

## 第 09965 章

### 鋼構造防火漆

#### 1. 通則

##### 1.1 本章概要

說明鋼構造防火漆之材料、施工及檢驗等之相關規定。

備考：室內裝修耐燃漆材料依 CNS 11728 K2146 之規定，其測試方法依 CNS 6532 A3113 之規定。

##### 1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡屬於各種屋內、外防火塗料與其相關之週邊附屬材料、配件、五金及其之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

##### 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 05125 章--結構用鋼材

1.3.5 第 05090 章--金屬接合

1.3.6 第 05122 章--鋼構造

1.3.7 第 05210 章--鋼桁

##### 1.4 相關準則

###### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| (1) CNS 2473 G3039  | 一般結構用軋鋼料     |
| (2) CNS 4234 B2169  | 不銹鋼製螺釘及螺帽    |
| (3) CNS 4435 G3102  | 一般結構用碳鋼鋼管    |
| (4) CNS 4622 G3109  | 熱軋軟鋼鋼板、鋼片及鋼帶 |
| (5) CNS 7141 G3134  | 一般結構用矩形碳鋼鋼管  |
| (6) CNS 7993 G3154  | 一般結構用熔接 H 型鋼 |
| (7) CNS 12514 A3305 | 建築物構造部分耐火試驗法 |

###### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- |               |                |
|---------------|----------------|
| (1) ASTM A167 | 耐熱鎳鉻不銹鋼板、鋼片、鋼條 |
| (2) ASTM E84  | 建材表面燃燒特性之試驗法   |
| (3) ASTM A307 | 螺栓             |
| (4) ASTM E119 | 建築材料防火試驗法      |

###### 1.4.3 英國標準協會 (BS)

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| (1) BS 476 Pt20-24 | 建築物材料及結構防火測試 |
|--------------------|--------------|

- 1.4.4 美國保險業試驗室 (UL)
  - (1) UL 263 美國保險業實驗所防火手冊
- 1.4.5 內政部營建署
  - (1) 建築技術規則
- 1.5 資料送審
 

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

  - 1.5.1 品質管理計畫書
  - 1.5.2 施工計畫
  - 1.5.3 施工製造圖
  - 1.5.4 樣品
 

各類防火漆及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度之樣品各[3份]，且能顯示其塗抹層次及面漆顏色者。
  - [1.5.5 實品大樣]
 

各種防火漆產品、製品或現場整體單元，除另有規定外或工程司認為必要時，得要求承包商製作實品大樣，經核可後方得大批製作。該核可之實品大樣得作為完工成品之一部分給予計量、計價。
  - 1.5.6 提送所採用材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。
  - 1.5.7 所採用之施工用機具及器材等技術資料。
- 1.6 品質保證
  - 1.6.1 材料出廠時須提送供應商或製造廠商之出廠證明正本文件及內政部建築新技術、新工法、新設備、新材料認可通知書及附件。
- 1.7 運送、儲存及處理
  - 1.7.1 運送至現場的產品應完好無缺。搬運時應防止碰撞及刮傷。
  - 1.7.2 產品儲存時應保持乾燥；並與地面、土壤隔離。
2. 產品
  - 2.1 材料
    - 2.1.1 性能
 

如原製造廠商有規定者照其規定外，須符合下列各項。

      - (1) 固形分：[65%]w/w 以上。
      - (2) 儲存溫度：[10~40℃]。
      - (3) 防火時效試驗：依 CNS 12514 A3305、[BS 476 Part 21][UL 263][ASTM E119]，防火時效之耐火性能合格時間應依建築技術規則之規定。
3. 施工
  - 3.1 施工準備
    - 3.1.1 施工前須確實檢查噴塗部分之表面狀況、結構表面之水份、灰塵、污垢、銹蝕鬆動之表層及有妨礙噴塗之各種雜質均應予以清除乾淨，底漆施作須依鋼構材之噴砂與噴塗規定處理。
    - 3.1.2 施工方法可採傳統之塗刷、滾刷或噴塗方式完成。
    - 3.1.3 風管、水管管線須待防火漆完工後再施作，以免影響工程品質。

- 3.1.4 防火時效漆之噴塗量應依鋼構實際之尺度計算 HP/A 值後，依所需之防火時效對照原廠所提供之塗佈量實際施工，施工時先使用濕膜計儀器量測濕膜厚度，待完全乾固後，再以乾膜儀器量其乾膜厚度即可。
- 3.1.5 所有附著於鋼構之各種五金如套管、夾具、管線支架、掛鉤等，應於噴塗前先完工。
- 3.1.6 施工現場之門、牆、開關箱、設備、管、線盒等事先應掩蓋以免噴到，本產品為油基性，所以不會損及金屬、不銹鋼或其他鐵類製品之腐蝕。
- 3.1.7 防火層經完全乾固及養護（至少 7 天）後，以乾膜儀器測量乾膜厚度（上、中、下部位之平均值）達內政部建築新技術、新工法、新設備、新材料認可通知書所規定厚度，始可上塗面漆。
- 3.1.8 如因碰撞、刮傷或其它原因造成防火漆受損時，可先用砂紙，必要時應使用動力工具，將表面研磨，再以鋼構防火塗料塗上規定厚度，乾燥之後再上塗面漆。
- 3.1.9 防銹底漆應選擇原防火漆製造廠商認可的防銹底漆。
- 3.1.10 防火漆之塗裝方式依面積大小可使用滾塗、刷塗、噴塗等方法。被塗物表面須清潔、無塵埃；為求最佳防火效果，應符合 3.1.7 所規定確定其完全乾燥方可噴塗。防火漆乾燥後必須再上塗一層面漆，以確保耐久性，其面漆之塗裝依原製造廠商技術資料使用。
- 3.1.11 使用前充分攪拌均勻（5~10 分鐘），使用後蓋緊桶蓋。確保品質，應存放於常溫下，通風良好或不受陽光照射處。儲存期限按照原製造廠商之規定。
- 4. 計量與計價
  - 4.1 計量
    - 4.1.1 本章所述各種防火塗料依設計圖說所示之型別及安裝面積，[不另單獨立項予以計量，其費用已包含於其他章工作項目之計價內]。
    - 4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其費用已包含於本章工作項目之計價內。其附屬工作項目包括但不限於下列各項：
      - (1) 如水泥砂漿、清理及本章所述之工作內容等。
      - (2) 不納入完成工作之試驗用構件。
  - 4.2 計價
    - 4.2.1 [本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。][不另單獨立項予以計價，其費用已包含於其他章工作項目之計價內]。
    - 4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，已包含於其他相關項目之費用內，不予單獨計價。

〈本章結束〉