

# 97 年其他重大土石災例速報

97 年其他-南投國姓-001

現勘日期：97 年 07 月 17 日

## 一、災區基本資料

災區行政區域		南投縣國姓鄉大旗村			
溪流名稱		水長流溪	所屬流域	烏溪	
災區土地權屬		山坡地 100%			
土石流潛勢溪流		<input type="checkbox"/> 是，溪流編號：_____ <input type="checkbox"/> 否，臨時編號：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 非土石流災害			
受災地點		地標：長旗產業道路上 (大旗村與長流村交界處)	GPS 坐標	TWD67	X：235755 Y：2661443
				TWD97	X：236584 Y：2661237
保全對象	公共設施	道路：長旗產業道路。 電力設施：沿長旗產業道路設置之電線桿。			
	農林用地	農園：地滑區西側約 0.8 公頃之檳榔樹園。			
土石流警戒發布		—	土石流警戒基準值	250mm	

## 二、受災情形

災害發生時間		97 年 7 月 13 日 16 時		資訊來源	新聞報導					
災害類型		地滑災害								
災損類型與災情描述		大旗村通往長流村之長旗產業道路之邊坡於 96 年初曾發生小規模滑動，後又於今年 4、5 月之梅雨季節道路下邊坡有土石坍塌現象產生，大規模之道路坍塌在 7 月 13 日下午 16 時發生，道路中斷長度約 100 公尺，坍塌約 30 公尺深，道路沿線之電線桿亦傾倒毀壞，道路上邊坡之檳榔樹園亦隨道路坍塌滑至下方，道路下邊坡坍塌至下方水長流溪並阻斷河道，為避免形成堰塞湖已於 7 月 15 日緊急疏通河道，但現場仍有約 4,000 立方公尺之土石堆積。								
災損統計	公共設施	道路：長旗產業道路毀損計約 100 公尺。 電力設施：地滑區沿長旗產業道路設置之電線桿、地滑區坡頂之電塔設施。								
	農林用地	農園：位於地滑區西側約 1.2 公頃之檳榔樹園流失。								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	共 0 人	失蹤	共 0 人	受傷	共 0 人	房屋受損	共 0 棟	道路損毀
疏散避難情況		道路上邊坡及下邊坡各有 6 戶及 2 戶住家，於 7 月 13 日晚間分別疏散至親友家。								
既有工程設施損壞情形		1.道路上邊坡擋土牆隨地滑坍塌至下方，長度約 100m。 2.地滑區下方水長流溪右岸護岸損毀，長度約 200m。								



# 97 年其他重大土石災例速報

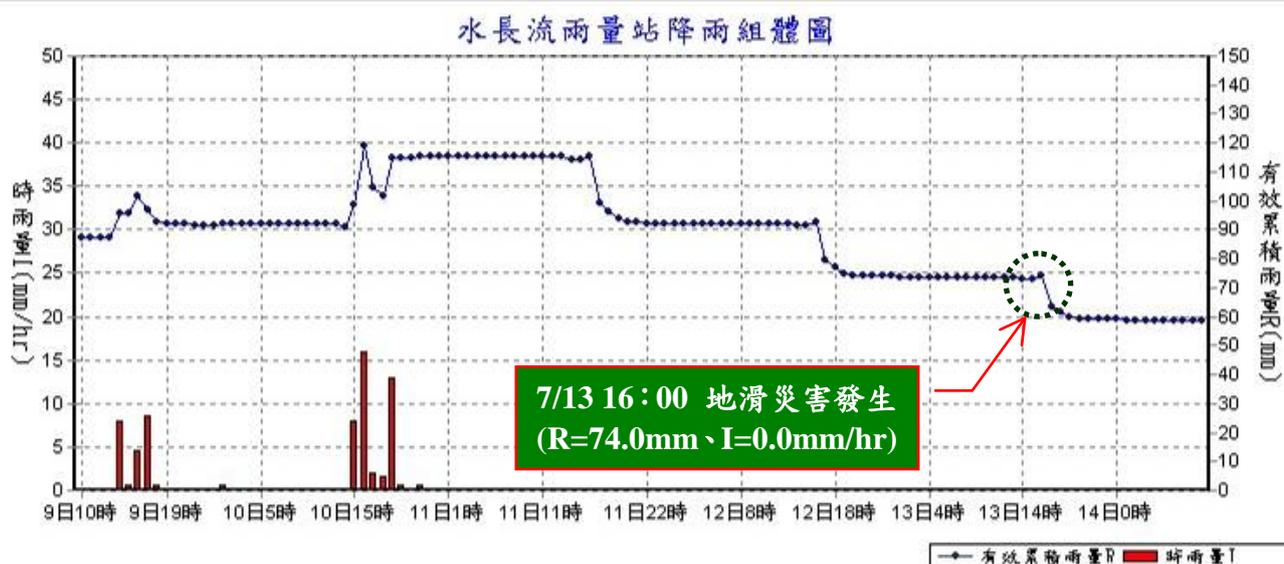
97 年其他-南投國姓-001

現勘日期：97 年 07 月 17 日

## 三、災害發生原因與建議

<p>災害發生原因</p>	<p>災害地點地層屬石門村層(厚層砂岩及頁岩)與大坑層炭寮地段(厚層頁岩夾粉砂岩)，此岩盤尚佳且滑動區未見岩盤露頭，故應屬表土之地滑現象。96 年初此處邊坡即發生緩慢滑移現象，於 97 年雨季期間加速其滑動速度，最後產生大規模之地滑，收集鄰近雨量站之降雨資料顯示，災害發生時並未有大雨發生，且有效累積雨量僅 74 毫米，現場出露之表土亦相當鬆軟，故推測本次災害係因山區多日之降雨，造成覆蓋土層飽和及地下水宣洩不及導致地滑破壞。</p>
<p>二次災害可能性</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此處殘餘表土仍有不少之間隙裂縫，如遇大雨地表逕流水可能沿裂隙進入使土壤飽和且增加下滑力，未來仍有再次發生滑動破壞之可能。</li> <li>2. 道路上邊坡頂部有台電電塔，下部結構為深約 9m 之井式基礎，但電塔下方已崩塌為陡峭之邊坡，電塔有可能隨下方持續滑動而危險。</li> <li>3. 道路下邊坡為水長流溪，此次坍塌之土石方已造成溪流阻斷，雖經疏通暫時搶通河道，但現場仍有不少滑落之土石方堆積，造成河道斷面縮小，如河道上方邊坡因豪大雨或地震等外在因素而再次滑動，大量土石將繼續向下崩滑至河道而形成堰塞湖，上游近河岸住戶(約十餘戶)可能因此而淹沒，下游地區則可能因潰堤而危險。</li> </ol>
<p>目前處置情況</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水利署第三河川局派員施工搶通河道</li> <li>2. 國姓鄉公所於道路坍塌處兩端以黃色警示帶圍起，禁止人車通行。</li> <li>3. 水保局南投分局進行帆布覆蓋及坡面裂縫填補工作。</li> <li>4. 台灣電力公司已著手辦理坡頂電塔遷移工作。</li> </ol>
<p>建議緊急處置措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議儘速移除堆積於河道之土石方。</li> <li>2. 道路坍塌處兩端應加強夜間之警告燈號，避免因視線不良發生危險。</li> </ol>

## 四、降雨組體圖



參考雨量站：南投縣國姓鄉水長流雨量站(測站編號：C1I190)

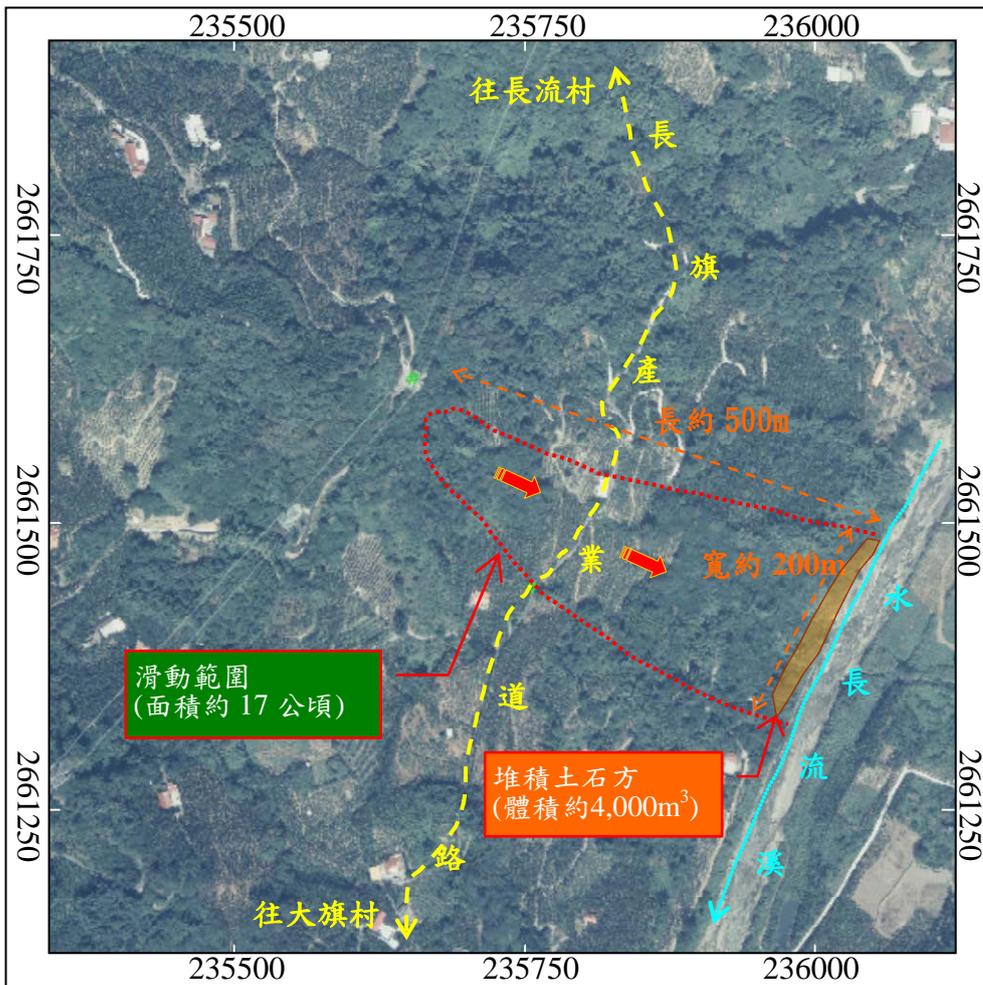
土石流警戒基準值：250mm

# 97年其他重大土石災例速報

97年其他-南投國姓-001

現勘日期：97年07月17日

## 五、災區地理位置圖



註 1：坐標採 TWD67

註 2：正射影像圖拍攝日期為 2002 年 10 月

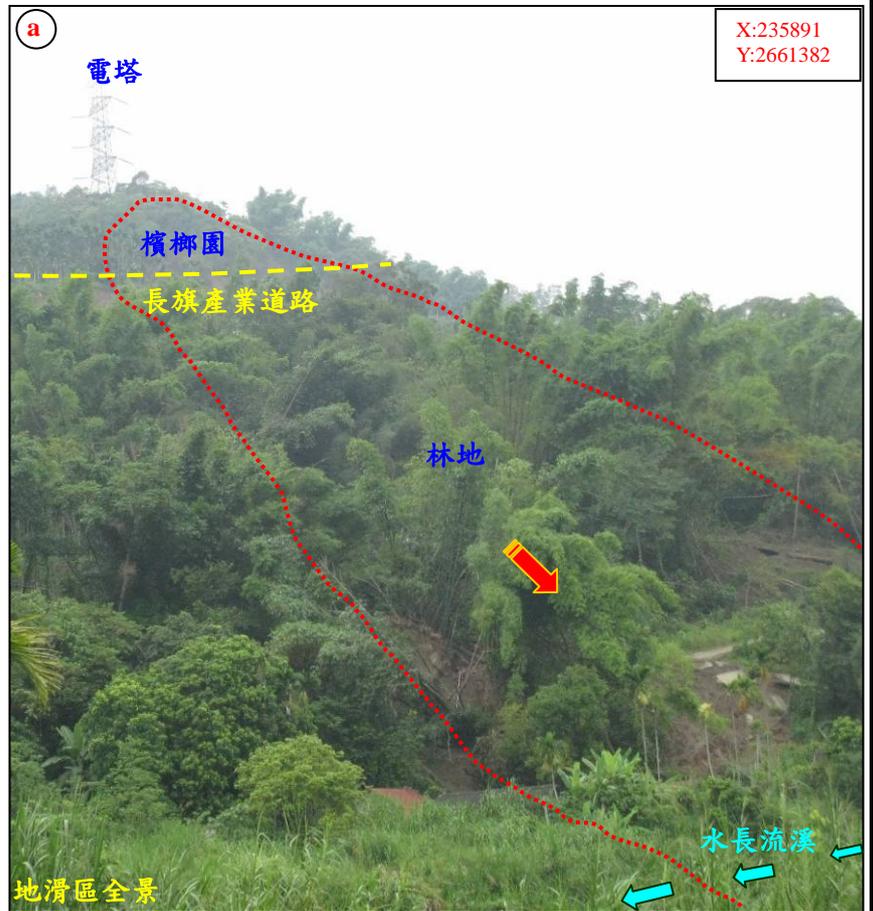
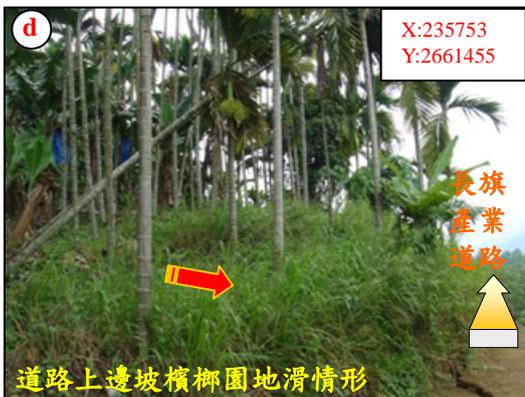
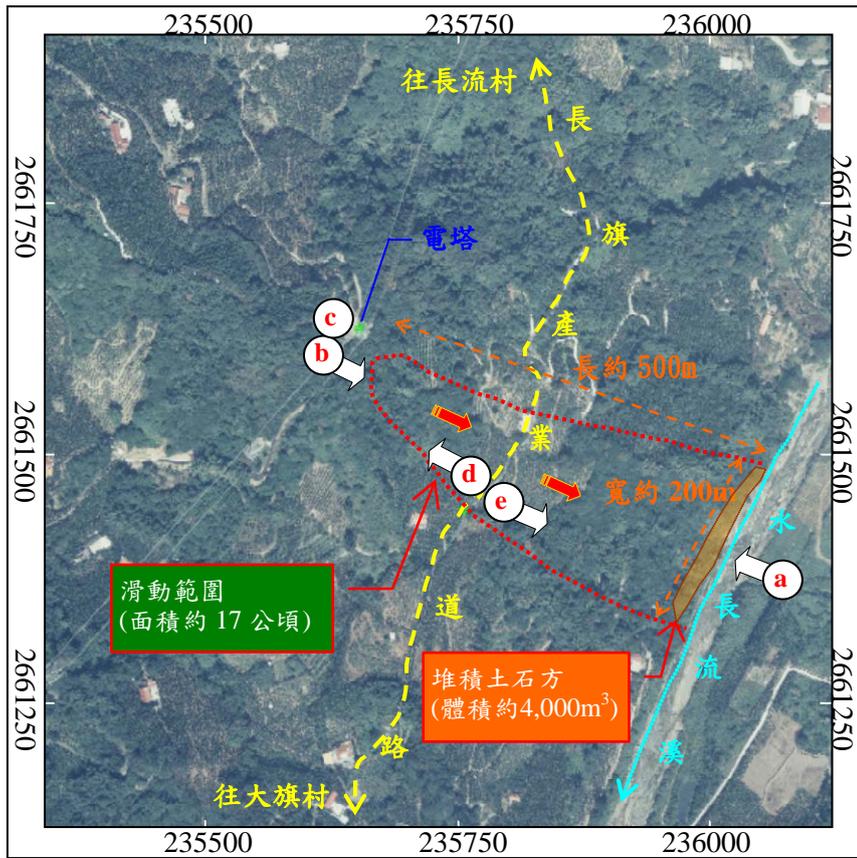


# 97年其他重大土石災例速報

97年其他-南投國姓-001

現勘日期：97年07月17日

## 六、現況相片(1/2)



# 97年其他重大土石災例速報

97年其他-南投國姓-001

現勘日期：97年07月17日

## 六、現況相片(2/2)

