

109 年度土壤液化調查與風險評估計畫」委託技術服務案

招標前採購效益分析

一、完成採購後之預期使用情形及其效益目標：

(一) 完成採購後之預期使用情形：

本縣關心居民生活安全及為規劃未來都市防災與都市更新，依據經濟部中央地質調查所頒布之「土壤液化調查與風險評估計畫補助作業要點」，計畫期程涵蓋 109~113 年等 5 個年度，本 109 年度執行之區域為人口密度最高及中高之斗六市、斗南鎮及古坑鄉。

本計畫目標如下：

1.精度不足地區之鑽探調查：本計畫將接續前期(安家固園)計畫未完成之中級土壤液化潛勢圖資鑽探調查，提升鑽探資料密度與品質，提高圖資精度與正確性。

建構本縣縝密的地下水位觀測網：地下水是造成土壤液化的主要成因之一。地下水位隨氣候變化而變化，因此透過地下水觀測網，方能準確掌握地下水位變化與分布情形。

3.地質調查及液化潛勢評估於都市防災之加值應用：針對本縣之老舊住宅區，進行土壤液化調查與潛勢分析，評估各類地下結構物、基礎的抗土壤液化能力，作為後續防災規劃及設施維護之運

用。

(二) 效益目標

1.充分掌握各行政區之土壤液化潛勢情形，開發查詢系統則可供民眾查詢本縣液化潛勢區，兼顧資料公開的精神及減少民眾之過度恐慌，縣民將感受到政府之用心。

2.建置本縣的土壤液化潛勢資料庫，包括鑽探調查成果、液化潛勢分析成果、地盤分類、地下水位等資料，可供防災、工程規劃及建築管理審查比對之用，奠立永續發展的基礎，強化國家地質資料。相關成果、圖資與經驗將回饋經濟部，供研訂國土防災策略參考，或作為規劃本縣都市防災、都市更新、地方工程建設開發等參考。

3.檢視高潛勢區內之救災場所如警察局、消防局、醫院、緊急避難收容所以及學校，以利後續研討國土防災策略之參考。另將實施方法、經驗辦理成果發表或觀摩，並於網路公開，以利其他地區參考進行改善計畫。

二、評估使用情形及其效益之分析指標：

(一)評估使用情形

土壤液化潛勢地圖：製作比例尺 1:2,500 之中級土壤液化潛勢地

圖，與目前既有比例尺為 1:25,000 的初級圖資比較，將提升百

倍以上精度，可充分提供民眾更精確之地質與土壤液化資訊。而土壤液化潛勢資料庫，更可提供都市防災、工程規劃及建築管理審查比對之用，奠定本縣永續發展與工程品質提升之基石，並可確保民眾生命、財產之安全。

2.地質改善示範工程：示範工程完成地表下液化潛勢地盤之改善處理後，除可提高公有建築之抗液化能力外，亦可作為本縣內類似地盤處理、安全檢核之觀摩示範。

(二) 效益分析指標

1.使用人數或次數

本案成果為本縣斗六市、斗南鎮及古坑鄉，斗六市有 **10** 萬人口，斗南鎮有 **4** 萬人口，古坑鄉有 **3** 萬人口，預估使用人數為 **17** 萬人。

2.工作成果、產量、產能

(1)工作成果：相關成果、圖資與經驗將回饋經濟部，供研訂國土防災策略參考，或作為規劃本縣都市防災、都市更新、地方工程建設開發等參考，開發查詢系統則可供民眾查詢本縣液化潛勢區，兼顧資料公開的精神及減少民眾之過度恐慌，縣民將感受到政府之用心。

(2)產量：本案無產量。

(3)產能：本案無產能。

3. 投資報酬或收益

(1)提高圖資精度與正確性。

(2)掌握地下水位變化與分布情形。

(3)作為後續防災規劃及設施維護之運用。

4.節省能源數量：無

三、預計採購期程、開始使用日期及使用年限：

1.預計採購期程：

110年4月30日前上網招標，110年6月15日前決標。

2.開始使用日期及使用年限：

本委託技術服務案以完成期末報告為期限(簽約日起至 勞務驗收
完成為期限)。