

新竹市政府 函

地址：300191新竹市中正路120號
承辦人：賴品圻
電話：03-5214088
電子信箱：021158@ems.hccg.gov.tw

受文者：社團法人臺灣省土木技師公會

發文日期：中華民國113年8月2日
發文字號：府都規字第1130128483號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明一 (376580000A_1130128483_ATTACH1.pdf、
376580000A_1130128483_ATTACH2.pdf、376580000A_1130128483_ATTACH3.pdf)

主旨：謹訂於113年9月2日(星期一)上午9時，辦理「新竹市土壤
液化調查與風險評估計畫案－從業廠商教育宣導活動」，
敬請相關單位人員踴躍報名參與，請查照。

說明：

一、依據「土壤液化調查與風險評估計畫執行作業要點」第7、
8、9點等相關規定辦理；隨函檢附旨揭活動簡章、海報及
摺頁1份。

二、旨揭宣導活動日期、地點及報名方式如下：

- (一)日期：113年9月2日(星期一)上午9:00至12:30。
- (二)地點：新竹市政府大禮堂(新竹市北區中正路120號2
樓)。
- (三)報名方式：採線上報名(<https://reurl.cc/oyDjbQ>)。
- (四)本計畫係委託「兆豐工程技術顧問股份有限公司」辦
理，聯絡方式如下：

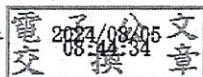
- 1、聯絡人：蘇靖尹小姐
- 2、聯絡電話：03-5678089 #2253

台灣省土木技師公會
113. 8. 05
收文號: 3967

3、E-mail: amy9860860@gmail.com

正本：國立陽明交通大學、中華大學學校財團法人中華大學、明新學校財團法人明新科技大學、中原大學、健行學校財團法人健行科技大學、國立中央大學、國立聯合大學、新竹市營造業職業工會、新竹市不動產開發商業同業公會、新竹縣不動產開發商業同業公會、社團法人新竹市建築師公會、新竹縣建築師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、社團法人臺灣省土木技師公會、社團法人桃園市土木技師公會、中華民國結構工程技師公會全國聯合會、台灣省結構工程技師公會、桃園市結構工程技師公會、四海工程顧問有限公司、升揚工程顧問有限公司、富立工程顧問有限公司、世合工程技術顧問股份有限公司、大象工程顧問有限公司、邦城工程顧問有限公司、高發科技有限公司、采唐工程顧問有限公司、泰禹工程技術顧問有限公司、山銘工程顧問有限公司、宥勝工程顧問有限公司、綠環工程技術顧問有限公司、峯睿工程顧問有限公司、高鼎工程顧問股份有限公司、台灣海澤節能工程技術顧問有限公司、華興工程顧問有限公司、東和工程顧問有限公司、華禾工程顧問股份有限公司、立洲工程顧問有限公司、康技技術顧問股份有限公司、大承工程顧問股份有限公司、邦翊工程顧問有限公司、鳴豐工程顧問股份有限公司、西維工程顧問有限公司、星典工程顧問有限公司、萬世盛工程顧問股份有限公司、金石山工程顧問股份有限公司、資源工程技術顧問有限公司、新向榮工程顧問有限公司、博瑞工程顧問有限公司、大山工程顧問有限公司、靖欣工程顧問有限公司、和鑫工程顧問股份有限公司、佑昌工程顧問有限公司、佳彥工程技術顧問有限公司、國聖工程顧問有限公司、洸川工程顧問股份有限公司、沛德工程技術顧問有限公司、華翊工程顧問有限公司、睿海工程股份有限公司、朱志文建築師事務所、江境建築師事務所、朱瑞祥建築師事務所、世圻建築師事務所、吳文進建築師事務所、大倫建築師事務所、何如誠建築師事務所、吳金泰建築師事務所、吳昆達建築師事務所、李昌憲建築師事務所、李清源建築師事務所、吳清源建築師事務所、李逸仁建築師事務所、吳尊強建築師事務所、吳惠智建築師事務所、林志成建築師事務所、林谷諭建築師事務所、林松茂建築師事務所、林秉翰建築師事務所、林炯行建築師事務所、林政達建築師事務所、林恭文建築師事務所、林漢章建築師事務所、林濟謙建築師事務所、光醞建築師事務所、施宥羽建築師事務所、洪能文建築師事務所、洪振平建築師事務所、韋崇澤建築師事務所、柯善文建築師事務所、築匠建築師事務所、鐵城建築師事務所、翁鑽碩建築師事務所、成蓁建築師事務所、徐立言建築師事務所、倪國霖建築師事務所、雲開建築師事務所、陳一鳳建築師事務所、許文光建築師事務所、陳文政建築師事務所、陳文欽建築師事務所、許有輝建築師事務所、陳忠民建築師事務所、陳明志建築師事務所、張秋廷建築師事務所、許眉鈴建築師事務所、梁秋萍建築師事務所、城譯建築師事務所、陳泰安建築師事務所、陳榮村建築師事務所、黃光勳建築師事務所、彭定吉建築師事務所、黃彥愷建築師事務所、黃俊輔建築師事務所、黃俊憲建築師事務所、凱偲建築師事務所、黃錦豐建築師事務所、信翔建築師事務所、詹政達建築師事務所、葉榮嘉建築師事務所、極曉筑建築師事務所、鄭寸震建築師事務所、蔡昀霖建築師事務所、鄭雅友建築師事務所、蔡榮吉建築師事務所、賴溪明建築師事務所、謝東曉建築師事務所、謝承諭建築師事務所、原築院建築師事務所、昱泰建築師事務所、新竹鑿井工程有限公司、大寬工程有限公司、家茂營工程有限公司、建亨機械鑿井工程有限公司

副本：社團法人中華民國大地工程技師公會、兆豐工程技術顧問股份有限公司、本府都市發展處



「新竹市土壤液化調查與風險評估計畫案」 從業廠商教育宣導活動簡章

一、宗旨：本計畫主持人將說明新竹市土壤液化潛勢區域概述，並邀請兩位土壤液化相關之專家學者擔任主講，針對土壤液化之成因及原理、土壤液化防治(工)法、災後改善工法或其他相關分析與研究等議題進行深入研討。

本活動透過產官雙向交流及討論，強化土壤液化之相關知識、防災意識及實務經驗，促進土壤液化防災領域之發展。

二、活動日期：113年9月2日（一）上午9時00分至中午12時30分

三、活動地點：新竹市政府大禮堂(新竹市北區中正路120號2樓)

四、主辦單位：新竹市政府

執行單位：兆豐工程技術顧問股份有限公司

五、參加對象：各政府機關、北部地區土木、大地、結構工程技師公會、桃竹苗地區大學校院、新竹地區建築師公會、新竹地區不動產開發商業同業公會、新竹地區工程顧問公司、新竹地區建商、新竹市建築師事務所、新竹市鑽探工程公司

(可累積公務人員終生學習時數及技師積分3.5小時)

六、報名方式：線上報名

<https://reurl.cc/oyDjbQ>



七、報名費用：免費

參加活動的來賓於當天可以領取一份禮品及便當(送完為止)

八、相關配合事項：

- 1.發燒/呼吸道症狀者請勿參加。
- 2.請配合酒精洗手及體溫量測。
- 3.與會人員請配合戴口罩入場。

(中央流行疫情防疫指揮中心發布訊息調整)

九、交通

1. 位置

30051 新竹市中正路 120 號

2. 自行開車

(1) 國道一號（中山高速公路）

新竹系統交流道下光復路出口，沿光復路往市區方向上光復路高架橋由民族路出口下，沿東大路於中央路口左轉行至中正路口右轉即可到達。

由新竹系統交流道下公道五出口，沿公道五往東光路方向上東光路橋，行至中央路路口左轉直行至中正路口右轉即可到達

(2) 國道三號（福爾摩沙高速公路）

茄苳交流道下走柴橋路行經明湖路、南大路至西大路口左轉，沿西大路至中山路口右轉直走即可到達。

茄苳交流道下走茄苳景觀大道行經牛埔東路、牛埔路至經國路口左轉，沿經國路至中正路口右轉直走即可到達。

3. 搭乘火車客運

(1) 搭乘台鐵火車：在新竹火車站下車後，延中正路方向直行即可到達。

(2) 搭乘國光客運：「中正路站」（中央路）下車步行即可到達。

(3) 搭乘新竹客運、三重客運：「中正路站」下車步行即可到達。

(4) 搭乘建明客運：「中正路站」下車步行即可到達。

(5) 搭乘亞聯客運：「中正路站」下車步行即可到達。

(6) 搭乘苗栗客運：「新竹火車站」下車後，延中正路方向直行。

(7) 搭乘阿羅哈客運：「中正路站」下車步行即可到達。

(8) 搭乘台灣高鐵：搭乘 182 公車於「東門市場站」或「地方法院站」下車步行即可到達，或轉乘台鐵火車於新竹火車站下車後，延中正路方向直行即可到達。

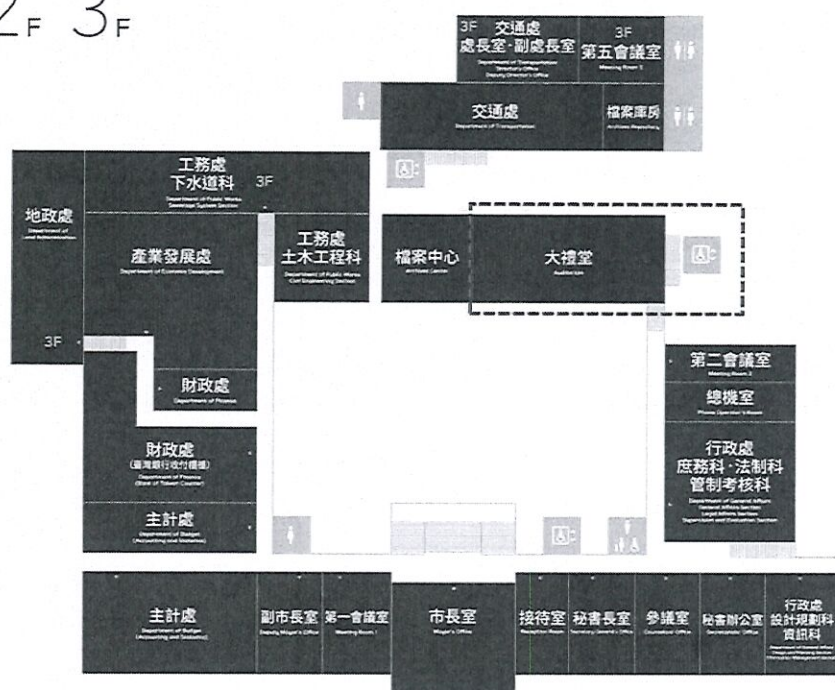
4. 經過市府市區公車路線

(1) 搭乘：藍線、藍 1 區、綠線、2、10、11、11 甲、20、23、31、世博 1 號於「東門市場站」下車步行即可到達。

(2) 搭乘：182、藍線、藍 15 區、12、16、27、57 於「地方法院站」下車步行即可到達。

(3) 搭乘：52、53 路於「市政府站」下車步行即可到達。

2_F 3_F



♂ 男廁 ♀ 女廁 ♀ 親子廁所 ♿ 無障礙廁所 ♿ 無障礙電梯

從業廠商教育宣導活動議程表

113 年 9 月 2 日(星期一)

時段	時間	講題	主講人
09:00-09:30	30 分	報到	
09:30-09:40	10 分	開場及致詞	新竹市政府長官
09:40-10:00	20 分	新竹市土壤液化潛勢區域概述	兆豐公司
10:00-10:40	40 分	抗液化工法之成效分析研究分享	黃郁惟老師
10:40-11:00	20 分	中場休息 20 分鐘	
11:00-11:40	40 分	液化區建築物之規範設計要求及 補強工法摘要說明	盧志杰博士
11:10-11:30	30 分	民眾意見交流與諮詢	兆豐公司及 2 位專家
11:30-12:00	20 分	散會（附便當）及發放禮品	

※主辦單位保留流程變更權利。



「新竹市土壤液化調查與風險評估計畫案」
第1次契約變更(後續擴充)案

從業廠商教育宣導會



時間 113年9月2日 (一)
上午 9:00-12:30



報名方式



地點 新竹市政府大禮堂
(新竹市北區中正路120號2樓)



活動內容

本活動附午餐便當一份

參加即享居家生活禮品一人一組！送完為止！

※禮品內容：廚房清潔濕巾1包及溫和不傷手洗碗精(300ml)2瓶

時段	時間	講題	主講人
09:00-09:30	30分	報到	
09:30-09:40	10分	開場及致詞	新竹市政府長官
09:40-10:00	20分	新竹市土壤液化潛勢區域概述	兆豐公司
10:00-10:40	40分	抗液化工法之成效分析研究分享	黃郁惟老師
10:40-11:00	20分	中場休息20分鐘	
11:00-11:40	40分	液化區建築物之規範設計要求及補強工法摘要說明	盧志杰博士
11:40-12:10	30分	意見交流與諮詢	兆豐公司及2位專家
12:10-12:30	20分	散會(附便當)及發放禮品	

主辦單位：



新竹市政府
都市發展處

宣導單位：

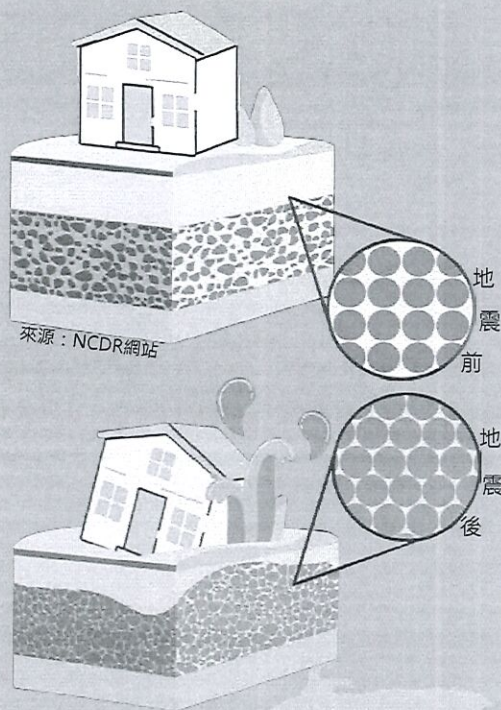


中華民國
大地工程學會



兆豐工程
技術顧問股份有限公司

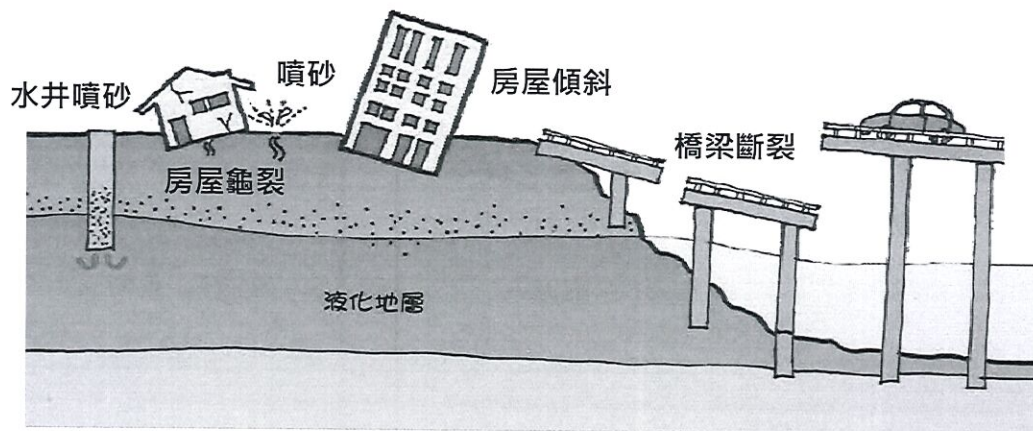
土壤液化 防災小常識



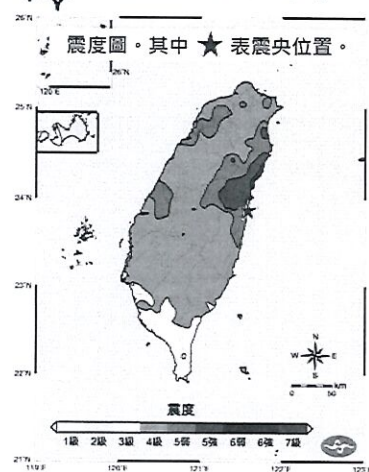
來源：NCDR網站

土壤液化造成的影響？

土壤液化時，由於土壤會暫時失去強度，導致地表結構物沉陷，又因為土壤有如液體一般，導致地下結構物浮力增加，產生管線/人孔上浮以及湧水噴砂等情況。而地表結構物因差異沉陷，導致產生裂損或斷裂等結構損壞。



地震小知識？



中央氣象局地震報告

日期：113年4月3日
時間：7時58分9秒
位置：北緯23.86度，東經121.58度
位於花蓮縣壽豐鄉
地震深度：22.5公里
芮氏規模：7.2
各地最大震度：
新竹市地區均4級
新竹縣竹北市5級弱

震央位置及深度

震央距離越近，或地震深度越淺，影響越大。

芮氏規模

代表地震釋放的能量大小，數字越大影響越大，每個地震只會有一個地震規模。規模數字每加1，釋放能量就相差約33倍。

震度

依照震動加速度以及人對於地震的感受程度，分成七個等級。每個地區的地震震度可能不同。

防災參考網站



地質調查及礦業管理中心
<https://www.gsmma.gov.tw/nss/p/index>



國家地震工程研究中心
<https://www.ncree.narl.org.tw/>



中央氣象署
<https://www.cwa.gov.tw/V8/C/>



土壤液化潛勢查詢系統
<https://www.liquid.net.tw/cgs/public/>



街屋耐震資訊網
<https://streethouse.ncree.org.tw/form04.aspx>



社團法人中華民國
大地工程技師公會



中華民國
大地工程學會

兆豐工程技術顧問股份有限公司

印製

電話 03-5678089

傳真 03-5725123



新竹市政府

Hsinchu City Government



我家在中度或嚴重區域怎麼辦？

■ 既有房子-自主檢查

自主檢查評估表

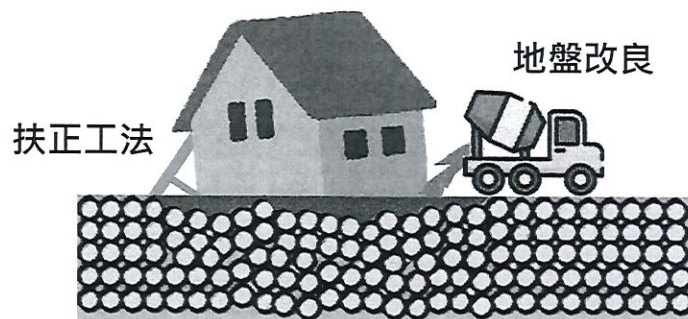
本簡易自主評估僅提供初步研判資訊，仍應以專業技師分析結果為準

建物建造年份
建物樓層
建物地下室層數
建物基礎型態

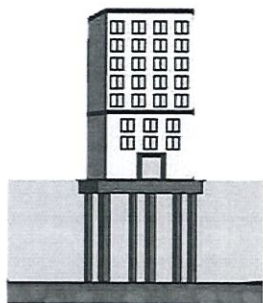
點選液化圖台的住家位置，即可自主評估。

評估

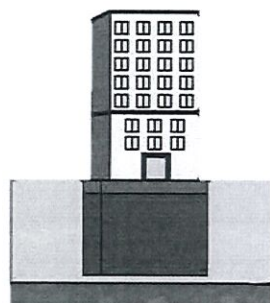
■ 既有房子-防治與補救



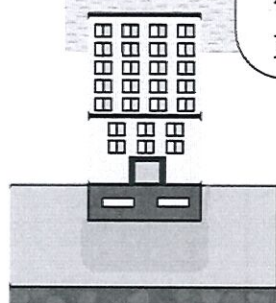
■ 新建房子-確認建商是否有相關整治



基樁打入堅硬岩盤



土壤置換



將下方地盤灌漿

如何發生土壤液化？

■ 發生條件有三個：

1.鬆散的砂土、2.有高的地下水位，3.具有夠大的震動。當土壤受到震動，導致土壤顆粒浮在水中的現象，造成土壤失去了承載建築物的力量。



土壤液化等級：中度

無需恐慌，僅代表該區域發生土壤液化現象的可能性較大，但不一定會發生，建議先自行簡易自我評估。

土壤液化等級：嚴重

本區土壤液化發生機會較高，應理性面對，建議先進行簡易自我評估，亦可向市府建管科查詢建物型態，或土木、結構、大地技師諮詢。

土壤液化等級：輕度

發生土壤液化可能性很小、甚至沒有，不用太過擔心。

我家有土壤液化潛勢嗎？

可以前往經濟部中央地質調查所土壤液化潛勢查詢系統查詢，目前精度僅適用於廣域性的國土規劃，但仍具有初步的參考價值。



經濟部中央地質調查所
土壤液化潛勢查詢系統