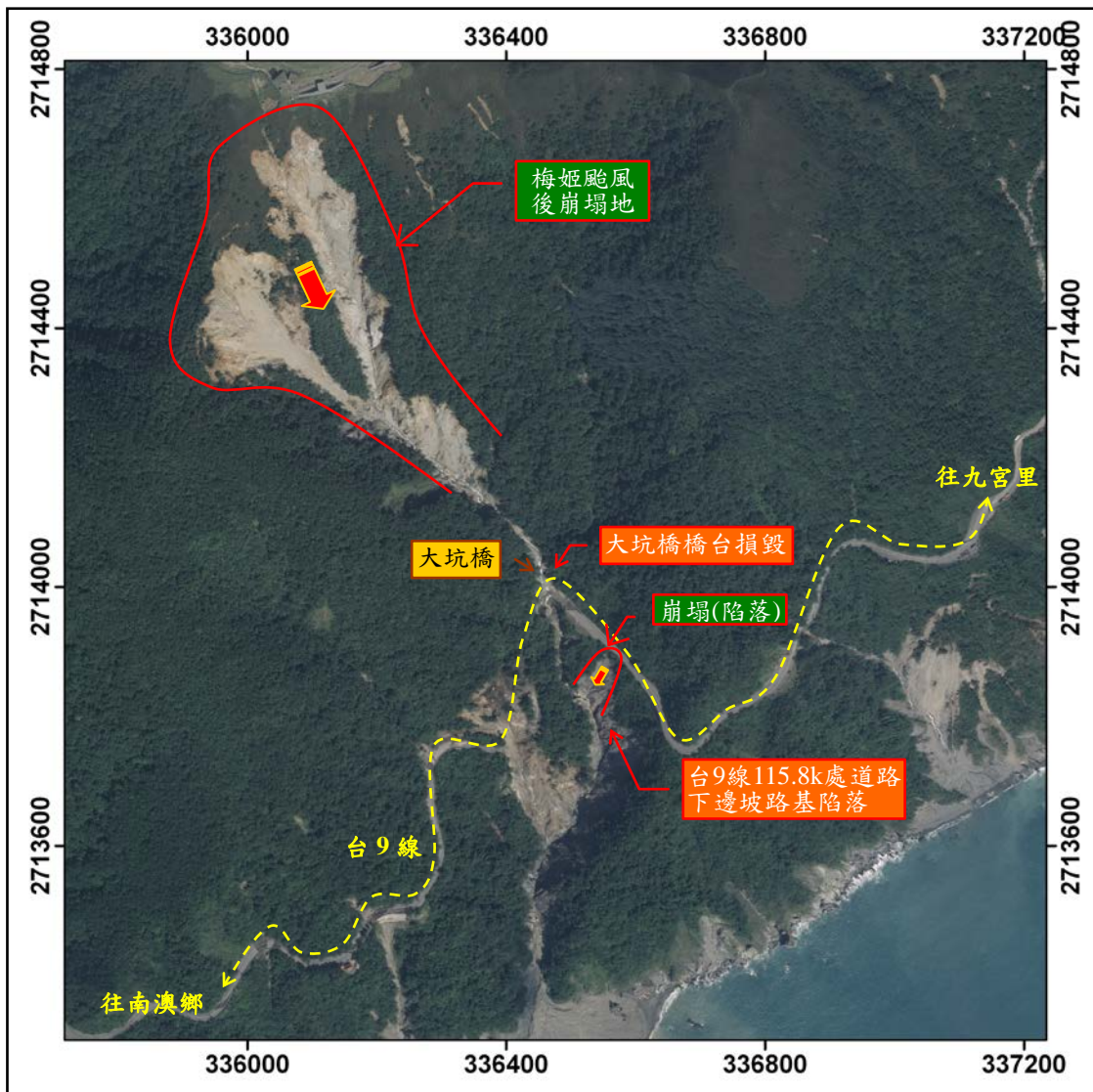


宜蘭縣蘇澳鎮東澳里

一、災區基本資料

災害案件編號		100 年 1001 豪雨-宜蘭蘇澳-001		
災區行政區域		宜蘭縣蘇澳鎮東澳里		
溪流名稱		大坑橋野溪		
所屬流域		和平溪流域		
土石流潛勢溪流		—		
土石流警戒基準值		—	參考雨量站	東澳(C0U760)
受災地點	地標：省道台 9 線 115.8K	GPS 坐標	TWD97	X：336604 Y：2713873
土石流警戒發布時間		—		
土石流警戒解除時間		—		
災害發生時間		100 年 10 月 09 日 05 時 00 分		
現勘日期		100 年 10 月 12 日		
災害類型		崩塌（陷落）		
保全對象	民宅建物	無。		
	公有建物	無。		
	公共設施	道路：省道台 9 線。 橋梁：大坑橋。 電力設施：台電配電系統。		
	農林用地	無。		
歷史災害		99 年梅姬颱風期間大坑橋處上、下邊坡均曾發生崩塌災害。		

二、災區地理位置

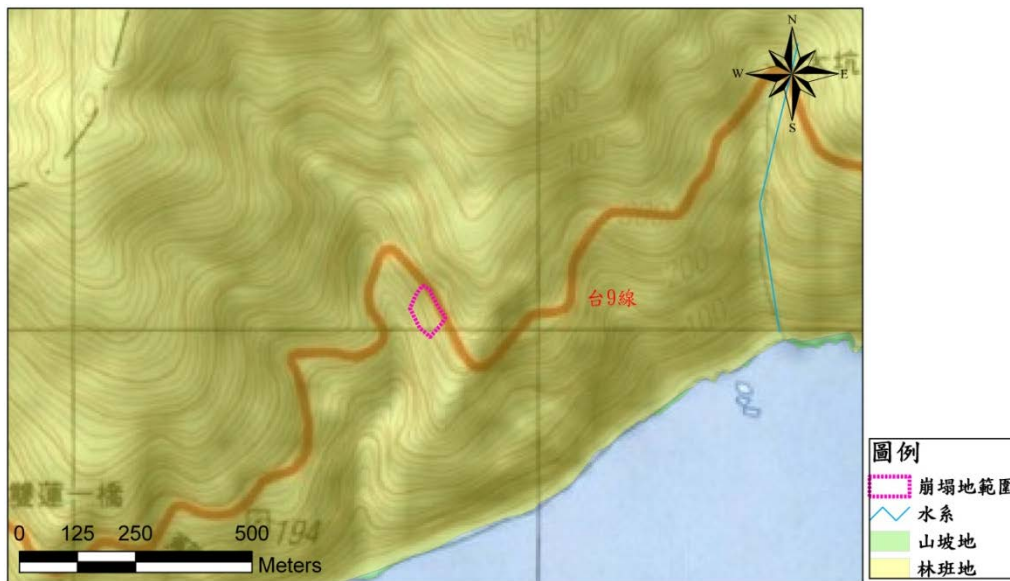


註 1：坐標採 TWD97。

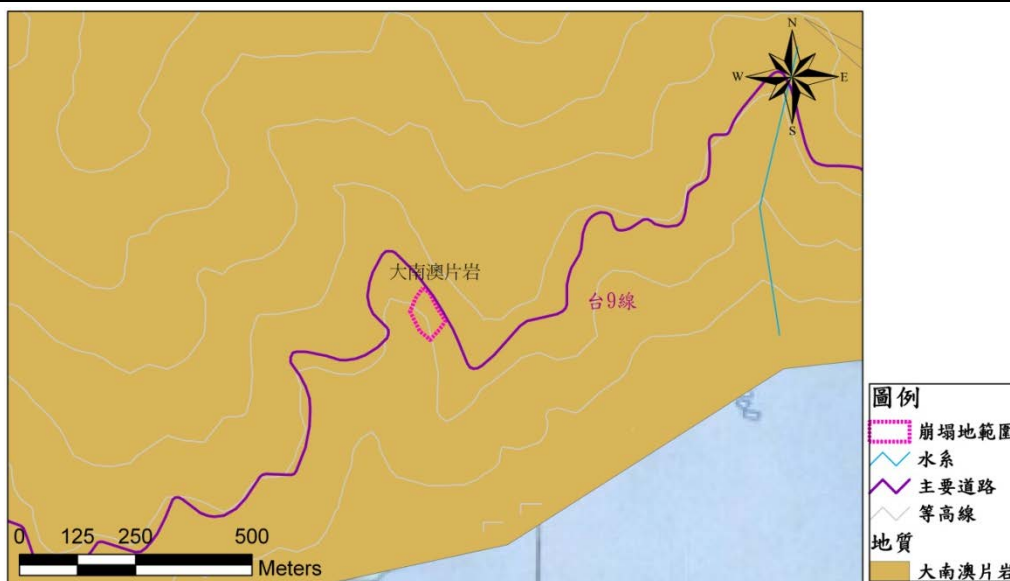
註 2：正射影像圖拍攝日期為 2010 年 10 月。

三、災區環境資料

崩塌地行政區域		宜蘭縣蘇澳鎮東澳里
地文(地形)因子	坡向	N30°E
	坡頂高程	EL.226m
	坡址高程	EL.167m
	坡度	S=74%
	土地權屬	林班地 100%



地質條件	區域地質	崩塌地範圍內主要為大南澳片岩(石墨片岩、石英雲母片岩偶夾綠泥石片岩)。
	地質構造	無斷層通過



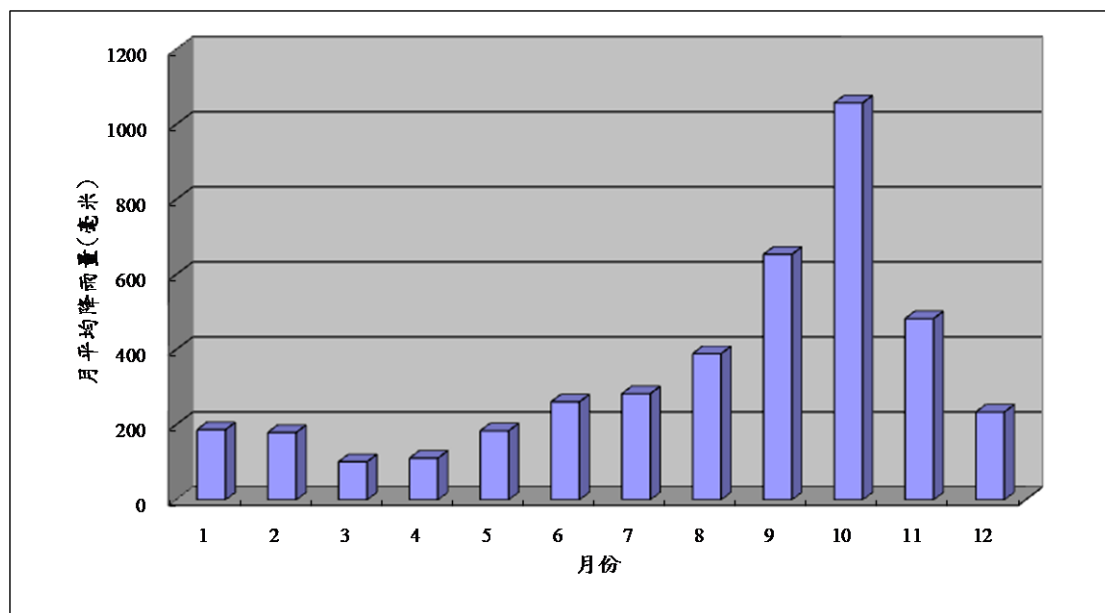
水 文 概 況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
1998	36.0	124.0	79.0	166.0	268.5	281.0	54.0	297.5	284.5	1,648.0	125.5	68.0	3,432.0
1999	46.0	27.5	34.0	82.0	187.0	512.0	139.5	557.0	350.0	319.0	40.5	74.0	2,368.5
2000	16.5	108.0	41.5	53.5	111.0	102.5	411.0	858.5	96.5	761.0	164.0	85.5	2,809.5
2001	37.0	22.0	46.0	131.5	342.5	311.0	342.5	106.5	938.5	90.5	54.5	78.5	2,501.0
2002	76.0	18.5	47.0	12.5	110.0	114.0	189.0	224.0	134.0	117.5	30.0	79.0	1,151.5
2003	39.5	31.0	26.0	104.0	30.0	108.0	129.0	394.0	518.0	120.5	258.5	8.5	1,767.0
2004	25.5	51.0	35.0	31.5	159.0	200.0	393.5	105.0	326.0	86.5	2.5	553.0	1,968.5
2005	11.0	60.5	105.0	33.0	157.0	209.0	189.5	559.0	506.0	181.5	36.5	45.5	2,093.5
2006	64.5	39.0	7.0	93.5	473.0	193.5	404.0	129.5	214.5	63.5	35.0	23.0	1,740.0
2007	36.0	24.0	33.5	45.0	151.0	206.5	117.5	823.5	556.5	170.5	464.5	16.0	2,644.5
2008	60.5	68.5	30.5	33.0	135.5	158.0	378.0	209.5	398.5	152.0	122.0	50.0	1,796.0
2009	13.5	17.0	70.5	56.5	67.5	339.5	349.0	255.5	347.5	502.0	34.5	27.5	2,080.5
2010	51.5	34.5	29.5	39.0	127.5	116.5	83.5	97.5	698.0	504.0	79.0	19.5	1,880.0
平均	39.5	48.1	45.0	67.8	178.4	219.3	244.6	355.2	413.0	362.8	111.3	86.8	2,171.7

雨量(東澳雨量站)

單位：毫米

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



東澳雨量站	
測站編號	COU760
X: 334460 Y: 2712999 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

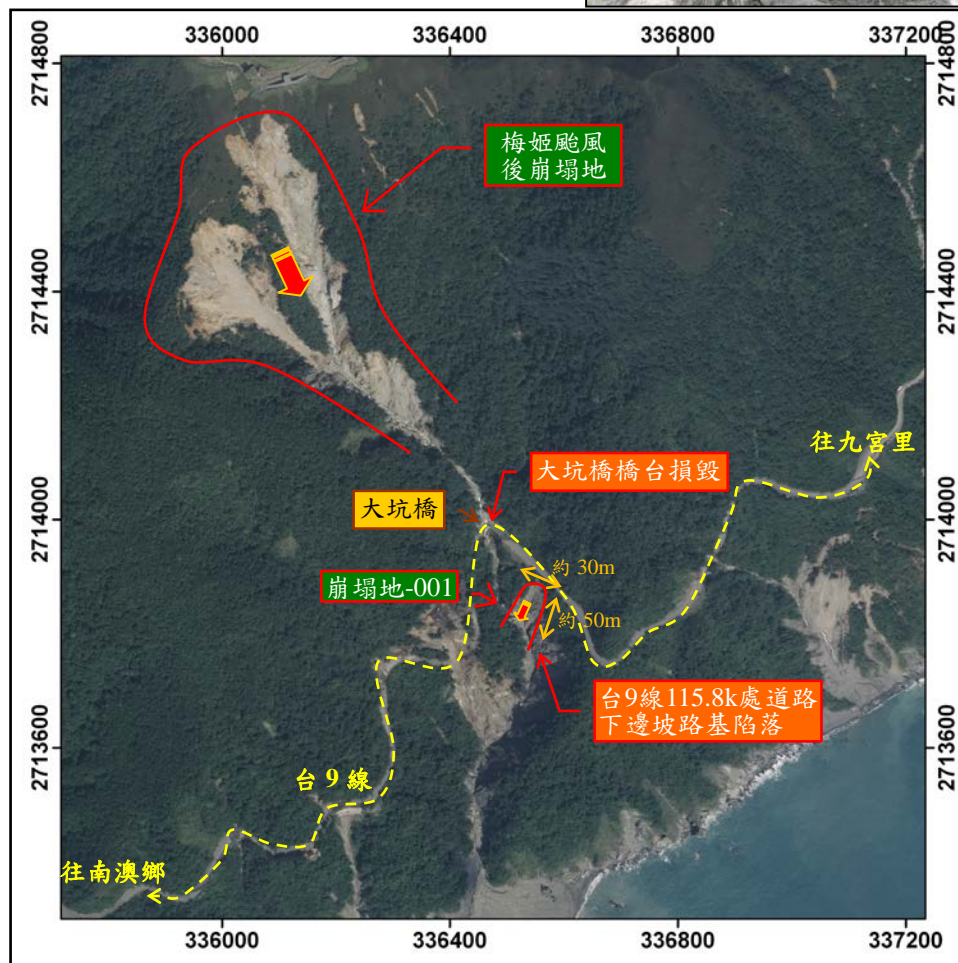
疏散避難情況		疏散時間：—					疏散人數：—				
		原先規劃避難處所：—					本次疏散避難至何處：—				
災損類型與災情描述		<p>奈格颱風環流加上東北季風共伴效應致宜蘭地區降下豪雨，造成省道台 9 線 115.8k 處道路下邊坡路基陷落，路面護欄鋼筋外露。</p> <p>大坑橋上游防落石網遭土石撞擊損壞，右岸橋台鋼筋外露。</p> <p>房屋受損：無。</p> <p>道路毀損：省道台 9 線約 100m、大坑橋橋台。</p> <p>人員傷亡：無。</p>									
災損統計	民宅建物	無。									
	公有建物	無。									
	公共設施	<p>道路：省道台 9 線 115.8k 處道路下邊坡路基陷落，阻斷交通約 100m。</p> <p>橋梁：大坑橋右岸橋台鋼筋外露。</p> <p>電力設施：電線桿倒塌。</p>									
	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	0 棟	道路毀損	約 100m
既有工程設施損壞情形		<p>1. 台 9 線 115.8k 處路面護欄鋼筋外露。</p> <p>2. 大坑橋上游防落石網遭土石撞擊損壞。</p>									
即時處置情況		南澳工務段於路基陷落處設置警戒線，並派遣機具清除道路堆積土石，管制交通，限制通行。									

崩塌地臨時編號	宜蘭蘇澳-001	GPS 坐標	TWD97	X : 336604 Y : 2713873						
崩塌區位	道路下邊坡崩塌									
邊坡類型	斜交坡									
斜面坡度	45-60 度									
崩塌類型	崩塌(陷落)									
崩塌地主要岩性	石墨片岩、石英雲母片岩偶夾 綠泥石片岩						位態	N30°E/60°SW		
崩塌規模	長度	5m	寬度	30m	高度	50m	崩塌深	2m	崩塌 面積	約 150m ²
殘土狀況	長度	—	寬度	—	深度	—	殘土量	—		

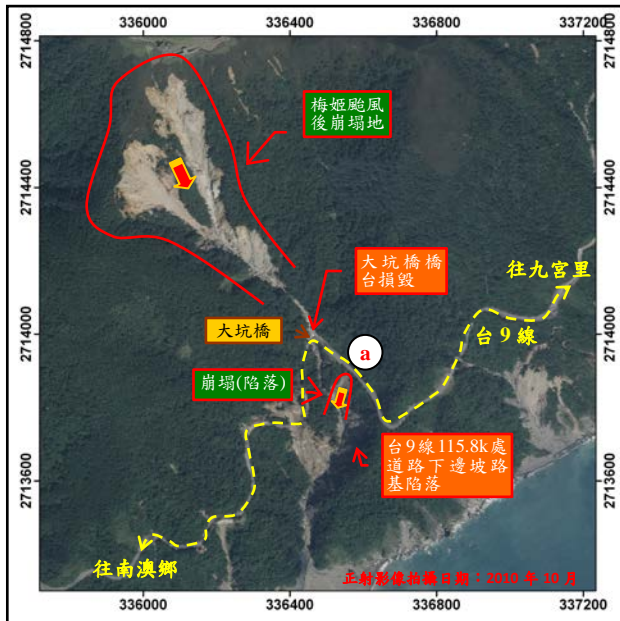
115.8K 處道路下邊坡崩塌裸露，崩塌面積約 150m²，周邊坡面為自然植生覆蓋。



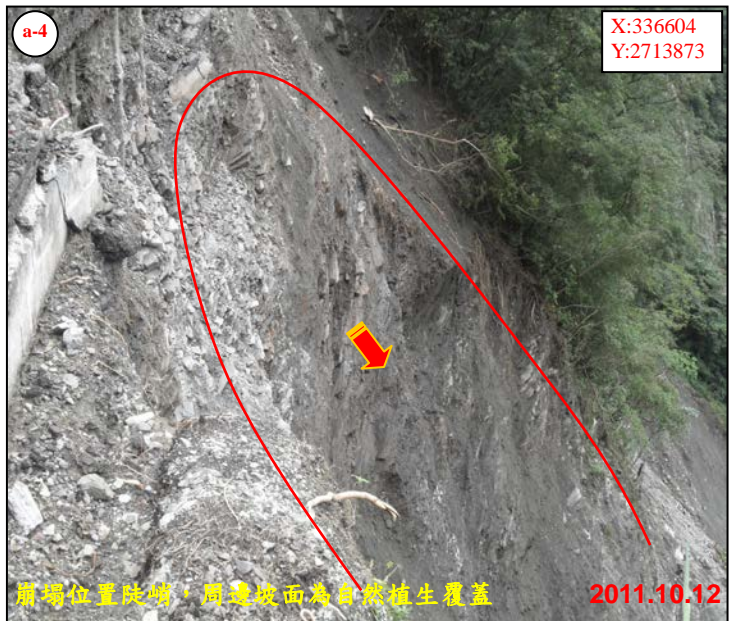
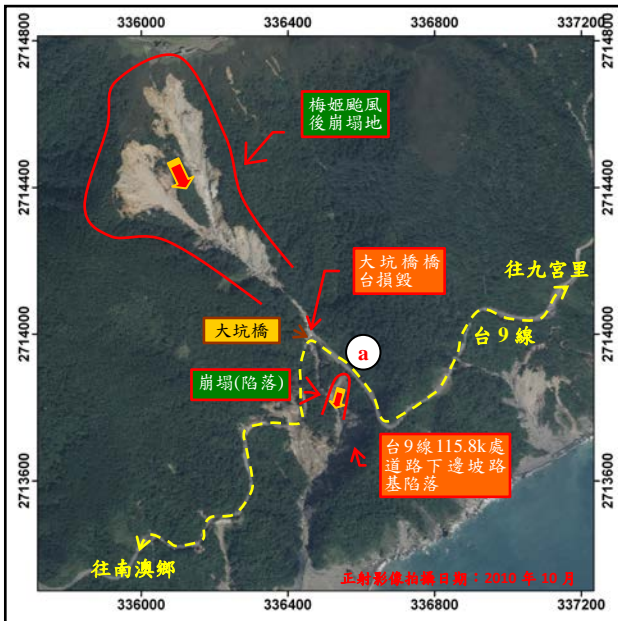
災區
植被
情況



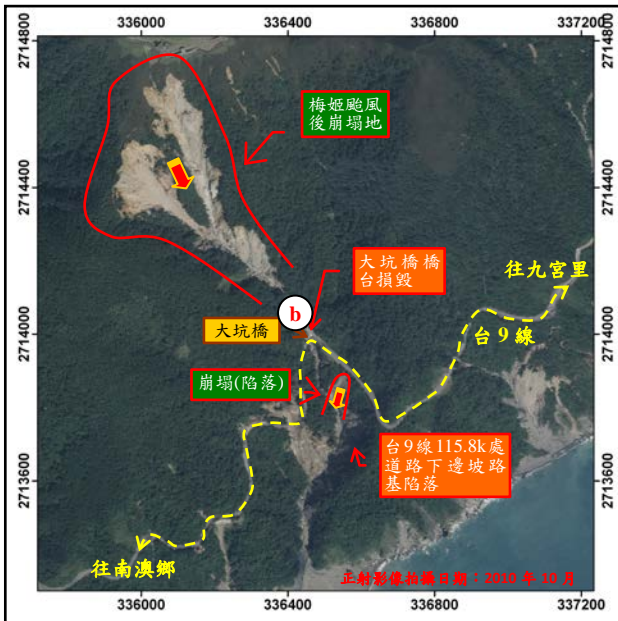
現況相片 (1/3)



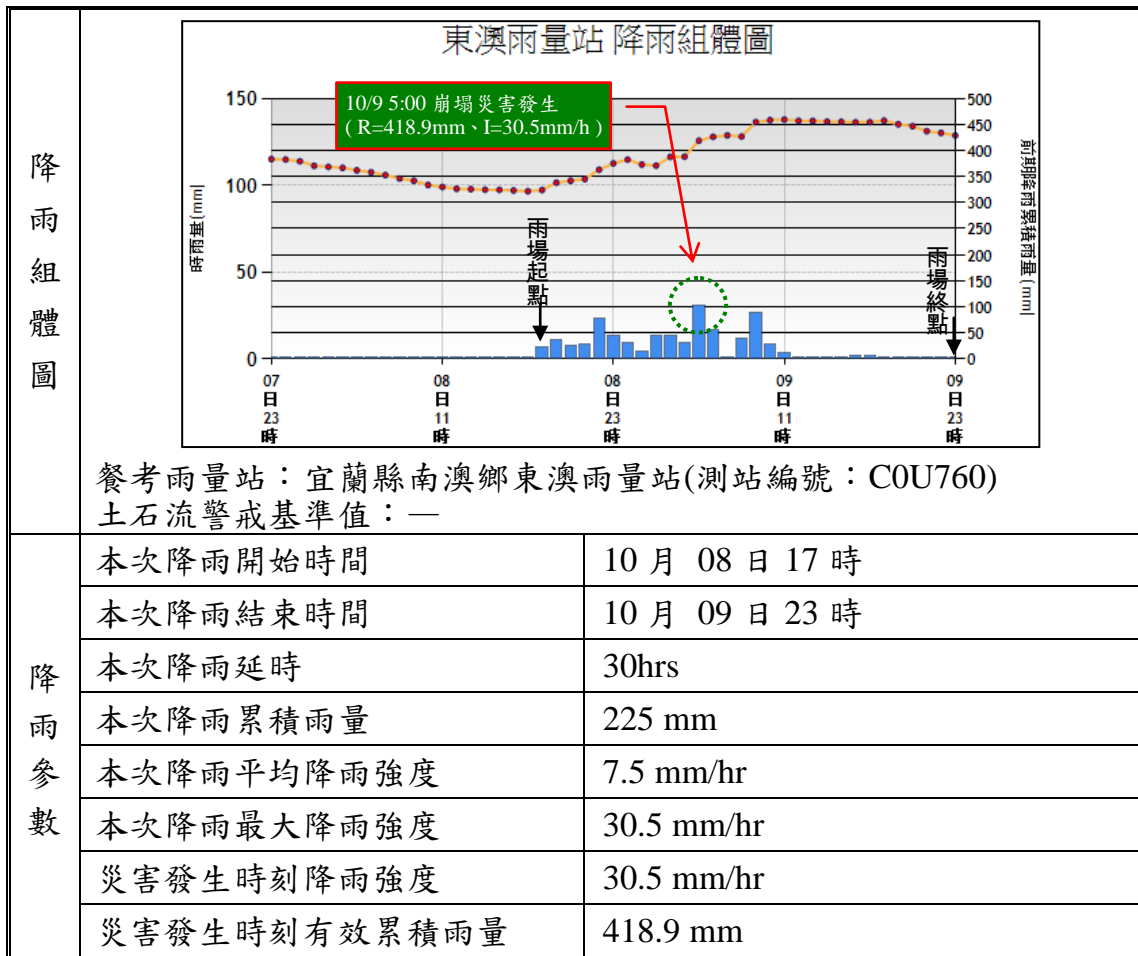
現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)



五、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

六、災害發生原因分析與二次災害可能性

災害發生原因分析	<ol style="list-style-type: none"> 台9線115.8K處道路下邊坡於10月9日上午5時左右發生崩塌，由降雨組體圖分析，自10月8日至10月9日期間，降雨延時約12小時，平均降雨強度即達30.5mm/hr，且總雨量達418.9mm，顯示累積雨量使99年梅姬颱風後已崩塌裸露邊坡，再度崩落。 發生災害處邊坡地質為大南澳片岩，由於片理狀構造造成岩層不連續面發達，岩層破碎，受豪雨易崩落導致災害。
二次災害可能性	台9線115.8K處崩塌坡面尚未穩定，遭遇颱風豪雨坡面仍有持續崩落之潛勢。

七、既有工程檢討

主要既有工程設施	1.台9線 115.8k 處路面護欄。 2.大坑橋上游防落石網。
主要既有工程設施現況相片	 <p>道路護欄毀壞，鋼筋外露</p>
	 <p>防落石網遭土石撞擊損壞</p>
毀損情況	1.台9線 115.8k 處路面護欄鋼筋外露。 2.大坑橋上游防落石網遭土石撞擊損壞。