

災防週報

民國 105 年 9 月 15 日

至

民國 105 年 9 月 21 日



行政院災害防救辦公室

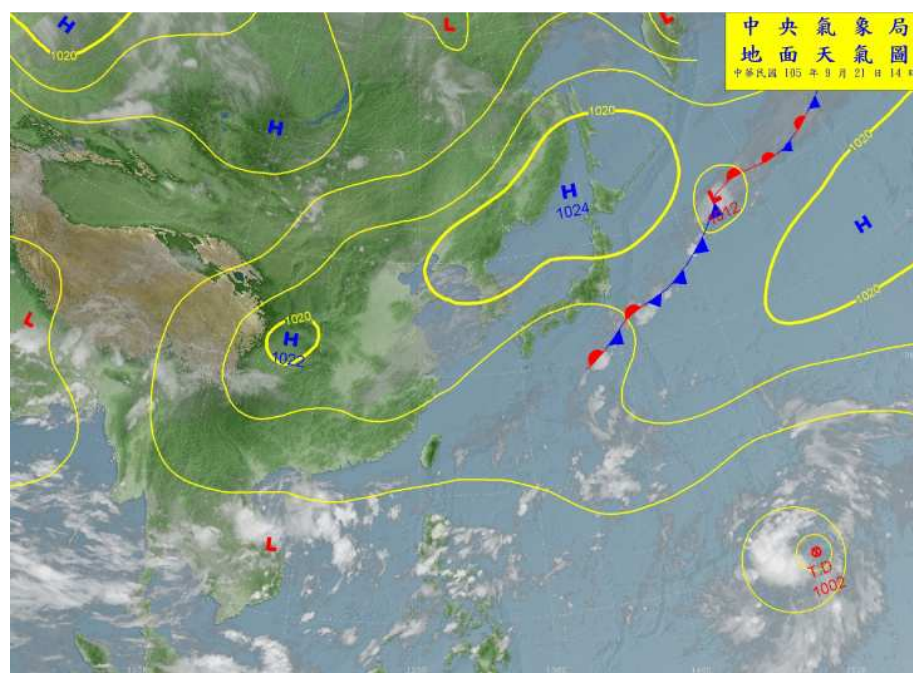
105.9.21

行政院災害防救辦公室週報（105 年 9 月 15 日至 105 年 9 月 21 日）

一、未來一週熱帶低壓發展說明（交通部中央氣象局及本院災防辦公室彙整）

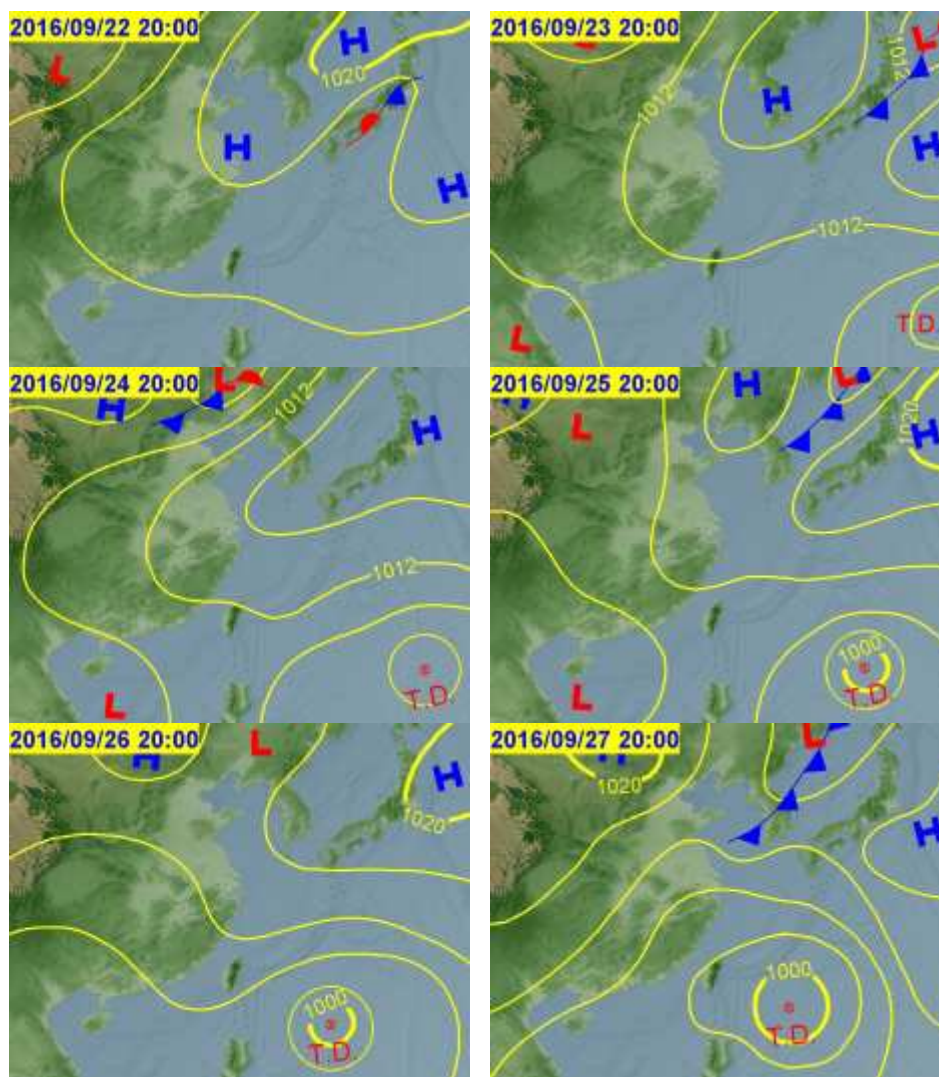
本(21)日 8 時熱帶性低氣壓(T.D.)1002 百帕，位於北緯 10 度，東經 151.5 度，即在關島東南東方海面(詳如圖 1 所示)，向西北西移動，時速 25 公里，短時間有發展為第 17 號輕度颱風「梅姬(MEGI)」的趨勢。

根據中央氣象局、美國國家氣象局國家環境預報中心及歐洲氣象中心預測分析，未來西太平洋地區環境有利颱風之生成，相關預測路徑均朝臺灣東部海域前進(詳如圖 2 及圖 3 所示)。目前相關氣象預測尚有較大誤差，後續行進路徑及影響程度，將持續監控。



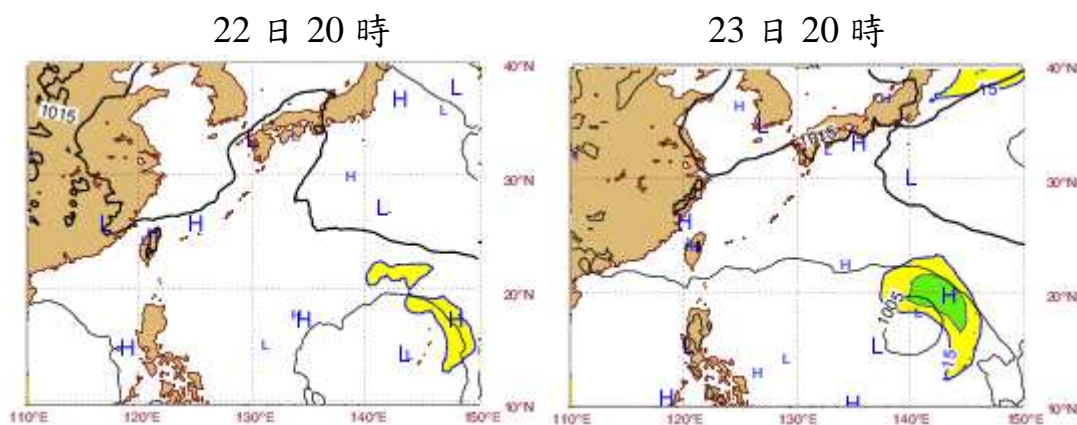
資料來源：交通部中央氣象局

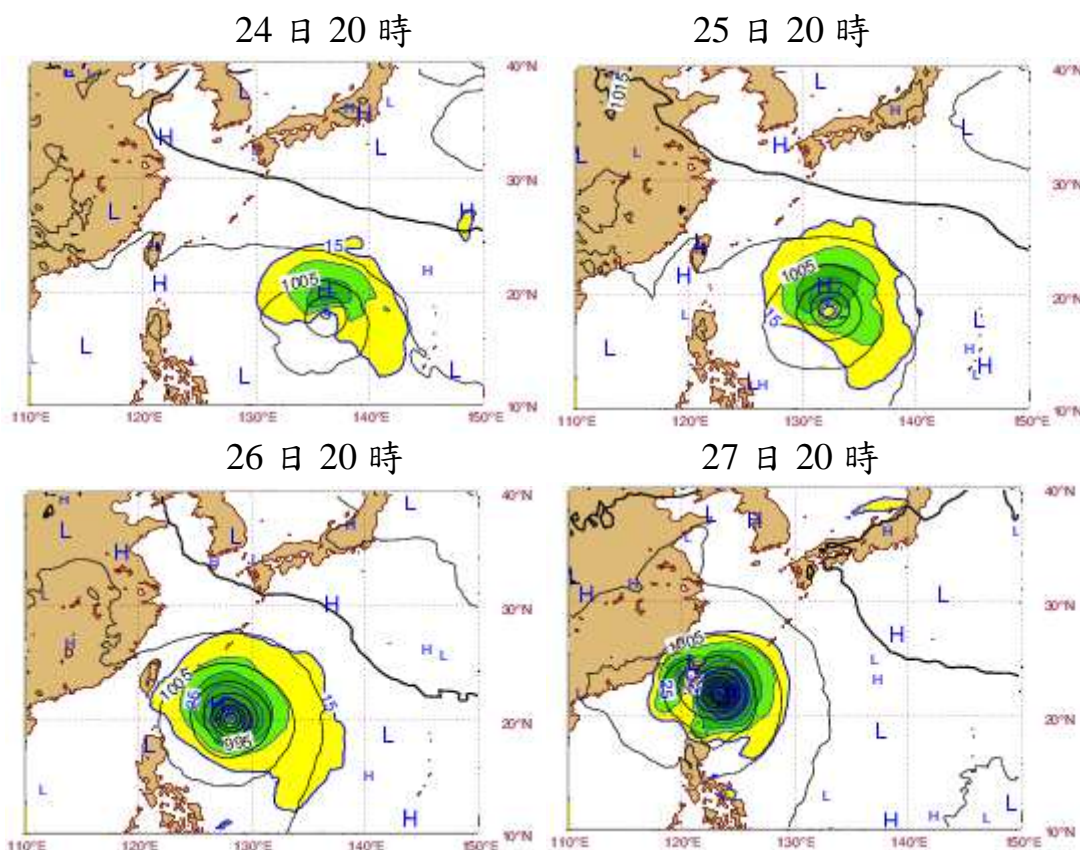
圖 1 本(21)日西太平洋地區地面天氣圖。



資料來源:中央氣象局及本辦公室整理

圖 2 中央氣象局天氣預測圖





資料來源：歐洲氣象中心及本辦公室整理

圖 3 歐洲氣象中心預報模擬之氣旋軌跡圖

二、9 月 21 日國家防災日系列活動(本院災防辦公室彙整)

我國自民國 91 年起將每年 9 月 21 日訂為「國家防災日」。「105 年國家防災日」系列活動，續以地震災害為演練主軸，主要辦理 7 項主軸活動：地震災害狀況推演、全民網路地震演練、海嘯警報試放、全國學生地震避難演練、交通關鍵基礎設施演練、地震體驗專區及核安演習。105 年國家防災日於 9 月 21 日(星期三)辦理之主軸活動計有 6 項，辦理情形簡述如下：

(一) 地震災害狀況推演：

內政部於中央災害應變中心辦理「105 年國家防災日地震災害狀況推演」，模擬發生大規模地震及海嘯之複合型災害，中央與地方政府共同在震後 72 小時內之各項應變及處置合作，以檢驗當前國家面對地震災害之整備及應變對策。

本次推演設定「大規模建物倒塌、人命救援及震後火災等廣域援助對策」等7大議題組，其中科學園區與桃園國際機場的救災應變對策思考，是首次模擬推演的議題，指揮官內政部葉部長俊榮於推演結束講評時強調，要從民眾關心的角度重新思考現行災害應變方式及程序，此次演練成果，可作為未來中央與地方政府實際應變處置的準則。

(二) 全民網路地震演練：

由內政部建置臺灣抗震網(如圖4所示)並行文各行政單位，請各單位辦理避難動作，只要作出地震避難3步驟：趴下(Drop)、掩護(Cover)、穩住並抓住桌腳(Hold on)，再拍照上傳至臺灣抗震網，可以參加抽獎活動，同時宣導一般民眾參與。今日本院及各機關、學校等團體，均同步於9時21分進行地震模擬演練，以提升自我地震防災意識，加強正確防震避難常識，至本(21)日17時止，已累計3,798,476人參演。



圖4 臺灣抗震網

(三) 海嘯警報試放：

由內政部警政署於全國海嘯警戒地區，運用防空警報系統試放海嘯警報，使民眾熟悉海嘯警報音符，並藉以驗證警報設備之功能、提高民眾危機意識，以爭取預警時間，有效防範海嘯災害之損失。今日海嘯警報試放時間為上午 10 點 10 分發布警急警報，10 點 20 分解除警報，試放地點為全國海嘯警戒地區（不含臺北市及南投縣），共試放 352 臺，成功試放 352 臺，試放成功率達 100%。

(四) 全國學生地震避難演練：

全國國中小學透過中央氣象局安裝之地震即時警報系統，藉由模擬情境設定，發布警報，總計全國高中職以下學校學生約 300 萬人同步實施地震避難掩護演練。

另 105 年國家防災日特別邀請陳副總統健仁及臺北市政府柯市長前往臺北市私立辛亥非營利幼兒園參與地震避難演練，並於 9 時 21 分與幼兒園小朋友們一起演練「蹲下、掩護、穩住並抓住桌腳」地震避難 3 動作。陳副總統期勉小朋友將學到的防災知識分享給家人，成為防災種子；柯市長也表示，臺北市把防災內容納入課綱，因為防災觀念的灌輸，「要從小開始教」。最後，陳副總統透過機智問答，致贈獎品給防災觀念正確的小朋友留念，場面溫馨，成功實踐大手牽小手、齊力推動防災教育之成效(如圖 5 所示)。





圖 5 陳副總統出席活動照片集錦

(五) 交通關鍵基礎設施演練：

交通部及臺北市、高雄市政府為強化重要交通關鍵基礎設施內旅客因應強震能力，今日上午9時21分同步於高速鐵路、臺灣鐵路、捷運車廂及各場站內進行地震避難廣播及影片宣導。

(六) 地震體驗專區：

教育部國立科學工藝博物館透過防災教育展示與活動(如圖 6 所示)，向全民推廣「趴下、掩護、穩住」之強震避難掩護動作，並規劃大型闖關活動、地震防災教育展示專區、國家防災教育推廣成效展示等項目，展期自 9 月 20 日至 25 日，歡迎民眾前往參與體驗以扎根教育，學習自家與自身防震須知。



圖 6 國立科學工藝博物館活動照片

三、莫蘭蒂及馬勒卡颱風應變處置結案報告(內政部、交通部中央氣象局及本院災防辦公室彙整)

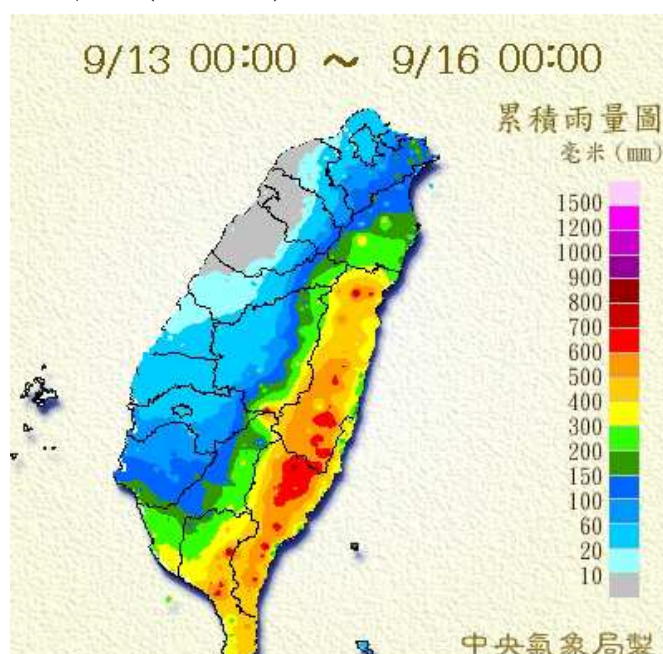
(一) 莫蘭蒂颱風

1. 中央災害應變中心處置

- (1) 為因應強烈颱風莫蘭蒂侵臺，中央災害應變中心於9月15日8時30分一級開設，並持續運作至9月15日11時30分交通部中央氣象局發布解除海上颱風警報後，撤除開設回歸各部會應變機制。
- (2) 中央災害應變中心開設期間，總統(1次)、院長(3次)均親臨視察。開設期間，共計召開7次工作會報及8次情資研判會議，與地方首長視訊會議3次(院長1次、部長2次)，14次記者會，發布14則新聞資料，所有相關會議資料均通報各縣市應變中心。

2. 降雨及風速情形：

- (1) 莫蘭蒂颱風侵臺期間總雨量前10名，以屏東縣泰武鄉為最高863mm，餘累積總雨量排序如表1；累積總雨量前10名測站及分布圖(如圖7)。



資料來源：交通部中央氣象局

圖7 莫蘭蒂颱風累積總雨量分布圖

表 1 莫蘭蒂颱風侵臺期間總雨量排序前 10 名

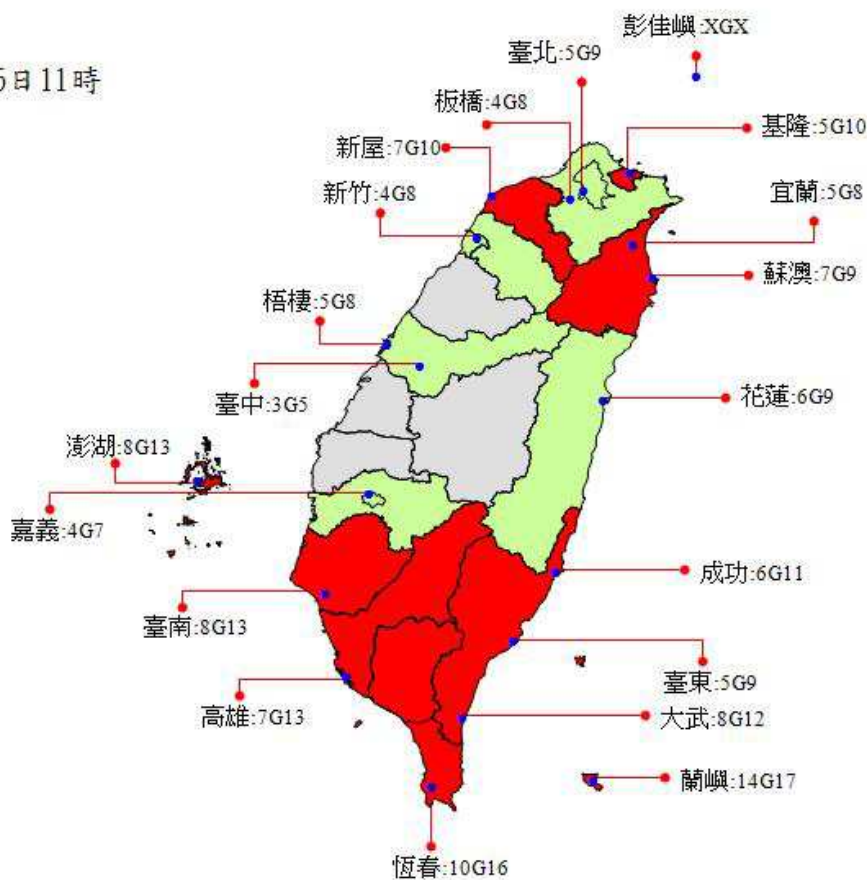
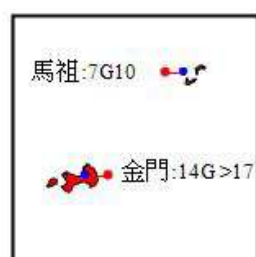
排 序	雨量(mm)	縣市	鄉鎮市區	站名
1	863.0	屏東縣	泰武鄉	西大武山
2	815.0	臺東縣	海端鄉	新武
3	787.0	臺東縣	金峰鄉	金針山
4	745.0	花蓮縣	秀林鄉	天祥
5	742.0	花蓮縣	富里鄉	六十石山
6	738.5	花蓮縣	富里鄉	豐南
7	734.0	花蓮縣	卓溪鄉	太平國小
8	733.0	花蓮縣	鳳林鎮	鳳義坑
9	726.5	花蓮縣	卓溪鄉	立山
10	717.5	花蓮縣	富里鄉	明里

(2) 依中央氣象局對地表風力分級為 0 至 17 級，風力 17 級為最高等級，莫蘭蒂颱風各地測得風速如下：蘭嶼 17 級、恆春 16 級、高雄及臺南 13 級，成功 11 級，（詳如圖 8 所示）。

實際風力觀測

09月12日00時至09月15日11時

各地區出現最大
平均風力與陣風
風力觀測係以氣象局
人工站觀測為主



資料來源：交通部中央氣象局

圖 8 莫蘭蒂颱風侵臺期間風速觀測

- (1) 疏散撤離及收容安置：
- A. 疏散撤離：累計撤離 6,488 人
- B. 收容安置：累計最高收容 1,661 人，目前尚有臺東縣開設收容所 2 處、安置 67 人。
- (2) 人命傷亡：死亡 2 人、受傷 63 人。
- (3) 公路災情：計有 2 處，台 20(勤和至復興路段)預計 30 日完成搶通、台 20(摩天路段)預計 23 日 12 時完成搶通。
- (4) 農業損失(含民間設施)：共計 21.99 億元。
- (5) 學校受損：共計 861 所學校(館所)提報災損，災損金額約為 8.03 億餘元。
- (6) 水利設施搶險與搶修：共 3 件(皆已完成搶修險)
- (7) 水電維生管線災情及復原情形：如表 2

表 2 莫蘭蒂颱風維生管線災情及修復情形

項目	影響數目	搶修完成 (戶、處)	尚待修復 (戶、處)	備註
電力	1,096,823	1,096,823 (100%)	0	至 22 日 22:00 止，已全部復電。
自來水	722,699	722,699 (100%)	0	至 19 日全部修復供水。
電信 (市話)	18,648	18,405 (98.70%)	243	臺南(3)、高雄市(140)、屏東(92)、臺東縣(8)預計 22 日修復完成
電信 (基地台)	3,938	3,806 (96.65%)	133	屏東縣(102)、台東縣(9)、金門縣(13)、高雄市(9)預計 25 日修復

4. 受損船隻油污污染處置作為：受到莫蘭蒂颱風強大風力影響，包括高雄港、安平港及金門縣西南海域均發生船舶擱淺事件。

- (1) 高雄市前鎮漁港：

- A. 受到莫蘭蒂颱風強大風力影響，於 9 月 14 日發生四艘圍網漁船由前鎮漁港漂出至港口防坡堤內擱淺，4 艘漁船(永興發 168 船上 17 人、順天 606 船上 2 人、富冠 606 船上 2 人及富冠 707 船上 2 人)共 23 人，經相關單位搶救已救起 22 人；1 人落海失蹤死亡，並造成漁船燃料(柴油)漏出汙染海域。
- B. 高雄港務分公司立即派員於外側布設攔油索，並要求船方派員於岸邊以吸油棉及汲油器進行除汙作業。另經行政院環境保護署(以下簡稱環保署)與港務公司處置，其中二艘(富冠 606 號及富冠 707 號)16 日已完成脫淺，並拖帶至前鎮漁港順利完成泊靠。另餘二艘(順天 606 號及永興發 168 號)船體傾斜無法拖離，環保署已要求船東加派人力清除已洩漏的油污，並預定於 7 至 10 日內完成船艙燃油抽除及船體移除。另 9 月 18 日上午以無人飛機進行空中觀測，空拍顯示兩艘漁船攔油索外至防波堤外側海域並未發現油污情形。
- (2) 臺南市安平港：
- 臺南安平港的台閩之星碰撞東吉福氣號事件，安平港營業處已將船舶順利移至碼頭靠泊，東吉福氣輪船體破損，9 月 16 日上午 8 時 45 分巡查，船況尚稱正常(暫無下沉情形)無發生海洋污染情事。
- (3) 金門縣西南海域：
- A. 擱淺於金門西南海域的金門大陸籍「港泰台州號」貨輪，環保署持續掌握現場狀況，依據金門縣環境保護局及海巡署金門岸巡隊現場監控，油污已沾附於岸際約 200 至 300 公尺範圍，已於 17 日上午進行布放攔油索及岸際清理中。另環保署已派員及請開口合約廠商赴金門，支援金門清理

油污。大陸地區已派遣東海 113 號前往拖救並抵達現場，將配合漲潮時期執行拖救作業。

B. 環保署召開「港泰台州輪擱淺應變會議」，要求船方在情況許可儘可能派遣油駁船將船上殘油全數移除。另交通部刻正會同軍方等單位進行移除該船燃油、滑油及廢油水工作，並由航港局發布航船布告。

5. 臺東縣土石流淹沒災害處置作為：

(1) 延平鄉紅葉村紅葉國小後方崩塌地(面積約 4.8 公頃，詳如圖 9 所示)：

A. 行政院農業委員會(以下簡稱農委會)已緊急採疏通流路及巷道處理，經費 195 萬元，預計於 9 月 23 日完成，並施作導流防護截水溝與導流土堤預定別於 9 月 18 日及 28 日完成。

B. 中長期治理規劃針對崩塌地坡面處理及野溪治理部分，將於治理規劃期間亦邀請農委會林務局及地方政府進行分工整治，並檢討調降紅葉村土石流警戒基準值，以維護村落安全。



圖 9 臺東縣延平鄉紅葉村紅葉國小後方崩塌地緊急處理示意圖

(2) 大武鄉愛國蒲部落崩塌地(部落道路淹埋 60 公尺長，詳如圖 10 所示)：

A. 農委會已緊急疏通 2 條既有導水路與疏通既有主溝排洪斷面，並於部落道路設置第 2 道太空包防護牆，預計 9 月 30 日完成箱涵及主流河道淤積疏通

B. 部落道路淤泥淹埋部分已由大武鄉公所清除完成。民房流入土砂部分 7 戶，已由國軍協助清除完成。



圖 10 臺東縣大武鄉愛國蒲部落崩塌地緊急處理示意圖

(二) 馬勒卡颱風

1. 中央災害應變中心處置

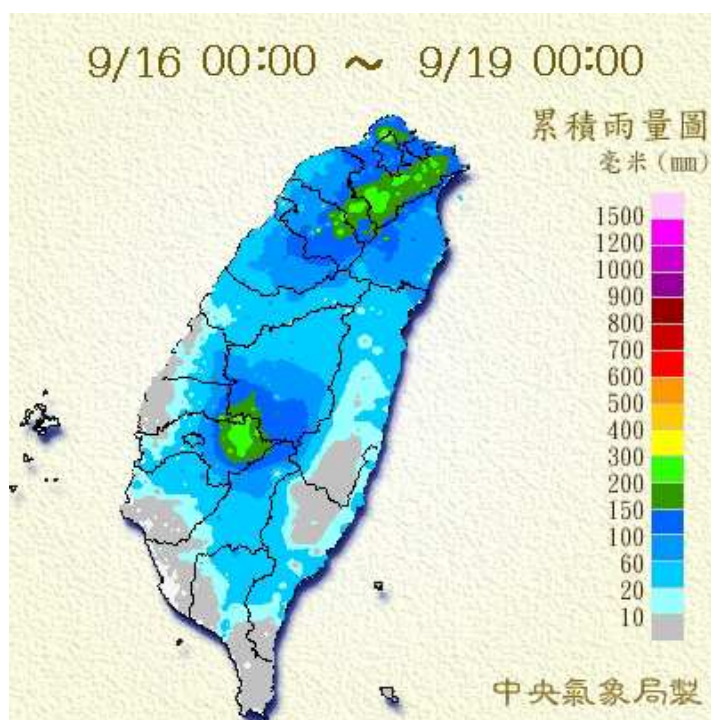
(1) 因應中度颱風馬勒卡侵臺，中央災害應變中心於 9 月 16 日 8 時 30 分一級開設，持續運作至 9 月 18 日 12 時調整為二級開設，由本院災防辦、經濟部國營會、台電、台水、國家通訊傳播委員會、環保署、農委會水土保持局持續進

駐，協調管控各項維生管線搶修與海汙處理事宜，並持續運作至本(21)日 12 時撤除開設回歸各部會應變機制。

- (2) 中央災害應變中心開設期間，院長 3 次親臨應變中心視導。開設期間共計召開 7 次工作會報及 4 次情資研判會議，召開 10 次記者會，發布 6 則新聞資料，所有相關會議資料均通報各縣市應變中心。

2. 降雨及風速情形：

- (1) 馬勒卡颱風侵臺期間總雨量前 10 名以桃園市復興區為最高 340mm，累積總雨量分布圖(如圖 8)，，餘累積總雨量排序如表 3。



資料來源：交通部中央氣象局

圖 8 馬勒卡颱風累積總雨量分布圖

表 3 馬勒卡颱風侵臺期間總雨量排序前 10 名

排 序	雨量(mm)	縣市	鄉鎮市區	站名
1	340.0	桃園市	復興區	高坡國小
2	339.5	臺北市	北投區	竹子湖
3	336.0	臺北市	陽明山	竹子湖
4	310.0	臺北市	北投區	大屯山
5	294.0	臺北市	北投區	鞍部
6	293.5	桃園市	復興區	義興
7	283.0	新北市	三峽區	有木國小
8	275.5	嘉義縣	竹崎鄉	石磐龍
9	273.0	新北市	雙溪區	柑林國小
10	271.5	嘉義縣	阿里山鄉	阿里山國

(3) 依中央氣象局對地表風力分級為 0 至 17 級，風力 17 級為最高等級，馬勒卡颱風各地測得風速如下：蘭嶼 11 級、蘇澳 9 級、花蓮及基隆 8 級。(詳如圖 8 所示)。

實際風力觀測

09月16日00時至09月18日02時

各地區出現最大
平均風力與陣風
風力觀測係以氣象局
人工站觀測為主



X: 未達陣風標準
>: 大於

資料來源：交通部中央氣象局

圖 9 馬勒卡颱風侵臺期間風速觀測

(2) 疏散撤離及收容安置：

A. 疏散撤離：累計撤離 2,911 人。B. 收容安置：累計最高收容 681 人。

(3) 水電維生管線災情(統計至 21 日 9 時)：如表 4

表 4 馬勒卡颱風維生管線災情及修復情形

項目	影響數目	搶修完成 (戶、處)	尚待修復 (戶、處)	備註
電力	6,645	6,645 (100%)	0	水電維生管線已全部修復
自來水	0	0	0	
電信 (市話)	1,129	1,129 (100%)	0	
電信 (基地台)	276	276 (100%)	0	

四、本週國內地震分析（交通部中央氣象局及本院災防辦公室彙整）

本週有感地震計有 5 起（如圖 13 所示），規模均小於 4.0，相關地震最大震度均為 2 級，無太大影響，均無災害傳出。惟地震震央分布集中在嘉義縣北邊及南投縣西南方，形成小區域群震現象，與花蓮縣豐濱及外海等 2 起地震同屬於相同之應力軸線上，後續仍需注意地震發展。

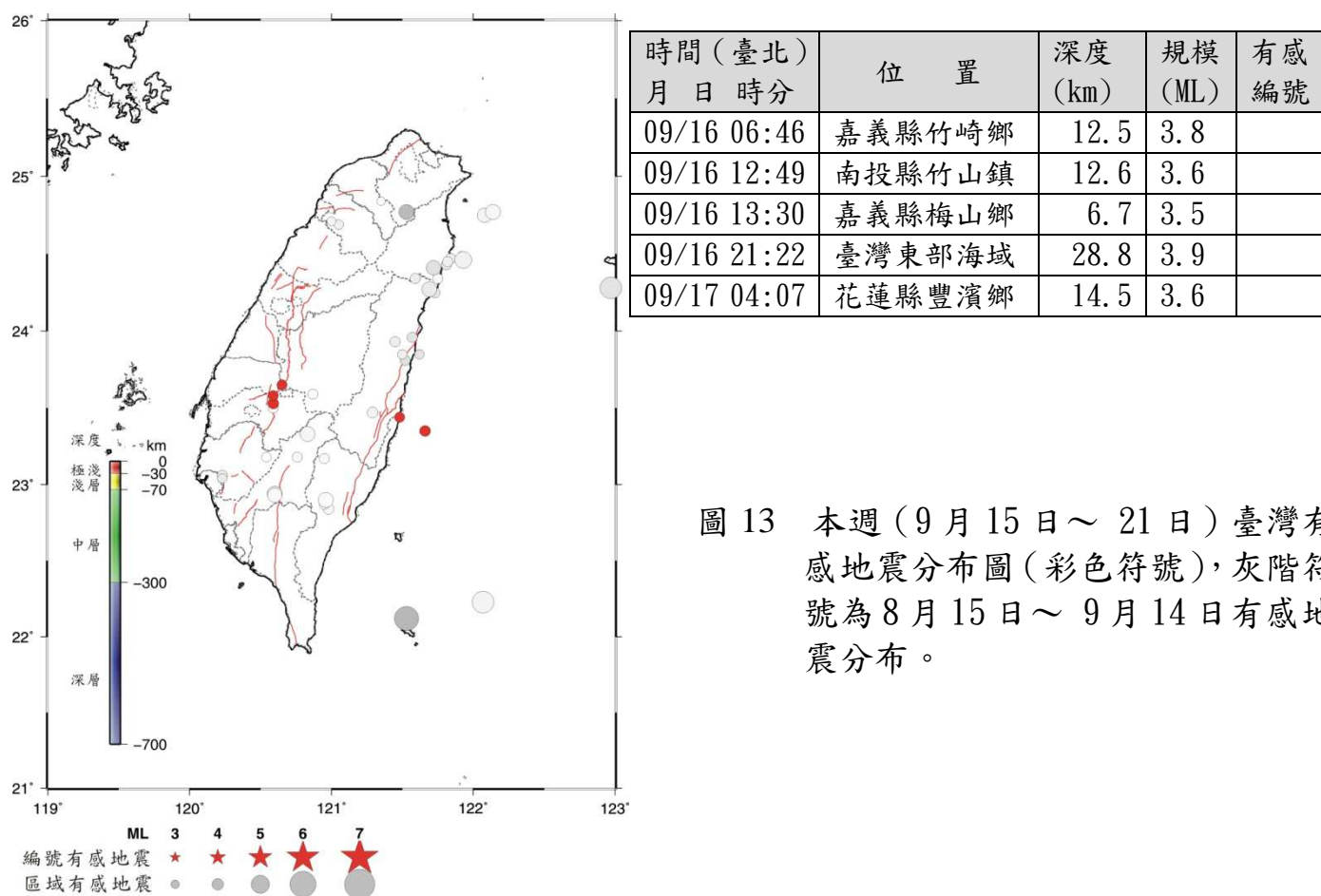


圖 13 本週（9 月 15 日～ 21 日）臺灣有感地震分布圖（彩色符號），灰階符號為 8 月 15 日～ 9 月 14 日有感地震分布。

五、本週國內外災情彙整

事件	災情概述
車禍	<p>一、發生日期與地點 105年9月15日，巴基斯坦瓦米高速列車於摩爾與火車相撞。</p> <p>二、災情（截至105年9月15日止） 6人死亡，逾150人受傷。</p>
風災	<p>一、發生日期與地點 105年9月14日以來，「莫蘭蒂」及「馬勒卡」颱風侵襲大陸地區上海、江蘇、浙江、福建及江西省等5省。</p> <p>二、災情（截至105年9月19日止） 29人死亡，15人失蹤，61.8萬人疏散撤離收容安置。</p>
海難	<p>一、發生日期與地點 105年9月18日，泰國湄南河觀光船自撞橋墩翻船。</p> <p>二、災情（截至105年9月11日止） 15人死亡，46人受傷，10人失蹤。</p>
水災	<p>一、發生日期與地點 105年9月18日，大陸地區四川省攀枝花暴雨引發洪水。</p> <p>二、災情（截至105年9月19日止） 10人死亡，6人失蹤。</p>

資料來源：截至105年9月21日止，本院災防辦公室綜整

六、105.9.15~105.9.21 全省供水情形分析

(一) 主要水庫集水區

水庫名稱	水位 (公尺)	與前期 水位差 (公尺)	滿水 位 (公尺)	有效 蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水量 百分率 (%)	與前期蓄 水量差 (萬立方公尺)	集水區 降雨量 (mm)
翡翠水庫	165.56	+6.07	170	29518.0	88.0	+5095.8	316.9
石門水庫	244.13	+2.17	245	19389.6	96.3	+1778.3	201.2
曾文水庫	227.49	+0.77	227	47689.0	100.0	+1392.0	231.8
南化水庫	180.02	+0.19	180	9699.5	100.0	+95.0	248.6
新山水庫	81.89	+1.10	83	777.1	93.8	+49.3	189.0

資料來源：經濟部水利署提供，本院災防辦公室綜整

(二) 全國水情分析：

預估全臺各地本季供水無虞，後續將持續監控水庫水量變化。