

鋼骨鋼筋混凝土之剪力錨定設計

【 2007-08-23 / 技術委員會】

【問】：

請問鋼骨鋼筋混凝土結構柱於地下一樓轉接層之 SRC 柱，若 RC 柱之剪力強度已足夠承受該柱之設計剪力，是否還須檢核鋼柱柱底之錨定剪力？

【答】：

鋼骨鋼筋混凝土結構於地下一樓轉換為混凝土結構地下室，在地下一樓轉接層之柱，因地面以上各層之地震力須藉由一樓橫隔版向外傳遞至地下室外牆，其結構之力學行為較特殊，因此地下一樓轉接柱所承受之彎矩及剪力均甚大。

其中，彎矩在鋼骨柱與鋼筋混凝土柱間之分配比例，係依其各自之勁度的比例來分配，一般情況下，鋼骨柱有承受彎矩，即會伴隨產生剪力。因此地下一樓鋼骨柱須依所分擔之彎矩，計得鋼柱柱底之剪力，再來決定提供該剪力之平衡模式。

一般鋼柱底剪力之提供方式係以地下一層樓版面以剪力摩擦之觀念為主來提供此平衡剪力，不得僅以檢核錨栓桿身斷面積之剪力強度來提供，其原因係錨栓桿身作用於混凝土之承壓面甚小，混凝土之承壓力不足以提供足夠錨栓桿身之剪力強度，因此應依“鋼結構設計規範”第 10.10 節(錨栓和埋置鐵件)之規定，以剪力摩擦之觀念設計之較合宜。