第七章　耐震工程品管

7.1 通則

為提昇建築結構耐震品質，建築結構之耐震設計與施工工程品管，除依相關法規已有明定者從其規定外，依本章之規定辦理，以保障公共之安全。

7.2 結構系統規劃

結構系統規劃宜考慮下列耐震較佳之設計：

1.儘可能採用簡單，對稱及規則之外型。
2.採用較輕之建築物重量。
3.避免較高之細長比。
4.提供贅餘度及韌性以克服地震力作用之不確定性。
5.提供足夠之勁度以限制側向位移減少相關之損壞。
6.提供足夠之柔度以限制加速度減少相關之損壞。
7.提供韌性及穩定度於後彈性往復行為時之強度與勁度。
8.提供均勻之強度、勁度及韌性且連續分布。
9.依基礎及土壤型式提供適當之基礎結構強度與勁度。
10.使用較短之跨度及較近之柱距。
11.將每一樓層包括基礎之垂直構材聯繫在一起。
12.確定及提供一系列之韌性連接以吸收非線性之反應；使用容量設計之原則以避免脆性破壞。
13.考慮採用消能設施作為設計之策略。
14.考慮採用隔震設施作為設計之策略。

7.3 非破壞性檢驗

抗彎矩構架及特殊抗彎構架，其完全束制接頭之銲接必須依核准之標準及工作規範作非破壞性檢驗。此試驗計畫至少包括：

1.所有接頭與搭接之全滲透銲(Complete penetration groove welds)須 100%接受超音波或 X 光等試驗。
2.使用於柱搭接之半滲透銲(Partial penetration groove welds)須根據圖說與施工規範之規定接受超音波或 X 光等檢驗。
若其有效銲喉小於 19mm 厚，則可不須作非破壞性檢驗，對此銲接，連續性監工為必要者。
3.金屬基板其厚度大於 38mm 者，當承受全厚度銲接時會產生收縮應變，必須在接合處完成後，對銲道後方直接作超音波等檢驗監督以校核其有否不連續處。
任何材料之不連續性必須根據標準之規定之缺陷評分來決定是接受或拒絕接受。

7.4 結構耐震施工品質管制

施工計畫書中之內容除主管建築機關之規定者外，得包含品質管制計畫，提出品質管制計畫報告書。

施工品質管制計畫內容至少應包括：

（1）品質管制預定表。

（2）工程品質管制表。

（3）自主檢查表。

施工品質管制計畫報告書至少應包括：

（1）一般工程概要。

（2）使用之材料與施工方法。

（3）試驗與檢查部位。