高雄市燕巢區東燕里

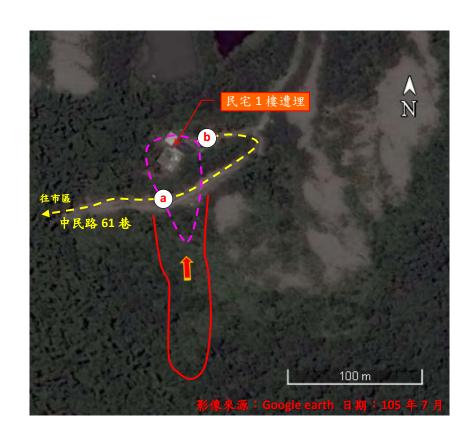
一、災區基本資料

災害案件編號			105 年梅姬颱風-高雄燕巢-001							
災區行政區域			高雄市燕巢區東燕里							
溪流名稱			無							
所屬流域			無							
土石流警戒	戈基 準/	值	無	參考雨	量站	金山(01P390)				
受災地點 地標:中民			路 61 巷 3-22 號	GPS 坐標	TWD97	X: 186260	Y:2521060			
土石流警戒	 戈發布	時間	無							
土石流警戒	は解除!	時間	無							
災害發生時間			105 年 9 月 28 日 11 時 訊息來源:當地居民							
現勘日期			105年9月30日							
災害類型			崩塌(山崩)							
	民宅建物		1 户							
加入业人名	公有建物		無							
保全對象	公共設施		無							
	農林用地		無							
			M							
歷史災害										

二、災區地理位置







三、現況及植被情形照片

現況照片











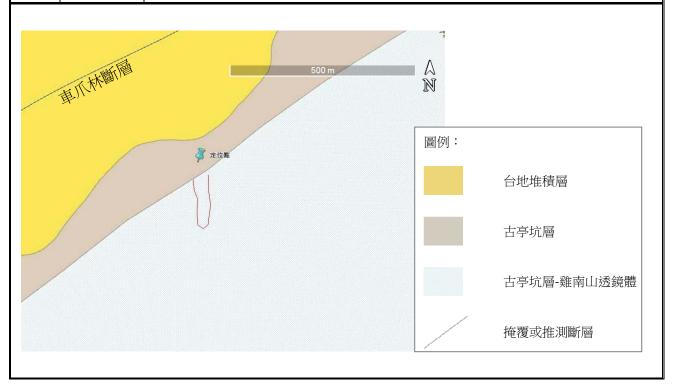


四、災區環境資料

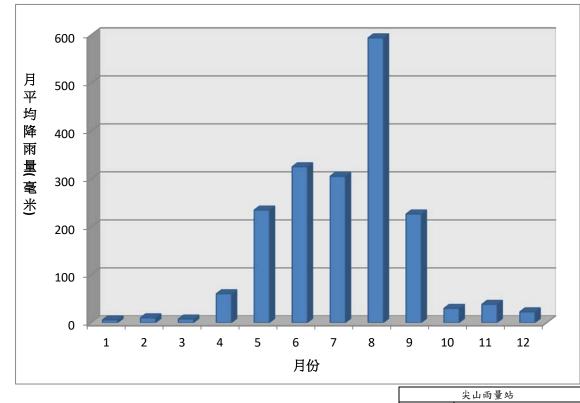
致災崩塌地行政區域		高雄市燕巢區東燕里	
地	坡向	0°	
	坡頂高程	146	
	坡址高程	90	
九)因	坡度	23°	
子	土地權屬	林班地 100%	
	致 地文(地形)因子	地 文(地 形)因 坡頂高程 坡址高程 坡度	地文 坡向 0° 坡頂高程 146 坡址高程 90 坡度 23°



地質 區域地質 古亭坑層(泥岩,夾砂泥岩互層及厚層砂岩透鏡體) 條件 地質構造 災害位置西北方約 400 公尺處為車爪林斷層推測通過位置



							水文標	既況							
	年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量	畫
	2010	4	0	0	75.5	185.5	252.5	630.5	173.5	869.5	112.5	22	28	2353.	.5
	2011	17.5	2.5	6	8.5	125.5	374	461	361	119.5	48.5	131	28.5	1683.	5
	2012	5	30	8	136	301.5	1002	96.5	824.5	32.5	1.5	74.5	32	2544	ŀ
	2013	7	0	6	115	251	98	235.5	581	71	0	2.5	31.5	1398.	.5
	2014	0	10	25	18	184.5	209	266	904	93.5	2	0	8.5	1720.	.5
	2015	1	18.5	0.5	9.5	362	14	141.5	719	174	15	0	7	1462)
	平均	5.8	10.2	7.6	60.4	235	324.9	305.2	593.8	226.7	29.9	38.3	22.6	1860.	4
雨	註:(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障														
雨量(尖山雨量站)	月平均	: 500								-					



C1V390

X:184271 Y:2523940 (TWD97) 資料來源:中央氣象局

測站編號

單位:毫米

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時	間:	無		ĬĬ,	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:崩塌時房屋1樓直接遭埋沒,住戶未能逃出。										
現況描述紀錄		 現況描述:受梅姬颱風帶來之豪雨影響,燕巢區中民路61巷一處邊坡發生崩塌,3-22號民宅隨之滑落,1樓遭土砂埋沒。 災害規模:崩塌範圍長度約145公尺,寬約30公尺,深度約2公尺,面積約4,350平方公尺,崩塌土方量約8,700立方公尺。 災損統計:1戶民宅毀損,3人死亡。 											
	民宅列	建物	1户	1户									
災損	公共記	設施	無	無									
,	統計 人命/房舍/道 路毀損統計		死亡	3人	失蹤	0 人	受傷	0人	房屋受担	員1棟	道路皇	没 損	30 公尺
既有工程	呈設施損]壞	無										
即時處置情況			搜救隊員於當日獲報後即進場救援,隔日下午發現住戶已罹難。崩塌區屬林班地範圍,林務局表示將參酌家屬意見,再評估後續治理方式。										
		崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)											
崩塌地臨	時編號	高雄燕巢	美-001 GPS 坐標 TWD97 X: 186260 Y:2521060										
崩塌機制		道路邊	邊坡崩塌 □河岸崩塌 □河岸山腹崩塌 □源頭崩塌 □一般邊坡崩塌										
漫塘雏州		□斜交坡 □階地崖		_	□順向 □填方		□水平原 □其他_	層狀坡		_			
斜面坡度		□<15 Æ	夏 ■<3	0度	□30-45	度	□45-6	0 度	□60-75 度		>75 度		
崩塌分類 □沖蝕		■山崩 □地滑											
崩塌地地質材料 泥岩、砂)岩											
地表變異情形 □龜裂			■下陷	□招	齊壓 [□隆起							
崩塌規模 長度 約			<u>145</u> m	寬度	约 <u>30 </u> m	高原	度約 <u>56</u>	<u>ó</u> m	崩塌深 糹	<u>2</u> m	崩塌;	面積	約 4 <u>,350</u> m ²
保全對象區位 □崩塌區		□崩塌區	」 ■堆	積區	□無保	(全 [□其他						
保全對象	至上邊坡	冠部水平	P 距離	150n	1		保全	對象至-	下邊坡坡趾	水平距	離	20m	
崩塌地周圍植被 ■裸露均		■裸露地	乜 □自:	然林	人造	林	■草地	□其他	L				

六、降雨量分析

	八、年的里刀机	
降雨組體圖	100 田田	11 時崩塌發生 74mm、I=0mm/h) 350 300 250 200 150 100 50 0 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
降雨參數	本次降雨開始時間 本次降雨結束時間 本次降雨延時 本次降雨累積雨量 本次降雨平均降雨強度(mm/h) 本次降雨最大降雨強度(mm/h) 災害發生時刻降雨強度(mm/h) 災害發生時刻有效累積雨量(mm)	9月27日13時 9月28日10時 22hr 474mm 21.5(mm/h) 74(mm/h) 0(mm/h) 535.35mm
雨量站位置	災害發生時刻累積雨量(mm) 與災害地點相對距離(m) 雨量站高程(m) 坡度(°) 坡向(方位角)(°)	474mm 約 3,200 90 0° (平坦地) 無 (平坦地)

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

	降雨條件:本次災害發生時,有效累積雨量達 535.35mm,應為引發崩塌之
	主要條件。
	地質條件:本災害位於泥岩地區,周遭坡面大多裸露出岩盤,土壤難以留存
	於坡面上,惟崩塌區本身範圍內,於災害前並未裸露,大多有植生覆蓋,研
災害發生	判本崩塌區內受到風化影響,泥岩強度已降低至接近土壤之程度,甚至已轉
原因分析	變為殘餘土,故可供植物生長,但也成為極易崩塌之泥質土砂材料。
	綜合探討:泥岩地區受風化及侵蝕之速度較快,經常呈現小部分持續流失之
	狀態,造成坡面裸露,至於坡面未裸露之部分可能為土壤或風化泥岩較厚之
	部分,有可能演變為崩塌,故無論坡面是否有植生覆蓋,均必須謹慎評估潛
	在風險。
一山《安	本次災害後,崩塌區內大多已露出岩盤,現況暫無再次發生大範圍崩塌之風
二次災害可能性	險。惟因前述災因分析內容,泥岩地區無論坡面是否裸露,均有其風險,若坡
りル性	址之私人土地仍將持續利用,則邊坡仍有必要進行適當治理。

八、既有工程設施說明