

## 第 02752 章

### 壓花地坪

#### 1. 通則

##### 1.1 本章概要

說明乾式模具(鐵模、橡膠模)及濕式模具(鐵模、橡膠模)壓花或紙模壓花地坪之材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

##### 1.2 工作範圍

包括土方夯實、級配粒料滾壓、銲接鋼線網(或鋼筋網)鋪設、混凝土鋪面、壓花、養護及完成本章所規定之相關工作。

##### 1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 02300 章--土方工作

1.3.3 第 02726 章--級配粒料底層

1.3.4 第 03310 章--結構用混凝土

##### 1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)

(1) CNS 1010 水硬性水泥壘料抗壓強度檢驗法 (用 50 mm 或 2 in. 立方體試體)

(2) CNS 6919 銲接鋼線網及鋼筋網

(3) CNS 10639 水泥混和用聚合物擴散材料

(4) CNS 10757 塗料一般檢驗法 (有關塗膜之物理、化學抗性之試驗法)

(5) CNS 10785 建築材料及建築組件磨耗試驗法(砂紙法)

(6) CNS 16106 人行面磚防滑性試驗法(濕式擺錘法)

## 1.5 資料送審

### 1.5.1 施工圖

廠商應於施工前依設計圖說繪製壓花地坪施工圖提送監造單位審查，包括：

(1) 底層：土方、〔級配粒料〕、〔銲接鋼線網或鋼筋網〕、混凝土鋪面、排水坡度、伸縮縫等。

(2) 面層：面層硬化料、脫模粉(劑)、封面劑、〔止滑劑〕之使用量、模具或紙模壓花樣式等。

### 1.5.2 各項材料送審

(1) 壓花地坪型錄、模具或紙模圖樣、顏色

(2) 級配粒料：粒料之品質及級配規定，依第02726章級配粒料底層規定辦理。

(3) 混凝土：配比設計、相關材料檢驗報告依第03310章結構用混凝土規定辦理。

(4) 銲接鋼線網〔鋼筋網〕：依 CNS 6919銲接鋼線網或鋼筋網規定辦理。

(5) 面層硬化料、脫模粉(劑)、封面劑、止滑劑等之成分及材質符合本章2.1規定2年內之檢驗報告。

## 1.6 現場環境

1.6.1 作業環境氣溫須大於 10°C，且 24 小時內降雨量須小於 10mm，否則不得施工。

## 2. 產品

### 2.1 材料

2.1.1 級配粒料:應符合第02726章級配粒料底層之相關規定。

2.1.2 混凝土：應符合第03310章結構用混凝土之相關規定。

2.1.3 銲接鋼線網〔鋼筋網〕：應符合 CNS 6919規定。

2.1.4 接著劑:以適當比例調合水性樹脂與水，其黏著強度依 CNS 8082 規定應 $\geq 5\text{kgf/cm}^2$ 。

2.1.5 面層硬化料：主要由石英砂或金剛砂、水泥、色料等成合成之特種地坪粒料，面層硬化料之強度、耐磨耗性規定如下：

(1) 抗壓強度依 CNS 1010或 CNS 10639檢驗。

(2) 耐磨耗性:CNS 10785重量損失 $< 0.3\text{g}$ 。

2.1.6 脫模粉(劑)：為使面層硬化料與模具分離之藥粉或藥劑，檢附八大重金屬檢驗報告(檢出值低於環保署規範值)。

2.1.7 封面劑：油性壓克力樹脂，其附著性:依 CNS 10757 塗料一般檢驗法(有關塗膜之物理、化學抗性之試驗法)之方格法檢測 10 點無剝落。

2.1.8 止滑劑:

(1)以 CNS 16106 試驗防滑係數(BPN) [45]以上為原則，潮濕狀況試驗。

(2)坡度達 1/15 之斜坡時，以 CNS 16106 試驗提升至防滑係數(BPN) [65]以上，潮濕狀況試驗。

### 3. 施工

#### 3.1 施工方法

##### 3.1.1 乾式壓花

#### (1) 混凝土地坪整理

- A. 舊有混凝土面有部分破損或龜裂者，應先清除鬆動之混凝土渣，潤濕後再以水泥砂漿修補整平。
- B. 混凝土表面以高壓清洗機〔微酸〕清洗混凝土殘渣(如為新澆置之混凝土，俟混凝土完全乾燥後(至少14天)，以高壓清洗機〔微酸〕清洗混凝土表面之乳沫)，混凝土面以水線拉直，訂出水平垂直基準線，洩水坡度至少1/100，且不得超過1/15，轉彎處應施作扇形或設置集水井，混凝土面清洗完妥經監造工程司檢查無乳沫、殘渣後，再以軟刷或滾輪塗佈[0.2][ ]公升/m<sup>2</sup>之接著劑。
- C. 原混凝土地坪如無預留伸縮縫者，原則以每[4.5][5 ][ ]m切割1處伸縮縫，與預鑄緣石單元接縫對齊，伸縮縫至少切割1/3混凝土厚度，切割寬度至少3mm。

#### (2) 壓花作業

##### A. 模具(橡膠模、鐵模)壓花

- a. 依設計圖說規定之強度及厚度，鋪築樹脂硬化料(調和[20][ ]kg/m<sup>2</sup>面層硬化料、樹脂和水)，再以抹刀抹平。

b. 均勻噴灑脫模劑，脫模劑[0.2][ ]公升/m<sup>2</sup>以上。

c. 選好第一塊模具放置的位置和角度，其他模具依次緊貼第一塊模具準確放置，力求壓紋深度一致。

### 3.1.2 濕式壓花

#### (1) 基礎土方整平夯實

A. 基礎填築材料，不得含有樹根殘幹、垃圾、腐植土、其他有機物或有害物質等不適用材料；凡不適用材料，應予挖除並運離現場。

B. 按設計高程修整、夯實；土方之夯實及檢驗依第02300章土方工作工程規定辦理。

#### (2) 級配粒料

A. 設計如有級配粒料者，級配粒料之材料、鋪設、滾壓、檢驗等依第02726章級配粒料底層規定辦理。

#### (3) 導模組立

A. 以水線拉直，訂出水平垂直基準線，依據設計高程測設標高以導模固定，導模固定於混凝土地坪邊緣及伸縮縫，以控制地坪厚度，於澆置混凝土及搗實時，能耐受衝擊及震動，而不致位移及變形，為避免地坪積水，洩水坡度至少1/100，且不得超過1/15，轉彎處應施作扇形或設置集水井。

#### (4) 銲接鋼線網〔鋼筋網〕鋪設

A. 鋼線網〔鋼筋網〕施工前由監造工程司抽驗其網目、銲接點有無脫落等皆符合規定，始可進行鋪設。

- B. 鋼線網〔鋼筋網〕應依設計圖說所示高程及位置隔墊(如水泥砂漿墊塊)，避免鋼線網因自重變形，以維持保護層厚度。
- C. 除設計圖說另有規定外，鋼線網〔鋼筋網〕之搭接其重疊寬度不得少於15cm，重疊處縱(橫)向至少每20cm以鐵絲捆紮牢固，使與鄰接之網片連成一均勻之平面。

(5) 混凝土鋪築

- A. 混凝土應連續鋪設充分搗實，邊緣及伸縮縫附近之混凝土應特別注意搗實，但不可過度振動而產生材料析離，不得有浮水、氣泡若隱若現等現象。
- B. 伸縮縫一般[4.5][5][ ]m 設置一處，其間距應為壓花模具寬度之整倍數，伸縮縫填縫料應填滿鋪面全寬並與版邊緣相齊平，伸縮縫可使用保麗龍及填縫劑。
- C. 混凝土鋪築完成初凝前以粉光機拍漿，拍漿過程若出現較大粒料浮在表面應予檢除。注意洩水坡度。

(6) 面層壓花

面層依壓花方式分為模具壓花、紙模壓花。

A. 模具(橡膠模、鐵模)壓花

a. 撒佈面層硬化料

- (a) 面層硬化料使用量依設計圖說規定，如設計圖說未規定，其使用量至少[3][ ]kg/m<sup>2</sup>，撒佈分2次進行，第一次2/3用量之硬化料，於混凝土開始初凝時，即可均勻撒佈在混凝土表面，當硬化料吸收混凝土之水份而變暗後，開始用粉光機或大鏟刀進行抹平。

- (b) 第二次撒佈剩餘的1/3硬化料，對於露出混凝土本色部分進行補色，待表面硬化料均勻濕潤後，再用粉光機或大鏟刀進行第二次抹平，使面層硬化料滲透結合於混凝土並均勻覆蓋。

b. 壓花作業

- (a) 於開始壓模前均勻撒佈脫模粉 $[0.2][ ]\text{kg/m}^2$ 以上或脫模劑 $[0.2][ ]$ 公升/ $\text{m}^2$ 以上。
- (b) 選好第一塊模具放置的位置和角度，其他模具依次緊貼第一塊模具準確放置，力求壓紋深度一致。
- (c) 伸縮縫接縫處圖案壓紋應儘量吻合，如有需要亦可在接縫處使用直行或橫排磚形壓花收邊。
- (d) 設計如無預留伸縮縫者，於壓花完成約2~3天切割伸縮縫，切割深度至少為1/3混凝土厚度，切割寬度至少為3mm。
- (e) 壓花後於養護 $[7][ ]$ 天以高壓水沖洗表面之脫模粉。

B. 紙模壓花

a. 依機關選定之紙模樣式鋪設紙模，並按壓紙模使之平貼於混凝土表面。

b. 依 3.1.2(6)A. a. 分 2 次撒佈面層硬化料再使用拍漿機或鏟刀確實拍漿，使硬化料與混凝土完全結合，視需要刷毛表面。

c. 面層未硬化前，將紙模拆除。

d. 設計如無預留伸縮縫者，於壓花完成約 2~3 天切割伸縮縫，切割深度至少為 1/3 混凝土厚度，切割寬度至少為 3mm。

3.7 壓花完成以持續灑水或廠商提出經監造同意之養護方法，養護至少3天，期間應避免污染壓花地坪，並不得有人員、動物、車輛進入。

### 3.8 塗抹封面劑

養護完成，如發現地坪有裂縫應進行修補，並經監造工程司抽查合格，且地坪完全乾燥後均勻塗抹封面劑[0.2 ][ ]公升/m<sup>2</sup>以上，進行顏色封模及光澤處理，完成之表面在尚未完全乾燥前，應避免人員、動物、車輛進入。

### 3.9 噴塗止滑劑

壓花地坪有止滑需求者，應局部或全面噴[塗]止滑劑[0.2][ ]公升/m<sup>2</sup>以上。

3.10 壓花完成24小時內不得行走，環境氣溫須大於10℃，且24小時內降雨量須小於10mm，否則不得施工。

### 3.11 檢驗

除契約另有規定外，壓花地坪施工檢驗規定如下：

材料	檢驗項目	試驗方法	試驗標準	試驗頻率
級配粒料	篩分析、粒料品質、壓實度及相對密度	依第02726章規定	依第02726章規定	依第02726章規定
混凝土	坍度、氯離子、圓柱試體抗壓強度試驗	依第03310章規定	依第03310章規定	依第03310章規定
鐳接鋼線網、	鐳接點脫落數	目視	1. 剝離焊接點少於全數焊接點之4% 2. 同一線上之剝離數不得大於同一線上全部焊接數之	使用前抽樣檢查

鋼筋網			1/2，及全部焊接點數之2%	
	線徑、網目、外觀	CNS 6919	符合 CNS 6919規定	每7,000m <sup>2</sup> 抽樣1片，縱、橫線各取1支，不足7000m <sup>2</sup> 亦取樣1次。
	拉伸試驗			
	彎曲試驗			
	銲接點抗剪強度試驗			
面層硬化料	抗壓強度	CNS 1010	7天 $\geq$ 210kg/cm <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup> 以內得不取樣，超過2000m <sup>2</sup> 每2000m <sup>2</sup> 取樣1次(施工前)
	耐磨耗	CNS 10785	重量損失 $<$ 0.3g	
封面劑	附著性	CNS 10757	方格法檢測10點無剝落	
止滑劑	防滑係數(BPN)	<b>CNS 16106</b>	潮濕狀況試驗 $\geq$ 45	2000m <sup>2</sup> 以內得不取樣，超過2000m <sup>2</sup> 每2000m <sup>2</sup> 取樣1次(施工後)

註：表內所示 CNS 或 ASTM 等檢(試)驗方式應以當時最新版本為原則，如涉檢驗標準不同時應報請監造單位同意後辦理。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

本章工作以「平方公尺」計量。

### 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，該項目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；底層(含級配粒料、焊接鋼線網或鋼筋網、混凝土等)、面層(含面層硬化料、封面劑、脫模粉(劑)、止滑劑等)得分別計價。

〈本章結束〉