

第 07921 章

填縫材

1. 通則

1.1 本章概要

說明各種填縫材（填縫劑及填縫料）的供料與施工規定。

1.2 工作範圍

凡契約圖說中所涉及之門窗、玻璃、混凝土、帷幕牆、伸縮縫、工作縫或其他防水填縫（Sealers or Caulking），包括一液型填縫劑、二液型填縫劑、施工中所需之一切人工及施工機具。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 08800 章--玻璃及鑲嵌

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

- | | |
|---------------|------------|
| (1) CNS 2535 | 泡沫聚苯乙烯隔熱材料 |
| (2) CNS 6985 | 建築填縫用聚胺脂 |
| (3) CNS 8903 | 建築用密封材料 |
| (4) CNS 10209 | 建築用墊條 |
| (5) CNS 12351 | 建築用海棉墊條 |

1.4.2 美國材料試驗協會（ASTM）

- | | |
|----------------|-----------|
| (1) ASTM C920 | 彈性封縫料 |
| (2) ASTM C962 | 彈性封縫料使用準則 |
| (3) ASTM C1193 | 建築人造石抗壓強度 |

1.4.3 日本工業規格協會

(1) JIS A5758 建築用填縫材

1.5 資料送審

1.5.1 須符合「第 01330 章--資料送審」之規定

1.5.2 施工前檢送使用廠牌、技術資料、使用手冊、原廠品質保證書、進口證明書、試驗報告及其他有關證明文件，經工程司審核認可後方得使用。

1.5.3 依類別、色澤提供實體封縫樣品，並經工程司認可。

1.6 品質保證

1.6.1 呈化學反應乾固的防水填縫劑，必須為廠商出廠後有效使用期間內的材料。

1.6.2 不同系統或不同產品之封縫材料，不得攙雜使用。

1.6.3 填縫劑應於施工中抽樣(二液型應於硬化劑及主劑抽樣混合後做成樣品)送檢驗機關試驗，經工程司認可為合格者方可繼續施工。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 材料至工地及使用前均應保持原罐裝。

1.7.2 所有原料均根據技術資料之規定儲存及裝卸，並不得損壞或變質。

1.8 現場環境

工地於下列條件下，不得進行填縫劑及填縫料之施工。

1.8.1 施工面受雨、凝結或其他因素受潮時。

1.8.2 填縫寬度小於襯墊料製造商規定之容許範圍。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 填縫劑

除另有規定或專業廠商技術資料另有建議之外，各類接縫填封劑均依下列原則選用，其品質並須不低於所列中華民國國家標準：

(1) 矽酮類(SR)：

A. 符合 CNS 8903 耐久性分類 9030 之規定。

B. 適用於玻璃與玻璃，玻璃與金屬框間隙填縫，避免用於混凝土、水泥砂漿及石材間。

(2) 聚硫化物類(PS)：

A. 符合 CNS 8903 耐久性分類 8020 之規定。

B. 適用於混凝土、金屬窗框以及水泥砂漿與石材為被著體之填縫，伸縮性良好，表面硬化後著色不易。

(3) 聚胺酯類(Polurethane)：

A. 符合 CNS 6985 之規定。

B. 適用於以混凝土、水泥砂漿及石材為被著體之一般性填縫，表面硬化後可著色及油漆，但與玻璃接著不良，應避免使用。

(4) 丙烯酸酯類 (ACRYLIC)：

A. 符合 CNS 8903 耐久性分類 7020 之規定。

B. 適用於伸縮量 20%以下之小型縫隙。

(5) 苯乙烯丁二烯橡膠類 (SBR)：

A. 符合 CNS 8903 耐久性分類 7020 之規定。

B. 適用於伸縮量 20%以下之小型縫隙。

(6) 丁基橡膠類 (BUTYL)：

A. 符合 CNS 8903 耐久性分類 7020 之規定。

B. 適用於伸縮量 20%以下之小型縫隙。

(7) 符合 ASTM C920 或 JIS A5758 規定之填縫材料。

2.1.2 襯墊料 (Back up Material)

(1) 彈性聚乙烯發泡樹脂條 (Polyethylene Form Rod)：符合 CNS 2535 之規定。

- (2) 接縫墊條：符合 CNS 10209 之規定。
- (3) 海棉接縫墊條：符合 CNS 12351 之規定。
- (4) 玻璃壓條或防雨條：符合 CNS 10209 之規定。
- (5) 海棉氣密或玻璃壓條：符合 CNS 12351 之規定。
- (6) 其他經工程司認可之同等品。

2.1.3 附屬材料

清潔劑 (Cleaner)、底油 (Primer)、填縫遮蔽膠帶 (Masking Tape) 等附屬材料，使用廠牌應於施工前提出該材料之成份及使用方法送工程司認可後方可使用。

3. 施工

3.1 準備工作

- 3.1.1 填縫材料施工前，須將接著表面清潔乾淨，不得有灰塵、油污、凹凸等，必要時應使用鋼刷，空隙處須修補整正。
- 3.1.2 應於施工前塗刷底塗料，以利黏著接合。
- 3.1.3 填縫材料含毒性，施工時應注意安全，並根據填縫劑原廠提供之資料於施工前準備完全。
- 3.1.4 施工面應保持乾燥，含水量不得在 8% 以上，不得受潮或在雨中施工。
- 3.1.5 二液型填縫劑應按原廠指定之比例混合，不得稀釋，混合時須緩慢且徹底攪拌，且不得在太陽直射下混合。使用時限不得超過 4 小時。
- 3.1.6 填縫時伸縮縫應處於正常的狀況下，避免於收縮或膨脹時施工。

3.2 施工方法

- 3.2.1 除施工說明書或圖樣有更嚴格的規定，其餘均依照使用廠牌對該產品所印行之技術資料及使用手冊施工。
- 3.2.2 填縫劑及填縫料之安裝標準應符合 ASTM C962 之規定。
- 3.2.3 襯墊料 (Back up Material)：根據接縫詳圖所示位置安裝，其深度不得

有偏差，填充後殘留之溝縫深度不得小於設計深度。

- 3.2.4 填縫劑溝縫之深度(D)與寬度(W)之間的形狀係數關係，應依下表 07921-1 規定：

表 07921-1 填縫劑溝縫寬度及形狀係數表

溝縫寬度 (mm)	形狀係數 (D/W)	
	一般溝縫	玻璃框縫
$W \geq 15$	1/2~2/3	1/2~2/3
$15 \geq W \geq 10$	2/3~1	2/3~1
$10 > W \geq 6$	—	3/4~4/3

- 3.2.5 填縫遮蔽膠帶 (Masking Tape)：沿縫兩側貼遮蔽膠帶，須整條黏貼，須與接著面緊密接觸。
- 3.2.6 二液型填縫料拌和必須使用機器，開罐後必須立即使用，未混合之餘料不得再使用，已混合者超過裝罐期限者亦須廢棄。
- 3.2.7 填充及填縫料
- (1) 以毛刷均勻塗布底塗料，材料之黏著性應先作實驗，經工程司認可後方得使用。
 - (2) 根據填縫料之實驗結果、原廠規定及天候狀況決定乾燥時間。
 - (3) 填充時應以接縫之交接處或角隅處開始，配合擠出量及接縫大小，妥為填充，填充後不得有隙縫，並將材質內的氣泡擠出。
 - (4) 填縫劑若非瓶裝，需先裝於特殊的填縫槍 (Caulking Gun) 內，再行填充，若為瓶裝，可直接由填縫槍擠出填充。
- 3.2.8 整修作業
- (1) 以鏟刀修平，並清除已凝固之殘餘黏著劑及填縫料，使接著面完全密接無空隙，並整平凹凸不平處。
 - (2) 剝除膠帶，以圓木棒捲取，若有膠帶黏劑殘留於接縫處或表面時，應於硬化前以溶劑小心擦拭乾淨，溶劑由原廠商提供，經工程司認可後方可使用。
- 3.2.9 保養：填充工作完畢，於接縫面完全硬化前應注意保養，勿使受損。

4. 計量與計價

4.1 計量

本章之工作不另計量，其費用已包含於相關工作項目內。

4.2 計價

本章工作視為相關工作項目之一部分，不另計價。

〈本章結束〉