臺灣省土木技師公會
TAIWAN PROFESSIONAL CIVIL ENGINEERS ASSOCIATION
會址：新北市板橋區三民路二段 37 號 12 樓 A3
12F.-A3, No.37, Sec. 2, Sanmin Rd.,
Banqiao Dist.,New Taipei City 22069, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-89613968 FAX：886-2-29641159 E-mail:mail@twce.org.tw
http://www.twce.org.tw

新亞建設開發股份有限公司
新北市板橋浮合宜住宅店鋪、集合住宅新建工程
101 板建字第 301 號
A3 基地地下室梁裂安全鑑定報告書
【案號:北 104-0205】
全 一 冊

一、 申請單位

申 請 人：新亞建設開發股份有限公司

聯 絡 人：江 敏 郎 先生

聯絡地址：台北市八德路四段 760 號 15 樓

公司電話：02-2508-8008　　公司傳真： 02-2747-7473

工地電話：02-8978-2000　　工地傳真： 02-8275-2000

二、 申請日期

民國 104 年 4 月 30 日

三、 鑑定標的物坐落

新北市板橋區大觀路 1 段 109 巷 1 號 A3 棟地下室 B1F-B3F。

四、 鑑定要旨

申請單位新亞建設開發股份有限公司(以下稱申請人) 於新北市板橋區大觀路 1 段 109 巷 1 號，承攬興建 A3 基地共 9 棟建築物(編號 A 至 I)地下 3 層、地上 21 層至 24 層不等之新北市板橋浮洲合宜住宅店鋪、集合住宅新建工程(建造執照：101 板建字第 301 號)，因於民國 104 年 4 月 20 日於東部海域發生規模 6.3 地震，新北市震度為四級，隨後發現位於 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 梁結構體(下稱鑑定標的物)有裂縫產生，申請人為瞭解梁結構體之安全性，故函請台灣省土木技師公會(以下稱本會)對該結構體進行安全鑑定。

五、 鑑定依據

(一) 民國 104 年 4 月 30 日申請函(詳附件一)。

(二) 內政部頒「結構混凝土施工規範」

(三) 台灣省、新北市土木技師公會鑑定手冊。

臺灣省土木技師公會
TAIWAN PROFESSIONAL CIVIL ENGINEERS ASSOCIATION
會址：新北市板橋區三民路二段 37 號 12 樓 A3
12F.-A3, No.37, Sec. 2, Sanmin Rd.,
Banqiao Dist.,New Taipei City 22069, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-89613968 FAX：886-2-29641159 E-mail:mail@twce.org.tw
http://www.twce.org.tw

六、 鑑定會勘日期

（一）民國 104 年 4 月 30 日上午 9 時 30 分起。

（二）民國 104 年 5 月 1 日上午 9 時起。

（三）民國 104 年 5 月 2 日上午 9 時起。

本案鑑定會勘函文(詳附件二)

七、 參加會勘人員

（一）新亞建設開發股份有限公司 江敏郎 先生

（二）鑑 定 技 師 施義芳、張錦峯 技師

本案鑑定會勘紀錄表(詳附件三)

八、 鑑定標的物構造用途及現況

本鑑定標的物 A3 基地 9 棟建築物之樓層構造用途及現況如下：

基地/棟數	建築物層數	構造	用途
A3-9 棟	地下 3 層、地上 21-24 層	RC 構造	店鋪級住宅

有關 A3 基地 9 棟建築物之外觀照片(詳附件四)

九、 鑑定經過及內容

（一）本會接獲申請人新亞建設開發股份有限公司之申請後，即指派施義芳、張錦峯技師於 104 年 4 月 30 日上午 9 時 30 分起，會同申請人代表江敏郎先生至鑑定標的會勘。

（二）請申請人提供鑑定標的物 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 相關圖說(詳附件六)。

（三）鑑定技師為確實明瞭梁裂縫之深度，委請「大誠工程顧問有限公司」(下稱大誠公司)為 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 梁裂縫處施作超音波裂縫深度量測作業。

鑑定結果

十、 經本會鑑定技師至鑑定標的物鑑定結果如下：

臺灣省土木技師公會
TAIWAN PROFESSIONAL CIVIL ENGINEERS ASSOCIATION
會址：新北市板橋區三民路二段 37 號 12 樓 A3
12F.-A3, No.37, Sec. 2, Sanmin Rd.,
Banqiao Dist.,New Taipei City 22069, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-89613968 FAX：886-2-29641159 E-mail:mail@twce.org.tw
http://www.twce.org.tw

（一）檢視地下室梁產生裂縫處，發現裂縫發生位置普遍皆為端點(近梁柱接合處或近連續壁端)；梁底部及側面有裂縫產生。此外，部分位置之裂縫為短梁效應即應力集中之情形。

（二）檢視大誠公司所施作之超音波裂縫深度量測結果(詳附件五)，B1F 北區之梁裂縫寬度從 0.4 至 1.3 公厘；深度從 3.68 至 4.80 公分，B2F 北區之梁裂縫寬度從 0.2 至 0.7 公厘；深度從 2.43 至 4.37 公分，B3F 北區之梁裂縫寬度從 0.2 至 0.5 公厘；深度從 2.49 至 4.37 公分。B1F 南區之梁裂縫寬度從 0.6 至 2.0 公厘；深度從 4.15 至 4.85 公分。

（三）檢視申請人提供鑑定標的物 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 相關圖說

十一、鑑定結論及建議

綜合上述之結果，本鑑定認為：

（一）本案 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 所產生梁裂縫損壞，非為自重及活載重之垂直力所造成，研判為外來之側向力所造成，其與地震力不無關係。

（二）由大誠公司所施作之超音波裂縫深度量測結果，最大裂縫寬度 1.3 公厘，最大深度 4.85 公分，最小 2.43 公分，裂縫深度以 3、4 公分以上最多，因本工程為綠建築，故梁保護層皆為 5 公分，研判雖尚未達及梁之有效斷面範圍，惟部分裂縫已接近梁之有效斷面。

（三）本案就梁裂縫部位及裂縫位置分佈綜合研判，其主因為外圍庭園下方之結構(即主房屋結構外)產生短梁效應即應力集中所衍生之裂縫損壞。

（四）鑑定標的物 A3 基地地下室 B1F 至 B3F 之損壞，普遍分布在建築物最外側之主體結構柱外圍之接梁處，該處為退縮層所在(非高樓區)，研判現階段無安全之顧慮，惟應即刻進行補強作業，避免裂縫之擴大或加深。

（五）有關補強方式以現階段之損壞，可採 epoxy 注射密合裂縫並加上碳纖維包覆補強。惟為確保梁結構安全無慮，申請人應考量升級採用

臺灣省土木技師公會
TAIWAN PROFESSIONAL CIVIL ENGINEERS ASSOCIATION
會址：新北市板橋區三民路二段 37 號 12 樓 A3
12F.-A3, No.37, Sec. 2, Sanmin Rd.,
Banqiao Dist.,New Taipei City 22069, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-89613968 FAX：886-2-29641159 E-mail:mail@twce.org.tw
http://www.twce.org.tw

epoxy 注射密合裂縫並以鋼鈑包覆；梁及鋼鈑間再灌注 epoxy 結合。

十二、附　件

附件一：鑑定申請書

附件二：會勘通知書

附件三：鑑定會勘紀錄表

附件四：A3 基地 9 棟建築物之外觀照片

附件五：大誠公司所施作之超音波裂縫深度量測結果

附件六：A3 基地地下室 B1F 至 B3F 相關圖說

台 灣 省 土 木 技 師 公 會

鑑 定 人：土木技師　施義芳　　張錦峯

公會證號：省土技字第 1449 號　　省土技字第 4174 號

施義芳　　張錦峯

中　華　民　國　104 年 5 月 4 日