

# 第 07220 章

## 屋頂及樓板隔熱

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明屋頂及樓板隔熱之材料、安裝與檢驗等之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約圖示之規定，凡使用於建築物屋頂防水層（或陽台）及樓板上之玻璃纖維類、礦石纖維類、發泡玻璃類、化工隔熱材類、多孔噴漿類或輕質混凝土類等材質所組成之隔熱層均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於隔熱材本體或切割成板片、磚塊之型式及其黏著劑、膠帶、固定件、填縫料、其他配件等。

#### 1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 07921 章--填縫材

#### 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 6919  | 銲接鋼線網及鋼筋網              |
| (3) CNS 7331  | 硬質泡沫橡膠隔熱材料             |
| (4) CNS 7332  | 隔熱-穩態下之熱阻及相關性質測定-熱流計儀器 |
| (5) CNS 10487 | 聚乙烯泡沫塑膠隔熱材料            |
| (6) CNS 12055 | 住宅用玻璃棉隔熱材料             |

#### 1.4.2 國材料及試驗協會 (ASTM)

#### 1.4.3 他相關之規定 JIS、DIN、UL、BS 等

### 1.5 資料送審

#### 1.5.1 品質計畫

#### 1.5.2 施工計畫

#### 1.5.3 施工製造圖

包括搭接方式、導水切槽及洩水坡度等之安裝細部及施作細節。

#### 1.5.4 廠商資料

(1) 材料生產或供應廠商資料及技術文件。

(2) 施工用機具及器材等技術資料。

#### 1.5.5 樣品

擬採用之屋頂及樓板隔熱製品之樣品 3 份。

#### 1.5.6 實品大樣

除另有規定外或工程司認為必要時，得要求施工承攬廠商製作實品大樣，經核可後方得大批製作。

### 1.6 品質保證

依照本章相關準則之規定，提送供料或製造廠商之出廠證明文件及保證書正本。

### 1.7 運送、儲存及處理

#### 1.7.1 隔熱材料在貯存及施作期間須妥善保護，並須絕對的保存在乾燥處。若有堆放在屋外的材料，至少須離牆面及地面 10cm 以上，並應用防水布或其它防潮材料妥善遮掩。

#### 1.7.2 其儲放場所應有防止火災發生之完善措施。

### 1.8 現場環境

- 1.8.1 若採用防水層鋪設在隔熱材料上層之工法施工時：
- (1) 其鋪設底面不容許有水漬或水分出現。
  - (2) 在陰天及雨天中不得施工，已受潮之材料不得使用。
- 1.8.2 若採用防水層施工鋪設在隔熱材料底層之工法施工時，在已鋪佈完畢並經防水測試後，得在非雨天之任何氣候下均可鋪設隔熱材料，再依契約圖所示在其上鋪設混凝土保護層。
- 1.9 維護及保養
- 1.9.1 若採用防水層鋪設在隔熱材料上層之工法時，已鋪設之隔熱材料不得曝露於室外氣候中，隔熱材料一經鋪設，便須即刻做防水之防護處理。
- (1) 在每日完工後所留下之搭接邊緣部分，其隔熱材料須以防水材料將露面之隔熱材邊緣包裹暫時密封，或依契約圖所示處理，第二天開始工作時再拆封，繼續工作。
  - (2) 已鋪設好之隔熱材料，若有變濕或受潮的情形，須即刻將其移除並補換新乾燥材料。
  - (3) 已鋪設好之隔熱材料，再做其它部分之屋頂施工時，須隨時小心保護，以免受損。
- 1.9.2 在防水層先施工鋪設之工法時，施作隔熱材料前，由屋頂防水層之施工廠商負責按工程司認可之方式妥善保護防水層，包括鋪面及建築物牆面的泛水及其他各項工作，或依據設計詳細圖之規定辦理。

## 2. 產品

### 2.1 材料

2.1.1 除另有規定外，所使用材料應符合下述各款之規定。型式、規格、尺寸依契約圖示。

#### 2.1.2 場鑄隔熱層

(1) 泡沫混凝土覆面層：所需之水泥及水應符合「第 03053 章--水泥混

凝土之一般要求」之規定，最大粒徑 10mm，加入發泡劑使混凝土之氣乾單位重不超過  $1200\text{kg}/\text{m}^3$ ，泡沫混凝土抗壓強度至少應達  $140\text{kgf}/\text{cm}^2$ 。

- (2) 鐸接鋼線網：符合 CNS 6919 之規定。
- (3) 隔熱板：聚笨乙烯隔熱材料，符合 CNS 2535 之規定，厚度如契約圖示，但至少 50mm 以上。
- (4) 膠帶：依製造商建議。

2.1.3 硬質隔熱材料：符合 CNS 7331 或 10487 之規定。

2.1.4 半硬質隔熱材料：符合 CNS 12055 之規定。

2.1.5 黏著劑：依製造廠商建議之防火膠合劑。

2.1.6 固定件：依製造廠商建議之熱浸鍍鋅鋼或不銹鋼製造的固定件。

### 3. 施工

#### 3.1 準備工作

##### 3.1.1 施工準備

- (1) 混凝土樓板或整體粉光面層之施工要求標準，應符合乾淨、乾燥、平滑且無尖銳突出物。若有破損時，應以經核可之材料補平。
- (2) 金屬（鋼製）樓板或屋頂板之施工要求標準，應符合牢固、乾燥、清潔及無突刺狀態。否則須以磨平處理之。

#### 3.2 施工方法

##### 3.2.1 硬質隔熱材料之安裝

###### (1) 置於混凝土樓板時

- A. 將隔熱板片與樓版邊緣平行放置，隔熱板表面或底面視需要加以刻痕以配合屋頂曲度。
- B. 相鄰層與層之接縫必須相互錯開，不可在同一斷面上。
- C. 在屋頂蓋板與垂直面相接處之絕緣材料，須依實際情況做適度之

切割，但在所有垂直面泛水處須留下 6mm 之距離。

D. 在絕緣材料所有接合面，應有足夠之接合面積，但須注意勿使其變形，依照製造商所列之條件及配合使用廠商推薦之黏著劑，將絕緣材料黏附在樓版上。

E. 並在屋頂之周邊用塑鋼或不銹鋼將其固定。

(2) 置於金屬（鋼製）樓板時

A. 隔熱板片鋪設時，須將其依鋼製樓板表面的之波峰、波谷、凹溝方向平行放置。

B. 將絕緣材料黏附在樓板上，沿屋頂周邊用塑鋼或不銹鋼做扣件。

C. 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

(1) 置於混凝土樓板時：除契約圖示特別規定外，不宜使用。

(2) 置於金屬（鋼製）樓板時：隔熱材料應放置在下層構架之上及鋼製樓板或屋頂板之下，依據需要裁切，並使其能平均分攤載重不致變形。

(3) 所有半硬質隔熱材料，均需妥善包裝，以防其纖維散落，混入空氣中傷及人體。

3.2.3 保護與清潔

完工時，須清除所有多餘之材料及廢物。

(1) 硬質隔熱材料：應依據契約圖示之規定，以混凝土層加以保護

(2) 半硬質隔熱材料：應依據契約圖示之規定，以 PVC 或 PE 膜加以保護。

## 4. 計量與計價

本章之工作依契約項目或併入相關章節之適用項目內計量與計價。

〈本章結束〉