

第九章 隔震建築物設計

新增

9.1.8 隔震設計之變異性

隔震設計上應考量隔震元件力學行為之變異性，對於隔震系統及隔震建築物所造成之影響。

解說：

由於隔震元件之力學行為可能因材料與製程之因素而有所差異，因此專業技師必須考量至少 $\pm 15\%$ 之力學行為變異範圍，以上下限分析進行隔震設計。

修訂

9.3.3 總橫力之調整

任一方向動力分析的設計總橫力，為動力分析所得總橫力依下列規定調整而得：

9.3.3.1 反應譜分析

- (1) 位於隔震系統(含)及其下方之結構元件，於設計地震下，反應譜分析所得之總橫力除以0.8後不得小於(9-7)式所定 V_b 值之90%。
- (2) 位於隔震系統上方之結構，其配置為規則性者，於設計地震下，反應譜分析所得之總橫力不得小於(9-8)式所定 V_s 值之~~80%~~90%，且不得小於9.2.5.3節所定之限度。
- (3) 位於隔震系統上方之結構，其配置為不規則性者，於設計地震下，反應譜分析所得之總橫力不得小於(9-8)式所定 V_s 值，且不得小於9.2.5.3節所定之限度。

9.3.3.2 非線性歷時分析

- (1) 位於隔震系統(含)及其下方之結構元件，於設計地震下，非線性歷時分析所得之總橫力除以0.8後不得小於(9-7)式所定 V_b 值之90%。
- (2) 位於隔震系統上方之結構，其配置為規則性者，於設計地震下，非線性歷時分析所得之總橫力不得小於(9-8)式所定 V_s 值之~~80%~~60%，且不得小於9.2.5.3節所定之限度。
- (3) 位於隔震系統上方之結構，其配置為不規則性者，於設計地震下，非線性歷時分析所得之總橫力不得小於(9-8)式所定 V_s 值之~~90%~~80%，且不得小於9.2.5.3節所定之限度。

解說：

動力分析所得之設計總橫力，通常會小於靜力分析者，為增加需進行動力分析建築物之安全性，因此訂定設計總橫力之下限。

修訂

9.3.7 非線性動力分析

所輸入之地震紀錄，至少取三個與設計反應譜相符之水平地震紀錄，其應能確切反映工址設計地震(或最大考量地震)~~之地震規模、斷層距離與震源效應~~。針對任一個水平地震紀錄，其5%阻尼比反應譜於 $0.2T_{eD}(T_{eM})$ 至 $1.5T_{eD}(T_{eM})$ 週期範圍內任一點之譜加速度值不得低於設計(最大考量)譜加速度值之90%，且於此週期範圍內之平均值不得低於設計(最大考量)譜加速度值之平均值，其中 $T_{eD}(T_{eM})$ 為隔震建物於設計位移(最大考量位移)下之有效振動週期。

若使用七組以上的地震加速度歷時，所得反應的平均值可作為設計之用。

解說：

參考第三章3.6節之解說。輸入之地震紀錄，以工址附近之紀錄為佳；若實測地震紀錄之反應譜在周期 T_{eD} 附近有放大現象時，應就此實測地震紀錄作適當之考量。