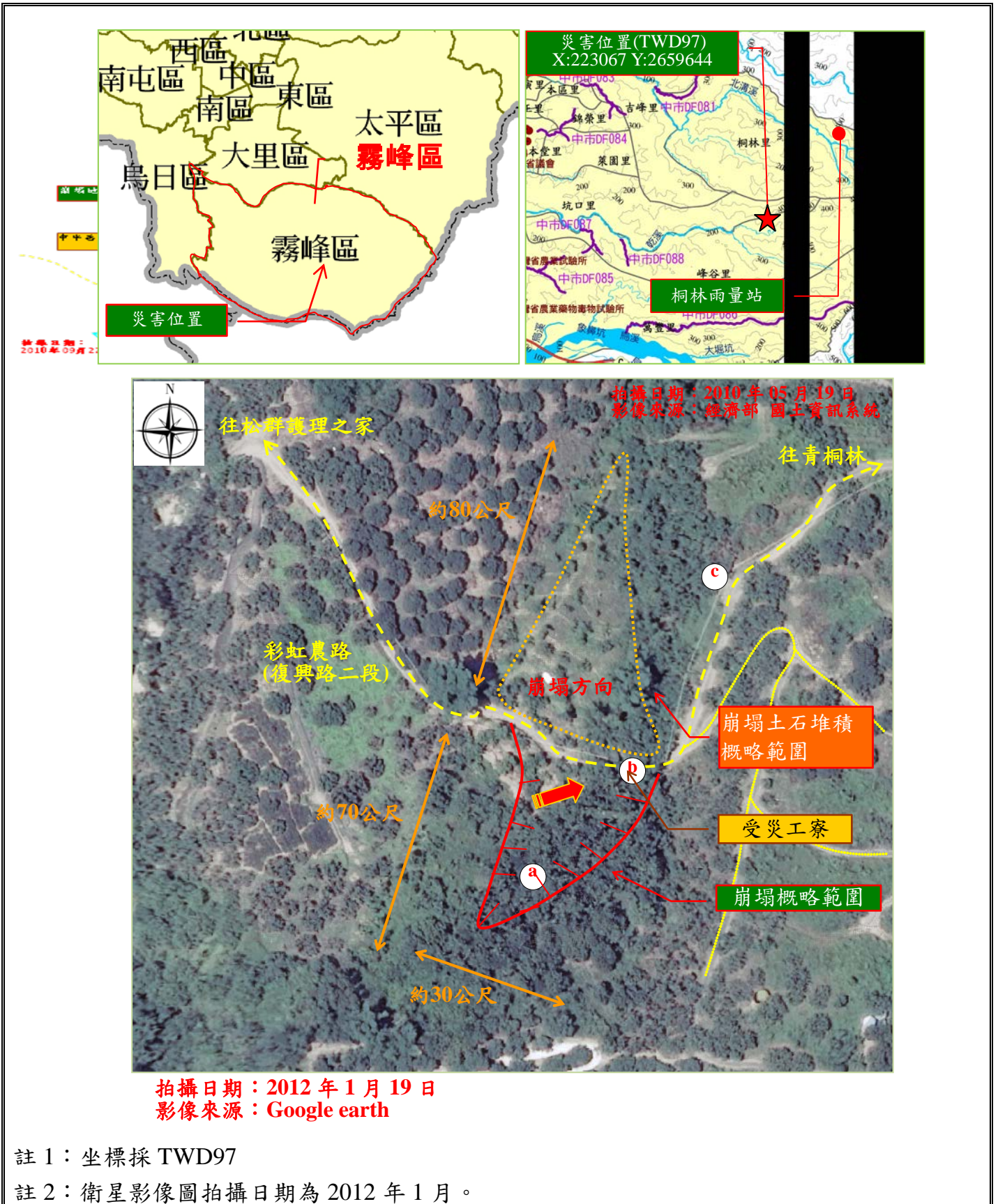


台中市霧峰區坑口里

一、災區基本資料

災害案件編號		102 年康芮颱風-台中霧峰-002			
災區行政區域		台中市霧峰區坑口里			
溪流名稱		-			
所屬流域		烏溪流域			
土石流警戒基準值		- mm	參考雨量站		桐林(C1F9B0)
受災地點	地標：彩虹農路(復興路二段，松群護理之家 東北方 700 公尺)		GPS 坐標	TWD97	X：223067 Y：2659644
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		102 年 8 月 29 日 13 時 00 分			
現勘日期		102 年 9 月 13 日			
災害類型		崩塌(山崩)			
保全對象	民宅建物	工寮一棟(已撞毀)			
	公有建物	無			
	公共設施	彩虹農路			
	農林用地	無			
歷史災害		無			

二、災區地理位置

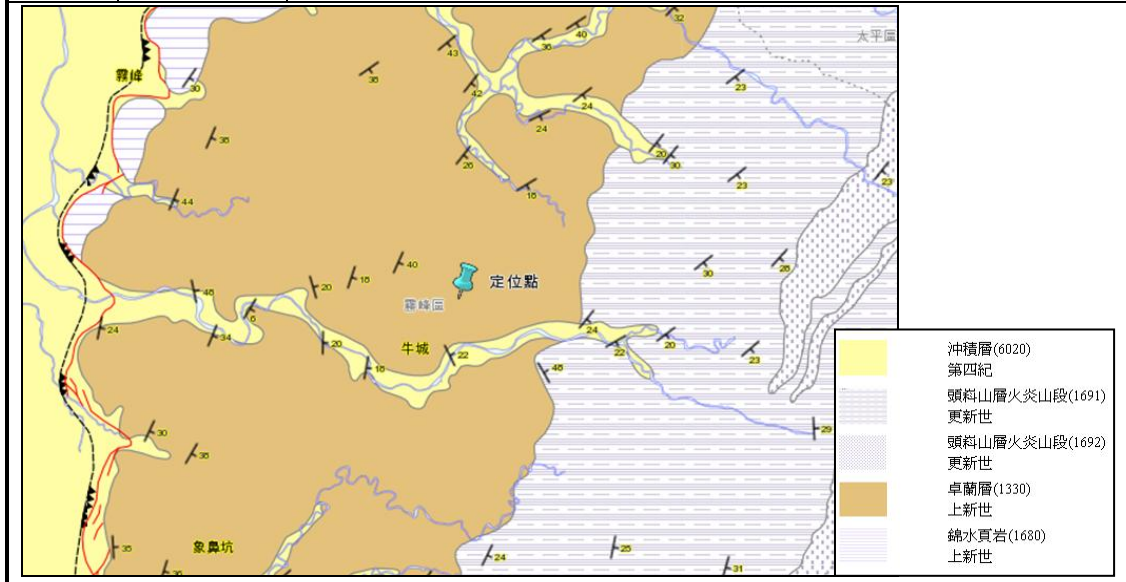


三、災區環境資料

崩塌地行政區域		台中市霧峰區坑口里
地文(地形)因子	坡向	N 15° E
	坡頂高程	EL.250
	坡址高程	EL.180
	坡度	45 度
	土地權屬	山坡地 100%



地質條件	區域地質	地質屬於頭嵙山層(砂岩、泥岩、頁岩)。
	地質構造	本區域無地質構造通過。



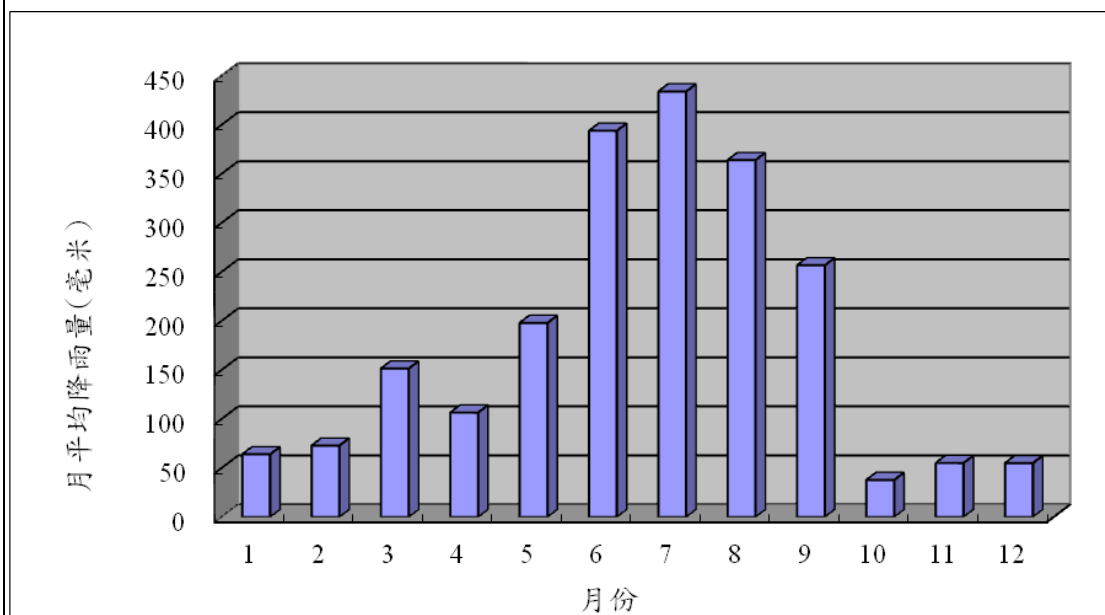
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2002	52	5	16	2	192	130	500	152	148	16	7	80	1300
2003	28	18	38	180	100	306	228	250	56	2	1	0	1207
2004	15	96	86	110	129	34	1090	619	354	14	1	54	2602
2005	12	186	228	76	586	523	504	486	117	19	4	14	2755
2006	28	20	92	202	255	777	420	96	186	0	110	54	2240
2007	58	26	82	126	177	784	46	692	378	252	23	7	2651
2008	24	30	35	44	334	246	841	149	924	32	28	12	2699
2009	0	5	148	160	26	414	96	732	114	15	10	23	1743
2010	36	113	23	140	180	591	546	408	172	2	26	22	2259
2011	30	21	32	4	*	*	*	*	*	*	154	44	285
2012	420	281	885.5	127	0.5	134	68.5	56	117.5	25.5	241.5	294.5	2651.5
平均	64	73	151	106	198	394	434	364	257	38	55	55	2036

雨量(桐林雨量站)


單位：毫米

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



桐林 雨量站	
測站編號	C1F9B0
X: 223061 Y: 2662359 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：-				
		原先規劃避難處所：-				本次疏散避難何處：-				
		補充說明：-								
災損類型與災情描述		<p>1.災情描述：受康芮颱風外圍環流及西南氣流影響，台中地區連日豪雨，霧峰區坑口里發生崩塌災害，彩虹農路上邊坡發生山崩，邊坡土石滑落而成崩解四散狀，撞毀磚造工寮一棟，並造成路基流失交通中斷，電桿設備遭撞毀。</p> <p>2.災害規模：崩塌坡面長 70 公尺，寬 30 公尺，坡度 65~70 度，崩塌面積約 0.19 公頃，土砂量約 5700 立方公尺，堆積面積約 0.23 公頃。</p> <p>3.災損統計：路基流失 30 公尺，撞毀磚造工寮一棟，電桿損毀約 4 支，鋪面損毀約 10 公尺。</p>								
災損統計	民宅建物	工寮 1 棟								
	公共設施	道路：道路路基流失 30 公尺，電桿損毀約 4 支，鋪面損毀約 10 公尺。								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	1 棟	道路毀損
既有工程設施損壞		無								
即時處置情況		鄉公所緊急回填路基，修復道路。								
崩塌地臨時編號		台中霧峰-002			GPS 坐標	TWD97	X:222684 Y:2659539			
崩塌區位		一般邊坡崩塌								
邊坡類型		斜交坡								
斜面坡度		40~45 度								
崩塌類型		地滑								
崩塌地主要岩性		卓蘭層，主要為砂岩、粉砂岩及頁岩。				位態	N30°E/ 40°SE			
崩塌規模		長度	30m	寬度	70m	崩塌深	5m	崩塌面積	2100m ²	
殘土狀況		長度	-m	寬度	-m	深度	-m	殘土量	-m ³	
災區植被情況		<p>災區坡面土地為山坡地範圍，坡面植生主要為天然林，坡面崩塌處呈裸露層面及崩積土。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>								

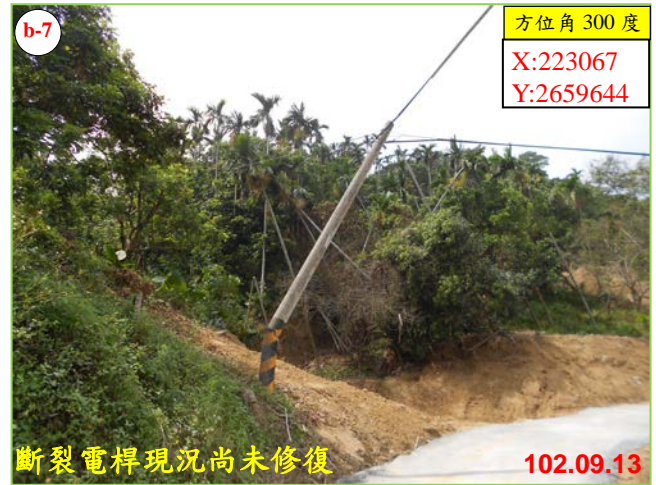
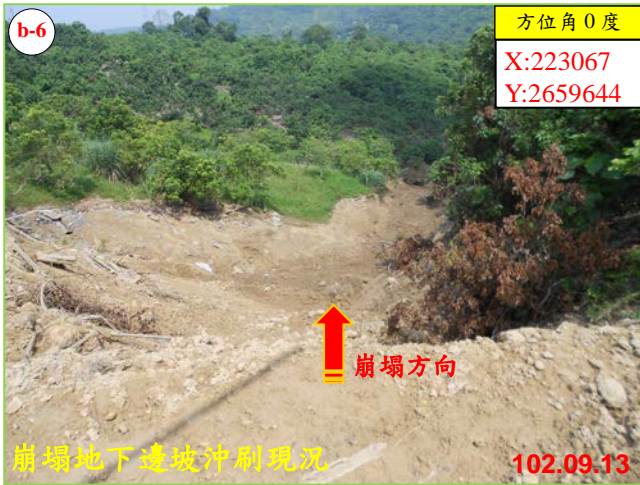
現況相片 (1/3)



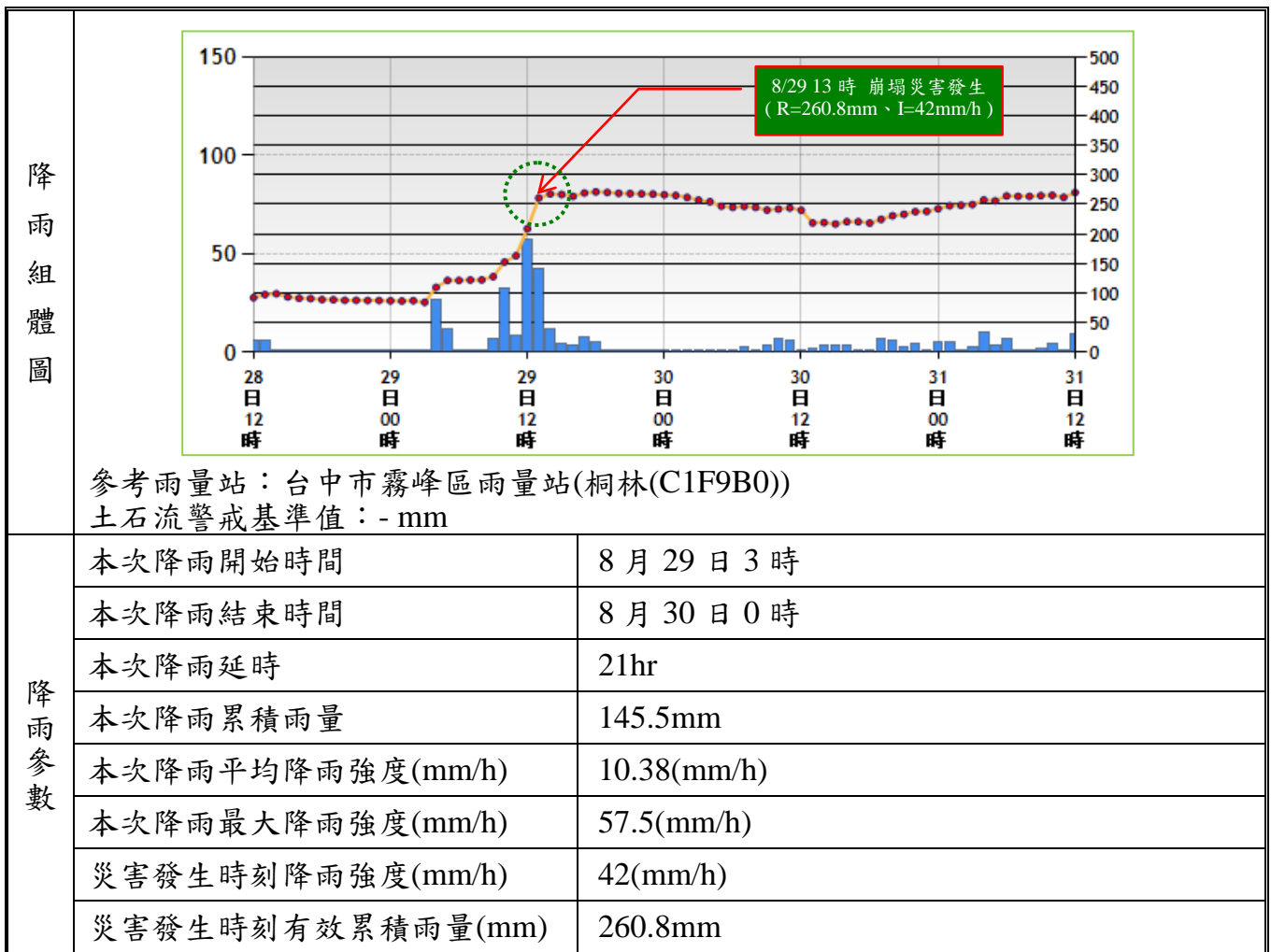
現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)



五、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

六、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：災害發生時之雨場降雨延時達 21 小時，該雨場累積雨量達 145.5mm，最大降雨強度 57.5mm/h，為誘發崩塌原因之一。</p> <p>地形地質條件：經現勘調查坡面地形呈東北往西南傾斜，地質屬於頭嵙山層，主要為砂岩、泥岩、頁岩，現場無法目視岩層，屬淺層崩積土。由地質調查所圖資，災區地層位於斜交坡區段。</p> <p>土地利用：崩塌範圍內屬於山坡地範圍，坡面無其他開發土地利用，植生部分有原生檳榔林。</p> <p>綜合探討：受到連日豪雨影響，大量雨水造成邊坡下滑力上升，而坡趾處並無設置擋土措施，引致大量土砂下移崩塌，撞毀既有工寮一棟，地表變位造成多處電桿斷裂及道路損毀。</p>
二次災害可能性	現況邊坡多為裸露區域，於上邊坡仍有土砂堆積，而坡趾處無設置邊坡穩定設施，若再遭遇豪雨或地震等較惡劣之氣候，仍有可能再次發生邊坡崩塌