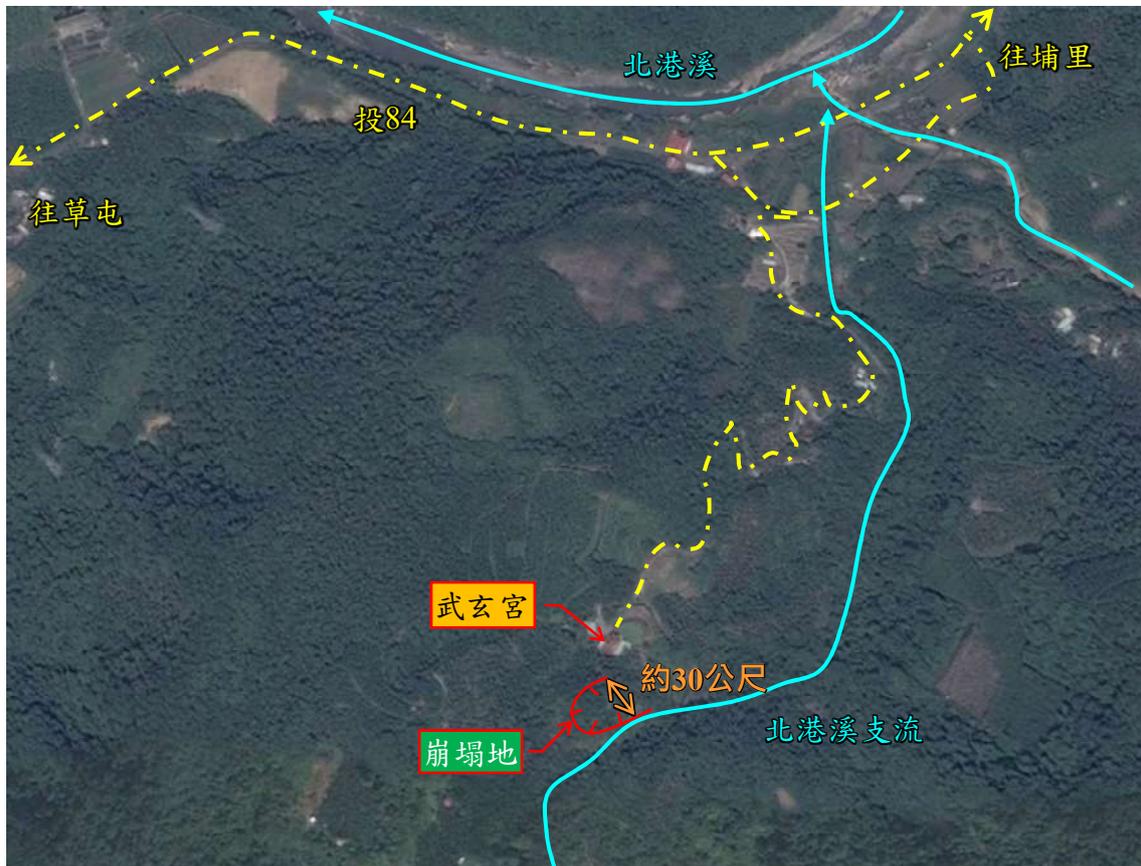
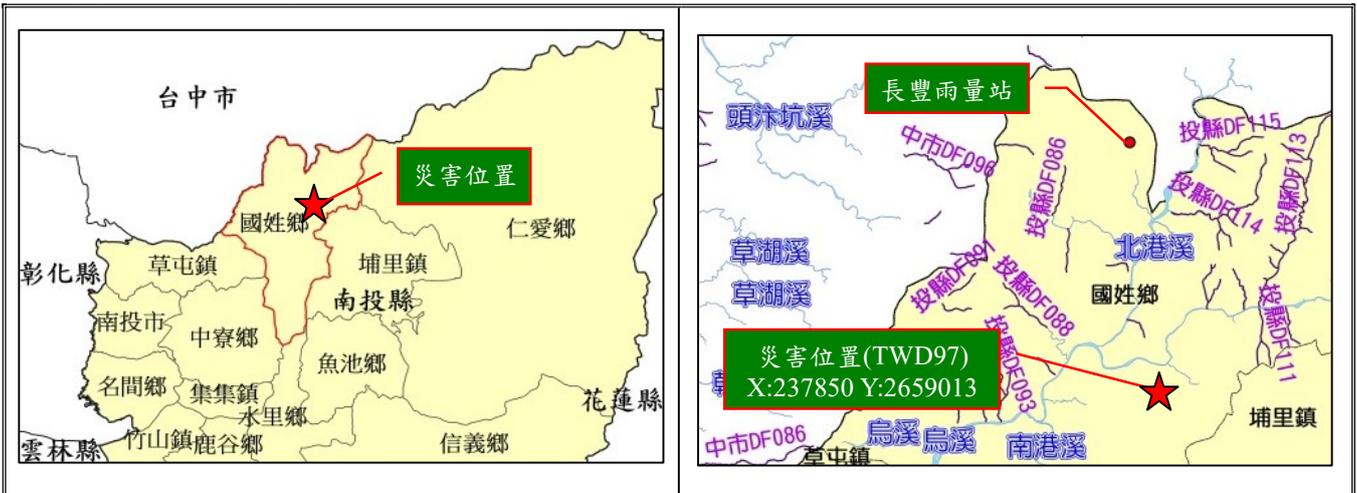


南投縣國姓鄉石門村

一、災區基本資料

災害案件編號		106 年 0613 豪雨-南投國姓-001		
災區行政區域		南投縣國姓鄉石門村		
溪流名稱		無		
所屬流域		北港溪流域		
土石流警戒基準值		無	參考雨量站	長豐(C1H920)
受災地點	地標：武玄宮	GPS 坐標	TWD97	X:237850 Y:2659013
土石流警戒發布時間		無		
土石流警戒解除時間		無		
災害發生時間		106 年 6 月 15 日 15 時 0 分 訊息來源：媒體		
現勘日期		106 年 06 月 19 日		
災害類型		崩塌(山崩)		
保全對象	民宅建物	無		
	公有建物	無		
	公共設施	無		
	農林用地	無		
歷史災害		無		

二、災區地理位置



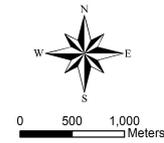
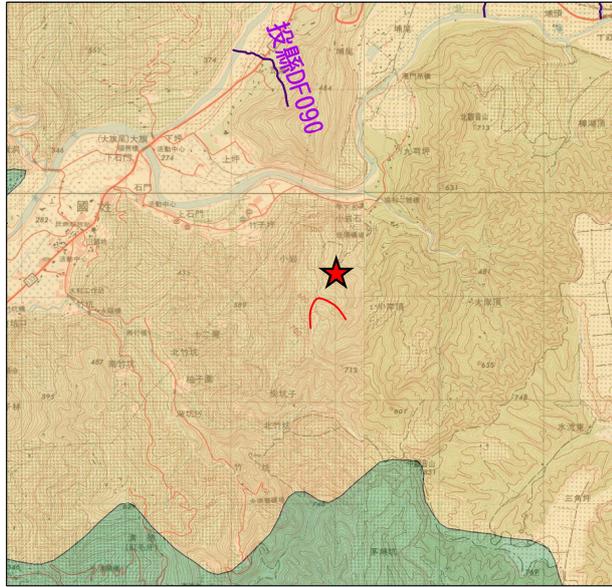
影像來源：Google earth 日期：105年10月

三、現況照片



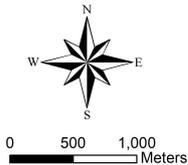
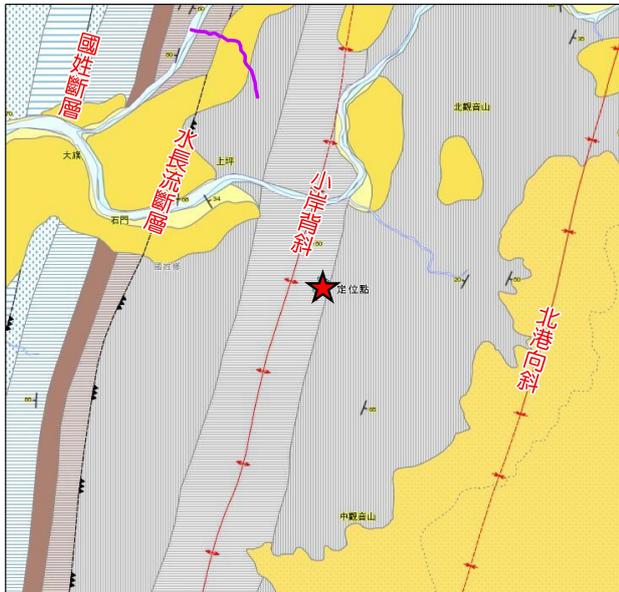
四、災區環境資料

致災野溪集水區行政區域		南投縣國姓鄉石門村
因子 地文(地形)	坡向	40°
	坡頂高程	504m
	坡趾高程	486m
	坡度	9.82°
	土地權屬	山坡地 100%



- 圖例
- 縣市界
 - 土石流潛勢溪流
 - 山坡地
 - 林班地
 - ★ 災害位置

地質條件	區域地質	白冷層梅子林段-厚層石英砂岩夾硬頁岩。
	地質構造	小岸背斜、水長流斷層



五萬分之一地層圖例說明

- 沖積層(6020) 第四紀
- 階地堆積層(6060) 全新世
- 桂竹林層(1430) 中新世-上新世
- 大板層岩層地殼(1831) 中新世
- 福壽橋層(1800) 中新世
- 六號層十四段段(1832) 中新世
- 石門村層(1820) 中新世
- 猴洞坑層(1810) 中新世
- 白冷層梅子林段(1851) 漸新世

- ★ 災害位置
- 土石流潛勢溪流

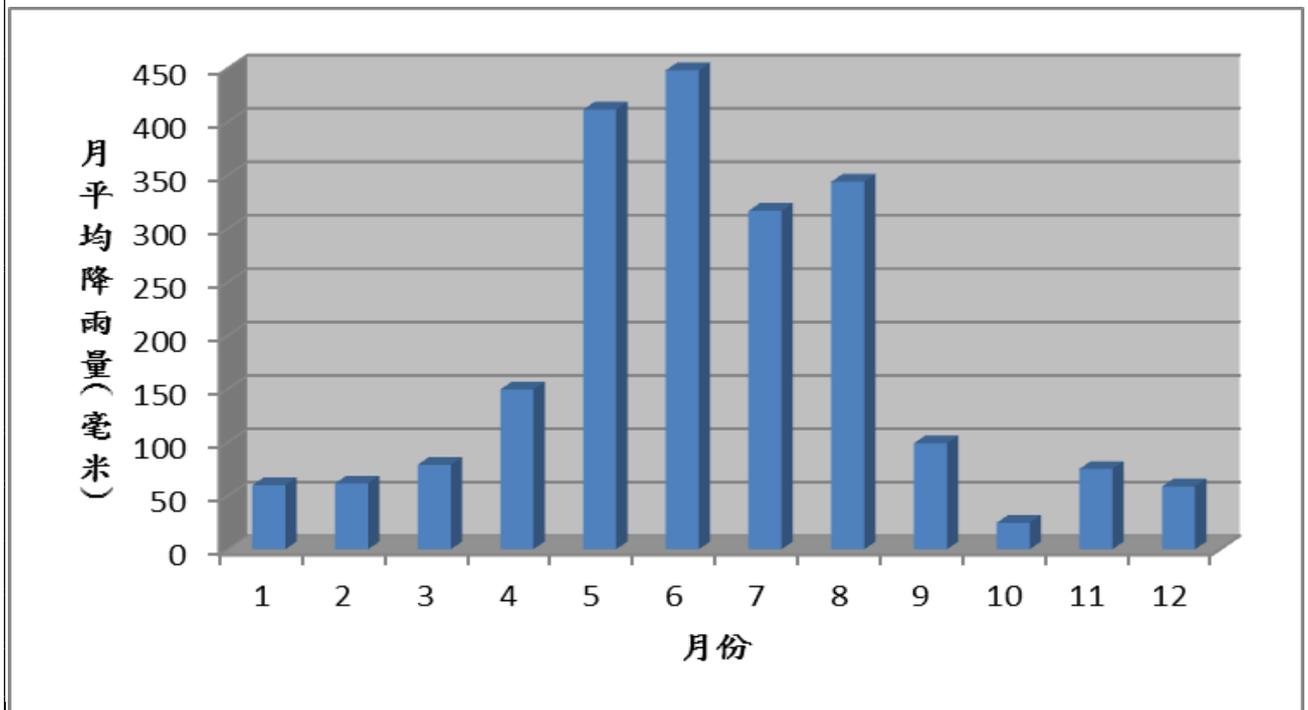
水文概況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2010	41.5	141	48.5	168.5	219	695	366.5	129	91.5	5.5	31.5	32.5	1970
2011	43	27	61	5.5	215	186	315	131.5	53.5	74	178.5	57	1347
2012	70	142	42.5	254.5	421.5	1025	143.5	574	57	2	159	93	2984
2013	23.5	0.5	49	333.5	532.5	206.5	780.5	711.5	75.5	4.5	19	99.5	2836
2014	0	58	63	18.5	696.5	442.5	330	217.5	69	0	4.5	55	1954.5
2015	9	14.5	27.5	49	661	144	162.5	477	*	*	*	*	1544.5
2016	233	48	262.5	217.5	135	439.5	119.5	167.5	249	62.5	58.5	15.5	2008
平均	60	62	79	150	412	448	317	344	99	25	75	59	2092

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

雨量(長豐雨量站)

單位：毫米

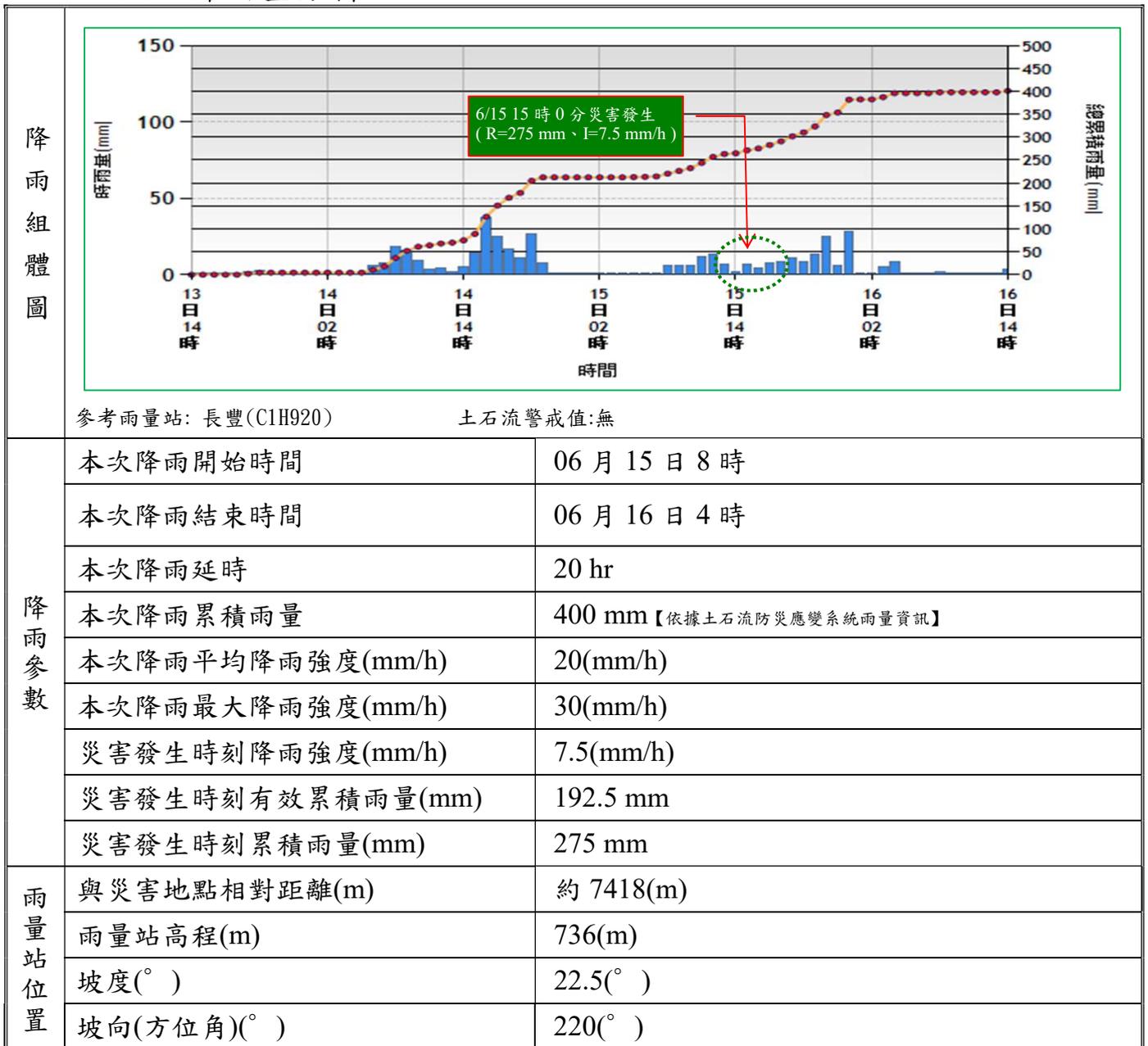


雨量站		
測站編號	長豐(C1H920)	
X: 237790	Y: 2666328	(TWD97)
資料來源：中央氣象局		

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：無							
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：無							
		補充說明：											
災損統計		現況描述紀錄											
		1. 災情描述：因連日豪雨造成武玄宮後側邊坡發生崩塌，崩塌最深處約 10 公尺。 2. 災害規模：崩塌面積約 0.14 公頃，平均崩塌深約 4 公尺，長約 60 公尺，寬約 30 公尺，崩塌土方量約 7,200 立方公尺。 3. 災損統計：1 座防砂壩遭掩埋。											
		民宅建物		無									
		公共設施		1 座防砂壩									
		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	0 棟	道路毀損	0 公尺
既有工程設施損壞		無											
即時處置情況		現況崩塌之土石堆積於溪床內，但尚未危及至西北側房屋(武玄宮)，暫無及時處置作為。											
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)													
崩塌地臨時編號	南投國姓-001			GPS 坐標	TWD97	X:237850 Y: 2659013							
崩塌機制	<input type="checkbox"/> 道路邊坡崩塌 <input checked="" type="checkbox"/> 河岸崩塌 <input type="checkbox"/> 河岸山腹崩塌 <input type="checkbox"/> 源頭崩塌 <input type="checkbox"/> 一般邊坡崩塌												
邊坡類型	<input type="checkbox"/> 斜交坡 <input type="checkbox"/> 逆向坡 <input checked="" type="checkbox"/> 順向坡 <input type="checkbox"/> 水平層狀坡 <input type="checkbox"/> 階地崖 <input type="checkbox"/> 崩積崖 <input type="checkbox"/> 填方坡 <input type="checkbox"/> 其他_____												
斜面坡度	<input type="checkbox"/> <15 度 <input type="checkbox"/> <30 度 <input checked="" type="checkbox"/> 30-45 度 <input type="checkbox"/> 45-60 度 <input type="checkbox"/> 60-75 度 <input type="checkbox"/> >75 度												
崩塌分類	<input type="checkbox"/> 沖蝕 <input checked="" type="checkbox"/> 山崩 <input type="checkbox"/> 地滑												
崩塌地地質材料	白冷層梅子林段(厚層石英砂岩夾硬頁岩。)												
地表變異情形	<input type="checkbox"/> 龜裂 <input checked="" type="checkbox"/> 下陷 <input type="checkbox"/> 擠壓 <input type="checkbox"/> 隆起												
崩塌規模	長度	約 60 m	寬度	約 30 m	高度	約 30m	崩塌深	約 4 m	崩塌面積	約 5,600m ²			
保全對象區位	<input type="checkbox"/> 崩塌區 <input checked="" type="checkbox"/> 堆積區 <input type="checkbox"/> 無保全 <input type="checkbox"/> 其他												
保全對象至上邊坡冠部水平距離				110m				保全對象至下邊坡坡趾水平距離				50m	
崩塌地周圍植被	<input type="checkbox"/> 裸露地 <input checked="" type="checkbox"/> 自然林 <input type="checkbox"/> 人造林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 其他_____												

六、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

七、災害發生原因分析與二次災害可能性

災害發生原因分析	<p>降雨條件：本次災害發生時有效累積降雨量為 192.5mm，降雨延時 20 小時。</p> <p>地質條件：地質材料以灰白色厚層中粒至粗粒石英砂岩為主，間夾深灰色炭質頁岩、灰色緻密粉砂岩、薄至厚層的細粒至中粒砂岩與頁岩之互層，薄至厚層礫石層及劣薄煤層。</p> <p>土地利用：崩塌坡面無土地利用情形。</p> <p>綜合探討：本次崩塌位於北港溪支流上游左岸，由土石材料多為砂岩及頁岩，其強度較低，加上連日豪雨導致穩定性降低，最終引發崩塌。</p>
二次災害可能性	<p>現況崩塌之土石堆積於溪床上，並掩埋既有防砂壩，若後續上游再有崩塌情事發生，恐造成土石淤滿致河道兩旁，危及民房，建議權責單位進行相關整治工程，以降低二次災害發生之可能性。</p>

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	<p>1 座防砂壩遭掩埋。</p>
----------	-------------------