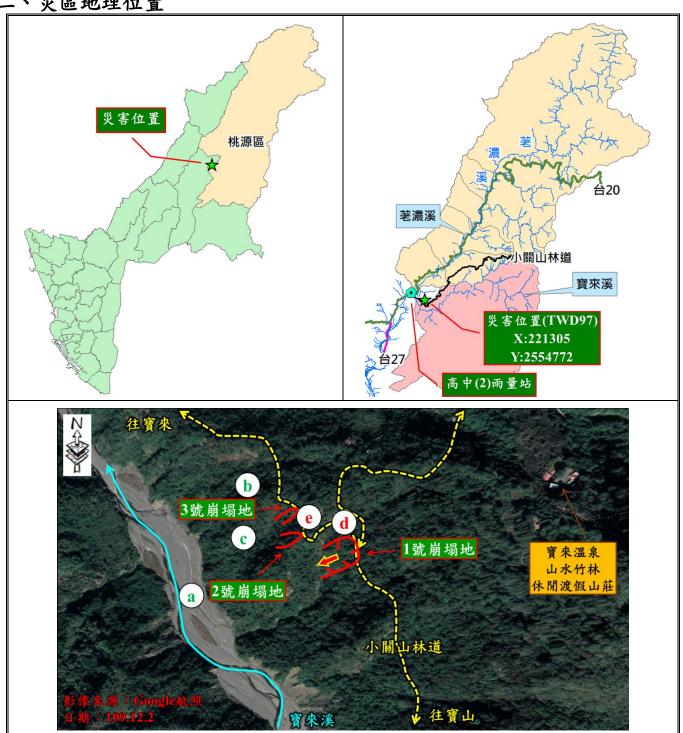
高雄市桃源區寶山里

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	戈基 準/	 值	300	參考雨量站 高中(2)(C1V231)			V231)		
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	支發布	時間	無						
土石流警戒	戈解除 に	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)						
民宅建物			無						
公有建物		無							
保全對象	公共設施		小關山林道						
	農林用地		無						
歷史災害			無						

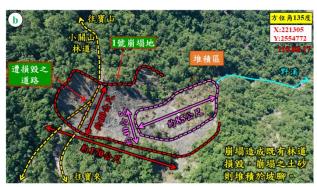
二、災區地理位置



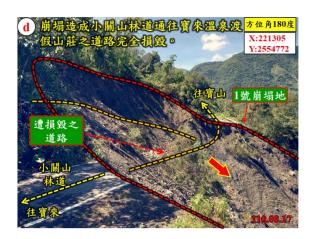
三、現況及植被情形照片

現況照片





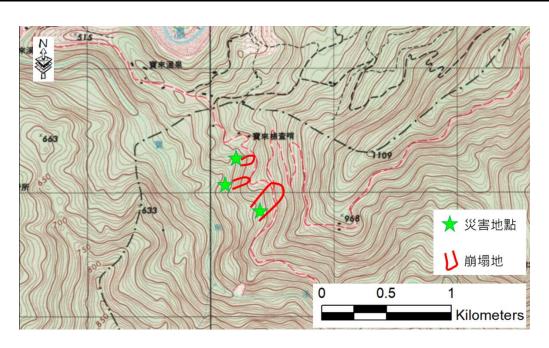


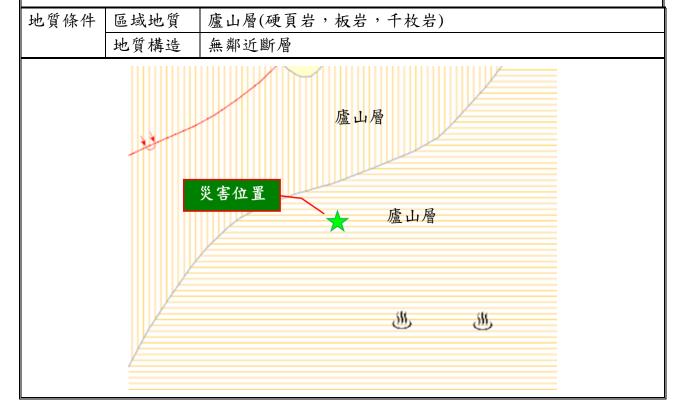




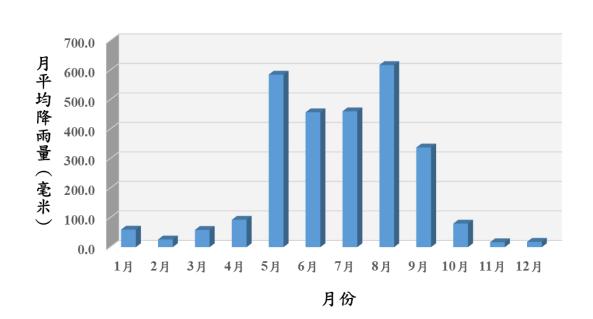
四、災區環境資料

	<u> </u>	
致災崩塌地	也行政區域	高雄市六龜區新發里
地址	坡向	215°
文(地	坡頂高程	647m
形	坡址高程	464m
形)因子	坡度	29°
子	土地權屬	林班地 100%





					7	水文概 :	况						
月年	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

		疏敖	放時間]:無				疏散	人數:無	Ř.			
疏散避難情況		原名	も規劃]避難處	所:	無		本次疏散避難何處:無					
,,			補充說明:										
		1.現	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。 2 % 实用性: 上										
		-	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										
現	况描述紀錄	•	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										
											00 公人 塌量體:		
			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、										
			一一十万公人,十均朋场休及约1公人,朋场里履约 000 立万公人,2、 3 號崩塌地皆無明顯堆積。										
			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。										
災	民宅建物	無											
損	公共設施	損氧	損毀道路長約60公尺、道路路基掏空約10公尺										
統	人命/房舍/												
計	農地毀損絲	充 列	亡亡	0人	失蹤	0人	受傷	0人	房屋受	損 0戶	農地流	失 0m²	
	計	100											
既 壞	有工程設施	損無											
即時處置情況 無													
			崩	塌地調]查系	紀錄表	(崩坫	弱地災:	害類型戶	用)			
崩塌	弱地臨時編號	高雄桃	源-001				GPS	S坐標	TWD97	7 X: 22	21305 Y: 2	2554772	
崩塌	弱機制	道路	邊坡崩:	塌 □河	岸崩塌	□河岸	山腹角	崩塌 🗌]源頭崩塌	同 □一般	邊坡崩塌		
漫址	皮類型	■斜交:	坡]逆向坡	□順	向坡 [□水平	層狀坡					
		□階地]崩積崖			□其他						
	面坡度	□<15			□30-4		□45-	60 度	□60-75	5度 🗆	>75 度		
崩塌分類 □		□沖蝕		山崩	□地								
	弱地地質材料			,板岩,									
地表	長變異情形	□龜裂	■下	`陷 □打	齊壓	□隆起	I				.15		
1 號	2崩塌地規模	長度		約 170m	寬度	約 60m	高度	約 <u></u> m	崩塌深	約 3m	崩塌面積	約 10,200m ²	
2號崩塌地規模 長点		長度		約 90m	寬度	約 60m	高度	約 <u></u> m	崩塌深	約 1m	崩塌面積	約 5,400m ²	
3 號	· 前塌地規模	長度		約 60m	寬度	約 10m	高度	約	崩塌深	約 1m	崩塌面	約 600m ²	
<i>但2</i>	全對象區位	■崩塌	豆 厂]堆積區		 保全 [│ □其他	m			積		
1	上 對 象 至 上 邊 坡			1年1月四	□無 60m	<u> </u>			至下湯山	皮坡趾水平	距離 100) m	
		(心叶小	」上上的上			霏 1.l. ■							
朋考	崩塌地周圍植被					露地	自然	□	人造林	□草地	其他	長地	

六、降雨量分析

	八、年的里方何					
	150 時雨量	1000				
	→ 有效累積雨量(前期降雨) 120	800				
降雨	60 (v) (y) (y) (y) (y) (y) (y) (y) (y) (y) (y	8/11 19點 推估發生時間 (R=242mm、I=10mm/h)				
組體	1 1 1					
阻圖	30 					
	08日11時 08日11時 08日01時 08日01時 07日20時 07日15時 07日05時 07日05時 06日19時 06日19時 06日04時 06日04時	12日20時 12日15時 12日15時 12日10時 12日05時 12日05時 11日14時 11日14時 11日04時 11日03時 11日03時 11日03時 11日03時 11日03時 11日03時 11日13日 11日13日 1				
	(参考雨量站:高中(2) (C1V231) 土石	5流警戒基準值:300 mm)				
	本次降雨開始時間	8月11日18時				
	本次降雨結束時間	8月11日20時				
	本次降雨延時	3 hr				
降	本次降雨累積雨量	40 mm				
雨參	本次降雨平均降雨強度(mm/h)	13.33 mm/h				
數	本次降雨最大降雨強度(mm/h)	28 mm/h				
	災害發生時刻降雨強度(mm/h)	10 mm/h				
	災害發生時刻有效累積雨量(mm)	169.4 mm				
	災害發生時刻累積雨量(mm)	242 mm				
雨	與災害地點相對距離(m)	4,460m				
量站	雨量站高程(m)	698m				
位	坡度(0)	3°				
置	坡向(方位角)(。)	90°				

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	降雨條件:本次災害發生時有效累積降雨 R=242mm, I=10mm/hr。 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。 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。 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。
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
--------------	------------