行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過

# 前瞻基礎建設計畫

## （核定本）

中華民國 106 年 4 月

# 前瞻基礎建設計畫

目錄

**壹、緣起 ..... 1**
**貳、背景分析 ..... 1**
一、加速推動結構轉型、厚植經濟成長潛力 ..... 1
二、全面擴大基礎建設投資、注入成長活力 ..... 3
三、打造下一世代所需的基礎建設 ..... 4
**參、願景與目標 ..... 5**
一、願景：前瞻、永續與區域均衡 ..... 5
二、目標 ..... 5
**肆、計畫內容 ..... 6**
一、實施期程 ..... 6
二、前瞻計畫推動之必要性 ..... 6
三、前瞻基礎建設計畫推動原則 ..... 7
四、前瞻基礎建設計畫內容 ..... 8
(一)軌道建設 ..... 8
(二)水環境建設 ..... 71
(三)綠能建設 ..... 125
(四)數位建設 ..... 176
(五)城鄉建設 ..... 276
**伍、財務規劃 ..... 350**
**陸、總體經濟效益 ..... 359**
一、可量化之經濟效益 ..... 359
二、不可量化之經濟效益 ..... 360
**柒、執行及管考 ..... 361**
一、執行及預算編列 ..... 361
二、績效管考 ..... 361
**附錄：前瞻基礎建設特別條例(草案) ..... 362**

# 前瞻基礎建設計畫

## 壹、緣起

依據總統 105 年 12 月 31 日年終談話，政府將採取具前瞻性的積極財政政策，全面擴大基礎建設的投資，包括下一個世代需要的基礎建設以及地方建設。

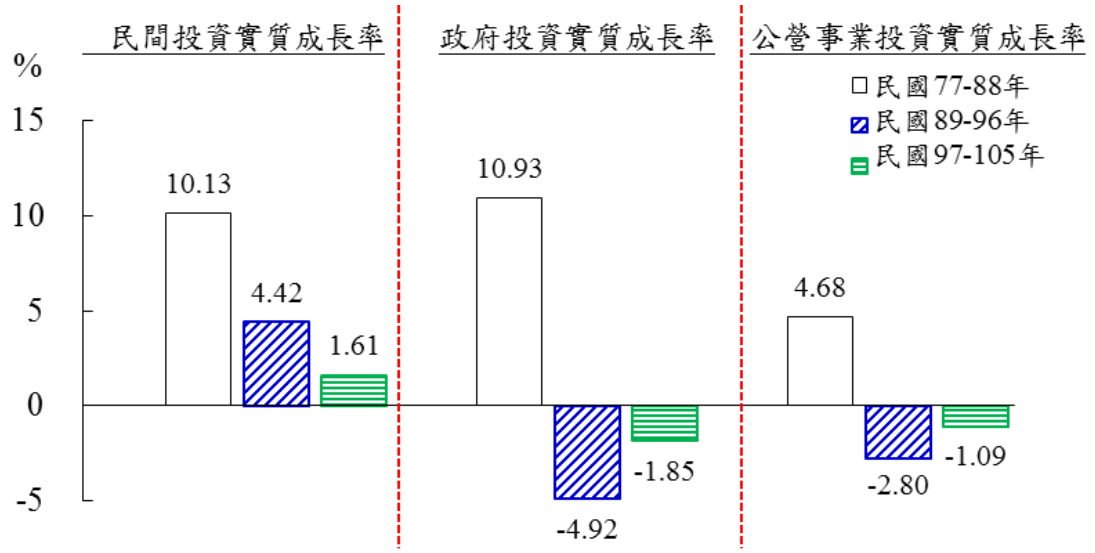
政府正積極盤點地方建設的需求，未來將優先推動可以配合區域聯合治理的跨縣市建設，以及過去投入不足、發展相對落後地區的重要基礎設施，藉以促進地方整體發展以及區域平衡。

衡酌當前政府財政狀況，需以特別法方式排除公共債務法每年度舉債額度限制及訂定控管機制規定，俾順利推動前瞻基礎建設，並兼顧財政穩健，爰同時擬具「前瞻基礎建設特別條例」(草案)，藉以籌編多年期的特別預算，以支應所需建設經費。

## 貳、背景分析

### 一、加速推動結構轉型、厚植經濟成長潛力

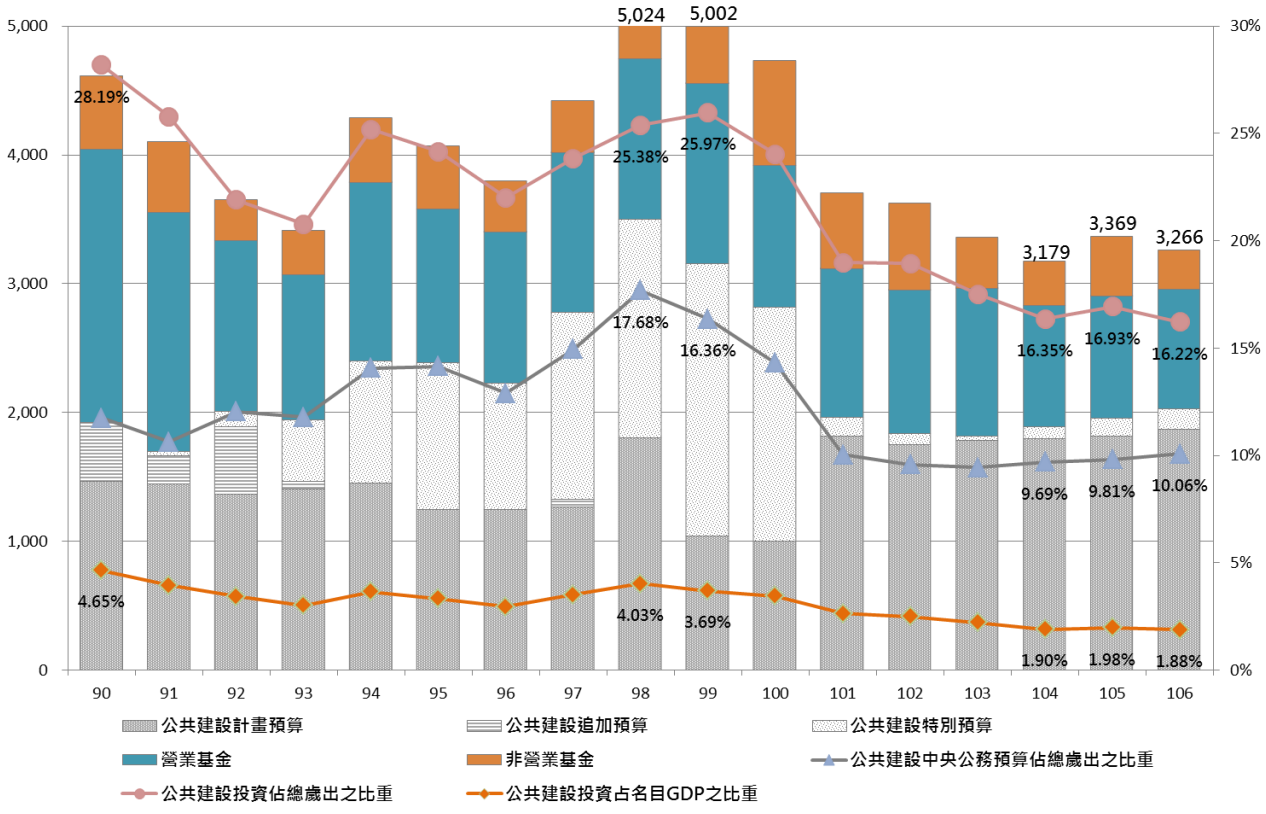
近年來，在財政建全的考量下，政府及公營事業投資均呈負成長，致未能發揮提振景氣及促進結構改革的效益。未來政府積極推動各項基礎設施，改善投資環境，可帶動民間投資與激發創業、創新活動，厚植整體經濟成長潛能。




**臺灣投資實質成長率(依購買主體別)**

資料來源：根據行政院主計總處資料計算。

近年政府重大公共建設經費未明顯成長



## 二、全面擴大基礎建設投資、注入成長活力

國際競爭力評比機構報告顯示，基礎建設不足係台灣國際競爭力無法大幅向前的重要因素：

－根據WEF「2016-2017年全球競爭力報告」，台灣基礎建設競爭力評比全球排名第13位，低於新加坡(第2位)、香港(第1位)、南韓(第10位)，在亞洲四龍中排名最後。

－各評比項目中，航空設施品質排名第33位、電力供應第35位、基礎建設總體品質排名第13位，顯示基礎建設的質與量都有待大幅提升。

－WEF評比各國網路整備度，我國排名19(2016年)，落後星、韓、日、港等國，並呈現逐年下降趨勢。

**亞洲四龍基礎建設競爭力評比**

| 評比項目 | 台灣 | 南韓 | 香港 | 新加坡 |
|---|---|---|---|---|
| 基礎建設競爭力 | 13 | 10 | 1 | 2 |
| •基礎建設總體品質 | 20 | 14 | 3 | 2 |
| •道路設施品質 | 11 | 14 | 3 | 2 |
| •鐵路設施品質 | 10 | 9 | 3 | 5 |
| •港口設施品質 | 20 | 27 | 4 | 2 |
| •航空設施品質 | 33 | 21 | 3 | 12 |
| •電力供應 | 35 | 29 | 3 | 2 |
| •電話線路 | 2 | 4 | 3 | 29 |

資料來源：WEF, *The World Competitiveness Report 2016-2017*.

## 三、打造下一世代所需的基礎建設

- **綠能建設**：為達非核家園之目標，必須加速投資再生能源、建設智慧電網，以帶動公民營企業對再生能源之投資。
- **數位建設**：因應數位轉型，保障網路公民權，亟待加強數位化基盤建設及其應用。
- **水環境建設**：因應氣候變遷，國土安全之需求，必須對供水、排水、防洪等做全面性建設，以強化國土韌性。
- **軌道建設**：為提升資源流通效能，縮短區域落差，亟需便捷完善之公共運輸系統，尤其是軌道建設。
- **城鄉建設**：打造多元文化、寧適優質的城鄉環境。

# 參、願景與目標

## 一、願景：前瞻、永續與區域均衡

政府刻正規劃擴大全面性基礎建設投資，目標在於著手打造未來 30 年國家發展需要的基礎建設，並配合政府當前重要國家發展政策，因應國內外新產業、新技術、新生活趨勢所提出的關鍵需求，為謀求國家轉型與提升打底的重要基礎。

## 二、目標

本計畫所稱前瞻基礎建設計畫，係挑選出具有前瞻性之建設計畫，優先納入有助區域平衡及聯合治理的跨縣市建設，以及過去成長動能不足地區之重要基礎設施，以加速國家經濟轉型、衡平發展及區域融合，需擴增預算加速辦理，達成下列建設目標

**－建構安全便捷之軌道建設**

**－因應氣候變遷之水環境建設**

**－促進環境永續之綠能建設**

**－營造智慧國土之數位建設**

**－加強區域均衡之城鄉建設**

# 肆、計畫內容

## 一、實施期程

自 106 年至 113 年，共計 8 個年度。

## 二、前瞻計畫推動之必要性

### （一）軌道建設

因應綠色交通運輸之趨勢，各縣市對軌道交通之需求不斷增加，一般公共建設經費不足，使軌道建設延滯；有必要針對未來 30 年發展之需求，就全國鐵路網之建置，包括骨幹、城際及都會內之鐵道建設做全面性規劃。

### （二）水環境建設

因應氣候變遷，國土安全之需求，必須對供水、排水、防洪、汙水處理等做全面性的水資源環境建設，以強化國土韌性，因應環境衝擊，同時為未來 30 年產業之發展奠定根基。

### （三）綠能建設

為達非核家園之目標，必須加速風能、太陽能等再生能源投資，建設智慧電網，使供電之穩定性獲得保障。政府加速綠能之基礎建設，可望帶動公民營企業對再生能源之投資。

### （四）數位建設

為因應數位經濟之到來，有必要在寬頻網路建設加強投資，一方面確保產業發展之需求，一方面確保民眾的網路公民權。因此特別著重城鄉網路落差的縫合，數位內容的發展以及數位學習環境的整備。

### （五）城鄉建設

前瞻性基礎建設之目的在全面性鋪建國家未來 30 年發展之根基，因此不能遺漏基層的公共建設，包括：道路品質、市鎮再生、公共服務據點、文化生活圈等，期待此一建設可以普及到全國各角落。

## 三、前瞻基礎建設計畫推動原則

（一）具有必要性、急迫性及乘數效果(經濟效果、所得效果及就業效果)。

（二）在維持財政穩健的原則下，覈實檢討各計畫經費之合理性，並依據撙節精神，杜絕浪費及不必要的建設項目。

（三）在 8 年執行期間，不增加公共債務的平均流量(每年 15%)，不增加累積債務占 GDP 上限(40.6%)

（四）選擇軌道、水環境、綠能、數位及城鄉等可以立即加速進行之基礎建設，並以特別預算的方式提出，主要希望能夠確保計畫全年期經費，並在短期內加速公共建設之推動與執行。

# 四、前瞻基礎建設計畫內容

## (一)軌道建設

### 1.願景與目標

強化軌道與公路系統的整合與分工，同時，藉由市場定位的調整及營運管理策略的提升，並輔以適度的工程建設，希望能打造臺灣的軌道系統成為友善無縫、具有產業機會、安全可靠、悠遊易行、永續營運、以及具有觀光魅力的台灣骨幹運輸服務。

(1) 友善無縫：友善無縫的軌道運輸應具備完善的無障礙設施、人本的設計思維，並進一步從無縫運輸的思維，增進旅客便利性。

(2) 產業機會：隨著軌道路網的拓展，將透過國內市場協助國內軌道產業加速成長，進而創造國際市場之發展機會。

(3) 安全可靠：軌道運輸的營運安全與系統的可靠度為優質服務的充分條件，未來將透過智慧化科技協助提升軌道運輸之安全可靠度。

(4) 悠遊易行：軌道運輸發展串連國內重要生活與經濟節點，並引領國土發展，未來將進一步強化節點之轉乘服務，以縮短旅行時間與空間距離，提升軌道系統使用之便利性。

(5) 永續營運：軌道運輸之永續發展，需仰賴財務之平衡；透過軌道運輸之永續發展，創造自然與生活環境之永續發展，達成雙贏。

(6) 魅力鐵道：結合地方與民間資源，開發國內軌道系統文化資產與觀光潛力，提升軌道運輸之文化與旅遊魅力，創造軌道系統之附加價值。

## 2. 建設主軸

| 序號 | 計畫 | 計畫期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| **1.1 高鐵臺鐵連結成網** | | | |
| 1.1.1 | 臺鐵成功追分段雙軌化計畫 | 106-109 | 交通部 |
| 1.1.2 | 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫 | 106-113 | 交通部 |
| 1.1.3 | 高鐵延伸屏東案站址規劃作業 | 106-107 | 交通部 |
| 1.1.4 | 高鐵左營站轉乘台鐵至屏東地區服務優化 | 106-109 | 交通部 |
| **1.2 臺鐵升級及改善東部服務** | | | |
| 1.2.1 | 臺鐵南迴臺東潮州段電氣化計畫 | 102-111 | 交通部 |
| 1.2.2 | 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫 | 106-117 | 交通部 |
| 1.2.3 | 北宜鐵路提速工程計畫 | 106-107 | 交通部 |
| 1.2.4 | 臺鐵電務智慧化提升計畫 | 106-115 | 交通部 |
| 1.2.5 | 票務系統整合再造計畫 | 105-108 | 交通部 |
| 1.2.6 | 成立軌道技術研究暨驗證中心 | 106-109 | 交通部 |
| **1.3 鐵路立體化或通勤提速** | | | |
| 1.3.1 | 臺南市區鐵路地下化計畫 | 98-113 | 交通部 |
| 1.3.2 | 桃園都會區鐵路地下化計畫 | 106-114 | 交通部 |
| 1.3.3 | 嘉義市區鐵路高架化計畫 | 106-114 | 交通部 |
| 1.3.4 | 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫 | 106-116 | 交通部 |
| 1.3.5 | 大臺中地區山海線計畫第一階段(大甲－追分、大慶－烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估 | 106-122 | 交通部 |
| 1.3.6 | 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃 | 107-108 | 交通部 |
| 1.3.7 | 新竹大車站平台計畫規劃 | 106-107 | 交通部 |
| **1.4 都市推捷運** | | | |
| 1.4.1 | 臺北捷運三鶯線 | 104-114 | 交通部 |
| 1.4.2 | 淡海輕軌捷運 | 102-115 | 交通部 |
| 1.4.3 | 安坑線輕軌運輸系統 | 104-112 | 交通部 |
| 1.4.4 | 桃園捷運綠線 | 105-119 | 交通部 |
| 1.4.5 | 高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段 | 105-109 | 交通部 |
| 1.4.6 | 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段 | 106-113 | 交通部 |

| 序號 | 計畫 | 計畫期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| 1.4.7 | 高雄捷運延伸環線 | 106-113 | 交通部 |
| 1.4.8 | 機場捷運增設 A14 站 | 107-112 | 交通部 |
| 1.4.9 | 桃園綠線延伸至中壢 | 107-117 | 交通部 |
| 1.4.10 | 新竹環線輕軌 | 106-115 | 交通部 |
| 1.4.11 | 臺中捷運藍線 | 106-119 | 交通部 |
| 1.4.12 | 臺中捷運綠線延伸彰化 | 106-114 | 交通部 |
| 1.4.13 | 臺南市先進運輸系統綠線 | 106-116 | 交通部 |
| 1.4.14 | 臺南市先進運輸系統第一期藍線 | 106-116 | 交通部 |
| 1.4.15 | 基隆輕軌捷運建設計畫 | 106-114 | 交通部 |
| **1.5 中南部觀光鐵路** | | | |
| 1.5.1 | 恆春觀光鐵道計畫 | 106-114 | 交通部 |
| 1.5.2 | 東港觀光鐵道計畫 | 106-111 | 交通部 |
| 1.5.3 | 集集支線基礎設施改善 | 106-113 | 交通部 |
| 1.5.4 | 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃 | 107 年 | 交通部 |
| 1.5.5 | 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃 | 107 年 | 交通部 |
| 1.5.6 | 阿里山森林鐵路 42 號隧道計畫 | 107-109 | 農委會 |

## 1.1 高鐵臺鐵連結成網

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.1.1 台鐵成功追分段雙軌化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 鐵路雙軌化里程數 | 公里 | | | | | 4.4 | | | | | 4.4 |
| 1.1.2 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫 | | | | | | | | | | | |
| 新建軌道里程 | 公里 | | | | | 0.3 | 1 | 1.2 | 0.5 | | 3 |
| 1.1.3 高鐵延伸屏東案站址規劃作業 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.1.4 高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區服務優化 | | | | | | | | | | | |
| 改善車廂服務設施 | 輛 | | | 8 | 40 | 12 | | | | | 60 |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.1.1 臺鐵成功追分段鐵路雙軌化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 平交道改善-消除平交道 | 處 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 1.1.2 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫 | | | | | | | | | | | |
| 公共效益現值 | 萬元 | | 709 | 1,046 | 3,162 | 7,301 | 24,650 | 27,179 | 35,205 | 3,307 | 102,559 |
| 1.1.3 高鐵延伸屏東案站址規劃作業 | | | | | | | | | | | |
| 規劃場站位置與佈設 | 處 | | | 2 | | | | | | | 2 |
| 1.1.4 高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區服務優化 | | | | | | | | | | | |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 改善車廂服務設施 | 編組 | | | 2 | 10 | 3 | | | | | 15 |

- **推動構想：**

(1) 強化臺鐵與高鐵優質轉乘服務。

(2) 評估高鐵延伸至屏東可行性。

- **預期效益：**

(1) 串聯臺鐵山線海線之聯繫，提升鐵路路線容量。

(2) 改善高鐵彰化站轉乘接駁服務，擴大轉乘服務範圍。

(3) 完成高鐵延伸屏東站址規劃評估，作為政策決策依據。

(4) 優化高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區營運服務，提升轉乘可及性。

- **實質建設計畫：**

1.1.1 臺鐵成功追分段鐵路雙軌化計畫

- 計畫概要：

辦理臺鐵成功追分段平面雙軌化工程,強化臺中山城與沿海區域之聯繫，提供大臺中地區民眾便捷快速及舒適有效率之軌道運輸服務。

本計畫將提供海線居民轉乘高鐵之便利性及便捷之鐵路運輸服務，並落實節能減碳之政策。

- 計畫期程：106-109 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 15.40 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 14.9 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：台中市政府。

圖 1-1 臺鐵成功追分段雙軌化計畫示意圖

### 1.1.2 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫

- 計畫概要：

為因應高鐵彰化站 104 年 12 月 1 日通車啟用，辦理高鐵彰化站與臺鐵田中站銜接轉乘接駁計畫，以擴大高鐵彰化站

與臺鐵轉乘服務範圍。

本計畫將有效整合彰化都會軌道路網，提供高鐵站區聯外軌道運輸服務，並輔助公路運輸，可提昇高鐵彰化車站聯外交通運輸系統服務品質。

- 計畫期程：106-113 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 26.49 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 18.92 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：無。

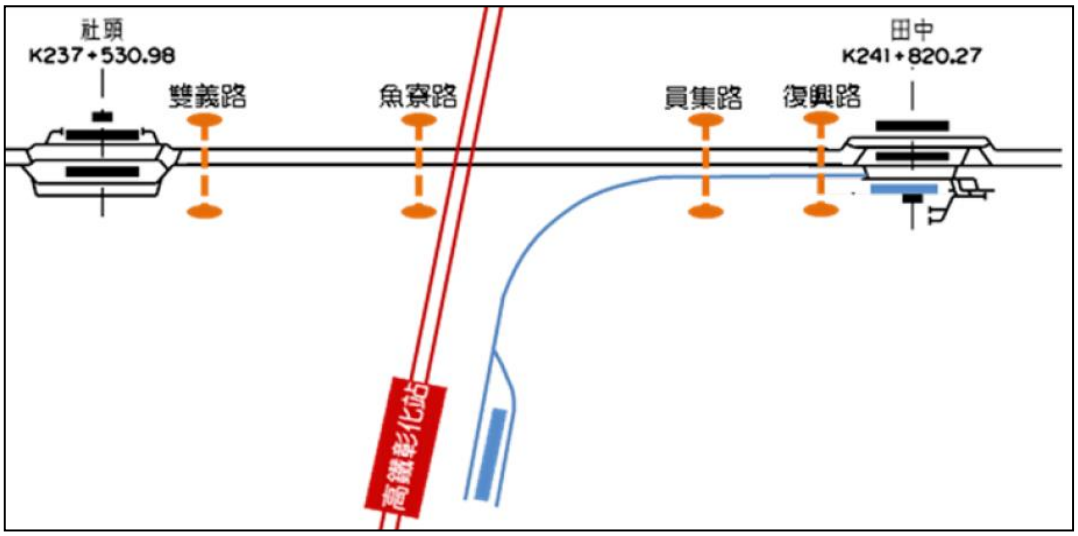



圖 1-2 高鐵彰化站與臺鐵轉乘計畫示意圖

### 1.1.3 高鐵延伸屏東案站址規劃作業

- 計畫概要：

高鐵延伸屏東案刻正辦理可行性研究，惟該研究配合屏東地區要求，縮短作業時程將於 106 年底完成報告，因此包

括本計畫相關車站之地質及管線調查、車站規劃等資料仍需補充，為加速推動本計畫，爰續於107年度辦理本計畫，以完備本計畫先期規劃作業內容。

- 計畫期程：106-107年。
- 計畫經費：總經費需求概估為0.08億元，其中106-113年之經費需求特別預算為0.08億元。
- 中央主管機關：交通部。

1.1.4 高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區服務優化

- 計畫概要：

改善EMU500型電聯車60輛車廂服務設施，其項目包含座椅、內飾板(含窗簾、廁所區域、拉環及接駁梯)、客室燈具、地板布、外觀塗裝等更新及增設多功能廁所(4輛1間)。

- 計畫期程：106-109年
- 計畫經費：總經費需求概估為2.46億元，其中106-113年之經費需求特別預算為2.46億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：高雄市政府及屏東縣政府。

單位：億元（小數下2位）

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106已編列 | 106新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| 1.1.1 台鐵成功追分段雙軌化計畫 | 106-109 | 15.40 | 特別預算 | | | 3 | 6.5 | 5.4 | | | | | | 14.9 |
| | | | 中央公務預算 | 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫 | 106-113 | 18.92 | 特別預算 | | | | 0.34 | 3.7 | 6.65 | 4 | 4.23 | | | 18.92 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 高鐵延伸屏東案站址規劃作業 | 106-107 | 0.08 | 特別預算 | | 0.02 | 0.06 | | | | | | | | 0.08 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4 高鐵左營站轉乘台鐵至屏東地區服務優化 | 106-109 | 2.46 | 特別預算 | | 1 | 1.46 | | | | | | | | 2.46 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 特別預算 | | 1.02 | 4.52 | 6.84 | 9.1 | 6.65 | 4 | 4.23 | | | 36.36 |
| | | | 中央公務預算 | 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 1.2 臺鐵升級及改善東部服務

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.2.1 南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫 | | | | | | | | | | | |
| 完成全線電氣化通車 | 公里 | | | | | 123.4 | | | | | 123.4 |
| 1.2.2 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 鐵路雙軌電氣化里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 107.8（115年） |
| 1.2.3 北宜鐵路提速工程計畫 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.2.4 臺鐵電務智慧化提升計畫 | | | | | | | | | | | |
| 計軸器雙重化工程 | 式 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 1.2.5 票務系統整合再造計畫 | | | | | | | | | | | |
| 票務核心系統 | 套 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.2.6 成立軌道技術研究暨驗證中心 | | | | | | | | | | | |
| 硬體設施 | 處 | | | | | 1 | | | | | 1 |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.2.1 南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫 | | | | | | | | | | | |
| 縮短行車時間(30分鐘) | 分 | | | | | 30 | | | | | 30 |
| 1.2.2 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 尖峰小時班次(5班/小時) | 班/小時 | 3 | | | | | | | | | 5（115年） |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3 北宜鐵路提速工程計畫 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.2.4 臺鐵電務智慧化提升計畫 | | | | | | | | | | | |
| 故障率降低 | 件 | 538 | | | | | | | | 376 | -162 |
| 1.2.5 票務系統整合再造計畫 | | | | | | | | | | | |
| 客座利用率提升 | % | | | 2 | 4 | | | | | | 6 |
| 1.2.6 成立軌道技術研究暨驗證中心 | | | | | | | | | | | |
| 年營運收入 | 萬元 | | | | | | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 7,000 | 22,000 |

- **推動構想：**

  (1) 提升東部鐵路運輸服務水準，平衡東西部鐵路運輸服務落差，完成臺鐵環島的電氣化路網，完成東部鐵路動力一元化。

  (2) 花東全線雙軌化，提升花東線路線容量。

  (3) 臺鐵電務設施設備提升、票務系統整合，提升臺鐵服務品質。

- **預期效益：**

  (1) 完成環島鐵路電氣化，東部動力一元化。

  (2) 完成花東全線雙軌化，提升花東鐵路路線容量，提高臺鐵花東線列車搭乘率、改善鐵路各站站場景觀、旅運服務設施，以提升東部鐵路運輸服務水準。

  (3) 提升臺鐵電務設施設備及鐵路行車安全，減少設備維修及維護成本。

  (4) 進行票務系統整合，以提昇台鐵服務品質。

  (5) 成立軌道技術服務中心，增加就業促進地方經濟效益。

- **實質建設計畫：**

1.2.1 南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫

- 計畫概要：

行政院102年6月3日院臺交字第1020029896號函核定「臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化建設計畫」，以完成電氣化路網為基本目標。另為因應氣候變遷、永續環境發展等，強化鐵路安全性，計畫一併改善現有橋樑、隧道、邊坡之結構設施，逐步建構全島一日生活圈願景，預計109年底電氣化通車，111年3月全部完工。

- 計畫期程：102-111年。

- 計畫經費：

總經費需求概估為276.13億元,其中106-113年之經費需求特別預算為223.84億元。

- 中央主管機關：交通部

- 地方主管機關：台東縣及屏東縣政府

圖 1-3 南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫示意圖

### 1.2.2 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫

- 計畫概要：

為加強臺鐵花東鐵路運輸能量以因應花東地區未來運輸需求的增加，且為符合東部地區永續發展構想，滿足民眾返鄉及觀光需求與落實節能減碳政策，期能以鐵路建設作為東部地區公共運輸主軸，爰啟動花東地區鐵路雙軌電氣化計畫。將現有單軌路線約 107.8 公里進行雙軌化工作。臺鐵東部幹線花蓮站至南迴線知本站間，

- 計畫期程：106-117 年。

- 計畫經費：

總經費需求概估為 410.67 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 269.87 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：花蓮縣政府、臺東縣政府。

圖 1-4 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫示意圖

### 1.2.3 北宜鐵路提速工程計畫

- 計畫概要：

本計畫評估範圍為臺鐵南港-宜蘭間，以公共運輸整合的角度檢討基隆、臺北、宜蘭、花蓮及臺東間容量競合問題、速度對旅運量之影響、公共運輸的分配與運具的指派、地方及觀光發展及環境影響綜合評析。

- 計畫期程：106-107 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 0.12 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 0.12 億元。
- 中央主管機關：交通部
- 地方主管機關：臺北市政府、新北市政府、宜蘭縣政府。

### 1.2.4 臺鐵電務智慧化提升計畫

- 計畫概要：

  辦理臺鐵局號誌基礎設施現代化、電訊基礎設施現代化、電力基礎設施現代化、中央行車控制系統新建計畫。

- 計畫期程：106-115 年。

- 計畫經費：

  總經費需求概估為 306.10 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 243.21 億元。

- 中央主管機關：交通部。

### 1.2.5 票務系統整合再造計畫

- 計畫概要：

  範疇包含臺鐵票務核心系統建置（包括票務系統開發與維運、中介系統軟體、工具軟體、硬體設備、現有機房擴建）、票務網路建置、備援中心、票務周邊設備、機房網路語音、票務資安強化、臺鐵創價服務。

- 計畫期程：105-108 年。

- 計畫經費：

  總經費需求概估為 10.74 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 8.58 億元。

- 中央主管機關：交通部。

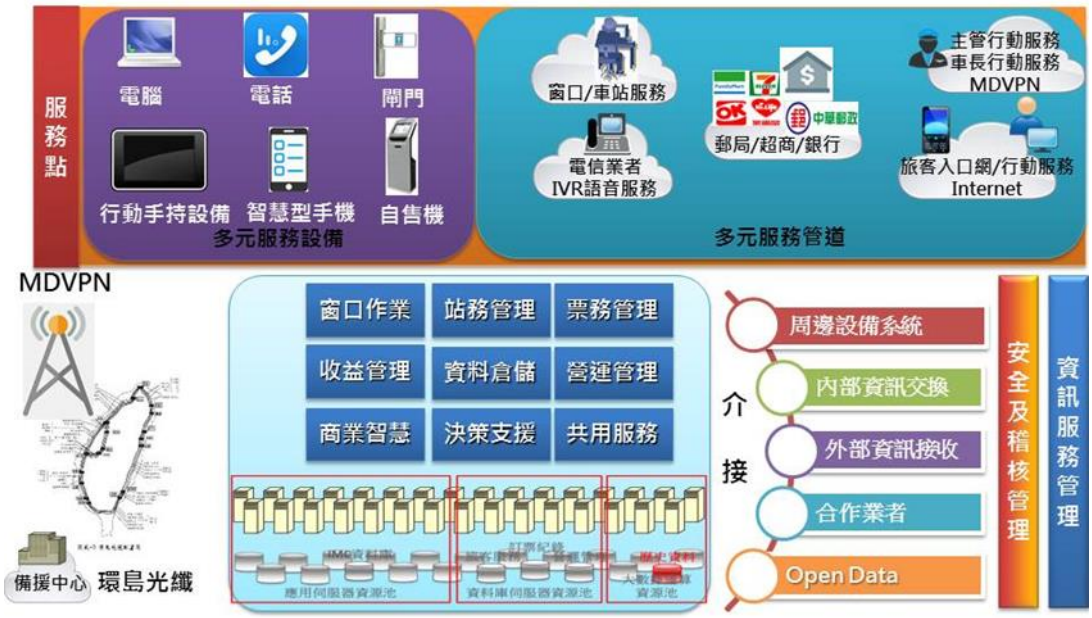



圖 1-5 票務系統整合再造計畫示意圖

### 1.2.6 成立軌道技術研究暨驗證中心

- 計畫概要：

  興建研究中心硬體、建置檢查、量測及驗證設備、駕駛技術檢定設備等，並辦理工程監督管理。於硬體建設竣工後，再依設置條例將硬體捐贈予軌道技術研究暨驗證中心辦理營運。

- 計畫期程：106-109 年。

- 計畫經費：

  總經費為 41.76 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 41.27 億元。

- 中央主管機關：交通部。

單位：億元（小數下2位）

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106已編列 | 106新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| 1.2.1 臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫 | 102-111 | 276.13 | 特別預算 | | | 69.03 | 71.55 | 66.82 | 13.7 | 2.74 | | | | 223.84 |
| | | | 中央公務預算 | 34.56 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.2 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫 | 106-117 | 410.67 | 特別預算 | | | 0.01 | 4.19 | 7.1 | 3.66 | 59.12 | 97.35 | 98.44 | | 269.87 |
| | | | 中央公務預算 | 0.5 | | | | | | | | | 140.3 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.3 北宜鐵路提速工程計畫 | 106-107 | 0.12 | 特別預算 | | 0.05 | 0.07 | | | | | | | | 0.12 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.4 臺鐵電務智慧化提升計畫 | 106-115 | 306.10 | 特別預算 | | | 8.730 | 28.88 | 47.90 | 34.90 | 34.80 | 46.00 | 42.00 | | 243.21 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.5 票務系統整合再造計畫 | 105-108 | 10.74 | 特別預算 | | | 4.89 | 3.69 | | | | | | | 8.58 |
| | | | 中央公務預算 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.6 成立軌道技術研究暨驗證中心 | 106-109 | 41.76 | 特別預算 | | 0.42 | 4.48 | 20.14 | 16.23 | | | | | | 41.27 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | 0.49 | | | | | | 0.49 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 0.47 | 87.21 | 128.45 | 138.05 | 52.26 | 96.66 | 143.35 | 140.44 | | 786.89 |
| | | | 中央公務預算 | 36.3 | | | | 8.08 | 17.39 | 20.29 | 16.18 | | 140.3 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

註：106年度已核定經費為公務預算，106年度擬新增經費為特別預算。

## 1.3 鐵路立體化或通勤提速

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **1.3.1 臺南市區鐵路地下化計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)傳統鐵路改善里程數 | 公里 | | | | | | | 8.23 | | | 8.23 |
| (2)增設通勤車站數 | 座 | | | | | | | | | 2 | 2 |
| **1.3.2 桃園都會區鐵路地下化計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)傳統鐵路改善里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 17.95 (114年) |
| (2)增設通勤車站數 | 座 | | | | | | | | | | 5 (114年) |
| **1.3.3 嘉義市區鐵路高架化計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)鐵路高架化里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 10.9 (114年) |
| (2)增設通勤車站數 | 座 | | | | | | | | | | 1 (114年) |
| **1.3.4 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)鐵路立體化里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 7.15 (116年) |
| (2)增設通勤車站數 | 座 | | | | | | | | | | 1 (116年) |
| **1.3.5 臺中鐵路山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估** | | | | | | | | | | | |
| 鐵路高架化里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 29.6 (122年) |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.6 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化計畫綜合規劃 | | | | | | | | | | | |
| 完成綜合規劃評估報告 | 案 | | | | 1 | | | | | | 1 |
| 1.3.7 新竹大車站平台計畫規劃 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | | 1 | | | | | | 1 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.3.1 臺南市區鐵路地下化計畫 | | | | | | | | | | | |
| (1)消除平交道數 | 處 | | | | | | | 9 | | | 9 |
| (2)降低平交道維修、肇事成本 | 百萬元 | | | | | | | 1,809.2 | | | 1809.2 |
| 1.3.2 桃園都會區鐵路地下化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 消除平交道數 | 處 | | | | | | | | | | 20 (114年) |
| 1.3.3 嘉義市區鐵路高架化計畫 | | | | | | | | | | | |
| 消除平交道數 | 處 | | | | | | | | | | 7 (114年) |
| 1.3.4 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫 | | | | | | | | | | | |
| 消除平交道數 | 處 | | | | | | | | | | 3 (116年) |
| 1.3.5 臺中鐵路山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估(評估中) | | | | | | | | | | | |
| 消除平交道數 | 處 | | | | | | | | | | 16 (122年) |
| 1.3.6 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化計畫綜合規劃(評估中) | | | | | | | | | | | |
| 完成綜合規劃評估報告 | 案 | | | | 1 | | | | | | 1 |
| 1.3.7 新竹大車站平台計畫規劃 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |

- **推動構想：**

(1)帶動原站區及鐵路沿線周邊土地更新再發展，消除都市鐵路沿線平交道，促進土地開發與整體發展。

(2)短鐵路通勤運輸時間。

(3)強化鐵路通勤運輸品質與服務範圍。

(4)提升都會區路段運轉容量，進而在兼顧軌線容量下，未來立體化工程將儘量。

(5)加強高鐵與臺鐵間區域運輸之整合。

- **預期效益：**

(1)可消除多處平交道，改善平交道所造成之交通瓶頸，減少平交道肇事件數，提升鐵公路行車安全。

(2)均衡都市發展，強化鐵路沿線市容景觀、提昇土地利用價值、增強都市之經濟發展力，結合區域性大眾運輸工具，提供都會快捷之運輸交通。

- **實質建設計畫：**

1.3.1 臺南市區鐵路地下化計畫

- 計畫概要：

北起臺南市永康站南端之中華陸橋（永康橋）以南約0.17公里處，至生產路以南約1.91公里止，全長8.23公里，除將臺南車站地下化外，並新增林森站及南臺南站等2座地下通勤車站。

- 計畫期程：98-113年。

- 計畫經費：

總經費需求概估為 293.6 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 242.03 億元。

- 中央主管機關：交通部。

- 地方主管機關：臺南市政府。

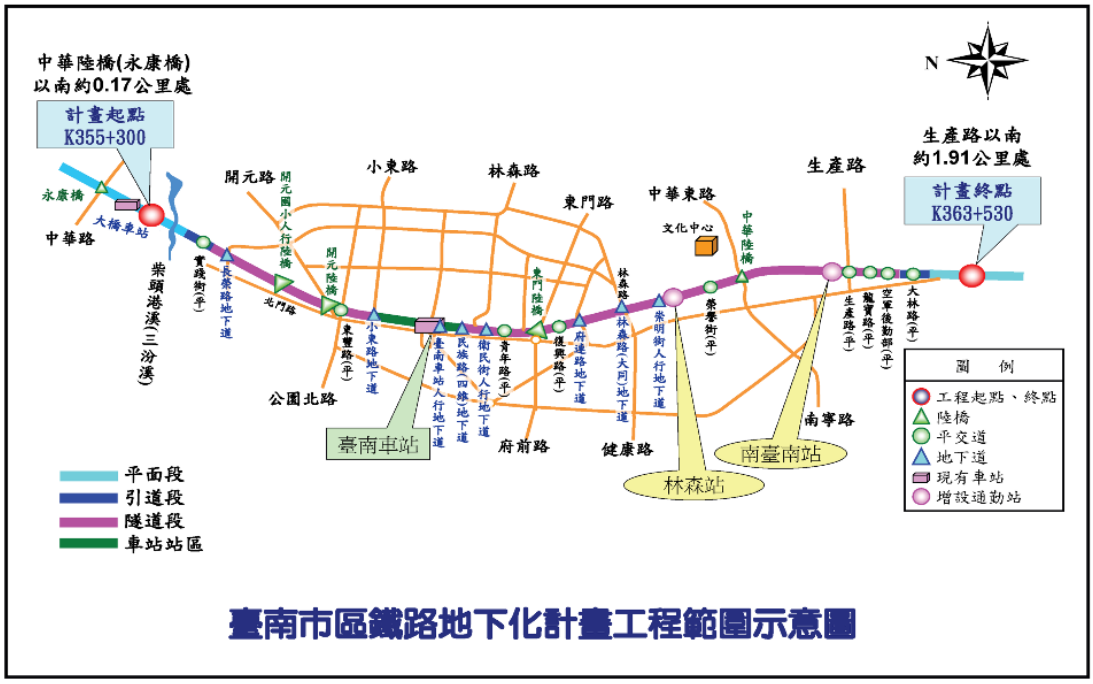



圖 1-6 臺南市區鐵路地下化計畫示意圖

### 1.3.2 桃園都會區鐵路地下化計畫

- 計畫概要：

本地下化計畫北起於新北市鶯歌鳳鳴陸橋北側，南迄於桃園平鎮臺 66 線南側，全長 17.95 公里，其中包含 3 座既有車站(桃園、內壢、中壢)以及 5 座新增通勤站(鳳鳴、中路、永豐、中原、平鎮)，其中鳳鳴端至桃園車站間採三軌正線，桃園以南採兩軌正線，沿途可消除 20 處平交道、8 處陸橋及 8 處地下道。

- 計畫期程: 106-114 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 964.09 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 469.43 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：桃園市政府、新北市政府。

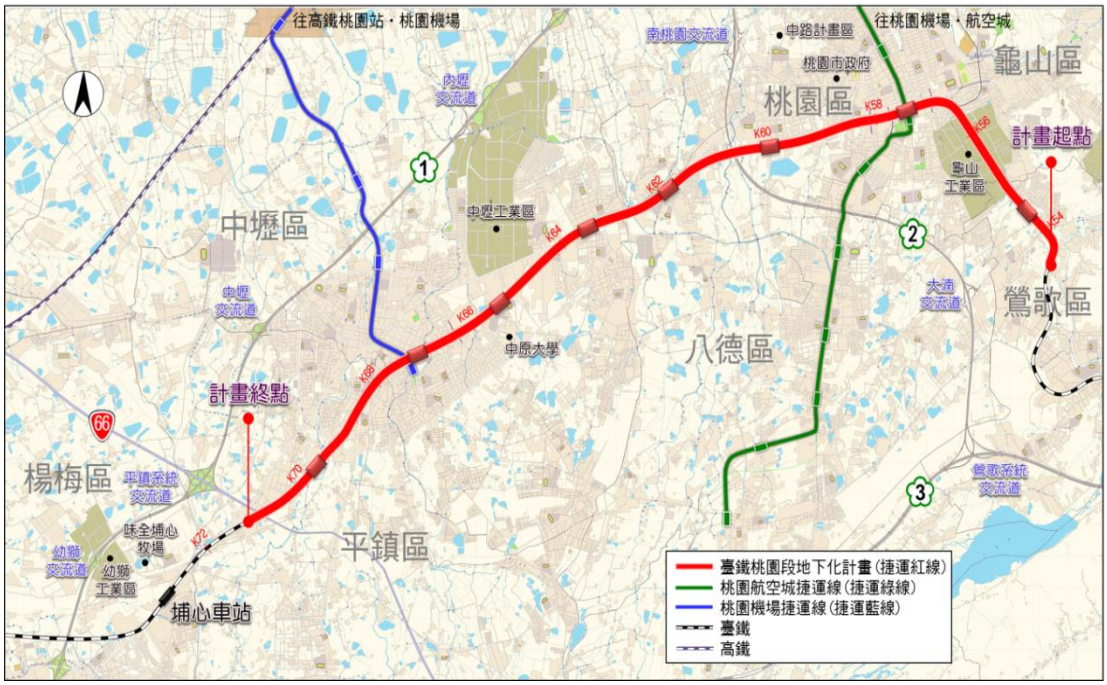



圖 1-7 桃園都會區鐵路地下化計畫示意圖

### 1.3.3 嘉義市區鐵路高架化計畫

- 計畫概要：

行政院於 95 年 7 月 5 日核定本計畫可行性研究報告。本計畫範圍為北自牛稠溪橋，南至北回歸線站南端，將現有地面鐵路移至高架橋上(含嘉北、嘉義高架車站)，全長約 10.9 公里。

- 計畫期程: 106-114 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 275.86 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 232.68 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：嘉義市政府。

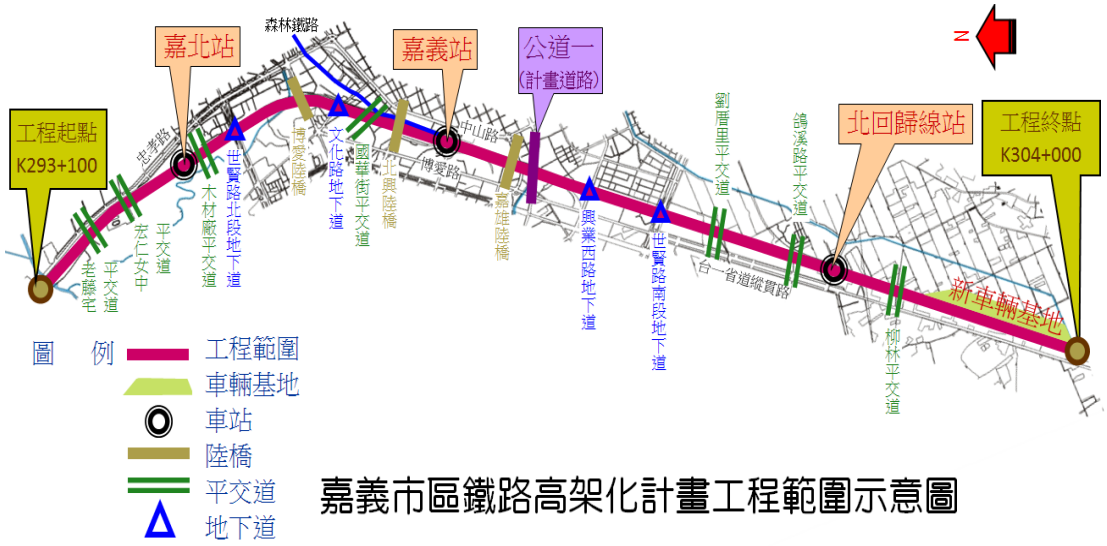



圖 1-8 嘉義市區鐵路高架化計畫示意圖

### 1.3.4 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫

- 計畫概要：

銜接「臺南鐵路地下化工程」，消除永康及新市地區都市鐵路沿線平交道，促進土地開發與都市整體發展外，同時規劃改善既有場站及路線，增設通勤站，提供「無接縫」優質軌道運輸服務，達到紓解都會區交通壅擠之目標。

臺南市區鐵路地下化延伸至永康段(K350+300~K356+500)以地下化與臺南鐵路地下化銜接，原永康站及大橋通勤站地

下化，並增設康橋車站。

- 計畫期程：106-116 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 342.49 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 126.64 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：台南市政府。

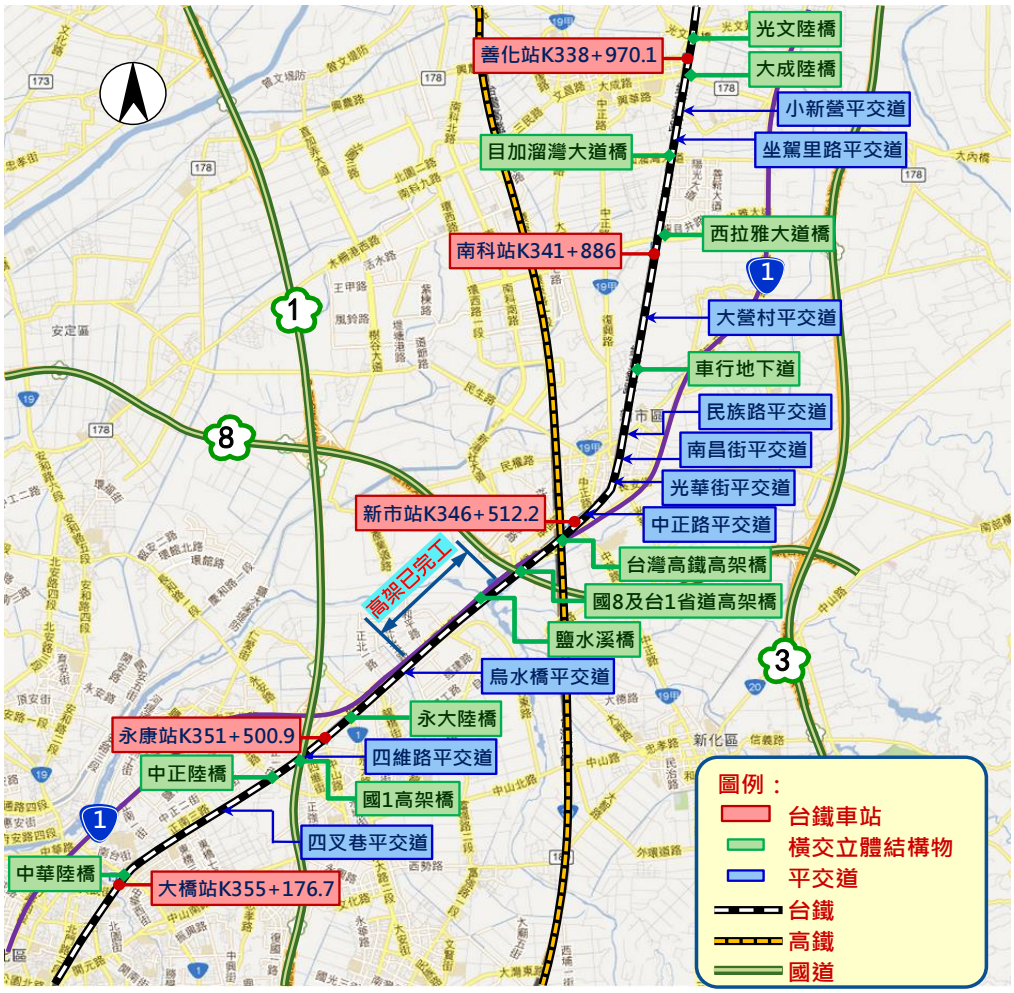



圖 1-9 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫示意圖

### 1.3.5 臺中鐵路山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估

- 計畫概要：

本計畫將海線鐵路高架雙軌化，取消平交道、移除鐵路屏障，串連海線雙港副都心，沿線由南往北自追分、大肚、龍井、沙鹿、清水、大甲等次核心，全面提升安全，增加軌道旅運容量，一路環繞至銜接山、海線鐵路，並配合現有高架大慶站延伸至烏日地區，期能帶動山線與海線城市間彼此通勤、文化及觀光等具特方特色之軌道路廊。

臺中鐵路山海線計畫第一階段，大慶站南沿至烏日站，距離約 3.7 公里，大甲車站鐵路雙軌高架化至追分車站，並保留臺中港車站支線貨運功能，維持部分平面，雙軌高架化路線長度 25.9 公里。另就第二階段彩虹線系統型式選擇進行評估。

- 計畫期程：106-122 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 616.8 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 54.23 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：台中市政府。

圖 1-10 臺中鐵路山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估示意圖

### 1.3.6 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃

- 計畫概要：

本計畫北側延伸段路線自 284K+470 至 293K+673 處，長約 9.2 公里；南側延伸段路線自 297K+352 至 305K+115 處，長約 7.76 公里，合計 16.97 公里。現有之民雄及水上 2 車站高架化，並將嘉義計畫擬增設之北回車站改建為高架化車站，可消除嘉義縣境內沿線共 10 處平交道、2 座地下道及 2 座陸橋。

- 計畫期程: 107-108 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 0.5 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 0.5 億元。
- 中央主管機關：交通部
- 地方主管機關：嘉義縣政府

圖 1-11 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃示意圖

### 1.3.7 新竹大車站平台計畫規劃

- 計畫概要：

縫合城市紋理均衡都市發展，評估規劃新竹車站建設跨站平台、古蹟車站修復、站前廣場改造，各種運具之無縫轉乘，串連周邊商業區及結合鐵公路無縫轉運。

- 計畫期程：106-107 年。

- 計畫經費：

總經費需求概估為0.12億元,其中106-113年之經費需求特別預算為0.12億元。

- 中央主管機關：無。

- 地方主管機關：新竹市政府。

單位：億元

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106已編列 | 106新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| 1.3.1 臺南市區鐵路地下化計畫 | 98-113 | 293.60 | 特別預算 | | | 29.7 | 39.22 | 50.88 | 48.69 | 73.485 | | | | 242.03 |
| | | | 中央公務預算 | 1.23 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 0.17 | | 4.25 | 5.60 | 7.27 | 3.76 | 3.58 | 3.19 | 6.54 | | 34.19 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2 桃園都會區鐵路地下化計畫 | 106-114 | 964.09 | 特別預算 | | | | 11.53 | 52.77 | 92.44 | 118.07 | 104.37 | 90.25 | | 469.43 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 69.26 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | 4.98 | 64.46 | 62.64 | 54.99 | 63.05 | 67.57 | 107.71 | 317.69 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.3.3 嘉義市區鐵路高架化計畫 | 106-114 | 275.86 | 特別預算 | | | 1.29 | 21.61 | 51.08 | 55.61 | 44.81 | 29.74 | 28.54 | | 232.68 |
| | | | 中央公務預算 | 0.87 | | | | | | | | | 3.36 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | 3.46 | 6.51 | 9.3 | 8.28 | 5.5 | 5.28 | 0.62 | 38.33 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4 臺南市區鐵立體化延伸至善化地區計畫 | 106-116 | 342.49 | 特別預算 | | | | 2.367 | 2.367 | 6.84 | 25.465 | 43.146 | 46.459 | | 126.64 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 90.3 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | 1.44 | 17.08 | 18.15 | 9.20 | 15.92 | 16.48 | 47.27 | 78.27 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.3.5 | 106-122 | 616.8 | 特別預算 | | | | 1.92 | 2.55 | 8.01 | 11.28 | 13.74 | 16.73 | | 54.23 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 臺中鐵路山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨第二階段彩虹線系統型式選擇評估 | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | 202.20 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | 5.9 | 26.3 | 33.61 | 34.84 | 26.02 | 8.45 | 225.25 | 135.12 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | |
| 1.3.6 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃 | 107-108 | 0.5 | 特別預算 | | 0.5 | | | | | | | | 0.50 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | |
| 1.3.7 新竹大車站平台計畫規劃 | 106-107 | 0.12 | 特別預算 | | 0.06 | 0.06 | | | | | | | 0.12 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 0.56 | 31.1 | 76.647 | 159.647 | 211.59 | 273.11 | 190.996 | 181.979 | | 1125.63 |
| | | | 中央公務預算 | 2.1 | | | | | | | | | 365.12 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 0.17 | | 4.25 | 21.38 | 121.62 | 127.46 | 110.89 | 113.68 | 104.32 | 380.85 | 604.6 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 1.4 都市推捷運

- 績效指標：

工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.4.1 臺北捷運三鶯線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 14.29 | 14.29 |
| 1.4.2 淡海輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 13.99 | 13.99 |
| 1.4.3 安坑輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | 7.67 | | | | 7.67 |
| 1.4.4 桃園捷運綠線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 28.1 (119年) |
| 1.4.5 高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | 1.46 | | | | | 1.46 |
| 1.4.6 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | 11.75 | | 11.75 |
| 1.4.7 高雄捷運延伸環線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 22.1 | 22.1 |
| 1.4.8 機場線增設A14站 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之車站數 | 站 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 1.4.9 桃園綠線延伸至中壢 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 7.8 (117年) |
| 1.4.10 新竹環線輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 14.5 | 14.5 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.11 臺中捷運藍線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 21.3 (119年) |
| 1.4.12 臺中捷運綠線延伸彰化 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 5.33 (114年) |
| 1.4.13 臺南市先進運輸系統綠線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 11.9 | 11.9 |
| 1.4.14 臺南市先進運輸系統第一期藍線 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 8.6 | 8.6 |
| 1.4.15 基隆輕軌捷運建設計畫 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | 0 | | | | | | | | 19.0 | 19.0 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.4.1 臺北捷運三鶯線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 3415.6 | 3415.6 |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 1647.9 | 1647.9 |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 75.5 | 75.5 |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 139.2 | 139.2 |
| 1.4.2 淡海輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | 819.4 | 849.8 | 881.3 | 913.9 | 947.8 | 983.0 | 5395.2 |
| 公車營運成本節省效 | 百萬元 | | | | 644.9 | 678.8 | 714.5 | 752.1 | 791.7 | 833.4 | 4415.4 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 益 | | | | | | | | | | | |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 4.7 |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | 3.3 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 22.8 |
| 1.4.3 安坑輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | 809.7 | 834.4 | 859.8 | 885.9 | 3389.8 |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | 158.6 | 161.6 | 164.7 | 167.8 | 652.7 |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | 66.9 | 69.4 | 71.9 | 74.6 | 282.8 |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | 41.9 | 42.8 | 43.7 | 44.7 | 173.1 |
| 1.4.4 桃園捷運綠線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 1,879.65（117年） |
| 私人運具乘客轉搭捷運行車成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 415.29（117年） |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 172.66（117年） |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 9.26（117年） |
| 土地增值效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 3,298（119年完工） |
| 1.4.5 高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | 49 | 58 | 67 | 76 | 250 | 500 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | 50 | 62 | 75 | 87 | 274 | 548 |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | 9 | 11 | 13 | 16 | 49 | 98 |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 18 |
| 1.4.6 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 150 | 150 |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 745 | 745 |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 177 | 177 |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | 34 | 34 |
| 1.4.7 高雄捷運延伸環線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 553 (114年) |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 1,038 (114年) |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 150 (114年) |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 50 (114年) |
| 1.4.8 機場線增設A14站 | | | | | | | | | | | |
| 新增車站1座 | 站 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 1.4.9 桃園綠線延伸至中壢 | | | | | | | | | | | |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 83,704.61(117年) |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 20,201.91(117年) |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 8,403.71(117年) |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 450.86(117年) |
| 1.4.10 新竹環線輕軌 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 14.5 | 14.5 |
| 1.4.11 臺中捷運藍線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 94,883(119年) |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 15,646(119年) |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 5,893(119年) |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 282(119年) |
| 土地增值效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 14,908(119年) |
| 1.4.12 臺中捷運綠線延伸彰化 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 44,702(114年) |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 11,462(114年) |
| 肇事成本節省 | 百萬元 | | | | | | | | | | 2,042(114年) |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 效益 | | | | | | | | | | | |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 93（114年） |
| 1.4.13 臺南市先進運輸系統綠線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 163.79（114年） |
| 行車成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 55.30（114年） |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 27.10（114年） |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 1.94（114年） |
| 1.4.14 臺南市先進運輸系統第一期藍線 | | | | | | | | | | | |
| 旅行時間節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 163.79（114年） |
| 公車營運成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 55.30（114年） |
| 肇事成本節省效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 27.10（114年） |
| 空污噪音污染減少效益 | 百萬元 | | | | | | | | | | 1.94（114年） |
| 1.4.15 基隆輕軌捷運建設計畫 | | | | | | | | | | | |
| 捷運系統之營運里程數 | 公里 | | | | | | | | | 19.0 | 19.0 |

- **推動構想：**

(1)提供「無接縫」優質軌道運輸服務，達成紓解都會區交通擁擠之目標。

(2)提升都會區交通運輸樞紐功能及服務品質，帶動捷運沿線產業發展。

(3)引入複合式軌道，既可以享受既有的軌道設施所提供之服務，政府亦可避免面對延伸路線鉅額的建設成本及用地徵收等問題，並擴大軌道運輸服務範圍。

- **預期效益：**

建構快速又便捷都會捷運系統或複合式運輸系統，帶動產業發展，提升觀光效益，創造就業機會。

- **實質建設計畫：**

1.4.1 臺北捷運三鶯線

▪ 計畫概要：

近幾年三鶯線沿線地區人口、產業發展快速，三峽地區人口年平均成長率為 2.3%，人口年平均成長率皆高於新北市的 0.8%，足見人口成長快速，加上新北市政府為擘劃該等地區未來願景（土城地區為隸屬大新板之市政中樞及居住中心、三鶯地區為國際水岸文化雙城），刻正積極推動相關開發計畫，如「捷運土城線頂埔站周邊地區都市更新」、「北大安置及青年住宅新建工程」及「三鶯陶瓷藝術主題園區整體開發計畫」等，故未來人口將持續大幅成長，而捷運是為了配合地區發展、建設與人口之引入所衍生運量需求予以進行規劃，

同時促進前述開發計畫的推動與成功，

路線規劃自土城頂埔至三峽鳳鳴，全長 14.29 公里，設 12 座車站、1 座機廠，採全線高架。

- 計畫期程：104-114 年。
- 計畫經費：

本計畫經費約 502 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 161.87 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：新北市政府。

圖 1-12 臺北捷運三鶯線示意圖

### 1.4.2 淡海輕軌

- 計畫概要：

淡海輕軌計畫由綠山線與藍海線組成，其中綠山線：自捷運淡水線紅樹林站，沿中正東路北行，轉至淡金路（台 2 線）續往北，再轉淡海新市鎮之濱海路往西，至沙崙路轉往北至淡海新市鎮第一期第一開發區之北緣止。藍海線：自捷

運淡水站，沿省道台 2 乙線往西經紅毛城、古蹟園區、漁人碼頭、沙崙文化創意園區，沿 11 號計畫道路至新市鎮沙崙路後往北至機廠與綠山線共線。

- 計畫期程：102-115 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 153.06 億元，106-113 年之經費需求特別預算為 7.05 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：新北市政府。

圖 1-13 淡海輕軌示意圖

### 1.4.3 安坑輕軌

- 計畫概要：

行政院於104年6月8日核定安坑輕軌綜合規劃報告即接續展開建設，建設安坑輕軌可提高新店、安坑舊有市區及其它未來發展地區大眾運輸旅運需求，並與捷運環狀線 Y7 站串連創造轉乘路網，提供民眾更便捷的交通路徑，活絡地方發展。安坑輕軌未來完工通車後，安坑地區至臺北市通勤時間約可減少15至20分鐘。亦提高新店安坑地區，包括二叭子植物園周邊、安坑一號道路沿線山城社區、安和路周邊住宅商業區及沿線區段徵收開發地區大眾運輸可及性及運輸效益，帶動安坑地區整體發展。

路線自二叭子植物園至新店14張地區，全長7.67公里，設9座車站、1座機廠。

- 計畫期程：104-112年。

- 計畫經費：

本計畫經費約166.32億元，106-113年之經費需求特別預算為34.4億元。

- 中央主管機關：交通部。

- 地方主管機關：新北市政府。

圖 1-14 安坑輕軌示意圖

### 1.4.4 桃園捷運綠線

- 計畫概要：

桃園都會區大眾捷運系統航空城捷運線路線全長約 28.1 公里，共設置 21 座車站及 1 座機廠，其中，G04~G32 站間約 17.2k 公里路段為第一階段通車路線；G01~G04 站(不含)及 G15~G18 站約 10.9 公里路段則為第二階段通車路線。

本計畫可有效紓解鄰近桃園區交通壅塞問題、與臺鐵捷運化紅線及機場聯外捷運銜接轉乘構成初期路網提升大眾運輸效能、促進城鄉均衡發展、帶動產業、並可配合航空城重大發展計畫之政策等特性，並獲行政院支持同意，由於本計畫係以大眾運輸導向之都市發展為理念，並與既有捷運系統儘量銜接轉乘，提昇大眾運輸服務品質，提供更為便捷之大眾運輸服務，充分發揮大眾運輸系統效能，搭配桃園城鄉產業發展策略，規劃都市及非都市土地做合理有效之整體規

劃，使桃園逐步發展成為便捷、永續、繁榮，且具優質生活、生產與生態的環境，帶動國內產經再發展，使成為具國際競爭力的國家門戶都會，綜合規劃之願景與目的。

- 計畫期程：105-119 年。
- 計畫經費：

本計畫經費為 982.64 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 246.98 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：桃園市政府。

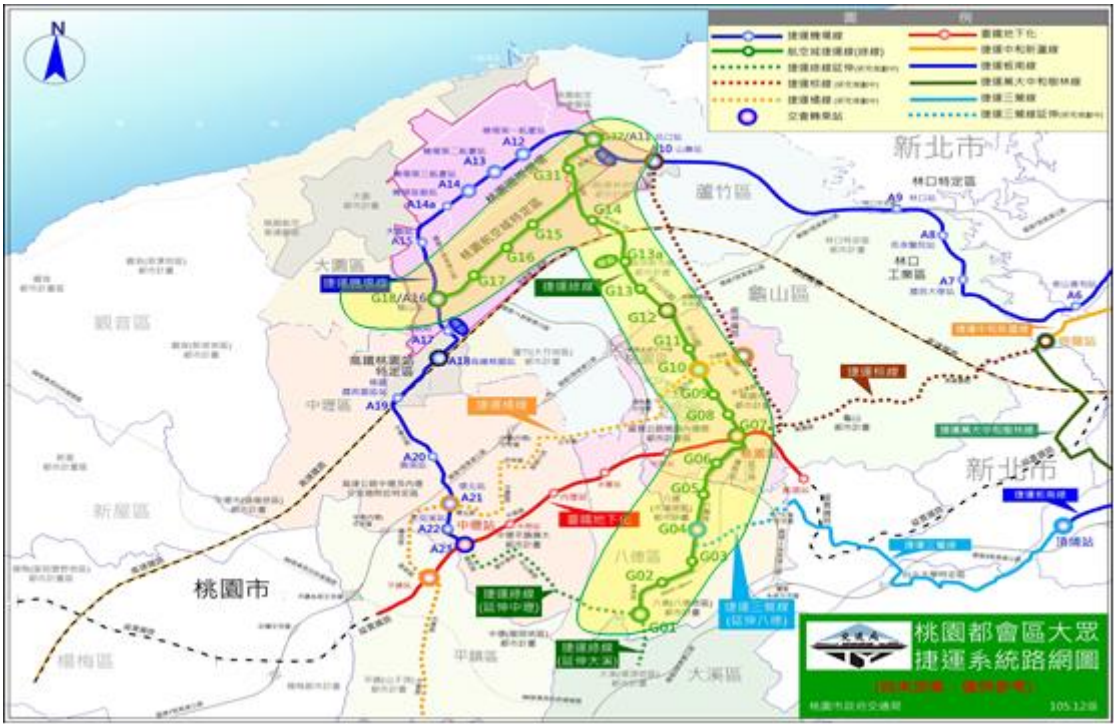



圖 1-15 桃園捷運綠線示意圖

### 1.4.5 高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段

- 計畫概要：

路線規劃自捷運紅線南岡山站(R24)，循台 1 線往北至

臺鐵岡山車站，路線長度約 1.46 公里，設置 1 座高架車站。本計畫為利用現有高雄捷運紅線進行延伸，以達到服務北高雄岡山地區民眾，對其地區繁榮及紓解各項重大計畫未來衍生之交通需求，並促進大高雄都會區長遠發展及建設有其必要性。

- 計畫期程：105-109 年。
- 計畫經費：總經費 30.60 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 15.1 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：高雄市政府。

圖 1-16 高雄捷運岡山路竹延伸線(第一階段)示意圖

### 1.4.6 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段

- 計畫概要：

路線自第一階段岡山車站，行經岡山農工、本洲產業園區、高雄科學園區、高苑科技大學、路竹市區，止於湖內區之臺鐵大湖車站附近（台 1 線與台 28 線交叉口），路線長度約 11.75 公里，設置 7 座高架車站。

本計畫將可串聯高雄科學園區、岡山本洲產業園區及永安工業區，通車營運可加速高雄產業發展，並可提升園區產值，增加政府稅收。

- 計畫期程：106-113 年。
- 計畫經費：總經費 272.83 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 161.53 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：高雄市政府。

### 1.4.7 高雄捷運都會線(黃線)

- 計畫概要：

高雄捷運都會線(黃線)計畫，為高雄都會區大眾捷運系統整體路網之優先興建路線，路線連接亞洲新灣區、都會核心區、澄清湖及五甲前鎮等地區，將可有效凝聚灣區經貿發展，形成便捷密集之捷運路網，路線總長約 22.1 公里，設置 21 座車站。另辦理高雄捷運延伸屏東可行性研究、綜合規劃及環評作業。

- 計畫期程：106-113 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 1454.71 億元(捷運系統)，系統型式尚須討論，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 856.49 億元（內含 106-108 年辦理高雄捷運延伸屏東可行性研究、綜合規劃及環評作業 5,000 萬元)。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：高雄市政府。

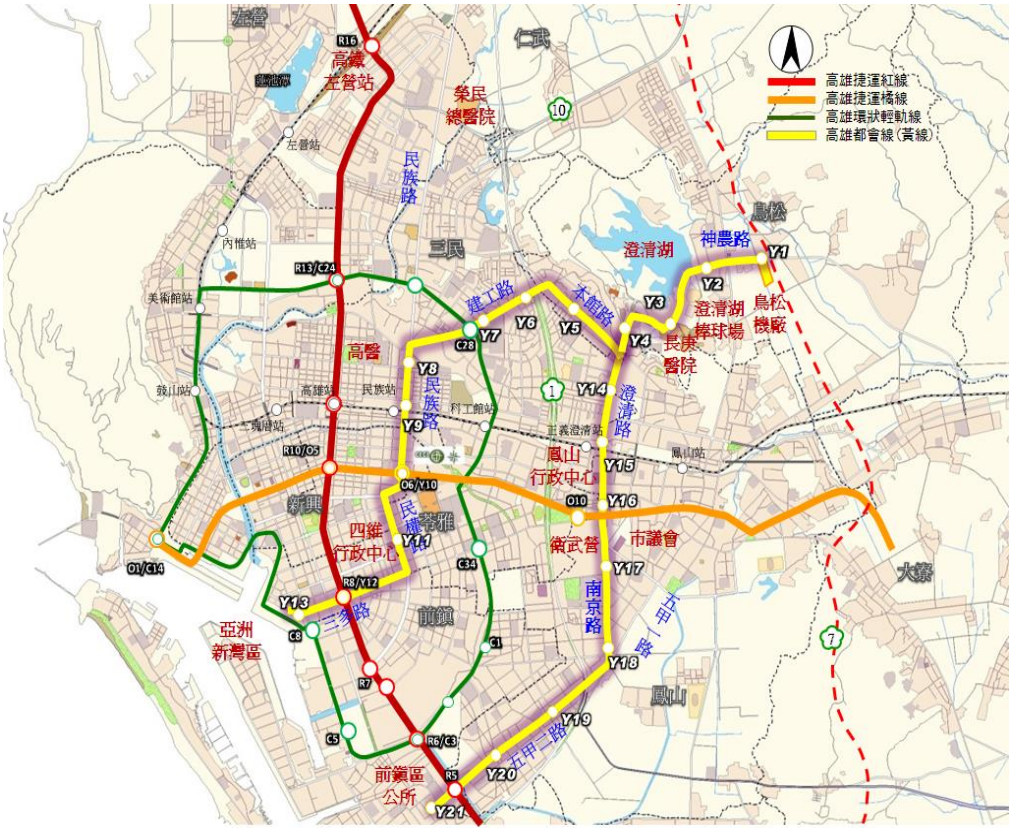



圖 1-17 高雄捷運都會線(黃線)示意圖

### 1.4.8 機場捷運增設 A14 站

- 計畫概要：

桃園捷運公司已於 106.3.2 開始正式營運。其中桃園國際機場第三航廈站(A14)為地下二層車站，已完成 1 座島式月台、2 座側式月台之結構及軌道佈設等工程，後續配合桃園國際機場第三航廈站興建時程，尚需辦理車站建築裝修、

水電環控及核心機電等工程，以及行李處理設備與旅客服務等相關設備之採購、安裝、測試等工作，以提供機場旅客無縫便捷聯外捷運服務；屆時與第一航廈站(A12)、第二航廈站(A13)串聯將提供進出桃園國際機場旅客優質運輸服務，提升桃園國際機場之競爭力及形象。

- 計畫期程：107-115 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 47.74 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 47.74 億元。

- 中央主管機關：交通部
- 地方主管機關：桃園市政府

1.4.9 桃園綠線延伸至中壢

- 計畫概要：

本路線將由航空城捷運線 G01 站延伸銜接中壢火車站(機場捷運 A23 站)，全長約 7.8 公里，設置 7 座車站。本計畫沿生活圈六號道路，由八德區霄裡坡進入地下，直行至中壢區中山東路轉環中東路，再轉龍岡路接健行路至中壢火車站。

- 計畫期程：107-117 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 351.69 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 23.28 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：桃園市政府。

圖 1-18 桃園綠線延伸至中壢示意圖

## 1.4.10 新竹環線輕軌

- 計畫概要：

  輕軌環線計畫串連新竹舊城區、新竹科學園區、高鐵特定區及竹北生活圈，第一階段由新竹火車站行經新竹科學園區至高鐵新竹站，路線總長約 14.5 公里。

- 計畫期程：106-115 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 300 億元，106-113 年特別預算暫估值 30 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：新竹市政府。

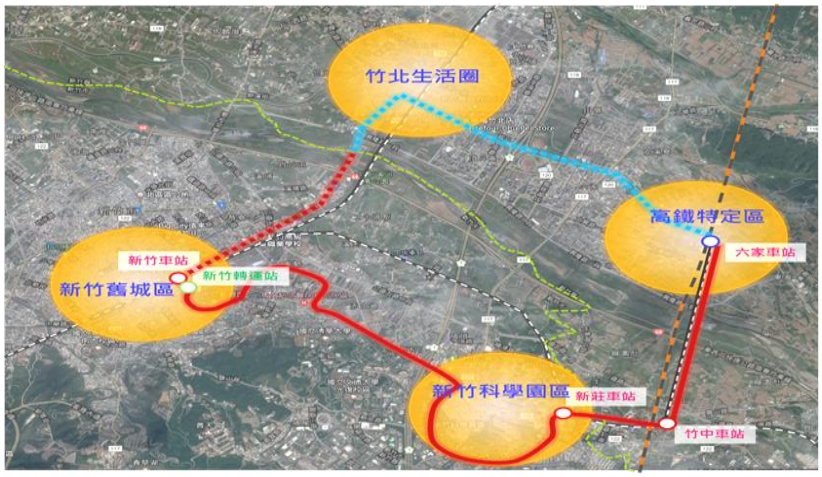



圖 1-19 新竹環線輕軌示意圖

## 1.4.11 臺中捷運藍線

▪計畫概要：

本計畫配合大臺中 123 計畫,一條山手線、兩個國際港、三個副都心重大願景，帶動大臺中均衡區域發展，路線規劃西起沙鹿火車站，行經台灣大道至東區樂業路，串聯沙鹿副都心及臺中都會區，以都市發展旅運需求、工程線型結構、土地取得、環境交互影響評估等項目進行評選後，全線軌道規劃高架、地下兩種型式，全線設有 15 處車站，全長 21.3 公里，高架段設有 6 處車站、地下段設有 9 處車站

- 計畫期程：106-119 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 841.64 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算 117.59 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：台中市政府。

圖 1-20 臺中捷運藍線示意圖

### 1.4.12 臺中捷運綠線延伸彰化

▪計畫概要：

本計畫以捷運綠線 G17 為起點，主要行經烏日區中山路、榮泉路後跨越烏溪進入彰化縣境，至彰化市金馬路/中山路口 G20 站止，共設 4 座車站，全線採高架軌道布設，路線全長為 5.33 公里。

- 計畫期程：106-114 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 138.95 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算 43.4 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：臺中市政府。

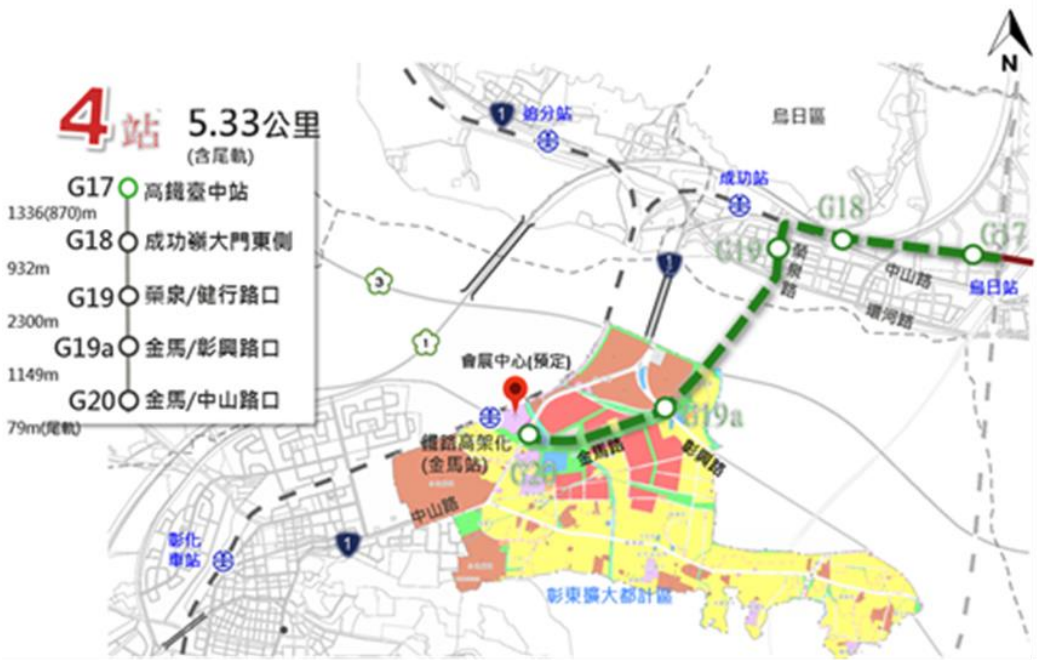



圖 1-21 臺中捷運綠線延伸彰化示意圖

### 1.4.13 臺南市先進運輸系統綠線

- 計畫概要：

臺南先進運輸系統綠線為府城都心之橫貫路線，起訖點為平實轉運站及永華市政中心，路線方案主要行經小東路、公園路、民生路、慶平路、安億路以及永華路等路段，路線長度為 11.9 公里，全線採高架方式。

- 計畫期程：106-116 年。
- 計畫經費：

總經費需求概估為 220.93 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算 134.54 億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：臺南市政府。

圖 1-22 臺南市先進綠線示意圖

### 1.4.14 臺南市先進運輸系統第一期藍線

- 計畫概要：

臺南先進運輸系統中華環線(藍線)為府城都心之環狀路線，路線方案主要行經中華東路、中華南路、中華西路、中華北路以及中華路(永康區)等路段，另於東門路上設有支線至仁德轉運站，第一期以中華東路、中華路等民生與商業服務機能較高之路段優先推動，起訖點為大橋站及大同路站，路線涵蓋為中華路、中華東路及東門路等路線，路線長度 8.6 公里，全線採高架方式建造，系統型式經評估採用單軌系統，可提供通勤、觀光遊憩與商業活動服務等旅次目的使用，屬多功能服務路線，而路線與平實轉運站及仁德轉運站連接，可作為整合中長程國道客運及短程市區公車之綜合轉運中心。

- 計畫期程：106-116 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 186.04 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算 108.1 億元。
- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：臺南市政府。

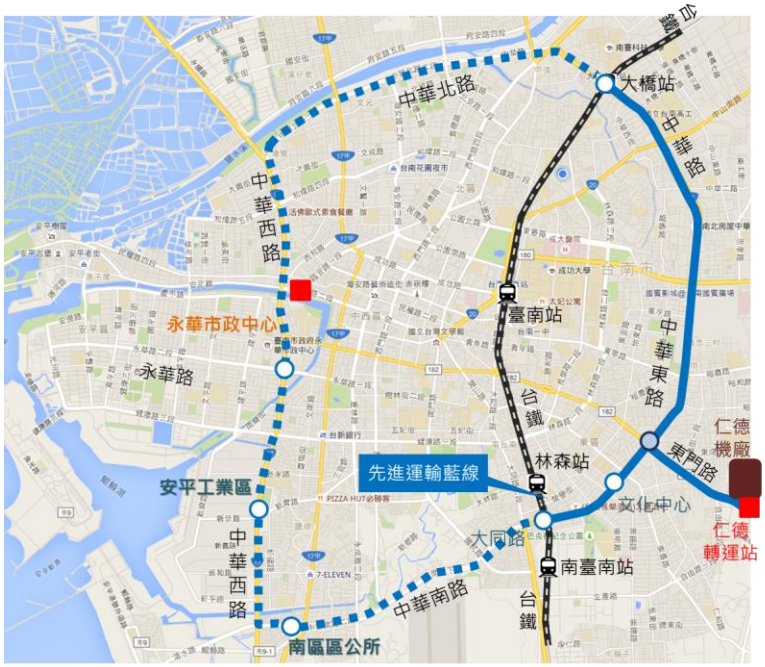



圖 1-23 臺南市先進第一期藍線示意圖

### 1.4.15 基隆輕軌捷運建設計畫

- 計畫概要：

臺鐵樹林-七堵間為東、西路線重疊路段，囿於臺北區段鐵路地下化之限制，最高容量單向每小時 12 班，考量列車準點或運轉整理所需之行車操作餘裕，實際操作單向每小時 9~10 班，已是樹林至七堵間行車密度之上限。而此區間需通盤考量基隆-臺北間短途通勤旅客需求，亦需兼顧往四腳亭、瑞芳、雙溪等運具替代性較少之宜蘭線各站通勤、通學及往花蓮/臺東長途對號列車旅客需求，已造成列車無法增班一票難求之現象，且基隆亦有捷運化至南港之服務需求，爰提出基隆南港間通勤軌道建設計畫改善基隆南港間鐵路運輸瓶頸。

- 計畫期程：106-114 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 81.34 億元，其中 106-113

年之經費需求特別預算為61.0億元。

- 中央主管機關：交通部。
- 地方主管機關：基隆市政府、新北市政府、臺北市政府。

單位：億元（小數下2位）

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106已編列 | 106新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| 1.4.1臺北捷運三鶯線 | 104-114 | 502 | 特別預算 | | | 16.62 | 34.39 | 35.21 | 41.48 | 25.7 | 4.87 | 3.6 | | 161.87 |
| | | | 中央公務預算 | 4.96 | | | | | | | | | 4.03 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 41.93 | | 57.78 | 63.09 | 43.6 | 51.17 | 32.38 | 6.35 | 5.12 | 4.74 | 259.49 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.2淡海輕軌 | 102-115 | 153.06 | 特別預算 | | | 1.6 | 1.18 | 1.08 | 1.05 | 1.21 | 0.81 | 0.12 | | 7.05 |
| | | | 中央公務預算 | 4.64 | | | | | | | | | 0.26 | |
| | | | 中央基金預算 | 21.71 | | 8.55 | 11.46 | 6.17 | | | | | | 26.18 |
| | | | 地方預算 | 7.61 | | 4.58 | 5.88 | 2.06 | 1.97 | 3.18 | 1.63 | 0.29 | 2.58 | 19.59 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.3安坑輕軌 | 104-112 | 166.32 | 特別預算 | | | 3.18 | 4.72 | 6.94 | 4.01 | 2.02 | 13.53 | | | 34.4 |
| | | | 中央公務預算 | 0.29 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 17.33 | | 12.19 | 31.16 | 15.36 | 8.76 | 4.35 | 27.35 | | | 99.17 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.4桃園捷運綠線 | 105-119 | 982.64 | 特別預算 | | | 16.05 | 14.12 | 25.93 | 54.98 | 42.26 | 49.26 | 44.38 | | 246.98 |
| | | | 中央公務預算 | 14.66 | | | | | | | | | 129.8 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 5.6 | | 46.75 | 27.61 | 74.8 | 76.52 | 56.44 | 65.78 | 59.3 | 157.40 | 407.20 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.5 | 105-109 | 30.6 | 特別預算 | | | 3.89 | 4.16 | 7.05 | | | | | | 15.1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段 | | | 中央公務預算 | 0.25 | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 0.11 | | 3.36 | 6.89 | 4.89 | | | | | | 15.25 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.6 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段 | 106-113 | 272.83 | 特別預算 | | | | 20.22 | 54.24 | 45.44 | 15.28 | 13.18 | 13.17 | | 161.53 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | 11.86 | 31.84 | 26.67 | 14.46 | 13.23 | 13.24 | | 111.3 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.7 高雄捷運延伸環線 | 106-113 | 1454.71(總經費暫訂) | 特別預算 | | | | | | 8.83 | 217.37 | 487.13 | 143.16 | | 856.49 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | 30.06 | 179.85 | 300.04 | 88.27 | | 598.22 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.8 機場捷運增設A14站 | 107-112 | 47.74 | 特別預算 | | | 0.5 | 10.39 | 7 | 21.04 | 5.9 | 2.91 | | | 47.74 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.9 桃園綠線延伸至中壢 | 107-117 | 351.69 | 特別預算 | | | 0.04 | 0.17 | 0.32 | 2.08 | 4.24 | 7.34 | 9.09 | | 23.28 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 98.37 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | 0.06 | 0.28 | 0.56 | 0.14 | 0.42 | 11.18 | 15.07 | | 27.71 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | 202.33 | |
| 1.4.10 新竹環線輕軌 | 106-115 | 300 | 特別預算 | | | | | | 0.5 | 0.5 | 9 | 20 | | 30 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 90 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | 0.75 | 0.75 | 13.5 | 30 | 135 | 45 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.11 臺中捷運藍線 | 106-119 | 841.64 | 特別預算 | | | 0.08 | 0.19 | 4.71 | 8.193 | 11.736 | 37.149 | 55.532 | | 117.59 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 272.95 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | 0.09 | 7.78 | 16.54 | 16.77 | 13.07 | 28.18 | 43.87 | 324.8 | 126.3 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.12 臺中捷運綠線延伸彰化 | 106-114 | 138.95 | 特別預算 | | | | 0.25 | 0.78 | 3.46 | 7.15 | 12.59 | 19.17 | | 43.4 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 25.93 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | 0.24 | 0.82 | 5.73 | 5.24 | 12.57 | 19.13 | 25.89 | | 43.73 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.13 臺南市先進運輸系統線線 | 106-116 | 220.93 | 特別預算 | | | 0.21 | | 0.32 | 39.47 | 39.72 | 31.06 | 23.76 | | 134.54 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | 0.04 | | 0.06 | 20.72 | 27.64 | 21.11 | 16.82 | | 86.39 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.14 臺南市先進第一期藍線 | 106-116 | 186.04 | 特別預算 | | | 0.15 | | 0.23 | 30.25 | 31.00 | 25.70 | 20.77 | | 108.10 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | 0.03 | | 0.05 | 27.41 | 24.82 | 15.70 | 9.93 | | 77.94 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.4.15 基隆輕軌捷運建設計畫 | 106-114 | 81.34 | 特別預算 | | | 1.4 | 2 | 5 | 5 | 10 | 13.8 | 23.8 | | 61.0 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 20.34 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | | 43.72 | 91.79 | 148.81 | 265.783 | 413.586 | 699.329 | 376.552 | | 2049.07 |
| | | | 中央公務預算 | 24.8 | | | | | | | | | 645.71 | |
| | | | 中央基金預算 | 21.71 | | 8.55 | 11.46 | 11.46 | 6.17 | | | | | 26.18 |
| | | | 地方預算 | 72.58 | | 124.88 | 154.79 | 190.58 | 266.67 | 362.6 | 516.62 | 301.04 | 650.41 | 1917.29 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

註：106 年度已核定經費為公務預算，106 年度擬新增經費為特別預算。

## 1.5 中南部觀光鐵路

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.5.1 恆春觀光鐵道計畫 | | | | | | | | | | | |
| 新建鐵路里程數 | 公里 | | | | | | | | | | 37.7(114年) |
| 1.5.2 東港觀光鐵道計畫 | | | | | | | | | | | |
| 新建鐵路里程數 | 公里 | | | | | | | 6.2 | | | 6.2 |
| 1.5.3 集集支線基礎設施改善 | | | | | | | | | | | |
| 邊坡穩定暨監控 | 處 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 6 |
| 隧道改線、改建 | 座 | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 9 |
| 站場容量提升效益 | 站 | | | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| 1.5.4 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.5.5 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃 | | | | | | | | | | | |
| 完成評估報告 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 1.5.6 阿里山森林鐵路42號隧道修復 | | | | | | | | | | | |
| 改善路線長度 | 公尺 | | | | 400 | 677 | | | | | 1077 |

效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| 1.5.1 恆春觀光鐵道計畫 | | | | | | | | | | | |
| 新建車站數 | 站 | | | | | | | | | | 7（114年） |
| 1.5.2 東港觀光鐵道計畫 | | | | | | | | | | | |
| 新建車站數 | 站 | | | | | | | 4 | | | 4 |
| 1.5.3 集集支線基礎設施改善 | | | | | | | | | | | |
| 觀光品質提升 | 站 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 6 |
| 路線強度提升 | 公里 | | 2 | 6 | 8 | 7.7 | 6 | - | - | - | 29.7 |
| 提高公路用路人安全環境效益 | 處 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | | | 28 |
| 1.5.4 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃 | | | | | | | | | | | |
| 規劃路線 | 公里 | | | 5 | | | | | | | |
| 1.5.5 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃 | | | | | | | | | | | |
| 規劃路線 | 公里 | | | 1.4 | | | | | | | 1.4 |
| 1.5.6 阿里山森林鐵路 42 號隧道修復 | | | | | | | | | | | |
| 提升旅客搭乘率 | % | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

- **推動構想：**

(1) 糖鐵與高鐵銜接評估規劃，期由觀光潛力路廊發展地區觀光特色。

(2) 結合鐵路運輸及觀光旅遊，鐵路設施規劃以不改變地形地貌，融入在地環境特色，帶動觀光地區產業發展。

(3)鐵路支線設施改善，確保支線服務品質。

- **預期效益：**

(1)藉由不改變地形地貌，儘量沿地形平面配置軌道設施，引進生態工法，融入在地環境，結合跨運具整合提供便利的旅程，兼顧地方觀光經濟發展與生態永續。

(2)鐵道串聯社區部落與生態旅遊線，兼顧地方觀光經濟發展與生態永續。

- **實質建設計畫：**

1.5.1 恆春觀光鐵道計畫

- 計畫概要：

路線從屏東「內獅」附近延伸至「恆春」，採單線非電化沿山側闢建，路線長度約 37.7 公里，其中路堤長度 19.2 公里，橋梁長度 18.5 公里。沿線結合車站佈設增加觀光發展及土地開發機會，路線行經枋山、楓港、竹坑、海口、車城、五里亭到恆春。設置 7 座新站，1 座改建站，共 8 座車站。

- 計畫期程：106-114 年。

- 計畫經費：

總經費需求概估為 199.36 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 190.43 億元。

- 中央主管機關：交通部。

- 地方主管機關：屏東縣政府。

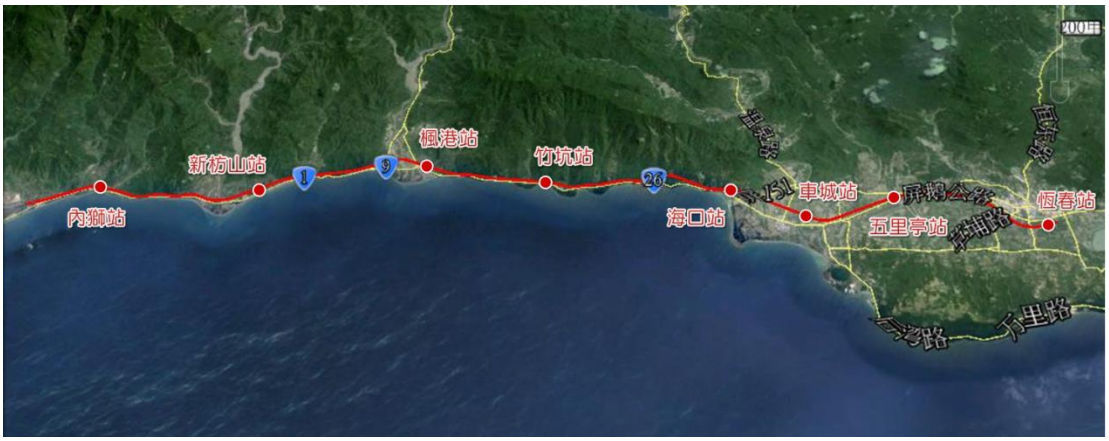



圖 1-24 恆春觀光鐵道計畫示意圖

### 1.5.2 東港觀光鐵道計畫

- 計畫概要：

  本計畫範圍北起潮州站，南至東港鎮，地理位置涵蓋屏東縣潮州鎮、崁頂鄉、南州鄉、林邊鄉及東港鎮等行政區域，檢討臺鐵東港線復駛、新建其他鐵道系統或公共運輸系統之可行性，並進行各方案之評估，辦理本計畫推動事宜。

- 計畫期程：106-111 年。

- 計畫經費：總經費需求概估為 25.25 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 25.25 億元。

- 中央主管機關：交通部。

- 地方主管機關：屏東縣政府。

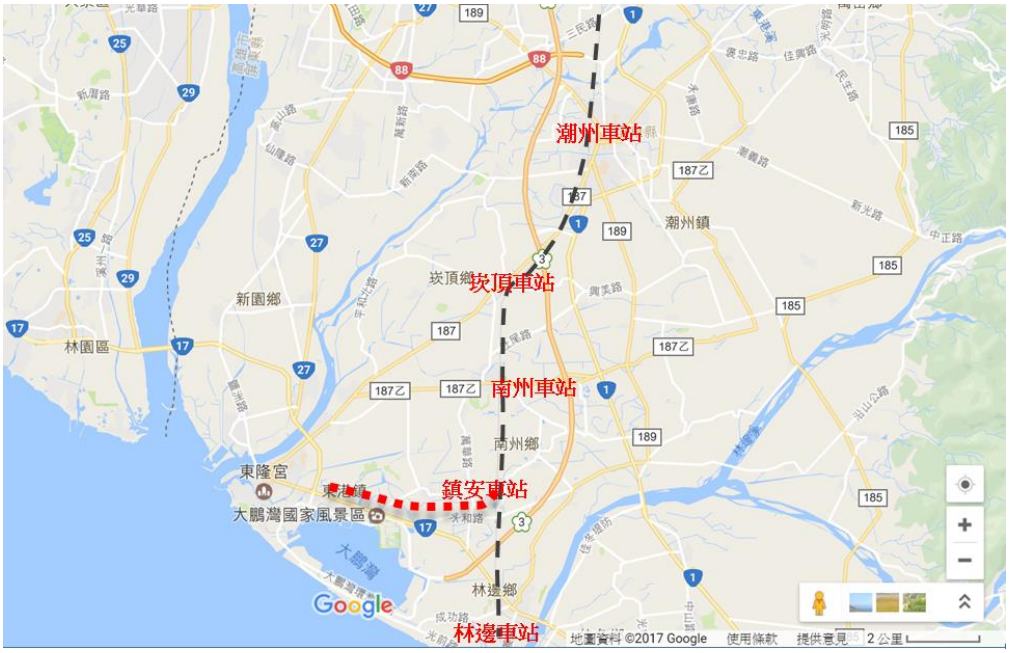



圖 1-25 東港觀光鐵道示意圖

### 1.5.3 集集支線基礎設施改善

▪計畫概要：

為提升集集線旅客便利性、安全性及觀光品質斥資挹注新車輛，是以列車班次勢必增加，周邊硬體建設亦須相對提升。本計畫係為提升集集支線整體服務強度且涵蓋範圍廣泛，包含各車站硬體建設需求確認、軌道線形檢測暨改善、邊坡穩定分析及設計、養路機械採購作業等事項。

▪計畫期程：106-113 年。

▪計畫經費：總經費為 23.63 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 23.63 億元。

▪中央主管機關：交通部。

圖 1-26 集集支線基礎設施改善示意圖

### 1.5.4 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃

▪計畫概要：

雲林縣政府擬藉由虎尾糖廠五分車復駛，串聯虎尾糖廠與高鐵站，並結合虎尾周邊特有人文地景，塑造在地鐵道風情，並逐步培養鐵道沿線觀光能量，帶動整體觀光發展，爰辦理高鐵雲林站與臺鐵斗六站及鄰近雲林虎尾糖廠五分車轉乘接駁軌道路網之規劃作業。

▪計畫期程：107 年。

▪計畫經費：總經費為 0.08 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 0.08 億元。

▪中央主管機關：交通部、經濟部。

▪地方主管機關：雲林縣政府。

### 1.5.5 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃

▪計畫概要：

嘉義縣政府擬透過嘉義蒜頭糖鐵路線延伸至高鐵車站，以及嘉義縣政府規劃之之低碳轉運中心，提供多元交通工具，預期達成低碳運輸與觀光產業互利共榮效益。因糖鐵延駛至高鐵站涉及路線規劃、對高鐵站區發展之影響、運輸需求預測、運轉調度、營運模式以及財務計畫等，應由主辦機關（經濟部台糖公司或嘉義縣政府）先行辦理可行性研究，再予以續處。

▪計畫期程：107 年。

▪計畫經費：總經費為 0.08 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 0.08 億元。

▪中央主管機關：經濟部（台糖公司）、交通部。

▪地方主管機關：嘉義縣政府。

圖 1-27 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃示意圖

### 1.5.6 阿里山森林鐵路 42 號隧道修復

- 計畫概要：

阿里山森林鐵路受莫拉克風災影響，造成沿線 421 處大小崩塌，相關復建工作已於 103 年底完成，惟遭 104 年 9 月 28 日杜鵑颱風侵襲，於 58K 附近約 10 萬立方公尺土方崩落造成 42 號隧道毀損之新生災害，原定 104 年 12 月 25 日全線復駛期程已無法達成。

行政院農業委員會林務局已委託廠商辦理地質調查及復建規劃，並於 105 年 10 月 5 日召開復建方案初審會議，復經行政院農業委員會於 106 年 1 月 9-10 日召開先期規劃構想審議原則通過，刻正辦理環評及文資審議程序，後續將據持續辦理阿里山森林鐵路 42 號隧道工程修復，以儘速完成全線通車，帶動大阿里山地區產業發展。

- 計畫期程：107-109 年。
- 計畫經費：總經費為 3.91 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算為 3.91 億元。
- 中央主管機關：行政院農業委員會。

單位：億元

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| 1.5.1 恆春觀光鐵道計畫 | 106-114 | 199.36 | 特別預算 | | | 0.01 | 5.94 | 35.95 | 43.37 | 46.05 | 41.66 | 17.45 | | 190.43 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 0.2 | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | 8.73 | | | | | | 8.73 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.5.2 東港觀光鐵道計畫 | 106-111 | 25.25 | 特別預算 | | | 0.25 | 5 | 7.5 | 7.5 | 5 | | | | 25.25 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 1.5.3 集集支線基礎設施改善 | 106-113 | 23.63 | 特別預算 | | | | 1.32 | 2.20 | 5.72 | 5.59 | 5.06 | 3.74 | | 23.63 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.5.4 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃 | 107年 | 0.08 | 特別預算 | | | 0.08 | | | | | | | | 0.08 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.5.5 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃 | 107年 | 0.08 | 特別預算 | | | 0.08 | | | | | | | | 0.08 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 1.5.6 阿里山森林鐵路42號隧道修復 | 107-109 | 3.91 | 特別預算 | | | 0.67 | 1.90 | 1.34 | | | | | | 3.91 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 特別預算 | | | 1.09 | 14.16 | 46.99 | 56.59 | 56.64 | 46.72 | 21.19 | | 243.38 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | 8.73 | | | | | | 8.73 |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## (二)水環境建設

### 1.願景與目標

水資源為國家經濟發展重要基礎,攸關全民安全及生活品質，面對氣候變遷的挑戰，為兼顧防洪、水資源及水環境等需求，本計畫水環境建設部分，以「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」三大建設主軸，透過跨部會資源對齊新思維、系統調度及智慧管理新技術，結合治水、淨水、親水新環境與節水循環新產業等措施，營造不缺水、不淹水、喝好水及親近水之優質水環境，使我們的水環境更具防護力、抵抗力及恢復力。預期達成下列效益：

(1)增供常態供水合計 100 萬噸/日、備援供水合計 200 萬噸/日，提升供水穩定度及供水品質。

(2)確保河防安全，建立遠離水患之安全宜居水環境，增加改善淹水面積約 200 平方公里，提升國家防災能力。

(3)推動至少 88 處河川環境景觀及棲地營造,恢復河川生命力及親水永續水環境。

### 2.建設主軸

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| | 合　　計 | | |
| **2.1** | **水與發展** | | |
| 2.1.1 | 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫 | 104-109 | 經濟部 |
| 2.1.2 | 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫 | 104-111 | 經濟部 |
| 2.1.3 | 加強無自來水地區供水改善計畫 | 106-113 | 經濟部 |
| 2.1.4 | 防災及備援水井建置 | 106-109 | 經濟部 |
| 2.1.5 | 伏流水開發工程 | 107-110 | 經濟部 |
| 2.1.6 | 推廣水資源智慧管理系統及節水技術 | 106-109 | 經濟部 |

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| 2.1.7 | 加強水庫集水區保育治理 | 106-113 | 經濟部<br>農委會<br>環保署 |
| 2.1.8 | 白河水庫後續更新改善工程 | 108-116 | 經濟部 |
| 2.1.9 | 大安大甲溪水源聯合運用工程 | 108-112 | 經濟部 |
| 2.1.10 | 離島地區供水改善計畫第二期 | 108-113 | 經濟部 |
| 2.1.11 | 雙溪生態水庫工程 | 108-115 | 經濟部 |
| 2.1.12 | 天花湖生態水庫工程 | 109-116 | 經濟部 |
| 2.1.13 | 再生水工程 | 107-112 | 經濟部<br>內政部 |
| 2.1.14 | 曾文南化聯通管工程 | 109-113 | 經濟部 |
| 2.1.15 | 湖山水庫第二原水管工程 | 107-109 | 經濟部 |
| 2.1.16 | 金沙溪及前埔溪水資源開發計畫 | 110-113 | 經濟部 |
| 2.1.17 | 深層海水取水工程計畫 | 106-110 | 經濟部 |
| **2.2** | **水與安全** | | |
| 2.2.1 | 縣市管河川及區域排水整體改善計畫 | 106-113 | 經濟部<br>內政部<br>農委會 |
| 2.2.2 | 中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫 | 110-113 | 經濟部<br>內政部<br>交通部 |
| **2.3** | **水與環境** | | |
| 2.3.1 | 全國水環境改善計畫 | 106-113 | 經濟部<br>內政部<br>交通部<br>農委會<br>環保署 |

# 2.1 水與發展

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **2.1.1 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)提升水庫防淤能力 | 萬立方公尺/年 | - | - | - | - | 64 | - | - | - | - | 64 |
| (2)提升水庫排洪能力 | 立方公尺/秒 | - | - | - | - | 600 | - | - | - | - | 600 |
| **2.1.2 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)增供水量 | 萬噸/日 | - | - | - | - | 9 | - | 16 | - | - | 25 |
| **2.1.3 加強無自來水地區供水改善計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)自來水用水戶數 | 萬戶 | - | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 9 |
| **2.1.4 防災及備援水井建置(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)增供備援水量 | 萬噸/日 | - | - | 3 | 6 | 6 | - | - | - | - | 15 |
| (2)增加供水量 | 萬噸/日 | - | - | - | 5 | 5 | - | - | - | - | 10 |
| **2.1.5 伏流水開發工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)增供伏流水 | 萬噸/日 | - | - | - | 4 | 6 | 10 | - | - | - | 20 |
| **2.1.6 推廣水資源智慧管理系統及節水技術(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)智慧防汛網推廣建置計畫 | % | - | - | - | 50 | 50 | - | - | - | - | 100 |
| (2)地下水智慧監測技術計畫 | % | - | - | - | 50 | 50 | - | - | | - | 100 |
| (3)自來水智慧型水網推廣計畫 | % | - | 11 | 27 | 27 | 35 | - | - | - | - | 100 |
| (4)雨水貯留系統建設計畫 | % | - | 8 | 30 | 30 | 32 | - | - | - | - | 100 |
| (5)產業用水輔導節水計畫 | % | - | 25 | 25 | 25 | 25 | - | - | | - | 100 |
| (6)獎勵產業更新相關設備計畫 | % | - | 15 | 30 | 30 | 25 | - | - | - | - | 100 |
| **2.1.7 加強水庫集水區保育治理(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)崩塌地處理、野溪整治、疏濬 | 處 | - | 71 | 131 | 151 | 150 | 65 | 75 | 75 | 75 | 793 |
| (2)防砂調查、警戒值檢討等工作 | 處 | - | 33 | 33 | 33 | 33 | 17 | 17 | 17 | 17 | 200 |
| (3)村落型污水處理設施、農業低衝擊開發設施、集水區保育監測站 | 處 | - | 10 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 170 |
| (4)特定集水區設置合併式淨化槽及植生滯留槽等營養鹽削減及控制設施 | 座 | - | - | 25 | 25 | 25 | 25 | - | - | - | 100 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合 計 |
| **2.1.8 白河水庫後續更新改善工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)清淤土方工程 | 萬立方公尺 | - | - | - | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 60 | 280 |
| (2)繞庫排砂工程 | % | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 20 | 25 |
| **2.1.9 大安大甲溪水源聯合運用工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)增供水量 | 萬噸/日 | - | - | - | - | - | - | - | 25 | - | 25 |
| **2.1.10 離島地區供水改善計畫第二期(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)供水設施更新改善及興建工程 | % | - | - | - | - | 10 | 20 | 20 | 20 | 30 | 100 |
| (2)蓄水池工程設計施工 | % | - | - | - | - | - | 15 | 25 | 30 | 30 | 100 |
| **2.1.11 雙溪生態水庫工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)用地取得 | % | - | - | - | 5 | 50 | 45 | - | - | - | 100 |
| (2)工程設計施工 | % | - | - | - | - | - | 5 | 15 | 20 | 30 | 70 |
| **2.1.12 天花湖生態水庫工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)用地取得 | % | - | - | - | - | 5 | 50 | 45 | - | - | 100 |
| (2)工程設計施工 | % | - | - | - | - | - | - | 10 | 15 | 25 | 50 |
| **2.1.13 再生水工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)增供再生水量 | 萬噸/日 | - | - | - | - | - | - | - | 9.4 | - | 9.4 |
| **2.1.14 曾文南化聯通管工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)施工前先期作業 | % | - | 16 | 28 | 28 | 28 | - | - | - | - | 100 |
| (2)管路施工 | 公尺 | - | - | - | - | 500 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 7,500 | 20,000 |
| **2.1.15 湖山水庫第二原水管工程(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)施工前先期作業 | % | - | 30.5 | 44.2 | 16.9 | 8.4 | - | - | - | - | 100 |
| (2)管路施工 | 公尺 | - | - | - | 700 | 800 | - | - | - | - | 1,500 |
| **2.1.16 金沙溪及前埔溪水資源開發計畫(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)蓄水池工程設計施工 | % | - | - | - | - | - | 15 | 25 | 30 | 30 | 100 |
| **2.1.17 深層海水取水工程計畫(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)試驗管規劃設計施工 | % | 0 | 10 | 20 | 20 | 30 | 20 | - | - | - | 100 |
| (2)深層海水供水能力 | 噸/日 | - | - | - | - | - | 1,000 | - | - | - | 1,000 |

效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合計 |
| (1)增加常態供水 | 萬噸/日 | - | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 52 | 0 | 62 |
| (2)提升備援能力 | 萬噸/日 | - | 0 | 0 | 0 | 100 | 20 | 0 | 0 | 80 | 200 |
| (3)自來水用水戶數 | 萬戶 | - | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 9 |
| (4)水庫防淤及減淤 | 萬立方公尺/年 | - | 25 | 25 | 25 | 89 | 25 | 25 | 25 | 25 | 264 |

註：

1.雙溪水庫於 115 年及天花湖水庫於 116 年完工後尚再可增加常態供水量 38 萬噸/日。

2.水庫每年防淤及減淤能力，未計入白河水庫至 116 年合計清淤土方 400 萬立方公尺。

- **推動構想：**

供水穩定攸關民眾生活甚鉅，亦為國家競爭力重要指標之一。本計畫「水環境建設-水與發展」將加強辦理各項水利基礎建設，以因應氣候變遷之影響，減少枯旱缺水發生機率及供應發展所需用水，並改善無自來水地區供水戶，提升自來水用水效率及供水品質，以提高供水穩定。

為提前達成計畫成效、擴大計畫規模增加受益民眾及加速推動各項新興計畫，並考量水資源年度公務預算有限，爰爭取列入本次特別預算案，加速完成各項計畫，提早發揮效益。

- **預期效益：**

1.直接效益：

增加常態供水 100 萬噸/日、備援能力 200 萬噸/日，提高人民用水穩定供給，產業發展有水可用；改善無自來水地區用水戶 9 萬戶，提升當地供水品質；水庫防淤及減淤合計 264 萬立方公尺/年，促進水庫永續經營。

2.間接效益：

帶動水利產業發展，增加就業人口；促進民眾飲用水便利及安全衛生；提升水庫涵養水源能力及蓄水水質。

- **實質建設計畫：**

2.1.1 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

- 計畫概要：

本計畫於民國 103 年 9 月 1 日奉行政院核定實施，主要係為加強石門水庫防淤及排洪能力，目前已完成基本設計審查工作，預計 106 年 6 月發包辦理細部設計及施工、109 年完工，依經濟部水利署北區水資源局規劃報告成果，其完成後可增加石門水庫防淤能力 64 萬立方公尺/年、防洪能力 600 立方公尺/秒。

本計畫有提高水庫防淤能量及增加排洪能力效益，為水庫延壽有辦理必要性，考量水資源年度公務預算有限，為提前辦理完成，提早發揮效益，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 104-109 年。
- 計畫經費：總經費需求 46.27 億元，其中 106(新增)-109 年之經費需求 42.89 億元，包括特別預算 29.12 億元，中央基金預算 13.77 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

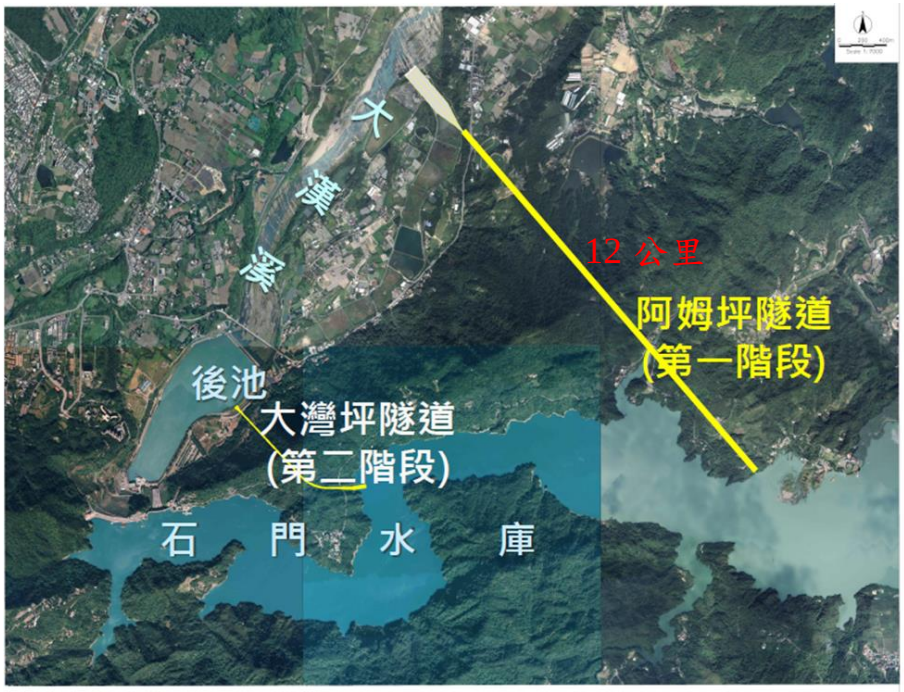



圖 2-1 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程佈置圖

### 2.1.2 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫

- 計畫概要：

彰化地區因缺乏地面水源須抽用地下水，導致地層下陷並持續往內陸延伸，經濟部爰評估提出「烏溪烏嘴潭人工湖計畫」於 104 年 4 月 10 日奉行政院核定辦理。

本計畫目前正進行基本設計中，預定 111 年蓄水後可增供地面水量平均每日約 25 萬噸，並以支應彰化及南投草屯地區每日 21 萬噸及 4 萬噸運用，以改善地下水抽用情形及供地區用水品質提升使用。此外，經濟部亦將與南投縣政府及草屯鎮地方協調共同進行合作，以創造更大外部利益，達到政府與民眾雙贏局面。

本計畫位於南投縣草屯鎮，其主要工程包含：攔河堰本體、取水口及附屬工程、堤防工程與人工湖。依經濟部水利

署水利規劃試驗所規劃報告成果，其人工湖有效庫容約1,450 萬立方公尺。

考量水資源年度公務預算有限，且本計畫用地費需一次編列約 83 億元，以避免土地價格波動所衍生之爭議，因此用地取得宜採一次徵收，且為加速推動並儘早施工，提前分階段蓄水，發揮功能，故爭取納入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 104-111 年。
- 計畫經費：總經費 199 億元，其中 106(新增)-111 年之經費需求 197.04 億元，包括特別預算 190.04 億元、中央基金預算 7.00 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

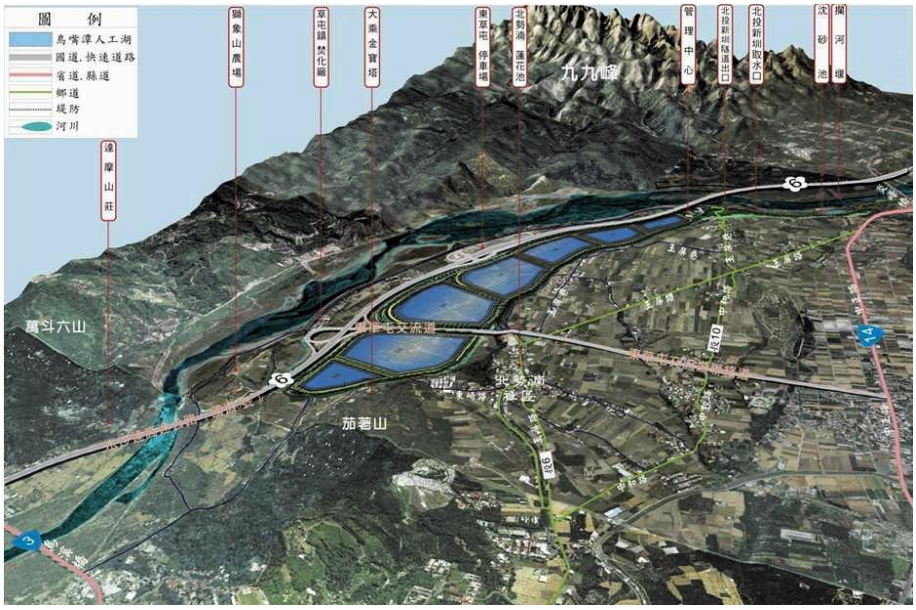



圖 2-2 鳥嘴潭人工湖完工後示意圖

### 2.1.3 加強無自來水地區供水改善計畫

- 計畫概要：

目前全國自來水普及率 93.7%，尚有超過 50 萬戶民眾未接飲自來水，政府雖自 91 年起推動辦理自來水供水改善，但尚有許多申請案件受限預算而無法獲核定。目前雖行政院於 105 年 8 月 31 日接續推動「無自來水地區供水改善計畫第三期（106-109 年）」。然而，第三期計畫改善無自來水用戶數約 3 萬戶，尚無法滿足偏鄉民眾殷切需求，爰再擴大籌編經費加速推動及增加改善範圍 6 萬戶，以回應民意。

本計畫辦理自來水延管工程、補助簡易自來水改善及自來水用戶外線等事項。自來水延管工程部分，先由地方政府協助用戶名冊及用地或分擔部分經費，再由自來水公司依計畫規定辦理勘估後，彙整提送評比表，續由水利署召開評比會議審核依競爭結果排序核定後，由自來水公司施作；補助簡易自來水改善及自來水用戶外線部分，則由申請人擬具工程計畫書或用戶外線申請書，再由地方政府協助民眾用地或配合分擔部分經費，續由水利署召開會議邀集專家學者審核評分結果核定後，由地方政府補助民眾。

- 計畫期程：民國 106-113 年。
- 計畫經費：總經費需求 130.5 億元，其中 106(新增)-113 年之經費需求特別預算 117 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

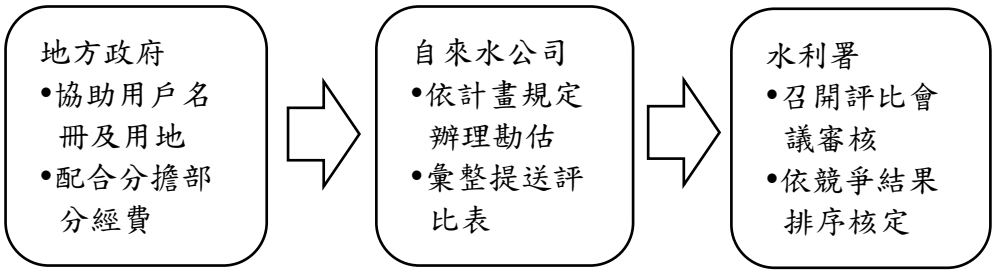



圖 2-3 自來水延管工程審查機制流程圖

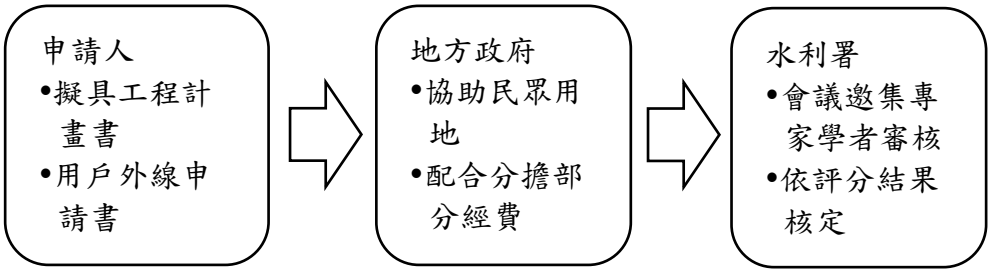



圖 2-4 簡易自來水改善及用戶外線審查機制流程圖

圖 2-5 無自來水地區供水改善工作項目示意圖

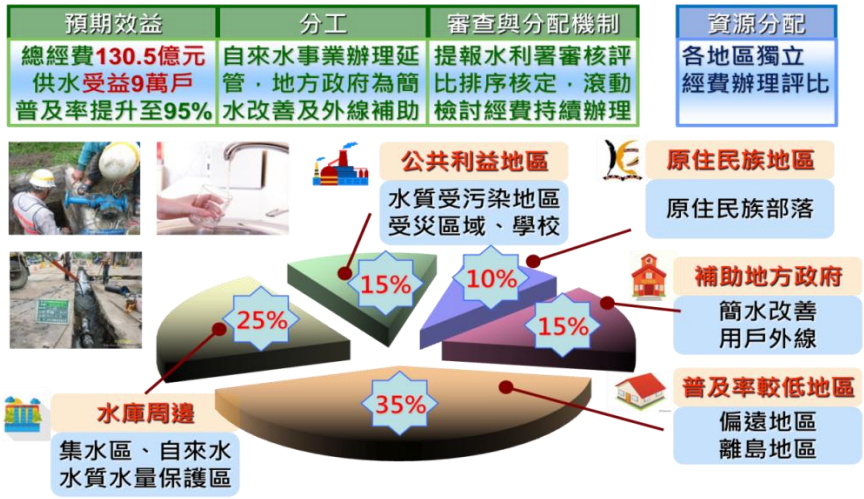



圖 2-6 預期效益、分工及審查機制說明圖

### 2.1.4 防災及備援水井建置

- 計畫概要：

氣候變遷日益加劇，近年來乾旱及豪大雨等極端氣候發生頻率增加，民國 104 年更發生 67 年來最嚴重旱災缺水危機，以往面臨枯旱或水源高濁度等缺水問題，大都以限水、停水或調用農業用水等方式因應，嚴重影響民眾生活、產業發展及農民生產耕作權益，尋求緊急備援水源刻不容緩。

地下水具水量穩定、取用方便及成本較低等特性，惟不宜長期超量抽取，相較其他水源而言，較適宜做為抗旱或緊急事件發生之備用水源。依據各地區缺水風險及地下水使用狀況，本計畫依規劃報告成果擇定桃園、新竹及臺中等地區建置地下水緊急備援井網，經由區域可抽水量及缺水情勢評析，掌握枯旱期的調配水量與緊急備援需求，同時評估各項可能風險，於水文地質、水質較佳及臨近淨水廠地區建置備援水井，經由輸水管網納入自來水供水系統，於枯旱或緊急事件發生時啟用，提供桃園、新竹及臺中地區總計每日 15

萬噸公共給水緊急備援水量，以減少移用農業用水及避免進入第三階段限水為目標，可望有效降低缺水風險，確保國家穩定發展。

另為加強地下水與地面水聯合運用，選定臺中、屏東等地區既有老舊水井以洗井或重鑿方式恢復出水能力，增加最大每日 10 萬噸可抽水量，以增加臺中及屏東地區自來水系統常態供水穩定度，改善部分水壓不足及減量供水問題，加強管線末端復水能力，以提升用水效率及供水品質。

本計畫可適時供應水源以因應氣候變遷調適、枯旱情況及災害緊急事件發生，且減少移用農業用水及進入第三階段限水之機率，有助於保障農民耕作權益及確保國家經濟穩定發展，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求 34 億元，其中 106-109 年之經費需求特別預算 34 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

| | 桃園地區 | 新竹地區 | 臺中地區 |
|---|---|---|---|
| 地區枯旱緊急缺水量 | 104年水公司二階限水之供水缺口約7萬CMD | 104年水公司二階限水實際減供4萬CMD | 104年水公司二階限水實際減供4.7萬CMD |

總經費：34億元

總期程：106-109年

主要工作項目：

1. 防災緊急備援井網建置
   - 地區：桃園、新竹、臺中
   - 期程：106-109年
   - 經費：22億元
   - 效益：緊急備援增供15萬CMD
2. 既有水井更新改善
   - 地區：臺中、屏東
   - 期程：108-109年
   - 經費：12億元
   - 效益：可抽水量增供10萬CMD

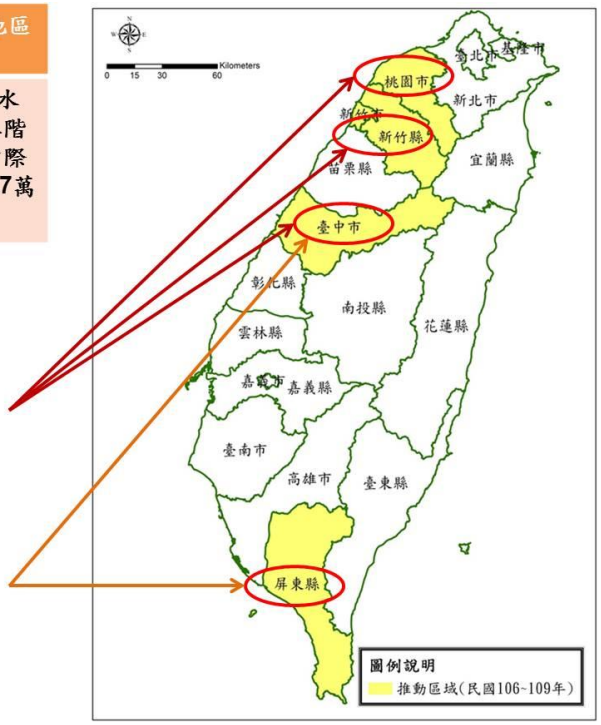



圖 2-7 防災及備援水井建置

### 2.1.5 伏流水開發工程

- 計畫概要：

臺灣地區於 921 地震後因土質鬆動，颱風豪雨期間常因降雨沖刷使河川原水濁度飆高，致影響自來水淨水場出水，而伏流水係存於河床透水層(約河床面下 0~30 公尺範圍)，因已經過砂層過濾而可取得較潔淨之原水。

爰為因應颱風豪雨期間原水濁度過高而無法正常供水問題，本計畫初步規劃將於苗栗後龍溪、臺中大安溪、彰雲濁水溪、高雄高屏溪及臺東利嘉溪等適當地區，設置伏流水取水相關設施，取用伏流水總量每日 20 萬噸，提升供水系統備援能力，降低缺水風險。

伏流水利用在國外(如日本、荷蘭、美國等)已為趨勢，因近年氣候變遷越趨顯著，提升區域供水系統備援能力有其必要性，又考量水資源年度公務預算有限，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 107-110 年。
- 計畫經費：總經費需求 20 億元，其中 107-110 年之經費需求特別預算 20 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

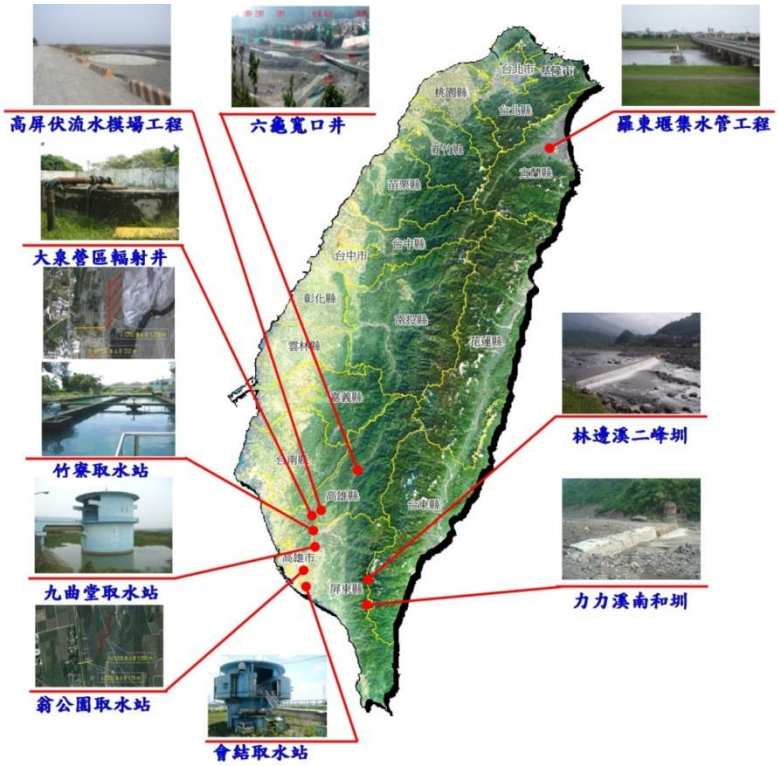



圖 2-8 臺灣地區既有伏流水設施位置圖

### 2.1.6 推廣水資源智慧管理系統及節水技術

- 計畫概要：

隨著網路發展及科技進步，運用物聯網連結水利科技，跨域與跨業合作，藉由佈建大規模智慧環境感測系統建置「智慧防汛網」、「地下水智慧監測網」、「自來水智慧型水網」，以及加強推廣節水技術，推動「雨水貯留系統建設計畫」、「產業用水輔導節水計畫」、「獎勵產業更新相關設備計畫」等，以提升水資源管理技術及使用效率，並即時取得相關資訊作為決策依據。

本計畫將訂定相關補助要點，邀請專家學者審查與現勘排定辦理項目之優先順序，並滾動檢討個案執行情形及成果。

本計畫預期效益包括有透過遠距水情監控提供防災、避災決策使用；掌握地下水用水狀態合理有效運用地下水水資源，並防止地層持續下陷；提升自來水壓力管理操作能力降低自來水爆管風險，並提供管線汰換決策資訊；推動節水措施提升水資源管理技術與使用效率等。

考量水資源年度公務預算有限，故爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求 13 億元，其中 106-109 年之經費需求特別預算 13 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

圖 2-9 智慧防汛網策略示意圖

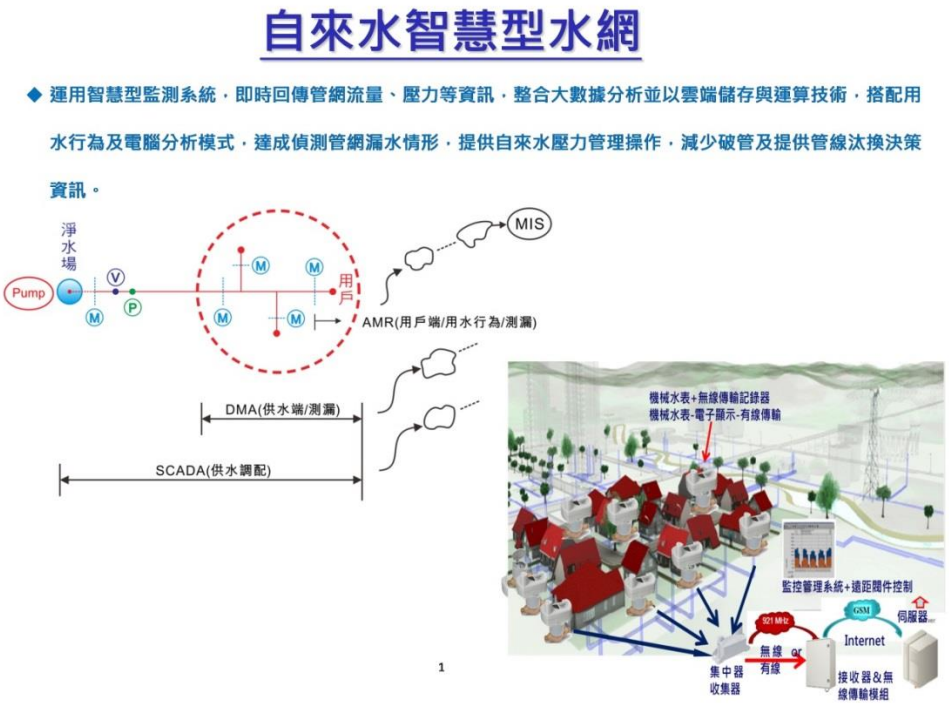



圖 2-10 自來水智慧型水網

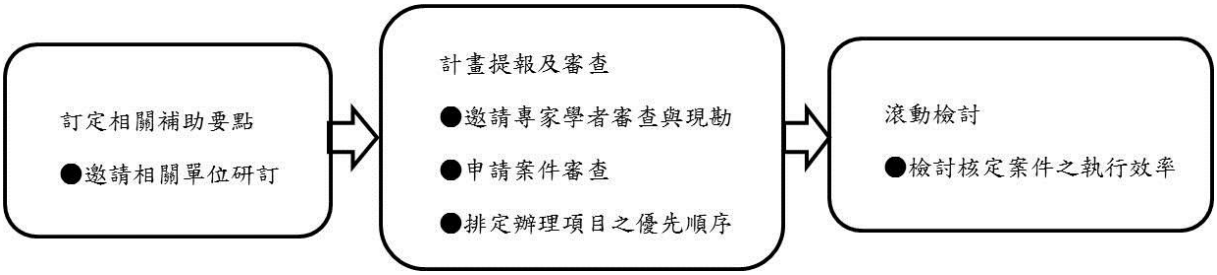



圖 2-11 推廣水資源智慧管理系統及節水技術審查流程圖

### 2.1.7 加強水庫集水區保育治理

- 計畫概要：

全臺主要水庫原總容量 28.6 億立方公尺，歷經 921 地震、莫拉克颱風及歷年颱風豪雨，庫容逐年遞減至目前 20.5 億立方公尺，淤積量 8.1 億立方公尺，淤積率 28.5%。又依環保署 104 年環境水質年報之水庫水質監測資料，以卡爾森指數評估，顯示本島 20 座主要水庫屬優養程度者，包括石門、明德、白河、鏡面、澄清湖、鳳山與牡丹等 7 座水庫，離島 28 座水庫皆屬於優養狀態，對公共用水安全形成威脅，水庫集水區保育已刻不容緩。

為落實國土保育水庫集水區保育實施計畫,由經濟部(水利署)、行政院農業委員會（林務局、水土保持局）及環保署加強辦理全國 95 座水庫集水區內之崩塌地治理及植生復育、土砂災害防治、野溪治理、防災應變及監測、巡查管理及健檢維護、建置保育監測井站、村落生活污水處理設施及推廣低衝擊開發、辦理生態檢核措施、輔導設置點源（合併式淨化槽等）及非點源等營養鹽削減控制設施等工作，以減少土砂產量，改善水源水質，削減營養鹽污染，確保居民安

全，並穩定供水，達成水資源永續之目標。

主要工作內容包括減少水庫集水區土砂災害和改善集水區水體水質兩大區塊，相關工作說明如下：

1.減少水庫集水區土砂災害

(1)崩塌處理：利用崩塌地處理工法及加強裸露地之植生，穩定崩塌地，減少土砂災害。治理工程將落實「民眾參與機制」及「生態檢核機制」，進而兼顧生態環境，營造多樣性生態棲地。

(2)野溪整治：針對各種野溪變化，採取適當之防砂設施對應整治，穩定與控制河床，防止或減輕野溪沖蝕、淘刷與溪岸崩塌、或穩定蝕溝，防止擴大沖蝕，有效控制土砂生產與移動，減少沖刷與溪流兩岸崩塌，調節土砂下移量。

(3)水土災害預警應變：辦理水土警戒基準值檢討及防災資訊更新等，配合地方政府現勘及公告各類危險潛勢，進行防災應變演練宣導，增進民眾保育與防災知識，以確保住戶與聚落的安全。

2.改善集水區水體水質

(1)消減集水區生活與農業污染：推動村落型污水處理設施，有效減輕集水區分散式聚落生活污水；推廣農業低衝擊開發措施，削減農藥、肥料等非點源污染對水源水質的衝擊。

(2)監測護水：建置集水區保育監測站網以即時監測集水區水體水質狀況，結合居民自主保育行動及各政府機關土地巡查、取締及管理作為，建立污染預警平台，另辦理快篩水庫污染熱區，以利強化水庫局部污染控制措施。

(3)水庫污染熱區營養鹽總量削減：優先於特予保護水庫水體（具優養化潛勢者）之特定集水區（如經環保署輔導地方政府公告劃定之水庫總磷總量削減管制區等）設置營養鹽削減及控制設施，減輕水庫營養鹽污染負荷，降低水庫優養化潛勢。

考量執行單位及待推動事項繁多，為確保提報計畫符合本計畫目標與效益，擬定競爭型評比機制（草案），執行單位提報計畫至各工作事項之主政單位(水土保持工程：水土保持局；林地治理：林務局；LID 及村落汙水處理設施：水利署各區水資源局)，由環保署、林務局、水土保持局及水利署彙整並排序優先次序，經跨部會審查及推動小組評定及備查後推動。

本計畫可減少集水區沖蝕崩塌避免水庫淤積，加強集水區污染源處理減輕水質污染及水庫優養化，但因屬各單位權責辦理事項，以往各自辦理成效較難整合提升，且受限各單位年度預算經費不足，爰爭取列入特別預算，加速推動。

- 計畫期程：民國 106-113 年。
- 計畫經費：總經費需求 130 億元，其中 106-113 年之經費需求特別預算 130 億元。

- 中央主管機關：行政院農業委員會、行政院環境保護署、經濟部
- 地方主管機關：-

加強水庫集水區保育治理工作事項與權管分工

| 工作項目 | 主管部會 |
|---|---|
| 1、崩塌處理 | 農委會、經濟部 |
| 2、野溪整治 | 農委會、經濟部 |
| 3、水土災害預警應變 | 農委會、經濟部 |
| 4、消減集水區生活與農業污染 | 行政院環境保護署、經濟部 |
| 5、監測護水 | 行政院環境保護署、經濟部 |
| 6、水庫污染熱區營養鹽總量削減 | 行政院環境保護署 |
| 7、其他保育治理事項 | 跨部會推動小組協調指定 |

註：經濟部 1~3 項主要執行於臺北水源特定區或水庫蓄水範圍。

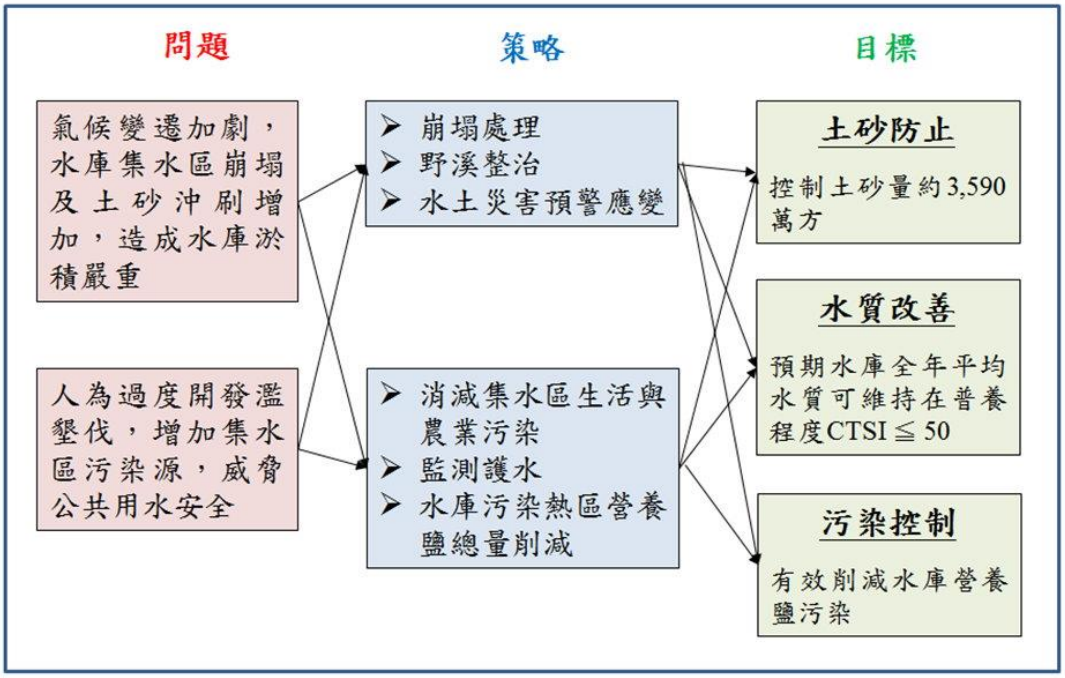



圖 2-12 加強水庫集水區保育關鍵問題、推動策略及目標說明

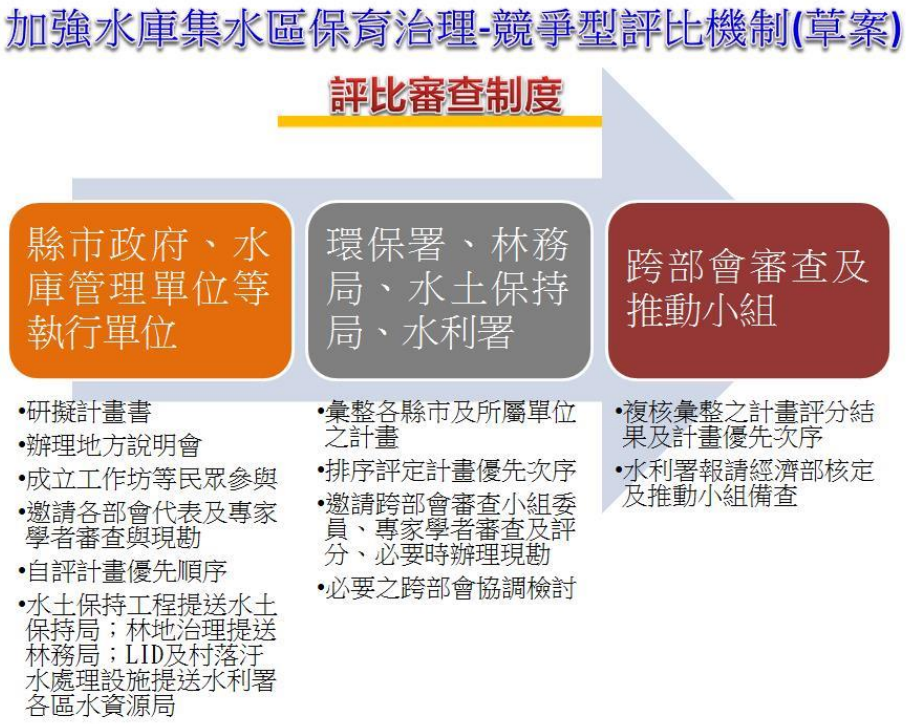



圖 2-13 加強水庫集水區保育競爭型評比機制(草案)

### 2.1.8 白河水庫後續更新改善工程

- 計畫概要：

白河水庫現況淤積嚴重，為恢復蓄水庫容、減低缺水風險及提昇防洪功能，落實水庫永續經營，遂自 99 至 105 年間持續辦理水庫相關更新改善規劃及工程施作，第一階段改善計畫已納入曾南烏穩定南部地區供水計畫項下辦理，包括新建庫區防洪防淤隧道、大壩壩體改善、2 座出水工的改善以及壩前庫區清淤使水庫恢復庫容至 1,100 萬立方公尺，現皆正積極辦理工程施工中。

本計畫依經濟部水利署南區水資源局規劃報告成果，其後續更新改善工作包括再清淤 400 萬立方公尺使恢復水庫庫容至 1,500 萬立方公尺，配合濛水溪越域引水及與烏山頭水

庫聯合運用後可增加公共給水 2.8 萬噸/日，並可穩定白河水庫灌區年農業用水量 2,700 萬噸，清淤工程產出土方可提供急水溪寬闊河道填土，且水庫營運配合增設繞庫防淤隧道，增加水力排砂量 8 萬立方公尺/年，可提高整體水力排砂效率，在無特殊颱洪事件時，達到每年毋須進行陸挖清淤之目標，大幅降低清淤土方暫置與去化處理之機會成本，使水庫永續利用更具有可行性。

本計畫主要工程項目包括清淤 400 萬立方公尺(至 113 年合計清淤 280 萬立方公尺)，增設繞庫防淤隧道及越域引水工程等。

為達進一步白河水庫延壽目標，持續辦理後續更新改善工作，惟受限水資源年度公務預算有限，故爭取列入特別預算加速辦理。

- 計畫期程：民國 108-116 年。
- 計畫經費：總經費需求 37 億元，其中 108-113 年之經費需求特別預算 20 億元；114-116 年之經費需求公務預算 17 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

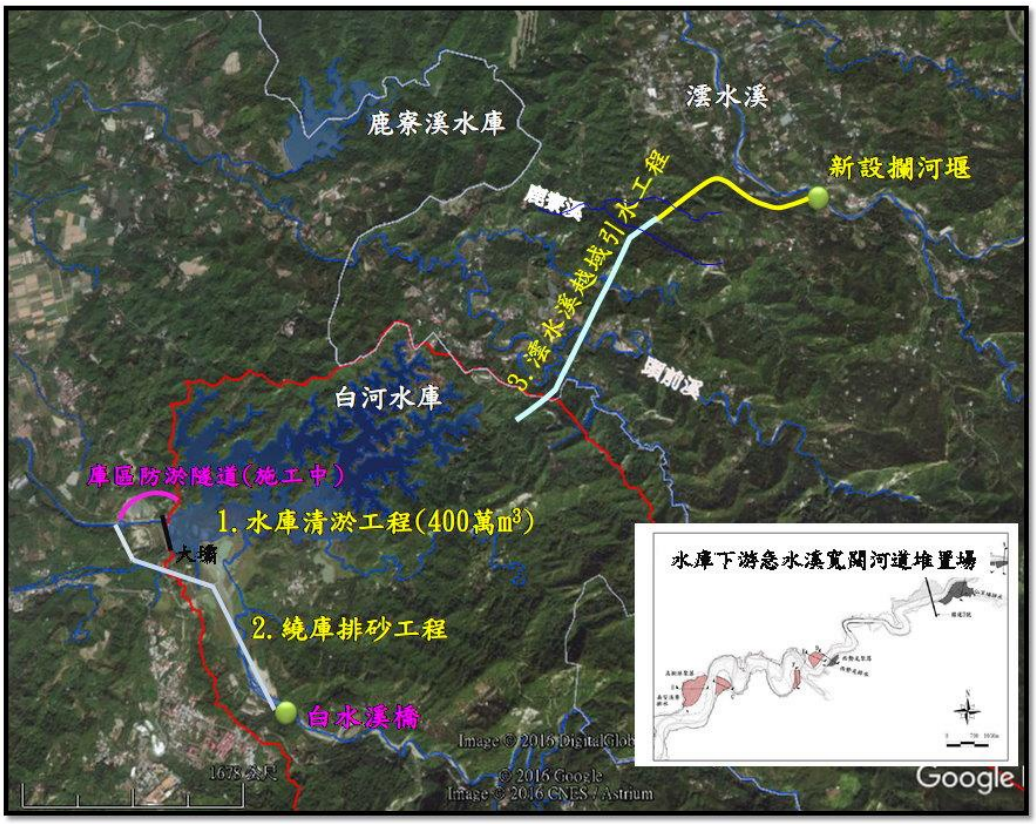



圖 2-14 白河水庫後續更新改善工程佈置圖

### 2.1.9 大安大甲溪水源聯合運用工程

- 計畫概要：

臺中地區公共用水主要來源為大安溪鯉魚潭水庫及大甲溪石岡壩川流取水。由於該區近年社會經濟發展快速，用水需求大幅成長，供水穩定已成為區域發展之關鍵因素。預估臺中地區未來公共用水之水質與水量，將面臨高濁度期間供水不足及長期水源量不足等嚴峻供水挑戰。

為增加臺中地區供水量並提高備援能力，經濟部考量水庫可蓄豐濟枯，與流量豐枯不均之攔河堰特性不同，二者進行聯合運用可提高穩定供水量之原理，規劃推動大安大甲溪

水源聯合運用輸水工程計畫。經完成可行性規劃，確認於技術與經濟上均屬可行。此外，推動本計畫可增加鯉魚潭水庫備援供水管路，可與現有供水管路調配互用，降低停水風險。

本計畫依經濟部水利署中區水資源局規劃報告成果，其主要工程有大甲溪輸水路工程、鯉魚潭水庫第二原水管工程、營運管理系統建置工程等 3 部分，完工後可增供台中地區公共用水每日 25 萬噸及高濁度期間備援用水每日 60 萬噸。

為縮短本計畫完成時間(由原定 114 年提早至 112 年)，且考量水資源年度公務預算有限，故爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 108-112 年。
- 計畫經費：總經費需求 89 億元，其中 108-112 年之經費需求特別預算 89 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

圖 2-15 大安大甲計畫輸水專管方案路線圖

### 2.1.10 離島地區供水改善計畫第二期

- 計畫概要：

供水穩定為離島永續發展之關鍵條件，故政府極為關注離島地區之供水穩定。前已投入辦理離島地區供水改善一期計畫，預定於 107 年全部完成。然離島地區供水改善工作於 107 年以後，仍有水資源設施老化、地下水超抽、偏遠離島供水等問題，爰須持續辦理改善，以期未來供水穩定。

本計畫依規劃報告成果，其實施範圍包含澎湖、金門、連江縣轄，主要工作項目有馬祖及澎湖湖庫集水區維護更新改善，金門及馬祖湖庫浚渫及改善，金門及馬祖供水設施更新改善，馬祖海淡廠設備及供水系統更新、營運及維護，澎湖七美與吉貝海淡廠興建，金門及澎湖地下水監測及整體水資源管理系統建置等。預期完成後，具有增加地面水源每年 54.7 萬噸及海淡水源每年 54.8 萬噸之效益。

本計畫由前期以開發為重，逐步調整為以管理為重，基於政府照顧離島政策，為協助改善用水環境實有必要，而考量水資源年度公務預算有限，故爭取列入特別預算。

- 計畫期程：民國 108-113 年。
- 計畫經費：總經費需求 19 億元，其中 108-113 年之經費需求特別預算 19 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：澎湖縣政府、金門縣政府、連江縣政府

圖 2-16 澎湖地區供水改善工程位置示意圖

圖 2-17 金門地區供水改善工程位置示意圖

圖 2-18 馬祖地區供水改善工程位置示意圖

### 2.1.11 雙溪生態水庫工程

- 計畫概要：

為因應北部區域未來水資源利用與調配之需，降低氣候變遷之影響，經完成可行性規劃，確認位於新北市雙溪區之雙溪水庫淹沒區單純，壩址條件佳，水資源效益高，地方亦多數支持，完工後(水庫有效庫容 1,580 萬立方公尺)與下游貢寮攔河堰聯合運用，合計可增加基隆地區(含新北市淡水河以北地區)每日 12.6 萬噸供水量，並將翡翠水庫原支援基隆地區約每日 8~10 萬噸水量，保留蓄存於翡翠水庫內作為提昇北部區域因應氣候變遷調適能力之備用水量。

此外，雙溪水庫亦一併考量設置水力發電綠色能源，年平均發電量約為 374 萬度，年可減少約 2,000 公噸二氧化碳排放量，並配合生態環境與地方特色，推動低密度生態旅遊及執行計畫區周邊環境公共設施之改善，促進水庫及地方永續經營發展。

本計畫依經濟部水利署水利規劃試驗所規劃報告成果，其主要工程有大壩、取水與溢洪道及排砂設施、施工導水設施及水力發電廠；配合工程包括環湖步道、下游集水區及河道治理等。另本計畫可滿足基隆地區自有水源需求，並對氣候變遷對北部區域供水穩定具調適功效，具加速推動必要性，考量水資源年度公務預算有限，故爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 108-115 年。

- 計畫經費：總經費需求 120 億元，其中 108-113 年之經費需

求特別預算 102 億元；114-115 年之經費需求公務預算 18 億元。

- 中央主管機關：經濟部。
- 地方主管機關：-

圖 2-19 雙溪水庫工程位置與主要工項佈置圖

2.1.12 天花湖生態水庫工程

- 計畫概要：

為國家整體經濟發展及苗栗縣政府各項發展計畫需要，且考量近年氣候變遷越趨顯著，使現有水源供應存在不確定性風險，爰有必要推動本計畫。天花湖生態水庫已由經濟部水利署水利規劃試驗所完成可行性規劃報告與有條件通過環評，計畫於苗栗縣頭屋鄉後龍溪支流沙河溪興建離槽水庫，並於後龍溪主流公館鄉打鹿坑設置打鹿坑攔河堰引水蓄存運用，每日可增加 26 萬噸水量，除可穩定供應苗栗地區用水需求，並可供區域水源調配運用及降低氣候異常對於區域

水資源不利的影響。

為因應氣候變遷及中部區域用水成長需求，本計畫有推動急迫性，惟水資源年度公務預算有限，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 109-116 年。
- 計畫經費：總經費需求 241 億元，其中 109-113 年之經費需求特別預算 129.42 億元；114-116 年之經費需求公務預算 111.58 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

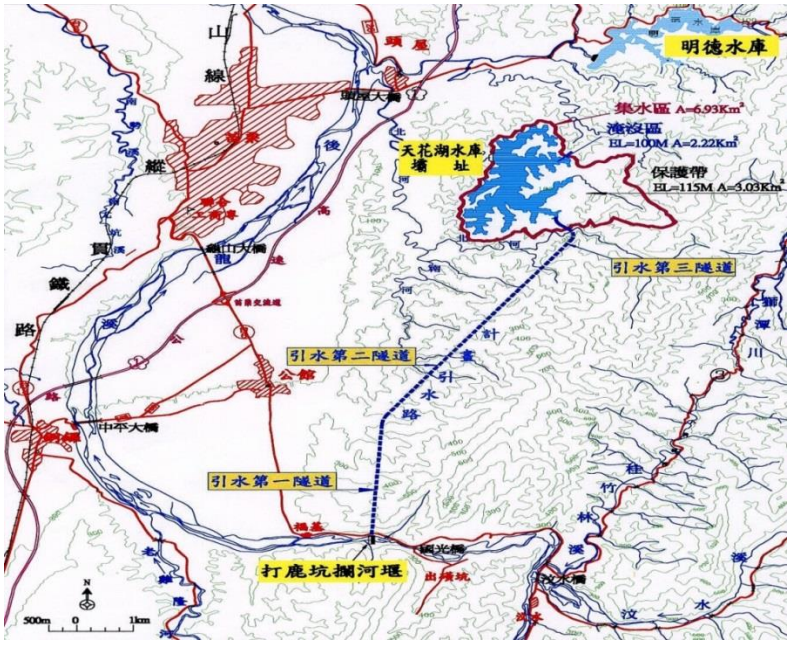



圖 2-20 天花湖生態水庫工程佈設圖

### 2.1.13 再生水工程

- 計畫概要：

因應近年極端氣候致異常降雨和極端乾旱事件增加，傳統水源供水穩定度備受挑戰，此外各地區用水成長需求亦造成供水壓力。而公共污水處理廠放流水具有質穩量定、不受水文天候限制的優勢，經妥適處理後供為特定用途之水源，不僅技術上可行，國內近年也有推動六座公共污水處理廠放流水回收再利用之前例，其中高雄鳳山溪再生水廠已於 105 年 12 月 15 日開工；另外「再生水資源發展條例」業於 104 年 12 月 30 日由總統令公布，已建構再生水資源發展的法制根基環境。所以，推動公共污水處理廠放流水回收再利用已成為台灣永續發展之重點政策。

除了前述推動案外，將持續對桃園、臺中、臺南及高雄等水源供應短缺之虞地區或有使用再生水需求地區，在兼顧產業發展、法令落實及地區用水需求，滾動檢討興建再生水廠，優先提供再生水予工業使用，提高整體供水穩定度，支持產業及區域持續發展，增加投資誘因，進而帶動再生水系統建設及營運等周邊關聯產業，建立國內永續再生水產業。

考量內政部下水道經費有限，且已支應 6 項再生水示範計畫(經費 151 億元)，經費已不足以支應新增再生水廠建置，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 107-112 年。
- 計畫經費：總經費需求 35 億元，其中 107-112 年之經費需求特別預算 35 億元。

- 中央主管機關：經濟部、內政部
- 地方主管機關：桃園市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府

### 2.1.14 曾文南化聯通管工程

- 計畫概要：

目前曾文水庫水源需透過烏山嶺隧道由烏山頭水庫供水，若烏山頭水庫遭逢不可抗力因素，曾文水庫將無法供水，且南化水庫與曾文烏山頭水庫水源間目前調配支援能力不足，調度空間有限。此外，曾文水庫及南化水庫排砂期間亦影響供水穩定性。考量南部地區水源有限，為增加南部緊急備援能力，並提供南部民眾穩定用水的安心生活，興建有其必要性。

本工程自 93 年開始辦理規劃，98 年完成基本設計，囿於水資源次類別公務預算有限，無機會爭取提報計畫辦理。倘施作完成可改善曾文水庫自民國 62 年完工以來僅能透過烏山頭水庫供水之風險，該聯通管除可提供最大每日 80 萬噸之緊急備援能力，亦可有效提升曾文-烏山頭水庫、南化水庫及高屏溪水源間聯合調度的彈性運用空間，強化南部地區水資源整體備援及彈性應變能力，降低未來曾文水庫及南化水庫排砂期間之缺水風險。

本工程自曾文水庫電廠壓力鋼管輸水，經由台南市楠西、玉井及南化等區，銜接既有南化高屏聯通管提供高雄地區用

水，另預留接頭以配合臺水公司相關工程施作原水管線輸送至南化淨水場處理後提供臺南地區用水，預估總長約 20 公里。

本工程可增加最大每日 80 萬噸之緊急備援能力，改善目前台南地區因淨水場能力不足及南化水庫庫容淤積後所造成之供水壓力，提升民生用水穩定及產業經濟安定發展，有必要加速推動完成。考量水資源年度公務預算有限，爰爭取列入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 109-113 年。
- 計畫經費：總經費需求 120 億元，其中 109-113 年之經費需求特別預算 120 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

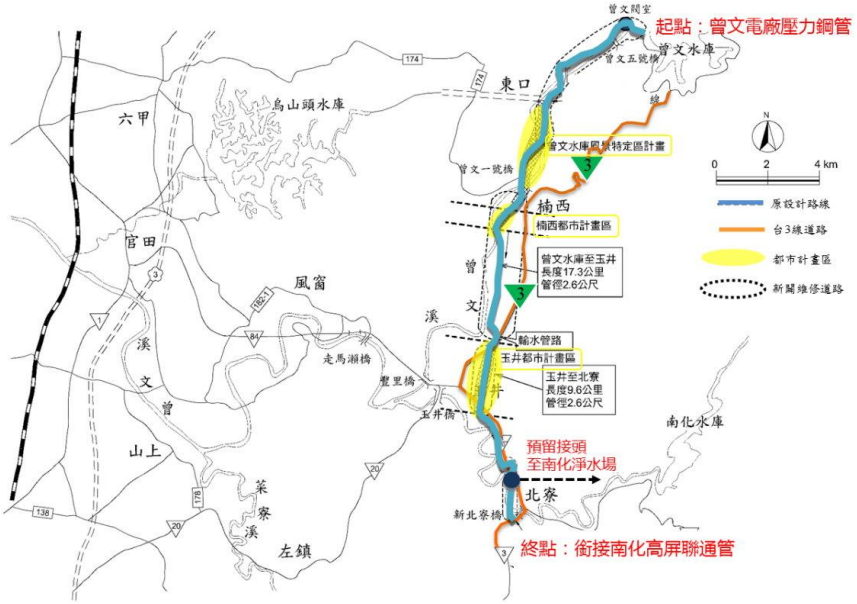



圖 2-21 曾文南化聯通管工程佈置圖

### 2.1.15 湖山水庫第二原水管工程

- 計畫概要：

湖山水庫於 105 年 1 月主體工程完成，並於 4 月下閘蓄水，目前已開始營運。考量全球氣候變遷下，發生洪峰流量超過設計排洪能力恐影響水庫安全，第一取出水工檢修時無法供水等問題，為增加水庫應變功能，提升緊急備援能力，並給雲林鄉親穩定用水的安心生活，興建湖山水庫第二取出水工有其必要性。

本工程自 101 年開始辦理規劃，評估如能將湖山施工導水隧道改建為第二取出水工，將有助降低水庫風險，提升運作穩定度與可靠度，爰爭取列入特別預算加速推動。

本工程主要內容為：下游連接管路、出口工程(閘閥室及消能工)及輸水路等工程。倘施作完成可發揮備援供水量 86 萬 CMD，並與原本第一取出水工交互運用，透過水流動方式促進水質活化，並確保雲地林區供水穩定，另兼有排砂功能，具延長水庫使用年限等效益。

本工程具降低水庫營運風險及延長水庫壽命功能，且該原水管前端之第二取出水工、取水塔預計於 106 年完成，為儘速發揮該原水管功能避免設施閒置，有必要儘速施工辦理。考量水資源年度公務預算有限，故爭取納入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 107-109 年。

- 計畫經費：總經費需求 10 億元，其中 107-109 年之經費需

求特別預算 10 億元。

- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

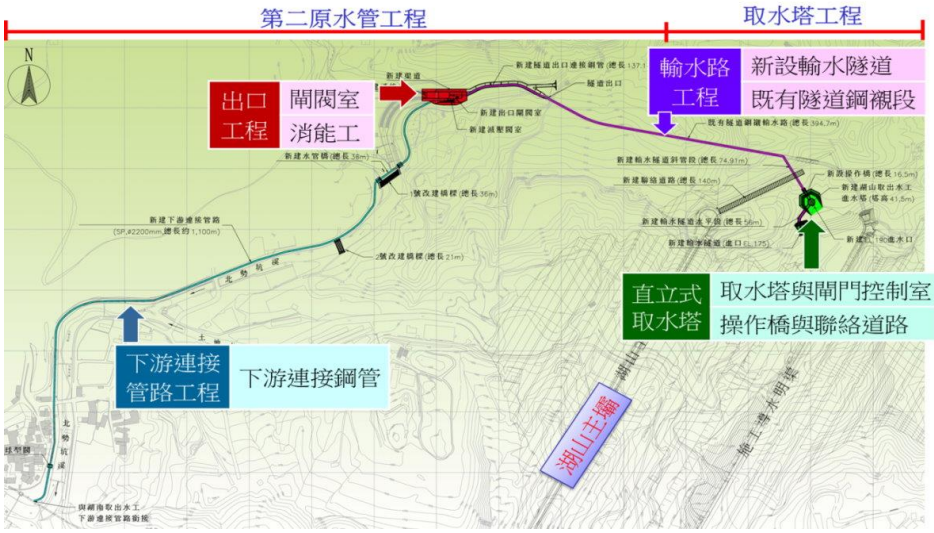



圖 2-22 湖山水庫第二原水管工程佈置圖

2.1.16 金沙溪及前埔溪水資源開發計畫

- 計畫概要：

金門地區之金沙溪流域除現有湖庫蓄水容量約 100 萬立方公尺外，每年尚有豐沛水量溢流出海；另依據水利署水利規劃試驗所民國 97 年「金門前埔溪流域水資源利用調查規劃」成果，太武山東側前埔溪流域陽明湖至田埔水庫之間亦尚有水資源開發空間。

金門縣政府於 105 年起辦理「金沙溪流域水資源規劃」，計畫於金沙溪下游及前埔溪西側等兩處增設蓄水空間共 240 萬立方公尺，增加境內調蓄設施容量及水資源利用率，提高自有水源比率，以達到金門促進觀光發展與環境平衡之區域

發展總體目標。

因離島地區資源較為欠缺，故需政府加強照顧，且金門縣政府多次表達本計畫有其必要性，惟考量水資源年度公務預算有限，故爭取納入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 110-113 年。
- 計畫經費：總經費需求 14.85 億元，其中 110-113 年之經費需求特別預算 14.85 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：金門縣政府

圖 2-23 金沙溪蓄水池及前埔溪蓄水池計畫範圍示意圖

### 2.1.17 深層海水取水工程計畫

- 計畫概要：

為推動台灣東部深層海水產業發展,行政院於 95 年核定「深層海水資源利用及產業發展實施計畫」,並依據實施計畫由經濟部於 100 年在臺東縣知本溪南岸興建完成「東部深層海水創新研發中心」及深層海水取水設施。惟該取水設施於 100 年 10 月順利取水運轉 7 個月後因遭遇天災而無法取水，為恢復該中心之深層海水取水功能，以利持續推動深層海水產業發展，本計畫依經濟部水利署第八河川局規劃報告成果將辦理取水深度約 350 至 400 公尺間，每日取水量達 1,000 噸之深層海水取水管工程，預計完成佈管工程後將可滿足東部深層海水創新研發中心之試驗用水需求，並展開深層海水試驗及運作觀測，作為後續深層海水相關產品創新研發之基礎。

在面對氣候變遷、旱澇風險增加情形下，利用台灣四面環海取用具有低溫、清澈乾淨、少病原菌、高營養鹽與礦物質等特性之深層海水資源（包括海水淡化、海水發電、深層海水開發等），除可促進產業轉型與升級，對缺水風險高以及九成能源仰賴進口的台灣更具意義，希透過此一計畫引取台灣東部深層海水資源，並讓我們水環境更具多元化；因考量水資源年度公務預算有限，故爭取納入特別預算加速推動。

- 計畫期程：民國 106-110 年。
- 計畫經費：總經費需求 4 億元，其中 106-110 年之經費需求特別預算 4 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：-

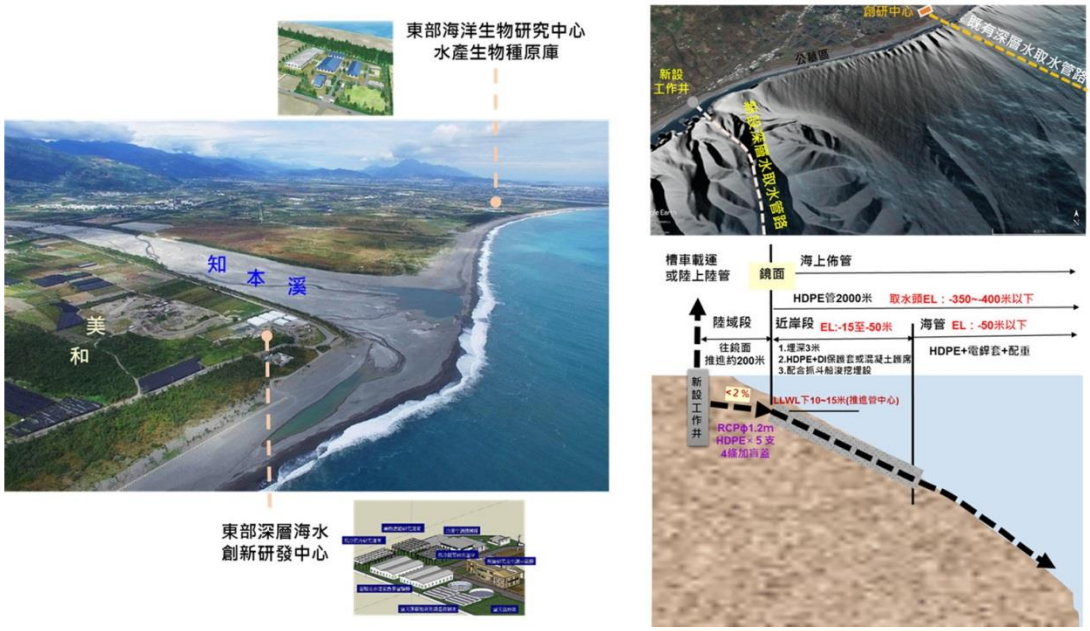



圖 2-24 深層海水工程位置及佈設示意圖

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | 106(新增)至113 年合計 |
| 2.1.1 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫 | 104-109 | 46.27 | 特別預算 | | | 9.77 | 8.80 | 10.55 | | | | | | 29.12 |
| | | | 中央公務預算 | 3.12 | | | | | | | | | | - |
| | | | 中央基金預算 | 0.05 | | 4.05 | 4.10 | 5.62 | | | | | | 13.77 |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.2 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 | 104-111 | 199.00 | 特別預算 | | 83.0 | 25.86 | 20.79 | 25 | 18.92 | 16.47 | | | | 190.04 |
| | | | 中央公務預算 | 0.9 | | | | | | | | | | - |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | 7.00 | | | | 7 |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.3 加強無自來水地區供水改善計畫 | 106-113 | 130.50 | 特別預算 | | 6 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 15 | 15 | 15 | 15 | 0 | 117.00 |
| | | | 中央公務預算 | 7.00 | | | | | | | | | | - |
| | | | 台水事業預算 | 1.40 | | 1.60 | 1.60 | 1.90 | | | | | | 5.10 |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.4 防災及備援水井建置 (新興計畫) | 106-109 | 34.00 | 特別預算 | 0 | 1.00 | 5.00 | 10.00 | 18.00 | | | | | | 34.00 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.5 伏流水開發工程 (新興計畫) | 107-110 | 20.00 | 特別預算 | | | 1.00 | 1.00 | 9.00 | 9.00 | | | | | 20.00 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.6 推廣水資源智慧管理系統及節水技術 (新興計畫) | 106-109 | 13.00 | 特別預算 | | 1.00 | 2.40 | 4.90 | 4.70 | | | | | | 13.00 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.7 加強水庫集水區保育治理 (新興計畫) | 106-113 | 130.00 | 特別預算 | 0 | 11.70 | 20.30 | 20.90 | 21.50 | 13.60 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 0 | 130.00 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.1.8 白河水庫後續更新改善工程 (新興計畫) | 108-116 | 37.00 | 特別預算 | | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 6.00 | 10.00 | | 20.00 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | 17.00 | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.9 大安大甲溪水源聯合運用工程 (新興計畫)** | 108-112 | 89.00 | 特別預算 | | | | **6.00** | **18.00** | **21.69** | **21.69** | **21.62** | | | **89.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.10 離島地區供水改善計畫第二期 (新興計畫)** | 108-113 | 19.00 | 特別預算 | | | | **2.00** | **2.00** | **2.00** | **4.00** | **5.00** | **4.00** | | **19.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.11 雙溪生態水庫工程 (新興計畫)** | 108-115 | 120.00 | 特別預算 | | | | **1.00** | **7.00** | **26.00** | **18.00** | **24.00** | **26.00** | | **102.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | **18.00** | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.12 天花湖生態水庫工程 (新興計畫)** | 109-116 | 241.00 | 特別預算 | | | | | **1.00** | **27.00** | **31.00** | **30.00** | **40.42** | | **129.42** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | **111.58** | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.13 再生水工程 (新興計畫)** | 107-112 | 35.00 | 特別預算 | | | **2.00** | **5.00** | **6.00** | **3.00** | **5.00** | **14.00** | | | **35.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.14 曾文南化聯通管工程 (新興計畫)** | 109-113 | 120.00 | 特別預算 | | | | | **2.00** | **12.00** | **23.00** | **35.00** | **48.00** | | **120.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.15 湖山水庫第二原水管工程 (新興計畫)** | 107-109 | 10.00 | 特別預算 | | | **2.00** | **3.00** | **5.00** | | | | | | **10.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.16 金沙溪及前埔溪水資源開發計畫 (新興計畫)** | 110-113 | 14.85 | 特別預算 | - | - | - | - | - | **2.22** | **3.71** | **4.46** | **4.46** | - | **14.85** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.1.17 深層海水取水工程計畫 (新興計畫)** | 106-110 | 4.00 | 特別預算 | - | **0.30** | **1.70** | **1.10** | **0.50** | **0.40** | - | - | - | - | **4.00** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合　計 | 特別預算 | - | **103.00** | **87.03** | **102.49** | **149.97** | **150.11** | **159.87** | **162.08** | **161.88** | - | **1076.43** |
| | 中央公務預算 | **11.02** | - | - | - | - | - | - | - | - | **146.58** | - |
| | 中央基金預算 | **0.05** | **0** | **4.05** | **4.10** | **3.90** | **1.72** | **7** | **0** | **0** | **0** | **20.77** |
| | 台水事業預算 | **1.40** | **0** | **1.60** | **1.60** | **1.90** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5.10** |
| | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## 2.2 水與安全

- **績效指標**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **2.2.1 縣市管河川及區域排水整體改善計畫** | | | | | | | | | | | |
| 標案完工件數 | 件 | **0** | **0** | **20** | **50** | **110** | **20** | **40** | **60** | **100** | **400** |
| **2.2.2 中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)河川防災減災措施 | 公里 | - | - | - | - | - | **28** | **26** | **24** | **22** | **100** |
| (2)區域排水標案完工件數 | 件 | - | - | - | - | - | **6** | **6** | **6** | **6** | **24** |
| (3)海堤改善工程 | 件 | - | - | - | - | - | **10** | **10** | **10** | **10** | **40** |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| (1)改善縣市管河川及區域排水易淹水面積 | 平方公里 | **0** | **0** | **8** | **16** | **56** | **10** | **20** | **40** | **50** | **200** |
| (2)施設縣市管河川、區域排水堤防護岸及雨水下水道 | 公里 | **0** | **2** | **20** | **30** | **58** | **10** | **35** | **40** | **55** | **250** |
| (3)中央管河川增加保護面積 | 平方公里 | - | - | - | - | - | **17** | **16.5** | **16** | **15.5** | **65** |
| (4)中央管區域排水改善長度 | 公里 | - | - | - | - | - | **5** | **5** | **5** | **5** | **20** |
| (5)一般性海堤改善長度 | 公里 | - | - | - | - | - | **4** | **4** | **4** | **4** | **16** |

- **推動構想：**

計畫計畫優先選擇都會地區淹水嚴重地區，採系統性治理方式，以採低衝擊開發、海綿城市及考量生態環境等策略，進行河川、排水工程治理措施，並配合辦理相關非工程措施，以強化都市及村落防災、適災能力。

1. 優選有保護標的價值之河段，採集中資源，重點系統性治理之原則，興辦防災減災設施。
2. 既有老舊堤防、護岸有安全之虞者，辦理加強、加固及前灘基腳保護。
3. 瓶頸段河道有成災之虞者，辦理河道整理及淤積土砂疏濬。
4. 辦理中央管河川、區域排水、海堤，及地方管河川、區域排水水利構造物維護管理,建立完整之防水、洩水建造物資料，並辦理定期及不定期檢查、安全評估。
5. 加強水情資訊、災害預警報、通報及即時影像監測、展示設備與展示平臺等之建置、擴充及維運，並強化洪水預警及防汛整合作業。
6. 強化災害緊急應變作業及水災災情蒐集與掌控，因應河川環境變遷之風險危機及管理溝通。
7. 強化抽水機救災能量及其調度與監控機制。
8. 利用街道、公園等廣設小型雨水貯集及滯洪設施，以降低暴雨洪峰逕流量，提升地區保護標準，減輕都市內排水系統的負擔，改善都市豪雨淹水問題。

- **預期效益：**

1.直接效益：

(1)縣市管河川及區域排水整體改善計畫:106~109 年預定完成施設堤防護岸及雨水下水道 110 公里，改善易淹水面積 80 平方公里。110~113 年預定完成施設堤防護岸及雨水下水道 140 公里，改善易淹水面積 120 平方公里。106~113 年預定完成施設堤防護岸及雨水下水道 250 公里，改善易淹水面積 200 平方公里。

(2)中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫:110~113 年預定增加中央管河川保護面積 6,500 公頃，中央管河川及區域排水路治理 120 公里，海堤改善 16 公里。

2.間接效益：

(1)保護人民生命及財產、公共設施安全，強化被保護居民之防災意識及公共參與。

(2)都會區及地勢低窪之易淹水地區環境，因治理後改善生活環境品質、生產條件及土地價值均獲得提高，有助於區域之均衡發展，縮短城鄉差距，增加民眾對政府施政之向心力。

(3)地方產業發展因降低淹水潛勢而創造新契機，增加就業機會，促進地方產業轉型與遊憩生態旅遊產業發展。

- **實質建設計畫：**

2.2.1 縣市管河川及區域排水整體改善計畫

- 計畫概要：

近年政府辦理水患治理已有初步成效，惟待改善區域仍多，現有計畫經費不足以因應，為提升各縣市防洪排水能力，爰研提本計畫，納入特別預算辦理，選定改善目標，集中資源有效加速辦理治水工作，以降低人口密集區淹水風險，保障人民生命財產安全，進一步穩定經濟發展基礎環境。

本計畫將針對都會區淹水之相關區域排水、下水道及原流綜計畫未納入辦理之其他排水路進行地區性整體改善，因此選定人口密集區辦理河川、排水、海堤、雨水下水道、農田排水、養殖排水、坡地水土資源保育以及其它相關排水路改善之綜合治理改善工作。辦理內容包含勘選需加速改善地區以綜合治水方式改善水患之治理工程、確保水利設施功能正常發揮之整建工程、水系規劃及規劃檢討、非工程措施等，各類排水治理示意圖如圖 2-25。整體工作完成後，預計可改善 200 平方公里之國土淹水面積，保障人民生命財產安全，又考量民眾對水岸與環境融合需求日漸增加，本計畫鼓勵將環境改善融入工程設計，營造水岸環境融合，兼顧生態棲地營造與復育，以提升全民生活品質，使人民對政府施政有感，進而提升國家形象。

本計畫以補助直轄市、縣(市)政府執行為主，並參據「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」辦理，補助比例依據行政院主計總處公布各縣市政府財力分級訂定，若專案報經

行政院核准者，依行政院核定內容辦理。用地費部分，因考量綜合治水工程仍有取得用地之需求，故用地費補助原則參照流域綜合治理計畫。本計畫工作項目屬跨部會主管共同推動，將成立跨部會之推動小組，辦理本計畫之審查、督導、管制考核、政策協調及其他相關事項。另推動小組下將設置複核及評定小組及考核小組，負責評定納入本計畫辦理之工作內容與考核執行成果。推動組織示意圖如圖 2-26

本計畫採競爭機制評比排序計畫，主要評比項目為「地區淹水程度」、「地區人口密集程度或產業重要程度」、「可搭配其他前瞻基礎建設計畫者」、「民眾支持度」及等 4 項原則，以及復育生態棲地環境，或改善水患後可產生發展亮點等間接效益，做綜合評比。審查流程由縣市政府依相關水系規劃報告研擬水患改善之計畫書，送各目的事業主管機關（以經濟部水利署為例，送該縣市政府所在地河川局）審查並排定優先順序，送水利署彙送本計畫複核及評定小組，通過後據以辦理相關改善，流程圖如圖 2-27。

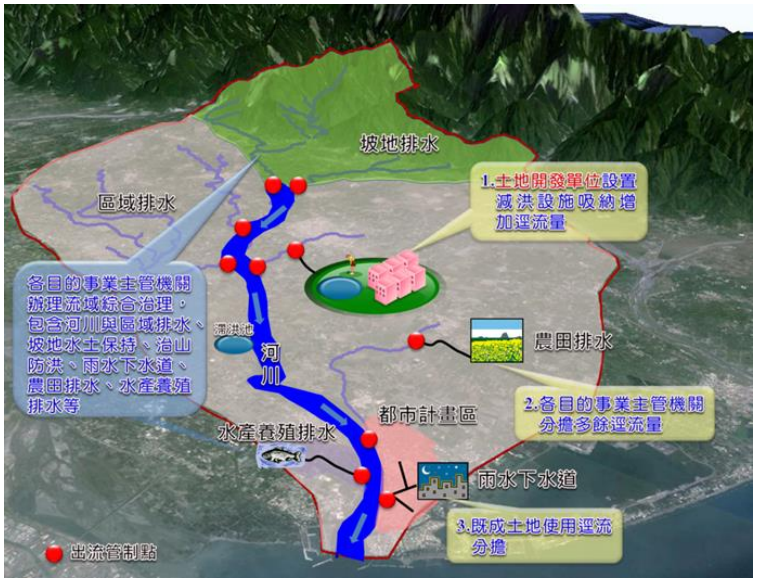



圖 2-25　各類排水綜合治理示意

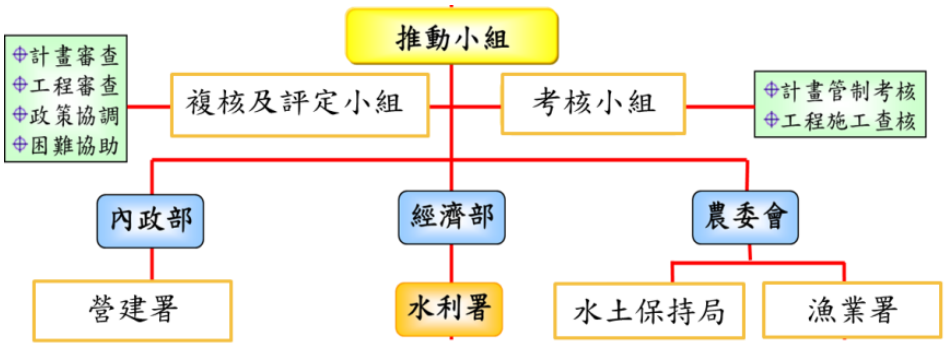



圖 2-26　推動組織示意

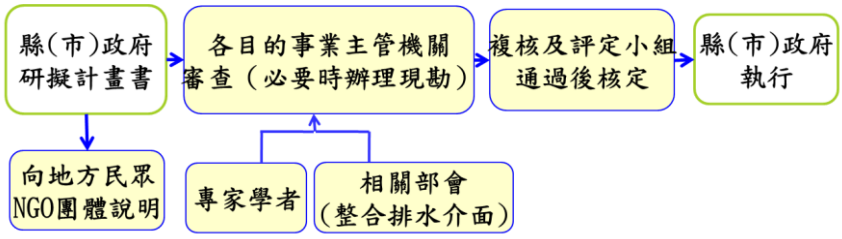



圖 2-27　審查流程圖

- 計畫期程：民國 106-113 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 827.85 億元，包括特別預算 720 億元，地方預算 108.01 億元(配合款)。
- 中央主管機關：經濟部、內政部、行政院農業委員會
- 地方主管機關：各縣市政府

### 2.2.2 中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫

- 計畫概要：

目前所執行「重要河川環境營造計畫」、「海岸環境營造計畫」及「區域排水整治及環境營造計畫」奉行政院核定期程為 104 年至 109 年。為持續維護中央管河川、區域排水及一般性海堤安全，減輕洪災災損，本計畫延續上開三項計畫，以流域綜合治理觀點辦理上中下游防災減災工程、禦潮工程，

期可有效改善淹水面積，保障人民生命財產安全。所辦理治理工程除兼具防災功能外，同時亦考量棲地環境之保育、人文風貌及自然景觀營造，以提升水岸週遭環境品質。

鑒於部分已施設完成之防洪構造物已逾數十年，亟待系統性的整體更新改善，考量所需經費龐大且具急迫性，爰提列納入特別預算辦理，以確保人民生命財產安全。

- 計畫期程：民國 110-113 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 491.3 億元，包括特別預算 431.3 億元，中央基金預算 60 億元。
- 中央主管機關：經濟部、內政部、交通部
- 地方主管機關：各縣市政府

**單位：億元**

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費（中央預算） | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | |
| **2.2.1 縣市管河川及區域排水整體改善計畫 (新興計畫)** | 106-113 | 720 | 特別預算 | | **3.5** | **42** | **75** | **119.5** | **120** | **120** | **120** | **120** | | **720** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | 地方預算 | - | **0.53** | **6.3** | **11.25** | **17.93** | **18** | **18** | **18** | **18** | | **108.01** |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2.2.2 中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫 (新興計畫)** | 110-113 | 491.3 | 特別預算 | - | - | - | - | - | **108** | **108** | **108** | **107.3** | | **431.3** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | **15** | **15** | **15** | **15** | | **60** |
| | | | 地方預算 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 泛公股 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 合　計 | | | 特別預算 | | **3.5** | **42** | **75** | **119.5** | **228** | **228** | **228** | **227.3** | | **1151.3** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | - | - | - | - | - | **15** | **15** | **15** | **15** | | **60** |
| | | | 地方預算 | - | **0.53** | **6.3** | **11.25** | **17.93** | **18** | **18** | **18** | **18** | | **108.01** |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | - | - |

## 2.3 水與環境

- **績效指標**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合 計 |
| **2.3.1 全國水環境改善計畫(新興計畫)** | | | | | | | | | | | |
| (1)完成水環境亮點 | 處 | **0** | **0** | **8** | **15** | **20** | **10** | **10** | **10** | **15** | **88** |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| (1)水環境亮點親水空間營造 | 公頃 | **0** | **0** | **20** | **70** | **110** | **25** | **45** | **75** | **75** | **420** |

- **推動構想：**

河川、區域排水及海岸經過多年計畫性治理，已有效降低水患潛勢，而之未來水利建設將以「魅力水岸」為目標之一，「營造水岸融合，提升環境優化」、「恢復自然健康河川，建構永續之生活環境」、「營造友善海堤空間，展現優質海岸環境」為願景，跨部會協調整合，對齊資源積極推動治水、淨水、親水一體，推動結合生態保育，辦理河川生態廊道、排水景觀營造、滯洪濕地公園、海岸風華再現等工作，期能恢復河川生命力及親水永續水環境。

1. 水岸環境改善，以營造河川、排水及海岸原始風貌為原則，兼顧治水與親水工法之思維，劃設河畔林帶，植栽復育。
2. 都市門戶或重要交通幹線跨越之堤段，整體系統性之景觀視野改善。
3. 配合既有堤防整建及改善，以植被覆蓋、綠色廊道、生物緩坡道、堤腳林蔭帶等，修飾改善環境景觀。
4. 選擇利用率高及風險度低之堤段，重點辦理親水環境建置，營造具有河川特色之安全水邊環境及親水遊憩空間。
5. 評估河川環境，營造水岸棲地，改善棲地環境。
6. 在水質較差河段，配合環境營造工項及污水截流，以礫間工法或自然曝氣淨化工法及其它多元工法兼作必要之水質改善設施。
7. 結合海堤養灘改善劣化海岸，並營造堤前、後植生環境，以促進海堤環境保育功能。

- **預期效益：**

1.直接效益

106 至 109 年預定於各縣市營造 1 處以上亮點工程，包括河川生態廊道、排水景觀營造、滯洪濕地公園、海岸風華再現等，恢復河川生命力及親水永續水環境；110 至 113 年預定於各縣市營造 2 處以上亮點工程，營造宜居水環境。

2.間接效益

於河川、區域排水及海岸結合水岸周邊文化特色，營造自然豐富之水環境及親水遊憩空間、孕育生態棲地，打造水與綠的安全宜居環境，促進地方產業轉型與遊憩觀光旅遊產業發展。

- **實質建設計畫：**

2.3.1 全國水環境改善計畫

- 計畫概要：

隨經濟與都市發展,人民對自然親水空間品質要求日益升高，以「魅力水岸」為目標,「與水共生、共存、共榮」為願景,「營造水岸融合，提升環境優化」為主軸，推動全國水環境改善。藉由跨部會協調整合，集中資源加速辦理河川及排水環境營造、污水截流、放流水補注、水源淨化、溼地營造、滯洪池休憩景觀、植栽美化、污水處理設施、自行車道、步道及跨(吊)橋設置，營造一縣市至少一親水亮點，媲美日本鴨川之自然豐富親水空間與生態棲地，恢復水岸生命力及親水永續水環境,成果範例圖如圖 2-28、2-29、2-30、2-31。

本計畫範圍含蓋河川、各類排水、湖泊、海岸等水域週遭範圍，建設內容以水域為主體，週遭設施為輔之方式營造。由中央機關補助地方政府辦理，並參據「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」辦理，補助比例依據行政院主計總處公布各縣市政府財力分級訂定，若專案報經行政院核准者，依行政院核定內容辦理。用地取得由各縣市政府自行籌應經費辦理。

各縣市政府依相關補助作業規定及競爭機制提報中央機關後，由主辦機關依程序核定，審查流程如圖 2-32。競爭機制評比項目包括「人口密集區域、鄰近都會區域或重要農經生產區」、「已完成防災改善或已核列後續治理工程擬併辦環境營造之區段」、「具初步規劃構想或完整計畫惟

需各部會協助推動者」、「地方政府觀光發展重點區域，且後續配合意願高者」、「無用地問題者」、「有完整營運管理計畫者」及「具生態復育及生態棲地營造功能者」等。

為利本計畫順利推動，本計畫成立推動小組，以統籌辦理計畫督導、管制考核、政策協調及困難問題協助等工作。為利推動小組運行，推動小組下設複核及評定小組、考核工作小組，協助推動小組辦理相關事項，俾計畫如期達成預期成效。

本計畫補助作業、考核及推動小組設置等相關規定及要點，由經濟部會同相關機關另行訂定。

本計畫工作事項涉相關部會，各相關部會權管事項如表2.3-1，為有效整合相關部會，集中資源以整體性及系統性營造優質水環境，爰提列納入特別預算辦理，以加速彰顯成效。

圖 2-28　日本鴨川

圖 2-29　高雄市寶業里滯洪池

圖 2-30　宜蘭縣安農溪

圖 2-31　臺中市旱溪

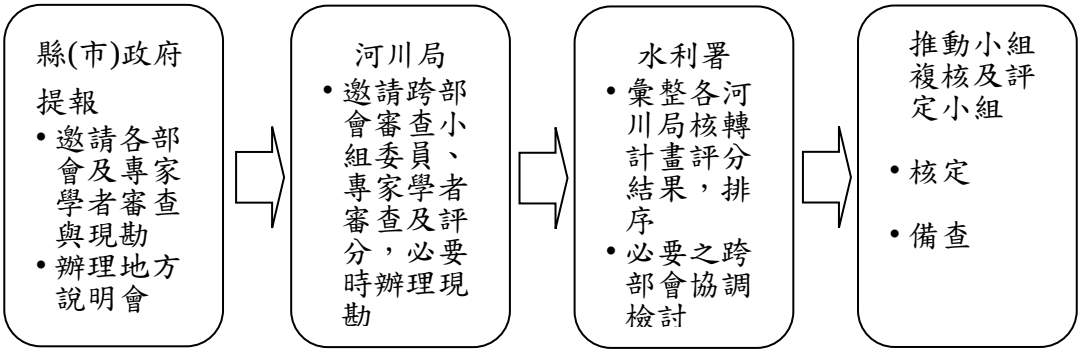



圖 2-32　審查流程圖

本計畫辦理工作項目各部會分工表

| 工作項目 | 主管部會 |
|---|---|
| 河川、排水、海堤環境營造 | 經濟部 |
| 水質改善及污水設施 | 行政院環境保護署 |
| 遊憩據點特色景觀等 | 交通部 |
| 污水設施、下水道改善、城鄉風貌營造 | 內政部 |
| 漁業設施等 | 行政院農業委員會 |
| 其它 | 經跨部會之推動小組協調後指定 |

- 計畫期程：民國 106-113 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 321.96 億元，包括特別預算 280 億元，地方預算 41.85 億元(配合款)。
- 中央主管機關：經濟部、內政部、交通部、行政院農業委員會、行政院環境保護署
- 地方主管機關：各縣市政府

**單位：億元**

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費（中央預算） | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106年已編列 | 106年新增 | 107年度 | 108年度 | 109年度 | 110年度 | 111年度 | 112年度 | 113年度 | 114年及其後續 | |
| **2.3.1 全國水環境改善計畫 (新興計畫)** | 106-113 | 280 | 特別預算 | | **1** | **20** | **28** | **66** | **40** | **42** | **42** | **41** | | **280** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | **3** | **4.2** | **9.9** | **6.0** | **6.3** | **6.3** | **6.15** | | **41.85** |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | **1** | **20** | **28** | **66** | **40** | **42** | **42** | **41** | | **280** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | **3** | **4.2** | **9.9** | **6.0** | **6.3** | **6.3** | **6.15** | | **41.85** |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## (三)綠能建設

### 1.願景與目標

全球正處在能源轉型的關鍵時代，綠色低碳能源發展將是驅動經濟發展的新引擎。目前行政院推出的綠能科技產業創新方案，就是以國內綠色需求為基礎，引進國內外大型投資，增加優質就業並帶動我國綠能科技及產業的躍升，打造台灣成為亞洲綠能產業的重要據點。期以綠能建設特別預算補足前瞻基礎建設的缺口，完備綠能發展所需的環境，達成非核家園的能源轉型目標，並帶動產業創新。預期達成下列效益：

—能源轉型效益：

(1) 能源安全上，加速推動節能、創能、儲能及智慧系統整合之能源轉型，增加再生能源發電占比，並提升能源自給率。

(2) 綠色經濟上，打造綠能產業生態系，普及綠能在地應用，促進綠色生產及綠能投資，帶動國內產業發展。

(3) 環境永續上，降低碳排放、降低 $PM_{2.5}$ 及維護空氣品質；於電業法後導入售電端「發電排碳係數」管制，以降低整體電力部門之碳減排量。

(4) 社會公平上，建立公眾參與機制，推動電業改革，由中央式大電網轉型為分散式區域性發電，並鼓勵公民電廠。

—產業創新效益：將台灣打造為亞洲綠能產業發展的重要據點，並於 5-10 年內於全球綠能產業中使台灣占有一席之地。

(1) 太陽光電：至 114 年累計設置 20 GW，年發電量 250 億度電，帶動總投資額達 1.2 兆元，其中 106-113 年預計投資額達 9,395 億元。

(2) 風力發電：至 114 年累計設置 4.2 GW，年發電量 140 億度電，帶動投資額 6,135 億元，其中 106-113 年預計投資額達 4,780 億元。

(3) 沙崙綠能科學城：預計 110 年，法人進駐及學術與產業參與人數可超過 2,200 人，另可帶動法人及廠商等民間投資金額達 40 億元。

為完備再生能源發展環境，除透過法規與制度調適外，國內亟需強化多項基礎建設與研發，政府部門仍將持續投入年度預算，以建立所需能量，未來將持續延伸發展其他新興綠能科技與產業。

未來 8 年內國營事業已配合規劃投資約 2,770 億元，投入再生能源開發與現有設施補強及改善等工程，以加速佈建相關裝置並提升現有電力系統以因應大量新設再生能源裝置。

為補足綠能發展所需基礎建設的缺口，已盤點出所欠缺之綠能技術及建設，如光電技術再開發、離岸風電水下基礎與組裝重件碼頭、未來儲能前瞻技術試驗、綠色金融之第三方檢測驗證機制，以及加速沙崙綠能科學城建置等，亟需由特別預算 243.15 億元予以支應，以確保達成能源轉型帶動產業創新之目標。

## 2.建設主軸

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| **3.1** | **完備綠能技術及建設** | | |
| 3.1.1 | 建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫 | 106-107 | 經濟部 |
| 3.1.2 | 高雄海洋科技產業創新專區 | 106-109 | 經濟部 |
| 3.1.3 | 臺中港離岸風電產業專區 | 106-109 | 交通部 |
| **3.2** | **加速綠能科學城建置** | | |
| 3.2.1 | 科學城公共建設計畫 | 106-115 | 科技部、經濟部 |
| 3.2.2 | 科學城低碳智慧環境基礎建置 | 106-110 | 科技部、交通部、內政部 |
| **3.3** | **前瞻技術驗證及健全綠色金融機制** | | |
| 3.3.1 | 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台 | 107-109 | 經濟部 |
| 3.3.2 | 區域性儲能設備技術示範驗證計畫 | 106-113 | 經濟部 |
| 3.3.3 | 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心 | 106-109 | 經濟部 |

## 3.1 完備綠能技術及建設

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **3.1.1 建置太陽光電技術平台2年推動計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)太陽電池表面鈍化技術開發與平台建置 | 平台 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| (2)太陽電池銅電極技術開發與平台建置 | 平台 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| (3)太陽光電模組技術開發與平台建置 | 平台 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| (4)系統安全及性能提升技術與平台建置 | 平台 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| **3.1.2 高雄海洋科技產業創新專區** | | | | | | | | | | | |
| (1)用地及建照取得 | | | 完成 | | | | | | | | - |
| (2)研發、培訓中心軟硬體規劃 | | | | 完成 | | | | | | | - |
| (3)研發、培訓中心軟硬體建置 | | | | | 完成 | | | | | | - |
| **3.1.3 臺中港離岸風電產業專區** | | | | | | | | | | | |
| (1)離岸風電作業碼頭 | 座 | 1 | | 1 | 2 | | | | | | 4 |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **3.1.1 建置太陽光電技術平台2年推動計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)提高新結構電池轉換效率 | % | | 23.0 | 23.5 | | | | | | | 23.5 |
| (2)縮小電鍍電極線寬 | μm | | 40 | 30 | | | | | | | 30 |
| (3)產業與技術議題會議 | 場 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | 5 |
| (4)推廣研習會 | 場 | | 4 | 4 | | | | | | | 8 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.1.2 高雄海洋科技產業創新專區** | | | | | | | | | | | |
| (1)水下基礎產值 | 億元 | | | | | 96 | | | | | 96 |
| (2)海洋科技工程人力在地化供給 | 人數 | <100 | | | | 1,742 | | | | | 1,742 |
| **3.1.3 臺中港離岸風電產業專區** | | | | | | | | | | | |
| (1)港務公司營運實質收益 | 千元 | | | | | 104,391 | 104,391 | 104,391 | 104,391 | 104,391 | 521,955 |
| (2)促進地方消費效益 | 千元 | | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 4,672 |

- **推動構想：**

為促進我國能源多元化及自主供應、打造綠能低碳環境及提升產業競爭力，政府積極擴大再生能源推動，提升我國再生能源發電占比，規劃於 114 年再生能源占比達 20 %，並陸續研擬「綠能科技產業創新方案」、「太陽光電 2 年推動計畫」及「風力發電 4 年推動計畫」草案等，期以內需市場為基礎，營造我國綠能產業創新。然為達此目標，政府須務實的審視國內相關基礎設施及技術能量等資源，並積極創造有利之環境條件，故完備綠能技術及建設將著重於離岸風電所須零件技術、海事工程人才及重件碼頭等基礎設施,並建構太陽光電系統技術平台，促進太陽能技術提升及產業交流，藉以帶動綠能產業發展，加速達成我國再生能源之推動目標。

配合「太陽光電 2 年推動計畫」及政策推動目標，期透過技術平台建置，協助產業開發高效率低成本元件技術，增進模組及系統之可靠性與安全性，提升國內案場性能與產業整體競

爭力;藉由太陽光電環境建構、驗證及先進材料與技術平台開發計畫，建立我國太陽光電完善之發展環境，並帶動國內系統設計技術能量。

因應我國「風力發電 4 年推動計畫」草案政策需求與離岸風電目標，借重本土產業地利優勢，規劃於高雄興達港建置「海洋科技產業創新專區」，專區內將引進離岸風電水下基礎廠房，發展為離岸風電水下基礎基地，並因應海事工程與及產業需求，建置三個培訓及研發中心，以建立在地化供應能量。

經濟部能源局於 101 年起即透過委辦計畫研究評估國內港埠之發展潛力，綜合評估距離、水深、腹地等條件，以臺中港最具發展離岸風店專用碼頭潛力，爰經濟部能源局業於 104-105 年間與相關單位密集研商短中長期方案、營運模式等議題，在政策上支持以臺中港作為離岸風電專用碼頭及產業園區，以達離岸風電設置目標於 114 年 3 GW。

爰此，配合國家推動離岸風力發電政策，臺中港離岸風電產業專區計畫將辦理臺中港 5A、5B 碼頭新改建及後現場地約 6.8 公頃之基礎建設，以及 106 號碼頭總長度 330m，以作為離岸風電產業園區及作業基地，提供業者進行風電設備裝卸及組裝、製造用地。

- **預期效益：**

1. 直接效益：

(1) 完備綠能技術及建設後除可增加我國能源自主率、深化綠能科技技術及帶動綠能產業發展外，預計至 114 年，太陽光電及風力發電累計帶動民間投資將達 1.8 兆元，累計促進就業人口達 5.6 萬人；另太陽光電於 114 年產值達 3,400 億元，估計將佔全球產值之 9.7%；風力發電於 114 年產值達 1,218 億元，估計將佔全球產值之 12.7%。

(2) 建立太陽光電技術平台，協助產業提高太陽電池轉換效率及降低成本，強化產業國際市場競爭力，同時高效率電池在相同面積下也可增加國內設置量。透過模組技術平台及系統安全與性能提升技術平台，強化我國系統設置之可靠性與安全性，為後續推廣設置建立長治久安之發展環境。

(3) 水下基礎製造產線進駐後，成品供應國內外離岸風電市場，預估每年將創造產值 96 億元及 240 個直接就業人口，亦可創造出相對約 240 個間接協力人力需求。自 109 至 119 年共可創造 1,056 億元之水下基礎製造產值；海洋科技工程人才培訓、海洋科技產業創新研發及海洋科技工程材料研發認證等中心成立後，預估將創造 1,742 個就業人口，累計至 113 年，將可帶動民間投資達 150 億元。

(4) 為完備離岸風力發電組裝之碼頭基礎設施，港務公司規劃台中港於 107 年底完成#5A 碼頭新建、108 年完成 5B 碼頭改建、109 年度完成#106 號碼頭新建，完成後將碼頭及後線場地出租予經營業者，將有土地租金、裝卸費(或裝卸管理費)收入、設施租金收入、碼頭碇泊費、曳船費、碼頭通過費等

實質收入。

2.間接效益：

(1) 藉由國內太陽光電設置推動，促進能源多元化及帶動內需市場，並累積太陽光電高性價比之系統技術能量，強化我國產業競爭力，有利未來進一步拓展海外系統服務與應用。

(2) 水下基礎相關產業供應如扣件、銲材、防蝕塗料等零部件，皆屬在地化供應鏈所能供給，可帶動地方傳統產業加值，創造另一波新榮景；海洋科技工程人才培訓、海洋科技產業創新研發及海洋科技工程材料研發認證等中心將帶動藍領專業躍升綠領科技人才價值倍增，除促進人力供給在地化，證照可全球通用，將有利於人才流動及離岸風電產業拓展至國際市場，更進而提升我國海洋科技工程水準和促進海洋經濟發展。

(3) 藉由公共工程建設支出，完備碼頭之基礎設施，創造綠色經濟發展氛圍，促進地方消費效益。綠能產業推動，有助於因應減緩氣候變遷，減少溫室氣體排放量及有助國人健康，為後續經濟效益。

- **實質建設計畫：**

3.1.1 建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫

- 計畫概要：

1. 配合「太陽光電 2 年推動計畫」及政策推動目標，期能透過技術平台建置，協助產業開發高效率低成本元件技術，增進模組及系統之可靠性與安全性，提升國內案場

性能與產業整體競爭力; 藉由太陽光電環境建構、驗證及先進材料與技術平台開發計畫，建立我國太陽光電完善之發展環境，並帶動國內系統設計技術能量。

2. 建立太陽光電共通性技術平台：

(1) 太陽電池表面鈍化技術平台：

為發展具差異化及競爭力之高效能太陽能電池技術，及解決國內太陽能產業之技術研發需求，藉由建置太陽電池氧化層與多晶矽結構鈍化技術平台及製程技術，作為發展新型太陽能電池之基礎，預估矽晶太陽能電池效率將提升至 23%以上，並藉由廠商參與平台，提供國內太陽光電業者進行新技術之開發與整合，以試產級規模進行研發及接軌後續量產技術，提升整體太陽能產業能量。

(2) 太陽電池銅電極技術平台

傳統矽晶太陽能電池都有電極結構,目前以銀電極為主，其佔電池成本約 10%以上，因此降低電極成本，將有助於國內太陽能電池發展。本計畫將建置太陽電池銅電極技術平台，開發電鍍銅電極取代傳統銀電極，降低矽晶電池成本，並透過建立電鍍試產平台，加速電鍍銅電極技術產業化；銅電鍍電極技術除可降低成本，更有提升效率及產品之價值。

(3) 太陽光電模組技術平台

本計畫將建置太陽光電模組技術平台,其包括模組可靠度研發平台及漂浮型模組技術研發平台，提供模組可靠度研發能量及探討國際模組驗證規範趨勢，並研究水域應用模組實際發電及場域環境分析，進行可靠度規格建議，提升國內水域環境之太陽光電系統性能與品質。

(4) 系統安全與性能提升技術平台

為提升太陽光電系統長時間運轉可靠與安全之效益，本計畫將建立系統安全與性能提升技術平台，開發太陽光電系統支撐架設計檢核軟體,並研擬太陽光電系統結構、消防安全之設置及查核機制指引，提升國內系統支撐架結構設計與檢核能力，強化系統結構、消防安全，降低颱風災害發生與營運風險，提升投資人、銀行與保險業對太陽光電之信心，以加速推動國內太陽光電設置。

- 計畫期程：民國 106-107 年。
- 計畫經費：總經費需求為 6.77 億元，其中 107 年特別預算為 3.37 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：無

### 3.1.2 高雄海洋科技產業創新專區

- 計畫概要：

配合行政院以公共建設預算打造台灣科研創新體系之施政原則，以及「建置風電 4 年推動計畫」草案政策需求，於高雄興達港規劃建置「海洋科技產業創新專區」期有效活化興達漁港，並融入當地資源及地方特色以開創新興產業，同時提供海洋科技產業研發及製造基地，以增加在地化產值及就業人口。

圖 3-1 專區四大發展主軸

本專區以「海洋工程」、「海洋科技工程人才培訓」、「海洋科技」、「創新材料」、為四大發展主軸，借重本土產業地利優勢，於專區內將引進離岸風電水下基礎廠房，發展成為離岸風電水下基礎基地，並因應海事工程與及產業需求，建置 3 個培訓及研發中心，以建立在地化供應能量：

1. **海洋工程**：規劃作為離岸風電機組製造基地，如水下基礎、風力機零組件等相關產業。初期供應國內離岸風電設置案，培植技術能量、帶動國內供應鏈及相關產業，並佈局亞太地區市場。

2. **海洋科技工程人才培訓**：配合離岸風電政策，規劃建置「海洋科技工程人才培訓及驗證中心」，培訓船舶操作、吊掛、風力機安裝、海事工程營運維護、安全等海洋工程施工與營運維護專業人才。提升既有我國海事工程水

準，創造綠領人才價值，推動人力供給在地化，並促進海上勞動環安衛條件與國際接軌。

3. **海洋科技**：結合國內法人及學術機構共同建置「海洋科技產業創新研發中心」，並視國內海洋科技發展及產業需求，適時引進相關新興產業，如海流發電、波浪發電等及相關抗颱技術(如浮體機構、動力轉換系統及量測與負載系統、錨碇基礎及相關施工及運維船機等之設計及開發等)。另可利用海洋生物基因資訊研發培育製藥、養殖等相關產業，發展我國海洋經濟。

4. **創新材料**：結合國內法人及學術機構共同設置「海洋科技工程材料研發及認證中心」，建構海洋工程材料研發及測試認證相關軟、硬體設施，並適時引進海洋工程材料、防蝕技術研發製造相關產業進駐。

圖 3-2 分區規劃及主政單位

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求為 55 億元，其中 106-109 年特別預算為 55 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：無

### 3.1.3 臺中港離岸風電產業專區

- 計畫概要：

1. 辦理臺中港 5A 碼頭改建及 5B 碼頭新建工程，長度約 180 公尺、船席水深-10 公尺、後線鋪面、水域浚挖及鄰近公共設施(含北碼頭區北三路改道)，及船席水域設置必要之基礎及保護工程。
2. 辦理臺中港 106 號碼頭新建工程，總長度 330m、護岸、其他主要之附屬及公共設施（繫船柱、防舷材、軌道、道路、排水、電力、電信、消防、預留自來水管道及加水坑…）。

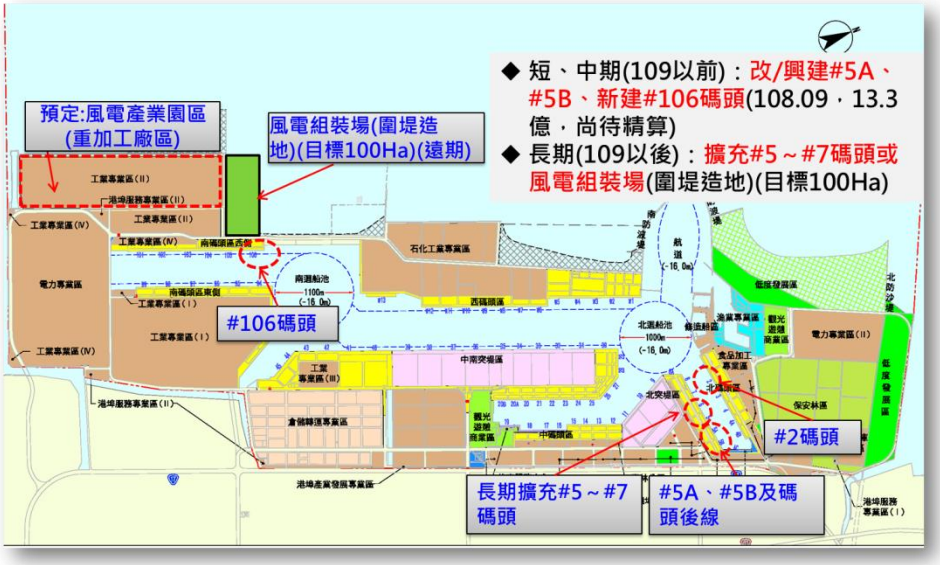



圖 3-3 臺中港碼頭規劃圖

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求為 28 億元，其中 107-109 年特別預算為 22.6 億元。
- 中央主管機關：交通部
- 地方主管機關：無

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年已編列 | 106 年新增 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 114 年及其後續 | |
| 3.1.1 建置太陽光電技術平台2年推動計畫 | 106-107 | 6.77 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | | 3.37 | | | | | | | | 3.37 |
| | | | 中央基金預算 | 3.40 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 高雄海洋科技產業專區 | 106-109 | 55.00 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 2.00 | 20.00 | 25.00 | 8.00 | | | | | | 55.00 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 臺中港離岸風電產業專區 | 106-109 | 28.00 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | | 5.00 | 15.60 | 2.00 | | | | | | 22.60 |
| | | | 中央基金預算 | 5.40 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 2.00 | 28.37 | 40.60 | 10.00 | | | | | | 80.97 |
| | | | 中央基金預算 | 8.80 | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |

## 3.2 加速綠能科學城建置

### 績效指標：

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.2.1 科學城公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| **3.2.1.1 綠能科技聯合研究中心公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)工程執行進度 | % | | | 30 | | | 65 | | | 100 | 100 |
| **3.2.1.2 綠能科技示範場域公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)工程執行進度(請新增) | % | | 10 | 30 | 40 | 20 | | | | | 100 |
| (2)建置創能、儲能、節能及系統整合之示範園區 | 區 | | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | | | | | 1 |
| **3.2.2 科學城低碳智慧環境基礎建置** | | | | | | | | | | | |
| **3.3.2.1 聯外道路建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)用地取得 | 式 | | | 0.5 | 0.5 | | | | | | 1 |
| (2)通車里程 | km | | | | | 0.28 | 6 | | | | 6.28 |
| **3.2.2.2 污水系統建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)高鐵特定區內既有管線檢視 | km | | | 3.46 | 10.38 | 3.46 | | | | | 17.3 |
| (2)污水輸送專管工程 | km | | | 1.10 | 3.50 | 3.50 | | | | | 8.1 |
| (3)仁德水資中心擴廠用地徵收 | 公頃 | | | | 4.8 | | | | | | 4.8 |
| **3.2.2.3 低碳運輸系統規劃及建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)低碳綠能運輸載具 | 輛 | | 2 | 10 | 20 | | | | | | 34 |
| (2)低碳綠能基礎建設 | 座 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| **3.2.2.4 智慧電網規劃及先期建設** | | | | | | | | | | | |
| (1)建置分散式能源資源連結系統 | 式 | | | | 2 | 5 | 1 | | | | 8 |
| (2)再生能源與電力供需管理軟體 | 式 | | | 1 | | 1 | | | | | 2 |
| **3.2.2.5 電動車輛及充電站規劃及建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)國產化電動車輛 | 輛 | | 10 | 20 | 50 | | | | | | 80 |
| (2)智慧儲能型充電站 | 座 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| **3.2.2.6 智慧路燈系統規劃及建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)智慧型 LED 路燈 | 組 | | | 10 | 50 | 140 | | | | | 200 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.2.2.7 環境監控系統規劃建置及分析** | | | | | | | | | | | |
| (1)建構微氣象站 | 組 | | 1 | | | | | | | | 1 |
| (2)環境基線資訊收集分析 | 式 | | 0.5 | 0.5 | | | | | | | 1 |
| (3)建構智慧型環境監測系統 | 式 | | | | 1 | | | | | | 1 |
| **3.2.2.8 能源管理中心建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)中央監控及管理系統 | 套 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| **3.2.2.9 自駕車測試場域規劃及自駕車測試** | | | | | | | | | | | |
| (1)封閉式自駕車測試場域 | 座 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| (2)智慧綠能行控中心建置 | 幢 | | 1 | | | | | | | | 1 |
| (3)創能、儲能、節能系統建置 | 套 | | 1 | | | | | | | | 1 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.2.1 科學城公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| **3.2.1.1 綠能科技聯合研究中心公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)民間投資金額 | 百萬元 | | 33 | 80.08 | 105.2 | 120.8 | 140.24 | 156.8 | 168.36 | 181.04 | 985.52 |
| (2)進駐人力 | 人 | | 99 | 302 | 387 | 406 | 416 | | | | 1,610 |
| **3.2.1.2 綠能科技示範場域公共建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)完成 1,000 kW 太陽光電發電系統之設置 | kW | | | | 650 | 350 | | | | | 1,000 |
| (2)完成 7 棟不同型式之近零耗能實驗屋 | 棟 | | | | 6 | 1 | | | | | 7 |
| (3)完成 2 座綠能試量產線廠房 | 座 | | | | 1 | 1 | | | | | 2 |
| **3.2.2 科學城低碳智慧環境基礎建置** | | | | | | | | | | | |
| (1)污染削減量 | 噸/日 | | | | | | 10.9 | 21.8 | 32.7 | 54.5 | 54.5 |
| (2)促進低碳綠能交通載具投資 | 億 | | | | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| (3)促進低碳綠能交通基礎建設投資 | 億 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| (4)促進智慧車聯網及自駕車車載系統投資 | 億 | | | 1 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| (5)促進投資 | 億元 | | | | | 10 | | | | | 10 |
| (6)智慧綠能館市電節省效益 | 度 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 2400 |

**推動構想：**

為配合政府能源政策推動，加速推展綠能科技產業創新方案，規劃以沙崙為綠能發展基地，以創能、節能、儲能及系統整合為主軸，透過經濟部、科技部及臺南市政府等合作，結合大台南會展中心、國際旅館、中研院南部院區、綠能示範場域、綠能科技聯合研究中心，及周邊大學研究機構等，吸引國內外大廠及法人團體進駐與合作，發揮產業聚落的效果，同時整合周邊半徑 45 公里內之 30 座園區，串聯產學研打造綠能產業創新生態系，形成綠能科學城的城市新風貌，並帶動沙崙地區的發展。

沙崙綠能科學城之範圍包含:會展中心區(產專 A、B 區)、核心區（產專 C、D、X 區)、中央研究院南部院區（產專 E、F 區）及高鐵臺南站周邊生活住宅區等，相關建設將導入綠能、綠建築與碳中和理念之綠色智慧城市示範園區。

圖 3-4 南部綠能科技聚落

圖 3-5 沙崙綠能科學城範圍

綠能科技聯合研究中心將建構科研平台，協助國內綠能研究團隊及中小企業創業及創新，提供學研界科技研究服務，運用高精度、高效率之貴重儀器設施及軟體模擬分析系統，締造開創性、關鍵性的前瞻應用技術，並結合產學研能量，提升前瞻科技研發成果，發揮服務平台綜效，俾將上游研發成果有效銜接至下游政府作業單位或產業應用。

綠能科技示範場域除了可提供科學城之聯合研究中心研發產品的驗證示範外，亦可擴大連結國內相關綠能研發機構，提供一個整合性的示範驗證平台,強化彼此合作並提供回饋意見，以加速研發技術商品化，經由統整研發資源以產生綜效。

配合台南市政府之整體規劃，完善綠能科學城聯外道路，以提供便捷交通系統，加速沙崙綠能科學城開發，亦同時分散聯外交通，避免交通集中現有幹道造成阻塞，及大量車潮影響臺86線主線運轉等;另建置高鐵台南站特定區污水下水道系統,解決污水排放問題；此外，協調各進駐單位及其它民間單位，共同打造生態、環保、永續之綠能科學城。

- **預期效益：**

  1. 直接效益：

  (1) 綠能科技聯合研究中心開發後之收益包括租金與管理費收入等營運之直接效益，預計至 113 年可累計促成 985.52 百萬元民間投資金額；並俟聯合研究中心三期建設完成後，預估可分別產生 416、257 及 906 個就業機會。

  (2) 沙崙綠能科學城綠能科技示範場域之興建，除了提供完整的綠能科技驗證場域，加速綠能科技產業化，並接軌國際市場外。藉由示範場域之媒介與整合，可連結上、中、下游能量充分整合與相互支援，以形成優勢產業聚落，預計引進 10 家業者進駐綠能科學城及周邊園區，促進政府及業界廠商每年共同投入10億元以上之綠能技術研發資源，與學界合作，培育人才 100 人次，創造就業每年 100 人次。

  (3) 結合臺南市整體都市開發計畫，建置聯外道路及污水下水道系統，解決區內污水排放問題，防止河川水體水質污染，並導入生態環境基盤、智慧城市基盤、區域能源系統、智慧電網、智慧交通、智慧通訊等系統；配合政府推動綠能科技創能、儲能、節能及系統整合四大主軸，將沙崙綠能科學城打造為「綠能科技的示範場域」。

2. 間接效益：

(1) 綠能科技聯合研究中心所建置之各項核心設施與技術團隊，將成為綠能科技人才培育與產業育成的基石。各項核心設施的運作，亦將規劃以完全委外或是與育成廠商共同經營的雙軌模式進行，不但可大幅提升重大設施的使用率，更可達到協助政府扶持綠能科技產業責任，創造就業機會，營造無限商機。

(2) 可結合在地研發能量，吸引產業南下投資及國際廠商加入，並帶入研發動能。藉由本計畫推動開發，除創造可量化的經濟效益，包括增加直接財務效益、經濟產值、創造就業機會、增加政府稅收外，尚有不可量化的社會效益，如提升城市形象及增加國際競爭力、帶動高鐵特定區發展、促進綠能產業發展等。

(3) 連結在地方式結合中央、地方、國營事業、法人和大學資源，發揮綜效；連結國際，運用國際合作研發計畫，吸引國內外大廠投資；布局連結未來，透過破壞性創新，創造下一代新興綠能產業技術；各項工程建置需各類領域的專業技術人員及管理人員投入，將可帶動相關產業產值，增加就業機會，刺激經濟發展。

- **實質建設計畫：**

### 3.2.1 科學城公共建設計畫

- 計畫概要：

#### 3.2.1.1 綠能科技聯合研究中心公共建設計畫

綠能科技聯合研究中心位於高鐵台南特定區，結合南台灣研究聚落專長及台灣環境獨特性優勢，聚焦前瞻綠能技術研究服務與應用，作為前瞻綠能之研發平台，引入學界及法人進駐，並以節能、儲能、創能與系統整合為主軸，推動先進能源技術研究及其應用之研發創新,鏈結產業界及學術界，共同開發前瞻綠能技術，進而完成產學研界所需之製程服務平台技術的開發，培育綠能實作人才，深耕綠能產業發展的關鍵及前瞻技術。

#### 3.2.1.2 綠能科技示範場域公共建設計畫

綠能科技示範場域位於高鐵台南特定區的沙崙綠能科學城。示範場域規劃於產 D 區（7.44 公頃）內建築均將秉持智慧化、綠建築等精神進行建造,本計畫可同步活化國有資產，加強使用再生能源及智慧節能系統，打造「新能源城市」風貌，將沙崙變為創新綠能城。示範場域提供貫穿從材料、元件、模組到系統應用的完整產業鏈示範場域，鏈結技術研發到商品化，做為國內研發技術最快速產業化的發展基地。

- 計畫期程：民國 106-115 年
- 計畫經費：總經費需求為 123.63 億元，其中 107-113 年特別預算為 94.92 億元。
- 中央主管機關：經濟部、科技部
- 地方主管機關：臺南市政府

### 3.2.2 科學城低碳智慧環境基礎建置

- 計畫概要：完善沙崙科學城週邊低碳運輸系統、基礎網路及智慧服務系統，並吸引高階人才，打造研發聚落，強化科學城低碳智慧環境基礎建置。本計畫共包含 9 個子項計畫如下：

#### 3.2.2.1 聯外道路建置

配合沙崙綠能科學城之開發，推動 3 項園區聯外道路拓寬及新建工程，其中由交通部公路總局辦理「台 86 線大潭交流道拓寬工程」；另補助臺南市政府辦理「高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」及「歸仁十三路延伸至關廟道路工程」2 項工程，示意圖如下。本 3 項道路工程完工後，將可串聯高鐵特定區往返臺南、關廟及歸仁市區交通，完善地區路網，提供科學城相關綠能產業公司便捷之聯外交通系統。

圖 3-6 沙崙綠能科學城周邊聯外道路位置示意圖

3.2.2.2 污水系統建置

綠能科學城位於高鐵台南站附近，目前高鐵特定區內污水管線已於民國 93 年建置。因綠能科學城為國家重大計畫，區內目前無污水處理廠可處理污水，若單獨設置污水處理廠，尚須辦理用地徵收且其興建時程約需 5 年，難以配合綠能科學城之營運時程，故興建專管將特定區內污水納入既有之仁德水資源回收中心處理，辦理時程將可以大幅縮短，且不設置專用污水廠亦可降低後續營管費用，創造雙贏局面；故污水系統建置將分為 3 個項目辦理：(1) 高鐵特定區內既有管線調查修復、(2) 污水輸送專管工程、(3) 仁德水資源回收中心擴建用地。

圖 3-7 污水輸送管線初步規劃

| 綠能科學城最大生活污水量 | | 加計仁德系統後<br>總處理量及用地需求 | 水資中心<br>最大用地面積 |
|---|---|---|---|
| 以管徑∮1,000mm概估 | 25,000CMD | 91,000CMD<br>(用地需求9公頃) | 約9.8公頃 |

圖 3-8 仁德水資源回收中心擴建用地徵收範圍

圖 3-9 仁德水資源回收中心一期完成現況

3.2.2.3 低碳運輸系統規劃及建置

沙崙綠能科學城係以達低碳及生態之永續城市為目標，區域內之交通將以電動車等低碳車輛，搭配自行車或電動機車等，作為區域內之主要交通運具，故進行運輸系統之整體規劃。本項工作重點為：(1)各種低碳車輛國內產業之發展現況蒐集及分析；(2)區域內道路及運輸系統之搭配規劃；(3)區域內和鄰近區域之交通及接駁規劃；(4)系統試營運(含車輛選擇、智慧招呼站設置、GPS 系統...等)。藉由相關技術平台，連結國內有能力自主開發的廠商，共同開發電動巴士關鍵元件，如動力馬達、動力鋰電池、動力控制器、燃料電池組...等，研發成功後推廣到國際市場。

圖 3-10 沙崙綠能科學城低碳運輸系統規劃路線

### 3.2.2.4 智慧電網規劃及先期建設計畫

智慧電網、微電網、分散式電力系統將為科學城內未來電力系統之主要架構，亦為搭配再生能源建置所需要的智慧化系統。本項工作重點為：(1)以第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)、工研院、核能研究所向外擴展，進行國內智慧電網技術及產業現況調查及分析；(2)配合各進駐單位及臺南市政府，推估科學城內電力需求狀況及型態；(3)從產業專區著手進行電力網路之規劃及設計；(4)建構再生能源供電模式及型態之模擬分析；(5)進行電力供需之模擬分析及管理。透過能源管理系統可視化作即時監控，運用狀態估測及儲能、負載及再生能源進行自動調配，配合需量反應及卸載控制，達到抑低尖峰用電、穩定電力品質並降低碳排放量之功能，以期提高尖峰時段再生能源使用率，維持穩定備載容量率，邁向無核與低碳家園。

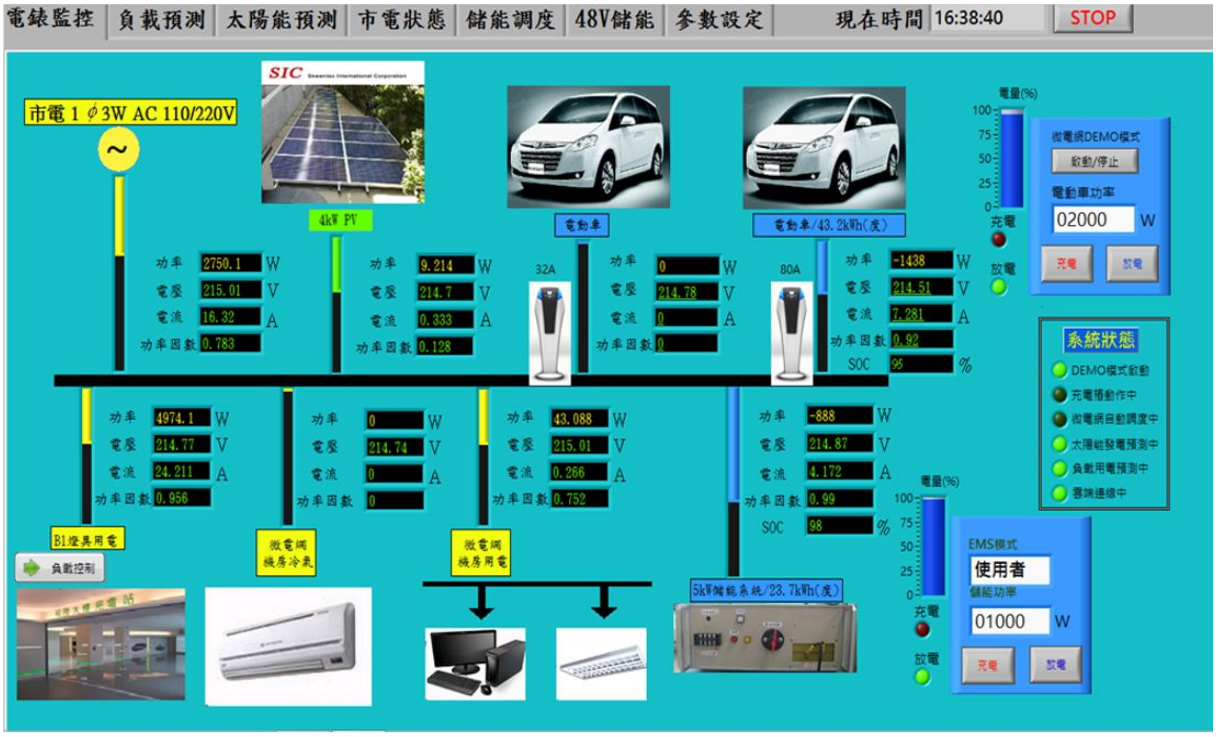



圖 3-11 能源管理系統可視化示意圖

### 3.2.2.5 電動車輛及充電站規劃及建置

電動車輛將成為科學城內之主要交通工具，本項工作重點為：(1)評估及規劃充電站之設置；(2)整合不同電動車輛之充電裝置規格；(3)配合低碳運輸系統規劃及建置，建立電動車輛營運模式。為達到綠能運輸示範成果，亦同時建立整合再生能源發電之充電站應用(結合太陽能、儲能充電站與充電機)。

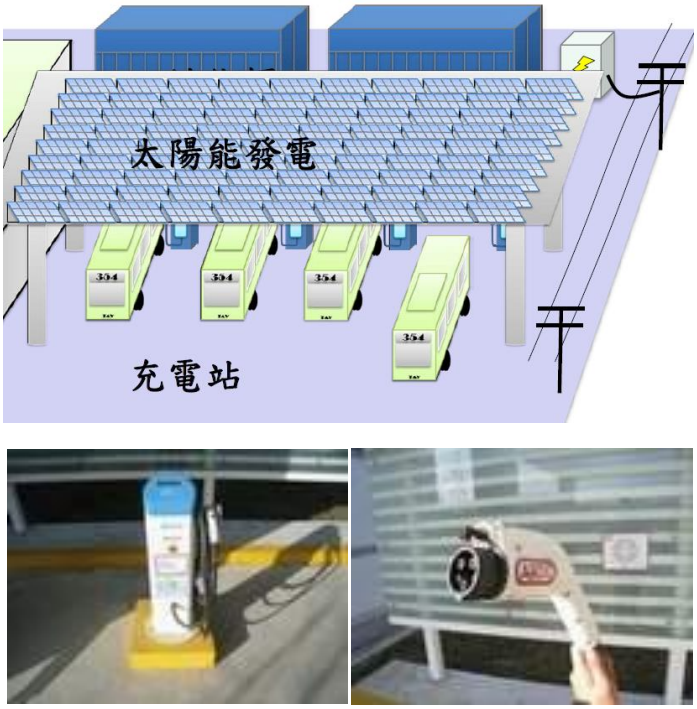



圖 3-12 沙崙綠能科學城充電站示意圖

3.2.2.6 智慧路燈系統規劃及建置

為能突顯科學城為一安全居住或活動之區域，路燈將採用高效率智慧型 LED 路燈結合太陽光電及儲能系統，成為一直流供電及應用系統；同時將此路燈配合監控及網路系統成為居民居家及活動安全的守護網絡。本項工作重點為：(1)LED 智慧路燈系統之規劃及設計；(2)攝影及監控系統建置及分析；(3)路燈之智慧化控制(含太陽能及儲電裝置之小型負載管理系統)；(4)路燈系統之建置；(5)監控資料分析及和警網、消防網、交通網...之連結。將各項監控資料結合環境監控資料傳輸至能源管理中心，成為科學城在能源及環境上之管理及調度中心，並結合監視器而成為安全維護及預警中心，整體智慧型 LED 路燈系統架構示意圖如下：

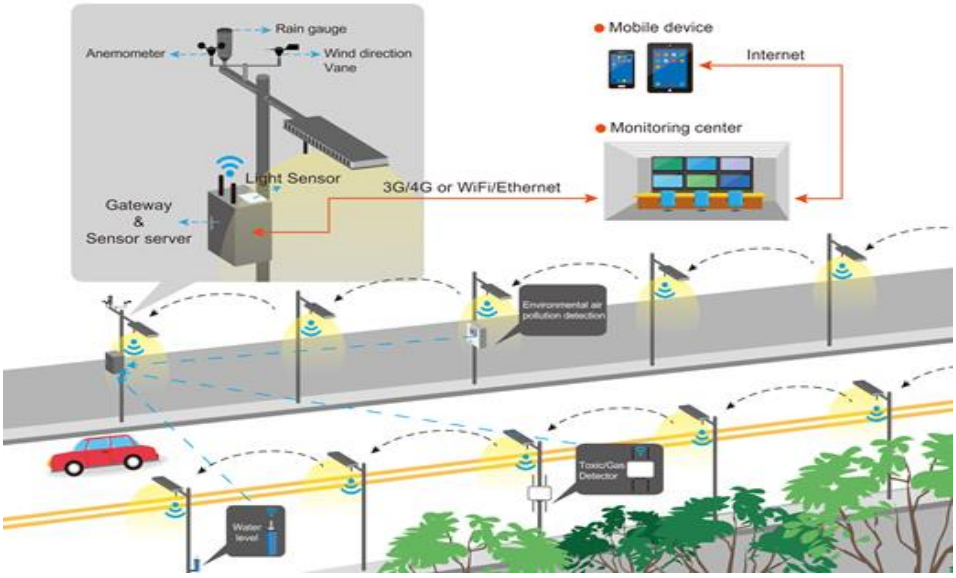



圖 3-13 智慧型 LED 路燈建構示意圖（涵蓋照明、通訊、監控）

3.2.2.7 環境監控系統規劃建置及分析

以建構智慧型環境監測網，提供科學城與民眾即時環境資訊為目標，分為開發前、開發過程、以及營運階段等三期規劃。本項工作重點為：(1)開發前：建置微氣象站，提供區域環境氣象資料，包括風速、風向、溫度、溼度等；同時執行環境品質現況調查，包括空氣品質、異味、地表水質/地下水質、土壤、環境噪音等，提供環境基線資料；(2)開發過程：持續執行環境品質(以空氣品質及異味為主)及氣象資料監測，並展開街道尺度環境監控系統建置；(3)營運階段：啟動智慧型環境監測網，收集彙整分析營運階段各項環境品質資料，提供科學城與民眾即時環境資訊。

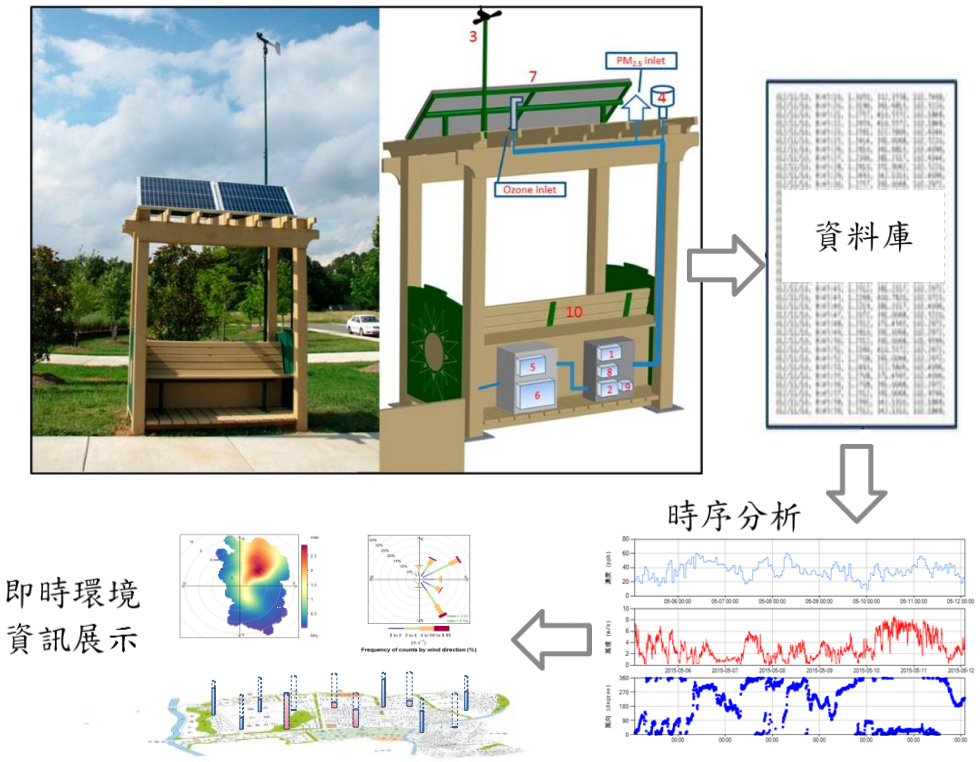



圖 3-14 智慧型環境監測網運作示意圖（以空氣監測為例）

3.2.2.8 能源管理中心建置

結合 3.2.2.9 項智慧綠能行控中心之建置，利用能源資通訊技術將區域內各項電力(或能源)即時供應及使用資訊傳送至屋內之能源管理中心，以能即時了解科學城內之實際使用型態，未來將可配合建築能源管理系統、負載動態分析、需量管理及智慧電網在科學城內進行電力(或能源)之調度。本項工作重點為：(1)資料蒐集內容規劃及分析；(2)能源使用動態展示櫥窗設計；(3)各式感測元件安裝及校正，與傳輸硬體建置；(4)協調各建設單位，建構各項資訊蒐集所需之感測元件及儀表；(5)資料視覺化設計以提供科學城之管理單位參考。此能源管理中心亦將同步利用 3.2.2.6 智慧路燈系統所建置之傳輸系統將其搭配之監視資料氣之監控資料，更將 3.2.2.7 環

境監控系統所蒐集及分析之資料加以視覺化而成為科學城整體環境維護、能源供需調度及安全維護之整體管理及預警中心，共同守護科學城之生態環境。

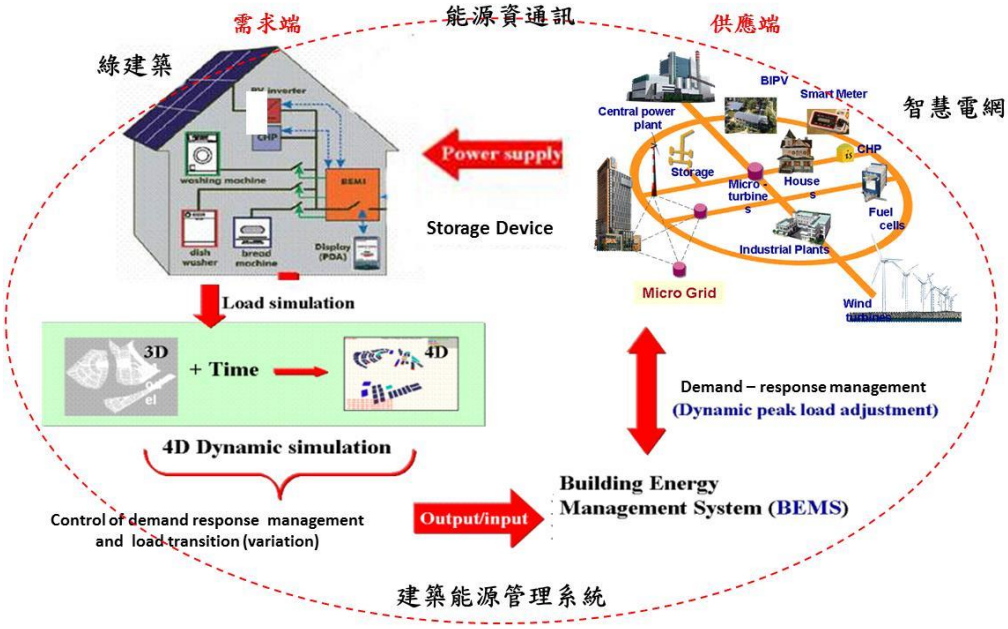



圖 3-15 能源管理中心功能示意圖

3.2.2.9 自駕車測試場域規劃及自駕車測試

配合產業需求，將沙崙地區規劃成自駕車之測試場域。本項工作重點為：(1)封閉型測試場之規劃及建置；(2)測試場行控中心之建置；(3)測試道路及範圍之規劃；(4)各項配合之網路系統之評估及架設；(5)協調及整合國內產學研進行實車測試及分析。藉此測試場域提供國內廠商開發綠能智慧自駕車技術，同時吸引國際自駕車技術領先單位與台灣合作。

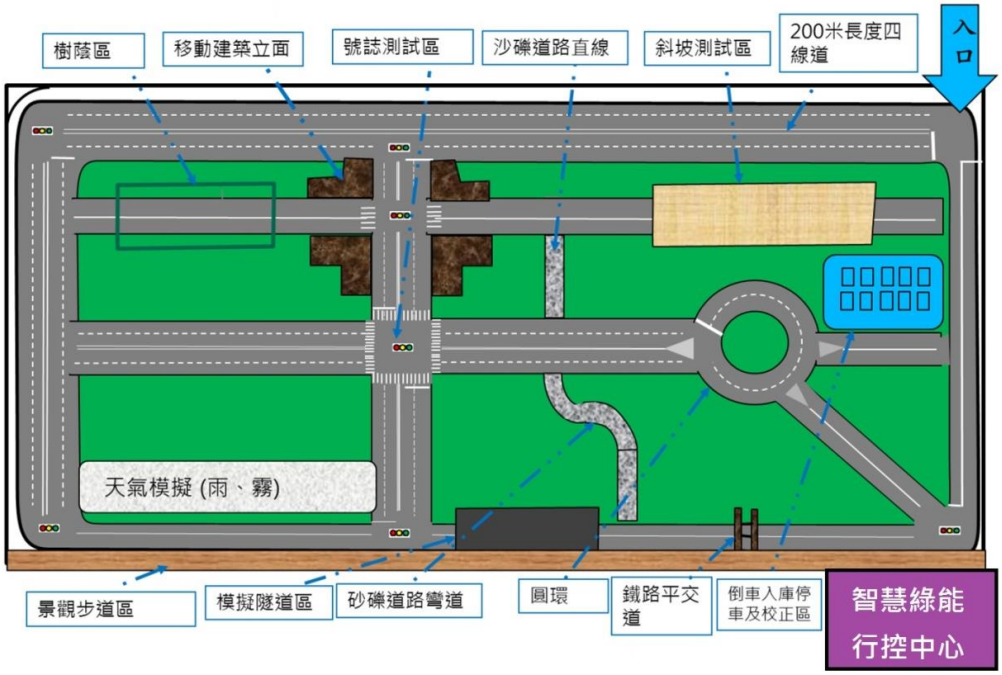



圖 3-16 沙崙綠能科學城封閉式自駕車測試場域規劃

為打造新型綠能生態聚落，緊密串聯產、學、研綠能發展能量，規劃以開放創意規劃與建造一具有創能、儲能、節能與系統整合等概念，建置智慧綠能行控中心，建築設計符合區域意象或具地標性，成為國際綠能建築指標，並將作為創新綠能應用暨自駕車測試之行控中心，示意圖如下：

圖 3-17 智慧綠能行控中心示意圖

- 計畫期程：民國 106-110 年。
- 計畫經費：總經費需求為 22.86 億元，其中 106-109 年特別預算為 22.86 億元。
- 中央主管機關：科技部、交通部、內政部
- 地方主管機關：臺南市政府

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年已編列 | 106 年新增 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 114 年及其後續 | |
| 3.3.1 科學城公共建設計畫 | 106-115 | 123.63 | 中央公務預算 | 4.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | | 18.17 | 19.84 | 16.98 | 10.20 | 7.78 | 7.28 | 14.67 | 24.71 | 94.92 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 科學城低碳智慧環境基礎建置 | 106-110 | 22.86 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 1.25 | 4.12 | 7.55 | 7.74 | 2.20 | | | | | 22.86 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 中央公務預算 | 4.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 1.25 | 22.29 | 27.39 | 24.72 | 12.40 | 7.78 | 7.28 | 14.67 | 24.71 | 117.78 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |

## 3.3 前瞻技術試驗及健全綠色金融機制

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.3.1 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)建構再生能源應用場域 | 區 | | | 0.3 | 0.4 | 0.3 | | | | | 1 |
| **3.3.2 區域性儲能設備技術示範驗證計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)示範案例 | 件 | | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 25 |
| (2)儲能設備容量 | kW | | 500 | 1,500 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,500 | 2,500 | 15,000 |
| **3.3.3 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心** | | | | | | | | | | | |
| 1.再生能源投（融）資制度研析與示範推動 | | | | | | | | | | | |
| (1)國內外再生能源投融資政策制度建議方案研究 | 百萬元 | | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | 24 |
| (2)國內外再生能源投融資與保險方案機制研析 | 百萬元 | | 7 | 6 | 6 | 6 | | | | | 25 |
| (3)推動再生能源專案投保險融資暨保險示範 | 百萬元 | | 7 | 6 | 6 | 7 | | | | | 26 |
| 2.離岸風場專案認驗證能量建置 | | | | | | | | | | | |
| (1)離岸風場專案驗證抗颱耐震場址與風場特性量測評估 | 百萬元 | | 25 | 25 | 25 | 15 | | | | | 90 |
| (2)機艙組製造、風場試運轉與運維評估 | 百萬元 | | 11 | 514 | 514 | 23 | | | | | 1062 |
| (3)基座設計製造與施工運維評估 | 百萬元 | | 19 | 18 | 18 | 18 | | | | | 73 |
| (4)海事工程運輸及安裝評估 | 百萬元 | | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | 80 |
| (5)離岸風場認證 | 百萬元 | | 7 | 7 | 7 | 7 | | | | | 28 |
| 3.太陽光電電廠系統檢測認驗證能量建置 | | | | | | | | | | | |
| (1)太陽光電電廠系統檢測驗證 | 百萬元 | | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | 60 |
| (2)建立與國際接軌之太陽光電電廠系統認證制度 | 百萬元 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| 4.地熱發電系統檢測認驗證能量建置 | | | | | | | | | | | |
| (1)地熱發電系統檢測驗證 | 百萬元 | | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | 60 |
| (2)建立與國際接軌之地熱發電系統認證制度 | 百萬元 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |
| 5.智慧電網系統風險評估 | | | | | | | | | | | |
| (1)智慧電網系統併網之電力品質風險評估 | 百萬元 | | 13 | 13 | 13 | 13 | | | | | 52 |
| (2)智慧電網系統併網之資通訊風險評估 | 百萬元 | | 13 | 13 | 13 | 13 | | | | | 52 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **3.3.1 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)供應端技術平台 | 項 | | | 0.5 | 0.5 | 1 | | | | | 2 |
| (2)管理端技術平台 | 項 | | | 1 | 1 | 1 | | | | | 3 |
| (3)使用端示範平台 | 項 | | | | 1 | 1 | | | | | 2 |
| **3.3.2 區域性儲能設備技術示範驗證計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)儲能設備提供穩定之電力容量 | kW | | 500 | 1,500 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,500 | 2,500 | 15,000 |
| (2)完成儲能技術及經濟效益評估報告 | 份 | | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 27 |
| **3.3.3 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心** | | | | | | | | | | | |
| (1)再生能源投(融)資制度研析或實證分析報告 | 份 | | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | | 11 |
| (2)協助媒合再生能源開發商與金融業者取得融資或保險示範 | 案 | | | | 2 | 3 | | | | | 5 |
| (3)再生能源認驗證制度研析報告 | 份 | | 6 | 10 | 9 | 6 | | | | | 31 |
| (4)完成再生能源驗證能量建置 | 件 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |
| (5)完成再生能源驗證案例 | 案 | | 1 | 3 | 3 | 7 | | | | | 14 |
| (6)智慧電網系統風險評估研析報告 | 份 | | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | 9 |

- **推動構想：**

前瞻技術驗證及健全綠色金融機制上,期望開發前瞻技術，如區域性儲能與併聯管理技術等，以「綠能科技產業化技術驗證平台」、「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」建立我國前瞻能源技術之領先地位,以協助業者產業發展。另再生能源設置，未來將帶動 1.8 兆民間投資，故需健全我國綠色金融機制，協助解決民間資金需求，且將再生能源產生之經濟效應留在國內。因此,本計畫以建置「再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心」，協助我國再生能源開發業者有效節省檢測驗證之時間與成本，並可作為我國綠色金融業者投(融)資之依據,健全我國再生能源生態體系，並為我發展再生能源產業開拓國際市場之利基。

於示範場域整體規劃建置內容包含潔淨能源中心、智慧綠社區、能源供應及管理中心、綠能產品製程專區，並導入智慧照明、智慧電動車、E-bike、水回收等技術,建造永續綠能環境。並透過示範驗證平台，串接供應端、管理端、使用端等各環節。

- 供應端:分散式潔淨能源系統及產業化製程技術平台，包含太陽光電及燃料電池系統。
- 管理端：能源儲存及管理技術，建立新型儲能電池產業化製程技術。
- 使用端：智慧化低耗能建築技術及整合示範系統。

運用區域性儲能設備建立低碳化的智慧能源社區，於區域饋線併聯不易處進行儲能示範驗證規劃，擴大再生能源(如太陽光電、風力發電)併聯容量能力，藉由中央與地方政府、台電公司、研發機構、民間企業的合作，建構出成功的智慧能源區域

模式，達成再生能源政策目標及成為國際知名之儲能運用範例。

配合國內再生能源發展,建構國內離岸風電產業自主設計、製造、施工、運維等驗證，及太陽光電與地熱發電系統等第三方檢測驗證與認證能力，使我國離岸風電、太陽光電和地熱發電等驗證能量與國際接軌，確保離岸風場設置之安全性、太陽光電和地熱發電系統之運作穩定性。

- **預期效益：**

1. 直接效益：

(1) 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫，預期可產生以下效益：

- 打造我國首座綠能科技驗證場域，鏈結技術研發到商品化，並提供實場性能及信賴性測試，成為國外潛在客戶推動節能減碳之銷售窗口(Shopping Window)，促成綠能產業拓展國際市場。
- 聚焦於研發與測試驗證/試量產，結合實驗大樓、試量產技術驗證、戶外長期測試，完成綠能產業聯網的最後一哩路，形成綠能產業供應聚落所需各項技術。
- 建構一個可提供與國際標準接軌的測試驗證場域，形成上中下游產業的連結及合作平台。塑造一個近千人規模的優質研發/測試/驗證場域，促進政府及業界廠商每年共同投入 10 億元以上之綠能技術研發資源。
- 透過示範場域系統化完整之測試及驗證，有助於鏈結以綠

能產業供應鏈，建構自主品牌基礎。

(2) 區域性儲能設備可推動能源自主並積極提高太陽光電和風力發電等再生能源供應比例，有助於我國推動再生能源與智慧電網，協助達成 2025 年再生能源發電 20%目標。建立我國 25 處區域性儲能設備驗證案例，儲能裝置容量達 15MW/30MWh，協助擴大 200MW 的再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備，評估午間之太陽光電併網量成效以及我國太陽光電的自用率，協助政府擘劃再生能源佈建之長期推動策略。

(3) 離岸風電專案驗證若將相關驗證交由國內機構執行，具有下述直接效益：

- 保守估計約可節省 12 億之驗證費用；在進行風場驗證方面，於場址評估驗證階段節省 4 個月驗證時間，以及在試運轉、運維驗證階段節省 2 個月之驗證時間。
- 若台灣發展 3GW 之離岸風場，顧問及第三方驗證服務之就業人口約為整體產業之 3%左右，因此國內培養專職之認證服務以及顧問機構，約可創造數百個就業機會。
- 再生能源投(融)資第三方檢測驗證技術本土化，可針對國內颱風地震特有環境建立適合我國離岸風電專案驗證標準，進而促進國內金融及保險業者共同投入 1.75 兆元綠色金融市場。

(4) 推動太陽光電及地熱專案檢測驗證示範及管理平台，透過平台提供系統驗證資訊，可提高銀行及保險業對系統品質的信賴，縮短投融資資金投入的時間，依據太陽光電政策目標投

入20GW裝置容量,可吸引國內金融保險業投入資金約6000億約占總投資金額之50%,可擴大國內系統設置安裝及系統運維等工作需求,增加產業相關從業人員投入專案開發工作。依據地熱發電政策目標投入200MW裝置容量、年發電量約12.8億度電,可吸引國內金融保險業投入資金約250億約占總投資金額之50%,執行地熱發電系統第三方檢測驗證使電廠品質更為可靠,且藉由電廠分級與評價之技術,讓地熱發電系統之信評更具公正性與可信度。

2. 間接效益：

(1) 以示範場域為基地,建立完整的能源供應、能源調度及管理、高效率能源使用端的網絡,作為提升區域再生能源占比技術之完整應用平台,並可以此平台為基礎,複製推廣成功經驗至世界各地。

(2) 完成區域性儲能設備之技術及經濟效益評估,包含：儲能設備擴大再生能源併聯容量;儲能整合再生能源鼓勵自發自用容量;儲能和再生能源整合之最佳利用;儲能設備取代傳統柴油發電機等創新運用模式。

(3) 離岸風電專案驗證技術本土化,可提供可靠及可信賴之技術評估供我國金融及保險業者作為專案融資貸款及保險之風險管理依據,降低建置自籌資金額度與風險,進而建構綠能完整生態體系,健全國內離岸風電系統綠色金融投資之運作模式,引領離岸風電開發所需資金投入我國綠能建設,協助達成我國於114年離岸風電總裝置容量達3GW之目標。

(4) 建立與國際接軌之離岸風電、太陽光電和地熱發電第三方檢

驗中心的認證評鑑制度，吸引金融及保險業者參與我國再生能源產業。建立再生能源併網與電網調度之風險評估技術，依據相關標準所需第三方技術評估管理工具，可有效降低未來開放後的電力系統之運轉風險，此制度之建立並可為未來本土再生能源業者進軍國際市場之重要助力。

- **實質建設計畫：**

3.3.1 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫

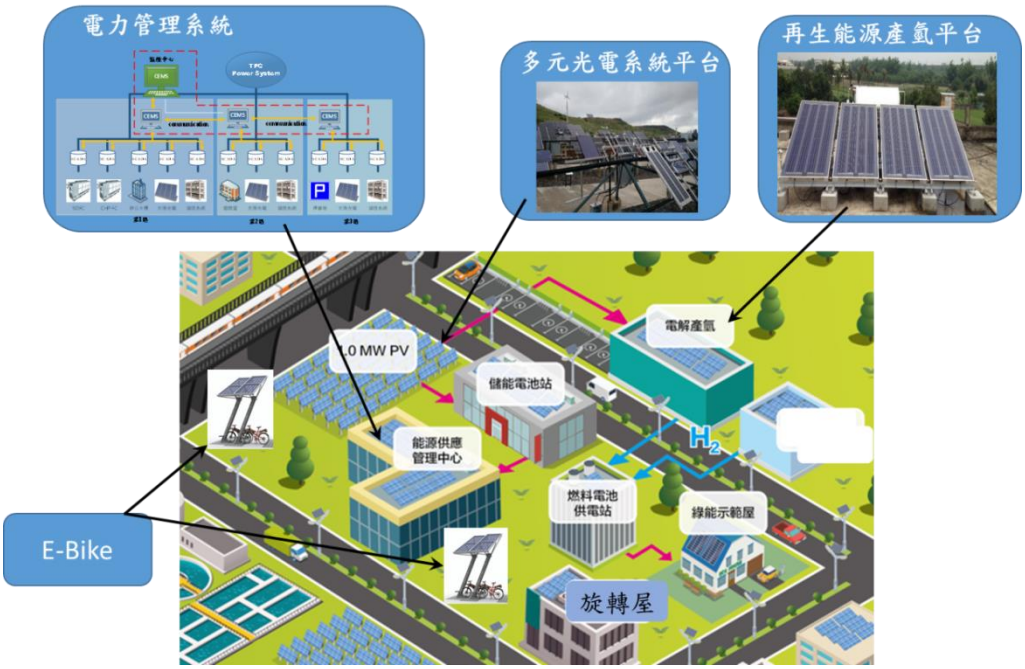



圖 3-18 沙崙示範場域產業化技術驗證平台示意圖

- 計畫概要：

配合「沙崙綠能科學城綠能科技示範場域」公共建設及旗艦計畫之相關規劃與開發，擴大建置綠能科技關鍵技術產業化的驗證平台，吸引廠商投資新型創能及儲能技術；建立國內自主化的能源技術製程及設備量產技術，鏈結在地廠商形成完整產業鏈，擴大研發投資效益。包括：

1.整合快速充放儲能技術，開發區域型電動交通應用模式

2.建立電力調度應用平台，開發電力 ESCO 營運模式

3.建置應用於亞熱帶氣候之智慧型節能建築應用平台

- 計畫期程：民國 107-109 年。
- 計畫經費：總經費需求為 12 億元，其中 107-109 年特別預算為 12 億元。
- 中央主管機關：經濟部

3.3.2 區域性儲能設備技術示範驗證計畫

- 計畫概要：

區域性儲能設備示範驗證之低碳化智慧能源社區，於區域饋線併聯不易處進行儲能規劃，進行各類儲能設備輔助再生能源併聯之情境示範，擴大再生能源(如太陽光電、風力發電)併聯容量能力，有助於達到 2025 年再生能源目標。本計畫願景利用創新之區域性儲能設備，建立我國各鄉各鎮成為智慧能源城鎮中心，形成分散且創新的電力網路與電業結構。

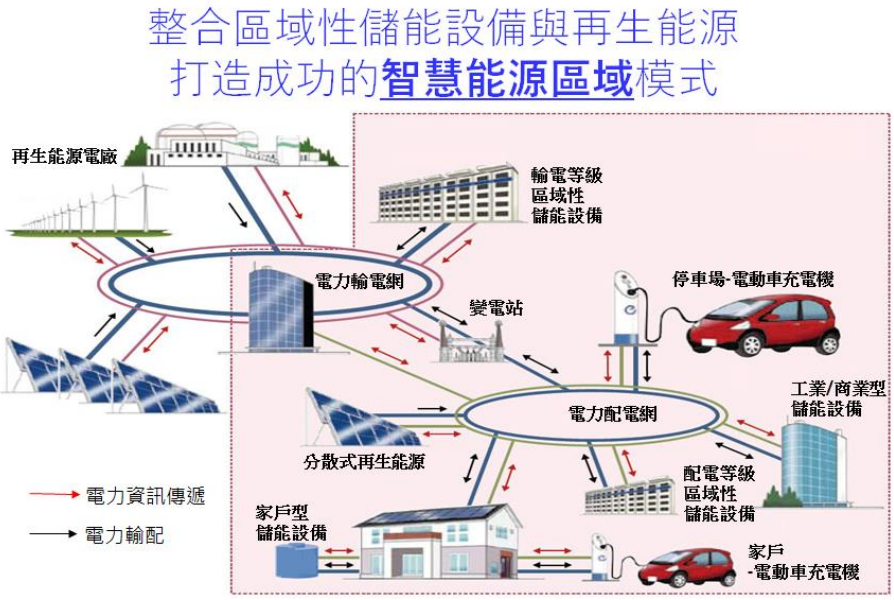



圖 3-19 整合再生能源與區域性儲能模式

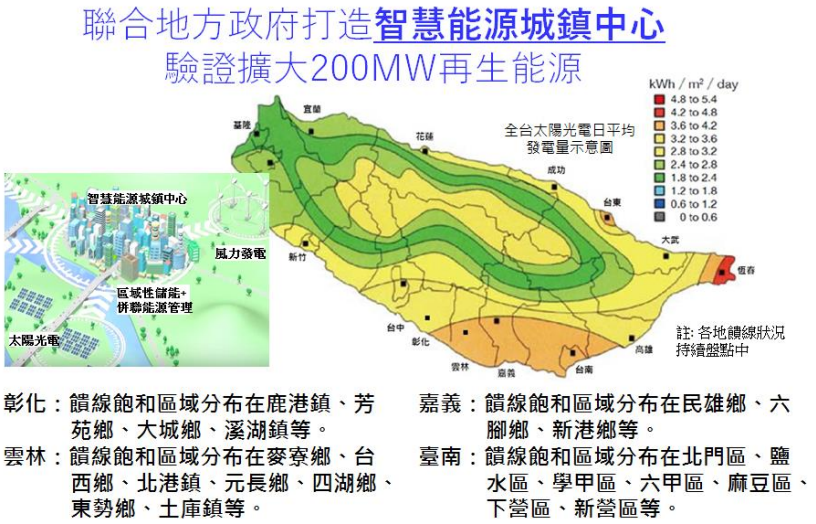



圖 3-20 擴大驗證打造智慧能源城鎮中心

本計畫包含以下 3 項示範驗證：

1. 運用區域性儲能設備建立低碳化的再生能源社區，選定示範區域儲能整合再生能源設備，用於再生能源發電輸出及頻率變動抑制之規劃與建置。

2. 與台電公司合作盤點我國目前區域饋線併聯不易處與

適合安裝區域性儲能設備的區域變電站，建立區域能源儲能管理系統與儲能系統併聯平台，驗證擴大太陽光電併聯容量的能力。

3. 驗證區域性儲能設備在發電端、輸配電端或需電端等不同運用情境及經濟效益，進行儲能設備輔助再生能源併聯之情境示範：譬如輔助使用太陽光電，有助於舒緩太陽光電對電網末端的衝擊，特別是中午太陽光電發電強烈，如將太陽光電儲存以自發自用，便不影響電網，在傍晚或是入夜期間仍可使用太陽光電所發出之電力，達到節能減碳成效。

- 計畫期程：民國 106-113 年。
- 計畫經費：總經費需求為 16 億元，其中 106-113 年特別預算為 16 億元。
- 中央主管機關：經濟部

### 3.3.3 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心

- 計畫概要：

#### 3.3.3.1 再生能源投(融)資制度研析與示範推動

歐洲為全球離岸風電產業為最大市場，近年來專案融資為其離岸風場開發之重要籌資工具，其中尤以特殊目的公司進行債權融資為主流。目前歐洲多家主要商業銀行透過專案融資提供離岸風場所需貸款，且不侷限於離岸風場的籌備、建造或營運階段，例如歐洲投資銀行可提供投入包括離岸風電的再生能源、基礎設施等產業建設的企業最長 20 年、貸款

金額最高不超過專案計畫之貸款金額。在政府政策制度方面，英國政府於 2017 年開始採用再生能源差價合約(Contracts for Difference, CfD)制度，讓開發商可保證以固定價格售出電力，另一方面促成將再生能源電力包裝為衍生性金融商品在金融市場上流通，以吸引更多市場資金投入。

我國銀行亦具備針對再生能源產業發展之金融工具，然貸款對象較為侷限，可貸款期限較短，例如臺灣中小企業銀行對國內取得台電購售電契約之民營企業，在購置再生能源設備上，可提供最長 10 年、最高不超過實際計畫成本 8 成之資金；第一銀行對換購節能設備之投資計畫可提供最長 7 年之融資貸款；而國泰世華銀行對離岸風力產業雖無提出特定融資工具，然於 2016 年完成國內首件的離岸風力發電聯貸案，僅為 5 年期聯貸。而關於我國現行之再生能源相關法規條例，「再生能源發展條例」保障未來發電收益，然國內投入離岸風力開發業者半數為中小企業，而國內銀行多以傳統債權融資方式核貸，因此可提供額度有限，並且由於國內金融業者對離岸風電風險控管技術多不熟悉，導致投入意願不高。

回顧歐洲近年來離岸風場開發專案融資經驗，業者 70% 之資金需求來自於融資，顯示銀行承擔相當大的風險，此外，由於我國風場位處颱風與地震等天然災害高潛勢地區，使得離岸風場建置風險高於歐洲地區，若離岸風場專案無法符合銀行評估考量的條件且無完善的輔助政策措施，則風場業者將無法順利籌措資金來源。

因此本計畫規劃以推動我國再生能源投融資示範，投入再生能源開發建造工程的投融資研究與評估、商業營運模式研究，並促成台與國際銀行在風場開發初期即共同參與相關風場工程建置工作，以降低風場開發所需承擔工程風險，提高後續銀行融資參貸意願。在法規制度方面，規劃透過研析國外相關法規制度並與國內業者共同討論方式，研提國內發展再生能源所需之政策性投融資協助與配套措施辦法，提供政府調整相關法規之建議，以引導國內資金投入，擴大投融資渠道；在風險控管上，則規劃針對國內金融機構辦理第三方公正單位之驗證推廣教育，協助國內金融業者瞭解國內外驗證機構可提供可靠及可信賴之技術評估，作為專案融資貸款及保險之風險管理依據，以提高銀行融資貸款意願；在金融工具方面，則規劃進行國際提供再生能源開發之保險及融資案例研究，並與國內業者共同研商，以研擬適於我國再生能源發展之金融工具；此外，亦期望透過輔導國內金融業完成國際聯貸示範案，促使國內金融業者學習及瞭解國際協助開發離岸風場的經驗，以提高銀行業專案融資能力，形成我國發展綠色融資的先導，進而健全國內綠色金融投資運作模式，引領再生能源開發所需資金投入我國綠能建設。

3.3.3.2 離岸風場專案認驗證能量建置

此分項計畫將以離岸風場國際聯貸暨專案融資示範案例為基礎，建置離岸風場專案驗證能量，包括場址評估驗證、抗颱耐震基座設計驗證、製造驗證、運輸及安裝驗證、海事工程監督、海事工程安全計算驗證、風力機機艙組製造監督動力測試、離岸風場特性量測、離岸風場運維驗證、離岸風

場試運轉驗證等驗證能量，促使我國離岸風電驗證能量與國際接軌，確保離岸風場設置之安全性，並提供可靠及可信賴之技術評估供我國金融及保險業者作為專案融資貸款及保險之風險管理依據，以促進金融及保險業者加入並完整離岸風電之生態體系，藉以協助我國綠色能源產業發展及帶動就業。

3.3.3.3 太陽光電電廠系統檢測認驗證能量建置

以 MW 級太陽光電電廠系統專案融資與保險評估之系統生命週期第三方檢測驗證示範案例為基礎，建立太陽光電第三方檢測驗證能量、推動系統專案管理平台並與國際相關認證機構合作成立國內合格認證實驗室，以及建立相關實驗室、檢驗機構，驗證機構之認證機制，促進與國際接軌全球綠色環境讓國內銀行貸款或專案融資及保險評估有可靠、可信賴的平台資訊可供參考。

3.3.3.4 地熱發電系統檢測認驗證能量建置

以一座地熱發電廠專案融資與保險評估之系統生命週期第三方檢測驗證示範案例為基礎，建立地熱發電系統第三方檢測驗證能量、第三方驗證登錄平台與合格認證中心，以及相關實驗室、檢驗機構，驗證機構之認證，促進與國際接軌全球綠色環境讓國內銀行貸款或專案融資及保險評估有可靠、可信賴的平台資訊可供參考。

3.3.3.5 智慧電網系統風險評估

為因應國家未來大量再生能源並導入智慧電網架構，其電網電力品質、併網安全性、資通訊傳輸等將直接影響智慧電網系統穩定性與可靠度。此分項建置智慧電網資通訊與併網電力品質風險評估系統。可將技術未來運用在再生能源發電場域，建構能源資訊匯集網，提供再生能源業者即時監控網路運用，進行再生能源對電網之衝擊評估分析，並研析大量再生能源併網時對電網造成衝擊之各種情境，可協助在維持電力系統穩定度下，強化對於獨占性電力事業併網績效管理、降低整體電網運轉之風險。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求為 16.4 億元，其中 106-109 年特別預算為 16.4 億元。
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：無

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年已編列 | 106 年新增 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 114 年及其後續 | |
| 3.3.1 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台 | 107-109 | 12.00 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | | | | | | 12.00 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 區域性儲能設備技術示範驗證計畫 | 106-113 | 16.00 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | | 16.00 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 3.3.3 再生能源投（融）資第三方檢測驗證中心 | 106-109 | 16.40 | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 1.60 | 6.60 | 6.60 | 1.60 | | | | | | 16.40 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 特別預算 | | 3.60 | 12.60 | 12.60 | 7.60 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | | 44.4 |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| | | | 民間投資 | | | | | | | | | | | |

## (四)數位建設

### 1.定位與目的

「數位建設」以「超寬頻網路社會發展」為核心，除了寬頻建設外，同時推動網路安全、數位內容、數位服務、人才培育等基礎建設，以完備臺灣發展「數位國家、創新經濟」的基石，契合蔡總統「數位國家、智慧島嶼」發展願景的重要策略之一。

「數位建設」以未來數位藍海為策略思維，為人工智慧(AI)、AR/VR、智慧機器人、無人載具等前瞻應用奠定良好基礎，也累積我國在數位 4.0 時代的國家競爭力。

「寬頻建設暨網路安全」期望在寬頻網路科技快速發展下，能達到先進國家兆位元(Gbps)等級寬頻網路建設水準；並藉由寬頻普及率之提升，有效促進臺灣 GDP 的成長。根據世界銀行 2016 世界發展報告，寬頻普及率每提高 10%其 GDP 可增加約 1.21%。另為提供安全又安心的數位服務，將全國公教體系機房整併與雲端化，提供可信賴的政府服務，並落實縣市資安區域聯防，強化通訊系統高抗災能力，使防救災不當機，以確保人民生命安全。

「寬頻建設」另一核心價值就是要落實「數位平權」，保障人民在資訊網路化社會的機會和頻寬人權。根據世界經濟論壇網路整備度(WEF/NRI)評比，我國基礎建設在全球與挪威並列第一。但城鄉資訊建設仍有落差，甚至部分衛生室頻寬僅有 512Kbps，有礙政府落實強化偏鄉地區資訊普及應用暨長期照護、健康社區等政策。

「服務建設」將運用智慧聯網科技，以數位創新帶動服務創新方式，有效改善臺灣國民生活暨政府運作的效率和品質。根據 2016

年資策會資通訊應用對民眾生活品質(QoL)的調查，數位建設對民眾生活品質滿意度影響關聯度高達約 0.6。且民眾對於未來生活環境品質、安心安全、健康照顧與終身學習等議題特別關心。數位建設將積極推動空氣品質監測、水資源管理、防救災等智慧環境保護服務，提昇國民生活空間品質，建構智慧政府、城鄉、校園等智慧服務，促使國民生活進入數位 4.0 時代。

「內容建設」是臺灣數位經濟發展的關鍵性基礎工程。2016 年 WEF/NRI 年度報告主題：「數位經濟再創新」定義數位經濟為透過數位科技帶動的經濟活動，包括數位科技驅動的新的商業模式。近年來政府推動產業轉型，除了強調產業服務化、高值化外，也特別加強軟硬整合暨服務生態體系的建立。但從經濟發展與環境共存共榮的角度而言，臺灣需要更多的軟實力和創意，發展低碳量、低耗能、高創意、高價值的新興產業，數位媒體、文化創意等產業將是臺灣在這一波創新經濟浪潮中加以扶植、強化的重點。

「人才建設」是孕育跨域「數位人才」與研究發展「數位科技」之基礎建設。打造國內校園智慧學習環境，結合 AR/VR 技術及高品質之數位學習內容，可提升學生學習品質，讓下世代贏在起跑點。另建置自主設計之 AI 高速運算平臺，有利產學研進行智慧科技與大數據前瞻研發，孕育具國際卓越水準的智財及技術團隊，進而創造知識經濟價值。透過提升智慧學習環境及完備基礎科研環境，可提昇國民在面對數位 4.0 時代所必須擁有的競爭力。

## 2.願景與目標

「數位建設」期望在數位科技快速發展與普及下，積極推動臺灣數位經濟發展，讓每個人都能夠不受教育、所得、區域、身心等因素限制，透過多元管道享受經濟、方便、安全又貼心的優質數位服務，達成「實現超寬頻網路社會生活、營造智慧國土國際典範、成為全球數位科技標竿國家」之願景。

「數位建設」針對我國邁入超寬頻網路社會必要之重點基礎建設項目，以「數位基礎建設」就是公共建設之創新觀念，規劃「推動資安基礎建設，提供網路安心服務」、「完備數位包容，保障寬頻人權」、「發展數位文創，普及高畫質服務」、「建構開放政府及智慧城鄉服務」及「建設下世代科研與智慧學習環境」等五大推動主軸、19 項重點建設項目。

主軸一【寬頻建設暨網路安全】推動資安基礎建設，提供網路安心服務

以「提升全國資訊與資安環境，保障國家及人民安全」為目標，提升政府部門資訊與資安環境，保障國家及人民安全，並提供國民享有 10 倍速寬頻網路服務，從 100Mbps 邁向 1Gbps 時代。

主軸二【寬頻建設】完備數位包容，保障寬頻人權

以「保障弱勢擁有基本網路頻寬及雲端資源」為目標，普及偏鄉寬頻建設與民眾數位創新培訓場域，全民享有平等的數位創新發展機會。

主軸三【內容建設】發展數位文創，普及高畫質服務

以「帶動數位文創成為兆元產業」為目標，建立國家文化記憶

庫，豐富 4K 超高畫質內容，國民享受新媒體多螢匯流服務。

主軸四【服務建設】建構開放政府及智慧城鄉服務

以「國民普遍使用智慧服務，改善生活品質」為目標，中央與地方協同發展智慧城鄉及服務型政府，國民生活進入數位 4.0 網路社會型態。

主軸五【人才建設】建設下世代科研與智慧學習環境

以「國民享有數位創新學習環境」為目標，推動「校園光纖化，學習智慧化」，創新國民教育環境，並發展我國自主人工智慧高速運算平臺及科研儀器，支持產學研開拓前瞻科技領域。

## 3.建設主軸

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| **4.1** | **推動資安基礎建設 提供網路安心服務** | | |
| 4.1.1 | 建構公教體系綠能雲端資料中心 | 107-110 | 國發會、教育部 |
| 4.1.2 | 強化政府基層機關資安防護及區域聯防 | 106-109 | 資安處 |
| 4.1.3 | 強化防救災行動通訊基礎建置 | 106-109 | 通傳會 |
| 4.1.4 | 強化國家資安基礎建設 | 106-109 | 資安處 |
| **4.2** | **完備數位包容 保障寬頻人權** | | |
| 4.2.1 | 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質 | 106-109 | 衛福部 |
| 4.2.2 | 普及偏鄉寬頻接取環境 | 106-109 | 通傳會 |
| 4.2.3 | 普及國民寬頻上網環境 | 106-109 | 教育部、內政部、經濟部 |

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| **4.3** | **發展數位文創 普及高畫質服務** | | |
| 4.3.1 | 國家文化記憶庫及數位加值應用 | 106-110 | 文化部、故宮、國史館 |
| 4.3.2 | 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫 | 106-109 | 文化部 |
| 4.3.3 | 新媒體跨平台內容產製計畫 | 107-110 | 文化部 |
| **4.4** | **建構開放政府及智慧城鄉服務** | | |
| 4.4.1 | 普及智慧城鄉生活應用 | 107-109 | 經濟部 |
| 4.4.2 | 建構民生公共物聯網 | 106-109 | 環保署、交通部、科技部、經濟部、內政部 |
| 4.4.3 | 體感科技基地-體感園區計畫 | 107-110 | 經濟部 |
| **4.5** | **建設下世代科研與智慧學習環境** | | |
| 4.5.1 | 建置校園智慧網路建置 | 106-109 | 教育部 |
| 4.5.2 | 強化數位教學暨學習資訊應用環境 | 106-109 | 教育部 |
| 4.5.3 | 高中職學術連網全面優化頻寬提升 | 106-109 | 教育部 |
| 4.5.4 | 建構雲端服務及大數據運算平台 | 106-109 | 科技部 |
| 4.5.5 | 自研自製高階儀器設備與服務平台 | 106-109 | 中研院、科技部、經濟部 |
| 4.5.6 | 園區智慧機器人創新自造基地 | 106-109 | 科技部 |

## 4.1 推動資安基礎建設，提供網路安心服務

### ‧ 績效指標：

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合 計 |
| **4.1.1 建構公教體系綠能雲端資料中心計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1) 示範建置以部為集中之雲端資料中心(累計) | 個 | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | 10 | | | | 10 |
| (2) 雲端資料中心通過ISO27001驗證(累計) | 個 | 1 | 1 | 1 | 3 | 8 | 10 | | | | 10 |
| (3) 公務體系資料中心管理及資安技術人才培育(累計) | 人 | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | | | | 80 |
| (4)國中小校園機房向上集中至所屬縣市網路中心 | 個 | 0 | 1 | 7 | 13 | 20 | 20 | | | | 90 |
| (5)高中職校園機房向上集中 | % | 0 | 0 | 15 | 50 | 70 | 80 | | | | 80 |
| **4.1.2 強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)全面強化基層機關資安防護，完備國家資安基礎建設 | % | | 5 | 45 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (2)落實六都及縣市政府資安區域聯防 | % | | 5 | 45 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| **4.1.3 強化防救災行動通訊基礎建置計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1) 完成定點式防救災行動通訊平臺建置 | 臺 | 18 | 15 | 15 | 30 | 30 | | | | | 108 |
| (2) 完成車載式防救災行動通訊平臺建置 | 臺 | 88 | 25 | 25 | 0 | 0 | | | | | 138 |
| **4.1.4 強化國家資安基礎建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)鏈結資安產學能量 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (2)資安專業人才培育 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (3)建立關鍵資訊基礎設施(CII)領域資安資訊分享平臺(ISAC)機制 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **4.1.1 建構公教體系綠能雲端資料中心計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)示範部會雲端資料中心資安防護程度符合資安等級A級(累計) | 個 | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | | | | | 8 |
| (2)示範部會雲端資料中心可用性達99.95%(累計) | 場 | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | | | | | 8 |
| (3)研擬雲端服務規範與資料中心設置之相關規範範本 | 份 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 5 |
| (4)示範案例交流與擴散會議(研討會) | 場 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |
| (5)校園機房向上集中評估報告及建議書 | 份 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | | 3 |
| **4.1.2 強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)全面強化基層機關資安防護，完備國家資安基礎建設 | % | | 5 | 45 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (2)落實六都及縣市政府資安區域聯防 | % | | 5 | 45 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (3)降低基地臺產生孤島效應 | % | 20 | 10 | 8 | 5 | 3 | | | | | 3 |
| **4.1.3 強化防救災行動通訊基礎建置計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)降低基地臺產生孤島效應 | % | 20 | 10 | 8 | 5 | 3 | | | | | 3 |
| (2)提升行動通訊服務涵蓋率 | % | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | | | | | 99 |
| (3)增加每站基地臺服務時間 | 小時 | 2 | 24 | 48 | 96 | 168 | | | | | 168 |
| **4.1.4 強化國家資安基礎建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)鏈結資安產學能量 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (2)資安專業人才培育 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (3)建立關鍵資訊基礎設施(CII)領域資安資訊分享平臺(ISAC)機制 | % | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |

**· 推動構想：**

數位國家必須要有穩固的數位基礎建設、可靠的資安技術與設備、以及穩定的通訊品質。但我國各級政府數位資料各自建立資料中心保管，但因資訊設備提供單一機關使用使用率低且維管不易；資訊技術日新月異設備未即時更新，導致設備老舊形成資安漏洞。另一方面，鄉村及環境敏感地區的通訊設施設備品質較低，易因災害或其他因素導致通訊中斷，形成資訊孤島。

本主軸期望係透過集中共享方式及配合資訊系統汰換時程，引導各級機關逐步整合所屬機關資訊機房，並引進綠色資通訊科技(Green ICT)，建構或使用符合環保效能之綠能雲端資料中心，以提升資料中心運作效率及管理效能，打造穩健、彈性、綠能之資訊基礎建設，作為「數位國家、創新經濟發展方案」中數位政府之重要基磐。

同時為提高管線設備之抗災性，全面檢視並優先強化關鍵、脆弱環節，並加強復原較困難地區之基礎設施抗災性，強化各站臺抗災及備援能力。

**· 預期效益：**

**1. 直接效益：**

(1) 提升行政效率：透過運用雲端技術，打造具彈性、易擴充、高效能及高可用之集中式共享基礎平臺，提供民眾優質的服務使用經驗；透過自動化監控機制，隨時掌握平臺即時運作資訊，預為因應可能發生之事件。

(2) 落實節能減碳：配合資訊改造作業，積極推動以部會為中心的綠能雲端資料中心，引進綠色資通訊科技(Green ICT)，引導政府機關建構或使用符合環保效能之綠能雲端資料中心，以達到節能減碳效果。

(3) 強化資安管理：透過以二級機關為中心之資料中心設置，可統一提供相同等級之資安服務、集中資安管理，提升所屬機關的資安等級並落實資安規範，建置資訊安全 A 級機關之高規格且一致化的資訊安全控管，以提供使用者安全的作業環境。

(4) 將全國高中職及國中小機房集中，提升機器使用率並減少機房維運及維護成本，並改善機房之 PUE 值達到 1.6(含)以下，以減少不必要的能源消耗。

(5)全面強化基層機關資安防護，完備國家資安基礎建設；落實六都及縣市政府資安區域聯防；提升國內資安自主產品使用比例達到 50%。

(6)強化基地臺備援能力，降低通訊孤島機率：提供電信業者申請補助防救災行動通訊平臺，提高電信網路使用穩定度及可靠度，確保災害潛勢區及偏鄉民眾對外通訊暢通。

(7) 強化防救災服務及救援作業機動性：因應我國災害發生地區與災害造成損害之不確定性，補助電信業者購置車載式防救災行動通訊平臺，機動性馳援提供緊急通訊服務。

**2.間接效益：**

(1) 整備創新應用環境：推動以部會為中心的綠能雲端資料中心，透過集中共享方式及資訊系統汰換時程，逐步整合運用資訊資源、提升資訊服務價值，發展政府創新應用服務。

(2)帶動關連產業發展：政府資料中心朝節能與雲端發展，透過購買雲端虛擬資源服務或委外規劃建置，藉此引導廠商投入相關資源，加速推升綠能雲端資料中心及雲端產業發展，期能整合國內產業能量，促成整體方案輸出，以爭取國際合作機會。

(3)機房管理及資訊安全人才培力：藉由推動以部會為中心的綠能雲端資料中心，藉此培力政府部門機房管理及資訊安全專業人才，提供試鍊場域進行資料中心及通訊機房之集中、移轉及管理工作，以利我國人才技術與國際接軌。

(4) 推動校園機房向上集中可減少學校資訊教師對於網路及伺服器管理維護之時間，使其專心致力於資訊教學及其他相關應用。

(5) 改善災害潛勢區及偏鄉通訊服務：透過優先強化既有站臺及補助電信業者建置之方式，引導電信業者於災害潛勢區及偏鄉相對投資 4 億元進行建置，進而提升全國行動通訊涵蓋率。

(6) 整合災防救災系統：結合消防救災體系、災防告警系統(PWS)、村鄰區鄉鎮廣播系統、偏鄉地區緊急災害通報專用

無線電系統與行動通信系統，除能讓中央、縣(市)政府防救災資訊的通知或是偏鄉部落、潛勢災區防救災資訊的通報均能於第一時間傳遞交流，亦能讓確保民眾對外連絡的順暢及穩定性，提升整體防救災效率。

(7) 車載式防救災行動通訊平臺於平時亦可支援重大活動場合所需之大量通訊服務，提升服務品質。

**・實質建設計畫：**

4.1.1 建構公教體系綠能雲端資料中心計畫

- 計畫概要：

本計畫主要係推動行政院及所屬各機關機房整併作業，以落實資訊資源向上集中，達成以部為集中之綠能雲端資料中心，同時將資料中心的能源使用效率(PUE)降至 1.6(含)以下。推動策略包括(1)建立規範進行管考，落實資源集中共享。(2)成立專案輔導團隊，提供部會技術支援。(3)訂定雲端服務範本，健全雲端服務環境。(4)政府投入資源引導，提升關聯產業發展。

教育體系初步規劃兩階段進行推動工作為第一階段 106 至 109 年及第二階段 110 至 114 年。工作內容如下：

1. 第一階段規劃虛擬化校園(公立國中小及高中職)主機與主要服務。

(1) 於 106 年提出評估先導計畫，成立計畫辦公室負責推動本計畫，針對「國中小集中至教育網路中心」、「高中職集中至 IDC 機房」及「機房租用及主機代管」等

三個面向進行評估。

(2) 首先以宜蘭縣為例，提升宜蘭縣教育網路中心機房基礎設施達 PUE 1.6(含)以下，推動國中小校園機房集中至宜蘭縣教育網路中心，並將全縣 90%之國中小學校首頁等網頁服務進行主機虛擬化集中管理維護。完成後產出「國中小集中至教育網路中心」之評估報告。

(3) 虛擬化中小學校園主機與主要服務，集中於縣市網路中心與 IDC 機房，以減輕教師之負擔、提升機房之穩定性與安全性，並減少維運費用。

(4) 提升 22 個縣市網路中心機房及 4 個 IDC 機房之 PUE 值達到 1.6(含)以下，以減少不必要的能源消耗。

2. 第二階段在各級學校熟悉教育雲端機房之使用後，將各縣市教育網路中心機房集中至 4 個學術 IDC 機房(教育部臺北機房、中央機房、中興機房及成大機房)，並進一步提升 IDC 機房之間的異地備原與資安防護功能。

圖 4-1 政府機房整併目標與策略

- 計畫期程：民國 107-110 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 24.80 億元，其中 107-110 年之經費需求為特別預算 24.80 億元。
- 中央主管機關：國發會、教育部、各部會

### 4.1.2 強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫

- 計畫概要：

有鑒於地方政府經費有限，長年以來資訊設備難以更新，致使部分個人電腦或伺服器作業系統已無原廠維護或無法更新，對於整體資安防護潛藏風險。

未來推動重點將以汰換超過年限(高風險)之資訊設備為主，範圍包括戶政、役政、地政、稅務及基層公所等，期降低基層機關用戶端及資訊系統遭入侵之風險。此外，考量六都積極推動智慧城市，在各項基礎建設及應用服務(智慧交通、智慧健康、智慧安控、智慧能源、智慧建築及智

慧創新)之佈建與表現上，對於鄰近縣市具有引導作用，藉由資安聯防及服務整合，可落實區域治理成效，爰規劃以六都為核心，推動其資安防護縱深，進而擴展至周邊鄰近縣市，期建立地方聯合資訊安全防護網。

- 評選作法說明

1. 補助對象：直轄市政府及縣(市)政府(簡稱地方政府)。
2. 計畫書研擬重點：計畫緣起、目標、內容與實施策略、實施範圍、期程等項目。
3. 審查重點：優先審核其周延性及合理性，並擬訂審核意見及經費，得視需要召開審核會議。
4. 審查原則：

(1)與中央部(會)合作，共同研擬方案，強化基層機關之資安防護(如更新設備或系統)，建構符合政府組態基準(GCB)之要求。

(2)提升基層公所之資訊服務能量，俾利智慧城市之數位內涵建設。

(3)研提自籌維運規劃，以因應資安防護之持續營運。

(4)強化寬頻網路之資安防護建設。

(5)建置區域資安聯防及服務整合，落實區域治理成效。

(6)優先使用國內自主研發之資安產品，以帶動資安產業發展。

5. 管考作法：自計畫執行開始時，至少每季提報計畫執行

情形表(含計畫發包日期、執行進度、預算支用、關鍵查核點執行情形等資料。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 35.00 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 35.00 億元。
- 中央主管機關：內政部、財政部、國發會、行政院資通安全處
- 地方主管機關：臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市

4.1.3 強化防救災行動通訊基礎建置計畫

- 計畫概要：

經統計調查，103 年至 105 年災害期間，造成電信業者基地臺無法通訊的主要原因為電力中斷，比例高達 67%，另因傳輸中斷的比例則為 26%。為提高管線設備之抗災性，同時全面檢視並優先強化關鍵、脆弱環節，並加強復原較困難地區之基礎設施抗災性，本計畫規劃每年籌措經費新臺幣 2 億元(包括中央公務預算及民間投資各約 1 億元)，針對災害潛勢區及偏鄉，補助電信業者建置定點式防救災行動通訊平臺、車載式防救災行動通訊平臺或就既有站臺補助建置所需電力備援(柴油發電機、綠色能源或其他經電信業者評估符合實際需求之電力備援設施)、傳輸備援(如微波鏈路等)及相關基礎設施，強化通訊設施抗災及備援能力，其做法：

1. 確認建置需求

(1) 請電信協會及電信業者分析評估並彙整我國近年來通

訊穩定度低及易致災等區域。

(2) 針對災害潛勢區或偏鄉，參考各地區主要疏散收容地點、災害應變中心或其他重要地點，以優先擇定鄰近既有站臺建置防救災行動通訊平臺為原則，若無既有站臺或既有站臺不適合，則考量公有建物及土地(如警察、消防單位或公所)或其他合適地點。另考量機動性防救災通訊服務與救援作業需要，由電信業者各自規劃車載式防救災行動通訊平臺購置。

2. 電信業者建置計畫審核與執行

(1) 訂定補助作業要點及建置計畫(範本) 。

(2) 電信業者依補助作業要點及建置計畫(範本)，研提建置計畫。

(3) 審查核定電信業者所提之建置計畫(含項目及經費)，補助經費以不逾各站臺核定總工程經費 50%為原則。

(4) 電信業者依核定之建置計畫(含項目及經費)，辦理建置相關作業。

3. 管考機制：主管機關定期召開管考會議，邀集電信業者檢討並追蹤管考防救災行動通訊基礎建置之進度。

4. 後續維運使用

(1) 定點式防救災行動通訊平臺於完成建置後，由該站點所有共構共站電信業者共同維運使用，並應定期巡檢。

(2) 車載式防救災行動通訊平臺由電信業者各自維運使用。

5. 完備我國全區防救災行動通訊平臺佈建

鑒於我國災害潛勢地點數量眾多，且災害發生地區與災害造成的損害又常難以事先預測：

(1) 為利機動性執行防救災通訊服務及救援作業，補助電信業者購置車載式防救災行動通訊平臺。

(2) 若計畫執行上因建置成本低於預估而有餘款，將視地方實際需求，增加建置站臺。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為4億元，其中106-109年之經費需求為特別預算 4 億元。
- 中央主管機關：國家通訊傳播委員會、交通部

4.1.4 強化國家資安基礎建設計畫

- 計畫概要：

隨著大數據、智慧聯網、移動裝置及雲端服務等新興資通訊科技應用普及，網路與實體世界將逐漸融合，資安對於民眾生活、經濟活動及國家安全的影響將與日俱增，除各機關於規劃推動資通訊相關科技業務須有適當之資安配套外，國家整體科技發展亦當重視資安相關技術之研發，以及具創新、共用等特性之整體性資安服務或基礎建設之建置。

本計畫包含 5 大主題，以「鏈結資安產學能量」與「資安專業人才培育」為主，「建立關鍵資訊基礎設施(CII)領域資安資訊分享平臺(ISAC)機制」、「網路犯罪預防與打擊」

與「骨幹網路資安防禦」為輔。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 60 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 6 億元，中央公務預算與中央基金 54 億元。
- 中央主管機關：內政部、國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛福部、科技部、國發會、金管會、通傳會、國家通訊傳播委員會、行政院資通安全處

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | |
| 4.1.1. 建構公教體系綠能雲端資料中心計畫 | 107-110 | 24.8 | 特別預算 | | | 5 | 7 | 7.3 | 5.5 | | | | | 24.8 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.1.2. 強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫 | 106-109 | 35 | 特別預算 | | 1 | 16 | 9 | 9 | | | | | | 35 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.1.3. 強化防救災行動通訊基礎建置計畫 | 106-109 | 4.00 | 特別預算 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 4 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.1.4. 強化國家資安基礎建設計畫 | 106-109 | 60 | 特別預算 | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 6 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | 14 | | 14 | 14 | 12 | | | | | | 40 |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 2 | 24 | 19 | 19.3 | 5.5 | | | | | 69.8 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | 14 | | 14 | 14 | 12 | | | | | | 40 |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 4.2 完備數位包容保障寬頻人權

### ‧績效指標：

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合計 |
| **4.2.1 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)原住民族及離島地區衛生所衛生室網路頻寬達100Mbps以上之家數 | % | 10 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | | 100 |
| (2)原住民族及離島地區衛生室網路頻寬達100Mbps以上之家數 | % | 10 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | | 100 |
| (3)原住民族及離島地區巡迴醫療點(及其他)網路頻寬達100Mbps以上之巡迴醫療點 | % | 10 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | | 100 |
| **4.2.2 普及偏鄉寬頻接取環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1) Gbps等級服務到鄉 | 鄉 | 23 | 5 | 15 | 20 | 20 | | | | | 83 |
| (2)100Mbps 等級服務到村 | 村 | 715 | 2 | 6 | 3 | 4 | | | | | 730 |
| (3)擴展Wi-Fi熱點頻寬 | 點 | 1,162 | 10 | 235 | 235 | 235 | | | | | 1,877 |
| (4)強化偏鄉4G基地臺建置 | 臺 | 883 | 10 | 30 | 30 | 30 | | | | | 983 |
| **4.2.3 普及國民寬頻上網環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)公共圖書館做為社區公共資訊站計畫－提升寬頻上網 | 館 | 313館未達100M | 300 | 180 | | | | | | | 480 |
| (2)公共圖書館做為社區公共資訊站計畫－購置電腦、筆記型電腦、投影機、平板電腦等設備 | 臺 | 平均提供7.8臺電腦供讀者使用，須汰換或增置 | 2,300 | 2,800 | 2,300 | 2,300 | | | | | 9,700 |
| (3)公共圖書館做為社區公共資訊站計畫－購置軟體 | 套 | 未提供讀者使用 | 500 | 520 | 500 | 500 | | | | | 2,020 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (4)公共圖書館做為社區公共資訊站計畫－購買電子書 | 種 | 3 萬 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | | | | | 4,800 |
| (5)數位機會中心行動近用計畫－平板電腦借用 | 臺 | | 750 | | | | | | | | 750 |
| (6)數位機會中心行動近用計畫－強化教學用電腦設備等 | 臺 | 600 | 550 | 200 | 350 | 100 | | | | | 1,200 |
| (7)數位機會中心行動近用計畫－購置軟體 | 套 | 600 | 400 | 600 | 400 | 600 | | | | | 2,000 |
| (8)數位機會中心行動近用計畫－辦理借用電腦資訊培訓課程 | 時 | | 900 | 900 | 900 | 900 | | | | | 3,600 |
| (9)新住民數位機會據點 | 個 | 0 | 2 | 20 | 25 | | | | | | 25 |
| (10)佈建智慧互動販售機器 | 座 | 0 | 240 | 240 | 240 | 240 | | | | | 960 |
| (11)跨體驗機行銷活動 | 次 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | 10 |
| (12)顧問數位能量輔導 | 家 | 0 | 240 | 240 | 240 | 240 | | | | | 960 |
| (13)建立及維運智慧管理互動平臺 | 式 | 0 | 1 | 1(維運) | 1(維運) | 1(維運) | | | | | 1 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **4.2.1 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)全國 405 個偏鄉衛生所、室及巡迴醫療點升速到 100Mbps | % | 10 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | | 100 |
| **4.2.2 普及偏鄉寬頻接取環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| Gbps 等級服務到鄉 | 鄉 | 23 | 5 | 15 | 20 | 20 | | | | | 83 |
| 100Mbps 等級服務到村 | 村 | 715 | 2 | 6 | 3 | 4 | | | | | 730 |
| 擴展 Wi-Fi 熱點頻寬 | 點 | 1,162 | 10 | 235 | 235 | 235 | | | | | 1,877 |
| 強化偏鄉 4G 基地臺建置 | 臺 | 883 | 10 | 30 | 30 | 30 | | | | | 983 |
| **4.2.3 普及國民寬頻上網環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)透過公共圖書館網路上網次數 | (人次/萬次) | | 120 | 200 | 200 | 220 | | | | | 740 |
| (2)透過公共圖書館使用電腦及平板 | (租借次數/萬次) | | 10 | 35 | 58 | 81 | | | | | 184 |
| (3) DOC 平板電腦借用 | (租借次數/ | | 1 | 2 | 2 | 2 | | | | | 7 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 萬次) | | | | | | | | | | |
| (4) DOC 辦理借用電腦資訊培訓課程 | 人數 | | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | | | | | 6,000 |
| (5)DOC 電腦與網路使用 | 萬人數 | 1.0 | 0.9 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | | | | | 3.75 |
| (6)新住民數位機會據點使用人次 | 人次 | 0 | 0 | 12,500 | 25,000 | 30,000 | | | | | 67,500 |
| (7)數位機會據點使用滿意度 | % | | | 70 | 72.5 | 75 | | | | | 75 |
| (8)行動設備借用人次 | 人次 | 0 | 0 | 21,000 | 28,000 | 32,000 | | | | | 81,000 |
| (9)行動設備借用滿意度 | % | | | 78 | 80 | 82 | | | | | 82 |
| (10)佈建智慧互動販售機器 | 座 | 0 | 240 | 240 | 240 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 960 |
| (11)提供數位寬頻熱點 | 個 | 0 | 240 | 240 | 240 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 960 |
| (12)提供民眾使用互動體驗 | 萬人次 | 0 | 500 | 500 | 500 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,000 |
| (13)衍生商機 | 億元 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |

**‧推動構想：**

根據世界經濟論壇網路整備度(WEF/NRI)評比，我國基礎建設在全球與挪威並列第 1。但城鄉寬頻差距甚大，甚至部分衛生室所只有 512Kbps 網路，無法為政府落實長照服務政策。另個人收入低於基本工資者，僅 71.0%擁有電腦，64.6%家中有網路。

為落實數位人權目標，讓國民都有公平的數位發展機會，以激發數位經濟的創新應用，創造產業價值，倍增經濟成長動能。完成偏鄉超寬頻網路建設，達到「鄉鄉有 1G，村村有 100M」，將全國 405 個偏鄉衛生所、室及巡迴醫療點升速到 100Mbps，提高醫療品質，並為我國長照做準備。另提供平等的數位發展機會，將全國公共圖書館，數位機會中心、新住民教室等場所提供 100Mbps 以上寬頻上網及設備借用服務，並培訓民眾數位創新能力。成立微型與中小型企業數位創新培訓基地及智慧網路商務發展平台，促成我國企業經營數位轉型。

**· 預期效益：**

**1. 直接效益：**

(1) 改善偏鄉(原住民族地區 55 鄉及離島地區 18 鄉)之醫療網路頻寬，擴大偏鄉醫療行動門診效能，提升醫療可近性，擴展原住民族及離島地區衛生所(室)及巡迴醫療點網路頻寬 100Mbps 等級。(醫療專線以在不影響醫療資訊安全之虞的情況下，於非醫療門診時間以 iTaiwan 方式免費分享給社區民眾上網使用，縮短城鄉數位差距)

(2) 推動建設 Gbps 等級固網寬頻網路到每一偏鄉、擴展 100Mbps 等級固網寬頻電路到偏鄉每一村里主要聚落及擴展無線熱點頻寬，滿足消費者對超高畫質影音內容傳輸、物聯網、智慧家庭、雲端等寬頻應用服務之需求，並優化偏鄉之網路涵蓋率，以落實平衡城鄉差距。

(3) 直接挹注資訊設備、寬頻網路建置、應用軟體及電子書等產業產值約 3 億 4,869 萬 4000 元。

(4) 建置新住民數位機會據點計 25 處，擴大新住民數位近用服務範圍；另提供 6,500 臺行動設備供新住民及其子女免費借用，提升其數位學習環境，推估計畫受益者約可達 14.85 萬人次。佈建智慧互動販售機器 960 座，擴大數位寬頻服務範圍，發展新型態商業服務模式，促使 2,000 萬人次互動體驗。透過智慧管理互動平臺，蒐集產品行銷數據及遊客蹤跡資料，結合開放資料，回饋大數據分析資料予中小企業進行服務或產品的改善，促成直接/間接 20 億元商機。

2. 間接效益：

(1) 改善偏遠衛生所、室之網路速度，善用網路醫療照護資源，提升醫療品質，並為長照政策進行準備。

(2) 藉由提供高速寬頻服務,引發各種網路應用服務潛在使用者，進而創造寬頻需求，及新興應用服務的成長，並介接既有及未來應用服務之基本需求,因應國際數位匯流技術演進與創新服務發展潮流。

(3) 民眾透過公共圖書館、數位機會中心寬頻上網及使用免費電腦及上網資源 4 年預估 745.4 萬人次。平板電腦借用 4 年預估 191 萬人次。

(4) 數位機會據點提供新住民及其子女數位資訊近用環境,有助於提升新住民數位能力，運用網路與人際互動，強化新住民競爭力；培養新住民善用數位資源，協助解決生活疑難，加強參與公共事務，保障新住民數位人權。

(5) 促進地方微型企業數位智慧應用發展，提升寬頻普及應用，開創在地商機。透過智慧化平臺所蒐集及回饋之資料，提升企業服務品質。整合地方產業服務價值鏈，協助產業轉型升級，強化企業競爭力。

**・實質建設計畫：**

4.2.1 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質計畫

- 計畫概要：

衛生福利部為精進原住民族及離島地區醫療照護品質，積極推動醫療資訊化服務，目前偏鄉衛生所、衛生室及巡迴

醫療點共計 405 條網路線路，網路速率未達 4Mbps 者 5 條，4-8Mbps 者 20 條，12Mbps 以上者 38 條，20Mbps 以上者 211 條，50Mbps 以上者 116 條，另有健保專線 1 條、語掛 6 條線路及 3G(4G)8 條線路。由於網路頻寬太低、速度太慢，影響偏鄉健保卡過卡率或病歷調閱服務使用之可能。為提供原住民族及離島地區居民便捷、貼心、優質的醫療服務，精進巡迴醫療網路品質，擴大行動醫療門診效能，配合國家通訊傳播委員會「普及偏鄉寬頻接取環境」計畫期程，提升衛生所(室)及巡迴醫療點頻寬達 100Mbps 等級，以全面改善通訊傳輸速度及網路品質，落實醫療在地化。

為縮短偏鄉健康照顧資源之落差，提升原住民族及離島地區資通訊之基礎建設，普及電信網路之架設、改善網路品質，配合國家通訊傳播委員會「普及偏鄉寬頻接取環境」計畫期程，2020 年 405 個巡迴醫療點及衛生所(室)網路頻寬，全面升速到 100Mbps 等級以上，以提供原住民族及離島地區居民可近、優質的醫療服務，落實醫療在地化。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 2 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 2 億元。
- 中央主管機關：衛生福利部、國家通訊傳播委員會
- 地方主管機關：各縣市政府衛生局

### 4.2.2 普及偏鄉寬頻接取環境計畫

- 計畫概要：

本計畫係因應國際數位匯流技術演進與創新服務發展潮流，循序推動建設 Gbps(1,000Mbps，1 Mbps 為數據傳輸速率每秒每百萬位元)等級固網寬頻網路到偏鄉、擴展 100Mbps 等級固網寬頻電路到偏鄉每一村里主要聚落及擴展無線熱點頻寬，以達成縮短數位落差、照顧弱勢族群之目的，同時亦能發揮擴大基礎建設投資提振經濟動能之效果。具體措施如下：

(1)訂定補助作業相關規定，以供電信業者遵循並據以審查所提補助申請。

(2)循序推動建設 Gbps(1,000Mbps，1 Mbps 為數據傳輸速率每秒每百萬位元)等級固網寬頻網路到偏鄉、擴展 100Mbps 等級固網寬頻電路到偏鄉每一村里主要聚落及擴展無線熱點頻寬，以介接既有及未來應用服務之基本需求，及因應國際數位匯流技術演進與創新服務發展潮流。

(3) 84 個偏鄉有 23 個鄉已有 Gbps 固網寬頻電路到達，除金門縣烏坵鄉因為距離遙遠，現有微波技術仍無法提供 Gbps 等級電路，其餘 60 個偏鄉預計新建 Gbps 等級電路。而 84 偏鄉內之 747 村里除 17 村里因八八風災居民遷至他鄉部落、環境及技術限制等因素尚無法提供 100Mbps 等級電路外，預計將新增 15 個村里建設 100M 的電路，達到村村有 100M 之固網寬頻服務；此外，對

於目前已有 100M 電路到達之 715 個村里，將擴展其家戶涵蓋率，讓更多偏鄉民眾得申請使用 100Mbps 固網寬頻服務。

(4)偏鄉 747 村里已建置 100Mbps 電路條件下，採用固網結合 Wifi AP 方式，擴展無線寬頻涵蓋範圍，結合 WiFi AP 熱點擴充聯外頻寬方式，倘若光纖固網無法到達之處，則利用 WiFi AP 等無線寬頻技術作為最後一哩延伸寬頻網路覆蓋。

(5)強化及普及偏鄉行動通信平臺建置，預計在偏鄉地區增加建置 100 座行動通信基地臺，完成後可以大幅提升偏鄉地區行動通信訊號涵蓋率。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為8億元，其中106-109年之經費需求為特別預算 8 億元。
- 中央主管機關：國家通訊傳播委員會

4.2.3 普及國民寬頻上網環境計畫

- 計畫概要：

分項一: 公共圖書館作為社區公共資訊站計畫與數位機會中心行動近用

遍布全國各地 535 所公共圖書館除提供圖書借閱服務外，亦為民眾上網檢索資訊之重要場域。雖然許多民眾或家庭已擁有個人電腦或上網之載具，但仍有許多弱勢民眾並無電腦或上網之工具，造成學業及工作上的數位落差。

目前已經有許多民眾經常利用公共圖書館的電腦設備，上網擷取所需資訊，惟許多公共圖書館電腦設備不足，上網速度緩慢，無法提供弱勢民眾使用電腦及上網所需。另外，教育部多年來於偏鄉所設立之「數位機會中心」提供民眾寬頻上網、資訊近用及資訊基礎課程，亦可擴大服務能量，普及偏鄉民眾上網學習機會。

教育部業於 105 年執行「偏鄉數位應用推動計畫」，於全國數位程度發展較慢鄉鎮市區設置「數位機會中心」(Digital Opportunity Center，簡稱 DOC)，規劃以公共圖書館、偏鄉 DOC 為據點，提升寬頻上網速度、或利用已建置之 iTaiwan 網路及充足的電腦設備，成為具有社區資訊站之功能；或提供弱勢民眾擷取資訊之重要場所，並延伸現有據點資訊服務，提供平板電腦借用服務。具體的措施有：

1. 公共圖書館做為社區公共資訊站計畫

(1)查全國現有公共圖書館為 535 館，寬頻上網尚未達至 100M 以上者計有 313 館，訂於 107 年底全面提升 480 個國立、縣市及公共圖書館寬頻上網至 300M、其他鄉鎮市區公共圖書館及分館寬頻上網至 100M 以上速度，並採固定 IP，以便國立圖書館設定所提供限 IP 範圍使用之數位資源。並增設無線網路節點相關設備。

(2)全面提升公共圖書館上網電腦等設備，地方圖書館平均設置 8 台，各縣市總館及國立圖書館 30 台電腦；並提供平板電腦供民眾借用，地方圖書館平均提供 8 台，縣市總館及國立圖書館 20 台。鄉(鎮市區)圖書館及分

館之電腦數量配置，可由縣市總館統籌規劃分配，並購置提供上網與讀者服務所需之資訊設備，如印表機、投影機、筆記型電腦等。預估提供 400 台相關資訊設備，供有需求的公共圖書館申請。

2. 數位機會中心行動近用計畫

(1)提升現有 DOC 上網電腦等設備，擴大 DOC 資訊基礎應用課程、新興科技體驗及行動分班課程服務，並提供平板電腦供民眾借用，另依據民眾的需求規劃生活應用課程，促進偏遠地區民眾結合當地特色，發展文化及經濟等特色產品。

(2)將由教育部規劃計畫提報說明，有意願提供服務之數位機會中心提出申請，後續並依規定填報成果。

分項二: 保障新住民寬頻上網

於內政部移民署 25 個服務站(含離島)建置新住民數位機會據點，供新住民上網及教育訓練使用，並提供輔導員協助；提供平板電腦、行動網路分享器等行動設備 (含一定網路傳輸量)供新住民及其子女借用，平板電腦提供各種線上學習、雲端電子書及生活疑難協助等連結資訊，以解決新住民族群平時無設備、無網路可使用之困境；提供互動式直播輔導服務，當遇有學習問題時，在家亦可獲得解決，並可提供移民署辦理「建構新住民數位公平機會計畫」免費電腦課程的另一種教學管道，當新住民及其子女借用平板後，在家亦可免費上課；設置行動上網服務車，提供偏鄉地區推廣及行動設備借還服務；建立 WI-FI 上網服務據點，提供免費行

動上網服務。

(1) 規劃於內政部移民署 25 個服務站(含金門、連江、澎湖等離島，如下表)建置新住民數位機會據點，每處據點平均規劃約 15 套個人電腦主機、筆電或其他資訊應用設備等(依各據點場地空間調整項目及數量)，供新住民及其子女上網及教育訓練使用，並提供輔導員協助。

25 處新住民數位機會據點規劃清單

| 項次 | 名　稱 | 地　址 |
|---|---|---|
| 1 | 基隆市服務站 | 基隆市義一路 18 號 11 樓(A 棟) |
| 2 | 臺北市服務站 | 臺北市中正區廣州街 15 號 |
| 3 | 新北市服務站 | 新北市中和區民安街 135 號 1 樓 |
| 4 | 桃園市服務站 | 桃園市桃園區縣府路 106 號 1 樓 |
| 5 | 新竹市服務站 | 新竹市中華路 3 段 12 號 1、2 樓 |
| 6 | 新竹縣服務站 | 新竹縣竹北市三民路 133 號 1 樓 |
| 7 | 苗栗縣服務站 | 苗栗市中正路 1291 巷 8 號 |
| 8 | 臺中市第一服務站 | 臺中市南屯區干城街 91 號 1 樓 |
| 9 | 臺中市第二服務站 | 臺中市豐原區中山路 280 號 |
| 10 | 彰化縣服務站 | 彰化市中山路三段 2 號 1 樓 |
| 11 | 南投縣服務站 | 南投縣南投市文昌街 87 號 1 樓 |
| 12 | 雲林縣服務站 | 雲林縣斗六市府前街 38 號 1 樓 |
| 13 | 嘉義市服務站 | 嘉義市東區吳鳳北路 184 號 2 樓 |
| 14 | 嘉義縣服務站 | 嘉義縣朴子市祥和二路西段 6 號 1 樓 |
| 15 | 臺南市第一服務站 | 臺南市府前路二段 370 號 |
| 16 | 臺南市第二服務站 | 臺南市善化區中山路 353 號 1 樓 |
| 17 | 高雄市第一服務站 | 高雄市前金區成功一路 436 號 1 樓、7 樓 |
| 18 | 高雄市第二服務站 | 高雄市岡山區岡山路 115 號 |
| 19 | 屏東縣服務站 | 屏東市中山路 60 號 1 樓 |
| 20 | 宜蘭縣服務站 | 宜蘭縣羅東鎮純精路三段 160 巷 16 號 4 樓 |
| 21 | 花蓮縣服務站 | 花蓮縣花蓮市中山路 371 號 5 樓 |
| 22 | 臺東縣服務站 | 臺東縣臺東市長沙街 59 號 |
| 23 | 澎湖縣服務站 | 澎湖縣馬公市新生路 177 號 1 樓 |
| 24 | 金門縣服務站 | 金門縣金城鎮西海路一段 5 號 2 樓 |
| 25 | 連江縣服務站 | 連江縣(馬祖)南竿鄉福沃村 135 號 2 樓 |

(2) 提供平板電腦、行動網路分享器等行動設備(含一定網

路傳輸量)供新住民及其子女借用，平板電腦提供各種線上學習、雲端電子書及生活疑難協助等連結資訊，以解決新住民族群平時無設備、無網路可使用之困境。

(3) 提供互動式直播輔導服務，讓借用行動設備之新住民及其子女，運用平板即可獲得遠端協助，當遇有學習問題時，在家亦可獲得解決。此外，本項服務亦是提供移民署辦理「建構新住民數位公平機會計畫」免費電腦課程的另一種教學管道，當新住民及其子女借用平板後，在家亦可免費上課。

(4) 設置行動上網服務車，提供偏鄉地區推廣及行動設備借還服務。

(5) 建立 WI-FI 上網服務據點，提供免費行動上網服務。

分項三: 普及中小企業數位寬頻應用

為加速提升數位寬頻品質，提供大多數國民公平數位發展機會，尤其在偏鄉數位落差地區，仍需政府持續深入協助，推動符合偏鄉地區民眾需求之相關數位關懷方案，挹注多樣化資源，以延續對多元族群提供數位應用服務；藉由逐步推動運用資訊科技，提升偏鄉數位應用力，塑造更優質健全的資訊社會。

預計推動 4 年，透過「導入→建置→培訓→輔導」模式，設立 960 座智慧互動販售機器聯合成快易購服務網，加上智慧管理互動平臺及輔導，結合在地資源及政府開放資料，全面性提供偏鄉中小企業網路商務服務環境，以開創在地新商機，催化智慧化商務時代來臨。

為打造優良數位基礎環境，架構數位經濟生態圈，透過提供優良數位寬頻環境，提升數位寬頻品質，提供國民公平數位發展機會，以奠定數位經濟基礎架構，消彌城鄉落差，再運用數位經濟生態圈降低廠商營業成本，提升企業整體商機。主要工作項目如下:

- 設立智慧互動販售機器：藉由提供數位寬頻訊號，互動分享及相關應用服務，提升偏鄉企業及產業鏈整體服務價值，提升偏鄉產業競爭力，開創在地新商機。
- 建置智慧管理互動平臺：藉由平臺管理數位寬頻訊號，並提供行銷內容串聯，透過蒐集智慧互動販售機器相關數據，結合政府開放資料，提供企業銷售分析資料。

1. 快易購服務網

(1) 多元智慧互動體驗：設立以物聯網、智慧化為主，含行動支付功能之互動販售機器，打造快易購服務網，讓偏鄉企業商品曝光至縣市觀光景點區，藉由體驗行銷促進消費者消費。

(2) 在地營運：透過地方政府、學校或業者等單位，提出寬頻佈建並設計有溫度體驗計畫，解決偏鄉企業人潮問題。

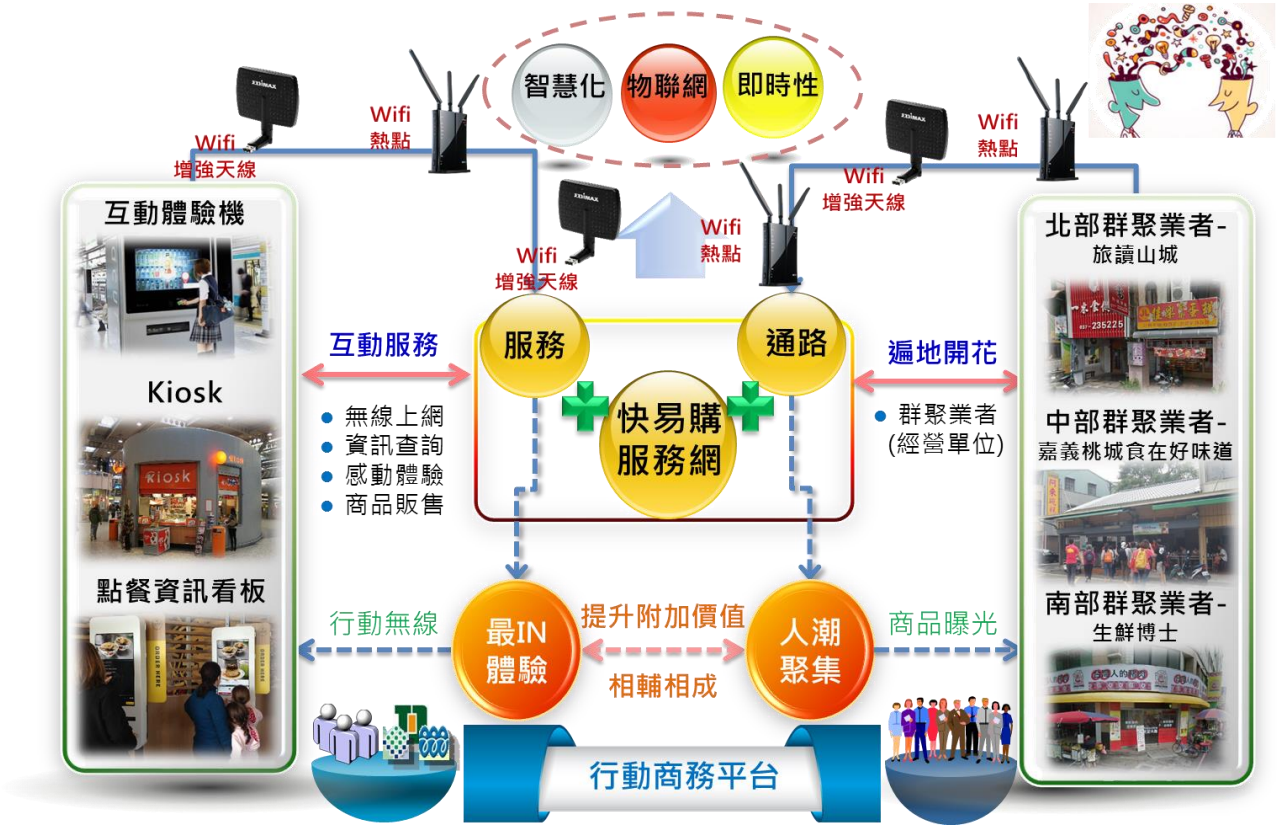



圖 4-2 快易購服務網示意圖

2. 智慧管理互動平臺

(1)經由寬頻設備應用，提供快易購服務網，收集及記錄消費者購物資料，回饋偏鄉企業營運所需，以吸引偏鄉企業投入智慧化轉型，打造偏鄉數位寬頻應用商業環境。

(2)與在地企業合作，促進地方產業數位智慧應用發展，提升產業競爭力，開創在地商機。藉由行銷推廣所蒐集之數據，分析彙整相關資料，提供企業、群聚業者行銷方向。

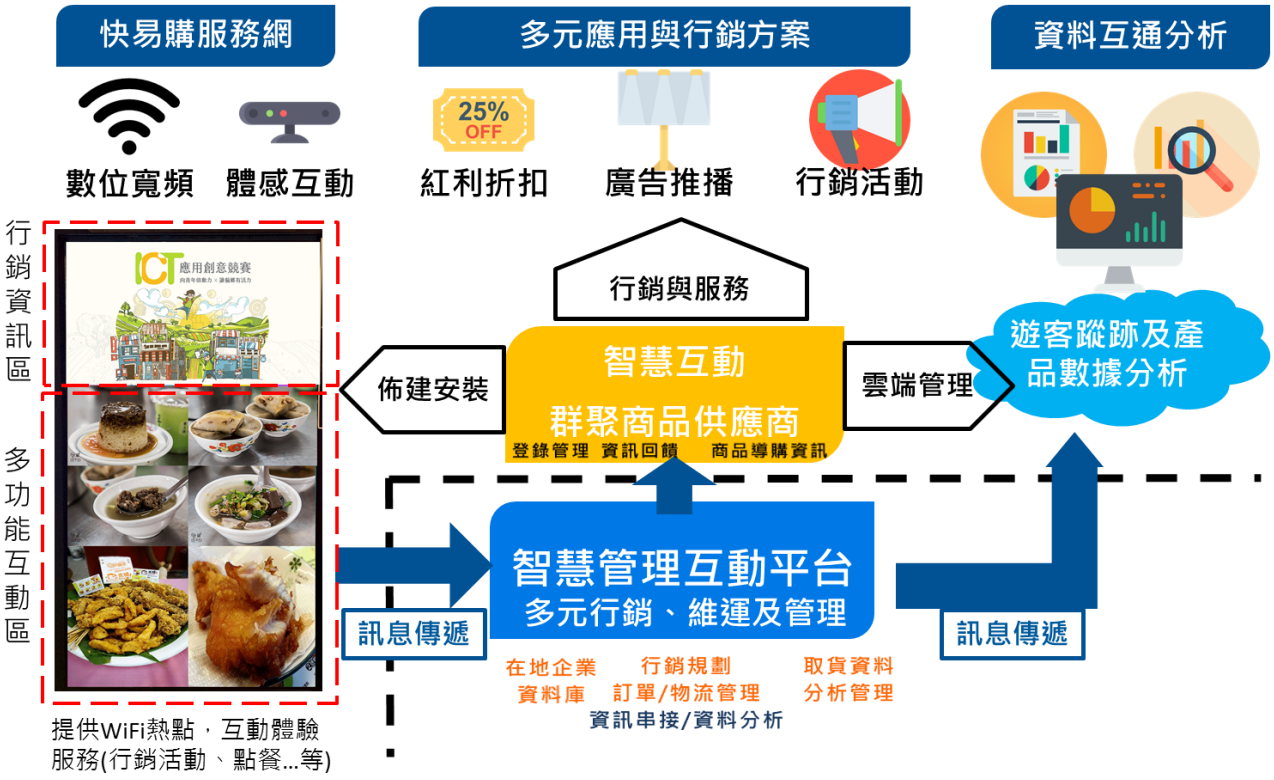



圖 4-3 智慧管理互動平臺示意圖

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 11.66 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 11.66 億元。
- 中央主管機關：教育部、內政部、經濟部

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | |
| 4.2.1. 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質計畫 | 106-109 | 2 | 特別預算 | | 0.3 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | | | | | | 2 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.2.2. 普及偏鄉寬頻接取環境計畫 | 106-109 | 8 | 特別預算 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 8 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.2.3. 普及國民寬頻上網環境計畫 | 106-109 | 11.66 | 特別預算 | | 2.6 | 3.52 | 2.89 | 2.65 | | | | | | 11.66 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 4.9 | 6.22 | 5.39 | 5.15 | | | | | | 21.66 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 4.3 發展數位文創普及高畫質服務

### ‧ 績效指標：

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合 計 |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-國家文化記憶庫計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)成立協作平臺 | 案 | **0** | **0** | **1** | **持續運作** | | | **0** | **0** | **0** | **1** |
| (2)開辦人才培訓課程 | 場次 | **0** | **20** | **100** | **110** | **110** | **110** | **0** | **0** | **0** | **450** |
| (3)建構在地文化資源盤點機制 | 式 | **0** | **1** | **持續運作** | | | | **0** | **0** | **0** | **1** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-整合國家博物館典藏內涵詮釋與數位應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)協助博物館等典藏單位辦理典藏研究與詮釋(累計) | 館 | **0** | **2** | **6** | **8** | **持續辦理** | | **0** | **0** | **0** | **8** |
| (2)辦理人才培育提昇策展說故事能力 | 案 | **0** | **0** | **1** | **1** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **6** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-故宮重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)珍貴文物之數位化 | 式 | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| (2)建置數位資產管理系統跨作業系統平臺 | 式 | **0** | **1** | **持續運作** | | | | **0** | **0** | **0** | **1** |
| (3)形塑故宮文創品牌與國際商標註冊 | 式 | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-國史館厚植數位內容及服務建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)建置檔案整合協作系統 | 式 | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **持續運作** | **0** | **0** | **0** | **1** |
| (2)建置二二八事件檔案資料庫 | 式 | **0** | **0** | **0** | **1** | **持續運作** | | **0** | **0** | **0** | **1** |
| (3)珍貴檔案修復及數位化 | 式 | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| **4.3.2 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)辦理教育訓練 | 場 | **0** | **3** | **8** | **8** | **3** | **0** | **0** | **0** | **0** | **22** |
| (2)辦理研討會 | 場 | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **4** |
| **4.3.3 新媒體跨平臺內容產製計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)補助原創漫畫、動畫及遊戲之創作部數 | 部 | **0** | **0** | **100** | **100** | **100** | **100** | **0** | **0** | **0** | **400** |
| (2)補助跨界改編漫畫作品部數 | 部 | **0** | **0** | **10** | **10** | **10** | **10** | **0** | **0** | **0** | **40** |
| (3)推動跨域 IP 內容產製(漫畫改編影視、遊戲) | 案 | **0** | | **11** | **11** | **11** | **11** | **0** | **0** | **0** | **44** |
| (4)帶動民間投資相對投入 | 億 | **0** | **0.75** | **5.6** | **6.35** | **6.35** | **6.35** | **0** | **0** | **0** | **25.4** |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-國家文化記憶庫計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)平臺推廣活動及瀏覽數(累計) | 次 | **0** | **0** | **250,000** | **750,000** | **1,300,000** | **2,000,000** | **-** | **-** | **-** | **2,000,000** |
| (2)人才培育 | 人次 | **0** | **400** | **2000** | **2,200** | **2,200** | **2,200** | | | | **9000** |
| (3)盤點在地知識 | 案 | **0** | **250** | **500** | **500** | **500** | **500** | **-** | **-** | **-** | **2,250** |
| (4)文資素材建構 | 案 | **0** | **10** | **25** | **25** | **25** | **25** | **-** | **-** | **-** | **110** |
| (5)轉譯及行銷 | 案 | **0** | **20** | **100** | **110** | **110** | **110** | **-** | **-** | **-** | **450** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-整合國家博物館典藏內涵詮釋與數位應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)博物館典藏品內涵研究與詮釋資料撰寫 | 筆 | **0** | **50** | **450** | **500** | **500** | **500** | **-** | **-** | **-** | **2,000** |
| (2)人才培育 | 人次 | **0** | **0** | **350** | **450** | **550** | **650** | **-** | **-** | **-** | **2,000** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-故宮重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)器物類數位攝影 | 件 | **0** | **1,000** | **2,000** | **4,000** | **4,000** | **4,000** | 0 | 0 | 0 | **15,000** |
| (2)圖書文獻數位影像產製數量 | 頁 | **0** | **71,000** | **179,750** | **179,750** | **179,750** | **179,750** | 0 | 0 | 0 | **790,000** |
| (3)文物數位化資料開放 | 筆數 | **0** | **500** | **5,000** | **5,000** | **5,000** | **5,000** | 0 | 0 | 0 | **20,500** |
| (4)建構雲端故宮 | 服務及擴散人次 | **0** | **200,000** | **300,000** | **400,000** | **500,000** | **600,000** | 0 | 0 | 0 | **2,000,000** |
| (5)提升整體文創產值 | 新臺幣/元 | **0** | **2,000,000** | **5,000,000** | **10,000,000** | **20,000,000** | **40,000,000** | 0 | 0 | 0 | **77,000,000** |
| (6)中南部及偏遠地區校園巡迴推廣 | 場次 | **0** | **0** | **0** | **10 (下半年起)** | **20** | **20** | 0 | 0 | 0 | **50** |
| **4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫-國史館厚植數位內容及服務建設計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)珍貴檔案修復 | 頁/件 | **0** | **12,000** | **48,000** | **48,000** | **48,000** | **48,000** | 0 | 0 | 0 | **204,000** |
| (2)珍貴檔案數 | 頁/ | **0** | **188,000** | **1,552,000** | **1,617,000** | **1,617,000** | **1,622,000** | 0 | 0 | 0 | **6,596,000** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 位化 | 件 | | | | | | | | | | |
| (3)檔案內涵分析與詮釋資料撰寫 | 筆 | **0** | **2,000** | **12,000** | **12,000** | **12,000** | **12,000** | 0 | 0 | 0 | **50,000** |
| **4.3.2 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)製播各類型超高畫質節目 | 小時 | 0 | **80** | **140** | **150** | **170** | 0 | 0 | 0 | 0 | **540** |
| (2)新媒體創新應用(遊戲開發或 APP 或 VR/AR 應用或其他之跨界應用) | 項 | 0 | **1** | **2** | **2** | **2** | 0 | 0 | 0 | 0 | **7** |
| **4.3.3 新媒體跨平臺內容產製計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1) ACG 產業整體產值 | 億元 | 637.77 | 669.7 | 709.8 | 752.4 | 797.6 | 845.4 | 0 | 0 | 0 | 3774.9 |
| (2)帶動線上影片及節目製作產值穩定成長 | 億元 | - | - | 4.54 | 4.58 | 4.63 | 4.67 | 0 | 0 | 0 | 18.42 |
| (3)流行音樂整體產業產值提升 | 成長率 | - | - | 10% | 10% | 10% | 10% | 0 | 0 | 0 | 40% |

**‧推動構想：**

科技創新和文化創意乃推動世界新經濟向前邁進的雙軸心，前瞻性的數位建設必須與文化內容建設齊頭並進，以科技為載體，文化作為加速器，透過政策性規劃，從文化內容的核心價值出發，打造蘊含科技動能的文化創新產業體系，向國際展示臺灣文化科技的創造力，造就臺灣內容產業的產值爆發，並持續紮根在地文化。

文化經濟內容產業的振興策略，除了從源頭盤點、檢視產業鏈缺乏的關鍵要素外，更重要的是在於投入資源來提升內容力，開發具有臺灣特色、能夠促進跨域結合及具備一源多用潛力的內容 IP(智慧財產，Intellectual Property)，並從市場需求與消費者收視習慣，推動多螢服務、發展多元創新應用，以驅動產業轉型升級。文化部自 106 年起啟動文化經濟內容產業的問題診斷，短期先以補助與投融資雙軌投

入，並輔以大數據分析與投資評估工具建置，補足現行產業斷鏈及各種創新試煉;接續則期透過前瞻基礎建設－數位建設計畫的投入，推動產業爆炸性的發展。

因此，在本主軸「發展數位文創普及高畫質服務」項下，首先從具豐沛社會文化價值的文化記憶出發，與全國 22 縣市、故宮、國史館等協力合作，針對珍貴瀕危文物數位化，同時捲動公民來建立及詮釋在地知識，透過平臺使文化知識能夠被記錄、典藏，進而開放公共使用，且以數位科技及專業轉譯，成為文化內容產業可加值運用的題材。

其次，強化影視音之超高畫質技術發展，以公共媒體來引領，建構製作超高畫質電視影視內容之基礎環境(包含攝影棚、後製系統等)，並設定民間近用模式，降低民間透入昂貴器材的成本，提升單集的內容製作預算，催生技術力與內容力兼具的優質影音內容，以接軌國際市場。最後，將投入符合新媒體傳播特性的內容培植與創新應用。推動原創 IP 的一源多用，將能夠在文字、漫畫、動畫及影視音產業發揮爆炸性的影響，突破一產業一平臺的侷限思維，透過創新的媒合與企製平臺，促成原創內容的創新應用及跨域合作，發揮文化的滲透力與傳播力。

### 4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫

以國家級文化保存政策及再現土地與人民共同記憶之觀點，並參考國內外之文化保存、創意經濟、創新應用等相關政策，如歐盟的推動經驗等，推展具有臺灣在地特色、跨領域及不同世代的「Culture Next 開放與創新」之文化記憶，以萃煉出臺灣豐富之多元族群的文化 DNA，並透過整合在地知識、MLA、文化資產及歷史檔案，導入

科技協助記憶保存與呈現，讓大眾輕易的「存」「取」「用」，促進全民參與，以強化文化滲透力。

**1. 與民眾協力建構全方位服務的文化記憶開放平臺機制**

(1) 建置開放平臺：以 Open Data 為核心，整合介接在地文化知識庫、藝術史料、ACG 動漫化史料、音樂史料及再造歷史現場等重要文化資料庫，並導入重要博物館(含地方文化館)及建置國家文化記憶庫平臺，提供文化地圖及素材整合應用等工具。並善用現有各式協作軟體平臺工具，採 Open API 系統對接方式提供知識管理、線上授權、強化檢索查詢、分眾導覽等全方位服務。

(2) 友善取用服務：規劃友善、簡易的 UI 操作界面，以及資料分析視覺化服務，滿足各族群使用面向之快速查找、瀏覽(屬性、時間、地理位置) 、取用等需求，方便民眾或開發商存取用，增加文化記憶的外延價值。

(3) 結合社群互動：提供全國 22 縣市館藏機構資料系統串連介接、文史工作團隊共同參與討論、人才培育與生活運用推廣等，促進民眾參與創作；並結合社群互動機制及資訊模組技術，方便使用者(如：文史工作者、旅客等)可貢獻文化內容於 Virtual Studio，創建雙向溝通及滾動式協作之互動模組。

(4) 線上微策展及開放資料：促進數位資料於教育、新媒體、數位體應等多元領域發展；加速器物類、善本古籍、清代檔案檔冊等珍貴文物整飭，以開放數位資源供公眾使用，並推動「無圍牆博物館」方案，因應新時代社會各界應用數位材之需求，其中，「甲類資料」無限制全部開放，「乙類資料」如影片、數位媒材等，將訂定授權條款，有限度提供開放格式之資料。

**2. 盤點建構及詮釋轉譯在地知識**

(1) 詮釋轉譯在地知識：籌組專業轉譯輔導團隊並連結創意社群、說書人等，結合專家知識，輔以社群探勘、語意分析等大數據前瞻技術，轉譯成具有臺灣文化 DNA 特質之題材、知識包或 IP(如：3D 元件、肢體記憶)等，促動公眾近用與跨領域產業多元合作。

(2) 推動轉譯人才培育及媒合：與專業人士或學校共同合作，透過技能提升進修、產學合作等方案，培訓種子人才(如：書畫修復師)及辦理相關推廣訓練課程等，藉此加速培養出新世代之全方位多元領域轉譯創新人才；進一步的可媒合相關產業投資(如：肢體記憶可提供遊戲業者、電影及動畫運用)，提升人才流動及創造經濟效益。

**3. 發展數位加值應用與多元創新案例**

(1) 創造人民有感的文化記憶示範案例：從高品質的數位文化 IP 中，跨領域運用科技連結過去，具體實踐集體記憶的多元敘事主題案例，例如：文化科技展演、產品與服務，淬鍊成功關鍵，擴散成功模式。

(2) 鏈結跨領域發展多元應用：媒合教育業者運用文化素材或題材，於社區、校園辦理應用實務工作坊，就動畫、影音、遊戲、新媒體、數位體驗等範疇進行應用教學，促進文化於多元數位領域的發展與一源多用的紮根，豐富全民的學習與體驗。例如：故宮從南院的嘉義地方特色出發，以亞洲茶文化為題，連結嘉義茶鄉及中華茶文化、日本茶道特色，運用文化科技至高偏遠學校教育推廣，以虛擬實境方式帶領參與者進入南院茶文化展

廳，加深觀眾對所處土地、文化的認識與連結。

(3) 帶動文化 IP 加值應用風潮：協助產官學研或國營事業整理及轉譯詮釋典藏文物內涵，以結合內外部資源來運用文化 IP，帶頭示範形成風潮，並深耕文化 IP 的多元加值應用作法，使國家文化記憶庫成為臺灣文化 IP 的源頭，進一步複製成功模式以推向國際。例如：故宮可運用「故宮元素」與「跨域研究」具體形塑故宮文創品牌，故宮文創品牌之產品研發，打造國家未來文創產業發展的素材與基底；將故宮文創品牌以「數位建設」與世界共享，以「藝術加值」提昇國家形象。

### 4.3.2 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫

#### 1. 影視內容產業與寬頻網路鏈結之發展困境

臺灣擁有深厚的寬頻基礎建設，然而扶植影視內容產業、提升創新應用價值與寬頻建設，在過去「先頻寬，後內容」政策框架下，以寬頻基礎建設為優先，且相對投入內容產製之經費亦相當懸殊，造成我國寬頻建設完善卻未有足夠相對應之影視內容產製能量，在 4G 行動通訊建置完成及普及化後，更突顯內容產製之不足，難以趨動數位經濟發展之動能。值此我國擘劃 5G 大寬頻政策願景之際，更應思考寬頻時代與內容應用之關聯，以內容產製與創新應用來引領我國科技服務應用之創新發展。

#### 2. 由內容產業引領行動通訊網路服務變革

面對數位匯流產業、科技應用與智慧生活及 5G 的快速發展，在「內容為王」的關鍵發展下，相關的內容應用服務不僅將帶來行動收視的新思維、媒體使用行為的改變，甚至顛覆原

有的商業模式。近年來，文化科技創新發展迎來了前所未有的繁榮景象，新的文化產品和新媒體不斷產生，打破了傳統文化產業的生產邏輯，虛擬實境、數位內容、新媒體、大數據、網路直播之應用呈爆發性成長，推動文化與科技深度結合已成為各國提升文化軟實力與競爭力的關鍵手段。因此，鼓勵影視業者結合電信服務業者，協調寬頻產業和民間資金投入及合作，促成大製作平臺的建立，以內容之創新應用帶動數位經濟發展及產業商業模式之變革，應列為我國數位國家發展之重點執行項目。

### 4.3.3 新媒體跨平臺內容產製計畫

文化經濟主體是振興內容、健全產業環境，而一源多用不僅是內容獲利的商業模式，更是價值創造的途徑；本計畫首要工作係為增加具跨界潛力之 IP，並透過相關機制與配套措施之整備，鼓勵內容產製業者提高 ACG 及影視音內容的 IP 質與量，讓一源 IP 透過多元應用，擴大創意內容的長尾效應，並協助業者善用新媒體平臺特性，革新技術、行銷與商業模式，整備整體發展的環境，可視為內容產業發展的重要基礎建設。

本計畫透過政府資金挹注，同時帶動民間共同投資，除在產製端提供協助，提升文化產業的內容力，並開發創新匯流時代之服務與行銷模式，協助產業升級與轉型及拓展國際市場，如為商業性價值高之計畫案，亦將評估介接投融資資源，透過獎補助-投融資雙軌運作，使政府資金獲得適當而有效運用。重點工作如下：

- ACG 整體產業發展：增加 ACG 的 IP 數量，整備 ACG 整體發展的環境、促進產業自發性的協力發展生態系統，執行重點在於引導自發性的產業協力機制、並使創作與市場對接。

- ACG 之 IP 內容育成

1. 提升 ACG 創作質量

(1) 獎助原創 ACG 作品:補助原創漫畫、動畫及遊戲之創作。

(2) 獎助跨界改編作品：獎助改編遊戲、動畫、文學、影視、表演、插畫 等成熟之前文本的漫畫創作，協助取得版權與創作人力成本，透過已有人氣的作品帶動閱讀本國漫畫之風氣。

2. 促成跨域 IP 素材開發：獎助製作公司結合周邊商品進行前期IP素材開發所需要的相關準備工作(包含專業背景知識考證、歷史脈絡考據、消費市場調查研究...等)，希望透過跨界資源的整合，健全 IP 素材開發所需要的背景知識，有助跨域資源的投入與整合，並有效評估後續作品產製的成本。

3. 推動 IP 內容產製：鼓勵改編我國原創漫畫，轉製為遊戲、動畫、文學、影視、表演等作品，促進核心漫畫 IP 內容多元發展應用，擴大 IP 內容的價值，長期透過價值擴散吸引跨界投融資資源，形成產業生態永續經營能量。

4. 建置 IP 內容實驗室:為鼓勵青年創作者加入 ACG 整體內容的產製並降低創作門檻與成本，本計畫將與國家高速網路與計算中心、中研院數位典藏 CCC、其他數位典藏資料庫以及其他民間資源合作提供 IP 製作軟硬體支援設施。

5. 推動虛實科技整合應用：從 ACG 內容產製的輔導角度，推動 IP 結合先進科技應用，如 AR、VR、MR 與 IP 結合之 IP 內容產製、動態漫畫、4K/8K 之 IP 內容產製與全息/浮空/曲面投影相關推廣應用。

- 建立動漫 IP 發表平臺：

    1. 編印出版漫畫雜誌：擬規劃與曾經製作頗受好評之臺灣原創漫畫刊物 CCC(Creative Comic Collection)之中研院數位文化中心合作，將國內各相關機關單位所藏之臺灣文史資料，作為漫畫家創作素材，以連載月刊型式發行原創漫畫雜誌。
    2. 建置數位發表平臺：本案規劃與民間既有網路平臺合作，推出臺灣原創漫畫、動畫專區，提供創作者發表管道，並定期透過競賽/徵集的方式促進臺灣原創漫畫、動畫的曝光並進入市場，進一步利用社群互動，深化作品與讀者的溝通，透過本平臺可孕育具有潛力的 IP，結合後續媒合平臺的推廣與媒合機會，製造明星 IP 內容。

- 促進民間投資：

    1. 推動 IP 亮點媒合平臺：建構定期媒合管道，匯集 ACG 有潛力之 IP，結合虛(網路)實(媒合會)方式辦理，提供媒介管道，媒合跨域加值應用或是資金投資；另結合金漫獎頒獎典禮辦理大型論壇及媒合會，邀請跨域業者參與，帶來產業群聚的功能，協助漫畫與遊戲、動畫、文學、影視跨域結合並擴大周邊應用效益。
    2. 研擬投資 ACG 產業之投資抵減辦法：為促進外部資源挹注 ACG 之 IP 內容產製，並透過跨界資源創造 IP 內容之延伸效應，本計畫參考電影法之投資抵減辦法，研擬 ACG 產業之投資抵減辦法，提供周邊數位娛樂產業投資誘因，以建構多元商業模式，逐步引導自發性的數位娛樂產業協力機制。

- 推動 IP 角色產業發展：本計畫在中長期的執行策略將推動角色產業化納入工作項目，預定透過前期的 ACG 之 IP 內容獎助，選定本土動漫角色進行行銷推廣，並輔助角色實物商品開發。
- 影音內容產製創新發展：因應行動通訊技術快速發展及行動載具的廣泛使用，新媒體(如 OTT)產業順勢躍起，不僅改變臺灣民眾使用行為，更衝擊臺灣的內容產業發展。故本局配合行政院「加速行動寬頻服務及產業發展方案」，自 104 年度起開辦「補助製作行動寬頻影音節目徵選案」，輔導業者善用第四代行動通訊技術(4G)「高傳輸量、高傳輸速度」特性，製作具「即時、互動、分享、多視角」等特色之行動影音節目。惟影視音產業面對數位時代挑戰，應更具前瞻性，提早因應各種可能的創新變化，以保有競爭力，為協助國內內容產業善用 OTT 服務等新媒體平臺及新興數位科技技術，產製原創與優質內容，打造臺灣內容品牌，開發新興市場商機，拓展國際市場，期藉由推動「影音內容產製創新發展計畫」，以協助內容產業因應時代趨勢，革新技術，突破困境。
  1. 引導產業革新企製思維，強化內容差別化，吸引不同世代觀眾回流：因應新媒體、OTT 網路平臺興起，改變民眾的收視習慣的趨勢，應引導並鼓勵業者與 OTT 平臺結合，運用 OTT 平臺提供之技術，企製非傳統單向收視模式之新形態節目、模組(format)，開發多樣化節目與劇種，提昇節目製作規格(如 4K)吸引本國觀眾回流，協助內容產業因應數位潮流轉型升級，並提升內容之國際競爭力。
  2. 鼓勵跨界合作、創新行銷策略:輔導國內影音業者與 OTT 業者合作，應用虛擬實境(VR)、擴增實境(AR)、360 度攝影等

新技術，企製新型態節目，同時運用大數據等平臺功能，創新精準行銷策略，擴展獲利空間；並輔導一源多用，將內容 IP 價值極大化，達成影音內容產業與 OTT 平臺經濟規模共榮與成長。

3. 鼓勵產製臺灣原生創作內容，豐沛自製影音能量：優質內容或獨播內容為 OTT 產業發展之關鍵因素，藉由輔助影音內容業者與 OTT 平臺業者跨領域合作，提升我國網路影音內容質量，帶動內容產業及 OTT 服務共榮發展。
4. 創新匯流服務，擴大影音應用價值：結合 OTT 產業的發展熱潮，輔以即時直播、隨選視訊、電子商務、線上遊戲等跨業新興服務，開創新商機，藉由匯流服務擴大影音加值應用範圍。
5. 鼓勵跨平臺資源整合，開拓海外演銷市場：鼓勵影音內容產業結合 OTT 服務業者，促成大製作平臺，透過資源整合突破現今單打獨鬥的困境，以提升產業國際競爭力，共同拓展海外市場。

**‧ 預期效益：**

**1. 直接效益：**

(1) 建構全民協作平臺，找回臺灣完整文化記憶

-設置創作運用平臺，逐年增加創作平臺功能模組。

-累計培育全國 9,000 人次協力人才，參與本平臺之生活運用推廣，促進民眾協同創作，引發後續加值需求。

-帶動線上微策展風潮及推動雙年跨域旗艦展。

(2) 盤點建構及詮釋轉譯在地知識，打造臺灣文化轉譯新亮點

-匯整並精選在地知識內涵累計 2,250 案，帶動全民參與建構。

-收集建置數位化文資素材，再將素材轉化為題材(如：肢體記憶可提供遊戲業者、電影及動畫運用)累計 110 案。

-籌組轉譯專家團隊，導入專業轉譯輔導，累計產出優質轉譯 450 案，開放全民享用，進而提升全民文化的素養。

(3) 提升文資典藏機構珍貴文物之數位化質與量，以擴充數位化之文化建設基礎：同時推動資料開放與分享機制，建置數位資產管理系統，以有效提升資料開放程度與相關人員使用之便利，增進公共化服務機能。例如：國史館建置檔案整合協作系統及二二八事件檔案資料庫，以及臺灣發展相關珍貴檔案修復及數位化，並完成總統副總統文物數位攝影及紙質類、影音資料、照(底)片等各類型檔案數位化近千萬頁/件。

(4) 增進教育、新媒體、數位體驗之實際應用：形塑我國文資典藏機構在文創領域品牌，帶動國內文創產業人才培育與轉型升級、開拓國際市場、增加國家文創產值；走出博物館，將臺灣優質文化典藏以數位創新方式，讓更多中南部及偏遠學子得以觸及，在藝術扎根的同時，也拓展博物館潛在觀眾群。

(5) 由影視內容產製帶動新媒體相關產業，透過影視內容業者與數位科技相關產業更深化的合作關係，以結合不同產業、上中下游的創新合作創造互利之商業模式，創造經濟效益，並帶動影視產業轉型升級。

(6) 加強超高畫質內容產製、人才與國際接軌，由內容應用真正引領數位經濟及通訊技術之發展，拓展文化影視內容輸出國際市場，提振我國國際競爭力。

(7) 推動公廣集團與國內外影視合作與合製，以促進文化經濟產值之提升，並將臺灣具潛力的新銳導演推上國際舞臺，吸引國內外投資。

(8) 提升 ACG 整體產業產值：促進 ACG 產業之產值由 2016 年 637.77 億元至 2021 年突破 800 億元，年複合成長率約 6%。

(9) 革新內容製作業企製思維，擴大內容差別化、產製多樣化節目與劇種，研創節目模式(format)，產製臺灣原生創作節目，提升數位影音原創內容品質與能量，吸引本國觀眾回流。

(10) 落實跨域合作，引導善用新媒體創新行銷策略，擴展節目獲利空間；輔導一源多用，將內容 IP 價值極大化，達成內容產業與 OTT 平臺經濟規模共榮與成長。

**1. 間接效益：**

(1) 深化在地文化特色：提升在地文化能量，亦可與國內外文化、學術或科技團體等進行學術研究及交流，拓展文化研究及轉化運用範疇；更可提高數位文資素材之國際能見度、發展多元文化應用及產業加值運用等，以延續人類共同文化資產。

(2) 有效維持文物保存之安全性：以文物數位化、網路化的方式提供各種資訊內容和服務，除能避免過度提取文物，造成不可逆之影響，亦能有效提升文物能見度，促進各界採用我國文資典藏機構的數位資料，推動民間以此基礎進行

創意發想，提升創意加值應用。

(3) 全民共享典藏文物：透過多元跨域的品牌行銷，將文資典藏機構文物之文創研發成果與全民共享，善用國家資產、提升國家於國際之整體形象，增加在地共鳴及可親近性，亦顯國家博物館對地方及多元文化的重視。

(4) 公廣集團規劃具國際指標的臺灣特色 IP 改編為戲劇，形塑臺灣品牌，向國際發聲。同時進行一源多用規劃，除預計吸引相對直接投資、十倍間接投資外，更預計以加乘效益拓展海外市場。

(5) 降低多元創作門檻，獎勵青年參與；提升創作動能，增加原創 IP 作品，並提升本國 ACG 作品市場接受度。

(6) 建構 IP 產業發展協力機制；促進民間投資。

(7) 以具競爭力之流行音樂帶動我國多元內容產製能量，逐步發展多元影音內容之產製，拓展我國內容產業海外市場，帶動臺灣內容產業及 OTT 產業之國際競爭力。

(8) 達成跨業資源整合，促成流行音樂及影視業者與文化創意、資通訊、手機、電子商務等產業進行跨界合作，開發創新應用服務。

(9) 促進流行音樂業者與國內外平臺的跨業合作，活化國內流行音樂及演唱會產業鏈之各環節(技術、創意、市場)，提高臺灣流行音樂全球市場版圖。

## ‧實質建設計畫：

### 4.3.1 國家文化記憶庫及數位加值應用

- 計畫概要：

在過往已建立的數位保存機制基礎下，政府應進一步思考如何讓人民感受到豐富文化思想資產，爰規劃建置國家文化記憶庫，建構一個重視土地與人民記憶連結的開放式文化資料環境，發展主體性文化，並透過公民參與公共文化事務，促進國家文化思考及反省，藉由集體記憶的傳承、文化資產的守護與教育推廣，推動全國各縣市在地知識永續發展機制、一源多用及開放文化資料應用，增進文化近用，以提升文化資本；整合產官學研之各學術資料、故宮、美術館及博物館等，加速將瀕危文物轉化為數位文資素材，透過科技及專業轉譯，讓民眾及產業都能更容易親近理解，並開放授權加值運用，延續人類共同文化資產。

於「國家文化記憶庫」部分將有競爭型補助，其評選作法：為推動全國 22 縣市在地知識永續建置機制，並鼓勵國人運用科技技術並結合生活軌跡，共同書寫土地記憶，找回本國歷史全貌；故除整合各縣市地緣優勢及豐厚資源外，亦讓每個人的生命都可豐富這片土地，達全民參與、人人有感之效。故初步規劃採每 2 年審查核定 1 次，由各縣市政府提報為期 2 年之整體計畫送文化部複審核定，並同步提報下一階段接續 2 年之發展願景，俾利整體計畫長遠穩定之推展。

- 計畫期程：民國 106-110 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 22.7 億元，其中 106-110 年之經費需求為特別預算 22.7 億元。
- 中央主管機關：文化部、故宮、國史館

- 地方主管機關：全國 22 縣市文化局處。

### 4.3.2 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫

- 計畫概要：

面對數位平臺經濟時代的全球挑戰，本計畫將進行國內超高畫質內容及技術層面產業升級，產製優質影音內容，培育製播技術人才，創造產值並與國際製作技術接軌，以利國家競爭力。

藉由數位內容創新應用驅動數位經濟發展已為全球趨勢，本計畫將發掘有潛力的臺灣 IP，培養數位創作人才，拓展影視內容模式，深化臺灣故事內容，建立超高畫質影視邁向國際模式，以內容驅動數位經濟促進產業轉型升級，全面提升臺灣影視內容產製，奠定臺灣從製造業經濟轉型文化經濟的基石。

1. 106 年

公視：奠基於公視所執行之超高畫質電視示範製作中心及創新應用計畫，將進行多元型態如現代劇、時代劇、藝文、音樂、兒童節目或創新應用新型態節目開發與產製作業，跳出電視窠臼，根據內容特色，靈活運用所有媒材和通路特性來製播超高畫質節目，以拓展異業合作模式、累積超高畫質節目資本、創造多平臺收視效益為年度目標。

華視：建置超高畫質電視單機及剪輯儲存系統及規畫創新應用節目。

2. 107 年

公視：公視節目規劃利用大數據來瞭解用戶、瞭解公民、瞭解社會趨勢和問題，製播出更能切中時弊、反映民心的節目；持續進行跨年度時代戲劇、紀錄片、現代劇與 3D 動畫創作，以吸引業界直接投資、跨業間接投資、跨業結合動畫

特效、發展臺灣特色 IP 與結合新媒體應用，提供網路原生影視內容為目標。

華視：107 年度計畫將建置完整的超高畫質電視攝影棚，含建置超高畫質攝影機組、成音、大容量儲存等組合設備。為配合跨業界的需求，亦建置超高畫質電視虛擬攝影棚及 3D 攝影、進階儲存設備等。在週邊設備配合需求上，建置超高畫質後製中心，內含超高畫質繪圖工作站及後製剪輯調光色設備，並建置光纖傳輸網路系統與高容量儲存系統，以利檔案後製、播出與儲存之用，及因應超高畫質電視攝製所需精緻化佈景道具之製景機具。另產製超高畫質原創戲劇內容並持續進行創新應用節目產製。

3. 108 年

公視：以高比例預算投入內容製作之用，預計將優良劇本改編為連續劇，持續培養影視製播人才，強健影視環境，同時持續製作跨年度時代戲劇、紀錄片、現代劇與 3D 動畫創作，以拓展文化影視內容輸出國際，建立臺灣品牌為目標。

華視：108 年度計畫投入內容製作之用，含超高畫質原創戲劇內容產製及創新應用節目產製。

4. 109 年

公視：同時與學界協力開發完成「製作端影音資料庫及檢索系統」，以人工智慧自動擷取高品質的 4K 影像圖片並自動辨識圖片內容，供使用者查詢，將公視自製擁有版權之圖片，免費分享給全世界使用，讓民眾體驗 4K 的畫面品質，同時也將臺灣的美，藉由分享散播全世界，達成超高畫質電視製播「硬體設備」、「製作流程」、「內容素材」供業界／學

界分享共用之目標。

同時以精進內容產製為主要規劃，以歷年經驗累積成果，與年度規劃之各式節目類型，進行多樣數位內容跨域合作，完成培植優秀製播技術人才、與國際影音新技術接軌，吸引直接間接投資，支持產業轉型升級，驅動整體經濟發展，提升臺灣內容力，達成整合新創科技、影視產業上下游業者、終端供應商及創用者，建立影視生態系統，提供資源與共享平臺之最終目標。

華視：完成「華視超高畫質電視攝製及後製中心」建置，提供業界及獨立製作人優惠租借分享使用，並持續進行超高畫質節目產製。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 24 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 24 億元。
- 中央主管機關：文化部。

### 4.3.3 新媒體跨平臺內容產製計畫

- 計畫概要：

文化經濟主體是振興內容、健全產業環境，本計畫首要工作係為增加具跨界潛力之 IP，並透過相關機制與配套措施之整備，鼓勵內容產製業者提高 ACG 及影視音內容的 IP 質與量，讓一源 IP 透過多元應用，擴大創意內容的長尾效應，並協助業者善用新媒體平臺特性，革新技術、行銷與商業模式，整備整體發展的環境，可視為內容產業發展的重要基礎建設。

另鑒於國內內容業者或科技業者均具有優質發展能量，惟

在相互合作與應用層面仍有不足，本計畫亦鼓勵內容業者與資通訊、動畫、出版、遊戲產業及國內外 OTT 業者合作，帶動相關產業共同投資意願，同時透過資源整合突破業者現今單打獨鬥的困境，以提升產業國際競爭力，拓展海外市場，開發創新匯流時代之服務與行銷模式，協助產業升級與轉型。

- 計畫期程：民國 106-110 年。
- 評選作法：

1. 依據計畫執行重點訂定評選辦法。
2. 於評選辦法中明定評選項目內容、評選小組委員組成、職責、評選流程及決議方式。
3. 評選流程包括明訂「徵件期間」、業務單位進行「應備文件初審」、聘請財會專家審查企畫書財務資料、「實質評選」階段將企畫書及財務委員意見送評選小組審閱、以「面談詢答」進行決審，並請申請業者簡報計畫，使評選小組確實掌握、釐清各申請案計畫方向與規劃內容。
4. 評選作業將配合屆時評選小組建議再作調整。
5. 如為商業性價值高之計畫案，將評估介接投融資資源，透過獎補助-投融資雙軌運作，使政府資金獲得適當而有效運用。

- 計畫經費：總經費需求概估為 18 億元，其中 106-110 年之經費需求為特別預算 18 億元。
- 中央主管機關：文化部

單位：億元

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114年及其後續 | |
| **4.3.1. 國家文化記憶庫及數位加值應用計畫** | **106-110** | **22.7** | 特別預算 | | 2.22 | 5.74 | 5.48 | 5.7 | 3.56 | - | - | - | - | 22.7 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| **4.3.2 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫** | 106-109 | 24 | 特別預算 | | 4 | 7 | 7 | 6 | | | | | | 24 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| **4.3.3 新媒體跨平臺內容產製計畫計畫** | 106-110 | 18 | 特別預算 | | | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | | | | | 18 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 6.22 | 17.24 | 16.98 | 16.2 | 8.06 | | | | | 64.7 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 4.4 建構開放政府及智慧城鄉服務

### ‧ 績效指標：

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105年 | 106年 | 107年 | 108年 | 109年 | 110年 | 111年 | 112年 | 113年 | 合 計 |
| **4.4.1 普及智慧城鄉生活應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)建立北、中、南三大生活圈智慧應用實證場域(例如：交通運輸等領域) | 處 | | | | 3 | 6 | | | | | 9 |
| (2)制定智慧應用共通資訊交換介面(例如：交通運輸等領域) | 領域 | | | | 1 | 2 | | | | | 3 |
| (3)發展智慧應用示範加值服務(例如：運輸等領域) | 服務 | | | | 1 | 2 | | | | | 3 |
| **4.4.2 建構民生公共物聯網計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)完成空氣品質感測點布設數(政府推動) | 點 | | 500 | 2,000 | 2,700 | 5,000 | | | | | 10,200 |
| (2)完成水質品質感測點布設數 | 點 | | | 100 | 400 | 500 | | | | | 1,000 |
| (3)完成現有空氣品質感測點布設數(民間社群推動) | 點 | | 600 | 2,000 | 1,800 | 2,700 | | | | | 7,100 |
| (4)完成國產空氣品質感測點汰換數(民間社群推動) | 點 | | | 500 | 1,200 | 1,300 | | | | | 3,000 |
| (5)擴建東部海域海底地震海嘯觀測站 | 站 | | 3 | | | 6 | | | | | 9 |
| (6)增設與升級地震與地球物理觀測站(含加強大屯火山觀測設施) | 站 | 387 | 170 | 49 | | | | | | | 606 |
| (7)建立臺灣地震與地球物理資料管理系統 | 套 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| (8)現地型地震速報主站建置 | 站 | 21 | 20 | 14 | | | | | | | 34 |
| (9)地震防災推廣 | 場 | | 1 | 3 | 5 | 5 | | | | | 14 |
| (10)複合式地震速報應用示範例 | 個 | 2 | | 2 | 4 | 3 | | | | | 9 |
| (11)民生災防相關示警整合 | 項 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | 20 |
| (12)災防資料產業加值應用類別 | 個 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | | | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (13) 建立數位化防災示警產業之應用協定 | 式 | | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | | 3 |
| (14)開發 Open API 服務 | 個 | | | 10 | 15 | 15 | | | | | 40 |
| (15)建立即時民生災防生活地圖 | 項 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 12 |
| (16)水資源務聯網平臺建置 | % | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| **4.4.3 體感科技基地-體感園區計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)整備「體感科技產業推動園區」 | 座 | | | 1 | | | | | | | 1 |
| (2)整建體感科技、VR/AR示範場域 | 個 | | | 2 | 8 | 6 | 4 | | | | 20 |
| (3)提供產、學、研發展技術之硬體建設需求 | 案 | | | 1 | 4 | 3 | 2 | | | | 10 |
| (4)整建「國際性展演活動」所需之場地環境 | 案 | | | 1 | | | | | | | 1 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **105年** | **106年** | **107年** | **108年** | **109年** | **110年** | **111年** | **112年** | **113年** | **合計** |
| **4.4.1 普及智慧城鄉生活應用計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)直接建設效益(建置智慧應用之縣市涵蓋率) | 縣市數 | | | 6/22 | 10/22 | 3/22 | | | | | 19/22 |
| (2)間接產業效益(投資額、產值等衍生商機) | 億元 | | | 30 | 30 | 40 | | | | | 100 |
| (3)間接城市效益(使用或受惠人數) | 萬人 | | | - | 60 | 140 | | | | | 200 |
| **4.4.2 建構民生公共物聯網計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)以智慧治理打擊污染熱區效益 | 行業別 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | 30 |
| (2)以智慧治理裁處不法利得效益 | 家次 | | 6 | 8 | 10 | 12 | | | | | 36 |
| (3)增加東部海域強震預警時間 | 秒 | 10 | 15 | | | 20 | | | | | 20 |
| (4)增加東部海域海嘯預警時間 | 分 | | 10 | | | 30 | | | | | 30 |
| (5)地震與地球物理資料產出量 | TB | | | 10 | 10 | 10 | | | | | 30 |
| (6)臺灣地震與地球物理資料管理系統地震資訊社會效益產值 | 億元 | | | 1 | 2 | 3 | | | | | 6 |
| (7)瞭解臺灣地震密集帶(盲斷層)分布 | 區 | | | 2 | 3 | 5 | | | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (8)地震速報服務應用端數量 | 個 | 550 | 1,000 | 3,000 | 20,000 | 80,000 | | | | | 104,000 |
| (9)業界參與廠商數量 | 個 | 1 | 3 | 5 | 5 | 10 | | | | | 23 |
| (10)產業平臺推送服務次數 | 千次 | | 100 | 100 | 100 | 200 | | | | | 500 |
| (11)災防情資產業服務平臺提供服務水準 | % | | 98 | 98.5 | 99 | 99 | | | | | 99 |
| (12)提升水利災防應變整備效率 | 縣市 | | | 3 | 3 | 3 | | | | | 9 |
| (13)精進灌溉節水管理 | 縣市 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | - | - | - | - | 4 |
| (14)建立智慧河川管理 | 流域 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | - | - | - | - | 5 |
| **4.4.3 體感科技基地-體感園區計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)增加就業人口 | 人 | | | 100 | 400 | 300 | 200 | | | | 1,000 |
| (2)增加投資額 | 億元 | | | 2 | 8 | 6 | 4 | | | | 20 |
| (3)增加產值 | 億元/年 | | | 10 | 40 | 30 | 20 | | | | 100 |

## ‧推動構想：

我國雖是製造大國，但智慧生活服務普及率僅接近三成，而且未能有效應用智慧聯網(IoT)技術，以提昇國民生活空間品質(如空氣品質監測、水資源管理、防救災等) 與數位文創體感應用。

本主軸從推動智慧城鄉服務，建置空氣品質感測、地震觀測/速報、防救災、水資源管理等物聯網資訊系統，鼓勵業界發展加值服務，除降低災情損害、提升民眾生活品質外，並促成空品感測、地震速報、防災系統與服務輸出，將數位內容能量延伸至體感科技的領域，以「FUN」(好玩、娛樂)為核心，透過各種場域的體感科技應用。

透過應用人工智慧及物聯網技術，建置各項智慧生活服務系統(智慧交通、智慧照護、智慧觀光 、空氣品質監測(公私協力佈建 17,200 點)、水資源管理(1,000 點)、地震預警、防救災等)，

維護國民生活品質及安全。並打造 AR/VR 等體感科技發展園區，結合博物館、遊樂場、百貨公司等生活場域，讓民眾體驗超寬頻網路社會生活情境。

**‧預期效益：**

**1. 直接效益：**

(1) 以運輸應用為例，城市交通因通勤人口眾多，尖峰時間常亦因車流過多造成市區交通擁擠或癱瘓，亟需要有效的車流分析與交通號誌管理系統導引與分流，紓緩交通堵塞的嚴重狀況。其具體解決方法可配合先進資訊管理系統及智慧化環保運輸載具接駁，達到全面管理，有效導流之目標。同時，交通控制中心經由行車資訊數據分析，監控道路車流量資訊，可適時預防交通雍塞、進行疏導措施。而所收集之數據，可進一步進行各項運用。

(2) 結合公私力量廣布空氣感測器，預計政府支應經費由直接布建 10,200 點，並由民間社群布建 7,100 點，此外，透過研發國產化空氣感測器，汰換 3,000 點現有感測點，另同步布建國產化水質感測器 1,000 點，以大量布建掌握我國環境資訊，達到後端環境資訊公開及加值應用之需求，期以智慧治理打擊 30 家行業別污染熱區，並裁處不法利得 36 家次。

(3) 提升我國對地震與海嘯自然災害的預警能力，減少重大經濟損失與人員傷亡。強化東部海域微小地震監測能力，深入瞭解琉球隱沒帶地震構造與活動特性。監測大屯火山活動，經長期資料蒐集後，能掌握火山活動情形，評估其對北臺灣之影響。開放臺灣地震與地球物理資料進行大數據

分析，透由地震專家學者研究，對臺灣地震環境有更進一步了解。描繪盲斷層空間分布與孕震構造，完善地震活動潛勢區域供政府地震防災政策規劃參考。

(4) 擴增現地形地震速報系統主站，由現行校園地震警報系統的 21 站增加至 55 站，可縮小地震盲區與提升地震速報可靠度，建置複合式地震速報服務平臺，將地震速報服務應用端數量由三千提升至數十萬，可以降低地震速報應用門檻，擴大產業應用範圍，預計同時可以帶領國內數十家業者一同進行地震防災產業之開發，帶動國內地震防災產業的發展。

(5) 改建現有災害情資服務平臺，為擴大對中央與地方及災防產業的服務範圍，提升為災防情資產業服務平臺，目標為提供災防資料、資訊的服務可用性達 99%，並建立數位化防災示警產業之完整應用鏈。

(6) 整合各式救災應變資料，藉由資料盤點及交換協定，並提供加值應用分析，減少相似系統重複開發經費，強化系統資源有效運用。提供民眾迅速有效獲得災害災情相關圖資，提升政府行政服務效率，增加民眾對政府之施政滿意度。運用災防應變資料，透過 Open API 資訊交換，提供產官學研民查詢及取得防救災資訊。

(7) 降低限水與休耕的機會，遠離水災的威脅，保育河川的生態、提升居民的生活品質，增加農業生活、生產及生態三生效益。

(8) 促成體感科技產業群聚，以基礎建設協助產業發展，並結合

「體感科技產業推動計畫」，提供產業各種服務與支援，協助業者投入產業發展；並以國際性展會活動，吸引國內外業者共同投入、民眾共同參與，以示範場地，實證相關應用，並帶動城市週邊服務與建設成長。

**2. 間接效益：**

(1) 以運輸應用為例，在車輛加裝的 V2X 感測與接收裝置，如 OBD、數據機、雷達、攝影機等，可望帶動我國車聯網與安控相關產業鏈的發展。藉由資料收集及大數據分析技術，將系統所蒐集的事件、流量、影像等資料，轉化成可用於預測交通狀況及行車導引的依據，發展可真正解決交通瓶頸的智慧型運輸系統解決方案。

(2) 研發國產化感測器可有效降低廣布感測器之成本，而大數據分析及空品預報模式建立亦可提供未來空品溯源或預報分析，並輔以品保品管認證制度及資料加值服務，可帶動國內整體環境物聯網產業鏈，即時掌握環境資訊並提前針對污染進行緊急應變，維護我國環境品質，並以創新加值整案輸出海外市場。

(3) 充分掌握關鍵技術，研發地震速報預警作業系統，提升技術自主能力。開放強震即時警報資訊，引進民間力量進行跨業結盟，促成國內防救災產業發展。持續推動地震觀測網與作業現代化，將臺灣的地震監測能力與科學研究成果推向先進國家行列。提升國內海洋科學及水下技術能力，帶動國內相關海洋科技成長，為我國海域探測及研究鋪路。

(4) 縮短地震警報盲區，減低產業的地震災損，降低地震產險保費，增加國內產業競爭力，帶領國內業者一同開發防災產業，開拓地震防災產業產值，進而輸出地震防災產業，推展防災外交。

(5) 整合地方政府之民生類共通示警發布，提供一站式災防共通示警發布管道，節省產業對眾多政府單位溝通與程式開發。

(6) 建立主題式災防數位服務，提升內部決策與民眾服務能量，以資料科學方法，進行數據分析與模型建構，發展各類主題應用與資料產品，探勘有價資訊，並透過「專家共創」模式發表研究成果，強化產官學研的合作研究能量。藉由多元數據、合作研究、成果共享三大理念，並透過產官學研共同參與，累積共享災防應變知識。

(7) 建立國內產業可永續發展之商業模式，扶植系統整合廠商及培育相關企業，加速技術升級及設備媒合推廣，促成整體技術產業輸出國際，帶動新興水利產業蓬勃發展。

(8) 協助地方產業轉型升級，運用新興科技，帶動產業跨領域結合；以地方數位建設方式，推動地方數位化發展，落實數位國家・創新經濟國家政策目標。

**・實質建設計畫：**

4.4.1 普及智慧城鄉生活應用計畫

- 計畫概要：

為落實「數位國家・創新經濟發展方案」與「亞洲・矽谷推動方案」，強化全臺如智慧城鄉、超寬頻等物聯網應用

發展、網路智慧生活應用示範場，促成智慧生活普及。運用補助機制，結合地方需求，集結國內物聯網產業創新實力，以地方場域試煉應用服務解決方案。

規劃運用新興資通訊科技，打造孕育前瞻數位應用服務之環境，期能全面帶動智慧聯網服務之創新發展，奠定我國特色化智慧城鄉推展基石，提升城市生活價值及競爭力。

前期計畫(構建 4G 智慧寬頻應用城鄉計畫) 基於地方治理、區域創新的精神，105-106 年導入地方創新類補助機制進行智慧城市創新模式試煉，以地方重點需求或特色為基礎，加強區域企業、大學與研發機構投入參與，發展地方創新聚落；此由地方政府提出需求，產業協助建設方式，預期能帶動產業與地方政府密切合作。

參考歐盟所推動之「智慧城市與社群創新伙伴計畫」(European Innovation Partnership on Smart Cities and Community)，其以補助方式，鼓勵產學研針對智慧城市發展所需之整合 ICT、能源、與運輸領域提出創新解決方案，以解決交通壅塞、高能源成本與空氣污染等問題，進而達成更好的交通、更有效率的能源利用，以及更乾淨的城市環境。

綜整地方創新類補助機制實施經驗與歐盟先進國家推動作法，本計畫各地方政府發展生活應用需求方向，如交通運輸等應用範疇。

由中央籌組跨部會智慧城鄉推動小組，結合地方需求、場域與相關部會資源，系統性的規劃城鄉生活應用相關主題，以補助方式(不超過 40%)徵求業者提案發展，並適時協助解決環境面的障礙(如法令鬆綁等)，以成功發展系統性、跨域性智慧城市基礎建設與應用服務，發展後的系統由地方政府與業者共同營運。

由行政院科技會報辦公室協助邀集地方政府召開會議，結合地方需求、場域與相關部會資源，訂定主題，以補助方式(不超過 40%)徵求業者提案發展，並適時協助解決環境面的障礙，以成功發展系統性、跨域性智慧城市基礎建設與應用服務。

- 評選作法:

  - 需求盤點與主題訂定：由行政院科技會報辦公室協助邀集地方政府召開會議，結合地方需求、場域與相關部會資源，訂定主題。
  - 委員籌組與計畫審查：

    兩階段審查：

1.專業審查會:

(1)技術審查：由科技會報、科技部、經濟部、交通部及衛福部等各部會推薦委員籌組專業審查委員會，由經濟部辦理評選作業，並邀請相關地方政府(場域)及部會代表列席進行審查。

(2)財務審查：查詢申請公司所有銀行存款帳戶之票據信

用、存款實績及往來情形等，評定財務審查結果。

2.審議會：規劃建議由科技會報辦公室與經濟部共同邀集科技部、交通部、通傳會、金管會及衛福部等相關部會召開審議會，確認計畫審查結果並核定補助款金額及比例。

- 計畫期程：民國 107-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 60 億元，其中 107-109 年之經費需求為特別預算 60 億元。
- 中央主管機關：經濟部

4.4.2 建構民生公共物聯網計畫

- 計畫概要：

分項一:環境品質感測物聯網發展布建及執法應用

期望以環境感測物聯網技術、精緻環境品質感測尺度，建構空氣品質感測物聯網、農地污染之水質感測物聯網，全面掌握我國環境品質，提供在地、及時與貼身的環境資訊服務、有效監管灌溉水質確保農地安全，並運用於污染查緝智慧化執法。

分項二: 空品物聯網產業開展

以「環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫」為基礎，強化空氣品質資訊掌握及分析，結合科技部、經濟部、教育部、中研院等部會機關，打造我國成為智慧環境感測及應用的標竿國家。本計畫分別以發展空氣品質感測元件及模組國產化、完成場域布建及實證、建構空品分析及預報模式、建立空品物聯網運算營運平臺及空品感測國際認證接軌

機制、協助空品物聯網推動及資源整合五大主軸，完備建構形成我國階層式空品監測體系。初期以感測器設計研發、擴大民眾參與，達到公私協力、民眾有感為目標；中長期以產業垂直整合、建立整體系統整合(包含軟硬體、系統、檢驗標準、資料科學、資安等)，以佈局全球市場，推動空品物聯網整合系統輸出為目標。未來更可開放資料創新跨域加值放大價值，並帶動整體物聯網產業鏈發展，組成策略聯盟，以整案複製方式輸出國外。

分項三: 海陸地震聯合觀測

有鑑於臺灣地震頻繁，時常遭受地震與海嘯的威脅，交通部中央氣象局檢討地震觀測設施與作業現狀後，提出「海陸地震聯合觀測網」計畫，期能進一步降低臺灣的地震災害。本計畫預估總經費為新臺幣 15 億元，規劃以 4 年的時間完成執行，主要包括 5 個工作項目：(一)擴建海纜觀測系統，建置臺灣東部海域板塊碰撞帶完整地震、海嘯、火山活動監測網；(二)增設與升級地震與地球物理觀測站，提升地震速報預警系統與地震前兆監測系統能力；(三)強化大屯火山觀測設施，建置大屯火山地震觀測系統；(四)建立臺灣地震與地球物理資料管理系統，開放資料進行大數據分析；(五)調查臺灣地震密集帶(盲斷層)，描繪盲斷層空間分布與孕震構造。

分項四: 複合式地震速報服務

整合氣象局所提供的區域型以及國震中心的現地型地震速報系統，建構可以與產業連接的複合式地震速報平臺，提供快速準確的地震速報服務，協同國內產業，一起開發多樣化的地震防災服務產業應用與服務，減低地震對我國的人員與經濟的損傷，扶植國內防災產業，計畫執行成果也將逐步移轉給民間產業，協助產業掌握相關上、中、下游技術，協助建立防災產業生態圈，作為防災產業長久發展之基石，長期發展方面，預計將地震速報平臺納入數位國土規劃，並以此為例，逐步推動災防資訊產業化，未來也將與經濟部合作，協助產業一同運用臺灣經驗，將複合式地震速報服務，推廣至海外，推廣防災產業外交。

分項五: 災害情資產業建置

結合中央部會之災害示警資料外，本計畫主要從地方縣市六都優先，再往周邊縣市拓展，整合地方政府之民生類共通示警，並以產業發展民生災防物聯網需求，全面提供防災產業所需介面格式資料，以及結合資通訊技術，打造穩定、高可用性災防情資產業服務平臺，以深化災防於民間之運用，建立數位化防災資訊產業之完整應用鏈。

分項六: 防救災系統資訊整合

依前瞻基礎建設計畫發展策略，推動「災害防救資訊系統整合」，以跨域多元數據匯流、資料策展開放共享、救災應變整合服務、智慧派遣物聯應用等四大構面，進行本署與災防科技中心，災防應變資料整合，發展防救災前瞻應用與

創新服務，提供即時民生防災空間及災防應變決策與輔助資訊，以提高整體防災、抗災及救災之能力，精進防救災應變能量。

分項七: 水資源物聯網

整合國內水資源單位之水情資料，包含水利署、臺水公司、北水處、環保署、農田水利會、水土保持局、營建署、氣象局、縣市政府等，透過資料加值應用，進而發展具有人工智慧的管理系統，有效管理水資源。以桃園、新竹、臺南、高雄等地區為示範場域，發展農田水利精密自動控制技術，自動控制水的傳輸與分配，以達節省農業灌溉用水量水，提高單位面積產能之效，並增加水資源調度空間。建立淡水河、大甲溪、濁水溪、曾文溪及高屏溪等 5 大流域智慧河川管理系統，運用物聯網之科技進行水庫河川聯合操作、水災預警與預報、河川生態環境監控、河川疏濬管理、河川揚塵抑制等，讓人民遠離水災威脅、保育河川生態、提高河川居民的生活品質。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 49.23 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 49.23 億元。
- 中央主管機關：環保署、交通部、科技部、經濟部、內政部、農委會

4.4.3 體感科技基地-體感園區計畫

- 計畫概要：

「體感科技產業」在臺灣產官學研推動下，已成為未來

軟硬整合的代表性產業之一。臺灣在硬體發展上具有全球優勢，推動數位內容多年，業者對於相關軟體及應用的基礎技術亦熟稔，現在正是臺灣切入體感科技產業的最佳時機。

以「前瞻基礎建設計畫」，協助整備「體感科技產業」所需的基礎建設，正是刻不容緩的要務，包含各類環境設施、硬體設備的建置，並可配合推動計畫，進行全面性的推動。

本建設計畫將結合經濟部「體感科技產業發展計畫」，於展覽館、軟體園區、圖書館等場域，以數位內容發展為核心，建立體感科技應用示範場地，並以體感科技相關國際活動作為國際舞臺，配合展會活動打造各類基礎設施與應用。

1.整備「體感科技產業推動園區」所需之場地、空間、硬體設備等(產技中心、研發中心、業者落地等空間需求)，透過如 5G 網路環境及各類智慧感測硬體佈建，並配合活動所需，整建環境。

2.示範應用所需場地整建(視應用案例需求進行處理，包含遊樂園、博物館、圖書館、商場等各類公共場所)，並以專案方式，協助產學研等單位，提供發展體感科技之各類場地、空間、硬體設備等。

- 計畫期程：民國 107-110 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 10 億元，其中 107-110 年之經費需求為特別預算 10 億元。
- 中央主管機關：經濟部

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | |
| 4.4.1. 普及智慧城鄉生活應用計畫 | 107-109 | 60 | 特別預算 | | | 20 | 20 | 20 | | | | | | 60 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.4.2 建構民生公共物聯網計畫 | 106-109 | 49.23 | 特別預算 | | 4.55 | 13.6 | 16.11 | 14.96 | | | | | | 49.23 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | 1.81 | | | | | | | | | 1.81 |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.4.3 體感科技基地-體感園區計畫 | 107-110 | 10 | 特別預算 | | | 1 | 4 | 3 | 2 | | | | | 10 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 4.55 | 34.6 | 40.11 | 37.96 | 2 | | | | | 119.22 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | 1.81 | | | | | | | | | 1.81 |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## 4.5 建設下世代科研與智慧學習環境

### ‧ 績效指標：

#### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **4.5.1 建置校園智慧網路計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)校園對外網路頻寬光纖化達 Giga 比率 | % | 29 | 32 | 55 | 79 | 95 | | | | | 95 |
| (2)校園內網路骨幹光纖化比率 | % | 15 | 18 | 41 | 64 | 80 | | | | | 80 |
| (3)教室皆有 2 個網路節點比率 | % | | 3 | 26 | 50 | 66 | | | | | 66 |
| (4)校園無線網路覆蓋率 | % | 55 | 65 | 75 | 85 | 95 | | | | | 95 |
| **4.5.2 強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)汰換全國公立中等以下學校教室資訊設備 | 間 | | 2,600 | 20,800 | 39,000 | 52,000 | | | | | 52,000 |
| **4.5.3 高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)提升全國公立高中職對外連線頻寬 | 校 | | 15 | 118 | 221 | 295 | | | | | 295 |
| **4.5.4 建構雲端服務及大數據運算平臺計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)建置雲端運算基礎設施總和計算能量 | PFlops | | 3.6 | 2.6 | 3.4 | 3.4 | | | | | 13 |
| (2)建置雲端運算基礎設施總儲存容量 | PB | | 30 | 30 | 60 | 40 | | | | | 160 |
| **4.5.5 自研自製高階儀器設備與服務平臺計畫**<br>註:自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用 | | | | | | | | | | | |
| (1)半導體步進式曝光機研發 | % | | 30 | 30 | 20 | 20 | | | | | 100 |
| (2)半導體關鍵元組件/軟體研發數 | 件 | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | 20 |
| (3)完成原子層蝕刻設備、製程與元件應用發展 | % | | 10 | 30 | 30 | 30 | | | | | 100 |
| (4)GaN 高功率晶片熱阻 | oC/W | | 2 | 1.5 | 1 | 1 | | | | | n/a |
| (5)GaN 高功率晶片轉換效率/導通電阻變化率(150oC) | % | | 80/60 | 90/60 | 95/60 | 95/50 | | | | | n/a |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (6)積層製造(金屬、高分子及生醫)服務平臺 | 件 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |
| (7)優勢產業專用設備開發平臺 | 件 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 |
| (8)市場需求、人才、智財調查及資料分析 | 式 | | 1(106 完成調查;107 完成資料分析;108 配合新儀器的研發進展、做市場分析;109 新儀器市場分析) | | | | 110 協助智財申請、保護及技轉;111 協助智財申請、保護及技轉;112-113 協助推展自製和自用 | | | | 1 |
| (9)基礎設施的建立 | 式 | | 1(106 機械和電子工作室;107 自動化及軟體及介面工作室;108 配合三實驗室協助發展新儀器;109 配合三實驗室發展新儀器原型機) | | | | 110-113 協助商業化所遇到的技術瓶頸 | | | | 1 |
| (10)高階質譜儀實驗室 | 式 | | 1(106 建立研發實驗室；107 建立商業化驗證及對比實驗室；108 製造 1-3 部實驗室原型機；109 製造至少一部商業原型機) | | | | 110-113 商業化儀器產出達 13 億元 | | | | 1 |
| (11)高階光譜實驗室 | 式 | | 1(106 建立研發實驗室；107 建立商業化驗證及對比實驗室；108 製造 1-3 部實驗室原型機；109 製造至少一部商業原型機) | | | | 110-113 商業化儀器產出達 5 億元 | | | | 1 |
| (12)基因分析儀器實驗室 | 式 | | 1(106 建立研發實驗室；107 建立商業化驗證及對比實驗室；108 製造 1-3 部實驗室原型機；109 製造至少一部商業原型機) | | | | 110-113 商業化儀器產出達 7.4 億元 | | | | 1 |
| (13)建構大、中、小型作物之自動化性狀分析設施 | 式 | | 1(106 於中研院建構中小型分析設施，配合實驗室改良設施；107-108 於農試農改單位建構大型分析設施，研發臺製大型分析設施；109 臺製大型分析設施商業化產出) | | | | | | | | 1 |
| (14)傳統育種技術及性狀觀測現代化 | 式 | | 1(106 以自動化設施觀測育種相關性狀，初期以蘭花為主；107 以自動化設施觀測育種相關性狀，軟體開發；108-109 結合基因體學，尋找分子標誌，建立數據分析系統) | | | | | | | | 1 |
| (15)植物發育及病害發展進程影像資料庫的建置 | 式 | | 1(106 測量植物發育之表型特徵，初期以模式植物為主；107 測量植物發育之表型特徵，建立資料庫；108-109 觀測病害發展，建立資料庫) | | | | | | | | 1 |
| (16)建置人工智慧植物發育及病害判別系統 | 式 | | 1(106 收集植物發育與病害之影像資料；107 建立雲端資料庫，研發判別系統；108 研發判別系統；109 推廣判別系統) | | | | | | | | 1 |
| (17)整廠國產化智慧機械系統產線建置(設備數量) | 臺 | | 14 | | | | 6 | | | | 20 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (18)建構軟硬體平臺形成群聚製造數據中心 | % | | 60 | | | | 100 | | | | 100 |
| (19)提供彈性客製化的 Turnkey 服務，加速產業導入國產智慧化產線混線生產應用案例 | 案 | | 2 | | | | 6 | | | | 8 |
| **4.5.6 園區智慧機器人創新自造基地計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)建置智慧機器人自造相關軟硬體設備 | 式 | 0 | 46 | 57 | 16 | | | | | | 119 |
| (2)建置場域硬體空間 | 坪 | 0 | 0 | 1,440 | | | | | | | 1,440 |
| -中科 | 坪 | 0 | 0 | 840 | 0 | | | | | | 840 |
| -南科 | 坪 | 0 | 0 | 600 | 0 | | | | | | 600 |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 合 計 |
| **4.5.1 建置校園智慧網路計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)校園對外網路頻寬光纖化達 Giga 比率 | % | 29 | 32 | 55 | 79 | 95 | | | | | 95 |
| (2)校園內網路骨幹光纖化比率 | % | 15 | 18 | 41 | 64 | 80 | | | | | 80 |
| (3)教室皆有 2 個網路節點比率 | % | | 3 | 26 | 50 | 66 | | | | | 66 |
| (4)校園無線網路覆蓋率 | % | 55 | 65 | 75 | 85 | 95 | | | | | 95 |
| **4.5.2 強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)汰換全國公立中等以下學校教室資訊設備 | 間 | | 2,600 | 20,800 | 39,000 | 52,000 | | | | | 52,000 |
| **4.5.3 高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1) 提升全國公立高中職對外連線頻寬 | 校 | | 15 | 118 | 221 | 295 | | | | | 295 |
| **4.5.4 建構雲端服務及大數據運算平臺計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)支援至少 10 個部會及 6 個縣市政府單位所參與之國家十大產業創新計畫，節省資訊系統之重複建置與維運成本 | 億元 | | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| (2)培育國內智慧科技軟體與產業創新研發人才 | 人次 | | 500 | 700 | 800 | 1,000 | | | | | 3,000 |

| **4.5.5 自研自製高階儀器設備與服務平臺計畫**<br>註: 高階分析儀器的自研、自製與自用計畫為四年，儀器大量生產預期在四年之後 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1)累計扶植半導體設備廠參與自製與商品化 | 廠數 | | 1 | 3 | 5 | 6 | | | | | 15 |
| (2)高階設備自製人才培育 | 人次 | | 40 | 100 | 100 | 120 | | | | | 360 |
| (3)半導體設備/關鍵元組件/軟體研發數(累計數) | 件 | | 5 | 20 | 50 | 60 | | | | | 135 |
| (4)產學合作與服務件數 | 件 | | 4 | 12 | 20 | 20 | | | | | 56 |
| (5)促進廠商承接儀器自製、技術昇級之投資金額數 | 億元 | | 0.05 | 0.2 | 3 | 5 | | | | | 8.25 |
| (6)高階分析儀器的自研、自製與自用－發展自研、自製及自用的尖端儀器產品 | 億元 | | | | | | 0.8 | 3.6 | 7.6 | 13.4 | 25.4 |
| (7)高階分析儀器的自研、自製與自用－帶動臺灣高階儀器產業的發展 | 億元 | | | | | | 4 | 15 | 20 | 50 | 89 |
| (8)自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用－連結農業基因體學及臺灣自動化工業 | 億元 | | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | | | | | 2.3 |
| (9)自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用－發揮大數據分析系統提升臺灣農業科學研究 | 億元 | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | | | | 0.4 |
| (10)自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用－建立雲端栽培資料庫 | 億元 | | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | | | | 0.7 |
| (11)自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用－研發新一代農業輔助工具 | 億元 | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | | | | 0.4 |
| (12)建立國內智慧製造規劃中心-航太、汽機車、自行車新產品快速打樣 | 案 | | 2 | 4 | | | | | | | 6 |
| (13)建立國內智慧製造規劃中心-航太、汽機車、自行車零件切削製程優化 | 案 | | 4 | 4 | | | | | | | 8 |
| (14)建立國內智慧製造規劃中心-機械手臂 | 案 | | 2 | 2 | | | | | | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 與自動化周邊新產品驗證 | | | | | | | | | | | |
| (15)產業聚落升級—金屬切削工廠輔導案 | 案 | | 2 | 2 | | | | | | | 4 |
| (16)國內外產學研製造場域連結 | 案 | | 2 | 2 | | | | | | | 4 |
| (17)工業 4.0 智慧製造 SI 驗證中心-智能化軟體測試驗證案 | 案 | | 5 | 5 | | | | | | | 10 |
| **4.5.6 園區智慧機器人創新自造基地計畫** | | | | | | | | | | | |
| (1)吸引或輔導團隊進駐 使用設備自造計畫 | 組 | 0 | 0 | 200 | 200 | 200 | | | | | 600 |
| (2)引進團隊開發機器人相關應用計畫 | 個 | 0 | 0 | 15 | 15 | 15 | | | | | 45 |
| (3)產出關鍵技術或產品 | 組 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | | | | | 30 |
| (4) 協助成立機器人相關新創公司或進駐育成中心與加速器 | 家 | 0 | 計畫完成後 50 家 | | | | | | | | |
| (5)引進智慧機械業者進駐園區或進駐育成中心與加速器 | 家 | 0 | 計畫完成後衍生 25 家 | | | | | | | | |
| (6)促成國際級企業來臺投資或設立研發中心 | 家 | 0 | 計畫完成後衍生 2 家 | | | | | | | | |
| (7)訓練提供智慧機器人與自動化產業人才 | 人次 | 0 | 計畫完成後衍生 4,000 人次 | | | | | | | | |
| (8)創造就業機會 | 個 | 0 | 計畫完成後衍生 2,000 個 | | | | | | | | |
| (9)促進投資 | 億元 | 0 | 計畫完成後衍生 30 億元 | | | | | | | | |
| (10)增加產值 | 億元 | 0 | 計畫完成後衍生 30 億元 | | | | | | | | |

**‧推動構想：**

智慧化是全球的新興產業科技發展趨勢，為了順應趨勢潮流，須仰賴國家強健的數位基礎建設建設，並且讓民眾從小接觸數位環境習慣數位環境，透過網路快速學習、存取計算與資料分析，並提升科技研究環境，導入先進科技到各應用領域，讓我國資訊國力向上提升。並建置完善之國家產業創新雲端基礎環境，提供政府推動「十大產業創新」政策所需之運算資源與服務，以落實「數位國家，智慧島嶼」之政府數位基磐建設。將發展產學研網路智能化應用之雲端技術與服務，包括建置人工智慧專屬平臺，創造產業高價值應用智慧；厚植新創應用後臺研發能量，催生各式新創服務公司；打造共享平臺經濟，促進國內研發創新與產業轉型。培育雲端運算與智慧軟體科技之新世代人才，整合國內雲端運算產業與學研界智慧軟硬體技術，建立自研自製技術能量與經濟規模，以培植國內雲端運算與軟硬體研發能量，進軍國際市場。

1. 向下扎根從高中職到中小學教室資訊環境,全面提升校園軟硬體數位環境，具備穩定的資訊設備、高速的寬頻網路、多樣化的數位課程。

2. 以自製儀器具體實現前瞻研究的新穎創見,落實為產業發展的動力，以積極建立我國優勢產業競爭優勢。

3. 藉由智慧積層製造快速試製及生產,便能降低在地產品製造成本、提高產品附加價值。

4. 高階的分析儀器及農業自動化產業、並借由大數據的分析成果、製造智慧型的自動化的分析儀器和農業機械及監控系

統。最終帶動臺灣高階儀器和自動化產業的蓬勃發展。

5. 透過產線智慧化系統之建置,提供國內金屬加工製造業者具體探究產線智慧化系統之完整智慧化功能，並協助金屬加工製造業者依其個別需求建置其所需之產線智慧化，具備產業智機化、智機產業化之終極目標

6. 打造國際旗艦型以人為本的智慧型服務機器人自造者基地，藉由現有產業聚落優勢，建置科研等級的自造者基地，孵育下世代臺灣旗艦型產業，並驅動園區創新轉型，並培育跨領域創新人才。

**· 預期效益：**

**1. 直接效益：**

(1) 建構次世代校園資訊網路環境，改善全國公立中小學教室資訊設備計約 5 萬 2,000 間，提升全國公立高中職 295 校之網路頻寬，將全國 95%之公立中小學校園對外網路頻寬光纖化支援 Giga 等級、並將 80%學校校園內網路骨幹光纖化、66%教室具有 2 個網路節點、並將校園無線網路覆蓋率提升至 95%。

(2) 完成 13 Pflops 總和計算能量與 160 PBytes 儲存容量之雲端運算基礎設施與共用研發平臺。支援至少 10 個部會及 6 個縣市政府單位所參與之國家十大產業創新計畫，節省資訊系統之重複建置與維運成本達 100 億以上。建立民生、災防、生醫、長照等 10 個以上國內外重要大數據市集，提供數位化政府創新應用與整合服務。

(3) 先進封裝製程設備暨關鍵元組件服務平臺建置可提升國內先進封裝製程設備與關鍵元組件自製能力，建立本土化半導體先進封裝製程設備業之步進式曝光微影設備，同時，與大學合作開發，推動先進製程封裝產學研聯盟，預計輔導 2~3 家國內設備業者，建立半導體製程高階儀器設備自製能力，打入半導體製程高階設備供應體系。

(4) 完成臺灣首部自製原子層蝕刻(ALE)設備，協助國內半導體製造業者不受制於國外設備商的高額技術權利金，協助國內設備商突破目前半導體關鍵技術掌握於國際大廠的困境，提升半導體廠設備使用彈性，進一步建構我國半導體製造業之技術優勢。

(5) 藉由在地產業自製自研積層製造開發設備之需求，智慧積層製造服務平臺亦透過學界關鍵技術研發能量，開發在地優勢產業積層製造(3D 列印)高速高精度客製化產品專用機臺，並培育高階專精人才培育，掌握創新關鍵技術，增進本土產業國際競爭力。

(6) 發展自研、自製及自用的尖端儀器產品，包括質譜儀、光譜儀、高階顯微鏡、及基因和蛋白分析儀等。

(7) 建立自製及自用的自動化性狀分析設施，發展影像分析系統，並建立影像資料庫及病害判別系統。

(8) 扮演國內的智慧製造規劃中心:支援包含國產設備智能化軟體、高值工件試製及智慧機械整廠系統(Turn-key)之產線智慧化應用服務，打造智慧製造系統產業價值供應鏈。

(9) 資源擴散與人才培育:以雲端平臺串聯不同場域，透過機聯

網軟體平臺捐贈學界、場域數據分享與 SI 人才訓練，形成軟體開發社群，加速精密機械產業轉型成為智慧機械產業。

(10)國際連結: 參與歐盟計畫(Factory of the Future)，連結 ARIA 汽車集團(法國)以及帶領國內相關廠商參與三條示範線建置。參與北美工業 4.0 計畫(CANRIMT)，連結北美智慧製造學界及航太製造場域。與德國西門子共同建立群聚製造及產品生命週期管理(PLM)平臺。

(11)打造以人為本的智慧機器人自造者基地、實現 Maker 自造智慧機器人的夢想，成為國際 AI 機器人競賽的最佳場域。吸引或輔導 600 個團隊進駐使用設備自造計畫、引進創業團隊開發機器人相關應用計畫 45 個、產出 30 組以上關鍵技術或產品、計畫完成後成立 50 家機器人相關新創公司或進駐育成中心與加速器，計畫完成後衍生促成 2 家國際級企業來臺投資或設立研發中心、計畫完成後衍生培育智慧機器人與自動化產業人才 4,000 人次。

**2. 間接效益：**

(1) 支援教育雲端運算發展及教育部新一代數位學習計畫，推動資訊教育及數位學習創新應用。建構有利於機房向上集中規劃的網路使用環境，並同時推動我國的資通訊建設成長。

(2) 帶動國內雲端產業自研自製，引導投資與促成產值累計 200 億元以上。以開放 API 加速應用開發時程，促成 10 家以上新創服務或公司產業轉型。

(3) 先進封裝製程設備暨關鍵元組件服務平臺協助國內光學產業進入高附加價值之半導體製程設備供應鏈，協助形成半導體先進製程設備/零組件開發聚落，並透過合作廠商或投資業者成立先進封裝設備新創公司。

(4) 先進封裝製程設備暨關鍵元組件服務平臺同時也整合自製原子層蝕刻(ALE)設備與曝光機臺，研發可應用於電動車的高功率快充晶片與驅動馬達功率轉接器，所完成之功率轉接器另可提供太陽能電池、風力發電等替代能源系統，並授權給國內產業界。

(5) 協助國內產學界開發相關設備培育技術人才，加速設備產業在地化，進軍國際半導體製造設備市場並降低代工產業之資本門支出。

(6) 智慧積層製造服務平臺協助將自主開發機臺應用導入智慧機械製造並協助產業發展，發展前瞻技術同時應用及創新營運模式研究，以強化市場競爭力，培育專業人才以及增加在地就業機會。

(7) 帶動臺灣高階儀器產業的發展、並希望最終能達到兆元產業並與電子及製藥產業並駕齊驅。

(8) 連結農業基因體學及臺灣自動化工業，利用大數據分析系統提升臺灣農業科學研究；同時透過分析系統獲得的資料研發新一代農業輔助工具。

(9) 產線智慧化系統場域係全數採用國產化軟硬體設備，未來透過協助國內金屬零組件加工業者建置其所需之產線智慧化系統亦將優先採用國產化工具機及相關軟硬體設

備，如此，可使國內軟硬體設備相關業者增加銷售而同步帶動國內工具機及相關軟硬體業之產值。

(10)促進產業升級需求及培訓創新創業人才，提供各式活用機器人知識及解決方案，讓優秀的學生團隊、潛在的創客(Maker)及廠商研發/開發人員的創新想法，能夠透過此Maker Space 激發各類機器人(仿生、自動化、救災…)的創意實現，讓年輕人體驗充滿活力的自造及解決問題能力，以加快創業腳步，提高成功率，並據以創造氛圍與風潮，催生臺灣智慧機器人產業的蓬勃發展、加速現有產業創新、提升國際競爭力。同時，計畫完成後衍生引進 25 家智慧機械業者進駐園區、促進投資 30 億元、增加產值 30 億元、創造就業 2,000 人。

**・實質建設計畫：**

4.5.1 建置校園智慧網路計畫

- 計畫概要：

現今教學已充分與資訊科技相互結合，而資訊科技的發展一日千里，教育部自 98 年「建置中小學優質化均等數位教育環境計畫」起，陸續補助各公立國中小完備校園資訊環境，惟展望未來的教育現場，舉凡 VR、AR 等科技，無不需仰賴良好的網路環境傳輸資料，故規劃提升各公立高中職、國中小等各校的網路基礎環境，目標為普及各校校內骨幹網路及集中式無線網路架構。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 26 億元，其中 106-109 年之

經費需求為特別預算 26 億元。

- 中央主管機關：教育部

### 4.5.2 強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫

- 計畫概要：

教室資訊環境大躍進正是時候，從 98 年振興經濟擴大公共建設，提供師生教與學資訊教學需求建置相關軟體設備，至今已過8年從過去經驗中經費僅能維持教室中資訊設備維護維修，教室資訊環境無法跟隨整體資訊環境快速成長，下世代完全是大數據、全部設備互連高資訊化時代，讓學生、教師從資訊接觸到到數位學習均能搭配一流環境，培育我國未來高競爭力的主人翁。主要汰換及建構全國 2/3 公立高中職及國中小之教室內資訊設備。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 60 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 60 億元。
- 中央主管機關：教育部

### 4.5.3 高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫

- 計畫概要：

因應 103 年公布的十二年國民基本教育課程綱要總綱，高中設「資訊科技」必修科目二學分，預定於 107 學年實施；另外其他各項課程，現今也大量運用資訊科技融入教學，故現今高中職教學現場，已無法脫離資訊科技的運用。而在雲端的大數據時代，網路環境是取用資訊教學工

具或內容的必備元素，穩定快速的連網環境，對高中職教學愈顯重要，本計畫旨為將全國各公立高中職連外頻寬升級至 1Gbps。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 3.5 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 3.5 億元。
- 中央主管機關：教育部

### 4.5.4 建構雲端服務及大數據運算平臺計畫

- 計畫概要：

科技部透過前瞻基礎建設計畫，帶領臺灣進入數位 4.0 的智慧生活，且以「人工智慧」做為下世代發展主軸，為因應此趨勢，爰建置「可延展性高速運算平臺」，並配合「國際級創新研發中心」，與「國際產學聯盟」運作，協助國內產業切入人工智慧產業鏈。同時，政府強力推動十大產業創新方案，這些新興應用的成功，須仰賴國家強健的數位基礎建設，方能透過網路快速存取計算、儲存、軟體、資料等資源，來進行大數據分析、深度學習、機器學習等雲端服務，發揮共用科技設施經濟與整合綜效。本計畫將推動下列三項重點工作：

1. 國家級雲端運算共用研發服務設施
   (1)設計以資料為中心之具延展性資訊系統架構：設計以資料為中心之計算儲存整合架構，建立跨地域可彈性擴展之計算系統，與提供分散式儲存系統。
   (2)建置人工智慧與大數據之高速運算平臺：提供兼具 GPU 與 CPU 異質計算服務，與建構不同效能需求之三級儲存

與異地備援服務。

(3)完備網路資安防護與節電機電空調：連結國研院國網中心 100G 光纖骨幹，具備國際認證等級之資安防護，並建立機房節電之智慧監控系統。

2. 軟體與資料服務

(1)建構雲端基礎設施的管理系統：提供具可擴充性與分散式之雲端資源服務以及實體與虛擬化計算資源整合調度與管理。

(2)開發資料市集與軟體工具及模組：開發資料收集、管理、交換、共享環境與工具，建立跨資料集之資料整合與開放式 API，並研發大數據資料視覺化工具與服務。

(3)提供特定應用領域創新研發環境：建立各領域所需資料、分析與視覺化人工智慧整合環境，提供跨部會生醫、災防、綠能、文化科技等新興重要應用開發。

3. 營運模式與人才培育

(1) 服務模式與服務對象：以共用共享、隨需專用、單一入口、友善介面、一站服務等服務模式，建立分級收費計價，經營良善客戶互動關係，並透過使用者會議連結掌握使用者需求，服務學研、政府、產業單位與新創公司。

(2)開放式創新與產業推動：配合「國際級創新研發中心」與「國際產學聯盟」運作，協助國內產業切入人工智慧產業鏈；支援科學園區及經濟部工業局與法人進行產業加值應用；專業社群合作，建立整合服務方案；藉由鏈結協會學會及法人，融入產業的生態，共同建立應用領域創新研發環境；鏈結科技部學術學門成為使用者開發與服務一環；與雲端服務創新業者合作，提供開放創新

之服務；結合學研界研發能量，以不同應用領域開放 API 加速應用開發，協助新創服務或公司產業轉型；跨資料集應用案例分享與推廣活動，促成產業新創產業；整合外界能量，包括資料擁有者、演算法與程式開發者、客製化應用開發者，建置雲端基礎設施、資料、軟體工具與應用包的整合平臺，提供十大產業創新方案、創新研發、新創產業與教育部人才培育等雲端服務使用者。

(3)人才培育：培植國內 HPC 系統自研自製能量，建置資料中心整合方案之實驗場域，供產學研界測試驗證，提供 HPC 系統生態鏈所需之資訊基礎設施管理與服務，也提供雲端機房節能監控與智慧管理之場域，聯合國內各相關產業，推動 HPC 自研自製，整合產學研能量，培育 HPC 與雲端系統人才。配合教育部「推動產學研鏈結與前瞻人才培育」之人才培育計畫，特別支援 AI 技術與應用、物聯網技術與應用，及資安人才培育等重點主題。建置前瞻智慧學程共用平臺包含建置前瞻人工智慧學程共用之教學平臺，作為人工智慧與深度學習課程之線上實習與實作環境，培育優質人工智慧人才。與教育部合作鼓勵各校建立虛擬平臺服務創業基地，由國網中心提供跨域資料，大規模計算資源與後臺技術。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 50.00 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 50.00 億元。
- 中央主管機關：科技部

### 4.5.5 自研自製高階儀器設備與服務平臺計畫

- 計畫概要：

分項一: 高階分析儀器的自研、自製與自用

目前臺灣急需對食物安全、化學和生物污染物、工業製造過程及廢棄物排放、和藥物的品管做可靠、低廉又快速的分析。創新的技術和儀器將扮演關鍵性的角色。尖端的分析技術和儀器也將對高等科學教育及政府所提出 5+2 的政策有所助益、特別在生醫科技、農業生技及國防科技的研發等三方面。

全世界尖端儀器的市場每年超過兩仟億美元、單就臺灣的市場也達到五十億美元、然而接近百分之百的尖端分析儀器全數仰賴進口、眾所週知、臺灣有極進步的電子、機械、電腦、通訊及半導體產業、臺灣又有極良好的基礎研究團隊、是具備發展高階儀器產業的優異條件。中研院預尖的化學研究及新分析技術的研發團隊加上臺灣許多大學及研究機構都有極具規模的基礎儀器科學研究、此外、臺灣也有良好基礎的化工業及石化產業、這應是發展高效分析技術、儀器及平臺的重大契機。近日、美國大舉推展產品的自製、自研、自製及自用、勢將成為潮流。由於高效分析儀器對其它產業在品質管理上扮演關鍵性角色、因此也可以預期受到國際政治異動的衝擊也將降到最低。目前我國對新技術和儀器發展的補助相當零散而且金額偏低、導致最終多只能出版論文而已。要突破此瓶頸、一個專注性的研發計畫去統籌、規劃及推展高效分析技術、儀器及平臺的研發將刻不容緩、高

效分析中心將提供好的規劃及獨到的眼光來發展分析技術和儀器產業。最終也能更上層樓鼓舞廣泛尖端儀器產業的發展、一個新的龐大尖端儀器產業可以提供數十萬高薪的工作、也可以為年青人的未來開啓一道新的曙光。

在此計畫中、我們將對市場、人才、智慧財產做仔細的調查和分析、建立必要的尖端基礎設施、製造數個可以快速商業化的質譜儀、光譜儀及生醫儀器。再經由產官學研的合作、最終激勵和帶動臺灣的儀器產業。

評選作法：本計畫可分為新穎技術研發及硬體開發製造，部分新穎技術研發以任務導向競爭型計畫開放予學研及工業界提出申請，審查其擬開發之技術是否具新穎性、可行性、合理性，及執行團隊或個體是否有足夠能力於期限內完成，並建立計畫管考制度，追蹤計畫執行進度及提供反饋意見，以求達成計畫終目標。

分項二: 自動化性狀分析(Phenotyping)設施之建置及運用

此計畫為中央研究院及農委會農業試驗所合作之計畫，透過建立自動化性狀分析設施，將尖端技術帶進大量植物表型分析及傳統育種。自動化性狀分析是各國科研機構正在進行之研究趨勢。建立自動化性狀分析的好處在於，可大量測量作物之表型特徵，及觀察不同環境因子對作物生長的影響。配合高通量定序將可建立快速育種平臺，提高臺灣種苗及農產品之國際競爭力。同時，由於臺灣的製造產業實力強盛，極具有能力與技術來生產此自動化性狀分析設施。藉由此次的採購及使用，結合高階研究人員與技術人員來共同研

發改良，將可以拓展臺灣高階儀器之製造產業，提升整體經濟產能。本計畫著重於設置、整合研發自動化性狀分析系統，以至少 50% 由臺灣自製為目標；由此系統獲得之資料也能幫助建置環境變異及病害判別系統。同時發展田間或溫室即時病害通報系統，使農作物減少因為病害所帶來的經濟損失。預期四年期程內，能利用大數據分析系統提升臺灣農業科學研究、建立雲端栽培資料庫以及研發下一世代農業輔助工具。同時也經由產官學研的合作，帶動臺灣自動化工業在科學研究上的應用，開拓更多自動化產品。

評選作法：本計畫可分為新穎技術研發及硬體開發製造，部分新穎技術研發以任務導向競爭型計畫開放予學研及工業界提出申請，審查其擬開發之技術是否具新穎性、可行性、合理性，及執行團隊或個體是否有足夠能力於期限內完成，並建立計畫管考制度，追蹤計畫執行進度及提供反饋意見，以求達成計畫終目標。

分項三:支援產業創新之關鍵儀器設備與服務平臺建置

因應全球暖化及節能減碳的需求，建立高功率元件開發與低損耗及高效率電路研發平臺，提供國內產學研界發展電動車高功率快充晶片、太陽能電池及風力發電等替代能源系統必要之逆變器以及各式馬達驅動器技術開發；以自有技術自製下世代半導體關鍵蝕刻設備，結合我國原有專業晶圓製造優勢，以期未來國內廠商能佈局半導體製程設備產業，使本國功率半導體產業的研發成果能站穩全球半導體產業的地位。

此外，我國已有漢翔航空、寶成國際、聯合骨科、東臺精機、中鋼公司、台達電子、鑫科材料等數家企業投入開發資源(如航太金屬產業、高分子產業及生技醫療產業等)，協助開發自研自製 3D 列印機臺，可輔導在地產業轉型，對於強化智慧積層製造 3D 列印上、中、下游產業鏈結將有實質效益。

1. 先進封裝製程設備暨關鍵元組件服務平臺建置

(1) 建置建構先進封裝製程設備暨關鍵元組件服務平臺：擬訂先進封裝製程設備目標規格，建立先進製程設備暨關鍵零組件/系統供應鏈，推動先進製程封裝產學研聯盟：深耕國產自製半導體曝光機技術，以符合終端使用者之需求，提升國產半導體先進封裝製程設備自主開發能力。

(2) 次世代半導體元件蝕刻製程整合測試與儀器設備研發服務平臺：發展下世代元件蝕刻所需之設備概念，協助國內設備廠商完成國內第一部下世代 ALE 蝕刻設備原型。並由國研院提供奈米元件製程整合測試驗證服務，以利自製高階儀器設備之後續推廣導入半導體製造業。同時發展高頻率、高效率、低寄生電感的先進封裝技術模組與 TSV 封裝設備的功能展示，提升下世代高功率晶片所需的各項關鍵技術。

2. 智慧積層製造服務平臺

智慧積層製造服務平臺將包括從產品資訊輸入、智慧積層製造及產品驗證等服務平臺外，並提供發展智慧機械產業所需之快速加工實體雛形服務平臺，用以協助產學研研發團隊或產業進行創新產品研發製作，主要功能為提供現有高階商用設備系統開發在地優勢產業不同功能取向之智慧積層製造製程設備。

此服務平臺將可協助產學研各界有效完成產品規格定義與確認；產品試製與成品特性測試，最後將完成驗證之產品規格導入小量產，執行後續之認證輔導與商品化服務，其內容包括專利分析、市場分析、法規諮詢、功能驗證(電性安規、生物相容性、物理特性)，並規劃提供商品化輔導服務，亦可為智慧積層製造設備開發團隊提供製作成品之各項特性交叉比較，以驗證開發設備之加工性能(如加工精度、解析度、加工時間等)，銜接學術界的優質研發能量、加速及縮短研發流程之外，更將技術轉移至產業界作為技術深根之基礎，用以轉型至高附加價值之產業，更重要的是能提升臺灣在創新應用產業之技術能量及產值。

分項四: 產線智慧化系統

為落實「智慧機械產業推動方案」，以及突破長期低附加價值的單機出口模式，並升級為智慧製造系統整廠整線輸出，規劃在中部地區以國產化設備與軟體技術，串連大臺中地區機械業群聚之能量(連結地方)，打造具備工業 4.0 核心技術包含模擬分析、虛實整合系統(CPS)、物聯網(IoT)、雲

端(Cloud)、巨量資料(Big Data)、自主機械手臂系統與資訊可視化之智慧製造場域。重點工作如下：

- 施作期程:於 FY106-107 一次性建設智慧機械系統所需之設備、雲平臺及軟體模組，作為產線智慧化場域。
- 建置場域:採用國產自主之高階機械設備，並協同國內加工設備商、系統整合商與軟體開發商，建置智慧製造系統及相關技術應用場域，實現智慧製造生產。
- 營運模式:透過公私參與，由法人成立營運團隊，結合國內 SI 相關業者，提供諮詢服務及購置建議、技術移轉及系統整合輸出服務。

本案全數採用國產化設備，建置多種產品工件混線生產營運場域，同時以雲端服務平臺連結國內產、學、研之研發成果，形成智慧機械產業聚落並成為智慧製造規劃中心。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 25.8 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 25.8 億元。
- 中央主管機關：科技部、中央研究院、經濟部

4.5.6　園區智慧機器人創新自造基地計畫

- 計畫概要：

全球智慧型機器人的市場規模從 2011 年 122 億美元，預計至 2021 年將成長至 336 億美元，以工業機器人為大宗，惟「服務型機器人」(Service Robots)則成長快速，被譽為「第三次工業革命」的要角，將帶動全新服務模式營造新商機。

智慧型機器人是蘊含高度創造及知識累積產業，臺灣具資通訊產業鏈完整、精密機械製造能力強、各項產業鏈結整合快速等優勢，擁有最佳發展基礎條件，是臺灣未來新興優勢產業。科學園區有強大產業鏈及優秀工程師人才聚集，適合成為科研等級自造基地，並以智慧型機器人為推動核心。

1.南部發展優勢條件

(1)南部盤點量能：國網中心、工研院、金屬中心、電信技術中心、成大、南臺、高應大等 40 餘所大專院校、成大、奇美、高醫等 5 大醫學中心、成大、國研院等 5 家晶片中心及南部科學園區等單位齊聚南臺灣，有利建置軟硬整合之旗艦型智慧機器人自造者空間，讓優秀年輕人創新快速驗證、原型試量產，加速創業時程及提高成功率，並催生智慧型機器人產業發展。

(2)南科園區光電半導體聚落完整，有利衍生 AI 晶片、人工智慧學習、low coding 技術等軟硬體整合技術。

(3)南部醫材產業聚落完整，適合鏈結既有醫材廠商，各大專院校照護相關系所、照護中心與醫學中心打造醫療服務型機器人。

(4)沙崙綠能科學城，創能儲能技術奠定開發走動型機器人之深厚根基。

2.中部發展優勢條件

(1)中部盤點量能：興大、雲科大、虎科大、逢甲、工研院、精機中心、資策會等 30 餘所大專院校與法人及中部科學園區等單位齊聚中臺灣，有利建置軟硬整合之智慧機器人自造者空間，

讓優秀年輕人創新快速驗證、原型試量產，加速創業時程及提高成功率，並催生智慧型機器人產業發展。

(2)中科園區精密機械、光電半導體、傳產聚落完整，有利衍生AI 晶片、人工智慧學習、low coding 技術等軟硬體整合技術。

(3)以精密機械之推動成果及人工智慧能量為基礎，導入智慧化相關技術，建構智慧機械產業新生態體系，適合鏈結既有廠商與各大專院校相關系所打造航太與傳產工業型機器人。

(4)開發服務型機器人與應用系統，包含人工智慧與無人機的發展與應用。牽涉機械學習、AI 運算、精密機構元件加工、複合材料、精密伺服機電零組件，中部地區產學研的能量，可形成重要的供應生態鏈。

3.願景

(1) 讓創客帶著頭腦來即可實現他們的夢想。

(2) 打造國際旗艦型以人為本的智慧型服務機器人自造者基地，結合 AI 技術，提供研發、試製、測試、驗證與商品化。

(3) 建置科研等級開放式創新平台的自造者基地，孵育下世代台灣旗艦型產業，並驅動園區創新轉型。

(4) 連結在地化產業需求，吸引各級學校、產業界及國際團隊運用此一場域作為機器人各部件開發之試煉場域。

(5) 以軟帶硬、虛實整合，培育跨領域創新人才並符合產業界需求。

服務型機器人未來十年具有龐大需求，為讓創客踴躍聚集，並讓創意快速實現，科學園區將以智慧型機器人為核心，成立科研級自造基地，鏈結產官學研技術及國際專家資源，激

發創意，並培育跨領域人才，帶動機器人產業更多發展。服務對象將包含智慧型機器人相關 Maker、新創團隊、園區廠商及工程師、公/協會、大學院校研究中心、法人機構等，推動構想如下:

(1) 建置強大資源的後臺(讓創意快速實現)

A. 提供各項必要的軟硬體設備及檢測儀器。

- 實體製作(硬體設備)–以 TechShop 現有工具為基礎，加上木工、電工、高分子 3D 列印設備、感測晶片、關鍵零組件採購通路(搭配支援廠商，如台達電、友上、安川、聯潤、IBM 等)。
- 提供開放式創新資料庫–具備：類神經網路程式\模擬軟體\室內定位及地圖建構技術\開放式數位資料庫、雲端平臺\CAD/CAM\模擬、設計軟體\聯發科 Linkit 軟體等\聲音辨識、影像感等軟體。
- 檢測–具尺寸精度檢測、機械性質檢測、組裝檢測、作動量測。

B. 建立開放式創新平臺的雲端及數位製造資料庫,提供創客能快速取得 prototype 規格品及 low coding technology 的友善環境，降低開發難度。

C. 鏈結快速試量產單位

引進研究機構進駐(如資策會、精密機械研發中心、金工中心、工研院機械所…)、鏈結具備 3DP 實體設備單位(如園區廠商東台公司、巧醫公司)，共同培育創客並研發機器人相關技術產品，帶動產業群聚。

D. 提供完善的生活機能

園區有宿舍、社區中心、南科商場、五星級健康生活館，可滿足生活所需。

(2) 建構凝聚社群力量的前臺(讓創客踴躍聚集)

A. 建置以社群為基礎的永續平臺

聚集國內機器人開發相關研究中心\公協會、廠商(台達電、台灣安川公司在馬達、驅動及控制器，聯潤公司在韌體程式、外觀結構設計)、工程師、自主創客、學校研發中心、國際人才，凝聚社群力量挹注資源。

B. 建立學長學弟、師徒制度

- 成立人才資料庫、導入業師機制(邀請國內外創客級業師演講或進駐指導)。
- 創新人才培訓(育)：開設機器人、物聯網及智慧製造培訓認證課程，藉由實務教學與工作坊的教學方式，學習創新議題和熱門技術。

C. 透過丟題解題與社群互動，凝聚力量

提供需求者丟題，並媒合廠商、學研\創客跨領域解題。

(3) 建立完善永續營運模式(成為國際平臺永續培育)

A. 委託專業團隊以使用者需求為導向的經營。

前 3 年委託技術及營運服務團隊經營管理，並參考國外機制(如 TechShop)，協助建立產品回饋金、販售、會員、學費…等收費制度，以及完整營運機制，第 4 年起則以 OT 方式永續經營。

B. 建立能快速實現 0 到 1 的生態系。

提供業師、資金及技術加值、市場行銷、軟硬體檢測、專利佈局、財會法律等相關資源。

C. 國際連結

- 展開盤點全世界具相關機器人開發單位之大學院校與研究機構，包含日本孕育服務機器人前三大重點學校(東京大學、早稻田大學-次世代機器人研究機構、東京工業大學)、已與臺灣機器人協會長期交流的法國研究單位(法國國家科學研究中心、法國國立計算機及自動化研究院、巴黎第六大學)、推動工業 4.0 臺灣在美專家李傑教授(美國辛辛那提大學精通數值運算)、臺灣在美生醫開發權威戴聿昌教授(美國加州理工學院)，以及與臺灣中正大學機器人開發長期交流之俄羅斯科學院。國際組織則有 IBM 與 GOOGLE 等指標性單位。
- 邀請國外業師講座指導、國外團隊進駐、軟硬體平臺廠商進駐服務及提供課程、矽谷成功經驗複製、國際機器人巡迴展。

圖 4-4 南部科學工業園區之國際連結

D. 舉辦活動活絡氣氛

- 透過定期舉辦展示博覽會、國內外競賽、成果展、聚會等，活絡場域氣氛。
- 打造國際化創客群聚平臺，定期辦理論壇、創客聚會等，吸引國內外創客聚集。

E. 廣宣

- 透過新媒體帶狀式行銷(LINE、YouTube、FB、Twitter、Google、網路新聞推播、專業智慧/機器人雜誌、拍攝微電影/影片、EDM)，以及電子\平面\電視\廣播媒體訊息發送、部落客與雜誌實況心得分享。
- 強化國際級媒體廣宣披露，如全國性重點電視媒體同時段播出、邀請國際重量級名人代言、國際級媒體報導等。

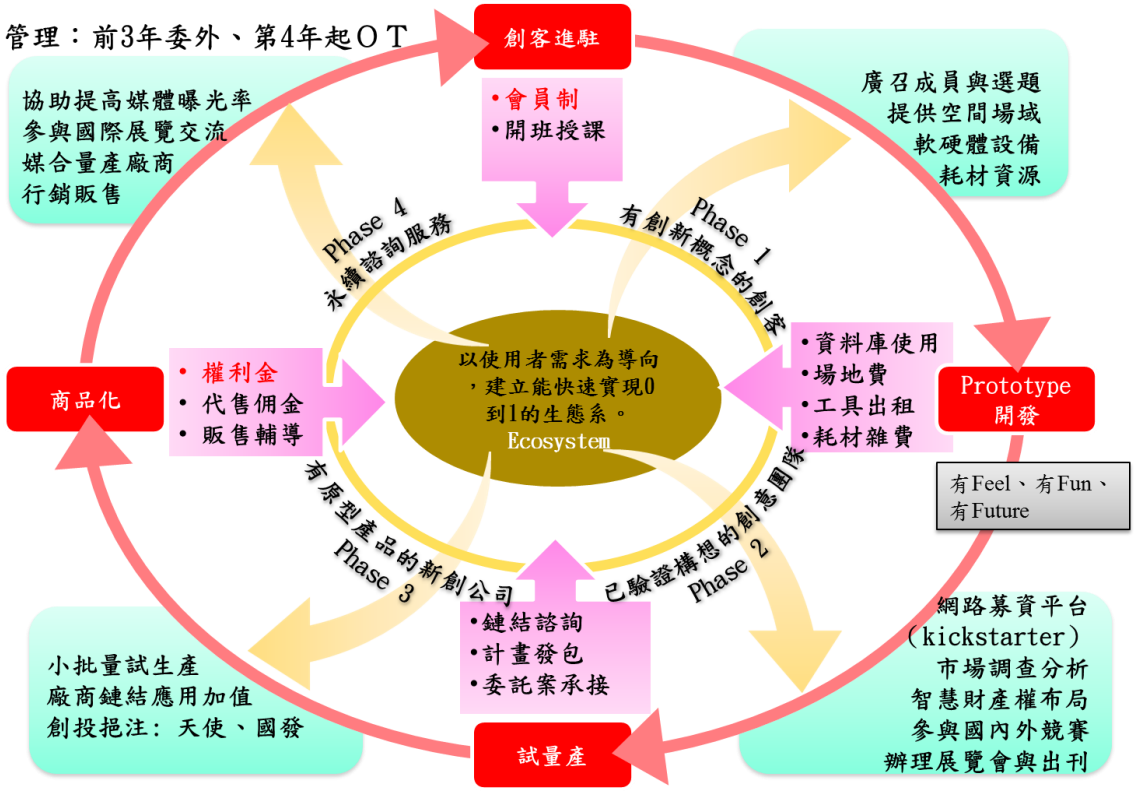



圖 4-5 永續營運模式構想圖

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 20.00 億元，其中 106-109 年之經費需求為特別預算 20.00 億元。
- 中央主管機關：科技部

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年　期 | | | | | | | | | | 106(新增)-113年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 已編列 | 106 新增 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 年及其後續 | |
| 4.5.1. 建置校園智慧網路計畫 | 106-109 | 26 | 特別預算 | | 0.2 | 9.2 | 9.2 | 7.4 | | | | | | 26 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.5.2. 強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫 | 106-109 | 60 | 特別預算 | | 0.6 | 21 | 21 | 17.40 | | | | | | 60 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.5.3. 高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫 | 106-109 | 3.5 | 特別預算 | | 0.03 | 1.23 | 1.23 | 1.01 | | | | | | 3.5 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4. 建構雲端服務及大數據運算平臺計畫 | 106-109 | 50 | 特別預算 | | 12 | 14 | 14 | 10 | | | | | | 50 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.5.5. 自研自製高階儀器設備與服務平臺計畫 | 106-109 | 25.8 | 特別預算 | | 6.4 | 8.2 | 6.1 | 5.1 | | | | | | 25.8 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 4.5.6. 園區智慧機器人創新自造基地計畫 | 106-109 | 20 | 特別預算 | | 6.7 | 8.1 | 2.6 | 2.6 | | | | | | 20 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 25.93 | 61.73 | 54.13 | 4351 | | | | | | 185.3 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央基金預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | | | | | |

## (五)城鄉建設

### 1.願景與目標

政府推動前瞻基礎建設，除了由中央主導之大型計畫，也支持各縣市提出符合地方需求建設主題，希望透過切合真實需求的建設項目讓人民有感，高度整合的計畫確保永續經營，優質的設計彰顯地域風格創造認同。

針對城鄉生活現況，適當投入公共建設來提昇公共環境品質，不僅可以改善民眾生活條件，也有助於提升國家整體形象。經瞭解全國各縣市的需求及必要性，歸納出可在 4 年(106-109 年)內完成的十大工程，共涵蓋交通、福祉、產業、文資及休憩等部門。

本項城鄉建設之共同特色，具投資小，效益大，工期短，啟動快，以人民切身有感為核心思考，透過調整、擴大、加速執行計畫方式，勾勒人民幸福藍圖，如健全停車環境、親民道路、城鎮新街景、增加分散型產業用地、充實校園服務機能、完善公共服務據點、豐富地方文化、客家美麗風華、原民部落營造、優質體育運動設施，使全民共享擴大公共投資效益。執行方式採競爭型機制，辦理原則包括：

(1) 部會訂定實施計畫，宣示目標、核心價值、執行重點。

(2) 縣市提案競爭，精選能夠突顯計畫效益的案例。

(3) 地方配合款按「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」，杜絕浪費。

(4) 原則上不補助任何土地費用。

(5) 優先使用既有建築及設施的補強、整建，新建案務必確認其必

要性與後續管理維護。

(6) 鼓勵縣市政府選任優秀的設計師與營造廠共同參與，確保品質。

(7) 部會可配合辦理研習交流、專業諮詢，提昇執行成效。

## 2.建設項目

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 |
|---|---|---|---|
| 合　　計 | | | |
| 5.1 | 改善停車問題 | 106-109 | 交通部 |
| 5.2 | 提升道路品質 | | 交通部、內政部 |
| | **5.2.1** 提升道路品質（交通部） | 106-109 | |
| | **5.2.2** 提升道路品質（內政部） | 106-109 | |
| 5.3 | 城鎮之心工程 | 106-109 | 內政部 |
| 5.4 | 開發在地型產業園區 | 106-109 | 經濟部 |
| 5.5 | 文化生活圈建設 | 106-109 | 文化部 |
| 5.6 | 校園社區化改造 | 106-109 | 教育部 |
| 5.7 | 公共服務據點整備 | 106-109 | 衛福部、內政部 |
| | **5.7.1** 公共服務據點整備(衛福部) | 106-109 | |
| | **5.7.2** 公共服務據點整備(內政部) | 106-109 | |
| 5.8 | 營造休閒運動環境 | 106-109 | 教育部 |
| 5.9 | 客家浪漫台 3 線 | 106-109 | 客委會 |
| 5.10 | 原民部落營造 | 106-109 | 原民會 |

## 5.1 改善停車問題

### 改善停車問題（106~109）計畫

1. 配合行政院十大工程推動政策，新增提報「改善停車問題（106~109）計畫」，期程為 106-109 年，預算需求 200 億元，相關預算由中央特別預算項下編列。
2. 本計畫優先補助公共運輸場站停車轉乘、觀光遊憩旅次吸引量大地區、人車密集商業活絡區域等停車位不足，具示範效果之路外公共收費停車場，並納入智慧化停車管理、智慧化停車導引資訊系統建置、智慧化停車收費系統等，以改善停車空間不足問題，提供公共運輸場站停車轉乘及觀光遊憩地區等停車供給。

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.1「改善停車問題（106~109）計畫」** | | | | | | | |
| (1)停車場整體規劃及可行性評估 | 案件數 | **0** | **22** | **0** | **0** | **0** | **22** |
| (2)興建停車位 | 個 | **0** | **0** | **8,000** | **8,000** | **24,000** | **40,000** |

註：各年期目標值僅為概估，未來各年度興建停車位數量仍需視申請補助案件審核結果等因素酌予調整。

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 停車格位數（汽車格位） | 個 | 0 | **0** | **0** | **1,000** | **39,000** | **40,000** |

註：各年期目標值僅為概估，未來各年度興建停車位數量仍需視申請補助案件審核結果等因素酌予調整。

- **推動構想：**

本計畫優先補助公共運輸場站停車轉乘、觀光遊憩旅次吸引量大地區、人車密集商業活絡區域等停車位不足，具示範效果之路外公共收費停車場。

- **預期效益：**

1. 改善地方停車問題，帶動地方公共運輸發展，紓緩觀光遊憩旅次吸引量大地區之停車需求。
2. 透過智慧化停車管理服務及綠能友善設計原則，提升停車場使用效益與服務品質。
3. 帶動地方公共建設，擴大國內需求，促進國家建設發展。

- **實質建設計畫：**

▪ 計畫概要：

1. 本計畫優先補助公共運輸場站停車轉乘、觀光遊憩旅次吸引量大地區、人車密集商業活絡區域等停車位不足，具示範效果之路外公共收費停車場。
2. 本計畫分為「整體規劃及可行性評估」與「工程建設」兩階段補助辦理，其中「整體規劃及可行性評估」由地方政府辦理;「工程建設」優先採取由民間投資興建經營方式辦理，如有必要亦得由地方政府自行興建。
3. 本計畫執行完成後，最多可增加約 4 萬個停車位。

▪ 計畫期程：民國 106-109 年。

▪ 計畫經費：總經費需求概估為 400 億元，包括中央政府補助 200 億元（由特別預算籌措）及民間投資 200 億元。

▪ 中央主管機關：交通部

- 地方主管機關：各地方政府
- 後續工作事項：

鑒於80年代停車場補助措施於執行過程發生部分停車場規劃不當、管理不善等問題造成閒置，後續推動將採取下列精進措施：

1. 整體規劃及可行性評估階段：受補助機關應依規定辦理該縣市停車場整體規劃，並就優先程度較高案件進行可行性評估（包括停車場規劃初步評估分析、財務分析、公共運輸場站停車轉乘初步規劃、風險評估、地方政府承諾事項等）、交通影響評估，納入委託民間業者經營管理等整體生命週期維運方案，研提營運管理計畫或委外招商經營文件，並將車牌辨識、剩餘車位顯示、停車位置查詢等智慧停車設施及綠能友善設計原則予以納入。
2. 工程建設階段：採競爭型申請模式，由各地方政府排列優先順序提出申請，交通部將邀請專家學者參與評比；興建期間將加強管制工程進度，積極協助排除施工延宕或障礙因素。
3. 營運階段：建立督導機制，依個案情節輔導管理機關加強營運管理及維護措施，以提升設施使用效能；管理機關應依「使用者付費」原則收費營運。

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費(中央) | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.1 改善停車問題 | 106-109 | 200 | 特別預算 | 0 | 1 | 31 | 84 | 84 | 200 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | 0 | 1 | 31 | 84 | 84 | 200 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

註：各年期經費僅為概估，未來各年度預算實際編列仍需視預算規模及停車場工程估驗進度等因素酌予調整。

## 5.2 提升道路品質

### 5.2.1 提升道路品質建設計畫 (交通部)

- 績效指標：

工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 5.2.1 「提升道路品質(公路系統)」 | | | | | | | |
| (1) 路面改善公里數 | 公里 | 0 | 25 | 200 | 200 | 75 | 500 |
| (2) 路面孔蓋下地(座)數 | 座 | 0 | 0 | 375 | 500 | 375 | 1,250 |
| (3) 綠化面積 | 平方公尺 | 0 | 0 | 6,000 | 8,000 | 6,000 | 20,000 |

效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 5.2.1 「提升道路品質(公路系統)」 | | | | | | | |
| (1) 路面改善公里數 | 公里 | 0 | 25 | 200 | 200 | 75 | 500 |
| (2) 路面孔蓋下地(座)數 | 座 | 0 | 0 | 375 | 500 | 375 | 1,250 |
| (3) 綠化面積 | 平方公尺 | 0 | 0 | 6,000 | 8,000 | 6,000 | 20,000 |

- 推動構想：

本提升道路品質建設計畫，期能透過公共建設與友善環境整體規劃，推動道路通行空間架構性改造，辦理如人手孔蓋及管、纜線下地等事項；並因應周遭環境需求，完善道路排水，將公路隙地、安全島及路肩儘可能設置保水植生綠帶，同步改善道路交通功能、景觀美化與行車安全。

- **預期效益：**

1.直接效益：

(8) 透過道路斷面重新配置、人手孔蓋下地、改善路面排水等事項提升整體道路品質，可直接或間接減少交通事故之產生及肇事之社會成本。

(9) 藉由特別預算的執行，強化國家基本的公路建設，可帶動相關產業的連動，提升國家內部經濟需求。

2.間接效益：

(1) 增加綠帶將有助於因應減緩氣候變遷，減少溫室氣體排放量及有助國人健康。

(2) 結合道路沿線人文地景盤查，營造具有當地特色之觀光遊憩停留點，形塑城鄉人文地景道路，並藉由牌示導覽說明，間接培養國民文化素養。

(3) 配合道路通行空間的規劃改善，可提供優質車行與人行的使用環境，並藉由增加植栽帶與綠帶面積、提升綠化的質量，降低空氣污染，達成綠色交通效益。

(4) 本計畫考量道路空間雨水滲透及貯留設計檢討，藉由公路排水整體檢討、雨水貯留空間安全維護管理、滲透及貯留設計及保水綠帶設計等，提升道路空間減災機能。

- **實質建設計畫：**

▪ 計畫概要：

1. 辦理省道公路系統道路品質整體提升改善事項。

2. 補助直轄市政府、縣(市)政府辦理縣(市)道、鄉(區)道公路系統道路品質整體提升改善事項。

3. 其他行政院政策指示辦理之道路品質整體提升改善事項。

4. 本道路品質改善計畫執行範圍包括「既有道路養護整建」、「綠色生態路網建置」、「設立道路幸福設施」、「形塑城鄉人文地景道路」等四大項目。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：特別預算 120 億元(中央款部分)。
- 中央主管機關：交通部
- 地方主管機關：各地方政府

### 5.2.2 提升道路品質-公共環境改善計畫 (內政部)

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1) 無障礙空間每年連續串接改善長度 | 公里 | 0 | 0 | 130 | 130 | 130 | 390 |
| (2) 公共通行路障排除改善 | 件數 | 0 | 0 | 300 | 300 | 300 | 900 |
| (3)綠色材料[如 LED 燈具、再生材料等]使用額度/總工程經費 | % | 0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 10 |
| (4)孔蓋減量數 | 座 | 0 | 50 | 200 | 200 | 200 | 650 |
| (5)管線下地 | 公尺 | 0 | 500 | 2000 | 2000 | 2000 | 6500 |
| (6)改善道路品質長度 | 公里 | 0 | 0 | 200 | 200 | 100 | 500 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1) 減碳效益：綠廊道 CO2 每年碳減量 | 公噸 | 0 | 0 | 120 | 180 | 180 | 480 |
| (2) 經濟效益：增加稅賦收入 | 億元 | 0 | 0 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 1.1 |
| (3) 環境效益：鋪面透水率 | % | 0 | 0 | 5% | 6% | 8% | 7 |
| (4) 社會效益：無障礙團體參與規劃設計比例 | % | 0 | 0 | 80% | 80% | 80% | 80% |

- **推動構想：**

本計畫推動之目的，為因應未來都市發展趨勢與改善國內過去都市發展中，長期對於幼童、老年人、身心障礙者空間使用的輕視。在面臨現況社會環境老年化人口增長與社會福利需求增加因素下，期能透過公共建設與友善環境規劃，重新定位社區空間服務機能，以健全基礎公共空間與無障礙設計，由活動中心、校園、公園、綠帶、兒童遊戲場、街角空間、騎樓至建物公共通行空間等，輔以友善、安全與無障礙的環境規劃，達到以環境規劃為主體的社會照顧，進而落實全民照護責任，同時提升都市社會服務機能與滿足空間品質需求。前瞻基礎建設將使道路不再挖挖補補，坑坑洞洞，天空不再纜線飛舞，增設人行道與自行車道，完善排水，同步改善街道景觀與功能。

- **預期效益：**

1.直接效益：

(1) 每年改善無障礙空間連續串接長度 130 公里，至 109 年總改善 390 公里，提升無障礙空間系統之完整。每年進行公共通行路障排除改善 300 處，至 109 年總改善 900 處，增

加人本通行空間，提升暢行品質。每年進行路口節點空間改善 100 處，至 109 年總改善 300 處，促進路口停等與穿越安全，保障無障礙與年長者通行空間，落實「無障礙與安全的公共空間」，提升高齡者及身障者戶外活動的意願，營造適當的社交環境與社交機會。

(2) 以提升市街景觀與道路功能(如配置共同管溝收納凌亂的纜線、因應強降雨而調整排水溝容量與形態、確保人行空間、增設自行車、種植特色植栽以塑造景觀等)，帶動地方觀光及人文等發展。

2.間接效益：

(1) 本計畫之執行透過無障礙環境之實體建設，涵蓋機關、醫療院所、運動中心、活動中心、學校、廟埕廣場、市場、公園、兒童遊戲場、大眾運輸站點周邊，進行公共通行空間檢討與改善，並留設與規劃公共通行系統與空間，提升與保障高齡者與身障者戶外通行的便利與安全，刺激高齡者與身障者戶外活動的意願與頻率，營造安全無礙的社交環境與生活空間，以塑造無障礙通行環境，打造臺灣高齡友善城市。

(2) 本計畫執行路口節點安全改善，將提升安全效益，有效降低車禍死亡及傷亡率，並減少車禍保險賠償金額與健保支付之醫療費用等健保財政支出。

(3) 透過道路美化景觀與管線整合可提升整體國家美學實力與生活品質

(4) 道路管纜線統合可降低政府單位無效之行政作業或成本。

(5) 道路興建可促進地方發展及區域平衡，同時有效支援產業發展與重大開發建設之利基。

- **實質建設計畫：**
  - 計畫概要：

1.針對既有已開闢、無用地取得之虞的重要街道進行優化改造。包含透過道路斷面重新調整、養護過程，以確保人行與自行車行空間、改善街道景觀與透(保)水功能、因應強降雨調整排水溝容量與形態、配置共同管溝收納凌亂的纜線等。針對一定寬度及長度接街道，可提報配合道路美化進行管線更新或擴充整合工程工，健全區域性管線及都市防救災維生系統。

2.建置市區道路養護補助審議與管考機制，確保不同建設階段均一致朝向政策目標落實。將優先配合「城鎮之心工程」暨「營造休閒運動環境」兩大計畫建置區域，進行提升道路美質環境改善暨綠色運具路網串接。

3.回應無障礙團體面臨公共通行空間環境改善之訴求，與呼應國家長期照護政策，本計畫針對目前全縣型之公共通行空間系統進行通盤檢討，於高齡化人口縣市區域，針對其機關、醫療院所、運動中心、活動中心、學校、廟埕廣場、市場、公園、兒童遊戲場、大眾運輸站點等周邊之公共通行空間尺度、面積、淨寬、對應之人行道、無障礙空間等，進行檢討與系統規劃，並考量在地紋理與地形變化限制，建置符合人體尺度與身障者使用之公共通行空間系統。藉由本計畫之推動與公共建設補助機制，改善既有都市無障

礙系統之匱乏，提升都市整體公共通行空間之品質，與強化無障礙環境之機能。

- 計畫期程：民國 106-109 年
- 計畫經費：總經費需求概估為 212 億元。
- 中央主管機關：內政部營建署
- 地方主管機關：22 縣市政府

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.2.1 提升道路品質計畫(交通部) | 106-109 | 150 | 特別預算 | 0 | 10 | 30 | 40 | 40 | 120 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 0 | 2.5 | 7.5 | 10 | 10 | 30 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |
| 5.2.2 提升道路品質計畫-公共環境改善計畫(內政部) (內政部) | 106-109 | 212 | 特別預算 | 0 | 11 | 71 | 66 | 64 | 212 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | 0 | 21 | 101 | 106 | 104 | 332 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | 0 | 2.5 | 7.5 | 10 | 10 | 30 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.3 城鎮之心工程

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1) 城鎮窳陋環境改善 | 件 | 0 | 0 | 15 | 15 | 15 | 45 |
| (2) 公園綠地及開放空間環境改善 | 公頃 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 90 |
| (3) 閒置空間活化再利用 | 處 | 0 | 0 | 10 | 10 | 20 | 40 |
| (4) 導入綠色設計【如 LID、綠建材、節能設施 LED】 | 案 | 0 | 0 | 15 | 15 | 15 | 45 |
| (5) 增加透水面積 | ㎡ | 0 | 0 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 12,000 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合計 |
| (1)環境效益：CO2 減量效益（公園綠地喬木數量換算） | 公噸 | 0 | 0 | 110 | 110 | 110 | 330 |
| (2) 環境效益：水鋪滿、雨水回收再利用） | 公噸 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 300 |
| (3) 經濟效益：新增休閒旅遊人次 | 人次 | 0 | 0 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 30,000 |
| (4) 經濟效益：增加在地消費 | 萬 | 0 | 0 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 9,000 |
| (5) 社會效益：民眾參與規劃設計 | % | 0 | 0 | 80% | 80% | 80% | 80% |

- **推動構想：**

本計畫推動之目的，係有鑑於國民所得及生活美學素養不斷提升，但國內生活環境品質卻未能同步改善，尤其是舊市區環境雜亂、整體景觀不佳最為詬病，不利城市外交及城市競爭力提升；為改善舊市區環境，擴大都市更新推動量能，並提升都市更新招商誘因，本計畫希望透過舊市區整體景觀總體檢，

與民眾溝通對話，為舊市區重新定義出一套新生活模式與發展願景。

在推動做法上，採競爭型方式，將優先配合都市更新地區及周邊公共工程闢建，推動城鎮交通樞紐、藝文中心、老街、水岸廊道及其他具有地方特色代表性之節點，或只差最後一哩路即可完成整體改造之舊市區優先著手推動，在規劃設計過程中並將同步融入節能減碳、友善無障礙設計、低衝擊開發、海綿城市等生態工程設計手法，以期在縣市都能打造一個符合生態、安全、樂活、宜居的生活環境。

- **預期效益：**

1. 直接效益：

進行公園綠地新闢建及服務設施提升，每年 30 公頃，至 109 年將可增修 90 公頃。每年進行城鎮窳陋空間改善 15 件，至 109 年總改善 45 件。舊市區閒置空間再利用，每年 10 處，至 109 年可活化利用 20 處。導入海綿城市及低衝擊開發，新增市區透水面積，每年 4,000 ㎡，至 109 年將增加 12,000 ㎡。

2.間接效益：

（1）透過市街區公園綠地、廣場、閒置空間、休閒水岸環境、公有建築及場站周邊之整體景觀改造，將賦予舊市區再生新風貌，提升國人生活水準及城市競爭力。

（2）整合地方自然與人文特色，導入在地創意生活及美學元素，優質化生活環境空間之改造，形塑在地特色，吸引外來遊客及青年返鄉，帶動地方發展。

- **實質建設計畫：**
  - 計畫概要：

    本計畫將針對縣市核心市鎮或一般市鎮，透過都市基礎設施更新、整體風貌形塑，來提升舊市區公共服務及環境品質。以 4 年可完成計畫亮點為原則，優先針對各直轄市、縣（市）公辦都更地區、舊市街區交通樞紐、藝文中心、老街、水岸廊道及其他具有地方特色代表性之節點，進行公園綠地、公共開放空間、閒置空間、街區、廣場、親水河段等綠色基礎設施之整體改造，規劃設計過程中並透過工作坊或共識營，廣邀產官學等不同領域共同參與對話，針對未來新生活的創意想像充分溝通，凝聚共識，提出未來舊市區再生願景及設計原則，並透過輔導協商機制，導入低衝擊開發、透水及水鋪滿設計等新的生態工程設計思維，讓舊市區環境改造過程，不只是公園、綠地、公共開放空間等硬體設備改善，更能回應氣候變遷挑戰，具有生態、文化、降溫、防災等多元的功能與價值。

  - 計畫期程：民國 106-109 年。
  - 計畫經費：總經費需求概估為 98.5 億元，其中 106 年公務預算 13.5 億元已分配完竣，並將請增編特別預算 1 億元。106-109 年之特別預算經費總需求為 85 億元。
  - 中央主管機關：內政部營建署
  - 地方主管機關：22 縣市政府

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年　　期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.3 城鎮之心工程 | 106-109 | 98.50 | 特別預算 | 0 | 1 | 24 | 30 | 30 | 85 |
| | | | 中央公務預算 | 13.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.5 |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.4 開發在地型產業園區

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.4.1 強化地方工業區之公共設施補助方案及設置平價產業園區補助方案** | | | | | | | |
| (1)公共設施服務水準改善之既有工業區 | 處 | 0 | 3 | 6 | 4 | 4 | 17 |
| (2)設置平價產業園區補助方案輔導設廠面積 | 公頃 | 0 | 16 | 38 | 54 | 20 | 128 |
| **5.4.2 推動城鄉特色產業園區** | | | | | | | |
| (3)規劃設置城鄉特色產業園區及場域 | 處 | 0 | 0 | 4 | 8 | 8 | 20 |
| **5.4.3 提升加工區用地效能創新產業升級計畫** | | | | | | | |
| (4)新增產業樓地板使用空間 | 公頃 | 0 | 0 | 1.05 | 2.31 | 2.94 | 6.30 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1)強化地方工業區之公共設施補助方案提升既有廠商公共設施服務水準家數 | 家 | 0 | 375 | 375 | 375 | 375 | 1,500 |
| (2)設置平價產業園區補助方案預計增加產值 | 億元/年 | 0 | 64 | 152 | 216 | 80 | 512 |
| (3)設置平價產業園區補助方案預計增加就業人數 | 人 | 0 | 1,600 | 3,800 | 5,400 | 2,000 | 12,800 |
| (4)推動城鄉特色產業園區發展預計協助地方產業業者或產業組織 | 家 | 0 | 0 | 180 | 260 | 260 | 700 |
| (5)推動城鄉特色產業園區發展預計創造就業機會 | 人 | 0 | 0 | 1,800 | 2,600 | 2,600 | 7,000 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (6)加工出口區產業用地效能提升後，預期增加產值 | 億元/年 | 0 | 0 | 17.5 | 38.5 | 49 | 105 |
| (7)加工出口區產業用地效能提升後，預期增加就業人口 | 人 | 0 | 0 | 450 | 990 | 1,260 | 2,700 |

- **推動構想：**

1. 因應國土計畫法施行增設適地性產業用地及產業在地化、城鄉發展需求，本計畫擬於民國 106 年至 109 年以特別預算補助地方政府開發及管理在地型產業園區所需經費，以有效提供產業發展空間，達到產業升級轉型之目標。

2. 協助強化地方工業區之公共設施，藉以提升公共設施服務水準，健全工業區生產環境。

3. 透過特別預算補助，加速地方政府規劃產業園區，形塑符合「產業治理」、「環境高值」、「永續管理」理念之平價產業園區。

4. 協助城鄉特色產業發展，建置示範性的城鄉特色產業園區及場域，促進中小型民生服務業及製造業之轉型發展。

5. 透過空間週轉制度，於加工出口區內打造立體化創新研發產業聚落，並藉由提供產業新增之發展空間，滾動民間投資，推升產業發展層次。

- **預期效益：**

1. 強化地方工業區之公共設施補助方案：透過特別預算補助既有工業區與都市計畫工業區基本公共設施工程費用，解決編定後因缺乏經費開闢公共設施而無法開發之工業區，預期可

強化 17 處既有工業區之公共設施服務水準，進而提升 1,500 家廠商服務。

2.平價產業園區補助方案：透過補助地方政府規劃設置平價產業園區，預計可提供產業用地面積達 128 公頃。

3.城鄉特色產業園區規劃設置及輔導：預計可推動城鄉特色產業園區及場域 20 處、協助 700 家地方產業業者或產業組織，與創造至少 7,000 個就業機會。

4.提升加工區用地效能創新產業升級計畫：預期可新增產業使用空間約 6.3 公頃、就業人口 2,700 人及產值 105 億元/年。

- **實質建設計畫：**

**5.4.1 強化地方工業區之公共設施補助方案及設置平價產業園區補助方案**

- 計畫概要：
  1.補助強化地方工業區之公共設施補助方案增設污水處理設備及相關公共設施，補助比例以最高 50%為限，藉以提升公共設施服務水準，進而使廠商願意投資設廠，並有效提升產業用地利用效率。
  2.因應在地產業需求及現況，以特別預算補助園區開發，個別園區相關費用之補助比例最高可達 70%，亦可加速地方政府規劃設置平價產業園區，落實「產業治理」理念；其餘園區土地則規劃公共設施或綠化，以期透過「環境高值」方式，提升地區整體自然環境，打造設置平價產業園區。
- 計畫期程：民國 106-109 年

- 計畫經費：總經費需求概估為 244 億元（特別預算為 135 億元）
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：各地方政府

### 5.4.2 推動城鄉特色產業園區發展

- 計畫概要：

協助地方政府規劃建置城鄉特色產業園區及場域，驅動地方之中小型民生服務業及製造業發揮產業群聚效應並強化經營體質，以增加整體產業鏈之規模經濟，或藉由不同產業間之合作形成一個友善環境且可循環再生的產業體系，充分運用當地元素、自然資源、傳統技藝等，從事生產或提供服務，帶動地方經濟成長。

- 計畫期程：民國 106-109 年
- 計畫經費：總經費需求概估為 62 億元（特別預算為 50 億元）
- 中央主管機關：經濟部
- 地方主管機關：各地方政府

### 5.4.3 提升加工區用地效能創新產業升級計畫

- 計畫概要：

1. 本計畫擬運用空間週轉制度推動老舊廠房拆除重建，後續將依既有廠商及潛在入區廠商之使用需求予以規劃設計，並以低建蔽、高容積、集中留設開放空間之方式營造創新產業空間，吸引新興、高科技產業進駐，以利

帶動後期廠商自主更新計畫。

2. 未來新建創新研發產業大樓除部分保留予既有廠商使用外，其餘將由加工區管理處負責管理，作為政府扶植新興、策略型產業之發展空間。

- 計畫期程：民國 106-109 年
- 計畫經費：總經費需求概估為 15 億元（特別預算為 15 億元）
- 中央主管機關：經濟部
- 中央執行機關：加工出口區管理處及所屬分處

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.4 開發在地型產業園區 | 106-109 | 321 | 特別預算 | | 15.5 | 56 | 73.5 | 55 | 200 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | 14 | 37.6 | 38.7 | 30.7 | 121 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.5 文化生活圈建設

- 績效指標：

工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.5.1 再造歷史現場計畫** | | | | | | | |
| (1)召開督導工作會議 | 場 | | **10** | **10** | **10** | **10** | **40** |
| (2)老建築修復 | 處 | | | **80** | **60** | **40** | **180** |
| **5.6.2 文化設施提升計畫** | | | | | | | |
| (1)臺灣藝術史及館舍重建計畫(累計) | 累計執行率(%) | | **0** | **10** | **30** | **60** | **100** |
| (2)博物館與地方文化館軟、硬體改善（累計） | 館 | | **20** | **30** | **40** | **50** | **50** |
| (3)地方藝術展演及館舍整建升級計畫(累計) | 累計執行率(%) | | **0** | **10** | **30** | **70** | **100** |

## 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.5.1 再造歷史現場計畫** | | | | | | | |
| (1)有形文化資產歷史場域再現 | 處 | | **0** | **5** | **8** | **10** | **23** |
| (2)人文歷史空間場域再利用，活化傳習場域 | 處 | | **0** | **4** | **4** | **5** | **13** |
| (3)科技與文化資產結合之應用與保存 | 案 | | **0** | **4** | **4** | **5** | **13** |
| (4)文化資產與保存技術人才培育與演出推廣 | 人次 | | **200** | **1,000** | **2,000** | **2,000** | **5,200** |
| (5)老建築修復 | 棟 | | | **80** | **60** | **40** | **180** |
| **5.6.2 文化設施提升計畫** | | | | | | | |
| (1) 臺灣美術與音樂影音專輯及專書出版 | 件 | | **0** | **35** | **35** | **35** | **105** |
| (2)蒐藏 18 世紀以降臺灣近現代美術代表性藝術家重要作品 | 件 | | **0** | **5** | **5** | **5** | **15** |
| (3)縣市美術館及文化中心藝文場館使用率 | % | | **0** | **75** | **80** | **85** | **85 以上** |
| (4)輔導縣市政府開拓藝文人口 | 人次 | | **0** | **100 萬** | **110 萬** | **130 萬** | **340 萬** |
| (5)全國博物館及地方文化館參與總人次（每年） | 人次 | | **2,150 萬** | **2,200 萬** | **2,250 萬** | **2,300 萬** | **8,900 萬** |
| (6)博物館及地方文化館人才培育人次（累計） | 人次 | | **400** | **600** | **800** | **1,000** | **1,000** |

- **推動構想：**

### 5.5.1 再造歷史現場計畫

為落實文化部「厚植文化力，帶動文化參與」之核心理念，以區域性保存文化資產為目標，讓歷史現場回應當代生活場域，透過活化各地方的文化資產與資源，形成區域文化景觀，納入國家空間治理策略及運用數位科技，讓文化資產加速創意生成，另保存與再生各地方的老建築，翻轉城市景觀，爰推動子計畫如下：

1. 再造歷史現場計畫：

   以政府公共投資方式來活化各地的文化資產與資源，以區域性保存文化資產為目標，將古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟、文化景觀及遺址等有形文化資產，納入國家整體空間治理策略，以及作為地方城鄉建設的文化基礎，並由此擬定具永續性的維運計畫，讓歷史現場回應當代生活場域，再以無形文化資產的傳承，運用蓬勃發展數位科技，作為人文記憶傳遞的載體，讓人們走進多元的歷史記憶，以文化資產加速創意生成並形成區域性文化風貌、再現歷史脈絡

2. 老建築保存再生計畫：

   考量現階段國人對文化資產保存觀念的不足，致許多具文化資產潛力之老建築，在有意及無意中加速破壞，為保存歷史記憶及鼓勵各界善用老建築，並為未來文化資產留機會，爰同時進行老建築保存再生之推動。

### 5.5.2 文化設施提升計畫

配合蔡總統「厚植文化力、打造臺灣文藝復興新時代」政策理念，讓文化為全民所共享，達到文化平權的目標，輔導國內博物館與地方文化館朝專業提升、永續發展，並協力地方共同豐富文化生活，協助各類文化館舍依其屬性及資源特色，找到發展定位及方向，提升文化服務品質；另考量臺灣藝術史的典藏、展覽、研究與詮釋體系，亟待被建構，爰規劃由文化部發動政策輔導，由地方提案發展在地藝文特色，同時並進「加深」及「加廣」二面向，透過硬體及軟體面同步整備，提供給全國民眾平權、無礙的藝術文化參與經驗。

1. 臺灣藝術史及館舍重建計畫：

(1) 臺灣藝術史建構計畫：建構藝術史料數位平臺，結合國家文化記憶庫，強化文獻的詮釋、呈現及應用。

(2) 近現代美術館（臺中州廳）與攝影及影像博物館（舊市議會）計畫：以活化再利用導入文化藝術及其他服務機能，在臺中舊城區形成完整的藝術文化廊帶，為臺中舊城區注入新活力。

(3) 臺灣音樂史建構計畫：建置臺灣音樂史重建之軟硬體內容，豐富多元的臺灣音樂文化以各種不同方式呈現，鍊結國際人才培育與交流。

2. 博物館、地方文化館及地方文化協力發展計畫：

充實國內博物館與地方文化館基礎能量，協力地方建置與在地關係緊密之館群經營輔導機制，促使文化事業永續發展；提升博物館社群之專業性，強化軟、硬體功能，尤以充實館所典藏及研究能量為方向，俾妥善保存、展現在地知識內涵；

透過地方文化館之協作方案，帶動地方人流，活絡在地產業，使之成為大眾文化活動的發展平臺或場域，達文化平權與促進民眾參與之近用權；建立區域資源中心，分享專業人力及分析/修復所需之設施設備等，以深化館際合作基礎，提供實務訓練機會，推動相關人才培育。

3. 地方藝術展演及館舍升級計畫：

(1) 地方美術館館舍整(興)建與支援計畫：建構臺灣藝術場館地圖，以地方文化生活圈概念，協助縣市政府美術館館舍整(興)建與提升展覽品質與典藏內容。

(2) 縣市文化中心活化與藝文展演場館升級計畫：提升縣市藝文場館展演功能及品質，打造平等參與之多元環境並扮演藝文體驗教育實踐場館。

- **預期效益：**

### 5.5.1 再造歷史現場計畫

1. 直接效益：

至 109 年預計補助縣市政府整合其區域內有形與無形文化資產，推動再造歷史現場計畫，建構以文化資產為主軸的文化基礎建設，改善城鄉文史環境。透過保存修復古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟、文化景觀及考古遺址，活化及再利用文化資產，23 處有形文化資產歷史場域，賦予文化資產新生命。另預計完成人文歷史空間場域再利用，活化傳習場域 13 處，傳承傳統藝術、技術、民俗活動等珍貴資產，深厚臺灣在地文化底蘊。老建築保存再生 180 棟。

2. 間接效益：

結合區域文化資產修復再利用與各縣市政府觀光與遊憩資源,就國內與國外旅客於臺灣旅遊所偏好之遊憩活動型態比例計算，預計至 109 年可吸引 2,000 萬人次從事文化體驗活動、參觀歷史文物等旅遊。另本計畫可創造文化資產相關從業人員就業機會達 4 萬人次。

### 5.5.2 文化設施提升計畫

1. 直接效益：

統合國家博物館及區域中心等資源，支援各縣市博物館、地方文化館等文化空間做為地方知識的學習中心，系統化蒐集、保存在地特色文化及文物，並融入民眾日常生活；改善博物館及地方文化館之公共服務機能，縮小城鄉間文化服務之差距，保障民眾文化資源之近用權。另建構臺灣藝術史脈絡，預計蒐藏 18 世紀以降臺灣近現代美術代表性藝術家重要作品至少 25 件；籌設近現代美術館與攝影及影像博物館，活絡地方藝文發展；重建臺灣音樂史，預計蒐集 30 位各地方音樂家手稿及文物達 100,000 筆，收錄臺灣音樂達 2,500 首；提升縣市美術館及文化中心表演場館使用率，提供臺灣各地藝術家展演機會，增加藝文欣賞人口，落實文化平權；協助地方藝術場館軟硬體設備升級，讓具潛力的場館成為新興展演替代空間。

2. 間接效益：

健全博物館/地方文化館發展體質，及進用專業人力之環境，增加就業機會；擴展社區營造的合作精神，發展地方文

化觀光產業；深化地方藝術節慶活動之內涵，呈現在地文化特色，並發展國際連結與交流，增加臺灣文化之曝光度與影響力。透過美術知識庫的建置，以及資訊傳達的樞紐，使臺灣美術融入社會文化及全民生活美學；建立臺灣美術史詮釋的發語權，強化臺灣在國際上文化藝術的重要性，串連亞洲區域、國際間的交流合作與資源共享；臺灣音樂館展覽場域建置完成，將臺灣重要的作曲家、演奏家及其作品、各族群多元音樂文化等向國際發聲；打造縣市文化中心演藝場館以專業劇場模式營運，培育專業藝術劇場人才，開發青年族群走進劇場參與藝文活動。

- **實質建設計畫：**

### 5.5.1 再造歷史現場計畫

▪ 計畫概要：

本計畫包含以下二項子計畫：

1. 再造歷史現場計畫：以地方政府為提案單位，由中央進行政策規劃、建立評選機制，輔導及鼓勵地方政府結合文化、科技、教育等領域研提相關整合計畫，後續將以滾動式原則，依照各案實際推動狀況，彈性調整計畫預算分配。

2. 老建築保存再生計畫：鑑於國人對文化資產保存觀念的不足，致許多具文化資產潛力之老建築，被擁有者在有意及無意中，加速破壞，為未來物質遺產留機會及鼓勵擁有者廣為利用，爰規劃「老建築保存再生計畫」，預定平均每年保存 60 處， 3 年計約保留 180 處共計 6 億元。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：經費需求 70 億元。
- 中央主管機關：文化部
- 地方主管機關：各縣市政府

### 5.5.2 文化設施提升計畫

- 計畫概要：

以提升區域文化生活圈之文化服務、落實文化平權為目標，配合地方文化治理機制再造，在地方知識核心基礎上，由中央與地方協力推動特色文化之保存與發展工作，與其他中央部會合作提升館所（含國家級、縣/市立及私立館）專業能量，尊重、發揚文化多樣性，凝聚民眾之文化認同、積累臺灣的文化資本，並將其轉化為創意、創作之泉源。

另發展臺灣藝術場館地圖，以地方文化生活圈概念，協助地方政府美術館升級或設置臺灣音樂館等展覽場域，建構臺灣藝術史與音樂史、支援地方美術館展覽執行，建構臺灣藝術家經典作品典藏。同時輔導縣市政府藝文館舍整建升級，發展地方藝術特色，落實文化平權，強化藝術展演活動，發展藝文體驗教育。包括地方美術館館舍整建及支援計畫，及地方藝文場館支援計畫。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：經費需求 88 億元。
- 中央主管機關：文化部
- 地方主管機關：各直轄市政府、各縣（市）政府

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.5 文化生活圈建設 | 106-109 | 158 | 特別預算 | | **9** | **39** | **52** | **58** | **158** |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.6 校園社區化改造

### 5.6.1 營造友善育兒空間

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 新建幼兒園園舍(50 園/200 班) | 間(教室) | | 485<br>核定發包 | 485<br>施工 | 485<br>竣工 | | 485 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 1.增加幼兒就學數 | 人 | | | 480 | 1,920 | 3,406 | 5,806 |
| 2.提供就業機會 | 人 | | | 10 | 230 | 360 | 600 |

- **推動構想：**

鑑於 104 年我國總生育率雖提升至 1.175%，但依國家發展委員會 105 年人口推估報告指出，若總生育率維持現況，150 年出生數將減少一半以上；且即使總生育率回升，出生數亦難增加。因此，總統教育政策目標之一為「讓家長減輕負擔」，其政策方向即「擴大幼兒托育的公共化，提供價格合理、品質有保障的托育服務，才能減輕家長的經濟負擔。這也是扭轉少子化危機的重要作為。」為提升國人生養子女及女性投入職場比率，制定完善教保服務體系為中央及各地方政府首要任務之一，惟目前提供 2 歲至入國民小學前幼兒就學之公共化幼兒園(含非營利幼兒園、公立幼兒園)比例未達 4 成，亟需運用學校建地或老舊校舍拆除未重建之基地新建幼兒園園舍，以增加公共

化供應量，使社區家長能就近為其子女選擇平價、優質的托育場域。

- **預期效益：**

1.直接效益：

本計畫補助 50 校新建幼兒園專用園舍(485 間教室)，預計增加非營利及公立幼兒園 200 班，增加 5,806 名幼兒就學機會。

2.間接效益：

提升國人生養子女意願及女性投入職場比率。

### 5.6.2 活化校園空間擴大社區服務

- **績效指標：**

工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 1.擴建教室提供各類社區服務 | 間 | - | 35 | 80 | 80 | 80 | 275 |
| 2.設置社區多元學習中心 | 校 | - | 25 | 25 | 25 | 25 | 100 |
| 3.設置社區資訊站 | 校 | - | 30 | 90 | 90 | 90 | 300 |
| 4.設置體育休閒站 | 校 | - | 160 | 175 | 175 | 160 | 670 |
| 5.設置學校社區共讀站 | 校 | - | 180 | 180 | 180 | 180 | 720 |

效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 提升社區使用人數 | 人次 | 384,000 | 500,000 | 550,000 | 600,000 | 650,000 | 2,300,000 |

- **推動構想：**

隨著少子女化現象，學校教學空間需求不再緊縮，校舍使用用途較為彈性之際，正是賦予學校校園空間新任務之時機，透過多元社區化服務，如社區居民托育、學習、運動或交流的場域，讓學校成為社區居民生活的中心，成為中高齡者及社區居民便於使用的多元學習平台，提升社區參與機會及服務效益。

- **預期效益：**

1.直接效益：

善用學校空間設置社區多元學習中心、社區資訊站、體育休閒站及學校社區共讀站等各類社區服務，預計設置約 1,790 個據點，提供社區居民於課後或假日進行學習、休閒運動與交流的場域，發揮校園空間最大效能。

2.間接效益：

(1) 除協助長者學習現代數位科技外，透過共學平台提供祖孫、親子及社區民眾建立互動模式改變人際關係。
(2) 讓學校成為社區學習及交流中心，強化社區對於學校的認同感及向心力，提供各類社區服務，可建立共學或運動等習慣，為社會無形之資產，也使學校與社區的互動關係更為緊密，有助於推展學校教育。

### 5.6.3 結合資源便利社區生活環境

- **績效指標：**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 運用學校老舊校舍拆除重建與各級交通主管機關合作闢建地下停車場 | 配合各級交通主管機關辦理，爰不訂定指標 | | | | | | |

- **推動構想**

考量都會地區地狹人稠且開發甚早，多為無附設停車空間之老舊住宅社區，無法因應都市快速發展所衍生龐大停車需求，亦無適當土地可闢建停車場，各級交通主管機關可運用學校老舊校舍拆除重建之際，與學校及社區取得一致共識，並由各級交通主管機關編列經費後，合作闢建地下停車場，開放有停車需求之社區民眾租用，以紓解人口密集地區停車需求。

- **實質建設計畫**

### 5.6.1 營造友善育兒空間

▪ 計畫概要

行政院於 105 年 10 月 20 日第 3519 次院會通過擴大幼兒教保公共化等政策，預計 106 至 109 年增設非營利及公立幼兒園計 1,000 班，提升公共化幼兒園比例至 4 成，惟各地方政府盤點學校空間做為幼兒園使用者仍有不足；爰透過本計畫爭取特別預算，補助學校運用空餘建地或老舊校舍拆除未重建之基地新建幼兒園園舍，預計可設立公共化幼兒園 200 班，除解決各地方政府突破盤點學校空間之瓶頸外，可達成至 109 年增設 1,000 班之政策目標。

- 計畫期程：106 至 109 年。
- 計畫經費：學校修繕現有教室空間增設公共化幼兒園(班)及後續營運所需經費已提列於「擴大幼兒教保公共化計畫」；至於本計畫所列新建幼兒園園舍(50 校所需教室間數 485 間)總經費需求約 19 億元。
- 中央主管機關：教育部。
- 地方主管機關：直轄市、縣(市)政府。

### 5.6.2 活化校園空間擴大社區服務

- 計畫概要

1. 擴建教室提供各類學習中心：教育部業依「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫(106-108 年度)」核定完竣學校老舊校舍補強、拆除重建之申請案，其新校舍並未包含設置各類學習中心所需空間，若能擴建教室數量，可做為擴大各類學習中心的設置據點，如社區多元學習中心、社區資訊站或學校社區共讀站等，將校園空間打造為社區共學平台，於週間課後、例假日或寒暑假期間開放社會大眾使用，建立學生與社區民眾每日運動習慣，與增加親子、居民及中高齡者之互動學習機會。
2. 社區多元學習中心：鼓勵學校善用校舍空間及考量當地社區民眾需求，結合在地特色、產業文化及社區資源，補助學校開設社區終身學習課程，或部分補助教學設備(不含修繕整建工程)等所需經費，使校園空間成為社區民眾及高齡者就近運用、學習之社區多元學習中心據點。
3. 社區資訊站：運用「偏鄉數位應用推動計畫」於全國低數位發展鄉(鎮、市、區)設置「數位機會中心」之模式，擴大補

助一般地區學校資訊軟硬體設備費及日常維運經費，並規劃電腦與網路設備開放服務及提供學習課程，做為民眾應用電腦與網路的場所，提升社區民眾資訊能力。

4.體育休閒站：為協助社區體育運動發展，補助學校修(整)建與新建社區使用率最高的操場跑道與風雨球場，並增設夜間照明及安全設施等，以提升社區民眾夜間使用率及安全性，另推廣「樂活運動站」及「高中職青少年樂活空間」，兼顧年級、性別、身心障礙者之運動需求差異，規劃好玩、有吸引力，適合室內體育課程教學之體操、體適能、樂趣化球類、民俗體育、技擊、感覺統合、舞蹈及其他特色發展運動設施。

5.學校社區共讀站：透過共讀站的提供，帶動社區學習的風潮，吸引社區居民願意親近、喜愛運用公共圖書資源，型塑閱讀的氛圍，因此，本計畫將補助學校修繕或新設圖書室並轉型為學校社區共讀站，擴大社區居民可就近使用的機會。

- 計畫期程：106 至 109 年。
- 計畫經費：本工作項目經費需求特別預算 26 億元。
- 中央主管機關：教育部。
- 地方主管機關：直轄市、縣(市)政府。

### 5.6.3 結合資源便利生活環境

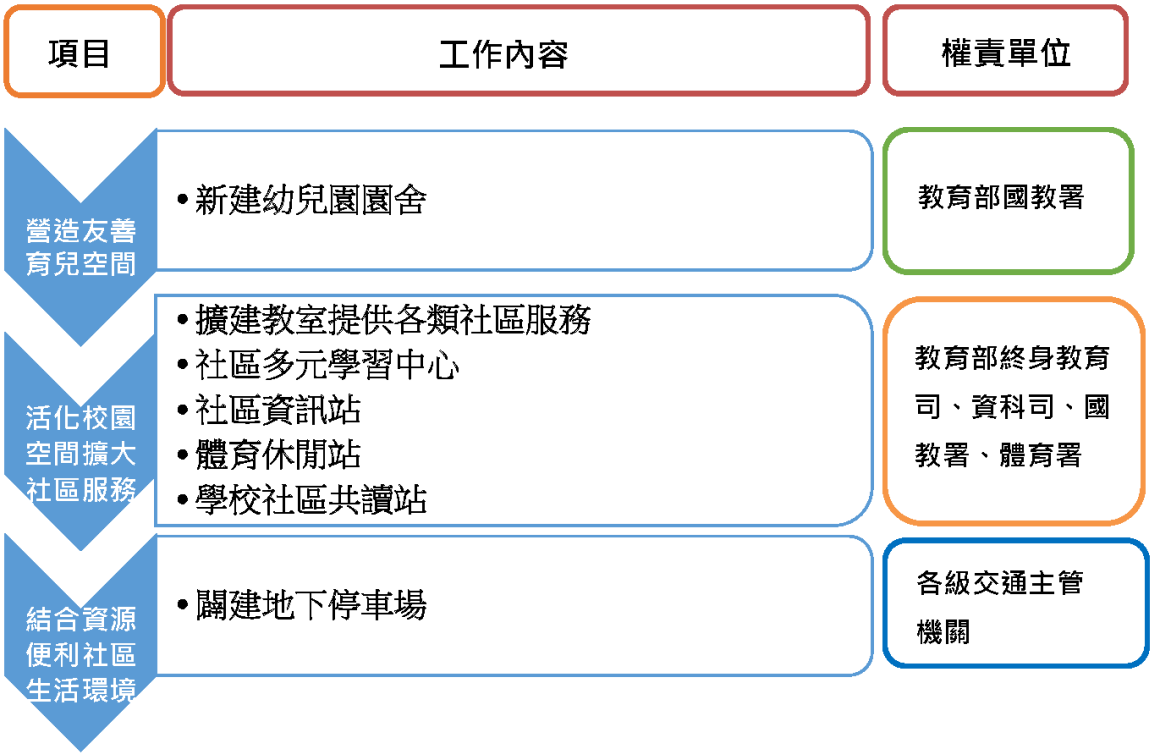
▪ 計畫概要

考量都會地區地狹人稠且開發甚早，多為無附設停車空間之老舊住宅社區，無法因應都市快速發展所衍生龐大停車需求，亦無適當土地可闢建停車場，為解決其停車需求，各級交通主管機關評估社區需求，並運用學校老舊校舍拆除重建之際，編列經費與學校合作闢建地下停車場。

▪ 計畫經費：教育部無，由各級交通主管機關經費項下支應。

▪ 執行策略與經費需求

1.執行策略：本計畫主要工作項目包含「營造友善育兒空間」、「活化校園空間擴大社區服務」及「結合資源便利社區生活環境」等三項，分述如次：



**5.6.1** 營造友善育兒空間：經各縣(市)逐校盤點學校現有空間，可做為幼兒園教室者仍有不足，尤以公共化未達 4 成之縣(市)為甚，又新校舍空間使用用途已難再調整新(增)設幼兒園(班)，因此，若能補助學校運用空餘基地新建幼兒園園舍，將可解決各縣(市)盤點空間之困境，增加公共化幼兒園供應量。

**5.6.2** 活化校園空間擴大社區服務：善用老舊校舍繕補強、拆除重建後的空間，增加各類學習中心的設置據點，成為更利於中高齡者及社區民眾學習、交流或增進人際互動之場域，並改善學校運動設施和夜間照明及安全設備等，藉由開放校內資源之際，同時將豐沛的家長和社區資源導入成為學校的動力，達成學校社區化的教育目標。

**5.6.3** 結合資源便利社區生活環境：運用學校老舊校舍拆除重建之際，可由各級交通主管機關評估社區停車需求及編列經費，於學校和社區取得一致共識後，合作闢建地下停車場。

2. 經費需求：本計畫 106-109 所需經費合計 61.6 億元(特別預算 45 億元)，經費需求情形詳下表。

**單位：億元 (小數下 2 位)**

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年　　期 | | | | | 106(新增)-109年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106年原編 | 106年新增 | 107年度 | 108年度 | 109年度 | |
| 5.6 校園社區化改造 | 106-109 | 61.6 | 特別預算 | | 3.5 | 18.8 | 15 | 7.7 | 45 |
| | | | 中央公務預算 | 3.8 | | 3.9 | 4.9 | 4 | 16.6 |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.7 公共服務據點整備

### 5.7.1 公共服務據點整備(衛福部)

整建長照衛福據點

- 績效指標：

工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| 5.7.1 整建長照衛福據點 | | | | | | | |
| (1)整建長照服務據點 | 處 | 146 | 67 | 230 | 196 | 191 | 684 |
| (2)整建托育及家庭服務據點 | 處 | 0 | 0 | 60 | 64 | 13 | 137 |
| (3)整建照顧管理中心照管分站 | 站 | 0 | 20 | 50 | 20 | 10 | 100 |

效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1)整建長照服務據點數 | 處 | 146 | 67 | 230 | 196 | 191 | 684 |
| (2)整建托育及家庭服務據點數 | 處 | 0 | 0 | 60 | 64 | 13 | 137 |
| (3)整建照管分站數 | 站 | 0 | 20 | 50 | 20 | 10 | 100 |

- 推動構想：

1. 建構以社區為基礎之長照服務體系：為因應高齡、少子女化社會，維護婦女權益與福利，提供完善社會福利服務，強化對家庭功能的支持，落實「我國長期照顧十年計畫 2.0」目標-實現在地老化，特規劃推動社區整體照顧服務體系，以優先擴大居家服務供給量與普及化日間照顧中心為原則，加速佈建社區照顧資源，提供從支持家庭、居家、社區到機構

式照顧的多元連續服務，普及社區整體照顧服務體系，規劃109 年佈建 469A(社區整合型服務中心)-829B(複合型服務中心)-2,529C(巷弄長照站)。

2. 充實普及社區長照服務資源：為增進長照服務提供單位分布之密度，行政院業宣示將閒置空間轉型設置長照服務使用。衛福部刻正積極與相關部會、各地方政府合力盤整閒置空間，擴展服務場域及據點，同時鼓勵縣市政府提升轄內公營造物之活化運用，轉型做為長照服務設施使用，打造以社區為基礎的照顧服務體系。

3. 活化公有閒置空間轉型設置長照資源：為強化社區照顧量能，完備照顧服務體系，透過積極活化公有設施，包含社區活動中心、老人文康活動中心、部屬醫療及社福機構、衛生所、地方公有閒置空間或土地，以修繕、改建、興建等方式，積極充實在地化長照服務資源，厚植整體服務量能。規劃 4 年於 684 處公有設施，佈建 110A-123B-451C，並同時廣結長照、醫療、護理、社會福利，以及社區基層單位、2,000 餘處社區照顧關懷據點等民間資源共同投入辦理長照服務，達成佈建綿密化照顧服務體系之目標。

4. 落實總統政見「推動社區照顧計畫」，建構以社區為單位，家庭為中心的老幼照顧體系。強化社區式及近便性的托育資源服務，給予家庭更多照顧量能，故透過中央資源挹注，引導地方政府更積極設置便利性高、安全友善且多元運用的區域型家庭(社會)福利服務中心、婦女福利服務中心、托育資源中心及綜合福利館等，強化落實區域福利與在地服務之願景，提升整體社會福利服務輸送效率。

- **預期效益：**

1. 直接效益：

(1)結合全台 684 處既有閒置或低度使用之空間、土地轉型設置長照服務資源，強化社區照顧服務量能，佈建綿密化服務網絡，提升服務涵蓋率，滿足失能、失智症者照顧需求，減輕家庭照顧負擔。

(2)增設或改善區域型家庭（社會）福利服務中心 94 處以上，規劃設立 22 處綜合福利館，主動結合社區各類服務據點，透過資源間協力合作，使服務能量倍增，協力提供在地民眾完整服務。另建立 6 個具在地特色的婦女福利服務中心，創造友善婦女平等發展機會，建置托育資源中心計 15 處，擴大托育資源服務範圍，提供在地化、近便、優質且專業托育措施及服務。

2. 間接效益：

(1)鼓勵長照、醫療、護理、社會福利，以及社區基層單位共同投入辦理長照服務，積極發展整合多樣性長照資源，並透過優先擴大社區式服務供給量，提供年輕世代、新移民女性、中高齡勞動人口投入照顧服務之機會。

(2)提升閒置空間再利用，擴大社會福利之宣導，建構婦女團體培力與交流，及參與公共事務之平台，為 0 至未滿 3 歲兒童打造多元優質的托育設施，增加家長與幼兒互動機會，減緩家長照顧壓力，增強家庭育兒的能量，活絡社區整體照顧資源。

- **實質建設計畫：**

**整建長照衛福據點**

- 計畫概要：

1. 積極推動社區整體照顧服務體系，透過修繕、改建或興建等方式，活化既有閒置或低度使用之公有設施轉型設置 ABC 服務據點，4 年共計規劃結合 684 處公有設施，佈建 110A-123B-451C，建構綿密化照顧服務體系。

2. 提供經費予地方政府，增修改善轄內區域型家庭(社會)福利服務中心、婦女福利服務中心、托育資源中心及綜合福利館等，作為社區內民眾取得福利服務之近便窗口，讓老人及幼兒獲得在地照顧，經濟或社會弱勢者即時獲得協助。

3. 提供經費予地方政府修繕、改建或擴充原住民族、離島及偏鄉地區之社區既有活動中心及衛生所(室)，以作為資源不足地區照顧管理中心照管分站及在地民眾多元整合長照服務使用之通用空間。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求為中央特別預算 84 億元。
- 中央主管機關：衛生福利部
- 地方主管機關：各直轄市、縣（市）政府

### 5.7.2 公共服務據點整備(內政部)

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.7.2 公有危險建築補強重建** | | | | | | | |
| (1)建築物耐震能力詳細評估 | 棟 | - | 86 | 190 | 551 | 13 | 840 |
| (2)建築物耐震補強工程 | 棟 | - | 64 | 251 | 179 | 449 | 943 |
| (3)建築物拆除重建工程 | 棟 | | 6 | 10 | 52 | 7 | 75 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1) 經濟效益 | B(補強後減少之地震損失)/C(補強成本) | - | >1 | >1 | >1 | >1 | >1 |
| (2) 降低人命傷亡 | | | | | | | 無法量化 |
| (3) 防災效益 | | | | | | | 無法量化 |

- **推動構想：**

1. 臺灣位處環太平洋地震帶，老舊公有建築物約有 4 成耐震能力不足。921 地震後，行政院於 89 年核定「建築物實施耐震能力評估及補強方案」，推動 86 年 5 月 1 日以前設計建造之公有建築物耐震能力評估暨補強工作，適用對象包括機關辦公廳舍、警消建築物、學校、醫院、水電廠、活動中心、文教場館、照護機構、監獄、交通場站等，各部會及直轄市、縣（市）政府已辦理完成公有建築物耐震能力初步評估 27,482 件（99.9%），詳細評估 14,264 件（96.2%），補強建

築物 5,191 件（55.3%），拆除建築物 1,536 件（81.7%）。依據行政院第 3488 次會議決議，適用範圍已擴大為 88 年 12 月 31 以前申請建造者。另於 0206 地震，部分公有市場發生崩塌現象，考量市場於日間將聚集大量人潮，爰亦有必要確保其耐震能力，避免傷亡。

2. 依據方案規定，所需評估補強經費由各機關自行逐年編列預算支應，除教育部 105 年報院核定「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫（106-108 年）」及相關補助計畫，持續協助地方政府之國中小及高中職校舍耐震改善（預計辦理 1,702 棟補強及 246 棟重建）外，其餘各機關尚有 1000 餘建築物待評估、1900 餘建築物待補強。

3. 依據過去地震經驗，經過耐震補強之建築物，確實能降低受損機率。其中，各中央部會、直轄市、縣（市）政府行政大樓、鄉鎮市區公所、警政消防、醫院、活動中心等，肩負第一線救災及救助安置災民之任務，另市場常聚集大量人潮，均應優先強化其耐震能力，確保使用機能，爰擬以本計畫協助各機關加速完成重要公有建築物之耐震補強工作。此外，經補強或重建後之公有建築物，可擴充為地方長照關懷、托幼、數位學習及集會據點，提供多元服務功能。

- **預期效益：**

1.直接效益：

透過特別預算之挹注，預計 4 年內將可完成 840 棟公有建築物耐震詳細評估、943 棟公有建築物補強工程、75 棟公有建築物拆除重（新）建工程，有效提升公有建築物耐震能力，降

低天災發生時政府之受創影響，亦可保障建築內人員生命安全。且透過平時耐震補強或重建手段強化結構安全，可降低政府因公有建築物損壞或倒塌，須於震後極短期內籌措經費進行復建之龐大財務壓力。

2.社會效益：

提升公有建築物之耐震能力，可確保地震災害發生後，持續發揮公有建築物之機能（如災害應變指揮中心、救災機關、避難收容場所、醫療機構、維生廠站、社福機構、交通場站等），以救濟大眾，減輕地震災害損失，降低災後復建民間動員投入救災之人力、物資及財務成本及復建期間產業停頓減少營業利潤等社會成本。此外，進行補強或重建時併同改善公有廳舍之服務環境及功能，將能提供民眾完善及多元之服務。

3.間接效益：

藉由全面推動公有建築物之耐震能力評估及補強重建工作，可促進國內此方面技術之發展，專業人才之養成。另參考教育部「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫（106-108 年度）」所載，補強工程每件約為 150 人次、拆除重建工程約為 600 人次之勞工執行施工作業，預估 4 年內可增加本國勞工 18 萬人次以上就業機會，有助擴大內需降低失業率並促進國內營造業及建築業之產業發展，提高國民生產毛額。

- **實質建設計畫：**

### 5.7.2 公有危險建築補強重建

1.工作內容

(1)各級政府執行所轄公有建築物耐震能力評估、補強或拆除重建工程

88 年 12 月 31 日以前設計建造之具防救災任務之公有建築物（中央部會及直轄市、縣（市）政府行政大樓、警政消防、醫療、鄉鎮市公所行政中心、村里集會所活動中心等）、監獄及公有市場耐震能力評估（初評、詳評）、補強（含增改修建）或拆除重建工程。

(2)村里集會所活動中心新建工程

配合「整建長照社福健康照顧服務據點計畫」、防災及基層公共服務之需求，當地現無村里集會活動中心者，得由內政部民政司補助興建，以提供多元服務之地方公共生活據點。

2.推動及執行單位

(1)內政部：

-建築物耐震能力評估、補強或重建制度推動及督導。

-彙整中央各目的事業主管機關之需求，分配各年度特別預算額度。

(2)中央目的事業主管機關：

-該管各級建築物耐震能力評估、補強或重建執行計畫之規劃、執行與督導。

-編列特別預算。

-核定、補助直轄市、縣（市）目的事業主管機關之計畫及輔導與協助。

(3)直轄市、縣（市）政府：

-轄區建築物實施耐震能力評估、補強或重建執行計畫之規劃、執行。

-提報計畫向中央各目的事業主管機關申請補助經費，並編列配合款。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 137.46 億元，其中 106(新增)-109 年之經費需求為 137.46 億元，包括中央特別預算 128 億元，地方預算 9.46 億元。
- 中央主管機關：內政部（營建署、消防署、警政署、民政司、移民署、中央警察大學）、衛福部、經濟部、財政部、退輔會、農委會、交通部、勞動部、國防部、文化部、海巡署、法務部、教育部。
- 地方主管機關：各直轄市、縣（市）政府

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106年原編 | 106年新增 | 107年度 | 108年度 | 109年度 | |
| 5.7.1 公共服務據點整備(衛福部) | 106-109 | 84 | 特別預算 | | 4.32 | 24.51 | 28.01 | 27.16 | 84 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |
| 5.7.2 公共服務據點整備(內政部) | 106-109 | 137.46 | 特別預算 | | 4.14 | 29.04 | 32.93 | 61.89 | 128 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | 0.27 | 2.05 | 2.67 | 4.47 | 9.46 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |
| 合　計 | | | 特別預算 | | 8.46 | 53.55 | 60.94 | 89.05 | 212 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | 0.27 | 2.05 | 2.67 | 4.47 | 9.46 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.8 營造休閒運動環境

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.8.1 營造優質友善運動場館設施計畫** | | | | | | | |
| (1)運動場館設施改善計畫 | 案 | 5 | 30 | 50 | 50 | 50 | 180 |
| (2)建構北中南國際賽會場館 | 座 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 | 20 |
| **5.8.2 營造友善自行車道計畫** | | | | | | | |
| (1)運動休閒園區或名勝景點型建置環狀自行車道 | 條 | - | 0 | 2 | 3 | 5 | 10 |
| (2)既有自行車道優質化工程 | 公里 | 180 | 20 | 180 | 180 | 20 | 400 |
| **5.8.3 水域運動環境改善計畫** | | | | | | | |
| (1) 改善水域運動基礎設施 | 處 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 15 |

### 效益指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1)維持我國規律運動人口比率 | % | 33% | 34% | 34% | 35% | 35% | |
| (2)自行車運動遊憩人口數* | 人次 | 822,199 | 824,665 | 827,139 | 829,621 | 832,110 | 3,313,535 |
| (3)水域運動遊憩人口數* | 人次 | 599,983 | 601,183 | 602,385 | 603,590 | 604,797 | 2,411,955 |
| (4)辦理國際單項運動賽事 | 場次 | 112 | 90 | 100 | 100 | 100 | 300 |

註：依據交通部觀光局「國人旅遊狀況調查」等統計資料推估。

- **推動構想：**

### 5.8.1 營造優質友善運動場館設施計畫

為充實國內運動休閒設施，滿足民眾多元運動需求，教育部體育署自 99 年起推動「改善國民運動環境計畫」，於全國都會區補助興建 30 座國民運動設施，及補助各類型運動設施興整

建計畫計 454 案，包括運動公園 54 案、游泳池 61 案、棒壘球場 69 案、籃球場 53 案、槌球場 14 案及其他場館 203 案，以縮減城鄉運動環境差距。

鑑於隨著國人對於身體健康之重視，尤其是滿足弱勢族群、婦女、兒童、身心障礙者及老年人的運動需求，培養國人健康體魄，將有效降低醫療成本；另為提升我國能見度及運動競爭實力，積極爭取舉辦國際重要賽事及推動運動賽事職業化。為提升民眾觀看運動賽事意願，健全我國職業運動發展環境，推動相關運動產業發展，相關國際賽事及我國主要職業運動或半職業運動或相關聯賽舉辦場地，除需符合國際賽事標準並持續維持運動場地品質，以避免運動選手運動傷害，亦需改善相關附屬設施空間品質，提供優質的觀賽環境。

爰教育部體育署賡續協助地方政府辦理運動設施改善工程，包含各類型戶內外運動場地及運動場館設施，提供便利、可及性高、優質且安全的運動及休閒娛樂空間，吸引民眾直接參與運動或觀賞運動賽事。主要策略如下：

1. 各類型室內外運動場館及附屬空間改善：興（整）建符合國內外標準之運動場地，提供運動選手或一般民眾優質之場地，降低運動傷害發生機率。另相關場館附屬空間，如觀眾席、無障礙設施設備、盥洗空間、洗手間...等相關場館附屬設施空間，使運動選手及民眾於相關運動場館競賽或運動或觀賽時，有良好之使用品質。

2. 建構北中南區域國際賽會場館網絡:運用既有具改善符合國際賽會標準之競技型運動場館，如田徑場、棒球場、綜合

體育館、游泳館、自由車場、足球場...等等，依據國際賽會標準及需求，完成場地及賽會所需附屬設施空間整備及改善，提升成功申辦國際賽事之機率。

### 5.8.2 營造友善自行車道計畫

為打造臺灣成為自行車島，完成綠色休閒網絡，提供民眾多元、豐富之運動休閒環境，教育部體育署自 91 年起陸續推動「全國自行車道系統建置計畫」(91-98)、「自行車道整體路網規劃建設計畫」(98-100)及「自行車道整體路網串連建設計畫」(102-107)。全國自行車道建設總公里數於 105 年 11 月已達 5,513 公里，其中由教育部體育署補助建置之自行車道達 3,489 公里，與交通部合作已完成「自行車環島 1 號線」達 1,203 公里全國自行車道路網之建置。為進一步深化自行車運動休閒風氣，提供民眾舒適安全且便利之自行車運動環境，本計畫以 2 策略分別辦理：

1. 以環狀遊程為概念，針對運動休閒園區或各地名勝景點建置自行車道環狀路線。
2. 已核定串連或既有之自行車道以「優質化」概念，提升其安全性、友善性及串連性，提供民眾安全舒適的自行車騎乘環境。

### 5.9.3 水域運動環境改善計畫

為延續國家重要海洋教育及體育運動政策，針對帆船、輕艇、划船等水域運動種類特性，訂定基礎設施（含艇庫、簡易碼頭或曳船道、盥洗設備、訓練及行政空間等）設計參考準則，據以補助地方政府改善水域運動環境，並跨域整合觀光遊憩資

源，開拓水域運動休閒產業市場。

- **預期效益：**

### 5.8.1 營造優質友善運動場館設施計畫

1.直接效益：

(1) 預計興整建運動設施 180 案，提供便利、可及性高、優質且安全的運動及休閒娛樂空間，吸引民眾參與運動，使我國規律運動人口，達到與歐美先進國家相同水準。

(2) 預計完成 20 座既有競技型運動場館整建符合國際賽會標準。

2.間接效益：

(1) 保障各族群平等運動之權益，培養國民健康體魄，降低社會醫療照護成本；並健全我國職業運動發展環境，推動我國運動產業發展。

(2) 申辦國際賽事，提升我國國際能見度，並透過與各國運動選手交流，提升我國選手運動競技實力。

### 5.8.2 營造友善自行車道計畫

1. 直接效益：

預計 4 年內新建運動休閒園區或名勝景點自行車道環狀路線達 10 條，另新建自行車道 200 公里及以「優質化」理念改善既有自行車道計 200 公里，合計達 400 公里，提供優質自行車運動環境；依據交通部觀光局「國人旅遊狀況調查」等統計資料推估，每年將可提升自行車運動遊憩人口 0.3%，四年

約可累計 3,313,535 人次。

2. 間接效益：

興設運動休閒園區之環狀路線可增加景點吸引力，提昇土地利用價值、增強當地經濟之發展力。

### 5.8.3 水域運動環境改善計畫

1. 直接效益：全國水域運動專業教練、指導員及經營管理相關人員就業需求，預估年需求成長 5%；另藉由改善親水環境，提升民眾參與水域相關活動機會，依據交通部觀光局「國人旅遊狀況調查」等統計資料推估，每年將可提升水域運動遊憩人口 0.2%，四年約可累計 2,411,955 人次。

2. 間接效益：透過國人普及參與游泳、體驗水域相關運動、實施水域運動安全教育、落實水域安全機制及防溺宣導，達到降低國人溺水意外事件，提高安全親水之成效。

- **實質建設計畫：**

### 5.8.1 營造優質友善運動場館設施計畫

- 計畫概要：

1. 建構可及性、優質性之運動場地：由直轄市及縣（市）政府依據地方民眾運動需求，檢討相關運動設施分布及可用土地，規劃相關運動設施興（整）建計畫，滿足一般民眾運動需求。

2. 建構國際標準運動場館設施，健全我國職業運動發展環境：依據申辦國際賽事及我國職業運動或各項運動聯賽發

展現況及競賽需求，輔導協助相關運動競賽場館所屬機關改善或提升運動場地及相關附屬設施空間，提供優質之運動競技及觀賽品質。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 111.42 億元，包括特別預算預算 78 億元，地方預算 33.42 億元。
- 中央主管機關：教育部
- 地方主管機關：直轄市及縣市政府

### 5.8.2 營造友善自行車道計畫

- 計畫概要：

1. 提升運動休閒園區之魅力: 以環狀遊程為概念，將自行車做為「最後一哩路」之綠色運具。搭配各運動休憩設施，於園區或名勝景點內興建具趣味、玩賞性自行車環狀道路，提升園區或景點魅力，以吸引民眾前往遊憩。

2. 改善既有自行車運動環境，針對已核定串連或既有之自行車道案件，依「友善性」、「連續性」及「安全性」等原則，持續辦理自行車道之「優質化」，以提供自行車騎士安全便利舒適的運動休閒環境。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 17.13 億元，包括特別預算預算 12 億元，地方預算 5.13 億元。
- 中央主管機關：教育部
- 地方主管機關：直轄市及縣（市）政府

### 5.8.3 水域運動環境改善計畫

- 計畫概要：

1. 推動國家重要體育運動及海洋教育發展之政策，規劃結合國內相關部門領域計畫資源，藉以健全的水域運動環境，擴增水域運動人口，發展水域運動產業、建構優質安全和進而開創海洋國家新紀元。

2. 以既有水域運動場域為基礎，優化為符合競技與訓練的使用場地，並建構完善的管理體制，以強化我國水域運動優秀人才培育機制，並爭取國際水域運動賽會奪牌與申辦國際水域運動賽事的機會，提升國際競爭力。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 14.28 億元，包括特別預算預算 10 億元，地方預算 4.28 億元。
- 中央主管機關：教育部
- 地方主管機關：直轄市及縣（市）政府

**單位：億元 (小數下 2 位)**

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | |
| 5.8 營造休閒運動環境 | 106-109 | 142.83 | 特別預算 | | 8 | 33 | 35 | 24 | 100 |
| | | | 中央公務預算 | 14.4 | | | | | |
| | | | 地方預算 | | 3.42 | 14.14 | 14.99 | 10.28 | 42.83 |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 5.9 客家浪漫台三線

「國家級臺三線客庄浪漫大道」為蔡總統復興客庄之旗艦型計畫，臺三線沿線客庄豐富的人文歷史、產業資源及自然地景，是發展休閒產業（人文生態旅遊）的優勢利基，也是最能兼顧生活、生產及生態的鄉村發展模式；「客家文化生活美學」展現的溫潤、質樸，則是相關產業及建設規劃與設計的基調，最終目的是帶動小農、導覽、休閒旅遊、文史、生態及藝術等相關領域人才的在地創（就）業，最終完成社會資本重建，及傳承、延續及創新客家文化，而達成客家文藝復興。本計畫期望透過硬體工程建設，恢復客庄環境歷史文化特色及質樸紋理，以及充實在地微型產業發展必要之基礎設施，配合相關產業輔導及人才培力計畫之推動，帶動青年返鄉創（就）業，進而達成客庄再生之目標。

- **績效指標：**

**工作指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| **5.9 客家浪漫台三線專案計畫** | | | | | | | |
| (1)啟動浪漫臺三線國家自然步道串連工程 | 公里 | 0 | 0 | 100 | 100 | | 200 |
| (2)啟動臺三線市鎮街區及立面改造 | 處 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| (3)啟動客家重要建築及客家大師故居修復或紀念館建置工程 | 處 | 0 | 4 | 1 | | 0 | 5 |
| (4)啟動大地園藝建置工程 | 處 | 0 | 1 | 4 | 2 | 0 | 7 |
| (5)啟動臺三線省道軸帶自然景觀優化工程 | 處 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 11 |

**效益指標**

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| (1)提供社會大眾多元休閒地點，增進國人遊憩品質場所 | 處 | 0 | 0 | 0 | 17 | 20 | 37 |
| (2)完成市鎮街區景觀改造里程數 | 公尺 | 0 | 0 | 1600 | 4800 | 0 | 6400 |
| (3)完成客家大師主題展示空間 | 處 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 5 |
| (4)創造大地園藝地景面積 | 公頃 | 0 | 2 | 4 | 25.2 | 18 | 49.2 |
| (5)原生植栽復育面積 | 公頃 | 0 | 0 | 25 | 30 | 0 | 55 |

- **推動構想：**

本計畫將以重大營造計畫作為基礎設施，來支持客家文藝復興、社會資本重建及鄉村經濟發展等目標之達成，在線的連結方面，除了省道臺三線需進行幹道及周邊景觀優化，規劃串連自行車道並修復古道、步道，以便利社會大眾到臺三線客庄體驗慢食、慢活及慢遊；在點的建設方面，將以 4 直轄市、縣擇重點鄉鎮進行街區改善、建造藝術村、紀念公園等設施成為示範點，再擴散到其他聚落。

目前預定規劃辦理項目計 6 大類，相關子計畫計 22 案，106-109 年總計畫經費初估約 34.64 億元，20 億元由中央特別預算編列支應，其餘部分由客家委員會於年度預算編列 9 億元，地方政府自籌 5.64 億元支應。

- **預期效益：**

1. 直接效益：

(1) 整體規劃建立臺三線古道路網、山林史蹟及相關遊憩設施，強

化生態環境教育；結合周邊交通路網及聚落特色景點，提供社會大眾多元休閒地點，增進國人遊憩品質。

(2)提升市街景觀 （如電線電纜地下化、街屋立面改造、自然景觀優化），加強客家文化特色，增進客庄生活環境，並可帶動地方觀光及產業發展。

(3)透過臺三線省道美化景觀與道路管線整合，提升整體國家美學實力與生活品質，並減省後續長期維護成本。

(4)修建客家重要建築客家大師故居，建置客家音樂村及文學公園，以供藝術工作者表演使用，有助客家文化復興及帶動藝文發展。

2. 間接效益：

(1)藉由市鎮街區改造，恢復聚落傳統空間特色，並結合鄰近閒置空間活化利用，可吸引青年返鄉進駐老街創業，形成微形文創群聚，帶動客庄繁榮發展。

(2)串接古道、建造藝術村、紀念公園等設施，健全慢食、慢活、慢遊的旅遊環境，可帶動周邊關連產業發展及人才培育，達成客庄社會資本重建目標。

(3)復育水梯田及茶園等產業景觀，有利水質涵養，喚起農產價值再生，並可進一步擴大創造青農回鄉，優化客庄人力結構。

- **實質建設計畫：**

1. 浪漫臺三線國家自然步道

參考阿帕拉契小徑及聖雅各朝聖步道經驗，推動建立臺三線「Dugy 細路」（暫名）計畫，期望透過客庄地區古道踏查與再現的歷程，深入發掘與探索早期客庄居民生活記憶軌跡及山林史蹟，整理與保存現有古道沿線舊有設施，重現臺三線人文及經濟地理之發展脈絡，目前已規劃約 200 公里主軸線，由地方政府辦理古道、步道踏查作業中；後續將進行路網、山林史蹟及相關遊憩設施、指標整體規劃，結合周邊交通路網及聚落特色景點，打造浪漫臺三線國家自然步道系統。

2. 臺三線省道軸帶自然景觀優化

臺三線縱谷兩側稜線範圍內，以重建原生植物、林相景觀為基礎，以大地園藝概念進行全面地景公園化，106 年將先進行點狀試驗，於 107 年開總顧問標，108 年全面展開施作。

3. 臺三線市鎮街區及立面改造

為達成臺三線視覺景觀優化之目的，將針對傳統街區推動招牌平面化及電線電纜地下化，並進行街屋立面改造工作，恢復傳統客庄聚落特色，擇定龍潭、關西、大湖及東勢大茅埔等 4 處作為先期示範點。

4. 客家重要建築及客家大師故居修建

(1)鍾肇政文學生活園區

修復文學巨擘鍾肇政先生過去任教於龍潭國小時所居住的日式宿舍及其他職員宿舍，展示鍾老文學作品相關手

稿、文物，成為臺三線大師紀念館系列的首站。

(2)楊梅故事園區

修復客家教育家張芳杰校長故居（楊梅國中校長宿舍)，預定於 107 年完成後，除了展示張校長主題文物，並以張校長的第七堂課概念，結合藝文工作者返鄉，推動文化、藝術的傳承及創作，成為在地客家文化復興基地。

(3)姜阿新洋樓

姜阿新是將臺灣茶產業帶入國際舞臺的代表人物，也見證了臺灣茶的興衰，姜阿新洋樓於 104 年由姜家後人向合作金庫購回，刻由客家委員會與新竹縣合作政府辦理修復工程，預定 107 年完成後將成為見證北埔乃至臺灣客家歷史的重要場域之一。

(4)新埔宗祠博物館

推動新埔宗祠博物館聯營計畫，培力當地居民共同參與宗祠保存工作，輔導地方建立整體營運方向與能量，並持續推動社區培力與參與，成為臺三線上客家宗祠文化歷史街區，豐厚浪漫大道人文內涵，目前核心館舍陳氏宗祠已完成修復開館營運，後續將進行張氏及范氏家廟修復工程，預定於 107 年完成。

(5)李喬文學館

「寒夜三部曲」作者李喬老師之著作，已由客家委員會客家文化發展中心於典藏庫規劃專區展示，並不定期舉辦大師講座，與參訪者互動，後續將規劃於苗栗公館出磺坑，闢

建文學花園並興建李喬文學館。

5. 藝術村及大地園藝建置

(1)桃園茶故事園區

規劃利用桃園市龍潭區高原路底與小人國相鄰約 4.2 公頃土地，以復原茶園景觀之大地園藝手法為主軸，建構茶產業體驗環境，預定於 108 年完成。

(2)乙未戰爭紀念公園

規劃利用桃園市平鎮區公 17 號公園預定地，分 2 期建置乙未戰爭紀念碑，結合義民廟成為乙未戰爭紀念公園。

(3)竹東藝術花廊

規劃利用竹東原臺泥預拌場都市計畫變更後，保留約 2 公頃帶狀公園用地，參考北九州紫藤花隧道，營造花海廊道，並於廊內設置文創商品展售空間及農民市集，連結竹東客家音樂村，營造臺三線市鎮亮點。

(4)竹東客家音樂村

規劃利用竹東旅遊服務中心預定地約 3.58 公頃，以大地園藝手法打造花海公園並建置展演廳（3 座，約 1,500 個座位），提供音樂等藝術工作者表演使用，形塑客家音樂聚落。

(5)竹北客家藝術村

竹北過去都市計畫過程中，仍保存了新瓦屋客家文化保存區、六張犁民俗公園 2 處完整街廓之傳統聚落及若干歷史建築，規劃擴大利用相關場域，結合臺三線計畫之青年返鄉

及藝術下鄉理念，推動藝術家及工藝師駐村工作，以在地藝術家及團隊進駐創作、傳藝及表演，提升在地文化發展能量。

(6) 出磺坑文學花園

規劃結合文化部歷史場景復原計畫及特殊地質風貌，形成約 10 公里之牛鬥峽谷自然公園，以國際視野整體規劃具備產業、文化、歷史記憶、休憩及文創藝文展演空間，並利用出磺坑對岸原「苗栗客家桃花源」(暫名)預定地（約 18 公頃），進行植栽復育、建置李喬文學館，同時保留適度開放式展演空間，提供客家藝文團體常態進駐展演使用，成為臺三線苗栗端入口亮點。

(7) 大湖幸福花之島（暫名）

規劃以原生種植栽復育，結合園藝專業手法，營造臺三線自然地景特色，目前選定苗栗縣大湖鄉新開村鯉魚潭水庫內「幸福桃花之島」土地（約 17 公頃），進行高觀賞性植栽之大地園藝工作，營造可遠眺近觀之湖畔特色亮點。

6. 其他亮點計畫（永安海螺文化體驗園區）

為提升永安漁港服務機能，提供完整客家文化體驗及產業推廣環境，規劃利用漁港北岸土地（約 1.97 公頃），以客家人牽罟時吹響海螺為發想，建置海螺館及闢建遊憩公園，提供海客文化展示及地方特色產業展售。

- 計畫期程：民國 106-109 年
- 計畫經費：總經費需求概估為 20 億元，中央特別預算。
- 中央主管機關：客家委員會
- 地方主管機關：桃園市、新竹縣、苗栗縣及臺中市

單位：億元 （小數下 2 位）

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | | 106（新增）-109 年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106 年原編 | 106 年新增 | 107 年度 | 108 年度 | 109 年度 | 110 年及其後續 | |
| 5.9 客家浪漫台三線 | 106-109 | 20 | 特別預算 | 0 | 0.56 | 9.88 | 7.48 | 2.08 | | 20 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | | | | | |
| | | | 地方預算 | | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | | |

## 5.10 原民部落營造

- **績效指標：**

### 工作指標

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 105 年 | 106 年 | 107 年 | 108 年 | 109 年 | 合 計 |
| ● 5.10.1 原住民族部落文化健康站及住居友善空間整建 | | | | | | | |
| (1)原住民部落文化健康站 | 站 | - | - | 185 | 65 | 65 | 315 |
| (2)特色聚落營造 | 件 | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| (3)部落文化聚會所興建改善 | 座 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| ● 5.10.2 原住民族部落免費戶外無線寬頻上網 | | | | | | | |
| (1)原住民族部落無線寬頻 | 部落數 | 87 | - | 40 | 40 | 40 | 120 |
| (2)原住民族數位應用 | 平台 | -- | -- | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ● 5.10.3 原住民族經濟產業發展 | | | | | | | |
| (1)資金投資輔導（創業投資） | 案 | - | - | 20 | 20 | 20 | **60** |
| (2)資金投資輔導(融資輔導) | 案 | | | 160 | 165 | 170 | **495** |
| (3)產學合作串連 | 人次 | - | - | 20 | 35 | 40 | **95** |
| (4)品牌型塑推廣 | 場次 | - | - | 5 | 5 | 5 | **15** |
| (5)城鄉通路串接 | 處 | - | - | 10 | 2 | 3 | **15** |
| (6) 數位虛實整合 | 式 | - | - | 1 | 1 | 1 | **3** |
| (7)產業群聚鍊結 | 案 | - | - | - | 15 | 15 | **15（延續性）** |
| (8)跨域淬煉加值 | 案 | - | - | 10 | 10 | 10 | **30** |

### 效益指標

| **具體目標** | **單位** | **現況值** | **目標值** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **105 年** | **106 年** | **107 年** | **108 年** | **109 年** | **合 計** |
| ● 5.10.1 原住民族部落文化健康站及住居友善空間整建 | | | | | | | |
| (1)每月服務原住民長者 | 人次 | 4,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 | 10,000 | 28,000 |
| (2)每月集中用餐服務 | 次 | 1,400 | 1,400 | 2,000 | 9,000 | 11,000 | 23,400 |
| (3)每月辦理健康促進活動 | 場次 | 1,400 | 1,400 | 2,000 | 9,000 | 11,000 | 23,400 |
| (4)每月訪視部落長者服務 | 人次 | 10,000 | 10,000 | 15,000 | 20,000 | 26,000 | 71,000 |

| 具體目標 | 單位 | 現況值 | 目標值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 次數 | | | | | | | |
| (5)提供就業機會 | | | | | | | 無法量化 |
| (6)傳承部落慶典文化 | (場次)倍 | 1 | 1.01 | 1.05 | 1.1 | 1.12 | 1.12 |
| ● 5.10.2 原住民族部落免費戶外無線寬頻上網 | | | | | | | |
| (1)原住民族部落無線寬頻 AP 數 | AP 數 | 507 | 0 | 240 | 240 | 240 | 720 |
| (2)部落數位資料庫整合建置 | 個 | -- | -- | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ● 5.10.3 原住民族經濟產業發展 | | | | | | | |
| (1)消費人次（含到訪旅客或產品購買者） | 萬人 | 115.2 | - | 117.5 | 119.8 | 122.2 | 359.5 |
| (2)維持及創造就業機會 | 人 | 4,000 | - | 4,050 | 4,100 | 4,150 | 12,300 |
| (3)創造產值 | 億元 | 14.95 | - | 18.95 | 19.33 | 19.71 | 57.99 |

- **推動構想：**

### 5.10.1 原住民族部落文化健康站及住居友善空間整建

1. 原住民族地區部落文化健康站空間使用狀況，因地處偏遠、修繕不易，大部分活動空間均呈現壁癌、漏水、油漆脫落、走道高低落差等改善需求，均未符合長者友善空間。

2. 為配合長照十年計畫 2.0 第六章原住民長期照顧等相關社會福利政策，原住民長照資源佈建前已建置 121 個文化健康站，修繕並改建既有公共空間成為提供長照服務項目之場域，並擴充其功能，109 年達到全臺灣 315 個部落文化健康站整建計畫，優先使用既有公共建築修繕並改建，或增設鄉鎮市區、部落層級的據點。除 107 年修繕數為 106 年前已設置 185 站外，另 108 年及 109 年每年修繕 65 處。

3. 聚落更新：以實踐原住民族建築文化、友善環境、永續經營為核心，對原住民族聚落住宅未具備住宅基本應有機能、居住環

境差、欠缺必要水土保持措施或居住品質及公共設施服務水準低落者，強化聚落居住安全，提升居住品質。另為落實蔡英文總統關注都市原住民與原鄉間的支持網絡政見，將協助地方政府建置都會區原住民聚落，併將原住民文化場域之需求一併納入考量，以營造都市地區因文化多元而更具魅力，使原住民文化不致在原住民大量移居都市後流失。

4. 原住民族部落內基礎建設多有數量不足或服務機能不佳情形，影響生活環境及居住品質，各項適切的公共建設更顯其必要性，藉由部落內基礎設施、傳統聚會所及祭儀場地的興建及改造，提升部落生活環境機能與品質、凝聚居民意識並促進部落文化傳承。

### 5.10.2 原住民族部落免費戶外無線寬頻上網

1. 規劃建置無線寬頻網路 107-109 年合計建置 120 個部落，每個部落提供 4 年無線寬頻網際網路租賃服務之目標，以提升國家整體與原鄉部落無線寬頻涵蓋率，介接無線寬頻應用服務，進而縮短原鄉數位落差，促進原住民族教育、文化、社福、健康照護與經濟觀光發展。

2. 推動原住民族數位應用，打造原住民族數位應用平台，建立原民會與原住民族的橋樑。聚焦於全程服務，以使用者角度思考，為其提供切身相關的服務，並提供原住民族團體數位應用。

### 5.10.3 原住民族經濟產業發展

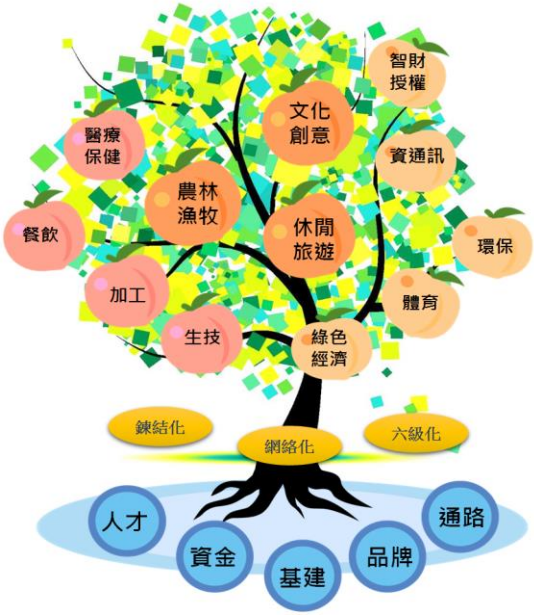



圖 5-2 原住民族產業發展

原住民族產業示範亮點之型塑，係透過人才培育、資金投資、基礎建設、通路品牌建構等措施，奠定產業發展根基，並由下而上，由地方自主完成先期規劃，提出具可行性、發展性及市場性之產業發展藍圖，其重點工作以籌組產業聯盟、建構商業模式、建立產業品牌為首要目標。發展方向則以複合型產業為主，以提升產品附加價值，提供更為多元之就業機會及經濟收益來源，其可能發展的產業型態如下：

- 農業結合生物科技，發展出機能性農產品、農用生物製劑等產業化應用。
- 文創結合科技運用，發展出數位典藏授權、藝術或表演經紀等延伸價值。
- 旅遊結合體育休閒，創造出符合現代人需求之產業型態，並帶動相關週邊商品。

本計畫目標係為促進原住民族整體經濟及產業發展，涉及相關部會權責，爰除透過既有於交通部觀光局、行政院農業委員會、文化部等各別跨部會整合平台外，亦就各別計畫性質組成跨域資源整合小組，研議資源整合策略，以提升計畫執行綜效。謹就計畫整合部會圖示如下：

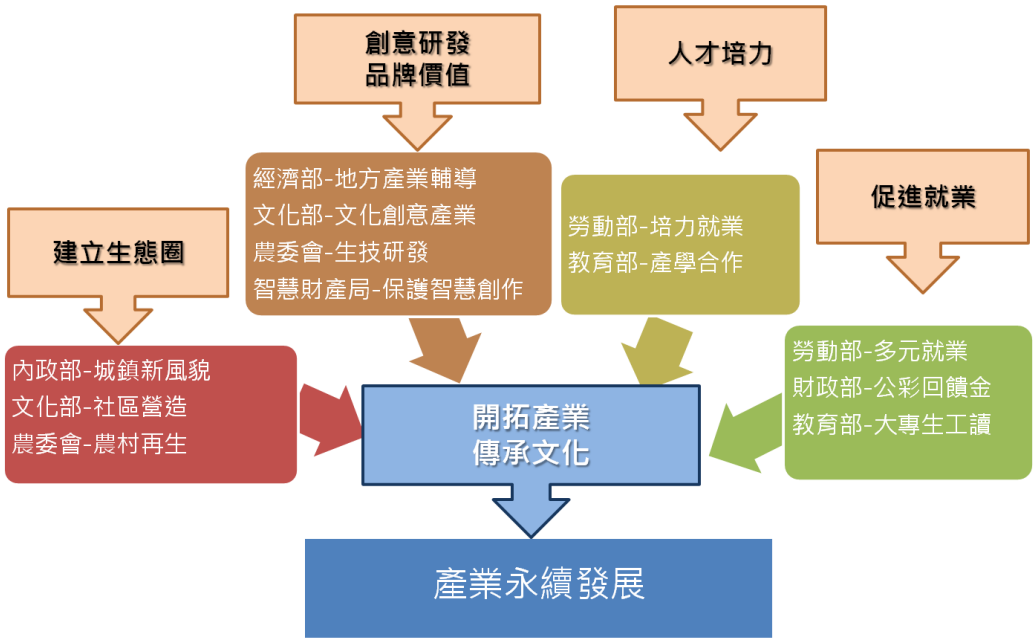



圖 5-3 原住民族產業發展部會整合示意圖

- **預期效益：**

### 5.10.1 原住民族部落文化健康站及住居友善空間整建

1.直接效益：

(1) 強化原住民提供長照或社會福利服務場域之資源發展。

(2) 延續原住民族住居文化，保障原住民族之居住權益。

(3) 提升部落生活環境機能與品質、凝聚居民意識並促進部落

文化傳承。

2.間接效益：

(1) 服務原住民長者及失能人數，109 年預計每月服務原住民長者為 10,000 人次、109 年預計每月集中用餐服務次數提供 11,000 次、109 年預計每月辦理健康促進活動計 11,000 場次、109 年預計每月訪視部落長者服務次數達 26,000 人次。

(2) 藉由參與式機制，由下而上之社區總體營造精神，凝聚部落共識與力量，營造兼具文化與美觀之住居環境。

(3) 藉由提升部落內基礎民生建設，延續部落傳統及突顯部落特色，並帶動各類民生相關產業。

### 5.10.2 原住民族部落免費戶外無線寬頻上網

1.強化原鄉 120 個部落無線寬頻涵蓋率，介接無線寬頻應用服務，落實政府關懷原住民，進而縮短原鄉數位落差，落實數位人權。

2.藉雲端應用帶動流程再造、精簡效率，建立推廣合作通路，帶動原住民族部落數位應用之基礎，平台預計累計達 3 萬人次使用。

### 5.10.3 原住民族經濟產業發展

- **預期效益**

1. 107-109 年度共遴選 60 案優質創業案源，透過資金投資輔導，挹注族人在創業起步階段之創業資金，並提供陪伴輔

導服務，俾站穩創業腳步，另結合融資措施及金融輔導服務，提供 495 案族人便利、靈活的資金週轉機制，減低事業經營風險。

2. 藉由產學合作串連，107-109 年提供 95 位對原住民族產業有興趣之青年學子於在學期間即可接觸市場脈動，以確立人生方向，並可為原住民族產業/企業注入創新活水，活絡生機。

3. 107-109 年參與 15 場次大型會展，透過品牌型塑推廣，提升原住民族產業品牌知名度，並塑造市場口碑及獨特性，以創造實際經濟收益，另藉由品牌認證機制，一方面給予原住民族業者肯定，一方面提升消費者對原住民族產品之信心，進而增加實質購買率。

4. 透過城鄉通路串接，107-109 年於都會地區建構 15 處原住民族產品拓銷實體通路，解決原鄉地區產品通路問題，讓都會地區廣大消費人口有機會觸及原住民族商品，另結合都會區原住民市場經營能力，鍊結都會及原鄉產業關係。

5. 藉由產業特色型塑，107-109 年共建構 15 處產業示範亮點，藉由產業群聚鍊結，串聯產業鏈，建構商業模式，並完備產業營運聯盟，以利地區產業永續經營。

- **實質建設計畫：**

### 5.10.1 原住民族部落文化健康站及住居友善空間整建

▪計畫概要：

1. 補助修繕或增設直轄市、縣（市）政府辦理所轄原住民長

期照顧部落文化健康站公共空間(例如，建物主體、廚房設施設備、廁所及走道等無障礙設施改善、空間修繕為主)。

2. 由原民會研提計畫匡列 3 年特別預算，透過地方政府彙整所轄部落文化健康站整建需求,據以提報原民會核定補助後，納入地方政府預算實施辦理。

3. 推動部落整體聚落新建及改造計畫，完善其基礎民生建設及生活機能，以營造安全舒適之居住環境及便利之生活。

4. 改善既有部落及部落遷建基地內基礎民生建設、興建及改善原住民族部落內開放式聚會場所，以提供居民日常及特殊慶典之活動空間。

- 計畫期程：民國 106-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 7 億元（中央特別預算 7 億元）。
- 中央主管機關：原住民族委員會。
- 地方主管機關：各直轄市、縣(市)政府原住民行政單位。

### 5.10.2 原住民族部落免費戶外無線寬頻上網

▪計畫概要：

1. 推動原住民族無線寬頻建置、應用服務發展與推廣，成立原民部落無線寬頻建置推動小組。

2. 建構有利城鄉建設與數位創新之基礎環境,發展出適合原鄉部落應用所需之統合性服務與應用，以整合、優化不同

地理位置的原鄉部落網路，達到提升原住民資訊素養。

3. 辦理流程再造及進行原民會資訊系統整合建置，整合原民會及各行政機關資訊，藉雲端應用帶動流程再造、精簡效率。

- 計畫期程：民國 107-109 年。
- 計畫經費：總經費需求概估為 3 億元（中央特別預算 3 億元）。
- 中央主管機關：原住民族委員會。
- 地方主管機關：各直轄市、縣(市)政府原住民行政單位。

### 5.10.3 原住民族經濟產業發展

- 計畫概要：

本計畫分 4 年度實施，計畫以分階段的策略，強化服務的廣度及輔導的深度，從基礎環境佈建、產業人才培育、通路品牌建構等面向，穩固產業發展所需要的資金、人才、通路、行銷等基礎，並強化輔導及知識建構，讓產業示範亮點除了延續以原住民族知識為根基之特色農業、文化創意產業、生態旅遊產業外，能加以延伸結合數位、資通訊、綠能、生物科技等技術，或拓展廣度結合體育、休閒、醫療照護等跨業別之發展面向，以達到創造多元產業發展新機會之目標。

- 計畫期程：民國 107-109 年。
- 計畫經費：本計畫 107-109 年總經費需求約為 15.94 億元，其中由中央特別預算支應 10 億元。
- 中央主管機關：原住民族委員會
- 地方主管機關：各直轄市、縣（市）政府

單位：億元 (小數下 2 位)

| 計畫項目 | 計畫期程 | 計畫總經費 | 經費來源 | 年期 | | | | | 106(新增)-109年合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 106年原編 | 106年新增 | 107年度 | 108年度 | 109年度 | |
| 5.10 原民部落營造 (原民會) | 106-109 | 25.94 | 特別預算 | | 1 | 6.06 | 6.28 | 6.66 | 20 |
| | | | 中央公務預算 | | | | | | |
| | | | 基金預算 | | | 1.93 | 1.98 | 2.03 | 5.94 |
| | | | 地方預算 | | | | | | |
| | | | 泛公股 | | | | | | |

## 伍、財務規劃

「前瞻基礎建設計畫」以 8 年（106 至 113 年度）為期，由中央政府編列特別預算辦理，主要投資政府主辦之實質公共建設，計畫內容涵蓋軌道、水環境、綠能、數位及城鄉建設計畫，以中央執行或中央統籌執行為主，中央特別預算需求為 8824.90 億元。

依據「前瞻基礎建設特別條例」(草案，詳附錄)規定，中央政府依本條例支應前瞻基礎建設計畫所需經費上限為新臺幣八千九百億元，以特別預算方式編列，得分期辦理預算籌編及審議；其預算編製不受預算法第二十三條不得充經常支出規定之限制。

前項所需經費來源，得以舉借債務方式辦理，其每年度舉借債務之額度，不受公共債務法第五條第七項規定之限制。中央政府總預算及特別預算於本條例施行期間之舉債額度合計數，不得超過該期間總預算及特別預算歲出總額合計數之百分之十五。中央政府所舉借之一年以上公共債務未償餘額預算數，應依公共債務法第五條第一項規定辦理。

# 前瞻基礎建設計畫 106-113 年特別預算經費統計表

單位:億元

| | | 軌道 | 水環境 | 綠能 | 數位 | 城鄉 | 合計 | 比例(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | 原編<br>中央公務 | 61.09 | 4.02 | 12.80 | 0.00 | 29.23 | **107.14** | |
| 106 年<br>新增經費 | 特別預算 | 2.05 | 107.50 | 6.85 | 43.60 | 69.02 | **229.02** | 2.60% |
| 107 | 特別預算 | 167.64 | 149.03 | 63.26 | 143.80 | 372.29 | **896.02** | 10.15% |
| 108 | 特別預算 | 317.88 | 205.49 | 80.59 | 135.61 | 470.20 | **1,209.77** | 13.71% |
| 109 | 特別預算 | 502.60 | 333.75 | 42.32 | 122.12 | 460.49 | **1,461.28** | 16.56% |
| 110 | 特別預算 | 592.88 | 419.83 | 14.40 | 15.56 | | **1,042.67** | 11.82% |
| 111 | 特別預算 | 844.50 | 422.87 | 9.78 | | | **1,277.15** | 14.47% |
| 112 | 特別預算 | 1,093.62 | 439.08 | 9.28 | | | **1,541.98** | 17.47% |
| 113 | 特別預算 | 720.16 | 430.18 | 16.67 | | | **1,167.01** | 13.22% |
| 106(新增)<br>-113 年合計 | 特別預算 | **4,241.33** | **2,507.73** | **243.15** | **460.69** | **1,372.00** | **8,824.90** | |
| 後續年度經費 | | **1,210.42** | **146.58** | **27.93** | | | **1,384.93** | |

# 計畫項目與特別預算經費需求

## 一、軌道建設

單位：億元

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合　　計 | | | | | **4,241.33** |
| **1.1** | **高鐵台鐵連結成網** | | | | |
| 1.1.1 | 臺鐵成功追分段雙軌化計畫 | 106-109 | 交通部 | 已核定 | 14.90 |
| 1.1.2 | 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫 | 106-113 | 交通部 | 新興 | 18.92 |
| 1.1.3 | 高鐵延伸屏東案站址規劃作業 | 106-107 | 交通部 | 新興 | 0.08 |
| 1.1.4 | 高鐵左營站轉乘台鐵至屏東地區服務優化 | 106-109 | 交通部 | 新興 | 2.46 |
| **1.2** | **台鐵升級改善及東部服務** | | | | |
| 1.2.1 | 臺鐵南迴臺東潮州段電氣化計畫 | 102-111 | 交通部 | 已核定 | 223.84 |
| 1.2.2 | 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫 | 106-117 | 交通部 | 新興 | 269.87 |
| 1.2.3 | 北宜鐵路提速工程計畫 | 106-107 | 交通部 | 新興 | 0.12 |
| 1.2.4 | 臺鐵電務智慧化提升計畫 | 106-115 | 交通部 | 新興 | 243.21 |
| 1.2.5 | 票務系統整合再造計畫 | 105-108 | 交通部 | 新興 | 8.58 |
| 1.2.6 | 成立軌道技術研究暨驗證中心 | 106-109 | 交通部 | 已核定 | 41.27 |
| **1.3** | **鐵路立體化或通勤提速** | | | | |
| 1.3.1 | 臺南市區鐵路地下化計畫 | 98-113 | 交通部 | 已核定 | 242.03 |
| 1.3.2 | 桃園都會區鐵路地下化計畫 | 106-114 | 交通部 | 新興 | 469.43 |
| 1.3.3 | 嘉義市區鐵路高架化計畫 | 106-114 | 交通部 | 新興 | 232.68 |
| 1.3.4 | 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫 | 106-116 | 交通部 | 新興 | 126.64 |
| 1.3.5 | 大臺中地區山海線計畫第一階段(大甲－追分、大慶－烏日)暨彩虹線系統型式選擇評估 | 106-122 | 交通部 | 新興 | 54.23 |
| 1.3.6 | 嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃 | 107-108 | 交通部 | 新興 | 0.50 |
| 1.3.7 | 新竹大車站平台計畫規劃 | 106-107 | 交通部 | 新興 | 0.12 |
| **1.4** | **都市推捷運** | | | | |
| 1.4.1 | 臺北捷運三鶯線 | 104-114 | 交通部 | 已核定 | 161.87 |
| 1.4.2 | 淡海輕軌捷運 | 102-115 | 交通部 | 已核定 | 7.05 |
| 1.4.3 | 安坑線輕軌運輸系統 | 104-112 | 交通部 | 已核定 | 34.40 |
| 1.4.4 | 桃園捷運綠線 | 105-119 | 交通部 | 已核定 | 246.98 |

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.5 | 高雄捷運岡山路竹延伸第一階段 | 105-109 | 交通部 | 已核定 | 15.10 |
| 1.4.6 | 高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段 | 106-113 | 交通部 | 新興 | 161.53 |
| 1.4.7 | 高雄捷運延伸環線 | 106-113 | 交通部 | 新興 | 856.49 |
| 1.4.8 | 機場捷運增設 A14 站 | 107-112 | 交通部 | 新興 | 47.74 |
| 1.4.9 | 桃園綠線延伸至中壢 | 107-117 | 交通部 | 新興 | 23.28 |
| 1.4.10 | 新竹環線輕軌 | 106-115 | 交通部 | 新興 | 30.00 |
| 1.4.11 | 臺中捷運藍線 | 106-119 | 交通部 | 新興 | 117.59 |
| 1.4.12 | 臺中捷運綠線延伸彰化 | 106-114 | 交通部 | 新興 | 43.40 |
| 1.4.13 | 臺南市先進運輸系統綠線 | 106-116 | 交通部 | 新興 | 134.54 |
| 1.4.14 | 臺南市先進運輸系統第一期藍線 | 106-116 | 交通部 | 新興 | 108.10 |
| 1.4.15 | 基隆捷運輕軌建設計畫 | 106-114 | 交通部 | 新興 | 61.00 |
| **1.5** | **中南部觀光鐵路** | | | | |
| 1.5.1 | 恆春觀光鐵道計畫 | 106-114 | 交通部 | 新興 | 190.43 |
| 1.5.2 | 東港觀光鐵道計畫 | 106-111 | 交通部 | 新興 | 25.25 |
| 1.5.3 | 集集支線基礎設施改善 | 106-113 | 交通部 | 新興 | 23.63 |
| 1.5.4 | 雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃 | 107 | 交通部 | 新興 | 0.08 |
| 1.5.5 | 嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃 | 107 | 交通部 | 新興 | 0.08 |
| 1.5.6 | 阿里山森林鐵路 42 號隧道計畫 | 107-109 | 農委會 | 新興 | 3.91 |

## 二、水環境建設

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 合　　計 | | | | **2,507.73** |
| **2.1** | **水與發展** | | | | |
| 2.1.1 | 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫 | 104-109 | 經濟部 | 已核定 | 29.12 |
| 2.1.2 | 烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫 | 104-111 | 經濟部 | 已核定 | 190.04 |
| 2.1.3 | 加強無自來水地區供水改善計畫 | 106-113 | 經濟部 | 新興 | 117.00 |
| 2.1.4 | 防災及備援水井建置(桃園、新竹、臺中及屏東等) | 106-109 | 經濟部 | 新興 | 34.00 |
| 2.1.5 | 伏流水開發工程(臺中、高雄及臺東等) | 107-110 | 經濟部 | 新興 | 20.00 |
| 2.1.6 | 推廣水資源智慧管理系統及節水技術 | 106-109 | 經濟部 | 新興 | 13.00 |
| 2.1.7 | 加強水庫集水區保育治理 | 106-113 | 經濟部、農委會、環保署 | 新興 | 130.00 |
| 2.1.8 | 白河水庫後續更新改善工程 | 108-116 | 經濟部 | 新興 | 20.00 |
| 2.1.9 | 大安大甲溪水源聯合運用工程 | 108-112 | 經濟部 | 新興 | 89.00 |
| 2.1.10 | 離島地區供水改善計畫第 2 期 | 108-113 | 經濟部 | 新興 | 19.00 |
| 2.1.11 | 雙溪生態水庫工程 | 108-116 | 經濟部 | 新興 | 102.00 |
| 2.1.12 | 天花湖生態水庫工程 | 109-116 | 經濟部 | 新興 | 129.42 |
| 2.1.13 | 再生水工程(彰濱、水湳、臨海等) | 107-112 | 經濟部、內政部 | 新興 | 35.00 |
| 2.1.14 | 曾文南化聯通管工程 | 108-113 | 經濟部 | 新興 | 120.00 |
| 2.1.15 | 湖山水庫第二原水管工程 | 107-109 | 經濟部 | 新興 | 10.00 |
| 2.1.16 | 金沙溪及前埔溪水資源開發計畫 | 110-113 | 經濟部 | 新興 | 14.85 |
| 2.1.17 | 深層海水取水工程計畫 | 106-110 | 經濟部 | 新興 | 4.00 |
| **2.2** | **水與安全** | | | | |
| 2.2.1 | 縣市管河川及區域排水整體改善計畫 | 106-113 | 經濟部、內政部、農委會 | 新興 | 720.00 |
| 2.2.2 | 中央管河川、區域排水及一般性海堤整體改善計畫 | 110-113 | 經濟部、內政部、交通部 | 新興 | 431.30 |
| **2.3** | **水與環境** | | | | |
| 2.3.1 | 全國水環境改善計畫 | 106-113 | 經濟部、內政部、交通部、農委會、環保署 | 新興 | 280.00 |

## 三、綠能建設

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合　　計 | | | | | **243.15** |
| **3.1 完備綠能技術及建設** | | | | | |
| 3.1.1 | 建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫 | 106-107 | 經濟部 | 已核定 | 3.37 |
| 3.1.2 | 高雄海洋科技產業創新專區 | 106-109 | 經濟部 | 新興 | 55.00 |
| 3.1.3 | 臺中港離岸風電產業專區 | 106-109 | 交通部 | 已核定 | 22.60 |
| **3.2 加速綠能科學城建置** | | | | | |
| 3.2.1 | 科學城公建計畫 | 106-115 | 科技部、經濟部 | 已核定 | 94.92 |
| 3.2.2 | 科學城低碳智慧環境基礎建置 | 106-110 | 交通部、內政部、科技部 | 新興 | 22.86 |
| **3.3 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制** | | | | | |
| 3.3.1 | 沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台 | 107-109 | 經濟部 | 新興 | 12.00 |
| 3.3.2 | 區域性儲能設備技術示範驗證計畫 | 106-113 | 經濟部 | 新興 | 16.00 |
| 3.3.3 | 再生能源投(融)資第三方檢測驗中心技術評估 | 106-109 | 經濟部 | 新興 | 16.40 |

## 四、數位建設

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合　　計 | | | | | **460.69** |
| **4.1** | **推動資安基礎建設提供網路安心服務** | | | | |
| 4.1.1 | 建構公教體系綠能雲端資料中心 | 107-110 | 國發會、教育部 | 新興 | 24.80 |
| 4.1.2 | 強化政府基層機關資安防護及區域聯防 | 106-109 | 資安處 | 新興 | 35.00 |
| 4.1.3 | 強化防救災行動通訊基礎建置 | 106-109 | 通傳會 | 新興 | 4.00 |
| 4.1.4 | 強化國家資安基礎建設 | 106-109 | 資安處 | 新興 | 6.00 |
| **4.2** | **完備數位包容保障寬頻人權** | | | | |
| 4.2.1 | 提升偏鄉衛生室及巡迴醫療點網路品質 | 106-109 | 衛福部 | 新興 | 2.00 |
| 4.2.2 | 普及偏鄉寬頻接取環境 | 106-109 | 通傳會 | 新興 | 8.00 |
| 4.2.3 | 普及國民寬頻上網環境 | 106-109 | 教育部、內政部、經濟部 | 新興 | 11.66 |
| **4.3** | **發展數位文創普及高畫質服務** | | | | |
| 4.3.1 | 國家文化記憶庫及數位加值應用 | 106-110 | 文化部、故宮、國史館 | 新興 | 22.70 |
| 4.3.2 | 推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫 | 106-109 | 文化部 | 新興 | 24.00 |
| 4.3.3 | 新媒體跨平台內容產製計畫 | 107-110 | 文化部 | 新興 | 18.00 |
| **4.4** | **建構開放政府及智慧城鄉服務** | | | | |
| 4.4.1 | 普及智慧城鄉生活應用 | 107-109 | 經濟部 | 新興 | 60.00 |
| 4.4.2 | 建構民生公共物聯網 | 106-109 | 環保署、交通部、科技部、經濟部、內政部 | 新興 | 49.23 |

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-113 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.4.3 | 體感科技基地-體感園區計畫 | 107-110 | 經濟部 | 新興 | 10.00 |
| **4.5** | **建設下世代科研與智慧學習環境** | | | | |
| 4.5.1 | 建置校園智慧網路建置 | 106-109 | 教育部 | 新興 | 26.00 |
| 4.5.2 | 強化數位教學暨學習資訊應用環境 | 106-109 | 教育部 | 新興 | 60.00 |
| 4.5.3 | 高中職學術連網全面優化頻寬提升 | 106-109 | 教育部 | 新興 | 3.50 |
| 4.5.4 | 建構雲端服務及大數據運算平台 | 106-109 | 科技部 | 新興 | 50.00 |
| 4.5.5 | 自研自製高階儀器設備與服務平台 | 106-109 | 中研院、科技部、經濟部 | 新興 | 25.80 |
| 4.5.6 | 園區智慧機器人創新自造基地 | 106-109 | 科技部 | 新興 | 20.00 |

## 五、城鄉建設

| 序號 | 計畫名稱 | 期程 | 主管部會 | 核定情形 | 106(新增)-109 年特別預算合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合　　計 | | | | | **1,372** |
| 5.1 | 改善停車問題 | 106-109 | 交通部 | | 200 |
| 5.2 | 提升道路品質 | | 交通部、內政部 | | |
| | **5.2.1** 提升道路品質（交通部） | 106-109 | | | 120 |
| | **5.2.2** 提升道路品質（內政部） | 106-109 | | | 212 |
| 5.3 | 城鎮之心工程 | 106-109 | 內政部 | | 85 |
| 5.4 | 開發在地型產業園區 | 106-109 | 經濟部 | | 200 |
| 5.5 | 文化生活圈建設 | 106-109 | 文化部 | | 158 |
| 5.6 | 校園社區化改造 | 106-109 | 教育部 | | 45 |
| 5.7 | 公共服務據點整備 | 106-109 | 衛福部、內政部 | | |
| | **5.7.1** 公共服務據點整備(衛福部) | 106-109 | | | 84 |
| | **5.7.2** 公共服務據點整備(內政部) | 106-109 | | | 128 |
| 5.8 | 營造休閒運動環境 | 106-109 | 教育部 | | 100 |
| 5.9 | 客家浪漫台 3 線 | 106-109 | 客委會 | | 20 |
| 5.10 | 原民部落營造 | 106-109 | 原民會 | | 20 |

# 陸、總體經濟效益

## 一、可量化之經濟效益

從總體經濟觀點，公共投資增加，除具提振景氣及創造就業機會的直接效益外，亦可發揮完備基礎設施，促進產業轉型與升級、提升生活品質等間接效益。

### （一）促進經濟成長

本計畫自106至113年計8年，預期透過乘數效果，可提升未來各年的國內生產毛額(GDP)規模，累計可提高實質GDP規模9,759億元。

### （二）創造就業機會

本計畫除各項建設可預期增加之直接就業機會外，亦可激勵民間投資增加，帶動經濟持續穩定成長，進而促進就業市場熱絡，創造更多就業機會。本計畫執行期間，預期平均每年約可創造3.6-4.5萬個工作機會。

**106-113 年前瞻基礎建設計畫每年平均就業機會依建設項目分**

單位：萬人

| 建設項目 | 工作機會 |
|---|---|
| 軌道建設 | 1.7~2.2 |
| 水資源建設 | 1.0~1.3 |
| 綠能建設 | 0.1 |
| 數位建設 | 0.2 |
| 城鄉建設 | 0.6~0.7 |
| 總計 | 3.6~4.5 |

註：本表之數據將俟未來於個案計畫報院核定後，再依各計畫核定之相關經費予以推估修正。

### (三)帶動公民營企業投資

政府投入8,824.9億元，可直接帶動公民營企業投資共17,777.3億元，其中以數位建設與綠能建設產業為最重要兩個項目。

其中，綠能建設最重要的是太陽能、風電及相關研發和長期發展基地建置，政府投入243.15億元，預估帶動1兆4,225億元的民間投資。政府希望透過風場建立，讓相關產業永續經營。另也包括沙崙綠能科學城基礎建設、儲能技術及示範驗證等，讓國內綠能產業在國際具長期競爭力。

數位建設方面，第四次工業革命正要開始，將數位經濟帶入產業，並改變所有產業生產型態，希望台灣有機會參與，不落後其他國家，因此，數位建設以寬頻、超寬頻使用連網流暢與安全、網路使用者人權獲得基本保障、文化創意和高價值產品導入產業、導入智慧城鄉建設及建立學習環境為目標，投入460.69億元，預計帶動2381.4億元民間投資。

且上述數字僅是直接帶動的投資金額，若再加上提高生活品質、增加產業競爭力，及提升基礎建設等間接效益，相信可帶動更多商機。

## 二、不可量化之經濟效益

「前瞻基礎建設計畫」除了前述可量化之經濟效益外，還包括不可量化效益，如提供舒適、安全、便利、準點的交通服務，建構安全無虞與防災環境，促成水資源有效利用及永續經營，全民生活環境品質提升，強化國家競爭力等，這些不可量化的經濟效益尤為卓著。

# 柒、執行及管考

## 一、執行及預算編列

（一）本計畫所需經費以特別預算方式編列，並依總預算籌編及審議方式分期辦理。

（二）中央執行機關辦理前瞻基礎建設計畫，應依特別條例及相關規定，報行政院核定；並視計畫性質就其目標、執行策略、資源需求、財務方案、營運管理、預期效益、風險管理等詳實規劃，及依法辦理環境影響評估 (含政策環境影響評估) ，分別擬具可行性研究、綜合規劃及選擇與替代方案之成本效益分析等報告。

（三）中央執行機關應辦理具體規劃陳報行政院核定，並按計畫期程提出經費需求；其計畫預算，應依計畫屬性分別辦理先期作業審查。

## 二、績效管考

（一）本計畫由各主管部會負責推動，國家發展委員會統籌依性質由各該管考權責機關辦理列管。

（二）本計畫執行成果，納入「行政院所屬各機關施政計畫評核作業要點」辦理獎懲。

附錄

# 前瞻基礎建設特別條例草案

中華民國 106 年 3 月 23 日
院臺經字第 1060168519 號函送立法院審議

根據「世界經濟論壇」(World Economic Forum，以下簡稱 WEF)「二０一六－二０一七全球競爭力報告」，臺灣基礎建設競爭力全球排名第十三名，落後新加坡、香港、韓國等國，仍有大幅成長空間。另在各國網路整備度部分，WEF 評比我國於二０一六年排名第十九名，落後星、韓、日、港等國，並呈現逐年下降趨勢，因此我國基礎建設與網路建設都需強化。又近年國內投資動能不足，政府部門及公營事業投資均呈負成長，公共建設經費自九十七年達高峰後，也逐年下降，爰政府將積極推動「前瞻基礎建設計畫」，帶頭強化投資動能，帶動整體經濟成長潛能。

「前瞻基礎建設計畫」目標是前瞻未來三十年臺灣經濟發展需求，因應國內外新產業、新技術、新生活趨勢之關鍵需求，促進地方整體發展及區域平衡，以奠定未來國家發展基礎。為提升區域間資源流通效能，縮短區域落差，亟需便捷完善之公共運輸系統，尤其軌道建設、骨幹道路、城際交通及捷運系統優化；因應氣候變遷、能源轉型並實現非核家園，亟需強化韌性國土及建構綠能低碳社會；另生活及產業面臨數位轉型，為保障網路公民權，使每個公民都有公平接近網路之機會，而臺灣仍有區域落差且需多元性城鄉建設，亟待加強數位化基礎建設及其應用。因此「前瞻基礎建設計畫」包括建構安全便捷之軌道建設、因應氣候變遷之水環境建設、促進環境永續之綠能建設、營造智慧國土之數位建設及加強區域均衡之城鄉建設等五個項目。

衡酌當前政府財政狀況，需以特別法方式排除公共債務法每年度舉債額度限制及訂定控管機制規定，俾順利推動上開前瞻基礎建設，並兼顧財政穩健，爰擬具「前瞻基礎建設特別條例」草案，其要點如下：

一、本條例之立法目的。(草案第一條)

二、本條例之主管機關、執行機關及中央原住民族主管機關得委託其他機關執行。(草案第二條)

三、本條例各級執行機關推動前瞻基礎建設計畫之權責分工。(草案第三條)

四、本條例前瞻基礎建設之項目。(草案第四條)

五、中央執行機關辦理前瞻基礎建設計畫應報行政院核定相關事項。(草案第五條)

六、中央執行機關應依行政院核定事項辦理具體規劃，並按計畫期程提出經費需求；其計畫預算，應依計畫屬性分別辦理先期作業審查。(草案第六條)

七、前瞻基礎建設計畫之實施期程、經費來源、經費額度、預算編列與支用方式及舉債額度管控機制。(草案第七條)

八、審計機關依法審計。(草案第八條)

九、各項前瞻基礎建設計畫加速辦理都市計畫擬定、變更及非都市土地變更審議程序之規定。(草案第九條及第十條)

| 條文 | 說明 |
| --- | --- |
| 第一條　為帶動整體經濟動能，因應國內外新產業、新技術及新生活趨勢，推動促進轉型之國家前瞻基礎建設，特制定本條例。 | 本條例之制定宗旨。 |
| 第二條　本條例之主管機關為國家發展委員會；中央執行機關為編列預算之各部會，地方執行機關為直轄市、縣（市）政府。<br>原住民族地區前瞻基礎建設之執行，除由中央原住民族主管機關執行或補助地方執行機關辦理外，必要時得委託其他機關辦理。 | 一、第一項明定本條例之主管機關及各級執行機關。<br>二、第二項明定中央原住民族主管機關必要時得委託其他機關辦理原住民族地區前瞻基礎建設之執行。 |
| 第三條　中央執行機關負責各項具體執行之前瞻基礎建設計畫之研擬、預算編列及推動；地方執行機關負責就其執行之前瞻基礎建設計畫，依預算程序配合編列相關預算，經各該直轄市、縣（市）議會通過後動支。 | 各級執行機關於推動前瞻基礎建設計畫之權責分工。 |
| 第四條　本條例所定前瞻基礎建設之項目如下：<br>一、軌道建設。<br>二、水環境建設。<br>三、綠能建設。<br>四、數位建設。<br>五、城鄉建設。 | 本條例所定「前瞻基礎建設」之項目。 |
| 第五條　中央執行機關辦理前瞻基礎建設計畫，應依相關規定報行政院核定，並視計畫性質就其目標、執行策略、資源需求、財務方案、營運管理、預期效益、風險管理等詳實規劃，及依法辦理環境影響評估（含政策環境影響評估），分別擬具可行性研究、綜合規劃及選擇與替代方案之成本效益分析等報告。 | 中央執行機關辦理前瞻基礎建設計畫，應依相關規定(如行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點)，並視計畫性質就其目標等詳實規劃，及分別擬具可行性研究等報告，報行政院核定。 |

| 條文 | 說明 |
| --- | --- |
| 第六條　中央執行機關應依前條行政院核定事項辦理具體規劃，並按計畫期程提出經費需求；其計畫預算，應依計畫屬性分別辦理先期作業審查。 | 中央執行機關應依行政院核定事項辦理具體規劃，並按計畫期程提出經費需求；其計畫預算，應依計畫屬性分別辦理先期作業審查。 |
| 第七條　中央政府依本條例支應前瞻基礎建設計畫所需經費上限為新臺幣八千九百億元，以特別預算方式編列，得分期辦理預算籌編及審議；其預算編製不受預算法第二十三條不得充經常支出規定之限制。<br>前項所需經費來源，得以舉借債務方式辦理，其每年度舉借債務之額度，不受公共債務法第五條第七項規定之限制。中央政府總預算及特別預算於本條例施行期間之舉債額度合計數，不得超過該期間總預算及特別預算歲出總額合計數之百分之十五。<br>本條例施行期間，中央政府所舉借之一年以上公共債務未償餘額預算數，應依公共債務法第五條第一項規定辦理。 | 一、第一項明定辦理前瞻基礎建設計畫之經費與預算採分期編列特別預算方式辦理，並明定預算編製不受預算法第二十三條不得充經常支出之限制。<br>二、第二項前段明定前瞻基礎建設計畫之財源籌措以舉借債務方式辦理，不受公共債務法第五條第七項每年度舉債額度之流量限制。惟考量舉債比率仍應有一定控管機制，爰為第二項後段規定。<br>三、第三項明定本條例施行期間，中央政府所舉借之一年以上公共債務未償餘額預算數，仍應依公共債務法第五條第一項規定辦理。 |
| 第八條　本條例所列預算之執行，審計機關應依法辦理審計。 | 審計機關應就本條例所列預算之執行依法審計。 |
| 第九條　執行本條例前瞻基礎建設計畫涉及都市計畫之擬定、變更者，必要時得依都市計畫法第二十七條第二項規定，由上級政府逕為變更。<br>前項都市計畫之擬定、變更，依法應辦理環境影響評估、實施水土保持之處理及維護者，應依都市計畫法第二十七條之二規定辦理。 | 一、考量前瞻基礎建設計畫之時效性，爰於第一項明定其涉及都市計畫擬定、變更者，必要時得依都市計畫法第二十七條第二項規定，由上級政府逕為變更。<br>二、前項都市計畫之擬定、變更涉及環評、水保作業者，依都市計畫法第二十七條之二規定，得以併行審查，必要時得以聯席會議審決，以掌握時效，爰為第二項規定。 |

| 條文 | 說明 |
| --- | --- |
| 第十條　執行本條例前瞻基礎建設計畫涉及非都市土地變更程序者，各級區域計畫主管機關於審查土地變更申請案時，得與水土保持、環境保護主管機關就水土保持及環境影響評估併行審查。 | 前瞻基礎建設計畫涉及非都市土地變更程序者，各級區域計畫主管機關於審查該變更申請案時，得與環境保護、水土保持主管機關就環境影響評估與水土保持作業併行審查。 |
| 第十一條　本條例自公布日施行至中華民國一百十三年十二月三十一日止。 | 本條例之施行期間。 |