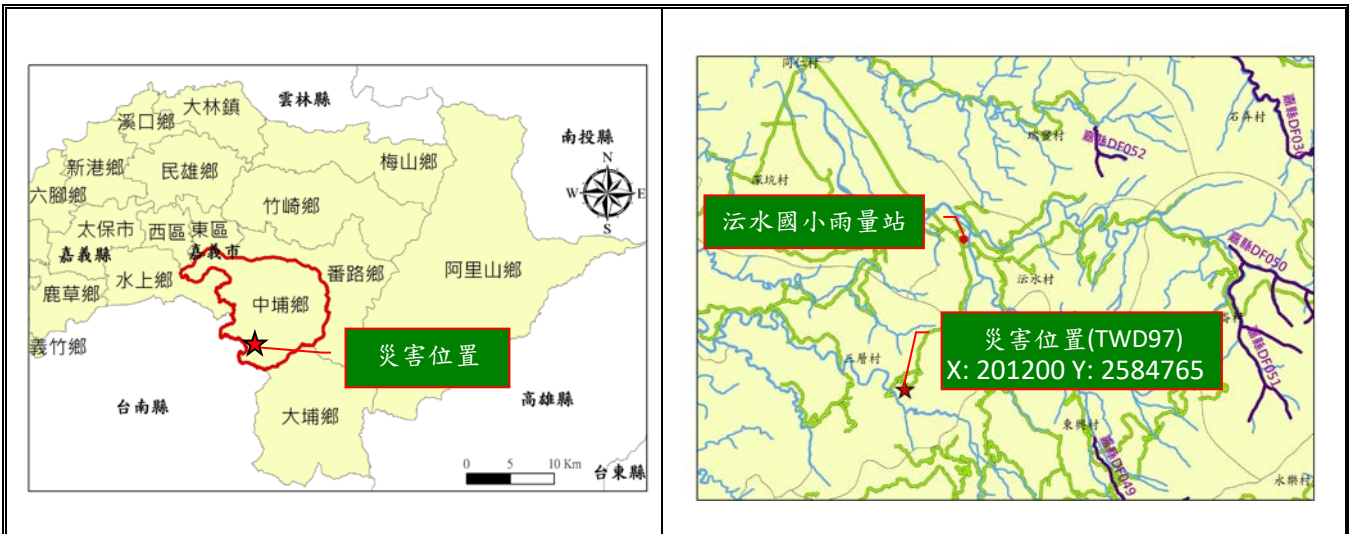


嘉義縣中埔鄉沱水村

一、災區基本資料

災害案件編號		105 年其他-嘉義中埔-002		
災區行政區域		嘉義縣中埔鄉沱水村		
溪流名稱		頭前溪		
所屬流域		八掌溪流域		
土石流警戒基準值		無	參考雨量站	沱水國小(81M690)
受災地點	地標：沱水村大興 10 號	GPS 坐標	TWD97	X:201200 Y:2584765
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		105 年 9 月 8 日 1 時 訊息來源：當地居民		
現勘日期		105 年 9 月 14 日		
災害類型		崩塌(地滑)		
保全對象	民宅建物	1 戶		
	公有建物	無		
	公共設施	無		
	農林用地	檳榔園		
歷史災害		無		

二、災區地理位置



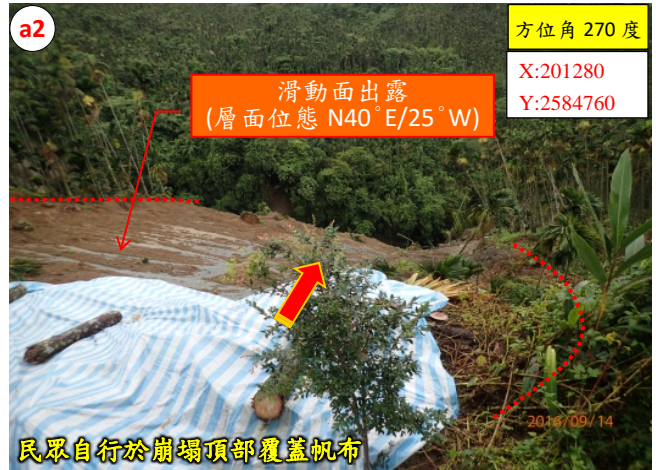
三、現況及植被情形照片

現況照片

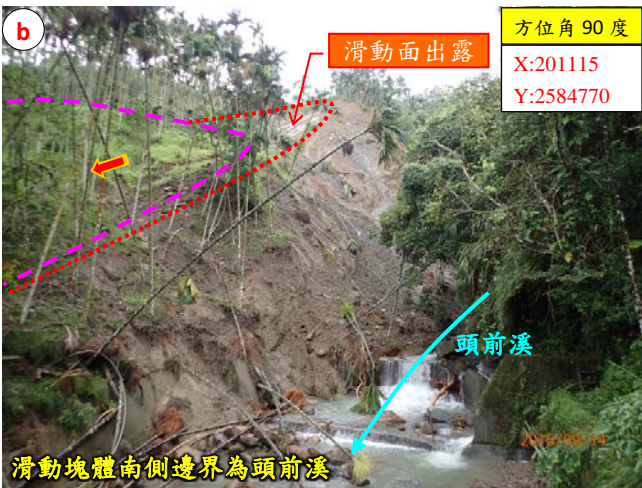
a1



a2



b



c1



c2

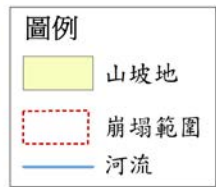
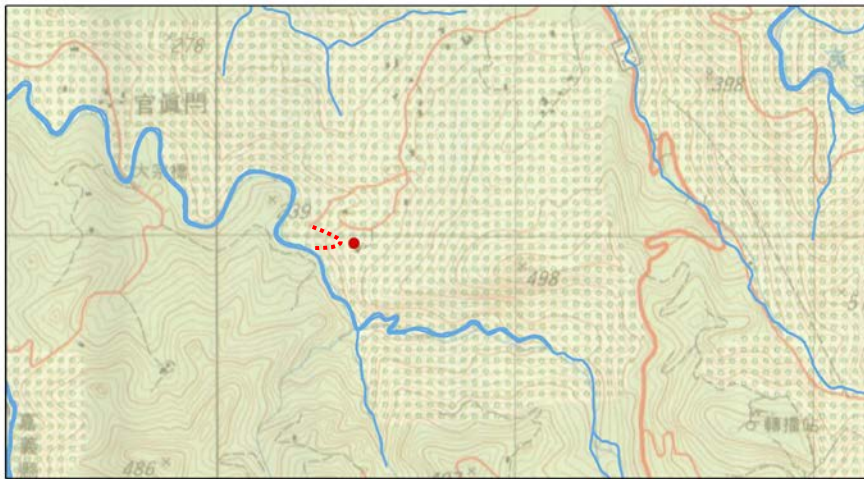


d

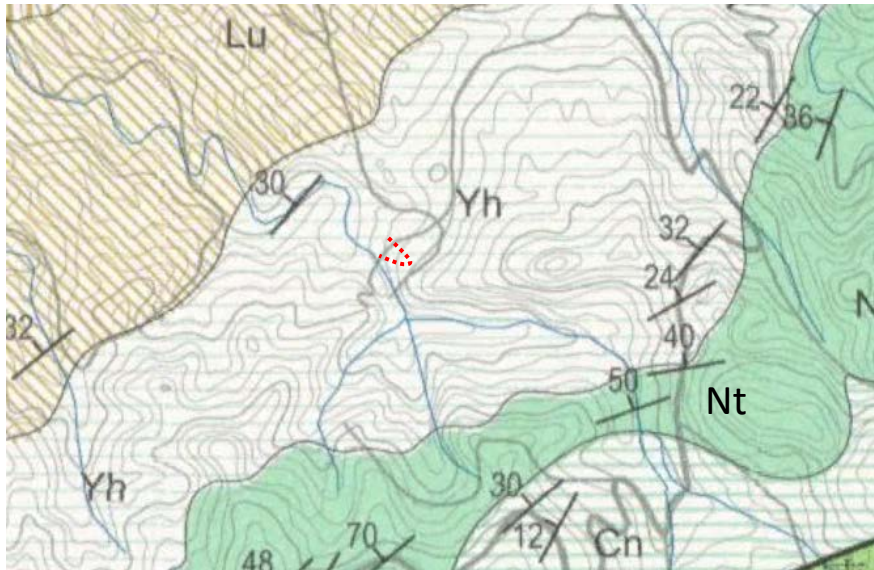


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		嘉義縣中埔鄉沱水村
地文(地形)因子	坡向	290°
	坡頂高程	270
	坡址高程	233
	坡度	16°
	土地權屬	山坡地 100%



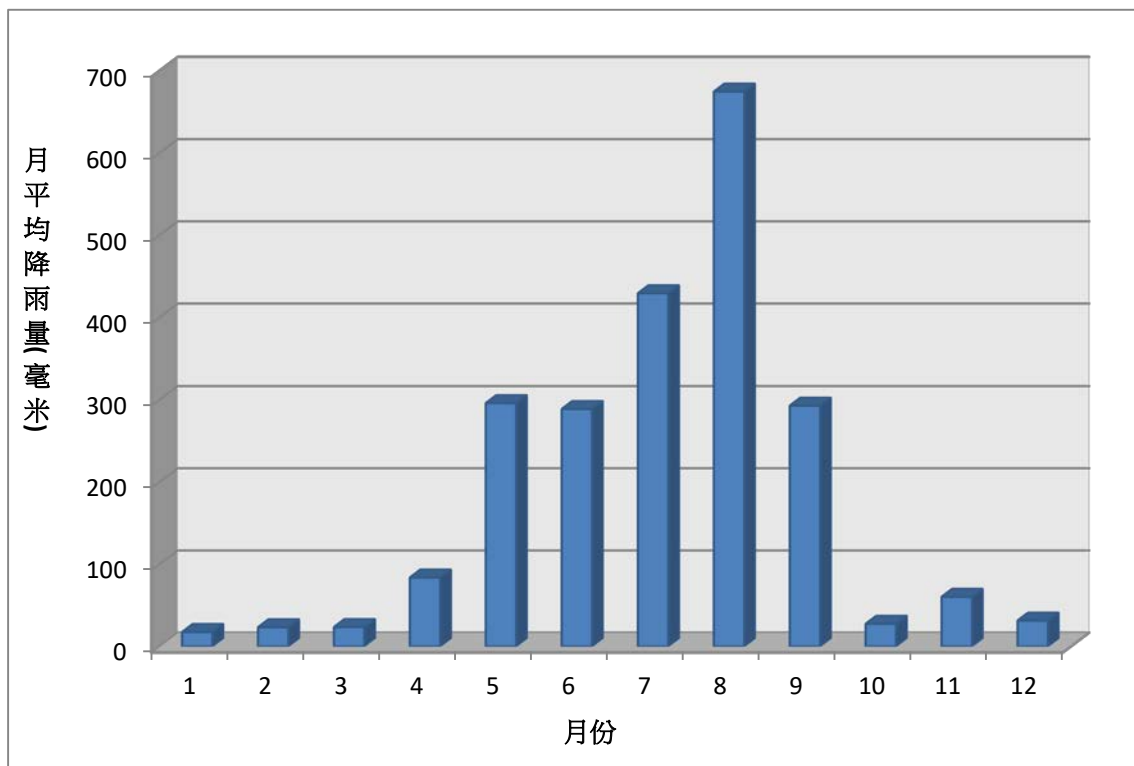
地質條件	區域地質	沱水溪層(頁岩、砂質頁岩及泥岩)
	地質構造	鄰近範圍內無摺皺或斷層等大型構造



水文概況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2010	21.5	1	6.5	95	121	292	691	623	565.5	19.5	50.5	33.5	2520
2011	22	22.5	37.5	2	394.5	204.5	560.5	364.5	167	96.5	158	21.5	2051
2012	27	33.5	16	142.5	340	715	344	776.5	95	0	81	41	2611.5
2013	13	0.5	35.5	121	283	68.5	549	1258.5	452	21	7	35.5	2844.5
2014	0	38.5	39.5	17	243	363.5	372	350.5	185	0.5	5	25.5	1640
2015	21.5	43.5	6	125.5	394.5	89.5	59.5	X	X	X	X	X	740
平均	17.5	23.3	23.5	83.8	296	288.8	429.3	674.6	292.9	27.5	60.3	31.4	2248.9

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



中埔雨量站	
測站編號	C1M550
X:200980	Y:2591272 (TWD97)
資料來源：中央氣象局	

雨量(中埔雨量站)

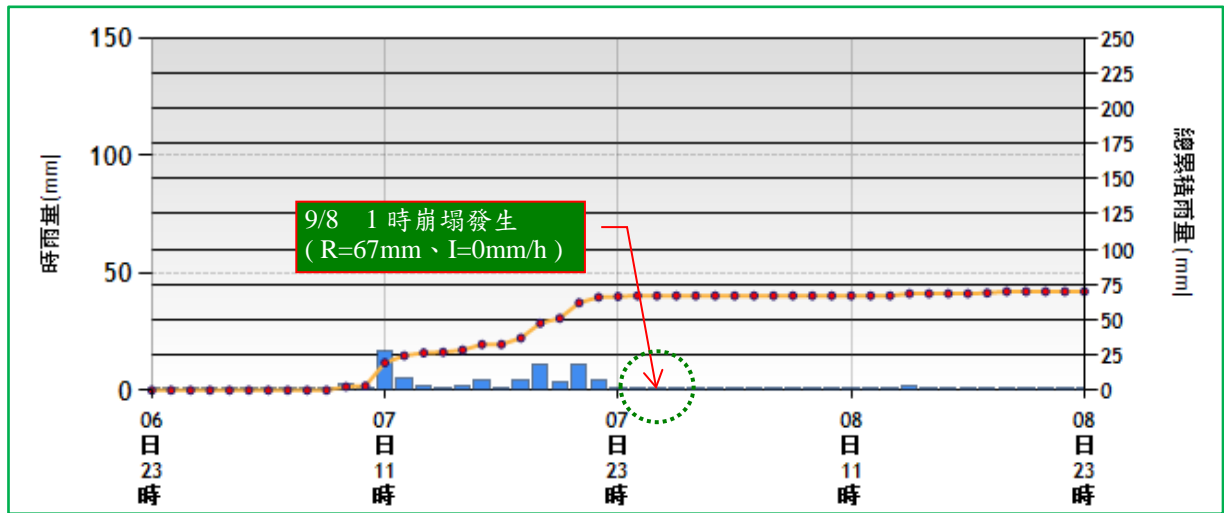
單位：毫米

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：9/8 下午				疏散人數：不確定							
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：不確定							
		補充說明：住戶自行撤離後無法取得聯絡方式，故不確定避難處所。											
災損統計		現況描述紀錄											
		1. 現況描述：在連日有雨之情況下，沱水村大興 10 號民宅下方邊坡發生順向坡滑動，造成坡趾處產業道路隆起及開裂，並造成民宅庭院地坪產生裂縫。 2. 災害規模：崩塌範圍長約 100 公尺，寬約 40 公尺，深度約 3 公尺，面積約 0.3 公頃。 3. 災損統計：產業道路受損約 40 公尺。											
		民宅建物		無									
		公共設施		無									
		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	0 棟	道路毀損	40 公尺
既有工程設施損壞		無											
即時處置情況		民眾自行於崩塌區頂部覆蓋帆布後即撤離，後續無其他進一步處理。											
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)													
崩塌地臨時編號		嘉義中埔-002				GPS 坐標		TWD97		X:201200 Y:2584765			
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 type="checkbox"/> 斜交坡 <input type="checkbox"/> 逆向坡 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 山崩 <input checked="" type="checkbox"/> 地滑											
崩塌地地質材料		沱水溪層(頁岩、砂質頁岩及泥岩)											
地表變異情形		<input checked="" type="checkbox"/> 龜裂 <input checked="" type="checkbox"/> 下陷 <input checked="" type="checkbox"/> 擠壓 <input checked="" type="checkbox"/> 隆起											
崩塌規模		長度	約 100 m	寬度	約 40 m	高度	約 37 m	崩塌深	約 3 m	崩塌面積	約 4,000m ²		
保全對象區位		<input type="checkbox"/> 崩塌區 <input type="checkbox"/> 堆積區 <input type="checkbox"/> 無保全 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(冠部上方)											
保全對象至上邊坡冠部水平距離				0m				保全對象至下邊坡坡趾水平距離				100m	
崩塌地周圍植被		<input type="checkbox"/> 裸露地 <input type="checkbox"/> 自然林 <input checked="" type="checkbox"/> 人造林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 其他_____											

六、降雨量分析

降雨組體圖



參考雨量站：沅水國小(81M690)

土石流警戒基準值：無

降雨參數

本次降雨開始時間	9月7日9時
本次降雨結束時間	9月8日0時
本次降雨延時	16hr
本次降雨累積雨量	67mm
本次降雨平均降雨強度(mm/h)	4(mm/h)
本次降雨最大降雨強度(mm/h)	16.5(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)	137.37mm
災害發生時刻累積雨量(mm)	67mm

雨量站位置

與災害地點相對距離(m)	2,005
雨量站高程(m)	180
坡度(°)	6°
坡向(方位角)(°)	30°

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：本次降雨之強度及有效累積雨量(約 137mm)均非特別大，研判降雨為引發崩塌之條件之一，但並非主要因素。</p> <p>地質條件：本崩塌區為順向坡，且層面傾角不大，約 25 度，一旦坡面有任何開挖行為，容易造成層面見光，而有順向滑動之可能性。且本地區之地層為沱水溪層，地質年代上相對較年輕(上新世晚期)，岩盤之強度相對不高。另本次崩塌之滑動深度約 3m，仍屬淺層範圍，較容易因風化而降低強度。</p> <p>土地利用：本崩塌區坡趾為產業道路，初期開發時應有一定程度之挖方量，對於順向坡之穩定性而言，此為一大不利因素。</p> <p>綜合探討：本崩塌區為順向坡，且坡趾受道路開發之影響，部分遭到挖除，研判其穩定性原先已偏低，後因岩盤強度不高，且持續風化，穩定性又持續降低，最終在降雨強度及累積雨量並非特別大之情況下，仍然引發滑動。</p>
二次災害可能性	<p>本處邊坡之滑動塊體雖已下滑，但尚未完全滑落至坡趾，未來趾部之產業道路仍可能有一定程度之擠壓變形。另位於崩塌區冠部上方之民宅，目前暫無順向滑動之風險，除非岩盤再進一步遭到開挖，露出更多層面，惟本次邊坡滑動仍對民宅所在位置之穩定性有一定程度之影響，至少需避免基礎流失等情況發生。</p>

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	無
----------	---