

經濟部水利署颱風或豪雨事件淹水災害調查作業注意事項

修正條文對照表

| 修正規定 | 現行規定 | 說 明 |
|---|--|---|
| 一、經濟部水利署(以下簡稱本署)為使本署、所屬水利規劃試驗所及各河川局(以下簡稱所屬機關)辦理因颱風或豪雨事件引致 <u>潛在及已發生</u> 之淹水災害調查作業有所依循，特 <u>訂定</u> 本作業注意事項。 | 一、經濟部水利署(以下簡稱本署)為使本署及所屬水利規劃試驗所、各河川局(以下簡稱所屬機關)辦理因颱風或豪雨引致之淹水災害調查作業有所依循，特定訂本作業注意事項。 | 本注意事項所稱所屬機關，係指水利規劃試驗所及各河川局，為明確文義酌修文字；考量颱風或豪雨事件，區域降雨量倘達一定規模，為災害預防需要，該區域潛在淹水風險亦須納入調查，故增訂淹水災害調查對象，包括潛在及已發生之災害事件。 |
| 二、本署及所屬機關任務編組如下： (一)總工程司室：督導及協調本署及所屬機關淹水災害調查。 (二)水利防災中心：彙整災中淹水災害資訊及通報平台建置。 (三)資訊室：資訊平台整合及傳遞即時呈現。 (四) <u>河川海岸組：淹水災害訊息掌握及淹水災害調查報告成果總彙整。</u> (五) <u>各河川局：辦理轄區內<u>潛在或已發生之淹水災害調查</u>，及撰寫淹水災害初步調查報告或淹水災害專案調查報告。</u> (六) <u>水利規劃試驗所(以下簡稱水規所)：</u> 1.各河川局淹水災害事件彙整、 <u>水情與降雨資料整體分析及調查報告彙整</u> 撰寫。 2.本署核派之專案淹水災害事件調查。 | 二、本署及所屬機關任務編組如下： (一)總工程司室：督導及協調本署及所屬機關淹水災害調查。 (二)水利防災中心：彙整災中淹水災害資訊及通報平台建置。 (三)資訊室：資訊平台整合及傳遞即時呈現。 (四) <u>水文技術組：提供水情資料及降雨分析成果。</u> (五)河川海岸組：淹水災害訊息掌握及淹水災害調查報告成果總彙整。 (六) <u>工程事務組：提供工程設施空間點位資訊。</u> (七) <u>河川勘測隊：提供歷史影像資訊及淹水災害後協助測量。</u> (八) <u>各河川局：辦理轄區內淹水災害中、後調查及撰寫淹水災害初步調查報告。</u> (九) <u>水利規劃試驗所(以下簡稱水規所)：</u> | 一、水文技術組、工程事務組與河川勘測隊任務，考量實務已整併由水利規劃試驗所(以下簡稱水規所)及各河川局執行，為符實際，刪除第四款、第六款及第七款規定。第五款、第八款及第九款配合款次變更。 二、餘酌作文字修正。 |

| | | |
|---|---|--|
| | 1.各河川局重大淹水災害事件彙整、分析及調查報告撰寫。 2.本署核派之專案淹水災害事件調查。 | |
| 三、前置作業： （一）水規所應建立災害調查成果資料庫。 （二）各河川局應蒐集下列資料並定期更新轄區淹水災害資料庫： 1.依轄區特性建立淹水災害通報網絡（例如防汛護水志工、縣市政府、村里長或熱心人士等，得以電話、傳真或其他方式通報）。 2.歷史淹水災害資料及轄區內地方政府淹水資料蒐集。 3.定期更新完工工程資料。 4.布設洪痕水尺、水位計等輔助設施。 5.淹水潛勢區淹水範圍、航照圖、地形圖。 6.轄區水系基本圖資製作及建置。 （三）所屬機關應成立災害調查小組，定期辦理人員訓練。 （四）設備維護：各項調查物品、裝備之點檢、整備及出動。（所需物品、器材、裝備則由各機關於汛期前完成整備） | 三、前置作業： （一）水規所應建立災害調查成果資料庫。 （二）各河川局應蒐集下列資料並定期更新轄區淹水災害資料庫： 1.依轄區特性建立淹水災害通報網絡（例如防汛護水志工、縣市政府、村里長或熱心人士等，得以電話、傳真或其他方式通報）。 2.歷史淹水災害資料及轄區內地方政府淹水資料蒐集。 3.定期更新完工工程資料。 4.布設洪痕水尺、水位計等輔助設施。 5.淹水潛勢區淹水範圍、航照圖、地形圖。 6.轄區水系基本圖資製作及建置。 （三）所屬機關應成立災害調查小組，定期辦理人員訓練。 （四）設備維護：各項調查物品、裝備之點檢、整備及出動。（所需物品、器材、裝備則由各機關於汛期前完成整備） | 本點未修正。 |
| 四、淹水災害調查分為 <u>初步調查及專案調查</u> ，所屬機關啟動時機如下： （一） <u>初步調查</u> ： 1.於中央氣象局發布 | 四、淹水災害調查啟動時機： （一） <u>各河川局應</u> 於中央氣象局發布豪、大雨特報或颱風警報，轄區內有 | 一、因應極端氣候事件發生頻仍，淹水災害調查應強化超前部署概念，提升災點分析及資訊蒐集頻率並簡化調 |

| | | |
|--|---|--|
| <p>豪、大雨特報或颱風警報，轄區內有應變小組三級以上開設，積（淹）水達三十公分以上者。</p> <p>2.於中央氣象局發布<u>豪、大雨特報或颱風警報</u>，轄區內有應變小組三級以上開設，平地地區有單一雨量站<u>三小時累積雨量達九十毫米以上者</u>，或<u>二十四小時累積雨量達三百毫米以上者</u>。</p> <p>（二）<u>專案調查</u>：經本署認為有啟動專案淹水災害調查必要者。</p> | <p>應變小組三級以上開設，積（淹）水達三十公分以上<u>且達一定規模致發生淹水災害者</u>。</p> <p>（二）<u>各河川局轄區內</u>，平地地區有單一雨量站二十四小時累積雨量達三百毫米以上者。</p> <p>（三）<u>其他</u>經本署認為有啟動專案淹水災害調查必要者。</p> | <p>查流程，爰增訂分級調查制度，將淹水調查分為「初步調查」及「專案調查」二類，並規定其啟動時機。</p> <p>二、考量第一款末段所稱「積（淹）水達三十公分以上且達一定規模致發生淹水災害」，於實務執行時，易致淹水災害認定標準不一，故刪除該要件；另為超前部署，達到災害預防目的，並將潛在淹水風險點位納入調查，參照本署二級淹水警戒各鄉鎮降雨警戒值通報標準，於第一款第二目增訂啟動時機「三小時累積雨量達九十毫米以上者」。</p> |
| <p>五、調查作業：</p> <p>（一）<u>調查啟動後</u>，所屬機關應立即於資訊平台通報啟動，調查流程如附件二。</p> <p>（二）由所屬機關成立淹水災害調查小組，並指派召集人統籌調查事宜。調查小組得召開淹水災害調查會議並分配調查區域，調查成員並得由所屬機關成立之應變小組成員兼任之。</p> <p>（三）淹水災害初步調查程序如下：</p> <p>1.事件中：</p> <p>（1）調查啟動後，各河川局應於資訊平台填報「淹水災害初步調查報告」，如附件二，填報頻率以每日一報至</p> | <p>五、調查作業：</p> <p>（一）淹水災害調查流程如圖 1。</p> <p>（二）由所屬機關成立淹水災害調查小組並指派召集人統籌調查事宜。調查小組得召開淹水災害調查會議並分配調查區域。</p> <p>（三）淹水災害調查分為災害中與災害後兩階段。各河川局於災害中依本署災害緊急應變系統規定填報及上傳速報單。</p> <p>（四）河川局於啟動淹水調查後 1 日內，將「淹水初步調查報告單」送河海組與水利規劃試驗所，初步調查報告最少應包含內容，如附件 1；各河川局並於災害後三日內</p> | <p>一、為即時掌握所屬機關啟動狀況，於第一款增訂啟動調查後，所屬機關應於資訊平台登錄通報。</p> <p>二、為利所屬機關有效調配防災人力，強化災情蒐集、通報及應變量能，於第二款增訂淹水災害調查小組成員得由災害緊急應變小組成員兼任之。</p> <p>三、修正第三款，考量「災害中與災害後」認定標準難謂一致，故參採本署災害緊急應變系統所標註之水（風）災害事件或其他災害事件，修正並區分為事件中及事件後兩階段。另強化災害調查超前部署概</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p><u>退水為原則。</u></p> <p><u>(2)水規所應每日彙整前述報告並上傳資訊平台。</u></p> <p><u>(3)如遇緊急事件，則依本署指示辦理。</u></p> <p><u>2.事件後：水規所原則於七日內，彙整該事件之調查報告，上傳資訊平台並函請本署備查。</u></p> <p><u>(四)專案調查程序如下：</u></p> <p><u>1.調查啟動後，各河川局於三日內，將轄區內淹水災害專案調查報告上傳資訊平台，由水規所彙整。</u></p> <p><u>2.水規所原則於七日內彙整該事件之調查報告，上傳資訊平台並函請本署備查。</u></p> <p><u>3.如遇緊急事件，則依本署指示辦理。</u></p> <p><u>(五)本署得視需要召開淹水災害調查報告審查會議。</u></p> <p><u>(六)為利資訊整合，事件結束後可於資訊平台套繪淹水範圍圖等資訊，以利資料統整。</u></p> <p><u>(七)資訊平台網站資訊，由本署另行通知。</u></p> | <p>將轄區淹水災害調查報告送資訊平台後由水規所彙整；如遇緊急事件，則依本署指示配合辦理。</p> <p>(四)水規所原則於七日內彙整上述報告送資訊平台，再函請本署備查，本署得視需要召開淹水災害調查報告審查會議。</p> <p>(五)為利資訊整合，災害後可於本署 Google Earth 資訊平台套繪淹水範圍圖等資訊，以利資料統整。</p> <p>(六)本署核派之專案淹水災害調查比照本程序辦理。</p> | <p>念，提升災點分析及資訊蒐集頻率，增訂分級調查制度，將淹水調查分為「初步調查」及「專案調查」二類，其調查程序分別規定於第三款及第四款。</p> <p>四、考量實務調查非僅限用 Google Earth 套繪工具，尚包括 ArcGIS、Quantum GIS 等其他應用工具，爰修正第五款規定不明定套繪工具名稱，並配合分級調查之增訂作款次變更。</p> <p>五、第六款專案淹水災害調查作業程序，配合分級調查制度之增定，併入第四款規定，爰刪除之。</p> <p>六、增訂第七款規定淹水災害調查應填報之資訊平台，應以本署通知為依據。</p> <p>七、餘酌作文字調整。</p> |
| <p>六、各河川局撰寫之淹水災害初步調查報告內容如下，<u>並得適度利用感測器、即時監控、通報網絡(如防汛護水志工、縣市政府、村里長等)及現地勘查等多元調查方法預為掌握現場狀況：</u></p> <p>(一)災害概述。</p> <p>(二)水文資料蒐集及分析。</p> | <p>六、各河川局撰寫之淹水災害初步調查報告內容如下：</p> <p>(一)災害概述。</p> <p>(二)水文資料蒐集及分析。</p> <p>(三)災害調查及致災原因分析。</p> <p>(四)<u>歷史淹水事件比較。</u></p> <p>(五)初步處理情形及改善對策。</p> | <p>配合分級調查制度，簡化淹水災害初步調查報告格式，並明定各河川局得利用多元調查方法，包括淹水感測器、即時監控影像、通報網絡(如防汛護水志工、縣市政府同仁、村里長等)及現地勘查等，預為掌握現場狀況，提升災點分析及資訊蒐集效率。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>(三)災害調查及致災原因分析。</p> <p>(四)初步處理情形及改善對策。</p> <p>(五)圖表資料(至少包含以下)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.淹水災害範圍圖。 2.淹水災害調查表。 3.淹水調查照片。 <p>(六)其他相關資料。</p> | <p>(六)<u>地方輿情反應事項及需求。</u></p> <p>(七)<u>其他必要事項。</u></p> <p>(八)圖表資料(至少包含以下)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.淹水災害範圍圖。(附圖 1) 2.淹水災害調查表。(附表 1) 3.水系治理情形表。(備註：調查地區)(附表 2) 4.歷史淹水事件比較表、圖。(附表 3、附圖 2) 5.淹水災害照片。(照片 1) 6.其他相關資料。 | |
| <p>七、<u>各河川局撰寫，或水規所彙整之淹水災害專案調查報告</u>內容如下：</p> <p>(一)前言。</p> <p>(二)淹水災害概述。</p> <p>(三)雨量資料蒐集及分析。</p> <p>(四)淹水災害調查及致災原因分析。<u>(附件三)</u></p> <p>(五)歷史淹水事件比較。<u>(附件四)</u></p> <p>(六)短、中長期改善對策。</p> <p>(七)結論與建議。</p> <p>(八)附錄。(各河川局所提送災害調查報告)</p> <p>(九)圖表資料(至少包含以下)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.淹水災害面積彙整表。 2.淹水災害調查彙整表。 3.歷史淹水事件比較彙整表。 | <p>七、水規所彙整淹水災害調查報告內容如下：</p> <p>(一)前言。</p> <p>(二)淹水災害概述。</p> <p>(三)雨量資料蒐集及分析。</p> <p>(四)淹水災害調查及致災原因分析。</p> <p>(五)歷史淹水事件比較。</p> <p>(六)短、中長期改善對策。</p> <p>(七)結論與建議。</p> <p>(八)附錄。(各河川局所提送災害調查報告)</p> <p>(九)圖表資料(至少包含以下)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.淹水災害面積彙整表。 2.淹水災害調查彙整表。 3.歷史淹水事件比較彙整表。 4.淹水範圍圖。 5.淹水災害照片。 | <p>配合分級調查制度，針對專案調查部分，於本點規定淹水災害專案調查報告內容，並增列格式範本供所屬機關依循。</p> |

| | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| <p>4.淹水範圍圖。<u>(附件五)</u></p> <p>5.水系治理情形表。<u>(備註：調查地區)</u><u>(附件六)</u></p> <p>6.淹水災害照片。<u>(附件七)</u></p> | | |
| <p>八、各河川局得依轄區淹水災害特性，自行訂定淹水災害調查方式。</p> | <p>八、各河川局得依轄區淹水災害特性，自行訂定淹水災害調查方式。</p> | <p>本點未修正。</p> |

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 |
|---|---|--|
| <div data-bbox="121 178 252 233">附件一</div> <div data-bbox="115 270 1190 1411"><p>淹水災害調查啟動</p><p>成立淹水災害調查小組</p><p>成員得由災害緊急應變小組成員兼任</p><p>召開淹水調查會議及分配調查區</p><p>即時水情資料</p><p>於資訊平台通報已啟動災害調查</p><p>淹水通報網路聯繫</p><p>依啟動時機不同，分為「專案調查」及「初步調查」</p><p>專案調查 填寫淹水災害專案調查報告</p><p>淹水區詳細資料</p><p>致災原因分析</p><p>歷史淹水事件比較</p><p>具體建議及對策</p><p>初步調查 填寫淹水災害初步調查報告</p><p>採多元調查方法完成調查</p><p>情資線上回報</p><p>淹水原因初步分析</p><p>初步處理改善對策</p><p>持續每日回報至退水</p><p>否 淹水 是</p><p>免再回報</p><p>事件結束</p><p>彙整該事件各機關調查報告</p><p>提送調查報告</p><p>呈報水利署備查</p></div> | <div data-bbox="1377 285 2237 1467"><p>淹水災害調查啟動</p><p>成立淹水災害調查小組</p><p>淹水具一定規模致災或專案調查</p><p>通報平台</p><p>水情資料</p><p>(災害前)</p><p>召開淹水調查會議及分配調查區</p><p>即時水情資料</p><p>通報平台測試</p><p>淹水通報網路聯繫</p><p>淹水災害中調查</p><p>人員赴現地調查</p><p>淹水情資回報於平台</p><p>地方輿情蒐集反應</p><p>淹水原因初步分析</p><p>於災害緊急應變系統填報速報單(每日4報為原則)</p><p>(災害中) 災害過後3日內送水規所彙整</p><p>淹水災害後調查</p><p>淹水區基本資料</p><p>淹水原因分析</p><p>彙整及確淹水調查資料</p><p>具體建議對策</p><p>填報「淹水災害後調查表」及初步淹水原因報告</p><p>完成雨量分析報告</p><p>(災害後) 水規所彙整後7日內提報水利署</p><p>彙整各機關淹水報告</p><p>提送調查報告</p><p>呈報經濟部水利署備查</p></div> <p>圖 1 淹水災害調查流程圖</p> | <p>配合分級調查制度之增定，將淹水調查分為「初步調查」及「專案調查」二類，並說明調查流程。</p> |

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------------------------|--|---|--|------|----------|--------|--------|--------|-------------|---|--------|----------|-----------------------|----|------------|--|---|--|---|----|------------|--------|--|--|--|----------|------|------|--------|--------|----------|-------------|-----|----------|-----------------------|----|------------|---------------------------------|--|--|--|
| <div>附件二</div> <div>〇〇年〇〇月〇〇日〇〇颱風/豪雨</div> <div>淹水災害初步調查報告</div> <div>第〇河川局/水利規劃試驗所 〇〇年〇月〇日〇〇版</div> <div>一、災害描述：<div>(一)事件成因（颱風或梅雨或其他…等）。</div><div>(二)水情概述（主要降雨影響範圍、災情概述、淹水面積等做必要性之概述）。</div><div>(三)初步估算淹水面積、造成影響及目前淹水狀況是否退水。</div></div> <div>二、淹水調查表：（彙整各河川局於災害緊急應變系統填報資料）</div> <div>表 1 淹水調查表</div> <table><tr><th rowspan="2">災點編號</th><th rowspan="2">地區</th><th rowspan="2">主要(河川)排水系統</th><th colspan="4">淹水情形敘述</th><th rowspan="2">最大雨量(mm)</th><th rowspan="2">淹水原因</th></tr><tr><th>主要淹水地點</th><th>面積(公頃)</th><th>深度(公尺)</th><th>時間(小時)</th><th>主要影響設施(或戶數)</th></tr><tr><td>1</td><td>高雄市岡山區</td><td>土庫排水(市管)</td><td>嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。</td><td>90</td><td>約0.2~0.8公尺</td><td>3 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時~ 8 月 29 日下午 14 時)</td><td><input type="checkbox"/>農田 <input type="checkbox"/>道路 <input type="checkbox"/>住宅(影響戶數)</td><td>參考〇〇雨量站 最大 1 小時：〇〇mm 最大 3 小時：〇〇mm 最大 6 小時：〇〇mm 最大 24 小時：〇〇mm 降雨量超出該區域排水系統設計容量。地勢低窪或地層下陷區。潮位或外水高漲、頂托及倒灌問題。</td></tr></table> <div>三、積(淹)水範圍圖（或點位）：以能清楚表達實際淹水位置、範圍為原則(如圖 1)。</div> <div>備註：各河川局提供轄區內淹水範圍檔(.SHP 或.KML)，並轉製成圖檔(如.JPG)，併同本報告上傳資訊平台；續由水規所彙整並製作全國淹水範圍檔及範圍圖。</div> <div>四、初步處理情形及改善對策：簡述搶修險情形、或抽水機調度狀況。</div> | 災點編號 | 地區 | 主要(河川)排水系統 | 淹水情形敘述 | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | 主要淹水地點 | 面積(公頃) | 深度(公尺) | 時間(小時) | 主要影響設施(或戶數) | 1 | 高雄市岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時~ 8 月 29 日下午 14 時) | <input type="checkbox"/> 農田 <input type="checkbox"/> 道路 <input type="checkbox"/> 住宅(影響戶數) | 參考〇〇雨量站 最大 1 小時：〇〇mm 最大 3 小時：〇〇mm 最大 6 小時：〇〇mm 最大 24 小時：〇〇mm 降雨量超出該區域排水系統設計容量。地勢低窪或地層下陷區。潮位或外水高漲、頂托及倒灌問題。 | <div>附件一</div> <div>106 年〇〇月〇〇日〇〇颱風/豪雨〇〇縣/市〇〇地區淹水初步調查報告單</div> <div>第〇河川局 106 年〇月〇日〇〇版</div> <div>一、淹水概況：<div>(一)豪大雨成因（颱風或梅雨或其他...等）。</div><div>(二)水情概述（主要降雨、河川排水水位是否溢堤、造成淹水主因）。</div><div>(三)初步估算淹水面積、造成影響及目前淹水狀況是否退水</div></div> <div>二、初步淹水調查表：</div> <table><tr><th rowspan="2">地區</th><th rowspan="2">主要(河川)排水系統</th><th colspan="4">初步淹水情形</th><th rowspan="2">最大雨量(mm)</th><th rowspan="2">淹水原因</th></tr><tr><th>淹水範圍</th><th>面積(公頃)</th><th>深度(公尺)</th><th>淹水時間(小時)</th><th>主要影響設施(或戶數)</th></tr><tr><td>岡山區</td><td>土庫排水(市管)</td><td>嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。</td><td>90</td><td>約0.2~0.8公尺</td><td>3~7 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時退水)</td><td></td><td>參考〇〇雨量站 最大 1 小時：mm 最大 3 小時：mm 最大 6 小時：mm 最大 24 小時：mm</td></tr></table> <div>三、積(淹)水範圍圖（或點位）：以能清楚表達實際淹水位置、範圍為原則，</div> <div>四、緊急應變與處置情形：簡述搶修險情形、或抽水機調度狀況</div> <div>五、初步淹水原因分析：</div> <div>六、其他補充事項：</div> | 地區 | 主要(河川)排水系統 | 初步淹水情形 | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | 淹水範圍 | 面積(公頃) | 深度(公尺) | 淹水時間(小時) | 主要影響設施(或戶數) | 岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3~7 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時退水) | | 參考〇〇雨量站 最大 1 小時：mm 最大 3 小時：mm 最大 6 小時：mm 最大 24 小時：mm | 配合規定內容，原附件一「淹水初步調查調查報告單」，修正名稱為附件二「淹水災害初步調查報告」，並簡化其格式、內容。 |
| 災點編號 | | | | 地區 | 主要(河川)排水系統 | 淹水情形敘述 | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主要淹水地點 | 面積(公頃) | 深度(公尺) | | | 時間(小時) | 主要影響設施(或戶數) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 高雄市岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時~ 8 月 29 日下午 14 時) | <input type="checkbox"/> 農田 <input type="checkbox"/> 道路 <input type="checkbox"/> 住宅(影響戶數) | 參考〇〇雨量站 最大 1 小時：〇〇mm 最大 3 小時：〇〇mm 最大 6 小時：〇〇mm 最大 24 小時：〇〇mm 降雨量超出該區域排水系統設計容量。地勢低窪或地層下陷區。潮位或外水高漲、頂托及倒灌問題。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地區 | 主要(河川)排水系統 | 初步淹水情形 | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 淹水範圍 | 面積(公頃) | 深度(公尺) | 淹水時間(小時) | | | 主要影響設施(或戶數) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3~7 小時 (約 8 月 29 日上午 11 時退水) | | 參考〇〇雨量站 最大 1 小時：mm 最大 3 小時：mm 最大 6 小時：mm 最大 24 小時：mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

五、淹水災害範圍圖（範例）：

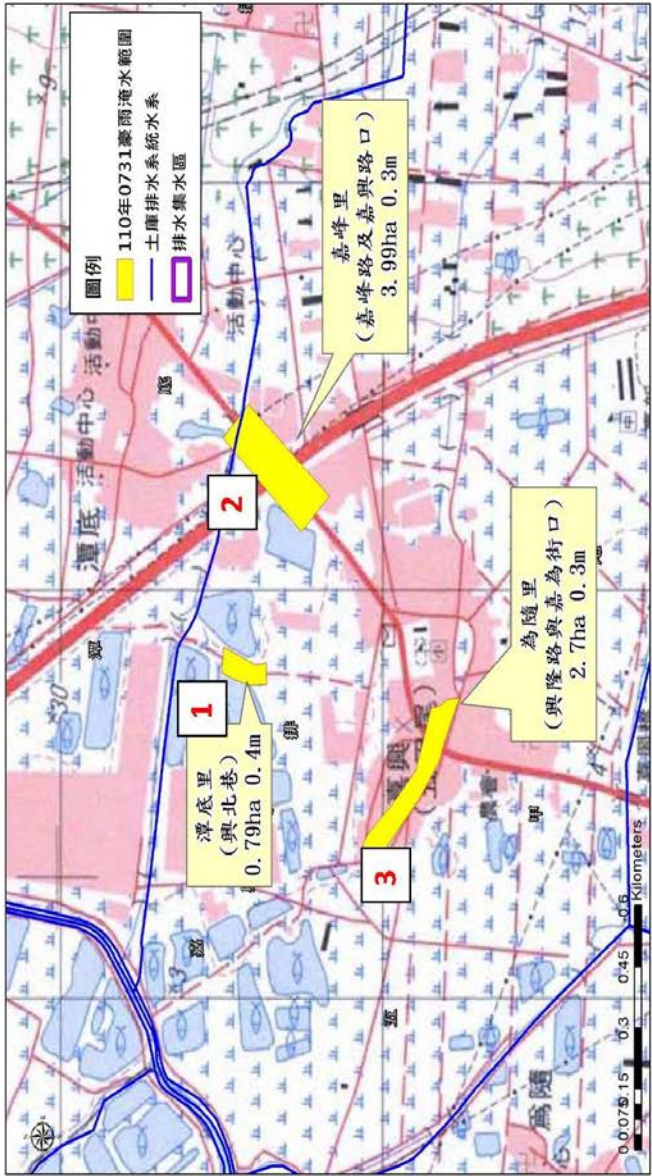


圖1 .○○颱風(豪雨)○○地區淹水災害範圍圖

備註:1. 採用TWD97坐標系統; 災點需編號, 必要時另增災點詳圖。
2. 底圖以國土測繪中心通用電子地圖為原則, 以cad數位化淹水面積)
3. 各河川局隨報告提供本圖檔淹水範圍圖*.SHP 或*.KML 檔

現行規定

- (一)淹水地區已投入之相關治理工程、經費
- (二)執行中或未來將投入工程與經費
- (三)其他未來建議改善事項

七、附圖：淹水事件照片

說明

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|---------|---------|---|--|--|--|---------|---------|--|---|--|--|---------|---------|--|--|---|---|--|--|
| <div>六、淹水調查照片（範例）：</div> <table><tr><td>災點 1 相片</td><td>災點 1 相片</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>拍攝位置：興北巷 座標:(,)</td><td>拍攝位置：興北巷 座標:(,)</td></tr><tr><td>災點 2 相片</td><td>災點 2 相片</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>拍攝位置：嘉峰路 座標:(,)</td><td>拍攝位置：嘉峰路 座標:(,)</td></tr><tr><td>災點 3 相片</td><td>災點 3 相片</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td>拍攝位置： 座標:(,)</td><td>拍攝位置： 座標:(,)</td></tr></table> | | | 災點 1 相片 | 災點 1 相片 |  |  | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 災點 2 相片 | 災點 2 相片 |  |  | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 災點 3 相片 | 災點 3 相片 | | | 拍攝位置： 座標:(,) | 拍攝位置： 座標:(,) | | |
| 災點 1 相片 | 災點 1 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 災點 2 相片 | 災點 2 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 災點 3 相片 | 災點 3 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置： 座標:(,) | 拍攝位置： 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害調查表(範例)

| 編號 | 地區 | 主要(河川)排水系統 | 災後淹水情形 | | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | 處理情形及改善對策 | 地方興反應 |
|----|-----|------------|-----------------------|----------|------------|----------------------|-----------|--|--|--|-------|
| | | | 最大淹水範圍 | 最大面積(公頃) | 最大深度(公尺) | 最大淹水時間(小時) | 主要設施(或戶數) | | | | |
| 1 | 岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3~7小時(約8月29日上午11時退水) | 60戶 | 參考竹子腳雨量站 最大1小時：99mm 最大3小時：184mm 最大6小時：209mm 最大24小時：309mm | <input type="checkbox"/> 降雨量超出該區域排水系統設計容量。 <input type="checkbox"/> 地勢低窪或地層下陷區。 <input type="checkbox"/> 潮位或外水高漲、頂托及倒灌問題。 <input type="checkbox"/> 排水系統尚未完成整治。 <input type="checkbox"/> 跨渠構造物通水斷面不足，阻礙排水。 <input type="checkbox"/> 山坡地逕流進入平地排水，坡緩流慢，無法承納。 <input type="checkbox"/> 其他原因或附記：(請自行填寫) 1. 最大時雨量已達99毫米。 2. 嘉興里嘉興路周邊地勢相對低窪。3. 五甲尾排水因土庫排水外水高漲而抬高水位，致內水無法排除。4. 五甲尾排水大部份渠段通水能力不足造成溢淹。 | 1.依據規劃報告優先順序，儘速完成五甲尾治水工程。 2.目前五甲尾排水改善工程僅完成約500公尺(出口段)，未來宜針對尚未整治段持續辦理改善工程。 | |

修正規定

附表 1 00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害調查表(範例)

| 編號 | 地區 | 主要(河川)排水系統 | 災後淹水情形 | | | | | 最大雨量(mm) | 淹水原因 | 處理情形及改善對策 | 地方興反應 |
|----|-----|------------|-----------------------|----------|------------|----------------------|-----------|--|--|--|-------|
| | | | 最大淹水範圍 | 最大面積(公頃) | 最大深度(公尺) | 最大淹水時間(小時) | 主要設施(或戶數) | | | | |
| 1 | 岡山區 | 土庫排水(市管) | 嘉興里嘉興路周邊住家及五甲尾排水沿岸農田。 | 90 | 約0.2~0.8公尺 | 3~7小時(約8月29日上午11時退水) | 60戶 | 參考竹子腳雨量站 最大1小時：99mm 最大3小時：184mm 最大6小時：209mm 最大24小時：309mm | <input type="checkbox"/> 降雨量超出該區域排水系統設計容量。 <input type="checkbox"/> 地勢低窪或地層下陷區。 <input type="checkbox"/> 潮位或外水高漲、頂托及倒灌問題。 <input type="checkbox"/> 排水系統尚未完成整治。 <input type="checkbox"/> 跨渠構造物通水斷面不足，阻礙排水。 <input type="checkbox"/> 山坡地逕流進入平地排水，坡緩流慢，無法承納。 <input type="checkbox"/> 其他原因或附記：(請自行填寫) 1. 最大時雨量已達99毫米。 2. 嘉興里嘉興路周邊地勢相對低窪。3. 五甲尾排水因土庫排水外水高漲而抬高水位，致內水無法排除。4. 五甲尾排水大部份渠段通水能力不足造成溢淹。 | 1.依據規劃報告優先順序，儘速完成五甲尾治水工程。 2.目前五甲尾排水改善工程僅完成約500公尺(出口段)，未來宜針對尚未整治段持續辦理改善工程。 | |

現行規定

說明
配合規定內容，原附表 1「00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害調查表(範例)」，修正為附件三，內容無調整。

附件四

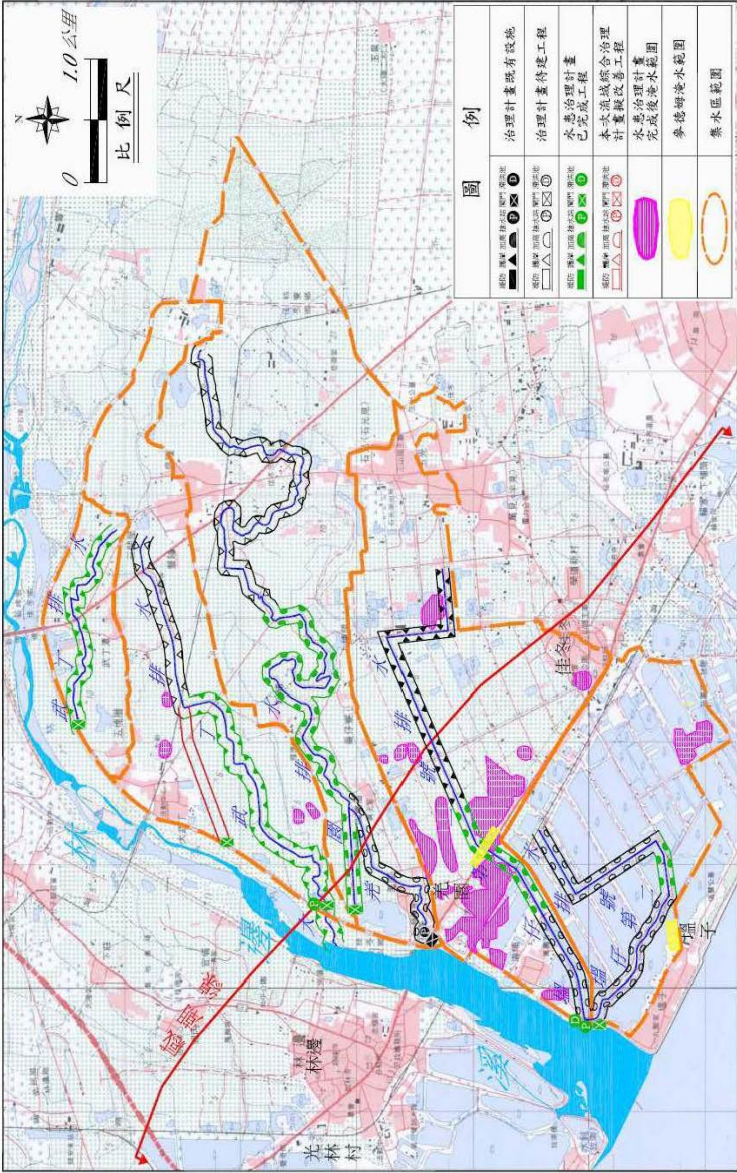
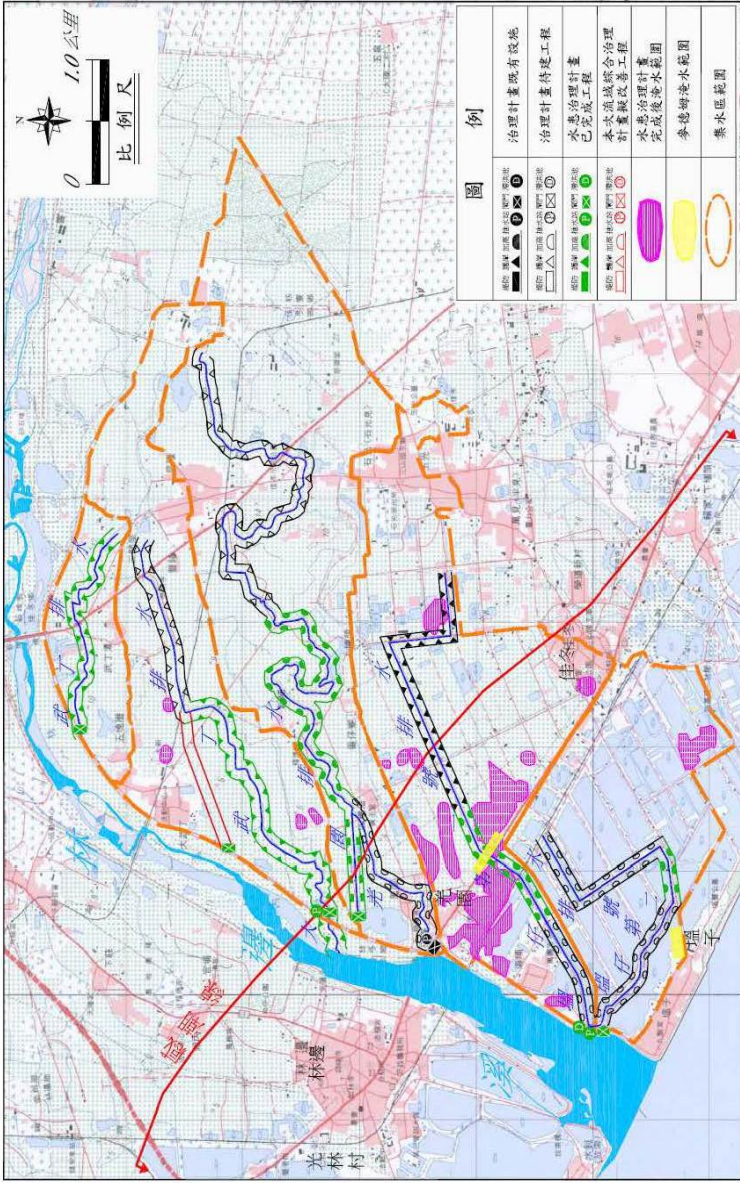
歷年淹水事件比較表、圖(範例)

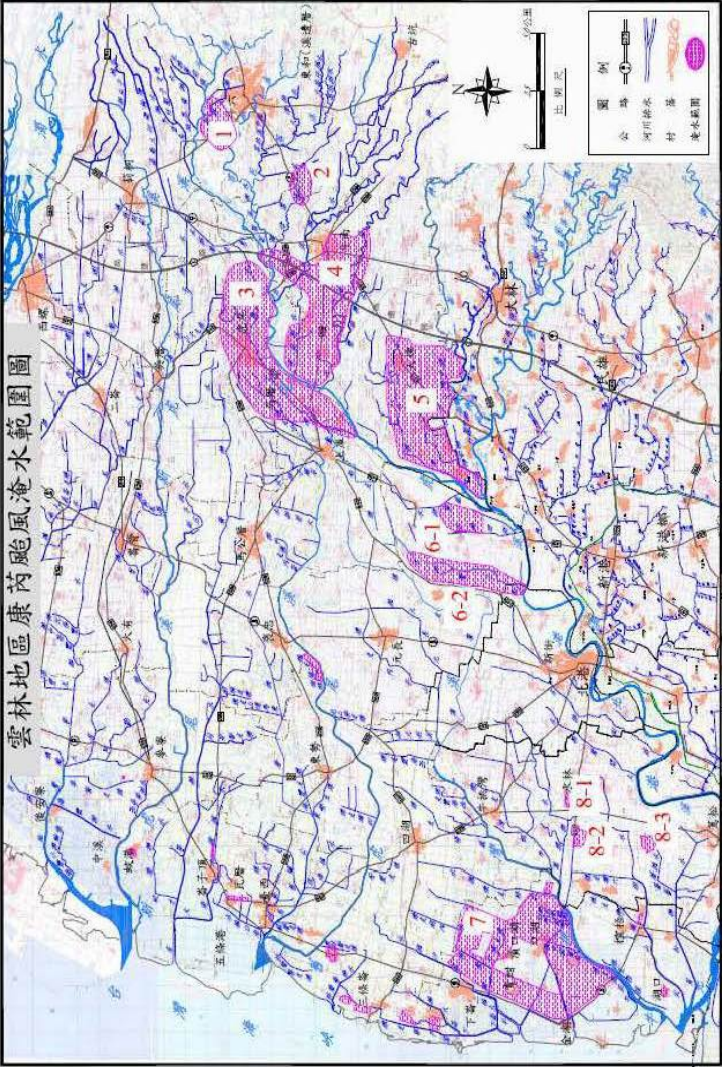
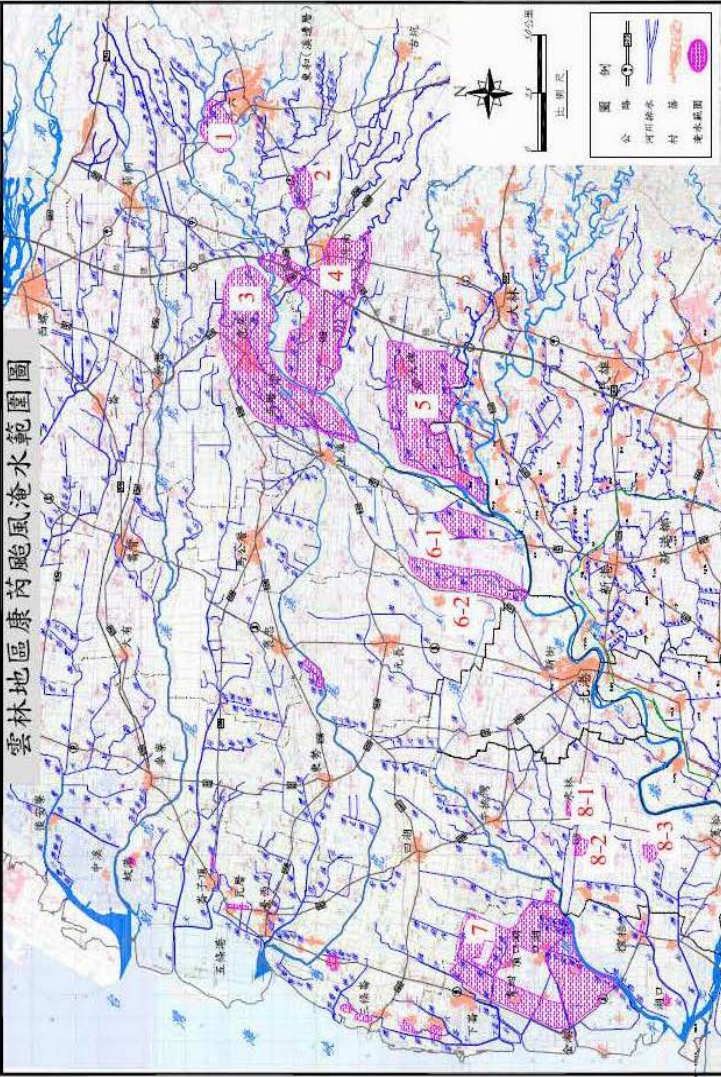
| 縣市 | 易淹水地區 | 主要淹水原因 | 歷年淹水事件比較 | | | | | | 成效評估 |
|-----|------------|---------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--|
| | | | 年度/ 淹水事件 | 最大降雨量 (毫米) | 淹水面積 (公頃) | 淹水深度 (公尺) | 淹水時間 (日) | 淹水戶數 (戶) | |
| 台中市 | 大里/烏日/霧峰地區 | 超過現有排水標準，都市發展 | 93年 72水災 | 臺中站： 1小時雨量85.5mm 24小時降雨量528mm | 812 | 0.3~1.8 | 0.6 | 800 | 101年蘇拉颱風、102年蘇力颱風之淹水面積、深度、時間、戶數相較於97年卡玫基颱風已逐年減少。 |
| | | | 97年 卡玫基颱風 | 大坑站： 1小時雨量148mm 24小時降雨量607mm | 1,075 | 0.5~3.0 | 0.8 | 1,200 | |
| | | | 101年 蘇拉颱風 | 橫山站： 1小時雨量100mm 24小時降雨量817mm | 535 | 0.5~1.2 | 0.4 | 520 | |
| | | | 102年 蘇力颱風 | 大里站： 1小時雨量73.5mm 24小時降雨量325mm | 42 | 0.3~0.8 | 0.2 | 50 | |

附表 3 歷年淹水事件比較表(範例)

| 縣市 | 易淹水地區 | 主要淹水原因 | 歷年淹水事件比較 | | | | | | 成效評估 |
|-----|------------|---------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--|
| | | | 年度/ 淹水事件 | 最大降雨量 (毫米) | 淹水面積 (公頃) | 淹水深度 (公尺) | 淹水時間 (日) | 淹水戶數 (戶) | |
| 台中市 | 大里/烏日/霧峰地區 | 超過現有排水標準，都市發展 | 93年 72水災 | 臺中站： 1小時雨量85.5mm 24小時降雨量528mm | 812 | 0.3~1.8 | 0.6 | 800 | 101年蘇拉颱風、102年蘇力颱風之淹水面積、深度、時間、戶數相較於97年卡玫基颱風已逐年減少。 |
| | | | 97年 卡玫基颱風 | 大坑站： 1小時雨量148mm 24小時降雨量607mm | 1,075 | 0.5~3.0 | 0.8 | 1,200 | |
| | | | 101年 蘇拉颱風 | 橫山站： 1小時雨量100mm 24小時降雨量817mm | 535 | 0.5~1.2 | 0.4 | 520 | |
| | | | 102年 蘇力颱風 | 大里站： 1小時雨量73.5mm 24小時降雨量325mm | 42 | 0.3~0.8 | 0.2 | 50 | |

說明
配合規定內容，原附表 3「歷年淹水事件比較表（範例）」，與原附圖 2「00 颱風(豪雨)00 地區工程前後淹水比較圖」整併為附件四，內容無調整。

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 |
|--|--|---|
| <div><p>00 颱風(豪雨)00 地區工程前後淹水比較圖</p><p>備註：1.1/25,000 地形圖為底圖 2.指標系水系由水利署指定，每條需建置上圖，並配合附件六。</p></div> | <div><p>附圖 2 00 颱風(豪雨)00 地區工程前後淹水比較圖</p><p>備註：1.1/25,000 地形圖為底圖 2.指標系水系由水利署指定，每條需建置上圖，並配合附表 2。</p></div> | <p>說明</p> <p>配合規定內容，原附表 3「歷年淹水事件比較表（範例）」，與原附圖 2「00 颱風(豪雨)00 地區工程前後淹水比較圖」整併為附件四，內容無調整。</p> |

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 |
|---|---|---|
| <div><div>雲林地區康芮颱風淹水範圍圖</div><div>00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害範圍圖</div><div>備註:1. 災點需編號，必要時另增災點詳圖。2. 以1/25,000 地形圖為原則，以cad 數位化淹水面積)</div></div> | <div><div>雲林地區康芮颱風淹水範圍圖</div><div>附圖 1 00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害範圍圖 備註:1. 災點需編號，必要時另增災點詳圖。 2. 以 1/25,000 地形圖為原則，以 cad 數位化淹水面積)</div></div> | 配合規定內容，原附圖 1「00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害範圍圖」，修正為附件五，內容無調整。 |

00 水系治理情形表(範例)

| 編號 | 鄉鎮 | 主要 (河川) 排水系統 | 工程名稱 | 工程概要 | 總經費 |
|----|-----|--------------------|----------|-----------------------|--|
| 1 | 佳冬鄉 | | 羌園排水改善工程 | 護岸整治 2,910 公尺 | 總經費 49 億 1427 萬元； 工程費 17 億 3742 萬元； 用地費 31 億 7685 萬元 |
| 2 | | | | 分洪工 1,500 公尺 | |
| 3 | | | | 出口閘門 2 座 | |
| 4 | | 林邊溪支流排水 | 大武丁排水 | 村落圍堤 1 處 3,393 公尺 | |
| 5 | | | | 護岸整治 1,816 公尺 | |
| 6 | | | | 分洪工 650 公尺及背水堤 386 公尺 | |
| 7 | | | | 出口閘門 1 座 | |
| 8 | | | 武丁排水 | 抽水站 1 座 (7CMS) | |
| 9 | | | | 武丁排水護岸整治 2,099 公尺 | |
| 10 | | | | 出口閘門 1 座 | |
| 11 | | | 塭仔排水 | 抽水站 1 座 (4.5CMS) | |

備註:以指標水系為原則，其餘可依實際填列。

現行規定













附表 2 00 水系治理情形表(範例)

| 編號 | 鄉鎮 | 主要 (河川) 排水系統 | 工程名稱 | 工程概要 | 總經費 |
|----|-----|--------------------|----------|-----------------------|--|
| 1 | 佳冬鄉 | | 羌園排水改善工程 | 護岸整治 2,910 公尺 | 總經費 49 億 1427 萬元； 工程費 17 億 3742 萬元； 用地費 31 億 7685 萬元 |
| 2 | | | | 分洪工 1,500 公尺 | |
| 3 | | | | 出口閘門 2 座 | |
| 4 | | | | 村落圍堤 1 處 3,393 公尺 | |
| 5 | | | | 抽水站 1 座 (10CMS) | |
| 6 | | 林邊溪支流排水 | 大武丁排水 | 護岸整治 1,816 公尺 | |
| 7 | | | | 分洪工 650 公尺及背水堤 386 公尺 | |
| 8 | | | | 出口閘門 1 座 | |
| 9 | | | 武丁排水 | 抽水站 1 座 (7CMS) | |
| 10 | | | | 武丁排水護岸整治 2,099 公尺 | |
| 11 | | | 塭仔排水 | 出口閘門 1 座 | |
| | | | | 抽水站 1 座 (4.5CMS) | |

備註:以指標水系為原則，其餘可依實際填列。

說明

配合規定內容，原附表 2「00 水系治理情形表(範例)」，修正為附件六，內容無調整。

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|---|--|--|--|---------|---------|--|---|--|--|---------|---------|--|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| <div>附件七</div> <div>照片 1 00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害照片</div> <table><tr><th>災點 1 相片</th><th>災點 1 相片</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>拍攝位置：興北巷 座標:(,)</td><td>拍攝位置：興北巷 座標:(,)</td></tr><tr><th>災點 2 相片</th><th>災點 2 相片</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>拍攝位置：嘉峰路 座標:(,)</td><td>拍攝位置：嘉峰路 座標:(,)</td></tr><tr><th>災點 3 相片</th><th>災點 3 相片</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>拍攝位置： 座標:(,)</td><td>拍攝位置： 座標:(,)</td></tr></table> | 災點 1 相片 | 災點 1 相片 |  |  | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 災點 2 相片 | 災點 2 相片 |  |  | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 災點 3 相片 | 災點 3 相片 | | | 拍攝位置： 座標:(,) | 拍攝位置： 座標:(,) | <div>照片 1 00 颱風(豪雨)00 地區淹水災害照片</div> <table><tr><td>貼照片</td><td></td></tr><tr><td>例如:台 17 線道路積水情形(坐標:)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> | 貼照片 | | 例如:台 17 線道路積水情形(坐標:) | | | | | | | | | | 配合規定內容，原照片 1「○○ 颱風(豪雨)○○地區淹水災害照片」，修正為附件七，並增加座標資訊。 |
| 災點 1 相片 | 災點 1 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | 拍攝位置：興北巷 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 災點 2 相片 | 災點 2 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | 拍攝位置：嘉峰路 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 災點 3 相片 | 災點 3 相片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拍攝位置： 座標:(,) | 拍攝位置： 座標:(,) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 貼照片 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 例如:台 17 線道路積水情形(坐標:) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |