內政部營建署 CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY MINISTRY OF THE INTERIOR

預告修正「混凝土結構設計規範」部分規定
建築管理組
發布日期：2017-02-17
內政部106.2.17台內營字第1060801054號公告

主旨：預告修正「混凝土結構設計規範」部分規定。

依據：行政程序法第151條第2項及第154條第1項。

公告事項：

一、修正機關：內政部。

二、修正依據：建築技術規則建築構造編第332條。

三、「混凝土結構設計規範」部分規定修正草案如附件。本案另載於本部全球資訊網站（網址：http://www.moi.gov.tw）網頁。

四、對於公告內容如有任何意見或修正建議者，請於本公告刊登公報之次日起40日內陳述意見或洽詢：
（一）承辦單位：內政部營建署
（二）地址：臺北市八德路2段342號
（三）電話：（02）87712345轉2704
（四）傳真：（02）87712709
（五）電子信箱： cpamail@cpami.gov.tw

五、本修正草案內容屬執行性、細節性或技術性之規定，依內政部主管法律或法規命令草案辦理預告作業第5點第2款第2目規定，預告期間為40日。

最後更新日期：2017-02-17

內政部營建署版權所有 © 2017 All Rights Reserved.

混凝土結構設計規範部分規定修正草案總說明

混凝土結構設計規範（以下簡稱本規範）係內政部依建築技術規則建築構造編第三百三十二條授權，於九十一年六月二十七日以台內營字第〇九一〇〇八四六三三號令訂定發布結構混凝土設計規範，復以一百年六月九日台內營字第一〇〇〇八〇一九一四號令修正結構混凝土設計規範為混凝土結構設計規範，並修正全文。因預鑄混凝土工程設計及施工技術發展日新月異，各種創新材料及自動化工法的採用，已有案例可循，爰擬具本規範部分規定修正草案，其要點如下：

一、依據施工及設計之實務經驗補充規定。(修正規定第 9.3.4 點、第 9.7.3 點、第 9.7.4 點及第 9.10.2 點)

二、放寬預鑄混凝土構材之主筋強度限制。(修正規定第 9.3.5 點)

混凝土結構設計規範部分規定修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
9.2 範圍 本章各項規定適用於預鑄混凝土構材之設計，本章未規定之事項，應按本規範之其他規定辦理。 解說： 本章說明預鑄混凝土構材與現場澆注構材在設計與施工上之不同處。對現場澆注構材、合成混凝土構材及預力混凝土構材之規定適用於預鑄混凝土者不予重覆。 有關預鑄混凝土構材之許多細節可參閱文獻[9.1~9.9]。扶正(*Tilt-up*)施工法亦為預鑄工法之一種，可參閱文獻[9.10]。	9.2 範圍 預鑄混凝土構材之設計，除與本章規定不一致者外，本規範所有規定均可適用。 解說： 本章說明預鑄混凝土構材與現場澆注構材在設計與施工上之不同處。對現場澆注構材、合成混凝土構材及預力混凝土構材之規定適用於預鑄混凝土者不予重覆。 有關預鑄混凝土構材之許多細節可參閱文獻[9.1~9.7]。扶正(*Tilt-up*)施工法亦為預鑄工法之一種，可參閱文獻[9.8]。	酌作文字修正。
9.3.3 對預鑄混凝土構材及其連結構材之許可差須予以規定，設計此預鑄構材及接頭時須考慮此等許可差之效應。 解說： 預鑄混凝土構材及接頭的設計，受個別構	9.3.3 對預鑄混凝土構材及其連結構材之許可差須予以規定，設計此預鑄構材及接頭時須考慮此等許可差之效應。 解說： 預鑄混凝土構材及接頭的設計，受個別構	參考文獻編號修正。

材尺寸及各該構材位置之許可差影響極大。為避免誤解，設計所使用之許可差須明載於設計圖說中。若許可差與一般公認規範之允許值不同時，尤須加以說明。 「結構混凝土施工規範」第 5.6 及 5.7 節規定之許可差為預鑄混凝土構材最低標準。設計者可參考美國預力/預鑄混凝土學會對工業界標準產品及吊裝許可差之準則[9.11~9.13]，及參考文獻[9.14]。	材尺寸及各該構材位置之許可差影響極大。為避免誤解，設計所使用之許可差須明載於設計圖說中。若許可差與一般公認規範之允許值不同時，尤須加以說明。 「結構混凝土施工規範」第 5.6 及 5.7 節規定之許可差為預鑄混凝土構材最低標準。設計者可參考美國預力/預鑄混凝土學會對工業界標準產品及吊裝許可差之準則[9.9~9.11]，及參考文獻[9.12]。	
9.3.4 施工單位所提出之預鑄混凝土構件施工製作圖說，除符合設計圖說相關規定外，尚應包括下列二項： (1)為抵抗搬動、儲存、運輸及吊裝各階段臨時性載重所需之鋼筋、預埋鐵件及吊裝裝置之細部設計。 (2)在各指定齡期或施工階段之所需混凝土強度。 解說： 將構材吊起、搬運、移動時預埋於構材內之金屬配件，須足夠承受所需之安全荷	9.3.4 對預鑄混凝土構材之設計圖說除照第 1.11 節之規定外，下列兩項尚須包括在設計圖說、工程契約或施工製作圖中： (1)為抵抗搬動、儲存、運輸及吊裝各階段臨時性載重所需之鋼筋、預埋鐵件及吊裝裝置之細部設計。 (2)在各指定齡期或施工階段之所需混凝土強度。	序文酌作文字修正，新增解說補充說明吊裝構件設計與混凝土材料強度。

重。「安全荷重」非單指金屬配件類之強度，應包括金屬配件於構材內之錨定或握裹強度，取其較小值，且吊裝用金屬配件，除承受單純之拉應力外，亦承受剪應力及彎曲應力等之複合應力，故設計吊裝用之金屬配件時，考慮可能發生之各種狀況，並具充分之安全性。 吊裝用及組立用預埋金屬配件，宜符合設計圖說或說明所示之形狀及尺寸，並符合其使用目的。 構材使用之混凝土抗壓強度，一般指以標準養護二十八天齡期之混凝土試體抗壓強度表示之，且應符合設計圖說要求之最小抗壓強度。 預鑄構材混凝土之養護，一般採用加熱養護（如蒸汽養護或熱模養護）方式提高早期強度以提早脫模；通常，經過加熱養護之混凝土，其二十八天齡期之抗壓強度，都比經標準養護者為低。因此，進行預鑄構材混凝土之配比設計時，宜考量此因素		

對二十八天齡期抗壓強度之影響，使混凝土之抗壓強度平均值不低於規定強度。於製造工廠內，與構材在相同養護條件下養護之抗壓試體，其平均抗壓強度值可視為構材當下之強度，該強度宜符合設計圖說於各指定齡期下之強度要求，例如，脫模強度及出貨強度[9.15]。		
9.3.5 用於抵抗地震力之預鑄混凝土構架構材及結構牆之邊界構件，其主筋得使用符合 CNS 560 中 SD 490 之鋼筋，並應符合 15.3.5.1(1)、(2)之規定。 解說： 由於預鑄鋼筋混凝土構架之梁柱構材之分割位置通常位於梁柱接頭區，使得同軸向於梁柱接頭兩側之預鑄梁構材之下層縱向鋼筋需於接頭內相互交錯錨定，易造成鋼筋過度擁擠且影響混凝土之澆置與填充性。依據日本「鋼筋混凝土構造計算規準與解說」[9.16]與「鋼筋混凝土構造保有水平耐力計算規準(案)・同解說」		一、本點新增。 二、於預鑄規定引入使用 SD490 鋼筋，以因應國內實務所需。

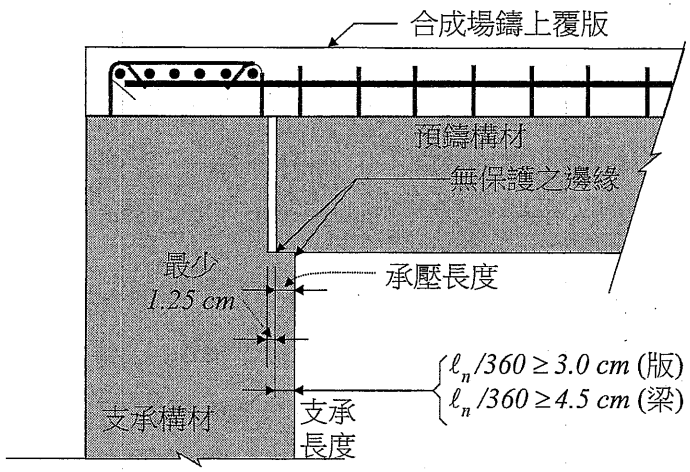
[9.17]分別適用於中層以下及高層建築結構之設計規定，允許縱向鋼筋採用SD490，國內近二十年來亦有採用經建築新技術新工法新設備及新材料認可審核通過之 SD490 鋼筋於建築結構等案例，由日本與國內使用之經驗顯示，採用 SD 490 鋼筋皆未造成建築物損害之案例，故允許放寬預鑄構架構材及結構牆邊界構件之主鋼筋規定降伏強度至 5000 kgf/cm2，以適當減少主鋼筋之支數。若施工過程中鋼筋須多次彎折或銲接，其化學成分及彎曲試驗須符合 CNS 560 中 SD 420W 鋼筋之規定。		
9.4 構材間作用力之分佈 9.4.1 垂直於構材平面作用力之分佈應以分析或試驗方法求得。 解說： 若構材具有足夠之扭曲勁度，同時剪力可經由接頭傳遞，則構材所受之集中或線載重可在構材間傳遞。扭曲勁度較大之構	9.4 構材間作用力之分佈 9.4.1 垂直於構材平面作用力之分佈應以分析或試驗方法求得。 解說： 若構材具有足夠之扭曲勁度，同時剪力可經由接頭傳遞，則構材所受之集中或線載重可在構材間傳遞。扭曲勁度較大之構	參考文獻編號修正。

材，如中空樓版或實心樓版，其載重分配之能力優於扭曲勁度較小之構材，如雙 T 且薄翼版者。影響真正力量分佈之因素頗多，細節可見參考文獻[9.18~9.24]。構材中若有過大之開口則會明顯影響力量之分佈。	材，如中空樓版或實心樓版，其載重分配之能力優於扭曲勁度較小之構材，如雙 T 且薄翼版者。影響真正力量分佈之因素頗多，細節可見參考文獻[9.13~9.19]。構材中若有過大之開口則會明顯影響力量之分佈。	
9.6.1.3 第 13.12.3 節就垂直拉力繫筋所作之規定適用於非承重外牆之所有垂直結構構材，且須依下列規定於水平接頭處提供接合： (1)預鑄柱之計算拉力強度不小於 14*Ag* *kgf*。若柱斷面大於基於載重考量者，則可使用折減後之有效面積 *Ag*，但不得小於總斷面積之一半。 (2)每片預鑄牆須至少有 2 根繫筋，其每根繫筋計算拉力強度不小於 4,540 *kgf*。 (3)當底部不產生拉力，則第(2)款所規定之繫筋可錨定於地面上鋼筋混凝土版。	9.6.1.3 第 13.12.3 節就垂直拉力繫筋所作之規定適用於所有垂直結構構材，但非承重外牆除外，且須依下列規定於水平接頭處提供接合： (1)預鑄柱之計算拉力強度不小於 14*Ag* *kgf*。若柱斷面大於基於載重考量者，則可使用折減後之有效面積 Ag，但不得小於總斷面積之一半。 (2)每片預鑄牆須至少有 2 根繫筋，其每根繫筋計算拉力強度不小於 4,540 *kgf*。 (3)當底部不產生拉力，則第(2)款所規定之繫筋可錨定於地面上鋼筋混凝土版。	酌作文字修正。
9.7.2.2 除經試驗或分析證明無損其性能，下列	9.7.2.2 除經試驗或分析證明無損其性能，下列	酌作文字修正。

之最低需求必須滿足： (1)考慮施工許可差後，其支承構材邊緣至預鑄構材邊緣在預鑄構材跨徑方向之距離不小於 l_n 之 1/180，且不小於 實心或中空樓版..... 5 cm 梁或有腹版構材..... 7.5 cm (2)對無保護構材支承墊須自支承面退縮 1.25 cm 或自截角構材之邊退縮截角之尺寸。	之最低需求必須滿足： (1) 考慮施工許可差後，其支承構材邊緣至預鑄構材邊緣在預鑄構材跨徑方向之距離至少為其淨跨距 l_n 之 1 / 180，且不小於 實心或中空樓版..... 5 cm 梁或有腹版構材..... 7.5 cm (2)對無保護構材支承墊須自支承面退縮 1.25cm 或自截角構材之邊退縮截角之尺寸。	
9.7.3 預鑄構材之輔助鋼筋，除用以併入強度計算之鋼筋外，得免延伸入支承內錨定。 解說： 考量預鑄構材分割及施工之特性，預鑄構材內之輔助鋼筋，例如用於梁腹控制裂紋之鋼筋，除非用以併入強度計算之鋼筋外，得免延伸入支承內部錨定，亦不必與接頭內之輔助鋼筋進行續接。		一、本點新增。 二、在符合預期結構性能及行為之前題下，簡化預鑄施工步驟。

9.7.4 接頭為部分剛性預鑄構材之支承，除應符合第 9.7.2.1 節之規定外，須滿足下列規定： 9.7.4.1 考慮施工許可差後，其支承構材邊緣至預鑄構材邊緣在預鑄構材跨徑方向之距離不小於 l_n 之 1 / 360，且不小於 實心或中空樓版或半預鑄樓版.....3 cm 梁或有腹版構材.....4.5 cm 9.7.4.2 本規範第 5.12.1 節之規定不適用於部分剛性預鑄構材。 解說： 接頭為部分剛性預鑄構材之端支承，指支承處之負彎矩鋼筋連續或錨定於支承內，且正彎矩鋼筋不延伸入支承時，如圖 R9.7.4。考量此類預鑄構材於形成部分剛性接頭前仍為簡支構材，故仍要求接觸面符合允許承壓應力之規定，並得以臨時性支撐或鐵件輔助承擔施工載重；依實務經驗顯示，接頭部分剛性預鑄支承構材邊緣到預鑄構材邊緣在		一、本點新增。 二、補充預鑄混凝土結構系統半剛性小梁之設計規定，包括其支承深度之限制，以及允許下層鋼筋不必錨定入支承構材內，以與第 9.7.2.2 點有所區隔。

預鑄構材跨徑方向之距離，可為第9.7.2.2(1)規定值之 50~60%；惟支承採用向外延伸鐵板或角鋼時，得依該鐵板或角鋼之邊緣計算。半預鑄樓版包括KT（Kaiser Truss）版及部分在現場澆置之樓版。 第 5.12.1 節之規定不適用於接頭部分剛性預鑄構材，惟經分析顯示接頭部分剛性預鑄構材端支承之正彎矩處會產生移動時(如懸臂小梁受到向上垂直地震力作用)，宜採機械接合方式使其與支承構材固定以控制變形。		

 圖 R9.7.4 接頭部分剛性預鑄構材之承壓長度與支承長度		
9.10 儲放、搬運及吊裝 9.10.1 設計須考慮養護、脫模、儲存、運輸及吊裝對構材產生之作用力及扭曲變形，以避免應力過大或損傷。 解說： 規範要求構材在使用載重下之性能及設計載重下之強度。但是儲放、搬運及吊裝所	9.10 儲放、搬運及吊裝 9.10.1 設計須考慮養護、脫模、儲存、運輸及吊裝對構材產生之作用力及扭曲變形，以避免應力過大或損傷。 解說： 規範要求構材在使用載重下之性能及設計載重下之強度。但是儲放、搬運及吊裝所	參考文獻編號修正。

產生的載重不能產生不符合規範之永久應力、應變、裂紋或變形。預鑄構材因儲放、搬運及吊裝導致之輕微裂紋或剝落，只要強度及耐久性不受影響，仍可接受。預鑄構材裂紋評估可參見美國 PCI 對生產及運輸裂紋之報告[9.29,9.30]。	產生的載重不能產生不符合規範之永久應力、應變、裂紋或變形。預鑄構材因儲放、搬運及吊裝導致之輕微裂紋或剝落，只要強度及耐久性不受影響，仍可接受。預鑄構材裂紋評估可參見美國 PCI 對生產及運輸裂紋之報告[9.24,9.25]。	
9.10.2 預鑄構材或結構在吊裝過程中應有適當支撐及側撐，使其於永久接合完成前能確保其正確位置及結構整體性。 解說： 在合約或組裝圖上應標明所有臨時性吊裝、接合、側撐、支撐及其拆除之程序。預鑄構材之混凝土強度較一般現場澆置混凝土提早發展，決定支撐拆除時機時，可根據預鑄構材與上覆層之混凝土實際發展強度計算斷面性質，考慮構材之自重、施工活載重及經由上方支撐所傳遞之載重作用下，構材之計算應力不宜超過設計允許值。	9.10.2 預鑄構材或結構在吊裝過程中應有適當支撐及側撐，使其於永久接合完成前能確保其正確位置及結構整體性。 解說： 在合約或組裝圖上應標明所有臨時性吊裝、接合、側撐、支撐及其拆除之程序。	解說補充預鑄構材支撐拆除時機之計算時，須考量之因素。
參考文獻	參考文獻	新增 9.8、9.9、

[9.1] *Industrialization in Concrete Building Construction*, SP-48, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1975, 240 pp. [9.2] Waddell, J. J., "Precast Concrete: Handling and Erection," *Monograph* No. 8, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1974, 146 pp. [9.3] "Design and Typical Details of Connections for Precast and Prestressed Concrete," MNL-123-88, 2nd Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1988, 270 pp. [9.4] *PCI Design Handbook—Precast and Prestressed Concrete*, MNL-120-92, 4th Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1992, 580 pp. [9.5] "Design of Prefabricated Concrete Buildings for Earthquake Loads," *Proceedings of Workshop*, Apr.27-29, 1981, ATC-8, Applied Technology Council, Redwood City, CA, 717 pp.	[9.1] *Industrialization in Concrete Building Construction*, SP-48, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1975, 240 pp. [9.2] Waddell, J. J., "Precast Concrete: Handling and Erection," *Monograph* No. 8, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1974, 146 pp. [9.3] "Design and Typical Details of Connections for Precast and Prestressed Concrete," MNL-123-88, 2nd Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1988, 270 pp. [9.4] *PCI Design Handbook—Precast and Prestressed Concrete*, MNL-120-92, 4th Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1992, 580 pp. [9.5] "Design of Prefabricated Concrete Buildings for Earthquake Loads," *Proceedings of Workshop*, Apr.27-29, 1981, ATC-8, Applied Technology Council, Redwood City, CA, 717 pp.	9.15 至 9.17 參考文獻，其餘序號配合調整。

[9.6] PCI Committee on Building Code and PCI Technical Activities Committee, "Proposed Design Requirements for Precast Concrete," *PCI Journal*, V. 31, No. 6, Nov.-Dec. 1986, pp. 32-47. [9.7] ACI-ASCE Committee 550, "Design Recommendations for Precast Concrete Structures (ACI 550R-93)," *ACI Structural Journal*, V. 90, No. 1, Jan.-Feb. 1993, pp. 115-121. Also *ACI Manual of Concrete Practice.* [9.8] 日本建築學會，建築工事標準仕様書.同解説 JASS 10 プレキャスト鉄筋コンクリート工事，東京，2013 [9.9]臺灣混凝土學會，預鑄混凝土工程設計規範與解說，台北，2016。 [9.10] ACI Committee 551, "Tilt-Up Concrete Structures (ACI 551R-92)," American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1992, 46 pp. Also *ACI Manual of Concrete Practice.* [9.11] Manual for Quality Control for Plants and	[9.6] PCI Committee on Building Code and PCI Technical Activities Committee, "Proposed Design Requirements for Precast Concrete," *PCI Journal*, V. 31, No. 6, Nov.-Dec. 1986, pp. 32-47. [9.7] ACI-ASCE Committee 550, "Design Recommendations for Precast Concrete Structures (ACI 550R-93)," *ACI Structural Journal*, V. 90, No. 1, Jan.-Feb. 1993, pp. 115-121. Also *ACI Manual of Concrete Practice.* [9.8] ACI Committee 551, "Tilt-Up Concrete Structures (ACI 551R-92)," American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1992, 46 pp. Also *ACI Manual of Concrete Practice.* [9.9] Manual for Quality Control for Plants and Production of Precast and Prestressed Concrete Products, MNL-116-85, 3rd Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1985, 123 pp. [9.10] "Manual for Quality Control for Plants	

Production of Precast and Prestressed Concrete Products, MNL-116-85, 3rd Edition, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1985, 123 pp.

[9.12] "Manual for Quality Control for Plants and Production of Architectural Precast Concrete," MNL-117-77, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1977, 226 pp.

[9.13] PCI Committee on Tolerances, "Tolerances for Precast and Prestressed Concrete," *PCI Journal*, V. 30, No. 1, Jan.-Feb. 1985, pp. 26-112.

[9.14] ACI Committee 117, "Standard Specifications for Tolerances for Concrete Construction and Materials (ACI 117-90) and Commentary (117R-90)," American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1990. Also *ACI Manual of Concrete Practice*.

[9.15]臺灣混凝土學會，預鑄混凝土工程施工規範與解說，台北，2016。

[9.16]日本建築學會，鉄筋コンクリート構造計

and Production of Architectural Precast Concrete," MNL-117-77, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1977, 226 pp.

[9.11] PCI Committee on Tolerances, "Tolerances for Precast and Prestressed Concrete," *PCI Journal*, V. 30, No. 1, Jan.-Feb. 1985, pp. 26-112.

[9.12] ACI Committee 117, "Standard Specifications for Tolerances for Concrete Construction and Materials (ACI 117-90) and Commentary (117R-90)," American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, 1990. Also *ACI Manual of Concrete Practice*.

[9.13] LaGue, D. J., "Load Distribution Tests on Precast Prestressed Hollow-Core Slab Construction," *PCI Journal*, V. 16, No. 6, Nov.-Dec. 1971, pp. 10-18.

[9.14] Johnson, T., and Ghadiali, Z., "Load Distribution Test on Precast Hollow Core Slabs with Openings," *PCI Journal*, V. 17, No. 5,

算規準・同解説，東京，2010。

[9.17]日本建築學會，鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準（案）・同解説，東京，2016。

[9.18] LaGue, D. J., "Load Distribution Tests on Precast Prestressed Hollow-Core Slab Construction," *PCI Journal*, V. 16, No. 6, Nov.-Dec. 1971, pp. 10-18.

[9.19] Johnson, T., and Ghadiali, Z., "Load Distribution Test on Precast Hollow Core Slabs with Openings," *PCI Journal*, V. 17, No. 5, Sept.-Oct. 1972, pp. 9-19.

[9.20] Pfeifer, D. W., and Nelson, T. A., "Tests to Determine the Lateral Distribution of Vertical Loads in a Long-Span Hollow-Core Floor Assembly," *PCI Journal*, V. 28, No. 6, Nov.-Dec. 1983, pp. 42-57.

[9.21] Stanton, J., "Proposed Design Rules for Load Distribution in Precast Concrete Decks," *ACI Structural Journal*, V. 84, No. 5, Sept.-Oct. 1972, pp. 9-19.

[9.15] Pfeifer, D. W., and Nelson, T. A., "Tests to Determine the Lateral Distribution of Vertical Loads in a Long-Span Hollow-Core Floor Assembly," *PCI Journal*, V. 28, No. 6, Nov.-Dec. 1983, pp. 42-57.

[9.16] Stanton, J., "Proposed Design Rules for Load Distribution in Precast Concrete Decks," *ACI Structural Journal*, V. 84, No. 5, Sept.-Oct. 1987, pp. 371-382.

[9.17] *PCI Manual for the Design of Hollow Core Slabs*, MNL-126-85, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1985, 120 pp.

[9.18] Stanton, J. F., "Response of Hollow-Core Floors to Concentrated Loads," *PCI Journal*, V. 37, No. 4, July-Aug. 1992, pp. 98-113.

[9.19] Aswad, A., and Jacques, F. J., "Behavior of Hollow-Core Slabs Subject to Edge Loads," *PCI Journal*, V. 37, No. 2, Mar.-Apr. 1992, pp. 72-84.

1987, pp. 371-382.

[9.22] *PCI Manual for the Design of Hollow Core Slabs*, MNL-126-85, Precast/Prestressed Concrete Institute, Chicago, 1985, 120 pp.

[9.23] Stanton, J. F., "Response of Hollow-Core Floors to Concentrated Loads," *PCI Journal*, V. 37, No. 4, July-Aug. 1992, pp. 98-113.

[9.24] Aswad, A., and Jacques, F. J., "Behavior of Hollow-Core Slabs Subject to Edge Loads," *PCI Journal*, V. 37, No. 2, Mar.-Apr. 1992, pp. 72-84.

[9.25] "Design of Concrete Structures for Buildings," CAN3-A23.3-M84, and "Precast Concrete Materials and Construction," CAN3-A23.4-M84, Canadian Standards Association, Rexdale, Ontario, Canada.

[9.26] "Design and Construction of Large-Panel Concrete Structures," six reports, 762 pp., 1976-1980, EB 100D; three studies, 300 pp., 1980, EB 102D, Portland Cement Association, Skokie, IL

[9.20] "Design of Concrete Structures for Buildings," CAN3-A23.3-M84, and "Precast Concrete Materials and Construction," CAN3-A23.4-M84, Canadian Standards Association, Rexdale, Ontario, Canada.

[9.21] "Design and Construction of Large-Panel Concrete Structures," six reports, 762 pp., 1976-1980, EB 100D; three studies, 300 pp., 1980, EB 102D, Portland Cement Association, Skokie, IL

[9.22] PCI Committee on Precast Concrete Bearing Wall Buildings, "Considerations for the Design of Precast Concrete Bearing Wall Buildings to Withstand Abnormal Loads," *PCI Journal*, V. 21, No. 2, Mar.-Apr. 1976, pp. 18-51.

[9.23] Salmons, J. R., and McCrate, T. E., "Bond Characteristics of Untensioned Prestressing Strand," *PCI Journal*, V. 22, No. 1, Jan.- Feb. 1977, pp. 52-65.

[9.27] PCI Committee on Precast Concrete Bearing Wall Buildings, "Considerations for the Design of Precast Concrete Bearing Wall Buildings to Withstand Abnormal Loads," *PCI Journal*, V. 21, No. 2, Mar.-Apr. 1976, pp. 18-51.

[9.28] Salmons, J. R., and McCrate, T. E., "Bond Characteristics of Untensioned Prestressing Strand," *PCI Journal*, V. 22, No. 1, Jan.- Feb. 1977, pp. 52-65.

[9.29] PCI Committee on Quality Control and Performance Criteria, "Fabrication and Shipment Cracks in Prestressed Hollow-Core Slabs and Double Tees," *PCI Journal*, V. 28, No. 1, Jan.-Feb. 1983, pp.18-39.

[9.30] PCI Committee on Quality Control and Performance Criteria, "Fabrication and Shipment Cracks in Precast or Prestressed Beams and Columns," *PCI Journal*, V. 30, No. 3, May-June 1985, pp. 24-49.

[9.24] PCI Committee on Quality Control and Performance Criteria, "Fabrication and Shipment Cracks in Prestressed Hollow-Core Slabs and Double Tees," *PCI Journal*, V. 28, No. 1, Jan.-Feb. 1983, pp. 18-39.

[9.25] PCI Committee on Quality Control and Performance Criteria, "Fabrication and Shipment Cracks in Precast or Prestressed Beams and Columns," *PCI Journal*, V. 30, No. 3, May-June 1985, pp. 24-49

內政部營建署 CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY MINISTRY OF THE INTERIOR

有關「建築物室內裝修管理辦法」第29條執行疑義乙案，復請查照
建築管理組
發布日期：2017-02-03
內政部106.2.3內授營建管字第1060800803號函

說明：

一、依據本部營建署案陳貴局105年12月12日新北工建字第1052378727號函辦理。

二、查建築物室內裝修管理辦法第29條規定：「室內裝修圖說經審核合格，領得許可文件後，建築物起造人、所有權人或使用人應將許可文件張貼於施工地點明顯處，並於規定期限內施工完竣後申請竣工查驗；因故未能於規定期限內完工時，得申請展期，未依規定申請展期，或已逾展期期限仍未完工者，其許可文件自規定得展期之期限屆滿之日起，失其效力。前項之施工及展期期限，由直轄市、縣（市）主管建築機關定之。」所稱「自規定得展期之期限屆滿之日」之計算方式，係指直轄市、縣（市）主管建築機關規定之施工期限加展期期限而言。至因故未能於規定施工期限內申請展期，於施工期限後補辦申請展期尚非法所不許。

最後更新日期：2017-02-03

內政部營建署版權所有 © 2017 All Rights Reserved.