

法規

正本

檔 號：

保存年限：

內政部 書函

機關地址：10556臺北市八德路2段342號(營建署)

聯絡人：劉奇岳

聯絡電話：02-87712880

電子郵件：lluu@cpami.gov.tw

傳真：02-87712709

11052

臺北市信義區基隆路2段51號13樓之3

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國102年12月31日

發文字號：台內營字第10208133152號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：無

主旨：「建築物給水排水設備設計技術規範」，業經本部於102年12月31日以台內營字第1020813315號令訂定發布，如需上開發布令內容，請至行政院公報資訊網 (<http://gazette.nat.gov.tw>) 下載，請查照並轉知所屬。

正本：5直轄市、臺灣省15縣(市)政府、福建省連江縣政府、金門縣政府、科學工業園區管理局、交通部臺灣區國道高速公路局、經濟部加工出口區管理處、經濟部水利署臺北水源特定區管理局、南部科學工業園區管理局、行政院國家科學委員會中部科學工業園區管理局、行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處、本部建築研究所、玉山國家公園管理處、金門國家公園管理處、雪霸國家公園管理處、墾丁國家公園管理處、太魯閣國家公園管理處、陽明山國家公園管理處、海洋國家公園管理處、台江國家公園管理處、中華民國建築開發商業同業公會全國聯合會、中華民國全國建築師公會、臺灣區水管工程工業同業公會、中華民國電機技師公會全國聯合會

副本：本部法規委員會、營建署(建築管理組)

內政部

建築物給水排水設備設計技術規範

目錄

第一章 總則

- 1.1 依據
- 1.2 目的
- 1.3 適用範圍
- 1.4 用詞定義

第二章 配管計畫一般要項

- 2.1 一般事項
- 2.2 配管材料

第三章 給水及熱水設備

- 3.1 規劃及設計
- 3.2 儲水設備
- 3.3 給熱水設備
- 3.4 衛生設備器具配管
- 3.5 給水、熱水設備施工

第四章 排水通氣設備

- 4.1 規劃及設計
- 4.2 排水管
- 4.3 通氣管
- 4.4 存水彎
- 4.5 清潔口
- 4.6 截流器或分離器
- 4.7 排水通氣系統之施工及檢驗

附錄 設備容量及計算方法

- 1 給水系統之計算
- 2 熱水系統之計算
- 3 排水通氣系統之計算
- 4 熱水供給系統、管路配置方式及熱水供應分區

第一章 總則

1.1 依據

本規範依據建築技術規則建築設備編第二十六條第二項規定訂定。

1.2 目的

本規範之目的，為確保建築物內居住者之健康與衛生，對其生活上所必要之給水排水衛生設備及系統作技術性規定。

1.3 適用範圍

本規範適用於建築技術規則所定各類建築物使用之給水排水衛生設備與系統，包括一般建築物之給水、給熱水系統及排水通氣系統。

1.4 用詞定義

1. 給水排水衛生系統

在建築物基地範圍內，有關給水、熱水供給、排水、通氣、衛生器具與污水處理設備及系統之總稱。

2. 給水排水衛生設備工程

給水排水衛生設備之新設、增設、變更、修理及拆除等工程稱之。

3. 給水設備

在建築物內基地範圍內，所使用管類、接頭類、閥類、水槽類、機器等用以供應水之設備總稱。

4. 進水管

由自來水事業單位之配水管至水量計間之管線稱之。

5. 自來水

依據自來水法供應作為飲用用途的水稱之，或由私設給水設備供應且符合自來水法所定水質基準的水稱之。

6. 給水管

指建築物內供給飲用水或雜用水之配管設備稱之。

7. 管徑

指配管的直徑。除了特定的管及接頭外，一般指在材料購入時所標稱的直徑。

8. 配管坡度

與水平線成一傾斜角度之橫向配管，因傾斜所產生之垂直高與水平投影單位長之比例稱之。

9. 主管

在配管系統中，用以接續支管且作為該系統主要幹線之部分稱之。

10. 立管

在垂直線上或與垂直線之夾角在 45° 以內所設置之管。

11. 橫管

在水平線上或與水平線之夾角在 45° 以內所設置之管。

12. 支管

器具給水管、器具熱水管、器具排水管或器具通氣管等與其主管間的管路稱之。

13. 器具給水 負荷單位

各種給水器具依其使用頻率、使用時間及多數器具考慮其同時使用之負荷率後，將其給水流量予以單位化者稱之。

14. 給水器具

在衛生器具中，特別為供給冷水及熱水所設置之給水栓、沖洗閥或球形龍頭水栓等器具稱之。

15. 自動水栓

利用感知器自動開關的水栓稱之。

16. 逆流

在給水系統中，水從流出側向給水管測流入，或在排水系統中水從下流側向上流側流入之情形稱之。

17. 器具給水管

接續於給水栓、沖洗閥及其他機器上之給水管，由此等器具起至其他給水管止間之管稱之。

18. 熱水供給設備

在建築基地內，所使用管類、接頭類、閥類、水槽類、加熱器及其他機器等用以供應熱水之設備總稱。

19. 熱水管

冷水加熱後，用以供給飲用及洗滌之熱水配管稱之。

20. 器具熱水管

接續於熱水栓及其他機器上之熱水管，由此等器具起至其他熱水管止間之管路稱之。

21. 瞬間最大給水（給熱水）流量

根據接續於給水管的器具使用狀況，預測該給水管內瞬間流過的最大水流量稱之。

22. 錯接

飲用水系統、給水或熱水供給系統與其他系統（雜用水、排水、通氣等系統）因配管或裝置錯誤，造成其相互直接接續的錯誤情形稱之。

23. 排水通氣設備

在建築物內及其開挖線內，所使用管類、接頭類、閥類、水槽類及機器等，用以達成排水目的之設備總稱。

24. 衛生器具

為供給水及盛裝液體或待沖洗之污物，或為將其排出而設置之給水容器、受水容器、排水器具及其附屬品稱之。

25. 排水器具

在衛生器具上，與受水容器之排水口及排水管接續之五金配件類、存水彎、地板

排水口等稱之。

26. 特殊設備

廚房設備、洗滌設備、醫療及特殊配管設備、游泳池設備、公共浴室設備、水景設備及噴水池設備、事業系統排水處理設備、放射性排水處理設備、垃圾處理設備等的特別設備總稱。

27. 污水

從大小便器及其他類似用途之器具所排出之水，以及含有以上成分之排水稱之。

28. 雜排水

除大小便器及其類似用途之器具外，其他器具之排水稱之。但雨水及特殊排水不包含在內。

29. 間接排水

排水系統於大氣中隔斷分開後，再向直接於一般排水系統之受水容器或排水器具中之排水方式稱之。

30. 排水管

用以單獨或合流排除污水、雜排水、雨水等之管稱之。

31. 器具排水管

與衛生器具所附屬或內藏之存水彎相接續之排水管，由存水彎處起至其他排水管間之管路稱之。

32. 存水彎

裝置於衛生器具或排水系統中，在構造上能夠形成水封部，但不得引起排水障礙，且能阻止排水管中的空氣由排水口處侵入室內的裝置稱之。

33. 水封

存水彎內所蓄留之水，用以防止從排水管來的臭氣、下水廢氣、害蟲等侵入室內者稱之。

34. 水封強度

排水管內產生正壓或負壓時，存水彎中水封的保持能力。

35. 水封深度

存水彎構造內可達成阻絕氣體逸散至室內的有效存水深度稱之。

36. 破封

由於存水彎之水封喪失或減少，使得管內空氣得以流通至室內之情形稱之。

37. 截留器

用以阻止、分離或收集排水中所含之有害、危險物質、不希望放流之物質，或能再利用之物質，而其形狀或構造須能讓殘餘之液體自然流出之器具或裝置稱之。

38. 基地排水管（敷地排水管）

埋設於基地內之排水管，由建築物外牆面開始至公共下水道、下水路等接續點，或是至地下浸透處理等設施接點處之配管部分稱之。

39. 通氣

在排水系統上，為使排水能流暢及保護存水彎內的水封免於受排水時氣壓變動影響而使空氣流通者，或在水槽類上，為調節水位變化所產生的氣壓變動而使空氣

流通者稱之。

40. 通氣管

為使排水系統能順暢地將污水及雜排水排出戶外，或水槽類設備能平衡大氣壓力而設置之管路裝置稱之。

41. 環狀通氣

為保護二個以上之存水彎，從最上流器具排水管與排水橫支管接續點之直下流處（指最後一個器具的前端）起，向上接續至通氣立管或伸頂通氣管之通氣管稱之。

42. 緩和通氣管

將器具之通氣管，在彼此器具溢流緣高之位置向上升起一次，並由此向下折回，再接續於此器具排水管與其他排水管接合處直前之橫走部，或者是沿著樓板橫走與通氣立管接續者稱之。

43. 個別通氣管

為使某一個達到通氣效果，由存水彎之下流處接續通氣管，並在較器具為高之位置上與通氣系統接續，或直接向大氣開放之通氣管稱之。

44. 器具通氣管

在器具排水管處，以與垂直線成45°以內之角度分歧，向上接續之通氣管，由此分歧處開始至其他通氣管止間之管稱之。

45. 共同通氣管

背對背或並列設置之衛生器具，為保護此二器具存水彎之水封，在器具排水管之交點處向上接續之通氣管稱之。

46. 結合通氣管

為防止或緩和排水立管內的壓力變化，由排水立管處分歧，並向上與通氣立管接續之緩和通氣管稱之。

47. 濕通氣管

保護二個以上之存水彎，且兼用作器具排水管及通氣管之部分稱之。

48. 伸頂通氣管

從最頂部之排水橫管與排水立管之接續點起，排水立管再向上延伸作為通氣使用之部分稱之。

49. 必要通氣量

為不使排水系統引起障礙，在通氣管內所必要流通的空氣量稱之。

50. 通氣長度

通氣配管的實際長度，再加上因局部損失換算所增加相當長度的總長稱之。

51. 通氣集氣頭

複數伸頂通氣管與通氣立管的頂部連結，集結後再向大氣開口的通氣管稱之。

52. 吸氣閥

在通氣管的端部所設置之器具，可於排水通氣管內產生負壓時打開入空氣，正壓時關閉開口的可動式閥門稱之。

53. 逆流防止器

為達成防止給水系統或排水系統中水逆流所裝設的器具稱之。

54. 真空破除器

在使用水的機器上，為防止排出的水或用過的水因反虹吸作用逆流至給水系統，所裝設具有於給水管內產生負壓時能自動吸入空氣之構造的器具稱之。

第二章 配管計畫一般要項

2.1 一般事項

2.1.1 建築物給水排水配管在一般使用情況下，配管應能夠承受地震、風力等外力以及溫度變化產生之伸縮應力，而充分維持正常功能。

說明：

- (1) 建築基地內所設置之給水排水設備系統，應依據本規範之要項及相關法規之規定設計。
- (2) 既有建築物或其基地內之給水排水設備系統之關連設施，有變更、修理或更新時，如未能完全符合本規範之各條細部規定要求時，至少應符合其基本原則。
- (3) 容易缺水之地區，應考慮給水及衛生器具設備之節水對策，並檢討排水或雨水再利用之可行性。
- (4) 供公眾使用之建築物，其給水排水衛生設備應考慮身心障礙者之需要，而設置必要之設施或設備。
- (5) 建築物給水排水配管的計畫及設計，應考慮之項目包括配管的自重、內部壓力，設備運轉時產生的局部應力，地震發生時之層間變位應力，配管內流體溫度的變化或外氣溫度變化造成的伸縮，建築物伸縮縫之變位移動，地盤沈陷位移等等，配管計畫應針對可能之環境條件，設計適切之變位吸收接頭、伸縮管或必要之分散應力對策與設施。

2.1.2 採用本規範規定以外之配管材料、配管工法以及配管方式，應符合本規範要求之設備性能。

說明：

配管計畫應注意之一般要項如下：

- (1) 飲用水配管不得與基地排水管在同一溝槽內配管。但飲用水配管與基地排水管在平面上具有充分間隔，且飲用水配管管底比排水管之上端高時，不在此限。
- (2) 因給水管、熱水管之熱脹冷縮，而有使配管或其他機器受到損傷之顧慮時，應設置伸縮管接頭、伸縮曲管以防止之。
- (3) 發生水錘作用時，或有發生水錘作用之可能性時，應裝設空氣室等裝置防止之。
- (4) 給水管、熱水管之配管，不得使空氣產生滯留，必要時應設置排氣閥等裝置防止之。
- (5) 為了使配管內不產生空氣滯留，或污泥滯留等情況，配管應有均勻的坡度配置。
- (6) 在給水、熱水供給系統上，為了維修管理之需要，應於操作容易的位置上設置止水閥。
- (7) 接續器具的管徑，原則上與接續器具之口徑相同，並不得小於器具之口徑，管徑之計算，依本規範附錄規定決定之。

2.1.3 配管路徑之規劃，應以最短或直線路徑規劃，並在避免發生功能上障礙之情況

