	-1.86	2.11	1.11
37	473	47,859	72.74	71.92	65.58	70.63	71.07	71.07	66.36	64.27	66.56	66.49	-0.82	-6.34	0.44	0.00	-4.71	-2.09	2.29	-0.07
38	574	47,386	77.16	75.89	72.98	75.06	76.82	73.23	68.34	68.33	68.56	68.07	-1.27	-2.91	1.76	-3.59	-4.89	-0.01	0.23	-0.49
39	607	46,812	79.82	77.53	75.46	75.27	75.84	73.83	72.71	72.18	73.31	72.33	-2.29	-2.07	0.57	-2.01	-1.12	-0.53	1.13	-0.98
40	431	46,205	82.24	79.48	75.88	80.27	79.91	80.47	76.41	76.31	76.66	76.55	-2.76	-3.60	-0.36	0.56	-4.06	-0.10	0.35	-0.11
41	577	45,774	85.81	81.31	81.98	81.19	80.40	81.35	79.35	81.64	81.64	81.41	-4.50	0.67	-0.79	0.95	-2.00	2.29	0.00	-0.23
42	229	45,197	91.10	87.27	87.86	88.35	88.45	85.39	87.72	85.58	85.58	85.79	-3.83	0.59	0.10	-3.06	2.33	-2.14	0.00	0.21
43	253	44,968	—	—	—	87.32	87.98	86.00	86.58	85.68	86.81	85.68	—	—	0.66	-1.98	0.58	-0.90	1.13	-1.13
44	438	44,715	—	—	—	94.29	92.92	93.70	89.92	94.17	90.26	90.48	—	—	-1.37	0.78	-3.78	4.25	-3.91	0.22
45	401	44,277	—	—	—	94.25	92.76	92.62	93.30	93.29	93.51	93.47	—	—	-1.49	-0.14	0.68	-0.01	0.22	-0.04
46	446	43,876	—	—	—	96.36	95.39	94.40	94.79	95.03	95.02	94.99	—	—	-0.97	-0.99	0.39	0.24	-0.01	-0.03
47	405	43,430	—	—	—	103.50	98.76	97.69	99.06	97.91	99.35	100.34	—	—	-4.74	-1.07	1.37	-1.15	1.44	0.99
48	365	43,025	—	—	—	100.96	102.50	100.99	101.20	100.56	101.42	101.41	—	—	1.54	-1.51	0.21	-0.64	0.86	-0.01
49	477	42,660	—	—	—	103.99	104.98	103.32	104.45	102.65	104.77	103.81	—	—	0.99	-1.66	1.13	-1.80	2.12	-0.96
50	237	42,183	—	—	—	113.29	110.47	106.98	107.76	107.07	107.94	106.98	—	—	-2.82	-3.49	0.78	-0.69	0.87	-0.96
51	807	41,946	—	—	—	113.85	111.98	113.08	112.47	112.95	112.74	111.94	—	—	-1.87	1.10	-0.61	0.48	-0.21	-0.80
52	429	41,139	—	—	—	116.21	116.86	115.72	116.21	115.59	116.44	115.71	—	—	0.65	-1.14	0.49	-0.62	0.85	-0.73
53	367	40,710	—	—	—	117.63	119.81	117.92	118.57	117.04	118.91	118.95	—	—	2.18	-1.89	0.65	-1.53	1.87	0.04
54	399	40,343	—	—	—	117.95	118.48	118.98	119.13	117.66	118.94	117.70	—	—	0.53	0.50	0.15	-1.47	1.28	-1.24
55	414	39,944	—	—	—	126.28	127.36	122.00	122.53	121.94	121.59	121.44	—	—	1.08	-5.36	0.53	-0.59	-0.35	-0.15
56	419	39,530	—	—	—	125.81	128.54	124.95	124.32	125.28	123.55	124.51	—	—	2.73	-3.59	-0.63	0.96	-1.73	0.96
57	420	39,111	—	—	—	127.93	126.73	125.37	124.73	125.52	124.64	124.96	—	—	-1.20	-1.36	-0.64	0.79	-0.88	0.32
58	355	38,691	—	—	—	128.62	135.64	127.77	127.65	128.14	126.74	127.41	—	—	7.02	-7.87	-0.12	0.49	-1.40	0.67
59	473	38,336	—	—	—	131.40	130.93	128.82	128.76	129.94	128.33	127.71	—	—	-0.47	-2.11	-0.06	1.18	-1.61	-0.62
60	430	37,863	—	—	—	137.36	136.36	134.48	130.84	134.16	131.19	131.77	—	—	-1.00	-1.88	-3.64	3.32	-2.97	0.58
61	366	37,433	—	—	—	137.28	135.17	136.70	136.79	136.46	136.51	137.40	—	—	-2.11	1.53	0.09	-0.33	0.05	0.89
62	519	37,067	—	—	—	143.68	146.60	140.10	139.97	140.07	138.95	139.02	—	—	2.92	-6.50	-0.13	0.10	-1.12	0.07
63	415	36,548	—	—	—	143.84	145.69	141.66	141.49	145.35	141.41	141.72	—	—	1.85	-4.03	-0.17	3.86	-3.94	0.31
64	516	36,133	—	—	—	146.22	146.44	145.33	146.79	144.67	146.59	146.09	—	—	0.22	-1.11	1.46	-2.12	1.92	-0.50
65	404	35,617	—	—	—	148.38	146.74	148.97	148.13	148.42	147.98	147.34	—	—	-1.64	2.23	-0.84	0.29	-0.44	-0.64
66	474	35,213	—	—	—	150.83	151.31	149.76	148.95	149.70	148.33	149.12	—	—	0.48	-1.55	-0.81	0.75	-1.37	0.79

断面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)										沖淤深度(m)							
	單距	累距	65年	82年	90年	94年	97年	101年	102年	103年	105年	107年	82-65年	90-82年	97-94年	101-97年	102-101年	103-102年	105-103年	107-105年
67	461	34,739	—	—	—	152.42	153.66	151.28	151.43	151.23	150.73	150.06	—	—	1.24	-2.38	0.15	-0.20	-0.50	-0.67
68	318	34,278	—	—	—	155.44	159.81	154.23	153.70	154.08	153.35	153.90	—	—	4.37	-5.58	-0.53	0.38	-0.73	0.55
69	584	33,960	—	—	—	155.87	154.59	157.41	154.39	156.75	153.96	153.54	—	—	-1.28	2.82	-3.02	2.36	-2.79	-0.42
70	326	33,376	—	—	—	160.89	161.17	160.51	160.63	160.08	160.42	161.12	—	—	0.28	-0.66	0.12	-0.55	0.34	0.70
71	426	33,050	—	—	—	167.59	163.46	164.20	161.57	163.83	161.14	161.62	—	—	-4.13	0.74	-2.63	2.26	-2.69	0.48
72	399	32,624	—	—	—	165.88	169.81	167.53	167.66	168.62	167.26	167.54	—	—	3.93	-2.28	0.13	0.96	-1.36	0.28
73	368	32,225	—	—	—	168.79	169.49	169.73	170.00	169.91	169.58	169.98	—	—	0.70	0.24	0.27	-0.09	-0.33	0.40
74	459	31,857	—	—	—	175.02	174.01	171.91	171.57	171.76	170.98	171.92	—	—	-1.01	-2.10	-0.34	0.19	-0.78	0.94
75	360	31,398	—	—	—	176.63	173.74	172.77	174.57	172.66	174.48	174.08	—	—	-2.89	-0.97	1.80	-1.91	1.82	-0.40
76	485	31,038	—	—	—	181.27	178.67	174.89	174.90	175.10	174.69	175.04	—	—	-2.60	-3.78	0.01	0.20	-0.41	0.35
77	278	30,553	—	—	—	187.17	184.18	179.32	179.36	179.78	178.08	179.68	—	—	-2.99	-4.86	0.04	0.42	-1.70	1.60
78	379	30,275	—	—	—	181.60	178.27	181.66	182.12	181.22	181.81	182.77	—	—	-3.33	3.39	0.46	-0.90	0.59	0.96
79	375	29,896	—	—	—	187.03	184.36	185.78	184.69	185.56	184.50	183.99	—	—	-2.67	1.42	-1.09	0.87	-1.06	-0.51
80	366	29,521	—	—	—	187.68	187.48	188.01	186.09	188.25	185.83	185.63	—	—	-0.20	0.53	-1.92	2.16	-2.42	-0.20
81	514	29,155	—	—	—	197.28	196.36	191.53	189.02	191.67	188.95	188.73	—	—	-0.92	-4.83	-2.51	2.65	-2.72	-0.22
82	558	28,641	—	—	—	192.82	192.17	193.69	192.11	194.01	192.88	193.02	—	—	-0.65	1.52	-1.58	1.90	-1.13	0.14
83	514	28,083	—	—	—	196.48	195.42	199.59	195.33	195.58	195.67	195.11	—	—	-1.06	4.17	-4.26	0.25	0.09	-0.56
84	354	27,569	—	—	—	201.77	199.67	199.93	197.83	199.96	197.73	198.30	—	—	-2.10	0.26	-2.10	2.13	-2.23	0.57
85	437	27,215	—	—	—	202.89	202.83	201.15	202.23	200.87	201.35	201.31	—	—	-0.06	-1.68	1.08	-1.36	0.48	-0.04
86	440	26,778	—	—	—	206.13	205.35	205.55	203.25	205.51	202.74	202.18	—	—	-0.78	0.20	-2.30	2.26	-2.77	-0.56
87	410	26,338	—	—	—	210.41	209.67	208.89	206.49	208.74	206.23	205.66	—	—	-0.74	-0.78	-2.40	2.25	-2.51	-0.57
88	400	25,928	—	—	—	211.50	210.64	209.85	210.38	209.84	210.47	209.22	—	—	-0.86	-0.79	0.53	-0.54	0.63	-1.25
89	437	25,528	—	—	—	222.62	222.59	213.68	211.79	213.35	211.35	211.83	—	—	-0.03	-8.91	-1.89	1.56	-2.00	0.48
90	360	25,091	—	—	—	222.89	222.94	216.06	216.04	216.02	215.40	213.77	—	—	0.05	-6.88	-0.02	-0.02	-0.62	-1.63
91	381	24,731	—	—	—	225.84	225.65	221.07	220.02	220.38	219.42	219.67	—	—	-0.19	-4.58	-1.05	0.36	-0.96	0.25
92	510	24,350	—	—	—	226.91	234.54	226.05	223.24	224.77	222.64	222.77	—	—	7.63	-8.49	-2.81	1.53	-2.13	0.13
93	470	23,840	—	—	—	239.07	239.36	231.11	227.17	231.05	225.90	225.46	—	—	0.29	-8.25	-3.94	3.88	-5.15	-0.44
94	448	23,370	—	—	—	239.45	239.19	233.78	231.46	233.37	229.77	228.95	—	—	-0.26	-5.41	-2.32	1.91	-3.60	-0.82
95	448	43,951	—	—	—	238.92	235.17	235.22	235.00	234.85	233.66	233.66	—	—	-3.75	0.05	-0.22	-0.15	-1.19	0.01
96	452	44,403	—	—	—	241.88	239.22	240.40	240.32	239.97	240.07	240.70	—	—	-2.66	1.18	-0.08	-0.35	0.10	0.63
97	343	44,746	—	—	—	245.19	243.89	243.71	240.92	241.47	240.71	240.57	—	—	-1.30	-0.18	-2.79	0.55	-0.76	-0.14
98	443	45,189	—	—	—	247.07	248.28	248.08	248.04	247.35	247.78	247.80	—	—	1.21	-0.20	-0.04	-0.69	0.43	0.02

表 17 隘寮溪(次支流)歷年河道斷面平均河床高及沖淤分析成果表

斷面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)										沖淤深度(m)								
	單距	累距	67年	80年	90年	94年	97年	99年	101年	102年	105年	107年	80-67年	90-80年	94-90年	97-94年	99-97年	101-99年	102-101年	105-102年	107-105年
100	556	20,454	43.12	39.81	39.58	40.76	39.92	42.35	41.77	41.87	42.12	41.38	-3.31	-0.23	1.18	-0.84	2.43	-0.58	0.10	0.25	-0.74
101	522	19,898	44.21	43.62	42.31	42.98	41.11	43.43	43.04	43.28	43.48	42.92	-0.59	-1.31	0.67	-1.87	2.32	-0.39	0.24	0.20	-0.56
102	405	19,376	45.01	43.93	43.57	43.91	42.22	44.75	44.16	44.32	44.58	44.31	-1.08	-0.36	0.34	-1.69	2.53	-0.59	0.16	0.26	-0.27
103	463	18,971	45.94	44.75	44.35	45.12	43.17	45.77	45.38	45.39	45.62	45.16	-1.19	-0.40	0.77	-1.95	2.60	-0.39	0.01	0.23	-0.46
104	532	18,508	46.69	47.08	46.54	46.07	44.26	46.83	46.12	46.27	46.51	45.96	0.39	-0.54	-0.47	-1.81	2.57	-0.71	0.15	0.24	-0.55
105	500	17,976	47.73	45.99	46.40	45.81	45.89	47.53	46.82	46.90	47.14	46.55	-1.74	0.41	-0.59	0.08	1.64	-0.71	0.08	0.24	-0.59
106	365	17,476	49.02	45.91	46.86	46.02	47.42	48.34	47.95	48.31	48.58	47.39	-3.11	0.95	-0.84	1.40	0.92	-0.39	0.36	0.27	-1.19
107	500	17,111	50.48	46.96	47.88	47.59	48.01	49.53	48.97	49.05	49.33	48.86	-3.52	0.92	-0.29	0.42	1.52	-0.56	0.08	0.28	-0.47
108	610	16,611	51.52	49.55	49.73	49.34	49.87	50.99	50.57	50.62	50.87	49.95	-1.97	0.18	-0.39	0.53	1.12	-0.42	0.05	0.25	-0.92
109	522	16,001	53.34	50.55	51.09	50.86	51.49	52.77	52.35	52.36	52.65	52.14	-2.79	0.54	-0.23	0.63	1.28	-0.42	0.01	0.29	-0.51
110	410	15,479	54.98	50.99	51.73	51.72	52.64	54.43	53.98	53.95	54.17	53.50	-3.99	0.74	-0.01	0.92	1.79	-0.45	-0.03	0.22	-0.67
111	492	15,069	57.10	53.70	54.27	53.75	54.52	56.03	55.94	56.02	56.30	55.15	-3.40	0.57	-0.52	0.77	1.51	-0.09	0.08	0.28	-1.15
112	346	14,577	58.65	56.37	56.50	56.31	56.84	58.38	57.93	58.00	58.24	57.52	-2.28	0.13	-0.19	0.53	1.54	-0.45	0.07	0.24	-0.72
113	488	14,231	59.60	57.80	57.89	56.86	58.14	59.57	59.07	59.06	59.29	58.40	-1.80	0.09	-1.03	1.28	1.43	-0.50	-0.01	0.23	-0.89
114	533	13,743	61.94	59.57	59.65	59.50	60.40	61.15	60.93	60.99	61.21	60.62	-2.37	0.08	-0.15	0.90	0.75	-0.22	0.06	0.22	-0.59
115	636	13,210	64.40	60.22	61.55	60.64	61.95	62.47	61.35	61.48	61.72	61.76	-4.18	1.33	-0.91	1.31	0.52	-1.12	0.13	0.24	0.04
116	532	12,574	67.08	62.71	63.50	62.80	64.61	64.38	64.22	64.10	64.33	63.66	-4.37	0.79	-0.70	1.81	-0.23	-0.16	-0.12	0.23	-0.67
117	461	12,042	69.09	66.57	67.16	66.49	67.63	66.92	67.06	67.10	67.33	66.46	-2.52	0.59	-0.67	1.14	-0.71	0.14	0.04	0.23	-0.87
118	634	11,581	71.37	70.37	70.53	70.19	70.23	71.26	70.55	70.51	70.72	70.21	-1.00	0.16	-0.34	0.04	1.03	-0.71	-0.04	0.21	-0.51
119	530	10,947	74.15	73.41	72.81	72.48	73.71	73.13	72.51	72.59	72.80	71.97	-0.74	-0.60	-0.33	1.23	-0.58	-0.62	0.08	0.21	-0.83
120	630	10,417	76.78	75.06	73.19	74.65	76.62	76.00	75.29	74.86	75.30	75.03	-1.72	-1.87	1.46	1.97	-0.62	-0.71	-0.43	0.44	-0.27
121	380	9,787	78.75	79.69	78.62	78.64	79.11	79.71	79.19	79.00	79.47	78.32	0.94	-1.07	0.02	0.47	0.60	-0.52	-0.19	0.47	-1.15
122	568	9,407	84.39	84.73	85.11	82.78	81.81	83.89	83.69	82.90	83.30	81.57	0.34	0.38	-2.33	-0.97	2.08	-0.20	-0.79	0.40	-1.73
123	385	8,839	87.19	86.80	86.73	84.74	84.84	86.66	86.13	85.71	86.09	85.62	-0.39	-0.07	-1.99	0.10	1.82	-0.53	-0.42	0.38	-0.47
124	660	8,454	90.49	87.70	88.67	90.24	90.60	91.80	90.98	91.28	91.75	91.49	-2.79	0.97	1.57	0.36	1.20	-0.82	0.30	0.47	-0.26
125	420	7,794	93.43	92.38	93.01	93.90	93.37	94.96	94.75	93.96	94.32	93.64	-1.05	0.63	0.89	-0.53	1.59	-0.21	-0.79	0.36	-0.68
126	589	7,374	96.36	97.09	96.17	98.82	96.61	99.31	98.14	96.28	96.74	95.79	0.73	-0.92	2.65	-2.21	2.70	-1.17	-1.86	0.46	-0.95
127	717	6,785	98.90	99.37	102.55	103.95	99.55	103.97	102.55	99.26	99.61	99.02	0.47	3.18	1.40	-4.40	4.42	-1.42	-3.29	0.35	-0.59
128	496	6,068	101.29	104.36	105.90	104.06	103.64	104.28	104.31	102.03	102.40	102.08	3.07	1.54	-1.84	-0.42	0.64	0.03	-2.28	0.37	-0.32
129	315	5,572	105.11	106.75	107.40	106.73	105.78	108.13	105.27	104.88	105.29	105.21	1.64	0.65	-0.67	-0.95	2.35	-2.86	-0.39	0.41	-0.08
130	141	5,257	106.47	106.53	106.71	105.77	106.80	107.62	106.94	106.59	107.01	107.42	0.06	0.18	-0.94	1.03	0.82	-0.68	-0.35	0.42	0.41
131	336	5,116	—	—	—	—	107.63	107.47	106.7	106.57	106.96	108.37	—	—	—	—	-0.16	-0.77	-0.13	0.39	1.41

表 18 武洛溪(次支流)歷年河道斷面平均河床高及沖淤分析成果表

斷面 編號	河心距(m)		平均河床高(m)				沖淤深度(m)			
	單距	累距	96年	99年	103年	107年	99-96年	103-99年	107-103年	107-96年
1	258	4,795	67.72	68.58	67.50	67.61	0.86	-1.08	0.11	-0.11
1-1	254	4,537	69.18	69.84	69.32	69.04	0.66	-0.52	-0.28	-0.14
1-2	267	4,283	—	—	—	72.02	—	—	—	—
2	610	4,016	73.05	71.91	71.87	72.27	-1.14	-0.04	0.40	-0.78
3	286	3,406	75.43	74.95	75.15	75.32	-0.48	0.20	0.17	-0.11
3-1	248	3,120	—	—	—	77.30	—	—	—	—
4	515	2,872	78.71	77.76	78.19	79.09	-0.95	0.43	0.90	0.38
5	450	2,357	80.76	80.29	81.64	82.21	-0.47	1.35	0.57	1.45
6	514	1,907	84.31	83.63	84.80	85.49	-0.68	1.17	0.69	1.18
7	214	1,393	87.66	87.63	87.99	87.91	-0.03	0.36	-0.08	0.25
7-1	196	1,179	—	—	—	91.46	—	—	—	—
8	208	983	91.26	91.38	91.08	90.76	0.12	-0.30	-0.32	-0.50
8-1	142	775	—	—	—	92.50	—	—	—	—
8-2	9	633	—	—	—	93.72	—	—	—	—
9	232	624	93.21	93.62	93.05	94.04	0.41	-0.57	0.99	0.83
9-1	9	392	—	—	—	95.47	—	—	—	—
10	383	383	95.42	96.06	96.31	95.94	0.64	0.25	-0.37	0.52
11	-	0	100.06	99.77	99.73	99.34	-0.29	-0.04	-0.39	-0.72

(三) 各河段沖淤變化分析

經蒐集民國 98、99、100、101、102、103、105、106、107 年與 108 年重要橋梁及固床工等各處之斷面資料，計算本次之平均河床高與歷年比較，並分析歷年各斷面之沖淤深度及歷年河床沖淤變化狀況(98~108 年)，分析成果列如表 6-2~表 6-5，俾供淤橋梁及相關主管機關養護、管理之依據。

1. 高屏溪本流

經分析民國 107~108 年各斷面之平均河床高變化，如表 6-2 所示，平均河床高沖淤變化介於 $\pm 0.5\sim\pm 1.0\text{m}$ 之斷面：有萬大橋上游 20m、高屏大橋上游 200m、斜張橋下游 20m、斜張橋上游 20m 等共 4 處，該各斷面河床高程變化尚不劇烈，但應持續觀察追蹤，以防未來淤積或沖刷變化趨大時對河道內構造物及防洪構成威脅。另沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上斷面：有里嶺大橋下游 200m、里嶺大橋下游 20m、里嶺大橋上游 20m，共 3 處，均呈沖刷狀，應注意其沖刷原因，予以防止，其餘各斷面沖淤深度均在 $\pm 0.5\text{m}$ 以下，應是河川正常之洩洪功能，全河道應稱穩定，成果列如表 6-6 所示，另繪製各斷面之平均河床高縱斷圖如圖 6-1~6-3 所示。

表 6-2 高屏溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高成果表

構造物位置	高屏溪重要橋梁平均河床高(m)										高屏溪重要橋梁沖淤深度(m)								
	98年	99年	100年	101年	102年	103年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	103-102年	105-103年	106-105年	107-106年	108-107年
1.雙園橋下游 200m	1.78	0.95	1.44	1.40	1.79	1.82	1.67	1.54	1.85	2.18	-0.83	0.49	-0.04	0.39	0.03	-0.15	-0.13	0.31	0.33
2.雙園橋下游 20m	1.80	1.16	1.35	1.70	2.04	1.96	2.01	1.66	1.99	1.90	-0.64	0.19	0.35	0.34	-0.08	0.05	-0.35	0.33	-0.09
3.雙園橋上游 20m	1.65	1.26	1.86	1.50	2.00	1.86	1.83	1.69	2.09	2.14	-0.39	0.60	-0.36	0.50	-0.14	-0.03	-0.14	0.40	0.05
4.雙園橋上游 200m	1.82	1.59	1.50	1.58	2.27	1.88	1.94	1.69	1.94	1.98	-0.23	-0.09	0.08	0.69	-0.39	0.06	-0.25	0.25	0.04
5.萬丹圳固床工下游 200m	3.32	3.48	3.46	3.95	3.81	4.59	4.97	4.02	3.94	-	0.16	-0.02	0.49	-0.14	0.78	0.38	-0.95	-0.08	—
6.萬丹圳固床工下游 50m	3.36	3.50	3.33	4.09	4.05	4.31	4.65	3.94	4.11	-	0.14	-0.17	0.76	-0.04	0.26	0.34	-0.71	0.17	—
7.萬丹圳固床工下游面	3.96	3.63	3.70	4.19	4.18	4.38	4.68	4.23	3.49	-	-0.33	0.07	0.49	-0.01	0.20	0.30	-0.45	-0.74	—
8.萬丹圳固床工上游面	3.92	4.11	4.42	4.70	4.33	4.52	5.15	4.36	4.78	-	0.19	0.31	0.28	-0.37	0.19	0.63	-0.79	0.42	—
9.萬丹圳固床工上游 200m	3.48	4.03	4.15	4.39	4.64	4.68	5.03	4.79	4.89	-	0.55	0.12	0.24	0.25	0.04	0.35	-0.24	0.10	—
10.萬大橋下游 500m	9.35	8.92	8.71	8.90	8.82	9.34	9.85	9.36	9.58	-	-0.43	-0.21	0.19	-0.08	0.52	0.51	-0.49	0.22	—
11.萬大橋下游 200m	9.76	9.31	9.31	9.48	9.70	9.67	9.88	9.77	9.99	9.68	-0.45	0.00	0.17	0.22	-0.03	0.21	-0.11	0.22	-0.31
12.萬大橋下游 20m	9.96	9.58	9.58	9.73	9.84	9.99	10.24	10.01	10.31	10.35	-0.38	0.00	0.15	0.11	0.15	0.25	-0.23	0.30	0.04
13.萬大橋上游 20m	10.16	9.56	9.53	9.65	9.61	9.71	9.97	9.93	10.45	9.52	-0.60	-0.03	0.12	-0.04	0.10	0.26	-0.04	0.52	-0.93
14.萬大橋上游 200m	10.04	9.65	9.80	10.03	9.98	9.98	9.97	10.14	10.39	10.30	-0.39	0.15	0.23	-0.05	0.00	-0.01	0.17	0.25	-0.09
15.萬大橋上游 500m	10.81	10.50	10.54	10.48	10.58	10.91	11.17	10.83	10.81	-	-0.31	0.04	-0.06	0.10	0.33	0.26	-0.34	-0.02	—
16.高屏大橋固床工下游	9.28	10.3	9.99	10.2	9.23	11.5	11.7	10.7	10.6	-	1.04	-0.33	0.25	-1.01	2.34	0.17	-1.01	-0.10	—

構造物位置	高屏溪重要橋梁平均河床高(m)										高屏溪重要橋梁沖淤深度(m)								
	98年	99年	100年	101年	102年	103年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	103-102年	105-103年	106-105年	107-106年	108-107年
500m		2		4		7	4	3	3										
17.高屏大橋固床工下游200m	9.03	9.85	9.98	10.29	10.20	10.76	11.42	10.53	10.46	-	0.82	0.13	0.31	-0.09	0.56	0.66	-0.89	-0.07	—
18.高屏大橋固床工下游50m	9.47	9.67	9.93	10.42	10.43	10.96	11.39	10.92	10.64	-	0.20	0.26	0.49	0.01	0.53	0.43	-0.47	-0.28	—
19.高屏大橋固床工上游50m	10.78	11.00	10.91	10.92	10.47	11.35	12.01	11.59	11.10	-	0.22	-0.09	0.01	-0.45	0.88	0.66	-0.42	-0.49	—
20.高屏大橋固床工上游200m	11.29	11.18	11.15	11.57	10.79	11.82	12.24	11.92	11.64	-	-0.11	-0.03	0.42	-0.78	1.03	0.42	-0.32	-0.28	—
21.高屏大橋下游20m	12.77	13.25	13.14	13.34	13.48	13.67	13.81	13.64	13.24	13.60	0.48	-0.11	0.20	0.14	0.19	0.14	-0.17	-0.40	0.36
22.高屏大橋上游20m	13.13	13.06	12.93	13.37	13.73	13.70	13.92	13.50	13.20	13.11	-0.07	-0.13	0.44	0.36	-0.03	0.22	-0.42	-0.30	-0.09
23.高屏大橋上游200m	13.23	12.94	13.14	13.53	13.40	13.58	13.18	13.56	13.72	13.12	-0.29	0.20	0.39	-0.13	0.18	-0.40	0.38	0.16	-0.60
24.高屏大橋固床工上游500m	13.31	13.12	13.36	13.31	11.76	13.21	13.95	14.17	13.75	-	-0.19	0.24	-0.05	-1.55	1.45	0.74	0.22	-0.42	—
25.高屏大橋上游500m	13.33	13.40	13.58	13.74	13.68	14.16	13.97	13.75	13.79	-	0.07	0.18	0.16	-0.06	0.48	-0.19	-0.22	0.04	—
26.曹公圳固床工下游200m	11.56	13.33	12.39	12.62	12.03	13.12	12.51	12.97	12.55	-	1.77	-0.94	0.23	-0.59	1.09	-0.61	0.46	-0.42	—
27.曹公圳固床工下游50m	11.74	13.50	12.50	12.97	11.20	13.07	12.20	12.58	12.45	-	1.76	-1.00	0.47	-1.77	1.87	-0.87	0.38	-0.13	—
28.曹公圳固床工上游50m	12.97	13.86	13.89	14.52	14.87	14.36	15.06	14.82	14.96	-	0.89	0.03	0.63	0.35	-0.51	0.70	-0.24	0.14	—
29.曹公圳固床工上游200m	13.49	15.22	15.08	15.27	15.37	15.34	15.56	15.41	15.00	-	1.73	-0.14	0.19	0.10	-0.03	0.22	-0.15	-0.41	—

構造物位置	高屏溪重要橋梁平均河床高(m)										高屏溪重要橋梁沖淤深度(m)									
	98年	99年	100年	101年	102年	103年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	103-102年	105-103年	106-105年	107-106年	108-107年	
30.舊鐵路橋下游 200m	15.60	15.46	15.66	15.64	15.98	15.72	16.41	15.23	15.97	-	-0.14	0.20	-0.02	0.34	-0.26	0.69	-1.18	0.74	—	
31.新鐵路橋下游 200m	16.11	15.76	15.87	15.68	16.22	16.15	16.58	15.66	16.47	16.26	-0.35	0.11	-0.19	0.54	-0.07	0.43	-0.92	0.81	-0.21	
32.舊鐵路橋下游 20m	15.98	15.88	15.84	15.65	16.12	16.12	15.78	15.42	15.76	-	-0.10	-0.04	-0.19	0.47	0.00	-0.34	-0.36	0.34	—	
33.新鐵路橋下游 20m	15.86	15.61	15.72	15.65	14.37	15.38	15.89	15.56	15.20	15.26	-0.25	0.11	-0.07	-1.28	1.01	0.51	-0.33	-0.36	0.06	
34.舊鐵路橋上游 20m	16.15	16.02	15.87	15.97	15.97	16.05	16.58	15.50	15.25	-	-0.13	-0.15	0.10	0.00	0.08	0.53	-1.08	-0.25	—	
35.新鐵路橋上游 20m	16.10	15.90	15.87	15.98	14.54	15.98	16.55	15.56	16.48	16.02	-0.20	-0.03	0.11	-1.44	1.44	0.57	-0.99	0.92	-0.46	
36.攔河堰下游 500m	16.61	14.83	14.86	14.55	16.21	15.66	16.56	16.61	16.40	-	-1.78	0.03	-0.31	1.66	-0.55	0.90	0.05	-0.21	—	
37.攔河堰下游 200m	16.53	16.43	16.31	16.37	16.44	16.54	16.78	16.92	16.74	-	-0.10	-0.12	0.06	0.07	0.10	0.24	0.14	-0.18	—	
38.攔河堰下游 20m	16.06	15.82	16.02	16.07	16.26	16.45	16.67	16.92	16.11	-	-0.24	0.20	0.05	0.19	0.19	0.22	0.25	-0.81	—	
39.攔河堰上游 20m	17.07	16.62	16.61	17.26	17.09	16.70	17.15	17.48	17.48	-	-0.45	-0.01	0.65	-0.17	-0.39	0.45	0.33	0.00	—	
40.攔河堰上游 200m	17.57	16.63	16.60	17.19	16.97	17.52	17.40	17.96	17.47	-	-0.94	-0.03	0.59	-0.22	0.55	-0.12	0.56	-0.49	—	
41.攔河堰上游 500m	17.51	16.45	16.28	17.49	16.96	17.65	17.53	18.23	17.75	-	-1.06	-0.17	1.21	-0.53	0.69	-0.12	0.70	-0.48	—	
42.斜張橋下游 500m	27.35	28.28	27.76	27.88	28.02	28.01	28.23	27.64	28.11	-	0.93	-0.52	0.12	0.14	-0.01	0.22	-0.59	0.47	—	
43.斜張橋下游 200m	28.13	28.34	28.38	28.44	28.37	28.65	28.83	28.31	28.22	-	0.21	0.04	0.06	-0.07	0.28	0.18	-0.52	-0.09	—	

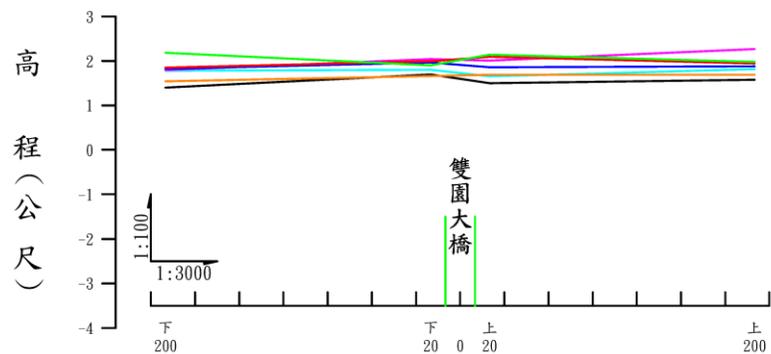
構造物位置	高屏溪重要橋梁平均河床高(m)										高屏溪重要橋梁沖淤深度(m)								
	98年	99年	100年	101年	102年	103年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	103-102年	105-103年	106-105年	107-106年	108-107年
44.斜張橋下游 20m	28.26	28.31	28.25	28.51	28.70	28.69	28.95	28.73	28.40	27.55	0.05	-0.06	0.26	0.19	-0.01	0.26	-0.22	-0.33	-0.85
45.斜張橋上游 20m	28.32	28.62	28.52	28.79	28.83	28.94	29.13	28.91	28.77	28.00	0.30	-0.10	0.27	0.04	0.11	0.19	-0.22	-0.14	-0.77
46.斜張橋上游 200m	28.77	28.83	28.71	28.06	28.73	29.16	29.33	29.01	29.08	-	0.06	-0.12	-0.65	0.67	0.43	0.17	-0.32	0.07	—
47.斜張橋上游 500m	29.40	29.35	29.28	29.49	29.41	29.46	29.70	29.41	29.45	-	-0.05	-0.07	0.21	-0.08	0.05	0.24	-0.29	0.04	—
48.里嶺大橋下游 200m	28.91	29.26	29.34	29.21	29.33	29.31	29.55	29.32	29.66	27.67	0.35	0.08	-0.13	0.12	-0.02	0.24	-0.23	0.34	-1.99
49.里嶺大橋下游 20m	29.10	29.52	29.46	29.48	29.51	29.89	29.56	29.43	29.71	28.52	0.42	-0.06	0.02	0.03	0.38	-0.33	-0.13	0.28	-1.19
50.里嶺大橋上游 20m	29.34	29.49	29.52	29.46	29.65	29.43	29.66	29.51	29.61	28.42	0.15	0.03	-0.06	0.19	-0.22	0.23	-0.15	0.10	-1.19
51.里嶺大橋上游 200m	29.48	29.93	29.91	30.02	29.93	29.84	29.99	29.84	29.90	29.72	0.45	-0.02	0.11	-0.09	-0.09	0.15	-0.15	0.06	-0.18

表 6-6 高屏溪主流重要橋梁及固床工近年平均河床高變化示意表

106~108 年 平均河床高變化(m)	下游 200m	下游 20m	上游 20m	上游 200m
雙園橋				
萬大橋			○	
高屏大橋				○
新鐵路橋				
斜張橋		○	○	
里嶺大橋	●	●	●	

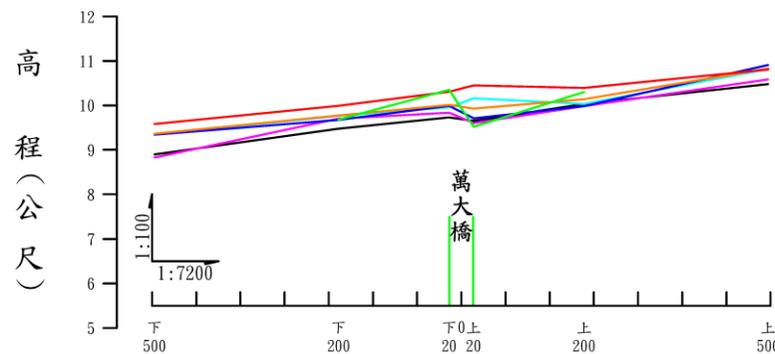
註：○該斷面平均沖刷深度介於±0.5~1.0m；●該斷面平均沖刷深度大於1.0m
 △該斷面平均淤積深度介於±0.5~1.0m；▲該斷面平均淤積深度大於1.0m
 空白處為平均河床高變化小於±0.5m

雙園大橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)						
	98年	101年	102年	103年	106年	107年	
01. 下200	1.783	1.396	1.794	1.820	1.540	1.850	
02. 下20	1.801	1.697	2.044	1.960	1.660	1.990	
03. 上20	1.651	1.500	2.003	1.860	1.690	2.090	
04. 上200	1.818	1.578	2.270	1.880	1.690	1.940	
						108年	
							1.976

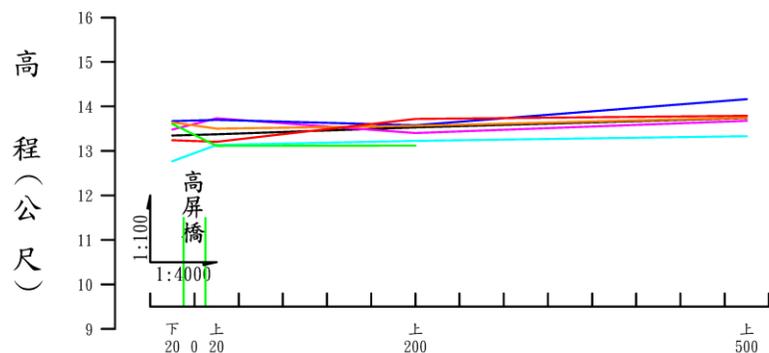
萬大大橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)						
	98年	101年	102年	103年	106年	107年	
10. 下500	9.350	8.895	8.824	9.340	9.360	9.580	
11. 下200	9.764	9.477	9.704	9.670	9.770	9.990	
12. 下20	9.955	9.728	9.837	9.990	10.010	10.310	
13. 上20	10.158	9.654	9.605	9.710	9.830	10.450	
14. 上200	10.036	10.032	9.983	9.980	10.140	10.390	
15. 上500	10.812	10.480	10.58	10.910	10.830	10.810	
						108年	
							10.301

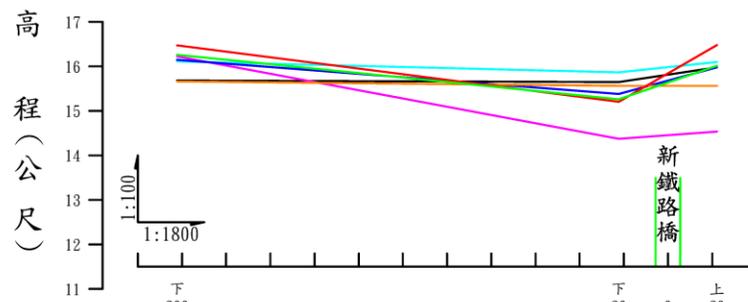
圖6-1 高屏溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(1/3)

高屏大橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)						
	98年	101年	102年	103年	106年	107年	108年
21. 下20	12.769	13.343	13.478	13.670	13.640	13.240	13.603
22. 上20	13.133	13.374	13.730	13.700	13.500	13.200	13.112
23. 上200	13.226	13.530	13.400	13.580	13.560	13.720	13.119
25. 上500	13.331	13.737	13.675	14.160	13.750	13.790	

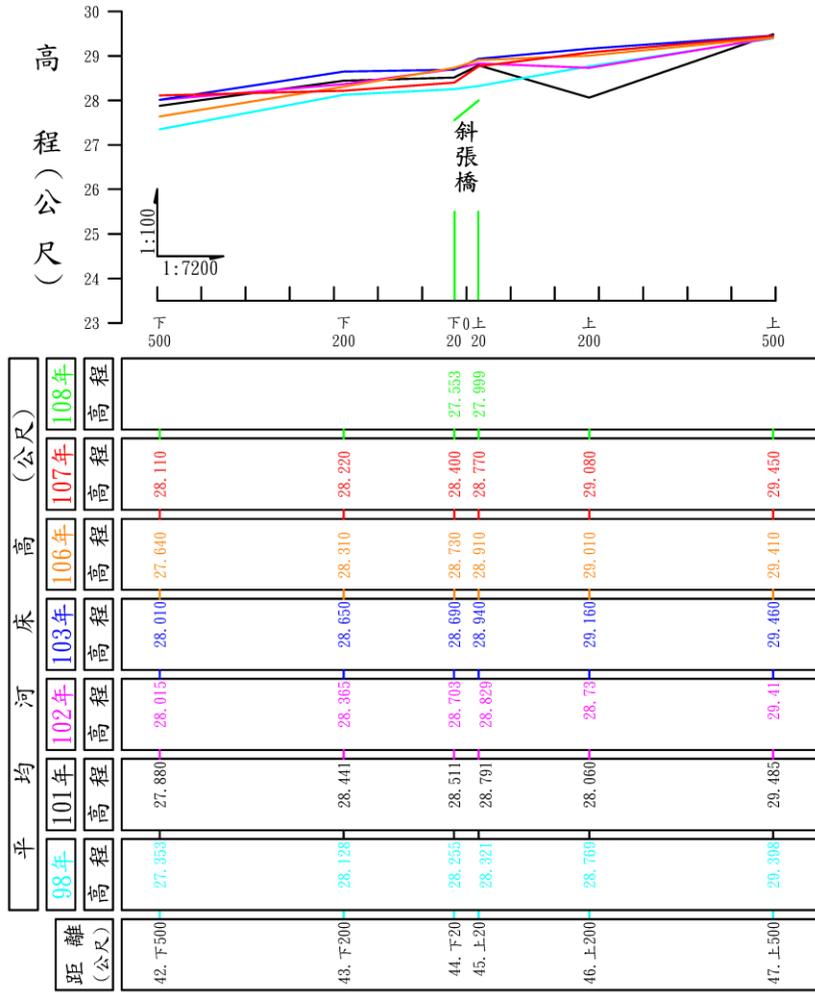
新鐵路橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)						
	98年	101年	102年	103年	106年	107年	108年
31. 下200	16.114	15.682	16.223	16.150	15.660	16.470	16.259
33. 下20	15.863	15.651	14.373	15.380	15.560	15.200	15.262
35. 上20	16.100	15.976	14.535	15.980	15.560	16.480	16.016

圖6-2 高屏溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(2/3)

斜張橋歷年平均河床高縱斷面圖



里嶺大橋歷年平均河床高縱斷面圖

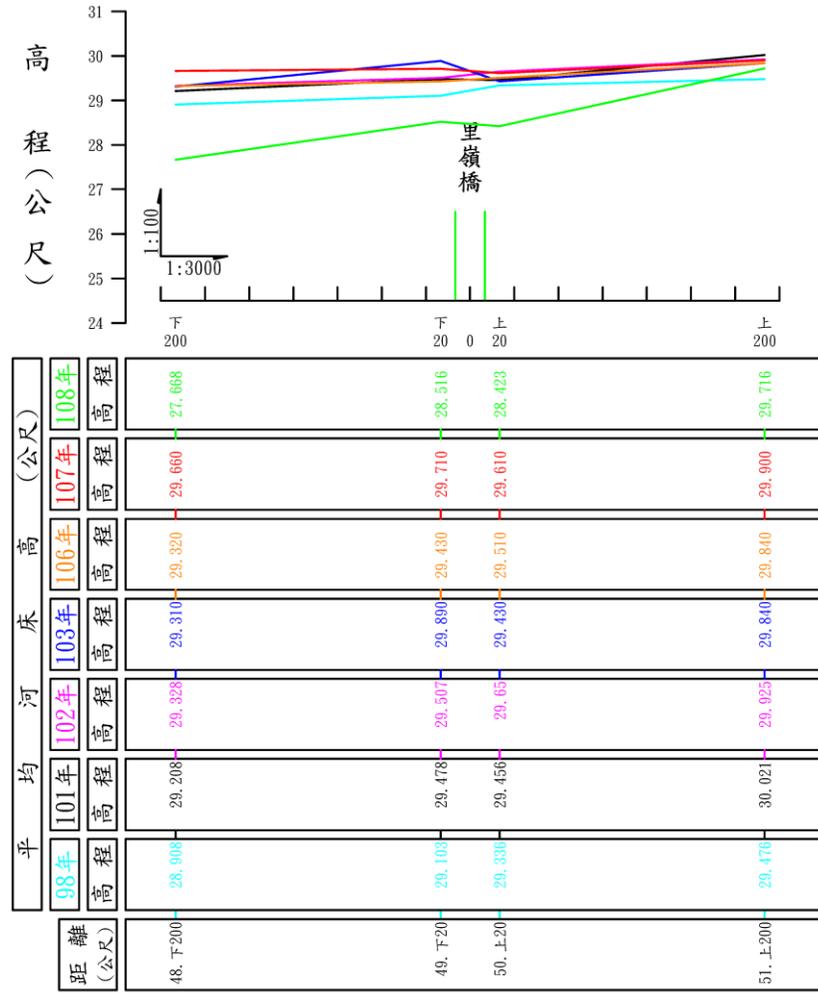
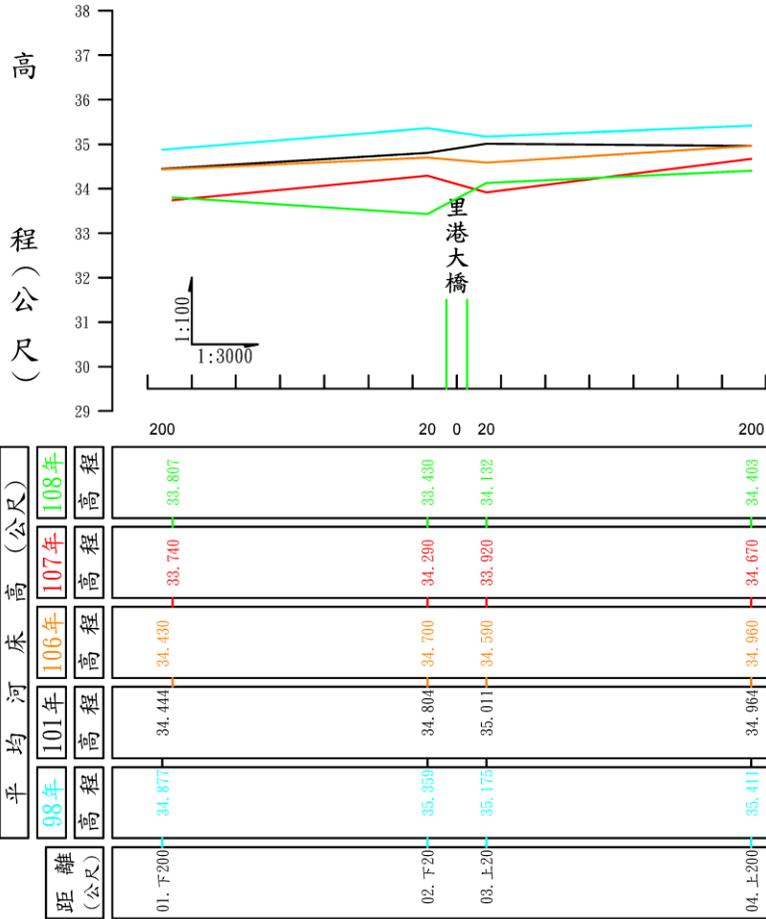


圖6-3 高屏溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(3/3)

里港大橋歷年平均河床高縱斷面圖



高美橋歷年平均河床高縱斷面圖

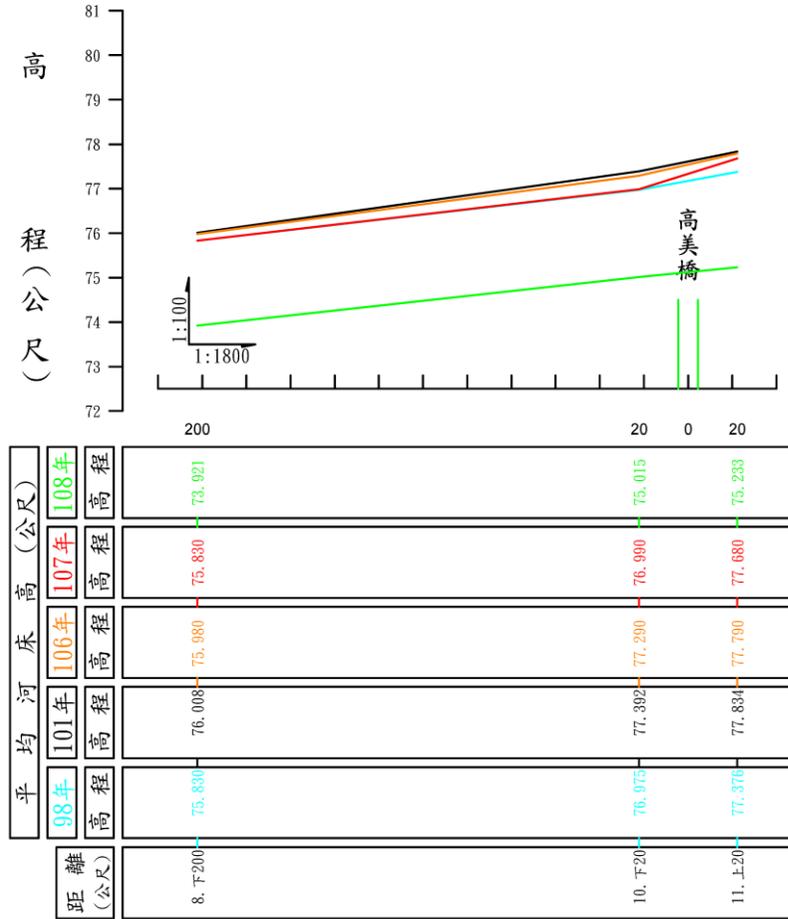


圖6-4 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(1/5)

2.旗山溪

依 108 年度調查之橋梁上、下游斷面資料，經與歷年比較分析結果，107~108 年間，全河道之橋梁附屬斷面均呈沖刷狀，斷面沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m} \sim \pm 1.0\text{m}$ 之間：有國道 10 號橋下游 200m、國道 10 號橋上游 20m、大洲橋下游 200m、大洲橋上游 20m、大洲橋上游 200m、新旗尾橋上游 200m、旗尾橋、旗山橋下游 200m、旗尾橋、旗山橋下游 20m、旗尾橋、旗山橋上游 20m、月眉堰下游 20m、杉林橋下游 200m、杉林橋上游 200m、通仙橋下游 20m、通仙橋上游 20m、甲仙堰上游 20m 等 15 處，應與工程或河道整理有關，淤積斷面應是堤基保護之故，與河道之洩洪輸砂功能無關，另再分析歷年(101~108)年之各斷面沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m} \sim \pm 1.0\text{m}$ 之間：有國道 10 號橋上游 20m、國道 10 號橋上游 200m、大洲橋下游 200m、大洲橋上游 20m、杉林橋下游 20m、杉林橋上游 200m、寶隆橋上游 20m、甲仙堰上游 20m、楠梓仙溪橋下游 20m、羸橋下游 20m、羸橋上游 20m 等 1 處，另各斷面沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上：有國道 10 號橋下游 200m、國道 10 號橋下游 20m、新旗尾橋上游 20m、月眉橋下游 200m、月眉橋下游 20m、月眉橋上游 20m、月眉堰下游 20m、月眉橋上游 200m、月眉堰上游 20m、杉林橋下游 200m、杉林橋上游 20m、通仙橋下游 20m、通仙橋上游 20m、寶隆橋下游 20m、甲仙橋下游 20m、甲仙橋上游 20m、甲仙堰下游 20m、四德橋下游 20m、小林橋下游 20m、小林橋上游 20m、長朗吊橋下游 200m、長朗吊橋下游 20m、長朗吊橋上游 20m、長朗吊橋上游 200m 等 24 處，且以沖刷狀居多，應是工程或河道整理歷年累積之故，淤積狀應是堤基保護之因，應對河道輸洪能力尚不影響，河道洩洪、輸砂功能常稱穩定。

分析成果列如表 6-4、表 6-8，另繪製各斷面之平均河床高縱斷圖如圖 6-9~6-16 所示，供參考。

表 6-9 旗山溪重要橋梁及固床工近年平均河床高變化示意表

106~108 年 平均河床高變化(m)	下游 200m	下游 20m	上游 20m	上游 200m
國道 10 號橋	○	●	○	
大洲橋	○		○	○
新旗尾橋			●	○
旗尾橋、旗山橋	○	○	○	
月眉橋	●	●		●
月眉堰		○	●	
杉林橋		●	●	
通仙橋		△	△	
寶隆橋		●		
甲仙橋		●	●	
甲仙堰		●	○	
四德橋				
楠梓仙溪橋				
羸橋				
小林橋				
長朗吊橋	●	●	●	●

註：○該斷面平均沖刷深度介於±0.5~1.0m；●該斷面平均沖刷深度大於 1.0m
 △該斷面平均淤積深度介於±0.5~1.0m；▲該斷面平均淤積深度大於 1.0m
 空白處為平均河床高變化小於±0.5m

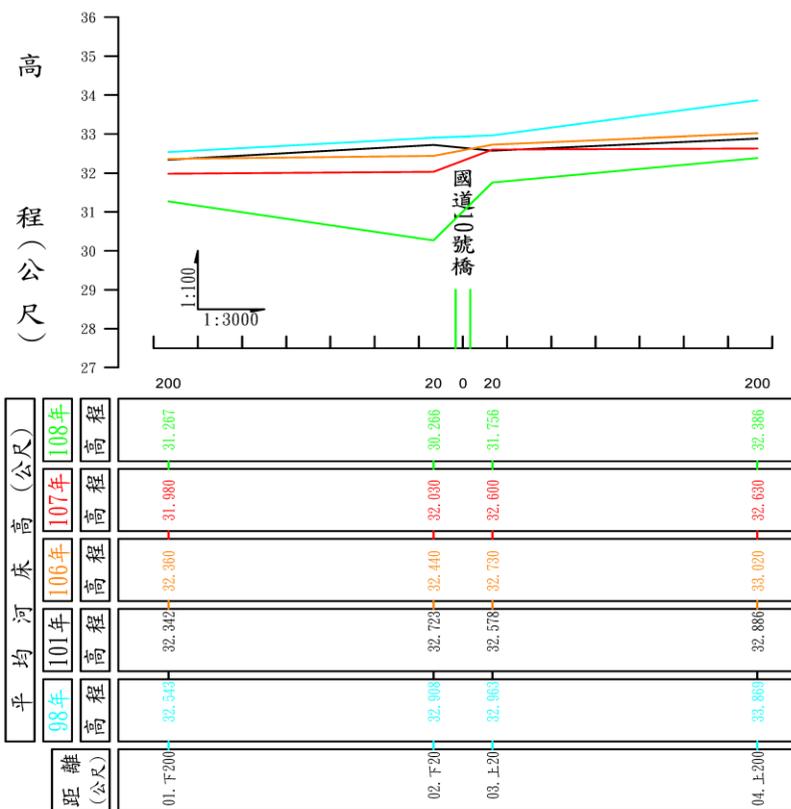
表 6-4 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高成果表

構造物位置	旗山溪重要橋梁平均河床高(m)									旗山溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
1.國道 10 號橋下游 200m	32.54	32.18	32.96	32.34	32.47	32.42	32.36	31.98	31.27	-0.36	0.78	-0.62	0.13	-0.05	-0.06	-0.38	-0.71
2.國道 10 號橋下游 20m	32.91	32.56	32.53	32.72	32.69	32.30	32.44	32.03	30.27	-0.35	-0.03	0.19	-0.03	-0.39	0.14	-0.41	-1.76
3.國道 10 號橋上游 20m	32.96	32.50	32.20	32.58	32.79	33.09	32.73	32.60	31.76	-0.46	-0.30	0.38	0.21	0.30	-0.36	-0.13	-0.84
4.國道 10 號橋上游 200m	33.87	32.79	32.70	32.89	33.14	33.20	33.02	32.63	32.39	-1.08	-0.09	0.19	0.25	0.06	-0.18	-0.39	-0.24
5.大洲橋下游 200m	35.81	35.26	35.62	35.65	35.98	35.44	35.77	35.62	35.05	-0.55	0.36	0.03	0.33	-0.54	0.33	-0.15	-0.57
6.大洲橋下游 20m	36.54	36.04	36.35	36.51	36.41	36.71	36.41	36.45	36.06	-0.50	0.31	0.16	-0.10	0.30	-0.30	0.04	-0.39
7.大洲橋上游 20m	36.72	36.51	36.64	36.76	36.65	36.85	36.12	36.71	36.19	-0.21	0.13	0.12	-0.11	0.20	-0.73	0.59	-0.52
8.大洲橋上游 200m	37.38	36.35	35.75	35.96	36.64	36.35	35.91	36.31	35.74	-1.03	-0.60	0.21	0.68	-0.29	-0.44	0.40	-0.57
9.新旗尾橋下游 200m	40.19	39.25	37.76	38.35	36.64	36.52	38.75	38.81	38.74	-0.94	-1.49	0.59	-1.71	-0.12	2.23	0.06	-0.07
10.新旗尾橋下游 20m	40.69	39.99	38.22	38.71	39.73	39.82	39.22	39.27	38.91	-0.70	-1.77	0.49	1.02	0.09	-0.60	0.05	-0.36
11.新旗尾橋上游 20m	42.42	40.74	39.92	40.08	40.31	40.43	40.16	39.98	38.19	-1.68	-0.82	0.16	0.23	0.12	-0.27	-0.18	-1.79
12.新旗尾橋上游 200m	41.93	40.08	39.47	39.67	41.11	40.46	40.71	40.07	39.37	-1.85	-0.61	0.20	1.44	-0.65	0.25	-0.64	-0.70
13.旗尾橋、旗山橋下游 200m	42.28	40.44	40.38	40.60	40.97	41.40	41.03	41.27	40.61	-1.84	-0.06	0.22	0.37	0.43	-0.37	0.24	-0.66
14.旗尾橋、旗山橋下游 20m	40.71	40.69	40.06	40.19	41.25	41.26	40.86	40.88	40.24	-0.02	-0.63	0.13	1.06	0.01	-0.40	0.02	-0.64
15.旗尾橋、旗山橋上游 20m	44.10	41.88	39.82	39.85	42.36	40.92	40.24	40.44	39.68	-2.22	-2.06	0.03	2.51	-1.44	-0.68	0.20	-0.76
16.旗尾橋、旗山橋上游 200m	42.85	40.58	40.60	40.64	41.38	41.47	41.08	41.17	40.90	-2.27	0.02	0.04	0.74	0.09	-0.39	0.09	-0.27
17.月眉橋下游 200m	84.31	85.20	85.22	84.98	85.23	84.47	85.16	84.65	82.36	0.89	0.02	-0.24	0.25	-0.76	0.69	-0.51	-2.29
18.月眉橋下游 20m	87.16	88.11	86.07	86.21	86.86	85.88	86.51	84.42	83.30	0.95	-2.04	0.14	0.65	-0.98	0.63	-2.09	-1.12
19.月眉橋上游 20m	86.00	85.92	87.11	87.08	87.93	87.04	87.30	83.69	84.06	-0.08	1.19	-0.03	0.85	-0.89	0.26	-3.61	0.37
20.月眉堰下游 20m	90.10	89.90	88.77	87.50	87.56	87.23	87.91	86.98	86.08	-0.20	-1.13	-1.27	0.06	-0.33	0.68	-0.93	-0.90
21.月眉橋上游 200m	87.67	87.92	87.56	88.39	87.58	87.33	88.02	87.75	86.57	0.25	-0.36	0.83	-0.81	-0.25	0.69	-0.27	-1.18
22.月眉堰上游 20m	90.86	90.52	90.47	90.83	89.27	90.33	90.19	90.00	89.00	-0.34	-0.05	0.36	-1.56	1.06	-0.14	-0.19	-1.00

構造物位置	旗山溪重要橋梁平均河床高(m)									旗山溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
23.杉林橋下游 200m	—	—	118.44	118.75	119.51	119.88	118.57	117.72	116.81	—	—	0.31	0.76	0.37	-1.31	-0.85	-0.91
24.杉林橋下游 20m	—	—	118.35	118.54	119.81	120.26	120.80	120.33	117.85	—	—	0.19	1.27	0.45	0.54	-0.47	-2.48
25.杉林橋上游 20m	—	—	118.97	118.66	120.10	120.69	118.45	118.32	116.93	—	—	-0.31	1.44	0.59	-2.24	-0.13	-1.39
26.杉林橋上游 200m	—	—	119.55	119.59	121.02	121.36	119.26	119.49	118.70	—	—	0.04	1.43	0.34	-2.10	0.23	-0.79
27.通仙橋下游 20m	—	—	—	183.19	182.34	182.67	180.81	180.69	181.62	—	—	—	-0.85	0.33	-1.86	-0.12	0.93
28.通仙橋上游 20m	—	—	—	182.44	183.15	183.67	181.19	180.44	181.35	—	—	—	0.71	0.52	-2.48	-0.75	0.91
29.寶隆橋下游 20m	201.75	201.57	202.02	201.77	201.11	201.48	202.21	201.95	200.64	-0.18	0.45	-0.25	-0.66	0.37	0.73	-0.26	-1.31
30.寶隆橋上游 20m	202.06	201.65	202.03	202.17	202.42	202.77	201.81	201.64	201.42	-0.41	0.38	0.14	0.25	0.35	-0.96	-0.17	-0.22
31.甲仙橋下游 20m	241.49	241.75	240.77	240.68	240.25	240.69	239.74	239.02	236.29	0.26	-0.98	-0.09	-0.43	0.44	-0.95	-0.72	-2.73
32.甲仙橋上游 20m	241.74	242.90	242.61	242.58	241.11	241.46	239.83	241.08	237.94	1.16	-0.29	-0.03	-1.47	0.35	-1.63	1.25	-3.14
33.甲仙堰下游 20m	244.01	243.50	242.76	243.75	243.90	244.33	245.57	242.99	241.48	-0.51	-0.74	0.99	0.15	0.43	1.24	-2.58	-1.51
34.甲仙堰上游 20m	246.27	246.31	248.63	246.74	247.27	247.68	248.16	247.05	246.12	0.04	2.32	-1.89	0.53	0.41	0.48	-1.11	-0.93
35.四德橋下游 20m	—	—	255.86	255.51	254.94	255.32	255.00	254.25	254.40	—	—	-0.35	-0.57	0.38	-0.32	-0.75	0.15
36.四德橋上游 20m	—	—	255.9	255.5	256.0	256.5	255.2	256.0	255.7	—	—	-0.36	0.50	0.48	-1.33	0.86	-0.29

構造物位置	旗山溪重要橋梁平均河床高(m)									旗山溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
			3	7	7	5	2	8	9								
37.楠梓仙溪橋下游 20m	264.70	—	265.50	264.87	263.27	263.67	263.43	263.94	264.12	—	—	-0.63	-1.60	0.40	-0.24	0.51	0.18
38.楠梓仙溪橋上游 20m	265.07	—	264.59	264.77	262.79	263.32	264.01	263.92	264.28	—	—	0.18	-1.98	0.53	0.69	-0.09	0.36
39.羸橋下游 20m	—	—	294.13	294.24	294.39	294.77	293.09	293.73	293.29	—	—	0.11	0.15	0.38	-1.68	0.64	-0.44
40.羸橋上游 20m	—	—	294.66	294.72	294.90	295.26	293.29	293.53	293.99	—	—	0.06	0.18	0.36	-1.97	0.24	0.46
41.小林橋下游 20m	—	—	—	358.29	358.04	—	356.70	356.03	355.91	—	—	—	-0.25	—	—	-0.67	-0.12
42.小林橋上游 20m	—	—	—	359.10	358.47	—	357.78	356.96	356.51	—	—	—	-0.63	—	—	-0.82	-0.45
43.長朗吊橋下游 200m	—	—	—	514.82	511.84	511.89	511.73	516.35	509.24	—	—	—	-2.98	0.05	-0.16	4.62	-7.11
44.長朗吊橋下游 20m	—	—	—	514.59	517.81	518.53	510.93	522.25	511.83	—	—	—	3.22	0.72	-7.60	11.32	-10.42
45.長朗吊橋上游 20m	—	—	—	514.11	517.64	517.99	512.00	521.41	511.88	—	—	—	3.53	0.35	-5.99	9.41	-9.53
46.長朗吊橋上游 200m	—	—	—	515.40	514.70	514.33	513.83	522.94	513.54	—	—	—	-0.70	-0.37	-0.50	9.11	-9.40
47.美濃溪國道 10 號橋下游 20m	—	35.81	35.29	35.32	34.92	34.96	35.18	34.74	-	—	-0.52	0.03	-0.40	0.04	0.22	-0.44	—
48.美濃溪國道 10 號橋上游 20m	—	35.86	35.27	35.30	34.96	36.33	35.18	34.50	-	—	-0.59	0.03	-0.34	1.37	-1.15	-0.68	—

國道10號橋歷年平均河床高縱斷面圖



大洲橋歷年平均河床高縱斷面圖

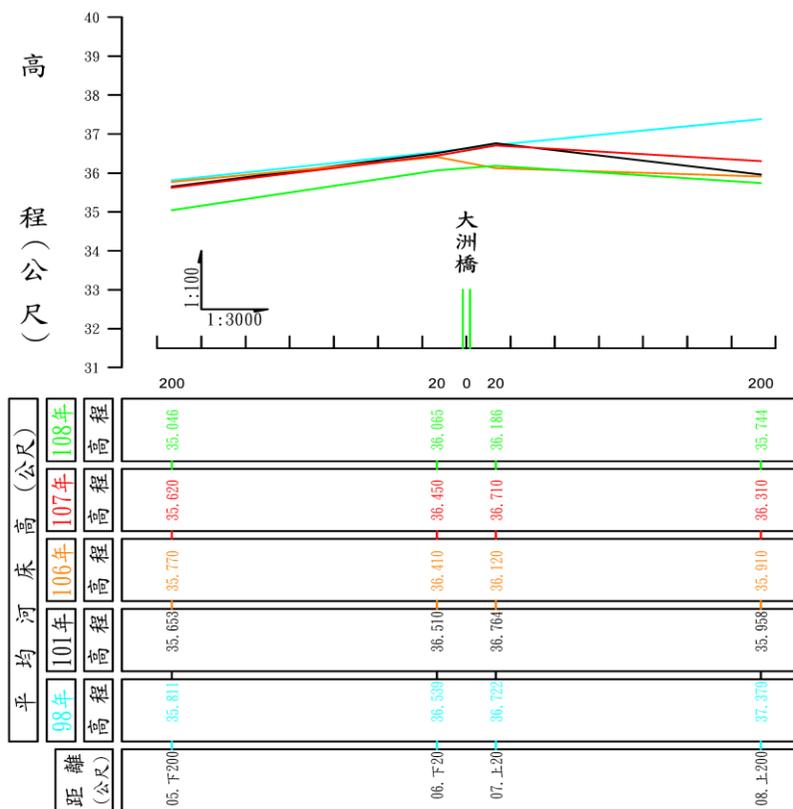
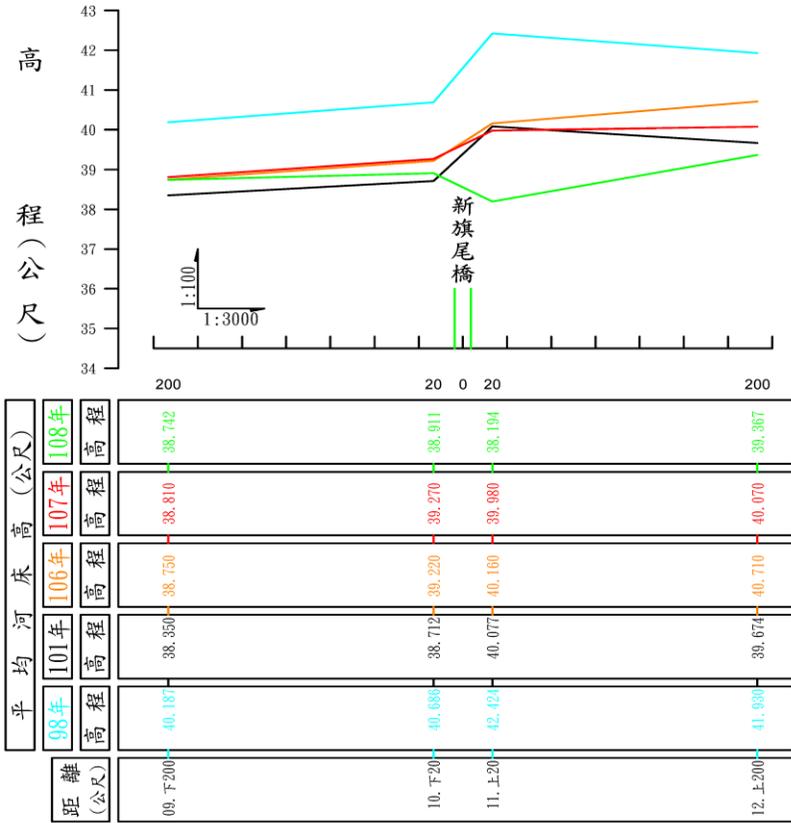


圖6-9 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(1/8)

新旗尾橋歷年平均河床高縱斷面圖



旗山橋歷年平均河床高縱斷面圖

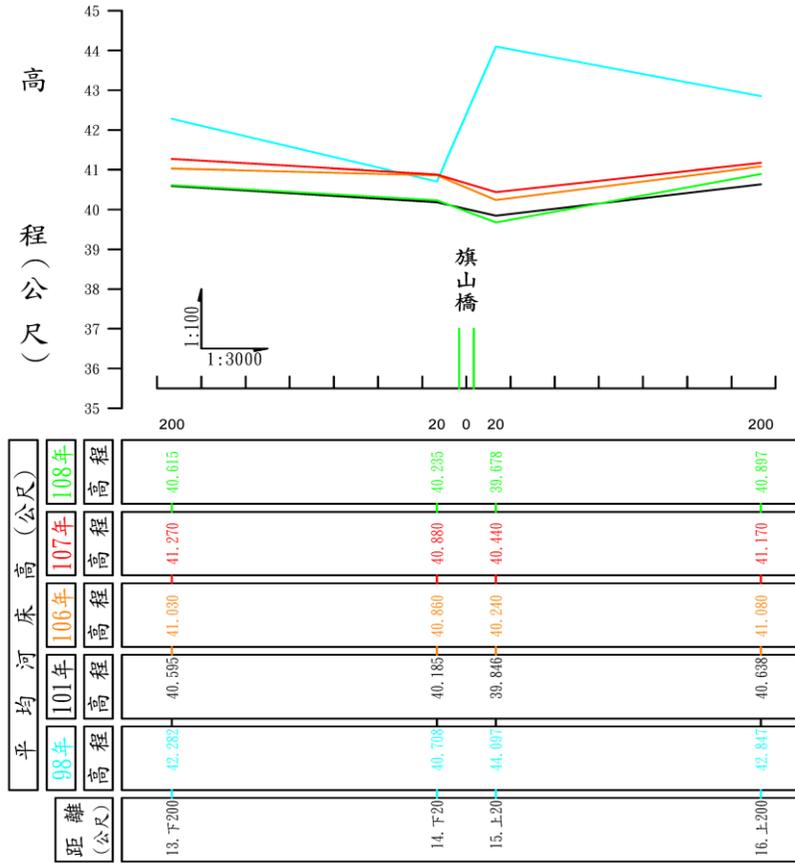
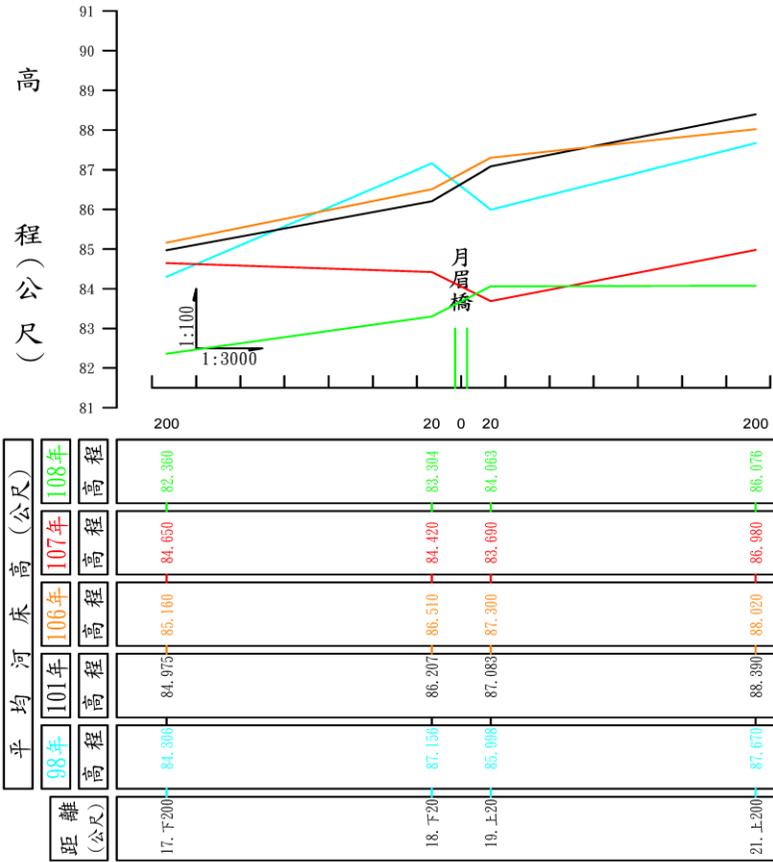


圖6-10 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(2/8)

月眉橋歷年平均河床高縱斷面圖



月眉堰歷年平均河床高縱斷面圖

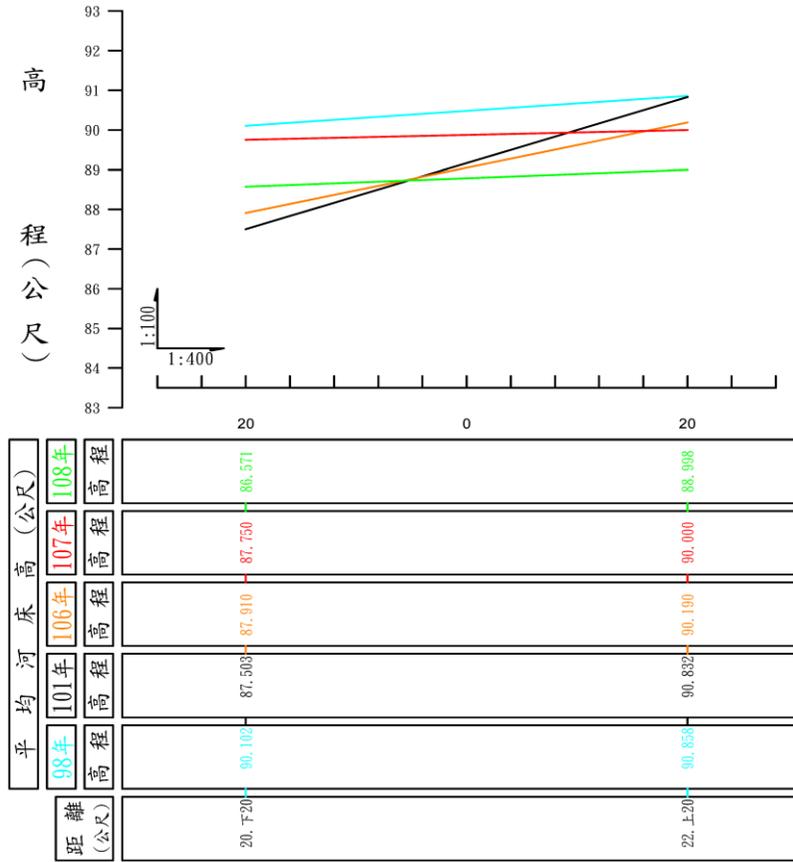
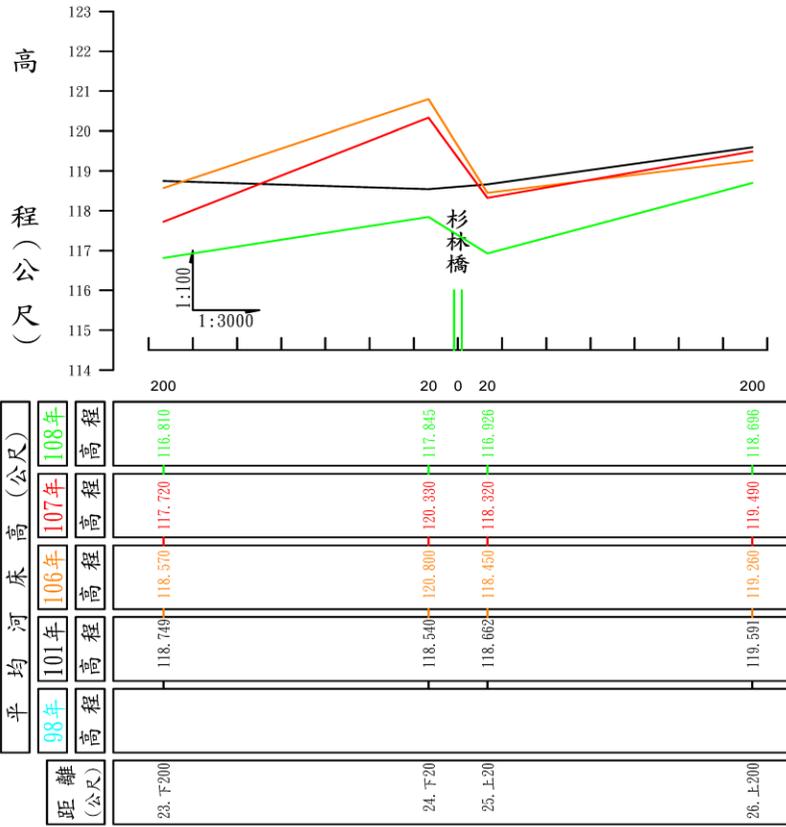


圖6-11 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(3/8)

杉林橋歷年平均河床高縱斷面圖



通仙橋歷年平均河床高縱斷面圖

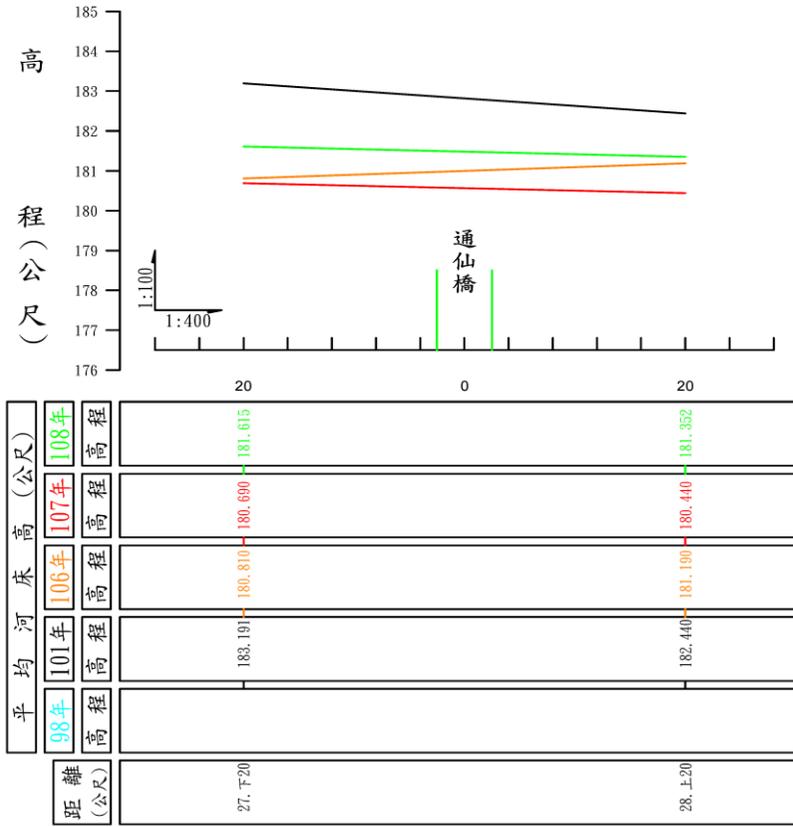
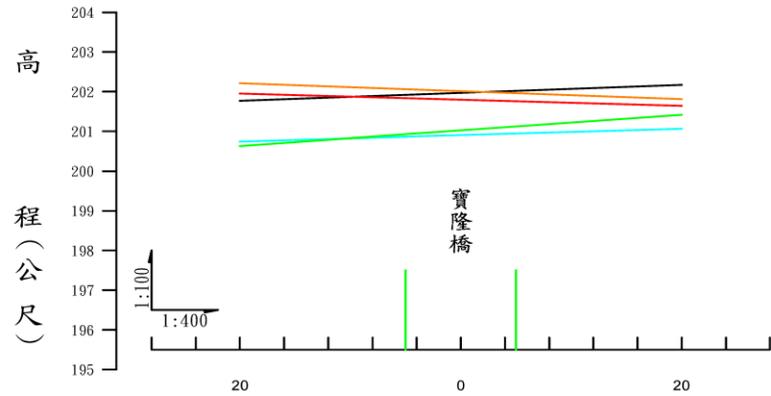


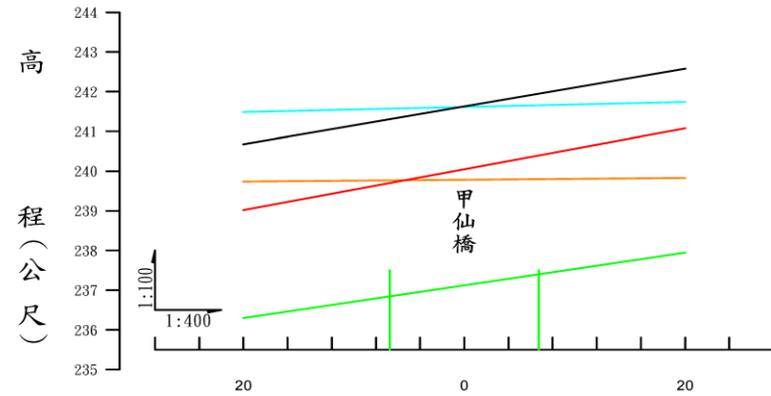
圖6-12 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(4/8)

寶隆橋歷年平均河床高縱斷面圖



平均河床高 (公尺)	108年	高程	200.635	201.415
	107年	高程	201.950	201.640
	106年	高程	202.210	201.810
	101年	高程	201.768	202.173
	98年	高程	201.740	202.063
距離 (公尺)			29. F20	30. L20

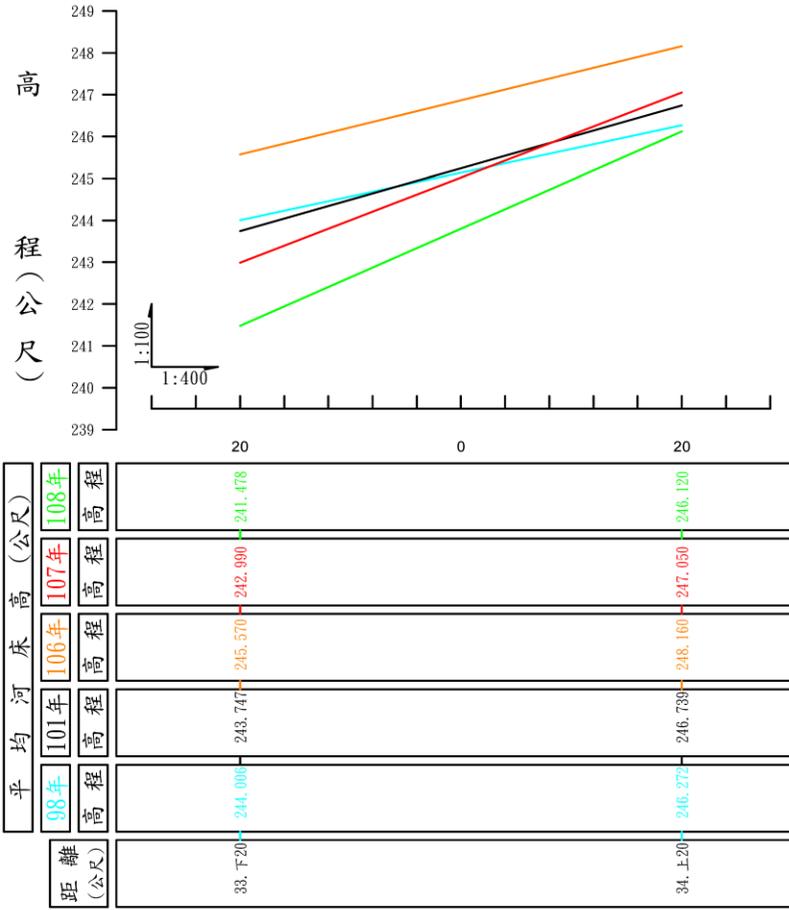
甲仙橋歷年平均河床高縱斷面圖



平均河床高 (公尺)	108年	高程	236.294	237.944
	107年	高程	239.020	241.080
	106年	高程	239.740	239.830
	101年	高程	240.676	242.580
	98年	高程	241.488	241.741
距離 (公尺)			31. F20	32. L20

圖6-13 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(5/8)

甲仙堰歷年平均河床高縱斷面圖



四德橋歷年平均河床高縱斷面圖

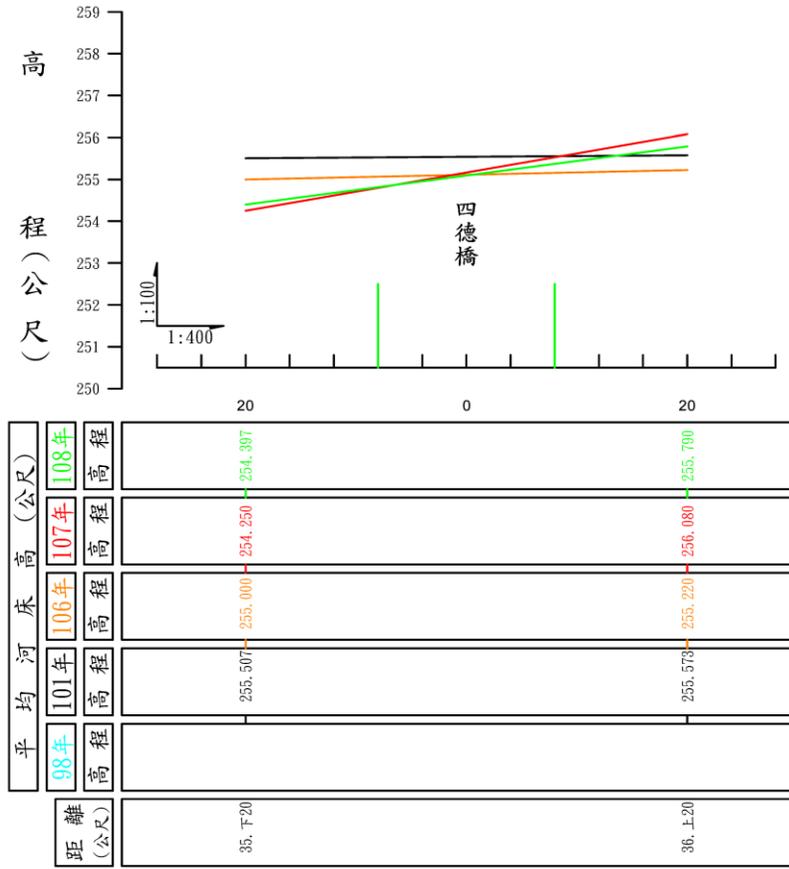
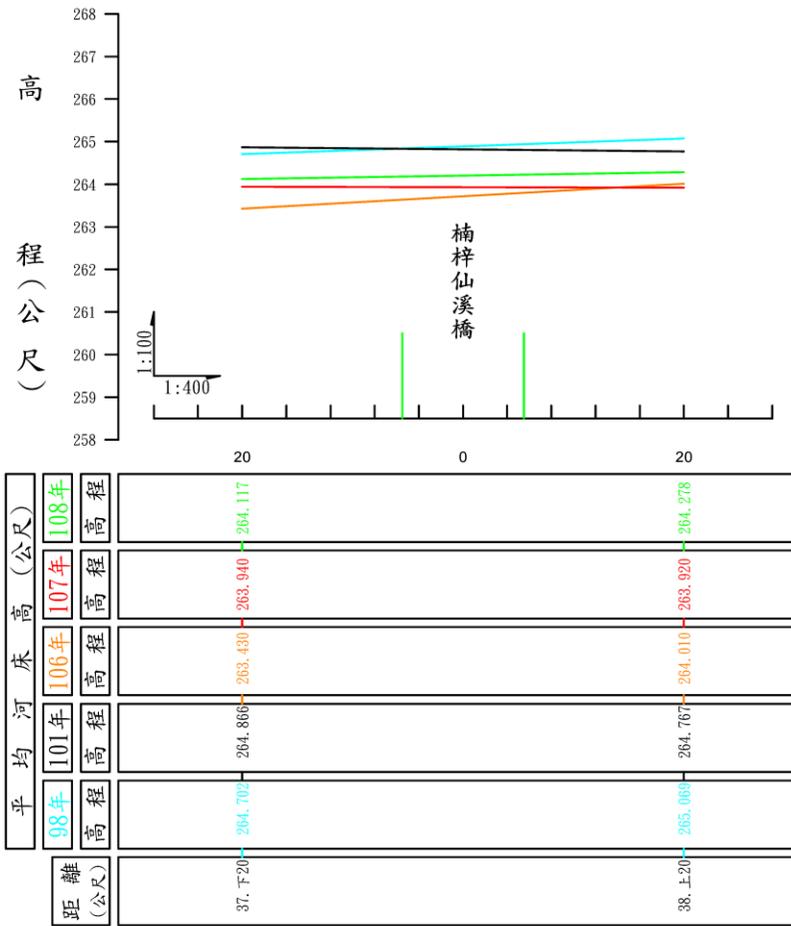


圖6-14 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷圖(6/8)

楠梓仙溪橋歷年平均河床高縱斷面圖



羸橋歷年平均河床高縱斷面圖

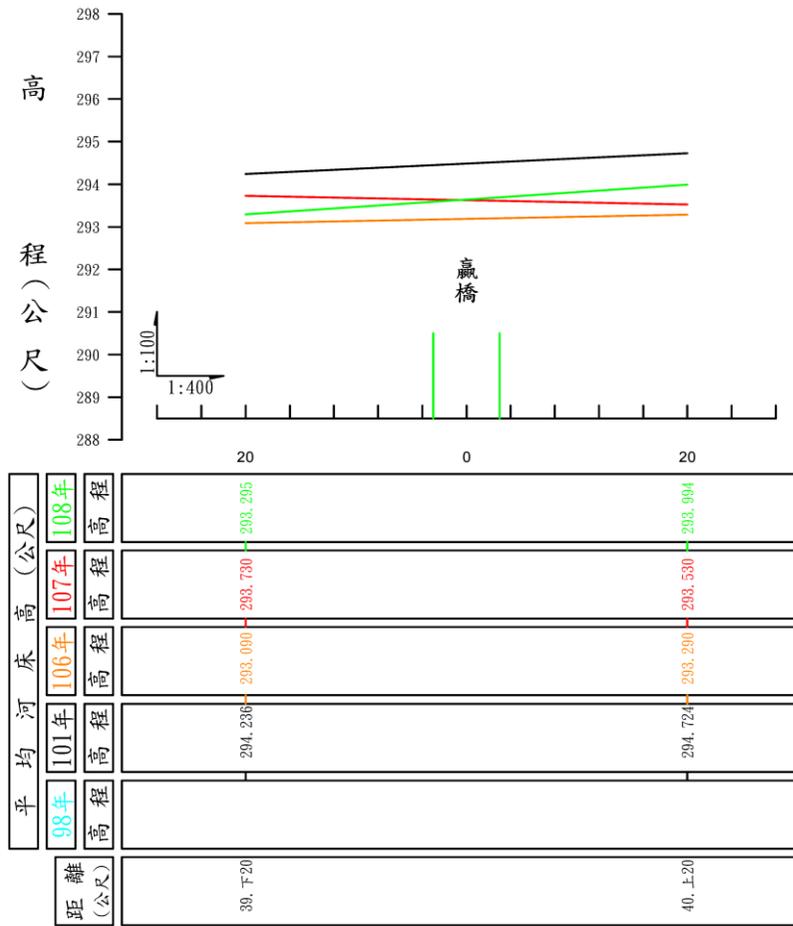
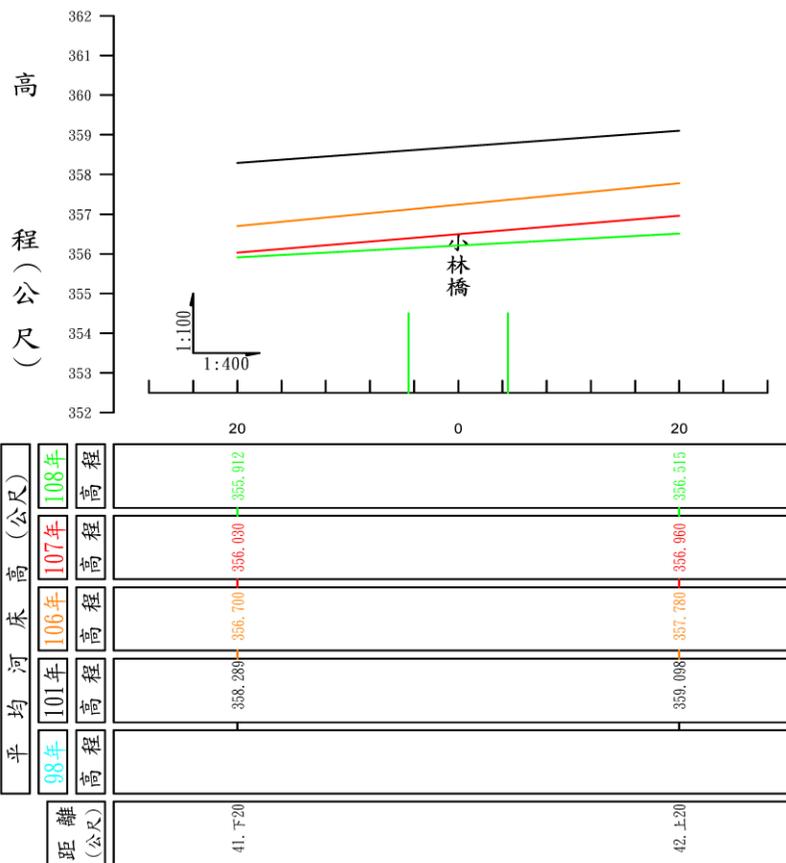


圖6-15 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(7/8)

小林橋歷年平均河床高縱斷面圖



長朗吊橋歷年平均河床高縱斷面圖

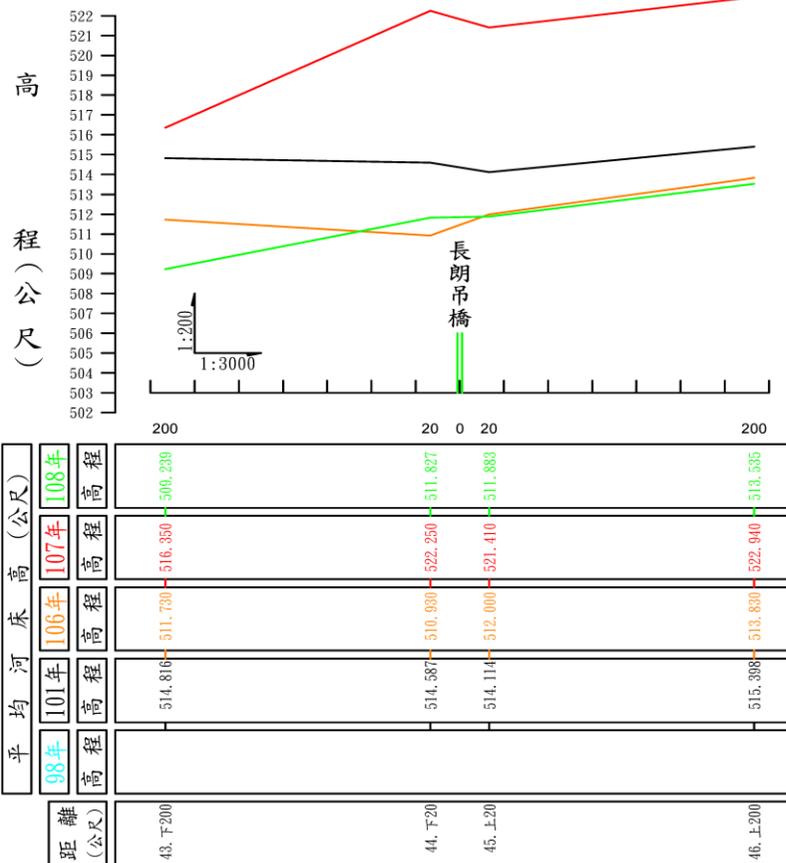


圖6-16 旗山溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(8/8)

3. 荖濃溪

依 108 年度本溪各橋梁施測調查資料與 106 年及歷年分析比較結果，如表 6-3 所示，107~108 年間沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m}$ ~ $\pm 1.0\text{m}$ 之間：有里港大橋下游 20m、新威大橋下游 20m、六龜大橋下游 200m、寶來一號橋下游 200m、寶來一號橋上游 20m、寶來二號橋上游 20m、撒拉阿塢橋上游 20m 等 7 處，而沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上：有高美橋下游 200m、高美橋下游 20m、高美橋上游 20m、新威大橋下游 100m、新威大橋上游 20m、新威大橋上游 100m、六龜大橋上游 200m、東溪大橋下游 20m、東溪大橋上游 20m、獅額頭橋下游 20m、獅額頭橋上游 20m、新發大橋下游 20m、新發大橋上游 20m、寶來一號橋下游 20m、撒拉阿塢橋下游 100m、撒拉阿塢橋下游 20m 等 16 處，而以沖刷狀居多，應與工程或河道整理有關，其餘各斷面均介於 $\pm 0.5\text{m}$ 以下，沖淤互見，另分析歷年(101~108 年)各斷面之沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m}$ ~ $\pm 1.0\text{m}$ 之間：有里港大橋下游 200m、里港大橋上游 20m、里港大橋上游 200m、六龜大橋上游 200m、寶來一號橋上游 20m、寶來二號橋下游 20m 等 6 處，而沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上：有里港大橋下游 20m、高美橋下游 200m、高美橋下游 20m、高美橋上游 20m、新威大橋下游 20m、新威大橋上游 20m、六龜大橋下游 200m、六龜大橋下游 20m、六龜大橋上游 20m、東溪大橋上游 20m、獅額頭橋下游 20m、獅額頭橋上游 20m、新發大橋上游 20m、寶來一號橋下游 200m、寶來一號橋下游 20m、寶來一號橋上游 200m、寶來二號橋上游 20m、寶來二號橋上游 200m 等 18 處，究其原因，應是歷年來各河段工程取土或河道整理之故所累積，應對河道尚不發生衝擊，河道洩洪、輸砂功能尚穩定，成果列如表 6-7 所示，另繪製各斷面之平均河床高縱斷圖如圖 6-4~6-8 所示。

表 6-3 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高成果表

構造物位置	荖濃溪重要橋梁平均河床高(m)									荖濃溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
1.里港大橋下游 200m	34.88	34.92	34.63	34.44	34.66	34.33	34.43	33.74	33.80 7	0.04	-0.29	-0.19	0.22	-0.33	0.10	-0.69	0.07
2.里港大橋下游 20m	35.36	35.16	35.29	34.8	35.41	35.34	34.7	34.29	33.43	-0.20	0.13	-0.49	0.61	-0.07	-0.64	-0.41	-0.86
3.里港大橋上游 20m	35.18	35.39	34.82	35.01	35.26	34.78	34.59	33.92	34.13 2	0.21	-0.57	0.19	0.25	-0.48	-0.19	-0.67	0.21
4.里港大橋上游 200m	35.41	35.29	35.01	34.96	35.76	35.22	34.96	34.67	34.40 3	-0.12	-0.28	-0.05	0.80	-0.54	-0.26	-0.29	-0.27
5.高美橋固床工下游 200m	—	71.89	71.74	71.69	71.95	71.46	71.56	72.86	-	—	-0.15	-0.05	0.26	-0.49	0.10	1.30	—
6.高美橋固床工下游 50m	73.04	73.3	73.13	72.65	73.33	73.23	73.28	72.77	-	0.26	-0.17	-0.48	0.68	-0.10	0.05	-0.51	—
7.高美橋固床工下游面	73.6	73.46	73.56	73.34	73.61	73.63	73.95	73.58	-	-0.14	0.10	-0.22	0.27	0.02	0.32	-0.37	—
8.高美橋下游 200m	75.83	76.04	75.85	76.01	75.94	76.19	75.98	75.83	73.92 1	0.21	-0.19	0.16	-0.07	0.25	-0.21	-0.15	-1.91
9.高美橋固床工上游面	74.01	74.2	73.75	73.75	74.15	74.53	74.62	74.27	-	0.19	-0.45	0.00	0.40	0.38	0.09	-0.35	—
10.高美橋下游 20m	76.98	77.18	76.76	77.39	77.34	77.42	77.29	76.99	75.01 5	0.20	-0.42	0.63	-0.05	0.08	-0.13	-0.30	-1.98
11.高美橋上游 20m	77.38	77.49	77.87	77.83	77.7	77.92	77.79	77.68	75.23 3	0.11	0.38	-0.04	-0.13	0.22	-0.13	-0.11	-2.45
12.新威大橋下游 100m	—	—	—	—	143.0 4	—	142.0 3	142.5 9	140.5 3	—	—	—	—	—	—	0.56	-2.06
13.新威大橋下游 20m	145.1 8	144.0 3	143.5 5	143.4 9	143.6 5	142.9 6	142.4 6	141.7 8	140.9 8	-1.15	-0.48	-0.06	0.16	-0.69	-0.50	-0.68	-0.80

構造物位置	荖濃溪重要橋梁平均河床高(m)									荖濃溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
14.新威大橋上游 20m	145.43	144.1	143.79	143.78	143.87	143.2	142.67	142.42	141.27	-1.33	-0.31	-0.01	0.09	-0.67	-0.53	-0.25	-1.15
15.新威大橋上游 100m	—	—	—	—	144.19	—	142.82	142.78	141.58	—	—	—	—	—	—	-0.04	-1.20
16.六龜大橋下游 500m	225.84	228.22	228.7	228.49	229.74	229.85	225.26	226.56	-	2.38	0.48	-0.21	1.25	0.11	-4.59	1.30	—
17.六龜大橋下游 200m	230.28	230.16	229.85	230.38	231.81	231.59	228.59	228.33	227.49	-0.12	-0.31	0.53	1.43	-0.22	-3.00	-0.26	-0.84
18.六龜大橋下游 20m	—	231.75	231.9	232.07	232.9	232.38	230.5	230.58	230.48	—	0.15	0.17	0.83	-0.52	-1.88	0.08	-0.10
19.六龜大橋上游 20m	—	232.74	232.81	233.07	234.06	233.48	232.05	231.3	231.09	—	0.07	0.26	0.99	-0.58	-1.43	-0.75	-0.21
20.六龜大橋上游 200m	232.08	233.22	233.35	233.67	234.6	234.06	233.8	234.35	232.96	1.14	0.13	0.32	0.93	-0.54	-0.26	0.55	-1.39
21.六龜大橋上游 500m	234.83	235.35	235.42	235.77	236.39	235.89	235.24	234.03	-	0.52	0.07	0.35	0.62	-0.50	-0.65	-1.21	—
22.東溪大橋下游 20m	—	—	—	252.93	256.32	256.9	256.38	256.15	253.16	—	—	—	3.39	0.58	-0.52	-0.23	-2.99
23.東溪大橋上游 20m	—	—	—	255.43	257.78	258.23	258.27	257.44	253.64	—	—	—	2.35	0.45	0.04	-0.83	-3.80
24.獅額頭橋下游 20m	—	—	—	277.11	275.59	277.72	276.37	275.13	270.03	—	—	—	-1.52	2.13	-1.35	-1.24	-5.10
25.獅額頭橋上游 20m	—	—	—	272.11	271.23	273.9	273.67	273.34	270.54	—	—	—	-0.88	2.67	-0.23	-0.33	-2.80
26.新發大橋下游 20m	307.45	305.37	305.12	304.11	304.04	306.36	301.84	301.51	303.96	-2.08	-0.25	-1.01	-0.07	2.32	-4.52	-0.33	2.45

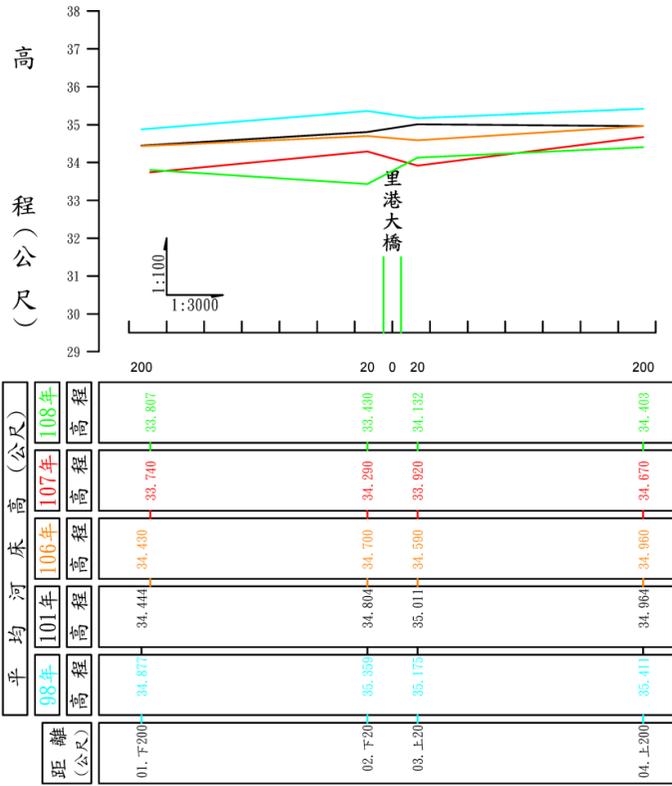
構造物位置	荖濃溪重要橋梁平均河床高(m)									荖濃溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
27.新發大橋上游 20m	309.47	311.35	310.35	309.56	307.45	308.8	303.28	302.35	303.61	1.88	-1.00	-0.79	-2.11	1.35	-5.52	-0.93	1.26
28.寶來一號橋下游 200m	—	—	—	383.25	379.83	380.83	382.29	381.48	380.7	—	—	—	-3.42	1.00	1.46	-0.81	-0.78
29.寶來一號橋下游 20m	—	—	—	384.94	382.9	384.34	386	384.94	383.31	—	—	—	-2.04	1.44	1.66	-1.06	-1.63
30.寶來一號橋上游 20m	—	—	—	384.18	382.96	384.6	383.99	384.36	385.1	—	—	—	-1.22	1.64	-0.61	0.37	0.74
31.寶來一號橋上游 200m	—	—	—	385.41	385.16	386.12	386.95	387.08	386.94	—	—	—	-0.25	0.96	0.83	0.13	-0.14
32.寶來二號橋下游 200m	—	—	395.23	394.92	393.56	394.78	394.91	394.95	395.01	—	—	-0.31	-1.36	1.22	0.13	0.04	0.06
33.寶來二號橋下游 20m	397.71	—	397.37	397.96	395.99	397.67	397.18	397.78	397.42	—	—	0.59	-1.97	1.68	-0.49	0.60	-0.36
34.寶來二號橋上游 20m	399.55	—	399.54	400.42	396.8	398.9	399.54	398.65	397.89	—	—	0.88	-3.62	2.10	0.64	-0.89	-0.76
35.寶來二號橋上游 200m	—	—	401.48	401.75	399.19	400.86	401.21	400.38	400.36	—	—	0.27	-2.56	1.67	0.35	-0.83	-0.02
36.撒拉阿塢橋下游 20m	—	—	—	—	—	—	551.02	550.7	552.64	—	—	—	—	—	—	-0.32	1.94
37.撒拉阿塢橋上游 20m	—	—	—	—	—	—	556.31	554.13	552.88	—	—	—	—	—	—	-2.18	-1.25
38.撒拉阿塢橋下游 100m	—	—	—	—	—	—	551.89	552.66	551.73	—	—	—	—	—	—	0.77	-0.93
39.撒拉阿塢橋上游 100m	—	—	—	—	—	—	555.28	554.48	554.1	—	—	—	—	—	—	-0.80	-0.38

表 6-7 荖濃溪幹流重要橋梁及固床工近年平均河床高變化示意表

106~108 年 平均河床高變化(m)	下游 200m	下游 100m	下游 20m	上游 20m	上游 100m	上游 200m
里港大橋			○			
高美橋	●		●	●		
新威大橋		●	○	●	●	
六龜大橋	○					●
東溪大橋			●	●		
獅額頭橋			●	●		
新發大橋			▲	▲		
寶來一號橋	○		●	△		
寶來二號橋				○		
撒拉阿塢橋		▲	●	○		

註：○該斷面平均沖刷深度介於±0.5~1.0m；●該斷面平均沖刷深度大於 1.0m
 △該斷面平均淤積深度介於±0.5~1.0m；▲該斷面平均淤積深度大於 1.0m
 空白處為平均河床高變化小於±0.5m

里港大橋歷年平均河床高縱斷面圖



高美橋歷年平均河床高縱斷面圖

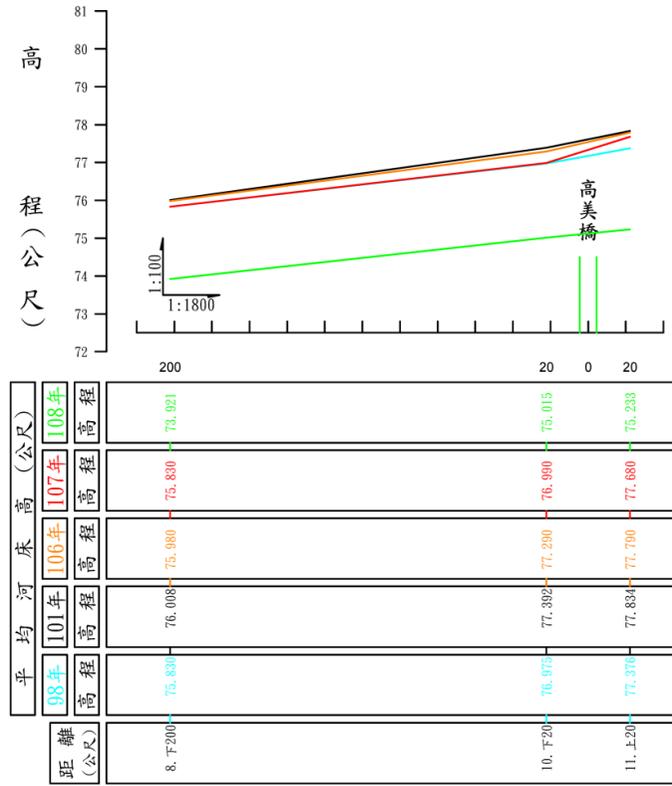
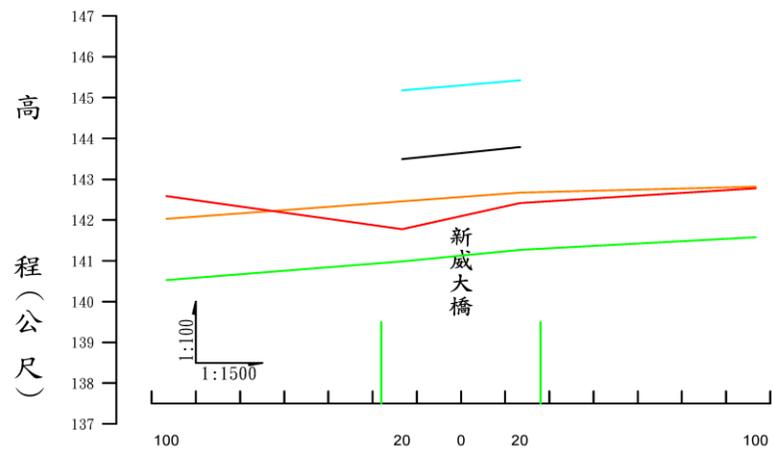


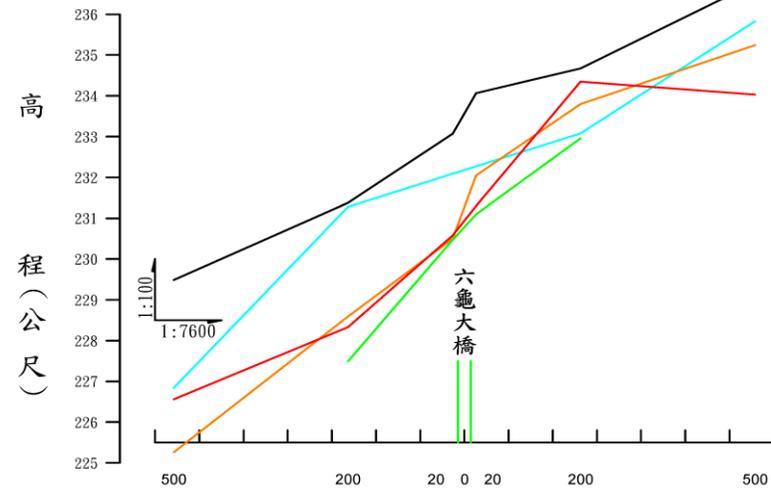
圖6-4 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(1/5)

新威大橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)				
	98年 高程	101年 高程	106年 高程	107年 高程	108年 高程
12. F100			142.030	142.590	140.527
13. F20	145.175	143.488	142.460	141.780	140.985
14. ±20	145.025	143.784	142.670	142.420	141.266
15. ±100			142.820	142.780	141.578

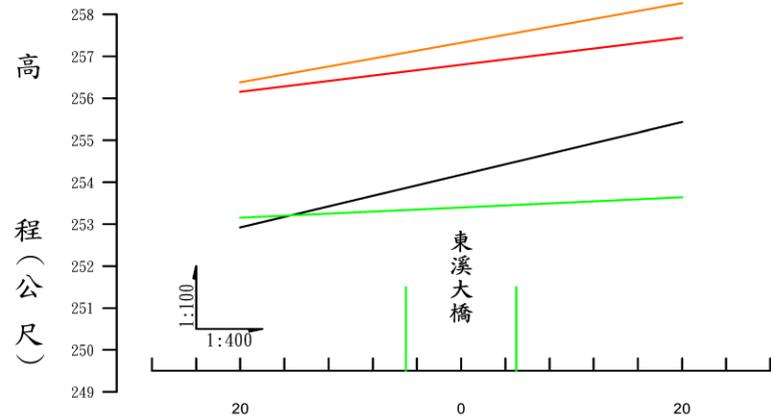
六龜大橋歷年平均河床高縱斷面圖



距離 (公尺)	平均河床高 (公尺)				
	98年 高程	101年 高程	106年 高程	107年 高程	108年 高程
16. F500	225.841	228.487	225.260	226.560	
17. F200	230.279	230.380	228.500	228.330	227.490
18. F20		232.068	230.500	230.580	230.478
19. ±20		233.066	232.050	231.300	231.094
20. ±200	232.081	233.672	233.800	234.350	232.960
21. ±500	234.828	235.773	235.240	234.030	

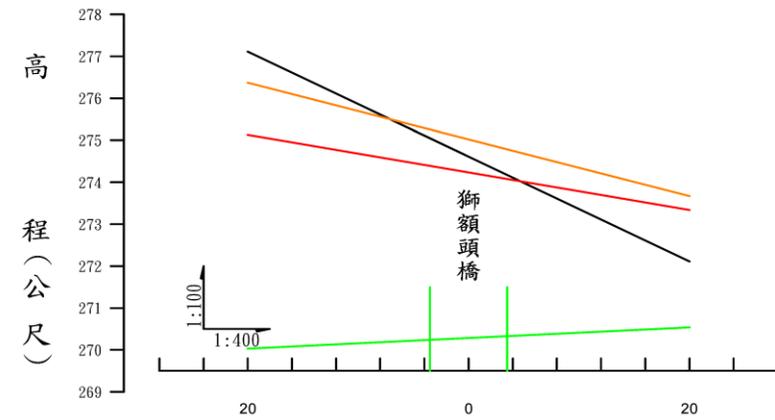
圖6-5 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(2/5)

東溪大橋歷年平均河床高縱斷面圖



平均河床高 (公尺)	108年	253.157	253.639
	107年	256.150	257.440
	106年	256.380	258.270
	101年	252.925	255.432
	98年		
距離 (公尺)	22.下20	23.上20	

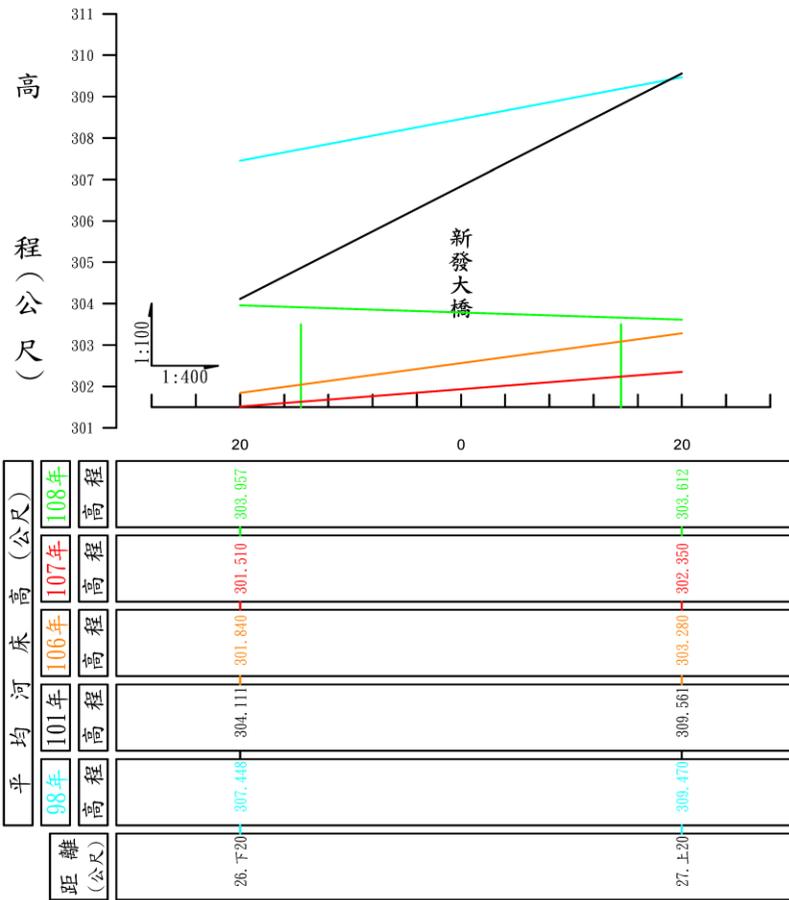
獅額頭橋歷年平均河床高縱斷面圖



平均河床高 (公尺)	108年	270.032	270.540
	107年	275.130	273.340
	106年	276.370	273.670
	101年	277.110	272.108
	98年		
距離 (公尺)	24.下20	25.上20	

圖6-6 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(3/5)

新發大橋歷年平均河床高縱斷面圖



寶來一號橋歷年平均河床高縱斷面圖

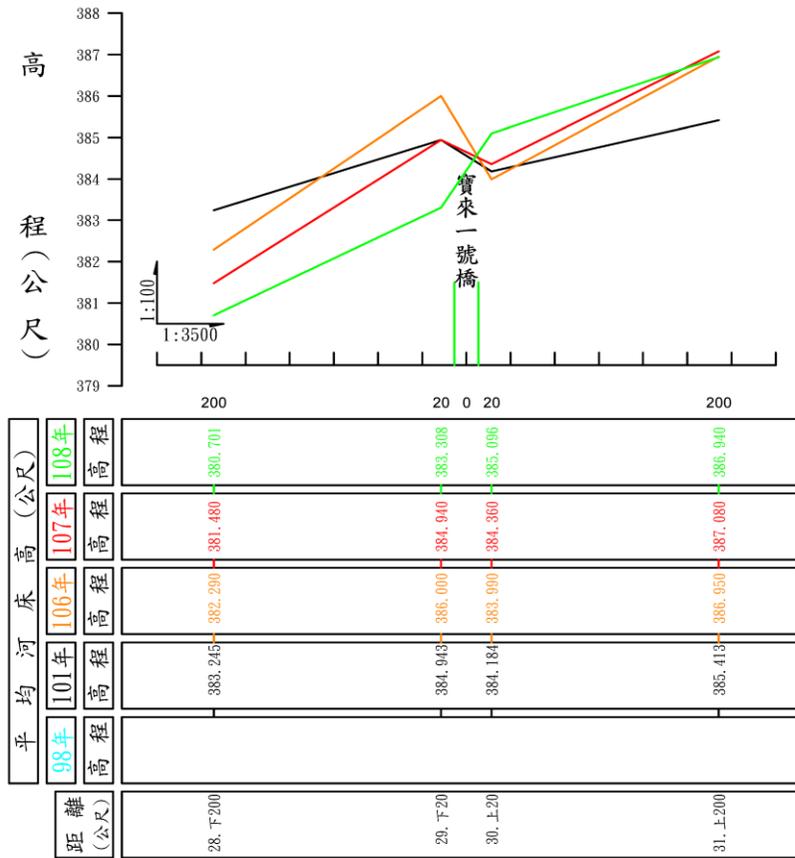
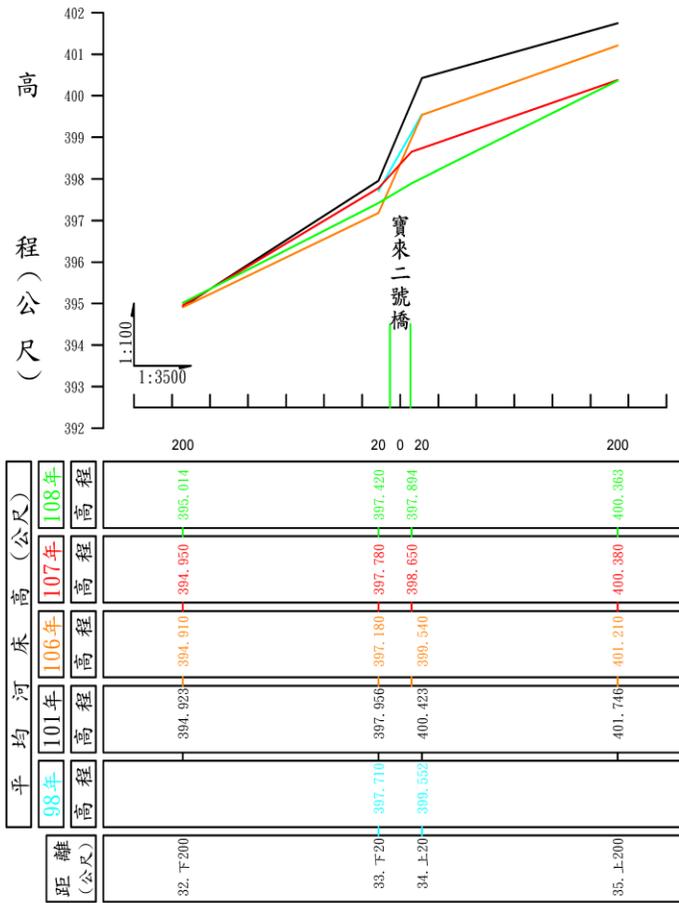


圖6-7 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(4/5)

寶來二號橋歷年平均河床高縱斷面圖



撒拉阿塢橋歷年平均河床高縱斷面圖

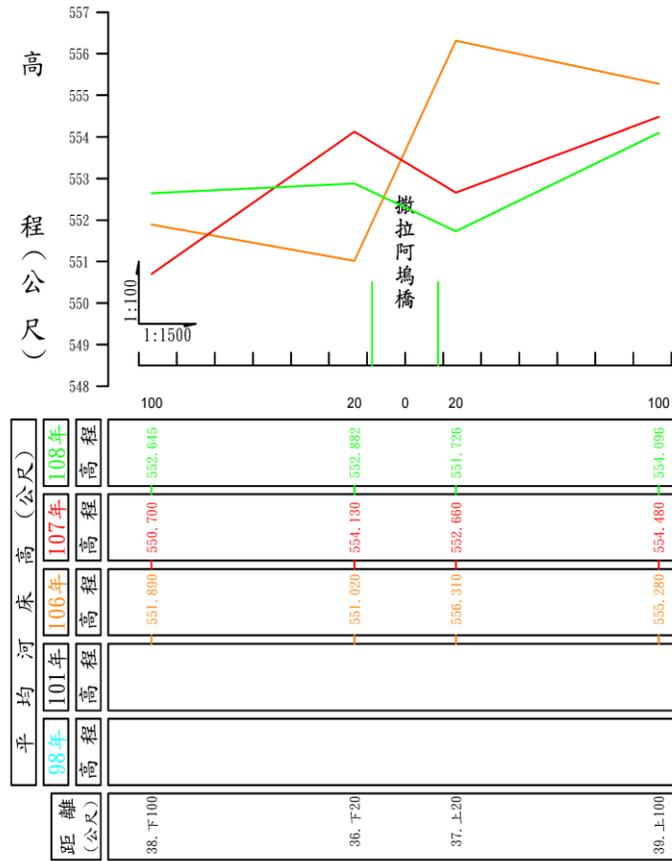


圖6-8 荖濃溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(5/5)

4. 隘寮溪

依蒐集之橋梁斷面基本資料分析比較歷年之沖淤情況，107~108 年間各斷面沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m} \sim \pm 1.0\text{m}$ 之間：有新高樹橋下游 20m、舊三地門橋下游 200m、舊三地門橋上游 200m 等 3 處，另沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上：有新高樹橋上游 20m、新高樹橋上游 200m、新三地門橋下游 20m、新三地門橋上游 20m 等 4 處，後者均呈淤積狀，應是上游之淤積有逐漸下移之故，另分析 98~108 年間，下游段橋梁斷面全河段呈沖刷狀，而自新三地門橋下游 20m 以上斷面就發生淤積狀，且越上游淤積量越大，依分析成果沖淤深度介於 $\pm 0.5\text{m} \sim \pm 1.0\text{m}$ 之間：有南華橋下游 20m、南華橋上游 20m、舊三地門橋下游 200m 等 3 處，另沖淤深度超過 $\pm 1.0\text{m}$ 以上：有新高樹橋下游 200m、新高樹橋下游 20m、新高樹橋上游 20m、新高樹橋上游 200m、南華橋下游 200m、南華橋上游 200m、新三地門橋下游 20m、新三地門橋上游 20m、舊三地門橋下游 20m、舊三地門橋上游 20m 等 10 處，查其原因，應是工程河道整理或受幹流荖濃溪洪流之拖引而產生沖刷，上游段應是隘寮南、北溪之淤積土石有下移之趨勢，應經常觀測調查，以免防礙下游河道之洩洪功能。

本支流分析成果列如表 6-5、表 6-9，另繪製各斷面之平均河床高縱斷圖如圖 6-10~6-19 所示，供參考。

5. 支流武洛溪

與隘寮溪匯流處~口社大橋（斷 01~斷 09）河段約為 4.1 公里，依本年度與歷年蒐集之河道基本資料分析結果，107~103 年平均坡降約 1/158，歷年平均坡降約 1/172，河床應是平坦穩定，另分析各斷面之沖淤狀，呈現淤積狀，中游段因河幅寬大而發生淤積達 1.45 公

尺（斷 05）及 1.18 公尺（斷 06），僅少數斷面變化較大，尚不影響河道之洩洪輸砂功能，另再分析本河段平均沖淤深度，105~107 年為 +0.32 公尺之淤積，河道洩洪輸砂尚佳，沒極端變動尚稱穩定，仍需經常蒐集河道之基本資料分析，以免河道有極大之變動。口社大橋~口社吊橋（斷 09~斷 11）河段約為 0.6 公里，依本年度與歷年蒐集之河道基本資料分析結果，107~103 年平均坡降約 1/118，歷年平均坡降約 1/120，河床應是平坦穩定，另分析各斷面之沖淤狀，呈現沖淤互見，未有斷面沖淤呈現變化較大，尚不影響河道之洩洪輸砂功能，另再分析本河段平均沖淤深度，105~107 年為 +0.08 公尺之淤積，河道洩洪輸砂尚佳，沒極端變動尚稱穩定，仍需經常蒐集河道之基本資料分析，以免河道有極大之變動，如表 27 所示，本局為加強口社橋下游至廣福橋下游河段每年經常性疏濬，以維持足夠之通水斷面。

表 6-5 隘寮溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高成果表

構造物位置	隘寮溪重要橋梁平均河床高(m)									隘寮溪重要橋梁沖淤深度(m)							
	98年	99年	100年	101年	102年	105年	106年	107年	108年	99-98年	100-99年	101-100年	102-101年	105-102年	106-105年	107-106年	108-107年
1.新高樹橋下游 200m	45.51	44.84	43.76	44.31	45.21	45.08	44.23	43.91	44.15	-0.67	-1.08	0.55	0.90	-0.13	-0.85	-0.32	0.24
2.新高樹橋下游 20m	45.52	45.75	44.45	44.94	45.69	45.01	44.83	44.48	43.91	0.23	-1.30	0.49	0.75	-0.68	-0.18	-0.35	-0.57
3.新高樹橋上游 20m	46.11	45.84	44.71	45.27	45.76	45.44	44.87	44.89	42.92	-0.27	-1.13	0.56	0.49	-0.32	-0.57	0.02	-1.97
4.新高樹橋上游 200m	46.88	46.22	44.90	45.41	45.83	45.32	45.19	45.56	44.29	-0.66	-1.32	0.51	0.42	-0.51	-0.13	0.37	-1.27
5.南華橋下游 200m	57.28	57.18	56.91	56.99	57.23	57.18	56.72	56.23	56.15	-0.10	-0.27	0.08	0.24	-0.05	-0.46	-0.49	-0.08
6.南華橋下游 20m	58.06	57.88	57.76	57.60	57.94	58.01	57.43	57.32	57.19	-0.18	-0.12	-0.16	0.34	0.07	-0.58	-0.11	-0.13
7.南華橋上游 20m	58.28	58.46	58.32	58.01	58.34	58.33	57.80	57.49	57.58	0.18	-0.14	-0.31	0.33	-0.01	-0.53	-0.31	0.09
8.南華橋上游 200m	59.06	59.06	58.69	58.65	59.16	58.85	58.41	58.22	58.03	0.00	-0.37	-0.04	0.51	-0.31	-0.44	-0.19	-0.19
9.新三地門橋下游 200m	106.63	107.19	107.05	106.26	105.87	105.89	106.53	107.12	107.08	0.56	-0.14	-0.79	-0.39	0.02	0.64	0.59	-0.04
10.舊三地門橋下游 200m	107.18	107.57	107.42	107.08	107.04	107.31	106.94	107.29	108.11	0.39	-0.15	-0.34	-0.04	0.27	-0.37	0.35	0.82
11.新三地門橋下游 20m	106.84	107.55	107.45	107.19	106.95	106.92	107.02	107.17	108.30	0.71	-0.10	-0.26	-0.24	-0.03	0.10	0.15	1.13
12.新三地門橋上游 20m	107.27	107.54	107.37	107.01	106.25	106.14	107.29	107.30	108.32	0.27	-0.17	-0.36	-0.76	-0.11	1.15	0.01	1.02
13.舊三地門橋下游 20m	107.08	107.04	106.66	106.41	106.71	106.95	108.03	108.00	108.18	-0.04	-0.38	-0.25	0.30	0.24	1.08	-0.03	0.18
14.舊三地門橋上游 20m	106.81	106.84	105.64	106.37	107.04	106.95	108.39	108.24	108.58	0.03	-1.20	0.73	0.67	-0.09	1.44	-0.15	0.34
15.舊三地門橋上游 200m	—	—	—	—	—	—	109.56	109.29	110.11	—	—	—	—	—	—	-0.27	0.82
16.谷川大橋下游 100m	—	—	—	—	—	—	251.79	—	252.06	—	—	—	—	—	—	—	—

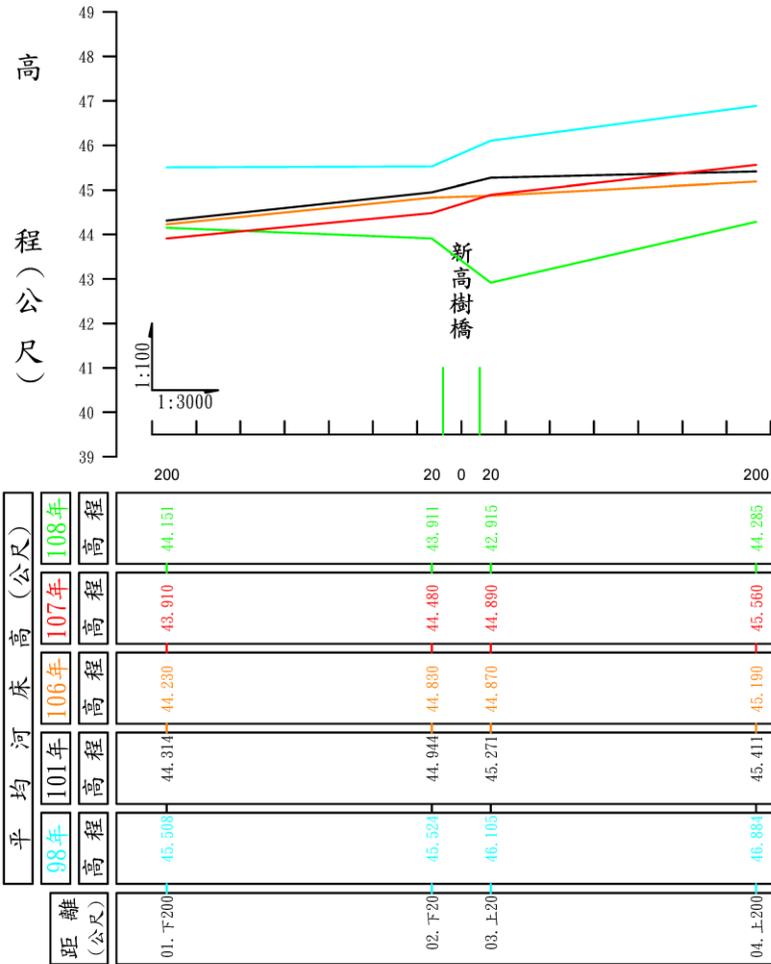
17.谷川大橋上游 100m	—	—	—	—	—	—	254.4 0	—	251.8 4	—	—	—	—	—	—	—
18.谷川大橋下游 20m	—	—	—	—	—	—	253.1 3	—	253.3 1	—	—	—	—	—	—	—
19.谷川大橋上游 20m	—	—	—	—	—	—	253.5 1	—	254.2 6	—	—	—	—	—	—	—

表 6-8 隘寮溪重要橋梁及固床工近年平均河床高變化示意表

106~108 年 平均河床高變化(m)	下游 200m	下游 20m	上游 20m	上游 200m
新高樹橋		○	●	●
南華橋				
新三地門橋		▲	▲	
舊三地門橋	△			△

註：○該斷面平均沖刷深度介於±0.5~1.0m；●該斷面平均沖刷深度大於 1.0m
△該斷面平均淤積深度介於±0.5~1.0m；▲該斷面平均淤積深度大於 1.0m
空白處為平均河床高變化小於±0.5m

新高樹橋歷年平均河床高縱斷面圖



南華橋歷年平均河床高縱斷面圖

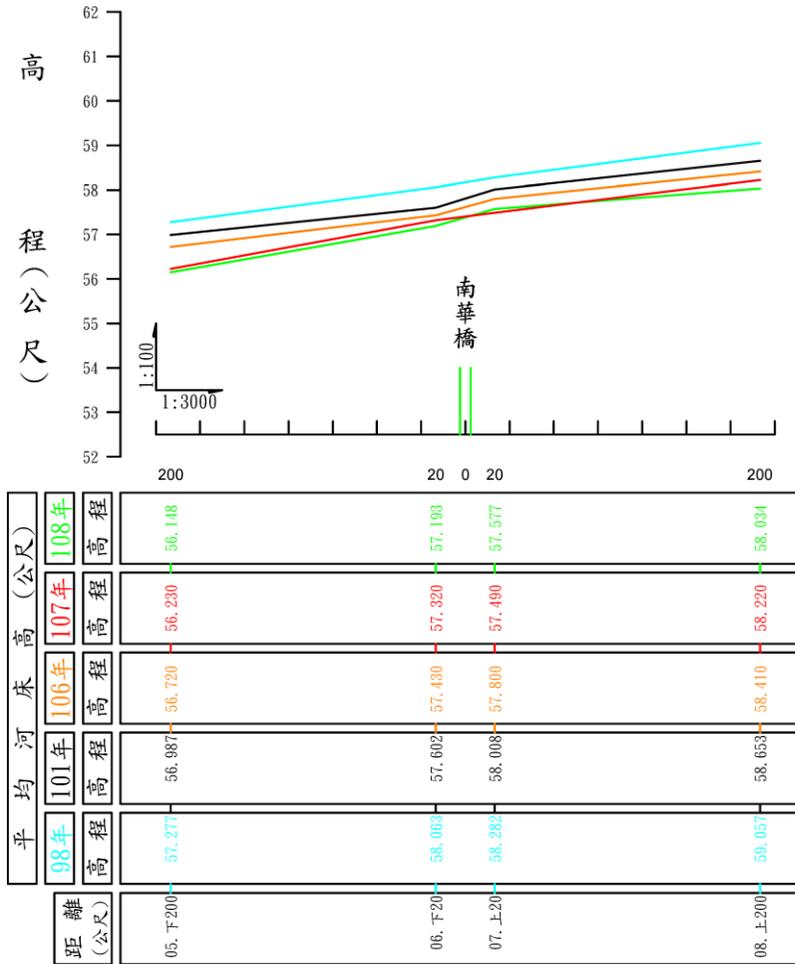
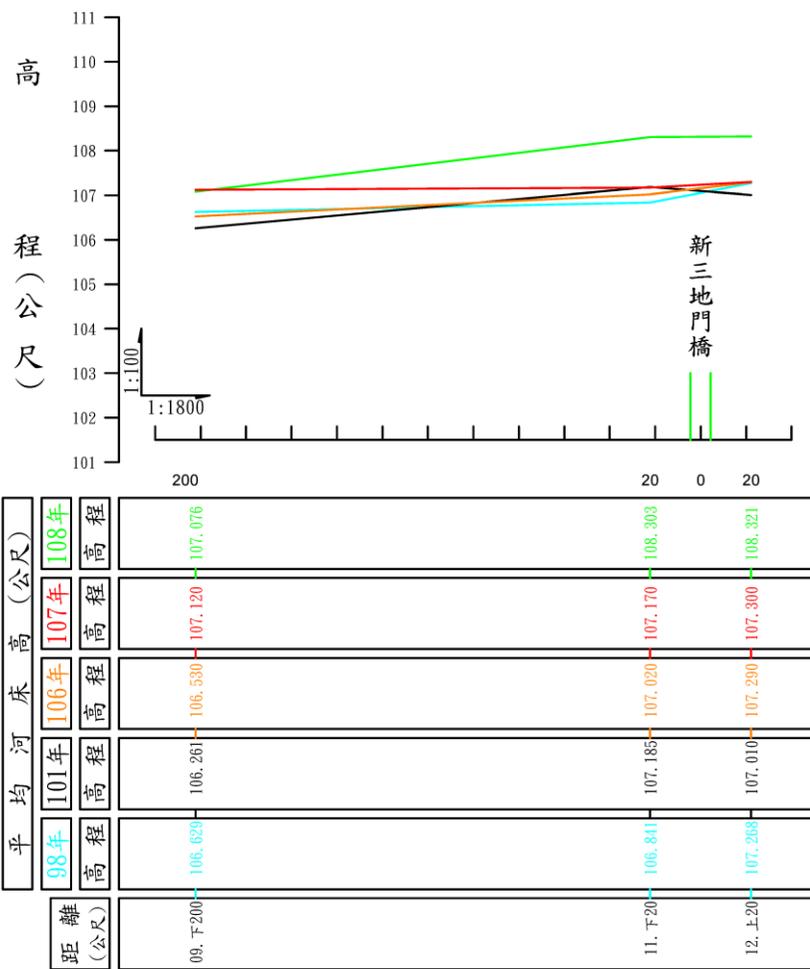


圖6-17 隘寮溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(1/3)

新三地門大橋歷年平均河床高縱斷面圖



舊三地門橋歷年平均河床高縱斷面圖

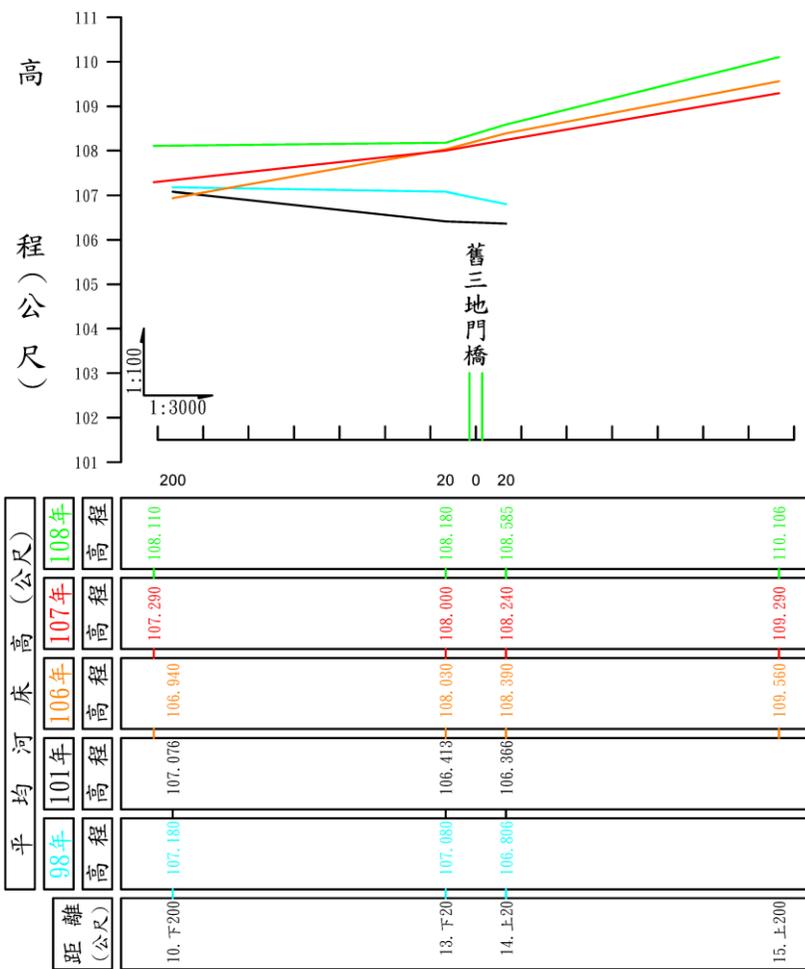


圖6-18 隘寮溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(2/3)

谷川大橋歷年平均河床高縱斷面圖

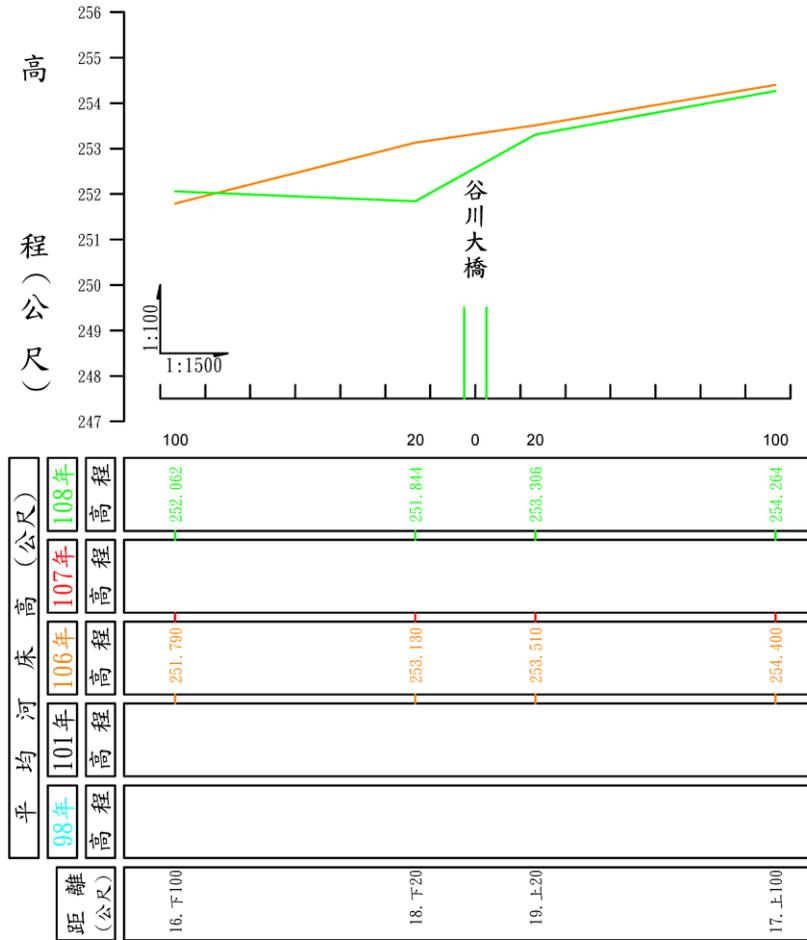


圖6-19 隘寮溪重要橋梁及固床工歷年平均河床高縱斷面圖(3/3)

(三)河道沖淤量變化

河道沖淤量變化劇烈與否，可研判該河川的穩定性，淤積量之多寡，亦直接影響現有建造物及工程施設之安全性，更與流域內上游土質之結構、河川特性、坡降、洪水量、輸砂能力及天然氣候等因素有關，部份系屬人為採取砂石影響。經查本流域內近幾年來均發生地震、豪大雨而產生崩山，土石嚴重下移至河道，雖經大量河道整理，但倘不能完成恢復原有之河況，必須要有計畫性的全河道整理，始能事半功倍，保持河川正常洩洪機能，達到沖淤均衡的功效。

河道沖淤比較分析，依 107 年實測之河道斷面資料與流域內各支流部分河段之資料計算出平均河床高，分析出歷年全流域內各河道斷面之情況，俾供於了解各斷面之沖淤深度之變化，再以各斷面之平均河床高、河心距，斷面寬等相關資料計出各斷面之河道平面積，沖淤深度、沖淤體積等，高屏溪主、支流各河段歷年平均沖淤深度分析成果如表 5-26~5-33 所示，其計算出之各河段平均沖淤深度，為各河段累積沖淤體積除以累計河道平面積所得。另繪製全計畫河段內之沖淤累積曲線圖（如圖 5-23~5-28），供河川輸砂研究及治理規劃檢討之參考。

表 5-26 高屏溪(主流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表

河段	河口 ~萬丹圳固床工 (斷01~斷21)		萬丹圳 ~高屏大橋 (斷21~斷40)		高屏大橋 ~高屏溪攔河堰 (斷40~斷49)		高屏溪攔河堰 ~與旗山溪河流處 (斷49~斷74)		全河段 (斷01~斷74)		備註
	河道 平面積 (平方公尺)	20,508,467.0	22,279,750.5	7,915,098.5	25,120,022.5	75,823,338.5					
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
64~80	-19,477,120.46	-0.94	-40,335,821.04	-1.81	-16,074,339.22	-2.03	-41,330,439.49	-1.65	-117,217,720.21	-1.55	
80~90	-2,587,607.41	-0.13	-1,595,658.64	-0.07	+5,275,863.86	+0.67	-8,634,415.06	-0.34	-7,541,817.25	-0.10	
90~94	+13,012,907.39	+0.63	+9,014,419.76	+0.40	+953,081.87	+0.12	+5,027,520.37	+0.20	+28,007,929.39	+0.37	
94~97	-3,370,036.38	-0.16	+2,577,926.3	+0.12	-1,558,151.55	-0.20	+3,053,900.42	+0.12	+703,638.79	+0.01	
97~99	-7,592,107.12	-0.37	-828,187.93	-0.04	+5,195,359.65	+0.66	+12,820,149.72	+0.51	+9,595,214.32	+0.13	
99~101	+12,550,991.43	+0.61	+10,142,878.9	+0.46	-408,949.99	-0.05	+4,565,565.77	+0.18	+26,850,486.11	+0.35	
101~102	-716,235.18	-0.04	+795,072.6	+0.04	-1,740,079.40	-0.23	-2,306,585.24	-0.09	-3,967,827.22	-0.05	
102~103	+3,614,961.05	+0.18	-318,366.26	-0.01	+3,189,547.93	+0.40	+3,818,538.81	+0.15	+10,304,681.53	+0.14	
103~105	+7,977,517.05	+0.39	+6,468,964.3	+0.30	-593,684.83	-0.08	+2,842,368.21	+0.11	+16,695,164.74	+0.22	
107~105	-6,994,003.57	-0.33	-4,761,146.13	-0.24	-1,191,168.48	-0.24	-2,047,395.66	-0.11	-15,306,304.66	-0.23	
64~107	-3,913,285.22	-0.25	-17,633,760.87	-0.87	-9,044,512.95	-1.11	-18,850,082.05	-0.93	-46,569,442.24	-0.73	

表 5-27 荖濃溪(幹流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表(1/2)

河段	與旗山溪合流處 ~荖濃溪固床工 (斷75~斷86)		荖濃溪固床工 ~高美大橋 (斷86~斷98)		高美大橋 ~濁口溪出口 (斷98~斷16)		濁口溪出口 ~東溪大橋 (斷16~斷49)		備註
	河道 面積 (平方公尺)	9,190,075.5	16,258,446.5	12,471,916.0	10,039,518.0				
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
67~82	-21,967,451.91	-2.39	-45,992,677.83	-2.83	-1,174,554.22	-0.09	-	-	
82~90	-16,639,226.75	-1.81	-47,508,952.67	-2.92	-12,368,689.20	-0.99	-	-	
90~94	-1,751,719.60	-0.19	-2,761,149.88	-0.17	-5,028,833.19	-0.40	-	-	
94~97	+10,342,708.63	+1.13	+5,210,452.57	+0.32	-4,535,360.98	-0.36	-	-	
97~99	+9,155,756.56	+1.00	+15,961,376.36	+0.98	-2,269,026.26	-0.18	-	-	
99~101	-676,828.76	-0.07	-4,608,541.39	-0.28	-1,710,329.09	-0.14	-	-	
101~102	-3,514,245.27	-0.38	-1,553,108.15	-0.10	2,455,876.75	+0.20	-10,966,500.82	-1.09	
102~103	-612,988.33	-0.07	-2,990,311.57	-0.18	-2,941,082.48	-0.24	+5,729,810.64	+0.57	
103~105	+726,737.37	+0.08	-2,393,839.67	-0.10	+6,147,282.10	+0.49	+7,418,653.88	+0.74	
105~106	-	-	-	-	-	-	-	-	
105~107	-6,942,632.52	-0.63	-5,430,638.17	-0.35	-9,569,425.73	-0.76	-10,338,231.00	-0.94	
103-107	-6,497,791.91	-0.55	-7,430,557.44	-0.48	-3,495,587.64	-0.21	-3,188,832.21	-0.35	

表 5-28 荖濃溪(幹流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表(2/2)

河段	東溪大橋 ~新發大橋 (斷49~斷63-1)		新發大橋 ~寶來二號橋 (斷63-1~斷83)		寶來二號橋 ~興輝大橋 (斷83~斷133)		全河段		備註
河道 平面積 (平方公尺)	1,757,268.5		3,644,368.5		4,600,984.0		斷75~斷49 47,959,956.0 斷75~斷13 57,962,577.0		
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
67~82	-	-	-	-	-	-	-69,134,683.96	-1.82	年份 105年~107年、103年~107 年 新發大橋~寶來二號橋 僅紀錄斷63-1至斷82 全河段 僅紀錄斷75~斷83
82~90	-	-	-	-	-	-	-76,516,868.62	-2.02	
90~94	-	-	-	-	-	-	-9,541,702.67	-0.25	
94~97	-	-	-	-	-	-	11,017,800.22	+0.29	
97~99	-	-	-	-	-	-	22,848,106.66	+0.60	
99~101	-	-	-	-	-	-	-6,995,699.24	-0.18	
101~102	-	-	-	-	-	-	-13,577,977.49	-0.28	
102~103	-	-	-	-	-	-	-814,571.74	-0.02	
103~105	+432,524.24	+0.22	+1,083,350.85	+0.25	+1,313,364.70	+0.26	+14,207,991.14	+0.24	
105~106	-	-	-	-	+6,302,036.05	+1.46	-	-	
105~107	-270,436.17	-0.09	+1,395,663.20	+0.35	-	-	-31,155,700.39	-0.48	
103-107	+644,048.96	+0.42	+2,463,955.67	+0.60	-	-	-17,504,764.57	-0.10	

表 5-29 旗山溪(支流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表(1/2)

河段	匯流處 ~新旗尾橋 (斷01~斷21)		新旗尾橋 ~月眉橋 (斷21~斷43)		月眉橋 ~杉林大橋 (斷43~斷54)		杉林大橋 ~通仙橋 (斷54~斷78)		備註
	河道 平面積 (平方公尺)	7,394,390.5	4,389,535.5 (4,467,968)		1,618,931.5		3,326,730.0		
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
65~82	-7,590,709.31	-1.03	-11,414,781.38	-2.60	—	—	—	—	
82~90	+6,872,725.11	0.93	-8,707,044.68	-1.98	—	—	—	—	
90~94	-2,651,545.40	-0.36	+12,545,908.05	2.86	—	—	—	—	
94~97	-1,502,371.61	-0.20	+891,434.62	0.20	-1,507,734.04	-0.93	+882,849.18	0.27	
97~101	1,588,310.25	0.21	-8,351,295.19	-1.87	-1,082,539.23	-0.67	-6,867,482.27	-2.06	
101~102	-9,825,129.20	-1.39	-5,555,184.38	-1.27	-213,868.88	-0.13	-1,478,897.47	-0.44	
102~103	+8,060,040.61	+1.09	-2,221,194.63	-0.50	+198,541.65	+0.12	+2,456,475.88	+0.74	
103~105	-6,207,483.77	-0.84	+3,390,223.27	+0.76	+215,649.95	+0.13	-3,939,540.47	-1.18	
105~106	—	—	—	—	—	—	—	—	
105~107	-520,399.95	-0.06	-133,525.61	-0.09	-728,814.59	-0.39	+989,515.19	+0.25	
97-107	-7,299,736.41	-0.92	-11,871,084.20	-2.43	-1,875,702.98	-0.95	-8,734,713.33	-2.38	

表 5-30 旗山溪(支流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表(2/2)

河段	通仙橋 ~甲仙攔河堰 (斷78~斷96)		甲仙攔河堰 ~楠峰橋 (斷96~斷122)		楠峰橋 ~長朗吊橋 (斷122~斷152)		全河段 (斷01~斷152)		備註
	河道 平面積 (平方公尺)	2,454,21	4,658,245.5		1,623,282.0		11,783,926.0 (23,920,481.5) [25,543,763.5]		
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
65~82	—	—	—	—	—	—	-19,005,490.69	-1.61	1.括弧內數字係94~97年 採用，中括弧內為 97~101年採用。
82~90	—	—	—	—	—	—	-1,834,319.57	-0.16	
90~94	—	—	—	—	—	—	+9,894,362.65	+0.84	
94~97	-735,716.85	-0.30	-6,043,725.83	-1.30	—	—	+2,289,317.89	+0.10	
97~101	-6,118,641.27	-2.49	-16,709,195.38	-3.59	+13,221,452.09	+8.14	-24,319,391.00	-0.95	
101~102	-4,425,733.55	-1.80	-6,552,893.53	-1.41	-3,586,663.84	-2.21	-32,094,004.35	-1.26	
102~103	+3,486,557.19	+1.42	—	—	—	—	+11,980,420.70	+0.62	
103~105	-4,588,172.60	-1.93	—	—	—	—	-11,092,648.44	-0.57	
105~106	—	—	+2,002,461.09	+0.43	-78,839.99	-0.05	+1,923,621.10	+0.31	
105~107	-582,918.55	-0.19	—	—	—	—	-948,767.51	-0.05	
97~107	-12,813,229.94	-4.11	—	—	—	—	-42,859,352.31	-2.36	

表 5-31 隘寮溪(次支流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表

河段	河口 ~南華大橋 (斷100~斷112)		南華大橋 ~新三地門橋 (斷112~斷130)		新三地門橋 ~斷144 (斷130~斷144)		全河段 (斷100~斷130)		備註
	河道 平面積 (平方公尺)	4,867,290	10,914,887		1,267,636.25		15,782,177 (171,126,701.75)		
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
67~84	-11,094,879.66	-2.28	-10,824,305.24	-0.99	—	—	-21,919,184.90	-1.39	括弧內數字係為 102~105 年採用。
84~90	+1,042,731.81	+0.21	+4,800,629.16	+0.44	—	—	+5,843,360.97	+0.37	
90~94	-1,014,694.50	-0.21	-566,627.03	-0.05	—	—	-1,581,321.53	-0.10	
94~97	+371,278.93	+0.08	-1,233,664.29	-0.11	—	—	-862,385.36	-0.05	
97~99	+8,217,260.93	+1.69	+12,971,578.77	+1.18	—	—	+21,188,839.7	+1.34	
99~101	-2,211,535.51	-0.45	-6,792,301.95	-0.62	—	—	-9,003,837.46	-0.57	
101~102	+442,030.30	+0.10	-7,006,148.88	-0.62	—	—	-6,564,118.58	-0.42	
102~105	+1,131,850.42	+0.25	+3,680,058.89	+0.33	+599,635.91	+0.33	+5,411,545.32	+0.32	
105~107	-2,988,802.86	-0.68	-7,842,687.86	-0.62	—	—	-10,767,043.94	-0.56	
67~107	-5,773,942.19	-1.31	-13,362,659.08	-1.03	—	—	-19,136,601.26	-1.15	

表 5-32 武洛溪(次支流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表

河段	興隘寮溪匯流處 ~ 口社大橋 (斷 01~斷 09)		口社大橋 ~ 口社吊橋 (斷 09~斷 11)		全河段 (斷 01~斷 11)		備註
	河道 平面積 (平方公尺)	1,400,775.00		63,337.00		1,464,112.00	
年份	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	累積 沖淤量 (立方公尺)	平均 沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
96~99	-620,298.56	-0.44	27423.44	+0.43	-592,875.12	-0.40	
99~103	+423,152.83	+0.30	+3,663.46	+0.06	+426,816.29	+0.29	
103~107	+775,545.33	+0.32	+19,504.18	+0.08	+795,049.51	+0.21	
96~107	+733,828.94	+0.25	+36,072.76	+0.21	+769,901.70	+0.19	

表 5-33 武鹿溪(次支流)歷年各河段累積沖淤量、平均沖淤深度分析成果表

河段	興旗山溪匯流處~舊武鹿橋 (斷 01~斷 04)		備註
河道平面積 (平方公尺)	+734.85		
年份	累積沖淤量 (立方公尺)	平均沖淤深度 (公尺)	(+)表示淤積 (-)表示沖刷
103~107	+60,469.70	+1.43	

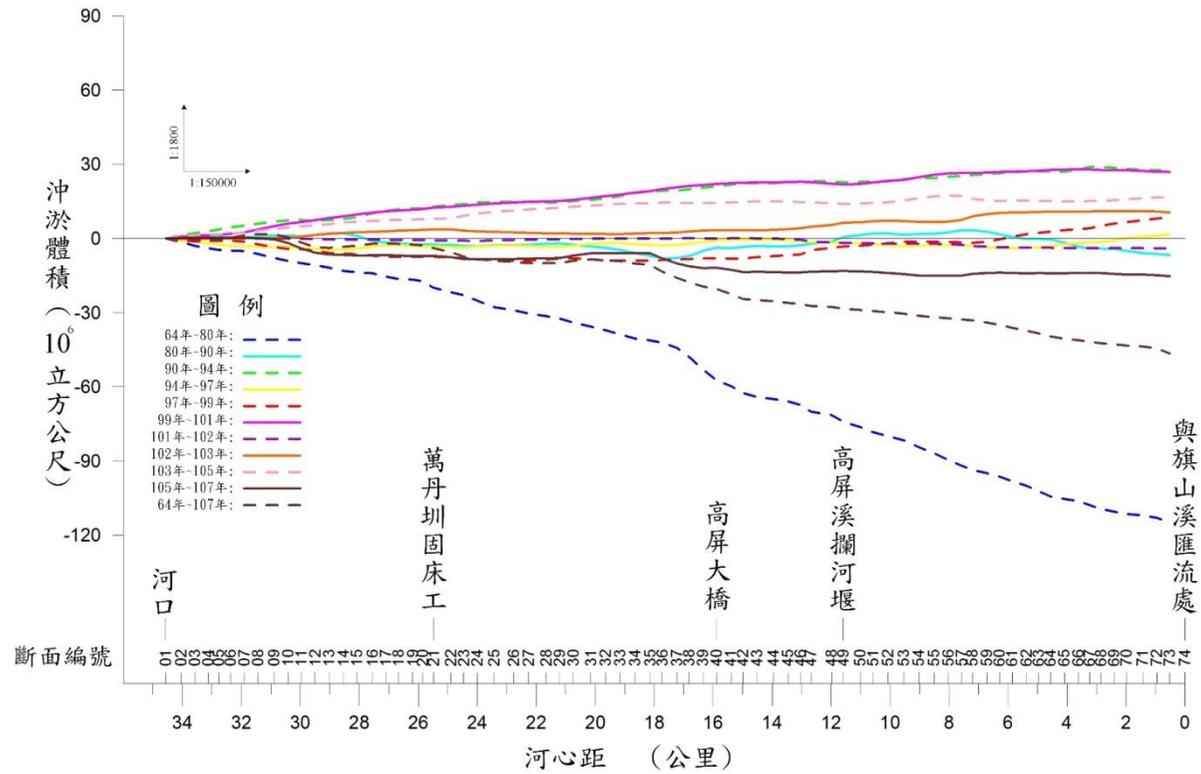


圖 5-23 高屏溪(主流)歷年河道沖淤量累積曲線圖

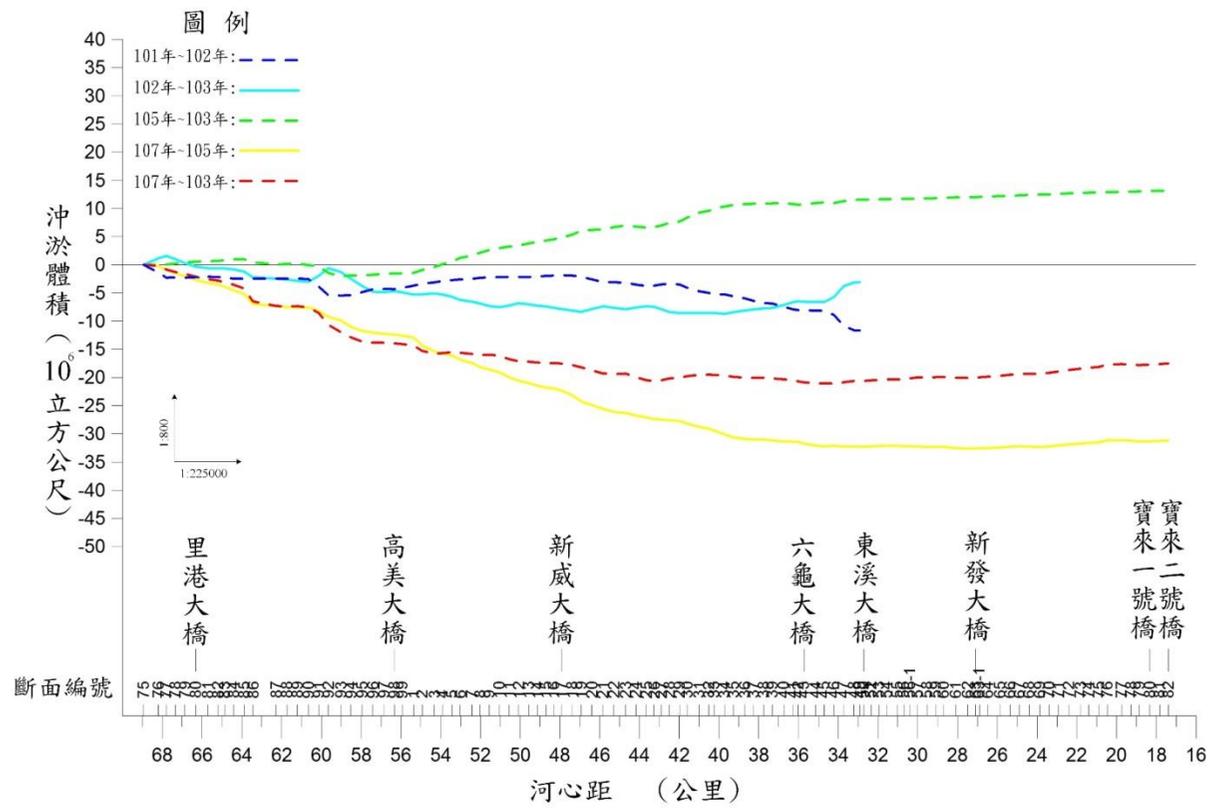


圖 5-24 荖濃溪(幹流)歷年河道沖淤量累積曲線圖

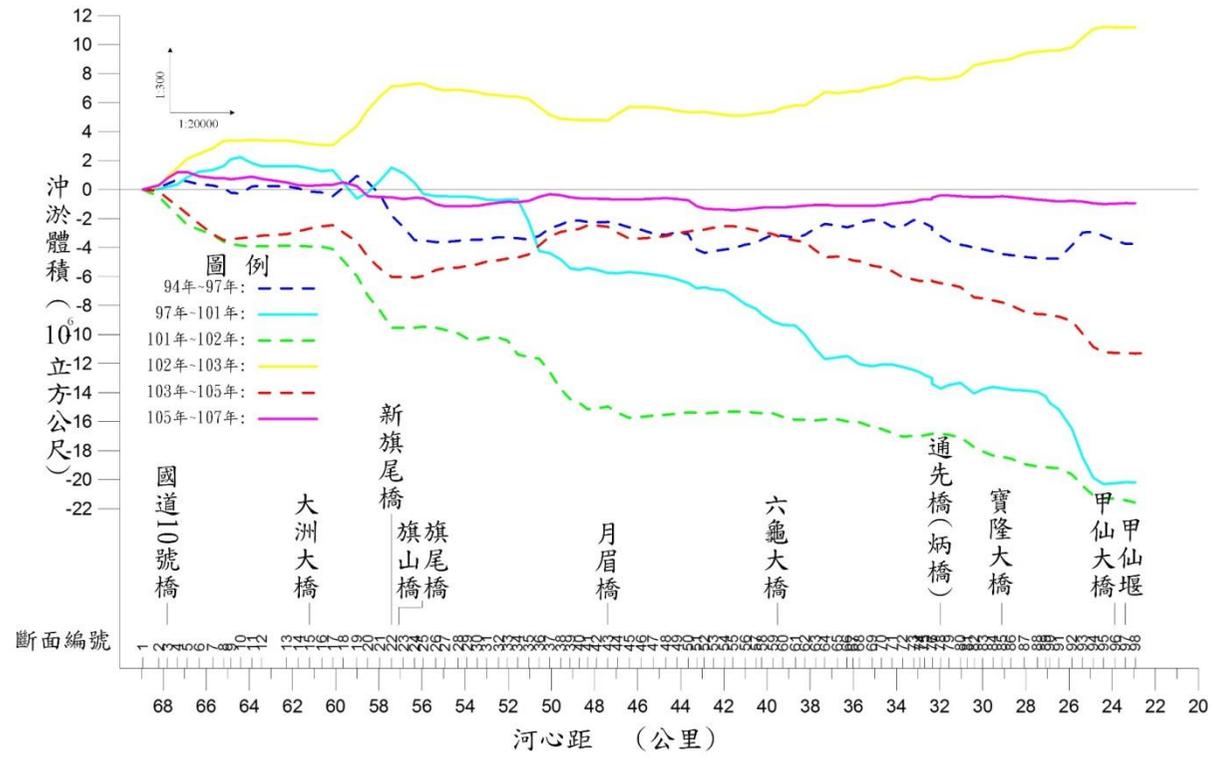


圖 5-25 旗山溪(支流)歷年河道沖淤量累積曲線圖

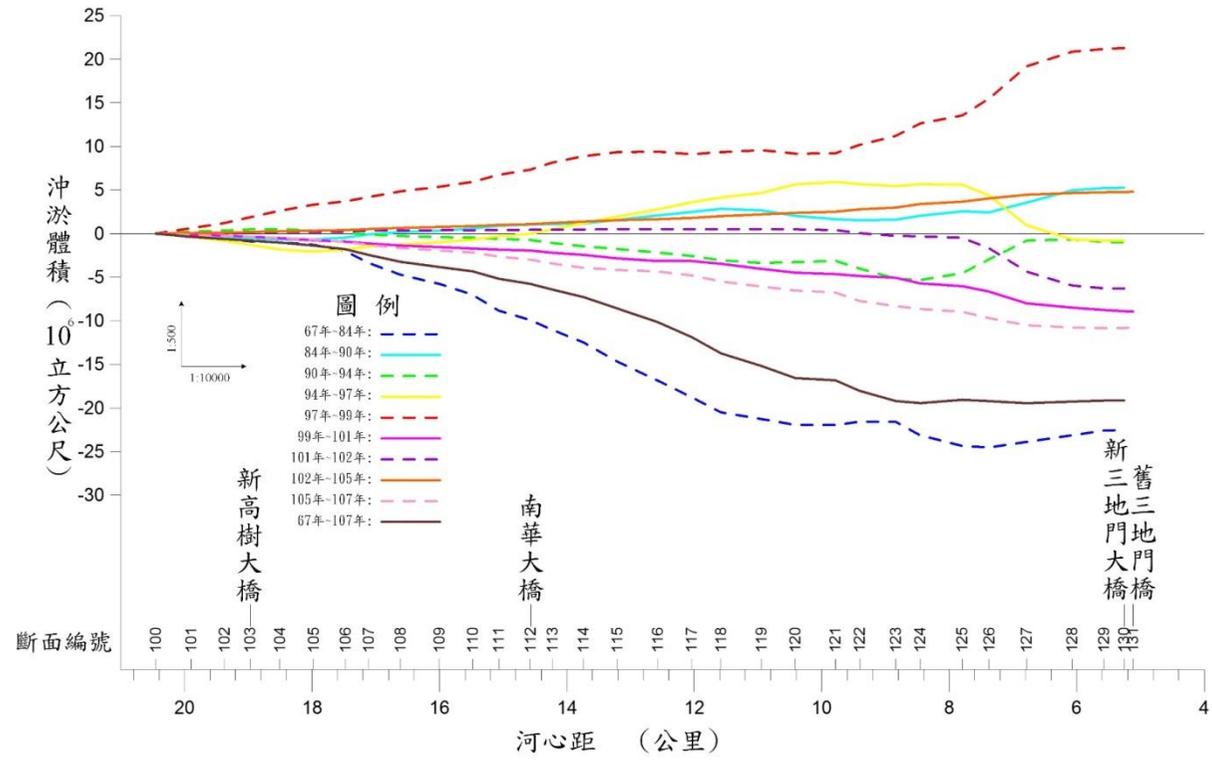


圖 5-27 隘寮溪(次支流)歷年河道沖淤量累積曲線圖

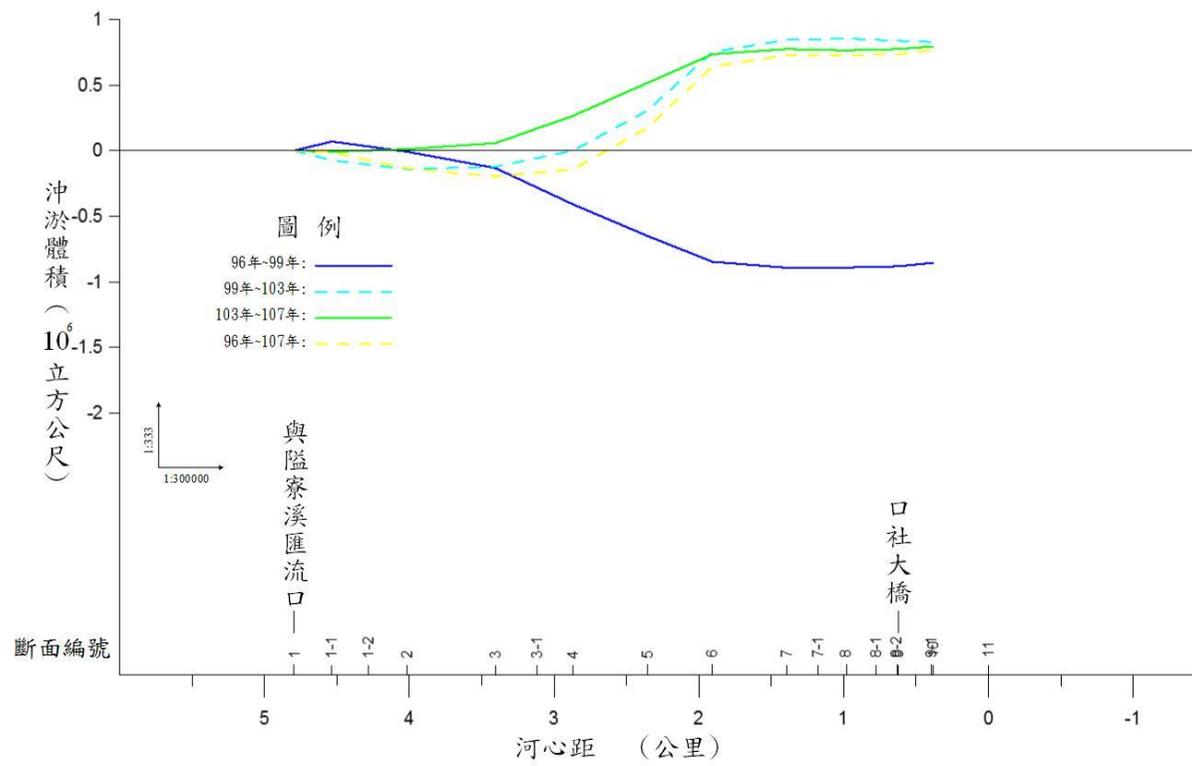


圖 5-28 武洛溪(次支流)歷年河道沖淤量累積曲線圖

(四)河道沖淤趨勢研判

1、高屏溪

依108年度各座橋梁斷面分析成果，106~108年間以里嶺大橋下游200m處-1.99m之沖刷較為劇烈，可能與與相關清淤工程有關，而全部橋梁各斷面呈沖淤互見，其沖淤幅度介於-1.19m~+0.36m，其沖淤幅度不大，尚不影響河川之正常洩洪輸沙功能，河道尚穩定。

2、荖濃溪

荖濃溪依108年度蒐集橋樑斷面資料分析成果，下游河段新威大橋以下，或因河幅較寬，尚無發生較大之沖淤狀但多為沖刷，惟由六龜大橋至新發大橋間，105~106年間，曾有-7.08m之沖刷斷面，應是兩座橋上、下游有工程興建或河道整理，其餘各座橋梁上、下斷面尚無極端變化，應是河道正常之洩洪輸沙功能，河道穩定。

3、旗山溪

經本次分析比較結果，101~108年間，自杉林橋以下各座橋梁多呈沖刷狀，而自杉林橋以上斷面變化較大，且沖淤互見，以長朗吊橋之沖刷-5.58m為最，或有邊坡滑落之故，另107年~108年，上游多沖刷下游多淤積，應是砂石有下移之故，河道也尚穩定。

4、隘寮溪

經本年度分析結果，下游河段橋梁新高樹橋因處較近河口，受荖濃溪洪流之拖引，全呈沖刷狀，自舊三地橋以上河段，已逐漸呈淤積狀，應是上游南、北溪之淤積下移之故，惟淤積量尚不嚴重，河道尚稱穩定。

5、隘寮北溪

由於隘寮北溪位置屬於同一地域之山地河川，近年沖淤互見，無相當嚴重之淤積或沖刷，各河段平均多為輕微沖刷，河道尚稱穩定。

6、武洛溪

經 107 年度分析結果，中游段呈現逐漸淤積，淤積+1.45m（斷

面 5)、淤積+1.18m (斷面 6)，其餘斷面皆無明顯變化，河道穩定，仍應經常蒐集河道之基本資料分析，以免河道有極大之變動。

7、武鹿溪

經 107 年度分析結果，全河段沖淤狀，各斷面皆呈現淤積狀，淤積+2.69m(斷面 2)、淤積+1.39m(斷面 3)、淤積+1.43m(斷面 4)，全河段平均淤積深度高達 1.43m，應需注意其河防建造物之安全，需經常蒐集河道之基本資料分析，以免河道有極大之變動。

四、近年疏濬工作辦理情形

蒐集莫拉克災後近年已執行之疏濬工程及疏濬量統計，後續將透過一、二維模式瞭解疏濬後之水理輸砂變化，以瞭解其疏濬前、後河道變化及成效評估。

針對砂石淤積、排洪能力不足地區執行疏濬計畫。因莫拉克風災使河道淤積砂石數量龐大，本局採下列疏濬急要優選原則辦理：

1. 優先選取有住家、城鎮及淹水河段優先疏濬；
2. 排水出口匯入主流處有淤積河段優先疏濬；
3. 有溢堤、潰堤有災情河段優先疏濬；
4. 有影響水資源河段優先疏濬；
5. 隘口束縮有影響排洪之虞河段優先疏濬。

莫拉克風災後針對砂石淤積、排洪能力不足地區，於下游段交通可達、影響公路橋梁及河防安全處理辦理緊急疏濬，地點為旗山溪舊旗尾橋至新旗尾橋河段、高屏溪大樹鄉無尾溝河段、荖濃溪新威大橋上下游河段及隘寮溪南華大橋上下游河段，共計 90 萬方，如表 2-15 所示。

完成災後河道應急疏通及針對排洪能力不足地區之緊急疏濬後，經濟部水利署第七河川局自 98 年後每年皆辦理疏濬工程，以確保流路暢通，預防未來超大洪水侵襲時，將上游土砂大規模帶往下游造成更大之災損，99 至 102 年度之疏濬工程總量為 7,688 萬方(13,635 萬噸)，如表 2-16 所示，相關位置如圖 2-11 所示。

99 年度(98 年 11 月至 99 年 11 月)高屏溪疏濬工程計有斜張橋下游至高屏堰蓄水範圍河段、高屏堰至曹公圳河段、萬丹堰下游段至新園段等；荖濃溪為寶來一、二號橋河段、草坵至東溪大橋河段、新威至草坵河段、大津至新寮下游河段、里港大橋上游河段及里嶺大橋至里港大橋河段等；旗山溪為四德橋至楠梓仙溪橋上游河段、十張犁河段、舊旗尾橋至新旗尾橋河段及明農橋河段等；隘寮溪為隘寮堰上下游河段、隘寮溪振興河段及廣興至南華大橋河段等，經第七河川局統計，全年度高屏河流域疏濬量約為 2,488 萬方(4,095 萬噸)。

100 年度(99 年 12 月至 100 年 11 月)高屏溪仍主要集中於斜張橋及高屏堰至曹公圳淤積段；荖濃溪主要為新威大橋下游至東溪大橋段及高美大橋至與高屏溪匯流處，里港大橋至高美大橋河段疏濬量亦達 225 萬方；旗山溪則為舊旗尾橋至新旗尾橋河段致災河段再加強疏濬以增加通洪能力；隘寮溪則為振興河段至與荖濃溪匯流口，全年度疏濬量約為 2,727 萬方(5,035 萬噸)。

101 年度(100 年 12 月至 101 年 12 月)之疏濬工程，高屏溪主要疏濬段為高屏堰至曹公圳淤積段；荖濃溪則為寶來一號橋至寶來二號橋上游河段、里嶺大橋上游及匯流口河段、高美大橋上游至新威大橋河段、荖濃村河段、2-33 新威至草坵河段、草坵至六龜大橋河段等；旗山溪為美濃溪匯流口至新旗尾橋河段、月眉橋下游河段、旗山溪贏橋上下游河段至牛寮河段；隘寮溪為隘寮堰上、下游河段、高樹大橋下游河段和廣興村河段，全年度疏濬量約為 1,339 萬方(2,443 萬噸)。

102 年度(102 年 1 月至 102 年 12 月)已進行之疏濬工程，高屏溪以高屏堰至曹公圳河段及萬丹堰上游河段為主；旗山溪則為四德橋上下游河段河道、月眉橋下游至圓潭河段及溪洲大橋河段；荖濃溪則以新威大橋上游至高美大橋河段、里嶺大橋上游河段等為主；隘寮溪為隘寮堰下游河段至南華大橋上游河段及高樹大橋下游河段，全年度疏濬量約為 1,134 萬方(2,062 萬噸)。

103 年度之疏濬河段，高屏溪為高屏堰至曹公圳河段；旗山溪為贏橋下游河段及月眉橋下游至圓潭河段；荖濃溪則為寶來河段及高美大橋上游至新威大橋河段；隘寮溪為隘寮堰下游河段，目前疏濬量為 753 萬方(1,311 萬噸)，如表 2-17 所示，疏濬工程位置如圖 2-12 所示。

104 年度進行之疏濬工程(104 年 1 月至 104 年 12 月)，旗山溪大林段及新旗尾橋下游河段為主；荖濃溪則以舊寮河段及里嶺大橋上游河段為主；隘寮溪為隘寮堰上下游河段及高樹大橋上游河段，全年度疏濬量約為 694.07 萬立方公尺。

105 年度進行之疏濬工程，高屏溪以大莊河段為主；旗山溪則為新旗尾橋至溪洲大橋河段；荖濃溪則以新威大橋河段及里港大橋河段為主；隘寮溪為隘

寮堰下游河段及南華大橋至高樹大橋河段為主，含上年度跨年度疏濬量，全年度疏濬量約為 509.86 萬立方公尺。

106 年度進行之疏濬工程，旗山溪為旗山溪新旗尾橋下游河段；荖濃溪則以新威大橋下游、里嶺大橋上游及高美大橋等河段為主；隘寮溪為三地門橋上下游及高樹大橋河段；武洛溪則為口社橋下游河段為主，含上年度跨年度疏濬量，全年度疏濬量約為 690.67 萬立方公尺。

107 年度進行之疏濬工程，旗山溪為旗山溪通仙橋上下游河段；荖濃溪則以新威大橋上游、里嶺大橋上游及高美大橋等河段為主；隘寮溪為三地門橋上下游及荖濃溪匯流口河段；武洛溪則為口社橋下游河段為主，含上年度跨年度疏濬量，全年度疏濬量約為 636.57 萬立方公尺。

108 年度進行之疏濬工程，旗山溪為旗山溪溪洲抽水站對岸河段；荖濃溪則以高美大橋上游、里嶺大橋上游等河段為主；隘寮溪為三地門橋上下游及高樹大橋下游河段；武洛溪則為口社橋下游河段為主，七河局全年度疏濬量約為 595 萬立方公尺，另許可疏濬部分，屏東縣政府全年度疏濬 415 萬立方公尺及高雄市政府疏濬約 55 萬立方公尺，高屏溪 108 年度疏濬量 1065 萬立方公尺。

109 年度進行之疏濬工程，旗山溪為旗山溪與美濃溪匯流口河段；荖濃溪則以高美大橋上游、里嶺大橋上游等河段為主；隘寮溪為三地門橋河段；武洛溪則為廣福橋下游河段為主，七河局全年度疏濬量約為 609 萬立方公尺，另許可疏濬部分，屏東縣政府全年度預估可疏濬 427 萬立方公尺及高雄市政府預計可疏濬 50 萬立方公尺，高屏溪 109 年度疏濬量預計可達 1086 萬立方公尺。

表 2-15 莫拉克颱風河道緊急疏濬統計表

水系	河川別	縣市	河段名稱	估算長度(公尺)	執行量(萬方)
高屏溪	旗山溪	高雄市旗山區	舊旗尾橋至新旗尾橋河段	1,000	30
高屏溪	高屏溪	高雄市大樹區	高屏溪大樹鄉無尾溝河段緊急疏濬 土石標售	800	20
高屏溪	荖濃溪	高雄市六龜區	荖濃溪新威大橋上下游河段緊急疏濬 土石標售	400	20
高屏溪	隘寮溪	屏東縣鹽埔鄉	隘寮溪南華大橋上下游河段緊急疏濬 工程土石標售	600	20
合計				2,800	90

表 2-16 莫拉克風災後疏濬工程辦理情形彙整(99 至 102 年)

年度	河川	工程名稱	疏濬量(萬方)	疏濬量(萬噸)	
99	荖濃溪	寶來一、二號橋河段	33.71	64.39	
	荖濃溪	草坵至東溪大橋河段	193.79	387.59	
	荖濃溪	新威至草坵河段	153.56	293.30	
	荖濃溪	新威大橋	20.00	38.20	
	荖濃溪	大津至新寮下游河段	198.00	378.17	
	荖濃溪	里港大橋上游河段	198.12	396.25	
	荖濃溪	里嶺大橋至里港大橋河段	150.08	196.60	
	濁口溪	茂林風景區段	27.68	53.98	
	小計			974.94	1,808.48
	隘寮溪	隘寮堰上下游河段	89.23	169.54	
	隘寮溪	隘寮溪振興河段	143.90	273.41	
	隘寮溪	廣興至南華大橋河段	210.50	399.94	
	隘寮溪	南華大橋上下游	20.00	38.20	
	武洛溪	口社橋至廣福橋河段	91.58	169.42	
	小計			555.21	1,050.51
	旗山溪	四德橋至楠梓仙溪橋上游河段	20.72	31.08	
	旗山溪	十張犁河段	96.54	114.24	
	旗山溪	舊旗尾橋至新旗尾橋河段(土石暫置計劃)	40.00	76.40	
	旗山溪	明農橋河段	50.89	78.38	
	旗山溪	舊旗尾橋至新旗尾橋河段(第一期)	166.28	256.07	
	旗山溪	舊旗尾橋至新旗尾橋河段(第二期)	48.64	74.90	
	小計			423.07	631.07
	高屏溪	斜張橋下游至高屏堰蓄水範圍河段	51.98	68.09	
	高屏溪	萬丹堰下游段至新園段	49.24	64.50	
	高屏溪	無尾溝	20.00	38.20	
	高屏溪	高屏堰至曹公圳河段	151.26	198.14	
	小計			272.48	368.93
	高屏溪 水系	工務課堤防復建工程背填土		236.13	
	其他	慈濟大愛14萬、高雄農田水利會12萬		26	
	年度總計			2,487.83	4,095.12
	100	荖濃溪	寶來河段	13.58	28.71
		荖濃溪	草坵至東溪大橋河段(A工區)	141.02	269.35
		荖濃溪	草坵至東溪大橋河段(B工區)	128.03	244.54
荖濃溪		草坵至東溪大橋河段(C工區)	104.72	200.01	

年度	河川	工程名稱	疏濬量(萬方)	疏濬量(萬噸)		
	荖濃溪	新威至草坵河段(A工區)	20.19	38.56		
	荖濃溪	新威至草坵河段(B工區)	18.59	35.50		
	荖濃溪	新威至草坵河段(C工區)	27.47	52.47		
	荖濃溪	新威至草坵河段(D工區)	29.62	56.58		
	荖濃溪	新威大橋下游河段	192.47	367.61		
	荖濃溪	高美大橋下游河段	221.23	442.45		
	荖濃溪	里港大橋至高美大橋河段	225.00	450.00		
	荖濃溪	荖濃溪斷面88~90河段	50.00	92.50		
	荖濃溪	里港大橋下游河段	215.00	430.00		
	荖濃溪	里嶺大橋上游河段	129.45	183.69		
	濁口溪	茂林風景區至大津橋下游匯流口河段	75.00	146.25		
		小計		1,591.37	3,038.22	
	隘寮溪	振興河段至南華大橋上游河段		225.00	449.99	
	隘寮溪	南華大橋至高樹大橋下游河段		204.53	409.06	
	隘寮溪	高樹大橋下游至匯流口河段		110.68	146.55	
	武洛溪	口社橋至匯流口河段		149.58	276.72	
		小計		689.79	1,282.32	
	旗山溪	羸橋至四德橋河段		40.00	87.20	
	旗山溪	圓潭子河段		51.43	99.26	
	旗山溪	舊旗尾橋至新旗尾橋河段(第一期)		11.12	17.13	
	旗山溪	舊旗尾橋至新旗尾橋河段(第二期)		73.17	126.71	
	旗山溪	新旗尾橋至美濃溪匯流口河段		27.01	47.83	
	旗山溪	美濃溪匯流口至南勝里河段		38.97	70.57	
		小計		241.70	448.70	
	高屏溪	斜張橋河段		46.04	60.32	
	高屏溪	高屏堰至曹公圳河段		107.64	141.01	
	高屏溪	九如堤防延長工程堤後土方堆置儲備計畫		50.00	65.00	
		小計		203.68	266.33	
		年度總計		2,726.54	5,035.57	
	101	荖濃溪	寶來一號橋至寶來二號橋上游河段	17.41	36.81	
		荖濃溪	荖濃村河段河道疏濬工程	45.13	84.85	
		荖濃溪	草坵至六龜大橋段	70.26	158.44	
		荖濃溪	新威至草坵河段	162.77	367.04	
		荖濃溪	高美大橋上游至新威大橋河段	126.63	241.86	
		荖濃溪	高美大橋下游河段	79.87	162.13	
		荖濃溪	斷面90-93河段	80.00	157.24	
		荖濃溪	里港大橋上游匯流口河段	60.19	109.84	
		荖濃溪	里港大橋下游河段	61.48	108.95	
		荖濃溪	里嶺大橋上游河段採售分離	152.00	217.00	
		濁口溪	茂林河段河道	6.49	12.70	
			小計		862.23	1,656.86
		旗山溪	旗山溪羸橋上下游河段至牛寮河段		24.62	50.48
		旗山溪	月眉橋下游左岸河段		70.00	135.10
		旗山溪	月眉橋下游右岸河段河道		60.44	104.76
		旗山溪	旗山溪美濃溪匯流口至新旗尾橋河段		32.71	50.97
			小計		187.77	341.31
		隘寮溪	隘寮溪隘寮堰上游河段河道		3.05	7.09
		隘寮溪	隘寮溪隘寮堰下游河段		32.70	75.56
		隘寮溪	廣興村河段		77.07	118.50
		隘寮溪	高樹大橋下游河段		72.09	105.62
			小計		184.91	306.77
		高屏溪	高屏溪高屏堰至曹公圳河段採售分離		104.33	137.70

年度	河川	工程名稱	疏濬量(萬方)	疏濬量(萬噸)
		小計	104.33	137.70
		年度總計	1,339.24	2,442.64
102	荖濃溪	荖濃溪新發大橋上游河段 河道疏濬工程併辦土石標售	11.30	21.24
	荖濃溪	荖濃溪新威大橋至六龜大橋河段疏濬作業	193.20	394.73
	荖濃溪	荖濃溪新威大橋上游至高美大橋河段 採售分離	88.53	169.10
	荖濃溪	屏東縣高樹鄉遭盜採砂石 國有土地坑洞回填計畫	41.70	77.15
	荖濃溪	荖濃溪高美大橋下游河段	48.89	93.87
	荖濃溪	荖濃溪斷面90-93河段	99.65	195.32
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離	140.09	196.12
	濁口溪	濁口溪茂林河段採售分離	44.60	87.24
		小計	667.96	1,234.77
	隘寮溪	隘寮溪隘寮堰下游河段採售分離	47.13	107.94
	隘寮溪	隘寮溪南華大橋上游河段	90.95	140.97
	隘寮溪	隘寮溪高樹大橋下游河段	31.38	52.41
	武洛溪	武洛溪口社橋至廣福大橋下游河段 河道疏濬工程併辦土石標售	75.00	138.75
	高屏溪	埔羌溪排水改善工程併辦土石標售	14.50	37.93
		小計	258.96	478
	旗山溪	旗山溪四德橋上下游河段 河道疏濬工程併辦土石標售	29.99	65.38
	旗山溪	旗山溪月眉橋下游至圓潭河段採售分離	50.00	96.50
	旗山溪	旗山溪溪州大橋河段 河道疏濬工程併辦土石標售	60.00	92.52
		小計	139.99	254.4
	高屏溪	高屏溪高屏堰至曹公圳河段採售分離	26.69	34.96
	高屏溪	高屏溪萬丹堰上游河段 河道疏濬工程併辦土石標售	40.35	59.64
		小計	67.04	94.60
		年度總計	1,133.95	2,061.77
		99~102年合計	7,687.56	13,635.10

表 2-17 103 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	疏濬量(萬方)	疏濬量(萬噸)
103	荖濃溪	荖濃溪寶來河段河道疏濬工程併辦土石標售	15.00	31.65
	荖濃溪	荖濃溪新威大橋下游至高美大橋河段採售分離	100.00	191.00
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離	79.36	111.10
	濁口溪	濁口溪大津橋上下游河段採售分離	70.00	136.92
	小計		264.36	470.67
	旗山溪	旗山溪羸橋下游河段採售分離	25.86	53.01
	旗山溪	旗山溪月眉橋下游至圓潭河段採售分離	100.00	193.00
	旗山溪	旗山溪新旗尾橋上下游河段採售分離	56.85	87.67
	小計		182.71	333.68
	高屏溪	高屏溪高屏堰至曹公圳河段採售分離	59.28	77.66
	高屏溪	高屏溪萬丹堰上游河段河道疏濬工程併辦土石標售	45.00	66.51
	高屏溪	高屏堰上游河段(南水局辦理)	72.00	100.37
	小計		176.28	244.54
	隘寮溪	隘寮溪隘寮堰下游河段採售分離	50.00	114.50
	武洛溪	武洛溪口社橋下游河段河道疏濬工程併辦土石標售	80.00	148.00
	小計		130.00	262.50
	年度總計		753.35	1311.39

表 2-18 104 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量(萬方)	目前疏濬量(萬噸)
104	荖濃溪	荖濃溪舊寮河段疏濬計畫採售分離	112.98	163.08
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段疏濬計畫採售分離	127.51	145.37
	小計		240.49	308.45
	旗山溪	旗山溪大林河段疏濬計畫採售分離	63.25	84.22
	旗山溪	旗山溪新旗尾橋下游河段疏濬計畫採售分離	103.56	159.69
	小計		166.81	243.91
	濁口溪	濁口溪大津橋河段疏濬計畫採售分離	36.33	57.46
	小計		36.33	57.46
	隘寮溪	隘寮溪高樹大橋下游河段疏濬計畫採售分離	40	76.00
	隘寮溪	隘寮溪隘寮堰上下游河段疏濬計畫採售分離	50	108.83
	小計		90	184.83
	年度總計(含其他)		686.46	694.07

表 2-19 105 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量(萬方)	目前疏濬量(萬方)
105	荖濃溪	荖濃溪新威大橋河段疏濬計畫採售分離	108.97	89.07
	荖濃溪	荖濃溪里港大橋河段疏濬計畫採售分離	136.21	94.43
	旗山溪	旗山溪新旗尾橋至溪州大橋河段疏濬計畫採售分離	70	69.09
	隘寮溪	隘寮溪南華大橋至高樹大橋河段疏濬計畫採售分離	91.20	99

	隘寮溪	隘寮溪隘寮堰上下游河段疏濬計畫採售分離	54.49	47.57
		其他	65.88	63.43
	年度總計		537.57	462.59

表 2-20 106 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量 (萬方)	目前疏濬量 (萬方)
106	荖濃溪	荖濃溪新威大橋下游河段採售分離計畫	97.94	97.94
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	150	141.38
	旗山溪	旗山溪新旗尾橋下游河段採售分離計畫	40	40
	隘寮溪	隘寮溪三地門橋上下游河段採售分離計畫	60	60
	隘寮溪	隘寮溪高樹大橋下游河段採售分離計畫	100	99.69
	武洛溪	武洛溪口社橋下游河段採售分離計畫	65	65
	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫	100	83.22
		其他	103.44	103.44
		年度總計		716.38

表 2-21 107 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量 (萬方)	目前疏濬量 (萬方)
107	荖濃溪	荖濃溪新威大橋上下游河段採售分離計畫(許可高雄市政府)	65	53.42
	高屏溪	高屏溪斜張橋上下游河段採售分離計畫(許可高雄市政府)	80	58.73
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	160	157.35
	旗山溪	旗山溪通仙橋下游河段採售分離計畫(許可高雄市政府)	40	24.82
	隘寮溪	隘寮溪三地門橋河段採售分離計畫	70	70
	隘寮溪	荖濃溪與隘寮溪匯流口河段採售分離計畫	80	80
	武洛溪	武洛溪廣福橋上下游河段採售分離計畫	51.5	51.5
	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫	100	75.44
		其他	65.31	65.31
		年度總計		711.81

表 2-22 108 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量 (萬方)	目前疏濬量 (萬方)
108	荖濃溪 高屏溪	高屏溪斜張橋上游、荖濃溪新威大橋下游河段及濁口溪大津橋下游河段採售分離計畫(許可高雄市政府)	40	55
	荖濃溪 高屏溪 隘寮溪	荖濃溪斷面90-93、里港大橋下游、高美大橋下游、高屏溪斜張橋上下游、隘寮溪南華大橋下游河段採售分離計畫(許可屏東縣政府)	420	415
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	200	200
	旗山溪	旗山溪溪洲抽水站對岸河段採售分離計畫	50	25
	隘寮溪	隘寮溪三地門橋河段採售分離計畫	90	90
	隘寮溪	隘寮溪高樹大橋下游河段採售分離計畫	70	70
	武洛溪	武洛溪口社橋下游河段採售分離計畫	60	60
	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫	150	150
	年度總計		1080	1065

表 2-23 109 年度疏濬工程辦理情形彙整

年度	河川	工程名稱	設計疏濬量 (萬方)	目前疏濬量 (萬方)
109	荖濃溪 高屏溪	高屏溪斜張橋上游、荖濃溪新威大橋下游河段及濁口溪大津橋下游河段採售分離計畫(許可高雄市政府)	60	29
	荖濃溪 高屏溪 隘寮溪	荖濃溪斷面90-93、里港大橋下游、高美大橋下游、高屏溪斜張橋上下游、隘寮溪南華大橋下游河段採售分離計畫(許可屏東縣政府)	427	264
	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	216	216
	旗山溪	旗山溪溪與美濃溪匯流口河段採售分離計畫	50	16
	隘寮溪	隘寮溪三地門橋河段採售分離計畫	102	102
	武洛溪	武洛溪廣福橋下游河段採售分離計畫	153	153
	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫	201	201
		年度總計		1209



圖 2-11 99 至 102 年已完成疏濬量及工程位置彙總圖(1/2)

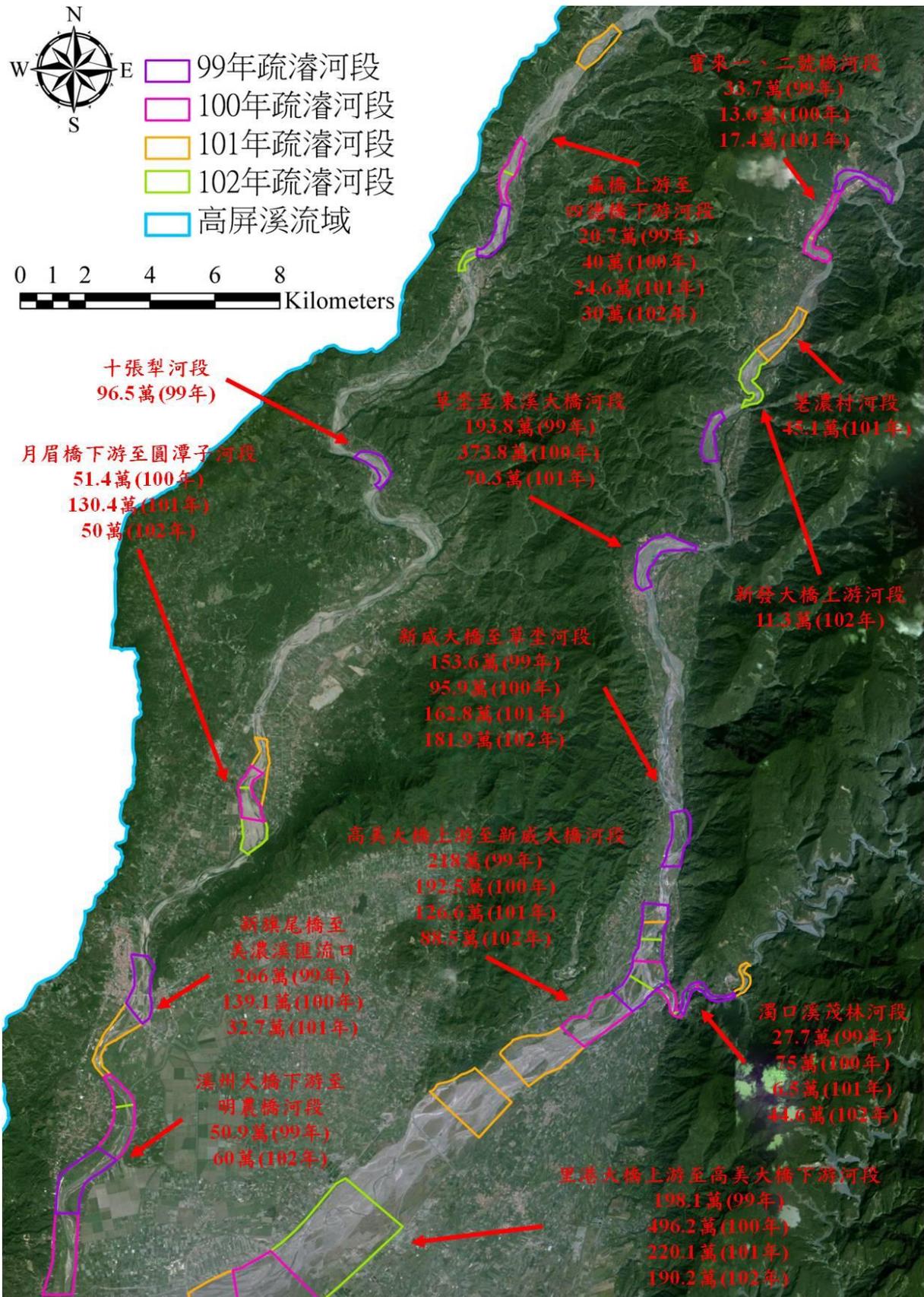


圖 2-11 99 至 102 年已完成疏濬量及工程位置彙總圖(2/2)

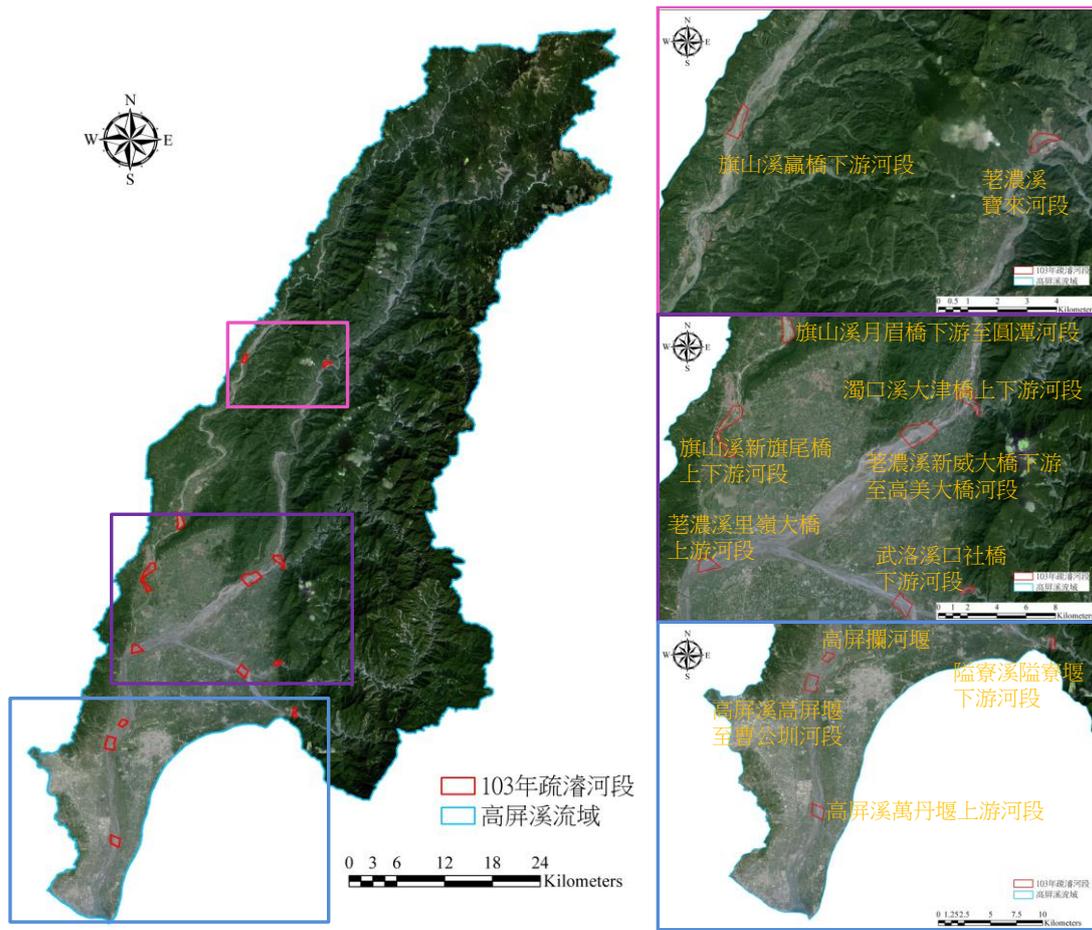


圖 2-12 103 年度疏濬工程位置圖

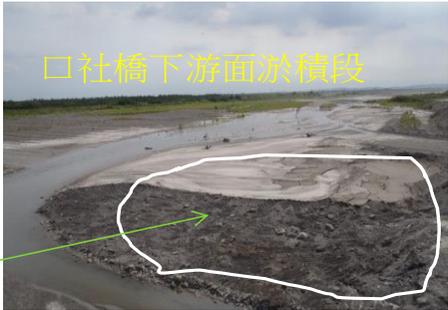
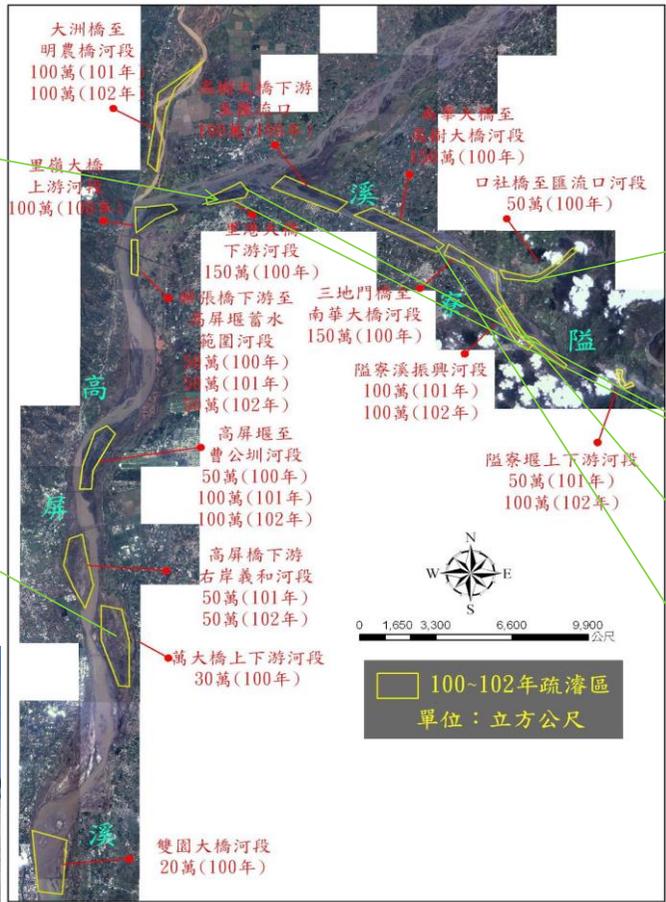


圖 3 疏濬工程位置之現地勘查(1/3)

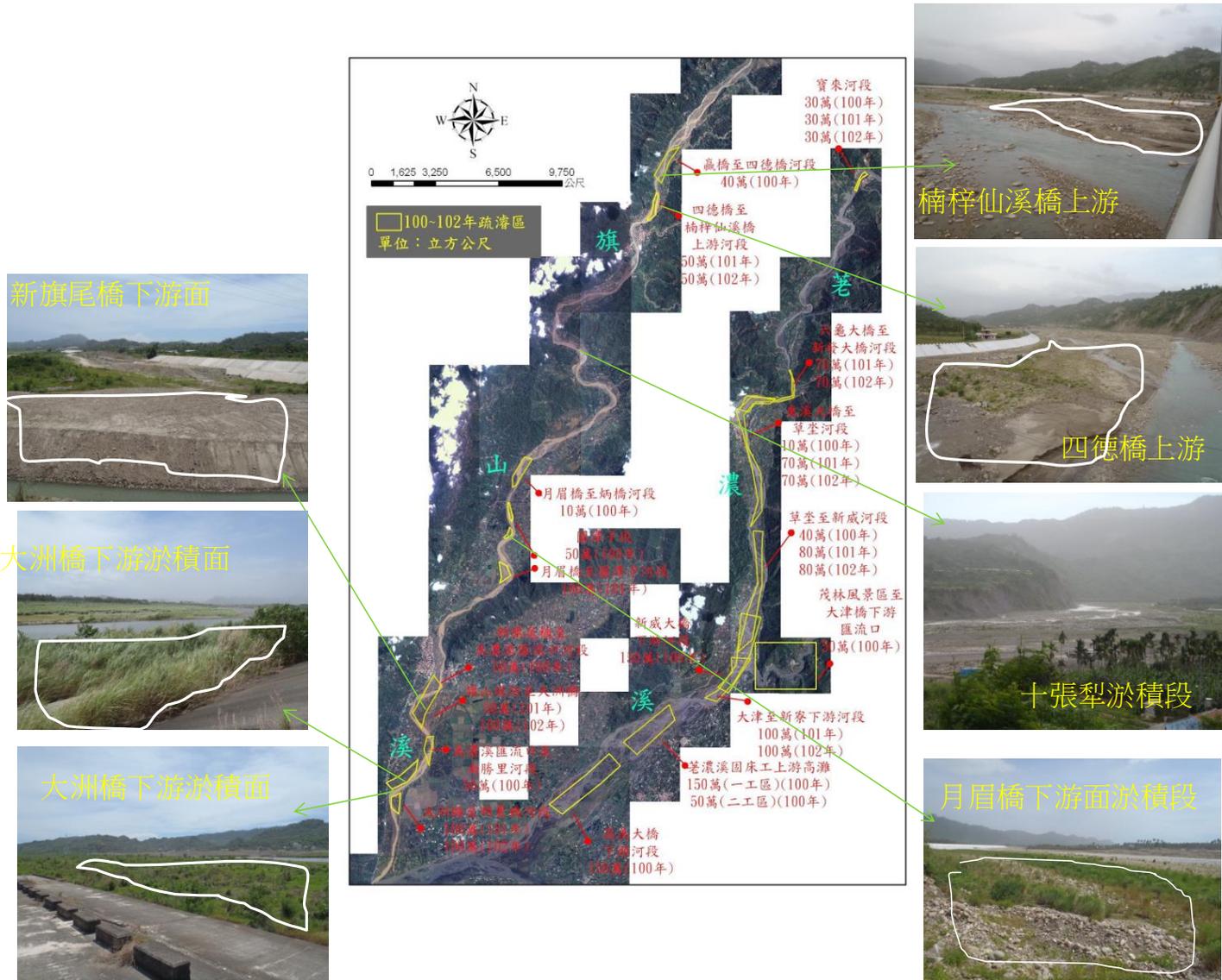


圖 3 疏濬工程位置之現地勘查(3/3)

五、各河段疏濬適宜性評估

(一) 不可疏濬河段及其原因

依據「河川管理辦法」第七十二條、第七十二條之一之建造物或取水口上、下游各五百公尺或自來水取水設施上游一千公尺、下游四百公尺範圍內為不可疏濬河段。因此未來疏濬區域之擇定將先考慮是否危害橋樑、河防及水工構造物安全並考量「河川管理辦法」等限制，對於下游無補注砂源之河段亦列入不可疏濬河段。

(二) 可疏濬河段及其土石量

1. 常態可疏濬量

莫拉克風災過後，高屏溪流域從上游旗山溪、荖濃溪、隘寮溪、武洛溪，乃至下游之高屏溪本流治理河段，部分河段皆產生局部過度淤積，故辦理因應疏濬計畫將有助於減緩河道淤積，增加河道輸水輸砂能力，並適當調整河勢，避免對河防安全產生影響。第七河川局根據河道歷年沖淤情勢、風災破壞地點、現地勘查淤積情形、莫拉克風災前後及歷年航照圖比對等方式提出疏濬改善方案。期程分別訂於 110 年至 112 年。

為了瞭解河道疏濬對河道穩定之影響，本計畫針對 101 年及 102 年河道流路及河道橫斷面進行疏濬前後之比較。

將 101 年與 102 年之測量地形以 101 年與 102 年之疏濬量進行疏濬，以獲得疏濬後地形，並進一步將疏濬後地形進行洪水事件模擬，將模擬結果與未疏濬前之原測量地形進行比較，以瞭解河床之穩定度，高屏溪水系各河疏濬河段之模擬結果如圖 6-44 至圖 6-60 所示。

由圖可之，各河段未疏濬區洪水事件後多呈現淤積，淤積

量相對於亦淤積區及嚴重淤積區少，嚴重淤積區疏濬後經過一年洪水模擬演算仍呈現嚴重淤積，且河道深槽之最深點位置亦會有所改變。

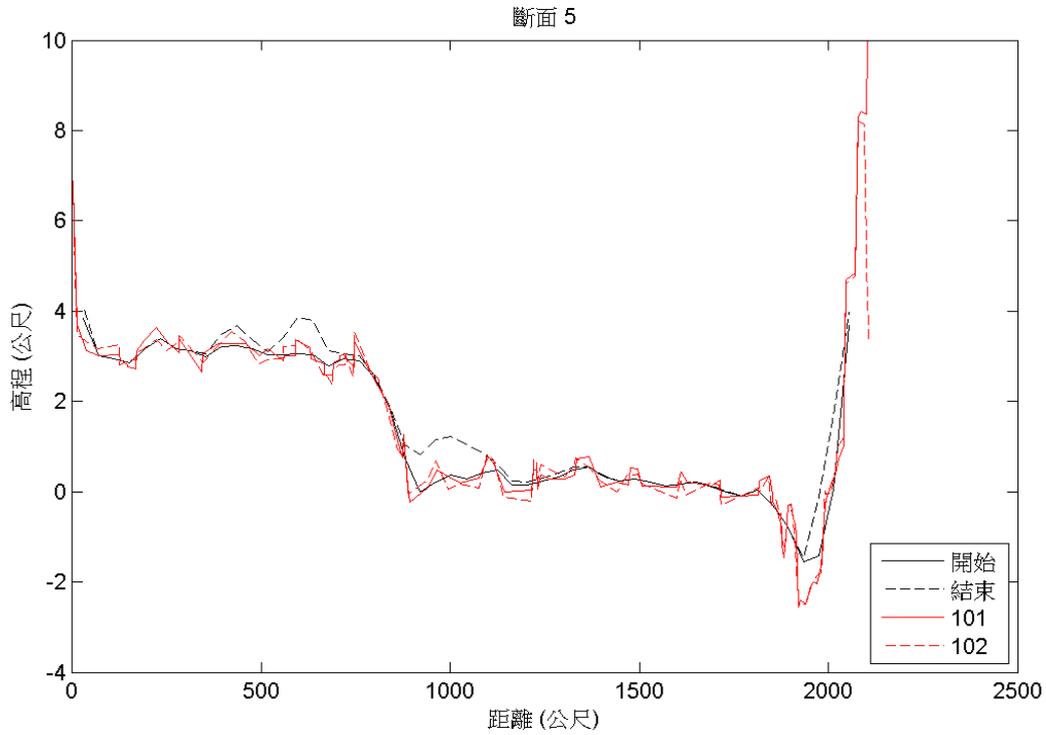


圖 6-44 高屏溪下游段第 5 號斷面疏濬前後之比較(未疏濬)

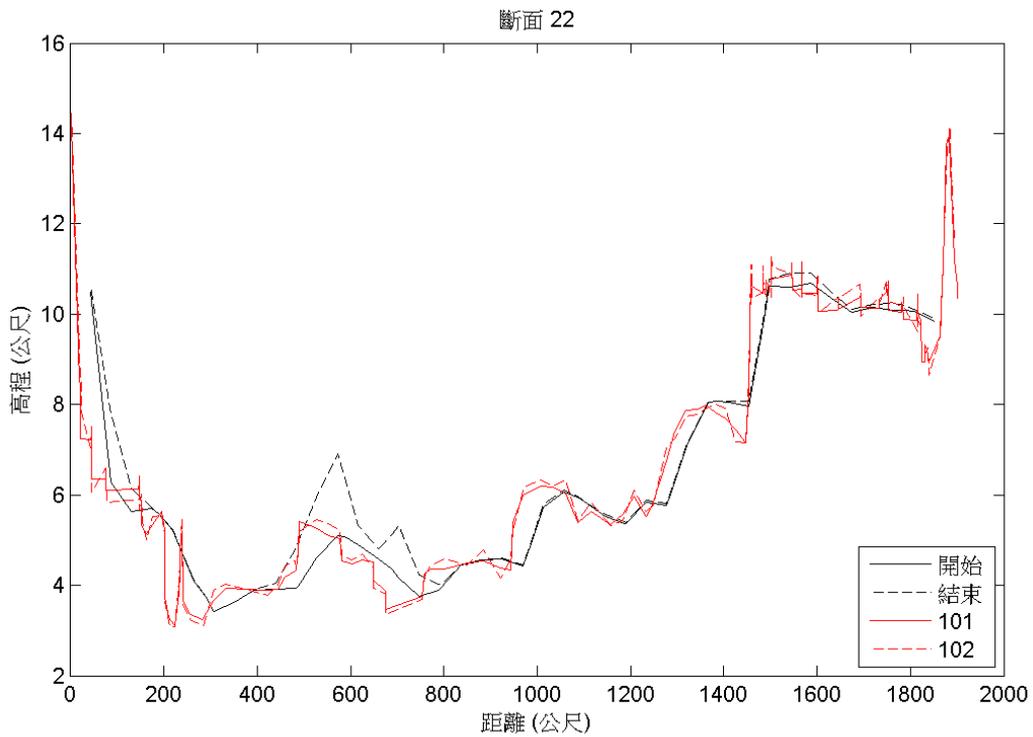


圖 6-45 高屏溪下游段第 22 號斷面疏濬前後之比較(疏濬)

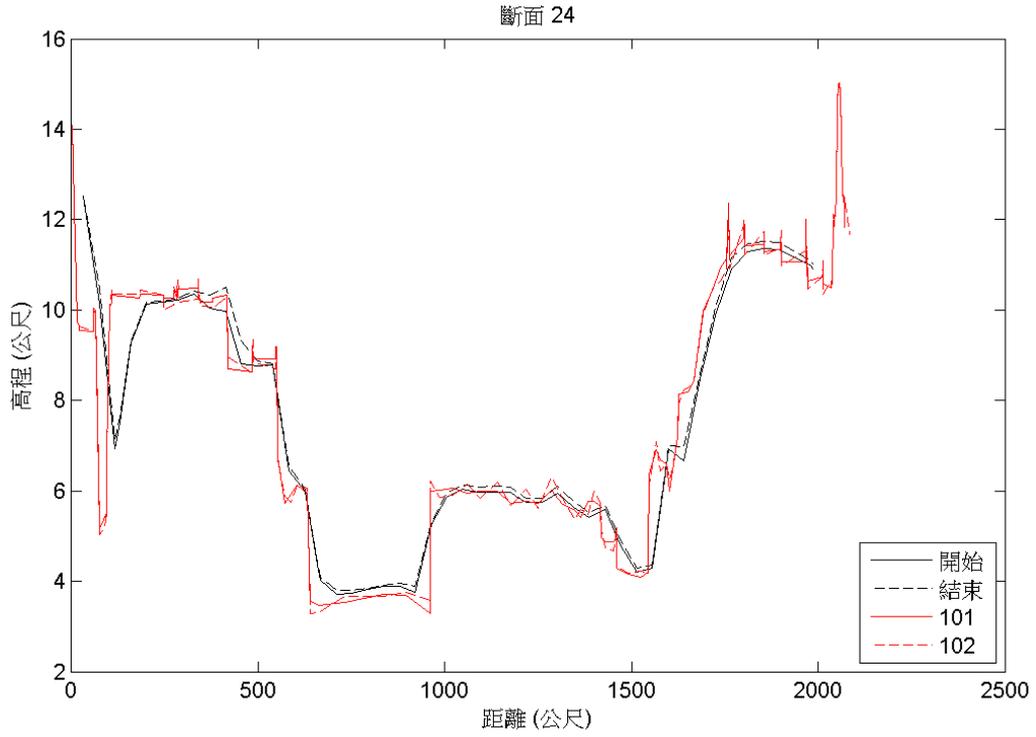


圖 6-46 高屏溪下游段第 24 號断面疏濬前後之比較(疏濬)

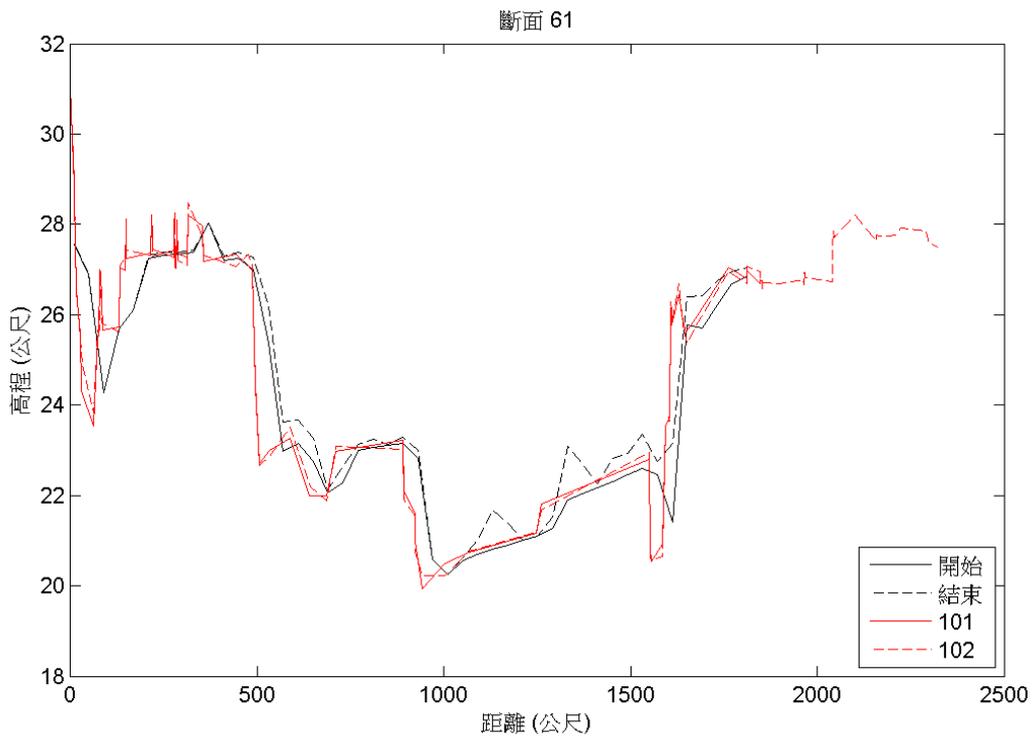


圖 6-47 高屏溪下游段第 61 號断面疏濬前後之比較(未疏濬)

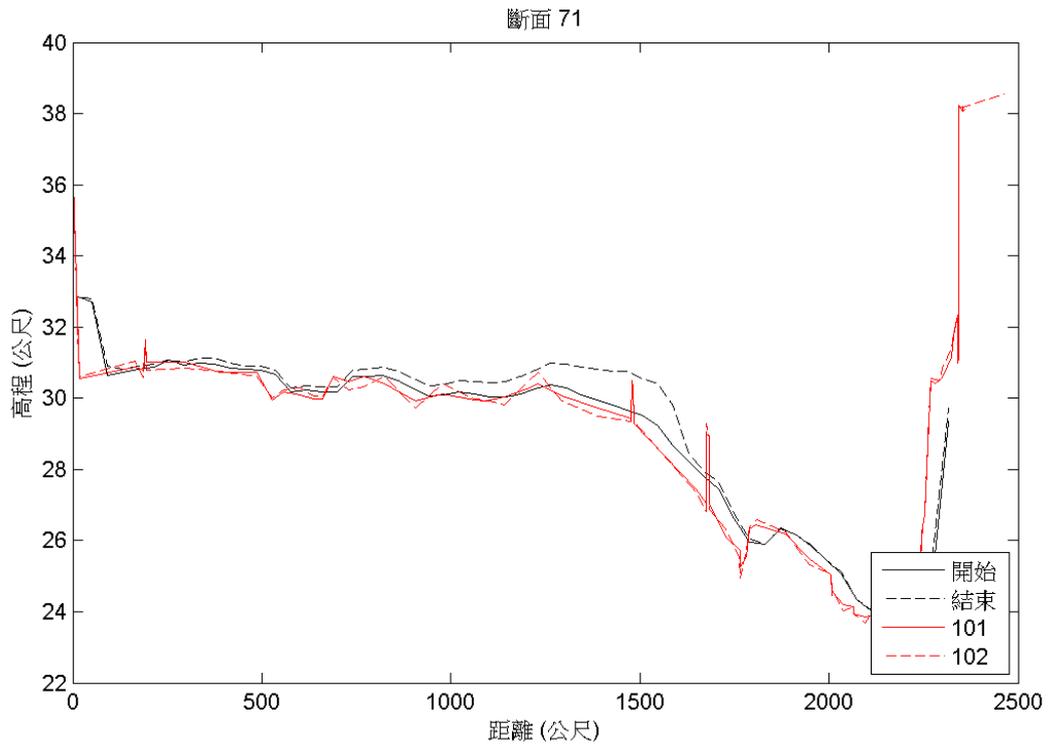


圖 6-48 高屏溪上游段第 71 號斷面疏濬前後之比較(疏濬)

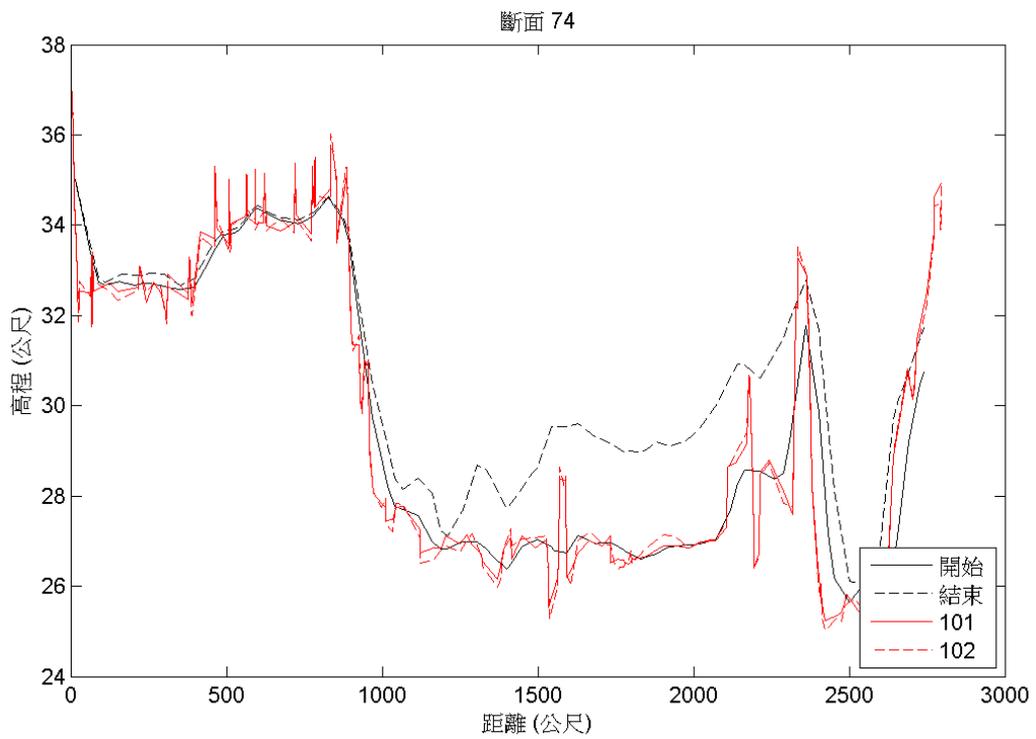


圖 6-49 高屏溪上游段第 74 號斷面疏濬前後之比較(疏濬)

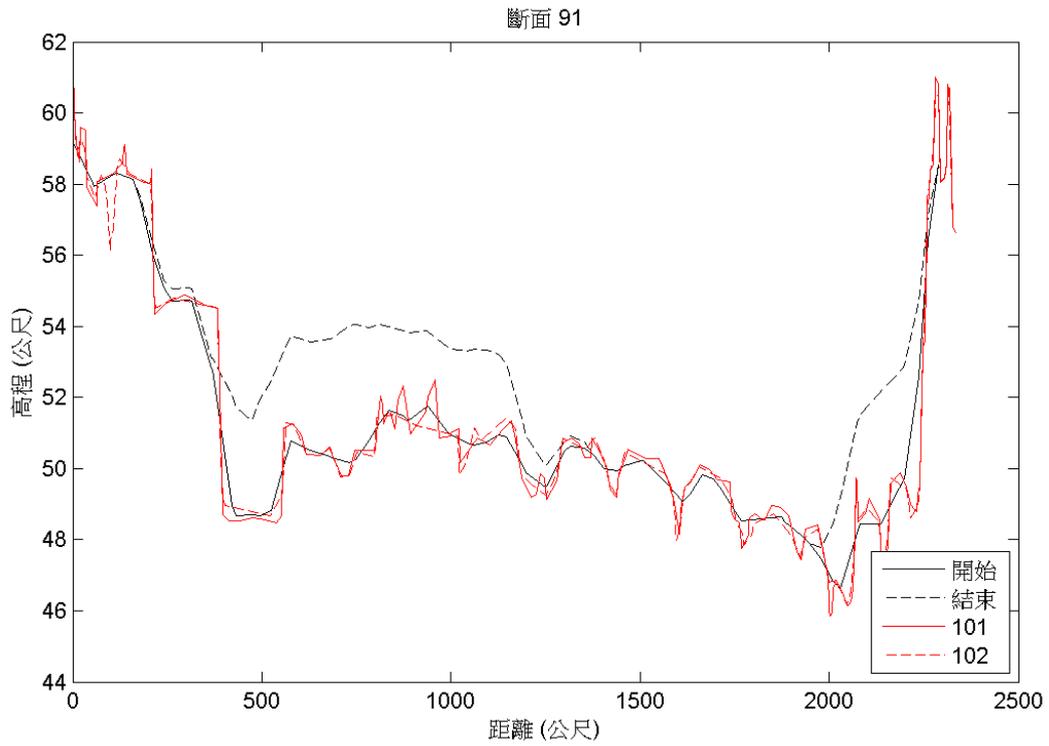


圖 6-50 荖濃溪下游段第 91 號断面疏濬前後之比較(疏濬)

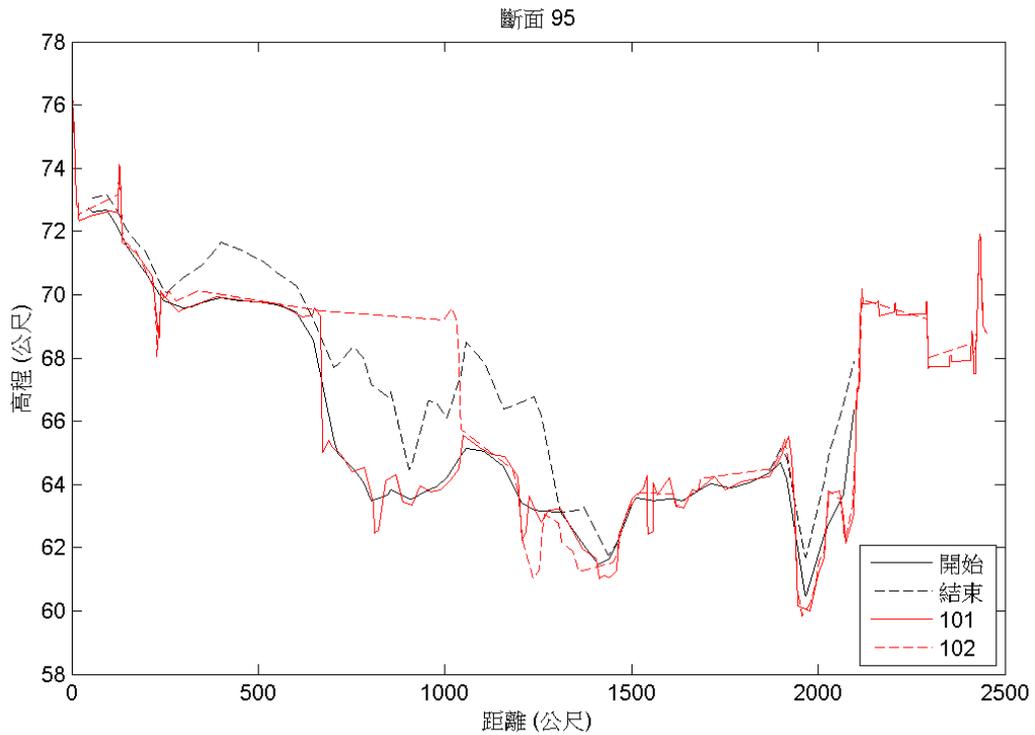


圖 6-51 荖濃溪下游段第 95 號断面疏濬前後之比較(未疏濬)

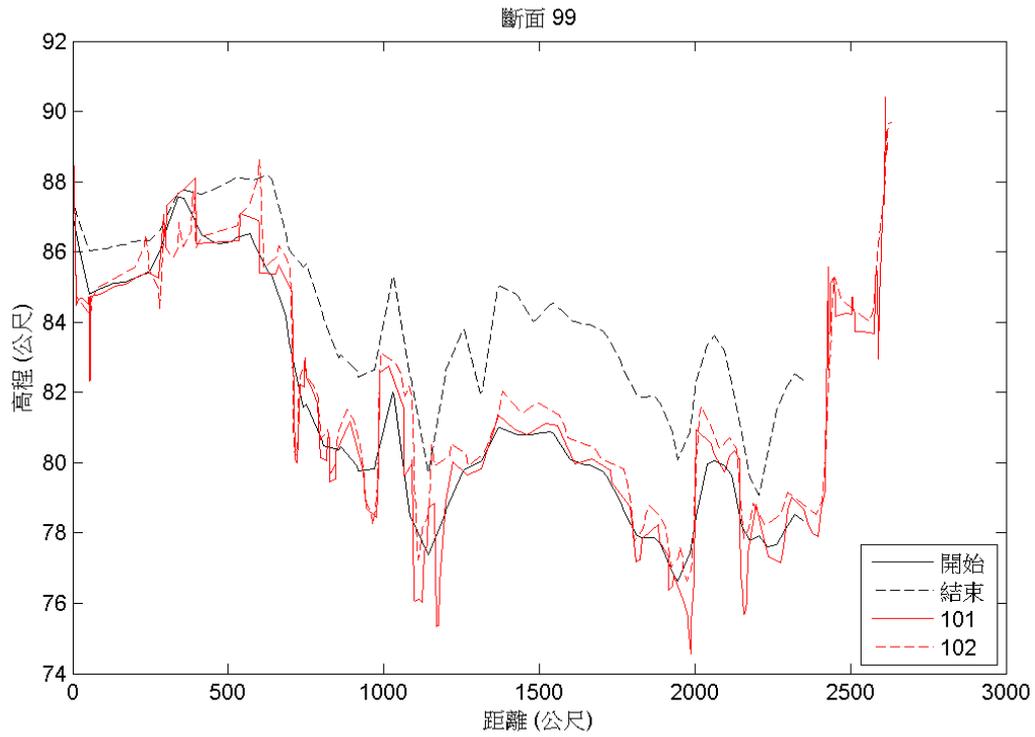


圖 6-52 荖濃溪下游段第 99 號断面疏濬前後之比較(疏濬)

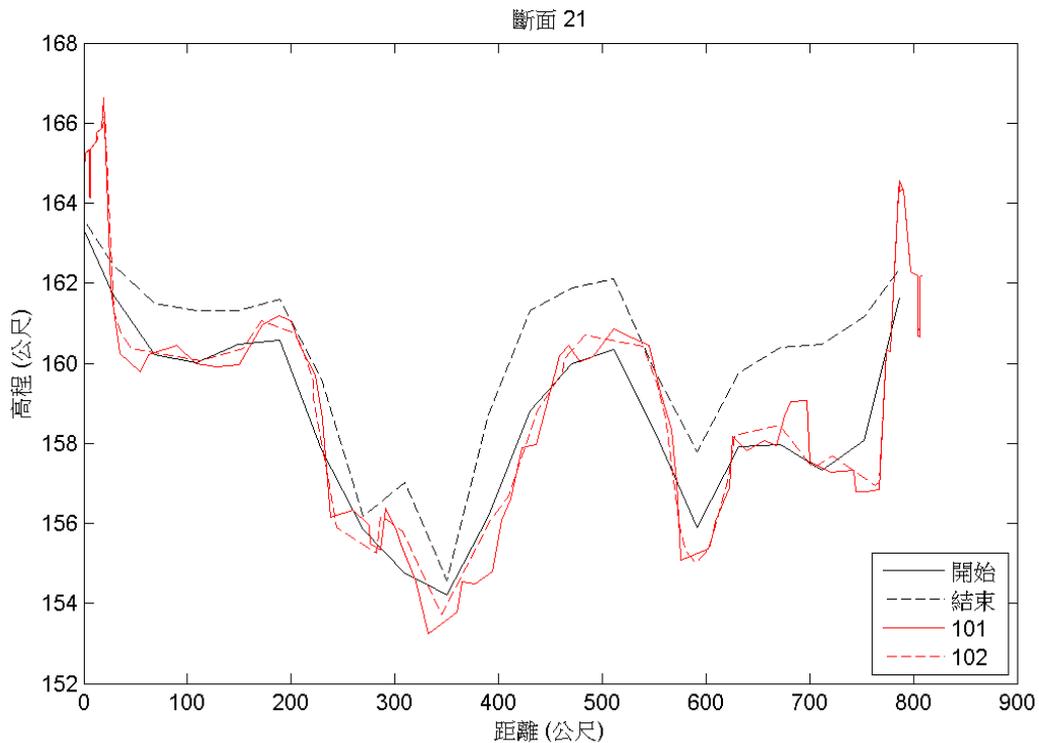


圖 6-53 荖濃溪下游段第 21 號断面疏濬前後之比較(疏濬)

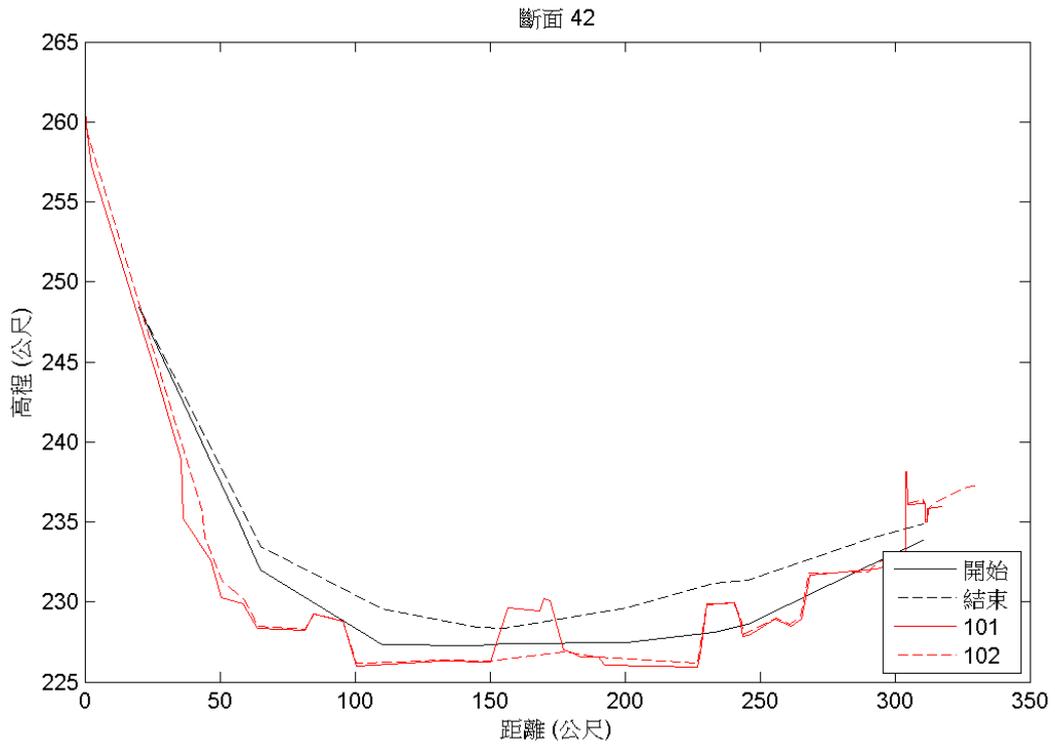


圖 6-54 荖濃溪中游段第 42 號斷面疏濬前後之比較(未疏濬)

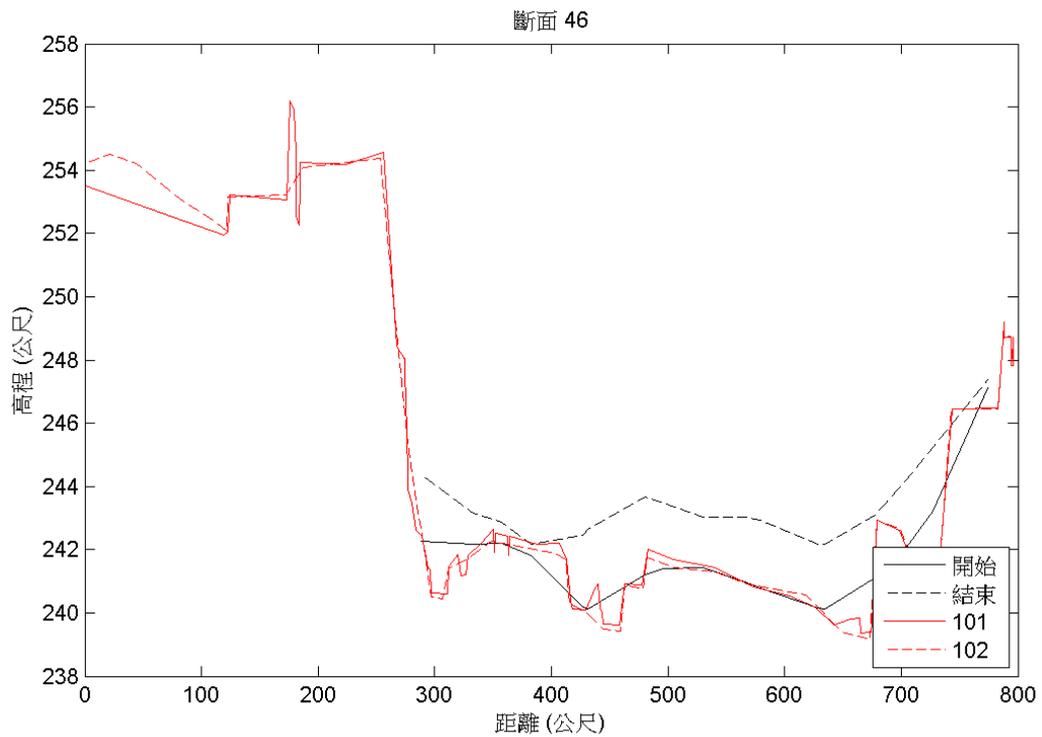


圖 6-55 荖濃溪中游段第 46 號斷面疏濬前後之比較(疏濬)

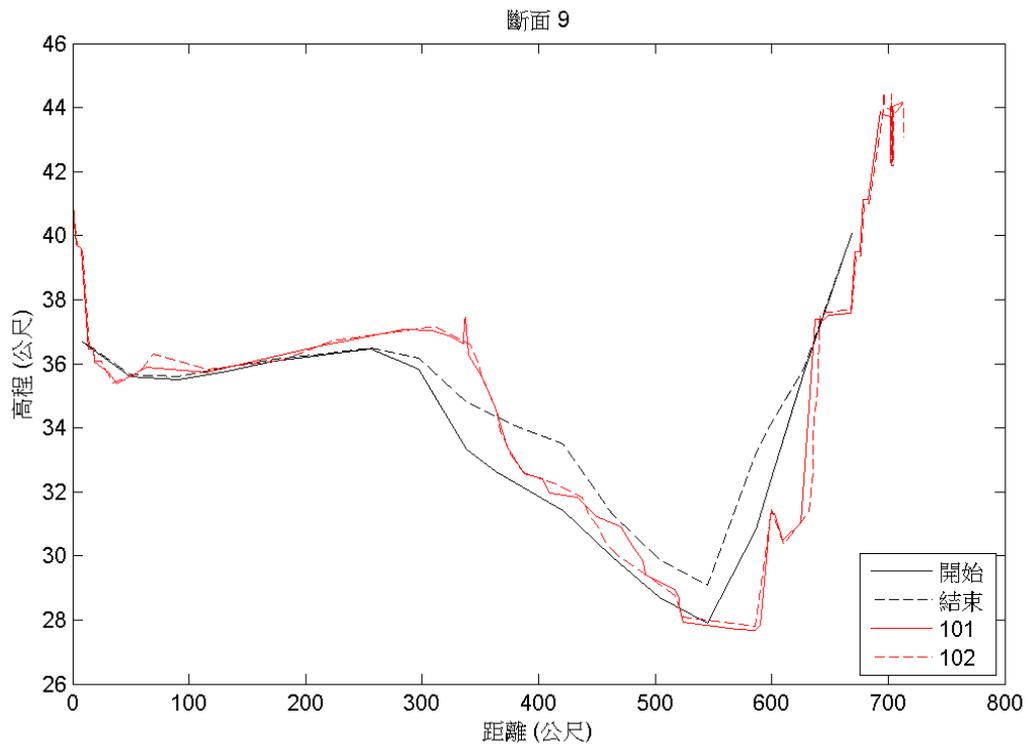


圖 6-56 旗山溪下游段第 9 號斷面疏濬前後之比較(未疏濬)

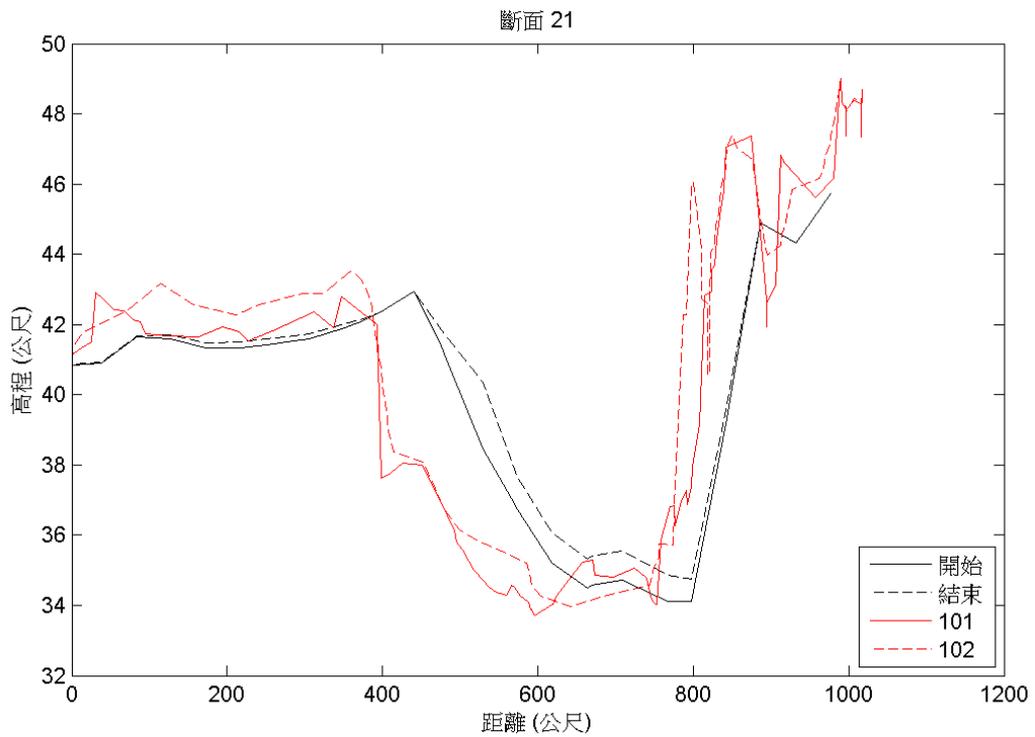


圖 6-57 旗山溪下游段第 21 號斷面疏濬前後之比較(疏濬)

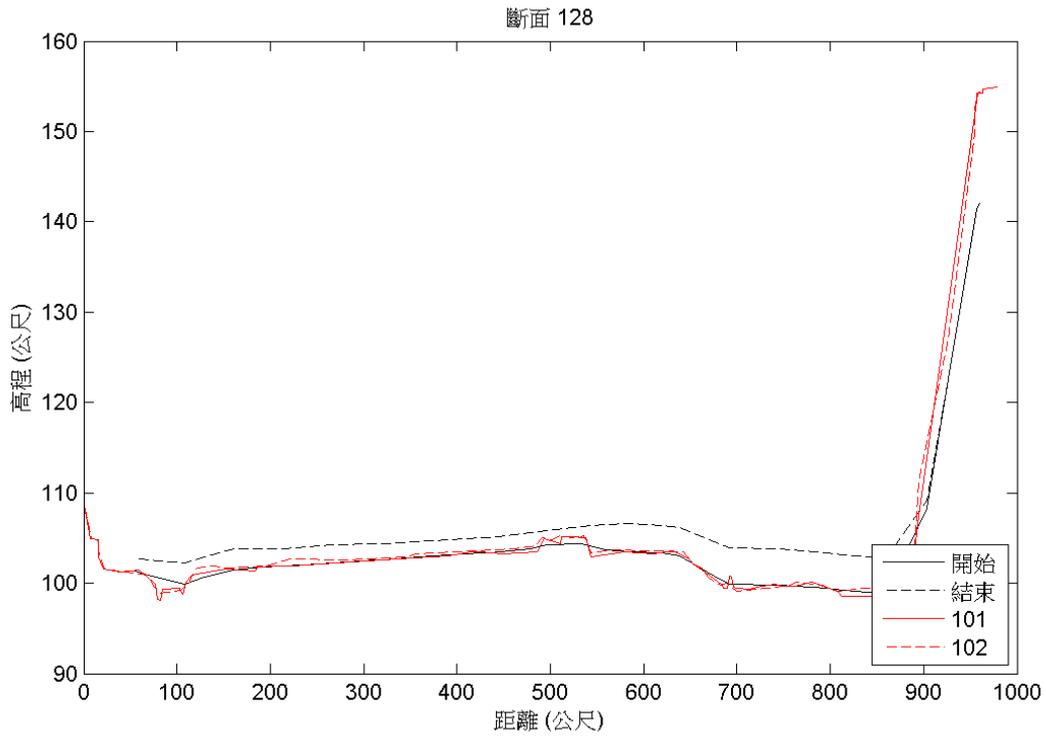


圖 6-58 隘寮溪河段第 128 號断面疏濬前後之比較(未疏濬)

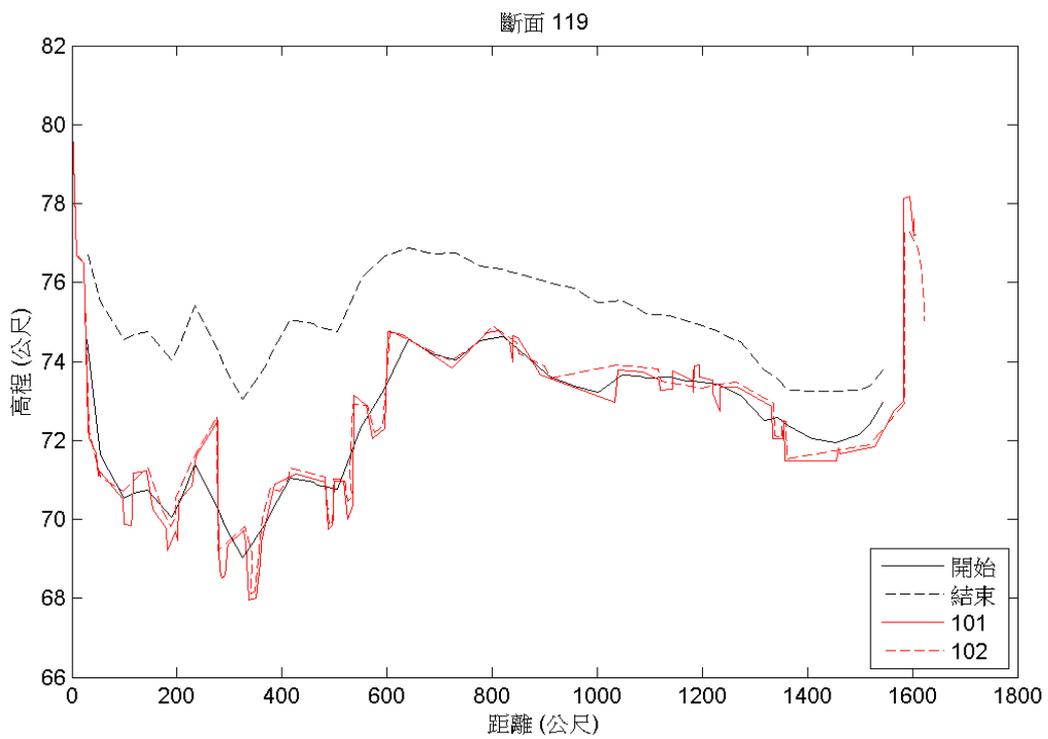


圖 6-59 隘寮溪河段第 119 號断面疏濬前後之比較(疏濬)

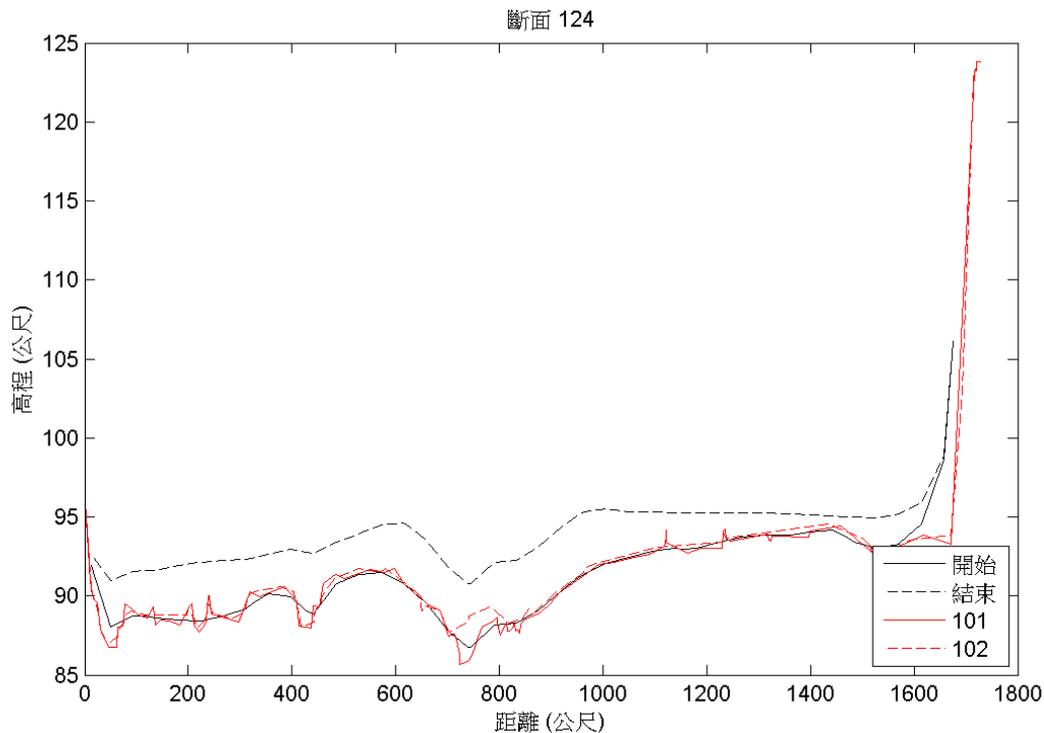


圖 6-60 隘寮溪河段第 124 號斷面疏濬前後之比較(未疏濬)

依據 101 年及 102 年各河段之疏濬方案，配合 101 年、102 年洪水事件之沖淤結果之比較，進一步以 102 年演算後之地形作為 103 年之演算地形並配合疏濬位置及疏濬量進行疏濬，並以 103 年洪水事件演算之結果做作為 104 年疏濬案擬定之基礎。

將高屏溪水溪各河段淤積嚴重之區域列為待疏濬區，各河段之待疏濬區如表 6-2 所示。進而對淤積嚴重之待疏濬區進行通洪能力之評估及保全對象之確定，依評估之結果決定待疏濬位置之優先順序。

表 6-2 高屏溪水系各河段之待疏濬區

序次	待疏濬區	水系	河川別	長度 (km)	備註
1	斜張橋(No.69)至曹公圳段	高屏溪	高屏溪	5	No.54~ No.65
2	新旗尾橋下游河段	高屏溪	旗山溪	5	No.15~ No.22
3	雙園大橋(No.5)上游	高屏溪	高屏溪	2.5	No.5 ~ No.11
4	南華大橋下游段	高屏溪	隘寮溪	1.5	No.107 ~ No.110
5	三地門大橋下游	高屏溪	隘寮溪	2	No.121 ~ No.125
6	高美大橋至新威大橋	高屏溪	荖濃溪	1.1	No.98 ~ No.1
7	里嶺大橋(No.71)上游段	高屏溪	荖濃溪	1	No.73 ~ No.75

8	月眉橋下游(No.43)	高屏溪	旗山溪	1	No.36 ~ No.38
9	六龜大橋至東溪大橋	高屏溪	荖濃溪	2.3	No.43 ~ No.49
10	三地門大橋上游	高屏溪	隘寮溪	2	No.132 ~ No.135

由地文性土壤沖淤模式及沖積河流動床二維模式模擬 101 年、102 年及 103 年河道沖淤分佈模擬結果顯示，河各段多屬淤積，發生沖刷的位置較少。因此高屏溪水系係屬淤積河道，河道淤積會影響河道之通洪能力，進而引發洪水災害。為了減少洪水災害以及增加通洪能力，因此對高屏溪水系淤積嚴重之河段進行疏濬，因高屏溪水系多為淤積河段，因此於擬定疏濬計畫時應有先後之順序，本計畫依據防洪設計標準 100 年重現期洪水之通洪能力及疏濬區之保全對象為評估疏濬計畫優先順序之標準。

待疏濬區之先後順序之決定除了考慮通洪能力外，亦對各疏濬區周圍之保全對象加以考慮，本計畫將各疏濬位置套疊高屏溪水流域各行政區現住戶、人口密度統計表，如圖 6-61 至圖 6-63 所示，以瞭解各河段周邊之人口分佈情形，並配合通洪能力檢討進而決定各河段疏濬順序。

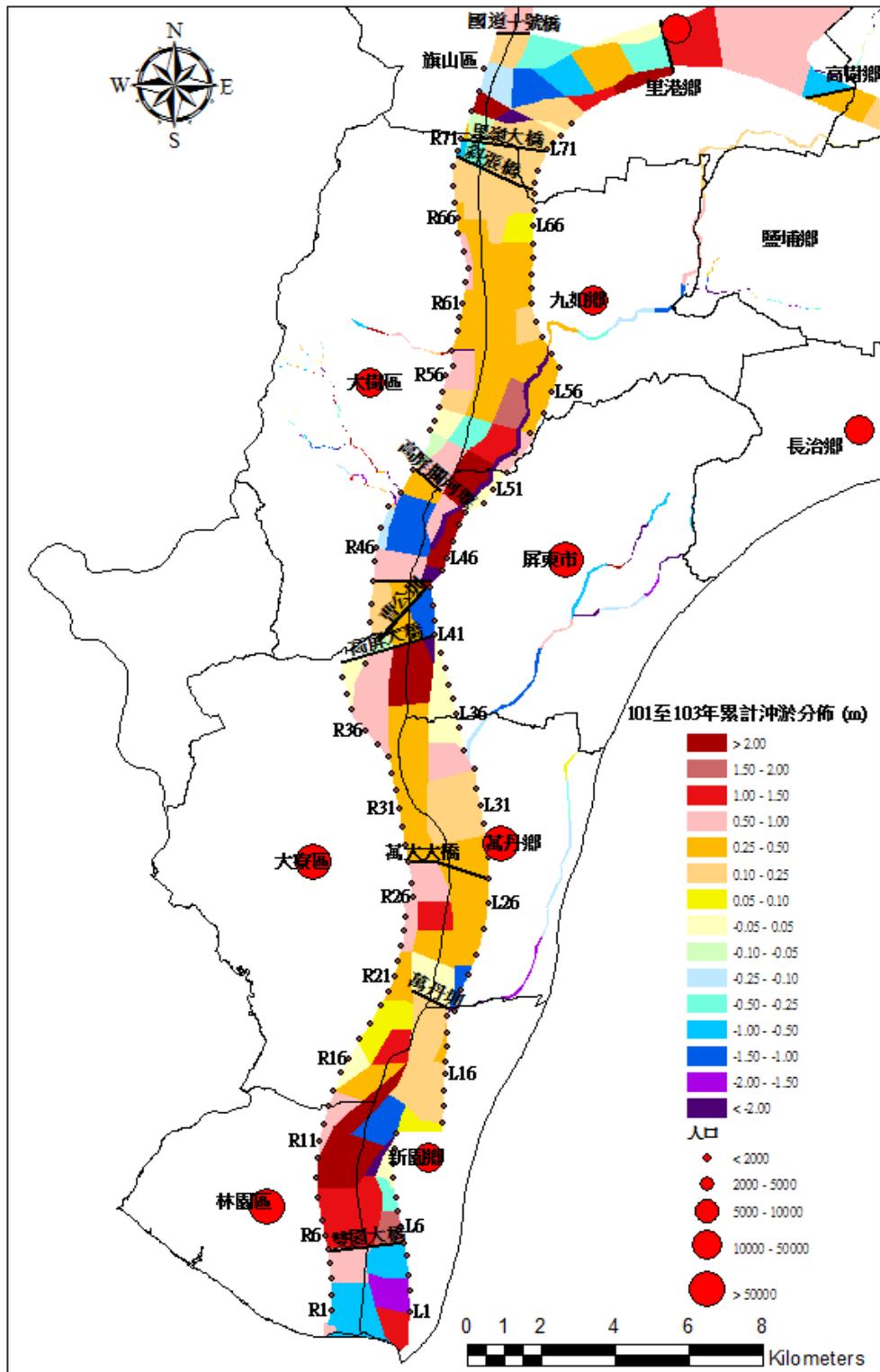


圖 6-61 地文性土壤沖淤模式模擬 101 年至 103 年洪水高屏溪主流之累計沖淤分佈(以扣除疏濬量)

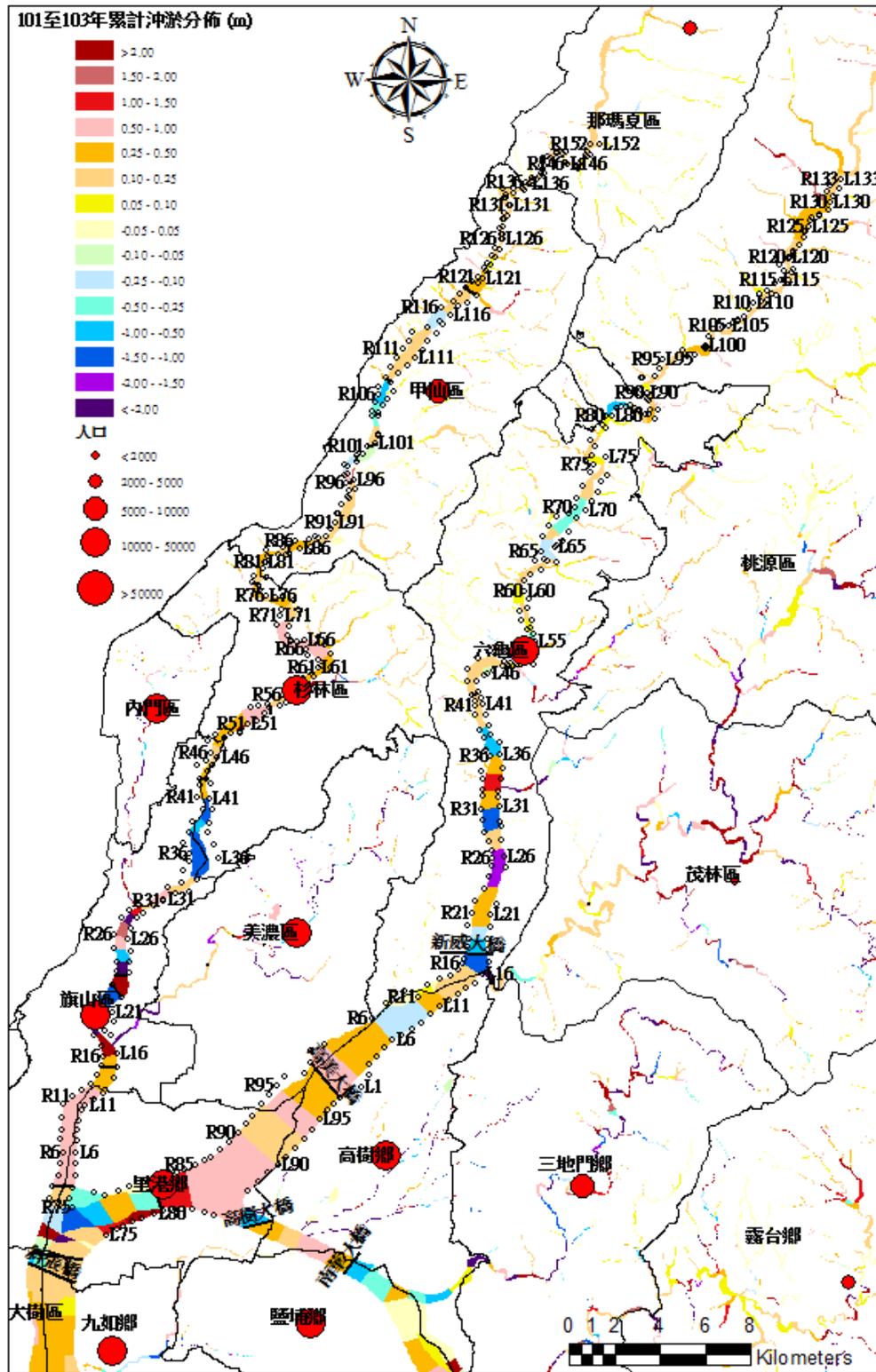


圖 6-62 地文性土壤沖淤模式模擬 101 年至 103 年洪水旗山溪及荖濃溪之累計沖淤分佈(以扣除疏濬量)

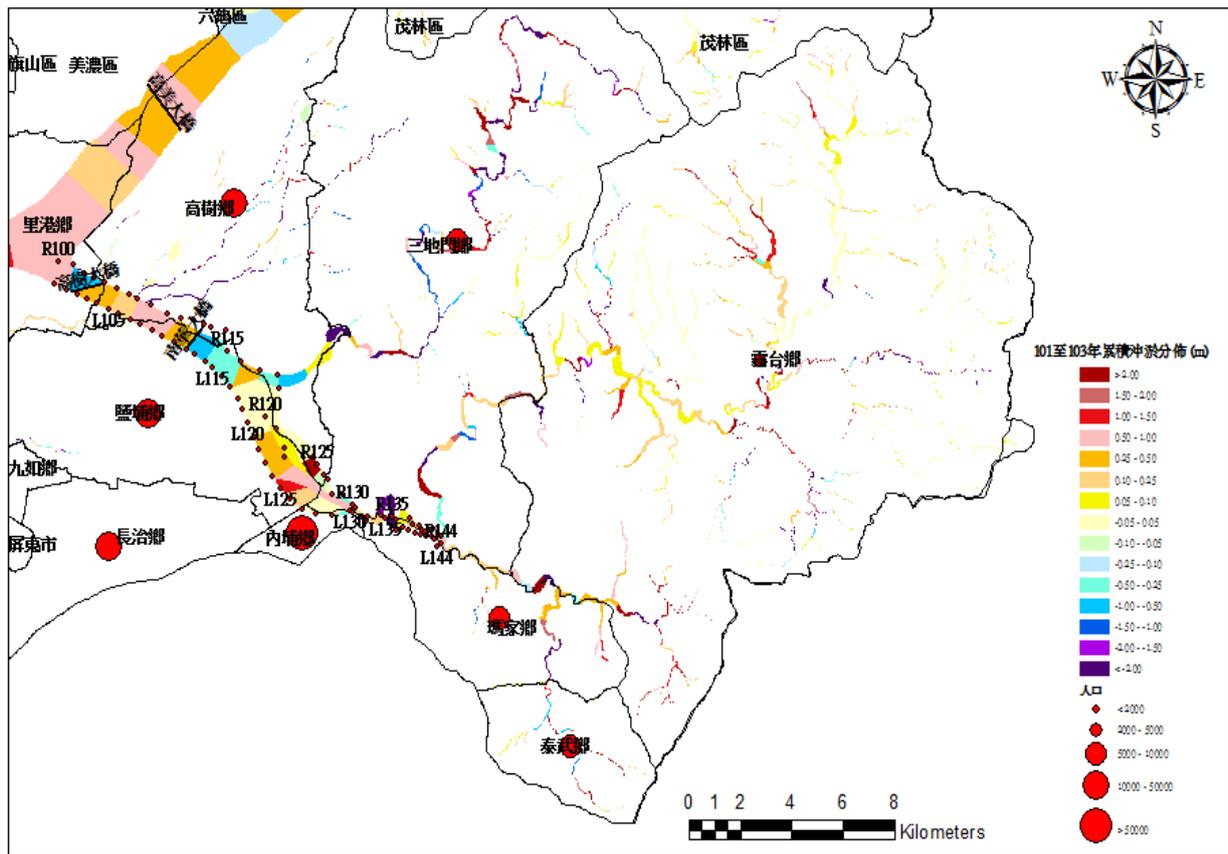


圖 6-63 地文性土壤沖淤模式模擬 101 年至 103 年洪水隘寮溪之累計沖淤分佈(以扣除疏濬

針對疏濬河段通洪能力、淤積比及保全對象決定待疏濬位置優先順序，除了確定疏濬順序外，亦需針對各河段之疏濬量進行評估，而各河段未來 104 年之疏濬量之決定需考慮 103 年颱風事件所造成之淤積及 101 年及 102 年颱風事件所造成之淤積量及已疏濬量之結果評估高屏溪各疏濬段之疏濬量如表 6-3 所示。

表 6-3 高屏溪各疏濬段之疏濬量之評估

序次	待疏濬區	水系	河川別	疏濬量(萬方)
1	斜張橋(No. 69)至曹公圳段	高屏溪	高屏溪	230
2	新旗尾橋下游河段	高屏溪	旗山溪	50
3	雙園大橋(No. 5)上游	高屏溪	高屏溪	200
4	南華大橋下游段	高屏溪	隘寮溪	90
5	三地門大橋下游	高屏溪	隘寮溪	80
6	高美大橋至新威大橋	高屏溪	荖濃溪	140
7	里嶺大橋(No. 71)上游段	高屏溪	荖濃溪	120
8	月眉橋下游(No. 43)	高屏溪	旗山溪	80
9	六龜大橋至東溪大橋	高屏溪	荖濃溪	100
10	三地門大橋上游	高屏溪	隘寮溪	30

由模式模擬 101 年至 103 年洪水高屏溪主流之累計沖淤分佈(已扣除疏濬量)結果如圖 6-61 至圖 6-63 發現，高屏溪主下游段經 3 年之累計已有部分位置淤積深度達 2 公尺，由於高屏溪下游段淤積比相對於其他核對而言是較低的，且經通洪能力檢討暫無引發洪水災害之疑慮，因此目前高屏溪下游段第 26 號斷面至出海口暫無擬訂疏濬計畫。依高屏溪 107 至 109 年本局及許可地方政府執行疏濬數量資料，每年之常態疏濬量約 700 至 900 萬立方公尺。

2. 最大可疏濬量

高屏溪於 98 年莫拉克風災後，因莫拉克特別條例及緊急疏濬救災重建因素，配合政策指示 99 至 101 年年度疏濬量均達 2000-3000 萬立方公尺，至 104 年後陸續回歸正常，依砂石市場供需機制及全國砂石車運輸能量，每年最大可疏濬量約為 1000 至 1200 萬立方公尺。

3. 複式斷面與疏濬量

為配合國家砂石政策，若因砂石市場短缺，需本局配合增辦疏濬，於河防安全前提下，可規劃於荖濃溪高美大橋上游河段以複式斷面增辦疏濬量，民國 110 年預估量約 50 萬立方公尺。

(三) 地方民眾建議疏濬或河道整理地點檢討

因 107 年 8 月 23 日 0823 熱帶低氣壓豪大雨造成美濃地區淹水，美濃溪亦有部分河段有溪水溢堤之情形，地方民意代表建議除持續辦理美濃溪河道疏濬外，針對美濃溪匯入旗山溪匯流口處因存有高灘地，影響美濃溪排洪速度建議辦理疏濬，另於 108 年 4 月 22 日立法院經濟委員會勘查美濃溪時，亦要求本局辦理旗山溪與美濃溪匯流口河段疏濬。

本局已提報 109 至 111 年辦理旗山溪與美濃溪匯流口河段疏濬 100 萬立方公尺疏濬計畫，並已於 108 年 12 月 10 日開始出料，截至 109 年 12 月已疏濬約 30 萬立方公尺，並持續辦理疏濬中，以增加旗山溪河道通洪斷面，加速美濃溪排洪速度，減少颱風所造成淹水災情。

六、土石疏濬限制因素

(一)法令規定

砂石採取相關法規眾多，如「土石採取法」、「土石採取法施行細則」、「水利法」、「水利法施行細則」、「河川管理辦法」、「環境影響評估法」、「維護公共安全方案—杜絕河川砂石盜(濫)採行為部分」修正案、「河川水庫疏濬標準作業規範」、「中央管河川疏濬採售分離作業要點」等。土石採取問題自應遵行河川土石採取相關法規，其中以河川管理辦法第 41 條所規範內容為主要，管理機關應於河川治理計畫目標下許可採取土石，並以穩定河床，不影響水流流向為其前提，視河床地形變遷、通水斷面及其他因素，分段劃定土石可採區及許可採取使用之優先順序，報經其主管機關核定公告之。但下列範圍內，不得劃為可採區：

- 1.堤防堤腳、防洪牆、護岸或堤防附屬建造物八十公尺範圍內。
- 2.本法第 72 條、第 72 條之 1 之建造物或取水口上、下游各五百公尺或自來水取水設施上游一千公尺、下游四百公尺範圍內。

根據河川管理辦法第 41 條內容，可以歸納出以下幾項重點，包括：

- 1.河川土石採取行為係採許可制。根據水利法第 78 條之 1，河川區域內採取或堆置土石應經許可。此外，河川管理辦法第 43 條、第 44 條、第 45 條及開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準等相關規定，對於已公告之土石可採區得提出採取計畫書，經主管機關許可後辦理之。
- 2.土石可採區之劃定應考量河床穩定及水流流向兩因素。因此，依據經濟部水利署辦理中央管河川土石可採區規劃公告及管理作業要點第 2 條規定，河川局轄管河川河道有明顯變遷或淤積情形，經依據治理基本計畫、規劃報告或於河川治理計畫目標下檢討結果確有土石可供許可採取者，得擬具土石可採區公告計畫(簡稱可採區計畫)經水利署審查呈報主管機關核定後，據以公告實施。

- 3.基於河防安全及水資源利用之考量，明確規範各種水工構造物之一定範圍內，不得劃為可採區。同時，依據河川管理辦法第 42 條規定，前條(第 41 條)第 2 款建造物之目的事業主管機關為安全需要，得附縮減可採區範圍理由書，送經管理機關同意後報主管機關核定縮減可採區。

目的事業主管機關於前項範圍內，基於其事業安全需要，需辦理疏濬時，應經河川管理機關許可後辦理之。綜合以上相關法規研析，且考量民眾生命財產、河道穩定、河防安全、橋樑建造物、取水設施、..等課題之前提下，根據水利法、土石採取法、土石採取區域採取深度標準及河川管理辦法之規定，不得劃為土石可採區者計有：

- 1.堤防堤腳、防洪牆、護岸或堤防附屬建造物八十公尺範圍內。
- 2.現況河床高程已低於計畫河床高程之河段。
- 3.橋樑建造物或取水口上、下游各五百公尺或自來水取水設施上游一千公尺、下游四百公尺範圍內。

另為避免影響河防安全、維持河川穩定及洩洪功能，基於安全考量，在通洪無虞下，認為現階段河川高灘地不宜開採之河段者，計有以下幾點：

- 1.洪水主流路或低水河槽已呈穩定河段之兩側高灘地。其穩定河段可由洪水流在河川範圍內流路與流向之變動情形做初步研判，表徵河川水流之穩定特性，最後仍需前往現地勘測確認。
- 2.現已劃定或已有劃定利用計畫之高灘地。
- 3.河道底床中、長期呈現沖刷下降之河段，包含其上下游鄰近河段。
- 4.為配合下游已設定之計畫低水路而須暫時保留之區域。
- 5.河道底床高程較計畫河床高程高出 50 公分以下者，因不易採機械開採且須預留河床高度變動空間，做為河床護甲層厚度，防止河床沖刷而低於計畫河床高。
- 6.土石可採量低於 2 萬立方公尺者，並不符合經濟規模。

7.具有生態保護或避災需求之河段。

8.現況河床高程已低於計畫河床高程之河段。

(二)土石開採之影響

考量多數河川已呈現下游河床下降、流路不穩、海岸線激烈變化等諸多問題，使得砂石開採之影響層面應有較全面性的評估。

1.河防建造物

以往河川砂石在未大量開採時，大多數河川係呈現淤積的情形，因此在梅雨或颱風洪流來襲期間，時有越堤溢流而氾濫成災的往例。但近十餘年來，河川砂石大量開採結果，導致各大流域多數河段之河床大幅下降，其中某些河段雖因主河道的深槽化而降低了洪流越堤的風險，但砂石開採後坑坑洞洞的採砂坑嚴重破壞河川的穩定，並迫使主河道改道而直接衝擊淘刷位於已下降之河床上的堤防基礎，形成堤防崩塌破壞乃至溢流的後果。故對河防安全而言，最大考量在於高灘地寬度至堤線距離是否足夠，避免影響既設防洪建造物安全。依據「河川管理辦法第 41 條」第 1 項規定：『堤防堤腳、防洪牆、護岸或堤防附屬建造物八十公尺範圍內』以不疏濬為原則。甚至對於沖刷河段，仍需設置丁壩整治河道，防止水流衝擊，減緩流速，降低河床沖刷，進而沉澱土砂，並集中水流於河中心，保護堤防安全、改變水流方向與維持低水流路之水深。但若經檢討係由河床淤積，造成通水斷面不足，以致洪水位抬高，有影響防洪建造物之安全顧慮時，該區段應列為「跨河橋樑河道整理疏濬」。

2.橋樑建造物

橋樑對河流不利影響有兩方面，一是平面上的岸線遷移，二是垂向的河床沖刷。只有不穩定的河流才有可能對橋樑產生速不及防的岸線遷移，導致橋樑被水沖毀。然而對於橋樑沖刷因橋因河而異，根據當前掌握的資料，橋樑範圍內的沖刷大致有五種。1.河流的洪水沖刷；2.橋樑束縮河流沖刷；3.橋墩周圍局部沖刷；4.河道演變沖刷；5.人文活動引起的

河床下降。普遍最為人所知的乃是因城鄉建設挖河採砂與工農業與河爭地，在橋樑上下游築堤束水，迫水歸槽，皆是導致河床下降與橋下河床沖刷加深的原因，嚴重威脅橋樑安全。所以橋樑墩柱橫互於河川之上，其安全最主要的考量，在於防止河床高程下降，避免橋墩基礎之裸露而危及橋樑之安全。因此，在主河槽常於橋樑下游處構築固床工，提高河床沖刷基準面，以防止泥砂持續地沖刷而危及橋樑之安全；而在高灘地上，因具有深厚的砂石保護橋墩，在水流作用下其安全自是無虞。換言之，高灘地砂石開採可能造成床面高程下降而降低橋墩基礎之保護功能，不可不慎。

依據「河川管理辦法第41條」第2項規定：『建造物或取水口上、下游各五百公尺或自來水取水設施上游一千公尺、下游四百公尺範圍內』，高灘地以不疏濬為原則，故在河道基本治理觀念上，為避免橋樑結構物附近產生強烈沖刷，影響橋墩基礎之安定，對於橋樑區上下游之河段通常是禁止土石開採。但若經檢討係由河床淤積，造成通水斷面不足，以致洪水位抬高，有影響橋樑建造物之安全顧慮時，該區段列為「跨河橋樑河道整理疏濬」，且因開採方式的不同，對橋樑建造物影響層面也不盡相同。

3. 河道穩定

河川演變過程包括橫向及垂向之沖淤，橫向沖淤將導致河槽變寬、窄縮及橫向之移動變化，垂向沖於則導致河床上升或下降之變化。此演變乃因在一定流域來水來砂的條件下，河流將調整它的比降、型態、河床物質組成及河型。當開採後，河道勢必將試著取得一個新的平衡，而影響原有流況。

七、囚砂區之可行性及其初步規劃

高屏溪水系近來受極端氣候影響，常有強降雨發生，易引發上游邊坡或河道沖刷，造成大量土石瞬間流入河道，阻礙水流致通洪斷面不足，影響河防安全，爰有必要於高屏溪河川區域規劃適當囚砂地點，以預防方式減緩土砂災害發生，而每條河川之河性有其獨特性，土砂淤積常因其特性發生於易落淤處，在該等易落淤處設置囚砂區，可經年在該等囚砂區進行疏濬作業，減緩土砂災害發生。

依高屏溪河川特性，土砂淤積常因其特性發生於易落淤處，在該等易落淤處設置囚砂區，可經年在該等囚砂區進行疏濬作業，減緩土砂災害發生。

1. 計畫範圍（含概估面積、數量及位置圖與斷面圖）

計畫位置：本囚砂區位莒濃溪里嶺大橋上游約 2 公里河段，疏濬面積約 48 公頃，疏濬量約 250 萬 m³，疏濬位置略如圖 7-1，屬於水利署 106 年 1 月 9 日「中央管河川囚砂區設置原則」適用於因河川特性使土砂常發生之易落淤處所設置之囚砂區，可經年在該等囚砂區進行疏濬作業河段。

- 2. 規劃為囚砂地點之考量依據：**依據莒濃溪里嶺大橋上游河段歷年河道大斷面檢測及數值分析沖淤資料顯示(如圖 7-2 至 7-4 所示)，預估該河段每年汛期過後河道回淤約 1~2 公尺高，推估落淤量約 200~250 萬立方公尺土石方，規劃為囚砂區，固定辦理河道疏濬，可確保通洪斷面足夠。
- 3. 該河段位於莒濃溪、旗山溪等支流匯入高屏溪主流處，**下游有高屏攔河堰構造物，符合水利署 106 年 1 月 9 日「中央管河川囚砂區設置原則」之陡坡支流匯入主流處、河谷地形隘口之上游河道開闊處、人工堰壩固定河床後之上游河道開闊處及河川區域宜為開闊，俾利河道擺盪彈性及挖掘作等原則，屬於輸砂能力較低之穩定淤積處，適合作為囚砂區河段。

4. 該河段砂石材質佳，土石去化容易，且土石標售單價高，可增加國庫收入。
5. 規劃囚砂區河段周邊鄰近砂石場縮短運距，可降低辦理疏濬時對周邊環境之影響。
6. 本局已於該囚砂區設置固定地磅管制站及洗車環保設備，可降低工程支出成本，並可加速疏濬出料速度。
7. 河防安全考量原則：

(一) 不影響既有河防建造物：本囚砂區至少距離堤防基腳 80 公尺以上、距離上下游跨河建造物至少 500 公尺、高屏攔河堰取水設施距離 2 公里以上，符合河川管理辦法第 41 條規定。並規定於低水流路擺動劇烈之瓣狀河川，若河防建造物內側高灘地不穩定時，即須限定囚砂區開挖深度，不低於河防建造物基腳。

(二) 河防設施易受水流沖擊處，不設囚砂區：如河勢彎曲容易有主流頂沖，河幅窄處主流易受影響，本囚砂區屬直線段且河幅廣闊。

(三) 避免低水河槽流路變遷：本囚砂區位置以位居河川區域中心為準；寬度以等同於建槽流量時河槽寬度為準，避免因寬度過大引起沖淤分布不均勻，而導致低水河槽流路變遷。

(四) 避免過度沖刷：陡坡河段應由下游往上游挖掘囚砂區，避免過度溯源沖刷；緩坡段應由上游往下游挖掘囚砂區，避免下游河道過度沖刷。



圖 7-1 第七河川局規劃囚砂區（荖濃溪里嶺大橋上游）

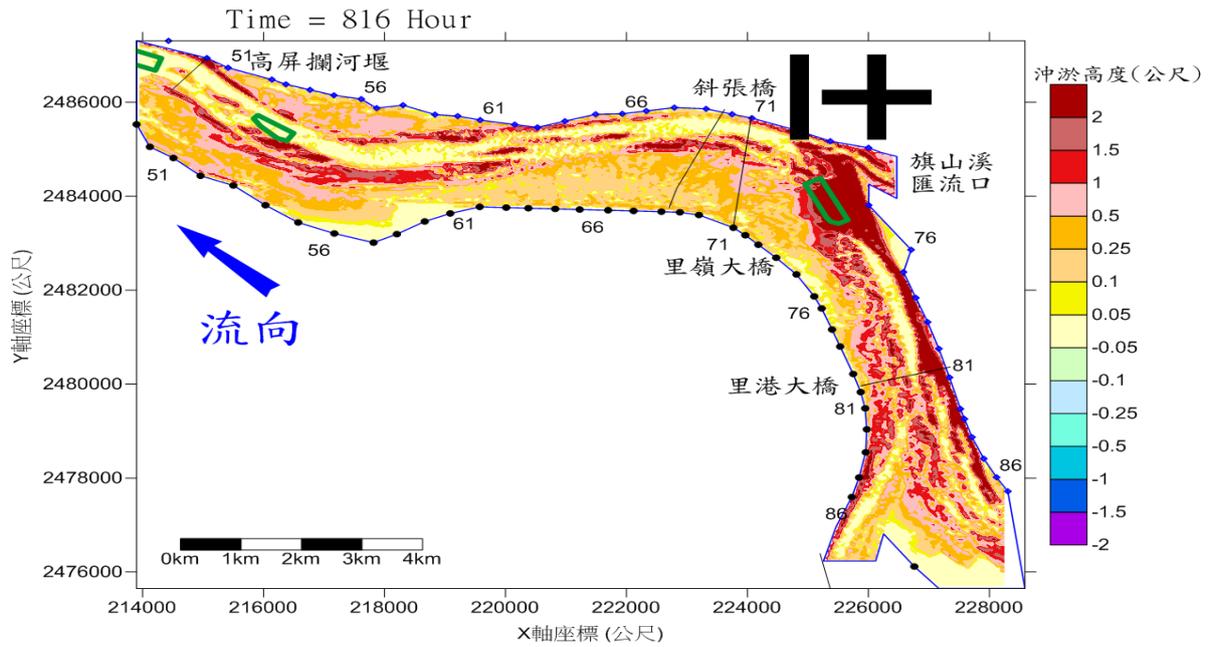


圖 7-2 荖濃溪里嶺大橋上游至里港大橋河段歷年洪水河道沖淤分佈圖

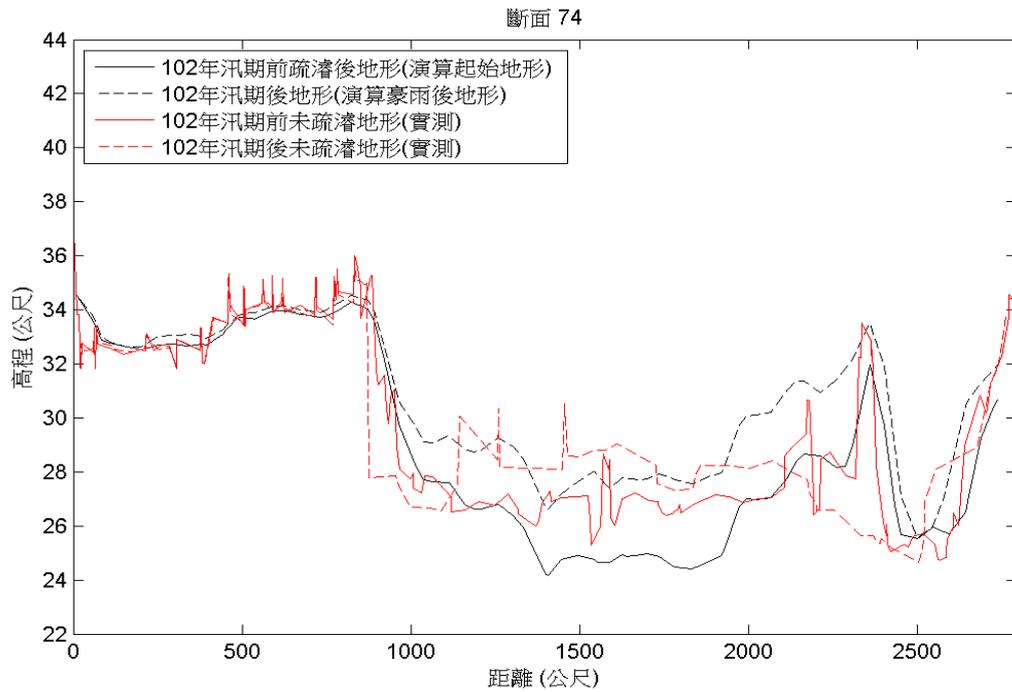


圖 7-3 荖濃溪里嶺大橋(74 斷面)疏濬前後之比較圖



圖 7-4 荖濃溪里嶺大橋上游疏濬 200 萬立方公尺土石，以導正河心深槽流路增加通洪斷面。

八、每年推估計畫可疏濬量之檢討

莫拉克風災後為避免未來有重大降雨事件使得上游鬆動或堆積土石持續往下游運移，故針對高屏河流域部分現況淤積嚴重河段辦理疏濬計畫，以利維持河道正常通洪能力，避免造成下游地區更大淹水災害。

109 年度疏濬計畫共疏濬 1080 萬立方公尺，110 年度預計疏濬 6 個計畫區，分別為荖濃溪高美大橋上游河段、荖濃溪里嶺大橋上游河段、隘寮溪三地門橋上游河段、隘寮溪南華大橋下游河段、旗山溪羸橋上下游河段及旗山溪與美濃溪匯流口河段等 6 個疏濬區，預計將疏濬 950 萬立方公尺，目前皆已進入出料階段，俟執行完畢後再行推估及檢討調整，並依據年度實際測量資料等，研擬下一年度疏濬計畫據以執行。

至於高屏溪流域整體疏濬評估計畫(110~112 年) 3 年總疏濬量預估 2,250 萬立方公尺。各期分別疏濬量為 110 年分 6 個工區，疏濬量 950 萬立方公尺；民國 111 年共分 5 個工區，疏濬量達 650 萬立方公尺；民國 112 年共 5 個工區，疏濬量達 650 萬立方公尺，如表 32。而 111~112 年疏濬位置及數量，將視 110 年汛期後滾動檢討。

表 32 中央管河川整體疏濬評估計畫(110~112 年)分年疏濬量表

項次	河川水系	管理機關	3 年疏濬總量 (萬立方公尺)	分年疏濬量 (萬立方公尺)			備註
				110 年	111 年	112 年	
1	高屏溪	第七河川局	2250	950	650	650	
總計			2250	950	650	650	

九、結論與建議

本局 109 年委託逢甲大學辦理高屏溪流域疏濬工程成效評估報告中，針對高屏溪流域做出評估後之結論及建議，該報告中表示：「高屏溪水系各河段多屬淤積河段，且各河段部分位置是屬於嚴重淤積河段」，本局將依據該建議，持續辦理高屏溪淤積嚴重河道之疏濬，惟疏濬作業及疏濬後之河道演變對河道之輸砂特性及防洪安全產生影響，每年皆隨汛期雨量多寡而變化，因此有必要針對高屏溪流域疏濬成效加以滾動式分析評估及檢討，以達到防洪減災及河床穩定之目標，以下為本局檢討 110 年度至 112 年度高屏溪流域整體疏濬評估計畫預估狀況(表 33)，未來將視河道狀況、河防安全考量及當年度整體疏濬量

作機動調整，另針對經常性有淤積之橋梁河段，將分別視淤積情形，再增加疏濬計畫案辦理。

表 33 高屏溪流域整體疏濬評估計畫(110~112 年)彙整表(1/2)

項次	年度別	縣市別	河系	河川	工程名稱	工程長度 (公尺)	疏濬量 (萬立方公尺)	辦理方式及期程	
								辦理方式	期程
1	110	高雄市及屏東縣	高屏溪	荖濃溪	110 年度荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫-	3700	250	採售分離	
2	110	屏東縣	高屏溪	荖濃溪	110 年度荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	2500	250	採售分離	
3	110	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	110 年度隘寮溪三門河段採售分離計畫	3000	150	採售分離	
4	109-110	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	109 年度隘寮溪南華大橋上游河段採售分離計畫	2200	200	採售分離	
5	109-110	高雄市	高屏溪	旗山溪	旗山溪與荖濃溪匯流口斷面	1200	50	採售分	

項次	年度別	縣市別	河系	河川	工程名稱	工程長度 (公尺)	疏濬量 (萬立方公尺)	辦理方式及期程	
								辦理方式	期程
					14 至 斷 面 18 河 段採售分 離計畫			離	
6	110	高雄市	高屏溪	旗山溪	旗山溪贏 橋上下游 疏濬工程 併辦土石 標售	1500	50	採 售 合 一	
110 年合計							950		

表 32 高屏溪流域整體疏濬評估計畫(110~112 年)彙整表(2/2)

項次	年度別	縣市別	河系	河川	工程名稱	工程長度 (公尺)	疏濬量 (萬立方公尺)	辦理方式及期程		備註
								辦理方式	期程	
1	111	高雄市及屏東縣	高屏溪	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游河段採售分離計畫	2000	200	採售分離		
2	111	屏東縣	高屏溪	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游河段採售分離計畫	2000	200	採售分離		
3	111	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	隘寮溪三地門橋河段採售分離計畫	1200	100	採售分離		
4	111	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	隘寮溪南華大橋至高樹大橋河段採售分離計畫	1200	100	採售分離		
5	111	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	武洛溪口社大橋下游河段採售分離計畫	1200	50	採售分離		
111 年合計							650			

項次	年度別	縣市別	河系	河川	工程名稱	工程長度 (公尺)	疏濬量 (萬立方公尺)	辦理方式及期程		備註
								辦理方式	期程	
1	112	高雄市及屏東縣	高屏溪	荖濃溪	荖濃溪高美大橋上游採售分離計畫	2000	200	採售分離		
2	112	屏東縣	高屏溪	荖濃溪	荖濃溪里嶺大橋上游採售分離計畫	2000	200	採售分離		
3	112	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	隘寮溪三地門橋段採售分離計畫	1200	100	採售分離		
4	112	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	隘寮溪南華大橋至高樹河段採售分離計畫	1200	100	採售分離		
5	112	屏東縣	高屏溪	隘寮溪	武洛溪口社橋河段採售分離計畫	1200	50	採售分離		
112年合計							650			

