

## 行政機關優良實務案例

提案編號	110 上-財政及經濟-8		
提案名稱	臺北市政府導入系統 e 化管理雨水下水道系統，強化防汛應變能力		
提案單位	臺北市審計處	提案日期	110 年 7 月

提案簡述	<p>臺北市政府為提升雨水下水道維護管理機制，建置雨水下水道管線資料庫，經本處歷年查核，促請研謀改善，該府已檢討並透過創新管理作為，積極導入系統 e 化管理功能，輔以地圖化方式展示水情即時監測系統，及抽水站遠端自動化監控系統，利用大數據分析缺失狀況並判別原因及研議改善策略，強化防汛應變能力。</p>
創新作為及問題解決	<p><b>一、緣起：</b></p> <p>臺北市政府為提升雨水下水道維護管理機制，建置雨水下水道管線資料庫，惟經本處歷年查核該府辦理雨水下水道管理情形，發現間有：GIS 資訊系統未匯入纜線附掛圖資、未建置管線橫越列管機制、用戶排水設備審查查案件控管機制未臻周全、市府內部橫向聯繫不足等缺失情事。經通知研謀改善，該府除已建立雨水下水道相關管制機制，並積極導入系統 e 化管理功能，即時監控各區雨量、下水道水位及河川水位，輔以地圖化方式展示水情即時監測系統，及抽水站遠端自動化監控系統，利用大數據分析缺失狀況並判別原因及研議改善策略等創新管理作為，有助於降低人力負荷及積淹水風險等強化防汛應變能力。</p> <p><b>二、創新作為：</b></p> <p>(一) <b>建立即時監控及預警系統：</b>臺北市政府與臺灣大學合作建置「基於細胞自動機淹水模式進行都市暴雨內澇即時模擬與預報」及委託淡江大學建置「自動化即時人工智慧程式淹水預報系統」，即時呈現未來 1 至 3 小時積淹水預報；建置抽水站自動化監控系統，將抽水站依河系、地域及操作特性分區，以群組化方式分區管理，以提升抽水站管理效能、降低人力需求及強化應變指揮能力。(附件 1)</p> <p>(二) <b>跨域合作，整合災防資訊：</b>提供臺北市降雨淹水模擬圖供該府工務局、民政局及消防局等單位，於防救災資源配置、救災機具維護及預佈等相關防救災業務參考，並於地圖化資訊展示系統增加 CCTV 勘災功能，及將水災警訊納入災防告警細胞廣播，有助整合災情及案件管理。(附件 2)</p> <p>(三) <b>建置管線橫越案件管理平臺：</b>建置管線橫越案件管理平臺，藉由系統整合管線缺失資料，建立不明管線認領機制，並透過平臺發布會勘通知，提供會勘地圖連結及相關資料開放管線單位進行認領，控管缺失</p>

	<p>改善進度，以更有效率方式解決問題。(附件 3)</p> <p>(四)審查平台 e 化，提供便民服務：建置臺北市市區排水案件管理平臺，簡化行政審查流程、委外實質審查、完工查驗控管、保留歷次案件操作紀錄，同時可供民眾藉由「臺北市政府市民服務大平臺」辦理線上申請、進度查詢。(附件 4)</p> <p>三、問題解決：</p> <p>雨水下水道人孔及附掛纜線巡查作業繁雜，為降低人力負荷，臺北市政府檢討傳統以人工拍照及紙本記錄程序，結合 GIS 資訊化之雨水人孔巡查 APP 及附掛纜線巡查 APP，將巡查成果現場拍攝即時上傳，以避免人員報表製作發生錯誤、缺失無法即時改善等問題，另介接工程臺帳管理系統平臺，建立與管線基本資料連動，提供工程位置定位功能，又利用系統建置雨水人孔及附掛纜線分布圖與大數據分析缺失狀況並判別原因及研議改善策略，以改善箱涵排水功能，增加排水箱涵之排水能量。(附件 5)</p>
<p>重要成果</p>	<p>一、完成全市雨水下水道系統圖資數位化(雨水下水道總長 716 公里、人孔 16,116 座、沉砂池 63 座、滯洪池 4 座)</p> <p>二、內政部營建署考評雨水下水道系統維護管理訪評連續 5 年「優等」</p> <p>三、內政部營建署考評雨水下水道資料庫業務考評連續 2 年「優等」</p> <p>四、臺北市政府 109 年創意提案競賽「精進獎」-人孔、纜線巡檢 e 把抓</p> <p>五、臺北市政府第 8 屆廉政透明獎「優選」-纜線查核機制</p>
<p>標竿價值</p>	<p>一、透過精實管理手法的「簡化活動與作業」、「消除無附加價值之浪費」、「提升效率創造價值」及「可視化管理」等理念，藉由 APP 縮短作業時程，及取得即時資訊，提升工作效能。</p> <p>二、導入系統 e 化管理功能，包括「工程台帳管理系統」、「水利行政管理系統」、「排水案件管理平臺」、「管線橫越案件管理平臺」等，提供透明資訊及便民服務。</p> <p>三、整合各系統資料庫數據，建置關鍵數據儀表板並介接 PowerBI 網頁，有助於問題分析及研議改善策略。</p>
<p>延伸應用</p>	<p>按雨水下水道維護管理業務為各地方政府共通性業務，臺北市政府除完成雨水下水道資料庫系統建置，並逐年強化擴充 GIS 功能，導入行動化人孔及纜線巡查，及延伸至雨水下水道相關類別之管理系統等。該府持續強化內部管理，落實資料開放與透明政策，可供其他機關延伸應用。</p>