

編號：(99)0001

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落 安全評估

行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會

民國 99 年 4 月

編號：(99)0001

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落 安全評估

計畫主持人：陳宏宇

協同計畫主持人：翁孟嘉、壽克堅

研究助理：林冠瑋、許家銘、游家敏
何玉玲、蘇祺淵

本報告內容係研究單位之觀點，不代表委託機關之意見

行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會

民國 99 年 4 月

摘要

2009年8月7日莫拉克颱風侵襲台灣，在中部、南部，以及東部山嶺地區，短短的幾天便降下了近3000mm的雨量，造成大規模之山崩、土石流等地質災害，居住在集水區周遭的房舍，大量的被沖刷流失、甚至掩埋，使得數千戶居民無家可歸，災害之慘重，為歷年之最。行政院莫拉克颱風災後重建委員會(簡稱重建會)在風災過後，便已經陸續的進行了一系列相關原住民及非原住民地區，有關居住地的「安全」或「不安全」的現場調查工作。而各地方政府也在風災後持續了解非原住民地區在山崩、土石流災害後，其周遭之地質環境是否仍屬於安全的居住地，並將各項資訊提報至重建會。因此，重建會將這些資料整合後，特委託中華民國工程環境學會於3月24日開始進行這項40處的非原住民地區之「安全」與「不安全」的評估工作。

整個評估作業仍然依照過去已經接續完成之初步安全評估工作的流程來進行。這個安全評估工作主要是由學者及各技師公會的專家們所組成，在進行各聚落的調查工作之前，必須匯整該村落或其鄰近地區之地形圖，地質圖，災前及災後之航空照片，衛星影像，土石流潛勢溪流，地質敏感圖，Google Earth圖檔等各項參考資料作為評估工作之輔助。

在這次相關非原住民現有41處聚落的安全評估工作，包括了雲林縣1個聚落；嘉義縣20個聚落；以及高雄縣20個聚落。初步安全評估調查結果顯示，41個聚落中，有13個聚落為屬於「不安全」的狀況；17 個聚落為屬於「安全」的狀況，10 個聚落為屬於「有條件性安全」的狀況，在調查的聚落中已有1處分配永久屋。

Abstract

Typhoon Morakot dumped heavy rainfall to southern and southeastern Taiwan on August 7, 2009. The rainstorm was responsible for nearly 3000 mm and induced huge landslides and debris flow. It wreaked a terrible cost in human life and property and resulted in over 600 deaths. Subsequent to the disaster, the Morakot Post-Disaster Reconstruction Council, Executive Yuan desired a better understanding of the safety conditions of the non-aboriginal village sites. They authorized the Environmental Engineering Association, Republic of China, to undertake the safety investigation and evaluation. This investigated project had to determine the “safety” conditions of the non-aboriginal village sites.

The investigation and evaluation work followed standard procedures and evaluation factors. Each investigation team included academic staff and specialists, 3 to 6 people in total. Before the investigation, several maps were drawn up for reference. They included topographical maps, geological maps, pre & post events aerial photos and satellite images, potential debris flow maps, geological susceptibility maps, Google Earth maps, etc.

The non-aboriginal village sites included 1 in Yunlin County, 20 in Chiayi County, and 20 in Kaohsiung County. The evaluation results showed that among the 41 village sites examined, 13 occupied “unsafe” sites and 17 in “safe” sites and 10 in “conditional safe”. 1 Village had got permanent houses. This report also provides the details of the investigation and evaluation.

目錄

一、前言·····	1
二、初步評估結果·····	9
三、安全評估簡介·····	11
I、雲林縣	
雲林縣古坑鄉草嶺村枋仔崙·····	I-1
II、嘉義縣	
嘉義縣竹崎鄉仁壽村 2、3、5、6 鄰·····	II-1
嘉義縣梅山鄉瑞峰村外寮 40-1 號·····	II -7
嘉義縣梅山鄉龍眼村龍眼林 42 號·····	II -11
嘉義縣梅山鄉太和村樟樹湖 8-6 號·····	II -15
嘉義縣梅山鄉太和村樟樹湖 27 號·····	II -19
嘉義縣梅山鄉太和村蛤里味 3 鄰·····	II -23
嘉義縣梅山鄉太和村大里網 4 鄰 9-2 號·····	II -35
嘉義縣梅山鄉太和村朕米糕 9 鄰 16 號·····	II -39
嘉義縣梅山鄉太和村朕米糕 9 鄰 8 號、7-8 號·····	II -43
嘉義縣梅山鄉太和村公田 8 鄰 6 號、6-1、7-1 號·····	II -47
嘉義縣梅山鄉太和村公田 8 林 3 號、4 號·····	II -51
嘉義縣阿里山鄉中山村南阿里山 40 號等·····	II -55
嘉義縣阿里山鄉香林村西阿里山 60 號等·····	II -59
嘉義縣大埔鄉大埔村大埔加油站上方·····	II -63
嘉義縣大埔鄉坪林村 7 鄰 17 號·····	II -69
嘉義縣大埔鄉西興村 6 鄰 1 號·····	II -73

III、高雄縣

高雄縣六龜鄉六龜村洗衣坑(19 鄰)、彩蝶谷(20、21 鄰) …	III-1
高雄縣六龜鄉義寶村 18、23 鄰……………	III-11
高雄縣六龜鄉文武村苦苓溪流域(14 鄰)、光明巷(五和地區、15 鄰、木瓜坑(23 鄰)、柴頭溪(16、17、18 鄰)、21 鄰及 26 鄰……………	III-17
高雄縣六龜鄉新興村溪埔地區(7 鄰)、一隧(12 鄰) ……	III-35
高雄縣六龜鄉新威村西勢坑(12 鄰、13 鄰) ……	III-43
高雄縣六龜鄉新寮村茶頂山(9 鄰)、九兄地～溪埔(1 鄰) …	III-51
高雄縣六龜鄉大津村 1～6 鄰……………	III-61
高雄縣甲仙鄉寶隆村 6、11 鄰……………	III-73
高雄縣甲仙鄉大田村中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)、新興路(19、20 鄰) ……	III-83
高雄縣甲仙鄉關山村嘉雲巷及和興巷(7、8、9 鄰) ……	III-95

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全評估報告

一、前言

2009 年 8 月 7 日莫拉克颱風侵襲台灣，在中部、南部，以及東部山嶺地區，短短的幾天便降下了近 3000mm 的雨量，造成大規模之山崩、土石流等地質災害，居住在集水區周遭的房舍，大量的被沖刷流失、甚至掩埋，使得數千戶居民無家可歸，災害之慘重，為歷年之最。行政院莫拉克颱風災後重建委員會(簡稱重建會)在風災過後，便已經陸續的進行了一系列相關原住民及非原住民地區，有關居住地的「安全」或「不安全」的現場調查工作。而各地方政府也在風災後持續了解非原住民地區在山崩、土石流災害後，其周遭之地質環境是否仍屬於安全的居住地，並將各項資訊提報至重建會。因此，重建會將這些資料整合後，特委託中華民國工程環境學會於 3 月 24 日開始進行這項非原住民地區的調查工作。茲將完成之 41 處的安全評估調查結果整理於后，以提供參考。

二、工作項目

(一) 辦理非原住民區安全評估現勘

1. 非原住民地區現勘處數：總共進行 41 處的調查(詳附件一)。
2. 現勘流程包括資料收集，現場踏勘，分析、討論，及報告撰寫等幾個步驟：(詳附件二)

(1) 資料收集：在進行各聚落或基地的調查工作之前，必須收集該聚落或該基地鄰近地區之地形圖，地質圖，災前及災後之航空照片，衛星影像照片，土石流潛勢溪流，地質敏感圖，易淹水分布圖，Google Earth 圖檔等各項參考資料。

- (2) 現場踏勘：擬由本工作團隊親赴現場，勘查岩層的分布，及其破碎狀況，在地質構造上是否有褶皺、順向坡、剪裂帶或斷層，坡體中有否滲水、湧水的現象，從現地的水流流向，可以了解向源侵蝕的分布，岩層或土壤的厚度分布，是現地踏勘中需要仔細去了解的工作。
- (3) 分析、討論：將上述的資料匯整後，可以進行分析該聚落或基地的安全狀況，也即這項初步安全性評估調查工作可以在這個分析、討論的階段中，得到結果。

3. 評估的因子

評估因子，包括(1) 現地概況(2) 災害類型(3) 安全性評估等三大項，詳附件三。各項內容說明如下：

- (1) 現地概況包括：①平地②山坡地③河階台地④土石流潛勢溪流⑤地質環境敏感等 5 種類型。
- (2) 災害類型包括：①土石流高潛勢溪流②生態環境已嚴重破壞退化地區③超限利用土地集中地區④嚴重崩塌地區⑤嚴重地層下陷地區⑥河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區⑦其他等 7 大類型。
- (3) 安全性評估包括：①斷層或破碎帶通過②順向坡③坡度大於 30°④沖積層或崩積層⑤岩盤⑥土壤⑦坡面滲水或湧水⑧向源侵蝕⑨河川的變化等 9 個項目。

(二) 非原住民地區安全評估報告

依照：1.地理位置 2.地形、地質概況 3.災區現況 4.安全評估 5.結論及建議等五大項的節次來撰寫報告，彙整所有的聚落或基地的初步安全性評估結果，完成莫拉克颱風災後非原住民區安全評估報告。

三、工作進度

本計畫預定以一個月時間（預計自民國 99 年 3 月 24 日至 4 月 23 日），完成所有聚落之安全評估工作，以及報告的撰寫。

四、工作團隊及執行方式

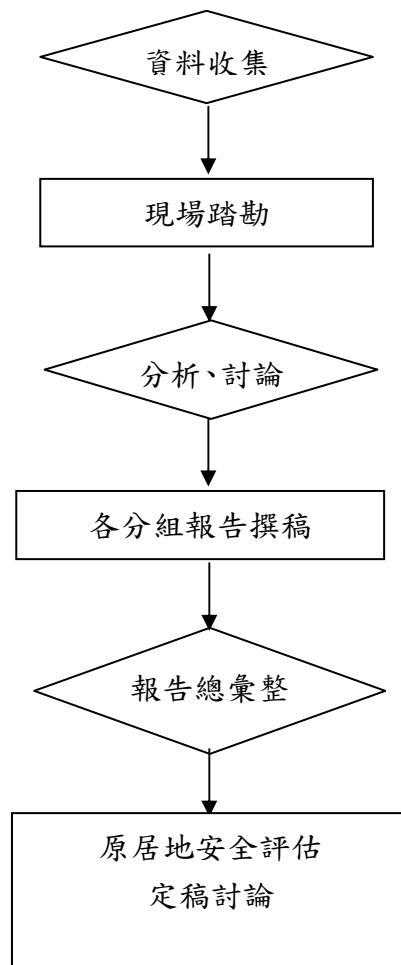
研究主持人陳宏宇教授，協同主持人翁孟嘉教授、壽克堅教授等 2 位，研究助理 5 人，共計 8 人，且依據聚落災害類型需要，並邀請應用地質技師公會、土木技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會、大地工程技師公會、結構技師公會等六個團體的技師專家的代表們組成團隊，進行資料蒐集、現勘、分析、討論及評估之撰寫等。

安全評估之非原住民聚落

編號	縣市	鄉鎮區	村里	鄰
1	嘉義縣	竹崎鄉	仁壽村	2 鄰、3 鄰、6 鄰
2	嘉義縣	梅山鄉	太和村	蛤里味 3 鄰(約 8 戶)、 大里網 4 鄰(約 1 戶)、 公田 8 鄰(約 1 戶)、 朕米糕 9 鄰(約 1 戶)、 樟樹湖 8-16 號、28 號(約 2 戶)
3	嘉義縣	梅山鄉	瑞峰村	外寮 40-1 號 (約 3 戶)
4	嘉義縣	梅山鄉	龍眼村	龍眼林 42 號 (約 4 戶)
5	嘉義縣	大埔鄉	茄苳村	7 鄰 17 號 (約 1 戶)
6	嘉義縣	大埔鄉	大埔加油站附近	
7	嘉義縣	大埔鄉	永樂村	內灣仔 1 號
8	嘉義縣	大埔鄉	西興村	6 鄰照東仔 1 號
9	高雄縣	六龜鄉	大津村	全村(1-6 鄰)
10	高雄縣	六龜鄉	六龜村	彩蝶谷(20-21 鄰) 洗衣坑(19 鄰)→兵子寮
11	高雄縣	六龜鄉	義寶村	六龜大橋 (河邊巷附近) (18、23 鄰)
12	高雄縣	六龜鄉	文武村	光明巷(五和地區)(15 鄰) 苦苓溪流域(14 鄰) 木瓜坑流域(23 鄰) 柴頭溪流域(16、17、18 鄰) 濟公廟靠溪邊(21、26 鄰)
13	高雄縣	六龜鄉	新興村	溪埔地區(7 鄰) 一隧(12 鄰)
14	高雄縣	六龜鄉	新威村	西勢坑(12、13 鄰)
15	高雄縣	六龜鄉	新寮村	茶頂山(9 鄰) 九兄弟→溪埔(1 鄰)
16	高雄縣	甲仙鄉	寶隆村	光華路(6、11 鄰)
17	高雄縣	甲仙鄉	大田村	中園路(4 鄰) 新興路(19、20 鄰) 田寮巷(8 鄰)

編號	縣市	鄉鎮區	村里	鄰
18	高雄縣	甲仙鄉	關山村	嘉雲巷(7、8、9 鄰) 和興巷(9 鄰)
19	雲林縣	古坑鄉	草嶺村	枋仔崙部落(草嶺村 11 鄰)
20	嘉義縣	阿里山鄉	中山村	5 大排住宅區
21	嘉義縣	阿里山鄉	香林村	林管處員工宿舍

非原住民居住地安全初步評估流程



報告撰寫格式：1.地理位置

2.地形、地質概況

3.災區現況

4.安全評估

5.結論及建議

附件三

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：

評估日期：

評估者：

連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離：

公尺；垂直距離：

公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地			
2. 山坡地			
3. 河階台地			
4. 土石流潛勢溪流			
5. 地質環境敏感			

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過						
2. 順向坡						
3. 坡度大於 30°						
4. 沖積層或崩積層						
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水						
8. 向源侵蝕						
9. 河川的變化						

四、評估意見：

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

二、初步評估結果

項次	縣市	鄉鎮區	村/里	鄰	會勘日期	災害類型					綜合評估	
1	嘉義縣	竹崎鄉	仁壽村	2 鄰、3 鄰、5 鄰、6 鄰	4/15	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
				蛤里味 3 鄰 8-3、11、12 號		△1	△2	△3	△4	△5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				蛤里味 3 鄰 25 號		△1	△2	△3	△4	△5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				蛤里味 3 鄰 37 號		△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
				蛤里味 3 鄰 37-2 號	4/16	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
				大里網 4 鄰(約 1 戶)		△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
2	嘉義縣	梅山鄉	太和村	公田 8 鄰 6、6-1、7-1 號		△1	△2	△3	△4	▲5	△6	▲7 ○安全 ●不安全
				公田 8 鄰 3、4 號		△1	△2	△3	△4	△5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				朕米糕 9 鄰 16 號	4/19	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ○安全 ●不安全
				朕米糕 9 鄰 7-8、8 號		△1	△2	△3	△4	▲5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
				樟樹湖 8-6 號	4/16	▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	▲7 ○安全 ●不安全
				樟樹湖 27 號		△1	△2	△3	△4	▲5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
3	嘉義縣	梅山鄉	瑞峰村	外寮 40-1 號 (約 3 戶)	4/15	△1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ○安全 ●不安全
4	嘉義縣	梅山鄉	龍眼村	龍眼林 42 號 (約 4 戶)	4/15	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ●安全 ○不安全
5	嘉義縣	大埔鄉	坪林村	7 鄰 17 號 (約 1 戶)	4/20	△1	△2	△3	△4	△5	△6	△7 ●安全 ○不安全
6	嘉義縣	大埔鄉	大埔加油站附近		4/20	▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ●安全 ○不安全
7	嘉義縣	大埔鄉	永樂村	內灣仔 1 號		永久屋						
8	嘉義縣	大埔鄉	西興村	6 鄰照東仔 1 號	4/20	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7 ○安全 ●不安全
				全村 (1 鄰)		△1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7 ●安全 ○不安全
9	高雄縣	六龜鄉	大津村	全村 (2、3、4 鄰)	4/2	▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				全村 5、6 鄰		▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				彩蝶谷 (20 鄰)		▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ○安全 ●不安全
10	高雄縣	六龜鄉	六龜村	彩蝶谷 (21 鄰)	4/2	▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ●安全 ○不安全
				洗衣坑 (19 鄰) → 兵子寮		▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7 ○安全 ●不安全

項次	縣市	鄉鎮區	村/里	鄰	會勘日期	災害類型						綜合評估		
11	高雄縣	六龜鄉	義寶村	六龜大橋(河邊巷附近)(18、23 鄰)	4/2	△1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7	●安全	●不安全
12	高雄縣	六龜鄉	文武村	光明巷 (五和地區) (15 鄰)	4/2	▲1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7	○安全	●不安全
				苦苓溪流域 (14 鄰)									○安全	●不安全
				木瓜坑流域 (23 鄰)									○安全	●不安全
				柴頭溪流域 (16、17、18 鄰)									○安全	●不安全
	高雄縣	六龜鄉		濟公廟靠溪邊 (21、26 鄰)	4/2	△1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7	●安全	●不安全
				溪埔地區 (7 鄰)、 一隧 (12 鄰)									●安全	●不安全
13	高雄縣	六龜鄉	新興村		4/2	△1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7	●安全	●不安全
14	高雄縣	六龜鄉	新威村	西勢坑 (12、13 鄰)	4/2	▲1	△2	△3	△4	△5	△6	△7	●安全	○不安全
15	高雄縣	六龜鄉	新寮村	茶頂山 (9 鄰)	4/2	△1	△2	△3	△4	△5	△6	△7	●安全	○不安全
				九兄弟→溪埔 (1 鄰)									○安全	●不安全
16	高雄縣	甲仙鄉	寶隆村	光華路 (6、11 鄰)	4/12	△1	△2	△3	△4	▲5	△6	△7	●安全	○不安全
17	高雄縣	甲仙鄉	大田村	中園路 (4 鄰)、 田寮巷 (8 鄰)	4/12	△1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7	●安全	●不安全
				新興路 (19、20 鄰)									●安全	●不安全
18	高雄縣	甲仙鄉	關山村	嘉雲巷、 和興巷 (7~9 鄰)	4/12	▲1	△2	△3	△4	△5	▲6	△7	●安全	●不安全
19	雲林縣 [*]	古坑鄉	草嶺村	枋仔崙部落 (草嶺村 10 鄰)	4/15	△1	▲2	△3	△4	▲5	▲6	▲7	○安全	●不安全
20	嘉義縣	阿里山鄉	中山村	南阿里山 40 號	4/14	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7	●安全	●不安全
21	嘉義縣	阿里山鄉	香林村	西阿里山 60 號	4/14	△1	△2	△3	△4	△5	△6	▲7	●安全	●不安全

備註：1. 土石流高潛勢溪流；2. 生態環境已嚴重破壞退化地區；3. 超限利用土地集中地區；4. 嚴重地層下陷地區；5. 嚴重崩塌地區；6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區；7. 其他

三、安全評估簡介

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落 安全評估

陳宏宇、壽克堅、翁孟嘉

台灣大學地質科學系
中興大學土木工程系
高雄大學土木與環境工程系

初步安全評估 (9/3) — 嘉義縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
1	嘉義縣	竹崎鄉	仁壽村	2鄰、3鄰、5鄰、6鄰	●安全	○不安全
2		梅山鄉	太和村	蛤里味3鄰8-3、11、12號	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰25號	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰37號	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰37-2號	●安全	○不安全
				大里網4鄰	●安全	○不安全
				公田8鄰6、6-1、7-1號	○安全	●不安全
				公田8鄰3、4號	●安全	○不安全
				朕米糕9鄰16號	○安全	●不安全
				朕米糕9鄰7-8、8號	●安全	○不安全
				樟樹湖8-6號	○安全	●不安全
				樟樹湖27號	●安全	○不安全

初步安全評估 (3/2) – 嘉義縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
3	嘉義縣	梅山鄉	瑞峰村	外寮40-1號	○安全	●不安全
4			龍眼村	龍眼林42號	●安全	○不安全
5		大埔鄉	坪林村	7鄰17號	●安全	○不安全
6			大埔加油站附近		●安全	○不安全
7			永樂村	內灣仔1號	永久屋	
8			西興村	6鄰照東仔1號	○安全	●不安全

初步安全評估 (2-3/2) – 高雄縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
9	高雄縣	六龜鄉	大津村	全村(1鄰)	●安全	●不安全
				全村(2、3、4鄰)	●安全	○不安全
				全村(5、6鄰)	●安全	●不安全
10			六龜村	彩蝶谷(20鄰)	○安全	●不安全
				彩蝶谷(21鄰)	●安全	○不安全
				洗衣坑(19鄰) → 兵子寮	○安全	●不安全
11			義寶村	六龜大橋(河邊巷附近) (18、23鄰)	●安全	●不安全

初步安全評估 (1-2/4) – 高雄縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
12	高雄縣	六龜鄉	文武村	光明巷(五和地區)(15鄰)	○安全	●不安全
				苦苓溪流域(14鄰)	○安全	●不安全
				木瓜坑流域(23鄰)	○安全	●不安全
				柴頭溪流域(16、17、18鄰)	○安全	●不安全
				濟公廟靠溪邊 (21、26鄰)	●安全	●不安全
13	高雄縣	六龜鄉	新興村	溪埔地區(7鄰) 一隧(12鄰)	●安全	●不安全
14			新威村	西勢坑(12、13鄰)	●安全	○不安全

初步安全評估 (2-3/1) – 高雄縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
15	高雄縣	六龜鄉	新寮村	茶頂山(9鄰)	●安全	○不安全
				九兄弟溪埔→ (1鄰)	○安全	●不安全
16		甲仙鄉	寶隆村	光華路(6、11鄰)	●安全	○不安全
17			大田村	中園路(4鄰) 田寮巷(8鄰)	●安全	●不安全
				新興路(19、20鄰)	●安全	●不安全
18			關山村	嘉雲巷 和興巷(7~9鄰)	●安全	●不安全

初步安全評估 (0-2/1) – 雲林縣、嘉義縣

編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰	綜合評估	
19	雲林縣	古坑鄉	草嶺村	枋仔崙部落 (草嶺村11鄰)	○安全	●不安全
20	嘉義縣	阿里山鄉	中山村	南阿里山40號	●安全	●不安全
21			香林村	西阿里山60號	●安全	●不安全

項次	縣市	鄉鎮區	村/里	鄰	會勘日期	災害類型	綜合評估	
1	嘉義縣	竹崎鄉	仁壽村	2鄰、3鄰、5鄰、6鄰	4/15	△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	○不安全
2	嘉義縣	梅山鄉	太和村	蛤里味3鄰8-3、11、12號	4/16	△1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰25號		△1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰37號		△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	○不安全
				蛤里味3鄰37-2號		△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	○不安全
				大里網4鄰(約1戶)		△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	○不安全
				公田8鄰6、6-1、7-1號	4/19	△1 △2 △3 △4 ▲5 △6 ▲7	○安全	●不安全
				公田8鄰3、4號		△1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
				朕米糴9鄰16號		△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	○安全	●不安全
				朕米糴9鄰7-8、8號		△1 △2 △3 △4 ▲5 △6 ▲7	●安全	○不安全
				樟樹湖8-6號		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 ▲7	○安全	●不安全
				樟樹湖27號	4/16	△1 △2 △3 △4 ▲5 △6 ▲7	●安全	○不安全
3	嘉義縣	梅山鄉	瑞峰村	外寮40-1號(約3戶)	4/15	△1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
4	嘉義縣	梅山鄉	龍眼村	龍眼林42號(約4戶)	4/15	△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	○不安全
5	嘉義縣	大埔鄉	坪林村	7鄰17號(約1戶)	4/20	△1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
6	嘉義縣	大埔鄉	大埔加油站附近		4/20	▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	●安全	○不安全
7	嘉義縣	大埔鄉	永樂村	內灣仔1號		永久屋		
8	嘉義縣	大埔鄉	西興村	6鄰照東仔1號	4/20	△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	○安全	●不安全
9	高雄縣	六龜鄉	大津村	全村(1鄰)	4/2	△1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	○安全	●不安全
				全村(2、3、4鄰)		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	●安全	○不安全
				全村5、6鄰		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
10	高雄縣	六龜鄉	六龜村	彩蝶谷(20鄰)	4/2	▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
				彩蝶谷(21鄰)		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	●安全	○不安全
				洗衣坑(19鄰)→兵子寮		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全

項次	縣市	鄉鎮區	村/里	鄉	會勘日期	災害類型	綜合評估	
11	高雄縣	六龜鄉	義寶村	六龜大橋(河邊巷附近)(18、23鄰)	4/2	△1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	○安全	●不安全
12	高雄縣	六龜鄉	文武村	光明巷(五和地區)(15鄰)	4/2	▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
				苦苓溪流域(14鄰)		○安全	○安全	●不安全
				木瓜坑流域(23鄰)		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
				紫頭溪流域(16、17、18鄰)		▲1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	○安全	●不安全
13	高雄縣	六龜鄉	新興村	溪埔地區(7鄰)、一隧(12鄰)	4/2	△1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	○安全	●不安全
				西勢坑(12、13鄰)		▲1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
14	高雄縣	六龜鄉	新威村	茶頂山(9鄰)	4/2	△1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	○不安全
15	高雄縣	六龜鄉	新寮村	九兄弟→溪埔(1鄰)	4/2	△1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	○安全	●不安全
16	高雄縣	甲仙鄉	寶隆村	光華路(6、11鄰)	4/12	△1 △2 △3 △4 ▲5 △6 △7	●安全	○不安全
17	高雄縣	甲仙鄉	大田村	中國路(4鄰)、田寮巷(8鄰)	4/12	△1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	●安全	●不安全
				新興路(19、20鄰)		▲1 △2 △3 △4 △5 △6 △7	●安全	●不安全
18	高雄縣	甲仙鄉	關山村	嘉雲巷、和興巷(7~9鄰)	4/12	▲1 △2 △3 △4 △5 ▲6 △7	●安全	●不安全
19	雲林縣	古坑鄉	草嶺村	枋仔崙部落(草嶺村10鄰)	4/15	△1 ▲2 △3 △4 ▲5 ▲6 ▲7	○安全	●不安全
20	嘉義縣	阿里山鄉	中山村	南阿里山40號	4/14	△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	●不安全
21	嘉義縣	阿里山鄉	香林村	西阿里山60號	4/14	△1 △2 △3 △4 △5 △6 ▲7	●安全	●不安全

備註：1. 土石流高潛勢溪流；2. 生態環境已嚴重破壞退化地區；3. 超限利用土地集中地區；4. 嚴重地層下陷地區；5. 嚴重崩塌地區；6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區；7. 其他

初步安全評估 (41)

結 果

● 安全：17 (條件性10)

● 不安全：13

I、雲林縣

雲林縣古坑鄉草嶺村枋仔崙

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置 (214707/2608006)

枋仔崙位於雲林縣古坑鄉東南側草嶺大崩山西南側下方，清水溪北側河岸，由古坑經由台 149 線可到達。原來之進出可經草嶺村穿過草嶺大崩山到達，但自九二一地震後道路中斷現僅能繞由樟湖村之石橋部落經產業道路進出。

二、地形、地質概況

枋仔崙位草嶺大崩山西南側，清水溪北側河岸。聚落位草嶺大崩山西南側，曾經三次被草嶺大崩山之崩落土石衝擊或掩埋，並造成傷亡。地形上聚落位於崩積層河階地，上方順向坡有自由端出露。本處位於西部麓山帶，出露地層為上新世錦水頁岩層和卓蘭層，地表面出露多為崩積層，西側約 1km 處有石古坪斷層通過。

三、災區現況

本次配合雲林縣政府及古坑鄉公所，勘查莫拉克風災受創較為嚴重之部落。目前枋仔崙部落下方約 30m 處有八八風災造成聚落下邊坡圓弧式滑動，後續有向聚落發展潛勢，聚落上方之順向坡有自由端出露偶有落石，此處仍可能因暴雨有後續災害。此外，本處之進出道路多處邊坡仍處於不穩定，極可能於災害發生後造成孤島效應。

四、安全評估

本次勘查結果歸納如下：枋仔崙部落下邊坡有圓弧式滑動，可能因暴雨有後續滑動；上方為順向坡有自由端出露，具崩塌潛勢。經整理現地勘察之情況，本次勘查部落綜合評估結果為不安全(如附表)。

五、結論與建議

本次勘查部落為雲林縣政府古坑鄉草嶺村枋仔崙部落，此處莫拉克風災造成聚落下邊坡圓弧式滑動，仍可能因暴雨有後續災害。歸納現地勘察之情況，本次勘查部落綜合評估結果為不安全。。

非原住民居住地安全初步評估表
評估地點：雲林古坑村竹仔寮

評估日期：

2010/4/15

評估者：壽克瑩 李輝勝 柯鈺鴻

連絡電話：0933 427532 0936101220 0937 765448

一、現地概況：(距河道水平距離 約300m 公尺；垂直距離：150 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		位於草嶺山前邊緣，上边坡有順向坡趾端出露，落石頻繁。

二、災害類型：

下边坡崩積層內已發生圓弧式滑動。

災害類型	是	否	說明
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生 ☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區	✓		☐ 第一次發生 ☒ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生 ☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生 ☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	✓		☐ 第一次發生 ☒ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	✓		☐ 第一次發生 ☒ 曾經發生
7. 其他 <u>進出道路邊坡</u>	✓		☐ 第一次發生 ☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過	✓			✓		1 km
2. 順向坡	✓				✓	
3. 坡度大於 30°	✓				✓	上边坡、下边坡
4. 沖積層或崩積層	✓				✓	
5. 岩盤	✓				✓	上边坡、順向、落石
6. 土壤	✓				✓	崩積
7. 坡面滲水或湧水	✓				✓	上边坡層面滲出(自由端)
8. 向源侵蝕	✓				✓	
9. 河川的變化	✓				✓	清水溪河相仍變化劇烈

四、評估意見：經現勘發現下邊坡於88風災已發生圓弧式滑動，可能有向上方聚落發展潛勢。

五、綜合評估：本處位於順向坡下方深厚崩積層堆積之上，上方順向坡已有自由端出露，偶有落石。
☐ 原居地安全
☐ 原居地不安全
※ 補充建議：本聚落進出道路邊坡多處不穩定，鄉公所表示近年已多次維修花費上萬，但仍可能於災害發生時形成孤島。

建議複評進一步詳細調查、評估。

壽克瑩 柯鈺鴻 李輝勝



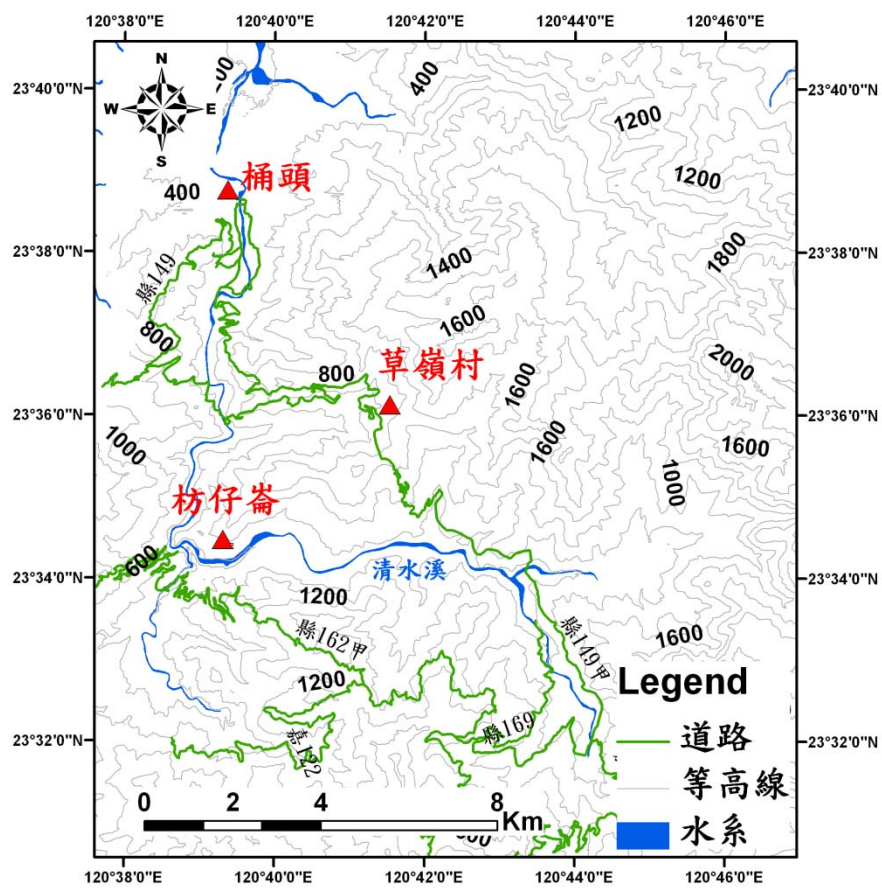
下邊坡圓弧式滑動-1



下邊坡圓弧式滑動-2



上方邊坡為順向坡有自由端出露



地理位置圖

II、嘉義縣

嘉義縣竹崎鄉仁壽村 2、3、5、6 鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

仁壽村位於竹崎鄉東北側，為阿里山森林鐵路必經之地，調查點交力坪車站座標約為(212780,2603395)。區域地形如圖 1。

二、地形、地質概況

仁壽村交力坪車站附近坡向約為向北北東方向，向阿里山方向第十七號隧道附近坡向轉西北方向，調查區域坡向為北北東方向。參考中央地質調查所十萬分之一雲林地質圖幅，地查區域地表出露地層為卓蘭層，鄰近地區地層構造為小型向斜與背斜，區域地層以傾向東北為主，地表崩積層厚度不大。區域地質如圖 2。

三、災區現況

仁壽村交力坪附近(2、3、6 鄰)調查戶數約 22 戶，沿坡面階地興建，因莫拉克颱風期間鐵路上邊坡崩塌嚴重，造成鐵路交通中斷，因豪雨及坡面崩塌，更造成河岸沖蝕威脅緊鄰建築物安全，崩塌面已逐漸逼近交力坪 71 及 83 號房屋，88 號建築物更緊臨大型崩塌地邊緣。

5 鄰位於崩塌地下方，因既有崩塌地攔砂壩之阻隔，崩塌土石多堆積於坡腳，尚未通過攔砂壩到達下方 5 鄰地區；目前 5 鄰排水系通完備，無災害受損跡象。現地照片及說明如圖 3。

四、安全評估

仁壽村交力坪附近(2、3、6 鄰)建築物沿坡面階地興建，因上邊坡崩塌嚴重，造成部分住戶緊鄰崩塌地邊緣，因建築物均坐落於堅硬岩盤，觀察得坡面岩盤走向約為斜交坡，評估坑溝發展未波及建築物時，居住地尚屬安全。

評估 5 鄰現階段屬安全居住地。

五、結論與建議

本次現勘以目測為主，建議仍需注意崩塌地及坑溝之發展。



照片說明：地表逕流集中沖蝕，造成鐵路路基流失。



照片說：鐵路上邊坡崩塌，造成路面掩埋及流失，危及周邊住家安全。

圖 3 竹崎鄉仁壽村現地照片及說明。

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 竹崎鄉仁壽村 2、3、6 鄰等

評估日期： 99.04.15

評估者： 黃台豐、陳佳奇、蕭文遠、王威升、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感			

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(坑溝侵蝕)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓			✓		
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕	✓			✓		
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 本區坑溝發達，坑溝侵蝕造成溝壁兩側後退，有些建築物距離坑溝較近，應特別注意，如交力坪 71 號及 83 號等。
2. 五鄰之坑溝位於其中、下段，坑溝現有混凝土內面工及護岸，目前狀態完整，未見破壞。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全(坑溝發展未波及建築物時)

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

應特別注意坑溝之發展。

嘉義縣梅山鄉瑞峰村外寮 40-1 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

瑞峰村位於竹崎鄉北側，鄰近瑞里，地方產業以茶葉生產為主，沿縣道 162 甲線可到達本調查點，調查位置座標約為(213979,2606899)。

二、地形、地質概況

瑞峰村外寮調查點附近坡向向北，海拔高度約為 800 公尺，調查點位於縣道 162 甲線道路里程 33.5 公里附近，建築物後方上邊坡種植茶樹，下邊坡為縣道 162 甲。參考中央地質調查所十萬分之一雲林地質圖幅，地查區域地表出露地層為卓蘭層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，調查點東側有九芎坪向斜通過，區域地層傾向東南，地表出露崩積層。

三、災區現況

瑞峰村外寮 40-1 號建築物後方上邊坡，於莫拉克颱風期間發生崩塌與變動，坡頂出現崩塌崖、茶園土地產生橫向裂隙、茶園表層土壤移位、屋後擋土牆破裂等現象，目視未發現建築物破壞跡象。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

瑞峰村外寮 40-1 號建築物後方上邊坡產生崩塌與滑動現象，造成土石移位與擋土牆破裂，上邊坡破壞有持續發展之虞，影響居住地安全。

五、結論與建議

居住地不安全，建議整治後方上邊坡。



照片說明：房舍後方上邊坡發生滑動，坡面發生多處裂縫與崩塌。



照片說明：房舍後方擋土牆破裂。

圖 1 梅山鄉瑞峰村外寮調查點現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉瑞峰村外寮 40-1 號

評估日期： 99.04.15

評估者： 黃台豐、陳佳奇、蕭文遠、王威升、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感			

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓				✓	
4. 沖積層或崩積層	✓				✓	崩積層
5. 岩盤		✓				
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水						未觀察到
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

屋後上邊坡已有明顯崩塌現象，屋後之擋土牆亦有因推力而破壞之情形，研判上邊坡已有地滑現象。

五、綜合評估：

☐原居地安全

☒原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉龍眼村龍眼林 42 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

龍眼村位於竹崎鄉北側，與雲林縣古坑鄉相鄰，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 162 線可到達本調查點，調查位置座標約為(210901,2609160)。

二、地形、地質概況

龍眼村調查點附近坡向東南，海拔高度約為 1000 公尺，調查點位於縣道 162 線道路下邊坡，道路下邊坡興建混凝土擋土牆；建築物下邊坡為陡峭坡面，興建砌石牆，並新建完成一面混凝土擋土牆。參考中央地質調查所十萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為桂竹林層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，調查點西側約 3 公里處有大尖山斷層通過，區域地層傾向東南，下方溪流為土石流潛勢溪流(嘉義 A017)，鄰近區域屬於岩體滑動中潛勢區。

三、災區現況

龍眼村龍眼林 42 號建築物後方上邊坡，砌石牆受地表逕流集中沖蝕發生崩塌、混凝土擋土牆垂直開裂長度數十公分；建築物前方下邊坡土石沖蝕嚴重流失；建築物前院地坪開裂長度約 15 公尺。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

建築物後方上邊坡地表逕流集中流入，影響出入口坡面安定，並造成房屋下邊坡嚴重沖蝕，影響居住地安全。

五、結論與建議

建築物後方上邊坡道路排水系統應立即改善，並有效整治建築物下邊坡擋土設施。



照片說明：房舍上邊坡地表逕流集中沖蝕，造成砌石坡崩塌，路面水侵入房舍前院



照片說明：房舍前院路面水侵入，造成下邊坡土石嚴重流失。

圖 1 梅山鄉龍眼村龍眼林現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉龍眼村龍眼林 42 號

評估日期： 99.04.15

評估者： 黃台豐、陳佳奇、蕭文遠、王威升、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		岩體滑動、土石流

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(地表逕流集中沖蝕)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓			✓		上、下邊坡
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 龍眼林 42 號主建築物左側產生逕流集中，導致砌石牆下邊坡局部沖蝕及土石流失，造成平台基礎局部裸露。
2. 主建築物右側上邊坡道路下方擋土牆現有一道裂縫，長度約數十公分，但尚未往下延伸至整個擋土牆，另外建築物右側則有小規模之土石崩塌。

五、綜合評估：

☒原居地安全(下邊坡沖蝕有效防止及平台裸露基礎加固保護)

☐原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村樟樹湖 8-6 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達本調查點，調查位置座標約為(218914,2602186)。

二、地形、地質概況

調查點附近坡向東，海拔高度約為 1400 公尺，調查點位於縣道 169 線道路上邊坡。調查點坡面向東，建築物後方上邊坡為陡峭地形，多已開闢種植茶樹，並有一溪溝發展成野溪，流向建築物前導引至右側流出；建築物下邊坡坡度較緩，已開闢種植茶樹。參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之桂竹林層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，調查點西側約 1 公里處有奮起湖背斜通過，區域地層傾向西北。

三、災區現況

太和村樟樹湖 8-6 號後方上邊坡坑溝發生嚴重沖蝕，坑溝距離民宅約 50 公尺處改道向右前方，河道改道段上游砌石護岸已完成，方向直指本建築物，改道河段莫拉克颱風期間堆積大量土石，坑溝土石挖取後堆積於建築物正後方上邊坡，平均高度約 1 公尺。河岸出露砂岩露頭，岩層傾向與下坡方向成逆向關係，河岸出露土岩多為崩積土石，直徑一公尺以上塊石所佔比例約達 1/4 左右。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

建築物後方野溪匯集大量雨水可能直接侵入下方房舍，如夾帶大量土石堆積於此區河道可能形成土水災害或土石流，河道堆積物淤積後產生崩塌又影響下方建築物及道路安全，評估本居住地不安全。

五、結論與建議

旱季無立即危險，雨季或暴雨期建議居民撤離。



照片說明：房舍上邊坡正後方，野溪發生土石流，河道轉彎。



照片說明：上邊坡河道流向房舍，前期土石淤積清除堆置地面，更形危險。

圖 1 梅山鄉太和村樟樹湖 8-6 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村樟樹湖 8-6 號

評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流	✓		下游匯入土石流溪流
5. 地質環境敏感	✓		土石流堆積與崩塌

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(土石流、上邊坡崩塌)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓				✓	上邊坡
4. 沖積層或崩積層	✓				✓	崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 樟樹湖 8-6 號屋後野溪有邊坡崩塌及土石流發生現象。
2. 樟樹湖 8-6 號，旱季無立即危險，雨季或暴雨期建議居民撤離。

五、綜合評估：

- ☐ 原居地安全
☒ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村樟樹湖 27 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達本調查點，調查位置座標約為(220040,2602587)。

二、地形、地質概況

調查點附近坡向東北，海拔高度約為 1300 公尺，建築物後方上邊坡高度約數十公尺，地勢較緩；右側下邊坡為陡峭地形，並形成一崩塌地，崩塌地高度約達 80 公尺。參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，調查點西側約 1 公里處有奮起湖背斜通過，區域地層傾向西南。

三、災區現況

太和村樟樹湖 27 號建築物右後方下邊坡發生崩塌，崩塌地頂端延伸至建築物右側邊緣及其右後方，有擴大崩塌之虞。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

和村樟樹湖 27 號建築物右後方下邊坡發生崩塌，崩塌地可能繼續向後退而影響建築物安全，有效治理崩塌地後應可繼續居住。

五、結論與建議

下邊坡有效整治後，應可繼續居住。



照片說明：房舍後方下邊坡崩塌，範圍向建築物擴張與接近。



照片說明：房舍後方下邊坡崩塌，崩塌邊緣與建築物距離相近。

圖 1 梅山鄉太和村樟樹湖 27 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村樟樹湖 27 號 評估日期： 99.04.16
 評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		山崩敏感

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(下邊坡崩塌)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓				✓	上、下邊坡
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 樟樹湖 27 號屋後下邊坡崩塌，有持續擴大現象。
2. 邊坡修復後，應可繼續居住。

五、綜合評估：

- ☒ 原居地安全(崩塌地有效治理後安全)
- ☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村蛤里味 3 鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(220140,2603500)、(220678,2603622)、(221185,2604324)。

二、地形、地質概況

蛤里味 3 鄰 8-3、11、12 號位於(220140,2603500)附近，周邊區域坡向為東南方向，海拔高度約為 900 公尺；下邊坡溪流與路面高差約 10 公尺，河岸陡峭，住戶約為 10 戶。

蛤里味 3 鄰 25 號位於(220678,2603622)附近，周邊區域坡向為東南方向，海拔高度約為 900 公尺；下邊坡溪流與路面高差約 10 公尺，河岸陡峭。

蛤里味 3 鄰 37 號位於(221185,2604324)附近，周邊區域坡向為東南方向，海拔高度約為 900 公尺；蛤里味 3 鄰 37-2 號下邊坡溪流與建築物地面高差約 10 公尺，河岸陡峭。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，蛤里味 3 鄰 37 號東側約 500 公尺為內磅斷層及奮起湖背斜，區域地層傾向南或西南，東側野溪為土石流潛勢溪流，編號嘉義 A003。

三、災區現況

太和村蛤里味 3 鄰 8-3 號及其周邊並未發現明顯災害跡象，野溪攻擊河岸造成道路下邊坡破壞較為明顯。25 號左後方發生坡面崩塌，但不影響 25 號建築物。現地照片及說明如圖 1。

蛤里味 3 鄰 37 號建築物右後方上邊坡溪溝發生崩塌，建築物後方及左側坡度陡峭且有移動跡象。現地照片及說明如圖 2。

蛤里味 3 鄰 37-2 號建築物右側下邊坡坡面局部崩塌，可能與河岸侵蝕有關。現地照片及說明如圖 3。

四、安全評估

太和村蛤里味 3 鄰 8-3 號及其周邊與 25 號並未發現明顯災害跡象，評估原居地為安全狀態。

3 鄰 37 號建築物右後方上邊坡溪溝發生崩塌，崩塌地繼續發展可能影響下方建築物安全。

蛤里味 3 鄰 37-2 號建築物右側下邊坡坡面局部崩塌，有效治理崩塌地後應可繼續居住。

五、結論與建議

蛤里味 3 鄰 8-3 號及其周邊與 25 號建築物等本次調查點，均未發現明顯災害跡象。3 鄰 37 號建築物右後方上邊坡溪溝崩塌及 37-2 號下邊坡崩塌，經有效整治後，應可繼續居住。



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 8-3 號現地無明顯災害跡象。



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 8-3 號房舍後方擋土牆無明顯變形破損。

圖 1 梅山鄉太和村 3 鄰現地照片及說明



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 37 號房舍後方坡地陡峭。



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 37 號房舍後方右側坑溝明顯崩塌。

圖 2 梅山鄉太和村 3 鄰 37 號現地照片及說明



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 37-2 號房舍後方下邊坡發生崩塌。



照片說明：梅山鄉太和村 3 鄰 37-2 號房舍後方下邊坡發生崩塌。

圖 3 梅山鄉太和村 3 鄰 37-2 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村蛤里味3鄰8-3、11、12號 評估日期： 99.04.16
 評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(土石流、上邊坡崩塌)		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

本次勘查以目視為主，未發現明顯災害現象。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村蛤里味3鄰25號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓			☐		
4. 沖積層或崩積層	✓			☐		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

本次勘查以目視為主，未發現明顯災害現象。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村蛤里味3鄰37號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		野溪坑溝發展中

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(土石流、上邊坡崩塌)		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓			✓		
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

37 號房屋右後方上邊坡野溪邊坡崩塌。

五、綜合評估：

☒原居地安全(房屋右後方野溪及崩塌地有效治理後安全)

☐原居地不安全

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村蛤里味3鄰37-2號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過						
2. 順向坡						
3. 坡度大於 30°	✓		✓			
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

37-2 號房屋右側下邊坡發生崩塌。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全(房屋右側崩塌地有效治理後安全)

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村大里網 4 鄰 9-2 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(221788,2605363)。

二、地形、地質概況

太和村大里網 4 鄰 9-2 號位於高位階地上，周邊地形開闊平坦，阿里山溪位於本建築物下邊坡，向北方向流出。區域坡向為西南方向，海拔高度約為 700 公尺；下邊坡溪流與路面高差約 30 公尺，河岸陡峭。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，區域地層傾向東南，內磅斷層沿阿里山溪延伸，約位於本調查點西側，相距甚近。

三、災區現況

太和村大里網 4 鄰 9-2 號建築物右後方下邊坡發生崩塌，因崩塌地頂端即為建築物，崩塌地繼續後退將影響局部房舍之使用。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

本段河岸位於攻擊坡上，且莫拉克颱風造成河道寬度變大及河床抬昇，建築物右後方下邊坡崩塌原因可能由河岸沖蝕引起，評估原居地為安全狀態。

五、結論與建議

建築物右後方下邊坡崩塌可能由河岸侵蝕引起，原居地安全可藉崩塌地源頭治理獲得改善，攻擊面河岸保護為根本方法。



照片說明：房舍位於高位階台地邊緣，後方為阿里山溪。



照片說明：房舍位於阿里山溪攻擊波上方，房舍後方下邊坡局部崩塌。

圖 1 梅山鄉太和村大里網 4 鄰 9-2 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村大里網 4 鄰 9-2 號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感			

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(右側下邊坡河岸侵蝕)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過	✓			✓		
2. 順向坡	✓			✓		
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層	✓		✓			崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化	✓			✓		河流攻擊面匯流區

四、評估意見：

9-2 號房屋右側下邊坡河岸侵蝕。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村朕米糕 9 鄰 16 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(220611,2605721)。

二、地形、地質概況

朕米糕 9 鄰 16 號位於阿里山溪西側坡地上，周邊地形坡度約 30 度，區域坡向向東，海拔高度約為 900 公尺。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，區域地層傾向東，無名小型向斜通過調查點附近向西南延伸，本調查點約位於此向斜軸上。

三、災區現況

朕米糕 9 鄰 16 號位於東向坡地上，建築物上邊坡坡腳變形凸出，擠壓房屋，造成房舍牆面與基礎變形破損。房舍上邊坡仍有小規模崩塌現象發生，存在竹木傾斜倒塌等現象。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

本調查點建築物已發生嚴重變形與破損，後方上邊坡崩塌作用持續進行中，評估原居地為不安全狀態。

五、結論與建議

建築物已嚴重變形，上邊坡崩塌作用仍進行中，原居地不安全，建議居民撤離。



照片說明：16 號建築物後方上邊坡陡峭，樹木雜亂，坡腳突出變形。



照片說明：16 號建築物受坡地擠壓，樑柱及牆面變形。

圖 1 梅山鄉太和村 9 鄰 16 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村朕米糕 9 鄰 16 號 評估日期： 99.04.16
 評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		崩塌地敏感

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(坡面潛移)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡				✓		
3. 坡度大於 30°	✓				☐	
4. 沖積層或崩積層	✓				☐	崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

9 鄰 16 號屋後坡腳變形凸出，擠壓房屋，房舍牆面受壓迫損變形。

五、綜合評估：

☐原居地安全

☒原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村朕米糕 9 鄰 8 號、7-8 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(220611,2605721)。

二、地形、地質概況

朕米糕 9 鄰 8 號位於阿里山溪西側坡地上，周邊地形坡度約 30 度，區域坡向向東，海拔高度約為 900 公尺。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，區域地層傾向東，無名小型向斜通過調查點附近向西南延伸，本調查點約位於此向斜軸上。

三、災區現況

朕米糕 9 鄰 8 號位於東向坡地上，建築物上邊坡地表逕流均集中至本建築物後方及下方排水溝，排水可能發生堵塞或直接穿越道路侵入房舍，造成房舍周邊積水。地表水流出 9 鄰 8 號後，繼續排至下方 7-8 號旁排水溝，因排水不良導致溢流，造成 7-8 號前院淹水。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

調查點位於本地區地表逕流排水路徑上，豪雨造成宣洩不及、溢流、土砂移動堆積等情形，因 9 鄰 8 號上方集水溝已有明顯土石沖刷現象，形成原排水系統之缺口，豪雨後地表水將直接循此缺口流動到達 8 號建築物後方，導致房舍淹水或土石淤積。評估現階段二戶均無直接危險。

五、結論與建議

9 鄰 8 號上、下方排水設施需進行有效改善，避免地表逕流直接沖蝕邊坡及排水溢流。7-8 號應納入此一改善系統內。



照片說明：9 鄰 8 號上邊坡地表逕流集中，匯入 8 號建物附近排水溝。



照片說明：9 鄰 8 號上邊坡地表逕流集中，匯入 8 號建物上方排水溝，並造成電表嚴重沖蝕。

圖 1 梅山鄉太和村 9 鄰 8 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村朕米糕9鄰7-8號、8號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		崩塌地敏感

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(地表逕流集中沖蝕)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡	✓			✓		
3. 坡度大於 30°	✓				✓	
4. 沖積層或崩積層	✓				✓	崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 9 鄰 8 號房舍上邊坡地表逕流集中沖蝕，排水涵管穿越房屋基礎下方，可能有土石及雜物堵塞問題。
2. 9 鄰 7-8 號屋前地表逕流集中流入前院，

五、綜合評估：

- ☒原居地安全(排水設施有效改善前安全)
- ☐原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣梅山鄉太和村公田 8 鄰 6 號、6-1、7-1 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(220067,2604503)。

二、地形、地質概況

太和村公田 8 鄰 6 號、6-1、7-1 號位於東向坡地上，上邊坡坡度約 30 度、下邊坡大於 30 度，區域坡向向東，海拔高度約為 1200 公尺。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，區域地層傾向東，無名小型向斜通過調查點附近向西南延伸，本調查點約位於此向斜軸上。

三、災區現況

太和村公田 8 鄰 6 號建築物發生地坪明顯下陷、突起、破裂現象，房舍水泥樑擠壓變形、牆面破裂、房屋傾斜等現象；6-1 號位於 6 號右下方，建築物可目視觀察得房舍傾斜現象，房舍傾斜與地坪破裂程度甚於 6 號；7-1 號為老舊三合院，地表高程與 6 號相當，房舍外觀有屋頂變形現象，並有部分地坪凹陷現象。現地狀況及說明如圖 1。

四、安全評估

依據現場地坪隆起與下限現象，推估本區域有地滑作用發生，造成太和村公田 8 鄰 6 號及 6-1 號建築物嚴重傾斜與破損，以上二戶已不宜再居住。因地滑屬區域性地質災害，鄰近之 7-1 號建築物亦列為受影響區域，屬於不安全居住地區。

五、結論與建議

8 鄰 6 號及 6-1 號房舍已嚴重變形破損，不宜再居住。7-1 號為受影響區域，屬於不安全居住地區。



照片說明：地表嚴重破裂，房屋嚴重傾斜，牆面破裂。



照片說明：地表嚴重破裂，房屋傾斜，牆面破裂。

圖 1 梅山鄉太和村 8 鄰 6 號現地狀況與說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村公田 8 鄰 6 號、6-1 號、7-1 號 評估日期： 99.04.16
 評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感	✓		崩塌地敏感(潛移變形)

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區			☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區(大規模)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(地滑)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡	✓			✓		
3. 坡度大於 30°	✓				✓	
4. 沖積層或崩積層	✓				✓	崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 地表嚴重變形(破裂、隆起及下陷)，6-1 號房舍嚴重龜裂傾斜與地坪傾斜、破裂、下陷。
2. 6 號房舍龜裂、地坪傾斜、破裂、下陷。
3. 7-1 號地坪下陷。
4. 本調查對象位於大型地滑區內。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全

※ 補充建議：

不適合居住。

嘉義縣梅山鄉太和村公田 8 鄰 3 號、4 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

太和村位於竹崎鄉西北端，北與雲林縣古坑鄉相鄰，東與吳鳳鄉相接，地方產業以茶葉及林地產物生產為主，沿縣道 169 線可到達各調查點，調查位置座標約為(220211,2604201)。

二、地形、地質概況

太和村公田 8 鄰 3 號、4 號位於北向坡地上，區域坡向向北，海拔高度約為 1100 公尺。

參考中央地質調查所五萬分之一雲林地質圖幅，調查區域地表出露地層為第三紀形成之南庄層，組成成分為砂岩與頁岩及其互層，區域地層傾向西，無名小型向斜通過調查點附近向西南延伸，本調查點約位於此向斜軸東側邊緣。

三、災區現況

太和村公田 8 鄰 3 號及 4 號建築物周邊未發現明顯災害現象，僅部份路面出現輕微張裂隙縫。現地狀況及說明如圖 1。

四、安全評估

現場無明顯災害現象，評估本區調查對象目前屬於安全居住環境。

五、結論與建議

建議居民自行注意居住環境之變化，發現明顯地坪破裂、房屋變形、排水設施損毀等狀況，應即反映，請專業人員協助解決。



照片說明：8 鄰 3 號地表及建物周邊無明顯災害跡象。



照片說明：8 鄰 4 號地表及建物周邊無明顯災害跡象。

圖 1 梅山鄉太和村公田 8 鄰 3 號現況照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 梅山鄉太和村公田 8 鄰 3 號、4 號 評估日期： 99.04.16

評估者： 黃台豐、陳佳奇、吳佳陵、李元智 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區(大規模)		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡	✓			✓		
3. 坡度大於 30°	✓			✓		
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

公田 4 號屋後坡度陡峭，建築物與邊坡坡腳過近，無明顯破壞跡象。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣阿里山鄉中山村南阿里山 40 號等

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

中山村位於阿里山鄉東北側，為阿里山風景區所在地。調查點位於南阿里山座標約為(229099,2600801)，屬阿里山風景區內集中居住地區。

二、地形、地質概況

調查區域為西北坡向，鄰近區域坡度均接近 45 度，僅調查區域及其周邊極小面積地面坡度較平緩。參考中國石油股份有限公司十萬分之一嘉義地質圖幅，中山村區域地表出露地層為長枝坑層，鄰近地區地層構造多屬東北-西南向之背斜與向斜軸，僅萬歲山南端分布一條東西方向無名斷層，區域地層傾向西北方向 15~22 度，地層破碎。

三、災區現況

中山村南阿里山 40 號等建築物共約 160 戶，建築於回填區內，因地表不均勻沉陷現象嚴重，造成住屋牆面變形破裂、路面下陷、排水系統失效等現象。現場照片及說明如圖 1。

四、安全評估

地表逕流及生活污水無法由地面排水系統排出，為潛在災害因子，直接災害為不均勻沉陷，原居住地地表排水系統未有效改善前，屬不安全原居地。

五、結論與建議

建議設置監測系統及進一步調查。



照片說明：居住地為聚居形式，基礎為回填土岩，共計約 160 戶。



照片說明：居住地地表不均勻沉陷明顯，造成建築物地面凹陷、牆柱傾斜。

圖 1 中山村南阿里山居住地現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 阿里山鄉中山村 5 鄰

評估日期： 99.04.14

評估者： 黃祥慶、陳佳奇、周邦彥、郭玉麟、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(不均勻沉陷)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		調查點位於回填區
5. 岩盤		✓				
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

本區經現地勘查發現，區內局部產生不均勻沉陷，造成局部路面及通道下陷及部分建築物牆板產生裂縫。另本區排水系統已產生局部破壞，地表逕流及生活污水無法有效由排水系統排出。

五、綜合評估：

- 原居地安全(若排水系統有效改善)
- 原居地不安全

※ 補充建議：

本次現勘為目視調查，建議設置監測系統及進一步調查。

嘉義縣阿里山鄉香林村西阿里山 60 號等

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

香林村位於阿里山鄉東北側，為阿里山風景區所在地。調查點位於南阿里山座標約為(229580,2601321)，屬阿里山風景區內住宅區。

二、地形、地質概況

調查區域為西北坡向，鄰近區域坡度均接近 45 度，僅調查區域及其周邊極小面積地面坡度較平緩。參考中國石油股份有限公司十萬分之一嘉義地質圖幅，香林村區域地表出露地層為長枝坑層，鄰近地區地層構造多屬東北-西南向之背斜與向斜軸，僅萬歲山南端分布一條東西方向無名斷層，區域地層傾向西北方向 15~22 度，地層破碎。

三、災區現況

香林村南阿里山 60 號等建築物共約 65 戶，沿坡面階地興建，因莫拉克颱風期間道路上邊坡崩塌，坡面土石夾帶樹木下移至民宅，造成 98、99 號住宅遭掩埋及發生相關土水災害；60、60-1 號等建築物上邊坡為巨木，目前巨木有傾斜現象；69、69-1、70、70-1 號等建築物周邊，發現地表裂縫、擋土牆破裂等現象。現場照片及說明如圖 1。

四、安全評估

造成 98、99 號住宅上邊坡已進行整治，有效整治完成前，原崩塌地影響範圍內仍屬不安全區域；巨木傾斜、擋土牆破裂等潛移現象，宜進行儀器監測。本調查區域未有效治理前，評估為不安全居住地。

五、結論與建議

本次現勘以目測為主，建議進一步詳細調查。



照片說明：居住地上邊坡崩塌，土石衝擊房舍造成毀損與淤積。



照片說明：邊坡崩塌，土石衝擊居住地並造成沿岸淤積。

圖 1 中山村西阿里山居住地現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 阿里山鄉香林村 60 號等

評估日期： 99.04.14

評估者： 黃祥慶、陳佳奇、周邦彥、郭玉麟、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(崩塌、潛移、地滑、土石流)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓				✓	局部地區
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤		✓				
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水	✓			✓		雨季時明顯
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 98 號及 99 號遭上邊坡崩塌土石侵入。
2. 土石流直接影響約 10 戶，依目前治理成效，尚有土砂流入之虞。
3. 60 號、60 之 1 號等位於邊坡潛移影響地區，上方之樹木高約 30 公尺，傾斜約 10 度，應加強監測。
4. 69 號、69 之 1 號、70 號、70 之 1 號等門前平台有地滑徵兆，地表發現裂縫，前方擋土牆破裂外凸。

五、綜合評估：

- 原居地安全(部分地區，經有效治理後安全)
- 原居地不安全(部分地區，有效治理前不安全)

※ 補充建議：

本次現勘以目視調查，建議進一步詳細調查。

嘉義縣阿里山鄉中山村南阿里山 40 號等

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

中山村位於阿里山鄉東北側，為阿里山風景區所在地。調查點位於南阿里山座標約為(229099,2600801)，屬阿里山風景區內集中居住地區。

二、地形、地質概況

調查區域為西北坡向，鄰近區域坡度均接近 45 度，僅調查區域及其周邊極小面積地面坡度較平緩。參考中國石油股份有限公司十萬分之一嘉義地質圖幅，中山村區域地表出露地層為長枝坑層，鄰近地區地層構造多屬東北-西南向之背斜與向斜軸，僅萬歲山南端分布一條東西方向無名斷層，區域地層傾向西北方向 15~22 度，地層破碎。

三、災區現況

中山村南阿里山 40 號等建築物共約 160 戶，建築於回填區內，因地表不均勻沉陷現象嚴重，造成住屋牆面變形破裂、路面下陷、排水系統失效等現象。現場照片及說明如圖 1。

四、安全評估

地表逕流及生活污水無法由地面排水系統排出，為潛在災害因子，直接災害為不均勻沉陷，原居住地地表排水系統未有效改善前，屬不安全原居地。

五、結論與建議

建議設置監測系統及進一步調查。



照片說明：居住地為聚居形式，基礎為回填土岩，共計約 160 戶。



照片說明：居住地地表不均勻沉陷明顯，造成建築物地面凹陷、牆柱傾斜。

圖 1 中山村南阿里山居住地現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 阿里山鄉中山村 5 鄰

評估日期： 99.04.14

評估者： 黃祥慶、陳佳奇、周邦彥、郭玉麟、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(不均勻沉陷)	✓		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		調查點位於回填區
5. 岩盤		✓				
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

本區經現地勘查發現，區內局部產生不均勻沉陷，造成局部路面及通道下陷及部分建築物牆板產生裂縫。另本區排水系統已產生局部破壞，地表逕流及生活污水無法有效由排水系統排出。

五、綜合評估：

- 原居地安全(若排水系統有效改善)
- 原居地不安全

※ 補充建議：

本次現勘為目視調查，建議設置監測系統及進一步調查。

嘉義縣阿里山鄉香林村西阿里山 60 號等

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

香林村位於阿里山鄉東北側，為阿里山風景區所在地。調查點位於南阿里山座標約為(229580,2601321)，屬阿里山風景區內住宅區。

二、地形、地質概況

調查區域為西北坡向，鄰近區域坡度均接近 45 度，僅調查區域及其周邊極小面積地面坡度較平緩。參考中國石油股份有限公司十萬分之一嘉義地質圖幅，香林村區域地表出露地層為長枝坑層，鄰近地區地層構造多屬東北-西南向之背斜與向斜軸，僅萬歲山南端分布一條東西方向無名斷層，區域地層傾向西北方向 15~22 度，地層破碎。

三、災區現況

香林村南阿里山 60 號等建築物共約 65 戶，沿坡面階地興建，因莫拉克颱風期間道路上邊坡崩塌，坡面土石夾帶樹木下移至民宅，造成 98、99 號住宅遭掩埋及發生相關土水災害；60、60-1 號等建築物上邊坡為巨木，目前巨木有傾斜現象；69、69-1、70、70-1 號等建築物周邊，發現地表裂縫、擋土牆破裂等現象。現場照片及說明如圖 1。

四、安全評估

造成 98、99 號住宅上邊坡已進行整治，有效整治完成前，原崩塌地影響範圍內仍屬不安全區域；巨木傾斜、擋土牆破裂等潛移現象，宜進行儀器監測。本調查區域未有效治理前，評估為不安全居住地。

五、結論與建議

本次現勘以目測為主，建議進一步詳細調查。



照片說明：居住地上邊坡崩塌，土石衝擊房舍造成毀損與淤積。



照片說明：邊坡崩塌，土石衝擊居住地並造成沿岸淤積。

圖 1 中山村西阿里山居住地現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 阿里山鄉香林村 60 號等

評估日期： 99.04.14

評估者： 黃祥慶、陳佳奇、周邦彥、郭玉麟、黃鎮臺 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(崩塌、潛移、地滑、土石流)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°	✓				✓	局部地區
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤		✓				
6. 土壤		✓				
7. 坡面滲水或湧水	✓			✓		雨季時明顯
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 98 號及 99 號遭上邊坡崩塌土石侵入。
2. 土石流直接影響約 10 戶，依目前治理成效，尚有土砂流入之虞。
3. 60 號、60 之 1 號等位於邊坡潛移影響地區，上方之樹木高約 30 公尺，傾斜約 10 度，應加強監測。
4. 69 號、69 之 1 號、70 號、70 之 1 號等門前平台有地滑徵兆，地表發現裂縫，前方擋土牆破裂外凸。

五、綜合評估：

- 原居地安全(部分地區，經有效治理後安全)
- 原居地不安全(部分地區，有效治理前不安全)

※ 補充建議：

本次現勘以目視調查，建議進一步詳細調查。

嘉義縣大埔鄉大埔村大埔加油站上方

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

大埔村位於大埔鄉中心地帶東側，北與番路鄉及中埔鄉相鄰，東與阿里山鄉及高雄三民鄉相接，地方產業以農產及林地產物為主，沿省道台 3 線可到達調查點附近，調查位置座標約為(208133,2577742)。大埔鄉調查點位置如圖 1。

二、地形、地質概況

大埔村調查區域位於龍蛟水溪下游，龍蛟水溪向西流經大埔村人口聚居地，向下游匯入曾文水庫，區域地形大致為東側高、向西緩慢降低；龍蛟水溪神斧橋為省道台三線公路橋，橋面以上河道緩降距離約 300 至 400 公尺，其上方河道坡度又增大許多；神斧橋以下河道坡度甚緩，河道略有彎曲，沿岸河堤內面皆已設置保護工。

參考中央地質調查所出版環境地質圖大埔圖幅，竹頭崎斷層以南北方向穿越龍蛟水溪，地層組成包括隘寮腳層、竹頭崎層、北寮頁岩等，區域地層構造複雜。區域地質如圖 2。

三、災區現況

龍蛟水溪上游發生多處山崩，形成土石流，神斧橋以上大量土石堆積，因緩衝距離達 300 至 400 公尺，大部份土石堆積於此區，未直接沖入下方人口稠密區；神斧橋以上河道寬度約 30 至 60 公尺，神斧橋寬度約為 15 公尺，下游約 300 公尺之自強橋寬度僅約 10 公尺，河道束縮為洪水與土石通過之隱憂，河道轉彎攻擊坡為災害可能發生區域。莫拉克颱風過境造成神斧橋以上河道淤積大量土石，並於神斧橋以下河段造成部分淤積，目前神斧橋以下河段淤積物已清除。神斧橋以上河道淤積土石經緊急處理後，土石堆積於河岸二側，有形成新料源區而爆發土石災害之可能。現地狀況照片及說明如圖 3。

四、安全評估

龍蛟水溪上游發生山崩與土石流，河道堆積大量土石有待清疏整治，調查對象位於此河段之下游，已遭遇洪水與土砂淤積威脅，幸無嚴重災害，必須有效整治龍蛟水溪土砂災害，以確保調查對象之居住安全。

五、結論與建議

建議儘速設置土石流預警疏散系統。

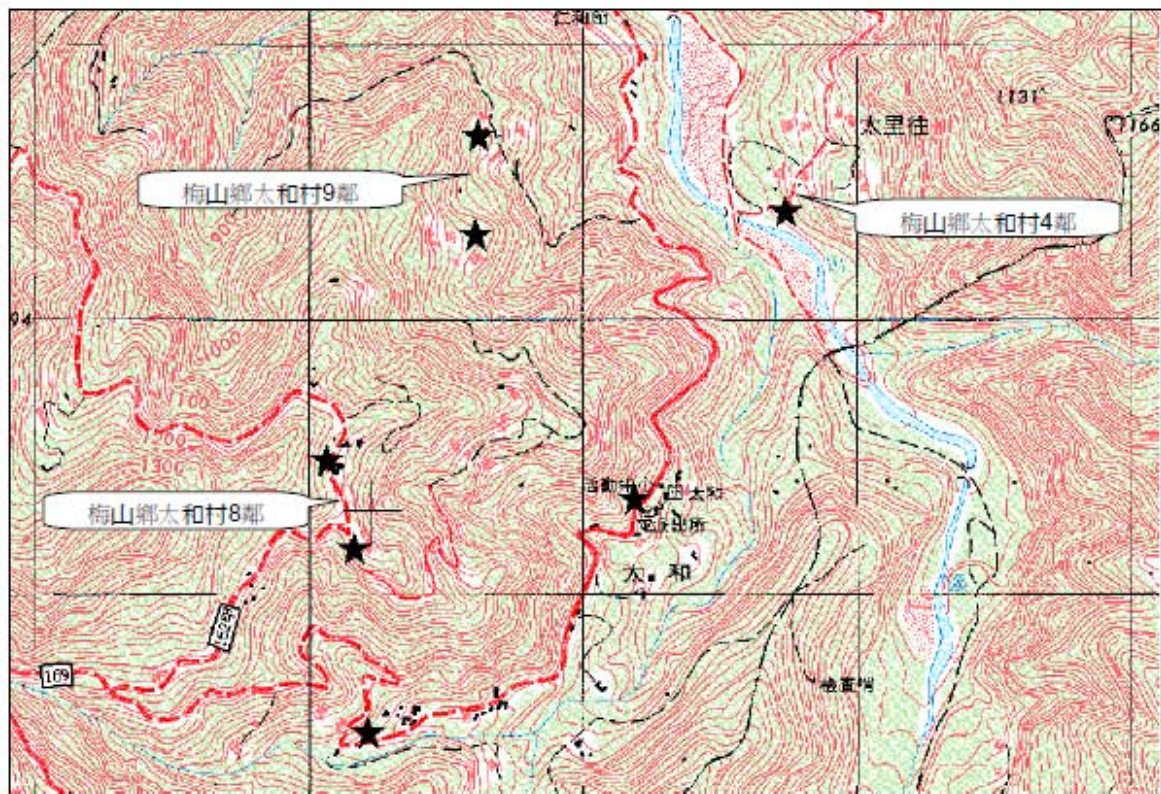


圖 1 大埔鄉調查點位置圖

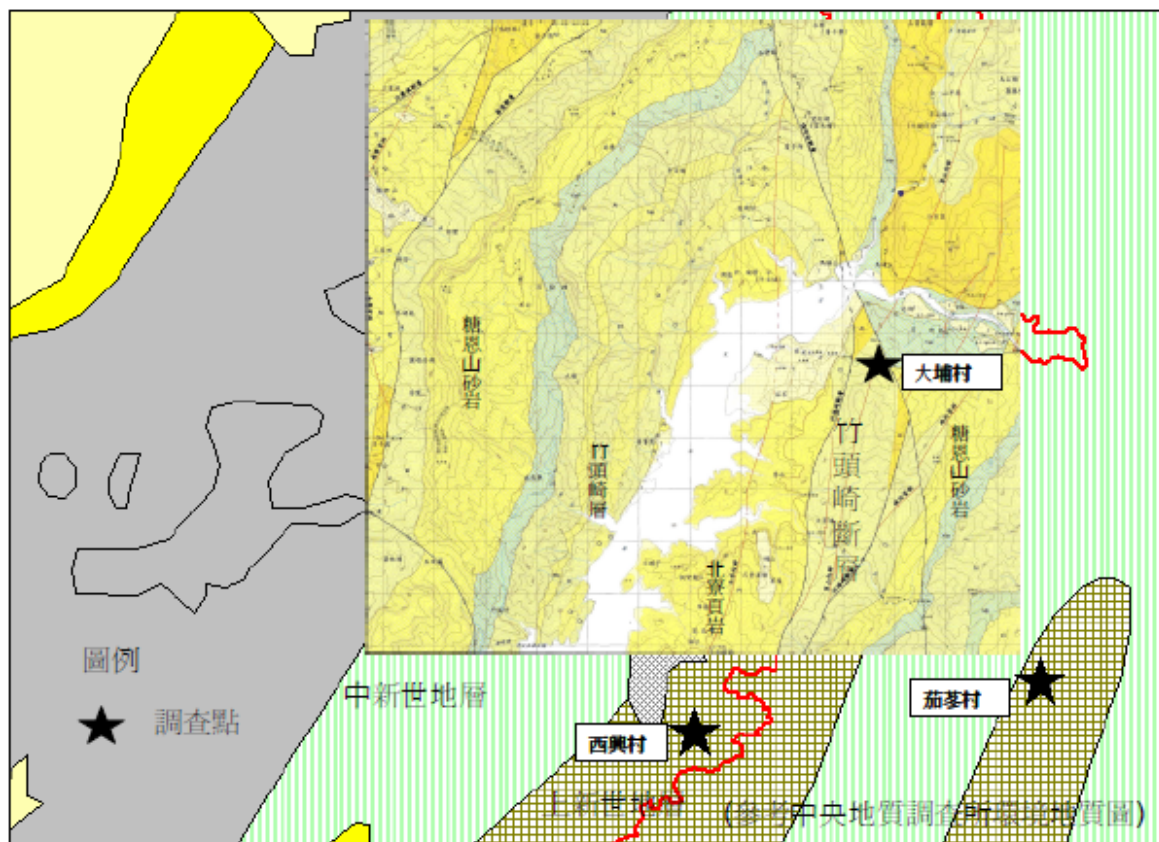


圖 2 區域地質圖



照片說明：省道台三線神斧橋通水寬度約 15 公尺，河道寬度已明顯束縮。



照片說明：龍蛟水溪爆發土石流，土石嚴重堆積，緊急處理後，土石嚴重裸露。

圖 3 現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 大埔鄉大埔村大埔加油站附近 評估日期： 99.04.20
 評估者： 李元智、陳佳奇、黃祥慶、歐陽永強 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流	✓		
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區(龍蛟水溪上游)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過	✓			✓		
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層	✓		✓			沖積層
5. 岩盤		✓				
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 居住地房屋未見損壞。
2. 龍蛟水溪下游北岸護岸(自強橋上游側)有破壞，現已修復。
3. 龍蛟水溪上游邊坡有四處嚴重崩塌地，省道台 3 線上游(神斧橋)約 400 公尺堆積巨量土石，達啟動雨量後，可能發生土石流。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全(上游側龍蛟水溪崩塌地、土石流堆積物有效治理後)

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

因保全對象為大埔市中心約 100 戶，建議儘速設置土石流預警疏散系統。

嘉義縣大埔鄉坪林村七鄰 17 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

坪林村位於大埔鄉東南側，東與三民鄉相鄰，南與南化鄉相接，地方產業以農產及林地產物為主，沿省道台 3 線可到達調查點附近，調查位置座標約為(210507,2571995)。

二、地形、地質概況

本調查點區域地形為東北側高、向西南緩慢降低；調查對象坪林村七鄰 17 號東側有一野溪通過，上邊坡道路埋設箱涵跨越野溪，路面淨流可匯流至 17 號建築物周邊地區。

參考中央地質調查所出版環境地質圖大埔圖幅，調查點附近區域地層組成包括隘寮腳層、茅埔頁岩等，無大型地質構造軸通過。

三、災區現況

7 鄰 17 號建築物東側野溪上游發生山崩，漂流木堵塞箱涵造成溢流，溢流水體挾帶土砂沿道路流動到達 7 鄰 17 號建築物旁淤積，造成局部淹水與土砂淤積，目前住家前土砂已清除，野溪箱涵淤積物已清除。

四、安全評估

建築物東側野溪及崩塌地有效治理後安全。

五、結論與建議

建議儘速治理崩塌地及野溪。



照片說明：野溪溢流水沿路面流至建築物周邊，造成淹水與土砂淤積。



照片說明：野溪相函授漂流木堵塞，溢流水造成下方民宅淹水與土砂淤積。

圖 1 大埔鄉坪林村茄苳調查點現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 大埔鄉坪林村 7 鄰 17 號

評估日期： 99.04.20

評估者： 李元智、陳佳奇、黃祥慶、歐陽永強 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感		✓	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區(龍蛟水溪上游)		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		✓	☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡		✓				
3. 坡度大於 30°		✓				
4. 沖積層或崩積層						
5. 岩盤		✓				
6. 土壤	✓			✓		
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 7 鄰 17 號東側野溪箱涵堵塞，致溪水溢流，部分淨流水順道路流動至下方建築物附近，造成 7 鄰 17 號房舍淹水及土砂淤積。

五、綜合評估：

- ☒ 原居地安全(東側野溪及崩塌地有效治理後安全)
- ☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

嘉義縣大埔鄉西興村 6 鄰 1 號

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

一、地理位置

坪林村位於大埔鄉西南側，台南縣東山鄉及楠西鄉鄰，東為曾文水庫淹沒區，地方產業以農產及林地產物為主，沿省道台 3 線可到達調查點附近，調查位置座標約為(203839,2570800)。

二、地形、地質概況

本調查點區域地形為西北側高、向東南降低；調查對象位於水庫集水區內，東南方向下邊坡即可下達水庫淹沒區，對外連絡交通為農路與省道台 3 線相連接。

參考中央地質調查所出版 1/500000 地質圖，調查點附近區域地層組成以上新世竹頭崎層為主，地表無大型地質構造線通過。

三、災區現況

6 鄰 1 號建築物及其周邊地坪出現大量橫向地表裂縫，部分裂隙貫穿建築物，除造成路面龜裂、混凝土地坪破裂外，並造成建築物牆面嚴重傾斜與開裂，目前居民已不敢居住。現地照片及說明如圖 1。

四、安全評估

建築物及其周邊發生地滑現象，地表破壞嚴重造成房舍嚴重變形與破損。

五、結論與建議

建築物位於地滑區域內，不適合居住。



照片說明：西興村 6 鄰 1 號房舍及地坪嚴重龜裂，住屋不堪居住。



照片說明：房舍嚴重變形變形與龜裂，不堪居住。

圖 1 大埔鄉西興村 6 鄰 1 號現地照片及說明

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點： 大埔鄉西興村 6 鄰 1 號 評估日期： 99.04.20
 評估者： 李元智、陳佳奇、黃祥慶、歐陽永強 連絡電話：

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		✓	
2. 山坡地	✓		
3. 河階台地		✓	
4. 土石流潛勢溪流		✓	
5. 地質環境敏感			

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區			☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區(龍蛟水溪上游)		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		✓	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他(地滑)	✓		☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		✓				
2. 順向坡						
3. 坡度大於 30°	✓			✓		下邊坡
4. 沖積層或崩積層	✓			✓		崩積層
5. 岩盤						
6. 土壤						
7. 坡面滲水或湧水		✓				
8. 向源侵蝕		✓				
9. 河川的變化		✓				

四、評估意見：

1. 西興村 6 鄰 1 號房屋基礎下陷。建築物嚴重龜裂傾斜，不堪使用。
2. 地坪破裂，橫向裂隙貫穿房舍。後方上邊坡擋土牆破裂，路面縱向裂隙明顯。
3. 居住地有地滑現象。

五、綜合評估：

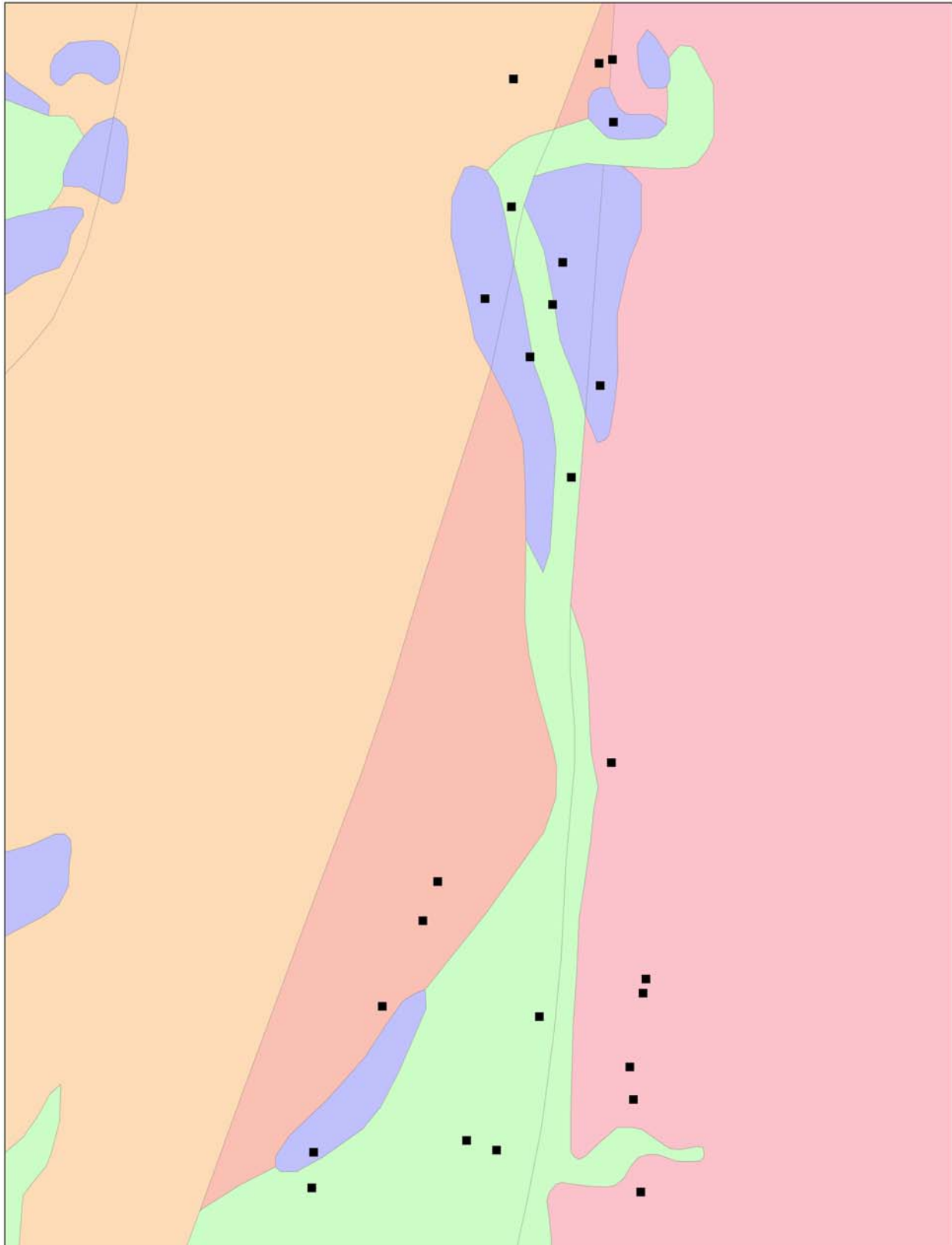
☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全

※ 補充建議：

III、高雄縣

六龜鄉 現勘地質圖



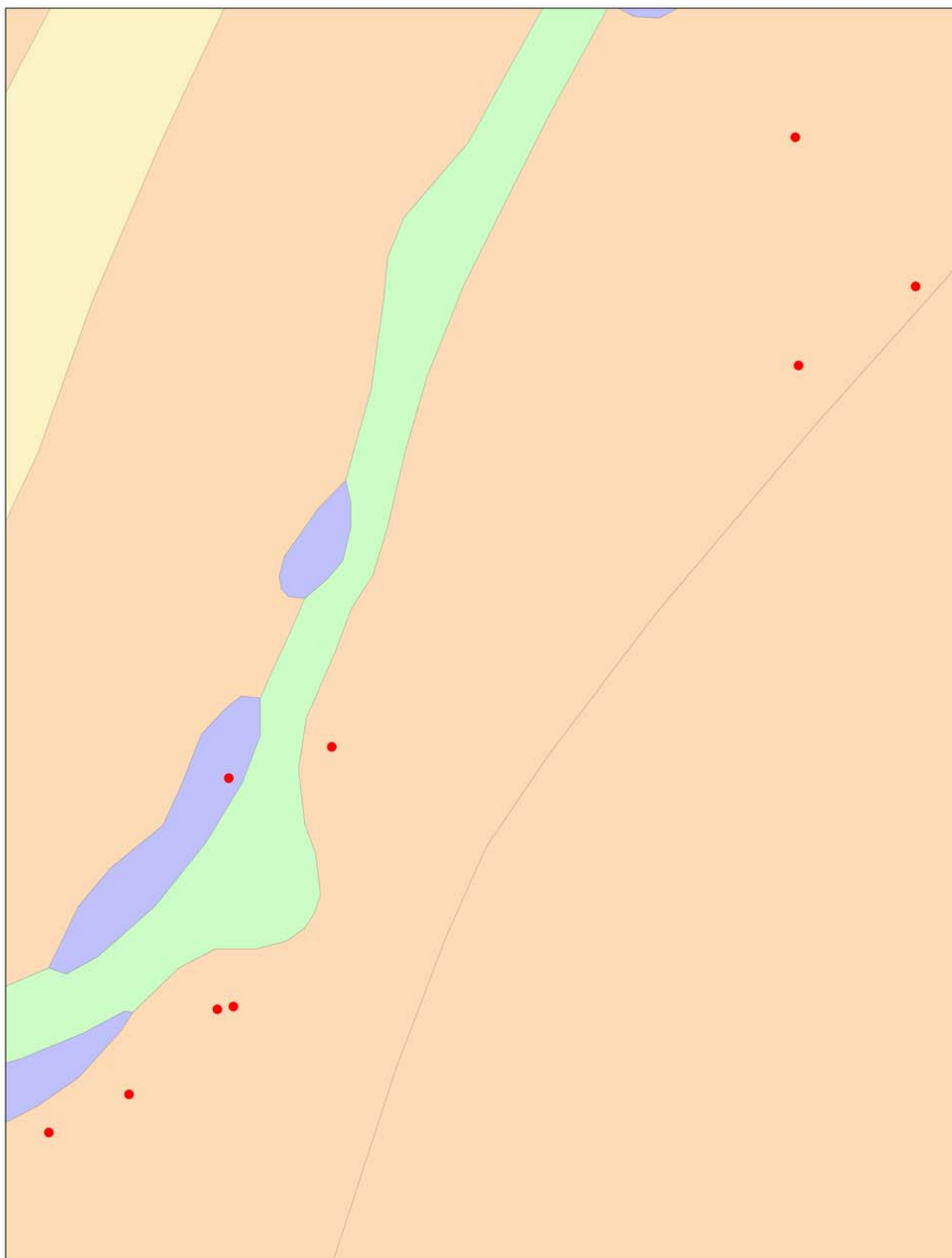
圖例

- | | |
|-------------|--------------|
| ● 甲仙鄉點位 | ■ 沖積層 |
| ■ 六龜鄉點位 | ■ 臺地堆積 |
| ■ 三峽群及其相當地層 | ■ 錦水頁岩及其相當地層 |
| ■ 廬山層 | ■ 頭嵙山層及其相當地層 |

0 250 500 1,000 1,500 2,000
Meters



甲仙鄉 現勘地質圖



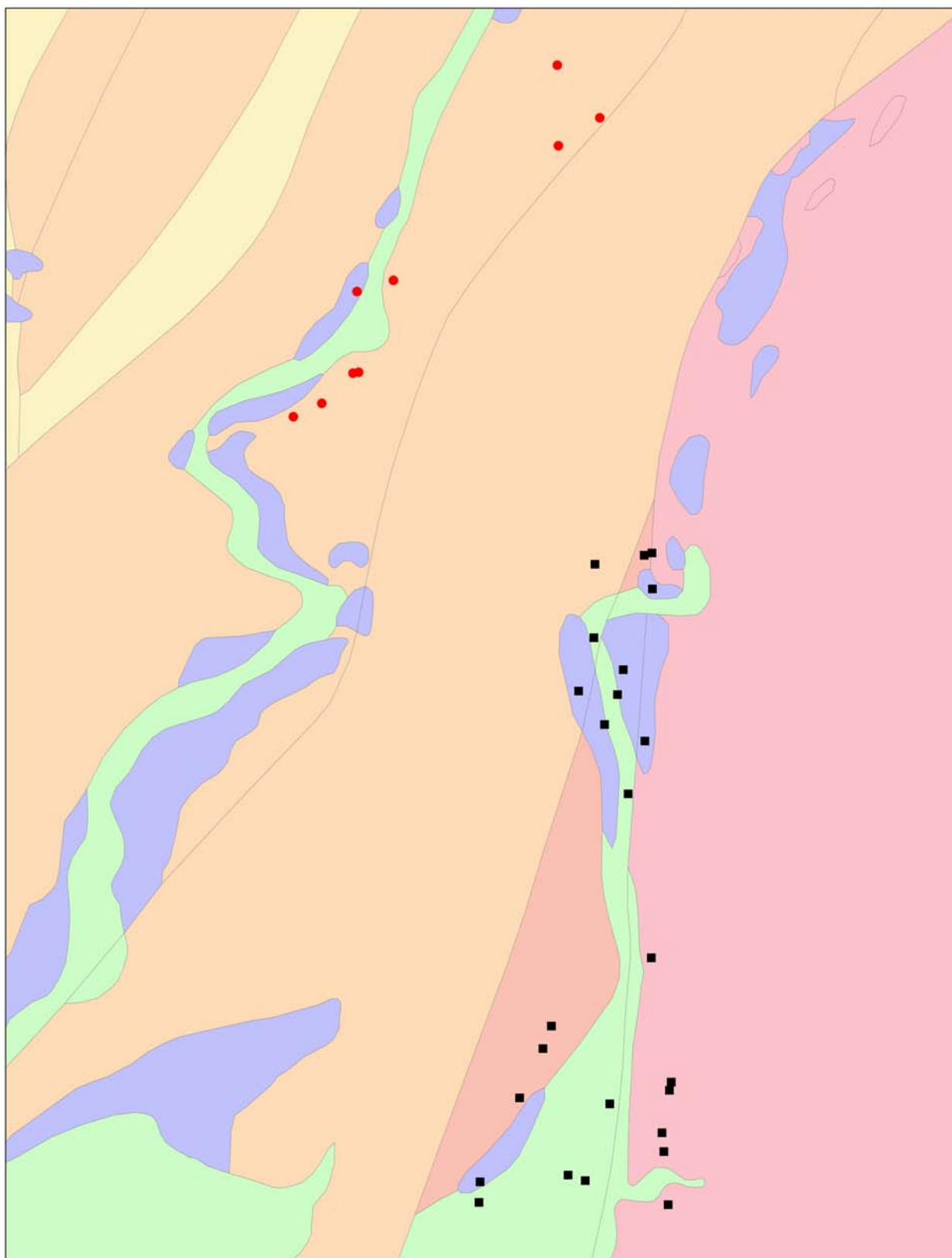
圖例

- | | |
|-----------|------------|
| ● 甲仙鄉點位 | 沖積層 |
| ■ 六龜鄉點位 | 臺地堆積 |
| 三峽群及其相當地層 | 錦水頁岩及其相當地層 |
| 廬山層 | 頭嵙山層及其相當地層 |

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters



甲仙鄉與六龜鄉 現勘地質圖



圖例

- | | |
|-------------|--------------|
| ● 甲仙鄉點位 | ■ 沖積層 |
| ■ 六龜鄉點位 | ■ 臺地堆積 |
| ■ 三峽群及其相當地層 | ■ 錦水頁岩及其相當地層 |
| ■ 廬山層 | ■ 頭嵙山層及其相當地層 |

0 500 1,000 2,000 3,000 4,000
Meters



高雄縣六龜鄉六龜村

洗衣坑(19鄰)、彩蝶谷(20、21鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

六龜村位於六龜鄉中部、荖濃溪右岸，北面與本鄉新發村為鄰、南接本鄉義寶村。本村為六龜鄉人口密集區域，地處六龜鄉通往各村及桃源鄉之交通要道上，主要之聯外道路為省道台27甲線公路。本次評估聚落為洗衣坑(19鄰)、彩蝶谷(20、21鄰)，位置如圖1及2所示。

2. 地形、地質概況

六龜村洗衣坑(19鄰)座落於荖濃溪支流之沿岸山坡地，高度約在海拔280至400公尺之間。彩蝶谷(20、21鄰)則座落於荖濃溪支流紅水坑溪之左右岸山坡地，高度約在海拔300至450公尺之間。附近地質構造主要為土壠灣斷層，部落所在地層主要為階地堆積層與長枝坑層。長枝坑層以青色或青灰色細粒砂岩或泥質砂岩與黑色頁岩所形成之帶狀互層為主，細粒砂岩厚約10~80公分，較厚者具有圓丘狀之交錯層理，成巨波外形之透鏡體，砂岩體側向之連續性不佳。在互層中偶而夾有數公尺至10公尺厚之平行紋理厚層細砂岩。長枝坑層因屬淺海沉積，砂頁岩之界面較不平整模糊，且常見圓丘狀之交錯層理。

3. 災區現況

洗衣坑上游崩塌嚴重，河床顯著抬高(圖3)，19鄰民宅位於河岸坡地，基礎遭溪水淘刷流失(圖4)，房舍擋土牆及地面開裂，相關單位雖進行部份清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

紅水坑溪河床顯著抬高，20鄰住宅位於兩岸河階台地或土石流谷口，部分區域已遭沖毀或掩埋(圖5、6)，相關單位雖已著手整治，然土石量仍龐大，未來極可能有安全疑慮。

21鄰落後方邊坡雖有崩坍，但山勢不高，規模不大，且邊坡與部落間仍有果園緩衝區(圖7、8)，暫無危險之虞。

4. 安全評估

19鄰：溪流沿岸及邊坡崩坍民宅，原居地不安全。

20鄰：紅水坑沿岸民宅，原居地不安全。

21鄰：小規模崩坍，整治即可，原居地暫無危險之虞。

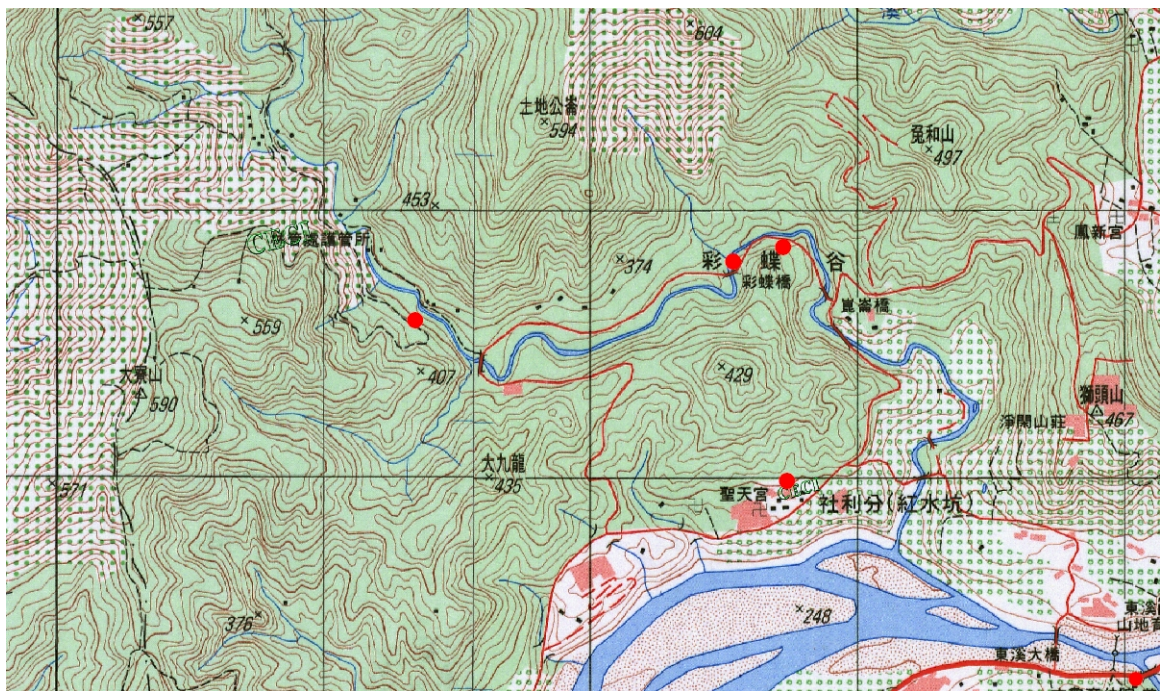
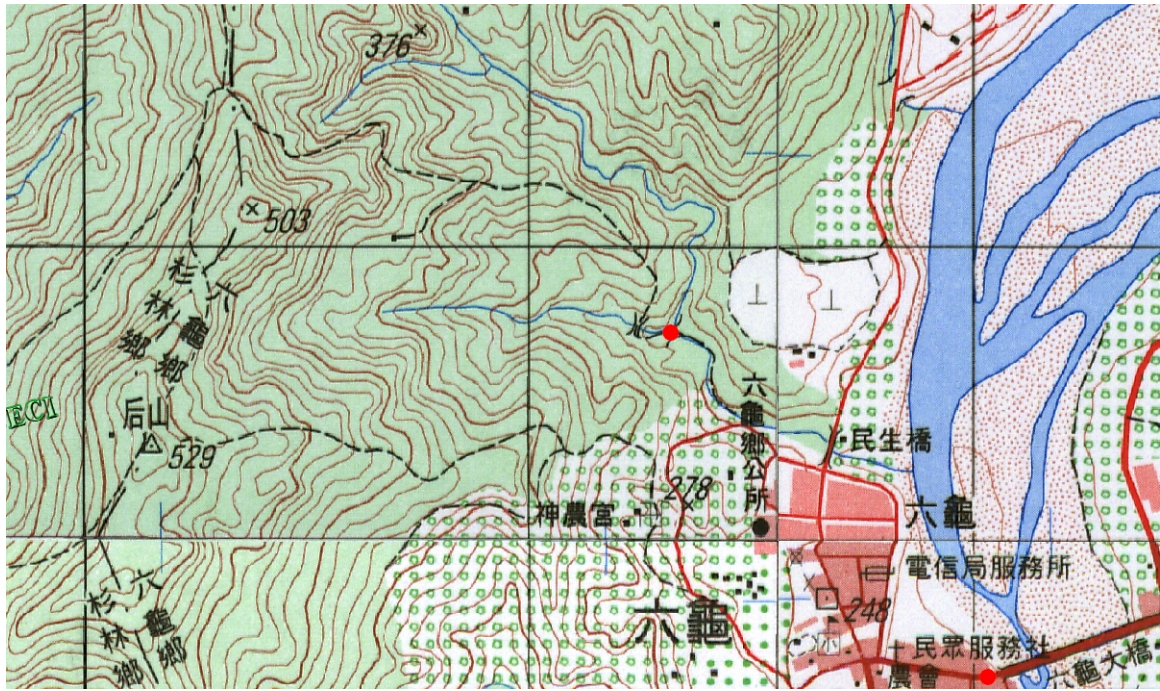




圖 3 土石淤積造成河床抬高



圖 4 鄰近溪畔建物基礎流失



圖 5 紅水坑溪土石大量淤積造成 20 鄰屋舍淹埋



圖 6 保護對象(20 鄰)緊鄰土石流河道



圖 7 21 鄰社區及後方邊坡



圖 8 21 鄰社區後方果園具緩衝空間

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉六龜村洗衣坑(19 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明湊、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(212145, 2544601)

一、現地概況：(距河道水平距離： 10 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		非水保局公告土石流潛勢溪流
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

19 鄰：上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行部份清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全（19 鄰：溪流沿岸及邊坡崩坍民宅）

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉六龜村彩蝶谷(20、21 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明湊、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(213565, 2545783)、(212173, 2546383)、(213365, 2546601)、(213552, 2546655)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		非水保局公告土石流潛勢溪流
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

20 鄰：紅水坑溪河床嚴重淤高，雖已進行清淤，但未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

21 鄰：聚落後方邊坡雖有崩坍，但山勢不高，規模不大，且邊坡與部落間仍有果園緩衝區。

五、綜合評估：

■ 原居地安全（21 鄰，小規模崩坍，整治即可）

■ 原居地不安全（20 鄰：溪流沿岸及邊坡滑移附近之民宅）

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉義寶村

18、23鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

義寶村位於六龜鄉中部、荖濃溪右岸，北面與本鄉六龜村為鄰、南接本鄉文武村。本村為六龜鄉人口密集區域，地處六龜鄉通往各村及桃源鄉之交通要道上，主要之聯外道路為省道台27甲線公路。本次評估聚落為18及23鄰，位置如圖1所示。

2. 地形、地質概況

義寶村18及23鄰緊鄰荖濃溪右岸，為河階台地，高度在海拔250公尺左右。此區域主要地層為現代沖積層及階地堆積層，附近地質構造主要為土壠灣斷層。

3. 災區現況

義寶村18及23鄰近六龜大橋，位於荖濃溪河道攻擊岸，如圖2~3所示。此次災害為溪水暴漲，挾帶土砂、漂流木衝毀部份六龜大橋，並導致市區嚴重淹水。由於六龜大橋目前仍在重建中，18及23鄰附近堤岸尚未修復，未來颱風來襲仍有淹水之虞。

4. 安全評估

18、23鄰：位於河流攻擊岸，目前堤岸尚未修復，未來仍有淹水之虞，原居地不安全。



圖 3 六龜大橋目前仍在重建，18 及 23 鄰附近堤岸尚未修復

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉義寶村(18、23 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(212858, 2543828)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		位於荖濃溪攻擊岸
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

18、23 鄰：位於荖濃溪右岸、六龜大橋旁，為人口稠密區域。莫拉克風災期間，此區域嚴重淹水，目前堤岸高度並未有所提高，未來仍有淹水之虞。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全 (18、23 鄰：位於河流攻擊岸，未來仍有淹水之虞，惟可採工程進行整治)

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉文武村

苦苓溪流域(14鄰)、光明巷(五和地區、15鄰)、木瓜坑(23鄰)

柴頭溪(16、17、18鄰)、21及26鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

文武村位處六龜鄉西方、荖濃溪右岸，東臨中興村，西臨杉林鄉新庄村及美濃鎮廣林里，南邊比鄰新興村，北方與義寶村為交界。本村為六龜鄉人口密集區域，主要之聯外道路為省道台27甲線公路。本次評估聚落為苦苓溪流域(14、15鄰)、木瓜坑(23鄰)、柴頭溪(16、17、18鄰)、21及26鄰，位置如圖1至4所示。

2. 地形、地質概況

文武村地勢呈西高東低，高度在海拔529公尺至海拔219公尺之間，高低差約310公尺，境內由西至東方向，計有長枝坑層、頭嵙山層及其相當地層與臺地堆積等3種不同地層。長枝坑層以青色或青灰色細粒砂岩或泥質砂岩與黑色頁岩所形成之帶狀互層為主，細粒砂岩厚約10~80公分，較厚者具有圓丘狀之交錯層理，成巨波外形之透鏡體，砂岩體側向之連續性不佳。在互層中偶而夾有數公尺至10公尺厚之平行紋理厚層細砂岩。長枝坑層因屬淺海沉積，砂頁岩之界面較不平整模糊，且常見圓丘狀之交錯層理。臺地堆積層主要由礫、砂及粘土所組成，為更新世晚期之後的堆積物，礫石粒徑可達30公分。最大厚度可達5公尺以上，為陸相沉積物，此一臺地堆積層不整合覆蓋於大社層及鳳山石灰岩之上。

3. 災區現況

苦苓溪上游崩塌嚴重，河床顯著淤積(圖5)，光明巷(五和地區、15鄰)民宅位於河岸坡地(圖6)，相關單位雖進行部份清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

目前苦苓溪上游土石淤積嚴重，將危及下游住戶安全。再者，由於下游14鄰民宅明顯佔用河道(圖7~9)，導致河道淨高、淨寬不足，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

由於木瓜坑上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行清淤，但土石量仍龐大(圖10~11)，未來23鄰沿溪流住戶仍有危險之虞。

由於柴頭溪上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行清淤，但土石量仍龐大(圖12~13)，未來16、17、18鄰沿溪流住戶仍有危險之虞。

21、26鄰位於荖濃溪右岸濟公廟附近區域，莫拉克風災期間，由於洪水衝擊，造成堤岸及沿岸住宅破壞(圖14~15)，沿岸住宅未來仍有淘空塌陷之虞。

4. 安全評估

14、15鄰：苦苓溪沿岸及邊坡崩坍民宅，原居地不安全。

23鄰：木瓜坑雖已進行清淤，沿岸民宅仍有危險之虞。

6、17、18鄰：柴頭溪雖已進行清淤，沿岸民宅仍有危險之虞。

21、26鄰：位於河流攻擊岸民宅，未來仍有淘空塌陷之虞。

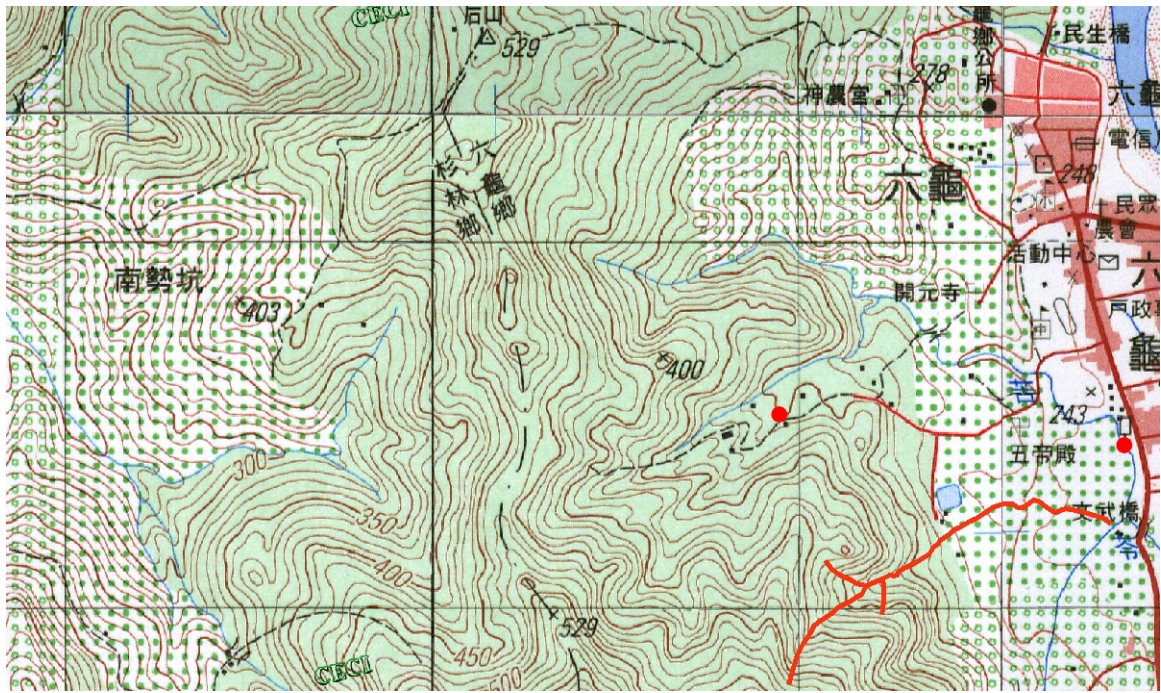


圖 1 文武村苦苓溪流域(14、15 鄰)地理位置

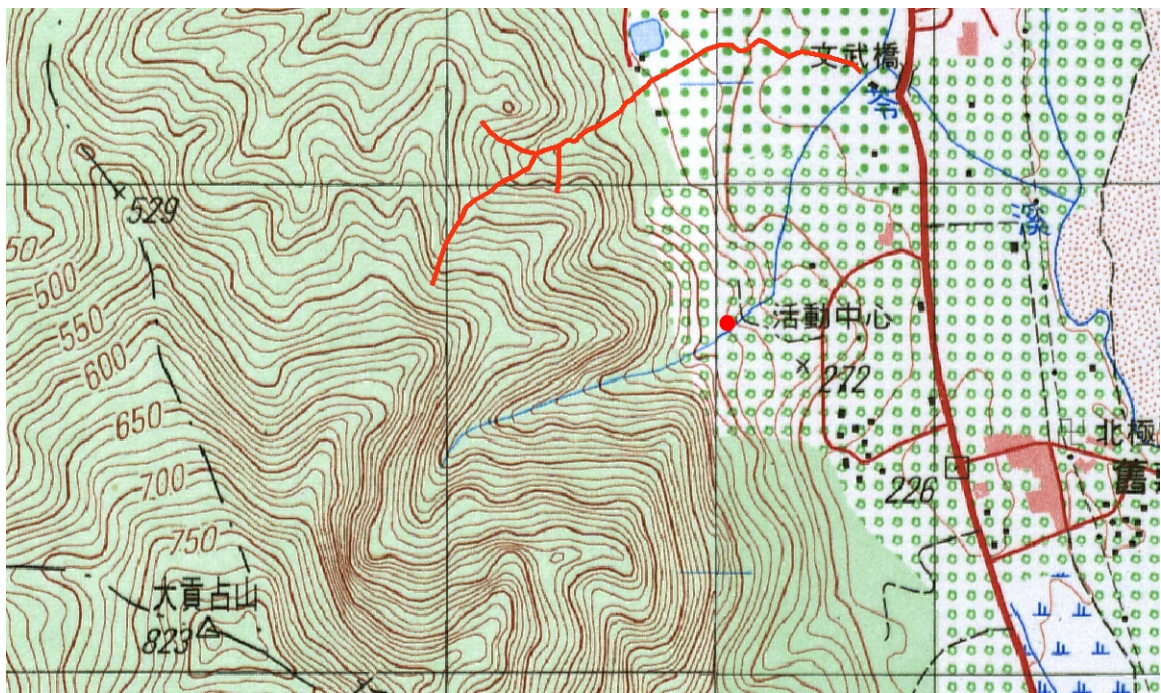


圖 2 文武村木瓜坑(23 鄰)地理位置

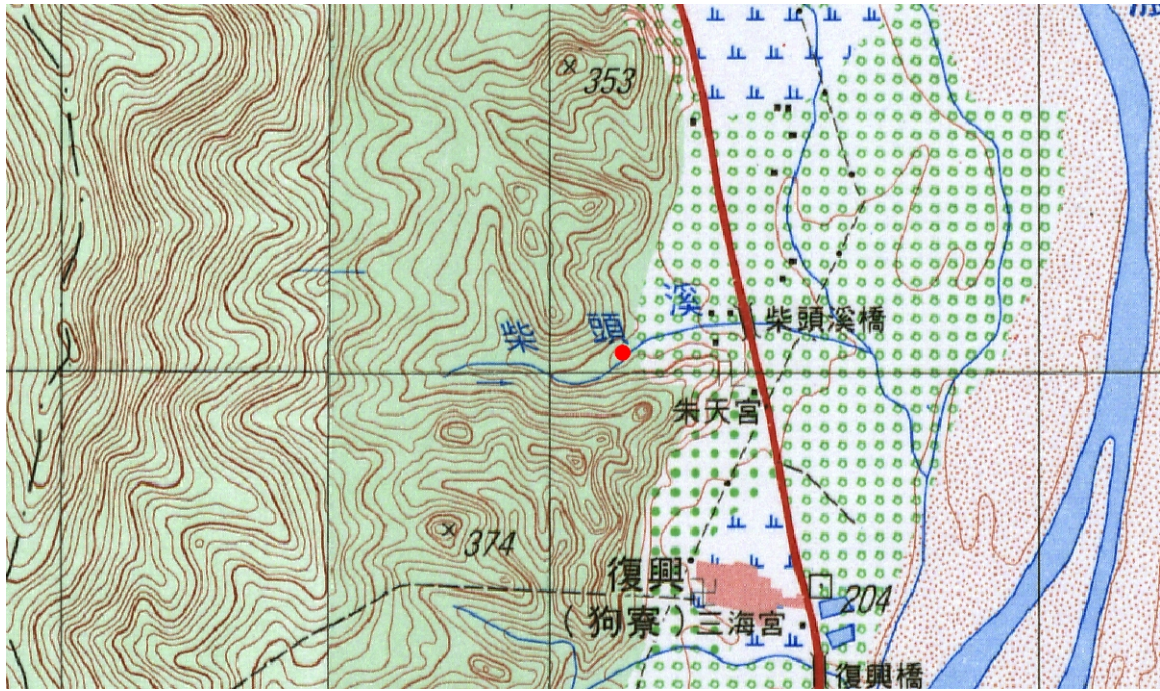


圖 3 文武村柴頭溪(16、17、18 鄰)地理位置

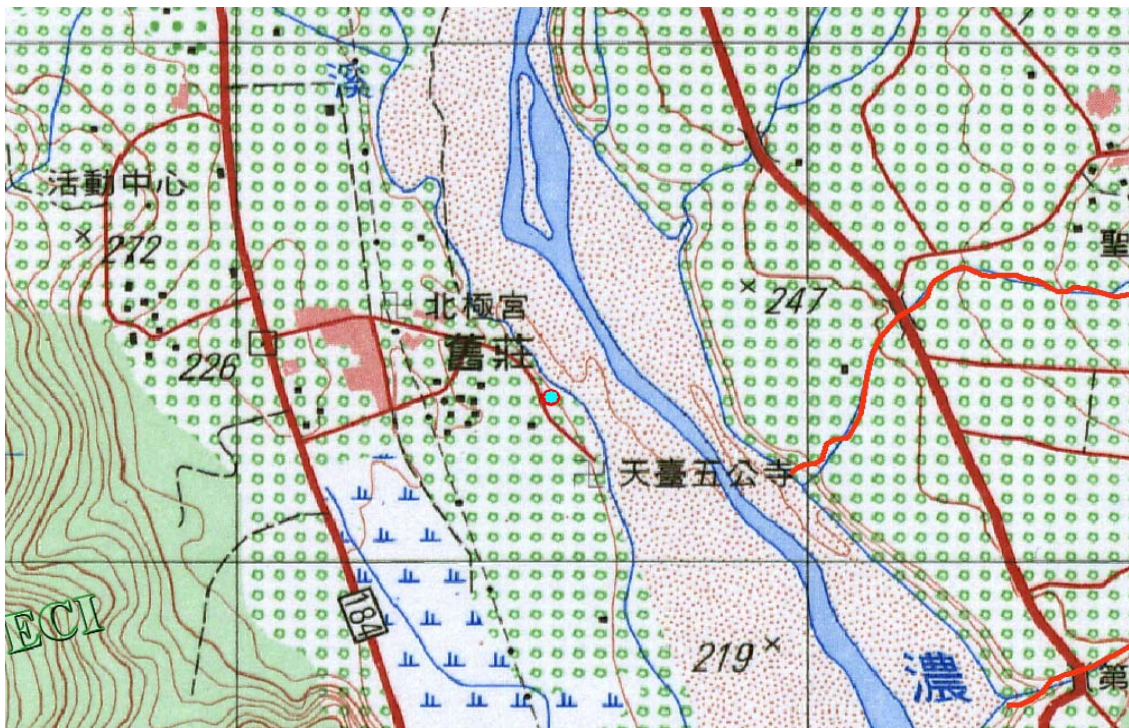


圖 4 文武村 21、26 鄰地理位置



圖 5 苦苓溪上游崩塌嚴重，河床顯著淤積



圖 6 土石大量淤積危及 15 鄰沿岸屋舍



圖 7 下游 14 鄰民宅明顯佔用河道，導致河道淨高、淨寬不足

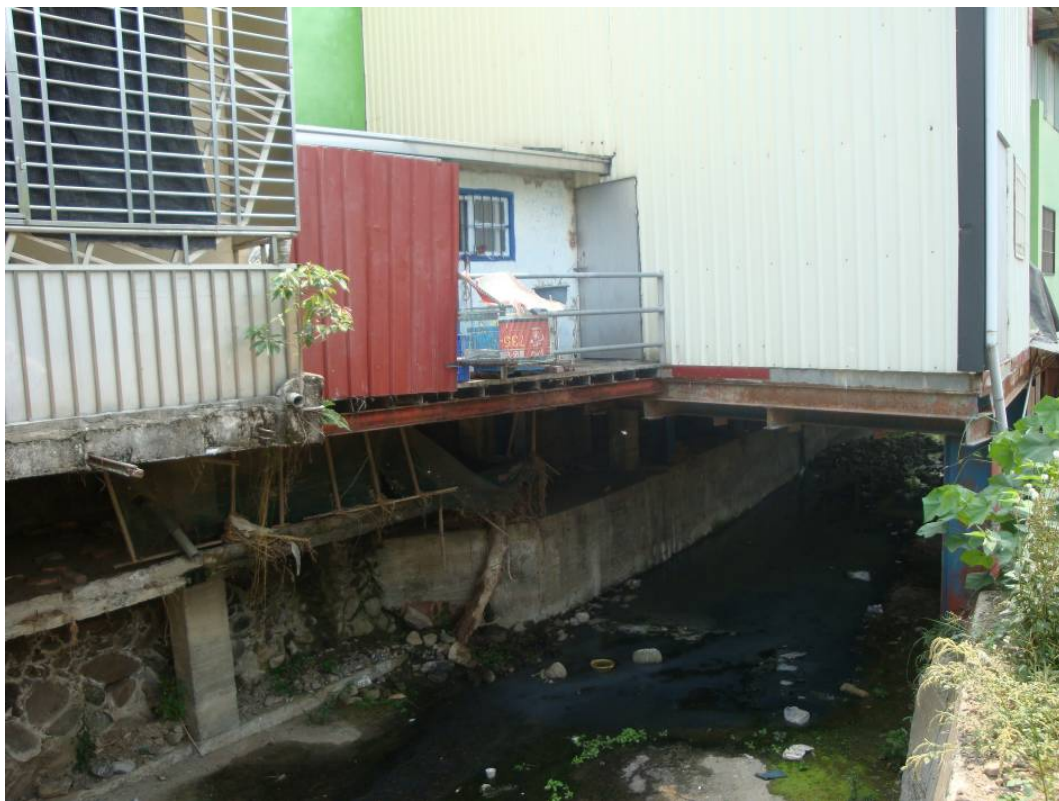


圖 8 下游 14 鄰民宅明顯佔用河道，導致河道淨高、淨寬不足



圖 9 下游 14 鄰民宅明顯佔用河道，導致河道淨高、淨寬不足



圖 10 木瓜坑河床明顯淤積，雖進行清淤，但土石量仍龐大



圖 11 木瓜坑河床明顯淤積，雖進行清淤，但土石量仍龐大



圖 12 柴頭溪河床明顯淤積，雖進行清淤，但土石量仍龐大



圖 13 柴頭溪河床明顯淤積，雖進行清淤，但土石量仍龐大



圖 14 荖濃溪右岸濟公廟附近區域(21、26 鄰)，莫拉克風災損害情形



圖 15 荖濃溪右岸濟公廟附近堤岸，莫拉克風災損害情形



圖 16 荖濃溪右岸濟公廟附近區域(21、26 鄰)，莫拉克風災損害情形

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉文武村苦苓溪流域(14 鄰)、光明巷(五和地區、15 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(211776, 2543321)、(212718, 2543238)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		非水保局公告土石流潛勢溪流
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

苦苓溪流域(14 鄰)：由於苦苓溪上游土石淤積嚴重，將危及下游住戶安全。再者，下游住宅明顯佔用河道，導致河道淨高、淨寬不足，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

光明巷(五和地區、15 鄰)：上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行部份清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全 (14、15 鄰：苦苓溪沿岸民宅)

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉六龜村木瓜坑(23 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明湊、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(212404, 2542509)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		非水保局公告土石流潛勢溪流
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

23 鄰：上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全 (23 鄰：木瓜坑沿岸民宅)

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉六龜村柴頭溪(16、17、18 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(212978, 2540831)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

16、17、18 鄰：上游崩塌嚴重、河床明顯淤高，雖進行清淤，但土石量仍龐大，未來沿溪流住戶仍有危險之虞。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全（16、17、18 鄰：柴頭溪沿岸民宅）

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉文武村(21、26 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明溍、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(213380, 2542110)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		位於荖濃溪右岸
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

21、26 鄰：位於荖濃溪右岸濟公廟，莫拉克風災期間，由於洪水衝擊，堤岸及沿岸住宅破壞，沿岸住宅未來仍有淘空塌陷之虞。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全（21、26 鄰：位於河流攻擊岸民宅，未來仍有洶空塌陷之虞）

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉新興村

溪埔地區(7鄰)、一隧(12鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

新興村溪埔地區(7鄰)於六龜鄉南端，南邊與六龜鄉新威村接壤，西側緊臨省道台27甲線，東邊為荖濃溪主河道，北連二坡地區。位置如圖1所示。

新興村一隧地區(12鄰)位於六龜鄉南端，北接六龜隧道群，西臨十八羅漢山，南連二坡地區，東側為荖濃溪主河道。位置如圖2所示。

2. 地形、地質概況

新興村溪埔地區(7鄰)與一隧地區(12鄰)均座落於荖濃溪右岸之低階河階地，高度在海拔140公尺至200公尺之間。受災所在地層主要為沖積層、階地堆積層及樟山層。其中樟山層包含上下兩段，上段以深灰色硬頁岩與板岩為主，間夾透鏡狀砂岩體，或輕微變質之薄砂頁岩互層，砂岩含量較多，鉛筆狀構造發達。下段以板岩為主，砂岩含量較少，板狀劈理發達。砂岩因受變質度較高，沈積構造不甚明顯，但仍可確認為濁流岩，沈積崩移構造仍處處可見。

3. 災區現況

(1) 新興村溪埔地區(7鄰)：

溪埔地區靠荖濃溪側民宅與農作物位於低位河階，莫拉克颱風期間遭荖濃溪溪水暴漲而發生淹水災害，如圖3~5所示。

(2) 新興村一隧地區(12鄰)：

一隧地區位於台27線東側部分之民宅位於低階河階地，莫拉克颱風期間遭荖濃溪溪水暴漲而發生淹水災害，如圖6~8所示。

4. 安全評估

(1) 新興村溪埔地區(7鄰)：

近河川行水區，未來仍有淹水之虞。

(2) 新興村一隧地區(12鄰)：

近河川行水區，未來仍有淹水之虞，惟台27甲線為此區之聯外道路，高程較高，淹水潛勢較低。

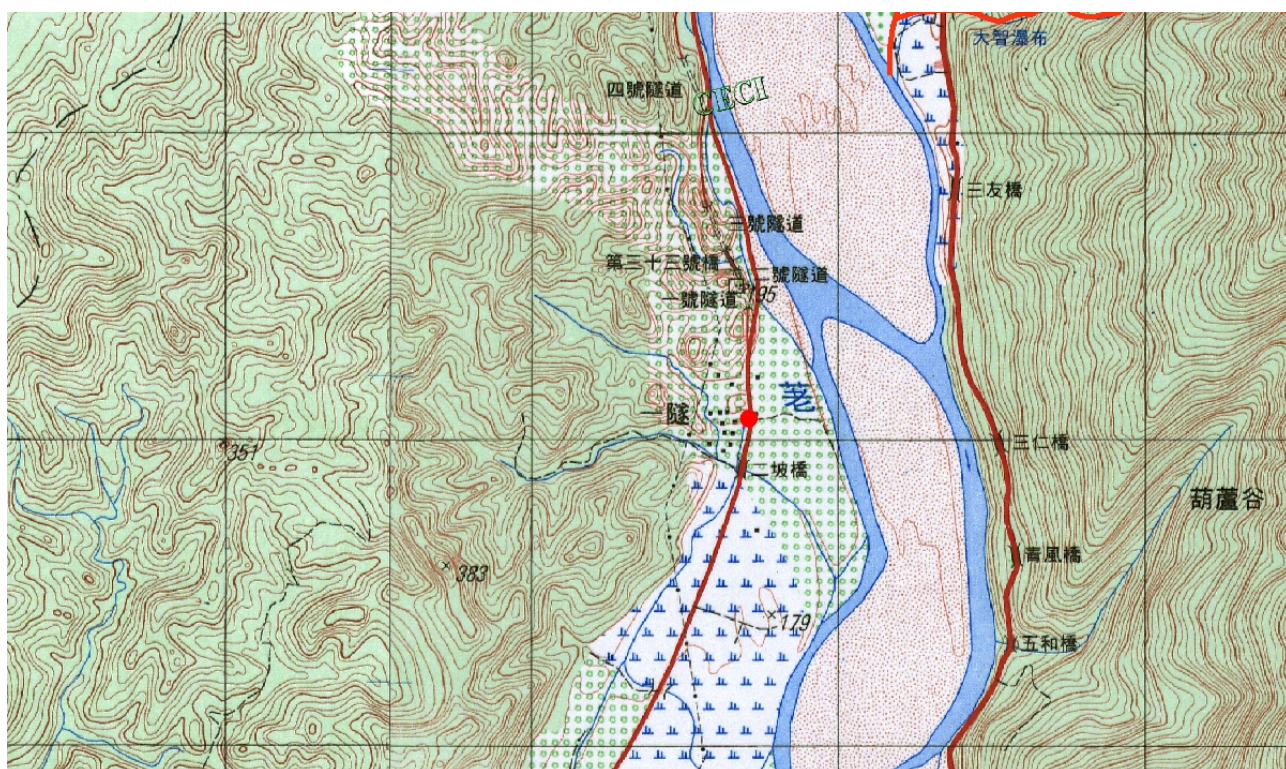
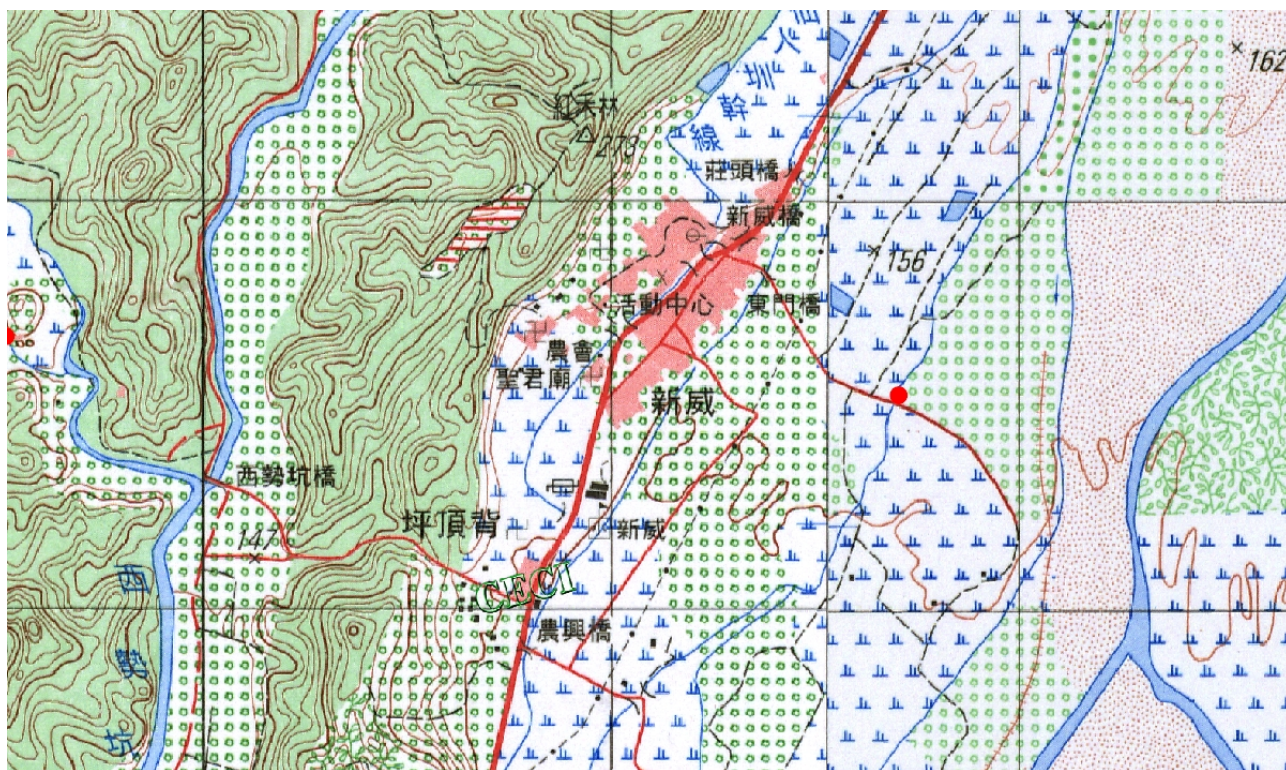




圖 3 溪埔地區(7)鄰受災損民宅



圖 4 溪埔地區(7)鄰災後清理後留下之土石



圖 5 溪埔地區(7)鄰受災之農作



圖 6 一隧地區(12 鄰)受災後現況



圖 7 一隧地區(12 鄰)受災民宅現況



圖 8 一隧地區(12 鄰)位於河階地，近行水區並與台 27 甲線之高低落差大

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉新興村(7、12 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(212533,2533321) (213537,2536860)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 0 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		荖濃溪低階台地
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

7、12 鄰：位於荖濃溪右岸低階台地。莫拉克風災期間，由於地勢較低，此區域嚴重淹水，成為溪流行水區，目前堤岸高度並未有所提高，未來仍有淹水之虞。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全（7、12 鄰：地勢較低、近河川行水區，未來仍有淹水之虞）

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉新威村

西勢坑(12鄰、13鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

新威村於六龜鄉西南端，其中12鄰與13鄰位於西勢坑溪沿岸，南邊與六龜鄉新寮村接壤，西接高雄縣美濃鎮，東邊為省道台27甲線與荖濃溪，北連六龜鄉新興村。位置如圖1~圖2所示。

2. 地形、地質概況

新威村西勢坑(12、13鄰)均位於西勢坑溪沿岸，高度在海拔130公尺至180公尺之間。受災所在地層主要為沖積層、臺地堆積層及礫岩層。

3. 災區現況

西勢坑(12、13鄰)所鄰溪流坡度較緩，溪流沿岸及上游均有崩塌發生，河床局部區段有土石堆積，民宅於莫拉克颱風期間並無受損，如圖3~圖7所示。

4. 安全評估

西勢坑溪集水面積不大，此區段之河床坡度小，雖上游與溪流沿岸有崩塌，但規模均不大，且相關單位已對溪流進行清淤與護岸等河道整治措施，此區域之居民並無立即之危險。

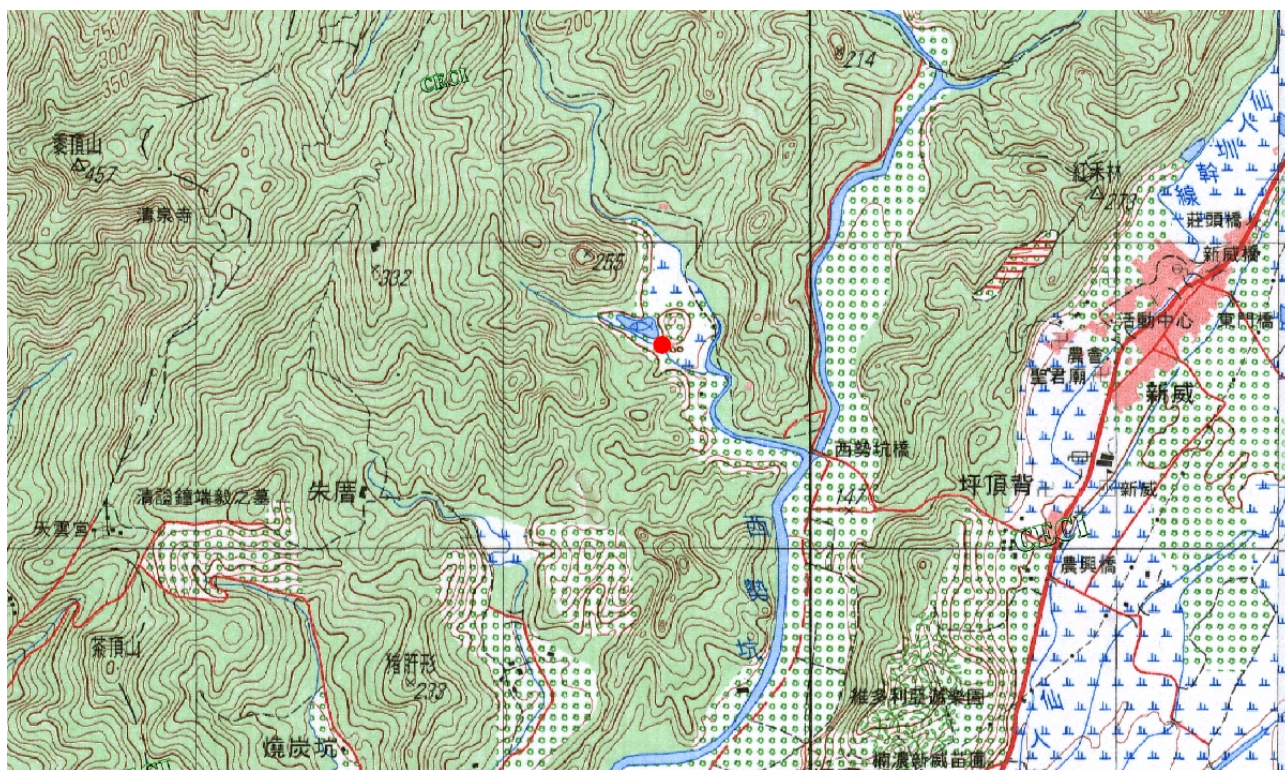


圖 1 新威村西勢坑 12 鄰 地理位置

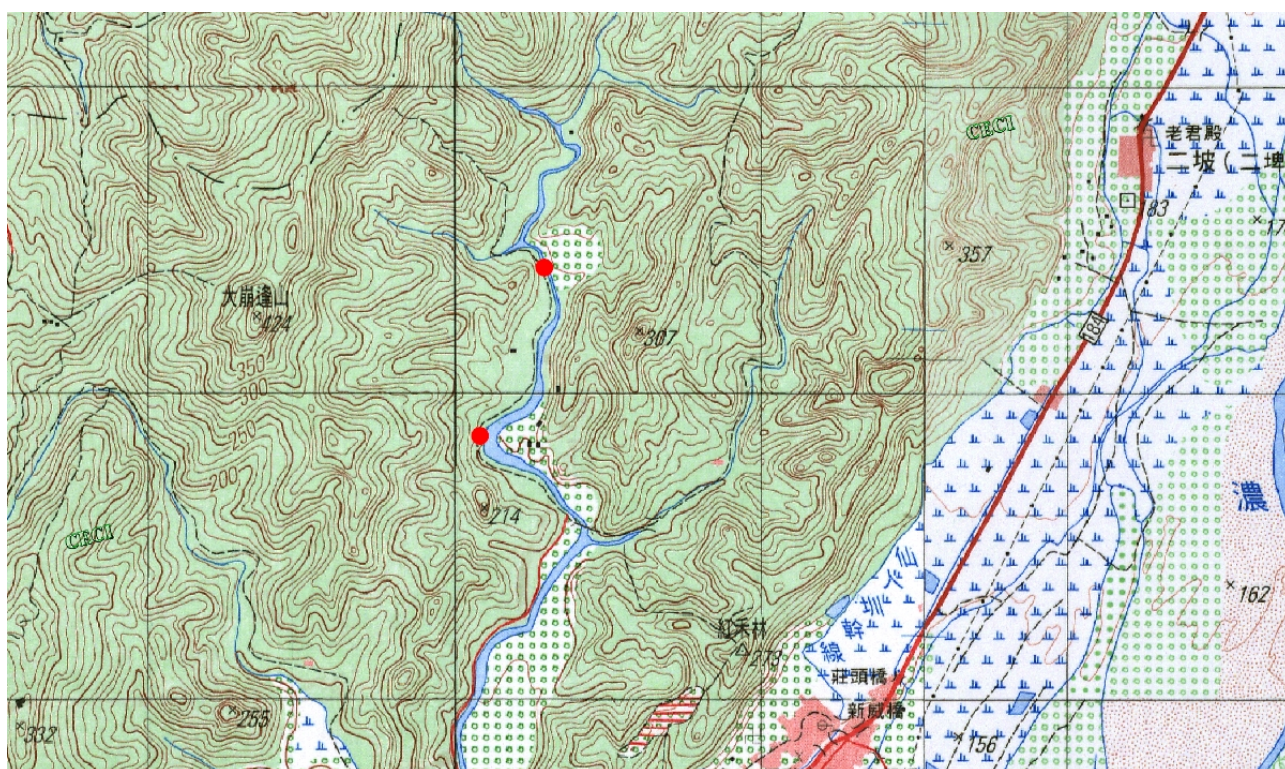


圖 2 新威村西勢坑 13 鄰 地理位置



圖 3 西勢坑(12 鄰)民宅旁溪流現況一



圖 4 西勢坑(12 鄰)民宅旁溪流現況二



圖 5 西勢坑(13 鄰)上游民宅旁溪流現況



圖 6 西勢坑(13 鄰)上游民宅現況



圖 7 西勢坑(13 鄰)下游溪流現況

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉新威村西勢坑(12、13 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(210345,2533464) (211118,2535204) (210911,2534657)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 10~20 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		非水保局公告土石流潛勢溪流
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√			√		
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化		√		√		

四、評估意見：

12、13 鄰：河床雖有淤積，惟土石量不大，相關單位並已清淤完成，沿溪流住戶暫無危險之虞。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉新寮村

茶頂山(9鄰)

九兄弟~溪埔(1鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

新寮村位於六龜鄉西南端，緊臨荖濃溪水系之二重溪，北連本鄉新威村及新興村，東接本鄉大津村，南則與屏東縣高樹鄉新豐村、舊寮村及菜寮村接壤。本次評估聚落包含9鄰(茶頂山)及1鄰(九兄弟~溪埔)，位置如圖1~圖3所示。

2. 地形、地質概況

新寮村聚落座落於荖濃溪水系二重溪右岸，高度在海拔100公尺至300公尺之間。9鄰所在地層主要為長枝坑層(圖4)，以青色或青灰色細粒砂岩或泥質砂岩與黑色頁岩所形成之帶狀互層為主，細粒砂岩厚約10~80公分，較厚者具有圓丘狀之交錯層理，成巨波外形之透鏡體，砂岩體側向之連續性不佳。在互層中偶而夾有數公尺至10公尺厚之平行紋理厚層細砂岩。

1鄰所在地層為沿荖濃溪水系之階地堆積層(圖4)，由泥、砂和礫石組成之河成堆積。

3. 災區現況

(1) 茶頂山(9鄰)：

聚落後方邊坡有零星崩坍，但山勢不高(圖5&圖6)，規模甚小。

(2) 九兄弟~溪埔(1鄰)：

位於荖濃溪右岸低階台地。莫拉克風災期間，由於地勢較低，此區域嚴重淹水，成為溪流行水區，目前堤岸高度並未有所提高，未來仍有淹水之虞(圖7&圖8)。

4. 安全評估

(1) 茶頂山(9鄰)：針對聚落後方之小規模崩坍，稍作整治即可，原居地安全。

(2) 九兄弟~溪埔(1鄰)：因地勢較低且鄰近河川行水區，未來仍有淹水之虞，原居地不安全。

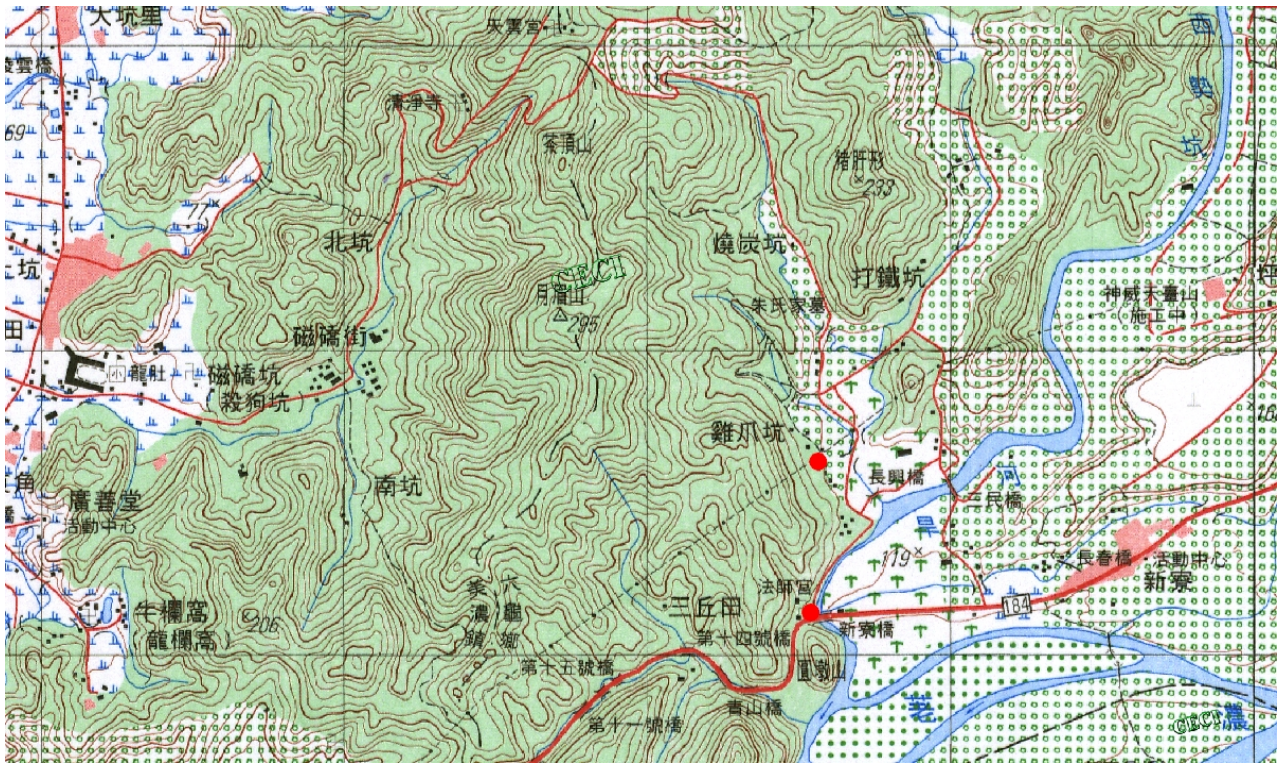


圖 1 新寮村 9 鄰地理位置

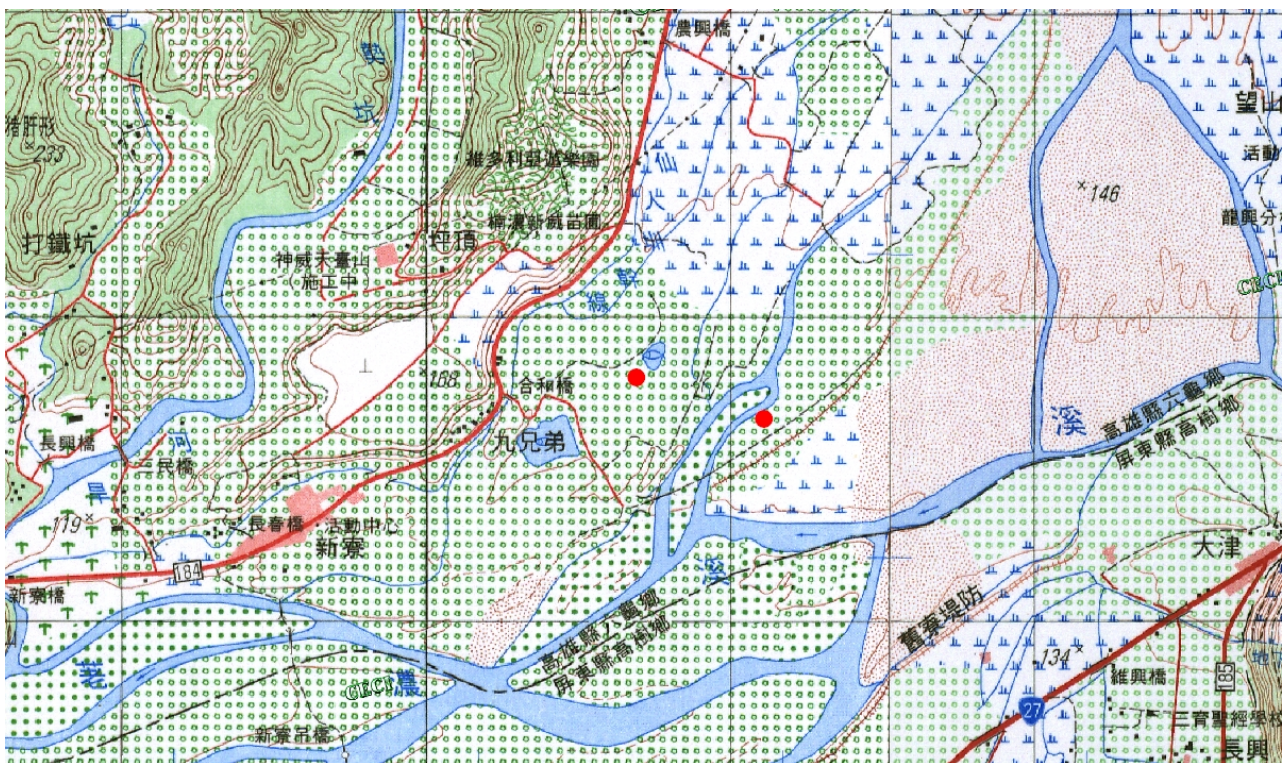


圖 2 新寮村 1 鄰地理位置

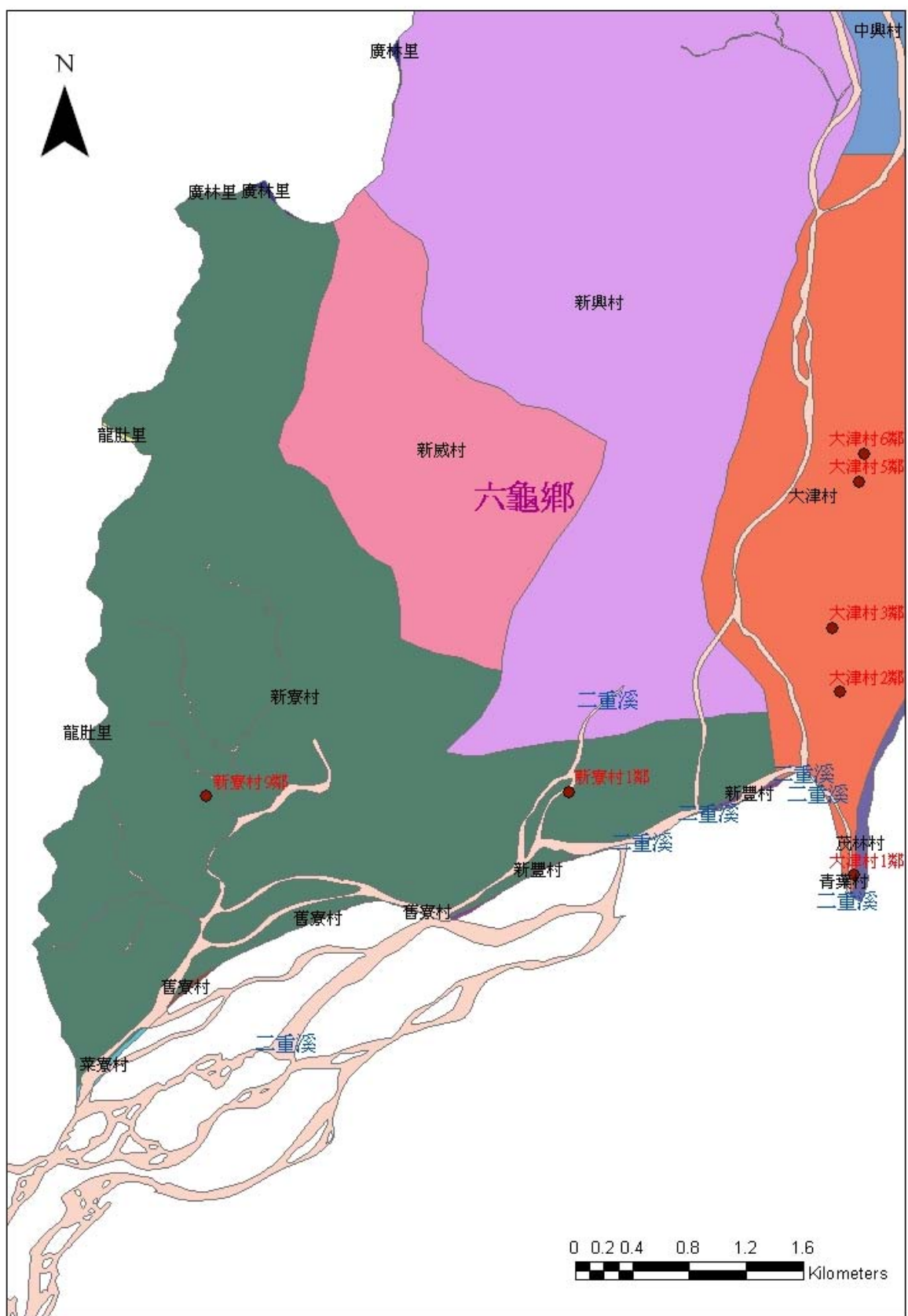


圖 3 新寮村 9、1 鄰地理位置

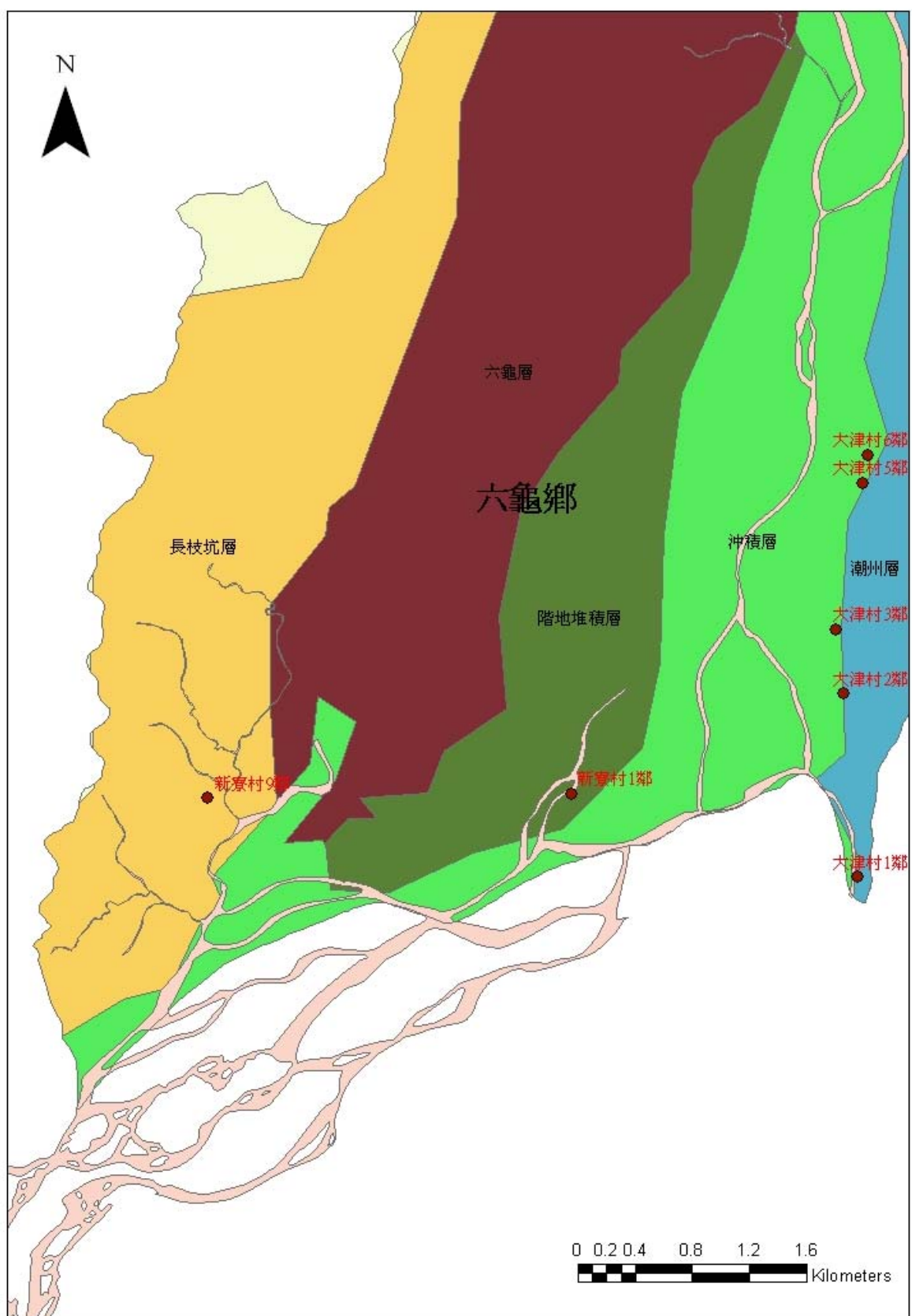


圖 4 新寮村 9、1 鄰所在地質區



圖 5 9 鄰民房後方之邊坡



圖 6 9 鄰民房後方之邊坡



圖 7 1 鄰民房殘留淹水痕跡



圖 8 1 鄰緊臨河川行水區

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉新寮村茶頂山(9 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(209390, 2531431)

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√			√		
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化		√				

四、評估意見：

9 鄰：聚落後方邊坡雖有崩坍，但山勢不高，規模不大，進行整治即可。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全（9 鄰，小規模崩坍，整治即可）

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉新寮村(1 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(211938, 2531461) (211520, 2531596)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 0 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		荖濃溪低階台地
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

1 鄰：位於荖濃溪右岸低階台地。莫拉克風災期間，由於地勢較低，此區域嚴重淹水，成為溪流行水區，目前堤岸高度並未有所提高，未來仍有淹水之虞。

五、綜合評估：

☐ 原居地安全

☒ 原居地不安全（1 鄰：地勢較低、近河川行水區，未來仍有淹水之虞）

※ 補充建議：

高雄縣六龜鄉大津村

1~6鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

大津村位於六龜鄉東南端，緊臨荖濃溪水系二重溪，北連本鄉中興村，西接本鄉新興村，東則與茂林鄉茂林村接壤，南臨屏東縣三地鄉青葉村。本次評估聚落包含本村1~6鄰，位置如圖1~圖3所示。

2. 地形、地質概況

大津村聚落座落於荖濃溪水系二重溪左岸，高度在海拔100公尺至300公尺之間。1~6鄰位於沖積層與潮州層交界(圖4)，沖積層主要由礫石、砂和泥所組成；潮州層則以硬頁岩及板岩為主，間夾厚至薄層變質砂岩。

3. 災區現況

(1) 1鄰：

位於荖濃溪與下濁口溪交會處，莫拉克風災期間，由於地勢較低，此區域嚴重淹水，成為溪流行水區(圖5&圖6)。

(2) 2、3、4鄰：

由於聚落集水區之地表逕流宣洩不及，導致區域局部淹水(圖7)。

(3) 5、6鄰：

此區鄰近土石流潛勢溪流(DF046)，莫拉克風災期間，發生土石流及邊坡崩坍(津鳳宮後方)，掩埋民宅(圖8~圖10)。

4. 安全評估

(1) 1鄰：

由於地勢較低，且鄰近河道淤沙嚴重，未來仍有淹水之虞，原居地不安全。

(2) 2、3、4鄰：

地勢稍高，區域局部淹水，可透過排水系統工程得到改善，原居地安全。

(3) 5、6鄰：

此區鄰近土石流潛勢溪流(DF046)，災害重覆致災性高，原居地不安全。

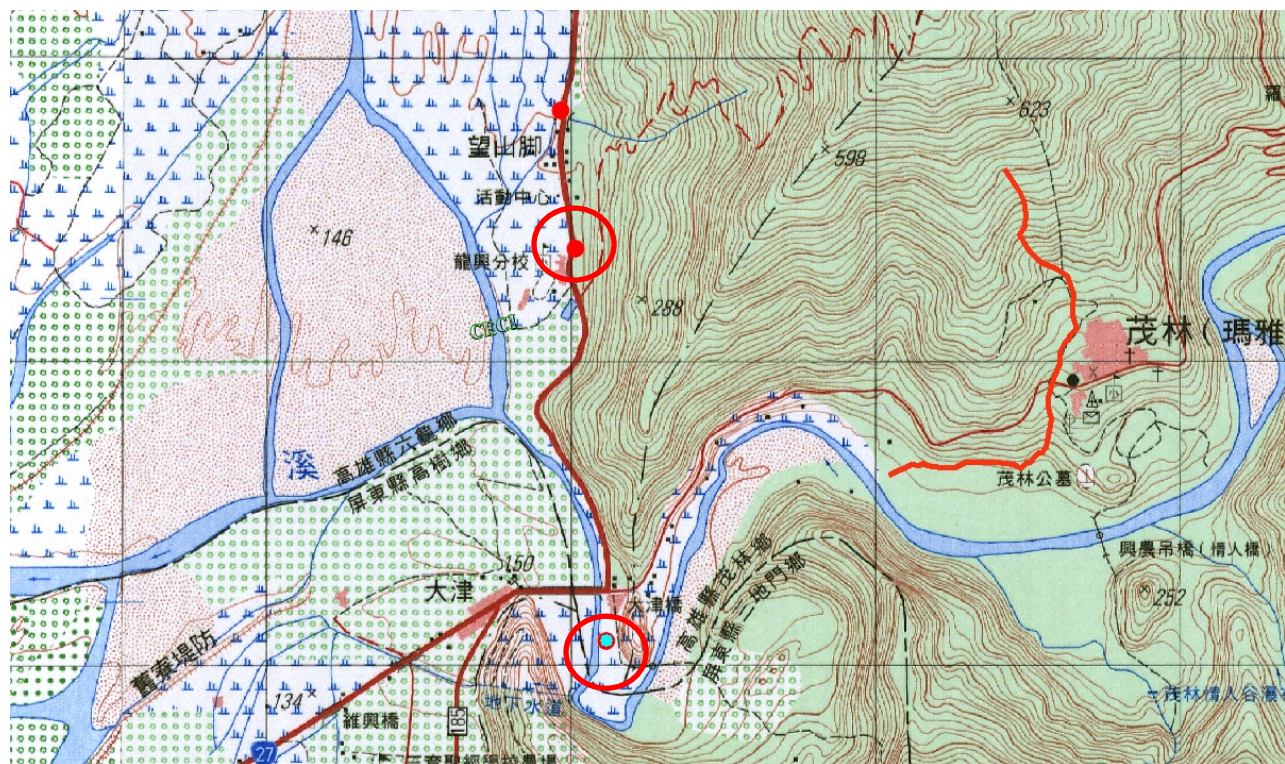


圖 1 大津村 1~2 鄰地理位置

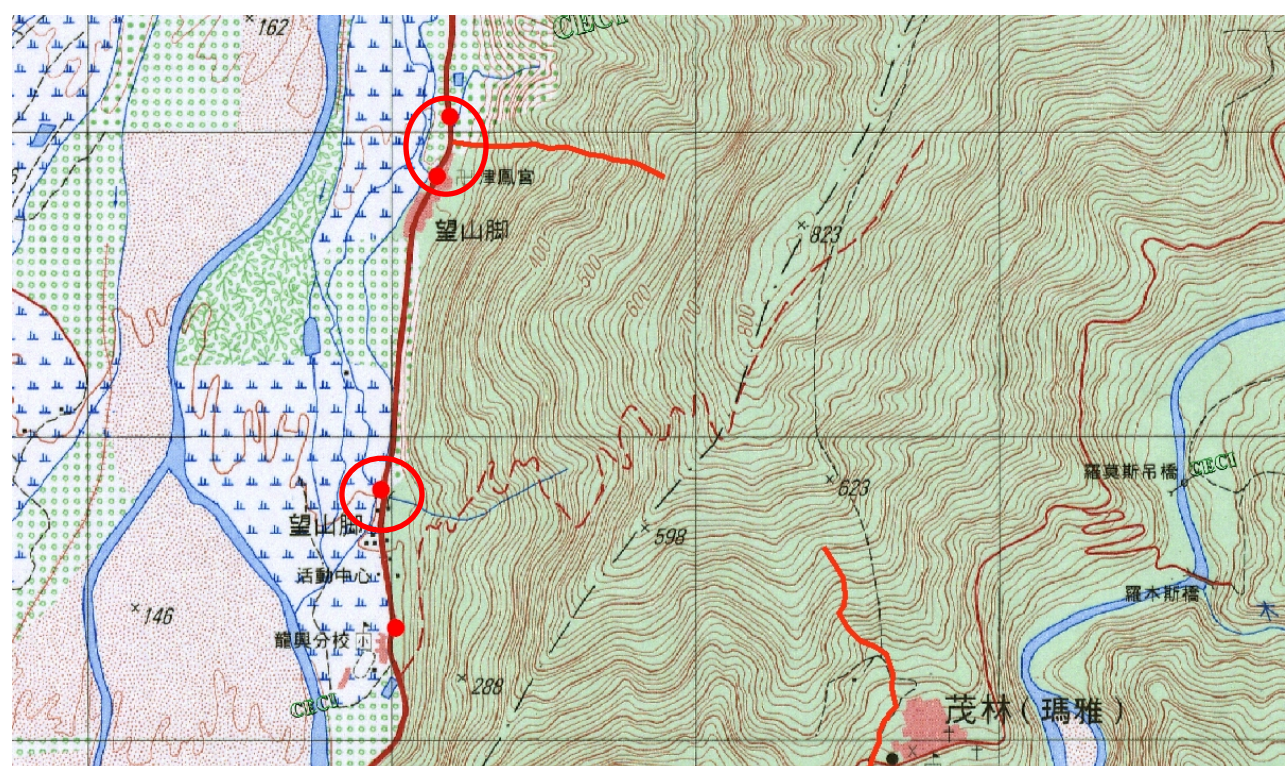


圖 2 大津村 3~6 鄰地理位置

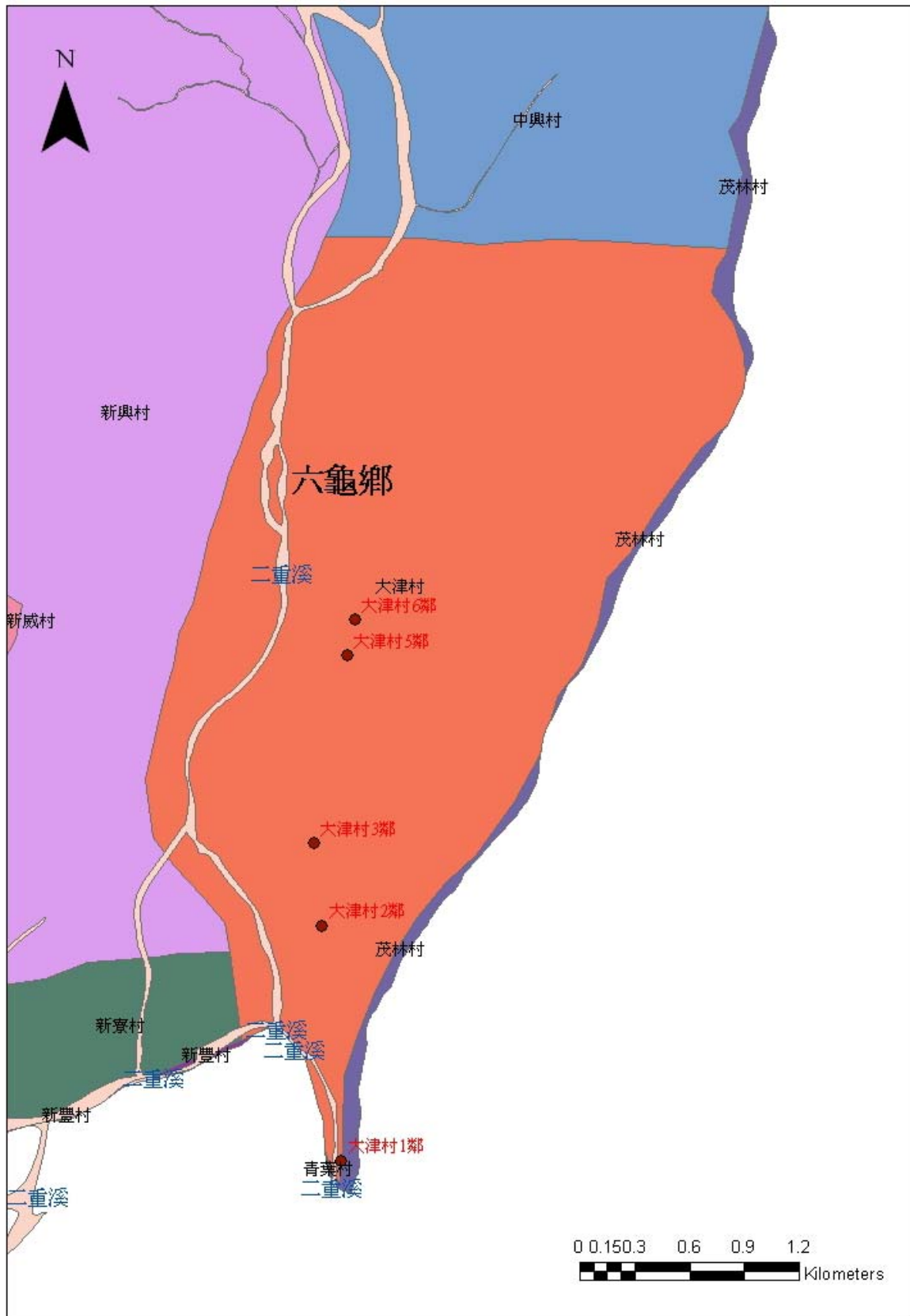


圖 3 大津村 1~6 鄰地理位置

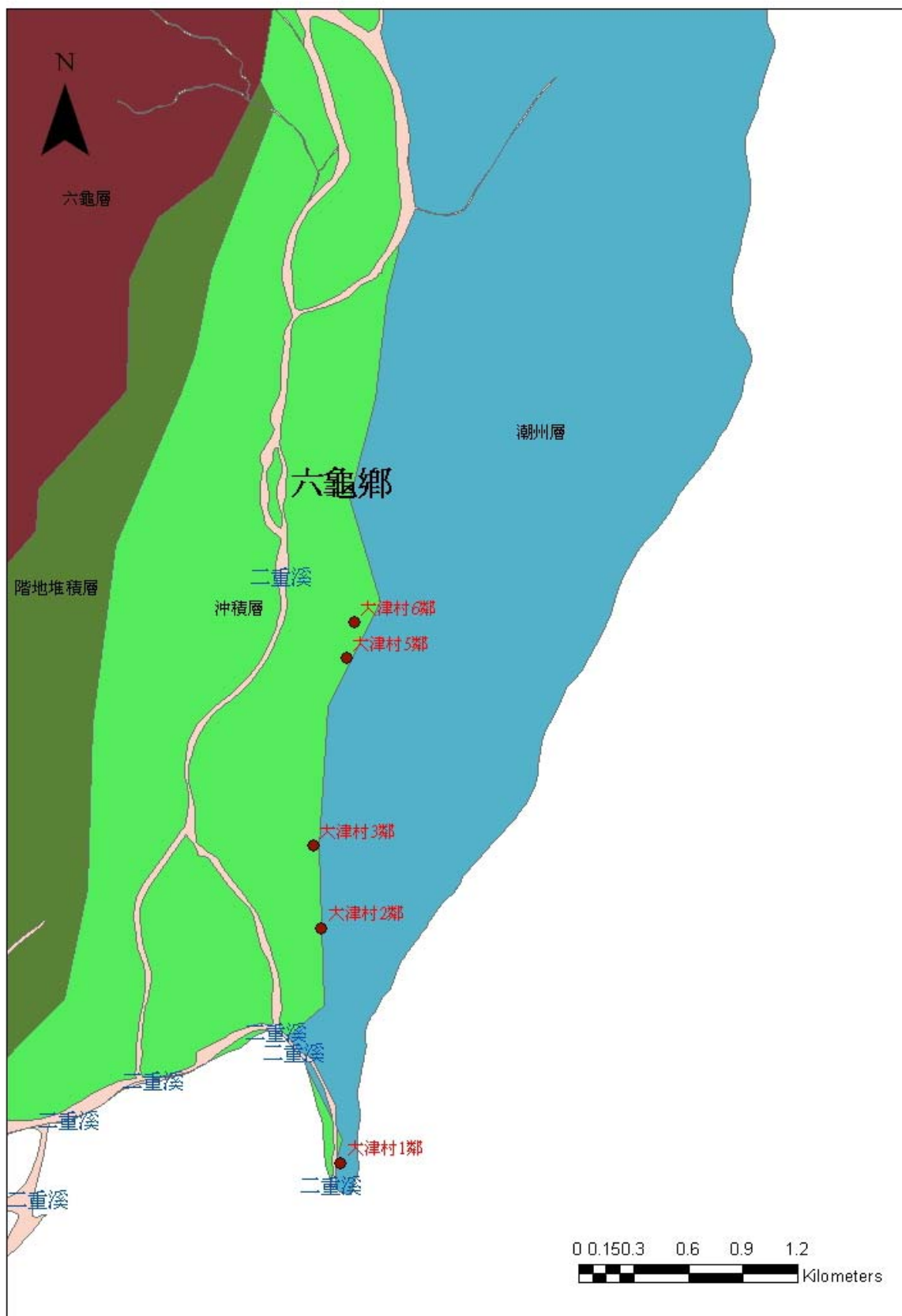


圖 4 大津村 1~6 鄰所在地質區



圖 5 1 鄰旁未清淤之河道



圖 6 1 鄰民房殘留淹水痕跡



圖 7 2 鄰民房殘留淹水痕跡



圖 8 5 鄰聚落民房(津鳳宮)後方之邊坡



圖 9 5 鄰聚落民房(津鳳宮)後方之邊坡崩塌



圖 10 6 鄰旁之土石流整治工程

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉大津村(1、2、3、4 鄰) 評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(213945, 2530876) (213842, 2532165) (213794, 2532619)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 0 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		荖濃溪低階台地
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

1 鄰：位於荖濃溪與下濁口溪交會處，莫拉克風災期間，由於地勢較低，此區域嚴重淹水，成為溪流行水區，目前堤岸高度並未有所提高，未來仍有淹水之虞。

2、3 鄰：由於聚落集水區之逕流宣洩不及，導致區域局部淹水，後續進行排水系統改善即可。

五、綜合評估：

■ 原居地安全 (1、2、3、4 鄰：區域局部淹水，後續進行排水系統改善即可)

■ 原居地不安全 (1 鄰：地勢較低、近河川行水區，未來仍有淹水之虞)

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣六龜鄉大津村(5、6 鄰)

評估日期：99 年 4 月 2 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(213977, 2533649) (214019, 2533846)

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地		√	
4. 土石流潛勢溪流	√		土石流潛勢溪流 A032
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		√ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化		√				

四、評估意見：

5、6 鄰：土石流潛勢溪流(DF046)發生土石流及聚落(津鳳宮)後方邊坡崩坍，掩埋民宅，未來仍可能危及下游民宅安全。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全 (5、6 鄰土石流及邊坡附近區域)

※ 補充建議：

高雄縣甲仙鄉寶隆村

6、11鄰

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

寶隆村位於甲仙鄉南端，緊臨旗山溪水系陳寶坑溪，北連本鄉大田村與西安村，南接杉林鄉。本次評估聚落包含本村6鄰及11鄰，位置如圖1~圖2所示。

2. 地形、地質概況

寶隆村聚落座落旗山溪水系陳寶坑溪左岸，高度在海拔150公尺至300公尺之間。6鄰及11鄰位於沖積層與階地堆積層(圖3)，沖積層主要由礫石、砂和泥所組成；階地堆積層則為由泥、砂和礫石組成之河成堆積。

3. 災區現況

6鄰及11鄰：因緊鄰高128縣道，道路旁之排水溝渠設計排水能量不足，且遇大雨道路邊坡土石易崩落阻塞排水，致水漫道路進而淹入民房，部分住戶甚至有地面湧水的狀況(圖4~圖8)。

4. 安全評估

6鄰及11鄰：此區鄰近陳寶坑溪，為地勢較高之河階地，當大雨來時即使因排水不及以致淹水，然雨勢減緩時，積水立即退去流入地勢較低之陳寶坑溪中，在安全上並無立即危險。建議改善排水渠道設計，加大排水能量，可有效防止及控制淹水情況；另外，高128縣道道路邊坡應進行擋土牆或植生護坡，以防止土石因大雨而崩落堵塞排水系統。

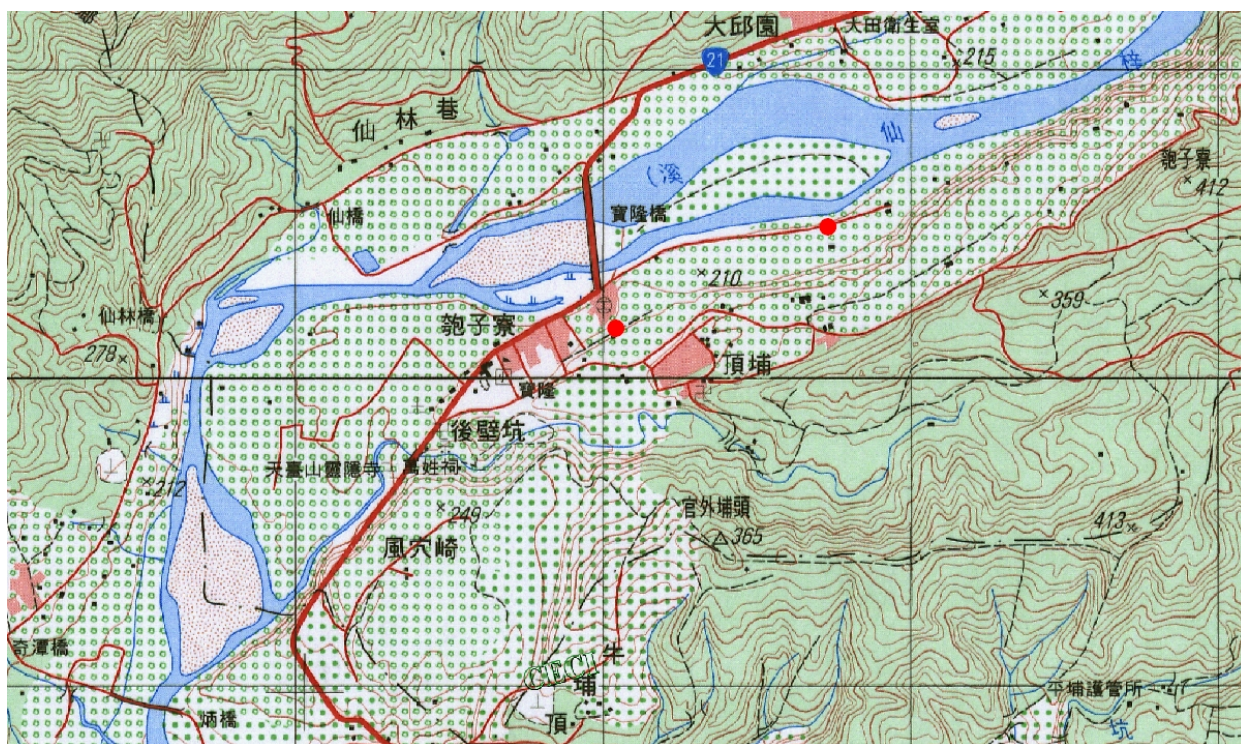


圖 1 寶隆村 6、11 鄰地理位置

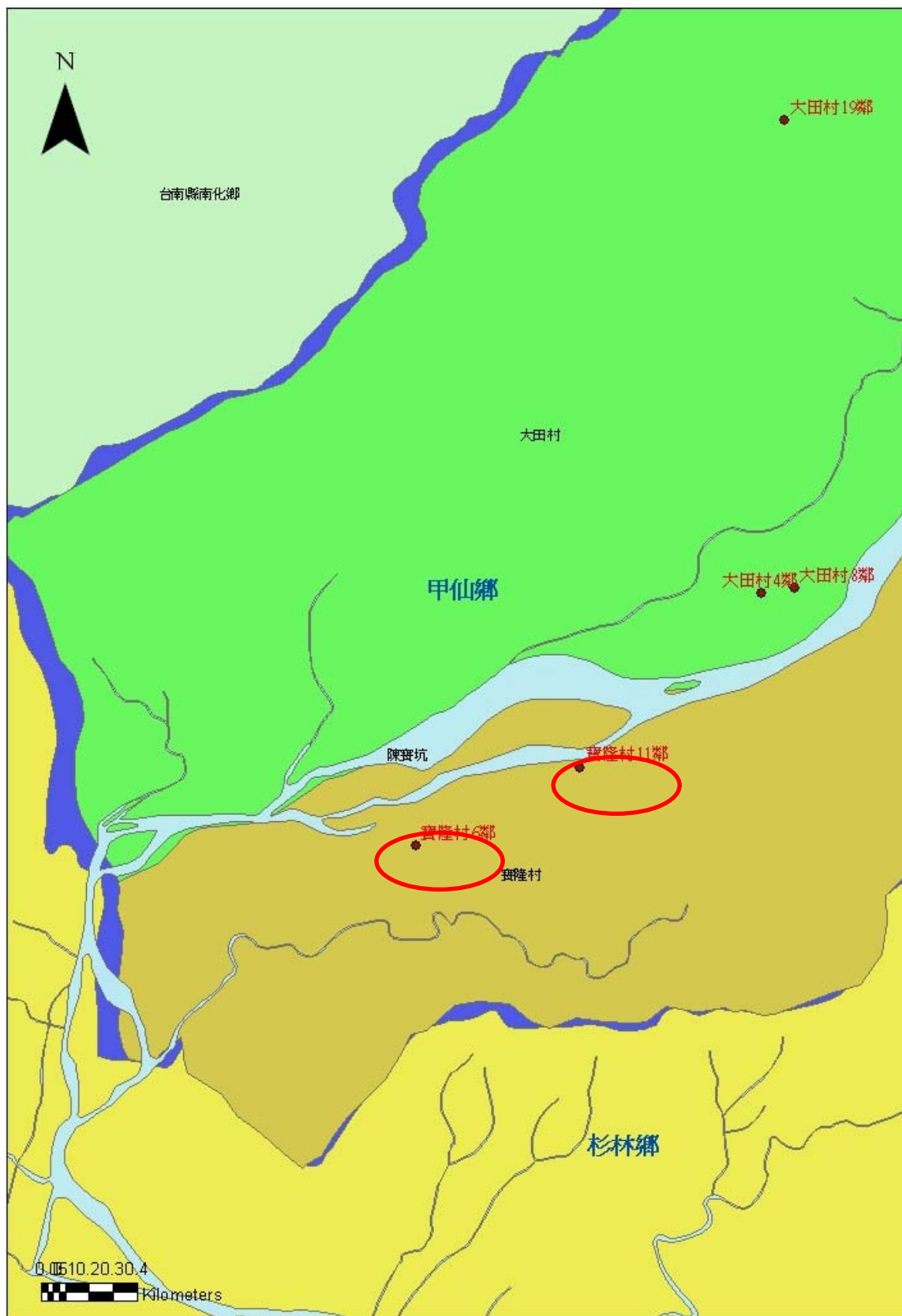


圖 2 寶隆村 6、11 鄰地理位置



圖 4 寶隆村 11 鄰旁大排水溝



圖 5 寶隆村 11 鄰旁大排水溝因土石崩落而淤積



圖 6 因後方道路排水溝排水不良至路面逕流漫入寶隆村 6 鄰民房，且路面有湧水現象



圖 7 寶隆村 6 鄰民房後方緊鄰高 128 縣道



圖 8 高 128 縣道排水溝設計不良無法有效排水

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣甲仙鄉寶隆村(6、11 鄰)

評估日期：99 年 4 月 12 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(204871, 2549955) (205558, 2550282)

一、現地概況：(距河道水平距離： 0 公尺；垂直距離： 0 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地	√		
3. 河階台地	√		
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區	√		☐ 第一次發生	☒ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√		√		
2. 順向坡		√		√		
3. 坡度大於 30°		√	√			
4. 沖積層或崩積層	√			√		
5. 岩盤		√		√		
6. 土壤	√			√		
7. 坡面滲水或湧水	√				√	
8. 向源侵蝕		√		√		
9. 河川的變化		√		√		

四、評估意見：

6 鄰及 11 鄰：高 128 縣道道路邊坡應進行擋土牆或植生護坡，以防止土石因大雨而崩落堵塞排水系統。建議改善排水渠道設計，加大排水能量，可有效防止及控制淹水情況。

五、綜合評估：

☒ 原居地安全（但應儘速改善排水渠道設計）

☐ 原居地不安全

※ 補充建議：

高雄縣甲仙鄉大田村

中園路(4鄰)、田寮巷(8鄰)、新興路(19、20鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

大田村位於甲仙鄉南緣，北與和安村、東安村相鄰，東與西安村、寶隆村接壤，西與南化鄉玉山村相接，南鄰杉林鄉木梓村。大田村主要之聯外道路為南北向之省道台21 線與東西向之省道台20線，省道台21 線往北可至那瑪夏鄉，往南可達旗山與美濃等地，另一方面東西向之省道台20 線往東可至寶來、六龜等溫泉景點，往西可達台南縣左鎮、玉井等地。本次評估聚落為中園路(4鄰)、田寮巷(8鄰)及新興路(19、20鄰)，位置如圖1及2所示。

2. 地形、地質概況

大田村中園路(4鄰)、田寮巷(8鄰)及新興路(19、20鄰)位於楠梓仙溪右岸之河階地與邊坡，高度在海拔260公尺至400公尺之間。此區域主要地層為糖恩山砂岩、鹽水坑頁岩、階地堆積層及沖積層等分佈。其中糖恩山砂岩包含三段：下部砂岩段以平行紋理的厚層細砂岩為主，夾薄至中層之細砂岩與粉砂質頁岩互層。偶見圓丘狀交錯層理，平行紋理與低角度交錯層理。中部砂岩段含塊狀頁岩，呈強烈之生物擾動。上部粉砂岩段為粉砂岩與細砂岩互層。粉砂岩厚度由數公分至兩公尺，沈積構造已完全被生物活動所破壞；而細砂岩厚度約數公分至五十公分不等，層面雖也受生物擾動影響，但仍可見一些殘餘之水道構造交錯紋理，爬昇波痕，平行紋理，以及少數之小型圓丘狀交錯層理。鹽水坑頁岩產狀以巨厚、塊狀之頁岩為主，受強烈之生物擾動，偶夾黃灰色砂岩或泥質砂岩，常呈凸鏡狀向兩端尖滅。砂岩多半具有平行層理，偶有波痕和交錯層理。

3. 災區現況

中園路(4鄰)、田寮巷(8鄰)位於楠梓仙溪右岸之高灘地，此次災害為溪水暴漲、河床淤高，鄰近溪床的民宅淹水，部分民宅遭土砂掩埋，如圖3~5所示，目前相關單位正進行整治。

新興路(19、20鄰)上游邊坡崩坍，造成原有土石流潛勢溪流(DF012)再次發生土石流，掩埋下游溝渠、道路，目前相關單位正進行疏浚，如圖6~8所示，惟上游邊坡仍應儘速整治。19 鄰部份民宅位於土石流溪流兩岸，部分區域遭沖毀或掩埋(圖9、10)，目前淤積土石量仍龐大，未來仍有安全疑慮。

4. 安全評估

- (1) 中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)：由於河床顯著淤高，目前堤岸並未明顯補強，未來仍有淹水之虞，原居地不安全，惟可採工程進行整治。
- (2) 新興路(19、20 鄰)：DF012 及 9 鄰之土石流影響區附近民宅，原居地不安全，惟上述區域可採工程方法進行整治。

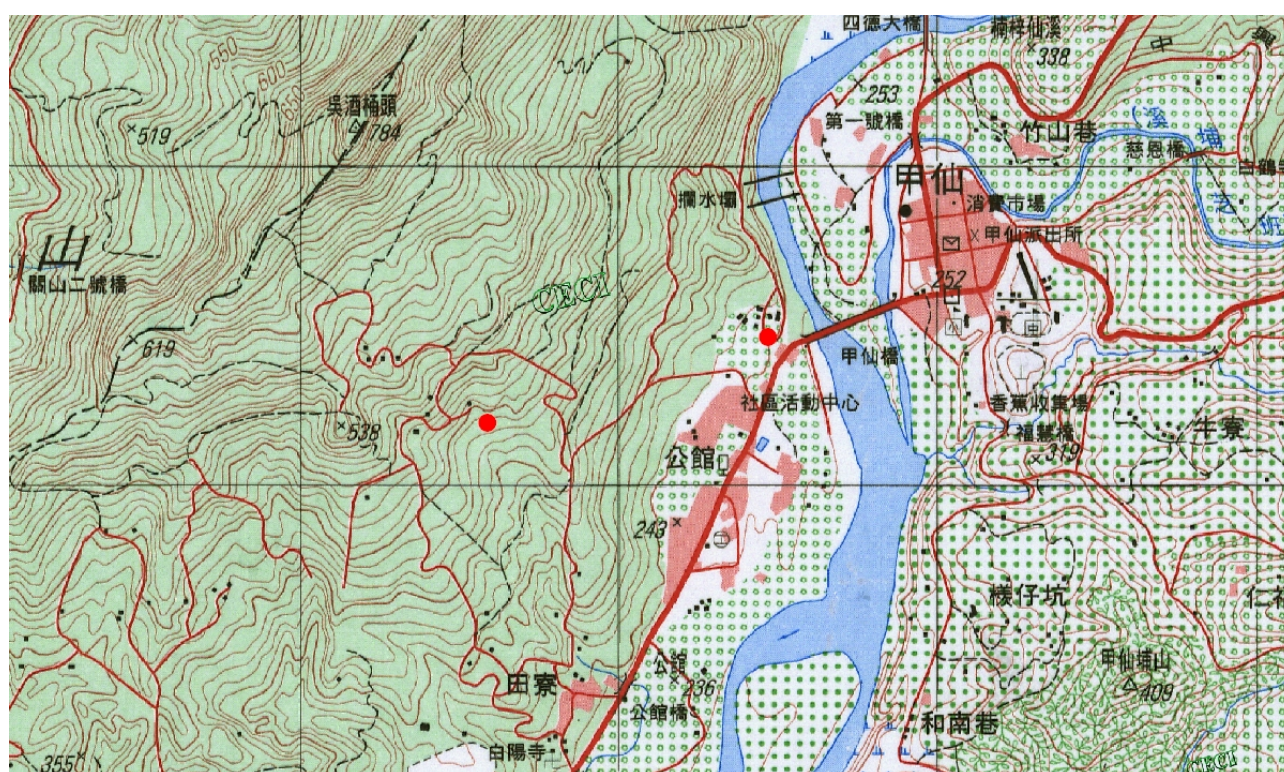
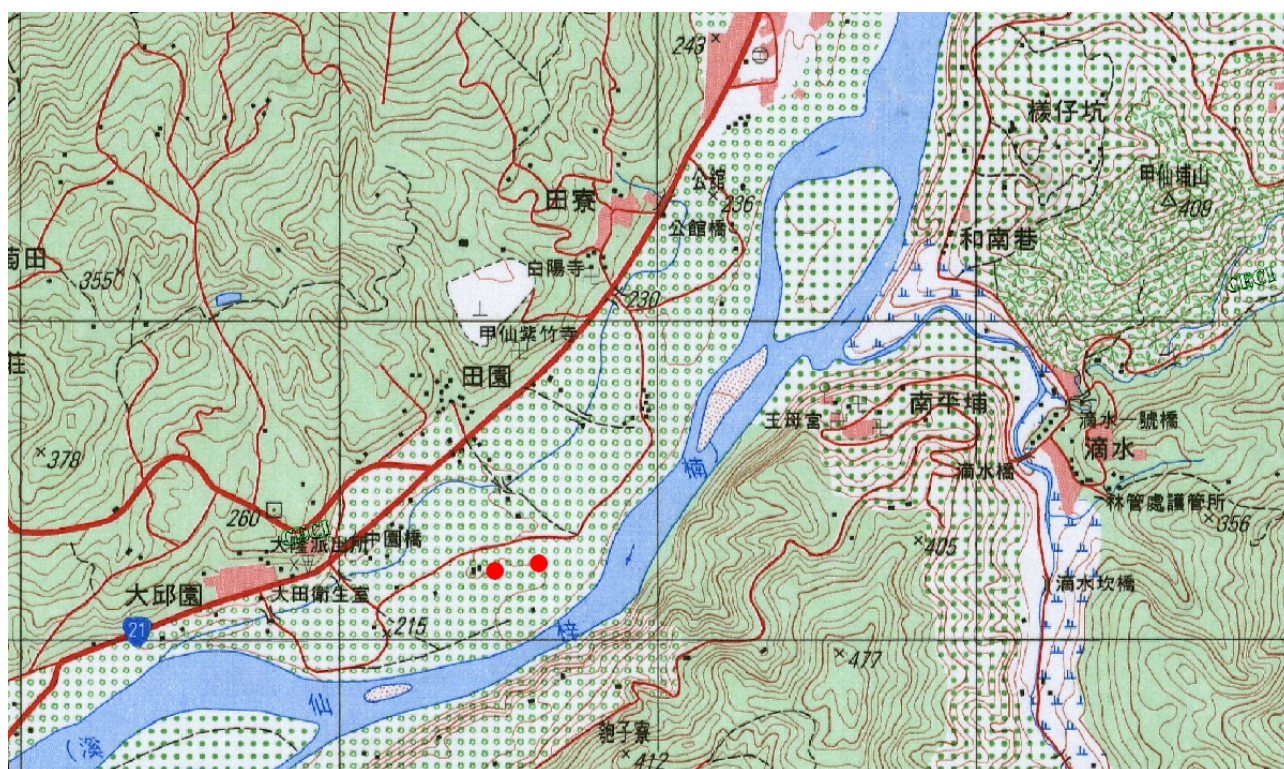




圖 3 中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)民宅均嚴重淹水，部分民宅遭土石掩埋



圖 4 中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)民宅均嚴重淹水，部分民宅遭土石掩埋



圖 5 中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)民宅均嚴重淹水，部分民宅遭土石掩埋



圖 6 新興路(20 鄰)：土石流潛勢溪流(DF012)再次發生，掩埋下游溝渠、道路(已清理)



圖 7 土石流潛勢溪流(DF012)上游情形



圖 8 土石流潛勢溪流(DF012)上游多處崩塌



圖 9 19 鄰民宅附近之土石流溪流



圖 10 19 鄰民宅附近之土石流溪流淤積情形

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣甲仙鄉大田村中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)

評估日期：99 年 4 月 12 日

評估者：翁孟嘉、吳明湊、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(206314, 2551010)、(206452, 2551034)

一、現地概況：(距河道水平距離： 50 公尺；垂直距離：5 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		
4. 土石流潛勢溪流		√	
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☒ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層		√				
5. 岩盤	√			√		
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化		√				

四、評估意見：

中園路(4 鄰)、田寮巷(8 鄰)位於楠梓仙溪右岸之高灘地，此次災害為溪水暴漲、河床淤高，鄰近溪床的民宅淹水，部分民宅遭土砂掩埋，目前相關單位正進行整治。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全 (4 鄰、8 鄰：位於河流攻擊岸，未來仍有淹水之虞，惟可採工程進行整治)

※ 補充建議：

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣甲仙鄉大田村新興路(19、20 鄰) 評估日期：99 年 4 月 12 日

評估者：翁孟嘉、吳明湊、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(206412, 2552990)、(207294, 2553258)

一、現地概況：(距河道水平距離： 公尺；垂直距離： 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		
4. 土石流潛勢溪流	√		DF012
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化		√				

四、評估意見：

新興路(19、20 鄰)上游邊坡崩坍，造成原有土石流潛勢溪流(DF012)再次發生土石流，掩埋下游溝渠、道路，目前相關單位正進行疏浚，惟上游邊坡仍應儘速整治。19 鄰部份民宅位於土石流溪流兩岸，部分區域遭沖毀或掩埋，目前淤積土石量仍龐大，未來仍有安全疑慮。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全 (DF012 及 9 鄰之土石流影響區附近民宅，原居地不安全，
惟上述區域可採工程方法進行整治)

※ 補充建議：

高雄縣甲仙鄉關山村

嘉雲巷及和興巷(7、8、9鄰)

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全初步評估報告

1. 地理位置

關山村位於甲仙鄉北端，東與六龜鄉寶來村與桃源鄉建山村為鄰、西面與南化鄉關山村為界，北連小林村，南則與本鄉和安與東安村接壤。本村地處甲仙鄉通往那瑪夏鄉之交通要道上，主要之聯外道路為省道台21線。本次評估聚落為嘉雲巷及和興巷(7、8、9鄰)，位置如圖1及2所示。

2. 地形、地質概況

嘉雲巷及和興巷(7、8、9鄰)座落於油礦溪上游班芝埔溪畔坡地，高度在海拔450 公尺至600 公尺之間。部落所在地層主要為鹽水坑頁岩，附近地質構造主要為小林向斜。其中鹽水坑頁岩產狀以巨厚、塊狀之頁岩為主，受強烈之生物擾動，偶夾黃灰色砂岩或泥質砂岩，常呈凸鏡狀向兩端尖滅。砂岩多半具有平行層理，偶有波痕和交錯層理。

3. 災區現況

嘉雲巷(7、8鄰)之住戶則主要集中於班芝埔溪兩岸，因位處地勢較高之階地，故此次並未受主河道大量淤積所影響，但班芝埔溪上游於莫拉克颱風期間發生大規模崩塌，崩塌地提供大量土砂，水流夾帶大量土石材料往下游輸送。目前現地雖已進行河道疏通，但仍有大量土砂堆積於河道中，如圖3~7所示。由於河床因土石淤積後抬升，加上莫拉克颱風時大量夾砂水流對原有河岸造成嚴重側岸侵蝕，鄰近河岸住戶所在位置與河床之高差與緩衝距離已明顯不足，洪水來時可能發生二次災害。

4. 安全評估

7、8鄰：本區之住戶多鄰近河岸，災後河道雖已進行疏通，但中上游不安定土石料源仍極多，未來於豪雨期間流出仍可能危及下游民宅安全。應儘速進行工程整治。

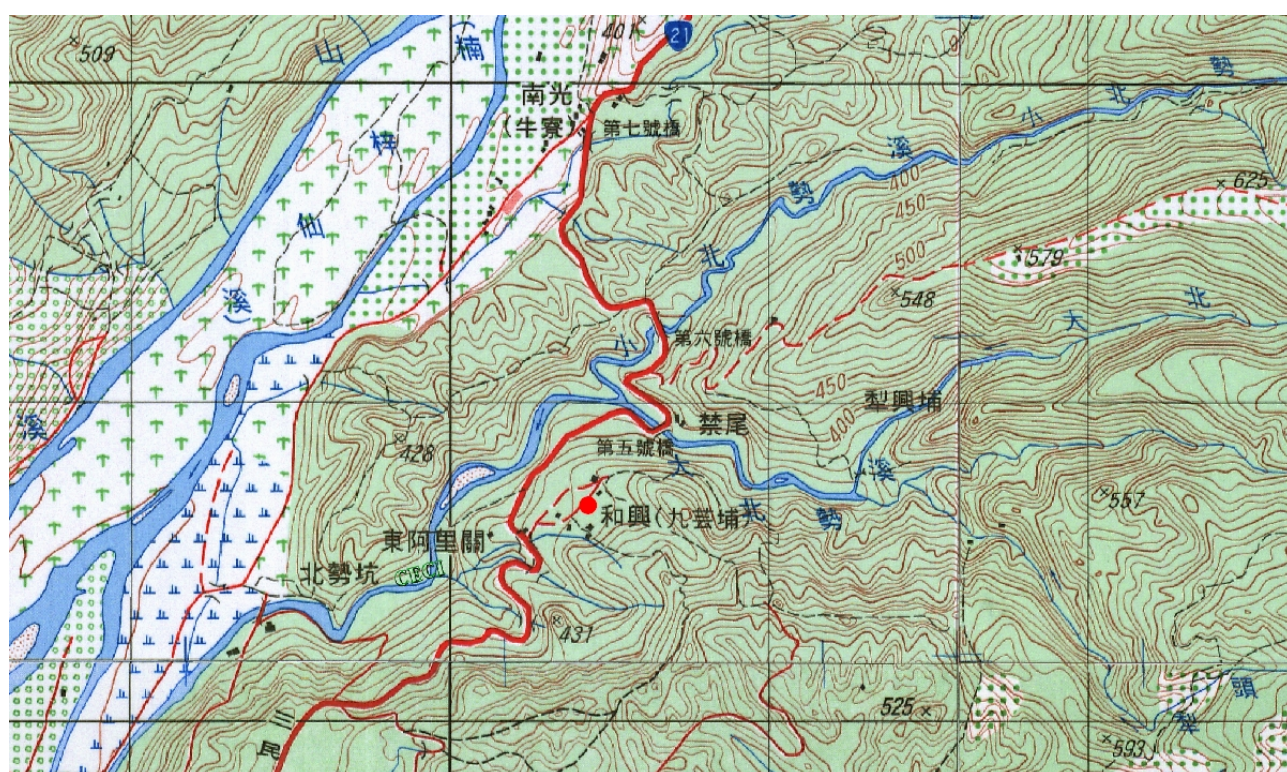
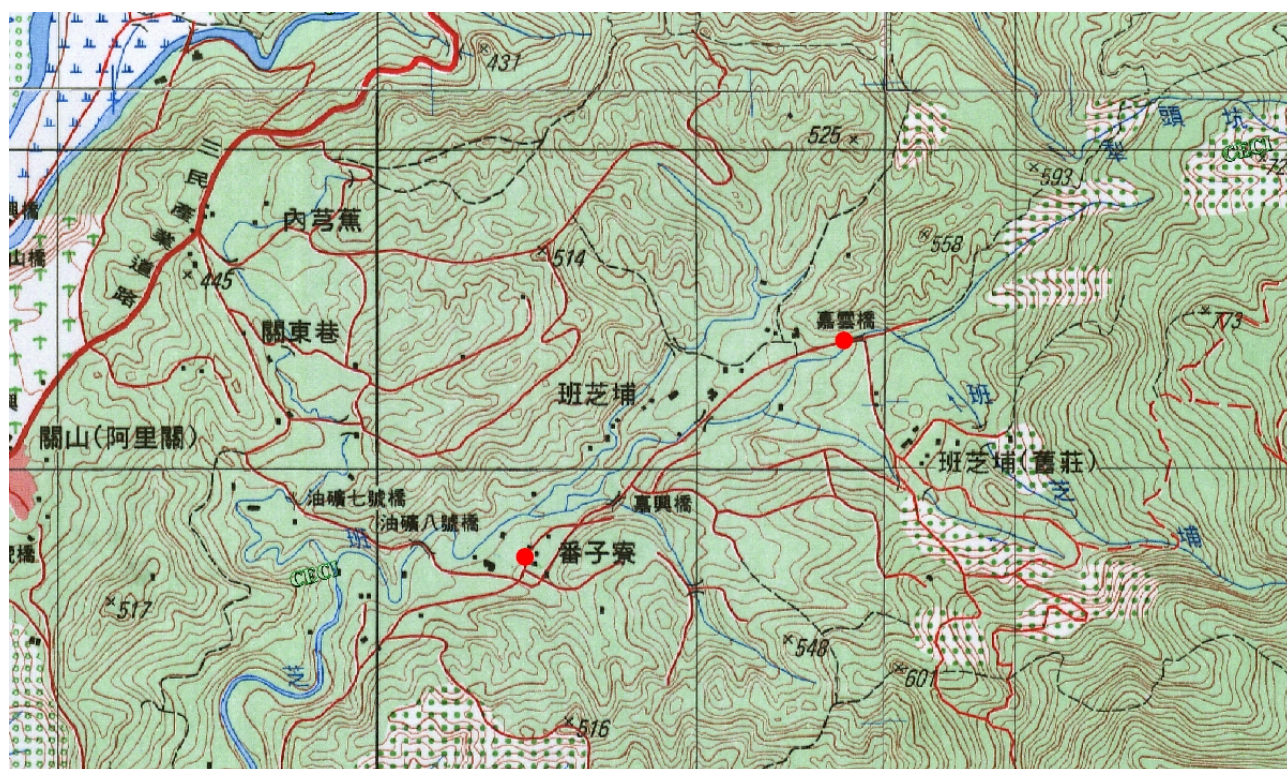




圖 3 班芝埔溪上游崩坍及淤積情形



圖 4 班芝埔溪兩岸民宅位處地勢較高之階地



圖 5 班芝埔溪目前疏浚情形



圖 6 班芝埔溪中游淤積情形

非原住民居住地安全初步評估表

評估地點：高雄縣甲仙鄉關山村嘉雲巷、和興巷(7~9 鄰) 評估日期：99 年 4 月 12 日

評估者：翁孟嘉、吳明淙、何明憲

連絡電話：07-5919543

座標(TWD 97)：(211290, 2556520) (21229, 22557197) (211262, 2558474)

一、現地概況：(距河道水平距離： 20 公尺；垂直距離： 10 公尺)

現地類型	是	否	說明
1. 平地		√	
2. 山坡地		√	
3. 河階台地	√		
4. 土石流潛勢溪流	√		
5. 地質環境敏感		√	

二、災害類型：

災害類型	是	否	說明	
1. 土石流高潛勢溪流	√		☐ 第一次發生	√ 曾經發生
2. 生態環境已嚴重破壞退化地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
3. 超限利用土地集中地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
4. 嚴重地層下陷地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
5. 嚴重崩塌地區		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
6. 河川有生態環境退化或危害河防安全之虞地區	√		☐ 第一次發生	☐ 曾經發生
7. 其他		√	☐ 第一次發生	☐ 曾經發生

三、安全性評估：

評估項目	是否存在		安全性評估			說明
	是	否	安全	普通	不安全	
1. 斷層或破碎帶通過		√				
2. 順向坡		√				
3. 坡度大於 30°		√				
4. 沖積層或崩積層	√				√	
5. 岩盤		√				
6. 土壤		√				
7. 坡面滲水或湧水		√				
8. 向源侵蝕		√				
9. 河川的變化	√				√	

四、評估意見：

班芝埔溪上游崩塌，河床因土石淤積而明顯抬高，土石流掩埋民宅，目前相關單位正進行疏浚，未來仍可能危及中、下游民宅安全。

五、綜合評估：

■ 原居地安全

■ 原居地不安全 (班芝埔溪兩岸住宅，惟可採工程進行整治)

※ 補充建議：

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全評估／陳宏宇
計畫主持；翁孟嘉,壽克堅協同主持.—初版.—高雄
市：行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會，民 99
面：表，公分
編號：(99)0001
委託單位：行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會
受託單位：中華民國工程環境學會

莫拉克颱風災區非原住民地區聚落安全評估

計畫主持人：陳宏宇

協同計畫人：翁孟嘉,壽克堅

委託單位：行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會

受託單位：中華民國工程環境學會

出版機關：行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會

電話：07-2010258

地址：高雄市前金區成功一路 436 號 6 樓

網址：<http://88flood.www.gov.tw/>

出版年月：中華民國 99 年 4 月

版次：初版 刷次：第 1 刷

編號：(99)0001(平裝)