

專案報告

臺南市海岸嚴重流失 因應對策及解決辦法

臺南市政府
115年7月31日

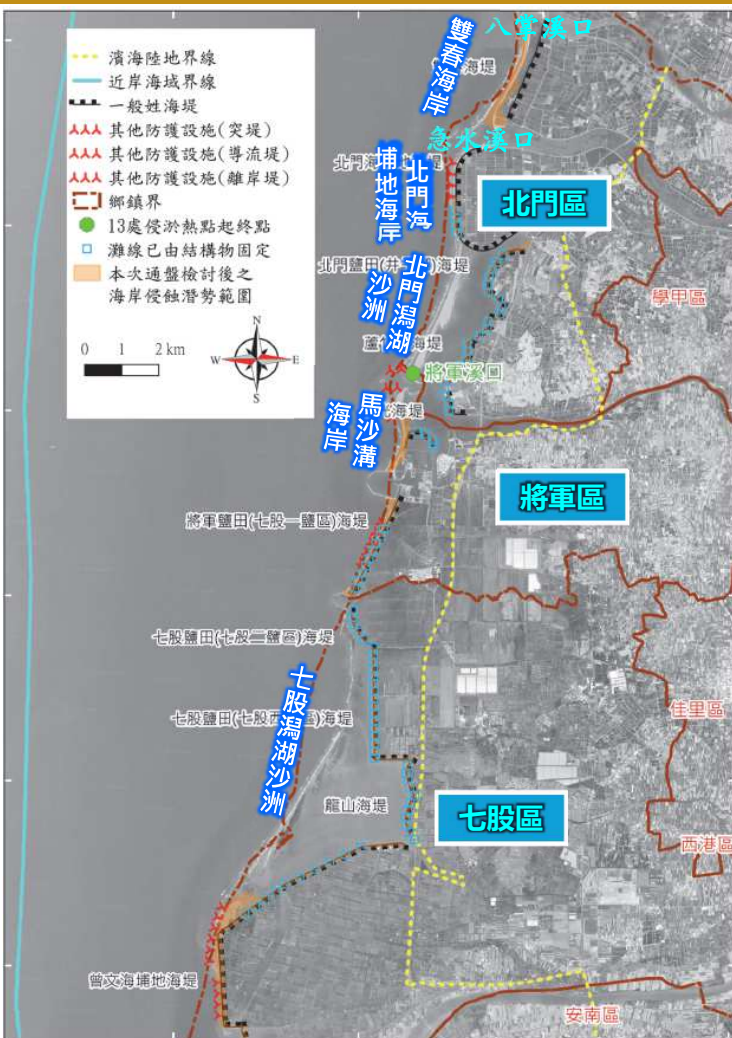


簡報 大綱

- 壹、臺南市海岸現況說明
- 貳、臺南市海岸防護權責
- 參、因應對策及解決辦法
- 肆、臺南市土方去化供需狀況
- 伍、填海造陸目的事業主管機關
- 陸、涉及海岸法規
- 柒、結語

壹、臺南市海岸現況說明

臺南市海岸範圍



- 臺南市海岸線長度自八掌溪口至二仁溪口約**69.3公里**，含括北門、將軍、七股、安南、安平及南區等行政區。
- 主要海岸段包含雙春海岸、北門海埔地海岸、北門潟湖沙洲、馬沙溝海岸、七股潟湖沙洲、曾文海埔地海岸、四草海岸、安平海岸、黃金海岸等。

壹、臺南市海岸現況說明

臺南市海岸侵蝕原因

海岸侵蝕 地區

- 曾文溪以北：雙春海岸、北門海埔地海岸、馬沙溝海岸、沙洲、曾文海埔地海堤海岸
- 曾文溪以南：黃金海岸

曾文溪以北 侵蝕原因

- 北門漁港、將軍漁港、西南航道防波堤阻擋沿岸輸沙
- 雙春海岸、北門海埔地海岸南側、將軍漁港至青山漁港間沙源不足
- 北門、七股潟湖沙洲沙源短缺、沿岸輸沙受阻及颱風環流影響，沙洲高度不足波浪越過沙洲沖刷

曾文溪以南 侵蝕原因

- 安平商港至二仁溪口間，因安平商港防波堤擴建阻滯南來漂沙，亦造成北來漂沙堆積於防波堤南側，形成北側鯤鯓淤積、南側喜樹灣裡侵蝕狀況

資料時間：2004年~2023年

資料來源：臺南市一級海岸防護計畫及臺南市一級海岸防護計畫第一次通盤檢討(草案)

貳、臺南市海岸防護權責

法令依據

- 海岸管理法第10條及第14條明訂，海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹、地層下陷等四種災害之目的事業主管機關，為水利主管機關，得視其嚴重情形劃設一級或二級海岸防護區，並依第15條載明事項，訂定「海岸防護計畫」。
- 海岸管理法第8條及第44條規定，內政部研訂「整體海岸管理計畫」為上位計畫。依其海岸防護區位分級劃設結果，臺南市為一級海岸防護區，經濟部水利署為「臺南市一級海岸防護計畫」擬定機關，行政院於109年5月25日核定。

中央權責（依據臺南市一級海岸防護計畫）

- 雙春海岸侵蝕防治：經濟部水利署第五河川分署
- 北門海埔地海岸侵蝕防治：經濟部水利署第六河川分署
- 七股鹽田海堤堤身改善：經濟部水利署第六河川分署
- 七股潟湖沙洲侵蝕防治：內政部國家公園署台江國家公園管理處
- 曾文海埔地海堤海岸侵蝕防治：經濟部水利署第六河川分署
- 黃金海岸侵蝕防治：經濟部水利署第六河川分署
- 臺南黃金海岸段監測調查分析評估釐清侵淤成因：交通部
- 臺南市一級海岸防護計畫通盤檢討：經濟部水利署第六河川分署

地方權責（依據臺南市一級海岸防護計畫）

- 馬沙溝海岸侵蝕防治：臺南市政府農業局
- 臺南七股周邊海岸段監測調查分析評估釐清侵淤成因：臺南市政府農業局
- 涉及土地使用主管機關應配合辦理事項：臺南市政府都市發展局

貳、臺南市海岸防護權責

防護計畫辦理情形

中央權責-臺南市一級海岸防護計畫辦理情形

- 雙春海岸侵蝕防治：養灘工程13萬立方公尺，搭配Nbs竹樁突堤工法防護。
- 北門海埔地海岸侵蝕防治：養灘工程2.5萬立方公尺，編籬造林1公頃。
- 七股鹽田海堤堤身改善：海堤整建1,025公尺，施工中，預計116年1月4日完工。
- 七股潟湖沙洲侵蝕防治：已完成木樁減浪柵500公尺及堆砂籬定沙，丹娜絲颱風復建工程施工中，預計年底完工。
- 曾文海埔地海堤海岸侵蝕防治：養灘工程3.7萬立方公尺。
- 黃金海岸侵蝕防治：養灘工程15萬立方公尺。
- 臺南黃金海岸段監測調查分析評估釐清侵淤成因：完成安平國際商港鄰近海岸線侵淤成因分析及因應措施研究。
- 臺南市一級海岸防護計畫通盤檢討：提報內政部審議中。

雙春海岸養灘及Nbs突堤



北門海岸養灘及編籬造林



黃金海岸養灘

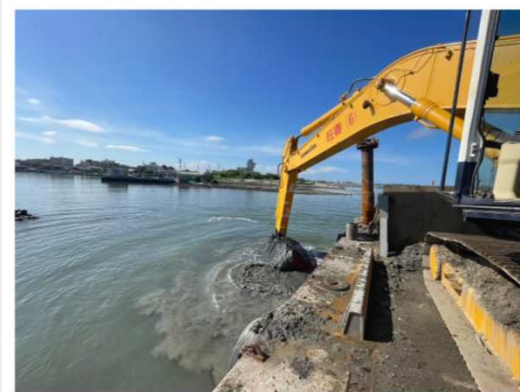


貳、臺南市海岸防護權責

防護計畫辦理情形

地方權責-臺南市一級海岸防護計畫辦理情形

- ◆ 「將軍漁港」興建為行政院專案列管之13處侵淤熱點範圍，目的事業主管機關(臺南市政府)依所評估釐清之侵淤成因與因應措施資料，說明臺南七股周邊海岸段(將軍溪口至曾文溪口)侵淤情形雖受將軍漁港影響但並不明顯。
- ◆ 臺南市政府並考量將軍漁港北側馬沙溝海岸侵蝕」問題，已由青山及其他漁港疏濬沙土，持續進行侵蝕岸段人工養灘措施。



地方權責-臺南市一級海岸防護計畫辦理情形

土地使用主管機關配合事項-空間計畫已對接

臺南市國土計畫(110.4)

- 空間發展計畫及氣候變遷調適計畫揭露海岸防護區主要災害型態（暴潮溢淹、海岸侵蝕）
- 禁止及相容項目回歸一級海岸防護計畫規定

都市計畫通盤檢討

- 海岸防護計畫土地利用指導已納入都市計畫適當章節
- 已完成檢討**：南鯤鯓特定區計畫、南區細部計畫、擴大安平港歷史風貌園區特定區計畫。
- 甫完成地區**（如臺南市主要計畫、北門都市計畫）：於次回通盤檢討再行辦理

叁、因應對策及解決辦法

侵蝕熱點辦理情形 (七股潟湖沙洲)

短期復育計畫

- 計畫內容：減浪柵、堆砂籬、沙腸袋、抽沙養灘等NbS工法
- 計畫經費：1億4,820萬元
- 丹娜絲颱風搶修工程2,043萬元：沙腸袋850M、養灘2.5萬方
- 丹娜絲颱風復建工程1億1,277萬元：沙腸袋3,870M、養灘17.7萬方
- 115年七股潟湖沙洲復育工程1,500萬元：沙腸袋600M、養灘1萬方

已完工

施工中

施工中



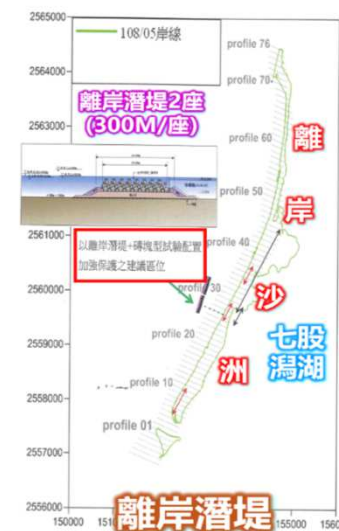
短期-NbS工法 (減浪柵、堆砂籬)



短期-NbS工法 (沙腸袋、抽沙養灘)

中長期復育計畫

- 計畫內容：離岸潛堤、離岸堤。
- 計畫經費：10億9,000萬元。
- 已提報行政院納入「臺南市一級海岸防護計畫」通盤檢討中討論，後續俟分工結果由相關權責單位辦理。



台江國家公園管理處「七股潟湖與沙洲復育規劃及試驗」建議設置離岸潛堤



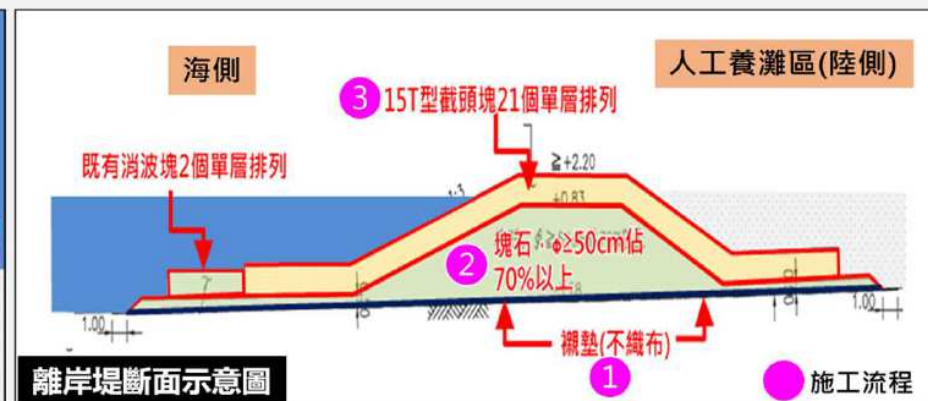
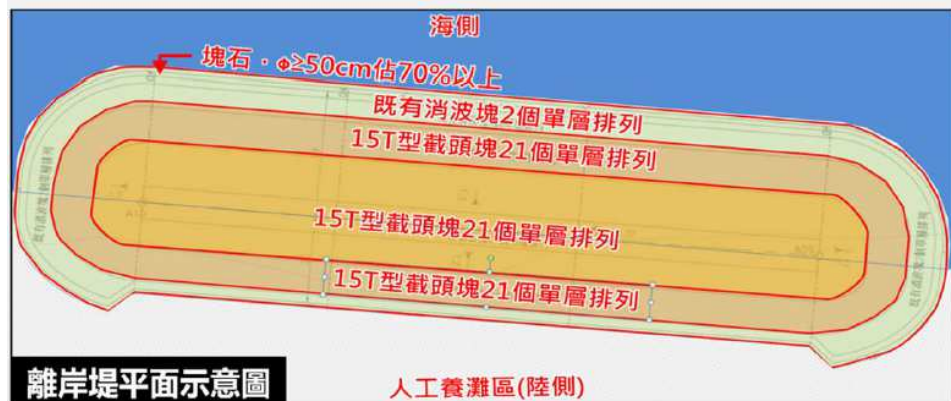
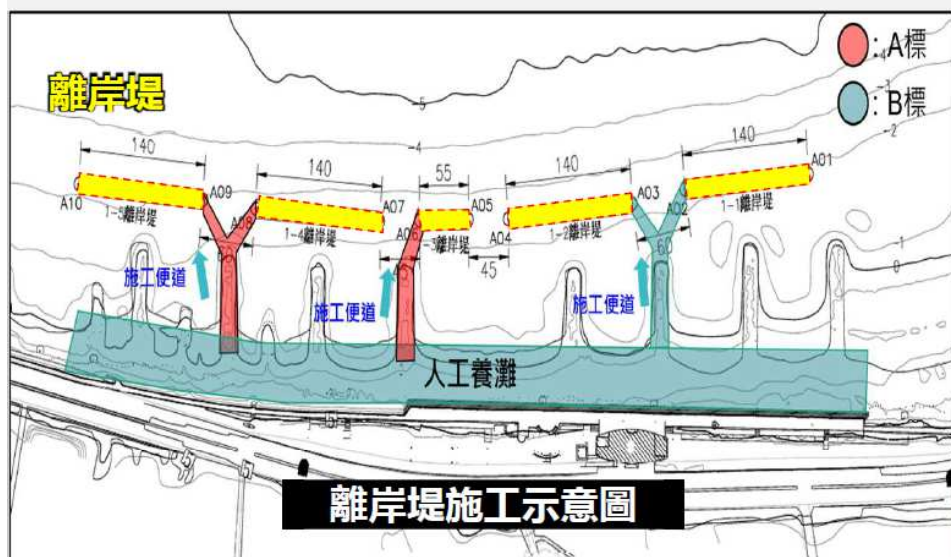
臺南市政府水利局「113年臺南海岸沙洲、潟湖整體改善調適計畫」建議設置離岸堤

叁、因應對策及解決辦法

侵蝕熱點辦理情形(黃金海岸)

經濟部水利署第六河川分署施工中：經費3.2億元，預計116年8月完工。

■離岸堤工程：長度分別為140m及55m兩種，寬度為41m，A標與B標合計共5座。



肆、臺南市土方去化供需狀況

本市 114年出土種類及比例 (出土單位含政府公共工程及民間)

區域	B1	B2-1	B2-2	B2-3	B3	B4	B5	B6	B7	總計
台南市(M ³)	77	0	391,799	978,813	346,608	0	108,311	378	167,245	1,993,231
比例(%)	0.005%	0	19.66%	49.11%	17.39%	0	5.43%	0.015%	8.39%	100%

一、產出量占比

公共工程土石方佔6.5成
民間工程土石方佔3.5成

二、土方可再利用率高

乾淨土(B1~B4)佔約9成

土質	土石方量(M ³)	比例(%)
B1~B4	1,717,297	86.16%
B5~B7	275,934	13.84%



B1

岩塊、礫石、碎石或砂

骨材、級配料



B2

土壤、礫石及砂混合物

骨材、級配料、
土地回填、客土改良



B3

粉土質土壤

土地回填、客土改良、
磚瓦原料



B4

黏土質土壤

土地回填、客土改良、
磚瓦原料



B5

磚、瓦或混凝土塊

混凝土塊：級配料
磚瓦：較無再利用技術



B6

淤泥或含水量>30%土壤

曬乾後以B3/B4類處理



B7

連續壁產生之皂土

目前較無再利用技術

- B2-1 為 (土壤體積比例少於 30%)
- B2-2 為 (土壤體積比例於 30~50%)
- B2-3 為 (土壤體積比例大於 50%)

肆、臺南市土方去化供需狀況

土石方可再利用方式



B1

岩塊、礫石、碎石或砂

骨材、級配料

再利用方式
1.工程填土
2.建地回填



B2

土壤、礫石及砂混合物

骨材、級配料、
土地回填、客土改良

再利用方式
1.工程填土
2.建地回填



B3

粉土質土壤

土地回填、客土改良、
磚瓦原料

再利用方式
1.工程填土
2.建地回填
3.農地回填
4.磚瓦窯廠
原料



B4

黏土質土壤

土地回填、客土改良、
磚瓦原料

再利用方式
1.工程填土
2.建地回填
3.農地回填
4.磚瓦窯廠
原料



B5

磚、瓦或混凝土塊

混凝土塊：級配料
磚瓦：較無再利用技術

再利用方式
1.工程填土
2.原料使用
(水泥再製
品、低強度
混凝土)



B6

淤泥或含水量>30%土壤

曬乾後以B3/B4類處理

再利用方式
(曬乾)
1.工程填土
2.建地回填
3.磚瓦窯廠
原料



B7

連續壁產生之皂土

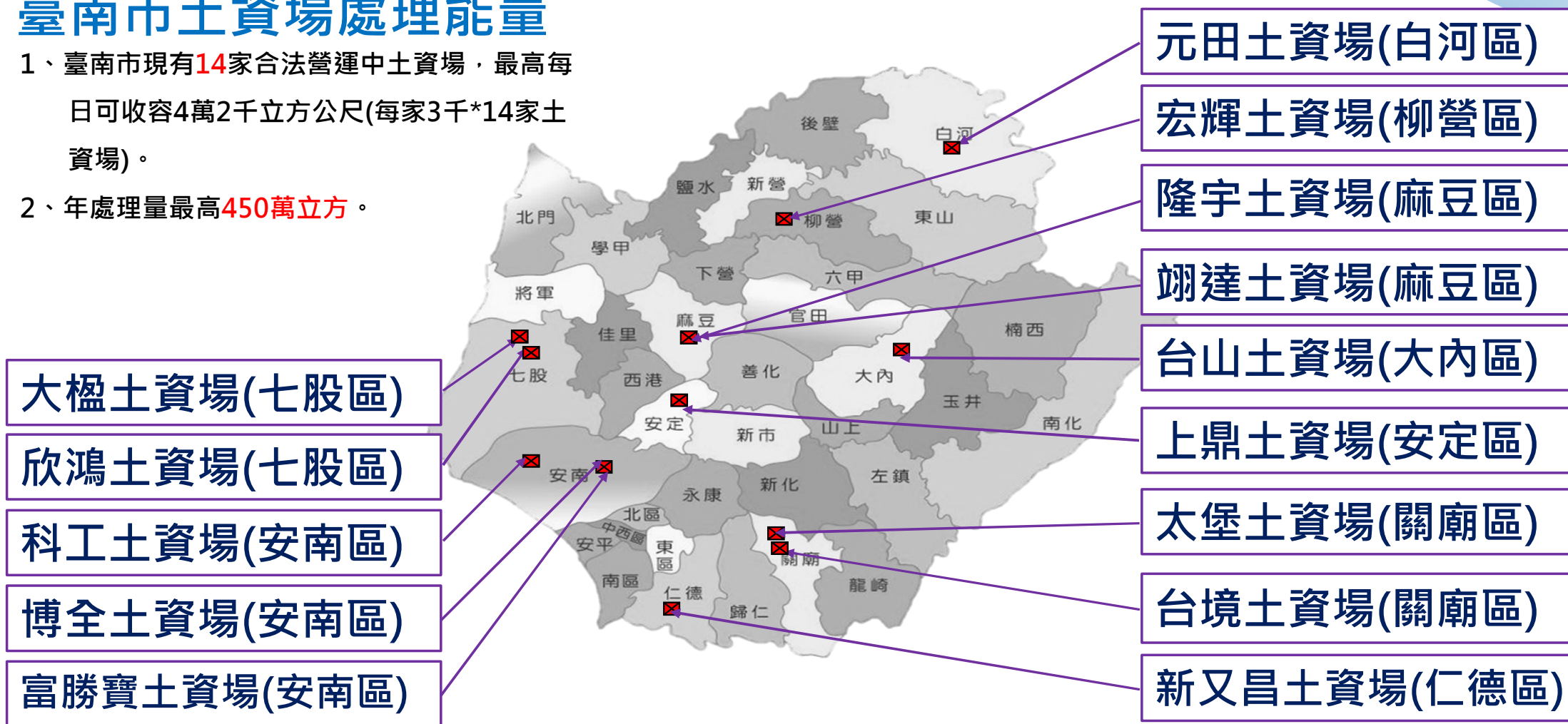
目前較無再利用技術

再利用方式
(曬乾)
1.工程填土

肆、臺南市土方去化供需狀況

臺南市土資場處理能量

- 1、臺南市現有**14**家合法營運中土資場，最高每日可收容4萬2千立方公尺(每家3千*14家土資場)。
- 2、年處理量最高**450萬立方**。



肆、臺南市土方去化供需狀況

臺南市土資場處理能量

3、未來最多可17家土資場。17家年最高處理量最高550萬立方。

佳怡土資場(北門區)

大楹土資場(七股區)

欣鴻土資場(七股區)

科工土資場(安南區)

勝允土資場(安南區)

博全土資場(安南區)

富盛寶土資場(安南區)

新又昌土資場(仁德區)

元田土資場(白河區)

宏輝土資場(柳營區)

隆宇土資場(麻豆區)

翊達土資場(麻豆區)

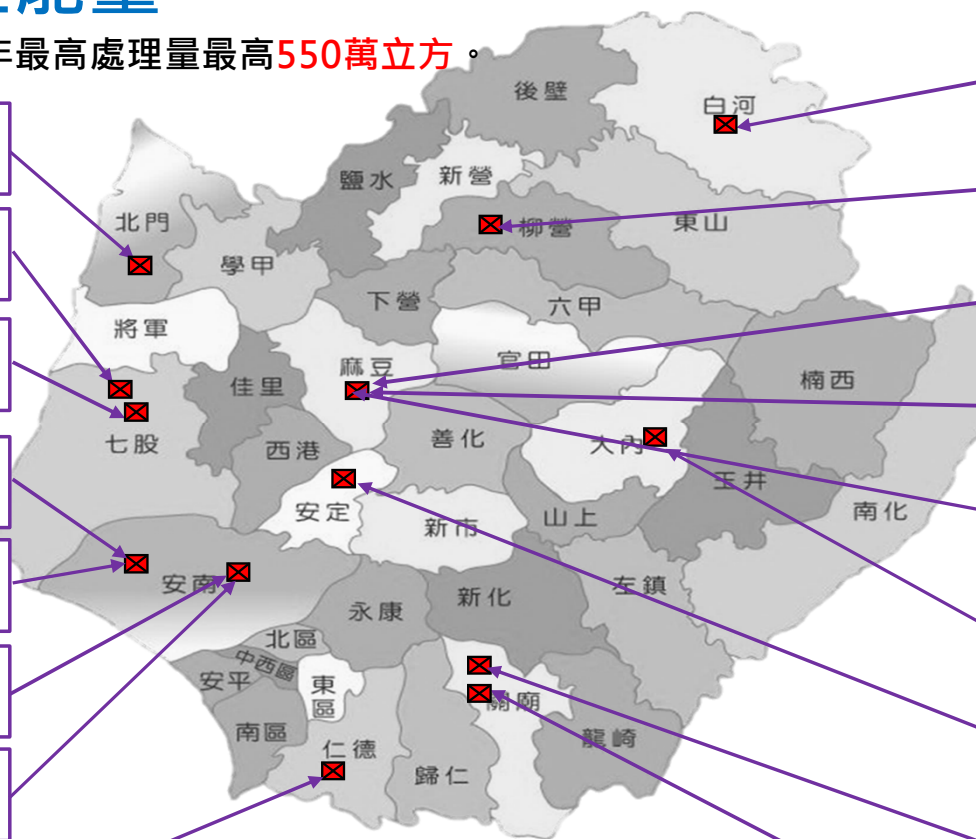
祥龍土資場(麻豆區)

台山土資場(大內區)

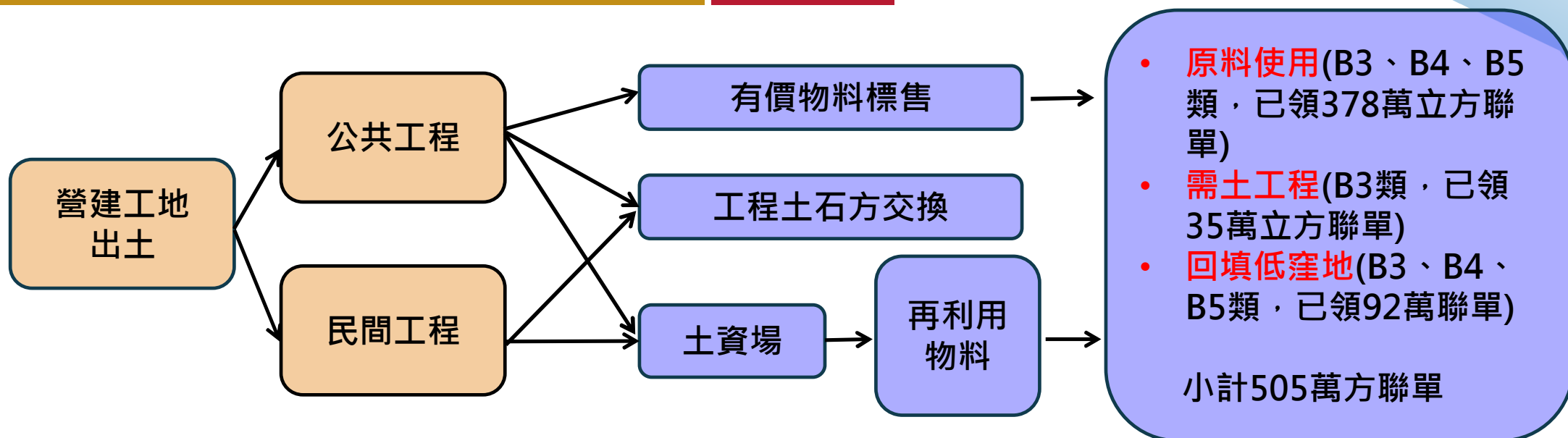
上鼎土資場(安定區)

台境土資場(關廟區)

太堡土資場(關廟區)



肆、臺南市土方去化供需狀況

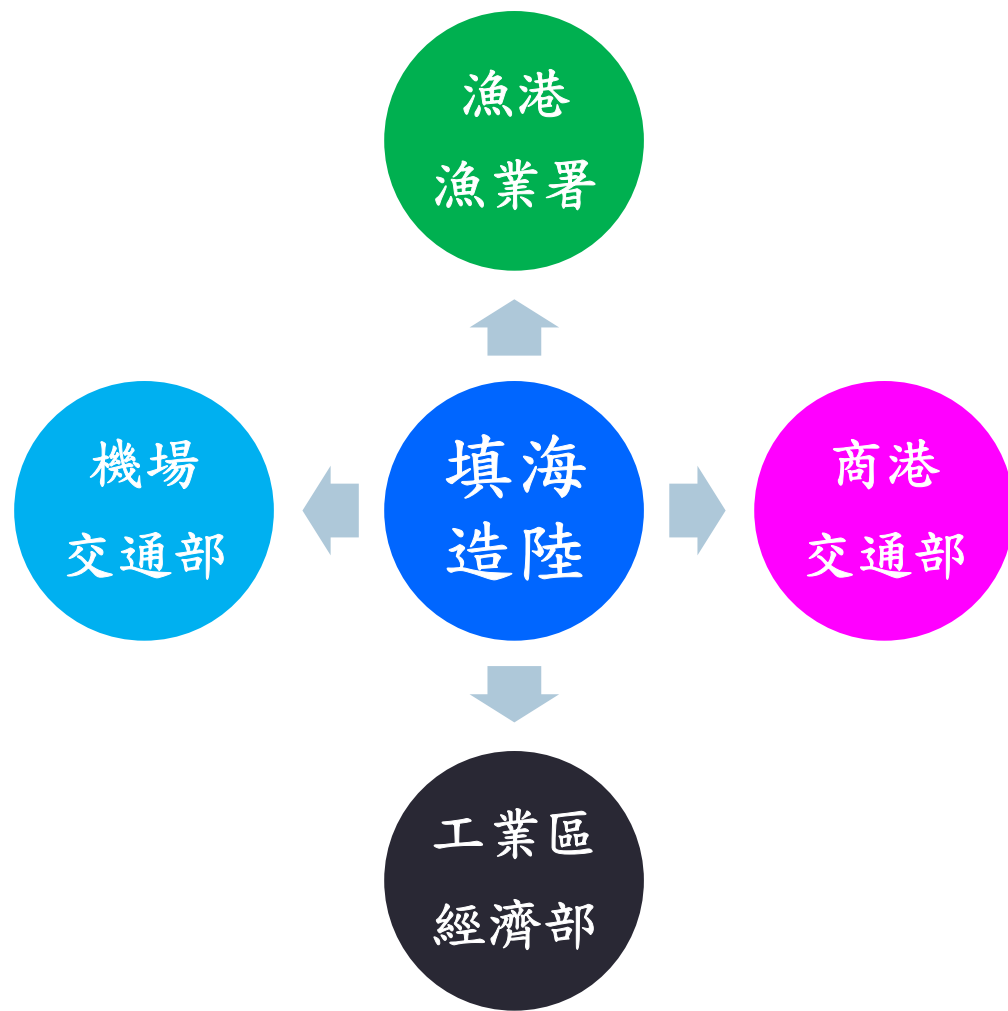


需土工程(營建土木工程、興辦事業計畫、建築執照等，均屬工程)

回填低窪地(開放工業區、丁種建築用地、農業區、農牧用地、公共設施用地、公有土地、住宅區、商業區、甲種及乙種建築用地)

增加土資場再利用物料去化管道，讓去化更順暢。

伍、填海造陸目的事業主管機關



環境影響評估規定

- ✓ 依《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》第42條第4款規定，**於海域築堤排水填土造成陸地者，應實施環境影響評估**，但在既有港區防波堤範圍內者，不在此限
- ✓ 依《環境影響評估法施行細則》第12條附表一規定，海域築堤排水填土造成陸地案件之環境影響評估審查主管機關為**環境部**

陸、涉及海岸法規

「臺南市一級海岸防護計畫」

伍、禁止及相容之使用，海岸侵蝕防護區使用管理事項：

- **禁止項目**：養灘或沙源補充，**禁止以廢棄物作為輸沙來源**。
- **相容項目**：漁港、商港、工業港之港池及航道**疏濬**、**河口之淤沙**，依本計畫提供海岸侵蝕區域作沙源補償之防護措施，其**底質標準應符合環境保護署法規規定**，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境污染。

柒、海岸防護設施之種類、規模及配置，**養灘沙源規定如下**：

- 雙春海岸侵蝕防治：養灘應由布袋商港**疏濬土方**、鄰近海岸之**堤後飛沙**或河川**疏濬土方**提供。
- 北門海埔地海岸侵蝕防治：養灘沙源取自鄰近海岸**堤後飛沙**或河川**疏濬土方**。
- 馬沙溝海岸侵蝕防治：配合青山漁港航道**疏濬土方**養灘。
- 曾文海埔地海堤海岸段侵蝕防治：養灘沙源取自鄰近海岸之**堤後飛沙**。
- 黃金海岸侵蝕防治：養灘沙源應由安平商港**疏濬沙**優先作為補充沙源，或取自安平商港南防波堤南側**沙灘淤積段**及二仁溪**疏濬土方**。
- 七股潟湖沙洲侵蝕防治：以**潟湖抽沙**補注沙洲侵蝕土方。

結語

中央地方合作、守護臺南海岸

- 臺南海岸線長度約70公里，市府將與經濟部水利署、內政部國家公園署台江國家公園管理處、農業部林業及自然保育署等中央機關合作，依據臺南市一級海岸防護計畫權責分工，持續辦理海岸防護工作，守護臺南海岸永續發展。