公共設施管線資料庫暨管理系統整合應用建置計畫
選擇方案及替代方案之成本效益分析報告

內政部營建署

109 年 8 月

壹、計畫背景

一、依據：

本家中程計畫經行政院 109 年 7 月 6 日院臺建字第 1090019802 號函核定。

二、現況說明：

本部營建署為配合行政院核定「智慧政府行動方案」及內政部「邁向 3D 智慧國土 - 內政地理資訊 3D 化推動計畫」之分項計畫推動，辦理本分項計畫。

國內道路地下各種管線繁多，其局部修繕、新建或配合興辦公共工程之埋設、拆遷作業，牽涉有關權責單位甚多，溝通協調費時費事，且常未能考量都市發展需求，預為整體長程規劃，因此市區道路挖補現象不斷，影響交通，妨礙市容觀瞻，並增添市民生活之不便。其解決之道，除加強既有管線之管理外，應優先建立完整公共管線資料庫，以整合道路地下各類管線資訊。

本部營建署近年來配合「國家地理資訊系統十年計畫（95-104）」及「落實智慧國土 - 內政圖資整合應用計畫（105-109）」等計畫之推動，自民國 97 年度起，分年分期推動「公共設施管線資料庫及管理供應系統建置計畫」，補助各直轄市及縣（市）逐步執行管線調查、資料庫建置及其資訊管理系統之開發。至 109 年 6 月止已陸續補助 21 個機關進行管線資料建置暨監審作業，已完成約 46.2 萬公頃都市計畫區內之管線資料，約佔全國都市計畫區面積的 96 %。另配套之道路挖掘管理系統，全國 22 個直轄市及縣（市）均已開發完成並積極上線運作中。

本部營建署並同步推動管線圖資更新維護機制落實於管線申請挖掘之行政流程管控內，請各地方政府分別從法規檢討、流程管制及系統架構等面向進行檢討，建立管線資料更新維護流程機制，以確保管線資料庫及管理系統之永續發展。

貳、選擇方案

「公共設施管線資料庫暨管理系統整合應用建置計畫」工作計畫主要為推動各地方政府轄區內都市區間之重要公路系統（市道、區道、縣道及

鄉道)既有管線孔蓋及固定設施物之測量調查暨公共設施管線資料庫轉繪數化建置，以利將各都市計畫區已建置之資料透過市道、區道、縣道及鄉道管線圖資建置及聯結，形成都市及非都市計畫區之管線資料完整性。

一、成本分析：可量化之經濟成本

110-114 年度經費預定辦理之各項工作項目及其經資門需求說明：

單位：新臺幣億元

年度	工作項目	中央公務預算 經常門需求	中央公務預算 資本門需求	合計
110	道路挖掘業務管理應用系統	0	0.22	0.22
	管線測量調查、資料庫建置、 檢核及調查抽測作業、管線資料 發布作業	0	0.65	0.65
	公共設施管線資料庫暨系統 整合應用計畫專案管理	0.065	0.035	0.1
	業務費	0.01	0	0.01
	小計	0.075	0.905	0.98
111	道路挖掘業務管理應用系統	0	0.22	0.22
	管線測量調查、資料庫建置、 檢核及調查抽測作業、管線資料 發布作業	0	0.65	0.65
	公共設施管線資料庫暨系統 整合應用計畫專案管理	0.065	0.035	0.1
	業務費	0.01	0	0.01
	小計	0.075	0.905	0.98
112	道路挖掘業務管理應用系統	0	0.22	0.22
	管線測量調查、資料庫建置、 檢核及調查抽測作業、管線資料 發布作業	0	0.65	0.65
	公共設施管線資料庫暨系統 整合應用計畫專案管理	0.065	0.035	0.1
	業務費	0.01	0	0.01
	小計	0.075	0.905	0.98
113	道路挖掘業務管理應用系統	0	0.22	0.22
	管線測量調查、資料庫建置、 檢核及調查抽測作業、管線資料	0	0.65	0.65

	料發布作業			
	公共設施管線資料庫暨系統整合應用計畫專案管理	0.065	0.035	0.1
	業務費	0.01	0	0.01
	小計	0.075	0.905	0.98
114	道路挖掘業務管理應用系統	0	0.22	0.22
	管線測量調查、資料庫建置、檢核及調查抽測作業、管線資料發布作業	0	0.65	0.65
	公共設施管線資料庫暨系統整合應用計畫專案管理	0.065	0.035	0.1
	業務費	0.01	0	0.01
	小計	0.075	0.905	0.98

二、效益分析：

(1) 可量化效益

■有效擴建管線測量調查及資料庫建置筆數每年約 150,000 筆。

(2) 不可量化效益

■本計畫以補助各直轄市及縣（市）政府辦理整合其轄區內各管線單位之圖資，係以調查及彙整完整之管線資料為目標，以減少各管線單位及道路施工單位在辦理管線挖掘或道路工程修築時，因誤挖管線等意外發生工安事件。管線資料庫之建置成果除運用於道路申請挖掘作業外，亦可提供警政及消防等防救災等其他跨部門之業務應用。

參、財源籌措及資金運用

「公共設施管線資料庫暨管理系統整合應用建置計畫」經費來源係依「政府公共建設計畫先期作業實施要點」規定申請額度，運用在補助各地方政府辦理管線測量調查、資料庫建置、檢核及調查抽測作業、道路挖掘業務管理應用系統開發及擴充、計畫之專案管理及相關業務費用等事項。

肆、替選方案之分析及評估

綜上，目前各地方政府挖掘案件管理系統之管理作為已逐步完整，

相關案件資訊的管理亦常態化，並推動新設及維護管線圖資更新及既有管線資料庫補正作業，以提升整體資料庫之圖資品質。

下一階段為進一步解決各地方政府轄區管線資料庫之完整性，故接續推動轄區內都市區間之重要公路系統（市道、區道、縣道及鄉道）既有管線孔蓋及固定設施物之測量調查暨公共設施管線資料庫轉繪數位建置，以利將各都市計畫區已建置之資料透過非都市計畫區之縣、鄉道管線圖資建置及聯結，形成都市及非都市計畫區同一品質之管線資料庫，並使整體推動之系統管制作業亦能一體適用，以利整體之政策推動及資料完整性，故無替選方案。