



中華民國內政部 建築研究所

110年度內政部建築研究所委託研究計畫

- 主管單位：內政部建築研究所工程技術組
- 計畫主持人：周中哲、劉郁芳
- 委託單位：中華民國結構工程學會
- 計畫參與人：周德光、黃司睿、陳蓮安

一、研究緣起與目的

自九二一大地震後，國內開始大量採用鋼骨鋼筋混凝土為建築物之構造型式，但在建築土木工程領域中，鋼骨鋼筋混凝土構造設計及施工複雜度高，故鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說為建築工程中不可輕忽之課題。

目前我國「鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說」至今近10年未有更新版本，但該版規範是以美國混凝土學會ACI 318-05(2005)規範及美國鋼結構學會AISC 341-05(2005)為依據，其後ACI及AISC也多次進行修訂，故國內現行規範已有十多年的時間未進行檢討修訂，期間我國在鋼骨鋼筋混凝土設計上有更多新的研究，國內的施工技術與檢驗方式也有大幅度的改變，故規範內容需要再次更新，以反映最新的研究理論及配合工程界實務上之需求。

鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範柱及接合設計之修正研擬 A Study on Column and Beam-Column Connection Design for Revision of SRC Building Design Code

二、研究方法

期望從SRC柱及梁柱接頭設計規定著手，檢討及釐清現行規範中關於柱及梁柱接頭設計規定之不足，並擬定未來相關條文的修改草案，重整鋼骨鋼筋混凝土規範，使其能更臻完善。召開專家學者會議，將專家建議納入考量，期許研擬之條文修訂草案能更全面符合實務設計及施工需求。

三、研究成果

將美國AISC341-16 (2016) 及日本建築學會「鐵骨鋼筋混凝土構造計算規準同解說」(2014) 與台灣「鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說」(2011) 相互比較，針對台灣「鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說」(2011) 中不合宜之條文規定擬定未來之修訂方向，謹綜合歸納成「梁柱接頭」、「柱設計」及「SRC規範待研究課題」三部份

四、主要建議事項

1. 於〔鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說〕第1章解說中新增SC(Steel Construction)
2. 於〔鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說〕第8章中新插入8.6節鋼筋混凝土柱與鋼梁之接合條文與解說及圖C8.6.1、圖C8.6.2與圖C8.6.3(原8.6節依順序往後遞延)
3. 於〔鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範與解說〕第3、4及6章中修正3.4節鋼骨斷面之寬厚比、3.5節構材之勁度、4.3.3節柱之主筋及圖C4.3.3與圖C4.3.4、4.3.5節柱之箍筋圖C4.3.6、6.3節一般要求