第09341章

舖地磚

1.通則

1.1 本章概要

說明室內、外地坪各種地磚之材料、打底、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及相關圖說之規定，凡使用於室內、外地坪之陶質、石質、瓷質、窯燒花崗石面磚等舖設者均屬之。

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亦屬之。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於地磚、黏著層、砂漿層、各種嵌縫（伸縮縫、控制縫、分割縫、勾填縫、防水填縫、邊縫等）及其零料、配件等。

1.3 相關準則

1.3.1 CNS 9737 陶瓷面磚總則

1.4 資料送審

1.4.1 廠商應於施工前提送本項材料之製程說明文件送機關審核，倘使用之材料為「窯燒花崗石面磚」時，需依機關指示於材料進場前需先行辦理廠驗，確認其材料之製造方法應屬以石英、長石、黏土經混合、研磨、噴霧乾燥之成形粉為主體，再加入石英、長石、雲母等顆粒，以高壓成形後表面不施釉，經高溫氧化或還原焰燒結而成；或其他經機關核可之加工方式製造之材料。

1.4.2 符合相關準則之（ 5）年內試驗報告。

1.4.3 產品出廠證明。

1.4.4 本項材料/設備需提送樣品（一式2份）送審，相關費用已包含於契約總價內。

1.5 其他

1.5.1 運送、儲存及處理

(1) 搬運時應防止碰撞及刮傷，運送至現場的產品應完好無缺，若有破損者均不得使用。

(2) 各產品儲存時應保持乾燥及避免沾污；並與土壤隔離。

1.5.2 維護

(1) 屋外施工時應於舖貼後以防水布遮蓋保護。

(2) 對污染、損傷之維護：

A.地磚舖設完成後應使用膠布或合板等加以保護。

B.突出之角隅、門廊等應以臨時護角之保護。

C.填縫使用之保護膠帶不可污染地磚表面。

(3) 地板地磚施工後，在水泥砂漿乾化前2日內，絕對禁止通行，並加以保護。

2.產品

2.1 材料

2.1.1 除另有規定外，無論國產或進口地磚，其品質至少需達到CNS國家標準，並符合下列規定：

(1) 瓷質地磚（施釉、內裝地磚、乾式成形、Ib類）：厚度8mm±2mm，應符合CNS 9737之產品。

(2) 瓷質地磚（無釉、內裝地磚、乾式成形、Ib類）：厚度8mm±2mm，應符合CNS 9737之產品。

(3) 窯燒花崗石面磚（無釉、外裝地磚、乾式成形、Ib類）：厚度20mm±2mm，符合CNS 9737之產品。

(4) 馬賽克面磚：厚度8mm±2mm，且應符合CNS 9737之產品。

2.1.2 除另有規定外，無論國產或進口地磚，其品質至少需達到前述CNS及各該國家標準外，並符合下表規定：

表2-1　　地磚種類及檢驗項目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 檢驗項目  面／地磚種類 | 吸水  率  (%) | 彎曲破壞載重  (N) | 無釉地磚耐磨性  (mm3) | CNS國家標準 |
| 內裝地磚 | 3 | 540以上 | 540以下 | CNS 9737 |
| 內裝馬賽克地磚 |
| 外裝地磚 | 3 | 1,080以上 | 345以下，惟使用於行人眾多場所之地磚，宜在175mm3以下，或其他經機關核可之磨耗體積。 | CNS 9737 |
| 外裝馬賽克地磚 | 540以上 |
| 轉角磚、異形磚等特種磚除應達CNS標準外，其餘得依廠商製造標準。 | | | | |

2.1.3 各種地磚均須稜角方正、色澤均勻、無缺角、碰傷及沾污者。

2.1.4 地磚若須採用轉角磚者，無論其為整體成型或以機械切割環氧樹脂黏合加工者，均應依契約、設計圖說之規定或機關之指示辦理。

2.1.5 黏著材料

(1) 廠商應就合於設計圖說規格所選用之地磚，提出合乎規定之黏著材料。

(2) 黏著材料可分為一般黏著材及高強度黏著材兩種：

一般黏著材：為現場拌和或商業包裝預先製作拌和而成之產品。

高強度黏著材：為水泥砂漿摻入適當比例之黏著劑或化學摻料，於工地現場拌和而成者。

3.施工

3.1 施工方法

3.1.1 放樣：按地磚規格及核准之施工圖所示彈出放樣墨線。

3.1.2 工法考量

(1) 舖地磚－室外地坪

除經機關核可外，室外地坪舖地磚一律用厚砂漿工法（軟底）施工。

(2) 舖地磚－室內地坪

除經機關核可外或地磚尺度小於100mm×100mm以下時得採用薄漿工法（硬底）施工，其他情況一律用厚砂漿工法（軟底）施工。

3.1.3 舖貼工法

(1) 厚砂漿工法

俗稱軟底砂漿工法，現場施工時至少達到下列要求：

A. 控制灰誌之製作

a. 水泥灰誌應以施工製造圖所示之高程並採用水平儀量測。

b. 由水泥灰誌點、條加以嚴格控制高程及洩水、排水坡度等。

B. 厚砂漿（軟底）工法－施工要求

a. 在舖貼面清理（洗）乾淨後，先舖佈一層指定之黏著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液作為底材。

b. 其上至少舖佈35mm厚經機關核可之黏著砂漿層（砂漿層之厚度應隨材料厚度增加而加厚）。

c. 將地磚壓實於軟底砂漿層上，直到砂漿受擠壓到磚縫至少一半深度為準。

d. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

C. 厚底乾砂漿工法－施工要求

a. 在舖貼面清理（洗）乾淨後，先舖佈一層指定之黏著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液作為底材。

b. 在其上至少舖佈35mm厚之乾拌之砂漿層（砂漿層之厚度應隨材料厚度增加而加厚），先將其適度拍壓密實後，再舖佈一層指定之黏著乳膠劑或濃稠之純水泥漿液。

c. 將面磚壓實於濕稠之厚砂漿層上，直到砂漿受擠壓到磚縫至少一半深度為準。

d. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

(2) 薄漿工法

俗稱硬底工法，現場施工時至少達到下列要求。

A. 打底砂漿層

a. 本黏貼工法必須先行在結構樓板面或非結構混凝土面層上予以水泥粉刷打底，若無特殊規定應以不低於1：2水泥砂漿之品質標準予以施作。

b. 同時應在粉刷打底階段將高程、洩水、排水坡度及面磚分割等，依據施工製造圖所示予以嚴格控制。

B. 薄漿（硬底）工法－施工要求

a. 在舖貼面清理（洗）乾淨後，先舖佈一層指定之黏著乳膠劑或濃稠之水泥漿液作為底材。

b. 依材料之厚度選用適當之有齒刮（鏝）刀，並將核可之高黏度乳膠砂漿依單一方向舖佈、刮勻於打底砂漿面上，同時將高黏度乳膠砂漿在地磚背面均勻刮佈於其上。

c. 前述高黏度乳膠砂漿之厚度無論在打底砂漿面或地磚背面上，均不得小於6mm。

d. 在高黏度乳膠砂漿製造廠商建議之時間內，均勻地將地磚壓實附著於打底砂漿面，打底砂漿面及地磚背面之高黏度乳膠砂漿之刮紋應互相垂直。

e. 以木槌或橡皮槌輕輕敲擊以調整其高程。

C. 硬底工法之限制

本工法無法保證地磚背面與高黏度乳膠砂漿之飽漿結合；是故，應避免使用在有結霜、結冰、結凍之環境下，以防水份滲透後，因結冰而導致地磚崩裂、翹起。

3.1.4 任何舖貼法施作前應先將施工面掃淨，並充分潤濕；地磚舖貼時不論上下、縱橫方向務求正直，磚縫亦應平直。

3.1.5 如無特殊規定時，其舖貼順序，應自中間向左右二邊順序排列，以整磚舖貼為準則，但以不小於半磚為原則。

3.1.6 室外地坪舖貼時，應注意日光直射、乾燥或因風雨有受損之虞，並考慮適當之覆蓋加以保護。

3.1.7 嵌縫

(1) 嵌縫料之色樣應依設計圖之規定，並經機關核可後方得使用。

(2) 地磚在舖貼後至少2日內不得在其表面上施加振動或衝擊。

(3) 地磚之嵌縫應放置至少24小時後再嵌縫，將核可之嵌縫砂漿依配比摻拌均勻後，以設計圖規定之嵌縫方式確實施作，務使嵌縫砂漿填滿磚縫。

(4) 舖貼後應配合嵌縫料、黏著劑之硬化強度，並依據核准之技術資料及施工手冊規定，進行後續工作。

(5) 原則上，舖地磚之嵌縫應以抹縫之方式處理，除另有規定外，嵌縫寬度不得小於3mm或大於10mm，深度不得大於½地磚厚度或10mm，其寬度及深度應有適當之比例。

(6) 嵌縫後磚面上應擦抹乾淨，不得留有泥漿，凡遇有管洞之處，必須按照管洞形式及足夠嵌入之尺度開鑿（孔）後鑲入。

3.2 其他

3.2.1 準備工作

(1) 採用硬底砂漿工法舖貼時，首先應檢查底層砂漿或混凝土面層不得有乳沫、龜裂、空洞等現象，硬化應正常。

(2) 結構樓地板面或非結構用混凝土面層或打底砂漿面如有異狀，應即向機關報告，並採取適當改善措施。

(3) 上述面層如經長時間放置時，應用刷子或用壓縮機排除灰塵，並用清水洗淨。

3.2.2 清理

(1) 清理時應採用合格之清潔劑，並加以充分保護以避免污損或腐蝕鄰接材料。

(2) 應以水洗→清潔劑洗滌→水洗之順序進行清洗，以免酸性物殘留於地磚表面或嵌縫內，並禁用酸性清潔劑。

3.2.3 保護

舖貼完成後若因工作上需要時，無論地坪、邊角或樓梯等部份為防止破損應加強設置保護措施。

〈本章結束〉

※※ 以下為舖地磚材質表示方法範例，列印前請刪除本項

1. 表示方法:

舖地磚 材質（有無施釉、主要用途、成形方法、吸水率）

2. 範例:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 品名(項目) | 單位 | 數量 | 單價 | 複價 | 備註 |
| 1 | 舖瓷質地磚（施釉、內裝地磚、乾式成形、Ⅰb類） | m2 | 100 |  |  |  |
| 2 | 舖瓷質地磚（無釉、內裝地磚、乾式成形、Ⅰb類） | m2 | 100 |  |  |  |
| 3 | 舖窯燒花崗石地磚（無釉、外裝地磚、乾式成形、Ⅰb類） | m2 | 100 |  |  |  |
| 4 | 馬賽克地磚 | m2 | 100 |  |  |  |