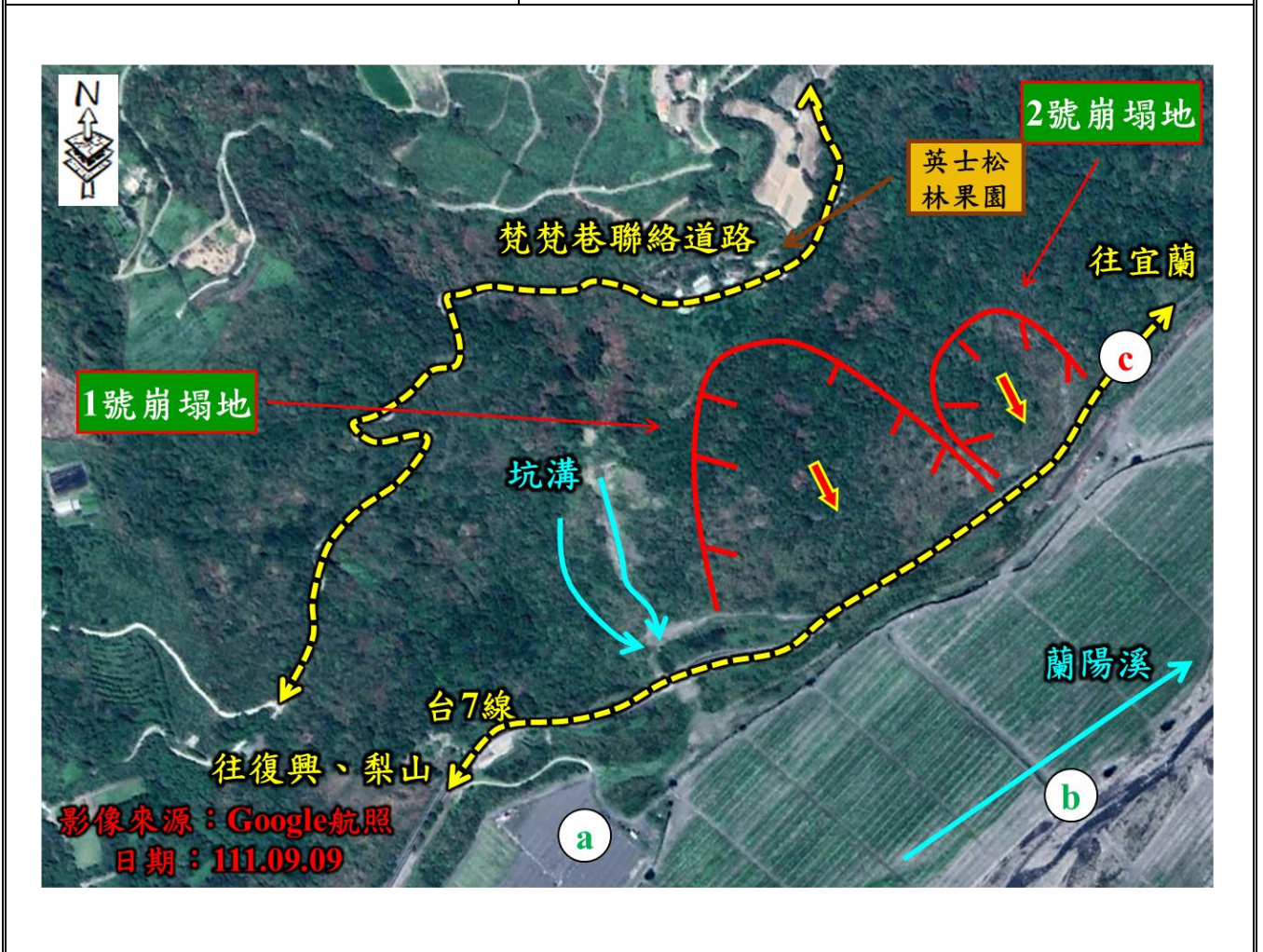
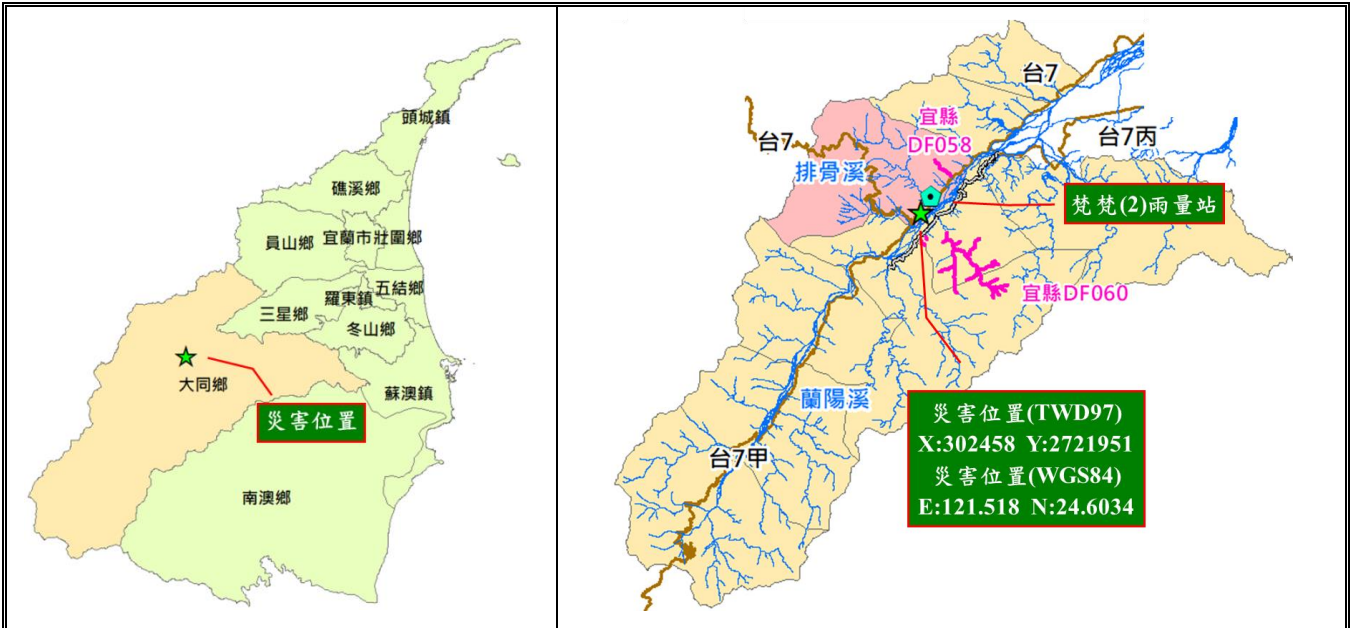


## 宜蘭縣大同鄉英士村

### 一、災區基本資料

災害案件編號		111 年尼莎颱風-宜蘭大同-001			
災區行政區域		宜蘭縣大同鄉英士村			
溪流名稱		排骨溪			
所屬流域		蘭陽溪			
土石流警戒基準值		550mm	參考雨量站		梵梵(2) (01U060)
受災地點	台 7 線 86.5K	GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:302458 Y:2721951 E:121.518 N:24.6034	
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		10 月 16 日 06 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 200 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

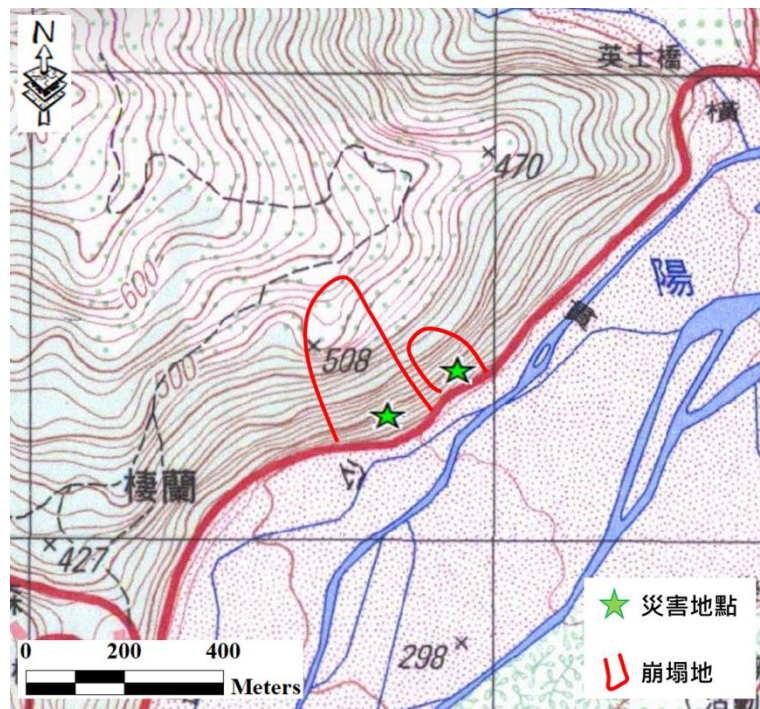
#### 現況照片





#### 四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		宜蘭縣大同鄉英士村
地文(地形)因子	坡向	135°
	坡頂高程	500m
	坡址高程	314m
	坡度	35°
	土地權屬	林班地 100%



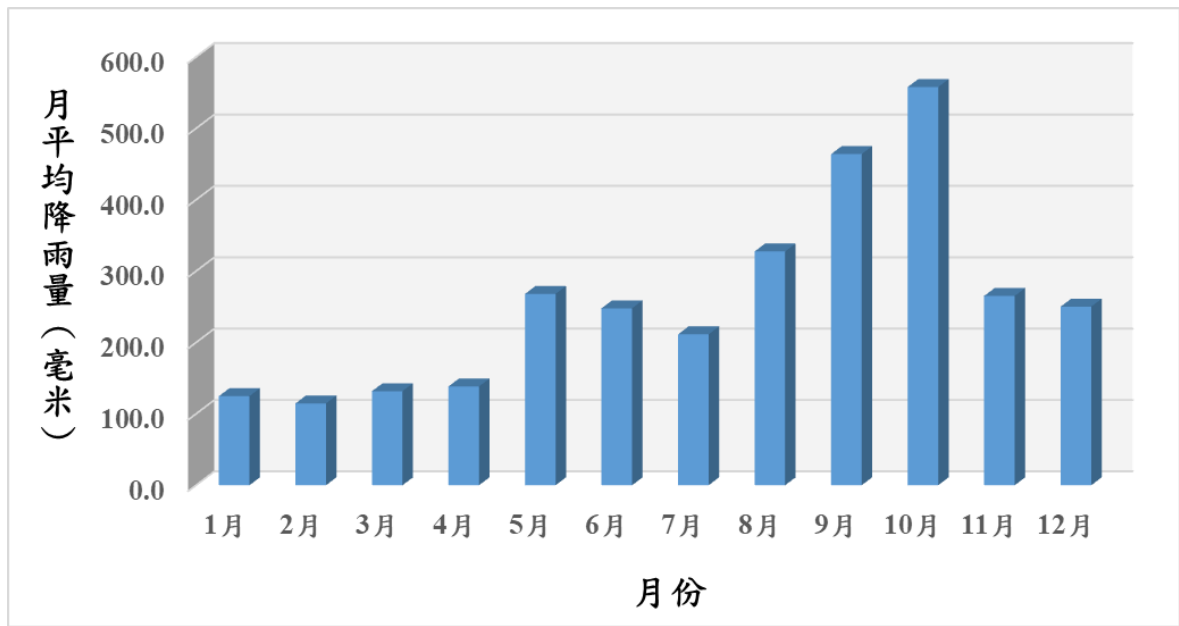
地質條件	區域地質	廬山層(硬頁岩，板岩，千枚岩)
	地質構造	鄰近牛鬥斷層



水文概況

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2012	180.5	211.0	122.0	189.5	287.0	413.0	289.5	993.0	312.5	139.5	194.0	282.5	3,614.0
2013	125.0	115.0	95.0	225.5	327.5	154.0	225.5	395.5	706.5	279.0	235.5	255.5	2,362.0
2014	43.0	134.5	122.0	83.0	284.5	345.5	270.5	169.5	337.0	133.5	246.5	192.5	2,362.0
2015	76	108.0	232.5	128.0	201.5	81.0	199.0	436.0	341.0	344.0	240.0	137.5	2,448.5
2016	170.5	108.0	232.5	101.0	358.5	265.0	222.0	127.0	758.5	838.0	265.5	204.0	3,650.5
2017	107.5	95.0	113.5	161.5	263.5	378.5	239.0	186.0	288.0	1,811.0	51.5		3,695.0
2018			19.0	95.0	93.0	279.0	76.0	138.5	548.0	366.5	272.5	245.5	2,133.0
2019	243.0	48.0	182.5	154.5	378.5	255.5	219.5	367.0	864.5	314.0	346.5	235.0	3,608.5
2020	69.5	65.0	107.0	132.0	323.5	65.5	166.5	75.0	214.0	733.0	620.5	561.5	3,133.0
2021	108.5	147.0	91.0	114.0	163.5	241.5	206.5	387.5	269.0	620.0	179.5	138.0	2,666.0
平均	124.8	114.6	131.7	138.4	562.9	247.9	211.4	327.5	463.9	557.9	265.2	250.2	3,339.8

雨量站(梵梵(2)雨量站) 單位：毫米

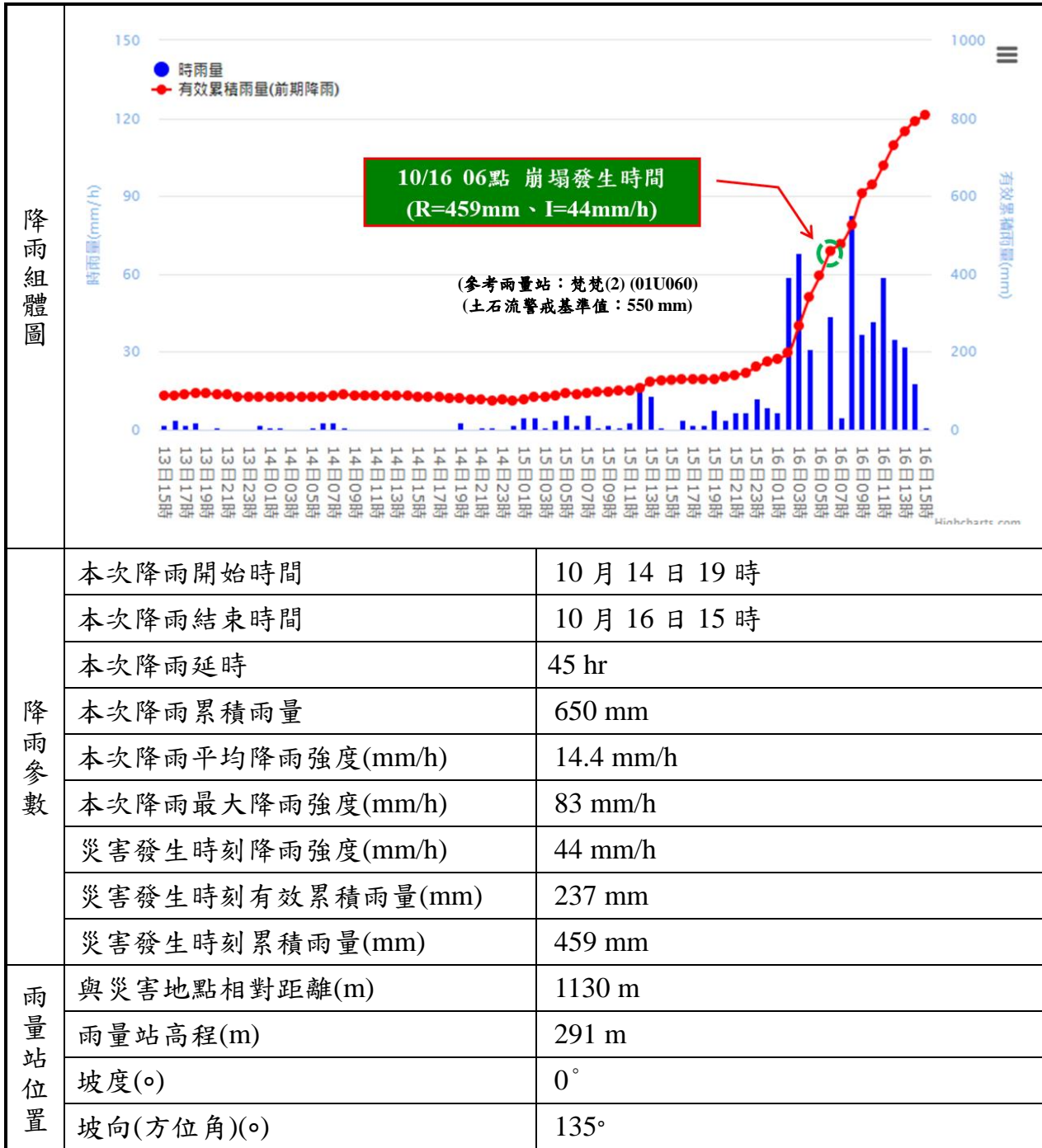


梵梵(2)雨量站	
測站編號	01U060
X: 303230 Y: 2723017 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

## 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：本災例發生於台7線86.5K英士路段，本次因東北季風及尼莎颱風之共伴效應，使邊坡含水量上升，土體荷重增加造成2處崩塌，其中1號崩塌地為舊崩塌地發生二次崩塌，其大量土砂堆積於台7線，除掩埋道路、沖毀護欄外，其堆積土砂更延伸至蘭陽溪河道約200公尺。</p> <p>2.災害規模：1號崩塌地之崩塌範圍長約100公尺，寬約150公尺，崩塌面積約15,000平方公尺，平均崩塌深度約7公尺，崩塌量體約105,000立方公尺；堆積範圍長約200公尺，寬約150公尺，面積約30,000平方公尺，平均堆積深度約3.5公尺，堆積量體約105,000立方公尺。2號崩塌地之崩塌範圍長約40公尺，寬約50公尺，崩塌面積約2,000平方公尺，平均崩塌深度約3公尺，崩塌量體約6,000立方公尺；堆積範圍長約30公尺，寬約40公尺，面積約1,200平方公尺，平均堆積深度約5公尺，堆積量體約6,000立方公尺。總崩塌及堆積量體約111,000立方公尺。</p> <p>3.災損統計：道路淤埋長度約200公尺。</p>											
		災損統計		民宅建物		無							
				公共設施		道路淤埋長度約200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
既有工程設施損壞		無											
即時處置情況		清運道路土砂。											
<b>崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)</b>													
崩塌地臨時編號		宜蘭大同-001				GPS 坐標		TWD97		X:302458 Y:2721951			
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 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		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											
崩塌規模		長度	約100m	寬度	約150m	高度	約__m	崩塌深度	約7m	崩塌面積	約15,000m <sup>2</sup>		
崩塌規模		長度	約40m	寬度	約50m	高度	約__m	崩塌深度	約3m	崩塌面積	約2,000m <sup>2</sup>		
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				264 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、農地_____											

## 六、降雨量分析



降雨參數	本次降雨開始時間	10月14日19時
	本次降雨結束時間	10月16日15時
	本次降雨延時	45 hr
	本次降雨累積雨量	650 mm
	本次降雨平均降雨強度(mm/h)	14.4 mm/h
	本次降雨最大降雨強度(mm/h)	83 mm/h
	災害發生時刻降雨強度(mm/h)	44 mm/h
	災害發生時刻有效累積雨量(mm)	237 mm
	災害發生時刻累積雨量(mm)	459 mm
雨量站位置	與災害地點相對距離(m)	1130 m
	雨量站高程(m)	291 m
	坡度(°)	0°
	坡向(方位角)(°)	135°

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 <math>R=459\text{mm}</math>，<math>I=44\text{mm/hr}</math>。</p> <p>地質條件：災害發生區位地質屬廬山層，以硬頁岩，板岩，千枚岩為主，質地破碎，遇水亦軟化。</p> <p>土地利用：災害發生地鄰近之土地利用多為森林道路，崩塌地左側有坑溝存在，崩塌地坡頂有梵梵巷產業道路及英士松林果園，坡趾則為台 7 線。</p> <p>綜合探討：本災例因東北季風及尼莎颱風之共伴效應，使邊坡含水量上升，土體荷重增加造成 2 處崩塌，其中 1 號崩塌地為舊崩塌地發生二次崩塌，其大量土砂堆積於台 7 線，除掩埋道路、沖毀護欄外，其堆積土砂更延伸至蘭陽溪河道約 200 公尺。</p>
二次災害可能性	坡面仍有堆積土砂，豪雨時能可能有土壤沖蝕之問題。

## 八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	無。
----------	----