

附件四

老舊建物及地下管線等土壤液化易致災風險評估原則

一、通則

- (一) 本作業準則適用於辦理機關執行「土壤液化調查與風險評估」計畫(以下簡稱專案計畫)時，進行辦理機關選定之災害應變重要設施、老舊建物或地下管線等土壤液化易致災風險評估作業要求與其有關之配合工作。
- (二) 在不違反法令或本作業準則規定之範圍內，辦理機關得基於政府公益、專案執行效益、實際防災需求，選定區域性或個案評估對象與範圍及對本評估作業增減風險評估項目或內容。

二、地下管線之液化風險評估

- (一) 蒐集整理辦理機關選定之地下管線資料。地下管線以重要維生或實際防災需求為原則。
- (二) 針對液化災害中、高潛勢地區，進行前述已收集整理之地下管線的液化風險評估。可參考建築物最新耐震設計規範所訂之設計地震，以最新耐震設計規範或國內外文獻所建議之液化評估方法，推估各地區可能引致的沉陷量(或側移量)，並評估場址近斷層效應之可能震害情境。綜合考量各分類地下管線之耐震與抗液化能力，推估或比較在設計地震及近斷層效應作用下，各地區之地下管線的災損評估和預期損失等。
- (三) 根據前項量化液化風險評估結果，針對土壤液化易致災地區，應進一步提出重要地下管線防災應變對策建議。

三、老舊建築物之液化風險評估

- (一) 蒐集整理下列辦理機關選定之災害應變重要設施或老舊建築物資料:
 - 1. 老舊建築物：可包含5(含)層樓以下且位於液化災害中、高潛勢區內之建築物資料。
 - 2. 災害應變重要設施：可包含鄉鎮區公所或警政消防廳舍或急救責任醫院或避難收容處所之建築物資料。
- (二) 針對液化災害中、高潛勢地區，進行前述已收集整理之災害應變重要設施或老舊建築物的液化風險評估。可參考建築物最新耐震設計規範所訂之設計地震，以最新耐震設計規範或國內外文獻所建議之液化評估方法，推估特定地區之土壤液化可能引致的沉陷量(或側移

量)，並評估場址近斷層效應之可能震害情境。綜合考量建築物之抗液化能力，推估或比較在設計地震及近斷層效應作用下，特定地區之建築物的災損評估和預期損失等。

(三) 根據前項液化風險評估結果，針對土壤液化易致災地區應進一步提出災害應變重要設施或老舊建築物防災應變對策建議。

四、成果報告

成果報告內容應包括辦理機關選定之災害應變重要設施或老舊建物或地下管線等土壤液化易致災風險評估之所有內容。