

第 07221 章

屋頂隔熱

1. 通則

1.1 本章概要

說明圖說上所示的屋頂隔熱之材料、安裝與檢驗之相關規定。

1.2 工作範圍

凡契約或設計圖說註明需要隔熱處理，其包括施工所需的機具及所有相關之材料等。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管理

1.3.3 第 03310 章--結構用混凝土

1.3.4 第 03350 章--混凝土表面修飾

1.3.5 第 04061 章--水泥砂漿

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) CNS 7331 A2103 | 硬質泡沫橡膠隔熱材料 |
| (2) CNS 7332 A3121 | 隔熱材料之導熱係數測定法 (平板比較法) |
| (3) CNS 10487 A2165 | 聚乙烯泡沫塑膠隔熱材料 |
| (4) CNS 12055 A2211 | 住宅用玻璃絨隔熱材料 |
| (5) CNS 12056 A3264 | 住宅用玻璃絨隔熱材料檢驗法 |

1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) ASTM C272 | 夾層構造核心材料之吸水性試驗法 |
| (2) ASTM C303 | 預製塊狀隔熱材料之密度試驗法 |
| (3) ASTM C612 | 礦纖塊及隔熱板規範 |
| (4) ASTM D1621 | 硬質蜂窩狀塑膠壓縮特性試驗法 |
| (5) ASTM D2842 | 剛性蜂窩狀塑膠吸水率試驗法 |
| (6) ASTM E84 | 建材表面燃燒特性之試驗法 |

1.5 資料送審

1.5.1 品質管理計畫書

1.5.2 施工計畫

1.5.3 樣品

各種材料應提送樣品[3份]。

1.5.4 施工製造圖

包括搭接、安裝細部和施作細節。

1.5.5 廠商資料：標準簡介及材料證明。

1.6 運送、儲存及處理

1.6.1 隔熱材料在儲存及施作期間須妥善保護，並須絕對的保存在乾燥處。若有堆放在室外的材料，其集裝箱或襯板至少須離地面[100mm]，並應用防水布或其它防潮材料妥善遮掩。

1.7 現場環境

1.7.1 濕度：在建築施工中，隔熱材料不容許有水分出現。在雨天中不得施工，受潮之材料不得使用。

1.8 維護及保養

1.8.1 在施作隔熱材料前，用認可之方式妥善保護，包括鋪面及建築物牆面的表面及各項工作。

1.8.2 裝置的材料：已鋪設的隔熱材料不得曝露於室外氣候中，隔熱材料一經鋪設，便須即刻做防護處理。在每日完工時所留下的搭接邊緣部分，其隔熱材料須以防水材料將露面的隔熱材邊緣包裹做臨時密封，或依設計圖說所示處理。第二天開始工作時再拆封，繼續工作。已鋪設好的隔熱材料，若有變濕或變潮的情形，須即刻將其移除並補換新的乾燥材料，已鋪設好的隔熱材料，在做其它部分之屋頂施工時，須隨時小心保護，以免受到損害。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 硬質隔熱材料：除設計圖另有註明外，成型多苯乙烯需符合下列之規定。

- (1) 厚度：[25mm（單層厚度）]。
- (2) 密度：[48±5kg/m³，ASTM C303]。
- (3) 抗壓強度：[4.0kgf/cm²，ASTM D1621]。
- (4) 吸水率：最高[1% ASTM D2842][2% ASTM C272]。
- (5) 火焰蔓延度：[5，ASTM E84]。
- (6) 煙霧生成度：[45-175，ASTM E84]。

2.1.2 黏著劑：須依循製造廠商推薦的規範及要求，使用防火膠合劑。

2.1.3 固定件：依循製造廠商的建議，用抗蝕的塑鋼或不銹鋼製造扣件。

2.1.4 半硬質隔熱材料：除設計圖另有註明外，玻璃纖維板，依據[ASTM C612 I 及 II 級]。

- (1) 厚度：[25mm]。
- (2) 密度：[24kg/m³]。
- (3) 吸水率：最高[0.05%]。
- (4) 火焰蔓延度：[25]。
- (5) 煙霧生成度：[50]。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 施工準備

(1) 混凝土樓地板須依循製造廠商的施工要求標準，並符合乾淨、乾燥、平

滑且無缺點。如有破損應以樹脂砂漿或其他經核可之材料補平。

- (2) 金屬樓地板須依循製造廠商對隔熱體施工準備的要求，使其處於一種牢固、乾燥、清潔及無缺點的狀態。

3.2 安裝

3.2.1 硬質隔熱材料之安裝

- (1) 混凝土樓地板：將隔熱材料與樓地板邊緣平行放置，隔熱板表面或底面視需要加以刻痕以配合屋頂曲度，相鄰層與層的接縫必須相互錯開，不可在同一斷面上。在屋頂蓋板與垂直面相接處的絕緣材料，須依實際情況做適度的切割，但在所有垂直面泛水處須留下[6mm]的距離，在絕緣材料的所有接合面，須提供足夠的接合面積，但須注意勿使其變形，依照製造商所列的條件及配合使用廠商推薦的黏著劑，將絕緣材料黏附在樓地板上，並在屋頂的周邊用塑鋼或不銹鋼將其固定。
- (2) 鋼製樓地板：鋪設隔熱材料時，須將其依鋼製樓地板表面的波峰、波谷、凹溝方向平行放置。將絕緣材料黏附在樓地板上，沿屋頂周邊用塑膠或不銹鋼做扣件。
- (3) 放置好隔熱材料後，檢查缺口處是否平整、齊一、緊密，用膠帶將交接處黏封。

3.2.2 半硬質隔熱材料之安裝

隔熱材料應安置在下層構架之上、鋼製樓地板之下，依據需要裁切，並使能平均分攤載重不致變形。

3.2.3 保護與清潔

在完工時、須清除所有的記號及污點，多餘的材料、廢物、罐子或紙板箱皆移除。

4. 計量與計價

4.1 計量

本章工作依相關項目以[平方公尺]計量。

4.2 計價

本章依契約相關項目付款。

〈本章結束〉