

## 2-2 97 年薔蜜颱風

### 壹、事件名稱：97 年薔蜜颱風

### 貳、事件陳述

薔蜜颱風為 2008 年的第 15 號颱風，其於 9 月 24 日晚間在菲律賓東方海面形成，生成後向西北方向移動，以每小時 20 轉 17 公里速度，向西北轉西北西行進。颱風和東北季風所形成的共伴效應不但為台灣地區帶來大量降雨，各地雨勢也隨颱風暴風圈的接近而增強。薔蜜颱風在 28 日 15 時 40 分左右於宜蘭縣南澳附近登陸，不但造成鄰近之蘇澳地區最強陣風達 17 級，而宜蘭市區瞬間強風也有 14 級，根據氣象資料顯示，颱風為宜蘭地區帶來的最強陣風紀錄是 1994 年 9 月 1 日葛拉斯颱風過境時，蘇澳出現每秒 68.6 公尺強陣風；此次薔蜜來襲，所帶來的蘇澳瞬間風速達 62.4 公尺，創下近 14 年來，宜蘭縣境內第 2 大瞬間陣風紀錄。17 時左右減弱為中度颱風並向南偏移呈現打轉現象，23 時左右朝北北西移動，颱風於 29 日 4 時 20 分左右在桃園附近出海，8 時左右減弱為輕度颱風並轉向北北東移動遠離臺灣。根據中央災害應變中心截至 29 日 22 時統計，薔蜜颱風期間造成 2 人死亡、2 人失蹤及 61 人受傷；行政院農委會截至 10 月 6 日 16 時統計，農業產物估計損失及民間設施毀損計 24 億 8,714 萬元，其中，估計農損金額就占了 22 億 9,550 萬元，相當於總金額的 92%。茲將薔蜜颱風之重要時程節錄如下：

表 2-2-1 薔蜜颱風事件重要過程

時間(年/月日/時分)	概述
97/0926/2330	中央氣象局針對薔蜜颱風來襲發布海上颱風警報。
97/0927/0830	中央氣象局針對薔蜜颱風來襲發布陸上颱風警報。
97/0928/0323	蘇澳測得每秒 62.4 公尺的 17 級以上瞬間最大陣風。
97/0929/1730	中央氣象局針對薔蜜颱風來襲解除陸上颱風警報。
97/0929/2300	宜蘭縣大同鄉太平山累積雨量已達 1,134 毫米。
97/0929/2330	中央氣象局針對薔蜜颱風來襲解除海上颱風警報。

## 參、氣象動態

### 一、颱風路徑

薈蜜(Jangmi)於97年9月24日20時左右在距離恆春東南東方約1,980公里的海面上形成，近中心最大風速每秒18公尺，7級暴風半徑150公里，並以時速18公里速度向西北移動；25日20時強度增為中度颱風，中央氣象局於26日23時30分發佈海上颱風警報，此時颱風以每小時21轉18公里速度朝西北方前進；27日8時30分轉為強烈颱風，除暴風圈擴大，其速率也以每小時20轉17公里速度朝西北轉西北西進行，瞬間最大陣風達每秒63公尺(約每小時227公里)，相當於17級風以上，而中央氣象局也同時發佈陸上颱風警報。薈蜜颱風於28日15時40分宜蘭縣南澳鄉附近登陸，同日17時30分，強度減弱為中度颱風，並出現南偏移之打轉現象，隨後於29日4時20分自桃園附近出海，轉往北北東方向遠離台灣；8時強度則減弱為輕度颱風；17時30分解除陸上颱風警報；23時30分再解除海上颱風警報。其中，薈蜜颱風登陸時，於蘇澳地區測得每秒62.4公尺的瞬間風速，此也創下蘇澳15年來僅次於1994年的颱風葛拉絲的每秒68.6公尺之瞬間陣風紀錄。薈蜜颱風之行進路線如圖2-2-1所示。

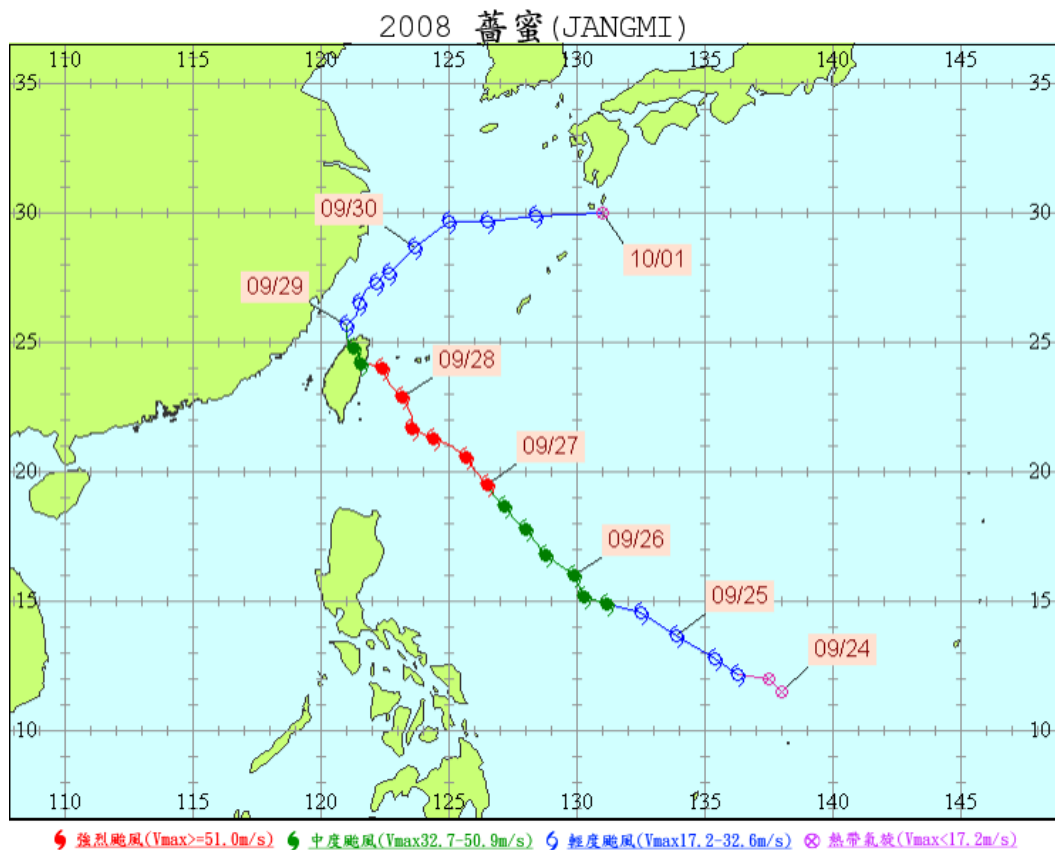
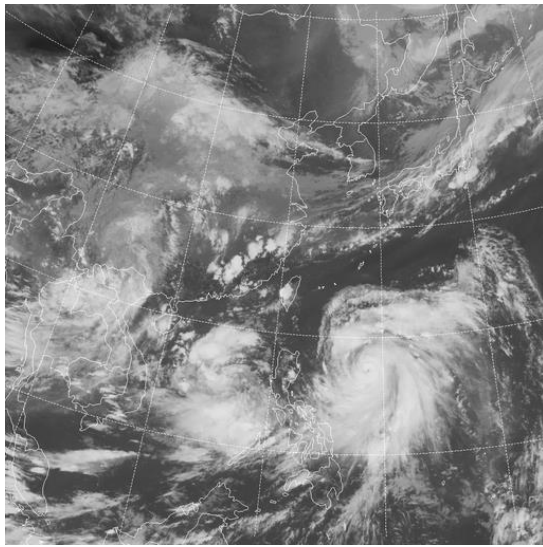


圖 2-2-1 薈蜜颱風移動路徑圖

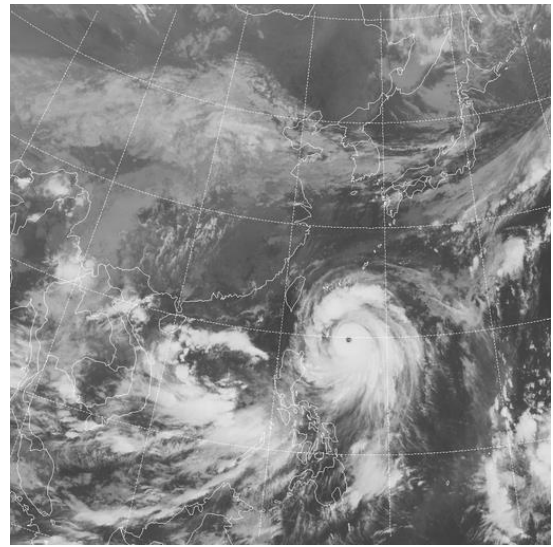
(資料來源：中央氣象局，2010)

## 二、衛星雲圖

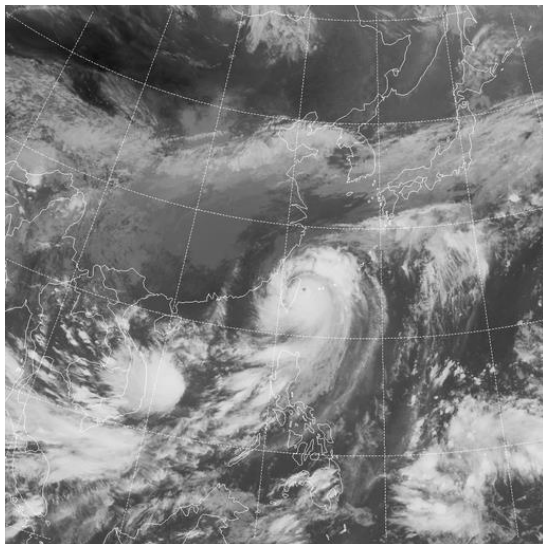
圖 2-2-2 為薔蜜颱風期間衛星雲圖，圖 2-2-2(a)顯示颱風登入前，暴風半徑逐漸靠近台灣東部；圖 1-2-2(b)可見颱風之結構完整，且伴隨東北季風，為東北部帶來大量水汽；圖 2-2-2(c)顯示薔蜜颱風暴風圈整個籠罩台灣；圖 2-2-2(d)則為陸上警報解除後，颱風漸遠離台灣本島，雖強度降低，但因典型季風支援颱風水汽和地形交互作用，故仍有豪大雨發生。



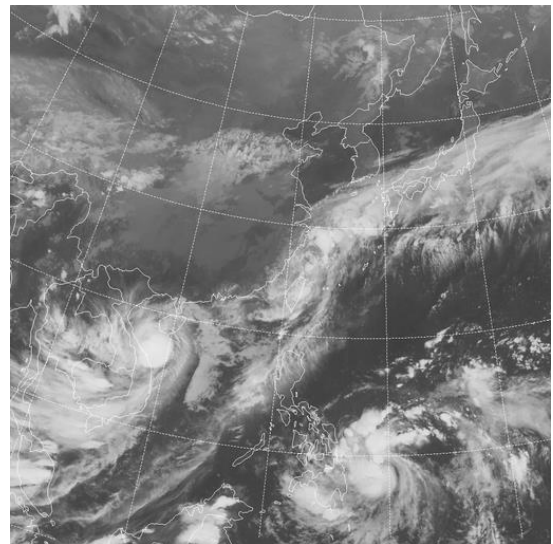
(a) 9月26日 14:57



(b) 9月27日 08:30



(c) 9月28日 14:30



(d) 9月29日 20:30

圖 2-2-2 薔蜜颱風期間紅外線衛星雲圖

(資料來源：中央氣象局，2010)

### 三、雷達回波圖

圖 2-2-3 為薔蜜颱風之雷達回波圖，颱風之影響尚為零星地區之降雨，如圖 2-2-3(a)；隨著颱風逐漸接近，降雨雨量及地區有逐漸上升的現象，如圖 2-2-3(b)；圖 2-2-3(c)則為薔蜜颱風登陸台灣後，暴風半徑籠罩全台，且於宜蘭東北部地區產生大量降雨之情形；在颱風警報解除後，雲系中仍夾帶大量水汽，因而降雨情形仍持續，如圖 2-2-3(d)所示。

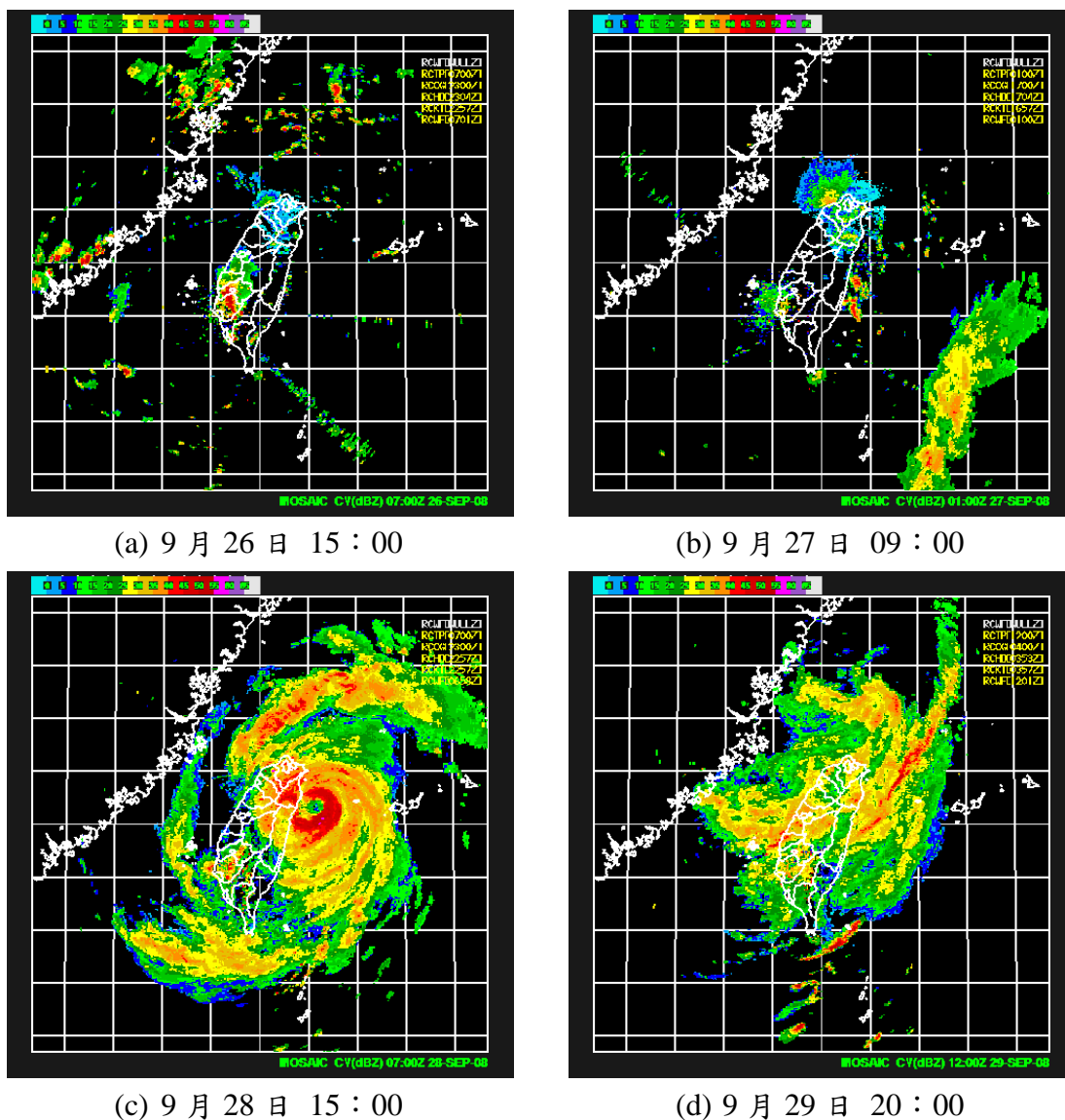
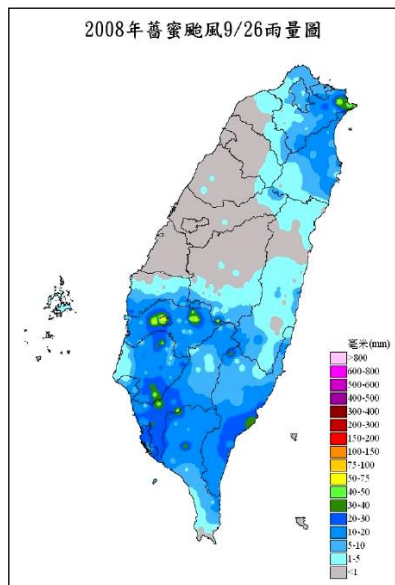


圖 2-2-3 薔蜜颱風期間雷達回波圖

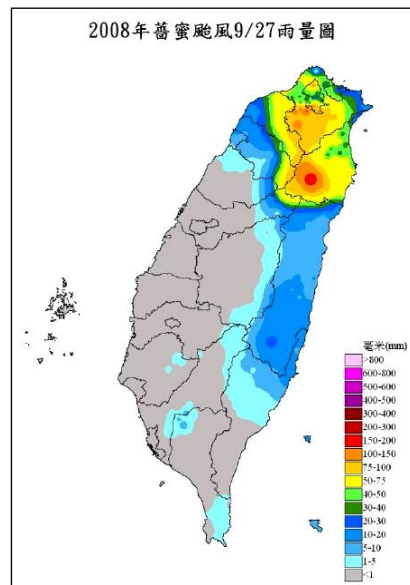
(資料來源：中央氣象局，2010)

#### 四、累積雨量分布圖

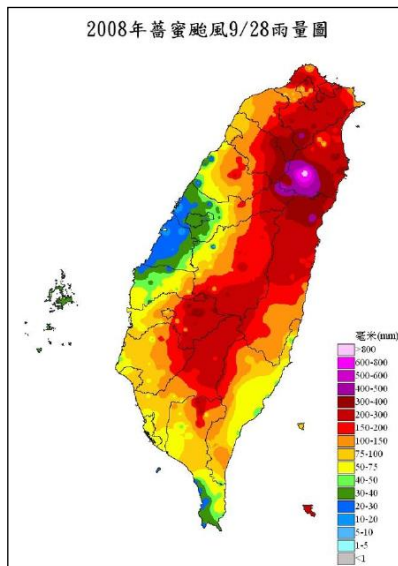
圖 2-2-4 為薔蜜颱風期間單日累積雨量分布圖，分別為單日(9 月 26-29 日)之累積雨量統計。在陸上警報尚未發布的 26 日，降雨地區幾乎集中於中南部，如圖(a)；當颱風從宜蘭南澳登陸後，降雨地區即轉往東北部及東部地區，如圖(b)；隨後，薔蜜颱風與季風環流兩者間交互影響下，於颱風期間與颱風遠離後均造成台灣本島大量降雨，如圖(c)、(d)所示，薔蜜颱風期間(9/26-9/29)累積降雨量則如圖 2-2-5 所示。



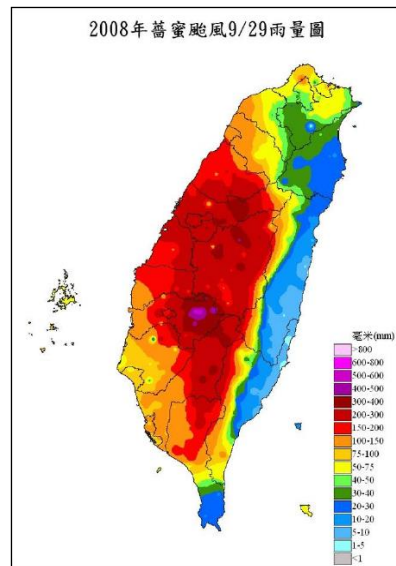
(a) 97 年 9 月 26 日累積降雨分布圖



(b) 97 年 9 月 27 日累積降雨分布圖



(c) 97 年 9 月 28 日累積降雨分布圖



(d) 97 年 9 月 29 日累積降雨分布圖

圖 2-2-4 97 年 9 月 26-29 日單日累積降雨分布圖

(資料來源：中央氣象局，2010)

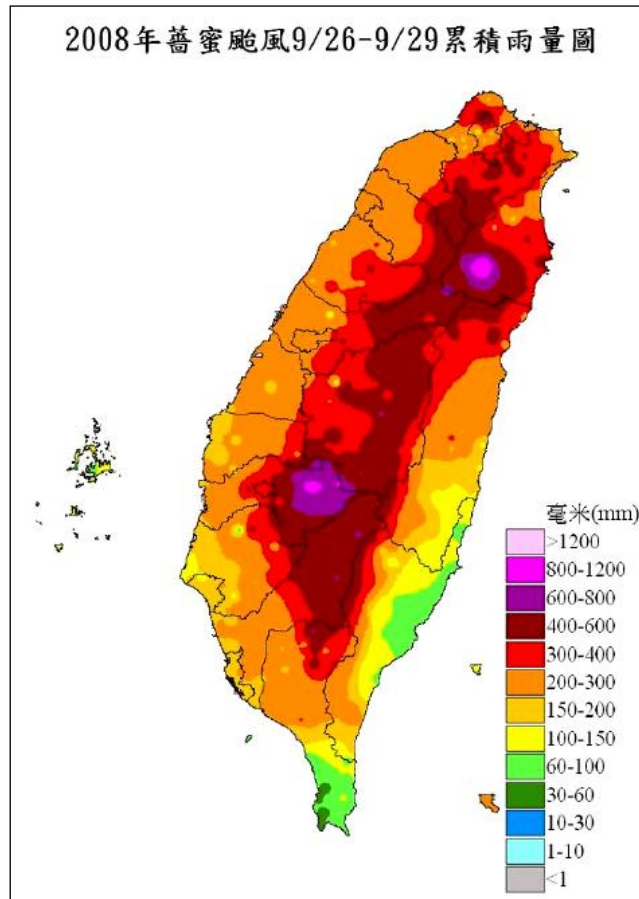


圖 2-2-5 薔蜜颱風期間(9月26至29日)全台累積降雨分布圖

(資料來源：中央氣象局，2010)

## 五、天氣圖(略)

## 肆、水情分析

### 一、降雨情況

受季風外圍環流影響，台灣地區9月26日之降雨多集中於中南部地區，但在薔蜜颱風暴風圈逐漸接近台灣，其降雨便轉移至北部及東北部，尤以當暴風圈登入宜蘭南澳時，降雨最為顯著，其所挾帶而來的狂風暴雨，不但使宜蘭太平山於薔蜜颱風期間之累積降雨量達到1,134毫米，也使得蘇澳地區出現創下第二高紀錄的每秒62.4公尺之瞬間陣風(超過中央氣象局風力分級表最大風級之17級風最高上限，每秒61.2公尺)，僅次於1994年的葛拉絲颱風。茲將薔蜜颱風期間降雨前15大雨量站列表如下，見表2-2-2所示。除了太平山雨量測站之累積雨量超過1,000毫米外，其餘雨量站之累積雨量皆集中在600至1,000毫米範圍內，且嘉義縣即占多數(7雨量測站)。



表 2-2-2 薔蜜颱風期間前 15 大降雨雨量站

排序	流域	雨量測站	鄉鎮名稱	6/26-29 之 累積雨量(mm)
1	蘭陽溪	太平山	宜蘭縣大同鄉	1,134
2	八掌溪	石磐龍	嘉義縣竹崎鄉	994
3	八掌溪	奮起湖	嘉義縣竹崎鄉	915
4	後龍溪	明德	苗栗縣頭屋鄉	830
5	濁水溪	阿里山	嘉義縣阿里山鄉	822
6	朴子溪	樟腦寮	嘉義縣梅山鄉	712.5
7	濁水溪	豐山	嘉義縣阿里山鄉	690.5
8	曾文溪	瀨頭	嘉義縣阿里山鄉	680.5
9	八掌溪	大湖	嘉義縣番路鄉	678
10	烏溪	阿眉	南投縣仁愛鄉	665
11	淡水河	博嘉國小	台北市文山區	647
12	基隆河	竹子湖	台北市陽明山	642
13	濁水溪	文文社	南投縣仁愛鄉	634
14	八掌溪	頭凍	嘉義縣番路鄉	633
15	曾文溪	草嶺	雲林縣大埔鄉	621.5

(資料來源：薔蜜颱風應變處置報告，中央災害應變中心，2008)

薔蜜颱風登陸期間，雨量多集中於 28 及 29 兩日，其中，28 日雨量多集中於東北部及中部地區，29 日之雨量則多集中於東南部及南部地區。除了宜蘭縣太平山之累積總雨量破千外，其餘降雨地區多集中於嘉義縣竹崎鄉、阿里山鄉及番路鄉等區，顯示薔蜜颱風帶來的大量降雨多集中於嘉義及宜蘭兩地區。薔蜜颱風期間前 15 大降雨雨量站之 24、48 及 72 小時之降雨延時累計雨量則如表 2-2-3 所示。

表 2-2-3 薈蜜颱風期間前 15 大降雨雨量站之 24、48 及 72 小時之降雨延時

鄉鎮名稱	雨量測站	自 9/26 起之累積降雨延時(mm)			9/26-29 總累積雨量(mm)
		24 小時	48 小時	72 小時	
宜蘭縣大同鄉	太平山	3	194	1,071	1,134
嘉義縣竹崎鄉	石磐龍	57.5	57.5	439.5	994
嘉義縣竹崎鄉	奮起湖	58.5	58.5	392.5	915
苗栗縣頭屋鄉	明德	13.5	212.5	742.5	830
嘉義縣阿里山鄉	阿里山	13.5	14.5	352	822
嘉義縣梅山鄉	樟腦寮	13	13	357	712.5
嘉義縣阿里山鄉	豐山	6.5	6.5	322	690.5
嘉義縣阿里山鄉	瀨頭	4	4	302.5	680.5
嘉義縣番路鄉	大湖	7	7	300	678
南投縣仁愛鄉	阿眉	0	0	121.5	665
台北市文山區	博嘉國小	12	211	597.5	647
台北市陽明山	竹子湖	9	118	539	642
南投縣仁愛鄉	文文社	1.5	1.5	264.5	634
嘉義縣番路鄉	頭凍	3.5	3.5	282	633
雲林縣大埔鄉	草嶺	16	16	306.5	621.5

(資料來源：薈蜜颱風累積雨量統計表，中央災害應變中心，2010)

## 二、水庫操作

薈蜜颱風侵台期間，鯉魚潭水庫、石岡壩及集集攔河堰自 9 月 27 至 30 日所統計之水位、進水量、入水量及濁度等相關資訊如表 2-2-4 所示。颱風侵襲期間鯉魚潭水庫集水區進水豐沛，9 月 29 日時集水區平均雨量達 256.2mm(雨量超越大豪雨標準 200mm)；9 月 29 日 9 時許水庫水位最高達 EL.300.5m，溢流量達 207cms。於 9 月 28 日 10 時，石岡壩開始調節性洩洪，至 15 時溢洪道閘門已全開洩洪。因薈蜜颱風來襲，大甲溪濁度自 9 月 28 日 6 時起逐漸上升，至 9 月 28 日 16 時濁度達最高值 10,000NTU；9 月 27 日 14 時濁水溪濁度達 3,109NTU(超過警戒值 3,000NTU)；



9月27日18時許，集集攔河堰南、北岸進水口停供彰雲灌區灌溉用水，南岸進水口公共及工業用水持續供應，濁水溪濁度於9月28日20時更達到最高值14,830NTU。

表 2-2-4 鯉魚潭水庫、石岡壩及集集攔河堰於薔蜜颱風期間相關資訊

水庫名稱	日期	水位(m)	總蓄水量 (萬噸)	有效蓄水量 (萬噸)	有效蓄水率 (%)	總溢洪量 (萬噸)	總進水量 (萬噸)	取水口 取水量 (萬噸)	當日最大 入流量(cms)	最高濁度 (NTU)
鯉魚潭水庫	2008/9/27	300.1	12,377	12,025	100.38	564	450	92	93	2.8
	2008/9/28	300.13	12,391	12,038	100.49	385	332	90	45	2.7
	2008/9/29	300.06	12,359	12,006	100.23	1,261	1,061	91	374	2.2
	2008/9/30	300.29	12,464	12,111	101.1	569	583	91	116	2.2
石岡壩	2008/9/27	273.05	--	--	--	--	2,017	185	249	450
	2008/9/28	272.08	--	--	--	--	5,435	84	1,331	10,000
	2008/9/29	272.27	--	--	--	--	12,528	51	2,313	10,000
	2008/9/30	271.6	--	--	--	--	7,183	99	987	7,000
集集攔河堰	2008/9/27	212.45	--	--	--	--	2,844	683	371	4,080
	2008/9/28	212.41	--	--	--	--	10,613	109	4,733	14,830
	2008/9/29	209.27	--	--	--	--	53,605	126	7,073	13,790
	2008/9/30	209.41	--	--	--	--	31,920	82	4,909	9,680

(資料來源：薔蜜颱風值勤報告，經濟部水利署中區水資源局，2008)

### 三、河川水位

薔蜜颱風期間，河川水位超過一、二級警戒之流域及其所屬站名，分別如表 2-2-5 及表 2-2-6 所示。水位超過一級警戒之監測站計有 11 站；水位超過二級警戒之監測站則有 8 站。

表 2-2-5 薔蜜颱風期間流域水位超過一級警戒之站名

流域	站名
淡水河	秀朗
北港溪	大湖口溪橋
朴子溪	華興橋
八掌溪	軍輝橋、常盤橋
急水溪	新營
曾文溪	新中
二仁溪	崇德橋
高屏溪	中壇橋
東港溪	港東二號橋
蘭陽溪	蘭陽大橋

(資料來源：河川水位統計表，中央應變災害中心，2010)

表 2-2-6 薔蜜颱風期間流域水位超過二級警戒之站名

流域	站名
淡水河	橫溪、入口堰、瑞柑新村
北港溪	土庫大橋
朴子溪	灣內橋
八掌溪	義竹(厚生橋)
二仁溪	南雄橋(阿蓮(2))
高屏溪	東門橋

(資料來源：河川水位統計表，中央應變災害中心，2010)

### 四、潮位(略)

### 五、其他水情(略)

## 伍、災情與處置

### 一、主要災情與處置情形

薔蜜颱風滯留台灣期間，除帶來豐沛的降雨，對於遭受短時間急遽降雨及低窪地區所造成的淹水，多集中於 28 及 29 日發生，淹水深度界於 10 至 100 公分間，茲將淹水地區及相關淹水資訊列表於下(表 2-2-7)。

表 2-2-7 薔蜜颱風期間淹水地區概況

縣市別	地點	開始淹水時間	淹水情形
宜蘭縣	宜蘭市	28 日 6 時	金六結眷村積水約 10 公分
	冬山鄉	28 日 16 時 30 分	武淵、珍珠、三奇及埔城村淹水約 30 公分
	五結鄉	29 日 11 時	錦眾村錦草路積水約 20 至 30 公分
台北市	北投區新民路與溫泉路口	28 日 18 時	積水約 30 公分、長 50 公尺、寬 10 公尺
基隆市	暖暖區	28 日 16 時 30 分	過港路、水源路與東勢街處積水約 5 至 10 公分
屏東縣	佳冬鄉	29 日 1 時	羌園村水深約 10 至 15 公分
台南縣	官田鄉渡頭村	29 日 7 時 57 分	積水 50 至 100 公分
嘉義縣	中埔鄉和睦村	29 日 8 時 59 分	積水 20 至 30 公分

(資料來源：薔蜜颱風災害應變處置報告，中央應變災害中心，2008)

### 二、水利設施損壞與修復狀況(略)

### 三、其他災害與處置情形

經內政部消防署提供，截至 9 月 29 日晚間 10 時，中央災害應變中心統計之薔蜜颱風期間各縣市傷亡及失蹤人數共計 64 人，如表 2-2-8 所示。相關維生管線受損情形，經經濟部及國家通訊傳播委員會提供，中央災害應變中心統計，則為電力受損最為嚴重，影響戶數約 100 萬(戶)；自來水受影響戶數也近 6 千 5 百戶，相關統計細項則如表 2-2-9 所示。截至 9 月 29 日晚間 10 時，農損金額經行政院農委會彙整，總額約 25 億。

薔蜜颱風所造成橋樑封閉及公路災情分別列表於表 2-2-10 及表 2-2-11。橋樑部分共造成 39 座橋封橋，多集中於宜蘭、雲林、嘉義及南投等地區；颱風期間共造成 106 處公路阻斷，相關災害情形及相關搶救措施則詳列於表 2-2-11。

表 2-2-8 薔蜜颱風期間傷亡及失蹤人數

縣市別	死亡(人)	失蹤(人)	受傷(人)
宜蘭縣	0	0	36
台北市	0	0	1
台北縣	0	0	16
台中縣	2	0	0
台中市	0	0	7
彰化縣	0	1	0
嘉義縣	0	0	1
合計	2	1	61

(資料來源：薔蜜颱風災害應變處置報告，中央應變災害中心，2008)

表 2-2-9 薔蜜颱風造成之維生管線受損情形

項目	影響數目
自來水	6,492
電力	1,040,880
電信(市話)	13,513
電信(基地台)	1,767

(資料來源：薔蜜颱風災害應變處置報告，中央應變災害中心，2008)

表 2-2-10 薔蜜颱風所致橋梁封閉資訊

縣市	橋樑名稱	封橋時間
宜蘭縣	員山鄉浮洲橋	28日12時40分
	大同鄉田古爾橋	28日9時40分
	大同鄉碼崙橋	28日9時
	宜蘭市蘭陽大橋(台9線85k)	28日16時
	大同鄉牛鬥橋(台7丙線0k+000)	28日17時
	大同鄉泰雅橋	28日15時30分
台北市	南深路橋	28日16時
台北縣	三峽鎮橫溪橋	28日16時30分
	烏來鄉上龜山橋	28日19時30分
新竹縣	關西鎮無名橋(竹16線11.5k)	28日11時
	竹東鎮舊中正橋	28日12時
新竹市	北區溪洲橋	28日17時
苗栗縣	大湖鄉汶水橋(台3線127k+000)	28日20時

表 2-2- 10(續) 蕃蜜颱風所致橋梁封閉資訊

縣市	橋樑名稱	封橋時間
台中縣	和平鄉篤銘橋	28 日 12 時
	中埔二號橋(136 線 34k+650)	28 日 20 時
	中埔三號橋(136 線 35k+276)	28 日 21 時
彰化縣	溪州鄉溪洲大橋	28 日 21 時 30 分
南投縣	地利便橋(台 16 線 28k+930)	28 日 20 時
	草屯鎮烏溪橋(台 3 線)	29 日 06 時 30 分
	信義鄉寶石橋	29 日 09 時
	仁愛鄉南豐橋	29 日 9 時 40 分
雲林縣	西螺鎮西螺大橋	28 日 18 時 23 分
	斗南鎮東明橋	29 日 11 時 10 分
	斗南鎮大湖口橋	29 日 11 時 10 分
	大埤鄉三結橋	29 日 11 時 10 分
嘉義縣	溪口鄉柴林過水橋	28 日 12 時 20 分
	梅山鄉社興橋	28 日 18 時 50 分
	民雄鄉華興橋	29 日 04 時 20 分
	水上鄉白和潭上橋	29 日 01 時 25 分
	水上鄉永欽二號橋	29 日 01 時 20 分
	太保市溪底寮橋	29 日 04 時
嘉義市	廬山橋	29 日 03 時 36 分
	永欽一號橋	29 日 01 時 25 分
	莊敬橋	29 日 03 時 30 分
台南縣	七股鄉國姓橋(台 17 線)	28 日 14 時
高雄縣	六龜鄉六龜大橋	29 日 06 時
	旗山鎮溪洲大橋倍力橋	28 日 19 時
	田寮鄉崇德橋	29 日 06 時
花蓮縣	壽豐鄉米棧大橋	28 日 4 時

(資料來源：蕃蜜颱風災害應變處置報告，中央應變災害中心，2008)

表 2-2- 11 薔蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 17 線 162K+630	台南縣七股鄉	2008/9/28 14:00	水流湍急有危及橋梁安全之虞，封閉橋梁禁止車輛通行		封閉橋梁禁止車輛通行	公路總局：人力：12 人
台 1 線 8K+200	台北縣新店市	2008/9/28 18:00	台 9 甲線上龜山橋因橋下水位到達警戒值，實施管制通行	無	持續觀測水位	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：4 人
台 20 線 159K+900	台東縣海端鄉	2008/9/28 15:00	坍土石方 150 立方公尺，阻斷交通	截至發稿，山區尚大雨中，搶修困難，俟雨停後二小時內搶通。	禁止旅遊車輛進入山區	小卡車 1 部、鏟裝機 1 部、 挖掘機 2 部、公路總局：人力：4 人、 契約商人力：4 人
台 21 線 90K+0	南投縣信義鄉	2008/9/28 18:00	上邊坡坍塌滑動面有再次土石坍塌及走山之慮	兩端設置儲水式及塊狀式護欄拒馬等安全設施	道路封閉	公路總局：人力：4 人、 契約商人力：4 人
台 2 線 123K+600	宜蘭縣蘇澳鎮	2008/9/28 15:20	台 9 線蘇花公路 123k+600 東澳附近坍方阻斷，因風雨加大持續落石無法搶修	以機具清除坍方		裝載車 1 部、公路總局：人力：2 人
台 7 丙線 0K+0	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 17:00	蘭陽溪水高漲，達警戒水位，橋梁封閉			
台 7 甲線 26K+100	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 08:00	邊坡坍方長約 150 公尺，1000 立方公尺，交通阻斷	通知開口契約廠商偉唐營造公司派員搶修	道路封閉	挖掘機 2 部、裝載車 2 部、 公路總局：人力：2 人、 契約商人力：6 人



表 2-2- 12(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 7 線 45K+500	桃園縣復興鄉	2008/9/28 07:10	邊坡因豪大雨持續坍滑，淹沒道路造成交通中斷	因豪雨不斷持續坍滑，暫無法進場搶修	已於道路兩段架設交安設施管制車輛通行	大傾卸卡車 2 部、挖掘機 2 部、鏟裝機 1 部、契約商人力：6 人
台 7 線 89K+700	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 07:00	蘭陽溪溪水高漲，危及搶修中路基，已封閉道路，交通中斷	封閉道路，交通中斷	封閉道路	公路總局：人力：2 人、契約商人力：4 人
台 8 線 133K+100	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 09:30	上邊坡坍方道路阻斷，影響範圍約 35m 長 10m 寬 4m 高	開口契約廠商待命搶修	公路雙向管制禁止通行	裝載車 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：3 人
台 8 線 168K+800	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 11:00	豪雨不斷零星落石，封閉交通	開口契約廠商待命搶修	因落石不斷，公路雙向管制，封閉交通。	挖掘機 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：2 人
台 8 線 33K+200	台中縣和平鄉	2008/9/28 12:00	原辛樂克颱風路基流失部分，本次又因大甲溪水暴漲沖刷再度流失長 50m	俟水位稍退後，再回填搶修	橋梁封閉，雙向管制	公務車 1 部、大傾卸卡車 3 部、挖掘機 2 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：3 人、契約商人力：5 人
台 9 甲線 9K+200	台北縣烏來鄉	2008/9/28 18:40	水淹路面約 80cm，車輛無法通行			公路總局：人力：1 人、契約商人力：4 人
台 9 線 85K+58	宜蘭縣宜蘭市	2008/9/28 17:20	台 9 線 85K+058 蘭陽大橋溪水水位超過警戒線，於 9/28 17：20 辦理封閉橋樑作業	交通設施封閉橋樑		公路總局：人力：6 人

表 2-2- 13(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 9 線 164K+0	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 08:00	邊坡坍方長 30 公尺、寬 10 公尺、高 2 公尺，坍方數量約 600 立方公尺	台 9 線 164k+000 和仁路段於 9/28 7:30 發生邊坡坍方約 600m <sup>3</sup> ，目前造成交通阻斷，搶修機具待命中，因風雨持續增強無法搶修		公路總局：人力：3 人、 契約商人力：4 人
宜 51 10K+61	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 09:30	宜 51 線 10K+061 處碼崙橋橋台沖刷，有安全之虞，封閉橋梁，以維用路人通行安全		封閉橋梁禁止通行	
宜 51 15K+632	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 09:30	宜 51 線 15K+632 處田古爾橋橋台沖刷，有安全之虞，封閉橋梁，以維用路人通行安全		封閉橋梁禁止通行	
宜 63 0K+160	宜蘭縣三星鄉	2008/9/28 16:29	宜 63 線泰雅大橋高灘地流失，橋墩沉箱基礎裸露，有安全之虞，故封閉橋梁禁止通行，以維用路人行安全		封閉橋梁禁止通行	縣市政府：人力：3 人
苗 58 13K+0	苗栗縣卓蘭鎮	2008/9/27 23:00			道路封閉	

表 2-2- 14(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
花 31 0K+0	花蓮縣壽豐鄉	2008/9/28 04:00			花 38-1 線米棧大橋因水位上升，有安全之虞，封閉橋梁，以維用路人通行安全	
雲 220 0K+0	雲林縣古坑鄉	2008/9/28 10:30		風災後恢復便道施作	於 0k+000 及 7k+100 設置路障及人員管制	契約商人力：6 人
雲 220-1 0K+0	雲林縣古坑鄉	2008/9/28 10:30		風災後施做便道	於 3k+176 設置阻斷設施及人員指揮	契約商人力：6 人
溪洲路 0K+0	宜蘭縣員山鄉	2008/9/28 16:00	堤防溢堤，溪水漫流至與溪洲橋銜接之平面道路，水深約達 80cm，致須封閉橋梁禁止通行，以維用路人通行安全		封閉橋梁禁止通行	
縣 120 線 35K+500	新竹縣尖石鄉	2008/9/28 06:10	上邊坡持續落石坍方，路面土石約 50 公尺長，交通阻斷，無人受傷	機械清除路面土石	工程人員現場警戒及落石停止即清除路面土石	公路總局：人力：3 人、 契約商人力：4 人
台 14 線 64K+0	南投縣埔里鎮	2008/9/28 17:50	多條野溪土石流爆發道路阻斷	以交維設施阻隔禁止通行	以交維設施阻隔禁止通行	裝載車 1 部、小傾卸卡車 1 部、契約商人力：3 人

表 2-2- 15(續) 蕃蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 14 線 67K+0	南投縣埔里鎮	2008/9/28 20:00	因埔霧公路多處邊坡具有坍方之虞或土石流潛勢路段且夜間視線不良，交通狀況不佳，暫時封閉道路	俟 9 月 29 日巡視道路災情後，立即進行搶災作業	埔霧公路雙向封閉，由警察機關協助管制交通	
台 14 線 67K+100	南投縣埔里鎮	2008/9/28 20:00	因埔霧公路多處邊坡具有坍方之虞或土石流潛勢路段且夜間視線不良，交通狀況不佳，暫時封閉道路		埔霧公路雙向封閉，由警察機關協助管制交通	
台 14 線 68K+0	南投縣埔里鎮	2008/9/28 20:00	因埔霧公路多處邊坡具有坍方之虞或土石流潛勢路段且夜間視線不良，交通狀況不佳，暫時封閉道路		埔霧公路雙向封閉，由警察機關協助管制交通	
台 14 線 69K+0	南投縣仁愛鄉	2008/9/28 21:00	因埔霧公路多處邊坡具有坍方之虞或土石流潛勢路段且夜間視線不良，交通狀況不佳，暫時封閉道路		埔霧公路雙向交通封閉，並由警察機關協助管制	
台 16 線 23K+100	南投縣水里鄉	2008/9/29 07:30	路面淹水約 200m，交通阻斷	封閉道路，俟淹水稍退後開放通行	道路封閉	公務車 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：2 人

表 2-2- 16(續) 薔蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
縣 145 線 7K+0	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 18:00	橋基沖刷裸露	橋梁封閉	橋梁封閉	公務車 2 部、公路總局： 人力：4 人
台 16 線 28K+930	南投縣信義鄉	2008/9/28 20:00	溪水暴漲，達警戒水位，封閉便橋	關閉鐵柵門，派員看守	便橋封閉	公務車 1 部、公路總局： 人力：2 人、契約商人力： 2 人
台 17 線 162K+630	台南縣七股鄉	2008/9/28 14:00	水流湍急有危及橋梁安全之虞，封閉橋梁禁止車輛通行		封閉橋梁禁止車輛通行	公路總局：人力：12 人
台 1 線 224K+800	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 21:30	溪州大橋，橋基受沖刷裸露	橋樑封閉	橋樑封閉	公路總局：人力：4 人
台 20 乙線 3K+170	台南縣南化鄉	2008/9/29 02:00	三錦橋達警戒水位封閉梁橋雙向車道	待水位降至警戒水位以下，恢復雙向通車	封閉橋樑雙向車道 禁止人車通行	公路總局：人力：4 人
台 20 線 159K+900	台東縣海端鄉	2008/9/28 15:00	坍土石方 150 立方公尺，阻斷交通	截至發稿，山區尚大雨中，搶修困難，俟雨停後二小時內搶通。	禁止旅遊車輛進入山區	小卡車 1 部、鏟裝機 1 部、挖掘機 2 部、公路總局：人力：4 人、契約商人力：4 人
台 20 線 22K+782	台南縣左鎮鄉	2008/9/29 01:00	平和橋達警戒水位封閉橋樑雙向車道	交通管制待水位降至警戒水位以下，重新開放橋樑通行	封閉雙向車道禁止人車通行	公路總局：人力：6 人

表 2-2- 17(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 3 線 21K+387	台北縣板橋市	2008/9/28 19:00	無	無	橋樑封閉	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：4 人
台 20 線 91K+500	高雄縣桃源鄉	2008/9/28 20:00	邊坡坍方交通阻斷	通知開口契約廠商搶修，因現場大風豪雨不易搶修待在天氣轉好下即辦理搶修	雙向交通阻斷，以交通設施封鎖	公路總局：人力：2 人、 契約商人力：3 人
台 20 線 93K+700	高雄縣桃源鄉	2008/9/28 20:00	邊坡坍方交通阻斷	通知開口契約廠商辦理搶修，現因強風豪雨待雨勢較小即辦理搶修。	雙向交通阻斷，以交通設施封鎖。	公路總局：人力：2 人、 契約商人力：3 人
台 21 線 117K+0	南投縣信義鄉	2008/9/28 21:00	山區持續豪雨，易坍方路段道路封閉	山區持續豪雨，易坍方路段，目前封閉中	道路封閉	公路總局：人力：3 人
台 21 線 258K+200	高雄縣甲仙鄉	2008/9/29 01:05	溪水暴漲達警戒水位封橋	待水位退至警戒線以下，檢查橋基無受損後再行開放通車	橋樑封閉交通阻斷	公路總局：人力：2 人

表 222-2- 18(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 21 線 90K+0	南投縣信義鄉	2008/9/28 18:00	上邊坡坍塌滑動面有再次土石坍塌及走山之慮	兩端設置儲水式及塊狀式護欄拒馬等安全設施	道路封閉	公路總局：人力：4 人、 契約商人力：4 人
台 24 線 30K+0	屏東縣霧台鄉	2008/9/29 07:00	道路邊坡坍方，交通阻斷	裝載機，挖掘機 進場搶修	交通錐.拒馬管制交通	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、鏟裝機 1 部、公路 總局：人力：2 人
台 24 線 45K+0	屏東縣霧台鄉	2008/9/29 07:00	邊坡坍方，道路阻斷	裝載機，挖掘機 進場搶修	交通錐、拒馬	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、鏟裝機 1 部、公路 總局：人力：2 人
台 27 甲線 1K+500	高雄縣六龜鄉	2008/9/29 01:05	溪水暴漲達警戒水位封橋	待水位退至警戒 線以下，檢查橋 基無受損後再行 開放通車	橋樑封閉交通阻斷	公路總局：人力：3 人
台 3 線 127K+0	苗栗縣大湖鄉	2008/9/28 22:30	因豪大雨來襲，水位暴漲恐危及交通安全，晚上 10：30 起封閉汶水橋進行交通管制		雙向交通封閉禁止 通行	公路總局：人力：20 人
台 3 線 200K+999	南投縣草屯鎮	2008/9/29 06:20	台 3 線 201k+635 烏溪橋山區豪雨水位驟升危及橋墩安全		本橋現採三道阻絕 封閉所有人車禁止 進入	公路總局：人力：30 人



表 2-2- 19(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 3 線 324K+650	嘉義縣番路鄉	2008/9/28 19:40	邊坡落石坍方造成雙向交通阻斷	承商鏟裝機、挖掘機卡進駐搶通	雙向禁止人車通行	公務車 1 部、鏟裝機 1 部、挖掘機 1 部、公路總局：人力：3 人、契約商人力：5 人
台 7 丙線 0K+0	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 17:00	蘭陽溪水高漲，達警戒水位，牛鬥橋封閉			
台 7 甲線 26K+100	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 08:00	邊坡坍方長約 150 公尺，1000 立方公尺，交通阻斷	通知開口契約廠商偉唐營造公司派員搶修	道路封閉	挖掘機 2 部、裝載車 2 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：6 人
台 7 甲線 46K+0	台中縣和平鄉	2008/9/28 19:00	交通阻斷	清理坍方	封閉道路(3 道防護措施；1-黃色警示帶，交通錐；2-拒馬；3-活動塊狀護欄)	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：1 人、契約商人力：3 人
台 7 甲線 65K+500	台中縣和平鄉	2008/9/28 19:00	交通阻斷	清理坍方落石	封閉道路(3 道防護措施；1-黃色警示帶，交通錐；2-拒馬；3-活動塊狀護欄)	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：1 人、契約商人力：4 人

表 2-2- 20(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 7 線 45K+500	桃園縣復興鄉	2008/9/28 07:10	邊坡因豪大雨持續坍滑，淹沒道路造成交通中斷	因豪雨不斷持續坍滑，暫無法進場搶通	已於道路兩段架設交安設施管制車輛通行	大傾卸卡車 2 部、挖掘機 2 部、鏟裝機 1 部、契約商人力：6 人
台 8 線 133K+100	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 09:30	上邊坡坍方道路阻斷，影響範圍約 35m 長 10m 寬 4m 高	開口契約廠商待命搶修	公路雙向管制禁止通行	裝載車 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：3 人
台 8 線 168K+800	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 11:00	豪雨不斷零星落石，封閉交通	開口契約廠商待命搶修	因落石不斷，公路雙向管制，封閉交通。	挖掘機 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：2 人
台 8 線 30K+500	台中縣和平鄉	2008/9/28 20:00	溪水暴漲，路面淹水	俟水位消退	封閉道路(3 道防護措施；1-黃色警示帶，交通錐；2-拒馬；3-活動塊狀護欄)	公路總局：人力：1 人、契約商人力：2 人
台 8 線 33K+200	台中縣和平鄉	2008/9/28 12:00	原辛樂克颱風路基流失部分，本次又因大甲溪水暴漲沖刷再度流失 50m	俟水位稍退後，再回填搶修	橋梁封閉，雙向管制，封閉道路(3 道防護措施；1-黃色警示帶，交通錐；2-拒馬；3-活動塊狀護欄)	公路總局：人力：3 人、契約商人力：5 人

表 2-2- 21(續) 蕃蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 7 線 89K+700	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 07:00	蘭陽溪溪水高漲，危及搶修中 路基，已封閉道路，交通中斷	封閉道路，交通 中斷	封閉道路	公路總局：人力：2 人、 契約商人力：4 人
台 9 線 123K+600	宜蘭縣蘇澳鎮	2008/9/28 15:20	台 9 線蘇花公路 123k+600 東 澳附近坍方阻斷，因風雨加大 持續落石無法搶修	以機具清除坍方		裝載車 1 部、公路總局： 人力：2 人
台 9 線 164K+0	花蓮縣秀林鄉	2008/9/28 08:00	邊坡坍方長 30 公尺，寬 10 公尺，高 2 公尺，坍方數量約 600 立方公尺	台 9 線 164k+000 和仁路段於 97 年 9 月 28 日 07：30 發生邊坡坍方約 600m <sup>3</sup> ，目前造成 交通阻斷，搶修 機具待命中，因 風雨持續增強無 法搶修		公路總局：人力：3 人、 契約商人力：4 人
台 9 線 45K+600	台北縣坪林鄉	2008/9/28 22:00	到路坍方阻斷	怪手清除		契約商人力：5 人
宜 51 10K+61	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 09:30	宜 51 線 10K+061 處碼崙橋橋 台沖刷，有安全之虞，封閉橋 梁，以維用路人通行安全		封閉橋梁禁止通行	

表 2-2- 22(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
宜 51 15K+632	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 09:30	宜 51 線 15K+632 處田古爾橋橋台沖刷，有安全之虞，封閉橋梁，以維用路人通行安全		封閉橋梁禁止通行	
雲 220 0K+0	雲林縣古坑鄉	2008/9/28 10:30		風災後恢復便道施作	於 0k+000 及 7k+100 設置路障及人員管制	契約商人力：6 人
宜 63 0K+160	宜蘭縣三星鄉	2008/9/28 16:29	宜 63 線泰雅大橋高灘地流失，橋墩沉箱基礎裸露，有安全之虞，故封閉橋梁禁止通行，以維用路人行安全		封閉橋梁禁止通行	縣市政府：人力：3 人
花 31 0K+0	花蓮縣壽豐鄉	2008/9/28 04:00			花 38-1 線米棧大橋因水位上升，有安全之虞，封閉橋梁，以維用路人通行安全	
苗 58 13K+0	苗栗縣卓蘭鎮	2008/9/27 23:00			道路封閉	
溪洲路 0K+0	宜蘭縣員山鄉	2008/9/28 16:00	堤防溢堤，溪水漫流至與浮洲橋銜接之平面道路，水深約達 80cm，致須封閉橋梁禁止通行，以維用路人通行安全		將浮洲橋封閉禁止通行	

表 2-2- 23(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
雲 220-1 0K+0	雲林縣古坑鄉	2008/9/28 10:30		風災後施做便道	於 3k+176 設置阻斷 設施及人員只揮	契約商人力：6 人
縣 145 線 7K+0	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 18:00	西螺大橋，橋基受沖刷裸露	橋梁封閉	橋梁封閉	公路總局：人力：4 人
嘉 113 0K+0	嘉義縣竹崎鄉	2008/9/29 06:10	永順橋橋頭路基淘空，路面下陷		橋兩側封閉道路	
縣 120 線 35K+500	新竹縣尖石鄉	2008/9/28 06:10	31k+500 上邊坡持續落石坍方，路面土石約 50 公尺長交通阻斷，無人受傷	機械清除路面土石	工程人員現場警戒及落石停止即清除路面土石	契約商人力：4 人
縣 136 線 34K+650	台中縣太平市	2008/9/28 20:00	台中縣太平市中埔二橋橋基裸露	目前山區豪雨，溪水暴漲，俟雨停溪水水位下降，才能進行搶修	橋梁封閉三道防護，禁止人車進入	契約商人力：2 人
縣 136 線 35K+276	台中縣太平市	2008/9/28 21:00	台中縣太平市中埔三橋橋基裸露	豪雨致溪水暴漲，俟溪水水位下降才能進行搶修	設置三道防護，禁止人車進入	契約商人力：2 人
縣 145 線 7K+0	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 18:00	西螺大橋，橋基受沖刷裸露	橋梁封閉	橋梁封閉	公路總局：人力：4 人

表 2-2- 24(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
縣 165 線 15K+680	台南縣東山鄉	2008/9/28 23:00	青葉橋達警戒水位，封閉橋梁	封閉橋梁	現場派員警戒	公路總局：人力：10 人、 契約商人力：2 人
台 21 線 16K+0	台中縣和平鄉	2008/9/29 18:00	邊坡坍方交通阻斷	道路搶修	雙向管制，封閉道路 (3 道防護措施；1- 黃色警示帶，交通 錐；2-拒馬；3-活動 塊狀護欄)	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、公路總局：人力：1 人、契約商人力：3 人
台 8 線 106K+0	南投縣仁愛鄉	2008/9/29 17:00	道路沿線坍方	坍方搶修	雙向管制，封閉道路 (3 道防護措施；1- 黃色警示帶，交通 錐；2-拒馬；3-活動 塊狀護欄)	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、公路總局：人力：1 人、契約商人力：3 人
台 16 線 24K+470	南投縣水里鄉	2008/9/29 16:00	路基流失約 30m 長 30m 高， 交通阻斷	開口契約承包商 搶修	道路封閉	公路總局：人力：2 人、 契約商人力：2 人
台 1 線 224K+800	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 21:30	溪州大橋，橋基受沖刷裸露	橋樑封閉	橋樑封閉	公路總局：人力：4 人
縣 145 線 7K+0	彰化縣溪州鄉	2008/9/28 18:00	西螺大橋，橋基受沖刷裸露	橋梁封閉	橋梁封閉	公路總局：人力：4 人

表 2-2- 25(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 8 線 2K+800	台中縣和平鄉	2008/9/29 15:00	路基流失約 30m	盡速回填	雙向管制,封閉道路 (3 道防護措施;1- 黃色警示帶,交通 錐;2-拒馬;3-活動 塊狀護欄)	小傾卸卡車 1 部、挖掘機 1 部、公路總局:人力:1 人、契約商人力:3 人
台 8 線 134K+300	花蓮縣秀林鄉	2008/9/29 15:00	坍方 87 公尺長 10 公尺寬 3 公尺高	開口契約廠商搶 修	公路雙向管制,禁止 通行	裝載車 2 部、公路總局: 人力:2 人、契約商人力: 4 人
台 7 甲線 14K+600	宜蘭縣大同鄉	2008/9/29 10:00	路基流失 20m	通知開口契約廠 商搶修	交通阻斷	挖掘機 2 部、裝載車 2 部、公路總局:人力:2 人、契約商人力:6 人
台 17 線 264K+200	屏東縣佳冬鄉	2008/9/29 10:00	道路淹水 30cm	以交通安全設施 封閉道路	雙向管制通行	小傾卸卡車 1 部、公路總 局:人力:3 人
台 7 線 89K+700	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 07:00	路基流失 1000m, 交通中斷	封閉道路, 交通 中斷	封閉道路	公路總局:人力:2 人、 契約商人力:4 人
台 7 甲線 26K+100	宜蘭縣大同鄉	2008/9/28 08:00	路基流失 30m, 交通阻斷	通知開口契約廠 商偉唐營造公司 派員搶修	道路封閉	公路總局:人力:2 人、 契約商人力:6 人



表 2-2- 26(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 8 線 28K+500	台中縣和平鄉	2008/9/29 13:00	溪水暴漲道路淹沒	俟水位消退	雙向管制，封閉道路 (3 道防護措施；1- 黃色警示帶，交通 錐；2-拒馬；3-活動 塊狀護欄)	
台 7 甲線 46K+0	台中縣和平鄉	2008/9/28 19:00	交通阻斷	清理坍方	封閉道路(3 道防護 措施；1-黃色警示帶， 交通錐；2-拒馬；3- 活動塊狀護欄)	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：3 人
台 8 線 32K+500	台中縣和平鄉	2008/9/29 10:00	35m 長路基流失		三道防護措施黃色 警示帶交通錐活動 塊裝護欄拒馬	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：3 人
台 8 線 30K+500	台中縣和平鄉	2008/9/28 20:00	溪水暴漲，路面淹水	俟水位消退	封閉道路(3 道防護 措施；1-黃色警示 帶，交通錐；2-拒 馬；3-活動塊狀護 欄)	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：2 人

表 2-2- 27(續) 薔蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
國道 3 號 430K+250	屏東縣林邊鄉	2008/9/29 09:00	省道台 17 線自東港鎮大潭社區至林邊鄉縱貫線鐵路間路段，積水約 30cm。國道三號林邊交流道南下出口匝道配合省道台 17 線封閉，國道三號主線至大鵬灣正常通行		國道三號林邊交流道南下出口匝道封閉	
南 188 8K+950	台南縣楠西鄉	2008/9/29 08:00	原鄉道目前道路塌陷	舊有道路公所搶通	道路封閉，改由舊路通行	
南 24 8K+950	台南縣七股鄉	2008/9/29 08:00		舊有道路公所搶通，南 188 線先行封閉俟風災後再搶修	道路封閉，改由舊路通行	
台 3 線 418K+600	屏東縣里港鄉	2008/9/29 11:00	無	無	交通設施排設，封閉橋樑	公務車 3 部、吊車 1 部、公路總局：人力：12 人、契約商人力：2 人
縣 169 線 27K+800	嘉義縣阿里山鄉	2008/9/29 10:00	達邦三號橋通車便道坍方約 800m <sup>3</sup> ，該路段邊坡路基不穩定	開口契約承商搶修	該路段邊坡路基不穩定，待雨稍歇後搶修	挖掘機 2 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：1 人、契約商人力：4 人
中 95-1 0K+0	台中縣新社鄉	2008/9/28 19:00	橋台受到道路護岸破損撞擊致破壞			

表 2-2- 28(續) 薈蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
中 40 0K+0	台中縣東勢鎮	2008/9/29 11:00	落石、樹倒			
台 1 線 260K+0	屏東縣林邊鄉	2008/9/29 10:00	颱風路面積水 260k+000-263k+00、 264k+000-265k+00	已將交通安全設施架設，封閉道路禁止車輛進入	已將交通安全設施架設，封閉道路禁止車輛進入	公路總局：人力：5 人、 契約商人力：5 人
台 21 線 218K+750	高雄縣三民鄉	2008/9/29 07:00	邊坡坍方約 2000m <sup>3</sup>	目前邊坡持續落石坍方，雨勢持續搶修不易，待雨勢稍緩，承商機具即進行搶通	交通雙向阻斷	大卡車 1 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：3 人
中 87 0K+0	台中縣豐原市	2008/9/29 09:00				
台 21 線 217K+0	高雄縣三民鄉	2008/9/29 07:00	邊坡坍方約 2000m <sup>3</sup> 交通阻斷	目前邊坡持續落石坍方，雨勢持續搶修不易，待雨勢稍緩承商機具立即進行搶通	交通雙向阻斷	大卡車 1 部、鏟裝機 1 部、公路總局：人力：2 人、契約商人力：3 人
台 7 線 50K+500	桃園縣復興鄉	2008/9/29 09:00	道路坍方土石流淹沒道路	調派機具前往搶修土石流坍方	交通管制道路封閉	公路總局：人力：1 人、 契約商人力：5 人

表 2-2- 29(續) 薔蜜颱風所致公路阻斷情形

路線樁號	縣市鄉鎮	阻斷時間	災害情形	搶修措施	管制措施	動用資源
台 11 乙線 4K+365	台東縣台東市	2008/9/29 09:00	無	封閉台東大橋,設置安全警戒設施	排定台東大橋看守人員輪班看守,負責橋樑水位監控監督及警戒	公務車 2 部、大卡車 2 部、公路總局：人力：10 人
台 19 線 98K+633	嘉義縣義竹鄉	2008/9/29 06:33	厚生橋已達封閉水位,橋樑封閉請車輛改道	橋樑封閉	雙向人車管制,禁止通行	小傾卸卡車 3 部、公路總局：人力：6 人

(資料來源：薔蜜颱風災害應變處置報告，中央應變災害中心，2008)

四、抽水機調度情形(略)

五、復建工程(略)

## 陸、衍生作為

柯羅莎颱風所帶來的強風豪雨造成嚴重災情，並致使多處地區淹水、交通中斷，全台逾百萬戶停電，以登陸點宜蘭最為慘重。計有 2 人死亡，2 人失蹤，農損約 25 億元。茲將中央災害應變中心對於蕃蜜颱風侵台期間之應變措施條列如下：

### 一、研析潛勢災害通知地方政府緊急因應

經濟部中央地調所勘查分析廬山溫泉北坡岩體有持續發生緩慢滑動現象，另塔羅灣溪上游因山崩造成堰塞湖，本中心通報南投縣政府執行疏散撤離仁愛鄉精英村等居民近百人，有效減少人命傷亡。颱風登陸時宜蘭出現超過 17 級強風，及台北市北投出現時雨量 165 毫米之豪雨，主動通知上開政府嚴防強風、加強防範坡地災害及疏散撤離危險地區民眾。

### 二、發布及澄清新聞媒體報導

行政院新聞局協請各大電視新聞及廣播媒體計發布 40 則有關防颱整備、土石流警戒、水庫洩洪預警、播放防颱宣導短片 5 次，宣導民眾切勿外出從事危險活動等相關訊息。

### 三、警戒區域劃設與管制

為減少民眾因外出所造成之傷亡，各縣市政府共計劃設 823 處警戒區域，由海巡署、警政署落實管制，並開立 1804 張勸導單。共計勸導下山 150 件 1,075 人，通知就地避難 1 件 7 人，人員全數平安，防止登山災害發生。

### 四、疏散撤離情形

合計撤離民眾 3,681 人，開設 73 處收容所，收容災民 1,629 人，颱風期間開設 5 處收容所、收容 31 人。

### 五、龍安橋封橋及時，有效降低人員傷亡

中央災害應變中心為因應蕃蜜颱風來襲，避免因斷橋造成傷亡，院長特別指示加強危橋處置，本次台 8 線往新社方向之龍安橋，於 9 月 28 日 19 時，因大甲溪水位到達警戒線，由台中縣工務處事先進行封橋，使得該橋雖於 9 月 29 日上午 10 時遭溪水沖毀，惟仍未發生人員傷亡之情事。

### 六、調度消波塊支援南投縣南豐橋潰堤修復工程

奉行政院長及指揮官指示，由經濟部水利署第二及第四河川局調度 400 塊消

波塊，並配合農委會水保局，共同支援南投縣仁愛鄉南豐橋(眉溪)左右岸潰堤工程修復，有效降低淹水災情。

## 柒、重要經驗

薔蜜颱風侵台期間，所獲致之重要經驗如下：

### 一、塔羅灣溪之護岸修補災後處置工作

廬山溫泉歷經辛樂克、薔蜜颱風風災肆虐後，整個塔羅灣溪沿岸及飯店佈滿了土石，滿目瘡痍，如圖 2-2-6 所示。經濟部水利署第四河川局在災後立即投入大量人力、物力，進行災後重建工作，從辦理三次搶險工程保護飯店基礎免遭洪水沖刷，破損之舊護岸缺口，經承包商進行修補工程事宜，已完成整個塔羅灣溪之舊護岸缺口修補工程；其中上游段因舊護岸河道狹窄，通洪斷面不足，故先行以太空包及土石籠阻擋低流量之洪水，至於阻擋高流量洪水之新護岸則待堤線規劃及治理計畫完成後再予以興建；下游段之舊護岸因河道稍寬，則以混凝土修補完成。經歷此次風災，了解平時應適度進行河道清淤，並加強疏濬以確保疏洪能力，對於破損堤防所設置消波塊應加強其重量，以避免豪大雨或颱風期間，洪水帶動消波塊或上游巨石阻塞河道或撞擊橋墩造成損壞等災害再度發生。



圖 2-2-6 佈滿土石的廬山溫泉區塔羅灣溪兩側溫泉街

(資料來源：廬山派出所，2008)

### 二、蘭陽溪破布烏堤防洪流路改變之應變處理

蘭陽溪南側的破布烏堤防至牛鬥堤防段，河幅寬闊(約 950~1,000 公尺)，河心淤積形成高灘地，且雜草叢生。受辛樂克、薔蜜等颱風暴雨影響，破布烏堤防外數十公頃高灘地，全被暴漲的蘭陽溪水沖走，變成行水區(如圖 2-2-7 所示)，

也致使蘭陽溪洪流流路改變而直沖右岸高灘地，洪流分兩路沿左右岸而流，影響河防安全。經水利署檢討現況流路通洪能力，擬將河寬適度縮窄而劃定水道治理計畫線，並配合宜蘭縣政府採石計畫整理河道，以加強蘭陽溪之治理，於堤防旁增建護岸，同時加固破布烏堤防基座，為避免發生颱風及豪大雨而致使堤防破損、高灘地再度流失。



圖 2-2-7 破布烏堤防高灘地變為行水區之情形

(資料來源：自由時報，2010)