

內政部 開會通知單

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國111年6月2日

發文字號：台內營字第1110809849號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註一

開會事由：內政部國土永續發展基金管理會第14次會議

開會時間：111年6月7日(星期二)上午9時30分

開會地點：本部營建署601會議室(臺北市松山區八德路2段342號)

主持人：徐召集人國勇

聯絡人及電話：林上玉(02)8771-2591，a11006196@cpami.gov.tw

出席者：邱副召集人昌嶽(本部常務次長室)、林委員秀祝、廖委員皇傑、周委員文玲、陳委員其澎、陳委員璋玲、陳委員紫娥、劉委員曜華(以上按姓氏筆劃順序排列)、吳委員兼執行秘書欣修、孫委員碧環(本部營建署主計室)

列席者：本部地政司、國土測繪中心、營建署(主計室、綜合計畫組林組長秉勳、廖副組長文弘、朱簡任技正偉廷、蔡科長玉滿)

副本：本部營建署(綜合計畫組1科)

備註：

一、檢附會議議程資料1份。

二、為配合因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫政策，本會議採實體會議與視訊方式進行：

(一)參加實體會議者：請持開會通知單進出本部營建署，另本部營建署車位有限，請儘量搭乘大眾運具。

(二)參加視訊會議者：請各與會機關(單位)先行於網站(<https://www.webex.com/zh-tw/downloads.html>)下載並安



裝視訊軟體，於會議開始前30分鐘輸入會議連結：
<https://cpami.webex.com/cpami/j.php?MTID=m0860bedea6d97b580d42903ff93c0204>，會議號碼：2516 409 5661，
會議密碼：1110607，並請將名稱變更為「委員-姓名」
，以進行會議。

裝

訂

線

內政部國土永續發展基金管理會第 14 次會議議程

壹、 確認第 13 次會議紀錄（附件 5）

貳、 報告事項

第 1 案： 關於 111 年度國土永續發展基金執行情形，報請公鑒。

（附件 1）第 1 頁

第 2 案： 關於國土利用現況調查（陸域部分）及其應用方式辦理情形，報請公鑒。（附件 2）第 13 頁

參、 討論事項

第 1 案： 關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件，辦理「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」，提請討論。（附件 3）第 19 頁

肆、 初審意見

第 1 案： 關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件，辦理「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」，初審意見。（附件 4）第 21 頁

伍、 散會

報 告 事 項

第 1 案

關於 111 年度國土永續發展基金執行情
形，報請公鑒。
(附件 1)

附件 1

報告事項：

第 1 案：關於 111 年度國土永續發展基金執行情形，報請公鑒。

說明：

一、本基金用途 111 年度編列新臺幣 2 億 9,445 萬 9 千元，辦理國土永續發展相關計畫及一般行政管理計畫。相關內容如下：

（一）國土永續發展相關計畫

111 年度編列基金用途 2 億 9,435 萬 9 千元，辦理事項如下：

1. 全國國土計畫

（1）計畫類：

- ①研訂國土防災及氣候變遷調適策略。
- ②都會區域計畫推動平台及先期研究計畫。
- ③臺灣生活地景空間單元指認及規劃流程建立。
- ④國土規劃圖資分析。
- ⑤衛星監測及國土利用調查加值應用。
- ⑥運輸部門資料及整體運輸規劃應用於都會區域計畫之研究。

（2）法規類：

- ①國土計畫土地使用管制規則研析。

②使用許可操作示範案例。

(3)管理類：

①國土利用現況調查。

②國土利用監測整合作業。

③國土規劃系統暨土地使用分區資料庫維運計畫
及國土功能分區資訊系統相關業務。

④環境敏感地區查詢單一窗口工作。

⑤非都市土地開發審議作業輔助系統維運。

⑥建置使用許可審議系統。

⑦應經申請同意之書圖文件、執行議題及審議系
統先期規劃。

⑧民眾檢舉獎勵系統先期計畫。

⑨建置海岸地區基本資料庫及資訊服務平台。

⑩海洋基礎調查研究先驅計畫。

⑪海洋土地利用現況調查方法及機制。

⑫國土計畫部門空間發展策略研擬及國家資產規
劃資料庫建置。

⑬國土規劃資訊整合建置暨加值應用。

⑭國土規劃量能提升及人才培養交流平台。

⑮勞務承攬。

⑯購置電腦設備與電腦軟體。

⑰其他國土計畫相關行政作業。

2.直轄市、縣（市）國土計畫

(1)計畫類：

- ①補助直轄市、縣（市）政府辦理鄉村地區整體規劃。
- ②補助直轄市、縣(市)政府辦理國土功能分區公开展覽作業經費。
- ③直轄市、縣市國土功能分區輔導團。
- ④鄉村地區整體規劃實例規劃—古坑。
- ⑤鄉村地區整體規劃實例規劃—花東原鄉。
- ⑥鄉村地區整體規劃實例規劃—美濃。
- ⑦推動原住民族土地空間規劃作業。
- ⑧都市計畫書圖重製計畫。

(2)管理類：

- ①補助直轄市、縣(市)政府建置直轄市、縣(市)國土功能分區證明核發系統電腦軟體及設備。
- ②補助直轄市、縣（市）政府辦理國土計畫違規查處作業。
- ③補助原住民族部落現況調查及溝通。
- ④委託區域土地開發申請案所在之十六縣(市)政府辦理非都市市土地變更案件審議經費

(二)一般行政管理計畫

本年度編 10 萬元，辦理基金管理會會議召開等執行運作相關事項。

二、業務計畫執行情形：(詳表 1-1)

(一)國土永續發展相關計畫

111 年度截至 4 月底實際執行數新臺幣 61,404 千元，年度預算數為新臺幣 294,359 千元，執行率為 20.86%，其主要原因說明如下：

- (1)就委託調查研究案部分，截至 4 月底累積執行數為新臺幣 18,972 千元，年度預算數為新臺幣 163,600 千元，執行率為 11.60%，主要係因本年度部分委辦案正辦理招、決標作業，尚未撥付第一期款所致（詳表 1-2）。
- (2)就補助政府機關（構）部分，截至 4 月底累積執行數為新臺幣 39,050 千元，年度預算數為新臺幣 101,870 千元，執行率為 38.33%，主要係本部補助直轄市、縣（市）政府辦理原住民族部落環境基本調查、部落溝通及國土功能分區劃設作業、土地違規使用查處、國土功能分區公開展覽、建置直轄市、縣（市）國土功能分區證明核發系統電腦軟體及設備、鄉村地區整體規劃作業經費等項目。就原住民族部落環境基本調查、部落溝通及國土功能分區劃設及土地違規使用查處作業等 2 項，因直轄市、縣（市）政府刻辦理委外發包作業中，尚未請領補助款；至其他 3 項補助案件，刻由本部辦理核定中，導致尚未撥付相關款項。

（二）一般行政管理計畫

該項經費截至 4 月底累積執行數為新臺幣 29 千元，年度預算數為新臺幣 100 千元，執行率為 29%，主要係本（111）年度僅召開 2 次會議（111 年 1 月 24 日召開第 12 次會議、111 年 3 月 8 日召開第 13 次會議）所致。

(三) 相關改進措施：

1. 國土永續發展相關計畫

(1) 委託調查研究：

- ① 直轄市、縣(市)國土功能分區輔導團、國土規劃量能提升及人才培養交流平台委託專業服務案、2023 年國土白皮書籌編等 3 案刻辦理採購作業。
- ② 至其餘案件刻積極研議委辦工作項目中（詳表 1-2）。

(2) 補助政府機關（構）：

- ① 補助原住民部落現況調查及溝通部分：本部業以 110 年 12 月 27 日台內營字第 1100819114 號函核定新北市、嘉義縣、臺中市、宜蘭縣、高雄市、苗栗縣、南投縣、屏東縣、新竹縣、臺東縣、花蓮縣等 11 直轄市、縣（市）政府，目前各直轄市、縣(市)刻正辦理採購程序作業，後續本部營建署將持續按月召開研商會議，督促直轄市、縣（市）政府積極辦理原住民部落現況調查及溝通。
- ② 補助違規查處作業部分：本部業以 111 年 5 月 10 日內授營綜字第 1110808938 號函核定新竹縣、屏東縣、臺南市、桃園市、嘉義縣、宜蘭縣及南投縣等 7 直轄市、縣（市）政府，後續本部營建署將持續按月召開研商會議，督促直轄市、縣（市）政府積極辦理違規查處作業。
- ③ 補助直轄市、縣(市)政府辦理國土功能分區公

開展覽作業經費部分：本部業以 111 年 2 月 14 日內授營綜字第 1110802420 號函頒「內政部補助直轄市、縣（市）政府辦理國土計畫法定工作事項及執行管考要點」，並以 111 年 2 月 16 日營署綜字第 1111030703 號函請直轄市、縣（市）政府於 111 年 3 月 31 日前函送工作計畫書及有關附件至本部營建署，預定於 111 年 5 月底完成核定作業。

- ④補助直轄市、縣（市）政府建置直轄市、縣（市）國土功能分區證明核發系統電腦軟體及設備部分：本部業以 110 年 5 月 12 日內授營綜字第 1100808090 號函頒「內政部補助直轄市、縣（市）政府建置直轄市、縣（市）國土功能分區證明核發系統電腦軟體及設備作業須知」，並請直轄市、縣（市）政府於 111 年 5 月 31 日前函送工作計畫書及有關附件至本部營建署，預定 111 年 7 月底前完成核定作業。

- ⑤就補助直轄市、縣（市）政府辦理鄉村地區整體規劃部分：

- A. 110 年度補助案件，業經本部於 110 年 2 月 17 日完成核定補助計畫，目前 11 個直轄市、縣（市）政府已撥付第 1 期款，後續本部營建署將持續按月召開研商會議，督促直轄市、縣（市）政府積極辦理鄉村地區整體規劃，並依前開作業須知規定期程辦理請款作業。
- B. 111 年度補助案件，本部營建署業以 111 年 3 月 4 日營署綜字第 111042319 號函請直轄

市、縣（市）政府於 5 月 31 日前提報申請補助工作計畫書，預定 111 年 7 月底前完成核定作業。

2. 一般行政管理計畫

本部後續仍將依行政院 106 年 3 月 10 日訂定發布國土永續發展基金收支保管及運用辦法相關規定及本基金管理會第 6 次會議決議，每 6 個月開 1 次會，並視需要加開會議，以透過管理會監督，俾提升本基金執行效率。

三、本基金 111 年度原編列用途新臺幣 3 億 651 萬 2 千元，經行政院主計總處審查刪除新臺幣 1,215 萬 3 千元，減列後為新臺幣 2 億 9,445 萬 9 千元，基金來源編列 94 億 8,140 萬 5 千元，目前刻於立法院審查本基金來源及用途中，後續將俟立法院審竣後，始為本年度核定基金額度，故相關辦理內容將依立法院核定金額酌予調整。

決定：

表 1-1 111 年國土永續發展基金預算執行情形（單位：新臺幣/千元）

業 務 計 畫 及 用 途 別 科 目	本年度(111) 預算數	截至 4 月底 執行數	截至 4 月底 執行率 (%)	備註
一、國土永續發展相關計畫	294,359	61,404	20.86	
用人費用	1,305	31	2.38	
聘僱及兼職人員薪資	1,305	31	2.38	
兼職人員酬金	1,305	31	2.38	審議會委員兼職費
服務費用	180,328	21,071	11.68	
旅運費	2,562	159	6.21	
國內旅費	2,432	159	6.54	協助督導直轄市、縣(市)國土功能分區劃設工作旅費、國土功能分區輔導團隊旅費，以及辦理國土計畫審議會、專案小組會議及座談會邀請專家學者出席審查等所需之交通費。
貨物運費	130	-	-	寄送國土計畫審議會會議資料(含報告書)予各委員及相關與會單位所需之貨物運費。
印刷裝訂與公告費	720	2	0.28	
印刷及裝訂費	720	2	0.28	審查各直轄市、縣(市)政府國土計畫印製審議報告、會議議程資料及簡報等書件所需之經費。
一般服務費	8,799	1,521	17.29	
外包費	8,799	1,521	17.29	委託辦理國土計畫相關業務之勞務承攬費用。
專業服務費	165,715	19,389	11.70	
講課鐘點、稿費、出席審查及查詢費	2,115	86	4.07	審查各直轄市、縣(市)國土計畫相關工作、各委託調查研究案及國土功能分區輔導團隊就重要議題邀請專家學者之講課鐘點、出席審查費等。
委託調查研究費	163,600	18,972	11.60	國土計畫相關委辦費。
電腦軟體服務費	-	331	-	「非都市土地開發審議作業輔助系統」、「海岸地區管理資訊網」系統維運費。

業 務 計 畫 及 用 途 別 科 目	本年度(111) 預算數	截至 4 月底 執行數	截至 4 月底 執行率 (%)	備註
媒體政策及業務宣導費	1,332	-	-	
媒體政策及業務宣導費	1,332	-	-	辦理國土計畫相關 政策宣導費用。
行銷推廣費	1,200	-	-	
行銷推廣費	1,200	-	-	辦理國土計畫相關 業務行銷費用。
材料及用品費	356	172	48.31	
用品消耗	356	172	48.31	
其他用品消耗	356	172	48.31	各直轄市、縣(市)國 土計畫相關工作、各 委託調查研究案及 國土功能分區輔導 團隊召開會議所需 之誤餐費用。
購建固定資產、無形資產及 非理財目的之長期投資	10,500	1,080	10.29	
購建固定資產	500	-	-	
購置機械及設備	500	-	-	辦理國土計畫審議、 規劃業務所需購置 電腦設備之費用。
購置無形資產	10,000	1,080	10.80	
購置電腦軟體	10,000	1,080	10.80	辦理國土功能分區 證明核發系統開發 所需費用。
會費、捐助、補助、分攤、 照護、救濟與交流活動費	101,870	39,050	38.33	
捐助、補助與獎助	101,870	39,050	38.33	
補(協)助政府機關(構)	101,870	39,050	38.33	國土計畫相關補助 費。
二、一般行政管理計畫	100	29	29.00	
用人費用	60	25	41.67	
正式員額薪資	60	25	41.67	
管理會委員報酬	60	25	41.67	管理會委員兼職費
服務費用	20	3	15.00	
旅運費	20	3	15.00	
國內旅費	20	3	15.00	管理會委員出席會 議之交通費。
材料及用品費	20	1	5.00	
用品消耗	20	1	5.00	
其他用品消耗	20	1	5.00	管理會會議誤餐便 當費。
總計	294,459	61,434	20.86	

表 1-2 111 年度國土永續發展基金委託調查研究費執行情形一覽表(單位：新臺幣/千元)

項次	項目	預算金額	111 年1-4 月底 已撥付/核銷轉正	備註
以前年度委辦案	1 109 年及 110 年國土利用現況調查	101,482	12,275	111 年度 1 月底已結案。
	2 109 年度「國土計畫土地使用管制規則既有權利(益)保障原則研析」	2,500	-	110 年度已撥付至第 2 期款。
	3 109 年度國土計畫補償估價機制先期研究	2,000	585	111 年度已撥付至第 3 期款。
	4 109 年國土功能分區暨使用地資料標準制定與流通規劃案	2,500	-	110 年度已撥付至第 1 期款。
	5 109 年度鄉村地區整體規劃手冊	3,500	280	111 年度 4 月底已結案。
	6 109 年度使用許可審議系統之先期規劃	2,000	390	111 年度 4 月底已結案。
	7 110 年度指認生活地景空間及擬國土空間發展策略建議	2,000	396	111 年度 4 月底已結案。
	8 110 年度直轄市、縣(市)國土功能分區輔導團	3,500	1,020	111 年度已撥付至第 2 期款。
	9 110 年度國土計畫教育訓練相關作業委託專業服務案	3,200	-	110 年度已撥付至第 2 期款。
	10 110 年度委託辦理環境敏感地區查詢單一窗口查詢工作案	4,500	871	預計於 111 年 5 月底完成驗收結案作業。
	11 110 年度國土計畫土地使用管制規則之使用地研析專業服務委託案	3,000	891	110 年度已撥付至第 2 期款。
	12 110 年度鄉村地區整體規劃示範案例—壯圍鄉	3,000	442	111 年度已撥付至第 1 期款。
	13 110 年度都會區域計畫推動平台及先期研究計畫	4,500	-	110 年度已撥付至第 1 期款。
	14 110 年度使用許可操作示範案例	5,000	-	廠商修正工作計畫書。
	15 110 年度推動原住民族土地空間規劃作業	4,000	-	110 年度已撥付至第 1 期款。
	16 110 年度因應氣候變遷之國土空間規劃策略建議	2,500	497	111 年度已撥付至第 2 期款。
	17 110 年度原住民地區之鄉村地區整體規劃」示範規劃案	4,500	-	110 年度已撥付至第 2 期款。

項次	項目	預算金額	111 年1-4 月底 已撥付/核銷轉正	備註
18	110 年度國土規劃圖資應用分析	4,000	-	110 年度已撥付至第 1 期款。
19	110 年度「屏東縣內埔(龍泉地區)都市計畫圖及車城都市計畫圖重製專案通盤檢討」案	5,000	9	110 年度已撥付至第 1 期款，111 年度核銷轉正後列入之執行數。
20	111 年度及 112 年度國土利用現況調查	65,600	-	111 年度已撥付至第 1 期款，俟核銷轉正後列入之執行數。
21	111 年度國土利用監測	32,000	297	111 年度已撥付第 1 期款，為核銷轉正後列入之執行數。
22	111 年度屏東縣潮州、萬巒及鹽埔漁港特定區之都市計畫書圖重製計畫	10,000	10	111 年度已撥付第 1 期款，為核銷轉正後列入之執行數。
23	111 年委託區域土地開發申請案所在之十六縣(市)政府辦理非都市土地變更案件審議經費	5,000	1,009	111 年度截至 4 月底已撥付 5 直轄市、縣(市)政府上半年度經費。
24	111 年度國土計畫部門空間發展策略研擬及國家資產規劃資料庫建置	5,000	-	111 年度已撥付第 1 期款，俟核銷轉正後列入執行數。
25	111 年委託辦理環境敏感地區查詢單一窗口查詢工作案	4,500	-	111.01.18 已簽約。
26	111 年度高雄市美濃區鄉村地區整體規劃示範案例實作委託專業服務案	3,000	-	111.05.02 已簽約。
27	111 年度臺灣生活地景空間指認及規劃流程建立	4,500	-	111.04.25 已簽約。
28	111 年度「國土計畫土地使用管制規則研析」委託專業服務案	4,700	-	111.03.21 已簽約。
29	111 年度衛星影像監測與國土利用現況調查加值應用先期研究	3,000	-	111.04.22 已簽約。
30	111 年度直轄市、縣(市)國土計畫之鄉村地區整體規劃—雲林縣古坑鄉第二期示範規劃案	3,000	-	111.04.25 已簽約。
31	111 年度運輸部門統計調查及整體運輸規劃資料應用於國土規劃(含都會區域計畫)之機制探討	3,000	-	111.04.28 已簽約。
32	111 年度國土規劃資訊整合建置暨加值應用	4,500	-	111.05.03 已簽約。

項次	項目	預算金額	111 年1-4 月底 已撥付/核銷轉正	備註
33	111 年度直轄市、縣(市)國土功能分區輔導團	4,500	-	刻正辦理採購作業。
34	111 年度國土規劃量能提升及人才培養交流平台委託專業服務案	18,000	-	刻正辦理採購作業。
35	111 年度 2023 年國土白皮書籌編	2,600	-	刻正辦理採購作業。
36	111 年度研訂國土防災及氣候變遷調適策略	3,000	-	研議委辦工作項目中。
37	111 年度應經申請同意之書圖文件、執行議題及審議系統先期規劃	3,500	-	研議委辦工作項目中。
38	111 年度推動原住民族土地空間規劃作業	4,000	-	研議委辦工作項目中。
總計			18,972	
111 年度委託調查研究費預算數(A)		163,600	截至 4 月底 累積執行率(B)/(A)	11.60%
截至 4 月底執行數(B)		18,972		

報 告 事 項

第 2 案

關於國土利用現況調查（陸域部分）及其
應用方式辦理情形，報請公鑒。
（附件 2）

附件 2

報告事項：

第 2 案：關於國土利用現況調查（陸域部分）及其應用方式
辦理情形，報請公鑒。

說明：

一、計畫緣起

完整的土地利用現況調查成果是各項社經建設、國土規劃重要基礎資料，因應社經環境快速變化及實際需求，交由本部國土測繪中心（以下簡稱國土測繪中心）自 95 年度起依據本部 95 年 11 月 10 日頒布「土地使用分類系統表」辦理全國第 2 次國土利用調查作業至第 3 級分類，並自 101 年起由本部、行政院農業委員會林務局（以下簡稱林務局）及水土保持局透過資源整合方式共同維護。105 年度起本部負責辦理範圍提高以每 2 年定期更新，並依本部 104 年 4 月 13 日修訂之「土地利用分類系統表」調查至第 2 級分類，提供各界相關業務應用。

因應國土計畫法（105 年 5 月 1 日施行）第 19 條明定國土利用調查工作係屬國土計畫主管機關（本部）主管事項，本部據以訂定「國土利用現況調查辦法」，明定每 5 年至少辦理 1 次全國性調查。本部爰於 108 年 3 月 28 日發布「國土利用現況調查辦法」，除將原有「土地利用分類系統表」更名為「土地利用分級分類系統表（陸域部分）」外，並配合全國國土計畫範圍包含陸域

及海域，一併增訂「土地利用分級分類系統表（海域部分）」，於 109 年 1 月 1 日施行。

為利政府行政資源整合，經協調分工後，由本部（交由國土測繪中心辦理）及林務局共同辦理陸域部分之國土利用現況調查工作，林務局負責森林資源調查範圍，本部則負責森林資源調查以外範圍的調查工作。考量本部負責範圍多為變遷速度較快的人口集居區域，為符合社經建設及國土規劃應用需求，爰針對環境變遷速度訂定不同更新頻率，林務局負責範圍維持 5 年辦理 1 次，本部負責範圍自 109 年度起，由國土測繪中心依據「土地利用分級分類系統表（陸域部分）」，每 2 年更新 1 次至第 3 級分類調查成果，並針對林務局最新調查成果無法完整對應分類項目，補辦調查至同一分類級別，以利後續整體成果統計、數據公布及成果流通供應。

二、歷年辦理經費來源

（一）95-104 年度

為推動國土利用現況調查工作，本部國土測繪中心研訂「國土利用現況調查計畫」，納入行政院「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫(95-104 年)」之子計畫，並經行政院 96 年 7 月 9 日院臺建字第 0960027673 號函核定，於 95 至 97 年度辦理臺澎金馬地區國土利用現況調查成果建置，98 至 104 年辦理調查成果更新維護。

（二）105-109 年度

為持續辦理國土利用現況調查維護更新作業，本部於 104 年研擬「落實智慧國土—國土測繪圖資

本部於 104 年研擬「落實智慧國土—國土測繪圖資更新及維運計畫」(105-109 年)，並經行政院 104 年 9 月 24 日院臺建字第 1040050285 號函核定，「國土利用現況調查」為前開計畫分項工作之一。

(三) 109-114 年度

因應「國土利用現況調查辦法」109 年 1 月 1 日施行，本部負責範圍更新頻率自 109 年度起每 2 年更新 1 次至第 3 級分類，因 109 年原先編列預算以辦理至第 2 級分類為主，致不足支應辦理至第 3 級分類部分，則由本部國土永續發展基金編列預算支應。

另鑒於國土利用現況調查工作係國土計畫法定事項，爰本部以「國土利用現況調查成果更新維護工作個案計畫(110-114 年)」申請「國土永續發展基金」經費，經 108 年 12 月 30 日本部國土永續發展基金管理會第 6 次會議決議同意核給，由本部國土永續發展基金逐年編列預算支應。

三、執行步驟及目前辦理情形

作業方式主要是以航空測量攝影影像或遙感探測等影像資料為基礎，搭配地籍圖、臺灣通用電子地圖、林務局森林資源調查成果、前期國土利用現況調查成果等相關參考資料與外業調查工作，完成調查建置工作。為成果品質一致性，國土利用現況調查(陸域部分)更新維護作業方式，係依據「土地利用分級分類系統表(陸域部分)」及「國土利用現況調查成果屬性欄位格式及分類原則說明」等相關內容辦理，並交由第 3 方監審廠

商協助品質查核工作，以確保成果品質符合要求，作業流程如圖 2-1。

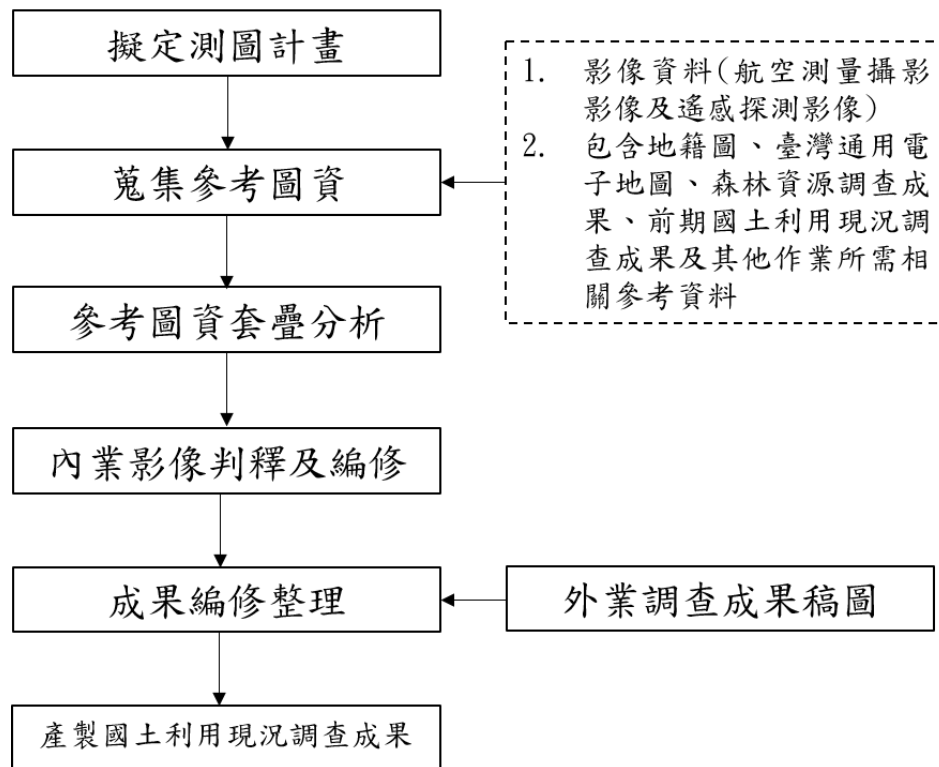


圖 2-1 國土利用現況調查（陸域部分）更新維護作業流程

（一）辦理國土利用現況調查（陸域部分）更新維護作業

國土測繪中心依據「土地利用分級分類系統表（陸域部分）」採所屬測量隊及委外方式辦理至第 3 級分類調查工作，並針對林務局最新調查成果無法完整對應分類項目補辦調查至同一分類級別，以利後續整體成果統計、數據公布及成果流通供應。完成調查建置工作，辦理範圍如表 2-1 及圖 2-2。

表 2-1 辦理範圍說明

年度	辦理地區	幅數
111	彰化縣、雲林縣、南投縣、宜蘭縣、金門縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市、臺東縣、澎湖縣等完整區域及花蓮縣部分區域	3,006
112	臺北市、新北市、桃園市、基隆市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、雲林縣、金門縣、連江縣、臺中市、高雄市、屏東縣等完整區域及花蓮縣部分區域	2,706
小計		5,712

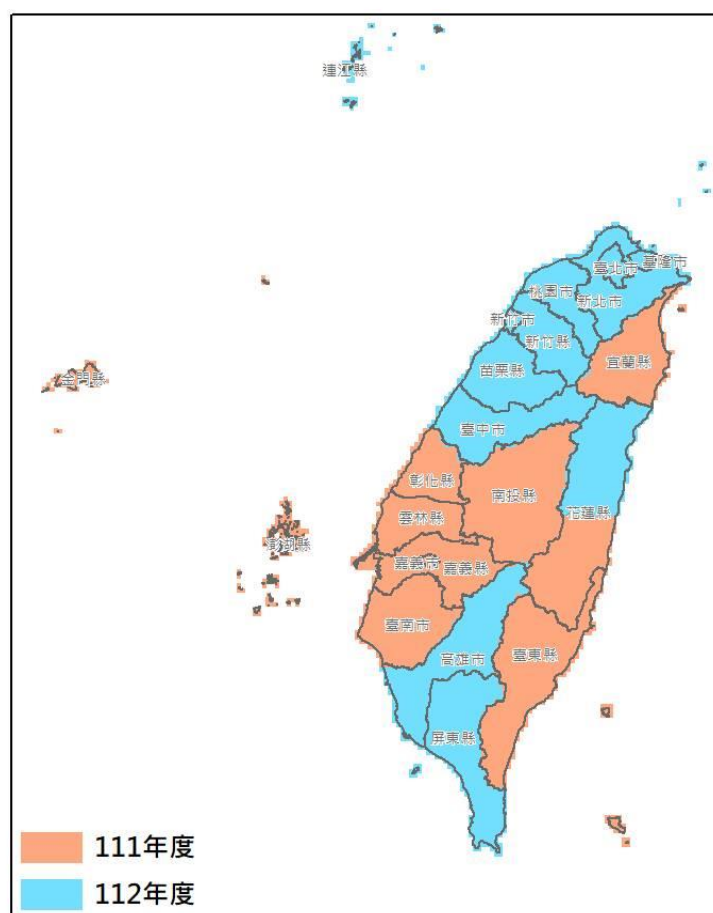


圖 2-2 111 年及 112 年辦理範圍示意圖

(二) 圖資整合

為便利各界應用及不同版本分類成果對應銜接，

爰辦理圖資整合作業，各圖幅資料以最新產製成果為主，並於屬性欄位適當記錄資料維護單位及原資料時間，各項整合成果依圖幅、縣市界及鄉鎮市區界區隔產製。

（三）成果發布及供應

國土測繪中心將定期產製更新國土利用現況調查成果（陸域部分）圖磚，並定期發布國土利用現況調查分類統計開放資料，提供各界最新及優質的底圖服務及公開資訊，避免各單位重複建置及處理圖資，有效推廣及共享政府資訊，減少資源重複投入。

四、預期效益及影響

- （一）落實國土計畫法第 19 條規定，定期更新國土利用現況調查成果，提供國家經建政策規劃及推動所需基礎資料，並滿足產業應用、災害防救、交通旅遊、警政治安等各項應用所需圖資的時效性，以發揮國土測繪圖資增值應用效益。
- （二）定期產製更新國土利用現況調查成果圖磚，並定期發布國土利用現況調查分類統計開放資料，提供各界最新及優質的底圖服務及公開資訊，避免各單位重複建置及處理圖資，有效推廣及共享政府資訊，減少資源重複投入。

決定：

討 論 事 項

第 1 案

關於 112 年度國土永續發展基金申請經費
案件之辦理「智慧城市多維度空間資訊基
礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」，
提請討論。
(附件 3)

附件 3

討論事項：

第 1 案：關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件，辦理「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」，提請討論。

說明：

一、依據國土計畫法第 44 條規定，中央主管機關應設置「國土永續發展基金」，其基金來源包含：政府循預算程序之撥款、使用許可案件所收取之國土保育費、自來水事業機構附徵之一定比率費用、電力事業機構附徵之一定比率費用、違反本法罰鍰之一定比率提撥、民間捐贈、本基金孳息收入及其他收入等 8 項。又前開政府之撥款，中央主管機關應視國土計畫檢討變更情形逐年編列預算移撥，於本法施行後 10 年，移撥總額不得低於新臺幣 500 億元。至於國土保育費及罰鍰金額提撥係自國土計畫法施行後 6 年內，始有各該款項收入，「自來水事業機構附徵之一定比率費用」及「電力事業機構附徵之一定比率費用」自本法施行後第 11 年起適用。先予敘明。

二、再依據國土計畫法前開規定，本基金用途包含：「依本法規定辦理之補償所需支出」、「國土之規劃研究、調查及土地利用之監測」、「補助直轄市、縣(市)主管機關辦理違規查處及支應民眾檢舉獎勵」及「其他國土保育事項」。為推動國土計畫相關作業，本部自 106 年度起逐年編列新臺幣 1~2 億經費規模，辦理國土計畫

規劃作業相關事宜，惟除本部積極辦理是項工作外，其他有關單位或有辦理空間規劃或土地使用管制等相關作業，而提出擬以本基金支應相關經費之需求，故本部前訂定「內政部國土永續發展基金會申請經費作業要點」(附件 3-1)，案經本基金管理會第 4 次會議同意，並於 108 年 9 月 3 日內授營綜字第 1080815333 號函請相關單位，如有申請作業經費需求，研擬各案計畫內容函送本部營建署辦理經費核給審查作業。

三、本次申請案為 1 案，由本部（地政司申請、國土測繪中心主辦）提出。該案前經 111 年 5 月 4 日國家發展委員會召開會議，決議該計畫由中央公務預算負擔 70%，國土永續發展基金支應 30%，爰提報本管理會審議；就該案初審結果整理如表 3-1。

表 3-1 112 年度申請案件初審結果整理表

案號	計畫名稱	計畫期程	計畫經費(千元)		申請單位	審查結果			
			申請經費	自籌經費		書件是否齊全	適法性/關聯性	有無收入	應配合事項
112-01	「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」	112-116 年	523,978	1,222,689	本部(地政司)	✓	✓	△	△
註：✓ 為符合；△為須經國土永續發展基金管理會審議確認；✗ 為未符合，待補充相關內容。									

簡報：

請本部（國土測繪中心）說明該申請案件內容（簡報時間為 10 分鐘）。

決議：

檔 號：

保存年限：

內政部 函

機關地址：10556臺北市松山區八德路2段
342號(營建署)

聯絡人：高昶媛

聯絡電話：02-8771-2956

電子郵件：liling761005@cpami.gov.tw

傳真：02-2777-2358

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年9月3日

發文字號：內授營綜字第1080815333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「內政部國土永續發展基金申請經費作業要點」1份
，如有申請作業經費需求，請於108年9月底前研擬個案計
畫內容函送本部營建署，請查照。

說明：依本部國土永續發展基金管理會第4次會議決定辦理。

正本：本部國土測繪中心、營建署城鄉發展分署

副本：本部營建署綜合計畫組(1科)

內政部國土永續發展基金申請經費作業要點

壹、辦理依據

內政部（以下簡稱本部）依國土計畫法（以下簡稱本法）第四十四條第三項規定支用國土永續發展基金（以下簡稱本基金），為建立經費申請、審議及核定等相關程序，特訂定本要點。

貳、申請機關及辦理項目

一、申請機關：

- （一）本部、中央其他部會及所屬機關(構)。
- （二）直轄市、縣(市)政府。

二、辦理項目：

- （一）依本法規定辦理之補償所需支出。
- （二）國土之規劃研究、調查及土地利用之監測，包含：
 - 1. 全國國土計畫規定應辦事項。
 - 2. 全國國土計畫之特定區域或都會區域計畫規定應辦理事項。
 - 3. 直轄市、縣(市)國土計畫規定應辦理事項。
 - 4. 與國土計畫具有關聯性，並經本基金管理會審議通過之其他項目。
- （三）補助辦理違規查處及支應民眾檢舉獎勵。
- （四）其他國土保育事項。

參、申請期程

本部於每年二月底前公開補助額度，申請機關應依下列規定期限，研擬個案計畫書送達本部營建署，逾期不予受理。相關作業期程，規定如下：

- 一、每年四月三十日以前，應研擬個案計畫，函送本部營建署。
- 二、每年五月三十一日以前，本部營建署完成初審程序。
- 三、每年十月三十一日以前，本部完成審議程序(包含退回補正重新提會審議者)。
- 四、每年十二月三十一日以前，本部核定補助經費額度，並通知申請機關。

肆、作業程序

一、申請、審議及核定作業(如附圖一)

(一)每年四月三十日以前，申請機關應研擬個案計畫，函送本部營建署：

1. 個案計畫內容包含：

(1)計畫緣起。

(2)計畫目標。

(3)計畫適法性評估分析。

(4)與國土計畫關聯性分析。

(5)執行策略及方法，包含：

①主要工作項目。

②執行策略。

③執行步驟及分工。

(6)期程及經費需求，包含：

①計畫期程（有跨年度計畫者，不得分年提列）。

②經費來源及計算基準。

③經費需求。

(7)財務計畫（含有無收入繳回本基金專戶）。

(8)預期效益及影響。

(9)其他應配合辦理事項。

(10)個案計畫自評檢核：申請機關應先行檢核其是否符合申請要件（如附表一）。

2. 申請機關應於期限內函送本部營建署，逾期不予受理。

(二)每年五月三十一日以前，本部營建署完成初審程序：

本部完成審議案件之受理後，本部營建署應進行初審程序，就個案計畫內容是否齊全予以審查。

(三)每年十月三十一日以前，本部完成審議程序：

1. 經初審程序審查通過後，每年八月三十一日以前提送本基金管理會審議，並請申請機關與會簡報說明申請內容。審議事項如下(如附表二)：

- (1)計畫需求：政策指示、民意及輿情反映、急迫性或其他。
- (2)計畫可行性：具體計畫目標、適法性(符合本法第四十四條規定項目)、具國土計畫之關聯性、具有辦理之優先性。
- (3)計畫協調：具可行之執行方式、具明確之權責分工、具相關計畫之配合。
- (4)計畫財務：經費額度編列合理、計算基準之合理性、具計畫自償性、具加值應用收入。
- (5)計畫效益及影響：具社會經濟效益、具合理成本效益比、具環境正面影響。
- (6)其他：承諾應配合辦理事項。

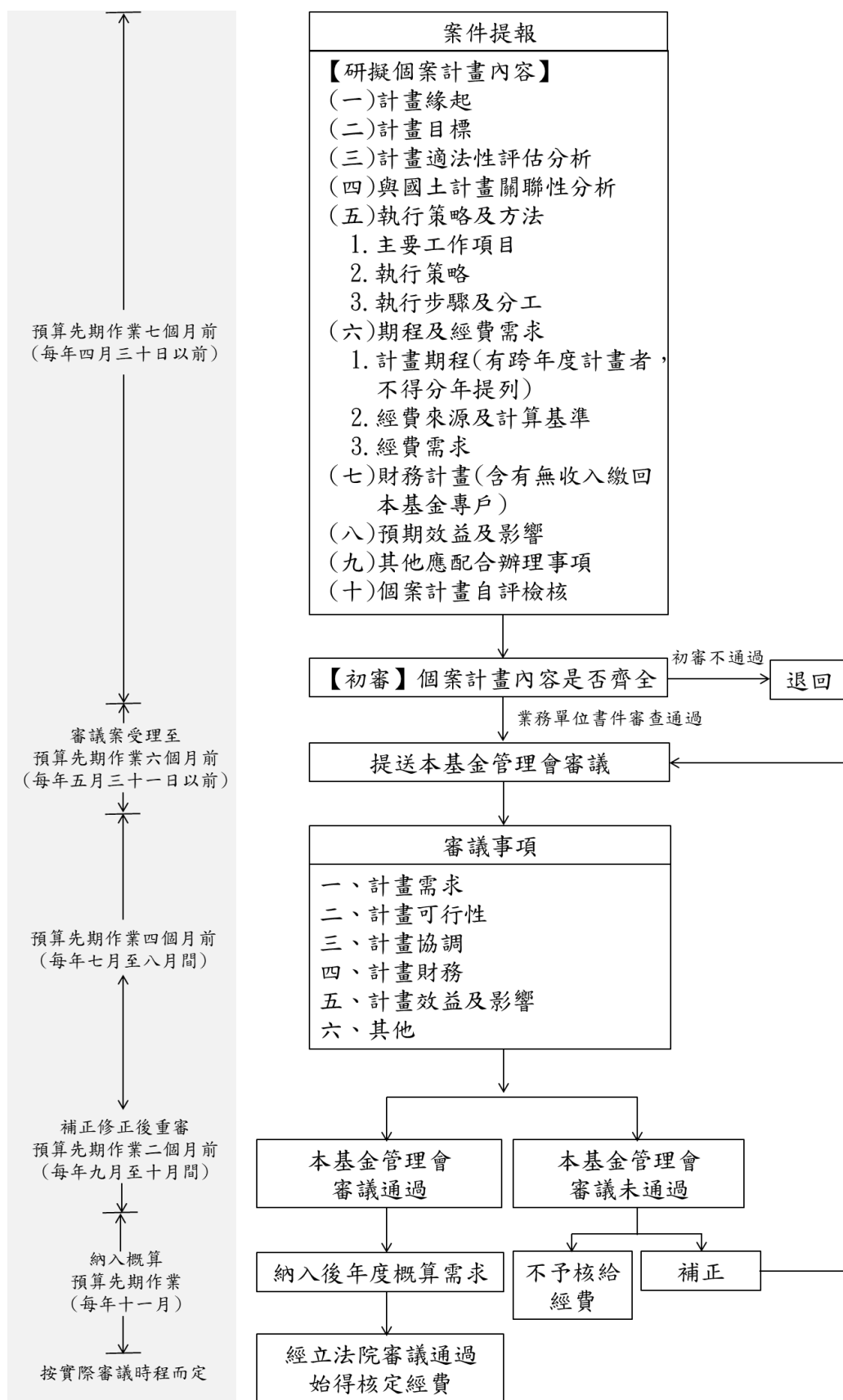
- 2. 經本基金管理會審議通過者，納入後年度基金概算需求；實際核定之經費項目及額度，仍須視立法院審議結果而定。
- 3. 經本基金管理會審議決議退回補正者，得重新提會審議，並應於每年十月三十一日以前完成審議作業。
- 4. 經本基金管理會審議決議未符國土計畫法規定範疇，且與國土計畫不具關聯性者，不予核給經費。

(四)每年十二月三十一日以前，本部核定經費額度，並通知申請機關。

二、為提高行政效率，有下列情形之一者，本部免依本要點有關申請期程、申請、審議及核定作業程序等規定辦理，並應提本基金管理會報告：

- (一)本部辦理國土規劃研究、調查及土地利用監測之相關業務，且個案計畫經費規模為新臺幣五百萬元以下。
- (二)本部依本法規定辦理補償所需支出、補助辦理違規查處及支應民眾檢舉獎勵。

附圖一 內政部國土永續發展基金申請經費作業流程圖



附表一 內政部國土永續發展基金申請經費個案計畫自評表

壹、基本資料			
計畫名稱	○○○○○○○○○—○○○○○○○○○		
申請單位			
計畫期程	○○○年○○月○○日~○○○年○○月○○日		
計畫經費	新臺幣○○○○○千元		
申請經費	新臺幣○○○○○千元	自籌經費	新臺幣○○○千元
貳、適法性評估(符合國土計畫法第四十四條規定)及與國土計畫關聯性分析			
☐ 依國土計畫法規定辦理之補償所需支出。			
☐ 國土之規劃研究、調查及土地利用之監測。			
☐ 全國國土計畫規定應辦理事項。			
☐ 全國國土計畫之特定區域或都會區域計畫規定應辦理事項。			
☐ 直轄市、縣(市)國土計畫規定應辦理事項。			
☐ 與國土計畫具有關聯性，須經國土永續發展基金管理會審議通過之其他項目：_____。			
☐ 補助辦理違規查處及支應民眾檢舉獎勵。			
☐ 其他國土保育事項：_____。			
參、有無收入繳回本基金專戶			
☐ 無。			
☐ 加值應用收入，預計新臺幣_____元/年。			
☐ 一般規費收入，預計新臺幣_____元/年。			
☐ 其他收入____，預計新臺幣_____元/年。			
肆、其他應配合辦理事項			
(請說明申請補助經費後，對於國土計畫相關作業之回饋及配套措施)			

附表二 內政部國土永續發展基金申請經費審議事項查核表

壹、基本資料

計畫名稱	○○○○○○○○○—○○○○○○○○○		
申請單位			
計畫期程	○○○年○○月○○日~○○○年○○月○○日		
計畫經費	新臺幣○○○○○千元		
申請經費	新臺幣○○○○○千元	自籌經費	新臺幣○○○千元

貳、計畫內容完整度查核

個案計畫內容	查核結果(請勾選)
(一)計畫緣起	☐ 是 ☐ 政策指示。 ☐ 民意及輿情反映。 ☐ 急迫性。 ☐ 其他_____。 ☐ 否
(二)計畫目標	☐ 是 ☐ 具體計畫目標。 ☐ 否
(三)計畫適法性評估分析	☐ 是 ☐ 適法性(符合國土計畫法第四十四條規定)。 ☐ 否
(四)與國土計畫關聯性分析	☐ 是 ☐ 具國土計畫之關聯性。 ☐ 否
(五)執行策略及方法	☐ 是 ☐ 具可行之執行方式。 ☐ 具明確之權責分工。 ☐ 具相關計畫之配合。 ☐ 否
(六)期程及經費需求	☐ 是 ☐ 經費額度編列合理。 ☐ 計算基準之合理性。 ☐ 否
(七)財務計畫(含有無收入繳回本基金專戶)	☐ 是 ☐ 具計畫自償性。 ☐ 具加值應用收入。 ☐ 否

個案計畫內容	查核結果（請勾選）
(八)預期效益及影響	☐ 是 ☐ 具社會經濟效益。 ☐ 具合理成本效益比。 ☐ 具環境正面影響。 ☐ 否
(九)其他應配合辦理事項	☐ 是 ☐ 承諾應配合辦理事項。 ☐ 否

參、初步評估結果

☐ 屬國土計畫法規定應辦理事項。
☐ 屬與國土計畫具關聯性事項。
☐ 未符國土計畫法規定範疇，且與國土計畫不具關聯性。

內政部 函

地址：100218臺北市中正區徐州路5號

聯絡人：吳俊毅

聯絡電話：02-23565274

傳真：02-23976875

電子信箱：moi2094@moi.gov.tw

受文者：本部營建署

發文日期：中華民國111年5月23日

發文字號：台內地字第1110263212號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(附件一)

主旨：檢送「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫（112-116年）」個案計畫，提報國土永續發展基金管理會審議，請查照。

說明：

- 一、依據本部國土永續發展基金申請經費作業要點規定辦理。
- 二、本部研擬旨揭計畫草案，規劃更新全國都市計畫區多維度空間資訊基礎圖資，計畫辦理期程自112年至116年，總計5年辦理16.32萬公頃二維一千分之一地形圖圖資及三維Mesh模型、1.632萬公頃三維精緻化建物向量式模型(LOD2等級)、800棟三維精緻化建物向量式模型(LOD3等級)作業，所需總經費為新臺幣17億4,666萬7,000元(公務預算12億2,268萬9,000元，本部國土永續發展基金支應5億2,397萬8,000元)，為使計畫推展順利，擬爭取基金分攤。
- 三、有關旨揭計畫草案經費應用國土永續發展基金之適法性及與全國國土計畫之關聯性摘略如下：
 - (一)法規適用：旨揭計畫更新全國都市計畫區多維度空間資訊基礎圖資，可作為國土規劃研究、調查之重要依據，亦可作為都市計畫書圖重製或辦理公共設施管線資料庫建置工作之基本底圖，符合國土計畫法第19條第1項及第44條第4項規定，亦屬基金運用範圍。

綜合計畫組



1110041160

(二)與全國國土計畫關聯性：

- 1、旨揭計畫測製範圍皆屬都市計畫區範圍，按全國國土計畫第八章、第二節、壹、劃設條件，國土功能分區原則分為「國土保育地區第四類」、「農業發展地區第五類」及「城鄉發展地區第一類」、全國國土計畫第九章、第五節、壹、都市計畫配合事項，當地都市計畫擬定機關應於直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，配合辦理完成各該都市計畫之通盤檢討或個案變更，依據都市計畫定期通盤檢討實施辦法，辦理檢討時應修測或重新測量符合法定都市計畫圖比例尺之地形圖。
- 2、旨揭計畫將逐年依據辦理範圍選定重點地區及重要地標建置LOD2及LOD3精緻化三維建物模型，可配合全國國土計畫第九章、第三節、貳、三、文化景觀敏感類型，將具有歷史、文化、藝術或科學價值之建築物及其附屬設施，優先納入本計畫建置三維建物模型的範圍，以數位方式來保存此類重要文化景觀資產。
- 3、全國國土計畫第九章、第四節、肆、專案輔導合法化原則，違反土地使用管制情形輔導合法之審查，可參考本計畫產製之高精度、高細緻度之地形資料，協助審認違規地區是否涉及水土保持、環境影響評估及建築安全，以確保公共安全。

正本：本部營建署

副本：本部國土測繪中心

電 2022/05/23 文章
交 14:09:10



智慧城市多維度空間資訊基礎
圖資測製及更新計畫
個案計畫
(112-116年)

主管機關：內政部
主辦機關：內政部國土測繪中心
111年5月

目錄

一、計畫緣起.....	1
二、計畫目標.....	2
(一) 目標說明.....	3
(二) 績效指標、衡量標準及目標值.....	6
三、計畫適法性評估分析.....	7
四、與國土計畫關聯性分析.....	8
(一) 國土計畫、都市計畫等通盤檢討或個案檢討時之所需之地形圖.....	8
(二) 配合環境敏感地區之文化景觀敏感類型優先建置三維模型.....	8
(三) 提供「違反土地使用管制情形輔導合法化」之審查所需資訊.....	8
五、執行策略及方法.....	9
(一) 主要工作項目.....	10
(二) 執行策略.....	11
(三) 執行步驟及分工.....	13
六、期程與經費需求.....	14
(一) 計畫期程.....	14
(二) 經費來源及計算基準.....	14
(三) 經費需求.....	16
七、財務計畫.....	17
(一) 實體售圖規費收入為9,040萬元.....	17
(二) 虛擬收入預估14億229萬1,200元.....	17
(三) 成果流通及實體售圖規費收入.....	19
八、預期效益及影響.....	19
(一) 構組完整的三維模型，充實三維國家底圖，提升圖資應用價值.....	20
(二) 跨機關協作，避免資源重複投資浪費.....	20
(三) 整合全臺圖資成果及互惠成果，拓展圖資流通共享績效.....	21
(四) 具時效性多維度成果跨域加值整合，應用價值極具潛力.....	21
(五) 功能完善資料豐富圖資平臺，發揮圖資建置效益最大化.....	22
九、其他應配合辦理事項.....	22
十、個案計畫自評檢核.....	22
附表1、人事費（公務預算）.....	23
附表2、業務費（公務預算）.....	23
附表3、設備及投資（公務預算）.....	24
附表4、業務費（國土永續發展基金）.....	24
附表5、內政部國土永續發展基金申請經費個案計畫自評表.....	25

一、計畫緣起

行政院105年推動「智慧城鄉區域創新行動計畫」指出，智慧城鄉涵蓋環境永續、交通便捷、安全防災、區域創新等構面，運用智慧連網科技，將可用性、高精度、高更新頻率之地理空間資料提供各界，並透過國家圖資雲流通服務平臺統一發布「國家底圖」，作為全國空間資料網路服務之單一窗口，達到運用數位創新建構智慧城鄉聯合生態系，以打造快樂成長及安全永續優質生活。

國土測繪圖資為智慧城鄉發展之基礎，近年因國內經濟蓬勃發展，都會地區及城鄉發展區之地物、地貌變動快速且頻繁，政府各項施政或產業發展規劃均亟需完整的空間資訊。空間資訊除了以二維圖資呈現外，三維圖資近年也更加普及，為達成智慧城鄉永續發展的目標，建置共通性、品質精良且具時效性之多維度空間資訊基礎圖資，有其迫切性及必要性。

一千分之一地形圖測製內容豐富且精細，為都市土地、快速或即將發展地區所需大比例尺圖資，亦為辦理都市計畫、土地重劃、公共管線、防救災、土木、水利及交通等業務之參考現況資料，對於國土資訊系統發展亟具重要效益，自87至102年度以「國土資訊系統基礎環境建置計畫（第一期及第二期）」、「國家地理資訊系統建置推動十年計畫」，依各縣市政府執行能力、建置範圍迫切需求程度及財力，分年補助縣市政府建置都市計畫區一千分之一地形圖，惟因部分直轄市、縣（市）政府受限於財務及人力狀況，無法定期更新地形圖資，致現有一千分之一地形圖已難以呈現都市地物地貌之實際現況。另國家發展委員會（以下簡稱國發會）第54次委員會議獲致共識，將既有二維國家底圖升級為三維，本部自108年起，採行「先全面建置，後精進細緻」執行策略，已完成建置全國 LOD1三維近似化建物向量式模型，以「持續更新精進」及「細緻化三維圖資」，達到建構完整之多維度國家底圖，擴展三維圖資之運用效益之目標。

有鑒於此，本部配合國發會110年8月23日國土空間資訊策略推動小組-智慧國土分組第一次會議結論及國土資訊升級發展方向研提智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫（以下簡稱本計畫），規劃自112年起，以5年為週期辦理圖資測製及更新，並設定4大工作目標包括（1）持續更新二維一千分之一地形圖；（2）推動建置三維精緻化模型包括 LOD2、LOD3高細緻化建物模型及三維 Mesh 影像模型；（3）強化圖資從產製到成果整合管理與流通供應機制；以及（4）作業規範修訂及創新科技研發，企盼由中央統一測製，掌握測圖品質、格式及內容之一致性，並定期辦理更新確保圖資之時效性及可用性。本計畫各項工作順利推

動後，將可更強化國家底圖之完整性，並提供完整且與現況相符之多維度空間資訊基礎圖資，供中央各部會及地方政府策劃城市治理、活化土地及規劃公共設施，打造民眾有感之政府服務，擴大國家底圖應用層面之深廣度。未來亦將導入國際標準之開放式架構及服務，提升各類資料之可讀性及使用度，並定期辦理多維度空間資訊基礎圖資維護更新、資料檢核工作及發布圖資服務，以強化並擴大輔助國家底圖應用層面之深廣度，確保國家底圖之精確、精緻、詳盡、可信及權威性，提升國土資訊使用效益，滿足政府施政決策，促進政府施政、生活服務及產業加值等領域發展，進而建構國民優質生活空間。

本計畫以優先更新全國都市計畫區多維度空間資訊基礎圖資為目標，未來計畫經費若核列充足，辦理範圍除都市計畫地區外，可再滾動評估擴展至即將高度發展區或城鄉發展地區，逐步完成全國性高細緻度且精度高之基礎圖資，提高國家底圖的完整性與時效性。

二、計畫目標

考量本計畫推動執行時，能擴大社會參與並達到資源整合及成果共享的目標，本部國土測繪中心自108年起陸續邀集相關單位及專家學者以召開會議或書面調查等方式，針對圖資測製的更新策略、經費需求、航拍能量整合機制、成果之供應流通，以及後續成果整合及發布服務等，進行政策溝通協調，並擬訂本計畫之4大目標及5大執行策略，如圖1，有關5大策略說明如下：



圖1、本計畫目標與策略規劃

首先，本計畫由中央統籌製圖定期更新，以確保成果品質；再者，因國內已超過10年無大規模之一千分之一地形圖測製計畫，導致製圖專業人力嚴重流失，規劃以跨年度測製的策略「第1年先航拍取像，第2年再製圖建模」，讓測繪業者有充裕時間來擴充專業製圖能量，提高廠商投資意願，降低履約風險，並且考量前期圖資測製年份以及配合本部營建署都市計畫書圖重製作業期程，每年召開測區勘選及業務檢討會議，逐年提升辦理數量；考量航拍成本高昂，為有效降低作業成本，本計畫採行「1次航拍產製多維度圖資成果」策略，以一次航拍獲取多角度影像，以建置二維一千分之一地形圖及三維模型；計畫執行情間同時研究建立跨機關協作機制，納入行政流程更新，據以產製具有高共通性使用之圖資成果，促進各機關間資訊的整合流通共享，減少政府資源重複投入，節省測製經費並提升圖資更新效率；並積極爭取多元財源，爭取國土永續發展基金挹注，以利圖資持續更新，維持圖資時效性以供各界應用。

（一）目標說明

1、持續測製及更新一千分之一地形圖

高精度且高細緻度之空間資料是當前國家應具備的基礎建設，中央各部會如本部（營建署、國土測繪中心等）、經濟部、財政部及衛生福利部等部會推動各項施政決策的輔助工具，如國土規劃、國土保安、國土監測、疫情監控、防救災及智慧城市等業務應用；故為達成國家永續發展，建置共通性、品質精良且具時效性之「國家底圖」，為國家基礎建設的必要項目。

本部102年補助地方政府完成一千分之一地形圖測製更新後，因無中央統籌性計畫，目前除少部分縣市（如臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣）持續且週期性編列經費辦理圖資測製更新工作外，多數縣市政府均因財力及人力等因素限制，無法辦理圖資全面定期更新作業，導致地形、地貌快速變遷之都市地區圖資已逐漸失去其時效性與可用性，更由於各單位零星測製，不僅造成資源重複浪費，圖資成果亦不易整合。經本部國土測繪中心於110年9月盤點全臺一千分之一地形圖，其中規劃納入本個案計畫辦理之涵蓋面積總計為31萬1千餘公頃，圖資時效超過6年計有24萬8千餘公頃約（80%），5年以下計有6萬3千餘公頃（20%），如表1，計畫分期規劃測製地區如圖2。因經濟發展快速，縱觀全國各地快速發展，地物地貌變動頻繁且快速，圖資須適時反映國土變化，若無

法持續更新，將難以滿足各界應用需求及影響智慧城鄉的持續發展。

為加速並持續更新一千分之一地形圖，解決現有大比例尺圖資與都市地物、地貌現況不一之時效性落差，本計畫規劃自112至116年，由本部國土測繪中心統籌以全面重新測量方式辦理21.12萬公頃航拍作業及16.32萬公頃一千分之一地形圖測製及更新作業，產製具有高共通性使用之圖資成果，促進各機關間資訊流通與共享，減少政府資源重複投入，節省測製經費並提升圖資更新效率。

表 1、110年9月調查各縣市一千分之一地形圖測製年度一覽表

縣市	都市計畫區數	面積	一千分之一地形圖測製年度		
			5年以下面積	6~10年面積	10年以上
桃園市	32	31,981	10,869	18,784	2,328
臺中市	23	53,832	11,406	1,265	41,161
臺南市	41	52,600	0	45,784	6,816
高雄市	32	42,923	5,950	20,046	16,927
基隆市	1	7,734	7,734	0	0
宜蘭縣	21	10,149	0	4,770	5,379
南投縣	21	12,652	0	0	12,652
屏東縣	30	13,068	0	10,794	2,274
苗栗縣	20	7,611	0	0	7,611
雲林縣	25	9,776	0	2,178	7,598
新竹縣	17	5,441	1,477	1,183	2,781
嘉義市	3	5,989	5,989	0	0
嘉義縣	28	15,446	0	2,376	13,070
彰化縣	31	13,251	0	6,174	7,077
臺東縣	17	8,684	3,764	4,037	883
澎湖縣	6	1,066	281	0	785
金門縣	1	15,562	15,562	0	0
連江縣	5	3,251	0	2,932	319
小計	354	311,016	63,032	120,323	127,661

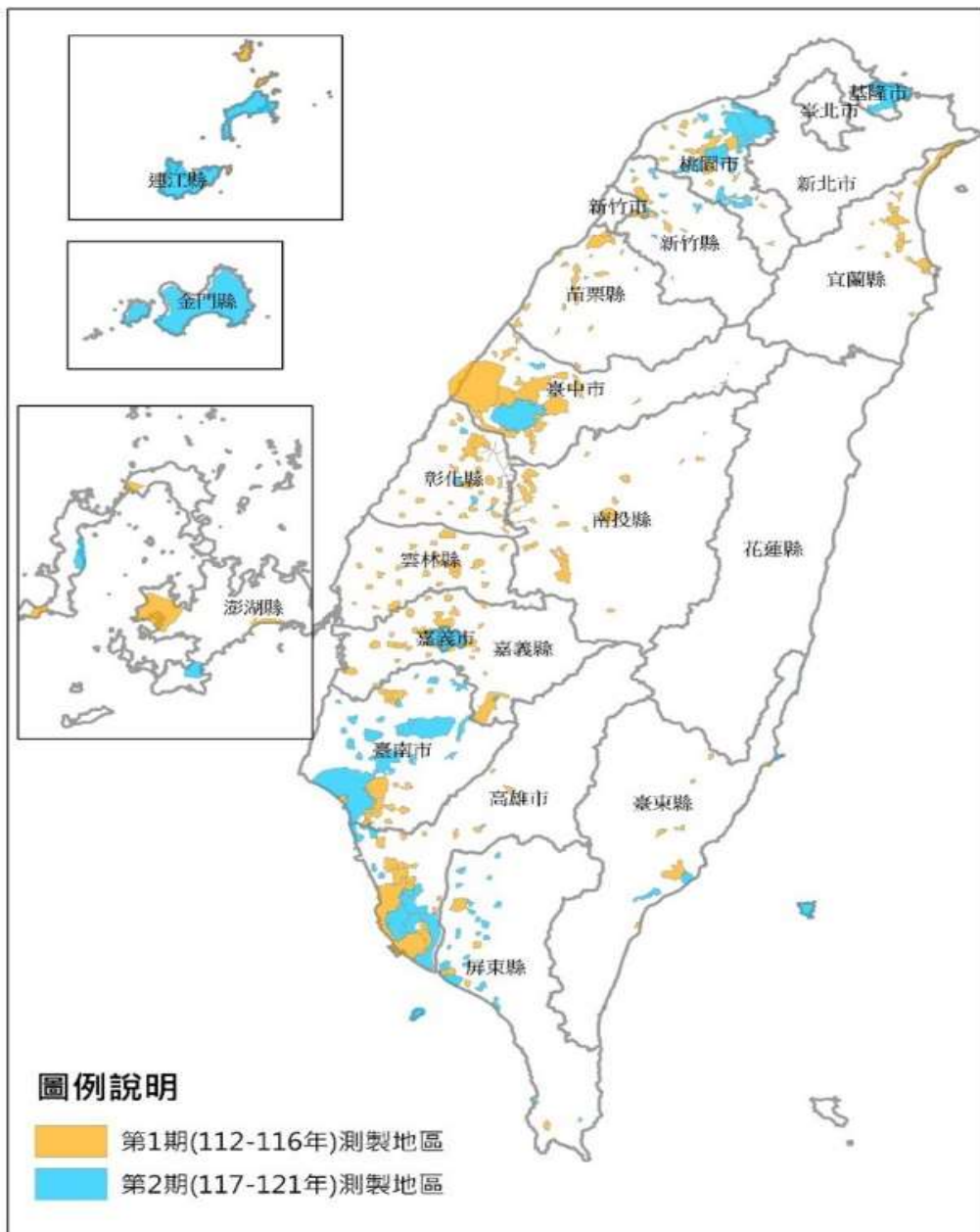


圖 2、計畫分期規劃測製地區
(不包含臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣)

2、推動建置三維精緻模型，充實三維國家底圖豐富性

國家發展委員會於第54次委員會議獲致共識將國家底圖推動發展升級，將既有二維國家底圖升級為三維國家底圖。有別於二維圖資將真實世界的地物及地貌投影至平面，三維圖資是呈現真實世界多元的內容及複雜的空間關係，其成果展示的視覺效果較二維直觀，可更利於空間模擬及輔助決策。本個案計畫產製三維 Mesh 模型及三維建物模型資料成果，可配合政府推動三維國家底圖之重大政策，充實多維度圖臺資訊，提供更完整的國家底圖加值應用領域。

本個案計畫規劃採行「1次航拍產製多維度圖資成果」策略，一次航拍同時獲取垂直攝影及傾斜攝影之影像，除可建置二維圖資成果，將

更進一步產製三維圖資，包括於重點地區建置 LOD2三維建物模型1.632萬公頃、重要地標 LOD3建物模型800棟及全區三維 Mesh 模型16.32萬公頃；三維圖資可與地籍、門牌與室內圖資等其他資料結合為三維空間資料庫，再結合物聯網動態資料蒐集與AI技術分析，藉以優化地圖服務的應用層面，達成打造安全宜居的智慧城鄉之目標。

3、強化成果產製、整合管理及流通供應機制與優質服務

本部國土測繪中心於110年11月函文調查各直轄市、縣（市）政府參與本個案計畫之意願，經彙整回復結果，其中臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣均函復表示已有擬訂相關計畫，逐年編列經費辦理一千分之一地形圖相關成果週期性更新工作，故為避免資料重複建置，本個案計畫辦理範圍未納入上述4個直轄市、縣（市）。另本個案計畫規劃於執行期間，研發創新協調各機關建立跨機關協作機制，並納入行政流程更新，促進各機關間之空間資料流通與共享，以完備國家級地形圖資料庫。

未來本計畫將基於各單位針對圖資流通與應用之共同需求與減少重複建置成本的前提下，以本部國土測繪中心現有「國土測繪圖資e商城」、「國土測繪圖資服務雲」及「多維度國家空間資訊服務平臺」，並依現行資源共享機制，適時整合更新臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣等4個未參與本計畫之直轄市、縣（市）政府之相關圖資，達到維持全國性基礎圖資之一致性與通用性，豐富國家底圖以擴大資源流通共享之目標。

4、作業規範修訂及創新測繪科技研發

本部地政司前於100年訂頒一千分之一地形圖測製規範，隨著測繪科技發展，為納入最新測繪科技提升製圖產能，本部國土測繪中心自110年起已啟動作業規範檢討修正，並規劃未來在執行計畫期間，持續以「智慧三維製圖技術」、「創新修測更新機制」及「深化跨域整合增值」作為研究創新的主題，期透過研究獲得低成本、高效益的技術方案與作業模式，配合積極創增實質可行收益，提升計畫執行績效。

（二）績效指標、衡量標準及目標值

為順利執行本個案計畫，避免排擠國內其他圖資測製更新計畫（如五千分之一基本地形圖、臺灣通用電子地圖、數值地形模型等）所需測繪能量，本個案計畫規劃自112至116年度逐年增加辦理面積之多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作，並規劃5年以全面重測方式完成多維度

空間資訊基礎圖資之測製及更新工作，各工項完成之目標值分述如下：

- 1、完成21.12萬公頃之航拍取像及控制測量（含航空標布設）。
- 2、完成16.32萬公頃二維一千分之一地形圖圖資。
- 3、完成1.632萬公頃三維精緻化建物向量式模型（LOD2等級）。
- 4、完成800棟三維精緻化建物向量式模型（LOD3等級）。
- 5、完成16.32萬公頃三維 Mesh 模型。

本個案計畫以優先持續更新多維度空間資訊基礎圖資為目標（相關績效指標如表2），未來計畫經費若核列充足，辦理範圍除都市計畫地區外，可再依實際成果評估規劃擴展至城鄉發展地區，逐步完成全國性高細緻度且精度高之基礎圖資，充實國家底圖的完整性。

表 2、本個案計畫衡量標準及年度目標值

績效指標	衡量標準	年度目標值				
		112	113	114	115	116
航拍取像及控制測量（含航空標布設）	5年累計完成21.12萬公頃	2.88萬公頃	3.84萬公頃	4.80萬公頃	4.80萬公頃	4.80萬公頃 (117年度製圖)
二維一千分之一地形圖圖資	5年累計完成16.32萬公頃	-	2.88萬公頃	3.84萬公頃	4.80萬公頃	4.80萬公頃
三維精緻化建物向量式模型（LOD2等級）	5年累計完成1.632萬公頃	-	0.288萬公頃	0.384萬公頃	0.48萬公頃	0.48萬公頃
三維精緻化建物向量式模型（LOD3等級）	5年累計完成800棟	-	200棟	200棟	200棟	200棟
三維 Mesh 模型	5年累計完成16.32萬公頃	-	2.88萬公頃	3.84萬公頃	4.80萬公頃	4.80萬公頃

三、計畫適法性評估分析

國土計畫法第19條第1項「為擬訂國土計畫，主管機關應蒐集、協調及整合國土規劃基礎資訊與環境敏感地區等相關資料，各有關機關應配合提供；中央主管機關並應定期從事國土利用現況調查及土地利用監測。」；另第44條第4項第2款「國土永續發展基金」之用途包含「國土之規劃研究、調查及土地利用之監測」。本個案計畫產製之高精度、高細緻度之一千分之一地形圖、三維建物模型及三維 Mesh 模型，均是針對全臺國土範圍內地形、地貌及地物詳細且精準的調查及測量空間資訊成果，除可作為都市計畫書圖重製或辦理公共設施管線資料庫建置工作之基本底圖，多元圖資內容及各類三維模型亦可作為國土規劃研究之重要依據。

四、與國土計畫關聯性分析

國土計畫法已於105年公布，基於國土保育利用及管理需求，依據土地資源特性劃分為國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區，刻正由各直轄市、縣（市）政府依照各地方環境資源條件、土地利用現況、地方特性及發展需求配合辦理國土功能分區圖劃設作業，並規劃於114年4月30日前公告成果。

本計畫產製一千分之一地形圖為全臺位置精度最高且內容最豐富細緻的圖資，依計畫期程規劃於114年起開始提供使用者圖資流通、供應及網路服務，其一千分之一地形圖成果資料與國土計畫有高度相關，可以提供**第八章、國土功能分區劃設及第九章、土地使用指導事項**相關圖資參考應用，包含（一）國土計畫或都市計畫等通盤檢討或個案檢討時之所需之地形資料。（二）配合環境敏感地區之文化景觀敏感類型地區優先建置三維模型。（三）提供「違反土地使用管制情形輔導合法」之政策評估所需資訊，詳細說明如下：

（一）國土計畫、都市計畫等通盤檢討或個案檢討時之所需之地形資料

本個案計畫測製範圍皆屬都市計畫區範圍，依**全國國土計畫第八章、第二節、壹、劃設條件**，國土功能分區原則分為「國土保育地區第四類」、「農業發展地區第五類」及「城鄉發展地區第一類」，**全國國土計畫第九章、第五節、壹、都市計畫配合事項**，當地都市計畫擬定機關應於直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後，配合辦理完成各該都市計畫之通盤檢討或個案變更，依據都市計畫定期通盤檢討實施辦法，辦理檢討時應修測或重新測量符合法定都市計畫圖比例尺之地形圖。本個案計畫產製之多維度圖資成果，於辦理通盤檢討時，亦可以提供整體空間分析、公共設施之規劃或土地活化模擬應用，以配合輔助制定環境保護、保育或防災洪及治水等相關政策所需。

（二）配合環境敏感地區之文化景觀敏感類型優先建置三維模型

本個案計畫將逐年依據辦理範圍選定重點地區及重要地標建置LOD2及LOD3精緻化三維建物模型，可配合**全國國土計畫第九章、第三節、貳、三、文化景觀敏感類型**，將具有歷史、文化、藝術或科學價值之建築物及其附屬設施，優先納入本計畫建置三維建物模型的範圍，以數位方式來保存此類重要文化景觀資產。

（三）提供「違反土地使用管制情形輔導合法化」之審查所需資訊

全國國土計畫第九章、第四節、肆、專案輔導合法化原則，違反土地使用管制情形輔導合法之審查，可參考本計畫產製之高精度、高細緻

度之地形資料，協助審認違規地區是否涉及水土保持、環境影響評估及建築安全，以確保公共安全。同時，基於違反土地使用管制規則情形輔導合法之政策，若因基地先行違規開發，致無法維持原始地形地貌或留設緩衝空間，可運用本計畫產製之圖資成果，重新規劃補足之區位或最佳配置方式，以發揮其功能與效益。

五、執行策略及方法

本個案計畫以5年為週期，定期辦理多維度空間資訊基礎圖資測製及更新，主要辦理工作項目（如圖3）包括「1、測製及更新二維一千分之一地形圖」、「2、建置三維精緻模型」、「3、發布多維度空間資訊基礎圖資網路服務」及「4、作業規範修訂與創新測繪科技研發」等4大工項，其中有關第4項工項，本部前於100年訂頒一千分之一地形圖測製規範，隨著測繪科技發展，為納入最新測繪科技提升製圖產能，本部國土測繪中心自110年起已啟動作業規範檢討修正，並期待在執行計畫期間持續創新測繪科技研發，其餘1至3工作項目之執行策略與方法分述於以下各節。

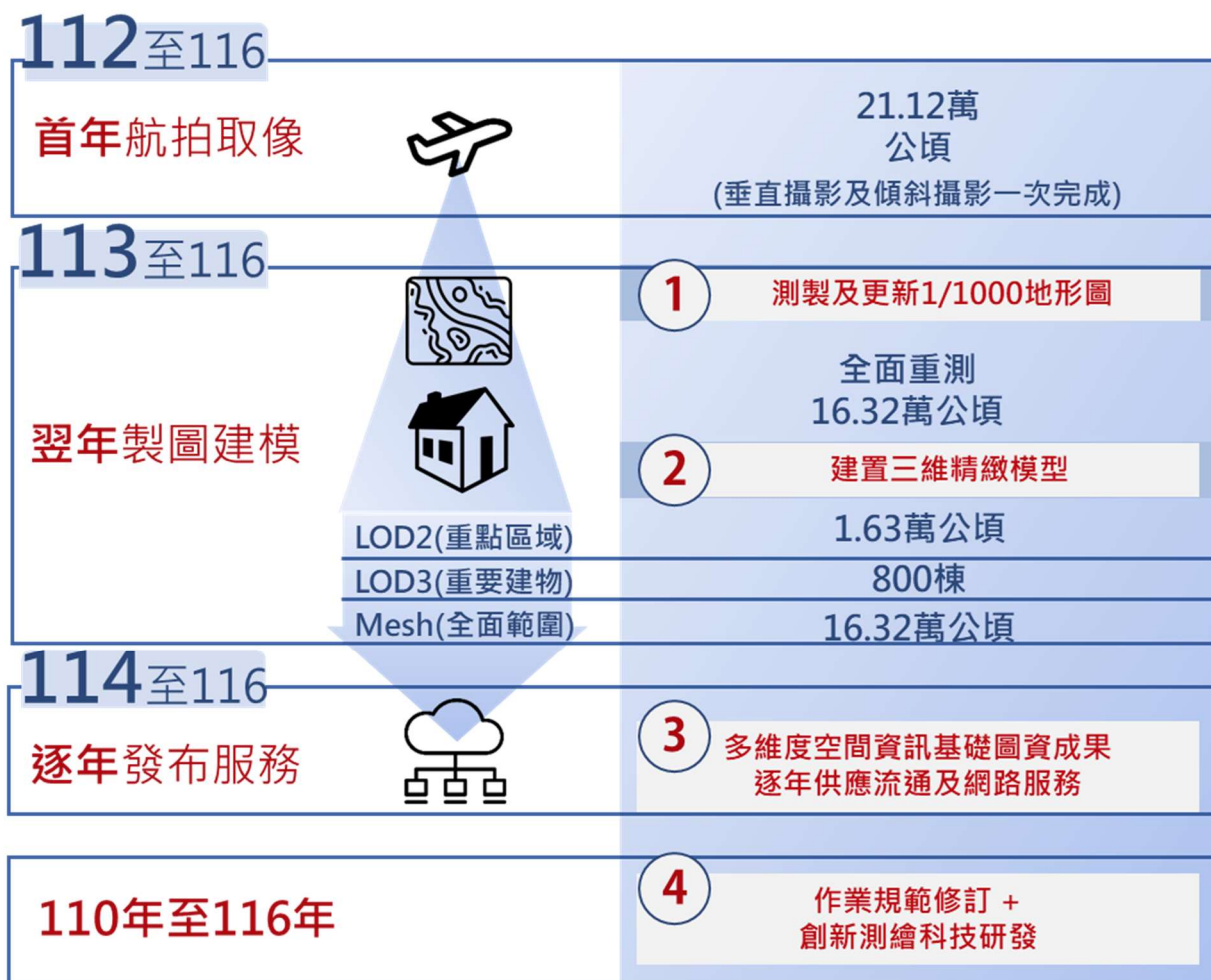


圖3、本個案計畫主要工作項目

（一）主要工作項目

1、測製及更新都會地區二維一千分之一地形圖

都會地區二維一千分之一地形圖辦理的工作項目包括，航空攝影、控制測量、空中三角測量、數值高程模型及等高線測繪、正射影像製作、地物測繪、調繪補測、數值地形圖編纂、都市計畫線套繪、地理資訊圖層製作及詮釋資料製作等工作項目。

本個案計畫以5年為週期，定期辦理都會地區之地形圖測製及更新工作，並依都會地區前期一千分之一地形圖之測繪年度，第1期5年（112至116年）計畫將以「全面重測」方式為主，有關辦理地區之規劃優先順序，原則上將優先辦理本部營建署111至114年度規劃辦理都市計畫書圖重製地區，以及前期一千分之一地形圖測製時間超過8年以上地區未更新地區，俾利提供都市計畫書圖重製作業所需；至所需經費由中央統一編列與執行，其成果將透過發布網路服務並提供公文離線及線上申請實體圖資服務予各直轄市、縣（市）政府及各界使用。

2、建置都會地區三維精緻模型

本計畫規劃「一次航拍，建置多維度圖資成果」建置都會地區三維精緻模型包括三維精緻化建物模型（LOD2及 LOD3）及三維影像模型（Mesh 模型），以充實三維國家底圖之豐富性。另為持續精緻化三維建物向量式模型，本計畫原則選擇精華、建物密集地區或重點地區建置1.632萬公頃，如特色聚落、社區總體營造及地方創生等地區；另針對LOD3三維精緻化建物向量式模型，選定原則為當地具指標性建物、重要地標等建置800棟。同時利用高重疊率的垂直攝影及傾斜攝影，透過影像密匹配技術，可快速自動化產製高細緻度且具有與接近真實景物之16.32萬公頃三維 Mesh 模型，完備不同細緻度的建物模型，滿足不同層面的應用，並可藉由三維空間資訊配合高效率視覺化環境，將對決策者提供最佳支援。

後續將視未來創新測繪技術研發的成效與計畫經費核定情形，每年邀集中央各部會、專家學者及參與計畫之直轄市、縣（市）政府研商，選定辦理 LOD2、LOD3三維精緻化建物向量式模型範圍與數量，及依業務執行情形滾動檢討修正作業方式。

3、發布多維度空間資訊基礎圖資網路服務

為便利各界使用本個案計畫所產製的高精度二維及三維圖資，本部國土測繪中心每年將產製各類圖資成果發布網路服務，並提供線上申請實體圖資服務。目前二維及三維國家底圖服務系統建置於財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心，透過雲端虛擬主機方式，發布的網路地圖服務符合國際性共通標準，其中二維圖資以 OGC（Open Geospatial Consortium,開放地理空間協會）規範的 WMTS（Web Map Tile Service,圖磚服務）為主；三維圖資則以 OGC 規範的 I3S（Indexed 3D Scene Layers）及 3D Tiles 並行方式，提供高效能的共通底圖及應用分析服務，提供民眾及產官學界最新及最正確的多維度空間資訊基礎圖資，強化國家地理資訊系統感知分析及回應處理問題之智慧化能力。

（二）執行策略

為凝聚國內各界對於本計畫圖資測製更新作業模式的共識，本部國土測繪中心在108年分別邀請國內產官學界及相關機關代表召開2次先期座談會，除確認各項工作的作業模式與分工原則外，並透過「行政協調」及「社會參與」機制，與包括協調洽請農航所、營建署、各地方政府及國內測繪業廠商等，針對在行政面、業務面及技術面上等細部執行細節進行充分溝通並協調取得相關資訊與共識後，研訂本計畫5大執行策略如下：

1. **中央統籌製圖：**以5年為周期，定期持續辦理更新，確保成果品質。相關配套的行動方案包括(1)以全面重測方式辦理圖資測製更新；(2)導入第3方專業監審機制；(3)修訂作業手冊，統一測製品質及成果格式；(4)創新測繪科技研發。
2. **跨年度測製：**因國內已超過10年沒有大規模的1/1000地形圖測製計畫，導致目前策會業界廠商的航測立體製圖專業人力嚴重流失。因此規劃以跨年度測製的策略「第1年先航拍取像，第2年再製圖建模」。另有關分年執行策略之規劃原則，係參考國內測繪業廠商現階段製圖能量，採逐年增加辦理地區及數量方式，一方面可以獲得較佳的影像品質，另一方面也可以讓測繪業者能有較充裕時間來擴充專業製圖能量，提高投資意願，降低履約風險。
3. **降低作業成本：**具體的行動方案是採用一次航拍同步獲取垂直與傾斜影像，減少取像時間及來源不一致影響；有關外業航拍及內業資料處理流程，

須採一貫化的作業模式，降低作業成本及作業整合問題。

4.促進圖資整合流通：建立跨機關協作，納入行政流程更新，據以產製具有高共通性使用之圖資成果，促進各機關間資訊流通與共享，減少政府資源重複投入，節省測製經費並提升圖資更新效率。

5.規劃多元財源支應：積極爭取中央政府預算及國土永續發展基金挹注外；未來也將持續研究具體可行的策略方案，有效提升實質收入效益。

本個案計畫自112年度起至116年度止，依據各項工作延續性、重要性及時間性，分年辦理各項工作，分年工作項目如表3。另本計畫各年度辦理測區之優先順序規劃，除考量圖資測製年份與時效，將一併配合本部營建署都市計畫書圖重製的作業期程，未來也會每年召開會議針對測區勘選及業務檢討部分，滾動進行修正。

表 3、分年工作項目一覽表

年度	工作摘要
112	1.航拍取像及控制測量（2.88萬公頃） 2.航拍取像及控制測量成果品質監審工作 3.建立本計畫測製及更新各類圖資成果監審機制 4.創新測繪科技研發工作
113	1.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作 1.1辦理航拍取像及控制測量（3.84萬公頃） 1.2測製二維地形圖（2.88萬公頃） 1.3精進三維建物向量式模型（0.288萬公頃 LOD2成果及200棟 LOD3成果） 1.4建置三維 Mesh 模型（2.88萬公頃） 2.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新成果品質監審工作 3.創新測繪科技研發工作
114	1.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作 1.1航拍取像及控制測量（4.80萬公頃） 1.2測製二維地形圖（3.84萬公頃） 1.3精進三維建物向量式模型（0.384萬公頃 LOD2成果及200棟 LOD3成果） 1.4建置三維 Mesh 模型（3.84萬公頃） 2.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新成果品質監審工作 3.創新測繪科技研發工作 4.發布多維度空間資訊基礎圖資服務
115	1.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作（含研究試辦修測更新作業模式） 1.1航拍取像及控制測量（4.80萬公頃） 1.2測製二維地形圖（4.80萬公頃） 1.3精進三維建物向量式模型（0.48萬公頃 LOD2成果及200棟 LOD3成果） 1.4建置三維 Mesh 模型（4.80萬公頃） 2.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新成果品質監審工作 3.創新測繪科技研發工作 4.發布多維度空間資訊基礎圖資服務

年度	工作摘要
116	1.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作（含研究試辦修測更新作業模式） 1.1.航拍取像及控制測量（4.80萬公頃） 1.2.測製二維地形圖（4.80萬公頃） 1.3.精進三維建物向量式模型（0.48萬公頃 LOD2成果及200棟 LOD3成果） 1.4.建置三維 Mesh 模型（4.80萬公頃） 2.多維度空間資訊基礎圖資測製及更新成果品質監審工作 3.創新測繪科技研發工作 4.發布多維度空間資訊基礎圖資服務

（三）執行步驟及分工

1、執行步驟

本個案計畫由本部國土測繪中心逐年編列經費委由專業測繪廠商辦理多維度空間資訊基礎圖資測製及更新作業，另為確保該成果品質，除將委由第三方公正單位辦理成果品質監審工作，並規劃辦理三維建物向量式模型及精進三維 Mesh 模型建置工作。各年度成果驗收完成後，再由本部國土測繪中心辦理成果供應與網路服務發布事宜。

本個案計畫自112年度起至116年度，詳列各項工作預定執行進度如表4，確實掌握計畫整體進度及執行情形並定期檢討。

表 4、工作執行進度一覽表

工作項目		112 年度	113 年度	114 年度	115 年度	116 年度
1	多維度空間資訊基礎圖資測製及更新工作					
1-1	航拍取像及控制測量					
1-2	測製二維地形圖					
1-3	精進三維建物向量式模型					
1-4	建置三維 Mesh 模型					
2	成果品質監審工作					
3	創新測繪科技研發工作					
4	發布多維度空間資訊基礎圖資服務					

2、執行分工

- （1）主管機關：內政部。
- （2）主辦機關：內政部國土測繪中心。
- （3）協辦機關：各直轄市與縣（市）政府。

六、期程與經費需求

（一）計畫期程

本個案計畫期程為112至116年，共計5年。

（二）經費來源及計算基準

「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫（112至116年）」草案已於111年5月4日由國發會原則審議通過，有關計畫作業經費來源，因考量測製更新之多維度基礎圖資非僅屬「土地行政」及「都市計畫」之地方自治事項及國土功能分區劃設所需基礎資料，更為分布全國都會區且屬高度共用之大比例尺之基本地形圖，屬國家底圖之範疇，須有統一的測圖品質、格式及內容，並定期辦理更新，確保圖資之時效性及可用性圖層豐富多元，圖資內容更是包羅萬象，目前已是各中央政府公務機關創新發展智慧政府及相關應用領域之重要參考圖資，乃規劃由本部國土測繪中心逐年編列中央政府公務預算及國土永續發展基金共同支應。

本個案計畫既兼屬強化國家底圖之專案性及必要性工作，高精度、高細緻度之大比例尺空間資料，亦為推動國土計畫各項業務過程中不可或缺的基礎底圖參考資料及輔助決策工具，其以國土永續發展基金支應本個案計畫作業經費來源，尚符合國土計畫法規定之法定支出用途，故考量本個案計畫作業經費納入多元財源，除由本部國土測繪中心積極申請中央公務預算外，建議得依循「內政部國土永續發展基金申請經費作業要點」規定，由國土永續發展基金逐年挹注經費，以利本個案計畫執行，且規劃本計畫人事費及設備費由公務預算全額支應，至業務費則由公務預算及國土永續發展基金共同支應。各項工作經費計算基準（表5）說明如下：

1、測製及更新二維一千分之一地形圖

本計畫採用「1次航拍產製多維度圖資成果」策略，可同步獲取垂直與傾斜影像，減少取像時間及來源不一致影響，且內外業由單一廠商一貫作業，亦可降低作業成本，解決不同廠商間之作業流程及成果整合問題。本計畫之航拍取像作業單價為2,000元/公頃（以每架次之人力及設備維修、油耗等飛航成本及風險與拍攝面積估算），控制測量（含航空標布設）作業單價為700元/公頃，地形圖測製作業單價為4,600元/公頃。又為確保相關成果品質，本項工作將委由第三方公正單位辦理成果品質監審工作，所需監審工作之業務經費概估為每年測製成本的10%。

2、精進三維建物模型

- (1) 建置三維精緻化建物向量式模型（LOD2）作業成本約需3,200元/公頃。
另為確保相關成果品質，將委由第三方公正單位辦理成果品質監審工作，所需監審工作之業務費概估為每年測製成本的10%。
- (2) 建置三維精緻化建物向量式模型（LOD3）作業成本約需50,000元/棟。
另為確保相關成果品質，將委由第三方公正單位辦理成果品質監審工作，所需監審工作之業務費概估為每年測製成本的10%。
- (3) 建置三維 Mesh 模型內業處理所需費用1,000元/公頃。另為確保相關成果品質，將委由第三方公正單位辦理成果品質監審工作，所需監審工作之業務費概估為每年測製成本的10%。

3、發布多維度空間資訊基礎圖資網路服務

將每年完成的二維及三維成果發布網路服務，所需業務費概估每年100萬元，4年所需費用概估列400萬，後續發布網路服務已由「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設計畫（110-114年）」之「智慧國土測繪資料整合流通工作」編列經費支應，本個案計畫不再重複編列。

4、設備費

辦理本個案計畫成果內業編修、檢核、驗收及技術發展所需軟硬體設備約830萬元。

5、超時加班費與國內旅費

辦理本個案計畫相關工作資料研擬、聯繫、會議、實地查驗，所需的超時加班費每年概估2萬元，國內旅費每年概估10萬元，合計5年所需超時加班費概估列10萬元，國內旅費概估列50萬元。

表 5、圖資測製及更新（含監審）作業經費計算基準

工作細項	單價	說明
航拍取像	2,200元/公頃	1.含垂直攝影及傾斜攝影 2.為有效降低作業成本，本個案計畫採用「1次航拍產製多維度圖資成果」策略，航拍取像作業單價為2,000元/公頃，加上10%監審費，本項單價為2,200元/公頃。
控制測量(含航空標布設)	770元/公頃	控制測量作業單價為700元/公頃，加上10%監審費，本項單價為770元/公頃。
二維一千分之一地形圖測製	5,060元/公頃	製圖作業單價為4,600元/公頃，加上10%監審費，本項單價為5,060元/公頃。
小計	8,030元/公頃	
三維精緻化建物向量式模型產製(LOD2)	3,520元/公頃	1.每年辦理面積以1/1,000地形圖測製面積之10%計算。 2.建模作業單價為3,200元/公頃，加上10%監審費，本項單價為3,520元/公頃。
三維精緻化建物向量式模型產製(LOD3)	55,000元/棟	1.每年辦理數量200棟計算。 2.建模作業單價為50,000元/棟，加上10%監審費，本項單價為55,000元/棟。
三維 Mesh 模型	1,100元/公頃	1.本項單價係內業處理所需費用。 2.建模作業單價為1,000元/公頃，加上10%監審費，本項單價為1,100元/公頃。
發布圖資網路服務	1,000,000元/年	由「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設計畫(110-114年)」之「智慧國土測繪資料整合流通工作」編列經費支應， <u>本個案計畫不再重複編列</u> 。
設備費	8,300,000元	112年編列設備經費。

（三）經費需求

本個案計畫112至116年度所需總經費計17億4,666萬7,000元，由中央公務預算負擔7成計12億2,268萬9,000元及國土永續發展基金負擔3成計5億2,397萬8,000元，經費分年規劃如表 6。各年度所需人事費、業務費與設備及投資費用如後附表1至4。人事及設備費全由中央公務預算支應，業務費均為委外辦理所需之作業經費由公務預算及國土永續發展基金共同支應。

表 6、經費需求分年規劃表（單位:千元）

年度	112	113	114	115	116	合計
中央公務預算 (70%)	68,411	218,900	282,618	326,380	326,380	1,222,689
國土永續發展基金 (30%)	29,290	93,814	121,122	139,876	139,876	523,978
合計	97,701	312,714	403,740	466,256	466,256	1,746,667

七、財務計畫

本個案計畫工作項目並未辦理工程建設及設施興建，為國家重要基礎圖資建設工作，112至116年度所需總經費計17億4,666萬7,000元，相關經費將由中央政府負擔70%，並由本部國土測繪中心循程序逐年編列預算支應，餘30%則由國土永續發展基金挹注支應。

本個案計畫之圖資測製作將以委託國內專業測繪業廠商建置多維度空間資訊基礎圖資及應用為主，其跨年度執行策略之規劃原則，係參考國內測繪業廠商現階段製圖能量，逐年增加辦理數量。其分年執行策略將於112年度先行展辦航拍取像作業，113年度起接續辦理二維一千分之一地形圖、三維建物模型及三維 Mesh 模型等圖資測製及更新作業，並自114年度起透過本部國土測繪中心現有圖資共享機制，提供使用者圖資流通、供應及網路服務，除可提供中央及地方政府政策規劃與推動分析參考，亦可提供民眾申請進行加值應用。本計畫預計執行5年之實體售圖規費收入估計為9,040萬元，虛擬收入估計為14億229萬1,200元，總計達14億9,269萬1,200元（如圖4），其中實體售圖規費收入為概估數，自114年度起將以實際實體收入30%回饋國土永續發展基金，相關財務計畫評估說明如下：

（一）實體售圖規費收入為9,040萬元

1、非加值型單幅售價

為反映一千分之一地形圖之測製成本及兼顧後續計畫推動以持續更新圖資，經參考各地方政府之收費標準每幅1,000至3,000元，每幅一千分之一地形圖售價訂為2,000元，故112至116年度非加值型一千分之一地形圖收入可達3,400萬元。（2,000元 x 17,000幅=3,400萬元）。

2、加值型圖資收費方式

將圖資改作或編輯而得之成品或加值衍生品，經有償贈與或交易，以獲取利益為目的，且所得應課徵所得稅等法定營利行為，屬於加值型圖資，加值型每幅售價為非加值型4倍，每幅8,000元。訪查臺灣地圖出版社等相關潛在客戶，預計出售2套，共6,800幅，加值型一千分之一地形圖收入可達5,440萬元。（8,000元 x 6,800幅=5,440萬元）。

3、將正射影像、圖磚、主題圖層或三維精緻化模型納入收費

目前正射影像每幅1,200元（解析度30公分），且 LOD1建物模型為免費提供。考量本個案計畫產製正射影像解析度達10公分、三維精緻化建物模型等級為 LOD2及 LOD3、及完整都會區之 Mesh 模型，應另訂收費基準並納入收費範圍，估計至少增加200萬元。

（二）虛擬收入預估14億229萬1,200元

1、免費提供一千分之一地形圖成果：

辦理地區一千分之一地形圖成果免費提供中央政府機關、防救災單

位及轄區之直轄市、縣(市)政府使用，預估虛擬收入約2,040萬元。

2、免費提供三維建物模型成果：

免費提供中央政府機關、防救災單位及轄區之直轄市、縣（市）政府使用，預估虛擬收入合計約5億5,589萬1,200元，有關各項三維建物模型成果之虛擬收入分述如下：

- (1) 依本部國土測繪中心供應數量預估每年三維建物虛擬收入約1億6,000萬元，故本個案計畫產製之成果依上述之虛擬收入7成估算約1億1,200萬元，4年預估虛擬收入約4億4,800萬元。
- (2) 節省其他單位重複產製 LOD2成果作業經費每公頃約3,400元，4年預估節省經費約5,548萬8,000元。
- (3) 節省其他單位重複產製 LOD3成果作業經費每年約1,000萬元，4年預估節省經費約4,000萬元。
- (4) 節省其他單位重複產製三維 Mesh 模型成果預估約1,240萬3,200元。

3、網路地圖服務瀏覽虛擬產值：

透過本部國土測繪中心網路地圖服務免費提供使用者瀏覽，預估提供使用者瀏覽虛擬產值1年約250萬元，4年產值合計約1,000萬元。

4、提供公共設施管線圖層及都市計畫區書圖重製使用節省經費：

本個案計畫執行完成後，二維地形圖可提供公共設施管線圖層及都市計畫區書圖重製使用，以地形圖修補測、樁位聯測每公頃5,000元費用估計，本個案計畫5年辦理16.32萬公頃，約可節省辦理地形圖修補測及樁位聯測作業經費8億1,600萬元。

綜上，本個案計畫5年總收益（含虛擬產值）約14億9,269萬1,200元，雖自償率僅達85.5%，然本個案計畫屬國家基礎圖資建設一環，相關成果後續可提供地政、建管、警政、消防、戶政及社會安全等多領域加值應用，可提高本個案計畫的無形效益及附加價值。

自本部87至102年完成數值航測地形圖建置後，除了少數地方政府仍有自籌經費定期辦理地形圖更新外，大部分的地方政府受限於財力狀況，致無法定期辦理二維及三維基礎圖資建置及更新，造成城鄉建設差異擴大，本個案計畫由中央政府統一編列預算，針對102年度以後未更新二維高精度地形圖，產製高精度二維及三維基礎圖資，免費提供縣市政府使用，進而強化圖資成果之多元應用，可縮短城鄉差距，均衡地方發展。

（三）成果流通及實體售圖規費收入

有關後續圖資成果之供應流通機制，本部國土測繪中心已建置「國土測繪圖資e商城」，提供友善、便捷、高效率的實體圖資流通供應網路化服務，亦已於全國設置7個售圖站，配置售圖服務人員，提供圖資使用者諮詢及申購等服務，後續僅須訂定相關收費基準，即可循上開流通供應機制提供服務。故為行政簡便考量，有關本個案計畫之成果供應機制，將比照國土現況調查成果，授權由該中心擔任窗口，負責相關成果圖資之管理及流通供應事宜；至有關實體售圖規費收入，亦建議由本部國土測繪中心循法定程序編列預算，支應辦理成果流通供應業務需求使用。

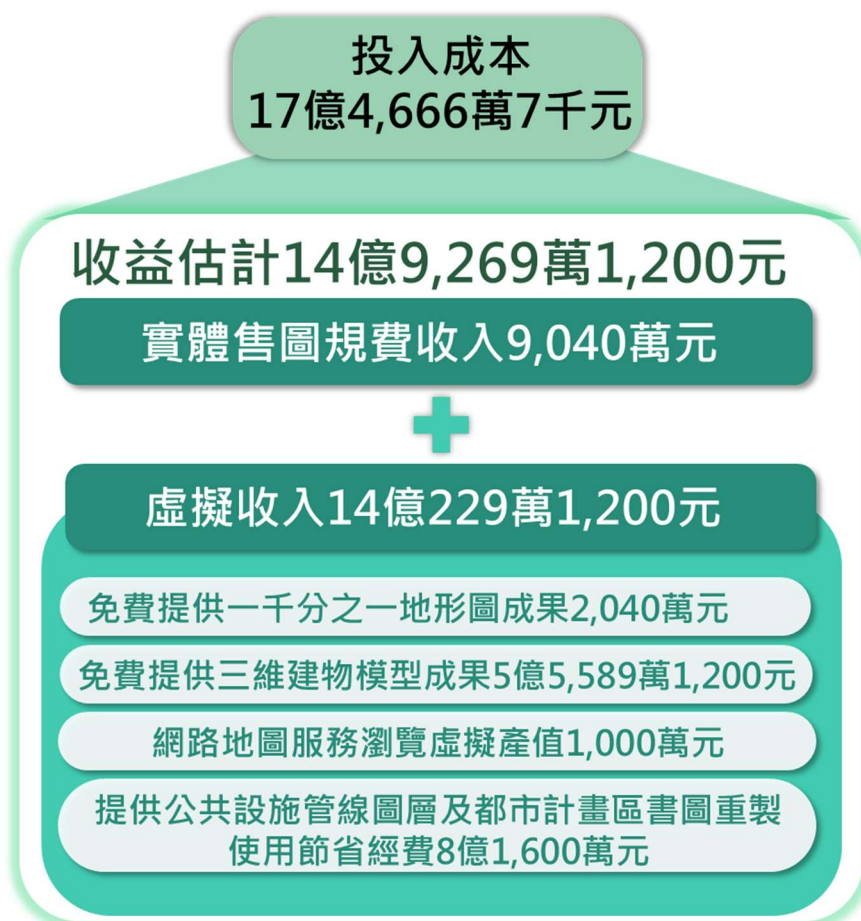


圖 4、本個案計畫5年總收益（含虛擬產值）

八、預期效益及影響

本個案計畫推動後，將可完成國內二維地形圖更新，同步更新與精進三維建物模型及完成三維 Mesh 模型建置，並於完成前述各項圖資測製及更新作業後，同步發布提供各項實體圖資成果及網路服務供各界參考使用，預期效果及影響如下：

（一）構組完整的三維模型，充實三維國家底圖，提升圖資應用價值

以「一次航拍，建置多維度圖資成果」降低作業成本策略，多角度航拍影像可一次同時建置二維一千分之一地形圖、LOD2、LOD3高細緻度三維建物模型，以及完整且高視覺化的三維 Mesh 模型，其中 LOD2、LOD3及 Mesh 模型將可直接充實三維國家底圖之豐富性。另一千分之一地形圖之建物成果，可提供「邁向3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設計畫（110-114年）」作為 LOD1三維建物模型（如圖5）的更新參據；另本計畫推動建置三維 LOD2（如圖6）、LOD3（如圖7）建物模型及三維 Mesh 影像模型（如圖8），除可完備不同細緻度的建物模型，滿足不同層面的應用，並可藉由三維空間資訊配合高效率視覺化環境，將對決策者提供最佳支援。此外，規劃資料跨域應用，整合三維建物模型、建號三維定位成果、門牌位址（門牌唯一識別碼），進行空間、屬性資料及應用鏈結，提供國土規劃、消防救護、大數據分析應用、都市規劃、建物稅籍查對、閒置住宅清查、危老建物盤點、交通政策規劃、交通設施適宜性評估、車輛能耗分析等，激發更多創新及民生應用，擴展應用領域提升應用價值。



圖5、LOD1模型



圖6、LOD2模型



圖7、LOD3模型



圖8、Mesh 模型

（二）跨機關協作，避免資源重複投資浪費

本個案計畫將檢討各機關圖資成果產製時間及精度，持續研究並精進多維度測圖技術，在符合「建置都會區一千分之一數值航測地形圖作業工作手冊」相關規範之下，協調各機關或單位取得可輔助圖資更新作業之資料，建立業務行政流程更新機制，進而整合各單位圖資資源，以節省測製及更新經費，提升圖資之時效性及完整性。

一千分之一地形圖已是「都市計畫區書圖重製作業」及「建置及整合公共設施管線資料」之關鍵參考圖資，又都市計畫圖是各項土地利用規劃之藍圖，由本個案計畫產製與現況相符之一千分之一地形圖供都市計畫書圖重製使用，可實現二圖合一之目標；另由本個案計畫提供多維度圖資成果予「建置及整合公共設施管線資料」作業使用，對於管線資料之套繪編修有高效性的輔助效益；三維模型再與管線資料結合，可提供防救災相關模擬使用。透過流通共享機制主動提估供跨機關協作，將可節省未來辦理「都市計畫區書圖重製作業」及「建置及整合公共設施管線資料」所需圖資測製作業經費。

（三）整合全臺圖資成果及互惠成果，拓展圖資流通共享績效

本部國土測繪中心前於108年10月22日邀集國發會、本部地政司、營建署、營建署城鄉發展分署、各直轄市、縣（市）政府召開座談會，會議中明確表達本個案計畫未來將由中央編列預算統籌辦理，相關成果可提供各中央機關與直轄市、縣（市）政府使用。同時，本部國土測繪中心現有「國土測繪圖資 e 商城」、「國土測繪圖資服務雲」及「多維度國家空間資訊服務平臺」，可依現行資源共享機制，逐年整併各直轄市、縣（市）政府相關圖資成果，以網路服務發布供各界瀏覽查詢參考應用。

基於各單位針對三維圖資流通與應用之共同需求與減少重複建置成本的前提下，本部國土測繪中心將主動整合更新臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣等4個未參與本個案計畫之直轄市、縣（市）政府之相關圖資，達到維持全國性基礎圖資之一致性與通用性，促進資源流通之目標，並且持續每年向各直轄市、縣（市）政府取得一千分之一地形圖及三維建物模型相關更新成果，以豐富三維國家底圖測製及更新維運作業使用。同時以互惠成果之模式，將本部國土測繪中心測製更新之其他應用圖資包括國土利用調查成果、臺灣通用電子地圖等，適時提供未實質參與本計畫測製及更新作業之臺北市、新北市、新竹市及花蓮縣等4個直轄市、縣(市)政府，作為圖資交流，達到圖資成果共享及資源流通之目標。

（四）具時效性多維度成果跨域加值整合，應用價值極具潛力

本計畫產製之多維度成果一千分之一地形圖、LOD2及 LOD3精緻化建物模型及 Mesh 影像模型，可充實國家底圖，進而協助各單位再依其需求繼續擴展應用層面，建構職掌業務所需主題圖資，有利中央各部會及

地方政府策劃城市治理、活化土地利用、規劃公共設施或輔助各部會發展地理資訊決策模式等，打造民眾有感之政府服務。多維度成果具備完整精細地物地貌之現況資訊，可供各部會擴大應用說明如下：

- 1.消防署建置防救災地理資料庫，及時提供救災現況資訊協助救難人員把握搶救黃金時間。
- 2.財政部及行政院環保署推動國有土地管理勘查或土地活化利用、水質空氣監測及環保稽查，本計畫成果可作為現況查認參考圖資。
- 3.交通部、文化部、體育署及經濟部等部會推動各項重大工程或空間利用，如運輸規劃、古蹟修復再利用、運動場規劃、河川區域排水治理等，可應用圖資協助判斷規劃施工難易度以及對環境、生態及經濟發展的影響。
- 4.衛生福利部、教育部等部會規劃調配防疫物資、校舍空間活化再利用等，應用圖資協助資源分配的空間規劃，發展更貼近大眾需求之決策。

另在推動全國國土計畫政策方面，多維度空間基礎圖資具備的完整現況資訊，可協助研擬國土防災策略、規劃整備避難路線，並輔助建置防救災資料庫，以達風險管理預先減災之目的。一千分之一地形圖的多元圖層，結合 GIS 應用分析，亦可應用於檢討閒置未利用之產業土地，促進都市再生，提升城市競爭力。

（五）功能完善資料豐富圖資平臺，發揮圖資建置效益最大化

為便利各界使用本計畫所產製的成果，本計畫自114年度起，將依現行資源共享機制，將各類圖資成果透過「國土測繪圖資服務雲」，發布符合國際標準之網路介接服務，提供各界瀏覽查詢及參考應用；同時，亦提供實體圖資申購服務，圖資需求者可透過「國土測繪圖資 e 商城」取得實體圖資，提供友善、便捷、高效率的實體圖資流通供應服務。因此，本案成果流通供應方式，無論實體圖資供應或網路地圖服務介接，均可以現有測繪成果流通供應機制擴充後提供全方位之服務，以最精簡、高效率之配套措施，快速發揮圖資建置效益。

九、其他應配合辦理事項

為整合資源降低作業成本，將與各直轄市、縣（市）政府聯繫取得重大工程異動圖資、路名異動、都市計畫樁位、公共設施管線等作業所需參考圖資，提供本個案計畫之成果更新使用。

十、個案計畫自評檢核

本個案計畫自評檢核表如附表5。

附表1、人事費（公務預算）

第二級 科目	第三級 科目	單位	單價 (元)	數量	金額（元）	說明
					112年度	
					113年度	
					114年度	
					115年度	
					116年度	
合 計					20,000	
					20,000	
					20,000	
					20,000	
					20,000	
加班 值班費 (1040)	超時 加班費 (104005)	年	20,000	1	20,000	辦理本個案計畫各項工作所需超時加班費。
					20,000	
					20,000	
					20,000	
					20,000	

附表2、業務費（公務預算）

第二級 科目	第三級 科目	單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
					112年度	
					113年度	
					114年度	
					115年度	
					116年度	
合 計					60,091,000	
					218,880,000	
					282,598,000	
					326,360,000	
					326,360,000	
一般事務 費 (2054)	一般事務費 (205415)	年	59,991,000	1	59,991,000	各年度辦理本個案計畫圖資測製更新工作與成果品質監審工作所需委外費用。
			218,780,000		218,780,000	
			282,498,000		282,498,000	
			326,260,000		326,260,000	
			326,260,000		326,260,000	
國內旅費 (2072)	國內旅費 (207205)	年	100,000	1	100,000	辦理本個案計畫相關工作聯繫會議、實地查驗所需國內旅費。
					100,000	
					100,000	
					100,000	
					100,000	

附表3、設備及投資（公務預算）

第二級 科目	第三級 科目	單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
					112年度	
					113年度	
					114年度	
					115年度	
					116年度	
合 計					8,300,000	設備費則由中央公務預算支用。
					0	
					0	
					0	
					0	
資訊軟硬體設備費 （3030）					8,300,000	
					0	
					0	
					0	
					0	
	硬體設備費 （303005）	式	300,000	1	300,000	支援本個案計畫成果內業編修、檢核、驗收及技術發展所需硬體（含購置1套立體影像工作站主機、立體3D滑鼠）。
					0	
					0	
					0	
					0	
	軟體購置費 （303010）	式	8,000,000	1	8,000,000	支援本個案計畫成果內業編修、檢核、驗收及技術發展所需軟體（含購置1套攝影測量軟體、1套航測套裝軟體、1套三維建模軟體、1套製圖軟體、1套POS定位解算軟體，5套專業繪圖軟體）。
					0	
					0	
					0	
					0	

附表4、業務費（國土永續發展基金）

第二級 科目	第三級 科目	單位	單價（元）	數量	金額（元）	說明
					112年度	
					113年度	
					114年度	
					115年度	
					116年度	
合 計					29,290,000	
					93,814,000	
					121,122,000	
					139,876,000	
					139,876,000	
一般事務費 （2054）	一般事務費 （205415）	年	29,290,000	1	29,290,000	各年度辦理本個案計畫圖資測製更新工作與成果品質監審工作所需委外費用。
			93,814,000		93,814,000	
			121,122,000		121,122,000	
			139,876,000		139,876,000	
			139,876,000		139,876,000	

附表5、內政部國土永續發展基金申請經費個案計畫自評表

壹、基本資料			
計畫名稱	智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫		
申請單位	內政部國土測繪中心		
計畫期程	112年1月1日~116年12月31日		
計畫經費	新臺幣1,746,667千元		
申請經費	新臺幣523,978千元	自籌經費	無
貳、適法性評估（符合國土計畫法第四十四條規定）及與國土計畫關聯性分析			
☐ 依國土計畫法規定辦理之補償所需支出。			
☒ 國土之規劃研究、調查及土地利用之監測。			
☒ 全國國土計畫規定應辦理事項			
☒ 全國國土計畫之特定區域或都會區域計畫規定應辦事項			
☐ 直轄市、縣（市）國土計畫規定應辦事項			
☐ 與國土計畫具關聯性，須經國土永續發展基金管理會審議通過之其他項目：			
☐ 辦理違規查處及支應民眾檢舉獎勵。			
☐ 其他國土保育事項：_____。			
參、與國土計畫關聯性分析			
☒ 屬全國國土計畫規定應辦理事項。			
☒ 屬全國國土計畫之特定或都會區域計畫規定應辦理事項。			
☐ 屬直轄市、縣（市）國土計畫規定應辦理事項。			
☐ 其他：_____。			
肆、有無收入繳回本基金專戶			
☐ 無。			
☐ 加值應用收入，預計新臺幣_____元/年。			
☒ 一般規費收入，自114年起，預計每年繳回本計畫實體收入30%。			
☐ 其他收入____，預計新臺幣_____元/年。			
伍、其他應配合辦理事項			
（請說明申請補助經費後，對於國土計畫相關作業之回饋及配套措施）			
辦理本個案計畫完成之高精度且具有高時效性多維度圖資，可配合國家重大建設發展，提供完整且正確之最新地物地貌資訊，滿足政府及民間大部分的應用需求。藉由本個案計畫測製更新作業所建立正確完整之高精度且具有高時效性多維度圖資，可提供相關單位作為國土管理規劃與決策參據使用。			

初 審 意 見

第 1 案

關於 112 年度國土永續發展基金申請經費
案件之辦理「智慧城市多維度空間資訊基
礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」，
初審意見。
(附件 4)

附件 4

初審意見：

第 1 案：關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件之辦理「智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)」初審意見

(一) 就本案申請計畫內容

1. 本案申請基金 5 年支應 5.239 億元，平均每年支應逾 1 億元，占本基金歷年年度預算近半比例，本案工作內容應配合國土規劃管理所需，以符基金法定用途。
2. 本案測製範圍皆為都市計畫區，建議評估擴大為城鄉發展地區或未來發展地區，並配合都會區域計畫需求檢討調整。
3. 考量本案具國土計畫關聯性，並有助於後續強化土地使用管理，惟建議評估擴大測製範圍至城鄉發展地區，並配合都會區域計畫檢討調整，經基金管理會審議確認後同意辦理。

(二) 就辦理經費

1. 基於使用者付費原則，本案產製成果圖資應依規費法向申請使用者收費，由基金支應部分相關收費收入應回撥基金應用(如環境敏感地區單一窗口查詢案)，目前規劃自 114 年起收費，請加速籌劃辦理以利基金永續經營。
2. 本案辦理經費建議納入 112 年及其後年度基金概算，俾其辦理相關作業。

附件 4-1 內政部國土永續發展基金申請經費審議事項查核表

壹、基本資料

計畫名稱	智慧城市多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫		
申請單位	內政部地政司		
計畫期程	112 年 1 月 1 日~116 年 12 月 31 日		
計畫經費	新臺幣 1,746,667 千元		
申請經費	新臺幣 523,978 千元	自籌經費	新臺幣 1,222,689 千元

貳、計畫內容完整度查核

個案計畫內容	查核結果（請勾選）
(一)計畫緣起	☒ 是 ☒ 政策指示。 ☐ 民意及輿情反映。 ☐ 急迫性。 ☐ 其他_____。 ☐ 否
(二)計畫目標	☒ 是 ☒ 具體計畫目標。 ☐ 否
(三)計畫適法性評估分析	☒ 是 ☒ 適法性(符合國土計畫法第 44 條規定)。 ☐ 否
(四)與國土計畫關聯性分析	☒ 是 ☒ 具國土計畫之關聯性。 <u>(須經國土永續發展基金管理會審議通過之其他項目)</u> ☐ 否
(五)執行策略及方法	☒ 是 ☒ 具可行之執行方式。 ☒ 具明確之權責分工。 ☐ 具相關計畫之配合。 ☐ 否
(六)期程與經費需求	☒ 是 ☒ 經費額度編列合理。 ☐ 計算基準之合理性。 ☐ 否

個案計畫內容	查核結果（請勾選）
(七)財務計畫(含有無收入繳回本基金專戶)	☒ 是 ☒ 具計畫自償性。 ☐ 具加值應用收入。 ☐ 否
(八)預期效益及影響	☒ 是 ☒ 具社會經濟效益。 ☐ 具合理之成本效益比。 ☐ 具國家安全/社會經濟/自然環境影響。 ☐ 否
(九)其他應配合辦理事項	☒ 是 ☒ 承諾應配合辦理事項。 ☐ 否

參、初步評估結果

☐ 屬國土計畫法規定應辦理事項。
☒ 屬與國土計畫具關聯性事項。
☐ 未符國土計畫法規定範疇，亦與國土計畫不具關聯性。

內政部國土永續發展基金管理會
第 13 次會議紀錄
(附件 5)

內政部國土永續發展基金管理會第 13 次會議紀錄

時 間：111 年 3 月 8 日(星期二)下午 2 時 30 分

地 點：本部營建署 6 樓 601 會議室

主 席：徐召集人國勇

邱副召集人昌嶽 代

(依國土永續發展基金收支保管及運用辦法第 5 條規定，本會由召集人召集之；召集人因故不能出席時，由副召集人代理之。)

紀錄：林上玉

出席人員(略，詳後簽到簿)

壹、確認第 12 次會議紀錄

決定：第 12 次會議紀錄確認。

貳、報告事項

第 1 案：關於 111 年度國土永續發展基金執行情形，報請公鑒。(原列報告事項第 2 案)

決定：

(一) 洽悉。

(二) 附帶決定：就補(協)助政府機關(構)預算部分，請加強督導直轄市、縣(市)政府積極辦理相關作業；就委託調查研究費預算部分，請業務單位務必掌握辦理進度情形，以提高預算執行率。

參、討論事項

第 1 案：關於 110 年度國土永續發展基金決算，提請討論。

(原列報告事項第 1 案)

決議：

- (一) 依據國土永續發展基金收支保管及運用辦法第 7 條規定，本會任務包含：「本基金年度預算及決算之審議。」等事項，故本報告事項改列為討論事項。
- (二) 後續年度決算情形，亦請業務單位配合以討論事項方式提案，並配合將會計重要表件納入議程資料，以利委員審議參考；於研擬提案資料前，請先洽本部營建署主計單位協助提供相關表件，俾提案資料更臻完整。

第 2 案：關於 112 年度國土永續發展基金預算編列情形，提請討論。(原列討論事項第 1 案)

決議：

- (一) 原則同意 112 年度本基金預算編列內容。
- (二) 附帶決議：
 - 1. 後續年度預算籌編方式，請業務單位依基金預算編列相關規定辦理，按科目分別明列預算，並請本部營建署主計單位協助。
 - 2. 就委員建議辦理研究規劃議題，請業務單位錄案評估；另針對重要業務執行情形，後續請安排提本基金管理會報告。

肆、臨時動議

第 1 案：關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件，辦理「強化營建剩餘土石方全流程管理計畫」，提請討

論。

決議：

- (一) 同意核給辦理經費。
- (二) 請申請單位（本部營建署工務組）參考與會委員意見，並洽本部營建署主計單位請釐清本案工作項目是否全數以基金支應，配合辦理計畫內容及預算額度修正作業。

伍、散會：下午 5 時 30 分。

附錄、發言重點摘要

報告事項

第 1 案：關於 111 年度國土永續發展基金執行情形，報請公鑒。(原列報告事項第 2 案)

◎周委員文玲

就購建固定資產部分，經查 111 年 2 月有分配預算，惟迄今未執行，請業務單位補充說明目前辦理情形。

◎孫委員碧環

- (一) 建議業務單位後續分配購建固定資產預算前，請先洽本部營建署資訊室瞭解預定辦理採購電腦時間，再行分配於適當時間。
- (二) 補(協)助政府機關(構)及委託調查研究費為本基金 111 年度最大預算項目，惟目前執行效率不佳，請業務單位督導直轄市、縣(市)政府儘速辦理請款作業，不要集中下半年度再行辦理。

◎本部營建署綜合計畫組

- (一) 為辦理國土計畫相關業務，本年度預定辦理電腦汰換作業，目前已請本署資訊室協助辦理採購程序，將積極執行購建固定資產該項目預算；後續年度編列該項目預算時，將先洽詢本署資訊室，依實際執行需求分配預算。
- (二) 本署均定期邀集直轄市、縣(市)政府召開協調會議及研商會議，積極督導直轄市、縣(市)政府，將請

各該市（縣）政府辦理相關作業，以期年底達成目標。

討論事項

第 1 案：關於 110 年度國土永續發展基金決算及執行情形，報請公鑒。（原列報告事項第 1 案）

◎林委員秀祝

- （一）依據國土永續發展基金收支保管及運用辦法第 7 條規定，本會之任務包含：「本（原列報告事項第 1 案）基金年度預算及決算之審議。」等事項，按本次會議提案資料，112 年度預算列為討論案，惟 110 年度決算為何列為報告案？請業務單位補充說明。
- （二）後續討論決算案時，請業務單位研擬提會資料時，請補充會計重要相關表件，例如基金來源、用途及餘絀表、基金來源明細表、基金用途明細表等。

◎孫委員碧環

- （一）有關 110 年度決算，建議依林委員意見改列為討論事項。
- （二）後續提案資料，請業務單位先洽主計室協助提供相關表件，以利本管理會委員瞭解決算執行狀況。

◎本部營建署綜合計畫組

後續年度決算案將依委員意見，配合調整為討論事項。

第 2 案：關於 112 年度國土永續發展基金預算編列情形，報請公鑒。(原列討論事項第 1 案)

◎陳委員其澎

112 年度預算編列趨於保守，建議往後可研擬較具創意性計畫，例如國土安全等相關議題，並可評估增加預算額度。

◎陳委員璋玲

- (一) 專業服務費是否為委外研究計畫？各該計畫聘用人事是否屬外包費？另一般服務費項下之外包費是否為業務單位自己聘僱人力？
- (二) 本次會議簡報所列「發包與核定預算」及「執行數」部分，前者是否指 112 年預定辦理委外計畫經費？後者是否指 112 年預定執行額度？
- (三) 就國土現況利用調查部分，內政部負責調查範圍為行政院農業委員會林務局管轄森林以外的範圍，調查範圍是否包含海岸及海域？如有，建議海域調查頻率不用太高。
- (四) 督導考核地方政府執行審議操作機制及示範案例部分，係指屬於中央審議案件？過往是否有該機制？是否有辦理必要性？

◎孫委員碧環

- (一) 建議比照決算案，應將會計相關重要表件納入提會資料，以利委員審議。
- (二) 建議業務單位後續編列預算時，應標示各該計畫之計畫內容、辦理期程及對應會計科目，俾利主計單

位協助審議；另本次會議提會資料，部分項目會計科目層次有誤，請業務單位配合修正。

◎林委員秀祝

- (一) 請補充基金收入來源，並提供詳細說明，包含預算額度計算方式。
- (二) 就本次會議簡報提供資料，勞務承攬績效獎金部分，參考行政院公共工程委員會相關規定，就勞務承攬人員係編列年終獎金，並非績效獎金，爰請業務單位再予釐清修正。
- (三) 就本次議程資料表 3-2 所列預定執行數部分，加總後並未等於 112 年度預算數，請業務單位再予檢核確認。

◎陳委員紫娥

民眾檢舉獎勵先期計畫是否與現有各項法規、罰則重疊性？又如各相關法規已有規定，該項目是否有辦理必要性？未來是否造成檢舉達人出現？

◎本部營建署綜合計畫組

- (一) 林委員所提勞務承攬績效獎金部分，性質實為年終獎金，業務單位將配合修正。
- (二) 國土現況利用調查部分，內政部負責辦理範圍暫時未將海岸及海域納入，但目前已著手進行研議調查方式，後續將俟研擬完成調查方法後，啟動辦理該範圍調查工作。
- (三) 督導考核地方政府執行審議操作機制及示範案例部分，該項目係為檢核區域計畫法下委由直轄市、縣

(市)政府審議開發許可案件相關機制執行情形，期督導直轄市、縣(市)政府儘速熟悉審議機制，並累積審議經驗，俾利未來國土計畫施行。

(四)有關陳委員所提勞務承攬經費部分，專業服務費之人事費用與外包費勞務承攬係以不同預算科目支應。

(五)林委員所提會議資料表 3-2 加總數字與 112 年度預算不同部分，主要係因部分項目未列入表內，導致有金額差異；未來將依據委員意見修正，改以預算科目呈現，以利委員瞭解。

(六)有關民眾檢舉獎勵系統先期計畫部分，該項目係依據國土計畫法及相關子法辦理，且為避免檢舉達人出現，故目前法規係規定應於資訊系統提出檢舉，且應檢附具體事證，符合檢舉要件規定後，主管機關才能受理。業務單位未來將審慎規劃資訊系統，避免檢舉制度遭到濫用。

臨時動議

第 1 案：關於 112 年度國土永續發展基金申請經費案件，辦理「強化營建剩餘土石方全流程管理計畫」，提請討論。

◎陳委員其澎

(一)考量目前剩餘土石方違規棄置情況嚴重，只利用 GPS 追蹤並不足以掌握違規情形，建議考量採用 AI、大數據、互聯網等相關先進技術。

- (二) 考量該議題涉及相關部會權責，僅由內政部營建署辦理該工作並無法負荷，建議後續應請經濟部及行政院農業委員會等相關部會參與。
- (三) 建議參考國外案例執行情形，並徵詢更多專家學者意見，俾後續工作更臻完善。

◎孫委員碧環

- (一) 針對剩餘土石方電子聯單與 GPS 流向管控系統部分，因該二者未來很難區分其範疇，故該二項目分別以公務預算及基金支應是否得以明確區隔其執行範圍，是否適宜以基金預算支應，請申請單位再予評估。
- (二) 財務計畫部分，電子聯單如以公務預算支應，其相關衍生收入適宜回歸公務預算，不適合納入基金。

◎吳執行秘書欣修

- (一) 本議題主要參與機關除本署外，尚包含行政院環境保護署、經濟部、行政院農業委員會等機關；又土石方違規棄置相關法令規定不足，仍應再予評估訂定。
- (二) 本署將採多元方式辦理本計畫，除衛星監測外，亦將評估納入 AI，以快速判釋變異點。

◎本部營建署工務組

- (一) 系統維護部分，將以公務預算支應，另強化系統功能原爭取以基金支應，但此部分本次已刪除，後續會再予評估預算來源。
- (二) 電子聯單分為兩部分，一部分為產出端到收容場所，預計今(111)年建置完成；另一部分收容處理場所

到最終端去化，目前將列為下一（112）年度執行計畫。

◎本部營建署綜合計畫組

- （一）業務單位原則上支持本案，但計畫重點建議再予強化，建議可評估辦理先期計畫，以釐清相關議題。
- （二）有關本計畫與國土計畫關聯性，請申請單位再予補強。

內政部國土永續發展基金管理會第 13 次會議簽到簿

時 間：111 年 3 月 8 日（星期二）下午 14 時 30 分

地 點：本部營建署 6 樓 601 會議室

主 席：徐召集人國勇

邱昌嶽代

紀 錄：林上玉

出席人員	簽到處	代 理 人	
		職 稱	簽 到 處
邱副召集人昌嶽	邱昌嶽		
陳委員璋玲	陳璋玲		
陳委員紫娥	(以視訊會議方式參加)		
陳委員其澎	陳其澎		
劉委員曜華	請假		
林委員秀祝	林秀祝		
廖委員皇傑	請假		
周委員文玲	周文玲		
吳委員兼 執行秘書欣修	吳欣修		
孫委員碧環	孫碧環		

列席人員	簽到處
陳副署長繼鳴	請假
本部營建署工務組	蘇建隆
	莫光華
主計室	黃啟惠
	王心璇
綜合計畫組	
林組長秉勳	林秉勳
張簡任技正順勝	張順勝
朱簡任技正偉廷	朱偉廷
蔡科長玉滿	蔡玉滿
	廖雅虹 鄭鴻文 薛博璿 林上玉 林雨靚 陳玟君 賴巧蓁 喬佑萱

※上開以視訊方式參與會議人員經確認無誤。

業務主管單位：

林秉宏

會議主席：

邱昌榮

會議名稱	會議開始時間	會議結束時間	姓名	出席者電子郵件	加入時間	離開時間	出席時間	連線類型
內政部國土永續發展基金管理委員會第13次會議	2022/3/8 14:30	2022/3/8 20:30	營建署	jieying@cpami.gov.tw	2022/3/8 14:00	2022/3/8 17:18	199 分鐘	桌面 應用程式
內政部國土永續發展基金管理委員會第13次會議	2022/3/8 14:30	2022/3/8 20:30	營建署綜合計畫組	p26074177@cpami.gov.tw	2022/3/8 14:00	2022/3/8 17:18	199 分鐘	桌面 應用程式
內政部國土永續發展基金管理委員會第13次會議	2022/3/8 14:30	2022/3/8 20:30	營建署綜合計畫組	p26074177@cpami.gov.tw	2022/3/8 14:06	2022/3/8 17:18	193 分鐘	桌面 應用程式
內政部國土永續發展基金管理委員會第13次會議	2022/3/8 14:30	2022/3/8 20:30	委員-陳紫娥	chenzueet@gmail.com	2022/3/8 14:18	2022/3/8 17:17	180 分鐘	桌面 應用程式