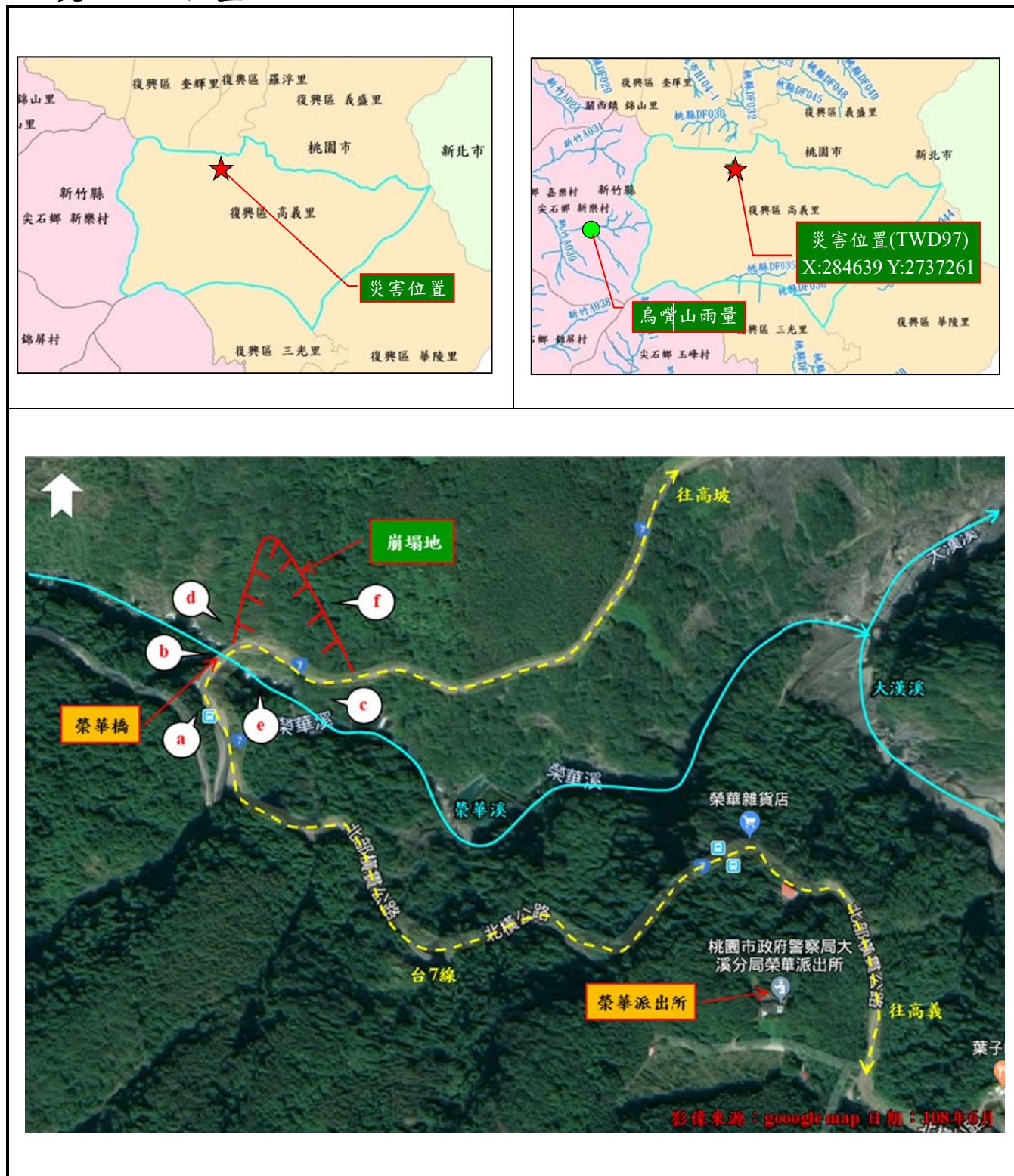


桃園市復興區高義里

一、災區基本資料

災害案件編號		108 年其他-桃園復興-001			
災區行政區域		桃園市復興區高義里			
溪流名稱		榮華溪			
所屬流域		淡水河流域			
土石流警戒基準值		350 mm	參考雨量站		烏嘴山(C1D400)
受災地點	地標：北橫公路(台 7 線 32.5K)		GPS 坐標	TWD97	X：284639 Y：2737261
土石流警戒發布時間		無			
土石流警戒解除時間		無			
災害發生時間		108 年 7 月 28 日 7 時 40 分 訊息來源：媒體提供			
現勘日期		108 年 7 月 31 日			
災害類型		崩塌(山崩)			
保全對象	民宅建物	無			
	公有建物	無			
	公共設施	台 7 線			
	農林用地	無			
歷史災害		108 年 4 月 23 日道路邊坡發生大面積落石坍方，造成公路雙向中斷無法通行。			

二、災區地理位置



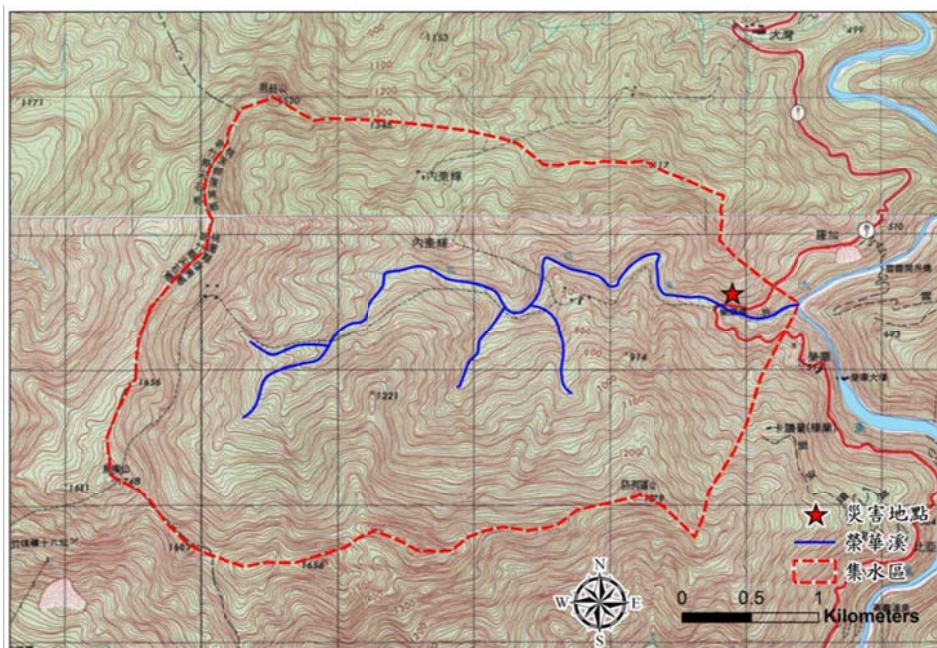
三、現況及植被情形照片

現況照片

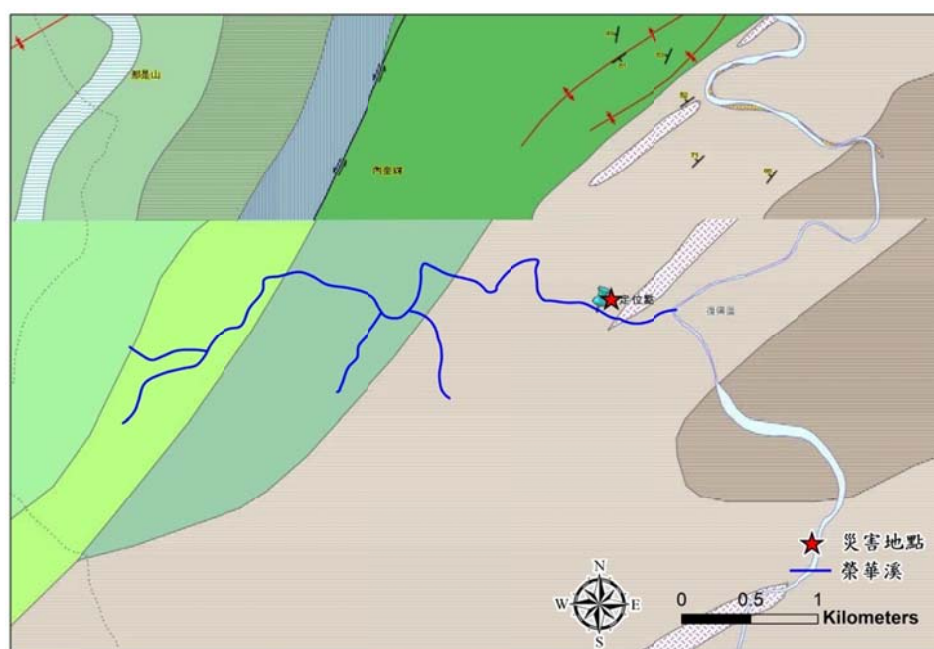


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		桃園市復興區高義里
地 文 (地 形) 因 子	集水區面積(A)	1240 ha
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 $W=2.4\text{km}$
	集水區最大高差(Δh)	1155 m
	溪流長度(L)	5.5 km
	溪流坡度(S)	21%
	土地權屬	林班地 100%



地質 條件	區域地質	大桶山層(硬頁岩、砂頁岩及砂岩)
	地質構造	無

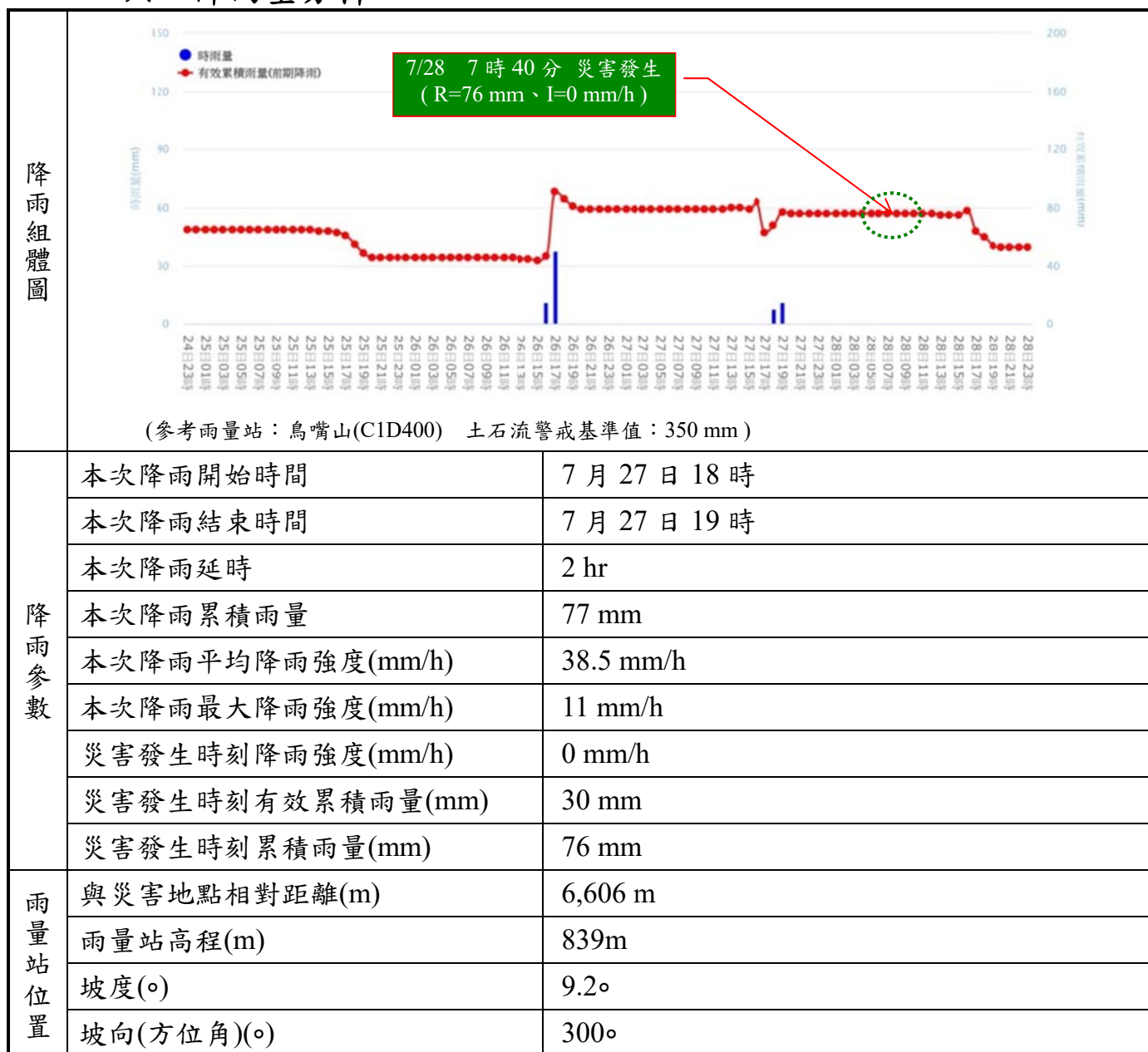


水文概況																																							
雨量站(烏嘴山雨量站) 單位：毫米	年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量																									
	2011	188.5	276.5	104.5	350.5	449.5	588	287	1214	381.5	55.5	288.5	223.5	4407.5																									
	2012	45	14	107.5	416	429.5	271.5	852.5	1105.5	299	600	52.5	164	4357																									
	2013	0.5	72.5	20.5	62.5	475	169	116	151	391.5	229	50.5	121.5	1859.5																									
	2014	22	51.5	163.5	149.5	454	231	621.5	770.5	506	123	14.5	137.5	3244.5																									
	2015	155.5	9	334.5	86	167.5	513.5	245.5	161.5	1081.5	82	109.5	19	2965																									
	2016	24	101.5	191.5	311.5	353	776	436.5	47.5	150	151.5	89.5	44	2676.5																									
	2017	267.5	158	121	131.5	126.5	353	524.5	442	430.5	159	49	24.5	2787																									
	2018	100.4	97.6	149.0	215.4	350.7	414.6	440.5	556.0	462.9	200.0	93.4	104.9	3185.3																									
	平均	188.5	276.5	104.5	350.5	449.5	588	287	1214	381.5	55.5	288.5	223.5	4407.5																									
<table><tr><th>月份</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th></tr><tr><th>月平均降雨量(毫米)</th><td>111.5</td><td>111.5</td><td>166.5</td><td>233.5</td><td>366.5</td><td>433.5</td><td>455.5</td><td>577.5</td><td>477.5</td><td>216.5</td><td>111.5</td><td>122.5</td></tr></table>														月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	月平均降雨量(毫米)	111.5	111.5	166.5	233.5	366.5	433.5	455.5	577.5	477.5	216.5	111.5	122.5
月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																											
月平均降雨量(毫米)	111.5	111.5	166.5	233.5	366.5	433.5	455.5	577.5	477.5	216.5	111.5	122.5																											
<table><tr><td colspan="2">烏嘴山雨量站</td></tr><tr><td>測站編號</td><td>C1D400</td></tr><tr><td>X:278703</td><td>Y:2734676 (TWD97)</td></tr><tr><td colspan="2">資料來源：中央氣象局</td></tr></table>														烏嘴山雨量站		測站編號	C1D400	X:278703	Y:2734676 (TWD97)	資料來源：中央氣象局																			
烏嘴山雨量站																																							
測站編號	C1D400																																						
X:278703	Y:2734676 (TWD97)																																						
資料來源：中央氣象局																																							

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：無						
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：無						
		補充說明：										
現況描述紀錄		1.現況描述：因連日山區午後大雨影響，造成土壤水分含量升高，導致邊坡崩塌。 2.災害規模：崩塌面積約 0.4 公頃，平均深度約 2 公尺，平均寬度約 50 公尺，長度約 80 公尺；堆積寬度約 20 公尺，堆積長度約 100 公尺，平均堆積深度 4 公尺，堆積量體約 8,000 立方公尺。 3.災損統計：道路遭土石掩埋約 100 公尺。										
災損統計	民宅建物	無										
	公共設施	無										
	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	0 戶	農地流失	0m ²	
既有工程設施損壞		紐澤西護欄損壞 100 公尺。										
即時處置情況		台 7 線土砂清除，緊急疏通道路。										
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)												
崩塌地臨時編號		桃園復興-001				GPS 坐標		TWD97	X：284639 Y：2737261			
崩塌機制		☒ 道路邊坡崩塌 ☐ 河岸崩塌 ☐ 河岸山腹崩塌 ☐ 源頭崩塌 ☐ 一般邊坡崩塌										
邊坡類型		☐ 斜交坡 ☐ 逆向坡 ☒ 順向坡 ☐ 水平層狀坡 ☐ 階地崖 ☐ 崩積崖 ☐ 填方坡 ☐ 其他_____										
斜面坡度		☐ ＜15 度 ☐ ＜30 度 ☒ 30-45 度 ☐ 45-60 度 ☐ 60-75 度 ☐ ＞75 度										
崩塌分類		☐ 沖蝕 ☒ 山崩 ☐ 地滑										
崩塌地地質材料		大桶山層(硬頁岩、砂頁岩及砂岩)										
地表變異情形		☐ 龜裂 ☐ 下陷 ☐ 擠壓 ☐ 隆起										
崩塌規模		長度	約 80 m	寬度	約 50 m	高度	約__m	崩塌深	約 2 m	崩塌面積	約 4,000m ²	
保全對象區位		☐ 崩塌區 ☒ 堆積區 ☐ 無保全 ☐ 其他										
保全對象至上邊坡冠部水平距離				80 m				保全對象至下邊坡坡趾水平距離				0 m
崩塌地周圍植被		☐ 裸露地 ☒ 自然林 ☐ 人造林 ☐ 草地 ☐ 其他_____										

六、降雨量分析



資料來源：「行政院農業委員會水土保持局土石流防災應變系統」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：本次災害發生時並無降雨。 地質條件：災害發生區位地質屬大桶山層，主要組成為硬頁岩、砂頁岩及砂岩，鄰近並無斷層或摺皺等特殊不利地質構造。 土地利用：崩塌區域為原始林，崩塌區下方為台 7 線，無明顯土地開發利用情形。 綜合探討：崩塌地位於台 7 線 32.5K 上邊坡，於 108 年 4 月 23 日已發生過一次邊坡崩塌，本區邊坡地形陡峭，且屬順向坡，地質為頁岩及砂岩等脆弱地層，判斷此次乃因連日山區午後雷陣雨影響，裸露之邊坡土壤含水量升高，導致舊有崩塌地擴大，而引發崩塌。
二次災害可能性	崩塌區域仍有鬆軟土砂持續崩落，其崩落之土石現階段對保全對象生命財產損失尚無直接影響，而崩塌地現況頂部有部分岩盤出露，坡面及溪床尚有土方材料堆積，恐有土砂下移之風險。建議應持續觀測崩塌地變化及野溪土砂運移情形。

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	台 7 線 32.5K 旁紐澤西護欄損毀約 100 公尺，道路進行管制，僅供車輛單向通行。
----------	--