

羌黃坑觀測站基本資料

台南市南化區玉山里羌黃坑地區於民國 97 年卡玫基颱風、民國 98 年莫拉克颱風期間受到土石流侵襲，上游林班地受超大豪雨沖蝕而產生土石漫流，土石流沿野溪溢流而下，造成下游多戶民宅與橋樑遭土石沖毀等嚴重災情。為事先預警土石流之發生，農村發展及水土保持署(舊稱:水土保持局)在民國 99 年間完成台南市南化區玉山里羌黃坑觀測站建置(土石流潛勢溪流編號「南市 DF048」)。

觀測站基本資料		更新日期：112/06/30	
行政區域	台南市南化區玉山里	潛勢溪流編號	南市 DF048
流域名稱	曾文溪流域	溪流名稱	後崛溪
土石流警戒基準值	350 mm	溪流災害類型	溪流型土石流
溪流長度	1.33 km	集水區面積	2234 公頃
地質	新第三紀沉積岩	上游發生區坡度	30~50°
集水區內崩塌規模	-	下游堆積材料情形	-
集水區內植生長狀況	-	危害方式	-
工程設施	梳子壩、潛壩	評定處理順序等級	高
觀測站高程	274 m	觀測站坐標 (TWD97)	X 坐標：201720 Y 坐標：2552550
保全對象	住戶	公共建築	交通設施
	5 戶以上	有(青山宮)	省道 20
歷史災害	民國 97 年 7 月卡玫基颱風、民國 98 年 8 月莫拉克颱風		
觀測成果	1. 民國 99 年凡那比颱風，羌黃坑累積雨量達警戒(9/19 20:51)，並未發生土石流 2. 民國 100 年南瑪都颱風，羌黃坑累積雨量達警戒(8/30 07:53)，並未發生土石流 3. 民國 101 年 0610 豪雨，羌黃坑累積雨量達警戒(6/10 09:24)，並未發生土石流 4. 民國 101 年泰利颱風，羌黃坑累積雨量達警戒(6/20 08:44)，並未發生土石流		

5. 民國 102 年康芮颱風，羌黃坑累積雨量達警戒(8/29 09:47)，並未發生土石流
6. 民國 104 年蘇迪勒颱風，羌黃坑累積雨量達警戒(08/09 01:34)，並未發生土石流
7. 民國 105 年 0710 豪雨，羌黃坑累積雨量達警戒值 350 毫米(07/11 23:52)，並未發生土石流
8. 民國 105 年梅姬颱風，羌黃坑累積雨量達警戒值 350 毫米(09/27 22:04)，並未發生土石流
9. 民國 106 年尼莎暨海棠颱風，羌黃坑累積雨量達警戒值 350 毫米(07/31 06:34)，並未發生土石流
10. 民國 107 年 0823 熱帶低壓，羌黃坑累積雨量達警戒值 350 毫米(08/23 21:14)，並未發生土石流
11. 民國 110 年 0731 豪雨，羌黃坑累積雨量達警戒值 437.9 毫米(8/1 13:44)，並未發生土石流
12. 民國 110 年盧碧颱風暨 0806 水災，羌黃坑累積雨量達警戒值 434.5 毫米(8/7 04:04)，並未發生土石流

註：崩塌率：集水區內崩塌面積/集水區面積

觀測站儀器架設

羌黃坑

Qianghuangkeng
Debris Flow Monitoring Station

500

土石流警戒雨量

農業部農村發展及水土保持署
Agency of Rural Development and Soil and Water Conservation, MOA

/// 土石流觀測站 ///

📍 台南市南化區玉山里

颶風莫拉克造成崩塌災害，羌黃坑青山頂上方道路崩塌，土石崩落，上游林班地崩落的1.9公頃，土石量約160,000立方公尺，造成土石沖刷河床，土石淤積於中下游河床，道路崩塌25公尺。
 Typhoon Morakot had caused landslides. Debris collapsed at the road's debris a tempo. The landslide at the upper stream was about 1.9 ha, and the amount of debris was estimated about 160,000 m³. The debris flow had scoured the riverbed and massive debris had settled at the mid- and downstream. The road was damaged about 25 m long.

上游
Upstream

南市 DP048 羌黃坑溪
Qianghuangkeng Stream

橋子堰
QZ Dam

現在位置
You are here

青山宮
Qingshan Temple

下游
Downstream

鋼索檢知器 | Cable Sensor

鋼索檢知器可偵測土石流衝擊鋼索時之震動，發出警報及即時影像資料。

CCD攝影機 | CCD Camera

攝影機可即時拍攝現場土石流動態，提供即時影像資料，並可取得即時影像資料。

雨量計 | Rain Gauge

雨量計可量測當地降雨量，作為發布土石流警戒之重要依據。

鋼索檢知器 | Wire Sensor

鋼索檢知器可偵測土石流衝擊鋼索時之震動，發出警報及即時影像資料。

儀器架設位置圖

觀測站儀器說明

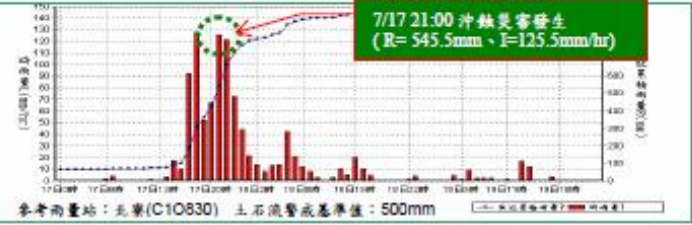
儀器名稱	用途	數量
攝影機	觀測溪流現場動態情況，掌握現場即時影像資訊。	3 部
雨量計	量測觀測站當地降雨量，作為發布土石流警戒之重要依據。	1 部
鋼索檢知器	土石流衝擊之力量撞斷鋼索進而發出土石流警戒警報，並可取得土石流發生之時間資料。	2 組
地聲檢知器	藉由地聲檢知器量測土石流運動時所引發之地表震動，震動頻率超過警戒值時系統自動發出地聲警戒通知簡訊。	2 部
土壤含水量計	土壤含水量計可記錄土壤的水分飽和程度，提供不同土壤及含水量與土石流間相關性分析研究之用。	1 部

頁-4

重大土石流災情報告

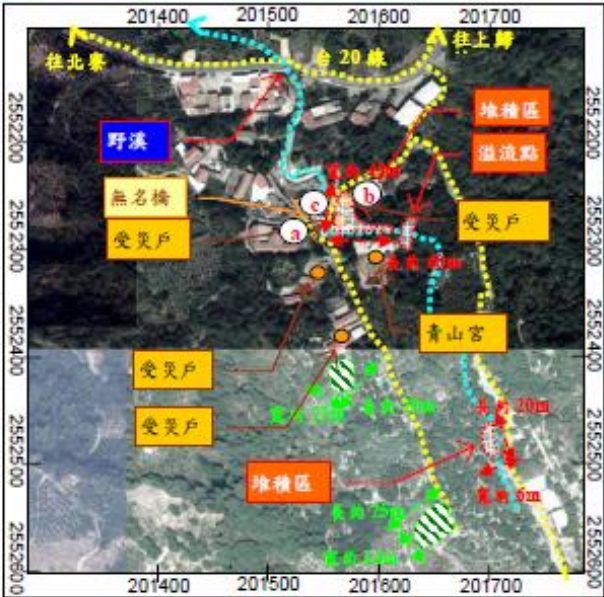
97年卡玫基颱風

台南縣—南化鄉玉山村



- 97年卡玫基颱風-台南南化-001
- 災害位置：南化鄉玉山村(青山宮)
 - 災害發生時間：7月17日21時
 - 災害類型：沖蝕災害
 - 有效累積雨量：545.5mm

- 災害描述與統計：
- 青山宮旁之野溪上游林班地，受超大豪雨沖蝕產生土石漫流，造成民宅與橋樑受損。
 - 房舍受損：8棟
 - 道路毀損：約25公尺。
 - 橋樑：遭土石淤埋。

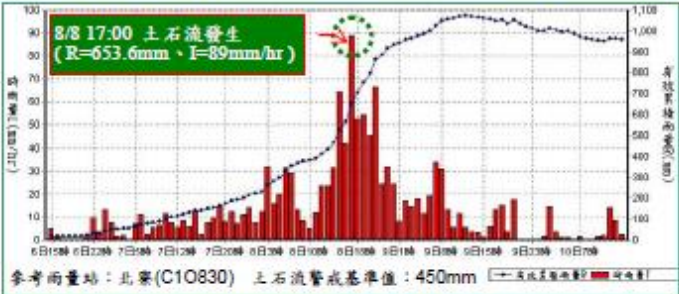


註1：坐標採 TWD67 系統
註2：降雨組圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

98年莫拉克颱風重大土石災例最速報

98年莫拉克颱風

台南縣—南化鄉玉山村

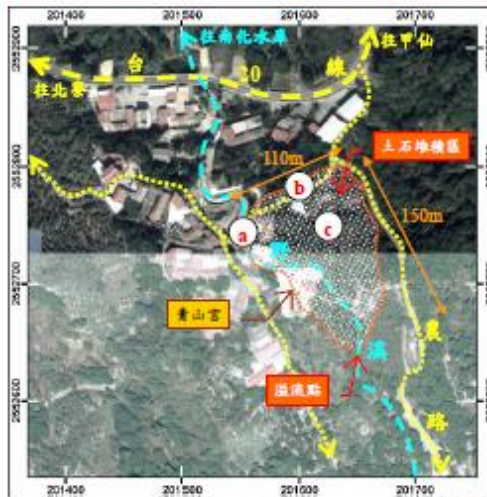


98年莫拉克颱風-台南南化-001

- 災害位置：南化鄉玉山村(青山宮)
- 災害發生時間：8月8日17時
- 災害類型：土石流
- 有效累積雨量：653.6mm

災害描述與統計：

- 青山宮旁之野溪上游林班地，受莫拉克颱風所挾帶來之持續豪雨沖刷，約於8月8日傍晚發生土石流沿野溪溢流而下，大量土石沖埋侵入苑坑多戶民宅，南化鄉公所緊急撤離四十多戶居民，幸無人傷亡。
- 房屋受損：15棟(5棟較嚴重)。
- 道路毀損：約170公尺。



註1：坐標採TWD97系統
註2：降雨組織圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網



優質、效率、團隊

行政院農業委員會水土保持局