

呂議員維胤：

謝謝主席。韓局長，我想整體還是要跟你說，抽水站是你的，但相關小型抽水站，民政局還是要加油，這部分可以減輕灣里社淹水的問題。這兩個部分你上任的時候我也跟你講過，86分洪道下面的抽水站要趕快去做，第二個就是灣里社過去的濕地公園，現在已經有設計做一個滯洪池，整體來說這個效率有沒有辦法提升？可不可以做好？灣里因為地形關係，很多地方都會淹水，這兩個部分的進度如何？

水利局韓局長榮華：

跟議員報告一下，目前滯洪池是交由地政局自己在辦理，抽水站交由水利局，目前這兩個案子應該都會在8月陸續上網進行相關招標作業，這個案子會加緊辦理抽水站跟滯洪池的工作，另外議員剛才也特別提醒有關大型抽水站，其實剛才盧議員也有提到，這跟安平站一樣都是委託同一間廠商再委託當地人員操作，所以站體操作基本上沒有太大的問題。另外小型抽水機組的部分，我們在汛期前也大概做了，尤其這次災情也做了一些檢視，所以抽水機組基本上都可以做操作，有關啟動時機、是不是自動、要在什麼時間點降低抽水水位，我們會再做檢討，包含整個社區的排水溝渠有沒有通暢，我們會再做後續的檢視。

呂議員維胤：

好，局長先請坐。我想問農業局局長，這是灣里明興路1285巷的巷尾，他是一條農路，農路旁邊本來都是農田，農田可能因為過去長期水路或怎麼樣的原因，臺南都把自己的農地越堆越高，結果最後就會變成尾端的人去遇到這個狀況，我去的時候已經稍微退水了，原本的情況比這個還嚴重，所以要拜託你，第一，要去會勘，才能一起改善；第二，我也是藉這張圖、農田或魚塭的狀況要向農業局局長、水利局局長說，我當然知道最近臺灣目前的政策是在推動太陽能，其中包括一個部分，就是魚塭做漁電共生。過去漁電共生的魚塭就像海面一樣，下雨裡面都可以幫忙積水、納水，就像一個小型的滯洪池，但是在推動漁電共生的過程中，你把魚塭填起來，原本可以納水的，全部因為無法納水，地囤起來之後這些水可能排到村莊、灣里、喜樹，這會造成水路的改變，萬一水路改變，我相信水利局也好、公所也好，你花再多錢也不夠。我在此誠心拜託你，配合政策沒有不對，但是拜託你們要做類似漁電共生的時候，可以進行過去的排水聯審，現在的分洪納管，應該讓這些水路也做好，不會因為魚塭做漁電共生，讓他們賺錢，但是造成過去治理淹水的成效付諸流水，局長，可不可以？

農業局謝局長耀清：

跟議員報告，議員所說的應該不是漁電共生，是變更為太陽能供電的用地，這部分我們在養殖專區是不能變的，在特定農業區也不能變，而且109年7月31日以後只有2公頃以上才可以跟農委會專案申請變更，所以我們這個會加強管理。

呂議員維胤：

好，這部分其實你很清楚我在講什麼，要拜託農業局跟水利局一起來努力，不要辜負過去長期治水的效果。

主席：（黃議員麗招）

好，謝謝。我在這邊宣布一下，因為我們有兩位議員比較慢進來，他們是第一輪發言，是不是徵求大家同意，因為剛才盧崑福議員也是，他進來時已經暫停發言請求，是不是同意他們兩個第一輪發言？附議，好。請 Ingay Tali 穎艾·達利議員發言。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

謝謝主席。延續剛剛所講的，剛剛比較亂，就是針對監視器的部分，方秘書長，不好意思，因為涉及的局處比較多，您又是災防辦公室的主任，沒錯吧？

方秘書長進呈：

是。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

所以可能有的東西要麻煩你協調跟提醒各個局處，第一個部分，所有臺南市轄屬的監視器，因為他可以看到很多實際的現實狀況，所以為什麼會講這塊，能不能把他串聯起來？包含水利局、交通局，甚至是警察局的部分，還有可能經發局科工區也有，是不是第一個注意這些設備的日常巡檢維護，因為像這次我自己在看很多監視器，常常會發現有壞掉、故障的狀況，這個維修維護是不是要麻煩秘書長幫我們叮嚀一下？

方秘書長進呈：

維修的部分基本上會來要求。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

對，而且我相信這個預算本來就已經納在本預算裡面了，所以這是可以做的，這是第一個。第二個就是，也是要麻煩您去協調，像警察局，我剛才講了，警政當然有一些監視器可能會有保安、資安的問題，但是針對重要路段的部分，這是不是能稍微協調一下開放。

方秘書長進呈：

這個跟議員報告，因為有些警察局的部分是專業在處理的，有一些可以串接的部分我儘量把他整合起來，包括交通監控，有部分是可以共同來使用。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

是，謝謝秘書長，因為我相信今天臺南市碰到這些風災、雨災，您也不可能處處去勘災，一定是坐在帷幕之中去掌握整個臺南市的狀況，所以這些資訊來源對您來講也是重要的。

方秘書長進呈：

好，其實現在部分有在共通使用，我們再把可以整合的部分再整合起

來。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

好，請坐，謝謝。接下來還是要請問水利局長，其實有些路段是固定都會淹水、常常都會淹水的，就是好發路段，這些好發路段有沒有所謂的自動警示系統，包含自動匝道、開口？

水利局韓局長榮華：

跟議員報告，現在針對易淹水區的淹水點有設置淹水感測器，部分可能會再配合 CCTV 監視系統。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

像我這次就特別在晚上看 CCTV，熬夜看到凌晨3點多，看什麼？看北門路跟小東交叉口那個地下道，那件事也鬧上新聞，還好有監視器的影像證明臺南市政府的清白和警察同仁的辛苦，可是當我看到那三臺警車陸續到場的時候其實蠻難過，因為晚上3點多還下著雨。所以如果有這種自動阻攔的系統，而不是單純的發光告示，可能會對市府在做防災時更順暢一點。第四個部分是剛才提到的智慧水尺跟自動水測，因為我之前問過這件事，他到底有沒有辦法回傳資料，透過線上雲端的方式回傳到資料庫，然後提供去架構淹水地圖？因為我知道民間有幾個團體自己在做，可是他都是按照你們的資料，所以做得都是點，沒有辦法勾勒出區，我覺得這個東西如果讓民眾，就像這次 COVID-19 的事情，我們做了那麼多即時性的，可以用地圖去認識到疫苗在哪邊、哪邊是施打站，其實這個東西對市民來講是很方便的，如果我們知道淹水區在哪邊，這可能是很棒的事情，特別是結合預備要更新的臺南水情即時通裡面。

水利局韓局長榮華：

是，議員先前有特別提到，淹水感測器在視覺化的 APP 上做呈現，現在同仁跟廠商也在努力中，如果可以把這個成果公布，我們會儘早把這個成果跟市民分享。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

謝謝局長。方秘書長我要跟您報告，因為剛剛蔡育輝議員有特別提醒，很多防水工程需要的經費會非常高，但是我剛剛做的這幾個提議其實都沒有額外再增加什麼預算，只是一個資訊或資源的串結，所以希望這塊趕快進行，好嗎？另外也請您督促一下，像之前所講的，我們真的很希望看到文字上所謂韌性城市、海綿城市的規劃跟發展，這個報告我不會要求你們要另外提給議會，不用，但是你們要有這個打算，而不是每次在做報告的時候，最後講一句話說要架構韌性，那都騙人的。

方秘書長進呈：

好。

Ingay Tali 穎艾·達利議員：

謝謝局長，辛苦了。

主席：（黃議員麗招）

謝謝 Ingay Tali 穎艾·達利議員。繼續請李宗翰議員第一輪發言。

李議員宗翰：

謝謝主席，主席英明。水利局長，請教一下，像周奕齊議員也好，很多議員其實都在關心山區的民眾，道路本身受到影響，希望能夠向中央申請經費來去施作。我想請教一下，如果他住在山上，可是住在山坡地旁邊，山坡地崩塌下來影響到他的房子的時候，這樣應該怎麼處理？

水利局韓局長榮華：

坡地防災治理的部分我們會依照不同的程度，有些屬於山坡地所有權人，他自己要做好坡地防災管理，當然有一些可能會影響到公共安全，這就需要政府機關的協助。

李議員宗翰：

好，謝謝水利局長，請坐。農業局長，請教一下，稻米現在如果淹水受損，一甲補助多少你知道嗎？

農業局謝局長耀清：

跟議員報告，一公頃大概 1 萬 8 千元。

李議員宗翰：

我想跟你請教，如果因為下雨，旁邊的爐石因為淹太高倒入他的田裡面，請問這樣有補償嗎？

農業局謝局長耀清：

議員說的是，爐石？

李議員宗翰：

我再解釋一次，他的田旁邊剛好堆放爐石的場所，雨下太大，變成爐石沖到他的田裡面，請問他要怎麼處理？

農業局謝局長耀清：

如果有造成污染，我們可以會同相關單位會勘；如果有影響到作物可以據以求償。

李議員宗翰：

是，你覺得這件事情重要嗎？要緊嗎？要處理嗎？你覺得這件事情重要嗎？需不需要我講英文？

農業局謝局長耀清：

很重要。

李議員宗翰：

我今天從新營趕過來，希望向你反映這件事，請問議會什麼時候可以結束？今天會議質詢時間到幾點？議程你們要做到幾點？

農業局謝局長耀清：

議程原則上應該是 5 點半。

李議員宗翰：

是，偉哉農業局長，連你都知道要到5點半，今天來告訴你這件事，就是希望你們可以處理這件事，還好你比我們家議會專業，不然我連告訴你這件事的機會都沒有。

農業局謝局長耀清：

有的，議員你隨時告訴我，我們也可以電話連絡。

李議員宗翰：

我沒有在罵你，只是原本連我想告訴你這件事，你的專門委員都不讓我跟你說。你希望怎麼處理這件事？

農業局謝局長耀清：

議員你如果給我們一個明確的地點，我們可以邀請相關單位來會勘。

李議員宗翰：

是，沒問題。另外我想請教，目前民眾要怎麼申辦農損的程序？蘇貞昌說從優、從快、從速，所以現在除了東山可以用Line下去通報外，我們怎麼協助民眾去申請農損？農物科站起來。

農業局謝局長耀清：

跟議員報告，因為我們現在已經要從速來發放救助金到帳戶，所以農民只要拿他的國民身分證、銀行存簿影印本和土地所有權證明去公所申請就可以。

李議員宗翰：

好，沒問題，請坐。另外我想請教水利局，今天研考會有來嗎？沒有。水利局不錯，其實我們都有收到細胞簡訊，很多內容提到哪些區域下豪大雨，請當地民眾應該進行避難，但我認為你們在做細胞簡訊的同時應該加上一個東西，這個地區他本身可以的耐受性、時雨量到多少會淹水，像我可以考你一下，在菁寮地區，時雨量差不多達到多少的時候地方會開始有積水的狀況發生？

水利局韓局長榮華：

是，我們過去大概是50、60，目前經過排水診治之後，大概提升到70左右，我講的是菁寮老街的部分，那這次可能在菁寮國小前還有一小段在8月2日還是有短暫的積淹水。

李議員宗翰：

沒有錯，這次下得比較大的地方，而且產生淹水，就是在菁寮這個地區，不過民眾都說投入那麼多的工程，甚至有些工程被一些在地議員介入干涉，你們還是把事情完成了，但在地民眾真的不知道你們讓時雨量從原本只能吃35變成50，甚至可以吃到70，這件事情是你們可以透過細胞簡訊去處理的，希望你們可以改善這件事，謝謝。

主席：（黃議員麗招）

好，謝謝，我們繼續請林志展議員發言。

林議員志展：

感謝主席。水利局韓局長，上次下雨考驗蘇厝滯洪池做好之後溪埔中路會不會淹水，剛好應證我那時說的，如果雨量大，這個滯洪池已經滿了，因為曾文溪口又放水，所以曾文溪的水變成排不出去，內水也裝不下，所以原本會淹水的道路還是會淹，是不是一定要設抽水站？這次的雨就應證了我那時說的，要裝設抽水站，裝設抽水站的經費很大筆，但是我們要解決那些問題，還有一個滯洪池還沒做，就是溪尾排水，費用也很大筆，是不是？

水利局韓局長榮華：

確實，當然還有一個就是土地取得的問題，接下來水利局會持續跟六河局、水利署反映。

林議員志展：

不然這個到最後我麻煩立委來向中央努力，看可不可以幫忙補助。

水利局韓局長榮華：

這個積淹水的問題一直是現在努力的目標，幫民眾解決、降低這個問題的發生，但是強降雨的部分，還是會跟民眾告知風險意識，因為現在強降雨越下越大，受到極端氣候的影響，很多都超出我們原本設計的保護標準，但是我們一定會多重努力，像市長之前跟我們提醒的，會盡最大的力量來做改善。

林議員志展：

所以如果有辦法做，我們就超前做起來，不用等發生了再來做。

水利局韓局長榮華：

有，我們現在包含剛才講的前瞻計畫到第六梯次，持續在爭取經費做大的排水區域改善，包含營建署，我們也會再爭取。

林議員志展：

那條路是否有要開闢？從溪北進到南科的，或是南科區要去溪北的都要走那條，那條財政部營建署長口頭有答應要幫忙5億多，這個工務局那邊也知道，水利局的部分就是要配合讓以後下雨不再淹水，讓來南科上班、或是要去溪北的人，不會因為下雨就要繞遠路，這樣你知道吧？

水利局韓局長榮華：

是，之前院長來，我們有提到的像看西排水、看西農場旁的5號、6號滯洪池，這大概就需要31億元的經費，這部分對當地排水有改善，會跟水利署這邊儘量籌措來辦理。

林議員志展：

好。工務局副局長，瀝青最怕下雨，這些雨下這麼久，整個路面的瀝青都坑坑洞洞了，現在都在趕維修了吧？

工務局陳副局長世仁：

我們陸陸續續都有處理有破洞的。

林議員志展：

這是都讓公所直接處理嗎？他們有開口合約，是嗎？

工務局陳副局長世仁：

我們陸續會先用美瀝包把有破洞的做處理，然後天氣好的時候，如果是範圍比較大的，我們會用方正切割的方式去處理。

林議員志展：

我看你們可能要派人和我們一起會勘南科南向聯外道路，我之前跟你們反映設計不好，所以下雨會淹水，瀝青淹水就容易壞，所以那條路現在已經坑坑巴巴了，未來在設計發包時是不是可以多一點經費，做好一點，不用省錢卻用沒多久，一條柏油路如果做得好的一點，人民通勤方便，也比較安全，副局長你覺得呢？

工務局陳副局長世仁：

好，我們找一個時間再跟議員約。

主席：（黃議員麗招）

好，謝謝。針對今天「0731 的水患報告及治水策略」，非常感謝今天的專案報告，也感謝各位議員寶貴的討論跟意見，現在宣讀今天的專案報告結論。第一，新型降雨型態成為本市最大的治水挑戰，請市府研議治本之治水策略，並與中央密切溝通，積極爭取前瞻及相關計畫，加速治水工作，讓民眾免於水患之苦。第二，防災資訊及搶救、搶修電話應於官方網站、Line 跟 FB 公告周知，並即時更新，俾利民眾掌握及搜尋最新災防資訊以茲應變。第三，本次豪雨造成臺南市農路、道路、水利、水保設施及農民損失皆相當嚴重，請市府儘速辦理勘災及災後復建，並秉持「從寬、從簡、從速」，以確保市民用路安全及保障民眾生命財產。今天非常謝謝市府團隊，這次水患大家都特別關心，也能及時參與搶救，大家、市府團隊能夠在第一時間結合在一起。今天專案報告也非常謝謝本會同仁及市府戴副市長、方秘書長、韓局長、陳副局長、經發局陳局長、社會局陳局長、交通局王局長、民政局姜局長、農業局謝局長、各科室主管及新聞媒體好朋友，今天專案報告議程到此結束，謝謝各位。

0731水患報告及治水策略

臺南市政府

110年8月12日

簡報大綱

2

壹

水情概況說明

貳

豪雨期間應變作為

參

災因分析

肆

治水方略

伍

治水成效

陸

結語

0730豪雨降雨情形

3

0730豪雨事件總雨量(7/30-8/3)

降雨集中於7/31-8/2

總雨量最大為南化區613.5mm

其次為歸仁區及龍崎區554mm

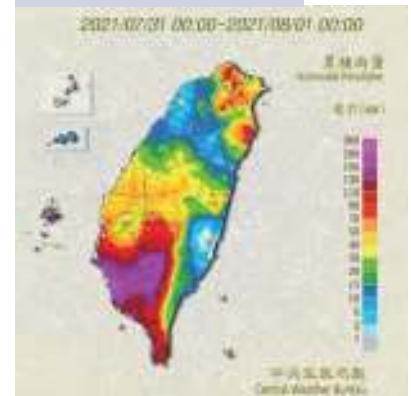
盧碧颱風及後續西南氣流影響(8/6-8/9)

最大降雨集中於8/9上午

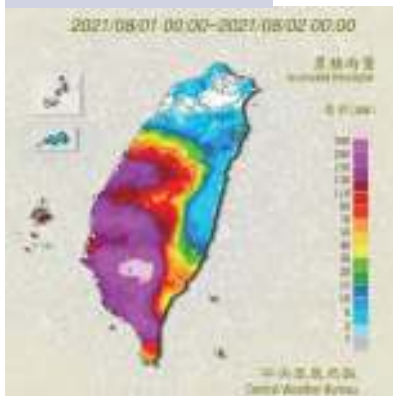
3小時雨量最大為北門區154.5mm

其次為將軍區125.5mm

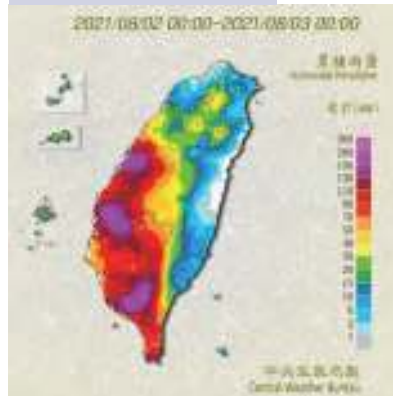
7/31累積雨量圖



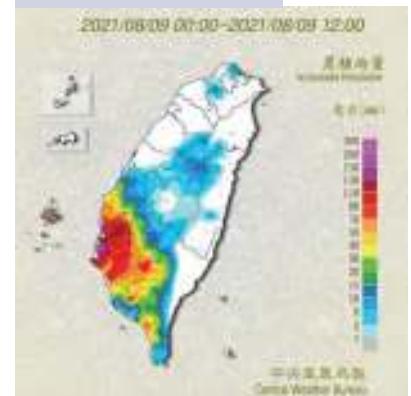
8/1累積雨量圖



8/2累積雨量圖



8/9累積雨量圖



0730豪雨降雨分析

4

本市設計保護標準:

10分鐘雨量 道路側溝(8-12mm/10min)—仁德區23mm/永康區22mm

1小時累積雨量 雨水下水道(60-70mm/hr) ---善化區98.5mm/仁德區89mm

最大10分鐘降雨多區超過107年0823豪雨降雨強度，8月2日下午12點至下午3點之10分鐘降雨量超過20mm以上有8個行政區

達大豪雨等級2區(350mm/24hr以上)最大為南化415.5mm，其次善化350mm

達豪雨等級23區(200mm/24hr以上)最大為龍崎332.5mm，其次左鎮324.5mm

臺南市轄各雨量站統計分析表

行政區	最大延時雨量(mm)					
	10分鐘	1小時	3小時	6小時	12小時	24小時
南化區	15.5	48.5	85.0	160.0	267.0	415.5
善化區	21.5	98.5	165.5	225.5	286.5	350.0
仁德區	23.0	89.0	105.0	140.0	164.0	318.0
歸仁區	17.0	56.5	76.5	135.0	216.0	312.0
永康區	22.0	54.0	78.0	144.0	208.0	310.0
新化區	11.5	35.0	80.0	135.0	226.0	309.0
山上區	15.0	43.0	79.5	140.5	242.0	304.5
新市區	20.5	49.5	82.0	139.0	213.0	299.0

雨量統計時間：7月30日17時~8月2日23時(24小時排序)

107年0823豪雨和110年0730豪雨比較

仁德區	10分鐘	1小時	3小時	6小時
107年0823豪雨	18	65	159	228
110年0730豪雨	23	89	105	140
歸仁區	10分鐘	1小時	3小時	6小時
107年0823豪雨	14.5	61.5	146	208
110年0730豪雨	17	56.5	76.5	135
永康區	10分鐘	1小時	3小時	6小時
107年0823豪雨	19	65	154	214
110年0730豪雨	22	54	78	144

壹	水情概況說明
貳	豪雨期間應變作為
參	災因分析
肆	治水方略
伍	治水成效
陸	結語

防汛應變情形

6

- 應變中心開設共計188小時
- 期間計有**54**座抽水站啟動抽水，總抽水量超過**3,559**萬噸。
- 計有**454**台移動式抽水機正常操作啟動抽水。

0730豪雨應變中心開設歷程

盧碧颱風及後續西南氣流應變中心開設歷程

開設級數	開設時間	歷時(小時)	開設級數	開設時間	歷時(小時)
三級	2021/07/30 20:00	25	三級	2021/08/4 20:00	60
二級一階	2021/7/31 21:00	23	二級一階	2021/8/7 08:00	9
三級	2021/8/1 20:00	46	三級	2021/8/7 17:00	25
解除三級	2021/8/3 18:00		解除三級	2021/8/8 18:00	

