

第 04211 章

砌紅磚

1. 通則

1.1 本章概要

說明砌紅磚之材料、施工及檢驗之相關規定。

1.2 工作範圍

凡建築物主體部分牆身（含補強梁柱）及附屬構造物如圍牆、水溝等圖示為砌紅磚者。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 04061 章--水泥砂漿

1.3.3 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 61 | 卜特蘭水泥 |
| (2) CNS 382 | 普通磚 |
| (3) CNS 3001 | 圬工砂漿用粒料 |
| (4) CNS 13512 | 墁砌水泥 |
| (5) CNS 13961 | 混凝土拌和用水 |

1.4.2 目的事業主管機關再利用規定

- (1) 內政部營建事業廢棄物再利用種類及管理方式
- (2) 經濟部事業廢棄物再利用管理辦法

1.5 資料送審

須符合「第 01330 章--資料送審」之規定。

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 樣品：擬採用之紅磚至少 8 塊。

1.5.4 提供材料符合規定之證明文件。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 運送至現場之磚塊應完好無缺角，搬運磚塊應防止斷角及破裂。

1.7.2 產品應保持乾燥，並與土壤隔離。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 水泥砂漿

水泥砂漿所用之水泥須符合 CNS 61 或 CNS 13512 SX 型，粒料須符合 CNS 3001，水須符合 CNS 13961 及本施工規範有關混凝土工程之相關規定。除另有規定，均以容積單位 1 份水泥及 3 份乾砂之配比加適量清水，隨拌隨用。水泥砂漿拌和後應在 1 小時內用完，逾時不得使用。

2.1.2 紅磚

紅磚係以黏土為原料燒製而成，亦可使用符合中央目的事業主管機關再利用規定之再生材料為原料。包括水庫淤泥、自來水淨水場污泥、燃煤飛灰、石材廢料、廢玻璃、營建剩餘土等。

紅磚須燒製良好、形狀整齊、稜角方正、色澤均勻、無裂痕之成品，並須符合 CNS 382 之一種磚規定，進場紅磚須經工程司檢驗核可，不合規定紅磚料應即運離工地。

3. 施工

3.1 準備工作

- 3.1.1 磚塊於砌築前應充分濕潤，以使砌築時不吸收水泥砂漿內水份為宜。
- 3.1.2 砌牆位置須按契約圖說先放樣於地上，據以施工。
- 3.1.3 清除施工面之污物、油脂及雜物。
- 3.1.4 確認所有管線開孔及埋設物的位置。

3.2 施工方法

- 3.2.1 除契約圖說另有規定外，所用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。外牆在下雨時不得砌築。磚縫不得大於 10mm 或小於 8 mm，且應上下一致。頂層 2 皮高應改砌成傾斜狀以求結合密實。
- 3.2.3 砌紅磚時，四周應維持同高砌築，每日所砌高度不得超過 1m，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，砌好後在 7 日內須經常用水澆淋牆身。
- 3.2.4 牆身及磚縫應平直，並隨時用測錘及水平尺校正，牆面發現不平直時，應拆除重做。
- 3.2.5 新做牆身勒腳、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 強雨急強風時之施工
 - (1) 遇有降雨或強風而無法繼續施工時，應立即停止施工。
 - (2) 因降雨而有雨水可能滲入已疊砌部份之砌體單元空心部之虞時，應以遮蓋物等加以覆蓋，以防雨水滲入。
 - (3) 因強風而有可能造成已疊砌部份之砌體單元發生傾倒之虞時，應採取防止傾倒之有效措施。

3.3 補充規定

除契約圖說另有規定外，補強應依下列規定辦理。

- 3.3.1 1B 磚牆：高度在 360cm 以上，長度超過 450cm 時，應加補強梁柱。
- 3.3.2 1/2B 磚牆：高度在 300cm 以上，長度超過 300cm 時，應加補強梁柱。
- 3.3.3 門窗開口寬度在 70cm 以上時，開口頂部須加楣梁，楣梁長度應較開口二側各多 30cm 以上。
- 3.3.4 過梁、楣梁及補強梁柱，厚度與磚牆相同，深度或寬度不得小於 30cm。
- 3.3.5 除契約圖說另有規定外，補強梁柱之鋼筋配置應符合下列規定：
 - (1) 1B 磚牆者應放直徑 10mm 鋼筋 4 根，間距每隔 25 cm 使用直徑 10mm 箍筋固定。
 - (2) 1/2B 磚牆者應放直徑 10mm 鋼筋 2 根，間距每隔 25 cm 使用直徑 10mm 直筋固定。
 - (3) 楣梁部分應放直徑 13mm 鋼筋 4 根，間距每隔 25 cm 使用直徑 10mm 箍筋固定。
- 3.3.6 砌築時應與機電工程配合，預留洞位或砌入套管。
- 3.3.7 如其他施工承攬廠商須開鑿洞口管槽時，開鑿及所產生的廢棄物清除工作由其辦理，但在裝配工作完成後，圬工應負責修補完好。

3.4 清理

- 3.4.1 砂漿初凝後才可清潔磚面。
- 3.4.2 砌築完成之磚塊及砂漿表面應清潔且不應有砂漿塊、變色、污斑污跡等。

3.5 檢驗

除契約另有約定外，紅磚之檢驗項目如表 04211-1：

表 04211-1 砌紅磚牆施工檢驗項目表

名稱	檢驗項目	依據方法	規範要求	頻率
一種磚	抗壓強度	CNS 382	300kgf/cm ² 以上	每批進場檢驗 1 次或依
	吸水率		10% 以下	

名稱	檢驗項目	依據方法	規範要求	頻率
	尺度（長*寬*高）		200mm*95mm*53mm	契約圖說規
	許可差		±1.5%	定檢驗

4. 計量與計價

4.1 計量

砌紅磚包括水泥砂漿、圬工配件等，依契約圖說所示，以平方公尺計量。

4.2 計價

本章所述工作包括所有人工、材料、工具、機具、設備、運輸、伸縮縫、水泥砂漿、圬工配件及其他為完成本工作所必需之費用在內。

〈本章結束〉