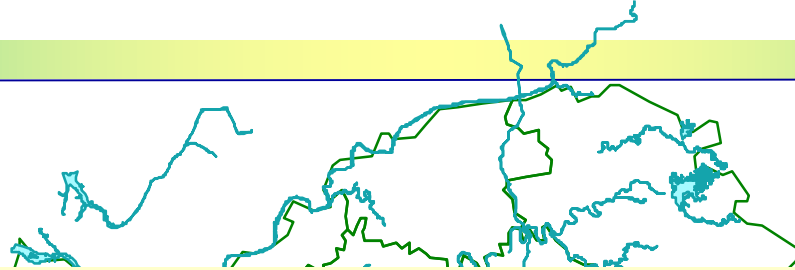
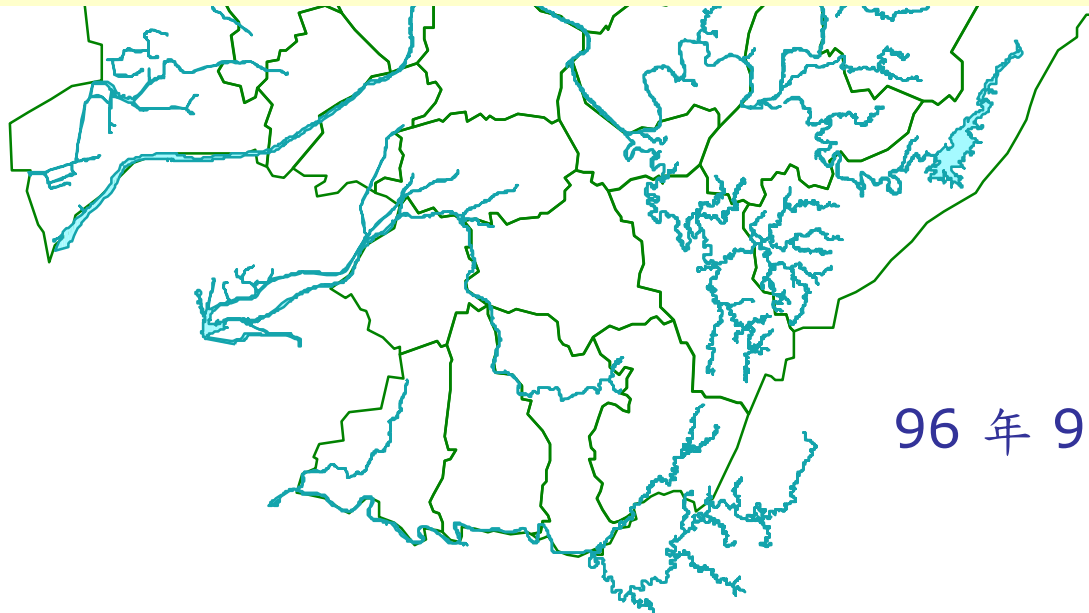




台南縣政府



臺南縣地層下陷區綜合治水對策



96 年 9 月 18 日



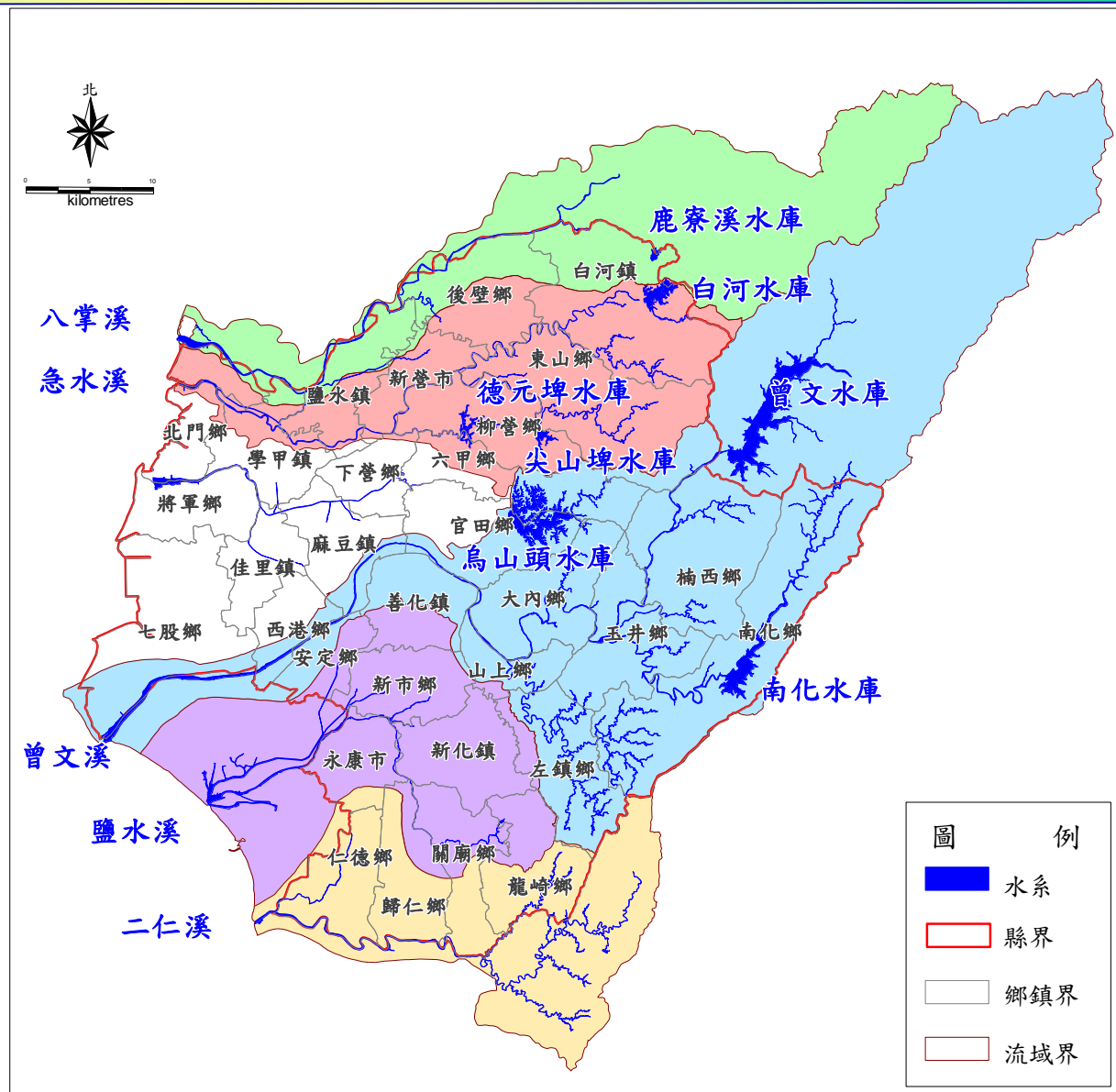
簡報內容

1. 臺南縣水環境概述
2. 洪災成因探討
3. 地層下陷地區治水對策



一、臺南縣水環境概述

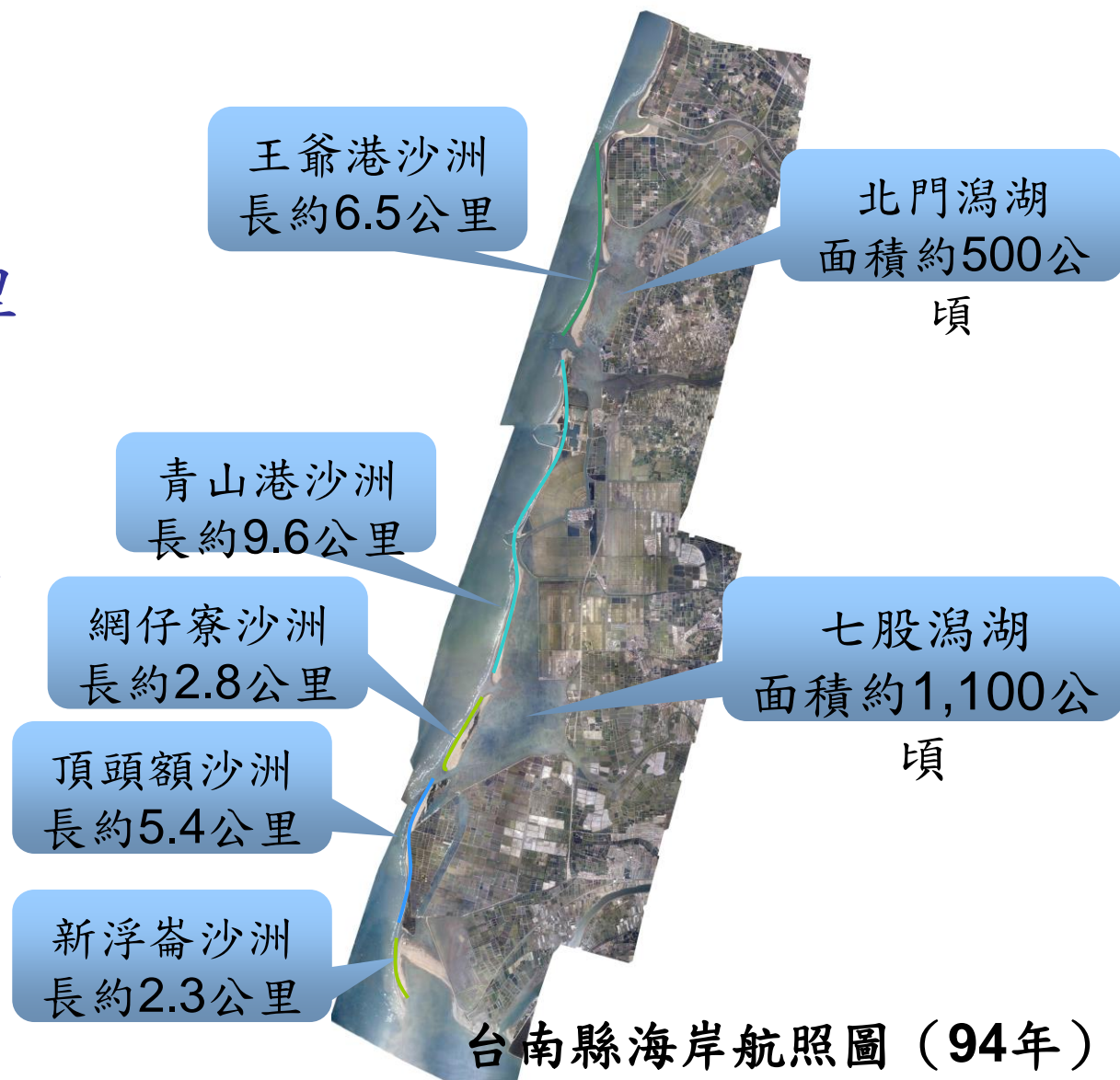
- 主要河川：八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪
- 排水幹線：計有36條排水系統長度約240公里，支分線127條約750公里，合計總長度990公里，集流面積約77,658公頃
- 主要水庫：鹿寮溪水庫、白河水庫、德元埤水庫、尖山埤水庫、烏山頭水庫、鏡面水庫、虎頭埤水庫、鹽水埤水庫、曾文水庫及南化水庫





一、臺南縣水環境概述

- 台南縣海岸線總長度約達37公里
- 七股—北門潟湖分別為國家級與國際級濱海溼地





一、臺南縣水環境概述

- 台南縣地勢平坦低窪，中山高西側地區，多為近2百年來自台江內海倒風內海陸浮之新生地，排水困難。
- 七股、北門潟湖為台江內海之最後遺跡。



台南縣海陸地形變遷圖



一、臺南縣年平均地層下陷速率圖





二、洪災成因探討

天然因素

- ◆全球暖化加劇，暴雨、暴潮強度增強
- ◆地勢低窪且坡降平緩
- ◆瀉湖淤積，喪失滯洪保護功能

洪災成因

人為因素

- ◆河道(或排水路)未整體規劃治理
- ◆地層下陷
- ◆交通建設切割水路集水範圍
- ◆水庫洩洪操作影響外水位消退時間



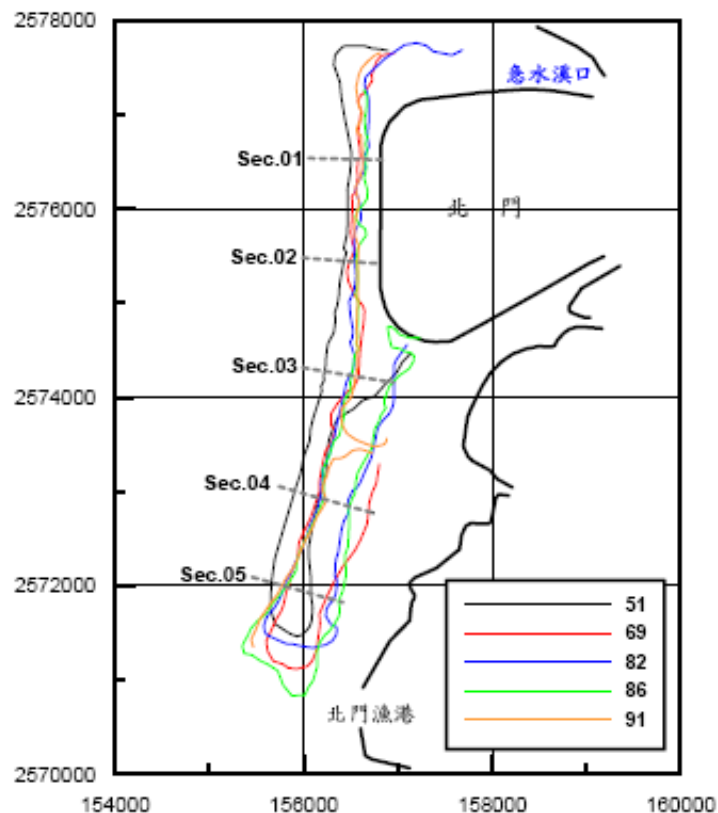
七股瀉湖面積1600ha→1100ha





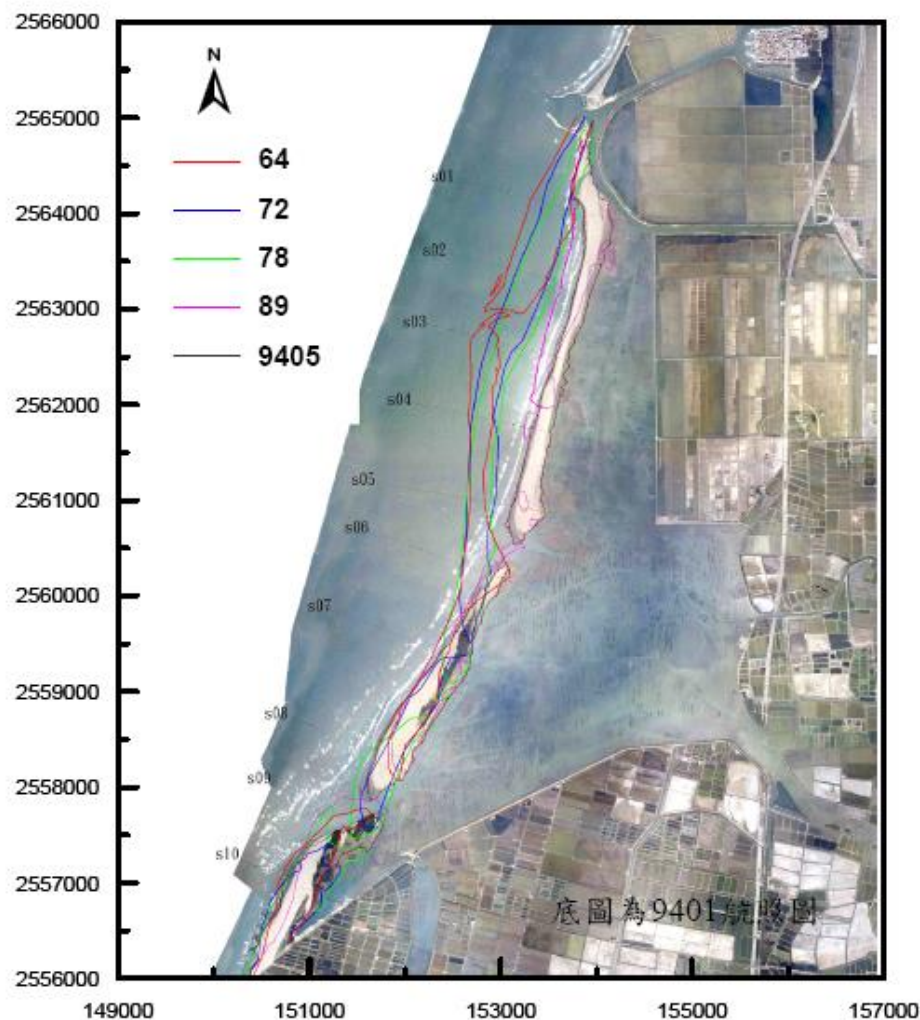
二、洪災成因探討

- 沙洲退縮淤平，喪失「天然防波堤」功能



資料來源：海岸開發後對地形變遷影響機制分析研究(鰲鼓至曾文溪口)總報告，經濟部水利規劃試驗所，2005。

王爺港沙洲每年約消失3.4ha、退縮5.3m



資料來源：台南縣濱海潟湖沙洲侵蝕破口，經濟部水利署第六河川局，2005。

青山港沙洲每年約消失8.5ha、退縮11m



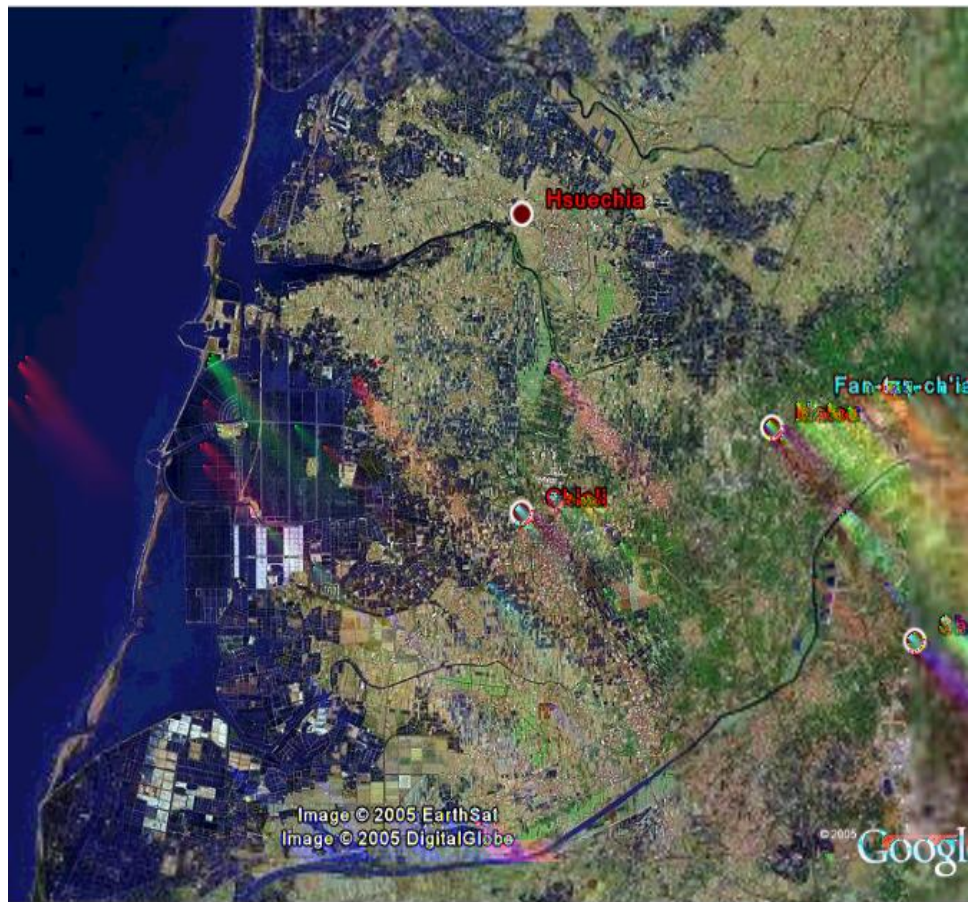
沿海地區淹水成因—潟湖的危機

□沙洲內移淤平，天然防波堤喪失防禦暴潮功能

依據青山港沙洲78年與91年航測圖比對結果，14年間沙洲退縮約700公尺，沙洲高度自6.5公尺劇降至1公尺，且有破口產生

□潟湖淤積縮小，天然海岸水庫喪失滯洪功能

離岸沙洲向東退縮造成潟湖面積急劇縮小，另沙土流失進入潟湖致使潟湖逐漸淤平、陸化，導致北門、七股潟湖逐漸喪失天然滯洪功能，無法承納將軍溪、大寮排水和七股溪上游的洪水，造成將軍、學甲、麻豆、下營及七股、佳里等地區淹水情形惡化



□颱風暴潮劇增，造成海水倒灌溢淹：

民國94年海棠、泰利颱風暴潮位高達1.96m，海水倒灌長驅直入內陸4Km

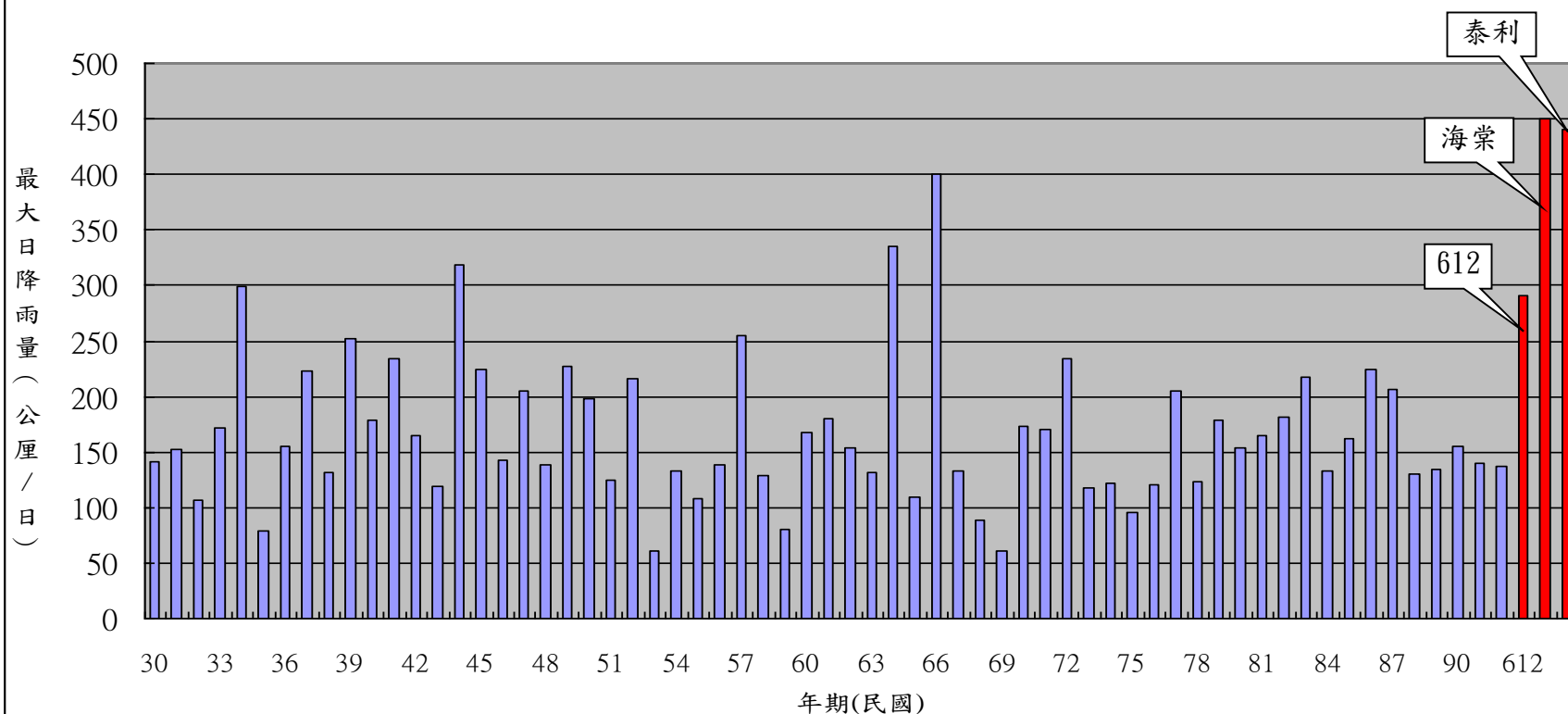


二、洪災成因探討

☐ 氣候變遷暴雨強度增強

94年海棠颱風於將軍溪流域降雨量高達450mm/day，為500年頻率暴雨，造成學甲、麻豆地區嚴重水患

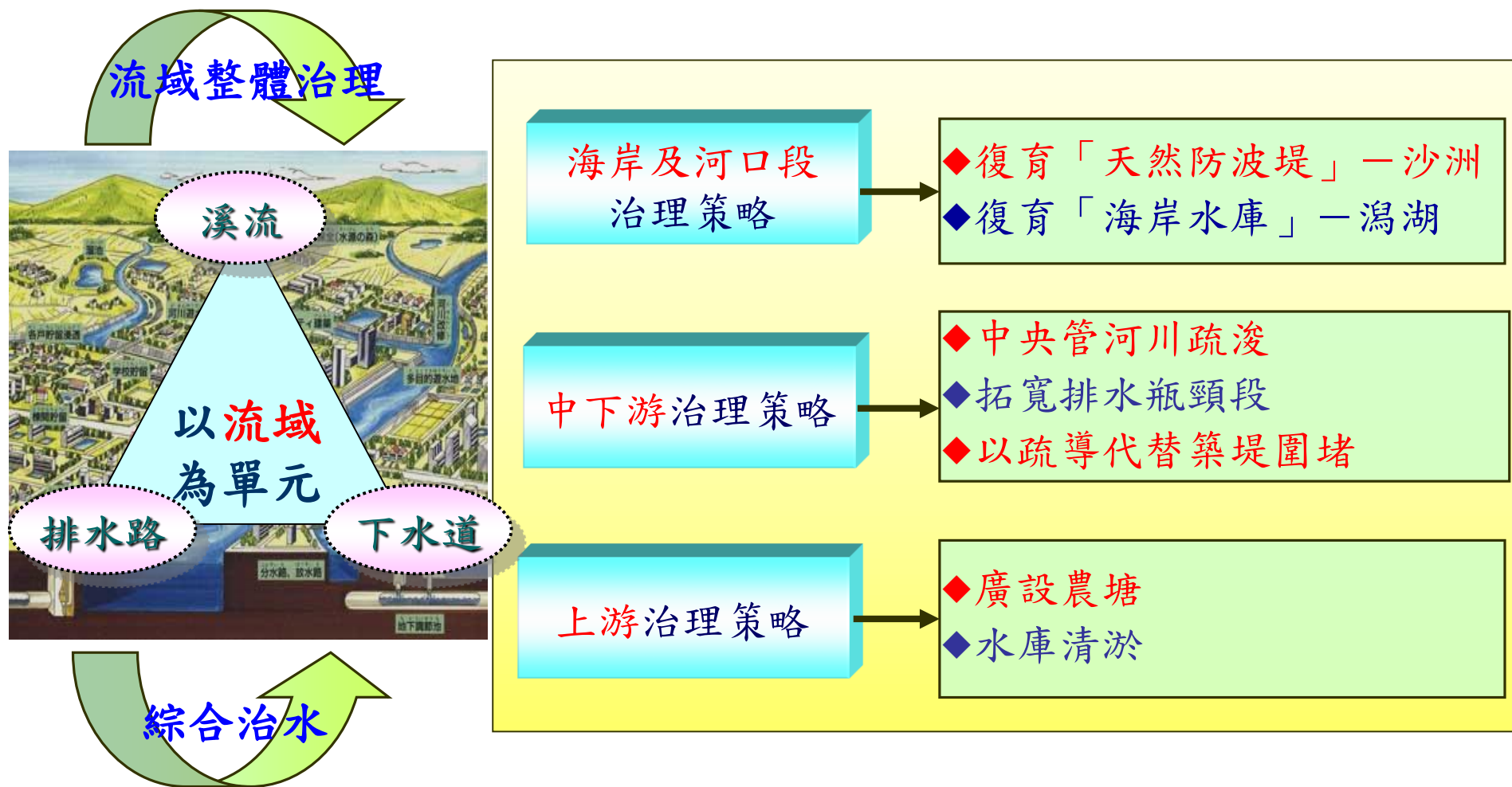
將軍溪流域歷年最大日降雨紀錄





三、綜合治水對策

□系統化的治水思維



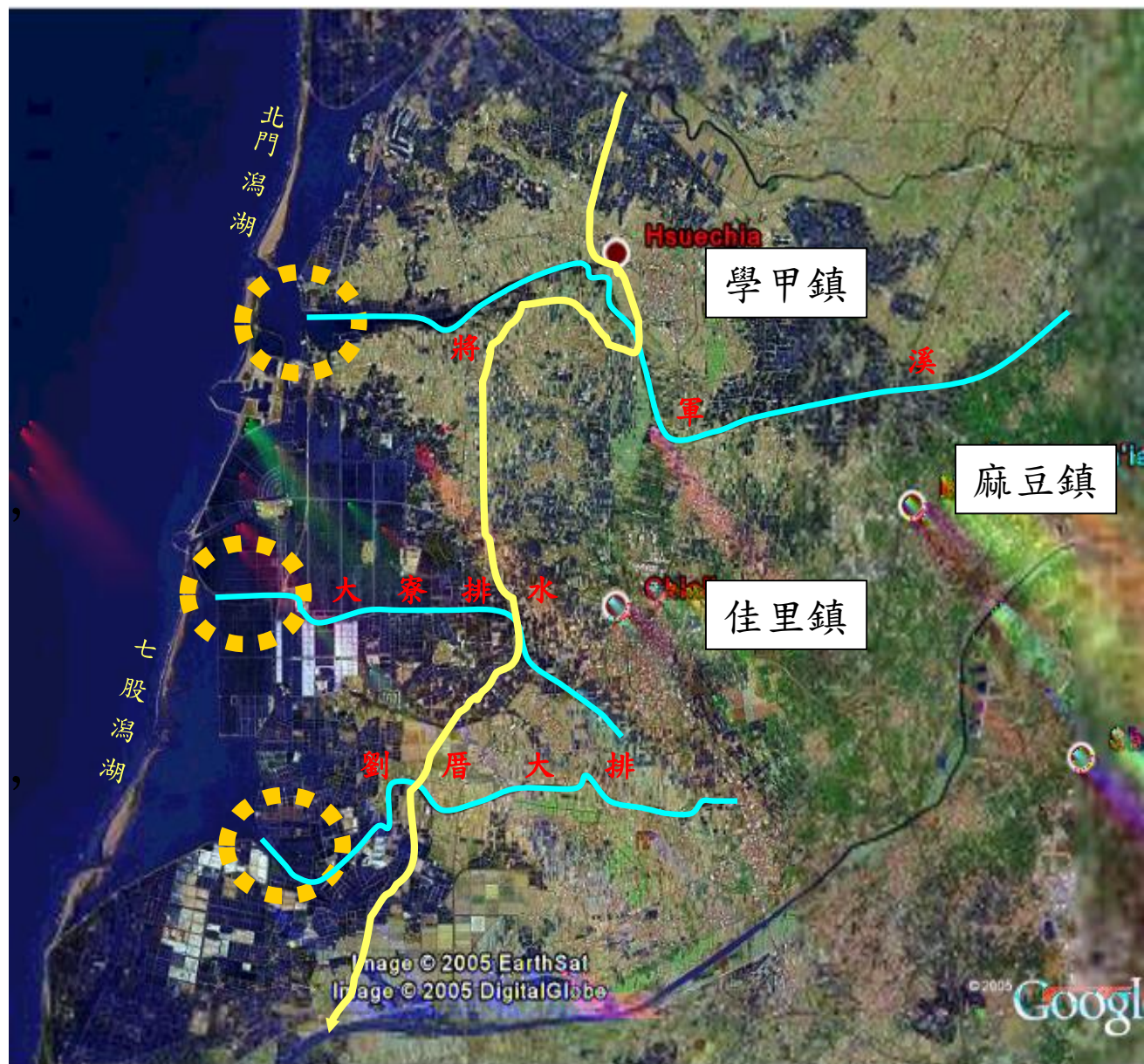


三、綜合治水對策

瀾湖沙洲復育計畫

■ 計劃清除將軍溪—大寮排水、七股溪出口段及北門—七股瀾湖淤砂，回填培厚沙洲，以親水柔性工法保護瀾湖同時增加瀾湖滯洪功能

■ 運用編籬定砂、沙丘植生等生態工法避免東北季風將沙源直接吹落至瀾湖回淤



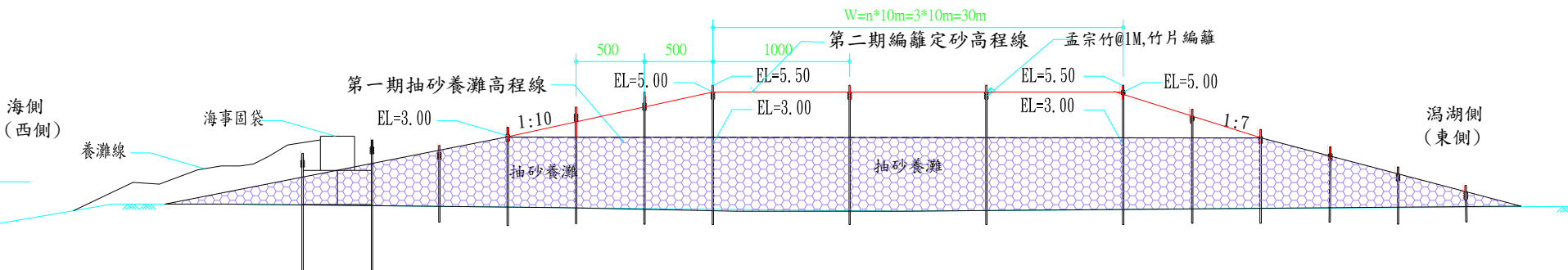


瀉湖沙洲復育計畫

□ 沙洲緊急保護工程 - 採海事固袋，加強養灘



養灘示意圖



第一階段編籬定沙工法斷面圖



離岸潛堤完成後斷面意象圖

離岸潛堤

W. W. L. +0.24m

E. L. +0.0m

離岸300m

人工養灘

離岸沙洲

E. L. +3.0m

海堤大型綠色廊道完成後意象圖



三、綜合治水對策

月津港綜合治理計畫一分洪、滯洪、疏洪
閘門1座及疏洪道約200公尺





三、綜合治水對策

月津港綜合治理計畫一分洪、滯洪、疏洪

