

第 04220 章

混凝土磚

1. 通則

1.1 本章概要

說明混凝土磚之材料、施工與檢驗之相關規定。

1.2 工作範圍

凡土木建築物牆身及附屬構造物包括圍牆等，於契約圖說註明為砌混凝土磚者。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 03210 章--鋼筋

1.3.3 第 04061 章--水泥砂漿

1.3.4 第 04090 章--圬工附屬品

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 8905 建築用混凝土空心磚

(2) CNS 12963 裝飾混凝土磚

1.5 品質保證

1.5.1 混凝土空心磚之抗壓強度需符合 CNS 8905 之試驗規定。

1.5.2 先送樣品經工程司核可始得採用。樣品通過後，各型式混凝土磚應砌築足以代表完工後外露之樣品牆 1 道(120cm 高×120cm 寬)，並予清理乾淨。樣品牆之檢查範圍，包括色澤變化、質地、勾縫、施工之牢固、表面清

潔與本工程有關之圬工附件及本章其他規定。潔淨的樣品牆須先獲得工程司認可後始得進行砌築。施工期間保護樣品牆使免於受損。混凝土磚驗收後，依工程司指示拆除樣品牆，或作為永久性工程之一部分。

- 1.5.3 不吸水性(Water Repellency)：於需要不吸水性混凝土磚之工程，應使落在混凝土磚表面之水滴，至少在四小時內，不被混凝土磚所吸收；若水分經蒸發且不被混凝土磚所吸收時，會在原水滴位置上出現漬斑。

1.6 資料送審

1.6.1 品質管制計畫書

1.6.2 施工計畫

- 1.6.3 樣品：各型外露混凝土磚，施工承攬廠商應提送完整樣品各 3 個，以說明磚塊之製造水準及色澤、質地之變化程度。

- 1.6.4 材料符合規定之證明文件。

1.7 運送、儲存及處理

- 1.7.1 運送至現場之產品應完好無缺。

- 1.7.2 產品應保持乾燥，並與地面、土壤隔離，並保持適當之距離。

- 1.7.3 磚塊搬運，應防止斷角及破裂。

1.8 維護及保養

- 1.8.1 每天收工時，用乾淨之防水布覆蓋曝露於室外之混凝土磚，以保護其表面。

- 1.8.2 砌築之混凝土磚牆應於 48 小時內養護。

- 1.8.3 易受水及圬工清潔劑損壞之表面及製品應加以保護。

2. 產品

2.1 材料

- 2.1.1 混凝土磚之型式、尺度、輕質或重質按契約圖說指示或工程司指定。
- 2.1.2 空心承重混凝土磚需符合 CNS 8905，C 種普通重質空心磚之規定。
- 2.1.3 空心非承重混凝土磚需應合 CNS 8905，A 種普通輕質空心磚之規定。
- 2.1.4 實心承重混凝土磚需符合契約圖說之規定。

3. 施工

3.1 準備工作

- 3.1.1 砌牆位置應按契約圖說先放樣於地上，據以施工。
- 3.1.2 清除磚塊表面及施工面之污物、油脂及雜物。
- 3.1.3 確認所有管路開孔及埋設物位置。
- 3.1.4 混凝土磚砌造時，應保持乾燥狀況，不使受潮，更不得澆濕。

3.2 施工方法

- 3.2.1 除契約圖說另有規定外，所用空心磚牆應以相互交錯疊砌，且其接縫不得在同一垂直面上。
- 3.2.2 砌磚時各接觸面應塗滿水泥砂漿，每塊磚拍實擠緊。外牆在下雨時不得滲水致滲入屋內。磚縫不得大於 10mm 或小於 4 mm，並應上下一致。
- 3.2.3 砌磚時，四周應維持同高砌築，每日所砌高度不得超過 2m，收工時須砌成階級形，其露出於接縫之水泥砂漿應在未凝固前刮去，並用覆蓋物妥善養護，砌好後在 7 日內須經常用水澆淋牆身。
- 3.2.4 牆身及磚縫須力求平直，並隨時用測錘及水平尺校正，牆面發現不平直超過 5mm 時、須拆除重做。
- 3.2.5 新做牆身、門頭、窗盤、簷口、壓頂等突出部分應加以保護，清水磚牆如發現有損壞之處應拆除重砌，不得填補。
- 3.2.6 除契約圖說另有規定外，混凝土磚牆在水平及垂直方向應加補強鋼筋配置並符合 CNS 8905 規定。
- 3.2.7 補強鋼筋之孔洞內以 175kgf/cm² 之混凝土或 1:3 水泥砂漿填滿。

3.2.8 維護及保養

- (1) 每天收工時，用乾淨之防水布覆蓋曝露於室外之混凝土磚，以保護其表面。
- (2) 砌築之混凝土磚牆應於硬固後即進行養護。
- (3) 易受水及圻工清潔劑損壞之表面及製品應加以保護。

3.3 檢驗

除契約另有約定外，混凝土空心磚其性能規定應符合表 04220-1 規定，並依 CNS 8905 辦理相關項目試驗，施作數量未達 500 個時，免檢驗；如達前開數量時，其檢驗頻率則依表 04220-2 規定之抽樣數與試樣數規定值辦理。

表 04220-1 混凝土空心磚性能規定

空心磚之種類	對全斷面積之抗壓強度(N/mm ²)	氣乾容積密度(g/cm ³)
A 級磚	8 以上	未滿 2.4
B 級磚	6 以上	未滿 1.9
C 級磚	4 以上	未滿 1.7

表 04220-2 抽樣數及試樣數規定值

數量	抽樣數	各項試驗之試樣數			
		外觀	尺度	抗壓強度	氣乾容積密度
1000 以下	6	6	3	3	3
1001~10000	12	12	6	6	6
大於 10000	18	18	9	9	9

3.4 清理

- 3.3.1 砂漿初凝後才可清潔磚塊。
- 3.3.2 清潔磚塊前，應將磚面鄰近可能被清潔劑損傷之表面加以保護。
- 3.3.3 砌築完成之磚塊及砂漿表面應清潔且不應有砂漿塊、變色、污斑污跡。

4. 計量與計價

4.1 計量

混凝土磚依契約圖說所示之施工面積，以平方公尺計量。

4.2 計價

混凝土磚依各種尺度及施作厚度，以平方公尺計價。其單價已包括完成本工作所需之一切人工、材料、機具、運輸及附屬工作在內。

〈本章結束〉