

「縣災害防救辦公室第九次工作會議—研商減災工作」會議資料

103.6.30

- 一、依據本府 103 年 4 月 1 日、第 540 次縣務會議紀錄、五、專案報告、(二)、副縣長裁示事項辦理。
- 二、緣由說明：第 540 次縣務會議副縣長裁示：「減災部分，從各個不同的災害，應作那些減災工作，已完成那些工作，再往前推，防災應變準備，搶災應變，然後再復原，依不同災害情形作好準備。例如水災減災工作已完成部分，工務處或相關單位應作好基本管控工作，該部分請於 1 個月內讓本人瞭解，亦請相關單位配合。」。基此，本辦公室前於本(103)年 4 月 3 日函相關機關(單位)提報「減災工作」草案，並於 5 月 13 日上午向副縣長報告減災工作事項相關內容，經副縣長提示後，函請工務處、教育處、農業處及建設處等修正相關內容。為研商減災工作相關內容，謹訂於 6 月 30 日邀集本府建設處、工務處、農業處、教育處及消防局等出席與會。
- 三、有關宜蘭縣「颱風、地震及坡地災害減災工作提報表」(草案)如下頁所示，計分為颱風災害 11 項(第 2-10 頁)、地震災害 5 項(第 11-15 頁)、坡地災害 4 項(第 16-19 頁)等，合計 20 項，提請討論。

宜蘭縣「颱風、地震及坡地災害減災工作提報表」(草案)

一、颱風災害減災工作

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
1	工務處	宜蘭地區綜合治水計畫檢討報告	<p>一、目的：因 99 年 10 月 21 日梅姬颱風百年水災造成宜蘭縣災情嚴重，以及因應氣候變遷，提出「宜蘭地區綜合治水計畫檢討報告」，其主要內容針對得子口溪水系、宜蘭河水系及冬山河水系，依據其治水分區劃定，進行保護標準之擬定，再對於各設施單元任務容量分配，分配依據採最新之水文分析成果進行逕流量推算，並提出建議之責任分配量，期能以健全流域水文循環之適宜性，提高上游保水入滲能力，進而降低既有防洪設施(堤防)之排洪負擔量。</p> <p>二、分年度執行項目或者計畫主要內容：已於 101 年度完成規劃檢討報告。</p> <p>三、已完成者與待完成者 (一) 已完成者：已於 101 年 12 月完成。 (二) 待完成者：無。</p>
2	工務處	易淹水地區水患治理計畫	100 年至 103 年辦理易淹水地區水患治理計畫，共分三階段辦理，計有規劃案、疏濬清淤工程、應急工程及治理工程(計約 41 億 4,560 餘萬元)。

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
3	工務處	水患自主防災社區推動	<p>一、目的：因 99 年 10 月 21 日梅姬颱風百年水災，造成宜蘭縣災情嚴重，為強化地方防災自救能力，並提升救災能量，自主防災社區相形重要，另依據易淹水地區水患治理計畫第 3 階段實施計畫、災害防救法及宜蘭縣地區災害防救計畫內劃定之易淹水區域，推動約 30 處自主防災社區，逐年編列經費辦理，總經費約 2500 萬元。</p> <p>二、分年度執行項目或計畫主要內容：</p> <p>(一) 101 年度已推動 7 處(壯圍鄉新社村、宜蘭市梅洲里、羅東鎮新群里、五結鄉利澤村、協和村、冬山鄉武淵村、珍珠村)防災社區經費約 530 萬元。</p> <p>(二) 102 年度已推動 14 處(頭城鎮大坑里、壯圍鄉古結村、美福村、宜蘭市北津里、五結鄉錦眾村、大吉村、冬山鄉三奇村、頭城鎮竹安里、礁溪鄉玉光村、壯圍鄉新南村、古亭村、五結鄉季新村、孝威村及冬山鄉補城村)防災社區經費約 930 萬元。</p> <p>(三) 103 年度推動 1 處(礁溪鄉玉田村)防災社區，並檢討防災社區相關作業經費計約 138 萬元。</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>三、已完成者與待完成者</p> <p>(一) 已完成者：已推動 21 處水患自主防災社區。</p> <p>(二) 待完成者：水患自主防災社區尚餘 9 處社區，於 103 年度及後續年度逐年編列預算完成。</p>
4	工務處	水情資訊服務網建置	<p>一、目的：因 99 年 10 月 21 日梅姬颱風百年水災造成宜蘭縣災情嚴重，無全面性水情掌握之資訊平台。基此，本案整合縣內監視器影像(警察局、公路局、河川局等單位影像)、水位站及雨量站等資料，透過地理資訊系統呈現，以供各防災人員了解現地災害狀況，執行相關搶修搶險作業，經費計約 2000 萬元。</p> <p>二、分年度執行項目或計畫主要內容：</p> <p>(一) 101 年度設置 15 處水位雨量站及後端資訊接受平台，經費計約 963 萬元。</p> <p>(二) 102 年度設置 13 處水位雨量站及水情資訊綜整平台，經費計約 930 萬元。</p> <p>三、已完成者與待完成者</p> <p>(一) 已完成者：設置水情監測站(水位及雨量站計 28 處)，監測縣內水位及降雨情形。</p> <p>(二) 待完成者：103 年度於運</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			轉期間辦理檢討，後續視業務需求，辦理改版修正。
5	工務處	地下水抽取管制	<p>一、本案於 100 年及 102 年依據經濟部公告地下水管制區域，轄內有礁溪鄉、壯圍鄉、五結鄉、冬山鄉、蘇澳鎮、頭城鎮、員山鄉、宜蘭市及羅東鎮等鄉鎮，部份地段或全區域係屬地下水管制區範圍，辦理水井清查工作，計完成約 254 平方公里，查獲水井數量約為 1 仟 9 百餘口，另為使全縣之水井能有效全面掌握，103 年度持續辦理三星鄉平地為主及頭城鎮指定區域複查作業。</p> <p>二、由於工廠、養殖魚塢等掩蔽空間之未登記水井不易查獲，致使確實水井數量及地下水使用情形未能詳實掌握，本府將試辦裝置辨識標籤作業，先期選定「冬山鄉(或其他指定區域)」，俟後再推及各鄉鎮，期望建立完整水井基本資料後，再予以分類、分級、分階段輔導減抽地下水及後續土地利用、產業輔導、環境保育及水資源調度、管理等工作規劃依據。</p>
6	工務處	雨水下水道清淤維護管理	<p>一、為使雨水下水道於颱風、豪大雨時，能發揮排水功能，避免因淤積造成淹水情形。</p> <p>二、各鄉鎮市雨水下水道淤積檢</p>

項次	機關（單位）	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>查機制如下：</p> <p>（一）各公所平時不定時檢查轄區內雨水下水道系統，如發現淤積，即時辦理清淤工作。</p> <p>（二）每年 3、6、9、12 月 20 日前，請各公所將雨水下水道系統檢查情形資料送本府備查。如發現淤積情形，公所應適時辦理疏濬工作。</p> <p>（三）颱風來襲前，於發布陸上颱風警報後，為確保排水系統順暢，請各公所針對轄區內雨水下水道系統之易淤積地點及出水口處做重點檢查，並將檢查紀錄以 E-mail 傳送本府備查，如發現淤積時，應即時辦理清淤工作。</p> <p>（四）颱風侵襲本縣後，常有垃圾、雜物阻塞排水設施，故於颱風過後 7 日內，請各公所針對轄區內雨水下水道系統之易淤積地點及出水口處做重點檢查，並將檢查情形紀錄，函送本府備查，如有淤積或阻塞時，應適時辦理清淤工作。</p> <p>（五）本府於汛期前，辦理督導檢查，颱風來襲前，重點檢查，平時則不定期隨機檢查。</p> <p>三、本縣各鄉鎮市 103 年度第 1</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>季雨水下水道淤積檢查，公所業已完成檢查；本府亦於103年1月底前完成各鄉鎮市雨水下水道督導檢查，累計淤積地點，計16處(宜蘭市7處、頭城鎮1處、蘇澳鎮2處、冬山鄉1處、三星鄉1處、礁溪鄉2處及五結鄉2處)，上述之鄉鎮市公所業已於5月30日前完成清淤作業。</p>
7	工務處	加強各地抽水站、水門設施檢查維護	<p>一、抽水站分溪北區及溪南區： (一)溪北區包含4座抽水站(十三股、砂仔港、上大福、梅洲抽水站)。 (二)溪南區包含5座抽水站(新南、平行、清水、打那岸、月眉抽水站)。 ★相關設備及辦理事項： 抽水站內之抽水機組、發電機組、閘門及撈污機等全部機電設備、管線閥類設施設備之定期維護保養、故障搶修及操作人員進駐管理，和土木廠房結構與景觀植栽等平時環境維護與清潔。並於抽水站到達起抽運轉條件時，依規定啟動抽水機及相關附屬設備進行抽水。</p> <p>二、閘門分溪北區及溪南區： (一)溪北區包含32座閘門。 (二)溪南區包含31座閘門。</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>★辦理事項：</p> <p>閘門之維護設備操作及設施之保養、維修、清淤及環境整理之搶修。</p>
8	工務處	水利構造物檢查	<p>一、目標：辦理縣管河川 11 條及縣管區排 76 條範圍內各項水利構造物檢查，以利維持良好排洪功能。</p> <p>二、計畫主要內容：</p> <p>(一) 年度汛期前，檢查各項閘門、抽水站及護岸結構物，提出初步檢查報告後，辦理相關修復工程。</p> <p>(二) 汛期間，不定期檢查各重點水利構造物，並提出評估報告，作為後續爭取治理工程經費參考。</p> <p>三、本年度目前已完成冬山河及礁溪防潮閘檢查評估及改善建議、各項閘門、護岸等定期檢查。</p> <p>四、103 年 5 月 30 日完成區排普查報告及各項工程資料 GIS 圖檔建檔作業。</p>
9	工務處	道路橋梁維護	<p>一、本府除平日主動巡查縣、鄉道道路及橋梁路況暨回報，俾利有損壞時，可立即維修；另辦理「103、104 年蘭陽溪以北道路橋梁預約維護及災害緊急應變工程」、「102、103 年蘭陽溪以南道路橋梁預約維護及災害緊急應變工程-2」開口契約，如</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>遇災害期間，可於第一時間有效排除道路坍方等災害，俾利賡續救災作業。</p> <p>二、上開二案履約期限至 104 年 4 月 30 日。</p>
10	建設處	「修訂宜蘭縣總體規劃擬定宜蘭縣區域計畫」	<p>縣區域計畫為全縣空間綱要計畫，有關防災規劃部分，除引用宜蘭縣地區災害防救計畫內容，並針對全縣人口密集發展帶，檢討各生活圈公共設施服務水準，每一生活圈應有大型避難場所(運動公園)及指揮中心，各區並應依照防災避難生活圈之規劃，納入都市計畫檢討，全縣依國土防災指導、國土保育帶，加強山坡地及水土保育、海平面 2 公尺以下加強與水共生產業規劃、都市發展帶，依據前開指導內容進行空間之整備。</p>
11	建設處	都市防災規劃訂定與定期檢討	<p>都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 6 條規定：「都市計畫通盤檢討時，應依據都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難場所及設施、流域型蓄洪及滯洪設施、救災路線、火災延燒防止地帶等事項，進行規劃及檢討，並調整土地使用分區或使用管制。」</p> <p>本府於辦理都市計畫檢討規劃時，均依據上開原則，參據宜蘭縣地區災害防救計畫及相關地區防災規劃，調查套疊歷史災害及潛勢地區、防、救災避難場</p>

項次	機關（單位）	工作項目名稱	辦 理 情 形 說 明
			所與路線位置，研析公共設施與上開設施及動線之配合，載明於都市計畫說明書，實現防災生活圈目標。

二、地震災害減災工作

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
1	工務處	宜蘭縣橋梁檢測及鄉道橋梁巡查作業	<p>一、執行本縣橋梁周期 2 年 1 次之檢測作業，並針對檢測結果依急迫性，排列維修優先順序，並編列成冊，俾憑本府辦理維修工程。</p> <p>二、本年度主要執行內容： (一) 針對本縣縣轄橋梁 725 座(含人行路橋 7 座及縣道橋梁 19 座) 辦理「103 年度宜蘭縣橋梁檢測及鄉道橋梁巡查作業委託服務案」，每 2 年 1 次例行性檢測作業。 (二) 另本府亦委託公正第三方機構辦理「103 年度宜蘭縣橋梁檢測及鄉道橋梁巡查作業委託監審服務案」監審工作。</p> <p>三、前揭二案合約經費約 1,100 萬元，履約期限至 103 年 12 月底。</p>
2	工務處	宜蘭縣橋梁維修、補強工程	<p>一、對本縣定期橋梁檢測結果，依急迫性，篩選出需立即維修橋梁，進行維修補強工程。</p> <p>二、「102、103 年度宜蘭縣橋梁維修、補強工程」，主要執行內容為依 101 年度橋梁檢測結果，檢討需立即維修之橋樑構件，進行修護作業，經費約需 4,274 萬元，預計 103 年 12 月底完工。</p>
3	建設處	辦理建築物實施耐震能力評估及補強	<p>一、依據行政院核定「建築物實施耐震能力評估及補強方案」辦理。</p> <p>(一) 目標：</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>1. 強化防震業務整備，落實震災預防工作，減輕損失。</p> <p>2. 加強地震災害預防宣導，提升應變能力，維護生命財產安全。</p> <p>3. 推動公有建築物實施耐震能力評估及補強，以為民間表率，蔚成風氣。</p> <p>(二) 本府列管轄內公有建築物計 276 件，已完成初步評估及詳細評估，其中免補強 198 件、需補強 63 件、拆除或停用 15 件。</p> <p>二、辦理建築物耐震能力評估及補強工作執行情形</p> <p>(一) 評估：</p> <p>1. 92 年：初評 103 件。(經費：150 萬元)</p> <p>2. 93 年：詳評 12 件。(經費：552 萬元)</p> <p>3. 94 年：詳評 20 件。(經費：437 萬元)</p> <p>4. 95 年：初評 1 件、詳評 21 件。(經費：480 萬元)</p> <p>5. 96 年：初評 13 件、詳評 22 件。(經費：135 萬元)</p> <p>6. 97 年：初評 55 件、詳評 12 件。(經費：110 萬元)</p> <p>7. 98 年：初評 51 件、詳評 3 件。(經費：112 萬元)</p> <p>8. 99 年：詳評 7 件。(經費：102 萬元)</p> <p>9. 100 年：初評 51 件、詳評 2 件。(經費：62 萬元)</p> <p>10. 101 年：初評 2 件、詳評 19 件。(經費：493 萬元)</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>(二) 補強：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 93 年：1 件。(經費：警察局 668 萬元) 2. 94 年：2 件。(經費：衛生局 2,640 萬元) 3. 96 年：1 件。(經費：警察局 2,592 萬元) 4. 97 年：1 件。(經費：南澳鄉公所 465 萬元) 5. 98 年：1 件。(經費：警察局 87 萬 4,600 元) 6. 99 年：15 件。(經費：警察局 9,637 萬 5,000 元、消防局 10,744 萬 4,000 元、衛生局 700 萬元) 7. 100 年：2 件。(經費：警察局 995 萬 6,000 元、消防局 3,500 萬元) 8. 101 年：3 件。(經費：建設處 2,197 萬元、警察局 535 萬元、五結鄉公所 43 萬 1,382 元、蘇澳鎮公所 342 萬元) 9. 102 年：7 件。(經費：警察局 1,900 萬元、礁溪鄉公所 700 萬元、五結鄉公所 20 萬元、頭城鎮公所 7,981 萬元、三星鄉公所 9 萬 5,000 元)。 10. 103 年：10 件(辦理中) (經費：建設處 60 萬元、警察局 493 萬 2,000 元、礁溪鄉公所 200 萬元)。 <p>三、初步評估 276 件及詳細評估 118 件全數完成；補強已完成 33 件、辦理中 10 件，未完成 28 件(經費預估 7,174</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			萬元)，逐年編列預算辦理。
4	教育處	重大老舊校舍改建及補強工程案	<p>一、辦理標準及辦理方式： 應辦理補強工程之校舍，係依各棟校舍詳細評估結果而定(需補強、不需補強、建議拆除等三種評估結果)，因校舍眾多，依各棟校舍評估後耐震係數(CDR值)，進行排序(CDR值小於1者均需辦理補強)，並以分批、分年度方式辦理，其需求金額計算方式，依教育部函頒補強工程參考單價計價方式，以校舍原樓地板面積計算。</p> <p>二、計畫內容： 已完成詳細評估，應辦理補強工程校舍計94棟，辦理情形如下：</p> <p>(一) 98-102年：已完成<u>44</u>棟校舍補強工程。</p> <p>(二) 103年：需求經費6,402萬元，預計完成<u>14</u>棟校舍補強工程。</p> <p>(三) 104年：需求經費6,902萬7千元，預計完成<u>15</u>棟校舍補強工程。</p> <p>(四) 105年：需求經費5,315萬7千元，預計完成<u>10</u>棟校舍補強工程。</p> <p>(五) 106年：需求經費5,220萬7千元，完成<u>11</u>棟校舍補強工程。</p>
5	消防局	配合中央氣象局建置強震預警系統	<p>一、當大地震發生後，由中央氣象局利用震央附近地震站，觀測到早期震波資料，快速解算地震規模、位置與</p>

項次	機關（單位）	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>深度，並以此預估各地區之震度與震波到時等資訊，再利用快速通訊技術，搶在具威脅性的地震波（S波）到達前，對各地區通報預估的震度及震波到時等資訊。</p> <p>二、目前本縣已於縣災害應變中心及消防局救災救護指揮中心2台電腦安裝該系統軟體，如果強震即時警報通報比實際破壞性地震波（S波）更快到達，相關地區就可爭取數秒至數十秒預警時間應變（主要用以通知應變中心進駐人員或消防單位執行先期應變工作，如人員提前撤離建築物，消防車輛先開至空曠場所等用途）。</p>

三、坡地災害減災工作

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
1	農業處	山坡地潛在危險地區體檢及評估	<p>一、目的：本處針對本縣山坡地近年來遭逢多次颱風及豪雨侵襲，屢次皆有山坡地水土保持相關災害產生，為確保本縣縣民於山坡地聚落之生命、財產安全，並加強本縣山坡地源頭式管理作為，於前(101)年度及去(102)年度辦理「101年度宜蘭縣山坡地聚落體檢計畫(頭城鎮、員山鄉、礁溪鄉、三星鄉、冬山鄉及蘇澳鎮等6鄉鎮)」委託專業服務案，主要內容為本縣坡地聚落及崩塌裸露判釋、坡地地質災害潛勢套疊分析、坡地災害圖製作等，上開計畫將作為日後本處針對山坡地合理性開發之辦理依據，並期達到與水土保持局、相關專業單位，全面檢討本縣山坡地的開發利用，並整合資訊，作預防性準備工作。</p> <p>二、分年度執行項目：</p> <p>(一)101年：辦理標案招標，由社團法人永續工程發展協會得標，共計金額150萬元；其整體工作項目包括：1、坡地聚落及崩塌裸露判釋，2、坡地聚落現場勘查，3、坡地災害圖製作及坡地地質災害潛勢套疊分析，4、坡地地面光達掃描，5、坡地體檢表設計格式製作，6、坡地聚落體檢說明及演練，7、總結報告製作。</p> <p>(二)102年：辦理完成頭城鎮、員</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			<p>山鄉、礁溪鄉、三星鄉、冬山鄉及蘇澳鎮等6鄉鎮之期中報告。</p> <p>(三)103年：已完成最後修正期末報告階段，預定將於今年度完成。</p> <p>三、已完成者與待完成者：</p> <p>(一)已完成者：已完成本縣6個山坡地鄉鎮期末報告。</p> <p>(二)待完成者：現已進入期末報告，預計今年度將完成。</p>
2	農業處	加強山坡地開發案件之審核、監督與管理。	<p>一、嚴格審查本縣山坡地開發案之水土保持計畫：</p> <p>本縣山坡地開發案，主要集中於大同、三星、南澳鄉等種植生薑及採礦開發，除於核定之開發範圍加以限縮至1公頃以下外，並於申請案件之現場會勘時，邀請專業之水土保持技師到場，指導適合之水土保持施作方法，開發地區之安全性評估等，以兼顧便民及山坡地合理化使用。</p> <p>二、強化山坡地開發審查小組功能：</p> <p>本府於101年4月制訂「宜蘭縣山坡地開發審議小組設置要點」，自實施以來，審議9件開發案，建議不宜開發案件，計6件，2件補正辦理中，1件經核予有條件許可開發，今(103)年度將持續運作。</p> <p>三、本案僅為總體性及永續性之行政業務，尚無明確經費及年度期程。</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
3	農業處	特定水土保持區劃定與廢止準則	<p>一、目的：本處評估本縣各山坡地質及溪流情況，現已向行政院農業委員會水土保持局提報 27 處，劃定為特定水土保持區，現正由行政院農業委員會審查辦理中，期望由新增加之特定水土保持區之劃設，加強限制環境敏感地區之山坡地開發，以健全本縣山坡地水土保持之合理化管理。</p> <p>二、分年度執行項目：</p> <p>(一) 100 年：向行政院農業委員會水土保持局提報建議劃定特定水土保持區 12 區，分別位於蘇澳鎮（蘇北里 1 處、聖湖里 1 處、永春里 1 處、永樂里 4 處）、大同鄉（松羅村 1 處、英士村 1 處、樂水村 1 處、林美村 1 處），行政院農業委員會水土保持局已依各相關單位意見劃定草案共 12 區，賡續辦理後續劃定作業。</p> <p>(二) 101 年：向行政院農業委員會提報劃定特定水土保持局 15 區，分別位於蘇澳鎮（聖湖里 1 處、永春里 1 處、長安里 1 處、南建里 1 處、朝陽里 1 處）、南澳鄉（碧候村 1 處）、員山鄉（湖西村 1 處、中華村 1 處）、大同鄉（樂水村 1 處、松羅村 3 處、英士村 1 處、復興村 1 處、茂安村 1 處），刻由行政院農業委員會水土保持局依程序審核中，俟審核完成將辦理公告草案劃定。</p> <p>三、已提報 27 處特定水土保持區，俟行政院農業委員會水土保</p>

項次	機關(單位)	工作項目名稱	辦理情形說明
			持局完成後，予以公告辦理。
4	農業處	103年南方澳坡地防災監測預警系統更新採購案	<p>一、目的：針對 99 年梅姬颱風造成 1021 宜蘭南方澳地區大淹水及坡地災害，本處於 99 年度引進最新坡地防災系統，設置於南方澳易致災地區，對高危險潛勢地區，建置自動化監測及預警系統，即時將現場監測資料自動傳輸，認為有危險時，透過災害通報系統發布，期望能加強本府對該地區之坡地災害預警能力。</p> <p>二、分年度執行項目：</p> <p>(一) 99 年：辦理系統招標採購，由任逍遙數位資訊有限公司得標，總經費 101 萬 5,228 元，分別設置警示立桿於南方澳地區天主巷、新化巷、文化巷等三處。</p> <p>(二) 100 年：為擴大預警範圍於 100 年於南方澳南正里水道巷、南安國小、崇濤普堤道場等三處增設警示立桿，總經費 55 萬 5,000 元。</p> <p>(三) 103 年度：本府加強更新該系統功能，於今年度辦理 103 年南方澳坡地防災監測預警系統更新採購案，總計經費 22 萬元。</p> <p>三、已完成者與待完成者</p> <p>(一) 已完成者：完成系統初步系統之建置。</p> <p>(二) 待完成者：更新升級該系統，預定於 103 年底前完成系統更新，並正常運作。</p>