

臺北市政府因應瑪莉亞(Maria)颱風 應變處置作為暨復舊工作檢討報告

彙整單位：消防局

一、前言

瑪莉亞颱風(107年西北太平洋編號第8號颱風)於107年7月10至11日侵襲臺灣，本府為因應瑪莉亞颱風來襲，本市各級災害應變中心於9日21時提升至二級開設，10日8時提升為一級開設，11日凌晨颱風中心從距離臺灣北海岸約100公里處近海通過，11日10時本市脫離暴風圈，本市災害應變中心於11日11時30分調整為二級開設，11日14時30分再調整為三級常時開設，總計開設運作41小時30分。瑪莉亞颱風影響期間，本市陽明山區最大陣風13級，市區平地最大陣風10級，總累積雨量山區最大為陽明山油坑405毫米，平地為士林天母184毫米，受風勢影響的程度大於雨勢。災害應變中心開設期間，共受理災情510件，其中以路樹傾倒災情案件340件佔67%最多，民生基礎設施案件98件佔19%(包含停電、停水、號誌損壞等)次之，所有災情案件於13日12時已全數處理完成。

瑪莉亞颱風災後奉市長指示依往例「蒐集遭遇的問題，召集會議研討策進滾動式修正SOP」，本市災害防救辦公室於107年7月27日彙整各單位反應之問題及相關改善對策(有關停班停課及疏散門啟閉相關問題，人事處及工務局水利處分別於107年7月20日及23日召開研商會議)，經歸納整理區分為停班停課與相關配套措施、疏散門啟閉與相關配套措施及其他問題3大類共9項。停班停課問題的改善對策包含：「將盡力維持由北北基三方協商取得停班停課共識」、「停班停課時段以全日、下午或晚間為原則」、「停班停課會議將廣邀相關單位共同參與討論，以期有更完善的配套措施」。疏散門啟閉問題的改善對策包含：「考量民眾生活作息及便利性，疏散門管制、開放紅黃線停車及堤外車輛拖吊等配套措施彈性調整」、「加強堤外停滯車輛通報及交通管制疏導措施」。其他問題的改善對策包含：「本市行道樹種植依樹種選擇原則及更換原則標準作業流程作業」。

二、颱風(水情)動態

(一) 颱風動態

7月上旬西北太平洋熱帶擾動系統發展趨於活躍，7月3日上午熱帶性低氣壓在關島東南方海面形成後，逐漸增強，於7月4日20時在關島附近海面增強為今年第8號颱風，國際命名：「MARIA」，中文譯名：「瑪莉亞」，颱風發展初期因北方太平洋高壓勢力較弱，環境導引氣流

偏弱，因此緩慢地向西北移動(時速約 10 公里)；另外受惠於良好的環境，瑪莉亞有爆發性增強的現象，6 日 14 時增強為強烈颱風，於 8 日晚間強度達至巔峰，近中心風速達每秒 55 公尺，7 級風暴風半徑達 280 公里，此時因北方太平洋高壓勢力明顯增強，其移動方向開始穩定往西北西朝臺灣北方近海移動，且移動速度逐漸加快至每小時約 30 公里，氣象局於 9 日 14 時 30 分針對臺灣東部及北部海面發布海上颱風警報；並於當

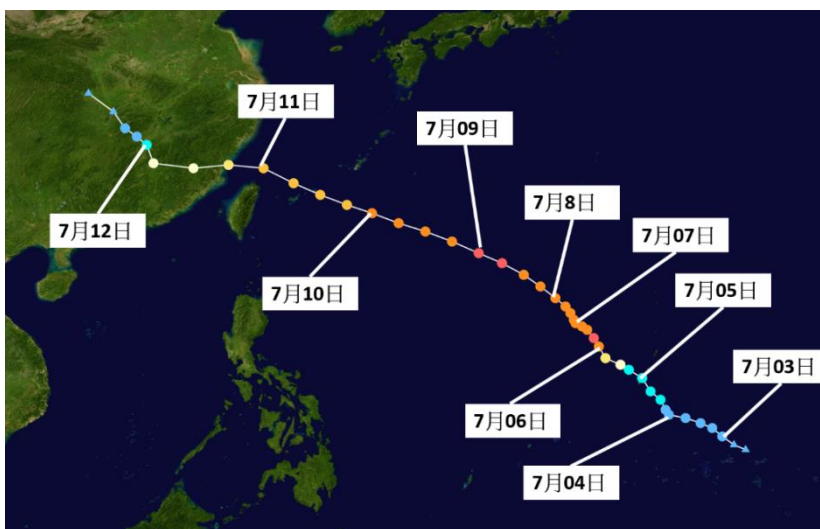


圖 1 瑪莉亞颱風路徑圖(資料來源:維基百科)。

日晚間 23 時 30 分針對臺灣北部發布陸上颱風警報，10 日因環境不利其發展，瑪莉亞於 10 日 17 時減弱為中度颱風，其主要雨帶於 10 日晚間 19 時開始移入北臺灣；颱風外眼牆於 11 日凌晨通過北海岸陸地，此時為此颱風最為接近北臺灣之時段，中心距離北海岸約 100 公里，受臺灣地形效應影響，颱風移動路徑短暫地略為偏向西北後再轉西移動。11 日 9 時瑪莉亞颱風登陸福建，受地形影響而快速減弱，氣象局於 11 日 11 時 30 分解除本島陸上颱風警報，12 日 2 時瑪莉亞颱風減弱為熱帶性低氣壓。

本市於瑪莉亞颱風侵台期間受風勢影響的程度大於雨勢，實測風力，中正區臺北測站最大陣風達 9 級，中山區大直測站陣風達 10 級，北投區陽明山鞍部測站陣風達 12 級；降雨部分，雨量主要集中在 7 月 10 日深夜至 11 日上午，平地各區最大時雨量約 20 至 30 毫米，北投山區油坑測站最大時雨量達 87.5 毫米，山區總累積雨量較平地多；總計陸上颱風警報發布期間臺北市山區最大累積雨量為北投區油坑測站的 407 毫米，平地最大累積雨量為士林區天母測站的 184 毫米，其不同累積時間之最大降雨情形如下表 1，重要河段之最高水位如下表 2。

表 1 瑪莉亞颱風來襲期間本市降雨情形統計表

降雨情形	降雨量	雨量站名稱
最大 10 分鐘降雨量 (時間)	19mm (2018/7/11 03:00)	油坑
最大 1 小時降雨量 (時間)	87.5mm (2018/7/11 03:40)	油坑

最大 3 小時降雨量 (時間)	184.5mm (2018/07/11 05:00)	油坑
最大 6 小時降雨量 (時間)	284.5mm (2018/07/11 05:10)	油坑
最大 24 小時降雨量 前三名測站	405.5mm (2018/07/11 09:30)	油坑
	321.5mm (2018/07/11 09:30)	擎天
	313mm (2018/07/11 09:40)	竹子湖

表 2 瑪莉亞颱風來襲期間河川水位情形表

項次	河川	監測站名稱及警戒水位高 (公尺)(級別)	最高水位狀況	
			水位 (公尺)	時間
1	淡水河	臺北橋 2.2(三級)6.7(二級)8.5(一級)	2.07	7 月 11 日 09:00
2	基隆河	大直橋 3.3(三級)8.0(二級)9.8(一級)	2.32	7 月 11 日 09:10
3	新店溪	中正橋 5.4(三級)8.3(二級)10.5(一級)	2.64	7 月 11 日 09:10
4	景美溪	寶橋 11.6(三級)15(二級)18(一級)	10.26	7 月 11 日 04:09

三、 災害應變中心開設運作

本府為因應瑪莉亞颱風來襲，本市各級災害應變中心於 7 月 9 日 21 時提升至二級開設，10 日 8 時提升為一級開設，11 日上午本市脫離暴風圈，風雨明顯趨緩，於 11 時 30 分調整為二級開設，14 時 30 分再調整為三級常時開設，總計開設運作 41 小時 30 分。

四、 召開工作會報

災害應變中心於二級及一級開設運作期間共計召開 4 次工作會報，有關歷次會議指揮官指裁示事項重點如下：

(一) 第 1 次工作會報(7 月 9 日 21 時召開，指揮官為消防局吳俊鴻局長)

1. 根據中央氣象局氣象預報資料顯示，強烈颱風瑪莉亞暴風圈將於明(10)日下午接觸北部陸地，明日下午至 11 日上午為本市受影響最顯著的時段，本市有機會出現 12 至 14 級強風、總累積雨量 200 至 300 毫米，請各單位提早做好各項預防整備措施。
2. 請各單位務必依風災前整備檢核表(check list)，作好各項防救災設施及裝備機具整備工作。
3. 因應本市可能遭受強風侵襲，造成大量的路樹或招牌掉落災情，請

工務、環保、交通、都發局(建管處)及各區公所針對路樹傾倒、招牌掉落、交通號誌等災後復原所需的各式人力、車輛、機具加強整備，必要時動員鄰里志工或申請軍方協助。

4. 請產業發展局要求台電公司加強搶修人力及機具之整備，儘量增加救災人力編組，如有停電應儘速復電，以免造成民怨。
5. 請觀傳局及媒體事務組加強宣導民眾，提高防災警覺，提醒民眾颱風期間不要外出，以免發生意外傷害，特別不要騎乘機車或自行車。
6. 請水利處加強各抽水站、移動式抽水機及水門測試，並針對地勢低窪地區進行機具預先部署因應。
7. 請環保局通知各區清潔隊及溝渠清理隊加強溝渠、排水孔疏通，避免堆積雜物，導致積水之情形發生。
8. 明(10)日 9 時與中央氣象局視訊會議後，隨即召開本市停班停課會議，請人事處預為準備相關資料，並與新北市及基隆市密切聯繫。

(二) 第 2 次工作會報(7 月 10 日 10 時召開，指揮官為柯文哲市長)

1. 今(10)晚 20 時召開第 3 次工作會報。
2. 請消防局規劃第二應變中心實際使用演練。
3. 有關疏散門關閉及停班停課時間順序等相關問題，請消防局蒐集問題，作滾動式檢討。

(三) 第 3 次工作會報(7 月 10 日 20 時召開，指揮官為柯文哲市長)

1. 請各單位依往例蒐集本次颱風期間所遇到的問題，進行滾動式修正 SOP。
2. 今日上午宣布下午 4 點停止上班上課，致民眾同時下班，造成交通擁塞，請相關單位再檢討評估是否有更好的做法。
3. 明(11)日上午 8 時召開第 4 次工作會報。

(四) 第 4 次工作會報(7 月 11 日 8 時召開，指揮官為柯文哲市長)

1. 請各單位依往例蒐集本次颱風期間所遇到的問題送消防局彙整，召集會議研討策進，滾動式修正 SOP，以提升效率。
2. 請勞動局、教育局及社會局就北北基等縣市，宣布停班停課不一致時，加班費與交通費等如何計算?應依相關 SOP 辦理。
3. 有關災害應變中心工作會報時間(原則定早上 9 點,晚上 8 點召開)，請災防辦可依需求機動調整。
4. 本次颱風停班停課的宣布，係依專業建議決定，本府亦應養成尊重專業的文化觀念。
5. 本市路樹種植應要有長期計畫分段執行。

五、重要整備應變措施

(一) 風災檢核作業

消防局於 7 月 9 日即通報本府各防救災單位進行風災檢核作業，並於 7 月 9 日 21 時檢視各單位均已完成上傳應變中心單一登入平台/檔案上傳管理系統。

(二) 行道樹及建築工地整備

1. 完成路燈檢修 54,324 盞、開關箱檢修 4,184 處、行道樹立支柱 62 株及疏枝 164 株。
2. 完成通報各公共工程及民間建築工地注意颱風動態，並督促廠商作好防颱準備。

(三) 易積水地點、土石流潛勢溪流、山坡地老舊聚落及邊坡整備

1. 完成 36 處市區易積水地點之雨水下水道排水幹線、側溝進水口等檢查、60 座沉砂池檢查及 66 處永久抽水站及 21 處臨時抽水站之抽水機試俾運轉操作。
2. 完成 50 條土石流潛勢溪流巡勘與列管沉砂池之清淤作業；24 處山坡地老舊聚落之排水系統及沉砂池之清淤作業，並通知專業技師全面完成巡勘；完成 50 處列管坡地住宅社區安全檢查。

(四) 加強溝渠巡檢及清理

環保局通知各清潔隊於 107 年 7 月 6 日起加強防颱整備及溝渠清淤檢查工作；另經統計 107 年 1 至 6 月清淤全市溝渠 11,884 條、清淤長度 2,705 公里、清理淤泥量 45,450 公噸。

(五) 加強督考檢視

1. 消防局於 8 日晚間以簡訊通報各防災單位做好各項防災整備工作外（特別是針對路樹、招牌等），並於 9 日 14 時起由丘參事明中率災害防救辦公室、研考會分二動線前往抽查本府工務局公園處、大地處、水利處、新工處、都發局(建管處)等單位之防颱整備情形，包括路樹修剪、工地、滯洪池、沉沙池及抽水站等場所整備情形，抽查結果未發現重大缺失，僅建議各場所之物品加固或移除及加強水位監控、水土保持等措施。
2. 蔡顧問茂岳率災防辦及研考會於 10 日 10 時 20 分抽查工務局水利處玉成抽水站、南港抽水站及南港區災害應變中心，17 時抽查中正區災害應變中心、捷運工程、消防局泉州分隊及警察局泉州街派出所等單位之防颱整備情形，包括抽水站、發電機、人員出勤狀況等整備情形，並測試臺北市抽水站維護管理系統無紙化 APP 操作，抽查

結果均符合規定。

(六) 重要決策會議

1. 停班停課決策會議

市災害應變中心於7月10日9時召開第1次停班停課決策會議，於10日10時宣布本市10日16時起停止上班及上課；7月10日19時召開第2次停班停課決策會議，於10日22時宣布本市11日正常上班及上課。

2. 疏散門(水門)啟閉及配套措施協調會議

有關疏散門關閉相關配套措施於107年7月9日啟動，包含9日20時開始進行疏散門只出不進管制、開放疏散門(水門)周邊8米以上道路紅黃線(附條件)供民眾停車，並暫停該區域路邊停車收費。市災害應變中心於7月10日9時召開疏散門啟閉協調會議，訂於7月10日14時0分開始進行本市轄管疏散門(水門)關閉作業，7月10日15時0分開始拖吊移置未駛離河川區域的車輛，7月10日17時0分完成本市轄管疏散門(水門)全部關閉作業。

六、 災情處理及善後作業

本次瑪莉亞颱風應變中心開設期間共受理災情510件，其中以路樹傾倒災情案件340件佔67%最多，民生基礎設施案件98件佔19%(包含停電、停水、號誌損壞等)次之，已於13日12時全數處理完成(各項災情統計詳附表3)。另本市因颱風受傷人數計5名，受傷原因以風勢造成路樹枝斷裂砸傷或跌倒為主，傷患送醫治療後均已出院。

表3 臺北市瑪莉亞颱風災情彙計表(統計期間：107年7/09 15:30至7/13 13:35)

107年瑪莉亞颱風 災情彙計總表					
災情項目	災情項目	總計	已處理	處理中	備考
路樹災情	路樹傾倒	340	340	0	
廣告招牌災情	廣告招牌欲墜	6	6	0	
	廣告招牌掉落	1	1	0	
道路、隧道災情	道路路基流失/坑洞	8	8	0	
	前述以外之道路、隧道災情	2	2	0	
土石災情	土石崩落	2	2	0	
積淹水災情	道路(地區)積淹水	1	1	0	
	前述以外積淹水災情(如高架橋、橋梁、隧道)	1	1	0	
建物毀損	圍牆(籬)倒塌	11	11	0	

	建物輕微受損	11	11	0	
民生、基礎設施 災情	電線(桿)或纜線毀損	22	22	0	
	變電所、電廠受災	1	1	0	
	路燈故障	13	13	0	
	電力停電	28	28	0	
	自來水停水	3	3	0	
	交通號誌損壞	31	31	0	
環境汙染	環境汙染(含垃圾清運)	11	11	0	
其他災情	前述以外其他災情	18	18	0	
總計		510	510	0	

民眾受傷情況：

1. 107年7月10日下午7時8分，本市信義區松山路465巷3號樹枝斷裂砸傷1名民眾，造成頭皮鈍傷(李○○，女37歲)，民眾自行就醫(聯醫忠孝)，於當日下午9時10分出院。
2. 107年7月10日下午11時10分，本市中山區民權東路2段160號路樹倒導致1名民眾騎車絆倒造成左手腕、手臂擦傷(陳○○，男20歲)，由119送醫(臺北長庚)，於當日下午11時33分出院。
3. 107年7月11日上午2時20分，本市士林區1名民眾於克強公園，自行施工修剪樹木不慎跟骨骨折(黃○，男59歲)，民眾自行就醫(振興醫院)，當日上午4時4分出院。
4. 107年7月11日上午6時28分，1名民眾於本市中山北路二段30號前，騎機車壓到樹枝摔倒，造成右腳挫傷(邱○○，男55歲)，由119送臺北馬偕就醫，於當日上午9時20分出院。
5. 107年7月11日上午7時28分，本市士林區1名民眾，於自宅因風大玻璃搖掉落打到頭部，造成撕裂傷(王○○，男93歲)，自行就醫(聯醫陽明)，於當日上午9時30分出院。

七、問題檢討與策進作為

瑪莉亞颱風災後奉市長指示依往例「蒐集遭遇的問題，召集會議研討策進，滾動式修正SOP」，本市災害防救辦公室於107年7月27日彙整各單位反應之問題及相關改善對策(有關停班停課及疏散門啟閉相關問題，人事處及工務局水利處分別於107年7月20日及23日召開研商會議)，主要問題計有9項，以下就各項問題之檢討及辦理情形分類分述如下：

(一) 停班停課及相關配套措施

1. 北北基停班停課不同步之後續配套

問題說明：

當北北基停班停課不同步時，勞動、教育及社會局應依相關SOP辦理

加班費與交通費等之核算(市長裁示問題)。

辦理進度或改善計畫:

- (1) 有關颱風停止上班是否出勤及相關給薪規定，應依勞動部公告之「天然災害發生事業單位勞工出勤管理及工資給付要點」辦理，依該要點規定，勞工因居所、通勤經過地區，或工作地點有一處宣布停止辦公而未出勤時，雇主不得逕自對勞工為不利之處分，包括強迫以特別休假或其他假別處理，或記曠職、遲到、扣發全勤獎金、事後補班、解僱等；雇主若基於業務需要，希望勞工出勤，需經勞工同意，雇主除應給付當日工資外，宜加給勞工工資，並提供適當之安全防護措施，以維護勞動安全。此外，依該要點之規定，如勞工之原約定出勤日因天災未出勤者，該日是否給薪得由勞雇雙方自行協商約定之(勞動局回覆)。
- (2) 針對各級學校及單位因應北北基停班停課不同步，教育局於 107 年 7 月 18 日召開「防颱整備及應變」專案會議，研商作業辦法:(教育局回覆)
 - a. 因應北北基停班停課不同調造成之人力不足及課務調派問題，請所屬學校及單位因應任務屬性先行完成課務(如調課、代課或併班上課等)及人力支援調整事宜，如有窒礙難行之情事，應立即向教育局業管科室反映，以協助處理。
 - b. 有關教育局所屬學校及單位人員颱風假期間如確因業務迫切需要，經機關、學校首長指派出勤者，可彈性以加班費、代課費、補休或以其他方式調整辦理，有關加班費及代課費由單位年度控管預算額度內支應，倘不足支應部分，則報請業管科室協助辦理；另於颱風期間如無大眾交通工具或因業務急迫性特殊需要，得經機關首長核准，檢據報支計程車費，以為因應。
 - c. 本案由教育局各業管科室督導及協助所屬學校及單位依相關規定辦理，並將作業辦法納入各科室「風災時機各階段災害防救工作檢核表」，以為因應。
- (3) 針對北北基停班停課不同步時，社會局將依據「天然災害發生事業單位勞工出勤管理及工資給付要點」規定，針對所轄公辦民營機構人力調度加班情形及出勤加班費及交通費加強查核，以維勞動權益，另有關停班期間人力調度的部分，社會局將依「臺北市政府社會局社會福利設施暨機構因應災害人力調度處理作業流程」規定辦理。(社會局回覆)

2. 是否有更適當的停班停課起訖時間

問題說明:

- (1) 本次瑪莉亞颱風期間宣布下午 4 時起停班停課，造成下班人潮短時間同時湧現造成交通不便，需再檢討評估是否有更好的做法(市長裁示問題)。
- (2) 另外目前夜間停班停課的時段(18 時至 24 時)，造成夜班或輪班制勞工對於是否該出勤不易依循(勞動局提問)。

辦理進度或改善計畫:

- (1) 人事處已於 107 年 7 月 20 日下午邀集新北市政府及基隆市政府人事處就颱風發布停班課相關事宜召開研商會議完竣，會議結論及未來策進作為如下：(人事處回覆)
 - a. 北北基發布颱風停班課時段以全日、下午或晚間為原則，惟如因應實際災情需要，須例外發布特定時間點起停班停課時，應併同考量交通疏散、學生(含幼兒園幼童)安置等因素。
 - b. 北北基發布颱風停班停課作業，基於大臺北共同生活圈，仍盡力維持由三方協商取得「共識」後，採取「同步」、「統一時間」及「各自發布」之原則；若依氣象局風雨預報資料，非三市均達停班停課標準或須因應各市實際災情不同時，三方仍將盡力溝通協調。
- (2) 本府發布天然災害停止上班及上課，係依行政院訂頒之「天然災害停止上班及上課作業辦法」規定辦理。依該辦法第 10 條規定略以，停班課之發布原則為「全日」、「上午」、「下午」、「晚間」，例外為特定時間點起停班課。同辦法第 2 點及第 18 規定略以，本辦法適用範圍為政府各級機關及公、私立學校。民間企業之停止上班，依照勞動基準法或其他法令規定，由勞資雙方協商處理。(人事處回覆)
 - a. 查天然災害停止上班及上課作業 Q & A(10704 版)Q5-12 及 Q5-13 規定，有關發布停班停課之開始及結束時間如下：

全日：前 1 日晚上 10 時前發布明日停班停課 1 日，則停班停課起始點為隔日零時零分起；如於當日上午 4 時 30 分宣布當日停班停課 1 日，其起始點則為一般上班及上課始點（通常為上午 8 時起，並依各該機關彈性上班時間而有所不同）。

上午：如各通報權責機關於前 1 日晚上 10 時前發布明日上午停班停課，則停班停課起始點為隔日零時零分起；如於當日上午 4 時 30 分宣布當日上午停班停課，其起始點則為一般上班及上課始點（通常為上午 8 時起，並依各該機關彈性上班時間

而有所不同)。

下午：起始點為下午一般上班及上課始點（通常為下午 1 時 30 分起，並依各該機關彈性上班時間而有所不同）。

晚上：以晚上 6 時為起始點。

- b. 各時段停班停課之訖點，除上午原則上為各機關所定上午上班之結束時間外，其餘各時段（含全日、下午、晚上）原則上為當日結束時間（晚上 12 時）。
- c. 有關民間公司停班時間點，依前開規定屬勞資協商範圍，且民間公司上下班時間較政府單位更富彈性，有關上午、下午或晚間之認定，應由各公司與勞工協商處理或參考前開 Q&A 有關發布停班停課之開始及結束時間辦理，併予說明。

3. 停班停課會議操作面細節問題

問題說明：

- (1) 建議與中央氣象局視訊後，北北基府級首長(或 EOC 現場指揮官)亦能進行視訊，針對同步(或不同步)停班停課及宣布時間點進行討論確認，並盡量預留新聞處理組發布訊息的作業時間(媒事組建議)。
- (2) 如未來北北基有停班停課不同調的情形，建議請勞動局、社會局及相關局處出席停班停課決策會議，提供配套措施建議，於發布停班停課(或正常上班上課)新聞訊息時，也能同步發布相關配套措施，避免民眾無所適從(媒事組建議)。

辦理進度或改善計畫：

- (1) 有關三市首長或 EOC 現場指揮官視訊一節，除涉及北北基三方災害應變中心環境設備支援情形外，亦需考量三方決策作業模式，人事處將另案函請新北市政府及基隆市政府表示意見，亦請消防局對於媒事組建議事項先行評估。(人事處回覆)
- (2) 未來停班停課決策會議，考量交通、勞工出勤、學生(幼童)安置等問題，交通局、社會局、教育局、工務局及捷運公司，請一併參與討論。(人事處回覆)
- (3) 有關北北基三方停班停課視訊會議部分，本市災害應變中心軟硬體均可支援進行視訊會議。(消防局回覆)

(二) 疏散門啟閉及相關配套措施

4. 疏散門關閉時間點與停班停課時序上的配合

問題說明:

為因應瑪莉亞颱風來襲，市府宣布於 7 月 10 日 14 時開始關閉疏散門，17 時完成關閉，同時 7 月 10 日 16 時起停班停課，疏散門關閉及停班停課時序上是否造成民眾移置車輛不便(市長裁示問題)。

辦理進度或改善計畫:

- (1) 人事處已於 107 年 7 月 20 日下午邀集新北市政府及基隆市政府人事處就颱風發布停班停課相關事宜召開研商會議完竣，會議結論及未來策進作為如下：北北基發布颱風停班停課時段以全日、下午或晚間為原則，惟如因應實際災情需要，須例外發布特定時間點起停班停課時，應併同考量交通疏散、學生(含幼兒園幼童)安置等因素。
- (2) 工務局水利處於 107 年 7 月 23 日邀請相關單位召開「研商本市颱風暴雨期間疏散門啟閉之府內機關協調、通報及執行機制檢討會議」。
 - a. 本次瑪莉亞颱風疏散門關閉操作，工務局水利處考量民眾於 10 日上班時間無法進行堤外停放車輛之移車作業，已於 9 日 10 時 35 分發布「宣導」只出不進新聞稿，宣導民眾隨時啟動只出不進措施；並於 9 日 16 時發布管制「只出不進」措施，於 9 日 20 時管制只出不進。另於 10 日 10 時 40 分發布「14 時開始關閉疏散門，請民眾於中午休息時段進行移車」之新聞稿。
 - b. 工務局水利處係依經濟部訂定之「淡水河系橫移門啟閉操作原則」規定，考量颱風移動速度及路徑，且經濟部水利署水情中心通知最遲須於 10 日 17 時前完成關閉。工務局水利處已提前通知民眾疏散門關閉相關訊息，並配合水情中心執行疏散門關閉。

5. 疏散門關閉相關配套措施的配合

問題說明:

- (1) 發布水門關閉及開放紅黃線停車部分，之前水利處及交通局已訂有標準新聞訊息發布格式，建議繼續沿用，盡量不要各自發布處理(媒事組建議)。
- (2) 為避免水門關閉及紅黃線開放停車影響交通，建議考量以下方案來紓解尖峰時段車流(警察局建議):
 - a. 可視河川水位狀況評估延後或暫緩關閉設有堤外便道之疏散門。
 - b. 重要聯外幹道不開放或延至尖峰時段後再開放紅黃線停車。
 - c. 提前調整管制路段號誌、適當調整交通號誌秒數及其他配套措

施，以紓解下班車流，避免道路壅塞。

- (3) 針對堤外滯停車輛，應再強化語音及簡訊通知車主提早自行將車輛駛離堤外停車場及河川區之機制，另有關疏散門關閉作業方案亦可進行檢討，以期能夠縮短拖吊作業期程(警察局建議)。
- (4) 考量人員機具安全，建議於疏散門關閉後，應立即停止拖吊堤外剩餘車輛(警察局於工務局水利處 107 年 7 月 23 日會議之建議)。

辦理進度或改善計畫:

- (1) 本次瑪莉亞颱風 7 月 10 日 10 時 40 分發布的「14 時開始關閉疏散門，請民眾於中午休息時段進行移車」新聞稿，工務局水利處係以既定之標準格式擬定疏散門關閉新聞稿，並依照作業流程提送本市災害應變中心指揮官核准後發布，交通局亦依公版新聞稿格式發布，除有特殊宣導或補充事項。(工務局及交通局回覆)
- (2) 依經濟部訂定之「淡水河系橫移門啟閉操作原則」規定，疏散門必須於颱風七級風暴風半徑接觸臺灣東(西)北角陸地時點為橫移門完成關閉時機。本次瑪莉亞颱風襲台期間，依據經濟部水利署水情中心通報，本市疏散門最遲須於 10 日 17 時前完成關閉，考量防汛人員之作業安全以及堤外洪水可能漫淹至堤內，工務局水利處接獲重要通報後，須於規定時間點(10 日 17 時)完成關閉本市轄內所有疏散門。(工務局回覆)
 - a. 本次瑪莉亞颱風考量民眾於 10 日上班時間無法進行堤外停放車輛之移車作業，工務局水利處已提前於 9 日 10 時 35 分發布「宣導」只出不進新聞稿，宣導民眾隨時啟動只出不進措施；並於 9 日 16 時發布管制「只出不進」措施，於 9 日 20 時管制只出不進，另亦於 10 日 10 時 40 分發布「14 時開始關閉疏散門，請民眾於中午休息時段進行移車」之新聞稿，以利民眾提早進行堤外車輛移置作業。
 - b. 有關調整管制路段號誌、適當調整交通號誌秒數及其他配套措施，以紓解下班車流，避免道路壅塞，交工處將配合辦理。
 - c. 交通局停車管理處於颱風期間均會發布新聞稿或是在停管處官網及北市好停車 APP 宣導民眾加入語音或簡訊通知，另在堤外停車場出入口亦有設置標誌牌面供民眾利用行動裝置掃描 QR CODE。另停管處再接獲水利處通知「疏散門實施只出不進」訊息時，即利用簡訊系統發布訊息通知民眾儘早駛離堤外停車場。
- (3) 工務局水利處於 107 年 7 月 23 日邀請相關單位召開「研商本市颱

風暴雨期間疏散門啟閉之府內機關協調、通報及執行機制檢討會議」，有關疏散門關閉後考量人員機具安全，停止拖吊堤外剩餘車輛之建議，經討論尚屬可行(工務局回覆)。

(三) 其他問題

6. 本市路樹種植應要有長期計畫分段執行

辦理進度或改善計畫:

(1) 臺北市行道樹更換樹種原則：

a. 樹種更換條件：

- 臺北市公園、綠地、廣場及行道樹不再種植樹種種類所列者如榕樹、橡膠樹、菩提樹、盾柱木、木棉及刺桐。
- 易造成公安或社會觀感不佳者，如黑板樹、福木。
- 苗商供應量不足或其他特性致使原樹種不適合種植者，如火焰木。

b. 樹種更換原則：

- 選擇同街廓樹量較多者。
- 選擇原樹型相近者。

c. 其他適應生長強健者。

(2) 行道樹樹種選擇原則：已不種植榕樹、印度橡膠樹、菩提樹、盾柱木、木棉、刺桐等生長快速及淺根性植栽，改補植楓香、苦楝、樟樹、黃連木、大花紫薇、烏柏、光蠟樹、欖木等 39 種優良樹種。

7. 研考會府級督考發現問題

問題說明:

(1) 北投 22 號公園-秀山路稻香路 108 巷口裸露之山坡未完成防沖刷措施。

(2) 貴子坑溪沉沙池影像觀測站之影像傳輸正常，惟設備有遭撞擊情形。

辦理進度或改善計畫:

(1) 工務局公園處針對北投 22 號公園-秀山路稻香路 108 巷口裸露之山坡未完成防沖刷措施之改善措施如下:

a. 加強緊急出入口邊坡防護，部分裸露處，加強鋪設帆布，減少雨水沖刷。

b. 補強帆布固定，加強穩固。

c. 隨時與里長保持聯繫，預留工地現場派駐人員聯絡電話並不定

時查看現場，預防緊急事件發生，以便隨時加派人手協助搶災。

d. 由承商將小山貓、怪手等機具留置工地現場，若有土壤崩塌情形，先行搶災處理。

e. 本工程預計於 107 年 9 月 30 日完工。

(2) 有關影像觀測站之影像傳輸設備有遭撞擊情形，工務局大地處供台電電表放置之設備箱經請專業廠商至現場檢視，尚無影響使用；惟仍請廠商現場緊急防水處理完成，後續將列入計畫修復期程辦理改善。

8. 颱風來襲時，號誌故障情形會大量湧現，建議交通管制工程處派遣應迅速，另發電機之供給亦須充足(警察局建議)

辦理進度或改善計畫:

交通局交通管制工程處將依號誌異常案件通報修復流程，及重大停電事故災害應變計畫、發電機配送執行計畫，儘速派遣並備妥發電機因應災情發生(交工處回覆)。

9. 災情案件後續處理

問題說明:

工務局依據「颱風災害工務局各工程處救災分工表」，士林區颱風災害期間分工單位為公園處轄下單位，惟災害應變中心撤除後，災害分工單位無確實將災情處理系統之通報案件轉原權責單位處理，造成案件無人接手。(由救災分工單位接案，原權責單位表示沒收到案件)。有關颱風期間災情處理系統之通報案件，建請工務局救災分工單位於應變中心撤除後確實交接。(士林區公所提問)

辦理進度或改善計畫:

依權責分工表，災害期間 EOC 相關案件，應由原救災分工單位復舊完成，故應無區公所反映無單位接手情事，惟考量士林區本案之權責機關未辦結，工務局公園處爾後將加強分區及業務宣導，以落實防災之效能。(工務局回覆)