

## 地面与楼面工程通病及治理

### 一、地面起砂

1.现象:地面表面粗糙,颜色发白,不坚实。走动后,表面先有松散的水泥灰,用手摸时象干水泥面。随着走动次数的增多,砂粒逐渐松动或有成片水泥硬壳剥落,露出松散的水泥和砂子。

2.治理:

(1)小面积起砂且不严重时,可用磨石将起砂部分水磨,直至露出坚硬的表面。也可以用纯水泥浆罩面的方法进行修补,其操作顺序是:清理基层→充分冲洗湿润→铺设纯水泥浆(或撒干水泥面)1~2mm→压光2~3遍→养护。如表面不光滑,还可水磨一遍。

(2)大面积起砂,可用107胶水泥浆修补,具体操作方法和注意事项如下:

1)用钢丝刷将起砂部分的浮砂清除掉,并用清水冲洗干净。地面如有裂缝或明显的凹痕时,先用水泥拌合少量的107胶制成的腻子嵌补。

2)用107胶加水(约一倍水)搅拌均匀后,涂刷地面表面,以增强107胶水泥浆与面层的粘结力。

3)107胶水泥浆应分层涂抹,每层涂抹约0.5mm厚为宜,一般应涂抹3~4遍,总厚度为2mm左右。底层胶浆的配合比可用水泥:107胶:水=1:0.25:0.35(如掺入水泥用量的3~4%的矿物颜料,则可做成彩色107胶水泥浆地面),搅拌均匀后涂抹于经过处理的地面上。操作时可用刮板刮平,底层一般涂抹1~2遍。面层胶浆的配合比可用水泥:107胶:水=1:0.2:0.45(如做彩色107胶水泥浆地面时,颜色掺量同上),一般涂抹2~3遍。

4)当室内气温低于+10℃时,107胶将变稠甚至会结冻。施工时应提高室温,使其自然融化后再行配制,不宜直接用火烤加温或加热水的方法解冻。107胶水泥浆不宜在低温下施工。

5)107胶掺入水泥(砂)浆后,有缓凝和降低强度的作用。试验证明,随着107胶掺量的增多,水泥(砂)浆的粘结力也增加,但强度则逐渐下降。107胶的合理掺量应控制在水泥重量的20%左右。另外,结块的水泥和颜料不得使用。

6)涂抹后按照水泥地面的养护方法进行养护,2~3d后,用细砂轮或油石轻轻将抹痕磨去,然后上蜡一遍,即可使用。

(3)对于严重起砂的水泥地面,应作翻修处理,将面层全部剔除掉,清除浮砂,用清水冲洗干净。铺设面层前,凿毛的表面应保持湿润,并刷一度水灰比为0.4~0.5

的素水泥浆(可掺入适量的107胶),以增强其粘结力,然后用1:2水泥砂浆另铺设一层面层,严格做到随刷浆随铺设面层。面层铺设后,应认真做好压光和养护工作。

## 二、地面空鼓

1.现象:地面空鼓多出现于面层与垫层之间,或垫层与基层之间,用小锤敲击有空鼓声。使用一段时间后,容易开裂。严重时大片剥落,破坏地面使用功能。

2.治理:

- (1) 对于房间的边、角处,以及空鼓面积不大于 $0.1\text{m}^2$ 且无裂缝者,一般可不作修补。
- (2) 对人员活动频繁的部位,如房间的门口、中部等处,以及空鼓面积大于 $0.1\text{m}^2$ ,或虽面积不大,但裂缝显著者,应予翻修。
- (3) 局部翻修应将空鼓部分凿去,四周宜凿成方块形或圆形,并凿进结合良好处30~50mm,边缘应凿成斜坡形。底层表面应适当凿毛。凿好后,将修补周围100mm范围内清理干净。修补前1~2d,用清水冲洗,使其充分湿润。修补时,先在底面及四周刷水灰比为0.4~0.5的素水泥浆一遍,然后用面层相同材料的拌合物填补。如原有面层较厚,修补时应分次进行,每次厚度不宜大于20mm。终凝后,应立即用湿砂或湿草袋覆盖养护,严防早期产生收缩裂缝。
- (4) 大面积空鼓,应将整个面层凿去,并将底面凿毛,重新铺设新面层。有关清理、冲洗、刷浆、铺设和养护等操作要求同上。

## 三、预制楼板顺板缝方向裂缝

1.现象:顺预制楼板的拼缝方向通长裂缝。这种裂缝有时在工程竣工前就出现,一般上下裂通,严重的水能通过裂缝往下渗漏。

2.治理:

- (1) 如果裂缝数量较少,且裂缝较细,楼而又无水或其它液体流淌时,可不作修补。
- (2) 如果裂缝数量虽少,且裂缝较细,但经常有水或其它液体流淌时,则应进行修补。

修补的方法如下:

- 1) 将裂缝的板缝凿开,并凿进板边30~50mm,接合面呈斜坡形,坡度 $h/b=1:1\sim 2$ 。预制楼板面和板侧适当凿毛,并清理干净。
- 2) 修补前1~2d,用清水冲洗,使其充分湿润,修补时达到面干饱和状态。
- 3) 补缝时,先在板缝内刷水灰比为0.4~0.5的纯水泥浆一遍,然后随即浇捣细石混凝土,第一次浇捣板缝深度的1/2,稍等吸水,进行第二次浇捣。如板缝较窄,应先用1:2~1:2.5水泥砂浆(水灰比为0.5左右)浇2~3cm,捣实后再浇C20

细石混凝土捣至离板面1cm处，捣实压平，可不要光，养护2~3d。养护期间，严禁上人。

- 4) 修补面层时，先在板面和接合处涂刷纯水泥浆，再用与面层相同材料的拌合物填补，高度略高于原来地面，待收水后压光，并压得与原地面平。压光时，注意将两边接合处赶压密实，终凝后用湿砂或湿草袋等进行覆盖养护。养护期间禁止上人活动。

- (3) 如房间内裂缝较多，应将面层全部凿掉，并凿进板缝深1~2cm，在上面满浇一层厚度不小于3cm的钢筋混凝土整浇层，内配一层双向钢筋网片(5~6, @150~200mm)，浇筑不低于C20的细石混凝土，随捣随抹(表面略加适量的1:1.5水泥砂浆)。有关清洗、刷浆、养护等要求同前。

#### 四、 预制楼板平行于楼板搁置方向裂缝

- 1.现象：这种裂缝主要发生在大房间，裂缝位置一般均在预制楼板支座搁置位置的正上方。当走廊用小块楼板作横向搁置时，房间的门口处也发生这种裂缝。这种裂缝出现较早，上宽下窄，上口宽度达3mm以上。

##### 2.治理：

- (1) 如裂缝较细，楼面又无水或其它液体流淌时，一般可不作修补。
- (2) 如裂缝较粗，或虽裂缝较细，但楼面经常有水或其它液体流淌时，则应进行修补。
  - 1) 当房间外观质量要求不高时，可用凿子凿成一条浅槽后，用屋面用胶泥(或油膏)嵌补。凿槽应整齐，宽约10mm，深约20mm。嵌缝前应将缝清理干净，胶泥应填补平、实。
  - 2) 如房间外观质量要求较高，则可顺裂缝方向凿除部分面层(有找平层时一起凿除，底面适量凿毛)，宽度1000~1500mm。用不低于C20的细石混凝土填补，并增设钢筋网片。

#### 五、 楼地面面层不规则裂缝

- 1.现象：预制板楼地面或现浇板楼地面上都会出现这种不规则裂缝，有的表面裂缝，也有连底裂缝，位置和形状不固定。

- 2.治理：对楼地面产生的不规则裂缝，由于造成原因比较复杂，所以在修补前，应先进行调查研究，分析产生裂缝的原因，然后再进行处理。对于尚在继续开展的“活裂缝”，如为了避免水或其它液体渗过楼板而造成危害，可采用柔性材料(如沥青胶泥、嵌缝油膏等)作裂缝封闭处理。对于已经稳定的裂缝，则应根据裂缝的严重程度作如下处理：

- (1) 裂缝细微，无空鼓现象，且地面无液体流淌时，一般可不作处理。
- (2) 裂缝宽度在0.5mm以上时，可做水泥浆封闭处理，先将裂缝内的灰尘冲洗干净，

晾干后，用纯水泥浆(可适量掺些107胶)嵌缝。嵌缝后加强养护，常温下养护3d，然后用细砂轮在裂缝处轻轻磨平。

(3) 如裂缝涉及结构受力时，则应根据使用情况，结合结构加固一并进行处理。

(4) 如裂缝与空鼓同时产生时，则可参照下叙方法进行处理：

[1] 如裂缝较细，楼面又无水或其它液体流淌时，一般可不作修补。

[2] 如裂缝较粗，或虽裂缝较细，但楼面经常有水或其它液体流淌时，则应进行修补。

(5) 当房间外观质量要求不高时，可用凿子凿成一条浅槽后，用屋面用胶泥(或油膏)嵌补。凿槽应整齐，宽约10mm，深约20mm。嵌缝前应将缝清理干净，胶泥应填补平、实。

(6) 如房间外观质量要求较高，则可顺裂缝方向凿除部分面层(有找平层时一起凿除，底面适量凿毛)，宽度1000~1500mm。用不低于C20的细石混凝土填补，并增设钢筋网片。

## 六、塑料板面层空鼓

1.现象：面层起鼓，手掀有气泡或边角起翘。

2.治理：起鼓的面层应沿四周焊缝切开后予以更换，基层应作认真清理，用铲子铲平，四边缝应切割整齐。新贴的塑料板在材质厚薄、色彩等方面与原来的塑料板一致。待胶粘剂干燥硬化后再行切割拼缝，并进行拼缝焊接施工。

## 七、塑料板面层呈波浪形

1.现象：目测表面平整度差，呈波浪形现象

2.治理：起鼓的面层应沿四周焊缝切开后予以更换，基层应作认真清理，用铲子铲平，四边缝应切割整齐。新贴的塑料板在材质厚薄、色彩等方面与原来的塑料板一致。待胶粘剂干燥硬化后再行切割拼缝，并进行拼缝焊接施工。

## 八、菱若土地面起鼓、翘边

1.现象：

(1) 室内中央或某一部分起鼓，敲击发出空鼓声，起鼓面积及高度逐渐增长。

(2) 室内周边翘起并逐渐发展。

2.治理：对已鼓起及翘边的面层，在未扩展前应凿开，将已脱壳部分凿去，如果垫层强度很好，应在上面清洗污迹、凿毛、刷透稀浆后补抹面层。如果垫层强度不足，应彻底凿掉，从垫层开始处理。

## 九、木地板不平整

1.现象：走廊与房间、相邻两房间或两种不同材料的地面相交处高低不平，以及整个房间

不水平等。

## 2.治理:

- (1) 两种不同材料的地面如高差在3mm以内, 可将高处刨平或磨平, 但必须在一定范围的顺平, 不得有明显痕迹。
- (2) 门口处高差为3~5mm时, 可加过门石处理。
- (3) 高差在5mm以上, 须将木地板拆开调整木搁栅高度, 并在2mm以内顺平。

## 十、木地板鼓起

- 1.现象: 地板局部隆起, 轻则影响美观, 重则影响使用。
- 2.治理: 将起鼓的木地板面层拆开, 在毛地板上钻若干通气孔, 晾一星期左右, 待木搁栅、毛地板干燥后再重新封上面层。

## 十一、楼梯台阶的踏级宽度和高度不一

- 1.现象: 楼梯或台阶的踏级宽度和高度不一致, 使行人走时出现一脚高、一脚低的情况, 既不方便, 又不舒服, 外形也不美观。
- 2.治理: 对于踏级宽度和高度偏差较大时, 或外观质量要求较高的楼梯或台阶, 应作翻修处理, 将面层凿后, 在侧面墙上弹一道踏级标准斜坡线, 并标出踏级的阳角位置, 然后进行抹面。

## 十二、楼梯台阶的踏级阳角处裂缝、脱落

- 1.现象: 踏级在阳角处裂缝或剥落, 有的在踏级平面上出现通长裂缝, 然后沿阳角上下逐步剥落, 既影响使用, 又不美观。
- 2.治理: 当裂缝或脱落比较严重而影响行人交通, 或外观质量要求较高时, 应做翻修处理。