

# 第 07505 章

## 屋頂防水層

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明屋頂防水層之材料、施工及檢驗相關規定。

#### 1.2 工作範圍

凡契約圖說註明屋頂需施作防水層之處，包含鋼筋混凝土整體粉光的上部覆蓋。

#### 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 07112 章--防水水泥砂漿粉刷

##### 1.3.6 第 07121 章--橡化瀝青防水膜

##### 1.3.7 第 07133 章--塑膠薄膜防水層

##### 1.3.8 第 07921 章--填縫材

##### 1.3.9 第 09220 章--水泥砂漿粉刷

##### 1.3.10 第 09611 章--整體粉光地坪處理

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 6986 A2091 建築防水用聚胺酯

(2) CNS 6988 A3120 建築填縫及室內地板鋪設用聚胺酯檢驗法

(3) CNS 10410 A2158 油毛氈紙

##### 1.4.2 相關法規

營造安全衛生設施標準

## 1.5 資料送審

### 1.5.1 品質計畫

### 1.5.2 施工計畫

### 1.5.3 廠商資料

包含屋頂防水層產品的規格說明、安裝及保養說明。

### 1.5.4 產品之試驗合格證明文件

## 1.6 運送、儲存及處理

1.6.1 材料運至工地時應是原製造廠商之包裝且未曾開啟過。上面須清楚顯示製造商名稱、標記。

1.6.2 材料應儲存於室內且為通風良好之場所，並與樓地板及牆面隔離。

## 2. 產品

### 2.1 材料

2.1.1 除契約圖說另有規定外，屋頂防水層鋪設之材料分層說明如下：

#### (1) 底塗層

若以瀝青底油作為施工面之底塗材料者，針入度 25~40 度，加熱後殘留應在 35%以上，且運抵工地時瀝青底油之溫度應保持在 175°C 以上。

#### (2) 中間層及面層

A. 若以瀝青作為接著材料者，針入度 25~30 度，其材質及用量應符合契約圖說之規定。

B. 鋪設之防水材料為油毛氈者，應符合 CNS 10410 A2158 之規定。

C. 鋪設之防水材料為橡化瀝青防水膜者，應符合第 07121 章「橡化瀝青防水膜」之規定。

D. 鋪設之防水材料為聚胺酯防水膜者，應符合 CNS 6986 A2091 之規定。

#### (3) 保護層

A. 若以瀝青作為接著材料者，針入度 25~30 度，其材質及用量應符合契約圖說之規定。

B. 保護層材料之材質及尺度應符合契約圖說之規定。

2.1.2 塑膠薄膜防水層應符合第 07133 章「塑膠薄膜防水層」之規定。

2.1.3 防水水泥砂漿粉刷應符合第 07112 章「防水水泥砂漿粉刷」之相關規定。

### 3. 施工

#### 3.1 準備工作

3.1.1 防水層鋪設前應於施工面先做整體粉光或水泥砂漿粉刷，並依契約圖說規定做成排水坡度。施工面至少應經 7 天養護，待表面完全乾燥並清除乳沫、泥灰、突出物、油漬、油脂等污雜物後方可鋪設。

3.1.2 在鋪設防水層前及鋪設時，皆應保持表面完全乾燥。

3.1.3 防水層鋪設應在氣溫或面層溫度 4°C~40°C 之範圍內施工為宜，且不得於天候不良情況下進行工作，另外其室內通風條件須符合「營造安全衛生設施標準」之規定。

3.1.4 施築防水層現場應有良好之通風，並應隨時保持清潔，作業人員均應備有保護肌膚之手套等衣物及口罩。

3.1.5 應依據材料製造廠商之施工說明書備妥必需之工具，並依廠商施工說明書之指示施作。

#### 3.2 鋪設

##### 3.2.1 一般要求

(1) 構造物為達水密性防水，不允許修整防水層的表面有孔洞、凹凸不平整處、摺疊或皺摺。如果出現了前述的缺點，須依規定加以修補。若防水膜遭受損壞、穿刺或有滲水現象而且修補無效時，須拆換防水膜，其範圍須能滿足構造物之防水。

(2) 滲漏之修補，僅可在滲漏處去掉防水層並重新鋪設，修補區域不得滲水且應具水密性。

- (3) 防水層之邊端鋪裝時，須按契約圖說所示嵌入封邊接縫內，並以填縫材封閉收邊。

### 3.2.2 油毛氈防水層系統

#### (1) 底塗層

- A. 待施工面完全乾燥後，開始塗布瀝青底油，塗布時須薄而均勻。  
B. 除契約圖說另有規定外，瀝青底油用量應大於  $0.6\text{kg}/\text{m}^2$ 。

#### (2) 中間層

- A. 中間層鋪設層數應符合契約圖說之規定。  
B. 瀝青底油乾燥後，在其上塗布一層均勻之熱瀝青，除契約圖說另有規定外，熱瀝青用量應約為  $0.8\sim 1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 。其後自簷口開始用油毛氈鋪壓於熱瀝青上，每層油毛氈間重疊不得少於  $10\text{cm}$ 。  
C. 油毛氈之鋪設，應按屋頂形成之坡度，使所有搭接處，以低處往高處相互密接。  
D. 依上法鋪築第二層瀝青及第二層油毛氈，上下兩層油毛氈之搭縫應予錯開。  
E. 鋪築油毛氈時，不得有翹邊、皺摺、氣泡、破裂等缺失發生。  
F. 油毛氈鋪設至女兒牆及其他突出施工面時，應斜角彎折鋪於垂直面上至少  $15\text{cm}$ ，除契約圖說另有規定外，應以磚塊將壓油毛氈砌入牆內，或嵌入牆上預留壓邊縫內，並以防水嵌縫劑封口。

#### (3) 面層

- A. 依中間層鋪設方法鋪築最末層瀝青及油毛氈。  
B. 落水罩及其固定底盤應於防水層施工完成後再予覆上，落水罩邊緣與水泥搭接處應依契約圖說所示施以填縫材，加強防水效果。

#### (4) 保護層

- A. 依契約圖說所示完成防水層之分層鋪設後，在整個面上再塗上一層均勻之熱瀝青。除契約圖說另有規定外，其用量應約為  $1.3\sim 2\text{kg}/\text{m}^2$ 。  
B. 依契約圖說之規定鋪設保護層。

### 3.2.3 聚胺酯防水膜系統

#### (1) 底塗層

待施工面完全乾燥後，在其上塗布一層底塗材料，塗布時須薄而均勻，且用量應符合契約圖說之規定。

#### (2) 中間層

A. 中間層鋪設層數應符合契約圖說之規定施作。

B. 底塗材料充分乾燥後，用鏟刀均勻塗布底層防水材。施作時應一次完成不得中斷，若夾存砂粒或其他雜質應即去除。

#### (3) 面層

A. 底層防水材充分乾燥後，再用鏟刀均勻塗布上層防水材，除契約圖說另有規定外，其完成總厚度至少 2mm 以上。

B. 落水罩及其固定底盤應於防水層施工完成後再予覆上，落水罩邊緣與水泥搭接處應依契約圖說所示施以填縫材，加強防水效果。

#### (4) 保護層

依契約圖說之規定鋪設保護層。

3.2.4 橡化瀝青防水膜層須依照第 07121 章「橡化瀝青防水膜」之規定施作。

3.2.5 塑膠薄膜防水層須依照第 07133 章「塑膠薄膜防水層」之規定施作。

3.2.6 防水水泥砂漿須依照第 07112 章「防水水泥砂漿」之相關規定施作。

### 3.3 檢驗

3.3.1 除契約另有約定外，屋頂防水層相關檢驗項目如下表所示：

名稱	檢驗項目	依據之方法	規範之要求	頻率
聚胺酯防水膜	厚度		應符合契約圖說之規定	1. 數量未達 1000 m <sup>2</sup> 時，免檢驗。 2. 數量達 1000 m <sup>2</sup> 檢驗 1 次。 3. 數量超過 1000 m <sup>2</sup> ，每 1000 m <sup>2</sup> 加驗 1 次。
	抗拉強度	CNS 6988	應符合 CNS 6986 A2091 之相關規定	
	撕裂強度	A3120		
	伸長率			
老化試驗				
油毛氈	單位面積質量	CNS 10410	應符合契約圖說及 CNS 10410 A2158 之相關規定	
	抗拉力	A2158		
	彎折性能			

### 3.3.2 漏水試驗

於屋頂防水層之面層鋪設完成但在保護層鋪設之前，應先進行漏水試驗。鋪設之防水層四周應先使用經工程司核可之材料圍堵，再將水灌入其中（至少須累積 20cm 高）且應維持 3 天，檢視屋頂下層無滲漏情形為合格，否則防水膜應查明滲漏處拆除重新鋪設，並再次進行漏水試驗至合格為止。

### 3.4 保護

#### 3.4.1 防水膜表面之防護

- (1) 防水膜鋪設後須依契約圖說立即安置保護層。不得在露面的防水膜上堆置重物，亦不得在露面的防水膜上任意行走。
- (2) 在安置永久保護層以前應架設臨時的保護。
- (3) 應小心安裝保護層，以免防水層遭破裂、撕裂、穿孔或任何其他損害。
- (4) 應依契約圖說所示提供防水膜表面之保護。
  - A. 保護層：應使用混凝土覆蓋或依契約圖說所示。
  - B. 回填：除契約圖說另有規定外，地下構造物保護層完成後應回填土方。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

#### 4.1.1 屋頂防水層依不同種類按契約圖說所示，以平方公尺計量。

- (1) 本章工作之附屬項目如樣品、底塗材料、接著劑、測試及滲漏之修補等不予計量。
- (2) 表面或泛水處理等不予計量。

#### 4.1.2 保護層依契約圖說所示，予以單獨計量。

### 4.2 計價

#### 4.2.1 屋頂防水層依契約單價，按契約圖說所示之不同種類，以平方公尺計價。

單價包括完成本項工作所須之一切人工、材料及附屬工作等費用在內。

4.2.2 保護層依契約約定項目單價，按契約圖說所示，予以單獨計價。

〈本章結束〉