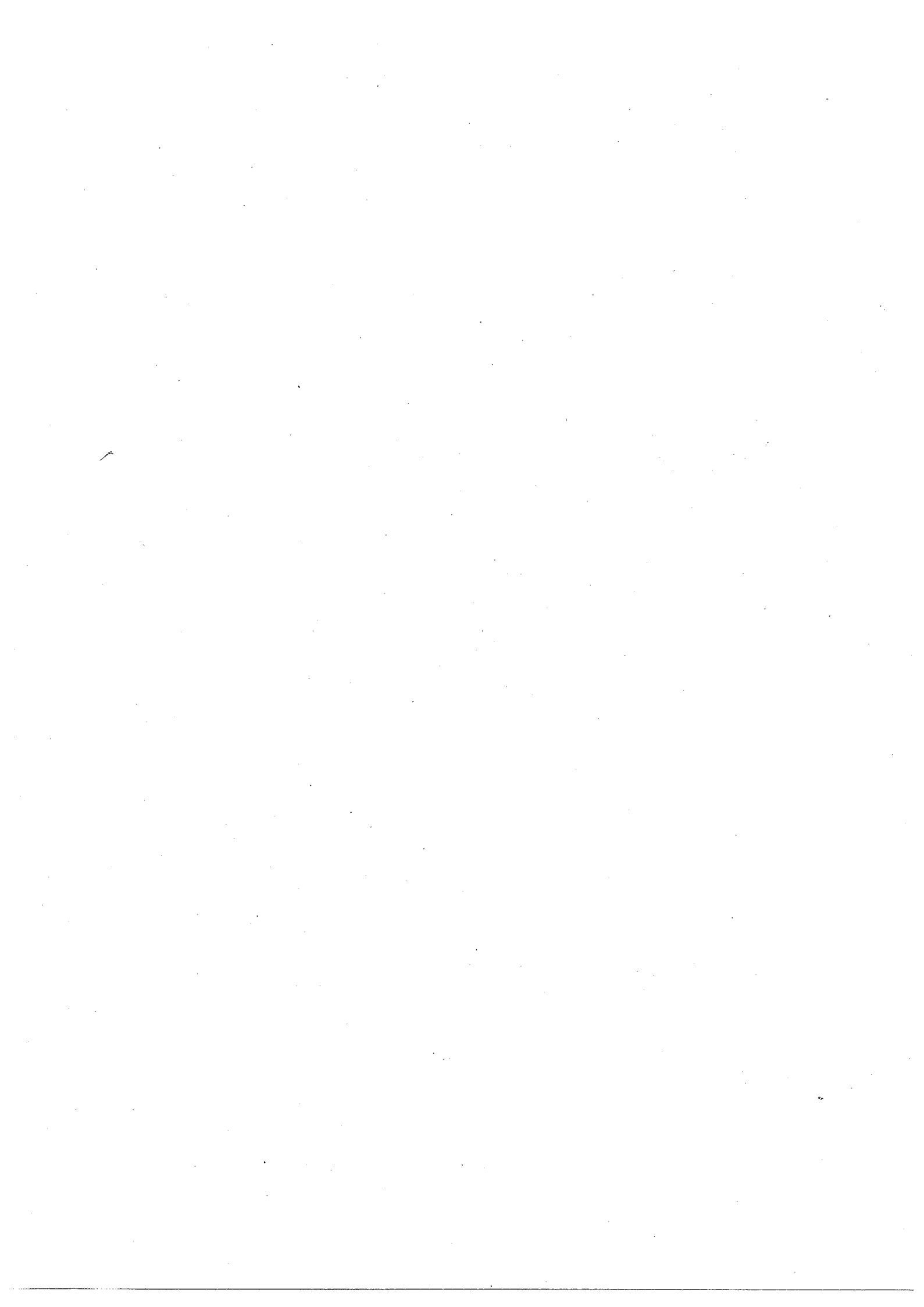


中華民國 114 年 12 月版

**歷年之「建築技術規則」**  
**(建築構造編)**  
**修正條文彙編**

內政部國土管理署  
財團法人台灣建築中心



## 編輯說明

- 一、建築技術規則歷年修正條文彙編收錄內容為「建築構造編」，以下簡稱本彙編。
- 二、建築技術規則自中華民國 34 年 2 月 26 日由內政部訂定公布實施，全文分為總則、建築高度及面積、設計通則、結構準則、附則等共計五編 274 條。
- 三、建築技術規則於民國 63 年大幅修改，內容與民國 34 年差異極大；63 年全部條文重新修正發布實施，而歷年修正條文皆以 63 年修正條文為主體架構做部分條文修正沿用至今，故本彙編主文收錄是以民國 63 年 2 月 15 日發布之條文為起始，按歷次修正紀錄，編收歷年條文，用以對照現行條文與歷年條文之修正過程。
- 四、本彙編收錄之歷年修正條文，經檢討、校對與重新編印，供研究及推廣使用，如有誤繕，以發布文號內容為主。

## 使用說明

- 一、本彙編使用方式介紹，主文採現行條文為主體架構，按現行條文編、章、節、條款依次收錄。
- 二、主文內容分現行條文與歷年修正條文兩大部份；以最後一次修正內容為現行條文，逐次推演至原始發布條文（詳五、範例圖）。
- 三、排版方式按條文號碼、適用日期、發布文號、施行文號、條文內容、圖例、修正說明、圖例說明等順序編排；為避免圖例重複占據版面，圖例置於當次發布文號一次，而條文不斷修正的過程中，僅於該條文下方說明註記。
- 四、本彙編用語說明如下：
  - (一) 實施期間：發布施行日期起至下一次條文發布施行日期前一日為限；圖例部分則只標註其施行日期。
  - (二) 發布文號：修正條文之函、令發布日期與文號。
  - (三) 施行文號：指定修正條文施行日期之函、令發布日期與文號（如施行日期已於發布文號中明定，則不再標註說明）。
  - (四) 條文內容：現行條文以黑體字表示，歷年修正歷史條文以仿宋體表示。
  - (五) 修正說明：說明修正之事由或修正事項。
  - (六) 圖例說明：圖例之引用說明。

五、範例圖：

**第 1 條第 15 款**  
【實施期間】093.01.01~迄今  
【發布文號】092.08.19 內政部台內營字第 0920088169 號令

**十五、建築物層數：基地地面以上樓層數之和。但合於第九款第一目之規定者，不作為層數計算；建築物內層數不同者，以最多之層數作為該建築物層數。**

【修正說明】變更目次。  
【圖例說明】同 072.02.10 內政部台內營字第 128903 號函。

---

**第 1 條第 12 款**  
【實施期間】086.04.09~092.12.31  
【發布文號】086.04.09 內政部台內營字第 8672507 號令

**十二、建築物層數：基地地面以上樓層數之和。但合於第七款第一目之規定者，不作為層數計算；建築物內層數不同者，以最多之層數作為該建築物層數。**

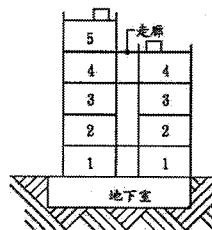
【修正說明】修正條文。  
【圖例說明】同 072.02.10 內政部台內營字第 128903 號函。

現行條文為黑體字型

歷年條文為仿宋體字型，且縮排表示  
主從關係

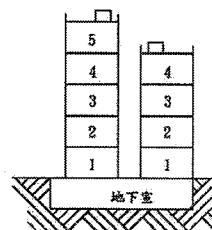
**第 1 條第 12 款**

【實施期間】072.02.10  
【發布文號】072.02.10 內政部台內營字第 128903 號函



同一建築物中，以其最多之層數為該建築物之層數。

第1條 圖1-12-(1)



建築物地面各層在使用之機能上完全獨立分開時，視為兩種建築物各計其層數，如連棟式建築物及本圖之情形。

第1條 圖1-12-(2)

【修正說明】增訂圖例。

圖例僅出現在其發布文號一次，其餘詳條文後之說明註記。

**第 242 條**

【實施期間】103.07.01~迄今  
【發布文號】096.03.01 內政部台內營字第 0960800733 號令  
【施行文號】103.06.18 內政部台內營字第 1030804037 號令

**高層建築物升降機道併同升降機間應以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該處防火構造之樓地板自成一個獨立之防火區劃。升降機間出入口裝設之防火設備應具有遮煙性能。連接升降機間之走廊，應以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該層防火構造之樓地板自成一個獨立之防火區劃。**

發布文號施行日期另定者，加標施行文號。



# 歷年「建築技術規則」

## (建築構造編) 修正條文彙編目錄

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 建築構造編 .....       | 001 |
| 第一章  基本規則 .....   | 001 |
| 第一節  設計要求.....    | 001 |
| 第二節  施工品質.....    | 003 |
| 第三節  載重.....      | 003 |
| 第四節  耐風設計.....    | 021 |
| 第五節  耐震設計.....    | 029 |
| 第二章  基礎構造 .....   | 059 |
| 第一節  通則.....      | 059 |
| 第二節  地基調查.....    | 062 |
| 第三節  淺基礎.....     | 067 |
| 第四節  深基礎.....     | 079 |
| 第五節  擋土牆.....     | 092 |
| 第六節  基礎開挖.....    | 093 |
| 第七節  地層改良.....    | 100 |
| 第三章  磚構造 .....    | 101 |
| 第一節  通則.....      | 101 |
| 第二節  材料要求.....    | 103 |
| 第三節  牆壁設計原則.....  | 106 |
| 第四節  磚造建築物.....   | 110 |
| 第五節  混凝土空心磚造..... | 114 |
| 第六節  加強磚造建築物..... | 117 |
| 第四章  木構造 .....    | 125 |
| 第一節  (刪除).....    | 125 |
| 第二節  (刪除).....    | 127 |
| 第三節  (刪除).....    | 130 |
| 第四節  (刪除).....    | 133 |
| 第五節  (刪除).....    | 140 |
| 第六節  (刪除).....    | 145 |
| 第五章  鋼構造 .....    | 153 |
| 第一節  設計原則.....    | 153 |
| 第二節  設計強度及應力..... | 158 |

## 建築技術規則

|                       |                |     |
|-----------------------|----------------|-----|
| 第三節                   | 構材之設計.....     | 172 |
| 第四節                   | (刪除).....      | 184 |
| 第五節                   | 接合設計.....      | 190 |
| 第六節                   | (刪除).....      | 205 |
| 第六章                   | 混凝土構造.....     | 211 |
| 第一節                   | 通則.....        | 211 |
| 第二節                   | 品質要求.....      | 216 |
| 第三節                   | 設計要求.....      | 236 |
| 第四節                   | 耐震設計之特別規定..... | 255 |
| 第五節                   | 強度設計法.....     | 264 |
| 第六節                   | 工作應力設計法.....   | 289 |
| 第七節                   | 構件及特殊構材.....   | 294 |
| 第七章                   | 鋼骨鋼筋混凝土構造..... | 325 |
| 第一節                   | 設計原則.....      | 325 |
| 第二節                   | 材料.....        | 327 |
| 第三節                   | 構材設計.....      | 328 |
| 第四節                   | 接合設計.....      | 330 |
| 第五節                   | 施工.....        | 331 |
| 第八章                   | 冷軋型鋼構造.....    | 333 |
| 第一節                   | 設計原則.....      | 333 |
| 第二節                   | 設計強度及應力.....   | 336 |
| 第三節                   | 構材之設計.....     | 338 |
| 第四節                   | 接合設計.....      | 339 |
| 中英文索引.....            |                | 341 |
| 附錄-民國 34 年建築技術規則..... |                | 347 |

## 法規沿革

1. 中華民國 034 年 02 月 26 日內政部訂定公布全文計分五編 274 條。
2. 中華民國 063 年 02 月 15 日內政部台內營字第 573693 號令修正公布全文，總則編 7 條、建築設計施工編 159 條、建築構造編 495 條、建築設備編 135 條共計 796 條。
3. 中華民國 063 年 11 月 15 日內政部台內營字第 607352 號令修正建築設計施工編第 140 條、第 141 條、第 142 條、第 143 條、第 144 條條文。
4. 中華民國 064 年 08 月 05 日內政部台內營字第 642788 號令增訂建築設計施工編第 3 條之 1、第 3 條之 2、建築構造編第 130 條之 1(原建築設計施工編第 12 條)、第 475 條之 1(原建築設計施工編第 13 條)、建築設備編第 1 條之 1、第 47 條第 3 款第 1 目、第 49 條第 5 款、第 133 條第 6 款、第八章電話設備章名、第 136 條、第 137 條、第 138 條、第 139 條、第 140 條、第 141 條、第 142 條、第 143 條、第 144 條條文；修正總則編第 1 條、第 2 條、第 3 條、第 4 條、建築設計施工編第 1 條第 7 款、第 1 條第 8 款、第 1 條第 15 款、第 1 條第 16 款、第 1 條第 28 款、第 1 條第 29 款、第 2 條、第 8 條、第 14 條、第 15 條第 2 款、第 16 條、第 25 條、第 27 條、第 30 條、第 33 條、第 36 條、第 42 條、第 51 條、第 55 條第 4 款、第 56 條、第 57 條第 1 款、第 59 條、第 63 條、第 64 條、第 66 條、第 76 條、第 83 條、第 88 條、第 89 條、第 90 條、第 91 條、第 95 條、第 96 條、第 97 條、第 100 條、第 101 條、第 102 條、第 104 條、第 113 條第 3 款、第 113 條第 7 款、第 113 條第 8 款、第 114 條、第 141 條、第 144 條第 2 款、建築構造編第 171 條、第 374 條、第 414 條第 1 款、第 414 條第 3 款、第 418 條、建築設備編第 8 條附圖、第 11 條、第 16 條第 1 款、第 17 條、第 18 條、第 27 條、第 31 條第 4 款、第 33 條第 1 款、第 35 條第 11 款及附表、第 37 條附表、第 45 條、第 46 條第 4 款、第 48 條第 1 款條文；刪除建築設計施工編第 3 條、第 11 條(移至建築構造編)、第 12 條(移至建築構造編)、第 13 條(移至建築構造編)、第 21 條、第 22 條、第 103 條條文。
5. 中華民國 065 年 01 月 16 日內政部台內營字第 659213 號令修正建築設計施工編第 140 條條文。
6. 中華民國 065 年 04 月 22 日內政部台內營字第 673514 號函；修正建築設計施工編第 26 條條文。
7. 中華民國 065 年 06 月 01 日內政部台內營字第 691136 號函；修正建築設計施工編第 59 條條文。
8. 中華民國 065 年 06 月 24 日內政部台內營字第 691530 號函增訂建築設計施工編第 24 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 23 條、第 24 條條文。
9. 中華民國 066 年 03 月 04 日內政部台內營字第 731165 號令增訂建築設備編

- 第 109 條之 1 條文；修正建築設備編第 112 條、第 113 條、第 115 條、第 117 條條文。
10. 中華民國 067 年 01 月 14 日內政部台內營字第 779369 號令增訂建築設計施工編第 16 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 113 條、第 114 條、第 141 條條文。
  11. 中華民國 069 年 04 月 18 日內政部台內營字第 3809 號令修正建築設計施工編第 140 條條文。
  12. 中華民國 071 年 06 月 15 日內政部台內營字第 91123 號令增訂建築設計施工編第 1 條第 3 款之 1、第 1 條第 4 款之 1、第 1 條第 7 款之 1、第 1 條第 32 款、第 1 條第 33 款、第 1 條第 34 款、第 1 條第 35 款、第 1 條第 36 款、第 1 條第 37 款、第 2 條之 1、第 30 條之 1、第 110 條之 1、第 110 條之 2、第 124 條之 1、建築構造編第 44 條之 1、第 49 條之 1 條文；修正總則編第 2 條、第 3 條、第 5 條、第 6 條、第 7 條、建築設計施工編第 1 條第 1 款、第 1 條第 2 款、第 1 條第 3 款、第 1 條第 4 款、第 1 條第 6 款、第 1 條第 7 款、第 1 條第 10 款、第 1 條第 12 款、第 1 條第 15 款、第 1 條第 28 款、第 1 條第 30 款、第 2 條、第 3 條之 1、第 3 條之 2、第 7 條、第 8 條、第 14 條、第 15 條、第 16 條、第 19 條、第 23 條、第 24 條、第 25 條、第 26 條、第 28 條、第 33 條、第 41 條、第 42 條、第 45 條、第 55 條、第 59 條、第 60 條、第 73 條、第 75 條、第 76 條、第 79 條、第 86 條、第 89 條、第 90 條、第 91 條、第 93 條、第 96 條、第 97 條、第 98 條、第 100 條、第 102 條、第 106 條、第 108 條、第 110 條、第 114 條、第 115 條、第 116 條、第 117 條、第 118 條、第 121 條、第 122 條、第 123 條、第 126 條、第 127 條、第 128 條、第 130 條、第 133 條、第 141 條、第 142 條、第 144 條、建築構造編第 42 條、第 43 條、第 44 條、第 45 條、第 46 條、第 48 條、第 49 條、第 51 條、第 52 條、第 53 條、第 55 條條文；刪除建築設計施工編第 1 條第 29 款、第 16 條之 1、第 17 條、第 18 條、第 20 條、第 58 條、第 67 條、第 111 條、第 112 條、建築構造編第 47 條、第 50 條、第 54 條條文。
  13. 中華民國 072 年 02 月 10 日內政部台內營字第 128903 號函；修正建築設計施工編第 1 條圖 1-3-(1)、第 1 條圖 1-3-(2)、第 1 條圖 1-3-(3)、第 1 條圖 1-3-(4)、第 1 條圖 1-3-(5)、第 1 條圖 1-3-(6)、第 1 條圖 1-6-(1)、第 1 條圖 1-6-(2)、第 1 條圖 1-7、第 1 條圖 1-10-(1)、第 1 條圖 1-10-(2)、第 1 條圖 1-12-(1)、第 1 條圖 1-12-(2)、第 1 條圖 1-15-(1)、第 1 條圖 1-15-(2)、第 1 條圖 1-15-(3)、第 1 條圖 1-32、第 1 條圖 1-35-(1)、第 1 條圖 1-35-(2)、第 1 條圖 1-36、第 2 條圖 2-(1)、第 2 條圖 2-(2)、第 2 條圖 2-(3)、第 2 條圖 2-(4)、第 8 條圖 8、第 14 條圖 14-(1)、第 14 條圖 14-(2)、第 14 條圖 14-(3)、第 14 條圖 14-(4)、第 14 條圖 14-(5)、第 16 條圖 16-(1)、第 16 條圖 16-(2)、第 16 條圖 16-(3)、第 19 條圖 19、第 23 條圖 23-(1)、第 23 條圖 23-(2)、第 24 條圖 24、第 26 條圖 26-(1)、第 26 條圖 26-(2)、

- 第 26 條圖 26-(3)、第 28 條圖 28、第 33 條圖 33、第 42 條圖 42-(1)、第 42 條圖 42-(2)、第 45 條圖 45、第 59 條圖 59-(1)、第 59 條圖 59-(2)、第 60 條圖 60、第 89 條圖 89-(1)、第 89 條圖 89-(2)、第 90 條圖 90-(1)、第 90 條圖 90-(2)、第 90 條圖 90-(3)、第 107 條圖 107-(1)、第 107 條圖 107-(2)、第 110 條圖 110-(1)、第 110 條圖 110-(2)、第 110 條圖 110-(3)、第 110 條圖 110-(4)、第 110 條圖 110-(5)、第 110 條圖 110-(6)、第 117 條圖 117、第 118 條圖 118、第 121 條圖 121、第 144 條圖 144-(1)、第 144 條圖 144-(2)、第 144 條圖 144-(3)。
14. 中華民國 072 年 12 月 27 日內政部台內營字第 204412 號令修正建築設計施工編第 59 條條文。
  15. 中華民國 073 年 04 月 03 日內政部台內營字第 218267 號函增訂建築設計施工編第 1 條圖 1-3-(7)。
  16. 中華民國 073 年 09 月 22 日內政部台內營字第 256544 號令增訂建築設計施工編第九章容積管制章名、第 160 條、第 161 條、第 162 條、第 163 條、第 164 條、第 165 條、第 166 條條文；刪除建築設計施工編第 30 條條文。
  17. 中華民國 073 年 12 月 04 日內政部(函)台內營字第 267670 號函；修正建築設計施工編第 26 條圖 26-(4)。
  18. 中華民國 077 年 01 月 20 日內政部台內營字第 557769 號令增訂建築設計施工編第 59 條之 1、第 59 條之 2 條文；修正建築設計施工編第 59 條條文。
  19. 中華民國 077 年 06 月 08 日內政部(函)台(77)內營字第 601414 號；修正建築設計施工編第 14 條圖 14-(5)。
  20. 中華民國 077 年 12 月 12 日內政部台內營字第 650756 號令增訂建築設計施工編第十章公共建築物殘障者使用設施章名、第 167 條、第 168 條、第 169 條、第 170 條、第 171 條、第 172 條、第 173 條、第 174 條、第 175 條、第 176 條、第 177 條條文。
  21. 中華民國 078 年 05 月 05 日內政部台內營字第 691701 號令修正建築構造編第 44 條條文。
  22. 中華民國 078 年 06 月 16 日內政部台內營字第 698461 號令增訂建築設計施工編第十一章地下建築物章名、第十一章第一節節名、第 178 條、第 179 條、第 180 條、第 181 條、第 182 條、第 183 條、第 184 條、第 185 條、第 186 條、第 187 條、第 188 條、第 189 條、第 190 條、第 191 條、第 192 條、第 193 條、第 194 條、第十一章第二節節名、第 195 條、第 196 條、第 197 條、第 198 條、第 199 條、第 200 條、第十一章第三節節名、第 201 條、第 202 條、第 203 條、第 204 條、第 205 條、第 206 條、第十一章第四節節名、第 207 條、第 208 條、第 209 條、第 210 條、第 211 條、第 212 條、第 213 條、第 214 條、第 215 條、第 216 條、第 217 條、第十一章第五節節名、第 218 條、第 219 條、第 220 條、第 221 條、第 222 條、第 223 條、第 224 條、第

## 建築技術規則

- 十一章第六節節名、第 225 條、第 226 條條文。
23. 中華民國 078 年 11 月 13 日內政部台內營字第 745541 號令修正建築設計施工編第 140 條、第 141 條、第 142 條、第 144 條條文；刪除建築設計施工編第 143 條條文。
  24. 中華民國 080 年 08 月 01 日內政部台內營字第 8080171 號令修正建築設計施工編第 19 條圖 19。
  25. 中華民國 082 年 02 月 16 日內政部台內營字第 8201309 號函；修正建築設計施工編第 164 條圖 164。
  26. 中華民國 082 年 03 月 01 日內政部台內營字第 8272133 號令修正建築設計施工編第 59 條、第 59 條之 1、第 59 條之 2、第 60 條、第 61 條、第 62 條、第 136 條、第 139 條、第 142 條、第 161 條、第 162 條條文。
  27. 中華民國 082 年 04 月 12 日內政部台內營字第 872226 號令修正建築設計施工編第 117 條條文。
  28. 中華民國 082 年 05 月 21 日內政部台內營字第 8272346 號函；修正建築設計施工編第 118 條圖 118。
  29. 中華民國 083 年 10 月 28 日內政部台內營字第 8388526 號令增訂建築設計施工編第 164 條之 1、第十二章高層建築物章名、第十二章第一節節名、第 227 條、第 228 條、第 229 條、第 230 條、第 231 條、第 232 條、第 233 條、第十二章第二節節名、第 234 條、第 235 條、第 236 條、第 237 條、第 238 條、第 239 條、第 240 條、第十二章第三節節名、第 241 條、第 242 條、第 243 條、第 244 條、第十二章第四節節名、第 245 條、第 246 條、第 247 條、第 248 條、第 249 條、第 250 條、第 251 條、第 252 條、第 253 條、第 254 條、第 255 條、第 256 條、第 257 條、第 258 條、第 259 條條文；修正建築設計施工編第 83 條條文。
  30. 中華民國 084 年 03 月 27 日內政部台內營字第 8472345 號令增訂建築設計施工編第 45 條之 1、第 45 條之 2、第 45 條之 3、第 194 條之 1 條文；修訂建築設計施工編第 189 條、第 194 條條文。
  31. 中華民國 084 年 04 月 12 日內政部台內營字第 8472384 號令修正建築設計施工編第 86 條、第 88 條、第 92 條條文。
  32. 中華民國 084 年 11 月 15 日內政部台內營字第 8480599 號令增訂建築構造編第 171 條之 1 條文；修正建築構造編第 171 條、第 172 條、第 173 條、第 175 條、第 176 條、第 181 條、第 183 條、第 188 條、第 197 條、第 203 條、第 204 條、第 206 條、第 207 條、第 221 條條文；刪除建築構造編第 174 條、第 177 條、第 178 條、第 179 條、第 180 條、第 182 條、第 184 條、第 185 條、第 186 條、第 187 條、第 189 條、第 190 條、第 191 條、第 192 條、第 193 條、第 194 條、第 195 條、第 196 條、第 198 條、第 199 條、第 200 條、第 201 條、第 202 條、第 205 條、第 208 條、第 209 條、第 210 條、第 211 條、第 212 條、第 213 條、第 214 條、第 215 條、第 216 條、第 217 條、第

- 218 條、第 219 條、第 220 條、第 222 條、第 223 條、第 224 條、第 225 條、第 226 條、第 227 條、第 228 條、第 229 條、第 230 條、第 231 條、第 232 條、第 233 條、第 234 條條文。
33. 中華民國 085 年 04 月 17 日內政部台內營字第 8572422 號令修正建築設計施工編第 92 條、第 95 條條文。
  34. 中華民國 085 年 06 月 26 日內政部台內營字第 8572848 號令修正建築設計施工編第 30 條之 1 條文。
  35. 中華民國 085 年 06 月 26 日內政部台內營字第 8575455 號令修正建築設計施工編第 107 條、第 136 條、第 139 條、第 162 條、建築設備編第 102 條條文。
  36. 中華民國 085 年 11 月 27 日內政部台內營字第 8582077 號令增訂建築設計施工編第 177 條之 1 條文；修正建築設計施工編第十章公共建築物行動不便者使用設施第 167 條、第 168 條、第 169 條、第 170 條、第 171 條、第 172 條、第 173 條、第 174 條、第 175 條、第 176 條、第 177 條、建築設備編第 37 條條文。
  37. 中華民國 086 年 04 月 09 日內政部台內營字第 8672507 號令增訂總則編第 3 條之 1、第 5 條之 1 條文；修正總則編第 4 條、建築設計施工編第 1 條、第 27 條、第 28 條、第 69 條、第 92 條、第 96 條、第 99 條、第 127 條條文；刪除建築設計施工編第 125 條條文。
  38. 中華民國 086 年 05 月 01 日內政部台內營字第 8672615 號令增訂建築構造編第一章第五節耐震設計第 41 條之 1、第 43 條之 1、第 43 條之 2、第 45 條之 1、第 46 條之 1、第 47 條之 1、第 48 條之 1、第 49 條之 2、第 50 條之 1 條文；修正建築構造編第一章第五節耐震設計第 42 條、第 43 條、第 55 條條文；刪除建築構造編第 44 條、第 44 條之 1、第 45 條、第 46 條、第 48 條、第 49 條、第 49 條之 1、第 51 條、第 52 條、第 53 條條文。
  39. 中華民國 086 年 06 月 23 日內政部台內營字第 8673069 號函；修正建築設計施工編第 60 條圖 60。
  40. 中華民國 086 年 08 月 18 日內政部台內營字第 8673462 號令增訂建築設計施工編第 45 條之 1、第 45 條之 5、第 46 條之 6、第 45 條之 7 條文；修正建築設計施工編第 45 條之 2、第 45 條之 4（原第 45 條之 1）條文；刪除建築設計施工編第 45 條之 3 條文。
  41. 中華民國 086 年 11 月 05 日內政部台內營字第 8681988 號令修正建築設備編第八章電信設備第 136 條、第 138 條條文；刪除建築設備編第 137 條、第 139 條、第 140 條、第 141 條、第 142 條、第 143 條、第 144 條條文。
  42. 中華民國 086 年 12 月 26 日內政部台內營字第 8690165 號令增訂建築設計施工編第十三章山坡地建築章名、第 260 條、第 261 條、第 262 條、第 263 條、第 264 條、第 265 條、第 266 條、第 267 條、第 268 條條文；。
  43. 中華民國 087 年 04 月 02 日內政部台內營字第 8771561 號函增訂建築設計施工編第 19 條圖 19-(2)；修正建築設計施工編第 19 條圖 19-(1)（原圖 19）。

## 建築技術規則

44. 中華民國 087 年 07 月 02 日內政部台內營字第 8772179 號令增訂建築設備編第 40 條之 1 條文；修正建築設計施工編第二章第十節節名、第 49 條、第 51 條、建築設備編第 29 條、第 36 條、第 39 條條文；刪除建築設備編第 40 條、第 41 條條文。
45. 中華民國 087 年 09 月 24 日內政部台內營字第 8772845 號函增訂建築構造編第 235 條之 1、第 235 條之 2、第 244 條之 1、第 244 條之 2、第 258 條之 1、第 258 條之 2、第 268 條之 1、第 287 條之 1、第 287 條之 2、第 287 條之 3、第 296 條之 1 條文；修正建築構造編第 235 條、第 236 條、第 238 條、第 239 條、第 240 條、第 241 條、第 242 條、第 243 條、第 244 條、第 258 條、第 259 條、第 268 條、第 269 條、第 287 條、第 296 條條文；刪除建築構造編第 237 條、第 245 條、第 246 條、第 247 條、第 248 條、第 249 條、第 250 條、第 251 條、第 252 條、第 253 條、第 254 條、第 255 條、第 256 條、第 257 條、第 260 條、第 261 條、第 262 條、第 263 條、第 264 條、第 265 條、第 266 條、第 267 條、第 270 條、第 271 條、第 272 條、第 273 條、第 274 條、第 275 條、第 276 條、第 277 條、第 278 條、第 279 條、第 280 條、第 281 條、第 282 條、第 283 條、第 284 條、第 285 條、第 286 條、第 288 條、第 289 條、第 290 條、第 291 條、第 292 條、第 293 條、第 294 條、第 295 條、第 297 條、第 298 條、第 299 條、第 300 條、第 301 條、第 302 條、第 303 條、第 304 條、第 305 條、第 306 條、第 307 條、第 308 條、第 309 條、第 310 條、第 311 條、第 312 條、第 313 條、第 314 條、第 315 條、第 316 條、第 317 條、第 318 條、第 319 條、第 320 條、第 321 條、第 322 條、第 323 條、第 324 條、第 325 條、第 326 條、第 327 條、第 328 條、第 329 條、第 330 條、第 331 條、第五章第四節節名、第五章第六節節名。
46. 中華民國 087 年 12 月 04 日內政部台內營字第 8773445 號函；修正建築設計施工編第 110 條圖 110-(3)、第 110 條圖 110-(4)、第 110 條圖 110-(5)、第 110 條圖 110-(6)。
47. 中華民國 088 年 06 月 02 日內政部台內營字第 8873285 號令修正建築設計施工編第 262 條條文。
48. 中華民國 088 年 06 月 29 日內政部台內營字第 8873712 號令修正建築技術規則總則編第 4 條、建築設計施工編第 8 條、第 24 條之 1、第 25 條、第 59 條之 2、第 63 條、第 231 條、第 254 條、第 267 條、建築構造編第 7 條條文。
49. 中華民國 089 年 07 月 14 日內政部台內營字第 8983956 號令修正建築設計施工編第 76 條、第 259 條、第 263 條條文。
50. 中華民國 089 年 08 月 07 日內政部台內營字第 8984222 號令修正建築構造編第 360 條、第 409 條、第 410 條條文。
51. 中華民國 089 年 12 月 22 日內政部台內營字第 8985387 號令增訂總則編第 3 條之 2 條文。

52. 中華民國 090 年 06 月 06 日內政部台內營字第 9083882 號令修正建築設計施工編第 179 條、第 181 條條文。
53. 中華民國 090 年 09 月 25 日內政部台內營字第 9085494 號令增訂建築構造編第 56 條之 1、第 56 條之 2、第 65 條之 1、第 78 條之 1、第 88 條之 1、第 105 條之 1、第 121 條之 1、第 121 條之 2、第 121 條之 3、第 121 條之 4、第 127 條之 1、第 130 條之 1、第 130 條之 2、第 131 條之 1 條文；修正總則編第 3 條、第 4 條、建築設計施工編第 78 條、第 162 條、第 168 條、第 169 條、第 172 條、第 174 條、第 175 條、第 177 條、建築構造編第 57 條、第 58 條、第 60 條、第 62 條、第 64 條、第 65 條、第 66 條、第 69 條、第 70 條、第 71 條、第 73 條、第 77 條、第 78 條、第 86 條、第 89 條、第 90 條、第 96 條、第 97 條、第 100 條、第 105 條、第 121 條、第 122 條、第 123 條、第 124 條、第 130 條、第 131 條文；刪除建築構造編第 56 條、第 59 條、第 61 條、第 63 條、第 67 條、第 68 條、第 72 條、第 74 條、第 75 條、第 76 條、第 79 條、第 80 條、第 81 條、第 82 條、第 83 條、第 84 條、第 85 條、第 87 條、第 88 條、第 91 條、第 92 條、第 93 條、第 94 條、第 95 條、第 98 條、第 99 條、第 101 條、第 102 條、第 103 條、第 104 條、第 106 條、第 107 條、第 108 條、第 109 條、第 110 條、第 111 條、第 112 條、第 113 條、第 114 條、第 115 條、第 116 條、第 117 條、第 118 條、第 119 條、第 120 條、第 125 條、第 126 條、第 127 條、第 128 條、第 129 條條文。
54. 中華民國 090 年 12 月 28 日內政部台內營字第 9067839 號令修正建築設計施工編第 1 條第 7 款、第 1 條第 7 款之 1、第 98 條、第 141 條條文。
55. 中華民國 090 年 12 月 31 日內政部台內營字第 9067877 號令增訂建築設計施工編第 89 條之 1 條文；。
56. 中華民國 091 年 05 月 27 日內政部台內營字第 0910083820 號令修正建築設計施工編第 262 條條文。
57. 中華民國 091 年 06 月 12 日內政部台內營字第 0910084000 號令增訂建築設備編第 79 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 59 條條文。
58. 中華民國 091 年 06 月 12 日內政部台內營字第 0910084222 號令增訂建築構造編第 332 條之 1、第 334 條之 1、第 337 條之 1、第 337 條之 2、第 337 條之 3、第 361 條之 1、第 374 條之 1、第 375 條之 1、第 375 條之 2、第 375 條之 3、第 375 條之 4、第 412 條之 1、第 413 條之 1、第 427 條之 1、第 432 條之 1、第 439 條之 1、第 440 條之 1、第 440 條之 2、第 441 條之 1、第 441 條之 2、第 445 條之 1、第 471 條之 1 條文；修正建築構造編第 332 條、第 333 條、第 334 條、第 335 條、第 336 條、第 345 條、第 346 條、第 347 條、第 351 條、第六章第三節節名、第 375 條、第 407 條、第 408 條、第 409 條、第 410 條、第 411 條、第 412 條、第六章第五節節名、第 413 條、第 414 條、第 416 條、第 417 條、第六章第六節節名、第 441 條、第六章第七節節名、

- 第 475 條之 1 條文；；刪除建築構造編第 337 條、第 338 條、第 339 條、第 340 條、第 341 條、第 342 條、第 343 條、第 344 條、第 348 條、第 349 條、第 350 條、第 352 條、第 353 條、第 354 條、第 355 條、第 356 條、第 357 條、第 358 條、第 359 條、第 360 條、第 361 條、第 362 條、第 363 條、第 364 條、第 365 條、第 366 條、第 367 條、第 368 條、第 369 條、第 370 條、第 371 條、第 372 條、第 373 條、第 374 條、第 376 條、第 377 條、第 378 條、第 379 條、第 380 條、第 381 條、第 382 條、第 383 條、第 384 條、第 385 條、第 386 條、第 387 條、第 388 條、第 389 條、第 390 條、第 391 條、第 392 條、第 393 條、第 394 條、第 395 條、第 396 條、第 397 條、第 398 條、第 399 條、第 400 條、第 401 條、第 402 條、第 403 條、第 404 條、第 405 條、第 406 條、第 415 條、第 418 條、第 419 條、第 420 條、第 421 條、第 422 條、第 423 條、第 424 條、第 425 條、第 426 條、第 427 條、第 428 條、第 429 條、第 430 條、第 431 條、第 432 條、第 433 條、第 434 條、第 435 條、第 436 條、第 437 條、第 438 條、第 439 條、第 440 條、第 442 條、第 443 條、第 444 條、第 445 條、第 446 條、第 447 條、第 448 條、第 449 條、第 450 條、第 451 條、第 452 條、第 453 條、第 454 條、第 455 條、第 456 條、第 457 條、第 458 條、第 459 條、第 460 條、第 461 條、第 462 條、第 463 條、第 464 條、第 465 條、第 466 條、第 467 條、第 468 條、第 469 條、第 470 條、第 471 條、第 472 條、第 473 條、第 474 條、第 475 條、第 476 條、第 477 條、第 478 條、第 479 條、第 480 條、第 481 條、第 482 條、第 483 條、第 484 條、第 485 條、第 486 條、第 487 條、第 488 條、第 489 條、第 490 條、第 491 條、第 492 條、第 493 條、第 494 條、第 495 條條文。
59. 中華民國 091 年 07 月 30 日內政部台內營字第 0910085160 號令修正建築設計施工編第 1 條第 3 款、建築設備編第 1 條之 1(第 1 之 1 條)條文。
60. 中華民國 091 年 08 月 16 日內政部台內營字第 0910085338 號令增訂建築設計施工編第 45 條之 8 條文；修正建築設計施工編第 45 條之 1、第 45 條之 2、第 45 條之 4、第 45 條之 5、第 45 條之 6、第 45 條之 7 條文。
61. 中華民國 091 年 09 月 16 日內政部台內營字第 0910086261 號令修正建築設計施工編第 233 條條文。
62. 中華民國 092 年 03 月 20 日內政部台內營字第 0920085154 號令增訂建築設計施工編第十四章工廠類建築物章名、第 269 條、第 270 條、第 271 條、第 272 條、第 273 條、第 274 條、第 275 條、第 276 條、第 277 條、第 278 條、第 279 條、第 280 條、第十五章實施都市計畫地區建築基地綜合設計章名、第 281 條、第 282 條、第 283 條、第 284 條、第 285 條、第 286 條、第 287 條、第 288 條、第 289 條、第 290 條、第 291 條、第 292 條條文；修正建築設計施工編第 117 條、第 162 條條文；刪除建築設計施工編第 30 條之 1 條文。
63. 中華民國 092 年 07 月 07 日內政部台內營字第 0920087895 號令增訂建築設

- 計施工編第 134 條之 1 條文。
64. 中華民國 092 年 08 月 19 日內政部台內營字第 0920088169 號令增訂總則編第 3 條之 3、第 3 條之 4、建築設計施工編第 79 條之 1、第 79 條之 2、第 79 條之 3、第 79 條之 4、第 84 條之 1、第 85 條之 1、第 90 條之 1 條文；修正總則編第 3 條、第 3 條之 2 條文、建築設計施工編第 1 條、第 63 條、第三章第二節節名、第 68 條、第三章第三節節名、第 69 條、第 70 條、第 71 條、第 72 條、第 73 條、第 74 條、第 75 條、第 76 條、第 79 條、第 80 條、第 81 條、第 82 條、第 83 條、第 84 條、第 85 條、第 86 條、第 87 條、第 88 條、第 89 條、第 90 條、第 91 條、第 92 條、第 93 條、第 94 條、第 95 條、第 96 條、第 97 條、第 98 條、第 99 條、第 107 條、第四章第五節節名、第 108 條、第 110 條、第 110 條之 1、第 181 條、第 182 條、第 189 條、第 193 條、第 201 條、第 202 條、第 203 條、第 205 條、第 233 條、第 241 條、第 242 條、第 243 條、第 247 條、第 259 條條文；刪除建築設計施工編第 64 條、第 65 條、第 66 條、第 77 條、第 78 條、第 89 條之 1、第 110 條之 2、第 194 條之 1 條文。
  65. 中華民國 092 年 10 月 14 日內政部台內營字第 0920089340 號令修正建築設計施工編第 1 條第 3 款、第 227 條、第 229 條、第 233 條、第 241 條、第 243 條、第 244 條條文。
  66. 中華民國 092 年 12 月 29 日內政部台內營字第 0920091103 號令增訂建築設計施工編第十六章老人住宅章名、第 293 條、第 294 條、第 295 條、第 296 條、第 297 條條文。
  67. 中華民國 093 年 01 月 16 日內政部台內營字第 0920091124 號令增訂建築構造編第七章鋼骨鋼筋混凝土構造章名、第七章第一節節名、第 496 條、第 497 條、第 498 條、第 499 條、第 500 條、第 501 條、第 502 條、第 503 條、第七章第二節節名、第 504 條、第 505 條、第七章第三節節名、第 506 條、第 507 條、第 508 條、第 509 條、第 510 條、第 511 條、第七章第四節節名、第 512 條、第 513 條、第 514 條、第 515 條、第 516 條、第 517 條、第七章第五節節名、第 518 條、第 519 條、第 520 條、第八章冷軋型鋼構造章名、第八章第一節節名、第 521 條、第 522 條、第 523 條、第 524 條、第 525 條、第 526 條、第八章第二節節名、第 527 條、第 528 條、第 529 條、第 530 條、第 531 條、第八章第三節節名、第 532 條、第 533 條、第 534 條、第 535 條、第 536 條、第 537 條、第八章第四節節名、第 538 條、第 539 條、第 540 條條文；刪除建築設計施工編第 240 條條文。
  68. 中華民國 093 年 02 月 05 日內政部台內營字第 0930081908 號令增訂建築設計施工編第 166 條之 1、第 284 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 60 條、第 110 條、第 162 條、第 285 條、第 287 條、第 290 條條文。
  69. 中華民國 093 年 03 月 04 日內政部台內營字第 0930082466 號令修正建築設計施工編第 268 條條文。

## 建築技術規則

70. 中華民國 93 年 03 月 10 日內政部台內營字第 0930082325 號令增訂建築設計施工編第十七章綠建築章名、第十七章第一節節名、第 298 條、第 299 條、第 300 條、第 301 條、第十七章第二節節名、第 302 條、第 303 條、第 304 條、第十七章第三節節名、第 305 條、第 306 條、第 307 條、第十七章第四節節名、第 308 條、第 309 條、第 310 條、第 311 條、第 312 條、第 313 條、第 314 條、第 315 條、第十七章第五節節名、第 316 條、第 317 條、第 318 條、第 319 條、第十七章第六節節名、第 320 條、第 321 條、第 322 條、第 323 條條文；修正建築設計施工編第 1 條第 3 款、第 162 條、第 267 條、第 289 條條文；刪除建築設計施工編第 45 條之 1、第 45 條之 2、第 45 條之 4、第 45 條之 5、第 45 條之 6、第 45 條之 7、第 45 條之 8、第 134 條之 1、第 231 條條文。
71. 中華民國 93 年 03 月 10 日內政部台內營字第 0930082367 號令修正建築設計施工編第 1 條圖 1-3- (1)、第 1 條圖 1-3- (2)、第 1 條圖 1-3- (3)、第 1 條圖 1-3- (4)、第 1 條圖 1-3- (5)、第 1 條圖 1-3- (6)、第 1 條圖 1-3- (7)、第 1 條圖 1-8- (1)、第 1 條圖 1-8- (2)、第 1 條圖 1-13- (1)、第 1 條圖 1-13- (2)、第 1 條圖 1-15- (1)、第 1 條圖 1-15- (2)、第 1 條圖 1-18- (1)、第 1 條圖 1-18- (2)、第 1 條圖 1-18- (3)、第 1 條圖 1-36、第 1 條圖 1-39- (1)、第 1 條圖 1-39- (2)、第 60 條圖 60、第 107 條圖 107、第 110 條圖 110- (1)、第 110 條圖 110- (2)、第 110 條圖 110- (3)、第 110 條圖 110- (4)、第 110 條圖 110- (5)、第 110 條圖 110- (6)；原圖例第 1 條圖 1-3- (1)、第 1 條圖 1-3- (2)、第 1 條圖 1-3- (3)、第 1 條圖 1-3- (4)、第 1 條圖 1-3- (5)、第 1 條圖 1-3- (6)、第 1 條圖 1-3- (7)、第 1 條圖 1-6- (1)、第 1 條圖 1-6- (2)、第 1 條圖 1-10- (1)、第 1 條圖 1-10- (2)、第 1 條圖 1-12- (1)、第 1 條圖 1-12- (2)、第 1 條圖 1-15- (1)、第 1 條圖 1-15- (2)、第 1 條圖 1-15- (3)、第 1 條圖 1-32、第 1 條圖 1-35- (1)、第 1 條圖 1-35- (2)、第 60 條圖 60、第 107 條圖 107- (1)、第 107 條圖 107- (2)、第 110 條圖 110- (1)、第 110 條圖 110- (2)、第 110 條圖 110- (3)、第 110 條圖 110- (4)、第 110 條圖 110- (5)、第 110 條圖 110- (6) 停止適用。
72. 中華民國 93 年 03 月 10 日內政部台內營字第 0930082609 號令訂定施行日期，中華民國 93 年 3 月 10 日內政部台內營字第 0930082325 號令修正發布之「建築技術規則」建築設計施工編部分條文，建築設計施工編第 1 條第 3 款、第 45 條之 1、第 45 條之 2、第 45 條之 4、第 45 條之 5、第 45 條之 6、第 45 條之 7、第 45 條之 8、第 134 條之 1、第 162 條、第 231 條、第 267 條、第 289 條、第 298 條第 1 款、第 298 條第 2 款、第 298 條第 3 款、第 299 條第 1 款、第 299 條第 2 款、第 299 條第 3 款、第 299 條第 4 款、第 299 條第 5 款、第 299 條第 6 款、第 299 條第 7 款、第 299 條第 8 款、第 300 條第 3 款、第 302 條、第 303 條、第 304 條、第 305 條、第 306 條、第 307 條、

- 第 308 條、第 309 條、第 310 條、第 311 條、第 312 條、第 313 條、第 314 條、第 315 條，自 94 年 01 月 01 日施行。
73. 中華民國 093 年 09 月 20 日內政部台內營字第 0930086448 號令增訂建築設計施工編第 1 條圖 1-3- (8)。
  74. 中華民國 093 年 12 月 14 日內政部台內營字第 0930087306 號令增訂建築構造編第 47 條之 2 條文；修正建築構造編第 42 條、第 43 條、第 43 條之 1、第 43 條之 2、第 48 條之 1、第 49 條之 2、第 50 條之 1、第 55 條條文。
  75. 中華民國 094 年 01 月 21 日內政部台內營字第 0940081046 號令修正總則編第 3 條之 2、建築設計施工編第 87 條、第 88 條、第 95 條、第 96 條、第 97 條、第 130 條、第 162 條、第 166 條之 1、第 170 條條文。
  76. 中華民國 095 年 02 月 23 日內政部台內營字第 0950800257 號令修正建築設計施工編第 321 條條文。
  77. 中華民國 095 年 02 月 23 日內政部台內營字第 0950800261 號令訂定施行日期，中華民國 93 年 3 月 10 日內政部台內營字第 0930082325 號令修正發布「建築技術規則」建築設計施工編部分條文，其中建築設計施工編第 298 條第 6 款、第 299 條第 12 款、第 322 條及第 323 條中綠建材部分，與中華民國 95 年 2 月 23 日內政部台內營字第 0950800257 號令修正發布「建築技術規則」建築設計施工編第 321 條條文，自中華民國 95 年 07 月 01 日施行。
  78. 中華民國 095 年 05 月 15 日內政部台內營字第 0950802245 號令修正建築設備編第 37 條條文。
  79. 中華民國 095 年 09 月 05 日內政部台內營字第 0950805168 號令增訂建築構造編第 39 條之 1 條文；修正建築構造編第一章第四節節名、第 32 條、第 33 條、第 34 條、第 35 條、第 38 條、第 41 條條文；刪除建築構造編第 36 條、第 37 條、第 39 條、第 40 條條文。
  80. 中華民國 095 年 11 月 30 日內政部台內營字第 0950807194 號令修正建築設備編第 37 條條文。
  81. 中華民國 096 年 01 月 11 日內政部台內營字第 0950807596 號令增訂建築設計施工編第四章之一章名、第 116 條之 1、第 116 條之 2、第 116 條之 3、第 116 條之 4、第 116 條之 5、第 116 條之 6、第 116 條之 7 條文；修正建築設計施工編第 97 條、第 140 條、第 141 條條文。
  82. 中華民國 096 年 03 月 01 日內政部台內營字第 0960800733 號令修正建築設計施工編第 1 條、第 79 條之 2、第 97 條、第 164 條、第 203 條、第 242 條條文。
  83. 中華民國 096 年 05 月 03 日內政部台內營字第 0960802250 號令增訂建築設計施工編第 99 條之 1 條文。
  84. 中華民國 096 年 05 月 24 日內政部台內營字第 0960803082 號令修正建築設計施工編第 38 條、第 45 條條文。
  85. 中華民國 096 年 07 月 02 日內政部台內營字第 0960803930 號令修正建築設

計施工編第 38 條條文。

86. 中華民國 096 年 12 月 18 日內政部台內營字第 0960807097 號令增訂建築構造編第 131 條之 2、第 156 條之 1、第 156 條之 2、第 156 條之 3、第 169 條之 1、第三章第七節節名、第 170 條之 1、第 170 條之 2、第 170 條之 3、第 170 條之 4、第 170 條之 5、第 170 條之 6、第 170 條之 7、第 170 條之 8、第 170 條之 9、第 170 條之 10、第 170 條之 11、第三章第八節節名、第 170 條之 12、第 170 條之 13、第 170 條之 14 條文；修正建築構造編第 131 條、第 131 條之 1、第 132 條、第三章第二節節名、第 133 條、第 141 條、第 142 條、第 147 條、第 149 條、第 151 條、第 152 條、第 155 條、第三章第六節節名、第 165 條、第 166 條、第 169 條條文；刪除建築構造編第 134 條、第 135 條、第 136 條、第 137 條、第 138 條、第 139 條、第 140 條、第 143 條、第 144 條、第 145 條、第 146 條、第 148 條、第 150 條、第 153 條、第 154 條、第 156 條、第三章第五節節名、第 157 條、第 158 條、第 159 條、第 160 條、第 161 條、第 162 條、第 163 條、第 164 條、第 167 條、第 168 條、第 170 條條文。
87. 中華民國 097 年 03 月 13 日內政部台內營字第 0970801030 號令修正建築設計施工編第 167 條、第 170 條條文；刪除建築設計施工編第 168 條、第 169 條、第 171 條、第 172 條、第 173 條、第 174 條、第 175 條、第 176 條、第 177 條、第 177 條之 1 條文。
88. 中華民國 097 年 07 月 15 日內政部台內營字第 0970804846 號令訂定施行日期，中華民國 93 年 3 月 10 日內政部台內營字第 0930082325 號令修正發布之「建築技術規則」建築設計施工編部分條文，其中第 298 條第 4 款、第 299 條第 9 款及第 10 款、第 300 條第 1 款及第 2 款、第 316 條、第 317 條、第 318 條、第 319 條條文，定自中華民國 98 年 01 月 01 日施行。
89. 中華民國 098 年 01 月 05 日內政部台內營字第 0970810022 號令增訂建築設計施工編第 97 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 1 條第 3 款、第 1 條第 9 款、第 1 條第 10 款、第 1 條第 35 款、第 1 條第 45 款、第 33 條、第 118 條、第 181 條、建築設備編第 26 條條文。
90. 中華民國 098 年 05 月 08 日內政部台內營字第 0980803595 號令增訂建築設計施工編第 308 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 69 條、第十七章章名、第 298 條、第 299 條、第 302 條、第 303 條、第 305 條、第 309 條、第 310 條、第 311 條、第 312 條、第 321 條、第 323 條條文；刪除建築設計施工編第 313 條、第 320 條條文。
91. 中華民國 098 年 09 月 08 日內政部台內營字第 0980808321 號令；修正建築設計施工編第 170 條條文。
92. 中華民國 099 年 05 月 19 日內政部台內營字第 0990803788 號令；修正建築設計施工編第 59 條、第 60 條、第 61 條、第 269 條、第 270 條、第 271 條、第 272 條、第 274 條、第 276 條、第 278 條、第 279 條條文；刪除建築設計

- 施工編第 277 條條文。
93. 中華民國 99 年 08 月 23 日內政部台內營字第 0990806185 號令；修正建築設計施工編第 308 條條文。
  94. 中華民國 100 年 02 月 25 日內政部台內營字第 1000800800 號令增訂建築設備編第 125 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 55 條、第 79 條之 2、第 107 條、第 142 條條文、建築設備編第 108 條、第 109 條、第 110 條、第 111 條、第 112 條、第 115 條、第 117 條、第 118 條、第 121 條、第 122 條、第 125 條、第 129 條、第 130 條、第六章第三節節名、第六章第四節節名；刪除建築設備編第 109 條之 1、第 113 條、第 114 條、第 116 條、第 119 條、第 120 條、第 123 條、第 124 條、第 126 條、第 127 條、第 128 條、第 131 條條文。
  95. 中華民國 100 年 06 月 21 日內政部台內營字第 1000804507 號令增訂建築設計施工編第 4 條之 1、第 96 條之 1 條文；修正總則編第 4 條、建築設計施工編第 96 條、建築設備編第 29 條、建築構造編第 9 條、第 65 條之 1、第 172 條、第 183 條、第 221 條、第 241 條、第 504 條、第 505 條、第 527 條條文。
  96. 中華民國 100 年 06 月 30 日內政部台內營字第 1000805100 號令增訂建築設備編第 2 條之 1、第 7 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 88 條、第 160 條、第 161 條、第 162 條、第九章章名、建築設備編第 1 條、第 1 條之 1、第 2 條、第 3 條、第 7 條、第 9 條、第 11 條、第 12 條、第 13 條、第 14 條、第 15 條、第 16 條、第 19 條、第 20 條、第 21 條、第 22 條、第 23 條、第 24 條、第 25 條、第 133 條、第 134 條、第 136 條、第 138 條、第一章第二節節名、第一章第四節節名；刪除建築設備編第 4 條、第 5 條、第 6 條、第 8 條、第 10 條、第 17 條、第 18 條、第 135 條條文。
  97. 中華民國 100 年 06 月 30 日內政部台內營字第 1000805127 號令修正建築設計施工編第 59 條之 2 條文。
  98. 中華民國 101 年 03 月 13 日內政部台內營字第 1010801110 號令增訂建築設計施工編第 60 條之 1 條文；修正建築設計施工編第 282 條、第 283 條、第 284 條、第 285 條、第 286 條、第 287 條、第 288 條、第 289 條、第 290 條條文。
  99. 中華民國 101 年 05 月 11 日內政部台內營字第 1010803313 號令修正建築設計施工編第 298 條、第 299 條、第 302 條、第 306 條、第 321 條、第十七章第六節節名。
  100. 中華民國 101 年 10 月 01 日內政部台內營字第 1010808741 號令增訂建築設計施工編第 167 條之 1、第 167 條之 2、第 167 條之 3、第 167 條之 4、第 167 條之 5、第 167 條之 6、第 167 條之 7 條文；修正建築設計施工編第 167 條、第 170 條、第十章章名。
  101. 中華民國 101 年 11 月 07 日內政部台內營字第 1010810061 號令增訂建築設計施工編第 308 條之 2、建築設備編第 80 條之 1、第 80 條之 2、第 80 條之

## 建築技術規則

- 3、第 80 條之 4、第 81 條之 1、第 81 條之 2 條文；修正發布建築設計施工編第 300 條、第 308 條之 1、第 309 條、第 310 條、第 311 條、第 312 條、建築設備編第 78 條、第 79 條、第 80 條、第 86 條、第 87 條、第 89 條、第 90 條條文；刪除建築設備編第 79 條之 1、第 81 條、第 82 條、第 83 條、第 84 條、第 85 條、第 88 條條文。
102. 中華民國 101 年 11 月 30 日內政部台內營字第 1010810949 號令修正建築設計施工編第 99 條之 1 條文。
103. 中華民國 101 年 12 月 25 日內政部台內營字第 1010812223 號令增訂建築設計施工編第 4 條之 2 條文。
104. 中華民國 102 年 01 月 17 日內政部台內營字第 1020800100 號令增訂建築設計施工編第 4 條之 3 條文；修正建築設計施工編第 60 條、第 61 條條文。
105. 中華民國 102 年 11 月 28 日內政部台內營字第 1020812044 號令增訂建築設計施工編第 271 條之 1 條文、建築設備編第 138 條之 1 條文；修正建築設備編第 26 條、第 28 條、第 29 條、第 37 條、第 138 條條文；刪除建築設備編第 27 條、第 30 條、第 31 條、第 32 條、第 33 條、第 34 條、第 35 條、第 36 條、第二章第一節節名、第二章第二節節名。
106. 中華民國 103 年 06 月 18 日內政部台內營字第 1030804037 號令訂定施行日期，中華民國 103 年 06 月 18 日內政部台內營字第 1030804037 號令公告「中華民國 096 年 03 月 01 日(內政部台內營字第 0960800733 號令)修正發布之建築技術規則建築設計施工編第 97 條、第 203 條及第 242 條條文，及 100 年 02 月 25 日(內政部台內營字第 1000800800 號令)修正發布之同編第 79 條之 2 條文，均定自中華民國 103 年 07 月 01 日施行」。
107. 中華民國 103 年 08 月 19 日內政部台內營字第 1030808667 號令修正建築設備編第 37 條條文。
108. 中華民國 103 年 11 月 26 日內政部台內營字第 1030813211 號令修正建築設計施工編第 99 條之 1、第 128 條條文。
109. 中華民國 105 年 06 月 07 日內政部台內營字第 1050807000 號令修正建築設計施工編部分條文及建築構造編第 66 條之 1。(中華民國 108 年 6 月 27 日內政部台內營字第 1080810526 號令發布第 46 條之 6 條文施行日期，修正自中華民國 109 年 7 月 1 日施行)(中華民國 109 年 6 月 23 日內政部台內營字第 1090810894 號令發布第 46 條之 6 條文施行日期，修正自 110 年 1 月 1 日施行。)
110. 中華民國 106 年 10 月 18 日內政部台內營字第 1060815092 號號令修正「建築技術規則」建築設備編第 1 條條文，自發布日施行。
111. 中華民國 106 年 12 月 21 日內政部台內營字第 1060817418 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編部分條文，除修正條文第 41 條、第 42 條自發布日施行外，其餘修正條文自 109 年 7 月 1 日施行。
112. 中華民國 107 年 03 月 15 日內政部台內營字第 1070803214 號令修正「建築

- 技術規則」建築設計施工編第 167 條、第 167 條之 1、第 167 條之 3 至 7、第 170 條條文，自發布日施行。
113. 中華民國 107 年 03 月 27 日內政部台內營字第 1070804376 號令修正「建築技術規則」總則編第 3 條之 3 及建築設計施工編第 134 條、第 135 條，並自發布日施行。
  114. 中華民國 107 年 06 月 14 日內政部台內營字第 1070809006 號令訂定「建築技術規則建築設計施工編第三十九條之一補充圖例」，自中華民國 109 年 7 月 1 日生效。
  115. 中華民國 108 年 05 月 29 日內政部台內營字第 1080808545 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編第六十二條，自中華民國 108 年 7 月 1 日施行。
  116. 中華民國 108 年 08 月 19 日內政部台內營字第 1080813597 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編部分條文，自中華民國 109 年 1 月 1 日施行。(中華民國 108 年 12 月 31 日內政部台內營字第 1080824127 號令修正除第 46 條之 1、第 46 條之 3 及第 46 條之 4 外，其餘條文施行日期，修正自中華民國 110 年 1 月 1 日施行。)
  117. 中華民國 108 年 11 月 04 日內政部台內營字第 1080818187 號令修正「建築技術規則」總則編第 3 條之 4；建築設計施工編第 43 條、第 118 條、第 119 條、第 164 條之一、第 263 條條文、建築設備編第 37 條、第 110 條條文，自發布日施行。
  118. 中華民國 109 年 10 月 19 日內政部台內營字第 1090817477 號令修正「建築技術規則」總則編第 4 條，並自發布日施行。
  119. 中華民國 110 年 1 月 19 日內政部台內營字第 1100800093 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編部分條文、建築構造編第 12 條及建築設備編第 92 條，除建築設計施工編第 86 條修正條文自中華民國 110 年 7 月 1 日施行外，其餘修正條文自發布日施行。
  120. 中華民國 110 年 7 月 19 日內政部台內營字第 1100810939 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編第 55 條、第 112 條之 1、第 116 條之 2 及建築設備編部分條文，自中華民國 110 年 7 月 19 日施行。
  121. 中華民國 110 年 10 月 7 日內政部台內營字第 1100815225 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編第 167 條之 6 條文，自 110 年 10 月 7 日施行；第 170 條條文，自 111 年 1 月 1 日施行。
  122. 中華民國 111 年 1 月 19 日內政部台內營字第 1110800415 號令修正發布「建築技術規則」建築設備編第 78 條條文；並自 111 年 7 月 1 日施行。
  123. 中華民國 111 年 12 月 29 日內政部台內營字第 11108219221 號令修正「建築技術規則」建築設備編第二十九條之一，自中華民國 112 年 1 月 1 日施行。
  124. 中華民國 112 年 5 月 10 日內政部台內營字第 1120806191 號令修正發布「建築技術規則」建築構造編部分條文。
  125. 中華民國 112 年 5 月 10 日修正發布之「建築技術規則」建築構造編部分條

**建築技術規則**

文，業經內政部於 112 年 6 月 27 日台內營字第 1120808083 號令定自中華民國 113 年 1 月 1 日施行。

## 建築構造編

### 第一章 基本規則

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### 第一節 設計要求

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### 第 1 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(設計方法) 建築物構造須依業經公認通用之設計方法，予以合理分析，並依所規定之需要強度設計之。剛構必須按其束制程度及構材勁度，分配適當之彎矩設計之。**

#### 第 2 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(設計強度) 建築物構造各構材之強度，須能承受靜載重與活載重，並使各部構材之有效強度，不低於本編所規定之設計需要強度。**

#### 第 3 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(橫力作用) 建築物構造除垂直載重外，須設計能以承受風力或地震力或其他橫力。風力與地震力不必同時計入；但需比較兩者，擇其較大者應用之。**

#### 第 4 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**本編規定之材料容許應力及基土支承力，如將風力或地震力與垂直載重合併計算時，得依中央主管建築機關所定相關設計規範規定予以增加。但所得設計結果不得小於僅計算垂直載重之所得值。**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 4 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(增加應力) 本編規定之材料容許應力及基土支承力，如將風力或地震力與垂直載重合併計算時，得增加三分之一。但所得設計結果不得小於僅計算垂直載重之所得值。

### 第 5 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計圖) 建築物構造之設計圖，須明確標示全部構造設計之平面、立面、剖面及各構材斷面、尺寸、用料規格、相互接合關係；並能達到明細周全，依圖施工無疑義。繪圖應依公制標準，一般構造尺度，以公分為單位；精細尺度，得以公厘為單位，但須於圖上詳細說明。

### 第 6 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(計算書) 建築物之結構計算書，應詳細列明載重、材料強度及結構設計計算。所用標註及符號，均應與設計圖一致。

### 第 7 條

【實施期間】088.07.01~迄今

【發布文號】088.06.29 台內營字第 8873712 號

使用電子計算機程式之結構計算，可以設計標準、輸入值、輸出值等能以符合結構計算規定之資料，代替計算書。但所用電子計算機程式必須先經直轄市、縣(市)主管建築機關備案。當地主管建築機關認為有需要時，應由設計人提供其他方法證明電子計算機程式之確實，作為以後同樣設計之應用。

### 第 7 條

【實施期間】063.02.15~088.06.30

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(電子計算機程式) 使用電子計算機程式之結構計算，可以設計標準、輸入值、輸出值等能以符合結構計算規定之資料，代替計算書。但所用電子計算機程式必須先經省或直轄市主管建築機關備案。當地主管建築機關認為有需要時，應由設計人提供其他方法證明電子計算機程式之確實，作為以後同樣設計之應用。

## 第二節 施工品質

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 8 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(品質要求) 建築物構造施工，須以施工說明書詳細說明施工品質之需要，除設計圖及詳細圖能以表明者外，所有為達成設計規定之施工品質要求，均應詳細載明施工說明書中。**

### 第 9 條

【實施期間】100.06.21~迄今  
【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**建築物構造施工期中，監造人須隨工作進度，依中華民國國家標準，取樣試驗證明所用材料及工程品質符合規定，特殊試驗得依國際通行試驗方法。**

**施工期間工程疑問不能解釋時，得以試驗方法證明之。**

### 第 9 條

【實施期間】063.02.15~100.06.20  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(試驗證明) 建築物構造施工期中，監造人須隨工作進度，依中國國家標準，取樣試驗證明所用材料及工程品質符合規定，特殊試驗得依國際通行試驗方法。**

**施工期間工程疑問不能解釋時，得以試驗方法證明之。**

## 第三節 載重

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 10 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**靜載重為建築物本身各部份之重量及固定於建築物構造上各物之重量，如牆壁、隔牆、梁柱、樓板及屋頂等，可移動隔牆不作為靜載重。**

### 第 10 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

建築技術規則(建築構造編)

(靜載重) 靜載重為建築物本身各部份之重量及固定於建築物構造上各物之重量，如牆壁、隔牆、梁柱、樓版及屋頂等，可移動隔牆不作為靜載重。

第 11 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(材料重量) 建築物構造之靜載重，應予按實核計。建築物應用各種材料之單位體積重量，應不小於左表所列，不在表列之材料，應按實計算重量。**

| 材料名稱  | 重量<br>(公斤/立方公尺) | 材料名稱  | 重量<br>(公斤/立方公尺) |
|-------|-----------------|-------|-----------------|
| 普通黏土  | 一六〇〇            | 礦物溶滓  | 一四〇〇            |
| 飽和濕土  | 一八〇〇            | 浮石    | 九〇〇             |
| 乾沙    | 一七〇〇            | 砂石    | 二〇〇〇            |
| 飽和濕沙  | 二〇〇〇            | 花崗石   | 二五〇〇            |
| 乾碎石   | 一七〇〇            | 大理石   | 二七〇〇            |
| 飽和濕碎石 | 二一〇〇            | 磚     | 一九〇〇            |
| 濕沙及碎石 | 二三〇〇            | 泡沫混凝土 | 一〇〇〇            |
| 飛灰火山灰 | 六五〇             | 鋼筋混凝土 | 二四〇〇            |
| 水泥混凝土 | 二三〇〇            | 黃銅紫銅  | 八六〇〇            |
| 煤屑混凝土 | 一四五〇            | 生鐵    | 七二〇〇            |
| 石灰三合土 | 一七五〇            | 熟鐵    | 七六五〇            |
| 針葉樹木材 | 五〇〇             | 鋼     | 七八五〇            |
| 闊葉樹木材 | 六五〇             | 鉛     | 一一四〇〇           |
| 硬木    | 八〇〇             | 鋅     | 八九〇〇            |
| 鋁     | 二七〇〇            |       |                 |
| 銅     | 八九〇〇            |       |                 |

## 第 12 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
 【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
 【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

屋面重量，應按實計算，並不得小於下表所列；不在表列之屋面亦應按實計算重量：

| 屋面名稱    | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 屋面名稱  | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|---------|-----------------|-------|-----------------|
| 文化瓦     | 六十              | 白鐵皮浪板 | 七點五             |
| 水泥瓦     | 四十五             | 鋁反浪板  | 二點五             |
| 紅土瓦     | 一百二十            | 六毫米玻璃 | 十六              |
| 單層瀝青防水紅 | 三點五             |       |                 |

## 第 12 條

【實施期間】110.01.19~112.12.31  
 【發布文號】110.01.19 內政部台內營字第 1100800093 號

屋面重量，應按實計算，並不得小於下表所列；不在表列之屋面亦應按實計算重量：

| 屋面名稱   | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 屋面名稱  | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|--------|-----------------|-------|-----------------|
| 文化瓦    | 六十              | 白鐵皮浪版 | 七點五             |
| 水泥瓦    | 四十五             | 鋁反浪版  | 二點五             |
| 紅土瓦    | 一百二十            | 六毫米玻璃 | 十六              |
| 單層瀝青防水 | 三點五             |       |                 |

## 第 12 條

【實施期間】063.02.15~110.01.18  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(屋面重量)屋面重量，應按實計算，並不得小於左表所列；不在表列之屋面亦應按實計算重量：

| 屋面名稱   | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 屋面名稱  | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|--------|-----------------|-------|-----------------|
| 文化瓦    | 六〇              | 石棉浪版  | 一五              |
| 水泥瓦    | 四五              | 白鐵皮浪版 | 七·五             |
| 紅土瓦    | 一二〇             | 鋁皮浪版  | 二·五             |
| 單層瀝青防水 | 三·五             | 六公厘玻璃 | 十六              |

**第 13 條**

【實施期間】113.01.01~迄今  
 【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
 【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**天花板（包括暗筋）重量，應按實計算，並不得小於下表所列；不在表列之天花板，亦應按實計算重量：**

| 天花板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 天花板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|-------|-----------------|-------|-----------------|
| 蔗版吸音板 | 一十五             | 耐火板   | 二十              |
| 三夾板   | 一十五             | 石灰板條  | 四十              |

第 13 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(天花版重量)天花板（包括暗筋）重量，應按實計算，並不得小於左表所列；不在表列之天花板，亦應按實計算重量：

| 天花板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 天花板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|-------|-----------------|-------|-----------------|
| 蔗版吸音板 | 一五              | 耐火版   | 二〇              |
| 三夾版   | 一五              | 石灰版條  | 四〇              |

**第 14 條**

【實施期間】113.01.01~迄今  
 【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
 【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**地板面分實鋪地板及空鋪地板兩種，其重量應按實計算，並不得小於下表所列，不在表列之地板面，亦應按實計算重量：**

| 實鋪地板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) | 實鋪地板名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) |
|--------|----------------------|--------|----------------------|
| 水泥沙漿粉光 | 二十                   | 鋪馬賽克   | 二十                   |
| 磨石子    | 二十四                  | 鋪瀝青地磚  | 二十五                  |
| 鋪塊石    | 三十                   | 鋪拼花地板  | 一十五                  |

| 空鋪地板名稱      | 重量 (公斤/平方公尺) |
|-------------|--------------|
| 木地板 (包括攔柵)  | 一十五          |
| 疊蓆 (包括木板攔柵) | 三十五          |

第 14 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第一章 基本規則

(地版面重量) 地版面分實鋪地版及空鋪地版兩種，其重量應按實計算，並不得小於左表所列，不在表列之地版面，亦應按實計算重量：

| 實鋪地版名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) | 實鋪地版名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) |
|--------|----------------------|--------|----------------------|
| 水泥沙漿粉光 | 二〇                   | 鋪馬賽克   | 二〇                   |
| 磨石子    | 二四                   | 鋪瀝青地磚  | 二十                   |
| 鋪塊石    | 三〇                   | 鋪拼花地版  | 一五                   |

| 空鋪地版名稱      | 重量 (公斤/平方公尺) |
|-------------|--------------|
| 木地板 (包括攔柵)  | 一五           |
| 疊蓆 (包括木版攔柵) | 三五           |

### 第 15 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**牆壁量重，按牆壁本身及牆面粉刷與貼面，分別按實計算，並不得小於下表所列；不在表列之牆壁亦應按實計算重量：**

| 牆壁名稱        |      | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 牆壁名稱    | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|-------------|------|-----------------|---------|-----------------|
| 紅磚牆         | 一磚厚  | 四百四十            | 魚鱗板牆    | 二十五             |
| 混凝土<br>空心磚牆 | 二十公分 | 二百五十            | 灰板條牆    | 五十              |
|             | 十五公分 | 一百九十            | 甘蔗板牆    | 八               |
|             | 十公分  | 一百三十            | 夾板牆     | 六               |
| 煤屑<br>空心磚牆  | 二十公分 | 一百六十五           | 竹筴牆     | 四十八             |
|             | 十五公分 | 一百三十五           | 空心紅磚牆   | 一百九十二           |
|             | 十公分  | 一百              | 白石磚牆一磚厚 | 四百四十            |

| 牆面粉刷及貼面名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) |
|-----------|----------------------|
| 水泥沙漿粉刷    | 二十                   |
| 貼面磚馬賽克    | 二十                   |
| 貼搗擺磨石子    | 二十                   |
| 洗石子或斬石子   | 二十                   |
| 貼大理石片     | 三十                   |
| 貼塊石片      | 二十五                  |

建築技術規則(建築構造編)

第 15 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆壁重量) 牆壁量重，按牆壁本身及牆面粉刷與貼面，分別按實計算，並不得小於左表所列；不在表列之牆壁亦應按實計算重量：

| 牆壁名稱        |      | 重量<br>(公斤/平方公尺) | 牆壁名稱    | 重量<br>(公斤/平方公尺) |
|-------------|------|-----------------|---------|-----------------|
| 紅磚牆         | 一磚厚  | 四四〇             | 魚鱗版牆    | 二五              |
| 混凝土<br>空心磚牆 | 二十公分 | 二五〇             | 灰版條牆    | 五〇              |
|             | 十五公分 | 一九〇             | 甘蔗版牆    | 八               |
|             | 十公分  | 一三〇             | 夾板牆     | 六               |
| 煤屑<br>空心磚牆  | 二十公分 | 一六五             | 竹筴牆     | 八四              |
|             | 十五公分 | 一三五             | 空心紅磚牆   | 一九二             |
|             | 十公分  | 一〇〇             | 白石磚牆一磚厚 | 四四〇             |

| 牆面粉刷及貼面名稱 | 重量<br>(公斤/平方公尺/一公分厚) |
|-----------|----------------------|
| 水泥沙漿粉刷    | 二十                   |
| 貼面磚馬賽克    | 二〇                   |
| 貼搗擺磨石子    | 二〇                   |
| 洗石子或斬石子   | 二〇                   |
| 貼大理石片     | 三〇                   |
| 貼塊石片      | 二五                   |

第 16 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(活載重) 垂直載重中不屬於靜載重者，均為活載重，活載重包括建築物室內人員、傢俱、設備、貯藏物品、活動隔間等。工廠建築應包括機器設備及堆置材料等。倉庫建築應包括貯藏物品、搬運車輛及吊裝設備等。積雪地區應包括雪載重。

第 17 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

建築物構造之活載重，因樓地板之用途而不同，不得小於下表所列；不在表列之樓地板用途或使用情形與表列不同，應按實計算，並須詳列於結構計算書中：附表下載

第一章 基本規則

| 建築物類別 |       | 組別          | 使用項目舉例  | 載重(公斤／平方公尺) |
|-------|-------|-------------|---|-------------|
| A類    | 公共集會類 | A-1<br>集會表演 | 1. 具固定座位之戲(劇)院、電影院、演藝場、歌廳、觀覽場等類似場所。<br>2. 具固定座位且觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂(場)、社區(村里)活動中心等類似場所。  | 三百          |
|       |       |             | 1. 無固定座位之戲(劇)院、電影院、演藝場、歌廳、觀覽場等類似場所。<br>2. 無固定座位且觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂(場)、社區(村里)活動中心等類似場所。  | 四百          |
|       |       |             | 觀眾席面積在二百平方公尺以上之體育館(場)及設施等類似場所。  | 五百          |
|       |       | A-2<br>運輸場所 | 1. 車站(公路、鐵路、大眾捷運)。<br>2. 候船室、水運客站。<br>3. 航空站、飛機場大廈。   | 四百          |
| B類    | 商業類   | B-1<br>娛樂場所 | 1. 視聽歌唱場所(提供伴唱視聽設備,供人唱歌場所)、理髮(理容)場所(將場所加以區隔或包廂式為人理髮理容之場所)、按摩場所(將場所加以區隔或包廂式為人按摩之場所)等類似場所。<br>2. 錄影帶(節目帶)播映場所等類似場所。   | 三百          |
|       |       |             | 1. 三溫暖場所(提供冷、熱水池、蒸烤設備,供人沐浴之場所)、舞廳(備有舞伴,供不特定人跳舞之場所)、舞場(不備舞伴,供不特定人跳舞之場所)、酒家(備有陪侍,供應酒、菜或其他飲食物之場所)、酒吧(備有陪侍,供應酒類或其他飲料之場所)、特種咖啡茶室(備有陪侍,供應飲料之場所)、夜店業、夜總會、遊藝場、俱樂部等類似場所。<br>2. 電子遊戲場(依電子遊戲場業管理條例定義)。 | 五百          |
|       |       |             | 市場(超級市場、零售市場、攤販集中場)等類似場所。   | 四百          |
|       |       | B-2<br>商場百貨 | 1. 百貨公司(百貨商場)、展覽場(館)、量販店、批發場所(倉儲批發、一般批發、農產品批發)等類似場所。<br>2. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：店舖、當舖、一般零售場所、日常用品零售場所等類  | 五百          |

建築技術規則(建築構造編)

|    |        |             |   |    |
|----|--------|-------------|---|----|
|    |        |             | 似場所。  |    |
|    |        | B-3<br>餐飲場所 | 1. 飲酒店(無陪侍, 供應酒精飲料之餐飲服務場所, 包括啤酒屋)、小吃街等類似場所。<br>2. 樓地板面積在三百平方公尺以上之下列場所: 餐廳、飲食店、飲料店(無陪侍提供非酒精飲料服務之場所, 包括茶藝館、咖啡店、冰果店及冷飲店等)等類似場所。      | 三百 |
|    |        | B-4<br>旅館   | 1. 觀光旅館(飯店)、國際觀光旅館(飯店)等之客房部。<br>2. 旅社、旅館、賓館等類似場所。<br>3. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所: 招待所、供香客住宿等類似場所。                                      | 二百 |
| C類 | 工業、倉儲類 | C-1<br>特殊廠庫 | 1. 變電所、飛機庫、汽車修理場(車輛修理場所、修車廠、修理場、車輛修配保管場、汽車站房)等類似場所。<br>2. 特殊工作場、工場、工廠(具公害)、自來水廠、屠(電)宰場、發電場、施工機料及廢料堆置或處理場、廢棄物處理場、污水(水肥)處理貯存場等類似場所。 | 五百 |
|    |        | C-2<br>一般廠庫 | 1. 洗車場、汽車商場(出租汽車、計程車營業站)、電信機器室(電信機房)、電視(電影、廣播電台)之攝影場(攝影棚、播送室)、實驗室等類似場所。<br>2. 一般工場、工作場、工廠等類似場所。                                   | 五百 |
|    |        |             | 倉庫(倉儲場)、書庫、貨物輸配所等類似場所。  | 六百 |
| D類 | 休閒、文教類 | D-1<br>健身休閒 | 1. 保齡球館、保健館、健身房、健身服務場所(三溫暖除外)、撞球場、室內高爾夫球練習場、健身休閒中心、美容瘦身中心等類似場所。<br>2. 資訊休閒服務場所(提供場所及電腦設備, 供人透過電腦連線擷取網路上資源或利用電腦功能以磁碟、光碟供人使用之場所)。   | 四百 |
|    |        |             | 室內溜冰場、室內游泳池、室內球類運動場、室內機械遊樂場、室內兒童樂園、公共浴室(包括溫泉泡湯池)、室內操練場、室內體育場所、少年服務機構(供休閒、育樂之服務設施)、室內釣蝦(魚)場等類似場所。                                  | 五百 |
|    |        | D-2<br>文教   | 1. 圖書館等類似場所。<br>2. 具固定座位且觀眾席面積未達二百平方公尺之下列   | 三百 |

第一章 基本規則

|        |                   |                 |   |      |
|--------|-------------------|-----------------|---|------|
|        |                   | 設施              | 場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂（場）、社區（村里）活動中心等類似場所。<br>3. 具固定座位且觀眾席面積未達二百平方公尺之表演館（場）（不提供餐飲及飲酒服務）。   |      |
|        |                   |                 | 1. 會議廳、展示廳、博物館、美術館、水族館、科學館、陳列館、資料館、歷史文物館、天文臺、藝術館等類似場所。<br>2. 無固定座位且觀眾席面積未達二百平方公尺之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂（場）、社區（村里）活動中心等類似場所。<br>3. 無固定座位且觀眾席面積未達二百平方公尺之表演館（場）（不提供餐飲及飲酒服務）。              | 四百   |
|        |                   |                 | 觀眾席面積未達二百平方公尺之體育館（場）及設施等類似場所。   | 五百   |
|        |                   | D-3<br>國小<br>校舍 | 小學教室、教學大樓等相關教學場所。   | 二百五十 |
|        |                   | D-4<br>校舍       | 國中、高中、專科學校、學院、大學等之教室、教學大樓等相關教學場所。   | 二百五十 |
|        |                   | D-5<br>補教<br>托育 | 1. 補習（訓練）班、文康機構等類似場所。<br>2. 兒童課後照顧服務中心、非學校型態團體實驗教育及機構實驗教育教學場地等類似場所。<br>3. 樓地板面積在三百平方公尺以下之運動訓練班，且無附設鍋爐、水療SPA、三溫暖、蒸氣浴、烤箱設備、按摩服務及設備（如屬運動訓練之需要時，限設置按摩床一張，僅得以防焰式拉簾或布幕區隔，且未置於包廂內）、明火設備及餐飲等。 | 二百五十 |
| E<br>類 | 宗教、<br>殯葬類        | E<br>宗教、<br>殯葬類 | 樓地板面積未達五百平方公尺供香客住宿等類似場所。  | 二百   |
|        |                   |                 | 1. 寺（寺院）、廟（廟宇）、教堂（教會）、宗祠（家廟）、宗教設施等類似場所。<br>2. 殯儀館、禮廳、靈堂、供存放骨灰（骸）之納骨堂（塔）等類似場所。   | 四百   |
|        |                   |                 | 火化場等類似場所。   | 五百   |
| F<br>類 | 衛生、<br>福利、<br>更生類 | F-1<br>醫療<br>照護 | 1. 設有十床病床以上之下列場所：醫院、療養院等供病房或住宿使用之類似場所。<br>2. 樓地板面積在一千平方公尺以上之診所供病房使用之類似場所。<br>3. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：護理  | 二百   |

建築技術規則(建築構造編)

|  |                 |  |      |
|--|-----------------|--|------|
|  |                 | <p>之家機構（一般護理之家、精神護理之家）、產後護理機構、屬於老人福利機構之長期照顧機構（長期照護型）、長期照顧機構（失智照顧型）等供住宿使用之類似場所。</p> <p>4. 依長期照顧服務法提供機構住宿式服務之長期照顧服務機構，供住宿使用且樓地板面積在五百平方公尺以上。</p> <p>5. 醫院內附設之長期照顧服務機構，供住宿使用且樓地板面積未超過該醫院樓地板面積五分之二者。</p>  |      |
|  |                 | <p>1. 設有十床病床以上之下列場所：醫院、療養院等非供病房或住宿使用之類似場所。</p> <p>2. 樓地板面積在一千平方公尺以上之診所非供病房使用外之類似場所。</p> <p>3. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：護理之家機構（一般護理之家、精神護理之家）、產後護理機構、屬於老人福利機構之長期照顧機構（長期照護型）、長期照顧機構（失智照顧型）等非供住宿使用外之類似場所。</p> <p>4. 依長期照顧服務法提供機構住宿式服務之長期照顧服務機構，非供住宿使用且樓地板面積在五百平方公尺以上。</p> <p>5. 醫院內附設之長期照顧服務機構，非供住宿使用且樓地板面積未超過該醫院樓地板面積五分之二者。</p> | 三百   |
|  | F-2<br>社會<br>福利 | <p>1. 身心障礙福利機構（全日型住宿機構、日間服務機構、樓地板面積在五百平方公尺以上之福利中心）、身心障礙者職業訓練機構等供住宿使用之類似場所。</p> <p>2. 特殊教育學校供住宿使用之類似場所。</p> <p>3. 日間型精神復健機構供住宿使用之類似場所。</p>  | 二百   |
|  |                 | <p>1. 身心障礙福利機構（全日型住宿機構、日間服務機構、樓地板面積在五百平方公尺以上之福利中心）、身心障礙者職業訓練機構等非供住宿使用之類似場所。</p> <p>2. 特殊教育學校非供住宿使用之類似場所。</p> <p>3. 日間型精神復健機構非供住宿使用之類似場所。</p>   | 三百   |
|  | F-3<br>兒童<br>福利 | <p>兒童及少年安置教養機構、幼兒園、幼兒園兼辦國民小學兒童課後照顧服務、托嬰中心、早期療育機構等類似場所。</p>   | 二百五十 |

第一章 基本規則

|        |            |                 |  |    |
|--------|------------|-----------------|--|----|
|        |            | F-4<br>戒護<br>場所 | 精神病院、傳染病院、勒戒所、監獄、看守所、感化院、觀護所、收容中心等類似場所。  | 三百 |
| G<br>類 | 辦公、<br>服務類 | G-1<br>金融<br>證券 | 含營業廳之下列場所：金融機構、證券交易場所、金融保險機構、合作社、銀行、證券公司（證券經紀業、期貨經紀業）、票券金融機構、電信局（公司）、郵局、自來水及電力公司之營業場所。   | 三百 |
|        |            | G-2<br>辦公<br>場所 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不含營業廳之下列場所：金融機構、證券交易場所、金融保險機構、合作社、銀行、證券公司（證券經紀業、期貨經紀業）、票券金融機構、電信局（公司）、郵局、自來水及電力公司。</li> <li>2. 政府機關（公務機關）、一般事務所、自由職業事務所、辦公室（廳）、員工文康室、旅遊及運輸業之辦公室、投資顧問業辦公室、未兼營提供電影攝影場（攝影棚）之動畫影片製作場所、有線電視及廣播電台除攝影棚外之其他用途場所、少年服務機構綜合之服務場所等類似場所。</li> <li>3. 提供場地供人閱讀之下列場所：K書中心、小說漫畫出租中心。</li> <li>4. 身心障礙者就業服務機構。</li> <li>5. 依長期照顧服務法提供居家式服務之長期照顧服務機構。</li> </ol>                 | 三百 |
|        |            | G-3<br>店舖<br>診所 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衛生所（健康服務中心）、健康中心、捐血中心、醫事技術機構、牙體技術所、理髮場所（未將場所加以區隔且非包廂式為人理髮之場所）、按摩場所（未將場所加以區隔且非包廂式為人按摩之場所）、美容院、洗衣店、公共廁所、動物收容、寵物繁殖或買賣場所等類似場所。</li> <li>2. 設置病床未達十床之下列場所：醫院、療養院等類似場所。</li> <li>3. 樓地板面積未達一千平方公尺之診所。</li> <li>4. 樓地板面積未達五百平方公尺之下列場所：店舖、當舖、一般零售場所、日常用品零售場所、便利商店等類似場所。</li> <li>5. 樓地板面積未達三百平方公尺之下列場所：餐廳、飲食店、飲料店（無陪侍提供非酒精飲料服務之場所，包括茶藝館、咖啡店、冰果店及冷飲店等）等類似場所。</li> </ol> | 三百 |

建築技術規則(建築構造編)

|        |           |                 |  |    |
|--------|-----------|-----------------|--|----|
| H<br>類 | 住宿類       | H-1<br>宿舍<br>安養 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 民宿(客房數六間以上)、宿舍、樓地板面積未達五百平方公尺之招待所。</li> <li>2. 樓地板面積未達五百平方公尺之下列場所：護理之家機構(一般護理之家、精神護理之家)、產後護理機構、屬於老人福利機構之長期照顧機構(長期照護型)、長期照顧機構(失智照顧型)、身心障礙福利服務中心等類似場所。</li> <li>3. 老人福利機構之場所：長期照顧機構(養護型)、安養機構、其他老人福利機構。</li> <li>4. 身心障礙福利機構(夜間型住宿機構)、居家護理機構。</li> <li>5. 住宿型精神復健機構、社區式日間照顧及重建服務、社區式身心障礙者日間服務等類似場所。</li> <li>6. 依長期照顧服務法提供機構住宿式服務之長期照顧服務機構，樓地板面積未達五百平方公尺。</li> <li>7. 依長期照顧服務法提供社區式服務(日間照顧、團體家屋及小規模多機能服務)之長期照顧服務機構，H-2使用組別之場所除外。</li> <li>8. 集合住宅、住宅任一住宅單位(戶)之任一樓層分間為六個以上使用單元(不含客廳及餐廳)或設置十個以上床位之居室者。</li> </ol> | 二百 |
|        |           | H-2<br>住宅       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集合住宅、住宅、民宿(客房數五間以下)。</li> <li>2. 設於地面一層面積在五百平方公尺以下或設於二層至五層之任一層面積在三百平方公尺以下且樓梯寬度一點二公尺以上、分間牆及室內裝修材料符合建築技術規則現行規定之下列場所：小型安養機構、小型身心障礙者職業訓練機構、小型日間型精神復健機構、小型住宿型精神復健機構、小型社區式日間照顧及重建服務、小型社區式身心障礙者日間服務、依長期照顧服務法提供社區式服務(日間照顧、團體家屋及小規模多機能服務)之長期照顧服務機構等類似場所。</li> <li>3. 農舍。</li> <li>4. 依長期照顧服務法或身心障礙者權益保障法提供社區式家庭托顧服務、身心障礙者社區居住服務場所。</li> </ol>   | 二百 |
| I<br>類 | 危險<br>物品類 | I<br>危險<br>廠庫   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化工原料行、礦油行、瓦斯行、爆竹煙火製造儲存販賣場所、液化石油氣鋼瓶檢驗機構(場)等類似場所。</li> </ol>   | 三百 |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  |  | 2. 加油（氣）站、天然氣加壓站等類似場所。                     |    |
|  |  | 1. 石油煉製廠、液化石油氣分裝場等類似場所。<br>2. 天然氣製造場等類似場所。 | 五百 |
|  |  | 1. 液化石油氣容器儲存室等類似場所。<br>2. 儲存石油廠庫等類似場所。     | 六百 |

車庫及停車場等類似場所每平方公尺不得少於五百公斤。

走廊、樓梯之活載重應與室載重相同。但人群聚集之公共走廊、樓梯每平方公尺不得少於五百公斤。

屋頂露臺之活載重得較室載重每平方公尺減少五十公斤。但人群聚集之場所，每平方公尺不得少於三百公斤。

前二項人群聚集之場所適用範圍如下：

一、A類。

二、B-1：視聽歌唱場所（提供伴唱視聽設備，供人唱歌場所）、三溫暖場所（提供冷、熱水池、蒸烤設備，供人沐浴之場所）、舞廳（備有舞伴，供不特定人跳舞之場所）、舞場（不備舞伴，供不特定人跳舞之場所）、酒家（備有陪侍，供應酒、菜或其他飲食物之場所）、酒吧（備有陪侍，供應酒類或其他飲料之場所）、特種咖啡茶室（備有陪侍，供應飲料之場所）、夜店業、夜總會、遊藝場、俱樂部、電子遊戲場（依電子遊戲場業管理條例定義）、錄影帶（節目帶）播映場所等類似場所。

三、B-2。

四、B-3。

五、D類。

六、E類。

七、F類。

八、G-1。

九、G-2：政府機關（公務機關）。

十、G-3：衛生所（健康服務中心）、健康中心、捐血中心、醫院、療養院、診所等類似場所。

十一、H-1：護理之家機構（一般護理之家、精神護理之家）、產後護理機構、屬於老人福利機構之長期照顧機構（長期照顧型）、長期照顧機構（失智照顧型）、身心障礙福利服務中心、長期照顧機構（養護型）、安養機構、其他老人福利機構、身心障礙福利機構（夜間型住宿機構）、居家護理機構、住宿型精神復健機構、社區式日間照顧及重建服務、社區式身

心障礙者日間服務、依長期照顧服務法提供機構住宿式服務之長期照顧服務機構、依長期照顧服務法提供社區式服務社區式服務(日間照顧、團體家屋及小規模多機能服務)之長期照顧服務機構等類似場所。

十二、H-2：小型安養機構、小型身心障礙者職業訓練機構、小型日間型精神復健機構、小型住宿型精神復健機構、小型社區式日間照顧及重建服務、小型社區式身心障礙者日間服務等類似場所、依長期照顧服務法提供社區式服務(日間照顧、團體家屋及小規模多機能服務)之長期照顧服務機構、依長期照顧服務法或身心障礙者權益保障法提供社區式家庭托顧服務、身心障礙者社區居住服務場所等類似場所。

十三、其他經中央目的事業主管機關認定之場所。

第 17 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最低活載重)建築物構造之活載重，因樓地板之用途而不同，不得小於左表所列；不在表列之樓地板用途或使用情形與表列不同，應按實計算，並須詳列於結構計算書中：

| 樓地板用途類別   | 載重<br>(公斤/平方公尺) |
|---|-----------------|
| 一、住宅、旅館客房、病房。   | 二〇〇             |
| 二、教室。   | 二五〇             |
| 三、辦公室、商店、餐廳、圖書閱覽室、醫院手術室及固定座位之集會堂、電影院、戲院、歌廳與演藝場等。              | 三〇〇             |
| 四、博物館、健身房、保齡球館、太平間、市場及無固定座位之集會堂、電影院、戲院、歌廳與演藝場等。               | 四〇〇             |
| 五、百貨商場、拍賣商場、舞廳、夜總會、運動場及看臺、操練場、工作場、車庫、臨街看台、太平樓梯與公共走廊。          | 五〇〇             |
| 六、倉庫、書庫   | 六〇〇             |
| 七、走廊、樓梯之活載重應與室載重相同，但供公眾使用人數眾多者如教室、集會堂等之公共走廊、樓梯每平方公尺不得少於四〇〇公斤。 |                 |
| 八、屋頂陽臺之活載重得較室載重每平方公尺減少五〇公斤，但供公眾使用人數眾多者，每平方公尺不得少於三〇〇公斤。        |                 |

## 第 18 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**承受重載之樓地板，如作業場、倉庫、書庫、車庫等，須以明顯耐久之標誌，在其應用位置標示，建築物使用人，應負責使實用活載重不超過設計活載重。**

## 第 18 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重標示) 承受重載之樓地板，如作業場、倉庫、書庫、車庫等，須以明顯耐久之標誌，在其應用位置標示，建築物使用人，應負責使實用活載重不超過設計活載重。

## 第 19 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**作業場、停車場如須通行車輛，其樓地板之活載重應按車輛後輪載重設計之。**

## 第 19 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重車輛) 作業場、停車場如須通行車輛，其樓地板之活載重應按車輛後輪載重設計之。

## 第 20 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**辦公室樓地板須核計以一公噸分佈於八十公分見方面積之集中載重，替代每平方公尺三百公斤均佈載重，並依產生應力較大者設計之。**

## 第 20 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(集中載重) 辦公室樓地板須核計以一公噸分佈於八十公分見方面積之集中載重，替代每平方公尺三百公斤均佈載重，並依產生應力較大者設計之。

## 第 21 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(活隔間載重) 辦公室或類似應用之建築物。如採用活動隔牆，應按每平方公尺一百公斤均佈活載重設計之。**

## 第 22 條

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(欄杆橫力) 陽台欄杆、樓梯欄杆、須依欄杆頂每公尺受橫力三十公斤設計之。**

## 第 23 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**建築物構造承受活載重並有衝擊作用時，除另行實際測定者，按實計計算外，應依下列加算活載重。**

**一、承受電梯之構材，加電梯重之百分之百。**

**二、承受架空吊車之大梁：**

**(一) 行駛速度在每分鐘六十公尺以下時，加車輪載重百分之十，六十公尺以上時，加車輪載重的百分之二十。**

**(二) 軌道無接頭，行駛速度在每分鐘九十公尺以下時，加車輪載重的百分之十，九十公尺以上時，加車輪載重百分之二十。**

**三、承受電動機轉動輕機器之構材，加機器重量百分之二十。**

**四、承受往復式機器或原動機之構材。加機器重量百分之五十。**

**五、懸吊之樓板或陽台，加活載重百分之三十。**

## 第 23 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(衝擊作用) 建築物構造承受活載重並有衝擊作用時，除另行實際測定者，按實計算外，應依左列加算活載重：**

**一、承受電梯之構材，加電梯重之百分之百。**

**二、承受架空吊車之大梁：**

**(一) 行駛速度在每分鐘六十公尺以下時，加車輪載重百分之十，六十公尺以上時，加車輪載重的百分之二十。**

**(二) 軌道如無接頭，行駛速度在每分鐘九十公尺以下時，加車輪載重百分之十，九十公尺以上時，加車輪載重百分之二十。**

**三、承受電動機轉動輕機器之構材，加機器重量百分之二十。**

- 四、承受往復式機器或原動機之構材。加機器重量百分之五十。
- 五、懸吊之樓版或陽台，加活載重百分之三十。

## 第 24 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**架空吊車所受橫力，應依下列規定：**

- 一、架空吊車行駛方向之剎車力，為剎止各車輪載重百分之十五，作用於軌道頂。
- 二、架空吊車行駛時，每側車道梁承受架空吊車擺動之側力，為吊車車輪重百分之十，作用於車道梁之軌頂。
- 三、架空吊車斜向牽引工作時，構材受力部份之應予核計。
- 四、地震力依吊車重量核計，作用於軌頂，不必計吊載重量。

## 第 24 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(吊車之橫力) 架空吊車所受橫力，應依左列規定：

- 一、架空吊車行駛方向之剎車力，為剎止各車輪載重百分之十五，作用於軌道頂。
- 二、架空吊車行駛時，每側車道梁承受架空吊車擺動之側力，為吊車車輪重百分之十，作用於車道梁之軌頂。
- 三、架空吊車斜向牽引工作時，構材受力部份之應力應予核計。
- 四、地震力依吊車重量核計，作用於軌頂，不必計吊載重量。

## 第 25 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

用以設計屋架、梁、柱、牆、基礎之活載重如未超過每平方公尺五百公斤，亦非第十七條附表說明之人群聚集場所，構材承受載重面積超過十四平方公尺時，得依每平方公尺樓地板面積百分之〇·八五折減率減少，但折減不能超過百分之六十或下式之百分值。

$$R = 23 ( 1 + D L )$$

(R) 為折減百分值。

(D) 為構材載重面積，每平方公尺之靜載重公斤值。

(L) 為構材載重面積，每平方公尺之活載重公斤值。

活載重超過每平方公尺五百公斤時，僅柱及基礎之活載重得以減少百分之二十。

建築技術規則(建築構造編)

第 25 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(活載重折減率)用以設計屋架、樑、柱、牆、基礎之活載重如未超過每平方公尺五百公斤，亦非公眾使用場所，構材承受載重面積超過十四平方公尺時，得依每平方公尺樓地版面積百分之八五折減率減少，但折減不能超過百分之六十或左式之百分值。

$$R = 23 \left( 1 + \frac{D}{L} \right)$$

(R) 為折減百分值。

(D) 為構材載重面積，每平方公尺之靜載重公斤值。

(L) 為構材載重面積，每平方公尺之活載重公斤值。

活載重超過每平方公尺五百公斤時，僅柱及基礎之活載重得以減少百分之二十。

第 26 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(斜屋頂活載重)不作用途之屋頂，其水平投影面之活載重每平方公尺不得小於左表列之公斤重量：**

| 屋頂度          | 載重面積(水平投影面)：平方公尺 |         |      |
|--------------|------------------|---------|------|
|              | 二〇以下             | 二〇以上至六〇 | 六〇以上 |
| 平頂           | 一〇〇              | 八〇      | 六〇   |
| 1\6 以上拱頂     |                  |         |      |
| 1\8 以上拱頂     |                  |         |      |
| 1\6 至 1\2 坡頂 | 八〇               | 七〇      | 六〇   |
| 1\8 至 3\8 拱頂 |                  |         |      |
| 1\2 以上坡頂     | 六〇               | 六〇      | 六〇   |
| 3\8 以上拱頂     |                  |         |      |

第 27 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(雪載重)雪載重僅須在積雪地區視為額外活載重計入，可依本編第二十六條規定設計之。**

## 第 28 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**計算連續梁之強度時，活載重須依全部負載、相鄰負載、間隔負載等各種配置，以求算最大剪力及彎矩，作為設計之依據。**

## 第 28 條

【實施期間】063.02.15~112.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(配置活載重) 計算連續梁之強度時，活載重須依全部負載、相鄰負載、間隔負載等各種配置，以求算最大剪力及最大彎矩，作為設計之依據。

## 第 29 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(屋架活載重) 計算屋架或橫架之強度時，須以屋架一半負載活載重與全部負載活載比較，以求得最大應力及由一半跨度負載產生之反向應力。**

## 第 30 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(吊車載重) 吊車載重應視為額外活載重，並按吊車之移動位置與吊車之組合比較，以求得構材之最大應力。**

## 第 31 條

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**(活載重組合) 計算柱接頭或柱腳應力時，應比較僅計算靜載重與風力或地震力組合不計活載重之應力，與計入活載重組合之應力，而以較大者設計之。**

## 第四節 耐風設計

【實施期間】096.01.01~迄今  
【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

【修正說明】修正本節名稱，以擴大涵蓋及適用範圍。

### 第四節 風力

【實施期間】063.02.15~095.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 32 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**封閉式、部分封閉式及開放式建築物結構或地上獨立結構物，與其局部構材、外部被覆物設計風力之計算及耐風設計，依本節規定辦理。**

**建築物耐風設計規範及解說（以下簡稱規範）由中央主管建築機關另定之。**

【修正說明】一、建築物之耐風設計依本節規定辦理。

二、建築物耐風設計規範及解說(以下簡稱規範)由中央主管建築機關定之。

### 第 32 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(風力) 建築物構造須能抵禦來自任何方向之風壓力及風昇力。風壓力分別作用於迎風面及背風面時，迎風面依其(1.00/3.00)計算，背風面依其(0.30/1.30)計算。

### 第 33 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**封閉式、部分封閉式及開放式建築物結構或地上獨立結構物主要風力抵抗系統所應承受之設計風力，依下列規定：**

一、設計風力計算式：應考慮建築物不同高度之風速壓及陣風反應因子，其計算式及風壓係數或風力係數依規範規定。

二、風速之垂直分布：各種地況下，風速隨距地面高度增加而遞增之垂直分布法則依規範規定。

三、基本設計風速：

(一)任一地點之基本設計風速，係假設該地點之地況為平坦開闊之地面，離地面十公尺高，相對於五十年回歸期之十分鐘平均風速。

(二)臺灣地區各地之基本設計風速，依規範規定。

四、用途係數：一般建築物之設計風速，其回歸期為五十年，其他各類建築物應依其重要性，對應合宜之回歸期，訂定用途係數。用途係數依規範規定。

五、風速壓：各種不同用途係數之建築物在不同地況下，不同高度之風速壓計算式，依規範規定。

六、地形對風速壓之影響：對獨立山丘、山脊或懸崖等特殊地形，風速壓應予修正，其修正方式依規範規定。

七、陣風反應因子：

(一)陣風反應因子係考慮風速具有隨時間變動之特性，及其對建築物之影響。此因子將順風向造成之動態風壓轉換成等值風壓處理。

(二)不同高度之陣風反應因子與地況關係，其計算式依規範規定。

(三)對風較敏感之柔性建築物，其陣風反應因子應考慮建築物之動力特性，其計算式依規範規定。

八、風壓係數及風力係數：封閉式、部分封閉式及開放式建築物或地上獨立結構物所使用之風壓係數及風力係數，依規範規定。

九、橫風向之風力：建築物應檢核避免在設計風速內，發生渦散頻率與建築物自然頻率接近而產生之共振及空氣動力不穩定現象。於不產生共振及空氣動力不穩定現象情況下，橫風向之風力應依規範規定計算。

十、作用在建築物上之扭矩：作用在建築物上之扭矩應依規範規定計算。

十一、設計風力之組合：建築物同時受到順風向、橫風向及扭矩之作用，設計時風力之組合依規範規定。

【修正說明】一、主要風力抵抗系統設計風力應考慮之因素。

二、現行條文內容併入修正條文中，其餘詳細之設計參數，定於規範中。

第 33 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最小風壓力) 風壓力為建築物構造立向投影全面積所受風之壓力，風壓力隨建築物高度增加而增大，各風力區各級高度所受風壓力公斤/平方公尺，應依左表規定：

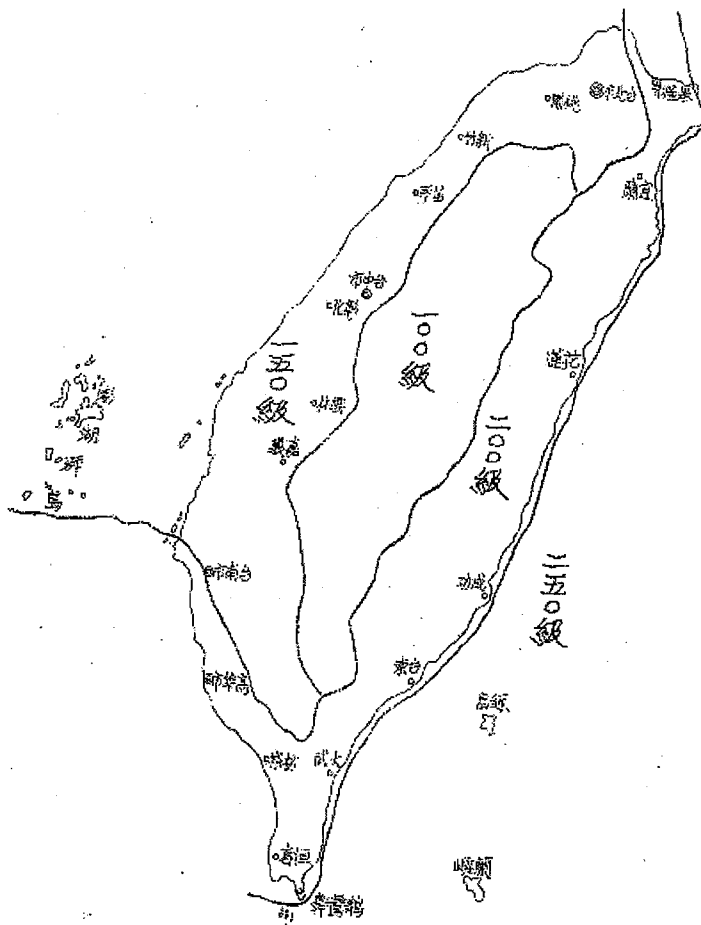
| 風力區  | 高度(公尺)：平方公尺 |        |         |          |           |       |
|------|-------------|--------|---------|----------|-----------|-------|
|      | 九以下         | 九以上至十五 | 十五以上至三〇 | 三〇以上至一五〇 | 一五〇以上至三六〇 | 三六〇以上 |
| 一〇〇級 | 七〇          | 一〇〇    | 一三〇     | 一六〇      | 一九〇       | 二二〇   |
| 一五〇級 | 一一〇         | 一五〇    | 一九〇     | 二三〇      | 二七〇       | 三一〇   |
| 二〇〇級 | 一五〇         | 二〇〇    | 二五〇     | 三〇〇      | 三五〇       | 四〇〇   |
| 二五〇級 | 二五〇         | 二五〇    | 三一〇     | 三七〇      | 四三〇       | 四九〇   |

台灣區風力分級區，應依附圖及分區說明規定：

分區說明：

## 建築技術規則(建築構造編)

- 一 級區：中央山脈西側山脊與山腳沿線關西、竹東、獅潭、大湖、卓蘭、東勢、霧、草屯、名間、竹山、梅山、中埔、關子嶺、甲仙、山地門之間地區。
- 一五 級區：中央山脈西側海岸與沿富貴角、淡水、台北、板橋、桃園、中壢、楊梅、新竹、竹南、苗栗、豐原、台中、彰化、員林、斗南、嘉義、新營、台南之間地區。新化、關廟、屏東、萬丹、旗山、玉井之間地區。澎湖列島。
- 二 級區：中央山脈東側山脊與東海岸沿線金山、基隆、鼻頭、大里、宜蘭、蘇澳、南方澳、花蓮、鳳林、瑞穗、玉里、新港、台東、大武、鵝鑾鼻之間地區。恆春、枋寮、東港、鳳山、高雄、岡山、安平沿海地區。
- 二五 級區：彭佳嶼、蘭嶼、綠島、七美島、龜山島。



### 第 34 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**局部構材與外部被覆物之設計風壓及風力依下列規定：**

- 一、**封閉式及部分封閉式建築物或地上獨立結構物中局部構材及外部被覆物之設計風壓應考慮外風壓及內風壓；有關設計風壓之計算式及外風壓係數、內風壓係數依規範規定。**
- 二、**開放式建築物或地上獨立結構物中局部構材及外部被覆物之設計風力計算式以及風力係數，依規範規定。**  
**風昇力假定作用於全屋頂面積。**

【修正說明】一、規定局部構件及外部被覆物之設計風壓與風力之計算原則。  
二、其餘之設計細節，定於規範中。

### 第 34 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(風昇力) 四周圍蔽建築物之屋頂風昇力，應依其高度按本編第三三條表列相同高度之風力乘以四分之三。未全部圍蔽建築物之屋頂風昇力，應依其高度按本編第三十三條表列相同高度之風壓力乘以一又四分之一。

風昇力假定作用於全屋頂面積。

### 第 35 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**建築物最高居室樓層側向加速度之控制依下列規定：**

- 一、**建築物最高居室樓層容許尖峰加速度值：為控制風力作用下建築物引起之振動，最高居室樓層側向加速度應予以限制，其容許尖峰加速度值依規範規定。**
- 二、**最高居室樓層側向加速度之計算：最高居室樓層振動尖峰加速度值，應考量順風向振動、橫風向振動及扭轉振動所產生者；順風向振動、橫風向振動及扭轉振動引起最高居室樓層總振動尖峰加速度之計算方法，依規範規定。**
- 三、**降低建築物最高居室樓層側向加速度裝置之使用：提出詳細設計資料，並證明建築物最高居室樓層總振動尖峰加速度值在容許值以內者，得採用降低建築物側向加速度之裝置。**
- 四、**評估建築物側向尖峰加速度值，依規範規定，使用較短之回歸期計算。**

【修正說明】一、為控制風力作用下建築物引起之振動，不致引起居住者不舒適感，爰規定建築物最高居室樓層側向加速控制的方法。  
二、其餘之設計細節，定於規範中。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 35 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(斜屋頂風力) 屋頂斜坡面大於三十度時，應依其高度按本編第三三條表列相同高度之風壓力，作為其迎風面垂直於其斜坡面之風壓力，背風面不計風壓力。

### 第 36 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文之規定，已由本編各類構造之相關規範中規定之，爰刪除之。

### 第 36 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(傾倒作用) 建築物構造承受風壓力之傾倒力矩不得大於其靜載重抵抗力矩之三分之二，基腳面上覆土得作為靜載重，用以計算靜載重抵抗力矩。

### 第 37 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文之規定，已由本編各類構造之相關規範中規定之，爰刪除之。

### 第 37 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(風力錨固) 建築物屋頂須適當錨固於其下之柱及牆，柱及牆須適當錨固於其下之基礎，使能防止傾倒、升起、側移。

## 第 38 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

基本設計風速得依風速統計資料，考慮不同風向產生之效應。其分析結果，應檢附申請書及統計分析報告書，向中央主管建築機關申請認可後，始得運用於建築物耐風設計。

前項統計分析報告書，應包括風速統計紀錄、風向統計分析方法及不同風向五十年回歸期之基本設計風速分析結果等事項。

中央主管建築機關為辦理第一項基本設計風速之方向性分析結果認可，得邀集相關專家學者組成認可小組審查。

【修正說明】允許考慮風向效應及其認可之規定。

## 第 38 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(形狀因數) 高聳建築物如煙囪、水塔、高樓等其風壓力得乘以左列形狀因數予以修正。

| 橫斷面形狀   | 形狀因數 |
|---------|------|
| 方形或長方形  | 一·〇〇 |
| 六角形或八角形 | 〇·八〇 |
| 圓形或橢圓形  | 〇·六〇 |

## 第 39 條

【實施期間】096.01.01~迄今

【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

(刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文修正後併入第三十三條，至現行條文之詳細設計參數，定於規範中。

## 第 39 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(空腹形狀因數) 空腹高聳建築物如廣播塔、輸電塔等其風壓力應乘以左表所列形狀因數

| 類別    |              | 形狀因數 |      |
|-------|--------------|------|------|
|       |              | 角形構材 | 圓形構材 |
| 塔形及風向 | 四方形塔，風向垂直於一面 | 二·二  | 一·五  |
|       | 三角形塔，風向垂直於一面 | 二·〇  | 一·三  |
|       | 四方形塔，風向循對角   | 三·四  | 一·六  |
|       | 三角形塔，風向循一面   | 一·五  | 一·〇  |

建築技術規則(建築構造編)

|      |              |     |     |
|------|--------------|-----|-----|
| 個別構材 | 角形或方平斷面構材    | 一·三 |     |
|      | 圓形構材，直徑五公分以上 |     | 〇·八 |
|      | 圓形構材，直徑五公分以下 |     | 一·〇 |

受風面積按建築物垂直於風力之一面所用構材投影面積計算。  
樓梯、管線、電梯等應各別按其受風面積及形狀因數予以計算。

**第 39 條之 1**

【實施期間】096.01.01~迄今  
【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**建築物施工期間應提供足夠之臨時性支撐，以抵抗作用於結構構材或組件之風力。施工期間搭建之臨時結構物並應考慮適當之風力，其設計風速得依規範規定採用較短之回歸期。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、規定施工期間耐風設計規定。

**第 40 條**

【實施期間】096.01.01~迄今  
【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**(刪除)**

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文修正後併入第三十五條。

**第 40 條**

【實施期間】063.02.15~095.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(風力擺動) 高聳建築物受風之擺動，影響使用時之舒適，如作為高樓居住在使用，受風時之擺動不宜超過該層高度千分之一。

**第 41 條**

【實施期間】096.01.01~迄今  
【發布文號】095.09.05 內政部台內營字第 0950805168 號令

**建築物之耐風設計，依規範無法提供所需設計資料者，得進行風洞試驗。**

**進行風洞試驗者，其設計風力、設計風壓及舒適性評估得以風洞試驗結果設計之。**

**風洞試驗之主要項目、應遵守之模擬要求及設計時風洞試驗報告之引用，應依規範規定。**

【修正說明】一、修正風洞試驗內容。  
二、由於規範主要就規則性結構物提供設計參數，對於形狀不規則和動力特性特殊或所在位置具特殊地形、地物者，規範無法一一臚列其設計參數，設計者可以規範中類似情況判斷適用之設計參數，但規範中無適當設計參數者得進行風洞試驗求取設計參數。

第 41 條

【實施期間】063.02.15~095.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(風洞試驗) 風力、形狀因數等如經風洞試驗或其他合理方法研究試驗證明，小於或大於本節有關各項規定，得依之設計。

第五節 耐震設計

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

第五節 地震力

【實施期間】063.02.15~086.04.30  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

第 41 條之 1

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

**建築物耐震設計規範及解說（以下簡稱規範）由中央主管建築機關另定之。**

第 42 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**建築物構造之耐震設計、地震力及結構系統，應依下列規定：**

定：

- 一、耐震設計之基本原則，係使建築物結構體在中小度地震時保持在彈性限度內，設計地震時得容許產生塑性變形，其韌性需求不得超過容許韌性容量，最大考量地震時使用之韌性可以達其韌性容量。
- 二、建築物結構體、非結構構材及設備，應設計、建造使其能抵禦任何方向之地震力。
- 三、地震力應假設橫向作用於基面以上各層樓板及屋頂。
- 四、建築物應進行韌性設計，構材之韌性設計依本編各章相關規定辦理。
- 五、風力或其他載重之載重組合大於地震力之載重組合時，建築物之構材應按風力或其他載重組合產生之內力設計，其耐震之韌性設計依規範規定。
- 六、抵抗地震力之結構系統分下列六種：
  - (一) 承重牆系統：結構系統無完整承受垂直載重立體構架，承重牆或斜撐系統須承受全部或大部分垂直載重，並以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

(二)構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

(三)抗彎矩構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以抗彎矩構架抵禦地震力者。

(四)二元系統：具有下列特性者：

1. 完整立體構架以承受垂直載重。

2. 以剪力牆、斜撐構架及韌性抗彎矩構架或混凝土部分韌性抗彎矩構架抵禦地震水平力，其中抗彎矩構架應設計能單獨抵禦百分之二十五以上的總橫力。

3. 抗彎矩構架與剪力牆或抗彎矩構架與斜撐構架應設計使其能抵禦依相對勁度所分配之地震力。

(五)未定義之結構系統：不屬於前四目之建築結構系統者。

(六)雜項工作物結構體系統：自行承擔垂直載重與地震力之結構物系統者。

七、建築物之耐震分析可採用靜力分析方法或動力分析方法；其適用範圍由規範規定之。

前項第三款所稱基面，指地震輸入於建築物構造之水平面，或可使其上方之構造視為振動體之水平面。

#### 第 42 條

【實施期間】094.07.01~112.12.31

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

建築物構造之耐震設計、地震力及結構系統，應依左列規定：

一、耐震設計之基本原則，係使建築物結構體在中小度地震時保持在彈性限度內，設計地震時得容許產生塑性變形，其韌性需求不得超過容許韌性容量，最大考量地震時使用之韌性可以達其韌性容量。

二、建築物結構體、非結構構材與設備及非建築結構物，應設計、建造使其能抵禦任何方向之地震力。

三、地震力應假設橫向作用於基面以上各層樓板及屋頂。

四、建築物應進行韌性設計，構材之韌性設計依本編各章相關規定辦理。

五、風力或其他載重之載重組合大於地震力之載重組合時，建築物之構材應按風力或其他載重組合產生之內力設計，其耐震之韌性設計依規範規定。

六、抵抗地震力之結構系統分左列六種：

(一)承重牆系統：結構系統無完整承受垂直載重立體構架，承重牆或斜撐系統須承受全部或大部分垂直載重，並以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

(二)構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

(三)抗彎矩構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以抗彎矩構架抵禦地震力者。

(四)二元系統：具有左列特性者：

1. 完整立體構架以承受垂直載重。

2. 以剪力牆、斜撐構架及韌性抗彎矩構架或混凝土部分韌性抗彎矩構架抵禦地震水平力，其中抗彎矩構架應設計能單獨抵禦百分之二十五以上的總橫力。

3. 抗彎矩構架與剪力牆或抗彎矩構架與斜撐構架應設計使其能抵禦依相對勁度所分配之地震力。

(五)未定義之結構系統：不屬於前四目之建築結構系統者。

(六)非建築結構物系統：建築物以外自行承擔垂直載重與地震力之結構物系統者。

七、建築物之耐震分析可採用靜力分析方法或動力分析方法，其適用範圍由規範規定之。

前項第三款規定之基面係指地震輸入於建築物構造之水平面，或可使其上方之構造視為振動體之水平面。

#### 第 42 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

建築物構造之耐震設計、地震力及結構系統，應依左列規定：

一、在中度地震時應保持在彈性限度內。但在大地震時得容許產生塑性變形，其韌性需求不得超過容許韌性容量。

二、建築物結構體、非結構構材與設備及非建築結構物，應設計、建造使其能抵禦任何方向之地震力。

三、地震力應假設橫向作用於基面以上各層樓板及屋頂。

四、建築物應進行韌性設計，構材之韌性設計依本編第六章第四節規定辦理。

五、風力或其他載重之載重組合大於地震力之載重組合時，建築物之構材應按風力或其他載重組合產生之內力設計，其耐震之韌性設計依規範規定。

六、抵抗地震力之結構系統分左列六種：

(一)承重牆系統：結構系統無完整承受垂直載重立體構架，承重牆或斜撐系統須承受全部或大部分垂直載重，並以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

(二)構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以剪力牆或斜撐構架抵禦地震力者。

## 建築技術規則(建築構造編)

(三)抗彎矩構架系統：具承受垂直載重完整立體構架，以抗彎矩構架抵禦地震力者。

(四)二元系統：具有左列特性者：

1. 完整立體構架以承受垂直載重。
2. 以剪力牆、斜撐構架及韌性抗彎矩構架或混凝土部分韌性抗彎矩構架抵禦地震水平力，其中抗彎矩構架應設計能單獨抵禦百分之二十五以上的總橫力。
3. 抗彎矩構架與剪力牆或抗彎矩構架與斜撐構架應設計使其能抵禦依相對勁度所分配之地震力。

(五)未定義之結構系統：不屬於前四目之建築結構系統者。

(六)非建築結構物系統：建築物以外自行承擔垂直載重與地震力之結構物系統者。

七、建築物之耐震分析可採用靜力分析方法或動力分析方法，其適用範圍由規範規定之。

前項第三款規定之基面係指地震輸入於建築物構造之水平面，或可使其上方之構造視為振動體之水平面。

### 第 42 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(地震力)建築物構造應能抵禦任何方向之地震力。地震力假定橫向作用於基面以上各層樓板及屋頂。基面係指地震輸入於建築物構造之水平面，或可使其上之構造視為振動體之水平面。

【修正說明】修正原條文，並增列「基面」定義。

### 第 42 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(地震力)建築物構造須能抵禦來自任何方向之地震力，地震力假定橫向作用於基礎以上每層樓版及屋頂。

## 第 43 條

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部(令)台內營字第 0930087306 號

**建築物耐震設計之震區劃分，由中央主管建築機關公告之。**

### 第 43 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

臺灣地區震區劃分由地震主管機關公告之。

第 43 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(最小總橫力) 構造物所受地震之最小總橫力 (V) 及震區之劃分，依左列規定：

一、 $V=ZKCIW$

(Z)，震區係數。

(K)，組構係數，依本編之第四十四條規定。

(C)，震力係數，依本編之第四十四條規定。省(市)主管建築機關基於該地區土層之情形，或其他相關因素之考慮，並經可信技術資料之證實，報經中央主管建築機關之核可，得另定訂替代之震力係數。但其對應之震力係數不得小於本編第四十四條規定震力係數之百分之八十。

(I)，用途係數，依本編第四十四—一條規定。

(W)，建築物全部靜載重及本編第二十一條規定活動隔間之重量。但一般倉庫、書庫等之(W)應為全部靜載重加上至少四分之一活載重；水箱、水池等容器之

(W)，應為全部靜載重加上全部內容物之重量。

二、台灣地區震區劃分依附圖及震區說明。各地區皆應依照本節規定並依本編第五章、第六章有關耐震規定，設計建造建築物，使各主軸向構造，均能承受最小總橫力。強震地區之(Z)為一·，中震地區之(Z)為·八，弱震地區之(Z)為·六。

三、震區說明：

(一)強震地區：

1. 花蓮、台東兩縣各市、鄉、鎮。
2. (雲林縣) 林內鄉、斗六鎮、古坑鄉、斗南鎮；(嘉義縣) 大林鎮、梅山鄉、民雄鄉、竹崎鄉、嘉義市、水上鄉、中埔鄉、番路鄉、大埔鄉；(台南縣) 白河鎮、後壁鄉、鹽水鎮、新營鎮、下營鄉、柳營鄉、六甲鄉、官田鄉、大內鄉、楠西鄉、玉井鄉；(苗栗縣) 獅潭鄉、頭屋鄉、苗栗鎮、公館鄉、銅鑼鄉、大湖鄉、三義鎮、卓蘭鎮；(台中縣) 后里鄉、東勢鎮、石岡鄉、豐原鎮、神岡鎮、清水鎮、沙鹿鎮、梧棲鎮；(屏東縣) 恆春鎮、滿州鄉。

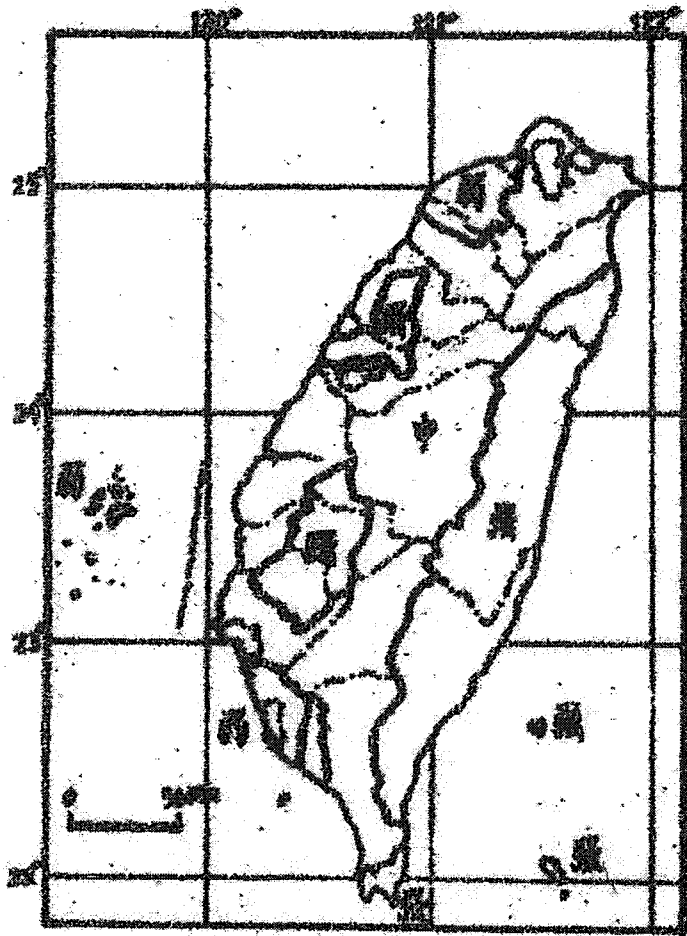
(二)弱震地區：

1. 澎湖縣各鄉鎮。

2. (台北縣) 八里鄉、林口鄉；(桃園縣) 蘆竹鄉、龜山鄉、桃園市、大園鄉、觀音鄉、中壢市、八德鄉、新屋鄉、楊梅鎮、平鎮鄉、龍潭鄉、大溪鎮；(新竹縣) 新豐鄉、湖口鄉、新埔鎮、關西鎮；高雄市；(高雄縣) 茄定鄉、湖內鄉、路竹鄉、阿蓮鄉、永安鄉、彌陀鄉、岡山鎮、梓官鄉、橋頭鄉、燕巢鄉、大社鄉、仁武鄉、鳥松鄉、大樹鄉、鳳山市、大寮鄉、大園鄉；(屏東縣) 九如鄉、屏東市、萬丹鄉、新園鄉、東港鎮、崁頂鄉、南州鄉、林邊鄉、琉球鄉。

(三) 中震地區：強震及弱震以外之地區。

(附圖) 台灣地區震區劃分



- 【修正說明】一、於地震分區中各鄉、鎮名前加冠所屬縣市名，俾資明確，分區並以鄉鎮為界線。  
二、西岸彰化附近之弱震區取消並併入中震區。  
三、參考有關機構研提之台灣地區斷層地帶分佈圖，而重新劃定震區圖。  
四、第一項本文酌作文字修正。

第 43 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最小總橫力) 地震最小總橫力 (V)，應依左列規定：

$$V=KCW$$

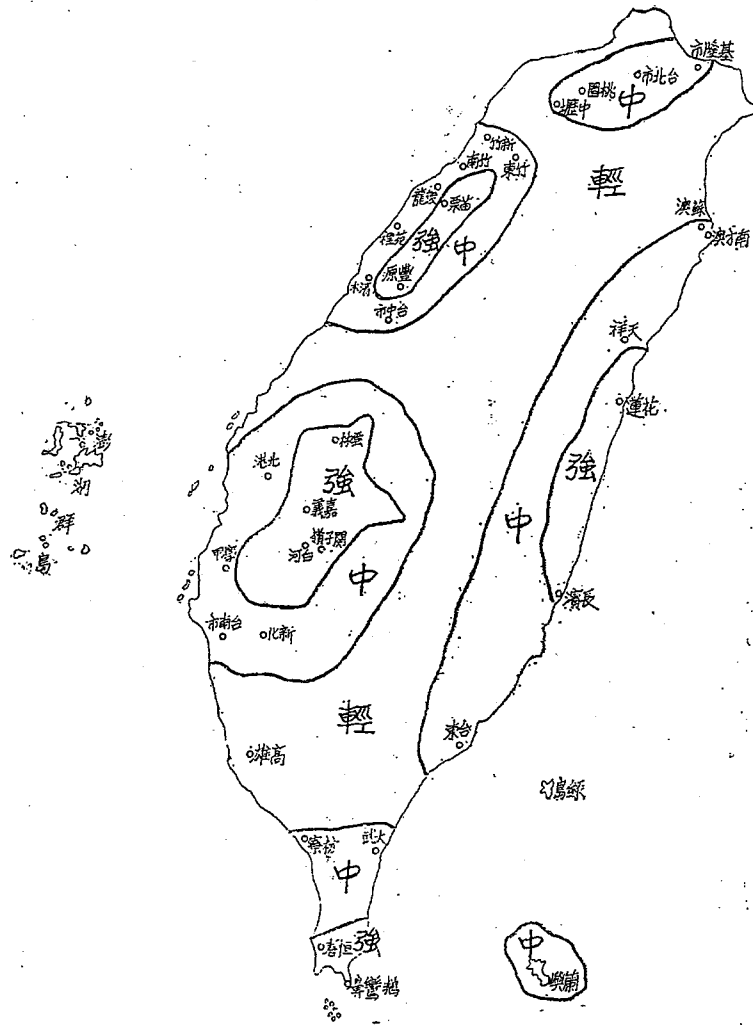
(KC) 橫力係數，應依本編第四四條規定。

(W) 建築物重量，包括隔間牆重量在內之全部靜載重與四分之一之活載重。倉庫、書庫、水箱、水池等改用全部活載重。

中度地震地區，應依照本節規定，並依本編第五、六章有關耐震規定，設計建造建築物，使各主軸向構造，均能承受最小總橫力。

強烈地震地區，其最小總橫力不得少於本條規定一·二五倍。

輕地震地區，其最小總橫力為本條規定之百分之七五。



台灣區各地地震分區應依附圖及分區說明規定。

分區說明：

## 建築技術規則(建築構造編)

### 強烈地震地區：

- 一、新城、花蓮、壽豐、鳳林、瑞穗之間地區。
- 二、苗栗、銅鑼、三義、豐原之間地區。
- 三、鵝鑾鼻、恆春之間地區。
- 四、斗六、虎尾、斗南、大林、民雄、嘉義、後壁、新營、白河、關子嶺、吳鳳、梅山之間地區。

### 中度地震地區：

- 一、沿蘇澳、南方澳、天祥、玉里、新港、台東之間地區。
- 二、大武、楓港、枋寮之間地區。
- 三、環繞信義、集集、名間、溪州、北港、朴子、學甲、台南、新化、玉井、瑪雅之間地區。
- 四、環繞新竹、竹南、後龍、苑裡、大甲、清水、彰化、台中、東勢、卓蘭、大湖、獅潭、竹東之間地區。
- 五、基隆、台北、板橋、桃園、中壢之間地區。
- 六、蘭嶼。

輕度地區：強烈地震及中度地震以外地區。

## 第 43 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

### 建築物構造採用靜力分析方法者，應依左列規定：

- 一、適用於高度未達五十公尺或未達十五層之規則性建築物。
- 二、構造物各主軸方向分別所受地震之最小設計水平總橫力  $V$  應考慮下列因素：
  - (一)應依工址附近之地震資料及地體構造，以可靠分析方法訂定工址之地震危害度。
  - (二)建築物之用途係數值 ( $I$ ) 如下；建築物種類依規範規定。
    1. 第一類建築物：地震災害發生後，必須維持機能以救濟大眾之重要建築物。  
 $I=1.5$ 。
    2. 第二類建築物：儲存多量具有毒性、爆炸性等危險物品之建築物。  
 $I=1.5$ 。
    3. 第三類建築物：第十七條第五項所定人群聚集之場所達一定比例之建築物或其他經中央主管建築機關認定之建築物。  
 $I=1.25$ 。
    4. 第四類建築物：其他一般建築物。

$I=1.0$ 。

- (三)應依工址地盤軟硬程度或特殊之地盤條件訂定適當之反應譜。地盤種類之判定方法依規範規定。使用反應譜時，建築物基本振動周期得依規範規定之經驗公式計算，或依結構力學方法計算。但設計周期上限值依規範規定之。
- (四)應依強度設計法載重組合之載重係數，或工作應力法使用之容許應力調整設計地震力，使有相同的耐震能力。
- (五)計算設計地震力時，可考慮抵抗地震力結構系統之類別、使用結構材料之種類及韌性設計，確認其韌性容量後，折減設計地震及最大考量地震地表加速度，以彈性靜力或動力分析進行耐震分析及設計。各種結構系統之韌性容量及結構系統地震力折減係數依規範規定。
- (六)計算地震總橫力時，建築物之有效重量應考慮建築物全部靜載重。至於活動隔間之重量，倉庫、書庫之活載重百分比及水箱、水池等容器內容物重量亦應計入；其值依規範規定。
- (七)為避免建築物因設計地震力太小，在中小度地震過早降伏，造成使用上及修復上之困擾，其地震力之大小依規範規定。

- 三、最小總橫力應豎向分配於構造之各層及屋頂。屋頂外加集中橫力係反應建築物高振態之效應，其值與建築物基本振動周期有關。地震力之豎向分配依規範規定。
- 四、建築物地下各層之設計水平地震力依規範規定。
- 五、耐震分析時，建築結構之模擬應反映實際情形，並力求幾何形狀之模擬、質量分布、構材斷面性質與土壤及基礎結構互制等之模擬準確。
- 六、為考慮質量分布之不確定性，各層質心之位置應考慮由計算所得之位置偏移。質量偏移量及造成之動態意外扭矩放大的作用依規範規定。
- 七、地震產生之層間相對側向位移應予限制，以保障非結構體之安全。檢核層間相對側向位移所使用的地震力、容許之層間相對側向位移角及為避免地震時引起的變形造成鄰棟建築物間之相互碰撞，建築物應留設適當間隔之數值依規範規定。
- 八、為使建築物各層具有均勻之極限剪力強度，無顯著弱層存在，應檢核各層之極限剪力強度。檢核建築物之範圍及檢核後之容許基準依規範規定。

## 九、為使建築物具有抵抗垂直向地震之能力，垂直地震力應做適當的考慮。

### 第 43 條之 1

【實施期間】094.07.01~112.12.31

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

建築物構造採用靜力分析方法者，應依左列規定：

- 一、適用於高度未達五十公尺或未達十五層之規則性建築物。
- 二、構造物各主軸方向分別所受地震之最小設計水平總橫力  $V$  應考慮左列因素：
  - (一)應依工址附近之地震資料及地體構造，以可靠分析方法訂定工址之地震危害度。
  - (二)建築物之用途係數值( $I$ )如左；建築物種類依規範規定。
    1. 第一類建築物：地震災害發生後，必須維持機能以救濟大眾之重要建築物。  
 $I=1.5$ 。
    2. 第二類建築物：儲存多量具有毒性、爆炸性等危險物品之建築物。  
 $I=1.5$ 。
    3. 第三類建築物：由規範指定之公眾使用建築物或其他經中央主管建築機關認定之建築物。  
 $I=1.25$ 。
    4. 第四類建築物：其他一般建築物。  
 $I=1.0$ 。
  - (三)應依工址地盤軟硬程度或特殊之地盤條件訂定適當之反應譜。地盤種類之判定方法依規範規定。使用反應譜時，建築物基本振動周期得依規範規定之經驗公式計算，或依結構力學方法計算，但設計周期上限值依規範規定之。
  - (四)應依強度設計法載重組合之載重係數，或工作應力法使用之容許應力調整設計地震力，使有相同的耐震能力。
  - (五)計算設計地震力時，可考慮抵抗地震力結構系統之類別、使用結構材料之種類及韌性設計，確認其韌性容量後，折減設計地震及最大考量地震地表加速度，以彈性靜力或動力分析進行耐震分析及設計。各種結構系統之韌性容量及結構系統地震力折減係數依規範規定。
  - (六)計算地震總橫力時，建築物之有效重量應考慮建築物全部靜載重。至於活動隔間之重量，倉庫、書庫之活載重

## 第一章 基本規則

百分比及水箱、水池等容器內容物重量亦應計入；其值依規範規定。

(七)為避免建築物因設計地震力太小，在中小度地震過早降伏，造成使用上及修復上之困擾，其地震力之大小依規範規定。

- 三、最小總橫力應豎向分配於構造之各層及屋頂。屋頂外加集中橫力係反應建築物高振態之效應，其值與建築物基本振動周期有關。地震力之豎向分配依規範規定。
- 四、建築物地下各層之設計水平地震力依規範規定。
- 五、耐震分析時，建築結構之模擬應反映實際情形，並力求幾何形狀之模擬、質量分布、構材斷面性質與土壤及基礎結構互制等之模擬準確。
- 六、為考慮質量分布之不確定性，各層質心之位置應考慮由計算所得之位置偏移。質量偏移量及造成之動態意外扭矩放大的作用依規範規定。
- 七、地震產生之層間相對側向位移應予限制，以保障非結構體之安全。檢核層間相對側向位移所使用的地震力、容許之層間相對側向位移角及為避免地震時引起的變形造成鄰棟建築物間之相互碰撞，建築物應留設適當間隔之數值依規範規定。
- 八、為使建築物各層具有均勻之極限剪力強度，無顯著弱層存在，應檢核各層之極限剪力強度。檢核建築物之範圍及檢核後之容許基準依規範規定。
- 九、為使建築物具有抵抗垂直向地震之能力，垂直地震力應做適當的考慮。

### 第 43 條之 1

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

建築物構造採用靜力分析方法者，應依左列規定：

- 一、適用於高度未達五十公尺或未達十五層之規則性建築物。
- 二、構造物各主軸方向分別所受地震之最小設計水平總橫力  $V$  應考慮左列因素：
  - (一)應依工址附近之地震資料及地體構造，以可靠分析方法訂定工址之地震危害度。
  - (二)建築物之用途係數值(I)如左；建築物種類依規範規定。
    1. 第一類建築物： $I=1.5$ 。
    2. 第二類建築物： $I=1.5$ 。

3. 第三類建築物：

$I=1.25$ 。

4. 第四類建築物：

$I=1.0$ 。

(三)應依工址地盤軟硬程度或特殊之地盤條件訂定適當之反應譜。地盤種類之判定方法依規範規定。使用反應譜時，建築物基本振動周期得依規範規定之經驗公式計算，或依結構力學方法計算。但所得周期值不得大於經驗公式周期值一點四倍。

(四)應依強度設計法載重組合之載重係數，或工作應力法使用之容許應力調整設計地震力，使有相同的耐震能力。

(五)計算設計地震力時，可考慮抵抗地震力結構系統之類別、使用結構材料之種類及韌性設計，確認其韌性容量後，折減四百七十五年地震地表加速度，以彈性靜力或動力分析進行耐震分析及設計。各種結構系統之韌性容量及結構系統地震力折減係數依規範規定。

(六)計算地震總橫力時，建築物之有效重量應考慮建築物全部靜載重。至活動隔間之重量，倉庫、書庫之活載重百分比及水箱、水池等容器內容物重量亦應計入；其值依規範規定。

(七)為避免建築物因設計地震力太小，在中度地震過早降伏，造成使用上及修復上之困擾，其地震力之設計依規範規定。

三、最小總橫力應豎向分配於構造之各層及屋頂。屋頂外加集中橫力係反應建築物高振態之效應，其值與建築物基本振動周期有關。地震力之豎向分配依規範規定。

四、建築物地下各層之設計水平地震力依規範規定。

五、耐震分析時，建築結構之模擬應反映實際情形，並力求幾何形狀之模擬、質量分布、構材斷面性質與土壤及基礎結構互制等之模擬準確。

六、為考慮質量分布之不確定性，各層質心之位置應考慮由計算所得之位置偏移之意外扭矩。質量偏移造成之動態意外扭矩放大的作用依規範規定。

七、地震產生之層間相對側向位移應予限制，以保障非結構體之安全。檢核層間相對側向位移所使用的地震力、容許之層間相對側向位移角及為避免地震時引起的變形造成鄰棟建築物間之相互碰撞，建築物應留設適當間隔之數值依規範規定。

- 八、為使建築物各層具有均勻之極限剪力強度，無顯著弱層存在，應檢核各層之極限剪力強度。檢核建築物之範圍及檢核後之容許基準依規範規定。
- 九、垂直地震力應考慮地震震央發生於陸地及屬淺層地震之強震地區之情況。

## 第 43 條之 2

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**建築物構造須採用動力分析方法者，應依左列規定：**

- 一、適用於高度五十公尺以上或地面以上樓層達十五層以上之建築物，其他需採用動力分析者，由規範規定之。
- 二、進行動力分析所需之加速度反應譜依規範規定。
- 三、動力分析應以多振態反應譜疊加法進行。其振態數目及各振態最大値之疊加法則依規範規定。
- 四、動力分析應考慮各層所產生之動態扭矩，意外扭矩之設計應計及其動力效應，其處理方法依規範規定。
- 五、結構之模擬、地下部分設計地震力、層間相對側向位移與建築物之間隔、極限層剪力強度之檢核及垂直地震效應，準用前條規定。

## 第 43 之 2 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

**建築物構造須採用動力分析方法者，應依左列規定：**

- 一、適用於高度五十公尺以上或地面以上樓層達十五層以上之建築物。
- 二、進行動力分析所需之設計地表加速度及加速度反應譜依規範規定。
- 三、動力分析應以多振態反應譜疊加法進行。其振態數目及各振態最大値之疊加法則依規範規定。
- 四、動力分析應考慮各層所產生之動態扭矩，意外扭矩之設計應計及其動力效應，其處理方法依規範規定。
- 五、結構之模擬、地下部分設計地震力、層間相對側向位移與建築物之間隔、極限層剪力強度之檢核及垂直地震效應，準用前條規定。

## 第 44 條

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

### (刪除)

#### 第 44 條

【實施期間】078.05.05~086.04.30  
【發布文號】078.05.05 台內營字第 691701 號令

(橫力係數) 橫力係數包括組構係數 (K) 與震力係數 (C)。

震力係數 (C) 依下式計算：台北盆地  $C = \frac{0.248}{T}$ ，但不必大於

一五，亦不得小於 六二五。

前向所指之台北盆地包括台北市及台北縣之三重市、新莊市、板橋市、中和市、永和市、新店市、蘆洲鄉、五股鄉、泰山鄉、樹林鎮、土城鄉。臺北盆地以外地區  $C = \frac{1}{8\sqrt{T}}$ ，但不必大於

三。

(T) 秒，基本振動周期，依下式計算：

一、剛構架構造物，未受其他加勁構材妨礙其抵禦橫力者：鋼筋混凝土建築物  $T = 0.060h_n$  鋼構造建築物  $T = 0.080h_n$  ( $h_n$ ) 公尺，基面至屋頂面高度。

二、其他構造物： $T = \frac{0.09h_n}{\sqrt{D}}$  (D) 公尺，平行橫力方向構造物之尺度。

基本振動周期其得用其他結構力學方法計算，但所用之值不得大於上列三式計算所得值之一。

組係數 (K) 依左列規定：

一、僅具韌性立體剛構架，並由其抵禦全部橫力者， $K = 0.67$ 。  
二、韌性立體剛構架與剪力牆（或斜撐剛架）共同存在，並依左列規定設計者， $K = 0.80$ 。

(一) 剛構架與剪力牆（或斜撐剛架）具互制作用，且依其剛度比，共同抵禦全部橫力。

(二) 剪力牆（或斜撐剛架）與韌性立體剛構架分開作用，剪力牆（或斜撐剛架）應抵禦全部橫力。

(三) 韌性立體剛構架應抵禦全部橫力四分之一以上。

三、不具完整豎向承重之立體剛構架（箱式構造物），由剪力牆（或斜撐剛架）抵禦全部橫力者， $K = 1.33$ 。

四、前列以外之構造物， $K = 1.00$ 。

五、建築物以外不包括於本編第四十六條之規定者， $K = 2.00$ 。

## 第一章 基本規則

六、不支架於建築物上，單獨以四個以上具交叉斜撐架之水塔及水箱， $K = 2.50$ 。(KC) 值不得小於 . 二三。

### 第 44 條

【實施期間】071.07.15~078.05.04

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(橫力係數) 橫力係數包括組構係數 (K) 與震力係數 (C)。  
震力係數 (C) 依下式計算：

$$C = \frac{1}{8\sqrt{T}} \text{ 但不必大於 } . 一五。$$

(T) 秒，基本振動周期，依下式計算：

一、剛構架構造物，未受其他加勁構材妨礙其抵禦橫力者：

$$\text{鋼筋混凝土建築物 } T = 0.060h_n^{3/4}$$

$$\text{鋼構造建築物 } T = 0.085h_n^{3/4}$$

( $h_n$ ) 公尺，基面至屋頂面高度。

二、其他構造物：

$$T = \frac{0.09h_n}{\sqrt{D}}$$

(D) 公尺，平行橫力方向構造物之尺度。

基本振動周期得用其他結構力學方法計算，但所用之值不得大於上列三式計算所得值之一 . 四倍。

組構係數 (K) 依左列規定：

- 一、僅具韌性立體剛構架，並由其抵禦全部橫力者， $K=0.67$ 。
- 二、韌性立體剛構架與剪力牆（或斜撐剛架）共同存在，並依左列規定設計者， $K=0.80$ 。
  - (一) 剛構架與剪力牆（或斜撐剛架）具互制作用，且依其剛度比，共同抵禦全部橫力。
  - (二) 剪力牆（或斜撐剛架）與韌性立體剛構架分開作用，剪力牆（或斜撐剛架）應抵禦全部橫力。
  - (三) 韌性立體剛構架應抵禦全部橫力四分之一以上。
- 三、不具完整豎向承重之立體剛構架（箱式構造物），由剪力牆（或斜撐剛架）抵禦全部橫力者， $K=1.33$ 。
- 四、前列以外之構造物，及不能完全符合韌性立體剛構耐震要求者， $K=1.00$ 。
- 五、建築物以外亦不包括於本編第四十六條之規定者， $K=2.00$ 。

## 建築技術規則(建築構造編)

六、不支架於建築物上，單獨以四個以上具交叉斜撐架之水塔及水箱， $K=2.50$ 。但(KC)值不得小於 0.23。

【修正說明】修正原條文第四十四條將「地面」修正為「基面」，並參酌國外資料，修正有關係數。

### 第 44 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(橫力係數) 橫力係數包括組構係數(K)與震力係數(C)。  
一般建築物(不超過三十公尺之十層樓)構造，其震力係數(C)可假定為 0.1。十層或三十公尺以上建築物構造之震力係數(C)，可依左式計算：

$$C = \frac{0.1}{\sqrt{T}}, \text{ 但不必大於 } 0.1。$$

(T) 秒，基本振動周期，可以測得或計算之；缺少資料時，可依左式計算：

$$T = \frac{0.09h_n}{\sqrt{D}}$$

( $h_n$ ) 公尺，地面至屋頂面高度。

(D) 公尺，平行橫力方向建築物之尺度。

若剛構架建築物，未受其他加勁構材妨礙其抵禦橫力時，基本震動周期可假定為樓層數十分之一。

特殊高層建築物之震動周期，應由熟習地震研究之專門技師，集議研究規定，並經主管建築機關同意後應用之。

組構係數(K)應依左列規定：

一、由韌性立體剛構抵禦全部橫力  $K=0.67$ 。

二、韌性立體剛構與剪力牆，依左列方法之一共同抵禦橫力  $K=0.80$ 。

(一) 剛構與剪力牆相互作用，依剛度比分別抵禦橫力。

(二) 剪力牆除與韌性立體剛構分別作用外，並能抵禦全部橫力。

(三) 韌性立體剛構能以抵禦四分之一以上橫力。

三、無構架全由剪力牆抵禦全部橫力  $K=1.33$

四、前列以外結構方式，及不能完全符合韌性立體剛構耐震要求時  $K=1.00$

五、建築物以外亦不包括於本編第四十六條之規定者  $K=2.00$

六、不支架於建築物上，單獨支撐架立之水塔及水箱  $K=3.00$

## 第 44 條之 1

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

(刪除)

### 第 44 條之 1

【實施期間】071.07.15~086.04.30  
【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(用途係數) (I) 依所列規定：

- 一、災害發生，必需維持機能之重要建築物及儲存多量危險物品之建築物， $I=1.50$ ：
  - (一) 消防及警務單位使用之建築物。
  - (二) 醫院及衛生所等類似用途之建築物。
  - (三) 發電廠、自來水廠、儲存瓦斯及石油之廠庫。
  - (四) 儲存多量危險物品之建築物。
  - (五) 其他經中央主管建築機關認定之建築物。
- 二、左列供公眾使用之建築物， $I=1.25$ ：
  - (一) 學校、體育館、博物館、美術館、圖書館、集會堂、商場、市場，及供三 人以上聚會一室之其他類似用途之建築物。
  - (二) 電影院、劇院、演藝場、歌廳、舞廳、夜總會、保齡球館及其他類似用途之建築物。
  - (三) 其他經中央主管建築機關認定之建築物。
- 三、其他建築物， $I=1.00$ 。

【修正說明】為因應各種不同用途建築物之興建標準，特增定本條。

## 第 45 條

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

(刪除)

### 第 45 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30  
【發布文號】071.06.15 七十一台內營字第 91123 號令

(橫力之豎向分配)

- 一、形狀或構架規則之構造物。

最小總橫力依下式豎向分配於構造物之各層高度及屋頂。

$$V = F_t + \sum_{i=1}^n F_i$$

構造物頂層外加之集中橫力 ( $F_t$ ) 依下式規定：

$$F_t = 0.07TV$$

( $F_t$ ) 不必大於  $0.25V$ ；若基本振動周期 ( $T$ ) 為 七秒以下，( $F_t$ ) 可視為零。

## 建築技術規則(建築構造編)

最小總橫力 (V) 扣除 ( $F_t$ ) 後之剩餘部分，應依下式分配於構造物之屋頂 (第 n 層) 及其餘各層：

$$F_x = \frac{(V-F_t)W_x h_x}{\sum_{i=1}^n W_i h_i}$$

記為 x 之各層橫力 ( $F_t$ ) 依該層質量之分佈，分配於該層平面。

( $W_x$ )，該層依本篇第四十三條計算之建築物重量。

( $h_x$ )，該層距基面之高度。

( $\sum_{i=1}^n W_i h_i$ )，基面上各層及屋頂依本篇第四十三條計算之建築物重量與其距基面高度乘積之總和。

### 二、形狀或構架不規則之構造物：

構造物形狀極不規則，或相鄰兩樓層間之橫向勁度差異甚大，或有其他不規則之結構徵象，橫力之分配應考慮構造物之動力特性。

【修正說明】修正原條文第四十五條，修正「地面」為「基面」。並參酌有關資料修正其係數。

## 第 45 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(豎向分配) 最小總橫力 (V) 應豎向分配於構造之各層高度及屋頂如左列公式：

$$V = F_t + \sum_{i=1}^n F_i$$

( $F_t$ )，屋頂外加之橫力。

( $\sum_{i=1}^n F_i$ )，地面上各層及屋頂所分配橫力之和。

### 一、屋頂外加橫力 ( $F_t$ ) 不得小於左式規定：

$$F_t = 0.004 \left( \frac{h_n}{D_s} \right), \text{ 但不必大於 } 0.15V$$

( $h_n$ )，地面至屋頂面高度。

( $D_s$ )，抵禦橫力豎向構架之平面尺度。

如  $\left( \frac{h_n}{D_s} \right)$  不大於三，( $F_t$ ) 作為零。

### 二、屋頂及其餘各層橫力分配於該層之橫力 ( $F_x$ )，應依左式計算：

$$F_x = \frac{(V-F_t)W_x h_x}{\sum_{i=1}^n W_i h_i}$$

( $W_x$ )，該層依本編第四十三條計算之建築物重量。

( $h_x$ )，該層距地面之高度。

( $\sum_{i=1}^n W_i h_i$ )，地面上各層及屋頂依本編第四十三條之建築物重量，與其距基面高度乘積之總和。

## 第 45 條之 1

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

附屬於建築物之結構物部分構體及附件、永久性非結構構材與附件及支承於結構體設備之附件，其設計地震力依規範規定。前項附件包括錨定裝置及所需之支撐。

## 第 46 條

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

(刪除)

## 第 46 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 七十一台內營字第 91123 號令

(局部建築物橫力) 局部建築物所受橫力 ( $F_p$ ) 依下式計算：

$$F_p = ZIC_p W_p$$

( $W_p$ )，局部建築物之重量。

( $C_p$ )，局部震力係數，不得小於左列規定之數值。但

( $C_p$ ) 值大於一·二五者，(I) 不必大於一。

| 局部建築物類別                               | 橫力之方向 | ( $C_p$ ) |
|---------------------------------------|-------|-----------|
| 外牆，內承重牆及隔間牆，內非承重牆及隔間超過三公尺，圍牆超過一·八公尺。  | 垂直牆面  | 〇·三五      |
| 懸臂牆，不包括擋土牆。                           | 垂直牆面  | 一·二五      |
| 裝飾物及附屬物。                              | 任一方向  | 一·二五      |
| 當附屬建築物者為：                             |       |           |
| 1. 水塔、煙囪、水箱及其內容物等。                    | 任一方向  | 〇·三五      |
| 2. 當上列附屬建物位於建築物之頂部且其 ( $h_n/D$ ) 大於五。 |       | 〇·五〇      |
| 3. 儲存架高於二·四公尺。                        |       | 〇·三五      |
| 4. 機械或裝備，其連續運轉與生命安全系統無直接關連。           |       | 〇·三五      |
| 5. 機械或裝備，其連續運轉與生命安全系統有直接關連。           |       | 〇·九〇      |
| 置於地面之水箱及其內容物。                         | 任一方向  | 〇·二〇      |
| 樓板及屋頂作為橫隔樑、版使用。                       | 任一方向  | 〇·二〇      |
| 建築物外裝預鑄非結構用帷幕牆版之接頭。                   | 任一方向  | 二·五〇      |
| 預鑄構造物之接頭。                             | 任一方向  | 〇·五〇      |
| 懸吊式天花板構架。                             | 任一方向  | 〇·三五      |

註一、樓板與屋頂版作為橫隔樑作用，其設計之最小局部建築物橫力，應以 ( $C_p$ ) 為 一·二且以本篇第四十五條規定之 ( $W_x$ ) 代替 ( $W_p$ ) 計算。惟其地震力豎向分配 ( $F_x$ ) 大於 ( $W_x$ ) 時，應以 ( $F_x$ ) 作為 ( $W_p$ ) 計算之。

建築技術規則(建築構造編)

註二、內牆及內隔間，高度在二公尺以上者，其橫力至少應設為每平方公尺二十五公斤，作用於牆之垂直面上。該牆承受此種最小橫力時，若具脆性飾面，其變位應不得大於牆跨距之二十四分之一；若具柔性飾面，其變位應不得大於牆跨距之一百廿分之一。

註三、當儲存架相並聯，且於同一柱線上具有四支柱以上者，得用  $V=ZKCIW$  計算其橫力 (V)；然其 (W) 應為靜載重加上二分之一活載重，(K) 值應依本篇第四十四條規定，其 (C) 值應為 0.25。

【修正說明】參考有關文獻修正原條文第四十六條。

第 46 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(附建物橫力) 建築物中附屬局部建物所受橫力 ( $F_p$ ) 應依左式公式：

$$F_p = C_p W_p$$

如在強烈地震地區，應為其一·二五倍；如在輕度地震地區，應為其百分之七十五。

( $W_p$ )，局部建物之重量。

( $C_p$ )，局部橫力係數，不得小於左列規定：

| 局部建築物類別                              | 橫力之方向 | ( $C_p$ ) |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| 外牆，內承重牆及隔間牆，內非承重牆及隔間超過三公呎，圍牆超過一·八公尺。 | 垂直牆面  | 0.20      |
| 懸臂牆，不包括擋土牆。                          | 垂直牆面  | 1.00      |
| 裝飾物及附屬物。                             | 任一方向  | 1.00      |
| 附連建築物者之水塔烟囱等。                        | 任一方向  | 0.20      |
| 置於地面上之水箱及盛物。                         | 任一方向  | 0.10      |
| 樓板及屋頂作為橫隔樑用。                         | 任一方向  | 0.10      |
| 建築物外裝牆版之接頭。                          | 任一方向  | 2.00      |
| 預鑄結構物之接頭。                            | 任一橫方向 | 0.30      |

### 第 46 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**雜項工作物結構體應自行承擔垂直載重與地震力；其設計地震力依規範規定。**

### 第 46 條之 1

【實施期間】086.05.01~112.12.31  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

建築物以外自行承擔垂直載重與地震力之非建築結構物，其設計地震力依規範規定。

### 第 47 條

【實施期間】071.07.15~迄今  
【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

**(刪除)**

【修正說明】原條文刪除，併入修正條文第五十三條。

### 第 47 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(樁頂繫梁) 建築物之基樁或沉箱頂，均須以繫梁互相連接，並使其拉力方與壓力方均能承受較大樁基載重十分之一之橫力。

### 第 47 條之 1

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

**結構系統應以整體之耐震性設計，並符合規範規定。**

### 第 47 條之 2

【實施期間】094.07.01~迄今  
【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**耐震工程品管及既有建築物之耐震能力評估與耐震補強，依規範規定。**

### 第 48 條

【實施期間】086.05.01~迄今  
【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

**(刪除)**

### 第 48 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30  
【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(橫向剪力分配及扭矩) 各層剪力及扭矩依各豎向構體及橫隔樑、版相對勁度之比例，分配於各豎向構體。

## 建築技術規則(建築構造編)

扭矩係指因質心與勁度中心間之偏心引起者 ( $M_t$ )，以及樓層剪力與其垂直方向尺度百分之五乘積所構成者 ( $M_{ta}$ )。

豎向構材應能承受上述剪力及扭矩共同作用所引起之最大應力。上述共同作用係指剪力作用，( $M_t$ ) 作用，加、減 ( $M_{ta}$ ) 作用之結果。

【修正說明】本條係修正原條文第四十八、五十條。

### 第 48 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(橫向分配) 每層之橫力應按結構物之鋼勁度比例分配之，橫向支撐及橫隔梁之鋼勁度應一併考慮在內。未作為支撐橫力之鋼勁物，如不妨礙結構作用，亦得用於建築物中。

### 第 48 條之 1

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**建築基地應評估發生地震時，土壤產生液化之可能性，對中小度地震會發生土壤液化之基地，應進行土質改良等措施，使土壤液化不致產生。對設計地震及最大考量地震下會發生土壤液化之基地，應設置適當基礎，並以折減後之土壤參數檢核建築物液化後之安全性。**

### 第 48 條之 1 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

建築基地應評估發生地震時，土壤產生液化之可能性，對中度地震會發生土壤液化之基地，應進行土質改良等措施，使土壤液化不致產生。對設計地震下會發生土壤液化之基地，應設置適當基礎，並以折減後之土壤參數檢核建築物液化後之安全性。

### 第 49 條

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台(86)內營字第 8672616 號

**(刪除)**

### 第 49 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(相對側向位移與建築物之間隔)。

一、相對側向位移：每一樓層與其上下鄰層之相對側向位移不得超過該樓層高度千分之五，或以認可之方法證明其可受較大之相

## 第一章 基本規則

對側向位移。此相對側向位移係由橫力作用所生樓層側向位移乘以  $(L/K)$  所得，但  $(L/K)$  不得小於一。

二、建築物之間隔：為避免地震及風力引起之變形造成相互觸碰，構造物之各部分必須設計及建造為抵禦橫力之整體，反之，應各留至少為各該構造物高度千分之十五，且不得小於十五公分之間隔。

【修正說明】修正原條文。

### 第 49 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(側向位移) 每一樓層與其上下鄰層之相對側向位移或擺動，應於設計時考慮之。

### 第 49 條之 1

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

(刪除)

### 第 49 條之 1

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(決定橫力及其分佈之替代法) 本節規定計算橫力及其分佈之方法，得以適當可信技術資料決定橫力，考慮土層動力特性及結構動力特性，由動態分析配定之橫力分佈替代之。

【修正說明】增訂決定橫力及其分佈替代法，以應科技進步之需要。

### 第 49 條之 2

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**建築物耐震設計得使用隔震消能系統，並依規範規定設計。**

### 第 49 條之 2 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

建築物耐震設計得使用隔震消能系統，並依規範規定設計。

前項建築物隔震消能系統規範由中央主管建築機關另定之。

### 第 50 條

【實施期間】071.07.15~迄今

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(刪除)

【修正說明】原條文刪除併入修正條文第四十八條。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 50 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(橫扭力矩) 構造物重心如與其鋼勁中心有偏心時，構材須能承受由於偏心所產生之扭剪力，其負扭剪力不予計算。如由橫隔物傳佈剪力至豎向支持物，此豎向支持物須能承受扭力矩，該扭力矩應為樓層剪力與該層最大尺度百分之五偏心之乘積。

### 第 50 條之 1

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**施工中結構體之支撐及臨時結構物應考慮其耐震性。但設計之地震回歸期可較短。**

**施工中建築物遭遇較大地震後，應檢核其構材是否超過彈性限度。**

### 第 50 之 1 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

施工中結構體之支撐及臨時結構物應考慮其耐震性。但設計之設計地表加速度回歸期可較短。

施工中建築物遭遇較大地震後，應檢核其構材是否超過彈性限度。

### 第 51 條

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

**(刪除)**

### 第 51 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(傾倒力矩) 構造物之設計應能抵禦由風力或地震引起之傾倒作用。層間之傾倒力矩之增量，應依剪力之分配比例，分配於各抵抗構體；構造物具部份抵禦傾倒力矩能力之豎向構材，且具足夠強度與勁度以傳遞所需之載重，傾倒力矩得重分配於此等豎向構材。

豎向構體為不連續者，該構體最低層所承受之傾倒力矩應當成外加载重傳於基礎。但因傾倒力矩之作用，傳於基礎之載重可減少百分之十。

【修正說明】修正原條文第五十一條。

## 第 51 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(傾倒力矩) 建築物構造須能以抵禦由於風力或地震力之傾倒作用；但由於地震力，使豎構材及基礎增加之軸力，可依左列方式調整之：

$$一、M = J(F_t h_n + \sum_{i=1}^n F_i h_i)$$

(M)，總傾倒力矩。

( $F_t$ ) 及 ( $h_n$ )，如本編第四十五條規定。

( $\sum_{i=1}^n F_i h_i$ )，地面上各層及屋頂所分配橫力與其距地面高度乘積之總和。

(J)，傾倒力矩係數，依左式計算：

$$J = \frac{1}{\sqrt[3]{T}}, \text{ 但不必大於一，亦不得小於 } \cdot \text{五。}$$

$$二、M_x = J_x [F_t (h_n - h_x) + \sum_{i=1}^n (h_i - h_x)]$$

( $M_x$ )，各該層傾倒力矩。

( $F_t$ ) ( $h_n$ ) ( $h_x$ )，如本編第四十五條規定。

$\sum_{i=1}^n (h_i - h_x)$ ，X 層以上各層及屋頂所分配橫力與其距 X 層高度乘積之總和。

( $J_x$ )，該層之傾倒力矩係數，依左式計算：

$$J_x = J + (1 - J) \left( \frac{h_x}{h_n} \right)^3$$

各層之傾倒力矩，應依剪力分配比例，同樣分配於各剪力支持物，如有其他足夠強度與勁度之豎構材，其傾倒力矩可重新分配之。

## 第 52 條

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

(刪除)

## 第 52 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(建築物退縮) 建築物上部退縮部分，如其退縮後平面各向尺度不少於原尺度百分之七十五，計算地震力得假定為未退縮。退縮後未達原尺度百分之七十五，應與以下部份分別計算；退縮後部份得單獨計算其底部橫力，並以此橫力作用於下部份之頂層上，計算建築物之總橫力。

【修正說明】修正原條文。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 52 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(建築物收縮) 建築物上部收縮部分，如其收縮後平面各項尺度不少於原尺度百分之七十五，求算地震力時，可假定為未收縮者。收縮後未達原尺度百分之七十五時，應與以下部分分別計算；收縮後部分可以單獨計算其底部橫力，然後再以此橫力作用於下部分之頂層上，並求算建築物之總橫力。

### 第 53 條

【實施期間】086.05.01~迄今

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

#### (刪除)

### 第 53 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

#### (結構系統之要求)

##### 一、韌性要求

- (一) 各種建築物之組構係數 (K) 值如用  $\cdot$  六七或  $\cdot$  八，該建築物應為韌性立體剛構架，其設計依本篇第五章、第六章有關該類構架之耐震規定。
- (二) 高度五十公尺以上之建築物，須具至少抵禦四分之一地震總橫力之韌性立體剛構架。
- (三) 凡用於抵禦部份橫力之混凝土立體剛構架及位於豎向支承周邊線上之混凝土剛構架應為韌性立體剛構架。但後者設計以剪力牆承受全部橫力者，得按下款規定設計之。
- (四) 凡剛構架不設計為抵禦橫力者，須具足夠能力以承受豎向載重及因橫力引起變形之  $(3/K)$  倍之衍生彎矩。其他構體之勁度依本篇第四十八條規定。
- (五) 立體剛構架及韌性立體副構架得圍接以剛性較高之構體。但構體之作用或破壞應不得妨礙立體剛架抵禦橫力之能力。
- (六) 斜撐剛構架依本篇第四十三條所定之最小總橫力  $1 \cdot 25$  倍設計，其接頭之設計，應使各構體充分發揮耐震能力，或依據上述之最小總橫力，在不提高材料容許強度下設計之。
- (七) 建築物之鋼筋混凝土剪力牆依本篇第六章之規定。

(八) 構造物之組構係數(K)取為 0.67 及 0.8，地下之構體應依本篇第五章、第六章有關韌性構造之規定設計，使能傳力於基礎。

二、設計要求：

(一) 現有建築物或構造物，若有局部變更，其變更後之結構系統，應能抵禦原設計採用之橫力。

(二) 構造物之磚石構體或混凝土構體依本篇第三章及第六章之規定，以鋼筋加勁之。磚石構體用於立體剛構架，其主鋼筋之間距應依 $C_p=0.35$ 計算，但不得大於六公分。

(三) 橫力與豎向載重共同作用，應考慮靜載重與活載重引起之合成應力，但屋頂之活載重不計。並應考慮最小豎向載重及橫力引起之合成應力。

(四) 樓版及屋頂版具橫隔樑、版作用，應依本篇第四十六條之規定設計之。支承磚石或混凝土牆之橫隔樑、版，應為連續繫材，以連結其外緣弦材使能傳佈錨定力於橫隔樑、版。設計其支承牆應考慮橫隔樑、版之變形。

三、特殊要求：

(一) 建築物之基樁或沉箱頂，應以繫樑相接，並使其拉力方與壓力方均能承擔至少為其較大基樁載重十分之一橫力。反之應以認可之方法，提供足夠牽制能力之措施。

(二) 裝置於構造物外側，不承重及不承受剪力之預鑄剪力版，須以澆置混凝土或依左列規定裝置之：

1. 連接之牆版間，須留有相對移動之間隙，並不得小於下列之最大值：由風力引起之層間相對側向位移之兩倍，或地震引起之層間相對側向位移 $(3/K)$ 倍或六公厘。
2. 連接物應具足夠韌性及扭轉能力，以避免混凝土之裂損或鄰近電焊之脆裂。預埋件應與加勁主鋼筋相接，或其埋入深度足以將其應力傳遞於主鋼筋。
3. 牆版相接處應有容許層間相對側向位移之移動裝置；此連接處可用滑槽；或較大之螺孔；或能承受因移動而產生彎曲之連接鋼件；或其他具相當之滑動及韌性能力之連接鋼件。

【修正說明】修正原條文第五十三、五十四、四十七條。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 53 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(結構要求) 建築物在五十公尺以上，應用韌性立體剛構，並至少能抵禦四分之一地震總橫力；但在輕度地震地區，得用剪力牆抵禦全部橫力，其橫力係數之(K)應一本編第四十四條之規定用一·或一·三三。

各種高度之建築物，其橫力係數之(K)如用·六七或·八、必須應用韌性立體剛構，其設計須符合本編第五章鋼構造或第六章混凝土構造中有關耐震之規定。

### 第 54 條

【實施期間】071.07.15~迄今

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

#### (刪除)

【修正說明】原條文刪除，併入修正條文第五十三條。

### 第 54 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(設計要求) 建築物之構造應構成整體抵禦橫力；構造分開時應視為另一建築物，但兩者之間須有足夠之間隔，不致因風力或地震力而變位碰撞。

建築物局部改造時，不得減低抵禦橫力之能力。

為抵禦地震移動之混凝土或磚石構造物，均須依本編第三章及第六章之規定配置鋼筋。

裝置於構造物外側不承重即不受剪力之預鑄牆版，須以澆置混凝土或以左列規定裝置之：

- 一、連接之牆板間須留有相對移動之間隙，並不得少於由於風力或地震力而生之側向位移之兩倍或六公厘。
- 二、連接物須有足夠韌性及扭轉能力。
- 三、牆版連接處應有容許移動之設置，使連接鋼件能以承受因移動而生之彎曲應力。

**第 55 條**

【實施期間】094.07.01~迄今

【發布文號】093.12.14 內政部台內營字第 0930087306 號

**主管建築機關得依地震測報主管機關或地震研究機構或建築研究機構之請，規定建築業主於建築物建造時，應配合留出適當空間，供地震測報主管機關或地震研究機構或建築研究機構設置地震記錄儀，並於建築物使用時保管之，地震後由地震測報主管機關或地震研究機構或建築研究機構收集紀錄存查。**

**興建完成之建築物需要設置地震儀者，得比照前項規定辦理。**

第 55 條

【實施期間】086.05.01~094.06.30

【發布文號】086.05.01 台內營字第 8672616 號

主管建築機關得依地震主管機關或地震研究機構或建築研究機構之請，規定建築業主於建築物建造，應配合留出適當空間，供地震主管機關或地震研究機構或建築研究機構設置地震記錄儀，並於建築物使用時保管之，地震後由地震主管機關或地震研究機構或建築研究機構收集紀錄存查。

興建完成後之建築物需要設置地震儀者，得比照前項規定辦理。

第 55 條

【實施期間】071.07.15~086.04.30

【發布文號】071.06.15 台內營字第 91123 號令

(地震紀錄儀) 主管建築機關得依地震主管機關或地震研究機構之請，規定建築業主於建築物建造，應配合留出適當空間，供地震主管機關或地震研究機構設置地震紀錄儀，並於建築物使用時保管之，地震後由地震主管機關或地震研究機構收集紀錄存查。

【修正說明】為兼顧研究需要及建築業主權利義務，原條文應予修正。

第 55 條

【實施期間】063.02.15~071.07.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(地震記錄儀) 主管建築機關得依當地地震情形及配置地震記錄儀之需要，規定十層以上建築業主於建造時設置地震記錄儀三具，分別設置於底層、頂層及中間層，並於使用時保管之，地震後由主管建築機關洽請主管地震機關收集記錄研究存查。



## 第二章 基礎構造

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第一節 通則

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 56 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 56 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基礎形式) 基礎構造依其適用性，分為左列三類：

- 一、版基：係用基礎版將建築物各種載重均勻傳佈於地基土壤。
- 二、樁基：係用基樁將建築物之載重傳佈於土壤中。
- 三、墩基：係用墩柱或沉箱承載建築物各種載重，傳至堅實土壤中。

同一建築物基礎，不得應用兩種不同形式，亦不得以兩種合力承載重量。

### 第 56 條之 1

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物基礎構造之地基調查、基礎設計及施工，應依本章規定辦理。**

### 第 56 條之 2

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物基礎構造設計規範（以下簡稱基礎構造設計規範），由中央主管建築機關另定之。**

## 第 57 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物基礎應能安全支持建築物；在各種載重作用下，基礎本身及鄰接建築物應不致發生構造損壞或影響其使用功能。**

**建築物基礎之型式及尺寸，應依基地之地層特性及本編第五十八條之基礎載重設計。基礎傳入地層之最大應力不得超出地層之容許支承力，且所產生之基礎沉陷應符合本編第七十八條之規定。**

**同一建築物由不同型式之基礎所支承時，應檢討不同基礎型式之相容性。**

**基礎設計應考慮施工可行性及安全性，並不致因而影響生命及產物之安全。**

**第二項所稱之最大應力，應依建築物各施工及使用階段可能同時發生之載重組合情形、作用方向、分布及偏心狀況計算之。**

## 第 57 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基礎設計) 建築物基礎應能安全使用，使其不至發生構造之損壞及傾斜等現象。

基礎形式及尺度，須能適合基地土壤，並能傳遞載重而不超過容許支承力，且基礎沉陷量不超過本編第七十八條之規定，亦能保持均勻沉落。

基礎設計須顧到施工可行性及安全性，並不致因而影響生命及產物之安全。

## 第 58 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物基礎設計應考慮靜載重、活載重、上浮力、風力、地震力、振動載重以及施工期間之各種臨時性載重等。**

## 第 58 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基礎載重) 基礎須能承載其本身重量、建築物重量、及活載重等。如有地下水，可減去因地下水而產生之浮力。版基上覆土重量可不計入基礎載重，但樁基頂蓋版上覆土重量應予計入。

### 第 59 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 59 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(橫力作用) 基礎承受風力或地震力所產生之基礎豎壓力或升力，及基礎之橫反力，與垂直載重所生之應力合併作用時，其容許應力及基土支承力，均可依本編第三條及第四條之規定，增加三分之一，但不得小於不計橫力所得之值。

### 第 60 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物基礎應視基地特性，依左列情況檢討其穩定性及安全性，並採取防護措施：**

- 一、基礎周圍邊坡及擋土設施之穩定性。
- 二、地震時基礎土壤可能發生液化及流動之影響。
- 三、基礎受洪流淘刷、土石流侵襲或其他地質災害之安全性。
- 四、填土基地上基礎之穩定性。

**施工期間挖填之邊坡應加以防護，防發生滑動。**

### 第 60 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基礎土方) 建築物基礎之土方，必須挖填適當，必要時應加防護，使不致由於土方之不穩定，及地震時之滑移，而影響生命及產物之安全性。

### 第 61 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 61 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(邊坡規定) 基礎地位挖土或填土後，若有永久性土方邊坡，不得陡於橫二豎一之比；如限於地形不能達到規定時，應加用擋土牆，使仍能保持邊坡之穩定。

## 第 62 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎設計及施工應防護鄰近建築物之安全。設計及施工前均應先調查鄰近建築物之現況、基礎、地下構造物或設施之位置及構造型式，為防護設施設計之依據。**

**前項防護設施，應依本章第六節及建築設計施工編第八章第三節擋土設備安全措施規定設計施工。**

## 第 62 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鄰產防護) 基礎設計時，須先查明其鄰近建築物之基礎或地下建築物及設施之位置及構造情形，以為設計防護設施之依據。

前項開挖防護設施，應依本章第六節及建築設計施工編有關挖土安全措施之規定，妥為設計施工，防止鄰地之沉落、側移、崩塌及鄰房之損壞。

## 第二節 地基調查

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 63 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

## 第 63 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(調查方法) 建築物地基調查方法應依左列規定：

- 一、地基鑽探：在基地鑽取並分析土質樣本，用以推算基土支承力及沉陷量。
- 二、載重試驗：在基礎底位置，依載重試驗規定方法，試驗其支承力。
- 三、搜集資料：範圍包括當地及鄰近之地層情形與所用基土支承力，至少須明瞭當地地面下各層之軟硬程度及地下水。

新穎調查方法應先與原有方法比較研究其準確性，確屬良好後應用之。

第 64 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

建築基地應依據建築物之規劃及設計辦理地基調查，並提出調查報告，以取得與建築物基礎設計及施工相關之資料。地基調查方式包括資料蒐集、現地踏勘或地下探勘等方法，其地下探勘方法包含鑽孔、圓錐貫入孔、探查坑及基礎構造設計規範中所規定之方法。

五層以上或供公眾使用建築物之地基調查，應進行地下探勘。

四層以下非供公眾使用建築物之基地，且基礎開挖深度為五公尺以內者，得引用鄰地既有可靠之地下探勘資料設計基礎。無可靠地下探勘資料可資引用之基地仍應依第一項規定進行調查。但建築面積六百平方公尺以上者，應進行地下探勘。

基礎施工期間，實際地層狀況與原設計條件不一致或有基礎安全性不足之虞，應依實際情形辦理補充調查作業，並採取適當對策。

建築基地有左列情形之一者，應分別增加調查內容：

- 一、五層以上建築物或供公眾使用之建築物位於砂土層有土壤液化之虞者，應辦理基地地層之液化潛能分析。
- 二、位於坡地之基地，應配合整地計畫，辦理基地之穩定性調查。位於坡腳平地之基地，應視需要調查基地地層之不均勻性。
- 三、位於谷地堆積地形之基地，應調查地下水文、山洪或土石流對基地之影響。
- 四、位於其他特殊地質構造區之基地，應辦理特殊地層條件影響之調查。

第 64 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(調查要求) 五層以上建築物或供公眾使用建築物，均須由登記有案之鑽探業，應用地基鑽探方法調查，依鑽探結果設計基礎，建築設計人應監督鑽探工作之進行，並審查報告內容。

四層以下非供公眾使用建築物，得依當地或鄰近曾經實用之調查資料設計基礎，惟施工開挖後，如支承力不足原設計假定時，應即變更設計。缺少調查資料時，得以載重試驗及手鑽桿探查，求算其容許支承力。

## 第 65 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**地基調查得依據建築計畫作業階段分期實施。**

地基調查計畫之地下探勘調查點之數量、位置及深度，應依據既有資料之可用性、地層之複雜性、建築物之種類、規模及重要性訂定之。其調查點數應依下列規定：

- 一、基地面積每六百平方公尺或建築物基礎所涵蓋面積每三百平方公尺者，應設一調查點。但基地面積超過六千平方公尺或建築物基礎所涵蓋面積超過三千平方公尺之部分，得視基地之地形、地層複雜性及建築物結構設計之需求，決定其調查點數。
- 二、同一基地之調查點數不得少於二點，當二處探查結果明顯差異時，應視需要增設調查點。

調查深度至少應達到可據以確認基地之地層狀況，以符合基礎構造設計規範所定有關基礎設計及施工所需要之深度。

同一基地之調查點，至少應有半數且不得少於二處，其調查深度應符合前項規定。

## 第 65 條

【實施期間】090.09.25~112.12.31

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

地基調查得依據建築計畫作業階段分期實施。

地基調查計畫之地下探勘調查點之數量、位置及深度，應依據既有資料之可用性、地層之複雜性、建築物之種類、規模及重要性訂定之。其調查點數應依左列規定：

- 一、基地面積每六百平方公尺或建築物基礎所涵蓋面積每三百平方公尺者，應設一調查點。但基地面積超過六千平方公尺及建築物基礎所涵蓋面積超過三千平方公尺之部分，得視基地之地形、地層複雜性及建築物結構設計之需求，決定其調查點數。
- 二、同一基地之調查點數不得少於二點，當二處探查結果明顯差異時，應視需要增設調查點。

調查深度至少應達到可據以確認基地之地層狀況，以符合基礎構造設計規範所定有關基礎設計及施工所需要之深度。

同一基地之調查點，至少應有半數且不得少於二處，其調查深度應符合前項規定。

## 第 65 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第二章 基礎構造

(地基鑽探)地基鑽探孔應均勻分佈於基地內，每六百平方公尺鑽一孔，但每一基地至少二孔。如基地面積超過五千平方公尺時，當地主管建築機關得視實際情形規定孔數。鑽孔深度如用版基時，應為建築物最大基礎版寬之兩倍以上，或建築物寬度之一·五倍至二倍；如為樁基或墩基時，至少應達預計樁長加三公尺。

各鑽孔中至少應有一孔之鑽探深度為前項鑽孔深度之一·五倍至二倍。

### 第 65 條之 1

【實施期間】100.06.21~迄今

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**地下探勘及試驗之方法應依中華民國國家標準規定之方法實施。但中華民國國家標準未規定前，得依符合調查目的之相關規範及方法辦理。**

### 第 65 條之 1

【實施期間】090.10.01~100.06.20

【發布文號】096.09.25 內政部台內營字第 085495 號令

地下探勘及試驗之方法應依國家標準規定之方法實施。但國家標準未規定前，得依符合調查目的之相關規範及方法辦理。

### 第 66 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**地基調查報告包括紀實及分析，其內容依設計需要決定之。  
地基調查未實施地下探勘而引用既有可靠資料者，其調查報告之內容應與前項規定相同。**

### 第 66 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鑽探報告)鑽探工作須取得未被攪亂土質樣本，記載各層土壤之標準擊數(N)值及土壤分類與地下水位，並推算其無側限壓力及支承力。鑽探記錄及土壤分析結果，按鑽探深度，繪製柱狀圖、分析圖，並編成鑽探報告。

## 第 66 條之 1

【實施期間】105.06.07~迄今

【發布文號】105.06.07 台內營字第 1050807000 號令

**建築基地有全部或一部位於地質敏感區內者，除依本編第六十四條至第六十六條規定辦理地基調查外，應依地質法第八條第一項規定辦理基地地質調查及地質安全評估。**

**前項基地地質調查及地質安全評估應依地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則辦理。**

**本編第六十四條第一項地基調查報告部分內容，得引用第一項之基地地質調查及地質安全評估結果報告資料。**

【修正說明】一、本條新增

- 二、依地質法第八條第一項規定，土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估；另第十一條第一項規定，依第八條第一項規定應進行基地地質調查及地質安全評估者，應於相關法令規定須送審之書圖文件中，納入調查及評估結果，爰配合增訂本條。
- 三、地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則列舉四類地質敏感區，包括地質遺跡地質敏感區、地下水補注地質敏感區、活動斷層地質敏感區及山崩與地滑地質敏感區。前二類在於避免土地開發時人為破壞環境，後二類在於提供土地開發時，規劃防範災害措施之參考和應用。該準則並就各類地質敏感區之調查及評估分別訂有基地地質調查項目及內容、調查作業應遵行事項、基地地質調查結果報告應附圖說規範等。
- 四、本編第六十四條應提出地基調查報告中之資料蒐集、地質鑽探、數量、深度等內容，得引用基地地質調查及地質安全評估結果報告資料，避免重複提送，以簡政便民。

## 第 67 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

## 第 67 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重試驗) 載重試驗應依左列規定：

- 一、載重試驗坑底標高，應與設計基礎版底相同，試驗坑每邊寬度不得少於試驗版寬度之四倍。
- 二、試驗版面積，不得小於三十公分見方，沉陷記錄指針之準確性應達到 0.25 公厘。
- 三、每次加重應加設計載重五分之一，每次加重時間應相同，並不得少於一小時。加重應繼續施行，直至總沉陷量達二十五公厘，或達試驗儀器之限量為止；減重時應依加重相反之程序；依所記載之沉陷紀錄，回昇紀錄繪製沉陷曲線圖，並求算降伏支承力及極限支承力。

## 第 68 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

## 第 68 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(支承力推算) 黏土質地層之支承力，得依載重試驗結果。砂質地層之支承力，得依載重試驗結果乘以基礎版寬與試驗版寬之比。

## 第三節 淺基礎

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

### 第三節 版基礎

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 69 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**淺基礎以基礎板承載其自身及以上建築物各種載重，支壓於其下之基土，而基土所受之壓力，不得超過其容許支承力。**

## 第 69 條

【實施期間】090.09.25~112.12.31  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

淺基礎以基礎版承載其自身及以上建築物各種載重，支壓於其下之基土，而基土所受之壓力，不得超過其容許支承力。

## 第 69 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版基礎設計) 淺基以基礎版承載其自身及以上建築物各種載重，支壓於其下之基土，須使載重重新符合基礎版重心，並使其支壓於基土之壓力，不超過基土容許支承力。

## 第 70 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基土之極限支承力與地層性質、基礎面積、深度及形狀等有關者，依基礎構造設計規範之淺基礎承載理論計算之。**

第 70 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(極限支承力) 基土之極限支承力 ( $q_u$ ) 公噸/平方公尺應依左列規定計算：

$$\text{連續基脚, } q_u = CN_c + \gamma_2 D_f N_q + \frac{1}{2} \gamma_1 B N_\gamma$$

$$\text{方形基脚, } q_u = 1.3CN_c + \gamma_2 D_f N_q + 0.4\gamma_1 B N_\gamma$$

$$\text{圓形基脚, } q_u = 1.3CN_c + \gamma_2 D_f N_q + 0.3\gamma_1 B N_\gamma$$

$$\text{矩形基脚, } q_u = \left(1 + 0.3 \frac{B}{L}\right) CN_c + \gamma_2 D_f N_q + \left(0.5 - 0.1 \frac{B}{L}\right) \gamma_1 B N_\gamma$$

(C) , 公噸/平方公尺, 基礎載重面下土壤凝聚力。

( $\gamma_1$ ) , 公噸/立方公尺, 基礎載重面以下之土壤單位體積重量, 如在地下水位以下者, 應為水中之重量。

( $\gamma_2$ ) , 公噸/立方公尺, 基礎載重面以上之土壤單位體積重量, 如在地下水位以下者, 應為水中之重量。

( $D_f$ ) , 公尺, 基礎附近之最低地面至載重面之深度, 如鄰近有開挖, 須顧及其可能影響。

(B) , 公尺, 基礎載重面之矩形短邊長度, 如屬圓形則指其直徑。

(L) , 公尺, 基礎載重面之矩形長邊長度。

( $N_c$ ) , 凝聚支承力因數。

( $N_q$ ) , 加載支承力因數。

( $N_\gamma$ ) , 摩擦支承力因數。

( $N_c$ ) , ( $N_q$ ) , ( $N_\gamma$ ) , 因土壤內摩擦角 ( $\phi$ ) 而不同, 如左表各值：

| $\phi$     | 0°  | 5°  | 10° | 15° | 20° | 25° | 28°  | 32°  | 36°  | 40°以上 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| $N_c$      | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 6.5 | 7.9 | 9.9 | 11.4 | 20.9 | 42.2 | 95.7  |
| $N_q$      | 3.0 | 3.4 | 3.9 | 4.7 | 5.9 | 7.6 | 9.1  | 16.1 | 33.6 | 83.2  |
| $N_\gamma$ | 0   | 0   | 0   | 1.2 | 2.0 | 3.3 | 4.4  | 10.6 | 30.5 | 114.0 |

第 71 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基地之容許支承力由其極限支承力除以安全係數計算之。  
前項安全係數應符合基礎構造設計規範。**

第 71 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第二章 基礎構造

(安全因數) 基土之容許支承力，應依極限支承力除以安全因數計算，永久性構造之安全因數為 (3)，臨時性構造之安全因素為 (2)。

### 第 72 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 72 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許支承力)

一、根據載重試驗求算容許支承力 ( $q_a$ ) 公噸/平方公尺，應依左列規定：

$$q_a = q_t + N'\gamma D_f$$

( $q_t$ )，公噸/平方公尺，以載重試驗所得之降伏支承力二分之一，或極限支承力三分之一，兩者中較小者。

( $N'$ )，基礎載重面以下地基之土質係數，疏鬆沙質地基為 (3)，緊密砂質地基為 (9)，粘土質地基為 (3)。

( $\gamma$ )，公噸/立方公尺，基礎載重面以上土壤之單位體積重量，地下水位以下者，為其在水中重量。

( $D_f$ )，公尺，靠近地基之最低地面至載重面深度，如鄰近有開挖，須顧及其影響。

二、四層以下非供公眾使用建築物，得依左表所列容許支承力

( $q_a$ )，設計基礎：

| 土壤分類                         | 岩石                              | 砂石       | 礫石 |    | 砂土粘土  |                |      |           |             |             |              |
|------------------------------|---------------------------------|----------|----|----|-------|----------------|------|-----------|-------------|-------------|--------------|
|                              |                                 |          | 緊密 | 不緊 | 緊密    | 中度             | 較鬆   | 極硬        | 較硬          | 中度          | 柔軟           |
| 容許支承力 ( $q_a$ )<br>(公噸/立方公尺) | 100                             | 50       | 60 | 30 | 30    | 20<br>10       | 5    | 20        | 10          | 5           | 2            |
| 備考                           | N值<br>100<br>以上                 | 50<br>以上 |    |    | 30-50 | 20-30<br>10-20 | 5-10 | 15-30     | 8-15        | 4-8         | 2-4          |
|                              | 無側限壓力 ( $q_{ue}$ )<br>(公斤/平方公分) |          |    |    |       |                |      | 2.5<br>以上 | 1.0-<br>2.5 | 0.5-<br>1.0 | 0.25<br>-0.5 |

### 第 73 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**基礎板底深度之設定，應考慮基底土壤之容許支承力、地層受溫度、體積變化或沖刷之影響。**

### 第 73 條

【實施期間】090.09.25~112.12.31  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

基礎版底深度之設定，應考慮基底土壤之容許支承力、地層受溫度、體積變化或沖刷之影響。

### 第 73 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基底深度) 基礎版底須設在土壤不受溫度影響，且不受草木生長影響，不生體積變化之深度，一般情形不得少於六十公分，如在凍結之處，基礎版底必須設在凍結線以下之深度。

如地基土壤為腐植土、垃圾土、以及爛泥等，基底深度必須到達此種類土質以下之良好土壤深度。

### 第 74 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 74 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(填土地基) 基礎版底如為填土時，應先將土壤予以分析，必要時配以適當土壤混合，並經壓實達到需要之密度。設計圖上應將土壤配合及壓實要求詳細註明。

### 第 75 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 75 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(地基改良) 地基如鬆軟或水分過多，應設法改良，經改良之地基，應做貫入試驗或其他試驗，以確認改良結果是否達到預期要求。

## 第二章 基礎構造

如僅需部分改良時，應就其下部地基之支承力及不同沉陷之可能性、加以研討，以確定對建築物之安全性。

### 第 76 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部 (90) 台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 76 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(地下軟層) 基礎版底下如有軟層，應由基底各側向下外放三十度(垂直角)坡至軟層面，計算擴大面積，軟層面之載重，不得超過軟層土質之容許支承力。

基礎如須承載震動及反復載重，而遇軟層時，應用深基辦法穿過軟層或可壓縮土質層至良好地層上。

### 第 77 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎地層承受各種載重所引致之沉陷量，應依土壤性質、基礎形式及載重大小，利用試驗方法、彈性壓縮理論、壓密理論、或以其他方法推估之。**

### 第 77 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(沉陷量計算)

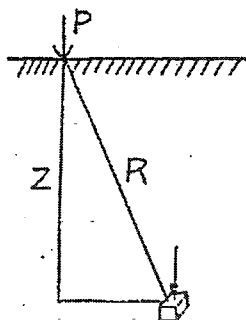
一、因基礎版下壓力而生之地下任一點之垂直應力 ( $\sigma_z$ )，(公噸/平方公尺)，應依左列規定：

$$\sigma_z = \frac{3PZ^3}{2\pi R^5}$$

(P)，公噸，垂直於地面下之集中載重。

(Z)，公尺，地下任一點之深度。

(R)，公尺，地下任一點至載重點之距離。



二、沉陷量應依左列規定：

$$S = \int_{1+e_1}^{e_1-e_2} dz$$

(S)，公分，沉陷量。

( $e_1$ )，應力為( $\sigma_{1z}$ )時之空隙比。

( $e_2$ )，應力為( $\sigma_{2z}$ )時之空隙比。

( $\sigma_{1z}$ )，公噸／平方公尺，依地下垂直應力式，記得地下  
(Z)深點在施工前之有效應力。

( $\sigma_{2z}$ )，公噸／平方公尺同前，但為竣工後之有效應力。

(R)，公尺，地下任一點至載重點之距離。

三、如基礎版下兩倍基礎寬度範圍均為砂質地層，其沉陷量可依左式計算：

$$S = S_t \left( \frac{2B}{B+0.3} \right)^2$$

( $S_t$ )，公分，三十公分見方試驗版之沉陷量。

(S)，公分，與試驗相同載重之沉陷量。

(B)，公分，基礎版之短邊長。

## 第 78 條

【實施期間】090.09.25～迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎之容許沉陷量應依基礎構造設計規範，就構造種類、使用條件及環境因素等定之，其基礎沉陷應求其均勻，使建築物及相鄰建築物不致發生有害之沉陷及傾斜。**

**基礎板之結構設計，應檢核其剪力強度與彎矩強度等，並應符合本編第六章規定。**

第 78 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許沉陷量) 其基礎沉陷儘量求其均勻。一般建築物沉陷量不得超過十公分，煙囪、穀倉、水塔等建築物不得超過三十公分。

同一建築物沉陷相差二公分以上處均需設置接縫，或將構造設計加強，使不致發生因沉陷而損壞或傾斜現象。

相鄰建築物不同時興建，後建者應設計防止因開挖或沉陷而導致臨屋之損壞。

第 78 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**獨立基腳、聯合基腳、連續基腳及筏式基礎之分析，應符合基礎構造設計規範。**

**基礎板之結構設計，應檢核其剪力強度與彎矩強度等，並應符合本編第六章規定。**

第 78 條之 1

【實施期間】090.09.25~112.12.31

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

獨立基腳、聯合基腳、連續基腳及筏式基礎之分析，應符合基礎構造設計規範。

基礎版之結構設計，應檢核其剪力強度與彎矩強度等，並應符合本編第六章規定。

第 79 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

第 79 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(單柱基腳) 單柱基腳如與其基礎版同心，柱載重可由基礎版均勻傳佈於其下之基土，版下之壓力不得大於基土容許支承力。

如柱腳無地梁，不能承受彎矩，應由基礎版承受之。彎矩所產生之壓力與升力，應與垂直載重之壓力合併計算，其合壓力不得大於基土容許支承力。

彎矩產生之升力大於垂直載重之壓力，應以所受壓力之作用面積，計算其單位面積壓力，使不超過基土容許支承力。

## 建築技術規則(建築構造編)

如柱中心與基礎中心不能相合時，基礎版應承受由於垂直載重之偏心及其彎曲之壓力。

### 第 80 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 80 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(偏心基腳) 必須偏心之基腳而無法放大時，應以繫梁連接至鄰柱，繫梁承受彎矩及剪力。柱偏心之基腳，支承由於偏心而增大之壓力。

兩向均偏心之基腳，應兩向均以繫梁連至鄰柱，並於兩向間斜向以繫梁連至斜向之鄰柱。

### 第 81 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 81 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(坡面基腳) 基礎版頂面得設計成斜坡或階梯式，但施工時必須整體澆置混凝土，不得分層施工，其任何斷面之應力均不得大於容許應力。

### 第 82 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 82 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(雙柱基腳) 兩柱同一基礎版之基腳，須設計使基礎版之中心與兩柱之重心相合，以柱為支點，基礎版下壓力為載重，求算基礎版控制斷面之剪力及彎矩設計之。

### 第 83 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 83 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(連續基腳) 排柱使用同一連續基礎版之基腳時，其基礎版之中心，應與排柱之重心相合，以柱為支點，基礎版下壓力為載重，依連續梁分析求算基礎版控制斷面之剪力及彎矩設計之。

### 第 84 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 84 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(筏基礎) 以基礎版承載建築物所有柱載重之筏基礎，須設計使基礎版之中心與建築物之重心相合；如有不可避免之偏心，應核計由於偏心所加之壓力。

筏基礎以基礎版支承各柱，無論柱間有無地梁，可假定為倒立結構，以基礎版下壓力為載重，各柱為支柱，依本編第六章第七節版系設計方法設計之。

筏基礎如設置於壓縮性較大地層，應顧及其可撓性，須先計算因基地土壤之沉陷量所能引起基礎版之變形，再依此項變形之最大曲度設計之。

### 第 85 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 85 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(圓基礎) 圓型基礎版中心應與建築物或柱之重心同心，應依圓基礎版之柱邊、版邊、及兩者中點之徑向力矩、切線力矩及剪力設計之；如有偏心，並依所增加之力矩合併設計之。

## 第 86 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**各類基腳承受水平力作用時，應檢核發生滑動或傾覆之穩定性，其安全係數應符合基礎構造設計規範。**

### 第 86 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基腳滑動力)

- 一、基腳如須承受滑動力，應依基礎版下土壤之內摩擦角及基腳前被動土壓力設計之，其安全係數不得小於一·五。
- 二、基腳前被動土壓力 ( $P_p$ ) 公噸/公尺，不得大於左列公式計算之值：

$$P_p = \frac{1}{2} K_p \gamma H^2$$

( $\gamma$ )，公噸/立方公尺，土壤單位體積重量。

( $H$ )，公尺，基腳前地面至基腳趾端之深度。

( $K_p$ )，被動土壓力係數，應依左列規定計算之值。

(一)如基腳前地面水平，牆面垂直，且可不考慮牆面摩擦時，

$$K_p = \tan^2 \left( 45^\circ + \frac{1}{2} \phi \right)$$

(二)前列以外時，

$$K_p = \frac{\cos^2(\phi + \theta)}{\cos^2 \theta \cos(\theta - \delta) \left[ 1 - \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \sin(\phi + \alpha)}{\cos(\theta - \delta) \cos(\theta - \alpha)}} \right]^2}$$

( $\phi$ )，基腳前土壤之內摩擦角。

( $\delta$ )，基腳前面與土壤間之牆面摩擦角。

( $\alpha$ )，基腳前地面與水平面之交叉角度。

( $\theta$ )，基腳前面與垂直面交叉角度，時針逆向者為正，順向者為負。

## 第 87 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

## 第 87 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(擋土牆基腳) 擋土牆基腳須設計能以承受垂直載重與土壓力之合力，須使其基礎版趾端之壓力不超過基土容許支承力，且其滑動力符合本編第八十六條之規定。

## 第 88 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

## 第 88 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆背主動土壓力)

一、擋土牆背土壓力 ( $P_A$ ) 公噸/公尺，不得小於左列公式計算之值，其作用點在基礎版底以上 (H) 高之三分之一處：

$$P_A = \frac{1}{2} K_A \gamma H^2$$

二、在 (h) 高度之單位面積土壓力 ( $P_A$ ) 公噸/平方公尺，應如左列：

$$P_A = K_A \gamma h$$

( $K_A$ ) 主動土壓力係數，應依左列規定計算：

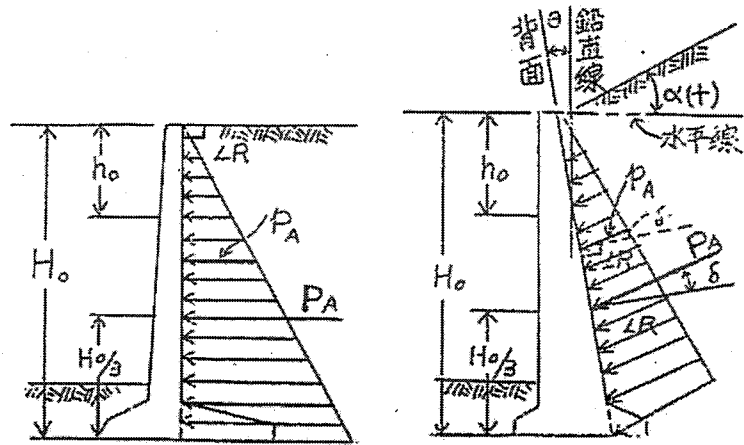
(一) 如地面水平，牆背面垂直，且可不考慮牆面摩擦時，

$$K_A = \tan^2 \left( 45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)$$

(二) 前列以外時，

$$K_A = \frac{\cos^2(\phi - \theta)}{\cos^2 \theta \cos(\theta + \delta) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \alpha)}{\cos(\theta + \delta) \cos(\theta - \alpha)}} \right]^2}$$

如 ( $\phi < \alpha$ )，假定  $\sin(\phi - \alpha) = 0$ 。



三、(H) 及 (h) 之計算，應如左列：

(一) 不考慮粘著力者

$$H = H_0, h = h_0$$

(二) 帶有粘著力者 (即凝聚力)

$$H = H_0 - \frac{2C}{\gamma} \tan\left(45^\circ + \frac{1}{2}\phi\right)$$

$$h = h_0 - \frac{2C}{\gamma} \tan\left(45^\circ + \frac{1}{2}\phi\right)$$

如  $h \leq 0$  時，假定 (h) 作為零。

以上各種符號，說明如左：

( $\gamma$ ) 公噸/立方公尺，土壤單位體積重量。

(C) 公噸/立方公尺，土壤凝聚力。

( $H_0$ ) 公尺，牆之垂直高度。

( $h_0$ ) 公尺，牆頂地面至欲求土壓力點之垂直深度。

( $\phi$ )，牆背土壤之內部摩擦角。

( $\delta$ )，牆背面與土壤間之牆面摩擦角。

( $\alpha$ )，地面與水平面之交叉角度。

( $\alpha$ )，牆背面與垂直面交叉角度，時針逆向者為正，順向者為負。

( $\Delta H$ ) 公尺，相當地面上加載重之高度。

四、地面上如有加載均佈載重，應先計算其相當之高度 ( $\Delta H$ )，並以此高度加之於地面無加載之高度，作為本條公式中之 (H) 或 (h) 高度，而依本條之公式計算之。

#### 第四節 深基礎

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

#### 第四節 樁基礎

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### 第 88 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**深基礎包括樁基礎及柱狀體基礎，分別以基樁或柱狀體基礎埋設於地層中，以支承上部建築物之各種載重。**

#### 第 88 條之 1

【實施期間】090.09.25~112.12.31  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

深基礎包括樁基礎及沉箱基礎，分別以基樁或沉箱埋設於地層中，以支承上部建築物之各種載重。

#### 第 89 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**使用基樁承載建築物之各種載重時，不得超過基樁之容許支承力，且基樁之變位置不得導致上部建築物發生破壞或影響其使用功能。**

同一建築物之基樁，應選定同一種支承方式進行分析及設計。但因情況特殊，使用不同型式之支承時，應檢討其相容性。

基樁之選擇及設計，應考慮容許支承力及檢討施工之可行性。

基樁施工時，應避免使周圍地層發生破壞及周邊建築物受到不良影響。

斜坡上之基樁應檢討地層滑動之影響。

#### 第 89 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(樁基礎設計)以基樁承載建築物各種載重，不得超過基樁之容許支承力。

以樁基礎支承载重，應不計基礎版下基土支承力。

同一建築物，必須選定一種形式基樁，並以一種方法設計，不得混用。

## 第 90 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基樁之垂直支承力及抗拉拔力，根據基樁種類、載重型式及地層情況，依基礎構造設計規範之分析方法及安全係數計算；其容許支承力不得超過基樁本身之容許強度。**

**基樁貫穿之地層可能發生相對於基樁之沉陷時，應檢討負摩擦力之影響。**

**基樁須承受側向作用力時，應就地層情況及基樁強度依基礎構造設計規範推估其容許側向支承力。**

## 第 90 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基樁支承力) 基樁之支承力，可依樁身在土壤中之摩擦力，或樁底壓在堅實地層之支承力，或兩種之合力計算之。

## 第 91 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

## 第 91 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基樁排列) 基礎載重如須以多支基樁共同支承時，應將所用基樁對稱排列，使基樁之重心符合載重之重心，基樁中心間隔不得少於基樁直徑之二·五倍。

基樁頂須用樁蓋版傳佈載重至各樁，樁蓋版須設計能以承受各樁之反力。

## 第 92 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

## 第 92 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(傾倒作用) 樁基礎如承受由於傾倒或柱腳之力矩時，基樁除承受各種載重之平均壓力外，並須承受由於力矩所增加之壓力及升力，使兩種壓力之和，不超過基樁容許支承力，如升力大於垂直載重之壓力，須設計基樁能以承受拔拉力。

### 第 93 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 93 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(樁頂橫力) 基樁如須承受土壓力及支承之長期橫力，應設計以部份斜樁承受之，如僅承受風力或地震力之短期橫力，可以基樁之被動土壓力及樁本身之強度抵抗之。

### 第 94 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 94 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱作用) 基樁如外露於地面上或在水中時，應依柱之規定設計之，基樁穿入堅實土壤一·五公尺以上及鬆軟土壤三公公尺以上，可認為獲得側向支持。

### 第 95 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 95 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(極限支承力) 設計時，得用左列公式之一，估算基樁之極限支承力 ( $R_u$ ) 公噸

$$R_u = q_d A_p + ULf_s$$

$$R_u = 40NA_p + \frac{1}{5}N_s A_s + \frac{1}{2}N_c A_c$$

( $R_u$ ) 公噸，基礎極限支承力。

( $q_d$ ) 公噸/平方公尺，樁底基土極限支承力。

( $A_p$ ) 平方公尺，樁底支壓面積。

(U) 公尺，樁圓周長。

(L) 公尺，地面下樁長。

( $f_s$ ) 公噸/平方公尺，樁面摩擦力。

(N)，樁底土壤 (N) 值。

- ( $\bar{N}_s$ )，樁在砂質地層之平均(N)值。
- ( $N_c$ )，樁在粘土地層之平均(N)值。
- ( $A_s$ )平方公尺，砂層中樁身摩擦面積。
- ( $A_c$ )平方公尺，粘土層中樁身摩擦面積。

## 第 96 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**群樁基礎之基樁，應均勻排列；其各樁中心間距，應符合基礎構造設計規範最小間距規定。**

**群樁基礎之容許支承力，應考慮群樁效應之影響，並檢討其沉陷量以避免對建築物發生不良之影響。**

## 第 96 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

( 樁極限支承力 )

- 一、 樁之極限支承力 ( $Q_u$ ) 公噸依左式計算之，但不得大於各單樁極限支承力之和；

$$Q_u = (Q_u - \gamma L)A + SUL$$

( $Q_u$ ) 公噸/平方公尺，樁底土壤極限支承力。

( $\gamma$ ) 公噸/立方公尺， 樁中土壤之單位體積重量。

(L) 公尺，地面下土壤中樁長。

(A) 平方公尺， 樁最外側圍成之面積。

(U) 公尺， 樁最外側圍繞之長度。

(S) 公噸/平方公尺， 樁外側土壤之抗剪強度；粘土之抗剪強度為其無側限壓力強度之一半，砂之抗剪強度為其土壓力與其內摩擦角正切函數 ( $\tan \phi$ ) 之積。

- 二、 樁如在鬆軟粘土層中，其最外側圍繞之長度小於各樁周圍長度之和時，應依 樁圍繞長度計算羣樁支承力。 樁如在緊密砂層，或礫石層中，或置於岩層上，其支承力為各樁之和。

## 第 97 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基樁支承力應以樁載重或其他方式之試驗確認基樁之支承力及品質符合設計要求。**

**前項試驗方法及數量，應依基礎構造設計規範辦理。**

**基樁施工後樁材品質及施工精度未符合設計要求時，應檢核該樁基礎之支承功能及安全性。**

第 97 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(試樁) 基樁之支承力，除用於四層以下非供公眾使用建築物之基樁外，必須以試樁方法證實之，試樁載重不得少於估算基樁容許支承力之兩倍，依本編第六十七條方法增加載重，並紀錄其沉陷，繪成以載重及沉陷為座標之曲線圖，求算降伏支承力及極限支承力。

第 98 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

第 98 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許支承力) 基樁之容許支承力應依本編第九十七條試樁結果推算，不得大於降伏支承力之二分之一，或極限支承力之三分之一，且不得大於基樁本身之容許支承力。

第 99 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

第 99 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(打樁支承力) 以打樁公式計算基樁容許支承力，除基樁載重在四十公噸以下者，得以逕行應用外，四十公噸以上載重應以試樁結果確定其支承力。

第 100 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**基樁以整支應用為原則，樁必須接合施工時，其接頭應不得在基礎板面下三公尺以內，樁接頭不得發生脫節或彎曲之現象。基樁本身容許強度應按基礎構造設計規範依接頭型式及接樁次數折減之。**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 100 條

【實施期間】090.09.25~112.12.31

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

基樁以整支應用為原則，樁必須接合施工時，其接頭應不得在基礎版面下三公尺以內，樁接頭不得發生脫節或彎曲之現象。基樁本身容許強度應按基礎構造設計規範依接頭型式及接樁次數折減之。

### 第 100 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(接樁) 基樁以整支應用原則，必須接樁時，其接頭應深入地面下三公尺以下，樁接頭處不得因衝擊及衝擊後之外力發生脫節或彎曲現象，每一接頭應減少百分之二十容許應力。

## 第 101 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 101 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(反磨擦力) 基樁如穿經可壓縮土壤或沉陷填土，應核計其反磨擦力。

## 第 102 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 102 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拔拉力) 基樁如須承受拔拉力，應先行試樁，依試樁結果求算容許拔拉力，並依 樁排列情形，推算羣樁整體容許拔拉力。

## 第 103 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

第 103 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(軟層基礎核算) 基樁底堅實土壤層下，仍有鬆軟壤土層時，應依其埋入堅實土壤層長度，自樁底向上三分之一處，循羣樁周圍各向下外放與垂直面相交三十度角，以其與深下軟層交接之擴大面積，計算各該層之支承力與沉陷量，不得超過各該層土壤容許規定值。

第 104 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

第 104 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(禁用沖樁) 基樁不得以沖樁法施工，但先經試驗研究，不致影響已成建築物構造及基樁者，不在此限。

第 105 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**如基樁應用地點之土質或水質情形對樁材有害時，應以業經實用有效之方法，予以保護。**

第 105 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基樁保護) 如基樁應用地點，可能因土壤或水質情形，對樁有害，應已業經實用有效之方法，予以保護。

第 105 條之 1

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基樁樁體之設計應符合基礎構造設計規範及本編第四章至第六章相關規定。**

## 第 106 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 106 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(木樁) 木樁必須用防腐處理，未經防腐處理之木樁，須為已剝皮之生圓木，並經常浸沒於水中。使用時不得有開裂等缺陷，圓木樁上下端直徑變化均勻，且剝皮後樁末稍直徑不得少於十五公分，樁身須長直，上下兩端中心點之連接直線，不得超出樁面以外。

木樁之平行木理設計壓應力，不得超過其容許壓應力之六成。

## 第 107 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 107 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預鑄樁) 預鑄鋼筋混凝土基樁，須全支一次製成，打樁前，混凝土之規定壓力強度不得少於二一 公斤／平方公尺。

預鑄鋼筋混凝土樁應依樁長，按吊樁及搬運需要之強度，配合基樁斷面設計之。

基樁內主鋼筋，方樁不得少於四支，圓樁及八角樁不得少於六支，且不得少於樁斷面積之百分之一，方樁截角為二公分或二·五公分半徑圓形。

主鋼筋須以箍筋或螺筋紮緊，距樁兩端各六十公分部份，箍筋間距不得大於八公分，中間間距不得大於二十公分。

樁徑四十公分以下，箍筋直徑不得小於五公厘，樁徑四十公分至五十公分之間，箍筋直徑不得小於五·五公厘，樁徑五十公分以上，箍筋直徑不得小於六公厘。保護層不得小於五公分。

## 第 108 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

## 第 108 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力樁) 預鑄預力混凝土基樁之混凝土規定壓力強度不得少於三五 公斤/平方公分，打樁前，混凝土壓力強度不得少於二八 公斤/平方公分。

預力混凝土樁應依樁長，按吊樁及搬運需要之強度，配合基樁斷面設計之，但樁長十公尺以下有效預力不得少於三十公斤/平方公分，樁長十五公尺以下有效預力不得少於四十公斤/平方公分，樁長十五公尺以上有效預力不得少於五十公斤/平方公分且混凝土之壓應力不得大於左列規定：

$$f_c = 0.33f'_c - 0.27f'_{pc}$$

( $f_c$ ) 公斤/平方公分，混凝土壓應力。

( $f'_c$ ) 公斤/平方公分，混凝土規定壓力強度。

( $f'_{pc}$ ) 公斤/平方公分，有效預力其預力損失依二一 公斤/平方公分計算。

預力樁內預力鋼線或絞線，須以箍筋或螺筋紮緊，距樁兩端六十公分內，箍筋間距不得大於八公分，最外端五箍筋之間距不得大於二·五公分，中間箍筋間距不得大於二十公分，。樁徑六十公分以下，箍筋直徑不得小於五公厘，樁徑六十公分至九十公分，箍筋直徑不得小於五·五公厘，樁徑九十公分以上，箍筋直徑不得小於六公厘。

## 第 109 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

## 第 109 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(灌鑄樁) 在基樁位置鑽孔灌鑄混凝土製成之樁，其混凝土規定壓力強度不得小於一七五公斤/平方公分，其施工方法及步驟須確認能以保持樁孔穩定，不致為外物侵入，樁之全長斷面一致，不得小於設計斷面。

樁之直徑不得小於樁長三十分之一。

## 建築技術規則(建築構造編)

樁內主鋼筋斷面積不得小於樁斷面積之千分之五，保護層不得少於六公分。

樁之間距應顧及施工對已成鄰樁之影響，如用先打套管方法施工，不得於已成鄰樁混凝土尚為凝固能以支耐震力前之四周施工。

灌鑄樁之容許支承力應依試樁結果推算。

### 第 110 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 110 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(混凝土樁) 混凝土樁之支承力，無論以預鑄、灌鑄及預力方法製成，其混凝土之單位支承應力。均不得大於其規定壓力強度三分之一，其支承力應為單位支承應力與樁斷面之乘積。

### 第 111 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 111 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼殼樁) 在基樁位置先行打入金屬或鋼殼套，再灌鑄混凝土製成之樁，其混凝土之規定壓力強度不得小於一七五公斤／平方公分；其施工方法及步驟須能保持殼套在灌製混凝土凝固前不致傷損，樁之間隔須能使已成鄰樁不致因施工而受傷損，灌鑄混凝土二十四小時內，其四倍半樁徑範圍內，不得打樁施工，鋼殼內混凝土之支承力，得增至混凝土規定壓力強度之百分之四十。

### 第 112 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 112 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼管樁) 在基樁位置先行打入鋼管。再灌鑄混凝土製成之樁，其混凝土之規定壓力強度不得小於一七五公斤／平方公分。鋼管與其內之混凝土共同支承樁之載重。

## 第二章 基礎構造

鋼管之容許應力不得大於其最低降伏強度之百分之三十五，降伏強度不得大於二五 公斤／平方公分，混凝土之容許應力不得大於其規定壓力強度之三分之一。

### 第 113 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 113 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼型樁)以型鋼或以鋼版焊接成型鋼之樁，任何斷面厚度不得小於一公分。

鋼之容許應力不得大於其最低降伏強度之百分之三十五，降伏強度不得大於二五 公斤／平方公分。

鋼樁外露與空氣接觸部份，應予以防腐保護。

### 第五節 墩基礎

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 114 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 114 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(墩基礎設計)墩基礎以基墩承載各種載重。傳佈至深下地層堅實土壤，使基墩所承受之壓力，不超過基墩之容許支承力。

同一建築物之基墩深度，如相差太大，應調整基墩尺寸，以配合載重需要。

### 第 115 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

### 第 115 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 建築技術規則(建築構造編)

(基墩支承力) 基墩之支承力，可由墩底堅實土壤之支承力及墩身周之圍磨擦力共同承受。

### 第 116 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 116 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(墩底擴大) 基墩底如為堅實黏土，得擴大支承面積，由基墩四周各放三十度向外坡至支壓土壤，擴大直徑不得超過基墩直徑之三倍。

### 第 117 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 117 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基墩容許支承力) 設計時，得比照本編第九十五條規定設計基墩之極限支承力，但高大建築物之基墩，應依本編第九十七條試樁。並依本編第九十八條推算基墩容許支承力。

### 第 118 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 118 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基墩設計) 基墩之支承力，為依鋼筋混凝土柱設計之合力，如用鋼套時，應為二者依合成柱設計之合力。

混凝土容許應力為其規定壓力強度三分之一，規定壓力強度不得小於一七五公斤／平方公分。

主鋼筋斷面積不得少於基墩斷面積之千分之五，保護層不得少於六公分，如基墩之混凝土能以單獨支承時，鋼筋只須延伸至鬆軟土壤層以下約二公尺。

箍筋間距不得大於四十五公分，箍筋直徑不得小於十三公厘。

### 第 119 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 119 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基墩偏心設計) 如基墩中心不能與其上載重中心相合而有偏心時，應核計其偏心力矩。依基墩之軸應力與其偏心力矩，按撓曲與軸力設計之規定設計之。

### 第 120 條

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 120 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(基墩施工要求) 基墩挖掘時必須保持土壤穩定，不致塌陷，隨工作進行，詳細檢查並紀錄，以確認工作之良好。灌注混凝土須用長漏斗輸送，以免骨材分離，灌入混凝土體積應與挖掘體積核對，不合格時應即查明原因改正。

### 第 121 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**柱狀體基礎係以預築沉埋或場鑄方式施築，其容許支承力應依基礎構造設計規範計算。**

### 第 121 條

【實施期間】090.09.25~112.12.31  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

沉箱基礎係以預築沉埋或場鑄方式施築，其容許支承力應依基礎構造設計規範計算。

### 第 121 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(沉箱基礎) 沉箱結構應依所承受載重與所受土壓力與水壓力設計之。

沉箱支承力得比照本節墩基礎規定設計之。

## 建築技術規則(建築構造編)

沉箱底須以混凝土封閉，混凝土厚度須能平衡沉箱外水壓高度之壓力。

氣壓沉箱應由登記有案之專業廠商負責施工。

### 第五節 擋土牆

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

#### 第 121 條之 1

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**擋土牆於承受各種側向壓力及垂直載重情況下，應分別檢核其抵抗傾覆、水平滑動及邊坡整體滑動現象之穩定性，其最小安全係數須符合基礎構造設計規範。**

#### 第 121 條之 2

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**擋土牆承受之側向土壓力，須考慮牆體形狀、牆體前後地層性質及分佈、地表坡度、地表載重、該區地震係數，依基礎構造設計規範之規定採用適當之側向土壓力公式計算之。**

**擋土牆承受之水壓力，應視地下水位、該區地震係數及牆背、牆基之排水與濾層設置狀況等適當考量之。**

#### 第 121 條之 3

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**擋土牆基礎作用於地層之最大壓力不得超過基礎地層之容許支承力，且基礎之不均勻沉陷量不得影響其擋土功能及鄰近構造物之安全。**

#### 第 121 條之 4

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**擋土牆牆體之設計，應分別檢核牆體在靜態及動態條件下牆體所受之作用力，並應符合基礎構造設計規範及本編第四章至第六章相關規定。**

## 第六節 基礎開挖

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 122 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎開挖分為斜坡式開挖及擋土式開挖，其規定如左：**

- 一、**斜坡式開挖：基礎開挖採用斜坡式開挖時，應依照基礎構造設計規範檢討邊坡之穩定性。**
- 二、**擋土式開挖：基礎開挖採用擋土式開挖時，應依基礎構造設計規範進行牆體變形分析與支撐設計，並檢討開挖底面土壤發生隆起、砂湧或上舉之可能性及安全性。**

### 第 122 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

（明挖）基礎開挖採用明挖方法時，其開挖邊坡坡度除堅硬之土質外，一般土壤之邊坡，不得大於橫一與豎一之比，如為疏鬆土壤，應以圓弧分析法，設計其邊坡。

挖出之土方，不得就近棄置於邊坡頂上。

### 第 123 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎開挖深度在地下水位以下時，應檢討地下水位控制方法，避免引起周圍設施及鄰房之損害。**

### 第 123 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

（排水）開挖深度在地下水位以下時，必須設排水設施。

以抽水方法排水時，須使水位降落均勻避免損害，並須防止由於基礎下水位之下降對鄰地塌陷之損害。

### 第 124 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**擋土設施應依基礎構造設計規範設計，使具有足夠之強度、勁度及貫入深度以保護開挖面及周圍地層之穩定。**

### 第 124 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

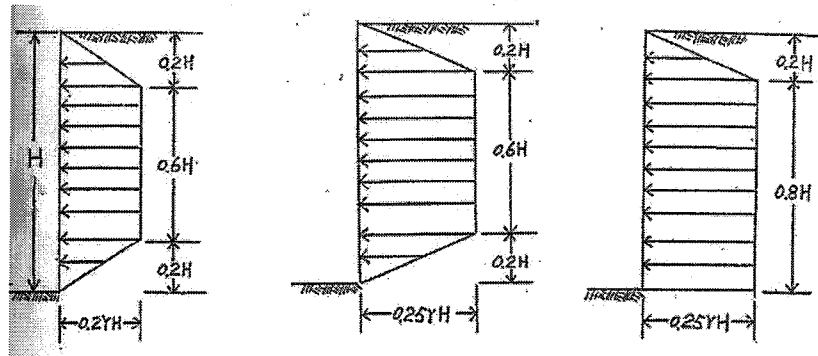
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(擋土設施)開挖基礎或地下層時，應以擋土版與支撐或版樁與支撐，保護開挖面之穩定，使不致崩塌或移動。

開挖不須抽水時，得用擋土版及支撐組成擋土設施，如須抽水時，須使用版樁與支撐。

擋土設施外土壓力，應依左列規定：

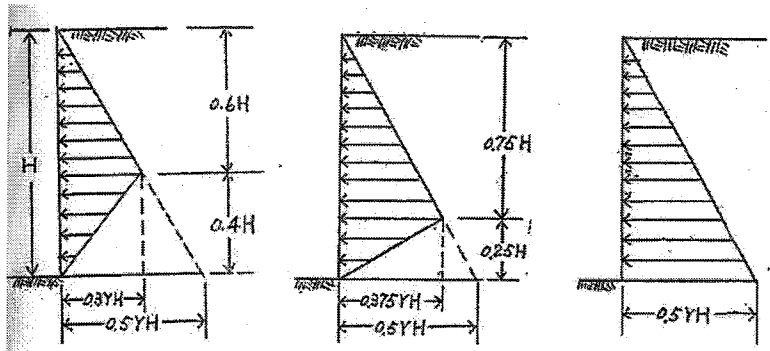
( $\gamma$ )、土壤單位體積重量，(H)、挖掘深度如有加載，應另增加。



(1) 緊密砂質地層

(2) 中度砂質地層

(3) 鬆質砂質地層



(4) 堅硬粘土層

(5) 中度粘土層

(6) 軟質粘土層

### 第 125 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 125 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(擋土版) 擋土版應按其跨度長及支撐情形，依前條土壓力設計之，木版之容許應力得較本編第四章木構造規定增加至一·五倍。

### 第 126 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 126 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版樁) 版樁深度須能適合因開挖而產生樁背之主動土壓力與樁前之被動土壓力，均能保持穩定，且能防止下部地層滑動而生隆起現象。如係透水性地層，應就版樁背水位與開挖面水位差予以研究，以避免挖土坑內發生流沙現象。

版樁設計時，其容許應力得較規定提高至一·五倍。

### 第 127 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

(刪除)

### 第 127 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(支撐) 支撐須能承受由擋土版或版樁傳來之壓力，使能支頂確實穩妥，不致鬆弛或變形；支撐接頭處必須直接全面頂接，並以拼接版固定其位置，不使歪扭偏斜。水平支撐必須經常保持水平，以免因隆起或沉陷致使支撐鬆弛而倒塌。

水平支撐必須另以側支撐支持之，使能保持穩固不致屈曲。支撐設計容許應力得較規定提高至一·五倍。

## 第 127 條之 1

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基礎開挖得視需要利用適當之監測系統，量測開挖前後擋土設施、支撐設施、地層及鄰近構造物等之變化，並應適時研判，採取適當對策，以維護開挖工程及鄰近構造物之安全。**

## 第 128 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

## 第 128 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(防止隆起) 開挖鬆軟粘土地層，應依左列公式核計下部地層滑動性，防止隆起發生：

$$W = (\gamma H + q)x..$$

$$M_r = x \int_0^\pi S(xd\theta)..$$

$$M_d = \frac{1}{2}wx..$$

$$\frac{M_r}{M_d} \geq 1.2..$$

( $M_r$ ) 公噸／公尺，抵抗力矩。

( $M_d$ ) 公噸／公尺，傾覆力矩。

(S) 公噸／平方公尺，開挖底下土壤剪力強度。

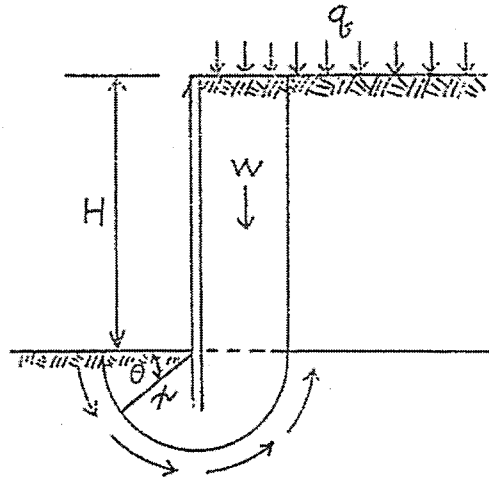
( $\gamma$ ) 公噸／立方公尺，土壤單位體積重量。

(H) 公尺，開挖深度。

(X) 公尺，半徑，即版樁處開挖面以下能使其 ( $M_r/M_d$ ) 等於或大於一·二之深度，(開挖面至版樁底)。

(q) 公噸／平方公尺，地面均佈載置。

版樁底應延伸至挖面下相當 (X) 之深度。



**第 129 條**

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**(刪除)**

第 129 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(地下牆壓力) 地下牆之土壓力及水壓力，應依左列公式計

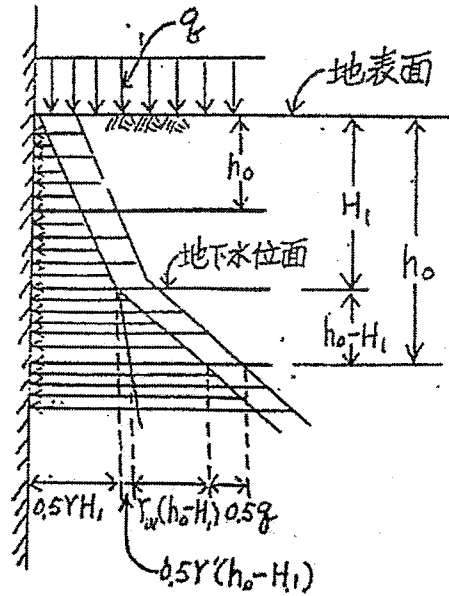
算：

一、地下水位面以上部份，

$$P_n = 0.5\gamma h_0$$

二、地下水位面以下部份，

$$P_n = 0.5[\gamma H_1 + \gamma'(h_0 - H_1)] + \gamma_w(h_0 - H_1)$$



三、如地面上有均佈載重 (q) 之加載，增加之土壓力，

$$\Delta P_{nd} = 0.5q$$

四、如地面上有集中載重 (P) 之加載，增加之土壓力，

$$\Delta P_{nc} = \frac{3px^2z}{\pi(R^2 + Z^2)^{5/2}}$$

( $P_n$ ) 公噸/平方公尺，地下牆背土壓力及水壓力。

( $\gamma$ ) 公噸/立方公尺，土壤單位體積重量。

( $h_0$ ) 公尺，牆頂地面至欲求土壓力處之垂直深度。

( $H_1$ ) 公尺，地面至地下水位面之深度。

( $\gamma'$ ) 公噸/立方公尺，土壤在水中之重量。

( $\gamma_{we}$ ) 公噸/立方公尺，地下水單位體積重量。

( $\Delta P_{nd}$ ) 公噸/平方公尺，相當地面加載均佈載重之土壓力。

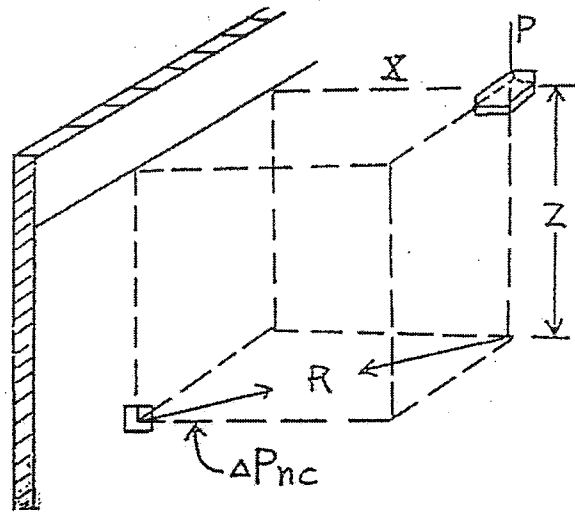
( $\Delta P_{nc}$ ) 公噸/平方公尺，相當地面加載集中載重之土壓力。

(q) 公噸/平方公尺，地面上均佈載重。

(R) 公尺，地面載重點至土壓力點之水平距離。

(Z) 公尺，地面載重點至土壓力點之垂直距離。

(X) 公尺，地面載重點至地下牆面之最短距離。



如作用於地下牆土壤其內磨擦角較小時，依本條一款算出之土壓力小於本編第八十八條所算出之土壓力，應依本編第八十八條所算出者，但水壓力仍依本條二款計算之。

### 第 130 條

【實施期間】090.09.25~迄今

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**建築物之地下構造與周圍地層所接觸之地下牆，應能安全承受上部建築物所傳遞之載重及周圍地層之側壓力；其結構設計應符合本編相關規定。**

### 第 130 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(地下牆設計) 地下牆應依前條計算之土壓力及水壓力，按其支持情形，求算彎矩及剪力。

## 第七節 地層改良

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

### 第 130 條之 1

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**基地地層有改良之必要者，應依本規則有關規定辦理。**

**地層改良為對原地層進行補強或改善，改良後之基礎設計，應依本規則有關規定辦理。**

**地層改良之設計，應考量基地地層之條件及改良土體之力學機制，並參考類似案例進行設計，必要時應先進行模擬施工，以驗證其可靠性。**

### 第 130 條之 1

【實施期間】064.08.05~090.09.24  
【發布文號】064.08.05 內政部台內營字第 642788 號令

(適用範圍) 凡以磚造、石造、混凝土造之建築物，其建築高度不得超過九公尺，簷高不得超過七公尺。

以鋼筋混凝土樑柱及樓版加強之磚造建築物，其簷高得提高至十公尺，但不得超過三層。

### 第 130 條之 2

【實施期間】090.09.25~迄今  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

**施作地層改良時，不得對鄰近構造物或環境造成不良影響，必要時應採行適當之保護措施。**

**臨時性之地層改良施工，不得影響原有構造物之長期使用功能。**

## 第三章 磚構造

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第一節 通則

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 131 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**磚構造建築物，指以紅磚、砂灰磚、混凝土空心磚為主要結構材料構築之建築物；其設計及施工，依本章規定。但經檢附申請書、結構計算及實驗或調查研究報告，向中央主管建築機關申請認可者，其設計得不適用本章一部或全部之規定。**

**中央主管建築機關為辦理前項認可，得邀集相關專家學者組成認可小組審查。**

**建築物磚構造設計及施工規範（以下簡稱規範）由中央主管建築機關另定之。**

【修正說明】一、本章之適用範圍。  
二、規範對於磚構造建築物之設計相關規定係採用簡化之條列式，亦即不提供個別構材強度計算公式，而就構件幾何尺寸限制與牆體配置方式等加以規定。此設計方式可免去繁複之結構計算過程，但為求安全。多數變因在簡化過程中以偏保守側之觀點考慮，故設計之結構並非可達到經濟性之要求。故另經結構計算、實驗或調查研究，並由中央主管建築機關認可確認符合本規則規定強度者，則可不適用本章一部或全部之規定。  
三、建築物磚構造設計及施工規範由中央主管建築機關定之。  
四、現行條文之高度規定，移列第一百三十一條之一。

### 第 131 條

【實施期間】090.09.25~096.12.31  
【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

以磚造、石造、混凝土造之建築物，其建築高度不得超過九公尺，簷高不得超過七公尺。

以鋼筋混凝土樑柱及樓版加強之磚造建築物，其簷高得提高至十公尺。但簷高不得超過三層之高度。

### 第 131 條

【實施期間】063.02.15~090.09.24  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

（承重牆）凡載重之牆壁及承受橫力之剪力牆與帷幕牆，均應符合承重牆之規定。

### 第 131 條之 1

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

#### 磚構造建築物之高度及樓層數限制，應符合規範規定。

【修正說明】一、現行條文第一百三十一條有關磚構造建築物之高度及樓層數規定，修正為依規範第一章規定。

二、現行條文第一百三十一條之一修正整合於第一百三十一條之二。

### 第 131 條之 1

【實施期間】090.09.25~096.12.31

【發布文號】090.09.25 內政部台內營字第 9085494 號令

凡載重之牆壁及承受橫力之剪力牆與帷幕牆，均應符合承重牆之規定。

### 第 131 條之 2

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

磚構造建築物各層樓板及屋頂應為剛性樓板，並經由各層牆頂過梁有效傳遞其所聯絡各牆體之兩向水平地震力。各樓層之結構牆頂，應設置有效連續之鋼筋混凝土過梁，與其上之剛性樓板連結成一體。

過梁應具足夠之強度及剛度，以抵抗面內與面外力。

兩向結構牆之壁量與所圍成之各分割面積，應符合規範規定。

### 第 131 條之 2

【實施期間】097.01.01~112.12.31

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

磚構造建築物各層樓版及屋頂應為剛性樓版，並經由各層牆頂過梁有效傳遞其所聯絡各牆體之兩向水平地震力。各樓層之結構牆頂，應設置有效連續之鋼筋混凝土過梁，與其上之剛性樓版連結成一體。

過梁應具足夠之強度及剛度，以抵抗面內與面外力。

兩向結構牆之壁量與所圍成之各分割面積，應符合規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、磚構造之剛性樓版、混凝土過梁、結構牆及壁量等之相關規定。

## 第 132 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**建築物之地盤應穩固，基礎應作必要之設計以支承其上結構牆所傳遞之各種載重。**

【修正說明】一、基礎設計之通則。

二、現行條文有關非結構牆之規定，整併於第一百三十一條之二。

## 第 132 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(非承重牆) 凡承受自身重量及自身地震力之分間牆，均應符合非承重牆之規定。

## 第二節 材料要求

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

【修正說明】修正本節名稱，以擴大適用範圍。

### 第二節 構材要求

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 133 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**磚構造所用材料，包括紅磚、砂灰磚、混凝土空心磚、填縫用砂漿材料、混凝土空心磚空心部分填充材料、混凝土及鋼筋等，應符合規範規定。**

【修正說明】修正磚構造所用材料應依規範規定，相關細節則定於規範第二章。

## 第 133 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(磚) 建築物牆壁所用磚，須符合中國國家標準，CNS 382. R2 承重牆至必須用一等品，最小抗壓力每平方公分一百五十公斤，吸水率不得超過百分之十五，非承重牆得用二等品，吸水率不得超過百分之十九。

## 第 134 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百三十三條，設計細節則定於規範第二章。

## 第 134 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砂灰磚) 建築物牆壁所用砂灰磚，須符合中國國家標準 CNS 2220. A61 承重牆必須用一級磚，最小抗壓力每平方公分一百五十公斤，非承重牆得用二級磚。

## 第 135 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百三十三條，設計細節則定於規範第二章。

## 第 135 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(混凝土空心磚) 建築物牆壁所用混凝土空心磚，須以機動設備拌合、澆模、震動堅實製成，並依中國國家標準 CNS 1178. A45 檢驗之；承重牆用之耐壓強度每平方公分不得小於五十公斤；非承重牆用之耐壓強度每平方公分不得小於二十五公斤；吸水量每立方公尺均不得大於二百五十公斤。

## 第 136 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百三十三條，設計細節則定於規範第二章。

## 第 136 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砂漿配比) 砌造磚石牆壁，需用容積比不低於 (1) 比 (3) 之水泥砂漿接縫疊砌。或用容積比 (1) 比 (1/4) 比 (3) 之水泥石灰砂漿砌造。

### 第 137 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百三十三條，設計細節則定於規範第二章。

### 第 137 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砂漿材料) 水泥砂漿用水泥須符合中國國家標準 CNS 61. R1 之規定，並適合規定工作之需要。

水泥砂漿用砂須符合中國國家標準 CNS 3001. A95 之規定，並需堅實清潔不含雜物。

水泥砂漿用水必須清潔，不得含有油、酸、鹼、鹽及有機物等有害物。

### 第 138 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百三十三條，設計細節則定於規範第二章。

### 第 138 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砂漿拌合) 水泥砂漿必須以量斗依容積比例配合，並應依攪拌器使之勻稱。其設計耐壓強度不得低於每平方公分五十公斤。水泥砂漿拌合後應及應用，氣溫在攝氏二十七度以上時，拌合後二個半小時以上不得使用，氣溫攝氏二十七度與五度之間，得延長至拌合後三個半小時不得使用。

### 第 139 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於本章第七節，施工細節則定於規範第七章。

### 第 139 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砌壘技藝) 牆壁砌壘必須達到橫平豎直，磚工技藝必須達到優良水準，承重牆必須由考驗合格之磚工砌造。

## 第 140 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於本章第七節，施工細節則定於規範第七章。

## 第 140 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(砌疊接縫) 砌疊之接縫，在垂直方向必須將接縫每層錯開，並隔層整齊一致保持美觀。砌造時應將順磚丁磚適當排列，宜用一層順磚一層丁磚辦法。或在一層中將順磚與丁磚逐次排列辦法，均須整齊美觀，接縫間錯使可。

## 第三節 牆壁設計原則

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 141 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**建築物整體形狀以箱型為原則，各層結構牆均衡配置，且上下層貫通，使靜載重、活載重所產生之應力均勻分布於結構全體。**

**各層結構牆應於建築平面上均勻配置，並於長向及短向之配置均有適當之壁量以抵抗兩向之地震力。**

【修正說明】為加強磚構造建築物結構系統之耐震性，使其應力平均分配，減少局部集中破壞之威脅，爰規定其建築物整體形狀、牆體、平面及立面之配置原則。

## 第 141 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆壁強度) 牆壁應依本節規定設計。不同類或不同級之牆壁混合應用時，應依其中最弱者規定容許設計標準。

## 第 142 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**牆身最小厚度、牆身最大長度及高度，應符合規範規定。**

【修正說明】牆身最小厚度、牆身最大長度及高度修正為由規範規定，相關細節則定於規範第三章。

第 142 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆身規定)

一、牆身最小厚度及牆身最大長度及高度應依左列規定：

| 牆壁分類   |     | 牆身最大長度或高度 | 牆身最小厚度公分 |
|--------|-----|-----------|----------|
| 磚及砂灰磚  | 承重牆 | 二十倍牆厚     | 二三       |
|        | 帷幕牆 | 二十倍牆厚     | 二三       |
|        | 分間牆 | 三十倍牆厚     | 十一       |
| 混凝土空心磚 | 承重牆 | 十八倍牆厚     | 十九       |
|        | 帷幕牆 | 十八倍牆厚     | 十九       |
|        | 分間牆 | 三十倍牆厚     | 九        |
|        | 石   | 十倍牆厚      | 四十       |

二、牆身支持長度應依左列規定計算：

(一) 牆身兩端支持於垂直相交牆時，牆身長度的為相交牆之中心距離。但相交牆之厚度不得小於牆身厚度及一款表列之最小厚度。

(二) 牆身兩端支持於撐牆時，牆身長度為撐牆之中心距離，但撐牆厚度不得小於牆身厚度及一款表列之最小厚度，且撐牆各部分垂直於牆身之距離不得小於各該部份至牆頂距離之四分之一。

(三) 牆身兩端支持於鋼筋混凝土補強柱時，牆身長度為柱之中心距離，但柱之短邊寬不得小於牆身厚度及一款列表之最小厚度，柱主鋼筋不得少於四根，斷面積不得少於柱段面積百分之一，直徑不得小於十六公厘；並以符合本編第六章規定之箍筋紮緊。

三、牆身支持高度為自樓地版面至過梁底或樓版之高度。

四、牆頂如有鋼筋混凝土過梁，牆身高度不超過第一款牆厚倍數規定，無樓版時，牆身長度延長至過梁橫向強度能以承受橫力之最大長度，如未計算，不得超過六公尺，有樓版時牆身長度不受限制。

第 143 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

(刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文整併於第一百五十六條之一，設計細節則定於規範第四章。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 143 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(牆頂過梁) 除平房且牆身高度不超過三公尺者外，磚造或石造牆頂上應用鋼筋混凝土過梁，梁寬至少與牆厚相同，梁深不得小於梁寬，梁內主鋼筋不得少於斷面積百分之一，且應平均分配於梁之上下左右，梁內主鋼筋之直徑不得小於十六公厘。

### 第 144 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百四十一條，設計細節則定於規範第一章。

### 第 144 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(建築物長寬比) 磚造建築物，除有鋼筋混凝土樓版能以傳遞橫力至其較遠兩側者外，其建築物之長度與寬之比不得大於二，超過時應增設支持物。

### 第 145 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百四十二條，設計細節則定於規範第三章。

### 第 145 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(牆頂支壓長度) 牆壁頂承受集中載重，如直接支壓於牆壁頂面，其支承長度為集中載重實際支壓寬度加四倍牆壁厚度之和。

### 第 146 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文整併於第一百四十一條，設計細節則定於規範第三章。

### 第 146 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(花格磚牆)以花格磚或玻璃磚疊砌之牆，不得承受載重，最大面積不得超過十平方公尺，最高不得超過三公尺，嵌入牆壁中使用，視同開口面積，四周之任一邊不能嵌入牆壁中使用，均應以鋼筋混凝土梁或柱予以補強。

### 第 147 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**屋頂欄杆牆、陽臺欄杆牆、壓簷牆及屋頂二側之山牆，均不得單獨以磚砌造，並應以鋼筋混凝土梁柱補強設計。**

【修正說明】屋頂欄杆牆、陽臺欄杆牆、壓簷牆及屋頂二側之山牆，均須以鋼筋混凝土梁柱補強設計，相關細節則定於規範第三章。

### 第 147 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(山牆及欄杆牆之構造)屋頂欄杆牆、陽台欄杆牆、壓簷牆及屋頂二側之山牆，均不得單獨以磚、石砌造，但以鋼筋混凝土梁柱補強者，不在此限。

### 第 148 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**(刪除)**

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文整併於第一百五十五條。

### 第 148 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(牆中留孔)牆壁中必須留孔時，須用平磚拱或弧磚拱，開口大於一·五公尺時，應設計鋼筋混凝土楣梁。

### 第 149 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**牆中埋管不得影響結構安全及防火要求。**

【修正說明】牆中埋管不得影響結構安全與防火要求，相關細節則定於規範第三章。

### 第 149 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

## 建築技術規則(建築構造編)

(牆中埋管) 關係結構穩固或防火厚度之牆壁，如必須埋入水管或導管，應設置於不影響強度與防火能力之處所。空心磚孔中穿管，不視為埋管，亦不受前項之限制。

### 第 150 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

#### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文整併於第一百五十六條之三，設計細節則定於規範第四章。

### 第 150 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(圍牆規定) 磚造圍牆應依左列規定：

- 一、牆身任一處之厚度，不得小於該部份至牆頂之垂直距離之十分之一，且不得小於十九公分，但牆高在一·二公尺以下者，不在此限。
- 二、牆身高度不得超過三公尺。

如採用撐牆或補強柱時，應依本編第一百四十二條中有關規定。石造之圍牆，其厚度應依磚圍牆規定再加二十公分。

## 第四節 磚造建築物

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

### 第 151 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**磚造建築物各層平面結構牆中心線區劃之各部分分割面積，應符合規範規定。**

**建築物之外圍及角隅部分，平面上結構牆應配置成 T 形或 L 形。**

【修正說明】磚造建築物結構牆相關規定，規範第四章並有詳細規定。

### 第 151 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(承重牆之設計) 磚造建築物承重牆得全部以磚砌造，但牆壁之配置及牆壁之厚度、長度及高度，應符合本章第三節之規定。牆壁及其大放腳應建於混凝土基礎上，基礎之寬度應配合積土之承力及各種載重，使不致沉現或裂損。

## 第 152 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### 磚造建築物結構牆之牆身長度的厚度，應符合規範規定。

【修正說明】磚造建築物之結構牆牆身長度的厚度由規範規定，相關細節定於規範第四章。

## 第 152 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(平房建築) 平房建築物，簷高不超過四公尺，承重牆之牆身長度的不超過四·六公尺時，承重牆厚度不得小於二十三公分(一磚)。如牆頂有鋼筋混凝土過梁者，則牆身最大長度得依本編第一百四十二條之規定。

厚十一公分(半磚)之分牆，不得作為相交牆。

如簷高超過四公尺而不超過七公尺時，承重牆厚度不得小於三十五公分(一半磚)。牆身長度的不得超過七公尺，牆頂應依本編第一百四十三條加設鋼筋混凝土過梁。相交牆、撐牆、補強柱應符合本編第一四二條之規定。

如於牆中加設鋼筋混凝土腰梁，牆頂設置鋼筋混凝土過梁，其兩端設置補強柱時，牆厚度得依其梁間之無支撐高或柱間之無支撐長，案本編第一百四十二條之規定計算，但不得小於其最小厚度，鋼筋混凝土過梁、鋼筋混凝土腰梁及鋼筋混凝土補強柱，均應按其所受橫力，依本編第六章之規定設計之。

## 第 153 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文整併於第 152 條，設計細節則定於規範第四章。

## 第 153 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(兩層樓房建築) 兩層樓房建築，上層承重牆厚度不得小於二十三公分(一磚)，並應符合本編第一百五十二條之規定。下層承重牆厚度不得小於三十五公分(一磚半)，其牆身長度的不得超過七公尺，但上下層之相交牆、撐牆或補強柱，均必須在同一地位，並樓上下貫通，上層牆頂如用鋼筋混凝土過梁，其牆身長度的得依本編第一百四十二條規定，延伸至最大長度，使與樓下牆身長度的配合。

## 第 154 條

## 建築技術規則(建築構造編)

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、現行條文整併於第 152 條，設計細節則定於規範第四章。

## 第 154 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(分間牆) 分間牆之厚度應符合本編第一百四十二條之規定，但高於四公尺之分間牆厚度不得小於二十三公分(一磚)，如牆頂無支持物，最大牆身長不得超過牆比厚度之三十倍，如牆頂有支持物，而牆壁高度不超過厚度之三十倍，牆身長不加限制。牆身支持物如為樓版，可認為已獲得支持，如為鋼筋混凝土過梁，過梁應予設計，使其橫向強度能以承受橫力。

## 第 155 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### 結構牆開口之設置及周圍補強措施，應符合規範規定。

【修正說明】結構牆開口之設置及周圍補強措施依規範規定，相關細節定於規範第四章。

## 第 155 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(開口規定) 牆身開口長度之總和，不得超過其牆身長三分之二。開口邊緣與相交牆等支撐物間之距離，不得小於牆身高度四分之一；超過以上規定時，應改用構架設計之。門或窗開口處頂部須用磚拱或楣梁，並與牆壁同厚，且其強度至少須能承受由開口兩側向上內收四十五度角以內之重量。牆壁設有豎槽或橫槽時，牆壁厚度扣除槽深後，應符合本編第一百四十二條之規定。

## 第 156 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、空心雙層牆於工程實務上已少見，且其結構安全性有疑慮，應避免採用，爰刪除之。

## 第 156 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(空心雙層牆) 空心雙層牆之空隔距離，不得小於三公分或大於十公分，雙層中之一層應符合本節中有關規定，另一層之厚度不得小於十一公分(半磚)。

兩層之間須以磚塊或防鏽之箍筋聯繫之，所用拉繫箍筋直徑不得小於五公厘，每 1.4 平方公尺之牆面至少應用一個，拉繫箍筋向間距不得超過六十公分，橫向間距不得超過九十公分。

### 第 156 條之 1

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**各樓層牆頂過梁之寬度、深度及梁內主鋼筋與箍筋之尺寸、數量、配置等，應符合規範規定。兩向過梁應剛接成整體。**

【修正說明】一、本條新增。

二、牆頂過梁應依規範設計，相關細節則定於規範第四章。

### 第 156 條之 2

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**牆體基礎結構之設計，應符合下列規定：**

- 一、磚造建築物最下層之牆體底部，應設置可安全支持各牆體並使之互相連結之鋼筋混凝土造連續牆基礎，並於兩向剛接成整體。但建築物為平房且地盤堅實者，得使用結構純混凝土造之連續牆基礎。
- 二、連續牆基礎之頂部寬度不得小於其臨接之牆身厚度，底面寬度應儘量放寬，使地盤反力小於土壤容許承载力。

【修正說明】一、本條新增。

二、牆體基礎結構應依規範設計，相關細節則定於規範第四章。

### 第 156 條之 3

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**磚造圍牆，為能安全抵抗地震力及風力，應以鋼筋或鐵件補強，下列事項並應符合規範規定：**

- 一、圍牆高度與其對應之最小厚度。
- 二、圍牆沿長度方向應設置鋼筋混凝土補強柱或突出壁面之扶壁。

**磚造圍牆之基礎應為鋼筋混凝土造連續牆基礎，基礎底面距地表面之最小距離，應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、磚造圍牆之相關規定，並整併現行條文第一百五〇條之內容，其設計細節定於規範第四章。

## 第五節 混凝土空心磚造

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、混凝土空心磚造建築物，因混凝土空心磚內未以鋼筋補強，致其安全性有疑慮，且美、日等國家已不再採用此種結構，故應避免繼續使用，爰刪除之。

## 第 157 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、配合本節予以刪除。

## 第 157 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(模距設計) 混凝土空心磚牆，應按空心磚模距二十公分設計之，其牆身長度的及高度均應為模距之倍數。門窗尺寸亦應為模距之倍數，門窗間之牆壁以及門或窗距離牆端之長度，均應為模距之倍數。

門窗上應用之楣梁，以及楣梁嵌入牆壁長度，均應按模具倍數設計之。

## 第 158 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、配合本節予以刪除。

## 第 158 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(牆身尺寸) 一般建築之混凝土空心磚牆，無論承重牆或帷幕牆，均須用厚十九公分之磚砌造，牆身長度，不得超過三·四公尺，如牆頂用鋼筋混凝土過梁，而牆高不超過三·四公尺，牆身得予延伸至過梁橫向強度能以承受橫力之長度，但不得超過五公尺；若有鋼筋混凝土樓版，則牆身長度不加限制。

分間牆上下如均有支持物時，牆身高度不超過二·七公尺，可用厚九公分之混凝土空心磚砌造。

## 第 159 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、配合本節予以刪除。

## 第 159 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(構造要求) 混凝土空心磚應俟乾縮後使用，存放與砌造時均應保持乾燥狀態，不使受潮，更不得澆濕。

砌造時磚外緣四周必須滿漿，使能循垂直方向隔磚對縫，砌造後，應以工具將接縫壓成弧形。以免濕氣浸入。

混凝土空心磚牆頂，須用鋼筋混凝土過梁，或砌過梁磚排紮鋼筋澆置混凝土如同過梁。

混凝土空心磚孔中，須用 向鋼筋，並於孔中以水泥砂漿灌滿， 向鋼筋間隔不得大於鋼筋直徑二百倍。門窗及開口兩側，均須加用 向鋼筋，並將孔中灌滿。所有牆相交處，牆端均須加用 向鋼筋。並以箍筋將其紮緊。

所有 向鋼筋須能貫通上下山基腳底至過梁頂，並將孔中以水泥砂漿灌滿。鋼筋如須拼接應依本編第六章有關規定。

門窗及開口上下磚之接縫中，須用橫向鋼線網，其兩端應與 向鋼筋接連。

## 第 160 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。

二、配合本節予以刪除。

## 第 160 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(控制縫) 承重牆與非承重牆接頭處，牆與柱或撐牆接頭處，牆中開口處，以及牆身長每六百公尺處，均應加設控制縫，垂直由上至下全長，縫寬一公分，須填以黏性大，而有彈性之填塞物。

## 第 161 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、配合本節予以刪除。

## 第 161 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 57369 號令

(承壓層) 鋼筋混凝土屋面或樓版如無過梁時，不得逕行置於混凝土空心磚上，其緊接屋面或樓板下之第一層，必須用實心磚作為承壓層，或以 (1 : 2½ : 2½) 之混凝土，將空心完全填滿，使承為實心承壓層。

## 第 162 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、配合本節予以刪除。

## 第 162 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(錨栓) 如於混凝土空心磚牆頂，以墊版之承梁或屋架時，墊板須以錨栓固連於牆頂，錨栓長度不得小於兩層空心磚之厚度，錨栓安位後以混凝土填滿灌實。

## 第 163 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、配合本節予以刪除。

## 第 163 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(牆之連接) 兩牆相交實除牆角以磚交錯疊砌外，丁字牆與其垂直之牆應以厚六公厘，寬三公厘，長七十公分之 Z 形金屬版條聯繫，其間隔不得超過二公尺。

## 第 164 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

### (刪除)

【修正說明】一、本條刪除。  
二、配合本節予以刪除。

## 第 164 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(空心雙層牆)雙層混凝土空心磚牆空隔距離，不得小於五公分，或大於七·五公分，其中一層須符合本編第一百四十四條規定，兩層連繫須符合本編第一百五十八條規定。

## 第六節 加強磚造建築物

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

【修正說明】配合第四節名稱，酌予修正。

### 第六節 加強磚造

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

## 第 165 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**加強磚造建築物，指磚結構牆上下均有鋼筋混凝土過梁或基礎，左右均有鋼筋混凝土加強柱。過梁及加強柱應於磚牆砌造完成後再澆置混凝土。**

**前項建築物並應符合第四節規定。**

【修正說明】修正加強磚造建築物之定義，並敘明加強磚造建築物並應符合磚造建築物之規定。

## 第 165 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(加牆磚造)加強磚造之磚牆，係指磚牆上下均有鋼筋混凝土加強梁或基腳。左右均有鋼筋混凝土加強柱，與牆均固連成一體之牆壁。各層並須上下貫通一致，不得參差。

加強磚造之磚牆。其加強梁與加強柱。應在牆壁砌造完全之後。再行澆置混凝土，使加強梁及柱能與磚牆連成一體。

### 第 166 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**二側開口僅上下邊圍束之磚結構牆，其總剖面積不得大於該樓層該方向磚結構牆總剖面積之二分之一。**

【修正說明】修正加強磚造建築物二側有開口時之設計原則。

### 第 166 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(開口規定) 牆壁中之門窗及開口，其總長度不得大於牆身長  
度三分之二。如大於牆身長度三分之二時，應改按鋼筋混凝土構架  
設計之。

### 第 167 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**(刪除)**

【修正說明】一、本條刪除。  
二、第一百六十五條規定加強磚造建築物應符合磚造建築物之規定，故現行  
條文內容應參照第四節第一百五十二條之規定。

### 第 167 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(最小牆厚) 加牆磚造牆壁之最小厚度(公分)。應依左列規  
定：

| 房屋層數 | 第三層 | 第二層 | 第一層 |
|------|-----|-----|-----|
| 平房   |     |     | 二三  |
| 二層樓房 |     | 二三  | 二三  |
| 三層樓房 | 二三  | 二三  | 三五  |

### 第 168 條

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**(刪除)**

【修正說明】一、本條刪除。  
二、現行條文之加強梁已修正為過梁，另第一百六十五條規定加強磚造建築  
物應符合磚造建築物之規定，本條內容移列第一百六十五條之一之規  
定。

### 第 168 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(加牆梁) 牆比頂上鋼筋混凝土加強梁之寬與高。不得小於牆壁厚度。深度且不得小於牆身長之二十分之一。加強梁下開口大於跨度常二分之一時，應依開口及其上下所承載重，核計其應力。

加強梁之主鋼筋，不得小於直徑十六公厘四支，並不得小於梁全斷面積百分之一。平均分配於梁之上下緣應用，若樓下層之加強梁斷面與其上層之斷面相同時，下層之跨梁之主鋼筋，不得小於梁全斷面之千分之十五，梁之箍筋應符合本編第六章最小箍筋之規定。

## 第 169 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**鋼筋混凝土加強柱尺寸、主鋼筋與箍筋尺寸、數量及配置等，應符合規範規定。**

【修正說明】規定鋼筋混凝土加強柱之設計應符合規範規定，設計細節則定於規範第五章。

## 第 169 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(加強柱) 鋼筋混凝土加強柱短邊不得小於牆壁厚度。

加強柱之主鋼筋，不得小於柱全斷面積百分之一，且不得少於直徑十六公厘四支，平均分配於柱支四角，若樓下層與上層應用同一斷面之柱時，其下層之主鋼筋，不得小於柱斷面積千分之十五，柱中所用箍筋，應符合本編第六章柱箍筋之規定。

## 第 169 條之 1

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**磚牆沿加強柱高度方向應配置繫材，連貫磚牆與加強柱，其伸入加強柱與磚牆之深度及繫材間距，應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、為增加加強磚造建築物之耐震性能，增定繫材之設置，相關細節則定於規範第五章。

## 第 170 條

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**(刪除)**

【修正說明】一、本條刪除。

二、第一百六十五條規定加強磚造建築物應符合磚造建築物之規定，本條內容移列第一百六十五條之二規定。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 170 條

【實施期間】063.02.15~096.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(柱牆基腳) 加強磚造之基腳，應依牆腳承載之重量及由於橫力所加之載重，依牆基腳設計之。

加強柱間均須用鋼筋混凝土基腳連成一體成倒 T 狀。

## 第七節 加強混凝土空心磚造建築物

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

【修正說明】一、本條新增。

二、增訂混凝土空心磚內以鋼筋補強之加強混凝土空心磚造建築物相關規定。

### 第 170 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**加強混凝土空心磚造建築物，指以混凝土空心磚疊砌，並以鋼筋補強之結構牆、鋼筋混凝土造過梁、樓板及基礎所構成之建築物，結構牆應在插入鋼筋與鄰磚之空心部填充混凝土或砂漿。**

### 第 170 條之 1

【實施期間】097.01.01~112.12.31

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

加強混凝土空心磚造建築物，指以混凝土空心磚疊砌，並以鋼筋補強之結構牆、鋼筋混凝土造過梁、樓版及基礎所構成之建築物，結構牆應在插入鋼筋與鄰磚之空心部填充混凝土或砂漿。

【修正說明】一、本條新增。

二、訂定加強混凝土空心磚造建築物之定義。

### 第 170 條之 2

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**各層平面結構牆中心線區劃之各部分分割面積，應符合規範規定。其配置應使建築物分割面積成矩形為原則。**

**建築物之外圍與角隅部分，平面上結構牆應配置成 T 型或 L 型。**

【修正說明】一、本條新增。

二、加強混凝土空心磚造建築物牆壁配置相關規定，其設計細節規定於規範第六章。

### 第 170 條之 3

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**加強混凝土空心磚造建築物結構牆之牆身長度的厚度，應符合規範規定。**

**建築物各樓層之牆厚，不得小於其上方之牆厚。**

【修正說明】一、本條新增。

二、加強混凝土空心磚造建築物之結構牆牆身長度的厚度應依規範，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 4

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**壁量及其強度規定如下：**

**一、各樓層短向及長向壁量應各自計算，其值不得低於規範規定。**

**二、每片結構牆垂直向之壓力不得超過規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、規定加強混凝土空心磚造之壁量及強度應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 5

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**結構牆配筋，應符合下列規定：**

**一、配置於結構牆內之縱筋與橫筋（剪力補強筋），其標稱直徑及間距依規範規定。**

**二、於結構牆之端部、L 形或 T 形牆角隅部、開口部之上緣及下緣處配置之撓曲補強筋，其鋼筋總斷面積應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、規定加強混凝土空心磚造之結構牆配筋應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 6

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**結構牆之開口，應符合下列規定：**

**一、開口部離牆體邊緣之最小距離及開口部間最小淨間距，依規範規定。**

**二、開口部上緣應設置鋼筋混凝土楣梁，其設置要求依規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、規定加強混凝土空心磚造之結構牆開口應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 7

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**結構牆內鋼筋之錨定及搭接，應符合下列規定：**

- 一、結構牆之縱向筋應錨定於上下鄰接之過梁、基礎或樓板。
- 二、結構牆之橫向筋原則上應錨定於交會在端部之另一向結構牆內。
- 三、開口部上下緣之撓曲補強筋應錨定於其左右之結構牆。
- 四、鋼筋錨定及搭接之細節，依規範規定。

### 第 170 條之 7

【實施期間】097.01.01~112.12.31

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

結構牆內鋼筋之錨定及搭接，應符合下列規定：

- 一、結構牆之縱向筋應錨定於上下鄰接之過梁、基礎或樓板。
- 二、結構牆之橫向筋原則上應錨定於交會在端部之另一向結構牆內。
- 三、開口部上下緣之撓曲補強筋應錨定於其左右之結構牆。
- 四、鋼筋錨定及搭接之細節，依規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、規定加強混凝土空心磚造內鋼筋之錨定與搭接應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 8

【實施期間】097.01.01~迄今

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**結構牆內鋼筋保護層厚度依規範規定，外牆面並應採取適當之防水處理。**

【修正說明】一、本條新增。

二、結構牆內鋼筋保護層厚度應依規範設計，相關細節則定於規範第六章，另外牆面並應採取適當的防水處理。

### 第 170 條之 9

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**過梁之寬度及深度依規範規定。**

**未與鋼筋混凝土屋頂板連接之過梁，其有效寬度應符合規範規定。**

### 第 170 條之 9

【實施期間】097.01.01~112.12.31

【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

過梁之寬度及深度依規範規定。

未與鋼筋混凝土屋頂版連接之過梁，其有效寬度應符合規範規定。

【修正說明】一、本條新增。  
二、過梁寬度與深度應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 10

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**建築物最下層之牆體底部，應設置可安全支持各牆體，並使之互相連結之鋼筋混凝土造連續牆基礎，其最小寬度及深度應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、建築物最下層之牆體底部，應設置連續牆基礎，並依規範設計之，相關細節則定於規範第六章。

### 第 170 條之 11

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 09608070973 號令

**混凝土空心磚圍牆結構之下列事項，應符合規範規定：**

- 一、圍牆高度及厚度。
- 二、連續牆基礎之寬度及埋入深度。
- 三、圍牆內縱橫兩向補強筋之配置及壓頂磚之細部。
- 四、圍牆內應設置場鑲鋼筋混凝土造扶壁、扶柱之條件及尺寸。
- 五、圍牆內縱筋及橫筋之配置、扶壁、扶柱內鋼筋之配置及鋼筋之錨定與搭接長度。

【修正說明】一、本條新增。  
二、混凝土空心磚圍牆結構應依規範設計，相關細節則定於規範第六章。

## 第八節 砌磚工程施工要求

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

【修正說明】一、本條新增。  
二、砌磚工程施工要求甚為重要，爰增訂之。

### 第 170 條之 12

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**第一百三十三條磚構造所用材料之施工，應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、磚構造使用材料之施工相關要求依規範規定，相關細節並定於規範第七章。

### 第 170 條之 13

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

建築技術規則(建築構造編)

**填縫水泥砂漿、填充水泥砂漿及填充混凝土等之施工，應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、填縫砂漿等之施工依規範規定，相關細節並定於規範第七章。

**第 170 條之 14**

【實施期間】097.01.01~迄今  
【發布文號】096.12.18 台內營字第 0960807097 號令

**紅磚牆體、清水紅磚牆體及混凝土空心磚牆體等之砌築施工，應符合規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、牆體砌築之施工依規範規定，相關細節並定於規範第七章。

## 第四章 木構造

### 第一節 通則

(刪除)

### 第 171 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號

**以木材構造之建築物或以木材為主要構材與其他構材合併構築之建築物，依本章規定。**

**木構造建築物設計及施工技術規範（以下簡稱規範）由中央主管建築機關另定之。**

### 第 171 條

【實施期間】064.08.05~084.11.14

【發布文號】064.08.05 內政部台內營字第 642788 號令

(範圍)本章為應用木材建造一般建築物構造之技術規則作為設計與施工之依據。

木造建築物之簷高不得超過七公尺，並不得超過二層樓。

### 第 171 條

【實施期間】063.02.15~064.08.04

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(範圍)本章為應用木材建造一般建築物構造之技術規則，作為設計與施工之依據。

### 第 171 條之 1

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號

**木構造建築物之簷高不得超過十四公尺，並不得超過四層樓。但供公眾使用而非供居住用途之木構造建築物，結構安全經中央主管建築機關審核認可者，簷高得不受限制。**

### 第 172 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**木構造建築物之各構材，須能承受其所承載之靜載重及活載重，而不超過容許應力定。**

**木構造建築物應加用斜支撐或隅支撐或合於中華民國國家標準之集成材，以加強樓板、屋面板、牆板，使能承受由於風力或地震力所產生之橫力，而不致傾倒、變形。**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 172 條

【實施期間】100.06.21~112.12.31

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

木構造建築物之各構材，須能承受其所承載之靜載重及活載重，而不超過容許應力。

木構造建築物應加用斜支撐或隅支撐或合於中華民國國家標準之集成材，以加強樓版、屋面版、牆版，使能承受由於風力或地震力所產生之橫力，而不致傾倒、變形。

### 第 172 條

【實施期間】084.11.15~100.06.20

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

木構造建築物之各構材，須能承受其所承載之靜載重及活載重，而不超過容許應力。

木構造建築物應加用斜支撐或隅支撐或合於國家標準之集成材，以加強樓版、屋面版、牆版，使能承受由於風力或地震力所產生之橫力，而不致傾倒、變形。

### 第 172 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(設計原則) 木造建築物之各構材，須能承受其所承載之靜載重及活載重，而不超過容許應力。

木造建築物構造，無論橫向或 向均須加用斜支撐或隅支撐，或膠合膜版，以加強樓版、屋面版、牆面版，使能承受由於風力或地震力所產生之橫力，而不致傾側變形。

## 第 173 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**木構材不得用於承載磚石、混凝土或其他類似建材之靜載重及由其所生之橫力。**

### 第 173 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部(令)台內營字第 573693 號

(使用限制) 木構材不能用以承載磚石或混凝土等之靜載重，亦不能用以承受由之所生之橫力。木構造各構材所用木材無論新舊木料，均須選用良材。

第二節 構築要求

(刪除)

**第 174 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**(刪除)**

第 174 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(清除基地) 建造木造建築物處之地基，須先清除花草樹根及表土至少深達三十公分，建基內一切零星木料及模版，均應清除乾淨。

**第 175 條**

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**木構造各構材防腐要求，應符合下列規定：**

- 一、木構造之主要構材柱、梁、牆板及木地樞等距地面一公尺以內之部分，應以有效之防腐措施，防止蟲、蟻類或菌類之侵害。
- 二、木構造建築物之外牆板，在容易腐蝕部分，應鋪以防水紙或其他類似之材料，再以鐵絲網塗敷水泥砂漿或其他相等效能材料處理之。
- 三、木構造建築物之地基，須先清除花草樹根及表土深三十公分以上。

第 175 條

【實施期間】084.11.15~112.12.31  
【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

木構造各構材防腐要求，應符合左列規定：

- 一、木構造之主要構材柱、梁、牆版及木地樞等距地面一公尺以內之部分，應以有效之防腐措施，防止蟲、蟻類或菌類之侵害。
- 二、木構造建築物之外牆板，在容易腐蝕部分，應鋪以防水紙或其他類似之材料，再以鐵絲網塗敷水泥砂漿或其他相等效能材料處理之。
- 三、木構造建築物之地基，須先清除花草樹根及表土深三十公分以上。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 175 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(防腐要求) 木構材除業經防腐處理，或永久浸在水中使用者外，不得與土壤直接接觸使用。

防腐之木材應經壓力注入或熱浸注入護木油、油性防腐劑或不溶性防腐劑，均應置成應用尺寸並鑽孔後，再行防腐處理。

僅在木材表面塗刷護木油或防腐劑者，不得作為防腐木材。防腐處理後之木材不得再鋸斷鑽孔。

### 第 176 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**木構造之勒腳牆、梁端空隙、橫力支撐、錨栓、柱腳鐵件之構築，應依規範規定。**

### 第 176 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(勒腳牆) 木地檻應置於磚造、石造或混凝土造之勒腳牆上，勒腳牆再主要柱腳處不得小於二十三公分見方。並均應高出基店面至少二十公分，木地檻須用防腐木材，或不受蟲蟻侵蝕之木材。

### 第 177 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**(刪除)**

### 第 177 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(梁端空隙) 木梁端如須埋築於牆內時，其兩側、端側及梁頂均應留有約十五公厘之空隙，不能留空隙時，應改用防腐木材。

### 第 178 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**(刪除)**

### 第 178 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(橫力支撐) 木構造用以抵禦橫力作用之邪支撐應依左列規定：

## 第四章 木構造

- 一、用以承受橫力作用之牆壁，須加用適當之木斜撐或直徑十公厘以上剛拉桿，木斜撐之交角，不得小於十五度。
- 二、在任何情況下，斜撐須通直應用，且不得挖損。斜撐之寬度不得小於其所連接柱之較小邊寬度，厚度不得小於其所連接柱之較小邊寬之三分之一。
- 三、隅支撐用於屋架下弦，斜撐至牆頂過梁，斜角應為四十五度左右。
- 四、樓版或屋面版釘牢於擱柵大梁或桁條桁架上者，可認為以有隅支撐效用。

### 第 179 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

### 第 179 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(錨栓) 木地檻應以錨栓埋築於其下磚石造或混凝土造勒腳牆中，錨栓直徑不小於十二公厘，間距不得大於二公尺，每根木地檻至少須用兩只錨栓，其木地檻端不得超過三十公分，埋築於磚牆之錨栓長不得少於四十公分，埋築於混凝土勒腳牆之錨栓長不得少於二十公分。

### 第 180 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

### 第 180 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(柱腳鐵件) 木構造之柱應以鐵件固定於勒腳牆，使能承受由於橫力作用而生之反力及橫反力，鐵件之淨斷面積須能承受由於橫力所產生之昇力，鐵件之寬度不得小於所用螺栓直徑之三倍，連接木柱至少須用兩「枚」螺栓，螺栓間距不得小於螺栓直徑之三倍。

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第三節 設計應力

(刪除)

#### 第 181 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**木構造各木構材之品質及尺寸，應符合左列規定：**

- 一、木構造各木構材之品質，應依總則編第三條及第四條之規定。
- 二、設計構材計算強度之尺寸，應以刨光後之淨尺寸為準。

#### 第 181 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(木材品質) 木構造應用木材之品質，應符合中國國家標準 CNS 444.03，主構材所用木材不得低於一等品。

木材之含水量，除本編另有規定者外，應在百分之十五以下。

#### 第 182 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

#### 第 182 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(木材尺度) 各構材之尺寸應符合中國國家標準。

CNS 446.05，針葉樹製材尺度。

CNS 447.06，闊葉樹製材尺度。

設計構材計算強度，應以刨光後之淨尺寸為準。

#### 第 183 條

【實施期間】100.06.21~迄今

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**木構造各木構材強度應符合下列規定：**

- 一、一般建築物所用木構材之容許應力、斜向木理容許壓應力、應力調整、載重時間影響，應依規範之規定。
- 二、供公眾使用建築物其構造之主構材，應依中華民國國家標準選樣測定強度並規定其容許應力，其容許強度不得大於前款所規定之容許應力。

第 183 條

【實施期間】084.11.15~100.06.20  
 【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

木構造各木構材強度應符合左列規定：

- 一、一般建築物所用木構材之容許應力、斜向木理容許壓應力、應力調整、載重時間影響，應依規範之規定。
- 二、供公眾使用建築物其構造之主構材，應依中國國家標準選樣測定強度並規定其容許應力，其容許強度不得大於前款所規定之容許應力。

第 183 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(測定強度) 公共建築物及兩層樓建築物構造之主構材所用木材，應依左列中國國家標準，選樣測定其強度，規定其容許應力，並不得大於本編第一八四條所規定之容許應力。

- CNS 450.09 木材試驗法總則
- CNS 453.012 木材耐壓試驗法
- CNS 454.013 木材彎力試驗法
- CNS 455.014 木材剪力試驗法
- CNS 456.015 木材拉力試驗法
- CNS 457.016 木材衝擊彎力試驗法

**第 184 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
 【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

**(刪除)**

第 184 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號

(容許應力) 不屬於本編第一八三條建築物構造所用木材，依左列表所列規定容許應力(公斤/平方公分)計算構材之強度。

| 木材種類 |       | 平行木理壓應力 | 彎曲應力、拉應力 | 剪應力 |
|------|-------|---------|----------|-----|
| 針葉樹  | 松柏檜杉等 | 六〇      | 八〇       | 六   |
| 闊葉樹  | 櫟栗樺等  | 七〇      | 一〇〇      | 一〇  |
|      | 柳安    | 六〇      | 八〇       | 六   |

木構材承受靜載重，活載重與其他載重一併合計時，右表之容許應力得依本編第一八七條之規定增加，但因而所計得之斷面積，不得少於以靜載重與活載重依右表容許應力所計得之斷面。

## 建築技術規則(建築構造編)

木構材使用於時乾濕處所時，其容許應力應依右表規定，減少百分之三十計算之。

### 第 185 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

### 第 185 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(斜向木理容許壓應力) 斜向木理容許壓應力，應左列規定：

$$F_n = \frac{F_c + F_{c1}}{F_c \sin^2 \theta + F_{c1} \cos^2 \theta}$$

( $F_n$ )，容許斜向木理壓應力。

( $F_c$ )，容許平行木理壓應力。

( $F_{c1}$ )，容許垂直木理壓應力。

( $\theta$ )，壓力作用方向與木理所成之交角 ( $0^\circ - 90^\circ$ )。

### 第 186 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

### 第 186 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(應力調整) 防腐木材如係以審定之注劑及壓力注入方法實施者，得不增減其容許應力。

以壓力注入防火劑之耐燃木材，其容許應力應減少百分之十，如係膠合木版，應減少百分之十六，但其彈性模數只減百分之十。

### 第 187 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

(刪除)

### 第 187 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(載重時間影響) 木構材及接合物得視應用時間久暫，調整其容許應力作為設計應力。

## 第四章 木構造

如構材已達其最大容許應力，且承受最大設計載重十年以上，其容許應力不得超過本編第一八四條規定之百分之九十。如最大載重不超過左列時間，其容許應力得依左列規定增加之：

- 一、載重時間兩個月（如雪載重），加百分之十五。
- 二、載重時間七日（如屋面加載重），加百分之二十五。
- 三、風力或地震，加三分之一。
- 四、衝擊，加倍。

### 第四節 構材設計

(刪除)

## 第 188 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**木構造各木構材之梁設計、跨度長、彎曲強度、橫剪力、缺口、偏心連接、垂直木理壓應力、橫支撐、單木柱、大小頭柱之斷面、合應力、雙木組合柱、合木柱、主構木柱、木桁條、撓度應依規範及左列規定：**

- 一、依規範規定之設計應力計算而得之各木構材斷面應力值，須小於規範所規定之容許應力值。
- 二、依規範規定結構物各木構材及結合部，須檢討其變形，不得影響建築物之安全及妨礙使用。
- 三、結構物各部分須考慮結構計算時之假設、施工之不當、材料之不良、腐朽、磨損等因素，必要時木構材須加補強。

### 第 188 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(梁設計) 木梁承受載重，須設計其斷面使其外緣彎曲應力，不超過容許彎曲應力，其平行木理剪應力，不超過容許平行木理剪應力。

## 第 189 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 189 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(跨度長)簡支梁之跨度為其支承間之淨距，再加每端支壓面長度之一半。

連續梁跨度為其支點中心間距離。

### 第 190 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 190 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(彎曲強度)矩形木梁承受載重，其外緣彎曲應力( $f_b$ )公斤/平方公分，不得超過容許外緣彎曲應力( $F_b$ )，公斤/平方公分，即

$$f_b = \frac{6M}{bd^2} \leq F_b$$

其中(b)為梁寬，公分；(d)為梁深，公分；(M)為設計彎矩，公斤公分。

圓形木梁之彎曲強度，可假定與其同面積之方形木梁相等，如圓形木梁兩頭大小不同時，應按不同斷面予以計算。

### 第 191 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 191 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(橫剪力)矩形木梁之平行木理剪應力( $f_v$ )公斤/平方公分，不得超過容許平行木理剪應力( $F_v$ )，公斤/平方公分，即

$$f_v = \frac{3V}{2bd} \leq F_v$$

其中(V)為設計剪力，公斤；(b)(d)同本編第一九條。

### 第 192 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 192 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(缺口) 木梁不宜挖缺口，如有缺口，應以扣除缺口後之淨深計算梁之彎曲強度。

缺口處之剪力 (V) 公斤，不得大於左列規定：

$$V = \left( \frac{2bd'F_v}{3} \right) \left( \frac{d'}{d} \right)$$

其中 (d') 為缺口處梁淨深，公分；(F<sub>v</sub>) 同本編第一九一條；(b) (d) 同本編第一九一條。

## 第 193 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 193 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(偏心連接) 以接合圈或偏心連接之構材，其平行木理剪應力 (f<sub>v</sub>) 公斤/平方公分，不得超過左列規定：

一、用接合圈連接  $f_v = \frac{3V}{2bd_c}$

二、用螺栓連接  $f_v = \frac{3V}{2bd_b}$

其中 (d<sub>c</sub>) 為構材扣除不受力邊深後之淨深，公分；(d<sub>b</sub>) 為構材扣除不受力邊深後之淨深；(b) 同本編第一九一條；(V) 同本編第一九一條。

## 第 194 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 194 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(垂直木理壓應力) 梁端支壓處或任何十五公分長以上載重支壓處，其計得之垂直木理壓應力 (f<sub>c1</sub>) 公斤/平方公分，不得大於容許垂直木理壓應力 (F<sub>c1</sub>)，即

$$f_{c1} = \frac{V}{b\ell_b} \leq F_{c1}$$

## 建築技術規則(建築構造編)

其中 (b) 同本編第一九 條；(V) 同本編第一九一 條。如支壓面長度 ( $\ell_b$ ) 公分小於十五公分，而距梁端七·五公分以上，其容許垂直木理應壓力得增加左列倍數：

$$\frac{\ell_b + 1}{\ell_b}$$

圓支承或圓墊圈以直徑為其支壓面長度 ( $\ell_b$ )。

### 第 195 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

### 第 195 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(橫支撐) 矩形木梁及攔柵之梁深與梁寬之比超過 (6) 時，應以橫支撐或對角斜撐使之穩定。支撐之間距不得超過二·五公尺。

### 第 196 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

### 第 196 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(單木柱) 單木柱之計得平行木理壓應力 ( $f_c$ )，不得超過其容許平行木理壓應力 ( $F_c$ )，並須依其長細比計算，使不超過因長細比折減之容許平行木理壓應力 ( $F_c'$ )

$$F_c' = \frac{3.619E}{(\ell/r)^2}$$

如為矩型或方形斷面

$$F_c' = \frac{0.3E}{(\ell/r)^2}$$

其中 (E) 為彈性範數，公斤／平方公分；( $\ell$ ) 為柱之最大無支撐長，公分；(d) 為柱斷面之短邊，公分；(r) 為迴轉半徑，公分。

**第 197 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
 【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**木柱之構造應符合左列規定：**

- 一、平房或樓房之主構木材用上下貫通之整根木柱。但接合處之強度大於或等於整根木柱強度相同者，不在此限。
- 二、主構木柱之長細比應依規範之規定。
- 三、合木柱應依雙木組合柱或集成材木柱之規定設計，不得以單木柱設計。

第 197 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(長細比) 單木柱之長細比 ( $l/d$ ) 不得大於五十。

雙木組合柱之單木長細 ( $l/d$ ) 不得大於八十，且 ( $l_2/d$ ) 不得大於四十。(  $l$  )、(  $d$  ) 如本編第一九六條，(  $l_2$  ) 為雙木組合柱接合物間單木之無支撐長，公分。

**第 198 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
 【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 198 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(大小頭柱之斷面) 計算圓形之大小頭柱斷面之直徑 ( $d$ ) 為其小頭之直徑加頭大與小頭直徑差之三分之一；如為矩形時，其短邊 ( $d$ ) 之計算為其小頭之短邊加大頭與小頭短邊差之三分之一。

**第 199 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
 【發布文號】084.11.15 台(84)內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 199 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(合應力) 向時承受軸向拉力及彎矩之構材應合乎左列規定：

$$\frac{P/A}{F_t} + \frac{M/S}{F_b} \leq 1$$

同時承受軸向壓力及彎矩之構材應合乎左列規定：

$$\frac{P/A}{F_c'} + \frac{M/S}{F_b'} \leq 1$$

## 建築技術規則(建築構造編)

其中 (P) 為軸向力，公斤；(A) 為斷面積，平方公分；  
(M) 為彎矩，公斤公分；(S) 為斷面模數，立方公分；( $F_c'$ )  
為由於細長而折減之容許平行木理壓應力，公斤/平方公分；  
( $F_t$ ) 為容許平行木理拉應力，公斤/平方公分；( $F_b$ ) 為容許外  
緣彎曲應力，公斤/平方公分；( $F_b'$ ) 為由於細長而折減之容許  
外緣彎曲應力。

雙木組合柱，如其彎曲平面平行於單木長邊之方向，右式亦可  
適用。

### 第 200 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 200 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(雙木組合柱) 雙木組合柱之容許載重，依其單木之長細比而  
不同，如以接合圈連接柱端且其間距不超過 ( $\ell/20$ )，其容許平  
行木理壓應力 ( $F_c'$ ) 公斤/平方公分，為本編第一九六條規定之  
二·五倍，即

$$F_c' = \frac{0.75E}{(\ell/d)^2}$$

如其間距在 ( $\ell/10$ ) 與 ( $\ell/20$ ) 之間，則為其三倍，即

$$F_c' = \frac{0.90E}{(\ell/d)^2}$$

其中 ( $\ell$ )、(d) 如本編第一九六條：(E) 為彈性模數，公  
斤/平方公分。

### 第 201 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 201 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(合木柱) 合木柱除依本編第二 條之雙木組合柱及第二三  
二條之膠合木柱外，不得依單木柱設計之。

## 第 202 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台(84)內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 202 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(主構木柱) 主構木柱，無論平房或二層樓房，均須用貫通上下之整根木柱。

## 第 203 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**木屋架之設計應符合左列規定：**

- 一、**跨度五公尺以上之木屋架須為桁架，使其各構材分別承受軸心拉力或壓力。**
- 二、**各構材之縱軸必須相交於節點，承載重量應作用在節點上。**
- 三、**壓力構材斷面須依其個別軸向支撐間之長細比設計。**

## 第 203 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(主屋架) 跨度在五公尺以上之木屋架須為桁架，使其各構材分別承受軸心拉力或壓力，其各構材之縱軸必須相交於節點，承載重量亦應加在節點上。拉力構材斷面須能承受拉力而不超過容許拉應力，壓力構材斷面須依其個別軸向支撐間之長細比設計，單木時須符合本編第一九六條規定，雙木時須符合本編第二 條之規定。

木構材在節點斜面相交時，須符合本編第一八五條之規定。如載重必須加在節點之間構材上，則被加載之構材，除其軸心應力外，並受彎曲應力，須符合本編第一九九條之規定。屋架上弦材節點間承載之桁條載重，應依上弦材之連續跨度，計算其彎矩及彎曲應力，與其軸心力合併設計之。

## 第 204 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**木梁、桁條及其他受撓構材，於跨度之中央下側處有損及強度之缺口時，應扣除二倍缺口深度後之淨斷面計算其彎曲強度。**

### 第 204 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(木桁條) 木桁條裝設於屋架頂斜面上，承受屋面載重，須設計使能承受由於屋面載重分解所得之垂直屋面載重與平行屋面載重而產生之應力，木桁條兩軸向斷面，須能承受各該向之載重而不超過容許應力。

平行屋面方向之桁條斷面不足時，得以拉垂桿將屋頂兩斜面之所有桁條互相拉緊，作為平行屋面之支點，而依減小之跨度長設計之。

## 第 205 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

### 第 205 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(撓度) 木梁之撓度不得大於木梁跨度長之三百六十分之一，並應依所用木材之彈性模數計算撓度。

## 第五節 構材接合

(刪除)

## 第 206 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**木構造各構材之接合應經防銹處理，並符合左列規定：**

- 一、木構材之接合，得以接合圈及螺栓、接合板及螺栓、螺絲釘或釘為之。
- 二、木構材拼接時，應選擇應力較小及疵傷最少之部位，二側並以拼接板固定，並用以傳遞應力。

**三、木柱與剛性較大之鋼骨受撓構材接合時，接合處之木柱應予補強。**

第 206 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接合物) 木構材之接頭及拼接，得以接合圈及螺栓，接合版及螺栓或接合版及螺絲釘或釘，將兩構材接合。

**第 207 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台(84)內營字第 8480599 號

**木構造之接合圈、接合圈之應用、接合圈載重量、連接設計、接頭強度、螺栓、螺栓長徑比、平行連接、垂直連接、螺栓排列、支承應力、螺絲釘、釘、拼接位置，應依規範規定。**

第 207 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接合圈) 接合圈每組應包括左列規定之一：

- 一、裂口接合圈及螺栓，螺栓受單剪作用。
- 二、鋸齒接合圈及螺栓，螺栓受單剪作用。
- 三、剪力版圈，木與木接頭須用兩片，背對背應用；木與金屬版接頭只用一片，螺栓受單剪作用。

接合圈之尺度標準、強度、公差等等，須經公立檢驗機關，依國際通行規則檢驗合格，並經證明符合規定之設計標準，方得應用。

**第 208 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 208 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接合圈之應用) 接合圈得應用於構架之各種接頭，亦可應用於拼接構材。

**第 209 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 209 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接合圈載重量) 接合圈連接之木材，施工前應已風乾，其表面二公分內木材含水量不得超過百分之十五，如在施工後始能風乾至百分之十五以內，其容許載重量，應予八折計算，如施工後仍不能保持風乾至百分之十五以內，其容許載重量應予減少三分之一。

### 第 210 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 210 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(連接設計) 接合圈連接木構材，須計算左列各種應力：

- 一、接合圈內木材受剪面積及接合圈外木材端受剪面積，均用以核計剪應力。
- 二、木材受拉力後，木材斷面減去接合圈所佔投影面積及螺栓所佔投影面積後之淨斷面積，用以計算拉應力。
- 三、接合圈投影面積及螺栓投影面積，即接合圈與螺栓受力後支壓木材之斷面積，用以計算壓應力。

### 第 211 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 211 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接頭強度) 接合圈接頭之強度，因多種因素而變化，如木材種類、外力方向與木理相交之角度、木版之厚度與寬度、含水量、木材之裂縫、邊距及端距，接合圈之間距，圈槽之大小、裂口之位置與木理方向之關係，螺栓孔之大小等等均不易規定一致，施工前應以實用接合圈及所用木材等，先行試驗其強度，核計其安全載重量，證明符合原規定標準後再行應用。

### 第 212 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

第 212 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(螺栓) 接合用之螺栓包括螺帽及墊圈，應符合中國國家標準。

CNS 3120. B550，六角頭螺栓。

CNS 3127. B557，六角頭螺帽。

CNS 3133. B563，方頭螺栓。

螺栓孔直徑應比螺栓直徑大 一·八至一·六公厘。

第 213 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

第 213 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(螺栓長徑比) 螺栓之長徑比 ( $\ell/d$ ) 為其在主構材中之長 ( $\ell$ )，與螺栓直徑 ( $d$ ) 之比。

載重平行木理，長徑比等於或大於六，可使接頭達最大效能；載重垂直木理，長徑比等於八，可得接頭最大效能，大於或小於八均將減小效能。

第 214 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

第 214 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(平行連接) 平行木理時，螺栓之間距至少須為螺栓直徑之四倍，螺栓距木端之端距，壓力時至少四倍螺栓直徑，硬質木拉力時至少五倍直徑，軟質木拉力時至少七倍直徑；螺栓排列間之行距依臨界斷面之淨斷面積決定，至少應等於全部螺栓支壓面積之百分之八十，螺栓距兩邊之邊距，如 ( $\ell/d$ ) 等於五或六，最小應有一·五倍螺栓直徑，( $\ell/d$ ) 大於六，得稍微增加，( $\ell/d$ ) 小於五，得稍減；行距與邊距之比宜為二比一。

## 第 215 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 215 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(垂直連接) 兩木材木理互相垂直連接時，螺栓之間距應為螺栓直徑之四倍，螺栓之行距，如  $(\ell/d)$  等於二，應為螺栓直徑之二·五倍，如  $(\ell/d)$  大於六，應為直徑之五倍，螺栓之邊距不得小於螺栓直徑之四倍。

## 第 216 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 216 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(螺栓排列) 雙行螺栓應用時，不得交錯排列，如依計算為單數時，應更改螺栓直徑，使成雙數。

## 第 217 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台(84)內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 217 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(支承應力) 螺栓支壓於木構材之平行木理及垂直木理之容許支承力，應以使用木材及所配用之螺栓依試驗求得，但容許平行木理支承應力不得超過本編第一八四條容許平行木理壓應力，容許垂直木理支承應力不得超過本編第一八四條容許平行木理壓應力之五分之一。

## 第 218 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 218 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

## 第四章 木構造

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(螺絲釘) 不重要之接頭及拵接，得以螺絲釘替代螺栓應用。  
螺絲釘須符合中國國家標準。CNS 1054. B390。

### 第 219 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 219 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(釘) 輕巧屋架之接頭，得用膠合木版為接合板，在構材接頭之兩面用釘釘牢。

凡受壓材頂接，須以釘固定位置。

釘須符合中國國家標準。CNS 637. G6.

### 第 220 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 220 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(拵接位置) 木構材拵接時，選擇應力較小及疵傷最少部位，兩側應加用拵接板，固定其相對位置，並用以傳遞應力。

## 第六節 膠合木

(刪除)

## 第 221 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**木構造各木構材採用集成材之設計時，應符合下列規定：**

- 一、集成材之容許應力、弧構材、曲度因素、徑向應力、長細因數、梁深因數、合因數、割鋸限制、形因數、集成材木柱、集成材木板、集成材膜板應符合規範規定。**
- 二、集成材、合板用料、配料、接頭等均應符合中華民國國家標準，且經政府認可之檢驗機關檢驗合格，並有證明文件者，始得應用。**

## 第 221 條

【實施期間】100.06.21~112.12.31

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

木構造各木構材採用集成材之設計時，應符合下列規定：

- 一、集成材之容許應力、弧構材、曲度因素、徑向應力、長細因數、梁深因數、合因數、割鋸限制、形因數、集成材木柱、集成材木板、集成材膜版應符合規範規定。
- 二、集成材、合板用料、配料、接頭等均應符合中華民國國家標準，且經政府認可之檢驗機關檢驗合格，並有證明文件者，始得應用。

## 第 221 條

【實施期間】084.11.15~100.06.20

【發布文號】084.11.15 內政部台內營字第 8480599 號令

木構造各木構材採用集成材之設計時，應符合左列規定：

- 一、集成材之容許應力、弧構材、曲度因素、徑向應力、長細因數、梁深因數、合因數、割鋸限制、形因數、集成材木柱、集成材木版、集成材膜版應符合規範規定。
- 二、集成材、合板用料、配料、接頭等均應符合中國國家標準，且經政府認可之檢驗機關檢驗合格，並有證明文件者，始得應用。

## 第 221 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(膠合木)以平行木理木版疊合膠成之膠合木，得採用備有機刨、施膠、加壓、控溫、耐熱全套完整設備之信譽廠家產品，本產品之用料、配料、接頭等均應符合國際標準，且經公立檢驗機關檢驗合格，並證明符合規定設計標準，使得應用。

膠合木製造時，受力較大部份如梁之外緣等，必須配用上品材良材。

## 第 222 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 222 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(適用規定) 本章第一節至第五節各條款，除與本節不合者外，均得應用之。

## 第 223 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 223 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許應力) 膠合木之容許應力應分別室內應用(含水量在百分之十五以下)及室外或浸水應用(含水量在百分之十五以上)依本編第一八三條規定，測定其強度規定之。

## 第 224 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 224 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(弧構材) 膠合木得依設計需要，按其應力配成不同深度之弧構材或排架構材，並可製成整構材，不必另行拼接或加強。

## 第 225 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 225 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

## 建築技術規則(建築構造編)

(曲度因數) 膠合弧構材之容許應力，應乘以曲度因數 ( $C_c$ )。

$$C_c = 1 - 2000 \left( \frac{t}{R} \right)^2$$

其中 ( $t/R$ ) 係其厚度與曲度半徑之比，硬質木材不得大於百分之二，軟質木材不得大於一百二十五分之一。

### 第 226 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 226 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(徑向應力) 弧構材矩形斷面由於彎矩而生之徑向拉應力或壓應力 ( $f_r$ ) 公斤/平方公分，應依左列規定：

$$f_r = \frac{3M}{2Rbd}$$

其中 (M) 為彎矩，公斤公分。

(R) 為構材中心線之曲度半徑，公分。

(b) 為構材斷面寬度，公分。

(d) 為構材斷面深度，公分。

彎矩如有減小曲度增加半徑之趨向，徑向拉應力，不得超過容許平行木理剪應力之三分之一，如有加強物抵禦全部徑向拉應力，則不在此限。

彎矩不有增大曲度減少半徑之趨向，徑向壓應力，不得超過容許垂直木理壓應力。

### 第 227 條

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 227 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(長細因數)

一、膠合木梁之長細因數 ( $C_s$ )：

$$C_s = \sqrt{\frac{\ell_c d}{b^2}}$$

其中除 (b) 為寬度，(d) 為深度外，( $l_c$ ) 為梁之有效長與 (b) 及 (d) 同一單位。

二、( $l_c$ ) 因跨度及載重情形而不同，依其無支撐長 ( $l_u$ ) 分別左列規定：

|              |            |
|--------------|------------|
| 簡支梁，集中載重在梁中心 | 1.61 $l_u$ |
| 簡支梁，等佈載重     | 1.92 $l_u$ |
| 簡支梁，端力矩相等    | 1.84 $l_u$ |
| 懸臂梁，集中載重在懸端  | 1.69 $l_u$ |
| 懸臂梁，等佈載重     | 1.06 $l_u$ |
| 簡支梁或懸臂梁，任何載重 | 1.92 $l_u$ |

三、(一) 如 ( $C_s$ ) 不超過十，容許彎曲應力不必折減。

(二) 如 ( $C_s$ ) 大於十而不超過 ( $C_k$ )，其折減容許外緣彎曲應力 ( $F_b'$ )，應依左列規定：

$$F_b' = F_b \left[ 1 - \frac{1}{3} \left( \frac{C_s}{C_k} \right)^4 \right]$$

其中  $C_k = \sqrt{3E/5 F_b}$ ，(E) 為彈性模數，( $F_b$ ) 同本編第一九九條。

(三) 如 ( $C_s$ ) 大於 ( $C_k$ ) 而小於五十，其折減容許外緣彎曲應力 ( $F_b'$ )，應依左列規定：

$$F_b' = \frac{0.40E}{(C_s)^2}$$

(四) ( $C_s$ ) 不得大於五十。

四、梁之壓力翼緣如沿梁全長有支撐能以防止側移，而梁端支撐處以側支撐阻止轉動，其無支撐長可假定為零。

如只梁端有側支撐阻止轉動，而沿梁全長並無側支撐，其無支撐長為支承點間之長度，懸臂梁為其全長。

如梁之中部加用側支撐，其無支撐長為其中部至端部間之長度。

## 第 228 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

## 第 228 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(梁深因數) 膠合木矩形梁之深度如超過三十公分，其容許外緣彎曲應力 ( $F_b$ )，應乘以梁深因數 ( $C_d$ )

建築技術規則(建築構造編)

$$C_d = 0.81 \left[ \frac{(0.39d)^2 + 143}{(0.39d)^2 + 88} \right]$$

(d) 為梁深度，公分。

**第 229 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 229 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(合因數) 由於長細因數及梁深因數調整容許外緣彎曲應力，應予累積應用之。

**第 230 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 230 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(割鋸限制) 膠合木梁之受拉面不得割鋸，尖頂梁或弧形梁之疊合版，須平行受拉面，如須割鋸時，應在受壓面。

**第 231 條**

【實施期間】084.11.15~迄今  
【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

**(刪除)**

第 231 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(形因數) 膠合木構材斷面，除一般應用矩形梁外，得製成圓形梁、方形梁、工型梁及箱形梁應用，惟其容許外緣彎曲應力應乘以形因數 ( $C_f$ )，各種梁斷面之形因數應依左列規定：

| 梁斷面        | 形因數                   |
|------------|-----------------------|
| 圓形         | 1.180                 |
| 尖立方形(對角直立) | 1.414                 |
| 工形或箱形      | $0.81C_g(C_d - 0.81)$ |

其中 ( $C_d$ ) 為梁深因數如本編第二二八條。

( $C_g$ ) 為支持因數，應依左列計算之。

$$C_g = p^2(6 - 8p + 3p^2)(1 - q) + q$$

其中 (p) 為壓力翼緣厚與梁全深之比。

(q) 為腹版厚與梁全寬之比。

### 第 232 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 232 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(膠合木柱) 以膠合木製成之柱，如能符合本節之規定，得視為單木柱。

### 第 233 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 233 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(膠合木版) 以薄木版縱橫交錯，外層用平行木理，相鄰各層木理並互相垂直，疊合膠黏加壓而成之膠合木版，須符合中國國家標準 CNS 1349.022，膠合木版。

### 第 234 條

【實施期間】084.11.15~迄今

【發布文號】084.11.15 台內營字第 8480599 號

(刪除)

### 第 234 條

【實施期間】063.02.15~084.11.14

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(膠合膜版) 膠合膜版如固連於木構材，得用以抵禦橫力，膠合木版厚至少八公厘，木筋厚至少五公分，木筋間隔不得大於四十公分，膠合木版釘於木筋上，釘之間隔不得大於三十公分，釘距版邊不得大於一公分，版邊之釘間隔不得大於一五公分。

膠合膜版須固定於木構材中心，與構材頂緊，立應用如剪力牆，高與寬之比不得大於二，橫向應用如版梁，長與寬之比不得大於四。立應用時，其內部木筋亦應立應用。



## 第五章 鋼構造

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

### 第一節 設計原則

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

#### 第一節 通則

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

### 第 235 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**本章為應用鋼材建造建築結構之技術規則，作為設計及施工之依據。但冷軋型鋼結構、鋼骨鋼筋混凝土結構及其它特殊結構，不在此限。**

#### 第 235 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

（範圍）本章為應用鋼材建造一般建築物構造之技術規則，作為設計與施工之依據。其能適用於特殊構造物，如拱架、架空結構、吊空結構等之設計與施工者，亦應依本章規定辦理。

### 第 235 條之 1

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼構造建築物鋼結構設計技術規範（以下簡稱設計規範）及鋼構造建築物鋼結構施工規範（以下簡稱施工規範）由中央主管建築機關另定之。**

### 第 235 條之 2

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構之設計應依左列規定：**

- 一、各類結構物之設計強度應依其結構型式，在不同載重組合下，利用彈性分析或非彈性分析決定。
- 二、整體結構及每一構材、接合部均應檢核其使用性。
- 三、使用容許應力設計法進行設計時，其容許應力應依左列規定：

(一)結構物之桿件、接頭及接合器，其由工作載重所引致之應力均不得超過設計規範規定之容許應力。

(二)風力或地震力與垂直載重聯合作用時，可使用載重組合折減係數計算應力。但不得超過容許應力。

四、使用極限設計法進行設計時，應依左列規定：

(一)設計應檢核強度及使用性極限狀態。

(二)構材及接頭之設計強度應大於或等於由因數化載重組合計得之需要強度。設計強度 $\phi R_n$ 係由標稱強度 $R_n$ 乘強度折減因子 $\phi$ 。強度折減因子及載重因數應依設計規範規定。

前項第三款第一目規定容許應力之計算不包括滿足接頭區之局部高應力。

第一項第四款第一目規定強度極限係指結構之最大承載能力，其與結構之安全性密切相關；使用性極限係指正常使用下其使用功能之極限狀態。

## 第 236 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

鋼結構之基本接合型式分為左列二類：

一、完全束制接合型式：係假設梁與柱之接合為完全剛性，構材間之交角在載重前後能維持不變。

二、部分束制接合型式：係假設梁與柱間，或小梁與大梁之端部接合無法達完全剛性，在載重前後構材間之交角會改變。

設計接合或分析整體結構之穩定性時，如需考慮接合處之束制狀況時，其接頭之轉動特性必須以分析方法或實驗決定之。部分束制接合結構須考慮接合處可容許非彈性但能自行限制之局部變形。

## 第 236 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(構造形式)鋼構造之構成形式分為三類：

一、鋼構(續構架連)，假定梁與柱，梁與梁均固接，並能保持交角不變。

二、簡構(端部可轉動無束制)，假定梁承受垂直載重後，梁端僅承受剪力，且可轉動。

三、半剛構(端部局部束制)，假定梁與柱之接合能以承受部分彎矩，其剛性介於剛構與簡構之間。

### 第 237 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 237 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(設計方法) 各類構造應依其各載重階段之構造形式設計，分別左列簡構、半剛構、剛構，使其各階段應力之和不超過容許應力。

一、剛構得依左列方法設計之：

(一) 依彈性理論力矩分配，構材承受規定設計載重之應力，不得超過其容許應力。

(二) 依塑性理論，構材承受規定設計載重，乘以載重因數，可達其最大預計強度。

二、簡構承受垂直載重時，其梁得依簡支梁設計；承受橫力時，其梁與柱及其接合須能抵禦橫力之彎矩，且其接合須有適當非彈性扭轉能力，以免在垂直載重與橫力併合時，致使其接合物或焊接處承受過份應力。

三、半剛構之設計須先確認其所用接合能以達到端束制之程度。

### 第 238 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構製圖應依左列規定：**

- 一、**設計圖應依結構計算書之計算結果繪製，並應依設計及施工規範規定。**
- 二、**鋼結構施工前應依據設計圖說，事先繪製施工圖，施工圖應註明構材於製造、組合及安裝時所需之完整資料，並應依設計及施工規範規定。**
- 三、**鋼結構之製圖比例、圖線規定、構材符號、鋼材符號及鐸接符號等應依設計及施工規範規定。**

### 第 238 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(製圖要求)

一、鋼構造之設計圖、詳細圖、計算書及說明書均應依本編第一章第一節各條之規定負責繪製，設計圖及詳細圖，並應註明左列各項，以便於繪製製造圖：

(一) 應用鋼材標準及其強度與容許應力。

## 建築技術規則(建築構造編)

(二)構材接合及接合物強度。

(三)設計用剪力、彎矩、扭轉應力及軸應力。

(四)特殊規定事項：

(1)以強力螺栓拼合之接頭，應注明磨擦接合或支承接合，及螺栓強度。

(2)焊接接頭如須由焊接程序及焊接技藝予以適當控制以免歪扭者，應予加註。

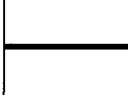
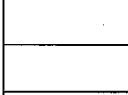
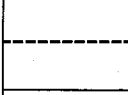

(3)接合鋼材及焊材規格，應予註明。

(4)柱與底版之接觸面。柱之接頭及加勁條之承壓面。均應加註需要加工之程度。

二、繪製設計圖詳細圖之比例尺，應依左列規定：

構造全圖之平面，立面、不得小於百分之一。構造詳圖之立面、剖面，不得小於二十分之一。

三、繪畫圖線，應依下列規定：

|   |  |
|---|--|
|    | 重實線，用以繪構材正面及剖面線，其上標註構材尺寸 A x B x T x L 公厘。 |
|   | 輕實線，用以繪尺寸線，其上標註公厘尺寸，並用為繪畫引標線。              |
|  | 虛線，用以繪製構材正面看不到之處。                          |
|  | 單點線，用以繪中心線。                                |

四、構材編號，依左列規定，以英文字母代表之：

(B) 代表梁，(C) 代表柱，(F) 代表基腳，(G) 代表大梁，(J) 代表擱柵，(UU) 代表上弦構材，(LL) 代表下弦構材，(UL) 代表腹構材。

五、鋼材符號依左列規定，以英文字母代表之，如為輕型鋼應加註明：

(L) 代表角鋼，(C) 代表槽鋼，(W) 代表寬緣工型鋼，

(S) 代表標準工型鋼，(WT) 代表寬緣 T 型鋼，(ST) 代表標準 T 型鋼，(Z) 代表 Z 型鋼，(PL) 代表鋼版，(中) 代表方棒鋼，(Φ) 代表圓棒鋼，(TS) 代表筒鋼，(PP) 代表鋼管，(HS) 代表空腹鋼。

六、焊接符號及標註符號方法應依左圖規定：

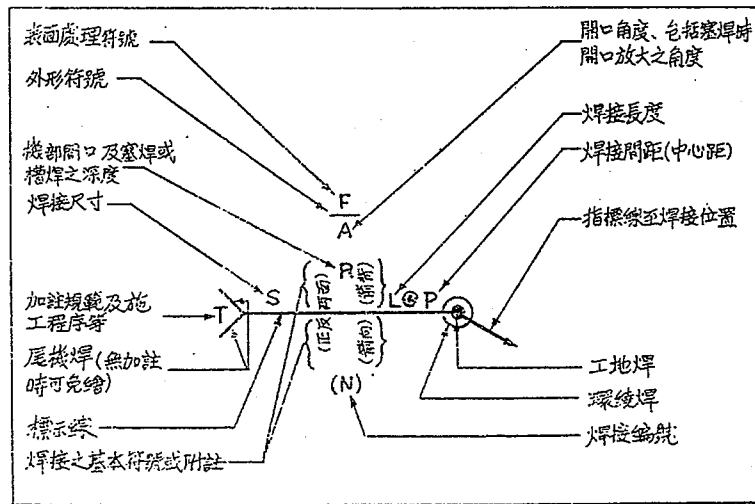
基本符號

| 焊接型式 |    |           |     |     |     |     |     |      |      |
|------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 焊層   | 角焊 | 塞焊<br>或槽焊 | 對焊  |     |     |     |     |      |      |
|      |    |           | 平直形 | V字形 | 斜角形 | U字形 | J字形 | 開V字形 | 開斜角形 |
|      |    |           |     |     |     |     |     |      |      |

補充符號

| 環繞焊 | 工地焊 | 外形  |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     |     | 手焊面 | 凸焊面 |
|     |     |     |     |

標註符號方法



焊接符號

第 239 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
 【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構施工，由購料、加工、接合至安裝完成，均應詳細查驗證明其品質及安全。**

第 239 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(品質要求) 鋼構造之設計及接合詳圖與結構計算書，除採用信譽廠家之圖樣與計算書外，應由結構專業技師負責設計及簽認，並負連帶法定責任。鋼構造施工由購料起以迄加工、接合、安裝完成，均應詳細查驗證明其品質及安全，為確證施工能以達到設計標準，監造人應負責並聘請專業人員辦理查驗工作，詳細記載查驗事

## 建築技術規則(建築構造編)

項，並剔除不合格部份，其在工廠施工部份，亦須同樣查驗，所有查驗及剔除之記錄，均應由監造人與檢查人員簽認報備存查。

### 第 240 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構之耐震設計，應依本編第一章第五節耐震設計規定，並應採用具有韌性之結構材料、結構系統及細部。其構材及接合之設計，應依設計規範規定。**

### 第 240 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(耐震要求)地震區域之鋼構造，應用有韌性並耐彎矩之立體架構，其構材與接合應依左列規定：

- 一、梁接合至柱，應能達到梁之塑性能量。
- 二、如鋼材之規定極限強度不足規定降伏強度之一·五倍，由構架非彈性變形而成之塑鉸，不得在梁翼緣面積被釘栓孔減少之處。
- 三、構材斷面應符合塑性設計斷面要求。
- 四、軸壓構材之有效長，即使有斜撐牆及剪力牆，仍應假定依其構架之自身彎曲勁度。
- 五、主構材之對焊拉力接頭，應由原設計人指導，依不破壞試驗法試驗之。

## 第二節 設計強度及應力

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

### 第二節 設計應力

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

### 第 241 條

【實施期間】100.06.21~迄今  
【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**鋼結構使用之材料包括結構用鋼板、棒鋼、型鋼、結構用鋼管、鑄鋼件、螺栓、墊片、螺帽、剪力釘及銲接材料等，均應符合中華民國國家標準。**

**無中華民國國家標準適用之材料者，應依中華民國國家標準鋼料檢驗通則 CNS 二六〇八點 G 五二及相關之國家檢驗測試標**

準，或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明達到設計規範之設計標準者。

鋼結構使用鋼材，由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經公立檢驗機關，依中華民國國家標準，或國際通行檢驗規則，檢驗合格，證明符合設計規範之設計標準。

第 241 條

【實施期間】088.01.01~100.06.20

【發布文號】087.09.24 台內管字第 8772846 號

鋼結構使用之材料包括結構用鋼板、棒鋼、型鋼、結構用鋼管、鑄鋼件、螺栓、墊片、螺帽、剪力釘及銲接材料等，均應符合國家標準。無國家標準適用之材料者，應依國家標準鋼料檢驗通則 CNS2608. G52 及相關之國家檢驗測試標準，或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明達到設計規範之設計標準者。

鋼結構使用鋼材，由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經公立檢驗機關，依國家標準，或國際通行檢驗規則，檢驗合格，證明符合設計規範之設計標準。

第 241 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 台內管字第 573693 號令

(鋼材) 鋼構造所用鋼材，在國內生產製造者，應符合中國國家標準。

國內生產鋼材，已製訂中國國家標準者計有，

構造鋼 CNS 2473. G50 CNS 2947. G77

鉚釘鋼 CNS 575. B283

鑄 鋼 CNS 2906. G68

鍛 鋼 CNS 2673. G60

右列國家標準以外之鋼材，國內已能生產製造者，得採用信譽廠家之產品，並均須經公立檢驗機關就其所定之尺度標準、化學成份、物理性質及公差等等，依中國國家標準鋼料檢驗通則 CNS 2608. G52 或國際通行檢驗規則，檢驗合格，並經證明符合規定之設計標準，始得應用。

鋼構造所用鋼材，由國外進口者，包括各種構造鋼、輕型鋼、鋼管、焊條、焊線、空心焊線、強力螺栓等，均不得低於國內生產製造水準，並應符合原產製國之國家標準，進口時應具備原製造廠家之品質證明書，並經公立檢驗機關，依中國國家標準，或國際通行檢驗規則，檢驗合格，證明符合規定之設計標準，始得應用。

## 第 242 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構使用之鋼材，得依設計需要，採用合適之材料，且必須確實把握產品來源。不同類鋼材如未特別規定，得依強度及接合需要相互配合應用，以銲接為主接合之鋼結構，應選用可銲性且延展性良好之銲接結構用鋼材。**

## 第 242 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(構造鋼) 鋼構造所用構造鋼，得依設計需要，採用炭鋼、高強炭鋼、高強低合金鋼、耐銹高強低合金鋼、及高強淬火並回火合金鋼，但必須確實把握產品來源，施工中如有缺料時僅能以高強度者替代低強度應用。不同類鋼材如未特別規定，得依強度需要相互配合應用，以焊接為主接合之鋼構造，必須選用適合焊接之鋼材。

## 第 243 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號





**鋼結構構材之長細比為其有效長 ( $K\lambda$ ) 與其迴轉半徑 ( $r$ ) 之比 ( $K\lambda/r$ )，並應檢核其對強度、使用性及施工性之影響。**

## 第 243 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(長細比) 鋼構造構材之長細比為其有效長 ( $K\ell$ ) 與其迴轉半徑 ( $r$ ) 之比，即  $(\frac{K\ell}{r})$ 。壓構材之長細比，不得大於二，拉力主構材除拉桿外不得大於二四，拉力次構材及支撐不得大於三，其有效長因數 ( $K$ ) 之計算應依左例規定：

- 一、凡桁架或構架能以保持穩定無傾側，無論以斜支撐、剪力牆、或依附已適當支撐之鄰結構、或間接由屋面或樓版橫向固連於平行構架之牆或支撐上，於此構架內其壓構材之有效長因數 ( $K$ ) 除非先經詳細分析計算可用較小值外，得假定為一。
- 二、凡構架之壓構材，應以梁與柱固定連接之彎曲勁度保持橫向穩定，其有效長因數 ( $K$ ) 應依左圖規定，但其有效長不得少於無支撐長：

|                  |   |      |   |     |     |     |
|------------------|---|------|---|-----|-----|-----|
| 示意圖<br>(虛線示柱之屈曲) | (a)   | (b)  | (c)   | (d) | (e) | (f) |
| 理論之 K 值          | 0.5   | 0.7  | 1.0   | 1.0 | 2.0 | 2.0 |
| 當接近理想條件時所設之 K 值  | 0.65  | 0.80 | 1.2   | 1.0 | 2.1 | 2.0 |
| 端部型式             |  轉動固定，<br>移動固定；  |      |  轉動固定，<br>移動自由。  |     |     |     |
|                  |  轉動自由，<br>移動固定； |      |  轉動自由，<br>移動自由。 |     |     |     |

第 244 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

鋼結構構材斷面分左列四類：

- 一、塑性設計斷面：指除彎矩強度可達塑性彎矩外，其肢材在受壓下可達應變硬化而不產生局部挫屈者。
- 二、結實斷面：指彎曲強度可達塑性彎矩，其變形能力約為塑性設計斷面之二分之一者。
- 三、半結實斷面：指肢材可承壓至降伏應力而不產生局部挫屈，且無提供有效之韌性者。
- 四、細長肢材斷面：指為肢材在受壓時將產生彈性挫屈者。

第 244 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(寬厚比) 鋼構造構材之寬厚比，為其肢寬 (b) 與肢厚 (t) 之比，即 (b/t)。應依左列規定：

- 一、承受壓力之無加勁肢 (突出肢)：

(一)凡平行壓應力方向之構材突出肢，其肢寬為無加勁版外側至緊鄰第一行接合物之間距。

角鋼、槽鋼、Z型鋼之翼緣突出肢寬為其公稱肢寬；T型鋼之立版突出肢寬為其公稱立版深；I型鋼及T型鋼之突出翼緣肢寬為其公稱翼緣寬之半。

斜翼緣之厚度為自最外側至腹版面間中點之厚度。

(二)突出肢承受軸壓力或彎曲壓力，其寬厚比應依左列規定：

單角鋼支撐或有隔墊之雙角鋼支撐，

$$\frac{b}{t} < \frac{640}{\sqrt{F_y}}$$

密接之雙角鋼支撐，梁、柱及壓構材之突出版，I型鋼之壓力翼緣，版梁之加勁條，

$$\frac{b}{t} < \frac{800}{\sqrt{F_y}}$$

T型鋼之立版，

$$\frac{b}{t} < \frac{1060}{\sqrt{F_y}}$$

如實用寬度比超過上列規定，其容許應力應予折減。

## 二、受壓力之加勁肢：

(一)凡平行壓應力方向構材兩外側均被支持之加勁肢，其肢寬(b)為其焊接或接合物間之間距，或型鋼翼緣隅角間之寬。

(二)加勁肢承受軸壓力或承受彎曲壓力，如撓曲構材翼緣之壓力，其寬厚比應依左列規定：

箱型斷面翼緣均一厚度。

$$\frac{b}{t} < \frac{2000}{\sqrt{F_y}}$$

蓋版之無支持寬間穿有間續孔時，

$$\frac{b}{t} < \frac{2650}{\sqrt{F_y}}$$

其他承受壓力之加勁肢，

$$\frac{b}{t} < \frac{2100}{\sqrt{F_y}}$$

除蓋版穿有間續孔外，如寬厚比超過上列規定，其容許應力應予折減。

鋼管之徑厚比為其外徑(D)與其管厚( $t_p$ )之比，應依左列規定：

$$\frac{D}{t_p} < \frac{24000}{F_y}$$

其中 ( $F_y$ ) 為所用鋼材之規定最低降伏應力，公斤／平方公分。

### 第 244 條之 1

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**鋼結構構架穩定應依左列規定：**

- 一、**含斜撐系統構架：**構架以斜撐構材、剪力牆或其他等效方法提供足夠之側向勁度者，其受壓構材之有效長度係數  $k$  應採用  $1.0$ 。如採用小於  $1.0$  之  $k$  係數，其值需以分析方法求得。多樓層含斜撐系統構架中之豎向斜撐系統，應以結構分析方法印證其具有足夠之勁度及強度，以維持構架在載重作用下之側向穩定，防止構架挫屈或傾倒，且分析時應考量水平位移之效應。
- 二、**無斜撐系統構架：**構架依靠剛接之梁柱系統保持側向穩定者，其受壓構材之有效長度係數  $k$  應以分析方法決定之，且其值不得小於  $1.0$ 。無斜撐系統構架承受載重之分析應考量構架穩定及柱軸向變形之效應。

### 第 244 條之 2

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**設計鋼結構構材之斷面或其接合，應使其應力不超過容許應力，或使其設計強度大於或等於需要強度。**

### 第 245 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**(刪除)**

### 第 245 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(常數) 鋼構造所重鋼、鑄鋼、鍛鋼之常數應依左列規定：

彈性模數為每平方公分二、一、  
公斤。剪力彈性模數為每平方公分八一、  
公斤。波森比為 . 三，溫度伸縮係數為每攝氏一度 . 一二。

## 第 246 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 246 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許應力) 設計鋼構造構材之斷面，應使其應力不超過容許應力。

## 第 247 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 247 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許拉應力) 構造鋼之容許拉應力 ( $F_t$ ) 公斤/平方公分：

一、在鋼材淨斷面處，樞孔處除外，

$$F_t = 0.60F_y$$

但不得大於拉力強度之一半。

二、樞孔淨斷面處，

$$F_t = 0.45F_y$$

( $F_y$ ) 為所用鋼材之規定最低降伏應力，公斤/平方公分。

## 第 248 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 248 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許剪應力) 構造鋼之容許剪應力 ( $F_v$ ) 公斤/平方公分：

$$F_v = 0.40F_y$$

( $F_y$ ) 同本編第二四七條。

受剪面積為梁全深與腹版厚之乘積。

版梁薄腹版之容許剪應力應依本編第二六一條規定。

## 第 249 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
 【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 249 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許壓應力) 構造鋼之容許壓應力 ( $F_a$ ) 公斤/平方公分：

一、於軸壓構材之全斷面處：

$$(一) \frac{K\ell}{r} < C_c \text{ 時} : F_a = \frac{\left[1 - \frac{(K\ell/r)^2}{2C_c^2}\right] F_y}{\frac{5}{3} + \frac{3(K\ell/r) - (K\ell/r)^3}{8C_c^3}}$$

$$(二) \frac{K\ell}{r} > C_c \text{ 時} : F_a = \frac{12}{23} \frac{\pi^2 E}{(K\ell/r)^2}$$

$$\text{其中 } C_c = \sqrt{\frac{2\pi^2 E}{F_y}}$$

二、於軸壓支撐材及次要構材之全斷面處：

$$\frac{\ell}{r} > 120, (K = 1), F_{as} = \frac{F_a (\text{第一款兩式值之一})}{1.6 - \frac{\ell}{200r}}$$

三、於版梁加勁條全斷面處，

$$F_a = 0.60F_y$$

四、於型鋼隅角端處，

$$F_a = 0.75F_y$$

其中 (K) 為有效長因數；( $\ell$ ) 為壓力翼緣無支撐長，公分；  
 (r) 為迴轉半徑，公分；(E) 為彈性模數，公斤/平方公分；  
 ( $F_{as}$ ) 為次要構材或支撐材無彎矩時之容許壓應力，公斤/平方公分；( $F_y$ ) 同本編第二四七條。

## 第 250 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
 【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 250 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
 【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許彎曲應力) 構造鋼之容許彎曲應力 ( $F_b$ ) 公斤/平方公分，應依左列規定：

一、符合左列條件，並對稱於弱軸之型鋼或組合斷面，其拉力外緣及壓力外緣之容許彎曲應力為：

$$F_b = 0.66F_y$$

(一)翼緣與腹版全部連接一體。

(二)壓力翼緣之寬厚比：

$$\text{突出肢 } \frac{b}{t} < \frac{440}{\sqrt{F_y}} \quad \text{加勁肢 } \frac{b}{t} < \frac{1600}{\sqrt{F_y}}$$

(三)梁之深厚比：

$$\frac{d}{t} < \frac{3460 \left(1 - 2.33 \frac{f_a}{F_y}\right)}{\sqrt{F_y}} \quad \text{但不小於 } \frac{2160}{\sqrt{F_y}}$$

(四)壓力翼緣側支撐之間距不得大於

$$\frac{640b_f}{\sqrt{F_y}} \quad \text{或} \quad \frac{1,400,000}{(d/A_r)F_y}$$

連續梁或固接於柱之梁，如非混合梁亦非淬火並回火鋼材，除懸臂梁外可依其承受垂直載重端部最大負彎矩十分之九設計之，但其中部正彎矩應增加其平均負彎矩十分之一。柱與梁固接時，柱之負彎矩於承受軸應力及彎曲應力之合力時，可減少十分之一，但其軸壓應力，應小於容許軸壓應力之百分之十五。

二、符合第一款規定，且非混和梁，亦非淬火並回火鋼材，但其寬厚比，

$$\frac{800}{\sqrt{F_y}} > \frac{b}{2t_f} > \frac{440}{\sqrt{F_y}}$$

其拉力外緣及壓力外緣之容許彎曲應力為：

$$F_b = F_y \left[ 0.733 - 0.000167 \left( \frac{b_f}{2t_f} \right) \sqrt{F_y} \right]$$

三、非屬淬火並回火鋼材之兩向均對稱之 I 型及 H 型鋼，其翼緣與

腹版係全部連續連接且其壓力翼緣突出肢之寬厚比  $\frac{b}{t} < \frac{440}{\sqrt{F_y}}$ ，

並循弱軸彎曲。及循弱軸彎曲之矩形材、圓形材及方形材之拉力外緣及壓力外緣之容許彎曲應力均為：

$$F_b = 0.75F_y$$

四、箱型撓曲構材，其壓力翼緣之寬厚比及腹版之深厚比，不符合本條第一款之條件，但符合本編第二四四條之規定，且其壓力翼緣之側支撐間距不大於翼寬（兩腹版外側間之橫距）之

$\frac{176,000}{F_y}$  倍，其拉力外緣及壓力外緣之容許彎曲應力為：

$$F_b = 0.60F_y$$

五、不包括於本條第一、二、三、四、各款之彎曲構材，其拉力外緣容許彎曲應力均為：

$$F_b = 0.60F_y$$

其壓力外緣容許彎曲應力，應依左列規定：

(一)對稱於腹版之彎曲構材，壓力外緣容許彎曲應力應為左列三式之較大者，但不得大於  $0.6 F_y$ ：

$$(1) \frac{\sqrt{7160 \times 10^3 C_b}}{F_y} \leq \frac{\ell}{\gamma_T} \leq \frac{\sqrt{35800 \times 10^3 C_b}}{F_y} \text{ 時，}$$

$$F_b = \left[ \frac{2 F_y \left( \frac{\ell}{\gamma_T} \right)^2}{3 \cdot 107,500 \times 10^3 C_b} \right] F_y$$

$$(2) \frac{\ell}{\gamma_T} \geq \frac{\sqrt{35800 \times 10^3 C_b}}{F_y} \text{ 時， } F_b = \frac{11950 \times 10^3 C_b}{(\ell/\gamma_T)^2}$$

(3) 壓力翼緣如為矩形斷面，且其斷面積不少於拉力翼緣時，

$$F_b = \frac{840 \times 10^3 C_b}{\ell d / A_f}$$

$$\text{其中 } C_b = 1.75 + 1.05 \left( \frac{M_1}{M_2} \right) + 0.3 \left( \frac{M_1}{M_2} \right)^2$$

但不得大於二·三。如構材側支撐間無支撐之任一點之彎矩大於端彎矩 ( $C_b$ ) 為一。計算合應力之 ( $F_{bx}$ ) 及 ( $F_{by}$ ) 時，( $C_b$ ) 為一。

第(1)(2)式用於混合梁時。( $F_y$ ) 為其壓力翼緣降伏應力，第(3)式不宜應用。

(二)槽鋼循強軸彎曲，其壓力外緣容許彎曲應力應為：

$$F_b = \frac{840 \times 10^3 C_b}{\ell d / A_f}$$

(三)不包括於本款之(一)、(二)，循強軸彎曲，其在壓應力

區之側支撐間距如不大於  $\frac{640b_f}{\sqrt{F_y}}$ ，其壓力外緣容許彎曲應

力為  $F_b = 0.60F_y$

其中 ( $F_y$ ) 同本編第二四七條；(b) (t) 同本編第二四四條；(d) 為梁深，公分；( $f_a$ ) 為計得之軸應力，公分/平方公分；( $b_f$ ) 為型鋼或版梁之翼緣寬，公分；( $A_f$ ) 為壓力翼緣斷面積，平方公分；( $t_r$ ) 為翼緣版厚，公分；( $\ell$ ) 同本編第二四九條；(r) 為包括壓力翼緣及三分之一腹版面積所成斷面以腹版為軸之迴

轉半徑，公分； $(M_1)$  為循構材強軸，無支撐端之較小彎矩， $(M_2)$  為較大彎矩，公斤公分。

如構材受同向彎矩，端彎矩比  $(\frac{M_1}{M_2})$  為正， $(M_1)$  與  $(M_2)$  同符號為反轉曲度彎曲；如構材受反向彎矩， $(\frac{M_1}{M_2})$  為負，為單曲度彎曲。

## 第 251 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 251 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(容許支承應力) 構造鋼之磨平支承面，支承加勁條及樞軸支壓於樞孔中，其容許支承應力  $(F_p)$  公斤/平方公分：

$$F_p = 0.90F_y$$

若接觸面之鋼材不同強度， $(F_y)$  應取最小值。

靴承之單位長度容許支承應力  $(F_p')$  公斤/公分：

$$F_p' = \frac{(F_y - 900)}{1400} 46d$$

其中  $(d)$  為靴承直徑，公分； $(F_y)$  同本編第二四七條規定。

## 第 252 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 252 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(接合物容許應力)

一、鉚釘之容許拉應力  $(F_t)$  公斤/平方公分

$$F_t = 0.70F_y$$

鉚釘之容許剪應力  $(F_v)$  公斤/平方公分

$$F_v = 0.53F_y$$

均依未鉚前鉚釘身幹斷面積計算。

二、螺紋身幹之容許拉應力  $(F_t)$  公斤/平方公分：

$$F_t = 0.60F_y$$

螺紋身幹之容許剪應力 ( $F_v$ ) 公斤／平方公分：

$$F_v = 0.30F_y$$

均依螺紋身幹之內徑斷面積計算。

三、螺栓之容許應力，可比照螺紋身幹容許應力之規定，但其容許拉應力不得超過一四 公斤／平方公分，容許剪應力不得超過七 公斤／平方公分。

四、強力螺栓由國外進口者，其容許應力得依原製造國之國家標準設計，其由國內生產者，在訂定中國國家標準前，應先經試驗研究確定其容許應力，並經檢驗合格，始得應用。

五、鉚釘及支承式螺栓之容許支承應力 ( $F_p$ ) 公斤／平方公分

$$F_p = 1.35F_y$$

均依其版厚及直徑之投影面積計算，( $F_y$ ) 為接合版之降伏應力。

## 第 253 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 253 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(焊接容許應力) 焊接所用焊材及熔劑，如正確配合焊件鋼材、焊接方法、焊接程序及焊接技藝，除因反復應力而應減少者外，其容許應力依左列規定：

- 一、對焊全部滿焊順焊接方向之容許拉應力及壓應力，同焊件鋼材之容許應力。
- 二、對焊全部滿焊有效焊喉之容許拉應力，同焊件鋼材之容許拉應力。
- 三、對焊全部滿焊或非全部滿焊有效焊喉之容許壓應力，同焊件鋼材之容許壓應力。
- 四、對焊全部滿焊或非全部滿焊有效焊喉之容許剪應力，同焊件鋼材之容許剪應力。
- 五、角焊有效焊喉之容許剪應力，對焊非全部滿焊有效焊喉之容許拉應力，孔焊有效面積之容許剪應力，不得大於焊材拉力強度之十分之三，或一四 公斤／平方公分，應用特殊鋼材以特殊焊材焊接者得酌予增加。

如焊接不能確認達到前述之標準，其容許應力不得大於前列規定之百分之七十。

## 第 254 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 254 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(鑄鋼及鍛鋼) 凡經適當控制品質之鑄鋼及鍛鋼, 其容許單位應力, 採用其相當構造鋼之容許單位應力。

## 第 255 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 255 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(圬工容許支承應力) 圬工支承面之容許支承應力 ( $F_p$ ) 公斤/平方公分, 依左列規定:

- 一、支承於砂岩或石灰岩上,  $F_p=28$  公斤/平方公分。
- 二、支承於水泥砂漿砌磚上,  $F_p=18$  公斤/平方公分。
- 三、支承於混凝土上(全面積),  $F_p=0.25f_c'$ 。
- 四、支承於混凝土上(1/3 面積),  $F_p=0.375f_c'$ 。

其中 ( $f_c'$ ) 為混凝土規定壓力強度, 公斤/平方公分。

## 第 256 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台(87)內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 256 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(合應力)

一、構材同時承受軸壓力與彎矩, 應依左列規定:

$$(一) \text{ 當 } \frac{f_a}{F_a} \leq 0.15 \text{ 時, } \frac{f_a}{F_a} + \frac{f_{bx}}{F_{bx}} + \frac{f_{by}}{F_{by}} \leq 1.0$$

$$(二) \text{ 當 } \frac{f_a}{F_a} > 0.15 \text{ 時, } \frac{f_a}{F_a} + \frac{C_{mx} f_{bx}}{\left(1 - \frac{f_a}{F_{cx}'}\right) F_{bx}} + \frac{C_{my} f_{by}}{\left(1 - \frac{f_a}{F_{cy}'}\right) F_{by}} \leq 1.0$$

$$\frac{f_a}{0.60F_y} + \frac{f_{bx}}{F_{bx}} + \frac{f_{by}}{F_{by}} \leq 1.0$$

( $F_c'$ ) 為容許允應力，公斤／平方公分，

$$F_c' = \frac{12\pi^2 E}{23(K\ell_b/r_b)^2}$$

( $F_c'$ ) 可如 ( $F_a$ )、( $F_b$ )、( $0.6F_y$ ) 因增加橫力而增加三分之一。

( $C_m$ ) 為一係數，用以使由於側移增加之彎矩不致過大，並依左列規定：

(1) 可傾側構架之壓構材，無橫載重時，

$$C_m = 0.85$$

(2) 經支撐不傾側構架之端束制壓構材，亦無橫載重時，

$$C_m = 0.6 - 0.4 \frac{M_1}{M_2} \quad , \text{ 但不得小於 } \cdot \text{ 四。}$$

(3) 經支撐不傾側構架之壓構材，並承受橫載重時，

構材端束制者， $C_m = 0.85$

構材端不束制者， $C_m = 1.0$

二、橫材同時承受軸拉力與彎矩，應依左列規定：

$$\frac{f_a}{0.60F_y} + \frac{f_{bx}}{F_{bx}} + \frac{f_{by}}{F_{by}} \leq 1.0$$

其計得之彎曲壓應力不得大於本編第二五 條之規定。

其中 ( $f_a$ ) 為計得之軸應力，公斤／平方公分；( $F_a$ ) 為容許軸應力，公斤／平方公分；( $f_b$ ) 為計得之彎曲應力，公斤／平方公分；( $F_b$ ) 為容許彎曲應力，公斤／平方公分；附加之 (x) 及 (y) 表示其彎曲軸。(E)、(K)、( $F_y$ ) 同本編第二四九條；( $M_1$ )、( $M_2$ ) 同本編第二五 條；

( $\ell_b$ ) 為實際無支撐長，公分；( $r_b$ ) 為迴轉半徑，公分。

## 第 257 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 257 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(鉚釘與螺栓容許合應力)

一、鉚釘與螺栓經由其接連部份承受剪力拉力之合力，應使與拉應力 (公斤／平方公分) 不大於左列規定：

$$F_t = F_y - 1.6f_v$$

## 建築技術規則(建築構造編)

並應小於本編第二四七條之容許拉應力 ( $F_t$ ) 公斤/平方公分，其中 ( $f_v$ ) 為計得之剪應力公斤/平方公分，不得大於本編第二四八條之容許剪應力 ( $F_v$ )。

二、支承式強力螺栓經由其接連部份承受剪力與拉力之合力，應使其拉應力 (公斤/平方公分) 不大於  $(1.3F_t - 1.6f_v)$ ，並不得大於本編第二四七條之容許拉應力 ( $F_t$ )。 $(f_v)$  同本條第一款。

三、磨擦式強力螺栓應使其剪應力減少並少於  $(1 - \frac{f_t A_b}{T_b}) F_v$  其中 ( $f_t$ ) 為所有連接螺栓負重之平均拉應力，公斤/平方公分；( $T_b$ ) 為螺栓之規定預拉力，公斤；( $A_b$ ) 為螺栓斷面積，平方公分。

### 第 258 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**載重變動頻繁應力反復之構材，應按反復應力規定設計之。**

#### 第 258 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(反復應力) 載重變動頻繁應力反復之構材，如吊車道梁及承載機器梁等，應按反復應力規定設計之。

### 第三節 構材之設計

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

#### 第三節 梁之設計

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

#### 第 258 條之 1

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**設計拉力構材時應考量全斷面之降伏、淨斷面之斷裂及其振動、變形之影響。計算淨斷面上之強度時應考量剪力遲滯效應。**

#### 第 258 條之 2

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**設計壓力構材時應考量局部挫屈、整體挫屈、降伏等之安全性。**

## 第 259 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令  
【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**梁或板梁承受載重，應使其外緣彎曲應力不超過容許彎曲應力，其端剪力不超過容許剪應力。**

## 第 259 條

【實施期間】088.01.01~112.12.31  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

梁或版梁承受載重，應使其外緣彎曲應力不超過容許彎曲應力，其端剪力不超過容許剪應力。

## 第 259 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(梁及版梁容許應力) 梁或版梁承受載重，應使其外緣彎曲應力不超過容許彎曲應力，其端剪力不超過容許剪應力。

## 第 260 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**(刪除)**

## 第 260 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(斷面設計) 梁斷面設計應依左列規定：

- 一、鉚接或焊接版梁，加蓋版或不加蓋版之梁，應依需要之全斷面慣性矩設計。
- 二、翼緣之鉚釘孔或螺栓孔如依本編第二七五條淨斷面積計算，超過翼緣斷面之百分之十五時，超過部份應予扣減。
- 三、混合鋼梁可依本節規定，依其全斷面慣性矩設計，其承受之軸應力不得大於  $(0.15F_y)$  與其全斷面之乘積，且其翼緣斷面積應相同，翼緣鋼材之降伏應力亦應相同。

$(F_y)$  為翼緣鋼材之降伏應力。

第 261 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

第 261 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 台內營字第 573693 號令

(腹版設計) 腹版之設計應依左列規定：

一、翼緣間腹版之深厚比，不得大於下列規定：

$$\frac{h}{t} < \frac{1,000,000}{\sqrt{F_y(F_y + 1160)}}$$

如用加勁條，其間距不超過梁深之一·五倍時，

$$\frac{h}{t} \leq \frac{17000}{\sqrt{F_y}}$$

二、(一) 依任何全部載重或局部載重核計之最大平均腹剪應力，不得大於左列容許腹剪應力 ( $F_v$ ) 公斤/平方公分：

$$F_v = \frac{F_y}{2.89} (C_v) \leq 0.4F_y$$

(二) 如 ( $C_v \leq 1$ )，且符合本條第三款之規定，除混合鋼梁外，其容許腹剪應力 ( $F_v$ ) 公斤/平方公分為：

$$F_v = \frac{F_y}{2.89} \left[ C_v + 1.15 \frac{1 - C_v}{\sqrt{1 + (a/h)^2}} \right] \leq 0.4F_y$$

( $C_v$ ) 為一係數，

$$\text{如 } C_v < 0.8, C_v = \frac{3,150,000k}{F_y(h/t)^2}$$

$$C_v < 0.8, C_v = \frac{1600}{(h/t)} \sqrt{\frac{k}{F_y}}$$

(k) 應依左列規定：

$$\text{如 } \frac{a}{h} < 1.0, k = 4.00 + \frac{5.34}{(a/h)^2}$$

$$\frac{a}{h} > 1.0, k = 5.34 + \frac{4.00}{(a/h)^2}$$

$$\frac{a}{h} > 3, k = 5.34$$

三、腹版之深厚比，如小於二·六 時，或計得之最大腹剪應力小於本條第二款(一)式之容許腹剪力，腹版上可不用

加勁條；大於二六時，須用加勁條，加勁條之間距應能使其寬深比 ( $a/h$ ) 不超過  $\frac{260}{(h/t)^2}$  或 (3)，並使其腹剪應力不超過本條第二款(一)式或(二)式之容許腹剪應力；如依(二)式，加勁條在端部之間距及加勁條間腹版有孔時之間距，須使其寬 ( $a$ ) 或深 ( $h$ ) 之較小者不超過  $(\frac{2900t}{\sqrt{F_v}})$

四、版梁腹版如須依本條第二款(二)式計算容許腹剪應力，並須使其因受彎矩之彎曲拉應力不超過  $(0.6F_y)$  或

$$\left(0.825 - 0.375 \frac{f_v}{F_v}\right) F_y$$

其中 ( $f_v$ ) 為計得平均腹剪應力，公斤/平方公分；

( $F_v$ ) 為依第二款(二)式之容許腹剪應力，公斤/平方公分。應用淬火並回火合金鋼之版梁，其翼緣之 ( $f_b$ ) 大於  $(0.75F_b)$  時，其容許腹剪應力不得大於(一)式。

五、梁及焊接梁之腹版承受集中載重而無支承加勁條時，其腹版端(或焊脚)之壓應力 ( $f_w$ ) 應依左列二式計算，並不超過  $(0.75F_y)$ ，否則須在集中載重下加用支承加勁條：

$$\text{中間集中載重，} f_w = \frac{P}{t(N+2k)} \leq 0.75F_y$$

$$\text{端反力。} f_w = \frac{R}{t(N+k)} \leq 0.75F_y$$

六、版梁之腹版承受集中載重及分佈載重，無論直接或間接經翼緣傳佈至腹版受壓邊，且未用支承加勁條，應使各種載重產生之壓應力 ( $f_w$ ) 之和不超過左列規定：

(一)如翼緣受束制不能轉動，

$$f_w \leq \left[5.5 + \frac{4}{(a/h)^2}\right] \frac{700,000}{(h/t)^2}$$

(二)如翼緣無束制

$$f_w \leq \left[2 + \frac{4}{(a/h)^2}\right] \frac{700,000}{(h/t)^2}$$

所受壓應力 ( $f_w$ ) 為集中載重及隔間中局部長度分佈之載重除以腹版厚度與其梁深之乘積或腹版厚度與該承重格間長之乘積，而取其小者除之。或為每單位長度分佈載重除以腹版厚。

其中(h)為翼緣間腹版淨深，公分；(t)為腹版厚，公分；(P)為集中載重，公斤；(N)為集中載重或端反力之支壓長度，公分；(a)為加勁條間淨距，公分；(k)為由翼緣最外側至腹版焊腳之距離，公分；( $F_y$ )同本編第二四七條，(R)為端反力，公斤。

## 第 262 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

### (刪除)

## 第 262 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(翼緣設計) 翼緣之設計，應依左列規定：

- 一、翼緣版之突出肢厚度，應符合本編構材寬厚比之規定。
- 二、焊接版梁之翼緣版，可使用不同厚或不同寬之版，逐一在彼此端部拼連焊接之，亦可於翼緣版外加用蓋版。
- 三、鉚接或以螺栓接合之梁，蓋版斷面積不得超過全翼緣段面積之百分之七十，疊合蓋版數量應減至最少。
- 四、蓋版之最外鉚釘線至最外側之寬，不得超過所用最薄蓋版厚之

$$\left(\frac{800}{\sqrt{F_y}}\right)$$

- 五、蓋版應伸出理論端點以外，其伸出部份應以鉚釘、強力螺栓或焊接與梁接合，並能承受該理論點之彎曲應力。焊接蓋版端伸出理論端點外之長度(a')，應依左列規定：

- (一) 蓋版端及兩側在距離(a')中全部焊接，且焊厚大於四分之三版厚時，(a')等於蓋版寬。
- (二) 蓋版端及兩側在距離(a')中全部焊接，且焊厚小於四分之三版厚時，(a')等於一·五倍蓋版寬。
- (三) 蓋版在距離(a')中僅兩側焊接，端部無焊接時，(a')等於兩倍蓋版寬。

- 六、如腹版之深厚比超過 $\left(\frac{6400}{\sqrt{F_b}}\right)$ ，壓力翼緣之容許彎曲應力

( $F_b'$ ) 公斤/平方公分，不得超過左列規定

$$F_b' \leq F_b \left[ 1.0 - 0.0005 \frac{A_w}{A_r} \left( \frac{h}{t} - \frac{6400}{\sqrt{F_b}} \right) \right]$$

混合梁上下翼緣之容許彎曲應力( $F_b'$ ) 公斤/平方公分，不得超過上式亦不得超過左列規定：

$$F_b' \leq F_b \left[ \frac{12 + \left(\frac{A_w}{A_r}\right)(3\alpha - \alpha^3)}{12 + 2\left(\frac{A_w}{A_r}\right)} \right]$$

其中 ( $A_w$ ) 為腹版斷面積，平方公分；( $A_r$ ) 為壓力翼緣斷面積，平方公分；( $h$ )、( $t$ ) 同本編第二六一條；

( $F_b$ )、( $F_y$ ) 同本編第二五六條；( $\alpha$ ) 為腹版降伏應力與翼緣降伏應力比。

七、版梁翼緣承受吊車載重時，須按其橫力設計之。

## 第 263 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 263 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(加勁條設計) 加勁條之設計應依左列規定：

- 一、版梁端反力處及集中載重處，如依二六一條第五款規定應用加勁條時，須在腹版兩側加用支承加勁條，並使加勁條之上下端緊密承接翼緣，且須使其寬之外側接近翼緣之外緣，以承受反力或集中載重。
- 二、支承加勁條須按壓力柱構材設計之，以加勁條一對與其中之腹版組成十字形柱斷面，其腹版寬在端反力處可假定為腹版厚之十二倍；在中部集中載重處，可假定為腹版之二十五倍，其長細比之有效長，可假定為其長度之四分之三，其有效支承寬，應為自全寬減去型鋼隅角或焊接之焊腳後之寬度。
- 三、依腹剪應力計得需要之中間加勁條，其每對之全斷面積

( $A_{st}$ ) 平方公分，不得小於左列規定：

$$A_{st} = \frac{1 - C_v}{2} \left[ \frac{a}{h} - \frac{(a/h)^2}{\sqrt{1 + (a/h)^2}} \right] Y_{ht}$$

如僅用單角鋼加勁條，應為右值之一·八倍，如僅用單版加勁條，應為右值之二·四倍。

其中 ( $C_v$ )、( $a$ )、( $h$ )、( $t$ ) 同本編第二六一條 ( $Y$ ) 為腹版鋼材與加勁條鋼材降伏點之比。

- 四、無論單角鋼或雙角鋼中間加勁條，其接合物傳遞單位長之剪力 ( $f_{vs}$ ) 公斤/公分，不得小於左列規定：

$$f_{vs} = h \sqrt{\left(\frac{F_y}{2600}\right)^3}$$

## 建築技術規則(建築構造編)

其中( $F_y$ )、( $h$ )同本編第二六二條。

- 五、傳遞之剪力可按此毗連格間計得最大剪應力比例折減，計得最大剪應力應小於本編第二六一條第二款之(二)式之容許腹剪應力，如腹版承受集中載重或端反力，其接合物間耐剪力，不得小於所負載重或端反力。
- 六、無集中載重或端反力之中間加勁條，可在靠近拉力緣處，留有四倍於腹版厚之空隙，如用平版加勁條，應使之緊密接連壓力翼緣，以防止由於版受扭而上昇。如以橫支撐連至加勁條，應連至壓力翼緣，須能由之傳遞百分之一翼緣應力，翼緣僅為角鋼者除外。
- 七、以鉚釘接合者，其間距不得大於三〇公分，以斷續角焊接合者，其焊接間之淨距不得大於腹版厚之十六倍或二十五公分。

### 第 264 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 264 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(翼緣與腹版之連接) 版梁以鉚釘、強力螺栓或焊接接合翼緣與腹版或蓋版與翼緣，應能承受由於梁之彎曲力而產生之橫剪力。

鉚釘、螺栓及斷續焊接之縱向間距，應按該處所受橫剪力大小分佈之，但其最大間距，不得超過本章第五節之規定。接合翼緣與腹版之鉚釘或焊接，除另有直接支承物者外，應能傳佈由翼緣至腹版之各直接載重。

### 第 265 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 265 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拵接) 版梁與梁之拵接，如為焊接時須用全部滿焊，並能達到較小斷面之全強度。

版梁與梁之其他拵接方法，在拵接處，應達到該處應力所需之強度。

## 第 266 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 266 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(防止轉動) 梁、版梁、桁架端安置在柱頂，須妥為設計以防止轉動，其梁端之上下翼緣，均應以支撐。

## 第 267 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 267 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(簡支梁與連續梁) 梁端無束制之梁按簡支梁設計，其有效跨度為梁兩端反力間之距離。

全束制或局部束制之連續式，半連續式或懸臂式之梁或桁架及其所連接之構材，除須承受載重外，並須能承受由於束制而生之剪力與彎矩，而使其任一點均不超過容許應力。

## 第 268 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**梁或板梁之設計，應依撓度限制規定。**

## 第 268 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許撓度) 梁或版梁之設計，應符合撓度限制之規定。承受灰板條平頂之梁或版梁，由於活載重所產生之撓度不得大於跨度之三十六分之一。

梁或版梁之深度不得小於其跨度之  $(\frac{F_y}{56000})$ ，如用較矮深度時，其單位彎曲應力應按深度比例折減，除平屋頂外，桁條之深度不得小於其跨度之  $(\frac{F_y}{70000})$ 。

吊車行走之軌道梁之撓度，不得大於跨度之五百分之一，電動吊車依其實際應用情形不得大於跨度之八百分之一至一千二百分之一。

如為廣大樓版面，樓版上無隔間或無其他震動阻滯設施時，其支梁之深度不得小於跨度之二十分之一。

### 第 268 條之 1

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**設計受扭矩及組合力共同作用之構材時，應考量軸力與彎矩共同作用時引致之二次效應，並檢核在各種組合載重作用下之安全性。**

### 第 269 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

**採用合成構材時應視需要設計剪力連接物，對於容許應力之計算，應將混凝土之受壓面積轉化為相當的鋼材面積。對於撓曲強度之計算應採塑性應力分析。合成梁之設計剪力強度應由鋼梁腹板之剪力強度計算。並檢核施工過程中混凝土凝固前鋼梁單獨承受載重之能力。**

### 第 269 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(合成斷面)以鋼梁承受鋼筋混凝土版，並互相連接共同抵禦彎矩者，其斷面應依左列規定：

- 一、鋼梁上鋼筋混凝土版之有效翼緣版寬不得大於梁跨度之四分之一，梁外每側突出之翼緣版寬不得大於版厚之八倍，或該梁與其相鄰梁間淨距之一半。如鋼梁僅一側有鋼筋混凝土版，其在梁外側突出之有效翼緣版寬不得大於梁跨度之十二分之一，或版厚之六倍，或其與相鄰梁間淨距之一半。
- 二、鋼梁全部埋築於混凝土中時，梁之兩側及梁下端至少留出五十公厘餘裕，梁頂須在版面下至少三十八公厘，並在版底上五十公厘以上，如此可認為已能互相握裹連接，不須另外用錨接物，惟沿梁全深須以鋼絲網或鋼筋捆紮，以防混凝土爆裂。
- 三、如依本編第二七一條規定應用剪力連接物將鋼樑與版連接則不須將鋼梁埋築混凝土中，即可以達到合成作用。

## 第 270 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

## 第 270 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(合成斷面設計) 合成斷面設計，應依左列規定：

- 一、埋築混凝土中之梁，除非先以支撐頂住，須設計鋼梁在混凝土凝固前承受全部靜載重，而於混凝土凝固後以合成斷面承受全部靜載重及活載重，且不得超過容許彎曲應力 ( $0.66F_y$ )，其中 ( $F_y$ ) 為鋼梁之降伏應力，混凝土拉應力不計。
- 二、如僅以鋼梁承受全部靜載重及活載重之正彎矩，容許彎曲應力可達 ( $0.76F_y$ )，不須用支撐。
- 三、不依本編第二七一條應用剪力連接物，合成斷面須能承受所有載重而不超過本編第二五 條容許彎曲應力之規定。
- 四、合成斷面翼緣版有效寬內所有平行於鋼梁，並按鋼筋混凝土版規定安設之鋼筋，可以用以計算合成斷面，用以承受負彎矩，合成斷面應依彈性理論計算，不計混凝土拉應力，並應以混凝土壓力面積除以模數比 ( $n$ )，以計得相當於鋼材換算之受壓面積。
- 五、如未用符合本編第二七一條規定之剪力連接物，而須達成全合成斷面作用橫剪力之需要，計算應力之有效斷面模數 ( $S_{cff}$ ) 立方公分，應依下列規定：

$$S_{cff} = S_s + \frac{V_h'}{V_h} (S_{tr} - S_s)$$

其中 ( $S_s$ ) 為依鋼梁下翼緣之斷面模數，立方公分；( $S_{tr}$ ) 為依鋼梁下翼緣之合承斷面模數，立方公分；( $V_h$ ) 及 ( $V_h'$ ) 為本編第二七一條規定。

- 六、施工時不用支撐，用以計算應力依鋼梁下翼緣轉換合成斷面模數 ( $S_{tr}$ ) 立方公分，不得超過左列規定：

$$S_{tr} = \left( 1.35 + 0.35 \frac{M_L}{M_D} \right) S_s$$

其中 ( $M_L$ ) 為混凝土強度達到須要強度百分之七十五以後，所加載重而生之彎矩，公斤公分；( $M_D$ ) 為混凝土強度未達須要強度百分之七十五前所加載重而生之彎矩，公斤公分；

( $S_s$ ) 同本條第五款。

- 七、在混凝土凝固前，鋼梁單獨承受載重之應力，不得超過本編第二四九條之容許應力。

- 八、計算混凝土之彎曲應力，應依轉換合成斷面之實際斷面模數，並按施工時不用支撐，混凝土凝固達到需要強度百分之七十五所加載重之應力計算之。
- 九、混凝土壓力不得超過  $(0.45f_c')$   
( $f_c'$ ) 為混凝土規定壓力強度，公斤/平方公分。
- 十、鋼梁之腹版及其連接須設計能以承受全部靜載重及活載重。

## 第 271 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

### (刪除)

## 第 271 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力連接物) 合成斷面剪力連接物設計應依左列規定：

- 一、鋼梁不埋於混凝土中，其在鋼梁頂與其上鋼筋混凝土版，接頭處之全部橫剪力，應假定全部由焊在鋼梁頂埋在混凝土版中之剪力連接物承受。
- 二、依全合成斷面作用，混凝土承受彎曲壓應力，其在最大正彎矩點與彎矩為零間之全部橫剪力 ( $V_h$ ) 公斤，須用左列之較小者：

$$V_h = \frac{0.85f_c' / A_c}{2}$$

$$V_h = \frac{A_s F_y}{2}$$

其中 ( $F_y$ )、( $f_c'$ ) 同本編第二七 條；( $A_s$ ) 為鋼梁斷面積，平方公分；( $A_c$ ) 為混凝土翼緣有效面積，平方公分。

- 三、連續合成梁順梁方向之鋼筋，可認為在負彎矩區內能與鋼梁合成作用，其在內支點與相鄰反彎點間由剪力連接物承受之全部橫剪力 ( $V_h$ ) 公斤為：

$$V_h = \frac{A_{sr} F_{yr}}{2}$$

其中 ( $A_{sr}$ ) 為內支點有效翼緣寬內順梁方向鋼筋斷面積，平方公分；( $F_{yr}$ ) 為順梁方向鋼筋之最低降伏應力，公斤/平方公分。

- 四、全部合成作用，其在最大彎矩點兩側，用以抵禦橫剪力之剪力連接物數目不得少於：

$$\frac{V_h}{q}$$

其中 (q) 為每一連接物之容許橫剪力，各種剪力連接物之容許橫剪力 (公噸) 如左表：

| 混凝土規定壓力強度公斤/平方公分 |       | 二一   | 二四五  | 二八   |
|------------------|-------|------|------|------|
| 130 × 50         | 彎鉤或大頭 | 二·三二 | 二·五  | 二·六八 |
| 160 × 64         | 彎鉤或大頭 | 三·六四 | 三·九一 | 四·一八 |
| 190 × 76         | 彎鉤或大頭 | 五·二三 | 五·六八 | 六·五  |
| 220 × 89         | 彎鉤或大頭 | 七·一  | 七·六五 | 八·一九 |
| 76 × 6.1kg/m     | 槽鋼每公分 | 三·七三 | 四·七  | 四·三三 |
| 102 × 8.1kg/m    | 槽鋼每公分 | 三·九九 | 四·三三 | 四·五九 |
| 127 × 10.0kg/m   | 槽鋼每公分 | 四·二五 | 四·五九 | 四·八五 |

混凝土所用粒料須符合中國國家標準 CNS 1240. A56 與右表不同之剪力連接物，應用前須先試驗證明。

- 五、不完全合成作用，混凝土承受彎曲壓應力，用以計算 ( $S_{cff}$ ) 之橫剪力 ( $V_h'$ ) 公斤，為在最大彎矩點與其最近彎矩為零間剪力連接物數目與容許橫剪力 (q) 公斤，之乘積。
- 六、最大彎矩每邊所需之剪力連接物，在正彎曲區內，可以均勻分佈於此點與其相鄰彎矩為零之間，其需要剪力連接物數 ( $N_1$ )

$$\text{為： } N_1 = \frac{V_h}{q} \text{ 或 } \frac{V_h'}{q}$$

- 七、唯如在此區內任一集中載重點與其相鄰最近彎矩為零之間，所有剪力連接物數目 ( $N_2$ ) 不得少於

$$N_1 \left( \frac{M\beta}{M_{\max}} - 1 \right) / (\beta - 1)$$

其中 (M) 公斤公分，為在集中載重之彎矩 (小於最大彎

$$\text{矩})。 \beta = \frac{S_{tr}}{S_s} \text{ 或 } \frac{S_{cff}}{S_s}$$

其中 ( $S_s$ )、( $S_{cff}$ )、( $S_{tr}$ ) 同本編第二七 條。

- 八、在連續梁負彎曲區內所用剪力連接物，可以均勻分佈於最大彎矩點與彎矩為零點之間。
- 九、剪力連接物四周保護層，至少為二十五公厘，除非直接設置於腹版外，連接物身幹直徑，不得大於所焊接翼緣厚之二·五倍。

## 第 272 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 272 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(空腹梁)以型鋼裁開再行焊接而加高之空腹梁，須按其空腹處之斷面設計之。

空腹梁之壓力翼緣及拉力翼緣之彎曲應力，除其空腹處彎曲應力外，應再加計由剪力而生之次彎曲應力。

空腹梁之各局部斷面，均應依其局部構材特性及其容許單位應力分析設計之。

## 第 273 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772846 號

(刪除)

### 第 273 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(併合梁)兩個以上工型鋼或槽鋼拼列連成之併合梁，須橫向互相連接，其間隔不得超過一·五公尺，如須將載重由一梁傳至另一梁，或由兩梁分佈承受，須以強勁之橫隔梁鉚接，栓接或焊接於兩側梁上。

梁間如有空隔，須有足數清掃及油漆之位置。

## 第四節 構材設計

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 274 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

第 274 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拉力構材) 拉力構材依其淨斷面設計，使其淨斷面積拉應力不超過容許拉應力。如同時承受彎矩，應依合應力計算。如彎矩大，拉力小應依梁設計之。拉力構材之長細比應依本編第二四三規定，不得大於三。

拉力構材宜選用兩角鋼、兩構鋼或工型鋼組成對稱式樣，以減少偏心。

以圓鋼單獨用為拉力構材，應限於拉力較小處。

第 275 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

第 275 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(淨斷面) 拉力構材淨斷面為其各肢之厚度與其淨寬之乘積。

淨寬之計算應依左列規定：

一、一連串孔，無論循直線，循斜線破壞，其淨寬為其全寬減去沿此串各孔之寬，再依每橫距增加  $(S^2/4g)$ 。

其中 (S) 為兩連續孔中心之縱距。

(g) 為兩列孔之橫距。

二、設計用之淨寬應為各線中之最短者，但經一孔之淨斷面不得大於其全斷面百分之八十五。

三、塞焊、槽焊之淨斷面應不包括焊加之焊材。

四、角鋼之全寬為其兩肢寬之和減去肢厚，兩肢均有孔時，其橫距為兩肢各孔至角肢背距離之和減去肢厚。

五、減除之孔徑，應假定比所用鉚釘或螺栓之直徑大三公厘。

第 276 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

第 276 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(構材組合) 以版與型鋼組成之拉力構材，所用鉚釘、螺栓及焊接之縱距不得大於最薄版厚之二十四倍或三公厘。兩個以上型鋼組成之拉力構材，所用鉚釘、螺栓及焊接之縱距不得大於六

## 建築技術規則(建築構造編)

公厘。拉力構材係用兩個以上肢材分隔組合時，墊版及接合物之間距間，各肢材有長細比不得超過二四。

有開口之拉力構材，可用開孔蓋版或繫版聯繫而不用繫條，繫版之長度不得小於兩側用以接合之鉚釘、螺栓或焊接間距之三分之二，其厚度不得少於此距離五十分之一，其鉚釘、螺栓或斷續焊接之縱距不得大於一五公厘。

繫版間之各肢材長細比不得超過二。

### 第 277 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

#### (刪除)

### 第 277 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(偏心連接)如將角鋼、槽鋼等裝於連接版之一側時，應將突出肢之一半斷面自其有效斷面中減除。

如因偏心影響，構材同時承受彎矩，則應依其合應力設計。

### 第 278 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台(87)內營字第 8772845 號令

#### (刪除)

### 第 278 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓構材)壓構材依其全斷面及其構材特性設計之，如同時承受彎矩，應依合應力設計之。

壓構材之全斷面為其各肢之厚度與其全寬之乘積。

壓構材中各肢之組合，應使其長細比及寬厚比，符合本編第二四三條及第二四四條之規定。

壓力弦材，在桁架內以節點間距為其有效長，桁架間以支撐點之間距為其有效長。

**第 279 條**

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

## 第 279 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(構材端接合) 組合壓構材端支壓於底版或經加工之磨面，應能互相密切接觸，並應在端部相當於構材最大寬度一倍半之距離中，以鉚釘或螺栓接合，其間距不得大於四倍釘栓之直徑，或在端部相當於構材最大寬度之距離中連續滿焊。

**第 280 條**

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

## 第 280 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(構材接合) 組合構材之縱向鉚釘、螺栓或斷續焊接之間距，應能承受計得之應力，如組合壓構材有外側版時，其所有釘列線中各鉚釘、螺栓之間距，或各邊側之斷續焊接之間距，不得超過外側最薄版之  $(\frac{1060}{\sqrt{F_y}})$  倍或三 公厘；如鉚釘或螺栓係交錯應用，則每列線之間距不得超過外側最薄版之  $(\frac{1600}{\sqrt{F_y}})$  倍或四五 公厘；兩型鋼互相緊接之鉚釘、螺栓或斷續焊接之縱距不得大於六 公厘。

兩個以上型鋼組合之壓構材，如型鋼間以墊版分隔，則在接合墊版間，各型鋼之各長細比不得超過構材之長細比，並應以各肢之最小迴轉半徑計算及長細比。

## 第 281 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

### (刪除)

## 第 281 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### (開口接合)

- 一、以版及型鋼組成壓構材之開口，應以繫條連繫之，並在構材之兩端及繫條中斷處加用繫版。繫版應用在構材之最外端，主構材之端繫版長度，不得少於構材兩側接合鉚釘、螺栓或焊接間之距離，中間繫版之長度，不得少於端繫版長度之半，繫版之厚度不得少於兩側釘栓或焊接距離五十分之一，繫版兩側與構材接合時，每側至少用三支鉚釘或螺栓，其間距不得大於六倍釘栓直徑，如用焊接，每側至少焊接繫版端長之三分之一。
- 二、繫條無論用鋼版、角鋼、槽鋼，其間距應使聯繫之壓力緣長細比不大於構材長細比；繫條應能承受相當於構材全壓力之百分之二，垂直於構材軸之剪應力，單繫條之長細比不得大於一四，雙繫條之長細比不得大於二，雙繫條之交叉點應予連接，容許壓應力依本編第二四九條規定。單繫條無支撐長為鉚釘或焊接間之繫條長度，雙繫條為其長之百分之七十，繫條之交角，單繫條不得少於六十度，雙繫條不得少於四十五度，如釘栓焊接之間距大於四公厘時，須用雙繫條。
- 三、繫條及繫版得以開孔之蓋版替代之，開孔處之寬厚比應符合本編第二四四條之規定，孔之長寬比不得大於二，孔間之淨距不得少於釘列線之間距，沿孔周之最小半徑不得小於四十公厘。

## 第 282 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

### (刪除)

## 第 282 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### (柱腳設計)

- 一、柱腳假定為固定時，柱腳與底版接合處應另加肋版，用以增加柱腳之穩定，阻止底版之變形，並柱與底版連成一體。底版之底須與其下基礎密接，柱腳之剪力由底版與混凝土之磨擦承受，摩擦係數假定為 0.4。柱腳之錨栓配置於柱腳外側，應能承受柱腳之彎矩，並與其下之基礎固接。

二、柱脚假定為鉸時，柱脚之錨栓可配置於柱脚之中間，使能承受柱脚之剪力。

### 第 283 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 283 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(錨栓) 柱脚之錨栓，應能承受拉力及剪力及由於柱脚固定或半固定所生彎矩之拉力。

柱脚如因橫力所生拉應力大於其靜載重，應配置拉力錨栓。承受拉力之錨栓，應用墊圈及雙重螺帽防止鬆動，錨栓之下端應以彎鉤或加用錨版埋於混凝土中，以防錨栓拔出。

### 第 284 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 284 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(底版) 柱脚底版必須水平支壓於混凝土面上，五十公厘以下之軋鋼底版，如能滿足承壓需要，可不刨平；五十公厘以上之軋鋼底版及非軋鋼底版，如未於底板下墊滿不收縮水泥砂漿，應予以刨平。

### 第 285 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 285 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(膨脹) 依構造應用情形，構材設計應留有適當之膨脹及收縮之餘裕。

## 第 286 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 286 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拱勢)二十四公尺以上桁架之拱勢，應相當由於靜載重所生之撓度。二十三公尺以上吊車道梁之拱勢，應相當於其靜載重及一半活載重所生之撓度。構材需要拱勢時，應在圖上註明，未規定拱勢者，製造時應留餘裕使安裝後仍有少許拱勢。

## 第五節 接合設計

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

### 第五節 接合

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 287 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**接合之受力模式宜簡單明確，傳力方式宜緩和漸變，以避免產生應力集中之現象。接合型式之選用以製作簡單、維護容易為原則，接合處之設計，應能充分傳遞被接合構材計得之應力，如接合應力未經詳細計算，得依被接合構材之強度設計之。接合設計在必要時，應依接合所在位置對整體結構安全影響程度酌予提高其設計之安全係數。**

### 第 287 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(接合設計)接合處之設計，應能充分傳佈被接合材料計得之應力，如接合應力未經詳細計算，得依被接合材料之容許強度設計之。

接合物如同時承受軸向力、剪力及彎矩，應依其合力設計之。

**第 287 條之 1**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**使用高強度螺栓於接合設計時，得視需要採用承壓型接合設計或摩阻型接合設計。**

**第 287 條之 2**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**採用銲接接合時，應採用銲接性良好之鋼材，配以合適之銲材。銲接施工應依施工規範之規定進行銲接施工及檢驗。**

**第 287 條之 3**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**承受衝擊或振動之接合部，應使用銲接或摩阻型高強度螺栓設計。因特殊需要而不容許螺栓滑動，或因承受反復荷重之接合部，亦應使用銲接或摩阻型高強度螺栓設計。**

**第 288 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 288 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最小接合) 接合處承受計得應力，除繫條拉桿外，至少應能承受二七 公斤，所用接合物如為鉚釘、螺栓或強力螺栓，至少使用兩個。

**第 289 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 289 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(偏心接合) 受軸力之構材接合時，應使各重心軸交會於一點，否則應考慮由於偏心所生之彎曲應力。

角鋼或槽鋼如僅裝於連接版之一側，應核計其偏心之影響。有偏心之構材，所用鉚釘、螺栓、強力螺栓之拉力接合設計，均應核計由於偏心之影響。

## 第 290 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 290 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(接合物配置) 鉚釘、螺栓、強力螺栓以及焊接之中軸均應配合構材之重心軸，以角焊接合單角鋼或雙角鋼之端部，如不承受反復應力，可不須符合兩側角焊之平衡要求。

鉚接或栓接之重心軸線與規定釘列偏心之影響可以不計。

## 第 291 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 291 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(未束制接合) 梁或桁架端如未束制，可依端反力設計端部之接合，端部應能配合撓度容許少許轉動，其上翼緣之位移(e)公分應依左列規定：

一、梁依均佈載重設計，其活載重撓度不大於跨度之三十六分之一時。

$$e = 0.007d$$

(d) 為梁深以公分計。

二、梁依均佈載重設計，其中點之彎曲應力為( $f_b$ )公斤/平方公分時。

$$e = \frac{f_b L}{3,050,000}$$

(L) 為跨度以公分計。

## 第 292 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 292 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(束制接合) 梁或桁架端如受束制，應依端剪力及滿載時彎矩所生之拉應力或壓應力設計之。

梁固接於工型或H型柱之翼緣，如有左列情形時，柱之腹版應加用加勁條：

與受壓翼緣相接時，  $t < \frac{C_1 A_r}{t_b + 5k}$  或  $t \geq d_e \frac{\sqrt{F_y}}{1520}$

與受拉翼緣相接時，  $t_r < 0.4\sqrt{C_1 A_r}$

其中 (t) 公分，腹版厚須加勁者。

( $t_b$ ) 公分，受集中載重翼緣之厚度。

( $t_r$ ) 公分，被加勁構材翼緣之厚度。

( $d_e$ ) 公分，柱腹版隅角內之淨深。

( $A_r$ ) 平方公分，受集中載重翼緣之面積。

( $C_1$ ) 梁翼緣降伏應力與柱降伏應力比。

( $C_2$ ) 柱降伏應力與加勁條降伏應力比。

( $k$ ) 如為型鋼，( $k$ ) 為翼緣最外面至被加勁腹版隅角之距離，如為焊接斷面 ( $k$ ) 為翼緣版厚加焊接最遠腳之距離。

加勁條之面積， $A_{st} \geq [C_1 A_r - t(t_b + 5k)]C_2$

加勁條之端，須正對集中載重，並焊接至翼緣內面，以使內翼緣傳遞載重至柱之腹版。

## 第 293 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 293 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(填版) 鉚釘或螺栓，除磨擦式強力螺栓外，如用六公厘厚以上之填版傳遞應力，填版應延長到拼接版以外，並應配置足夠之鉚釘或螺栓，以便將構材之應力均勻傳遞於構材與填版之組合斷面。

如用焊接，六公厘或以上填版須延長到拼接版以外，並應以足夠焊接能間接傳遞拼接版應力至構材，同時拼接版亦應以足夠焊接，傳遞拼接版應力至填版。六公厘以下填版，可裁與拼接版齊平，並依兩者厚度之和焊接之。

如一塊版兩面裝填版，依較厚之填版核計增加鉚釘或螺栓數。

## 第 294 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 294 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(桁架接合) 桁架拉構材或壓構材端部之接合，應能達到計得應力所需之強度，並不得少於構材有效容許強度之一半。桁架拉構材或構材端部，如用焊接時，應用全部滿焊之對焊。

## 第 295 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 295 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓構材支承接合) 壓構材支壓於承版或經加工修平之柱端支壓於下柱，應用足夠鉚釘、螺栓或焊接，使能保持正確位置。

壓構材端經加工修平接合，其拼接材及所用鉚釘、螺栓或焊接，應使各被接合構材保持正位，並能承受百分之五十計得之應力。

前項各種接合，應設計能以承受由於橫力及百分之七十五靜載重無活載重所產生之拉力。

## 第 296 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**承壓型接合之高強度螺栓，不得與鉚接共同分擔載重，而應由鉚接承擔全部載重。**

**以摩阻型接合設計之高強度螺栓與鉚接共同分擔載重時，應先鎖緊高強度螺栓後再鉚接。**

**原有結構如以鉚接修改時，現存之摩阻型接合高強度螺栓可用以承受原有靜載重，而鉚接僅分擔額外要求之設計強度。**

## 第 296 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(各種接合之合用)

一、一處接頭合用兩種以上焊接時，先各別依其軸心力及其容許應力，核計其有效分力，再行合計之。

二、新建之工作如以鉚釘螺栓、或支承式強力螺栓與焊接合用，應由焊接承受全部應力，其餘均不計，惟磨擦式強力螺栓在焊接前先行施作完成，可與焊接分應力。

原有構造如以焊接修改時，原有鉚釘、強力螺栓可用以承受原有靜載重，焊接受負新加之應力。

三、無論新建或修改，磨擦式強力螺栓可與鉚釘依其容許應力分應力。

四、如強力螺栓與鉚釘及螺栓合用，螺栓不能分應力。

### 第 296 條之 1

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**錨栓之設計需能抵抗在各種載重組合下，柱端所承受之拉力、剪力與彎矩，及因橫力產生之彎矩所引致之淨拉力分量。**

**混凝土支承結構的設計需安全支承载重，故埋入深度需有一適當之安全因子，以確保埋置強度不會因局部或全部支承混凝土結構之破壞而折減。**

### 第 297 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

### 第 297 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(工地接合) 左列各款，工地接合應用鉚釘、強力螺栓或焊接。

一、承受震動，衝擊或反復應力處。

二、九公尺以上高樓柱之拼接處。

三、未適當支撐之梁柱或梁接頭處。

四、附於五公噸以上吊車之屋架拼接處與各接合處。

## 第 298 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 298 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼管接合) 鋼管之分支管焊接至主管時，應符合左列規定：

- 一、兩管之中心軸必須相交。
- 二、支管之厚度不得大於主管之厚度。
- 三、交角應在三十度以上。

## 第 299 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 299 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(釘栓孔斷面) 釘栓之孔徑應比釘栓直徑加一·五公厘，釘栓之有效支承面積，為其直徑與其支承長之積，惟平頭鉚釘及螺栓之支壓長，應減除釘栓平頭厚之一半。

## 第 300 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 300 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(釘栓長度限制) 釘栓之長度，即所接合之總長度，不得超過釘栓直徑之五倍，如必須超過時，每增加一·五公厘，應增加釘栓數之百分之一。

## 第 301 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 301 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第五章 鋼構造

（釘栓最小間距）釘栓孔徑中心之最小間距不得小於釘栓直徑之三倍，必要時得減至二又三分之二倍。

### 第 302 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

（刪除）

### 第 302 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

（釘栓最小邊距）釘栓自孔徑中心至邊緣之最小邊距，不得小於左列規定：

| 直徑（公厘）          | 十  | 一二 | 一六 | 一九 | 二二 | 二五 | 二八 | 三二 | 三二以上                              |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|
| 至剪斷邊或手工切斷邊距(公厘) | 一九 | 二二 | 二八 | 三二 | 三八 | 四四 | 五  | 五七 | 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 倍直徑 |
| 至軋壓邊或機械切斷邊距(公厘) | 一六 | 一九 | 二二 | 二五 | 二八 | 三二 | 三八 | 四一 | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 倍直徑 |

拉力構材端部沿應力方向如僅兩只鉚釘，其自外端孔徑中心至其接合端之端距，如屬單剪力鉚釘，為鉚釘斷面積除以所接合之厚度；如屬雙剪力鉚釘，可予加倍。

如僅兩只支壓式強力螺栓，其自外端孔徑中心至其接合端之端距，單剪力時為 $\frac{A_b C}{t}$ ，雙剪力時加倍，其中 $(A_b)$ 為螺栓之公稱直徑斷面積， $(C)$ 為螺栓之最低拉力強度與其接合件最低拉力強度之比。

如所用接合物之應力，低於本編第二五二條時，上述端距，可予以比例折減，但不得小於本條表列之規定，且不得大於接合物橫向間距之一·五倍。

如沿應力方向使用兩只以上接合物時，應依本條表列之規定。

### 第 303 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 303 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(釘栓最大邊距) 自釘栓孔徑中心至其邊緣之最大邊距，不得大於版厚之十二倍或一五 公厘。

### 第 304 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 304 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(焊接要求) 以焊接為主接合之鋼構造，必須規定採用適宜焊接之鋼材，並配以適合於此種鋼材之焊材。

所有焊接均應符合焊接技藝標準，並由焊接技藝檢驗合格人員施工，未領證照人員，必須先經考驗合格。

### 第 305 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 305 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(技藝要求) 設計焊接應先考慮左列各項：

- 一、應考慮焊接設備、焊材及焊接程序。
- 二、應設計接頭開口形狀，適合所用鋼材、焊接方法及接頭規定。
- 三、應設計適當配置，以使由焊接引起之變形及殘留應力減至最少。
- 四、應使焊接保持均衡。
- 五、對焊接頭應沿全長焊接不得間斷。

### 第 306 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 306 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(焊接式樣) 焊接式樣依左列規定：

#### 一、對焊

(一) 全部滿焊之對焊，應由版之兩面焊接，或在一面先墊一塊版，再由另面焊接至底。V 形 > 形 J 形 U 形如不在平位焊接，不能用對焊。

(二) 非全部滿焊之對焊，為焊接厚度不足版厚之焊接，由一面焊接但須能阻止版之轉動，V 形 > 形 J 形 U 形均必須在平位焊接。

#### 二、角焊

(一) 接合鋼材垂直或斜面相交，應在其角根處焊接。

(二) 相交之角如在六十度以下或一百二十度以上時，角焊不得承受應力。

三、塞焊或槽焊，焊接孔緣或槽緣以接合鋼材。

### 第 307 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 307 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼管焊接) 鋼管之焊接，應依左列規定：

一、管頭應使用適當機器切斷，並加工使其接頭形式成為對頭焊接或對頭角焊接，但支管外徑在主管外徑三分之一以下時，可改為角焊。

二、主管與支管之交角在三十度以下或一百五十度以上時，角焊不得承受應力。

### 第 308 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 308 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(對焊斷面積) 對焊之有效段面積為其有效焊長與其有效焊喉厚之乘積。對焊之有效焊喉應依左列規定：

- 一、全部滿焊之對焊，其焊喉為其所接合者較薄者之厚度。
- 二、V形>形之非全部滿焊之焊喉為其原有厚減去三公厘。
- 三、J形U形之非全部滿焊之焊喉為其J形U形之深度。
- 四、非全部滿焊之焊喉厚不得小於 $(2\sqrt{t_1})$ ，其中 $(t_1)$ 為焊接較薄者之厚度(公厘)。

### 第 309 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 309 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(角焊斷面積) 角焊之有效斷面積為其有效焊長與其有效焊喉厚之乘積。角焊之有效焊長為包括端彎之全部焊接長度；角焊之有效焊喉厚，為自角根至焊接斜面之圖面所示之最短距離。如用沉弧法焊接，焊肢在十公厘以下時，以焊肢為有效焊喉，焊肢在十公厘以上時，以焊肢加二·八公厘為有效焊喉。

不論受力方向，角焊均按其有效面積計算之。塞焊及槽焊如係以角焊圍焊而成，其有效焊長為經其焊喉中心之長度，但依有效焊長計得之有效斷面積，不得大於塞焊或槽焊之全接面積。

### 第 310 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 310 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(孔焊斷面積) 孔中滿焊之塞焊與槽焊之有效面積，為其接合面上孔或槽斷面之全接面積。

**第 311 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
 【發布文號】087.09.24 台內管字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 311 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內管字第 573693 號令

(鋼管焊接斷面積) 鋼管焊接之有效斷面積，為其有效焊長與有效焊喉厚之乘積。鋼管分支接頭處之有效長為，

$$a + b + 3\sqrt{a^2 + b^2}$$

其中  $a = \frac{d}{2} \operatorname{cosec} \theta$

$$b = \frac{d}{3} - \frac{3-(d/D)^2}{2-(d/D)^2}$$

( $\theta$ ) 為交角，(d) 為支管直徑，(D) 為主管直徑。

有效焊喉厚依角焊喉厚之規定，最大不得超過支管厚之一·四倍。

**第 312 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
 【發布文號】087.09.24 台內管字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 312 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內管字第 573693 號令

(最小角焊) 角焊最小尺寸，不得超過左列規定：

|                |   |          |           |           |           |           |          |
|----------------|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 接合鋼材厚度<br>(公厘) | 六 | 六至<br>十二 | 十二至<br>十九 | 十九至<br>三八 | 三八至<br>五七 | 五七至<br>一五 | 一五<br>以上 |
| 最小角焊<br>(公厘)   | 三 | 五        | 六         | 八         | 十         | 十二        | 十六       |

不同厚度之版焊接時，應依較厚版選用角焊尺寸，除由於計得應力之計算需要較大尺寸外，不得超過較薄版之厚度。

### 第 313 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 313 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最大角焊)角焊最大尺寸應使其接合鋼材之應力，不超過本編第二四七條至第二五一條之容許應力。

接合鋼材厚度在六公厘以下，可沿版邊焊接與版厚相等。如厚度在六公厘以上，沿邊焊接厚度應比版厚小一·五公厘，如在圖上註明可使焊喉焊滿。

### 第 314 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 314 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(角焊有效長度)角焊之最小有效長度不得小於角焊尺寸之四倍，且至少須有四十公厘。

使用鋼版條之拉力構材，其端部接合，若僅沿構材方向角焊，各焊接之長度不得少於焊接線間隔距離。

側面角焊之有效長度超過角焊尺寸三十倍時，應考慮應力之不平均分佈而減低容許單位應力。

### 第 315 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 315 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(斷續焊接)斷續焊接，用於以最小焊接尺寸之連續角焊，傳佈計得之應力仍有餘裕處。

每段之角焊有效長度不得少於四倍角焊尺寸，亦不得少於四十公厘。

**第 316 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 316 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(疊合接頭) 疊合接頭傳遞軸應力時，應在疊合處兩側均用角焊。

疊合最少長度不得少於較薄板之五倍厚，亦不得少於二十五公厘。

**第 317 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 317 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(角焊端彎) 角焊端彎應在設計圖上及詳細圖上予以註明，側面角焊或端部角焊在端部或側面終止時，須繼續角焊圍繞轉角後，至少要有兩倍於焊接尺寸之長度。

用於接合托架之側面角焊及頂面角焊，均應在轉角後繼續角焊兩倍焊接尺寸之長度。

**第 318 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

第 318 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(孔中角焊) 孔或槽中之角焊，可用以傳遞疊合接頭之剪力，可用以防止疊合部分之屈曲或分離，並用以接合構材之各肢材。孔或槽中之角焊，不得認為是塞焊或槽焊。

**第 319 條**

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

**(刪除)**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 319 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(塞焊槽焊) 塞焊及槽焊用以傳遞疊合接頭之剪應力，並用以防止疊合部分之屈曲及用以接合構材之各肢。

塞焊之孔徑不得少於開孔版厚加八公厘，或大於焊接厚之二·五倍。塞焊之最小間距離應為其孔徑之四倍。

槽焊之槽長不得大於焊接厚之十倍，槽寬不得小於開槽版厚加八公厘，或大於焊材厚之二·五倍。槽端之端部應有半圓形或有相當開槽版厚之半徑圓角，如端部延伸至版邊，則不受此限。槽焊並排時，其間隔應為槽寬四倍以上，槽焊縱排時，其間距應為槽長兩倍以上。

塞焊或槽焊之厚度在開槽版厚不足十六公厘時，同開槽版厚度；超過十六公厘時，其厚度至少應為開槽版厚之一半且不得少於十六公厘。

### 第 320 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 320 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(機動焊接) 如用沉弧焊接、氣護弧焊接或空心弧焊接施工，須於設計時注意選用與該法適合之焊材，接合鋼材亦須能配合符合規定。

機動焊接工作應符合國際標準，並應先行試驗證明，經主管建築機關同意。

### 第 321 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 321 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(特殊焊接) 如用電渣焊接或電氣焊接施工，應符合最新國際標準，並應先行試驗證明，經主管建築機關同意。

淬火並回火合金鋼焊接後應淬火並回火。

## 第六節 塑性設計

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 322 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 322 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(適用範圍) 簡支梁或連續梁，一或二層剛構，或經支撐之多層剛構，或連續經至少一內支點之固接結構，得依塑性設計最大強度設計之。

本章各節規則，除容許應力有關部分不適用外，其餘依本節規則修正後，仍可適用。

吊車之車道連續梁不宜依最大強度設計，但以剛構支承車道梁者，仍可適用。

### 第 323 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 323 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(塑性設計載重) 依合理分析計得之最大強度，須能承受靜載重與活載重之和之一·七倍。

如將風力或地震力合併計入，須能承受靜載重、活載重及風力或地震力，合計之一·三倍。

規定最低降伏應力不大於四六 公斤/平方公分之鋼材，可用於塑性設計。

### 第 324 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 324 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(支撐構)依塑型設計之多層剛構，其支撐應予合理分析，使在塑性設計垂直載重下，能以阻止結構屈曲，並使在塑性設計垂直載重及橫力作用下，能以保持結構之橫向穩固不傾倒。

支撐構可與其同一面內能以抵抗剪力之內牆、外牆以及固接於結構之樓版與屋面、共同作用之。

支撐構可視為向懸臂桁架，以梁、柱及斜桿為其構肢，並以整體分析結構之屈曲及側向穩固。

側向穩固分析時，應考慮所有構材之軸向變形。在塑性設計垂直載重及橫力作用下，構材之軸力不得大於 $(0.85P_y)$ ， $(P_y)$ 為規定最低降伏應力與構材斷面之乘積。

多層剛構之支撐構，須按其軸力及彎矩設計之，在塑性設計垂直載重及橫力作用下， $(P_{cr})$ 為梁之最大軸力強度，按彎曲面內支撐間之實際長細比，依本編第二五六條合應力第一款之(一)式設計之。

## 第 325 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

### (刪除)

## 第 325 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱)在彎曲平面內，柱承受塑性設計載重將形成一塑鉸，其長細比 $(\ell/r)$ 不得大於 $(C_r)$ 。

承受軸壓力構材之最大強度應依左列規定：

$$P_{cr} = 1.7AF_a$$

承受軸力與彎矩合力之構材應依左列規定：

$$\frac{P}{P_{cr}} + \frac{C_m M}{(1-P/P_o)M_m} \leq 1.0 \quad \text{其中 } P_o = \frac{23}{12} AF_e'$$

$$\frac{P}{P_y} + \frac{M}{1.18M_p} \leq 1.0 \quad M \leq M_p$$

柱在較弱方向支撐時，

$$M_m = M_p$$

柱在較弱方向無支撐時，

$$M_m = \left[ 1.07 \frac{(\ell/ry)\sqrt{F_y}}{26500} \right] M_p \leq M_p$$

其中 $(\ell)$ 為構材接合柱中心至中心之長，公分； $(r)$ 為迴轉半徑公分； $(A)$ 為構材全斷面積，平方公分； $(P)$ 為實際軸載重，公斤、 $(M)$ 為最大使用彎矩，公斤公分； $(M_m)$ 為無軸載重時

構材之最大彎矩，公斤公分； $(M_p)$ 為塑性彎矩，公斤公分； $(r_y)$ 為弱軸之迴轉半徑，公分； $(C_m)$ 、 $(F_e)$ 同本編第二五六條； $(C_c)$ 、 $(F_a)$ 、 $(F_y)$ 同本編第二四九條。

### 第 326 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 326 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力)在連接範圍界內，梁與柱之腹版，除以斜加勁條或以雙版加強外，其因塑性設計載重而產生之剪力 $(V_u)$ 公斤，應依左列規定：

$$V_u = 0.55 F_y t d$$

其中 $(t)$ 為腹版厚，公分； $(d)$ 為構材深度，公分； $(F_y)$ 同本編第二四七條。

### 第 327 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 327 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(腹版彎曲)構材承受載重或其塑鉸之處，應加用加勁條，以防腹版彎曲。

以一構材垂直接合另一構材，此構材之翼緣版，將使另一構材之腹版被壓彎曲，應依本編第二九二條之規定用加勁條。

### 第 328 條

【實施期間】088.01.01~迄今  
【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 328 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(寬厚比) 寬緣型鋼及單腹版組合斷面在塑性設計載重下，其翼緣之寬厚比，應依左列規定：

| $F_y$ (公斤/平方公分) | 二五  | 二九 | 三二  | 三五 | 三八  | 四二  | 四六 |
|-----------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 寬厚比 $b_r/2t_r$  | 八·五 | 八· | 七·四 | 七· | 六·六 | 六·三 | 六· |

如屬箱型斷面及有蓋版時，其壓力翼緣之寬厚比，不得大於  $\left(\frac{1600}{\sqrt{F_y}}\right)$ ，其中蓋版寬為循鉚釘、螺栓或焊接長軸線間之距離。

構材腹版承受塑性彎曲，其深厚比不得超過左列規定之一。

$$\frac{P}{P_f} \leq 0.27, \quad \frac{d}{t} = \frac{3470}{\sqrt{F_y}} \left(1 - 1.4 \frac{P}{P_y}\right)$$

$$\frac{P}{P_y} > 0.27, \quad \frac{d}{t} = \frac{2160}{\sqrt{F_y}}$$

其中 (d) 為構材深度，公分；(P<sub>y</sub>) 為依規定最低降伏應力之承載重，公斤；(t) 為腹版厚度，公分；(P)、(F<sub>y</sub>) 同本編第三二五條；(b<sub>r</sub>)、(t<sub>r</sub>) 同本編第二五 條。

### 第 329 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

### 第 329 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(接合) 所有接合，其剛性如影響到設計分析之連續性，須能承受全塑性設計載重，或局部分配之彎矩、剪力及軸力。構架轉角處如須增加圓弧或斜角以增美觀，應使緊接此處外之斷面以能達到全塑性彎曲強度。

為保持連續構架構材翼緣之連續性，應在構材接合處加用加勁條一對，分設在腹版之兩側，並延伸至接合處全長。依塑性設計載重設計，所用鉚釘、螺栓、強力螺栓及焊接之單位應力可增加為一·七倍。

一般情形，對焊較角焊為佳。

強力螺栓與其接觸面間如有油漆，應使接頭尺寸足以在塑性設計載重下不致滑動。

## 第 330 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 330 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(支撐) 構材應適當支撐，以抵禦當損毀機構形成時，在塑鉸處之橫向及扭轉變位，其橫向無支撐之間距，不得大於左列二式之一：

$$\text{如 } +1.0 > \frac{M}{M_p} > -0.5, \frac{\ell_{cr}}{r_y} = \frac{97000}{F_y} + 25$$

$$\text{如 } -0.5 \leq \frac{M}{M_p} > -1.0, \frac{\ell_{cr}}{r_y} = \frac{97000}{F_y}$$

其中 (M) 為未支撐段端之較小彎矩，公斤公分；(M<sub>p</sub>)、(r<sub>y</sub>)、(F<sub>y</sub>) 同本編第三二七條；(ℓ<sub>cr</sub>) 為塑鉸處無支撐長，公分。(M/M<sub>p</sub>) 為端力矩比，反轉曲度為正，單曲度為負。

前項規定無須應用於最後鉸，亦不須用於弱軸垂直於彎曲面之構材，在最後鉸及不鄰接塑鉸之處，橫支撐間之最大間距只須設計符合本編第二五一條第五款之(一)及第二五八條規定容許應力即可，其中 (f<sub>a</sub>) 及 (f<sub>b</sub>) 為在塑性設計載重下之軸力及彎矩除以所用載重因數。構材伸入牆中，以其腹版垂直於牆，可假定依其弱軸橫向支撐。

## 第 331 條

【實施期間】088.01.01~迄今

【發布文號】087.09.24 台內營字第 8772845 號令

(刪除)

## 第 331 條

【實施期間】063.02.15~087.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(製造要求) 塑性設計鋼構造，其製造應依左列規定，並應於詳細圖上註明：

塑性設計載重下塑鉸轉動處，除將邊緣以磨、刨光平者外，不得應用切斷邊。

塑性設計載重下塑鉸轉動處拉力斷面中之釘栓孔，應先沖小孔再磨鑽擴大，或全部鑽孔。



## 第六章 混凝土構造

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第一節 通則

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 332 條

【實施期間】113.01.01~迄今  
【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號

**建築物以結構混凝土建造之技術規則，依本章規定。**

**各種特殊結構以結構混凝土建造者如弧拱、薄殼、摺板、水塔、水池、煙囪、散裝倉、樁及耐爆構造等之設計及施工，原則依本章規定辦理。**

**本章所稱結構混凝土，指具有結構功能之鋼筋混凝土及純混凝土。鋼筋混凝土含預力混凝土；純混凝土為結構混凝土中鋼筋量少於鋼筋混凝土之規定最低值者，或無鋼筋者。**

**結構混凝土設計規範（以下簡稱設計規範）及結構混凝土施工規範（以下簡稱施工規範）由中央主管建築機關定之。**

### 第 332 條

【實施期間】092.01.01~113.01.01  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

建築物以結構混凝土建造之技術規則，依本章規定。

各種特殊結構以結構混凝土建造者如弧拱、薄殼、摺版、水塔、水池、煙囪、散裝倉、樁及耐爆構造等之設計及施工，原則依本章規定辦理。

本章所稱結構混凝土，指具有結構功能之鋼筋混凝土及純混凝土。鋼筋混凝土含預力混凝土；純混凝土為結構混凝土中鋼筋量少於鋼筋混凝土之規定最低值者，或無鋼筋者。

結構混凝土設計規範（以下簡稱設計規範）及結構混凝土施工規範（以下簡稱施工規範）由中央主管建築機關定之。

### 第 332 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

（範圍）本章為混凝土配以鋼筋或鋼材建造一般建築物構造之技術規則，作為設計與施工之依據。其能適用於特殊構造物，如弧拱、水塔、水池、穀倉、煙囪及耐爆構造等之設計與施工者，亦應依本章規定辦理。

### 第 332 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構材與其他材料構材組合之構體，除應依本編各種材料構材相關章節之規定設計外，並應考慮結構系統之妥適性、構材間之接合行為、力的傳遞、構材之剛性及韌性、材料的特性等。**

### 第 333 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之設計，應能在使用環境下承受各種規定載重，並滿足安全及適用性之需求。**

#### 第 333 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計方法) 建築物之構造，應依剛構分析、梁柱之束制及構材勁度，分配傳遞彎矩，求算其最大彎矩與軸力設計之。如有預鑄部分，應依其各載重階段之構造形式及束制程度，各別求算其最大彎矩與軸力設計之。

### 第 334 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之設計圖說應依左列規定：**

- 一、包括設計圖、說明書及計算書。主管機關得要求設計者提供設計資料及附圖；應用電子計算機程式作分析及設計時，並應提供設計假設、說明使用程式、輸入資料及計算結果。
- 二、應依本編第一章第一節規定。
- 三、設計圖應在適當位置明示左列規定，其內容於設計規範定之。
  - (一)設計規範之名稱版本及其相關規定適用之優先順序。
  - (二)設計所用之活載重及其他特殊載重。
  - (三)混凝土及鋼材料之強度要求、規格及限制。
  - (四)其他必要之說明。

#### 第 334 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(繪圖要求)





- 一、鋼筋混凝土構造之設計圖、詳細圖、計算書、說明書，均應依本編第一章第一節之規定。

二、設計圖及詳細圖，除本編第五條規定外，應繪製混凝土構材尺寸及斷面尺寸，以及其中配置鋼筋之尺寸、數量、間距之詳細圖。並註明左列各項：

- (一) 混凝土由於潛變、收縮、溫度之度量變化。
- (二) 各部份混凝土及鋼筋（材）之設計強度。
- (三) 配量預力之大小及位置（預力混凝土）。
- (四) 載重標準。
- (五) 安裝順序（預鑄混凝土）。

三、繪製設計圖、詳細圖之比例尺，應依左列規定：  
構造全圖之平面及立面，不得小於二百分之一。  
構造詳圖，不得小於三十分之一。

四、繪畫圖線，應依左列規定：

-  重實線，表示鋼筋。
-  輕實線，表示混凝土邊線。
-  輕虛線，表示混凝土未露邊線。
-  單點線，表示中心線。

五、構材邊號，依下列英文字母代表之，（B）代表梁，（C）代表柱，（F）代表基腳，（G）代表大梁，（J）代表攔柵，（L）代表楣梁，（S）代表樓版，（W）代表牆壁。

### 第 334 條之 1

【實施期間】092.01.01～迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之施工應依設計圖說之要求製作施工圖說，作為施工之依據。**

**施工圖說應載明事項於施工規範定之。**

### 第 335 條

【實施期間】092.01.01～迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土施工時，應依工作進度執行品質管制、檢驗及查驗，並予記錄，其內容於施工規範定之。**

**前項紀錄之格式、簽認、查核、保存方式及年限，由直轄市、縣（市）（局）主管建築機關定之。**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 335 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(查驗品質) 混凝土構造施工時，必須隨同工作進度，查驗左列各向工作，並予記錄：

- 一、混凝土配料之品質及配比。
- 二、混凝土之拌合、澆置及養護。
- 三、鋼筋彎紮及排置。
- 四、模版及支撐之安裝與拆除。
- 五、施預力(預力混凝土)。
- 六、接頭查驗(預鑄混凝土)。

前項各款查驗，均須有查驗報告，並由監造人簽認，置於工地備主管建築機關不定期不定時之抽查核對。

施工處所溫度如低於攝氏五度，或高於攝氏三十五度澆置時應有防護之記錄。

### 第 336 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構物或其構材之使用安全，如有疑慮時，主管建築機關得令其依設計規範規定之方法對其強度予以評估。**

### 第 336 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(評估分析) 構造或其構材之應用安全，如有疑問時，主管建築機關得命其依分析方法或載重試驗，對其強度予以評估。

強度評估如用分析方法，應使試樣之構材尺寸，用料品質以及其他有關條件，均須如同原造，其載重因數，須能符合本章之要求，其分析之結果，須得主管建築機關之同意。非撓曲構材強度之評估均用此法。

### 第 337 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 337 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重試驗)

- 一、強度評估如用載重試驗法，須由主管建築機關同意之富有該項經驗之工程師主持辦理。載重試驗須在混凝土澆置五十六天後進行，但如經起造人、監造人及承造人之同意，得提前舉行。
- 二、如僅在構造之局部實行載重試驗，應試驗疑問弱點地位。載重試驗時，應將全部設計靜載重在試驗前四十八小時加載，以迄試驗完成。
- 三、撓曲構材之載重試驗，應依左列規定：
  - (一)未加載前，應先記錄撓度原狀。
  - (二)試驗載重共為  $0.85(1.4D + 1.7L)$  其中 (D) 為靜載重，(L) 為活載重，加載時間至少分勻四次以上，置放載重須均勻，並不致震動構材。
  - (三)加載重後二十四小時，記錄各點之撓度，然後去除載重，再過二十四小時，再記錄各點之撓度。
  - (四)如載重試驗後有眼見裂紋，已認為失敗，不必再試。
  - (五)如載重試驗後無眼見裂紋，其最大撓度大於  $(l_t^2/20000h)$  公分，移去載重後二十四小時內，撓度恢復百分比，鋼筋混凝土至少百分之七十五，預力混凝土至少百分之八十；最大撓度小於  $(l_t^2/20000h)$  公分，不需考慮恢復多少，其中  $(l_t)$  公分，為跨度，支點中心間距或淨間距加構材斷面深之較小者，(h) 公分，為構材斷面深，斷臂構材之  $(l_t)$  應為其長度之兩倍。
  - (六)如恢復不足百分之七十五，可以重試，須於移去載重七十二小時後進行。
- 四、如試驗結果欠佳，主管建築機關得根據試驗結果，准予使用較小載重。

## 第二節 品質要求

【實施期間】063.02.15~迄今  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 337 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土材料及施工品質應符合設計規範及施工規範規定。**

### 第 337 條之 2

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土材料包括混凝土材料及結合混凝土使用之鋼材料或其他加勁材料。**

**混凝土材料包括水泥、骨材、拌和用水、摻料等。鋼材料包括鋼筋、鋼鍵、鋼骨等。**

**結構混凝土材料品質檢驗及查驗應依施工規範規定辦理。**

### 第 337 條之 3

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土施工品質之抽樣、檢驗、查驗、評定及認可應依施工規範規定辦理。**

### 第 338 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 338 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(水泥) 混凝土所用水泥應符合中國國家標準 CNS61. R1 之規定，並適合規定工作之需要。

### 第 339 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 339 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(粒料) 混凝土所用粒料應符合中國國家標準 CNS1240. A56 之規定，未能符合規定之粒料，如經特別試驗或經多次實用證明其足夠之強度與耐久，得經主管建築機關同意應用之。粒料最大粒徑，不得大於兩模版間最小徑距五分之一，或樓版厚之三分之一，亦不得大於鋼筋間、鋼筋束間、預力線管間或鋼筋與模版間最小淨距之四分之三。但如能確認施工良好，不致有空隙或蜂窩現象發生，經監造人同意得予變更。

### 第 340 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 340 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(水) 混凝土所用之水須清潔，無油、酸、鹼、鹽、有機物及其他對混凝土與鋼筋有害之物質，預力混凝土及混凝土中埋設鉛物時，必須無氯離子。

如用非飲用水，應先製出砂漿方試體，其他七天及二十八天強度不得小於以飲用水製出砂漿方試體者之百分之九十，砂漿方試體之檢驗法，應依中國國家標準 CNS 1010. R73 水硬性水泥壩料抗壓強度檢驗法。

### 第 341 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 341 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋) 鋼筋混凝土構造所用鋼筋，除螺筋及鋼線網外，均須為竹節鋼筋，並符合中國國家標準 CNS 560. A21. 或 CNS 3300. A102. 強力鋼筋得採用信譽廠家商品，但其品質包括化學成份及物理性質，須經公共檢驗機關檢定合格。

螺筋及鋼線網所用鋼線，須符合中國國家標準 CNS 1468. G35. 鋼筋之降伏應力如超過四二 公斤/平方公分，應以應變百分之三五之應力為其降伏應力。

### 第 342 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 342 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力鋼材) 預力混凝土構造所用鋼線及鋼絞線，須符合中國國家標準 CNS 3332. G95 之規定。

預力鋼棒須為先經冷拉達百分之八十五拉力強度驗證應力，再經解除應力熱處理以得需要物理性能，其降伏應力不得小於極限強度之百分之八十五，損壞時，其二十倍直徑之伸長不得小於百分之四，其縮小面積不得小於百分之二十。

### 第 343 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 343 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(合成鋼材) 鋼筋混凝土構造之構材中，如埋築鋼材成為合成構材，其所用鋼材須符合中國國家標準 CNS 2473. G50 及 CNS 2947. G77，並符合本編第五章第二四一條規定。

### 第 344 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 344 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(摻合劑) 混凝土中加用摻合劑，須經監造人同意，並須確認不致影響混凝土原設計成份及配比，含有氯離子之摻合劑，不得用於預力混凝土及埋有鋁製品之混凝土。

各種輸氣，減水、緩凝、速凝之摻合劑及其混合劑，須由原製造廠商提供其應用及效能資料，並經試驗證明確有所提供效能，且無害於原混凝土，始得應用。

### 第 345 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土材料之儲存應能防止變質及摻入他物；變質或污損等以致無法達到施工規範要求者不得使用。**

#### 第 345 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(材料儲存) 水泥及粒料之儲存，須能防止變質及摻入他物，已經變質及污損之材料不得應用。

### 第 346 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之規定抗壓強度及試驗齡期應於設計時指定之。  
抗壓強度試體之取樣、製作及試驗於施工規範定之。**

**鋼材料之種類、規格及規定強度應於設計時指定，其細節及試驗方式於施工規範定之。**

#### 第 346 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(混凝土強度) 混凝土設計規定壓力強度( $f_c'$ )，為依中國國家標準 CNS 1230. A46 澆製及濕養之混凝土圓柱試體於二十八日齡期，依中國國家標準 CNS 1232. A48 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法而得之混凝土壓力強度。

### 第 347 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**混凝土材料配比應使混凝土之工作性、耐久性及強度等性能達到設計要求及規範規定。**

#### 第 347 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(混凝土配比) 混凝土之水泥與粒料配合成份及其施工，須儘量使其依強度試驗之平均壓力強度，不低於規定壓力強度。

混凝土成份之配比，須能使其強度能符合本編第三四九條規定；在施工進行時，保有適當稠度，而能順利使混凝土充滿模版邊角及鋼筋四周，不致使材料分離，或表面有過量之浮水。

如應用地區需要，並須能以抗耐冰凍，融化以及磨損。

## 建築技術規則(建築構造編)

混凝土成份配比，須依試驗記錄配比法或試驗配比法選定，使能達到最大空氣量及塌度，並能超過規定壓力強度。

### 第 348 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 348 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(試驗記錄配比法) 混凝土成份配比可由同樣條件及材料之三十次以上連續試驗記錄中選用，但所選試驗記錄之壓力強度，須按其標準偏差，比設計壓力強度大於左表規定數值：

| 標準偏差<br>(公斤/平方公分) | 大於設計壓力強度<br>(公斤/平方公分) |
|-------------------|-----------------------|
| 二 以下              | 三                     |
| 二一至三 以下           | 四                     |
| 三一至三五以下           | 五                     |
| 三六至四 以上           | 六                     |
| 四一以上或無適當記錄        | 八五                    |

標準偏差，可依一組三十次以上連續試驗求得之強度偏差，或兩組共三十次以上試驗求得之統計平均強度偏差；其試驗記錄之壓力強度，不得比設計壓力強度相差七 公斤/平方公分以上。

如施工時得有足夠試驗記錄證明，試驗平均強度低於設計強度三五公斤/平方公分及三個連續試驗強度平均值低於設計強度之或然率均不到百分之一，前表所列八五公斤/平方公分之規定，可以按試驗記錄酌量減低。

### 第 349 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 349 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(試驗配比法) 混凝土成份配比，可依試驗室多次試驗強度求算，試驗應依中國國家標準 CNS 1230. A46 澆製並濕養混凝土圓柱試體，並依 CNS 1232. A48 於二十八日齡期試驗其壓力強度，然後以水灰比與壓力強度為坐標，將試驗結果繪成曲線，曲線至少須由

三點，分別代表需要壓力強度及其較高強度與較低強度組成，每一點為至少三個試體二十八日齡期壓力強度之平均值，依此曲線，由設計規定壓力強度，可得最大可用水灰比。

### 第 350 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 350 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(水灰比)

一、一般混凝土及輸氣混凝土之較小及不重要工程，經監造人同意，得依左列水灰比設計配比。

|                  |       |      |      |      |      |      |      |
|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 水<br>灰<br>比      | 輸氣混凝土 | 0.54 | 0.46 | 0.40 | 0.35 | 0.30 | -    |
|                  | 一般混凝土 | 0.65 | 0.58 | 0.51 | 0.44 | 0.38 | 0.31 |
| $f_c'$ (公斤/平方公分) |       | 一七五  | 二一   | 二四五  | 二八   | 三一五  | 三五   |

二、混凝土如澆製濕養後用於冰凍溫度，其水灰比不得大於 . 五三，其含氣量應依左列規定：

|          |      |     |     |         |     |         |         |
|----------|------|-----|-----|---------|-----|---------|---------|
| 含氣量%     | 6-10 | 5-9 | 4-8 | 3.5-6.5 | 3-6 | 2.5-5.5 | 1.5-4.5 |
| 最大粒料(公分) | 1.0  | 1.2 | 1.9 | 2.5     | 3.8 | 5.0     | 7.6     |

如用輕質粒料，混凝土規定壓力強度不得少於二一 公斤/平方公分。

三、混凝土如須不透水時，或用於硫化物液體中時，其水灰比不得大於 . 四八，如用於海水中，不得大於 . 四四。如用輕質粒料，其規定壓力強度不得少於二六五公斤/平方公分，如用於海水中不得少於二八 公斤/平方公分。用於硫化物液體中之混凝土須用抗硫水泥。

### 第 351 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之施工，包括模板與其支撐、鋼筋排置、埋設物及接縫等之澆置前準備，與產製、輸送、澆置、養護及拆模等規定於施工規範定之。**

### 第 351 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(試體強度)

- 一、各級混凝土澆製施工時，每天，每一百立方公尺，或每五百平方公尺，至少須取二個試體試驗其壓力強度，合共不得少於五次試驗。若混凝土體積不足四十立方公尺，且能顯示混凝土強度良好，可由主管建築機關減免試驗。
- 二、取樣須依中國國家標準 CNS 1174. A41 新拌混凝土取樣法，並依 CNS 1231. A47 在工地澆製並濕養圓柱試體，然後依 CNS 1232. A48 試驗其壓力強度，每一強度試驗係由同一配比取樣，兩圓柱試體在二十八日齡期試驗而得之壓力強度平均值，如三次連續強度試驗結果，均不小於規定壓力強度，且其單一試驗結果，亦不少於規定壓力強度三十五公斤／平方公分時，應予認為合格。
- 三、同時取樣，分別依 CNS 1231. A47 在工地澆製並濕養與依 CNS 1230. A46 在實驗室澆製並濕養之圓柱試體，如在齡期試驗壓力強度，工地澆製者，不能達到實驗室澆製者之百分之八十五，工地混凝土之保護與濕養方法應設法改善。如實驗室澆製並濕養試體之試驗壓力強度高於規定壓力強度甚多，工地澆製並濕養試體之試驗壓力強度，即使未達到實驗室澆製試體強度之百分之八十五，亦無須超過規定壓力強度三五公斤／平方公分。

### 第 352 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 352 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鑽心體試驗)

- 一、若實驗室澆製並濕養試體之試驗壓力強度比規定壓力強度少於三五公斤／平方公分以上，或工地澆製並濕養試體試驗顯示保

## 第六章 混凝土構造

- 護與濕養欠妥，須設法防止構造載重能力之可能危險，如有疑問，應依中國國家標準 CNS 1241. A57 鑽取混凝土試體長度之檢驗法，於壓力強度低於規定壓力強度三五公斤／平方公分之處，鑽取三個試體，如混凝土在乾燥處應用，應將試體在溫度攝氏十六度至二一度，濕度不少於百分之六十之處風乾七天，並在乾時試驗壓力強度，如混凝土在浸濕處應用，應將試體在水中浸四十八小時，並在濕時試驗壓力強度。
- 二、三個試體之試驗壓力強度之平均值，如不小於規定壓力強度之百分八十五，且無單一試體之試驗壓力強度小於規定壓力強度百分之七十五，可以認為合格。
  - 三、如仍有疑問，可以重試，並可依本編第三三六條及第三三七條評估其強度。

### 第 353 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 353 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(澆置前準備) 拌合及輸送設備內須清潔，無碎片及冰屑與雜物粘附。模版須先塗模版油，埋設物須先濕潤。鋼筋面須清除一切冰屑及有害物質。積水須先排除乾淨。已凝固混凝土面之鬆動不實處均須清除。

### 第 354 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 354 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拌合) 混凝土拌合時須能使配合材料均勻混合，拌合前須傾出前次全部拌合物。

工地拌合須用拌合機，按規定容量及速度轉動，全部材料裝進，至少須轉動拌合一分半鐘後，始可傾出使用。

預拌混凝土應符合中國國家標準 CNS 3090. A99。

### 第 355 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 355 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(輸送) 混凝土自拌合機至最後澆置地點須用能以避免分離間斷與損失材料之輸送方法，以維持陸續澆置不失其可塑性，輸送時間不得超過一個半小時。

### 第 356 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 356 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(澆置) 混凝土須儘量輸送至最後應用位置澆置，避免因推動及流動過長而致分離，澆置時須保持適當速度，使混凝土經常保持塑性，易於流動至鋼筋間隙。

混凝土已為外物污損者，或已初凝者，均不得使用。澆置開始後，應連續不斷以至段落全部完成。澆置面除特別規定者外，均須保持水平，如有施工縫應依本編第三六一條規定。澆置時須用適當器械將之搗實，並能充滿鋼筋四周及模版邊角。

如鋼筋密集難以搗實，可先以同樣配比之水泥砂漿在模版中先行澆置厚約二·五公分一層。

### 第 357 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 357 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(養護) 混凝土須在澆置後七日內保持濕潤，並維持約攝氏十度溫度，早強混凝土可縮短為三日。

以蒸氣或類似加速濕養之方法，減少濕養時間，加速濕養之混凝土壓力強度須至少達到設計強度，且其耐久性亦至少與不用加速濕養者相同。

寒冷氣候處須以適當設備，將混凝土材料加溫並提防冰凍，所有混凝土材料均須化除冰霜後，始能應用。

炎熱氣候處須注意配比成份，施工方法，輸送、澆置、養護，防止混凝土溫度太高及水份蒸發太快。

### 第 358 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 358 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(模版支撐) 模版為構材斷面外形，無論形狀，尺度及位置，均須準確平直與圖樣相符，且須製作緊密穩妥，不致鬆動漏漿，模版底面及側面須以適當支撐及拉繫，保持其正確位置，且不致因澆置混凝土而作走樣變形裝設模版及支撐不得損傷已成結構部份。

模版及支撐設計，須顧到澆置混凝土方法及速度，並能承受施工時之垂直載重，橫力與衝擊力。殼版、摺版、圓頂等特殊模版應依其設計與施工需要，特別設計之。

預力混凝土所用模版，應依傳遞預力滑動設計，使不致受到損傷。

### 第 359 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 359 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拆模) 建造中混凝土任何部份不得承受施工載重或拆除支撐，澆置二星期後，已達到規定強度之混凝土，拆模時須確認結構體已達安全強度，如全結構支撐穩妥，版、梁、柱之側向豎模版，於澆置混凝土二十四小時後及混凝土面硬化時，可以拆除。

預力混凝土於施預力後能以承受其自重及施工載重，可拆除模版及支撐。

## 第 360 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 360 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(埋管)

- 一、柱內埋管及其配件所佔面積不得超過柱斷面積百分之四。版、梁、牆內埋管及其配件所佔深度，除經設計人同意外，不得超過其斷面厚之三分之一，內徑不得大於五公分，管之間隔不得小於管徑之三倍，埋設位置，不得傷害減弱原有強度。樓版中埋管應置於上下鋼筋之間，管外保護層不得少於二公分，接觸地面保護層不得少於四公分，垂直於管線之鋼筋不得少於百分之二。
- 二、除電線導管及排水管外，液體及氣體管線及其配件之溫度不得超過攝氏六十五度，並須在澆置混凝土前試驗壓力四小時無減壓現象，試驗壓力應為設計壓力之一倍半，且不得少於十四公斤／平方公分，混凝土未達其設計強度前，除不超過攝氏三十度及三·五公斤／平方公分壓力之水外，其他氣液體不得通過預埋管線；管線中如須通行爆炸性或傷害健康之液體及氣體，須於混凝土凝固後，重行試驗壓力安全始得應用。
- 三、埋設之管應整支應用，如有接頭須用焊接或其他相等方法，不得用螺絲接頭，裝設時不得臨時切斷或彎曲，更不得移動原已排紮之鋼筋位置。

## 第 361 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 361 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(工作接縫) 接縫應設在剪力較小之處，接縫面必須先行清除潔淨。並移去鬆動之物。再經濕潤並塗一層純水泥漿後，始得澆置接連混凝土。樓版之接縫須設在版、梁及大梁之中央附近，若大梁之中央與梁相交，大梁之接縫應偏移約梁寬之兩倍，接縫如須傳遞剪力或其他力應加用剪力樺。

混凝土澆置至柱頂及牆頂，應稍停俟混凝土之塑性消失，再繼續澆置其上梁與版之混凝土。梁、托肩、托架、柱冠以及樓版必須一同澆置，不得分開。

### 第 361 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**鋼材料之施工，包括表面處理、續接、加工、排置、保護層之維持及預力之施加等，應符合設計要求，其內容於施工規範定之。**

### 第 362 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 362 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋彎 ) 鋼筋末端之標準彎 ，應為圓彎加一段直筋，並依左列規定：

- 一、半圓彎加四倍鋼筋直徑長，但不小於六·五公分之延伸。
- 二、九十度圓彎加十二倍鋼筋直徑長之延伸。
- 三、肋筋及箍筋只須九十度或一百三十五度圓彎加六倍鋼筋直徑長，但不小於六·五公分之延伸。

圓彎之內徑除肋筋及箍筋外，應為鋼筋直徑五倍以上。降伏應力大於二八 公斤／平方公分，二五公厘直徑以下鋼筋應為鋼筋直徑之六倍；二五至三五公厘直徑鋼筋應為鋼筋直徑之八倍；四五及五七公厘直徑鋼筋應為鋼筋直徑之十倍。肋筋及箍筋之圓彎內徑，十公厘直徑鋼筋不得小於三·八公分，十三公厘直徑不得小於五公分，十六公厘直徑不得小於六·五公分。

鋼筋端之彎曲工作必須冷彎。部份埋置混凝土中之鋼筋，必須先行彎好規定尺寸，不得部份埋置混凝土後再行彎曲。

### 第 363 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 363 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋表面) 澆置混凝土時，鋼筋表面必須清潔，無泥垢油脂及影響粘著力之表層。原有製鋼之表皮及銹面可以不清除。

預力鋼材表面必須清潔，無浮銹、油脂、層皮及污物，輕微之氧化得予認可。

### 第 364 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 364 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (鋼筋排紮)

- 一、鋼筋，預力鋼材及套管均須支墊並排放紮牢於準確位置，並須防止因施工移動而超出容許公差規定。鋼筋排紮須用鐵絲紮牢，非經監造人許可，不得焊接。
- 二、排紮位置之公差，依構材深度不得超過左列規定：
  - (一)深度二十公分以內者，六公厘。
  - (二)深度二十至六十公分者，十公厘。
  - (三)深度六十公分以上者，十三公厘。保護厚度不得減少規定保護厚之三分之一以上。  
鋼筋端部排紮位置之公差不得超過五公分，但在不連續之端部不得超過一·三公分。
- 三、跨度不超過三公尺之連續單向樓版，如用六公厘以下鋼線網，可循弧線排紮應用，使鋼線網經支點時在頂部、中點時在底部。

### 第 365 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 365 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (鋼筋間距)

- 一、平行鋼筋間之淨距不得小於鋼筋直徑，亦不得小於二五公厘，平行鋼筋須疊放兩層以上時，須上下對齊，不得錯開，層間淨距不得小於二五公厘。

- 二、平行鋼筋除三五公厘直徑以上者外，可捆紮成束作為單根應用，每束不得超過四根，須以箍筋捆紮成一體，撓曲構材內束中鋼筋之接頭位置必須錯開，其錯開長度至少四十倍鋼筋直徑以上，鋼筋間距及保護厚度以鋼筋直徑倍數為準者，應以相當束內鋼筋斷面積和之直徑計算。
- 三、除攔柵版外，版及牆之主筋間距不得大於版厚或牆厚之三倍，亦不得大於四五公分。  
以螺筋或箍筋圍紮主筋之壓構材，主筋間之淨距不得小於鋼筋直徑之一倍半，亦不得小於三八公厘。  
鋼筋疊接間之淨距及與相鄰疊接之間距，均同前述規定。
- 四、先拉預力鋼線間在構材端之淨距不得少於鋼線直徑之四倍，或不得少於鋼絞線直徑之三倍。在跨度中部，可將豎向間距縮小或捆紮一體；後拉預力套管如能適當澆置混凝土，且不致因施預力損壞套管時，可捆紮一體。

### 第 366 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 366 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋拼接)

- 一、鋼筋拼接應依圖樣及說明書之規定，或監造人之同意。直徑三五公厘以上之鋼筋不得疊接。
- 二、束筋中個別鋼筋之疊接，可依同徑單根鋼筋之疊接長，但束中各根之疊接不得互相重疊。三根一束中鋼筋之疊接長，應比本編第三六七條及第三六八條規定加百分之二十，四根一束中鋼筋之疊接長應加百分之三三。
- 三、撓曲構材中鋼筋之疊接，如不重疊緊密，其側向間距不得大於疊接長之五分之一或十五公分。
- 四、鋼筋拼接如用焊接，對焊接頭之拉力須能達到鋼筋規定降伏應力之一·二五倍，並應符合本編第五章中有關焊接之規定；不能達到一·二五倍強度時，只能用於低應力地位。

## 第 367 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 367 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拉力鋼筋疊接)

- 一、拉力鋼筋連接時，其疊接長應按其應用分類不少於本編第三九八條降伏應力拉力握持長( $l_d$ )之一·、一·三、一·七或二· 倍。應用二· 倍握持長之主筋須以符合本編第三七一條規定螺筋圍紮，且不得因螺筋而減少需要握持長。
- 二、鋼筋直徑大於十三公厘，端部須用半圓彎端。拉力疊接應避免用於最大彎矩及高應力處，如必須應用時，應依其降伏應力設計其疊接、焊接或錨錠，如疊接處不超過鋼筋根數之半時，其疊接長不得少於握持長之一·三倍；如超過半時，不得少於握持長之一·七倍，如計得之應力超過降伏應力一半以上時，均應符合此規定。
- 三、拉力鋼筋疊接如設在低應力不超過降伏應力一半之地位，且疊接處不超過鋼筋根數四分之三時，疊接長同握持長；如超過四分之三時，疊接長不得少於握持長之一·三倍。
- 四、拉桿之拼接應互相錯開，宜用焊接，如用疊接，其疊接長應為握持長之兩倍。

## 第 368 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 368 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓力鋼筋疊接)

- 一、壓力鋼筋連接時，其疊接長不得少於本編第三九九條之壓力握持長，如鋼筋降伏應力不大於四二 公斤／平方公分時，不得小於降伏應力與直徑乘積之一百四十分之一公分長；如降伏應力大於四二 公斤／平方公分時，不得小於降伏應力之七十八分之一減去二十四與直徑乘積之公分長，且不得小於三十公分。如混凝土規定壓力強度不到二一 公斤／平方公分，則以上疊接長應加三分之一。壓構材主筋如以斷面積大於

## 第六章 混凝土構造

- 一五箍筋間距與構材厚度乘積之箍筋圍紮，其疊接長只須前述規定之百分之八十三，但不得小於三十公分。
- 二、壓構材主筋加以螺筋圍紮，其疊接長只須前述規定之百分之七十五，但不得小於三十公分。
- 三、純壓力之主筋連接時，得以適當物件保持其兩者同心，而互相頂接，端部必須切平方正，筋端面與筋中軸垂直面之偏差不得大於一度半，以適當物件固連後之偏差不得大於三度，構材主筋必須以螺筋、箍筋四周圍紮時，始能應用頂接。
- 四、焊接應依本編第三六六條之規定。

### 第 369 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 369 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(焊接鋼線網之疊接) 焊接鋼線網之疊接長，應為兩邊最外側橫向鋼線重疊一格再加五公分之長度，如疊接處之應力為容許應力一半以內時，最外側橫向鋼線只須重疊五公分以上。

焊接鋼線網不得在應力超過容許應力一半之地位疊接。

### 第 370 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 370 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱筋紮置) 柱主筋上下不能對齊應用時，得在橫向能以支撐位置，以不大於一比六之斜度將上下筋接連，但上下筋均仍須與柱軸心平行，斜向彎點間須以不大於間距十五公分之箍筋或螺筋或樓版作為其橫向支撐。橫向推力假定為鋼筋斜向部份應力之水平分力之一·五倍，如上下筋位置相差七六公厘以上時，須另以鋼筋依本編第三六七條及三六八條規定疊接。

斜向部份須先彎好再應用，束筋不應斜接。

如柱筋之設計應力依載重變化情形，由降伏壓力變化至不到一半降伏拉力，疊接、焊接或頂接均可應用，其每側所有拼接之拉力強度，或拼接與連續不拼接在規定降伏應力之拉力強度，應為此例

## 建築技術規則(建築構造編)

計得應力之兩倍，且不少於四分之一主筋斷面積與降伏應力之乘積。

如柱筋之設計應力超過一半降伏應力拉力，須用能以達到降伏應力之疊接或一·二五倍降伏應力之焊接。

合成柱之鋼柱心在拼接處必須磨平，上下柱心必須對準，一半設計壓應力可假定由鋼柱心傳遞至其下，鋼柱心底版可假定傳佈全合成柱之載重，如底版只傳佈鋼柱心之載重，須使混凝土斷面有足夠尺寸裹握主筋通過直接支壓於其下混凝土上。

### 第 371 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 371 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(螺筋)

- 一、壓構材之螺筋須依等距連續如螺紋圍繞主筋應用，為保持螺筋等距，須用等距支桿固定其距離及位置，螺箍直徑在五十公分以下時，須用兩支等距支桿；五十至七五公分時須用三支；七五公分以上時，須用四支。如螺筋直徑等於或大於十六公厘，螺箍直徑在六十公分以下時，須用三支，在六十公分以上時，須用四支等距支桿。
- 二、螺筋之尺寸及拼合成螺箍，須不致使運裝時發生扭損，影響設計規定尺寸。
- 三、澆置混凝土中最小螺筋直徑不得小於一公厘。螺箍每端應加一圈半，作為錨錠。如須拼接，拉力疊接長不得小於四十八倍螺筋直徑，或三十公分，或用焊接。螺筋間淨距不得大於七六公厘，亦不得小於二五公厘。
- 四、螺筋應連續自基脚面或樓版面起至上層版或梁底層鋼筋止；如柱之一側無梁或全無梁時，應至上層版底止；如柱頂有柱冠時，應伸入柱冠至於柱冠之寬度等於柱寬度之兩倍處。
- 五、有關螺筋之耐震設計，應依本編第四一條之規定。

### 第 372 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 372 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(箍筋)

- 一、以箍筋圍紮主筋之柱，主筋直徑在三二公厘以下時，箍筋直徑不得小於十公厘；如在三二公厘以上或用束筋時，箍筋直徑不得小於十三公厘。箍筋間距不得大於十六倍主筋直徑，亦不得大於四八倍箍筋直徑，或柱之最小邊寬。柱四角主筋應以箍筋圍紮，其餘主筋每隔一根仍應以箍筋圍紮，並以之作為箍筋之側支撐，但其夾角不得大於一三五度，且與相鄰之主筋間距不得大於十五公分。箍筋距樓版面或基脚面不得大於前述箍筋間距之一半，距樓版底筋亦不得大於間距之一半，如柱之四側有梁時，箍筋距梁底鋼筋不得大於七六公厘。
- 二、柱中主筋排成圓形應用時，可用圓形箍筋；預力混凝土柱及合成梁之箍筋，另詳本編第四八七條及第四二六條規定。
- 三、撓曲構材之鋼筋承受壓力、反復應力或扭力者，均須用箍筋圍繞之。
- 四、有關箍筋之耐震設計，應依本編第四一條之規定。

第 373 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 373 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(防縮溫度鋼筋)樓版及屋面版中垂直於主筋方向，須用防縮溫度鋼筋，其斷面積與混凝土斷面積之比，應依左列規定：

降伏應力三五 公斤/平方公分以下之竹節鋼筋，不得小於二。

降伏應力四二 公斤/平方公分以下之竹節鋼筋及鋼線網，不得少於一八。

降伏應力四二 公斤/平方公分以上者，以相當於應變百分之三五之降伏應力 ( $f_y$ ) 為準，不得少於左式：

$$\frac{0.0018 \times 4200}{f_y} \text{ 並不得少於 } \cdot \quad \text{一四。}$$

鋼筋之間距不得大於版厚之五倍或四十五公分。

第 374 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 374 條

【實施期間】064.08.05~091.12.31

【發布文號】064.08.05 內政部(64)台內營字第 642788 號令

(保護厚度)鋼筋、預力鋼材、及套管之最小保護厚度，應依左列規定：

一、就地澆置混凝土之鋼筋：直接澆於地上者，七·五公分以上。暴露室外者：如為十九公厘直徑以上者，五公分；如為十六公厘直徑以下者，四公分。室內且不與土壤接觸者：

(一)版、牆及攔柵，十九公厘直徑以下者一·五公分。二十二公厘至三十五公厘直徑者二· 公分，四十五及五十七公厘直徑者四· 公分。

(二)梁及柱之主筋及箍筋四· 公分。

(三)薄殼及摺版，如為十九公厘直徑以上者，二· 公分，十六公厘直徑以下者，一·五公分。

二、廠製預鑄混凝土之鋼筋。

曝露室外者：

(一)牆格版，三十五公厘直徑以下者，一·九公分；四十五及五十七公厘直徑者，三·八公分。

(二)構材，十九公厘至三十五公厘直徑者，三·八公分；十六公厘直徑以下者，三·二公分；四十五及五十七公厘直徑者，五公分。

室內且不與土壤接觸者：

(一)版、牆及攔柵，三十五公厘直徑以下者，一·六公分，四十五及五十七公厘直徑者，三·二公分。

(二)梁及柱之主筋，不得小於筋之直徑，但不必大於三·八公分，亦不得小於一·六公分。

梁及柱之螺筋、箍筋、肋筋等，一· 公分。

三、預力混凝土之鋼材，鋼筋及套管等。

直接澆於地上者，七·六公分以上。

曝露室外者：

(一)牆格版，版及攔柵，二·五公分。

(二)其他構材，三·八公分。

室內且不與土壤接觸者：

(一)版、牆及攔柵，一·九公分。

(二)梁及柱之主筋，二·八公分。

梁及柱之箍筋、肋筋、螺筋，二·五公分。

(三)薄殼及摺版，十六公厘直徑及以下者，一· 公分，其餘須相當鋼筋直徑，但不必大於一·九公分。

束筋之保護厚度不得小於各筋面積和之相當直徑，但不必大於五公分或前述規定之較大者。預力混凝土如在廠中製造，所用鋼筋之保護厚度，得依廠製預鑄混凝土之規定。

易銹蝕曝露處之保護厚度應予增大，或另加其他保護層保護之，曝露鋼筋應予防銹處理。

防火需要保護厚度大於本條規定時，應以防火需要保護厚度為準。

第 374 條

【實施期間】063.02.15~064.08.04

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(保護厚度)鋼筋、預力鋼材及套管之最小保護厚度，應依左列規定：

一、就地澆置混凝土之鋼筋。

直接澆於地上者，七·五公分以上。

曝露室外者，

(一)如為十九公厘直徑以上者，五公分；如為十六公厘直徑以下者，三·八公分。

(二)梁及柱之主筋及箍筋，三·八公分。

(三)薄殼及摺版，如為十九公厘直徑以上者，一·九公分；十六公厘直徑以下者，一·三公分。

二、廠製預鑄混凝土之鋼筋。

曝露室外者：

(一)牆格版，三十五公厘直徑以下者，一·九公分；四十五及五十七公厘直徑者，三·八公分。

(二)構材，十九公厘至三十五公厘直徑者，三·八公分；十六公厘直徑以下者，三·二公分；四十五及五十七公厘直徑者，五公分。

室內且不與土壤接觸者：

(一)版、牆及攔柵，三十五公厘直徑以下者，一·六公分，四十五及五十七公厘直徑者，三·二公分。

(二)梁及柱之主筋，不得小於筋之直徑，但不必大於三·八公分，亦不得小於一·六公分。

梁及柱之螺筋、箍筋、肋筋等，一· 公分。

三、預力混凝土之鋼材，鋼筋及套管等。

直接澆於地上者，七·六公分以上。

## 建築技術規則(建築構造編)

曝露室外者：

- (一) 牆格版，版及攔柵，二·五公分。
- (二) 其他構材，三·八公分。

室內且不與土壤接觸者：

- (一) 版、牆及攔柵，一·九公分。
- (二) 梁及柱之主筋，二·八公分。

梁及柱之箍筋、肋筋、螺筋，二·五公分。

- (三) 薄殼及摺版，十六公厘直徑及以下者，一· 公分，其餘須相當鋼筋直徑，但不必大於一·九公分。

束筋之保護厚度不得小於各筋面積和之相當直徑，但不必大於五公分或前述規定之較大者。預力混凝土如在廠中製造，所用鋼筋之保護厚度，得依廠製預鑄混凝土之規定。

易銹蝕曝露處之保護厚度應予增大，或另加其他保護層保護之，曝露鋼筋應予防銹處理。

防火需要保護厚度大於本條規定時，應以防火需要保護厚度為準。

### 第三節 設計要求

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### 第三節 設計細則

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 374 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土之設計，得採強度設計法、工作應力設計法或其他經中央主管建築機關認可之設計法。**

### 第 375 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構件應承受依本編第一章規定之各種載重、地震力及風力，尚應考慮使用環境之其他規定作用力。**

**設計載重為前項各種載重及各力之組合，應符合所採用設計方法及設計規範規定。**

#### 第 375 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計載重)建築物構材須按其所承受之靜載重及活載重，依本編第六章第五節強度設計或第六節工作應力設計之規定設計之。構材如承受預力，吊車載重、擺動、衝擊，以及收縮、潛變、溫度變化及不勻沉陷等，均應按其需要設計之。構材如承受風力或地震力之橫力作用，應按其與垂直載重合併最大需要強度之百分之七十五設計之，但不得小於不計橫力作用時所得之值。

### 第 375 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構件應依設計規範規定設計，使構材之設計強度足以承受設計載重。**

### 第 375 條之 2

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土分析時，應考慮其使用需求、採用之結構系統、整體之穩定性、非結構構材之影響、施工方法及順序等。  
結構分析所用之分析方法及假設於設計規範定之。  
構體或構件之模型試驗結果可供結構分析參考。**

### 第 375 條之 3

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**結構混凝土設計時，應考慮結構系統中梁、柱、板、牆及基礎等構件及其接頭所承受之撓曲力、軸力、剪力、扭力等及其間力之傳遞，並考慮彎矩調整、撓度控制與裂紋控制，與構件之相互關係及施工可行性；其設計於設計規範定之。**

### 第 375 條之 3

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

結構混凝土設計時，應考慮結構系統中梁、柱、版、牆及基礎等構件及其接頭所承受之撓曲力、軸力、剪力、扭力等及其間力之傳遞，並考慮彎矩調整、撓度控制與裂紋控制，與構件之相互關係及施工可行性，其設計於設計規範定之。

### 第 375 條之 4

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**結構混凝土構件設計，應使其充分發揮設定之功能，並考慮下列規定：**

- 一、構件之特性：構件之有效深度、寬度、橫支撐間距、T型梁、柵板、深梁效應等。
  - 二、鋼筋之配置：主筋與橫向鋼筋之配置、間距、彎折、彎鉤、保護層、鋼筋量限制及有關鋼筋之伸展、錨定及續接等。
  - 三、材料特性與環境因素之影響：潛變、乾縮、溫度鋼筋、伸縮縫及收縮縫等。
  - 四、構件之完整性：梁、柱、板、牆、基礎等構件之開孔、管線、預留孔及埋設物等位置、尺寸與補強方法。
  - 五、構件之連結：構件接頭之鋼筋排置及預鑄構件之連接。
  - 六、施工之特別要求：混凝土澆置次序，預力大小、施力位置與程序，及預鑄構件吊裝等。
- 前項各款設計內容於設計規範定之。

### 第 375 條之 4

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

結構混凝土構件設計，應使其充分發揮設定之功能，並考慮左列規定：

- 一、構件之特性：構件之有效深度、寬度、橫支撐間距、T型梁、柵版、深梁效應等。
  - 二、鋼筋之配置：主筋與橫向鋼筋之配置、間距、彎折、彎鉤、保護層、鋼筋量限制及有關鋼筋之伸展、錨定及續接等。
  - 三、材料特性與環境因素之影響：潛變、乾縮、溫度鋼筋、伸縮縫及收縮縫等。
  - 四、構件之完整性：梁、柱、版、牆、基礎等構件之開孔、管線、預留孔及埋設物等位置、尺寸與補強方法。
  - 五、構件之連結：構件接頭之鋼筋排置及預鑄構件之連接。
  - 六、施工之特別要求：混凝土澆置次序，預力大小、施力位置與程序，及預鑄構件吊裝等。
- 前項各款設計內容於設計規範定之。

## 第 376 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 376 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(彈性模數) 混凝土重量在每立方公尺一四四 至二四八 公斤範圍內時，其彈性模數(公斤/平方公分)可依下列計算：

$$W^{1.5} 4270 \sqrt{f_c'}$$

一般混凝土之彈性模數可定為  $(15000 \sqrt{f_c'})$  公斤/平方公分。

其中(W)公噸/立方公尺，混凝土重量。

$(f_c')$  公斤/平方公分，混凝土規定壓力強度。

鋼筋之彈性模數，可定為 2,040,000 公斤/平方公分，預力鋼材之彈性模數應依製造廠商之試驗結果定之。

## 第 377 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 377 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(構架分析) 構架或連續梁之構材，應依彈性構架理論，求算構材承受設計載重所產生之最大效能設計之。常用跨度及樓層高度之一般型式建築物，除以預力混凝土建造者外，得以近似法分析求算。

兩連續跨度近乎相等，較長跨度不比較短跨度大於一·二倍，承受均佈載重，且活載重不超過靜載重之三倍，如以  $(\ell_n)$  為正彎矩及剪力之淨跨度或負彎矩之相鄰跨度平均長，(W) 為包括梁重之單位長度均佈載重，其彎矩及剪力可依左列規定計算之。

一、正彎矩：

(一) 端跨，不連續端無束制者。

$$\frac{1}{11} W \ell_n^2$$

(二) 端跨，不連續端與支承築成一體者。

$$\frac{1}{14} W \ell_n^2$$

(三) 內跨。

$$\frac{1}{16}W\ell_n^2$$

二、負彎矩：

(一)兩連續跨度，第一內支承外面處。

$$\frac{1}{9}W\ell_n^2$$

(二)三連續跨度以上，第一內支承外面處。

$$\frac{1}{10}W\ell_n^2$$

(三)其內支承面處。

$$\frac{1}{11}W\ell_n^2$$

(四)版之跨度不超過三公尺，或梁端處柱之勁度和與梁之勁度比大於八，其所有支承面處。

$$\frac{1}{12}W\ell_n^2$$

(五)構材端與支承梁築成一體時，其外支承內面處。

$$\frac{1}{24}W\ell_n^2$$

(六)構材端與支承柱築成一體時，其外支承內面處。

$$\frac{1}{16}W\ell_n^2$$

三、剪力：

(一)端跨，第一內支承面處。

$$\frac{1.15}{2}W\ell_n$$

(二)其他支承面處。

$$\frac{1}{2}W\ell_n$$

### 第 378 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 378 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(負彎矩調整) 依彈性理論計算, 連續撓曲構材支點兩側之負彎矩, 按強度設計時, 如其斷面之  $(p)$  或  $(p-p')$  等於或小於  $(0.50p_b)$ , 可增減調整; 其最大調整值, 不得超過  $20\left(1 - \frac{p-p'}{p_b}\right)\%$ , 使趨向平衡, 並依之設計。

$(p)$  為  $p = \frac{A_s}{bd}$ , 拉力鋼筋斷面比。

$(p')$  為  $p' = \frac{A_s'}{bd}$ , 壓力鋼筋斷面比。

$(p_b)$  為  $(p_b = 0.85\beta_1 \frac{f_c'}{f_y} \frac{6100}{6100+f_y})$ , 拉力鋼筋達降伏應力  $(f_y)$

及混凝土壓力變為  $\cdot$  三平衡狀態時之鋼筋斷面比,  $(\beta_1)$  依本編第四一六條之規定,  $(f_c')$  為規定壓力強度。

## 第 379 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 379 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(活重佈置) 房屋構架設計時, 僅須計算其本層之活載重, 併入其靜載重設計之, 與本層連接柱之遠端可假定為固定。

活載重應依左列方法佈置, 求算最大彎矩。

- 一、各跨度佈滿靜載重外, 相鄰兩跨度佈滿活載重。
- 二、各跨度佈滿靜載重外, 每隔一跨度佈滿活載重。

柱設計須能承受其全部樓版載重之軸心力及單一鄰跨樓版載重之最大彎矩, 並須安排佈置載重, 計算最大彎矩與軸心力比。房屋之外柱及內柱, 須求算由於不平衡樓版載重及偏心載重而產生之最大不平衡彎矩, 此不平衡彎矩可依上下柱之相對勁度及束制情形予以分配負之。

## 第 380 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 380 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(跨度計算) 構材端如不與其支承築成一體，其跨度為其淨跨度加梁或版之深度，但不得超過支承中心間之距離。

分析連續梁及構架時，應依構材中心間距計算彎矩；設計梁時，得依支承面處之彎矩設計斷面及鋼筋。

跨度不超過三公尺之連續版或肋版，如與其支承梁築成一體，可以除去梁寬後之淨距為其跨度。

### 第 381 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 381 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(勁度計算) 柱、牆、樓版及屋面之相對撓曲勁度與扭曲勁度，可應用任何合理假定計算之，但同一設計，分析假定應予一致。

版、梁及柱之相對撓曲勁度，可依其開裂斷面慣性矩計算之，如有 T 梁翼緣應依本編第三八四條規定翼緣寬一併計入之。

梁在其端部有托肩時，計算彎矩與設計構材均須計入由於托肩斷面及勁度增大之影響。

### 第 382 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 382 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(有效深度) 構材之有效深度為自拉力鋼筋重心至其壓力外緣之距離。版上粉面及不屬同時澆置之面層，均不得作為有效深度。

### 第 383 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 383 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(側支間距) 梁之側向支撐間距不得超過受壓緣最小寬度

(b) 之五十倍, 側向偏心載重之影響, 須計入側向支撐間距。

第 384 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 384 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(T 梁)

- 一、版與其下梁築成一體, 或以連接物有效連成一體, 均可作為 T 梁。
- 二、對稱翼緣 T 梁之有效翼緣寬, 不得超過該梁跨度之四分之一, 梁腹兩側懸出之翼緣寬度不得超過該梁與鄰梁間淨距之二分之一, 亦不得大於翼緣厚度之八倍。
- 三、僅一側有翼緣 T 梁之有效翼緣寬, 不得超過該梁跨度之十二分之一, 或該梁與鄰梁間距之一半, 梁腹側懸出之翼緣寬度, 不得大於翼緣版厚之六倍。
- 四、單一 T 梁, 增加翼緣寬僅為增加梁之抗壓面積時, 其翼緣總寬不得大於梁腹寬之四倍, 其翼緣厚不得小於梁腹寬之半。
- 五、T 梁之主鋼筋與梁平行時, 其翼緣版頂須加置橫向鋼筋, 使能承受 T 梁翼緣懸出部份上之載重, 設計時可假定懸出翼緣如懸臂梁, 橫向鋼筋之間距不得大於翼緣版厚之五倍, 或四十五公分。

第 385 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 385 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(攔柵)

- 一、相等間距肋梁與其上頂版築成一體時, 無論單一方向跨度, 或兩垂直方向跨度, 均稱為攔柵。
- 二、肋梁寬不得小於十公分, 肋梁深不得大於其最小肋梁寬之三倍半, 肋梁間之淨距不得大於七十六公分。

- 三、不能符合前述要求之肋版，應依版及梁設計之。
- 四、如肋梁間填充物之壓力強度與攔柵之規定壓力強度相同，則填充物之豎向斷面與肋梁側接連部份，可用以併入肋梁斷面，計算攔柵之剪力及負彎矩，其餘部份均不得計入。
- 五、肋梁間如有固定填充物，其上頂版之厚度不得小於三·八公分，或肋梁間淨距之十二分之一，單向攔柵頂版之垂直方向應依本編第三七三條規定排置防縮溫度鋼筋。
- 六、肋梁間如無填充物或填充物之壓力強度低於攔柵規定壓力強度，則其上頂版之厚度不得小於肋梁間淨距之十二分之一或五公分，頂版中鋼筋須能承受肋梁間集中載重之彎曲應力，且不得少於本編第三七三條防縮溫度鋼筋之規定。
- 七、攔柵頂板中如埋設管道，頂版厚不得小於管道厚加二·五公分，管道埋設位置不得影響結構強度。
- 八、剪應力可比本章第五節規定者增加百分之十，如剪力較大而原斷面不足時，可增加肋梁端部寬度，或增用腹鋼筋加強之。

### 第 386 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 386 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最少鋼筋量) 撓曲構材任一斷面，除等厚之版外，如依分析計算需要正彎矩鋼筋，所用鋼筋量須使其鋼筋比不少於  $(14/f_y)$ ， $(f_y)$  公斤/平方公分，為所用鋼筋之降伏應力。若各斷面所用鋼筋量，不論正或負，均已超過計算所需要之三分之一以上，可不受此限，如為 T 梁，可依梁腹寬度計算斷面積及鋼筋比。

### 第 387 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 387 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋分佈) 梁與單向版之撓曲鋼筋，必須用竹節鋼筋，拉力鋼筋須能適當分配於混凝土最大拉力範圍內，如翼緣為拉力時，拉力鋼筋須分配於有效翼緣寬，或相當十分之一跨度之寬度內，用兩

者中較小者。若有效翼緣寬度大於十分之一跨度，則多餘寬度內，仍應增用縱向鋼筋。

梁腹深度如超過九十公分，須用相當於主鋼筋十分之一縱向鋼筋，分配排紮於梁腹兩側面撓曲拉力範圍內，鋼筋之間距不得大於梁之寬度或三十公分。

### 第 388 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 388 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(深梁) 撓曲構材之深度與跨度比大於五分之二之連續梁，或大於五分之四之簡支梁，須按深梁設計之，應考慮其應力之非直線分佈及橫向靜定屈曲，有關剪力設計應依本編第四三五條規定。

最少拉力主筋應依本編第三八六條規定，梁側面最少橫向及豎向鋼筋應依本編第四二七條或第四三五條規定。

### 第 389 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 389 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(撓度控制) 鋼筋混凝土撓曲構材有適當勁度以限制其撓度及變形，使構造承載重量時不致影響其強度及使用。

單向版及梁之撓度，除非先經計算證明較小厚度對結構並無不良影響外，其最小厚度或深度，在構材上無隔間牆或其他建物足以產生較大撓度之限制下，不得小於左列規定：

( $l$ ) 為跨度。

| 構材類別   | 簡支梁    | 一端連續梁    | 兩端連續梁  | 懸臂梁    |
|--------|--------|----------|--------|--------|
| 單向版    | $l/20$ | $l/24$   | $l/28$ | $l/10$ |
| 梁或單項肋版 | $l/16$ | $l/18.5$ | $l/21$ | $l/8$  |

第 390 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 390 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(單向撓度)

- 一、即時撓度可依載重以通用彈性撓度公式計算之，其彈性模數應依本編第三七六條規定，其有效慣性矩 ( $I_e$ )，應依左列計算，但不得大於全斷面慣性矩 ( $I_g$ )

$$I_e = \left(\frac{M_{cr}}{M_n}\right)^3 I_g + \left[1 - \left(\frac{M_{cr}}{M_n}\right)^3\right] I_{cr} \text{ 其中}$$

( $M_{cr}$ )， $M_{cr} = \frac{f_y I_g}{Y_t}$  為開裂彎矩。

( $f_y$ )， $f_y = 1.99\sqrt{f_c'}$  為混凝土破裂模數。公斤/平方公分。

( $M_a$ )，為計算撓度時構材最大彎矩。

( $I_{cr}$ )，為混凝土開裂斷面之慣性矩。

( $Y_t$ )，用由全斷面中軸至拉力外緣距離(不計鋼筋)。

( $f_c'$ )，為混凝土規定壓力強度。公斤/平方公分。

如屬輕質混凝土，( $f_y$ )應依本編第四三條之規定。

連續跨度之有效慣性矩，可用臨界正彎矩及負彎矩處斷面之平均值。

- 二、長時撓度應按所承載重即時撓度之左列倍數計算之。

$$\left[2 - 1.2\left(\frac{A_s'}{A_s}\right)\right] \geq 0.6 \text{ 其中，}$$

( $A_s'$ )，壓力鋼筋面積。

( $A_s$ )，拉力鋼筋面積。

- 三、容許撓度不得大於左列規定：

| 構材型式                    | 撓度類別                    | 容許撓度   |
|-------------------------|-------------------------|--------|
| 用於屋頂，未附著因撓度而損壞之非結構物     | 因活載重所發生之即時撓度            | 跨度/180 |
| 用於樓版，未附著因撓度而損壞之非結構物     | 因活載重所發生之即時撓度            | 跨度/360 |
| 用於屋頂或樓面，附著因撓度而損壞之非結構物   | 加上非結構物後之支持載重            | 跨度/480 |
| 用是屋頂或樓面，附著因撓度而不致損壞之非結構物 | 所發生之長時撓度與因活載重所發生之即時撓度之和 | 跨度/240 |

## 第 391 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 391 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(雙向版厚)

一、雙向版之長短邊比不得大於二，其最小版厚應依左列規定：

$$h = \frac{l_n(800 + 0.0712f_y)}{36.000 + 5000\beta \left[ \alpha_m - 0.5(1 - \beta_s) \left( 1 + \frac{1}{\beta} \right) \right]}$$

但不得小於，

$$h = \frac{l_n(800 + 0.0712f_y)}{36.000 + 5000\beta(1 + \beta_s)}$$

亦不必大於，

$$h = \frac{l_n(800 + 0.0712f_y)}{36.000}$$

且不得小於左列厚度：

版周無梁亦無柱頭版者，十二·五公分。

版周無梁但有柱頭版者，十公分。

版周均有梁且  $(\alpha_m)$  至少等於二者，九公分。其中  $(l_n)$  雙向版長邊淨跨度，無梁時柱面間淨距，有梁時梁側面間淨距。 $(f_y)$  鋼筋降伏應力，公斤／平方公分。 $(\beta)$  雙向版長短向淨跨度比。 $(\beta_s)$  版周連續邊緣總長與四周長之比。 $(\alpha_m)$  版周各梁  $(\alpha)$  之平均值。 $(\alpha)$  版邊梁之撓曲勁度與至相 版中線版寬之撓曲勁度比。詳本編第四四八條。

二、柱頭版每向自支點中心延伸其中心跨度六分之一以上及版下凸出加厚原版厚四分之一以上時，依一款公式計算之厚度得減小十分之一。

三、不連續版邊梁勁度之  $(\alpha)$  不得小於 ．八，版厚不得小於一款公式計算值，柱頭版側不連續版厚應予增加百分之十。

四、雙向版厚如不足前述規定，須計算撓度不超過本編第三九 條容許撓度規定，計算撓度應考慮到版之尺寸、型式、支持情形與束制情形，彈性模數應依本編第三七六條規定，有效慣性矩及長時撓度應依本編第三九 條規定計算。

### 第 392 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 392 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(集力梁撓度) 預力混凝土撓曲構材不開裂斷面之即時撓度可按通用公式依混凝土全部斷面慣性矩計算之，其在持續載重下之長時間撓度，須依混凝土及預力鋼應力及混凝土之潛變與收縮效應以及預力鋼鬆弛應計算之。

計算之撓度不得超過本編第三九 條容許撓度。

### 第 393 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 393 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(合成構材撓度) 合成構材建造時使用臨時支架，如拆除臨時支架時靜載重已可由其合成斷面承受，計算撓度時可認為合成構材視同全部就地澆築構材。由於預鑄件與就地澆鑄部份之不同收縮而生之曲度及預力混凝土構材之軸心潛變效應，應於計算撓度時計入。如未使用臨時支架，而預鑄鋼筋混凝土構材之深度符合本章第三八九條規定，可不必計算撓度。如合成後構材之深度符合本章第三八九條規定，合成構材之撓度不必計算，但預鑄件在達成合成作用前之長時撓度應按其承受載重大小及承載時日計算之。

### 第 394 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 394 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋之握持)

- 一、每一斷面兩邊計算得之鋼筋拉力或壓力，均須以埋置長或錨定或兩者合用握持，如鋼筋受拉力，彎 可作為握持鋼筋之一部份。

- 二、拉力鋼筋可以在其端部彎曲經梁腹錨定之，或與構材對面之鋼筋連續錨定之。
- 三、撓曲構材鋼筋握持之臨界面在最大應力處及跨度內相鄰鋼筋之終點或彎折處，應依本編第三九五條之規定及第三六七條拉力疊接之規定。
- 四、除在簡支梁支承處及在懸臂梁之懸端外，鋼筋延伸至不須抵禦撓曲處以外，相當於構材有效深度之距離，且不得少於鋼筋直徑十二倍。連續鋼筋在拉力鋼筋不須抵禦撓曲之終點或彎折點外之埋置長度不得少於握持長。
- 五、除能符合左列條件之一，撓曲鋼筋不得在受拉區內結止。
- (一)在切斷處之剪力不超過該處構材（包括腹筋之剪力強度）抗剪力之三分之二。
- (二)在鋼筋終點外相當構材有效深度四分之三距離，助筋面積超過剪力及扭力之需要。超量肋筋須使  $(A_v/b_w) f_y$  不少於四·二二公斤/平方公分，其間距不超過  $(d/8\beta_a)$ 。其中  $(A_v)$ ，間距中剪力鋼筋面積。  
 $(b_w)$ ，腹寬。  
 $(f_y)$ ，鋼筋規定降伏應力。  
 $(d)$ ，拉力筋重心至壓力外緣之距離。  
 $(\beta_b)$ ，終斷鋼筋面之面積與其斷面內鋼筋總面積比。
- (三)直徑三十五公厘下連續鋼筋面積大於終斷處撓曲需要之兩倍，剪力不超過抗剪力四分之三。

## 第 395 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 395 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(正彎矩鋼筋)簡支構材正彎矩鋼筋之三分之一，連續構材正彎矩鋼筋之四分之一，須沿構材之同面伸入支承內或梁內至少十五公分。

如撓曲構材為抵禦橫力構體之主要部份，前述正彎矩鋼筋須伸入錨定支承內，並在支承面處握持達其拉力降伏應力。

在簡支支承點及反彎點處，選用正彎矩拉力鋼筋之直徑時，須使依本編第三九八條計得之握持長  $(\ell_a)$  不超過左式：

$$\ell_a = \frac{M_t}{V_u} + \ell_a$$

## 建築技術規則(建築構造編)

其中( $M_t$ )，理論彎矩強度，假定斷面之所有鋼筋依降伏應力而計得之撓曲強度。

$$M_t = A_s f_y \left( d - \frac{\alpha}{2} \right)$$

( $A_s$ ) 為拉力鋼筋面積，( $f_y$ ) ( $d$ ) 依本編第三九四條，( $\alpha$ ) 依本編第四一六條。依本章第六節計算時，可以( $0.85d$ ) 代替( $d - \frac{\alpha}{2}$ )。

( $V_u$ )，斷面處之最大剪力。依本章第六節計算時，以計得剪力之兩倍代替( $V_u$ )。

( $\ell_a$ )，在支承處或反彎點增加之埋置長，在支承處為支承點中心以外埋置長與所用彎 錨錠物之相當埋置長之和。在反彎點處為構材有效深度或十二倍鋼筋直徑兩者之較大者。

如鋼筋端部被壓力限制時，( $M_t/V_u$ ) 可以增加百分之三十。

### 第 396 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 396 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(負彎矩鋼筋) 連續、束制、懸臂構材或剛構之各構材，其拉力鋼筋須以埋置長、彎 錨錠物於支承處或伸過支承處錨錠之。

負彎矩鋼筋之埋置長須符合本編第三九四條有關之規定。

支承處之負彎矩鋼筋至少須有三分之一延伸至反彎點以外，並使其埋置長不小於構材有效深度，或十二倍鋼筋直徑，或十六分之一淨跨度，三者中之較大者。

### 第 397 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 397 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(特殊構材) 坡面或階式基脚、托架、深梁以及拉力鋼筋不能平行壓力面之撓曲構材，其鋼筋應力與彎矩不能成正比時，拉力鋼筋端應有足夠之錨錠。

## 第 398 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 398 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(拉力握持長)

- 一、拉力竹節鋼筋之握持長 ( $l_d$ ) 公分，為其基本握持長與其修正因數之積，但不得少於三十公分。
- 二、基本握持長應依左列規定：

鋼筋直徑在三十五公厘以下時， $\left(\frac{0.0594A_b f_y}{\sqrt{f_c'}}\right)$ ，但不得小於

$(0.00569d_b f_y)$

鋼筋直徑為四十五公厘時， $\left(\frac{0.815f_y}{\sqrt{f_c'}}\right)$

鋼筋直徑為五十七公厘時， $\left(\frac{1.054f_y}{\sqrt{f_c'}}\right)$

異形鋼線， $\left(\frac{0.113d_b f_y}{\sqrt{f_c'}}\right)$

其中 ( $A_b$ ) 為單筋斷面積，( $d_b$ ) 為鋼筋直徑，( $f_y$ ) 為鋼筋降伏應力，( $f_c'$ ) 為混凝土規定壓力強度，公斤/平方公分。

- 三、修正因數應依左列規定：

上部鋼筋（其下混凝土厚在三十公分以上），一·四。

鋼筋降伏應力四二 公斤/平方公分以上， $\left(2 - \frac{4200}{f_y}\right)$  輕質混凝土，一·三三。

- 四、依前款規定修正後，符合左列規定得再加修正：

鋼筋間距中心十五公分以上，距構材邊側不少於七·五公分時，一·八。

撓曲構材鋼筋超過需要量時，為需要鋼筋與實用鋼筋之面積比。

鋼筋圍以六公厘以上螺筋，箍距不超過十公分，一·七五。

## 第 399 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 399 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓力握持長) 壓力鋼筋之握持長(公分)應依左列計算：

$$\left(\frac{0.0755f_y d_b}{\sqrt{f_c'}}\right), \text{ 但不小於 } (0.00427f_y d_b), \text{ 或二十公分。}$$

( $f_y$ ), ( $d_b$ ) 如本編第三九八條。

實用鋼筋超過需要量時, 可以需要鋼筋與實用鋼筋面積之比例減少握持長。

鋼筋如圍以六公厘以上螺筋, 箍距不超過十公分時, 握持長可以減少百分之二十五。

### 第 400 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 400 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(束筋握持長) 束筋中各筋之握持長須比其單獨之握持長增加如下：三筋束筋增加百分之二十，四筋束筋增加百分之三十三。

### 第 401 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 401 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(標準彎) 標準彎 可以握持之拉應力( $f_h$ ) 為其( $\sqrt{f_c'}$ ) 與不大於左表規定值之積：

| 鋼筋直徑  |             | 公厘 | 10-16 | 19  | 22-28 | 32  | 35  | 45 | 57 |
|-------|-------------|----|-------|-----|-------|-----|-----|----|----|
| $f_y$ | 二八〇〇公斤/平方公分 | 各筋 | 95    | 95  | 95    | 95  | 95  | 87 | 58 |
|       | 四二〇〇公斤/平方公分 | 他筋 | 143   | 143 | 143   | 127 | 111 | 87 | 58 |
|       |             | 上筋 | 143   | 119 | 95    | 95  | 95  | 87 | 58 |

彎 彎垂直方向如被圍紮, 右值可增加百分之三十。

彎 之相當埋置( $l_c$ ), 可依本編第三九八條計算, 以( $f_h$ ) 代替( $f_y$ ), 以( $l_c$ ) 代替( $l_d$ )。

用於抗壓力鋼筋處之彎, 應認為無效。

### 第 402 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 402 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(共同握持長)有彎 鋼筋之握持長可依彎 或錨錠物之相當埋長與鋼筋埋置長之和計算之。

### 第 403 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 403 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼線網握持長)焊接鋼線網如埋置兩橫格，且較近格離臨界面處五公分以上，可認為能以握持達到鋼線之降伏應力，如僅埋置一橫格，只能達到鋼線降伏應力之一半。

焊接異形鋼線網之握持長應依本編第三九八條計算，以  $(f_y - 1400n)$  代替  $(f_y)$ 。 $(n)$  為埋置格數，其較近格距臨界面五公分以上。最小握持長不得小於  $(250A_w / S_w)$ 。

$(A_w)$  為單鋼線之斷面積， $(S_w)$  為鋼線之間距。

### 第 404 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 404 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力絞線握持長)先拉預力鋼絞線在其臨界面外之握持長(公分)，不得少於  $\left[0.01422 \left(f_{ps} - \frac{2}{3}f_{no}\right) d_b\right]$ 。其中  $\left(f_{ps} - \frac{2}{3}f_{sc}\right)$  為一常數，計算時無單位。 $(d_b)$ ，公分為鋼絞線直徑， $(f_{ps})$  公斤/平方公分，為在設計載重下計得預力鋼絞線之應力， $(f_{sc})$  公斤/平方公分，為預力損失後預力鋼絞線之有效應力。

## 建築技術規則(建築構造編)

凡在設計載重下要求達到全強度之構材端部附近，應予驗算。  
如鋼絞線之裹握不延伸到構材之端部，依前述計算之握持長應予加倍。

### 第 405 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 405 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(錨錠物) 凡能握持鋼筋強度之設施而不傷及混凝土者，均可作為錨錠物。

錨錠物之適用性，應以試驗結果證明之，並將結果送主管建築機關備查。

### 第 406 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 406 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(腹筋之錨錠) 腹筋應在保護層及鄰近鋼筋排列許可下儘可能靠近構材之壓力面及拉力面。單肢、單U形或複U形肋筋之端部應依左列方法之一錨錠之：

- 一、標準彎 加 ( $l_d/2$ ) 有效埋置長，助筋肢之有效埋置長為自構材有效深度中線至彎 起始處之距離。
- 二、伸過梁有效深度中線至壓力側之埋置長，須有握持長 ( $l_d$ )，且不得少於二十四倍肋筋直徑。
- 三、彎繞縱向鋼筋至小一百八十度，彎繞縱向鋼筋之肋筋與竹節縱向鋼筋交角四十五度以上，可以認為有效錨錠。
- 四、鋼線網U形肋筋，每肢在U形頂上沿梁長方向，須有間距五公分兩縱向鋼線，或一縱向鋼線距壓力面不超過四分之一有效深度，且與另一靠近壓力面之鋼線相距至少五公分，另一鋼線可位於內徑八倍鋼線直徑之彎 上或彎 外。  
兩錨端間，單U形或複U形肋筋之彎曲處，均須圍繞縱向鋼筋上。  
彎起縱向鋼筋作腹筋時，在拉力區內須與縱向鋼筋連續，在壓力區內須在其有效深度中線上或下，依本編第三九八條拉力握

持長規定予以錨錠，其 $(f_y)$ 須與本編第四三二條彎上鋼筋面積公式中之 $(f_y)$ 符合。一對U形肋筋相對拼成之箍筋，疊接處之長應達一·七倍握持長，構材深度在四十五公分以上，肋筋疊接之每肢之 $(A_b f_y)$ 如不超過四千公斤，且各肢均延伸至構材全深度，可認為已適當疊接。

$(f_y)$  公斤／平方公分，為鋼筋之降伏應力。

$(A_b)$  公斤／平方公分，為單鋼筋之斷面積。

#### 第四節 耐震設計之特別規定

【實施期間】063.02.15~迄今

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### 第 407 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**結構混凝土建築物之耐震設計，應符合本編第一章第五節之規定。**

**結構混凝土為抵抗地震力採韌性設計者，其構材應符合本節規定。**

#### 第 407 條

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

結構混凝土建築物之耐震設計，應符合本編第一章第五節之規定。

就地澆置之結構混凝土，為抵抗地震力採韌性設計者，其構材應符合本節規定在以回歸期四百七十五年之大地震地表加速度作用下，以彈性反應結構分析所得之構材設計內力未超過其設計強度者，得不受第四百零八條至第四百十二條規定之限制。

未依前二項規定設計抵抗地震力之結構混凝土，經實驗與分析證明其具有適當之強度及韌性，使耐震能力等於或超過本節規定者，仍可使用。

#### 第 407 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(適用範圍) 強烈及中度地震地區之就地澆鑄韌性立體剛構及僅於梁柱接頭處就地澆鑄合成之韌性立體剛構(橫力係數之 $K=0.67$ )或韌性立體剛構與剪力牆合用構造(橫力係數之 $K=0.80$ )，應符合本節之規定。

## 第 408 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**抵抗地震力之結構混凝土採韌性設計者，應使其構材在大地震時能產生所需塑性變形，並應符合下列規定：**

- 一、應考慮在地震時，所有結構與非結構構材間之相互作用對結構之線性或非線性反應之影響。
- 二、應考慮韌性設計之撓曲構材、受撓柱、梁柱接頭、結構牆、橫隔板及桁架應符合第四百零九條至第四百十二條之規定。
- 三、混凝土規定抗壓強度之限制、鋼筋材質與續接及其他設計細節於設計規範定之。

**非抵抗水平地震力之構材，應符合第四百十二條之一規定。**

## 第 408 條

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

抵抗地震力之就地澆置結構混凝土採韌性設計者，應使其構材在大地震時能產生所需塑性變形，並應符合左列規定：

- 一、應考慮在地震時，所有結構與非結構構材間之相互作用對結構之線性或非線性反應之影響。
- 二、應考慮韌性設計之撓曲構材、受撓柱、梁柱接頭、結構牆、橫隔板及桁架應符合第四百零九條至第四百十二條之規定。
- 三、混凝土規定抗壓強度之限制、鋼筋材質與續接及其他設計細節於設計規範定之。

非抵抗水平地震力之構材，應符合第四百十二條之一規定。

## 第 408 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(耐震要求)耐震結構分析須顧及結構物與非結構物間之相互作用，非主要構體之損壞後果，亦應考慮。

樓版及屋面應使為傳佈橫力至剛構或剪力牆之橫構材。

混凝土之規定壓力強度不得少於二一 公斤/平方公分，鋼筋之最大降伏應力不得大於四二 公斤/平方公分，並不得以較高應力鋼筋代替之。

不論有無耐震剪力牆，以撓曲構材與柱組成之韌性剛構，在強烈地震時，假定其側向變形足以產生反復塑鉸；塑鉸力矩應依本章第五節規定計算。

## 第 409 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**受撓曲與較小軸力構材之設計應避免在大地震時產生非韌性破壞；其適用之限制條件、縱向主筋與橫向鋼筋之用量限制、配置與續接、剪力強度要求等設計細節，於設計規範定之。**

## 第 409 條

【實施期間】089.08.07~091.12.31

【發布文號】089.08.07 內政部台內營字第 8984222 號令

撓曲構材設計，應依左列規定：

- 一、撓曲構材之最大鋼筋斷面積比 ( $\rho$ )，不得大於平衡鋼筋斷面積比 (拉力鋼筋達降伏應力時混凝土壓力應變達  $\epsilon_{bc}$  之  $\frac{1}{2}$ ) 之  $\frac{1}{2}$ ；構材上下至少須有兩支鋼筋通過構材全長，其鋼筋斷面積比不得少於  $(14/f_y)$ ，( $f_y$ ) 為鋼筋規定降伏應力，公斤/平方公分。
- 二、在支承處負彎矩拉力鋼筋至少須有三分之一將其錨錠長延伸至最外反彎點外，且不得少於淨跨度之四分之一。梁每端至少須有最多拉力鋼筋之四分之一連續穿過梁上端。
- 三、撓曲構材與柱連接處之正彎矩強度，不得少於負彎矩強度之一半。
- 四、撓曲構材上下鋼筋須延伸至柱，並穿過柱對面之撓曲構材；如因斷面不同不能穿過或其對面無撓曲構材時，須延伸至圍束區之遠面，並錨定握持達其規定降伏應力。圍束區以緊密箍筋或緊密螺筋圍束梁 (柱) 中混凝土處或梁柱接頭處。緊密箍筋或螺筋之直徑不得小於十公釐，箍筋末端彎鉤須為一百三十五度圓彎加十倍鋼筋直徑長，間距應符合第五款及第六款或本編第四百十條第四款及第六款之規定，握持長應自柱之近面起算，末端須用九十度標準彎鉤，錨定長在圍束區中不得小於本編第三百九十八條基本握持長三分之二；在圍束區外時不得小於本編第三百九十四條至第四百零二條有關規定，並均不得小於四十公分。
- 五、腹筋須能承受由於構材垂直載重之剪力及由於構材端側移之塑鉸力矩之剪力。垂直於縱向鋼筋之腹筋，須沿構材全長設置，最小肋筋直徑為十公釐，最大間距為有效深度之一半。距梁端相當於四倍有效梁深距離內，腹筋面積不得小於左列之較大者，間距不得大於  $(d/4) \cdot (A_v \frac{d}{s} - 0.15A_s' \text{ 或 } 0.15A_s)$ ，其中 ( $A_v$ ) 腹筋面積，( $d$ ) 有效深梁，( $s$ ) 腹筋間距，

## 建築技術規則(建築構造編)

( $A_s'$ ) 壓力鋼筋面積，( $A_s$ ) 拉力鋼筋面積。構材端接連柱之肋筋必須用箍筋，第一箍筋距柱面不得超過七·六公分。

- 六、如鋼筋作用為壓力鋼筋，鋼筋之間距不得大於十六倍鋼筋直徑或三十公分；在梁端箍筋應用距離由柱面起須有兩倍有效梁深之距離。如因構架之非彈性變形致構材之彎矩強度不在構材之端部，所用腹筋面積及間距應依前款之規定。
- 七、除箍筋間距依前款規定應用者外，拉力鋼筋不得在拉力區或反復為應力處疊接，疊接處至少須有兩箍筋，疊接長至少二十四倍鋼筋直徑或三十公分，在距塑鉸相當有效深度( $d$ )之距離內不得焊接。
- 八、梁寬不得小於二十五公分。

### 第 409 條

【實施期間】063.02.15~089.08.06

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (撓曲材)

- 一、撓曲構材之最大鋼筋斷面積比( $\rho$ )，不得大於平衡鋼筋斷面積比(拉力鋼筋達降伏應力時混凝土壓力應變達  $\epsilon_{cu}$  之三分之一)之半；構材上下至少須有兩支鋼筋通過構材全長，其鋼筋斷面積不得少於  $(14/f_y)$ ，( $f_y$ ) 為鋼筋規定降伏應力，公斤/平方公分。
- 二、在支承處負彎矩拉力鋼筋至少須有三分之一將其錨錠長延伸至最外反彎點外，且不得少於淨跨度之四分之一。梁每端至少須有最多拉力鋼筋之四分之一連續穿過梁上端。
- 三、撓曲構材與柱連接處之正彎矩強度，不得少於負彎矩強度之一半。
- 四、撓曲構材上下鋼筋須延伸至柱，並穿過柱至對面之撓曲構材。如因斷面不同不能穿過或其對面無撓曲構材時，須延伸至圍束區之遠面，並錨定握持達其規定降伏應力。圍束區以緊密箍筋或緊密螺筋圍束梁(柱)中混凝土處或梁柱接頭處。緊密箍筋或螺筋之直徑不得小於十公釐，箍筋末端彎鉤須為一百三十五度圓彎加十倍鋼筋直徑長，間距應符合第五款及第六款或本編第四一 條第四款及第六款之規定，握持長應自柱之近面起算，末端須用九十度標準彎，錨定長在圍束區中不得小於本編第三百九十八條基本握持長之三分之二；在圍束區外時不得小於本編第三九四條至第四 二條有關規定，並均不得小於四十公分。
- 五、腹筋須能承受由於構材垂直載重之剪力及由於構材端側移之塑鉸力矩之剪力。

垂直於縱向鋼筋之腹筋，須沿構材全長設置，最小肋筋直徑為十公釐，最大間距為有效深度之一半。

距梁端相當於四倍有效梁深距離內，腹筋面積不得小於左列之較大者，間距不得大於  $(d/4)$ 。

$$\left( A_V \frac{d}{s} - 0.15A_S' \text{ 或 } 0.15A_S \right)$$

其中  $(A_V)$  腹筋面積， $(d)$  有效深梁， $(s)$  腹筋間距， $(A_S')$  壓力鋼筋面積， $(A_S)$  拉力鋼筋面積。

構材端接連柱之肋筋必須用箍筋，第一箍筋距柱面不得超過七·六公分。

- 六、如鋼筋作用為壓力鋼筋，鋼筋之間距不得大於十六倍鋼筋直徑或三十公分；在梁端箍筋應用距離由柱面起須有兩倍有效梁深之距離。如因構架之非彈性變形致構材之彎矩強度不在構材之端部，所用腹筋面積及間距應依本條第五款之規定。
- 七、除非箍筋間距依本條第六款規定應用，拉力鋼筋不得在拉力區或反復應力處疊接，疊接處至少須有兩箍筋，疊接長至少二十四倍鋼筋直徑或三十公分，在距塑鉸相當有效深度  $(d)$  之距離內不得焊接。

## 第 410 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**受撓柱之設計應使其在大地震時不致產生非韌性破壞；其適用之限制條件、強柱弱梁要求、縱向主筋與橫向箍筋之用量限制、配置與續接、剪力強度要求等設計細節於設計規範定之。**

## 第 410 條

【實施期間】089.08.07~091.12.31

【發布文號】089.08.07 內政部(89)台內營字第 8984222 號令

受撓柱設計，應依左列規定：

- 一、承受軸力與彎矩之柱，其主筋斷面比不得少於百分之一，並不得大於百分之六。
- 二、在梁與柱連接之主軸平面內，除各圍束柱心之彎矩強度和足以承受設計載重者外，各柱受軸載重後之彎矩強度和不得少於所連接各梁之彎矩強度和，如任一層上之處或多處梁柱之接頭，不能符合前述規定，則該上層其餘接頭，須能承受包括非上述接頭設計所增添之全部剪力。
- 三、柱之最大設計軸力  $(P_e)$  如小於或等於  $(0.4P_b)$ ，可依本編第四百零九條撓曲構材設計之。 $(P_b)$  為(鋼筋拉力達降伏應

力，且混凝土壓力應變達三平衡狀態時之柱軸力)柱之軸力載重能力。

- 四、若  $(P_e)$  大於  $(0.4P_b)$ ，梁柱接頭處之上柱底部及下柱頂部須以緊密箍筋或緊密螺筋圍束之，圍束之高度不得小於相當圓柱直徑或矩形之長邊或四十五公分或六分之一柱淨高度之較大者。緊密螺筋之體積比  $(\rho_s)$ ，不得小於本編第四百二十二條之規定，亦不得小於  $(0.12f_c'/f_y)$ 。緊密箍筋之面積  $(A_{sh})$  應依左式求算  $(A_{sh} = \frac{l_h l_s S_h}{2})$  計算時， $(\rho_s)$  依緊密螺筋之規定，本編第四百二十二條式中之  $(A_c)$  以  $(A_{ch})$  代替， $(A_{ch})$  為緊密箍筋圍束之柱心面積， $(f_y)$  為緊密箍筋降伏應力， $(l_h)$  為緊密箍筋垂直肢間之最大無支撐長， $(S_h)$  為緊密箍筋之間距，不得大於十公分。如為減少緊密箍筋之支撐長，可加補助箍筋其兩端須連接至緊密箍筋，並以半圓標準彎鉤繫在主筋上，以防止施工時被移動，補助箍筋之保護厚度不得小於一·三公分。

- 五、柱中緊密箍筋，應符合左式要求， $(A_v f_y \frac{d}{s} = V_u - V_c)$ 。其中  $(A_v)$ ，緊密箍筋在間距  $(s)$  間之面積，如用緊密螺筋時以  $(\frac{2}{3}A_v)$  代替  $(A_v)$ 。 $(s)$  間距，不得大於有效深度  $(d)$  之一半。 $(V_c = V_c b d)$ ， $(V_c)$  應依本編第四百三十一條規定， $(b)$  為寬度， $(d)$  為有效深度，如柱之單位面積設計軸重小於  $(0.12f_c')$ ， $(V_c)$  作為零； $(V_u = \frac{M_u^b + \frac{1}{2}M_b}{h})$ ，且不必大於  $(\frac{M_u^T + M_b}{h})$ ，其中  $(M_u^T)$  及  $(M_u^b)$  為塑鉸在柱之上下端時，柱之彎矩強度， $(h)$  為柱之淨高度， $(M_b)$  為其連接梁之彎矩強度和，如只有一梁時，式中  $(\frac{1}{2}M_b)$ ，以  $(M_b)$  代之。

- 六、柱如支承不連續至下層之牆或堅固隔間，全柱長應依第四款規定全部用緊密螺筋或緊密箍筋。
- 七、主筋之拼接應依本編第三百六十六條至三百六十八條之規定，疊接長不得小於鋼筋直徑之三十倍或四十公分，如用焊接或頂接，每處不得超過所用鋼筋四分之一，且與鄰近拼接至少三十公分以上。
- 八、柱寬不得小於三十公分。

## 第 410 條

【實施期間】063.02.15~089.08.06

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(受撓柱)

- 一、承受軸力與彎矩之柱，其主筋斷面比不得少於百分之一、並不得大於百分之六。
- 二、在梁與柱連接之主軸平面內，除各圍束柱心之彎矩強度和足以承受設計載重，各柱受軸載重後之彎矩強度和不得少於所連接各梁之彎矩強度和，若任一層上之處或多處梁柱之接頭，不能符合前述規定，則該層上其餘接頭，須能承受包括非上述接頭設計所增添之全部剪力。
- 三、柱之最大設計軸力 ( $P_e$ ) 如小於或等於 ( $0.4P_p$ )，可依本編第四九條撓曲構材設計之。 ( $P_p$ ) 為 (鋼筋拉力達降伏應力，且混凝土壓力應變達三平衡狀態時之柱軸力) 柱之軸力載重能力。
- 四、若 ( $P_e$ ) 大於 ( $0.4P_p$ )，梁柱接頭處之上柱底部及下柱頂部須以緊密箍筋或緊密螺筋圍束之，圍束之高度不得小於相當圓柱直徑或矩形柱之長邊或四十五公分或六分之一柱淨高度之較大者。

緊密螺筋之體積比 ( $P_s$ )，不得小於本編第四百二十二條之規定，亦不得小於 ( $0.12f'_c/f_y$ )。

緊密箍筋之面積 ( $A_{sh}$ ) 應依下式求算 ( $A_{sh} = \frac{\ell_n P_s S_h}{2}$ ) 計算

時， ( $p_s$ ) 依緊密螺筋之規定，本編第四二二條式中之 ( $A_c$ ) 以 ( $A_{ch}$ ) 代替， ( $A_{ch}$ ) 為緊密箍筋圍束之柱心面積， ( $f_y$ ) 為緊密箍筋之降伏應力， ( $\ell_h$ ) 為緊密箍筋垂直肢間之最大無支撐長， ( $S_h$ ) 為緊密箍筋之間距，不得大於十公分。

如為減少緊密箍筋之支撐長，可加補助箍筋其兩端須連接至緊密箍筋，並以半圓標準彎紮在主筋上，以防止施工時被移動，補助箍筋之保護厚度不得小於一·三公分。

- 五、柱中緊密箍筋，應符合下式要求， ( $A_v f_y \frac{d}{s} = V_u - V_c$ )。其中 ( $A_v$ )，緊密箍筋在間距 ( $s$ ) 間之面積，如用緊密螺筋時以 ( $\frac{2}{3}A_v$ ) 代替 ( $A_v$ )。

( $s$ ) 間距，不得大於有效深度 ( $d$ ) 之一半。

( $V_c = v_c b d$ )， ( $v_c$ ) 應依本編第四三一條規定， ( $b$ ) 為寬度， ( $d$ ) 為有效深度，如柱之單位面積設計軸重小於

$(0.12f'_c)$ ， $(v_c)$  作為零， $(V_u = \frac{M_u B + \frac{1}{2}M_b}{h})$ ，但不必大於  $(\frac{M_u T + M_u B}{h})$ ，其中  $(M_u T)$  及  $(M_u B)$  為塑鉸在柱之上下端時，柱之彎矩強度， $(h)$  為柱之淨高度， $(M_b)$  為其連接梁之彎矩強度和，如只有一梁時，式中  $(\frac{1}{2}M_b)$ ，以  $(M_b)$  代之。

六、柱如支承不連續至下層之牆或堅固隔間，全柱長應依本條第四款規定全部用緊密螺筋或緊密箍筋。

七、主筋之拼接應依本編第三六六條至第三六八條之規定，但疊接長不得小於鋼筋直徑之三十倍或四十公分，如用焊接或頂接，每處不得超過所用鋼筋四分之一，且與鄰近拼接至少三十公分以上。

## 第 411 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**梁柱接頭之設計應可使梁端順利產生塑鉸，接頭不致產生剪力破壞；接頭內梁主筋之伸展與錨定、橫向鋼筋之配置、剪力設計強度等設計細節於設計規範定之。**

### 第 411 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(梁柱接頭) 梁柱接頭處之緊密箍筋或緊密螺筋應符合本編第四一條四款及五款之規定；依五款計算時，式中之  $(V_u)$  為計入柱剪力及其連接梁主筋計算剪力(按主筋面積與其降伏應力計算之)之最大剪力。

接頭處柱之四邊均有梁連接時，前述之緊密箍筋或緊密螺筋之規定可以減少一半，但梁寬不得小於柱寬之一半，梁深不得小於最深梁深度之四分之三。

如梁軸心不能與柱軸心相交時，應計入由於偏心增加之剪力，彎矩及扭力。

## 第 412 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**結構牆、橫隔板及桁架設計為抵抗地震力結構系統之一部分者，其剪力設計強度、鋼筋之配置、邊界構材等設計細節於設計規範定之。**

## 第 412 條

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

結構牆、橫隔板及桁架設計為抵抗地震力結構系統之一部分者，其剪力設計強度、鋼筋之配置、邊界構材等設計細節於設計規範定之。

## 第 412 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力牆) 剪力牆須能抵禦傾倒力矩、垂直載重及剪力之共同作用，並須適當傳遞牆之彎矩，垂直載重及剪力至其基礎或支承物。

剪力牆之橫向及豎向鋼筋之最小面積不得小於牆身全斷面積之四百分之一。

應用於韌性立體剛構之橫力修正因數，計算剪力牆之剪力鋼筋時不得應用。

剪力牆之 $(P_e)$ 如小於或等於 $(0.4P_b)$ ，且依需要強度按牆全斷面為彈性均質材計得之最外緣拉力超過 $(0.15f_r)$ ，牆端之豎向鋼筋最小面積 $(A_s)$ ，應依左列規定：

$$A_s = \left( \frac{14}{f_y} \right) hd$$

其中 $(d)$ 為由鋼筋重心至最外壓力緣牆之橫向距離， $(h)$ 為牆之厚度， $(f_y)$ 為鋼筋之降伏應力， $(f_r)$ 為混凝土破裂模數， $(P_e)$  $(P_b)$ 如本編第四一條。

牆中所用鋼筋應能抵抗軸力，彎矩及剪力之需要。

如 $(P_e)$ 大於 $(0.4P_b)$ 時，剪力牆須有豎向邊構材能以承受由於牆重量及所承輕靜載重與活載重與設計橫力所生豎向應力，豎向邊構材全長須應用特別橫向鋼筋並符合第四一條規定。

剪力牆之工作縫應依本篇第三六一條規定建造。豎向鋼筋之拼接處依本編第四一條有關拼接之規定。

## 第 412 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**抵抗地震力結構系統內設定為非抵抗水平地震力之構材，其設計應考慮整體結構系統側向位移之影響，設計細節於設計規範定之。**

## 第五節 強度設計法

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### 第五節 強度設計

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 413 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**強度設計法之基本要求為使結構混凝土之構材依第四百十四條規定之設計強度足以承受加諸於該構材依第四百十三條之一規定之設計載重。**

### 第 413 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計需要強度) 混凝土構造之構材須能承受依載重及載重因數計得之設計需要強度。

一、僅垂直載重時，包括靜載重 (D) 及活載重 (L)，設計需要強度 (U) 應依左式計算。

$$U \geq 1.4D + 1.7L$$

二、如因風力 (W) 作用須行併入合計時，需要強度應依左列兩式計算之較大者，且不得小於右式之值：

$$U \geq 0.75 (1.4D + 1.7L + 1.7W)$$

$$U \geq 0.9D + 1.3W$$

三、如因地震橫力 (E) 作用須行併入合計時，需要強度應依第一款及第二款三式計算之較大值，但以 (1.1E) 代替 (W)。

四、如因土壓力 (H) 作用須行併入合計時，需要強度應依左列五式之較大者計算：

$$U \geq 1.4D + 1.7L + 1.7H$$

$$U \geq 1.4D + 1.7L$$

$$U \geq 0.9D + 1.7H, (D) (L) \text{ 與 } (H) \text{ 相反時。}$$

$$U \geq 1.4D + 1.7H, (L) (D) \text{ 與 } (H) \text{ 相反時。}$$

$U \geq 0.9D + 1.7L + 1.7H$ ，(D) 與 (L) (H) 相反時。

五、如因液壓力 (F) 作用須行併入合計時，需要強度，應依左列五式之較大者計算：

$$U \geq 1.4D + 1.7L$$

$$U \geq 1.4(D + F_v) + 1.7L + 1.4F$$

$U \geq 1.4(D + F_v) + 1.4F$ ，(L) 與 (D) (F) 相反時。

$U \geq 0.9(D + F_v) + 1.4F$ ，(D) (L) 與 (F) 相反時。

$U \geq 0.9(D + F_v) + 1.7L + 1.4F$ ，(D) 與 (L) (F) 相反時。

其中 ( $F_v$ ) 為與 (F) 同時作用之液體重垂直壓力。

六、如有衝擊影響 (I) 時，以 (L+I) 代替 (L)。

七、如有不同沉陷、潛變、收縮，或溫度變化之顯著影響 (X) 時，應依左列兩式較大者計算：

$$U \geq 0.75[1.4(D+X) + 1.7L]$$

$$U \geq 1.4D + 1.7L$$

### 第 413 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構件之設計載重應考慮載重因數及載重組合。載重應依第三百七十五條第一項規定。**

**載重因數及載重組合於設計規範定之。**

### 第 414 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構件之設計強度應考慮強度折減，強度折減於設計規範定之。**

### 第 414 條

【實施期間】064.08.05~091.12.31

【發布文號】064.08.05 內政部台內營字第 642788 號令

(有效強度) 混凝土構造之構材受軸力、彎矩、剪力或應力影響之有效強度，應依本節規定計得之強度乘以左列有關折減因數 ( $\phi$ )；折減因數之應用依左列規定：

一、受軸拉力或受無論有無軸拉力之撓曲時，·九。

二、受軸壓力或受軸壓力與撓曲合共作用時：

(一) 鋼筋混凝土構材以螺筋圍箍者，·七五。

(二) 其他鋼柱混凝土構材，·七。

(三) 鋼筋之降伏應力不超過四二 公斤／平方公分，且應

用於對稱斷面，其 ( $\frac{h-d'-d_s}{h}$ ) 值不小於 ·七 時，本

建築技術規則(建築構造編)

款之(一)或(二)之折減因數可按壓構材設計軸壓力 ( $P_u$ )，由  $(0.10f_c'A_g)$  減至零作直線比例，增加至  
·九·。

(四)受較小軸壓力不符合本款之(三)斷面時，本款之(一)或(二)之折減因數可按壓構材設計軸壓力 ( $P_u$ )，由  $(0.10f_c'A_g)$  或平衡力 ( $P_b$ ) 二者之較小值減至零作直線比例，增加至 ·九·。

(h) 為構材全深度。

( $d'$ ) 為壓力鋼筋重心至壓力外緣之距離，( $d_s$ ) 為拉力鋼筋重心至構材拉力面之距離，( $A_g$ ) 為全斷面積，( $f_c'$ ) 混凝土設計規定壓力強度。

三、受剪力與扭力合併作用時， ·八五·。

四、混凝土承壓時， ·七·。

五、無筋混凝土受撓曲時， ·六五·。

六、鋼筋之握持長，無折減因數。

第 414 條

【實施期間】063.02.15~064.08.04

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(有效強度) 混凝土構造之構材受軸力、彎矩、剪力或應力影響之有效強度，應依本節規定計得之強度乘以左列有關折減因數 ( $\phi$ )；折減因數之應用依左列規定：

一、受軸力或受無論有無軸拉力之撓曲時， ·九·。

二、受軸壓力或受軸壓力與撓曲合共作用時：

(一)鋼筋混凝土構材以螺筋圍箍者， ·七五·。

(二)其他鋼柱混凝土構材， ·七·。

(三)鋼筋之降伏應力不超過四二 公斤/平方公分，且應

用於對稱斷面，其  $(\frac{h-d'-d_s}{h})$  值不小於 ·七· 時，本

款之(一)或(二)之折減因數可按壓構材設計軸壓力 ( $P_u$ )，由  $(0.10f_c'A_g)$  減至零作直線比例，增加至  
·九·。

(四)受較小軸壓力不符合本款之(三)斷面時，本款之(一)或(二)之折減因數可按壓構材設計軸壓力 ( $P_u$ )，由  $(0.10f_c'A_g)$  或平衡力 ( $P_b$ ) 二者之較小值減至零作直線比例，增加至 ·九·。

(h) 為構材全深度。

( $d'$ ) 為壓力鋼筋重心至壓力外緣之距離，( $d_s$ ) 為拉力鋼筋重心至構材拉力面之距離，( $A_g$ ) 為全斷面積，

( $f_c'$ ) 混凝土設計規定壓力強度。

三、受壓力與扭力合併作用時， . 八五。

四、混凝土承壓時， . 七。

五、無筋混凝土受撓曲時， . 六五。

六、鋼筋之握持長，無折減因數。

## 第 415 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 415 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋強度限制) 除預力鋼材外，設計所用之鋼筋降伏應力不得大於五六 公斤/平方公分。

## 第 416 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**構材依強度設計法設計時，應考慮力之平衡與應變之一致性，其他相關設計假設於設計規範定之。**

## 第 416 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計假定) 撓曲與軸力構材依強度設計，應依本條之假定，並符合平衡規定且與應變相合。

鋼筋與混凝土之應變假定與中軸線之距離成正比。

混凝土壓力外緣之最大應用應變假定為 . 三。

鋼筋之應力，如低於其降伏應力時，可以作為 ( $E_s$ ) 乘以鋼筋之應變；應變大於其相當降伏應力之應變時，鋼筋之應力均等於其降伏應力，與應變無關。 ( $E_s$ ) 為鋼筋之彈性模數。

設計鋼筋混凝土撓曲時，混凝土拉應力不計，預力混凝土依本章第七節之規定。

混凝土壓應力分佈與應變之關係可假定為矩形、梯形、拋物線形以及其他曾經試驗證明認可之各形。

如假定以相當矩形分佈混凝土壓應力，應依左列規定：

混凝土壓應力 ( $0.85f_c'$ ) 假定均勻分佈於一相當矩形之壓力區，其頂邊為斷面最大壓力應變外緣，其底邊為平行斷面中軸線距

離最大壓力應變外緣 ( $\alpha - \beta_{1c}$ ) 之直線。(c) 為最大壓應變外緣至中軸線之垂直距離，混凝土設計規定壓力強度 ( $f'_c$ ) 不超過二八公斤/平方公分時，( $\beta_1$ ) 為 . 八五；超過二八 公斤/平方公分時，每超過七 公斤/平方公分，應減小 . 五。

## 第 417 條

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

**構材之撓曲及軸力依強度設計法設計時，應考慮縱向鋼筋與橫向鋼筋之種類及用量要求及配置、受撓構材之橫向支撐、受壓構材之長細效應與設計尺寸，深梁、合成受壓構材、支承板系之受軸力構材及承壓強度等，設計細節於設計規範定之。**

## 第 417 條

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

構材之撓曲及軸力依強度設計法設計時，應考慮縱向鋼筋與橫向鋼筋之種類及用量要求及配置、受撓構材之橫向支撐、受壓構材之長細效應與設計尺寸，深梁、合成受壓構材、支承版系之受軸力構材及承壓強度等，設計細節於設計規範定之。

## 第 417 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計原則) 構材斷面承受撓曲或同時承受撓曲與軸力時，應依本編第四一六條假定按其應力與相合之應變設計之。撓曲構材及符合本編第四一四條二款之(四)同時承受撓曲與較小軸壓力構材，其鋼筋斷面比 (P) 不得大於無軸力僅受撓曲時平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五。

平衡狀態係斷面之拉力鋼筋達到其伏應力時正好混凝土壓力應變亦達到其假定之 . 三。

承受壓力載重之斷面，須係其應用彎矩及其支承载重狀況其應依本編第四二 條細長比規定設計之。

壓力鋼筋配同增用壓力鋼筋可用以增加撓曲構材強度。

構材受壓力載重時，應依其載重所發生之最大彎矩相當之偏心 (e) 設計之，但最小偏心不得小於二 . 五公分；螺筋圍紮之壓構材各軸之偏心不得小於 (0.05h)，箍筋圍紮之壓構材各軸之偏心，不得小於 (0.10h)，其中 (h) 為構材全深度。壓構材之設計應依本編第四二 條所列細長比影響。預鑄構材如其製作與建造之

公差限於其最小設計偏心之三分之一，設計用之最小偏心 (e) 可以減低至一·五公分。

## 第 418 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### (刪除)

## 第 418 條

【實施期間】064.08.05~091.12.31

【發布文號】064.08.05 內政部台內營字第 642788 號令

### (撓曲強度)

- 一、僅用拉力鋼筋之矩形撓曲構材，如其鋼筋斷面比 (p) 不超過平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 0.75，其彎矩強度為鋼筋達降伏應力時之拉力等於混凝土壓應力分佈於相當矩形壓應力區之壓力之力偶與其折減因數 ( $\phi$ ) 之乘積。
- 二、壓力鋼筋與拉力鋼筋，均用之矩形撓曲構材，如其拉力鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 不超過平衡鋼筋斷面比 (P) 與壓力鋼筋斷面比

$$(P')$$

和之 0.75，且不小於  $(0.85P_b \frac{f'_c d_1}{f_y d} \frac{6100}{6100-f_y} + P')$

其彎矩強度為其壓力鋼筋達降伏應力時，對拉力鋼筋重心之力偶，加上其拉力鋼筋剪去壓力鋼筋後達到降伏應力時之拉力等於混凝土相當矩形壓應力區之壓力之力偶，再乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之積。

若 (P) 小於  $(0.85P_b \frac{f'_c d_1}{f_y d} \frac{6100}{6100-f_y} + P')$ ，壓力鋼筋應力，小

於降伏應力時，應依其應變計算其壓應力設計之。

- 三、I 形或 T 形撓曲構材，如其矩形部份鋼筋與其斷面比 ( $P_w$ ) 不超過平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 與翼緣鋼筋斷面比 ( $P_f$ ) 和之 0.75，且其翼緣版厚 (t) 小於中軸至壓力外緣之距離 (c)，亦小於相當矩形壓應力區之深度 ( $\alpha$ ) 時，其彎矩強度為矩形寬以外翼緣混凝土斷面之相當矩形壓應力區壓力等於其翼緣所需鋼筋達降伏應力拉力時之力偶，加上腹部矩形混凝土斷面之相當矩形壓應力區壓力等於腹部矩形需鋼筋達降伏應力拉力時之力偶，再乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之積。

若 (t) 等於或大於 (c)，或小於 (c) 大於 ( $\alpha$ ) 時，其彎矩強度應依本條一款規定，及其翼緣寬矩形壓應力區壓力設計之。

- 四、其他各形對稱斷面及不對稱垂直軸之斷面，應依本編第四一六條及四一七條之規定設計之，並應使其拉力鋼筋斷面比小於平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五

第 418 條

【實施期間】063.02.15~064.08.04

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(撓曲強度)

- 一、僅用拉力鋼筋之矩形撓曲構材，如其鋼筋斷面比 ( $P$ ) 不超過平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五，其彎矩強度為鋼筋達降伏應力時之拉力等於混凝土壓應力分佈於相當矩形壓應力區之壓力之力偶與其折減因數 ( $\phi$ ) 之乘積。
- 二、壓力鋼筋與拉力鋼筋均用之矩形撓曲構材，如其拉力與壓力鋼筋斷面比之差 ( $p - p'$ ) 不超過平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五，且不小於  $(0.85\beta_1 \frac{f_c'}{f_y} - \frac{d'}{d} \frac{6100}{6100+f_y})$ ，其彎矩強度為其壓力鋼筋達降伏應力時，對拉力鋼筋重心之力偶，加上其拉力鋼筋減去壓力鋼筋後達到降伏應力時之拉力等於混凝土相當矩形壓應力區之壓力之力偶，再乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之積。
- 若 ( $p - p'$ ) 小於  $(0.85\beta_1 \frac{f_c'}{f_y} - \frac{d'}{d} \frac{6100}{6100+f_y})$ ，壓力鋼筋應力小於降伏壓力時，應依本條一款 (不計壓力鋼筋) 之規定設計之。
- 三、工形或 T 形撓曲構材，如其矩形部份鋼筋與斷面比 ( $P_w - P_f$ ) 不超過平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五，且其翼緣版厚 ( $t$ ) 小於中軸至壓力外緣之距離 ( $c$ )，亦小於相當矩形壓應力區之深度 ( $\alpha$ ) 時，其彎矩強度為矩形寬以外翼緣混凝土斷面之相當矩形壓應力區壓力等於其翼緣所需鋼筋達降伏應力拉力時之力偶，加上腹部矩形混凝土斷面之相當矩形壓應力區壓力等於腹部矩形需鋼筋達降伏應力拉力時之力偶，再乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之積。
- 若 ( $t$ ) 等於或大於 ( $c$ )，或小於 ( $c$ ) 大於 ( $\alpha$ ) 時，其彎矩強度應依本條一款規定，及其翼緣寬矩形壓應力區壓力設計之。
- 四、其他各形對稱斷面及不對稱垂直軸之斷面，應依本編第四一六條及四一七條之規定設計之，並應使其拉力鋼筋斷面比小於平衡鋼筋斷面比 ( $P_b$ ) 之 . 七五。

## 第 419 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 419 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓構材強度) 壓構材同時承受軸壓力與彎矩時，以平衡狀態，分別構材應由拉力或壓力控制設計如左：

- 一、拉力控制設計時，拉力鋼筋先行達到降伏應力而後混凝土壓應變達 . 三。其設計軸壓力強度 ( $P_u$ ) 為混凝土相當矩形壓應力區之壓力強度 ( $C_c$ ) 與其壓力鋼筋達其降伏應力之壓力強度 ( $C_y$ ) 及拉力鋼筋達其降伏應力之拉力強度 ( $T_y$ ) 三者乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之代數和，其設計彎矩強度 ( $M_u$ ) 為 ( $C_r$ ) 至拉力鋼筋重心軸之力矩 ( $M_{cc}$ ) 及 ( $C_y$ ) 至拉力鋼筋重心軸之彎矩 ( $M_{cy}$ ) 兩者乘以 ( $\phi$ ) 之代數和。
- 二、壓力控制設計時，混凝土壓變先達 . 三，而拉力鋼筋尚未達其降伏應力，應計算其中軸位置及拉力鋼筋拉應力強度 ( $T_s$ )，並使其設計軸壓力強度 ( $P_u$ ) 為 ( $C_c$ ) ( $C_y$ ) ( $T_s$ ) 三者乘以 ( $\phi$ ) 之代數和；其設計彎矩強度 ( $M_u$ ) 為 ( $M_{cc}$ ) ( $M_{cy}$ ) 兩者乘以 ( $\phi$ ) 之代數和。
- 三、壓構材僅承受軸壓力或同時承受軸壓力與彎矩，其偏心小於本編第四一七條規定最小偏心時，其壓力強度 ( $P_n$ ) 等於混凝土面積扣除全部鋼筋面積之壓力強度與全部鋼筋達其降伏應力之壓力強度二者乘以折減因數 ( $\phi$ ) 之和。  
為確定構材在設計需要強度情形下，壓力鋼筋應力達到降伏點，必須以應變驗算之。  
外側鋼筋達降伏應力時，外側與中軸間之鋼筋應力將低於降伏應力，應依混凝土變為 . 三 求算各筋相當應力。

## 第 420 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 420 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(細長比影響) 設計壓構材所依據之軸力與彎矩須以結構分析求得，分析應考慮軸力及慣性矩變化對構材勁度及固端彎矩之影響，撓度對彎矩之影響，及載重持續時間之影響等。設計壓構材亦可依彈性結構分析及左列規定之近似法：

- 一、壓構材之無支撐長 ( $l_u$ ) 為樓版間，大梁間或其他側支構材間之淨距離，如有柱冠或托肩應依其最低處計算無支撐長。
- 二、矩形壓構材之迴轉半徑可假設為其撓曲方向全尺度之  $\frac{1}{3}$ 。圓形壓構材之迴轉半徑可假設為其直徑之  $\frac{1}{4}$ 。其他形壓構材之迴轉半徑應依其混凝土全斷面計算求得。
- 三、壓構材如已支撐防止側移，其有效長因數 (K) 除非經分析計算可用較低數值外，應假定為一。如未支撐阻止側移，其有效長因數 (K) 應依相對勁度及曲度求算，須大於一。

- 四、壓構材如已支撐防止側移，但  $(K \frac{l_u}{r})$  小於  $(34 - 12 \frac{M_1}{M_2})$ ，

時細長比影響可以不計；如未支撐阻止側移，但  $(K \frac{l_u}{r})$  小於

(22) 時，可以不計細長比影響。 $(K \frac{l_u}{r})$  大於 (100) 時，

應依詳細準確分析求算。

- 五、設計壓構材可依通常結構分析所得之軸力及左列規定之加大彎矩 ( $M_c$ ) 求算。

$$M_c = \delta M_2$$

$$\delta = \frac{C_m}{1 - \frac{P_u}{\phi P_c}} \leq 1.0$$

$$P_c = \frac{\pi^2 EI}{(K l_u)^2}$$

$$EI = \frac{E_c I_g + E_s I_s}{1 + \beta_d} \quad \text{或更保守用} \quad EI = \frac{E_c I_g / 2.5}{1 + \beta_d}$$

如構材已支撐防止側移，且支點上無載重，( $C_m$ ) 可以下式計算：

$(C_m = 0.6 + 0.4 \frac{M_1}{M_2})$ ，但不得小於 . 四。

其他情形， $(C_m)$  等於一。

$(M_1)$ ，依通常彈性結構分析，壓構材端較小彎矩，單曲度為正，複曲度為負。

$(M_2)$ ，依通常彈性結構分析，壓構材端較大彎矩，均為正。

$(E_c)$ ，混凝土彈性模數。

$(E_g)$ ，鋼筋彈性模數。

$(I_g)$ ，混凝土（不計鋼筋）之全斷面依中軸之慣性矩。

$(I_s)$ ，依構材斷面中軸鋼筋之慣性矩。

$(\beta_d)$ ，最大設計靜載重彎矩與最大設計總載重彎矩比，正號。

$(P_u)$ ，壓構材設計軸力強度。

$(\phi)$ ，折減因數。

$(K)$ ，有效長因數。

$(\ell_u)$ ，無支撐長。

構架如無支撐防止側移， $(\delta)$  值須依全層所有柱均行負載計算之，以  $(\sum P_u)$  及  $(\sum P_c)$  之值代入前式中之  $(P_u)$  及  $(P_c)$ ；及設計中之柱時， $(\delta)$  應依前計算及依柱端支撐防止側移計算兩者中之較大者。

壓構材如兩軸均受撓曲，兩軸之彎矩應依各該軸束制情形計算之  $(\delta)$  放大之。

六、設計壓構材如依本編第四一七條最小偏心規定， $(M_2)$  依此規定，如計得之偏心小於規定偏心，可用計得端彎矩估算曲度情形，如構材兩端依計算均無偏心時，其曲度應依  $(\frac{M_1}{M_2})$  等於一計算。

七、構架如未支撐阻止側移，撓曲構材應依其所連接壓構材之加大端彎矩設計之。

## 第 421 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 421 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(斷面限度) 應用兩個以上螺筋之壓構材，其斷面尺度依螺筋最外限加第上本編三七四條保護厚度後之尺度計算之。壓構材與混凝土牆築成一體時，壓構材斷面為圓螺筋箍外徑加三·八公分保護厚之圓形直徑，或矩形螺筋箍各邊外加三·八公分保護厚之矩形尺度。

圓形壓構材斷面可依其相等面積之方形，八角形或其他能相同最小橫尺度之形狀設計之；容許載量，全斷面積，鋼筋斷面比均須與原圓形斷面有壓構材相同。

壓構材實用斷面較依載重需要為大時，可依減少之有效面積計算鋼筋面積及載重能力，但不得少於實用斷面積之一半。

## 第 422 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 422 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(鋼筋限度) 壓構材之主筋面積不得小於全斷面之  $\frac{1}{8}$ ，亦不得大於全斷面之  $\frac{1}{4}$ ，圓形排列之主筋數不得少於六支，矩形排列之主筋數不得少於四支。

螺筋之體積與螺筋箍外徑內混凝土體積比 ( $P_s$ ) 不得少於

$$0.45 \left( \frac{A_g}{A_c} - 1 \right) \frac{f_c'}{f_y}$$

其中 ( $A_g$ )，全斷面積。

( $A_c$ )，螺筋箍外徑內混凝土面積。

( $f_c'$ )，混凝土規定壓力強度。

( $f_y$ )，螺筋之降伏應力，不得大於四二 公斤／平方公分。

### 第 423 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 423 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版支承構材) 支承平版之軸力構材均應依本節之規定及第七節有關規定設計之。

### 第 424 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 424 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重傳佈) 柱之混凝土規定壓力強度如超過樓版系者之百分四十以上時，應依左列方法之一傳佈載重：

- 一、柱四周樓版面積相當柱斷面四倍範圍，依柱之混凝土強度，並依本編第三六一條方法澆置與樓版混凝土結合一體。
- 二、柱之載重強度依較低混凝土強度計算，筋及螺筋依需要計算。
- 三、柱四周如有約等深之梁或版支持時，柱之假定強度可依百分之七十五柱混凝土強度，加上百分之三十五樓版混凝土強度，代入柱之公式中計算之。

### 第 425 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 425 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(承壓應力) 承壓應力不得超過混凝土規定壓力強度百分之八十五與折減因數( $\phi$ )之積。

支承面如四周均大於承載面積，計算容許承壓應力之承載面積可增為其( $\sqrt{A_2/A_1}$ )倍，但不大於二。

( $A_1$ ) 為承載面積，( $A_2$ ) 為與承載面積同心依幾何相似之最大面積。

如支承面為坡形或階形，(A<sub>2</sub>)為斜坡一橫二錐體之可能最大截面積。

後拉預力端錨之承壓應力依本章第七節之規定。

## 第 426 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### (刪除)

## 第 426 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(合成壓構材) 混凝土構材以型鋼、鋼管、或加鋼筋加強共同承受壓力者，稱為合成壓構材。

一、合成壓構材之強度亦應本編第四一九條及第四二二條之規定計算，壓力載重分配於構材混凝土部份，應由構材或托架直接承受，未分配支壓於混凝土者，可由型鋼或鋼管等承受。

計算合成斷面細長比之迴轉半徑(γ)須小於

$$\left( \sqrt{\frac{\frac{1}{5}E_c I_g + E_s I_t}{E_c A_g + E_s I_t}} \right), \text{ 計算本編第四二二條中 } (P_c) \text{ 之 } (EI) \text{ 須小}$$

於  $\left( \frac{\frac{1}{5}E_c I_g + E_s I_t}{1 + \beta_d} \right)$ 、(E<sub>c</sub>)、(I<sub>g</sub>)、(E<sub>s</sub>)、(β<sub>d</sub>) 如本編第

四二二條，(I<sub>t</sub>) 為依構材斷面中軸型鋼或鋼管之慣性矩，

(A<sub>t</sub>) 為型鋼或鋼管之斷面積，(A<sub>g</sub>) 為全斷面積。

二、如合成壓構材係以鋼材包築混凝土心，每面鋼材之厚度不得小

於  $(b \sqrt{\frac{f_y}{3E_s}})$ ，(b) 為該面之寬度；如為圓斷面時，不得小於

$(h \sqrt{\frac{f_y}{8E_s}})$ ，(h) 為圓斷面直徑。包築之混凝土心中如有主筋

可用以計算(A<sub>t</sub>)及(I<sub>t</sub>)。

如合成壓構材係於鋼筋混凝土壓構材中包築構造鋼心，混凝土規定壓力強度不得小於一七五公斤/平方公分，鋼筋規定降伏應力不得大於三五公斤/平方公分，鋼筋斷面積比不得小於 . 一，亦不得大於 . 八，如主筋以螺筋圍紮，螺筋應依本編第四二二條規定。如主筋以箍筋排紮，箍筋直徑應在十六公厘以下，或直徑不得小於斷面直徑或長邊不得小於五十分之一，亦不得小於十公厘；箍筋間距不得小於斷面狹邊二分之一，或四十八倍箍筋直徑，或十六倍主筋直徑。主筋間距不得大於斷面狹邊之一半，並須在矩形斷面

四角紮置。箍筋內主筋於強度計算時可用以計得 ( $A_t$ )，計算細長比時不能用以計算 ( $I_t$ )，螺筋內主筋可以用以計算 ( $A_t$ ) 及 ( $I_t$ )。

## 第 427 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### (刪除)

## 第 427 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### (牆壓力強度)

- 一、鋼筋混凝土牆須能承受其上垂直載重及其偏心與橫力作用，按軸壓力與彎矩相互作用，並符合本編第四一九條及四二 條要求設計之。
- 二、如垂直載重與橫力之合力在牆厚中部三分之一以內，可依左式計算其壓力強度 ( $P_u$ )。

$$P_u = 0.55\phi f'_c A_g \left[ 1 - \left( \frac{\ell_c}{40h} \right)^2 \right]$$

( $\phi$ )，折減因數， $\phi = 0.70$

( $f'_c$ )，混凝土規定壓力強度。

( $A_g$ )，斷面全面積。

( $\ell_c$ )，支持物間豎距離。

(h)，牆厚度。

- 三、集中載重傳佈於牆之長度，不得大於集中載重間距，亦不得大於支壓寬加四倍牆厚之長度。
- 四、豎向鋼筋間距不得大於三倍牆厚或四十五公分。豎向鋼筋與斷面比如有在在 . 一以下 . 或鋼筋不承受壓力，均可不用箍筋。最小鋼筋斷面比，應依左列規定：
  - 一二，竹節鋼筋直徑不大於十六公厘，降伏應力四二公斤／平方公分及以上。
  - 一五，其他竹節鋼筋。
  - 一二，焊接鋼線網，鋼線直徑小於十六公厘。
- 五、橫向鋼筋間距不得大於牆厚之一倍半或四十五公分。最小鋼筋斷面比，應依左列規定：
  - 二，竹節鋼筋直徑不大於十六公厘，降伏應力四二公斤／平方公分及以上。
  - 二五，其他竹節鋼筋。
  - 二，焊接鋼線網，鋼線直徑小於十六公厘。

六、依本條二款設計之牆應符合左列規定：

- (一) 承重牆厚不得小於較小無支撐長之二十五分之一，牆高四·五公尺以內不得小於十五公分，四·五公尺以上每增高七·五公尺應增厚二·五公分。
- (二) 牆版分間牆厚不得小於十公分或支持間距離之三分之一。
- (三) 地下牆及防火牆厚不得小於二十公分。
- (四) 牆之上下左右應埋築於樓版、柱、撐牆及相交牆中。門窗及開口四周應紮置十六公厘直徑鋼筋二支，並須由開口延至牆內至少六十公分。
- (五) 除地下牆外，牆厚二十五公分以上，鋼筋得按最小鋼筋量分兩層應用，一半以上，三分之二以下，用於外牆面，其餘用於內牆面，鋼筋直徑不得小於十公厘。

### 第 427 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**構材之剪力依強度設計法設計時，應考慮混凝土最小斷面，剪力鋼筋之種類、強度、用量要求與配置等，其設計細節於設計規範定之。**

### 第 428 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 428 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(腹筋)

- 一、鋼筋混凝土及預力混凝土撓曲構材，除樓版、基版、攔柵、及梁深不超過二十五公分，或不超過翼緣厚兩倍半，或不超過梁腹寬一半，或設計剪力強度小於容許剪力強度一半外，均須應用剪力鋼筋，最小剪力鋼筋面積 ( $A_v$ ) 公斤/平方公分，應依左列規定：

$$(一) \text{ 如設計扭力強度不大於 } (0.398\sqrt{f_c}) , A_v = 3.52 \frac{b_w s}{f_y}$$

預力混凝土構材有效預力如不小材拉拉力於撓曲鋼材拉

$$\text{力強度之百分之四十, } A_v = \frac{A_{PS} f_{pu} s}{80 f_y d} \sqrt{\frac{d}{b_w}}$$

(二)如設計扭力強度大於  $(0.398\sqrt{f'_c})$ ，最小箍筋面積平方公分應依左列規定。

$$A_v + 2A_t = 3.52 - \frac{b_w s}{f_y}$$

( $b_w$ ) 公分，梁腹寬，或圓斷面直徑。

( $s$ ) 公分，剪力或扭力鋼筋間距。

( $f_y$ ) 公斤／平方公分，鋼筋降伏應力。

( $A_{PS}$ ) 平方公分，拉力區預力鋼材面積。

( $f_{pu}$ ) 公斤／平方公分，預力鋼材極限強度。

( $d$ ) 公分，拉力鋼材重心至壓力外緣之距離。

( $A_t$ ) 平方公分，間距 ( $s$ ) 公分內之抵禦扭力箍筋之一肢面積。

二、剪力及扭力鋼筋之降伏應力不得超過四二 公斤／平方公分。

三、剪力鋼筋可用垂直於構材中軸之肋筋或鋼線網，其間距不得超過構材有效深度 ( $d$ ) 之一半。預力混凝土構材不得超過構材全深度 ( $h$ ) 之四分之三，亦不得大於六十公分。

四、鋼筋混凝土構材中之剪力鋼筋亦可應用與拉力筋交角四十五度以上之斜肋筋，或用以縱向鋼筋彎上交角三十度以上之彎上筋，以及肋筋與彎上筋合用及應用螺筋等。

斜肋筋及彎上筋之間距須能使構材有效深度之中線至縱向拉力鋼筋間，每一可能發生斜拉裂縫之四十五度線均與一組腹筋相交。

五、扭力鋼筋須用肋箍、箍筋或螺肋。

六、腹筋須由壓力外緣延伸至構材有效深度 ( $d$ ) 之距離，其兩端應依本編第三六二條及第四 六條規定錨定之。

## 第 429 條

【實施期間】092.01.01～迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 429 條

【實施期間】063.02.15～091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪應力強度) 剪應力強度 ( $v_u$ ) 應依左列規定：

$$v_u = \frac{V_u}{\phi b_w d}$$

( $V_u$ ) 為設計剪力強度，( $\phi$ ) 為折減因數，( $b_w$ ) 為構材腹寬，( $d$ ) 為由壓力外緣至拉力筋重心之距離，如為預力混凝土構

## 建築技術規則(建築構造編)

材，不得小於構材全深度(h)之百分之八十，如為圓構材，不得小於壓力外緣至對面拉力筋重心之距離。

構材端部，如因反力而生與剪力平行之壓力，由支承面至構材內相當(d)距離範圍內之各斷面，可均依距支承面(d)距離處剪應力強度設計之，預力混凝土應依距支承面相當構材全深度一半( $\frac{1}{2}h$ )之剪應力強度設計之。

混凝土之容許剪應力強度( $v_u$ )應依本編第四三一條規定計算，如小於( $v_u$ )時，應依本編第四三二條規定加用剪力筋，如為梁深不同斷面構材，斜力之影響應予計入，軸拉力由於收縮及潛變之影響應予考慮。

深梁、版、牆、托架之剪應力強度，依本編第四三五至第四三九條之規定。

### 第 430 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 430 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(輕質混凝土之修正) 輕質混凝土之容許剪應力強度( $v_c$ )容許扭應力強度( $v_{tc}$ )及破裂模數( $f_r$ )，依一般混凝土公式計算含有( $\sqrt{f'_c}$ )時，及所用粒料全為輕質粒料時，應乘以 · 七五，如所用細粒料為砂而粗粒料為輕質粒料時，應乘以 · 八五。

### 第 431 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 431 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許剪應力強度)

一、鋼筋混凝土構材混凝土之容許剪應力強度( $v_c$ )，公斤/平方公分，除依左列詳細分析者外，不得大於( $0.53\sqrt{f'_c}$ )。

(一) ( $v_c$ ) 可用左列計算：

$$v_c = 0.504\sqrt{f'_c} + 176p_w - \frac{v_{ud}}{M_u}, \text{ 但不大於 } (0.928\sqrt{f'_c}),$$

其中 ( $V_u$ ) 及 ( $M_u$ ) 為設計斷面設計之剪力強度與彎矩

強度， $(\frac{V_{ud}}{M_u})$  不得大於一， $(p_w)$  為拉力筋面積與腹面積比。 $(f'_c)$  為混凝土規定壓力強度，公斤／平方公分。

(二) 如構材須承受軸壓力， $(v_c)$  可應用右式計算，但須以

$$(M_m = M_u - N_u \frac{4h-d}{8}) \text{ 代替 } (M_u), (M_m) \text{ 應小於}$$

$(V_{ud})$ 。

$(v_c)$  亦可應用左式計算：

$$(v_c) = 0.53 (1 + 0.00712 \frac{N}{A_g} \sqrt{f'_c})$$

但  $(v_c)$  均不得大於  $(0.928 \sqrt{f'_c} \sqrt{1 + 0.0285 - \frac{N_u}{A_g}})$ 。

$(N_u)$  為垂直於斷面之設計軸力公斤，受壓為正，受拉為負，須包括由於收縮及潛變之拉力影響，並與  $(V_u)$  同時作用於該斷面。 $(A_g)$  為構材斷面積平方公分。

$(f'_c)$  同本款之(一)。

(三) 如構材承受較大軸拉力，除非依左列計算混凝土之容許剪應力強度  $(v_c)$  外，腹筋應承受全部剪力。

$$v_c = 0.53 \left( 1 + 0.285 \frac{N_u}{A_g} \sqrt{f'_c} \right) \quad (N_u) \text{ 為拉力，公斤，用}$$

負號。 $(A_g)$   $(f'_c)$  同本款之(二)。

(四) 如構材須承受扭應力強度  $(v_{tu})$  且超過  $(0.398 \sqrt{f'_c})$ 。

$(v_c)$  不得大於左式規定：

$$v_c = \frac{0.53 \sqrt{f'_c}}{\sqrt{1 + (v_t / 1.2 v_u)^2}}$$

$(v_{tu})$  為設計扭應力強度，應供本編第四三三條計算。

$(v_u)$  為設計剪應力強度。 $(f'_c)$  同本款之(一)。

二、預力混凝土構材有效預力不得小於拉力強度四成，其混凝土之容許剪應力強度  $(v_c)$  公斤／平方公分，除另行詳細分析計算外，不得大於左列規定：

$$v_c = 0.159 \sqrt{f'_c} + 49.2 \frac{V_{ud}}{M_u}, \text{ 但不得小於 } (0.53 \sqrt{f'_c}), \text{ 亦不得}$$

大於  $(1.33 \sqrt{f'_c})$ 。

$(V_u)$  及  $(M_u)$  為設計斷面之設計剪力強度與彎矩強度，

$(\frac{V_{ud}}{M_u})$  不得大於一。

(d) 公分，鋼筋混凝土構材為拉力筋重心至壓力外緣之距離，預力混凝土構材為預力鋼材重心至壓力外緣之距離。

(h) 公分，構材全深度。

( $A_g$ ) 平方公分，構材全斷面積。

( $f'_c$ ) 公斤/平方公分，同一款。

## 第 432 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 432 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力筋設計)

一、垂直於構材長軸之剪力鋼筋面積，不得小於左列規定：

$$A_v = \frac{(v_u - v_c) b_w s}{f_y}$$

二、剪力鋼筋如為一根彎上或一組平行且在距支承面相同距離處彎上，其面積不得小於左列規定：

$$A_v = \frac{(V_u - V_c) b_w d}{f_y \sin \alpha}$$

剪力鋼筋如為多根或多組平行且在距支承面不同距離處彎上，或用斜筋時，其面積不得小於左列規定：

$$A_v = \frac{(V_u - V_c) b_w s}{f_y (\sin \alpha + \csc \alpha)}$$

其中 ( $v_u$ )，設計剪應力強度。

( $v_c$ )，混凝土容許剪應力強度。

( $f_y$ )，剪力鋼筋降伏應力。

( $b_w$ )，構材腹寬。

( $s$ )，剪力鋼筋間距。

( $d$ )，拉力筋重心至壓力外緣之距離。

( $\alpha$ )，斜向腹筋與構材長軸之交角。

縱向鋼筋彎上作為剪力筋，僅其斜向部份中間四分之三可以有效應用。

數種剪力鋼筋合用時，其剪應力強度為各種之和，但混凝土容許剪應力強度只能應用一次。

三、如 ( $v_u - v_c$ ) 大於 ( $1.06\sqrt{f'_c}$ )，剪力鋼筋間距離依本編第四二八條折減一半。

$(v_u - v_c)$  不得大於  $(2.12\sqrt{f'_c})$ 。

### 第 432 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

構材之扭力設計依強度設計法設計時，應考慮混凝土最小斷面，扭力鋼筋之種類、強度、用量要求與配置等，其設計細節於設計規範定之。

### 第 433 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 433 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(扭力與剪力) 扭應力強度 ( $v_{tu}$ ) 不超過  $(0.398\sqrt{f'_c})$  時，可以不計。矩形或 T 形構材之扭應力強度 ( $v_{tu}$ ) 應依左列規定：

$$V_{tU} = \frac{3T_u}{\phi \sum x^2 y}$$

其中 ( $T_u$ )，設計扭曲力矩強度。

( $\phi$ )，折減因數。

( $x$ )，矩形斷面較小邊尺度。

( $y$ )，矩形斷面較長邊尺度。

( $\sum x^2 y$ ) 可依斷面各矩形組合之合，翼緣懸臂寬不得大於其厚度之三倍。

矩形箱斷面，如牆厚 ( $h$ ) 達  $(x/4)$  以上，可作為實斷面，如牆厚 ( $h$ ) 小於  $(x/4)$ ，但大於  $(x/10)$ ，可作為實斷面，但 ( $\sum x^2 y$ ) 須乘以  $(4h/x)$ ，如小於  $(x/10)$  應增加牆厚。箱斷面內角應加隅角。

距離支承面 ( $d$ ) 距離以內均可依 ( $d$ ) 距離點處之扭應力強度設計。

混凝土容許扭應力強度 ( $V_{tc}$ ) 公斤/平方公分，不得超過左列規定：

$$V_{tc} = \frac{0.636\sqrt{f'_c}}{\sqrt{1 + \frac{1.2v_{tc}}{v_{tu}}}}$$

## 建築技術規則(建築構造編)

構材承受較大軸拉力，扭力筋須能支承全部扭力強度，左式及本編第四三一條有關各式須乘以  $(1 + 0.285 \frac{N_u}{A_g})$ ， $(N_u)$  拉力用負號， $(N_u)$ 、 $(A_g)$  同本編第四三一條說明。

$$\text{扭應力強度不得大於 } \left( \frac{3.18\sqrt{f_c'}}{\sqrt{1 + \left(1.2 \frac{v_u}{v_{tu}}\right)^2}} \right)$$

中  $(v_{tu})$ ，設計扭應力強度，公斤／平方公分。

$(v_u)$ ，設計剪應力強度，公斤／平方公分。

$(f_c')$ ，混凝土規定壓力強度，公斤／平方公分。

### 第 434 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### (刪除)

### 第 434 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(扭力筋設計) 扭力鋼筋應於需要抵抗剪力、彎曲、及軸力之鋼筋外增加設置之，亦可併合應用之，但所用面積不得少於各別面積之和，並採用最嚴格之間距規定。

肋箍於間距  $(s)$  之肢斷面斷  $(A_t)$  應依左列規定：

$$A_t = \frac{(v_{tu} - v_{tc})S \sum x^2 y}{3\alpha_t X_1 y_1 (f_y)}$$

$\alpha_t = 0.66 + 0.33(y_1/x_1)$ ，但不得大於一·五。

肋箍之間距不得大於  $(\frac{x_1+y_1}{4})$  或三十公分。

因扭力需要之縱向鋼筋面積  $(A\ell)$  應依左列較大者：

$$A\ell = 2A_t \frac{x_1 + y_1}{s}$$

$$A\ell = \left[ \frac{28.1 \times s}{f_y} \left( \frac{v_{tu}}{v_{tu} + v_u} \right) - 2A_t \right] \left( \frac{x_1 + y_1}{s} \right) \text{ 不大於以 } \left( \frac{3.52b_w s}{f_y} \right) \text{ 代替}$$

$(2A_t)$  計算值。

$(v_{tu})$ 、 $(v_{tc})$ 、 $(S)$ 、 $(X)$ 、 $(y)$ 、 $(f_y)$ 、

$(v_u)$ 、 $(b_w)$  均如本編第四三二條及第四三三條規定。

$(x_1)$ ，矩形肋箍短邊之筋中心距。

$(y_1)$ ，矩形肋箍長邊之筋中心距。

縱向鋼筋直徑不得小於十公厘，分佈肋箍四周之間距不得大於三十公分，肋箍四周均需有縱向筋。

扭力筋須用於理論需要點以外至少  $(d+b)$  距離， $(b)$  為構材壓力面寬度， $(d)$  如本編第四三二條規定。

### 第 435 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 435 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(梁深之規定)

- 一、構材之淨跨度  $(\ell_n)$  與有效深度  $(d)$  比，小於五，且於構材頂部或壓力面積承受載重時，應適用深梁之規定。
- 二、混凝土容許剪應力強度應依左列規定：

$$v_c = \left( 3.5 - 2.5 \frac{M_u}{V_{ud}} \right) \left( 0.504 \sqrt{f'_c} + 176 P_w \frac{V_{ud}}{M_u} \right) \text{。但不得大於}$$

$$1.59 \sqrt{f'_c} \text{ 其中，} \left( 3.5 - 2.5 \frac{M_u}{V_{ud}} \right) \text{ 不得大於二·五。}$$

$(M_u)$   $(V_u)$  為臨界斷面彎矩強度及剪力強度依本編第四三一規定。

$(v_c)$  可以依  $(0.53 \sqrt{f'_c})$  計算。

- 三、剪力臨界斷面距支承面支距離，如為均佈載重梁依淨跨度之長百分之十五；如為集中載重梁依集中載重位至支承處距離之一半計算，但不得大於有效深度  $(d)$ 。臨界斷面需要之剪力鋼筋須用於全長。
- 四、如  $(\ell_n/d)$  小於 2，設計剪應力強度  $(v_u)$  不得大於  $(2.12 \sqrt{f'_c})$ ，如  $(\ell_n/d)$  在二與五之間  $(v_c)$  不得超過左列規定：

$$v_u = 0.177 \left( 10 + \frac{\ell_n}{d} \right) \sqrt{f'_c}$$

- 五、剪力鋼筋面積  $(A_v)$  應依左列規定

$$\frac{A_v (1 + \ell_n/d)}{S} \frac{1}{12} + \frac{A_{vh}}{S_2} \left( \frac{11 - (\ell_n/d)}{12} \right) = \frac{(v_u - v_c) b_w}{f_y}$$

$(S_2)$  公分，平行於縱向鋼筋之剪力或扭力鋼筋間距。

$(A_{vh})$  平方公分，平行於主拉力鋼筋，間距  $(S_2)$  間之剪力鋼筋面積。

- 六、垂直於主筋之剪力筋面積  $(A_v)$  不得少於梁寬  $(b)$  與間距  $(s)$  乘積之：一五， $(s)$  不得大於  $(d/5)$  或四十五公分，平行於主筋之剪力筋面積  $(A_{vh})$ ，不得少於梁寬

(b) 與豎向間距 ( $S_2$ ) 乘積之  $S_2$ ，不得大於 ( $d/3$ ) 或四十五公分。

## 第 436 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

### (刪除)

## 第 436 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版之規定)

一、樓版及基版在集中載重或反力處之剪應力強度，應依左列兩種之較重要設計之。

(一) 樓版或基版受力作用如寬梁時，其斜拉裂面將擴及全寬度，應依本編第四二八條至第四三二條規定設計之。

(二) 樓版或基版兩向作用時，其斜拉裂面沿集中載重或反力四周或一截面圓錐體或角錐體，應依本條第二款規定設計之。

二、兩向作用版之臨界斷面處為距離集中載重或反力作用面四周 ( $d/2$ ) 處。

兩向作用版之剪應力強度 ( $v_u$ ) 應依左式計算：

$$v_u = \frac{V_u}{\phi b_o d}, \text{ 但不得大於 } (1.06\sqrt{f'_c})。$$

其中 ( $b_o$ ) 公分，為臨界斷面四周總長，( $d$ ) 公分，為有效深度，( $\phi$ ) 為折減因數，( $V_u$ ) 公斤，為集中載重或反力。

三、如 ( $v_u$ ) 大於混凝土容許剪應力強度 ( $v_c$ )，而 ( $v_c$ ) 不大於 ( $0.53\sqrt{f'_c}$ )，應依本編第四三二條應用剪力筋，及本編第四六條錨定規定，其剪應力強度 ( $v_u$ ) 可以增加百分之五十。如版中應用剪力型鋼，剪應力強度 ( $v_u$ ) 可以增加百分之七十五，但剪力型鋼須另行詳細分析設計之。

四、版中開孔如距離及中載重或反力小於十倍版厚，或在平版之柱列帶中時，前定之臨界斷面應予修正，臨界斷面四周長被由載重面積輻射至開孔面積所遮蔽者應予減除不計；如版中應用剪力型鋼，只須減除一半。

## 第 437 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

## (刪除)

## 第 437 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(托架規定)

- 一、托架之剪力跨度與有效深度即  $(a/d)$  比如不大於 1，其設計剪應力強度  $(v_u)$  不得大於左列規定：

$$v_u = \left( 6.5 - 5.1 \sqrt{\frac{N_u}{V_u}} \right) \left( 1 - 0.5 \frac{a}{d} \right) \left[ 1 + \left[ 64 + 160 \sqrt{\left( \frac{N_u}{V_u} \right)^3} \right] p \right] 0.265 \sqrt{f_c'}$$

(a) 公分，為剪力跨度。由集中載重至支承面之距離。

(b) 為在支承面處有效深度，不得大於支壓面外側深度之兩倍。

(p) 為拉力鋼筋斷面比，不得大於  $(0.13 \frac{f_c'}{f_y})$ 。 $(V_u)$  公斤，為設計斷面處剪力強度。 $(N_u)$  為斷面處配同  $(V_u)$  作用之設計拉力強度。 $(\frac{N_u}{V_u})$  不得小於 二。

- 二、構材如為避免因收縮及潛變而發生之拉力，而僅承受剪力及彎矩，其剪應力強度  $(v_u)$  應依左列規定：

$$v_u = 1.72 \left( 1 - 0.5 \frac{a}{d} \right) (1 + 64 P_v) \sqrt{f_c'}$$

 $(P_v = \frac{A_h + A_h}{bd})$ ，但不大於  $(0.20 \frac{f_c'}{f_y})$ ， $(A_h)$  為平行拉力主筋之剪力筋面積，不得大於  $(A_s)$  拉力筋面積。

- 三、肋箍或箍肋平行於拉力主筋，其斷面積  $(A_h)$  不得少於  $(A_s)$  一半，並應分佈於鄰近主拉力筋有效深度三分之二中，

拉力筋斷面比  $(P)$  不得少於  $(0.04 \frac{f_c'}{f_y})$ 。

## 第 438 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 438 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力磨擦筋)

- 一、剪力筋不能抵禦斜拉力時，例如預鑄混凝土構材之連接鋼筋，應假定裂面沿剪力方向，以剪力之磨擦力垂直於裂面抵禦之。
- 二、剪應力強度 ( $v_u$ ) 不得大於 ( $0.20f_c'$ ) 或五六公斤／平方公分。
- 三、剪力磨擦筋面積 ( $A_{vf}$ ) 應依左列規定：

$$A_{vf} = \frac{V_u}{\phi f_y \mu}$$

- 其中 ( $V_u$ ) 為設計斷面處剪力強度，( $\phi$ ) 為折剪因數，( $f_y$ ) 為鋼筋降伏應力，不得大於四二 公斤／平方公分，( $\mu$ ) 為磨擦係數，混凝土整體澆置時為一·四，澆置於業已硬化混凝土面時為一·，澆置於型鋼面時為·七。
- 剪力磨擦筋須適當分佈垂直於假定裂面，並於其兩側均能以適當錨定之。
- 四、如須傳遞剪力於已硬化混凝土面，須為約六公厘凸凹之粗面，如須傳遞剪力至型鋼，型鋼應予清除乾淨，無銹蝕及油漆。
  - 五、裂面如有拉力橫過，應另增拉力筋。

## 第 439 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 439 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆之剪力強度)

- 一、平行牆面積橫剪力之剪應力強度 ( $v_n$ ) 應依左列規定：

$$v_n = \frac{V_u}{\phi h d}$$

- ( $V_u$ )、( $\phi$ ) 如本編第四三八條，( $h$ ) 為牆厚度，( $d$ ) 須等於牆橫向長度 ( $l_w$ ) 之·八，如依相合應變分析可用較大 ( $d$ )。
- 二、混凝土容許剪應力強度 ( $v_c$ ) 不得大於左列較小值：

$$v_c = 0.87\sqrt{f'_c} + \frac{N_u}{4\ell_w h}$$

$$v_c = 0.159\sqrt{f'_c} + \frac{\ell_w \left( 0.331\sqrt{f'_c} + 0.2 \frac{N_u}{\ell_w h} \right)}{\frac{M_u}{v_u} - \frac{\ell_w}{2}}$$

( $N_u$ ) 拉力用負號，如 ( $N_u$ ) 為壓力，( $v_c$ ) 可等於  $(0.53\sqrt{f'_c})$

三、距離牆底 ( $\ell_w/2$ ) 或一半牆高之較小範圍內，均可依 ( $\ell_w/2$ ) 或一半牆高斷面處之混凝土容許剪應力強度 ( $v_c$ )。如 ( $v_u$ ) 小於 ( $v_c/2$ )，應用鋼筋依本編第四二七條規定。如 ( $v_u$ ) 大於 ( $v_c/2$ ) 應依左列規定：

(一) 橫剪力筋面積不得小於本編四三二條計算值，鋼筋斷面比 ( $p_h$ ) 至少須為 二五，間距不得大於 ( $\ell_w/5$ )，三倍牆厚或四十五公分。

(二) 剪力筋橫向斷面積比 ( $p_n$ )，不得小於左列規定：

$$P_n = 0.0025 + 0.5 \left( 2.5 - \frac{h_w}{\ell_w} \right) (P_h - 0.0025)，或為$$

二五，亦不得大於前款之 ( $p_h$ )，間距不得大於 ( $\ell_w/3$ )，三倍牆厚或四十五公分。

( $h_w$ ) 為牆全高，( $\ell_w$ ) ( $p_h$ ) 如本款之(一)。

四、任何斷面之設計剪應力強度不得大於 ( $2.65\sqrt{f'_c}$ )，垂直於牆面剪力之應力強度應依本編四三六條之規定。

## 第六節 工作應力設計法

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號

### 第六節 工作應力設計

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 439 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**工作應力設計法之基本要求為使結構混凝土構材在依第四百四十條之一規定之設計載重下，其工作應力不超過材料之容許應力。**

**工作應力設計法不適用於預力混凝土構造。**

## 第 440 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 440 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計假定) 鋼筋混凝土撓曲構材無軸力時，可依撓曲時應力與應變直線理論假定設計之。

- 一、斷面在撓曲以前之平面，在撓曲後仍保持一平面，應變之大小由中軸線之距離大小成正比。
- 二、在使用載重下，容許應力範圍內，混凝土應力與應變關係為一直線，除深梁外，應力之大小與中軸線之距離大小成正比。
- 三、由於撓曲而生之拉應力，全由鋼筋承受。
- 四、鋼筋與混凝土彈性模數比 (n)，可用最相近整數，但不得小於 (6)，除用以計算撓度之 (n) 外，輕質混凝土與一般混凝土強度相同時，其彈性模數比 (n) 亦可假定相同。
- 五、設計時，拉力鋼筋可以相當之混凝土變換面積代替之，混凝土變換面積應為 (n) 倍拉力鋼筋面積。
- 六、梁及版中如用拉力鋼筋及壓力鋼筋，設計時須以 (2n) 變換其壓力鋼筋面積，惟鋼筋之容許壓應力不得大於容許拉應力。

## 第 440 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**工作應力設計法之設計載重除依第四百十三條之一之規定外，其載重因數及載重組合應視工作應力設計法之特性設計，設計細節於設計規範定之。**

## 第 440 條之 2

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構材於設計載重下，其工作應力之計算於設計規範定之。**

## 第 441 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構材之材料容許應力於設計規範定之。**

## 第 441 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許應力) 撓曲構材斷面之壓力外緣應力，不得超過混凝土容許外緣壓應力。

混凝土容許外緣壓應力不得大於規定壓力強度 ( $f_c'$ ) 百分之四十五。

撓曲構材拉力剛筋之拉應力，不得超過所用鋼筋之容許拉應力。

降伏應力二八 至三五 公斤/平方公分之鋼筋，其容許拉應力不得超過一四 公斤/平方公分。

降伏應力四二 公斤/平方公分及以上之鋼筋，其容許拉應力不得超過一七 公斤/平方公分。

單向版跨度長不超過三·六公尺，如用十公厘直徑以下主鋼筋，其容許拉應力可達其規定降伏應力之一半，但不得超過二三 公斤/平方公分。

### 第 441 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**構材之撓曲依工作應力設計法設計時，應符合力之平衡與應變之一致性。**

**其撓曲應力與應變關係應依線性假設，設計細節於設計規範定之。**

### 第 441 條之 2

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**結構混凝土構材之軸力、剪力與扭力，或其與撓曲併合之力之容許值於設計規範定之。**

### 第 442 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 442 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(壓構材)

- 一、壓構材承受軸壓力或軸壓力與彎矩，須依其載重及最大彎矩之偏心 ( $e$ ) 設計之，偏心不得小於二·五公分，螺筋壓構材之偏心不得小於 ( $0.05h$ )，箍筋壓構材之偏心不得小於 ( $0.10h$ )，( $h$ ) 為構材深度。

壓構材承受軸壓力與彎矩以其平衡狀態時之偏心 ( $e_b$ ) 分別構材由壓力或拉力控制設計。偏心 ( $e_b$ ) 可依左式計算：

對稱螺筋壓構材  $e_b = 0.43p_g m D_s + 0.14t$

對稱箍筋壓構材  $e_b = (0.67p_g m + 0.17)d$

不對稱箍筋壓構材  $e_b + \frac{p'm(d-d')+0.1d}{(p'-p)m+0.6}$

其中 ( $p_g$ ) 主筋面積與總斷面積 ( $A_g$ ) 比。

( $P$ )，拉力筋斷面積比。

( $p'$ )，壓力筋斷面積比。

( $d$ )，拉力筋重心至壓力外緣之距離。

( $d'$ )，壓力筋重心至壓力外緣之距離。

( $t$ )，構材全深度或直徑。

( $D_s$ )，螺筋壓構材 主筋中心所圍圓之直徑。

( $m$ )  $m = f_y / 0.85f'_c$

( $f_y$ )，鋼筋之降伏應力。

( $f'_c$ )，混凝土規定壓力強度。

二、壓構材如由壓力控制設計，應依計得之軸壓力 ( $N$ ) 及彎矩

( $M$ )，設計斷面及鋼筋符合左式之規定：

$$\frac{f_n}{F_g} + \frac{f_{bx}}{F_b} + \frac{f_{by}}{F_b} \leq 1$$

其中 ( $f_a$ )，計得軸壓應力。

( $F_a$ )，容許軸壓應力。

( $f_{bx}$ ) 及 ( $f_{by}$ )，分別為 ( $x$ ) 及 ( $y$ ) 軸計得之分彎矩除以各該軸無裂斷面之斷面模數。

( $F_b$ )，容許撓曲應力。

主筋之彈性模數比為 ( $2n$ )

計得軸壓力 ( $N$ ) 不得大於容許軸壓力 ( $P$ )，無撓曲之螺筋壓構材容許軸壓力 ( $P$ )，不得大於左列規定：

$$P = A_g(0.25f'_c + f_s P_g)$$

( $f_s$ )，鋼筋之容許應力，不得大於降伏應力之百分之四十。

箍筋壓構材之 ( $P$ ) 為螺筋壓力構材 ( $P$ ) 之百分之八十五。

三、壓構材如由拉力控制設計，容許彎矩可依軸向大小按直線變化計算，從軸向力為零時之彎矩 ( $M_o$ ) 變至軸向力為 ( $N_b$ ) 時之彎矩 ( $M_b$ )。

( $M_o$ ) 可依左式計算：

$$\text{螺筋壓構材, } M_o = 0.12A_{st}f_y D_s$$

$$\text{對稱箍筋壓構材, } M_o = 0.40A_s f_y (d - d')$$

$$\text{不對稱箍筋壓構材, } M_o = 0.40A_s f_y j d$$

( $A_{st}$ )，主筋面積，( $A_s$ )，拉力筋面積，( $j$ )，壓力中心至拉力中心間距與有效深度( $d$ )之比。

( $D_s$ )、( $d$ )、( $d'$ )、( $f_y$ )如本條一款。

( $N_b$ )及( $M_b$ )可由( $e_b$ )及交互作用式求算。

四、壓構材兩主軸均有撓曲時，應依左列規定：

$$\frac{M_x}{M_{ox}} + \frac{M_y}{M_{oy}} \leq 1$$

( $M_x$ )及( $M_y$ )為( $x$ )及( $y$ )軸之彎矩，( $M_{ox}$ )及( $M_{oy}$ )為( $x$ )及( $y$ )軸之( $M$ )值。

壓構材有關細長比影響之計算應依本編第四二條之規定，原式中之( $P_u$ )以二·五倍設計軸壓力代替之。

壓構材之斷面限度應依本編第四二一條規定。

壓構材之鋼筋限度應依本編第四二二條規定。

## 第 443 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 443 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(牆容許壓應力)鋼筋混凝土牆承受載重或偏心載重及橫力，

須設計其斷面及鋼筋合乎交互作用( $\frac{f_a}{F_a} + \frac{f_b}{F_b} \leq 1$ )規定，( $f_a$ )、

( $F_a$ )、( $f_b$ )、( $F_b$ )如本編第四四二條。

如載重之合力在牆厚中部之三分之一以內，可依左式計算其容許壓力( $P$ )：

$$P = 0.225 f_c' A_g \left[ 1 - \left( \frac{\ell_c}{40h} \right)^2 \right]$$

( $f_c'$ )、( $A_g$ )、( $\ell_c$ )、( $h$ )同本編第四二七條規定。

最小鋼筋面積比及間距、載重分佈、牆厚規定等均依本編第四二七條規定。

## 第 444 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 444 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 建築技術規則(建築構造編)

(剪應力與扭應力)梁、單向版、擱柵及牆之混凝土容許剪應力與扭應力及最大剪應力與扭應力規定，均為本編第四二八至第四三九條所規定者之百分之五十五，兩向版為本編第四三六條規定者之百分之五十。

本編第四三一條，第四三三條及第四三九條式中之 $(N_u)$ 應以 $(2N)$ 代之， $(N)$ 為垂直於斷面之軸力(公斤)。

各式中之 $(f_y)$ ，除本編第四二八條及第四三四條式中 $(3.52 \frac{b_{ws}}{f_y})$ 之 $(f_y)$ 不變外，均以 $(f_s)$ 代之。

$(f_s)$ 為鋼筋容許應力，應依本編第四四一條規定。

### 第 445 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 445 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許支承力)混凝土面容許支承力不得大於混凝土規定壓力強度百分之三十。

支承面大於支壓面，或支承面成坡形或階形，均依本編第四二五條之規定。

## 第七節 構件及特殊構材

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號

### 第七節 結構體系

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 445 條之 1

【實施期間】113.01.01~迄今

【發布文號】112.05.10 台內營字第 1120806191 號令

【施行文號】112.06.27 台內營字第 1120808083 號令

梁、柱、板、牆及基礎等構件與其接頭之設計應依本章之規定。

板、牆及基礎等構件並得依合理之假設予以簡化，其簡化方式及設計細節於設計規範定之。

第 445 條之 1

【實施期間】092.01.01~112.12.31

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

梁、柱、版、牆及基礎等構件之設計應依本章之規定。

版、牆及基礎等構件並得依合理之假設予以簡化，其簡化方式及設計細節於設計規範定之。

壹、兩向版

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**第 446 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 446 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版系)

- 一、兩向作用之版或肋版，無論柱列帶中有梁或無梁，均以柱列帶支持之，應依本節之規定設計，版之厚度應依本編第三九一條規定。
- 二、版之四周以柱或牆之中線分隔成為格間，柱中線兩側各寬四分之一格間部份為柱列帶，每側之寬度應為  $(l_2/4)$ ，亦不得大於  $(l_2/4)$ 。 $(l_1)$  為順設計方向之跨度， $(l_2)$  為垂直於  $(l_1)$  之跨度。  
柱列帶與柱列帶之間為中間帶。
- 三、柱列帶中之梁與版整體澆鑄或合成者，梁之每側翼緣寬度相當於版厚以外梁之深度，但不得大於版厚之四倍。  
版可以支持於牆，柱或梁，但柱冠中以九十度為頂角之倒圓錐體或角錐體之最大形以外部份，不能作為結構體應用。

**第 447 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 447 條

## 建築技術規則(建築構造編)

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版之設計) 兩向作用之版可依符合平衡要求及應變相合之任何方法設計之，使其有效強度達到設計需要強度，並能符合撓度要求。亦可依本節中兩種設計方法，直接設計法或相當構架法設計之。

版及梁須依其設計斷面之彎矩設計之。

如因不平衡載重、風力、地震力或其他橫力，版與柱間須傳遞彎矩，其臨界斷面之撓曲應力應以合理方法分析之。

有效傳遞彎矩之版寬為柱冠及其兩側加寬，每側加寬等於版厚一半或柱頭版厚一半。版之負彎矩除由有效版寬傳遞部份以外，所餘部份應於柱頂加用鋼筋或縮小鋼筋間距抵禦之。

依兩向版臨界斷面重心軸，左列部份彎矩應由偏心剪力傳遞之：

$$1 - \frac{1}{1 + \frac{2}{3} \sqrt{\frac{C_1 + d}{C_2 + d}}}$$

其中  $(C_1)$  及  $(C_2)$  分別為矩形柱或柱冠或托架順彎矩方向及垂直彎矩方向尺度， $(d)$  為有效深度。

剪應力應依臨界斷面之重心按直線變化，剪應力強度  $(v_u)$  不得大於  $(1.06\sqrt{f_c'})$ 。

由版傳遞載重至其支持牆或柱之剪力及扭力，應依本章第五節有關規定設計之。

## 第 448 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 448 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(直接設計法) 版如依直接設計法設計，應符合左列條件：

- 一、每向至少須有三連續跨度。
- 二、分形格間之長跨度與短跨度比不得大於二。
- 三、每向連續兩跨度差不得大於較長跨度之三分之一。
- 四、柱與每向連續一列柱之中心線差，不得大於偏向跨度之十分之一。
- 五、活載重不得大於載重之三倍。

六、如版格間四周有梁，兩互相垂直方向梁之相對勁度，即 $\frac{\alpha_1 l_2^2}{\alpha_2 l_1^2}$ ，

不得小於 . 二，亦不得大於五。

其中 $(l_1)$ 及 $(l_2)$ 分別為設計彎矩方向及垂直於設計彎矩方向之支點中心勁度長。

$(\alpha)$ 為梁斷面與其兩相鄰版格間中線間（即梁兩側）版寬斷面之撓曲勁度比，即 $\frac{E_{cb} I_b}{E_{cs} I_s}$ 。

$(\alpha_1)$ 及 $(\alpha_2)$ 分別為設計彎矩方向與垂直於設計彎矩方向之撓曲勁度 $(\alpha)$ 。

$(E_{cb})$ 及 $(E_{cs})$ 分別為梁及版之彈性模數。

$(I_b)$ 及 $(I_s)$ 分別為梁斷面及版斷面之慣性矩。

如與右列條件不合，而依本編第四四七條以分析證實其合用，得依之應用。

## 第 449 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 449 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(總彎矩分配)

一、支持物兩側格間中線之間，每一跨度之靜定設計總彎矩

$(M_0)$ 為該方向之正彎矩與平均負彎矩之總和，並不得小於左列規定：

$$M_0 = \frac{w l_2 l_n^2}{8}$$

$(W)$ 為單位面積設計載重。

如支持物中線間兩側垂直向跨度不同， $(l_2)$ 須用其平均跨度，如一側為外側， $(l_2)$ 為由外側至格間中心線間之長度。

淨跨度 $(l_n)$ 為柱、柱冠、托架或牆之支承面至支承面間淨長度，但不得小於設計方向跨度 $(l_1)$ 之 . 六五，如為圓柱應依其相等面積之方柱尺度計算。

二、負設計彎矩須設位其矩形支持物之支承面，圓形支持物為其相等面積方形之支承面。

內跨度設計總彎矩 $(M_0)$ 分配於負設計彎矩百分之六十五，分配於正設計彎矩百分之三十五。

建築技術規則(建築構造編)

端跨度設計總彎矩 ( $M_0$ ) 應予分配如左：

$$\text{跨度內端負設計彎矩, } 0.75 - \frac{0.10}{1 + \frac{1}{\alpha_{cc}}}$$

$$\text{正設計彎矩, } 0.63 - \frac{0.28}{1 + \frac{1}{\alpha_{cc}}}$$

$$\text{跨度外端負設計彎矩, } \frac{0.65}{1 + \frac{1}{\alpha_{cc}}}$$

( $\alpha_{cc}$ ) 依外柱計算，為設計彎矩方向相當柱與其連接之版與梁之撓曲勁度比，即  $(\Sigma \frac{K_{ec}}{K_s + K_b})$ ，( $K_{ec}$ ) 為相當柱之撓曲勁度，( $K_s$ ) 為版之撓曲勁度，( $K_b$ ) 為梁之撓曲勁度。負彎矩斷面須依連接同一支持物相對兩跨度較大之內端負設計彎矩設計之，否則須先以分析將不平衡彎矩按其勁度分配於其相鄰構材。

**第 450 條**

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 450 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱列帶彎矩)

一、柱列帶分配抵禦之內端負設計彎矩，其分配百分數，應依左表規定：

| $l_2/l_1$                   | 0.5 | 1.0 | 2.0 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|
| $\alpha_1 l_2/l_1 = 0$      | 75% | 75% | 75% |
| $\alpha_1 l_2/l_1 \geq 1.0$ | 90% | 75% | 45% |

二、柱列帶分配抵禦之正設計彎矩，其分配百分數依左表規定：

| $l_2/l_1$                   | 0.5 | 1.0 | 2.0 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|
| $\alpha_1 l_2/l_1 = 0$      | 60% | 60% | 60% |
| $\alpha_1 l_2/l_1 \geq 1.0$ | 90% | 75% | 45% |

三、柱列帶分配抵禦之外端負設計彎矩，其分配百分數應依左表規定：

| $l_2/l_1$     | 0.5  | 1.0  | 2.0  |
|---------------|------|------|------|
| $\beta_t = 0$ | 100% | 100% | 100% |

|   |                    |      |      |      |
|---|--------------------|------|------|------|
| $\alpha_1 \frac{\ell_2}{\ell_1} = 0$      | $\beta_t \geq 2.5$ | 75%  | 75%  | 75%  |
| $\alpha_1 \frac{\ell_2}{\ell_1} \geq 1.0$ | $\beta_t = 0$      | 100% | 100% | 100% |
|   | $\beta_t \geq 2.5$ | 90%  | 75%  | 45%  |

四、表中未列之中間數值，可依直線變化比例求算。

( $\alpha_1$ )、( $\ell_2$ )、( $\ell_1$ )均依本編第四四八條規定。

( $\beta_t$ )為邊梁扭力勁度與版寬等於梁中心跨度長之撓曲勁度之

比，即  $(\frac{E_{cb}C}{2E_{cs}I_s})$ 。

( $E_{cb}$ )、( $E_{cs}$ )、( $I_s$ )均依本編第四四八條規定，( $C$ )

為表示扭力性質之斷面而常數依本編第四五八條規定。

五、如外端支持物為柱或牆，其延伸長度達到用以計算總彎矩式中( $\ell_2$ )之四分之三以上，外端負彎矩可以均勻分佈於( $\ell_2$ )長中。

如( $\alpha_1 \ell_2 / \ell_1$ )等於或大於一，梁須依柱列帶彎矩之百分八十五設計之。如( $\alpha_1 \ell_2 / \ell_1$ )在一與零之間，梁所承受彎矩之比例須依直線變化於百分八十五至零之間計算之。

六、梁上載重如未包括於版設計中，應另直接求算其設計彎矩。

七、柱列帶中由梁承受設計彎矩以外部份，須設計由柱列帶中之版承受之。

## 第 451 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 451 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(中間帶彎矩)設計彎矩由柱列帶承受以外部份，應由其餘之兩個半中間帶承受之。

每一中間帶須依其帶中兩個半中間帶設計彎矩之和設計之。中間帶相鄰於且平行於牆支持之邊端時，應依第一格間帶內與柱列帶配合之半中間帶設計彎矩之兩倍設計之。

## 第 452 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 452 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(彎矩修正) 設計方向格間帶之設計總彎矩如不小於本編第四四九條之規定，設計彎矩可以修正百分之十。

### 第 453 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 453 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版及梁剪力)  $(\alpha_1 \ell_2 / \ell_1)$  等於或大於一，梁須承受之剪力為自格間之角點所作四十五度線並與格間中平行於長邊之中線相交之界內面積載重，如  $(\alpha_1 \ell_2 / \ell_1)$  小於一，假定無載重時  $(\alpha)$  為零，依直線變化求算梁之剪力。所有梁並須能承受直接施加载重之剪力。

版之剪應力可以依前項載重分佈於支承梁之規定計算之，剪應力須符合本章第五節或第六節有關剪應力之規定。

格間之總剪力應予核計。

邊梁或版邊應按比例抵禦外端負設計彎矩所發生之扭力。

### 第 454 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 454 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱及牆彎矩) 柱、牆及版，整體澆鑄時，須能承受版載重所生之彎矩。

內支承處，其上下之柱或牆須能依勁度承受左列彎矩，

$$M = \frac{0.03[(w_d + 0.5W_\ell)\ell_2\ell_n^2 - W_d'\ell_2'(\ell_n')^2]}{1 + \frac{1}{\alpha_{cc}}}$$

$(\ell_2)$ 、 $(\ell_n)$ 、 $(\alpha_{cc})$  如本編第四四九條  $(W_d)$  及  $(W_\ell)$  分別為單位面積靜載重及活載重， $(W_d')$ 、 $(\ell_2')$ 、 $(\ell_n')$  為短跨度者。

## 第 455 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 455 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱最小勁度) 如靜載重與活載重比 ( $\beta_a$ ) 小於二，應依左列規定：

一、版上及版下柱之撓曲勁度和，使 ( $\alpha_c$ ) 不小於左表 ( $\alpha_m$ ) 之值：

 $\alpha_m$  之值

| $\beta_a$ | $l_2/l_1$ | 梁之相對勁度 ( $\alpha$ ) |     |     |     |     |
|-----------|-----------|---------------------|-----|-----|-----|-----|
|           |           | 0                   | 0.5 | 1.0 | 2.0 | 4.0 |
| 2.0       | 0.5-2.0   | 0                   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 1.0       | 0.5       | 0.6                 | 0   | 0   | 0   | 0   |
|           | 0.8       | 0.7                 | 0   | 0   | 0   | 0   |
|           | 1.0       | 0.7                 | 0.1 | 0   | 0   | 0   |
|           | 1.25      | 0.8                 | 0.4 | 0   | 0   | 0   |
|           | 2.0       | 1.2                 | 0.5 | 0.2 | 0   | 0   |
| 0.5       | 0.5       | 1.3                 | 0.3 | 0   | 0   | 0   |
|           | 0.8       | 1.5                 | 0.5 | 0.2 | 0   | 0   |
|           | 1.0       | 1.6                 | 0.6 | 0.2 | 0   | 0   |
|           | 1.25      | 1.9                 | 1.0 | 0.5 | 0   | 0   |
|           | 2.0       | 4.9                 | 1.6 | 0.8 | 0.3 | 0   |
| 0.33      | 0.5       | 1.8                 | 0.5 | 0.1 | 0   | 0   |
|           | 0.8       | 2.0                 | 0.9 | 0.3 | 0   | 0   |
|           | 1.0       | 2.3                 | 0.9 | 0.4 | 0   | 0   |
|           | 1.25      | 2.8                 | 1.5 | 0.8 | 0.2 | 0   |
|           | 2.0       | 13.0                | 2.6 | 1.2 | 0.5 | 0.3 |

二、如柱之 ( $\alpha_c$ ) 不符合右表規定，柱所支持格間之正設計彎矩須乘以左列係數 ( $\delta_s$ )，

$$\delta_s = 1 + \frac{2 - \beta_a}{4 + \beta_a} \left( 1 - \frac{\alpha_c}{\alpha_m} \right)$$

( $\beta_a$ )，單位面積靜載重與活載重比 (均不包括載重因數)。

( $\alpha_c$ )，設計彎矩方向版上及版下柱之撓曲勁度和與其所連

接版與梁撓曲勁度和之比，即  $\left( \frac{\Sigma K_c}{\Sigma (K_s + K_c)} \right)$ 。

( $\alpha$ )、( $l_2$ )、( $l_1$ )，依本編第四四八條。

## 第 456 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 456 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(相當架構法)版及其支持構材斷面得依相當構架法所計得之彎矩及剪力設計之。

建築物構造可假定為以各柱中線為準之縱橫兩向之相當構架所組成，每一相當構架為一系列相當柱或支持材與一條包括版與梁之格間帶所組成，內格間帶為柱兩側格間中線間距離，外格間帶寬為外邊至其內側格間中線之距離。

每一相當構架可作整體分析，承受垂直載重可分層分析，以每層版及梁與其上下所連接之柱作為一連續構架，柱之遠端均假設為固定；求算某一支承處之彎矩時，如版由此支承處連續兩格間以上，可假設距此支承處兩格間之梁端為固定。

柱及版對於由軸向應力所生之長度變化及由剪力所生之撓度，皆可略去不計。

載重情況能確定時，應依之設計。如活載重有變動，但不及靜載重之四分之三，或活載重係同時作用於所有格間，可依全部格間均置活載重計算所有斷面之最大彎矩。其他情形應依下列方法：計算一格間近中點之最大正彎矩，應於該格間及每隔一格間置四分之三活載重，計算一支承處最大負彎矩，應於該支承處相鄰兩格間及每隔一格間置四分之三活載重，但任何斷面之設計彎矩不得小於全部格間均置全活載重時所生之彎矩。

如用鋼柱冠時，須詳細分析其分 之勁度及其撓曲與剪力之抗力。

## 第 457 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 457 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(慣性矩) 梁及版或柱之慣性矩在接頭或柱冠以外任一斷面均可依混凝土斷面計算，沿版、梁軸與柱軸方向之慣性矩如有變動應予以計入。

版、梁由柱中心至柱面、托架面或柱冠面之慣性矩應假設為版、梁在各該處之慣性矩除以 $(1 - C_2/\ell_2)^2$ 計算而得。

( $C_2$ ) 如本編第四四七條，( $\ell_2$ ) 如本編第四四八條，均係垂直於設計彎矩方向尺度。

## 第 458 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 458 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(相當柱)

一、相當柱由版、梁上下之實有柱及垂直於設計彎矩方向所附之扭力構材組成。扭力構材長為柱兩側格間中心線間距離。相當柱之柔度為版、梁上下柱之柔度與扭力構材柔度之和，即

$$\left(\frac{1}{K_{cc}} = \frac{1}{\sum K_c} + \frac{1}{K_t}\right) \text{。柔度為勁度之反數。}$$

( $K_{cc}$ ) 為相當柱之撓曲勁度，( $K_c$ ) 為柱之撓曲勁度，

( $K_t$ ) 為扭力構材之扭曲勁度，計算 ( $K_c$ ) 時，接頭處版頂至梁底慣性矩假定為無限大。

二、扭力構材順其全長假設為同一斷面，其寬度須用左列較大者：

(一) 順設計彎矩方向寬度等於柱寬，托架寬或柱冠寬。

(二) 如版與梁係整體灌鑄或合成時，寬度為本款(一)之寬每側再加上版厚以外垂直向梁之深度。

(三) 寬度為垂直向梁之寬度如本編第四四六條第三款所規定者。

三、扭力構材之勁度 ( $K_t$ ) 應依左列規定：

$$K_t = \sum \frac{9E_{cs}C}{\ell_2(1 - C_2/\ell_2)^3}$$

其中 ( $E_{cs}$ ) 為版之彈性模數，( $C_2$ )、( $\ell_2$ ) 如本編四五七條，為柱寬及柱兩側垂直向跨度長，( $C$ ) 為常數，可將斷面分成幾個矩形依左式按各矩形所計之和計算：

$$C = \sum \left(1 - 0.63 \frac{x}{y}\right) \left(\frac{x^3 y}{3}\right)$$

( $x$ ) 及 ( $y$ ) 分別為矩形之短邊及長邊尺度。

## 建築技術規則(建築構造編)

如順設計彎矩方向亦有梁連接至柱，前計算之 ( $K_t$ ) 須乘以版、梁之慣性矩與只有版之慣性矩比。

### 第 459 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 459 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(負彎矩臨界斷面) 內支承處，負彎矩之臨界斷面，無論柱列帶或中間帶，均設在支承面或相當方形計算面之直面，但不得大於由柱中心起 ( $0.175l_1$ ) 距離，( $l_1$ ) 為其中心跨度。

外支承處如有托架或柱冠，垂直於外邊負彎矩之臨界斷面設在自支承材面起至托架或柱冠突出距離一半以內之處。

圓形及多邊形柱應依其相當面積之方形柱尺度計算之。

### 第 460 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 460 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計彎矩) 臨界斷面之彎矩，可依本編第四五 條至第四五二條規定分配於柱列帶、中間帶及梁，但須符合本編第四四八條第六款規定。

柱須依由相當構架分析計得相當柱之彎矩設計之。

符合本編第四四八條條件之版，依相當構架法分析之彎矩得依正彎矩及平均負彎矩總和不超過本編第四四九條規定值比例折減之。

### 第 461 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 461 條

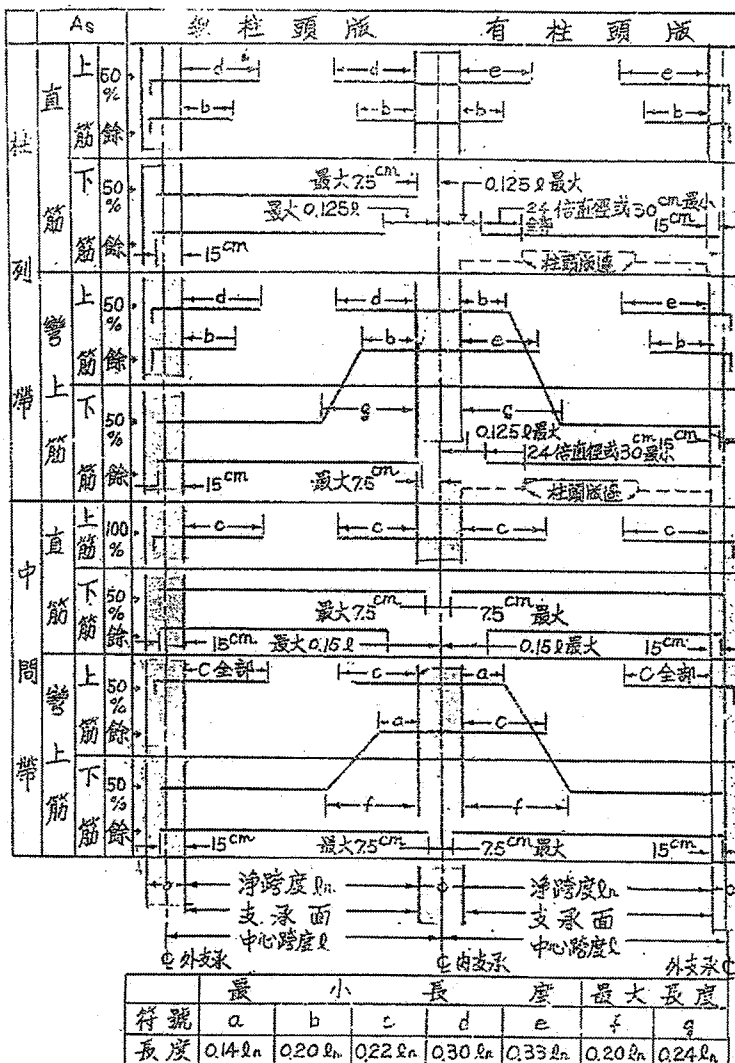
【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版鋼筋規定)

## 第六章 混凝土構造

- 一、實版臨界斷面處，鋼筋之間距不得大於版厚之兩倍，肋版鋼筋應依本編第三七三條規定。
- 二、外跨度垂直於不連續邊之正鋼筋，應延伸至版邊再以彎 或直伸埋入邊梁。牆或柱中至少十五公分，垂直於不連續邊之負鋼筋必須以彎 或彎端錨定於邊梁、牆或柱中，其在支承面之握持力須能符合本章第三節有關握持之規定。如版未以梁或牆支持，或於支持外懸臂伸出，鋼筋應在版內錨定之。
- 三、鋼筋面積應依臨界斷面處彎矩求算，但不得少於本編第三七三條規定。
- 四、版支承於梁上如  $(\alpha)$  大於一，版之外角處上下面應加用鋼筋，每向由角延伸長跨之五分之一長。版上下面加用鋼筋須能以抵禦單位長度版寬之最大正彎矩；彎矩方向在版上面為平行於版角之對角線；版下面為垂直於對角線。版上面或版下面之鋼筋可以一組依彎矩方向排置，或以兩組平行於版之兩邊排置。
- 五、如用柱頭版減少柱頂上版之負鋼筋，柱頭版須由支持中心每向延伸不得少於該向中心勁度之六分之一，版厚下加厚不得少於版厚之四分之一。  
計算鋼筋時版下柱頭版之厚不得大於由柱冠邊至柱頭版邊距離之四分之一。

六、鋼筋之排置及最小長度應依左圖規定，相鄰兩跨度不相等時，  
 支承面外負鋼筋延伸長須依較長勁度之規定。



第 462 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
 【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

第 462 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
 【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(版中開孔) 版中開孔如經分析計算其有效強度不小於設計需要強度，且符合使用及撓度要求，不限制其尺寸。

未經分析且無梁時，得依左列規定開孔：

- 一、每向跨度之中間一半部份可以開孔，鋼筋面積必須保有全格間無孔原設計需要量。
- 二、兩柱列帶相交區內開孔，每向寬度不得超過八分之一帶寬，被開孔裁斷鋼筋斷面積應在開孔四周補加等量。
- 三、柱列帶中間帶相交區內，各帶中被孔截斷鋼筋斷面積不得大於四分之一，並應在開孔四周補加等量。
- 四、剪力應符合本章第五節有關剪力規定。

貳、基腳

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**第 463 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 463 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(載重與反力) 基腳須依所載重及反力設計，使不超過本編有關規定。

基腳所受之軸力、剪力及彎矩須全部安全傳佈於其下支持土壤。

基腳以基樁支承時，計算彎矩及剪力可假設各基樁之反力集中於該樁之中心。

基礎版面積及基樁數與排列，應依基腳所受不包括載重因數之外力與彎矩設計，基土容許支承力或基樁容許支承力應依本編第二章有關規定。

**第 464 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 464 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(彎矩)

- 一、基腳任一垂直斷面上之彎矩，為該斷面一側之基腳面積上作用力所產生之彎矩。
- 二、單柱基腳最大彎矩應依左列斷面位置計算：
  - (一)基腳支承之混凝土柱面，柱腳面或牆面處。
  - (二)基腳支承圬工牆在牆中心與牆面之中點處。
  - (三)基腳支承鋼筋座底版柱面或柱腳面與底版邊之中點處。
- 三、基腳之單向基礎或兩向方形基礎版中所用鋼筋應予均勻排置於基礎版全寬度。
- 四、基腳之矩形基礎版中長向所用鋼筋，須均勻排置於基礎版之全寬，短向所用鋼筋須以其中  $(\frac{2}{\beta+1})$  部份均勻排置於以柱或柱腳為中心相當於基礎版短邊寬度內，所餘部份均勻排置於長邊減去短邊後之兩側， $(\beta)$  為基礎版長向寬與短向寬之比。

### 第 465 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 465 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(剪力) 計算基腳基礎版之剪力，應依本編第四三六條或第四四四條規定。剪力臨界斷面應由柱面、柱腳面或牆面起算。如用鋼底版應依本編第四六四條第二款之(三)之規定。

計算基腳基礎版上任一斷面由於基樁之剪力，依左列規定：

- 一、基樁中心在斷面外樁徑一半尺度以上時，各基樁反力均須計入。
- 二、基樁中心在斷面內樁徑一半尺度以上時，各基樁假定無剪力。
- 三、在前述兩種中間各樁，其反力可依由斷面外樁徑一半處為全值，變化至斷面內樁徑一半為零值，按直線比例計算之。

**第 466 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 466 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(握持鋼筋) 計算鋼筋之握持長，應依本編第三九四條至四〇二條規定。

鋼筋握持之臨界斷面應依本編第四六四條最大彎矩斷面位置，及所有變更斷面或變更鋼筋之豎面位置。

任一斷面兩側之拉力或壓力，須以適當之鋼筋埋置長、端錨定、彎握持之。

**第 467 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 467 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(柱底力信佈)

- 一、柱承受之軸力、剪力及彎矩，須以混凝土支承力及鋼筋傳至其下之柱腳或基腳，如有昇力，其全部拉力應由鋼筋承受。
- 二、混凝土支承面積之支承應力，不得大於本編第四二五條規定。
- 三、混凝土支承應力超過容許規定，須以鋼筋握持力承受超過力，可將主筋或接筋延伸至支持構材中承受之。鋼筋之握持長須足以傳遞其壓力或拉力至其支持構材中。鋼筋之握持應依本章第三節之規定。
- 四、延伸之主筋或接筋面積，不得小於在柱斷面或柱腳斷面積之千分之五，且不得少於四根。如用接筋，其直徑不得超過柱筋直徑三·八公厘。
- 五、坡面或階段式基腳之支承面可依本編第四二五條規定。
- 六、柱與基腳間如須傳遞橫向力，須用剪力樺及其他楔物。
- 七、四十五公厘及五十七公厘柱筋，如僅承受壓力時，得在基腳以較小直徑之鋼筋接筋，其伸入柱中之長度須等於四十五公厘或五十七公厘鋼筋之握持長，伸入基腳長度等於接筋之握持長。

## 第 468 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 468 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(無筋混凝土) 無筋混凝土柱腳應力不得超過容許支承應力，超過時須加用鋼筋並按鋼筋混凝土柱設計之。

無筋混凝土柱腳，須設計使其混凝土之彎曲拉應力，不超過  $(0.422\sqrt{f_c'})$  公斤/平方公分；如依載重因數及  $(\phi)$  因數設計，不超過  $(1.33\phi\sqrt{f_c'})$  公斤/平方公分，並使其平均剪應力，依梁作用設計不超過  $(0.530\sqrt{f_c'})$  公斤/平方公分，依兩向作用設計不超過  $(1.06\sqrt{f_c'})$  公斤/平方公分，其中  $(f_c')$  為混凝土規定壓力強度， $(\phi)$  為因數，依本編第四一四條五款規定。

無筋混凝土不得用於以基樁支承之基腳。

## 第 469 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 469 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(圓柱之基腳) 計算支承圓形或對稱多角形混凝土柱或柱腳之基腳應力時，柱或腳之計算面可假設在與柱面積或柱腳面積相等之正方形柱邊面。

## 第 470 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 470 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最小邊厚) 無筋混凝土基腳支壓於基土上，其基版邊之厚度不得小於二十公分。

鋼筋混凝土基腳支壓於基土上，其基版邊下鋼筋以上之厚度不得小於十五公分，如支壓於基樁上不得小於三十公分。

### 第 471 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 471 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(聯合基腳) 支承一柱以上或牆之聯合基腳或筏基應依左列規定：

- 一、有關分佈土壤壓力之假設，應與土壤性質及構造物相合，並符合土壤力學原理。
- 二、設計聯合基腳及筏基應符合本編中有關規定。

### 第 471 條之 1

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**純混凝土構材、預鑄混凝土構材、合成混凝土構材及預力混凝土構材等特殊構材之設計除應符合本章有關規定外，並應考慮構材、接合及施工之特性，其設計細節及適用範圍於設計規範定之。**

#### 、預鑄構材

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 472 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 472 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預鑄設計) 預鑄混凝土構材應在符合工廠控制情形下製造，設計時應顧及由起造製造以至於結構完成各階段載重及束制情形，以及拆模、儲放、運搬及安裝情形，須能適合各階段強度之需要，且不超過規定。

## 建築技術規則(建築構造編)

凡構造物不能整體澆鑄者，有關互相連接細節均應詳予核計確認能以達到結構要求，即時與長時撓度之影響以及對於互相連接之影響均應核計。

接頭及支承之設計須包括所有須行傳遞之力及由於收縮、潛變、溫度變化、彈性變形、風力與地震力所生之應力。所有細節設計應顧及製造與安裝之應有公差及安裝時之應力。

### 第 473 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 473 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預鑄牆版) 承重與非承重牆版應依本編第四二七條或第四四三條規定設計之。

牆版如係於橫側支持於柱或基腳，如依本編第三八八條有關深梁作用，屈曲與撓度限制設計，其高度與厚度比之規定不必限制。

### 第 474 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

### 第 474 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預鑄細節) 鋼筋細節、接頭、支承座、埋入物、錨定物、混凝土保護厚度、開孔、吊裝設置、及製造與安裝應有公差均應詳細繪製於製造圖。吊裝裝置須有所吊裝件重量四倍強度，並應顧到斜吊時之影響。

預鑄件上面須依安裝圖繪製標記，說明結構編號位置及製造日期。

### 第 475 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 475 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(原設計施工編第十三條) (運搬及安裝) 在養護、拆模、儲放、運搬及安裝各階段，預鑄構材應不致受過份應力，歪扭或其他損害。安裝時預鑄構材須適當支頂、支撐使能保持正確位置及安全以迄永久性連接完成。

**第 475 條之 1**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**壁式預鑄鋼筋混凝土造之建築物，其建築高度，不得超過五層樓，簷高不得超過十五公尺。**

第 475 條之 1

【實施期間】064.08.05~091.12.31

【發布文號】064.08.05 內政部台內營字第 642788 號令

(壁式預鑄鋼筋混凝土造高度限制) 壁式預鑄鋼筋混凝土造之建築物，其建築高度，不得超過五層樓，簷高不得超過十五公尺。

肆、合成撓曲構材

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

**第 476 條**

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

**(刪除)**

第 476 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(一般規定) 以合成混凝土構材抵禦剪力及彎矩，應符合各階段載重需要。

如各部份規定強度、單位重量或其他性質有不同時，應依各該部份之性質或其臨界值設計之。

計算合成構材強度，不須區別為支持或未支持構材。如為支持時，其所支持之構材須在拆除支持物時能以達到該時所承受載重之設計強度及撓度與開裂之限制。

鋼筋須用以控制開裂並用以阻止分構材分離。

## 建築技術規則(建築構造編)

合成構材撓度控制須符合本編第三九三條規定。

### 第 477 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 477 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(豎剪力)以整個合成構材抵禦豎剪力，可依同樣斷面之整體澆鑄構材按本章第五節規定設計之。

腹筋須依本編第四〇六條規定將各部份互相錨定；延伸並錨定之腹筋可用作橫剪力所需之箍筋。

### 第 478 條

【實施期間】092.01.01~迄今  
【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 478 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31  
【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (橫剪力)

一、合成構材須由其各部份互相連接界面傳遞所有剪力。如符合左列條件，可假定所有橫剪均已由之傳遞，否則應予詳細計算橫剪力：

- (一)接觸面應清潔且製成約六公厘凸凹粗面。
- (二)最小箍筋符合本編第四七九條規定。
- (三)腹構材設計能以承受全部豎剪力。
- (四)所有肋筋均能錨定於所有交接各部份中。

二、任一斷面之橫剪應力強度 ( $v_{ah}$ ) 可依左式計算：

$$v_{ah} = \frac{V_u}{\phi b_v d}$$

其中 ( $d$ ) 為合成後斷面有效深度，( $b_v$ ) 為設計斷面腹寬，( $V_u$ ) 為設計斷面剪力強度，( $\phi$ ) 為折減因數。

三、容許橫剪應力強度 ( $v_h$ ) 應依左列規定：

- (一)無箍筋，但接觸面清潔且製成粗面時，五·六二公斤／平方公分。
- (二)符合規定箍筋，接觸面清潔但不是粗面時，五·六二公斤／平方公分。

(三)符合規定箍筋，接觸面清潔且製成粗面時，二四·六公斤／平方公分。

(四) ( $v_{dh}$ ) 超過二四·六公斤／平方公分時，應依本編第四三八條規定設計之。

四、垂直於任何一面如有拉力，箍筋應符合本編第四七九條規定，方可假定由接觸面傳遞剪力。

## 第 479 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 479 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(橫剪力箍筋) 如以豎鋼筋或延伸肋筋傳遞橫剪力，其面積不得小於本編第四二八條規定，間距大不得大於支承構材最小尺度四倍，亦不得大於六十公分。橫剪力之箍筋可用單根鋼筋，多肢肋筋或鋼線網之豎肢，均應依本編四〇六條規定錨定於所連接各部份中。

## 伍、預力構材

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

## 第 480 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 480 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力設計) 預力混凝土構材係以預力鋼材配合高強度混凝土設計並製成者，其強度須符合本章之規定。本章各款除有關本編第三三八條負彎矩重分配，第三八四條T梁，第三八五條擱柵，第三八六條最少鋼筋量，第四一七條設計原則，第四二二條鋼筋限度，第四二七條牆壓力強度，第四四三條牆容許壓力及本節兩向版各條款不適用外，其餘條款不抵觸者均可適用之。

## 建築技術規則(建築構造編)

預力設計須能使構材施預力後能以適合以後長年各階段載重之強度使用需要，須顧及由於預力之應力集中及由於預力而生之彈性及塑性變形、撓度、長度變更以及其轉動對於相鄰構材之影響，並須顧及溫度變化及收縮之影響，以及構材較薄腹部及翼緣有無屈曲可能。

### 第 481 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 481 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力假定) 設計預力構材強度，可依本編第四一六條設計假定，施預力後承受使用載重及承受開裂載重時，構材斷面可依直線理論及左列假定：

- 一、應變與構材深度成正比。
- 二、裂面處混凝土拉應力不計。
- 三、預力筋件未粘附時，計算斷面性質應將空套管面積扣除，先拉預力構材及後拉預力構材套管灌漿後，已粘附之預力筋件及鋼筋可用以計算變換斷面積。

### 第 482 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 482 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(容許應力)

- 一、混凝土施預力時在預力損失前，其撓曲應力不得大於左列規定：
  - (一) 壓應力不得大於混凝土施預力時規定壓力強度 ( $f_{c1}'$ ) 之百分之六十。
  - (二) 拉力區無輔助筋，拉應力不得大於  $(0.795\sqrt{f_{c1}'})$ ，超過此值時，必須依不裂面假定，計算混凝土全部拉力並依之配加鋼筋。
- 二、全部預力損失減除後，承受使用載重時，撓曲應力不得大於左列規定：

(一) 壓應力不得大於混凝土規定壓力強度 ( $f'_c$ ) 之百分之四十五。

(二) 拉力區預加壓後之拉應力不得大於  $(1.59\sqrt{f'_c})$ 。

(三) 拉力區預加壓後拉應力，係依構材變換裂面計算，其直線及曲線的彎矩撓度關係顯示即時及長時撓度均符合本章第三節有關規定，不得大於  $(3.18\sqrt{f'_c})$ 。

如經試驗或分析證明實用不致傷害，本條第一、二款容許應力得予超過。

三、預力鋼材施預力時容許應力不得大於預力鋼材極限強度之百分之八十，亦不得大於製造者所規定之預力鋼材及端錨之容許最大值。

先拉預力筋件傳遞預力時或後拉預力筋件錨定時容許應力不得大於百分之七十。

## 第 483 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 483 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力損失)

一、左列預力損失來源應於計算有效預力時考慮之：

(一) 預力鋼材在錨定處之滑動。

(二) 混凝土之彈性縮短。

(三) 混凝土之潛變。

(四) 混凝土之收縮。

(五) 預力鋼材應力之鬆弛。

(六) 預力筋件之磨擦損失。

二、後拉預力鋼材之磨擦損失，應依實物以試驗計算其直線擺動及其曲線係數，並於施預力時證實其準確性，係數及施預力容許公差與預力鋼材伸長，均須繪註設計圖上。

磨擦損失應依左列計算：

$$P_s = P_x e^{(k\ell + \mu\alpha)}$$

如  $(K\ell + \mu\alpha)$  不大於 3，可依左式計算。

$$P_s = P_x (1 + k\ell + \mu\alpha)$$

其中  $(P_s)$ ：施預力端之預力。

$(P_x)$ ：任一點  $(x)$  之預力。

$(K)$ ：直線擺動磨擦係數。

## 建築技術規則(建築構造編)

- ( $\ell$ )：由施預力端至任一點(x)之預力鋼材長度。
- ( $\mu$ )：曲線摩擦係數。
- ( $\alpha$ )：弧度，由施預力端至任一點(x)之預力鋼材轉角變度。
- (e)：訥氏對數之底數。

### 第 484 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 484 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (撓曲強度)

- 一、構材之撓曲強度，應依本章第五節強度設計法計算，以設計載重需要強度之預力鋼材計得應力( $f_{ps}$ )代表鋼筋降伏應力( $f_y$ )。

如未以相相應變準確計算( $f_{ps}$ )，且( $f_{ps}$ )不小於預力鋼材極限強度( $f_{pu}$ )之一半，可依左列近似值：

- (一)構材中用粘附預力筋件。

$$f_{ps} = f_{pu} \left( 1 - 0.50 p_p \frac{f_{pu}}{f_c'} \right)$$

- (二)構料中用不粘附預力筋件。

$$f_{ps} = f_{sc} + 700 + \frac{f_c'}{100 p_p}, \text{ 但不大於 } (f_{py}) \text{ 或 } (f_{sc} + 4220)。$$

( $p_p$ )，拉力區預力鋼材面積( $A_{ps}$ )與斷面( $b_d$ )之比。

( $f_{sc}$ )，預力損失後預力鋼材之有效預力。

( $f_{py}$ )，預力鋼材規定降伏強度。

符合本編第三四一條之竹節鋼筋，且降伏應力超過四二公斤/平方公分時以應變百分之三五之應力為降伏應力，如與預力鋼材合用，可以分擔構材設計彎矩之拉力等於其斷面積與其降伏強度之積，其他非預力鋼筋須依應變相合之應力計算分擔之拉力。

- 二、計算撓曲強度之預力鋼材與非預力鋼筋之比，須使其指數

( $\omega_p$ )、( $\omega + \omega_p - \omega'$ )、( $\omega_\omega + \omega_p \omega - \omega_\omega'$ )三者均不得大於 三。

$(\omega_p)$ ， $\omega_p = P_p \frac{f_{ps}}{f_c'}$  ( $P_p$ )，( $f_{ps}$ ) 如本條第一款。

$(\omega)$ ， $\omega_p = p \frac{f_y}{f_c'}$ ，( $p$ ) 為拉力筋斷面比，即  $(\frac{A_s}{b_d})$ 。

$(\omega')$ ， $\omega' = p' \frac{f_y}{f_c'}$ ，( $p'$ ) 為壓力筋斷面比，即  $(\frac{A_s'}{b_d})$ 。

$(\omega_h \omega)$ 、 $(\omega_\omega)$ 、 $(\omega_\omega')$  為相當於  $(\omega_p)$ 、 $(\omega)$ 、 $(\omega')$ ，用於翼緣斷面時之指數，惟有關式中之 (b) 應為其腹部寬。

其預力鋼材與非預力鋼筋比，只須依其腹部斷面所承受之壓力強度計算之。

前項指數大於 0.3 時，設計彎矩不得大於依抵抗力偶之壓力部份所求得彎矩強度。

預力鋼材與非預力鋼筋合用量須使構材承受撓曲之設計載重至少為依破裂模數計得開裂載重之一.二倍以上。

## 第 485 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 第 485 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(最小鋼筋量) 撓曲構材預加壓之拉力區所用預力鋼材如為不粘附者，應在拉力區靠近拉力外緣均勻加用鋼筋，梁及單向版之最小鋼筋量須依左列規定：

$$A_s = \frac{N_c}{0.5f_y} \text{ 或 } A_s = 0.004A \text{ 之較大者}$$

(A) 為撓曲拉力面與全斷面重心線間斷面積。

( $N_c$ ) 為在  $(D + 1.2L)$  載重下混凝土之拉力。

( $f_y$ ) 為鋼筋降伏應力，不得大於四二〇〇公斤/平方公分。

兩向版亦如右列規定，如在使用載重下預加壓力拉區之拉力為零時，可以減少用量。

## 第 486 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 486 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (連續構材)

- 一、連續梁及其他靜不定結構之設計應使有適當強度，並依彈性分析計入因預力而生之反力、彎矩、剪力與軸力，以及溫度變化、潛變、收縮、彈性縮短、附屬構件之束制及基礎沈陷等所生之影響。

應用粘附預力鋼材且能控制開裂之預力混凝土連續梁，承受各式排列之靜載重與活載重，依彈性理論計得之支承處負彎矩，可以增減 $20[1 - (\omega + \omega_p - \omega')/0.30]$ %以下，惟調整後負彎矩亦須用以計算相同載重跨度內其他斷面之彎矩。

此項調整只能用於彎矩減少並且設計使其指數 $(\omega_p)$ ，

$(\omega + \omega_p - \omega')$ ， $(\omega_\omega + \omega_p\omega - \omega_\omega')$ 等於或小於 . 二之斷面，符號依本編第四八四條規定。

計算設計彎矩時，彎矩由於預力之影響，可以不計。

- 二、兩向版須依柱勁度，版與柱連接之剛度及預力之影響，按前款分析設計之。不得應用鋼筋混凝土版過去通用之彎矩係數。

### 第 487 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 487 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (壓構材)

- 一、壓構材之平均單位預力(有效預力除以混凝土全斷面積)如小於十六公斤/平方公分，柱斷面鋼筋不得小於本編第四二二條規定，牆中鋼筋不得小於本編第四二七條規定。
- 二、預力混凝土構材承受軸力與撓曲，無論另加鋼筋與否，須依本章第五節強度設計規定設計之，並須將預力，收縮及潛變之影響計入，如有效預力大於十六公斤/平方公分，不須依本編第四二七條規定，依結構分析能有適當強度與穩固即可。
- 三、除牆外、預力鋼材須依本編第三七一條應用螺筋，或應用十公厘直徑以上箍筋，箍筋間距不得大於四十八倍箍筋直徑或柱最小尺度，距離版面或基腳面不得大於間距之一半，距離版下或柱頭版下鋼筋亦不得大於間距之一半，如柱四周均有梁或托架，箍筋距離梁或托架下筋不得大於七·五公分。

### 第 488 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 488 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(反復載重) 構材如用不粘附預力筋件承受反復載重，須特別注意端錨或接線錨由於疲勞損壞之可能。構材承受反復載重在可以料到較小應力發生斜拉裂隙之可能應予計入。

### 第 489 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 489 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(預力筋件) 不粘附預力筋件須用確能防止銹蝕之漆層包護之。包裹不粘附區內預力筋件必須連續，並須能防止水泥漿侵入或因澆鑄而損害保護層。

在預力鋼材附近進行焊接等高溫工作時，應小心從事，以防止預力鋼材感受過高溫度、焊接火花及接地電流之影響。

預力筋件施預力時須計量其伸長，並須與千斤頂所附業已校準壓力計核對，如相差百分之五以上應予查究其原因並予以改正，伸長應由由所用預力鋼材之載重伸長曲線圖依所施之力計算之。

先拉預力構材由預力床傳遞預力至構材時，如須燒斷預力筋束，燒斷位置及燒斷次序應先預計以免產生不妥臨時應力，預力筋束暴露長度較多時，宜在近構材端位置燒斷以減少震動。由於斷裂而不能更換之預力筋件所引起之預力損失不得超過總預力百分之二。

### 第 490 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 490 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(套管及灌漿) 預力筋件之套管須緊密不致為水泥砂漿侵入，且不致與混凝土。預力筋件或灌漿物發生反應。

## 建築技術規則(建築構造編)

套管內徑至少須比預力筋件大六公厘，或其面積大於預力鋼材全部面積之兩倍。

灌漿可用水泥漿或水泥砂漿並可用不致損傷預力鋼材及混凝土之摻合劑以增加工作性減少浮水及收縮，氯化鈣不得應用。

灌漿材料配比應於工作前依新製及硬化試驗結果決定，所用水份應為灌漿流動最低必須，依重量不得超過水泥之一半。灌漿材料須以高速拌合機拌攪均勻，並經過濾器，以壓力連續壓入套管中。

灌漿時溫度應在攝氏十度以上，並須保持此溫度至少四十八小時。

### 第 491 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 491 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(端錨及錨定) 不粘附預力筋件之端錨及接線錨須能承受預力筋件之規定極限強度而不超過預計陷量。粘附預力筋件之端錨依不粘附情形試驗時，須能承受預力筋件規定強度百分之九十而不超過預計陷量，但粘附後須能承受百分之百，接線錨位置須經監造人同意，並應圍蓋使施預力時能有需要之滑動。

端錨及其在端部配件均須保護防止銹蝕。

不粘附預力筋件之錨定配件傳遞預力至混凝土，須能承受靜定及反復載重。

端錨及其支承混凝土，須設計使施預力時混凝土強度能承受最大預力之壓力，端錨處混凝土須設計能承受預力筋件極限拉力強度，(Ø) 為 0.9。

端錨處須能支承並能分佈集中預力之壓力。

端錨處須加用鋼筋使錨定時不致爆裂，橫劈或裂碎，構材斷面變化較大處應加用鋼筋。

### 陸、弧版及摺版

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

### 第 492 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 492 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(薄殼構造) 薄殼混凝土構造之薄殼部份應依本節規定設計之，本章規則與本節不抵觸者均可適用之。

厚度較其他向尺度為小之弧版或摺版均屬薄殼，薄殼之特性為能承受三向之載重。

薄殼邊通常用支持構材及邊構材，以加強殼版強度並與殼版合成承受並傳佈載重。

### 第 493 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

### 第 493 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(薄殼設計) 薄殼設計可用彈性分析，亦可用適當假設以簡化之；使其能計算薄殼應力，變位及穩定性，並須核計內應力與外力之平衡。

採用近似分析法不能符合應變與應力相合之規定時，而依過去經驗使用證明確屬安全者，得依之設計。

以彈性模型試驗，其結果經主管建築機關同意，得依之設計。薄殼之構體有效強度，須能承受本章規定設計需要強度。支持構材須依本章適用條款設計之，殼版可依本編第三八四條規定作為支持構材之翼緣，並依之排置橫向鋼筋。

計核薄殼之穩定性時，須顧到由於較大撓度，潛變影響及殼面實際與理論偏差而致減少屈曲能力。

### 第 494 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

(刪除)

## 建築技術規則(建築構造編)

### 第 494 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

(設計強度) 混凝土設計規定壓力強度不得小於二一〇公斤/平方公分，鋼筋規定降伏應力不得大於四二〇公斤/平方公分。

### 第 495 條

【實施期間】092.01.01~迄今

【發布文號】091.06.12 內政部台內營字第 0910084222 號令

#### (刪除)

### 第 495 條

【實施期間】063.02.15~091.12.31

【發布文號】063.02.15 內政部台內營字第 573693 號令

#### (薄殼配筋)

- 一、殼版每公尺寬應用鋼筋面積不得大於  $(\frac{60hf_c'}{f_y})$  或  $(\frac{17000h}{f_y})$  平方公分，(h) 為構材深度，如鋼筋與主應力方向偏角差十度以上，鋼筋最大面積應為上述規定之一半。
- 二、鋼筋間距不得大於殼厚五倍或四十五公分，如所計得混凝土主拉應力超過  $(1.06\phi\sqrt{f_c'})$ ，間距不得大於殼厚三倍。
- 三、鋼筋須用以抵禦全部主拉應力，且不得少於本編第三七三條規定，排置於殼版中間面，可平行於主拉應力方向或兩三向直線交置，在高拉力區必須順主拉應力方向應用。
- 四、鋼筋與主應力方向偏角差如不大於十五度，可作為與主應力平行，如應用超量鋼筋，鋼筋應力在降伏應力以下每減少百分之五，可以增加一度，殼版斷面由於彎矩而致主應力方向變動，不須用以計算偏差。
- 五、鋼筋排置於一個以上方向時，須能承受主應力在該方向之分應力。
- 六、如殼版內之拉應力相差甚大時，用以抵禦全部拉力之鋼筋可集中用於最大拉應力區，但拉力區任一部份之鋼筋與混凝土面積比不得小於〇·〇〇三五。
- 七、設計用以抵禦彎矩之鋼筋，應考慮軸力之影響，主拉力鋼筋疊接須符合本編第三六六條至第三六九條規定。
- 八、殼版鋼筋在殼版與支持構材處須以埋置長、彎或錨定物依鋼筋之握持規定錨定之。

## 第七章 鋼骨鋼筋混凝土構造

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】一、本章新增。  
二、有關鋼骨鋼筋混凝土構造條文，僅於建築設計施工編第十二章高層建築物第二百四十條規定，鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範由中央主管建築機關定之；惟九二一地震後國人應用鋼骨鋼筋混凝土構造之建築物日益普遍，且建築之規模亦不僅限於高層建築物，爰增訂專章規定。

### 第一節 設計原則

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 496 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**應用鋼骨鋼筋混凝土建造之建築結構，其設計及施工應依本章規定。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定應用鋼骨鋼筋混凝土之建築構造之技術規則適用之法源依據。

### 第 497 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計規範（以下簡稱設計規範）及鋼骨鋼筋混凝土構造施工規範（以下簡稱施工規範），由中央主管建築機關定之。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、配合鋼骨鋼筋混凝土構造設計及施工技术不斷改進，訂定設計及施工規範，供業者依循。

### 第 498 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造之結構分析應採用公認合理之方法；各構材及接合之設計強度應大於或等於由因數化載重組合所得之設計載重效應。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造之設計原則。

### 第 499 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計採用之靜載重、活載重、風力及地震力，應依本編第一章規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、說明採用設計載重規定。

### 第 500 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計，應審慎規劃適當之結構系統，並考慮結構立面及平面配置之抗震能力。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造結構系統設計及抗震之目標原則。

### 第 501 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計，除考慮強度、勁度及韌性之需求外，應檢討施工之可行性；決定鋼骨鋼筋混凝土構造中鋼骨與鋼筋之關係位置時，應檢核鋼筋配置及混凝土施工之可行性。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定設計時除應考慮基本需求外，應檢討施工之可行性，俾確保鋼骨及鋼筋混凝土構造之合理可行。

### 第 502 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計，應考慮左列極限狀態要求：**

- 一、強度極限狀態：包含降伏、挫屈、傾倒、疲勞或斷裂等極限狀態。**
- 二、使用性極限狀態：包含撓度、側向位移、振動或其他影響正常使用功能之極限狀態。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造設計，應考慮之各項極限狀態要求。

三、本條所稱之「極限狀態」係指鋼骨鋼筋混凝土構造在強度與使用功能方面之最大需求狀態，俾使設計結果能夠確保結構之安全並發揮正常功能。

### 第 503 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造設計圖，應依結構計算書之結果繪製，並應包含左列事項：**

- 一、結構設計採用之設計規範名稱及版本。
- 二、建築物全部構造設計之平面圖、立面圖及必要之詳圖，並應註明使用尺寸之單位。
- 三、構材尺寸、鋼骨及鋼筋之配置詳圖，包含鋼骨斷面尺寸、主筋與箍筋之尺寸、數目、間距、錨定及彎鉤。
- 四、接合部之詳圖，包含梁柱接頭、構材續接處、基腳及斷面轉換處。
- 五、鋼骨、鋼筋、混凝土、鍍材與螺栓之規格及強度。

【修正說明】一、本條新增。

二、規定設計圖之繪製基本要求。

### 第二節 材料

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 504 條

【實施期間】100.06.21~迄今

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造使用之材料，包含鋼板、型鋼、鋼筋、水泥、螺栓、鍍材及剪力釘等均應符合中華民國國家標準；無中華民國國家標準適用之材料者，應依相關之國家檢驗測試標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明符合設計規範規定。**

【修正說明】配合經濟部修正國家標準制定辦法，將「中國國家標準」修正為「中華民國國家標準」，爰修正本條文。

### 第 504 條

【實施期間】093.07.01~100.06.20

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

鋼骨鋼筋混凝土構造使用之材料，包含鋼板、型鋼、鋼筋、水泥、螺栓、鍍材及剪力釘等均應符合國家標準；無國家標準適用之材料者，應依相關之國家檢驗測試標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明符合設計規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造使用之材料規格、品質要求。

## 第 505 條

【實施期間】100.06.21~迄今

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造使用之材料由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經檢驗機關依中華民國國家標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗合格，且證明符合設計規範規定。**

【修正說明】配合經濟部修正國家標準制定辦法，將「中國國家標準」修正為「中華民國國家標準」，爰修正本條文。

## 第 505 條

【實施期間】093.07.01~100.06.20

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

鋼骨鋼筋混凝土構造使用之材料由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經檢驗機關依國家標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗合格，且證明符合設計規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造引用國外之材料品質規定。

## 第三節 構材設計

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

## 第 506 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造之撓曲構材，得採用包覆型鋼骨鋼筋混凝土梁或鋼梁；採用包覆型鋼骨鋼筋混凝土梁時，其設計應依本章規定；採用鋼梁時，其設計應依本編第五章鋼構造規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土撓曲構材之設計規則。

## 第 507 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土柱依其斷面型式分為左列二類：**  
**一、包覆型鋼骨鋼筋混凝土柱：指鋼筋混凝土包覆鋼骨之柱。**  
**二、鋼管混凝土柱：指鋼管內部填充混凝土之柱。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土柱構材之構造類型。

**第 508 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造之柱採用包覆型鋼骨鋼筋混凝土設計時，其相接之梁，得採用包覆型鋼骨鋼筋混凝土梁或鋼梁；採用鋼管混凝土柱時，其相接之梁，應採用鋼梁設計。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造之梁柱構材配合原則。

**第 509 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**矩形斷面鋼骨鋼筋混凝土構材之主筋，以配置在斷面四個角落為原則；在梁柱接頭處，主筋應以直接通過梁柱接頭為原則，並不得貫穿鋼骨之翼板。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造之主筋設計、配置原則。

**第 510 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**包覆型鋼骨鋼筋混凝土構材中之鋼骨及鋼筋均應有適當之混凝土保護層，且構材之主筋與鋼骨之間應保持適當之間距，以利混凝土之澆置及發揮鋼筋之握裹力。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定保護層及鋼筋間距之設計要求原則。

**第 511 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構材應注意開孔對構材強度之影響，並應視需要予以適當之補強。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定鋼骨鋼筋混凝土構材開孔部之設計規則。

三、本條所稱「適當之補強」係指若因開孔造成構材強度不足，則應於開孔處之周邊進行補強，補足所需之強度。

#### 第四節 接合設計

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令  
【修正說明】本節新增。

#### 第 512 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令。

**鋼骨鋼筋混凝土構材接合設計，應依設計規範規定；接合處應具有足夠之強度，以傳遞其承受之應力。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構材接合處結構之設計基本規則。

#### 第 513 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土梁柱接頭處之鋼梁，應直接與鋼骨鋼筋混凝土柱中之鋼骨接合，並使接合處之應力能夠有效平順傳遞。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造梁柱構材以鋼骨接合之基本設計要求。

#### 第 514 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**包覆型鋼骨鋼筋混凝土梁柱接頭處，應配置適當之箍筋；箍筋需穿過鋼梁腹板時，腹板之箍筋孔應於設計圖上標明，且穿孔之大小及間距，應不損害鋼梁抵抗剪力之功能。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土梁柱接頭處，箍筋配置之設計原則。

#### 第 515 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土梁柱接頭處之鋼柱，應配置適當之連續板以傳遞水平力；為使接頭處之混凝土能夠填充密實，應於連續板上設置灌漿孔或通氣孔，開孔尺寸應於設計圖上標明，且其大小應不損害連續板傳遞水平力之功能。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土梁柱接頭處，鋼骨之補強連續板予混凝土灌漿孔。

#### 第 516 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構材之續接處應具有足夠之強度，且能平順傳遞其承受之應力，續接之位置宜避開應力較大之處。**

## 第七章 鋼骨鋼筋混凝土構造

- 【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構材接合之應力傳遞之設計規定。  
三、本條所稱「應力較大之處」一般係指梁柱接頭附近受到較大彎矩或剪力作用之處。

### 第 517 條

- 【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構材接合處之鋼骨、鋼筋、螺栓及接合板之配置，應考慮施工之可行性，且不妨礙混凝土之澆置及填充密實。**

- 【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構材接合設計及施工可行性配合原則。

### 第五節 施工

- 【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 518 條

- 【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造之施工，應依施工規範規定，施工過程中任何階段之結構強度及穩定性，應於施工前審慎評估，以確保施工過程中安全無虞。**

- 【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造施工基本要求及應注意事項。

### 第 519 條

- 【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土構造之施工，需在鋼骨斷面上穿孔時，其穿孔及補強，應事先於工廠內施作完成。**

- 【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造之鋼骨開孔及補強，宜於鋼構場中施作，避免於工地現場施作，以確保構材品質。

### 第 520 條

- 【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**鋼骨鋼筋混凝土工程之混凝土澆置，應注意其填充性，並應避免混凝土骨材析離。**

- 【修正說明】一、本條新增。  
二、明定鋼骨鋼筋混凝土構造中，混凝土工程施工應注意事項。



## 第八章 冷軋型鋼構造

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】一、本章新增。

二、近年來國內利用冷軋型鋼作為建築材料情況有升高之趨勢，為確保建築安全，爰增訂專章規定。

### 第一節 設計原則

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 521 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**應用冷軋型鋼構材建造之建築結構，其設計及施工應依本章規定。**

**前項所稱冷軋型鋼構材，係由碳鋼、低合金鋼板或鋼片冷軋成型；其鋼材厚度不得超過二十五·四公釐。**

**冷軋型鋼構造建築物之簷高不得超過十四公尺，並不得超過四層樓。**

【修正說明】一、本條新增。

二、第二項及第三項係明定本章所適用之冷軋型鋼材質、製作與規格，並對其建築物高度予以規範。

### 第 522 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼構造結構設計規範（以下簡稱設計規範）及冷軋型鋼構造施工規範（以下簡稱施工規範），由中央主管建築機關定之。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定冷軋型鋼構造建築物結構設計規範及冷軋型鋼構造建築物施工規範之法源依據。

## 第 523 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構之設計，應符合左列規定：**

- 一、各類結構物之設計強度，應依其結構型式，在不同載重組合下，利用彈性分析或非彈性分析決定。
- 二、整體結構及每一構材、接合部，均應檢核其使用性。
- 三、使用容許應力設計法進行設計時，其容許應力應符合左列規定：
  - (一)結構物之構材、接頭及連結物，由工作載重所引致之應力，均不得超過設計規範規定之容許應力。
  - (二)風力或地震力與垂直載重聯合作用時，可使用載重組合折減係數計算應力，並不得超過設計規範規定之容許應力。
- 四、使用極限設計法進行設計時，應符合左列規定：
  - (一)設計應檢核強度及使用性極限狀態。
  - (二)構材及接頭之設計強度，應大於或等於由因數化載重組合計得之需要強度；設計強度係由標稱強度乘強度折減因子；強度折減因子及載重因數，應依設計規範規定。前項第三款第一目規定容許應力之計算，不包括滿足接頭區之局部高應力。

第一項第四款第一目規定強度極限，指與結構之安全性密切相關之最大承載能力；使用性極限，指正常使用下其使用功能之極限狀態。

設計冷軋型鋼結構構材之斷面或其接合，應使其應力不超過設計規範規定之容許應力，或使其設計強度大於或等於由因數化載重組合計得之需要強度。

【修正說明】一、本條新增。

二、第一項第二款所稱「使用性」，指其位移等影響使用性能之因素。

三、第一項第三款第一目所稱「工作載重」，係指依容許應力設計法中所採用之各類載重組合。依此法設計之工作載重所引致之應力，不得超過設計規範規定之容許應力。

四、第四項係參考本編第五章第二百四十四條之二，明定冷軋型鋼結構構材之斷面或其接合，應符合容許應力設計法或極限設計法規定。

**第 524 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構製圖，應符合左列規定：**

- 一、設計圖應依結構計算書之計算結果繪製，並應依設計及施工規範規定。
- 二、冷軋型鋼結構施工前應依設計圖說，事先繪製施工圖；施工圖應註明構材於製造、組合及安裝時所需之完整資料，並應依設計及施工規範規定。
- 三、冷軋型鋼結構之製圖比例、圖線規定、構材符號、鋼材符號及相關連結物符號，應依設計及施工規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百三十八條，明定冷軋型鋼結構之製圖規定。

**第 525 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構施工，由購料、加工、接合至安裝完成，均應詳細查驗證明其品質及安全。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百三十九條，明定冷軋型鋼結構施工，應詳細查驗證明其品質及安全。

**第 526 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構之耐震設計，應依本編第一章第五節耐震設計規定；其構材及接合之設計，應依設計規範規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定冷軋型鋼結構之耐震及構材接合設計應依之規定。

## 第二節 設計強度及應力

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 527 條

【實施期間】100.06.21~迄今

【發布文號】100.06.21 內政部台內營字第 1000804507 號令

冷軋型鋼結構使用之材料包括冷軋成型之鋼構材、螺絲、螺栓、墊片、螺帽、鉚釘及銲接材料等，均應符合中華民國國家標準。無中華民國國家標準適用之材料者，應依中華民國國家標準鋼料檢驗通則 CNS 二六〇八點 G 五二及相關之國家檢驗測試標準，或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明符合設計規範規定。

冷軋型鋼結構使用鋼材，由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經檢驗機關依中華民國國家標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗合格，證明符合設計規範規定。

【修正說明】配合經濟部修正國家標準制定辦法，將「中國國家標準」修正為「中華民國國家標準」，爰修正本條文，其餘文字並酌予修正。

### 第 527 條

【實施期間】093.07.01~100.06.20

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

冷軋型鋼結構使用之材料包括冷軋成型之鋼構材、螺絲、螺栓、墊片、螺帽、鉚釘及銲接材料等，均應符合國家標準。無國家標準適用之材料者，應依國家標準鋼料檢驗通則 CNS 2608. G52 及相關之國家檢驗測試標準，或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗，確認符合其原標示之標準，且證明符合設計規範規定。

冷軋型鋼結構使用鋼材，由國外進口者，應具備原製造廠家之品質證明書，並經檢驗機關依國家標準或中央主管建築機關認可之國際通行檢驗規則檢驗合格，證明符合設計規範規定。

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百四十一條，明定冷軋型鋼結構之使用材料規格、品質要求。

**第 528 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構使用之鋼材，得依設計需要，採用合適之材料，且應確實把握產品來源。不同類鋼材未特別規定者，得依強度及接合需要相互配合應用。**

**冷軋型鋼結構採用銲接時，應選用可銲性且延展良好之銲接結構用鋼材，並以工廠銲接為原則。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百四十二條，明定冷軋型鋼結構鋼材之選擇及其銲接應注意事項。

**第 529 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構構材之長細比為其有效長與其迴轉半徑之比，並應檢核其對強度、使用性及施工性之影響。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百四十三條，明定應檢核冷軋型鋼結構構材之長細比對強度、使用性及施工性影響。

**第 530 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼結構構架穩定應符合左列規定：**

- 一、**含斜撐系統構架：以斜撐構材、剪力牆或其他等效方法抵抗橫向力，且提供足夠之側向勁度，其受壓構材之有效長度係數應採用一·〇。如採用小於一·〇之有效長度係數，其值需以分析方法求得。多樓層含斜撐系統構架中之豎向斜撐系統，應以結構分析方法印證其具有足夠之勁度及強度，以維持構架在載重作用下之側向穩定，防止構架挫屈或傾倒，且分析時應考量水平位移之效應。**
- 二、**無斜撐系統構架：應經計算或實驗證明其構架之穩定性。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百四十四條之一，明定冷軋型鋼結構構架之穩定應符合規定。

**第 531 條**

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**載重變動頻繁應力反復之構材，應依反復應力規定設計。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百五十八條，明定設計載重變動頻繁應力反復之構材，應依反復應力規定。前述「反復應力」係指構材受同類應力反復作用。為避免因此而產生疲勞，發生破壞情況，對這種受力狀況之設計，須依反復應力規定設計之。

### 第三節 構材之設計

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令  
【修正說明】本節新增。

#### 第 532 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**設計拉力構材時，應考量全斷面之降伏、淨斷面之斷裂及其振動、變形及連結物之影響。計算淨斷面上之強度時，應考量剪力遲滯效應。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、參考本編第五章第二百五十八條之一，明定設計拉力構材時應考慮之事項。

#### 第 533 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**設計壓力構材時，應考量局部挫屈、整體挫屈、降伏等之安全性。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、參考本編第五章第二百五十八條之二，明定設計壓力構材時應考量之事項。

#### 第 534 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**設計撓曲構材時，應考慮其撓曲強度、剪力強度、腹板皺曲強度，並檢核在各種組合載重作用下之安全性。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、明定設計撓曲構材時應考量之事項。

#### 第 535 條

【實施期間】093.07.01~迄今  
【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**撓曲構材之設計，除強度符合規範要求外，亦應依撓度限制規定設計之。**

【修正說明】一、本條新增。  
二、參考本編第五章第二百六十八條，明定設計撓曲構材，應依撓度限制規定。

### 第 536 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**設計受扭矩及組合力共同作用之構材時，應考量軸力與彎矩共同作用時引致之二次效應，並檢核在各種組合載重作用下之安全性。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百六十八條之一，明定設計構材時應考量並檢核組合載重之效應及其安全性。

### 第 537 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**設計冷軋型鋼結構及其他結構材料組合之複合系統，應依設計規範及其他使用材料之設計規定。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定設計冷軋型鋼結構與其他結構材料組合之複合系統，應依設計規範及其他使用材料之設計規定。

## 第四節 接合設計

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

【修正說明】本節新增。

### 第 538 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**接合之受力模式宜簡單明確，傳力方式宜緩和漸變，避免產生應力集中之現象。接合型式之選用以製作簡單、維護容易為原則，接合處之設計，應能充分傳遞被接合構材計得之應力，如接合應力未經詳細計算，得依被接合構材之強度設計之。**

**接合設計在必要時，應依接合所在位置對整體結構安全影響程度酌予調整其設計之安全係數或安全因子，以提高結構之安全性。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百八十七條，明定接合設計原則。

### 第 539 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**連結結構體與基礎之錨定螺栓，其設計應能抵抗在各種載重組合下，柱端所承受之拉力、剪力與彎矩，及因橫力產生之彎矩引致之淨拉力分量。**

**混凝土支承結構設計需安全支承載重，埋入深度應有適當之安全係數或安全因子，確保埋置強度不致因局部或全部支承混凝土結構之破壞而折減。**

【修正說明】一、本條新增。

二、參考本編第五章第二百九十六條之一，明定錨栓設計、混凝土支承結構設計中應注意之事項。

### 第 540 條

【實施期間】093.07.01~迄今

【發布文號】093.01.16 內政部台內營字第 09200911243 號令

**冷軋型鋼構造之接合應考量接合構材及連結物之強度。**

**冷軋型鋼構造接合以銲接、螺栓及螺絲接合為主；其接合方式及適用範圍應依設計及施工規範規定，並應考慮接合之偏心問題。**

【修正說明】一、本條新增。

二、明定冷軋型鋼構造接合應考慮之事項。

## 中英文索引

## 第一章

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 剛構      | RIGID FRAME                     |
| 束制      | RESTRAINED                      |
| 勁度      | STIFFNESS                       |
| 電子計算機程式 | ELECTRONIC COMPUTER PROGRAM     |
| 輸入值     | INPUT                           |
| 輸出值     | OUTPUT                          |
| 泡沫混凝土   | FOAM CONCRETE                   |
| 架空吊車    | OVERHEAD CRANE                  |
| 傾倒      | OVERTURNING                     |
| 風洞試驗    | WIND TUNNEL TEST                |
| 總橫力     | TOTAL LATERAL LOAD              |
| 震動周期    | PERIOD OF VIBRATION             |
| 韌性      | DUCTILE                         |
| 立體      | SPACE                           |
| 位移      | DRIFT                           |
| 建築物收縮   | BUILDING SETBACK                |
| 牆版      | WALL PANEL                      |
| 地震記錄儀   | EARTHQUAKE RECORDING INSTRUMENT |

## 第二章

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 未被攪亂土質樣本 | UNDISTURBED SOIL SAMPLE         |
| 無側限壓力強度  | UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH |
| 柱狀圖      | BORING LOG                      |
| 空隙比      | VOID RATIO                      |
| 徑向力矩     | RADIAL MOMENT                   |
| 切線力矩     | TANGENTIAL MOMENT               |
| 被動土壓力    | PASSIVE EARTH PRESSURE          |
| 主動土壓力    | ACTIVE EARTH PRESSURE           |
| 群樁       | GROUP PILE                      |
| 沖樁       | JETTING                         |
| 有效預力     | EFFECTIVE PRESTRESS             |
| 絞線       | STRAND                          |

建築技術規則(建築構造編)

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 圓弧分析法 | SLIP CIRCLE ANALYSIS |
| 隆起    | REAVING HEAVING      |
| 屈曲    | BUCKLING             |

第三章

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 帷幕牆   | CURTAIN WALL      |
| 空心雙層牆 | CAVITY WALL       |
| 模距    | MODULAR DIMENSION |
| 控制縫   | CONTROL JOINT     |

第四章

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 隅支撐   | KNEE BRACE              |
| 膜版    | DIAPHRAGM               |
| 傾側    | SIDESWAY                |
| 木理    | GRAIN                   |
| 防火劑   | FIRE RETARDENT CHEMICAL |
| 模數    | MODULUS                 |
| 外緣    | EXTREME FIBER           |
| 雙木組合柱 | SPACEED COLUMN          |
| 木小頭柱  | TAPERED COLUMN          |
| 合木柱   | BUILT-UP COLUMN         |
| 拉垂桿   | SAG ROD                 |
| 接合圈   | RING CONNECTOR          |
| 裂口    | SPLIT                   |
| 鋸齒    | TOOTHED                 |
| 剪力版   | SHEAR RLATE             |
| 膠合木   | GLUE LAMINATED TIMBER   |
| 曲度    | CURVATURE               |

第五章

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 架空結構 | SPACE FRAME               |
| 吊空結構 | CABLE-SUPPORTED STRUCTURE |
| 半剛構  | SEMI-RIGID FRAME          |
| 彈性   | ELASTIC                   |

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 塑性    | PLASTIC                |
| 非彈性   | INELASTIC              |
| 焊接    | WELD, WELDING          |
| 焊接程序  | WELDING PROCEDURE      |
| 焊接技藝  | WELDING WORKMANSHIP    |
| 焊材    | WELD METAL             |
| 輕型鋼   | LIGHT GAGE STEEL       |
| 筒鋼    | TUBING STEEL           |
| 塑鉸    | PLASTIC HINGE          |
| 不破壞試驗 | NON-DESTRUCTIVE TEST   |
| 淬火並回火 | QUENCHED AND TEMPERED  |
| 無加勁肢  | UNSTIFFENED ELEMENT    |
| 加勁肢   | STIFFENED ELEMENT      |
| 波森比   | POISSON'S RATIO        |
| 樞     | PIN                    |
| 混合梁   | HYBRID GIRDER          |
| 輾承    | ROLLER, ROCKER         |
| 身幹    | SHANK                  |
| 熔劑    | FLUX                   |
| 對焊    | GROOVE WELD            |
| 焊喉    | THROAT                 |
| 角焊    | FILLET WELD            |
| 尤勒    | EULER                  |
| 預拉力   | PRETENSION LOAD        |
| 空腹梁   | OPEN WEB EXPANDED BEAM |
| 塞焊    | PLUG WELD              |
| 槽焊    | SLOT WELD              |
| 開孔蓋板  | PERFORATE COVER PLATE  |
| 繫版    | TIE PLATE              |
| 繫條    | LACING                 |
| 拱勢    | CAMBER                 |
| 殘留應力  | RESIDUAL STRESS        |
| 填版    | FILLER                 |
| 沉弧    | SUBMERGED ARC          |
| 氣護弧   | GAS METAL ARC          |
| 空心弧   | FLUX CORED ARC         |
| 電渣焊接  | ELECTROSLAG WELDING    |

建築技術規則(建築構造編)

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 電氣焊接 | ELECTROGAS WELDING      |
| 豎支撐構 | VERTICAL BRACING SYSTEM |
| 損毀機構 | FAILURE MECHANISM       |

第六章

|         |   |
|---------|---|
| 潛變      | CREEP                                   |
| 驗證應力    | PROOF STRESS                            |
| 摻合劑     | ADMIXTURE                               |
| 剪力樺     | SHEAR KEY                               |
| 托肩      | HAUNCHED                                |
| 托架      | BRACKET                                 |
| 柱冠      | CAPITAL                                 |
| 拵接      | SPLICE                                  |
| 疊接      | LAP SPLICE                              |
| 頂接      | BEARING OF SQUARE CUT ENDS              |
| 握持長     | DEVELOPMENT LENGTH                      |
| 等距支桿    | VERTICAL SPACER                         |
| 束筋      | BUNDLED BAR                             |
| 薄殼      | THIN SHELL                              |
| 摺版      | FOLD PLATE                              |
| 防縮溫度鋼筋  | SHRINKAGE AND TEMPERATURE STEEL         |
| 異形鋼線網   | DEFORMED WIRE FABRIC                    |
| 折減因數    | CAPACITY REDUCTION FACTOR               |
| 平衡狀態    | BALANCED CONDITION                      |
| 開裂彎矩    | CRACKING MOMENT                         |
| 破裂模數    | MODULUS OF RUPTURE                      |
| 柱頭版     | DROP PANEL                              |
| 即時撓度    | IMMEDIATE DEFLECTION                    |
| 長時撓度    | LONG-TIME DEFLECTION                    |
| 臨界斷面    | CRITICAL SECTION                        |
| 埋置長     | EMBEDMENT LENGTH                        |
| 圍束區     | CONFINED REGION                         |
| 相當矩形壓力區 | EQUIVALENT RECTANGULAR COMPRESSION ZONE |
| 加大彎矩    | MAGNIFIED MOMENT                        |
| 柱列帶     | COLUMN STRIP                            |
| 中間帶     | MIDDLE STRIP                            |

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 相當構架  | EQUIVALENT FRAME    |
| 格間帶   | PANEL STRIP         |
| 相當柱   | EQUIVALENT COLUMN   |
| 柔度    | FLEXIBILITY         |
| 預力筋件  | PRESTRESSING TENDON |
| 拉力區   | TENSION ZONE        |
| 預力損失  | PRESTRESS LOSS      |
| 鬆弛    | RELAXATION          |
| 粘附構材  | BONDED MEMBER       |
| 不粘附構材 | UNBONDED MEMBER     |
| 訥氏    | NAPIERIAN           |
| 角變度   | RADIAN              |
| 疲勞    | FATIGUE             |
| 端錨    | END ANCHORAGE       |
| 接線錨   | COUPLER             |
| 預力床   | PRESTRESSING BED    |
| 陷量    | SET                 |
| 弧版    | BARREL SHELL        |



第一編 總則

- 第一條 建築技術上之準則及私建築制式標準依本規則之規定。
- 第二條 建築物有關光線空氣防火清潔堅固等結構與設備不得違反本規則所定標準。

第二編 建築物高度及面積

第一章 建築物高度

- 第三條 建築物之高度以自屋外接連牆身平地量至屋簷或平頂之下面為準。
- 第四條 建築物之高度不得超過三十五公尺但特種建築物經內政部許可者不在此限。
- 第五條 住宅區內建築物之高度不得過十五公尺並不得過三層樓但住宅區供作集合住宅之建築物不在此限。
- 第六條 未用防火材料構造之建築物其高度不得超過十五公尺並不得過三層樓。
- 第七條 用木柱載重之建築物其高度不得超過八公尺不得過二層樓。
- 第八條 沿道路之建築物其高度不得超過道路寬度之一倍半即道路寬度與建築物高度之比為一與一·五之比。
- 第九條 建築物之高度逾前條之規定時應將超過限上層建築物依次收進其總高度不得超過道路之寬度加收進之寬度之和之一倍半。
- 第十條 建築線在道路線以內者得視建築線為道路線其建築物之高度以不超過道路寬度加收進之寬度再乘一·五。
- 第十一條 轉角處之建築物如兩面沿道路之建築長度相等時其高度得以較寬之道路為準。
- 第十二條 左列各項基地上之建築物其高度不限于前四條之規定得由地方主管機關另行規定之但不得超過本規則第四條之規定：  
一、接臨公園廣場河海等之基地。  
二、所臨道路對面為公園廣場河海等基地。  
三、其地盤與前面道路面高度相差甚著之基地。  
四、接連高低相差甚著兩道路以上之基地。  
五、位於道路終點之基地。
- 第十三條 地方主管機關對於沿主要幹路之建築物得規定其高度之最低限制但應以三層以內為限。
- 第十四條 建築物上附設之烟囪旗竿避雷針無線電杆等之高度不算入建築物之高度。
- 第十五條 建築物上附設之屋頂鐘樓守望塔升降機關天窗或其他裝飾物

## 建築技術規則

其面積在全部建築面積十分之一以下者其高度得不計入建築高度之內。

### 第二章 建築面積

第十六條 建築面積指建築物所佔平面最大面積基地面積指建築物基地平面最大面積。

第十七條 住宅區內之建築物其建築面積不得超過基地面積百分之五十。

第十八條 商業區內之建築物其建築面積不得超過基地面積百分之八十但商業區內沿主要幹線之基地經地方主管機關之許可將全部基地作為建築面積。

第十九條 住宅區及商業區以外之建築物其建築面積不得超過百分之七十。

第二十條 不沿道路之建築物其四周應保留相當之空地。

### 第三編 設計通則

#### 第一章 基地

第二十一條 沿道路建築物之基地地面應高於所沿道路路面建築物地層之地面應高於基地地面但因當地情形特殊或建築物用途上之需要經地方主管機關准予變通者不在此限。

第二十二條 填築池塘水溝等凹地作為基地時應逐層填土捶打堅實必要時必須打樁或用其他適當方法以增加地基載重力。

第二十三條 位於潮濕低凹積水地方之基地地方主管機關得限令加鋪防濕材料並得規定屋內地面高出基地面之最小限度。

#### 第二章 牆垣

第二十四條 牆基寬度應以基地載重能力為準其最小限度由地方主管機關規定之。

第二十五條 牆基應用石料石灰三和土混凝土或其他堅實材料築成之。

第二十六條 牆身牆腳須用磚石或其他堅實材料築成之。

第二十七條 牆身之高度以牆腳上面量至牆身之頂為準長度以左牆腳量至右牆腳為準但中間有二十五公分以上之分間牆或磚垛者以量至分間牆或磚垛之中心為準牆身平面非成直線者不適用本條規定。

第二十八條 房屋外牆用磚石材料砌造者其厚度至少須二十五公分分間牆厚度至少須十二公分。

第二十九條 載重牆身均須實砌。

第三十條 在牆身上開關窗戶應添築足以負載上部重量之過樑或拱圈。

第三十一條 牆身與地面相接之處須鋪設防濕材料至少高出地面十五公分。

- 第三十二條 貼鄰房屋非同時起造不得合用公牆。
- 第三十三條 露天牆垣須封砌堅實以免雨水滲漏。
- 第三十四條 防火牆之構造規定如左：
- 一、須用防火材料構造。
  - 二、須高出屋面至少七十五公分。
  - 三、須伸出屋簷二十公分之外。
  - 四、在外牆防火牆開關門窗其牆外所留空地寬度至少須三公尺。
  - 五、防火牆之窗框須以鋼鐵製成裝以厚度六公釐以上之防火玻璃設遇火警須能自行關閉或做成固定不能開啟。
- 第三十五條 市區建築或里巷建築之分界牆或左右外牆須為防火牆。  
前項建築物面積超過四百平方公尺以上者每四百平方公尺至少須設備防火牆一堵。
- 第三十六條 前條之建築物如為防火構造或經地方主管機關依當地情形及建築物之地點用途及設備認為無設備防火牆之必要者得不受前條之限制。
- 第三十七條 地方主管機關對於第三十五條規定以外之建築物因其地點結構及用途認為有設備防火牆之必要時得特予規定。
- 第三十八條 圍牆之最高限度得由地方主管機關規定之。

### 第三章 屋面樓面地面

- 第三十九條 屋面及附著屋面之一切建築物概須用不燃材料覆蓋。
- 第四十條 沿道路之屋面簷口概須裝設鐵質或其防火材料之簷溝及水落管水落管須直達地面水槽或陰溝。
- 第四十一條 樓板攔柵須砌入牆壁至少十公分。  
前項牆身如為防火牆須於上砌成十公分潤之牆肩承托之。
- 第四十二條 空舖樓板之攔柵底面距離地面至少須二十公分。
- 第四十三條 廚房廁所浴室天井里巷及其他同類建築物之地面應採用水泥或其他不滲水材料鋪設並向水溝方向傾斜以免停滯污水。
- 第四十四條 廚房汽車房鍋爐間等上層之樓板及四周牆垣須用防火材料構造但與正房隔離及上無二層者不在此限。

### 第四章 扶梯

- 第四十五條 私人建築扶梯之構造應依左列之規定：
- 一、扶梯之寬度至少須七十五公分。
  - 二、梯級高度不得過二十公分深度不得少於二十公分。
  - 三、平臺之深度不得小於扶梯之寬度。
  - 四、兩平台之垂直距離不得超過四·五公尺。
- 第四十六條 公用建築扶梯之構造應依左列之規定：

## 建築技術規則

### 甲、寬度：

- (1)樓面能容一百人以下者扶梯之寬度至少須一·三公尺。
- (2)樓面能容一百至五百人者扶梯寬度至少須一·五公尺。
- (3)樓面能容五百人以上者扶梯寬度至少須二公尺。

### 乙、梯級：

- (1)樓面能容一百人以下者扶梯每級高度不得過二十公分深度不得少於二十三公分。
- (2)樓面能容一百人以上者扶梯每級高度不得過十八公分深度不得少於二十五公分。

### 丙、平臺：

- (1)平臺之深度不得少於扶梯之寬度。
- (2)兩平臺間之垂直距離不得超過三公尺。

第四十七條 地方主管機關依當地情形對有關公共安全之扶梯之設計與結構得為必要之規定。

## 第五章 建築物突出部份

- 第四十八條 沿道路之陽臺走廊或其他突出部份須用防火材料構造但住宅區內之建築物不在此限。
- 第四十九條 沿道路陽臺最低部份須高出人行道面至少三·五公尺並須裝設簷溝及水落管以洩引雨水陽臺伸出寬度不得超過一·五公尺並不得超出人行道之寬度。
- 第五十條 道路寬度不滿十公尺者不得建造伸出道路之陽臺。
- 第五十一條 沿道路屋簷不得伸出牆身一·五公尺以外並須有簷溝及水落管之設備。
- 第五十二條 建築物上突出之固定裝飾物最低部份須高出人行道面至少二·五公尺。
- 第五十三條 沿道路之避雨柵應以防火材料構造其寬度不得突出人行側石以外並須裝設水落管以洩雨水。
- 第五十四條 沿道路公巷之窗牖伸出牆壁不得超過三十公分。
- 第五十五條 門窗下檻距離路面三公尺以內者不得突出於建築線之外並不得妨礙人行交通。
- 第五十六條 屋簷牆基或其他部份非經取得同意不得侵入鄰地。

## 第六章 門窗及通氣孔

- 第五十七條 房屋透納陽光部份之總面積不得小於該室地面積百分之十屋頂內假樓減半。
- 第五十八條 房屋直接通氣流部份之總面積不得小於該室地面面積百分之五但有特殊換氣設備者不在此限。

- 第五十九條 供特殊用途之房屋經地方主管機關許可者不受前兩條之限制。
- 第六十條 緊接鄰地之建築物不得向鄰地方面開關門窗但取得鄰地業主同意並主管機關許可者不在此限。
- 第六十一條 空舖地板之下應留通氣洞。

第七章 廚房廁所浴室

- 第六十二條 主管機關得依當地情形對於廚房廁所浴室之構造設備等特定其限制。
- 第六十三條 廚房廁所之牆須至少一面為外牆以便直接透光換氣但有特殊透光換氣之設備者不在此限。
- 第六十四條 廁所外牆至少須有一窗其面積不得小於廁所面積百分之五。
- 第六十五條 在已設自來水及下水道之地方地方主管機關對公用建築物得規定其裝置具有衛生設備之廁所與盥洗所。
- 第六十六條 廁所之衛生設備須合於左列各項之規定：
- 一、衛生設備用具須不滲水材料構造。
  - 二、輸糞管之在屋內或房底及屋外貼牆堅立部分均須用生鐵管內徑不得小於十五分其埋於屋外地下部分得用陶管或水泳管或其他材料。
  - 三、生縫輸糞管接節處不得小於七·五公分厚度至少六公釐。
  - 四、輸糞管不得發生裂縫其壓力應以每平方公分能受〇·八五公斤為準。
  - 五、輸糞管之通氣管須按透出屋頂不得安置於鄰近煙窗戶窗戶等處。
  - 六、輸糞管不得與雨水管等相連。
  - 七、輸糞管及一切污水管之進口處先接以雙彎管而後分別引入化小池或陰溝。
  - 八、抽水箱所用出水管其內徑不得小於三·二公分。
  - 九、通風管之內徑至少為五公分應以鐵或鉛製之。
- 第六十七條 化糞池以鋼骨水泥或其他堅固不滲水材料構造其他層至少須以七比一之斜度內部須光滑轉角須成圓弧形。
- 第六十八條 化糞池之容積規定如左：

| 類別    | 廁所三所化糞池應有以容積   | 每增一廁所化糞池應加之容積        |
|-------|----------------|----------------------|
| 旅館公寓等 | 每30人1.7立方公尺    | 0.4立方公尺              |
| 辦公室等  | 每30人1.7立方公尺    | 0.3立方公尺              |
| 住宅    | 每30人1.7立方公尺    | 0.5立方公尺              |
| 工廠    | 每100人至少須有8立方公尺 | 100人以上每增1人應加0.09立方公尺 |

## 建築技術規則

第六十九條 化糞池須開頂洞大小須能容一人出入頂洞之蓋應以鋼鐵或鋼骨水泥製成。

第七十條 糞池與糞管不得直接與溝渠相連應先經化糞池化清後接入指定之溝渠。

## 第八章 煙囪及壁爐

第七十一條 煙囪須用磚石或鋼鐵或鋼骨混凝土建造之。

第七十二條 依附外牆砌造之煙囪其四周須更造十二公分之新牆不應借用固有以牆身。

第七十三條 煙囪裏面應砌火磚或塗水泥或水泥紙筋等材料並須粉光。

第七十四條 煙囪之四週不與磚牆相連者其囪壁至少厚二十五公分但露出屋頂部分不在此限。

第七十五條 壁爐之構造規定如左

- 一、壁爐背面之牆至少須厚二十五公分高三公尺。
- 二、壁爐前面應鋪不燃燒材料厚度至全須十二公分。
- 三、壁爐爐洞兩旁爐身之寬度每邊至少須寬三十公分。

第七十六條 一切木料須砌入牆內者至少須離開煙囪裏牆三十公分爐底二十五公分。

第七十七條 暖氣鍋爐煙囪其高度自放置鍋爐之地面起至少須七公尺。

第七十八條 煙囪至少須高出屋面一公尺以上。

第七十九條 金屬製造爐灶須以七公分厚之不燃料包圍之但與木料或其他易燃材料相距在三十公分以上者不在此限。

第八十條 工廠機廠等煙囪之設計高度口徑等應依煙囪用途所用燃料鍋爐種類及當地情形由地方主管機關規定之。

第八十一條 地方主管機關對於鍋爐及其他使用大量燃料之煙囪得依當地情形及其所用燃料規定其發散煙煤之設備。

第八十二條 地方主管機關對於有妨害公眾安全衛生之煙囪得加以取締。

## 第九章 陰溝

第八十三條 建築物之基地上應具適當陰溝以排洩雨水及汗水。

第八十四條 臨道路之建築不得在道路面上挖孔通溝洩水。

第八十五條 溝管須用水泥或鐵質或其他不滲水並不易破碎之材料製成之。

第八十六條 溝管內徑至少須十公分總管內徑至少須十五公分。

第八十七條 全部溝管應排置於水泥成灰漿三和土或堅實石上。

第八十八條 接通溝管應順水流方向其接合角度不得大於六十度。

第八十九條 沿陰溝每距三十公尺以及陰溝轉彎暨盡頭處均應砌磚料或混凝土之陰井其內徑或邊長至少須六十公分內用水泥漿粉塗光上蓋鋼骨混凝土或鐵質陰井蓋與地面平齊雨水陰井底至少須較溝管

底低四十五公分汗水陰井底須與溝管底平齊。

第九十條 陰溝須於地上通行其必須穿通屋基者應作一直線上面覆泥至少厚六十公分管身兩旁應包裹水泥厚十五公分兩端各設陰井以便疏通。

第九十一條 溝管之坡度至少百分之二。

#### 第四編 結構準則

##### 第一章 木工程

第九十二條 用木料為主要構造材料之建築物其木料與磚石混凝土等材料相連接之部分須以適當防腐方法保固之。

第九十三條 柱梁及其他構造部分其主要接筍處須以鐵螺絲門或其他適當方法接連牢固。

第九十四條 建築物之主要柱料其下端非用適當防腐法保固者不得埋於地面之下。

第九十五條 非埋於地面下之柱料須有堅固適當之柱腳承受柱之載重勻稱達於基礎。

第九十六條 木柱長度不得超過其直徑或最小寬度之三十倍。

第九十七條 主要柱料如因挖洞留眼等致該柱橫斷面積不足以承受載重時須另加適當保固方法使該部分足以安全承受載重力量。

##### 第二章 磚石工程

第九十八條 砌石及其他同類材料之建築物須用石灰漿或水泥漿接縫砌造。

第九十九條 磚石牆身高度十二公尺者須用水泥漿接縫砌造。

第一百條 建築物牆身用磚石及其他同類材料構造者其下層牆身之厚度不得小於上層牆身。

第一百一條 建築物牆身用磚石及其他同類材料構造而高度在三層以上者其牆頂須加築鋼骨混凝土梁以保固之。

第一百二條 磚石牆身用以承受載重力量者開關門窗孔洞其每層門窗孔洞長度之和不得超過牆身長之二分之一但牆身有適當之支撐間之距離在五公尺以上者不在此限。

第一百三條 磚牆上開關門窗其門窗間之垂直距離不得小於七十五公分但有適當鋼鐵或鋼骨混凝土梁承受上部載重者不在此限。

第一百四條 門窗上砌造拱圈或安置過梁其兩端至少須各伸入牆壁十二公分。

第一百五條 混凝土載重牆身之厚度適用本規則第二四一條及第二五六條之規定。

第一百六條 面石面牆之厚度不得計入載重牆身厚度之內。

## 建築技術規則

第一百七條 牆身用兩種以上材料構造者其結構得由地方主管機關加以限制。

第一百八條 霧頂磚柱無適當橫撐者高度不得超過柱身最小寬度之六倍有適當橫撐者不得超過其十倍凡二層及二層以上房屋之主要柱身寬度不及五十公分者須用水泥漿砌造。

### 第三章 鋼骨混凝土工程

#### 第一節 通則

第一百九條 鋼骨混凝土工程其鋼骨部份須按下列規定設計：

- 甲、須能勝任全部引力。
- 乙、須助任剪力。
- 丙、遇必要時須助任壓力及絞扭力。

第一百十條 鋼骨混凝土建築物其混凝土成分不得次於一：二：四之比例即一份水泥二份黃沙四分石子均以容積計算前項鋼骨混凝土之耐壓力於築成二十八天後每平方公分應以能承受一四〇公斤為準。

第一百十一條 鋼骨混凝土內其水泥成份較高者前條規定之耐壓得予酌加惟不超過該項混凝土製成二十八天後所能承受力量之四分之一。

第一百十二條 鋼骨最小尺寸不得小於下列之規定。

- 一、板內主要鋼骨 六公厘。
- 二、樑內主要鋼骨 十二公厘。
- 三、柱內主要鋼骨 十二公厘。
- 四、樑箍鋼骨 六公厘。
- 五、柱環鋼骨 六公厘。
- 六、鋼網 二公厘。

第一百十三條 鋼骨外面所包混凝土之厚度自鋼骨之外面起至混凝土之厚度自鋼骨之外面起至混凝土外面止不得小於左列之規定。

- 一、樑 二十五公厘。
- 二、柱 三十六公厘。
- 三、板 十二公厘。
- 四、其他部份 二十五公厘。

前項鋼骨外面所包之混凝土厚度除計算複筋樑及紮鐵筋柱外一概不得認為載重部份。

第一百十四條 建築物各結構部份合力之總數不得超過本規則許可之最大抵抗力。

第一百十五條 鋼骨混凝土各結構部份連接處之抵抗力不得超過本章各節之規定。

第一百十六條 決定竹節鋼條之黏名長度時其圓周長得以鋼條上凸出之竹節

部份為準但不得違反左列之規定：

- 一、竹節之中距不得超過鋼條直徑之二倍。
- 二、竹節凸出部份至少為鋼條直徑之十分之一。

- 第一百十七條 鋼骨混凝土之梁柱上不得任意鑿孔眼以防減少其載重力量。
- 第一百十八條 鋼骨混凝土之建築物遇必要時應留伸縮縫于相當地位。
- 第一百十九條 建築工程任何部份之鋼骨不得作導引電流之用。
- 第一百二十條 建築工程載重試驗俟鋼骨混凝土築成四十五天後方可施行試驗時所載之重量不得超過原定載重一倍半。
- 第一百二十一條 鋼骨混凝土之任何部份如發現有不合規則情形地方主管機關認為有試驗其載重能力之必要時雖未經業主或建築師之同意仍得於該部工程於完工四十五天後執行試驗如經證明該部不能安全載重並得強制其拆卸重造或另加固方法。
- 第一百二十二條 木料或其他易燃料建於混凝土上其中留有空隙者應以不燃料填塞之。

## 第二節 鋼骨混凝土材料

- 第一百二十三條 水泥須質料乾燥黏結遲緩應經地方主管機關查驗許可方得應用。
- 第一百二十四條 黃沙內不得含有泥屑雜物並須用空眼三公厘之鐵紗網篩漏勻淨。
- 第一百二十五條 混凝土所用之碎石或其他粗料必要質地堅實塊粒潔淨凡質料稀鬆而凝結力不強碎石不得應用。
- 第一百二十六條 碎石須於應用之前淘洗透淨。
- 第一百二十七條 用於純粹混凝土之碎石其直徑不得大於五十公厘不得小於六公厘。
- 第一百二十八條 用於鋼骨混凝土之碎石其直徑不得大於二十五公厘。
- 第一百二十九條 用於水泥漿或混凝土之水必須清潔不得有油類酸性鹼性或其他雜物。
- 第一百三十條 混凝土拌和之後應即倒入模板之內用鐵棒捶實已拌和混凝土過一小時後者不得應用。
- 第一百三十一條 澆築梁性柱及牆時混凝土應分層澆灌每層厚度不得過十五公分用鐵棒捶實再澆第二層。
- 第一百三十二條 灌在混凝土須連續平均澆灌於模板內不在同日內澆灌完成者應於適當處停止。
- 第一百三十三條 接灌已成之混凝土應使接連部份密接凝固。
- 第一百三十四條 氣溫在華氏表三十五度以下時不得澆築任何混凝土工程其已灌者應防止其凍結。
- 第一百三十五條 鋼骨兩端均應彎作馬蹄形其直徑不得小於鋼骨直徑之二·五

## 建築技術規則

倍。

- 第一百三十六條 鋼骨距離不得小於所用鋼骨直徑之三倍鋼骨間距不得小於二十五公厘或鋼骨直徑以較大者為準。
- 第一百三十七條 柱與柱牆與牆接連處或於梁板內適當地位相搭按時鋼骨接合之長度至少為直徑之二十五倍並不得少於四十公分。
- 第一百三十八條 鋼骨質料必須合于本規則之規定淨面銹皮及其他雜物應除淨。
- 第一百三十九條 鋼骨不得隨意搭接接焊鋼骨不度應於工程任何部份。
- 第一百四十條 所有鋼骨應依照工程圖樣規定地扎置穩固不得移動。
- 第一百四十一條 所有模板須尺寸適當撐持固堅當適俟混凝土凝固生力後方得拆除。
- 第一百四十二條 拆卸木板不得震動以免損失及各結構部份之強度。

### 第三節 彎轉量

- 第一百四十三條 設計梁身或板身各部用之彎量均指最大彎轉量。
- 第一百四十四條 計算鋼骨混凝土或板上彎轉量之跨度應以有效跨度為準。
- 第一百四十五條 非接連式梁或板有效跨度為兩支撐中間之距離若其淨跨與梁或板深之和小于兩支撐間之距離時須按淨跨度與梁或板之和計算之前項淨跨度謂兩支撐內邊之距離。
- 第一百四十六條 接連式兩端固定式應空式梁或板其有效跨度可按跨度計算之。
- 第一百四十七條 決定梁深度與跨度之比時其深度應以有效深度為限。
- 第一百四十八條 梁之有效深度以梁壓力外緣至引力面鋼骨之重心為準。
- 第一百四十九條 鋼骨混凝土板支撐四邊如四邊長短相等時得用直交引力鋼骨各任彎轉量之半。

若四邊不等而為長方形時其較長跨度與較短跨度所載之重得照下列各式之比例分配之但較長度跨度不得超過最短跨度之一倍半：

$$W_1 = \frac{b^4 + W}{l^4 + b^4}$$

$$W_2 = \frac{l^4 + W}{l^4 + b^4}$$

前項公式內之  $W$  指每平方公尺載重。

$l$  指較長跨度

$b$  指較短跨度

- 第一百五十條 兼任壓力與引力之鋼骨混凝土其設計須能勝任各該力之最大力量。
- 第一百五十一條 梁內任何斯面之混凝土若不足任所有剪力應由彎起之引力鋼骨或其他種鋼骨任之。
- 第一百五十二條 梁或板之載重情形為本規則所未規定者其彎轉量之計算須具同等安全率。

- 第一百五十三條 鋼骨之彈率應以每平方公分二百一十萬公斤計算之。  
第一百五十四條 混凝土之彈率應以每平方公分十四萬公斤計算之。  
第一百五十五條 鋼骨與混凝土之彈率比應以十五與一之比計算之。

第四節 鋼筋混凝土梁及板

- 第一百五十六條 桁構過梁懸樑以其他類似之結構部份負荷橫載重者皆稱為梁。  
第一百五十七條 梁之跨度應以其兩端支點之中心距或其淨長加其高度之和為計算標準。  
第一百五十八條 梁之跨度不得超過其深度之二十倍否則應照長柱計算方法減小其安全單位應力。  
第一百五十九條 梁內任何壓力鋼骨總面積不得超過任何壓力水泥三和土總面積百分之五。  
第一百六十條 鋼骨在梁身中相距不得超過十五公分在樓板中不得超過二十五公分並不得過樓板厚度之兩倍在梁中不得小於鋼骨對徑之兩倍其淨空並不得小於二·五公分高度鋼骨距離不得超過三〇公分或樓板厚度之四倍。  
第一百六十一條 梁身剪力每平方公分超過四公斤時應加鋼骨以保安全。  
第一百六十二條 剪力鋼骨應具左列各項條件：  
一、剪力鋼骨應按剪力之大小分配安置但其中心距不得大於抵轉量之臂長。  
二、剪力鋼骨至少須自引力鋼條之中心起引伸至三和土受壓力部份上之壓力中心點。  
三、剪力鋼骨應包裹於引力鋼骨之下面或緊相扎牢。  
四、剪力鋼骨兩端亦應鈎形一如引力鋼骨。  
第一百六十三條 梁內彎鋼骨抵剪力之有效部份不得長於梁之深度。  
第一百六十四條 梁內鋼環之距離不得大於梁深之一倍半。  
第一百六十五條 梁之兩端其深度得逐漸加大以增加梁之抵轉量。  
第一百六十六條 長方形梁之長度比其最小寬度大二十倍以上者應有相當設備以防止彎曲。  
第一百六十七條 計算丁字梁梁頂板之假定寬度不得超過下列三項之一：  
一、兩丁字梁間之中心距。  
二、梁身跨度之三分之一。  
三、梁頂板厚度之十二倍。  
第一百六十八條 角形梁之寬度不得超過丁字梁寬度之半與梁本身寬度一半之和。  
第一百六十九條 梁頂板內與丁字梁成直角之鋼骨應由兩邊樓板內引伸通過梁頂板之全寬不得中斷。  
第一百七十條 鋼骨混凝土板之有效厚度應以自板之壓力外緣至引力鋼骨中

## 建築技術規則

心之距離為準。

第一百七十一條 板內主要鋼骨之淨距離不得小於二·五公分最大距離不得超過板有效深度之兩倍。

第一百七十二條 板內鋼絲網之最小直徑或厚度不得小於二公厘其網眼大小須能使混凝土內之石子穿過。

### 第五節 鋼骨混凝土柱

第一百七十三條 本節所稱柱指支撐及一切負擔壓力結構部份。

第一百七十四條 鋼骨混凝土柱之寬度應量至柱內直立鋼骨之最外面為準。

第一百七十五條 柱之長度以橫支撐間之距離為準。

第一百七十六條 純粹混凝土柱之長度不得超過柱身最小寬度之六倍。

第一百七十七條 鋼骨混凝土柱之長度不得超過柱身最小寬度之二十倍。

第一百七十八條 柱身有左列情形之一者應計算其彎力：

- 一、所載重量偏出柱之重心線以外者。
- 二、柱之高度超過其本身最小寬度二十倍者。
- 三、柱之一端或兩端與其他結構部份不相連接並有移動及彎曲之可能者。
- 四、柱之一端或兩端與其他結構部份完全固定者。

第一百七十九條 柱內鋼骨之設計直立鋼骨與橫向鋼骨(即鋼環)須並用。

第一百八十條 柱內直立鋼骨須之少四根其總面面積不得小於柱之有效斷面之百分之一並不得大於百分之六。

第一百八十一條 柱內兩鋼環間之距離不得超過柱身最小寬度之半並不得超過所直立鋼骨直徑之十六倍繞箍中距不得大於八公分或柱心直徑六分之一。

第一百八十二條 柱內直立鋼骨安全耐力超過混凝土安全耐力之最高倍數不得超過鋼骨彈率與混凝土彈率之比。

第一百八十三條 直立鋼骨之接頭處應在各層樓板平面上或其他有橫撐之處。

### 第六節 鋼骨混凝土牆

第一百八十四條 載重或抵抗橫壓力之鋼骨混凝土牆其牆身厚度須以能勝任所載之重或所抵抗之力度為準其計算並應依照本規則關於梁柱之規定。

第一百八十五條 牆身重量由鋼骨混凝土梁柱負載者建厚度不得小於下列之規定：

- 一、鋼骨混凝土牆 一〇公分
- 二、鋼骨混凝土防火牆 一〇公分

第一百八十六條 牆身或其他面牆料與鋼骨混凝土結構部份之連接必須堅凝牢固。

第四章 鋼鐵工程

第一節 通則

- 第一百八十七條 建築物全部或一部用鋼鐵結構者應依本章之規定
- 第一百八十八條 前條所稱之鋼鐵結構須能勝任其本身重量全部載重風雪壓力及其他外力。
- 第一百八十九條 載重偏出柱之中心或柱身之受有其他種力量者均應計算其彎力。
- 第一百九十條 熟鐵柱之安全載重不得超過鋼柱安全載重三分之二。
- 第一百九十一條 建築物所受風力與他種載重同時計算者本規則第二百五十二條規定之力量得增力百分之二十五但其所需之斷面積不得小於固定重量及載重所需之數。
- 第一百九十二條 計算鋼料引力時應以除去帽釘孔外之最小淨斷面積為準。
- 第一百九十三條 鋼鐵承受引力並受壓力時其斷面決定應以較大者為準惟在連接處應以引力與壓力之代數和計算之。
- 第一百九十四條 承受壓力之主要鋼料其有效長度與最小旋轉半徑之比不得超過一二〇次要鋼料不得超過二〇〇。
- 第一百九十五條 鋼鐵建築物所用之支撐料須固定確實無論正在建築或已完工所有風力及其他外力須能安全承受。
- 第一百九十六條 承受壓力之鋼料其空間應以搭板接連之搭板與鋼料軸線之斜度應約為四十五度。

第二節 材料與施工

- 第一百九十七條 鋼鐵質料地方主管機關得隨時測驗之。
- 第一百九十八條 鋼鐵工程上任何部份地方主管機關認為必要時得隨時試驗其載重能力。
- 第一百九十九條 鋼鐵結構間一切磚石及混凝土等工程皆應用水泥漿砌造不得任留空隙致損堅固。
- 第二百條 工程緊要部份所用鋼料如僅一那份受烘熱或經彎曲者其整條鋼料亦須加以煅煉。
- 第二百一條 帽釘除不得已外概距用電錘釘入。
- 第二百二條 帽釘須逐枚打緊接縫概須密合緊固帽釘孔如大小相等所用帽釘必須一致。
- 第二百三條 帽釘孔之佈位及距離必須打鑿準確。
- 第二百四條 帽釘孔須與鋼板直角洞口並須平坦光滑。
- 第二百五條 合構部份裝置後不得有折曲扭旋等現象接搭處應完全緊合不得露縫壓力合構部份支撐之處應為光滑平面使結構部份與承托面對絕彌縫。

## 建築技術規則

- 第二百六條 合構部份間用螺絲搭接者螺絲眼四周應挫平並須互相並行螺絲釘眼須緊湊。
- 第二百七條 鋼鐵厚度超過十二公厘者所有洞眼不得用撞器穿孔須用鑽孔機鑽出。
- 第二百八條 鋼鐵工程之外者露所有墊頭鐵及鑲板與頂板間應絕對彌縫以免雨水侵入。
- 第二百九條 鋼鐵結構之無防火材料保護層者須將浮面銹皮及灰塵等擦除淨盡先塗油漆一度俟裝竣後再塗油漆一度。

### 第三節 梁

- 第二百十條 梁之跨度不得超過梁身深度之二十倍否則須按照長柱計算方法減少其安全單位應力其撓度不得超過梁長四百分之一。
- 第二百十一條 外牆載重梁應盡量使與每層樓面取平為準。
- 第二百十二條 用雙梁或多數梁平行排列合為一載重者梁與梁間須用搭板或其他適當方法撐持穩固搭板間之距離不得超過梁身深度之五倍。
- 第二百十三條 梁寬不及長度三十分之一或梁身鋼板之厚不及梁高度六十分之一者應另加保固鋼料免致撓曲前項梁身鋼板至少須厚六公厘。
- 第二百十四條 梁身之保固鋼料須成對設置並須連接須於板頂或底板。
- 第二百十五條 梁身鋼板接合處之兩面應以鋼板夾接之所用帽釘牢固能安全承受全部載重。

### 第四節 柱

- 第二百十六條 柱身之一端或兩端固定者必須與建築物其他結構部份結連牢固並能承受柱身之極度載重而結連部分不致斷離。
- 第二百十七條 柱腳須能承受柱之載重並將其平均佈達其於基礎之上。
- 第二百十八條 非有鋼料作架之建築物其所用鋼柱應上下接連於其他結構部份並不得以木料或其他易燃料隔斷之。
- 第二百十九條 柱身兩端須平正柱與柱接連處除不得已時不得在柱與梁接連處。
- 第二百二十條 用生鐵構造之柱應依左列之規定：  
一、柱之最小寬度不得小於十二公分其鐵料厚度不得小於二公分並不得小於柱身最小寬之十二分之一。  
二、柱頂與柱腳除柱身一體造成者外須與柱身結連牢固務使承受之力分佈平均達於基礎。  
三、柱身連合其他結構部份之處至少須用螺絲門四個接連牢固螺絲門直徑不得少於柱身鐵料之厚度或五公分。  
四、柱腳面積之大小須能勻分重量達於基礎。
- 第二百二十一條 用鐵或熟鐵構造之柱應依左列之規定：

- 一、柱身鋼板不得薄于六公厘柱之底面須與柱輔成直角。
- 二、柱腳須用相當底板或夾板帽釘釘牢俾其量勻分于基礎。
- 三、柱之接頭處應用蓋板及帽釘接合緊固。
- 四、合構空心柱均須加灌溉混凝土于空心之心內或用鋼板將柱之兩端釘封緊固。

第二百二十二條 牆身用鋼鐵梁柱負載重量者其厚度依本規則第一百八十五條之規定。

#### 第五節 帽釘

第二百二十三條 鋼料鐵料之接合應儘量採用帽釘釘接如用螺絲門須長短適度旋轉緊牢接縫緊密。

第二百二十四條 帽釘中心與鋼板邊之距離不得小于帽釘直徑之一倍半並不得大于鋼板厚度之八倍。

第二百二十五條 帽釘間之中心距離不得小于其直徑之三倍或大于所穿鋼板厚度之十六倍。

第二百二十六條 帽釘直徑不得小于最厚鋼板之厚度。

第二百二十七條 帽釘孔大于帽釘直徑至多為二公厘。

#### 第五章 結構強度

第二百二十八條 建築物之本身重量應依附表一所列建築材料之單位重量。

第二百二十九條 計算建築物內樓面之載重時應依附表二之規定。

第二百三十條 建築物屋面坡度在二十度以下者載重每平方公尺以一五〇公斤計算如坡度在二十度以上者每平方公尺以一〇〇公斤計算。

第二百三十一條 建築物樓面屋面之載重大于本規則所規定時應依據實在載重設計。

第二百三十二條 計算五層樓以上建築物之基礎及柱身時除屋面及最高層樓面之載重須按全數計算外以下每層載重可遞減百分之十但以減至百分之五十為度貨棧廠房等建築各層載重應按全數計算。

第二百三十三條 裝置重量物件如機械等處之載重除機械及其他固定重量外須再加百分之二十五至百分之五十衝擊力。

第二百三十四條 地基載重應依左列之規定：

- 甲、近海淤沙或軟土每平方公尺八千公斤。
- 乙、近山硬土每平方公尺一萬三千公斤。
- 丙、鬆質石每平方公尺二萬公斤。
- 丁、堅質石每平方公尺五萬公斤。

前項地基載重力得由地方主管機關根據當地情形酌量增減之。

第二百三十五條 重要建築物之地基載力及其泥土阻力經地方主管機關認為有實驗之必要時應就實地試驗之結果計算安全率。

## 建築技術規則

第二百三十六條 樁身四週阻力每平方公尺不得過一千公斤如用特種式樣樁身應依照實際情形計算並須經地方主管機關之核准。

第二百三十七條 木樁用墜重鐵錘打入者其安全載重不得超過左列公式之規定：

$$P = \frac{167WH}{D + 2.5}$$

前式公式之  $P$  指載重。

$W$  指墜重鐵錘之重量 (公斤)。

$H$  指鐵錘烙下之高度 (公尺)。

$D$  指最後一擊木樁下陷之深度(公分)。

第二百三十八條 混凝土樁或木樁用汽機鐵錘打入者須施行載重試驗決定其安全載重。

第二百三十九條 建築物之全部須能抵禦任何方向之風力及屋面積雪重量風力積雪重量應由地方主管機關依當地情形規定之。

第二百四十條 建築物除應計算本身重量樓板載重及風雪壓力外並應將其他可能有之外力一併計算。

第二百四十一條 私有建築物之載重牆身用磚石等料砌造者其厚度不得少于附表三之規定。

第二百四十二條 公用建築物之載重牆身用磚石等料砌造者其厚度不得少于附表四之規定。

第二百四十三條 磚料或石料工程之安全載重不得超過附表五之規定。

第二百四十四條 木料能勝任之力量不得超過附表六之規定。

第二百四十五條 木料長柱之完全載重不得超過附表七之規定。

第二百四十六條 抵抗彎力之結構部份其彎力量之計算不得超過左列公式之規定：

$$M = f_b S$$

前項公式內之  $M$  指彎轉量。

$f_b$  指材料之抵彎力。

$S$  指斷面率。

第二百四十七條 鋼筋混凝土之混合成分合于本規則第一百十條之規定者其能勝任之力量不得超過附表八之規定。

第二百四十八條 僅敷引力鋼骨之鋼骨混凝土距形梁及板與丁字梁之中立軸在梁頂板內者其彎轉量之計算不得超過左列公式之規定：

$$M_c = \frac{f_c i k b d^2}{2}$$

$$M_s = f_s p i b d$$

前項公式內之  $M$  指彎轉量。

$f_c$  指混凝土之安全抵壓力。

$f_s$  指鋼骨之安全抵引力。

$k$  指梁受壓力面至中立軸深度與梁有效深度之比即中立軸比。

$l$  指混凝土抵壓力之集中點至引力鋼骨中心之距離與梁有效深度之比即抵抗彎轉量之距與  $D$  之比。

$p$  指鋼骨橫斷面積與梁面積之比及鋼率。

$q$  指梁之寬度。

$d$  指梁之有效深度。

第二百四十九條

前條梁板中立軸比之計算須依左列公式之規定：

$$k = \sqrt{2pn + (pn)^2} - pn$$

前項公式內之  $k$  指中立軸比。

$p$  指鋼率

$A_c$  指鋼骨彈率與混凝土彈率之比。

第二百五十條

鋼骨混凝土之安全載重不得超過左列公式之規定：

$$P = C[A_c + (n-1)A_s]$$

前項公式內之  $p$  指載重。

$C$  指混凝土之抵壓力。

$A_c$  指混凝土有效載重面積。

$A_s$  指直立鋼骨總面積。

$n$  指鋼骨彈率與混凝土彈率之比。

第二百五十一條

鋼鐵能勝任之力量不得超過附表九之規定。

第二百五十二條

鋼鐵柱之載重不得超過附表十之規定。

## 第六章 防火構造

第二百五十三條

建築物防火部結構依本章之規定。

第二百五十四條

地方主管機關對防火區內之建築物得依當地情形及建築物之地點用途于本章之規定外加訂其限制。

第二百五十五條

防火材料即不燃材料規定如左：

- 一、磚瓦即空心磚。
- 二、石及人造石。
- 三、水泥混凝土或石灰三和土。
- 四、鋼骨混凝土。
- 五、石棉板。
- 六、金屬材料。
- 七、陶磁器。
- 八、鋼絲網之敷有水泥厚度在二公分以上者。
- 九、防火玻璃。
- 十、其他防火材料經地方主管機關核准者。

第二百五十六條

牆垣之防火構造規定如左：

## 建築技術規則

- 一、磚造或石造至少厚二十五公分。
  - 二、鋼骨混凝土造至少厚十公分。
  - 三、空心磚造至少厚二十五公分或水泥磚造至少厚十五公分經地方主管機關認為有同等防火效力者。
  - 四、其他構造經地方主管機關核准者。
- 第二百五十七條 屋面樓地面之火構造規定如左：
- 一、鋼骨混凝土造。
  - 二、鋼鐵外面用混凝土或磚石包護者。
  - 三、磚造或石造。
  - 四、地面土質夯捶堅實或用磚石鋪砌。
  - 五、屋面用鋼鐵作架上覆鋼鐵混凝土或防火玻璃經地方主管機關認為有同等效力者。
  - 六、其他構造經地方主管機關核准者。
- 第二百五十八條 柱之防火構造規定如左：
- 一、磚造。
  - 二、鋼骨土造。
  - 三、鋼骨混凝土造。
  - 四、鋼鐵之敷用混凝土或其他防火材料者。
  - 五、石造經地方主管機關認為有同等防火效力者。
  - 六、其他構造經地方主管機關核准者。
- 第二百五十九條 扶梯之防火構造規定：
- 一、鋼骨混凝土造成或鋼骨混凝土外面用磚石包護者。
  - 二、鋼鐵造或鋼鐵外面用磚石包護者。
  - 三、其他構造經地方主管機關核准者。
- 第二百六十條 鋼鐵鋼及其他金屬材料之用以載重者外面應敷以混凝土或其他防火材料包護保固其最少限度規定如左：
- 一、外牆樑柱之四圍至少須十公分。
  - 二、屋內樑柱之四圍至少須五公分。
  - 三、樓板欄柵下面至少二公分。
  - 四、其他構造部份至少須四公分。
- 但金屬材料之祇附載本身重量者不在此限。
- 第二百六十一條 在鋼骨混凝土或其他防火材料所構造之樓面上鋪設木板其底板空隙應以不燃材料填塞之。
- 第二百六十二條 太平門及火警出路應直達太平梯或其他出路其過道上不得堆置物件。
- 第二百六十三條 太平門之構造應依左列之規定：
- 一、不得低于二公尺狹于一·二公尺。
  - 二、須一律向外開啟不妨 門口之出路。

三、太平門上及其他通達太平梯及火警出路之過道上概須裝有高二十公分紅底白字之玻璃燈標明太平門或太平梯字樣在需用時間內必須發光。

第二百六十四條

二層及二層以上之公用建築除扶梯外應另設太平梯。

第二百六十五條

太平梯須與道路或公巷或其他通達道路之空地相通。

第二百六十六條

距離太平梯二公尺以內之門窗應用防火材料構造但非供戲院電影院或其他公共集合場所之用者得酌于變通辦理。

第二百六十七條

太平梯需用防火材料構造至少須寬七十五公分梯級至高不得過二十公分深不得小于二十二公分上下平臺須深寬相等靠外一邊須裝鐵質或其他不燃材料之扶手欄杆。

第二百六十八條

樓井升降機等之四面經規定須用圍壁者其圍壁應用防火材料構造。

第二百六十九條

防火門之構造應依左列之規定：

- 一、自動鋼鐵拉門或于雙層木料包裝厚鐵皮。
- 二、四週門框須用防火材料構造。
- 三、門洞面積不得距過五平方公尺高不得距過二公尺。

第二百七十條

防火窗之構造應依左列之規定：

- 一、須用鋼鐵製造或包裝厚鐵皮。
- 二、須用防火玻璃其厚度不得小于六公厘。

第二百七十一條

建築物通報火警及消防之設備得依地方情形由地方主管機關規定之。



**114 年版 專案小組成員**

召集人 吳欣修

副召集人 陳威成(高文婷)

編輯 姚汾涼、許立德、陳珮熏、邱玉婷、魯雲凱、許暖淑



**歷年「建築技術規則」(建築構造編)修正條文集編**

召集人：吳欣修

副召集人：陳威成(高文婷)

編輯：姚汾涼、許立德、陳珮熏、邱玉婷、魯雲凱  
許暖淑

出版日期：114年12月

