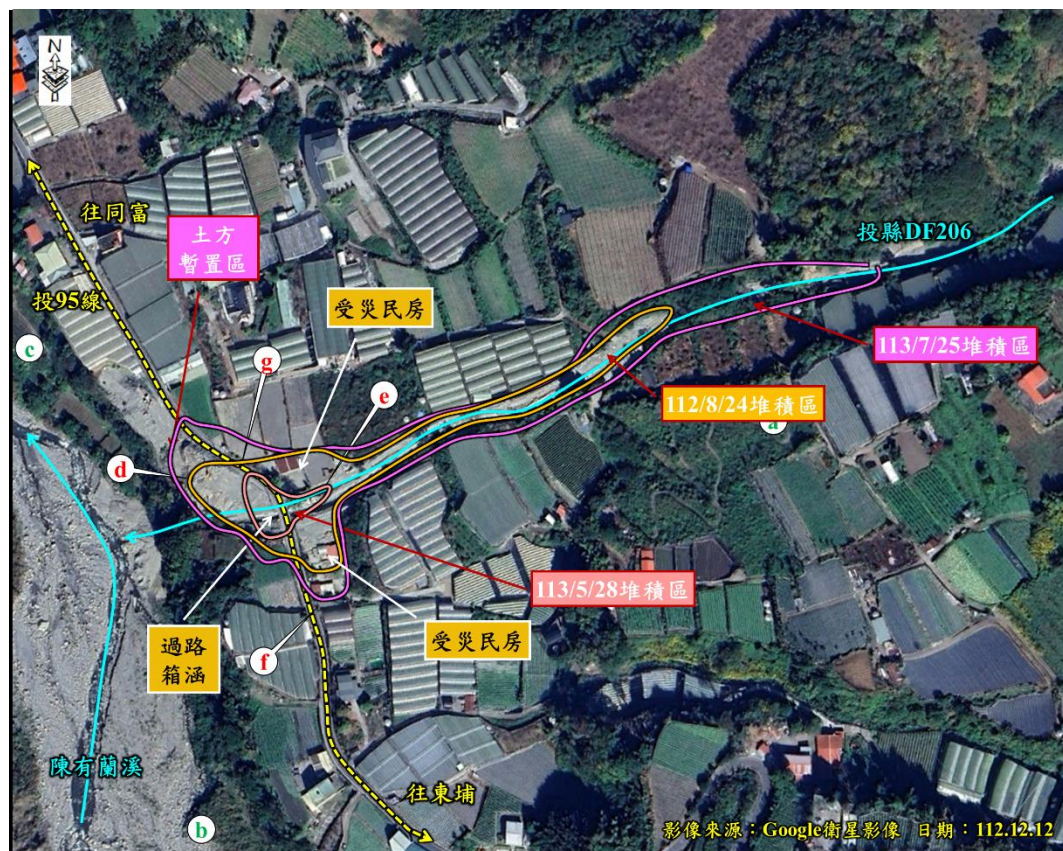
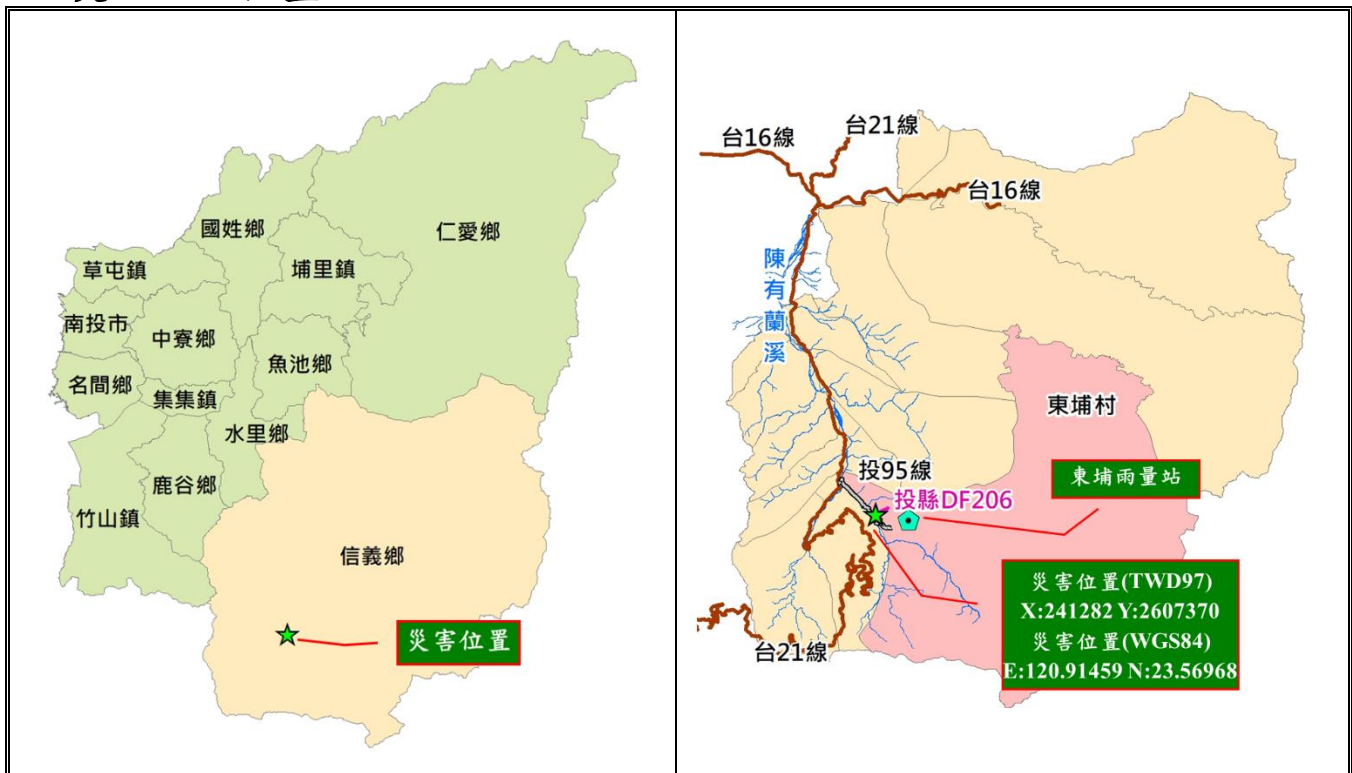


南投縣信義鄉東埔村

一、災區基本資料

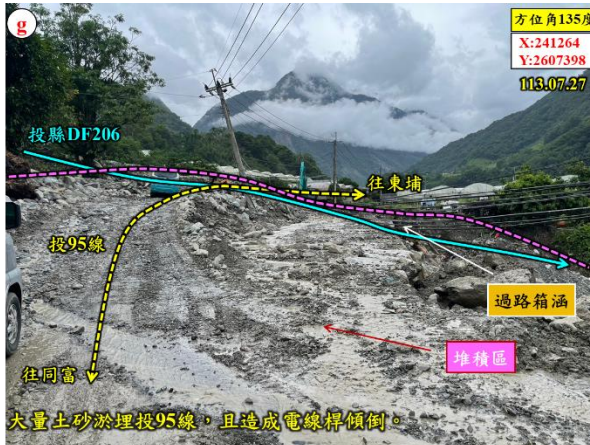
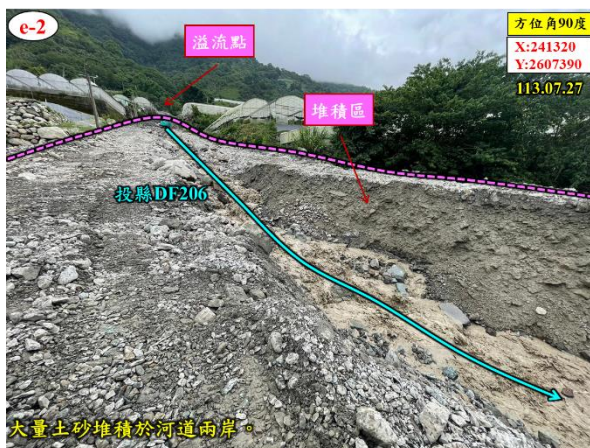
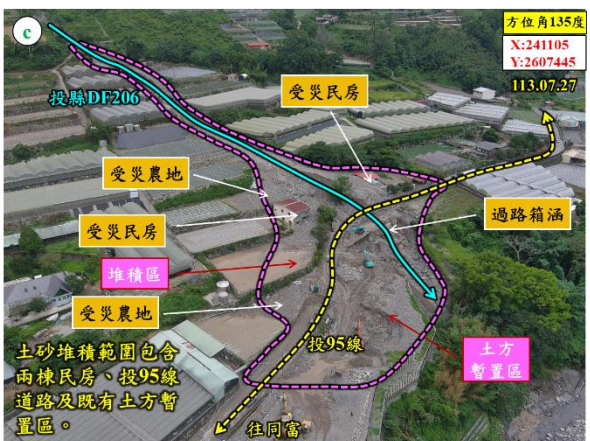
災害案件編號		113 年凱米颱風-南投信義-001			
災區行政區域		南投縣信義鄉東埔村			
溪流名稱		陳有蘭溪			
所屬流域		濁水溪流域			
土石流警戒基準值		300mm		參考雨量站	東埔(01H400)
大規模崩塌警戒基準值		無			
受災地點	投 95 線 4.3K(投縣 DF206)		GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:241282 Y:2607370 E:120.91459 N:23.56968
土石流警戒發布時間		發布黃色 113 年 07 月 24 日 06 時 30 分 提升紅色 113 年 07 月 25 日 18 時 30 分			
土石流警戒解除時間		調降黃色 113 年 07 月 27 日 06 時 30 分 解除黃色 113 年 07 月 27 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 25 日 00 時 00 分 訊息來源：民眾提供			
現勘日期		113 年 07 月 27 日			
災害類型		土石流			
保全對象	民宅建物	建物			
	公有建物	無			
	公共設施	投 95 線			
	農林用地	農地			
歷史災害		112 年 08 月 04 日之土石流災害 112 年 08 月 23、24 日(災例編號 112 年其他-南投信義-001) 113 年 05 月 28 日(災例編號 113 年其他(0528)-南投信義-001)			

二、災區地理位置



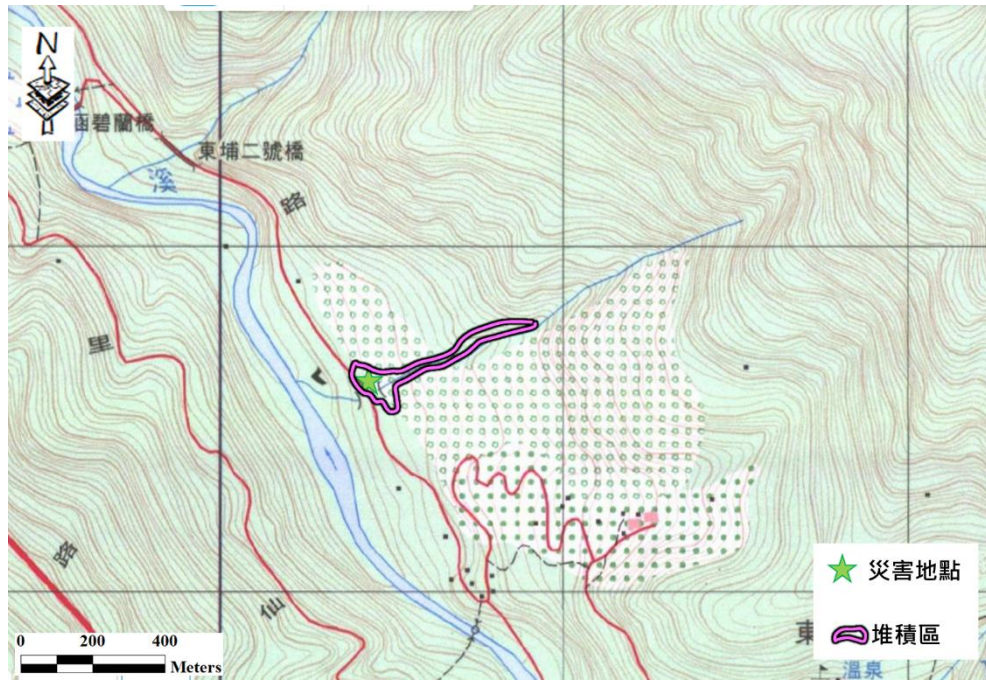
三、現況及植被情形照片

現況照片



四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		南投縣信義鄉東埔村
地文(地形)因子	坡向	225°
	坡頂高程	2,080m
	坡址高程	1,027m
	坡度	11°
	土地權屬	山坡地 100%



地質條件	區域地質	瑞芳群(砂岩，頁岩)、臺地堆積(礫石、土、砂)
	地質構造	東埔、水裡坑斷層

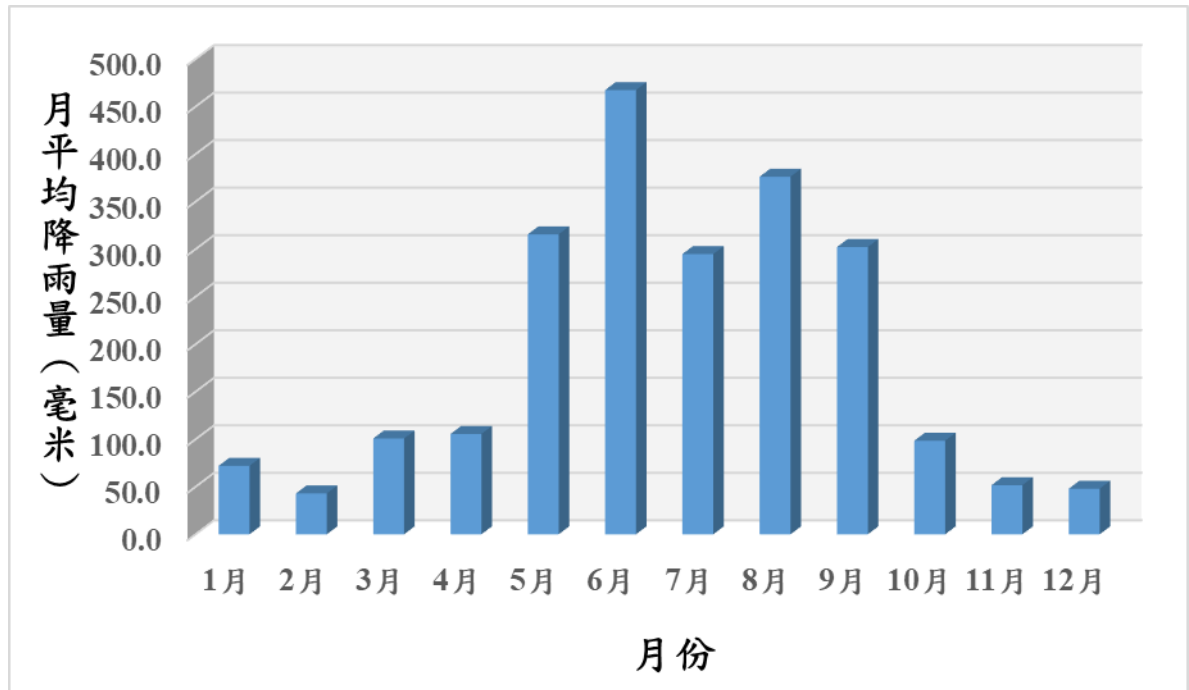


水文概況

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2016	198.5	47.5	210.5	152.5	122.0	391.0	273.5	207.5	735.0	134.5	117.0	44.0	2,633.5
2017	9.0	16.5	63.5	185.5	260.0	1218.0	497.0	254.0	177.0	163.0	67.5	29.5	2,940.5
2018	161.5	83.5	53.0	47.0	87.5	385.5	457.5	604.0	318.0	91.5	33.0	4.5	2,326.5
2019	45.0	7.5	251.5	182.0	994.5	759.0	172.0	718.5	144.5	31.5	--	86.0	3,392.0
2020	17.0	7.5	74.0	80.5	351.0	101.0	178.5	150.0	129.5	58.5	45.0	53.0	1,245.5
2021	12.5	21.5	22.0	45.0	90.5	477.5	270.0	590.5	201.0	155.0	55.5	35.0	1,976.0
2022	96.0	157.0	89.5	50.0	400.5	209.5	200.0	96.0	336.5	66.5	43.5	38.0	1,783.0
2023	36.5	3.0	42.0	102.0	219.0	197.5	310.0	389.5	376.0	87.0	0.5	94.0	1,857.0
平均	72.0	43.0	100.8	105.6	315.6	467.4	294.8	376.3	302.2	98.4	51.7	48.0	1,815.4

雨量站(東埔雨量站)

單位：毫米



東埔雨量站	
測站編號	01H400
X:242662 Y:2606500(TWD97)	
資料來源：中央氣象署	

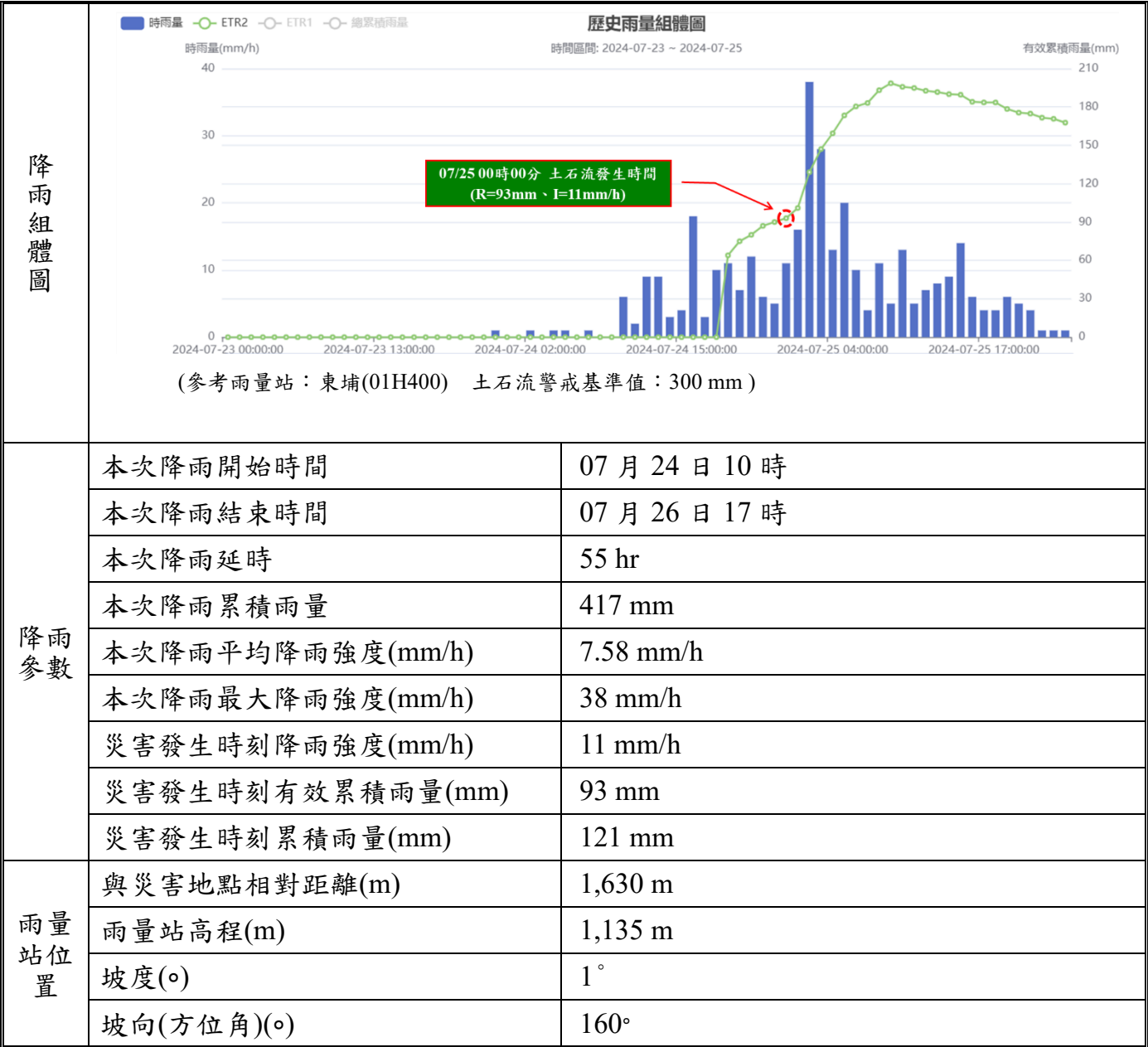
五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：07 月 24 日				疏散人數：10					
		原先規劃避難處所：東埔國小				本次疏散避難何處：東埔國小					
		補充說明：									
現況描述紀錄		1.現況描述：投 95 線 4.3K(投縣 DF206)於 112 年發生土石流，大量土砂堆積於河道，並於 113 年 5 月 28 日因降雨再次引發土石流，113 年 7 月 25 日又因凱米颱風帶來之強降雨，沖刷既有崩塌地，造成大量土砂流出，阻塞過路箱涵，淤埋左右兩岸民房及投 95 線，強大沖刷力更造成投 95 線路基流失。 2.災害規模：河道堆積範圍長約 300 公尺，平均寬度約 20 公尺，面積約 6,000 平方公尺，平均堆積深度約 1 公尺，堆積土方量約 6,000 立方公尺；沖積扇堆積範圍長約 200 公尺，平均寬度約 200 公尺，面積約 40,000 平方公尺，平均堆積深度約 1.5 公尺，堆積土方量約 60,000 立方公尺，總堆積土方量約 66,000 立方公尺。 3.災損統計：2 棟民房遭土石沖入、農地淤埋約 150 平方公尺、道路淤埋長度約 200 公尺、路基流失約 50 公尺。									
災損統計	民宅建物	2 棟民房遭土石沖入									
	公共設施	道路淤埋長度約 200 公尺、路基流失約 50 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	2 棟	農地流失	150m ²
既有工程設施損壞		過路箱涵阻塞									
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	投 95 線 4.3K(投縣 DF206)							
GPS 坐標	TWD97 WGS84	X:241282 Y:2607370 E:120.91459 N:23.56968						
☐ 沖刷 ☒ 堆積範圍(河道)	長 度	約 300 m	寬 度	約 20 m	深 度	約 1 m	溪床坡度	約 14 度
☐ 沖刷 ☒ 堆積範圍(沖積扇)	長 度	約 200 m	寬 度	約 200 m	深 度	約 1.5 m	溪床坡度	約 11 度
堆積規模(河道)	堆積面積	約 6,000 m ²			堆積量	約 6,000 m ³		
堆積規模(沖積扇)	堆積面積	約 40,000 m ²			堆積量	約 60,000 m ³		
河床基質粒徑	最大粒徑	約 20 cm			平均粒徑	約 0.5 cm		
堆積區(淤埋)現況	☒ 既有工程設施：道路箱涵					深 度	約 2.5 m	
集水區周圍植被	☒ 裸露地 ☒ 自然林 ☐ 人造林 ☐ 草地 ☒ 其他 農地							
現況補充說明：								
投縣 DF206 溢流後向河道兩側堆積，且於投 95 線 4.3K 處阻塞過路箱涵及沖毀路基，並向兩岸堆積至民房。								

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 $R=93\text{mm}$，$I=11\text{mm/hr}$。 地質條件：災害發生區位之集水區地質屬瑞芳群、臺地堆積，多土、砂及礫石，因此降雨時易因河道沖刷發生土石流。 土地利用：災害發生地鄰近之土地利用多為農地及建地，集水區上游則以天然林為主，集水區出口有投 95 線通過。 綜合探討：本區因降雨再次引發土石流，逕流將河道土砂帶出，並堵塞投 95 線之過路箱涵，因而使土砂溢流至並堆積於投 95 線，現況河道仍有土砂堆積。
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	過路箱涵阻塞。
----------	----------------