

# 軒嵐諾颱風臺北市應變處置作為暨災後檢討報告

彙整單位：臺北市災害防救辦公室111年9月26日

## 一、 報告摘要

111年9月1至4日軒嵐諾颱風接近臺灣東方海面，隨後轉向西北於臺灣東北部海面約280公里處通過，並未直接侵襲臺灣，期間本市受颱風外圍雨帶通過影響，有間歇性的雨勢，降雨熱區為迎風面北投陽明山區，總累積雨量345毫米，最大時雨量61毫米。

本市災害應變中心依標準作業程序進行各項預警及整備應變作為，包含發布即時氣象預警訊息、召開防颱整備會議及應變中心提升開設層級等，災害應變中心開設運作期間，總計接獲173件災情通報，其中以路樹傾倒災情案件100件最多，民生基礎設施災情(包含電力停電、交通號誌損壞及電線電纜毀損)34件次之，全數案件於9月4日颱風遠離即處理完畢。

## 二、 颱風動態及北市風雨情況概述

111年8月28日11號颱風軒嵐諾於日本南方海面生成，隨後受太平洋高壓及熱帶性低氣壓影響，往西轉西南西向臺灣東方海域移動且強度持續增強，於8月31日增強為強烈颱風，中央氣象局於9月2日8時30分發布海上颱風警報，由於缺乏明顯的導引氣流，此時颱風移速緩慢近乎滯留，2日下午3時30分，中央氣象局與縣市政府視訊連線會議，會中提醒隨著颱風強度增強，臺北市有機會納入陸上警戒區域，3日凌晨2時30分發布海上陸上颱風警報(第7報)，警戒區域為新北市及宜蘭縣，清晨5時30分(第8報)陸上警戒區域增加基隆市(本市仍未納入警戒區域)，3日晚上起隨著導引氣流增強且路徑較原先預期偏東，颱風開始緩慢向北前進，4日清晨為此颱風最靠近臺灣的時候，約距離東北角約280公里海面上通過，朝韓國南方海面方向移動。

因軒嵐諾颱風並未直接侵襲臺灣本島，僅暴風圈掠過東北角，本市並沒有太顯著的風雨，2日9時至4日11時期間50小時內，最大累積雨量為北投區鞍部站345毫米，市區平地介於50至150毫米之間，最大時雨量為4日清晨颱風外圍雨帶通過時，士林區猴洞溪61毫米，最大陣風山區8級、平地6級。各行政區累積雨量統計詳如表1。

表1 9月2日9時至4日11時北市各行政區累積雨量統計表

行政區	雨量站	累積雨量(毫米)
北投區	鞍部	345.0
士林區	陽明山	309.0
南港區	南港茶製廠	267.0
內湖區	內湖大溝溪	227.0
文山區	文山貓空	192.0
信義區	挹翠山莊	156.5
中山區	中山劍南路	153.0
大安區	大安福州山	140.5
松山區	民生國中	125.5
中正區	中正橋	91
大同區	太平國小	80.5
萬華區	萬華國中	78.0

### 三、應變過程

軒嵐諾颱風於8月28日形成後，即因環境複雜多變，加上颱風移動至臺灣東方海面時，導引氣流不明顯，以致路徑預測不確定性較高，且在其強度的預估上，一直都有廣大的暴風範圍。在東部外海北上的過程中，暴風圈掠過東北角，對本市也構成威脅，因此本市各防災單位仍以最謹慎的態度，來進行各項防颱整備及應變工作，包含發布即時氣象預警訊息、與協力團隊召開氣象情資分析、完成檢核表填報及應變中心提升至強化三級開設運作(2日9時30分)，並於3日8時提升為一級開設，4日白天隨著軒嵐諾颱風朝北遠離往韓國方向移動，4日10時30分恢復三級常時開設，總計開設運作49小時，各項重要應變措施如表2。

表2 軒嵐諾颱風期間本府各項重要應變作為時序

時間	重要應變作為	備註
9月1日 11時0分	臺大氣象團隊召開線上視訊天氣討論會議(災防辦邀集市政府各防災單位共同參與)，針對颱風動態及北市的風雨影響進行詳細的評析。	與本府配合之臺大氣象團隊，8月28日(軒嵐諾颱風生成)起即每日提供兩次天氣報告及 line 天氣群組預測路徑、海陸警發布機率及臺北市風雨預估等訊息，截至應變中心強化三級開設前共計有10次。

時間	重要應變作為	備註
9月1日 14時0分	市災害應變中心透過 LINE 訊息，請市政府各單位加強防颱整備，並於2日12時前完成風災檢核表填報。	
9月1日 17時2分	市災害應變中心簡訊，請市政府各單位加強防整備工作。	
9月2日 9時17分	市災害應變中心通報，通知本市災害應變中心於上午9時30分成立強化三級開設。	
9月2日 10時0分	工務局水利處發布疏散門只出不進管制訊息；並開放疏散門(水門)周邊8米以上紅黃線道路停車。	
9月2日 15時30分	參與中央氣象局第1次視訊會議。	由消防局黃依慧簡任技正率臺大氣象團隊等防災人員參與視訊
9月2日 21時15分	市災害應變中心通報，本市各級災害應變中心於9月3日8時一級開設。	
9月3日 8時0分	市災害應變中心一級開設。	市長柯文哲擔任指揮官
9月3日 8時30分	召開關閉疏散門(水門)協調會。結論如下： 1. 12時起開放紅黃線停車並停止收費。 2. 14時開始關閉疏散門，並拖吊堤外車輛。 3. 16時0分完成疏散門關閉。	災防辦吳俊鴻副主任主持
9月3日 9時30分	市災害應變中心召開第1次工作會議。	市長柯文哲主持
9月3日 17時0分	考量颱風實際路徑較為偏東，研判整體風雨情況對本市影響降低，故調整市災害應變中心為二級開設。	消防局、警察局、民政局、工務局、環保局、產業局、都發局、秘書室媒體事務組及交通局進駐，其餘單位於機關內部成立緊急應變小組以為因應。
9月4日 9時0分	市災害應變中心調整為強化三級開設。	工務局、民政局及消防局持續進駐，其餘單位及各區應變中心於內部成立緊急應變小組。
9月4日 10時30分	市災害應變中心恢復為三級常時開設。	
9月4日 11時0分	12時開啟疏散門，9月5日(上班日)7時後停止紅黃線停車並駛離。	

#### 四、 災情統計

市災害應變中心運作期間共計接獲173件災情通報，其中以路樹傾倒災情案件100件最多，民生基礎設施災情(包含電力停電、交通號誌損壞及電線電纜毀損)34件次之，各行政區各類災情案件統計詳如表3。

表3 各行政區各類案件數量統計表

	土石 災情	民生基礎 設施災情	其他 災情	建物 毀損	路樹 災情	道路隧 道災情	廣告招 牌災情	積淹水 災情	環境 汙染	小 計
士林區	1	4	2		18					25
大同區					2					2
大安區		7		1	2					10
中山區		2			18	1	1			22
中正區		3			3			2	1	9
內湖區		5			16	1	1	2		25
文山區	1	1	1		8			1		12
北投區	1	6	1	2	21	2	3	1	1	38
松山區		3		1	6	1	1			12
信義區		3			3	1	2	1		10
南港區				1	3	1		1		6
萬華區						1	1			2
總計	3	34	4	5	100	8	9	8	2	173

#### 五、 問題檢討與策進作為

市長於災害防救會報請各局處再行檢視所屬之 check list，在內部會議中報告追蹤自行檢討修訂，若涉跨局的問題則由消防局彙整。消防局於111年9月6日函請本府各防救災單位於9月14日前自行召開內部會議檢討，經彙整本府43個防救災單位均無跨局處協調事項。另災防辦依「臺北市政府辦理災後檢討作業程序流程」辦理檢討，9月4日(週日)軒嵐諾颱風災害應變中心撤除後，隨即於6日(週二)請本府各單位提出問題與建議，並研擬具體策進作為及辦理進度，共計8項問題，內容涵蓋「防汛設施整備」、「災情查報」及「應變中心運作」等面向，其中7項已辦理完成，1項(非運作應變衍生的問題)辦理中，將納入本市災害防救辦公室工作會議列管。辦理中問題重點擇要概述如下，詳細資料如附件「軒嵐諾颱風問題對策及辦理方式列表」。

## 應變中心運作

本次應變中心運作期間，區公所反應進行簽退時出現困難，需多次輸入密碼才能登入系統，建議單一入口登錄平台除可由現行 TPEAD 帳密登入外，另介接台北通系統，以掃 QRcode 的方式登入系統進行簽到退，俾利各編組成員進駐簽到退時，能更為順利。

### 策進作為：

1. 有關以 TPEAD 帳密無法登入部分，經查係2種狀況造成，說明如下：
  - (1) TPEAD 帳密錯誤：此錯誤為使用者登入時之帳號密碼錯誤，請各單位加強宣導進駐人員熟記個人之 TPEAD 帳密，以利應變中心進駐及系統登入。
  - (2) 緊急聯絡人名冊配對失敗：TPEAD 帳密驗證雖成功，惟驗證系統回傳值(userPrincipalName)並非公務電子郵件信箱或格式錯誤，導致防救災作業支援系統比對緊急聯絡人操作者名冊時配對失敗，請資訊局統一定回傳值之內容及格式，並確認資料之正確性，以利系統配對登入。
2. 已將登入改用本府單一身分驗證入口(iSSO)方式納入明(112)年防救災資訊系統維護合約強化功能，預計於明年防汛期前完成，完成後將可使用 TAIPEION 掃 QRcode、台北通掃 QRcode 及自然人憑證等3種方式登入。

# 附件-軒嵐諾颱風問題對策及辦理方式列表

111.9.26

編號	反映單位	問題或建議	對策或辦理情形	辦理單位	辦理等級
<b>防汛設施整備</b>					
1	研考會 林有志 顧問	<p>111年9月2日抽查民權大橋跨河段上部結構改建統包工程，防汛整備建議如下：</p> <p>1. 111年9月1日工地已完成自主檢查，惟主辦單位尚未核定，請儘速檢核確認。</p> <p>2. 請持續監控基隆河上游水位並保持警戒，如雨勢達警戒值，應立即封閉施工便橋進行人車疏導管制。</p>	<p>1. 自主檢查之主辦機關核章欄，已於核章並檢附相關附件。</p> <p>2. 本工程持續監控基隆河上游水位並於雨勢達警戒值，立即通知下游工地盡速封閉施工便橋進行人車疏導管制。</p>	新工處	A
<b>災情查報</b>					
2	公園處	<p>很多案件都沒有現況照片，而搶災時如能事先有現況照片，方便知道災情狀況及需要何種機具，以減少各單位勘災時間，能否請通報人協助拍照災情照片上傳系統，以加速搶災效率。</p>	<p><b>民政局：</b> 本次軒嵐諾颱風由區級應變中心通報之案件數為16件，且多數都有上傳照片至系統，本局將會持續加強宣導各區公所通報災情時上傳現況照片。</p> <p><b>工務局：</b> 為使本府各搶修單位迅速研判且妥適調度分配搶災人力機具，避免耽誤救災及浪費搶救人力，請本府防救災作業支援系統權管單位消防局加強宣導本府各通報單位妥善利用系統功能辦理災情照片上傳作業。</p> <p><b>交通局：</b> 本局配合權管案件辦理。</p> <p><b>警察局：</b> 轉知各分局知照，爾後請通報人協助拍照災情照片上傳系統，以加速搶災效率。</p> <p><b>消防局：</b> 1. 臺北市防救災作業支援系統於查蒐報新增災情案件或回</p>	<p>民政局、 工務局、 交通局、 警察局、 消防局</p>	A

編號	反映單位	問題或建議	對策或辦理情形	辦理單位	辦理等級
			<p>覆處理情形時，各單位可將現場及處理情形以「gif、jpeg、png 或 txt」檔案格式上傳(檔案大小限5M)，請各防救單位多利用此功能，另建議納入年度績效評核，提高各單位回報使用頻率，加速搶救災效率。</p> <p>2. 利用台北通 App 及災情通報系統通報案件，報案人員亦可將現場照片上傳，供防救災單位參考。</p>		
<b>應變中心運作</b>					
3	水利處	<p>有關強化三級開設與解除之參考條件，請消防局再審慎檢視評估，以利相關局處據以訂定內部應變程序。</p> <p>以本次應變過程為例：2日9時30分應變中心強化三級開設(由消防局及工務局進駐)，後於3日8時提升為一級開設；17時降為二級開設，因目前採取人力降載方式進駐，工務局所屬工程處非實體進駐單位，皆於各處內部成立應變小組因應，本市應變中心於4日8時30分左右通知，同日9時改為強化三級開設(由民政局、消防局及工務局含水利處、公燈處進駐)，因工程處非原進駐單位，臨時通知恐增加同仁交通往返危險性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本市災害應變中心一、二級進駐單位會依災害規模、性質與災情，影響層面及緊急應變措施或疫情等因素增加或減少進駐單位。</li> <li>2. 經查於9月4日9時前未處理完案件以工務局公燈處路樹倒塌最多，且當下疏散門仍有部分關閉，故於當日9時縮小為強化三級開設時，建議指揮官請工務局、公燈處、水利處、民政局及本局等單位持續進駐市應變中心持續運作，以加速案件處理。</li> <li>3. 本局將依工務局水利處建議於強化三級開設時，以局為進駐單位，並由工務局負責所屬單位間橫向溝通聯繫，以加快救災效率。</li> </ol>	消防局	A
4	產業局	<p>颱風災害應變一級開設、二級開設或強化三級開設之調整，至少於颱風輪值人員交班前一小時前通知發布，避免不須值班人員涉險通勤。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本市災害應變中心開設層級除依各級開設時機外並會參考災害規模、性質與災情，影響層面及緊急應變措施等因素提升或縮小層級。</li> <li>2. 經查各防救災單位輪值時間未統一明定，係由各單位自主決定，且都不盡相同(有</li> </ol>	消防局	A

編號	反映單位	問題或建議	對策或辦理情形	辦理單位	辦理等級
			<p>的單位為6、8、9時或其他時間輪班等)。</p> <p>3. 未來開設層級調整將建議指揮官至少有2小時緩衝時間，以利各單位因應。</p>		
5	士林區公所、同區公所、湖區公所	<p>本次軒嵐諾颱風本區應變中心應變處置期間，發現於進駐及簽退時，除各編組成員皆需排隊等待外，部分進駐單位因平日公務較不使用TPEAD 帳密造成發生帳密不對無法登入系統或需要嘗試多次密碼輸入才能登入系統進行簽到退之情形；建議單一入口登錄平台由現行的TPEAD 帳密登入改由使用台北通掃 QRcode 的方式登入系統進行簽到退，俾利各編組成員進駐簽到退時，能更為順利。(計有3個區公所反應)</p>	<p>1. 有關以 TPEAD 帳密無法登入部分，經查係2種狀況造成，說明如下：</p> <p>(1) TPEAD 帳密錯誤：此錯誤為使用者登入時之帳號密碼錯誤，請各單位加強宣導進駐人員熟記個人之 TPEAD 帳密，以利應變中心進駐及系統登入。</p> <p>(2) 緊急聯絡人名冊配對失敗：TPEAD 帳密驗證雖成功，惟驗證系統回傳值(User Principal Name) 並非公務電子郵件信箱或格式錯誤，導致防救災作業支援系統比對緊急聯絡人操作者名冊時配對失敗，請資訊局統一律定回傳值之內容及格式，並確認資料之正確性，以利系統配對登入。</p> <p>2. 已將登入改用本府單一身分驗證入口(iSSO)方式納入明(112)年防救災資訊系統維護合約強化功能，預計於明年防汛期前完成，完成後將可使用 TAIPEION 掃 QRcode、台北通掃 QRcode 及自然人憑證等3種方式登入。</p>	消防局	B

編號	反映單位	問題或建議	對策或辦理情形	辦理單位	辦理等級
6	內湖區公所	防救災作業支援系統介面改良：使用 iOS 系統，在手機上由臺北市災害應變中心單一入口登錄平台登入防救災作業支援系統後，專案開設的進駐簽到管理，簽到可以點擊，但簽退無法，不論如何調整視窗或切換瀏覽器都一樣，建請消防局改良介面，俾使所有平台皆可順利完成簽到簽退。	簽到退介面已調整完畢。	消防局	A
7	民眾陳情	軒嵐諾颱風過後接獲多件陳情案件詢問消防局外勤同仁停休制度，建議檢討消防局外勤同仁停休制度。	<p>依本局102年10月18日簽奉核准規定，有關本市災害應變中心一、二級開設期間本局外勤單位停休係為協助本市及區災害應變中心進行各項災害整備及應變工作，本局外勤各大、中隊人員於本市災害應變中心二級開設起分2組輪值；本局外勤各分隊人員原則上於本市災害應變中心一級開設起6小時內返隊完畢，惟遇特殊狀況(如本市發生重大地震或颱風已造成嚴重災情等)人員經通知後應立即返回原單位服勤。</p> <p>另該原則之律定係參酌本局中隊座談建議事項所規劃，並據以執行各項防救災工作，運作至今，尚無不妥且防救災工作仍有其「超前部署」及「防災優於救災」之考量，而本局為本府協助執行防救災工作之重要機關，若不能即時投入消防力於整備、應變及減災等工作，不免有失其職責，爰本案維持現有原則辦理災害期間外勤同仁停休機制。</p>	消防局	A

編號	反映單位	問題或建議	對策或辦理情形	辦理單位	辦理等級
8	消防局	臺電公司各報提報停電復電戶數均不相符，建議台電公司覈實提報災情狀況，以利災害應變中心掌握災情。	<p><b>產發局：</b> 業於111年9月20日函文請台電公司配合辦理。</p> <p><b>台電公司：</b> 有關本公司提報停電復電戶數，為統一相關資訊，填報時應進入本公司官網首頁(www.taipower.com.tw)連結「天然災害停復電資訊」(災害期間始開放查詢)，逐一行政區填報。已再向相關人員宣導，務必配合。</p> <p><b>消防局：</b> 本市災害應變中心於一、二級開設時配合中央定期上傳通報表，因應人員異動頻繁及應變中心長時間開設人員輪替填報等因素，請各單位落實交接及加強系統操作訓練。</p>	產業局、消防局、台電公司	A

註：處理等級分為A：已完成、B：執行中、C：長期計畫、D：無法辦理。