

## 第三章 集水區現況調查與分析

集水區現況調查分析之目的為提供整體規劃之參考與依據，而整體規劃以防止坡地災害，促進區域發展為最主要之目的；因此除了崩塌、土石流、山地洪流等最常見的坡地災害外，應特別針對攸關坡地水土保持、居民通行安全與產業發展的道路作調查；另外為釐清集水區土砂供應(崩塌與沖蝕)、土石流潛勢溪流及野溪發生之關聯，且能將既往之經驗與既有之工程成效納入整體規劃之考量，應特別加強以往災害情形、治山防災構造物與土砂量之調查與探討。而排水系統現況、易淹水區域與保全對象分佈也在本章節討論。因此本計畫所調查之項目涵括「崩塌地調查」、「土石流潛勢溪流調查」、「野溪調查」、「道路水土保持調查」、「治山防災構造物調查」、「排水系統現況調查分析」、「易淹水區域調查與分析」與「保全對象調查與分析」等項目，茲分述如下。

### 3.1 崩塌裸露地調查與分析

#### 3.1.1 崩塌裸露地調查

進行崩塌地調查前，先以各相關單位製作之既有崩塌地圖層、有重大災害歷史之崩塌地為基本，加上近期之相片基本圖及航空照片圖的判別情形，篩選出保全對象或有影響河溪安全疑慮者作為現地調查之對象，接著至現場實地調查崩塌地之分佈、現況及其和保全對象之相對關係。表 3-1-1 為易淹水區域崩塌地統計表，圖 3-1-1~3-1-5 為南投縣崩塌地分佈圖，表 3-1-2 為易淹水區域內崩塌地一覽表。

表 3-1-1 易淹水區域崩塌地統計表

排水系統	崩塌數量	崩塌面積 (ha)	排水系統	崩塌數量	崩塌面積 (ha)
坑內坑溪	3	1.706	埔里盆地	79	54.056
拔馬溪	7	3.258	木屐蘭溪	31	22.470
清水溝溪	2	1.258	南埔地區	4	3.252
濁水大排	0	0	外轆	0	0
獅尾堀	0	0	溪州埤	0	0
中崎地區	0	0	頭社武登	25	10.620
蜈蚣崙	66	39.388	合計	217	136.008

### 3.1.2 崩塌裸露地分析

計畫區內崩塌地主要集中於埔里盆地、蜈蚣崙、木屐蘭溪、頭社武登排水系統，坑內坑溪、拔馬溪、清水溝溪、南埔地區排水系統只有較少之崩塌地，而濁水大排、獅尾堀、中崎地區、外轆、溪州埤排水系統則無崩塌地。埔里盆地排水系統崩塌數量為 79 個，崩塌面積 54 公頃，為計畫區內崩塌數量最多之排水系統；其次為蜈蚣崙排水系統，崩塌數量為 66 個，崩塌面積為 39 公頃。

本計畫依據既有資料、現地調查結果，針對區內崩塌地進行分析，區內崩塌地成因及類型因岩體破碎，遇豪雨容易造成崩塌，其破壞類型多屬淺層岩盤崩解破壞及弧形破壞、平面破壞，並無人為刻意破壞而導致之崩塌災害。崩塌地地質主要為達見砂岩、佳陽層、眉溪砂岩、沖積層，土壤為沖積土、石質土、黃壤，其土層膠結不易，常因豪雨而在土壤表面產生小規模崩塌，也可能整個崩落。

崩塌地經現場調查結果，其現況概述如下：

1. 河岸淘刷崩塌：當豪大雨侵襲時，河道流量增大，岸邊基腳遭水流沖蝕，造成上邊坡土石崩落。
2. 坡面沖蝕：上游集水區坡面大多為崩積土，覆土層相當厚，當坡面排水不良，降雨時，常挾帶大量土砂下移，故建議進行坡面排水工程或防沖蝕工法，以增強坡面之穩定性。
3. 坡面土體崩塌及河岸山腹崩塌：本計畫區因地質條件關係，多為達見砂岩、佳陽層、眉溪砂岩、沖積層，主要由板岩、砂岩所組成，當豪大雨侵襲時，坡面鬆動之土層，容易造成坡面土石鬆動。

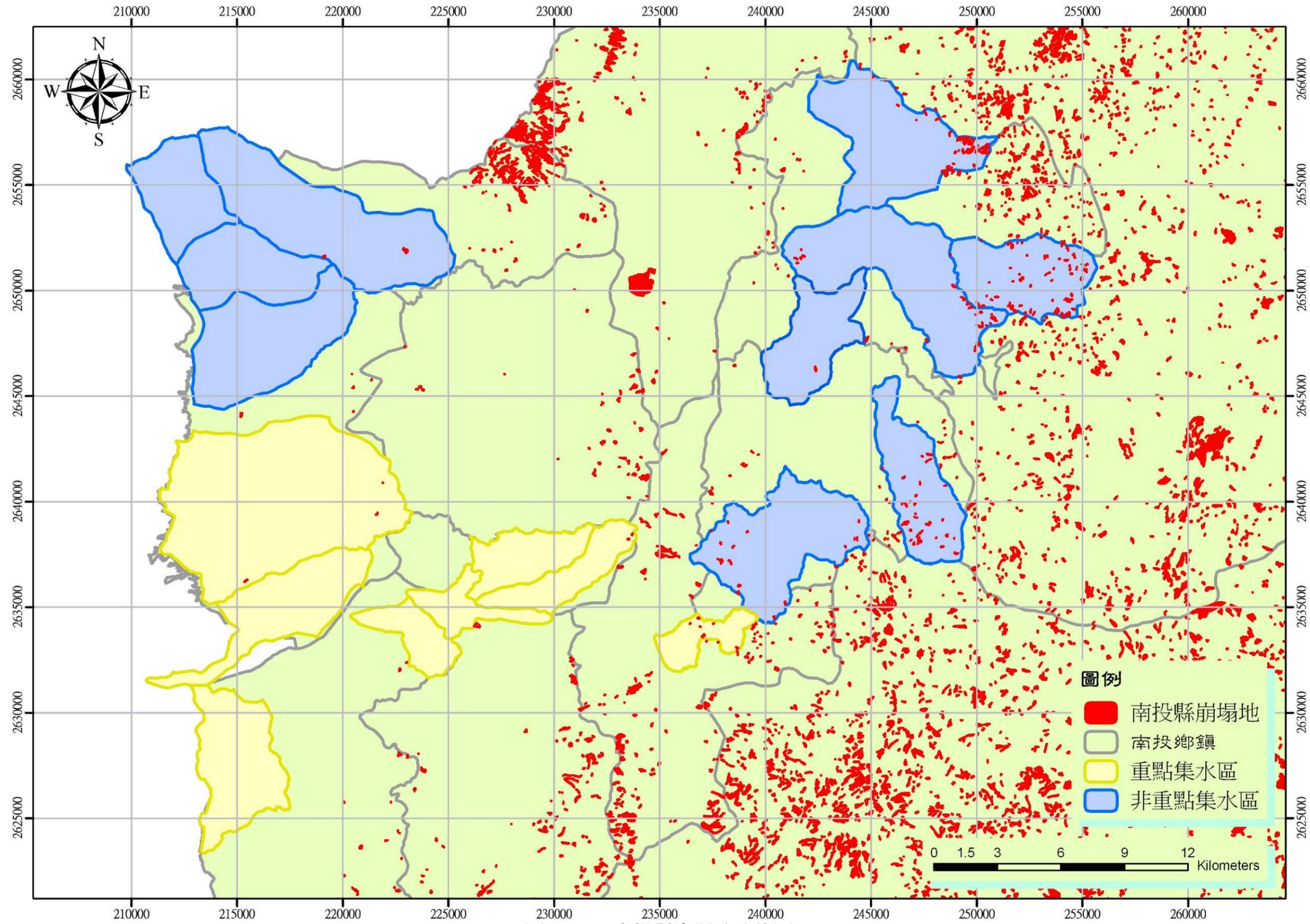


圖 3-1-1 南投縣崩塌地分佈圖

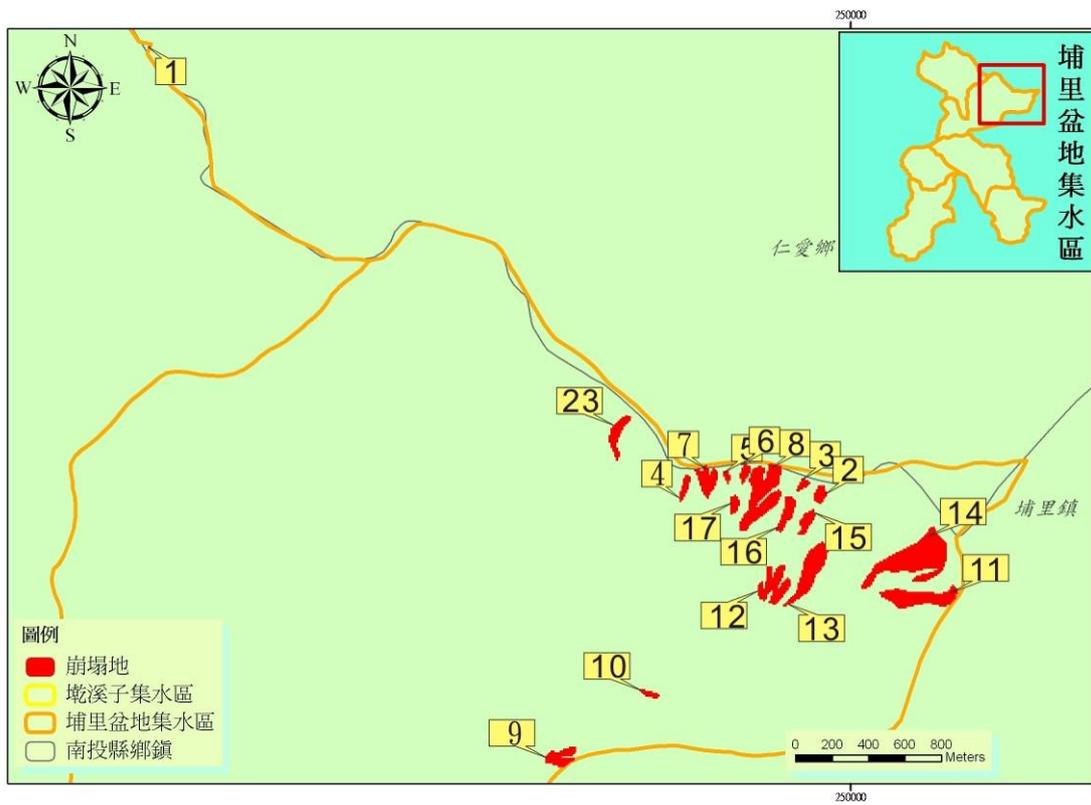


圖 3-1-2 南投縣崩場地細部分佈圖-1

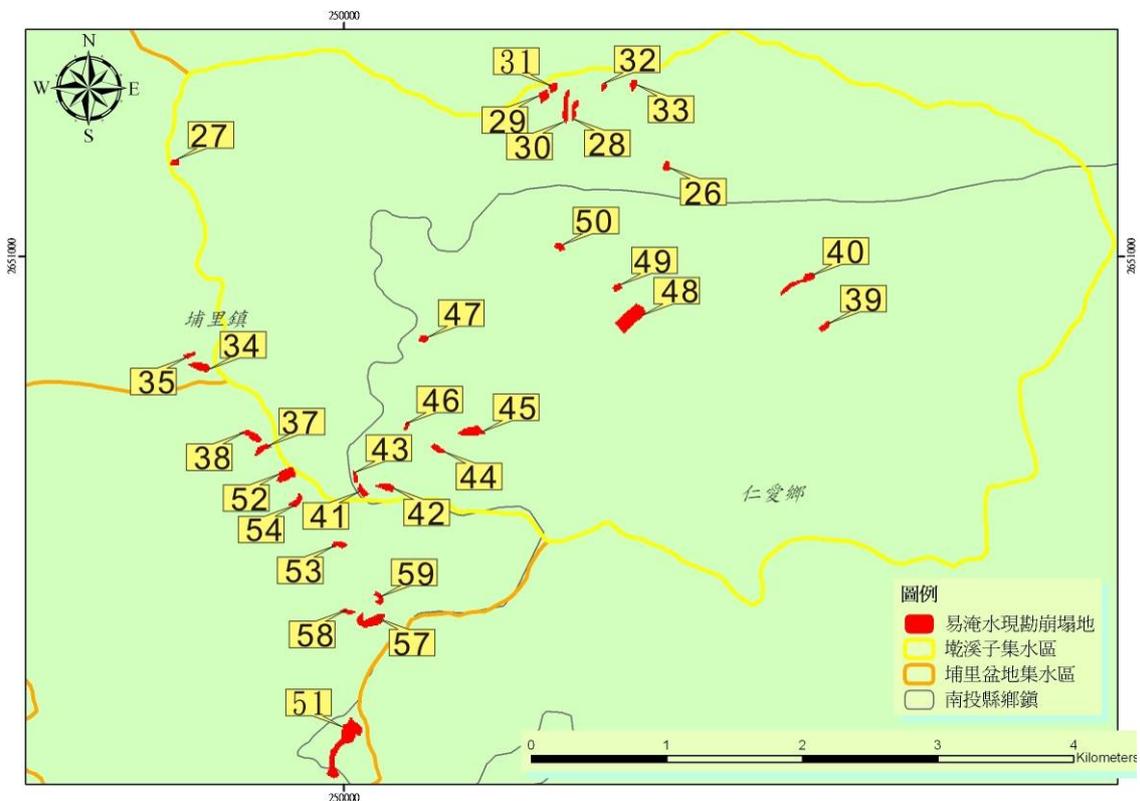


圖 3-1-3 南投縣崩場地細部分佈圖-2

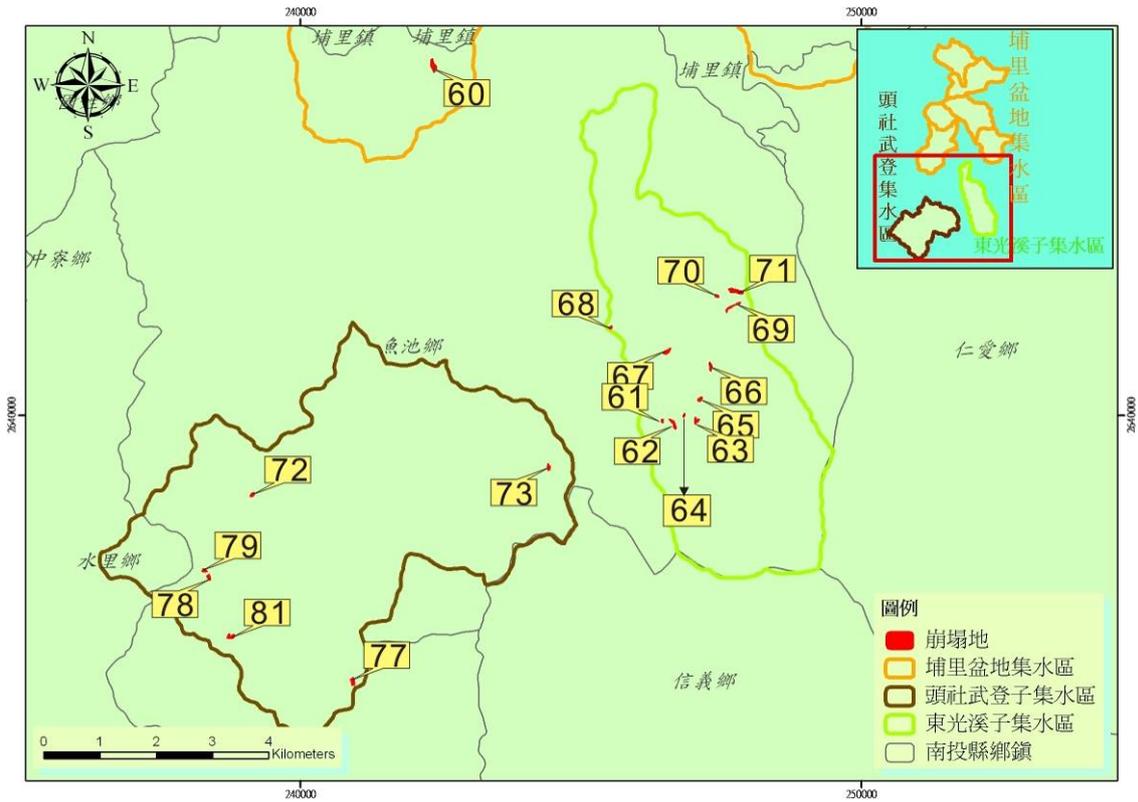


圖 3-1-4 南投縣崩塌地細部分佈圖-3

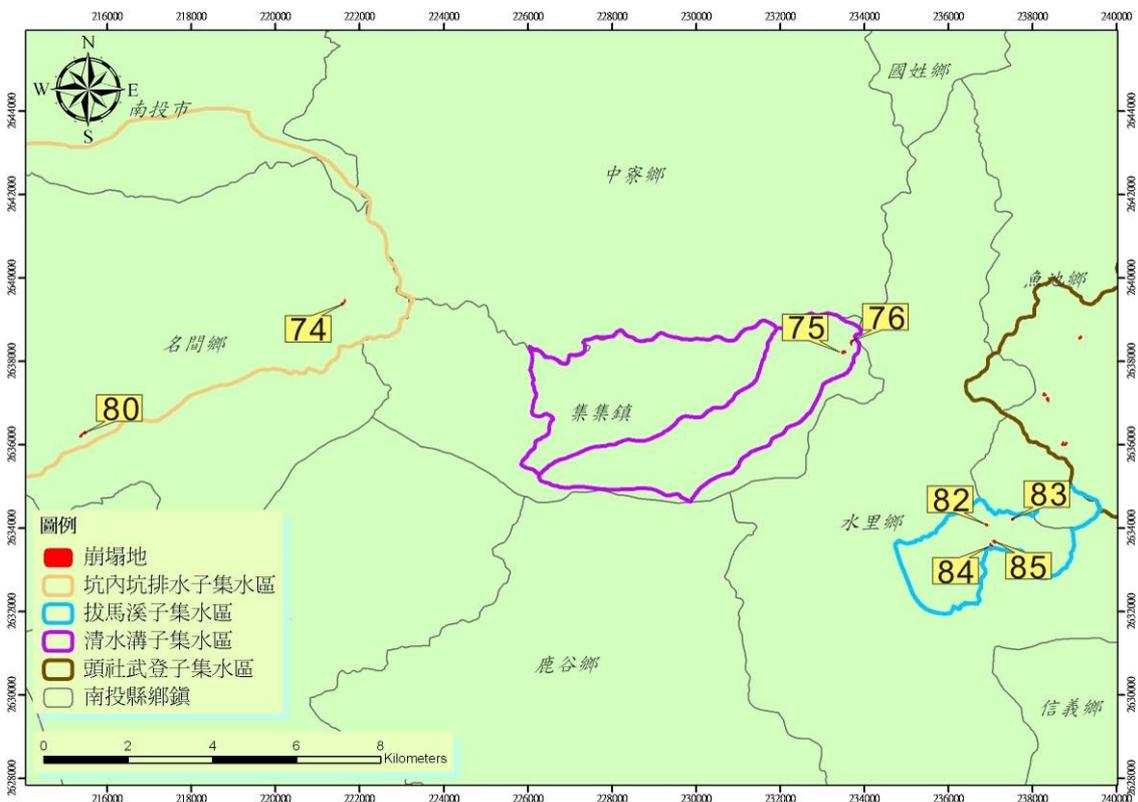


圖 3-1-5 南投縣崩塌地細部分佈圖-4

表 3-1-2 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
1	南投縣 1545	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.004	245375	2659805	D	崩塌地目前已復育完整，未見裸露。	
2	南投縣 1549	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.49	249005	2657310	D	集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 4900 m <sup>2</sup> ，已有植生復育入侵之情形。	
3	南投縣 1551	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.262	248911	2657370	D	集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 2620 m <sup>2</sup> ，已有植生復育入侵之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
4	南投縣 1553	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.129	248261	2657350	D	與南投縣 2235 屬同一塊集水區邊坡崩場地，崩塌面積約為 $1290 m^2$ ，已有植生復育之情形。	
5	南投縣 1554	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.124	248491	2657410	D	與南投縣 2238 屬同一塊集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 $1240 m^2$ ，自然復育情形良好。	
6	南投縣 1555	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.328	248590	2657430	D	與南投縣 2239 屬同一塊集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 $3280 m^2$ ，有植生復育情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
7	南投縣 1556	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	0.776	248375	2657400	C	與南投縣 2236 屬同一塊集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 $7760\text{m}^2$ ，自然復育情況良好。	
8	南投縣 1557	仁愛鄉	互助村	埔里盆地	1.186	248675	2657310	C	集水區邊坡崩塌地，崩塌面積約為 $11860\text{m}^2$ ，有自然植生復育之情形。	
9	南投縣 2212	埔里鎮	福興里	埔里盆地	1.16	247575	2655860	C	集水區邊坡崩塌地，崩塌面積約為 $11600\text{m}^2$ ，已有自然植生復育之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
10	南投縣 2217	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.275	248065	2656210	C	崩塌面積約為 2750 $m^2$ ，目前已有自然植生復育。	
11	南投縣 2222	埔里鎮	福興里	埔里盆地	2.972	249545	2656750	C	崩塌面積約為 29720 $m^2$ ，有自然復育情形，可見少部分裸露地。	
12	南投縣 2226	埔里鎮	福興里	埔里盆地	2.126	248750	2656815	C	崩塌面積約為 21260 $m^2$ ，目前有自然復育情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
13	南投縣 2227	埔里鎮	福興里	埔里盆地	2.764	248925	2656875	C	崩塌面積約為 27640 $m^2$ ，有自然復育之情形，可見少部份裸露。	
14	南投縣 2229	埔里鎮	福興里	埔里盆地	6.221	249481	2656980	C	集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 62210 $m^2$ ，已有植生復育之情形。	
15	南投縣 2230	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.676	248930	2657165	D	集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 6760 $m^2$ ，有自然植生復育情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
16	南投縣 2232	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.95	248815	2657205	C	崩塌面積約為 9500 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有植物復育之情形。	
17	南投縣 2233	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.389	248535	2657260	D	崩塌面積約為 3890 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，有自然復育之情形。	
18	南投縣 2235	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.306	248261	2657350	D	崩塌面積約為 3060 $m^2$ ，集水區邊坡崩，有自然植生之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
19	南投縣 2236	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.484	248375	2657400	C	崩塌面積約為 4840 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有植生復育情形。	
20	南投縣 2237	埔里鎮	福興里	埔里盆地	3.088	248675	2657310	C	崩塌面積約為 30880 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有自然植生復育之情形。	
21	南投縣 2238	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.049	248491	2657410	D	崩塌面積約為 490 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有自然植生之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
22	南投縣 2239	埔里鎮	福興里	埔里盆地	0.061	248590	2657430	D	與南投縣 1555 屬同一塊集水區邊坡崩塌崩塌面積約為 $610 m^2$ ，已有自然復育之情形。	
23	南投縣 2241	埔里鎮	福興里	埔里盆地	1.06	247870	2657640	C	崩塌面積約為 $10600 m^2$ ，集水區邊坡崩塌，目前依舊呈裸落況態。	
24	南投縣 2261	埔里鎮	蜈蚣里	埔里盆地	0.017	249545	2656750	C	與南投縣 2222 屬同一塊崩塌，集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 $170 m^2$ ，有自然復育之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
25	南投縣 2262	埔里鎮	蜈蚣里	埔里盆地	0.003	249545	2656750	C	與南投縣 2222 屬同一塊崩場，集水區邊坡崩塌，崩塌面積約為 $30m^2$ ，有自然復育之情形。	
26	南投縣 2444	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.273	251550	2651880	D	崩塌面積約為 $2730m^2$ ，有自然復育之情形。	
27	南投縣 2446	南投縣	埔里鎮	蜈蚣崙	0.045	247920	2651905	D	與南投縣 3206 屬同一塊崩場，集水區邊坡崩塌，崩塌面積積 $450m^2$ ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
28	南投縣 2450	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.415	250861	2652290	D	崩塌面積約為 4150 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有植生復育之情形。	
29	南投縣 2452	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.44	250645	2652395	D	崩塌面積約為 4400 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
30	南投縣 2453	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.705	250805	2652320	D	崩塌面積約為 7050 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
31	南投縣 2454	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.313	250710	2652460	D	崩塌面積約為 3130 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
32	南投縣 2455	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.144	251091	2652465	D	崩塌面積約為 1440 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
33	南投縣 2456	埔里鎮	蜈蚣里	蜈蚣崙	0.272	251305	2652475	D	崩塌面積約為 2720 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
34	南投縣 3204	埔里鎮	枇杷里	埔里盆地	0.633	248100	2650380	D	崩塌面積約為 6330 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
35	南投縣 3205	埔里鎮	枇杷里	埔里盆地	0.215	248025	2650470	D	崩塌面積約為 2150 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
36	南投縣 3206	埔里鎮	枇杷里	蜈蚣崙	0.171	247921	2651905	D	與南投縣 2446 屬同一塊崩塌，集水區邊坡崩塌，崩塌面積 1710 $m^2$ ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
37	南投縣 3207	埔里鎮	枇杷里	埔里盆地	0.379	248571	2649770	D	與南投縣 3599 屬同一塊崩塌，崩塌面積約為 3790 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
38	南投縣 3208	埔里鎮	枇杷里	埔里盆地	0.621	248480	2649870	D	崩塌面積約為 6210 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
39	南投縣 3225	仁愛鄉	法治村	蜈蚣崙	0.322	252715	2650685	D	崩塌面積約為 3220 $m^2$ ，已有自然復育之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
40	南投縣 3229	仁愛鄉	法治村	蜈蚣崙	0.823	252481	2651000	D	崩塌面積約為 8230 $m^2$ ，目前崩塌地被利用來種植檳榔樹。	
41	南投縣 3419	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.34	249311	2649465	D	崩塌面積約為 3400 $m^2$ ，位於軍營後方。	(禁止拍攝)
42	南投縣 3420	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.494	249470	2649485	D	崩塌面積約為 4940 $m^2$ ，位於軍營後方。	(禁止拍攝)
43	南投縣 3422	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.203	249205	2649610	D	崩塌面積約為 2030 $m^2$ ，位於軍營後方。	(禁止拍攝)

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
44	南投縣 3424	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.353	249865	2649780	D	崩塌面積約為 3530 $m^2$ ，崩塌土石崩入投縣 DF062 土石流潛勢溪流。	
45	南投縣 3425	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.903	250111	2649910	D	崩塌面積約為 9030 $m^2$ ，已有自然植生復育之情形。	
46	南投縣 3426	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.144	249631	2649945	D	崩塌面積約為 1440 $m^2$ ，為投縣 DF062 土石流潛勢溪流邊坡崩塌。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
47	南投縣 3428	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.255	249755	2650590	C	崩塌面積約為 2550 $m^2$ 。	
48	南投縣 3430	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	2.188	251281	2650745	C	崩塌面積約為 21880 $m^2$ ，已有自然植生復育之情形，崩落土石堆積於壩溪支流，下方有施設防砂壩。	
49	南投縣 3431	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.254	251185	2650975	D	崩塌面積約為 2540 $m^2$ ，有自然植生復育之情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
50	南投縣 3432	仁愛鄉	中正村	蜈蚣崙	0.274	250760	2651275	C	崩塌面積約為 2740 $m^2$ ，有自然植生復育之情形，仍見少部份裸露。	
51	南投縣 3436	仁愛鄉	中正村	埔里盆地	3.084	249111	2647550	C	崩塌面積約為 30840 $m^2$ ，有自然植生復育之情形，崩塌最上方仍見少部份裸露。	
52	南投縣 3591	埔里鎮	水頭里	蜈蚣崙	0.002	248741	2649580	C	與南投縣 3598 屬同一塊崩塌，崩塌面積約為 20 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

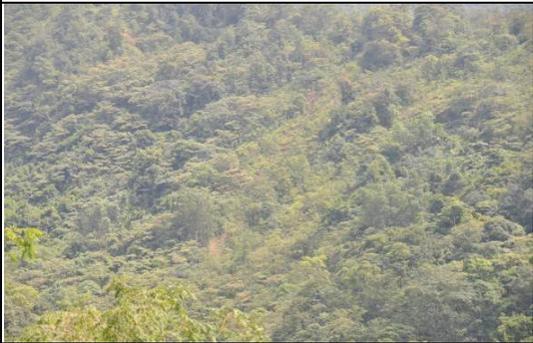
項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
53	南投縣 3593	埔里鎮	水頭里	埔里盆地	0.354	249135	2649060	D	崩塌面積約為 3540 $m^2$ ，有自然植生復育情形。	
54	南投縣 3597	埔里鎮	水頭里	埔里盆地	0.41	248840	2649395	D	崩塌面積約為 4100 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
55	南投縣 3598	埔里鎮	水頭里	埔里盆地	0.917	248741	2649580	C	與南投縣 3591 屬同一塊崩塌，崩塌面積約為 9170 $m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
56	南投縣 3599	埔里鎮	水頭里	埔里盆地	0.022	248571	2649770	D	與南投縣 3207 屬同一塊崩塌，崩塌面積約為 $220 m^2$ ，集水區邊坡崩塌，自然植生復育完全。	
57	南投縣 3606	埔里鎮	麒麟里	埔里盆地	1.234	249365	2648500	C	崩塌面積約為 $12340 m^2$ ，集水區邊坡崩塌，已有自然植生復育之情形。	
58	南投縣 3608	埔里鎮	麒麟里	埔里盆地	0.246	249195	2648565	C	崩塌面積約為 $2460 m^2$ ，集水區邊坡崩塌，有自然植生情形。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
59	南投縣 3610	埔里鎮	麒麟里	埔里盆地	0.33	249445	2648665	C	崩塌面積約為 3300 m <sup>2</sup> ，集水區邊坡崩塌，有自然植生情形。	
60	南投縣 3644	魚池鄉	大雁村	埔里盆地	1.594	241545	2646495	A	此點位目前狀況。	
61	南投縣 3717	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.272	245620	2640105	D	崩塌面積約為 2720 m <sup>2</sup> ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
62	南投縣 3718	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.961	245835	2640050	D	崩塌面積約為 9610 $m^2$ ，自然植生復育完全。	
63	南投縣 3719	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.735	246241	2640105	D	崩塌面積約為 7350 $m^2$ ，自然植生復育完全。	
64	南投縣 3720	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.252	246005	2640205	D	崩塌面積約為 2520 $m^2$ ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩塌地一覽表

項次	崩塌地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
65	南投縣 3721	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.522	246290	2640495	D	崩塌面積約為 5220 $m^2$ ，原地點現在為種植檳榔。	
66	南投縣 3723	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.613	246481	2641080	D	與當地人談訪，該點位無崩塌，應為整地時被誤判為崩塌地，現場目前種植檳榔。	
67	南投縣 3724	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.868	245700	2641355	D	崩塌面積約為 8680 $m^2$ ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
68	南投縣 3725	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.313	244695	2641790	D	崩塌面積約為 3130 $m^2$ ，已有自然復育之情形。	
69	南投縣 3726	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.91	246855	2642145	C	崩塌面積約為 9100 $m^2$ ，自然植生復育完全。	
70	南投縣 3727	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	0.354	246591	2642355	D	崩塌面積約為 3540 $m^2$ ，自然植生復育完全。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
71	南投縣 3728	魚池鄉	東光村	木屐蘭溪	1.738	246931	2642440	C	崩塌面積約為 17380 $m^2$ ，自然植生復育完全。	
72	南投縣 3736	魚池鄉	水社村	頭社武登	0.501	238305	2638780	C	崩塌面積約為 5010 $m^2$ ，該點位目前種植檳榔。	
73	南投縣 3753	魚池鄉	日月村	頭社武登	0.577	243590	2639280	C	崩塌面積約為 5770 $m^2$ ，下方邊坡正施設防砂壩與擋土牆。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
74	南投縣 4205	名間鄉	仁和村	坑內坑溪	0.645	220800	2639630	D	崩塌面積約為 6450 $m^2$ ，崩塌地目前已有石籠擋土牆，該位址種植香蕉樹。	
75	南投縣 4206	集集鎮	永昌里	清水溝溪	0.702	232680	2638435	D	崩塌面積約為 7020 $m^2$ ，為投縣 DF127 土石流潛勢溪土石來源之一。	
76	南投縣 4207	集集鎮	永昌里	清水溝溪	0.556	232871	2638655	D	崩塌面積約為 5560 $m^2$ ，為投縣 DF127 土石流潛勢溪土石來源之一。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
77	南投縣 4296	魚池鄉	頭社村	頭社武登	0.885	240095	2635420	C	崩塌面積約為 8850 $m^2$ ，有自然植生復育之情形。	
78	南投縣 4300	魚池鄉	頭社村	頭社武登	0.568	237531	2637295	D	崩塌面積約為 5680 $m^2$ ，已施設大型邊坡工程。	
79	南投縣 4302	魚池鄉	頭社村	頭社武登	0.453	237455	2637420	D	崩塌面積約為 4530 $m^2$ ，位於台電發電廠廠區裏面。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
80	南投縣 4303	名間鄉	崁腳村	坑內坑溪	0.906	214590	2636465	D	崩塌面積約為 9060 $m^2$ ，地主自行買土填回崩場地，拍攝者位置即為崩場地所在。	
81	南投縣 4309	魚池鄉	武登村	頭社武登	0.903	237965	2636235	C	崩塌面積約為 9030 $m^2$ ，自然植生復育完全。	
82	南投縣 4363	水里鄉	鉅工村	拔馬溪	0.323	236080	2634290	D	崩塌面積約為 3230 $m^2$ ，為拔馬溪河道邊坡崩塌。	

表 3-1-2(續) 易淹水區域崩場地一覽表

項次	崩場地編號	鄉鎮	村里	排水系統	面積 (ha)	X	Y	危險等級	現況說明	現況照片
83	南投縣 4364	水里鄉	鉅工村	拔馬溪	0.353	236711	2634430	D	崩塌面積約為 3530 $m^2$ ，該點位目前種植檳榔。	
84	南投縣 4396	水里鄉	頂崁村	拔馬溪	0.381	236185	2633810	B	崩塌面積約為 3810 $m^2$ ，自然復育完全。	
85	南投縣 4397	水里鄉	頂崁村	拔馬溪	0.498	236265	2633885	B	崩塌面積約為 4980 $m^2$ ，自然復育完全。	

## 3.2 土石流潛勢溪流調查與分析

### 3.2.1 土石流潛勢溪流調查

本計畫採用水土保持局於 98 年所公佈之 1,503 條土石流潛勢溪流圖層為調查對象，南投縣內共計 208 條土石流潛勢溪流如圖 3-2-1 所示，由於考量數量及涵蓋範圍遼闊，並蒐集計畫區內烏溪與濁水溪整體治理規劃計畫之資料後，針對計畫區內災害潛勢高或是現況不佳之土石流潛勢溪流進行現地勘察，表 3-2-1 為本計畫區內土石流潛勢溪流統計表，圖 3-2-2~3-2-3 為本計畫內土石流位置圖，表 3-2-2 為位於本計畫區域內之土石流潛勢溪流現況。

表 3-2-1 計畫區內土石流潛勢溪統計表

排水系統	土石流編號	數量
坑內坑溪	投縣 DF126	1
拔馬溪	投縣 DF176	1
清水溝溪	投縣 DF127	1
濁水大排	彰縣 DF004、彰縣 DF005	2
獅尾堀	投縣 DF128	1
木屐蘭溪	投縣 DF082	1
埔里盆地	投縣 DF032、投縣 DF033、投縣 DF034、投縣 DF035、 投縣 DF036、投縣 DF037、投縣 DF038、投縣 DF046 投縣 DF047、投縣 DF048、投縣 DF049、投縣 DF053 投縣 DF054、投縣 DF056、投縣 DF057、投縣 DF058 投縣 DF059、投縣 DF060、投縣 DF074、投縣 DF075	20
蜈蚣崙	投縣 DF061、投縣 DF062、投縣 DF063	3
頭社武登	投縣 DF080	1
	總計	31

### 3.2.2 土石流潛勢溪流分析

本計畫區土石流潛勢溪，屬高潛勢溪流有 2 條、中潛勢溪流有 17 條、低潛勢溪流有 12 條，而 2 條土石流高潛勢溪位於埔里盆地排水系統。依據現地調查結果分析，埔里盆地多達 20 條土石流潛勢溪，為計畫區中最多，位於埔里盆地排水系統之土石流潛勢溪部分尚無整治，其餘已完成初步整治。於 97 年多場颱風侵襲後，至現場勘查，既有施作之工程皆有發揮相當之成效，無造成嚴重之土石流災害，唯部分土石流潛勢溪土砂堆積於河道，於豪大雨時，需密切關心注意。

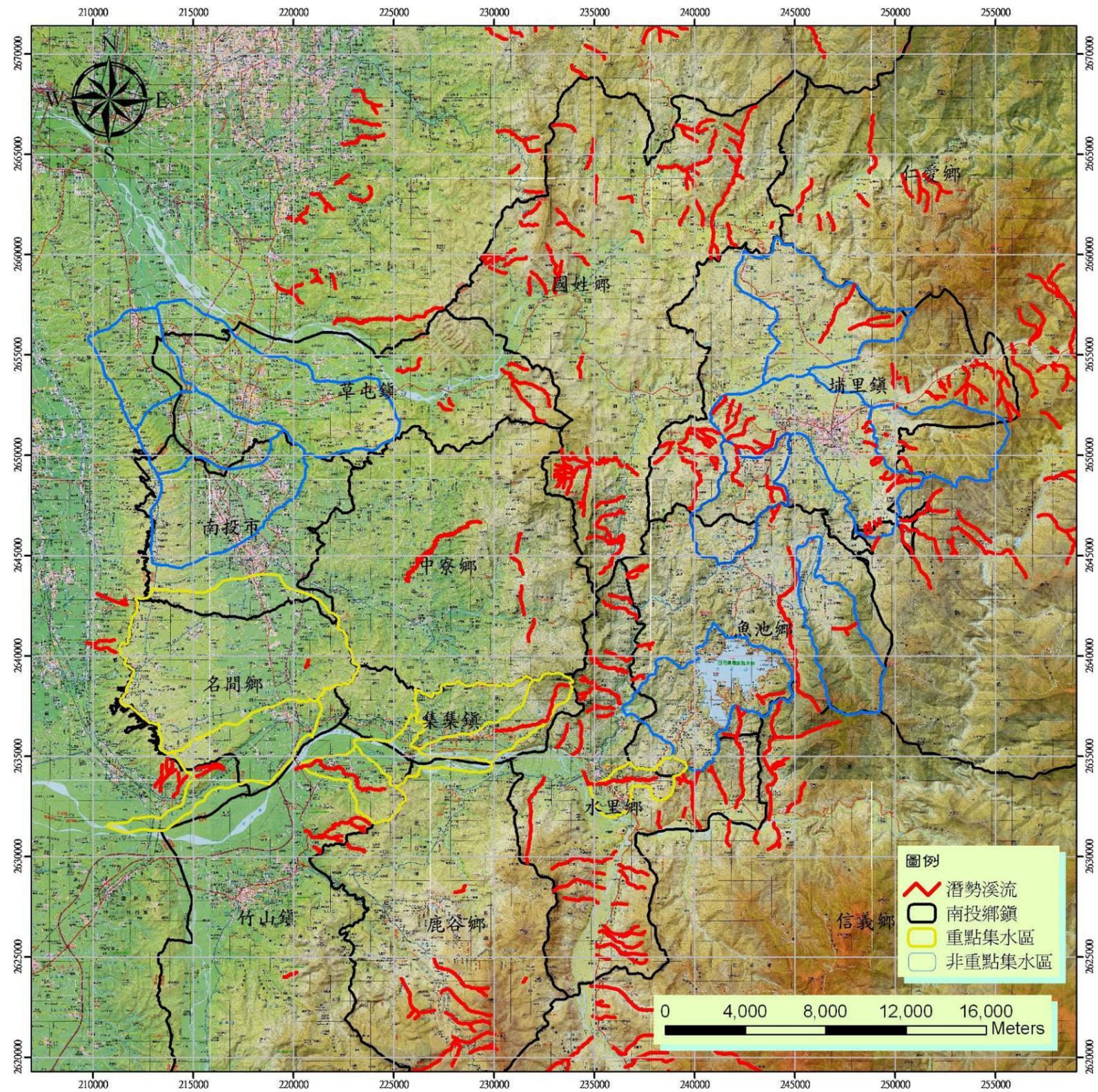


圖 3-2-1 南投縣土石流潛勢溪位置圖

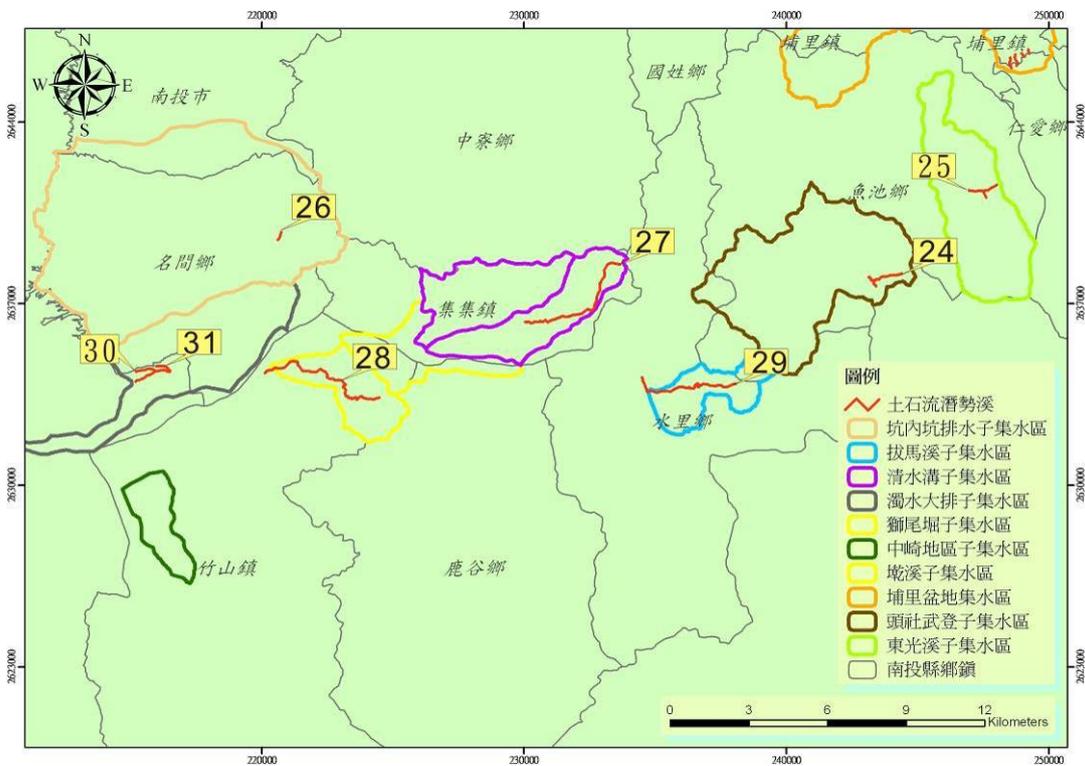
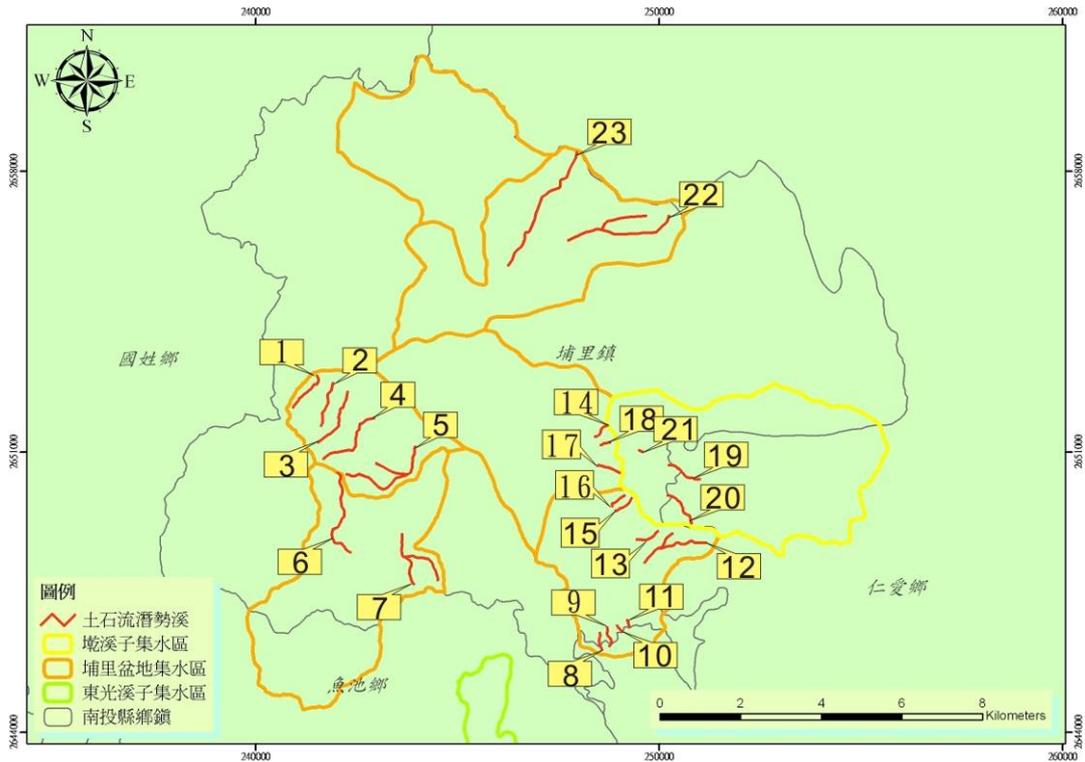


表 3-2-2 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
1	投縣 DF032	南投縣	埔里鎮	南村里	南港溪支流	南平橋	埔里盆地	低	1157	
2	投縣 DF033	南投縣	埔里鎮	南村里	南港溪支流	南和橋	埔里盆地	低	1214	
3	投縣 DF034	南投縣	埔里鎮	南村里	南港溪支流	南康橋	埔里盆地	低	1610	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
4	投縣 DF035	南投縣	埔里鎮	南村里	南港溪支流	南村橋	埔里盆地	中	1999	
5	投縣 DF036	南投縣	埔里鎮	南村里	南隆橋一號溪	南隆橋	埔里盆地	低	2616	
6	投縣 DF037	南投縣	埔里鎮	桃米里	中路橋溪	桃源國小	埔里盆地	低	2574	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
7	投縣 DF038	南投縣	埔里鎮	桃米里	桃米坑溪	桃米坑	埔里盆地	低	1883	
8	投縣 DF046	南投縣	埔里鎮	麒麟里	野溪	水頭山	埔里盆地	中	510	
9	投縣 DF047	南投縣	埔里鎮	麒麟里	野溪	水頭山	埔里盆地	中	555	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
10	投縣 DF048	南投縣	埔里鎮	麒麟里	野溪	水頭山	埔里盆地	低	256	
11	投縣 DF049	南投縣	埔里鎮	麒麟里	野溪	內底林	埔里盆地	中	254	
12	投縣 DF053	南投縣	埔里鎮	水頭里	下東埔溪野溪	下東埔	埔里盆地	中	1814	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
13	投縣 DF054	南投縣	埔里鎮	水頭里	下東埔溪野溪	無	埔里盆地	中	657	
14	投縣 DF056	南投縣	埔里鎮	枇杷里	犁頭針溪	犁頭尖	埔里盆地	中	0	
15	投縣 DF057	南投縣	埔里鎮	枇杷里	地母廟南溪野溪	地母廟	埔里盆地	中	595	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
16	投縣 DF058	南投縣	埔里鎮	枇杷里	地母廟北溪野溪	地母廟	埔里盆地	低	501	
17	投縣 DF059	南投縣	埔里鎮	枇杷里	枇杷城溪野溪	無	埔里盆地	低	683	
18	投縣 DF060	南投縣	埔里鎮	枇杷里	犁頭針溪野溪	犁頭尖	埔里盆地	低	406	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
19	投縣 DF061	南投縣	埔里鎮	蜈蚣里	野溪	鯉魚潭	頭社武登	中	972	
20	投縣 DF062	南投縣	埔里鎮	蜈蚣里	野溪	鯉魚潭	頭社武登	中	1074	
21	投縣 DF063	南投縣	埔里鎮	蜈蚣里	墘溪	鯉魚潭	頭社武登	低	241	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
22	投縣 DF074	南投縣	埔里鎮	福興里	眉溪支流	西闕刀山	埔里盆地	高	2872	
23	投縣 DF075	南投縣	埔里鎮	福興里	史港溪支流	福隆橋	埔里盆地	高	3572	
24	投縣 DF080	南投縣	魚池鄉	日月村	德化溪野溪	德化國小	頭社武登	中	1472	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
25	投縣 DF082	南投縣	魚池鄉	東光村	過坑山溪	中正國小	木屐蘭溪	中	1266	
26	投縣 DF126	南投縣	名間鄉	仁和村	坑口野溪	坑口	坑內坑溪	中	415	
27	投縣 DF127	南投縣	集集鎮	廣明里	中村二號橋野溪	中村二號橋	清水溝溪	中	5385	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
28	投縣 DF128	南投縣	竹山鎮	中央里	獅尾堀仔野溪	獅尾堀仔	獅尾堀	中	5973	
29	投縣 DF176	南投縣	水里鄉	鉅工村	濁水溪支流	社子橋	拔馬溪	低	4699	
30	彰縣 DF004	彰化縣	二水鄉	倡和村	152 線道野溪	無	濁水大排	中	1545	

表 3-2-2(續) 易淹水區域土石流潛勢溪一覽表

項次	土石流編號	縣市	鄉鎮	村里	名稱	位址	排水系統	危險分級	長度	現況照片
31	彰縣 DF005	彰化縣	二水鄉	倡和村	外埔	新民國小	濁水大排	中	660	

### 3.3 野溪調查與分析

本計畫針對野溪調查計畫範圍內除土石流外，河道淤積或沖刷嚴重，可能致災之野溪進行調查，並彙集規劃區內 96 年度執行之烏溪與濁水溪整體治理規劃計畫資料，作為後續野溪治理之參採。採用水土保持局南投分局提列之重點治理區進行調查，並配合集水區規劃中其他項目之調查進行之，其現場調查重點於河川治理界點、土砂災害地點、排水構造物、橋樑。

表 3-3-1 易淹水區域野溪統計一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
坑內坑溪排水系統	大坑溪支流-1	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內雜草叢生，影響排水
		匯流口	與大坑溪匯流口處，河道內土石堆積
	大坑溪支流-2	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道無土石堆積
		匯流口	匯流處無土石堆積
	大坑溪支流-3	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內雜草叢生，影響排水
		匯流口	與大坑溪匯流口處，雜草叢生，影響排水
	大坑溪支流-4	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內雜物、雜草堆積，影響排水
		匯流口	匯流口處樹叢林立
	大坑溪支流-5	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道樹叢林立、雜草叢生
		匯流口	與大坑溪支流3匯流口處，狀況良好，土石已清運完畢
	大坑溪支流-6	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道無土石堆積
		匯流口	與大坑溪匯流處，堤防內土石堆積、雜草叢生嚴重，影響排水
拔馬溪排水系統	拔馬溪主流	排水構造物	河道護岸些許損壞
		河道上游	河道坡面多處崩塌，河面土石堆積嚴重
		匯流口	拔馬溪於玉峰大橋附近與濁水溪匯流
	拔馬溪支流-1	排水構造物	河道無排水構造物
		河道上游	河道被利用種植，土石堆積
		備註	河道土石堆積嚴重

表 3-3-1(續) 易淹水區域野溪一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
拔馬溪 排水系統	拔馬溪 支流-2	排水構造物	河道無護岸設施
		河道上游	植物蔓生，土石堆積
		備註	拔馬溪支流-2 通過台 21 線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流
	拔馬溪 支流-3	排水構造物	河道無排水構造物
		河道上游	枯樹、土石堆積河道形成 2 公尺深之水潭
		備註	河道中游形成一線天地形，土石堆積形成水潭
	拔馬溪 支流-4	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	上游邊坡種植香蕉、檳榔樹
		備註	拔馬溪支流-4 通過台 21 線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流
	拔馬溪 支流-5	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內土石堆積
		匯流口	與拔馬溪主流匯流口處，河道內土石堆積
	拔馬溪 支流-6	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內土石堆積、雜草叢生，邊坡大多種植檳榔
		備註	拔馬溪支流-6 通過台 21 線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流
	拔馬溪 支流-7	排水構造物	河道部分無排水護岸
		河道上游	河道內大石頭堆積，影響排水
		備註	拔馬溪支流-7 通過台 21 線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流
	拔馬溪 支流-8	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	排水護岸結構安全
		備註	拔馬溪支流-8 位於水里蛇窠內，上游河道興建了混擬土構造物並加設鐵欄杆
	拔馬溪 支流-9	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內土石堆積，兩旁植物蔓生
		匯流口	與拔馬溪支流一匯流口處，雜草叢生
拔馬溪 支流-10	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮	
	河道上游	排水護岸結構安全	
	備註	排水溝上游延伸至信義鄉，下游與拔馬溪支流一匯流	

表 3-3-1(續) 易淹水區域野溪一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
清水溝溪排水系統	清水溝溪主流	排水構造物	護岸設施出現掏空現象
		河道上游	河道土石堆積，影響排水
		匯流口	與濁水溪匯流
	清水溝溪支流	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道土石堆積，邊坡土地裸露
		匯流口	與清水溝排水匯流口處無土石堆積
	北勢溪支流-1	排水構造物	無排水護岸
		河道上游	河道雜物、雜草堆積，影響排水
		匯流口	匯流口處樹叢林立
	北勢溪支流-2	排水構造物	河道部份無護岸設施
		河道上游	河道邊坡崩塌、土石堆積
		匯流口	與北勢溪排水土石堆積，影響排水
	幼坑	排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
		河道上游	河道內大石頭堆積，影響排水
		匯流口	與北勢溪支流2匯流口處，河道內土石堆積
濁水大排排水系統	濁水大排支流-1	排水構造物	現況安全無慮
		河道上游	河道上游無土石堆積，現況良好
		匯流口	與濁水排水幹線-1匯流口處，現況良好
	濁水大排支流-2	排水構造物	河道於國道三號下方斷面縮小
		匯流口	上游為濁水排水幹線-1與濁水大排支流-1匯流口
		備註	此河道向北流入坑內坑排水溪排水系統
	濁水大排支流-3	排水構造物	上游河道無排水護岸
		河道上游	河道內雜物堆積
		備註	上游大多種植香蕉、檳榔等作物
	濁水大排支流-4	排水構造物	上游排水為新建護岸
		河道上游	河道上游無土石堆積
		匯流口	與濁水排水幹線匯流
獅尾堀排水系統	獅尾堀支流-1	排水構造物	排水護岸安全無慮
		匯流口	與獅尾堀排水幹線匯流處植生茂密
		備註	此支流長約300公尺
	獅尾堀支流-2	排水構造物	部分河道無護岸
		河道上游	河道無土石堆積
		匯流口	與獅尾堀排水幹線匯流

表 3-3-1(續) 易淹水區域野溪一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
獅尾堀排水系統	獅尾堀支流-3	排水構造物	排水護岸無損毀
		河道上游	河道內無土石堆積
		匯流口	與獅尾堀排水幹線匯流口處，樹叢林立
	濁水溪(田寮子集水區河段)	匯流口	與獅尾堀排水幹線匯流處植生茂密
		備註	集集攔河堰位於田寮子集水區
中崎地區排水系統	冷水坑排水支流	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道上游無土石堆積
		匯流口	與冷水坑排水幹線匯流處，大多種植香蕉、稻米等經濟作物
	枋寮圳	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道上游無土石堆積
		匯流口	與崎腳排水幹線、冷水坑排水幹線匯流處，河道內雜草嚴重叢生
蜈蚣崙排水系統	墘溪	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道土砂淤積嚴重
		備註	墘溪為蜈蚣崙排水系統下游
	墘溪支流	排水構造物	河道護岸安全無慮
		河道上游	上游邊坡崩塌已有植生復育之情形；河道內土石堆積
備註	河道正進行清淤作業及護岸工程		
埔里盆地排水系統	史港坑排水幹線支流-1	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	部分河道土砂淤積
		備註	下游為史港坑排水幹線
	史港坑排水幹線支流-2	排水構造物	最上游無排水護岸
		河道上游	河道土砂淤積嚴重
		匯流口	匯流口處些許土石淤積
	史港坑排水幹線支流-3	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道上游無土砂淤積
		備註	部分河道為排水溝
	史港坑排水幹線支流-4	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道上游無土砂淤積
		備註	上游河道邊坡種植檳榔樹
	史港坑排水幹線支流-5	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	河道上游無土砂淤積
		備註	河道邊大多種植稻米
	史港坑排水幹線支流-6	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	些許土石淤積狀況
		備註	部分河道有雜草叢生情形

表 3-3-1(續) 易淹水區域野溪一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
埔里盆地 排水系統	草坑排水 支線支流	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	土石堆積嚴重，部分河道雜草叢生
		備註	此河道為投縣DF075土石流潛勢溪
	大坑排水 分線支流	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	上游河道有潛壩工程
		備註	此河道為投縣DF075土石流潛勢溪
	枇杷城 排水幹線 支流	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	無土石堆積
		備註	河道已實施北坑溪匯流口整治工程
	桃米坑 排水幹線 支流	排水構造物	排水護岸安全無慮
		河道上游	無土石堆積
		備註	河道下游為桃米坑排水幹線
木屐蘭溪 排水系統	東光溪	排水構造物	上游排水構造物些許部份損毀
		河道上游	土石堆積嚴重
		備註	下游為木屐蘭溪排水系統
	東光溪 支流	排水構造物	部分河道無排水構造物
		河道上游	河道上游無土石堆積情形
		備註	邊坡大多種植檳榔樹
	滴水野溪	排水構造物	河道構造物安全無慮
		河道上游	河道上游無土石堆積情形
		備註	排水護岸已整治完成
外轆 排水系統	省訓團 排水支流	排水構造物	河道構造物安全無慮
		河道上游	河道上游植生茂密
		備註	河道下游護岸多整治完成
	外轆 排水幹線 支流-1	排水構造物	河道構造物多為植生所覆蓋
		河道上游	河道上游土石堆積嚴重
		備註	整體而言，河道有土石淤積與雜草蔓生
	外轆 排水幹線 支流-2	排水構造物	排水構造物安全無慮
		河道上游	上游河道無淤積，狀況良好
		備註	河道兩旁有些許雜草蔓生
	內轆 排水幹線 支流	排水構造物	排水構造物安全無慮
		河道上游	上游河道無淤積，狀況良好
		備註	河道兩旁有些許雜草蔓生

表 3-3-1(續) 易淹水區域野溪一覽表

排水系統	野溪名稱	現況分析	
南埔地區 排水系統	青宅溝 排水支線 支流	排水構造物	排水構造物安全無虞
		河道上游	河道上游植生覆蓋嚴重
		備註	河道兩側多被開發為檳榔園
	坪頂頭 排水分線 支流	排水構造物	排水構造物安全無虞
		河道上游	河道些許土石堆積
		備註	河道護岸結構完整
	隘寮溪 上游支流	排水構造物	排水構造物安全無虞
		河道上游	河道上游處大致良好
		備註	部分河道有雜草叢生情形
溪州埤 排水系統	溪州埤 排水幹線 支流	排水構造物	排水構造物完整無損
		河道上游	河道現況良好，無土石堆積
		備註	有些許土砂淤積，雜草叢生
	溪州埤 排水幹線 -1 支流	排水構造物	排水構造物現況安全完善
		河道上游	上游邊坡種植作物與些許土石堆積
		備註	匯流口處有土砂淤積情形
	溪州埤 排水幹線 -2 支流	排水構造物	構造物整體完善安全
		河道上游	上游渠道現況良好
		備註	上游處溝底破裂，導致滲流於渠道外
	營盤口 排水支線 支流	排水構造物	排水構造物安全無虞
		河道上游	河道上游植生茂密
		備註	河道中段一處輕微損毀
頭社武登 排水系統	頭社武登 野溪	排水構造物	野溪河道護岸部分老舊；部分無排水護岸
		河道上游	河道旁雜草叢生
		備註	河道下游即為頭社武登排水系統

針對河道淤積或沖刷嚴重，可能致災之野溪進行調查，並配合集水區規劃中其他項目進行調查。針對計畫區內13個排水系統，進行野溪調查與分析。

### 3.3.1 坑內坑排水系統野溪調查

#### 3.3.1.1 大坑溪支流-1

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-2為危險程度評定結果。圖3-3-1為現況說明及現勘照片。

大坑溪支流-1雜草叢生、些許土石堆積，無立即危害，故建議不急需治理。

表3-3-2 大坑溪支流-1危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內雜草叢生，影響排水
匯流口	與大坑溪匯流口處，河道內土石堆積
備註	大坑溪支流-1多種植鳳梨、茶樹

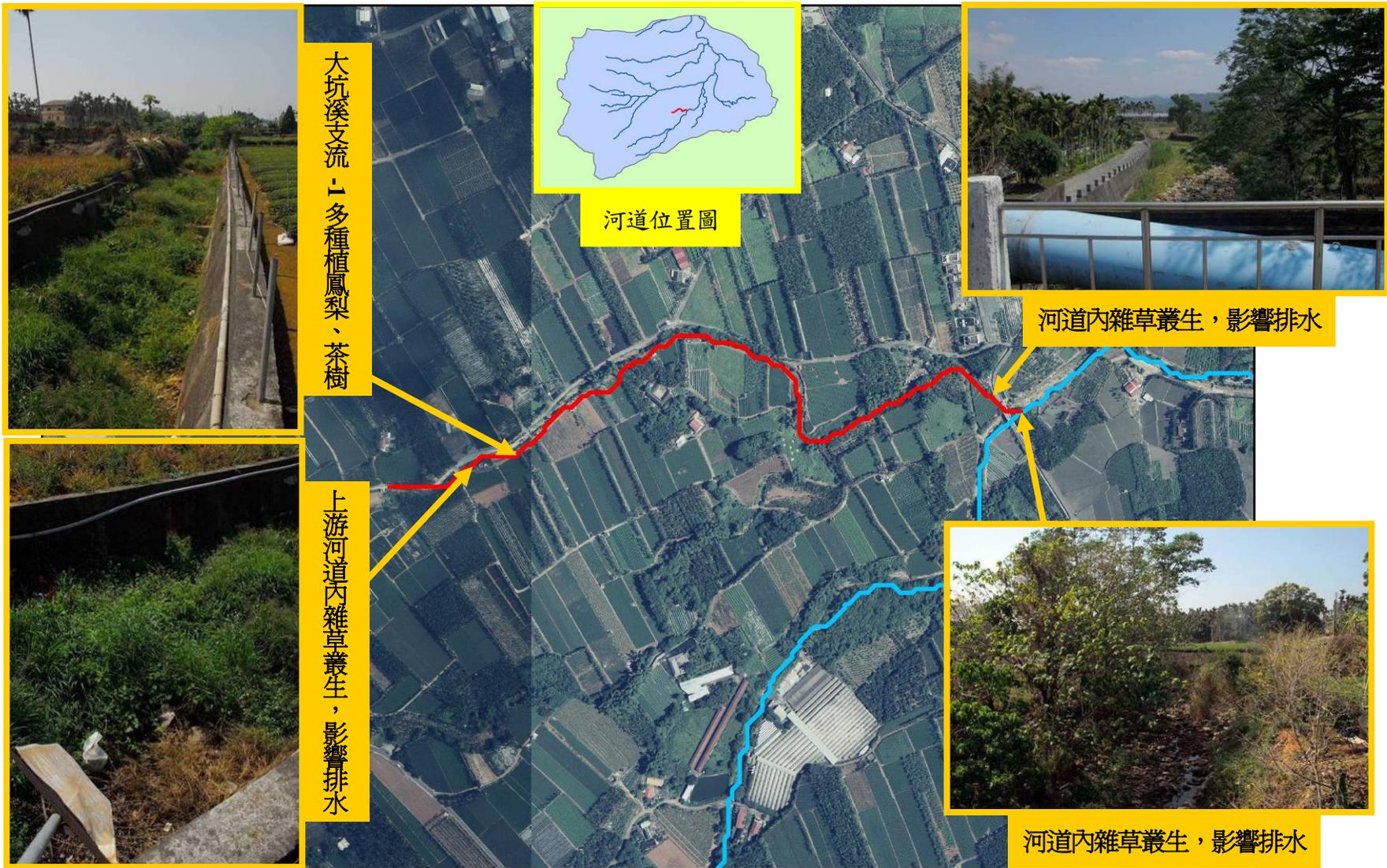


圖3-3-1 大坑溪支流-1現況說明及現勘照片

### 3.3.1.2 大坑溪支流-2

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-3為危險程度評定結果。圖3-3-2為現況說明及現勘照片。

疑似環境變遷，目前已無河道，故建議不急需治理。

**表3-3-3 大坑溪支流-2危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道無土石堆積
匯流口	匯流處無土石堆積
備註	疑似環境變化，已無河道



圖3-3-2 大坑溪支流-2現況說明及現勘照片

### 3.3.1.3 大坑溪支流-3

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-4為危險程度評定結果。圖3-3-3為現況說明及現勘照片。

大坑溪支流-3下游接坑內坑排水幹線，且是多條河流匯流處，故此河段中、下游處建議定時疏濬。

**表3-3-4 大坑溪支流-3危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內雜草叢生，影響排水
匯流口	與大坑溪匯流口處，雜草叢生，影響排水
備註	大坑溪支流-3位處平地，多種植鳳梨、茶樹等農作物



圖3-3-3 大坑溪支流-3現況說明及現勘照片

### 3.3.1.4 大坑溪支流-4

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-5為危險程度評定結果。圖3-3-4為現況說明及現勘照片。

大坑溪支流-4地處平坦，無土石來源，故建議不急需治理。

表3-3-5 大坑溪支流-4危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內雜物、雜草堆積，影響排水
匯流口	匯流口處樹叢林立
備註	大坑溪支流-4大多種植茶樹、鳳梨

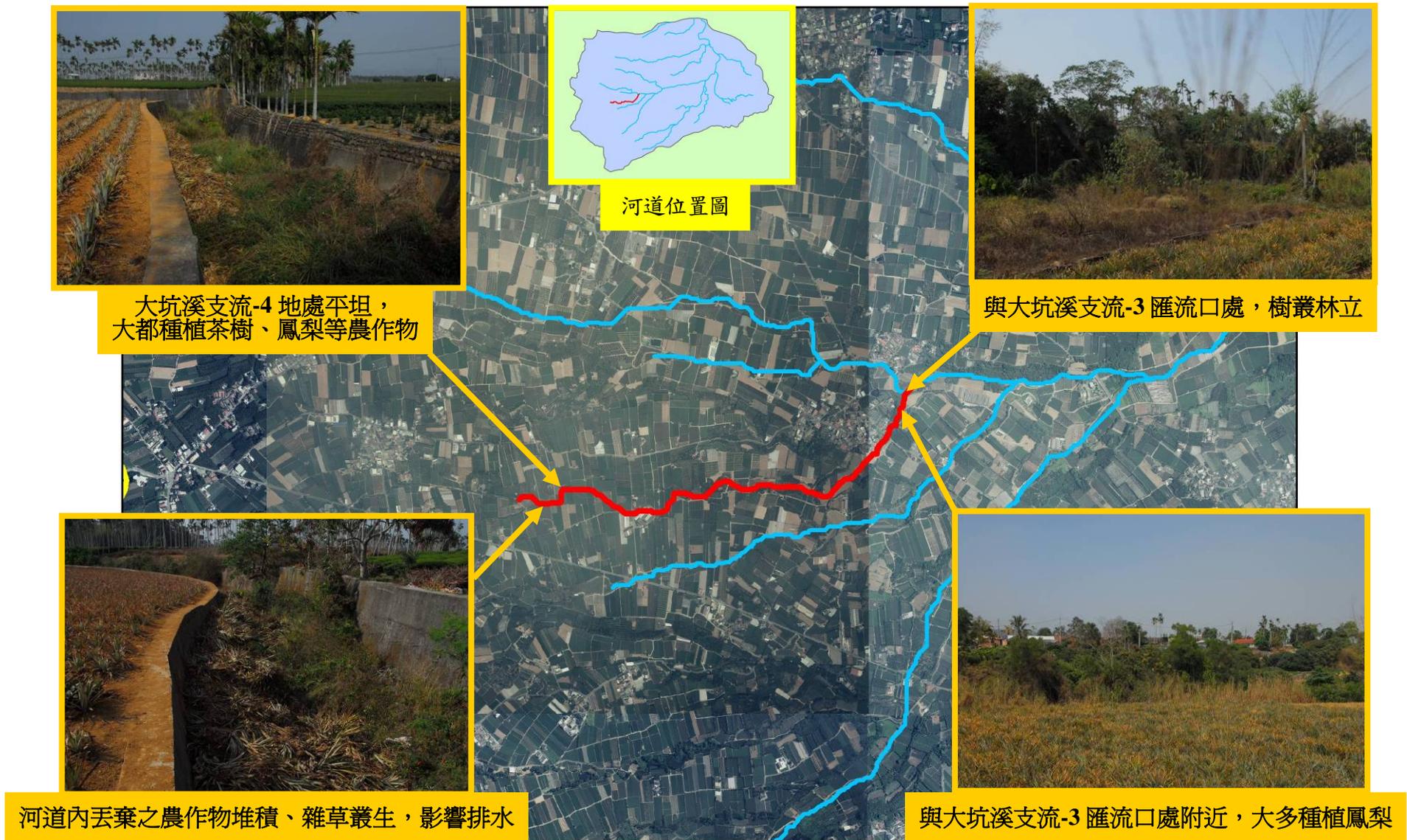


圖3-3-4 大坑溪支流-4現況說明及現勘照片

### 3.3.1.5 大坑溪支流-5

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-6為危險程度評定結果。圖3-3-5為現況說明及現勘照片。

大坑溪支流-5斷面足夠，匯流口處土石已清運完畢，故建議不急需治理。

表3-3-6 大坑溪支流-5危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道樹叢林立、雜草叢生
匯流口	與大坑溪支流-3匯流口處，狀況良好，土石已清運完畢
備註	匯流口處斷面寬廣

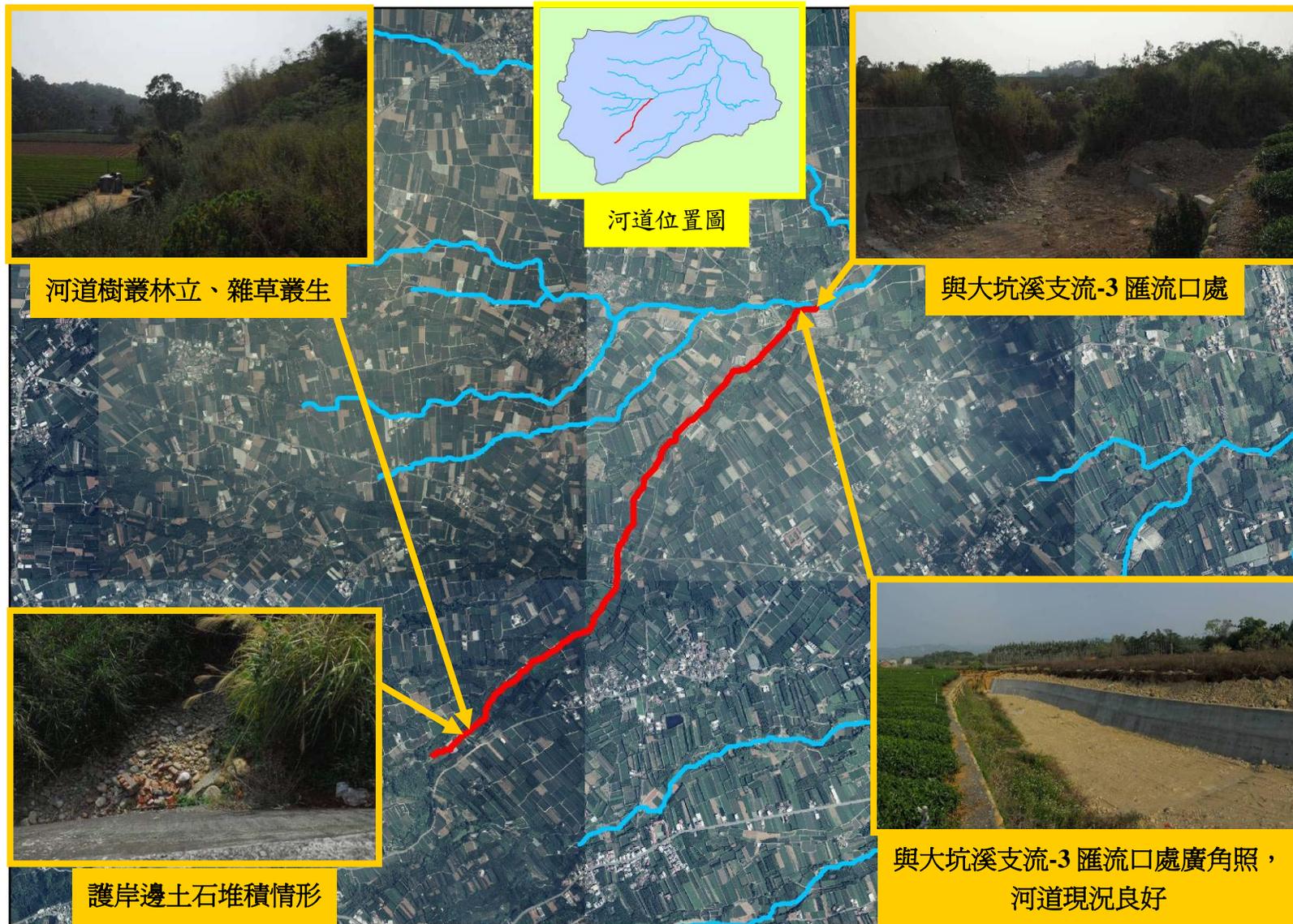


圖3-3-5 大坑溪支流-5現況說明及現勘照片

### 3.3.1.6 大坑溪支流-6

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-7為危險程度評定結果。圖3-3-6為現況說明及現勘照片。

雖位處大坑溪最上游，但河道斷面足夠，故建議不急需治理。

表3-3-7 大坑溪支流-6危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道無土石堆積
匯流口	與大坑溪匯流處，堤防內土石堆積、雜草叢生嚴重，影響排水
備註	上游位處丘陵，多種植茶樹等農作物



圖3-3-6 大坑溪支流6現況說明及現勘照片

### 3.3.2 拔馬溪排水系統野溪調查

#### 3.3.2.1 拔馬溪主流

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-8為危險程度評定結果。圖3-3-7為現況說明及現勘照片。

拔馬溪區排權責終點社子橋上游有數座防砂壩，目前河床土砂均已淤滿，急需治理，故建議定期實施河床疏濬。

表3-3-8 拔馬溪主流危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	河道護岸些許損壞
河道上游	河道坡面多處崩塌，河面土石堆積嚴重
匯流口	拔馬溪於玉峰大橋附近與濁水溪匯流
備註	河道土石堆積嚴重，影響排水



圖3-3-7 拔馬溪主流現況說明及現勘照片

### 3.3.2.2 拔馬溪支流-1

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-9為危險程度評定結果。圖3-3-8為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-1河道平均坡度25.52%，為未開發區，故建議不急需治理。

表3-3-9 拔馬溪支流-1危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	河道無排水構造物
河道上游	河道被利用種植，土石堆積
備註	河道土石堆積嚴重



圖3-3-8 拔馬溪支流-1現況說明及現勘照片

### 3.3.2.3 拔馬溪支流-2

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-10為危險程度評定結果。圖3-3-9為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-2河道平均坡度38.34%，為未開發區，故建議不急需治理。

表3-3-10 拔馬溪支流-2危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	河道無護岸設施
河道上游	植物蔓生，土石堆積
備註	拔馬溪支流-2通過台21線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流



圖3-3-9 拔馬溪支流-2現況說明及現勘照片

### 3.3.2.4 拔馬溪支流-3

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-11為危險程度評定結果。圖3-3-10為現況說明及現勘照片。

到圖3-3-2-4內標示水潭處距離區排權責終點社子橋大約步行1.5公里，此處保持原貌，故建議不急需治理。

**表3-3-11 拔馬溪支流-3危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	河道無排水構造物
河道上游	枯樹、土石堆積河道形成2公尺深之水潭
備註	河道中游形成一線天地形，土石堆積形成水潭

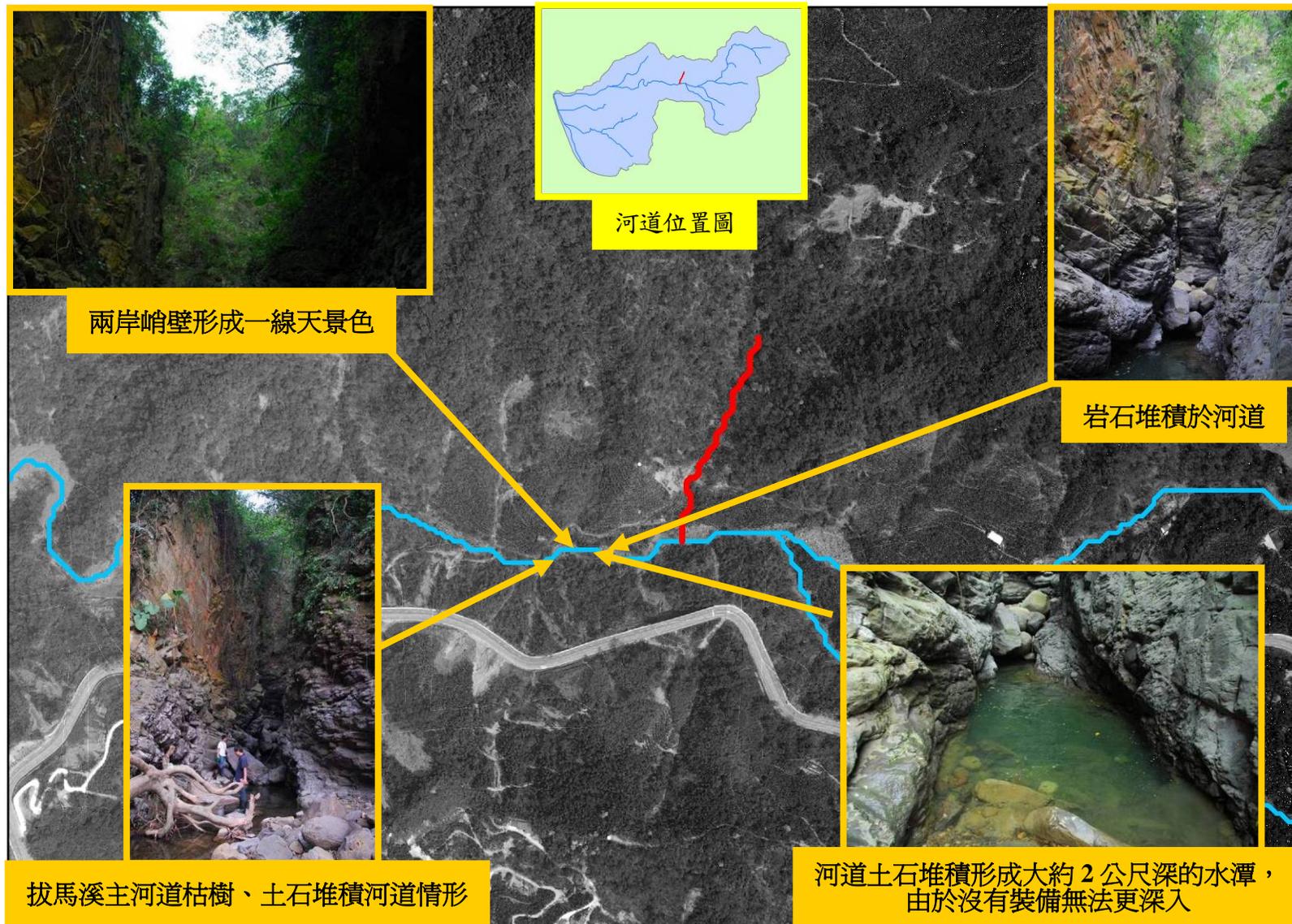


圖3-3-10 拔馬溪支流-3現況說明及現勘照片

### 3.3.2.5 拔馬溪支流-4

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-12為危險程度評定結果。圖3-3-11為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-4河道坡度大約17.88%，無崩塌土石災害，故不急需治理。

**表3-3-12 拔馬溪支流-4危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	上游邊坡種植香蕉、檳榔樹
備註	拔馬溪支流-4通過台21線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流

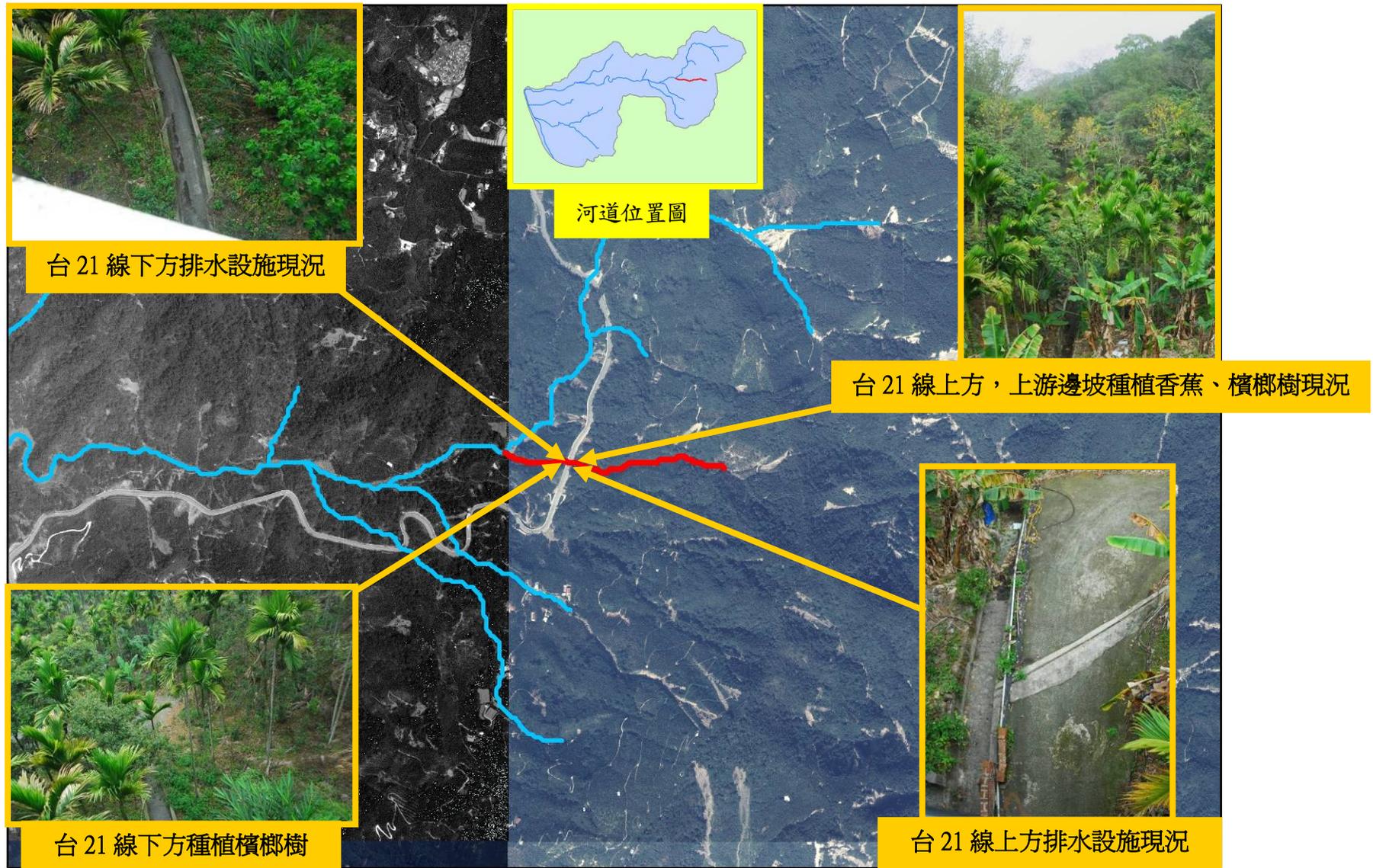


圖3-3-11 拔馬溪支流-4現況說明及現勘照片

### 3.3.2.6 拔馬溪支流-5

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-13為危險程度評定結果。圖3-3-12為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-5河道坡度16.17%~35.43%，上方有兩處大型崩塌，與拔馬溪主流處時常淤積，由於過社子橋後即為水里市區，故建議定期疏濬。

表3-3-13 拔馬溪支流-5危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內土石堆積
匯流口	與拔馬溪主流匯流口處，河道內土石堆積
備註	匯流後往下游即為水里市區



圖3-3-12 拔馬溪支流-5現況說明及現勘照片

### 3.3.2.7 拔馬溪支流-6

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-14為危險程度評定結果。圖3-3-13為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-6河道坡度16.60%~31.72%，目前已施設跌水工程，故建議不急需治理。

**表3-3-14 拔馬溪支流-6危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內土石堆積、雜草叢生，邊坡大多種植檳榔
備註	拔馬溪支流-6通過台21線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流



圖3-3-13 拔馬溪支流-6現況說明及現勘照片

### 3.3.2.8 拔馬溪支流-7

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-15為危險程度評定結果。圖3-3-14為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-7平均坡度大約19.07%，建議上游河道施設排水護岸。

表3-3-15 拔馬溪支流-7危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	河道部分無排水護岸
河道上游	河道內大石頭堆積，影響排水
備註	拔馬溪支流-7通過台21線，於下方河谷與拔馬溪主流匯流

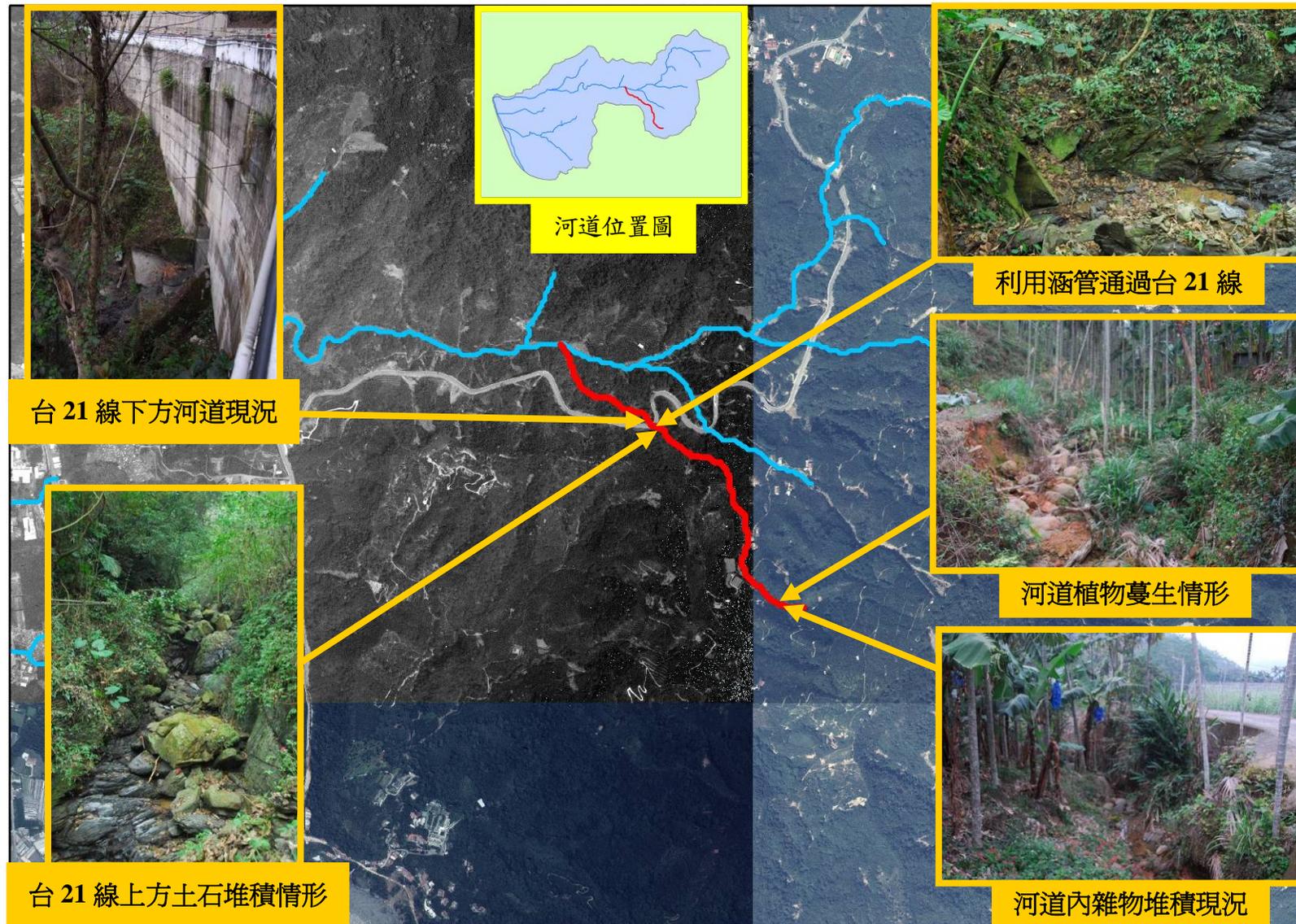


圖3-3-14 拔馬溪支流-7現況說明及現勘照片

### 3.3.2.9 拔馬溪支流-8

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-16為危險程度評定結果。圖3-3-15為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-8河道平均坡度9.21%，已有排水設施，故建議不急需治理。

**表3-3-16 拔馬溪支流-8危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	排水護岸結構安全
備註	拔馬溪支流-8位於水里蛇窩內，上游河道興建了混凝土構造物並加設鐵欄杆



圖3-3-15 拔馬溪支流-8現況說明及現勘照片

### 3.3.2.10 拔馬溪支流-9

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-17為危險程度評定結果。圖3-3-16為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-9平均坡度6.34%，河道排水護岸現況良好，故建議不急需治理。

表3-3-17 拔馬溪支流-9危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道內土石堆積，兩旁植物蔓生
匯流口	與拔馬溪支流一匯流口處，雜草叢生



圖3-3-16 拔馬溪支流-9現況說明及現勘照片

### 3.3.2.11 拔馬溪支流-10

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-18為危險程度評定結果。圖3-3-17為現況說明及現勘照片。

拔馬溪支流-10河道平均坡度大約0.99%，地勢平緩，故建議不急需治理。

**表3-3-18 拔馬溪支流-10危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	排水護岸結構安全
備註	排水溝上游延伸至信義鄉，下游與拔馬溪支流一匯流

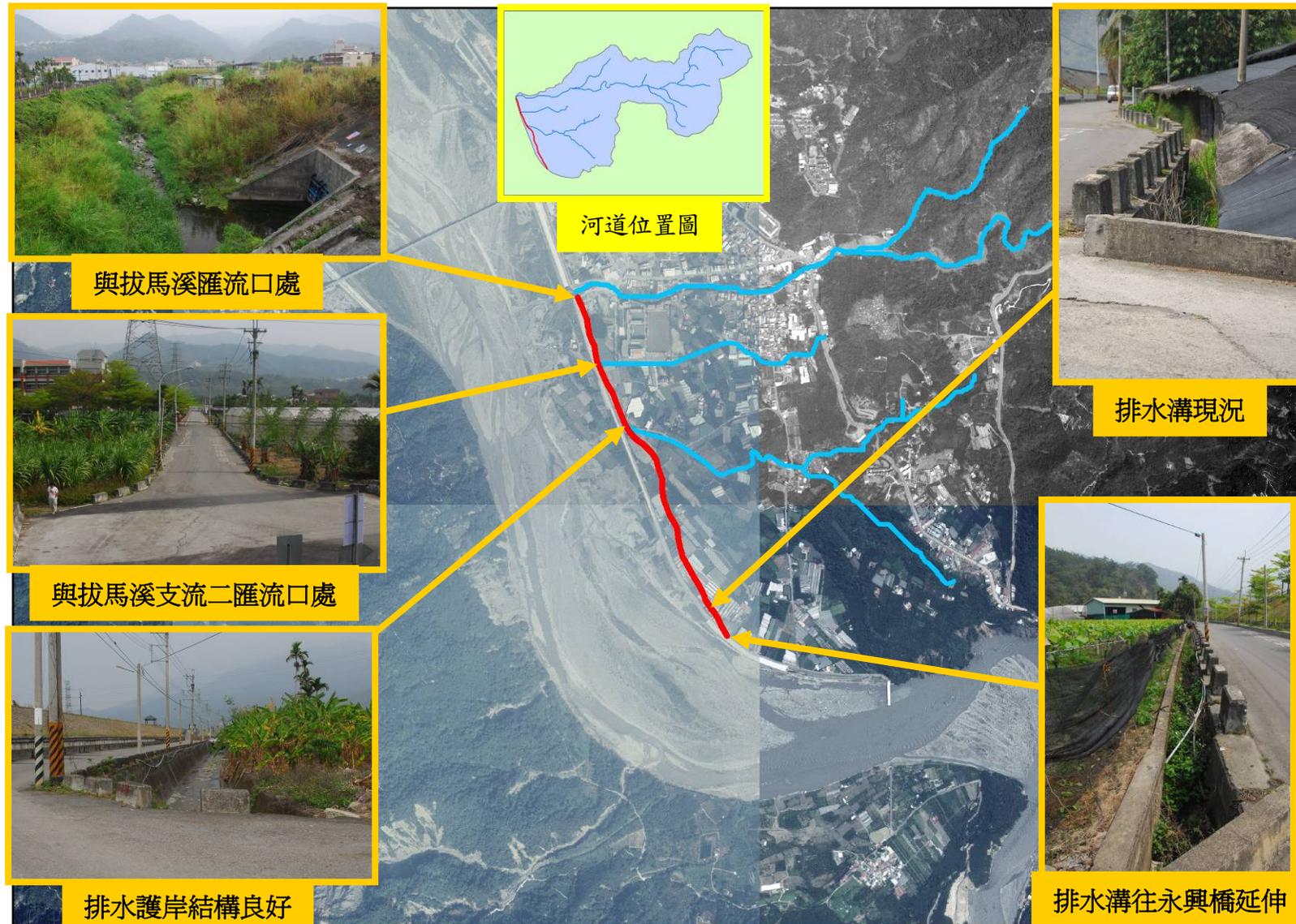


圖3-3-17 拔馬溪支流-10現況說明及現勘照片

### 3.3.3 清水溝溪排水系統野溪調查

#### 3.3.3.1 清水溝溪主流

清水溝溪發源於集集鎮之集集大山，沿山谷向西南，流經集集鎮市區，於集集攔河堰上游處注入濁水溪。

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-19為危險程度評定結果。圖3-3-18為現況說明及現勘照片。

清水溝溪主流上游河床土石堆積嚴重，野溪河床待整理，建議實施野溪整體治理，及設法分流，不再匯入清水溝溪，可在德昌橋段附近設置分洪水路直接排入濁水溪主流。

表3-3-19 清水溝溪主流危險程度初步評定結果

	現況
排水構造物	護岸設施出現掏空現象
河道上游	河道土石堆積，影響排水
匯流口	與濁水溪匯流
備註	清水溝溪主流於德昌橋接清水溝排水幹線，至集集攔河堰與濁水溪匯流



圖3-3-18 清水溝溪主流現況說明及現勘照片

### 3.3.3.2 清水溝溪支流

經由現地踏勘，就構造物、河道現況等作說明與分析，並進行危險程度初步評定結果。表3-3-20為危險程度評定結果。圖3-3-19為現況說明及現勘照片。

清水溝溪支流河道平均坡度大約2.61%，河道目前為新建護岸，故建議不急需治理。

**表3-3-20 清水溝支流危險程度初步評定結果**

	現況
排水構造物	排水護岸結構安全，現況無慮
河道上游	河道土石堆積，邊坡土地裸露
匯流口	與清水溝排水匯流口處無土石堆積
備註	上游新舊排水護岸交接



圖3-3-19 清水溝溪支流現況說明及現勘照片