

公共建設計畫全生命週期 績效管理推動報告

國家發展委員會

105年 9月20日

大綱

壹

緣起

貳

推動構想

參

推動現況

肆

配套措施

伍

檢討與建議

壹

緣起

民眾對公共建設常見疑問

● 資訊未公開透明，事前缺乏民眾參與機制



● 重大建設進度嚴重落後，未如期完工
● 為何增加大幅經費？

● 後續營運或服務未如預期？
● 政府經費是否花在刀口上？

政府對公共建設計畫評估之期許

林全院長指示

重大計畫的經費分配，
必須經過嚴格的政策
效果評估，以減少浪
費。

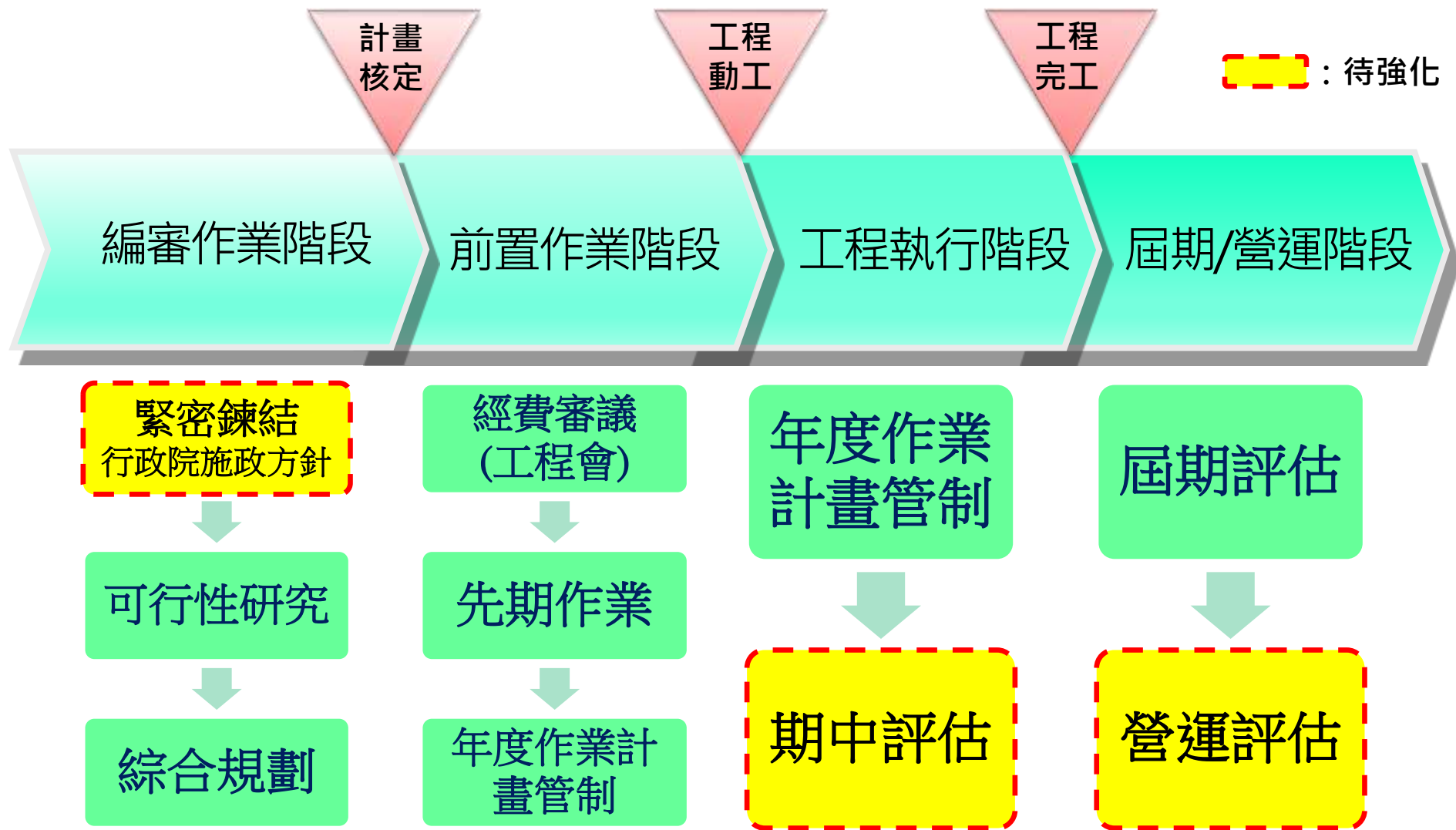
(105.6.3施政方針口頭報告)

行政院核定

研議公共建設計畫全
生命週期績效管理機
制。

(104.8核定「103年度屆期計
畫執行成效檢討報告」)

公共建設計畫全生命週期績效管理現況



註：年度作業計畫管制含選項列管、作業計畫研擬、執行情形管制、計畫評核等。

主要待強化課題

1

經費供需落差大，個案計畫尚待加強
鍊結行政院施政方針

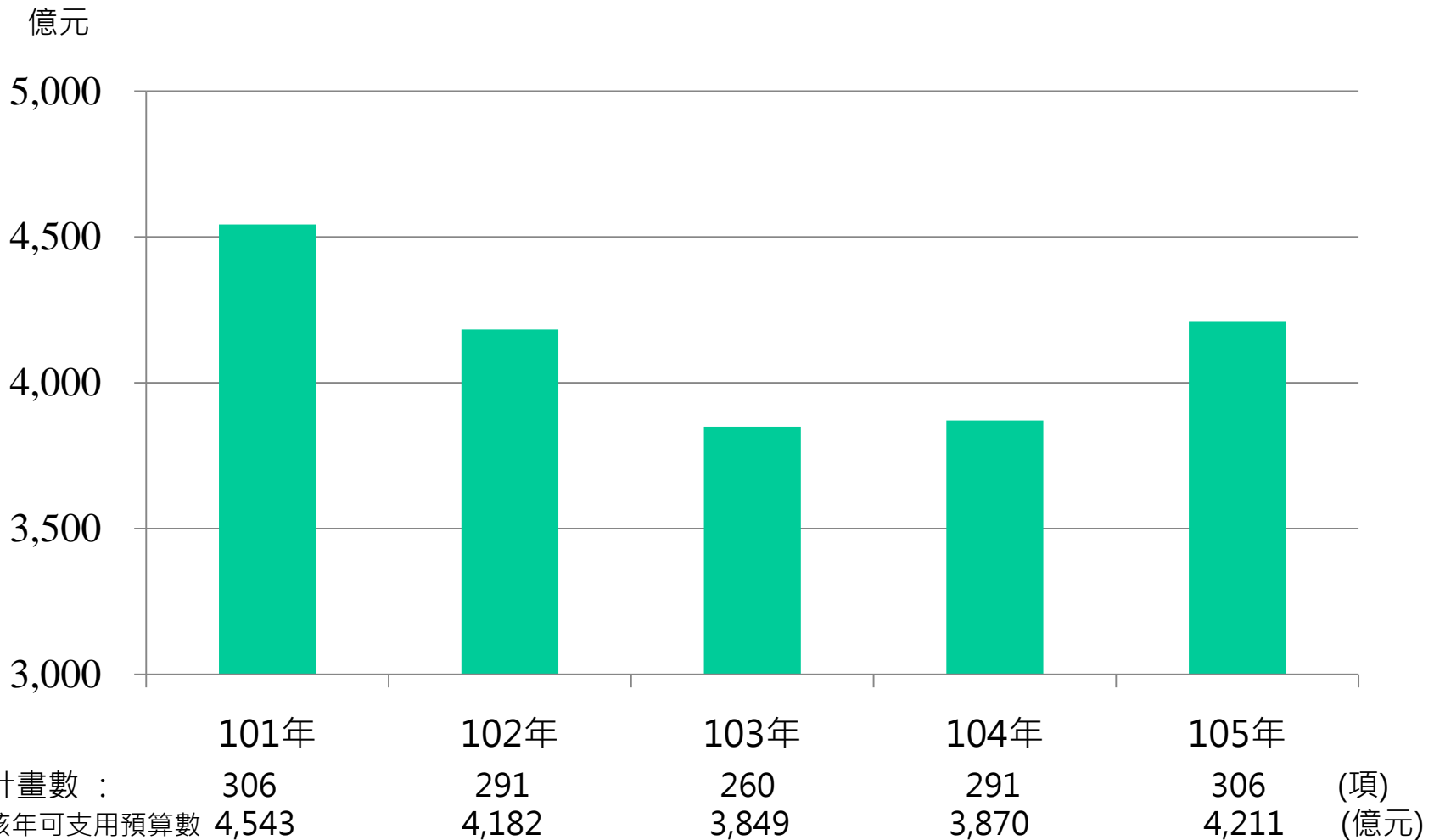
2

計畫執行採單一年度管制，尚待強化
期中評估之預警及回饋機制

3

對完工一定期間計畫，尚未進行系統
性營運評估

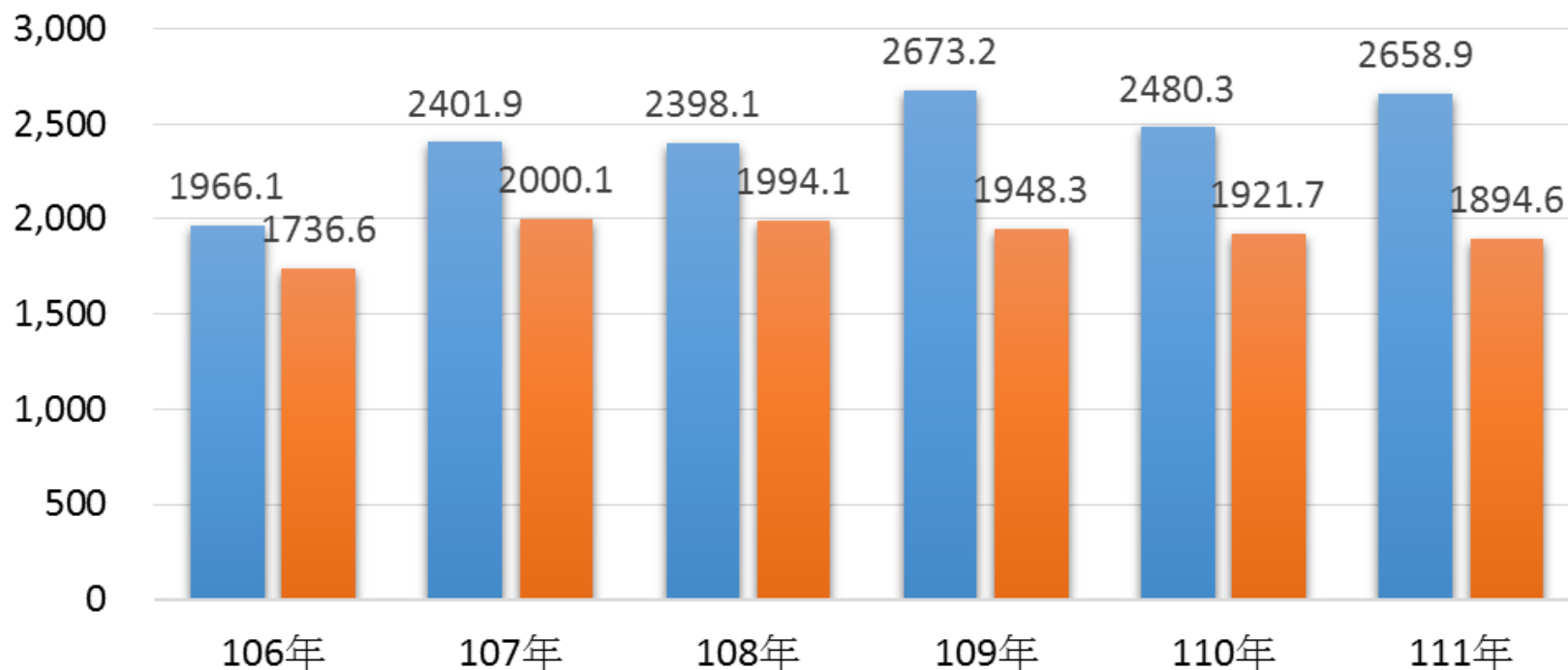
公共建設年度經費平均約4千億元



重大公共建設經費供需仍有落差

重大公共建設中程(106-111年度)歲出概算

■ 需求數 ■ 概算分配數 單位：億元



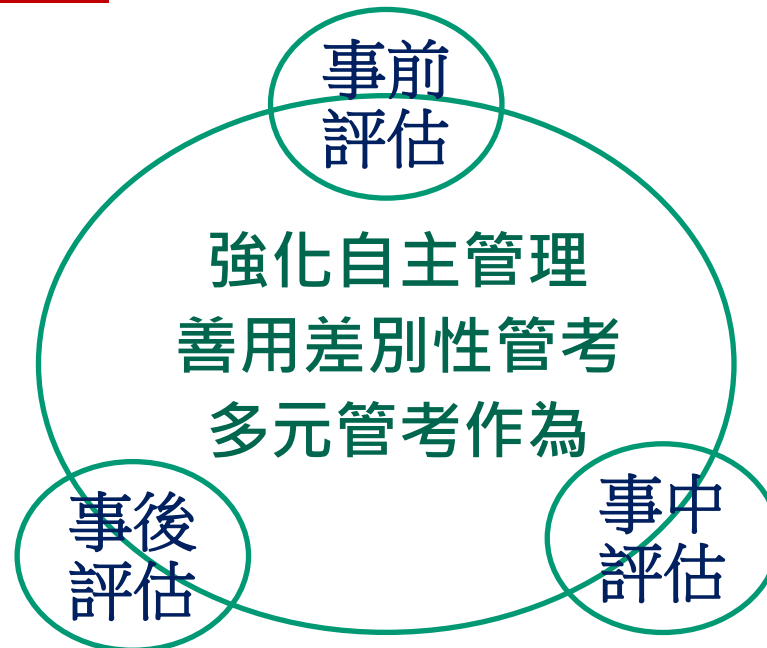
註：「重大」係指10億元以上。

貳

推動構想

推動理念

- 運用管考作業簡化三原則，推動中長程個案計畫全生命週期績效管理機制
- 透過系統性之個案計畫事前、事中及事後評估，鏈結回饋各階段，提升計畫執行效能



推動架構

行政院施政方針

公共建設計畫全生命週期績效管理

試辦計畫
期中評估
機制

檢討計畫
屆期評估
制度


試辦計畫
營運評估
機制

建立計畫
全生命週
期系統

串連及整
合計畫流
程與機制

培訓機關
工程管理
人才

建構知識分享、開放參與平台

：配套措施

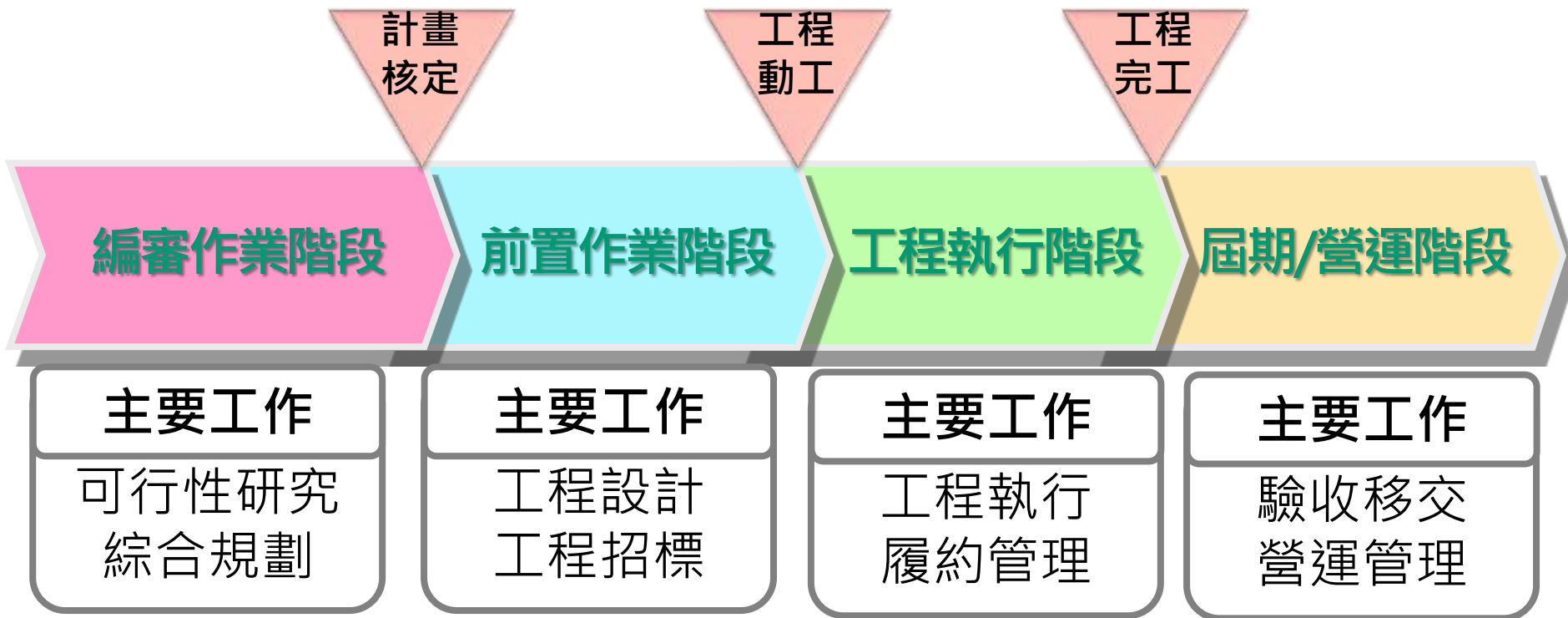


推動現況

函頒「重大公共建設計畫全生命週期績效管理手冊」供機關參考

盤點法規 (104.12)

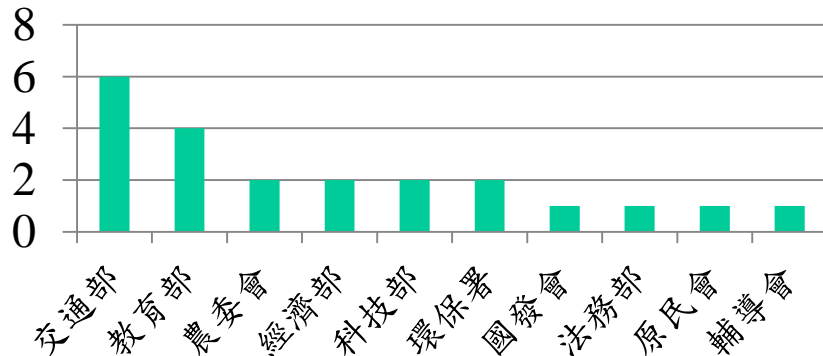
- 公共建設計畫全生命週期區分4個主要階段



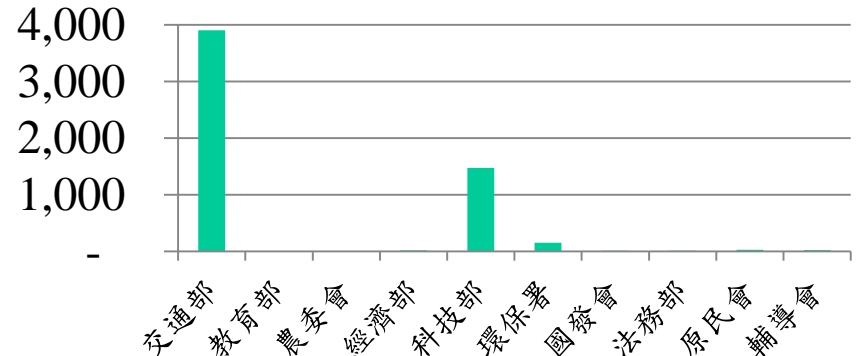
試辦期中評估

- 對象：106年屆期、期程已超過一半之重大計畫
- 105年6-8月針對22項計畫，試辦期中評估。評估內容重點如下：
 - 經費、進度及期程配當情形
 - 經費及工程執行能量
 - 重要查核點及階段性效益達成情形

項數



總經費(億元)



期中評估發現問題

- 部分計畫年度預算、進度資料顯示正常，總達成率卻偏低
- 部分跨部會計畫僅列管單一部會項目；或部會未將補助地方執行事項列入
- 重要查核點、跨年度及風險項目等，待強化預警功能
- 部分年度計畫與原中長程計畫內容迥異，欠缺即時檢討機制

期中評估未來作法

● 對象

- 將針對各次類別分別明定，「達一定金額且執行期程逾半」之「院管制或部會管制」公共建設計畫

● 辦理方式

- 結合先期作業，各部會將評估結果提供先期審議參考

● 評估重點

- 目標達成性及風險
- 經費、進度及期程配當情形
- 經費及工程執行能量
- 重要查核點及階段性效益達成情形

檢討屆期評估制度

- 98年起推動屆期評估制度
 - 對象：每年度屆期之重大公共建設計畫
 - 主要檢討計畫修正、預算執行及目標與效益達成
 - 累計7年度已檢討263項計畫，總經費合計2.24兆元
- 配合管考簡化原則，未來擬回歸各部會自主管理，或與營運評估結合；本會則視需要選定少數重大計畫進行評估

歷年屆期評估發現問題

- 過去7年近6成計畫(159/263)修正延期，落後主因包括：工程流標、用地取得爭議、民眾抗爭、管線遷移、廠商履約能力不良等
- 部分計畫屆期仍有工程未完工，亦未提出修正計畫，計畫管制作為尚待改進
- 少數計畫實際編列數大幅繳庫，規劃與執行效益之落差尚待評估

試辦營運評估

- 完工後之公共建設計畫，以往並未評估其營運狀況，無法確實衡量具體效益
- 對象：依工程類別、重要性、投入經費等，選定105年10項試辦計畫
- 由本會邀請專家學者及相關機關評估，方向包括：
 - 工程營運是否符合原規劃效益
 - 後續營運須調整事宜，如營運策略及軟體配合措施等
 - 部分計畫極具效益，宜量化分析後，廣為宣導並列為學習標竿

10項試辦營運評估計畫已有階段性效益

部會別	計畫名稱
經濟部	1.區域排水整治及環境營造(台南港尾溝溪排水系統、員山仔分洪等工程)
交通部	2.高雄港洲際貨櫃中心第一期工程計畫
	3.國道建設(國道6號、五楊高架段)
	4.環島鐵路整體系統安全提升
	5.桃園機場一期航廈整建工程
	6.國家風景區建設計畫
農委會	7.漁業多元化經營建設(漁港建設)
	8.阿里山林業村及檜意森活村(檜意森活村)
教育部	9.自行車道整體路網規劃建設
客委會	10.臺灣客家文化中心(六堆、苗栗園區)

國道6號南投段工程



完工後

- 可協助省道台14線分流
25.86 ~ 58.29%之交通量
- 每年肇事成本節省效益為
973萬元
- 每年所降低之燃油消耗量
節省效益為6.10億元

臺南港尾溝溪排水改善工程

改善前



改善後



改善淹水面積約626公頃，保護人口達2萬人以上，年平均損失減少4.36億元

基隆河員山子分洪工程

改善前



改善後

迄今十年，已分洪34次，分洪體積達1.8億立方公尺，已達分洪預期功效，降低下游洪患發生



高雄港洲際貨櫃中心第一期工程計畫

改善前



改善後

完成延宕多年之
紅毛港遷村計畫
(112公頃)



營運評估發現問題

- 部分計畫營運評估結果，未能彰顯是否達成原規劃目標；另事前訂定之營運指標或預期效益，非屬關鍵性指標或評估期過長
- 部分補助地方計畫，未持續追蹤維運情形
- 營運計畫因時空環境改變，未依原核定辦理
- 部分計畫創造產值高，惟自償率仍低
- 環評承諾應併入營運評估，持續追蹤

營運評估明年度繼續試辦作法

● 選項原則

- 行政院指示、國發會計畫審議決定
- 重大輿情關注
- 依工程類別、重要性、投入經費等

● 辦理方式

- 預計選定10項計畫，繼續試辦；其中6~8項計畫，由部會進行評估，並將結果送國發會參考
- 國發會選定2~4項計畫，協同相關審議機關評估

● 評估重點

- 工程營運是否符合原規劃效益
- 後續營運須調整事宜

肆

配套措施

協調整合全生命週期績效管理流程與機制

- 協調工程會整合現有機制，加速推動公共建設
 - 依證照要點辦理，快速取得相關證照
 - 推動二億元以上巨額工程採最有利標辦理，遴選優良廠商
 - 依開工要件注意事項辦理，減少開工後即停工、終止或解除契約情形
 - 困難問題(含用地、管遷、流標等)提「工程會督導會報」協調解決
 - 整合現有重大公共建設計畫管考系統

規劃建立公建計畫全生命週期績效管理系統

- 配合第五階段電子化政府，規劃中長程計畫全生命週期系統，重點如下：

建立系統

- 規劃公共建設中長程計畫全生命週期資訊系統

強化鍊結

- 強化與行政院施政方針、部會績效之鍊結
 - 計畫連結行政院施政方針,審議才能通過
 - 個案計畫需對部會績效有貢獻

強化審議

- 研擬績效指標、預期效益、財務計畫標準化模式，俾據以審議

培訓工程管理人才，提升專案管理能力

- 計畫要如期如質完成，除找到好廠商外，機關亦須有優質之工程專業管理人員推動計畫
- 本會將會同工程會辦理各項專業訓練，邀請工程專家分享經驗，以培訓機關工程管理人才，提升其專案管理能力

研議建構知識分享平台

- 建構公共建設網絡，主管機關可透過動態編修，回饋知識平台；並持續擴充問題解決方案、地方溝通協調案例、應遵循法規及常見缺失等資訊，傳承與分享實務經驗，提升計畫管理績效



伍

檢討與建議

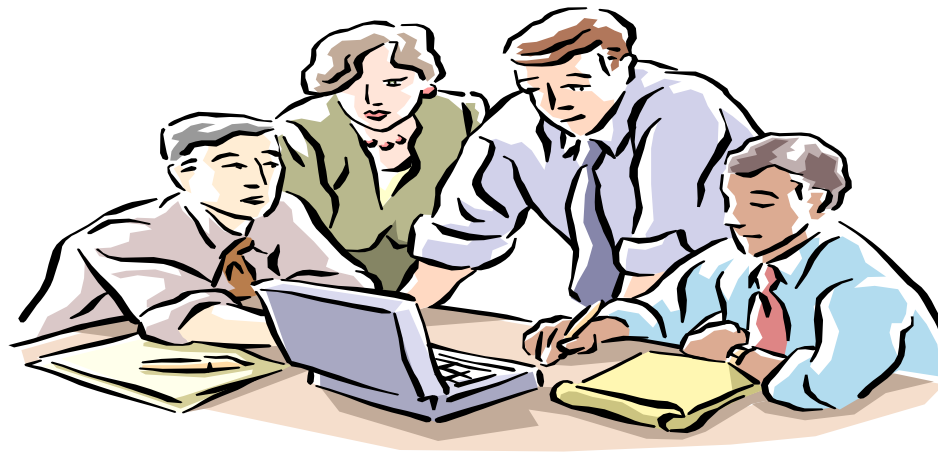
檢討與建議(1/2)

- 請各部會依據總統政見及行政院施政方針等，縝密規劃相關公共建設計畫，並強化跨部會、跨區域之整合及區域平衡，以帶動經濟發展、創造就業機會，發揮最大建設效益
- 請各部會加強公共建設計畫立案至核定前之事前社會溝通，減少執行窒礙，確保核定後計畫如期、如質完成
- 未來期中評估將結合先期審議，對各次類別達一定金額且執行期程逾半之院管制或部會管制公建計畫，提供未來執行能量、目標達成性及風險等評估資料，以強化預算審議

檢討與建議(2/2)

- 營運評估則仍依輿情關注、重要性、工程類別、投入經費，擇定部分重點計畫繼續試辦
- 請各部會配合開放政府及透明治理趨勢，將計畫全生命週期績效管理相關資訊公開，透過大眾監督，提升計畫執行績效
- 請各機關配合管考簡化三原則，依據本次試辦之經驗及結果，以自主管理精神循序漸進推動。另請工程會適時協助各機關，持續提升工程管理能量

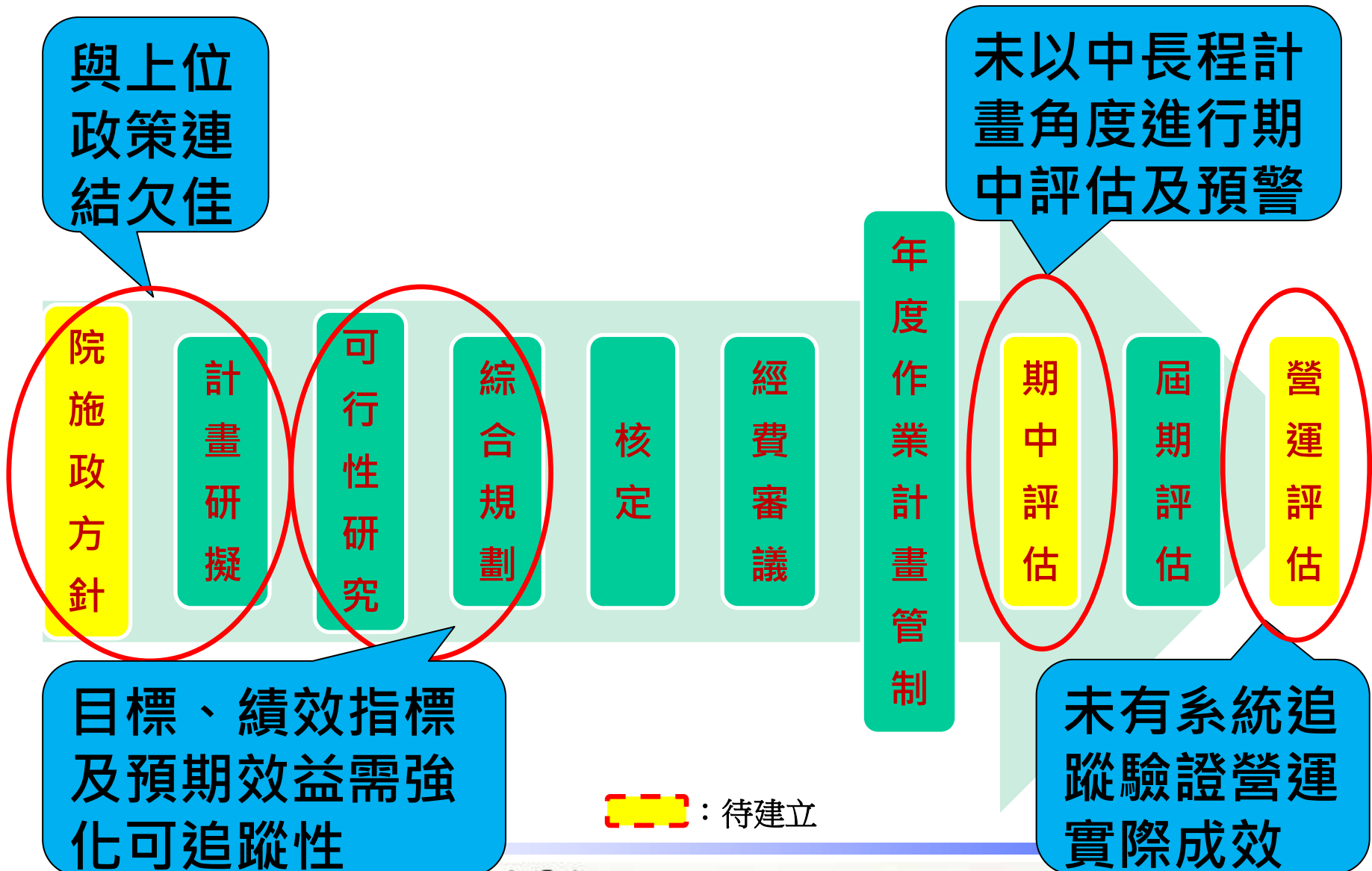
簡報完畢 敬請指導





附錄

公共建設計畫全生命週期績效管理現況分析



期中評估計畫項目一覽表

編號	次類別	部會別	計畫名稱
1	農業建設	農委會	自由經濟示範區 - 農業生物科技園區擴充
2	農業建設	農委會	「彰化漁港」開發案近程(可開港營運)計畫
3	都市開發	國發會	國家建設總合評估規劃中程計畫(101年至106年)
4	都市開發	法務部	法務部所屬機關辦公廳舍專案先期計畫
5	公路	原民會	原住民族部落特色道路改善計畫
6	公路	交通部	高速鐵路站區聯外道路系統改善計畫
7	軌道運輸	交通部	臺灣桃園國際機場聯外捷運系統建設計畫
8	軌道運輸	交通部	花東線鐵路整體服務效能提升計畫
9	軌道運輸	交通部	臺中都會區鐵路高架捷運化計畫
10	軌道運輸	交通部	高雄都會捷運網(高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網計畫)
11	港埠	交通部	地震及海嘯防災海纜觀測系統擴建計畫
12	水利建設	經濟部	水災災害防救策進計畫
13	水利建設	經濟部	臺北水源特定區保育實施計畫第二期(102-106年)
14	工商設施	科技部	新竹科學工業園區開發建設計畫
15	工商設施	科技部	南部科學工業園區
16	教育	教育部	第二期技職教育再造計畫-設備更新經費
17	教育	教育部	跨域體驗 終身樂學 - 國立社教機構跨域增值發展計畫
18	體育	教育部	2017臺北世界大學運動會籌辦計畫
19	體育	教育部	改善國民運動環境與打造運動島計畫
20	環境保護	環保署	水體環境水質改善及經營管理計畫
21	環境保護	環保署	資源永續循環利用推動計畫
22	衛生福利	輔導會	臺北榮民總醫院新門診大樓興建計畫

營運評估具體成果及效益(1/2)

- 增加第一航廈樓地板面積13,550平方公尺。
- 旅客服務人次增加300萬人次達每年1,500萬人次，改善航廈既有服務水準

桃園機場一期航廈整建工程

- 引進民間投資減輕政府負擔，興建108號至111號4席貨櫃碼頭，提供14,000TEU級以上大型貨櫃船靠泊裝卸，提升高雄港貨櫃裝卸能量300萬TEU

高雄港洲際貨櫃中心第一期工程計畫

- 完成車站新建工程(湖口、沙鹿、竹北、仁德)與環島鐵路號誌與安全設備改善
- 計畫完成後降低引道路基事故23%以上、行車通訊電信障礙事件減少46%、行車班次運量增加5,400萬人次/年

環島鐵路整體系統安全提升

- 行車速率90公里以上
- 發揮分流效果(有效轉移30%以上之平面車流)
- 發揮減碳功效(2.73~3.69億元/年)

國道建設(五楊高架段)

- 行車速率維持70公里以上
- 充分發揮分流效果(台14線分流25.86~58.29%)
- 擴大南投生活圈的範圍，快速連結東西向道路運輸網絡，帶動南投整體之觀光遊憩發展

國道建設(國道6號)

- 97~100年參山處轄內觀光產值效益達498.06億元
- 積極導入民間資源，辦理據點活化營運，截至97~104年共計完成5件出租案，2件促參案，總計建設自償收益達3,873.8萬元

97-100年參山國家風景區建設計畫

營運評估具體成果及效益(2/2)

- 補助各地方政府完成40處漁港設施與環境改善、17處漁港疏浚作業
- 預估1年可創造1,372人次之就業機會

漁業多元化經營建設(漁港建設)

- 民間機構進駐後提供1,000人就業機會
- 遊客數逐年快速成長(103年70萬人次、104年度186萬人次、105年度(1-7月)158萬人次)
- 每年約5,000萬元觀光產值的間接收益

阿里山林業村及檜意森活村(檜意森活村)

- 自91至104年完成自行車道建置總長度5,334公里
- 促進自行車相關產業發展，100年產值488億元，104年產值已達605億元

自行車道整體路網規劃建設

- 員山子分洪營運迄今10年分洪34次，避免下游洪患發生
- 港尾溝溪分洪道103年完成後下游已無淹水災情，確保保安工業區1,054億元產值

台南港尾溝溪排水及員山子分洪工程

- 南北園區自開園至105年7月30日止入園民眾逾840萬人次
- 帶動周邊地區旅遊效益，合計達157.5億元
- 南北園區投資報酬率1.25%

臺灣客家文化中心(六堆、苗栗園區)