

中央政府丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建特別預算案評估報告

丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建特別條例(下稱本特別條例)業於114年8月15日經本院三讀通過，並於同月19日經總統公布施行，所需經費上限為新臺幣600億元，辦理本特別條例第4條所列災區關於農業設施、電力系統、電信系統及有線廣播電視系統、自來水、瓦斯及燃氣設施、家園及公共設施、水利設施、道路及交通、環境衛生復原、社會復原及產業促進等復原重建項目；實施期程自114年8月19日至115年12月31日止，但電力系統、電信系統及有線廣播電視系統、水利設施項目施行至116年12月31日止。

按行政院於114年8月21日依本特別條例規定提出中央政府丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建特別預算案(下稱本特別預算案)，並經行政院第3966次會議通過後送本院審議。本特別預算案編列歲出600億元，114至116年度分配數各為190億7,748萬5千元、316億5,918萬元及92億6,333萬5千元；另就各主管機關編列情形則分別為行政院主管49億4,820萬5千元、內政部主管37億9,452萬3千元、教育部主管4億325萬8千元、經濟部主管187億4,098萬3千元、交通部主管68億9,587萬4千元、農業部主管203億1,425萬7千元、環境部主管16億848萬元、文化部主管2億9,442萬元，以及預備金30億元，所需財源全數以舉借債務支應。謹就本特別預算案評估如下：

一、中央政府自95年迄今已投入高逾2,000億元經費改善地方水患，惟近年極端降雨加劇，造成各地區淹水頻仍，允宜通盤檢討治水成效，並因地制宜妥為規劃後續復原重建工作

114年7月6日丹娜絲颱風侵台，強陣風造成中南部地區災情嚴重，又同年7月28日起受西南氣流影響，帶來劇烈強降雨，致

多處淹水，行政院於本特別預算案「水利設施」項目合共編列 111 億 2,396 萬 8 千元¹辦理各災區水利設施災後復原重建工程等事項。惟查過去中央政府為改善地方淹水情形，陸續推動「易淹水地區水患治理計畫」及「流域綜合治理計畫」，並自 106 年起於前瞻基礎建設計畫(以下簡稱前瞻)特別預算「水環境建設-水與安全」項下「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」加速辦理水患治理工作。經查：

(一)迄 113 年底各市縣河川及區排平均治理率僅 45.69%，且逾半市縣治理率未及五成，亟待改善

為改善各市縣高淹水風險地區，中央政府於 95 至 108 年間推動「易淹水地區水患治理計畫」(95 至 102 年度)及「流域綜合治理計畫」(103 至 108 年度)，投入經費共 1,818.70 億元²，合計改善易淹水面積 863.39 平方公里。嗣後為加速地方水患治理，於 106 年起於前瞻特別預算辦理「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」(106 至 114 年度)，彙整該計畫執行及推動概況(詳表 1 及 2)，並說明如下：

1. 預算編列及執行情形：「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」第 1 至 4 期(106 至 113 年度)累計編列預算數 775 億 3,173 萬 5 千元，累計決算數 765 億 4,232 萬 5 千元，114 年度賡續編列 168 億 4,100 萬元。另依各辦理機關提供資料，迄 113 年底投入至各市縣辦理水患治理經費達 745.04 億元，並以中南部地區為主。

2. 截至 113 年底推動概況：(1)累計改善易淹水面積達 252.06

¹本特別預算案「水利設施」共編列 111 億 2,396 萬 8 千元，包含原住民族委員會主管 20 億 4,591 萬 1 千元、經濟部水利署及所屬 63 億 8,598 萬 3 千元及農業部主管 26 億 9,207 萬 4 千元。

²「易淹水地區水患治理計畫」及「流域綜合治理計畫」累計編列預算數分別為 1,159.20 億元及 659.50 億元，累計決算數分別為 1,112.01 億元及 638.58 億元。

平方公里，以中南部地區為主；(2)各縣市已建設之雨水下水道規劃幹線長度達 5,746.93 公里；(3)大規模崩塌潛勢優先辦理區數已完成 90 處、改善農田排水渠道 188.51 公里、構造物 120 座及水產養殖排水面積 15.61 平方公里。

3. 市縣河川及區排平均治理率僅 45.69%，亟待改善：惟迄 113 年底各市縣河川及區排平均治理率為 45.69%，其中新北市等 13 個市縣河川及區排治理率未達 50%，亟待加速改善；另雨水下水道平均實施率雖達 80.87%，惟仍有苗栗縣等 7 個市縣雨水下水道實施率未及七成，允宜檢討改進。

表 1 前瞻第 1 至 4 期特別預算編列及執行「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」概況表

單位：新臺幣千元

期別		水利署	國土署	農業部及所屬	公路局	合計
第 1 期	預算數	2,050,000	2,250,000	986,000	-	5,286,000
	決算數	2,010,825	2,120,044	951,611	-	5,082,480
第 2 期	預算數	13,950,000	5,635,000	1,960,000	360,129	21,905,129
	決算數	13,879,574	5,454,288	1,925,868	360,129	21,619,859
第 3 期	預算數	16,450,000	5,650,000	2,600,000	300,000	25,000,000
	決算數	16,372,632	5,495,805	2,532,204	300,000	24,700,641
第 4 期	預算數	17,357,000	5,379,740	2,499,866	104,000	25,340,606
	決算數	17,266,428	5,315,443	2,453,474	104,000	25,139,345
小計	預算數	49,807,000	18,914,740	8,045,866	764,129	77,531,735
	決算數	49,529,459	18,385,580	7,863,157	764,129	76,542,325
第 5 期	預算數	10,109,000	3,299,000	3,182,000	251,000	16,841,000
合計	預算數	59,916,000	22,213,740	11,227,866	1,015,129	94,372,735

資料來源：前瞻第 1 至 4 期特別預算書及審計部中央政府前瞻第 1 至 4 期特別決算審核報告。

表 2 迄 113 年底前瞻「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」投入各市縣經費及推動概況表

單位：新臺幣百萬元；平方公里；公里；處；座；%

縣市別	投入經費	易淹水改善面積	迄 113 年底已建設之雨水下水道規劃幹線長度	已完成大規模崩塌潛勢優先辦理區數	農田排水渠道改善長度	構造物數改善數	水產養殖排水改善面積	河川及區排治理率	雨水下水道實施率
基隆市	372.83	0.18	79.2	-	-	-	-	100.00	87.16
臺北市	-	-	716	-	-	-	-	100.00	97.81
新北市	3,050.06	0.25	736.95	4	-	-	-	33.97	92.88
桃園市	5,454.00	2.48	448.88	5	-	-	-	46.83	85.12
新竹縣	695.65	0.47	115.57	6	-	-	-	82.39	73.42

縣市別	投入經費	易淹水改善面積	迄113年底已建設之雨水下水道規劃幹線長度	已完成大規模崩塌潛勢優先辦理區數	農田排水渠道改善長度	構造物數改善數	水產養殖排水改善面積	河川及區排治理率	雨水下水道實施率
新竹市	251.15	2.31	64.19	-	-	-	-	68.57	71.78
苗栗縣	1,188.01	0.29	90.8	5	-	-	-	53.79	62.69
臺中市	3,409.07	1.29	681.35	12	0.53	-	-	25.13	84.90
南投縣	1,099.13	-	86.88	7	0.43	1	-	5.04	69.98
彰化縣	4,492.79	1.48	212.42	-	16.16	16	1.49	14.63	70.48
雲林縣	6,665.92	42.76	133.47	-	24.6	6	-	46.08	79.55
嘉義縣	12,626.78	97.43	113.48	9	63.81	29	5.35	52.08	61.61
嘉義市	244.99	0.26	125.01	-	-	-	-	54.54	89.23
臺南市	15,547.89	66.98	739.87	-	63.12	28	4.12	34.49	78.79
高雄市	7,864.55	24.95	754.34	11	0.6	1	2.87	41.63	78.73
屏東縣	5,346.48	5.61	187.85	5	4.4	3	1.05	79.01	64.19
宜蘭縣	3,736.71	2.04	137.82	3	14.86	36	0.73	37.72	68.93
花蓮縣	771.09	0.72	211.9	11	-	-	-	46.52	70.07
臺東縣	1,015.49	1.36	86.3	12	-	-	-	44.45	66.69
澎湖縣	142	0.11	19	-	-	-	-	24.79	87.62
金門縣	445.32	1.09	4.67	-	-	-	-	91.15	96.55
連江縣	83.67	-	0.99	-	-	-	-	-	29.82
合計	74,503.58	252.06	5,746.93	90	188.51	120	15.61	45.69	80.87

資料來源：水利署、國土署與農業部提供。

(二)近年極端降雨造成民間農業損失持續攀升，及部分地勢低窪地區淹水情形頻傳，允宜通盤檢討治水成效

揆諸近8年度(106至113年度)因颱風或豪雨事件造成民間農業損失情形(詳表3)，總損失達124.37億元，其中112及113年度民間農業損失均逾25億元，相較以往年度大幅增加，復據農業部迄114年8月20日止統計自7月以來累計各次颱風及豪雨(含楊柳颱風)災損高達42.93億元³，甚至較106至112年度個別整年度民間農業災損金額高，顯示各項農業排水改善推動成效仍有精進之處。

另比較107年0823熱帶低氣壓豪雨及113年凱米颱風淹水情形(詳表4)，2次淹水係因降雨量超過保護標準致排水不及，

³資料來源，農業部114年8月20日農業新聞「114年楊柳颱風農業災情報告」。累計7月以來各次颱風及豪雨災損包含農林漁牧業產物37億元及民間設施損失5.93億元。

以及受地勢低窪或地層下陷且適逢大潮等所致，且淹水面積主要均位於南部地區，其中113年凱米颱風24小時累積雨量較107年0823熱帶低氣壓豪雨增加，但淹水面積、時間及戶數已減少，惟淹水最高深度仍高達307公分；至114年度丹娜絲颱風及七二八豪雨分別造成210及789處淹水⁴，亦因其降雨量超過區域排水保護標準，低窪地區淹水不易排出⁵，查迄114年8月20日各淹水處雖均已退水，然鑑於近年颱風豪雨降雨量屢屢超過保護標準，且淹水處多屬地勢低窪、排水不易之地區，允宜通盤檢討治水計畫推動成效，並審酌規劃後續治理策略。

表3 106至113年度颱風或豪雨事件造成之民間農業損失情形表

單位：新臺幣百萬元

年度	災害事件	農林漁牧業產物	農林漁牧業設施	合計	年度	災害事件	農林漁牧業產物	農林漁牧業設施	合計
106	尼莎暨海棠	479	15	494	110	烟花	17	0	17
	天鴿	0.38	0	0.38		圓規	76	0.69	76.69
	0601 豪雨	197	74	271		8月上旬西南氣流	721	21	742
	0613 豪雨	79	17	96		小計	814	21.69	835.69
	1011 豪雨	47	20	67	111	軒嵐諾	6	0.03	6.03
	小計	802.38	126	928.38		梅花	4	0	4
瑪莉亞	9	3	12	尼莎		30	2	32	
107	山竹	9	20	30	小計	40	2.03	42.03	
	0613 豪雨	76	4	80	112	杜蘇芮	361	19	380
	0823 熱帶低壓水災	847	25	872		卡努	157	81	238
	小計	941	52	993		海葵	1,377	39	1,416
	丹娜絲	18	0	18		小犬	544	32	576
白鹿	168	7	175	小計		2,439	171	2,610	
108	米塔	2	0.32	3	113	康芮	2,071	341	2,412
	0517 豪雨	76	12	88		山陀兒	482	163	645
	小計	264	19.32	283.32		凱米	3,372	231	3,603
	0522 水災	85	0.02	85.02		小計	5,925	735	6,660
109	小計	85	0.02	85.02		合計	11,310.38	1,127.06	12,437.44

資料來源：彙整自農業部113年度及各年度農業統計年報「農業災害產物及民間設施估計損失」統計報表。

表4 107年0823熱帶低氣壓豪雨及113年凱米颱風淹水概況表

⁴資料來源，行政院114年8月12日於立法院院會「丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建專案報告」。

⁵經濟部114年7月29日新聞「前瞻治水每分錢都值得 退水快淹水面積少」。

單位：公頃；公分；小時；戶數

年度	颱風或 豪雨事 件	24 小時累 積最大雨 量(市縣)	淹水情形					
			淹水原因	淹水 市縣	淹水 面積	最高 深度	最長淹 水時間	淹水 戶數
107	0823 熱 帶低氣 壓豪雨	848 毫米 (臺南市)	降雨量超過保護標準致 排水不及，沿海地層下 陷區適逢大潮	雲林縣	1,912	50	24	840
				嘉義縣	33,296	160	120	20,000
				臺南市	9,997	150	54	11,559
				高雄市	667	210	22	893
				小計	45,872	210	120	33,292
113	凱米 颱風	1,414 毫米 (高雄市)	1. 長延時、強降雨造成 雨量過大，超過各類 排水保護標準 2. 跨河構造物束縮河 道、形成瓶頸，以及 大型雜木卡在橋墩及 橋樑，導致主流水位 壅高，影響支流排水 3. 西南部地區天然地勢 低窪，強降雨逕流漫 淹，並受到天文大潮 影響，宣洩不及造成 積淹水	宜蘭縣	13.68	100	28	24
				臺中市	1.93	50	11	7
				南投縣	10.85	100	20	1
				彰化縣	54.55	120	41	571
				雲林縣	492.94	137	59	1,590
				嘉義縣	379.5	168	57	1,629
				臺南市	335	275	59.53	328
				高雄市	486	307	42.75	1,680
				屏東縣	45.12	52	49	165
				花蓮縣	0.03	54	6	0
				小計	1,819.6	307	59.53	5,995

說明：上表資料「最高深度」及「最長淹水時間」之「小計」欄，係列示歷年最高或最長之數據。

資料來源：水利署提供。

(三)鑑於近年極端氣候造成短延時降雨頻仍，允宜因地制宜研謀各災區水患治理策略，並妥為規劃經費配置，俾改善災區淹水情形

中央政府自 95 年迄今於特別預算已投入 2,762.43 億元⁶辦理地方治水工作，雖部分淹水狀況已獲初步改善，惟依據國科會及環境部聯合出版之「國家氣候變遷科學報告 2024 現象、衝擊與調適」(113 年 6 月修正版)指出，隨全球氣候暖化嚴重程度增加，梅雨季午後對流發生頻率及降雨強度均呈增加趨勢，推估未來影響臺灣之颱風降雨強度亦可能於世紀中末期分別增加 20%及 40%，且目前每 50 年始發生 1 次之極端降雨可能於未來成

⁶包含「易淹水地區水患治理計畫」預算數 1,159.20 億元、「流域綜合治理計畫」預算數 659.50 億元及「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」預算數 943.73 億元。

為 10 年發生 1 次，顯示極端降雨異常天氣事件將日趨頻繁，為加強整體防洪能力，允宜詳實盤整各地方近年整治成效，審慎研謀後續治水規劃。

復據國家災害防救科技中心統計七二八豪雨事件自 114 年 7 月 28 日至 8 月 4 日上午 8 時降雨情形，中南部地區累積雨量直逼莫拉克颱風⁷，連續數日強降雨造成多處地區淹水及大規模水利設施等受損，為加速推動復原重建，行政院於本特別預算案「水利設施」編列 111 億 2,396 萬 8 千元辦理縣(市)管河川、排水設施災後復原重建工程及河川、排水上中下游系統性治理、農田水利灌排系統、疏濬、清淤等工作，鑑於各災區水利設施損壞程度不一，部分尚需重新規劃進行系統性治理，允宜妥善配置相關經費，並因地制宜審酌整治策略，俾提升承洪韌性。

綜上，中央政府為推動地方水患治理，95 至 114 年度已投入 2,762.43 億元，累計改善易淹水面積 1,115.45 平方公里，惟迄 113 年底逾半數市縣政府河川及區排治理率未達 50%或雨水下水道實施率低於 80%，鑑於 114 年 7 月初丹娜絲颱風襲台後，接連西南氣流及颱風等帶來強降雨，導致農業災損高逾 40 億元，淹水處多達 999 處，且部分低窪地區連續淹水，造成嚴重損失，允宜通盤檢討以前年度治水經費投入成效，並妥善配置本特別預算案水利設施相關修復及重建經費，因地制宜規劃後續治理策略，以達成效。

(分機：1922 羅玉姍)

⁷資料來源，國家災害防救科技中心 114 年 8 月 4 日記者會指出略以，自 7 月 28 日至 8 月 4 日上午 8 時，中南部地區累積雨量直逼莫拉克降雨，其中以高屏山區最多，有 14 個測站皆紀錄到破 2000 毫米的累積雨量。