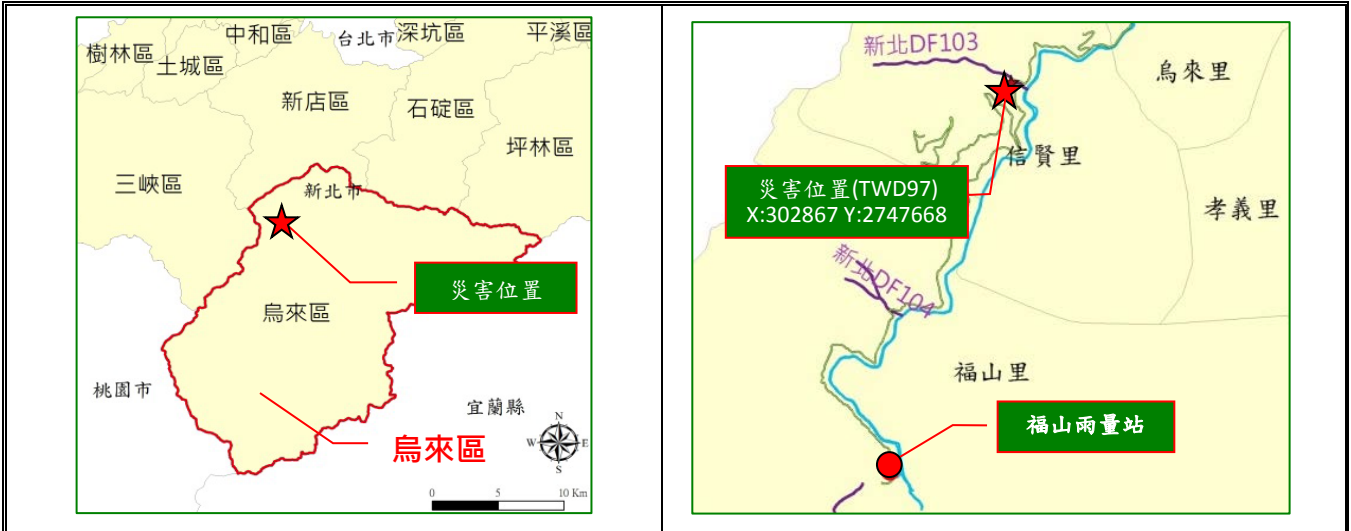


## 新北市烏來區信賢里

### 一、災區基本資料

災害案件編號		104 年蘇迪勒颱風-新北烏來-009		
災區行政區域		新北市烏來區信賢里		
溪流名稱		烏砂溪		
所屬流域		淡水河流域		
土石流警戒基準值		550mm	參考雨量站	福山(01A430)
受災地點	地標：北 107 線 6.3k(烏砂溪)	GPS 坐標	TWD97	X：302867 Y：2747668
土石流警戒發布時間		104 年 8 月 7 日 17:00(發布黃色)		
土石流警戒解除時間		104 年 8 月 8 日 20:00(解除黃色)		
災害發生時間		104 年 8 月 8 日 6 時 00 分 訊息來源：當地居民訪談		
現勘日期		104 年 9 月 2 日		
災害類型		土石流		
保全對象	民宅建物	16 棟(大納度假農場 15 棟及信福路 151-1 號)		
	公有建物	無		
	公共設施	信福路、烏砂溪橋		
	農林用地	無		
歷史災害		90 年 7 月桃芝颱風期間曾發生土石流		

## 二、災區地理位置



### 三、現況照片

#### 現況照片



現況照片

c1



c2



c3

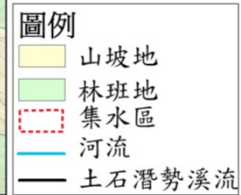
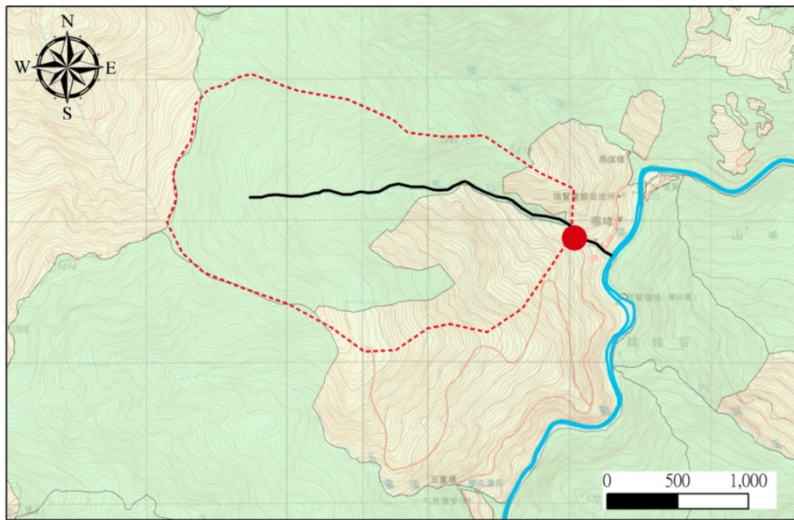


c4

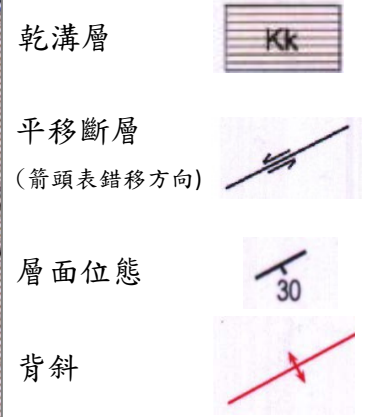
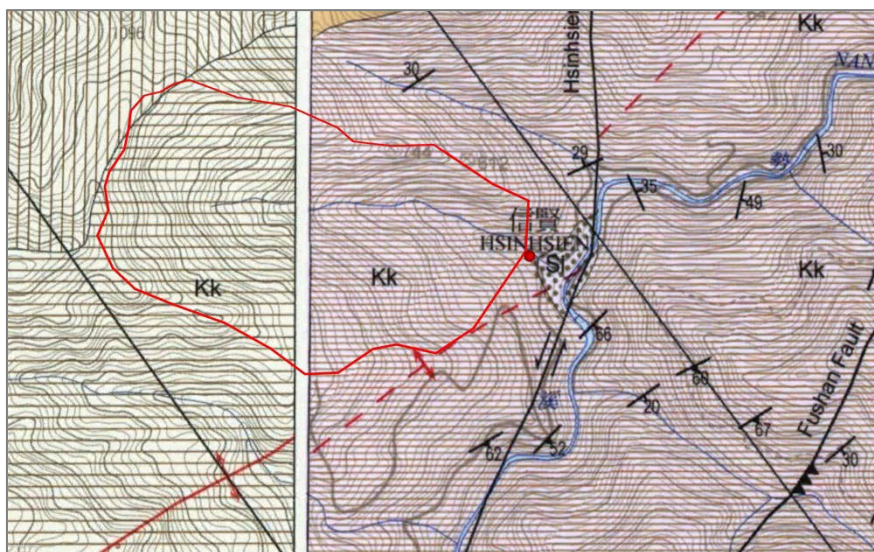


#### 四、災區環境資料

致災野溪集水區行政區域		新北市烏來區信賢里
地文(地形)因子	集水區面積(A)	380 公頃
	土地權屬	林班地 73% 山坡地 27%
	起伏量( $R_f$ )	集水區內最大高差 $R_f=965m$
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 $R=0.341$
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 $W=1.34 km$
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 $F=0.47$
溪流條件	溪流長度	3,200m
	溪流坡度	27%



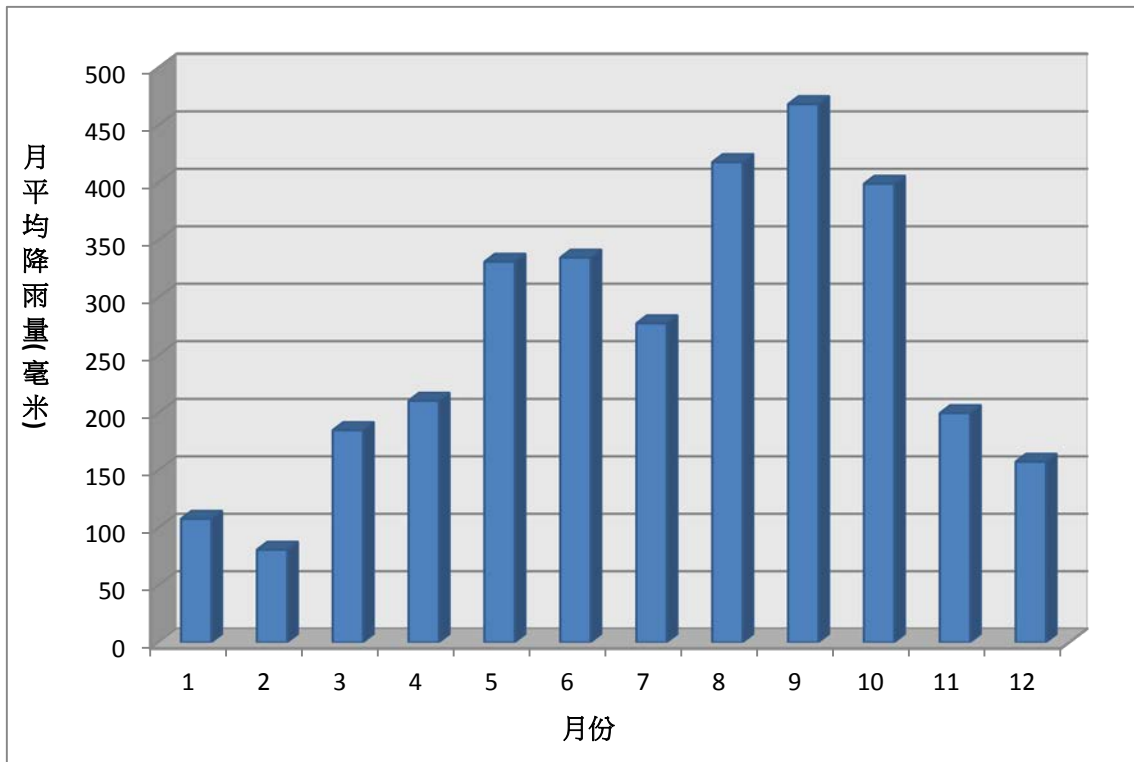
地質條件	區域地質	乾溝層(硬頁岩或板岩夾泥質粉砂岩)
	地質構造	信賢斷層(左移斷層)通過本災害點東方 360m 處，插天山背斜通過災害點南方約 250 處。



水 文 概 況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2005	2	383	257	31	303	230	597	1396	524	187	36	377	4323
2006	89	45	114	203	376	33	68	191	18	63	310	194	1704
2007	130	X	X	*	204	379	186	521	741	682	172	17	3046
2008	115	147	125	126	249	365	486	93	1621	220	201	43	3791
2009	64	46	189	130	112	138	130	484	133	804	91	84	2405
2010	110	X	820	793	650.5	343	201.5	150	281	578	163.5	66.5	4157
2011	136	71.5	176.5	27.5	355	528.5	165.5	420.5	72	400.5	343.5	330.5	3027.5
2012	191.5	199.5	113.5	233	394.5	561	323	1078.5	513	107.5	198	241	4154
2013	99.5	42.5	32	280.5	324.5	210	449.5	588	503	523	130	285	3467.5
2014	33.5	174.5	93	87	314	454.5	488	234	332.5	213	187.5	155	2766.5
平均	107.6	80.7	184.8	210.4	331.1	334.7	277.5	417.8	468.3	399	199.6	157.3	3168.7

註：(\*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



福山雨量站	
測站編號	01A430
X:300843	Y:2741121 (TWD97)
資料來源：土石流防災應變系統	

雨量(福山雨量站)

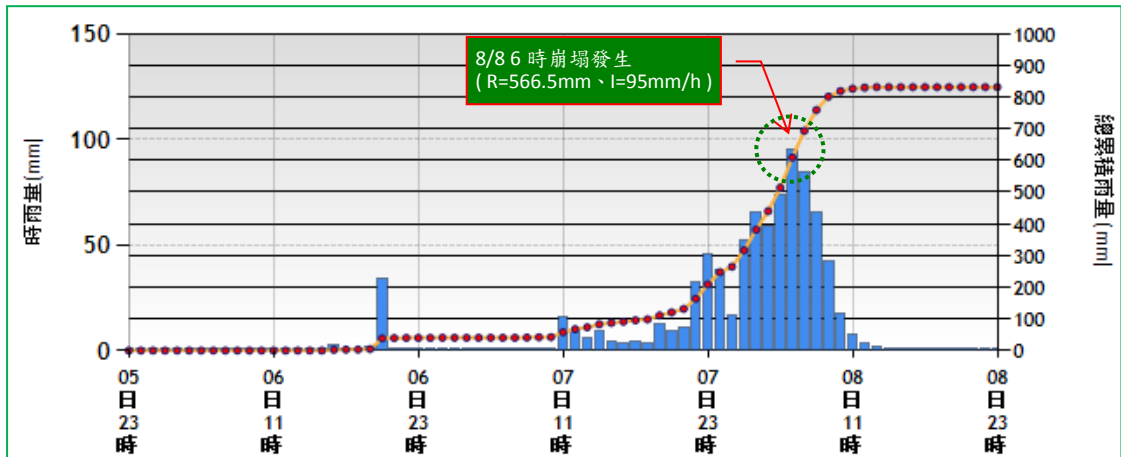
單位：毫米

## 五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：0人				
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：自行避難				
		補充說明：								
現況描述紀錄		<p>1. 現況描述：蘇迪勒颱風期間，烏來地區降下超大豪雨，造成烏砂溪(潛勢溪流 DF103)發生土石流，造成烏砂溪橋箱涵堵塞，溪水及土砂漫過橋面板，並側向溢淹，堆積至信福路路面上。位於烏砂溪橋上游方向之大納度假農場因鄰近溪岸，於本次土石流發生時全毀，包括多間木屋及餐廳等，共計 14 間房舍遭到土石流沖擊或埋沒。</p> <p>2. 災害規模：土石流堆積面積約 7,000 平方公尺，平均堆積高度約 3m</p> <p>3. 災損統計：房舍建物共 14 間</p>								
災損統計	民宅建物	房舍建物 14 間								
	公共設施	無								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0人	失蹤	0人	受傷	0人	房屋受損	14棟	道路毀損
既有工程設施損壞		既有護岸局部損毀								
即時處置情況		當地居民自行調派怪手清除堆積土石								

## 六、降雨量分析

降雨組體圖



參考雨量站: 福山(01A430) 土石流警戒值:550mm

降雨參數

本次降雨開始時間	8月7日11時
本次降雨結束時間	8月8日11時
本次降雨延時	25hr
本次降雨累積雨量	784mm
本次降雨平均降雨強度(mm/h)	31.4mm/h
本次降雨最大降雨強度(mm/h)	95mm/h
災害發生時刻降雨強度(mm/h)	95mm/h
災害發生時刻有效累積雨量(mm)	568.5mm
災害發生時刻累積雨量(mm)	566.5mm

雨量站位置

與災害地點相對距離(m)	6800m
雨量站高程(m)	405m
坡度(°)	12°
坡向(方位角)(°)	90°

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	<p>降雨條件：本次災害發生時，降雨強度 95mm/h，雨場累積雨量 566.5mm，為致災主要條件之一。</p> <p>地質條件：本災害位置附近有信賢斷層(距離 360m)及插天山背斜(距離 250m)等大型構造通過。</p> <p>土地利用：烏砂溪集水區內 73%為林班地，大多無人為開發情形。</p> <p>綜合探討：烏砂溪集水區內，地質方面無特殊不利之條件，且人為開發程度低，故本次災害原因主要為降雨強度高且累積雨量大，因此溪水流量大，沿途溪岸大多受到側向侵蝕，產生土石流之材料。此外，大納度假農場因鄰近溪岸，所有建物均位於土石流潛勢溪流之影響範圍內(溢流點下游側)，故本次災害時幾近全毀。</p>
二次災害可能性	<p>烏砂溪鄰近烏砂溪橋之兩側溪岸，前期已採用堆塊石方式施作護岸，惟蘇迪勒颱風期間，烏砂溪自更上游處即發生側向侵蝕作用，故仍產生土石流材料。目前仍有大量土石堆積於溪床內，即使溪岸未再遭受側向侵蝕，溪床內之土石仍可能成為下一次土石流之材料，或造成橋涵堵塞、溪水溢流等問題，應建議鄰近溪岸處避免再建設房舍。</p>

## 八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	<p>烏砂溪之溪岸前期已設有堆塊石護岸，如災害照片所示，蘇迪勒颱風期間雖有局部位置遭沖毀，但大部分仍未損壞。</p>
----------	--