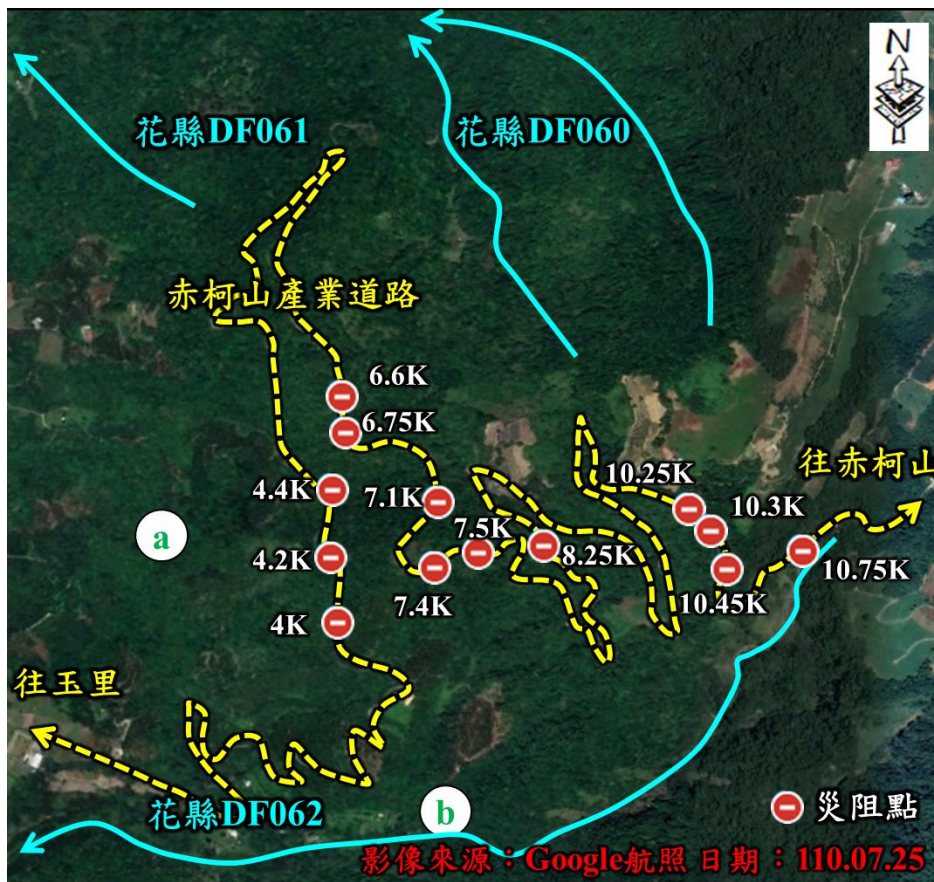
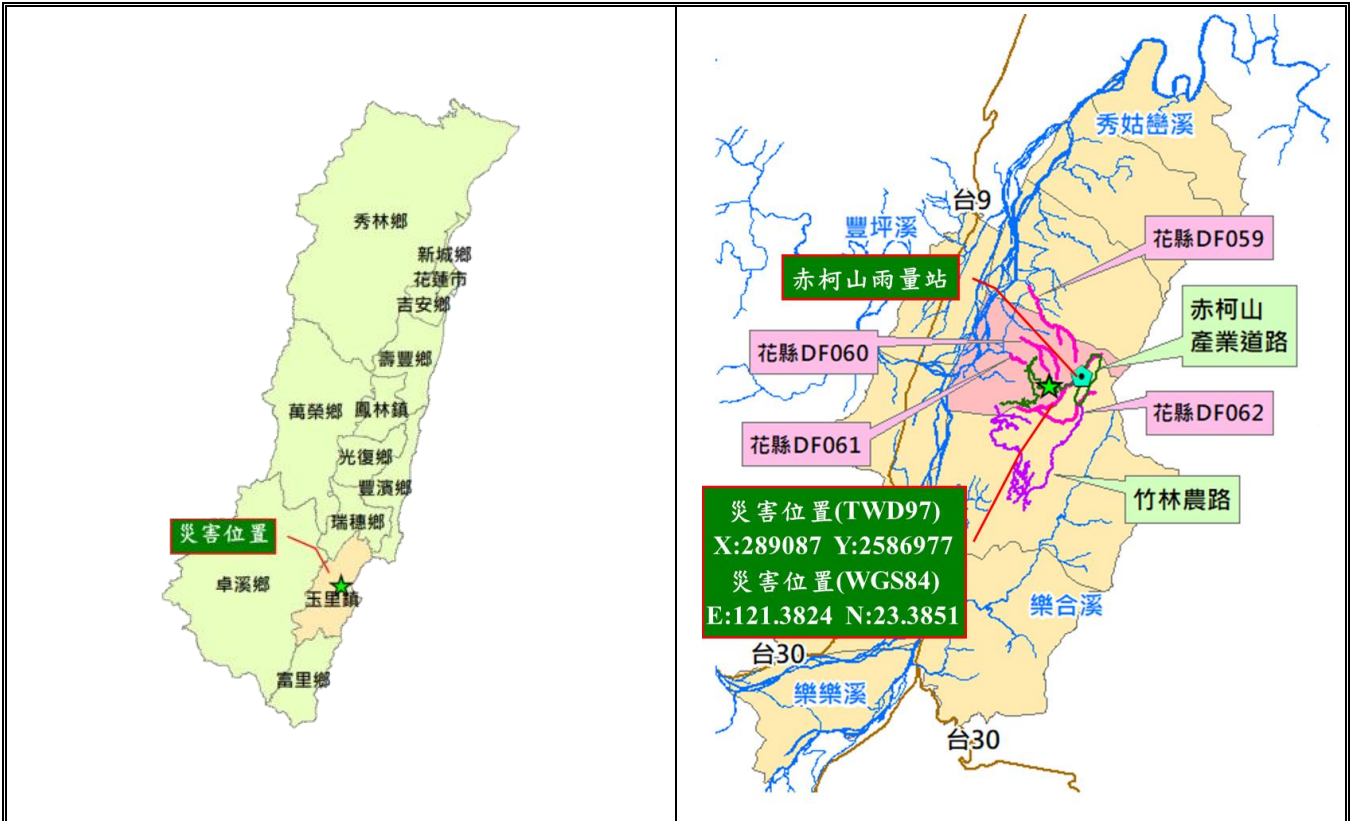


花蓮縣玉里鎮觀音里

一、災區基本資料

災害案件編號		111 年 1007 豪雨-花蓮玉里-001			
災區行政區域		花蓮縣玉里鎮觀音里			
溪流名稱		高寮溪			
所屬流域		秀姑巒溪			
土石流警戒基準值		450mm	參考雨量站		赤柯山 (C0Z290)
受災地點	赤柯山產業道路 6.5K、 6.75K、7K、7.4K、7.5K、 8.25K、10.3K	GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:289087 Y:2586977 E:121.3824 N:23.3851	
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		第一次 09 月 18 日 15 時 00 分 第二次 09 月 26 日 09 時 00 分 第三次 10 月 07 日 09 時 00 分 訊息來源：媒體提供			
現勘日期		111 年 10 月 25 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	道路淤埋長度約 100 公尺。			
	農林用地	無			
歷史災害		無			

二、災區地理位置



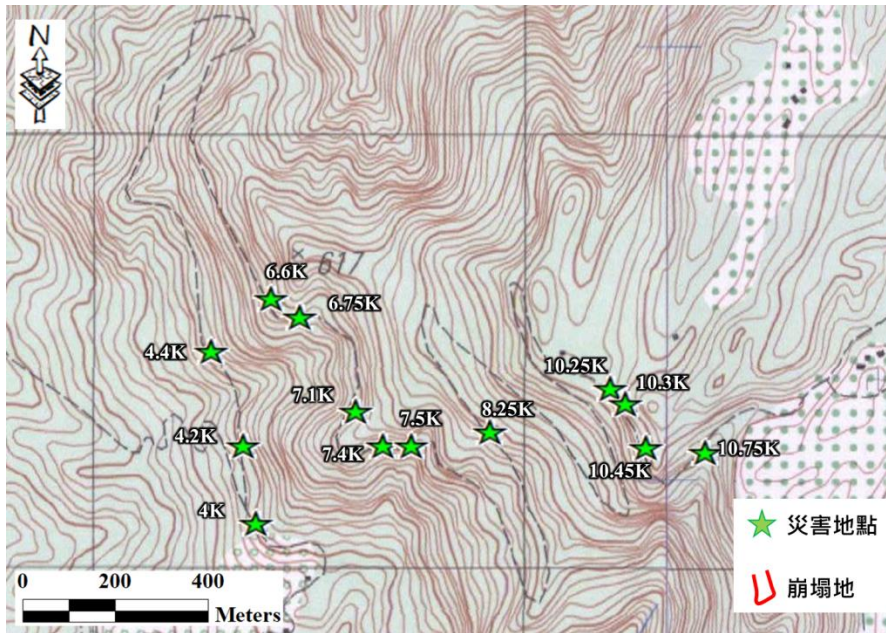
三、現況及植被情形照片

現況照片

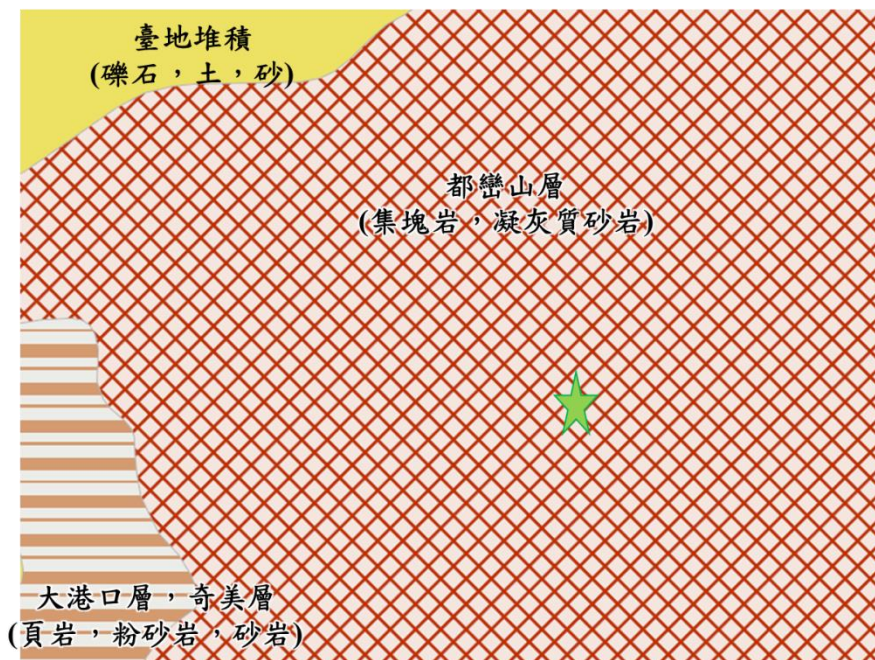


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		花蓮縣玉里鎮觀音里
地文(地形)因子	坡向	225°
	坡頂高程	759m
	坡址高程	508m
	坡度	20°
	土地權屬	山坡地 40%、林班地 60%



地質條件	區域地質	都巒山層(集塊岩，凝灰質砂岩)
	地質構造	鄰近無斷層通過

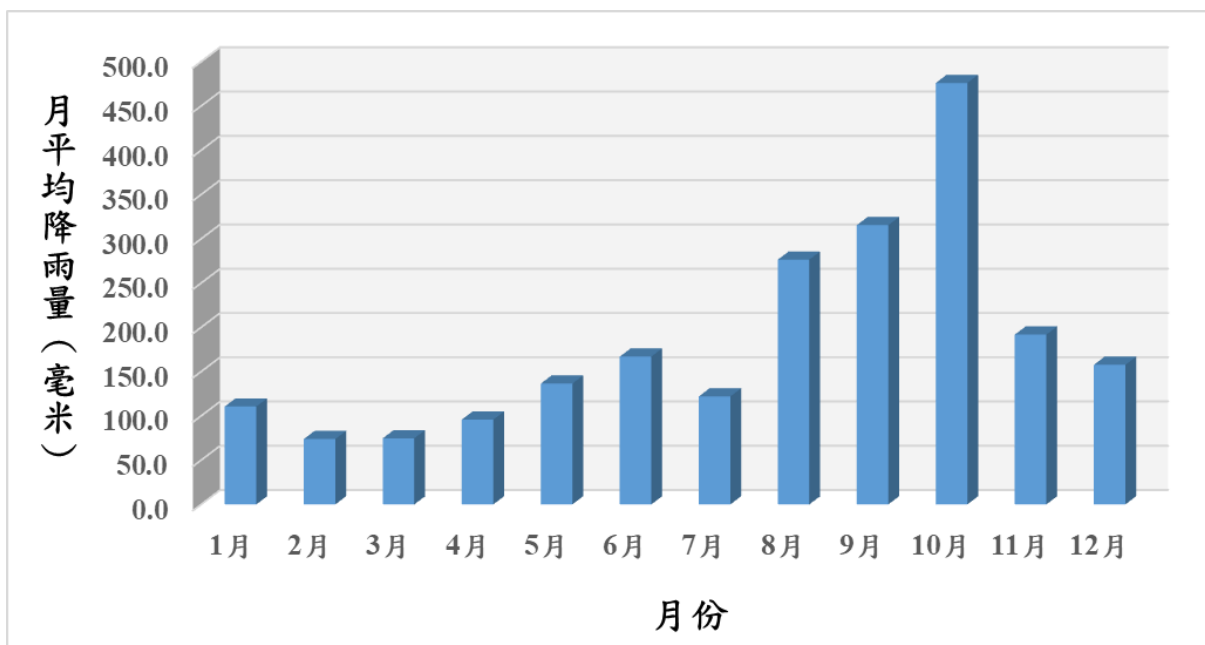


水文概況

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2018	125.0	79.0	59.5	102.0	45.5	227.0	154.0	91.5	554.0	155.5	170.5	120.0	1,883.5
2019	115.5	30.0	95.5	63.5	202.0	126.0	103.5	778.0	242.0	98.5	121.5	192.0	2,168.0
2020	52.0	50.5	90.0	65.5	244.5	43.5	145.5	109.5	108.5	307.5	340.0	222.5	1,779.5
2021	149.5	135.5	53.5	152.0	53.5	271.0	84.5	126.5	357.0	1342.5	135.0	96.0	2,956.5
平均	110.5	73.8	74.6	95.8	136.4	166.9	121.9	276.4	315.4	476.0	191.8	157.6	2,196.9

雨量站(赤柯山雨量站)

單位：毫米



赤柯山雨量站	
測站編號	C0Z290
X: 2585185 Y: 289144 (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：本災例發生於赤柯山產業道路，因 0918 地震，使 4 處邊坡土壤因地震力崩落至道路堆積，然 9/24 至 9/26 連日降雨，造成土體含水量增加進而崩塌，除原崩塌點外，又新增 7 處災阻點，而 1007 豪雨及尼莎颱風事件，造成部分崩塌點因坡面土壤沖蝕，將不穩定土石沖刷至道路堆積，最終共有 13 處災阻點。</p> <p>2.災害規模：本次 13 處災阻點崩塌面積約 16,600 平方公尺，堆積於道路之土砂約 7,880 立方公尺。</p> <p>3.災損統計：道路淤埋長度約 100 公尺。</p>										
		災損統計	民宅建物		無							
			公共設施		道路淤埋長度約 100 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	0m ²	
		既有工程設施損壞										
即時處置情況		清運道路土砂。										
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)												
崩塌地臨時編號		花蓮玉里-001-4K				GPS 坐標		TWD97		X: 288158 Y: 2586886		
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		都巒山層(集塊岩，凝灰質砂岩)										
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 50m	寬度	約 10m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.9 m	崩塌面積	約 500 m 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		50 m				保全對象至下邊坡坡趾水平距離				0 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_道路_____										

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-4.2K			GPS 坐標	TWD97	X: 288141 Y: 2587083				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 100m	寬度	約 16m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.8m	崩塌面積	約 1600 m 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	100m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-6.6K			GPS 坐標	TWD97	X: 288194 Y: 2587375				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 20m	寬度	約 10m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.3m	崩塌面積	約 200 m 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	20 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-6.75K			GPS 坐標	TWD97	X: 288194 Y: 2587375				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 20m	寬度	約 7.5m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.3m	崩塌面積	約 150 m 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	20 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-7.1K			GPS 坐標	TWD97	X: 288362 Y: 2587141				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 100m	寬度	約 30m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.5 m	崩塌面積	約 3000 m 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	100 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-7.4K			GPS 坐標	TWD97	X: 288517 Y: 2587092				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 150m	寬度	約 50m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.3m	崩塌面積	約 7500 m 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	150 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-7.5K			GPS 坐標	TWD97	X: 288517 Y: 2587092				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 80m	寬度	約 25m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.4 m	崩塌面積	約 2000 m 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	80 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-8.25K			GPS 坐標	TWD97	X: 288665 Y: 2587091				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 20m	寬度	約 40m	高度	約__m	崩塌深度	約 1.9 m	崩塌面積	約 800 m 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	20m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

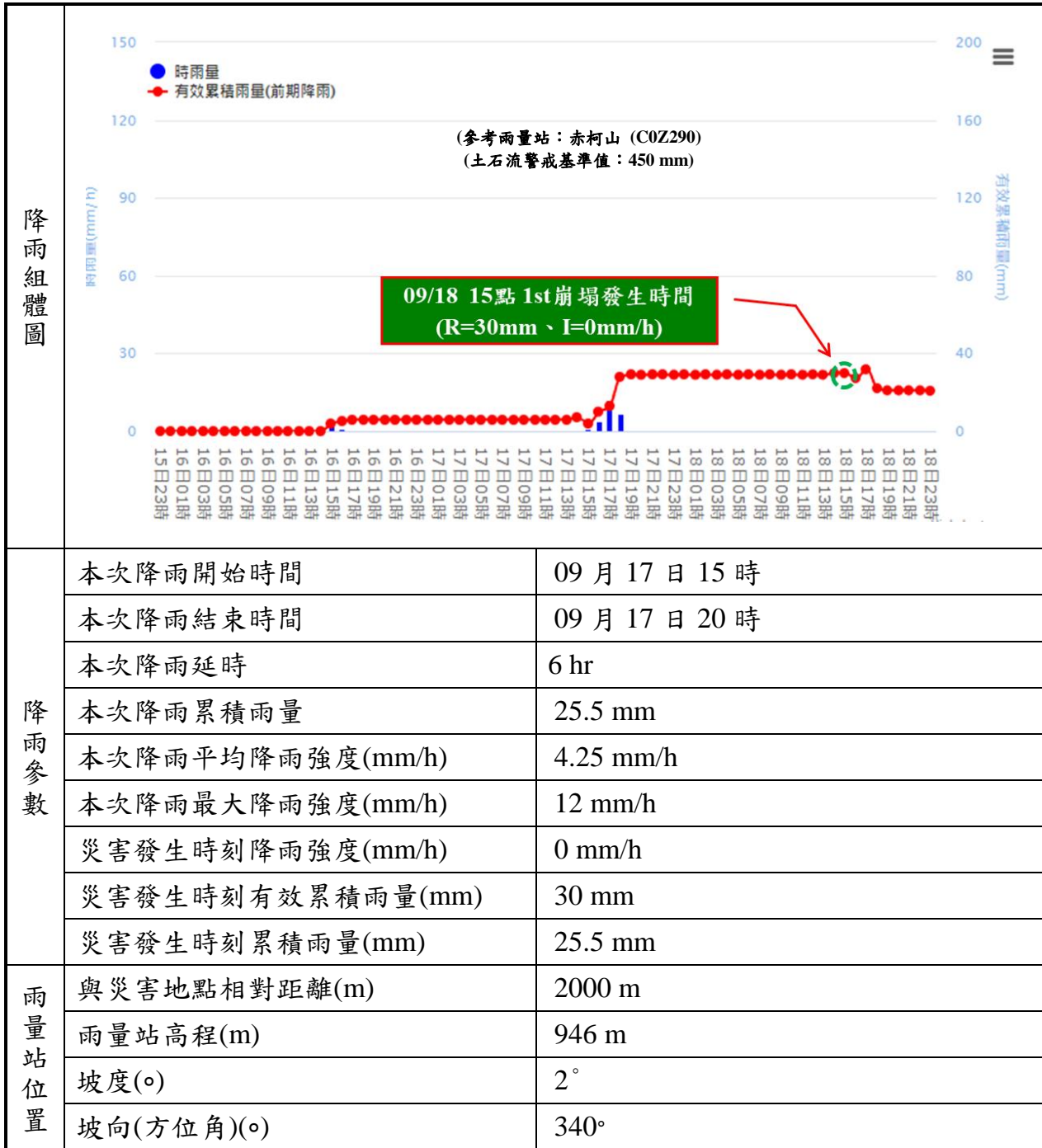
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-10.25&10.3K			GPS 坐標	TWD97	X: 289045 Y: 2587138				
崩塌機制	<input checked="" type="checkbox"/> 道路邊坡崩塌 <input type="checkbox"/> 河岸崩塌 <input type="checkbox"/> 河岸山腹崩塌 <input type="checkbox"/> 源頭崩塌 <input type="checkbox"/> 一般邊坡崩塌									
邊坡類型	<input checked="" 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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 10m	寬度	約 15m	高度	約__m	崩塌深度	約 1 m	崩塌面積	約 150 m 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	10 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-10.45K			GPS 坐標	TWD97	X: 289045 Y: 2587138				
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	都巒山層(集塊岩, 凝灰質砂岩)									
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 60m	寬度	約 10m	高度	約__m	崩塌深度	約 0.3 m	崩塌面積	約 600 m 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	60 m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

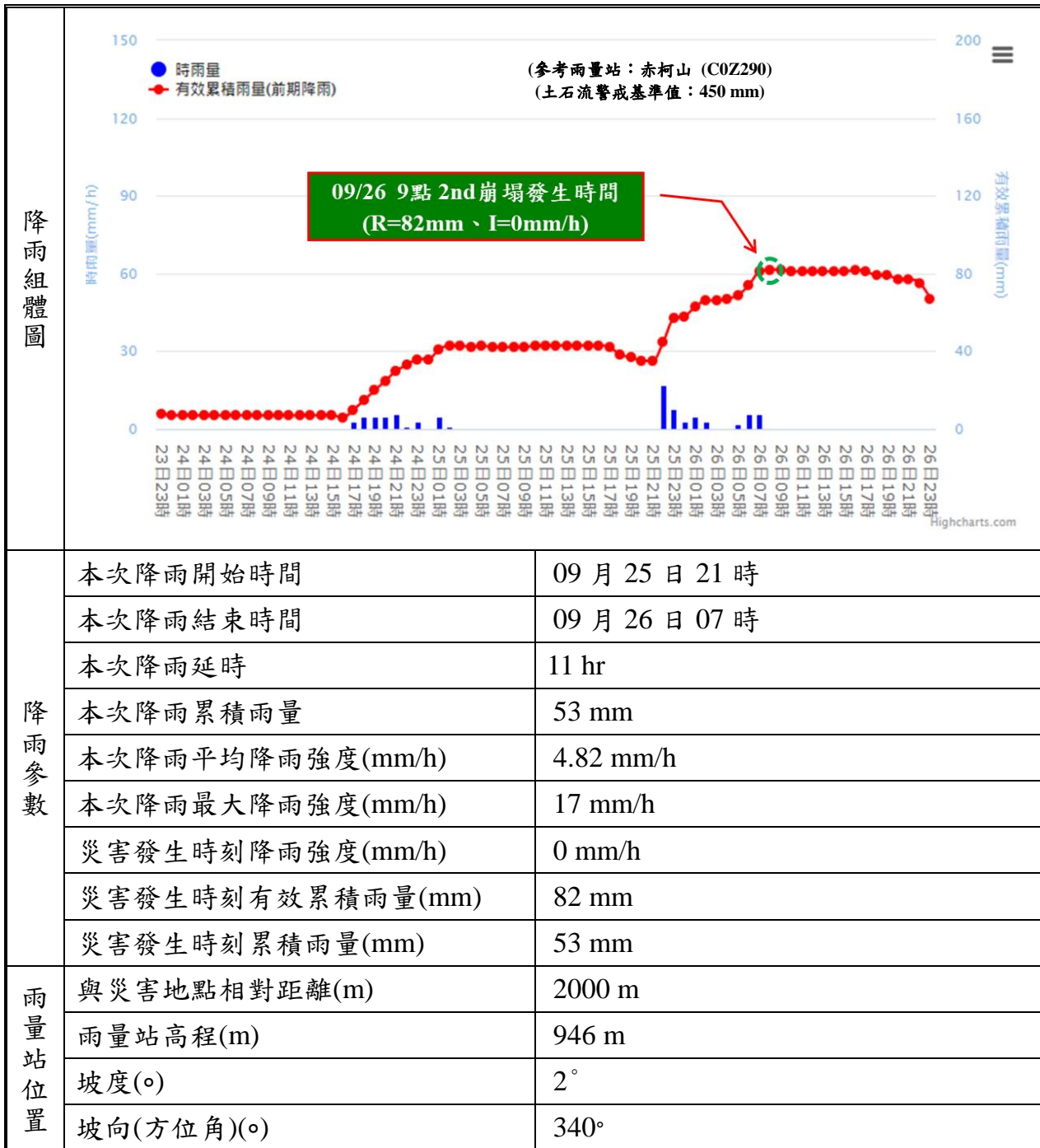
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)

崩塌地臨時編號	花蓮玉里-001-10.75K	GPS 坐標	TWD97	X: 289240 Y: 2587117						
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	都巒山層(集塊岩，凝灰質砂岩)									
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 10m	寬度	約 10m	高度	約__m	崩塌深度	約 1 m	崩塌面積	約 100 m 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	10 m		保全對象至下邊坡坡趾水平距離	0 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_道路_____									

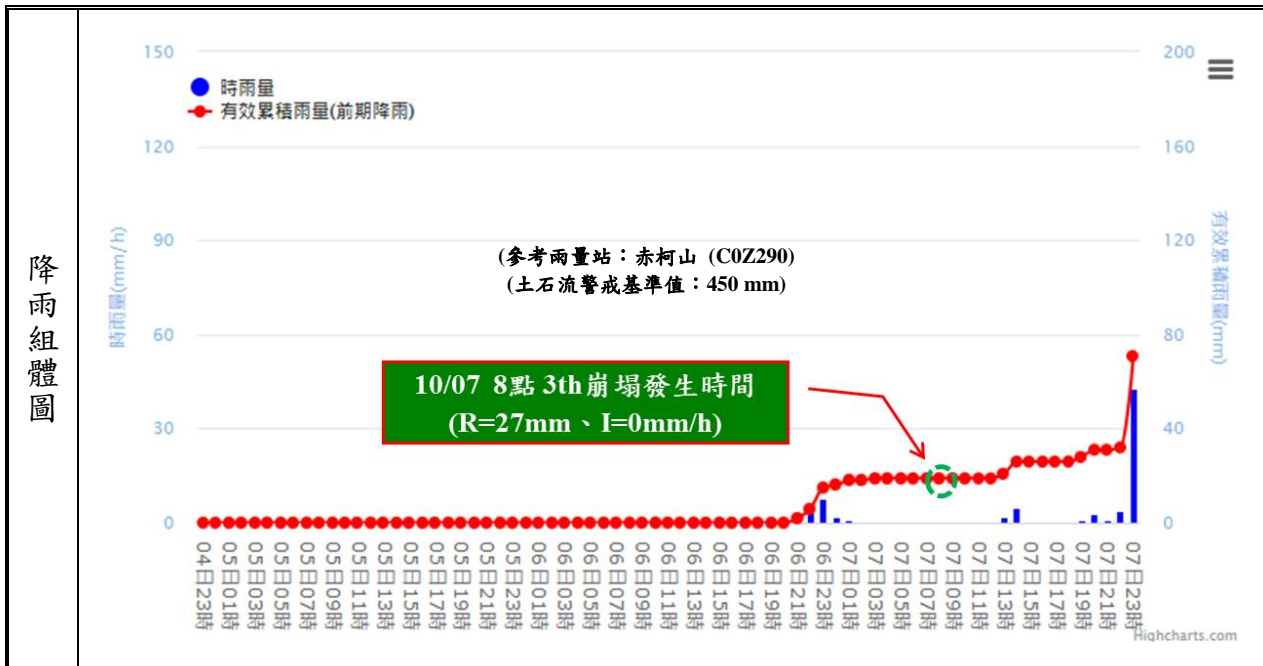
六、降雨量分析



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



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



降雨參數	本次降雨開始時間	10月07日03時
	本次降雨結束時間	10月09日10時
	本次降雨延時	8 hr
	本次降雨累積雨量	19 mm
	本次降雨平均降雨強度(mm/h)	0.42 mm/h
	本次降雨最大降雨強度(mm/h)	8.5 mm/h
	災害發生時刻降雨強度(mm/h)	0 mm/h
	災害發生時刻有效累積雨量(mm)	27 mm
	災害發生時刻累積雨量(mm)	19 mm
雨量站位置	與災害地點相對距離(m)	2000 m
	雨量站高程(m)	946 m
	坡度(°)	2°
	坡向(方位角)(°)	340°

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：第一次災害發生時有效累積降雨 $R=30\text{mm}$，$I=0\text{mm/hr}$；第二次災害發生時有效累積降雨 $R=82\text{mm}$，$I=0\text{mm/hr}$；第三次災害發生時有效累積降雨 $R=27\text{mm}$，$I=0\text{mm/hr}$。</p> <p>地質條件：災害發生區位地質屬都巒山層，以集塊岩，凝灰質砂岩為主，為火山碎屑沉積岩。</p> <p>土地利用：災害發生地鄰近之土地利用多為森林，並有赤柯山產業道路穿梭其中，另有部分邊坡為檳榔園。</p> <p>綜合探討：本災例因 0918 地震，造成邊坡土壤因地震力崩落至道路，而 9/24 至 9/26 連日降雨、1007 豪雨及尼莎颱風事件，因土體含水量增加進而崩塌，亦將地震後不穩定土石沖刷至道路堆積，最終共有 13 處災阻點。</p>
二次災害可能性	<p>本區冬季持續有東北季風帶來豪雨，加上坡面仍為裸露狀態，因此仍有嚴重土壤沖蝕之虞。</p>

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	無。
----------	----