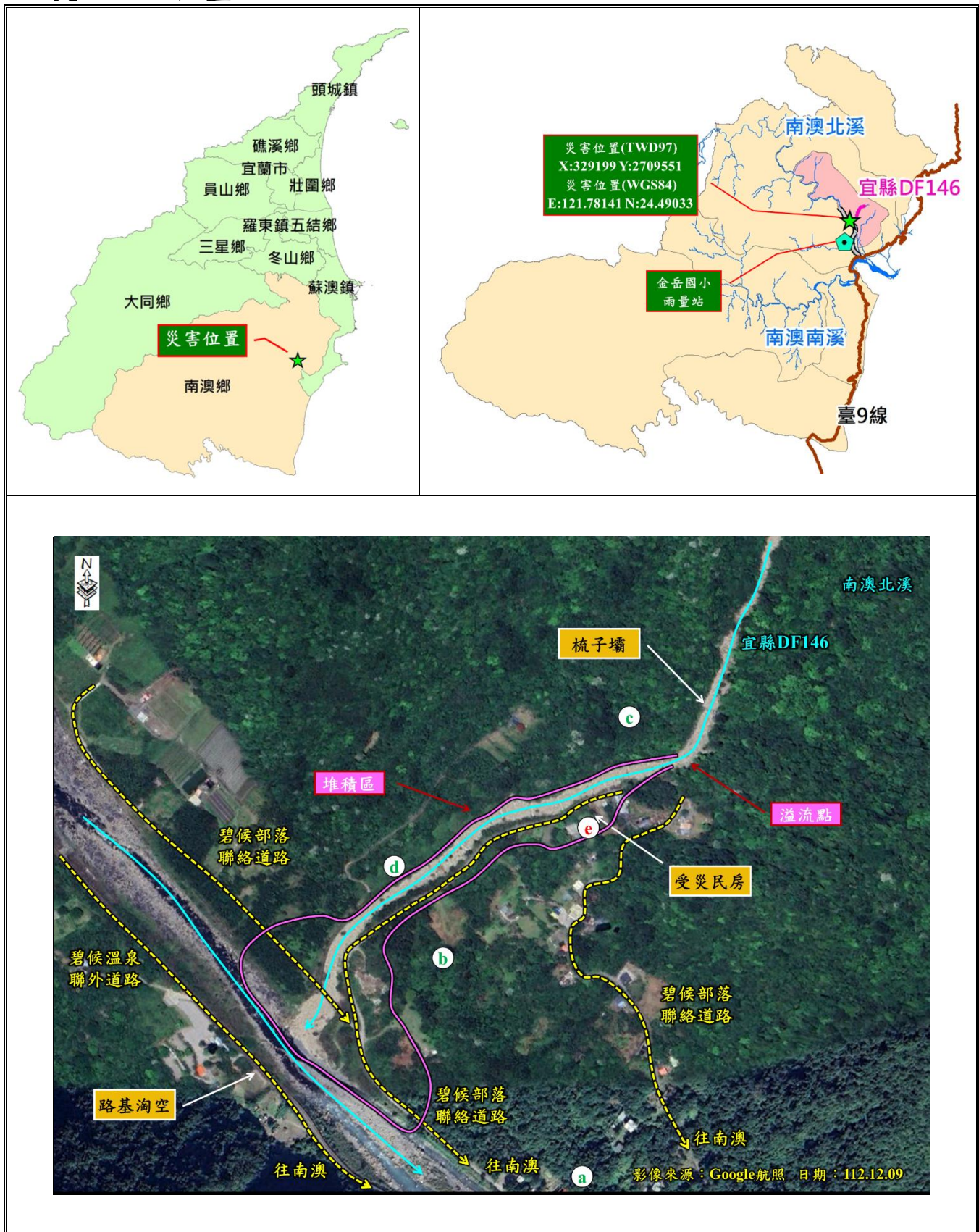


宜蘭縣南澳鄉碧候村

一、災區基本資料

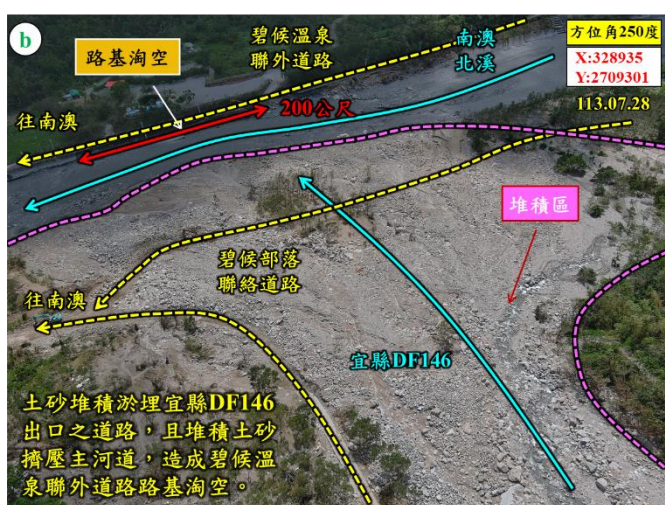
災害案件編號		113 年凱米颱風-宜蘭南澳-001			
災區行政區域		宜蘭縣南澳鄉碧候村			
溪流名稱		南澳北溪			
所屬流域		南澳溪流域			
土石流警戒基準值		400mm	參考雨量站	金岳國小(81U860)	
大規模崩塌警戒基準值		無			
受災地點	宜蘭縣 DF146		GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:329199 Y:2709551 E:121.78141 N:24.49033
土石流警戒發布時間		發布黃色 113 年 07 月 23 日 18 時 30 分 提升紅色 113 年 07 月 25 日 02 時 30 分			
土石流警戒解除時間		調降黃色 113 年 07 月 26 日 06 時 30 分 解除黃色 113 年 07 月 26 日 12 時 30 分			
大規模崩塌警戒發布時間		無			
大規模崩塌警戒解除時間		無			
災害發生時間		災害發生時間：07 月 24 日 17 時 10 分 訊息來源：居民當地提供			
現勘日期		113 年 07 月 28 日			
災害類型		土石流			
保全對象	民宅建物	民宅			
	公有建物	無			
	公共設施	碧候部落聯絡道路			
	農林用地	無			
歷史災害		101 年蘇拉颱風-宜蘭南澳-002			

二、災區地理位置



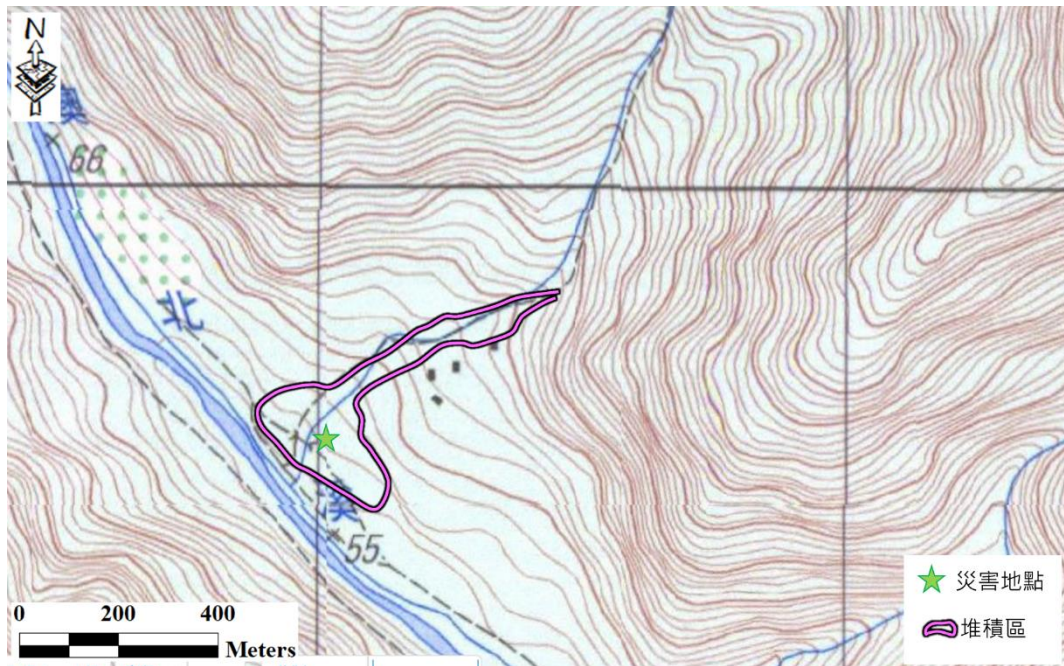
三、現況及植被情形照片

現況照片



四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		宜蘭縣南澳鄉碧候村
地文(地形)因子	坡向	215°
	坡頂高程	950m
	坡址高程	64m
	坡度	22°
	土地權屬	山坡地 30%、林班地 70%

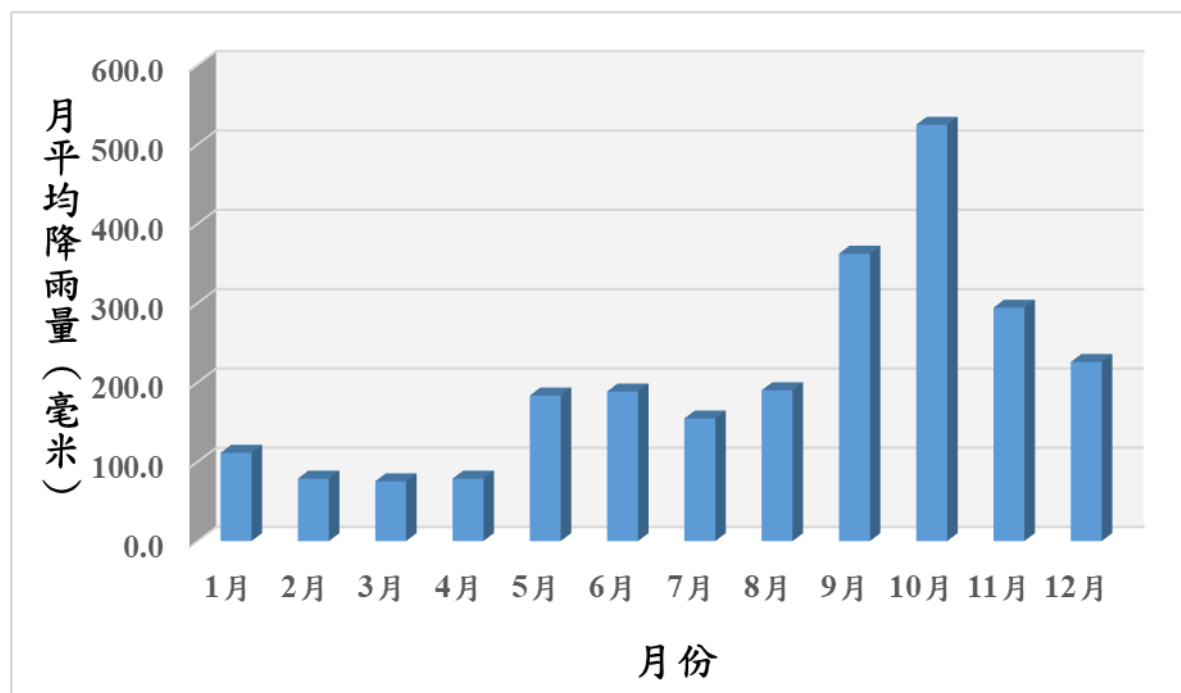


地質條件	區域地質	大南澳片岩(黑色片岩，綠色片岩，矽質片岩)
	地質構造	無斷層通過



水文概況

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2014	8.0	93.5	131.5	82.0	208.5	90.5	235.0	20.5	349.5	78.5	134.0	85.5	1,517.0
2015	50.0	15.5	97.5	80.0	217.5	15.5	83.0	706.5	282.5	263.5	642.0	142.0	2,595.5
2016	90.5	14.0	74.0	66.5	211.5	322.0	171.0	172.0	579.5	870.0	395.0	169.0	3,135.0
2017	79.5	137.5	34.0	68.5	233.5	158.0	325.5	87.5	369.0	628.5	--	254.5	2,376.0
2018	185.0	1.5	55.5	166.5	17.5	385.0	86.5	249.5	361.5	257.0	445.0	170.0	2,380.5
2019	134.0	50.0	82.0	152.5	169.0	99.0	57.5	260.5	642.0	193.5	86.5	1008.5	2,935.0
2020	21.0	111.5	69.0	40.0	149.5	82.0	83.0	159.0	41.5	547.0	459.0	283.0	2,045.5
2021	28.5	48.5	36.0	46.5	177.0	278.0	176.0	74.0	175.5	592.5	187.0	55.0	1,874.5
2022	285.0	250.5	142.0	43.0	296.5	43.0	29.5	61.0	314.0	1,367.0	237.5	65.5	3,134.5
2023	231.5	65.5	32.0	41.0	154.5	412.0	299.0	110.5	508.5	451.5	62.5	25.0	2,393.5
平均	111.3	78.8	75.4	78.7	183.5	188.5	154.6	190.1	362.4	524.9	294.3	225.8	2,438.7



金岳國小雨量站	
測站編號	81U860
X: 328803 Y: 2707412 (TWD97)	
資料來源：中央氣象署	

雨量站(金岳國小雨量站)

單位：毫米

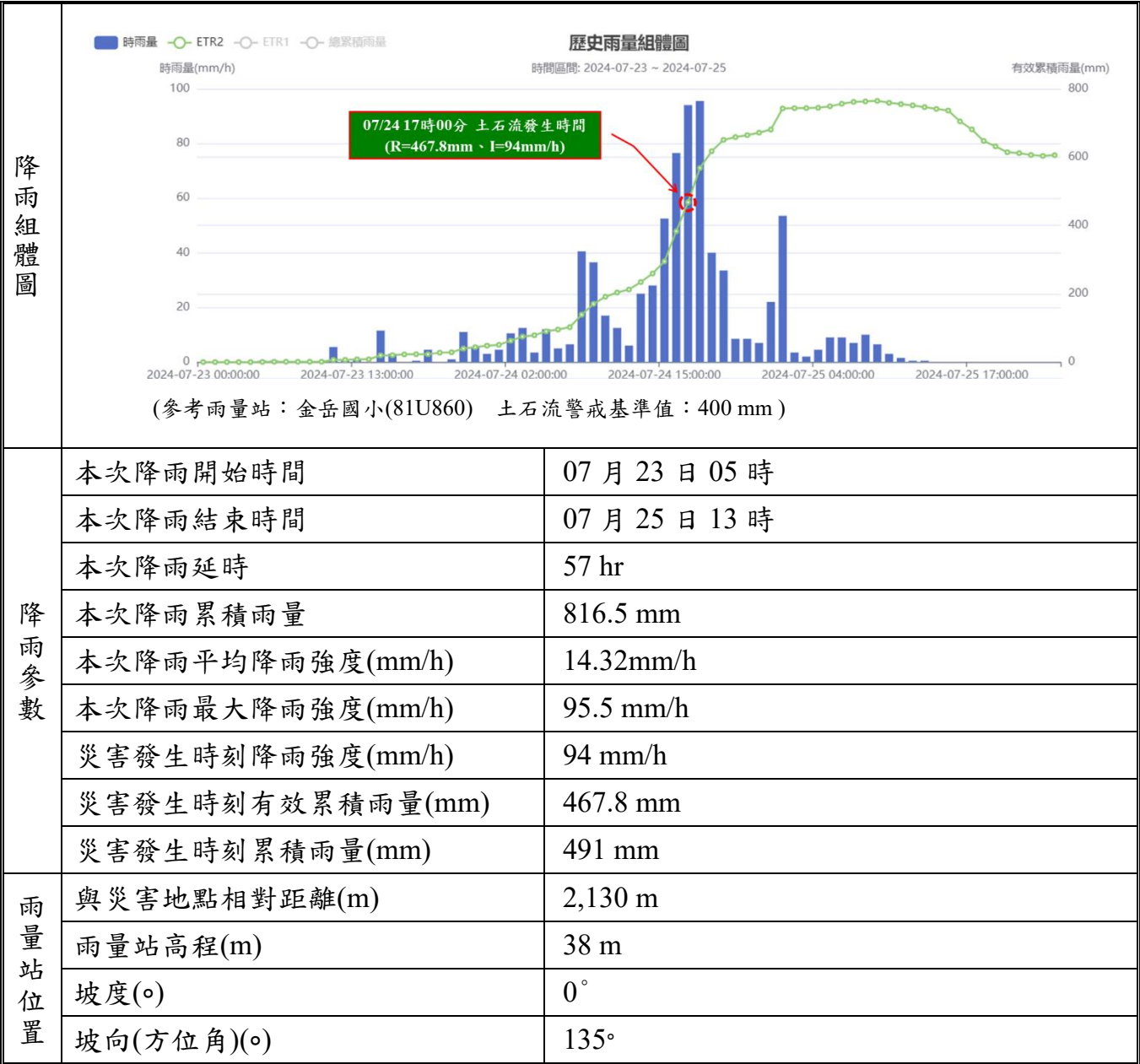
五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：07 月 23 日				疏散人數：52					
		原先規劃避難處所：碧候國小原住民族資源教室				本次疏散避難何處：碧候國小原住民族資源教室					
		補充說明：									
現況描述紀錄		1.現況描述：宜縣 DF146 於 101 年蘇拉颱風造成上游集水區發生崩塌，並引發土石流，本次因凱米颱風造成之強降雨，沖刷既有崩塌地及河道土砂，並再次引發土石流，土砂淤滿梳子壩且溢流護岸，沖毀護岸旁聯絡道路，大量聚集土砂石沖入並淤埋民房，集水區出口之聯絡道路因溢流土砂堆積而遭掩埋，且擠壓主河道，造成碧候溫泉聯外道路之路基被南澳北溪淘空。 2.災害規模：堆積範圍長約 650 公尺，平均寬度約 100 公尺，面積約 60,000 平方公尺，平均堆積深度約 2 公尺，堆積土方量約 120,000 立方公尺。 3.災損統計：碧候部落聯絡道路淤埋長度約 1,000 公尺、碧候溫泉聯外道路路基淘空 200 公尺、房屋損毀約 5 戶。									
災損統計	民宅建物	房屋損毀約 5 戶									
	公共設施	碧候部落聯絡道路淤埋長度約 1,000 公尺、碧候溫泉聯外道路路基淘空 200 公尺									
	人命/房舍/農地毀損統計	死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	5 戶	農地流失	0m ²
既有工程設施損壞		無									
即時處置情況		清運堆積土方									

溢流點 1 (註：下列數據皆屬本計畫量測工具及遙測影像資料概估測得)

溢流點位置	宜縣 DF146								
GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:329199 Y:2709551 E:121.78141 N:24.49033							
☐ 沖刷 ☒ 堆積範圍	長 度	約 650 m	寬 度	約 100 m	深 度	約 2 m	溪床坡度	約 10 度	
堆積規模	堆積面積	約 60,000 m ²			堆積量	約 120,000 m ³			
河床基質粒徑	最大粒徑	約 100 cm			平均粒徑	約 2 cm			
堆積區(淤埋)現況	☐ 保全對象：					深 度	約 2 m		
	☒ 既有工程設施：道路箱涵					深 度	約 0 m		
集水區周圍植被	☒ 裸露地 ☒ 自然林 ☐ 人造林 ☐ 草地 ☐ 其他_____								
現況補充說明：									

六、降雨量分析



資料來源：「農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災應變系統」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	降雨條件：災害發生時有效累積降雨 $R=467.8\text{mm}$，$I=94\text{mm/hr}$。 地質條件：災害發生區位之集水區地質屬大南澳片岩(黑色片岩，綠色片岩，砂質片岩)，地質破碎且節理明顯，遇水易發生崩塌。 土地利用：崩塌發生地鄰近之土地利用多為原始林地及裸露地，集水區出口即土石流堆積區有道路通過，左岸則為碧候部落。 綜合探討：本區因凱米颱風造成之強降雨，沖刷既有崩塌地及河道土砂，並再次引發土石流，土砂淤滿梳子壩且溢流護岸，沖毀護岸旁聯絡道路，大量聚集土砂石沖入並淤埋民房。
二次災害可能性	現況河道土砂大量堆積，且土砂淤積影響通水斷面，若再遇豪雨則可能有土石流再發之虞。

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	無
----------	---