

97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

一、災區基本資料

災區行政區域	南投縣仁愛鄉精英村		
溪流名稱	塔羅灣溪	所屬流域	濁水溪流域
災區土地權屬	原住民保留地 100%		
土石流潛勢溪流	<input checked="" type="checkbox"/> 是，溪流編號： <u>南投001</u> <input type="checkbox"/> 否，臨時編號：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 非土石流災害		
受災地點	地標：受災地點位於廬山溫泉區 (以廬山吊橋作為代表坐標)	GPS 坐標	TWD67 X：268194 Y：2657749
			TWD97 X：269023 Y：2657542
保全對象	民宅建物	其他：商店、飯店及民宿約 70 家，約 200 棟各式建物。	
	公有建物	政府機關：廬山派出所。 其他：廬山立體停車場。	
	公共設施	道路：投 87 線、榮華巷道路。 橋梁：廬山吊橋、溫泉橋、溫泉一號橋。	
土石流警戒發布	97年9月14日8時(紅色警戒)	土石流警戒基準值	250mm

二、受災情形

災害發生時間	97年9月15日11時	資訊來源	當地飯店業者、相關新聞媒體報導		
災害類型	洪水災害				
災損類型與災情描述	廬山溫泉區於9月15日發生歷年來最嚴重之洪水災害，塔羅灣溪(南投001)兩岸10多家飯店遭洪水侵入，其中綺麗溫泉旅館及公主小妹渡假屋傾倒全毀，另廬山賓館遭崩塌土石掩埋造成3人活埋之不幸事件。				
	土石掩埋：崩塌土石掩埋廬山賓館房舍1棟。 土石堵塞：泥砂土石堵塞河道，導致溪床抬昇約15公尺高。 洪水沖刷：廬山溫泉區塔羅灣溪兩側護岸毀損；溪旁建物遭洪水侵入或沖刷受損約50棟；榮華巷道路損毀約1,500公尺；溫泉橋及溫泉一號橋遭沖毀。				
災損統計	民宅建物	其他：商店、飯店及民宿約15家共約50棟各式建物遭土石掩埋或洪水侵入沖刷而受損。 (其中廬山賓館、綺麗溫泉旅館及公主小妹渡假屋房舍全毀)			
	公共設施	道路：榮華巷道路損毀1,500公尺。橋梁：溫泉橋及溫泉一號橋遭洪水沖毀。			
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡 共 1 人	失蹤 共 0 人	受傷 共 2 人	房屋受損 約 50 棟
疏散避難情況	疏散時間：9月15日15時		疏散人數：約80人		
	原先規劃疏散避難處所： 廬山警光山莊、美山林民宿		本次疏散避難處所： 廬山警光山莊、桂圓湯飯店		
既有工程設施損壞情形	廬山溫泉區塔羅灣溪兩側護岸遭洪水沖毀。				



97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

三、災害發生原因與建議

<p>災害發生原因</p>	<p>辛樂克颱風9月14日及15日連續兩天之豪雨，在仁愛鄉廬山地區降下超過1,000毫米之雨量，重創廬山溫泉風景區。依據經濟部中央地質調查所「南投縣廬山溫泉地區辛樂克颱風災害勘查分析報告(97年9月)」，造成此次如此嚴重災情之主因為廬山溫泉北坡岩體滑動及塔羅灣溪上游因崩塌造成之短暫堰塞湖潰堤所造成。</p> <p>廬山溫泉北坡岩體滑動區，在豪雨後地下水位快速上升約10至20公尺，使原已存在滑動面之摩擦阻力下降。同時豪雨使滑動體含水飽和，在滑動體含水荷重增加及滑動面摩擦力降低之情況下，岩體快速下滑，對位在滑動體坡趾之立體停車場及綺麗飯店等造成擠壓位移，以致飯店倒塌破壞。</p> <p>此外，塔羅灣溪上游崩塌地堵塞河道，形成短暫堰塞湖，堰塞湖並於9月15日16時左右潰堤，洪流挾帶大量土石快速衝入溫泉區，遇到狹窄之河道土石洪流溢出，沖毀橋梁和飯店。</p> <p>除上述兩項主要因素外，廬山地區各類業者於河岸兩側築牆填土構築建物，造成河道縮減，使河川通洪斷面不足，進而導致豪雨時堤岸旁之建物極易淹水，因此土地之不當利用亦為致災之主因。</p>
<p>二次災害可能性</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現有河道淤砂疏通及拓寬改善前，豪(大)雨時相同災害再次發生之可能性極高。 2. 廬山溫泉北坡岩體未來持續滑動之潛勢極高。
<p>目前處置情況</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 災害發生當日(9/15)下午，南投縣消防局人員即進入廬山災區進行搶救及安置作業。 2. 目前水利署第四河川局調派10多部重型機械進行塔羅灣溪中倒塌建物之拆除及泥砂疏通工作。
<p>建議緊急處置措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議目前河道清理出來之泥砂土石，應加以外運安置，以避免洪水來臨時泥砂再次流入河道並帶至下游霧社水庫，造成泥砂淤積情況更為嚴重。 2. 建議相關單位應勸導民眾暫時勿進入廬山地區，避免妨礙相關復舊搶修工作之進行，並危及自身安全。

四、降雨組體圖



參考雨量站：南投縣仁愛鄉廬山雨量站(測站編號：C0I010)

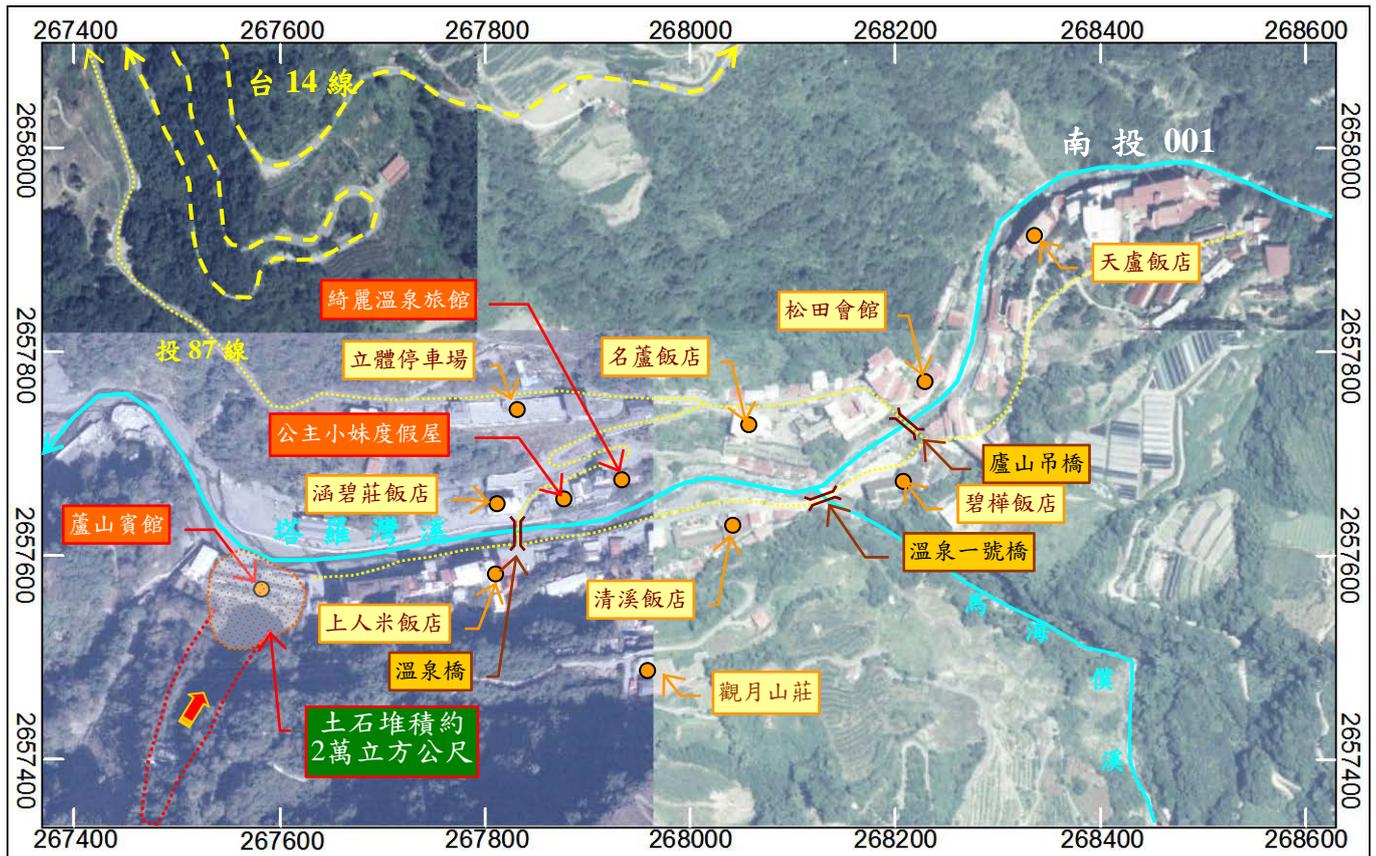
土石流警戒基準值：250mm

97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

五、災區地理位置圖



註 1：坐標採 TWD67

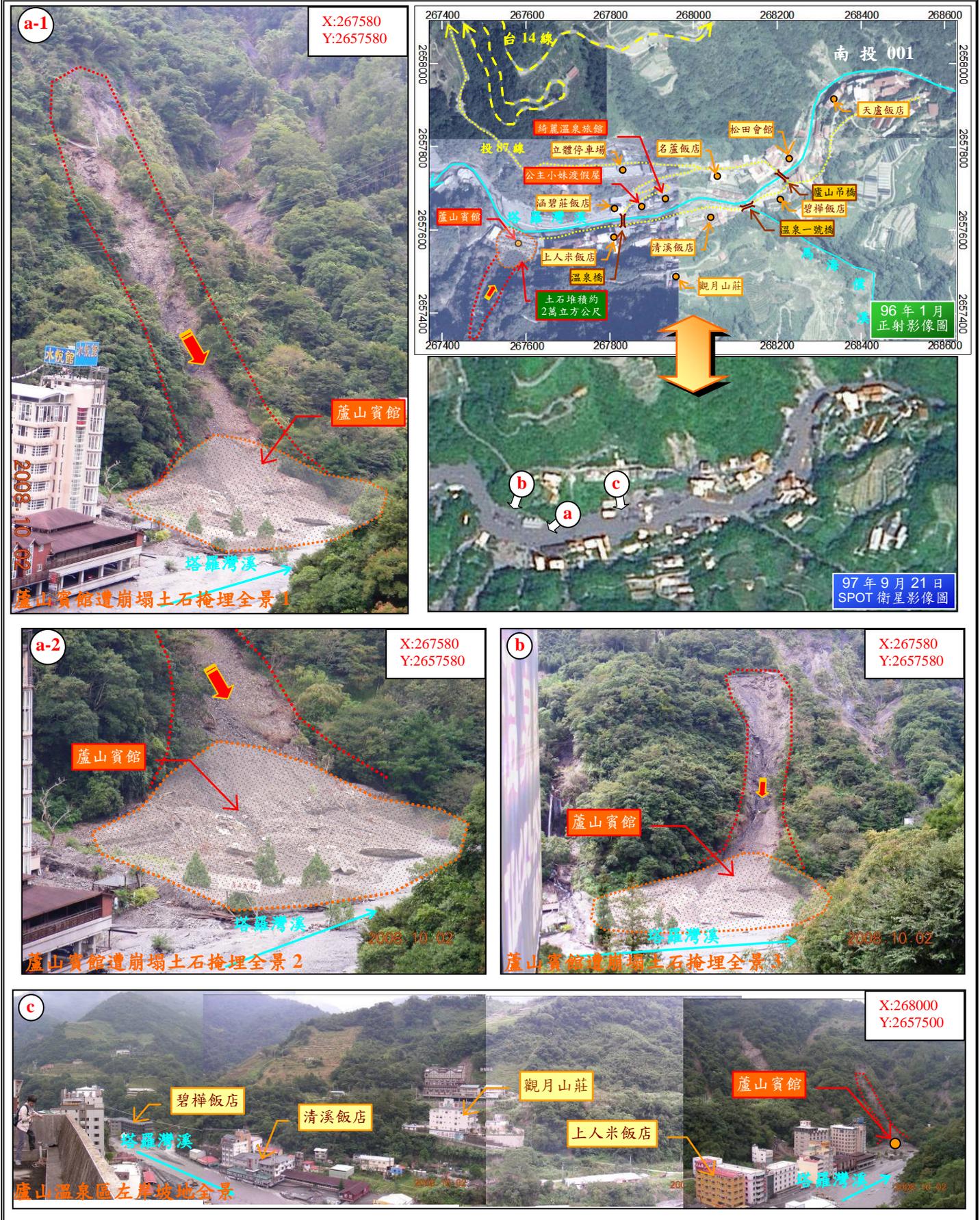
註 2：正射影像圖拍攝日期為 2007 年 1 月

97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

六、現況相片(1/4)

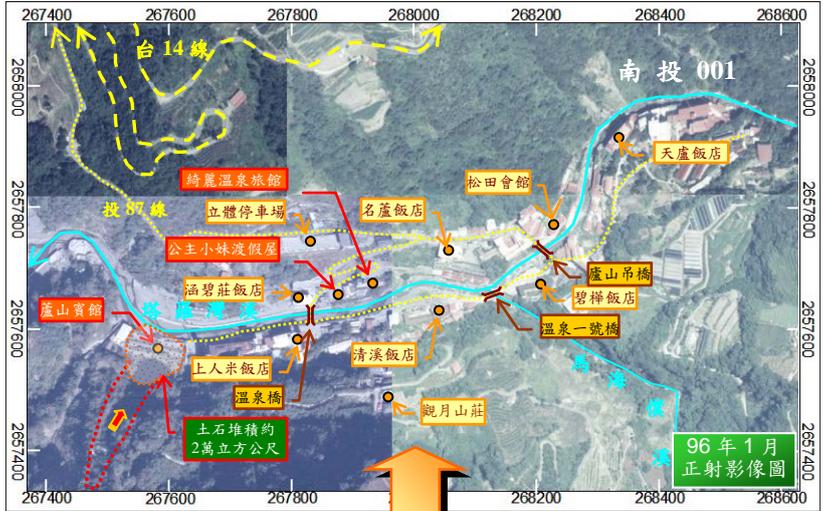


97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

六、現況相片(2/4)

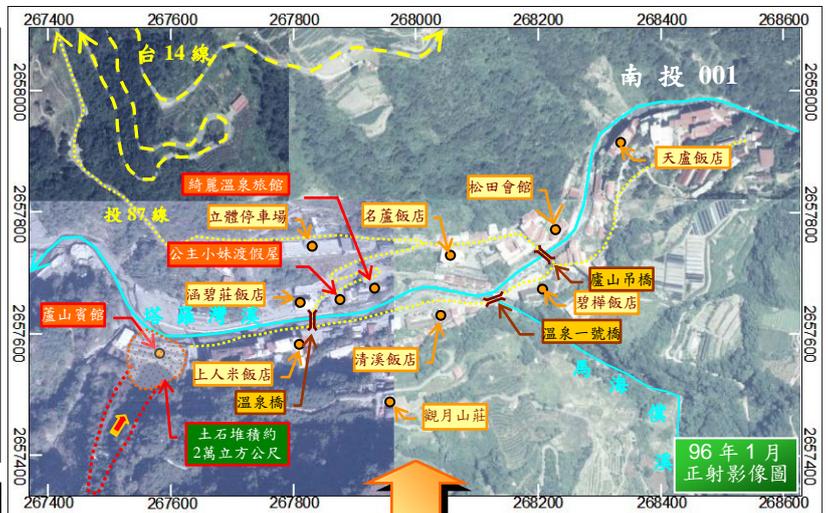
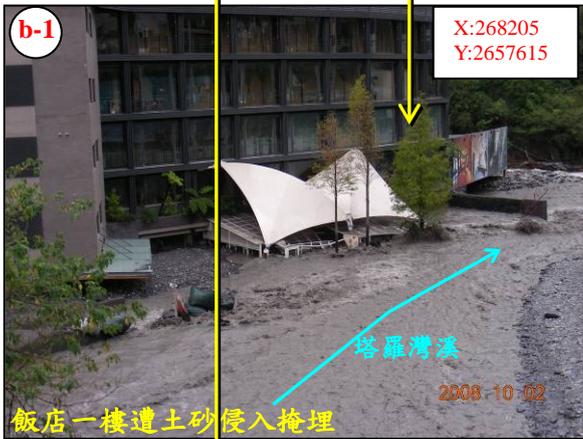
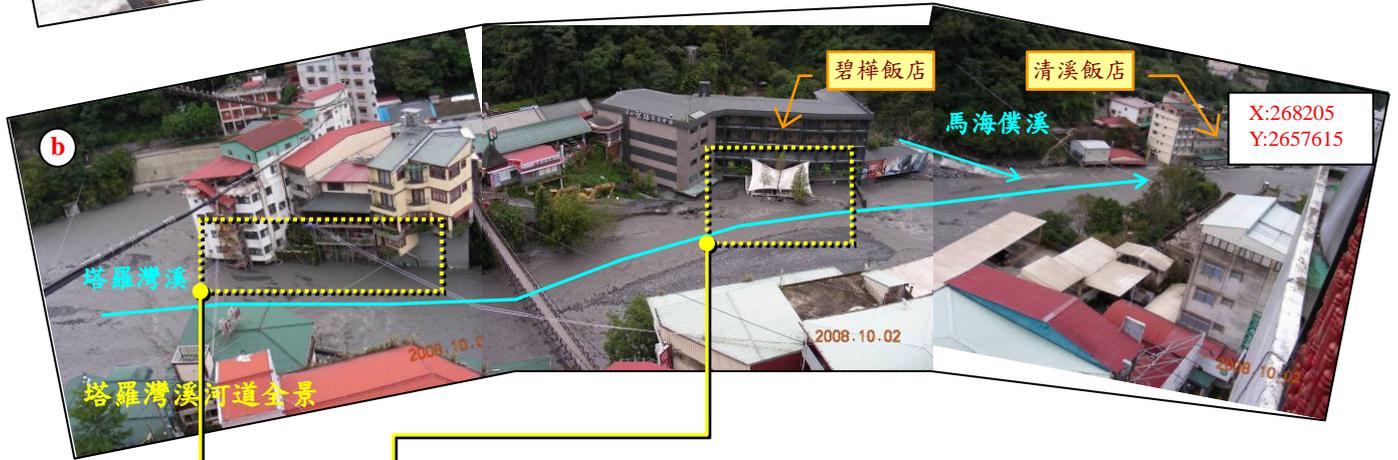


97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

六、現況相片(3/4)



97年辛樂克颱風重大土石災例速報

97年辛樂克颱風-南投仁愛-005

現勘日期：97年10月02日

六、現況相片(4/4)

