

高中職及國中小校舍結構耐震能力補強設計審查注意事項

107 年 7 月修訂

一、依據

本注意事項係依據教育部國民及學前教育署最新發布之「高中職及國中小校舍結構耐震能力補強設計作業規範」訂定之。

二、審查委員會之組成

由教育部高中職及國中小老舊校舍補強整建審查人力庫中遴選三名學者專家擔任審查委員並出席審查會議。審查委員中選定一名為召集人，負責審查意見之彙整。

三、審查作業之利益迴避原則(請召集人宣讀)

- (一) 執行詳細評估與補強設計之設計者(土木工程技師、結構工程技師或建築師)或設計單位負責人，若為某審查機構之理(董、監)事、職員或與其有利益關係，則不得委託該審查機構辦理審查業務。
- (二) 審查委員對有下列情形之一者，應主動迴避審查工作：

1. 該審查案件涉及本人、配偶、三親等以內血親或姻親，或同財共居親屬之利益者。
2. 本人或其配偶與設計單位或其負責人間現有或三年內曾有僱傭或代理關係者。

四、親自到場簡報

承攬人及簽證技師應親自到場進行簡報。若承攬人及簽證技師未親自到場，仍可進行審查，惟審查表格請勾選「不通過」，須進行第二次審查。請約定下次審查日期，並要求承攬人及簽證技師親自到場進行簡報。

五、基本原則

- (一) 「補強工程經費」包含「補強經費」、「修復經費」、「補強設計費」、「補強監造費」、「工程管理費」、「空氣汙染防治」及「材料抽驗費」等費用。且補強工程經費以不高於每平方公尺 4,000 元為原則。若補強工程經費高於每平方公尺 4,000 元，須有充分之理由，請於審查表格中述明原因。

- (二) 補強方案之經費應詳細分列「補強經費」及「修復經費」，其中「補強經費」應高於「修復經費」與「補強經費」合計金額之 70%為原則。
- (三) 「補強工程經費」之執行應以結構補強為主，除因補強造成門窗復原、管線遷移、補強後有恢復原教育需求及美觀、同一棟校舍內之防水防漏(可能影響建築物耐久性)等必要之費用外，不得編列其他無關於補強或非前述合理範圍內之修復經費(如購置無關設備、裝置監視器、挪至不同校舍或其他校園環境整修等)。
- (四) 凡不必要之修復工程應要求退回重審，以免淪為變相裝修 (此項為審計單位查核重點)。
- (五) 補強方案應以經濟、有效之傳統工法為原則，不得以專利工法進行綁標之情事(依據政府採購法第二十六條之規定，如無特殊之情形不可採用專利技術或工法)。傳統補強工法原則上以增加豎向構材之方式，提高校舍之抵抗地震能力，更可增加垂直承載能力，確保校舍不至於發生突然崩塌之情況，保障師生之生命安全。
- (六) 老舊校舍非屬韌性結構，其抗變形能力不足；且混凝土強度通常偏低或有劣化，其與隔減震元件之接合不易，以致隔減震元件之效能難以有效發揮。再者，隔減震工法可能無法有效增加垂直承載能力，避免校舍發生突然崩塌之情況，故六層樓以下之一般校舍不宜採用隔減震工法。
- (七) 禮堂、體育館、活動中心等可能供防救災使用之特殊校舍，補強方案若擬採用隔減震工法，應另以傳統工法進行設計並比較，且須經教育部組成之審查委員會審定通過，但其補強經費須符合第一項及第二項之規定。
- (八) 補強經費應用在結構補強方案，惟補強工法所必須施作之其他附屬工程，不在此限。
- (九) 耐震補強工程設計，原則上針對結構系統進行補強，並應適當考量必要之基礎補強，排除涉及土壤液化之地盤改良等項目。

六、確認審查表格內容

審查表格勾填後，請交由招標機關(甲方)及承攬廠商(乙方)確認審查表格中之相關資料是否正確無誤。

七、校舍耐震補強工程預算總表

補強設計審查通過後，乙方應確實編列「校舍耐震補強工程預算總表」，並經召集人確認無誤後，由甲方、乙方及審查委員會召集人等三方共同於表格中簽名並標註日期。