



流域綜合治理 與防汛整備情形

經濟部

報告人：水利署 王署長瑞德

105年5月26日



經濟部水利署

簡報大綱

壹、前言

貳、流域綜合治理

- 一、協助地方改善淹水
- 二、加強綜合治理成效
- 三、推動治水創新作為

參、加強防汛整備

- 一、超前整備
- 二、智慧防災

肆、結語

◆ 極端氣候趨於常態

極端降雨發生頻率增加！



■ 未來挑戰更加嚴峻

聯合國政府間氣候變遷小組(IPCC)評估

	2007評估 (AR4)	2013評估 (AR5)
21世紀末升溫 (與20世紀末相比)	最糟情境是4°C	最糟情境是4.8°C
21世紀末 海平面上升	最多升高60公分	最多升高82公分



洪災頻率增加



土砂災害加劇



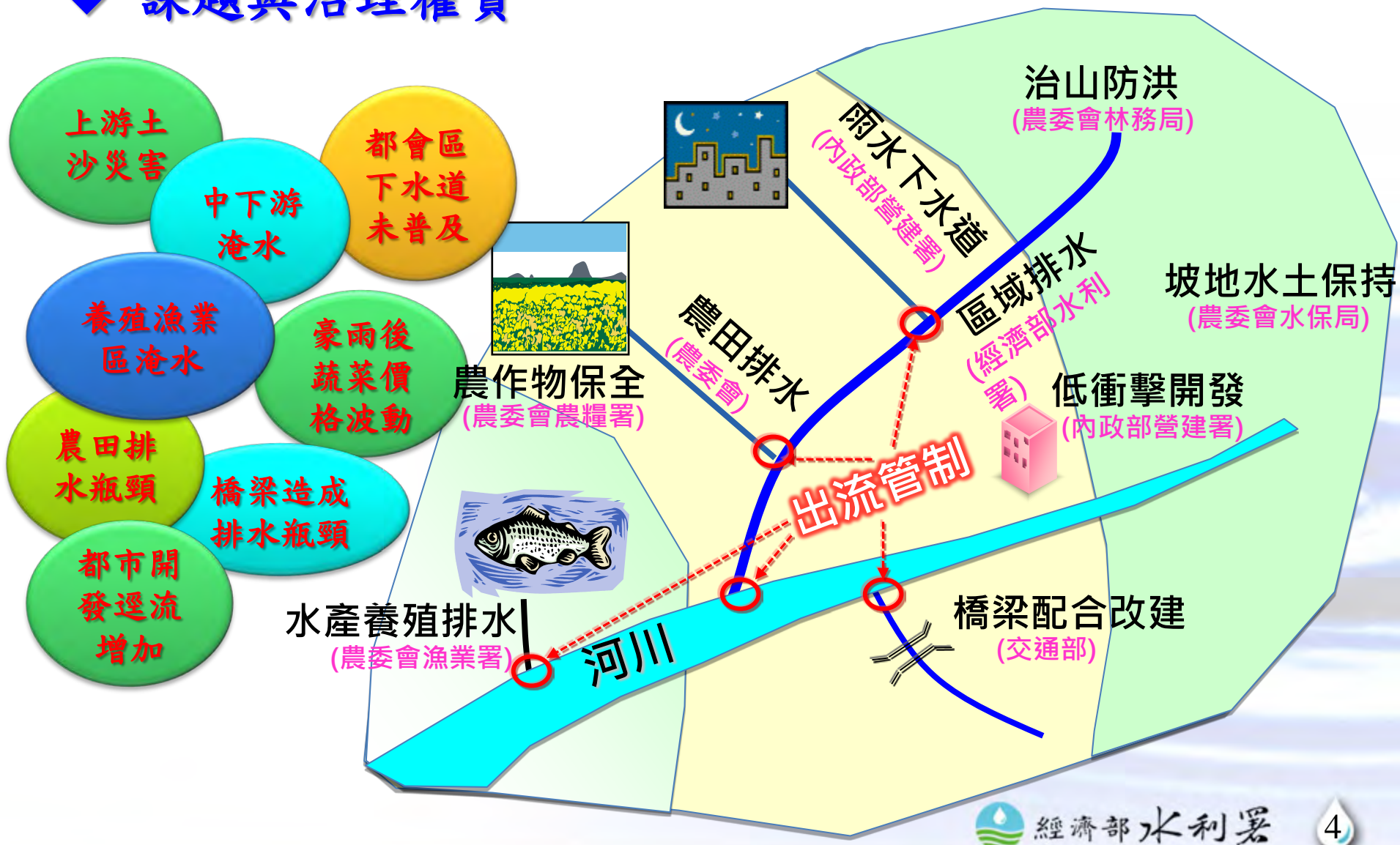
海岸侵蝕加劇



乾旱風險增大



◆ 課題與治理權責



一、協助地方改善淹水

◆ 計畫緣起

新訂特別條例及
提出流域綜合治理計畫

102年底「易淹水地區
水患治理計畫」結束

(原易淹水地區面積1,150平方公里，
經8年治理，超越改善目標500平
方公里，達538平方公里)

於102年9月2日成立「行政院
水患治理專案小組」，召集檢
討治水成效及研擬未來治水計
畫

地方政府期待中央持續
協助編列未來治水預算

迄102年底全台仍有612
平方公里易淹水地區仍
受水患威脅

102年8月康芮颱風造
成中南部淹水災情

(淹水地區多為台中、彰
化、雲林、嘉義、台南及高
雄等)

貳、流域綜合治理

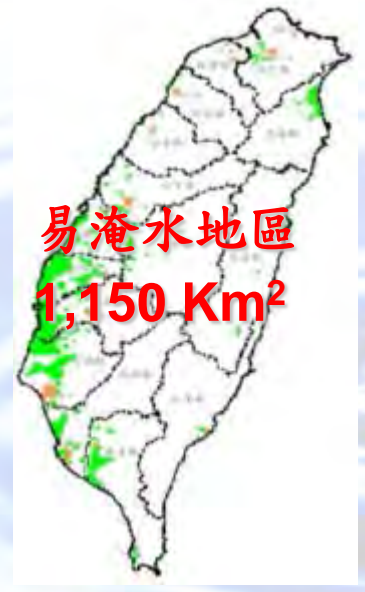
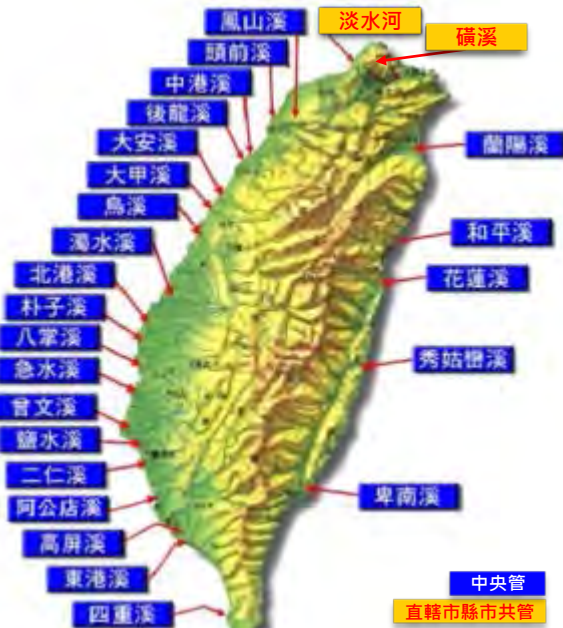
一、協助地方改善淹水

80%易淹水區集中在縣市管區域排水未改善或地層下陷地區

中央管河川

中央管區排

縣市管河川與區排



種類	水系	治理率
中央管、直轄市縣(市)共管	26	79.4%

種類	水系	治理率
中央管	37	74%

種類	系統	治理率
河川	92	易淹水計畫前：34% 易淹水計畫後：46%
區排	1,626	

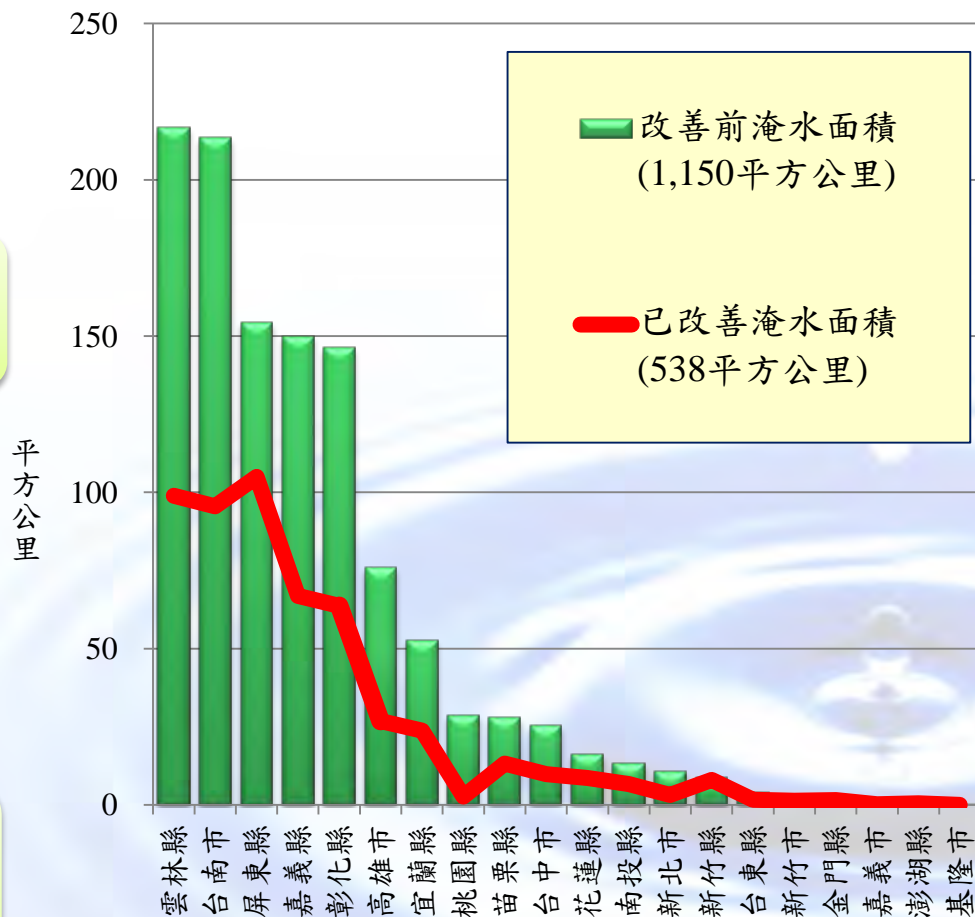
一、協助地方改善淹水

◆ 易淹水地區水患治理計畫具體成效

(一)改善淹水面積約**538**平方公里。

- ✓ 疏通水道達2,825公里
- ✓ 堤防護岸改善約1,214公里
- ✓ 完成28座滯洪池
- ✓ 完成142座抽水站

(二)控制集水區土砂生產量**3,011萬**立方公尺，保護面積達**119萬**公頃。



一、協助地方改善淹水

◆ 102年康芮颱風發揮之成效

雲林有才寮排水

改善前



- 94年612豪雨，280毫米/日
- 淹水面積：約2600公頃
- 淹水深度：0.7公尺
- 淹水時間：120小時

改善後



- 102年康芮颱風，635毫米/日
- 淹水面積：約100公頃
- 淹水深度：0.3~0.5公尺
- 淹水時間：48小時

台南港尾溝溪排水

改善前



- 94年612豪雨，248毫米/日
- 淹水面積：700公頃
- 淹水深度：0.5~2公尺


改善後
局部積水無災情



- 102年康芮颱風，293毫米/日
- 綜合治水發揮效果，保安工業區未淹水


高雄典寶溪排水

改善前



- 94年612豪雨，279毫米/日
- 淹水面積：294公頃
- 淹水深度：0.8公尺

改善後
局部積水無災情



- 102年康芮颱風，245毫米/日
- 典寶溪滯洪池發揮功效，消災減洪！

二、加強綜合治理成效

流域綜合治理計畫 (103~108年)

以6年時間 分3期辦理特別預算總額660億元

預計增加保護面積320平方公里

經濟部	縣(市)管河川排水治理 (含交通部省道橋梁改建工程)	420億元
內政部	雨水下水道	90億元
農委會	農田排水	150億元
	水土保持及治山防洪	
	國有林班地治理	
	農糧作物保全 (農業防災作為)	
	農糧作物保全 (農糧保全及產區調整)	
	水產養殖排水	

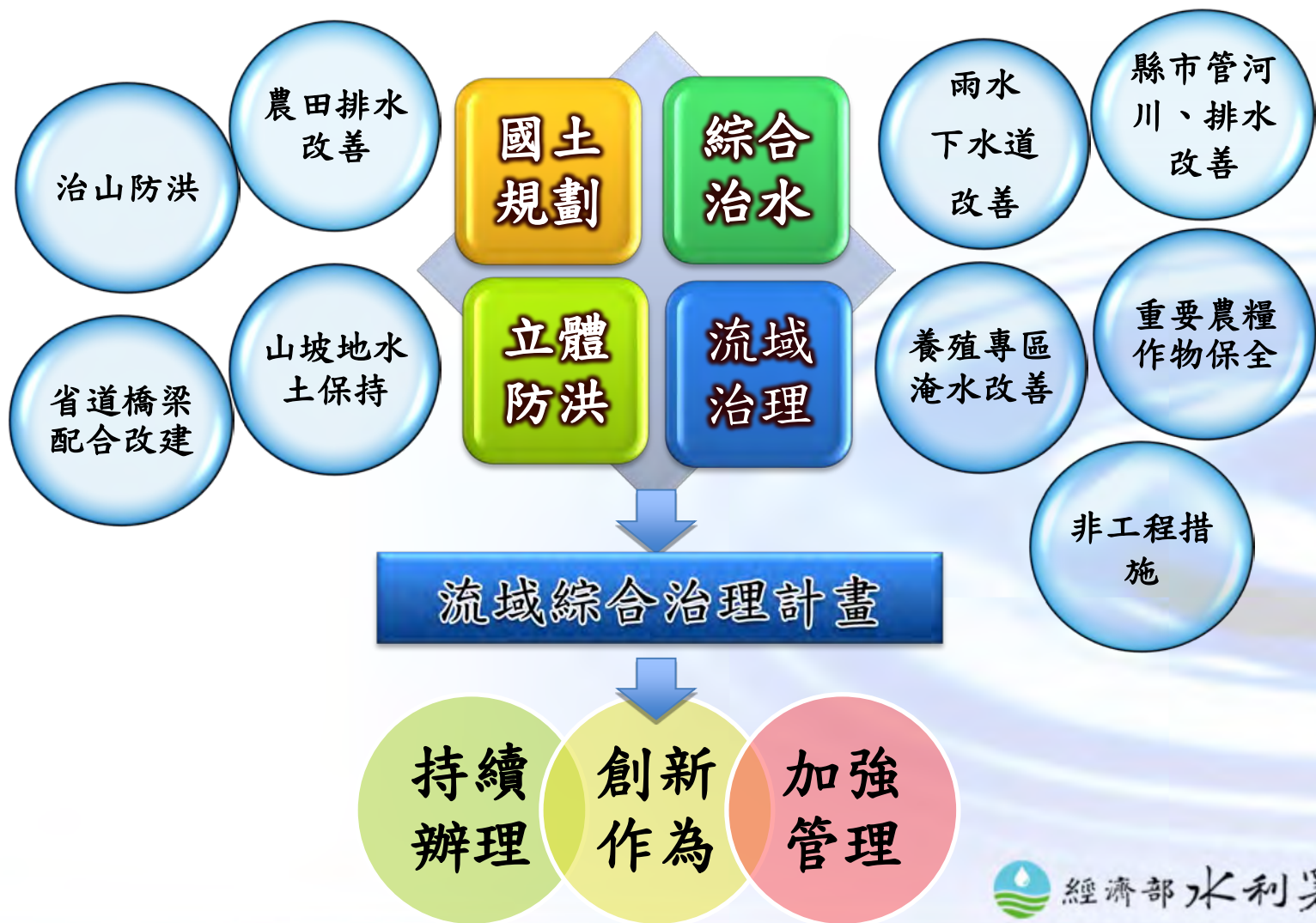
第一期(103~104年) 兼顧執行與用地取得
第二期(105~106年) 各部會加速工程執行

縣市管河川共92條，區域排水共1626條，約896系統，擇其重要者(河川35條、區域排水256系統)納入計畫。

直轄市、 縣(市)	計畫水系、系統數		
	河川	區排	小計
基隆市	0	3	3
新北市	4	9	13
桃園縣	6	6	12
新竹縣	0	7	7
新竹市	0	10	10
苗栗縣	4	21	25
臺中市	1	20	21
南投縣	0	13	13
彰化縣	0	23	23
雲林縣	1	36	37
嘉義縣	0	21	21
嘉義市	0	4	4
臺南市	0	28	28
高雄市	0	16	16
屏東縣	4	10	14
澎湖縣	0	7	7
台東縣	8	1	9
金門縣	0	4	4
花蓮縣	0	7	7
宜蘭縣	0	4	4
合計	35	256	291

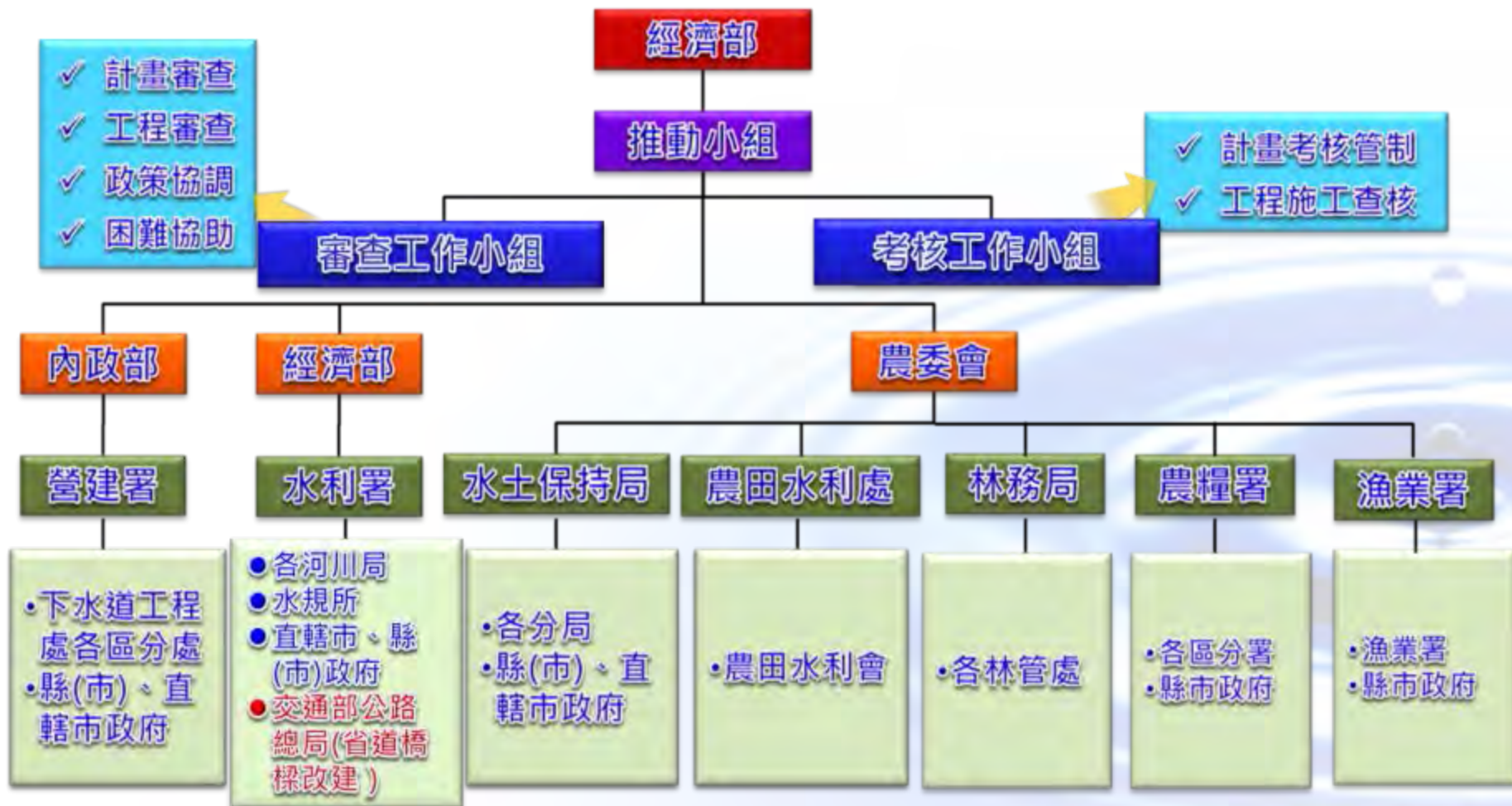
二、加強綜合治理成效

◆ 治理策略



二、加強綜合治理成效

◆ 推動機制：經濟部承行政院指示統合相關部會作為



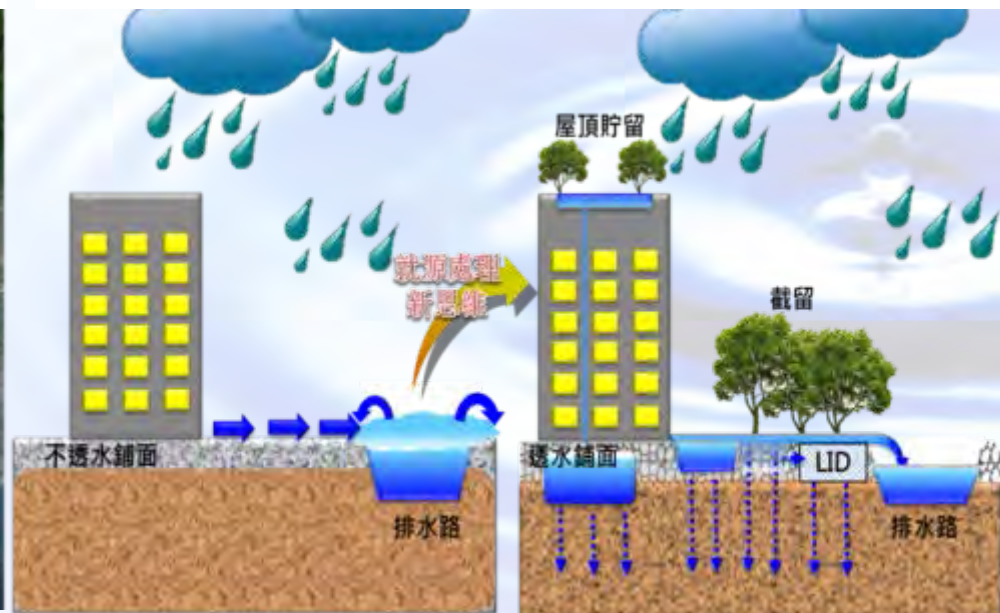
三、推動治水創新作為

- ◆ **出流管制與逕流分擔** - 降雨由保全區域土地分擔，匯入區域排水量小於管制量(設計分配流量)。
- 已擇定桃園市航空城、台中市大里溪流域、台南市安南區、雲林縣虎尾地區、嘉義縣故宮南院周邊地區等5處試辦地點，進行逕流分擔個案規劃。

逕流分擔與出流管制概念流域示意圖



逕流分擔與出流管制概念建物示意圖



三、推動治水創新作為

◆ 民眾參與-建立多元面向之民眾參與機制

持續作好資訊公開工作



經濟部水利署



農委會-林務局



農委會-水保局



成立諮詢小組
邀在地團體專家
兼顧流域特性

辦理溝通活動
規劃、重大工程
設計施工

指定溝通窗口
專人擔任窗口
即時溝通互動

重要資訊公開
依政府資訊公開法
設置專屬網頁

截至105年4月止，水利署各河川局已辦理84場工程提報說明會、44次工程設計溝通活動

一、超前準備

除本署已完成防汛整備外，並協同地方政府進行防汛整備如下：

- **水災危險潛勢地區保全計畫**：內含危險潛勢地區劃定、應變及疏散撤離措施、移動式抽水機預佈、教育訓練及演練
- **水利建造物安全檢查**
- **防汛演練**



CCTV 監視站檢測



台東縣防汛演練



河川疏濬

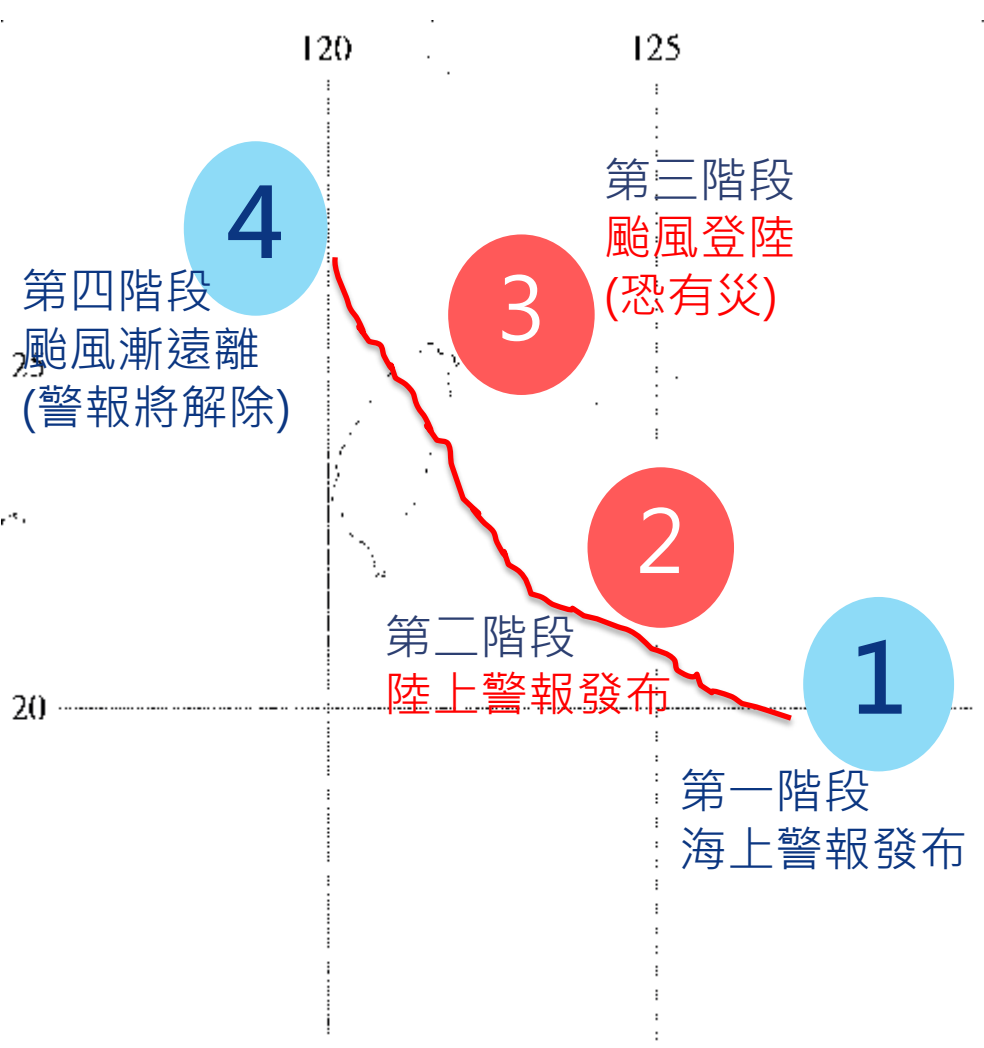


地方水利首長座談會



抽水機測試

二、智慧防災-四大主軸監控、預警、通報及應變



- 1 啟動階段：風險評估與預報
 - 評估高風險河川、易積淹水地區
 - 2 整備階段：災害預測
 - 提供水情預警資訊
 - 3 應變階段：災害監測
 - 水情預警
 - 即時警戒發布
 - 災情蒐集及應變
 - 4 復原階段：持續災害監測、預防二次災害
 - 水情預警
 - 即時警戒發布
 - 災情蒐集及搶修險
- 監控預警
- 預警通報應變
- 通報應變

➤ 2.開發防災避災工具 提供民眾水情及災害預警資訊

智慧型手機

行動水情APP
(102年開發Win8)

13萬人下載
榮登政府10大熱門APP

一般手機

上網登門號
簡訊通知

逾4萬人登錄

市話

上網登市話
淹水一級警戒

主動為2,159個社福/身障機構登錄
0800-079-579(你去救、我去救)

防災資訊服務到家



淹水
警戒

河川水
位警戒

員山子
分洪

水庫
放流



網路社群

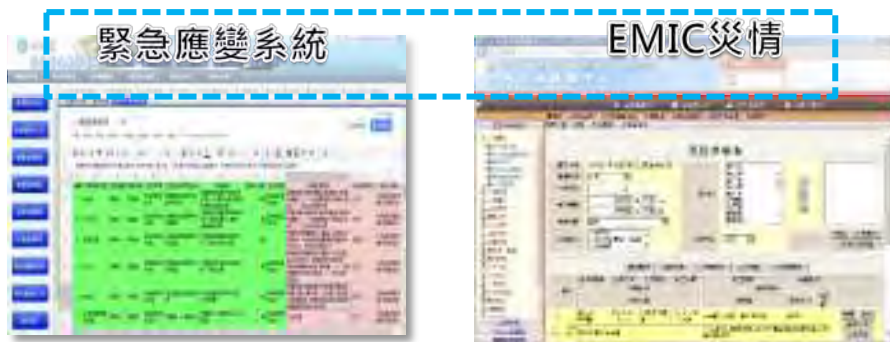

防汛抗旱粉絲團
1.3萬粉絲

媒體村里廣播




LBS簡訊廣播
細胞廣播(4G手機)
水庫洩洪
緊急疏散撤離

➤ 3.運用科技與公私協力 快速掌握淹水災情資訊

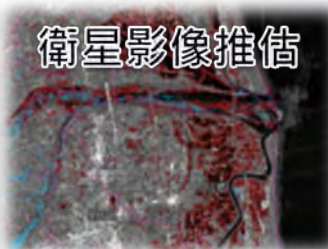


自動化淹水範圍評估



20.5	20	20	20
20	20	20	20
20	15	18.5	18.5
20	15	18	18
15	18	18.5	18
15	18	18.5	18

水深評估



➤ 4. 自主防災



- 流域綜合治理計畫，由中央與地方秉持協同合作之精神，及永續發展之方針，積極推動，以達整體減災、經濟、社會及生態環境效益。
- 工程與非工程措施併進，上緊發條，防汛防災。
- 中央與地方齊力、跨部會合作及公私協力，戒慎面對汛期挑戰，保障人民及產業安全。

簡報完畢



台南市-仁德滯洪池



嘉義縣-新塭滯洪池