前瞻基礎建設計畫
107 年度各部會績效檢討報告

主管機關	主管機關函	107 年度績效檢討報告
交通部	函	報告
經濟部	函	報告
科技部	函	報告
教育部	函	報告
內政部	函	報告
文化部	函	報告
衛生福利部	函	報告
行政院資通安全處	函	報告
國家通訊傳播委員會	函	報告
國家發展委員會	函	報告
行政院農業委員會	函	報告
客家委員會	函	報告
原住民族委員會	函	報告

檔　　號：
保存年限：

交通部　函

地址：10052臺北市仁愛路1段50號
傳真：(02)2389-9887
聯絡人：黃詠安
聯絡電話：(02)2349-2179
電子郵件：yofute@motc.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月31日
發文字號：交路字第1085001709號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本部前瞻基礎建設計畫107年度執行進度及績效報告1份，請鑒察。

說明：依據「前瞻基礎建設計畫績效管考作業準則」辦理。

正本：立法院
副本：行政院公共工程委員會、國家發展委員會、科技部、審計部、本部路政司、航政司、科技顧問室、會計處、秘書室、重大工程督導會報、交通部臺灣鐵路管理局、交通部鐵道局、交通部公路總局、臺灣港務股份有限公司、交通部中央氣象局、行政院農業委員會、新北市政府、桃園市政府、新竹市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府（以上均含附件）

電子公文交換章 2019-01-31 13:14

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002523　108/01/31

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺鐵成功追分段雙軌化計畫〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議 2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.000	3.000	0	0	0	3.000	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	100.00	0.00

（一）土建工程：成功大排橋梁及南線電桿基礎已完成施作；車行箱涵 107 年 2 月 22 日開工、12 月 2 日完工。

（二）軌道工程：106 年 12 月 14 日開工，完成平交道版抽換，持續辦理軌道鋪設。

（三）號誌工程：107 年 9 月 21 日開工，持續依契約進度辦理。

（四）電力工程已於 107 年 9 月 21 日開工，並於 12 月完成南線電力立桿。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、車行箱涵增建工程 107 年 2 月 22 日開工、12 月 2 日完工。

二、電力及號誌工程 107 年 6 月 27 日完成招標作業。

三、電力及號誌工程 107 年 9 月 21 日開工。

四、南線路基 107 年 11 月 14 日交樁。

五、南線軌道鋪設、電車線架設 107 年 11 月 15 日進場施作。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
工程發包	件	21	21	21	0
109 年底雙線通車	件	1	0	0	1

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫土建、軌道、電訊、號誌及電力等各主要工程皆已完成發包並陸續進場施作，工程進度均正常。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

109 年底達雙線通車目標。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升區域運輸網服務水準	百分比	100	20.13%	20.13%	79.87%

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫土建、軌道、電訊、號誌及電力等各主要工程皆已完成發包並陸續進場施作，工程進度均正常。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

109 年底達雙線通車目標。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫規劃作業〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.15	0	0	0	0	0	0

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
50.00	49.92	-0.08

貳、重要執行成果及里程碑達成情形:無。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建軌道里程	公里	0.3	0	0	0.3

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 交通部臺鐵局 4 次將可行性研究函報行政院，皆未獲行政院核定，最近一次，行政院於 107.12.19 函復審查意見，目前臺鐵局修正中。
2. 第一期係編列綜合規劃費用，因可行性研究尚未核定，尚

無法支用。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟可行性研究報告核定後，即據以辦理綜合規劃作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
公共效益現值	萬元	12,218	1,755	0	10,463

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

因本計畫可行性研究及綜合規劃尚未奉行政院核定後，尚無法施工，未有效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟可行性研究報告核定後，即據以辦理綜合規劃作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

伍、檢討與建議

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈高鐵延伸屏東案站址規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.08	0.067	0.0071	0.0059	0.0	0.08	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	0.0

(一)高鐵延伸屏東案站址規劃作業：107年2月13日簽約執行，廠商於107年6月30日提交航空測量及地質調查初稿報告，107年7月13日提交車站暨維修基地先期規劃評估期中報告，107年8月10日提交航空測量及地質調查期末報告，107年9月12日提交車站暨維修基地先期規劃評估期末報告。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

107年3月29日完成工作執行計畫書審查，107年7月17日完成航空測量初稿報告審查，107年7月30日完成地質調查初稿報告審查，107年9月6日完成地質調查期末報告審查，107年10月1日完成車站暨維修基地先期規劃評估期中報告審查，107年10月4日完成航空測量期末報告審查，107年12月28日完成車站暨維修基地先期規劃評估期末報告審查。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成評估報告	案	1	1	1	-

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

已完成評估報告。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續辦理評估規劃作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
規劃場站位置與佈設	處	2	2	2	-

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

目前刻正修正規劃報告內容。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續辦理評估規劃作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無。

伍、檢討與建議：無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區優化計畫〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.46	1.59	0.175	0	0	1.765	71.75

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
71.76	72.58	0.82

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

完成新左營站站內服務設施更新案完工 1 案及完成 MU500 型電聯車車廂服務設施更新案施作 8 組。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成編組數	組	15	8	8	7
左營站更新	站	1	1	1	0

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

完成新左營站站內服務設施更新案完工 1 案及完成 EMU500 型電聯車車廂服務設施更新案施作 8 組。

（二） 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

完成剩餘 7 編組更新。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
預算達成率	%	100	71.76	72.58	100

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫修正經行政院 107 年 9 月 12 日院台交字第 107003238 號函核准，106～107 年可支用預算 1.765 億元已執行完畢。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理剩餘 7 編組更新，以利預算執行完畢。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺鐵南迴臺東潮州段電氣化計畫〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形..1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
68.040	47.931	0.560	0	19.549	68.040	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
63.14	62.83	-0.31

（一）臺鐵南迴臺東潮州段電氣化計畫進度落後原因說明：

1. 本計畫主體工程標均已開工，惟南迴線主體工程因歷經多次招標公告，延誤原規劃開工日期最長13個月，持續影響目前整體進度執行。
2. 鐵道局將持續督促承商做好工班、施工機具及材料進場時程之安排調度，並積極協調各關聯承商進場施工時程及順序，在不影響施工品質及安全之原則下，充分利用有限施工時段積極施工，以期達成109年底全線電氣化通車之目標。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、本計畫已完成土木工程、系統機電工程發包，現正辦理先期工程、主體土建工程、系統機電及其他配合工程等施工。

二、本計畫先期作業C801標牛埔川橋改建工程已於107年9月3日竣工。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成全線電氣化通車	公里	123.4	0	0	123.4

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫預計於 109 年底前完成南迴線及潮枋段電氣化通車，鐵道局刻正以此目標積極趲趕工進。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

鐵道局將持續辦理先期工程、主體土建工程、系統機電工程及其他配合工程，以期達成 109 年底前完成南迴線及潮枋段電氣化通車目標。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
縮短行車時間(30分鐘)	分	30	0	0	30

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫預計於 109 年底前完成南迴線及潮枋段電氣化通車，電氣化通車後預計高雄至台東行車時間可縮短 30 分鐘，鐵道局刻正以此目標積極趲趕工進。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

鐵道局將持續辦理先期工程、主體土建工程、系統機電工程及其他配合工程，以期達成縮短行車時間(30 分鐘)之目標。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫進度微幅落後係因南迴線主體工程因歷經多次招標公告，延誤原規劃開工日期最長13個月，持續影響目前整體進度執行。鐵道局將持續督促承商做好工班、施工機具及材料進場時程之

安排調度。

伍、檢討與建議

一、本計畫進度微幅落後係因南迴線主體工程因歷經多次招標公告，延誤原規劃開工日期最長 13 個月，持續影響目前整體進度執行。

二、鐵道局將持續督促承商做好工班、施工機具及材料進場時程之安排調度，並積極協調各關聯承商進場施工時程及順序，在不影響施工品質及安全之原則下，充分利用有限施工時段積極施工，以期達成 109 年底全線電氣化通車之目標。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈花東地區鐵路雙軌電氣化計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形..2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.01	0.01	0	0	0	0.01	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	0.00

（一） 花東地區鐵路雙軌電氣化計畫：鐵道局已提出綜合規劃期末報告初稿，並於 107 年 8 月 1 日召開本計畫綜合規劃審查會議，持續與顧問公司及相關單位確認各項議題後提報交通部審議。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 1 月 23 日完成召開期中報告審查會議。

二、107 年 3 月 24 日完成提送期末報告。

三、107 年 8 月 1 日完成召開期末報告審查會議。

四、107 年 9 月 20 日完成召開定期工作會議。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
鐵路雙軌電氣化里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

目前辦理規劃作業，預定 115 年計畫完成後達成目標值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續辦理綜合規劃及環境影響評估相關工作，俟綜合規劃奉行政院核定後接續設計作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
尖峰小時班次(5 班/小時)	班/小時	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

目前辦理規劃作業，預定 115 年計畫完成後達成目標值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續辦理綜合規劃及環境影響評估相關工作，俟綜合規劃奉行政院核定後接續設計作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無。

伍、檢討與建議：無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈北宜鐵路提速工程計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.12	0.10342	00.000	0.007	00.000	0.11042	92.02

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 4 月 20 日提送期中報告，107 年 6 月 1 日完成期中報告審查。

二、107 年 8 月 13 日召開第 3 季工作會議。

三、107 年 10 月 23 日提送期末報告。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成評估報告	案	1	1	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

「北宜鐵路提速工程規劃暨環境評析」期末報告於 108 年 1 月 2 日召開期末報告會議審查，刻依各單位意見修正報告中。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

將俟「北宜鐵路提速工程規劃暨環境評析」完成評估後，提報交通部核定後據以辦理後續環評作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成評估報告	案	1	1	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

「北宜鐵路提速工程規劃暨環境評析」期末報告於 108 年 1 月 2 日召開期末報告會議審查，刻依各單位意見修正報告中。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

將俟「北宜鐵路提速工程規劃暨環境評析」完成評估後，提報交通部核定後據以辦理後續環評作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺鐵電務智慧化提升計畫〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....6
伍、檢討與建議.....6

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
7.10	7.10	0	0	0	7.10	100

(一) 號誌基礎設施提升計畫累計執行數(106-107 年):2.35 億元。

(二) 電訊基礎設施提升計畫累計執行數(106-107 年):1.71 億元。

(三) 電力基礎設施提升計畫累計執行數(106-107 年):4.4 億元。

(四) 中央行車控制中心新建計畫累計執行數(106-107 年):0.01 億元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
2.69%	2.77%	0.08%

（一）號誌基礎設施提升計畫：已完成防水型轉轍器、ATP 地上設備效能提升購案，目前完成招標採購並陸續備料安裝。

（二）電訊基礎設施提升計畫：行車調度無線電手持機、環島通訊光纖傳輸網路系統新建工程委設案、行車調度無線電話系統信號及設備優化案、電訊機櫃購置案已完成招標採購並陸續備料安裝及施工。

（三）電力基礎設施提升計畫：隧道段導電軌裝設專案管理技術服務案、變電站設備系統提升(含安裝)、電車線工作車 15 輛及鐵路工程維修車 10 輛、隧道段導電軌裝設統包工程案，目前完成招標採購並陸續備料安裝。

（四）中央行車控制中心新建計畫

規劃設計部份，於 107 年 3 月 15 日開工，9 月 28 日基設

完成。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 號誌基礎設施提升計畫:

(1)ATP 設施效能提升購案，11 月 20 日決標。

(2)防水型電動轉轍器，1 月 23 日決標，刻正安裝中。

二、 電訊基礎設施提升計畫:

(1)行車調度無線電手持機構置，9 月 28 日驗收完成。

(2)行車調度無線電話系統信號及設備優化，6 月 28 日議價決標。

(3)環島通訊光纖傳輸網路系統新建工程（委託規劃、設計及監造），基本設計已完成。

三、 電力基礎設施提升計畫

(1)電車線系統提升改善計畫，材料部分(95 平方主吊線)於 7 月 10 日決標、玻璃纖維絕緣棒，8 月 30 日決標、接觸線 9 月 20 決標。

(2)變電站設備容量擴增委託設計，編列預算中。

(3)電車線工作車 15 輛及鐵路工程維修車 10 輛，9 月 25 日決標。

(4)臺北隧道段導電軌裝設專案管理技術服務，7 月 13 日決標。

(5)台北電力段隧道段導電軌裝設統包工程，11 月 26 日決標。

(6)變電站設備系統提升(含安裝)元，6 月 28 日決標。

四、 中央行車控制中心新建計畫

(1)規劃設計部份，於 107 年 3 月 15 日開工，9 月 28 日基設完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
號誌基礎設施提升計畫	件	20	2	2	4
電訊基礎設施提升計畫	件	20	3	3	4
電力基礎設施提升計畫	件	29	6	6	4
中央行車控制中心新建計畫	件	3	1	1	1

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 號誌基礎設施提升計畫:

(1)ATP 設施效能提升購案，11 月 20 日決標。

(2)防水型電動轉轍器，1 月 23 日決標，刻正安裝中。

2. 電訊基礎設施提升計畫:

(1)行車調度無線電手持機構置，9 月 28 日驗收完成。

(2)行車調度無線電話系統信號及設備優化，6 月 28 日議價決標。

(3)環島通訊光纖傳輸網路系統新建工程（委託規劃、設計及監造），基本設計已完成。

3. 電力基礎設施提升計畫

(1)電車線系統提升改善計畫，材料部分(95 平方主吊線)於 7 月 10 日決標、玻璃纖維絕緣棒，8 月 30 日決標、接觸線 9 月 20 決標。

(2)變電站設備容量擴增委託設計，編列預算中。

(3)電車線工作車 15 輛及鐵路工程維修車 10 輛，9 月 25 日決標。

(4)臺北隧道段導電軌裝設專案管理技術服務，7 月 13 日

決標。

(5)台北電力段隧道段導電軌裝設統包工程，11 月 26 日決標。

(6)變電站設備系統提升(含安裝)元，6 月 28 日決標。

4.中央行車控制中心新建計畫

(1)規劃設計部份，於 107 年 3 月 15 日開工，9 月 28 日基設完成。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 號誌部分:

(1)號誌聯鎖系統更新工程完成發包。

(2)防水型電動轉轍器(含安裝)完成。

(3)平交道遮斷機完成發包。

(4)支線電子式平交道控制組更新工程完成發包。

(5)平交道集中式 CCTV 完成發包。

(6)ATP 優化(增設出發號誌 ATP 第 3 只預示感應子) 完成 40%進度。

(7)ATP 限速備援系統完成發包。

2. 電訊部分

(1)1.96 芯光纜第二環佈放工程完成發包。

(2)環島通訊光纖傳輸網路系統新建工程完成發包。

(3)行車調度無線電話系統設備優化案完成發包。

(4)行車調度無線電手持機購置完成發包。

3. 電力部分

(1)電車線系統改善工程完成發包。

(2)高壓分相裝置購置含安裝完成發包。

(3)高壓分群裝置購置含安裝完成發包。

(4)終端裝置購置含安裝完成發包。

(5)電車線高速檢查車 2 輛完成發包。

(6)隧道段導電軌裝設統包工程完成備料。

4.中央行車控制系統新建計畫:中央行車控制系統新建主體工程完成發包。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
號誌基礎設施提升計畫	億	159	2.2	2.213	10.27
電訊基礎設施提升計畫	億	18.6	1.	1.038	3.92
電力基礎設施提升計畫	億	98	4.4	4.4	7.95
中央行車控制中心新建計畫	億	30.5	0	0	5

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明:持續辦理各項工進。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 號誌部分

(1) 號誌聯鎖系統更新工程完成發包。

(2) 防水型電動轉轍器(含安裝)完成。

(3) 平交道遮斷機完成發包。

(4) 支線電子式平交道控制組更新工程完成發包。

(5) 平交道集中式 CCTV 完成發包。

(6) ATP 優化(增設出發號誌 ATP 第 3 只預示感應子) 完成 40%進度。

(7) ATP 限速備援系統完成發包。

2. 電訊部分

(1) 96 芯光纜第二環佈放工程完成發包。

(2) 環島通訊光纖傳輸網路系統新建工程完成發包。

(3) 行車調度無線電話系統設備優化案完成發包。

(4) 行車調度無線電手持機購置完成發包。

3. 電力部分

(1) 電車線系統改善工程完成發包。

(2) 高壓分相裝置購置含安裝完成發包。

(3)高壓分群裝置購置含安裝完成發包。

(4)終端裝置購置含安裝完成發包。

(5)電車線高速檢查車2輛完成發包。

(6)隧道段導電軌裝設統包工程完成備料。

4.中央行車控制系統新建計畫:中央行車控制系統新建主體工程完成發包。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈票務系統整合再造計畫〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
4.889	3.962	0.795	0	0	4.757	97.30

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	99.51	-0.49

（一）本計畫由原採單一建置拆分為票務核心系統及數個分項標案，衍生無法預期之整合測試時間，致影響履約進度；另本局業務規定複雜，部分業務需求（如新會員服務等）需較長時間確認，致後續測試及上線時程延後。

（二）各採購案已達分期驗收條件，因辦理契約變更及相關核銷作業中，尚未計價付款（屬應付未付）。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、票務核心系統建置

(一) 單元測試報告於 107 年 3 月 1 日審查通過

(二) 單元測試報告於 107 年 3 月 1 日審查通過

(三)機房環境設備及清單於 107 年 6 月 26 日審查通過

(四)移轉上線計畫書於 107 年 7 月 5 日審查通過

(五)各項軟硬體設施相關操作手冊於 107 年 7 月 19 日審查通過

(六)維運管理計畫書於 107 年 9 月 18 日審查通過

二、分項工作建置

(一) 票務工作站案於 107 年 3 月 26 日完成測試樣機供應

(二) 資安強化案於 107 年 5 月 31 日完成建置

(三) 對外網際網路及行動服務案於 107 年 8 月 31 日完成部署

(四) 備援中心建置案於 107 年 8 月 31 日完成完成軟硬體設備安裝建置

(五) 票務網路建置案之系統保固維護計畫書於 107 年 12 月 20 日審查通過

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
票務核心系統	套		1	0	1

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫原預計於 107 年 12 月底完成新系統上線準備，惟核心系統建置商（中華電信）開發測試進度未如預期，同時考量 108 年元旦及春節輸運票務作業需具穩定性，新票務系統預定 108 年春節後上線。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 新票務系統預定 108 年春節後上線（第一階段建置）。
2. 導入決策支援與收益式管理（第二階段建置）。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
客座利用率提升	%	6	2	N/A	4

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

因新票務系統尚未上線，尚未導入智慧配座機制，無法衡量該指標項目。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 新票務系統預定 108 年春節後上線（第一階段建置）。
2. 導入決策支援與收益式管理（第二階段建置）。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

臺鐵局於既有組織架構及人力資源下，皆戮力趕辦本計畫整體建置工作，並透過定期進度會議加強及落實專案控管（每雙週召開 PMO 專案會報及專案進度審查會議、每月召開推動委員會議），並嚴格要求承商中華電信公司執行建置工作，加速更新進度，儘速上線。

伍、檢討與建議

臺鐵局持續密集進行系統驗測及現場人員演練，並採滾動式檢討並同步進行查驗及系統移轉工作。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈成立軌道技術研究暨驗證中心〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.568	0.223	00.000	00.000	0.00016	0.22316	8.67

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
6.14	5.57	-0.57

(一)成立軌道技術研究暨驗證中心

1. 依立法院第 9 屆第 4 會期交通委員會所作決議，中心組織法送立法院前不得動支預算。經趕辦財團法人設置條例已於 107 年 5 月 29 日經行政院報請立法院審議，委託技術服務案始得於 6 月 27 日決標。
2. 委託技術顧問服務採購案：107 年 4 月 19 日招標公告，並於 6 月 27 日決標，業依契約規定期程辦理各項工作項目，場區基本設施細部設計以及準備土建基礎設施發包文件。
3. 辦理土建基礎設施工程施工事宜，因凍結預算因素造成土建工程細部設計成果延後完成，整體工程發包施工作業順延辦理。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、成立軌道技術研究暨驗證中心

(一)財團法人設置條例:107 年 5 月 29 日送請立法院審議。

(二)技術顧問委託與規劃設計作業:

1.委託技術顧問服務案，於107年6月27日決標。

2.107年9月30日提送先期調查工作成果。

3.技術顧問於107年10月26日提送土建場區細部設計成果。

(三)先期地上物清理及圍籬工程已提前於107年11月開工辦理。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
硬體設施	處	1	0	0	1

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫受預算凍結因素，以致整體期程延後，業積極趲趕各項工作項目，俾利提升進度。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

本期重點工作包括(1)爭取通過財團法人設置條例，及成立該法人。(2)辦理場區基礎設施土建工程發包施工、(3)辦理儀器設備採購(4)儀器設備廠房細部設計與發包施工。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
年營運收入	萬元	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本項財團法人未成立以及工程尚未完工。因此，施工階段尚無具體營運業務收入。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

積極爭取立法院通過設置條例，俾利後續成立財團法人辦理

營運業務。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本計畫委託技術服務案，原已於 106 年 11 月 13 日辦理招標公開閱覽，惟受限於立法院預算凍結，需於軌道中心財團法人設置條例送立法院後，方得動支決議影響，致整體計畫時程延後。經行政院於 107 年 5 月 29 日將設置條例草案，送請立法院審議。鐵道局即於107年6月6日召開技術顧問服務案議價會議，議價不成。次經 6 月 27 日議價後決標。預算整體可支用期間僅有 6 個月，無法達成原訂工程計畫時程辦理完成設計成果及發包施工。

二、提早辦理先期圍籬及地上物清除工程，於 10 月 2 日決標，於 11 月 7 日開工，減少預算凍結所造成之整體推動期程影響。

伍、檢討與建議

一、已趲趕各項設計作業及提前辦理地上物清理作業，俾提高預算執行成效。場區土建基礎設施預訂於 108 年 2 月招標，期能於 108 年 4 月動工。

二、續爭取立法院支持財團法人設置條例法案，俾利能順利成立辦理各項營運業務。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺南市區鐵路地下化計畫〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
29.750	19.822	00.000	00.000	9.928	29.750	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
30.41	31.08	0.67

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、C213 標林森站路段地下化工程於 107 年 1 月 10 日開工。

二、本計畫之東區及北區工程用地徵收案分別於 107 年 10 月 30 日及 11 月 5 日公告實施，並分別於 107 年 12 月 3、4、5 日及 12 月 10 至 13 日發放補償費。

三、107 年 1 月 30 日完成仁德區徵收補償費發放作業。

四、107 年 7 月 31 日完成「C211 標臺南北段地下化工程」既有軌電車線電桿基礎(41 座)施作。

五、107 年 10 月 30 日完成北區、東區國有土地之地上物拆遷補償作業。

六、107 年 12 月 23 日「C214 標南臺南站路段地下化工程」撥軌段路基及軌道鋪設完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)傳統鐵路改善里程數	公里	0	0	0	0
(2)增設通勤車站數	座	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.本計畫核定之工作指標：

(1)傳統鐵路改善里程數：預計於 111 年完成 8.23 公里。

(2)增設通勤車站數：預計於 113 年完成 2 座通勤車站(南臺南站及林森站)。

2.本計畫土建 4 標地下化工程，辦理情形如下：

(1)C211 標臺南北段地下化工程於 106 年 10 月 25 日開工，截至 107 年 12 月底進度 5.01%。

(2)C212 標臺南車站地下化工程:設計中。

(3)C213 標林森站路段地下化工程於 107 年 1 月 10 日開工，截至 107 年 12 月底進度 1.62%。

(4)C214 標南臺南站路段地下化工程於 106 年 1 月 10 日開工，截至 107 年 12 月底進度 15.02%。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.C212 標臺南車站地下化工程開工。

2.R231 標永久軌軌道工程開工。

3.P251 標永久軌電車線工程開工。

4.NCL040 永久軌號誌系統工程開工。

5.永久軌電務系統工程開工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)消除平交道	處	0	0	0	0
(2)降低平交道維修、肇事成本	百萬元	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.本計畫核定之工作指標：

(1)消除平交道：預計於 111 年完成 9 處。

(2)降低平交道維修、肇事成本：預計於 111 年完成 1,809.2 百萬元。

2.本計畫土建 4 標地下化工程，辦理情形同工作指標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.C212 標臺南車站地下化工程開工。

2.R231 標永久軌軌道工程開工。

3.P251 標永久軌電車線工程開工。

4.NCL040 永久軌號誌系統工程開工。

5.永久軌電務系統工程開工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈桃園段都會區鐵路地下化建設計畫〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.5	0.5	0	0	0	0.5	100

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
50	50	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、委託綜合規劃技術服務及配合工作案於 107 年 1 月 25 日決標。

二、綜合規劃期中報告：綜合規劃、環境影響評估期中報告(修正版)於 107 年 9 月 6 日同意備查。

三、地形及路線測量定稿於 107 年 10 月 15 日同意備查。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)傳統鐵路改善里程數	公里	0	0	0	0
(2)增設通勤車站數	座	0	0	0	0

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

因本計畫可行性研究及綜合規劃尚未奉行政院核定後，尚無法施工，未有效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理綜合規劃作業。
2. 完成綜合規劃期末報告陳報交通部轉行政院。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
消除平交道	處	0	0	0	0

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明:

因本計畫綜合規劃尚未奉行政院核定後，尚無法施工，未有效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理綜合規劃作業。
2. 完成綜合規劃期末報告陳報交通部轉行政院。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈嘉義市區鐵路高架化計畫〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.290	1.252	0	0	0	1.252	97.05%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
0.90	0.90	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、土建工程基本設計成果於107年8月26日提出，11月27日核定(車站區除外，俟都市計畫變更確定草案再行核定)。

二、機電工程基本設計成果於107年10月2日提出，11月27日核定。

三、環境影響差異分析工作計畫書於107年11月16日報部轉環保署審議。

四、經費審議報告於107年10月25日提出，12月17日報部轉工程會審議。

五、C602標臨時軌工程招標作業於107年12月20日辦理招標文件公開閱覽，並已於108年1月8日上網公告。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)鐵路高架化里程數	公里	0	0	0	0
(2)增設通勤車站數	座	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 鐵路高架化里程數：預計於 114 年完成 7.9 公里。
2. 增設通勤車站數：預計於 114 年完成 1 座通勤車站(北回歸線站)。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 土建工程細部設計作業。
2. 機電工程細部設計作業。
3. 辦理先期工程 C602 及 C603 標臨時軌發包及施工作業。
4. 辦理臨時軌及永久軌號誌系統發包及施工作業。
5. 賡續辦理用地取得作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
消除平交道數	處	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

消除平交道數：預計於 114 年完成 7 處。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 土建工程細部設計作業。
2. 機電工程細部設計作業。
3. 辦理先期工程 C602 及 C603 標臨時軌發包及施工作業。
4. 辦理臨時軌及永久軌號誌系統發包及施工作業。
5. 賡續辦理用地取得作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形..2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.05	0	0	0	0	0	0

(一)臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫：因可行性研究尚未奉行政院核定，致影響後續綜合規劃及環境影響評估作業時程。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100	95	-5

(一) 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫：交通部 107 年 6 月 8 日召開本計畫鐵路審查會議，經臺南市政府修正後於 107 年 8 月 23 日函送本部，本部於 107 年 10 月 31 日召開「鐵路平交道與環境改善建設及周邊土地開發計畫審查會」會議，結論永康地下化修正後通過，新市段及善化段退回臺南市政府再議。現由臺南市政府修正報告中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、交通部於 107 年 6 月 8 日召開本案第 1 次複審會議進行審查，並交還臺南市政府再行修正。

二、臺南市政府依前次會議結論修正可行性研究報告書後，於 107 年 8 月 23 日重新提送交通部。

三、交通部於 107 年 10 月 31 日召開本案第 2 次複審會議，刻由臺南市政府修正可行性研究報告中。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)鐵路立體化里程數	公里	0	0	0	0
(2)增設通勤車站數	座	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫:可行性研究尚未核定,交通部於 107 年 10 月 31 日召開第 2 次複審會議，刻由臺南市政府修正可行性研究報告中。
2. 臺南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫:俟可行性研究奉行政院核定後，賡續辦理綜合規劃。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
消除平交道數	處	0	0	0	0

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明：

因本計畫可行性研究及綜合規劃尚未奉行政院核定後，尚無法施工，未有效益。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

俟可行性研究報告核定後，即據以辦理綜合規劃作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

伍、檢討與建議

交通部鐵道局將俟行政院核定本計畫可行性研究後，依據核定結果辦理後續作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈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規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.05	0	0	0	0	0	0

(一)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：因可行性研究尚未奉行政院核定，致影響後續綜合規劃及環境影響評估作業時程。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100	95	-5

(一) 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：經交通部 105 年 5 月 17 日、105 年 11 月 9 日、106 年 7 月 5 日、107 年 6 月 12 日召開鐵路委員審查會議，經臺中市政府依會議結論修正報告後，於 107 年 9 月 21 日提送交通部，交通部 107 年 11 月 9 日函報行政院審議，行政院於 109.1.22 函復審查意見，目前臺中市政府修正中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形:無

肆、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
鐵路高架化里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明:

可行性研究尚未核定，交通部 107 年 11 月 9 日函報可行性研究至行政院審議，行政院於 109.1.22 函復審查意見。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作:

俟可行性研究奉行政院核定後，賡續辦理綜合規劃。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
消除平交道數	處	0	0	0	0

(一) 效益指標辦理情形或未達成原因說明

因本計畫可行性研究及綜合規劃尚未奉行政院核定後，尚無法施工，未有效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟可行性研究報告核定後，即據以辦理綜合規劃作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

伍、檢討與建議

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形..1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.500	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	90.90	-9.10

(一)嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃:經本部 107 年 6 月 19 日、107 年 10 月 1 日及 107 年 12 月 25 日召開鐵路委員會議審查，會議結論請嘉義縣政府依委員意見檢討後再報部審議，爰該府修正中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

嘉義縣政府於 107 年 11 月 15 日將修訂後之可行性研究報告書陳報交通部，交通部已於 12 月 25 日邀集各審查委員及審查機關召開審查會議，審查結果請縣府依各審查委員意見修正後再報。目前正由縣府依審查意見修正報告。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成綜合規劃評估報告	案	1	1	0	1

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

因嘉義縣政府辦理本計畫之可行性研究尚未奉行政院核准，致影響後續綜規及環評作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

完成綜合規劃評估報告。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成綜合規劃評估報告	案	1	1	0	1

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

因嘉義縣政府辦理之可行性研究尚未奉行政院核准，致影響後續綜規及環評作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

俟可行性研究奉行政院核定後，據以辦理綜合規劃。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業及環境影響評估作業。

伍、檢討與建議

交通部鐵道局將俟行政院核定本計畫可行性研究後，依據核定結果辦理後續作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈新竹大車站平台計畫規劃作業〉

〈新竹市政府都發處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.120	0.011	0.097	0.000	0.000	0.109	90.83

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	99.9	-0.1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、完成工作執行計畫書。

二、完成期中報告審查作業。

三、完成期末報告書初稿審查。

四、召開 12 次工作會議，4 次大車站平台計畫介面會議。

五、辦理 2 場專家學者會議及工作坊。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成可行性研究報告工作計畫書	案	1	1	1	-
完成可行性研究報告期中報告書	案	1	1	1	-
完成期末書初稿	案	1	1	1	-

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

刻正辦理可行性研究規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

依可行性研究成果及陳報行政院核定結果作為綜合規劃之依據，並提出工作成果，並依相關法令規定辦理都市計畫變更及環境影響評估作業等。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成可行性研究報告工作計畫書	案	1	1	1	-
完成可行性研究報告期中報告書	案	1	1	1	-
完成期末書初稿	案	1	1	1	-

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

刻正辦理可行性研究規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

依可行性研究成果及陳報行政院核定結果作為綜合規劃之依據，並提出工作成果，並依相關法令規定辦理都市計畫變更及環境影響評估作業等。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

召開市府決策會議督促計畫執行，落實管考機制追蹤辦理情形。

伍、檢討與建議

新竹市政府將持續管控各工作期程，持續滾動檢討，預計 108 年完成提送可行性研究報告。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈捷運三鶯線〉

〈新北市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
16.617	14.756	00.000	1.861	00.000	16.617	88.80

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
27.20	27.20	00.00

(一)土建工程：施作高架橋場鑄 U 型梁施作、預鑄 U 型梁及鋼箱梁、鶯歌溪跨國道三號(隆恩街)、跨大漢溪懸臂橋梁，龍埔站、三峽站、台北大學站、鶯歌車站、陶瓷老街站、國華站等車站結構，台北大學飛鳶廣場拱型迴廊、第二主變電站中等，已完成 11.83%。

(二)軌道工程：辦理細部設計事宜中。

(三)電訊工程：辦理細部設計事宜中

(四)號誌工程：辦理細部設計事宜中

(五)電力工程：辦理細部設計事宜中

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

龍埔路第一跨鋼箱梁與第一跨預鑄梁已提前於第三季完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	14.29	0	0	0

(一) 工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續依工進施工。

(二) 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作:

持續依工進施工，預計 112 年完工

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	0	0	0	0
公車營運成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
肇事成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
空污噪音污染減少效益	百萬元	0	0	0	0

(一) 工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續依工進施工。

(二) 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續依工進施工，預計 112 年完工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。
伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈淡海輕軌〉

〈新北市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.602	1.602	00.000	00.000	00.000	1.602	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
87.07	87.07	0

（一）土建工程

1. 綠山線 V01 站至 V11 站通車試營運。
2. 藍海線高架段跨公司田溪鋼拱橋吊裝完成，平面段施工中。
3. 機廠行政大樓、變電站、駐車廠、物品倉庫、維修廠等之土建工程及水電環控工程持續施工中。

（二）軌道工程

1. 綠山線軌道已完成。
2. 藍海線 A02 橋台至 V28 站轉彎段軌道版完成。
3. 機廠測試軌施工中。

（三）電訊工程

1. 綠山線光纖骨幹(CTS)、無線通訊系統(RCS)安裝，綠山線車站旅客資訊顯示系統(PIDS)、閉路電視系統(CCTV)、公共廣播系統(PAS)、電話系統(TEL)等，配合綠山線通車均已完成。
2. 藍海線辦理細部設計事宜中。
3. 機廠配合土建工程進度，行政大樓纜線及設備安裝中。

（四）號誌工程

1. 綠山線轉轍器、計軸器、被動式標籤(TAG)、應答器(Balise)、輕軌號誌設備室(SER)、交/行控中心設備，配合綠山線通車均已完成。
2. 藍海線辦理細部設計事宜中。
3. 機廠配合土建工程進度，行政大樓纜線及設備安裝中。

（五）電力工程

1. 綠山線架空線供電系統、22kV 高壓電纜線、牽引動力變電站(TSS)機房設備，配合綠山線通車均已完成。
2. 藍海線配合土建工程進度，目前於中正路平面段施作架空線系統(OCS)基座。
3. 機廠配合土建工程進度，行政大樓纜線及設備安裝中、架空線系統(OCS)基座施工中及機廠變電站設備安裝中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 10 月 26 日完成綠山線穩定性測試。

二、107 年 11 月 11 日完成綠山線新北市政府初勘。

三、107 年 12 月 10 日完成綠山線交通部履勘。

四、107 年 12 月 24 日完成綠山線通車試營運。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	9.55	7.34	7.34	2.21

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理施工作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理施工作業，藍海線第一期預計 108 年完工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	2550.5	0	0	819.4
公車營運成本節省效益	百萬元	2038.2	0	0	644.9
肇事成本節省效益	百萬元	2.2	0	0	0.7
空污噪音污染減少效益	百萬元	10.5	0	0	3.3

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理施工作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理施工作業，藍海線第一期預計 108 年完工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈安坑輕軌〉

〈新北市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.176	3.176	3.176	00.000	00.000	3.176	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
48.44%	48.44%	0%

(一)土建工程：

1. 已完成土建、軌道相關細部設計作業。
2. 持續施作安一路平面段機電設備基座及電纜管道、出土段第一階段電纜槽及出土段第二階段擋土開挖、安捷路高架段基礎與墩柱、安和路民生公共管線遷移、高架段跨國道三號 P8-16 基礎擋土設施、環河高架段 P9-12~P9-15 基礎結構、跨新店溪橋鋼橋塔第 7 單元吊裝、K9 站基礎擋土設施。

(二)軌道工程：持續施作安一路平面段(含橫交路口)鋼軌銲接作業、軌道板鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。

(三)電訊工程：辦理細部設計事宜中。

(四)號誌工程：辦理細部設計事宜中。

(五)電力工程：辦理細部設計事宜中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

安一路部分路段展開圍籬撤除、安捷路高架段展開墩柱施工、跨國道三號 P8-16 基樁施作完成、環河高架段 P9-12~ P9-15 基樁施工完成、新店溪 P9-17 墩基礎完成、K9 站首件基樁施工完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	7.5	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理施工作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理施工作業，預計 110 年完工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	809.7	0	0	0
公車營運成本節省效益	百萬元	158.6	0	0	0
肇事成本節省效益	百萬元	66.9	0	0	0
空污噪音污染減少效益	百萬元	41.9	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理施工作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理施工作業，預計 110 年完工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。
伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈桃園都會區大眾捷運系統航空城捷運線暨土地整合發展計畫〉

〈桃園市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
16.05	0.48	0	0	14.07	14.55	90.68

（一）機電系統統包工程 GM01 標第 1 期預付款已於 107 年 12 月 17 日完成撥付作業。

（二）土建統包工程 GC01 標第 1 期預付款於 107 年 12 月 5 日完成撥付作業。

（三）土建統包工程 GC01 標第 2 期預付款於 107 年 12 月 25 日完成撥付作業。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
5.70	5.70	0.00

（一）機電系統統包工程 GM01 標：刻正進行供電系統概念設計架構及機土界面參數檢討作業。

（二）土建統包工程 GC01 標：刻正進行優先段路樹移植及基樁工程。

（三）土建統包工程 GC02 及 GC03 標：刻正與專管顧問檢討招標文件。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 6 月 14 日「捷運綠線工程須穿越公、私有土地之上空或地下部分使用空間範圍圖」公告，自 107 年 8 月 14 日起按捷運綠線排程陸續召開協議價購會議。

二、機電系統統包工程 GM01 標：107 年 6 月 25 日決標。

三、土建統包工程 GC01 標：107 年 8 月 21 日決標。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫尚於初期，機電系統統包工程標及土建統包工程各標，陸續於 107 年度公告招標及決標，故工作目標未有目標值及實際值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 辦理土建統包 GC02 及 GC03 標招標公告及決標。
2. 辦理機電系統設計。
3. 辦理土建統包工程細部設計及施工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	0	0	0	0
私人運具乘客轉	百萬	0	0	0	0

搭捷運行車成本節省效益	元				
肇事成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
空污噪音污染減少效益	百萬元	0	0	0	0
土地增值效益	百萬元	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫尚於初期，機電系統統包工程標及土建統包工程各標，陸續於 107 年度公告招標及決標，故效益指標未有目標值及實際值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.辦理土建統包 GC02 及 GC03 標招標公告及決標。

2.辦理機電系統設計。

3.辦理土建統包工程細部設計及施工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈高雄捷運岡山路竹延伸線（第一階段）〉

〈高雄市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.890	1.176	00.000	00.000	00.000	1.176	30.23

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
00.00	00.00	00.00

(一)岡山路竹延伸線(第一階段)計畫因多次招標無廠商投標而流標，檢討後改採土建機電分開招標，先行辦理土建統包工程招標，土建統包工程案已於8月22日辦理評選作業，經評選結果新亞建設開發股份有限公司為最有利標廠商，於8月30日完成決標、107年9月20日與新亞建設開發股份有限公司完成簽約，並於10月22日函文通知統包商開始辦理本工程。

(二)目前正辦理地質鑽探工作、管線試挖作做等工程先期調查作業及細部設計工作，後續將積極趕辦相關作業，並請統包商採分段設計及分段施工方式辦理。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、公共工程委員會106年8月9日工程技字第10600245040號函審定本案總經費30.2億元，另交通部106年12月25日交路字第1065017413號函核復在案。

二、岡山路竹延伸線(第一階段)統包工程原採購內容含土建、軌道、機電系統(含採購1列車)，及初期二年營運維修作業以統包方式辦理採購，預算金額約23.30億元，經2次公開招標(1061127至1070110及1070116至1070125)，開標結果因皆無廠商投標而流標。

三、經訪商結果，無論土建或機電廠商皆表示，岡山路竹第一階

段路線長度僅 1.46 公里，就機電系統而言規模太小，爰先行辦理第一階段土建統包工程招標，預算金額約 14.42 億，等標期 1070412 至 1070528，因仍無廠商投標而流標。

四、土建統包工程案經檢討後，預算金額調整後約 18.15 億元，等標期為 1070625 至 1070803，於 107.8.6 辦理開標，開標結果因未達 3 家合格廠商投標而流標，接續進行第 2 次公告。

五、8 月 14 日開標辦理投標廠商資格審查，計有 2 家投標廠商，已於 8 月 22 日辦理評選作業、8 月 30 日決標、9 月 20 日訂約，並通知統包商自 107 年 10 月 22 日正式辦理本工程，統包商現正進行工程先期調查作業及細部設計中。

六、依據目前契約期程推算，預定於 108 年 6 月底開工，後續將積極趕辦相關作業，請統包商採分段設計及分段施工方式辦理，以 108 年 4 月底前開工為目標。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值	備註
			目標值	實際值		因第一階段機電系統(含電聯車、軌道工程)須俟第二階段計畫核定後併案招標，以擴大機電系統規模，達成完工通車之目標，且減少土機介面問題，爰請行政院協助早日核定岡山路竹延伸線(第二階段)計畫。
捷運系統之營運里程數	公里	1.46	--	--	--	

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理施工作業。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理土木、建築、水電、軌道細部設計及施工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值	備註
			目標值	實際值		
旅行時間節省效益	百萬元	107	--	--	--	因第一階段機電系統(含電聯車、軌道工程)須俟第二階段計畫核定後併案招標，以擴大機電系統規模，達成完工通車之目標，且減少土機介面問題，爰請行政院協助早日核定岡山路竹延伸線(第二階段)計畫。
公車營運成本節省效益	百萬元	112	--	--	--	
肇事成本節省效益	百萬元	20	--	--	--	
空屋噪音汙染減少效益	百萬元	4	--	--	--	

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明：

持續辦理施工作業。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理土木、建築、水電、軌道細部設計及施工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無。

伍、檢討與建議：無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈高雄捷運黃線規劃作業〉

〈高雄市政府捷運工程局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.85	0	0	0	0	0	0

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	89.88	-10.12

（一）黃線綜合規劃案已完成採購程序，尚未開始執行。落後原因：捷運黃線可行性研究報告經本部 107 年 5 月 16 日召開鐵路審查會會議，高雄市政府於 107 年 6 月 21 日再次函送交通部審查，107 年 9 月 12 日交通部召開第二次審查委員會，並經行政院國家發展委員會訂於 108 年 1 月 8 日召開會議研商。故相關預算之執行俟可行性研究報告核定後，接續辦理綜合規劃作業。

（二）整體路網規劃、可行性研究、綜合規劃及環境影響評估等招標文件，本委託技術服務案於 107 年 8 月 3 日上網公告，於 10 月 24 日完成議價決標，11 月 7 日完成簽約，工作計畫書於 11 月 23 日審查核定，並於 107 年 12 月 4 日函請交通部核撥補助款。落後原因：本府與屏東縣政府經多次溝通業務作業事宜，因此技術服務案於 107 年 11 月 7 日完成簽約，目前工作計畫書已完成審定，現正積極辦理中。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

屏東延伸線工作計畫書核定。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統營運里程數	公里	--	--	--	--

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理高雄捷運黃線可行性研究及高雄捷運延伸屏東規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理高雄捷運延伸屏東規劃作業、高雄黃線綜合規劃及 109 年下旬預定辦理捷運黃線基本設計案。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	--	--	--	--
公車營運成本節省效益	百萬元	--	--	--	--
肇事成本節省效益	百萬元	--	--	--	--
空污噪音污染減少效益	百萬元	--	--	--	--

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

持續辦理高雄捷運黃線可行性研究及高雄捷運延伸屏東規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理高雄捷運延伸屏東規劃作業、高雄黃線綜合規劃及 109 年下旬預定辦理捷運黃線基本設計案。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、高雄捷運黃線持續爭取可行性研究儘速核定，俾接續辦理綜合規劃及環評作業

二、高雄捷運延伸屏東規劃作業，高雄市政府將會同屏東縣政府辦理規劃作業及預算執行。

伍、檢討與建議

高雄市政府將持續管控各工作期程，持續滾動檢討以如期完成。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈機場捷運增設 A14 站〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形 1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.5	0	0.01	0	0.49	0.5	100

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
13.86	12.99	-0.87

(一)因委託桃園機場公司代辦結構體工程進度落後，影響本計畫進度。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 委託桃園機場公司代辦機場捷運 A14 站結構體持續施工中

二、 賡續辦理建築裝修、水電、環控電梯/電扶梯(DU03 標)設計作業

三、 辦理核心機電 ME06A 標招標作業

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之車站數	站	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

依行政院核定之規劃報告書，預計 110 年 7 月營運通車，本計畫評估指標均為機場捷運第三航廈站(A14 站)啟用年後始得評估。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理機場捷運 A14 站結構體施工作業(委託桃機公司代辦)
2. 辦理建築裝修、水電、環控電梯/電扶梯(DU03 標)招標作業
3. 辦理核心機電 ME06A 標招標作業

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

依行政院核定之規劃報告書，預計 110 年 7 月營運通車，本計畫評估指標均為機場捷運第三航廈站(A14 站)啟用年後始得評估。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理機場捷運 A14 站結構體施工作業(委託桃機公司代辦)
2. 完成建築裝修、水電、環控電梯/電扶梯(DU03 標)設計作業，並辦理招標作業。
3. 辦理核心機電 ME06A 標招標作業

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫(A14 站)係配合桃園機場第三航廈旅運設置，故本計畫與第三航廈應同步啟用，惟因目前桃機公司第三航廈建設計畫與該公司代辦本計畫(A14 站)結構工程進度落後，影響本計畫後續推動。

伍、檢討與建議

如後續機場第三航廈建設計畫經行政院同意展延計畫期程，本計畫亦將配合調整。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈桃園綠線延伸至中壢規劃作業〉

〈桃園市政府捷運工程處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.04	0	0	0	0	0	0

(一)辦理本計畫之綜合規劃決標

桃園市政府已完成招標文件初稿，俟本計畫奉行政院核定可行性研究報告後，本府再配合修改招標文件初稿，並賡續積極辦理綜合規劃相關招標作業。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
7.5	0	-7.5

(一)本計畫之綜合規劃尚未決標〈如有落後，請說明原因〉

1.交通部於 107 年 2 月 7 日召開本計畫可行性研究現勘暨初審會議。

2.桃園市政府依交通部 107 年 2 月 7 日初審會議意見及 107 年 2 月 9 日修正發布「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正完成本計畫可行性研究報告書，於 107 年 7 月 5 日將修正後可行性研究報告書陳報交通部續審。

3.交通部原訂 107 年 10 月 22 日召開「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫審查委員會」第 28 次會議，審查本計畫

可行性研究，因故延期至 107 年 12 月 5 日召開，桃園市政府刻正依審查意見修正報告書。

4.另為加速本計畫推動期程，本府於 107 年 9 月核准本計畫綜合規劃階段作業招標策略，並完成相關招標文件初稿，俟本計畫奉行政院核定可行性研究報告後，即賡續辦理綜合規劃相關招標作業。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、辦理本計畫之可行性研究報告書奉行政院核定。

(一)交通部於 107 年 2 月 7 日召開本計畫現勘暨初審會議。

(二)本府業依交通部 107 年 2 月 7 日初審會議意見及 107 年 2 月 9 日修正發布「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正完成本計畫可行性研究報告書，於 107 年 7 月 5 日將修正後可行性研究報告書陳報交通部續審。

(三)交通部原訂 107 年 10 月 22 日召開「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫審查委員會」第 28 次會議，審查本計畫可行性研究，因故延期至 107 年 12 月 5 日召開，本府刻正依審查意見修正報告書。

二、辦理本計畫之綜合規劃決標。

(一)本府於 107 年 9 月核准本計畫綜合規劃階段作業招標策略，並完成綜合規劃招標文件初稿，俟本計畫奉行政院核定可行性研究報告後，即賡續辦理綜合規劃相關招標作業。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫目前尚於可行性研究階段，俟本計畫奉行政院核定可行性研究報告後，即賡續辦理綜合規劃作業。預訂綜合規劃報告核定後 8 年完工通車，以達成工作指標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

預定辦理本計畫綜合規劃相關作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	0	0	0	0
公車營運成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
肇事成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
空汙噪音污染減少效益	百萬元	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫目前尚於可行性研究階段，俟本計畫奉行政院核定可行性研究報告後，即賡續辦理綜合規劃作業。預訂綜合規劃報告核定後 8 年完工通車，並從營運後起算 30 年為評估終年，以達成效益指標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

預定辦理本計畫綜合規劃相關作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

伍、檢討與建議

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規

劃作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈新竹環線輕軌計畫規劃作業〉

〈新竹市政府交通處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.12	0.0198	00.000	00.000	00.000	0.0198	16.52

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	75	-25

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、完成第 1 期工作執行計畫書。

二、完成期中修正報告初審作業。

三、辦理跨區(如新竹縣政府、竹科管理局、臺鐵局、園區同業公會、台肥公司)聯合需求訪談。

四、召開 14 次工作會議，4 次大車站平台計畫介面會議。

五、辦理 2 場專家學者論壇共識會議。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成可行性研究報告工作計畫書	案	1	1	1	-
完成可行性研究報告期中報告書	案	1			-
完成期末書初稿	案	1			-

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

辦理可行性研究規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理綜合規劃作業、各項調查作業(地形測量、地下管線、地質、路樹移植、建築物等調查)、環境影響評估作業(含第一、二期)及都市計畫變更作業等。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成可行性研究報告工作計畫書	案	1	1	1	-
完成可行性研究報告期中報告書	案	1			-
完成期末書初稿	案	1			-

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

辦理可行性研究規劃作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理綜合規劃作業、各項調查作業(地形測量、地下管線、

地質、路樹移植、建築物等調查)、環境影響評估作業(含第一、二期)及都市計畫變更作業等。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

召開市府決策會議督促計畫執行，落實管考機制追蹤辦理情形。

伍、檢討與建議

新竹市政府將持續管控各工作期程，持續滾動檢討，預計 108 年完成提送可行性研究報告。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈 臺中捷運藍線規劃作業〉

〈臺中市捷運工程處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.1692	0	0	0	0	0	0

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	70	-30

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

107 年 10 月 3 日行政院核定本計畫可行性研究。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

綜合規劃

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

原 107 年初預估 10 月應可辦理上網公告(可行性報告於 7 月核定情形下)，但可行性報告延至 107 年 10 月 3 日始奉行政

院核定，因與其他行政協調等因素，並配合「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正綜合規劃發包文件，已於 107 年 12/10-14 日完成招標文件公開閱覽，108 年 1 月 14 日辦理招標文件公告。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理藍線綜合規劃文件發包、簽約，工作執行計畫書研擬及核定，綜合規劃、周邊土地開發作業期中、期末報告，環境影響評估報告送審，捷運設施用地土地使用變更等作業，以及建設計畫核定辦理。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
行政院同意核定辦理	次	1	1	1	0
配合可行性核定修正發包文件	次	0	1	0	1
配合可行性進行發包作業	次	0	1	0	1
進行上網公告作業	次	0	1	0	1
工作執行計畫書研擬	次	0	1	0	1
綜合規劃期中報告研擬	次	0	0	0	1
綜合規劃期末報告研擬	次	0	0	0	1
第一階段環境影響評估	次	0	0	0	1
周邊土地開發計畫作業	次	0	0	0	1
捷運設施用地土地使用變更	次	0	0	0	1

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

原 107 年初預估 10 月應可辦理上網公告(可行性報告於 7 月核定情形下)，但可行性報告延至 107 年 10 月 3 日始奉行政院核定，因與其他行政協調等因素，並配合「大眾捷運系統

建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正綜合規劃發包文件，已於 107 年 12/10-14 日完成綜合規劃招標文件公開閱覽，並於108年1月14日辦理招標文件公告。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

辦理藍線綜合規劃文件發包、簽約，工作執行計畫書研擬及核定，綜合規劃、周邊土地開發作業期中、期末報告，環境影響評估報告送審，捷運設施用地土地使用變更等作業，以及建設計畫核定辦理。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

原 107 年初預估 10 月應可辦理上網公告(可行性報告於 7 月核定情形下)，但可行性報告延至 107 年 10 月 3 日始奉行政院核定，因與其他行政協調等因素，並配合「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正綜合規劃發包文件，已於 107 年 12/10-14 日完成綜合規劃招標文件公開閱覽，並於 108 年 1 月 14 日辦理招標文件公告。

伍、檢討與建議

已參考公開閱覽廠商之建議與意見，修正招標文件，並於108年1月14日辦理招標文件公告。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈 臺中捷運綠線延伸彰化規劃作業〉

〈臺中市捷運工程處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.08	0	0	0	0	0	0

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	80	-20

貳、重要執行成果及里程碑達成情形:無。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

綜合規劃

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 107 年 3 月 12 日交通部檢送書面審查意見，請臺中市政府與彰化縣政府協調確認部分議題並更新審查要點檢核表，雙方已於 4 月 2 日召開協調會議達成共識。
2. 107 年 5 月 18 日臺中市政府依交通部審查意見完成修正

報告書，並函報交通部審議。

3. 107 年 9 月 27 日臺中市政府依各部會審查意見完成修正及補充報告書。

4. 107 年 12 月 4 日交通部考量政策一致性，請臺中市政府通盤考量計畫推動內容後再報部審議，取消原訂 107 年 12 月 12 日召開之捷運委員會議。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

將依交通部來函要求於通盤考量計畫推動內容後，儘速再報部請交通部召開捷運委員會議審議，以加速可行性報告之核定，接續辦理臺中捷運綠線延伸彰化綜合規劃文件發包、簽約，工作執行計畫書研擬及核定，綜合規劃、周邊土地開發作業期中、期末報告，環境影響評估報告送審，捷運設施用地土地使用變更等作業。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
行政院同意核定辦理	次	1	1	0	1
配合可行性核定修正發包文件	次	1	1	0	1
進行綜合規劃發包作業	次	1	1	0	1
進行上網公告作業	次	1	1	0	1
工作執行計畫書研擬	次	1	0	0	1
綜合規劃期中報告研擬	次	1	0	0	1
綜合規劃期末報告研擬	次	1	0	0	1
第一階段環境影響評估	次	1	0	0	1

周邊土地開發計畫作業	次	1	0	0	1

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

配合交通部審查作業，至未能如期於 107 年底前完成可行性研究報告核定，後續將持續加強與中央之協調溝通。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 完成可行性研究報告核定。
2. 綜合規劃作業發包執行。
3. 完成建設計畫研擬核定。
4. 環評審查及擬定周邊土地開發計畫作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業。

伍、檢討與建議

將俟行政院核定本計畫可行性研究後，依據核定結果辦理綜合規劃作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺南市先進運輸系統
第一期藍線規劃作業〉

〈臺南市政府捷運工程處〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.15	0	0	0	0	0	0

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
50	17.10	-32.90

(一)本案 106-107 年度計畫目標為完成可行性研究報告核定並續辦綜合規劃(環評)作業。

(二)本府 106 年 5 月向交通部提送可行性研究報告，鐵道局 106 年 12 月完成現勘及初審會議、交通部 107 年 5 月完成審查會議、國發會 107 年 10 月完成審查會議、行政院 107 年 12 月核定可行性研究報告，爰至 107 年底僅完成可行性研究報告核定目標，未及辦理綜合規劃(環評)作業。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

行政院 107 年 12 月 28 日核定「臺南市先進運輸(大眾捷運)系統第一期藍線」可行性研究報告。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

目前尚在辦理規劃作業階段。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理綜合規劃作業(含環評第一階段)。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
旅行時間節省效益	百萬元	0	0	0	0
公車營運成本節省效益	百萬元	0	0	0	0
肇事成本.節省效益	百萬元	0	0	0	0
空污噪音污染節省效益	百萬元	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

目前尚在辦理規劃作業階段。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

辦理綜合規劃作業(含環評第一階段)。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟臺南市政府向臺南市議會完成專案報告並由該會同意先行墊付前瞻建設特別預算經費後，方據以辦理綜合規劃作業及環境影響評估作業。

伍、檢討與建議

臺南市政府將預為準備綜合規劃發包文件，俟向臺南市議會完成專案報告並由該會同意先行墊付前瞻建設特別預算經費後，將儘速辦理上網公告招標，以縮短本計畫作業推動期程。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈基隆輕軌捷運建設計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.2	0.11610	00.000	0.000	00.000	0.1610	58.05

（一）基隆輕軌捷運建設計畫:107 年 6 月 28 日可行性研究提報交通部審議，其中有關 2 端延伸議題，交通部與臺北市政府於 107 年 10 月 18 日協商取得共識,臺北端止於南港展覽館站，107 年 10 月 3 日報院前審查會議,基隆端延伸至基隆旅運智慧大樓，本案 107 年 11 月 20 日函報行政院審議，國發會訂於 108 年 1 月 9 日審議，惟因可行性研究尚未核定，導致預算執行落後。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 5 月 4 日召開期末報告審查會議並修正後原則同意備查。

二、107 年 6 月 28 日可行性研究提報交通部審議。

三、107 年 10 月 3 日 交通部召開可行性研究報院前審查會議。

四、107 年 11 月 20 日可行性研究函報行政院，國發會於 108 年 1 月 9 日審議。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運公里程數	公里	0	0	0	0

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

可行性研究 107 年 11 月 20 日函報行政院，國發會訂於 108 年 1 月 9 日審議。

(二) 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟可行性研究奉行政院核定後，賡續辦理綜合規劃。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
捷運系統之營運公里程數	公里	0	0	0	0

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

可行性研究 107 年 11 月 20 日函報行政院，國發會訂於 108 年 1 月 9 日審議。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟可行性研究奉行政院核定後，賡續辦理綜合規劃。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理:無。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈恆春觀光鐵道計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.300	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	95.00	-5.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

恆春觀光鐵道計畫之可行性研究已於 107 年 10 月 29 日陳報行政院。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建鐵路里程數	公里	0	0	0	0

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：本計畫之可行性研究尚未奉行政院核准，致影響後續綜規及環評作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作:恆春觀光鐵道計畫：完成綜合規劃評估報告

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建車站數	站	0	0	0	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

恆春觀光鐵道計畫：本計畫之效益指標為 114 年新建 7 處車站，計畫尚未核定。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

恆春觀光鐵道計畫：辦理綜合規劃及環評等作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案需俟可行性研究報告經行政院核定後，方據以辦理綜合規劃作業及環境影響評估作業。

伍、檢討與建議

交通部鐵道局將俟行政院核定本計畫可行性研究後，依據核定結果辦理後續作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈東港觀光鐵道計畫規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形..1

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.25	00.000	00.000	0.25	00.000	0.25	100.0

（一）東港觀光鐵道計畫：107 年 8 月 14 日可行性研究報告陳交通部核備，交通部 107 年 11 月 29 日本局先行結案。交通部並於 107 年 12 月 12 日函報行政院,表示本案已由本部鐵道局先行結案，視未來情勢審議及經濟發展狀況，再予適時啟動，爰第 1 期特別預算辦理繳庫。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

107 年 6 月 1 日召開可行性研究期末報告審查會，107 年 8 月 14 日可行性研究報告陳交通部核備，交通部 107 年 11 月 29 日函請本局先行結案。交通部並於 107 年 12 月 12 日函報行政院，表示東港觀光鐵道可行性研究案已由本部鐵道局先行結案，視未來情勢及經濟發展狀況，再予適時啟動。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建鐵路里程數	公里	0	0	0	0

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

107 年特別預算 2500 萬元節餘繳庫辦理。。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作:

無編列第 2 期特別預算，107 年特別預算 2500 萬元節餘繳庫辦理。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建車站數	站	0	0	0	0

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

107 年特別預算 2500 萬元節餘繳庫辦理。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

107 年特別預算 2500 萬元節餘繳庫辦理。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無

伍、檢討與建議：無

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺鐵集集支線基礎設施改善計畫規劃作業〉

〈交通部臺灣鐵路管理局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2
伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.165	0	0	0	0.165	0.165	100%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
50.00	49.94	-0.06

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

委託鐵道局辦理「觀光鐵道整合開發案」委由民間參與可行性研究。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
邊坡穩定暨監控	處	4	2	0	2
隧道改線、改建	座	5	1	0	4
站場容量提升效益	站	2	1	0	1

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

計畫報告書於 107 年 10 月 31 日函報行政院審議，院復於 107 年 12 月 28 日函示，請重新檢討修正後再報院，臺鐵局刻依審查意見修正中。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟計畫核定後，即辦理委託規劃設計招標作業及鋼軌抽換、噴泥、平交道版抽換暨舖面改善工程、邊坡加固、圍籬、排水等自辦工程。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
觀光品質提升	站	2	2	0	2
路線強度提升	公里	23.7	8	0	15.7
提高公路用路人安全環境效益	處	17	6	0	11

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

因本案計畫報告書尚未核定，未有效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

俟計畫核定後，即辦理委託規劃設計招標作業及鋼軌抽換、噴泥、平交道版抽換暨舖面改善工程、邊坡加固、圍籬、排水等自辦工程。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本案俟計畫報告書核定後，即辦理工程委託規劃設計作業，並據以推動執行。

伍、檢討與建議

請臺鐵局於行政院核定計畫後，據以推動辦理。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....2

伍、檢討與建議.....2

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.080	0.015	00.000	00.004	0.061	0.080	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	90.00	-10.00

(一)雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃作業:本計畫因雲林縣政府委託案招標作業延遲，至 107 年 3 月 21 日上網公告、4 月 10 日決標、4 月 19 日完成評選、4 月 30 日議價簽約完成，落後預定時程約 2 個月，經加緊趕辦，至 107 年底進度落後約 10%。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、雲林縣政府 107 年 4 月 19 日完成評選、4 月 30 日議價簽約(決標價 762 萬元)完成。

二、107 年 10 月 18 日召開「虎尾糖廠五分車延駛雲林高鐵站評估規畫作業委託技術服務案」期中報告審查。

三、顧問公司於 107 年 11 月 26 日提送期末報告，雲林縣政府原訂 12 月 25 日召開期末報告審查會議，後因首長更替，擬於向新縣府團隊報告後再行召開審查會議。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成評估報告	案	1	1	1	-

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明

刻正辦理期末報告審查作業中。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

無編列第 2 期特別預算。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
規劃路線	公里	5	5	5	-

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

刻正辦理期末報告審查作業中。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

無編列第 2 期特別預算。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫因雲林縣政府委託案招標作業延遲，至 107 年 3 月 21 日上網公告、4 月 10 日決標、4 月 19 日完成評選、4 月 30 日議價簽約完成，落後預定時程約 2 個月，刻正加緊趕辦中。

伍、檢討與建議

雲林縣政府刻正加緊趕辦中。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業〉

〈交通部鐵道局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.080	0.039	00.000	00.000	0.041	0.080	100.00

（一)嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業:本計畫第 1 期特別預算編列 800 萬元，截至 107 年 12 月底止，實支 392 萬元，暫付 408 萬元，合計 800 萬元，執行率 100%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	00.00

（一）嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業

1. 嘉義縣政府已於107年2月14日完成本案招標及簽約作業。本案簽約金額為816萬元，超出本案經費之部分將由該府自行編列自籌款。
2. 107 年 3 月 30 日邀集相關單位召開第一次工作會議。
3. 107 年 5 月 2 日邀集相關單位召開第二次工作會議。
4. 本案該府規劃顧問於 107 年 4 月 27 日提送期初報告內容。
5. 107 年 7 月 4 日召開「嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業」第 3 次工作會議。
6. 107 年 9 月 14 日召開「嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業」期中報告審查會議。
7. 本局於 107 年 9 月 6 日辦理第一期款核銷轉正事宜。
8. 107 年 12 月 19 日召開「嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業」期末報告審查會議。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業

(一)嘉義縣政府107年2月14日完成本案招標及簽約作業(決標金額816萬元)。

(二)107年3月30日邀集相關單位召開第一次工作會議、107年5月2日召開第二次工作會議、107年7月4日召開第3次工作會議。

(三)107年9月14日召開「嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業」期中報告審查會議，107年12月19日召開「嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃作業」期末報告審查會議。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成評估報告	案	1	1	1	-

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：已提送期末報告。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：無

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
規劃路線	公里	1.4	1.4	2.9	-

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明:本計畫基址位於新嘉義縣太保市及六腳鄉，由既有糖鐵五分車路線向東延駛至「高速鐵路嘉義車站特定區」內，由高鐵站出發，一路沿著保鐵五路、保鐵一路、嘉58縣道鋪設最終到達故宮南院西側，延駛路線第1期長度約1.41公里，既有鐵軌路線1.59公里；延駛路線第1.5期長度約1.5公里。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：無編列費用。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理：無

伍、檢討與建議：無

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈臺中港離岸風電產業專區〉

〈臺灣港務股份有限公司〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....4
伍、檢討與建議 4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
5	5	0	0	0	5	100

計畫第 1 期特別預算 107 年度分配 5 億元，截至 107 年 12 月底，已執行 5 億元，預算執行率 100%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	100	0

計畫截至 107 年 12 月底，總預定進度為 43.57%，實際進度為 43.57%；107 年度之年度預定進度為 100%，實際進度 100%。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、5A 碼頭工程原預定於 107 年 12 月 31 日前完成，未完成原因說明如下：

(一)「台中港 5A 碼頭改建及 5B 碼頭新建工程」已於 106 年 6 月 11 日開工，截至 107 年 12 月 31 日止實際進度 49.66%(落後 8.92%)，主因係工程施工廠商機具初期損壞頻率過高，致清挖原 5A 碼頭水下塊石進度落後，影響後續主鋼板樁打設及後線回填土作業，臺灣港務公司已每周召開趕工會議，積極

督促承商依趕工計畫趲趕工進，預計 5A 碼頭於 108 年 4 月完工，5B 碼頭於 109 年 1 月完工。

(二)「台中港 5A 碼頭改建及 5B 碼頭新建工程」係因應台灣電力公司進行離岸風電風力機水上機具之預組裝及裝卸需求而辦理，工程將新(改)建總長度 400 公尺碼頭及護岸、碼頭公共設施(後線道路與排水、給水、電力、照明與監控)等，已和台灣電力公司簽約承租該 2 座碼頭，契約訂定臺灣港務公司於 108 年 8 月提供 5A 碼頭、109 年 8 月提供 5B 碼頭點交予台灣電力公司使用，爰時程均可符合台灣電力公司規劃。

二、106 號碼頭工程原預定於 107 年 12 月 31 日前完成 100m 重件碼頭，未完成原因說明如下：

(一)「台中港 106 號碼頭新建工程」已於 106 年 12 月 22 日開工，截至 107 年 12 月 31 日止實際進度 41.43%(超前 0.26%)，施工期間因現地不可預期障礙物清除工作，致變更契約展延工期 81 天，臺灣港務公司已積極督促承商依計畫趲趕工進度，預計於 108 年 3 月完成 100m 重件碼頭，109 年底 106 號碼頭全部(450 公尺)完工。

(二)「台中港 106 號碼頭新建工程」將新建總長度 450 公尺碼頭及碼頭公共設施(排水、給水、電力)等，提供作為離岸風電國產化專區進駐廠商使用，並配合分階段風電國產化政策期程 110 年啟用需求，做為風機材料輸入/組件輸出碼頭，爰時程均可符合風電產業發展需求期程。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
5A 碼頭改建及 5B 碼頭新建工程	座	2	1	0.65	1
106 號碼頭新建工程	座	1	0.3	0.25	0.7

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 「台中港 5A 碼頭改建及 5B 碼頭新建工程」已於 106 年 6 月 11 日開工，截至 107 年 12 月 31 日止實際進度 49.66%(落後 8.92%)，主因係工程施工廠商機具初期損壞頻率過高，致清挖原 5A 碼頭水下塊石進度落後，影響後續主鋼板樁打設及後線回填土作業，臺灣港務公司已每周召開趕工會議，積極督促承商依趕工計畫趲趕工進，預計 5A 碼頭於 108 年 4 月完工，5B 碼頭於 109 年 1 月完工，可符合台電公司規劃期程。
2. 「台中港 106 號碼頭新建工程」已於 106 年 12 月 22 日開工，截至 107 年 12 月 31 日止實際進度 41.43%(超前 0.26%)，本案施工期間因現地不可預期障礙物清除至變更契約展延工期 81 天，本公司積極督促承商依計畫趲趕工進度，預計於 108 年 3 月完成 100m 重件單元，109 年底完成 106 號碼頭，可符合風電產業發展需求期程。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

持續辦理興(改)建 5A、5B 及 106 號等 3 座碼頭工程，108、109 年分階段完成 5A、5B 及 106 號等 3 座碼頭。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
臺中港工業專區(Ⅱ)招商風電產業相關投資業者數量	個	3	0	4	3

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明

臺中港離岸風電產業專區提供國產風力機供應鏈廠商進駐之面積為 74.62 公頃，截自 107 年 12 月 31 日止，該專區中已有四家業者(永冠、永誠、新祥、天力)進駐。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

臺灣港務公司持續辦理臺中港離岸風電產業專區招商作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫目前臺灣港務公司已配合行政院離岸風電發展期程辦理，並已於本部重大工程督導會報按月管控各項工作期程，以達成於 109 年度計畫完成目標。

伍、檢討與建議

臺灣港務公司針對前揭工程均督促施工廠商積極趕工，將於 108、109 年分階段完成 5A、5B 及 106 號等 3 座碼頭，符合我國推動離岸風電發展之期程規劃與需求。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈科學城低碳智慧環境基礎建置—公共建設部分-聯外道路建置〉

〈交通部公路總局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.93	2.895	0	0	0	2.895	98.83

(一)「台 86 線大潭交流道匝道(往高鐵)拓寬工程」:可行性評估報告已於 107 年 11 月 29 日核定。

(二)「高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」::道路用地徵收計畫書已於 107 年 10 月 17 日內政部核准通過；工程已於 107 年 11 月 23 日上網公告，預計 108 年 1 月 15 日開標。

(三)「歸仁十三路延伸至關廟道路工程」:已於 107 年 9 月 15 日召開協議價購說明會，用地徵收計畫書預定 108 年 3 月提送內政部審查。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
14	14	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、聯外道路建置-台 86 線大潭交流道匝道(往高鐵)拓寬工程：已完成可行性評估。

二、「高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」已完成道路用地徵收作業，工程已於 107 年 11 月 23 日上網公告。

三、「歸仁十三路延伸至關廟道路工程」完成道路用地公聽會及協議價購說明會。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1 用地取得	式	1	0.5	0.5	0.5
2 通車里程	KM	6.28	0	0	0.28

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形

「高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」已完成道路用地徵收作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 台 86 線大潭交流道匝道(往高鐵)拓寬工程設計完成。
2.「高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」工程施工。
3. 「歸仁十三路延伸至關廟道路工程」道路用地取得。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1 用地取得	式	1	0.5	0.5	0.5
2 通車里程	KM	6.28	0	0	0.28

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形

「 高鐵台南沙崙站銜接南 154 線聯絡道工程」已完成道路用地徵收作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.「歸仁十三路延伸至關廟道路工程」道路用地取得。
2.109 年通車里程達 0.28 公里。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫目前均依期程辦理中，尚無落後情事，後續公路總局將持續管控各工作期程，持續滾動檢討以如期完成。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈改善停車問題計畫〉

〈公路總局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
9	4.381	00.000	00.000	4.619	9	100

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
5	5	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、各縣市整體規劃核定 20 件(臺北市及新竹市未提報)及個案可行性評估已核定 34 案。(基隆市 1 件、新竹市 8 件、桃園市 4 件、金門縣 2 件、宜蘭縣 3 件、澎湖縣 2 件、高雄市 4 件、屏東縣 2 件、台南市 7 件、雲林縣 1 件)

二、審議核定 55 件(臺北市 3 件、新北市 7 件、桃園市 9 件、新竹縣 6 件、臺中市 12 件、彰化縣 5 件、台南市 4 件、高雄市 4 件、金門縣 2 件及屏東縣 3 件)，中央補助經費合計為 81 億 3,245.4 萬(合計 18,128 個停車位)。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)停車場整體規劃及可行性評估	件	22	22	54	0
(2)補助興建之停車位	個	40,000	8,000	18,128	40,000

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 各縣市整體規劃核定 20 件(臺北市及新竹市未提報)及個案可行性評估已核定 34 案。(基隆市 1 件、新竹市 8 件、桃園市 4 件、金門縣 2 件、宜蘭縣 3 件、澎湖縣 2 件、高雄市 4 件、屏東縣 2 件、台南市 7 件、雲林縣 1 件)
2. 各地方政府工程先期之整體規劃、可行性評估及工程案件審議核定後辦理工程設計、發包及申請建照等作業費時，爰 18,128 個停車位尚未興建完成。(本局 107 年核定工程案 55 件，總計 18,128 個停車位)

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 108 年補助興建之停車位數 8,000 個之新建停車場。
2. 109 年補助興建之停車位數 24,000 個之新建停車場。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
停車個位數(汽車格位)	格位	40,000	0	333	40,000

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一) 效益指標辦理情形：

1. 台中市大益停車場已於 107 年 11 月底完工，興建 156 個停車位。
2. 高雄市五甲社區公有停車場已於 107 年 6 月 11 日完工，興建 177 個停車位。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.108 年補助興建之停車位數 1,000 個之新建停車場。

2.109 年補助興建之停車位數 39,000 個之新建停車場。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫目前均依期程辦理中，尚無落後情事，後續公路總局將持續管控各工作期程，持續滾動檢討以如期完成。

伍、檢討與建議:無。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈提升道路品質計畫〉

〈交通部公路總局〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 1
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
39.23	37.65	0	0	1.47	39.12	99.72

(一)辦理進度：第一期特別預算核定 166 件補助案件，中央補助金額 69.3 億元。截至 107 年 12 月 31 日止，發包中 9 件，施工中 62 件，已完工 95 件。

(二)預算執行情形：第 1 期特別預算編列 3,923,000 千元，截至 107 年 12 月底止執行數 3,912,328 千元，執行率 99.72%，達成率 99.72%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
20.00	20.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

第 2 期特別預算截至 107 年 12 月底止，已預先核定 107 件補助案件，中央補助金額 45.15 億元。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
路面改善公里數	公里	500	225	375	275
路面孔蓋下地(座)數	座	1250	375	4200	875
綠化面積	平方公尺	20000	6000	8900	14000

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形

第一期特別預算核定 166 件補助案件，截至 107 年 12 月 31 日止，發包中 6 件，施工中 65 件，已完工 95 件。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 第 1、2 期特別預算已核定之工程案件賡續辦理。
2. 各工程之節餘款持續滾動檢討。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
路面改善公里數	公里	500	225	375	275
路面孔蓋下地(座)數	座	1250	375	4200	875
綠化面積	平方公尺	20000	6000	8900	14000

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形

截至 107 年 12 月 31 日止，第一期特別預算已完工之補助案件，路面改善 375 公里，孔蓋下地 4200 座，增加綠化面積 8900 平方公尺。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

第 2 期特別預算(108-109)效益目標路面改善 275 公里，孔蓋下地 875 座，增加綠化面積 14000 平方公尺。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫目前均依期程辦理中，尚無落後情事，後續公路總局將持續管控各工作期程，持續滾動檢討以如期完成。

伍、檢討與建議:無。

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

地址：10015 臺北市福州街15號
承辦人：許惠鈞
電話：(02)23212200分機8291
傳真：(02)23416072
電子信箱：hchsu@moea.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年01月31日
發文字號：經研字第10804500870號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢奉經濟部107年度前瞻基礎建設計畫執行進度及績效書面報告如附件，請察照。

說明：依據「前瞻基礎建設特別條例」第9條規定、國發會106年10月2日發國字第1061202478號函送之「前瞻基礎建設計畫績效管考作業準則」及國發會108年1月2日發國字第1071202019號函辦理。

正本：立法院
副本：審計部、國家發展委員會、行政院公共工程委員會、科技部〔均含附件〕
電子公文交換章 2019-02-01 08:33:22

國家發展委員會總收文
1080002573　108/02/01

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效書面報告

經濟部

108 年 1 月

案由

依據「前瞻基礎建設特別條例」第 9 條規定、國發會 106 年 10 月 2 日發國字第 1061202478 號函所附之「前瞻基礎建設計畫績效管考作業準則」及國發會 108 年 1 月 2 日發國字第 1071202019 號函，研擬經濟部前瞻基礎建設計畫 107 年度執行進度及績效，內容包括：預算及進度執行情形、重要執行成果及里程碑達成情形、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形、重大落後計畫之預警、輔導及管理、檢討與建議。

經濟部就 107 年編列前瞻基礎建設特別預算且經濟部為主辦彙整機關之 21 項計畫(水環境建設 11 項、綠能建設 6 項、數位建設 3 項、城鄉建設 1 項)撰擬前揭報告。

目次

建設別	計畫名稱(主辦機關/執行機關)	目次
水環境建設(11 項)	石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫(經濟部水利署)	1-1
	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫(經濟部水利署)	2-1
	無自來水地區供水改善計畫第三期(經濟部水利署)	3-1
	防災及備援水井建置計畫(經濟部水利署)	4-1
	伏流水開發工程計畫(經濟部水利署)	5-1
	推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫(經濟部水利署)	6-1
	加強水庫集水區保育治理計畫(經濟部水利署、行政院環保署、行政院農委會)	7-1
	湖山水庫第二原水管工程計畫(經濟部水利署)	8-1
	深層海水取水工程計畫(經濟部水利署)	9-1
	縣市管河川及區域排水整體改善計畫(經濟部水利署、內政部、行政院農委會)	10-1
	全國水環境改善計畫(經濟部水利署、行政院環保署、內政部、行政院農委會)	11-1
綠能建設(6 項)	建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫(經濟部能源局)	12-1
	高雄海洋科技產業創新專區(經濟部能源局)	13-1
	科學城公共建設計畫-經濟部(經濟部能源局)	14-1
	沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台(經濟部能源局)	15-1
	區域性儲能設備技術示範驗證計畫(經濟部能源局)	16-1
	再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心計畫(經濟部標準局)	17-1
數位	普及國民寬頻上網環境計畫(經濟部中企處、內	18-1

建設別	計畫名稱(主辦機關/執行機關)	目次
建設 (3 項)	政部、教育部)	
	普及智慧城鄉生活應用計畫(經濟部工業局)	19-1
	體感科技基地－體感園區計畫(經濟部工業局)	20-1
城鄉 建設 (1 項)	開發在地型產業園區(經濟部工業局、經濟部中企處、經濟部加工處)	21-1

水環境建設

石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.357*	1.680	0.544	0.123	0	2.347	99.58

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
39.34	39.34	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、水土保持計畫於 107 年 2 月提前完成。

二、用地徵收計畫書審議通過：

(一)下游河道用地徵收計畫書 107 年 3 月審議通過。

(二)隧道段地上權徵收計畫書 107 年 5 月審議通過。

三、107 年 4 月防淤隧道工程進場施工，107 年底開挖 500 公尺：

(一)隧道工程於 107 年 4 月 21 日如期進場施工。

(二)107 年 6 月隧道橫坑開挖進洞，截至 12 月底開挖 492 公尺。

四、護岸延長工程於 107 年 2 月 21 日進場施工，並於 7 月完工。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
工程細部設計	件	1	1	1	—
用地取得	件	2	2	2	—
隧道開挖長度	公尺	3,702	500	492	3,202
下游河道護岸延長工程	公尺	391	391	391	—

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 工程細部設計已於 107 年 12 月全部完成。
2. 用地取得作業下游河道提前 107 年 3 月完成審議，隧道地上權 107 年 5 月完成審議。
3. 防淤隧道如期於 107 年 4 月進場施工，截至 107 年 12 月底完成 492 公尺。
4. 下游河道護岸延長工程提前於 107 年 2 月進場施工，並提前於 7 月完工，提前施作原預定 108 年辦理之河道挖填整理及綠美化作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 防淤隧道工程(含主隧道工程、進(出)水口、沖淤池、淤泥貯留設施及機電設備等施工作業)。
2. 下游河道整理工程(含河道挖填整理、植生綠美化及步道施設等施工作業)。

二、效益指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
水庫防淤及減淤	萬立方公尺/年	64	0	0	64

(一)效益指標辦理情形：防淤隧道總長3,702公尺，至107年底已開挖492公尺，預定隧道完工即可達水庫防淤及減淤每年64萬立方公尺。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：

1. 防淤隧道工程(含主隧道工程、進(出)水口、沖淤池、淤泥貯留設施及機電設備等施工作業)。
2. 下游河道整理工程(含河道挖填整理、植生綠美化及步道施設等施工作業)。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)每月召開進度檢討會議追蹤管考進度，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來承商達到契約請款條件後，將請其儘速請款以利加速撥款及核銷。

伍、檢討與建議

一、因受限地質條件不佳及降雨影響，爰隧道開挖功率不易提升，未來隧道施工將加強掌握地質條件及督促廠商加緊趕工，並加速相關行政作業流程，俾利工程順利推展。

二、未來將加強督促執行機關趕辦工程，以及辦理經費核銷等作業，以提高執行率。

烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
78.883*	78.426	0.331	0.108	0	78.865	99.98

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
38.86	38.86	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 6 月 25 日完成用地徵收。

二、107 年 7 月 25 日完成攔河堰及引水設施工程發包，並於 8 月 16 日開工。

三、湖區工程基本設計於 107 年 1 月 31 日函送行政院工程會審議，行政院工程會 4 月 10 日完成審議。

四、湖區工程 107 年 12 月 26 日完成細部設計。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
防洪工程(平林二號堤防第一階段填築)	公尺	1,500	1,500	1,500	-
用地取得作業及主體工程(細部)設計	%	100	100	100	-

（一）工作指標辦理情形：

1. 已完成防洪工程(平林二號堤防第一階段填築)。
2. 已完成用地取得及細部設計作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：引水設施、人工湖區及堤防工程施作、管理中心設計發包及辦理施工期間環境監測。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
增加常態供水	萬噸/日	25	0	0	9

（一）效益指標辦理情形：無落後情形。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：引水設施、人工湖區及堤防工程施作、管理中心設計發包及辦理施工期間環境監測。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)每月召開進度檢討會議，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決

問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來承商達到契約請款條件後，將請其儘速請款以利加速撥款及核銷。

伍、檢討與建議

一、鑒於湖區工程之發包金額與砂石外運量均龐大，其發包策略及土石方處理方案之良窳，將嚴重影響後續工程進度、品質及中部地區砂石市場供需，故經濟部水利署與南投地方檢察署將加強廉政作為，以及積極滾動檢討修正相關方案，以利後續工進。

二、持續加強民眾溝通宣導，消弭誤解，俾利計畫順利推動，並朝向計畫推動零陳抗目標積極辦理。

三、加強督促執行機關持續趕辦，並加速辦理經費核銷作業，以利提高執行率。

無自來水地區供水改善計畫
第三期

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
23.000	10.298	12.035	0.667	0	23.000	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
40.00	40.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

已辦理無自來水地區供水改善工程 233 件，其中自來水延管工程 156 件、簡易自來水改善工程及系統營運 35 件、自來水用戶外線設備等補助 42 件。

一、106 年 11 月 29 日及 107 年 3 月 22 日完成勘估。

二、106 年 12 月 4 日及 107 年 3 月 22 日完成自來水改善工程審查。

三、107 年 6 月 14 日完成辦理自來水改善工程設計。

四、107 年 6 月 15 日自來水改善工程發包開工。

五、107 年 9 月 30 日完成施工進度 47%。

六、107 年 12 月 31 日完成辦理自來水改善工程完工及驗收(233 件)。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算 (108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
自來水改善工程	件	250	120	233	100

(一)工作指標辦理情形說明：自來水用水件數總目標 250 件，已完成核定辦理 233 件，包含自來水延管工程 166 件、簡易自來水改善工程及系統營運 35 件、自來水用戶外線設備等補助 32 件。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：預定自來水用水戶數目標 2.56 萬戶，將辦理無自來水地區供水改善工程，包括自來水延管工程、簡易自來水改善工程及系統營運、自來水用戶外線設備等補助。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
自來水用水戶數	萬戶	6.3	1.59	2.34	2.56

(一)效益指標辦理情形說明：自來水用水戶數總目標 6.3 萬戶，已完成核定辦理 2.34 萬戶，包含自來水延管工程 0.81 萬戶、簡易自來水改善工程及系統營運 0.23 萬戶、自來水用戶外線設備等補助 1.30 萬戶。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：預定自來水用水戶數目標 2.56 萬戶，將辦理無自來水地區供水改善工程，包括自來水延管工程、簡易自來水改善工程及系統營運、自來水用戶外線設備等補助。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、預警、輔導及管理：

(一)台水公司每 2 個月由副總工程師層級以上召開進度檢討會議，另依需求不定期召開檢討會議。

(二)水利署由副總工程司層級以上每 2 個月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來執行單位(台水公司、縣市政府)達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

伍、檢討與建議

一、加強督促執行單位(台水公司、縣市政府)完成經費估驗計價及核銷轉正作業，提高執行率。

二、持續召開檢討及審核會議，滾動檢討案件執行情形，掌握目標達成效益。

防災及備援水井建置計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.324*	1.681	0.104	0.515	0	2.300	98.97

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
15.00	14.74	-0.26

總累計進度落後原因：桃園及台中地區防災緊急備援井網，因現地調查地下水出水量及水質不如預期，研議因應對策致工程發包延後，故 107 年度增供緊急備援供水量僅達成 1 萬噸/日(107 年度緊急備援供水目標量 3 萬噸/日，已於 107 年 12 月 11 日提報修正計畫調整目標報行政院審議)。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、防災緊急備援井網：

(一)桃園地區：工程已於 107 年 12 月 19 日開工。

(二)新竹地區：分二標，第一標於 107 年 11 月 7 日開工，第二標已於 12 月上網公開閱覽，已完成 6 口水井可增供每日 1 萬噸備援量。

(三)臺中地區：分二標，第一標於 107 年 9 月 17 日開工，第二標基本設計審查中。

(四)第二階段嘉南及高屏地區：嘉南地區調查設計委辦案於 107 年 11 月 15 日召開期末報告審查會議，惟尚須修正內容再審；另高屏地區已於 12 月 14 日完成基本設計報告。

二、常態備援水井建置：

(一)臺中地區：已完成 4 口水井，可增供每日 1.1 萬噸備援量，另有 15 口水井施工中

(二)屏東地區：已完成 3 口水井，可增供每日 1.2 萬噸備援量，另有 3 口水井施工中。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算 (108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
增供備援水量(緊急備援水量)	萬噸/日	15	3	1	12
增加供水量(常態備援水量)	萬噸/日	10	0	2.3	10

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 增供備援水量(緊急備援水量)：桃園、新竹及台中地區防災緊急備援井網均已於 107 年度開工，已完成新竹 6 口水井，可增供 1 萬噸/日緊急備援水量；桃園及台中地區防災緊急備援井網，因現地調查地下水出水量及水質不如預期，研議因應對策致工程發包延後，已研擬修正計畫調整目標，並於 107 年 12 月 11 日報行政院審議。
2. 增加供水量(常態備援水量)：已完成台中 4 口及屏東 3 口常態備援水井，可增供 2.3 萬噸/日常態備援水量，已提早達成預定目標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 桃園、新竹及台中地區防災緊急備援井網工程。
2. 嘉南及高屏地區防災緊急備援井網(含地方說明會及工程施工)。
3. 台中及屏東地區常態備援水井建置工程。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：桃園及台中地區防災緊急備援井網，因現地調查地下水出水量及水質不如預期，研議因應對策致水井及台水公司配合辦理之導水管工程發包落後，故 107 年度增供緊急備援供水量僅能達成 1 萬噸/日(107 年度緊急備援供水目標量 3 萬噸/日)。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)執行機關依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)桃園、新竹及台中地區防災緊急備援井網經現地調查，因水質、水量不如預期等不可抗力因素，部分規劃備援井無法施作且效益不佳，無法達成原計畫目標，已研擬修正計畫書調整計畫目標，並於 107 年 12 月 11 日陳報行政院審議中。

伍、檢討與建議

一、將催請廠商儘速辦理已完成工作之估驗計價及請撥款作業，以提高經費支用比率。

二、將持續掌握修正計畫進度。

伏流水開發工程計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.657*	0.485	0.063	0.109	0	0.657	100.00

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
5.00	5.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 4 月 16 日通霄溪伏流水工程營管組織成立。

二、107 年 10 月 29 日濁水溪伏流水工程如期上網招標。

三、107 年 6 月 1 日完成高屏溪溪埔伏流水工程上網招標。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算 (108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
伏流水工程設計作業	件	4	3	3	1

(一)工作指標辦理情形：截至 107 年底，已完成 3 件工程設計作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：4 件工程皆發包施工，主要進行集水井及集水管施作。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算 (108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提供備援能力	萬噸/日	33	0	0	3

(一)效益指標辦理情形：3 件工程施工中，1 件工程設計中，整體工程完工後將可提供備援用水 33 萬噸/日。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：辦理 4 件工程施工，其中 1 件預定 109 年底完工，將可提供備援用水 3 萬噸/日。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)每月召開進度檢討會議追蹤管考進度，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來承商達到契約請款條件後，將請其儘速請款以利加速撥款及核銷。

伍、檢討與建議

一、伏流水工程主要在河道內施工，因受限汛期期間無法施工，影響部分工程，為提高執行能量，爰將加強督促廠商加緊趕工，俾利工程順利推展。

二、未來將加強督促執行機關趕辦工程，以及辦理經費核銷等作業，以提高執行率。

推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.400	2.313	0.419	0.503	0	3.235	95.14

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
26.15	25.51	-0.64

總累計進度落後原因：因金門自來水智慧型水網計畫執行較晚及雨水貯留系統建設計畫工程近完工驗收，積極督促趕辦核銷轉正。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、自來水智慧型水網推廣計畫-建置臺北智慧水網示範區已發包執行完第 1 期預算執行進度。

二、自來水智慧型水網推廣計畫-台水公司自來水智慧型水網計畫：核定件數 40 件，皆已發包並執行完成第 1 期預算執行進度。

三、自來水智慧型水網推廣計畫-連江自來水智慧型水網計畫：核定件數 3 件，皆已發包並執行完成第 1 期預算執行進度。

四、自來水智慧型水網推廣計畫-金門自來水智慧型水網計畫：管理用水量計讀表無線回傳設備已完成 38 處建置，後續需配合小區計量管網建置案辦理設備其餘建置作業；供水系統水量計通訊設備建置案已完成 29 處通訊設備更新。

五、雨水貯留系統建設計畫：核定總計 118 案，皆已完成發包，其中 104 案已完工，超過建置 100 處之目標。

六、產業用水輔導節水計畫：完成 162 家廠商節水輔導作業，年節水量預估為

5250CMD，占原取水量 5.9%。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
智慧防汛網推廣建置計畫	執行進度%	100	0	0	100
地下水智慧監測技術計畫	執行進度%	100	0	0	100
自來水智慧型水網推廣計畫	執行進度%	100	38	37	100
雨水貯留系統建設計畫	執行進度%	100	38	38	100
產業用水輔導節水計畫	執行進度%	100	50	50	100

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 智慧防汛網推廣建置計畫：為第 2 期(108-109 年)計畫開始辦理。
2. 地下水智慧監測技術計畫：為第 2 期(108-109 年)計畫開始辦理。
3. 自來水智慧型水網推廣計畫(截至 107 年底執行 37%，未達目標)：

(1)因金門自來水智慧型水網計畫之工程位於離島，而因離島工程發包不易，故多次流標，致第 1 期整體進度落後。

(2)建置臺北智慧水網示範區：已安裝完成 400 個智慧水表及 400 個自動讀表系統。

(2)台水公司自來水智慧型水網計畫:已安裝完成進階水壓系統 4 處、閥類線上監控 37 處及自動讀表系統 924 處。

(3)連江自來水智慧型水網計畫：已安裝完成淨水場自動控制系統 2 座、8 個村落建置電子式水量計以及壓力傳訊等硬體設備(管理水表及水壓傳訊裝置)31 只、用戶自動讀表建置 452 戶、地理圖資建置與整合及應用軟體開發 1 套。

(4)金門自來水智慧型水網計畫：管線圖資建置計畫已完成建置升級

1 套，供水系統水量計通訊前置設備完成 29 處建置。管理用水量計讀表無線回傳及監控系統完成無線回傳建置 38 處，且為配合小區計量管網建置案因 107 年 12 月 21 日方決標，故展延履約期程至 108 年 5 月 30 日。後浦城區多點式相關儀租賃及監控試驗因廠商訂購新設備因素造成進度落後，將積極督促趕辦完工。

4.雨水貯留系統建設計畫(截至 107 年底執行 38%，已達目標)：

(1)第 1 期主要施作中小型已建置雨水貯留系統(工程案)104 處，已達目標。

(2)尚有 14 案未完成，其中 5 案可於 108 年 1 月底完工、4 案於 2 月底完工，2 案因需配合建造申請需於 7 月底完工，3 案為跨年度(107-108)計畫。

5.產業用水輔導節水計畫(截至 107 年底執行 50%，已達目標)：

(1)第 1 期主要建立輔導機制及完成 162 案輔導，已達目標。

(2)完成產業用水大戶節水輔導 162 案，另完成節約用水等相關委辦計畫 3 案。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1.智慧防汛網推廣建置計畫：

(1)直轄市、縣(市)政府智慧化測站建置 150 處。

(2)各測站監測資訊回傳至少達 1 萬筆。

2.地下水智慧監測技術計畫：

(1)完成裝設 400 口月平均抽用量達 1,000 度以上之水權井用水戶地下水抽用量智慧監測管理設備。

(2)完成 100 口地下水抽用量智慧監測設備維護及續租。

(3)逐時監測地下水動態資訊至少 8,000 筆。

(4)完成 1 套行動管理系統。

(5)完成 1 套動態地下水智慧管理及展示系統。

3.自來水智慧型水網推廣計畫

(1)北水處-300 戶用戶智慧水表安裝完成

(2)台水公司-建置進階式水壓管理系統 10 處。

(3)台水公司-建置淨水場自動讀表(AMR)42 只。

(4)台水公司-重要節點電動閥建置 101 處。

(5)連江水廠-水庫水量水質監測系統建置及成效評估 31 座。

(6)連江水廠-淨水場操作監控系統建置及成效評估 5 式。

(7)連江水廠-自來水供水管網管理系統建置及成效測試 62 個。

(8)連江水廠-用戶自動讀表佈建及功能測試 3,114 個。

(9)金門水廠-小區計量管網建置 40 小區。

(10)金門水廠-小區漏水調查執行 40 小區。

(11)金門水廠-水量計讀表回傳及監控系統裝設 40 處。

(12)金門水廠-建置閥栓設備進行壓力管理 1 式。

(13)金門水廠-後浦城區多點式相關儀監控 1 式。

(14)金門水廠-供水監控系統智慧管理 1 式。

4.雨水貯留系統建設計畫：建置雨水貯留系統(工程案)100 處。

5.產業用水輔導節水計畫：輔導產業之案件數達 338 案

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升減少漏水量(漏水量/總供水量)	%	0.05	0.025	0.025	0.025
雨水貯留潛勢量	萬噸	34.5	10	10	24.5
輔導產業大用水戶節水潛力(節水量/輔導完成之大用水戶原用水量)	%	4	4	5.6	4

(一)效益指標辦理情形：第 1 期皆已達預定目標，提升減少漏水量及產業大用水戶節水潛力量需至 109 年度完成後 2 年內呈現。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 可提升減少漏水量為供水量之 0.025%。
2. 雨水貯留系統建設計畫：建置雨水貯留系統(工程案)100 處，節約用水量達 24.5 萬噸。
3. 產業用水輔導節水計畫：輔導產業之案件數達 338 案。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：

(一)智慧型水網推廣計畫-金門自來水智慧型水網計畫：1 件因晚發包，餘執行近第 1 期預算執行進度，積極督促趕辦核銷轉正。

(二)雨水貯留系統建設計畫：已發包 118 案，其中 104 案已完工，餘執行近第 1 期預算執行進度，積極督促趕工及核銷轉正。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)為利後續完成各年度績效目標，已加強時程控管，並請各執行單位加強趕辦後續相關工作。

(二)依需求不定期召開工作會議。

(三)總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

伍、檢討與建議

一、自來水智慧型水網推廣計畫-金門自來水智慧型水網計畫：部分工作事項因多次流標，導致進度較預期落後，已請金門縣自來水廠加速完成及辦理經費核銷轉正。

二、雨水貯留系統建設計畫：未完工之 14 件案件主要原因為配合撤案新增加計畫致較晚發包，已請相關縣市政府趕辦工程。

加強水庫集水區保育治理計畫

經濟部、環保署、農委會

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
29.600	23.471	1.732	3.025	0	28.229	95.37

(一)經濟部(水利署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.500	2.012	0.370	0.116	0	2.498	99.90

(二)行政院環境保護署(水質保護處)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.500	0.562	0.936	0	0	1.498	99.84

(三)行政院農業委員會

1.林務局

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
9.840	8.495	0.208	0.516	0	9.219	93.69

2.水保局

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
15.760	12.403	0.219	2.394	0	15.015	95.27

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(總計畫)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
33.83	33.83	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、經濟部(水利署)截至107年12月底累計完成計畫及工程發包29件。

二、行政院環境保護署(水質保護處)截至107年12月底累計完成計畫發包15件。

三、行政院農業委員會(林務局)截至107年12月底累計完成計畫及工程發包90件。

四、行政院農業委員會(水保局)截至107年12月底累計完成計畫及工程發包236件。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
崩塌地處理、野溪整治、疏濬	處	568	202	328	301
防砂調查、警戒值檢討等工作	處	149	66	66	66

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	95	30	30	40
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	100	25	25	50

(一)工作指標辦理情形：

1. 已達成崩塌地處理、野溪整治、疏濬 328 處。
2. 已達成防砂調查、警戒值檢討等工作 66 處。
3. 已達成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 30 處。
4. 已達成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 25 座。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：預定辦理崩塌地治理及野溪整治、水土災害應變、削減集水區生活與農業汙染及監測護水等 4 大工項。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
控制土砂量	萬立方公尺	2270	870	890.36	1104
崩塌地整治面積	公頃	836	323	337.89	404
野溪整治長度	公里	154	57	61.92	81
防砂調查、警戒值檢討等工作	區	90	40	41	40
防災演練或保育宣導	場	150	62	67	62
合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施	處	120	15	28	75

(一)效益指標辦理情形：

1.已達成控制土砂量890.36萬立方公尺。

2.已達成崩塌地整治面積337.89公頃。

3.已達成野溪整治長度61.92公里。

4.已達成防砂調查、警戒值檢討等工作41區。

5.已達成防災演練或保育宣導67場。

6.已達成合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施28處。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：預定辦理崩塌地治理及野溪整治、水土災害應變、削減集水區生活與農業汙染及監測護水等4大工項。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策) ：

(一)每月召開進度檢討會議追蹤管考進度，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

伍、檢討與建議

一、因受限氣候降雨及山區地形影響，爰工程施作及廠商承包意願受一定程度影響，未來將加速相關行政作業流程並提早相關招標作業，俾利工程順利推展。

二、未來將加強督促執行機關趕辦工程，以及辦理經費核銷等作業，以提高執行率，並每月召開執行工作會議(跨部會)督促進度。

湖山水庫第二原水管工程計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.380*	0.114	0.246	0.020	0	0.380	100.00

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
15.00	15.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、基設報告於 107 年 1 月 31 日提送行政院工程會審議，行政院工程會 3 月 12 日完成審議。

二、107 年 7 月 2 日上網公告招標，8 月 15 日辦理資格標審查，接續辦理評選後於 8 月 31 日決標完成發包。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	

施工前 先期作業	%	100	74.7	100	100
管路施工	公尺	1,500	0	0	1,500

(一)工作指標辦理情形：施工前先期作業包含規劃設計及發包等作業，已於107年底前完成，達成第1期績效目標值。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：

1.施作輸水路。

2.施作下游連接管路。

3.施作閘閥室及消能工。

二、效益指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升備援能力	萬噸/日	86	0	0	86

(一)效益指標辦理情形：已進行工程施工，預計109年底完成後可達到提升備援能力86萬噸/日之效益目標值。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：

1.施作輸水路。

2.施作下游連接管路。

3.施作閘閥室及消能工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策) ：

(一)每月召開進度檢討會議追蹤管考進度，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來承商達到契約請款條件後，將請其儘速請款以利加速撥款及核銷。

伍、檢討與建議

一、原預定 107 年 7 月底完成工程發包，惟因等標期間廠商提出疑義，並配合修改招標文件及延長等標期，故延至 107 年 8 月底完成決標，經趕辦後不影響原預定進度。

二、未來將加強時程控管及督促執行機關趕辦，並加速辦理經費核銷等作業，以提高執行率。

深層海水取水工程計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.240*	0.120	0	0.120	0	0.240	100.00

註：*係流用後預算。

二、進度執行情形：

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
28.07	28.07	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、已辦理完成深層海水取水管統包工程招商說明會 2 次。

二、已完成深層海水取水管統包工程發包作業 1 件，並完成工務所興建。

(一)已於 107 年 12 月 14 日將海域非侵入性調查報告提送文化部審查，預計於審查通過後，進行侵入性(地質)調查工作。

(二)工程基本設計部分刻辦理陸域送水管定線作業中。

(三)預計 108 年 4 月完成現地調查作業，108 年 7 月完成基本設計，108 年 12 月完成細設，109 年底完成海管布放，110 年完工

三、已完成深層海水取水管工程委託技術諮詢計畫發包作業 1 件。

(一)承包商皆派駐隨船人員檢視海域調查作業。

(二)承包商皆派駐人員協助辦理規劃及調查階段作業。

(三)已於 107 年 12 月 13 日至 14 日辦理第 3 階段教育訓練課程。

四、已辦理完成規劃階段生態檢核 1 次。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
試驗管規劃設計施工	%	100	30	30	50
深層海水供水能力	噸/日	1,000	-	-	-

(一)工作指標辦理情形：試驗管規劃設計施工進度已達 30%。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1.108 年完成環境調查作業、工程基本設計，並開始進行工程細部設計及取水井、近岸段管路、取水井機電工程等施工作業。

2.109 年完成取水井、近岸段管路、取水井機電工程及取水管布放作業，並啟動定期巡檢作業及進行送水工程設計及施工。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各工作持續積極辦理中。

二、輔導及管理(因應對策) ：

(一)執行機關依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

伍、檢討與建議

海域非侵入性調查報告經審查通過後，將請執行單位掌握天候與海象許可條件加速進行侵入性環境調查作業。

縣市管河川及區域排水整體改善計畫

經濟部、內政部、農委會

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
52.860	28.047	17.056	2.035	2.424	49.563	93.76

(一)經濟部(水利署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
20.500	4.141	15.713	0.392	0	20.245	98.76

(二)內政部(營建署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
22.500	19.751	0.440	1.300	0	21.491	95.51

(三)行政院農業委員會(農田水利處)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
9.860	4.156	0.903	0.344	2.424	7.827	79.38

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(總計畫)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
7.36	7.22	-0.14

總累計進度落後原因：主要係行政院農業委員會(農田水利處)因需配合農業灌溉、取水需要，工程執行需配合斷水期間及農作物採收後才可施作，可施工期僅11月至隔年1月，致工程進度推展不易。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 經濟部(水利署):

(一)完成防洪綜合治理工程審查作業：已於107年2月16日完成。

(二)完成核定防洪綜合治理工程：已於107年2月21日完成。

(三)107年11月底累計完成工程發包13件，累計完工1件。

二、 內政部(營建署):

(一)完成桃園市平鎮區新光路四段雨水下水道工程開工：已於107年1月12日開工。

(二)完成高雄市三民區寶珠溝排水整治工程開工:已於107年1月5日開工。

(三)完成桃園市八德區中山路(豐德路至工業區)雨水下水道工程開工：已於107年3月3日開工。

(四)完成臺中市東勢區石城街排水工程開工：已於107年1月29日開工。

(五)107年11月底累計完成工程發包10件。

三、 行政院農業委員會(農田水利處):

(一)規劃測量完成率達70%：已於107年3月31日達成。

(二)發包完成率達50%：已於107年6月30日達成。

(三)工程總進度達80%：已於107年11月30日達成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
增加縣市管河川及區域排水保護面積	平方公里	75	5	5.93	45
施設縣市管河川及區域排水堤防護岸、排水路改善	公里	72	13.2	13.37	52.8
下水道改善	公里	50	8.8	9.2	25.2
都市滯洪量	萬立方公尺	24.5	2	2.12	14
改善農田排水渠道	公里	105	35	35.59	70
農田構造物改善	座	75	25	29	50

(一)效益指標辦理情形：

1. 截至 107 年 12 月底已增加保護面積 5.93 平方公里，施設堤防護岸及排水路改善約 13.37 公里，下水道改善 9.2 公里，都市滯洪量增加 2.12 萬立方公尺，改善農田排水渠道 35.59 公里，農田構造物改善 29 座，皆已達成預定目標。

2. 實際已發揮治水成效案例：

(1)經濟部(水利署)-大武崙溪：

106 年 6 月初在北部基隆降下大豪雨，大武崙溪暴漲，造成基金一、二路地勢較低處及河道瓶頸段溪水溢淹至道路或住宅店面，為儘早解決淹水問題，經濟部水利署第十河局協助大武崙溪管轄機關基隆市政府一同研商短、中、長期改善工程及措施，並針對水流瓶頸段及防洪缺口處完成緊急搶修工程及疏濬，因應防洪急需。

大武崙溪於經濟部水利署第十河川局辦理緊急應變措施，包括完成清淤疏濬及護岸加高等工程後，已有效疏通瓶頸段，比對結果，106 年 0601 豪雨大坪站最大 1 小時 91.5 毫米，最大 3 小時 175.5 毫米，淹水

範圍達 6 公頃，淹水深度 0.5~2.5 公尺；而 107 年 0908 豪雨大坪站 1 小時 91 毫米，最大 3 小時 183 毫米，大武崙溪並無淹水情況，顯示改善已有初步成效。

(2)內政部(營建署)-校園水環境低衝擊開發：

為推廣「都市總合治水」策略，內政部營建署積極補助辦理多項滯蓄洪及入滲工程，期藉由土地多目標使用，因地制宜搭配不同減洪措施，分擔雨水下水道排洪負荷，諸如於校園、公園、停車場及集合住宅等建設低衝擊開發設施，以有效減輕短延時強降雨對都會區造成之衝擊，呈現海綿城市整體功效。

內政部營建署補助新北市政府辦理「新北市立板橋國中透水保水工程」，由新北市政府水利局協調該府教育局執行辦理，經與校方多次溝通後執行，主為施作透水操場鋪面、雨撲滿、中水回收系統等透水保水低衝擊開發工程，總儲水量體 4,048 立方公尺。於 107 年 1 月 3 日開工，並於 107 年 6 月 29 日完工。且於 0908 豪雨發揮成效，當日新北市板橋區雨量等級為大豪雨，最大時雨量為 31mm/hr，板橋國中附近均無淹水情形。

(3)行政院農業委員會(農田水利處):

好收圳幹線放水路位於嘉義縣埤子頭排水系統，93 年 6 月敏督莉颱風於埤子頭排水系統內，水利會工作站曾測得最大一日降雨量約為 447 毫米，地區淹水深度約為 0.4-0.9 公尺，農業損失約 9,600 萬元，經投入工程於 107 年 6 月改善完工後，107 年 0823 熱帶低壓豪雨，溪口(3)雨量站測得最大 1 小時 98 毫米，24 小時最大累積雨量達 500 毫米，好收圳幹線放水路無積淹水情況，顯示治理已有初步成效。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 經濟部(水利署)持續辦理縣市管河川及區域排防洪綜合治理工程（含用地取得）、規劃及規劃檢討、生態檢核、計畫管制與考核等工作外，並納入辦理應急工程、地方政府同意接管之中央管河川或區域排水防洪綜合治理工程（含用地取得）及非工程措施。
2. 內政部(營建署)持續辦理都市排水改善工程（含用地取得）、抽水站及滯洪池整建工程、系統規劃及規劃檢討、非工程措施、計畫管制與考核等工

作外，並納入辦理生態檢核。

3. 行政院農業委員會(農田水利處)持續辦理農田治理工程、計畫管制與考核等工作。

4. 交通部於 108 年起，開始辦理省道橋梁配合治理需求改建、計畫管制與考核等工作。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、 落後原因：

各部會執行情形分述如下：

(一)經濟部(水利署):

1. 本計畫係延續流域綜合治理計畫相關改善工作，因工程辦理前需先完成用地取得及測量設計等發包前置作業，故經濟部於 107 年 2 月核定本計畫治理工程後，須先由各直轄市、縣市政府先行辦理各工程測量、設計及用地取得作業，因初期經費需求較低，前三季預算支用進度尚未能全面展開。

2. 為顧及用地取得程序正義，本計畫治理工程如需辦理用地取得時，需依土地徵收條例與相關規定辦理公聽會、評定市價、價購會議及陳報徵收等作業，致初期工程發包件數不多。

(二)內政部(營建署):

經查下水道及都市區其他排水工程有多次流標，及因 107 年 8、9 月連日豪雨及選前禁挖道路政策等因素，影響原訂執行進度。

(三)行政院農委會(農田水利處):

1. 為配合農業灌溉、取水需要，部分工程主要工項須配合斷水期間及農作物採收後方可施作，可施工期間為 11 月至隔年 1 月，爰計畫進度推展不易。

2. 部分水利會表示各機關辦理年度計畫及特別預算工程招標作業中，因案件較多，市場能量飽和，致工序較繁瑣、施工條件較差、無施工道路而須向鄰近地主租（借）用土地等類型之工程，廠商投標意願較低，易發生流標情形，影響原規劃施工期程。

二、 輔導及管理(因應對策) ：

(一)經濟部(水利署)：

1. 為加速計畫推動與提高預算執行，進行風險管理，持續滾動檢討調整，將用地取得需時程之工程延後，提前辦理較無用地問題之案件，以利預算執行。
2. 每月召開「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」執行檢討會議，積極列管督促各縣市政府辦理用地取得及工程測設發包作業情形。
3. 為加速縣市管區域排水用地範圍線圖作業程序，於 107 年 11 月 13 日修正「區域排水治理計畫訂定程序」，配合工程核定分段審議，以縮短時程。

(二)內政部(營建署):

召開計畫進度檢討會議，促請各縣市政府積極檢討單價、邀標招商及先行勘測等方式，加速趕辦。

(三)行政院農業委員會(農田水利處):

1. 針對多次流廢標工程，立即檢討設計內容及經費等並適時調整，以提高廠商投標意願，並請執行單位邀請優良廠商踴躍投標，務必使核定工程全數完成發包作業。
2. 除督促執行單位積極趕辦並加強估驗，以提高執行進度外，每半月檢討各執行單位之個案工程施工進度，如有落後情形或影響工進因子，即請農田水利會與監造單位、承包商共同研商解決。

(四)因應 107 年 0823 淹水災害處置:

1. 0823 豪雨造成雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣等地區淹水，為加速改善淹水地區之淹水風險，經濟部採移緩濟急的方式，調整部分已核定第 1 批次治理工程用地取得及治理工程進度較慢之案件為預備工程，為加速改善前揭各縣市淹水情形，另以 0823 豪雨期間致災需整體水系治理或局部河段需治理之治理工程案件，核定第 4 批次治理工程。
2. 近年來政府推動之治水計畫，均係中央政府及地方政府共同積極推動相關工作，治水已有顯著成效，惟 0823 熱帶低氣壓豪雨後，鑒於各縣市政府管轄河川、區域排水等，待執行治理工程案件數增加，經濟部水利署各河川局分別接受宜蘭縣政府、桃園市政府、臺南市政府、屏東縣政

府、雲林縣政府及嘉義縣政府等 6 縣市政府委託代辦治理工程案件，計 29 件，以持續提升各縣市防洪保護標準，降低淹水風險。

伍、檢討與建議

一、 經濟部(水利署)：

(一)持續召開進度檢討會議，請縣市政府加強管控、加速請款作業並控管發包期程。

(二)滾動式檢討調整預算至進度較快之用地取得及工程案件。

(三)將請各縣市政府儘量以協議價購方式取得用地，加速預算執行。

二、 內政部(營建署)：持續召開進度檢討會議，請縣市政府加強管控、加速請款作業並控管發包期程。

三、 行政院農業委員會(農田水利處):每半個月了解各執行單位個案工程辦理情形及遭遇問題，協調解決對策。

全國水環境改善計畫

經濟部、環保署、內政部、農委會

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
57.280	27.955	12.882	1.086	14.736	56.659	98.92

(一)經濟部(水利署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
12.000	4.791	6.893	0.247	0	11.931	99.43

(二)行政院環境保護署(水質保護處)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
19.650	4.416	2.270	0.002	12.757	19.445	98.96

(三)內政部(營建署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
17.750	17.701	0	0.049	0	17.750	100.00

(四)行政院農業委員會(漁業署)

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
7.880	1.046	3.719	0.788	1.979	7.532	95.59

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(總計畫)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
20.66	20.66	0.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 5 月 31 日修正「全國水環境改善計畫」執行作業注意事項。

二、完成「前瞻基礎建設水環境計畫推動小組設置要點」訂定，成立跨部會組成之推動小組、複評及考核小組，由經濟部水利署擔任幕僚作業：

(一)依據經濟部 106 年 9 月 7 日訂定「前瞻基礎建設水環境計畫推動小組設置要點」成立推動小組、複評及考核小組。

(二)完成前瞻基礎建設水環境計畫推動小組成立：

由行政院授權經濟部邀集國家發展委員會、行政院主計總處、行政院公共工程委員會、行政院環境保護署、行政院農業委員會、原住民族委員會、交通部、教育部、財政部、內政部等機關之司、署、局、處長及相關專家學者，成立跨部會之推動小組，推動前瞻基礎建設計畫水環境建設中水與發展、水與安全及水與環境三大主軸建設項下計畫之相關跨部會審查、政策協商及績效管制考核等工作。

(三)完成水與環境複評及考核小組成立：

由國家發展委員會、行政院公共工程委員會、內政部營建署、行政院農業委員會、交通部、教育部、行政院環境保護署、經濟部水利署等機關指派代表組成複評及考核小組，統籌辦理直轄市、縣(市)政府提報計畫之複核評定、督導、管制考核、工作介面整合協調及相關報告初審等工

作。

(四)推動小組、複評及考核小組推動情形：

1. 前瞻基礎建設水環境計畫推動小組分別於106年11月23日、107年1月23日、107年7月24日、107年9月27日共召開4次前瞻基礎建設水環境計畫推動小組會議，協助推動各計畫相關工作。
2. 水與環境複評及考核小組分別於106年9月30日、107年2月12日、107年4月26日、107年11月22日、107年12月27日共召開5次複評及考核小組(評定)作業會議，協助水環境改善案件評定及相關推動工作。

(五)複評及考核小組實地訪查縣市政府執行情形：

107年共辦理高雄市、臺中市、新北市等三縣市全國水環境改善計畫訪查。相關訪查意見改善建議如下:

1. 高雄市:107年5月30日辦理訪查及現勘「鳳山圳滯洪池水質淨化場」，訪查成績為83.9分，甲等。訪查及現勘意見之改善對策及結果表已於107年7月26日備查。
2. 臺中市:107年9月11日辦理訪查及現勘「黎明溝水環境改善計畫」，訪查成績86.8分，甲等。訪查及現勘意見之改善對策及結果表已於107年11月19日備查。
3. 新北市:107年10月31日辦理訪查及現勘「碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造(第1標)」，訪查成績79.4分，乙等。現勘意見之改善對策及結果表新北市政府申請展延至107年12月28日提送。

三、成立水環境改善服務團：經濟部水利署106年8月21日成立「全國水環境改善計畫」水環境改善服務團，由水域、生態及地景等領域專家學者共31名組成，協助計畫推動過程中審查評分等相關工作。

四、完成補助直轄市、縣(市)政府成立水環境改善輔導顧問團：經濟部106年8月23日同意補助各直轄市、縣(市)政府成立水環境改善輔導顧問團，以每縣市以400萬元為中央補助上限，協助推動辦理公民參與、資料收集、評比、生態調查、生態檢核等作業。

五、106年10月13日審查通過「全國水環境改善計畫」第一批次66件：均已發包，截至107年底止已有「大漢溪左岸鳶山堰上游段休憩廊道營造」等18件完工。

(一)經濟部：補助案件計 34 件，均已發包施工中，截至 107 年底已完工 11 件，可協助亮點周邊水岸環境營造。

(二)行政院環境保護署：補助案件計 5 件，均已發包施工中，截至 107 年底已完工 1 件，可協助亮點周邊水質改善。

(三)內政部：補助案件計 22 件，經縣市政府提報分標後計 30 件，均已發包施工中，截至 107 年底已完工 5 件，可協助各亮點周邊處理約每日 52.7 萬噸截流水。

(四)行政院農業委員會：補助案件計 5 件，均已發包施工中，截至 107 年底已完工 1 件，可協助漁業環境改善。

六、107 年 3 月 12 日審查通過「全國水環境改善計畫」第二批次 138 件：已發包 102 件。

(一)經濟部：補助案件計 35 件，截至 107 年底已發包 25 件。

(二)行政院環境保護署：補助案件計 48 件，截至 107 年底已發包 26 件。

(三)內政部：補助案件計 24 件，經縣市政府提報分標後計 37 件，截至 107 年底已發包 30 件。

(四)行政院農業委員會：補助案件計 31 件，截至 107 年底已發包 21 件。

七、核定辦理「水質監測計畫」：行政院環境保護署同意補助基隆市等 13 縣市辦理水質監測計畫，評估核定辦理之水環境改善案件執行範圍上、下游及轄內中度污染以上河段辦理水質監測工作，主要監測項目有流量、pH 值、溶氧、懸浮固體、生化需氧量、氨氮、大腸桿菌群、重金屬等，監測點位共計至少 200 點以上，藉以評估推動前瞻基礎建設水質改善效益，並確保施工期間避免對河川水質造成擾動。

八、核定辦理「業務支援作業計畫」：考量水環境改善補助案件施作範圍、件數與經費規模均大幅成長，受補助縣市政府人力尚無法負荷，行政院環境保護署依照核定水環境改善案件數量及經費同意補助基隆市等 12 縣市，完成聘僱 50 人，協助辦理前瞻基礎建設案件規劃設計、工程發包及成果資訊揭露工作，提升前瞻基礎建設第 1 期預算執行成效。

九、核定「全國水環境清淨河面計畫」：行政院環境保護署同意補助基隆市等 13 縣市辦理全國水環境清淨河面計畫，以加強河川生命力永續及增加民眾親水之意願。其清除方式包含人工撈除、攔除網、垃圾清除船、機具清運等方式，經統計 107 年全國河面垃圾清除量初步統計達 3,263 公噸。

十、推動「邁向前瞻-水環境培力工作坊計畫」系列活動：舉辦水環境工作坊、專家學者座談會、水環境國際論壇等，邀請各界專家學者共同參與，推廣水環境改善計畫理念，帶動水環境技術分享並實質鼓勵執行機關推動水環境改善成果。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

效益指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
水環境亮點	處	67	10	13	50
水環境亮點親水空間營造	公頃	305	30	31.87	250

(一)效益指標辦理情形：截至107年12月止，已有「大漢溪左岸鳶山堰上游段休憩廊道營造」等18件水環境改善案件完工，完成之水環境亮點數13處，營造水環境亮點親水空間約31.87公頃。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作：依計畫「評核機制」賡續推動水環境改善，達到營造水岸融合，提升環境優化目標。

1. 水岸環境營造：於已完成防洪、禦潮或無安全之虞水岸空間區域營造生態多樣化綠意之親水環境，營造水岸融合之優化環境。
2. 水岸周邊水質改善、污水截流及下水道改善：對於水質不佳的支流排水，鄰近有既有或短期內可完成之污水下水道管線，且下游水資源回收中心容量足夠者，優先興建污水截流及辦理下水道系統之提升與改善，或者礫間淨化等水質改善設施。
3. 水岸環境改善結合周邊環境營造：將水域空間與綠地，結合周遭之濕地、公園、綠道、運動場、文化場館及歷史建物，作系統性、連續性之連結，成為具生態、自然、休閒、教育及文化展現之空間與功能。
4. 水岸遊憩據點特色地景營造：以整體系統辦理地景改善、遊憩路網串連及遊憩設施等，營造水岸環境遊憩據點特色地景。
5. 野溪、農田排水、漁業環境營造：野溪、農田排水、漁業環境改善，

營造親水環境，美化整體地景。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、藉由跨部會推動小組、複評及考核小組審議，透過相關進度控管會議，滾動檢討計畫推動成效與執行概況，期以確保達成計畫願景目標。

二、經濟部水利署分別於107年6月11日、107年7月26日、107年9月25 日、107年12月13日召開執行進度控管會議，除持續要求各縣市政府積極辦理外，並請各部會積極督促，另將各縣市政府執行效率納入未來工程核定重要考量因素。

伍、檢討與建議

一、持續召開執行檢討會議，控管發包、施工進度與經費請撥款、核銷情形，請縣市政府配合加速辦理，並將相關執行效率納入未來提報案件綜合評核考量。

二、水環境改善計畫採全工程生命週期概念辦理，將明確要求各縣市政府於提報計畫時需研擬具體可行維護管理計畫、明確資源投入情形等，於工程完成後落實辦理維護管理或推動地方認養，俾利永續經營。

三、經濟部水利署各河川局定期召開在地諮詢小組會議，邀請在地民眾代表、團體及專家學者等，聽取縣市政府工程執行概況，並提供相關建議，俾利修正計畫推動方向與強化公民參與。

四、各縣市政府辦理水環境改善工程時應落實辦理生態檢核作業，考量工程設施對於環境友善度並採取對應生態保育措施，減少對生態環境影響；另生態敏感區位則應再加強辦理監測調查工作及相關因應作為，保護既有珍貴物種棲地環境。未來配合計畫內水質改善工作陸續完成，將能有效提升整體水環境生態空間。

五、將持續要求各縣市政府落實建立資訊公開，所舉行地方說明會、工作坊或其他形式會議，除發文邀請外，並應於官方網站公開批露，以利民眾獲得相關會議資訊；另工程推動過程相關資訊，亦應一併於網站上公開。

綠能建設

建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.370	3.370	0	0	0	3.370	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	100.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、105 年 7 月至 107 年 6 月底同意備案量達 2,162.99 MW，並於 107 年 9 月完成推動總目標量，完工併聯量達 1,527.64MW，包括屋頂型 1,344.48MW，地面型 183.16MW。

二、建立「土地可提供併網資訊之可視化網路資訊平台」提供如設置者自設線路之距離、併接電壓等級等資訊，以地建線，協助業者評估。

三、於屏東及桃園 2 個場址設置水上型模組場域水質監控系統。研究水上型模組可靠度問題及失效模式，並研擬改善方案。

四、協助太陽光電產業協會成立模組回收委員會，並提供委員會成員評估投入/共同合資模組回收廠的可行性。開發太陽光電模組回收技術，模組回收率達 82.7%。

五、細匯流排太陽電池技術可減少銀膠使用量與提升電池效率；多匯流排技術結合模組封裝，降低電阻損失、增加光電流，進而增加模組發電瓦數，具有發展潛力，已成功技轉予國內業者(太極能源、宇川、利佳、優陽、恒基、立創等公司)，金額達 520 萬元。

六、已建立國內第一套批次型高效率穿隧型異質接面太陽電池技術平台，電

極結構效率可達 23.53%。其中背電極製程技術移轉綠色科技公司，金額達 400 萬元，並與電池廠洽談合作事宜。

七、辦理金能獎評選與表揚活動，協助金能獎產品拓展 10 個以上國家。協助廠商取得彰濱 100MW 案場,創造約 16 億元營收;國外案場取得 50MW，創造約 7 億元營收。協助元晶取得新版 IEC TUV 驗證，帶動投資 17 億元建置之屏東模組廠，創造 500 個就業機會。

八、針對長期高濕環境(水域環境)，完成 3 項試驗設備與技術，提供業者(元晶、新日光)模組耐水性驗證服務，協助辰亞能源取得彰濱崙尾東等靠海案場 85 MW，確保水域 PV 產品可靠度與安全性。

九、完成國內首座太陽光電模組之沙塵測試系統,符合 IEC 60068-2-68 標準，並協助台科大創投公司台灣太陽能節能玻璃(HISG)，爭取沙國標案。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新結構電池轉換效率	%	23.5	23.5	23.53	-
縮小電鍍電極線寬	um	≦30	≦30	28.5	
水上型系統模組技術服務廠商	家	2	2	2	-

（一）工作指標辦理情形：

各項工作均依規劃完成，說明如下：

1. 建立國內第一套批次型高效率穿隧型異質接面太陽電池技術平台,使用新的電極結構效率可達 23.53%。縮小電鍍電極線寬至 28.5um。
2. 研究國內設置水上型系統模組之狀況解析,與模組業者交流並推動水上型模組品質與可靠度提升。與大同公司共同建置水上型模組電站的水質監控系統,同時於李長榮及大同 2 家公司之水上型電站進行水質監測，調查水體變化情形。

(二) 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：無。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成 4 項技術平台建立	項	4	4	4	-

已依規劃完成太陽光電系統、模組、表面鈍化技術及銅電鍍電極技術 4 項技術平台建立，說明如下：

(一) 完成屏東大武丁場域水上型太陽光電系統與模組性能研究平台，驗證模組技術，輔導國內廠商開發水上型高可靠模組，並服務水上或沿海地域的電站。

(二) 完成「表面鈍化技術平台」及「銅電鍍電極太陽電池技術平台」建置，並開發銅電極、細電極技術、以及高效新結構太陽電池，並協助產業界共同研發及測試，並由業者進行生產投資，加速產業化。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

皆依規劃執行完成，無落後。

伍、檢討與建議

一、持續推動綠能屋頂全民參與計畫、產業園區擴大設置太陽光電及地面型推動專案，營運單一窗口，盤點可設置空間、規劃電網設置、活絡資金活水及法規制度修訂等強化推動作法，以達長期 20GW 設置目標。

二、就廢棄模組回收機制與技術作研究，規劃邀請國內相關業者共同參與回收設備之設計與製造，並協助現有資源回收業者，逐步建立模組回收處理設備與專業技術。

高雄海洋科技產業創新專區

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.158	3.112	0	0	0	3.112	98.54

註：本計畫經行政院 107 年 11 月 1 日院臺綠能字第 1070208455 號函核准修正，於總經費及目標期程不變下，將 18.0613 億元調整至 108 年至 109 年執行，不計入 107 年預算。

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
50	49.8	-0.2

總累計進度落後原因：為委託高雄市政府海洋局辦理海洋工程區之興達港港池浚深工程採購案流標所致，積極檢討標案流標之因素，並於 108 年 1 月 14 日辦理修正後預算書圖審查會，預計可於 108 年 12 月如期如質完工。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、成立專案辦公室：107 年 1 月成立推動辦公室，協助專區推動、海洋科技工程人才培訓及認證中心、海洋科技產業創新研發中心、海洋科技工程材料研發及驗證中心(以下簡稱三中心)營運規劃及相關軟硬體建置。

二、海洋工程區土地標租案：於 107 年 3 月 1 日與國產署完成改良利用契約簽訂，並完成土地標租案評選作業，由中國鋼鐵股份有限公司得標，107 年 5 月 30 日辦理契約公證事宜，預計於 108 年 12 月完工。

三、三中心新建工程：完成三中心設計監造廠商遴選，由九典聯合建築師事務所得標，完成三中心主建築物基本設計、細部設計作業，並完成國營會基本設計審查及行政院工程會細部設計審查，預計於 108 年 12 月竣工。

四、國際合作機構洽簽：

(一) 107 年 9 月 14 日與海洋科技工程人才培訓及認證中心合作伙伴-丹麥 Maersk Training 簽約，進行海事工程合作。

(二) 107 年 9 月 10 日與歐洲深水池技術顧問團隊荷蘭 MARIN 簽約，進行深水池規劃與功能應用合作。

五、海洋工程區港池疏浚工程:完成港池疏浚工程規劃設計與監造服務標案，由誠蓄工程顧問公司得標，並完成規劃設計及監造服務審查；工程標預計於 108 年 1 月公告，並於 108 年 12 月完工。

六、台電架空電纜地下化工程：已向台電公司申請架空電纜地下化，預計 108 年 11 月完成架空電纜地下化工程。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
海洋工程區用地及建照取得	案	2	2	2	-
三中心軟硬體規劃	案	6	4	4	2
三中心軟硬體建置	案	6	2	0	4

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 海洋工程區用地及建照取得，包含下列 2 案：

(1) 用地取得:已與國產署完成改良利用契約簽訂,並完成土地點交。

(2) 建照取得：海洋工程區取得高雄市建管處核發之建築執照，預計於 108 年底前完成水下基礎廠商建廠。

2. 三中心軟硬體規劃，已完成 4 案：

(1) 三中心主建築物設計規劃：完成三中心主建築物基本設計、細部設計作業，預計於 108 年 12 月竣工。

(2) 海洋科技工程人才培訓及認證中心訓練設備規劃：完成與合作伙伴-丹麥 Maersk Training 簽約，以協助未來國內海事工程人才培育、專區營運規劃及相關軟硬體建置。

(3)海洋科技產業創新研發中心實驗室設備規劃：綜整國內外海洋科技專家學者意見，完成特色實驗室及設備規劃。

(4)深水池設備規劃：完成與荷蘭深水池研究機構 MARIN 簽約，以協助深水池場域規劃與功能、營運模式與驗證方式及相關軟硬體建置。

3. 三中心軟硬體建置：規劃為三中心主建築物工程及三中心設備建置，並於 107 年 12 月 14 日完成三中心主建築物公告，預計可於 108 年底達成目標，並如期如質竣工。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 完成海洋工程區開發。
2. 完成興達港港池疏浚工程。
3. 完成架空電纜地下化工程。
4. 完成三中心軟硬體建置。
5. 三中心試營運、設備測試及認(驗)證。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
水下基礎產值	億元	96	0	0	96
海洋科技工程人力在地化供給	人數	2,040	0	0	2,040

(一)效益指標辦理情形：

1. 海洋工程區：預估 109 年起量產，提供每年 50~60 座離岸風電水下基礎，投資額至少 34 億元，創造水下基礎 96 億元產值。
2. 三中心：促成離岸風電人才在地化，提供離岸風電海事工程專業、維護及高階經營在地人才。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：預計開設 GWO 基本訓練(BST)134 班(1 班 12 人)及專業訓練(BTT)36 班(1 班 12 人)，共計培訓約 2,040 人，以滿足 109 年 3 個風場所需之人力需求，成為亞太地區離

岸風電人才培育中心。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：為委託高雄市政府海洋局辦理海洋工程區之興達港港池浚深工程採購案流標所致，積極檢討標案流標之因素。

二、輔導及管理(因應對策)：檢討標案流標原因，召開說明會，收集意見及市場資訊，檢討招標文件及相關內容。

伍、檢討與建議

一、加強相關單位溝通協調，協助解決工程採購等其他工作項目遭遇困難，適時提供解決方案以提高計畫執行效率。

二、加強督促執行機關依規劃期程執行與經費核銷請款等作業，以利提高執行率。

科學城公共建設計畫-經濟部

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
19.853	19.847	0	0.006	0	19.853	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
18.00	18.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、107 年 3 月 31 日由經濟部與科技部共同辦理「沙崙智慧綠能科學城動工典禮」

二、107 年 6 月 30 日完成綠色工務所建置，融合示範場域建築設計特色，作為初期綠能技術應用驗證及展示之空間。

三、107 年 11 月 6 日取得內政部頒發之鑽石級綠建築標章候選證書；台灣建築中心於 107 年 12 月 17 日函文通知已評定通過鑽石級智慧建築候選證書。

四、完成單身員工宿舍(A 棟)、製程試驗場(C 棟)、智慧停車場(D 棟)、能源中心/展示棟(E 棟)等建築結構體工程。

五、結合社區互動辦理工程圍籬綠能彩繪活動，並獲頒臺南市第 5 屆建築工程圍籬綠美化競賽公有組特優獎。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
建置創能、儲能、節能及系統整合之示範園區(綠能科技示範場域)	工程進度%	100	20%	20%	80%

(一)工作指標辦理情形：

1. 106 年為公務預算，自 107 年起納入前瞻基礎建設計畫，並配合工程規劃設計之施工進度，完成第 1 期工作指標，無落後。
2. 106 年度已完成工程建造需求計畫書、建築師遴選、建築規劃與設計、建築執照申請、工程發包確認營建廠商。
3. 107 年度已完成土地購置；及單身員工宿舍(A 棟)、製程試驗場(C 棟)、智慧停車場(D 棟)、能源中心/展示棟(E 棟)等建築結構體工程；且已完成公共藝術設置計畫書。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 108 年：第一區(A/C/D/E 棟)建築室內外裝修、工程完工驗收及先期進駐、建置 200 kWp 太陽光電系統戶外長期比對驗證平台。
2. 109 年：第二區(含 B 棟實驗大樓)室內外裝修、工程完工驗收、取得全區使用執照並進駐、累計建置 500kWp 不同應用及設計類型的太陽光電多元創新實驗研究示範系統。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	

完成 1,000kW 太陽光電發電系統之設置	kW	1,000	0	0	1,000
)完成 7 棟不同型式之近零耗能實驗屋	棟	7	0	0	7
完成2座綠能試量產線試驗場	座	2	0	0	2

(一)效益指標辦理情形：106 及 107 年完成工程規劃設計、用地取得、環評作業、工程發包等行政程序，並自 107 年 4 月啟動新建工程，依工程進度尚未有相關效益指標進度。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：依新建工程進度，108 年將完成 200kW 以上之太陽光電系統、近零耗能實驗屋主體建築、1 座綠能試量產線試驗場；預計 109 年達成設定之各項效益指標。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

無落後。

伍、檢討與建議

本案各項工作，依進度辦理，無落後。

沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
4.000	3.582	0.390	0.028	0	4.000	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
35.00	35.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

107 年度配合沙崙智慧綠能科學城示範場域規劃，完成以下工作項目：區域電力調度驗證平台整體設備配置、戶外太陽光電系統驗證平台初步設計、染料敏化電池網印設備試量產線建置、節能設備示範產線規劃及亞熱帶智慧型節能建築測試驗證平台設計及旋轉機構建置。

一、107 年度完成快充型鋁電池於 T-bike 應用系統，2 組電池進行串聯得到 0.5kWh 之電池模組，電壓上限截止電壓為 55.6V 下限截止電壓為 30V，放電深度>90%。

二、完成能源管理系統整合區域中各類型建物用電管理與建物智慧監控系統，上階層 iBAS 系統針對電力、空調、照明、等系統進行即時監控並整體控制最佳化，下階層 Internet of Things (IoT)節能控制器進行空調等設備控制，負責資料收集與局部優化控制。

三、完成區域配電管理系統驗證及測試平台初期建置，技術驗證項目包含電壓控制策略、再生能源輸出變動抑制、短時功率平衡等，解決再生能源併入配電網問題。再生能源發電易受氣候影響使其輸出狀態改變，由儲能系統控制可增加區域配電網穩定度。

四、規劃太陽光電多元應用示範系統及測試驗證平台，因應戶外 PV 系統缺陷檢測與驗證需求，採紅外線熱影像篩檢系統異常熱斑或溫度過高位置，增加整體系統安全性，並幫助業者快速檢測並做預防性改善措施，減少損失。

五、完成染料敏化電池模組示範試產線建置技術規劃與自動化網版印刷設備建置。針對製成關鍵之一電極薄膜部分持續優化與實際批次檢驗，乾膜可提升到預期的 13.0 ± 1.5 μm 規範。

六、完成 25 kW PEMFC CHP 系統設計與初步建置，包含氫氣供應、空氣供應、散熱模組、熱交換等模組。

七、完成 20kW/100kWh 儲能櫃試製，儲能櫃體內部空間規劃區分為電堆、電解質儲存槽及電解質循環系統，以及電力轉換元件、電能管理系統，並結合熱管理機制。

八、完成 50 W 馬達能效≧IE4 風扇用外轉子 BLDCM 商品雛型細部規格書，及規劃自動化物料品管技術平台、組裝製程、品質檢驗關鍵技術設計分析。

九、完成 DC 臥式電動渦卷雛型壓縮機製作，壓縮機性能測試優於國際大廠。

十、完成亞熱帶氣候之智慧型節能建築測試驗證平台設計及旋轉機構建置，提供國內節能相關廠商進行材料與設備測試及國內相關節能建築法規修訂參考。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
專利申請	件	3	3	3	0
論文	篇	22	12	17	10
業務研究計畫	案	2	1	1	1

(一)工作指標辦理情形：專利申請完成 3 項，論文發表共 17 篇，其中電力調度驗證平台於國際研討會中發表之論文，著重於應用於微電網負載管理的排程，與能源調度策略研析，研究成果有助於國內發展微電網及因應大量再生能源布建下使能源利用更具經濟效益。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：完成 10 篇論文及期刊、辦理 2 場學術活動，完成業務研究計畫 1 案。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
先期技轉	件	18	12	8	6
技術授權金及服務費	千元	33,100	13,100	15,002	20,000
技術服務	件	9	3	4	6
一般技術服務費	千元	13,000	3,000	17,331	10,000
產業鏈結	家次	3	3	3	0

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 先期技轉件數少於原規劃項次，然業界合作金額與計畫收益率高於預期。項次較少主要原因，係部分項目須配合沙崙科學城之硬體建設，在簽約時程上稍有延誤，預期 108 年各項硬體建設逐漸成形後，廠商簽約速度即可加快。因此預期 108 年度在項次及收益率方面均可達成原規劃目標。

2. 協助國內風扇與馬達整合供應鏈 3 家次（中鋼、鉦高、鴻鋅），整合國內燃料電池相關廠商為禾新國際與東服企業進行供應商鏈結，扶植國內家縮機廠商技術升級 1 家次（漢鐘）。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：完成先期技轉 6 項次及技術服務 6 項次。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

無落後。

伍、檢討與建議

本案各項工作，依進度辦理，無落後。

區域性儲能設備技術示範驗證計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.000	2.502	0.278	0.220	0	3.000	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
35.00	35.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、完成電池測試平台建置，測試能量可達 1,000V/750A/300kW，與國際安全科學領導機構 UL 公司合作，簽署「儲能設備測試及標準合作備忘錄」，建立國際級測試認證能力，全力推動台灣儲能產業發展。

二、完成儲能系統技術驗證平台，提供可彈性調整太陽光電 410kWp 及 1MW 負載模擬器，測試能量可達 1MW。藉由通訊調整太陽光電配電盤及負載箱產生不同運轉情境，驗證儲能系統在不同運轉模式及其能效。

三、完成高雄永安儲能示範場域建置，著重於儲能整合太陽光電系統併網功能驗證。由電池組及電池管理系統、併網設施及配電控制盤、以及併網功能驗證系統三大單元組成，總裝置容量為 1MW/1MWh。示範案場已於 107 年 4 月 30 日完成決標，由大同公司/台達電公司得標，並於 12 月 15 日完成永安儲能系統整合測試。

四、完成台中龍井儲能示範場域設置，針對應用場合與驗證目標，進行併網功能驗證系統之功能設計，可支持包括穩定太陽光電與風力發電出力模式、太陽光電與風力發電平滑化模式、電網電壓調節模式、電網頻率調節模式。本案場於 107 年 6 月 26 日決標，由華城電機/創揚/能元科技得標，並於

12 月 15 日完成龍井儲能場域併網測試。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
儲能設備容量	kW	10,000	2,000	2,000	5,000

(一)工作指標辦理情形:無落後情形。經科技會報辦公室評議專家審查意見，已滾動式調整儲能示範系統建置容量，106-107 年目標由原先 1.5MW/2MWh 上修至 2MW/2MWh，全程 110 年累計 5MW/10MWh 上修至 10MW/10MWh。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：完成本島儲能示範場域規劃、建置及運轉維護，合計裝置容量需達 5MW/5MWh，並與台電公司建立溝通與調度應用平台。進行不同儲能技術測試，完成性能、安全及成本分析比較。滾動式研析國際再生能源與儲能政策，進行國際儲能示範案例蒐集與整理，提出推動機制建議。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
儲能設備提供穩定之電容量	kW	10,000	2,000	2,000	5,000
儲能技術及經濟效益評估報告	份	14	5	5	6

(一)效益指標辦理情形：無落後情形。兩處示範場域各輸出 1,000kW 之電容量,合計 2,000kW,並已完成儲能技術及經濟效益評估相關報告共 5 份。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作:自 108 年起規劃單一案場，逐年累計設置共 8-10MW 儲能系統(108 年 2MW、109 年 3MW、110 年 3MW)，進行包括儲能調度功能驗證、大型再生能源 Ramp up/down 控制、參與

輔助服務驗證等。進行不同儲能技術之電池性能、安全測試，成本分析比較。研析國際儲能政策，進行國際案例整理，提出推動機制建議。預計完成儲能技術及經濟效益評估相關報告共 6 份。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

伍、檢討與建議

本案各項工作，依進度辦理，無落後。

再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
8.080	2.807	0	5.273	0	8.080	100%

二、進度執行情形

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
50	46.27	-3.73

總累計進度落後原因：主要係「風力機機艙動力測試實驗設備」建置案，因配合國內離岸風場因環評後案場面積縮減而加大風力機單機容量及抗颱耐震列入強制管理而調整實驗設備規格，及國際匯率變動等因素致採購成本增加，以致實驗設備(含基礎設施)採購流(廢)標 3 次，未符合原規劃於第 3 次招標完成發包作業之目標，工作進度稍有落後。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、再生能源投(融)資制度研析與示範推動:

(一)定期辦理金融溝通平台會議(16 場)，藉此輔導國內金融機構熟悉離岸風電之基礎知識及盡職調查(本項為財政部公股銀行辦理離岸風電聯貸情形專案報告 4 大因應策略之一)。

(二)於 107 年第 4 季完成「第三方驗證文件清單」與「盡職調查指南(初稿)」等指引，並由銀行公會提供國內銀行參考。

(三)進行國際驗證機構技術盡職調查技術移轉，並完成中華電信陸上風場技術盡職調查(風能評估)報告及協助國內銀行解讀達德風場專案資料。

二、離岸風場專案認驗證能量建置：

(一)籌組核心團隊並與國際知名驗證機構與顧問公司合作，進行驗證訓練，

並參與沃旭能源「大彰化離岸風電計畫」海上變電站結構之設計審核驗證、世紀鋼鐵結構公司離岸風電基座製造品質確認，以及與英國 LOC 合作進行海事工程驗證工作。

(二)於 107 年第 2 季完成離岸風場專案驗證認證評審員訓練及風場特性量測等認證制度評估。

(三)制/修訂國家標準與管理機制:分別 106 年 1 月及 107 年 10 月修訂 CNS 15176-1 國家標準(增訂離岸風電抗颱耐震要求);於 107 年 8 月制定 CNS 15176-22「風力機—符合性測試與驗證」標準，並規劃我國離岸風電「抗颱耐震與專案驗證管理機制」，以確保我國離岸風場之建置安全性及可靠度。

三、太陽光電系統檢測認驗證能量建置：協助 2 家國內太陽光電系統完成結構設計審查及協助 8 家國內業者進行系統完工測試驗證。

四、地熱發電系統檢測認驗證能量建置: 協助 3 件案場進行量測(1 案流量量測、1 案恢復試驗量測及 1 案井下即時溫度/壓力量測)及協助 1 家地熱電廠辦理投融資。

五、智慧電網系統風險先期評估研究做為後續規劃參考。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
再生能源投（融）資制度研析與示範推動	執行進度%	100%	30%	30%	70%
離岸風場專案認驗證能量建置	執行進度%	100%	30%	30%	70%
太陽光電廠系統檢測認驗證能量建置	執行進度%	100%	30%	30%	70%
地熱發電系統檢測認驗證能量建置	執行進度%	100%	30%	30%	70%

智慧電網系統風險評估	執行進度%	100%	100%	100%	0
離岸風力機機艙組動力測試實驗室建置	執行進度%	100%	30%	24.7%	因應立法院減列預算，刻正辦理計畫變更

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 再生能源投（融）資制度研析與示範推動(截至 107 年底執行 30%，已達目標):106~109 年預計提供金融業者技術相關問題諮詢以協助推動綠色金融行動方案，第 1 期已辦理 16 場次金融溝通平台會議、2 場盡職調查工作坊及執行 2 案實務演練，已達目標。
2. 離岸風場專案認驗證能量建置(截至 107 年底執行 30%，已達目標):106~109 年預計完成離岸風場專案認驗證能量建置，第 1 期已進行專案驗證技術移轉並執行設計審核驗證、製造品質確認與多項海事工程驗證工作，已達目標。
3. 太陽光電廠系統檢測認驗證能量建置(截至 107 年底執行 30%，已達目標):106~109 年預計完成太陽光電廠系統檢測認驗證能量建置，第 1 期已完成國際知名驗證機構技術移轉，協助 2 案太陽光電系統結構設計審查及 8 案系統完工審查，已達目標。
4. 地熱發電系統檢測認驗證能量建置(截至 107 年底執行 30%，已達目標):106~109 年預計完成地熱發電系統檢測認驗證能量建置，第 1 期已透過國際知名驗證機構移轉地熱發電系統專案驗證，完成盡職調查與失效分析技術及協助 3 案試驗量測及協助辦理投融資 1 案，已達目標。
5. 智慧電網系統風險評估(截至 107 年底執行 100%，已達目標)：106~109 年預計完成智慧變流器標準測試系統、次世代綠能產業加值服務資通訊標準、國家電網標準驗證平台等智慧電網系統風險評估之研究，第 1 期皆已完成，已達目標。
6. 離岸風力機機艙組動力測試實驗室建置(截至 107 年底執行 24.7%，未達目標):
   (1)第 1 期完成相關調查報告 6 份，並綜整完成「招標需求規範」及「發包策略建議」，進行採購作業。
   (2)因經費及建置時程不足，以致流(廢)標 3 次。在不影響測試能量情形下，調整採購規格，惟廠商認為經費與建置時程仍舊不足。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 協助國內金融機構導入再生能源開發期間盡職調查活動。
2. 完成離岸風電專案驗證技術移轉與人員培訓，建立本土離岸風電專案驗證團隊。
3. 完成太陽光電系統檢測(檢驗)能量建置。
4. 完成地熱產能測試能量建置。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
盡職調查相關手冊	份	7	4	4	3
離岸風場專案驗證機構認證	項	1	0.3	0.3	0.7
太陽光電系統檢測(檢驗)實驗室認證	項	1	0.3	0.3	0.7
地熱產能測試實驗室認證	項	1	0.3	0.3	0.7
智慧電網系統風險評估/規劃報告	份	8	4	17	0

(一)效益指標辦理情形：

1. 盡職調查相關手冊:已完成盡職調查所需文件清單及操作指南(初稿)，作為金融業者授信參考文件。
2. 離岸風場專案驗證機構認證:已完成離岸風場驗證人員基礎能力培養及相關操作指引，作為取得認證之基礎。
3. 太陽光電系統檢測(檢驗)實驗室認證:培養檢測驗證能力、建立檢測方法與指引，作為取得實驗室認證之基礎。
4. 地熱產能測試實驗室認證:培養測驗證能力、建立檢測方法與指引，作為取得實驗室認證之基礎。
5. 完成智慧電網系統風險評估/規劃報告等先期評估。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 完備盡職調查所需指南，提供金融機構盡職調查議題諮詢，並針對再生能源融資案例，提供第三方專業技術意見。
2. 完成離岸風場專案驗證機構認證，執行抗颱耐震與專案驗證管理，確

保我國離岸風場之建置安全性及可靠度。

3. 完成太陽光電系統檢測(檢驗)實驗室認證，提供檢測服務，確保我國太陽光電案場開發及維運之安全性與可靠度。

4. 完成地熱產能測試實驗室認證，提供產能測試評估，及業者融資所需之盡職調查等之技術諮詢。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因:「離岸風力機機艙組動力測試實驗室建置計畫」採購案已流(廢)標 3 次，檢討流(廢)標之原因為經費及建置時程不足，主要係因:

(一)國內土建廠商報價偏高。

(二)配合市場改變(風力機單機容量加大)，提升實驗室設備規格(8→10MW)。

(三)因應我國颱風危害，增加風力機實機抗颱檢測能力(增強 5DOF 推力) 。

(四)匯率波動，致使進口設備成本增加(規劃時為 33 元，招標期間為 35.8 至 36.3 元)。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)新增計畫經費之方案，包括研擬爭取新增經費、第 2 期經常門經費 5 千萬流入資本門，以及以預備金挹注本案預算等方式，惟因該項經費屬特別預算，且該檢討時點(107 年 11 月)第 2 期特別預算業已編竣送立法院審議(尚未三讀通過)，爰上開方案均不可行。

(二)在不影響測試能量(具備 10MW 風力機檢測能力及抗颱實機檢測)情形下，與專案管理廠商商討調整採購規格，並以此探詢廠商之意願，惟廠商認為在此條件下，經費與建置時程仍舊不足。

伍、檢討與建議

一、107 年 11 月 22 日行文向行政院報告風力機機艙動力測試實驗室建置執行情形,行政院秘書長於 107 年 12 月 22 日以院臺綠能字第 1070131386 號函回復，指示如下:「本計畫涉及『綠能科技產業推動方案』,攸關我國能源政策之推動，包含離岸風力機國產化政策、建構離岸風電產業供應鏈、佈局亞太市場發展等目標，請通盤評估並整合相關政策慎酌。」，已依指示進行通盤檢討。

二、另立法院考量國內離岸風場遴選結果開發商大多選擇 8MW 或 9.5MW

之風力機，國際上 10MW、12MW 之風力機亦即將發表，原規劃機艙組動力實驗室應無法滿足 12MW 風力機測試需求，爰於 107 年 12 月 25 日「中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算案」黨團協商會議，決議減列旨揭計畫實驗室建置與再生能源盡職調查部分工作項目預算共 5 億 7,000 萬元，並三讀在案。

三、因應立法院減列預算之工作項目，刻正辦理計畫變更。

數位建設

普及國民寬頻上網環境計畫

經濟部、內政部、教育部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.532	3.407	0	0.125	0	3.532	100.00

(一)經濟部(中小企業處)

普及中小企業數位寬頻應用計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.000	1.000	0	0	0	1.000	100.00

(二)內政部(移民署)

營造友善新住民上網環境計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.495	0.495	0	0	0	0.495	100.00

(三)教育部(資訊及科技教育司)

數位機會中心行動近用計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	

數(A)						
0.697	0.667	0	0.030	0	0.697	100.00

(四)教育部(終身教育司)

公共圖書館作為社區公共資訊站計畫

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.340	1.244	0	0.096	0	1.340	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
40.00	40.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：遴選並協助19個偏鄉街區，佈建290處WiFi熱點，並輔導協助620家次中小微型企業，其中協助303家業者導入行支付，智慧互動應用服務使用1,063.8萬次，並促進街區商機7.47億元。

二、內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：行動設備共享計有2,574人次借用平板電腦，提升數位運用或公民參與意願309人次，完成8個新住民數位機會據點與新住民交流平臺之建置作業，計有1萬7,023人次使用免費電腦與網路資源，發表60篇文案(6國語言呈現)並辦理6場網路活動計1萬770人次參與。

三、教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：計核定補助16個數位化程度3~5級縣市85個數位機會中心提供民眾服務，6,238人參與民眾資訊課程培訓學習，提供平板電腦借用服務23,391人次。

四、教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：受補助之直轄市、縣市已完成電腦設備採購計5,105臺、購置軟體計2,470套及完成資

訊培訓課程、電子書閱讀推廣活動。國圖已完成提供寬頻300MB上網速度、館內30部電腦公眾使用，並提供平板電腦20部供眾閱讀電子書。國資圖已完成完成採購15臺一般型電腦、10臺平板電腦、3套文書軟體及完成中文電子書採購案，共採購3,671種電子書等事宜，計有202萬人次於公共圖書館上網。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
數位寬頻應用街區	個	40	15	19	25
保障新住民寬頻上網計畫-平板電腦與4G門號	組	700	700	700	0
保障新住民寬頻上網計畫-新住民數位機會據點	個	25	8	8	17
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-提升寬頻上網	館/年	480	480	495	0
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備	臺	8,000	5,100	5,105	2,900
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置軟體	套	2,020	1,020	2,470	1,000
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置電子書	種	4,800	2,400	3,671	2,400
數位機會中心行動近用計畫-平板電腦借用	臺	750	750	1,246	0

數位機會中心行動近用計畫-強化教學用電腦等設備	臺	1,200	750	1,542	0
數位機會中心行動近用計畫-購置軟體	套	2,000	1,000	1,899	1,000
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	3,600	1,800	3,260	1,800

(一)工作指標辦理情形：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：完成遴選擇定出 19 個街區，同時也結合在地組織及青年團隊共同協助街區及店家數位發展。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」:提供 700 組平板電腦(含 4G 門號)供弱勢新住民家庭免費借用，並完成 8 個新住民數位機會據點建置，第 1 期各工作指標達成。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」:第 1 期指標已達成。原規劃第 2 期建置之強化教學用電腦等設備項目亦先於第 1 期完成。
4. 教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」:第 1 期工作目標值皆已達成，提升寬頻上網館數目標值達 495 館、購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備目標值達 5,105 臺、購置軟體目標值達 2,470 套及購置電子書目標值達 3,671 種。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」:賡續針對數位發展程度 3-5 級偏鄉主要街區，除依實際現況結合及補強當地 WiFi 熱點，協助街區店家導入智慧互動解決方案及多元數位應用模式，帶動在地商機。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」:持續提供 700 臺平板電腦(含 4G 網路)供弱勢新住民家庭免費借用，並賡續於移民署所屬服務站達成打造 17 個新住民數位機會據點之目標。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」:配合強化資安防護強度，將強化資訊安全維護軟體，並增加資訊安全素養相關內容宣

導。

4.教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：預計辦理購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備目標值達2,900臺、購置軟體目標值達1,000套及購置電子書目標值達2,400種。

二、效益指標：

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
數位應用服務使用人次	萬人次	2,000	500	1,063.8	250
促進商機	億元	20	5	7.4	2.5
保障新住民寬頻上網計畫-行動設備借用人次	人次	9,000	2,000	2,574	7,000
保障新住民寬頻上網計畫-行動設備借用滿意度	%	90	80	98.5	90
保障新住民寬頻上網計畫-新住民數位機會據點使用人次	人次	45,200	3,200	17,023	42,000
保障新住民寬頻上網計畫-提升新住民數位運用或公民參與意願總人次	人次	945	210	309	735
數位機會中心行動近用計畫-平板電腦借用	人次	66,000	30,000	23,412	36,000
數位機會中心行動近用計畫-辦理借用電腦資訊培訓課程	人	6,000	3,000	5,961	3,000
數位機會中心行動近用計畫-增加DOC電腦與網路使用	人次	54,000	24,000	42,593	30,000

透過公共圖書館上網次數	萬人次	1,470	320	322	1,150
透過公共圖書館使用電腦及平板	萬人次	184	45	50	139

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：協助 19 個偏鄉街區店家導入及開發數位應用服務，包括行動支付、O2O、APP、AR/VR 等，及配合相關活動共計推動數位應用服務達 1,063.8 萬人次使用，帶動在地衍生商機 7.4 億元。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：第 1 期行動設備實際借用達 2,574 人次，借用滿意度達 98.5%，新住民數位機會據點計有 1 萬 7,023 人次使用免費電腦與網路資源，提升新住民數位運用或公民參與意願達 309 人次，第 1 期各效益指標達成。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：106 年指標「數位機會中心行動近用計畫-平板電腦借用」，配合前瞻計畫推動，經費於 106 年 9 月 30 日核定開始執行，進而影響預期目標及 KPI 之達成率。落後之 KPI 將於後續努力達成。
4. 教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：透過公共圖書館上網次數已達 322 萬人次、透過公共圖書館使用電腦及平板目標值達 50 萬人次。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：除運用社群媒體、平面媒體或電子媒體等進行計畫宣導外，並配合地方節慶活動辦理行銷推廣，以增加計畫曝光度及企業或產品之能見度，同時帶動地方商機。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：賡續推動「行動設備共享」、「打造新住民數位機會據點」及「新住民交流平臺」等三大工作，達成行動設備借用 7,000 人次、借用滿意度 90%、新住民數位機會據點 42,000 人次使用及提升新住民數位運用或公民參與意願 735 人次等目標。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：持續輔導 DOC 擴大辦理行動分班資訊培訓課程，搭配課程推廣民眾平板借用服務，讓民

眾熟悉數位工具之操作。辦理行動近用計畫經驗交流與分享活動，透過交流與討論解決計畫執行問題及提升 DOC 服務能量。辦理期末成果展示，回顧計畫成果。

4. 教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：公共圖書館作為社區公共資訊站計畫第 2 期工作重點為透過公共圖書館上網次數目標值達 1,150 萬人次、透過公共圖書館使用電腦及平板借用次數目標值達 139 萬人次。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、預警、輔導及管理：

(一)經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：進度無落後，並納入經濟部中小企業處「專案計畫管理及資料庫應用整合服務系統」，掌握管考計畫進度及績效，如工作或預算執行進度未達原規劃內容，計畫執行單位須提出說明及改善方案，以符合進度。

(二)內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：

1. 針對執行進度落後之工作項目安排預警通報、輔導及追蹤等 3 階段流程，以協助工作執行並提升執行效益。
2. 遇有預算執行落後，針對落後項目啟動輔導機制主動詢問並安排協助或補救措施，同時請落後項目加強趕辦。
3. 未來將賡續維持上開 3 階段計畫控制管理機制，以確保計畫順遂執行，達成預定目標。

(三)教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：

1. 每月追蹤 DOC 平板借用和資訊課程執行進度，請各輔導團協助了解 DOC 執行問題，並協助問題排除及回報。
2. 辦理交流研習會議之綜合座談，針對近用計畫執行的問題，了解 DOC 計畫執行狀況，與執行人員分享討論，並持續蒐集各 DOC 問題，做為後續計畫進行滾動修正時之參考。
3. 辦理成果訪視，實地了解 DOC 推動及民眾借用之情形，給予第一線執行人員鼓勵，以協助持續推動計畫執行。
4. 請縣市政府辦理設備盤點，以落實設備管理與借用。

(四)教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：

1. 教育部已委請國立公共資訊圖書館每月調查各地方政府補助經費執行現況、提升頻寬執上網行進度及資訊設備採購執行進度，以督請各地方政府確實掌握本案辦理進度。
2. 委請國立公共資訊圖書館辦理補助設備成果查核，業於 107 年 11 月底前完成北、中、南、東四區成果查核，查核執行館補助款採購設備情形。

伍、檢討與建議

一、經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：推動計畫發現偏鄉街區較不利商業活動發展，因此經過檢討，未來遴選推動街區過程中，除商機發展外，也將提升民眾有感之因素，納為遴選要素之一。

二、內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：計畫受益對象為新住民，並以身心障礙、中低收入戶及特殊境遇等弱勢新住民家庭為優先服務對象，未來推動時將持續優先照顧這些弱勢家庭，以打造臺灣多元友善與數位包容的環境。

三、教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：由於縣市政府需依程序將補助款納入其預算，以致影響縣市政府請款及可動支執行時程，同時也影響受補助之 DOC 設備採購及執行期程。已請縣市政府予以協助，並督導 DOC 執進度。

四、教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：部分偏鄉地區圖書館因受限中華電信所提供之網速上限，而無法提升至 100M 以上，未來擬請 NCC 協助提升偏鄉頻寬。

普及智慧城鄉生活應用計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
19.665	19.525	00.000	0.140	00.000	19.665	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
33.00	33.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、重要執行成果：

(一)協助地方發展在地特色智慧服務：與 22 個地方政府合作，輔導提出 93 項公共政策服務需求規格，打造 56 項具在地特色智慧服務，引動 13 項規模化跨域生活應用，推動智慧應用涵蓋全國 22 個縣市，服務體驗超過 67 萬人次。

(二)引動廠商投入智慧城鄉服務布建：帶動 152 案(204 家廠商)投入智慧城鄉創新服務布建，引動廠商直接投資 24.23 億元，間接投資 60.18 億元；並鼓勵企業大小合作，促成 48 家新創業者參與，形成智慧服務產業生態系。

(三)協助產業擴大國際交流與輸出：因應新南向市場之智慧城市發展需求，107 年度共辦理 6 場次台印企業交流媒合會，促成台印共 161 家次企業商洽合作；並針對泰國智慧城市商機，辦理 2 場次論壇活動，媒合 33 家台泰廠商(台 18 家、泰 15 家)，促發商機洽談。

(四)跨部會合作研訂服務規範：與交通部共同完成智慧停車產業技術互連規範，以提升跨業者資料互通性；並與內政部合作研訂 2 項我國自駕

車服務試煉關鍵之高精度地圖(HDMAP)標準與規範草案，後續移交內政部賡續推動。

(五)擬定共通性資料存取規範：遵循國發會「共通性應用程式介面規範」，擬定「智慧城鄉開放式共通性資料存取規範」，協助業者於健康、零售、交通等智慧應用領域，設計 303 支 Open API 以及對應資料集，加速智慧城鄉產業化發展。

二、里程碑達成情形：均已達成。

(一)應用程式介面規範盤點：已完成智慧城鄉物聯網應用系統技術規範-通用描述與共通規範各 1 份，協助智慧城鄉水平整合互通標準介面。

(二)智慧應用涵蓋至少 6 縣市：累計訪視北、中、南、東、離島等 22 縣市政府 111 次，輔導縣市提出 93 項公共政策服務需求規格，最終打造 56 項具在地特色智慧服務，並推動 13 項規模化跨域生活應用，智慧應用已涵蓋全國 22 個縣市。

(三)智慧應用服務 30 萬人次：已完成服務體驗超過 67 萬人次，強化服務場域落實，奠定永續經營基礎。

(四)促成投資金額超過 30 億元：帶動 152 案(204 家廠商)投入智慧城鄉創新服務布建，引動廠商衍生投資金額達 60.18 億元。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
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	9	-	-	9
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	3	-	-	3
發展智慧應用示範加值服務(例如：運輸等領域)	服務	3	-	-	3

(一)工作指標辦理情形：

1. 無落後情形。

2.達成情形：

（1）全程智慧應用實證場域共 9 處，107 年度已達成智慧應用涵蓋 22 縣市，正逐步建置各型應用實證場域。

（2）全程智慧應用共通資訊交換介面至少 3 領域，107 年度已推動至會停車領域並制定相關應用系統技術標準草案 1 份。

（3）全程發展 3 項智慧應用示範加值服務，107 年度已聚焦 8 大應用領域進行新創加值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1.將以單一縣市的創新應用作為基礎，推動城鄉跨區合作，共同擴大服務規模，以促進區域特色生活圈發展。另制定主題式規格導引相關優勢產業發展，藉由政府公共場域示範以整合跨業服務能量，加速淬鍊國產解決方案，引動國際拓銷、帶動產業整體商機。

2.建立智慧城市應用服務資通訊共通規範，鼓勵業者將多元應用服務資料資源進行流通與整合，以擴散 Open API 加值應用，加速智慧城鄉服務產業發展。

3.結合政府行動支付推動政策之布署,藉由中小企業與產業跨領域合作，擴大行動支付運用與普及，由行動支付驅動新型創新應用，深化民眾行動支付體驗、加速經濟數位轉型。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
直接建設效益(建置智慧應用之縣市涵蓋率)	縣市數	19/22	6/22	22/22	22/22
間接產業效益(投資額、產值等衍生商機)	億元	100	30	60.18	70
間接城市效益(使用或受惠人數)	萬人	200	-	-	200

(一)效益指標辦理情形：

1. 無落後情形。
2. 總體績效目標達成情形：全程智慧應用之縣市涵蓋率目標為 19 縣市，間接產業效益（投資額、產值等衍生商機）目標 100 億元；其中，智慧應用涵蓋率 107 年度已達 22 縣市，引動民間企業直接投資發展智慧應用達新台幣 24.23 億元，間接投資 60.18 億元。
3. 年度績效目標達成情形：107 年度已拜會各地方政府累計 111 次，規劃 93 項地方智慧應用服務（含 22 個跨域服務需求），智慧應用涵蓋 22 縣市；透過補助機制，已核定通過 152 件(共 204 家廠商)進行服務場域實證，引動民間企業直接投資發展智慧應用達新台幣 24.23 億元，間接投資 60.18 億元，並促成 48 家新創業者參與，形成智慧服務產業生態系。另已直接促成智慧城鄉應用上下游產業鏈企業參與，服務體驗超過 67 萬人次。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 持續透過由下而上(Bottom-Up)的地方創新類補助機制，驅動地方政府、服務提供或系統整合商、軟硬體開發業者、新創團隊與學研單位合作，依七大區域生活圈需求與特色，協調縣市政府進行跨區整合與提案輔導，以擴大場域實證規模，複製擴散可永續發展之智慧創新服務。
2. 透過市場調查或產業現況盤點，掌握民眾需求與地方產業優勢，建置應用亮點實驗與驗證場域與智慧應用服務生態體系。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導及管理(因應對策)：

(一)透過相關計畫進度控管機制，滾動檢討計畫推動成效與執行概況。

(二)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

伍、檢討與建議

107 年度執行狀況良好，進度無明顯落後之情形，且計畫亦無滯礙難行之處，將持續積極推動。

體感科技基地－體感園區計畫

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.000	1.934	0	0.066	0	2.000	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
25.00	25.00	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、打造大魯閣草衙道整備體驗中心成為台灣體感體驗旗艦店，提供場域營運服務，協助體感創新產品進行試煉。

二、107 年 10 月 3 日辦理 VR 體感劇院開幕記者會，並搭配 2018 高雄電影節啟用試營運，鼓勵文化內容創作者結合體感與資訊技術。

三、107 年 11 月 3 日配合國際級電競活動「2018 IESF 世界電競錦標賽(IESF)」，擴散行銷體感科技與數位內容產業創新實力。

四、107 年 11 月 15 日舉辦 KOSMOS 體感奇點論壇-國際商機趨勢交流會，探討實境互動體感科技未來在台商機以帶動產業發展。

五、107 年度共核定補助 23 案計畫(主題型、多元型、新創型)，結合在地化產業、地域優勢，協助地方業者發展。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形	第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效

			目標值	實際值	目標值
促進新創投資個案	件	20	3	4	13
促成產學研單位建立新創團隊，發展體感科技軟硬體服務	案	20	2	3	13
促成場域示範案例	案	20	2	2	13
促成體感科技新興應用補助案例	件次	8	2	2	5
舉辦大型商展或媒合活動	件次	4	1	3	2

(一)工作指標辦理情形：

1. 促進新創投資個案，包括：盈予公司將投資 2,900 萬元開發應用於醫護人員的數位解剖桌，擬真呈現人體影像；睿科影像(FUnique)於 107 年 9 月 4 日在高雄投資設立「睿至有限公司」，預計聘用 50 位員工，投資 1,000 萬元；10 月 11 日促成「旭聯科技股份有限公司」總公司遷移至高雄，預計聘用 36 位員工，投資 6,000 萬元；12 月 7 日德廣數位設計有限公司變更登記至高雄，預計聘用 15 人，投資 2,300 萬元。
2. 促成產學研單位建立新創團隊，發展體感科技軟硬體服務，包括：睿至有限公司開發「壽山生態園區全景虛擬實境計畫—環境與共生篇」、南瓜虛擬科技有限公司開發「結合體驗分析之 VR 多店串接對戰型遊戲開發計畫」及愛吠的狗娛樂股份有限公司開發「XR 體感娛樂內容開發暨展場互動行銷計畫」。
3. 促成場域示範案例，包括：緯創資通股份有限公司開發「雄有感-體感科技健康促進推動計畫」、智崴資訊科技股份有限公司開發「閃電對決原生 IP 體感電競基地計畫」。
4. 促成體感科技新興應用補助案例，包括：勝典科技股份有限公司開發「高雄市 815 兒童潛能開發中心 AR 體驗教育應用計畫」、樂陞美術館股份有限公司開發「三魂 VR 計畫」。
5. 搭配高雄啤酒音樂節、全球港灣城市論壇、2018 世界電競錦標賽舉辦體感科技大型商展活動，舉辦大型商展或媒合活動 3 場次。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 園區場域整備：

(1)技術與商務支援場域整備。

(2)活動場域與公共空間整備。

2. 商務媒合推廣：

(1)發展跨業整合新創團隊。

(2)舉行銷與媒合活動。

(3)促進投資落地。

3. 主題試煉補助：

(1)提供主題式試煉補助機制。

(2)引進民間研發能量。

(3)打造試煉與體驗場域。

4. 多元創新應用：

(1)扶植多元創新應用。

(2)媒合國際資源在地連結。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
促進累積產業投資	億元	20	2	5.2	5
促進體感科技產值	億元	100	10	11.3	70
創造就業機會	人	1,000	100	425	700

(一)效益指標辦理情形：

1. 促進累積產業投資：促成 HTC、旭聯、睿至、德廣合計投資高雄金額 4.8 億元；透過研發補助促進 107 年投資約 4,000 萬元，合計約 5.2 億元。

2. 促進體感科技產值：打造前店促進 4,250 萬元產值、透過舉辦大型商展活動促進產值 315 萬元、藉由研發補助可帶動體感產業產值提升 10.9 億元，合計約 11.3 億元。

3. 創造就業機會：打造前店後廠實驗場域創造就業人數 26 人、促成新創投資高雄帶動就業人數 22 人、舉辦大型商展活動創造就業人數 20 人、藉由補助計畫帶動廠商新增就業人數 357 人，合計約 425 人。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預期效益：

1. 整備技術支援中心及商務支援中心，提供從研發、產製、試煉體驗、行銷等企業發展所需之後援；輔導媒合體感科技廠商與民間場域經營者合作，進行產品或服務商業應用，強化試煉與體驗場域周邊商業服務機能。
2. 結合現有官方與民間資源，整合辦理大型展會與媒合活動，以自製體感創新應用共同投入展演活動，聚焦產學合作及人才媒合。
3. 提供主題式試煉補助機制，結合政策工具與民間資源，共同投入創新應用試煉，以產出優質整案示範案例；打造試煉與體驗場域，有效輔導媒合體感科技廠商與民間場域經營者合作進行產品或服務商業應用。
4. 結合在地政府，運用現有空間提供創新育成服務，提供創新育成服務有效提升政府資源使用效益，並建立體感科技產業分析調查能量。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、訂有「地方政府發展體感科技實驗場域計畫補助作業要點」及「地方政府發展體感科技實驗場域計畫推動作業手冊」，每半年定期進行期中訪視；此外，並不定期辦理溝通查訪會議，以確保執行進度符合原訂進度與目標。

二、依據「地方政府發展體感科技實驗場域計畫推動作業手冊」要求受補助縣市每月及每年 7 月、12 月須定時分別填報月報表及期中報表，藉由報表管控及現地審查方式，掌握各計畫之執行現狀進度，並監督了解各計畫實際執行情形。

伍、檢討與建議

一、我國推動數位經濟發展，並投入資源協助業者及整體產業升級轉型，希望可藉由發展不受區域限制的數位內容、軟體服務應用等科技項目，協助我國地方傳統產業轉型或升級成為以內容、服務、應用為導向的新興科技相關產業。

二、體感科技產業為新興科技應用發展項目之一，可結合軟體與硬體的整合性數位內容應用，對於體感科技所需之硬體已有領先優勢，未來應結合軟體發展，以場域進行測試及實證，協助業者強化自有產品之研發，進

行銷售與測試，未來亦可更進一步作為整案輸出的展示平台。

三、臺灣市場規模較小，業者對於數位內容應用及新興科技的早期投入風險較高，政府應鼓勵業者投入新興科技、發展各類數位內容應用之自有產品與研發，並持續透過各種補助、獎勵、減稅機制，以獨有的技術或不易取代之產品服務為優先項目，增進我國業者自有研發能力。

城鄉建設

開發在地型產業園區

經濟部

108 年 1 月

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形：

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
37.575	25.125	0.354	2.893	0.650	29.022	77.24

註：本計畫經行政院107年7月13日院臺經字第1070179413號函核准修正，同意納入經濟部轄管工業區(14億元)及加工出口區高雄園區標準廠房(9億元)經費，爰該2項金額不計入107年度之預算。

(一)經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
21.325	16.391	0.086	2.893	0	19.370	90.83

(二)經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
13.780	7.058	0.124	0.000	0.000	7.182	52.12

(三)經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	

數(A)						
2.470	1.676	0.144	0	0.650	2.470	100.00

二、進度執行情形：

單位：%

總累計進度(106-107 年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
30.00	27.99	-2.01

總累計進度落後原因：因 107 年度補助計畫經修正提高補助比例及簽約作業辦理時程稍晚，致規劃或發包作業時程受影響，且因多數合約屬跨年度計畫，尚有多項工程無法如期於 107 年度完成。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」:

(一)107 年 2 月 2 日、107 年 3 月 30 日、107 年 5 月 14 日、107 年 6 月 19 日辦竣四階段公告評選審查，分別同意補助案件 57 案、34 案、25 案、3 案，並已辦理核定簽約作業。

(二)行政院 107 年 7 月 13 日院臺經字第 1070179413 號函核准「修正開發在地型產業園區計畫（核定本)」。

(三)配合「修正開發在地型產業園區計畫（核定本)」內容，於 107 年 9 月 10 日公告「經濟部工業局補助地方政府強化地方工業區公共設施及設置平價產業園區作業要點部分規定修正規定」。

(四)107 年 11 月 7 日公告訂定「經濟部工業局補助地方政府強化地方工業區公共設施及設置平價產業園區分年執行計畫經費需求評核及當年度核配補助金額流用執行原則」;107 年 12 月 28 日公告「108 年度經濟部工業局補助地方政府強化地方工業區公共設施及設置平價產業園區分年執行計畫及分年經費需求核配結果」。

二、經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」:

(一)城鄉特色產業園區及創新場域：107 年 5 月初辦竣完成評選審查，計受理 22 縣市 53 件提案申請，經評選審查同意核定 21 縣市 39 案，各縣市政府已陸續辦理發包執行作業，截至 107 年底共計執行完成 13 案創新

場域補助計畫。

(二)輔導中小企業城鄉創生轉型：107 年度辦理兩梯次審查作業，受理申請送件共計 783 件，第一梯次審查至 7 月 12 日核定通過 123 件，第二梯次審查至 11 月 26 日核定通過 44 案,截至 107 年底已核定簽約 149 案，輔導中小企業 232 家次，並持續進行輔導業務。

三、經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」:

(一)完成示範區舊有廠房協議價購同意及產權取得。

(二)完成興建標準廠房及聯合辦公大樓基本設計及變更工作。

(三)完成「高雄園區標準廠房暨聯合辦公大樓興建統包工程」統包商甄選工作。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
強化地方工業區之公共設施助方案及設置平價產業園區補助方案					
強化公共設施服務水準之既有工業區	處	17	3	37	14
設置平價產業園區補助方案輔導設廠面積	公頃	128	26	249.89	102
推動城鄉特色產業園區					
發展城鄉特色產業園區及場域	案(件)	20	4	13	16
輔導中小企業城鄉創生轉型	家	700	180	232	520
提升加工區用地效能創新產業升級計畫					
預期新增產業樓地板使用空間	公頃	8	1.33	1.33	5.86

(一)工作指標辦理情形：

1. 經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」: 無落後情形。

2. 經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」: 無落後情形。

3.經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：無落後情形。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」：

(1)補助強化地方工業區之公共設施與設置平價產業園區之規劃設計、工程施作。

(2)辦理經濟部轄管工業區之道路、排水及新設污水處理廠等整體公共設施改善工程。

(3)清查全國未登記工廠相關資訊。

2.經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」：

(1)協助地方政府建置及發展城鄉特色產業園區及場域，打造產業創新營運模式。

(2)公私協力合作，輔導中小企業城鄉創生轉型，改善生產流程及營運模式。

3.經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：工程進入實質動工階段，109 年完成建築物地下層結構工程。

二、效益指標：

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
強化地方工業區之公共設施助方案及設置平價產業園區補助方案					
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	1,500	265	392	1,235
設置平價產業園區補助方案預計增加產值	億元/年	512	102	1,089	410
設置平價產業園區補助方案預計增加就業人數	人	12,800	2,560	26,090	10,240

推動城鄉特色產業園區					
規劃設置城鄉特色產業園區及場域	處	20	4	13	16
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	700	180	232	520
推動城鄉特色產業園區發展預計創造就業機會	人	7,000	1,800	1,872	5,200
提升加工區用地效能創新產業升級計畫					
加工出口區產業用地效能提升後，預期增加產值	億元/年	118	19.66	19.66	86.54
加工出口區產業用地效能提升後，預期增加就業人口	人	3,000	500	500	2,200

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」:

(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：第 1 期績效目標值為 265 家，實際增加家數為 392 家，已達成並超出目標值。

(2)設置平價產業園區補助方案預計增加產值:第 1 期績效目標值為 216 億元/年，實際增加產值共 1,089 億元/年，已達成並超出目標值。

(3)設置平價產業園區補助方案預計增加就業人數：第 1 期績效目標值為 5,400 人,實際增加就業人數共 26,090 人,已達成並超出目標值。

2. 經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」:

(1)規劃設置城鄉特色產業園區及場域：第 1 期績效目標值為 4 處，實際推動 13 處，已達成並超出目標值。

(2)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:第 1 期績效目標值為 180 家，實際推動 232 家，無落後情形。

(3)推動城鄉特色產業園區發展預計創造就業機會：第 1 期績效目標值為 1,800 人，實際帶動就業人數共 1,872 人，無落後情形。

3. 經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：無落後情形。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

1. 經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」：

(1)設置平價產業園區之規劃設計、工程施作，預定增加產值 296 億元/年，增加就業人數 7,400 人。

(2)補助強化地方工業區之公共設施、辦理經濟部轄管工業區之道路、排水及新設污水處理廠等整體公共設施改善工程，預定提升既有廠商公共設施服務水準家數績效目標值 750 家。

(3)清查全國未登記工廠相關資訊。

2. 經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」：

(1)推動城鄉特色產業園區及創新場域計 16 處。

(2)輔導中小企業城鄉創生轉型，協助地方產業業者或產業組織計 520 家。

3. 經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：工程進入實質動工階段，109 年完成建築物地上層結構工程。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」：

(一)落後原因：

1. 部分受補助案件涉及土地取得及產業用地新增，而土地取得往往涉及多元介面，致使後續相關開發作業延宕。

2. 因 4 階段補助始至 107 年 8 月底完成核定，初期須經規劃設計、採購等過程,期間經修正計畫提高補助比率,地方政府多主張換約完成後，據以請款，致請款期程延誤。

(二)輔導及管理(因應對策)：

1. 首長進度管考會議：為利進度掌握，工業局每兩週召開進度管考會議持續追蹤執行率，由局長或副局長親自主持，俾充分掌握執行情形及加速執行。

2. 執行補助案件主動關懷措施：結合經濟部工業局暨所轄產業園區管理處、服務中心既有執行經驗，以派員訪視及召開會議研商等方式，每週主動關懷及提供相關協助，以達預期之執行成效。
3. 要求地方政府成立補助案件專案小組並定期召開會議：鑑於地方政府內部統整，及時解決自籌經費編列及招標執行等事宜，爰工業局 107 年 9 月 10 日公告修正補助要點,規定地方政府指定專責單位及人員，成立跨局處專案小組，定期召開專案會議研商計畫統籌協調與列管工作。
4. 涉及用地變更及土地取得案件以專案方式解決遭遇課題：有鑑於園區開發及建設之執行推動關鍵在於用地變更及土地取得，工業局除於主動加強關懷外，並邀集地方政府、內政部、農委會及國發會召開規劃諮詢會議，以利務實推動。
5. 預算滾動檢討：107 年 11 月 7 日訂定「分年執行計畫經費需求評核及當年度核配補助金額流用執行原則」，並透過補助金額核配及流用，有效控管後續年度預算執行。

二、經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」：

(一)落後原因：

1. 因林口新創園(世大運選手村改建)統包工程多次流標，致整體工程進度落後，連帶影響計畫執行率。
2. 城鄉特色產業園區：補助經費已依規定撥付予縣市政府，惟因縣市政府計畫多屬工程採購，發包作業時程較長，故縣市政府尚未撥款給廠商，影響預算執行率。

(二)輔導及管理(因應對策)：

1. 林口新創園區（世大運選手村改建）統包工程案，「林口新創園 A6 大樓裝修統包工程案」及「林口新創園 B5 大樓及其辦公室裝修統包工程案」已於 108 年 1 月 10 日完成議價決標，後續持續積極辦理裝修工程。
2. 城鄉特色產業園區：針對已核定補助計畫，皆有嚴格執行補助計畫考核措施，以掌握各項計畫動態，除由專案管考系統定期追蹤各補助計畫執行進度外，若有異常則督促地方政府限時改善並如期動支經費，未來仍將積極追蹤計畫執行進度並加強趕辦。

三、經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：第1期預算執行率100%，將賡續推動。

伍、檢討與建議

一、經濟部工業局「強化地方工業區公共設施補助方案與設置平價產業園區補助方案」：第2期計畫(109年度)之預算不足。

（一）107年11月7日訂定「分年執行計畫經費需求評核及當年度核配補助金額流用執行原則」，透過滾動檢討預算，核配及流用補助金額，有效控管後續年度預算執行。

（二）倘前瞻計畫各部會執行經費仍有餘裕，建議可循預算程序於110年度視實際執行情形予以補足。

二、經濟部中小企業處「推動城鄉特色產業園區發展計畫」：第2期計畫(109年度)之預算不足，無經費可辦理相關輔導工作。

（一）持續檢討及監督地方政府執行進度，並透過滾動檢討預算，核配及流用補助金額，有效控管後續年度預算執行。

（二）刻正提報109年公共建設新興中長程個案計畫「形塑國際與城鄉創新聚落發展計畫」。

三、經濟部加工出口區管理處「提升加工區用地效能創新產業升級計畫」：

（一）涉及私有建物拆除，為利法拍程序順利進行，將持續積極溝通聯繫，避免因建物所有權取得時程影響計畫進度。

（二）工程涉及管線、地下水井、地上設施抵觸等遷移工作，採積極與各相關權屬單位協調，並辦理現場會勘等工作，俾新建基地順利施工。

檔　　號：
保存年限：

科技部　函

地址：台北市和平東路2段106號
聯絡人：黃玉嵐
電話：02-2737-7567
電子信箱：ylhuang@most.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月29日
發文字號：科部綜字第1080000507號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢送本部107年度辦理前瞻基礎建設「自研自製高階儀器設備與服務平台」等10件計畫執行進度及績效報告各1份，請查照。

說明：依據國家發展委員會108年1月2日發國字第1071202019號函及行政院科技會報辦公室108年1月4日院臺科會字第1080000250號函辦理。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、行政院科技會報辦公室、行政院公共工程委員會、審計部、本部前瞻應用司、產學園區司、綜合規劃司、國會聯絡組(均含附件)
電子公文交換章 2019-01-30 09:16:26

部長陳良基

國家發展委員會總收文
1080002334　108/01/30

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈自研自製高階儀器設備與服務平台〉

〈中研院/科技部/經濟部〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、　進度及預算執行情形 1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形 2

參、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形 3

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理 5

伍、檢討與建議 5

壹、 進度及預算執行情形

精密儀器技術領域廣泛，影響所及包括前瞻科學研究、高科技產業與精密產品發展，並與國人生活品質息息相關。國際及國內對於高階儀器的需求陸續提昇，高階儀器設備的自研、自製與自用，也將逐漸蔚為潮流。

投入高階儀器產業能為我國創造台灣品牌，帶動產業效益，培育高階人才並創造青年就業機會。為促成上述效益，中央研究院、科技部、經濟部配合政府創新產業之政策，藉由前瞻基礎建設計畫，共同研提「自研自製高階儀器設備與服務平台計畫」，以提高國內在高階關鍵儀器設備之自主研發與應用、產線智慧化系統等科技專業，培育我國所需人才與下一世代產業，提昇我國在地科技與國際競爭力。

本計畫第一期 106-107 年度之工作執行進度與預算執行情形，可由下表瞭解。實際工作進度皆如預計之工作內容，完全達成；預算執行情形則達成約 97%，相關重要成果、年度績效目標、總體績效目標等達成情形，將於後面陸續說明。

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
896,000	854,427	0	41,573	0	896,000	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100	100	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

本計畫分項一由中央研究院執行，分項名稱為「高階儀器設備的自研、自製與自用」。分項二由科技部執行，分項名稱為「支援產業創新之關鍵儀器設備與服務平台」。分項三由經濟部執行，分項名稱為「產線智慧化系統」。本計畫三個分項 107 年度重要執行成果及相關里程碑達成情形說明如下。

分項一 (中央研究院) 的 107 年度里程碑為持續建立市場需求調查、人才、智財資料庫，持續建立基礎設施，包含機械和電子工作室、軟體及儀器設計工作室，以及規劃籌設儀器研發服務公司。其 107 年度重要執行成果為：(1) 完成全國儀器科研人才資料庫一個、全國儀器相關智財資料庫一個、第一期全國儀器市場調查。(2) 完成基礎設施包含設立機械工作室、電子工作室、質譜儀研發實驗室、光電分析儀研發實驗室、生醫分析研發實驗室。(3) 發展超過 10 項高階分析儀器原型機。(4) 完成創新研究人才培育 99 人次、高階儀器研發團隊養成 23 組。分項一 (中央研究院) 於 107 年度協助推展高階儀器自製和自用，發展超過 10 項高階分析儀器原型機，協助商業化所遇到的技術瓶頸，並促成商業化儀器產出，以永續經營基礎科學研究與產業前瞻創新。

分項二 (科技部) 的 107 年度里程碑為完成 3D 封裝製程曝光機設備驗證，以及完成原子層蝕刻設備驗證。其 107 年度重要執行成果為：(1) 完成智慧化 UV-LED 曝光機小型光源之開發。(2) 完成曝光機投影鏡頭之組裝與測試，並成功驗證可達線寬 5 um/線距 10 um 之曝光投影效能。(3) 以曝光機方式進行晶圓邊緣圖案化，並以蝕刻方式進行邊緣導溝以有效解決邊緣裂化問題。(4) 分別與國立中央大學綦振瀛老師、國立交通大學郭浩中老師、長庚大學邱顯欽老師等三個研究團隊，建立關鍵技術研究團隊，優先培養步進式曝光機鏡頭設計製作與鏡片品質量測團隊，以提升我國自主設計高精度曝光機鏡頭機構之能力與大口徑球面、非球面鏡片品質檢測之能力。研發團隊同時

研發 GaN 常關型 (E-mode) 元件製程技術暨高功率元件模組，以建立我國半導體產業自製設備能力重要關鍵。綜上，分項二 (科技部) 藉執行計畫建立半導體製程高階封裝儀器設備自製能力，逐步協助提昇此自研自製之封裝用曝光設備至具產業價值，並以前瞻半導體製程技術逐步協助原子層蝕刻設備技術升級，以期未來輔導國內產業可以交付之先進封裝製程用之半導體曝光機。

分項三 (經濟部) 的 107 年度里程碑是產出汽機車、航太等六項產品製程 (包含加工程式、物料表、量測程式、機器人上下料程式)，串聯三個國內產學研示範場域 (協助建立全廠設備聯網、稼動率可視化系統)，實現跨場域資料可視化，以及產出跨場域生產排程模組。其 107 年度重要執行成果為：(1) 完成以全國產加工設備建置之智慧製造產線，搭配自研自制之雲端智能化系統、模組化載具，可符合少量多樣、快速換線之製程特性。(2) 完成混線自動化量測系統建置，可進行 24 小時不間斷之自動化量測作業，量測結果上傳雲端系統，完成資料庫建立及數據分析。(3) 完成智慧製造場域產線設備自動化整合作業，可由 MES 下達派車命令、進出料管理、工單/製令、品管標準，以 AGV 串連各工作站，透過 VMX 連結 CNC / CMM、機械手臂、輸送機、送料盤，建立自動化生產流程，現已完成花鼓、葉輪、水閥、鋁圈、鏈輪、換刀臂、主軸組件、軸承座、OGV 葉片共 9 種工件智慧化混線試量產驗證，產品良率≧99.3%。

參、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

分項一 (中央研究院) 的總體績效目標為：(1) 發展自研、自製及自用的尖端儀器產品，包括高階質譜儀、高階光電分析儀、生醫分析儀等來開啓台灣高階分析儀器產業。(2) 訓練及培養高階儀器生產和研發人才。分項一 (中央研究院) 如預期規劃，107 年度達成之年度績效目標為：(1) 完成市場需求、人才、智財調查及資料分析調查。(2) 建立機械和電子工作室基礎設施。(3) 建立高階質譜儀研發實驗

室。(4) 建立高階光電分析儀研發實驗室。(5) 建立生醫分析儀器實研發實驗室。(6) 立基礎研究與產業界的橋樑 - 儀器研發服務公司(RSC)的設立。

分項二 (科技部) 的總體績效目標為：(1) 建立半導體製程高階封裝儀器設備自製能力，打入半導體製程高階設備供應體系。(2) 自研自製原子層蝕刻設備，並以前瞻半導體製程技術 (如下世代高功率元件製程技術) 協助此設備技術升級至具封裝產業價值。(3) 建立異質元件整合封裝技術平台，協助提昇此計畫所自研自製之封裝用曝光設備至具產業價值。(4) 開放國內自研之高功率元件製程平台，支援國內重點廠商功率半導體技術開發與驗證。(5) 輔導國內產業可以交付之先進封裝製程用之半導體曝光機。分項二 (科技部) 107 年度達成之年度績效目標為：(1) 成功開發 i-line 曝光機光源模組，完成光源模組組裝與測試，且組裝於曝光機之微影製程上，其光源之均勻度＞97%，曝光能量≥ 700 mJ/cm2，驗證其曝光效能已符合需求。(2) 完成主反射鏡傾角及偏心調整機構設計，完成調焦/調平模組組裝與測試，以及完成前透鏡群模組及主反射鏡模組虛擬組合。已完成縮小尺寸曝光機系統之光學設計，其曝光解析度降至 5μm，用於組裝練習、前期測試及展示用途。(3) 完成組裝程序書及對位校正平台，完成機械視覺系統組裝與測試，其鏡頭對位之平台已完成抗震、溫濕控、無塵與電源環境之建置並通過測試，且無塵等級已達 Class 1000。(4) 完成曝光機系統之感測器模組建置，完成感測模組組裝與測試，包含光均勻度、位置與氣壓感測、曝光能量、熱能與漏光與其他相關感測器等之智慧化感測平台。(5) 已完成研發用原子層蝕刻製程設備功能測試與最佳化參數調整，以節能常關型高功率 GaN 元件平台服務技術進行原子層蝕刻設備製程驗證，並進行常關型 GaN 元件製程驗證，目前進行研發用原子層蝕刻於 8 吋晶圓驗證 Fin 蝕刻 Fin size 可達 16nm，後續執行計畫將以 Fin size 10nm 為製程精進目標。 (6) 完成組裝原子層蝕刻系統真空腔體及電控，完成國內自製 3D 封裝製程曝光機設備驗證，包含各 ALE 關鍵模組及二次配管路與機台銜接之系統整機組裝工程，以自製 ALE 機台成功建立 GaN 常開型高功率氮化鎵綠色功率元件製程技術平台(元件特性指標可達 ID ＞ 10A、Ron ＜

9.68="" ohm-mm、bv=""> 900V)，並將製程參數及蝕刻結果回饋到自研自製機台設計作為參考。(7) 9 月舉辦「前瞻計畫半導體先進製程與設備研發聯盟」交流會，向與會廠商包含 O 積電與 O 寶科技等公司展示其封裝平台之能力，以帶動前瞻學術研究與產業未來發展契機。

分項三 (經技部) 的總體績效目標為：(1) 建構國產化智慧機械系統產線，成為核心基礎建設，未來可作為產學研創新技術試煉場域。(2) 建立彈性化生產應用案例，向工具機業、機械製造業、系統整合業展示智慧製造技術全貌。(3) 建構群聚製造數據中心，串聯產學研場域，分享軟體開發平台及大數據，促成智慧機械軟體開發社群。(4) 建立數位互動中心，藉由產學研媒合、研討會、論壇、訓練課程等活動強化技術擴散及人才培育。107 年度達成之年度績效目標為以 ITRI IoT PaaS 作為工業大數據平臺，將廠區資料庫系統內的產線數據上傳至 PaaS，建立群聚製造數據中心。(1) 導入企業資源管理(ERP)、供應鏈管理(SCM)、客戶關係管理(CRM)等製造服務系統及客製化資料轉換介面，完成 100%軟體平臺建置加工設備安裝完成。(2) 建立製程 QC 監控系統聚落數據庫串聯自動量測與品管數據統計建立工具機。(3) AR/VR 互動訓練與輔助系統完成整廠自動化系統連線與生產管理系統整合。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

107 年年累計支用比為 96%，總累計執行進度符合，無重大落後情形。

伍、檢討與建議

精密儀器技術領域廣泛，影響所及包括前瞻科學研究、高科技產

業與精密產品發展，並與國人生活品質息息相關。世界上科學研究的歷程上不乏大型前瞻科研計畫以跨領域整合的儀器研發，促成最新穎的科學發現，在執行本計畫同時，為解決科學探索所研發之創新儀器技術也培育了具冒險與創新的產業人才，同時帶動了新產業發展與提昇世人的生活品質。是以推動儀器自製不僅開創了新的儀器產品與產業契機，亦為未來孕育符合數位時代社會與產業需求的高階研發人才。

本計畫配合政府創新產業之規劃，結合中央研究院、科技部、經濟部共同研提「自研自製高階儀器設備與服務平台計畫」，在高階關鍵儀器設備之自主研發與應用、產線智慧化系統等科技專業，培育我國所需人才與下一世代產業，提昇我國在地科技與國際競爭力。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈建構民生公共物聯網計畫〉

〈科技部/環保署/交通部/內政部/經濟部〉

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形..... 1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形..... 2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形12
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理..... 22
伍、檢討與建議 22

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
15.809	13.628	1.046	0.464	0.317	15.455	97.76

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	98.04	-1.96

說明：

(一)環保署執行分項一、環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫，與地方環保局合辦感測器布建之工作屬於委辦計畫，截至107年12月底已預付58,550.863千元給地方環保局，待108年1月環保局陸續完成委辦廠商計畫結案審查後，將可陸續完成撥款給委辦廠商(轉為實支數)。

(二) 內政部消防署執行分項六、防救災系統資訊整合計畫，因「災害防救資訊系統整合建置案」發包時程延遲，原規劃於107年執行的研習會及說明會取消,將於108年及109年舉辦。經費執行率落後係因購案發包時程延遲，已於107年7月30日決標，並於107年11月30日支付3,291萬2,000元，執行率已達67%，將持續督促承商儘速完成各工作項目，俾利支付第1期剩餘款項，爰保留6128萬9,600元，預計108年3月可全數執行完

(三)經濟部水利署執行分項七、水資源物聯網計畫，其中，智慧河川管理計畫因重新檢討委辦計畫之工作內容，致發包進度落後；另，農田水利會未如預期於4月份完成工程上網招標作業及於6月份決標，目前均已完成決標執行中，預計108年1月底前完工。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、分項一：環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫

(一)空氣品質感測點布建

1.維運106年度於臺中地區布建之500點空氣品質感測器，使其穩定提供感測數據，107年資料完整率可達90%以上。

2.環保署107年與全國13個直轄市、縣(市)地方政府(包含：宜蘭縣、基隆市、新北市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣)合辦空氣品質感測器布建計畫，並協助合辦之環保局規劃、執行、感測器品保、用地用電協調、數據上傳等程序，107年共完成2,600點感測器布建及上線提供感測數據，後續環保局可在地應用及輔助環保稽查工作。

3.106年至107年底，累計已於14個縣市布建約3,300點感測器，共覆蓋120個區級行政區、44個工業區及科學園區，列管工廠已達3萬多家，並可提供分鐘等級感測數據(包含 $PM_{2.5}$、溫度、濕度)，提升臺灣空氣感測網完整度。

(二)氣體感測裝置驗證設施及品保作業制度建置

1.環保署參考美國加州空氣品質感測器性能評估中心(AQ-SPEC)所建立之技術作業指引，採與國際接軌之技術與規範建立相關測試方式，107年4月10日公告委託工業技術研究院辦理空氣品質($PM_{2.5}$)感測裝置性能測試驗證作業，測試平臺包含實地場域測試及實驗室測試。

2.107年申請 $PM_{2.5}$實地場域測試者共5家廠商(計10件次)；申請 $PM_{2.5}$實驗室測試者共3家廠商(計4件次)。累計至107年底，環保署與地方環保局感測器布建計畫之感測器款式皆完成型式驗證。

3.107年研提規劃並完成臭氧感測裝置測試系統與驗證制度之建置，可協助臭氧感測器之品質控管。

(三)環境物聯網數據中心及應用服務平台

1.完成環境物聯網數據中心建置，除蒐整感測器即時感測數據外，並提供空氣品質感測點維運管理與狀態異常警示功能、建立數據檢核流程、事件即時通報機制，有效提升感測物聯網之感測設備及數據管理作業。

2.建置空氣品質感測資料展示平臺，藉由一站式整合空氣品質感測數據、列管污染源(PRTR)、固定污染源連續監測資訊(CEMS)、公害陳情、風場

及風向等資料，以視覺化動態地理圖資呈現微型感測器即時數據變化及時空變化、污染潛勢及即時告警資訊，供環保稽查人員作為智慧執法輔助工具，提升查緝污染熱區之效率。

(四)環境執法與稽查應用

1.環保署利用空氣品質感測物聯網感測資料及勾稽比對環保許可資料，鎖定空氣污染排放熱區，進行環境智慧執法應用，107年度共完成打擊污染熱區12家次(107年原定目標為6家次)，並依法告發處分。透過環境智慧執法，對空氣排污業者達到嚇阻作用，並提升民眾生活環境品質。

2.環境執法裁處不法利得107年度累計8家次，裁處不法利得金額共計約新臺幣441萬元。

二、分項二：空品物聯網產業開展計畫

(一)研發 $PM_{2.5}$及 CO 感測元件技術計畫(經濟部技術處)

•國產自主化 $PM_{2.5}$感測器分項：

1.開發臺灣首創戶外廣布型 $PM_{2.5}$感測模組，於107年9月完成500套 $PM_{2.5}$感測模組試產(偵測範圍:20~300μg/m^3，無連網器差<50%，R^2>0.7)，優於同級競品具產業競爭優勢，並提供中研院進行國內實地場域驗證。

2.107年完成 $PM_{2.5}$第二代感測器優化，偵測下限可達5μg/m^3、R^2>0.7。

3.107年與國內廠商合作，完成 $PM_{2.5}$感測模組之關鍵技術移轉，後續將輔導廠商加速商品化，推動空品預警防治建議、空污防治、個人環境空品監控等客製化服務與新興產業建立。

•國產自主化 CO 氣體感測器分項：

1.完成國產自主 CO 氣體感測器雛型品(濃度範圍0.7~200ppm)，具備微型化、低功耗、高價格競爭力等特點，滿足室內外可攜式空氣品質監測之需求。

2.107年推動國內廠商合作，協助國內模組與應用廠商投入環境感知關鍵元件模組開發與應用，開發空品物聯網服務與系統之整體解決方案，切入創新應用與新興市場。

(二)利用產創平台促進空品感測器及系統國產化(經濟部工業局)

1.目前國內空品感測元件來源為非國產元件，透過產業整合及場域試煉，建立核心關鍵技術，發展國產空品感測元件，促進空品感測、監測產業發展。

2.補助廠商投入室外型國產 $PM_{2.5}$感測元件、空污感測與聯網模組及空污監

測與預報系統等開發(107年5月1日~108年12月31日)，以 ODM 及自有品牌銷售國際市場，預估計畫結束後3年(109年~111年)，合計增加銷售額2,005,000千元。

(三)開發 AQI 氣體感測元件(科技部工程司)

1.國內學界與研究單位在本計畫執行前並無針對 AQI 氣體感測器規格研究計畫執行。

2.透過本計畫之執行，已達到6件 AQI 氣體感測器研發(含薄膜式 NO_2、光學式 NO_2、薄膜式多氣體感測器整合之複合式)，目前各項感測器已進行小批量生產試製階段。其中：

A.薄膜式 NO_2氣體感測器解析度已達5ppb，其偵測範圍5-1000ppb。

B.光學式 NO_2氣體感測器整合藍光 LED(450nm)搭配帶通光檢測器(BP-PD, InGaN 結構)可偵測範圍500ppb~1000ppm±10%，具備高響應速度(<5秒)，其感測器為世界首創。

C.薄膜式多氣體感測器，其感測器規格：

(a)臭氧(O_3)可偵測範圍：0.01~10ppm，解析度10ppb

(b)一氧化碳(CO)可偵測範圍：0.01~100ppm，解析度10ppb

(c)二氧化氮(NO_2)可偵測範圍：0-1000ppb，解析度10ppb

(d)二氧化硫(SO_2)可偵測範圍：0-1000ppb，解析度10ppb。

(四)建構空品分析與預報模式(科技部自然司)

1.建立3公里解析度之 $PM_{2.5}$空氣品質72小時預報模擬模式。

2.建立1公里解析度之 $PM_{2.5}$空氣品質推估機制。

3.環保署現有之空氣品質預報係以7個空品區為預報區域。本計畫執行後，將空間解析度提升至3公里，可供未來更細緻的預報分區參採。

4.現有空品預報係採用氣象局所提供之單一氣象預報模式作為參數，本計畫執行後，可提供多元的氣象與空品預報參考數值。

(五)校園空氣品質感測器及公民科學站點布建

1.107年度於基隆縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、屏東縣、新竹縣、苗栗縣、澎湖縣實際新設布建993點空氣品質感測器；並於臺北市、新北市、高雄市共汰換105年度所設立之舊有微型感測器共1,058點，合計完成校園空氣品質感測器布建及汰換共2,051點，將有助提升資料品質。

2.107年度公民科學與配套計畫累計布建共500點感測器。

3.107年將微型感測器功能提升，主要加入 NB-IoT 功能 ，可在沒有 Wi-Fi 的地方使用，有助於強化偏鄉或網路較差區域的空氣品質資料蒐集量。

(六)建立空品物聯網運算服務營運平台(國網中心)

1.新增並完成針對 SensorThings API 資料標準之空氣品質觀測資料規範、描述資料規範以及觀測資料對應表等文件，有助於資料格式標準化。

2.新增並完成環保署空氣品質標準監測站、微型感測器以及中研院空氣品質微型感測器之資料介接與儲存，並以 SensorThings API 提供對外統一標準之資料供應服務。

3.提供科技部空品模擬分析團隊所需之500萬核心小時數運算資源，協助研發團隊完成3公里解析度之模擬分析工作。

(七)空品物聯網專案辦公室工作(環保署)

1.於107年11月16、17日協助環保署舉辦「環境感測物聯網與產業創新」研討會，透過跨領域國際趨勢及未來應用情境等系列專題，並展示分項一環保署運用於環保智慧稽查之成果，與展示分項二各部會研究與應用成果，本研討會共約產官學研450餘人與會、19家廠商與研發單位洽談，本次促成共同研發合作7家及技轉洽談4家，協助後續國內空品物聯網產業推動。

2.107年協助環保署整合空氣品質感測器、環境數據智慧化分析模式、空氣品質監控平臺等階段性成果及相關業者，參加經濟部國貿局107年在越南(7月)、泰國(8月)、馬來西亞(10月)之臺灣形象展辦理成果展覽及行銷工作，展示成果均深受當地政府單位及廠商、民眾所讚賞，部分廠商並表示未來有合作興趣。後續專案辦公室將持續協助國內相關業者進行國際推廣與合作。

三、分項三：海陸地震聯合觀測

(一)擴建東部及南部地震海嘯海底電纜觀測系統

1.完成海纜觀測系統建置計畫書審查通過。

2.完成海纜舖設路線新路由背景調查。

3.完成陸上站部分設備建置及陸纜舖設。

(二)增設與升級地震與地球物理觀測站

1.完成20地殼形變測站更新 GNSS 儀器設備。

2.完成150強震站更新強震儀器設備。

3.完成增設竹北及關西等2座井下地震觀測站。

(三)加強大屯火山觀測設施

1.完成竹子湖大屯火山展示室建置。

2.完成增設竹子湖及鞍部等2地殼形變測站。

3.完成增設竹子湖井下地震觀測站。

4.產出火山相關研究報告3篇。

(四)建立臺灣地震與地球物理資料管理系統完成地震與地球物理資料管理系統硬體設備建置，90台虛擬作業主機上線運行。

(五)調查臺灣地震密集帶(盲斷層)，產出地震密集帶(盲斷層)研究報告1篇。

四、分項四：複合式地震速報服務

(一) 重點工作項目：現地型地震速報主站建置

1. 總計完成74個現地型地震速報主站（含原來教育部計畫的21個）。地震速報盲區由100km縮短至30km。
2. 完成四個複合式地震速報示範案例。在中科管理局、消防隊、幼兒園、921地震教育園區等四個應用示範例，在不同的環境下都注入複合式地震速報提供給各種型態使用者運用。
3. 地震模擬體驗屋，一座結合地震速報應用情境的體驗屋，透過影像與接近真實地震體驗，結合智慧居家連動，讓民眾更直觀性了解地震預警與居家防災安全之重要性。目前已經辦理兩次體驗活動。
4. Open Data，已將74個主站所量測地震事件資料上傳國網中心。複合式地震速報平台，依據模組化通訊協定（IOT 物聯網）、網際網路通訊協定（物業管理與保全）的需求，完成複合式地震速報平台與接收機建置。

五、分項五：災害情資產業建置

(一) 整合感測網跨域資料與標準發布

1. 建置資料介接與儲存環境，採納 OGC 感測物聯網 SenorThings API 的標準（資料架構如下圖），將蒐整的資料以 SenorThings API 所規範的資料格式予以儲存與應用，並進行資料格式之轉換工作，將介接之感測資料轉換為 SensorThings API 標準，以利資料供應服務之用。

2. 建置「資料服務平台」，將本計畫蒐集與儲存的感測資料以視覺化的展示方式呈現資料內容，包含地圖、圖表或儀表板等展示方式，提供使用者利用 SensorThings API 介接本計畫所儲存與蒐集之資料，平台中提供 SensorThings API 教學網頁。

領域	單位	項目	數量	更新頻率	最早時間
空	環保署	空品測站	77站	每小時	1998年1月
		微型感測器	740站	3分鐘	2017年6月
		CCTV	126站	每小時	2014年1月
	中研院	微型感測器	634站	5分鐘	2017年9月
地	氣象局	地震儀	149站	有感地震事件發生後	2017年1月
	國震中心	地震儀	52站	有感地震事件發生後	2017年1月
災	災防中心	災害示警	31項	不定期	2013年3月
	消防署	災情通報	41項	應變中心開設後	2015年
水資源	水利署	河川水位站	628站	10分鐘	2012年
		水利防災用影像	205站	即時	
氣象	氣象局	局屬氣象站	44站	10分鐘	1998年
		自動氣象站	385站	每小時	1998年
		雨量站	929站	10分鐘	1998年

(二) 民生災防相關示警整合

1. 完成106-107年指標要求10項示警導入及上線，累計達31項示警上線。
2. 地方政府相關：高雄市政府「開放臨時停車資訊」示警資訊、新北市政府「水門資訊」示警資訊、台中市政府「水位警戒」示警資訊、

桃園市水務局「水位警示」示警資訊。

3. 民生相關：國家通訊傳播委員會「市話通訊中斷」示警資訊、國家通訊傳播委員會「行動電話中斷」示警資訊、臺北自來水事業處「停水」示警資訊、台灣自來水公司「停水」示警資訊、台灣電力公司「電力中斷」示警資訊、環境保護署「空氣品質」示警資訊。
4. 產業相關：瑞德感知(結構物火災) 。
5. 行動通訊軟體示警應用：行動通訊與社群網路的發展已經成熟，許多應用已逐步整合相關的資訊科技技術。以臺灣地區而言，LINE 行動通訊軟體是目前臺灣民眾最普及並廣泛使用之社群軟體通訊服務，其主要優勢能提供即時資訊傳遞能力。這樣的資訊技術服務能力與使用模式，對於災害防救訊息傳遞而言，能建立即時災害訊息傳遞機制，並達到最大化的使用效益，今年度與台灣 LINE 合作，共同建構行動化災害訊息傳遞的應用機制，完成項目與效益:
   (a) 今年3月9號成立中心之 LINE 官方帳號，並於 LINE 年度記者會發表官方帳號成立，正式上架於 LINE 官方帳號平台。
   (b) 建構完成示警資訊推播功能，提供客製化示警訂閱服務，依據不同縣市提供各項示警項目訂閱，同時也提供即時示警資訊查詢。

(三) 國際緊急資料交換標準(EDXL)運用及資料開放

1. 本年度依據國際 EDXL-Distributed Element (DE)資料標準，制定我國共通緊急災害資訊傳遞規範及作業程序，建立一套跨部會、跨政府層級的整合性之「共通緊急災害資訊交換系統」。該標準能承載各類型之緊急災害資料標準，有效建立跨部會資料交換機制。
2. 運用國內緊急災害相關部會署之情境與資料，本年度導入 EDXL-Situation Reporting (SitRep)以及 EDXL-Hospital Available Exchange (HAVE) 作為緊急災害資訊交換之示範應用。
3. 制定 EDXL-Situation Reporting(SitRep)標準草案，並介接與轉換國內4個緊急災害資料單位資料進行資料交換，包含：水利署、消防署EMIC、災防科技中心、水保局。
4. 制定 EDXL-Hospital Available Exchange(HAVE)標準草案，並介接中

研院急診資訊整合平台資料，其包含全台中重度醫療院所之醫療相關資料。

(四) 資料應用及產業服務推動

1. 民生公共物聯網資料應用競賽：10/2報名截止，共88隊伍報名，12/17頒獎：首獎、二獎從缺，叁獎 AP Buster 團隊獲得，其餘6隊獲得佳作。分別將災防資料加值應用

獎項	隊伍名稱	作品名稱
參獎	AP-Buster	運用多模態演算法整合多樣資料庫對空氣污染之預測、定位及社群網絡的影響
佳作	智農探險隊	氣候變遷下的精緻農業發展策略
佳作	BravoAI	產物保險人工智慧解決方案
佳作	DB YAS	AIReality 看得到的空氣
佳作	RUN AWAY	GET ME OUT
佳作	把 PM2.5感測器訓練到跟儀器一樣厲害	把 PM2.5感測器訓練到跟儀器一樣厲害
佳作	雲影團隊	雷達回波暨監視影像防災應用

2. 12/17辦理民生公共物聯網資料平台啟動會議及民生公共物聯網產業聯盟成立大會。
3. 12/17-12/18於台北國際會議廳202室辦理成果發表會：展場區分空品、地震、水資源、防救災四大主題展示相關成果，以及民生公共物聯網資料競賽佳作作品展示相關成果。

(五) 協助推動小組針對各分項計畫進行資訊彙整

1. 為提供各分項計畫填報執行進度，協助推動小組進行資訊彙整，建置內部資訊平台，提供每月進度填寫、歷史進度查詢、會議管理、文件管理等功能，各分項計畫則定期於內部資訊平台填寫相關進度資訊，以供推動小組進行計畫追蹤管考。

六、分項六：災害防救資訊系統整合(內政部消防署執行)

(一)專案辦公室委外服務案

1. 協助計畫各案文件審查、履約管理及品質管理
2. 協助各案建議書徵求文件及先期計畫撰寫及修改
3. 協助撰寫108-109年度前瞻基礎建設計畫相關文件撰寫、修改及意

見之回覆

(二)辦理災防知識推廣及演練

1. 執行全民地震網路演練及火災避難演練，參與人數分別達到3,431,765人和143,904人。
2. 完成「防災教育數位教材及推廣案」之相關設計
3. 完成地震及火災短片腳本、懶人包及模組與插畫圖庫
4. 完成結合教育部支援，完成防災知識及體驗活動
5. 完成防災教育數位教材網站架構、課程大綱及細部編撰、課程製作

(三)災害防救資訊系統整合建置案

1. 完成相關履約文件交付。
2. 完成第1階段應用系統、軟硬體規格及建置計畫訪談
3. 進行第1階段應用系統設計及程式開發
4. 完成研擬防救災需要之軟硬體功能架構，並規劃主備援基礎機房建設以支援業務
5. 完成軟硬體設備採購並進行軟硬體設備建置作業

二、災害防救資訊系統整合(國家災害防救科技中心執行)

1. 完成自來水、電力、通信、及道路災害期間受災情況圖資等4項民生資訊服務介接
2. 提供消防署相關圖資並展示於災害情報站
3. 完成颱風、地震及災情等8項決策支援監控服務模組開發
4. 完成大眾圖台及防災決策圖台系統前後台開發與建置
5. 完成災害示警儀表板雛形開發
6. 完成圖資軟體及硬體採購
7. 完成決策圖台新北市、宜蘭縣、基隆市、屏東縣、及高雄市等5縣市地方使用說明會

七、分項七：水資源物聯網

(一)重要執行成果

1. 完成水資源物聯網感測基礎雲端作業平臺建置，已提供共計43臺VM 予17個相關單位使用。系統功能已完成整合性作業與管理網站之IaaS 監控功能。
2. 配合民生公共物聯網計畫資訊安全要求，完成水資源物聯網作業規

範(草案)並於107年12月22日完成驗收。

3. 建置抗旱水情資訊整合平台，將國內18+3座主要水庫及攔河堰相關資料進行統整，供第一線操作人員、資料管控人員及調度方案決策人員等進行使用。
4. 示範區試行合理需水量估算，以桃園及石門灌區之作物栽培空間分布情形，推估農業用水合理需水量；亦以供水端計畫水量、自來水給水系統用水量、民生及工業用水需水量等三類資料推估民生及工業之合理需水量。
5. 已初步完成感測元件研發與動態調配模式發展規劃。

6. 完成河川區域疏濬工區之即時監控技術並輔以無人機空拍自動產製正射影象、數值地形，並透過前後期資料進行差異分析驗證可行。
7. 完成自動化人、車、機具智能管理研發技術，試驗設置自動控制之河川區域管制門，並與既有遠端影像監控系統整合。
8. 完成智慧河川管理計畫之九大流域，包含蘭陽溪、頭前溪、大甲溪、濁水溪、北港溪、曾文溪、高屏溪、花蓮溪、淡水河等各項水文、水利構造物及水資源設施等感知設備初步盤點及初步規劃。
9. 完成桃園農田水利會埤塘、水路水文監測設置與動態分析管理平台，可達成活化利用61處貯水池蓄水容量約1,080萬噸之目標。
10. 完成石門大圳與過嶺支渠自動化設備測報系統建置，可即時監控流量及水位並掌握水情影像，並可遠端控制重要閘門，即時調控水位及流量。
11. 完成新竹及嘉南建置電動水閘門與水情監測相關系統，可提早或即時進行灌溉水量調配或防汛作業。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成空氣品質感測點布設數(政府推動)	點	10,200	2,500	3,300	7,700
完成現有空氣品質感測點布設數	點	7,100	2,600	2,093	4,500
完成國產空氣品質感測點汰換數	點	3,000	500	1,058	2,500
擴建東部海域海底地震海嘯觀測站	站	6	0	0	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	193	175	175	18
建立臺灣地震與地球物理資料管理系統	套	1	0	0	1
現地型地震速報主站建置	站	34	34	53	0
地震防災推廣	場	14	4	4	10
建置複合式地震速報應用示範案例	例	9	2	4	7
民生災防相關示警整合	項	20	10	10	10
災防資料加值應用類別	個	10	6	6	4
建立數位化防災示警產業之應用協定	個	3	2	2	1
開放資料10項，並提供 Open API 服務	項	40	10	10	30

建立即時民生災防生活地圖服務4項	項	12	4	4	8
開發防災決策圖臺1個	個	1	1	1	0
科普知識推廣次數12次	次	12	4	4	8
新建資料庫數1個:數據匯流資料庫(*106-107)	個	1	1	0	0
新建資訊平台:資料策展儀表板 災情影像服務 動態視覺災情通報 災害災情事件簿 指揮官決策支援 消防安全管理	個	6	0	0	6
水資源物聯網平臺建置	%	100	50	50	50

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.分項一：環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫

分項二：空品物聯網產業開展計畫

(1)完成空氣品質感測點布設(政府推動)：106年於臺中地區完成布建空氣品質感測點500點，107年共布建2,600點，皆完成預定目標。

(2)完成現有空氣品質感測點布設(民間社群推動)：

A.106年完成校園及公民新設布建空氣品質感測點各為500點及100點，共計600點。

B.107年完成校園及公民新設布建空氣品質感測點各為993點及500點合計1,493點。

C.106年~107年完成現有空氣品質感測點布建合計2,093點，未達成目標2,600點，原因為部分縣市(例如:桃園市)在原定計畫中為107年布建的目標，但因為廠商已經捐贈給該縣市，故原定數量就改為汰換舊

有感測器，以避免重覆布建，因此實際總汰換感測器數量將超過原訂目標，而總感測器新布建與汰換之總數量亦有超過原訂目標。

(3)完成國產空氣品質感測點汰換數(民間社群推動)：

A.106年至107年完成空氣品質感測點汰換1,058點。

B.106年~107年累計完成布建空氣品質感測點布建合計2,093點，並累計完成汰換1,058點，共計3,151點，超過原訂合計目標3,100點。

2.分項三：海陸地震聯合觀測網

工作指標辦理完成測站儀器更新升級或增設，包括更新20站與新增2站地殼形變測站 GNSS 儀器及更新150站強震儀，並增設3座井下地震觀測站。

3.分項四：複合式地震速報服務

總體績效目標為強化地震速報系統基礎建設，建置多元警報通信管道，協同國內產業進行速報應用開發，並協助產業整合並逐步海外輸出。分項四(科技部、國研院、國震中心)107年度達成之年度績效目標為：

(1)新設25個現地型地震速報主站，達成情形：已完成28站現地型地震速報主站建置。

(2)完成2例現地型複合式地震速報示範例，達成情形：完成4個示範案例（中科管理局、消防隊、幼兒園、921地震教育園區）與一個地震體驗屋。

(3)完成複合式地震速報平台規畫，達成情形：完成平台規劃。

4.分項五：災害情資產業建置

(1)民生災防相關示警整合已完成10項：高雄市政府「開放臨時停車資訊」示警資訊、新北市政府「水門資訊」示警資訊、台中市政府「水位警戒」示警資訊、桃園市水務局「水位警示」示警資訊、國家通訊傳播委員會「市話通訊中斷」示警資訊、國家通訊傳播委員會「行動電話中斷」示警資訊、臺北自來水事業處「停水」示警資訊、台灣自來水公司「停水」示警資訊、台灣電力公司「電力中斷」示警資訊、環境保護署「空氣品質」示警資訊。

(2)災防資料加值應用類別6項：辦理民生公共物聯網資料應用競賽，共提出7項災防資料加值應用，包括，A.空氣污染之預測、定位及社群網絡的影響。B.精緻農業發展策略。C.產物保險類。D.空氣品質 AI 監

測示警。E.地震訊號於自動電梯應用。F.$PM_{2.5}$感測器訓練。G.雷達回波暨監視影像防災應用。

(3)建立數位化防災示警產業之應用協定：提出感測器以 SensorThings 為交換協定，示警類以 Common alerting protocol 為交換協定。

5.分項六：災害防救資訊系統整合計畫

(1)107年已完成資料開放10項，並提供 Open API 服務。

(2)完成提供自來水、電力、通信及道路中斷等4大民生資訊服務。

(3)完成大眾及決策等2圖台之前台與後台開發。

(4)完成防災網路演練平台網站建置及舉辦全民地震網路演練與火災避難演練。

6.分項七：水資源物聯網

已於107年10月26日完成水資源物聯網感測基礎雲端作業平臺建置並已於11月28日上傳至平臺有1,049筆感測點位資料。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.分項一：環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫

分項二：空品物聯網產業開展計畫

(1)108-109年完成空氣品質感測點布建合計7,100點，106-109年累計共10,200點。

(2)開發國產自主化 $PM_{2.5}$感測器，通過7天場域實測驗證：標準儀器之器差≦30%@濃度≧15μg/m^3。

(3)完成 CO 氣體感測器開發，規格符合：感測濃度範圍：100ppb~200ppm、元件靈敏度：＞0.2穩定度：＞90天。並完成 CO 感測器 β-site 測試與系統應用場域驗證。

(4)108-109年介接經濟部技術處或科技部專案的優勢技術，利用產創平台計畫推動國內廠商投入空品感測器技術研發至少2項次，自主研發的空品感測器兼顧戶外與室內場域需求，並以環保署規劃的布點地區列為重點。

(5)持續新增與擴充空氣品質感測資料，以達資料永保的目標；並持續提供運算資源供空品模擬與分析團隊使用，以協助提昇運算解析度。

2.分項三：海陸地震聯合觀測網

(1)擴建東部與南部海域地震海嘯海纜觀測系統：完成約580公里光纖海纜舖設海事工程及6座海底觀測站建置，並建置完成枋山陸上站等，工作內容包括完成路線調查成果報告、陸上站設備製造與建置報告、光纖海纜與海底觀測設備之製造與測試場驗、海纜舖設、海事工作、海纜觀測系統整合測試及期末報告。

(2)增設與升級地震與地球物理觀測站：完成井下地震站、地震地下水站及磁力站各6站儀器設備更新。

(3)建立臺灣地震與地球物理資料管理系統：完成臺灣地震與地球物理資料管理系統開發上線服務。

3.分項四：複合式地震速報服務

(1)現地型主站維運

(2)複合式地震速報示範例

(3)防災產業推廣說明會

(4)海外輸出

4.分項五：災害情資產業建置

持續擴大辦理地方政府及公營企業之民生災防相關示警整合。推廣災防資料加值應用，除辦理競賽外，並結合國網中心所具備的高速運算資源，建立可供產業加值運用的資料服務以及資料運算環境，讓民間創意能量得以發揮，產出能解決民眾問題之優質服務。此外，第2期特別預算在也增加工業局的加入，輔導企業應用資料，及建立數位化防災示警產業之應用協定。

5.分項六：災害防救資訊系統整合計畫

(1)持續進行資料開放30項，並提供 Open API 服務。

(2)持續建立即時民生災防生活地圖服務。

(3)持續進行防災知識之推廣及演練。

(4)持續進行資訊系統之開發,包括資料策展儀表板、災情影像服務、動態視覺災情通報、災害災情事件簿、指揮官決策支援及消防安全管理。

6.分項七：水資源物聯網

(1)(108年)維運水資源物聯感測基礎雲端作業平台：維運所建立的作業平台，並加入包括感測器資料安全管理、狀況監控等相關功能。此外亦挑選水資源物聯網中2個相關計畫，及1個外部水資源管理相關單位的

感測器，由專案辦公室協調，將相關感測器資料納入並予以稽核及管理。

(2)(109年)維運水資源物聯感測基礎雲端作業平台：維運所建立的作業平台，並加入包括物聯網作業 Dashboard 及可視化元件與感測器資料申請、開放及分享等相關功能。此外亦挑選水資源物聯網中相關計畫，及外部水資源管理相關單位的感測器，由專案辦公室協調，將相關感測器資料納入並予以稽核及管理。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
以智慧治理打擊污染熱區效益	家次	30	13	18	17
以智慧治理裁處不法利得效益	家次	36	14	14	22
增加東部海域強震預警時間	秒	10~20	0	0	10~20
增加東部海域海嘯預警時間	分	20~30	0	0	20~30
瞭解臺灣地震密集帶(盲斷層)分布	區	8	1	1	7
地震速報服務應用端數量	個	104000	4000	4000	100000
業界參與廠商數量	個	23	8	8	15
產業平台推送服務次數	次	500萬	200萬	200萬	300萬
災防情資產業服務平台提供服務水準	%	99	98.5	98.5	99
科普知識推廣與宣導(次數、觸達人數)、新聞稿刊登篇數、媒體宣傳數量	次	12	4	4	8
建立即時民生災防	項	12	4	4	8

生活地圖服務					
開放資料(Open Data)項數與筆數、提供共用服務或應用服務項目數、線上申辦服務數	項	40	10	10	30
資訊平台與資料庫	個	7	1	0	6
抗旱水情資訊整合平台	式	1	1	1	0
多元水源智慧調控系統	式	1	0	0	1
精進灌溉節水管理	縣市	4	1	4(註1)	3
建立智慧河川管理	流域	5	1	1	4

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.分項一：環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫

分項二：空品物聯網產業開展計畫

(1)智慧治理打擊污染熱區效益：

106年至107年底，透過環境智慧執法累計完成打擊污染熱區18家次，發揮環境感測物聯網效用，輔助環保稽查工作。

(2)智慧治理裁處不法利得效益：

106年至107年底，累計環境執法裁處不法利得14家次，裁處金額共計約新臺幣2,426萬元。

2.分項三：海陸地震聯合觀測網

效益指標辦理情形在完成「瞭解臺灣地震密集帶(盲斷層)分布」方面，進行探討臺灣西南部孕震構造，產出地震密集帶(盲斷層)研究報告1篇

3.分項四：複合式地震速報服務

(1)增加地震速報服務使用端

(2)業界投入硬體與軟體面開發

4.分項五：災害情資產業建置

(1)產業平台推送服務次數：

平台完成後尚未正式計算推送量，以示警類與產業平台合作推送至民眾，已達約100萬訂閱戶，推動服務以107年8月份0823熱帶低壓事件，發佈最多示警類型為: 淹水、道路中斷及水庫放流，成功推送至訂閱民眾數高達2千1百多萬(人/次, 21,602,279)，達200萬以上推送服務次數

(2)災防情資產業服務平台提供服務水準：

建置完成服務正常，服務超過99%無中斷情形。

5.分項六：災害防救資訊系統整合計畫

(1)107年已完成資料開放10項，並提供 Open API 服務。

(2)完成提供自來水、電力、通信及道路中斷等4大民生資訊服務。

(3)完成大眾及決策等2圖台之前台與後台開發。

(4)舉辦全民地震網路演練與火災避難演練，參與人數分別達到3,431,765人和143,904人。

(5)數據匯流資料庫因為系統尚未通過驗測，仍在開發階段，尚未完成建置，已督促建置廠商儘速趕工中。

6.分項七：水資源物聯網

·多元水源調控辦理情形：

(1)完成地面水、地下水及新興水源資料盤點及數據整合工作，跨13個單位，共計44項資料集；並就示範區實際進行歷史資料蒐集，共計完成23項資料集、80項細部資料之蒐整。

(2)建置抗旱水情資訊整合平台，將國內18+3座主要水庫及攔河堰相關資料進行統整，供第一線操作人員、資料管控人員及調度方案決策人員等進行使用。

·精進灌溉節水管理辦理情形：

(1)觀音工作站、新屋工作站示範區，推廣精進控制供灌水量之面積1,380公頃。

(2)石門大圳示範區，推廣精進控制供灌水量之灌區1,200公頃。

(3)竹東圳示範區，推廣精進控制供灌水量之面積120.2公頃。

(4)林鳳營支線示範區，推廣精進控制供灌水量之面積1,018.5公頃。

(5)大莊支線及拕子支線示範區，推廣精進控制供灌水量之面積355公頃。

(6)開放河川即時水位、桃園農田水利會新屋工作站及觀音工作站埤塘水位站共計319筆水位感測資料。

·精進灌溉節水管理未達成原因說明：

高雄水利會因決標時間較晚(107年11月13日)，積極趕辦中，預計108年1月底前完工。

·智慧河川管理辦理情形：

(1)曾文溪流域智慧河川建置計畫第一期：依據契約期末報告時間應為108年2月繳交，已提早至107年12月20日繳交，並於12月26日完成期末審查會議。

(2)濁水溪智慧河川建置整體規劃：已完成計畫區域內大部份水文及水資源感測器盤點工作，並完成建置示範區，包含越堤路出路口管控、建置海堤閘門遠端監控系統及淹水感測器。

(3)大甲溪智慧河川建置計畫第一期：於107年11月20日提送第2次期中報告，並於11月29日完成第2次期中報告審查簡報。

(4)高屏溪智慧河川建置計畫第一期：於107年11月底提送第一次期中報告並於12月7日完成期中報告審查，預定108年1月底提送第二次期中報告。

(5)淡水河水系防水建造物安全監控系統建置先期規劃：已完成防水建造物破壞潛勢分析與安全評估方法回顧與探討。已完成感測器、資訊傳輸及相關成果展示平台之初步規劃並於12月14日第二次期中報告審查通過。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.分項一：環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫

分項二：空品物聯網產業開展計畫

持續利用空氣品質感測物聯網感測資料及勾稽比對環保許可資料，鎖定空氣污染排放熱區，進行環境智慧執法應用，打擊污染熱區與取締違法業者，持續改善空氣品質。

2.分項三：海陸地震聯合觀測網

完成擴建東部與南部海域地震海嘯海纜觀測系統，縮短強震即時警報作業時間，對於東部及南部海域海嘯應變時間提前20至30分鐘；對於

東部及南部海域強震預警時間可提早10至20秒，並提升東部與南部海域地震定位及地震規模準確度。

3.分項四：複合式地震速報服務

(1)將地震速報服務應用端增加，數量由四千提升至數十萬。

(2)擴大產業應用範圍，預計帶領國內業者一同進行地震防災。

4.分項五：災害情資產業建置

第2期將增加有效計算產業平台推送服務次數，以及運用異地機房，並結合國網中心所具備的高速運算資源，建置高可用性資料服務平台，以維持服務水準。

5.分項六：災害防救資訊系統整合計畫

(1)持續進行資料開放30項，並提供 Open API 服務。

(2)持續建立即時民生災防生活地圖服務。

(3)持續進行防災知識之推廣及演練。

(4)持續進行資訊系統之開發,包括資料策展儀表板、災情影像服務、動態視覺災情通報、災害災情事件簿、指揮官決策支援。

6.分項七：水資源物聯網

·多元水源調控：

(1)多元水源感測系統及感測數據傳輸系統開發建置。

(2)整合型多元水源資料庫及互動式平台建立。

(3)多元水源智慧調控系統研發與自動化管理。

(4)模式驗證與系統優化。

(5)多元水源智慧調控系統營運測試及推廣應用。

·精進灌溉節水管理：

(1)驗證修正示範區農田水利精進自動控制技術。

(2)於重要灌溉系統設置電動水閘門（20處）。

(3)農田水利物聯網跨部會資訊整合流通服務。

(4)運作技術服務團辦理技術輔導、教育訓練及協助績效評估與稽核。

·智慧河川管理:

(1)既有監控儀器物聯網整合之持續擴充與測試。

(2)轄區無堤防河段溢淹範圍全時預報系統持續發展與測試。

(3)轄區縣市淹水範圍全時預報系統及淹水資訊快速研判模式持續發

展與測試。

(4)開發智慧化河床沖刷預報模組及更新河床動態沖刷監測及預警系統。

(5)建置防汛決策支援平台。

(6)智慧河川管理前瞻技術之持續精進作業及現地落實應用。

·污水下水道雲端管理雲及智慧管理系統:

(1)持續建置污水下水道雲端管理雲及污水下水道智慧管理系統。

(2)推廣至地方政府，並介接中央之污水下水道雲端管理雲。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、分項七：水資源物聯網

水資源物聯網項下「智慧河川管理計畫」為能落實運用物聯網之科技進行水災防汛、河道沖刷監測等技術研發，讓人民遠離水災威脅，提高居民生活品質，因而重新檢討計畫工作內容，致發包期程較預定延後，影響經費執行。經趕辦均已執行完成期中報告審查階段，107年12月底第一期預算執行率達91.34%。爰此，為加強管控落後進度辦理情形，乃每月召開建構民生公共物聯網執行工作會議，及定期召開各項工作會議，管控執行進度及成效。

伍、檢討與建議

一、分項六：災害防救資訊系統整合計畫

針對「災害防救資訊系統整合建置案」造成專案延遲問題，已請廠商針對專案問題提出有效的改善方案及預計改善時程之相關計畫，預計108年2月底前可趕上進度。

二、分項七：水資源物聯網

第二期預算為延續第一期辦理「雲端作業網絡」、「多元水源智慧調控系統」及「智慧河川管理」、「精進灌溉節水管理」等四子項計畫，主要工作內容包含感測網絡布設、資料串流及智慧化管理平台建置、演算模式及決策輔助模式研發，所需經費均已覈實編列。第二期相關工作之前置作業已提前於107年底完成，108年即可辦理發包作業，以符合整體計畫執行目標。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈建構雲端服務及大數據運算平台〉

〈財團法人國家實驗研究院〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、進度及預算執行情形 1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形 1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 36

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理 39

伍、檢討與建議 40

壹、進度及預算執行情形

一、預算執行情形

單位：千元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1,950,000	1,919,410	0	30,590	0	1,919,410	100.00

「建構雲端服務及大數據運算平台計畫」提供國家級 AI 研發與雲端服務運算平台資源，並孕育設施服務型研究服務公司，徵求雲端服務經營商，或共組自主營運團隊，以加強 AI 科技與產業研發接軌。107 年度預算為 1,800,000 千元，加上 106 為執行完畢之保留數 47,433 千元，總計 107 年可執行總預算為 1,847,433 千元。至 107 年底經費總執行 1,816,843 千元，年底繳回 30,590 千元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100	100	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

(一) 產業應用橋接與人才培育：

1. **研發服務與產業應用橋接：**

本子計畫主要以加強 AI 科技與產業研發接軌、擴大核心設施資源使用為目標，進行產業服務策略研議擬定。107 年度持續就產業服務策略推動，進行多方研議與可行性評估，完成擬定之雲端服務之營運架構如下：

圖一：雲端服務之營運架構

為提升產業使用度與參與度，達成 AI 產業化、產業 AI 化目標，本計畫將孕育形成 AI 為導向的服務公司，其可為公開徵求具高度商業競爭力、高品牌效益與通路之雲端服務經營商，或共組自主營運團隊，承接人工智慧產業化公司的服務，期能以最具優勢之服務策略，達成加速台灣人工智慧產業化之目標。

107 年已完成 AI 產業服務推動招商之相關規劃，8 月 30 日舉辦第一次 RFI 公開說明會，共計 13 家業者參加，包含國內指標性電信商(中華電信、遠傳、鴻海與台哥大)，以及數家雲端服務企業(盾心科技、AI Lab 等)，並收集各單位對平台資源與服務面之意見。後續共收到四家廠商的投件回覆，國網中心並與此四家廠商完成閉門會議討論 RFI 公開徵求資訊內容，並經中心內部討論後修改 RFI 條文，預計 108 年將公告第二次的 RFI。

同時為達成此國家級設施可長期自主營運之目標，國網中心嚴謹審視直接及間接成本計算，特別是機房維運人力及電費成本，以反映後續自主營運之合理價格。相關財務報告並已委託專業財會公司做成本、定價、售價與四年財務分析等精算工作，分析結果將詳細呈現於後面孕育研發服務公司（RSC）專章。此成果也將有助建立 AI 營運之

財務評估的衡量標準，以利營運招商案的審查作業。

107 年並規劃可吸引使用者之優質服務營運機制，以強化該運算服務與業界互動常態運作機制之可用性與優化速度。目前規畫的機制為：

A. 針對提供產業設施資源服務之營運商，國網中心設置專案對應服務團隊，以共同提升平台之效能與資源之運用，優化其應用程式與系統功能。
B. 建立專業領域對應服務機制。規劃每一個領域應用，設置專業服務團隊，共同將業者之應用模組或平台轉移至 AI 雲端平台，並提供後續維運諮詢。包含國網中心依不同領域組成數個專業服務團隊，此團隊要由領域專家、資料提供者和 AI 專家所組成，以對應支援營運商及服務新創。同樣的，營運商也需依不同領域組成數個專業服務團隊，以服務產業 AI 化公司及 AI 應用服務商。不同的領域將有專屬的團隊來服務不同領域的應用開發業者。

如此一來，不管是應用開發商還是雲端平台的使用者，除了可以獲得基本的設施服務(IaaS 和 PaaS)外，也都將可以獲得專屬領域的專業服務，如此可以共享資源並加速開發進度，進而營造台灣 AI 生態系得以早日形成。

2. AI 人才培育與推廣媒合：

本子計畫支援科技部研發計畫，培育人工智慧人才，除建置人工智慧學程之共用教學平台、開設教育訓練課程，並以 AI 技術協助既有產業創新，讓 AI 技術於產業場域落地。以外舉辦相關研討會與推廣活動，以推廣相關服務與技術。

(1) AI 線上學習平台：為培育 AI 技術與應用領域人才國網中心建置的 AI 數位學習平台，對外網站為 http://aiel.nchc.org.tw，提供一站式的 AI 學習服務。內容收集國內外免費的 AI 相關線上影音課程，主要來源為國內外提供免費教學課程的重要網站與 Youtube 網站，經整合分類後，完全免費開放給任何人自學使用，沒有限制參與人員資格。課程包括 Microsoft、Google、Amazon、IBM、國內經濟部工業局、資策會等線上課程，以及國內外 MOOCs 數位學習網站如 Coursera、edX、Udacity、DataCamp 等 AI 教學內容。內容分成三大類，包括 CEO/經理人、AI 技術高階研發人才、AI 技術應用人才，並提供一般與進階課程，目前提供課程數超過 600 個連結。另外也提供 AI 人才培育資源連結，包含科技部、國內數位學習網站、國

內實體課程網站與國外數位學習網站。本年度已超過 3 萬人次點閱。

圖二：AI 數位學習平台網站

(2) 教育訓練課程：開設 AI 程式語言、TWGC 教育訓練、大資料軟體開發平台與 AI 開發應用案例，迄今已辦理 22 場訓練課程，培育數 918 人次。此外，目前中心已有 6 名取得 Nvidia DLI 認證講師資格，亦另有 6 名持續認證中。並對外開授 Nvidia DLI 深度實作坊-運用於電腦視覺的深度學習課程，。並與微軟公司合作，舉辦兩場微軟知識圖譜工作坊，計 41 人參與，也針對科技部與國研院同仁舉辦之微軟知識圖譜工作坊。舉行 Intel Knights Mill 訓練課程，總計有 40 個單位 105 人與會。與微軟及四個 AI 創新研究中心共同舉辦 Accelerating AI R&D with Industrial grade big data conference。

(3) AI 服務企業列車：為加速 AI 技術在台灣產業的應用，將服務產品化，希冀以產品化的優勢：可快速重複、普及及累積的特點，協助國內產業能將 AI 技術應用於實際場域中， 推動產業 AI 轉型。企業列車以協助產業將 AI 技術真正落地於實際場域中為目標，透過到廠訪談實際了解產業在 AI 技術的真正問題，規劃一系列的服務內容，包含「教育」、「硬體」及「軟體服務」。AI 教育課程是提供所有服務的開端，國網中心在了解產業實際需求後，會根據已有的系列課程，建議屬於產業個別的課程內容。課程規劃上分為基礎系列及進階系列課程，基礎系列課程著重於 AI Framework 的實際使用，搭配案例操作，讓上課的學員能快速上手應用於實際場域中。進階系列課程以建置 AI 系統時各階段的應用案例，從資料準備到佈署，另外在產業中常見應用的神經網路介紹也在課程的規畫中。

除課程內容設計上的特色外，另有兩大課程優勢，包括結合各領域的實務應用同時為 NVIDIA 認證國際 DLI 合格講師群，並強調 Hand-on 實作課程，以雲端環境使上課環境不受限，到廠授課。希冀透過這樣的課程設計，能協助產業內人員提升技術進而協助產業升級轉型，將以與產業合作的方式，協助產業掌握 AI 技術，開啟新未來！今年度已完成相關課程教材與實作問題的準備，並積極對外推廣，已與國內多家產業公司洽談。明年度將陸續開動此列車。另持續推廣及洽談中成果如下：

產業訓練	台中榮總	以影像為主深度學習課程需求
	台中精密機械研究中心	目前以 AI 數位學習平台之內容，作為內部人員 AI 通識教育課程的內容，後續 AI 實作課程規劃時，會再與中心聯繫。
	廣達電腦	
計算資源	友達光電	協助公司內加速 AI 技術執行的需求
	凌陽、凌通科技	
委託計畫	中鋼	結合雲服務的需求，與中心建立長期技術合作的關係，協助中鋼解決內部 AI 技術需求
	台中榮總	醫療影像判讀之深度學習合作專案
	州巧科技	AOI 技術協助合作

圖三：AI 企業服務列車

(4) AI 業務推廣：透過業務座談會、專業研討會，除宣傳國家級 AI 設施服務，並串連產學研界，促進人工智慧產業聚落蓬勃，早日形成 AI 生態系。

A. AI 雲端平台建置與服務說明會，產業界超過 50 家近 200 人熱烈與會！

圖四：為支援國家前瞻基礎建設計畫，協助產學研進行智慧科技與大數據研發，建構國家級人工智慧研發與雲端服務基礎建設，國網中心特於 2 月 27 日舉辦 AI 雲端平台建置與服務之公開說明會，廣邀產業各界參加。現場座無虛席，另一視訊會議室亦有不少人聆聽,總計約 56 家廠商近 200 人踴躍與會。

B. 2018 智慧城市展，國網舉辦「智慧城市中 AI 的趨勢與機會」專業論壇。

圖五：智慧城市展於 3 月 27 至 30 日於南港展覽館展開，本年度共有 33 個國家、超過 120 位城市共襄盛舉。國網中心參與展示涵蓋綠能、環保、交通相關城市 AI 應用與以台美國際合作為主軸相關之推動成果；同時於開展首日舉辦「智慧城市中 AI 的趨勢與機會」專業論壇。邀請美日台國家級實驗室的科學家，與國內專家學者分享國內外智慧城市相關研究與應用，期能由中窺見台灣在智慧城市應用 AI 的趨勢與機會。

C. 2018 Summer NCHC Student Day 國網 AI 研究分享。

圖六：為推廣一般大專院校同學更了解國內 AI 技術方面的研究，以及台灣自 HPC 發展至 AI 硬體平台的一個過程。國網中心特於 5 月 17 日辦理 Student Day 活動，共有來自全台 20 所大專院校，近 80 位碩博士在校生報名參加，瞭解國內 AI 推

動現況，及中心於 AI 技術之開發，並促成碩博士生參與本計畫之契機。

D. 國網中心辦理 AI 人才海外延攬座談於科技部倫敦代表處。

圖七：為延攬國外優秀留學人才回台，並推廣台灣 AI 平台之發展，國網中心首次與科技部駐英國台北代表處科技組合作辦理【AI 人才海外延攬座談會】，邀請海外留學生、博士生與會。會中為使海外學子更了解台灣的 AI 技術發展與產業狀況，也邀請到 AI 新創公司老闆、CTO 與高階主管來到現場，一方面與同學分享、另一方面也了解科技部與國網中心在 AI 推動的努力。國網中心謝錫堃主任則從台灣連線至現場，與同學交流互動。

E. 國網中心於 8/30 召開 AI 雲端服務應用驗證及營運委託 RFI 說明會。

國網中心針對雲端服務及大數據運算設施暨整合式階層儲存系統（即 AI 雲端系統）之推動後續營運規劃，於本年度年 8 月 30 日特別召開 RFI 說明會，邀請有興趣的廠商協助應用驗證及營運推廣，以完善 AI 雲端服務，營造良好的產業生態系，共計 13 家業者參加。

F. 國網中心與交通大學進行 AIoT 雲端技術成果發表及產業媒合會。

圖八：國網中心於 9 月 4 日與國立交通大學智慧產研團隊共同舉辦年度成果發表暨產學媒合會，主題為「前進智慧製造新時代：AIoT 與雲端技術」，共 319 位產學人士參與，產業媒合共 72 場。會中集結國研院國網中心、交大智慧產研團隊、新創軟體公司及物聯網智慧系統研究中心等技術成果，以異常監測、產線分析、影像識別、智慧工廠四個主題進行，同時安排了技術展示攤位，讓與會民眾有機會與技術團隊直接互動、提問並探詢合作。

G. 防災與空間資訊 AI 應用研討會於台大集思會議中心。

圖九：國網中心自執行前瞻「建構雲端服務及大數據運算平台」計畫，除提供充沛的 AI 運算能力、大量儲存空間及安全的網路外，更將成為國內最大資料市集與 AI 學習模式市集，提供產學研界更即時、更便利的運算服務，為使廣大使用者更了解國網中心發展之 AI 服務與應用。特別辦理防災與空間資訊 AI 應用研討會，邀請防災領域專家學者、並開放各界相關人士參與，期許本案能成為科研界之年度交流盛事，並讓各界了解國網中心扮演的積極角色與重大功能。

H. 「AI 生技醫療國際論壇」500 人熱烈與會。

圖十：12 月 7 日假台北國際會議中心，舉辦「AI 生技醫

療國際論壇」。本次會議旨在探討人工智慧在醫療領域的發展，對臺灣醫療的影響 以及未來在臺灣醫療界與在世界醫療領域的展望。這場活動邀請醫療生技專業與 AI 應用領域產官學研各領域先進，包含哥倫比亞大學 林清詠教授、美國 FDA 前任藥物安全部門主管 李敏珠博士、雲象科技 葉肇元創辦執行長、華碩健康 吳漢章總經理、中研院化學所 陳玉如所長，共有約 500 各界人士前來與會。

I. 「2018 AIoT Taiwan」參展

圖十一：參展 2018 AIoT Taiwan，於 10/9-10/12 參展期間，以科技部與國網在 AI 領域推動基礎設施及雲端平台建置為主題，吸引數十家業界、數百位業界人士、國內外媒體及學生們造訪。業界廠商駐足交流，如雲鼎智能科技、百一電子、光興國際、三商電腦、遠傳、車王等，了解「 AI 大數據運算及雲端服務」與「AI 服務企業列車」二項服務。

(二) 國家級 AI 研發與雲端服務基礎建設：

1. **國家級 AI 基礎設施建置與服務：**

本子計畫建置硬體設施及作業環境，供 AI 計畫使用，107 重點工作內容包含 AI 先期應用開發平台提供服務、AI 大型主機建置、TWCC 雲端軟體平台建置作業。

(1) **AI 先期應用開發平台**於 107 年 1 月完成建置，並於 2 月開放上線服務，除可以驗證“大型 AI 主機及儲存系統之規劃”外，同時也可以提供四大 AI 創新研究中心及 AL Lab 研究所需的 AI 運算服務。下表為 AI 先期平台之硬、軟體組成，以及服務情形：

<table>
<tr><th>儀器名稱
建(購)置金額</th><th>提供服務情形</th></tr>
<tr><td>人工智慧超級電腦（46,880 千元）</td><td rowspan="6">此六項建置案為先期 AI 應用平台，統整對外服務，提供 AI 先期應用之開發測試。
總提供之主要電腦能量含 21 台伺服器 168 顆高階 GPU，合計之計算能量為 147 TeraFlops。
AI 先期應用開發平台主要提供 AI 創新研究中心及射月計畫使用，目前使用之計畫數有 78 件，其中以交大吳毅成教授之深度強化式學習技術之應用研究、清大鄭貴忠教授之仿神經智慧視覺系統晶片及交大莊仁輝教授之 Smart Drones 之 AI 平台開發等計畫使用量最高。業界產業界之用戶如台灣人工智慧實驗室、光寶、威聯通科技、聯電、住華科技、明泰科技、吉品科及盾心等，共計服務件數為 8 件。
此平台亦支援 AI 競賽所需之計算資源，如科技部主辦之「科技大擂台熱身賽」、國家理論科學研究中心主辦之「2018 健康照護黑客松」及行政院科技會報辦公室及教育部共同指導舉辦「全國智慧製造大數據分析競賽」之所需之計算資源，提供參賽隊伍 78 隊，合計使用人數約 625 人。</td></tr>
<tr><td>多圖形加速卡叢集運算平台（37,900 千元）</td></tr>
<tr><td>先進 AI 計算環境前導實驗主機（22,500 千元）</td></tr>
<tr><td>大資料分析及處理平台（15,850 千元）</td></tr>
<tr><td>雲端虛擬化軟體/VMware vSphere（4,174 千元）</td></tr>
<tr><td>雲端資源管理軟體（4,650 千元）</td></tr>
</table>

(2) **AI 大型主機建置符合國際趨勢**：本計畫主要目的為建構有利數位創新之運算基礎環境，提供人工智慧、機器學習、大數據分析等各類運算與加值服務，成為優質數位國家創新生態之重要基盤，促進國內新興科技與產業發展。是以於規劃本雲端服務基礎設施主要特色為：

A. 建置以資料為中心之具延展性計算、儲存整合架構。
B. 在 Storage Hierarchy 之規劃與建置，隨著應用之不同提供不同效能之儲存系統。
C. 建置雲端服務之軟體架構，此管理軟體能以虛擬主機、軟

體容器來提供服務。

D. 能達到綠色節能減碳目的，在機房的建置上將朝綠色機房方向建置，以減少龐大電費之支出，並以機櫃模組化、冷熱通道及水冷卻系統設備等進行建置，以提升能源使用效率、大幅降低系統耗能與節省主機維運成本。

圖十二：AI 主機之系統架構圖

建置研擬階段並已參酌國際雲端服務大廠（包含 AWS, Microsoft 與 Google 等）以及全球各先進高速計算中心（包含日本 AIST, Fujitsu, 新加坡及澳洲等其他歐美相關研究單位)之 GPU 主機建置規劃等，以籌劃本項 AI 雲端運算主機之資源配置，是以國網中心所提出的主要建置規格如下：

AI 高速計算主機	雲端服務系統	整合式資料倉儲備份設施
1. 全機具 2032 個 GPU	1. 250 台 x86 實體伺服器之虛擬化 IaaS 服務	1. 30 PB 以上可用磁帶空間
2. 1700 EDR 100Gbps infiniband interconnect	2. 物件儲存系統，可用空間至少達 10 PB	2. 具自動備份功能
3. 10 PB IBM Platform Spectrum Scale FS	3. Ethernet 採 25/100Gbps 具 SDN 管理功能	
4. 具有容器虛擬化技術	4. 可介接公有雲(如	

之計算功能	AWS、Azure、GCP)之計算與儲存服務	
5. 直接水冷技術，低 PUE 高效節能。	5.未來計算、儲存與網路可水平拓展至本中心三群互相備援。	

其中規劃由 252 個 GPU 節點組成，每個計算節點含 8 張 NVIDIA 最先進之 V100 GPU 卡，預計可提供 7 PetaFLOPs 以上的計算能量。而本主機與日本建置的 AI 計算主機-ABCI 及 NVIDIA 建置之 DGX Saturn V 皆是使用 Infiband 高速內接網路建構出的平行計算主機，也是類似的架構。若由最新一期(2018 年 11 月)的全球超級電腦 500 大排名來看， 1、2 和 5 名的架構也主要朝 GPU 發展，與 AI 雲端主機(台灣杉二號)的硬體架構相同，說明了超級電腦的世界趨勢已往 AI 超級電腦發展，台灣已搶先走在對的趨勢。

Rank	Site	System	Cores	Rmax (TFlop/s)	Rpeak (TFlop/s)	Power (kW)
1	DOE/SC/Oak Ridge National Laboratory United States	**Summit** - IBM Power System AC922, IBM POWER9 22C 3.07GHz, NVIDIA Volta GV100, Dual-rail Mellanox EDR Infiniband IBM	2,397,824	143,500.0	200,794.9	9,783
2	DOE/NNSA/LLNL United States	**Sierra** - IBM Power System S922LC, IBM POWER9 22C 3.1GHz, NVIDIA Volta GV100, Dual-rail Mellanox EDR Infiniband IBM / NVIDIA / Mellanox	1,572,480	94,640.0	125,712.0	7,438
3	National Supercomputing Center in Wuxi China	**Sunway TaihuLight** - Sunway MPP, Sunway SW26010 260C 1.45GHz, Sunway NRCPC	10,649,600	93,014.6	125,435.9	15,371
4	National Super Computer Center in Guangzhou China	**Tianhe-2A** - TH-IVB-FEP Cluster, Intel Xeon E5-2692v2 12C 2.2GHz, TH Express-2, Matrix-2000 NUDT	4,981,760	61,444.5	100,678.7	18,482
5	Swiss National Supercomputing Centre (CSCS) Switzerland	**Piz Daint** - Cray XC50, Xeon E5-2690v3 12C 2.6GHz, Aries interconnect , NVIDIA Tesla P100 Cray Inc.	387,872	21,230.0	27,154.3	2,384
20	National Center for High Performance Computing Taiwan	**Taiwania 2** - QCT QuantaGrid D52G-4U/LC, Xeon Gold 6154 18C 3GHz, Mellanox InfiniBand EDR, NVIDIA Tesla V100 SXM2 Quanta Computer / Taiwan Fixed Network / ASUS Cloud	170,352	9,000.0	15,208.2	798

圖十三：全球超級電腦 500 大世界排行榜(2018 年 11 月公布)

(3) 硬體資源與雲端服務建置能量提升，《台灣杉二號》締造新紀錄，計算能量世界排名第 20 名，能源效率世界排名第 10 名。

4 月 26 日「雲端服務及大數據運算設施暨整合式階層儲存系統建置案」公告決標，最後由國網中心結合華碩、廣達、台灣大哥大三大國內企業共同組隊建造，經過七個月的努力，命名為「台灣杉二號」的 AI 超級電腦主機，以 9 PFLOPS 的優異效能，在最新公布的全球 500 大高速計算主機（TOP500）中，排名第 20 名；能源效率（Green500）排名第 10 名，雙雙締造台灣超級電腦入榜有史以來最好的成績，也寫下我國科技國力發展的重要里程碑。

9 PFLOPS 運算量之外，省電也是新超級電腦的一大重點。台灣杉二號採用了對應高效運算主機的水冷技術，以降低機房電費成本，這也符合當今全球超級電腦設計的趨勢。基本上，台灣杉二號採冷熱通道隔離與異質雙水溫冷卻系統設計(常溫水+冰水)，透過搭配 2 套不同解熱之鈑式熱交換器的方式，分別供應水冷機櫃及氣冷機櫃所需的冷卻效能。透過節能的設計與努力，最後台灣杉二號的能源效率達 11.285 GF/W（指當計算量在 9 PFLOPS 時，用電為 798 KW），在 Green500 能源效率榜上排名第 10 名，成為名列全球最節能的前十大超級電腦。而且，它的 PUE 值最低將可達到 1.1、1.2，顯然比起一般資料中心的 1.7、1.8 更低！

台灣杉二號在建置完成後的 AI 校能測試(AI Benchmark)也得到很好的結果，下表為所測試的項目與獲得的數值，AI Benchmark 選用具 AI 代表性的影像、語音、文字應用進行效能測試，其中影像亦採用多節點測試，測試與比較數據如下，在相同資料、相同模型、相同規模比較下，實測效能優於建議書的預估效能、及 AI 先期應用平台（SuperMicro SGX）的實測效能。以影像為例，在單節點測試下 TAIWANI 2 實測效能提升 15%-20%，雙節點效能可提升至 80%；語音處理的 Token 數最多可以提升至 2.5 倍。

應用領域 app field	影像 image				語音 voice	文字 text
資料集 dataset	ImageNet (ILSVRC2012_img_train.tar)				LibriSpeech (train-other-500.tar.gz)	wmt15-ende
資料來源 data source	http://www.image-net.org/challenges/LSVRC/2012/nonpub-downloads				http://www.openslr.org/12/	http://www.statmt.org/wmt15/translation-task.html
模型名稱 Model Name	ResNet50		RestNet50		nnet3	openNMT
framework	Tensorflow 1.5		caffe2		Kaldi (http://kaldi-asr.org/)	torch
計算規模 scale	8 GPUs	16 GPUs	8 GPUs	16 GPUs	8 GPUs	8 GPUs
使用節點數Nodes	1	2	1	2	1	1
單節點使用GPU數 GPU per node	8	8	8	8	8	8
效能performance (建議書)	1620	1982	1650	1850	412.6	7114.41
效能performance (台灣杉二號實際測試數值)	**1913.27**	**3029.72**	**1898.61**	**3400.93**	**1505.78**	**7635**
SuperMicro SGX (國網中心實測，107/03)	**1580**	**2207**	**1617.89**	**2427.41**	**316**	**5324**
效能單位 perf unit	images/sec				tokens/sec	tokens/sec
必要參數 mandatory parameters	batch_size=32 num_epochs=1	batch_size=64 num_epochs=1	bs=64	bs=64	'num_chunk_per_minibatch' : '128', 'num_epochs' : 1.0, 'num_jobs_final' : 3, 'num_jobs_initial' : 3,	-end_epoch 1

而此案也是國內法人單位首度集結伺服器業者、雲端軟體開發業者、通信業者之跨產業、跨集團之 AI 平台建置合作案，有助本土之國家級雲端服務平台與技術團隊養成。團隊於軟體建置面、硬體設施面及營運服務三大面向展開合作，除合力彙集技術優勢打造國內最強之雲端服務系統平台，並傳承相關程式庫與雲端技術，具帶動及培植國內雲端自研自製技術能量與經濟規模指標。

(4) TWCC （TaiWan Compputing Cloud）建置，提供安全、穩定、

高可用率之雲端服務。

TWCC 為 AI 主機的雲端平台，並整合現有虛擬主機、Container 等技術的彈性使用者環境。同時也管理與維運上述系統，帳號與帳務管理，資源分配與管理，資料備份，硬體故障修護，軟體問題處理等以及維運先進 AI 系統基礎設施，透過高效能之計算環境、多層次之儲存系統、專業之系統技術、最妥適之基礎設施、及高品質的維運人力，確保計算資源使用之有效性，提供安全、穩定、高可用率之雲端服務。

TWCC 此平台的主要架構如下，透過平台一般的使用者可以完全透過使用者 Portal 來使用 TWCC 所提供的計算和儲存設施，至於較進階的使用者，也可利用 TWCC 所提供的 API 直接來調用計算和儲存設施。對於營運商而言，TWCC 還提供了管理者 Portal 和 API，營運商就可以將其自家帳戶系統界接到 TWCC 來服務其客戶。

圖十四：TWCC 架構圖

此平台全由國內本土軟體業者開發與整合，包含整合華碩、廣達、工研院、雙子星、數位無限等公司共同建置服務平台，協助國內 AI 產業發展，階段性建立自主系統建置及專業服務能力。

軟體模組	S/W partner	功能說明
User portal	寬橋	使用者平台、同時串接國網中心其他支援系統、提供一站式服務 (ex: login & payment)、並透過 API 與底層系統溝通。
Admin portal	寬橋	系統管理平台、調度系統資源、監控系統使用狀態。
API gateway	雙子星	統一對外的 API 窗口、串接 user portal 端需求並往下溝通、同時負責派發使用者 API key 與認證授權等工作。
Resource orchestrator	雙子星	整合下層各系統資源，往上對接 API gateway。
AI framework	ITRI	提供最佳化 image，供 AI 運算所使用。
Openstack/ SDN	迎棧 /SUSE/ VMware	OpenStack 兩座(社群版與商用版)，作為大數據運算用途。
Kubernetes/ containers	ITRI	搭配 NVIDIA GPU Cloud 最完整的 AI 運算平台，不但可執行經過 NVIDIA 官方調校過的 image，亦可支援 AI 平行分散式運算。
AI/HPC/ MPI	迎棧 / 雙子星	使用 Slurm + Singularity 、 執行 ML job training。
Block storage	SUSE/ 迎棧	SUSE Enterprise Storage 5，其為一套基於 Ceph 技術之企業等級分散式儲存系統。

Object storage	SUSE/迎棧	將使用者儲存的資料掛載供其他子系統使用。

(5) 明訂服務 SLA 及使用、效益評估，以利日後維運需求。

為確保維運及管理 AI 計算設施品質，擬定服務 SLA 之可用率達 99.5%。其具體定義為：

A. 可用率=個別機器提供服務時間加總/一整年時間，其個別機器包含計算節點、排程服務節點、儲存服務節點、登入與工作管理節點等項。

B. 針對雲端服務虛擬機、計算容器、儲存體、備份作業、防火牆、資料目錄及工作派送等用戶作業所需工作，皆具備 HA(high availability) 高可用的架構，並將逐步建立各項可用率之 SLA 規劃，未來營運服務會由不同的機制進行各項雲服務 SLA 監控，以確保服務的流暢度。

是以本計畫針對雲端服務虛擬機、計算容器、儲存體、備份作業、防火牆、資料目錄及工作派送等用戶作業所需工作皆將建立可用率之 SLA 規劃。在 AI 雲端平台的軟體架構設計上，具備 HA(high availability) 高可用的架構，未來營運服務會由不同的機制進行各項雲服務 SLA 監控，藉由雲端監控服務所產生的各項監控指數及歷史報表，尋求根本問題，進而優化 服務流程，以確保服務的流暢度。

2. **雲端服務網路與資安營運與防護**：

本子項計畫目的在建置資料中心的網路與資安環境，並規劃資料中心主機的網路與資安規格，以提供 AI 雲端主機平臺一個安全快速的使用環境。

(1) 完成四大 AI 創新研究中心間 DTN 超高速檔案傳輸平臺的建置，有助巨量檔案傳遞。

完成本中心 AI 雲端平臺與科技部四座 AI 創新研究中心所在大學間 Data Transfer Node (DTN)超高速檔案傳輸平臺連結的架構規劃及建置，透過 TWAREN VPLS 骨幹專屬網路串結 DTN 存取節點，

經由安全快速之傳輸骨幹頻寬，提供近於 line rate 的資料傳輸速度，可加速國內 AI 重要設施間機器學習資料等巨量檔案的傳遞，提升整體 AI 研究運算之效率。

圖十五：DTN 架構圖

(2) 完成 AI 大型主機在網路與資安環境的情境驗證。

依據所規劃之 AI 大型主機在網路與資安環境的情境驗證，包含：租戶網路區隔、SDN 網路效能測試、QoS 測試、failover 驗測、及 NFV 虛擬網路/資安服務之個別與混合訂閱等測試情境，逐月進行各項次之驗測與展示，並將該月各功能未盡完成之結果暨意見匯整回覆給廠商，供次月驗測與展示工作之改善方向，並於啟動驗收前協助檢閱廠商所提之驗收計畫書與測試報告書。相關的驗測與審視除了可掌握計畫佈建與開發進度外，亦能確保所開發的 SDN/NFV 系統符合本中心規劃之需求，順利完成全案之建置工作。

(3) 完成資料中心邊界路由器及交換器規畫與建置，提供 AI 雲端平臺以 100G 高速頻寬對外連線。

完成資料中心資安環境架構調適規劃與建置，整體資料中心資訊安全架構圖如下圖，強化資料中心資訊安全。

圖十六：AI 平臺資安縱深防禦架構圖

(三) 前瞻智能應用之軟硬體技術與服務：

1. 人工智慧共用技術平台研發：

本子計畫以整合國網中心實體設施及技術開發為目標，以雲端概念提供 AI 研發與雲端服務，重點技術開發工作包含建構資料倉儲與資料分析核心共用平台、科學視算化共用核心平台、計算共用核心平台。

(1) 科學視算化共用核心平台：

在視覺化套裝軟體方面已採購 Tecplot 360 與 Avizo 軟體作為透過 floating license 的授權方式動態使用，並在測試平台上透過遠端的方式使用 GPU 的 3D 顯示加速以進行遠端的視覺化顯示之應用。也完成採購 QT AD 使用者界面程式庫工具作為使用者界面開發之應用，並在技術驗證上應用在醫療影像的 Viml VR Viewer 程式內，透過 QT 設計使用者界面作為 VR 程式內物件控制與資訊說明之應用。

(2) 計算共用核心平台：

透過開發 OpenGL offscreen 顯示之功能模組，整合至現有的醫療 3D 模型顯示程式內，使得在 GPU 的雲端伺服器上，可以遠端輸出 3D 顯示結果以產生報告至使用者端，藉此提供視覺化的雲端服務。然後整合線上影像標記前處理工具與雲端網格生成與模擬工具，而形成特定應用的雲端服務。再者，透過自動化機制與容器化負載平衡演算法，將醫療 3D 模型以雲端化方式提供服務。並實作 Resource Manager 關聯流程與模組架構，進行 AI Benchmark 的工作處理語音辨識之應用與產生 GAN 等相關應用服務。此外，提供雲端 PaaS 服務予研華、資策會進行概念性驗證服務（POC）。

(3) **資料集平台上線服務，累計資料集四萬筆以上，47,709 訪問人次，下載 950,000 筆資料。**

資料集平台服務提前於 107 年 4 月上線服務。至 12 月底平台所提供的資料集已經有超過四萬筆以上，包含開放資料集:NIH Chest X-ray Dataset(美國國立衛生研究院公開之胸部 X 光資料集）, COCO, Open Images V4，智慧科學園區汙水處理量、用電負載量、水庫蓄水量、用水量，種子教師課程相關資料集，資訊安全開放資料平台，Github archive，UCI Machine Learning Repository，NIH Clinical Center DeepLesion, TCIA 等等。此外，亦持續從國發會政府開放資料平台抓取並累積歷史資料集。而非開放資料集包含風傳媒之媒體資料，福爾摩沙衛星五號圖資 100 幅，中華民國計算語言學學會文字資料庫、語音資料庫等。資料屬性涵蓋交通、政府治理、生活、環境、科研、醫療、語音與資訊安全等類，至 12 月底共計 47,709 訪問人次，下載 950,000 筆資料，提供各界活化資料價值，開創新資料應用服務。

圖十七：資料集平台 scidm.nchc.org.tw

此外，在前瞻司指導下，協助台大、北榮及北醫之醫療影像計畫，建置**醫療影像上傳與後端管理平台 Xnat**，供醫生上傳使用。目前已經收集台大、北榮、北醫共 15 種類型，46,450 人次的影像資料。未來除了用在科技大擂台競賽用，亦將常態性放置於市集平台受理外界以合作模式申請研究使用。

圖十八：醫療影像上傳與後端管理平台 Xnat

而在資料集平台相關開發部份，完成去識別化工具程式的更新發行，主要是配合.NET Framework 版本，更新資料假名化 Windows 用戶端處理程式版本。本計畫亦已開發 ckansync 程式，

將資料集結合國網之計算資源，使用者透過 ckansync 可將資料集，計算資源整合達成一站式使用的目的，使用者透過該程式，可以在啟動後端計算資源的部份，即將資料集準備好於計算資源環境中，此部份並且也已經結合國網的企業列車，打造出以容器化(container)的方式，建置企業人工智慧應用的整合環境。在開放資料的示範應用中，以知識本體建構並開發資料鏈結(LinkOpenData)服務與應用將台灣農產品產銷資料應用到食品加工、販售、通路、餐廳等相關產業，利用活絡的資料，未來可帶動本土資料應用經濟之成長。

功能方面，完成資料集的分享回饋機制程式，管理者可以在資料集平台以點數方式，讓使用者透過扣取點數使用非開放資料集。系統所扣取的點數可以歸類到該非開放資料集，作為後續回饋之機制，期有利活絡資料提供予取用。

2. 人工智慧創新應用研發：

本子計畫以「軟體即服務」為主要目標，將深度學習所訓練完成之模式級提供給產學研界進行智慧加值的服務。重點開發工作包含建置開放資料分析平台、及開發機器學習與影像辨識服務技術。

(1) **開放資料分析平台建置**：

國網中心有豐富的硬體資源，可符合產官學界不同的需求，但缺少一個平台將不同領域的人共同在資料科學這個領域上協作開發，因此學習 Kaggle 的架構，設計開放資料分析平台作為一個可供企業與資料擁有者共享資料，並吸引資料科學家透過平台來分享分析模型的社群平台，藉由這樣的平台，資料科學家有發揮與展示分析能力的空間，資料擁有者也可以藉此平台得到良好的分析結果，業界與學界也能夠透過這樣的平台學習資料分析技術。

此平台屬於資料與分析整合的架構，功能開發上可分為運算架構功能和資料處理分享功能。運算架構如下圖，網頁的建置主要採用 jupyter 作為程式編寫介面，基本上可執行 R 與 Python，也可透過 LIVY 的架構來執行 Spark 的大資料分析環境，同時因為分享分析內容的目地，主要功能包括程式執行與

編輯、程式執行時間計算、程式開發分支、快速資料導入等等。

圖十九：開放資料分析平台運算架構

資料處理分享功能如下圖，雖然政府開放資料有很多地方可以下載，但多數資料未經過適當的處理，普遍有格式不佳的問題，為此目的，另外開發了資料前處理的工具，可針對資料的編碼、欄位、空值特殊處理，同時也提供資料類別化的分析技術，在透過資料市集的 Ckan API 架構，可將資料上傳至資料市集，反過來也可以從資料市集下載資料處理後再上傳至資料分析平台，提升資料的可用性並達到資料重複使用的目的，截至 12 月底利用資料市集平台所提供之資料，完成資料 2 千多組資料集的資料清洗並統一規格，以利後續機器學習平台的整合與分析。

圖二十：透過開放資料分析平台清洗後的資料回饋至資料集平台提供服務

(2) 機器學習與影像辨識服務開發成果：

依新創產業發展影像辨識服務，主要是根據 106 年所訂定的服務模式與標準協定來發展，並完成測試案例 2 件，包括衛星影像分析以及防災影像智慧化分析等如圖 3.1。今年度主要進行服務與計算平台的整合，並完成代訓服務，為往後大量計算服務提供更有效率的資源調配。

圖二十一：透過開放資料分析平台清洗後的資料回饋至資料集平台提供服務

服務模式開發主要是以影像辨識應用為示範性應用，分四階段來進行，依序為 A.訂定服務模式與標準協定(106 年完成)、B.計算共用核心平台整合介面、C.示範性應用模式開發與服務、D.代訓服務平台使用雛形介面。今年度工作分述如下。

A. 計算共用核心平台整合介面

利用 API gateway(KONG)進行平台的整合雛型介面，具有網路與計算負載平衡之機制，可為創新產業所需的大量計算服務提供更有效率的資源調配，流程如圖所示，今年度已發展影像辨識、工業檢測以及文字探勘等模式於此平台上。

圖二十二：計算共用核心平台於創新產業應用架構圖

B. 示範性應用模式開發與服務

完成模式服務平台開發後於 8 月～9 月期間完成兩項示影像辨識範性應用，模型應用服務流程加入影像分割(segmentation)機制，可減少誤判機率，應用包括 1. 影像辨識模式於智慧製造之應用服務為例，並於儀科中心機台設備上線運作中，可提升老舊設備，協助產業升級。2. 以環境災防之示範性應用服務為例，協助水利署進行防災影像智慧化應用，進行道路機淹水影辨識、監視影像去水珠以及虛擬水尺 AR 展示等應用，如圖所示。

圖二十三：影像辨識模式於智慧防災之應用服務案例

C. 代訓服務平台使用雛形介面

以示範性應用為例，完成資料代訓網頁操作介面，可上傳資料集、遠端啟動訓練、資料分析、資料標籤、誤差回報以及再訓練等相關介面與功能，流程如圖所示。

圖二十四：代訓服務流程

(3) 代訓服務示範性成果

影像分析代訓服務是以網頁與視窗應用程式方向並行，網頁服務是提供多使用者或跨不同裝置情況下的應用服務方式，使用者可以單獨使用網頁進行影像上傳、分析、產出結果、下載等功能；視窗應用服務，主要採用基於作業系統開發的視窗介面，提供使用者離線使用，同樣可提供上傳、分析、產出、下載功能，不同的是所有流程都在單一應用程式上完成運算。

圖二十五：Web Service 影像偵測與辨識流程

分析模型與運算程式部署於 Web Server，每一個使用者透過 HTTP 方式開啟網頁，上傳預計偵測辨識影像後，系統會以 HTTP 方式將影像上傳至 Web Server，並且進行 2、3、4 步驟影像偵測識別及繪製分析結果圖，使用者網頁則以非同步方式將分析結果影像呈現；對於模型訓練平台與偵測介面兩大區塊進行相關功能開發，下述則為相關平台與介面之功能規格，其中皆包括網頁及應用程式端。

圖二十六：資料集上傳介面

圖二十七：模型預測介面

圖二十八：分析結果統計

(四) 研發服務公司 RSC 專章：

1. 緣起：

配合行政院科技會報下世代科研人才創新生態環境建構政策所推動之發展國際化研發服務事業(RSC)體系的推動策略，其 RSC 事業育成之推動主軸下，本計畫原訂建立「大型法人設施及平台育成設施服務型 RSC」，透由 RSC 加強 AI 科技與產業研發接軌，具體作法為鏈結區域重點產業，形成區域創新生態體系，擴大核心設施資源使用，創造新興價值。再則，推動 RSC 與國內外客戶合作，

增進資源使用效率，擴大市場產值。此外，透過專案經理及國內外專家顧問協助，提供募資與股權規劃、經營團隊高階人才培訓等整合服務。

2. RSC 規劃歷程：

原訂透過孕育研究服務 RSC 創業團隊，並提供雲端軟硬體研發環境，協助產業生態鏈結，並透過協助完善商業模式建立與引進行銷及顧問資源協助以促成研發服務公司(RSC)成立，以加強研發成果與產業接軌。於研擬評估策略過程中，透過使用者查訪及分類服務對象，發現服務對象眾多，便改擬劃分成三大服務區塊(1) RSC 服務 AI 新創公司、(2)公開遴選具特定領域應用服務的開發商服務 AI 應用服務商、(3)公開徵求具高度商業競爭力、高品牌效益與通路之雲端服務供應商，承接人工智慧產業化公司的服務，期能以最具競爭優勢之服務策略，達成加速台灣人工智慧產業化之目標，並進行其相關的權利、義務、罰則與預期達成目標的規劃。

圖二十九：產業服務推動策略規劃

透過多次研議、評估與討論，RSC 主要宗旨在能快速促成產業 AI 化、AI 產業化的目標，並能落實自主營運能力；同時考量中心與營運商間有需釐清議定之權利義務關係：國網中心義務應為維持雲端服務的穩定性及可用性，經營商義務則為面向客戶的服務、關係經營

及市場開發。經過業務內容再次釐清，再修正產業服務推動策略如下，並於 107 年 12 月 18 日部長召開”AI 雲端運算平台之 RSC 經營規劃研商會議”以及 107 年 12 月 24 日的科技會報召開”前瞻計畫期末 milestone/endpoint 檢視會議"這兩次會議中，此架獲構得部長與政委的同意。

圖三十：產業服務推動策略規劃修正

RSC 可為兩種方式達成：

1. RSC1：可以由經營商(2~3 家)因經營台灣杉二號所新成立的部門或公司，國網中心再投入資源參與共同營運。
2. RSC2：也可以由國網中心先成立一個部門來橋接中心與經營商和使用者，在 2020 前 spin-off 出去。

3. 為加強自主營運規劃，進行之財務報告分析。

為評估及瞭解 RSC 是否具能力達成自主營運規劃，國網中心委託凌群策略財務顧問有限公司進行成本分析、定價策略、財務預測等精算，其透過最低的權利金，最強的技術支援，合理的分潤，創造最有競爭力的 AI 雲端服務，讓台灣的 AI 生態系早日達成。

其分析假設條件為：

(1) 明年(109 年) 7 月招商，10 月(Q4)正式營運
(2) 與營運商的委託合約為 4 年一期
(3) 可以將台灣杉二號的一半資源成功地全部委託出去給營運商，若有兩家以上的營運商，則以簽約的 GPU 數量，同時取得相同比例的 CPU(VM)和儲存資源。
(4) OpEx 計算時不考慮營運商的內部經營費用
(5) CapEx 的分攤用 4 年平均攤提法

A. 成本計算

整體費用

A.	每年OpEx	
◆	每年總費用為：	94,374,163
◆	前5大費用	
1.	硬體維護費用：	38,742,750
2.	電費：	28,916,147
3.	人事費用：	13,000,000
4.	軟體維護費用：	4,140,000
5.	機房管理委外費用：	3,568,162
B.	CapEx	
◆	總費用為：	1,142,612,000
◆	前5大費用	
1.	AI水冷式高速主機：	660,000,000
2.	雲服務主機：	114,400,000
3.	網路設備(InfiniBand)：	60,000,000
4.	高性能檔案系統：	43,000,000
5.	Portal開發：	40,000,000

每年產業服務所需費用

A. 每年OpEx：
47,187,081

B. 每年CapEx分攤：
142,826,500

B. 定價策略

i. 營業(租用)品項

1. GPU
2. CPU/VM
3. Storage
   甲、 平行檔案系統(GPFS)
   乙、 Block Storage

丙、 Object Storage

ii. 費用分攤比例

因 GPU：CPU：Storage 的 CapEx 成本占比為： 71.64%：14.37%：13.99% (大約 72%：14%：14%)。所以我們將 OpEx 和 CapEx 的費用依上述比例分攤到所有營業品項去，再與營運商用保底抽成的方式來共同經營。

保底抽成：權利金加分潤 (Royalty Plus Revenue Sharing)

1. 權利金 _ 擬採最低的金額，也就是OpEx

商品			一年期權利金(元)
1	GPU*hr	一片V100	33,804
2	VM*hr	一台VM	2,715
3	GPFS Storage	TB	488
4	Block Storage	TB	3,036
5	Object Storage	TB	528

2. 分潤

針對營運商實收營業額來分潤，擬採對營運商最有利和最有誘因的方式，依每季實際銷售GPU片數，每季動態調整，但CPU和Storage因比較成熟，則採固定分潤比例。

我們有 2,000 片 GPU，但企業用其中的一半，就是 1,000 片。

(1) 以 Amazon AWS 在 Oregon Region 的 p3.2xlarge On-Demand 價格(台幣 93.021)為天花板，並以每季 1%降價。

(2) 使用量大的公司訂價：AWS*0.65=60.464

(3) 使用量小的公司訂價：AWS*0.8=74.417

(4) 政府單位訂價：AWS*0.6=55.813

C. 財務預測

甲、 營運期間：

i. 試營運：2019/Q3

ii. 正式營運：2019/Q4 到 2022/Q4

乙、 期望獲利目標：

iii. 國網每年的 OpEx 由營運商的權利金來支付

iv. 國網 CapEx 回收目標

(1) 2019：不回收當年度 CapEx

(2) 2020：回收當年度 30%CapEx

(3) 2021：回收當年度 70%CapEx

(4) 2022：回收當年度 100%CapEx

以下為四年的財務分析綜合結論：

國網中心

預估總收入：
474,456 仟元

回收金額：
285,708 仟元

投資成本回收率：
50%

營運商

預估總收入：
941,999 仟元

營運商毛利：
467,542 仟元

營運商毛利率：
49.63%

所以 4 年後，可以再建四分之一座的台灣杉二號，相當於原服務產業界的一半能量。由此四年財務預測來看，產業界可用 65 折到 8 折成本，獲得比目前指標性公有雲(AWS)性能更好的資源外，參與的營運商可獲得近五成的營業毛利率，國網中心也可自主營運，期盼可以促成台灣本土 AI 生態系早日達成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
建置雲端運算基礎設施總和計算能量	PFlops	13	6.2	7	6.8
建置雲端運算基礎設施總儲存容量	PB	160	60	50	100

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

107 年 AI 大型主機建置：(1) AI 大型主機「雲端服務及大數據運算設施暨整合式階層儲存系統」系統建置工作，機房建置與 AI 硬體設備建置完成度已達 100%。其中 AI 主機「台灣杉二號」方面，進行 HPL Benchmark 測試與效能調校，使用全機2,016 GPU (252個節點)，測到最高效能可達 9.0 PFLOPS，用電797.54KW。Green500計算能源比為11.285 GF/W。於11/13最新公布的全球500大高速計算主機（TOP500）中，計算能量世界排名第 20 名；能源效率（Green500）世界排名第 10 名。107年建置完成之AI雲端平台具備計算效能達7 PFLOPS、儲存容量達50 PB，因預算刪減約3億元，原規劃之儲存容量由160PB 調降為120PB，但總計算能量預期於109年計畫執行完畢可達13PFlops 之目標。(2) 12月建置團隊完成繳交竣工報告和驗收報告書，中心著手依需求書 (RFP) 和專案工作計畫書 (SOW)中之硬體規格、效能、軟體功能等各層面，進行逐條查驗。12/13辦理第二次驗收，然因 AI 雲端服務軟體甚為複雜，使用者前端平台仍有多項功能待改善，已申請保留軟體項目預算4千萬，並依合約要求廠商限期改善，期能在108年1月底完成整體驗收。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.108年度：

(1)完成測試實驗平台與可擴充之大型雲端系統。

(2)建置大數據共用共享及各應用領域資料平台所需之運算儲存系統，以彙集各研究社群共用共享的資料集、演算集、應用範例、教材等。

(3)建立台灣首座 GPU 雲端整合資源單一入口服務平台 TWGC(Taiwan GPU Cloud)，108年正式主機建置完成後，將整合計算功能，完成TWCC(Taiwan CPU Cloud)。

(4)規劃節能措施，擴充 AI 計算主機及儲存設施之空間環境、機電及空調設施。

2.109年度：

(1)持續建置大型 AI 基礎設施，完成建置雲端服務系統加總計算能量為14PF，儲存系統空間達120PB 成果。

(2)提供大數據共用共享及各應用領域資料平台之服務，以彙集各研究社群可以共用共享的資料集、演算集、應用範例、教材等。

(3)規劃擴充 AI 計算主機及儲存設施所需之電力及空調容量，建立節能措施，建立相關之機電設施及空調系統。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
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	100	50	50	50
培育國內智慧科技軟體與產業創新研發人才	人次	3,000	1,200	1,214	1,800

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 本計畫106年與107年主要為 AI 大型雲端平台建置期，在 AI 大型雲端平台完成建置前，已建置 AI 先期應用開發平台協助學研界發展 AI 演算法與創新應用。107年主要提供 AI 創新研究中心及半導體射月計畫使用，使用平台之計畫數計有78件；此外，亦支援 AI 競賽所需之計算資源，如科技部主辦之「科技大擂台熱身賽」、國家理論科學研究中心主辦之「2018 健康照護黑客松」及行政院科技會報辦公室及教育部共同指導舉辦「全國智慧製造大數據分析競賽」之所需之計算資源，提供參賽隊伍78隊，合計使用人數約625人；科技部自106年10月開始推動「醫療影像專案計畫」，結合臺灣大學、臺北榮民總醫院、臺北醫學大學3大醫療團隊的專業醫療研究人員，及臺灣大學、臺灣科技大學、交通大學、中央大學等學界 AI 專業研究人員，組成跨領域團隊，對醫療影像資料進行符合 AI 訓練需求之資料處理與編譯，醫療團隊所建置之醫療影像及標註資料，將匯入本中心雲端雲算平台，提供其他研究團隊與資料建置團隊合作，進行醫療衛生目的之學術研究，支援前述計畫總計可節省建置及維運成本約20億。

   本中心亦參與執行前瞻基礎建設—數位建設建構民生公共物聯網計畫、智慧製造關鍵元件模組與智慧虛實整合系統計畫、生技醫藥核心設施平台計畫(科技部)、亞太生醫矽谷精準醫療旗艦計畫(衛福部/科技部)、台灣癌症登月計畫(科技部/衛福部/中研院)、資料庫儲存服務及檢體與數位資料管理系統建置(台灣人體生物資料庫)(中研院/衛福部)、建立農業生產資源及生態環境友善管理新模式(農委會農試所)、動物用藥品大數據計畫(農委會家畜衛生試驗所)、教育部「臺灣學術網路(TANet)骨幹網路管理與維運協同運作計畫」、「高等教育校務跨域整合資料庫儲存計畫」相關計畫、「臺南市智慧防汛網建置計畫」、國防部之國防及安全相關計畫，以及支援工研院 AI 相關計畫。中心之 AI 大型雲端平台已支援內政部、衛福部、教育部、農委會、國防部、中研院、工研院等部會及單位所需之計算資源，如無本平台之規劃建置，各部會及單位必將自行建置及維運所需之 AI 大型雲端平台，預計可節省其自建及維運成本約30

億。

由於本計畫建置之 AI 大型雲端平台，106及107年度尚處於建置階段，預計於108年度第二季提供測試使用、第三季對外試營運，效益指標於108年度已修改為雲端收入服務(含實際收入及試用額度金額)一億元。

2.本計畫支援科技部研發計畫，培育人工智慧人才，除建置人工智慧學程之共用教學平台、開設教育訓練課程，並以 AI 技術協助既有產業創新，讓 AI 技術於產業場域落地。在開設教育訓練課程方面，107年度開設 AI 程式語言、TWGC 教育訓練、大資料軟體開發平台與 AI 開發應用案例，迄今已辦理22場訓練課程，培育數918人次。此外，並對外開授 Nvidia DLI 深度實作坊-運用於電腦視覺的深度學習課程，並與微軟公司合作，舉辦兩場微軟知識圖譜工作坊，計41人參與，也針對科技部與國研院同仁舉辦之微軟知識圖譜工作坊。舉行 Intel Knights Mill 訓練課程，總計有 40 個單位105人與會。與微軟及四個 AI 創新研究中心共同舉辦 Accelerating AI R&D with Industrial grade big data conference。教育訓練課程育才人數106年及107年兩年度總計1,068人次，加上微軟知識圖譜工作坊及 Intel Knights Mill 訓練課程之參加人數合計1,214人次，已達績效目標1,200人次。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.108年度：產業服務試營運及正式營運

2.109年度：橋接智慧製造、智慧醫療、智慧防災與新農業領域之產業 AI 化、帶動產業創新應用。持續對外營運產業 AI 運算、Open Lab 服務、扶持新創公司與建立示範產業應用。同時，以線上與線下課程及企業培訓方案培育 AI 與大數據科技人才。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

每月由部長召開「前瞻基礎建設計畫」工作督導會議，每雙週由司長召開工作會議，定期管考計畫進度及方向。

伍、檢討與建議

本計畫為建構國家級 AI 研發與雲端服務環境，提供國家級的 AI 研發與雲端運算服務資源。107 年重點成果即為完成雲端服務軟體及 AI 大型主機之建置，也就是「雲端服務及大數據運算設施暨整合式階層儲存系統建置」，包含硬體與系統建置、AI 雲端與平台開發、資安防護與平台維護、及資料中心的基礎工程。在 107 年度已建置相當規模之 AI 計算平台，108 年度將以維運 107 年建置之 AI 主機及提供雲端服務為主，並建置提供 AI 計算所需的 Training 及 Inference 整合環境及大量資料的處理及儲存設施。

網路方面，在雲端服務網路與資安營運與防護子項計畫工作上將建置資料中心間 100G 高速網路，配合雲端運算環境建立 VPN(虛擬私有網路)網路環境架構；建置 DDoS 攻擊緩解與清洗設備及資料中心間廣域網路流量資料分析平臺，以偵測分散式阻斷攻擊(Distributed Denial of Service)，藉此緩解 DDoS 攻擊對於中心雲端服務與大數據運算設施之影響並可偵測及阻擋異常來源；配合雲端服務設施提供相關應用服務平臺網路基礎設施與資安環境營運，強化資料中心網路安全。

人工智慧共用技術平台研發 108 年將持續開發與優化容器化(Container)雲端化人工智慧服務其服務，目標是以計算、網路、儲存與視覺化一條龍的方式提供雲端服務，讓資料分析科學家透過面板控制方式即可透過雲端服務進行相關的人工智慧研究。此外資料及平台會不斷擴增實用的資料，以吸引更多的用戶到平台上使用或購買需要的資料，促使產業應用服務落地。所規劃蒐整之本土相關資料，如台灣空品、中文文字資料庫、語音資料庫、衛星資料、政府開放資料、台灣產業/學術相關資料、及全球社群資料。應用方面，將發展資料集標籤(labeling)與擴增樣本服務平台，協助 AI 平台使用者在資料不夠巨量的情形下，透過樣本擴充技術提高資料量，並發展相關技術提高標籤的準確度以及效率。

108 年也將是人工智慧專用主機提供服務的重點年，本計畫建置之人工智慧專用主機，主要規劃 50%之運算資源提供產業專用，配合上半年產學研各界的 Alpha 及Ｂeta 資源試行驗證時程，並同時啟動公開徵求雲端服務經營商，以運用經營商最具優勢的行銷、推廣、通路能力，進行擴散至產業的服務，預計第三季正式產業營運。而教育訓練亦將持續建置人工智慧與深度學習課程之線上實習與實作環境，並增加中心經 Nvidia 認證的種子教師，開授相關實體教育訓練課程。同時透過服務企業列車專案與企業人才共同合作解決問題，以為產業升級與

培育高階研發作努力，達成產業轉型，促成產業 AI 化、AI 產業化之最終目標。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈科學城低碳智慧環境基礎建置-科技計畫部分〉

〈科技部〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、進度及預算執行情形 1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形 2
參、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形 5
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理 6
伍、檢討與建議 6

107年度「科學城低碳智慧環境基礎建置-科技計畫部分」執行進度及績效報告

本計畫施作地點在沙崙科學城 C 區、與其接壤之自駕車測試場域，以及環繞在其四周的道路。該區域距離台南高鐵站不遠，從車站的南下月台上眺望，清晰可見。自駕車測試場域所在原為公園用地，因應建設之需，經都市計畫變更為交通用地。本計畫除了興建自駕車試驗場域之外，亦在此一區域設置智慧路燈、環境感測器等設施，規劃智慧電網，將該區域的電力系統、綠能設施、儲能系統、智慧路燈與環境感測設施等串連，以便統一管理，使其成為優質的低碳智慧社區。以下謹就 107 年度執行情形進行說明。

壹、進度及預算執行情形

107 年執行項目包括自駕車試驗場域及智慧環境設施二分項，預算執行率達 100%，工作進度及預算執行情形如下所述。

一、進度執行

(一)自駕車試驗場域

本分項目標在沙崙科學城興建台灣首座封閉式自駕車試驗場域及行控中心，提供廠商與研究單位於場域內進行自駕車相關測試。自駕車場域及行控中心興建作業時程原訂 4 年，鑒於自駕車是國際上重視的發展項目，許多國家已先後投入大量人力、物力，因此，行政院相關會議中指示，應加速完成自駕車試驗場域的建設工作。106 年 10 月起，負責本項工作的國研院國震中心經多次邀請工程單位及專業人力會商討論及規劃，在各單位的通力合作下，自駕車場域及行控中心興建工程於 107 年 12 月 13 日竣工，於 108 年 1 月 17 日完成驗收。

無論在台灣，或是在東南亞，不少民眾係以機車為主要交通工具。道路上，機車在汽車間穿梭的景象履見不鮮，在多次的場合中，學者專家皆強調，國內建設的自駕車試驗場域應該具有本土特色，將國內特有的交通狀況納入考量。因此，本計畫內將採購軟式目標機車及遙控移動平板，作為試驗工具。該採購案，業於 107 年底前決標，預計 108 年 8 月底交貨。

(二)低碳智慧設施

智慧電網方面，本計畫將發展區域能源管理系統（Community Energy Management System, CEMS），整合該區之太陽能、儲能裝置、C 區電力負載等電力資訊，依據環境

資訊進行綠電發電預測，以及負載行為預測，作最佳化需量反應，使本區電力系統成為具高綠能佔比及可孤島運轉之分散式電力供應系統。因此，必須進行多項工作，開發多種功能及模型，包括：智慧電網架構設計、聯網型(Plug-in)電動車之雙向充電排程演算法、太陽能與儲能設施通訊控制功能、再生能源發電預測模型、CEMS 電能管理與發電預測模式、智慧電網負載行為預測模型、需量反應功能、環境資訊應用系統等。107 年已完成科學城 C 區之「智慧電網架構設計」、「智慧建築照明與空調自動調控策略」、「智慧用戶用電可視化人機介面」、「聯網型單數電動車雙向充電排程演算法設計」等原型開發。

環境設施建置方面，預計在科學城 C 區及其四周裝設 86 盞 LED 智慧控制節能路燈(82 盞置換、4 盞新設)、2 桿風光互補示範路燈、2 座微型氣象站、4 台監視攝影機及 1 套電池儲能設備，107 年已完成發包，並完成工作計畫書之審閱。108 年 1 月 16 日，已置換 82 盞 LED 路燈及新設 4 盞 LED 路燈。

累計進度(106.09-107.12年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
100%	95.05%	-4.95%

二、預算執行情形

106 至 107 年 12 月底止，預定執行 135,000 千元，實際執行 72,380 千元，預付數 62,620 千元，預算執行率為 100%。

單位：千元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
135,000	72,380	0	0	62,620	135,000	100%

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、自駕車試驗場域

自駕車試驗場域及行控中心興建工程於 107 年 12 月 13 日竣工後，便立即申請使用建照，待台南市政府完成查驗後，

便可取得。另，本部於 108 年 1 月 17 日完成驗收。

為了提供進行自駕車相關試驗，試驗場域具有多項路況情境模擬功能，包括：市區道路、郊區道路及特殊路況 13 種路況情境。市區道路路況情境包含十字路口、行人穿越道(有智慧安全系統、無智慧安全系統)、移動街廓及場景、圓環(3 處出入口)及路外停車場;郊區道路路況情境包含 T 字路口(有號誌及無號誌兩種路口)、彎道及車道縮減；特殊路況情境包含隧道、鐵路平交道(有無柵欄兩種路況)、智慧停車亭、金屬鐵橋、綠蔭及水泥路面、橋梁接縫。

行控中心為地上二樓鋼結構建築，一樓有 2 間密閉準備間，可供試驗團隊隱密進行車輛入場前準備工作，二樓則設行控中心，可俯瞰整個場域，掌握車輛試驗實況，進行設備操控。行控中心設計為綠能智慧建築，目前正申請銀級綠建築及銀級智慧建築雙證書中。

自駕車測試場域及行控中心興建作業雖遇雨延誤，經廠商趕工後，業於 107 年 12 中旬竣工，已達里程碑。

自駕車測試場域(攝於 108 年 1 月 8 日)

行控中心(攝於 108 年 1 月 8 日)

二、低碳智慧環境

「智慧環境設施建置」相關購案已完成簽約，正建置智慧路燈、環境監控等設施，導入智慧電網、能源管理等系統。重要完成成果：

1. C 區智慧電網規劃方面，已完成「智慧電網架構設計」、「智慧建築照明與空調自動調控策略」、「智慧用戶用電可視化人機介面」、「單數電動車充電排程演算法設計」之開發。智慧電網架構設計，係採用分級式架構，由最上層的管理中心依序而下為園區、建築，與辦公室之電能管理系統，可分別調度管理各自轄下的分散式電力資源。透過規劃的 OpenADR 2.0 介面整合子系統，可統一調度需量反應資源。智慧建築照明與空調自動調控策略方面，電能管理系統可依據使用者預先設定之舒適度指標參數，分別調控可調光 LED 燈具及空調系統，可兼顧舒適度及節能需求；當判定特定空間內無人員活動時，亦將自動關閉以節約耗能。此外，亦可配合需量反應事件卸載。智慧用戶用電可視化人機介面方面，藉由顯示即時用電資訊，使用者可透過界面遠端操控分散式電源與電器，亦可設定所需的舒適度指標參數；透過需量反應頁面，使用者可依據各自用電需求與預期補償，設定用電設備參與需量反應的程度與順序。單數電動車充電排程演算法設計方面，針對 C 區電動車充電樁，開發單數電動車充電排程演算法，避免既有的供電設施超過負荷，同時，配合時間電價價差調節不同時段的充電量，在滿足電動車用電需求的前提下，降低用電成本。
2. 108 年 1 月 15 日，置換 82 盞 LED 路燈，其餘 4 盞 LED 路燈、二桿風光互補展示路燈、儲能供電線路鋪設等項目，

待自駕車場域工程驗收後，即可入場施工。

里程碑：智慧環境設施購案已決標，硬體建置中，預計 108 年 3 月 31 日前完成。

參、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

一、年度績效目標達成情形

(一)自駕車測試場域

自駕車測試場域與行控中心興建工程於 107 年 12 月 13 日竣工，並於 108 年 1 月 17 日驗收，已達到既定目標。另，有關本場域營運管理制度，本部亦已擬定，一切準備就緒，研究團隊自 108 年起，可在此一場域試驗自駕車之次系統及元件等之性能。

(二)低碳智慧環境建置

智慧電網方面，完成科學城 C 區之「智慧電網架構設計」、「智慧建築照明與空調自動調控策略」、「智慧用戶用電可視化人機介面」、「單數電動車充電排程演算法設計」等原型開發，在此基礎上，電網將可進一步擴展，將科學城 C 區建築物的建物能源管理系統(BEMS)、自駕車場域的能源系統、環境感測設施納入，並繼續擴充電網的功能，提高綠能的使用比率，在用電高峰時，將能減少外電的需求。

環境感測設施建置方面，107 年底已發包，108 年 1 月 16 日前已完成 82 盞 LED 路燈置換，並新設 4 盞 LED 路燈。

二、總體績效目標達成情形

(一)自駕車測試場域

試驗場域及行控中心興建工程已竣工，108 年 1 月 17 日完成驗收，108 年將可對外提供服務。

(二)智慧電網建置

本智慧電網的最終目標在整合科學城 C 區、自駕車場域及本區域的環境感測設施於同一平台，進行管控。目前已將完成「智慧電網架構設計」、「智慧建築照明與空調自動調控策略」、「智慧用戶用電可視化人機介面」、「單數電動車充電排程演算法設計」等原型開發。

(三)佈建 LED 智慧化控制路燈、環境監控系統、能源環境智慧管理平台

108 年 1 月 15 日置換 82 盞 LED 路燈，，其餘 4 盞 LED 路燈、二桿風光互補展示路燈、儲能供電線路鋪設等項目，待自駕車場域工程驗收後，即可入場施工，預計 108 年 3 月 31 日完成建置。

(四)促成國內外廠商參與研發

聯鋼營造工程公司為自駕車測試場域工程統包商，該公司為執行本案，與車測中心及工研院資通所合作承攬，車測中心參與自駕車測試場域設計及設施購置，工研院資通所則參與場域資通訊系統設計與建置。另，遠傳電信承攬的智慧環境設施建置案，其能源管理平台係與工研院資通所合作開發。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

整體而言，自駕車測試場域與行控中心建置工作已完成。智慧環境設施建置購案已決標，並無重大落後，將請廠商加速進行，每週至少追蹤進度一次，以確實掌握進度。

伍、檢討與建議

自駕車測試場域建設方面，在國震中心與廠商的協力合作下，即便因下雨及場地泥濘以致有二個月無法動工，但是，工程仍能以不到一年的時間竣工，整個團隊的表現可圈可點。低碳智慧環境建置方面，在執行之初，因專業人力招募不順，以致落後；人力陸續增補後，積極追趕進度，已有改善。顯見工作是否能達標，人是重要因素。另，低碳智慧環境設施部分裝設地點係在其他工地，必須配合其現場情況進行，增加作業的複雜度，拉長作業時程。不過，透過協調，已獲解決。

自駕車測試場域及其場域營運管理制度與人力皆已準備妥當，近期內，將可提供入場進行試驗，將來，應持續蒐集使用者意見，加強人員訓練，改善運作，並增添試驗設備，使場域更加切合適用者需求。另，所完成的科學城 C 區智慧電網架構設計及相關之原型設計，為電網的網域及功能的擴充奠定基礎，108 年將進行聯網型(Plug-in)複數電動車之雙向充電排程演算法、太陽能與儲能設施通訊控制功能、再生能源發電預測模型、CEMS 電能管理與發電預測模式等工作。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈沙崙綠能科學城-綠能科技聯合研究中心公共建設計畫〉

〈科技部〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
10.59	10.42	0.17	00.000	00.000	10.59	100.00

截至 107 年底，年累計預算執行進度為 100%（預定:100%)，總累計預算執行進度為 100%（預定:100%)。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	100.00	00.00

第一期工程於 107 年 4 月 11 日開工，截至 107 年底止，預定進度 17.80%，實際進度 19.42%，已完成筏基至地下一層底版工程施作。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、環評：107 年 2 月 23 日核定。

二、開發計畫：107 年 2 月 28 日核定。

三、建照：107 年 3 月 6 日核發。

四、工程進展:107 年 4 月 11 日開工。

五、本年度土地款撥付:107 年 5 月 24 日完成。

六、鑽石級候選綠建築證書：107 年 6 月 22 日取得。

七、鑽石級候選智慧建築證書：107 年 9 月 11 日取得。

八、地下 1 層底板施作:107 年 12 月 24 日完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、年度績效目標達成情形

(一)年度績效目標：

1. 完成環評、開發計畫及第一期工程建照取得。
2. 完成第一期工程發包及開工。
3. 取得綠建築智慧建築候選證書。
4. 辦理第一期工程 1 樓版養護及放樣。

(二)達成情形：

1. 環評：107 年 2 月 23 日核定。
2. 開發計畫：107 年 2 月 28 日核定。
3. 建照：107 年 3 月 6 日核發。
4. 工程進度:107 年 3 月 13 日決標；107 年 4 月 11 日開工。
5. 本年度土地款撥付： 107 年 5 月 24 日完成。
6. 鑽石級候選綠建築證書：107 年 6 月 22 日取得。
7. 地下室開挖：107 年 8 月 4 日完成。
8. 鑽石級候選智慧建築證書：107 年 9 月 11 日取得。
9. 筏基及地下 2 層底版施作：107 年 11 月 28 日完成。

10. 地下 1 層底板施作： 107 年 12 月 24 日完成。

11. 因調整工序先行施作鋼構吊裝作業，於完成第一節鋼構吊裝再續作 1 樓版工程。

二、總體績效目標達成情形

（一）總體績效目標：

1. 橋接能源國家型科技計畫及能專研發成果，加強國際合作，與國際綠能研究機構合作（如日本能源經濟研究所亞太能源研究中心、國際再生能源總署創新及科技中心（IRENA Innovation and Technology Centre）等）。

2. 強化綠能科技政策及預算研析，整合台灣創能、節能、儲能、系統相關研發、技術、資源及人才，橋接 NEP I 及 II 研發成果， 成為綠能科技聯合研究中心，培養高科技人才，並適度引入博士後人才投入能源產業。

3. 建立創新育成及技轉機制，以作為聯合研究中心成果試驗場之先備中心，並建立綠色金融機制，推動低碳企業發展。

4. 建立科法智財中心，培養相關法規人才。

（二）達成情形：

目前完成第一期工程發包作業，工程依預定進度執行，尚無落後。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

無

伍、檢討與建議

無

檢附現場**施工照片**如下：

地下二層外牆面模板拆除

地下一層外牆模板拆除

地下一層樓版混凝土澆置

地下一層樓版混凝土養護

鋼構查驗

鋼構查驗

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈青年科技創新創業基地建置計畫〉

〈科技部〉

108 年 1 月

壹、進度及預算執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.700	2.430	0.270	00.000	00.000	2.700	100.00

106 年惟需配合小巨蛋招標作業， 106 年基地空間建置經費 7,000 萬元將結轉至 107 年支用，故 107 年總經費為 2 億 7,000 萬元。截至 12 月底止預算預定數為 2 億 4,300 萬元，實支數為 2 億 4,300 萬元，預算執行率為 100%。

二、進度執行情形

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
33.75	33.75	00.00

107 年度「青年科技創新創業基地建置計畫」完成國際級創新創業基地規劃建置，引進國際加速器能量，成功引進 4 家國際級旗艦加速器進駐青創基地，吸引國際潛力新創團隊來臺落地發展，鏈結國內外企業供應鏈資源以及與各國新創事業機構合作舉辦國際新創活動及互送新創團隊交流，於國內外創業生態圈辦理計畫廣宣吸引新創資源靠攏 TTA，培育 AI 新創人才等，進度說明如下:

(一)國際級創新創業基地建置與維運

完成國際級創新創業旗艦基地規劃設計及建置，於台北小巨蛋東會館3、4樓之青年科技創新創業基地場域空間(Taiwan Tech Arena, 簡稱TTA)，共936坪，基地具備共創工作空間與行政辦公、課程教室與視訊會議室、創意交流空間等。臺灣科技新創標竿的國際科技創業基地TTA於6月宣布正式開幕，以AI、軟體等科技領域作為重點，以 Taiwan Tech Arena 作為科技學研產業化與商業化之集中地，提供一個多元整合、功能性的一站式窗口，並強化國際行銷與重要展會與人脈鏈結，系統性協助學研能量串聯科技創新創業生態圈。

(二)引介國際級旗艦加速器速進駐設立據點

透過洽訪國際知名海外加速器並廣徵具國際創新創業輔導能量之加速器，匯集創新創業所需加速器整合資源於基地，透過國際加速器參與需求建議書提案進駐，完成引進4間國內外知名加速器進駐(其中2間為國際加速器)為 SOSV-MOX、SparkLabs Taipei 及臺灣加速器之比翼資本加速器（BE Accelerator)、國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心（Center of Industry Accelerator and Patent Strategy，簡稱IAPS）等4大頂尖加速器進駐基地，上述加速器皆以三年為原則展開長期合作夥伴關係；以AI、軟體與半導體3大主軸為基礎，提供創業培訓課程、金牌業師輔導、投資媒合活動與資金引介等各項創新創業資源,輔導國內外新創團隊、鏈結國內外新創團隊與企業。加速器培育後衍生新增資額達約新台幣 5 億元以上，透過各加速器夥伴開設培訓講座/訓練/交流共計42場次。

(三)國際級新創團隊輔導養成

為推動臺灣成為科技新創的全球重要聚落，善用臺灣科技學研能量及產業聚落，透過國際計畫宣傳與加速器夥伴團隊招募共引進 114 家團隊參與加速器課程/培訓計畫，其中台灣團隊 61 家及國際團隊 53 家(包含歐洲 12 家、亞洲 20 家、美洲 21 家)。透過基地/加速器提供國際業師輔導，鏈結產業資源協助團隊成功獲取訂單，並輔助海外團隊來台落地，已有 8 家海外團隊來台落地生根，設立公司、雇用員工及技術合作。

(四)鏈結國內企業供應鏈資源

計畫與加速器共同與國內外大型企業、創投公會、各公協會、竹科、中科、南科等企業組織，建立策略夥伴關係，其中企業夥伴包含 CHT、TrendMicro、Microsoft、DBS、Compal、nVidia、Audi Taiwan、CDIB、WI Harper、緯創、宏碁、光寶等共計 17 間代表成為 TTA 基地企業夥伴，資源鏈結合作模式包含共同行銷、提供業師輔導、與團隊合作共創、試行產業/新創對接活動平台等相關活動 14 場，公協會/學研鏈結活動 5 場，成功協助 20 家團隊與企業合作，引介資金、人脈及企業資源協助進駐新創團隊。

(五)與各國創業機構合作舉辦新創活動及互送新創團隊交流

提高基地於國際間之知名度，建立國際品牌形象，目前主要合作國家包括法國、以色列、荷蘭、美國及新加坡，活動內容包含亞太(雙邊)創業競賽、國際投資媒合會、新創論壇、路演、科技交流活動等計 16 場。吸引海

內外優質厚科技團隊至基地據點與國際人才、市場鏈結之目標。重點活動摘要如下: (1)3 月 26 日共同舉辦台法科技交流之夜宣布雙方合作(法);(2) 5 月 17 日辦理「TTA 創業私塾」，Silicon Valley Forum 國際業師專門為 TTA 新創團隊量身打造二階段的培訓課程，與擁有矽谷科技新創實戰經驗的國際業師面對面交流(美)；(3) 6 月 5 日與法國外交部合作，於 TTA 舉辦青年創業計畫(YEi)競賽決選，獲選之 6 個台灣團隊於 11 月赴法培訓；(4)8 月 10 日與美國奇點大學合作辦理「2018 年 TTA 奇點亞太創業競賽」決賽，本競賽以 AI-IoT 技術為主體，徵求來自亞太地區 14 國的 AI 創新創意應用案源。競賽最終由 Vibrasee 及 WeavAir 兩家臺灣團隊共同獲得 SU Ventures Incubator Program 培訓課程，於 9 月 3 日至 11 月 9 日在美參加奇點大學十週加速課程，並參與奇點大學為學員舉辦之各式交流活動，與投資人及科技業界人才介紹技術、產品與解決方案與世界最頂尖 AI 創業菁英同場交流；(5) 與台灣天使投資協會於 GEC+ Taipei 合辦新創活動 Startup Pitch Program。9 月 27 日辦理 GEC+ Preliminary Pitch 競賽，由 TTA 計畫邀約 8 位矽谷投資人擔任評審。9 月 28 日舉行 Final Pitch 決賽;並於決賽後舉辦 GEC+ Taipei-Taiwan Night 鏈結新創網絡能量;(6)11 月 16 日舉辦 2018 Meet Taipei x TTA 專場活動，以「小國大戰略 X 台以新創聯手 X 拓展新創動能」為論壇主題，特邀以色列諾貝爾獎得主 Dr. Dan Shechtman 分享國際創新創業的資源、趨勢，為台灣、以色列兩國建立媒合與連結的橋梁，並設全日展示會向展會媒體、投資人及企業代表展現 TTA 團隊之科技新創

能量；(7)11 月 29 日至 12 月 1 日越南科技部邀請參加越南新創展會 Techfest，主題以工業 4.0、電商平台與綠能科技領域，並帶領台灣 2 家計畫團隊(起而行綠能與漢穎科技)參加，藉由此次展出電動車相關技術，並鏈結到當地最大電動車供應商與 20 間潛在合作廠商；(8) 12 月 3 日至 12 月 7 日與 Techstars 合辦 Techstars Startup Week 五日新創課程與新創社群、生態圈交流活動。透過五日超過共 40 場之連續創業家經驗分享交流、企業、創投分享、新創知識工作坊(簡報技巧、募資、市場策略等)、社群交流時間等，本次共引進超過 800 人次參與活動、共有 25 組團隊參與培訓。

(六)國內外之創業生態圈辦理各種計畫廣宣活動

向國際新創圈進行計畫介紹；並積極與國際知名創新創業組織合辦交流活動，宣傳青年科技創新創業基地建置計畫，以提高基地於國際間之知名度，吸引海內外優質厚科技團隊至基地據點與國際人才、市場鏈結之目標。本計畫目前與國內創業生態圈展開密切合作，已完成國內廣宣活動共 8 場，重點包含(1)於 6 月 6 日至 6 月 8 日 InnoVEX 展覽設置 TTA 展館，舉辦 TTA 論壇及國際媒合會；TTA 館三天參觀共計 7000 人次，協助新創公司與創投、潛在商機夥伴洽談數達 1115 人；(2)9 月 12 日加速器進駐記者會正式宣布四大頂尖加速器進駐，出席對象包含中外媒體、友邦代表、新創生態圈夥伴等超過 250 人;(3) 12 月 19 日 CES 2019 行前記者會介紹 CES 2019 TTA 科技新創館的 44 家科技新創廠商，會中由 CES 2019 Innovation Award 獲獎的 8 家新創公司分享獲獎技術與產品。除與國內創業生態圈高度鏈結，積極進行國內計

畫廣宣，本計畫亦充分展現與國際創業生態圈鏈結之能量，共計完成 4 場國外計畫廣宣。(1)3 月 19 日於美國矽谷生態圈辦理 1 場次台灣新創在矽谷計畫廣宣茶會;(2)配合政府新南向政策，帶領臺灣新創團隊前進新南市場，6 月 29 日於新加坡 Echelon Asia Summit 創業展覽進行計畫廣宣，與新加坡科技媒體 e27 及新加坡國立大學(NUS)合辦國際新創交流活動，廣邀國際團隊、投資人、企業代表參與，協助團隊鏈結潛在資金人脈，進而打響 TTA 於東南亞創新創業生態圈之知名度。(3) 7 月 6 日至 7 月 10 日於美國洛杉磯 SoCAL TBA Symposium 展會期間宣傳 Taiwan Tech Arena 能量與串接 LA 南加州生態圈；(4) 10 月 31 日於印度參加印度科學及工業研究委員會(Council of Scientific and Industrial Research, CSIR)舉辦之國際研討會「CSIR-ITRI Seminar：Exploring Opportunities」，於研討會中介紹 Taiwan Tech Arena 及 Soft Landing 計畫，廣宣並邀請印度新創團隊來台對接亞洲資金市場。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 完成基地空間規劃與建置：完成國際級創新創業旗艦基地建置，於台北小巨蛋東會館之青年科技創新創業基地場域空間(Taiwan Tech Arena, 簡稱 TTA)，共 936 坪，位處於臺北市精華地段交通便利，擁有高度的創新群聚效應。

提供接待空間 40 坪、課程教室與視訊會議室 120 坪、共創工作空間與行政辦公空間 400 坪、創意交流空間及

休閒中心 140 坪、其他空間 200 坪（包含走道及儲藏設施等），以符合基地新創團隊各階段需求。基地的整體空間規劃原則為開放且具有彈性的功能性空間，保留可以動態依需求變化的彈性，同時兼具辦公與社交功能。

二、 完成洽訪共 4 家海外加速器。美國加州大學柏克萊分校所設立之加速器 Skydeck、美國矽谷加速器 SOSV-HAX、美國矽谷加速器 SOSV-Indie Bio、美國矽谷 Draper University (DU)。成功引介共 4 家頂尖加速器進駐基地，國際頂級加速器 SOSV-MOX、SparkLabs Taipei 及臺灣加速器之比翼資本加速器(BE Accelerator)、國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心(IAPS)，並與策略性加速器夥伴 GARAGE +、TVC 合作引進潛力優質團隊。

三、 完成國內廣宣活動共 8 場，國外廣宣活動 4 場，舉辦國內外之創業生態圈辦理各種計畫廣宣活動共計 12 場，藉由計畫說明會向國內新創圈進行計畫介紹，同步亦透過臺駐外單位及各國在台協會對外進行國際廣宣。吸引海內外優質厚科技團隊至基地據點與國際人才、市場鏈結之目標。

四、 透過國際計畫宣傳與加速器夥伴團隊招募共引進 114 家團隊參與加速器課程/培訓計畫(61 個台灣及 53 個國際)。並辦理各國創業機構合作交流(法國 YEI 競賽、奇點大學亞太創業競賽、Techstars Startup week 等)，成功協助團隊與國內外企業超過 10 家以上展開新創對接等實質合作成果。成功協助 20 家團隊與企業合作，引介資金、人脈及企業資源協助進駐新創團隊。

五、 辦理 AI、軟體及半導體主題講座 已完成於本年度與 13

家夥伴合作，包含 SV FORUM、奇點大學、BE Capital、天使投資協會、104、中鼎工程、緯創、台杉資本、法國在台協會、French Tech Taiwan、Life Science Angel、Atheno BioVenture 等，累計培育 AI、軟體及半導體產業人才 1,350 人以上，其中 TTA 協辦課程共計 12 場次，TTA 主辦課程共計 6 場次。

六、 辦理亞太創業大賽一場，完成與美國奇點大學共同辦理 1 場主題式亞太創業競賽、與各國新創機構合作辦理 16 場國際新創交流活動及 6 場國際訪團參訪 TTA 活動。

七、 透過營運管理單位及進駐之加速器夥伴共同規劃營運策略，完成營運管理委員會之建立與開始運行，並藉由舉辦營運顧問專家會議蒐集新創生態圈專家意見，進行滾動式調整。(1)5 月 2 日辦理 TTA 企業專家會議;(2) 7 月 27 日辦理 TTA 學研專家會議與台灣新創樞紐、產業鏈結及學術研發合作會議;(3)9 月 26 日辦理 TTA 新創場域專家會議;(4) 10 月 18 日辦理國內新創政策智庫專家會議。

八、於 6 月 5 日辦理 1 場基地開幕記者會，宣布代表臺灣科技新創標竿的國際科技創業基地「Taiwan Tech Arena (TTA)」正式開幕，與會出席對象包含國內外媒體、加速器、國際友邦代表、新創團隊代表、新創生態圈夥伴包含政界、學界與研發單位合計約 230 人。本次活動合計共有 22 家媒體，含 3 家電子媒體、2 家廣播、17 家平面暨網路媒體到場進行採訪。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

績效目標達成情形說明如下:

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.成立1處國際級創新創業旗艦基地	個	1	1	1	基地維運
2.國際知名海外加速器進駐	家	4	1	4	1
3. 與國際加速器/共創空間/育成機構合作	家	40	10	22	10
4.國際創投進駐	家	1	0	0	1

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫工作指標於第1期特別預算(106-107年)中，已完成創新創業旗艦基地建置，及引進4家國際頂尖加速器進駐，與9家企業及13間新創機構合作新創活動/培育課程，超過預定目標值。辦理情形如下:

1. 成立1處國際級創新創業旗艦基地:完成國際級創新創業旗艦基地選址、規劃與建置。基地場域空間共936坪。提供一個多元整合、功能性的一站式窗口，給予進駐合作夥伴、團隊在此一豐富的創新創業生態體系，進行投資、發展商務、看案等行動。
2. 引進1家國際知名海外加速器進駐形成長期合作夥伴關係: 匯集創新創業所需加速器整合資源於基地，

已完成與國際頂級加速器 SOSV-MOX、SparkLabs Taipei 及臺灣加速器之比翼資本加速器（BE Accelerator)、國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心（IAPS）等4大頂尖加速器進駐基地，經業師輔導鏈結產業資源與獲取訂單，輔助海外團隊來台落地，設立公司。

3. 至少與10家國際加速器/共創空間/育成機構合作:透過與加速器夥伴/新創組織培育課程，以及各國的創業機構合作舉辦新創活動及互送新創團隊交流等，共計與9家企業及13家新創加速器/新創育成機構合作新創相關交流及培育課程。

企業共同參與基地活動/課程共計9家，為nVidia、星展銀行、台灣微軟、廣達電子、緯創、光寶、盟立自動化、元大亞洲投資、bnp paribas cardif 等。

在培育 AI、軟體及半導體領域的努力，於本年度共計與13家新創機構夥伴合作，包含 SV FORUM、奇點大學、BE Capital、天使投資協會、104、中鼎工程、緯創、台杉資本、法國在台協會、French Tech Taiwan、Life Science Angel、Atheno BioVenture 等，累計培育 AI、軟體及半導體產業人才達1,350人，其中 TTA 協辦課程共計12場次，TTA 主辦課程共計6場次。

4. 吸引至少1家國際創投進駐:經過公開徵選之加速器，本身皆有搭配或運營創投公司之功能，本年度透過 BE Accelerator、IAPS、SOSV-MOX 執行成果，藉由加速器共同投資及協助團隊落地與台灣資金對接，

共計成功協助團隊與企業合作20家團隊。提供業師輔導、與團隊合作共創、試行產業/新創對接等活動鏈結、引介資金、人脈及企業資源協助進駐新創團隊，107年度募資額計約達新台幣5億元。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

本計畫在 108-109 年持續以國際級創新創業旗艦基地維護及營運，每年引進 1 家以上創新創業旗艦基地加速器營運，及至少與 10 家國際加速器/共創空間/育成機構合作輔導養成國際級新創團隊為目標，厚實基地鏈結能量及建立基地國際品牌，以期達成全期吸引至少 1 家國際創投進駐。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.培育新創團隊數	家	400	100	114	200
2.促成投資金額投入	億	20	5	5	10
3.培育國內外新創人才	人	2,000	500	1,350	1,000

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫 106-107 年已達成包含透過國際計畫宣傳與加速器夥伴團隊招募共引進 114 家團隊參與加速器課程/培訓計畫(61 個台灣及 53 個國際)，加速器培育後衍伸新增投資額達約新台幣 5 億元，辦理 AI、軟體及半導體主題講

座累計培育相關產業新創人才 1,350 人以上等各項指標項目。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

108-109 年將持續辦理各國創業機構國際鏈結，加強國內外計畫廣宣，提升 TTA 知名度及展現基地蘊涵能量，吸引國際級優質科技新創團隊導入，並持續培育重點領域人才，促使基地成為海內外青年創新創業聚落。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

因加速器議約與基地空間準備時程係於八月份陸續完成，爾後團隊方開始實體進駐；並於後續半年期間，積極透過加速器、國內新創社群合作夥伴與企業夥伴合作辦理交流，引介團隊加速引進基地，於年底完成 114 家團隊進駐(其中 53 隊為海外團隊)。

每月由部長召開「前瞻基礎建設計畫」工作督導會議，每雙週由司長召開工作會議，定期管考計畫進度及方向。

伍、檢討與建議

未來硬體建置將持續就進駐廠商、團隊之需求，進行硬體微調改善與維護，以期滿足進駐夥伴及 TTA 團隊之需求更新；基地營運將參訪國際級加速器之營運模式，鏈結相關協力夥伴，建立 TTA 優質的營運團隊與系統。

本計畫將充分槓桿部會間新創資源與合作，107 年度已

與金管會(金融科技園區)、經濟部中小企業處(林口新創園)、科技部相關計畫、國發基金(台矽基金)及國發會(台杉資本)等展開相關資源鏈結合作。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈重點產業高階人才培訓與就業計畫〉

〈科技部〉

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 3
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....5
伍、檢討與建議 5

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
4.00	3.34	0.57	0.09	0	4.00	100%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100	100	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、3年(107-110年)培訓1000名博士級產業訓儲菁英，提供博士一年期在職實務訓練。

(一)第一期19家培訓單位及237家合作廠商共同培訓357名博士，並成功引導265人進入產業就業，媒合率達74%，前三大產業分別為製藥產業、醫療器材、應用生技。

(二)媒合就業之博士月薪高標(25%)可達7.4萬元，半數以上逾6.5萬元。

(三)訓儲菁英有9人自行創業成功，包含農業生技、應用生技、醫療服務。

(四)訓儲菁英留任合作廠商比例約為73%。

二、邀集100家合作廠商參與人才培訓，提供至少6個月產業實習機會。

107年合作廠商包括上銀、宏碁、旺宏、研華、黑松及永豐餘等224家廠商。領域包含生技、資通訊及半導體，以及綠

色能源、智慧機械、新農業及文創產業等。107年所招募之訓儲精英皆已進入企業實習。

三、19家培訓單位，107年進行為期1年在職實務訓練，及輔導媒合就業工作。

核定第一期培訓單位名單，財團法人工業技術研究院、財團法人中央畜產會、財團法人生技醫療科技政策研究中心、財團法人金屬工業研究發展中心、財團法人紡織產業綜合研究所、財團法人國家實驗研究院、財團法人國家衛生研究院、財團法人船舶暨海洋產業研發中心、財團法人資訊工業策進會、財團法人農業科技研究院、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立臺灣大學、國立臺灣史前博物館。

四、追蹤第一期計畫產業效益，多數合作廠商表示博士級人才透過業師輔導參與公司新產品研究發展、新技術專利申請、推動新產品上市、改善作業流程智慧化等，同時也協助合作廠商海外參展、擬定國內外合作備忘錄(MOU) ，拓展海外市場，爭取國際市場訂單等。另外，9名訓儲菁英投入創新創業，成功募集資金，成立新創公司，為國內產業轉型升級增添新動能和附加價值。以下為亮點個案說明：

(一)工研院與創○科技股份有限公司共同合作培訓莊○雄博士、蕭○秀博士，透過 RAISE 計畫參與「桌上型 e 立淨消毒噴霧製造機」專案，莊博士和蕭博士協助合作廠商爭取國外經銷商合作，藉由參加國際覽，開拓創○公司的國際事業。目前已於多個國家的夥伴討論未來合作事宜，包含日本、馬來西亞、新加坡以及美國等國家。並獲得2019年消費電子展創新獎項(CES Innovation Award)。同時，兩位博士也替公司爭取CITD/通過 ELECLEAN 民生工業型消毒水現地製造機之設計計畫 (總開發經費180萬) ，協助公司開發桌上型機器及工業型

機器，產品申請並通過 SNQ 國家品質標章認證，並獲得國家生技醫療品質獎-銀獎。

(二)金屬中心楊〇訓博士畢業於中國醫藥大學中醫研究所，專長是中醫藥方面的研究，志向是推廣科技中醫自然養生的理念給社會大眾。培訓單位-金屬工業研究發展中心、合作廠商-全〇科技股份有限公司，以及創業導師-吳〇昇教授，為楊博士量身打造創業的路，勇於跳出學術博士後的舒適圈。培訓過程，楊博士很順利地通過今(107)年9月教育部舉辦的創業競賽，榮獲教育部興大醫學創業比賽第二名及最佳人氣獎，並且成功募集啟動資金。同(107)年11月已向經濟部登記新創公司，12月開始著手進行產品代工及通路合作，預計明(108)年1月可以順利展開科技中醫新創公司「百〇生物科技股份有限公司」。期待新創科技能為傳統中醫發光發熱，讓社會大眾體驗科技中醫帶來的千年傳統全新感受。

五、第二期於107年10月16日核定22家培訓單位。

財團法人工業技術研究院、財團法人中華顧問工程司、財團法人生物技術開發中心、財團法人金屬工業研究發展中心、財團法人紡織產業綜合研究所、財團法人商業發展研究院、財團法人國家實驗研究院、財團法人農業科技研究院、財團法人醫藥工業技術發展中心、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立臺北護理健康大學、國立臺灣大學、國立臺灣科技大學、國立臺灣師範大學、逢甲大學、臺北醫學大學等，預計培訓360名博士，截至108年1月8日已有577人博士報名。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、招募340名博士參與培訓

(一)第一期19家培訓單位已於107年完成培訓357人，並辦理4梯次4天3夜共通培訓課程及線上學習課程，包含重點產業發展趨

勢分析、專案規劃與管理、研發技術商品化與商業談判等，完成40小時共通培訓課程及彙編共通培訓教材1份，以強化訓儲菁英之產業實務技巧及職場軟實力。

(二)依據本計畫作業要點，核定第一期培訓單位名單，財團法人工業技術研究院、財團法人中央畜產會、財團法人生技醫療科技政策研究中心、財團法人金屬工業研究發展中心、財團法人紡織產業綜合研究所、財團法人國家實驗研究院、財團法人國家衛生研究院、財團法人船舶暨海洋產業研發中心、財團法人資訊工業策進會、財團法人農業科技研究院、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立臺灣大學、國立臺灣史前博物館等19家培訓單位，107年進行為期1年在職實務訓練，及輔導媒合就業工作。

二、培訓博士2/3就業或創業

(一)博士級產業訓儲菁英結訓後成功就業及創業265人，媒合率達74%，前三大產業分別為製藥產業、醫療器材、應用生技。

(二)訓儲菁英有9人自行創業成功，包含農業生技、應用生技、醫療服務。

(三)訓儲菁英留任合作廠商比例約為73%。

三、邀集100家合作廠商參與人才培訓，提供至少6個月產業實習機會。

107年合作廠商包括上銀、宏碁、旺宏、研華、黑松及永豐餘等224家廠商。領域包含生技、資通訊及半導體，以及綠色能源、智慧機械、新農業及文創產業等。107年所招募之訓儲精英皆已進入企業實習。

四、每年錄取至少10%人文社會博士參與培訓

107年度培育人文社會領域博士31名，透過文學蘊底、外國語文等專長，加值行銷、國際合作等跨領域在職實務訓練。

五、博士級產業訓儲菁英結訓後至產業就業起薪6萬以上

媒合就業之博士月薪高標(25%)可達7.4萬元，半數以上逾6.5萬元。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本部每月「前瞻基礎建設計畫」工作督導會議。

二、定期督導培訓單位執行進度，包含管考每月培訓情形、期中報告、期末報告，並辦理每季培訓單位工作會議及實地訪視輔導。

伍、檢討與建議

一、第一期計畫已達標

本計畫每年預計培訓340名博士級產業訓儲菁英，達成就業及創業媒合率2/3以上。107年實際培訓357名，進入19家培訓單位及237家合作廠商完成1年期在職實務培訓，含至少6個月以上產業實習，成功引導265人進入產業就業，媒合率達74%，前三大產業分別為製藥產業、醫療器材、應用生技。

二、為實現在前瞻計畫後，常態性進行系統運作機制，第二期計畫精進作法建議作法如下：

(一)建立彈性增額機制，人才於額度內可隨時增補。

(二)研發成果歸屬培訓單位，鼓勵企業提早聘僱。

(三)持續連結人工智慧、智慧機械、生技醫藥、資訊安全等重要產業領域參與計畫，促使企業聘僱博士，並提高聘僱薪資。

(四)結合科學園區，提供直接聘僱媒合服務。

(五)提供未錄取博士每人24小時，等值1.5萬元培訓課程。

(六)鼓勵訓儲菁英博士投入產業研發成果如新產品開發、新創事業等，增加高階研發人力留在產業上，以受惠產業升級。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈推動國際產學聯盟計畫〉

〈科技部〉

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 4
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....5
伍、檢討與建議 5

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

為加速學術研究及國內產業發展與國際接軌，本部自106年9月起鼓勵大專校院成立國際產學聯盟，匯集國內學界研發能量，聚焦前瞻創新領域，促進學術研究與國內外企業進行合作，進一步讓國內產學研的創新能量可與全球技術領先的產業供應鏈接軌。

107年核定補助18校成立國際產學聯盟，包含台灣大學、清華大學、交通大學、成功大學、政治大學、中央大學、中山大學、陽明大學、臺北醫學大學、中興大學、中國醫藥大學、逢甲大學、中原大學、海洋大學、遠東大學、臺北科技大學、臺灣科技大學、虎尾科技大學。各聯盟所規劃發展之前瞻技術，其領域則橫跨 AI、生醫生技、綠能、材料、半導體、金融科技、智慧照護、農業科技、工業4.0、水產水族，以及智慧製造等。

至107年12月底止，預算執行情形如下表所示：

單位：千元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
650,000	649,951.6	7.5	40.9	0	650,000	100%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
40	40	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

本計畫第一階段里程碑包括建立18個聯盟相關配套措施、自籌經費與收入管理等辦法等，並協助建立聯盟品牌形象。透過國際產學聯盟所成立之產業聯絡中心，協助鏈結學界研發能量與業界頂尖產業接軌，促進產學交流。截至107年12月為止，本計畫已成立18個聯盟，吸引290家國內外企業加入會員，會費收入逾1億元，促成新創事業36家，並累積培育產業所需人才2,552人。

本計畫積極整合各聯盟能量，擴展聯盟與產業之合作機會及影響力。107年6月集結15所聯盟學校，在台北國際電腦展（COMPUTEX）打造專館，透過現場技術展示與會員服務推廣、媒合發表活動、國際會員簽約、AI 創新應用論壇等各項活動，吸引887家商談廠商，並有超過8成持續進一步合作接洽中；而在AI創新應用論壇部分，當日活動每場次人數超過250人參與，各場次講師在現場與台下聽眾互動反應熱烈，成功引起廣大迴響與佳評，為台灣ICT發展共繪藍圖、共創藍海新契機；另107年6月份同步參與2018美國波士頓BIO展設置GLORIA專館，展期共吸引國際廠商264家商談，如Johnson & Johnson、Abcam等國際企業；為連結美國當地生醫新創資源，邀請歐美亞非等15家各國生技產業公協會交流，藉各公協會生醫產業群聚資源，挖掘潛在客戶。

同時亦促成不同領域的跨聯盟合作，例如陽明大學與政治大學籌組健康照護聯盟，針對高齡長照健康大數據與保險科技之相關應用合作，促成桂冠集團首次建立與大學合作的模式，與陽明大學衍

生5年2000萬元之產學合作。另外，清華大學主導擴大鏈結9所夥伴學校，透過清大GLORIA平台，協助夥伴學校資源間相互串聯，共同建置聯盟資源分享資料庫。以清大的國內會員-盟立自動化企業為例，此企業為設備生產製造廠商，以自動化物流設備為主，希望藉由加入清大GLORIA進以串連其他夥伴學校資源，清大提供企業關鍵技術研發，明新科大提供實習人才，一次滿足企業技術面及人才面需求。

為增加聯盟獲取國際產業資源加深連結，各聯盟在海外目前已建立相關合作據點，包括北科大與美國麻省理工學院及泰國蒙庫國王科技大學、交大與芝加哥大學；中興於美國加州、越南設立海外辦事處；台科大於以色列及日本建立海外產學聯絡專家，並與印尼泗水理工學院、及萬隆理工學院合作等。

另外，本計畫亦協助建立學校與企業之不同合作模式。在媒合教授技術協助企業產品升級部份，清大 GLORIA 協助化學系教授技術轉型，並協助企業省下3,000萬廢油處理金。後續企業皆主動洽談合作，目前已累計7家企業，促成產學合作超過3,500萬元；在整合跨單位研究吸引國際企業投資部份，政大 GLORIA 透過台灣金融服務業聯合總會挖掘潛在客戶，並媒合 IBM、REFINITI、微軟、工研院等企業與法人建立六大領航產業實驗室，協助數位金融新創落地後之商業化；在輔導前期發展加速新創對接市場部份，交大 GLORIA 透過聯盟整合產學資源提供客製化 IC 設計服務，吸引國、內外新創公司如耐能智慧（Kneron）加入，並協助連結大企業資源技術，加速新創成長。

綜觀本計畫截至目前執行成果，除整合國內學研頂尖人才與研究成果，推動跨領域應用研究搭建國際產學研合作平台與市場需求連結外，亦使學研成果與產業發展接軌或衍生新創事業，創造並強化國內學研成果與國際企業及大學之間的互益關係。藉由本計畫之

推動，得為台灣產業提供技術與人才，進一步創造價值並增益社會。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
成立聯盟數	個	20	15	18	20

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.補助成立國際產學聯盟

本項工作指標預計106-110年將成立20個國際產學聯盟，於第1期特別預算(106-107年)中，總計已補助成立18個國際產學聯盟，超過預定目標值。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 補助成立國際產學聯盟

本計畫已於106-107年完成補助成立國際產學聯盟18個之目標，預計在108-109年將以成立20個國際產學聯盟為目標。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1. 產業研發經費投入	億	25	5	6.3	25
2. 衍伸新創事業	家	49	36	36	49
3. 培育人才數	人	2,400	1,200	1,528	2,400

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函

核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫106-107年已達成包含產業研發經費投入、衍生新創事業、培育人才數及衍生新創事業等各項指標項目。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

108-109年將強化會員廠商服務，促進產業研發經費投入，並深化聯盟與校內研究團隊合作，持續培育人才及衍生新創事業，促使聯盟研發成果產業化。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

每月由部長召開「前瞻基礎建設計畫」工作督導會議，每雙週由司長召開工作會議，定期管考計畫進度及方向。此外，每季由次長主持召集專家學者成立「指導委員會」，聽取各聯盟執行情況，並給與相關建議及輔導。

伍、檢討與建議

為強化本計畫管考並朝向自主營運之目標邁進，本計畫將針對下列項目進行強化，說明如下：

一、學校支持機制之建立

為達成永續經營及改變學校創新文化的長期目標，本計畫將進行聯盟校內相關辦法發布前後的綜合比較，並以季管考將其納入計畫重點查核項目，以強化學校於此計畫之持續性作法與未來獨立發展性規劃。

另本部於每月跨聯盟會議中鼓勵聯盟學校提出創新作法，進一步將其模式與做法供其他聯盟學習，注入創新思維，以創造創新產學合作生態圈。

前述對於學校支持機制已於「科技部補助國際產學聯盟計畫作業要點」要求聯盟學校應建立相關的措施或機制來持續營運此中心，包含會員制規劃、產業聯絡專家聘、解任、績效、分紅獎勵制度、收入收支管理運用規範等。

二、典範案例目標與創新指標

本計畫針對典範案例設定之目標為「促成執行績效較高的聯盟提前於3年內完成自主營運，建立典範案例3案，提升研發價值及國際創新競爭力」。

本計畫聯盟研發能量之規模與國際競爭力已納入審查重點中，後續將要求聯盟學校強化研發價值及國際創新競爭力創造。

成果查核與執行作業相關進度，本計畫於每季舉辦管考會議，透過各分組委員檢視其達成情況實行每季考核並加強不同專案計畫間成果交流及查核勾稽，若與訂定目標有落差，將要求聯盟學校提出改善建議。

同時，亦針對績效不佳或異常之聯盟學校，邀集委員進行實地訪查，經由抽查產學合作個案，約談相關學校教授、廠商代表進行說明，協助聯盟進行後續改善。

最後，本計畫後續推動策略與建議如下所示：

(一) 強化產學合作與技轉之推動，引導聯盟邁向自主營運。

(二) 深化聯盟與校內研究團隊合作，鏈結產業需求。

(三) 推動國際合作平台，連結國際資源，吸引指標性大廠加盟。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈年輕學者養成計畫〉

〈科技部〉

108年1月

目　　錄

壹、　預算及進度執行情形.....1
貳、　重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、　總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....8
肆、　重大落後計畫之預警、輔導及管理.....9
伍、　檢討與建議.....10

壹、 預算及進度執行情形

一、 預算執行情形

單位：千元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
500,000	426,502	54,341	0	00.000	480,843	96.16

(一)截至12月份實際撥付金額為426,502千元，加計已執行應付未付數，累計執行數為480,843千元，爰預計執行率96%。

二、 進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
25.00	24.43	-0.57

(一)本計畫107年各項工作均依原定時程進行，惟因預算執行率未達100%，故總累計的執行進度截至12月底為止，落後0.57%。

(二)執行進度落後原因：

依本計畫規定，計畫通過者須有大專校院獲聘後，始得辦理計畫核定及撥款，107年兩梯次共計通過86件計畫，尚有7件以未任職資格申請者因107年未獲聘而未核定及撥款(其中已有4件預計於108年獲聘)，已透過輔導交流之經驗分享及強化資訊流通方式，協助加速獲聘期程。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、 107年愛因斯坦培植計畫與哥倫布計畫申請及通過情形

(一)第一梯次：公告期間為106年9月20日至106年11月21日，共有

317件申請案，經審查後通過67件：

1. 愛因斯坦培植計畫通過37件，補助金額計146,236千元(其中有2位計畫得主未任職於國內大專校院，待獲聘後本部始得核定，補助金額8,841千元，其中已有1位預計108年獲聘)。
2. 哥倫布計畫通過30件(有1位計畫得主於撥款前撤案)，補助金額計190,952千元。

(二)第二梯次：公告期間為107年3月27日至5月31日，愛因斯坦培植計畫有53件申請案，經審查後通過19件，補助金額計95,706千元(有5位計畫得主未任職於國內大專校院，待獲聘後本部始得核定，補助金額38,000千元，其中已有3位預計108年獲聘)。

二、本計畫業於107年4月1日至4月7日間，與國內各大學代表赴美國舊金山、洛杉磯、紐約及波士頓舉辦4場次海外攬才記者會及說明會，向海外年輕學者介紹本計畫，以號召年輕優秀的科研人才回(來)臺任教並從事科研，獲海外學人社群熱烈迴響，各校已與數名與會學者接洽，共吸引超過500人參加，場面十分熱烈，並促使第2梯次任職於海外機構申請案占比(26%)明顯較第一梯次(5%)為高。

三、本計畫兩梯次共促使14位國內學者有意留於國內大專校院任教(11位已獲聘)、13位任職海外機構學者有意來臺任教，其中已有10位已獲聘來臺；另已有5位外籍人士於國內大專校院任教。107年10月號遠見雜誌報導多位本計畫通過之年輕學者，放棄國外千萬年薪、放棄國外頂尖實驗室的機會，回臺貢獻。

圖1舊金山攬才說明會

圖2洛杉磯攬才記者會

圖3 紐約攬才說明會接受媒體提問

圖4波士頓攬才說明會

圖5 遠見雜誌報導本計畫得主偕妻返台打拼收入剩1/4也不怕價

圖6 遠見雜誌報導本計畫得主棄微軟千萬年薪回臺

四、為鼓勵通過本計畫之優秀年輕學者，本部於5月11日及10月17日共舉辦兩梯次 MOST Young Scholar Fellowship 頒授儀式，由陳部長良基親自頒給，希望以此頭銜增加本計畫得主的使命感，鼓勵年輕學者以大膽無畏的精神，持續探索未知的科學世界。

圖5 頒授儀式合影(5/11)

圖6 頒授儀式合影(10/17)

五、本計畫至107年12月31日止參與國際會議共計近200場；另有23位得主赴美國、英國、日本、比利時等國進行移地交流；計有15位得主已舉辦生物科技、網路自然語言處理、地質科學等領域之國際研討會；另計畫得主亦獲得國內外獎項，如：Nanny Weber Early Career Award、國家理論科學研究中心物理組年輕理論學者獎、IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters 傑出審查委員獎、Richard Wolters Prize 等。

六、輔導與輔導措施的具體作為

(一) 經營臉書社團，由本部委託之專案辦公室經營，邀請所有入選學者加入，學者可透過 e-mail 及臉書私訊等方式留言，與本部即時互動並關懷學者近況。

圖7 經營臉書社團

(二) 製作計畫常見問題集(Q&A)，本部主動調查學者計畫執行的狀況與困難，蒐集整理後製作常見問題集，並指導使用科技部學術研發服務網。同時也鼓勵學者們參與相關學術補助業務宣導會議，以熟悉相關辦法。

圖8 製作計畫常見問答集

(三) 透過專案辦公室持續追蹤，瞭解未任職學者的聘任情形，截至107年底，計有7名學者尚未入職，其中3名預計於108年2月受聘；另1名預計108年8月正式受聘，其餘的學者陸續仍在面試中。

本部透過實地訪查的方式與各校已任職學者聚會(6月8日清華大學、6月22日科技大樓、9月13日成功大學)，以及前往學者研究室或實驗室進行實地訪查(8月24日至8月28日)，從而瞭解學者的計畫執行狀況，並掌握學者需求與問題。

圖9 主動關懷與訪查(6/8)

圖10 主動關懷與訪查(6/22)

圖11 主動關懷與訪查(9/13)

圖12 主動關懷與訪查(8/24-28)

(四) 邀請業界與學界專家學者擔任種子導師，向年輕學者分享經驗並提供建議。目前共邀請8位導師，名單如下(後續將依據辦理情形及需要增加導師名單)：

1.卜令楷博士／成功大學兼任教授

2.陳彥豪博士／臺灣大學兼任教授

3. 賈景光總經理／IBM 全球諮詢事業群

4. 璩又明總經理／美盛醫電公司

5. 蔡德陽總經理／捷軒國際公司

6. 葉秩光特聘教授／清華大學醫環系

7. 徐碩鴻特聘教授／清華大學電子所

8. 王道一教授／臺灣大學經濟系

(五) 107年舉辦6場次的移地交流會，分別為2月26日第一次年輕學者相見歡、7月27日清華大學移地交流會、9月26日成功大學移地交流會、10月11日部長與計畫得主座談會、11月14日陽明大學生科領域交流會及12月20日北區移地交流會。

圖13 計畫得主相見歡活動(2/26)

圖14 清大移地交流活動(7/27)

圖15 成大移地交流活動(9/26)

圖16 部長與計畫得主座談(10/11)

圖17 陽明大學生科領域交流活動(11/14)

圖18 北區移地交流活動(12/20)

(六)為提高臺灣年輕學者的國際辨識度，目前已有73名計畫主持人(包括愛因斯坦培植計畫47名及哥倫布計畫26名)申請、維護個人的 ORCID (Open Researchers and Contributor ID)帳號，未來規劃於交流活動持續推廣，以利追蹤學者研究成果，同時作為連結研究人員和研究的樞紐，進而接觸跨學科、研究領域和國際團體機關之媒介。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	3年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
哥倫布計畫	人數	90	30	30	60
愛因斯坦養成計畫	人數	150	50	56	100

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一) 工作指標辦理情形或未達成原因說明：已達成第1期目標。

(二) 第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 辦理108年計畫審查程序
2. 辦理108年海外攬才說明會
3. 辦理109年計畫公告及說明會議
4. 辦理109年計畫申請及審查程序
5. 辦理108-109年計畫通過及執行管考
6. 辦理108-109年計畫諮詢及輔導工作
7. 辦理107-109年計畫成效追蹤及效益評估

二、效益指標

指標項目	單位	3年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
論文	篇	90	30	48	60
合作團隊(計畫)養成	個	150	50	82	100
培育及延攬人才	人數	24	8	10	16

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一) 效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.本計畫係以發表高品質學術論文(指發表在排名第一或第二四分位數(Q1或 Q2)之期刊)為預期效益，並設定每年產出30篇發表在 Q1或 Q2期刊。其中第1期(106-107年)績效目標值為30篇，實際值為48篇；現第2期(108-109年)預定績效目標值為60篇。

2.有關合作團隊(計畫)養成指標，預期效益為每年培育約50個個人型計畫合作研究團隊(如研究中心、實驗室等)。其中第1期(106-107年)績效目標值50個，實際值為82個；現第2期(108-109年)預定績效目標值為100個合作研究團隊。

3.有關培育及延攬人才，預期效益為每年延攬國外機構科研人才來台任教8名。其中第1期(106-107年)績效目標值8人，實際值為10人；現第2期(108-109年)預定績效目標值為16名延攬人才。

(二) 第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.協助學者專注於尋找合適的研究夥伴、或建置設備健全的實驗室，在充裕的資源挹注下，讓研究奠基在堅實的基礎上，逐步打造跨機構、跨國家的研究團隊。

2.規劃「年輕研究人才線上培訓課程」，藉由系統化課程培育我國潛在的年輕科研人才，以提升年輕學者的研究能力與學術影響力。

3.以工作坊型式，辦理國際視野規劃短期講座，邀請具有國際學術發展、團隊管理與經營經驗之國內外資深/優秀學者，針對特定主題與計畫得主進行經驗分享與交流，打開科研成果鏈結國際的機會。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、預算執行率落後原因與解決方案

(一) 因本計畫審查採擇優補助，107年度第一梯次愛因斯坦培植計畫僅通過37件(每年核定補助新計畫以50件為原則)並未足額通過，為鼓勵優秀年輕學者踴躍申請並回(留)臺任教，爰於107年3月底至4月初由部長率隊，邀集11校大專

校院校長親赴美國攬才，並於107年3月27日至5月底公告受理愛因斯坦培植計畫第二梯次申請，並於該次擇優通過19件，107年總計通過86件。

(二) 有關本計畫申請時未任職於國內大專校院者，俟獲聘後學校始可來函辦理核定及請撥款項，故已透過專案辦公室之輔導機制及適當推介方式，以增進大專校院及申請人間之資訊流通，增進獲聘的機率與時效，以提升預算執行率。目前，27位申請時未任職於大專校院者，已有20位於107年獲聘，另有4位預計於108年獲聘。

二、修正愛因斯坦培植計畫與哥倫布計畫試行要點

本部已於108年9月7日函頒公告修正計畫要點，包括調整申請人年齡限制以兼顧領域差異，以及調整未任職申請人獲聘期限，給予適當的覓職時間。

三、掌握計畫執行進度與管考追蹤

(一) 依據本計畫要點規定，計畫主持人應於規定之時間內繳交相關報告，包括各年度進度報告及研究成果報告，並經本部審視或公開發表及審查後，以辦理計畫後續相關作業。

(二) 為達到人才培育的計畫推動目標，同時給予年輕學者時間深耕研究，以提升本計畫執行成效，擬定計畫考評機制及作業。

(三) 考量各計畫屬初步開展，需要充足的時間與資源投入，故規劃各計畫於執行第2年起，以類似 TED talk 方式，由專案辦公室辦理年度計畫階段性成果交流會。

伍、 檢討與建議

一、經檢視107年計畫申請及核定情形，愛因斯坦培植計畫及哥倫布計畫之核定年齡均接近年齡門檻，爰參考我國國情及國外青年學者培育方案之資格認定方式，已調整本計畫申請資格，同時亦根據不同領域取得博士畢業之年齡，愛因斯坦培植計畫調整為32歲(含)以下或35歲(含)以下且博士畢業後3年內的年輕學者，以及哥倫布計畫調整為38歲(含)

以下的年輕學者，以發掘更多具潛力及競爭力的研究人才。

二、考量計畫審查作業時程及申請人於擬任大專校院受聘期程間銜接之合理性，將原規定未獲聘任之申請人須於接獲本部通知計畫通過起八個月內取得正式聘任，已調整為次年度計畫執行起始日前取得同意聘任之證明文件。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
〈園區智慧機器人創新
自造基地計畫〉

〈科技部〉

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....6
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....9
伍、檢討與建議.....9

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	保留數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
9.0185	8.4148	-	0.5418	-	8.9566	99.31

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100	100	100

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

本計畫於中科與南科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，提供智慧機器人創新應用開發人才自己動手做的工作場域，培育具自造及解決問題能力之人才，營造熱絡活躍自造人才交流氣氛，促使智慧機器人自造技術養成、創意激發、產品創新、創業育成、產業升級之良性循環，使本基地成為孕育創新技術與自造人才之搖籃，讓國內與國際自造者帶著頭腦來即可實現他們的夢想，為相關產業注入活水，並促進工業 4.0 及智慧機器人相關創新應用產業發展。

一、 南科分項

（一）強大資源的後台

1. 打造南科自造基地成為 AI 機器人創新應用及加值之產業升級重地，協助 AI 機器人技術加值。
2. 申請具國際公信力認證單位 SGS 進行 ISO 驗證，於107年11月進行稽核並通過，為全國唯一通過 ISO 認證之自造場域。
3. 與臺灣人工智慧實驗室、國研院國網中心以及台南市政府合作，拍攝台南市景高解析360度環景影片，建立 AI 數據資料平台，並應用人工智慧演算法加值影像，開發自動美學運鏡、AI 自動標註工具與 AI 提升影像畫質等技術，將應用台南市景於未來發展智慧城市的基礎建設。
4. 建置 AI 大數據資料庫平台，具備台南市街景 AI 影像處理、標註工具等，以及衛星基地共15項大數據資料庫，可供影像分析處理服務等產業化利用。
5. 建置設備共享平台，與 nVIDIA、新漢、宏碁軟體、華碩、皮托、經緯、譁泰等數十間公司建置場域 AI 智慧開發基礎設備工具，同時連結德芮達、馬路科技、通業技研、東台精機、數可科技、金屬中心及 AirTMD (全台300餘加工、量測與分析服務據點)，串成南科 AI 自造基地的服務網絡，拓展服務廣度、加強應用深度，以支援 AI 智慧自造產業。

（二）凝聚社群力量的前台

1. 成立智慧製造/機器人、無人載具、智慧農業、智慧醫療、物聯網/AR/VR、智慧演算/FINTECH 等六大領域社群聯盟，串連全台自造社群。基地會員人數超過4,200人，FB 社群人數超過7,200人。
2. 辦理新創加速(TAIRA)，遴選10組國內外團隊與聯電、京城

銀行與義大醫院等企業共創，產出8個新應用及2家企業下單。

3. 徵選特色服務模組 MVP 自造專案(5案)及自造亮點專案(4案)，深耕關鍵技術與開發創新產品。
4. 基地自主開發智慧機器人專利技術線上評價系統，將實務常用評價方法系統化，輔以智慧機器人相關領域產業數據，快速產出評價報告。
5. 辦理 FRC 競賽之相關專業培訓課程，包括 FRC 底盤與相關結構模組、競賽用軟硬體、客製化練習及相關模組課程等。
6. 辦理「FRC 種子團隊及教師培訓」，參加中科主辦 FRC 季後賽，南科培育輔導南科實中及協同中學獲冠軍聯盟獎，引領 STEAM 風潮並協助團隊募得112.5萬元以上之企業贊助。

（三）營運成果推廣擴散

1. 邀請國際大師 TechShop Global 執行長 Paul Duggan 及團隊，於107年3月28~30日來臺開設 The Makerspace Academy 課程，傳授空間營運訣竅，教導南科 AI 機器人自造基地及衛星夥伴如何加值完美實用的 Makerspace 場域。
2. 邀請國際專家：美國 TechShop(場域建置) 、日本軟銀(服務機器人)、日本國外業師 Setsuko Ishii(智慧農業)、法國 INRIA-Saclay(智慧演算)、新加坡 NTU/IMI(VR 應用) ，來台舉行公開演講並針對不同領域交流。
3. 於107年3月至新加坡進行 AI 機器人量能交流與 STSP Award 海外搜案團，並邀請新加坡南洋理工大學 Institute for Media Innovation 於107年6月16日「2018南科〔ai〕自造夢想嘉年華」，來台展示3D Volleyball 設備；5月完成美東 AI 機器人量能與綠能加速器參訪，並於11月至日本進行無人機產業暨創客基地技術與產業交流考察，與 Japan UAS Industrial Development Association(JUIDA)討論雙方人才培訓及來訪台灣參加無人機試飛等事宜。
4. 打造推廣南科 AI_ROBOT 自造基地品牌，針對計畫辦理活動進行媒體宣傳，於海內外媒體露出908則，平均每月約70則。
5. 推廣南科 AI_ROBOT 自造基地行銷國際：107年8月3-5日帶領14個自造團隊參與 Maker Faire Tokyo 展會，展示台灣館及南科自造基地的量能；107年9月5-9日受韓國 MBC 電視台之邀，參加2018 DMC Festival 系列活動論壇，與全球知名 Maker Faire 創辦人 Dale Dougherty 同台演講，分享講題

「台灣的自造者運動與 STEAM 教育」。

二、 中科分項

(一) 建立永續發展創新生態系統

1. 將以自造基地導入加速器功能，以逐步達到110年場域自主營運為主要目標，並輔導新創團隊，建構永續發展創新生態系統。
2. 為推動國內智慧機器人技術扎根的決心，鏈結國外相關機器人教育資源與趨勢，協助中部地區各級學校與國際接軌，於9/6舉辦「FIRST 簽署合作意向書儀式暨分享會」，並邀請 FIRST(For Inspiration and Recognition of Science and Technology)總裁 Donald E. Bossi 簽署合作意向書，透過競賽的方式培育台灣新一代創新人才。
3. 打造 AI 機器人產業交流平台，鏈結國際頂尖大學與研究單位，帶動國內相關產業投入智慧機器人研發升級，進而提升國內產業升級，於10/16辦理2018 AI 智慧機器人國際論壇，邀請來自美國最大規模的 AI 實驗室、德國最大應用科學研究機構、德國機器人製造公司的3名專家來台分享人工智慧的技術現況與未來趨勢，為國內領域內學生及業者能夠獲得引領國際的新知和概念。

(二) 建構自造及 CPS 智慧機器人基礎環境

1. 建置基礎及進階 AI 機器人相關設施，包含1F 及 B1規劃為 maker 空間，1F 展示 FANUC、安川、新漢結合所羅門3D 視覺、勤堃、勵德、工研院及台達電等智慧機器人，以及 B1之3D 列印區、金木工區、CNC 加工區、電路製作區與開放式組裝工作區等；另2F 及3F 為創新團隊空間，設有會議室、團隊進駐空間及休憩輕食區。
2. 打造中科基地成為中部地區在智慧機器人領域技術與人才集散地，成立活動推廣合作平台，串聯更多的衛星基地、社群與 Maker，讓中科基地能夠持續提高知名度與發揮影響力。
3. 建構多元資料庫平台，收集多方資料彙集成大數據資料庫，串聯會員、進駐團隊、創客間的核心資訊，分析中部產業人才的需求與未來發展性，以永續經營為最終目標。
4. 為建構產業、社群與創客聚落，於基地空間場域建置智慧機器人領域產業應用及產業共同合作解題之交流與媒合平台，強化 AI 機器人相關的社群團體鏈結，提供一個交流互動的管道，共同合作促進產業發展，總計展出19家廠商創新技術與產品。

5. 連結中部在地化特色產業需求，吸引各級學校、產業界及國際團隊至基地參訪，人數達5,500人次，其中包含國內外政府機關與國際團體造訪，中心基地鏈結中部產業走向國際化。
6. 結合33家衛星基地計畫，共同投入專業人才培育養成及智慧技術開發，如：多軸式智慧機械手臂、拋光研磨機器人、水下 AI 3D 地形地貌機器人、智慧醫療眼鏡結合手術機器人等特殊與專用型智慧機器人；此外，亦有可廣泛應用於各類型機器人的視覺、觸覺感測模組，除藉由中心與衛星基地同步的方式全面性提升智慧機器人技術能量外，更可以透過實用性技術開發，協助產業技術升級，擴大執行效益。
7. 為推動產業建立智慧製造能力、設備及系統需求，串聯30家產學單位發展衛星體系，衛星基地橫跨許多產學研能量充沛，帶動國內展業逐步邁向智慧機器人技術開發與應用領先國家，並於12/4-5舉辦中科智慧機器人自造基地聯合成果展，共計來自全臺灣50家各產業機構等代表共計54巷展品，參與展現 AI 技術應用及成果。

(三) 體驗式學習培訓人才

1. 包括 NVIDIA 基礎課程、開源軟體、影像處理及進階實作訓練，DGX 應用訓練、FRC 組裝訓練、FIRA 競賽、PICKATHON 競賽及 AI 機器人論壇等，迄今已吸引超過兩萬人次參與，另外自去年推動 FRC 活動至今所舉辦的「FRC 季後賽」活動廣受好評，已促使參加 FRC 世界區域賽由8隊，增加至20隊，成功帶動機器人研習風潮。
2. 舉辦六大機器人相關競賽，提升自造基地成為國際級自造場域，帶動國內相關產業投入智慧機器人研發升級，建構產業與中科基地的求才選才平台，參與競賽人數達2,600人，擴大台灣團隊視野，加速台灣產業發展，創造國際鏈結機會，強化世界級競爭力。
3. 為提升 AI 機器人技術與人才推動擴散效率，並落實基礎及進高階研發人才培訓，基地透過實作課程養成具備即戰力專業人力及扎實的技術能量，AI 機器人及創意發想體驗主題競賽相關課程與軟硬體設備基礎及應用課程總計開設90堂。
4. 促進國內產業在智慧機器人領域的發展，以貼近產業實務應用為原則，辦理6場次與 AI 和產業智慧化相關的論壇，協助業者或準備進入產業服務的人掌握關鍵與基礎概念。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值(中南科)	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
建置智慧機器人自造相關軟硬體設備	式	119	103	118	16
建置場域硬體空間	坪	1,440	600	1,670	0

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.已完成建置場域硬體空間

2.已 建置智慧機器人 自造相關軟硬體設 備

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 聚焦 AI、機器人等相關技術，善用自造場域及設施，協助新創團隊開發產品與技術，並導入企業 AI 需求問題解題平台機制，使技術根留園區，創造產值與就業機會。
2. 園區智慧機器人創新自造基地朝自主營運規劃與執行，以逐步達到110年自主營運為主要目標

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值(中南科)	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形			第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值(中南科)	實際值(南科)	實際值(中科)	
累計吸引團隊開發機器人相關應用計畫(長期及專業級)	案	45	15	19	34	30
累計培育智慧機器人與自動化產業人才(初級至高級)	人	4,000	1,750	24,083	10,936	2,250
累計吸引或輔導團隊進駐使用設備自造計畫(短期及中高級)	組	600	200	343	418	400
累計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	50	17	27	33	33
累計產出關鍵技術或產品10件以上	件	30	10	20	40	20
累計創造就業機會	個	1,450	480	586	577	970

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

皆達成年度效益

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 培育 AI 機器人相關產業所需人才，增進 AI 產業就業力。
2. 自造基地導入加速器功能，輔導新創團隊，建構永續發展

創新生態系統。

3. 108-109年將聚焦 AI、機器人等相關技術並善用自造基地場域及設施，進而協助衍生之新創公司成為科學事業，使技術根留園區，創造產值與就業機會。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫依規劃執行，未有遭遇困難之情事，且執行狀況與原規劃無差異。

伍、檢討與建議

1. 南科自造基地管理系統取得 ISO 9001 品質認證，成為具備參訪體驗、展示導覽、課程論壇、實作開發及共同工作之優良綜合空間；藉由本年度累積實務經驗以及運作基礎，未來聚焦調整工具空間主要營運項目及內涵以提高服務價值，強化試作服務能力及業務，提高與客戶共享產出技術之試作開發案件比例，聚焦營運項目以提升自主營運收入。
2. 由社群領袖運作與衛星量能整合鎖定六大主題，擴大基地開發服務量能與奠定未來使用者來源基礎，後續將持續整合自造社群與相關單位之新創能量，進一步在智慧機器人產業人才培育與產業化發展發揮綜效。
3. 鑒於自造基地位於園區內，需能同時服務園區及周遭廠商，未來亦強化廠商投入 AI 人力培養意願，了解園區廠商對於 AI 人力及課程內容需求，透過適當整合規劃情境應用與符合產業需求之配套課程，以滿足廠商需求。
4. 延續計畫第一期成果，計畫第二期將聚焦於場域導入加速器功能，以培育新創團隊為主，加強自造場域與新創團隊及加速器之鏈結，以逐步達到 110 年場域自主營運為主要目標，建構永續發展創新生態系統，同時導入企業 AI 需求問題解題之平台機制，孵育下世代台灣旗艦型產業，並驅動園區創新轉型。

檔　　號：
保存年限：

教育部　函

地址：10051臺北市中山南路5號
傳　真：02-2358-3005
聯絡人：蘇明鴻
電　話：02-7736-6049

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月30日
發文字號：臺教秘(二)字第1080016474號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：教育部-前瞻基礎建設計畫107年度執行進度及績效報告

主旨：檢送本部前瞻基礎建設計畫107年度執行進度及績效報告1份，請查照。

說明：依據「前瞻基礎建設特別條例」第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、科技部、審計部、教育部體育署、教育部國民及學前教育署 電子公文交換章 2019-01-30 16:45:13

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002441　108/01/30

前瞻基礎建設計畫

107 年度執行進度及績效報告

教育部

108 年 1 月

目　　錄

一、 城鄉建設－

營造休閒運動環境計畫……..…1

校園社區化改造計畫……..9

二、 因應少子化友善育兒空間建設－

營造友善育兒空間計畫……..14

三、 人才培育促進就業建設－

優化技職校院實作環境計畫.....18

四、 數位建設－

建置校園智慧網路計畫……...……..25

建構公教體系綠能雲端資料中心計畫……..…36

高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫……..44

強化數位教學暨學習資訊應用環境……..…52

普及國民寬頻上網環境計畫……..……78

「城鄉建設-營造休閒運動環境計畫」107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
35.440	0.793	6.722	0.002	22.501	30.018	84.70

備註：統計數字係依據行政院政府計畫管理資訊網之資料填寫，計算至 107 年 12 月 26 日止。

「前瞻基礎建設－城鄉建設－營造休閒運動環境計畫」項下執行「營造優質友善運動場館設施」、「營造友善自行車道」及「改善水域運動環境」等 3 項子計畫，各該子計畫 107 年度執行情形如下說明：

(一)營造優質友善運動場館設施計畫

1. 本計畫 107 年度可支用預算為 26 億 6,400 萬元。
2. 截至 107 年 12 月底止,實際執行數為 22 億 3,407 萬 4,000 元，達成率為 83.86%。

(二)營造友善自行車道計畫

1. 本計畫 107 年度可支用預算為 5 億 5,000 萬元。
2. 截至 107 年 12 月底止，實際執行數為 4 億 9,189 萬 6,000 元，達成率為 89.44%。

(三)改善水域運動環境計畫

1. 本計畫 107 年度可支用預算為 3 億 3,000 萬元。
2. 截至 107 年 12 月底止，實際執行數為 2 億 7,584 萬元，達成率為 83.59%。

(四)整體計畫預算執行情形

1. 本計畫 107 年度可支用預算為 35 億 4,400 萬元。
2. 截至 107 年 12 月底止，實際執行數為 30 億 181 萬元，達

成率為 84.70%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
100.00	94.57	-5.43

進度落後原因為預算執行率未如預期，主要係因各縣市議會已陸續停會，部分案件地方政府尚未完成預算墊付作業，以及部分案件辦理工程或委託技術服務招標，多次流標，未能如期完成決標，致無法如期依規定請撥補助經費。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、營造優質友善運動場館設施計畫

本部體育署 106 年 10 月 26 日至 107 年 12 月底已召開 40 場次複審會議及辦理 34 場次個案計畫現地會勘事宜，並已核定補助「新竹市立棒球場新建工程」等 119 項計畫，已超越年度預定績效目標；另有 4 項計畫已召開複審會議匡列補助額度，另已審辦 12 項申請計畫，俟各縣市政府提報檢討修正計畫後續處。

二、營造友善自行車道計畫

本部體育署 106 年 11 月 29 日起至 107 年 12 月底已召開 19 場次複審會議及辦理 20 場次個案計畫現地會勘事宜，並已核定「既有自行車道優質化工程」372.655 公里及「運動休閒園區或名勝景點建置環狀自行車道」29 條，包括「宜蘭縣冬山河流域自行車道優質化工程工程」等 50 案，已超越年度預定績效目標。

三、改善水域運動環境計畫

本部體育署 107 年 1 月 4 日起至 107 年 12 月底已召開 8 次複審會議及辦理 5 場次個案計畫現地會勘事宜，並已核定補助「宜蘭縣冬山河水上運動訓練中心興建工程」等 12 案，已超

越年度預定績效目標。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
一、營造優質友善運動場館設施計畫					
(一)改善區域運動場館符合國際標準	座/案	20	106 年：0 107 年：5	106 年：2 107 年：23	108 年：5 109 年：10
(二)營造友善休閒運動環境	案	180	106 年：5 107 年：55	106 年：0 107 年：94	108 年：55 109 年：65
二、營造友善自行車道計畫					
(一)運動休閒園區或名勝景點建置自行車道	條	10	106 年：0 107 年：2	106 年：0 107 年：29	108 年：3 109 年：5
(二)既有自行車道優質化工程	公里	400	106 年：20 107 年：180	106 年：0 107 年：373	108 年：180 109 年：20
三、改善水域運動環境計畫					
改善水域運動基礎設施	處	15	106 年：0 107 年：5	106 年：0 107 年：12	108 年：5 109 年：5

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

「前瞻基礎建設－城鄉建設－營造休閒運動環境計畫」項下執行「營造優質友善運動場館設施」、「營造友善自行車道」及「改善水域運動環境」等 3 項子計畫，各項子計畫 106-107 年度工作指標達成情形詳如上表，各項子計畫至 107 年底累

計工作指標均已超越預定績效目標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.本計畫 108 年度推動重點如下：

(1) 賡續辦理地方政府申請補助之審查及經費額度核定作業，至計畫總經費核定完竣。申請計畫與「城鄉基礎建設計畫—城鄉建設」及「行政院地方創生政策」等其他計畫積極整合者，優先核予補助。

(2) 定期召開公共建設推動會報，督促已核定補助個案計畫執行情形，俾利工程如期如質完工。

(3) 對於已核定補助執行之在建工程，組成工程查核小組辦理工程品質查核，確保施工品質。

(4) 針對特殊重大工程案件，成立規劃設計輔導團，提供主辦單位專業諮詢及意見，確保個案計畫推動符合政策目標。

2.本計畫 109 年度推動重點如下：

(1) 定期召開公共建設推動會報，督促已核定補助個案計畫執行情形，俾利工程如期如質完工。

(2) 對於已核定補助執行之在建工程，組成工程查核小組辦理工程品質查核，確保施工品質。

(3) 針對特殊重大工程案件，由規劃設計輔導團提供主辦單位專業諮詢及意見，確保個案計畫推動符合政策目標。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.維持我國規律運動人口比率(全民組)	%		106 年：34% 107 年：34%	106 年：33.2% 107 年：33.5%	108 年：35% 109 年：35%
2.自行車運動遊憩人口數	人次	3,313,535	106 年：824,665	106 年 861,295	108 年：829,621

			107 年： 827,139	107 年 829,517	109 年： 832,110
3.水域運動遊憩人口數	人次	2,411,955	106 年： 601,183 107 年： 602,383	106 年： 889,409 107 年： 623,749	108 年： 603,590 109 年： 604,797
4.辦理國際單項運動賽事	場次	300	106 年： 90 107 年： 100	106 年： 108 107 年： 130	108 年： 100 109 年： 100

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.我國係以 7333 規律運動比率定義（一週 3 次、30 分鐘運動、心跳達 130 次或運動強度會喘會流汗），相較於其他國家定義，如日本 7230（一週 2 次、30 分鐘運動)、韓國 7330（一週 3 次、30 分鐘運動）、新加坡 7100（一週 1 次運動)等，我國明顯嚴格，雖我國 106 年及 107 年規律運動人口比率分別為 33.2%及 33.5%，惟目前我國規律運動比率已達天花板效應，在本案誤差值約為正負 0.5%，相關調查成果尚在誤差值範圍內，且我國 103 年至 107 年規律運動人口均穩定維持在 33%左右，未來體育署將持續推動相關措施，以鼓勵國人均能朝建立規律運動習慣之目標前進，促進國人健康。

(1)106 年成果：

A. 推動「運動 i 臺灣計畫」，與地方政府協力推動多元體育活動（含地方特色運動、水域、身心障礙、原住民族、單車、登山、運動指導班等）共計 1,946 項次，逾 170 萬人次參與。

B. 女性有運動人口顯著成長至 85.0%，已與男性運動人口(85.7%)相當趨近，女性運動人口顯著成長，僅與男性運動人口有些微之差，顯然政府多年來重點

強化推動女性運動的風氣，已達到最大效益。

C. 職場主力族群（35 歲~49 歲中壯代）有運動人口，較 105 年顯著上升 2.3%~5.4%，政府近年來在職場推動的運動宣導策略，對職場主力族群已產生顯著的正向影響。

D. 65 歲及以上銀髮族的有運動人口都顯著上升 4.2%~6.1%；規律運動人口也較 105 年顯著上升 3.1%~5.9%，65 歲及以上銀髮族的運動人口與規律運動人口不但遠高於全民整體平均，同時還在持續成長中，政府多年來持續努力於提升銀髮族運動的習慣，已看到令人驚喜的成果。

E. 縣市公眾運動場所設施滿意度上升 6.0%，住家附近的運動場所充足程度上升 4.2%，上述結果顯示，縣市公眾運動場所的設施，或是民眾住家附近的運動場所數量，較 105 年更能滿足民眾運動的需求。

(2)107 年成果：

A. 推動「運動 i 臺灣計畫」，與地方政府協力推動多元體育活動（含地方特色運動、水域、身心障礙、原住民族、單車、登山、運動指導班等）共計 2,100 項次，逾 220 萬人次參與。

B. 女性運動風氣成熟，職業婦女規律運動人口顯著提升，白領婦女規律運動人口從 18.2%上升到 21.3%，藍領婦女從 15.9%上升到 19.9%，女性專業技術人員從 24.1%上升到 28.9%，政府在推動全民動起來的策略下，重點強化女性運動風氣的策略已見效果。

C. 銀髮退休族群運動人口比率高，規律運動習慣良好，60 歲以上有運動的人口為 86.1%，較 13~59 歲的 82.6%來的相對偏高；60 歲以上規律運動人口為 59.4%，較 13~59 歲以下的 25.6%明顯偏高，65 歲及以上銀髮族的運動人口與規律運動人口遠高於全民整體平均，政府多年來持續努力於提升銀髮族運動

的習慣，有助長者維持運動習慣，保持身體健康，進而降低長期照顧社會成本。

D. 政府推廣運動相關資訊，民眾日漸有感新媒體成趨勢，有 37.0%的民眾知道縣市政府、學校、社區或運動協會經常或偶爾會舉辦運動相關活動，較 106 年(35.9%)上升 1.1%。關於政府推廣體育活動知曉度調查，已是自 104 年起(33.1%)連續第四年上升。

E. 運動設施多樣化，運動地點多元化，民眾通常運動地點以「學校運動場地」(34.7%) 比例最高，其次依序為「公園」(33.0%)、「人行道/道路」(18.6%)、「國民運動中心/運動公園」(10.2%)。民眾對運動環境的滿意度，有 55.5%的民眾對運動場所感到滿意。另外，民眾對於住家附近運動場所的設置情形，有 56.1%的民眾認為住家附近的運動場所是充足的。

2. 自行車運動遊憩人口數：參採交通部觀光局「國人旅遊狀況調查」、內政部統計年報「人口年齡分布」及本署「規律運動人口比率」等相關資料，自行車運動遊憩人次差異係因當年度國人選擇規律運動方式所占比例而有所變動。

3. 水域運動遊憩人口數：子計畫－「改善水域運動環境」效益指標，係以水域運動遊憩人口數為衡量標準，第 1 期目標值為 120 萬 3,568 人次；截至 107 年 12 月底止，分別針對人才培育、活動推廣、國內外賽事、學校教育等工作，統計國內參與水域運動約有 151 萬 3,158 人次，達成預定目標值。

4. 辦理國際單項運動賽事：106 年及 107 年目標值分別為 90 場、100 場，106 年及 107 年實際值分別為 108 場及 130 場，均達成目標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理全民運動及自行車運動遊憩推廣等相關事宜。

2. 子計畫－「改善水域運動環境」第 2 期重點工作，將持續輔導各縣市政府及相關水域運動協會，優先選擇前瞻計畫完成改善之水域據點，辦理水域運動人才培育、活動推廣、國內外賽事、學校教育、產業輔導等業務，除為選手營造優質的訓練環境外，並能讓民眾一同體驗親水遊憩的樂趣，創造運動與休閒旅遊異業結合新契機。

3.「辦理國際單項運動賽事」：教育部體育署 108 年至 109 年之預定重點工作為輔導體育團體及地方政府辦理國際單項運動賽事，108 年至 109 年的目標值為辦理 200 場次國際賽。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

為個案計畫如期完成，本部體育署每月均召開公共建設推動會報，檢討計畫執行情形，督促各地方政府確實如期辦理規劃設計及發包作業。另針對流廢標 2 次以上案件並專案討論，請地方政府確實檢討流廢標原因，並積極邀標，以利案件決標，工進順利推展。針對工程進度落後達 5%案件，亦請地方政府檢討落後原因，並提出改善對策及趕工計畫，落實執行，以利工程如期如質完工。

伍、 檢討與建議

本計畫第 1 期特別預算可核定補助額度（35 億 1,900 萬元）已全數核配完竣，為利預算執行，本部將賡續督促各地方政府加速辦理規劃設計及發包作業，以利各計畫如期如質完成。

「城鄉建設-校園社區化改造計畫」107 年度績效檢討報告

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

校園社區化改造計畫(以下稱本計畫)前於 106 年 7 月 10 日經行政院核定在案，辦理期程為 106 年 9 月至 110 年 8 月，分 3 期辦理，工作項目包含補助擴建教室提供各類社區服務、設置社區多元學習中心、設置社區資訊站、設置體育休閒站、設置學校社區共讀站等，各工作項目業於 106 年 10 月底前完成地方政府提報計畫審查，本計畫 106 至 107 年經費編列 10.588 億元，第 1 期累計支用數 10.315 億元，預算達成率達 97.43%，經費執行情形如下表 1。

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
10.588	10.315	0	0.273	00.000	10.588	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
40.00	40.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

本計畫配合國家發展計畫所定國家發展願景，規劃前瞻基礎建設之校園社區化改造工作項目，包括「擴建教室提供各類社區服務」、「社區多元學習中心」、「社區資訊站」、「體育休閒站」、「學校社區共讀站」等，透過老舊校舍補強、拆除重建之際活化整體校園空間，營造校園安全與健康的學習環境，並賦予學校空間新使命，成為

社區居民便於使用的多元服務平台。第 1 期(106-107 年)各工作項目執行成果說明如下：

一、 補助擴建教室提供各類社區服務：業核定 106-109 年共計 330 間擴建教室以提供各類社區服務，如幼兒園園舍、社區多元學習中心、社區資訊站等。

二、 設置社區多元學習中心:業完成 53 所學校多元學習中心之建置，為了解執行情形，並安排 4 所學校之抽訪，瞭解各校開放社區使用情形及民眾使用心得，並提出相關建議事項，俾利後續精進;開放總人數已達 5 萬 4,161 人。

三、 設置社區資訊站：完成 120 校社區資訊站建置，社區資訊站開放總時數計 3 萬 8,653 小時，參與資訊應用學習之社區民眾達 5 萬 3,889 人次。

四、 設置體育休閒站：業完成 372 校之風雨球場、夜間照明、跑道改善、樂活運動空間之建置。

五、 設置學校社區共讀站：業核定補助 364 校改善校園閱讀空間，塑造更利於社區與學校的閱讀共學空間，並辦理相關社區共讀與在地走讀活動，開拓全民共讀路徑，以豐沛社會閱讀文化。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
擴建教室提供各類社區服務	間	275	115	330	160(第 1 期已達總體目標)
設置社區多元學習中心	校	100	50	53	50
設置社區資訊站	校	300	120	120	180
設置體育休閒站	校	670	335	372	335
設置學校社區共讀站	校	720	360	364	360

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形說明

1. **擴建教室提供各類社區服務：**於擴建教室提供各類社區服務以供幼兒園舍使用部分，業核定 106-109 年共計 330 間教室。
2. **社區多元學習中心：**補助學校運用校舍空間，開設老少共學、代間學習等社區終身學習課程與活動，並補助購置教學器材及設備與修繕等，業完成 53 所學校建置，第一期的執行為 52 所，經費執行 21,781 千元，執行率已達 98.56%，使校園空間成為社區民眾就近運用學習之社區多元學習據點。
3. **社區資訊站：**於校園資訊應用空間推動社區資訊站部分，第 1 期業建置完成 120 校。
4. **設置體育休閒站：**

(1) 補助學校推動社區體育運動發展，補助修(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，第 1 期核定 303 校。

(2) 補助公立高中職推動社區體育運動發展，利用學校閒置或低度使用之教室作為校園樂活空間部分，第 1 期核定 69 校。

(1) **設置學校社區共讀站：**業核定補助 364 校改善校園閱讀空間，以改善公立各級學校現有圖書館(室)空間環境，並開放社區使用，除提供教師、職員及學生優質學習空間，另開放學校圖書資源，以達學校社區資源共享之目的。學校得規劃增加日間、夜間或週末時段開放社區民眾運用，其出入動線兼顧校園安全及社區民眾使用之便利，以一、二樓為優先，亦添購社區人士使用之桌椅及圖書，期待藉由開放學校圖書資源，達到學校社區資源共享之目的

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續執行校園社區化改造各工作項目，包括「擴建教室提供各類社區服務」、「社區多元學習中心」、「社區資訊站」、「體育休閒站」、「學校社區共讀站」等，透過計畫管考機制督導直轄市、縣(市)政府執行進度，使各工作項目之工程進度或採購能如期如質完成。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升社區使用人數	人次	2,300,000	1,050,000	108,050	1,250,000

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形說明

本案各工作項目均透過會議或公文型式宣導，請各地方政府及學校務必落實開放社區使用，惟部分工作項目甫竣工或為 3 年工程尚在興建中，爰尚未計列使用人數，導致第 1 期實際值人數較少。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

為強化開放社區使用目的，第 2 期將賡續督導並請地方政府定期回報開放社區民眾使用情形，俾利瞭解本計畫各工作項目民眾使用情形。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、輔導機制：因工程執行之規劃設計(含基本設計、細部設計)、規劃設計審查、工程招標文件上網、發包及開工等環節均涉及工程專業，本部委請專業團隊專人於各工程執行階段協助輔導，以利各地方政府順利執行本案工程。

二、管考機制：督導各直轄市、縣(市)辦理工程發包、工程進度及預算管控相關事宜，檢討其有無落後情形、落後情形檢討策略等。

三、落後情形嚴重之計畫，本部另函請該地方政府加速執行避免進度延宕，並責成地方政府須由府層級主持列管會議。

伍、檢討與建議

一、賡續推動管考機制：本部業委請專案團隊協助督導所涉擴建教室、新建幼兒園園舍或學校社區共讀站等工程部分，如有落後情形，藉由列管會議或專案團隊之督導請縣市提出積極之策進作為，俾能符合原定規劃之工程進度。

二、積極提供工程標案之輔導：為有效提升工程進度，透由增進工程決標效率會議、列管會議等，使各受補助學校預先瞭解工程決標之積極作為，以利地方政府及學校順利發包並開工。

「因應少子化友善育兒空間建設-營造友善育兒空間計畫」107 年度績效檢討報告

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

本計畫配合國家發展計畫所定國家發展願景，規劃前瞻基礎建設之營造友善育兒空間工作項目，透過老舊校舍補強、拆除重建之際活化整體校園空間，營造校園安全與健康的學習環境，並賦予學校空間新使命，成為社區居民便於使用的多元服務平台，計畫目標為：增加公共化教保服務供應量，提升整體幼兒就學機會。本計畫 106 至 107 年經費編列 11.7 億元，第 1 期累計支用數 11.687 億元，預算達成率達 99.89%，經費執行情形如下表 1。

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
11.7	11.687	0	0.013	00.000	11.7	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
45.00	45.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

營造友善育兒空間係透過補助新(擴)建幼兒園園舍，讓社區居民就近選擇平價、品質有保障之教保場所，業於 106 年 11 月核定桃園市等 12 縣(市)新建幼兒園園舍 50 園、設立 298 班，已達成總體目標(增加 50 園、200 班)。

年度	總體目標（園）	目標達成情形（園）	總體目標(班)	目標達成情形（班）
106-109	50	50	200	299

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年）總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新建幼兒園園舍(50 園/200 班)	間(教室)	485	485 間核定發包、施工	545 間核定、113 間發包並施工	485 竣工

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形說明

1. 業於 106 年 11 月採一次核定分年辦理方式執行本計畫，以利各縣(市)與學校預為規劃前置作業及工作期程。
2. 為使各地方政府如期如質完成園舍興建工程，本部委託專業團隊設計工程里程碑並掌握工程進度，目前依里程碑應於 107 年 8 月 31 日進行建築工程開工，目前已有 1 校開工、8 校工程決標、10 校完成工程招標文件上網公告、17 校通過細部設計審查、14 校通過基本設計審查，預計將於 108 年 1-2 月開工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年）總目	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形	第 2 期特別預算(108-109

		標值	目標值	實際值	年)預定績效目標值
增加幼兒就學數	人	5,806	480	0	5,326
提供就業機會	人	600	10	0	590

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形說明

因營造友善育兒空間計畫 106 年核定，新建幼兒園園舍工程尚在設計或發包施工階段，爰尚無確切幼兒就學數及就業機會之數據。本項目於 106 年核定，預計至 108 年竣工，109 年開辦，故實際增加就學人數與就業機會，須俟 109 年方有正確數值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

為強化開放社區使用目的，賡續督導並統計各地方政府及學校開放社區民眾使用情形。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、輔導機制：因工程執行之規劃設計(含基本設計、細部設計)、規劃設計審查、工程招標文件上網、發包及開工等環節均涉及工程專業，本部業研訂新建幼兒園園舍作業規範，使獲補助之地方政府能瞭解各階段應注意事項，並委請專業團隊專人於各工程執行階段協助輔導，以利各地方政府順利執行本案工程。

二、管考機制：督導各直轄市、縣(市)辦理工程發包、工程進度及預算管控相關事宜，檢討其有無落後情形、落後情形檢討策略等。

三、落後情形嚴重之計畫，本部另函請該地方政府加速執行避免進度延宕，並責成地方政府須由府層級主持列管會議。

伍、檢討與建議

一、107 第 4 季各直轄市、縣(市)預定里程碑達成情形，多園有落後情形，賡續於每月列管會議瞭解地方政府執行困難，並請專案團

隊協助，同時請縣市提出積極之策進作為，俾能符合原定規劃之工程進度。

二、為有效提升工程進度，已於108年1月17日邀請受補助學校承辦人、建築師等參與「『校園社區化改造計畫-新(擴)建幼兒園園舍』增進工程決標效率會議」，以利地方政府及學校順利發包並開工。

「人才培育促進就業建設-優化技職校院實作環境計畫」107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
23.339	23.069	00.000	00.000	00.000	23.069	98.84

本計畫 106 年係盤整各校教學資源無編列經費，107 年共編列 23 億 3,388 萬元，實際支用數為 23 億 687 萬 8,000 元，執行率為 98.84%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	100.00	00.00

(一)本計畫屬中長程計畫審查嚴謹，因此要求技專校院應提出跨院系整合概念，並配合產業需求調整學校課程計畫內容，且應提出協助周遭夥伴學校策略，培育技優生及種子教師等具

體效益，爰經書面審查及多次簡報審查，使計畫確實符合政策目標始得核定辦理撥款，說明如下：106 年 10 月 5 日辦理計畫徵件說明會、107 年 1 月完成徵件作業、2 月召開審查委員說明會、3 月完成初審、4 月辦理簡報複審、5 月函知「建置跨院系實作場域」核定結果、6 月辦理「建置跨院系實作場域」撥款、7 月完成「建置產業菁英訓練基地」及「培育類產業環境人才」複審、8 月函知第二梯次核定結果、10 完成第二階段撥款作業及第三階段計畫審查、11 月公告第三階段核定結果並辦理撥款作業。

(二)技術型高中部分於 4 月召開「106 年度本署補助設備更新計畫成果報告審查會議」、5 月函知「改善實習教學環境及設施」、「校訂課程所需設備」、「業界捐贈教學設備」及「精進群科中心或技術教學中心設備」初審結果、6 月辦理核定通過名單、7 月份函發核定各校經費、8 月核撥「改善實習教學環境及設施」、「校訂課程所需設備」、「業界捐贈教學設備」、「群科中心設備」及「技術教學中心設備」補助款、9 月完成「充實基礎教學實習設備」計畫核定、10 至 12 月辦理經費撥付作業。

(三)本年度除撥款進度未達預期外（核定經費已全數撥），各項工作計畫、目標及查核點均已達年度預期規劃。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、公布計畫補助要點

本部於 106 年 10 月 24 日以臺教技(二)字第 1060140157B 號令訂定發布「教育部優化技職校院實作環境計畫補助要點」及 107 年 5 月 18 日臺教國署高字第 1070050334B 號令發布「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境要點」，

分別針對公私立技專校院與技術型高中補助經費制訂相關規範及考核機制。

二、核定各項補助計畫

本年度預定補助技專校院與技術型高中各 100 案計畫，技專校部分共核定「建置跨院系實作場域」76 案、「建置產業菁英訓練基地」16 案及「培育類產業環境人才」10 案，共計 102 案四年期人才培育計畫；技術型高中部分核定「充實基礎教學實習設備」239 案、「改善實習教學環境與設施」191 案、「發展多元選修、跨領域、同群跨科等務實致用課程所需設備並引進產業捐贈教學資源」58 案及「精進群科中心及技術教學中心教學設備」19 案，共計 507 案補助計畫。爰本計畫針對補助技專校院與技術型高中人才培育計畫已達年度預期目標。

參、 總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
補助技專校院計畫	案	100	100	102	30
補助高級中等學校實作環境計畫	案	400	100	507	100

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形說明

1. 補助 76 案「建置跨院系實作場域」,係整合技專校院跨系、跨院教學資源，開發跨域課程或向下扎根技職教育，培育產業所需多元技術人才。

2. 補助 16 案「建置產業菁英訓練基地」針對核心就業能力，由技專校院與產企業或法人機構合作，建置區域型實作場域，以培養區域學校學生專業實作能力。並配合技術及職業教育法教師研習辦法規定，提供技專校院師資培訓。

3. 補助 10 案「培育類產業環境人才」，以產業界實際環境為模組，建置類產業環境工廠，提供區域師生技能強化與產業接軌之訓練。

4. 補助 239 案「充實基礎教學實習設備」，依據技術型高中設備基準，逐年補足設有專業群科之基礎教學實習設備，並配合實作評量之規劃，於各技術型高中設立評量所需增添之設備。

5. 補助 191 案「改善實習教學環境與設施」，修建學校實習工場或實驗室之老舊設施，建構優質實習環境。

6. 補助 58 案「發展多元選修、跨領域、同群跨科等務實致用課程所需設備並引進產業捐贈教學資源」，鼓勵學校依據國家重點創新產業進行選修課程規劃，並引進產業資源，鼓勵產業捐贈生產線之機具設備，以完整建置學校設備及教學環境，順利接軌產業現況。

7. 補助 19 案「精進群科中心及技術教學中心教學設備」，落實資源分享，提供技術教學中心購置教學設備，並由各中心運用購置之設備提供鄰近學生使用，發揮教學設備資源

共享之效能；針對本部舉辦各類技藝競賽，部分設備為求一致性及公平性，以補助各群科中心依競賽需求，採購相關設備，於競賽時提供所有選手使用。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

本計畫第二期編列特別預算共42.31億元:賡續推動各項目，以持續精進跨領域專業人才之培育機制，108 年編列 28.22 億元、109 年編列 14.08 億元。推動規劃如下：

1. 技專校院部分將持續對焦產業人力缺口，並針對國家政策及產業發展趨勢（如 5+2、AI、太空科技或民生領域等）辦理新計畫徵件，共編列 15.01 億元。

2. 技術型高中部分將依新課綱設備基準，持續補助「充實基礎教學設備」、「改善教學環境」與「設施及群科中心與技術教學中心設備」等項目，共編列 27.30 億元。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
培育專業技術學生	人	20,000	0	0	5,000
培育種子教師	人	3,600	0	0	780

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形說明

本計畫培育課程包含專業知識教授、實作訓練與校內外實習安排，惟本年度係各校補助計畫執行第一年，主要辦理教學設備採購與實作環境之建置，故針對各校計畫未辦理指標考核作業。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

本部已於 107 年規劃「計畫輔導與培力機制」，針對補助學校將於 108 年度正式辦理計畫培力輔導與到校實地訪視，並透過定期管考掌握各校推動進度與執行成效

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫第一期特別預算執行率為 98.84%，除撥款進度未達預期外，各項工作計畫、目標及查核點均達年度預期規劃。

為持續督促前瞻基礎建設計畫有效落實，本部主管之各項前瞻計畫皆納入本部每月公共建設推動會報列管專案，透過部會管考落實監督計畫執行。

另本計畫已於 107 年建置教學設備共享平臺，內容包含「計畫審查管考作業」、「設備共享平臺」及「計畫輔導與培力機制」三項，將辦理補助計畫執行進度追蹤（包括實地訪視）並訂定淘汰機制，針對辦理成效不彰之學校，本部得取消學校後續年度計畫申請資格，或廢止原核定補助處分之全部或部分，以落實計畫效益。

伍、 檢討與建議

本部所核定計畫係鼓勵各校以永續經營方式執行，然配合政府經濟政策或產業發展趨勢，各校須及時調整課程或推動方向。爰本部將

定期透過跨部會機制，結合經濟部、勞動部與國發會等部會盤整之產業技術發展現況或業界人才需求等調查報告，持續調整技職教育政策、對焦產業人才需求，以協助學校完善人才培育計畫、提升學生就業競爭力，並為產企業培育優質人才。

「數位建設-建置校園智慧網路計畫」
107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：千元

計畫名稱	第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
		實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
建置校園智慧網路	990,000	943,430				943,430	95.30%

(一)建置國中小校園智慧網路計畫第1期特別預算可支用數8億7,752萬7,000元，107年累計執行數8億5,200萬2,000元，預算執行率97.09%。

(二)建置高中職校園智慧網路計畫第1期特別預算可支用數1億1,242萬3,000元，累計執行數9,142萬8,000元，預算執行率81.32%。

(三)合計本計畫第1期特別預算總經費9億9,000萬元，累計總執行數9億4,343萬元，預算總執行率95.30%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
35	35	0

(一)建置國中小校園智慧網路計畫：106-107年度建置校園智慧網路計畫於107年1月奉核補助經費，自3月起各市縣陸續請領第1期款，第2期款目前有2縣市保留經費，並辦理106-107年成果報告審查及108-109計畫申請事宜。

(二)建置高中職校園智慧網路計畫：107 年分為三批核定補助，第一批 86 校於 107 年 6 月 4 日審查完竣；第二批 10 校於 107 年 9 月 11 日審查完竣，已發文函請學校掣據請款；第三批 3 校於 107 年 9 月 13 日審查完竣，已於 12 月底撥款完畢。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、建置國中小校園智慧網路子計畫

(一) 重要執行成果

1、 研訂完成國民中小學校園數位建設實施計畫、校園智慧網路與智慧學習教室建置參考指引,提供縣市教育局(處)及國立高中職作為辦理之參據。

2、 成立專案辦公室、校園智慧網路與智慧學習教室輔導團隊，並規劃相關推動期程及盤點系統。

3、 辦理22縣市前瞻基礎建設－校園數位建設計畫申請說明會，並完成整體計畫(106至109年度)研擬及106-107細部執行計畫提報、審查諮詢與輔導作業。

4、 辦理全國經驗分享會、縣市試辦學校示範觀摹交流，以及資訊月講座對外宣達數位校園、智慧學習的啟動。

5、 辦理國中小校園網路盤點作業，強化既有盤點的機制，累計完成3,295所國中小學校園網路設備盤點，促使各校及各縣市教育局處瞭解校園資訊環境狀況，俾利規劃妥適之建置方案。

6、 辦理全國22縣市國中小校園現場巡迴輔導，及國立學校校園資訊建設輔導會議，並建立相關縣市輔導團隊、學校輔導團隊機制，以提供良好規劃及後續持續維護。

7、 輔導21縣市完成第一期網路設備採購決標簽約;6縣市已完成驗收。

8、 輔導22縣市規畫第二期計畫內容。

(二) 里程碑達成情形

1、 研訂完成國中小校園網路建置參考規範，做為全國中小學建置校園網路之標準指引，確保各學校均具有均等之智慧校園網路環境。

2、 建立國中小之教室具有支援 Gigabit 頻寬傳輸能力之比例達57.58%。

3、 建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力之學校比率達54.46%。

4、 建立前瞻數位學習校園未來可支援基礎邊際運算資料存取環境之縣市比率達16.38%。

5、 提升校園教室具備順暢接取寬頻無線網路環境之比例達71.46%。

6、 將學校之無線網路納入校園無線漫遊服務機制範圍之比例達81.65%。

二、建置高中職校園智慧網路子計畫

(一) 重要執行成果

1、 補助學校建置相關網路設施及光纖網路相關建置無線網路設備。

2、 辦理說明會及分區輔導研習會議，向全國公立高級中學及國立特教學校說明計畫修正內容，俾推動執行前瞻基礎建設數位建設計畫。

3、 辦理審查會議，邀集專家學者及主計主任審查各校之計畫內容。

4、 107年度分為三批次進行審核，第一批已完成核定撥款，第二批已於107年10月1日發文函知核定學校來函掣據請款，第三批3校於107年9月13日審查完竣，已於12月底撥款完畢

5、 辦理公立高中職校園網路設備盤點作業，累計301所公立高中職完成盤點。

6、 補助111校高中職，輔導101校完成網路設備採購決標簽約。

7、 辦理智慧網路增能研習34場。

8、 完成41校實地諮詢輔導。

(二) 里程碑達成情形

1、 研訂完成高中職校園網路建置參考規範，做為全國中小學建置校園網路之標準指引，確保各學校均具有均等之智慧校園網路環境。

2、 建立高級中等以下學校之教室具有支援 Gigabit 頻寬傳輸能力之比例達37%。

3、 建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力之學校比率達37%。

4、 提升校園教室具備順暢接取寬頻無線網路環境之比例達37%。

5、 將學校之無線網路納入校園無線漫遊服務機制範圍之比例達37%。

參、 總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
4.5.1建置校園智慧網路計畫					
4.5.1.1建置國中小校園智慧網路子計畫					
(1) 建立高級中等以下學校之教室具有支援 Gigabit 頻寬傳輸能力之比例	%	100	41	**57.58**	100

(2) 研擬相關校園網路建置參考規範，並建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力之學校比率	%	100	41	54.46	100
(3) 建立前瞻數位學習校園未來可支援基礎邊際運算資料存取(如 AR/VR、AI)環境之縣市比率	%	100	37	16.38	100
(4) 提升校園教室具備順暢接取無線網路環境之比例	%	100	75	71.46	100
(5) 將學校之無線網路納入校園無線漫遊服務機制範圍之比例	%	100	52	81.65	80
(6) 建立各縣市教育網集中雲端校園網路管理系統，並具備維運數據分析與學校網路流量管理資訊透明化量測系統	套	1	0	0	1
4.5.1.2建置高中職校園智慧網路子計畫					
(1) 建立高級中等學校之教室具有支援 Gigabit 頻寬傳輸能力之比例	%	100	41	37	100
(2) 研擬高級中等學校相關校園網路建置參考規範，並建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力之學校比率	%	100	41	37	100
(3) 提升高級中等學校	%	100	75	37	100

校園教室具備順暢接取高頻寬無線網路環境之比例					
(4) 將高級中等學校學校之無線網路納入校園無線漫遊服務機制範圍之比例	%	80	52	37	80
(5) 建立各區域中心集中雲端校園網路管理系統，並具備維運數據分析與學校網路流量管理資訊透明化量測系統	套	1	0	0	1

(一)指標辦理情形或未達成原因說明

1. 建立高級中等以下學校之教室具有支援 Gigabit 頻寬傳輸能力之比例：建構或更新校園主幹網路設備以及建置教室寬頻無線網路環境可順暢接取。高中職部分因107年有部分經費為立法院凍結數(107年11月解凍)，確定可以核撥的時間較晚，將於108年補上達成校數比例。
2. 研擬相關校園網路建置參考規範，並建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力之學校比率：建構或更新校園主幹網路設備以及建構校園跨棟校舍間之主幹網路環境光纖化或支援 Gigabit 能力。高中職部分因107年有部分經費為立法院凍結數(107年11月解凍)，確定可以核撥的時間較晚，將於108年補上達成校數比例。
3. 建立前瞻數位學習校園未來可支援基礎邊際運算資料存取環境之縣市比率：此環境之建置需配合基礎網路環境建置進度並測試導入較新資訊網路技術，爰將於108及109年度提升至原預估進度。
4. 提升校園教室具備順暢接取無線網路環境之比例：建置教室寬頻無線網路環境可順暢接取，以利無線可攜式資訊設備隨時隨地存取數位教學資源。高中職部分因107年有部分經費為

立法院凍結數，各校優先以有線骨幹網路建置，將於108年補上達成校數比例。

5. 將學校之無線網路納入校園無線漫遊服務機制範圍之比例：提供學校支援校園無線漫遊服務。高中職部分因107年有部分經費為立法院凍結數(107年11月解凍)，確定可以核撥的時間較晚，各校優先以有線骨幹網路建置，將於108年補上達成校數比例。
6. 建立各縣市教育網集中雲端校園網路管理系統，並具備維運數據分析與學校網路流量管理資訊透明化量測系統：建立整體所屬學校校園智慧網路管理機制。同時也成立國立高中職資訊中心及校園網路管理系統。

(二) 第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 108年各縣市完成校園智慧網路管理系統與各校之間之介接，109年本部彙集各縣市智慧網路管理系統，完成全國校園智慧網路管理系統。
2. 108年持續依前年度建置模式完成校園網路更新提升，並於109年完成所有學校校園網路提升建置。
3. 各縣市更新各校建置後盤點資料。
4. 核定108-109年度各縣市計畫補助經費及分期辦理108、109年經費撥付。
5. 按月追蹤各縣市執行進度。訪查輔導縣市執行進度、實際使用情形及師生回饋。召開期中、期末檢視會議。
6. 追蹤縣市年度 KPI 的達成，引導除環境建置外，應展現資源投入前後的差異與改變。
7. 利用縣市成果發表與交流、資訊月、教育廣播電臺等活動及管道，廣為宣傳本計畫執行成果，以及跨縣市經驗共享。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、 無落後情形。

二、 本部於106年9月發布「前瞻基礎建設國民中小學校園數位建設實施計畫」、國教署於12月發布「補助高級中等學校推動前瞻基礎數位建設實施計畫」，訂定計畫管考事宜如下：

（一）落後者應填報落後原因及提報檢討改善措施。

（二）本部得視需要對受補助機關之計畫執行情形辦理專家諮詢會議，並進行實地訪視作業，以瞭解計畫之推動進度及校園師生應用與進行智慧學習之效果。

（三）本部每年將定期召開本計畫推動成果與進度檢討之審查暨經驗交流會議，受補助機關應提報年度工作成果報告並自我評核。

（四）對執行進度達成指標及成效優良者，本部將予獎勵；進度落後者，應提報改善措施，本部亦將邀請學者專家協助輔導諮詢，並依審查結果訂定次年計畫及調整執行方式。

三、 本部依據前述計畫管考辦法擬定下列計畫辦理期程，並成立專案辦公室及「校園智慧網路」、「校園智慧學習教室」輔導團隊協助推動執行，以落實管理計畫執行進度：

(一)106年度

1. 8/31籌劃協助推動專案團隊及研擬縣市計畫申請書草案。
2. 9/12召開縣市說明會。
3. 9/30公告實施計畫，並開始受理縣市計畫書。
4. 10/31計畫書申請截止。
5. 11/09~107/1/11辦理計畫審查與輔導。
6. 12/22舉辦經驗分享會。

(二)107年度

1. 2月核定各縣市計畫總經費及補助經費。
2. 2~7月辦理各縣市第1期第1階段補助款項撥款事宜，並持續追蹤專案進度，適時了解各縣市建置情形。
3. 3月～4月盤點系統上線，召開盤點說明會，107年第一、二季合併盤點。
4. 5月~6月進行107年第二季盤點作業。
5. 5/1~5/2召開縣市聯合輔導會議。
6. 5/16舉辦前導縣市觀摩會。
7. 5/31召開縣市聯合輔導會議。
8. 6/28辦理各縣市期中工作進度報告。
9. 7月~12月前往各縣市進行訪查輔導。
10. 9月各縣市季工作進度報告及開始辦理第1期第2階段經費撥款。
11. 9月~10月進行107年第三季盤點作業。
12. 10/5辦理108-109年計畫說明會。
13. 10/5舉辦校園網路建置及智慧學習教室教學實務工作坊。
14. 10月輔導各縣市提報108年計畫。
15. 11/6～12月辦理108-109年計畫及第1期計畫成果審查。

四、 為積極輔導及追蹤各縣市及高中職學校執行情形，本部規劃開發校園資訊基礎設施盤點及管考填報系統，請各縣市自107年6月起按季填報相關執行進度，由專案辦公室逐季追蹤建置成效。

五、 本部於107年6月辦理第1期期中執行進度檢討會議，107年11月辦理第1期期末執行成果審查會議，並於計畫執行期間由專案辦公室及「校園智慧網路」、「校園智慧學習教室」兩輔導團隊輔導、追蹤各縣市政府之執行情形，並由輔導團隊成員到場協助諮詢，以確保計畫的執行符合進度要求。

六、 針對計畫品質管控，硬體方面將設計查核機制，以確認建置如期如質完成，軟體方面，將以師生實際上能從資訊設施獲得教學與學習的助益作為目標，並依各縣市或各校執行狀況

滾動式修正調整，提升教師與學生學習效益，強化教學之應用。

伍、 檢討與建議

一、 本計畫106年度需達成之 KPI 係於106年初所規劃擬定，惟因本計畫預算審議時程至106年9月始正式公布實施，並配合特別預算將106~107規劃為第1期，故各縣市政府對所屬國中小學校亦以第1期經費及期程進行整體的規劃及執行作業，本部亦依此合併辦理各申請單位之計畫審核作業。

二、因本計畫建置校園範圍涵蓋高中職與國中小學，為強化執行效率，本部資科司與國教署已建立橫向連繫機制，召開跨司署會議，由次長主持，司、署並組成工作小組討論具體協作事項，由國教署統籌協調國立高中職行政相關配合措施，本部資科司統籌資訊網路基礎建設環境面相關技術規劃、諮詢和輔導的運作，搭配本部已成立之輔導諮詢團隊共同合作，以完善督導高中職之校園網路建設。

三、為積極辦理輔導及追蹤各縣市及高中職學校執行情形，本部已成立本專案辦公室及「校園智慧網路」、「校園智慧學習教室」兩輔導團隊，給予各縣市及學校規劃相關設施建置的技術輔導諮詢，惟各縣市執行策略多元、計畫校數龐大，未來擬擴大邀請相關學者專家擔任委員，以提供各縣市學校推動相關計畫所需之諮詢輔導需求，並滾動式修正執行方式。

四、本部資科司建置「校園智慧網路與智慧學習教室設備盤點系統」，由各縣市所屬學校逐季填報，以掌握建置進度。至107年12月累計約3,300所國中小學完成填報近69,000間班級教室之資訊設備紀錄，將持續優化系統功能，以利未來擬定資訊教育政策之決策參考。

五、為提升學生學習成效之檢核，本部已建立每年度評鑑機制，輔導請各縣市提報學習成效提升的評估規劃，未來將持續邀集專家學者審查各縣市提報之資料，以確實檢核其規劃與執行情形。

六、本計畫於第1期全面改善校園資通訊環境建置後，後續將擴大推動強化數位教學暨學習資訊應用，協助教師普及應用於輔助、互動及創新三層次教學，並由其分享推動及應用經驗，逐年擴散至其他學校。

七、本計畫規劃初期擬定之部分績效指標，如「支援基礎邊際運算資料存取」項目，歷經計畫實施過程之實務檢討與專家成員之諮詢討論，將隨計畫滾動修正釐清定義、研擬具體落實方式，以協助各縣市達成指標預期效益。

「數位建設-建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」
107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、 預算執行情形

單位：千元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
497,364	373,222	0	6,219	0	379,441	76.29%

本計畫第一期(107 年度)核列經費 497,364 千元，由行政院院本部、內政部、財政部、教育部、法務部、經濟部、衛生福利部、文化部、國家發展委員會及金融監督管理委員會等 10 個部會共同執行，各部會預算執行情形如下：

單位：千元

執行機關	107 年度核列經費(A)	已支用數(B)	節餘數(C)	保留數	執行率【=(B+C)/A】
行政院院本部	12,000	11,700	300	0	100%
內政部	100,000	3,000	957	96,043	3.96%
財政部	188,000	166,120	0	21,880	88.36%
教育部	75,660	74,158	1,502	0	100%
法務部	19,800	19,786	14	0	100%
經濟部	26,290	26,290	0	0	100%
衛福部	22,664	20,398	2,266	0	100%
文化部	21,680	21,645	35	0	100%
國發會	16,000	15,488	512	0	100%
金管會	15,270	14,637	633	0	100%
合計	497,364	373,222	6,219	117,923	76.29%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
25%	23.75%	-1.25%

本計畫第一期進度落後原因主要係因內政部為周延考量未來戶役政資訊系統之移轉與相關網路資安環境規劃，辦理建議書徵求文件公開閱覽，徵求相關建議後進行招標採購作業，於去(107)年 12 月 27 日決標，採「一次採購，分年付款」方式，併同規劃運用前瞻基礎建設計畫第一、二期(107 至 109 年度)特別預算經費，以分年(期)建置內政部台北與台中等 2 處資料中心建置工程與資源池建置相關工作，爰保留部分第一期(107 年度)前瞻特別預算約 96,043 千元於 108 年度執行，預計 108 年 9 月可完成建置工作。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、 第一期(107 年)重要執行成果

本計畫採先建後拆方式，以部會為中心設置資料中心，並逐步整合所屬機關資訊機房，落實資訊資源向上集中政策，第一期由內政部、法務部、金管會、經濟部、財政部、衛福部、教育部、文化部、國發會及行政院院本部等 10 個部會優先推動，公務體系由國發會主責、教育體系由教育部主責，至 107 年 12 月底止重要執行成果如下：

(一) 公務體系

1、 各部會已完成資訊資源盤點調查及機房整併規劃作業，除內政部與教育部外，其餘已完成本年度預定機房相關平台建置與資源擴充相關作業。

2、 行政院院本部完成數位影音資料產製及儲存系統整合作業。

3、 財政部、教育部、法務部、經濟部、衛福部及金管會進行資訊服務系統移轉作業。

4、 文化部已建置專題網站共構平台，完成 29 個文學類專題網站及 23 個活動類專題網站導入作業。

5、 完成虛擬化服務管理與資料中心管理人才培育共計 43 人次。

6、 教育部與文化部進行軟體定義資料中心及自動化管理規劃，以加速提供服務，並降低管理成本。

(二) 教育體系

1、 完成 6 縣市教育網路中心機房優化作業，強化系統集中運作服務環境。

2、 完成 7 個國中小校園機房向上集中至所屬縣市教育網路中心。

3、 完成 25 個(15%)高中職資訊資源向上集中。

4、 完成教育體系資料中心管理人才培育 21 人次。

5、 完成教育體系資訊資源向上集中交流會。

二、 里程碑達成情形

第一期(107 年度)里程碑	達成情形
一、 建立雲端資料中心： （一） 公務體系：3 個 （二） 教育體系：完成 7 個縣市公立國中小機房整併、15%公立高中職機房整併 二、 雲端資料中心服務可用率≧99.95%，且符合資安等級 A 級 三、 減少實體主機數量約 5% 四、 資料中心管理及資安技術人才培育： （一） 公務體系 20 人 （二） 教育體系 10 人	一、建立雲端資料中心，服務可用率≧99.95%且符合資安等級 A 級： （一）法務部、文化部與國發會等 3 部會已建置雲端資料中心，其餘公務體系刻正進行雲端資料中心規劃及建置作業。 （二）教育體系已完成 7 個縣市公立國中小機房整併及 15%公立高中職部分資訊資源向上集中 二、已減少實體主機約 29% 三、人才培育： （一）公務體系部分已完成約 43 人次虛擬化管理及機房管理教育訓練 （二）教育體系部分已完成 21 人次雲端化機房技術發展與應用課程

三、 第二期(108-109 年)預定工作重點

行政院資安處推動「公務機關辦公場所資安防護規劃」，擴大推動資料中心整併至 3 級機關，並縮短期程至 109 年底前完成，分別就公務體系與教育體系第二期工作重點說明如下：

（一）公務體系：

1、 擴大至三級機關，整併所屬四級機關資訊機房。

2、 集中所屬機關對外網路連線為單一出口。

3、 持續改善資料中心能源使用效率(PUE)。

4、推動以部會為中心，提供所屬機關共用性系統服務。

5、持續培力政府機關機房管理人才。

（二）教育體系：

1、持續推動高中職與國中小機房向上集中，改善資料中心能源使用效率並提升資料中心可用率。

2、推動各縣市共用性系統服務(如：學校首頁、網域名稱、電子郵件系統、校務行政系統、公文系統、會計系統等)。

3、持續培力教育體系機房管理人才。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
示範建置以部為集中之雲端資料中心(累計)	個	10	3	3	10
雲端資料中心通過 ISO27001 驗證(累計)	個	10	1	1	10
公務體系資料中心管理人才培育(累計)	人	80	20	43	80
國中小校園機房向上集中至所屬縣市網路中心	個	20	7	7	20

高中職校園機房向上集中	%	80	15	15.2	80

工作指標辦理情形說明：

1. 示範建置以部為集中之雲端資料中心：法務部、文化部與國發會等 3 部會已建置雲端資料中心，並通過 ISO27001 驗證。
2. 公務體系資料中心管理人才培育：已完成虛擬化服務管理與資料中心管理人才培育共計 43 人次。
3. 國中小校園機房向上集中至所屬縣市網路中心：已完成 7 個國中小校園機房向上集中至所屬縣市教育網路中心。
4. 高中職校園機房向上集中：公立高中職計有 298 個，已完成 45 個(15.1%)高中職資訊資源向上集中。

二、效益指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
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	10	3	3	10
示範部會雲端資料中心可用性達 99.95%(累計)	個	10	3	3	10
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	3	1
示範案例交流與擴散會議(研討	場	4	1	5	4

會)					
校園機房向上集中評估報告及建議書	份	1	1	3	1

效益指標辦理情形說明：

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：法務部、文化部與國發會等 3 個雲端資料中心皆符合資安等級 A 級之要求，且可用性達 99.95%。
2. 研擬雲端服務規範與資料中心設置之相關規範範本：已完成政府雲端服務共用基礎架構、政府機關導入雲端服務參考指引、資料中心基礎設施設計及改造建置暨能源使用效率量測方法等草案。
3. 示範案例交流與擴散會議(研討會)：

(1) 已辦理交通部公路總局、台達電子與臺灣大學等 3 場次(合計 56 人次)之雲端資料中心參訪活動，藉由觀摩國內先進綠能雲端資料中心，作為後續各政府機關資料中心管理之參考。

(2) 已辦理 1 場計 31 人次之雲端與資訊趨勢研討會，以利各機關瞭解國際間雲端服務發展趨勢。

(3) 已辦理 1 場次 22 個縣市教育網路中心資訊資源向上集中交流會。

4. 校園機房向上集中評估報告及建議書：已完成「高中職資訊資源向上集中規畫報告」、「國中小集中至教育網路中心評估報告」以及「機房租用及主機代管評估報告」。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

行政院前於 106 年 1 月 9 日函頒「行政院及所屬各機關資料中心設置作業要點」作為各機關推動機房整併之依據。國家發展委員會已召開多次會議要求各機關應依前述作業原則進行機房整併作業，並於整併過程進行資訊系統雲端化作業，後續除透過部會計畫審查會議要求落實執行外，亦會定期進行追蹤管考，並視需要辦理實地查核，

以確保達成本計畫政策目標，其中 107 年已辦理：

一、行政院所屬二、三級機關資料中心設置計畫審查會議計 6 場次，檢視並提出具體建議，以協助各機關資料中心設置規劃扣合本計畫目標。

二、至文化部、法務部、內政部、衛福部與教育部進行實地查證作業，以瞭解機關資料中心整併作業執行情形。

伍、檢討與建議

本計畫係推動以集中共享及配合資訊系統太換時程，引導行政院所屬二、三級機關逐步整合所屬機關資訊機房；惟機房整併並不是一對一的關係，事涉行政流程、組織文化、網路架構、機房整體規劃、虛擬化服務管理等多方課題，且機房整併及雲端服務在各機關多屬創新服務，故藉由「推動雲端服務輔導規劃計畫」成立專案輔導團隊進行先期研究，並擇示範機關進行，提供技術協助，協助建立規範及環境，作為機關整併所屬機房之參考，以確保各部會整併機房過程中，達成服務無縫移轉及服務不中斷之目標。

同時，配合行政院資安處所推動相關資安規定，例如：資通安全管理法、公務機關辦公場所資安防護規劃等，推動行政院所屬各二、三級機關於整併過程中，同時將網路線路集中，達到統一出口，以提高整體資安防護機制。

藉此，以打造穩健、彈性、綠能之資訊基礎建設，提升電子化政府服務品質，並作為「數位國家、創新經濟發展方案」中數位政府之重要基磐，以期達到服務型智慧政府提供民眾有感之一站式服務。

壹、 預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1,17	0.99	00.000	00.000	00.000	00.000	85%

(一)106 年核定補助 12 校，本署補助金額為 1,119 萬 6,800 元。

(二)107 年核定情形如下：

1. 第一批：核定補助 86 校，本署補助金額為 7847 萬 1103 元，已全部撥付完畢。
2. 第二批：核定補助 10 校，本署補助金額為 780 萬 8420 元，已全部撥付完畢。
3. 第三批：核定補助 3 校，已全部撥付完畢。。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
45%	37%	8%

(一)如有落後，請說明原因：107 年有部分經費為立法院凍結數，致撥款進度遲延,實際達成校數有些許落差,將於 108 年補齊。對執行進度達成指標及成效優良者，本部將予獎勵；進度落後者，應提報改善措施，本部亦將邀請學者專家協助輔導諮詢，並依審查結果訂定次年計畫及調整執行方式。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、 重要執行成果

(一)研訂完成高中職校園數位建設實施計畫、校園智慧網路與智慧學習教室建置參考指引，提供公立高中職作為辦理之參據。

(二)成立「前瞻數位校園暨智慧校園輔導」跨校團隊，並規劃相關推動期程、計畫管理系統及盤點系統。

(三)對公立高中職辦理前瞻基礎建設－校園數位建設計畫申請說明會，並完成整體計畫(106至109年度)研擬及106-107細部執行計畫提報、審查諮詢與輔導作業。

(四)辦理全國教育訓練研習會、分區成果發表會讓各高中職可以觀摹交流，了解數位校園及連外寬頻網路提升的成效。

(五)辦理高中職網路盤點作業，強化既有盤點的機制，促使各校及各縣市教育局處瞭解校園資訊網路環境及對外網路連線狀況，俾利規劃妥適之建置方案。

(六)持續輔導各高中職對外連線網路資訊建設規劃，並透過輔導團隊機制，以提供良好規劃及後續持續維護。

二、 里程碑達成情形

(一)完成高中職光纖到校且連外頻寬至少100Mbps 之學校比例達37%。

(二)高中職具支援 Giga 超寬頻之連網介接能力之學校比例之學校比例達37%。

(三) 各高中職校園對外網路可支援 IPv4/IPv6雙協定的能力之學校比例達37%。

參、 總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形	第2期特別預算(108-109

		值	目標值	實際值	年)預定績效目標值
1. 完成高中職光纖到校且連外頻寬至少100Mbps 之比例	%	100	45	**37**	100
2. 建立各高中職校園連外網路之流量管理監測分析機制	套	1	0	**0**	1
3. 高中職具支援Giga 超寬頻之連網介接能力之學校比例	%	100	45	**37**	100
4. 各高中職校園對外網路可支援IPv4/IPv6雙協定的能力	%	100	45	**37**	100

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(1). 工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 完成高中職光纖到校且連外頻寬至少100Mbps：針對各校連外頻寬補助相關設備及連線經費，以期可以讓各校連外頻寬達100Mbps，部分學校已經達300Mbps，然因107年有部分經費為立法院凍結數，致撥款進度遲延，實際達成校數有些許落差，將於108年補齊。
2. 建立各高中職校園連外網路之流量管理監測分析機制：持續規劃建置高中職上層資訊中心以便針對高中職學校校園智慧網路管理機制及系統。
3. 高中職具支援 Giga 超寬頻之連網介接能力之學校比例：配合

4.5.1高中職校園骨幹網路提升到 Gigabit 以上的能力，在高中職機房對外頻寬達成 Gigabit 接取能力也都透過設備補助達成此目標，然因107年有部分經費為立法院凍結數，致撥款進度遲延，實際達成校數有些許落差，將於108年補齊。

4. 各高中職校園對外網路可支援 IPv4/IPv6雙協定的能力：各高中職機房及骨幹 L3設備於此次前瞻計畫建置之後都能夠同時支援 IPv4/IPv6雙協定的能力，然因107年有部分經費為立法院凍結數，致撥款進度遲延，實際達成校數有些許落差將於108年補齊。

(2). 第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 持續提升高中職校園網路對外連網具有高速的介接寬頻。
2. 促進教師順暢接取數位化、雲端化教學工具於課堂教學或參與社群及共同創數位教學典範。
3. 提供學生在校園運用數位、行動學習載具接取各領域多媒體學習資源所需知識之足夠寬頻。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1. 完成高中職光纖到校且連外頻寬至少100Mbps 之比例	%	100	45	**37**	100
2. 建立各高中職校園連外網路之流量管理監測分析機制	套	1	0	**0**	1

3. 高中職具支援Giga 超寬頻之連網介接能力之學校比例	%	100	45	**37**	100
4. 各高中職校園對外網路可支援IPv4/IPv6雙協定的能力	%	100	45	**37**	100

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形

<table>
<tr><th>指標項目</th><th>效益說明</th><th>辦理情形</th></tr>
<tr><td>完成高中職光纖到校且連外頻寬至少100Mbps之比例</td><td rowspan="3">(1). 提升高級中等學校對外頻寬具有高品質、高可用性的連線網路環境。
(2). 建立高中職上層資訊中心對所屬學校整體網路智慧與自動化管理的機制。
(3). 提升高級中等學校對外頻寬設備未來能夠有高擴充性及足夠高速之連線網路環境。</td><td rowspan="4">1. 規劃各校應具備支援教學應用之對外連線頻寬之網路架構。
2. 建立對外連線頻寬規劃輔導機制，以利各校建構及維運。
3. 持續規劃建置智慧網路管理及分析之架構。</td></tr>
<tr><td>建立各高中職校園連外網路之流量管理監測分析機制</td></tr>
<tr><td>高中職具支援 Giga 超寬頻之連網介接能力之學校比例</td></tr>
<tr><td>各高中職校園對外網路可支援IPv4/IPv6 雙協定的能力</td><td>達成 internet 整體IPv4/IPv6 雙協定網路互動能力。</td></tr>
</table>

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 持續提升高中職校園網路對外連網具有高速的介接寬頻。
2. 完成高中職上層資訊中心對所屬學校整體網路智慧與自動化管理的機制及系統。
3. 促進教師順暢接取數位化、雲端化教學工具於課堂教學或參與社群及共同創數位教學典範。
4. 提供學生在校園運用數位、行動學習載具接取各領域多媒體學習資源所需知識之足夠寬頻。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

(一)本部國教署於 106 年 12 月發布「補助高級中等學校推動前瞻基礎數位建設實施計畫」，其中即訂定計畫管考事宜如下：

1. 本計畫受補助機關應定期回報執行進度，如有進度落後者應填報落後原因及提報檢討改善措施。

2. 本部得視需要對受補助機關之計畫執行情形辦理專家諮詢會議，並進行實地訪視作業，以瞭解計畫之推動進度及校園師生應用與進行智慧學習之效果。

3. 本部每年將定期召開本計畫推動成果與進度檢討之審查暨經驗交流會議，受補助機關應提報年度工作成果報告並自我評核。

4. 對執行進度達成指標及成效優良者，本部將予獎勵；進度落後者，應提報改善措施，本部亦將邀請學者專家協助輔導諮詢，並依審查結果訂定次年計畫及調整執行方式。

(二)各高中職及於規劃執行計畫時，除應依建設目標及盤點各校既有校園數位環境現況，並依國教署訂定相關辦理期程，以管理執行進度，並成立「前瞻數位校園暨智慧校園輔導」跨校團隊協助各高中職計畫之執行。

(三)另為積極輔導及追蹤各高中職學校執行情形，國教署成立「前瞻數位校園暨智慧校園輔導」跨校團隊，除給予學校規劃相關設施建置的技術輔導諮詢外，亦規劃開發校園資訊基礎設施盤點及計畫管理系統，請高中職自 107 年 10 月起填報相關執行進度。

(四)於 107 年 11 月辦理第 1 期成果發表會，並於計畫執行期間由輔導團隊輔導、追蹤各校之執行情形，並由輔導團隊人員擇必要諮詢委員於 107 年 10~12 月之間協助到各高中職進行諮詢輔導，以確保計畫的執行符合進度要求。

伍、 檢討與建議

(一)本計畫 106 年度需達成之 KPI，係於 106 年初所擬定規劃，惟因本計畫預算審議時程至 106 年 9 月始正式公布實施，並配合特別預算將 106~107 規劃為第 1 期，故各高中職學校亦以第 1 期經費及期程進行整體的規劃及執行作業，國教署亦依

此合併辦理各申請單位之計畫審核及核定作業。

(二)為利各校之連外頻寬規劃作業，本部於 106 年 12 月發布「校園智慧網路與智慧學習教室建置參考指引」及「補助高級中等學校推動前瞻基礎數位建設實施計畫」並召開說明會，於 106 年 12 月至 107 年 3 月接受各校提報計畫、辦理計畫審查及輔導作業。

(三)各項指標初步達成，少部分指標因經費狀況，有些許落差，未來將於 108 年時補齊。

(四)高中職，已於 106 年度完成 12 所、107 年度完成 99 校學校之對外連線頻寬的補助，並於 107 年辦理北、中、南三場次成果發表會。

(五)後續國教署將積極辦理輔導及追蹤各高中職學校執行情形，透過成立「前瞻數位校園暨智慧校園輔導」跨校團隊，除給予各高中職學校規劃相關設施建置的技術輔導諮詢外，亦規劃開發相關資訊系統,請各校自 107 年 10 月起填報相關執行進度。

(六) 本部資科司與國教署已建立橫向聯繫機制,召開跨司署會議,由次長主持，司、署並組成工作小組討論具體協作事項，由國教署統籌協調國立高中職行政相關配合措施，本部資科司統籌資訊網路基礎建設環境面相關技術規劃、諮詢和輔導的運作，搭配本部已成立之輔導諮詢團隊結合國教署成立之輔導諮詢團隊共同合作，以完善督導高中職之校園網路建設。

「數位建設-強化數位教學暨學習資訊應用環境」
107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、 預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
21.14648	20.94075				20.94075	99.03%

普及中等以下學校新興科技之認知子計畫累計執行數 3 億 3,729 萬 5,000 元；增設科技領域教室子計畫累計執行數 2 億 6,742 萬 4,000 元；營造智慧學習教室子計畫累計執行數 14 億 8,935 萬 6,000 元，累計執行數計 20 億 9,407 萬 5,000 元。

二、 進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
35	35	0

（一） 普及中等以下學校新興科技之認知子計畫

1. 國中小部分，107 年 10 月 30 日業核定補助各地方政府辦理「107 學年度科技教育推動總體計畫」，包含補助設置 71 間科技中心、111 所偏遠地區學校及前導學校推動科技領域課程、21 縣市辦理科技教育學生競賽及 591 校辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動，另補助國立科學工藝博物館辦理「中小學探索科技博物館新興科技認知計畫」。

2. 高中職部分，新興科技之認知計畫核定區域推廣中心 9 校、促進學校 23 校。

（二） 增設科技領域教室子計畫

1. 國中小部分：至 107 年 9 月 5 日業核定補助 20 個地方政府設置「生活科技示範教室」計 41 間，補足生活科技教室資訊設備 588 間；資訊科技教室部分，於 107 年 1 月奉核補助各縣市辦理「106-107 年度強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫」，自 3 月起各縣市陸續請領第 1 期款，第 2 期款目前有 2 縣市保留經費，並辦理 106-107 年成果報告審查及 108-109 計畫申請事宜。

2. 高中職部分於 107 年 7 月 17 日審查完竣，107 年 8 月 28 日發文補助 19 校。

（三） 營造智慧學習教室子計畫

1. 國中小部分：106-107 年度強化數位教學暨學習資訊應用環境計畫於 107 年 1 月奉核補助經費，自 3 月起各縣市陸續請領第 1 期款，第 2 期款目前有 2 縣市保留經費，並辦理 106-107 年成果報告審查及 108-109 計畫申請事宜。

2. 高中職部分：107 年核定補助計 145 校。

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、 普及中等以下學校新興科技之認知子計畫

（一） 重要執行成果

1. 補助地方政府設置自造教育及科技中心計 71 間。

2. 補助偏遠地區學校及前導學校計 111 校協助推動科技領域課程。

3. 補助 21 個地方政府辦理科技教育學生競賽及 591 所學校辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動。

4. 補助國立科學工藝博物館辦理「中小學探索科技博物館新興認知計畫」提供中小學生進行新興科技認知與體驗活動，至 107 年 12 月底前累積 37.8 萬參觀人次。

5. 補助全國設置新興科技區域推廣中心計 9 所，促進學校計 23 所。

6. 完成 3 場交流會、2 場工作坊、2 場創新教學應用研習、1 場學習平台說明會、1 場核心素養評量說明會和 1 場期末成果發表會。

7. 輔導教師開發新興科技相關之體驗、數位、手作課程，共開發 18 套課程。

8. 輔導區域推廣中心建置體驗場域，107 年度 8 所區域推廣中心已招標完成。另永春高中及海青工商完成設置行動體驗場域。

9. 3 所區域推廣中心參與資訊月成果展示。

10. 輔導區域推廣中心辦理全國新興科技競賽，完成 3 場全國性學生競賽和 1 場全國性教師教案競賽。

（二） 里程碑達成情形

1. 國中小部分：完成普及中小學新興科技推動之規劃並建置 71 間自造教育及科技中心、推動師資培訓及學生參與計 18 萬 4,063 人次。

2. 高中職部分：完成新興科技區域推廣中心 9 間及促進學校 23 間，推動公立高中職師生參與新興科技達 4 萬 7,775 人次。

二、 增設科技領域教室子計畫

（一） 重要執行成果

1. 資訊科技教室部分

（1）國中小完成 187 間，108 學年已符適用新課綱之入學新生需求。

（2）高中職完成 196 間設備補強。

2. 生活科技教室部分

(1) 國中小完成補助地方政府設置「生活科技示範教室」計 41 間，補足生活科技教室資訊設備 588 間。

（2）高中職完成 196 間設備補強。

（二） 里程碑達成情形

(1) 業已完成十二年國教 108 課綱科技領域教室所需設備基準草案。

(2) 依設備基準完成科技領域教室(含資訊科技教室及生活科技教室)之建置，為 108 學年度新課程上路做好環境準備。

三、 營造智慧學習教室子計畫

（一） 重要執行成果

1. 為協助教師使用資訊科技在各領域教學與學習，透過智慧學習教室建置及教學應用情境(層次如下說明)，引導老師發展多元教學與學習活動，以提升教學品質及學習興趣。106-107 年建置智慧學習教室 1 萬 9,609 間，教學情境略可分成三層次：

(1) 輔助教學

輔助教學係指教學者利用智慧學習教室所提供的資訊科技與設備，將課前備妥的教學材料，清晰地傳遞給教室內的所有學習者，以達成教學的目標，發揮學習的成效。其師生間的訊息主要係以單向(教師對學生)傳遞，表現於常見的教學型態如講述、示範、說明等活動，以提供學生良好的視聽感官經驗來進行學習。智慧學習教室應配備相關設備以滿足此需求，常用的資訊設備如：個人電腦、單槍投影機或大尺寸顯示器、影像／聲音廣播系統，並透過整合控制器整合教室其他設備，讓教師順暢操作教室內的資訊設備(如：將教材畫面呈現於清晰的投影布幕或大型觸控顯示器，輔以高品質聲音播放)，提升教學效能。

(2)互動教學

互動教學係指教學者在教學活動進行的過程中，利用智慧學習教室所提供的資訊科技與設備，依據學生學習的狀況與需求，動態地即時將學習者所需的學習材料傳遞給教室內所有的學習者。其師生必須密集地進行雙向(師生間)的訊息傳遞，表現於常見的教學活動中如提

問、討論、操作等，藉由學生充分的發表、回饋及練習經驗來進行學習。而互動教學宜考量因應各種行動載具或周邊裝置的連接需求，如筆記型電腦、平板電腦或手機、視訊攝影機、無線感測輸入裝置等。教師可藉由平板電腦與教學相關 app(如：學習拍的派送功能、Kahoot!的搶答功能)即時蒐集學生的回饋互相討論與分享。

(3)創新(進階)教學

在教學活動中，教室內的訊息傳遞已不再侷限於教學者與學習者，而更進一步擴及於學習者與學習環境(包含人與人、人與物)間的多向互動，引導學習者在教學活動進行的過程中，經由探究、實驗、實作、溝通、分享、合作，獲取真實的學習經驗，統整學習內容，達成學習目標。藉由智慧學習教室提供的環境，學習活動能打破傳統教室時間及空間限制，發展行動學習、探究學習，以及差異化、個別化學習等創新教學模式，進而鼓勵教學者嘗試導入感測裝置、穿載裝置、AR/VR 設備、微型運算或人工智慧等新興科技，開拓新一代智慧學習的應用典範。目前部分教室配備視訊攝影機，可讓進行觀課錄影或遠距直播教學，或有 AR/VR 設備，帶給學生更多元的學習體驗。

▲資訊應用整合控制器

▲教學廣播音訊設備

▲大尺寸觸控電視搭配開合黑白版

▲平板行動充電車

▲VR 虛擬實境設備

▲手機裝置搭配使用 AR 擴增實境

圖 1：智慧學習教室可採購教學所需資訊設備

2. 培訓教師具備善用運用雲端數位學習資源與服務之能力

(1) 以「扎實基礎」及「前瞻未來」思維，關注教師應用數位科技於教學之實況，結合的資訊科技融入教學、行動學習等計畫資源與推動機制，並組織縣市輔導數位教學團隊，辦理 4 場相關的研習，種子教師培訓課程共 300 人次。

(2) 鼓勵教師採用數位化、雲端化教學工具於課堂互動、創新教學或參與社群，以共創教學典範，期課程內容包括跨校直播共學、STEAM 專題學習、數位自造、PBL、探究學習、自主與適性學習、虛擬實境(AR/VR)、AI 與物聯網等生活應用與體驗學習，另鼓勵老師善用資訊設備與數位資源，發展多元創新教學模式及主題跨域課程，透過資訊科技工具導入輔助教學。

3. 引導學生採用數位化、雲端化學習工具於各領域學習，以提升使用資訊科技於問題解決、探索學習、溝通、表

達和創新等能力。

(1)在行動載具輔助情境式學習的活動中，教師將學習任務放置在網路平臺中，由行動載具來引導學習者；在學習活動進行中，學生透過行動載具，利用學習系統或是學習單的引導，進行實物的觀察及資料蒐集，也透過網路獲得補充教材。同儕間互相分享或進行作品互評等，學生能組織他們的學習知識，也反思學習過程，教師亦可同時獲得反饋，提升課堂間學習者之專注力與互動性。

(2)另教師引導學生進行專題簡報，讓學生透過分工找尋資料、彙整並進行推理等學習活動，透過行動載具的輔助促進學生面對面討論；並透過數位資料分享以及App的功能，讓學生們共同完成與某個主題的作品並可對其他同儕進行學習成果的分享，藉此可培養學生解決問題的能力，激發創造力與夢想的實踐力。

（二） 里程碑達成情形

1. 為普遍完備校園內之順暢網路接取環境，以配合教室內數位教學與學習活動能有良好足够的網路頻寬，同時搭配教室相關資訊設備，充分支援教師及學生應用資訊科技的需要，制定「國民中小學校園數位建設校園智慧網路與智慧學習教室建置參考指引」，以利各直轄市政府教育局及縣(市)政府、國立高中職及國中小學規劃及建置參考。

2. 為了解現有教室資訊設施完備程度，建置「校園智慧網路與智慧學習教室設備盤點系統」來針對全國公立中等以下各級學校及國立高中職、國中小班級資訊設備現況進行盤點。至107年12月累計約3,300所國中小學完成填報近69,000間班級教室之資訊設備紀錄，將持續優化系統功能，以利未來擬定資訊教育政策之決策參考。另為確保填報資料的正確性，除透過系統自動檢核外，另成立輔導團隊針對盤點結果逐項檢視，並回饋予縣市。

3. 補助各直轄市政府教育局及縣(市)政府、國立高中職及國中小學校依據教師實際教學需求及本計畫擘劃之智慧學習目標，以軟帶硬之精神建置智慧學習教室。目前全國已建置完成可支援翻轉學習、智慧學習的教室 11,609 間，提供教學現場完善更優質之數位學習環境。各教學應用情境案例如下：

A. 輔助教學層次

教師利用無線投影器，透過電子教科書資源，將課本內容呈現於觸控大屏顯示器當中，並且可利用手寫筆直接於顯示器中書寫教學內容，此外，亦能夠透過手機及行動載具進行螢幕鏡射，增加教學之便利性與實用性。以數學領域為例，教師可運用大型顯示器展示抽象的數學圖形與 3D 立體概念，讓教科書上的知識躍出紙本，構築為更具象化之畫面。

以國小自然領域為例，教師將物質奈米化產生的性質改變融入課程，讓學生以實驗、觀察、討論等方式了解當物體的大小與結構改變時，其物理、化學性質亦可能隨之而改變，而展現不同的屬性及功能。教師先以班級電腦展示課堂投影片，請學生動手實驗再進行小組討論，各組結果分享，利用無線投影方式，將各組成果投影到前方布幕，並進一步與老師及其他組學生意見交流。課程中除了讓學童從一系列的實驗，和透過影片、實物投影的方式建立概念，也從小組討論中理解其在生活中的可能應用。

以國中數學領域為例，科學記號對於學生而言較為艱澀難懂，教師可先播放影片讓學生了解 10 進位等級的現實差距大小，再利用網路連結單位換算的查詢，以及觸控電視所附之小工具(計算機)幫助學生簡化 60 進位計算上的不便利。或運用大尺寸螢幕呈現太陽系圖片，藉此協助學生釐清天文單位和光年都是天文學上的長度單位，並了解兩者之間的大小差異，強

化學生了解十進位的概念。

B. 互動教學層次

以「戶外行動踏查與資料蒐集」課程為例，學生在戶外踏查當下，利用行動載具將所蒐集到的照片、影音當作簡報素材，並上傳至 Google classroom 平臺，教師給予即時口頭回饋並協助修改，學生再以鏡像設備進行簡報，學習者則可利用線上學習平臺，如教育雲中的「教育百科」查找相關課程詞語解釋，並可運用「學習拍」雲端學習管理平臺，進行記錄與回饋。透過學生發表與師生共同討論，讓學習不間斷，提升教師與學生學習效益，強化教學之應用。

以國小英語為例，為使學生能夠聽懂、說出英語動作動詞的字詞的語意及句子，教師可先搭配教學光碟內附遊戲進行單字配對翻翻樂，讓每組輪流各派 1 名學生上臺翻牌並唸出單字，接著抽取兩位學生上臺使用觸控電視書寫答案，進行句型的練習。或利用觸控電視的螢幕多點功能，讓多人進行 Quizlet 英語單字練習或競賽或以 Kahoot!進行小組對決，提昇學生參與興趣。課後，教師可透過 Quizlet 及 Quizzizz 讓學生回家在此複習，讓學生再次複習或延伸學習。

以國中藝術與人文領域為例，教師可運用電腦進行一系列的色彩心理圖片，如:色彩生活景色、京劇臉譜等，向學生說明色彩感官的邏輯模式與臉譜的應用原理，藉由色彩圖片感受及臉譜彩繪而引起動機，使對色彩學產生興趣。在了解色彩學基礎概念後，隨機進行分組，並請學生以色彩學為範圍，找出有對比色或類似色等色彩名稱，運用色彩概念分析周遭的事物配色並將答案綜整後，透過各組所配之行動載具回傳答案，教師可透過智慧電視將各組答案同步展示並加以討論。

C. 進階(創新)教學層次

以國中地理學科為例，等高線對於學生而言較為抽象且不易理解，讓學生運用 Sketch Up 軟體進行等高線模型的 3D 建模，學生在操作電腦的過程中可直接體會等高線的曲折與地形變化的關係，最後再結合 AR 擴增實境設備，讓學生掃描等高線圖，就可看見對應的立體 3D 等高線模型影像，學生能更提升等高線圖判讀能力。此外，室內課程結束後，可再安排帶學生進行實地踏查，或是 AR 明信片製作，讓學生學的有趣也學得更多。

以國小國語為例，教師可將 VR 軟體融入創作。先請學生蒐集與童年相關的圖文資料，說出自己在「童年時光」最深刻的記憶，並完成文章寫作。接著，透過虛擬實境軟體，打造自己心中的夢想的小島故事場景。CoSpaces 平臺可讓學生進行創作、探索、和分享

虛擬創作，再利用 Google Cardboard 裝置，以 VR 穿戴式裝置體驗學生創作的虛擬場景，讓其他學生也能共同欣賞同學虛擬實境故事場景。最後，透過發表會方式，讓學生分享虛擬實境夢想的小島創作點滴，藉此培養學生邏輯思考及口語表達能力。

▲數位創新教學簡易流程圖

▲教師使用手寫筆於顯示器書寫

▲將手機畫面進行螢幕鏡射

▲學生利用行動載具於戶外蒐集課堂素材

▲師生人手一臺平板，透過雲端平臺的使用，教師予以即時反饋

▲學生利用軟體進行 3D 建模

▲結合 AR 讓學生掃描等高線圖

圖 2：智慧學習教室使用案例

4. 透過輔導團隊協助智慧學習教室建置，於計畫執行初期，針對縣市所規劃之智慧學習教室，協助內容與諮詢輔導；計畫執行中期，適時依據各縣市執行進度給予協助與輔導。另組織輔導團隊前往縣市實地訪視，藉由與現場教師交流晤談，了解實際運作成效與困難，並提供建置過程增修建議；至計畫執行後期，輔導縣市進行不同層次應用教學與智慧學習教室設備相關之運用。
5. 透過「資訊科技應用層次使用情況表」提供教師進行自

我評量，以了解其資訊科技的應用情形。截至 107 年 12 月底，已有 24,993 名教師填寫，針對資訊科技輔助、互動及進階(創新)教學應用情形，師生受惠於更新後之數位學習環境累計比例皆已達 107 年規劃目標。

6. 本部於 106 年先行核定 7 縣市辦理「國中小智慧學習試辦計畫」，依本部智慧學習教室、科技領域教室之規劃，依以軟帶硬之精神整體，建置試辦(例如高教學需求、偏鄉等)教室設備。其計畫目標在強化一般教室智慧教與學之功能，改善並充實學校教資源及設備，使教學行為更加活化，提升教學品質，翻轉學生學習。期能透過資訊科技輔助，讓學生使用資訊科技於自主學習，問題解決，探索學習，藉此提升其學習與溝通表達能力。試辦縣市建置創新數位智慧學習教室計 70 間、辦理全國性數位學習智慧學習教室教學演示 21 場及產出的智慧學習教室教學應用實例 47 件。

參、 總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、 工作指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
子計畫 1：普及中等以下學校新興科技之認知子計畫					
提供高中職師生動手實作、設計與創造科技工具及資訊系統的場域空間，並藉此體驗與學習	校數	區域推廣中心 10 所 促進學校 45 所	區域推廣中心 7 所 促進學校 22 所	區域推廣中心 9 所 促進學校 23 所	區域推廣中心 10 所 促進學校 45 所

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
新興科技					
提供國民中小學師生設計與製作之機會與場域空間，並藉此認知新興科技之內涵	百分比	80% 國中 47.2 萬人次；國小 88 萬人次	20% 國中 11.8 萬人次；國小 22 萬人次	11% 國中 55,123 人次；國小 122,537 人次	80% 國中 47.2 萬人次；國小 88 萬人次
子計畫 2：增設科技領域教室子計畫					
完善中小學科技領域教室環境需求，以符合十二年國教課綱設備基準，充分支援科技領域教與學	百分比	100% (2,818 間)	100% (952 間)	208% (1,208 間)	100% (2,818 間)
子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫					
建置教室資訊環境，支援中小學教師數位教學與學生數位學習，達全國學生享有智慧學習環境	間	45,000 (100%)	13,050 (29%)	19,609 (43.58%)	45,000 (100%)

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

（一） 工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

(1) 設置自造教育及科技中心，充實設備及其年度維運：透過補助各地方政府設置自造教育及科技中心，提供相關空間及基本設施，服務及協助周圍國中小學辦理科技教育之活動，並結合地方政府內部輔導機制、相關社群與學校，進行科技領域課程研發、師資增能及辦理科技教育相關活動，以落實十二年國民基本教育課程綱要科技領域課程，107 學年度計補助 71 所。

(2) 支持偏遠地區學校及前導學校推動科技領域課程：以「偏遠地區學校教育發展條例所稱之偏遠地區學校」及「前項以外資源不利(非山非市)學校(含資源不足、科技領域師資缺乏之學校)」為補助對象，協助其推動科技領域課程，運用外部科技專長師資，透過協同教學，提升學校教師科技領域教學能力，以保障偏遠地區或資源不足學校學生之學習權益，107 學年度計補助 111 校。

(3) 辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動：補助各地方政府辦理科技教育學生競賽及學校辦理科技教育教學與學習及探索活動,107 學年度補助 21 縣市及 591 校。

(4) 高中職部分為因應區域間平衡發展，107 年區域推廣中心原預計徵選 7 間，增加為 9 間；促進學校原預計徵選 22 間，增加為 23 間。

2. 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

(1) 國中小部分目前完成資訊科技教室新增 187 間、生活科技示範教室 41 間、補足生活科技教室資訊設備 588 間， 108 學年度已符適用新課綱之入學新生需求。

(2) 高中職部分目前完成生活科技及資科科技教室補強共 392 間，距離目標有落差，主因高中職各校原有生活科技及資訊科技教室之數量與目標值有差距，未來將於 108~109 年全面性進行更新。

3. 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

完成 1 萬 9,609 間智慧學習教室(國中小學 1 萬 1,442 間，高中職 5,464 間)資訊設備補足及購置，符合年度目標值。

（二） 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

(1) 持續設置自造教育及科技中心，以推動與落實十二年國民基本教育課程綱要科技領域課程。

(2) 持續補助偏遠地區學校及前導學校運用外部科技專長師資，透過協同教學，提升學校教師科技領域教學能力，以保障偏遠地區或資源不足學校學生之學習權益。

(3) 持續補助各地方政府及其所轄學校辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動。

(4) 108 年徵選區域推廣中心 1 所，促進學校 23 所。

(5) 持續開發新興科技課程，並辦理跨領域研習，將新興科技融入教學。

(6) 開放新興科技體驗場域，藉由體驗場域與各式課程結合，供師生了解新興科技。

2. 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

(1) 持續增設資訊科技教室及建置生活科技教室數位設備，108 學年度已符適用新課綱之入學新生需求，108、109 年度亦將陸續增加。

(2) 整合現有雲端資源與學生資訊科技學習活動，提升學生運算思維或程式設計相關能力。(結合年度公務預算)

3. 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

持續更新及提升高級中等以下學校班級教室資訊設備，營造有利於智慧學習環境。

二、 效益指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫					
1.國中小學教師、學生參與新興科技數位學習活動及將新興科技融入教學之累計人次	人次	國小學生約 880,000 人次；國中學生約 472,000 人次	國小學生約 220,000 人次；國中學生約 118,000 人次)	國小 122,537 人次；國中 55,123 人次	國小學生約 880,000 名人次；國中學生約 472,000 名人次
2.高中職教師、學生參與新興科技數位學習活動累計人次	人次	252,000 人次	105,000 人次	47,795 人次	252,000 人次
3.高中職教師參加數位科技教材增能研習累計人次	人次	累計 25,200 人次	累計 7,200 人次	累計 7,242 人次)	累計 25,200 人次

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
4.培養國小、國中普及新興科技認知之師資	人數	2000（國中國小各 1,000）	400（國中國小各 200）	6,403（國小 2,701 國中 3,702）	2,000（國中國小各 1,000）
5.規劃與開發適合小學、國中、高中之新興科技認知教材教法或課程模組	套	150（國小 60；國中 40；高中 50）	55（國小 20；國中 20；高中 15）	505（國小 221;國中 266;高中 18）	150（國小 60；國中 40；高中 50）
子計畫 2：增設科技領域教室子計畫					
1.教師產出科技教案示例件數占所有校數累計比例	百分比	50%	25%	國中小 41% 高中職 25%	50%
2.增置科技領域教室資訊設備(含資訊科技及生活科技	百分比	資訊科技教室100%（累計增置	資訊科技教室100%(其中增置	資訊科技教室 69%(其中增置	資訊科技教室100%（累計增置

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
教室)，符合十二年國教科技領域課綱設備基準校數累計比例		國中小資訊技教室233間，高中職補足設備637間) 生活科技教室100% (累計設置國中生活科技教室1311間，高中職補足設備637間)	國中小資訊技教室218間，高中職補足設備337間) 生活科技教室100% (其中設置國中生活科技教室60間，高中職補足設備337間)	國中小資訊技教室187間，高中職補足設備196間) 生活科技教室208% (其中設置國中生活科技示範教室41間、補足生活科技教室資訊設備588間，高中	國中小資訊技教室233間，高中職補足設備637間) 生活科技教室100% (累計設置國中生活科技教室1311間，高中職補足設備637間)

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
		(累計 2818 間)	(累計 952 間)	職補足設備 196間) (累計 1,208 間)	(累計 2818 間)
子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫					
1.更新高級中等以下學校教室資訊設備，營造有利於智慧學習環境累計比例	百分比	100% (45,000 間)	29% (13,050 間)	38% (19,609 間) 國中小 11,442 間 高中職 5,464 間	100% (45,000 間)
2.針對資訊科技輔助教學，師生受惠於更新後之數位學	百分比	100%	29%	國中小 44.5% 高中職	100%

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
習環境累計比例				29%	
3.針對資訊科技互動教學，師生受惠於更新後之數位學習環境累計比例	百分比	50%	14%	國中小29.3% 高中職14%	50%
4.針對資訊科技進階教學(發展資訊教育特色有助提升學生使用資訊科技於自主學習、問題解決、探索學習、溝通表達或創新等能力)，師生受惠於更新後之數位學習	百分比	15%	3.5%	國中小17.7% 高中職3.5%	15%

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
環境累計比例					

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

（一） 效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

(1) 國中小學教師、學生參與新興科技數位學習活動及將新興科技融入教學之累計比例未達預期，係因補助各地方政府辦理之「科技教育推動總體計畫」第 1 次核定時間為 7-8 月，第 2 次核定時間為 10 月，執行期程較短，致教師未及將新興數位學習活動融入於課堂教學中。未來將持續透過專業團隊，以不定期訪視及輔導之方式，協助學校解決執行過程中所遭遇之困難。

(2) 有關培養國小、國中普及新興科技認知之師資部分，各自造教育及科技中心辦理情形良好，參與人數踴躍。

(3) 規劃與開發適合小學、國中、高中之新興科技認知教材教法或課程模組參與人新興科技融入教學數踴躍，成效卓越。

(4) 原先規劃區域推廣中心與促進學校合作，達成「高中職教師、學生參與新興科技數位學習活動 25%」，但因區域推廣中心實際核定時間為 8 月，促進學校第一梯

次核定為 9 月、第二梯次核定為 10 月，各校實際執行時間不足，因前期尚需建置場域與開發課程，導致推廣活動多在 11、12 月辦理，推廣時程短，故無法在 107 年達標。

(5) 區域推廣中心與促進學校積極辦理各樣新興科技教師增能研習，同時積極培養跨域教師，達成該項績效指標。

(6) 107 年共核定 9 所區域推廣中心，每所需產出 2 套課程，此課程包含數位課程、手作課程及體驗課程，107 年度共產出 18 套課程，達成該項績效指標。

2. 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

(1) 資訊科技教室部分，配合 22 縣市增設科技領域教室，全國中小學教師參與數位學習教學研習活動，並鼓勵每校發展一份資訊科技教案。107 年完成 383 間資訊科技教室建置，教師產出科技教案示例件數占所有校數累計比例已達 41%，高中職 25%，已達目標值。設計以創造性思考和問題解決策略為中心的教學活動，來引導學生解決與日常生活或學習有關的問題和進行實用性的資訊專題製作，以達成資訊多面向的學習途徑。，

(2) 生活科技教室部分，目前補助各地方政府建置公立國民中學生活科技示範教室計 41 間、補足生活科技教室資訊設備 588 間，以建立生活科技教室模組，供地方政府轄屬學校日後建置之參考。高中職部分完成生科教室 196 間，以利各校配合 108 課綱及新興科技所需基本設備。

3. 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

(3) 106-107 年度完成建置智慧學習教室共 11,609 間(國中小部分 11,442 間、高中職 5,464 間)已達目標值。

(4) 針對資訊科技輔助、互動、進階(創新)教學，國中小師生受惠於更新後之數位學習環境累計比例各為

44.5%、25%和 10%，高中職部分為 29%、14%及 3.5%，皆已達計畫預定目標。

（二） 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

(1) 持續設置自造教育及科技中心，以推動與落實十二年國民基本教育課程綱要科技領域課程。

(2) 持續補助偏遠地區學校及前導學校運用外部科技專長師資，透過協同教學，提升學校教師科技領域教學能力，以保障偏遠地區或資源不足學校學生之學習權益。

(3) 持續補助各地方政府及其所轄學校辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動。

(4) 新增全國新興科技促進學校 23 間。

(5) 督導區域推廣中心完成體驗場域建置，並開發新興科技課程，推廣至全國。

(6) 舉辦交流會，協調各區域間工作事宜。

(7) 辦理工作坊、創新教學應用課程研習、學習平台說明會等，增進教師知能。

(8) 制定與檢測新興科技核心素養評量。

(9) 協助各區域推廣中心教師研習、競賽及揭牌儀式。

(10) 辦理其他相關之推廣任務。

2. 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

(1) 國中小部分目前完成資訊科技教室新增 187 間、生活科技示範教室 41 間、補足生活科技教室資訊設備 588 間，108 學年度已符適用新課綱之入學新生需求，108、109 年度亦將陸續增加。

(1) 高中職部分目前完成生科及資科教室補強共 392 間，距離目標有落差，主因高中職各校原有生科及資科教室之數量與目標值有差距，未來將於 108~109 年全面性進行更新。

3. 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

(1) 推動資訊科技應用層次自評

(2) 各縣市成立數位教學與智慧學習推動團隊，落實智慧學習教室的建置與應用。另，高中職部分，則透過區域成立較有成效之高中職推廣數位教學與智慧學習推廣種子學校進行教學應用分享。

(3) 推動各縣市規劃與實施教師培訓課程或工作坊(結合本部年度公務預算)

(4) 推動縣市協助教師教學支持系統與軟體的整合應用(結合本部年度公務預算)

(5) 辦理其他相關之推廣活動(結合本部年度公務預算)

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

1. 有關國中小學教師、學生參與新興科技數位學習活動及將新興科技融入教學之累計比例，國小累計 12 萬 2,537 人次，年度目標達成率為 55.69%；國中累計 5 萬 5,123 人次，年度目標達成率為 46.71%，係因補助各地方政府辦理之「科技教育推動總體計畫」第 1 次核定時間為 7-8 月，第 2 次核定時間為 10 月，執行期程較短，致教師未及將新興數位學習活動融入於課堂教學中。未來將持續透過專業團隊，以不定期訪視及輔導之方式，協助學校解決執行過程中所遭遇之困難。

2. 高中職教師、學生參與新興科技數位學習活動 10.48%(4 萬 533 學生人次、7,242 教師人次)，與 107 年度原訂目標尚有差距，惟各區域推廣中心及促進學校，以不到半年的時間達成半數關鍵績效指標，未來 108-109 年將有更加充足的時間推廣並達成目標。

(1) 督導區域推廣中心在第一季完成場域建置及課程開發，以利後續推廣漸上軌道。

(2) 輔導區域推廣中心數位課程上架數位學習平台，使全國高中職教師、學生能有更加多元的管道學習。

(3)除每月定期與區域推廣中心召開視訊會議掌控執行進度外，將不定期訪視各區域推廣中心與促進學校，視察各校執行情形。

二、 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

1. 國中小部分目前完成資訊科技教室新增 187 間、生活科技示範教室 41 間、補足生活科技教室資訊設備 588 間，108 學年度已符適用新課綱之入學新生需求。並於 108、109 年度陸續增加需用之科技領域教室。
2. 高中職部分目前完成生活科技及資訊科技教室補強共 392 間，距離目標有落差，主因高中職各校原有生活科技及資訊科技教室之數量與目標值有差距，未來將於 108~109 年全面性進行更新。

三、 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

1. 未來將持續追蹤輔導各縣市 108-109 年辦理進度，另將請各縣市持續運用所成立教學輔導團隊協助教師教學與學習，俾使教師在資訊科技融入教學或科技領域教學上能獲得相關支援。
2. 針對計畫品質管控，硬體方面將有查核機制，以確認建置如期如質完成，軟體方面，將以師生實際上能從資訊設施獲得教學與學習的助益作為目標，並依各縣市或各校執行狀況滾動式修正調整，提升教師與學生學習效益，強化教學之應用。

伍、 檢討與建議

一、 子計畫 1：普及中等以下學校新興科技認知子計畫

1. 持續設置自造教育及科技中心，以推動與落實十二年國民基本教育課程綱要科技領域課程。
2. 持續補助偏遠地區學校及前導學校運用外部科技專長師資，透過協同教學，提升學校教師科技領域教學能力，以保障偏遠地區或資源不足學校學生之學習權益。
3. 持續補助各地方政府及其所轄學校辦理科技教育(含新

興科技)學習及探索活動。

4. 區域推廣中心場域建置因執行期程短，多數於 107 年底才完成招標，造成場域尚未建置完畢，未來將督導各區域推廣中心於 108 年前半年完成場域建置，並搭配體驗課程，盡速進行推廣。

5. 持續輔導區域推廣中心開發新興科技相關課程。其中「高中職教師參加數位科技教材增能研習」及「高中職教師、學生參與新興科技數位學習活動」2 項指標，經 107 年 12 月 18 日行政院科技會報辦公室召開之「108-109 年度前瞻基礎建設計畫(數位建設類)里程碑與最終效益檢視會議」討論後，為使該指標可較精準描述計畫效益，業將單位從「百分比」修正為「累計人次」，故本次績效報告「參、總體效益目標達成情形、年度績效目標達成情形」項下「第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形」填報之目標值和實際值一併修正。

二、 子計畫 2：增設科技領域教室子計畫

1. 各國中小因減班、108 課綱逐步導入等因素，每年度所需資訊科技教室數量較原先估計低，因仍有部分校舍進行老舊改建或整修，故調整原估計之建置教室數及建置時程至 108 或 109 年度。

2. 業補助各地方政府建置公立國民中學生活科技示範教室計 41 間、補足生活科技教室資訊設備 588 間，建立生活科技教室模組，供地方政府轄屬學校日後建置之參考。

3. 高中職部分目前完成生科及資科教室補強共 392 間，距離目標有落差，主因高中職各校原有生科及資科教室之數量與目標值有差距，未來將於 108~109 年全面性進行更新。

三、 子計畫 3：營造智慧學習教室子計畫

1. 未來將持續推動智慧學習教室，協助學校完善基礎教室配備，鼓勵教師逐漸提升教學應用層次，並由其分享推動及應用經驗，逐年擴散至其他學校。

2. 為提升學生學習成效之檢核，本部規劃推動年度成果評核機制，輔導請各縣市提報學習成效提升的評估規劃，未來將邀集專家學者審查各縣市提報之資料，以確實檢核其規劃與執行情形。

「數位建設-普及國民寬頻上網環境計畫」
107 年度績效檢討報告

壹、 預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.532	3.407	0	0.125	0	3.532	100.00

(一)經濟部(中小企業處)

1. 普及中小企業數位寬頻應用計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.000	0.999	0	0.001	0	1.000	100.00

（二）內政部(移民署)

1.營造友善新住民上網環境計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.495	0.495	0	0	0	0.495	100.00

（三）教育部(資訊及科技教育司)

1.數位機會中心行動近用計畫

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.697	0.667	0	0.03	0	0.697	100.00

（四）教育部(終身教育司)

1. 公共圖書館作為社區公共資訊站計畫

單位：億元

第 1 期	累計執行數(106-107 年)	預算執

特別預算(106-107年)可支用數(A)	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	行率(%)(F/A)
1.340	1.244	0	0.096	0	1.340	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
40.00	40.00	00.00

貳、 重要執行成果及里程碑達成情形

一、經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：遴選並協助19個偏鄉街區，佈建290處WiFi熱點，並輔導協助620家次中小微型企業，其中協助303家業者導入行支付，智慧互動應用服務使用1063.8萬次,並促進街區商機7.47億元。

二、內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：行動設備共享計有2,574人次借用平板電腦，提升數位運用或公民參與意願309人次，完成8個新住民數位機會據點與新住民交流平臺之建置作業，計有1萬7,023人次使用免費電腦與網路資源，發表60篇文案(6國語言呈現)並辦理6場網路活動計1萬770人次參與。

三、教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：計核定補助數位化程度較弱的3~5級區計16縣市85個數位機會中心提供

民眾服務，6,238 人參與民眾資訊課程培訓學習，提供平板電腦借用服務 23,391 人次。

四、教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：受補助之直轄市、縣市已完成電腦設備採購計 5,105 臺、購置軟體計 2,470 套及完成資訊培訓課程、電子書閱讀推廣活動。國圖已完成提供寬頻 300MB 上網速度、館內 30 部電腦公眾使用，並提供平板電腦 20 部供眾閱讀電子書。國資圖已完成完成採購 15 臺一般型電腦、10 臺平板電腦、3 套文書軟體及完成中文電子書採購案，共採購 3,671 種電子書等事宜，計有 322 萬人次於公共圖書館上網。

參、 總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
數位寬頻應用街區	個	40	15	19	25
保障新住民寬頻上網計畫-平板電腦與 4G 門號	組	700	700	700	0
保障新住民寬頻上網計畫-新住民數位機會據點	個	25	8	8	17

公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-提升寬頻上網	館/年	480	480	495	0
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備	臺	8,000	5,100	5,105	2,900
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置軟體	套	2,020	1,020	2,470	1,000
公共圖書館作為社區公共資訊站計畫-購置電子書	種	4,800	2,400	3,671	2,400
數位機會中心行動近用計畫-平板電腦借用	臺	750	750	1,246	0
數位機會中心行動近用計畫-強化教學用電腦等設備	臺	1,200	750	1,542	0
數位機會中心行動近用計畫-購置軟體	套	2,000	1,000	1,899	1,000
數位機會中心行動近用計畫-辦理借用電腦	時	3,600	1,800	3,260	1,800

資訊培訓課程					

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：完成遴選擇定出 19 個街區，同時也結合在地組織及青年團隊共同協助街區及店家數位發展。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：提供 700 組平板電腦(含 4G 門號)供弱勢新住民家庭免費借用，並完成 8 個新住民數位機會據點建置。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：第 1 期指標已達成。原規劃第 2 期建置之強化教學用電腦等設備項目亦先於第 1 期完成。
4. 教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：第 1 期工作目標值皆已達成，提升寬頻上網館數目標值達 495 館、購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備目標值達 5,105 臺、購置軟體目標值達 2,470 套及購置電子書目標值達 3,671 種。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：賡續針對數位發展程度 3-5 級偏鄉主要街區，除依實際現況結合及補強當地 WiFi 熱點，協助街區店家導入智慧互動解決方案及多元數位應用模式，帶動在地商機。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：持續提供平板電腦(含 4G 網路)供弱勢新住民家庭免費借用，並賡續於移民署所屬服務站達成打造 17 個新住民數位機會據點目標。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：配合強化資安防護強度，增加補助資訊安全維護軟體，及加強資訊安全素養相關內容宣導。
4. 教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：預計辦理購置電腦、筆記型電腦、平板電腦等設備目標值

達 2,900 臺、購置軟體目標值達 1,000 套及購置電子書目標值達 2,400 種。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
數位應用服務使用人次	萬人次	2,000	500	1,063.8	250
促進商機	億	20	5	7.4	2.5
保障新住民寬頻上網計畫-行動設備借用人次	人次	9,000	2,000	2,574	7,000
保障新住民寬頻上網計畫-行動設備借用滿意度	%	90	80	98.5	90
保障新住民寬頻上網計畫-新住民數位機會據點使用人次	人次	45,200	3,200	17,023	42,000
保障新住民寬頻上網計畫-提升新住民數位運用或公民參與意願總人次	人次	945	210	309	735
數位機會中心	人次	66,000	30,000	23,412	36,000

行動近用計畫-平板電腦借用					
數位機會中心行動近用計畫-辦理借用電腦資訊培訓課程	人	6,000	3,000	5,961	3,000
數位機會中心行動近用計畫-增加DOC電腦與網路使用	人次	54,000	24,000	42,593	30,000
透過公共圖書館上網次數	萬人次	1,470	320	322	1,150
透過公共圖書館使用電腦及平板	萬人次	184	45	50	139

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明：

1. 經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：協助19個偏鄉街區店家導入及開發數位應用服務，包括行動支付、O2O、APP、AR/VR等，及配合相關活動共計推動數位應用服務達1,063.8萬人次使用，帶動在地衍生商機7.4億元。
2. 內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：第1期行動設備實際借用達2,574人次，借用滿意度98.5%，新住民數位機會據點計1萬7,023人次使用免費電腦與網路資源，提升新住民數位運用或公民參與意願達309人次。
3. 教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：106年指標「數位機會中心行動近用計畫-平板電腦借用」，配合前瞻計畫推動，經費於106年9月30日核定開始執行，進而影響106年預期目標及KPI之達成率。落後之KPI將於後續努力達成。

4.教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：透過公共圖書館上網次數已達 322 萬人次、透過公共圖書館使用電腦及平板目標值達 50 萬人次。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：除運用社群媒體、平面媒體或電子媒體等進行計畫宣導外，並配合地方節慶活動辦理行銷推廣，以增加計畫曝光度及企業或產品之能見度，同時帶動地方商機。

2.內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：
賡續推動「行動設備共享」、「打造新住民數位機會據點」及「新住民交流平臺」等三大工作，達成行動設備借用 7,000 人次、借用滿意度 90%、新住民數位機會據點 42,000 人次使用及提升新住民數位運用或公民參與意願 735 人次等目標。

3.教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：
持續輔導 DOC 擴大辦理行動分班資訊培訓課程，搭配課程推廣民眾平板借用服務，讓民眾熟悉數位工具之操作。辦理行動近用計畫經驗交流與分享活動，透過交流與討論解決計畫執行問題及提升 DOC 服務能量。辦理期末成果展示，回顧計畫成果。

4.教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：公共圖書館作為社區公共資訊站計畫第 2 期工作重點為透過公共圖書館上網次數目標值達 1,150 萬人次、透過公共圖書館使用電腦及平板借用次數目標值達 139 萬人次。

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：本計畫目前進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、預警、輔導及管理：

(一)經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：本計畫進度無落，並已將本計畫納入經濟部中小企業處「專

案計畫管理及資料庫應用整合服務系統」，掌握管考計畫進度及績效，如工作或預算執行進度未達原規劃內容，計畫執行單位須提出說明及改善方案，以符合進度。

(二)內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：

1. 針對執行進度落後之工作項目安排預警通報、輔導及追蹤等3階段流程，以協助工作執行並提升執行效益。
2. 遇有預算執行落後，針對落後項目啟動輔導機制主動詢問並安排協助或補救措施，同時請落後項目加強趕辦。

(三)教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：

1. 每月追蹤DOC平板借用和資訊課程執行進度，請各輔導團協助了解DOC執行問題，並協助問題排除及回報。
2. 辦理交流研習會議之綜合座談，針對近用計畫執行的問題，了解DOC計畫執行狀況，與執行人員分享討論，並持續蒐集各DOC問題，做為後續計畫進行滾動修正時之參考。
3. 辦理成果訪視，實地了解DOC推動及民眾借用之情形，給予第一線執行人員鼓勵，以協助持續推動計畫執行。
4. 請縣市政府辦理設備盤點，以落實設備管理與借用。

(四)教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：

1. 教育部已委請國立公共資訊圖書館每月調查各地方政府補助經費執行現況、提升頻寬執上網行進度及資訊設備採購執行進度，以督請各地方政府確實掌握本案辦理進度。
2. 本計畫委請國立公共資訊圖書館辦理補助設備成果查核，業於107年11月底前完成北、中、南、東四區成果查核，查核執行館補助款採購設備情形。

伍、 檢討與建議

一、經濟部(中小企業處)「普及中小企業數位寬頻應用計畫」：推動計畫發現偏鄉街區較不利商業活動發展，因此經過檢討，未來遴選推動街區過程中，除商機發展外，也將提升民眾有感之因素，納為遴選要素之一。

二、內政部(移民署)「保障新住民寬頻上網計畫」：計畫受益對象為新住民，並以身心障礙、中低收入戶及特殊境遇等弱勢新住民家庭為優先服務對象，未來推動時將持續優先照顧這些弱勢家庭，以打造臺灣多元友善與數位包容的環境。

三、教育部(資科司)「數位機會中心行動近用計畫」：由於縣市政府需依程序將補助款納入其預算，以致影響縣市政府請款及可動支執行時程,同時也影響受補助之DOC設備採購及執行期程。已請縣市政府予以協助，並督導DOC執進度。

四、教育部(終身司)「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」：部分偏鄉地區圖書館因受限中華電信所提供之網速上限，而無法提升至100M以上，未來擬請NCC協助提升偏鄉頻寬。

檔　　號：
保存年限：

內政部　函

地址：10017臺北市中正區徐州路5號
聯絡人：謝明峰
聯絡電話：02-23565312
傳真：02-23968449
電子信箱：moi1579@moi.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月31日
發文字號：台內秘字第1080200888號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本部前瞻基礎建設計畫107年度執行進度及績效報告1份，請查照。

說明：依據「前瞻基礎建設特別條例」第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、審計部(均含附件) 電子公文交換章 2019-01-31 13:44:21

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002531　108/01/31

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
再生水工程推動計畫

內政部

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議 3

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.200	0.0005	0.19	0.0095	0.000	0.200	100.00

（一）本計畫為補助高雄臨海廠、臺中水湳廠（內政部經費 13 億元）擴大供應再生水。

（二）計畫推動期程為 107 至 112 年，第 1 期（106 至 107 年）立法院核定預算為 0.2 億元（106 年度無編列預算、107 年度編列 0.2 億元），截至 107 年底累計預算執行率為 100%。

二、進度執行情形

預定辦理工作均依預定進度進行，預定累計進度為 15%，實際累計進度為 15%，無執行落後情形。

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(A)-(B)
15.00	15.00	0.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、高雄臨海再生水取水管線工程:

本案已結合臨海廠再生水示範案合併採有償 BTO 模式推動，由內政部營建署及高雄市政府辦理 2 場招商說明會，市府於 106 年 12 月 18 日舉辦招商說明會完竣，內政部於 107 年 3 月

8 日核定個案計畫，高雄市政府於 107 年 6 月 22 日開標，於 10 月 31 日完成簽約並持續推動辦理。

二、臺中水湳再生水工程:

水湳再生水工程計畫經臺中市政府評估將採有償 BTO 模式推動興辦，市府已於 106 年 12 月 19 日辦理公聽會，先期作業報告業經臺中市政府水利局 107 年 4 月 19 日審查原則同意，並轉送內政部營建署下水道建設推動會於 107 年 9 月 5 日完成審議，另內政部營建署已於 107 年 9 月 10 日完成興建營運委託專案管理委託專業服務案決標，刻正由市府辦理用水契約協商作業。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
辦理再生水工程案招商作業	件	2	1	1	1

（一）工作指標辦理情形或未達成原因說明：

本期無工作指標未達成情形，臨海取水管線工程已結合臨海廠再生水示範案合併採有償 BTO 模式推動，並於 107 年 10 月 31 日完成簽約持續推動，已達成年度工作指標。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.高雄臨海再生水取水管線工程:

(1)108 年：預計完成污水廠、再生水廠及取水管線基、細設作業，並開始工程施工。

(2)109 年：預計完成 3 公里取水管線工程。

2.臺中水湳再生水工程:

(1)108 年：持續辦理用水契約及代辦協議書等協商以達成共識，並辦理招商作業。

(2)109 年：預計完成招商作業及辦理工程基、細設作業，並開始工程施工。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
供應再生水量	萬噸/日	3	0	0	0

（一）效益指標辦理情形或未達成原因說明：

本期尚無效益指標，本計畫臨海案及水湳案為延續性計畫，預定供水期程分別為 110 年 3 萬噸/天及 111 年 1 萬噸/天。

（二）第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作：

持續辦理本案招商、用水契約協商及工程施工督導等作業，以確保計畫供水效益。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本計畫尚無重大落後之情形，計畫督導管控機制如下:

（一）內政部/經濟部「前瞻基礎建設水環境計畫」推動小組:

計畫年度目標管控、跨部會執行協調及績效管制考核。

（二）內政部營建署下水道建設推動會：

依行政院核定之前瞻計畫-再生水工程推動計畫執行推動策略進行實質審查個案計畫。

（三）內政部營建署下水道工程處：

1. 訂定個案月/年執行里程碑及參與審查作業。
2. 內政部再生水示範計畫執行經驗回饋。
3. 視執行情形至少每季召開進度研商會議。

伍、檢討與建議

本計畫 107 年度已完成臨海再生水案招商，並將持續協助執行機關與用水端之目的事業主管機關辦理用水契約協商、簽訂、專案管理委託服務工作內容擬定、招標及促參案之招商等作業，依前瞻核定計畫內容加速辦理，以減輕傳統水源開發壓力及提高供水穩定度，增進污水下水道建設效益及促進水資源永續發展。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
城鎮之心工程計畫

內政部

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3
伍、檢討與建議 4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

(一)第 1 期預算(106-107 年)經費為 25 億元，實際支用數為 22.583 億元，經費支用比為 90.33%（已納入撥付地方政府經費），賸餘 2.091 億元未核撥部分，將轉入第 2 期特別預算(108-109 年)執行，結餘數為 0.326 億元。

(二)108-109 年度特別預算第 2 期編列經費 58.8 億元，其中編列獎補助費 58.4 億元、業務費 0.4 億元，作為後續競爭型計畫工程所需經費。

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
25.000	7.206	4.645	0.326	10.406	22.583	90.33

二、進度執行情形

前瞻第 1 期進度主要係完成競爭型計畫細部設計並完成工程發包，目前各直轄市、縣(市)政府已依所訂時程辦理完竣，且預算執行率為 90.33%，累計執行期程及進度目標均達成。

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
30.00	30.00	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 計畫內容：

城鎮之心工程計畫主要是針對國內中小型之二、三線城鎮進行

整體規劃，並結合城鄉建設其他計畫資源共同投入，擴大具發展潛力鄉鎮之投資與建設，改善生活服務機能，恢復城鎮過去榮景，促進區域均衡發展。

二、 里程碑達成情形：

（一）內政部營建署於 107 年 1 至 5 月密集召開城鎮之心工程計畫工作坊，輔導各地方政府辦理競爭型案件規劃設計內容及方向，並於 107 年 6 至 9 月召開基本設計審查完竣，於 10 月完成各競爭型計畫之細部設計作業，12 月完成工程上網發包。

（二）另 324 件政策引導型補助計畫亦依各階段不同進度完成所定目標，第 1 期預算預算執行率為 90.33%。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
打造 20 處城鎮之心示範量亮點計畫	處	20	20	0	20
進行城鎮窳陋空間改善	處	45	45	0	45
閒置空間活化再利用	處	20	20	0	20

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

第 1 期前瞻計畫主要係辦理整體規劃、基本設計及細部設計作業，相關績效目標達成須俟各項工程完工後，才能實際達成目標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

第 2 期特別預算主要係辦理競爭型補助計畫之工程施作，各

直轄市、縣(市)政府並依進度辦理請款。

三、 效益指標

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

因競爭型計畫之工程施作均於 108 至 109 年度才能完成，目前僅有工程發包，尚未辦理工程施作，故第 1 期效益指標完成度較少(部分數值係為政策型計畫)。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

108 至 109 年度特別預算第 2 期編列經費 58.8 億元，其中編列獎補助費 58.4 億元、業務費 0.4 億元，後續 108 至 109 年督導重點為競爭型計畫之工程施作。

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
增加公園綠地面積	公頃	90	10	10	80
增加城鎮透水面積	平方公尺	12,000	2,000	2,000	10,000

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本計畫 106 至 107 年共編列 25 億元，106 年度先行編列 1 億元經費協助地方政府辦理規劃設計，107 年度編列 24 億元支應後續工程及新增案件經費；未來將持續採滾動式經費調整方式，不定期辦理地方補助評選作業，並成立諮詢顧問團協助地方研提計畫，以提升整體計畫執行品質與成效。

二、「城鎮之心工程計畫」推動過程中，內政部營建署除辦理計畫審議、補助經費，更積極與地方政府建構夥伴關係，制定「整體規劃構想發展」、「遴選專業設計團隊」、「整體規劃及基本設計發展」、「細部設計」及「遴選優良營造廠」等 5 階段陪伴過程，且主動協調相關部會，協助地方取得必要資源，讓中央與地方共同努力，攜手打造有氣質、有內涵、人民有感之

城鎮之心。

三、內政部營建署每月召開「城鎮之心工程計畫」管考會議，逐案追蹤各補助計畫執行情況，積極與相關單位（機關）協商處理，針對執行進度落後案件，請地方政府研提趕工計畫，並視情況辦理現地督導，要求依計畫執行進度辦理請款，以提升執行率。

伍、檢討與建議

一、為利預算後續順利執行，內政部營建署採 1 次規劃 4 年執行方式辦理，目前已核定（匡列）補助競爭型及政策引導型計畫 79.89 億元，政策引導型規模較小，遂地方政府已於 107 年底完成工程進度 8 成並請領第二期補助款經費，競爭型計畫則於 107 年 10 月完成細部設計、12 月完成工程發包，108 至 109 年後續督導重點為競爭型計畫之工程施作。

二、108 至 109 年度特別預算第 2 期編列經費 58.8 億元，其中獎補助費 58.4 億元、業務費 0.4 億元，內政部營建署已於 107 年 6 至 8 月間審查競爭型基本設計並核定相關工程經費(競爭型計畫共 58 億元)，規劃前置作業於 107 年 12 月完成並進行工程發包作業，108 至 109 年度將持續依工程施作進度辦理相關作業。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
提升道路品質計畫

內政部

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....2

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....3

伍、檢討與建議.....4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
82.000	66.543	9.319	00.090	00.000	75.952	92.624

(一) 本計畫補助各直轄市、縣（市）政府「提升道路品質」規劃設計與示範工程案，辦理工程各階段檢核與現地考察作業，以及無障礙及維護管理考評等。

(二)計畫推動期程為 106-110 年，第 1 期(106-107 年)立法院核定預算為 82 億元(106 年度編列 11 億元、 107 年度編列 71 億元)。

二、進度執行情形

預定辦理工作均依預定進度進行，預定累計進度為 38.68%，實際累計進度為 38.68%，無執行落後情形。

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
38.68	38.68	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、第 1 期中央款 81 億 4,500 萬元已全數核定，第 2 期 108 年度與 109 年度補助經費合計分配 129 億 700 萬元，皆已全數分配完

畢，總核定 813 案，各地方政府正積極辦理規劃設計、發包及施工作業，第 2 期預算為延續性工程經費。

二、「人行無障礙考評」於 107 年 6 月 4 日至 8 月 17 日分別至各直轄市、縣（市）政府進行實際作為及政策作為考評作業。

三、107 年度市區道路人本環境建設與推動講習研討會業於 9 月 13 日及 14 日舉辦完竣。

四、於 107 年 12 月 25 日辦理考評人行無障礙實施情形之檢討會議，並於 12 月 31 日完成 106 年及 107 年補助工程經費核撥作業。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.無障礙空間每年連續串接改善長度	公里	390	130	167	260
2.公共通行路障排除改善	件數	900	300	478	600
3.綠色材料(如 LED 燈具、再生材料等)使用額度占總工程經費比例	%	2.5%	2.5%	2.55%	2.5%
4.孔蓋減量數	座	650	250	598	400
5.管線下地	公尺	6,500	2,500	5,424	4,000
6.改善道路品質長度	公里	500	200	216	300

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.減碳效益：綠廊道 CO2 每年碳減量	公噸	480	120	125	360
2.經濟效益：增加稅賦收入	億元	1.1	0.3	0.35	0.8
3.環境效益：鋪面透水率	%	7%	5%	5.35%	7.37%
4.無障礙團體參與規劃設計比例	%	80%	80%	82%	80%

三、第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

(一)辦理本競爭型補助計畫提案、補助評選審查及核定作業。

(二)依本計畫補助執行要點持續辦理已核定補助案件計畫修訂、執行管控、中央補助款撥款及結案作業。

(三)各直轄市、縣(市)已核定亮點計畫案件推動及執行。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、建置提升道路品質計畫工程管理資訊系統：

要求各直轄市、縣（市）政府於每月 4 日前更新辦理進度，俾利後續執行期程之管控。藉由管理系統資訊取得預警資料，對直轄市、縣（市）政府進行輔導及管理，相關計畫督導管控機制如下：

(一) 內政部營建署道路工程組：

1.平均每季召開補助案件評選審查會議。

2. 視執行情形至少每季召開進度研商會議。

3. 辦理補助案件規劃設計審議會議，加強執行進度及品質。

4. 針對進度落後案件召開進度列管會議。

(二) 內政部營建署北區、中區及南區工程處：

1.視執行情形就負責轄區召開進度研商會議。

2. 辦理補助案件抽查作業，控管執行進度及品質。

伍、檢討與建議

一、為加強本計畫核定補助案件之執行進度及品質，依「提升道路品質計畫規劃設計審議作業方案」持續進行規劃設計審議，以提升後續規劃設計品質，並依「提升道路品質計畫工程品質抽查作業方案」落實提升本計畫工程施工品質，以符合計畫精神，落實公共環境改善。

二、依本計畫亮點類執行輔導方案，成立專家委員輔導團協助地方政府進行亮點選址、主題構想及規劃、設計審查及工程品質查核。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告

公共服務據點整備－
公有危險建築補強重建

內政部

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 6
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....9
伍、檢討與建議 11

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
16.104	5.909	4.667	0.810	0.033	11.42	70.9

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
10%	10%	0

(一)本計畫由內政部營建署為統籌機關，中央目的事業主管機關(衛生福利部、經濟部、內政部民政司、警政署及消防署)統整地方衛生機關廳舍、公立衛福機構、老人文康中心、社區活動中心建築物、公有零售市場建築物、地方警政、消防機關廳舍、直轄市、縣（市）政府行政大樓、鄉（鎮、市、區）公所行政中心、村里集會所活動中心建築物地方政府需求編列特別預算辦理。

(二)截至107年12月底止，內政部民政司受理地方政府申請並已核定432件，計核定約1.40億元；內政部消防署受理地方政府申請並已核定32件，計核定約3.33億元；內政部警政署受理地方政府申請並已核定145件，計核定約3.53億元；經濟部受理地方政府申請並已核定670件，計核定約5.13億元；衛生福利部社會及家庭署受理地方政府申請並已核定12件，計核定約0.3億元；衛生福

利部醫事司受理地方政府申請並已核定36件，計核定約1.94億元，均已完成第1期(106年9月至107年12月)經費核定作業。

（三）本計畫第1期(106年9月至107年12月)預定辦理200件耐震詳評、145件補強工程、8件拆除重建，其中耐震詳評達成396件(達成率198%)、補強工程達成140件(達成率96%)、拆除重建達成6件(達成率75%)。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、 內政部民政司

（一）107年1月2日核定耐震評估第1期補助案件，辦理耐震補強及拆除重建申請案件審查作業。

（二）107年4月13日已召開第1次執行進度控管會議，檢討執行進度。

（三）107年6月4日及107年7月19日分別召開第2次、第3次執行進度控管會議檢討執行進度，要求各執行單位儘速完成耐震初評結案請款。

（四）107年9月19日召開第4次執行進度控管會議檢討執行進度。

（五）107年10月31日召開第5次執行進度控管會議檢討執行進度。

（六）107年12月12日召開第6次執行進度控管會議檢討執行進度。

二、 內政部警政署

（一）107年2月28日核定第1期特別預算。

（二）107年3月31日督導各地方政府技術服務發包數量，已達總核定計畫數量74%。

（三）107年5月31日督導各地方政府耐震補強工程發包數量，已達總核定計畫數量94%。

（四）107年8月31日撥付第1期特別預算達51%。

（五）107年10月29日召開執行檢討會議。

（六）107年12月31日完成執行成果檢討。

三、 內政部消防署

（一）107年1月26日召開「前瞻計畫消防機關廳舍補強重建」第1次檢討會議。

（二）107年4月30日召開「前瞻計畫消防機關廳舍補強重建」第2次檢討會議。

（三）107年6月30完成20件耐震補強、6件拆除重建之規劃設計監造招標。

（四）107年7月31日召開「前瞻計畫消防機關廳舍補強重建」第3次檢討會議。

（五）107年11月8日召開「前瞻計畫消防機關廳舍補強重建」第4次檢討會議。

（六）107年12月31日完成執行成果檢討。

四、 經濟部

（一）依行政院106年12月4日函示意見修正，於107年1月15日函頒「經濟部辦理公有零售市場建築物耐震能力評估及補強拆除重建工程補助作業要點（修正本）」。

（二）107年1月10日召開第1次審查會議，核定初評計畫108件，核定經費64.8萬元，107年1月22日函知12個受補助地方政府。

（三）107年1月26日、2月2日、2月9日辦理公有市場耐震補強專業技師及建築師人員計畫宣導說明會。

（四）107年3月15日召開第2次審查會議，核定初評計畫11件、詳評計畫66件、補強工程計畫5件，核定經費0.46億元，函請受補

助機關持續辦理後續作業。

（五）為協助地方政府等各執行單位順利推動計畫業務，於107年3月7日召開行政作業注意事項座談會。

（六）107年3月30日召開第3次審查會議，核定初評計畫2件、詳評計畫2件，核定經費28.2萬元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（七）107年4月27日召開第4次行政審查會議，核定初評計畫11件、詳評計畫175件，補強工程計畫2件、拆除重建計畫1件，核定經費1.14億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（八）107年6月20日召開第5次行政審查會議，審查189件詳評計畫，核定0.43億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（九）107年7月3日召開第6次行政審查會議，審查核定2件詳評計畫、5件補強工程計畫，核定經費0.53億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（十）107年7月31日召開第7次行政審查會議，審查核定33件詳評計畫、3件補強工程計畫、2件拆除重建計畫，核定經費0.6億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（十一）107年8月31日召開第8次行政審查會議，審查核定43件詳評計畫、7件補強工程計畫，核定經費0.4億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（十二）107年9月25日召開第9次行政審查會議，審查核定1件詳評計畫、12件補強工程計畫、1件重建計畫，核定經費1.55億元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（十三）107年10月19日召開第10次行政審查會議，審查核定1件初評計畫、14件詳評計畫、7件補強工程計畫，核定經費0.88億

元，函請受補助機關持續辦理後續作業。

（十四）107年10月31日邀集受補助縣市政府或機關單位召開本計畫第2次（107年第4季）督導會議，加強稽催各補助案件請、撥款作業。

五、 衛生福利部社會及家庭署

（一）107年2月26日召開前瞻基礎建設-公有社會福利機構及老人活動中心耐震補強及整建計畫執行情形交流座談會，說明管考方式、經費撥款與核銷等規定，督導地方政府儘速辦理招標作業。

（二）107年4月下旬收訖雲林縣政府掣據請款古坑鄉公有老人活動中心詳細評估費用，完成撥款作業，另督請其餘地方政府加速請款作業。

（三）107年3月6日、3月7日及3月9日召開3場前瞻基礎建設管制考核追蹤系統教育訓練，說明本案管制方式，並請各地方政府按月回報進度。

（四）107年7月24日會同專家學者前往鹿港鎮老人活動中心辦理施工查核作業，查核內容包含：設計及預算書圖、工程主辦機關督導機制、監造單位執行情形、工程承攬單位施工實況及現場查驗等，藉由查核督導工程作業於質量兼具之原則下順利竣工驗收。

六、 衛生福利部醫事司

（一）107年2月28日已依據審查作業程序，完成核對申請耐震補強建築物之 CDR 值優先次序排序及104年列管建築物耐震補強行政審查，規劃辦理補助經費審核及核定事宜。

（二）107年3月31日審查地方政府衛生局申請列管建築物22棟耐震

補強案，衛生福利部補助款與地方配合款，計補助5,300萬餘元，並通函各地方政府衛生局加速後續規劃設計招標事宜，另賡續辦理拆除重建與高雄市立醫院補強工法專家審查事宜。

（三）107年4月30日召開執行控管會議，檢討地方政府辦理納入預算程序及計畫辦理情形。

（四）107年7月17日召開管控會議。

（五）107年10月31日召開列管建築物耐震補強受補助地方政府執行控管會議。

（六）107年12月5日召開列管建築物耐震補強受補助地方政府執行控管會議與辦理第1期核定計畫之經費保留。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年 (106-110 年) 總目標值	第 1 期特別預算 (106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算 (108-109 年) 預定績效目標值
			目標值	實際值	
公有建築物耐震能力詳細評估	件	384	200	396	184
公有建築物耐震補強工程（含增、改、修建）	件	397	145	140	252
公有建築物拆除重建或新建工程	件	68	8	6	60

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫第1期(106年9月至107年12月)預定辦理200件耐震詳評、

145件補強工程、8件拆除重建，耐震詳評達成396件 (達成率198%)、補強工程達成140件(達成率96%)、拆除重建達成6件(達成率75%)，因尚有案件刻辦理初評及詳評，致無法完成後續補強及拆除重建工作。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

第2期特別預算(108-109年)總計58億1,540萬元，主要為補助地方政府辦理辦公廳舍、村里集會所活動中心、警政機關及消防機關廳舍之耐震能力評估及補強重建等，並因公所辦公廳舍等早期建物老舊窳陋，補強不符效益等因素，新增補助新建工程，以提升建築物耐震能力，同時落實震災預防整備，強化基層公共服務需求，提供民眾完善服務，最終能保障建築內人員生命安全，預計完成184件詳細評估、252件補強工程、60件拆除重建或新建工程。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
創造就業機會	人次	19萬	26,550	24,600	73,800

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明：

1.可量化之經濟效益

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，促進國內此方面技術之發展，專業人才之養成。另依教育部「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，預計可增加我國勞工19萬人次以上就業機會，有助於擴大內需，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；第1期總計完成140棟補強工程及6棟拆除重建，總計提供2萬4,600人次工作機會。

2.不可量化之社會效益

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（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）之機能，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、財務成本及復建期間產業停頓減少之營業利潤等社會成本。此外，進行補強、重建或新建時併同改善公有廳舍之服務環境及功能，將可提供民眾完善及多元之服務。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.可量化之經濟效益

第2期特別預算(108-109年)總計58億1,540萬元，持續辦理補助地方政府辦理辦公廳舍、村里集會所活動中心、警政機關及消防機關廳舍之耐震能力評估及補強重建等，並因公所辦公廳舍等早期建物老舊窳陋，補強不符效益等因素，新增補助新建工程，以提升建築物耐震能力，同時落實震災預防整備，強化基層公共服務需求，提供民眾完善服務，最終能保障建築內人員生命安全，預計完成184件詳細評估、252件補強工程、60件拆除重建或新建工程，預計可增加7萬3,800人次之工作機會。

2.不可量化之社會效益

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、財務成本及復建期間產業停頓減少之營業利潤等社會成本。此外，進行補強、重建或新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。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫由內政部營建署為統籌機關，由中央目的事業主管機關按建築物類型(直轄市、縣（市）政府行政大樓、鄉（鎮、市、區）公所行政中心、村里集會所活動中心建築物、警政、消防廳舍、公有零售市場、地方衛生機關廳舍、公立衛福機構、老人文康中心、社區活動中心建築物)，就補助項目、補助比率與計畫評比標準、追蹤管考方式及相關程序等，訂定頒行處理原則及補助要點，內政部不定期召開進度管管控會議督促中央目的事業主管機關辦理進度，各中央目的事業主管機關督促其受補助單位執行進度，方式如下：

一、內政部民政司

（一） 耐震評估計畫核定6個月內完成。

（二） 得隨時派員實地督導。

（三） 內政部民政司定期召開控管會議檢討執行成效，對執行進度落後，無法於補助計畫時程內完成者，調整補助項目及對象、刪減補助經費或取消補助。

二、內政部警政署

（一） 定期召開進度列管會議檢討執行情形；必要時，並得隨時派員實地督導訪視

（二） 對執行進度落後，無法於補助計畫預定期程內完成，且經內政部警政署通知限期改善，無特殊原因未如期完成改善者，該署得調整補助項目及對象，或刪減、取消補助經費。

三、內政部消防署

（一） 詳細評估案件須於6個月內完成。

（二） 隨時派員實地督導。

（三） 內政部消防署得定期召開控管會議檢討執行成效，對執行進度落後，無法於補助計畫時程內完成者，該署得調整補助項目及對象、刪減補助經費或取消補助。

四、經濟部

（一） 受補助單位按月填列工程進度表，報經濟部核備。

（二） 定期召開督導會議檢討成效。

（三） 對執行進度落後或無法於補助計畫時程內完成者，經濟部得召開專案會議決議調整、刪減補助經費、取消補助或為其他必要之處理。

五、衛生福利部社會及家庭署

（一） 各直轄市、縣(市)政府提報之計畫書，應載明管考機制及遭遇困難或執行進度落後者實地督導訪視並協調解決困難之機制。

（二） 配合內政部、國家發展委員會與行政院公共工程委員會相關之管考規定辦理。

六、衛生福利部醫事司

針對遭遇困難及執行進度落後者，實地督導訪視並協調解決

困難。

伍、檢討與建議

內政部已請各中央目的事業主管機關積極督促受補助機關積極完成工程發包，並加速已發包工程案件進度。

檔　　號：
保存年限：

文化部　函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南棟17樓
聯絡人：周倩鳳
電話：02-8512-6763
傳真：02-8995-6613
信箱：cfchou@moc.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月22日
發文字號：文綜字第1083002593號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本部「前瞻基礎建設計畫（城鄉建設類）－文化生活圈建設計畫」107年度執行情形及績效報告1份，請鑒察。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、內政部、審計部、本部綜合規劃司、本部文化資源司、本部影視及流行音樂發展司、本部藝術發展司、文化部文化資產局(均含附件) 電子公文交換章 2019-01-22 15:28:20

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080001782　108/01/22

檔　　號：
保存年限：

文化部　函

地址：新北市新莊區中平路439號南棟
聯絡人：楊佩軒
電話：02-8512-6666
傳真：02-8995-6417
信箱：pei736@moc.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月29日
發文字號：文資字第1083003414號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：國家文化記憶庫及數位加值應用計畫績效報告、推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫績效報告、新媒體跨平台內容產製計畫績效報告

主旨：檢送本部「前瞻基礎建設計畫（數位建設類）」107年度執行情形及績效報告3份，請鑒察。

說明：本部「前瞻基礎建設計畫（數位建設類）」共有「國家文化記憶庫及數位加值應用計畫」、「推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫」、「新媒體跨平台內容產製計畫」三項計畫，檢送107年度執行情形及績效報告，請鑒察。

正本：立法院
副本：科技部、審計部、國家發展委員會 電子公文交換章 2019-01-29 10:22:13

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002267　108/01/29

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
文化生活圈建設計畫

文化部

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....3
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 6
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....11
伍、檢討與建議 12

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
31.18	27.07	0.12	2.07	0.9	30.16	96.73

(一)文化保存計畫

1.再造歷史現場：第1期特別預算13.79億元，截至107年12月累計執行數13.72億元，預算執行率99.49%。

2.具文資潛力之老建築保存與再生計畫：第1期特別預算1.82億元，截至107年12月累計執行數1.64733億元，預算執行率90.51%。

(二)重建臺灣藝術史計畫：第1期特別預算1.97億元，截至107年12月累計執行數1.97億元，預算執行率100%。

(三)地方館舍升級計畫

1.博物館與地方文化館：第1期特別預算6.8億元，截至107年12月累計執行數6.28億元，預算執行率92.37%。

2.美術館及藝文館舍升級：第1期特別預算4.72億元，截至107年12月累計執行數4.46億元，預算執行率94.57%。

3.影視音體驗及聚落發展：第1期特別預算0.3億元，截至107年12月累計執行數0.3億元，預算執行率為100%。

(四)地方文化特色活動：第1期特別預算1.78億元，截至107年12月累計執行數1.78億元，預算執行率100%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	96.58	-3.42

(一)文化保存計畫

1.再造歷史現場：

(1)107年7月31日發布修正「文化部再造歷史現場專案計畫補助作業要點」，核定19縣市29案47.9598億元。

(2)107年年累計預定進度100%，實際進度99.44%，落後0.56%，部份執行項目係跨年度計畫而申請保留。

2.具文資潛力之老建築保存與再生計畫：

(1)107年1月24日訂頒「私有老建築保存再生計畫」補助作業要點，提供所有權人、使用人、民間團體或學校等申請補助修繕民國60年以前興建完成之老建築。

(2)本計畫係由中央與地方共同合作推動，由中央委託地方政府輔導民眾、受理申請、辦理初審，本部複審核定後，地方政府再協助督導案件執行。

(3)107年共召開8次補助審查會，核定補助61件1.1846億元。

(二)重建臺灣藝術史計畫：工作進度皆符合預定期程，已依照計畫內容完成所有工作項目，進度達100%。

(三)地方館舍升級計畫

1.博物館與地方文化館：107年度補助計畫共256案，輔導228處博物館及地方文化館所。部分受補助館所或辦理機關因採購案曾經流標，或補助計畫執行期程跨年度等原因，而申請保留經費至108年度。

2.美術館及藝文館舍升級：第一期核定補助21縣市35案共52場館，共計4.0247億元。本案興建計畫計有臺南市、整建計畫計有苗栗縣、示範計畫計有雲林縣、臺南市、臺中市、嘉義市等共6縣市，因期程展延至108年度而申請保留。

3.影視音體驗及聚落發展：

(1)107年2月5日發布「文化部補助直轄市及縣（市）政府推動地方影視音體驗及聚落發展計畫」補助作業要點，第1次徵件核定6案共計0.185億元，均於107年辦理完

成。

(2)107年7月辦理第2次徵件，9月5日完成評審作業，9月11日公告補助名單及金額，「地方影視內容產製聚落計畫」類別，核定1個地方政府計畫，計補助1.2億元；「創造影視音藝人表演舞台計畫」類別，核定4個地方政府計畫，計補助0.4652億元，獲補助地方政府均已完成修正計畫，並已核撥第1期款0.159億元。

(四)地方文化特色活動：核定補助20縣市54案1.9185億元，本案計畫皆執行完畢，執行進度符合。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、文化保存計畫

(一)再造歷史現場

1.重要執行成果：

(1) 業於107年2月6日、3月19日、6月7日、8月14日、10月18日、11月19日及12月28日召開第3至9次工作會議，邀集各分區輔導團及縣市政府參與。未來輔導面向將著重於執行進度控管、子計畫執行品質及橫向聯繫等，並扣合計畫核心理念。

(2) 分區輔導團（古歷聚北區輔導團、古歷聚南區輔導團、產業組輔導團、眷村組輔導團及考古遺址輔導團），截至107年12月底共完成216場訪視。

分區輔導團	訪視	督導
古歷聚北區輔導團	39	20
古歷聚南區輔導團	27	18
眷村組輔導團	36	15
產業組輔導團	17	11
考古遺址輔導團	21	12
合計	140	76

2.里程碑達成情形：完成有形文資產歷史場域再現累計達6處。

(二)具文資潛力之老建築保存與再生計畫

1.重要執行成果：107年度共召開8次補助審查會，核定執行61件。

2.里程碑達成情形：核定61件建物修復及培力工作。

二、重建臺灣藝術史計畫

1.重要執行成果：

(1)辦理「重建臺灣音樂史諮詢及學術網絡計畫」、「國家藝術檔案及資源體系研究計畫」、「臺灣原住民視覺生活藝術與物質文化先導調查研究計畫」及「重建臺灣工藝史總論先期調查研究計畫」等，進行檔案資料蒐集及研究分析，重新梳理臺灣藝術發展脈絡。

(2)系統性典藏及維護重要藝術資產，進行重要藝術作品購藏、修復、整飭保存，以建立國家藝術檔案及資源體系。共購藏8件重要作品，完成914件藏品修復、整飭保存作業。

(3)編製出版28件出版品及影音資料、辦理9場研討會及座談會、15檔展覽、10場音樂會，展演臺灣藝術家作品，推廣藝術史多元面貌。

(4)接受美國爾灣順天美術館捐贈600件館藏，獲贈德國東亞研究院珍藏的音樂文物500多件，重新建構佚失藝術史脈絡，彰顯臺灣藝術發展多樣性與主體性。

2.里程碑達成情形：

(1)第二期藝術作品購藏核銷：完成8件藝術作品購藏及核銷。

(2)樂譜及影音出版達成情形：共28筆，包括論文集、美術家傳記叢書、資深藝術家影音紀錄片、展覽專輯、影音專輯、專書等。

三、地方館舍升級計畫

(一)博物館與地方文化館

1.重要執行成果：

(1) 補助博物館與地方文化館計畫計256案，輔導228處博

物館及地方文化館所，協助充實軟硬體建設，並朝向專業、多元及永續發展。

(2) 完成9縣市實地訪視，協助及輔導縣市館舍定位發展。

(3) 委託13所公立博物館辦理博物館系統及在地知識網絡整合計畫，計與17所博物館或地方文化館合作，達成大館帶小館強化專業功能之目標；另辦理博物館走入校園，促進在地學校運用博物館作為課堂知識資源，產生教案數31案、進入校園課堂約476堂、參與人次達13,782人。

2.里程碑達成情形：召開執行進度檢討會議、辦理人才培力課程、至地方政府實地訪視及召開「博物館典藏充實及館舍增建」執行進度說明會（含期中報告），皆如期完成。

(二)美術館及藝文館舍升級

1.重要執行成果：106年11月24日發布「文化部推動藝文專業場館升級計畫」補助作業要點，核定補助21縣市35案共52場館。

2.里程碑達成情形：本案補助計畫107年度工作項目已辦理完畢，並完成7處藝文場館升級。

(三)影視音體驗及聚落發展

1.重要執行成果：

(1)完成改造2處地方影視音空間：

a.補助高雄市政府於駁二藝術特區建置80坪空間 VR 體感劇院，為臺灣首座 VR 體感劇院。

b.改善臺南市南門電影書院閒置空間，充實影音設備，提升觀影環境。

(2)辦理系列影視音體驗活動6場：

a.高雄市「一起趣看電影體驗計畫」、「影像教育課程計畫」，體驗人數逾6,000人。

b.臺東縣「唱作聚家」、「草地音樂」，體驗人數逾3,800人。

c.彰化縣「電影小學院」，體驗人數逾867人。

d.新竹市「新竹東風音樂祭」，參與人數逾5,000人。

2.里程碑達成情形：完成補助計畫結案審核及撥付第3期補助款。

四、地方文化特色活動

1.重要執行成果：106年11月2日發布「文化部地方文化特色及藝文人口培育計畫」補助作業要點，核定補助54案。

2.里程碑達成情形：本案補助計畫已辦理完畢，並撥付各縣市補助款項。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
召開督導工作會議	場	40	20	33	20
老建築修復	件	180	60	61	120
臺灣藝術史及館舍重建計畫	累計執行率(%)	100	12.34	12.34	100
博物館與地方文化館軟、硬體改善	館	50	30	35	20
地方藝術展演及館舍整建升級計畫	累計執行率(%)	100	15.54	13.95	100

註：請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.文化保存計畫

(1)再造歷史現場：召開33場次督導工作會議。

(2)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：107年共召開8次

補助審查會，核定執行61件。

2.重建臺灣藝術史計畫：本計畫預算15.97億元，第一期累計執行數為1.97億元，預算執行率12.34%。

3.地方館舍升級計畫

(1)博物館與地方文化館：完成35個博物館與地方文化館軟、硬體改善。

(2)美術館及藝文館舍升級：107年度計有南投縣、連江縣、新北市、嘉義縣、彰化縣等4縣市7場館完成升級。

(3)影視音體驗及聚落發展：完成2處地方影視音空間改造，以及辦理6場系列影視音體驗活動，參與體驗人數逾1萬5,000人。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.文化保存計畫

(1)再造歷史現場：賡續推動29案計畫，持續由顧問團提供整體專案計畫專業諮詢、督導執行情況、協助各案滾動修正之審查，與檢核成果效益。同時由分區輔導團與資訊輔導平臺提供整體專案計畫專業諮詢、督導執行情況、協助各案滾動修正之審查與檢核成果效益，確保各計畫執行符合「再造歷史現場計畫」核心精神與理念，並如期如質完成。另為充分展現各計畫之獨特性，持續由輔導團協助各縣市政府呈現階段成果與亮點。

(2)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：輔導及修復具有歷史、文化藝術價值之老建築修復及活化再生達120件。

2.重建臺灣藝術史計畫

(1)重建臺灣藝術史研究與詮釋體系，強化研究能量。

(2)系統性典藏及維護重要藝術資產，建立國家藝術檔案及資源體系。

(3)再現臺灣藝術家作品，推廣藝術史多元面貌。

(4)擴充提升各藝術史專業館所組織能量。

3.地方館舍升級計畫

(1)博物館與地方文化館：協助國立歷史博物館、國立臺灣博物館、國立臺灣歷史博物館、國立臺灣文學館、國立臺灣工藝研究發展中心等博物館及地方文化館辦理典藏充實與修復，更新常設展，修繕與增擴建館舍。108年度軟、硬體改善之目標館舍數為累計40座館舍，至109年度為累計50座館舍。

(2)美術館及藝文館舍升級：持續督導縣市執行計畫，並定期召開管考會報及填報管考進度，確實掌握獲補助地方政府計畫實際執行成效、追蹤進度及經費運用狀況。

(3)影視音體驗及聚落發展：完成辦理「地方影視音體驗計畫」徵件，並達成改造2處地方影視音空間及辦理系列影視音體驗活動4場；以及持續督導獲「創造影視音藝人表演舞台計畫」及「地方影視內容產製聚落計畫」補助之地方政府，賡續執行獲補助計畫。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
有形文化資產歷史場域再現	處	23	5	6	18
人文歷史空間場域再利用，活化傳習場域	處	13	4	4	9
科技與文化資產結合之應用與保存	案	13	4	4	9
文化資產與保存技術人才培育與演出推廣	人次	5,200	800	17,899	1,800
老建築修復	件	180	60	61	120
臺灣美術與音樂影音專輯及專書出版	件	105	35	28	70
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	9	3	8	6

縣市美術館及文化中心藝文場館使用率	%	85以上	75	75	85以上
輔導縣市政府開拓藝文人口	人次	340萬	100萬	100萬	240萬
全國博物館及地方文化館參與總人次（每年）	人次	8,900萬	2,200萬	2,467萬	4,800萬
博物館及地方文化館人才培育人次（累計）	人次	1,000	600	682	400

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.文化保存計畫

(1)再造歷史現場：

A.完成高雄市「興濱計畫－哈瑪星港濱街町再生_登山街60巷歷史空間再現、哨船頭外灘歷史空間啟用、哈瑪星貿易商大樓整建工程」等6處有形文化資產歷史場域再現。

B.完成「瓊林蔡氏千年聚落風華再現_金門縣瓊林聚落蔡氏祭祖傳承計畫」等4處人文歷史空間場域再利用，活化傳習場域。

C.完成「清法戰爭滬尾之役歷史場域重現計畫_清法戰爭 AR 互動體驗軟體設計」等4案科技與文化資產結合之應用與保存。

D.完成107年全國古蹟日推廣活動等文化資產推廣達17,899參與人次。

(2)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：107年共召開8次補助審查會，核定執行61件。

2.重建臺灣藝術史計畫

(1)臺灣美術與音樂影音專輯及專書出版：共出版28筆，包括論文集、美術家傳記叢書、資深藝術家影音紀錄片、展覽專輯、影音專輯、專書等。

(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：完成8件藝術作品蒐藏。

3.地方館舍升級計畫

(1)博物館與地方文化館：完成全國博物館及地方文化館參與2,467萬人次、培育博物館及地方文化館人才682人次。

(2)美術館及藝文館舍升級：已達預定目標值。

(3)影視音體驗及聚落發展：完成2處地方影視音空間改造，以及辦理6場系列影視音體驗活動，參與體驗人數逾1萬5,000人。

4.地方文化特色活動：縣市美術館及文化中心藝文場館使用率75%、輔導縣市政府開拓藝文人口100萬人次。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.文化保存計畫

(1)再造歷史現場：賡續推動29案計畫，持續由顧問團提供整體專案計畫專業諮詢、督導執行情況、協助各案滾動修正之審查，與檢核成果效益。同時由分區輔導團與資訊輔導平臺提供整體專案計畫專業諮詢、督導執行情況、協助各案滾動修正之審查與檢核成果效益，確保各計畫執行符合「再造歷史現場計畫」核心精神與理念，並如期如質完成。另為充分展現各計畫之獨特性，持續由輔導團協助各縣市政府呈現階段成果與亮點。

(2)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：輔導及修復具有歷史、文化藝術價值之老建築修復及活化再生達120件。

2.重建臺灣藝術史計畫

(1)重建臺灣藝術史研究與詮釋體系，強化研究能量。

(2)系統性典藏及維護重要藝術資產，建立國家藝術檔案及資源體系。

(3)再現臺灣藝術家作品，推廣藝術史多元面貌。

(4)擴充提升各藝術史專業館所組織能量。

3.地方館舍升級計畫

(1)博物館與地方文化館：加強博物館及地方文化館專業功能，深化在地連結及跨域合作。108年度受補助之全國博物館、地方文化館及本部5個附屬博物館，目標參與總人次為累計4,500萬人次、培育博物館及地方文化館人才累計800人次，至109年度為目標參與總人次累計7,000萬人次、培育人才累計1,000人次。

(2)美術館及藝文館舍升級：持續協助縣市政府確立藝文場館專業發展定位及方向，改善藝文空間與設施，落實文化平權，縮短城鄉資源落差。

(3)影視音體驗及聚落發展：完成辦理「地方影視音體驗計畫」徵件，並達成改造2處地方影視音空間及辦理系列影視音體驗活動4場；以及持續督導獲「創造影視音藝人表演舞台計畫」及「地方影視內容產製聚落計畫」補助之地方政府，賡續執行獲補助計畫。

4.地方文化特色活動：持續提高縣市美術館及文化中心藝文場館使用率，並輔導縣市政府開拓藝文人口。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、文化保存計畫

(一)再造歷史現場：持續透過各專業分區輔導團進行訪視輔導及邀集顧問檢視督導，以確保各計畫執行符合「再造歷史現場計畫」核心精神；針對嚴重落後者將透過督導機制，由輔導團邀集本部顧問委員、業務單位進行督導及滾動式修正。

(二)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：已委託輔導團隊提供老屋修繕技術諮詢，另不定期與地方政府針對受補助者計畫執行情形召開檢討會議，提升執行效率。

二、重建臺灣藝術史計畫：持續規劃重建臺灣美術史相關展覽及作品購藏事宜。

三、地方館舍升級計畫

(一)博物館與地方文化館：以積極執行態度，強化管考密度。每

月以管考表追蹤及督促個案進度，定期召開執行進度檢討會議，並針對進度較落後的地方政府進行實地訪視及輔導，對於執行狀況不佳之個別計畫進行檢討，必要時啟動退場機制。107年度共召開3次執行進度檢討會議、完成9個地方政府的實地訪視輔導。

(二)美術館及藝文館舍升級：本計畫委託專業單位執行輔導訪視及管考，並依各地方政府計畫期程規劃辦理訪視行程，以督導各縣市政府辦理情形。

(三)影視音體驗及聚落發展：本項計畫執行符合進度、無落後，將賡續依照計畫內容執行各項工作項目。

四、地方文化特色活動：本計畫委託專業單位執行輔導訪視及評鑑計畫，並依各地方政府計畫期程規劃辦理訪視行程，以督導各縣市政府辦理情形。

伍、檢討與建議

一、文化保存計畫

(一)再造歷史現場

1.本部於107年12月28日召開第9次工作會議，針對執行進度嚴重落後之計畫（彰化縣千帆案、金門縣瓊林案、嘉義縣蒜頭糖廠案）進行108、109年度計畫執行內容及規模之檢討與刪減。

2.另賡續於108年3月召開工作會議，邀集各縣市與會，追蹤各案進度並進行各案計畫之滾動修正檢討。未來將持續透過工作會議、分區輔導團積極進行各案督導控管，以利各項工作執行。

(二)具文資潛力之老建築保存與再生計畫：本案為新思維、政策，期以軟帶硬，進行思維翻轉，因此需花費較多時間溝通、說明，及與地方、民間單位溝通如何提案；另一般民眾普遍不具有老屋修繕專業，且地方政府對於老建築之歷史文化查考，亦需要專業協助，爰前置作業需有較長準備時間。本部已委託輔導團隊提老屋修繕技術諮詢，另不定期與地方

政府針對受補助者計畫執行情形召開檢討會議，提升執行效率。

二、重建臺灣藝術史計畫：本案為本部自辦，將賡續依計畫持續執行。

三、地方館舍升級計畫

(一)博物館與地方文化館：107年度辦理地方政府實地訪視，發現地方政府執行情形不佳，主要歸因於承辦人員更動頻繁、專業人力不足、相關採購標案發包延遲或施工介面衝突等影響。為解決這些困難，本部於108-109年度補助各縣市運籌計畫中，強化專業資源與人力，協助館舍業務輔導及發展。另外東部及離島地區，因地形狹長、交通不便的因素，常導致輔導成本增加，不易尋得優秀運籌團隊進場，故本部於運籌機制補助額度中亦列入考量，以平衡區域文化發展。

(二)美術館及藝文館舍升級：將定期召開管考會報及填報管考進度，確實掌握獲補助地方政府計畫實際執行成效、追蹤進度及經費運用狀況。

(三)影視音體驗及聚落發展：107年預算執行率達100％，並達成預定工作項目目標，目前刻進行108年作業要點修正作業，以及持續督導獲「創造影視音藝人表演舞台計畫」及「地方影視內容產製聚落計畫」補助之地方政府，賡續執行獲補助計畫。

四、地方文化特色活動：將依縣市政府計畫期程辦理輔導訪視及評鑑計畫，以督導縣市政府執行進度及後續請款事宜。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
國家文化記憶庫及數位加值應用計畫

文化部、故宮、國史館

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....0

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....0

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....0

伍、檢討與建議.....0

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

計畫名稱	第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
		實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
文化部「國家文化記憶庫」計畫	2.8075	1.23815	0.15493	0.24449	0.95338	2.59095	92.29%
文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫	0.6825	0.30099	0	0.05944	0.2825	0.64293	94.20%
故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫	1.39	1.10059	0.18976	0	0	1.29035	92.83%
國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫	0.5085	0.49152	0.01658	0	0	0.5081	99.92%
總計	5.3885	3.13125	0.36127	0.30393	1.23588	5.03233	93.39%

(一)文化部「國家文化記憶庫」計畫

依預算數積極執行，第一期預算執行率逾 90%，並完成各工作項目。

(二)文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

依預算數積極執行，第一期預算執行率逾 90%，並完成各工作項目。

(三)故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

依預算數積極執行，第一期預算截至 107 年 12 月之預算執行率達 92.83%，並完成各工作項目如下：

1.持續加速重點文物高解析數位化攝影，第一期器物類總高解析圖像數位化件數與張數為 3,368 件 14,003 張，圖書文獻類總數位化頁數為 108,241 頁。
2.加速故宮雲端平台文物數位化資料開放，第一期資料開放之筆數已達 5,012 筆。
3.建置「雲端故宮」之普及公共化推廣達 100,120 次流量。
4.創造新媒體數位文創產值達 23,789,180 元整。
5.辦理故宮中南部及偏遠地區校園巡迴推廣共計 2 場。
6.提升故宮數位資料開放之推廣活動與各類競賽活動參與隊伍與人數達 87 隊。

(四)國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

1.106 年度特別預算 5,000 千元，至 106 年底共計執行 4,493 千元，已執行應付未付數 488 千元，預算執行率為 99.6%。
2.107 年度特別預算 45,850 千元，至 107 年底共計執行 45,829 千元，預算執行率為 99.9%。
3.第一期特別預算實際支用數達 50,810 千元，第一期預算執行率達 99.9%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)			
計畫名稱	預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
文化部「國家文化記憶庫」計畫	100.00%	100.00%	00.00%
文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫	100.00%	100.00%	00.00%
故宮「重要文物數位化基礎建設	100.00%	100.00%	00.00%

及公共化教育應用」計畫			
國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫	100.00%	100.00%	00.00%
總計	100.00%	97.37%	-2.63%

備註：本表所列數據為 GPMnet 統計至 108 年 1 月 5 日之結果。

(一)文化部「國家文化記憶庫」計畫

1.「數位文化內容管理系統建置案」已完成全案驗收，並導入傳藝中心台灣音樂館、台南市文化局、新竹縣文化局、中研院案、人權館「不義遺址」案等 5 個單位計畫約 2 萬 2,000 筆資料；另辦理完成系統教育訓練課程 6 場，共計約 200 人參與。

2.「國家文化記憶庫系統平台建置案」已完成第 2 期驗收，完成系統功能初階建置，並已介接 9 個單位至少 20 萬筆資料。

3.檔管局合作案「國家檔案數位典藏與開放服務躍升計畫」已完成國家檔案目錄之編排描述及校核補正計 5,400 案、國家檔案權利盤點及去識別化預審作業 100,000 頁、主動公開國家檔案影像 80,000 頁及國家檔案影像檢視作業 100,000 頁等工作。

4.臺大合作案「數位典藏資料介接及相關數位素材擴充完備計畫」已完成全案驗收，累計 17 萬 8,000 筆 DARC 資料轉置、TECOM(海外博物館臺灣藏品)1,822 筆、日治時期繪葉書詮釋資料增補 1,000 件、歌仔冊增加全文建置 838 件、孫少英畫作掃描 92 件、葉俊麟詞曲手稿掃描 1,281 件與詮釋資料建置 600 件、柏林民族學博物館台灣藏品數位化及詮釋資料 125 件、大英博物館藏品重新詮釋 370 件、活化轉用故事包案例 2 案(「從福爾摩沙植物名錄探索早期臺灣植物的發現」、「百萬年舞台：水金九地質地景與文化資產」)。

5.中央社合作案「內容製作與應用計畫-遷台後老照片素材、影音建置及廣宣」案已完成第二期驗收，完成 510 張老照片詮釋資料優化、5 個故事專題及 3 部專題影片製作(主題

為「美援」、「運動」與「鐵道」)。

6.補助縣市政府執行在地知識數位公共化及加值應用案，累計核定21個縣市，計9,367.5萬元(含跨年度核定數)。

7.補助民間團體暨大專校院執行文化記憶徵集與創意加值案，累計核定 41 個單位，計 7,955 萬元(含跨年度核定數)。

8.「國家文化記憶庫專案輔導中心」勞務採購案已於 9 月決標啟動營運，協助本部辦理資訊平台測試、加值應用示範案規劃及補助計畫審查與輔導工作等。

9.全國教師會、台東生活美學館、台南生活美學館、彰化生活美學館、工藝中心、國史館台灣文獻館、衛福部中醫藥所、中研院史語所等合作案均已完成簽約，刻正執行中。

(二)文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

1.完成與交通部航港局及原住民族委員會原住民族文化發展中心簽訂合作協議，共同推動燈塔文物及臺灣原住民族文物之盤點、整飭、維護及數位化等。

2.另透過公版文物典藏管理共構系統，協助臺中市纖維工藝博物館等單位將研究之典藏及數位資料計 2,082 筆進一步公開供大眾使用。

3.為強化策展人及潛在策展人運用典藏素材或題材（如博物館典藏品、老照片等）說故事的能力，於 107 年 5 月 22 日邀請具有相關產業領域經驗之講師，辦理「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」人才培育課程，並請參與學員分享個人擇選素材、設計故事等執行方式，計40人參與。

(三)故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

1.普及高畫質服務：

1)以億萬像素(Gigapixel)之高品質，持續加速器物類及圖書文獻類重點文物高解析數位化，第一期計畫已完成 108,241

張文物數位化圖檔，雲端下載流量已達 100,120 次。

2)完成 38 件精選文物高規格完整封閉（Solid modeling）形式之 3D 虛擬立體模型。

2. 數位文創轉化應用：

1)以臺灣在地主題發展及擴充數位內容應用，如 4K 高畫質影片、虛擬實境模組(VR)等，同時為推展數位資料開放、增加數位內容曝光度，於第一期辦理中南部偏鄉巡迴推廣 2 場，數位資料開放競賽參與隊數 87 隊。

2)推展博物館藏品之文化創意應用，辦理故宮文創品牌代表作品設計研發，文創產值達 23,789,180 元整。

3. 雲端平台線上發展：

1)為推展全民共享，增加民眾參與，發展如故宮 Moocs 教學應用、線上微策展平台、Social Tagging 以及線上虛擬展廳，使博物館內容藉由雲端虛擬方式達全民共享。

2)加強線上資訊安全環境，強化虛擬網路串流效能，提供優良快速之無線 wifi 上網服務。

4. 無牆博物館：

1)將院藏文物內容融合當代藝術，以數位新媒體互動創作多元主題藝術展件，本年度共完成 4 種不同體驗模式及主題之創新互動展件，有效提升展覽互動性，增強民眾參與意願。

2)與產官學界積極交流，持續嘗試前沿科技發展創新體驗模式，如 8K 影音展示、院藏文物 AI 人工圖形辨識開發應用等。

(四)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：目前檔案整合協作系統下國史館檔案作業管理系統已完成系統開發建置，進入測試修正階段，完成後即可上線運用。

2)建置二二八事件檔案資料庫：目前已完成二二八事件檔案資料庫系統規格需求書建議書徵求文件（RFP Request For Proposal），並完成目錄優化 8,161 件；目錄優化檔案頁數

計 38,081 頁。

3)臺灣發展相關珍貴檔案修復及數位化作業：106 年完成臺灣珍貴檔案修復 10,428 件，臺灣珍貴檔案數位化計 232,032 頁，共計 106 年達成修復及數位化珍貴檔案 242,460 頁/件；107 年完成臺灣珍貴檔案修復 59,720 件，臺灣珍貴檔案數位化計 2,070,417 頁，另數位化轉置類比影音珍貴檔案 162 件，共計 107 年達成修復及數位化珍貴檔案 2,130,299 頁/件。106 至 107 年合計共達成修復及數位化珍貴檔案 2,372,759 頁/件。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、文化部「國家文化記憶庫」計畫

(一)重要執行成果：

1.成立「國家文化記憶庫」專案輔導中心團隊，銜接本部推動資料案源開發、加值應用規劃及計畫審查協力等工作。

2.辦理數位文化資源跨域人才培育及訓練課程超過 24 場，累計 620 人參與。

3.與檔管局合作完成 8 萬頁國家檔案影像主動公開(與檔管局合作)、與臺大合作完成 17 萬 8,000 筆 DARC 典藏資料轉置及 2 案活化轉用故事包示範案(「從福爾摩沙植物名錄探索早期臺灣植物的發現」、「百萬年舞台：水金九地質地景與文化資產」)、與中央社合作完成美援、運動及鐵道等主題之 510 張老照片詮釋資料優化、5 張照片大圖提供、5 則主題故事撰寫及 3 支轉譯影片製作、與總統府原住民族歷史正義與轉型正義委員會合作完成禁說方言經歷口述歷史 238 筆。

4.核定補助 21 個縣市政府進行地方知識學建構及轉譯工作，累計完成至少 9,000 筆文獻、圖片、影音、3D 建模等不同類型資料之盤點整飭；核定補助 41 個民間團體暨大專校院進行文化記憶盤點徵集與加值應用工作。以每縣市政府及民間團體所投入執行之工作項目而論，已完成 550 案之在地

知識主題建構。

5.建置完成「數位文化內容管理系統」滿足不同單位維運文化資料需求，並完成導入 5 個部屬博物館及縣市政府資料，累計 2 萬 2,000 筆。

6.加速特定知識主題及文化議題之案源開發，與全國教師會(教育及社運議題)、台東生活美學館(後山知識)、台南生活美學館(傳統匠師技藝)、彰化生活美學館(濁水溪流域調查)、國史館台灣文獻館(台灣主題館藏)、工藝中心(茶文化)、衛福部中醫藥所(台灣醫療文化)、中研院史語所(數位典藏聯合目錄)等均完成簽約啟動合作計畫。

(二)里程碑達成情形：

1.第一期里程碑「人才培育與教育訓練 500 人」已超標達成，達成率 124%；未來除將持續依計畫需求深化課程內涵，並將推動人才協力機制，有效媒合專業投入在地知識工作。

2.第一期里程碑「補助或委辦縣市及民間盤點在地知識 450 案」已超標達成，達成率 122%；未來除持續透過盤點累積在地知識運用之基礎，更將持續提升資料品質，開發優質原生文化素材，提供教育推廣與產業加值利用。

二、文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

(一)完成與典藏單位（如交通部航港局及原住民族原住民文化發展中心）簽訂合作協議，推動典藏品內涵深化及詮釋資料撰寫；並透過公版文物典藏管理共構系統，協助相關典藏單位得以將公開相關資料供大眾利用，計 2,082 筆。第一期里程碑「典藏品內涵研究與詮釋資料撰寫 380 筆」已超標達成。

(二)第一期里程碑「辦理強化策展人運用典藏素材或題材（含藏品）說故事能力之人才培育課程 1 案」已達標，達成率 100%，有效培養相關人員學習、進而轉化豐富典藏品為貼近大眾生活內涵之故事或多元呈現方式。

三、故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

(一)106 年里程碑為故宮雲端平台文物數位化資料開放 500 筆，已於 106 年度 12 月底完成資料開放數量 500 筆以上 20MB 中階圖像；另外，106 年度亦完成器物低階圖像開放 9,495 張，建置文物數位化標準流程，使博物館數位化獲得有效提升。

(二)107 年里程碑為故宮雲端平台文物數位化資料開放 5,000 筆，實際達成為 5,012 筆 20MB 中階圖像；增加「雲端故宮」之普及公共化推廣 100,000 次流量，實際達成為 100,120 次流量；另外，107 年器物類低階圖像開放 30,858 張。有效增進博物館與在地連結，發展博物館交流對談，促進博物館數位化與民有感。

(三)另 107 年里程碑尚有「增加圖書文獻類重點文物高解析數位化影像」，原計產製數量為 100,750 頁，實際達成為 108,241 頁，達成率為 107%。

四、國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

(一)重要執行成果：

1.轉換 106 年完成數位化之檔案史料為「政府開放資料」，無償公開上網計 18 萬頁。

2.提升檔案史料文物查詢系統數位檔瀏覽數達 100 萬頁。

3.完成珍貴檔案史料修護及數位化 237 萬 2,759 頁/件。

(二)里程碑達成情形：

1.里程碑設定：

1)106 年度里程碑：臺灣珍貴檔案修復及數位化達 20 萬頁/件。

2)107 年度里程碑：

(1)臺灣珍貴檔案修復及數位化達 155 萬頁/件。

(2)清查 106 年數位化檔案，轉換為「開放資料」上網至少 10 萬頁。

2.達成情形：

1)106 年達成情形：完成臺灣珍貴檔案修復及數位化共計 242,460 頁/件，達目標值 121%。

2)107 年達成情形：

(1)完成臺灣珍貴檔案修復及數位化共計 2,130,299 頁/件，達目標值 137%。

(2)清查 106 年數位化檔案，轉換為「開放資料」上網達 18 萬頁，已於 107 年 3 月完成。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

（一）文化部「國家文化記憶庫」計畫

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
成立協作平臺	式	1	1	1	持續運作
建構在地文化資源盤點機制(如縣市及民間競爭型補助等)	式	1	1	1	持續運作

（二）文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
辦理強化策展人運用典藏素材或題材（含藏品）說故事能力之人才培育課程	案	4	1	1	-
典藏品內涵研究與詮釋資料撰寫	筆	2,000	380	2,082	-

（三）故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
增加圖書文獻類重點文物高解析數位化影像產製數量	頁	274,303	100,750	108,241	173,553
增加器物類重點文物高解析數位化影像產製數量	件	8,721	2,520	3,368	6,201

（四）國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

指標項目	單位	4 年(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
建置檔案整合協作系統	式	1	0	0	1
建置二二八事件檔案資料庫	式	1	0	0	1
珍貴檔案修復及數位化	式	4	2	2	2

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫 4 支子計畫之工作指標，均已達成第一期之目標值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 文化部「國家文化記憶庫」計畫

1)建立並持續推動服務民眾共創運用之協作機制：依資料流

通及民眾運用需求，持續滾動式修正檔案規格、後設欄位及授權規範，並完善入口協作平台，透過科技創新與社群創意，發展文化內容數位加值的公共參與及產業應用模式案例。

2)持續進行在地知識之盤點建構與詮釋轉譯工作，推動瀕危珍貴文化資材的保存、在地原生文化記憶的傳承並建全具台灣主體特色之多元文化認同。

3)加強推動原生文化內容之創新加值應用，推動教育、產業與生活面向之多元取用，發展文化創意生態系。

2.文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

第 2 期奉核定改為「博物館典藏內涵應用示範計畫」，預定重點工作包含深化典藏與數位資料內涵及開放詮釋、博物館跨域實踐科技應用。

3.故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

1)賡續辦理前瞻計畫管考及預算控管。舉辦高畫質清晰影片放映及數位內容巡迴推廣活動，透過活動分享博物館數位化工作與轉化應用的經驗，增加數位內容曝光度。

2)預計完成器物類重點文物高解析數位化 6,201 件。加速重點文物高解析數位化、發展數位化成果應用，擴大數位內容開放。

3)高解析重點圖書文獻數位化，預計將產製 87,653 頁數位化影像，並於 108 年 3 月辦理「醫學典籍、醫藥知識及其流通運用」國際學術研討會；109 年則將產製 85,900 頁數位化影像，另將辦理”Creating Merit, Beauty and Imperial Glory: Mahāyāna Buddhist Artifacts as Symbols of Opulence and Power(暫名)”國際學術研討會。

4)推展全民共享資源，如故宮線上 MOOCs 教學應用推廣經營、線上微策展平台、線上虛擬展廳及官網之推廣擴充等，將文物資源以網路化、主題性方式推及於民。並加強線上資

安環境及網路效能，以提供優良快速之 wifi 及行動網路服務，優化民眾參與經驗。

5)整合第一期計畫建置之多元主題新藝術互動裝置，開發創新藝術教育展覽；運用跨領域資源，持續建構新媒體藝術內容，及其他形式數位內容，並結合數位行銷推廣，提升展覽故宮文物之互動性和接觸性。

6)預期以故宮豐厚的典藏及文物研究基礎轉化為應用元素，每年設計研發 20 組件文創概念型商品(非上架商品)，衍生商品上架販售，行銷至世界。

7)以臺灣在地主題發展及擴充數位內容應用，預計將前往中南部及偏遠地區辦理 30 場巡迴活動，並製作拍攝臺灣原住民數位影片 1 支；製作開發茶文化虛擬實境影片 1 支。

4.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：108 年完成與檔案管理局及臺灣文獻館作業管理系統的合作開發作業，另完成議定檔案協作相關規格；109 年依據前項議定檔案協作規格及編目規範，完成檔案協作平臺系統開發。

2)建置二二八事件檔案資料庫：108 年完成二二八事件檔案資料庫系統建置；109 年 2 月上線啟用，並持續增補新進二二八事件檔案資料。

3)臺灣發展相關珍貴檔案修復及數位化作業：108 年、109 年持續辦理檔案修復及數位化作業，以及將數位檔轉化為政府開放資料，上網公眾使用。

二、效益指標

(一) 文化部「國家文化記憶庫」計畫

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	

人才培育與教育訓練	人	1,370	500	620	853
補助或委辦縣市及民間盤點在地知識	案	1,490	450	550	1,019

（二）文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
辦理強化策展人運用典藏素材或題材（含藏品）說故事能力之人才培育課程	案	4	1	1	-
典藏品內涵研究與詮釋資料撰寫	筆	2,000	380	2,082	-

（三）故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
加速故宮雲端平台文物數位化資料開放	筆數	19,113	5,500	5,512	8,613
建置「雲端故宮」之普及公共化推廣流量	擴散流量	1,846,560	100,000	100,120	946,560
創造新媒體數位文創產值	元	61,259,344	4,220,000	23,789,180	22,699,344
辦理故宮中南部及偏遠地區	場	42	2	2	30

校園巡迴推廣					
提升故宮數位資料開放之推廣活動與競賽參與隊伍與人數	隊	184	50	87	84

（四）國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
珍貴檔案修復	頁/件	200,000	60,000	70,148	84,000
珍貴檔案數位化	頁/件	6,500,000	1,690,000	2,302,449	1,966,000
檔案內涵分析與詮釋資料撰寫	筆	50,000	1,4000	16,162	24,000

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.本計畫 4 支子計畫之效益指標，均已達成第一期之目標值。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.文化部「國家文化記憶庫」計畫

1)建立並持續推動服務民眾共創運用之協作機制：依資料流通及民眾運用需求，持續滾動式修正檔案規格、後設欄位及授權規範，並完善入口協作平台，透過科技創新與社群創意，發展文化內容數位加值的公共參與及產業應用模式案例。

2)持續進行在地知識之盤點建構與詮釋轉譯工作，推動瀕危珍貴文化資材的保存、在地原生文化記憶的傳承並建全具台

灣主體特色之多元文化認同。
3)加強推動原生文化內容之創新加值應用，推動教育、產業與生活面向之多元取用，發展文化創意生態系。

2.文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫
第 2 期奉核定改為「博物館典藏內涵應用示範計畫」，預定重點工作包含深化典藏與數位資料內涵及開放詮釋、博物館跨域實踐科技應用。

3.故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫
1)賡續辦理前瞻計畫管考及預算控管。舉辦高畫質清晰影片放映及數位內容巡迴推廣活動，透過活動分享博物館數位化工作與轉化應用的經驗，增加數位內容曝光度。
2)預計完成器物類重點文物高解析數位化 6,201 件。加速重點文物高解析數位化、發展數位化成果應用，擴大數位內容開放。
3)高解析重點圖書文獻數位化，預計將產製 87,653 頁數位化影像，並於 108 年 3 月辦理「醫學典籍、醫藥知識及其流通運用」國際學術研討會；109 年則將產製 85,900 頁數位化影像，另將辦理”Creating Merit, Beauty and Imperial Glory: Mahāyāna Buddhist Artifacts as Symbols of Opulence and Power(暫名)”國際學術研討會。
4)推展全民共享資源，如故宮線上 MOOCs 教學應用推廣經營、線上微策展平台、線上虛擬展廳及官網之推廣擴充等，將文物資源以網路化、主題性方式推及於民。並加強線上資安環境及網路效能，以提供優良快速之 wifi 及行動網路服務，優化民眾參與經驗。
5)整合第一期計畫建置之多元主題新藝術互動裝置，開發創新藝術教育展覽；運用跨領域資源，持續建構新媒體藝術內容，及其他形式數位內容，並結合數位行銷推廣，提升展覽故宮文物之互動性和接觸性。

6)預期以故宮豐厚的典藏及文物研究基礎轉化為應用元素，每年設計研發 20 組件文創概念型商品(非上架商品)，衍生商品上架販售，行銷至世界。

7)以臺灣在地主題發展及擴充數位內容應用，預計將前往中南部及偏遠地區辦理 30 場巡迴活動，並製作拍攝臺灣原住民數位影片 1 支；製作開發茶文化虛擬實境影片 1 支。

4.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：108 年完成與檔案管理局及臺灣文獻館作業管理系統的合作開發作業，另完成議定檔案協作相關規格；109 年依據前項議定檔案協作規格及編目規範，完成檔案協作平臺系統開發。

2)建置二二八事件檔案資料庫：108 年完成二二八事件檔案資料庫系統建置；109 年 2 月上線啟用，並持續增補新進二二八事件檔案資料。

3)臺灣發展相關珍貴檔案修復及數位化作業：

(1)修復及數位化作業：108 年預計完成 75 萬頁；109 年預計完成 130 萬頁。

(2)轉化為政府開放資料：108 年預計清查 107 年數位化檔案，至少開放上網 75 萬頁；109 年預計清查 108 年數位化檔案，至少開放上網 60 萬頁。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

(一)文化部「國家文化記憶庫」計畫

無

(二)文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

無

(三)故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

1.經查故宮 106-107 年前瞻計畫並無重大落後，惟部分標案因執行行政期程較長而擠壓執行時間，故宮未來預定執行方向如下：

1)促請各承辦人提前規劃與執行標案。

2)持續定期每兩個月召開管考會議掌握各標案進度。

3)了解標案進度落後原因並提供行政層面協助。

4)持續追蹤未完成之標案執行情形。

(四)國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

無

伍、檢討與建議

一、文化部「國家文化記憶庫」計畫

(一)本子計畫期許承接過往「數位典藏國家型計畫」保存與推廣關鍵文化資材內容之精神，惟因應數位科技持續發展，部份關鍵領域如鏈結資料、開放授權、IP 加值等仍須與相關專業人才協力，以確實擴展更多元的台灣原生文化內容建構工作，發展新時代之「跨域共創」運作機制，爰未來將持續就各單位(文化部、故宮、國史館)業管權責範圍持續盤點工作內容、釐清單位執行優劣勢，並積極研議建立外部協調合作機制如跨部會協力、中央－地方工作會報等，以有效強化現階段機關獨力推動之不足。

二、文化部「整合博物館典藏內涵詮釋與數位應用」計畫

(一)本子計畫合作之典藏單位多元，爰本部執行過程中透過持續討論交流、安排合作單位觀摩相關工具，進而了解適合合作項目，據以提出具體可行之方案；另規劃人才培育課程邀請業界專業人士擔任講師，分享使用不同領域素材說故事之經驗，有助於策展人擴大想像可能。建議將第 1 期執行經驗納入未來工作持續推動。

三、故宮「重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用」計畫

(一)故宮重要文物數位化基礎建設及公共化教育應用計畫，第一期計畫管理與各項基礎建置已於 107 年度有基本運作架構與行政程序，惟於計畫開始之預算期程分配未妥善考量實際執

行與預算執行之行政時間，此項於第二期計畫中將積極改善。

(二)有關本院第一期計畫(106-107 年度)中辦理執行故宮文創品牌商標設計案，因遭遇註冊困難及院方政策情勢變更，業已奉准終止，爰已提案將第二期計畫(108-109 年度)之塑造故宮「文創品牌」價值，調修為塑造故宮「文化創意資產」價值，實為整合故宮文物數位加值應用，跨大服務範疇與推廣幅度，同時透過每年設計研發 20 組件文創概念型商品(非上架商品)，做為發展數位文創之實質應用，推展至國際舞台、行銷世界，達促進後端文化創意產值之量，以符前瞻計畫實質內涵與滾動修正之最終效益。

四、國史館「厚植數位內容及服務建設」計畫

(一)本計畫預期效益、工作指標及效益指標均超出目標值。惟原提計畫預算規模為 200,000 千元，至 107 年 12 月立法院三讀通過後，本計畫 106-109 年整體預算僅核定 126,442 千元，為原預算規模之 63.2%。其中資本門主要係支應資料庫系統開發費用，無法縮減，以致檔案數位化、修復及清查工作目標值，由原 680 萬頁/件減少至 380 萬頁/件，直接影響數位檔開放上網之預定成效，對落實「開放政府」目標而言，將嚴重延宕政府機關歷史檔案轉換為開放資料之進度。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫〉

〈文化部〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 8

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....18

伍、檢討與建議 18

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
8.64	7.43379	0	0.3314	0.6605	8.42569	97.52

(一)補助公視基金會、華視辦理「推動超高畫質電視內容升級前瞻計畫」，內容包含超高畫質節目製作、新媒體應用、人才培訓及建置超高畫質電視攝製與後製設備等。

(二)辦理超高畫質節目製作補助，透過補助，以鼓勵、引導影視業者製播技術與內容兼具的優質影音節目，接軌國際，提升我國原生內容之國際競爭力。

(三)原預計補助臺北市政府 2017 世大運開閉幕典禮 4K 轉播 1,750 萬元，因活動已於預算通過前執行完畢，致本項補助無法執行。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
40	40	0

本計畫均依預定進度執行，包含補助公視基金會製作超高畫質節目與人才培訓；補助公視基金會、華視及辦理超高畫質電視節目製作補助等，執行進度均未落後。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、補助公視基金會、華視建置超高畫質軟硬體設備：

由公共媒體引領建置超高畫質電視製作設備，形成硬體基石，並透過設備分享機制及節目製播 SOP 之訂定，與國內學界、業界共享使用前瞻成果，提高國內節目製作水準、強化設備使用效益，超高畫質設備分享時數逾 6,300 小時。

(圖)公視基金會─超高畫質攝影棚

(圖)華視─燈光控臺

二、補助公視基金會培育超高畫質專業技術人才：

公視基金會透過超高畫質專業教育訓練、實作、經驗分享、大型研討會、工作坊等人才培育計畫，全方面強化培育超高畫質節目製作人才，擴大知識擴散範圍、降低業界學習曲線、減少影視業者進入超高畫質製作的摸索期及技術門檻，培育總人次逾 550 人。

(圖)4K 兒少科技生態節目《臺灣特有種》HLG 調光案例分享

(圖)【邁向媒體新時代】公視 20 週年臺慶活動—VR、4K 分享會

三、補助公視基金會製作超高畫質節目與新媒體應用：

補助公視基金會展開各類超高畫質節目製作與創新應用服務，藉由「一源多用」、「一源多螢」之功能，提升多元創新應用與收視服務之效益，並結合產官學共同發展及跨業群力，發揮跨域綜效，提升產業量能。

已完成電影、綜合節目、兒少節目、音樂節目、紀錄片等各類超高畫質內容製作，共計產出 162.5 小時節目。於新媒體創新應用服務部分，結合大數據應用、戲劇 Web VR 應用等，進行 4K 數位收視分析及戲劇延伸應用，如 4K 戲劇《憤怒的菩薩》衍生之數位敘事網站「憤怒的菩薩-超前導之卷」以虛擬實境技術，讓觀眾能在官方網站上以 360 度的視角體驗劇中的情境。另透過新媒體平臺「公視+」播送公視製播之超高畫質影音節目，拓展網路、行動載具等平臺觸達，提升臺灣 4K 觀影人口與素質。

(圖)公視基金會 OTT 平臺「公視+」

(圖)紀錄片《農村的遠見》

(圖)藝文節目《畫我臺灣》陳澄波的淡水印象

(圖)社會寫實劇《我們與惡的距離》

(圖)戲劇《憤怒的菩薩》衍生之數位敘事網站「憤怒的菩薩-超前導之卷」結合 WebVR 應用

四、補助本國內容製作產業運用超高畫質技術產製電視節目：

訂定「超高畫質電視節目製作補助要點」辦理超高畫質電視節目製作補助，以增強本國產業運用超高畫質技術製作各類型節目之意願、培育電視內容產業人才、鼓勵多元之本土原生 IP 開發、提高我國超高畫質內容海外輸出之國際競爭力為目標，透過補助，鼓勵、引導內容製作業者運用超高畫質技術產製優質超高畫質原生內容、行銷國際，共計補助 12 案，總補助金額達 1 億 8,043 萬元。

類型	申請單位	計畫名稱	核定經費
影集類	晴天影像股份有限公司	臺北愛情捷運 2-戒指流浪記	2,000 萬元
	貝唐賀電影有限公司	金愛演偵探團	3,500 萬元
	貴金影業傳媒股份有限公司	冥戰錄－天妃現	3,500 萬元
	馬克吐溫國際影像有限公司	國際橋牌社	3,000 萬元

類型	申請單位	計畫名稱	核定經費
	巧克科技新媒體股份有限公司	臨異街 11 號	2,000 萬元
	文達文創股份有限公司	鄧麗君電影影集	750 萬元
	列夫特文化有限公司	魔鬼辯護人	1,500 萬元
	廖文和國際多媒體有限公司	廖文和布袋戲—善惡有報*	600 萬元
電視電影類	華文創股份有限公司	握三下，我愛你	430 萬元
	大演製作股份有限公司	罪・形	430 萬元
紀錄片類**	李惠仁電影工作室	不能戳的秘密 III：官官相護	320 萬元
	百岳文化事業有限公司	重返森林	260 萬元
	那時此刻股份有限公司	極南	353 萬元
總計			1 億 8,043 萬元

*廖文和國際多媒體有限公司《廖文和布袋戲—善惡有報》原核定金額 600 萬元，自行申請取消補助。（未計入補助金額總計）

**註：因應前瞻計畫，本部影視局「107 年度紀錄片製作補助要點」增訂鼓勵申請者運用 4K 視訊規格製作紀錄片並得申請補助之規定，紀錄片類係屬該要點項下之獲補助計畫。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
辦理教育訓練	場	22	11	13	11
辦理研討會	場	4	2	5	2

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫均達成工作績效指標，說明如下：

1.辦理教育訓練：

公視基金會規劃 4K 節目從拍攝到剪接、調光、合成到超高畫質攝影棚設備、超高畫質轉播車設備等之實作與專業教育訓練，培育 4K 專業技術人才，總計 13 項課程，實際訓練總人數達 550 人次以上。

(圖)硬碟視影音紀錄器教育訓練

(圖) 4K 高容量儲存設備操作與管理教育訓練

(圖) 4K 動畫系統操作與實務教育訓練

2.辦理研討會：

辦理「EDIUS Workgroup 9 研討會」、「跨越界線：超高畫質發展與技術變革創新應用國際研討會」等研討會，進行經驗分享、擴散知識範圍。其中，「跨越界線：超高畫質發展與技術變革創新應用國際研討會」還邀請到日本 NHK、英國 BBC、韓國 KBS、加拿大 CBC

以及法國 CLPB、ZED 等 6 位國際講者蒞臨演說，引介各國發展經驗做為借鏡。

(圖)跨越界線：超高畫質發展與技術變革創新應用國際研討會

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

延續第一期之超高畫質專業人才培育規劃，持續辦理專業技術教育訓練、經驗分享及國際研討會等人才培育工作，完整培育超高畫製節目製作人才，使人才與國際接軌、提升業界製作技術之水準。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
製播各類型超高畫質節目	小時	540	220	255.8	320
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	7	3	5	4

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

本計畫均達成效益績效指標，說明如下：

1.製播各類型超高畫質節目：

(1)補助公視基金會展開各類超高畫質節目製作與創新應用服務，產生跨領域綜效。已完成電影、綜合節目、兒少節目、音樂節目、紀錄片等各類超高畫質內容製作，共計產出 162.5 小時節目。

(2)本部影視局訂定「超高畫質電視節目製作補助要點」辦理超高畫質電視節目製作補助，鼓勵、引導內容製作業者運用超高畫質技術產製優質超高畫質原生內容、行銷國際。總計補助影集、電視電影、紀錄片等類型共 12 案，共計 93.3 小時。

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）：

公視基金會整合其既有之平臺、資源，建立單一影音入口網站「公視+」OTT 平臺，拓展網路、行動載具等平臺觸達，提升臺灣 4K 觀影人口與素質，並透過後臺收視行為、人口特徵、社群聲量等統計數據進行交叉比對分析，以掌握新媒體使用者的意象和行為，作為未來節目行銷、企劃、製播規劃之依據。

另於各類節目之製作、行銷、IP 延伸應用，結合新媒體創新應用，跨域整合，充分展現新創類型影視內容型態整合科技應用可能性，如：新型態 APP 4K 直播之益智節目《一呼百應》；結合 4K、VR、3D 立體影像、微觀、蟻人視角、高速攝影等最新拍攝技術之兒少科技生態節目《臺灣特有種》；戲劇《你的孩子不是你的孩子》與國際影音串流平臺 Netflix 同步全球 190 國播出，並在國際遊戲平臺 Steam 推出跨媒體 IP 二次創作 2D 遊戲《孩子

KIDZ》；歷史劇《奇蹟的女兒》透過歷史新聞素材重製，結合視覺特效輸出媒體影音素材短片，進行節目之宣傳、策展。

(圖)益智節目《一呼百應》promo

(圖)兒少科技生態節目《臺灣特有種》

(圖)《奇蹟的女兒》場景展

(圖)戲劇《憤怒的菩薩》衍生之數位敘事網站「憤怒的菩薩-超前導之卷」結合 WebVR 應用

影視內容多元應用案例

微科幻詩選劇《你的孩子不是你的孩子》

書市連動

國際電玩平臺

國際影音串流平臺

公視+
OTT 平臺

聊天機器人
行銷互動

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

本計畫將延續第一期之工作，於第二期持續補助公視基金會、華視建置完善之製作超高畫質影視內容基礎環境，並持續分享設備、培育超高畫質專業技術人才；補助公視基金會產製優質超高畫質節目、劇本孵育及新媒體創新應用規劃、與新媒體相關產業之互利合作及對影視業者之相關補助機制，提高國內節目製作水準及質量、厚植國內專業技術人才、強化我國原生內容之國際競爭力、帶動產業市場的活絡。

(圖)公視基金會超高畫質電視示範製作中心建置規畫

另第 2 期預計產出 2 部指標性臺灣旗艦劇：《天橋上的魔術師》及《傀儡花》。

《天橋上的魔術師》改編自吳明益所著同名短篇小說集，其長篇小說《複眼人》已售出十餘國版權，《天橋上的魔術師》亦發行有簡體中文版、日文版、法文版等，日前入圍法國愛彌爾·吉美亞洲文學獎，為具國際指標性的臺灣作者與作品，有助拓展海外市場。

《傀儡花》改編自陳耀昌所著同名長篇歷史小說，以 1867 年臺灣恆春半島「羅妹號（羅德皓 ROVER）事件」瑯嶠十八番社頭目 Tou-ke-tok（卓杞篤）美國簽訂國際條約為主題，描述臺灣原、閩、客與西方國家的衝突與關係。小說亦獲得臺灣文學獎圖書類長篇小說金典獎。

以臺灣知名文學作品改編，期許帶動大眾文學市場活絡，同時，串聯臺灣動畫、特效…等製作團隊，運用影視創新應用如 VR、AR、3D 動畫等技術輔助，並與國際技術人才交流，提升臺灣戲劇技術與格局，挹注臺灣戲劇創作動能，拓展國際 4K 戲劇市場。

吳明益《天橋上的魔術師》

陳耀昌《傀儡花》

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本計畫均依預定進度執行，包含補助公視基金會製作超高畫質節目與人才培訓；補助公視基金會、華視及辦理超高畫質電視節目製作補助等，執行進度均未落後。

二、本部除於計畫期間持續督促公視、華視依契約計畫期程及進度執行外，於辦理超高畫質電視節目製作補助部分，本部影視局均與獲補助者簽訂契約，獲補助者須依製作進度分期繳交節目製作進度文件、資料，由影視局邀集評選小組召開審核會議審核各期繳交文件、資料，並提供節目製作建議；同時，持續追蹤各案執行進度及預算執行情形，儘速辦理款項撥付及核銷，提升執行率。另外，針對未依據企劃書完成節目製作，或於補助契約簽約後未製作完成之個案，亦已於補助要點明訂相對應之處置方式（例如，廢止節目補助金受領資格）。

伍、檢討與建議

本計畫第一期均依預計進度完成，第二期亦將積極延續第一期之基礎執行。期許透過本計畫鼓勵影視業者產製優質超高畫質節目，推動我國電視內容產業之創新發展，並透過內容產製與創新應用，帶動科技服務應用與數位經濟之發展，提升我國影視內容產製量能，展現臺灣文化軟實力。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈新媒體跨平台內容產製計畫〉

〈文化部影視及流行音樂產業局、

文化部人文及出版司〉

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....3

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....8

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....12

伍、檢討與建議 12

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
3.97	1.76126	0	0.28191	1.14492	3.18809	80.3

註：本計畫預算執行情形請依文化部主計處核定資料為準

（一）經費支用說明：本計畫 107 年可支用數為 397,000(千元)，累計執行數為 318,809(千元)，達成率 80.3%；本計畫經費係為審慎籌劃適用於電視、流行音樂及 ACG 等三大產業發展，執行項目包括：

1. 辦理「新媒體跨平臺創意影音節目製作補助案」、「流行音樂新媒體應用節目製播計畫補助案」、「文化部原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助案」等補助案，合計 146 件獲補助，支用計 185,788 千元。
2. 辦理「107 年流行音樂產業新媒體運用暨內容推廣計畫」、「亞洲音樂大賞現場演出活動」等相關費用，共計 18,757 千元。
3. 辦理「IP 製作協力與內容實驗平台」營運及空間整備等相關費用，已撥付 25,975 千元，將於 108 年賡續執行並完成結案撥款。
4. 辦理「原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助計畫服務」，共計 2,233 千元。
5. 辦理「Creative Comic Collection (CCC) 創作集漫畫人文期刊出版計畫」及數位體驗展，已撥付 38,111 千元，

將於 108 年賡續執行並完成結案撥款。

6. 串聯地方政府及所屬單位等辦理示範性活動，創造國內展示及實踐場域，共計 6,340 千元。
7. 辦理「臺灣原創漫畫跨域國際媒合展活動」，共計 5,679 千元。
8. 辦理「ACG 產業調查暨民眾消費行為趨勢分析」，共計 7,735 千元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
100.00	100.00	0.00

本計畫自 107 年起執行，107 年實際工作進度已達預定進度。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、電視內容產製創新發展

「107 年度新媒體跨平臺創意影音節目製作補助案」第一梯次於 7 月 12 日公告獲補助名單，計 8 件案件獲補助(戲劇類 4 件、非戲劇類 4 件)，總補助時數達 53.7 小時，總補助金額達 5,422 萬元，業者相對投入達 8,316 萬 5,025 元，皆已簽約並執行中；第二梯次於 12 月 3 日公告獲補助名單，計 10 件案件獲補助(戲劇類 6 件，非戲劇類 4 件)，總補助時數達 100.83 小時，總補助金額達 1 億 93 萬元，業者相對投入達 1 億 5,757 萬 6,250 元，皆已簽約並執行中。

二、流行音樂內容產製創新發展

(一)107 年「流行音樂新媒體應用節目製播計畫補助案」，分兩梯次徵件，核定補助共計 10 件，補助金額計 6,690 萬 2,220 元，已與獲補助業者完成簽約，並依契約期程撥付補助金；本案輔導影視音業者應用新媒體製播具企製創意、海外拓銷潛力之流行音樂節目，節目型態包括選秀、實境等，音樂類型則有 POP、嘻哈、電音、beatbox 等，其中 3 家獲補助單位將於節目中應用 AR 互動裝置、多視角多場景互動直播、VR360 度環景互動直播、VR 等數位科技技術，獲補助節目均規劃於國內外影音 OTT 平臺進行跨媒體播出，以發揮跨平台之傳播綜效，擴大流行音樂影響力。

(二)107 年計 2 家獲補助單位辦理結案，於臺灣好 APP、17 直播、微博一直播及 Line 音樂快遞、Yahoo TV 聯播網、愛奇藝臺灣站、CHOCO TV 等新媒體平台播出「發現亞洲好音樂」及「午茶音樂食光-第一季」節目，總收看人次逾 570 萬人次，其中「發現亞洲好音樂」計畫應用 360 度 4K 環景技術及 3D 擷取動作補捉等新科技技術於節目製播，其海外 APP 下載人數成長率達 37.5%；本案獲補助計畫多屬跨年度執行，將於個別案件辦理完成後，另就執行成效進行彙報。

(三)規畫及經營臺灣流行音樂專屬影音及資訊平臺，包括網站、Facebook、Twitter、YouTube 等，運用新媒體平臺及功能，對外進行國際行銷，截至 107 年底，FB 觸及人數超過 1000 萬，Twitter 觸及數超過 300 萬次、Youtube 訂閱人數超過 1,000 人。

(四)於 107 年辦理亞洲音樂大賞現場演出活動，與國內外新媒體平台進行合作，提供精緻之影音內容，並發揮網路即時與跨域之特質行銷臺灣原創音樂，其中 3 場演出以直播方式於 YouTube、FB、LINE TODAY、Vidol、17 直播等平台播出，觀看瀏覽流量達 71,801 人次。

金音獎最佳現場演出獎入圍者血肉果汁機於亞洲音樂大賞演出

電音團體鹿比 ∞ 吠陀結合視覺影像呈現新體驗

三、ACG 產業發展

(一)107 年「文化部原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助案」，分兩梯次徵件，總計補助 118 案，補助金額 1 億 5,710 萬 4,582 元。本補助已提升原創漫畫內容產製及跨領域發展，題材豐富多元，涵蓋臺灣歷史、民俗、生態、原住民、旅遊、科幻、LGBT 等，第一階段已完成出版影視作品漫畫前傳《虎爺起駕：紅衣小女孩前傳》、國寶級漫畫大師許貿淞封筆之作《佛祖傳》、出版非主流另類漫畫刊物《波音漫畫誌》及整合原住民古老傳說和世界新興女子格鬥運動、同步於實體及數位平台連載的《金甲玫瑰》等；在行銷推廣方面，促成聚焦臺灣原創漫畫之展會舉辦，例如於花博爭豔館辦理 COMIC NOVA 9 台灣原創嘉年華，約 3 萬人次參加，以及辦理第二屆台灣漫畫節，展現豐沛的台灣原創漫畫作品，約 2 萬人次參加。在跨域發展方面，已補助由圖文作品、漫畫改編影視、遊戲或兩者同步開發之計畫 19 案，例如葉宏甲《諸葛四郎》、王登鈺《秘密耳語》、周顯宗《摺紙戰士 W》之動畫影集開發，AKURU《北城百畫帖》製作桌上遊戲產品、科學漫畫《仙界小霹靂》製作 AR 互動式親子劇場等。

(二)為鼓勵 ACG 業者將學術研究成果轉譯為漫畫圖文創作，培育跨領域轉譯創作人才，及進一步輔導 ACG 內容跨平台展現與科技應用，業與中研院合作辦理「Creative Comic Collection (CCC) 創作集計畫」，已完成 6 冊漫畫期刊，發行量計 1 萬 8,000 本，為培育轉譯人才，並舉辦文化資產轉譯工作坊及成果發表會，約 500 人次參與。另辦理「Creative Comic Collection(CCC)創作集漫畫數位體驗展」展覽，結合 107 年 2 月台北國際書展及 3 月至 4 月泰國曼谷國際書展，將 CCC 創作集漫畫出版成果，運用 AR、VR、浮空投影等技術，提供參觀體驗，體驗人次總計 9,186 人，並促成 6 本臺灣漫畫售出泰文版權；於 12 月

25 日在漫畫基地推出「幻境漫遊 CCC 創作集數位體驗展」，運用 AR、臉部辨識與動作捕捉、即時投影演出等科技展出《北城百畫帖》之跨域成果，並以互動電子書櫃展示《CCC 創作集》相關出版品。

本部丁曉菁次長體驗「幻境漫遊 CCC 創作集數位體驗展」
北城百畫帖 AR 互動裝置

（三）「臺灣原創漫畫跨域國際媒合展活動」業於 107 年 10 月舉行，廣邀漫畫產業鏈上、中、下游廠商及有意與漫畫產業合作之跨產業類別參與，辦理 3 場漫畫主題論壇，3 場主題商務交流簡報會議，以及 119 場次 B2B 媒合會議。為呈現臺灣漫畫作品具備國際趨勢之多元跨界可能性，以及國內文創產業間的 IP 跨域應用，另規劃兩個主題的漫畫跨域應用作品展示。其一為與 XR Hack Fest（XR 開發者黑客松大賽）合作，將臺灣漫畫家原創作品內容透過競賽，創作出跨界應用並具後續商品開發潛力之優秀作品。另一主題展示則為由臺灣漫畫作品《北城百畫帖》所改編的同名電影作品主題展，為近期最受期待的臺灣漫畫改編影視作品之一。

「臺灣原創漫畫跨域國際媒合展活動」展示「2018 XR 開發者黑克松大賽」臺灣原創 IP 跨域應用獎得獎作品

(四)為建立產業輔導機制、健全基礎環境，已串聯地方政府及所屬機關辦理示範活動，如高雄市政府辦理「2.5 次元造礁計畫」動漫當代主題策展及風格商品開發案；臺南生活美學館辦理「肖像漫畫交流暨展覽系列活動，計 2,263 人次參觀；台中市政府辦理 2018 台中國際動漫博覽會，逾 5 萬人次參觀；花蓮縣政府辦理動漫培育發展計畫，邀請國內外漫畫家駐村巡迴教學，推動漫畫美感教育，並捲動業者自主性於 8 月舉行之第 19 屆動漫博覽會設置「臺灣原創漫畫 IP 媒合展示區」並整合 ACG 廠商計 100 家，參觀人次突破 55 萬人次。

(五)已啟動「IP 製作協力與內容實驗平台」營運作業，著手推動實驗計畫徵件、建立諮詢、服務、輔導陪伴機制。

(六)委託台灣經濟研究院辦理 ACG 產業調查暨民眾消費行為趨勢分析，已完成產業調查報告書，分析國內外 ACG 產業現況及角色經濟發展概況與策略等，提供長期政策規劃參據。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.輔導業者產製多元創意影音內容並於 OTT 平台上架，預計帶動民間投資效益為政府投入之 1.5 倍	-	每年 1.5 倍	1.5 倍	1.9 倍	1.5 倍
2.輔導創新影音內容應用新媒體視訊平台特性，開發新興行銷及商業模式，協助產業升級與轉型，並於影音平台跨媒體播出，加速與國際市場之連結與推廣	件	26	8	20	18
3.啟動業者跨域與轉型發展，促成 ACG 跨域合作，並選取有潛力發展的角色 IP	個	4	1	1	3

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1.輔導業者產製多元創意影音內容並於 OTT 平台上架，預計帶動民間投資效益為政府投入之 1.5 倍。

本計畫主要辦理「新媒體跨平臺創意影音節目製作補助案」、「流行音樂新媒體應用節目製播計畫補助案」、「文化部原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助案」，共計 146 件案件獲補助，總補助金額達 3 億 7,915 萬 6,802 元，帶動業者相對投入達 7.24 億元，帶動民間投資效益約為政府投入之 1.9 倍，即本計畫每投入 1 元，帶動民間投資 1.9 元。

2.輔導至少 8 件創新影音內容應用新媒體視訊平台特性，開發新興行銷及商業模式，協助產業升級與轉型，並於影音

平台跨媒體播出，加速與國際市場之連結與推廣。

(1)辦理「107 年度新媒體跨平臺創意影音節目製作補助案」，共計 18 件案件獲補助(戲劇類 10 件、非戲劇類 8 件)，總補助時數達 154.53 小時，皆已簽約並執行中。

(2)「流行音樂新媒體應用節目製播計畫補助案」輔導影視音業者應用新媒體製播具企製創意、海外拓銷潛力之流行音樂節目，107 年核定補助共計 10 件，已有 2 件完成影音平臺跨媒體播出，包括於臺灣好 APP、17 直播、微博一直播及 Line 音樂快遞、Yahoo TV 聯播網、愛奇藝臺灣站、CHOCO TV 等新媒體平台，總收看人次逾 570 萬人次，其中「發現亞洲好音樂」節目應用 360 度 4K 環景技術及 3D 擷取動作補捉等新科技技術於節目製播，大幅提升海外 APP 下載人數成長率。

3.啟動業者跨域與轉型發展，促成 ACG 跨域合作，並選取有潛力發展的角色 IP 累計達 1 個。

「文化部原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助案」輔導 ACG 業者將原創漫畫或圖文創作轉製為動畫、影視戲劇、遊戲作品或同步開發之計畫，促進跨域合作，已補助跨界創作計畫計 19 案，其中有潛力發展之 ACG 衍生角色如「八戒」。

該角色以「西遊記」裡的豬八戒為靈感，已推動動畫電影、影集、手機遊戲製作，並規劃靜態、動態漫畫、新媒體影集，以動畫、漫畫具高度故事性、角色設定詳細之優勢，拓展漫畫、遊戲、電影、新媒體等多元傳播管道，獲補助單位並以經營「小貓巴克里」IP 經驗，規劃八戒角色品牌設計、圖像授權及異業合作等企劃。本案屬跨年度執行，將持續輔導，並於辦理完成後，另就執行成效進行彙報。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 賡續辦理「新媒體跨平臺創意影音節目製作補助案」、「流行音樂新媒體應用節目製播計畫補助案」、「文化部原創漫畫內容開發與跨業發展及行銷補助案」，輔助影音及 ACG 之內容產製，促成內容與平台業者交流合作，延續前一期執行效益，豐沛自製影音及 ACG 能量，提高我國內容輸出國際競爭力。
2. 辦理「流行音樂產業新媒體運用暨內容推廣計畫」，運用新媒體平臺及功能，彙整國內產業現況及特色，對外進行跨平臺之國際行銷，及推動臺灣流行音樂產業藉由新媒體開發創新商務模式與創意內容，同時透過國際專業交流、引進國際成功案例及分享發展經驗，以啟發革新思維並運用新媒體渠道加速新知擴散。
3. 透過「IP 製作協力與內容實驗平台」，提供先端軟硬設備及獎助資源降低使用者成本，並推動實驗計畫徵件、建立諮詢、服務、輔導陪伴機制，鼓勵從業者創造更多實驗性原生內容，以及賡續辦理示範性文化科技活動，輔導 ACG 業者將內容結合科技應用發展，加速文化科技應用。
4. 建構定期媒合管道，擴大辦理大型論壇、媒合會及 ACG 相關活動，促進業界跨域合作，發掘潛力 IP 內容；另除獎補助外，將透過本部行政法人文化內容策進院協助潛力業者後續取得投融資資金。
5. 輔導業者產製多元創意影音內容並於 OTT 平台上架，預計帶動民間投資效益為政府投入之 1.5 倍。
6. 至 109 年累計輔導至少 26 件創新影音內容應用新媒體視訊平台特性，開發新興行銷及商業模式，協助產業升級與轉型，並於影音平台跨媒體播出，加速與國際市場之連結與推廣。

二、效益指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1. ACG 產業整體產值	億元	797.6	本項改列為最終效益，爰第 1 期暫無預定達成情形。		797.6
2. 電視整體產值	億元	1,532			1,532
3. 流行音樂整體產值	億元	203			203

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

為期完整呈現國內影視音及 ACG 產業整體產值，產業調查係於受查年度（如 107 年）之次年度（108 年）開始辦理調查，內容包括調查研究計畫及問卷之擬定、辦理問卷調查、舉辦焦點座談會、二手資料蒐集及調查資料統計分析等，爰 107 年國內影視音及 ACG 整體產值，須於 108 年 12 月始可獲得完整資料，故將整體產值改列為本計畫最終效益之檢核標準。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 經濟效益：期透過輔導補助機制，協助發展原創優質內容、促進內容授權應用、補助轉製成本；輔導 ACG 等相關內容業者運用 IP 內容實驗室或業界相關設備，以於產製過程中，加強應用科技，導入 ACG 製作工具，引導業者強化系統化能力與多平台跨越能力，製作前瞻實驗性的跨域文化內容作品；辦理 ACG 產業調查暨民眾消費行為趨勢分析，盤點 ACG 產業具備國際行銷能力的廠商及人才現況，輔導產業加速國際市場發展；並透過媒合與後期的投資工具，縮短 IP 產業化的時程並加速 IP 價值累積，挹注臺灣

經濟成長。

2. 促進電視整體產業產值提升，至 109 年推估將提升電視整體產值達 1,532 億元；流行音樂整體產業產值至 109 年推估將提升流行音樂整體產值達 203 億元；促進 ACG 整體產業產值提升至 109 年達 797.6 億元。
3. 社會效益：降低多元創作門檻，獎勵青年參與、產業轉型，落實跨域合作、建構 IP 產業發展協力機制、應用科技導入 ACG 製作工具、革新內容製作業企製思維，擴大內容差別化及新科技應用。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、獲補助案多屬跨年度計畫，採分期審查撥款方式，爰致影響年度預算執行率，為更有效掌握獲補助者履約進度，均與獲補助者簽訂契約，並將加強督導獲補助單位須依製作進度分期繳交影音節目及 ACG 內容等製作進度文件、資料，邀集評選小組召開審核會議審核各期繳交文件、資料，並提供節目製作建議，期能加速後續款項撥付事宜。

二、本部為積極控管計畫執行進度，由次長每月召開 1 次進度會議、業務單位副主管每 2 週召開管控會議，督導計畫依管控期程進度完成，達成年度目標。

伍、檢討與建議

一、「新媒體跨平台內容產製計畫」辦理影視音、漫畫及其跨域內容產製、行銷推廣、人才培育等補助，為求周全，邀集影視及 ACG 業界人士辦理多次會議廣納意見，綜合考量專家建議研訂前揭要點，所需作業時程較長，將持續追蹤各案執行進度及預算執行情形，盡速辦理款項撥付及核銷事宜，並將檢討本期執行成果，延續並調整 108 及 109 年執行內容，以期提升成效。

二、「IP 製作協力與內容實驗平台」因其功能必須符合前瞻意旨與業界需求，爰前置諮詢作業須時較長，經多次諮詢專業意見並進行部內跨單位研商，現全數完成招標並啟動營運作業，後續將積極推動實驗計畫徵件，並建立諮詢、服務、輔導陪伴機制。

檔　　號：
保存年限：

衛生福利部　函

地址：11558臺北市南港區忠孝東路6段488號
傳　　真：(02)85907072
聯絡人及電話：蕭伯倫(02)85907145
電子郵件信箱：nh666@mohw.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年2月26日
發文字號：衛部照字第1081560148號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：107年度「前瞻基礎建設計畫-數位建設-『提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質計畫』」執行進度及績效報告

主旨：檢陳「前瞻基礎建設計畫-數位建設-『提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質計畫』」，107年度執行進度及績效報告1份，請察照。

說明：依據前瞻基礎建設特別條例第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：科技部、國家發展委員會、審計部、本部科技發展組、本部國會聯絡組(均含附件) 電子公文交換章 2019-02-26 11:00:16

部長 陳時中

國家發展委員會總收文
1080004232　108/02/26

檔　　號：
保存年限：

衛生福利部　函

地址：11558臺北市南港區忠孝東路6段488號
傳　　真：(02)85907012
聯絡人及電話：劉倍孜(02)85907717
電子郵件信箱：lc0123@mohw.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月25日
發文字號：衛部顧字第1081960237號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：「前瞻基礎建設計畫-城鄉建設-公共服務據點整備之整建長照衛福據點計畫」107年度執行進度及績效報告1份

主旨：檢陳「前瞻基礎建設計畫-城鄉建設-公共服務據點整備之整建長照衛福據點計畫」107年度執行進度及績效報告1份，請鑒察。

說明：依據前瞻基礎建設特別條例第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：行政院公共工程委員會、國家發展委員會、科技部、審計部、內政部營建署、本部綜合規劃司、本部社會救助及社工司、本部附屬醫療及社會福利機構管理會、本部國會聯絡組、衛生福利部國民健康署、衛生福利部社會及家庭署【身心障礙福利組、老人福利組】（均含附件）　電子公文交換章 2019-04-25 14:24:34

部長 陳時中

國家發展委員會總收文
1080002129　108/01/25

檔　　號：
保存年限：

衛生福利部　函

地址：11558 台北市南港區忠孝東路六段488號
聯絡人：邱柏舜
聯絡電話：(02)27877217
傳真：(02)26531283
電子信箱：QJQOQE@fda.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月30日
發文字號：衛授食字第1089000730號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：衛生福利部107年度「前瞻基礎建設計畫-食品安全建設」之執行進度及績效書面報告

主旨：檢送本部107年度「前瞻基礎建設計畫-食品安全建設」之執行進度及績效書面報告1份，請察照。

說明：依據國家發展委員會108年1月2日發國字第1071202019號函辦理。

正本：立法院
副本：本部國會聯絡組、本部綜合規劃司、國家發展委員會、行政院公共工程委員會、審計部、科技部 電子公文交換章 2019-01-30 14:34:48

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002402　108/01/30

檔　　號：
保存年限：

衛生福利部　函

地址：11558臺北市南港區忠孝東路六段488號
傳　　真：(02)26531773
承辦人及電話：蔡維濬(02)26531954
電子郵件信箱：sfaa0500@sfaa.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月19日
發文字號：衛授家字第1080500810號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢陳「前瞻基礎建設計畫-107年度執行進度及績效報告-建構0至2歲兒童社區公共托育計畫」1份，請察照。

說明：依據前瞻基礎建設特別條例第9條規定暨國家發展委員會108年1月2日發國字第1071202019號函辦理。

正本：立法院
副本：行政院公共工程委員會、國家發展委員會、科技部、審計部、本部綜合規劃司、本部國會聯絡組、衛生福利部社會及家庭署(兒少福利組、家庭支持組、婦女福利及企劃組)(均含附件) 電子公文交換章 2019-01-19 16:26:04

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080001637　108/01/19

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質計畫

衛生福利部

108年2月

目錄

壹、預算及進度執行情形 1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形 3
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 7
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理..... 9
伍、檢討與建議 9

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.99	0.84	0.05	00.000	00.000	0.89	89.90%

(一) 經費支用說明

單位：千元

計畫分項	計畫項目	總經費	決標經費	已撥經費
提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質(經常門)	提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質計畫	73,540	65,720	65,720
	原住民族及離島地區衛生所(室)醫療網路品質監測計畫	5,000	4,140	4,162 (含委員審查費、出席費)
汰換偏鄉醫療資訊系統設備(資本門)	汰換偏鄉醫療資訊系統(HIS/PACS)設備	20,000	18,621	15,406
總計		98,540	88,481 (89.8%)	85,288 (84.8%)

(二) 經費實際支用與原規劃差異說明

1. 「汰換偏鄉醫療資訊系統設備」：為加強醫療服務品質，強化衛生所（室）資訊傳輸設備及其支援系統，規劃分兩年補助偏鄉離島地區64家衛生所汰換95至103年間建置之醫療資訊系統（HIS／PACS）伺服器及相關軟硬體設備，第一期(107年)預計汰換32家衛生所(11縣市)資訊傳輸設備及其支援系統，至107年12月各縣市皆已決標(均有權責發生)，其中8家衛生所因履約期限跨年度、1家衛生所已建置因驗收等原因辦理經費保留，已執行應付未付數為0.05億元。

2. 「原住民族及離島地區衛生所(室)醫療網路品質監測計畫」:因含審查委員費及出席費，故已撥經費高於決標經費。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)			
項目	預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質(1)	100% (202)	104.95% (212)	4.95%
汰換偏鄉醫療資訊系統設備(2)	100% (32家)	75% (24家)	-25%
總計 (1) + (2)	80.00% + 20.00% = 100.00%	83.96% + 15% = 98.96%	-1.04%

(一) 進度執行說明

1. 提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質：為提供偏鄉離島地區優質的醫療服務品質，本部規劃於 106 至 109 年將全國原住民族及離島地區 73 個鄉（鎮、區）共 403 處衛生所（室）及巡迴醫療點網路頻寬升速至 100Mbps，增進病歷調閱及影像傳輸之效率，提升醫療就醫可近性。第一期(106-107 年)預計完成 33 鄉鎮 202 處，至 107 年 12 月已提升 53 鄉 212 處衛生所(室)及巡迴醫療點頻寬，縮短醫療影像傳輸速率平均餘 5 秒內完成。
2. 汰換偏鄉醫療資訊系統設備：為加強醫療服務品質，強化衛生所（室）資訊傳輸設備及其支援系統，規劃分兩年補助偏鄉離島地區 64 家衛生所汰換 95 至 103 年間建置之醫療資訊系統（HIS／PACS）伺服器及相關軟硬體設備，第一期(107 年)預計汰換 32 家衛生所(11 縣市)資訊傳輸設備及其支援系統，至 107 年 12 月各縣市皆已決標(均有權責發生)並已完成 24 家衛生所(7 縣市）醫療資訊系統設備之汰換作業。

(二) 進度執行與原規劃差異說明

汰換偏鄉醫療資訊系統設備：第一期(107 年)預計汰換 32 家衛生所(11 縣市)資訊傳輸設備及其支援系統，其中 8 家衛生所因履約期限跨年度而尚未完成建置，本部將持續督管地方政府完成汰換作業。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、分年階段性目標達成情形與重要成果摘要表

年度	階段性目標達成情形	重要成果摘要說明
106-107年	1. 累計完成53鄉鎮原住民族及離島地區212衛生所(室)及巡迴醫療點頻寬升速達100Mbps。 2. 汰換32家原住民族及離島地區衛生所醫療資訊系統設備。	1. 提升原鄉離島地區醫療網路頻寬傳輸穩定性，縮短醫療影像傳輸速度平均於5秒內完成。 2. 促進遠距醫療照護服務推展及品質提升，增進醫療就醫可近性及在地醫療服務量能。
108	1. 累計完成全國 73 鄉鎮 403 處原住民族及離島地區衛生所(室)及巡迴醫療點網路頻寬升速達100Mbps 2. 累計汰換 64 家原住民族及離島地區衛生所醫療資訊系統設備	尚未執行
109	運用本計畫基礎擇定 3 處原住民族及離島地區衛生所試辦專科遠距醫療服務，並視辦理情形複製推廣至其他原住民族及離島地區衛生所。	尚未執行

二、第一期執行內容

(一) 提升偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點網路品質

依據本島與離島位點比例、頻寬速率、成本與時程分配等因素，依序完成212處原住民族及離島地區衛生所(室)及巡迴醫療點網路頻寬擴展至100M，建置位點統計如下表

縣市	山	平地	衛生局	離島	總計
宜蘭縣	10				10
花蓮縣	20	15			35
金門縣				32	32
南投縣	16				16
屏東縣	42		2	1	45
苗栗縣	21	1			22
桃園市	2				2
高雄市	1				1
連江縣				4	4
新北市	3				3
新竹縣		2			2
嘉義縣	8				8
臺中市	4				4
臺東縣	3	11		4	18
澎湖縣				10	10
總計	**130**	**29**	**2**	**51**	**212**

第一期212點位統計分析表

除頻寬升級規劃之外，也透過即時網管系統監控各地網路服務品質及網路流量報表，已利瞭解各區使用情形並適時調整，未來本部也將持續透過問券調查以及各地區之業務討論會議，蒐集各地計畫執行建議與改善回饋，使本計畫更加貼近各區之需求。

另本案受補助單位提出額外優規加值服務，包含提供免費無線 WiFi 與健康量測裝置，部分點位提供雙向100M 寬頻網路，服務位點數統計如下表

縣市	健康量測裝置 (健康管理/健康照護)	無線 WiFi AP (免費無線寬頻上網服務)	雙向 100M
宜蘭縣	10	10	
花蓮縣	35	26	14
金門縣	32	5	31
南投縣	16	15	11
屏東縣	45	39	13
苗栗縣	22	4	5
桃園市	2		
高雄市	1		
連江縣	4	4	
新北市	3	3	
新竹縣	2	2	2
嘉義縣	8	7	
臺中市	4	3	3
臺東縣	18	16	13
澎湖縣	10	7	
總計	**212**	**141**	**92**

寬頻網路服務之維運與保固於建置廠商維運期間，提供7x24 (全天候)客戶服務專線，以及提供地方建置點之問題諮詢聯繫窗口清單，如有網路斷線、設備毀損意外，需進行更換或更新，以確保網路服務正常，服務妥善率達99%以上。

另因偏鄉離島地區之網路品質易受天災、土石流等因素導致服務中斷，本計畫經評估後易於常斷線之點位建置4G/3G 寬頻路由器，做為各偏鄉衛生所(室)及巡迴醫療點備援上網頻寬使用可增力網路備援電路。當光纖網路有障礙發生不能提供對外上網服務，防火牆偵測光纖網路故障無法正常提供服務，即切換至備援路由，約莫30秒即可透過4G/3G 寬頻路由器提供備援之環境恢復上網服務。

(二) 汰換偏鄉醫療資訊系統設備

為加強醫療服務品質，於原住民族及離島地區32家衛生所汰換醫療資訊系統(HIS)及醫療影像傳輸系統(PACS)伺服器及相關軟硬體設備，強化資訊傳輸設備及其支援系統，提升醫療服務效益，其汰換點位如下表:

縣市別	鄉鎮
宜蘭縣	大同鄉
	南澳鄉
新北市	烏來區
桃園市	復興區
苗栗縣	泰安鄉
	南庄鄉
台中市	和平區
	和平區(梨山)
南投縣	仁愛鄉
	信義鄉
嘉義縣	阿里山鄉
高雄市	茂林區
	桃源區
	那瑪夏區
屏東縣	山地門鄉
	瑪家鄉
	泰武鄉
	來義鄉
	獅子鄉
	春日鄉
	牡丹鄉
	琉球鄉
	霧台鄉
金門縣	金城鎮
	金沙鎮
	金寧鄉
	金湖鎮
	烈嶼鄉
連江縣	莒光鄉(東莒)
	莒光鄉(西莒)
	東引鄉
	北竿鄉
總計	32

107年汰換設備之衛生所

三、效益

網路頻寬之改善，提升病歷調閱及影像傳輸之效率，強化行政效能，配合醫療資訊傳輸設備之汰換作業，縮短醫療影像傳輸時間平均於 5 秒內完成，將提升醫療影像傳輸品質及判讀效率，提升醫療服務品質。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
403處原住民族及離島地區衛生所(室)及巡迴醫療點網路頻寬達100Mbps	%	100	50	51.16 (206/403)	100
汰換64家衛生所醫療資訊系統設備	%	100	50	37.5 (24/64)	100

註：工作指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 為增進病歷調閱及影像傳輸之效率，提升全國偏鄉離島地區共403處衛生所（室）及巡迴醫療點網路頻寬升速至100Mbps，106-107年共建置212處，已達成100Mbps 等級服務共計206處，餘6處(蘭嶼鄉衛生所、朗島衛生室、東清衛生室、綠島鄉衛生所、西莒衛生所、湖西鄉復健中心)因受限地理位置而採用微波傳送訊號，已提供至當地可供裝之最高頻寬速率。
2. 為強化醫療資訊傳輸品質，增加醫療判讀效率，第一期(107年)預計以補助方式協助地方政府汰換32家衛生所(11縣市）醫療資訊系統伺服器及其支援設備，至107年12月已完成24家衛生所設備之汰換作業，惟8家衛生所因履約期限跨年度而尚未完成建置，本部將持續督管地方政府完成汰換作業。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 為精進巡迴醫療網路品質，擴大行動醫療門診計畫，本部計畫持續提升原住民族及離島地區衛生所(室)及巡迴醫療點共計191處，網路頻寬達100Mbps 等級以全面改善通訊頻寬、傳輸速度及網路品質，為推動偏鄉醫療服務政策奠基，落實醫療在地化。
2. 為提供原住民族及離島地區居民良好的醫療環境，本部也將持續以補助方式汰換32家衛生所的醫療資訊系統設備，預計2年(107-108年)完成64家衛生所醫療資訊系統設備之更新，建立完善的良好醫療環境，並提升資訊傳輸品質。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算 (108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
全國 403 處偏鄉衛 生所、室及巡迴醫療點升速到100Mbps	處	403	202	212	403
汰換 64 家衛生所醫療資訊系統設備	家	64	32	24	64

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一) 效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 為增進病歷調閱及影像傳輸之效率，提升全國偏鄉離島地區共403處衛生所（室）及巡迴醫療點網路頻寬升速至100Mbps，106-107年共建置212處，已達成100Mbps 等級服務共計206處，其餘6處(蘭嶼鄉衛生所、朗島衛生室、東清衛生室、綠島鄉衛生所、西莒衛生所、湖西鄉復健中心)因受限地理位置而採用微波傳送訊號，已提供至當地可供裝之最高頻寬速率。
2. 為強化醫療資訊傳輸品質，增加醫療判讀效率，第一期(107年)預計以補助方式協助地方政府汰換32家衛生所(11縣市) 醫療資訊系統伺服器及其支援設備，至107年12月已完成24家衛生所設備之汰

換作業，惟8家衛生所因履約期限跨年度而尚未完成建置，本部將持續督管地方政府完成汰換作業。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫定期檢視執行進度並主動追蹤管理，無重大落後之情形。

伍、檢討與建議

一、 離島地區因建設限制，依當地環境無法達到下行100Mbps/上行40Mbps之目標（例如：已建置完成之綠島鄉衛生所35Mbps/ 10Mbps、蘭嶼鄉衛生所35Mbps/12Mbps)。透過跨部會協商，提供離島地區無法達到目標之位點名單予國家通訊傳播委員會，請該會納入「普及偏鄉寬頻接取環境」計畫，協助建置離島地區鄉鎮頻寬骨幹，以提升當地頻寬最高速率。

二、 為能審酌各醫療點位網路頻寬改善之急迫性與實際所需，避免延緩亟需升速點位之建置時程，第二期(108-109年)計畫預計建置之191處衛生所（室）及巡迴醫療點，本部將依各縣市衛生局調查需求之優先順序(含服務使用量、頻寬速率、最近醫療機構距離等相關因素)，將依此進行建置，全部位點規劃於108年12月前提早完工，使網路頻寬升級更貼近使用者需求，提升資源運作效率。

三、 為避免延宕縣市政府辦理汰換醫療資訊系統之採購作業，已及早規劃辦理，於108年2月12日核定總經費，由地方政府公開徵求廠商後執行，預計 108 年 9 月前完成汰換作業，以提升醫療影像傳輸品質及判讀效率，增進醫療就醫可近性及在地醫療服務量能。

四、 運用本計畫基礎擇定3處原住民族及離島地區衛生所試辦專科遠距醫療服務，並視辦理情形複製推廣，促進遠距醫療照護服務推展及品質提升，增進醫療就醫可近性。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
整建長照衛福據點計畫

衛生福利部

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3

肆、 重大落後計畫之預警、輔導及管理 6

伍、檢討與建議 6

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
26.72184	8.02599	0	0	0	8.02599	30.04

（一）整建長照衛福據點計畫(下稱本計畫)第一期法定預算為 26 億 7,218 萬 4 千元，截至 107 年底申請核銷及保留之金額為 21 億 6,673 萬 2 千元，爰預算執行率預計可達 81.04%。

（二）本計畫之預算執行情形不佳原因說明如下：

1. 本計畫為修繕既有公共空間及活化閒置公有土地等工程案，從計畫起草至規劃設計、工程施作，所需時程較長。
2. 地方政府和鄉鎮市區公所整體行政量能及人員專業知能較顯不足，縣市政府在推動本計畫之跨局處分工合作機制亦尚待強化。
3. 本計畫撥付經費要件係以據點工程發包權責發生，由地方政府向本部辦理請款作業後，始據以撥款。惟整體執行狀況延宕，未達向本部申請撥款要件，致預算執行率不如預期。

二、進度執行情形

單位：百分比(%)

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
36.00	34.76	-1.24

（一）本計畫之累計進度(106-107 年)預定為 36%，實際進度為 34.76%，與預定進度相比稍微落後 1.24%。另有關整體工程執

行情形部分，本計畫可執行案件數為 502 件，107 年底已發包 445 件，發包率達 88.65%。

（二）本計畫之進度執行情形不佳原因說明如下：

1. 地方政府於計畫執行時，有招標階段多次流標之情事，以致影響後續期程。
2. 部分案件因招標金額較低，廠商投標意願不足，或因場地尋找不易等原因，致相關工程尚處於規劃設計階段或於 107 年 10-12 月始完成工程招標。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、重要執行成果

（一）加強督管機制，提升計畫執行率：除每月定期追縱縣市政府進度之外，另組成跨單位小組，針對進度嚴重落後案件召開專案會議，就採購、工程進度及預算執行三個面向，協助解決地方執行問題，截至 107 年底已召開 10 次例行性會議及 5 次執行困難專案會議，大幅提升整體工程進度。

（二）活化既有服務據點，加值轉型提供 ABC 長照服務：活化改善老人活動中心、社區活動中心及衛生所等公有空間，並結合部屬醫療及社會福利機構，整合建置多元、多層級長照資源，擴大照顧面向並提供多元化的長照需求。截至 107 年底已布建 399 處社區式長照據點（包含 44A-80B-280C 長照服務資源）及 46 處照管分站，綿密化社區式長照服務據點，讓民眾得以便利取得彈性、多元、連續且整合的長照服務。

二、里程碑達成情形

（一）於 106 年 12 月 22 日及 29 日完成地方政府第一期第 1 階段計畫核定，並於 107 年 4 月 30 日完成地方政府第一期第 2 階段計畫核定。

（二）於 107 年 3 月就各工作項目分別於北中南辦理前瞻基礎建設計畫管制考核系統教育訓練，說明撥款核銷作業、管制

考核作業方式，並輔導地方政府儘速辦理招標及請款作業。

（三）自 107 年 5 月起依實務需求至各縣市進行實地訪查，或邀集地方政府至部內召開進度追蹤會議。

（四）於每月邀集部內相關單位召開進度追蹤會議，截至 107 年底已召開 10 場會議。

（五）於 107 年 9 月 25 日、9 月 28 日、10 月 29 日、12 月 4 日、12 月 19 日就地方執行困難情形召開因應對策會議，研商如何提升地方工程執行進度之策進作為。

（六）於 107 年 10 月底開始辦理本計畫第二期核定作業，並於 12 月 13 日、12 月 14 日、12 月 18 日邀集外部委員就前瞻第 2 期縣市據點提報進行聯合審查會議；12 月 28 日完成第二期第 1 階段核定結果。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
整建長照 ABC 據點-部屬醫療機構	件	18	8	13	10
整建長照 ABC 據點-老人活動中心	件	100	58	44	42
整建長照 ABC 據點-部屬老人福利機構	件	6	3	3	3
整建長照 ABC 據點-身心障礙福利機構	件	7	0	5	7
整建長照 ABC 據點-衛生所	件	142	94	82	48
整建長照 ABC 據點-社區活動中心	件	262	148	138	114

整建長照 ABC 據點-其他在地閒置空間	件	69	20	114	49
整建照管分站	件	60	49	46	11
建設長照創新整合型服務據點	件	5	0	0	5

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 本計畫利用前瞻特別預算補助部屬機關及地方政府布建長照資源，目標規劃截至 107 年度於公有設施布建 331 處社區式長照據點，並於資源不足地區布建 49 處照顧管理中心分站。
2. 辦理成果：截至 107 年底，已發包布建 399 處社區式長照據點及 46 處照管分站，爰社區式長照據點已達成目標，照管分站布建之目標達成率亦有 94%。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 強化行政管考機制：
   (1)請縣市政府按月回報之預計辦理進度設立管考點，並滾動修正列管日期，如有延宕執行進度之個案，均稽催檢討延宕原因。
   (2)持續督促第一期受補助地方政府儘速完工，並請已符合撥款條件之案件儘速來函申請撥款。
   (3)針對第二期申請案件，將第一期地方執行力納入予以核定之考量因素之一。
2. 協助進度落後之縣市：
   (1)協同本部幕僚單位組成跨單位專案小組，賡續協助指導進度落後之縣市。
   (2)於必要時至地方實地查訪，就遭遇問題或執行進度落後者協調解決困難。
3. 給予相關行政採購建議：
   (1)本部業於 107 年 10 月 24 日訂定「衛生福利部所屬機關

（構）辦理前瞻基礎建設計畫工程採購共通性建議事項」提供地方辦理工程採購案應注意之共通性建議。

(2)本部秘書處業依據政府採購法給予地方政府相關採購建議。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
整建長照 ABC 據點-部屬醫療機構	處	9A-9B-0C	4A-4B-0C	7A-6B-0C	5A-5B-0C
整建長照 ABC 據點-老人活動中心	處	10A-30B-60C	4A-14B-40C	12A-8B-27C	6A-16B-20C
整建長照 ABC 據點-部屬老人福利機構	處	0A-6B-0C	0A-3B-0C	0A-3B-0C	0A-3B-0C
整建長照 ABC 據點-身心障礙福利機構	處	0A-7B-0C	0A-0B-0C	0A-3B-2C	0A-7B-0C
整建長照 ABC 據點-衛生所	處	14A-60B-68C	11A-44B-39C	8A-37B-37C	3A-16B-29C
整建長照 ABC 據點-社區活動中心	處	0A-22B-240C	0A-8B-140C	3A-11B-124C	0A-14B-100C
整建長照 ABC 據點-其他在地閒置空間	處	38A-15B-16C	20A-0B-0C	14A-12B-90C	18A-15B-16C
整建照管分站	站	60	49	46	11
建設長照創新整合型服務據點	處	5	0	0	5

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 本計畫目標規劃截至 107 年度布建 39A(社區整合型服務中心)-73B(複合型服務中心)-219C(巷弄長照站)長照服務資

源及 49 處照管分站。

2. 辦理情形：截至 107 年底，已發包布建 44A-80B-280C 長照服務資源及 46 處照管分站。ABC 長照服務資源布建已達成目標，照管分站布建之目標達成率亦有 94%。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

賡續督管縣市政府、部屬社會福利機構依提報計畫執行，並確實掌握工程品質與施工進度。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、中央：

(一) 透過定期考核，設定查核點，按月請地方政府回報工程及經費進度，並配合工程會管考機制，督導地方政府確實依計畫辦理。

(二) 遭遇困難或執行進度落後之地方政府，實地督導訪視協調解決困難。

(三) 定期召開「衛生福利部公共建設推動會報」，截至目前已召開 10 次，以掌握地方政府案件執行情形；7 月起於每週部務會議，報告執行進度。

二、地方：

(一) 各直轄市、縣(市)政府籌組推動委員會，並由首長或副首長召集會議。

(二) 自行訂定考核機制，查核計畫執行進度、工程進度及經費執行情形。

(三) 提送修正計畫書時，需敘明營運管理計畫，確保完工後落實原規劃之使用功能，並能夠永續經營。

伍、檢討與建議

一、檢討

為利本計畫第二期順利推動，就計畫執行面提出 4 點檢討，透過落實管考機制，期能創造中央與地方共同協力於計畫執行期間完成政策目標。

(一) 檢討第一期經費撥付規定，第二期改採預撥機制，就核定案件優先撥付 30%，提升地方執行效能。

(二) 提早進行本計畫第二期審核作業：於 107 年 12 月提前完成計畫申請、審查以及核定作業，為縣市政府預備充足第二期行政執行作業時間。

(三) 視縣市政府執行情形、遭遇困難，就工程進度面、經費執行面，以及行政管考層面即時提供個別化行政指導。

(四) 部分案件因請款文件不齊全而有延遲撥款之情事，於第二期請縣市依 108 年『共同性編列費用編列標準 – 一般辦公室翻修費編列』修正提報計畫，減少延遲撥款之情形發生。

二、建議

(一) 為利資源有效挹注、確實於計畫期間執行竣事，協助地方政府落實盤整區域據點以及推估長照服務需求，據以提出具可行性、合理性之計畫，並於計畫核定後依工程履約期限辦理工程施作，確實督管工程進度。

(二) 地方執行計畫之承辦人員多為社政、衛政背景，有關工程計畫執行、發包、監工等相關專業量能不足，建議地方透過教育訓練、工作坊等方式，強化承辦同仁專業知能。另部分第一期因多次流標而影響執行率之縣市，可參考執行率較佳之縣市作法（如參採台北市政府訂定之「臺北市政府加速工程採購流標廢標後續處理原則」），以避免因多次流標而影響後續期程。

(三) 為利計畫順利推動，亟需社政、衛政、工務協力合作，建議由縣市首長召開協調會議，促進地方政府跨局處合作。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
〈食品安全建設計畫〉

衛生福利部食品藥物管理署

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....4
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....5
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....11
伍、檢討與建議 12

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

經費單位：新臺幣億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.92	2.71167	0.15785	0	0	2.86952	98.27

(一)子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

經費單位：新臺幣億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.27	0.10775	0.15785	00.000	00.000	0.2656	98.37

(二)子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

經費單位：新臺幣億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.4	0.39787	00.000	00.000	00.000	0.39787	99.47

(三)子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

經費單位：新臺幣億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.75	1.70605	00.000	00.000	00.000	1.70605	97.49

(四)子計畫四：強化中央食安檢驗量能

經費單位：新臺幣億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.5	0.5	00.000	00.000	00.000	0.5	100.00

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
100.00	100.00	00.00

(一)子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

1. 經於 106 年 12 月行政院指示在衛生園區覓地興建後，選定以衛生園區 A 區為現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建基地。
2. 107 年 5 月 16 日已完成辦理大樓之可行性評估(包含土地取得、計畫預算來源、相關開發審查、執行策略、法令可

行性基地現況調查、選址評估等)及計畫書修訂等事宜。

3. 先期規劃作業，就工址地質鑽探、測量、鑑界、調查、環評、交評、都市設計審查、綠建築及水土保持等進行規劃設計，已於 107 年 8 月 31 日完成先期規劃採購案決標作業，9 月 1 日開始履約，履約期限 500 日曆天(107.9.1-109.1.13)，已於 12 月 13 日完成第二期款查驗並已完成撥付第二期款新臺幣(下同)451 萬元整；環境影響評估已啟動，刻正辦理現況資料蒐集及環境空氣品質、噪音振動等監測作業；另都市審議部份亦於 107 年 12 月中將都市審議計劃書送進臺北市政府，進行第 1 階段都市計劃準則之審查。

(二)子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

1. 於 107 年第 1 季辦理訪求私有雲端基礎設施及視訊設備最新設備規格與價格。
2. 於 107 年第 2 季辦理私有雲端基礎設施及視訊設備招標文件。
3. 於 107 年第 3 季辦理私有雲端基礎設施及視訊設備採購程序。
4. 於 107 年第 4 季辦理私有雲端基礎設施(私有雲端基礎伺服器、私有雲端儲存系統及管理軟體、私有雲端軟體授權、雲端儲存設備 NAS、雲端基礎之網路設備)及視訊設備建置、系統遷移與驗收核銷作業。

(三)子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

1. 於 107 年 1 月 8 日與 21 家衛生局完成簽約，依計畫期程各衛生局已完成經常門及資本門款項請領及撥付。
2. 依據排定期程，已完成各衛生局之外部查核。
3. 依據計畫期程，各衛生局如期來函辦理計畫結案等相關事宜。
4. 已於 107 年 8 月 10 日函知各地方政府，依「108 年度(第 2-1 期)計畫審查結果」，納入年度預算，並於 108 年 1 月 3 日完成契約簽訂。

(四)子計畫四：強化中央食安檢驗量能

1.「液相層析串聯傅立葉轉換電場軌道阱及線性離子阱複合式質譜儀系統，預算 2,900 萬，決標金額 2,870 萬」於 107 年 7 月決標、8 月完成儀器安裝、8 月 27 日驗收通過，並於 8 月 30 日完成核銷撥款事宜。

2.「雙串聯超高效液相層析四極桿串聯飛行質譜儀，預算 1,650 萬，決標金額 1,641.5 萬」於 107 年 7 月決標、9 月 11 日完成儀器安裝及 10 月 12 日驗收通過，並於 10 月 25 日完成核銷撥款事宜。

3.「數位式聚合酶鏈鎖反應及製備系統，決標金額 220 萬元」於 107 年 10 月 18 日決標，12 月 7 日完成儀器安裝及教育訓練、驗收及核銷撥款等事宜。

4.「超高效能液相層析儀，決標金額 239 萬元」於 107 年 11 月 29 日決標，12 月 20 完成儀器安裝，12 月 25 日完成驗收，並於 108 年 1 月 4 日完成核銷撥款等事宜

5.「顯微鏡冷卻式數位影像系統擴充，決標金額 58 萬元」於 107 年 11 月 15 日決標，12 月 13 日完成儀器安裝，並於 12 月 27 日驗收簽呈核准，並於 108 年 1 月 4 日完成核銷撥款等事宜。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

(一)選定衛生園區 A 區為現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建基地。

(二)完成大樓興建計畫可行性評估作業。

(三)執行先期規劃作業，就施工地址進行地質鑽探、測量、鑑界、調查、環評、交評、都市設計審查、綠建築及水土保持等規劃設計作業。

二、子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

(一)完成資料庫分散複本架構規劃，為各港埠辦事處分散式資料

庫建構核心設計藍圖。

(二)完成私有雲端基礎設施效能提升規劃，作為分散式資料庫所需高效能雲端基礎設施之前導建設。

(三)辦理使用逾 5 年私有雲端基礎設施與視訊設備汰換，降低因硬體設備過時所產生之系統異常警示與設備元件失能頻繁問題，以確保系統運作順暢並提升效率。

三、子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

(一)與 21 家衛生局完成簽約，各衛生局依據契約書內容辦理相關儀器及設備之採購、增聘用檢驗人力、購置檢驗所需標準品、耗材等，執行相關檢驗工作，提升地方衛生局食安檢驗量能。

(二)購置稽查車共計 30 輛，提升稽查便利性、時效性及專案稽查或食安事件發生時之相關稽查量能。

四、子計畫四：強化中央食安檢驗量能

為強化中央食安檢驗量能，購置檢驗儀器「液相層析串聯傅立葉轉換電場軌道阱及線性離子阱複合式質譜儀系統」、「雙串聯超高效液相層析四極桿串聯飛行質譜儀」、「數位式聚合酶鏈鎖反應及製備系統」、「超高效能液相層析儀」及「顯微鏡冷卻式數位影像系統擴充」。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1-1 執行可行性評估及效益分析	式	1	1	1	--
1-2 執行先期規劃及環境與交通影響評估	式	1	1	1	--

1-3 委設監發包與總體規劃設計	式	1	--	--	1
1-4 土建發包及取得建造執造	式	1	--	--	--
1-5 主體結構施工	式	1	--	--	--
2-1 港埠辦事處在地運作機制建立	處	5	--	--	5
2-2 管理系統功能強化	個	7	--	--	7
3-1 縣市衛生局可自行檢驗項目比率	提高之比率	10%	4%	5%	5%
3-2 購置稽查車	新購稽查車數	30	30	30	--
4-1 購置食安相關精密分析儀器	套	19	2	5	14
4-2 高階精密分析儀器確效報告	份	19	2	2	14
4-3 操作手冊	份	19	2	5	14
4-4 操作人員訓練	人次	95	10	10	70

註：工作指標項目請參考行政院 107 年 7 月 31 日院臺食安字第 1070182720 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫-食品安全建設計畫」綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

107 年 5 月已完成可行性評估；先期規劃已於 107 年 8 月 31 日完成決標，107 年 9 月 1 日開始履約執行，並同時啟動辦理環境影響評估及交通影響評估。

2.子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

完成私有雲端基礎設施(私有雲端基礎伺服器、私有雲端儲存系統及管理軟體、私有雲端軟體授權、雲端儲存設備 NAS、雲端基礎之網路設備)及視訊設備建置、系統遷移與驗收核銷作業。

3.子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

本子計畫係補助 21 縣市衛生單位強化檢驗資源，以增加檢驗量能並確保檢驗品質，藉由檢驗資源之挹注，縣市衛生單位「可自行檢驗項目比率」，由補助前之 80%，提升至本期計畫結案之 85%，提高比率為 5%；另亦完成補助購置稽查車共計 30 輛，提升稽查效率；本期計畫各項工作指標執行情形，已達預定之目標值。

4.子計畫四：強化中央食安檢驗量能

共購置 5 套精密分析儀器，已達成指標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

108 年辦理在地住民說明會、綠建築及智慧建築評估、交通影響評估、環境影響評估及都市設計審查。109 年委託專案管理(PCM)、設計監造發包。

2.子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

(1)108 年：辦理各港埠辦事處獨立機房與分散式資料庫建置。

(2)109 年:接續執行食品雲雲端平台營運。

3.子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

第 2 期(108-109 年度)補助地方衛生單位重點將著重於增加「食品中微生物」檢驗之量能，並持續強化農藥殘留與動物用藥殘留檢驗之檢驗資源，亦建置「輻射殘留」檢

驗之技術與能量。

4.子計畫四：強化中央食安檢驗量能

購買液相層析串聯質譜儀等急迫性高階精密分析儀器。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1-1 可行性評估及效益評估報告	份	1	1	1	--
1-2 先期規劃及環境與交通影響評估報告	份	1	--	--	1
1-3 委設監及專案管理合約商	家	2	--	--	2
1-4 總體規劃設計報告	份	1	--	--	1
1-5 土建合約商	家	1	--	--	--
1-6 建造執照	張	1	--	--	--
1-7 動土		1	--	--	--
2-1 系統速率(查詢時間)提升	倍	10	--	--	--
2-2 可節省經費(與其他替代方案相較)	比率(%)	75%	75%	75%	75%
3-1「聯合分工檢驗體系」食品檢驗件數	件數	33,100	10,500	11,788	16,800

3-2 一般例行性食品檢驗件數	件數	264,900	86,000	85,492	13,4200
3-3 通過衛生福利部食品藥物管理署實驗室認證情形	認證之檢驗方法數	1,030	420	462	450
3-4 稽查車使用頻率提升率	%	20%	5%	21.1%	10%
4-1 提升不法食品摻偽及未知汙染物檢驗能力	檢驗方法每年新增比率(%)	100%	25%	26.7%	50%
4-2 加速不法產品之鑑驗效率，建立高通量快速分析方法縮短分析時間	縮短分析時間比率(%)	50%	10%	15.5%	25%
4-3 強化新興及潛在風險物質檢驗技術之研發	高解析質譜分析資料庫每年擴充比率(%)	200%	50%	74.5%	100%

註：效益指標項目請參考行政院 107 年 7 月 31 日院臺食安字第 1070182720 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫-食品安全建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1.子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

107 年 5 月已完成可行性評估。

2.子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

(1) 完成私有雲端基礎設施建置。

(2) 除提升系統安全、效能與可用性外，自建雲端資訊設備費用與使用外租雲端設備費用比較，約可節省 75%經費。

※註：外租雲端設備費用資料來源係參考中華電信網站(網站價格會因當時的報價而有差異)

3.子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

藉由本計畫補助強化之檢驗資源，21 縣市衛生單位「聯合分工檢驗體系」及一般例行性檢驗業務之件數，分別由本計畫辦理前之 7,000 與 62,000 件，提升至本期計畫結案之 11,788 與 85,492 件，例行性檢驗執行率為 99.4%，未達原訂目標值(86,000 件)，係各縣市依歷年監測抽驗結果，減少合格率高之抽驗件數，將資源用在高風險項目加強抽驗；並配合中央加強源頭管理，鼓勵業者自主送驗之政策，故例行性檢驗件數略減；另通過衛生福利部食品藥物管理署實驗室認證之檢驗方法數，亦由本計畫辦理前之 206 項方法，提升至本期計畫結案之 462 項方法；稽查車之出勤頻率，亦於本期計畫結案時，提升率達 21.1%；各項效益指標，其實際達成情形均符合或超越計畫原訂之目標值。

4.子計畫四：強化中央食安檢驗量能

實際執行成果皆達到預定指標，說明如下:

(1)「提升不法食品摻偽及未知汙染物檢驗能力」-檢驗方法新增比率為 26.7%(目標 25%)。

(2)「加速不法產品之鑑驗效率，建立高通量快速分析方法縮短分析時間」-縮短分析時間比率為 15.5%(目標 10%)。

(3)「強化新興及潛在風險物質檢驗技術之研發」-高解析質譜分析資料庫擴充比率為 74.5%(目標 50%)。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大

樓興建計畫

108 年辦理在地住民說明會、綠建築及智慧建築評估、交通影響評估、環境影響評估及都市設計審查。109 年委託專案管理(PCM)、設計監造發包。

2.子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

(1)108 年：辦理各港埠辦事處獨立機房與分散式資料庫建置。

(2)109 年:因應 108 年食品雲計畫中止，接續執行雲端平台營運。

3.子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

本子計畫將依據中央與地方之食安管理政策，訂定各期計畫之補助重點，第 2 期(108-109 年度)補助重點著重於強化「食品中微生物」檢驗之量能，並建置「輻射殘留」檢驗能量，及持續強化農藥殘留與動物用藥殘留檢驗之資源，藉由整合及共享檢驗資源，增加檢驗量能及確保檢驗品質，使預算發揮其最大之補助效益。

4.子計畫四：強化中央食安檢驗量能

第 2 期計畫預定達成總指標為檢驗方法新增比率至 50%、縮短分析時間比率至 25%、高解析質譜分析資料庫擴充比率至 100%。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

一、興建「現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓」約需 8000-15000 坪土地，基地範圍及用地取得不易，期間雖函請財政部國有財產署提供適宜土地，經評估後並無合適地點，興建位址無法確定，致影響後續可行性評估及計畫書進度。

二、積極規劃並協調相關單位取得建築基地，並開會研商基地範圍規劃、土地分割整併及後續安置事宜。

三、已於確認興建位址後，賡續完成可行性評估，並辦理先期規

劃委託服務採購程序，於 107 年 8 月 31 日完成前揭採購作業，刻正由委辦單位辦理規劃作業中。

伍、檢討與建議

一、子計畫一：現代化食品藥物國家級實驗大樓及教育訓練大樓興建計畫

計畫初期因興建位址無法確定，影響可行性評估及計畫進度。興建位址確認後，積極辦理計畫可行性評估及先期規劃作業，可行性評估已完成，刻正辦理先期規劃相關作業，後續依計畫期程執行並控管進度，以達成年度執行績效。

二、子計畫二：邊境查驗通關管理系統效能提升

(一)107 年完成本署私有雲端基礎設施效能提升建設，可提供下階段因應邊境進出口風險因子控管與報驗系統單證比對自動化能力強化所需之高效能雲端基礎平台；並作為分散式資料庫所需高效能雲端基礎設施之前導建設。由於本階段屬集中式建構，包含伺服器、高速網路設備、儲存系統、視訊設備與管理軟體等，皆須嚴謹執行各分項建置與整合測試，驗收無虞後，方予核銷；雖無進度落後情事，且整體執行率達 99.47%，仍須俟年度結束前，終見成效。

(二)已完成資料庫分散複本架構規劃，將做為 108 年各港埠辦事處分散式資料庫建構核心設計藍圖。且由於下一階段屬分散式建構，將採分段建置，預算無須集中分配及核銷在年度終了前。

三、子計畫三：強化衛生單位食安稽查及檢驗量能

(一)本子計畫係藉由補助計畫之辦理，強化衛生單位之食安檢驗量能，及確保檢驗品質，並藉由本期計畫補助購置之稽查車，提升稽查效率；本期計畫於 107 年 1 月 8 日與 21 縣市衛生單位完成簽約後，即依各期期程辦理相關計畫事宜；依據各項期程與補助計畫辦理情形之管考措施，確保各計畫內容如期如質完成。

(二)考量食安檢驗資源(如儀器設備、具專業技術之檢驗人力等)，均需長時間扎根訓練及經驗累積，建議可持續辦理相

關強化檢驗資源之補助計畫，藉由統籌規劃政策重點後挹注經費，以強化檢驗資源基礎，發揮食安管理最大之效能。

四、子計畫四：強化中央食安檢驗量能

特別編列預算 0.5 億購置高階前瞻先進儀器設備 5 套，經費執行率達到 100%，已開發高精密、高靈敏及高通量之檢驗方法，達成增加檢驗效率、擴增檢驗量能及縮短檢驗時間等預定指標。

前瞻基礎建設計畫
107年度執行進度及績效報告
建構0-2歲兒童社區公共托育計畫

衛生福利部

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....4
伍、檢討與建議.....6

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

（一）本計畫共分4年編列前瞻特別預算補助地方政府，第一期(106-107年度)預算為新臺幣(以下同)5億9,050萬元，共核定補助253案，計5億7,768萬8,000元。

（二）各地方政府於計畫核定後，依規定將補助款納入預算，依財力分級編列自籌款，並依計畫期程辦理規劃、設計與施工作業，並已於107年4月起陸續送件請款，截至12月31日已撥付3億7,608萬4,890元，執行率為63.7%。

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年度)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
5.905	3.76	0	0	0	3.76	63.7

註：有關自辦項目-提供育兒百寶箱，行政院於107年9月3日院臺衛字第1070030773號函同意不予執行，原編列預算2億元將全數繳庫。

二、 進度執行情形

（一）本計畫共補助地方政府253案，經統計截至107年底有239案已發包執行，占總補助案件94%，另有8個地方政府14案工程招標尚未發包(未發生權責關係)，分別為臺中市、苗栗縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、屏東縣、基隆市及新竹市，俟行政院核定經費保留情形後，方能續辦相關工程招標作業。

（二）前述無法如期完成工程發包原因，經洽地方政府後說明如下：

1. 部分補助計畫須辦理歷史建物文資審查、地目

多目標變更、建物具安全疑慮，或尚需協調場地撥用作業、圖說設計、變更地點等因素，爰無法辦理相關規劃設計及施工作業。

2. 雖已完成規劃設計，惟因工程招標多次流標，或修正規劃設計及預算書圖，致計畫執行進度不如預期。

單位：%

累計進度(106-107年度)		
預定(A)	實際(B)	比較(A)-(B)
100	94	6

註：計畫進度係依核定補助案件之發包情形加以估計。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、於106年7月25日召開「少子化友善育兒空間建設」說明會議，由地方政府盤點轄下資源及需求後提案申請，經本部分3階段辦理審查，其中106年9月及107年1月邀集專家學者召開8場次聯合審查會議，分別於106年12月28日及107年3月14日完成核定。另書面審查案件則於107年7月3日完成核定。

二、於107年7月18日以衛授家字第1070901375號函送行政院審議修正「前瞻基礎建設-少子化友善育兒空間建設-建構0-2歲兒童社區公共托育計畫」，行政院於107年9月3日以院臺衛字第1070030773號函核定，同意在維持原核定總額度下調整各工作項目之目標值，並將108年及109年原編列辦理育兒百寶箱經費，調整於社區公共托育家園及增修或改善區域型家庭(社會)福利服務中心項下執行，維持總預算額度22.75億元整，優先鼓勵社會福利資源較不足、托育公共化比例較低之區域申請設置。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

本計畫工作內容分為「推動社區公共托育家園」、「布建托育資源中心」、「增修或改善區域型家庭(社會)福利服務中心」及「整建綜合社會福利館」等項目，各類工作指標及效益指標目標值如下：

一、 工作指標

依據本計畫分年布建原則，第1期特別預算目標值須布建164處館舍，實際補助190處館舍，達成率為115%。

指標項目	單位	4年(106-109年度)總目標值	第1期特別預算(106-107年度)績效目標達成情形		第2期特別預算 (108-109年度)預定績效目標值
			目標值	實際值	
推動社區公共托育家園	處	240	80	91	160
布建托育資源中心	處	45	21	20	24
增修或改善區域型家庭(社會)福利服務中心	處	107	47	63	60
整建綜合社會福利館	處	30	16	16	14
合計	處	422	164	190	258

註：本計畫之工作指標係以4年總布建數為目標，第2期目標值將依第1期實際達成情形滾動修正。

二、效益指標

(一)截至107年底計有臺北市、新北市、臺中市、臺南市、臺東縣及澎湖縣等6個地方政府，完成60處社區公共托育家園揭牌營運；新北市、桃園市及宜蘭縣等3個地方政府，新設7處托育資源中心；臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、臺東縣、澎湖縣及連江縣等9個地方政府，修繕29處家庭(社會)福利服務中心及5處綜合社會福利館，提供民眾友善育兒環境。

(二)部分補助案件為跨年新建案，爰無法於107年底完成驗收，持續辦理新建工程中。其餘補助案件多為中小型修繕工程，爰依契約規定工程期持續趕工中，預計於108年6月底前可竣工驗收，並於下半年度起陸續開幕營運。

指標項目	單位	4 年（106-109年度)總目標值	第1期特別預算(106-107年度)績效目標達成情形		第2期特別預算（108-109年度)預定績效目標值
			目標值	實際值	
推動社區公共托育家園					
布建數	處	240	80	60	160
受益人數	人	2,880	960	720	1,920
布建托育資源中心(累計)					
布建數	處	45	21	7	24
服務親子人次(每年)	人次	722萬	622萬	11萬	722萬
增修或改善區域型家庭(社會)福利服務中心(累計)					
增修/改善中心數	處	107	47	29	60
擴大在地化福利網絡涵蓋範圍與服務鄉鎮市區比率	%	100%	86%	87%	100%
整建綜合社會福利館					
增修/改善數	處	30	16	5	14

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、中央

(一)透過資訊化列管系統，針對補助案件設定查核點作為預警機制，按月請地方政府回報工程及經費進度，如有查核點逾期或補助案件多次流標，即協助檢視標案規格及修正建議，並以正式公文稽催地方政府儘速辦理，要求重新訂定查核點，以

利持續追蹤管制案件進度。

（二）針對工程發包率及規劃設計執行進度落後案件，已於107年11月21日至雲林縣及臺南市、12月3日至屏東縣、12月5日至新竹市及臺中市辦理實地訪查，瞭解遭遇困難，並針對多次流標案件提供採購策略建議。另提供「衛生福利部及所屬機關(構)辦理前瞻基礎建設計畫工程採購共通性建議事項」，協助地方政府妥善辦理採購作業。

（三）定期提報「衛生福利部公共建設推動會報」及「衛生福利部社會及家庭署公共建設推動會報」，並於2月26日、7月4日、10月9日及12月14日邀集地方政府與會，針對查核點日期落後案件，請地方政府逐案說明案件執行情形及因應對策，並解釋相關採購法規疑義及錯誤態樣說明，務實掌握案件辦理情形。

（四）已於8月14日、9月4日、10月8日、10月25日及11月7日啟動5次工程施工實地查核小組，分別前往高雄市、彰化縣、嘉義縣、金門縣、連江縣等5個地方政府，針對已開工案件召集機電、建築、土建等各類專家學者進行實地查核。

二、 地方

（一）各直轄市、縣(市)政府均成立推動委員會(小組)，並由首長或副首長召集，針對執行困難案件進行跨局處協商，加速計畫執行進度。

（二）自行訂定考核機制及管制點，查核計畫執行進度、工程進度及經費執行情形，並啟動直轄市、縣(市)政府施工查核機制。

(三)提送修正計畫書，敘明營運管理計畫，確保完工後落實原規劃之使用功能，俾利永續經營。

伍、檢討與建議

一、為回應地方政府對於規劃、設計及監造費、外展車、無障礙空間修繕及經費撥付之需求，本部於107年12月18日以衛授家字第1070113574號函送行政院修正「前瞻基礎建設-少子化友善育兒空間建設-建構0-2歲兒童社區公共托育計畫補助及評選作業要點」，行政院已於107年12月27日以院授主預社字第1070102977號函同意本部增列補助項目及基準，並於計畫核定後預撥部分經費，以利地方政府彈性支付工程先期款。

二、考量地方政府執行大型工程標案時，常因前置規劃設計未臻完善，導致建築或修繕工程未如預期完成招標作業，爰自第二期(108-109年度)起將分為2階段核定補助款項，採先核定規劃設計監造費，並依核定完成之預算書圖，據以覈實核定後續之工程款，提升整體計畫執行效益。

三、地方社政同仁向以執行社會發展計畫為主，辦理公共建設計畫經驗較為不足，惟本計畫主要為館舍新建、改(增)建或修繕工程，並涉機電、土建、圖說審查等專業事項，爰建議地方政府發揮跨局處協同合作精神，由建管或建設局(處)協助代辦招標及後續施工查核作業，俾利如質如期達成計畫目標。

行政院秘書長　函

機關地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：
聯絡人：李宗寰
電子信箱：involute@ey.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國108年1月31日
發文字號：院臺護字第1080164442號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢送前瞻基礎建設「強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫」及「強化國家資安基礎建設計畫」107年度執行進度及績效報告各1份，請查照。

說明：依據「前瞻基礎建設特別條例」第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：審計部、國家發展委員會、行政院公共工程委員會、國家通訊傳播委員會、內政部、財政部、經濟部、科技部(均含附件)

裝　訂　線

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
強化政府基層機關資安防護及區域聯防計畫

主管機關(單位)：行政院資通安全處

執行機關(單位)：行政院資通安全處、財政部、內政部

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 3

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....5

伍、檢討與建議 5

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

執行部會	第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
		實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
行政院	4.38423	4.21833967	0	0.16589033	0	4.38423	100.0
內政部	8.2616	8.08423	0	0.17737	0	8.2616	100.0
財政部	4.08575	4.08568	0	0.00007	0	4.08575	100.0
合計	16.73158	16.38824967	0	0.34333033	0	16.73158	100.0

第 1 期特別預算可支用預算為 16 億 7,315 萬 8,000 元，實際支用數為 16 億 3,882 萬 4,967 元，節餘數 3,433 萬 3,033 元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(A)-(B)
50.0	50.0	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、行政院資通安全處

協助地方政府以六都為核心建置資安區域聯防中心，提升鄰近縣市、東部及離外島地區之資安防護能量，各區資安聯防中心辦理結果如下：

(一) 建立資安威脅預警中心(Security Operation Center，簡稱

SOC)：彙整所屬鄰近縣市之資安情資，進行綜合分析以掌握可疑惡意行為。

(二) 建立資安情資分享機制：分享資安防護規則與攻擊活動訊息，當發生大規模之網路攻擊時(如 DDoS、勒索軟體、蠕蟲發作等)，即時通知所屬及鄰近縣市進行預防或增設阻擋規則。

(三) 資安教育訓練與經驗交流：定期舉辦資安事件處理之技術交流研討及區域性教育訓練。

(四) 導入政府組態基準並汰換（含擴充或更新）基層機關 7 年以上電腦主機及資安防護設備

二、內政部：

(一) 基層資訊設備汰換整體計畫：補助全國戶、役、地政基層機關，完成汰換老舊與高資安風險之資訊軟硬體設備，例如端末工作站、便民服務工作站、視訊攝影機、拍攝式掃瞄器及數位簽名板等，提升資訊系統之關鍵基礎設施及降低機關用戶端及遭入侵之風險。

(二) 提升戶役政基層便民服務：配合內政部 108 年度綠色便民計畫(輔助人員辨識確認系統、自動通關服務、綠色櫃檯文件電子化系統)，經由視訊攝影機配合輔助人員辨識確認系統，每年約可降低國民身分證冒領案件率 70%（每年約 70 件）、戶政事務所可受理民眾自動通關臨櫃申請，每一案件約可節省民眾 4 小時往返移民署申辦時間、另可由拍攝式掃瞄器及數位簽名板配合綠色櫃檯文件電子化系統，將文件電子化，每年約可降低紙張使用率約 70%。

(三) 推動地政資訊集中化作業：將地籍資料庫及資訊設備收納於直轄市、縣（市）政府端，由以往地政事務所的管理架

構，調整為直轄市、縣(市)地政局(處)管理，除可減少硬體設備重複購置和維運成本外，並可維持系統運作之穩定性，及提供地方政府創新加值與發展空間。

三、財政部

(一)汰換（含擴充或更新）基層機關 7 年以上電腦主機及資安防護設備，範圍包含所需之個人電腦、伺服主機、網路設備、資安防護設備、作業系統及工具軟體等，達成度 60.04%

(二)提供各地區國稅局及各地方稅捐稽徵機關等基層機關安全資訊作業環境，強化其資安端點防護，導入政府組態基準達成度 81.66%。

(三)資通訊軟硬體設備汰換以國產品為優先採購標的，藉以帶動國內資通訊產業之發展，使用率 68.25%。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
汰換（或擴充及更新）基層機關 7 年以上電腦主機及資安防護設備	%	90	60	60	30
基層機關導入政府組態基準	%	95	60	60	35
提升國內資通訊產品使用率	%	50	10	10	40

(一)工作指標辦理情形

本計畫第 1 期各項工作指標均已達成。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 持續汰換縣市工作站及便民服務設備，並強化資安防護，以提升戶、役、地政之便民服務效能。
2. 強化國庫、關務、國產及賦稅（含國稅及地方稅）等共用資訊系統及軟硬體平臺，提供政府機關安全之資訊作業環境。
3. 導入政府組態基準，汰換 7 年以上或已無原廠維護之資訊軟硬體設備，以強化政府基層機關(衛政、社政、財稅、基層公所)資安端點防護，完備縱深防禦。
4. 以六都為核心並結合周邊鄰近縣市，持續強化區域聯防體系，包括精進資安情資分享機制及內容、建立資安事件區域應變團隊及流程、強化資安監控機制之區域威脅與弱點分析機制。

二、效益指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
資訊分享機制：107 年建置、108 及 109 年精進	%	100	100	100	0
緊急應變機制(銜接衛政、社政)：107-108 年建置、109 年精進	%	100	0	0	100
區域聯防涵蓋範圍(%)	%	80	50	50	30

(一)效益指標辦理情形

本計畫第 1 期各項效益指標均已達成。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

同工作指標之第 2 期預定重點工作。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫依據國發會訂定之「前瞻基礎建設計畫績效管考作業準則」執行計畫管考，管考方式如下：

(一) 每月掌握六都直轄市政府、財政部、內政部之計畫推動情形(含執行進度、預算支用、關鍵查核點達成情形、落後原因及因應對策等資料)，並依規定(每月 10 日前)至 GPMnet(行政院政府計畫管理資訊網)填報。

(二) 機動性安排實地訪查，檢視各執行機關之計畫執行進度，並提供協助排除執行障礙。

伍、檢討與建議

本計畫於 107 年初執行過程中，各地方政府多有發生地方政府配合款編列不及，以致影響本計畫經費期中執行率及採購招標作業延後之情形，本院資通安全處已就此議題協調地方政府進行改善，避免於執行下一期計畫時再次發生，並已提前通知各地方政府第 2 期前瞻基礎建設計畫之中央補助額度，俾利其及早進行配合款編列及提報地方議會審查事宜。

為掌握地方政府第 2 期前瞻基礎建設計畫執行情形，行政院資通安全處除定期了解各地方政府執行進度外，108 年度仍將辦理實地訪查作業，以實際了解執行機關之現況與問題，並及時給予協助，助其如期如質完成本計畫各項工作。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
強化國家資安基礎建設計畫

主管機關(單位)：行政院資通安全處

執行機關(單位)：經濟部、國家發展委員會、

國家通訊傳播委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....4

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....11

伍、檢討與建議.....11

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

執行部會	第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
		實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
經濟部	0.55	0.54893	0	0.00107	0	0.55	100
國發會	0.84	0.83699	0	0.00301	0	0.84	100
通傳會	0.6	0.5485	0	0.0515	0	0.6	100
合計	1.99	1.93442	0	0.05558	0	1.99	100

第 1 期特別預算可支用數為 1 億 9,900 萬，實際支用數為 1 億 9,343 萬 3,000 元，節餘數 556 萬 7,000 元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(A)-(B)
100	100	0

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、經濟部

(一)完成關鍵資訊基礎設施資安資訊分享與分析平台(E-ISAC)平台，並向下與水利署 W-ISAC、能源局民營能源資安資訊分享與分析平台(PE-ISAC)及中油公司、台水公司等國營事業 ISAC 平台介接；並完成向上與國家資安資訊分享與分析平台(N-ISAC)介接，進行跨領域資安情資交換與分享。

(三) 完成經濟部 E-ISAC 平台工控技術(OT)及資訊技術(IT)之整體資安威脅燈號機制，透過系統蒐集 IT 相關資訊安全威脅

預警、惡意程式、弱點資料庫等統計資訊，以及 OT 實體安全、人員安全、資通安全、資安事故等面向資訊，產生 IT、OT 標的系統遭受潛在威脅之量化風險指標。

二、國發會

(一)完成政府骨幹資訊安全監控中心建置：

透過蒐集政府骨幹網路基礎設施建設之路由器、交換器、防火牆等各項資安設備紀錄，監測各設備使用情形與連結狀況，可預先探測可疑攻擊行為，進行事前、事後交叉比對關聯分析事件，找出受害攻擊主機與影響範圍，使事件損害降至最低，建構安全政府安全網路。

(二)強化政府機關 DNS 服務：

建置臺北、臺中兩套互為異地備援之 Active-Active DNS 系統及相關安全防護，透過路由 anycast 方式依各行政區域選擇最近 DNS 中心進行訪問，加快查詢速度；另外透過情資分享及巨量資料分析平台等偵測，納入惡意網域名稱攔阻，以避免機關用戶誤連惡意網站，強化高穩定性政府機關 DNS 關建基礎服務。

(三)完成巨量資料分析平臺建置：

透過巨量資料分析平臺進行 GSN 用戶瀏覽網頁存取紀錄及 DNS 網域查詢紀錄之巨量資料分析，專注在網路攻擊的控制及擴散行為的偵測，有效的早期發現潛伏攻擊，並提前中斷攻擊路徑及後續事件鑑識，以降低損失、大幅提升政府之資安防護能量。

三、通傳會

(一)完成數位匯流資通安全分析管理平臺建置，包含新一代資安監控平臺(C-SOC)、新一代資安通報應變平臺(C-CERT)、新一代資訊分析與分享平臺(C-ISAC)等三平臺，系統主要支援功能如圖 1，可對即時發生之事件進行資安威脅與情資分析，並縱向、橫向與公私領域進行資安情資分享；也透過垃圾郵件分析中心及監控平臺，提昇通傳事業整體對於垃圾郵件之防制及資安威脅情報綜整，協助主管機關掌握網際網路接取服務

之資安事件及垃圾郵件情資，建立與國內及國際相關組織之資安情資分享機制。

圖 1：新一代資安監控分析通報平台功能示意圖

(二)通盤檢視通傳業者關鍵資訊基礎設施資通安全防護現況，制定其資通安全防護準則，監控業者資通安全防護運作狀況並建立相關通報機制，以系統性強化國內通傳業者關鍵資訊基礎設施資通安全防護能力，提升業者通報、應變及處置能力。

(三)研析先進國家監理單位其資安監控及通報機制、垃圾郵件防制作法，分析我國實務執行面之差異，同時與通傳業者進行輔導、溝通、邀請其加入資安監控分析通報平臺及情資分享計畫。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

(一)經濟部

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成關鍵資訊基礎設施領域之資安資訊分享及分析中心(ISAC)建置作業	%	100%	100%	100%	0
完成關鍵資訊基礎設施領域之資安通報應變中心(CERT)建置作業	%	100%	0%	0%	100%
完成關鍵資訊基礎設施領域之資安監控中心(SOC)建置作業	%	100%	0%	0%	100%

1.工作指標辦理情形

(1)完成經濟部資安資訊分享及分析中心(E-ISAC)平台建置及 W-ISAC 系統平台擴充。

(2)完成經濟部資安通報應變平台規劃報告及 W-CERT 事件通報應變平台規劃與建置報告書。

2.第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

(1)108 年度：完成 E-CERT、W-CERT 平台建置。

(2)109 年度：完成 E-SOC、W-SOC 平台建置。

(二)國發會

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
GSN DMZ 區用戶全數導入	%	100%	100%	100%	無

WAF 防護					
行政院部會層級全數導入 DDoS 監看防護	%	100%	100%	100%	無
巨量資料查找惡意威脅網址	平均每月處理筆數	100 億筆	100 億筆	逾 100 億筆	無
巨量資料分析阻擋惡意中繼站	平均每日處理筆數	超過 1 億筆	超過 1 億筆	超過 1.36 億筆	無

1. 工作指標辦理情形

(1) 政府骨幹資訊安全監控中心：藉由 GSN DMZ 區用戶全數導入 WAF 防護、行政院部會層級全數導入 DDoS 監看防護，整合建置專屬資訊安全監控中心，即時收集可能危害 GSN 網路安全的事件，並進行整合分析及時處置，提升政府骨幹網路安全。

(2) 強化政府機關 DNS 服務：運用巨量資料查找惡意威脅網址，透由 DNS 訊務日誌分析平臺產出及情資分享，查找並加速攔阻惡意威脅網址，提供安全、可靠及高效能之政府機關 DNS 快取及 DNS 安全強化服務。

(3) 完成巨量資料分析平臺建置：透過巨量資安資料收集、管理和關聯分析功能，即時發現攻擊或弱點，降低潛在資訊安全威脅。

2.第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

國發會僅執行第 1 期計畫，爰無第 2 期預定工作指標。

(三)通傳會

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
擴增通傳事業佈點主機	家	介接業者，取得佈點主機誘捕資訊，進行監控	12	12	執行系統營運、資安事件

及垃圾郵件誘捕系統		及分析。			監控、並擴增佈點主機擬真功能，進行佈點主機誘捕作業、誘捕資訊研析、資安事件監控與事件單派送
建置資安監控平臺(C-SOC)資料備份及異地備援機制	式	建置 C-SOC 異地備援中心	1	1	
建置資安監控平臺(C-SOC)系統效能監控平臺	式	完成 C-SOC 系統效能監控平臺建置，即時掌握設備效能資訊，以即時介入排除異常。	1	1	
建置資安通報應處平臺(C-CERT)	家	介接業者納入通報應處平台。	12	13	108 年累計 24 家，109年累計30家
建置資安訊息分析與分享平臺(C-ISAC)	式	與新創團隊合作，研發以匯集多元情資方式，藉由人工智慧及權重演算，融合情資，完成新一代資安訊息分析分享中心(C-ISAC)建置。	1	1	執行系統營運；分享資安事件及情資至通傳事業、N-ISAC 及其他關鍵資訊基礎設施領域，達成國家級跨域資安聯防目標
建置新一代資通安全宣導網站	式	強化資安作業宣導及訊息公開。	1	1	

1. 工作指標辦理情形

本計畫總體績效為強化通訊傳播關鍵資訊基礎設施之資安防護能力，提升業者通報、應變及處置能力，建構通訊傳播關鍵資訊基礎設施之資安聯防機制，參與國家級跨域資安聯防體系，共同守護數位國家。計畫目標如下：

(1)掌握網際網路接取服務之資安事件及垃圾郵件情資，並建立與國內及國際相關組織之資安情資分享機制。

(2)強化通訊傳播關鍵資訊基礎設施之資安防護能力，提升業者通報、應變及處置能力。

(3)建構通訊傳播關鍵資訊基礎設施之資安聯防機制，參與國家級跨域資安聯防體系，共同守護數位國家。

2. 第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

(1)建構國家通訊暨網際安全中心(NCCSC)

A. 完成國家通訊暨網際安全中心(NCCSC)之備援機房場域建置。

B.完成國家通訊暨網際安全中心(NCCSC)之備援系統建置。

C.完成國家通訊暨網際安全中心(NCCSC)之備援機房及備援系統自我監控建置。

D. 擴建網路運作平臺(C-NOC)系統暨圖資容量(108年達77家，109年達95家)。

(2)擴建資安監控分析通報平臺

A. 擴建 C-ISAC 新增通傳事業之雙向自動化介接或網頁通報(預計108年達24家，109年達30家)。

B.擴建 IASP 佈點主機之威脅漏洞模擬功能，提升誘捕能量。

C.利用新一代 N-SOC 制訂之交換標準，建立 C-SOC 聯防觀測規則之自動化傳遞與回報。

D. 利用新一代 N-CERT 制訂之交換標準，建立 C-CERT 自動化資訊傳遞，並將關鍵基礎設施重大資安事件向 N-CERT 通報。

E. 整合 C-SOC 事件蒐集與 C-ISAC 情資分析，建立事件威脅信心指標。

二、效益指標

(一)經濟部

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成水資源關鍵基礎設施機房配置及實體安全管控、骨幹多層次網路防護	1 式	1 式	1 式	1 式	0

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
機制。					
完成資料交換規劃與資料擷取平台建置所需經費軟硬體資訊設備。	1 式	1 式	1 式	1 式	0
完成滲透攻擊防護及網頁過濾防護服務。	1 式	1 式	1 式	1 式	0
完成 E-ISAC 平台建置。	1 式	1 式	1 式	1 式	0
完成 E-ISAC 作業管理制度建置。	1 式	1 式	1 式	1 式	0
完成與經濟部關鍵基礎設施提供單位 ISAC 及 N-ISAC 介接介面設計。	1 式	1 式	1 式	1 式	0
完成經濟部關鍵資訊基礎設施威脅燈號研究。	1 式	1 式	1 式	1 式	0

1.效益指標辦理情形

本計畫第 1 期各項效益指標均已達成。

2.第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

(1)分項一：建置關鍵基礎設施安全防護計畫(水資源)

A.W-SOC 二線平台之規劃與建置。

B.水資源關鍵資訊基礎設施風險控管強化。

C.規劃與輔導建置工業控制系統資訊安全與入侵偵測平台實驗環境。

D.水資源領域威脅燈號調整及與經濟部威脅燈號介接。

E.資料備份備援中心規劃建置。

F. 每季提供水資源領域之資安事件分析及分享與鑑識服務分析報告一份。

(2)分項二：經濟部關鍵資訊基礎設施資安資訊分享與分析平台計畫

A. 擴充 E-ISAC 平台情報資料庫及擴大服務範圍。

B. 建置 E-CERT 平台及作業管理規範，建立自動化資安事件通報機制。

C. 建置二線 E-SOC 平台及作業管理制度，進行資安威脅情報蒐集與轉化，並透由 E-ISAC 將相關情資進行交換及分享。

D. 108 年度於本計畫將擴充水資源領域及經濟事務財團法人，預計服務擴增至 10%；109 年度服務擴增至 30%。

(二)國發會

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
導入 WAF 防護	1 式	1 式	建置 GSN DMZ 區 WAF 安全防護服務。	1. 於 GSN DMZ 區提供 1GB 效能之 WAF 安全防護服務。 2. 17 個機關進駐，其網站均受此安全服務保護。	無
導入 DDoS 防護	1 式	1 式	提升 GSN DDoS 防護服務。	1. 提供 GSN DDoS 防護服務 20GB 清洗防護能量。 2. 已導入全 GSN 訊務 SOC 監控，並有 16 個機關網段 IP 提供網站流量自動偵測。	無

利用巨量資料查找惡意威脅網址	1 式	1 式	透過機器學習及大數據統計方式，主動發現中度風險(含以上)網站。	1. 訊務分析平台透過機器學習及大數據統計方式發現超過 300 筆中度風險網站。 2. 目前新發現高度惡意威脅網址已阻擋 1,100 萬筆可疑訊務。	無
巨量資料分析阻擋惡意中繼站	1 式	1 式	透過機器學習及大數據統計方式主動阻擋可疑中繼站查詢。	1. 已阻擋 2 億 6 千萬筆可疑中繼站查詢。 3. 每月系統偵測逾 200 個高風險用戶 IP。	無

1.效益指標辦理情形

本計畫第 1 期各項效益指標均已達成。

2.第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

國發會僅執行第 1 期計畫，因此第 2 期無預定工作指標。

(三)通傳會

指標項目	單位	4 年 (106-110 年) 總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
網路運作平臺(C-NOC)，即時掌握網路運作狀態之業者數	業者執照數	95	60	60	108 年達 77 家，109 年達95家
資安監控分析通報平臺，即時掌握資安事件之業者數	業者執照數	30	12	13	108 年達 24 家，109 年達30家

1.效益指標辦理情形

本計畫第1期各項效益指標均已達成。

2.第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

(1)建構通訊傳播網路安全防護中心(CNSPC)

(2)建置 CIIP 新一代資訊分析與分享平臺(C-ISAC)

(3)建置國際物聯網資安驗證實驗室

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫項目均如期如質完成，無重大落後

伍、檢討與建議

一、 擴大 ISAC 資安情資分享範圍

經濟部及通傳會已陸續完成資安情資分享平台，透過平台分享資安情資予所屬領域之關鍵基礎設施提供者，後續將擴大加入對象，邀請通傳網路業者與能源業者踴躍加入，讓加入者參與協防，降低該業者之資安威脅，以提升我國資安整體防護能量。

二、落實資安事件通報及應變處置

配合資通安全管理法 108 年 1 月 1 日正式施行，該法納管機關將須依法規定，進行資安事件通報，結合本計畫所建置之資安事件通報平台與應變機制，將可減少因人為疏忽所造成之延遲掌控，並即時將應變處置結果進行回報，所有事件應變處置，都將作為未來資安防護策略的決策參考。

檔　　號：
保存年限：

國家通訊傳播委員會　函

地址：10052臺北市中正區仁愛路1段50號
傳　　真：02-23433600
聯 絡 人：黃天陽　02-33438306
電子郵件：tonyh@ncc.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月22日
發文字號：通傳平臺字第10841000420號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：107年度執行進度及績效報告_普及偏鄉寬頻建設V2.odt、107年度執行進度及績效報告_防救災V1.odt

主旨：檢送本會前瞻基礎建設計畫「普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫」及「強化防救災行動通訊基礎建置計畫」等兩計畫107年度執行情形書面報告(如附件)，敬請備查。

說明：依前瞻基礎建設特別條例第9條規定、前瞻基礎建設計畫績效管考作業準則暨國家發展委員會108年1月2日發國字第1071202019號函辦理。

正本：立法院
副本：科技部(含附件)、行政院公共工程委員會(含附件)、國家發展委員會(含附件)、審計部(含附件) 電子公文交換章 2019-01-22 10:48:32

國家發展委員會總收文
1080001780　108/01/22

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫

國家通訊傳播委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....4
伍、檢討與建議.....4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
2.66	1.26	1.18	00.000	00.000	2.44	91.73

(一)相關說明：

1. 本計畫第1期特別預算（106年9月-107年12月），預算金額為新臺幣（下同）2億6,621萬9千元；分別為106年5,000萬元（含業務費514萬4千元、獎補助費4,485萬6千元）；107年2億1,621萬9,000元（含業務費1,785萬2,000元、獎補助費1億9,836萬7,000元）。
2. 本計畫第1期（106年9月-107年12月）106年共計補助34件計畫案，完成核撥補助款；107年共計補助408件，業者均已全數完工，惟因完工期限均於年底，爰已執行應付未付數為1億1,751萬5,264元，刻正辦理撥付補助款事宜。前述應付未付數加計預算實際支用數1億2,562萬4,848元，預估預算執行率達91.73%。（＝(1.26億+1.18億)/2.66億 ）

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(A)-(B)
100	100	00.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、重要執行成果

（一）本計畫分項目標係於偏遠地區補助業者建置Gbps到鄉

100Mbps 到村(里)、擴展 Wi-Fi 熱點頻寬及建置 4G 行動寬頻基地臺等建置，本會分別於 106 年 12 月 6 日、107 年 3 月 7 日、7 月 12 日及 9 月 13 日共計公告 3 次及受理 4 次「普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫」補助申請。

（二）106 年 12 月 1 日公布「普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫補助作業要點」作為補助之依據，並使申請人有所依循。

（三）106 年完成 34 件補助建置計畫，107 年完成 408 件補助建置計畫包括：Gbps 到 22 鄉、100Mbps 到 90 村(里)、擴展 Wi-Fi 熱點頻寬 241 點及建置 4G 行動寬頻基地臺 89 臺之建置計畫。

（四）107 年 11 月 29 日修正「普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫補助作業要點，修正重點如下：

1. 為達成「數位國家・創新經濟發展方案（2017-2025 年）」（DIGI+方案）積極提升寬頻數位匯流基礎建設建構有利數位創新之基礎環境，規劃我國於西元 2020 年寬頻服務提升 Gbps 等級家戶涵蓋率達百分之九十之目標，以發展跨域創新應用，創造優勢寬頻環境；惟該目標值之計算不含偏遠地區，為避免政策之推動加深城鄉數位落差，且為達成普及偏鄉寬頻接取基礎建設計畫加速偏鄉相關基盤建設之本旨，爰擴大補助 Gbps 等級服務區域之建置範圍及補助方式，期能提升偏鄉高速寬頻網路涵蓋率。

2. 另繼有線電視數位化後，增加第二條寬頻資訊高速公路，不僅能激勵基礎網路投資與網路優化，並成為寬頻普及發展的重要助力，爰放寬申請人資格限制，鼓勵新參進者結合第一類、第二類電信事業提供消費者更多元的選擇及支援寬頻社會所需上網服務，期滿足數位應用市場之成長需求。

二、里程碑達成情形

（一）訂定補助作業要點，供業者向本會辦理申請補助有所依循。

（二）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、擴展無線熱點頻寬及建置高速寬頻基地臺，滿足消費者對超高畫質影音

內容傳輸、物連網、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。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	(106-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
建置 Gbps 到鄉	鄉	61	21	22	40
建置 100Mbps 到村(里)	村	15	8	90	7
擴展 Wi-Fi 熱點頻寬	點	715	245	241	470
建置 4G 行動寬頻基地臺	臺	100	40	89	60

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

規劃完成 314 件補助建置計畫，實際完成 442 件補助計畫分述如下：

1. 建置 Gpbs 等級到 22 鄉。
2. 建置 100Mpbs 等級到 90 村(里)。
3. 擴展 Wi-Fi 熱點頻寬 241 村(里)。
4. 建置 4G 行動寬頻基地臺 89 臺。

(二)第 2 期特別預算(108 年-109 年)預定重點工作

1. 建置 Gpbs 等級到 40 鄉。
2. 建置 100Mpbs 等級到 7 村(里)。
3. 擴展 Wi-Fi 熱點頻寬 470 村(里)。
4. 建置 4G 行動寬頻基地臺 60 臺。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
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、擴展無線熱點頻寬及建置高速寬頻基地臺	鄉	Gpbs等級到61鄉	21	22	40
	村	100Mpbs等級到15村	8	90	7
	點	擴展Wi-Fi熱點715點	245	241	470
	臺	建置4G行動寬頻基地臺100	40	89	60

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明第1期規劃完成394件補助建置計畫，實際完成442件補助計畫，分述如下：

1.建置Gpbs等級到22鄉。

2.建置100Mpbs等級到90村(里)。

3.擴展Wi-Fi熱點頻寬241村(里)。

4.建置4G行動寬頻基地臺89臺。

(二)第2期特別預算(108年-109年)預定重點工作

1.建置Gpbs等級到40鄉。

2.建置100Mpbs等級到7村(里)。

3.擴展Wi-Fi熱點頻寬470村(里)。

4.建置4G行動寬頻基地臺60臺。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

完成442件補助建置計畫，超出原規劃314件補助建置計畫，預算執行率達91.73%。

伍、檢討與建議

一、加強資源整合，藉由與原民會愛部落(i-tribe) 免費 Wi-Fi 上

網、教育部數位機會中心（DOC）、衛福部巡迴醫療點介接，政府各部會通力合作致力於開展偏鄉民眾與弱勢族群的數位應用能力，包括從事教育、醫療、文化保存、銀髮族暨農民數位應用與偏鄉數位行銷等社會服務，希望能對社區發展及產業帶來質的變化，讓偏鄉居民也可以公平合理價格利用寬頻網路零時差、零距離暢遊網路世界，享受高畫質、甚或超高畫質匯流影音服務，落實平衡城鄉數位差距的目標。

二、偏遠地區幅員廣大且建設維運成本高，管線擴充所需之道路申挖許可取得不易、作業時程長，且有部分民眾對於基地臺電磁波有所疑慮，對於基地臺及相關設施建置提起陳情或住抗，致影響本計畫相關設施佈建。故為激勵業者於偏遠地區投資意願，爰採補助方式，藉由公私協力採共同出資方式，補助業者建置經費總工程以不超過百分之五十，加速偏鄉寬頻基礎建設。

三、持續督促業者於完成建置偏遠地區建置之固定網路寬頻系統、行動寬頻基地臺及相關基礎設施後，並應負責偏遠地區之業務營運，及定期巡檢維運。

四、滾動檢討補助作業要點，期鼓勵新參進者加入偏鄉寬頻建設，以提供更多元之應用服務，並提升偏鄉高速寬頻網路涵蓋率。

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
強化防救災行動通訊基礎建置計畫

國家通訊傳播委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....1
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....2
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....4
伍、檢討與建議.....4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.89	1.72	0.00	0.00	0.00	1.72	90.98

(一)相關說明：

1. 本計畫期程自106年至109年，其中106-107年為第1期，108-109年為第2期。
2. 本計畫第一期(106-107年)預算為1億8,928萬4,000元，含業務費911萬元、獎補助費1億8,017萬4000元；其中106年度預算為2,848萬7,000元(含業務費335萬4,000元、獎補助費2,513萬3,000元)，另107年度預算為1億6,079萬7,000元(含業務費575萬6,000元、獎補助費1億5,504萬1,000元)。
3. 本計畫第一期(106-107年)預算累積動支1億7,221萬4,768元，含業務費500萬8,811元、獎補助費1億6,720萬5,957元，預算執行率為90.98%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
100.00	100.00	0.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、重要工作執行成果

(一)本計畫係以災害潛勢區或偏遠地區為原則，補助電信業者建置定點式或機動式防救災行動通訊平臺。

(二)為利補助作業順利進行，及提供電信業者向本會辦理申請補助之依據，本會於106年11月15日完成發布「強化防救災行動通訊基礎建置補助作業要點」，並於是日起施行。

(三)本計畫第一期(106-107年)原規劃累積受理40臺定點式及26臺機動式等66臺防救災行動通訊平臺建置計畫，實際累積受理56臺定點式及26臺機動式等82臺防救災行動通訊平臺建置計畫，並全數經審核通過及建置完成，補助金額計1億6,720萬5,957元，建置達成率為124%。各年度受理情形分述如下：

1. 106年度：原規劃受理6臺定點式、10臺機動式防救災行動通訊平臺建置計畫，實際受理6臺定點式、10臺機動式防救災行動通訊平臺建置計畫，補助金額計4,600萬5,345元。
2. 107年度：原規劃受理34臺定點式、16臺機動式防救災行動通訊平臺，實際受理50臺定點式、16臺機動式建置計畫，受理案件數已超越原先規劃，補助金額計1億2,120萬612元。

二、里程碑達成情形

(一)訂定補助作業要點，供電信業者向本會辦理申請補助有所依循。

(二)提升災變後基地臺存活率：原規劃提升至90%，實際達成為99.49%。

(三)提升機動性馳援緊急通訊整體能量：原規劃提升至1.3倍，實際達成為1.3倍。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
完成定點式防救災行動通訊平臺建置	臺	96	40	56	40
完成機動式防救災行動通訊平臺建置	臺	44	26	26	18

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 依行政院106年7月6日院臺科會字第1060179826C號函同意本會照辦之「強化防救災行動通訊基礎建置計畫」，本計畫第一期原規劃完成40臺定點式、26臺機動式防救災行動通訊平臺建置，實際完成56臺定點式、26臺機動式防救災行動通訊平臺建置，實際數量已超過原先規劃，建置達成率為124%。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 依行政院107年8月30日院臺科會字第1070187333C號函同意本會照辦之「強化防救災行動通訊基礎建置計畫」，本計畫第二期規劃完成40臺定點式、18臺機動式防救災行動通訊平臺建置。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-109年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升災變後基地臺存活率	%	96	90	99.49	96
提升機動性馳援	倍	1.5	1.3	1.3	1.5

緊急通訊整體能量					
完成基地臺備用電源	臺	40	-	-	40
完成基地臺抗風等級至15級風	臺	40	-	-	40

備註：「完成基地臺備用電源」及「完成基地臺抗風等級至15級風」係第2期(108-109年)新增之指標項目。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 依行政院106年7月6日院臺科會字第1060179826C號函同意本會照辦之「強化防救災行動通訊基礎建置計畫」，本計畫第一期原規劃提升災變後基地臺存活率至90%、提升機動性馳援緊急通訊整體能量至1.3倍，實際執行成效：災變後基地臺存活率已提升至99.49%、機動性馳援緊急通訊整體能量則提升至1.3倍。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 依行政院107年8月30日院臺科會字第1070187333C號函同意本會照辦之「強化防救災行動通訊基礎建置計畫」，本計畫第二期規劃提升災變後基地臺存活率至96%、提升機動性馳援緊急通訊整體能量至1.5倍，另規劃完成40臺基地臺備用電源及40臺基地臺抗風等級至15級風。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫各項建置業於107年12月全數完成，並撥附相關補助金額，預算執行率達90.98%，無重大落後之情事。

伍、檢討與建議

一、本計畫業順利完成規劃建置之防救災行動通訊平臺，達成提升整體防救災效率，並精進機動性緊急通訊馳援能量。

二、本會業透過修正補助作業要點，檢討補助計畫適用範圍、補助項目及相關流程，以精進撥付補助金額之期程、提高計畫

執行成效，解決計畫第一期整體執行進度緩步之情形。

三、本計畫透過定期召開會議進行管考及檢討，積極督責電信業者儘速完成建置及辦理核銷，倘執行過程發生落後情事，即採取適當策進措施，俾預算執行率及計畫指標能順利達成。

四、本計畫將參酌消防署彙整之易形成孤島之區域，並搭配地方政府及電信業者評估亟需建置防救災行動通訊平臺之區域，滾動式進行檢討及調整，並針對規劃建置之地點，督導電信業者進行先期會勘，並辦理相關行政作業，以加速未來計畫執行之進程。

五、本計畫將另藉由電磁波宣導及進行地方溝通，提升民眾對電磁波之認識及了解。

檔　　號：0108/18039900/0001
保存年限：5年

國家發展委員會　函

地址：10020 臺北市中正區寶慶路3號
承辦人：林哲豪
電話：(02)23165300 # 6821
傳真：(02)23712936
電子信箱：chlin@ndc.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國108年1月30日
發文字號：發資字第1081500131號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：執行進度及績效報告

主旨：檢送第一期(107年度)前瞻基礎建設計畫-數位建設4.1.1「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」執行進度及績效報告，請察照。

說明：依據前瞻基礎建設特別條例辦理。

正本：立法院
副本：科技部、審計部、本會國土區域離島發展處(均含附件)

資訊管理處
1081500131

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告

建構公教體系綠能雲端資料中心計畫

國家發展委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....3

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形 7

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....10

伍、檢討與建議 10

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：千元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
497,364	373,222	0	6,219	0	379,441	76.29%

本計畫第一期(107 年度)核列經費 497,364 千元，預算執行率為 76.29%，由行政院院本部、內政部、財政部、教育部、法務部、經濟部、衛生福利部、文化部、國家發展委員會及金融監督管理委員會等 10 個部會共同執行，各部會預算執行情形如下：

單位：千元

執行機關	107年度核列經費(A)	已支用數(B)	節餘數(C)	保留數	執行率【=(B+C)/A】
行政院院本部	12,000	11,700	300	0	100%
內政部	100,000	3,000	957	96,043	3.96%
財政部	188,000	166,120	0	21,880	88.36%
教育部	75,660	74,158	1,502	0	100%

法務部	19,800	19,786	14	0	100%
經濟部	26,290	26,290	0	0	100%
衛福部	22,664	20,398	2,266	0	100%
文化部	21,680	21,645	35	0	100%
國發會	16,000	15,488	512	0	100%
金管會	15,270	14,637	633	0	100%
合計	497,364	373,222	6,219	117,923	76.29%

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(A)
25%	23.75%	-1.25%

本計畫第一期進度落後原因主要係因內政部為周延考量未來戶役政資訊系統之移轉與相關網路資安環境規劃，辦理建議書徵求文件公開閱覽，徵求相關建議後進行招標採購作業，於去(107)年 12 月 27 日決標，採「一次採購，分年付款」方式，併同規劃運用前瞻基礎建設計畫第一、二期(107 至 109 年度)特別預算經費，以分年(期)建置內政部台北與台中等 2 處資料中心建置工程及資源池建置相關工作，爰保留第一期(107 年度)前瞻特別預算 96,043 千元於 108 年度執行，預計 108 年 9 月可完成資料中心建

置工作。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、第一期(107 年)重要執行成果

本計畫採先建後拆方式，以部會為中心設置資料中心，並逐步整合所屬機關資訊機房，落實資訊資源向上集中政策，公務體系由國發會主責，第一期由內政部、法務部、金管會、經濟部、財政部、衛福部、教育部、文化部、國發會及行政院院本部等 10 個部會優先推動；教育體系由教育部主責，進行公立國中小及公立高中職資訊資源向上集中作業。本計畫 107 年度重要執行成果如下：

(一)公務體系

1、各部會已完成資訊資源盤點調查及機房整併規劃作業，除內政部與教育部外，其餘已完成 107 年度預定機房相關平台建置與資源擴充相關作業。

2、107 年度已完成 19 個機房整併，並減少 676 台實體主機。

3、財政部、教育部、法務部、經濟部、衛福部及金管會已完成 107 年度預定資訊服務系統移轉作業。

4、文化部完成專題網站共構平台，提供所屬及地方政府

29 個文學類專題網站及 23 個活動類專題網站導入作業。

5、辦理虛擬化服務管理與資料中心管理人才培育共計 43 人次。

6、辦理台達電子、交通部公路總局與臺灣大學等 3 場次(合計 56 人次)之雲端資料中心參訪活動，藉由觀摩國內產官學之先進綠能雲端資料中心，作為後續各政府機關資料中心建置與管理之參考，以深化政府機房管理及資訊系統雲端化服務量能。

(二)教育體系

1、完成 6 縣市教育網路中心機房優化作業，強化系統集中運作服務環境。

2、完成 7 個縣市公立國中小校園機房向上集中至所屬縣市教育網路中心。

3、完成 45 個(15.1%)公立高中職資訊資源向上集中。

4、辦理教育體系資料中心管理人才培育 21 人次。

5、辦理教育體系資訊資源向上集中交流會。

二、 里程碑達成情形

第一期(107 年度)里程碑	達成情形
一、建立雲端資料中心： (一)公務體系：3 個 (二)教育體系：完成 7 個縣市公立國中小機房整併、15%公立高中職機房整併 二、雲端資料中心服務可用率≧99.95%，且符合資安等級 A 級 三、減少實體主機數量約 5% 四、資料中心管理及資安技術人才培育： (一)公務體系 20 人 (二)教育體系 10 人	一、建立雲端資料中心，服務可用率≧99.95%且符合資安等級 A 級： （一）法務部、文化部與國發會等 3 部會已建置雲端資料中心，其餘公務體系刻正依原定規劃進行雲端資料中心建置作業。 （二）教育體系已完成 7 個縣市公立國中小機房整併及公立高中職 15.1%資訊資源向上集中 二、實體主機減少約 29% 三、人才培育： （一）公務體系部分已完成 43 人次虛擬化管理及機房管理教育訓練 （二）教育體系部分已完成 21 人次雲端化機房技術發展與應用課程

三、 第二期(108-109 年)預定工作重點

為配合行政院資通安全管理政策，擴大資料中心設置範圍至掌理全國性或特殊業務之三級機關，並縮短計畫期程至 109 年底前完成，分別就公務體系與教育體系第二期工作重點說明

如下：

(一)公務體系：

1、擴大資料中心設置範圍至掌理全國性或特殊業務之三級機關，並整併其所屬四級機關資訊機房。

2、集中所屬機關對外網路連線為單一出口。

3、持續改善資料中心能源使用效率(PUE)。

4、推動以部會為中心，提供所屬機關共用性系統服務(例如：人事系統、公文系統、電子郵件等)。

5、持續培力政府機關機房管理人才。

(二)教育體系：

1、持續推動公立高中職與國中小機房向上集中，改善資料中心能源使用效率並提升資料中心可用率。

2、推動各縣市共用性系統服務(如：學校首頁、網域名稱、電子郵件系統、校務行政系統、公文系統、會計系統等)。

3、持續培力教育體系機房管理人才。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
示範建置以部為集中之雲端資料中心(累計)	個	10	3	3	10
雲端資料中心通過 ISO27001 驗證(累計)	個	10	1	1	10
公務體系資料中心管理人才培育(累計)	人	80	20	43	80
國中小校園機房向上集中至所屬縣市網路中心	個	20	7	7	20
高中職校園機房向上集中	%	80	15	15.1	80

工作指標辦理情形說明

1. 示範建置以部為集中之雲端資料中心：法務部、文化部與國發會等 3 部會已建置雲端資料中心，並通過 ISO27001 驗證。

2. 公務體系資料中心管理人才培育：已完成虛擬化服務管理

與資料中心管理人才培育共計 43 人次。

3. 國中小校園機房向上集中至所屬縣市網路中心：已完成 7 個縣市公立國中小校園機房向上集中至所屬縣市教育網路中心。

4. 高中職校園機房向上集中：公立高中職計有 298 所，已完成 45 個(15.1%)高中職資訊資源向上集中。

二、效益指標

指標項目	單位	3 年(107-109 年)總目標值	第 1 期特別預算(107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
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	10	3	3	10
示範部會雲端資料中心可用性達 99.95%(累計)	個	10	3	3	10
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	3	1
示範案例交流與擴散會議(研討會)	場	4	1	5	4
校園機房向上集中評估報告及建議書	份	1	1	3	1

效益指標辦理情形說明

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：法務部、文化部與國發會等 3 個雲端資料中心皆符合資安等級 A 級之要求，且可用性達 99.95%。

2. 研擬雲端服務規範與資料中心設置之相關規範範本：已完成政府雲端服務共用基礎架構、政府機關導入雲端服務參考指引、資料中心基礎設施設計及改造建置暨能源使用效率量測方法等文件規範。

3. 示範案例交流與擴散會議(研討會)：

(1) 已辦理交通部公路總局、台達電子與臺灣大學等 3 場次(合計 56 人次)之雲端資料中心參訪活動，藉由觀摩國內先進綠能雲端資料中心，作為後續各政府機關資料中心管理之參考。

(2) 已辦理 1 場計 31 人次之雲端與資訊趨勢研討會，以利各機關瞭解國際間雲端服務發展趨勢。

(3) 已辦理 1 場次 22 個縣市教育網路中心資訊資源向上集中交流會。

4. 校園機房向上集中評估報告及建議書：已完成「高中職資訊資源向上集中規畫報告」、「國中小集中至教育網路中

心評估報告」以及「機房租用及主機代管評估報告」。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

行政院前於 106 年 1 月 9 日函頒「行政院及所屬各機關資料中心設置作業要點」作為各機關推動機房整併之依據。本會已召開多次會議要求各機關應依前述作業原則進行機房整併作業，並於整併過程進行資訊系統雲端化作業，後續除透過計畫審查及各式會議要求落實執行外，並持續加強追蹤管考及實地查核，以確保達成本計畫政策目標，其中 107 年已辦理：

一、辦理計畫審查會議計 6 場次，並透過專案輔導團隊檢視及提出具體建議，以協助各機關資料中心設置規劃扣合本計畫目標。

二、辦理文化部、法務部、內政部、衛福部與教育部計畫實地查證作業，以加強追蹤本計畫共同執行機關執行情形及管考作業。

伍、檢討與建議

本計畫係推動以資訊資源向上集中政策，並配合資訊系統汰換時程，引導行政院所屬二、三級機關逐步整合所屬機關資訊機房；惟機房整併並不是一對一的關係，事涉行政流程、組織文化、網路架構、機房整體規劃、虛擬化服務管理等多方課題，且機房整併及

雲端服務在各機關多屬創新服務，故本會藉由「推動雲端服務輔導規劃計畫」成立專案輔導團隊進行先期研究，提供各機關所需必要之技術協助，以打造穩健、彈性、綠能之資訊基礎建設，提升電子化政府服務品質，並作為「數位國家、創新經濟發展方案」中數位政府之重要基磐，以期達到服務型智慧政府提供民眾有感之一站式服務。

檔　　號：
保存年限：

行政院農業委員會　函

地址：100台北市中正區南海路37號
聯絡人：陳柏旭
電話：(02)2351-5441 #338
傳真電話：(02)2341-3246
電子信箱：m2567@forest.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月18日
發文字號：農授林務字第1081600635號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本會辦理前瞻基礎建設計畫「阿里山森林鐵路42號隧道計畫」107年度執行進度及績效報告1份，請察照。

說明：依據「前瞻基礎建設特別條例」第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、審計部、交通部、本會企劃處、本會秘書室、本會林務局(均含附件) 電子公文交換章 2019-01-18 12:06:11

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080001461　108/01/18

前瞻基礎建設計畫
阿里山森林鐵路42號隧道計畫
107年度執行進度及績效報告

行政院農業委員會

108年1月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1

貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....4

伍、檢討與建議 4

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
0.67	0.025	0.274	00.000	00.000	00.000	44.62

(一)計畫修正

1.本案原依環評法相關規定於 106 年 4 月 20 日經目的事業主管機關依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 35 條(現第 50 條)第 1 項規定，認定屬災害復原重建、搶通之緊急性工程，符合因災後受損及銜接原鐵路之原則，免實施環境影響評估；另依規於 106 年 9 月 7 日函請環保署備查。惟環保署於 107 年 1 月 3 日函復表示本案應實施環境影響評估。

2.因增辦環評作業，爰辦理計畫修正事宜，並於 107 年 7 月 31 日奉行政院核定修正計畫，計畫期程由 109 年延長至 111 年，總經費維持 3.91 億元。

(二)經費執行

已完成委託設計與監造技術服務勞務案及委託辦理環境影響評估勞務案發包，合計發包金額 0.299 億元，107 年度已支付 0.025 億元。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)		
預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(A)
10.00	10.00	0.00

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、計畫修正

(一)本案原依環評法相關規定於 106 年 4 月 20 日經目的事業主管機關依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 35 條(現第 50 條)第 1 項規定，認定屬災害復原重建、搶通之緊急性工程，符合因災後受損及銜接原鐵路之原則，免實施環境影響評估；另依規於 106 年 9 月 7 日函請環保署備查。惟環保署於 107 年 1 月 3 日函復表示本案應實施環境影響評估。

(二)因增辦環評作業，爰辦理計畫修正事宜，並於 107 年 7 月 31 日奉行政院核定修正計畫，計畫期程由 109 年延長至 111 年，總經費維持 3.91 億元。

二、環境影響評估

截至 107 年底已完成三季生態調查及相關環境調查，107 年 8 月依相關規定將環境影響說明書內容於環保署指定網站公告，10 月完成地方說明會，執行期程皆按里程碑辦理，無落後情況。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
改善路線長度	公尺	1077	0	0	0

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 本案因增辦環評作業，爰修正計畫內容並於 107 年 7 月 31 日奉行政院核定，計畫期程由 109 年延長至 111 年。
2. 依修正計畫，因增辦環評，爰工作指標延至 110 年改善路線長度 400 公尺、111 年改善路線長度 677 公尺。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

完成環境影響評估、工程發包前置作業、工程發包及執行施工階段。

二、效益指標

指標項目	單位	總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
提升旅客搭乘率	%	20	0	0	0

註：效益指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 本案原效益指標為於 109 年隧道修復後每年提升旅客搭乘率 5%，因增辦環評作業，爰修正計畫並於 107 年 7 月 31 日奉行政院核定，計畫期程由 109 年延長至 111 年。
2. 依修正計畫，效益指標目標值延至 112 年至 115 年每年提升旅客搭乘率 5%。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

完成環境影響評估、工程發包前置作業、工程發包及執行施工階段。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

為如實如期達成執行目標，每月召開執行工作檢討會議，107 年度尚無落後情況。

伍、檢討與建議

持續辦理環評作業，俟環評通過後儘速辦理後續工程作業。

檔　　號：
保存年限：

客家委員會　函

地址：24220新北市新莊區中平路439號北棟17樓
聯絡人：吳棟隆
聯絡電話：02-8995-6988#558
傳真：02-8995-6980
電子信箱：ha0311@mail.hakka.gov.tw

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年1月23日
發文字號：客會產字第1086600105號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送「前瞻基礎建設計畫－城鄉建設－客家浪漫臺三線計畫」107年度執行進度及績效報告乙份，請鑒核。

說明：依據前瞻基礎建設特別條例第9條規定辦理。

正本：立法院
副本：審計部、國家發展委員會、行政院公共工程委員會、產業經濟處 電子公文交換章 2019-01-24 10:34:59

裝
訂
線

國家發展委員會總收文
1080002000　108/01/24

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告
客家浪漫臺三線計畫

客家委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....2
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....3
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....6
伍、檢討與建議.....6

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

第1期特別預算(106-107年)可支用數(A)	累計執行數(106-107年)					預算執行率(%)(F/A)
	實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
7.880	7.126	0.155	0.009	0.180	7.470	94.80

(一)經費編列情形

本計畫總經費新臺幣（以下同）20億元，第1期特別預算（106-107年度）概算額度8億元，經大院審議核列7億8,800萬元，占計畫總經費39.40%。

(二)預算執行情形

106至107年度核定補助桃、竹、苗、中等4直轄市、縣辦理臺三線市鎮街區與立面改造、客家重要建築與大師故居修建及藝術村與大地園藝建置等相關計畫計36案，已撥付地方政府7億3,063萬2,315元整（其中實際支用數為7億1,263萬2,315元整，預付數為1,800萬元），另有補助案件工作已完成，尚未付款之應付未付經費1,549萬8,000元整，以及補助案件結案節餘經費90萬4,011元整，合計7億4,703萬4,326元整，預算執行率94.80%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107年)		
預定(A)	實際(B)	比較(B)-(C)
39.40	37.35	-2.05

本計畫進度以累計執行數占計畫總經費百分比核算，106-

107 年度原訂進度 39.40%，茲因原補助新竹縣政府辦理之「竹東客家音樂村」工程未妥適處理計畫用地爭議，於 107 年 11 月 16 日撤銷補助，以及「竹北六張犁東興圳整體景觀再造計畫」因不接受本會建議執行策略導致工程招標前置作業延宕且多次流標，無法於 107 年底前動工，影響整體經費執行，桃、苗、中等直轄市、縣政府雖已配合攢趕相關補助案件進度，計畫整體進度仍有微幅落後情形。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

本計畫可分為浪漫臺三線國家自然步道、臺三線省道軸帶自然景觀優化、臺三線市鎮街區與立面改造、客家重要建築與客家大師故居修建及藝術村與大地園藝建置等 5 大類，第 1 期計畫已補助地方政府完成先期評估或規劃設計作業，重要執行成果及里程碑達成情形如下：

一、浪漫臺三線國家自然步道（本期無預定工作項目）

(一)核定作業：核定補助 1 案。

(二)規劃設計作業：完成 1 案規劃設計。

二、 臺三線省道軸帶自然景觀優化（本期無預定工作項目）

(一)核定作業：核定補助 2 案。

(二)規劃設計作業：完成招標 2 案。

三、臺三線市鎮街區與立面改造

(一)核定作業：

1. 業依規劃核定補助先期評估規劃 5 案；

2. 預定核定設計暨工程施作 6 案，實際核定 4 案。

(二)先期評估規劃：業依規劃完成 5 案。

(三)設計作業：預定完成招標 6 案，實際完成 4 案招標，並依規劃完成 1 案設計作業。

四、客家重要建築與客家大師故居修建

(一)核定作業：

1. 預定補助 1 案，實際核定補助 3 案。

2. 搭配相關計畫資源執行 3 案。

(二)規劃設計作業：預定完成招標1案，實際完成2案招標，並依規劃完成1案規劃設計。

(三)業依規劃完成規劃設計1案。

(四)已搭配相關計畫資源完成鍾肇政、張芳杰、姜阿新及鄧雨賢等客家大師故居或紀念館修建工作。

五、藝術村與大地園藝建置

(一)核定作業：

1.預定補助先期評估規劃3案，實際核定補助4案；

2.業依規劃核定補助規劃設計5案；

3.預定補助規劃設計暨工程4案，實際核定補助5案；

4.業依規劃補助設計暨工程2案；

5.業依規劃補助工程施作5案。

(二)先期評估規劃：業依規劃完成4案。

(三)規劃設計作業：預定完成10案，實際完成12案。

(四)工程招標作業：預定完成11案，實際完成9案。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.啟動浪漫臺三線國家自然步道串連工程	公里	200	100	2.8	100
2.啟動臺三線市鎮街區及立面改造	處	4	4	4	0
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	5	5	6	0

4.啟動大地園藝建置工程	處	7	5	12	2
5.啟動臺三線省道軸帶自然景觀優化工程	處	11	5	2	6

註：工作指標項目係依據行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫填報。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 浪漫臺三線國家自然步道修建工作因涉及路線踏查、定線、土地取得及手作自然步道工法推廣等工作，且國內具手作自然步道能力廠商有限施工介面較難全面展開，第1期計畫以示範點營造為主，第2期將搭配相關計畫資源賡續完成主軸線200公里串連工作。
2. 臺三線省道軸帶自然景觀優化部分，原規劃利用臺三線縱谷內大面積公有土地進行植栽復育或產業地景復原工作，惟地方政府多認為利用權管公有土地辦理大地園藝相關計畫較能形塑臺三線特色風貌，爰本項工作指標達成情形不如預期，惟大地園藝建置相關工程啟動情形已超出預期，仍可達成預期效益。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1. 搭配相關計畫資源推動漫臺三線國家自然步道主軸線串連工作。
2. 賡續推辦臺三線市鎮街區及立面改造工程。
3. 賡續推辦客家重要建築及客家大師故居修復或紀念館建置工程。
4. 賡續推辦大地園藝建置工程。
5. 賡續推辦臺三線省道軸帶自然景觀優化工程。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
1.提供社會大眾多元休閒地點，增進國人遊憩品質場所	處	37	0	4	37
2.完成市鎮街區景觀改造里程數	公尺	6,400	1,600	0	4,800
3.完成客家大師主題展示空間	處	5	4	4	1
4.創造大地園藝地景面積	公頃	49.2	6	0	43.2
5.原生植栽復育面積	公頃	55	25	0	30

註：效益指標項目係依據行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫填報。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

上開計畫指標係於106年3月報行政院彙整，當時預估前瞻基礎建設計畫將於106年上半年開始執行，惟前瞻基礎建設計畫第1期特別預算於106年8月31日始奉大院審議通過，計畫實際進程業與106年3月規劃時不同，致部分工作未能於第1期計畫結束前產出成果。

(二)第2期特別預算(108-109年)預定重點工作

1.結合相關計畫資源完成33處國人遊憩場所品質提升工作。

2.結合相關計畫資源完成市鎮街區景觀改造約8,000公尺。

3.完成「龍瑛宗文學館」及「客家詹冰故事文學館暨饒平客語園區」等客家大師主題展示空間建置工作。

4.完成「大地園藝」及「原生植栽復育」106.27公頃。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、本計畫雖未能依106年3月時規劃之預定進度執行，惟經於107年初依據核定案件實際需求訂定補助案件重大里程碑，並透過與地方首長聯繫管道及工作會議加強管控進度，多數案件均能依規劃期程執行，尚無重大落後情形。

二、有關對於本計畫預算執行最為關鍵之5項估算補助金額達新臺幣1億元以上補助案件，經本會於107年初至行政院公共工程委員會拜會，協調基本設計審議相關行程程序，並於107年4月18日以客會產字第1070005829號函律定執辦機關基本設計完成期限，業依規劃由行政院公共工程委員會協助於107年6月底前完成基本設計審議作業，惟後續仍發生新竹縣政府主辦之「竹東客家音樂村計畫」未妥適處理用地爭議致撤銷工程經費補助，以及「竹北六張犁東興圳整體景觀再造計畫」因地方政府執行策略不當致無法於107年底前動工等情事，對本會第1期特別預算執行產生嚴重影響，復經本會逐案控管執行進度及適時調整執行方法，並即時督促其餘案件趲趕進度，爰本會第1期特別預算執行仍達94.8%，符合原預定90%以上目標。

伍、檢討與建議

本計畫各項補助案件，於第1期特別預算執行期間（106-107年度）已完成各項先期評估及規劃設計工作，自108年度起，將全面進入施工階段，本會將依督導工作需求，調整督導團隊專家學者組成，以積極督導工程進度，並協助相關工程施工作業順利進行。

檔　　號：
保存年限：

原住民族委員會　函

地址：24220新北市新莊區中平路439號北棟16F
承辦人：高鳳婷
聯絡電話：02-89953693
電子郵件：p811103@apc.gov.tw
傳真：02-85211926

受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國108年2月1日
發文字號：原民綜字第1080000429號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本會「107年度前瞻基礎建設計畫執行進度及績效報告(原民部落營造計畫)」1份，請查照。

說明：依據國家發展委員會108年1月2日發國字第1071202019號函辦理。

正本：立法院
副本：國家發展委員會、內政部營建署、行政院公共工程委員會、審計部、本會綜合規劃處、本會教育文化處、本會社會福利處、本會公共建設處(均含附件)

電子公文交換章 2019-02-01 17:24:44

裝 訂 線

國家發展委員會總收文
1080002724　108/02/01

前瞻基礎建設計畫
107 年度執行進度及績效報告

「都市原民部落營造計畫」

原住民族委員會

108 年 1 月

目　　錄

壹、預算及進度執行情形.....1
貳、重要執行成果及里程碑達成情形.....3
參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形.....5
肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理.....8
伍、檢討與建議 8

壹、預算及進度執行情形

一、預算執行情形

單位：億元

計畫名稱	第 1 期特別預算(106-107 年)可支用數(A)	累計執行數(106-107 年)					預算執行率(%)(F/A)
		實際支用數(B)	已執行應付未付數(C)	節餘數(D)	預付數(E)	合計(F)=(B+C+D+E)	
1.都市原住民部落營造計畫	6.4300	5.2806	0.3801	0.2439	0	5.8956	91.69
1-1 原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建	3.2300	2.5500	0.3300	0.0190	0	2.8900	90.08
1-2 都市原住民部落營造計畫－都市原住民部落營造	0.4500	0.3592	00.0000	0.0468	0	0.4060	90.20
1-3 都市原住民部落營造計畫－服務據點周邊及部落內公共設施改善	2.1500	1.7914	0.0501	0.1681	0	2.0096	93.47
1-4 都市原住民部落營造計畫－部落之心示範點建置	0.6000	0.5800	0.0000	0.0100	0	0.5900	98.00

(一)原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建：

累計分配數 3.23 億 2,300 萬元，實際執行 2.89 億元，預算執行率 90.08%。

(二)都市原住民部落營造：

107 年度分配 4,500 萬元，本會已核定 2 案規劃設計、8 案工程，計 1 億 832 萬元，預算執行率 90.20%。。

(三)服務據點周邊及部落內公共設施改善：

1.106 至 107 年度預算：分配 2 億 1,500 萬元。

2.106 至 107 年預算執行 2 億 96 萬元(實支 1 億 7,914 萬、結餘 1,681 萬元、已完工未結案之應付未付 501 萬元)，預算達成率 93.47%。

(四)部落之心示範點建置補助計畫：

1.107 年度辦理核定補助計畫委託規劃設計及工程發包，編列 6,000 萬元預算。

2.截至 107 年止實際支用數為 5,800 萬元 7,714 元，累計執行數為 5,900 萬 7,714 元，預算執行率達 98%。

二、進度執行情形

單位：%

累計進度(106-107 年)			
計畫	預定 (A)	實際 (B)	比較 (B)-(C)
都市原住民部落營造計畫-原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建	100	100	0
都市原住民部落營造計畫-都市原住民部落營造	100	100	0
都市原住民部落營造計畫-服務據點周邊及部落內公共設施改善	100	100	0
都市原住民部落營造計畫-部落之心示範點建置	100	98	-2

(一)原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建:

第一期本會業已核定文化健康綜合服務據點友善空間整建 227 案，原民部落營造人力補助計畫 9 案，另成立五區(北區、中區、南區、花蓮區及臺東區)專案管理中心。

(二)都市原住民部落營造：

第一期（106 年 9 月-107 年 12 月）預定進度：都市原住民部落營造的提案、審核、會勘、核定。已完成第一階段提案

審核作業，桃園市撒烏瓦知、新竹市那魯灣 2 案規劃設計已核定通過，新北市三鶯、溪洲聚落及中正、隆恩埔國宅、臺中市花東、自強新村、高雄市拉瓦克及長份聚落等 8 案工程已核定通過。

(三)服務據點周邊及部落內公共設施改善：

1.106 至 107 年度預定辦理服務據點周邊及部落內公共設施改善的提案、審核、會勘、核定、規劃設計及施工。

2.服務據點周邊及部落內公共設施改善總計核定 74 件工程，辦理部落公共設施改善 136 處，截至 107 年 12 月底全部發包，完工 44 件，完成部落公共設施改善 92 處，已達年度預定目標，餘 30 件工程辦理 44 處部落公共設施改善，預定於 108 年 2 月底完成。

(四)107 年度部落之心示範點建置補助計畫：

1.106 及 107 年度預定辦理補助計畫核定，及各縣市核定計畫委託規劃設計及工程發包。

2.各核定補助 4 處示範點計畫，且皆已委託規劃設計。截至 107 年 12 月底已有 3 處完成工程發包，進度執行已達預定進度。

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建：

(一)已核定文健站友善空間整建 227 案，補助地方政府執行計畫人力 9 人；另已成立北區、中區、南區、花蓮區及臺東區五區前瞻基礎建設計畫-城鄉建設-原民部落營造暨文化健康站專案輔導專案管理中心。

(二)為解決各地方政府及執行單位面臨問題，縮短中央政策與地方執行之落差，以提高行政效率，已辦理 7 場次落實前瞻基礎建設及文健站業務座談會，共 765 人參與。

(三)由本會前瞻基礎建設計畫北區專管中心辦理期中檢討會，並辦理三項主題課程，包含工程標案撰寫、友善空間設計之規劃及體適能與輔具之介紹，以提高專業知能共計 153 人參與。

(四)辦理前瞻基礎建設計畫期末成果發表會，展示本會5項前瞻計畫及14個縣市政府辦理之成果。

二、都市原住民部落營造：新北市三鶯、溪洲聚落及中正、隆恩埔國宅、臺中市花東、自強新村、高雄市拉瓦克及長份聚落等8案工程已核定通過執行中。

三、服務據點周邊及部落內公共設施改善：於107年12月前完成服務據點周邊及部落內公共設施改善工程44件，完成部落公共設施改善92處，已達年度預定目標。

四、部落之心示範點建置補助計畫：

(一)106年8月29日函頒本計畫，請各地方政府於106年10月20日前提報建置計畫到會，期以原住民族文化為發展基礎，整合長者照護、學童課後照顧、幼兒族語托育、數位運用機會等相關服務，建置具原住民傳統建築特色及文化意涵之綜合服務中心。

(二)本案共有11地方政府提報計20案到會，由本會邀集相關領域專家學者組成審查小組，於106年12月25日召開初審會議後，於107年1月8日召開複審會議後，考量本計畫為示範點之性質，為利政府資源有效運用，同意核予高雄市、屏東縣、宜蘭縣、台東縣4處部落之心示範點，核定107至110年度總計補助經費2億。

(三)已完成4處核定補助計畫之委託規劃設計，並有高雄市、臺東縣、屏東縣3處於107年度完成工程發包；107年度編列6,000萬元預算，實際支用數為5,800萬元7,714元，累計執行數為5,900萬7,714元，預算執行率達98%。

參、總體績效目標達成情形、年度績效目標達成情形

一、工作指標

指標項目	單位	4 年(106-110 年)總目標值	第 1 期特別預算(106-107 年)績效目標達成情形		第 2 期特別預算(108-109 年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建	站	380	121	192	259
(2)都市原住民部落營造	件	3	1	1	2
(3)服務據點周邊及部落內公共設施改善	處	250	90	92	160
(4)部落之心示範點建置	處	4	2	2	2

註：工作指標項目請參考行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」上位綱要計畫。

(一)工作指標辦理情形或未達成原因說明

1. 原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建:已完成 192 站文健站之整建，已達年度預定目標。
2. 都市原住民部落營造：臺中市花東、自強新村已完成規劃設計。
3. 服務周邊及部落內公共設施改善：於 107 年 12 月前完成服務據點周邊及部落內公共設施改善工程 44 件，完成部落公共設施改善 92 處，已達年度預定目標。
4. 部落之心示範點建置補助計畫：高雄市、臺東縣已完成工程發包，屏東縣完成第 1 期工程發包，符合原訂績效目標。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1. 原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建: 完成 259 站文健站之整建。
2. 都市原住民部落營造：完成新北市三鶯聚落、臺中市花東新村、自強新村公共設施工程。

3. 服務據點周邊及部落內公共設施改善：預定完成服務據點周邊及部落內公共設施改善160處。

4. 部落之心示範點建置補助計畫：完成高雄、台東、宜蘭及屏東4處部落之心示範點建置。

二、效益指標

指標項目	單位	4年(106-110年)總目標值	第1期特別預算(106-107年)績效目標達成情形		第2期特別預算(108-109年)預定績效目標值
			目標值	實際值	
(1)活化部落公有公共空間作為文化健康綜合服務據點	站	250	90	136	160
(2)整建部落無障礙友善浴廁空間	處	250	90	90	160
(3)增加部落就業機會	人	1140	363	646	777
(4)原鄉文化健康綜合服務據點網絡範圍涵蓋人數占原鄉55歲以上人口數比率	%	70	30	32	40
(5)突顯部落特色環境空間改善	處	65	25	25	40
(6)營造安全便捷之社區道路	條	65	25	25	40

註：效益指標項目請參考行政院106年4月5日院臺經字第1060009184號函核定通過之「前瞻基礎建設計畫」綱要計畫。

(一)效益指標辦理情形或未達成原因說明

1. 原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建：已完

成活化部落公有公共空間做為文化健康綜合服務據點 136 處，已達年度預定目標。

2.都市原住民部落營造：本案補助對象之工項較複雜、金額較高，為求提案之完整性及可行性，爰採規劃設計及施工分階段審查補助，因此前階段僅核撥規劃設計經費，俟規劃設計結案後始核定工程施工補助經費。爰將效益指標列於第 2 期(108-109)。

3.服務據點周邊及部落內公共設施改善：於 107 年 12 月前完成服務據點周邊及部落內公共設施改善工程 44 件，完成部落公共設施改善 92 處，包括環境空間及社區道路改善，已達年度預期效益。

4.部落之心示範點建置補助計畫：

(1)107 年核定屏東縣、高雄市、宜蘭縣及臺東縣所提 4 處示範點建置計畫，總計補助 2 億元。

(2)107 年 4 處示範點均已完成委託規劃設計，其中高雄市、臺東縣及屏東縣 3 處完成工程發包。

(3)108 年高雄市、臺東縣 2 處示範點預計完成建置。

(4)109 年屏東縣、宜蘭縣 2 處示範點預計完成建置。

(二)第 2 期特別預算(108-109 年)預定重點工作

1.原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建：預定完成化部落公有公共空間做為文化健康綜合服務據點 160 處

2.都市原住民部落營造：預定完成突顯都原部落特色環境空間改善 3 處。

3.服務據點周邊及部落內公共設施改善：預定完成部落特色環境空間改善及社區道路改善各 40 處。

4.部落之心示範點建置補助計畫：

(1)108 年高雄市、臺東縣 2 處示範點預計完成建置。

(2)109 年屏東縣、宜蘭縣 2 處示範點預計完成建置。

肆、重大落後計畫之預警、輔導及管理

一、每月召開「中央與地方公共工程推動會報」按月追蹤管考，隨時注意有無落後情況，並適時輔導地方政府執行。

二、每月召開跨處室「前瞻基礎建設計畫推動小組會議」，以掌握各子計畫執行進度及排除法規面、技術面、行政面之問題。

三、成立北區、中區、南區、花蓮區及臺東區前瞻基礎建設計畫-城鄉建設-原民部落營造暨文化健康站專案輔導專案管理中心，辦理本會前瞻計畫之推動、監督、輔導、審核及追蹤專案等工作。

伍、檢討與建議

一、原住民族部落文化健康綜合服務據點友善空間整建：

(一)遭遇困難：

1.規劃設計階段實涉公共安全設計，規劃時間不夠充分及人力不足，造成地方政府提報計畫較為匆促。

2.原住民族地區之文健站，因位屬偏遠且工程環境不佳，致成本較高，而降低廠商投標意願，使得規劃設計及工程發包多次流標，進而影響計畫執行進度。

(二)解決對策：

1.本會將提前函頒 108 年前瞻計畫，俾利各縣市政府提前提報計畫，以利辦理審查作業。

2.授權地方政府因人員機具材料運送至原鄉成本較高，可適度調整發包單價，以提高廠商投標意願。

3.針對前述遭遇困難，本會均已納入 108 年前瞻計畫滾動修正。

二、都市原住民部落營造：部分申請提案配合家屋之規劃及施工期程，影響工區進場施作及排程。

三、服務據點周邊及部落內公共設施改善：

(一)本計畫屬獎補助各縣市政府性質，各縣市提報案件數繁多，並經審查核定後，始能辦理發包作業，且因原鄉多地處偏遠，工程發包不易，較不利未來績效之達成。

(二)本會已提早辦理第二期特別預算案件審核作業，俾地方政府及早執行。並透過本會公共工程推動會報督促各地方政府執行進度。

四、部落之心示範點建置補助計畫：107 年度執行進度符合原定規劃期程。