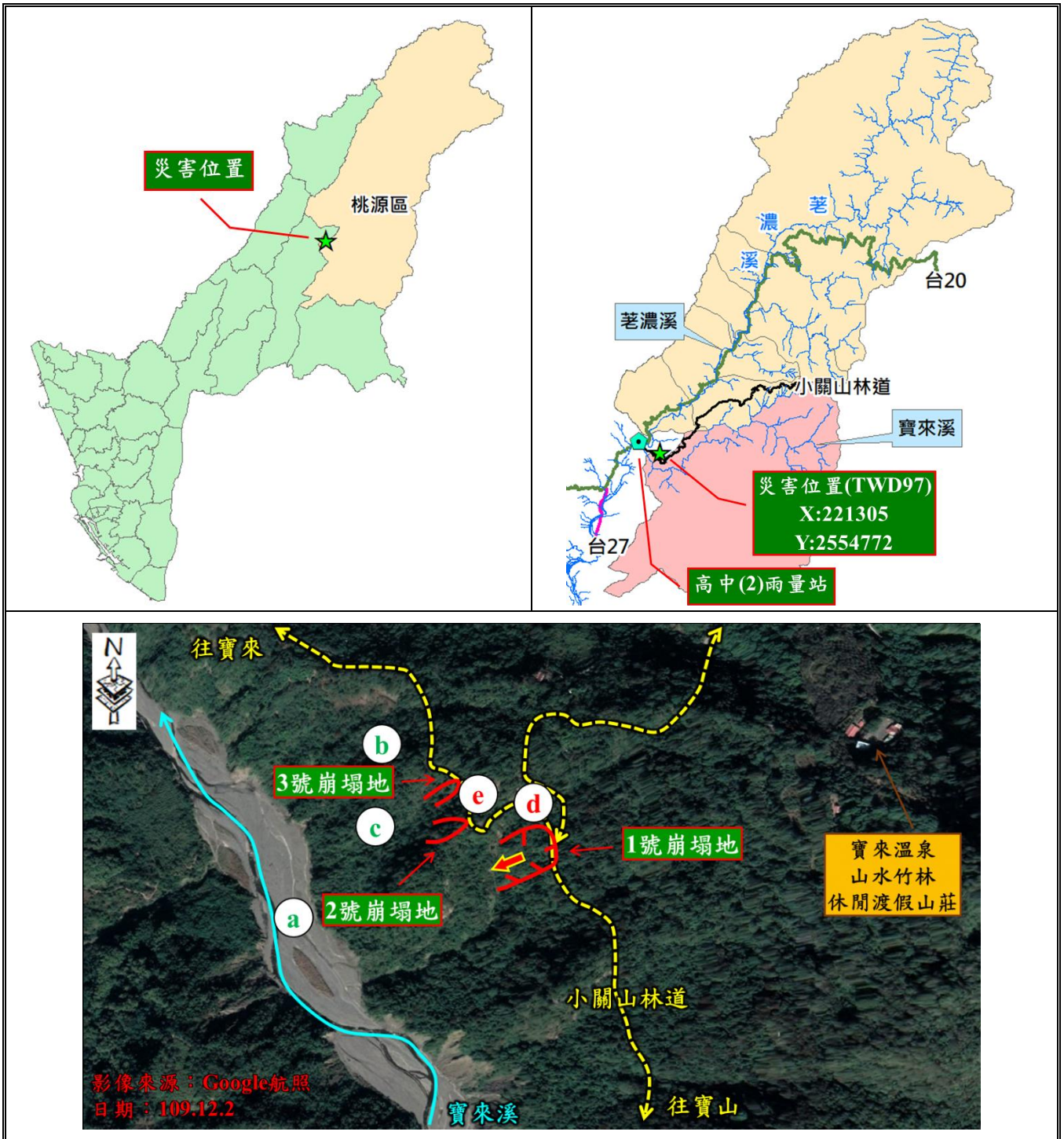


高雄市桃源區寶山里

一、災區基本資料

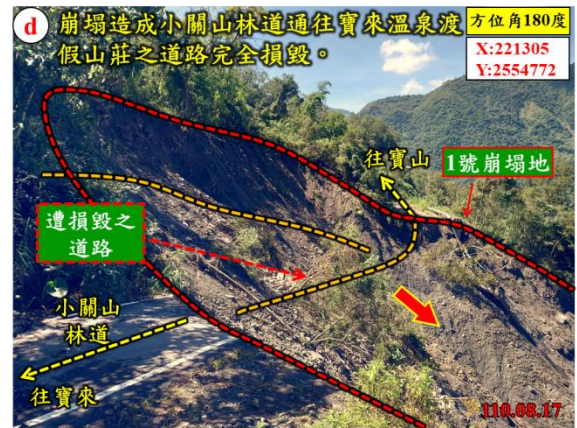
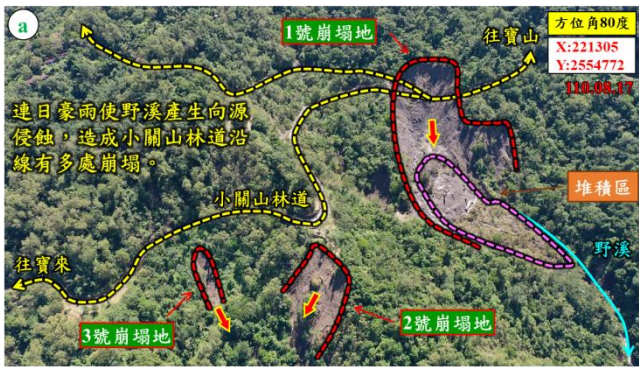
災害案件編號		其他-高雄桃源-001			
災區行政區域		高雄市桃源區寶山里			
溪流名稱		荖濃溪			
所屬流域		高屏溪流域			
土石流警戒基準值		300	參考雨量站		高中(2) (C1V231)
受災地點	地標：小關山林道 3.5K		GPS 坐標	TWD97	X: 221305 Y: 2554772
土石流警戒發布時間		無			
土石流警戒解除時間		無			
災害發生時間		110年8月11日19時00分 訊息來源：媒體報導			
現勘日期		110年8月17日			
災害類型		崩塌(山崩)			
保全對象	民宅建物	無			
	公有建物	無			
	公共設施	小關山林道			
	農林用地	無			
歷史災害		無			

二、災區地理位置



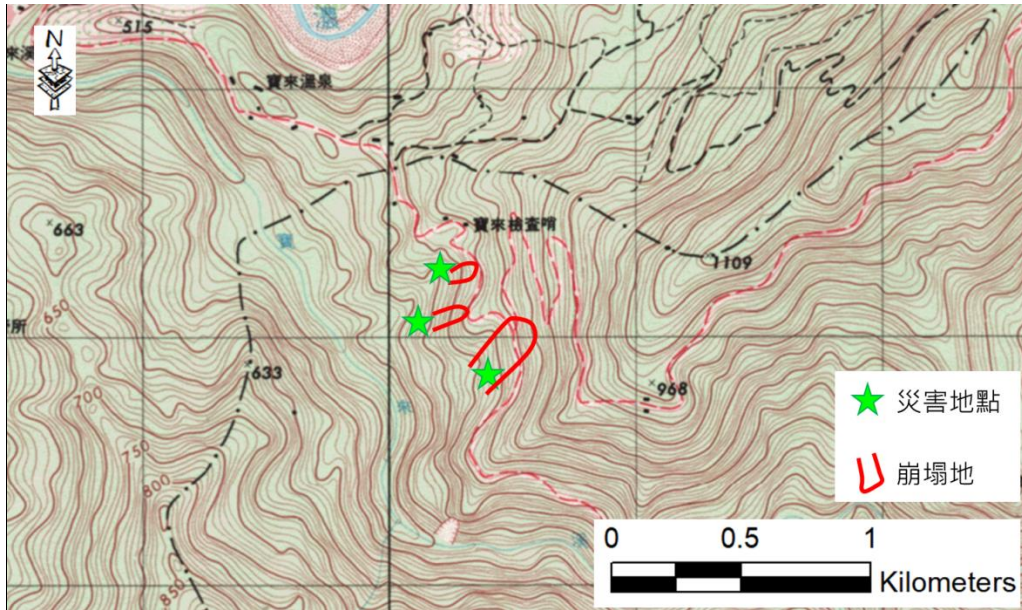
三、現況及植被情形照片

現況照片

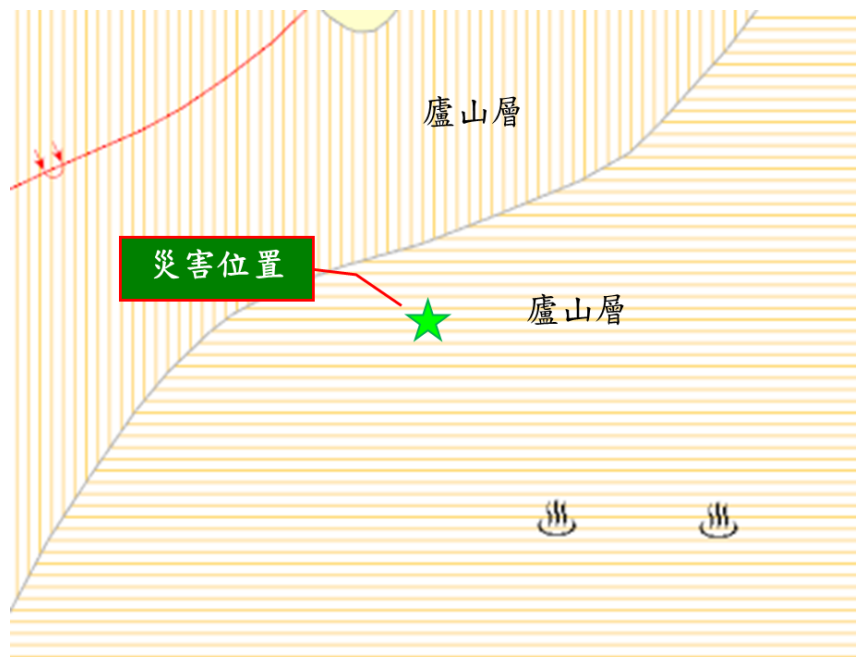


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		高雄市六龜區新發里
地文(地形)因子	坡向	215°
	坡頂高程	647m
	坡址高程	464m
	坡度	29°
	土地權屬	林班地 100%



地質條件	區域地質	廬山層(硬頁岩，板岩，千枚岩)
	地質構造	無鄰近斷層

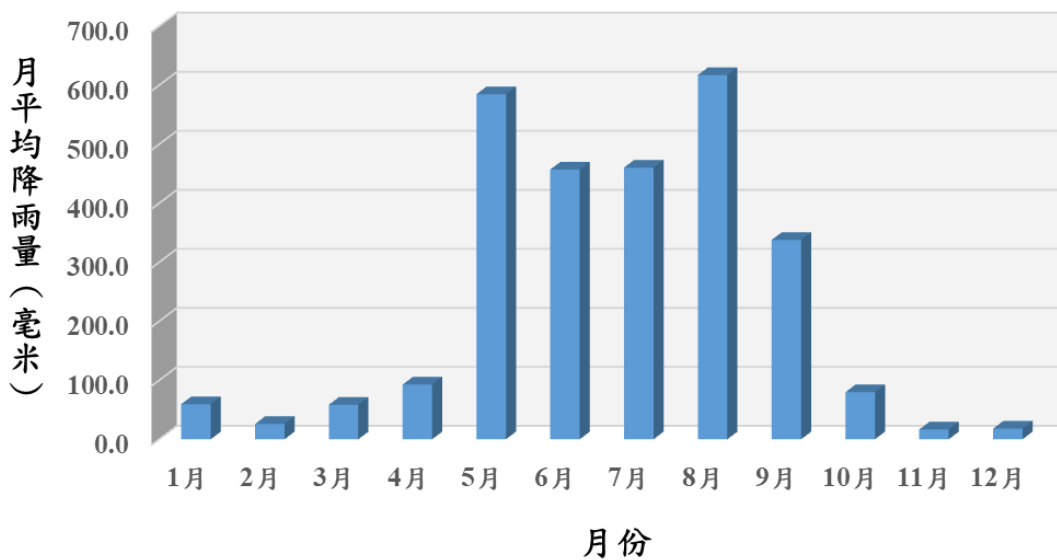


水文概況

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2014	0.0	49.5	46.0	46.5	695.0	357.5	588.0	280.0	232.0	10.5	14.0	43.0	2,362.0
2015	6.5	34	13	64.5	1,010.5	28.0	247.0	1,181.5	382.0	66.0	1.5	36.5	1,942.5
2016	248.5	32.0	200.0	229.0	161.0	690.5	496.0	369.0	1,179.5	154.0	61.0	7.0	3,827.5
2017	1.5	8.0	36.5	177.0	295.0	1,104.5	769.5	124.0	37.5	145.5	22.0	4.0	2,725.0
2018	88.5	24.5	59.5	39.0	95.5	578.0	507.0	1,142.5	204.5	57.0	4.0	1.5	2,801.5
2019	49.0	0.0	15.5	43.0	1,147.0	323.5	482.0	834.0	76.5	110.0	2.5	14.0	3,097.0
2020	22.5	33.0	39.0	49.0	689.0	117.0	133.0	389.5	253.0	15.0	11.0	19.0	1,770.0
平均	59.5	25.9	58.5	92.6	584.7	457.0	460.4	617.2	337.9	79.7	16.6	17.9	2,598.4

雨量站(高中(2)雨量站)

單位：毫米

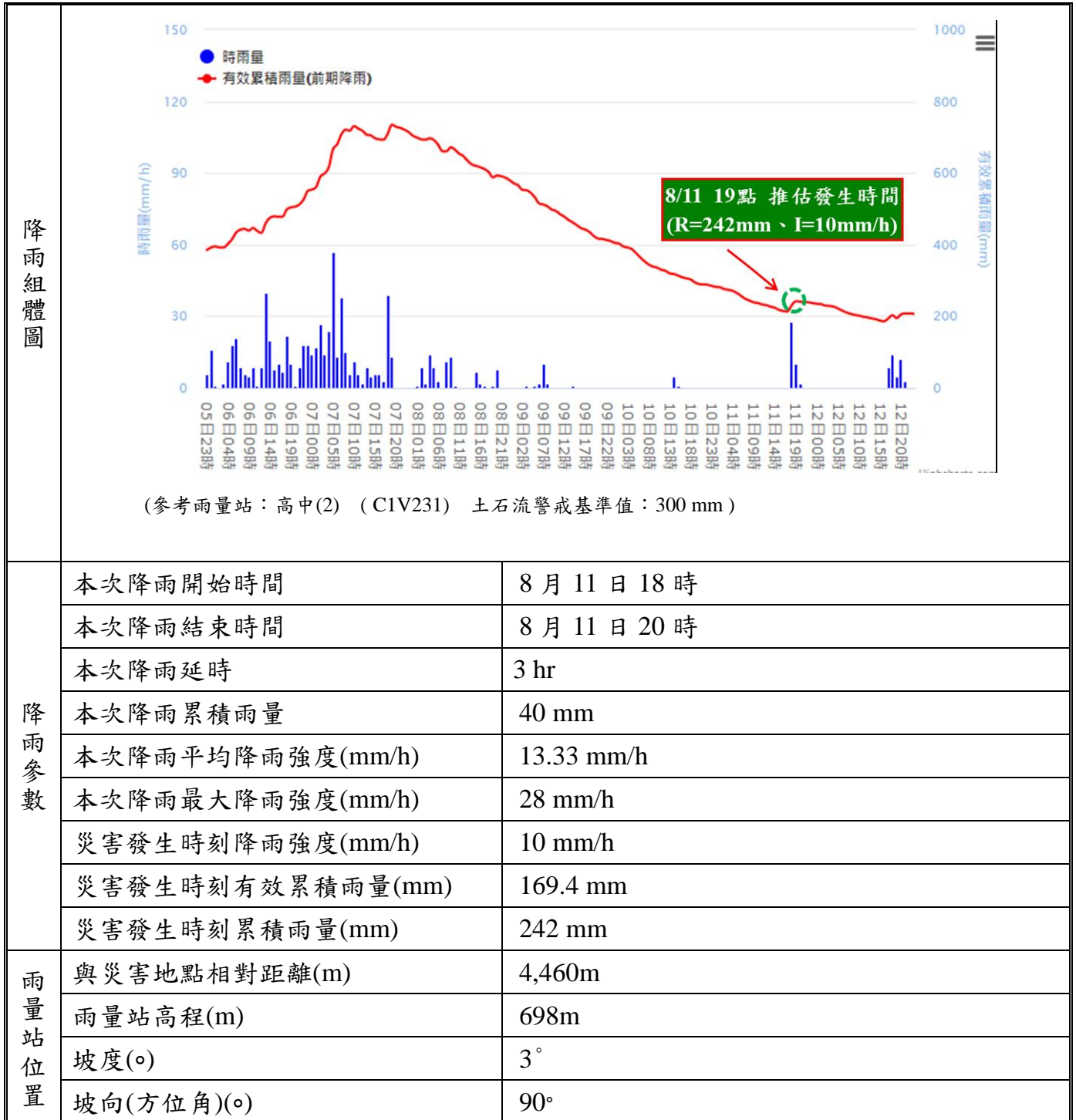


高中(2)雨量站	
測站編號	C1V231
X: 220987 Y: 2559249 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

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：									
現況描述紀錄	<p>1.現況描述：本案崩塌位於小關山林道 3.5K 之邊坡，推測因盧碧颱風引進之西南氣流挾帶豪雨，加上 8 月 11 日午後之短延時強降雨，導致邊坡土壤含水量上升，造成多處道路邊坡崩塌。</p> <p>2.災害規模：本案崩塌地共有 3 處，1 號崩塌地長約 170 公尺，寬約 60 公尺，崩塌面積約 10,200 平方公尺，平均崩塌深度約 3 公尺，崩塌量體約 30,600 立方公尺；堆積範圍長約 85 公尺，寬約 40 公尺，面積約 3,400 平方公尺，平均堆積深度約 9 公尺，堆積量體約 30,600 立方公尺。2 號崩塌地長約 90 公尺，寬約 60 公尺，崩塌面積約 5,400 平方公尺，平均崩塌深度約 1 公尺，崩塌量體約 5,400 立方公尺。3 號崩塌地長約 60 公尺，寬約 10 公尺，崩塌面積約 600 平方公尺，平均崩塌深度約 1 公尺，崩塌量體約 600 立方公尺，2、3 號崩塌地皆無明顯堆積。</p> <p>3.災損統計：1 號崩塌地損毀道路長約 60 公尺，3 號崩塌地造成道路路基掏空約 10 公尺。</p>									
災損統計	民宅建物	無								
	公共設施	損毀道路長約 60 公尺、道路路基掏空約 10 公尺								
	人命/房舍/農地毀損統計	死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	0 戶	農地流失
既有工程設施損壞	無									
即時處置情況	無									
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	高雄桃源-001				GPS 坐標	TWD97	X: 221305 Y: 2554772			
崩塌機制	<input checked="" type="checkbox"/> 道路邊坡崩塌 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 斜交坡 <input type="checkbox"/> 逆向坡 <input 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 checked="" type="checkbox"/> <30 度 <input 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	廬山層(硬頁岩，板岩，千枚岩)									
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									
1 號崩塌地規模	長度	約 170m	寬度	約 60m	高度	約—m	崩塌深	約 3m	崩塌面積	約 10,200m ²
2 號崩塌地規模	長度	約 90m	寬度	約 60m	高度	約—m	崩塌深	約 1m	崩塌面積	約 5,400m ²
3 號崩塌地規模	長度	約 60m	寬度	約 10m	高度	約—m	崩塌深	約 1m	崩塌面積	約 600m ²
保全對象區位	<input checked="" type="checkbox"/> 崩塌區 <input 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	60m				保全對象至下邊坡坡趾水平距離	100 m				
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 checked="" type="checkbox"/> 其他 農地									

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 R=242mm，I=10mm/hr。</p> <p>地質條件：災害發生區位地質屬廬山層，多為破碎的硬頁岩、板岩、千枚岩，位於一般道路邊坡，暴雨時易受路邊排水溢流淘刷而崩塌。</p> <p>土地利用：災害發生地點為小關山林道 3.5K 處，周遭為原始林之土地利用。</p> <p>綜合探討：小關山林道 3.5K 處崩塌原因推測為盧碧颱風引進之西南氣流挾帶豪雨，加上 8 月 11 日午後之短延時強降雨，導致邊坡土壤含水量上升，造成多處道路邊坡崩塌。</p>
二次災害可能性	邊坡裸露且仍有土砂堆積，暴雨時仍有沖刷之可能。

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	損毀道路長約 60 公尺
----------	--------------