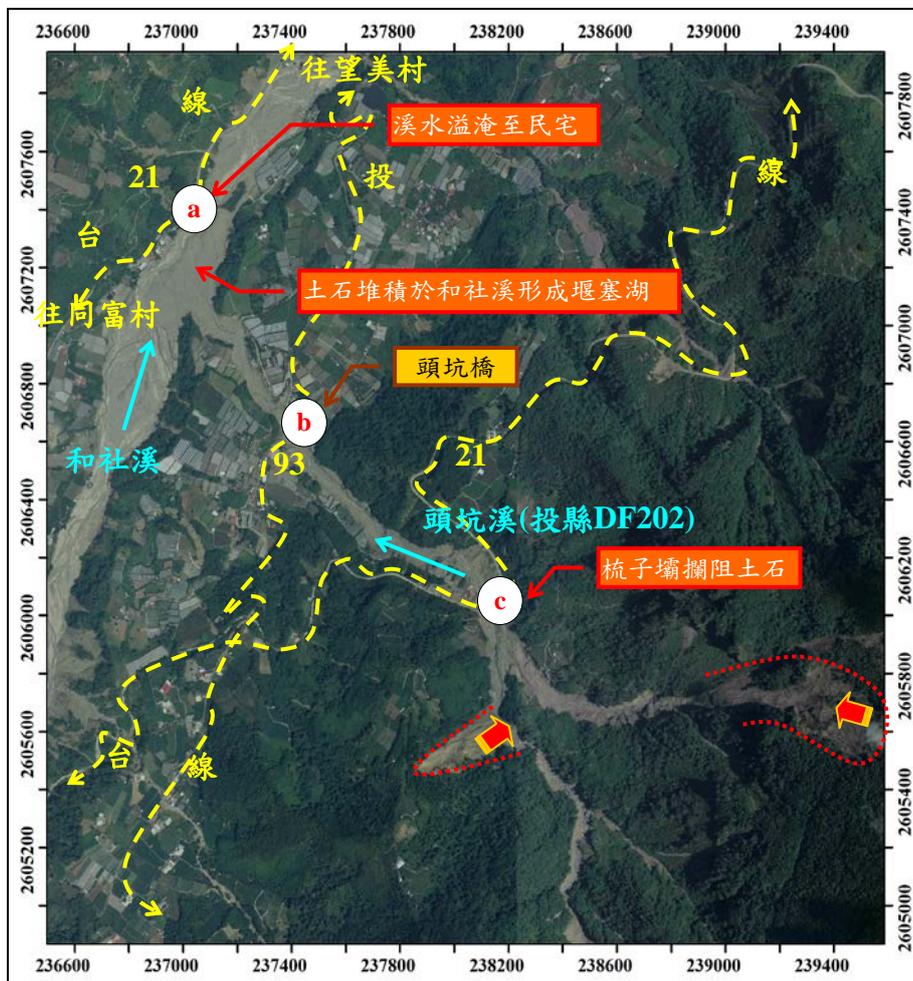
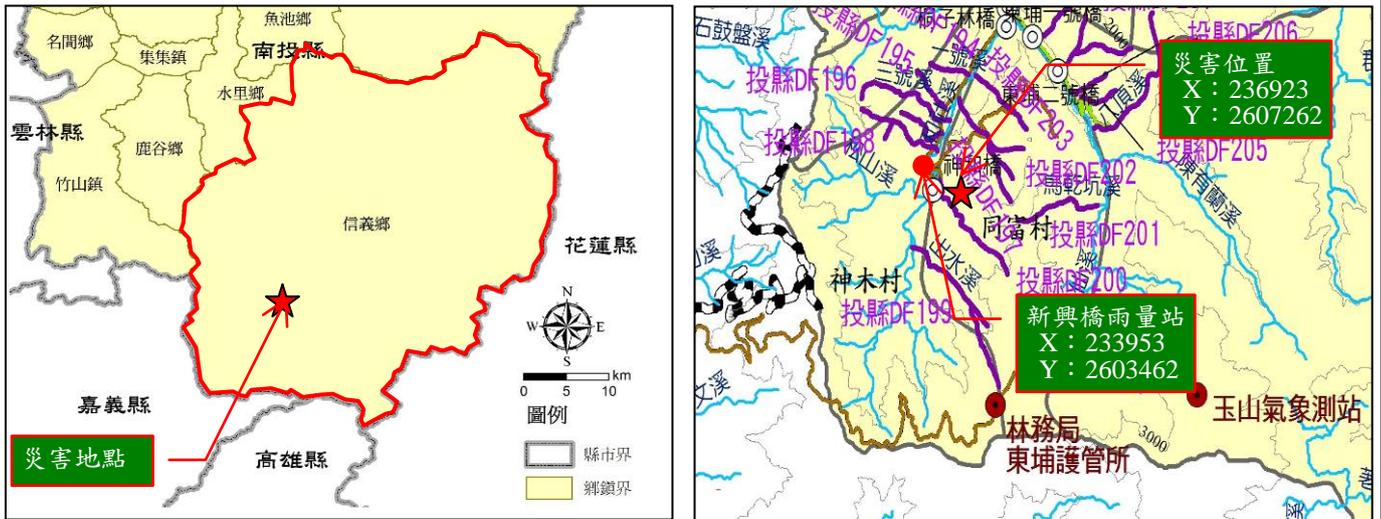


101 南投縣信義鄉神木村

一、災區基本資料

災害案件編號		101 年 0610 豪雨-南投信義-001		
災區行政區域		南投縣信義鄉神木村		
溪流名稱		和社溪		
所屬流域		陳有蘭溪流域		
土石流警戒基準值		250mm	參考雨量站	新興橋(C1I340)
受災地點	地標：隆華高枝 18 號電桿 (民和巷 57-4 號、57-7 號及 57-8 號)	GPS 坐標	TWD97	X：236873 Y：2607205
土石流警戒發布時間		101 年 6 月 10 日 17 時(紅色警戒)		
土石流警戒解除時間		101 年 6 月 16 日 11 時		
災害發生時間		101 年 6 月 11 日 19 時		
現勘日期		101 年 6 月 26 日		
災害類型		土石流、洪水		
保全對象	民宅建物	一般民宅：3 戶。		
	公共設施	道路：台 21 線。 電力設施：民和巷之輸配電設施(電線桿及地下管線)。		
歷史災害		莫拉克颱風引起頭坑溪爆發土石流，阻礙和社溪主河道引起和社溪水淘刷河岸導致民宅邊坡損毀。		

二、災區地理位置

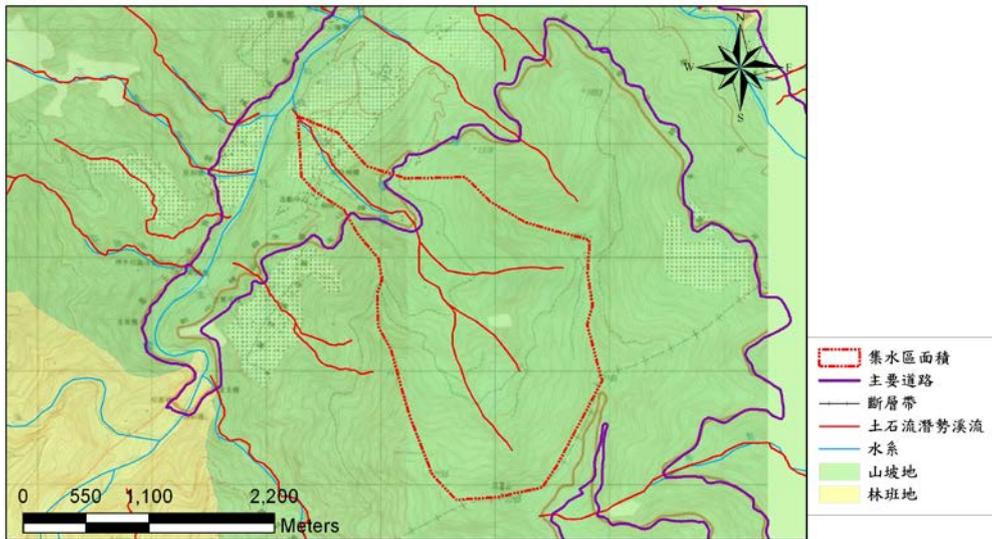


註 1：坐標採 TWD97

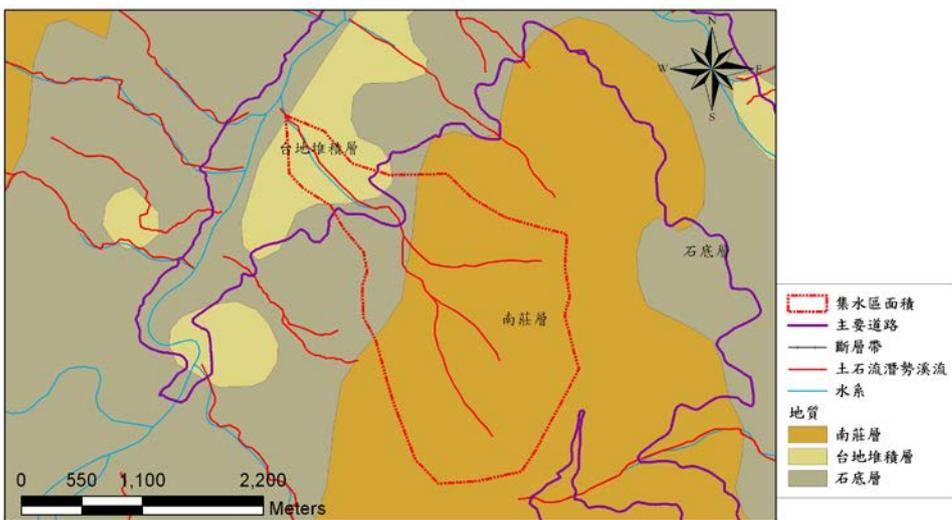
註 2：衛星影像圖拍攝日期為 2009 年 9 月。

三、災區環境資料

集水區行政區域		南投縣信義鄉神木村
地文(地形)因子	集水區面積(A)	A=446.7 公頃
	土地權屬	山坡地(100%)
	起伏量(Rf)	集水區內最大高差 Rf=1308m
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 R=0.33
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 W=1.14km
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 F=0.29



溪流條件	溪流長度	3.853km
	溪流坡度	18.0%
地質條件	區域地質	集水區地質由石底層、南莊層及台地堆積層所組成
	地質構造	集水區境內無斷層通過。



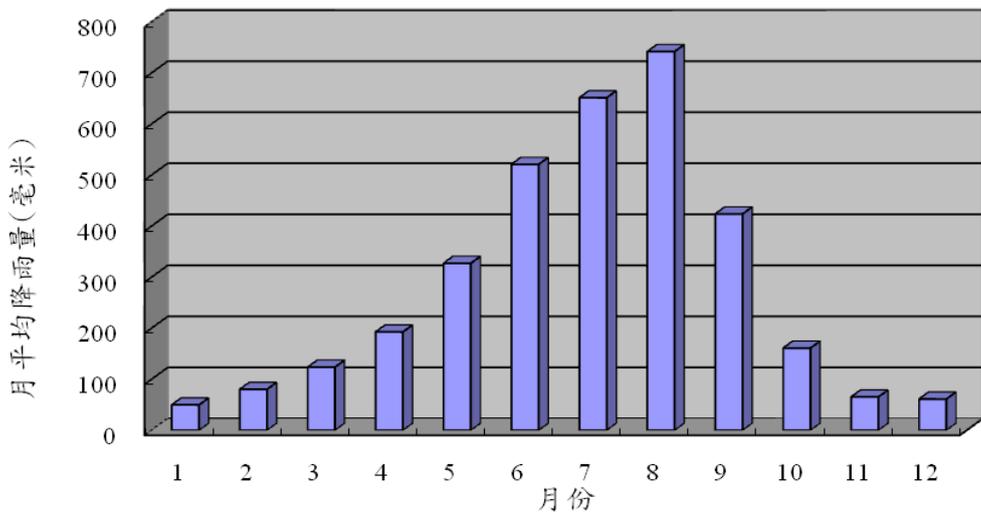
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2001	*124	5	131	250.5	*487.5	*367	*855.5	*192	*598.5	*47.5	*1	*15.5	*3075
2002	*101	*5	37	*6	*291.5	*198	604.5	*236.5	*135.5	*34.5	*15	124.5	*1789
2003	39	14	48	191	77.5	543.5	164	292	263	95	50	1	1778
2004	35.5	125	115.5	98	368	134	1591.5	818.5	271.5	7	1	119.5	3685
2005	22	229	386.5	59	543.5	598.5	1101.5	974.5	424	208.5	54	44	4645
2006	34	9.5	236.5	264	622	1596.5	795	217	290	28	162.5	55	4310
2007	122.5	56.5	55.5	209.5	276	576	219.5	1166.5	438.5	784.5	28.5	2	3935.5
2008	105.5	86.5	56	116	261	339	1124	285	1823.5	86	108.5	24.5	4415.5
2009	0	4	223	260	93	454	139	2144	94	93	28	65	3597
2010	59.5	138.5	28	190.5	406.5	364.5	492.5	349.5	380	108	85	60	2662.5
平均	49.7	80.1	123.5	192.5	327.1	520.9	651.3	741.8	423.7	161.0	65.2	61.1	3397.8

雨量(神木村雨量站)

單位：毫米

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

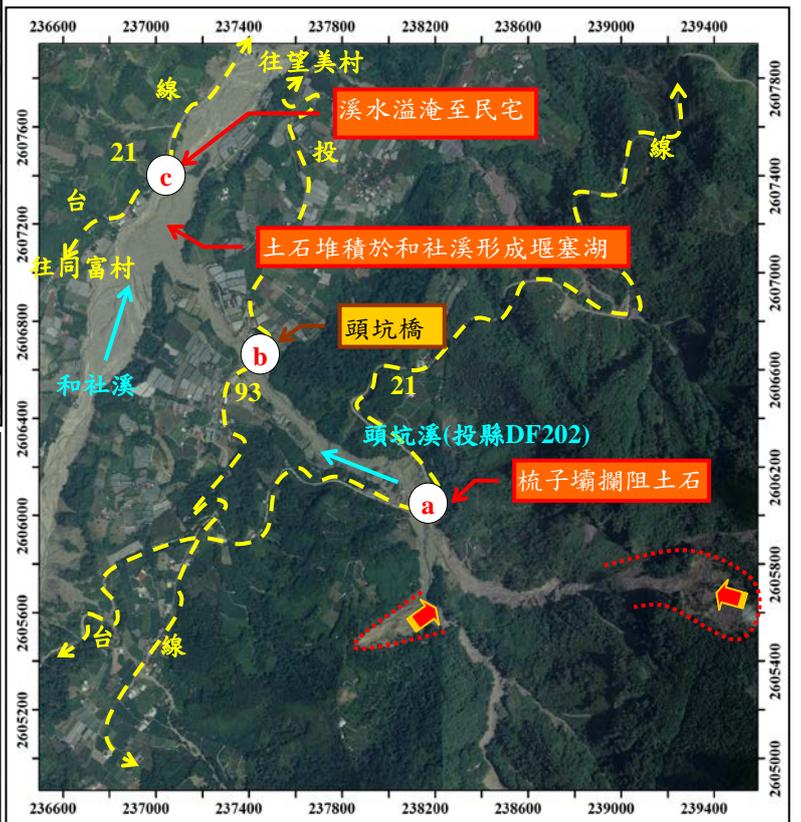


神木村雨量站	
測站編號	C0H9A0
X: 233953 Y: 2603462 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

疏散避難情況		堰塞湖發生後當地居民即撤離至同富村。									
災損類型與災情描述		6月10日晚間起持續降下豪雨，6月11日約19點，DF202(頭坑溪)爆發土石流堵塞和社溪主河道，形成堰塞湖，湖寬約500m，長度約700m。和社溪溪水溢淹至左岸，土砂淤埋民宅。									
災損統計	民宅建物	一般民宅：民和巷57-4號、57-7號及57-8號下方地基淘刷。									
	公共設施	道路：台21線下邊坡崩塌。									
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0人	失蹤	0人	受傷	0人	房屋受損	3棟	道路毀損	約10m
既有工程設施損壞		台21線下邊坡擋土牆遭沖刷損壞。									
即時處置情況		<ol style="list-style-type: none"> 1. 公路局第二區工程處對於損壞之台21線進行擋土牆修復補強工程。 2. 經濟部水利署第四河川局對河道疏濬治理，於受災民宅下方河道施作護岸工程。 									
災區植被情況											

現況相片 (1/3)



現況相片 (2/3)



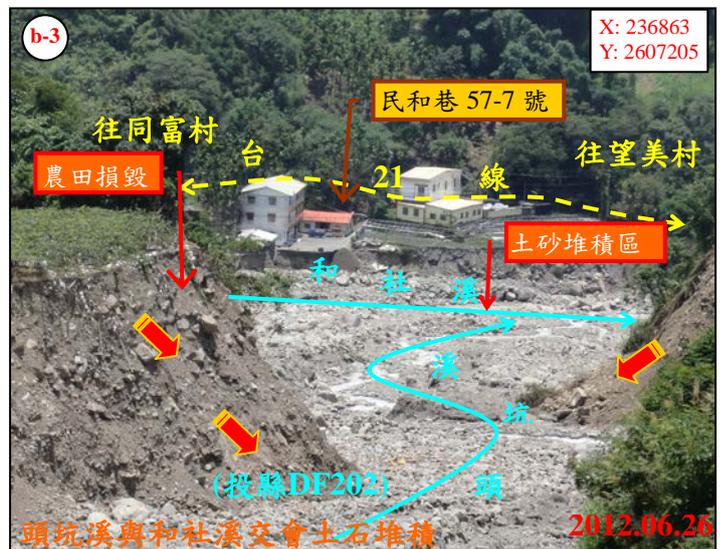
頭坑橋上游頭坑溪河道現況

2012.06.26



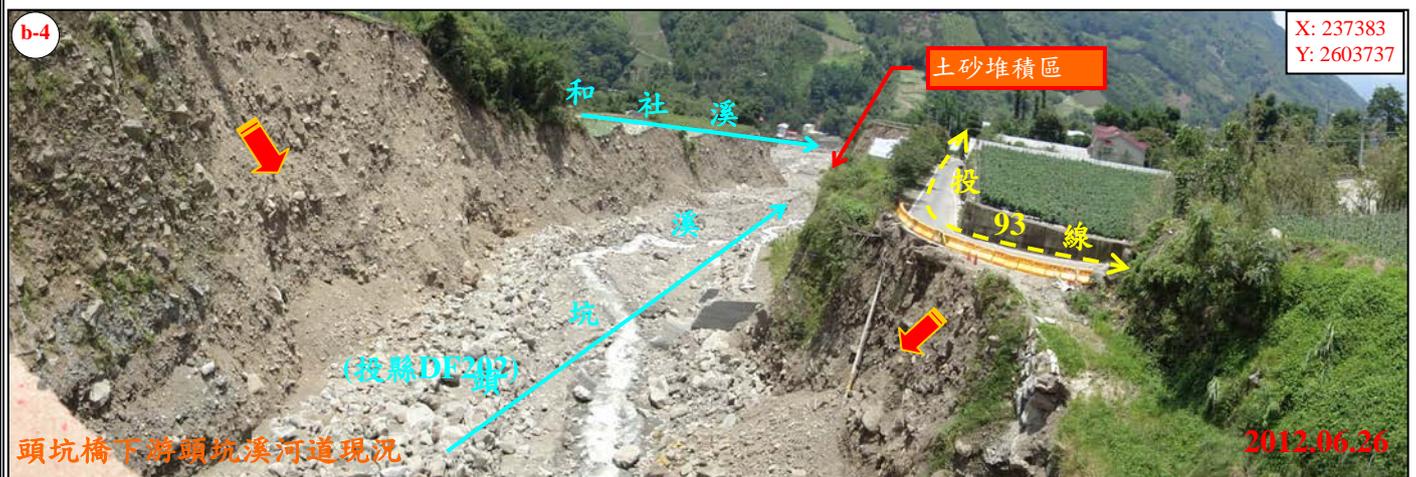
頭坑溪河床土石堆積

2012.06.26



頭坑溪與和社溪交會土石堆積

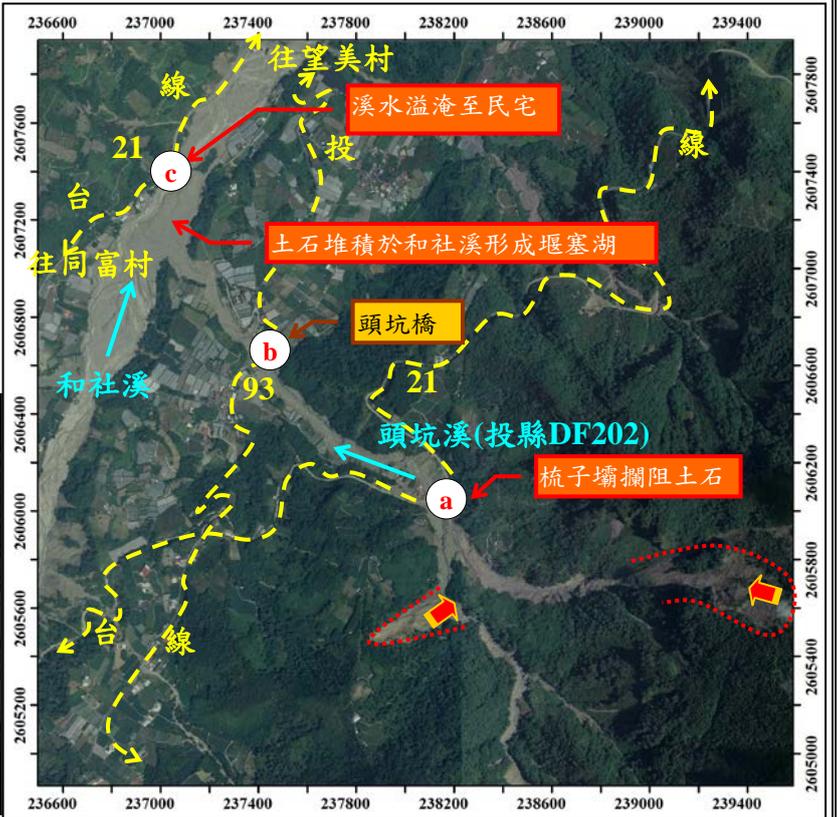
2012.06.26



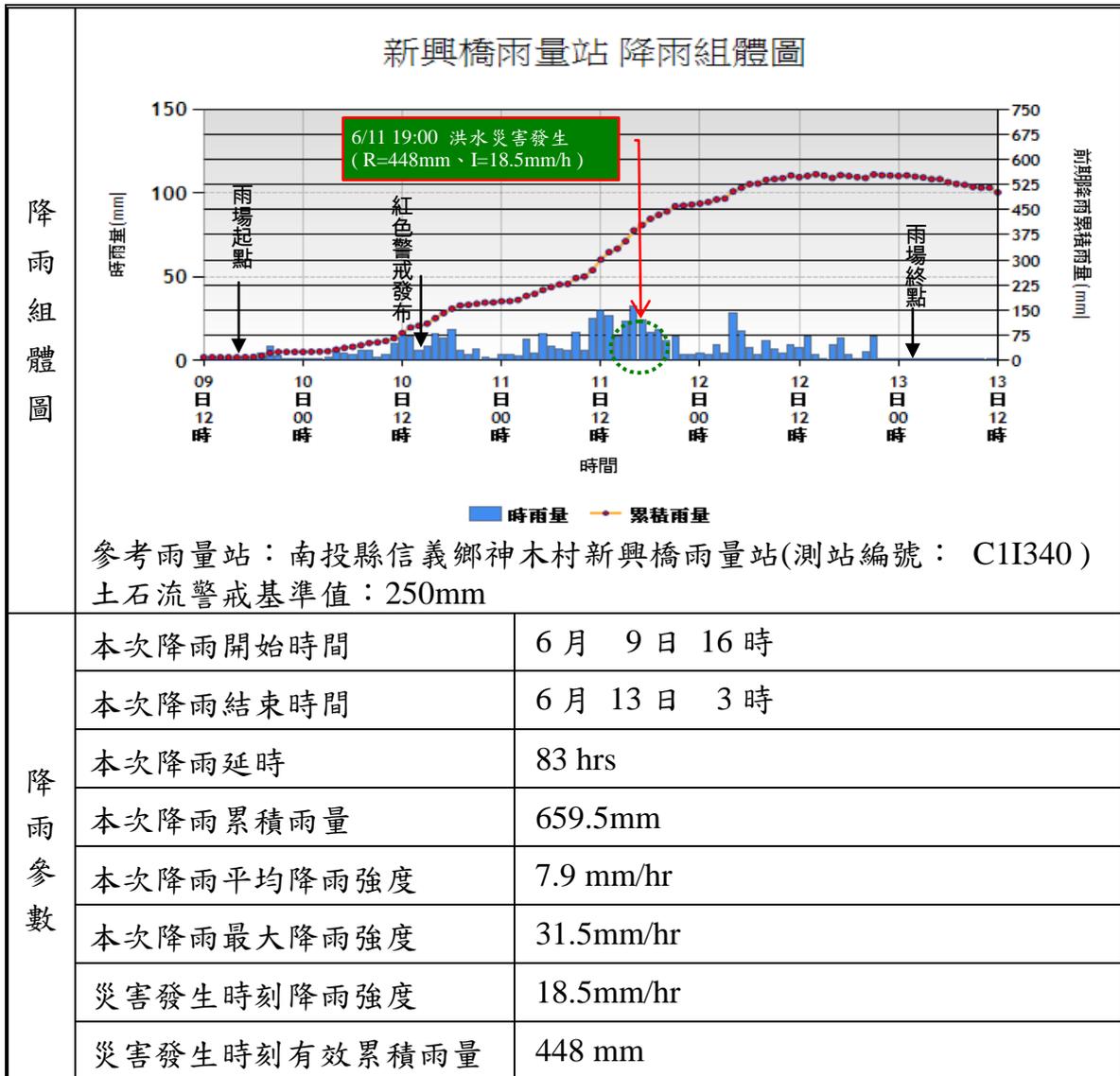
頭坑橋下游頭坑溪河道現況

2012.06.26

現況相片 (3/3)



五、降雨量分析



資料來源：「行政院農業委員會水土保持局土石流防災應變系統」網頁

六、災害發生原因分析與二次災害可能性

災害發生原因分析	經由現場初步判斷，因頭坑溪(潛勢溪流投縣 DF202)以往已衝出大量土石，淤積於和社溪交匯處，堵塞和社溪主河道，經本次豪雨，土砂持續往溪床中央堆置淤積，形成堰塞湖，和社溪溪水因土砂堵塞河道而溢淹至左岸，土砂淤埋民宅。
二次災害可能性	和社溪河道仍堆積大量土石，倘若此處發生較大降雨，可預測頭坑溪(潛勢溪流投縣 DF202)仍可能發生土石坍塌淤積和社溪河道，將再次會發生堰塞湖。

七、既有工程檢討

<p>主要既有工程設施</p>	<p>頭坑溪上游防砂壩與梳子壩因土石堆積已淤滿。</p>	
<p>主要既有工程設施現況相片</p>		
<p>毀損情況及檢討</p>	<p>頭坑溪(潛勢溪流投縣 DF202)大量土石坍塌淤積於和社溪交匯處，堵塞和社溪主河道，且因和社溪上游大量土石堆積抬升和社溪河道，形成堰塞湖，建議此處施作工程前，應先清淤河道，進行整體性之規劃整治。</p>	<p>台 21 線興建跨河構造物</p>