地面与楼面工程质量预控

一、地面起砂

1．施工准备：

(1) 认真熟悉图纸、洽商，编好工艺流程，妥善安排工期搭接。

(2) 准备施工工具和检测仪器。

(3) 用325号以上的普通硅酸盐水泥。

(4) 用中、粗砂且含泥量不大于3%。

(5) 施工人员经培训，做好技术交底，掌握操作要领，把住关键工作。

(6) 做好配合工种施工顺序安排，工序穿插合理。

2．操作工艺：

(1) 基层处理:修补、清理、去油污、找泛水。

(2) 检查+50cm线(或+100mm)，弹出地面上标高线。

(3) 基层提前一天润湿，刷复合水泥浆一遍，贴灰饼，冲筋。

(4) 铺水泥砂浆前，先刷10%的107胶复合水泥浆一遍。

(5) 立即铺1:2.5水泥砂浆，用3m大杠刮平，木抹子拍实搓平，吸水后用铁抹子溜平，分格缝用劈缝溜子溜压光。

(6) 待踩上有脚印但不下陷时用铁抹子压第二遍。

(7) 终凝前压第三遍，将抹纹压平、压实、压光。

(8) 12小时后开始普护不少于15天。

3．预控措施：

(1) 严格控制水灰比。用于地面面层的水泥砂浆的稠度不应大于3.5cm(以标准圆锥体沉入度计)，用混凝土和豆石混凝土铺设地面时的坍落度不应大于3cm。事前垫层要充分湿润，涂刷水泥浆要均匀，冲筋间距不宜太大，最好控制在1.2m左右，随铺灰随用短杠刮平。混凝土面层宜用平板振捣器振实，豆石混凝土宜用滚子滚压，或用木抹子拍打，使表面泛浆，以保证面层的强度和密实度。

(2) 掌握好面层的压光时间。水泥地面的压光一般不应少于三遍。第一遍应在面层铺设后随即进行。先用木抹子均匀搓打一遍，使面层材料均匀、紧密，抹压平整，以表面不出现水层为宜。第二遍压光应在水泥初凝后、终凝前完成(一般以上人时有轻微脚印但又不明显下陷为宜)，将表面压实、压平整。第三遍压光主要是消除抹痕和闭塞细毛孔，进一步将表面压实、压光滑(时间应掌握在上人不出现脚印或有不明显的脚印为宜)，但切忌在水泥终凝后压光。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

(3) 水泥地面压光后，应视气温情况，一般在一昼夜后进行洒水养护，或用草帘、锯末覆盖后洒水养护。有条件的可用黄泥或石灰膏在门口做坎后进行蓄水养护。使用普通硅酸盐水泥的水泥地面，连续养护的时间不应少于7昼夜；用矿渣硅酸盐水泥的水泥地面，连续养护的时间不应少于10昼夜。

(4) 合理安排施工流向，避免上人过早。水泥地面应尽量安排在墙面、天花的粉刷等装饰工程完工后进行，避免对面层产生污染和损坏。如必须安排在其它装饰工程之前施工，应采取有效 保护措施，如铺设芦席、草帘、油毡等，并应确保7-10昼夜的养护期。严禁在已做好的水泥地面上拌合砂浆，或倾倒砂浆于水泥地面上。

(5) 在低温条件下抹水泥地面，应防止早期受冻。抹地面前，应将门窗玻璃安装好，或增加供暖设备，以保证施工环境温度在+5℃以上。采用炉火烤火时，应设有烟囱，有组织的向室外排放烟气。温度不宜过高，并应保持室内有一定的湿度。

(6) 水泥宜采用早期强度较高的普通硅酸盐水泥，标号不应低于325号，安定性要好。过期结块或受潮结块的水泥不得使用。砂子宜采用粗中砂，含泥量不应大于3%。用于面层的豆石和碎石粒径不应大于15mm，也不应大于面层厚度的2/3，含泥量不应大于2%。

(7) 采用无砂水泥地面，面层拌合物内不用砂，用粒径为2～5mm的米石(有的地方称“瓜米石”)拌制，配合比宜采用水泥:米石=1∶2(体积比)，稠度亦应控制在3.5cm以内。

二、地面空鼓

1. 施工准备：

(1) 认真熟悉图纸、洽商，编好工艺流程，妥善安排工期搭接。

(2) 准备施工工具和检测仪器。

(3) 用325号以上的普通硅酸盐水泥。

(4) 用中、粗砂且含泥量不大于3%。

(5) 施工人员经培训，做好技术交底，掌握操作要领，把住关键工作。

(6) 做好配合工种施工顺序安排，工序穿插合理。

2. 操作工艺：

(1) 基层处理:修补、清理、去油污、找泛水。

(2) 检查+50cm线(或+100mm)，弹出地面上标高线。

(3) 基层提前一天润湿，刷复合水泥浆一遍，贴灰饼，冲筋。

(4) 铺水泥砂浆前，先刷10%的107胶复合水泥浆一遍。

(5) 立即铺1:2.5水泥砂浆，用3m大杠刮平，木抹子拍实搓平，吸水后用铁抹子溜平，

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

分格缝用劈缝溜子溜压光。

(6) 待踩上有脚印但不下陷时用铁抹子压第二遍。

(7) 终凝前压第三遍，将抹纹压平、压实、压光。

(8) 12小时后开始普护不少于15天。

3．预控措施：

(1) 严格处理底层(垫层或基层)：

1) 认真清理表面的浮灰、浆膜以及其它污物,并冲洗干净。如底层表面过于光滑,则应凿毛。门口处砖层过高时应予剔凿。

2) 控制基层平整度,用2m直尺检查,其凹凸度不应大于10mm,以保证面层厚度均匀一致,防止厚薄悬殊过大,造成凝结硬化时收缩不均而产生裂缝、空鼓。

3) 面层施工前1～2d,应对基层认真进行浇水湿润,使基层具有清洁、湿润、粗糙的表面。

(2) 注意结合层施工质量：

1) 素水泥浆结合层在调浆后应均匀涂刷，不宜采用先撒干水泥面后浇水的扫浆方法。素水泥浆水灰比以0.4～0.5为宜。

2) 刷素水泥浆应与铺设面层紧密配合，严格做到随刷随铺。铺设面层时，如果素水泥浆已风干硬结，则应铲去后重新涂刷。

3) 在水泥炉渣或水泥石灰炉渣垫层上涂刷结合层时，宜加砂子，其配合比可为水泥:砂子=1:1(体积比)。刷浆前，应将表面松动的颗粒扫除干净。

(3) 保证炉渣垫层和混凝土垫层的施工质量：

1) 拌制水泥炉渣或水泥石灰炉渣垫层应用“陈渣”，严禁用“新渣”。所谓“陈渣”，就是从锅炉排出后，在露天堆放，经雨水或清水、石灰浆焖透的炉渣。“陈渣”经水焖透，石灰质颗粒消解熟化，性能稳定，有利于地面质量。

2) 炉渣使用前应过筛，其最大粒径不应大于40mm，且不得超过垫层厚度的1/2。粒径在5mm以下者，不得超过总体积的40%。炉渣内不应含有机物和未燃尽的煤块。炉渣采用“焖渣”时，其焖透时间不应少于5d。

3) 石灰应在使用前3～4d用清水熟化，并加以过筛。其最大粒径不得大于5mm。

4) 水泥炉渣配合比宜采用水泥:炉渣=1:6(体积比)；水泥石灰炉渣配合比宜采用水泥:石灰:炉渣=1:1:8(体积比)，拌合应均匀，严格控制用水量。铺设后，宜用滚子滚压至表面泛浆，并用木抹子搓打平，表面不应有松动的颗粒。铺设厚度不应小于60mm。当铺设厚度超过120mm时，应分层进行铺设。

5) 在炉渣垫层内埋设管道时，管道周围应用细石混凝土通长稳固好。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》资料编号：YK-08 @

6） 炉渣垫层铺设在混凝土基层上时，铺设前应先在基层上涂刷水灰比为0.4～0.5的素水泥浆一遍，随涂随铺，铺设后及时拍平压实。

7） 炉渣垫层铺设后，应认真做好养护工作，养护期间应避免受水浸蚀，待其抗压强度达到1.2MPa后，方可进行下道工序的施工。

8） 混凝土垫层应用平板振捣器振实，高低不平处，应用水泥砂浆或细石混凝土找平。

(4) 冬期施工如使用火炉采暖养护时，炉子下面要架高，上面要吊铁板，避免局部温度过高而使砂浆或混凝土失水过快，造成空鼓。

三、预制楼板顺板缝方向裂缝

1. 施工准备：认真做好预制楼板间的灌缝填嵌工作。

2. 操作工艺：

(1) 在铺设找平层前，应将下一基层表面清理干净。当找平层下有松散填充料时，应予铺平振实。

(2) 采用水泥砂浆或水泥混凝土铺设找平层，其下一层为水泥混凝土垫层时，应予湿润；当表面光滑时，尚应划毛或凿毛。铺设时先刷一遍水泥浆，其水灰比宜为0.4～0.5，并应随刷随铺设找平层。

(3) 在预制钢筋混凝土板上铺设找平层前，必须认真做好板缝间的灌缝填嵌这一重要工序，以确保灌缝的施工质量。施工时应按下列要求进行:

1） 对预制钢筋混凝土板的安装，其板与板之间缝隙宽度不应小于20mm，不应出现死缝。板安装前，在砌体或梁上用1:2.5水泥砂浆(体积比)找平；安装时应边座浆边安装，座浆要座满垫实，使板与支座粘结牢固；

2） 填嵌时，应认真清理板缝内的杂物，浇水清洗干净并保持湿润；

3） 灌缝材料采用细石混凝土，石子粒径不得大于10mm，其强度等级不得小于C20。并尽可能使用膨胀剂拌制的混凝土进行灌缝；

4） 细石混凝土宜采用机械搅拌和机械振捣。浇筑时混凝土的坍落度应控制在10mm，振捣密实。其灌缝高度应低于板面10～20mm，表面不宜压光；

5） 当板与板之间缝隙宽度大于40mm时，板缝内应设1　6钢筋或按设计要求配置钢筋。施工时板缝底应吊模，用角钢或木楞把棱角吊入板缝内5～10mm，形成“∧”形槽；

6） 浇筑完板缝混凝土后，应及时覆盖并浇水养护7d。混凝土强度等级达到C15时，方可继续施工；

7） 当板缝间分两次灌缝时，可先灌水泥砂浆，其体积比为1:2～1:2.5(水泥:砂)，

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

后浇筑细石混凝土；

8) 在施工工序上可采取楼层隔层板缝间的灌缝方法，即下层的灌缝工艺安排在上面楼层预制钢筋混凝土板安装好后进行。以防止灌缝混凝土过早承受施工荷载的影响，确保板间粘结强度。考虑沉降对板缝产生的影响，亦可在主体完工后进行自上而下逐层进行灌缝施工。

(4) 在预制钢筋混凝土板上铺设找平层时，其板端间尚应按设计要求采取防止裂缝的构造措施。

3．预控措施：

(1) 必须重视和提高嵌缝质量，预制楼扳搁置完成后，应及时进行嵌缝，并根据拼缝的宽窄情况，采用不同的用料和操作方法。一般拼缝的嵌缝操作程序为:清水冲洗板缝，略干后刷0.4～0.5水灰比的纯水泥浆，用约0.5水灰比的1:2～1:25水泥砂浆灌2～3cm，捣实后再用C20细石混凝土浇捣至离板面1cm，捣实压平，但不要光，然后进行养护。做面层时，缝内垃圾应认真清洗。嵌缝时留缝深1cm，以增强找平层与预制楼板的粘结力。

(2) 板缝浇筑混凝土前，应在板底支模，过窄的板缝应适当放宽，严禁出现“瞎缝”。

(3) 严格控制楼面施工荷载，砖块等各种材料应分批上料，防止荷载过于集中。必要时，可在砖块下铺设模板，扩大和均布承压面。在用塔吊作垂直运输上料时，施工荷载往往超过楼板的使用荷载，因此，必须在楼板下加设临时支撑，以保证楼板质量和安全生产。

(4) 板缝中暗敷电线管时，应将板缝适当放大。板底托起模板，使电线管道包裹于嵌缝砂浆及混凝土中，以确保嵌缝质量。

(5) 改进预制楼板侧边的构造，如采用键槽形式，则能有效地提高嵌缝质量和传力效果。

(6) 如预制楼板质量较差，刚度不够，楼板安装后，相邻板间出现高差，可在面层下做一层厚约3cm的细石混凝土找平层，既可使面层厚薄一致，又能增强地面的整体作用，防止裂缝出现。

(7) 对于面积较大或是楼面荷载分布不均匀的房间，在找平层中宜设置一层双向钢筋网片(5- 6，@150～200mm)，这对防止地面裂缝会有显著效果。

(8) 预制楼板安装时应坐浆，搁平、安实，地面面层宜在主体结构工程完成后施工。特别是在软弱地基上施工的房屋，由于基础沉降量较大且沉降时间较长，如果在主体结构工程施工阶段就穿插做地面面层，则往往因基础沉降而引起楼、地面裂

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

缝。这种裂缝，往往沿质量较差的板缝方向开裂，并形成面层不规则裂缝。

(9) 使用时应严格防止局部地面集中荷载过大，这不仅使地面容易出现裂缝，还容易造成意外的安全事故。

四、预制楼板平行于楼板搁置方向裂缝

1. 施工准备：认真做好预制楼板间的灌缝填嵌工作。

2. 操作工艺：

(1) 在铺设找平层前，应将下一基层表面清理干净。当找平层下有松散填充料时，应予铺平振实。

(2) 采用水泥砂浆或水泥混凝土铺设找平层，其下一层为水泥混凝土垫层时，应予湿润；当表面光滑时，尚应划毛或凿毛。铺设时先刷一遍水泥浆，其水灰比宜为0.4～0.5，并应随刷随铺设找平层。

(3) 在预制钢筋混凝土板上铺设找平层前，必须认真做好板缝间的灌缝填嵌这一重要工序，以确保灌缝的施工质量。施工时应按下列要求进行:

1) 对预制钢筋混凝土板的安装，其板与板之间缝隙宽度不应小于20mm，不应出现死缝。板安装前，在砌体或梁上用1:2.5水泥砂浆(体积比)找平；安装时应边座浆边安装，座浆要座满垫实，使板与支座粘结牢固；

2) 填嵌时，应认真清理板缝内的杂物，浇水清洗干净并保持湿润；

3) 灌缝材料采用细石混凝土，石子粒径不得大于10mm，其强度等级不得小于C20。并尽可能使用膨胀剂拌制的混凝土进行灌缝；

4) 细石混凝土宜采用机械搅拌和机械振捣。浇筑时混凝土的坍落度应控制在10mm，振捣密实。其灌缝高度应低于板面10～20mm，表面不宜压光；

5) 当板与板之间缝隙宽度大于40mm时，板缝内应设1　6钢筋或按设计要求配置钢筋。施工时板缝底应吊模，用角钢或木楞把棱角吊入板缝内5～10mm，形成“∧”形槽；

6) 浇筑完板缝混凝土后，应及时覆盖并浇水养护7d。混凝土强度等级达到C15时，方可继续施工；

7) 当板缝间分两次灌缝时，可先灌水泥砂浆，其体积比为1:2～1:2.5(水泥:砂)，后浇筑细石混凝土；

8) 在施工工序上可采取楼层隔层板缝间的灌缝方法，即下层的灌缝工艺安排在上面楼层预制钢筋混凝土板安装好后进行。以防止灌缝混凝土过早承受施工荷载的影响，确保板间粘结强度。考虑沉降对板缝产生的影响，亦可在主体完工后进行自上而下逐层进行灌缝施工。

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

(4) 在预制钢筋混凝土板上铺设找平层时，其板端间尚应按设计要求采取防止裂缝的构造措施。

3．预控措施：

(1) 在支座搁置处设置能承受负弯矩的钢筋网片。钢筋网片的位置应离面层上表面15～20mm为宜，并切实注意施工中不被踩到下面。

(2) 设计上应尽量使房屋基础均匀沉降，特别应避免支承楼板的横隔墙沉降量过大而引起地面开裂。

(3) 安装预制楼板时应坐浆，搁置要平、实，嵌缝要密实。

五、楼地面面层不规则裂缝

1．施工准备：

(1) 认真熟悉图纸、洽商，编好工艺流程，妥善安排工期搭接。

(2) 准备施工工具和检测仪器。

(3) 用325号以上的普通硅酸盐水泥。

(4) 用中、粗砂且含泥量不大于3%。

(5) 施工人员经培训，做好技术交底，掌握操作要领，把住关键工作。

(6) 做好配合工种施工顺序安排，工序穿插合理。

2．操作工艺：

(1) 基层处理:修补、清理、去油污、找泛水。

(2) 检查+50cm线(或+100mm)，弹出地面上标高线。

(3) 基层提前一天润湿，刷复合水泥浆一遍，贴灰饼，冲筋。

(4) 铺水泥砂浆前，先刷10%的107胶复合水泥浆一遍。

(5) 立即铺1:2.5水泥砂浆，用3m大杠刮平，木抹子拍实搓平，吸水后用铁抹子溜平，分格缝用劈缝溜子溜压光。

(6) 待踩上有脚印但不下陷时用铁抹子压第二遍。

(7) 终凝前压第三遍，将抹纹压平、压实、压光。

(8) 12小时后开始普护不少于15天。

3．预控措施：

(1) 重视原材料质量。用于水泥砂浆地面的原材料，其质量要求同“地面起砂”预防措施的相应部分。

(2) 保证垫层厚度和配合比的准确性，振捣要密实，表面要平整，接槎要严密。混凝

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

土垫层和水泥炉渣(或水泥石灰炉渣)垫层的最小厚度不应小于60mm；三合土垫层和灰土垫层的最小厚度不应小于100mm。

(3) 面层的水泥拌合物应严格控制用水量，水泥砂浆的稠度不应大于3.5cm；混凝土坍落度不应大于3cm。表面压光时，不宜撒干水泥面。如因水分大难以压光，可适量撒一些1:1干拌水泥砂拌合物，撒布应均匀，待吸水后，先用木抹均匀搓打一遍，然后再用铁抹压光。

(4) 水泥砂浆终凝后，应及时用湿砂或湿草袋覆盖养护，防止产生早期收缩裂缝。刮风天施工水泥地面时，应遮挡门窗，避免直接受风吹，防止因表面水分迅速蒸发而产生收缩裂缝。

(5) 回填土应夯填密实，如地面以下回填土较深时，还应注意做好房屋四周的地面排水，以免雨水灌入造成室内回填土沉陷。

(6) 水泥砂浆面层铺设前，应认真检查基层表面的平整度，尽量使面层的铺设厚度厚薄一致，垫层或预制楼板表面高低不平时，应用水泥砂浆或细石混凝土先找平。松动的地沟盖板应垫实，预制楼板板缝嵌得不实的应作翻修处理。如因局部需要埋设管道或铁件而影响面层厚度时，则管道或铁件顶面至地面上表面的最小距离一般不小于10mm，并须设防裂钢丝网片，当L大于400小时，宜用钢丝(板)网。

(7) 面积较大的水泥砂浆(或混凝土)楼地面，应从垫层开始设置变形缝。室内一般设置纵、横向缩缝，其间距和形式应符合设计要求。

(8) 结构设计上应尽量避免基础沉降量过大，特别要避免不均匀沉降。预制构件应有足够的刚度，避免挠度过大。

(9) 使用上应防止局部地面集中堆荷过大。

(10) 水泥砂浆(或混凝土)面层中掺用外加剂时，严格按规定控制掺用量，并加强养护。

六、塑料板面层空鼓

1. 施工准备：

(1) 材料准备。塑料板产品符合要求的技术指标。进行粘接剂试验和试配，满足基层和面层要求。聚醋酸乙烯乳液、107胶、水泥、软蜡、汽油等辅料。施工工具准备。

(2) 作业条件准备。装饰和水电基本完。水泥地面含水率〈8%。

2. 操作工艺：

(1) 基层剔凿、补平、刷净处理。

(2) 弹线、试铺。

(3) 配粘结剂，随配随用。注意运输、贮存，避免发生化学反映。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

(4) 刷胶薄而均匀。

(5) 按翻样铺贴地面。

(6) 铺贴踢脚板，先贴阴阳角，挂线施工。

(7) 擦光上蜡，用拖把擦拭，地板光亮一致。

3．预控措施：

(1) 基层表面应坚硬、平整、光滑，无油脂及其他杂物，不得有起砂、起壳现象。水泥砂浆找平层宜用1:1.5～1:2配合比，并用铁抹子压光，尽量减少细孔隙。如有麻面或凹塘孔隙，应用乳液腻子修补平整后再行粘贴面层塑料板。

(2) 除用聚乙烯醇缩甲醛胶粘剂外，当使用其它胶粘剂时，基层含水率应控制在6～8%范围内，也可视地面发白色为宜。

(3) 涂刷胶粘剂，应待稀释剂挥发后(即用手摸不粘手时)再进行粘贴。由于胶粘剂的硬化速度与施工环境温度的高低有关，所以当施工温度不同时，粘贴时间也不同，施工前应作小量试贴，待取得经验后再行铺贴。

(4) 铺贴中还应注意涂刷胶粘剂的先后顺序。基层含水率虽小,但毕竟是多孔材料,吸湿性强,因而涂刷在基层上的胶粘剂比涂刷在塑料板上的胶粘剂容易干燥,故施工中一般应先涂刷塑料板粘贴面,后基层表面，这样两方面的干燥程度容易协调一致，否则会影响粘贴效果，而造成面层空鼓。

(5) 塑料板粘贴面上胶粘剂应满涂，四边不漏涂，确保边角粘贴密实。

(6) 塑料板在粘贴前应作除蜡处理，一般塑料板放进75℃左右的热水中浸泡10～20min，然后取出晾干。胶粘面可用棉丝蘸上丙酮:汽油=1:8的混合溶液擦洗，以除去表面蜡膜。

(7) 施工环境温度应控制在15～30℃，相对湿度应不高于70%(保持至施工后10d内)。温度过低，影响胶粘剂的粘贴效果；温度过高，则胶粘剂干燥、硬化过快，也会影响粘贴效果。

(8) 拼缝焊接应待胶粘剂完全干燥硬化后进行。施工前可由小样试验确定。一般应在粘贴1～2d后进行焊接。

(9) 粘贴方法应从一角或一边开始，一边粘贴，一边用手抹压，将粘结层中的空气全部挤出。板边挤溢出的胶粘剂应随即用棉丝擦掉。粘贴过程中，切忌用力拉伸或揪扯塑料板，当粘贴好一块后，还应用橡皮锤自心向四周轻轻拍打，排除气泡，以增加粘贴效果。

(10) 粘结层厚度应控制在1mm左右为度，可用带齿的钢皮刮板或塑料刮板进行涂刮。

(11) 严禁使用变质的胶粘剂。

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

七、塑料板面层呈波浪形

1．施工准备：

(1) 材料准备。塑料板产品符合要求的技术指标。进行粘接剂试验和试配，满足基层和面层要求。聚醋酸乙烯乳液、107胶、水泥、软蜡、汽油等辅料。施工工具准备。

(2) 作业条件准备。装饰和水电基本完。水泥地面含水率〈8%。

2．操作工艺：

(1) 基层剔凿、补平、刷净处理。

(2) 弹线、试铺。

(3) 配粘结剂，随配随用。注意运输、贮存，避免发生化学反映。

(4) 刷胶薄而均匀。

(5) 按翻样铺贴地面。

(6) 铺贴踢脚板，先贴阴阳角，挂线施工。

(7) 擦光上蜡，用拖把擦拭，地板光亮一致。

3．预控措施：

(1) 严格控制粘贴基层的表面平整度，用2m直尺检验时，其凹凸度不应大于±2mm。

(2) 使用齿形恰当的刮板涂刮胶粘剂，使胶层的厚度薄而匀，并控制在1mm左右。涂刮时，应注意基层与塑料板粘贴面上的涂刮方向应成纵横相交，以使面层铺贴时，粘贴面的胶层均匀。

(3) 不宜使用毛刷胶粘剂。

(4) 控制施工温度，具体要求参见“面层空鼓”的预防措施的相应部分。

八、菱苦土地面起鼓、翘边

1．施工准备：

(1) 根据设计图纸要求，做好材料准备。菱苦土中的氧化镁的含量不少于75%。其粒径大于0.08mm的不超过25%，大于0.3mm的不超过5%。对结块的菱其土要用球磨机磨细。氯化镁溶液中的氯化镁含量不少于45%，不溶解的沉淀物预以清除。锯木屑应采用针叶类的，含水率控制在15%～20%，其粒径用于下层的为不大于5mm，用于上层的不大于2mm，不得使用腐朽的榍。颜料应采用干燥、磨细、均匀而具有耐光、耐碱性能的矿物质颜料，掺入量为总体积的3%～5%。

(2) 做好配合比试验。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

2. 操作工艺：

(1) 用于单层或双层的上层的菱苦土拌合料稠度(以500g圆锥体沉入度计)为5.5～6.5cm，或用手紧握成团，用指轻压即碎为宜；用于双层的下层的菱苦土拌合料稠度为7～8cm，或用手紧握成团，挤出浆水为宜。

(2) 菱苦土拌合料宜在内部镀锌的砂浆搅拌机内搅拌。如用人工搅拌，则应在木槽内进行，不可在水泥地或混凝土地上进行。拌和前，先将所用材料过筛，然后在干燥状态下搅拌均匀，再加入氯化镁溶液继续搅拌至完全均匀为止。

(3) 凡与菱苦土面层接触的金属构配件均应涂以沥青漆，或抹一层厚度不小于30mm的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥拌制的水泥砂浆，以防氯化镁的腐蚀作用。

(4) 菱苦土面层下的垫层及与其接触部分，如含有多孔易受潮的材料及能与氯化镁起化学作用的材料(石灰、石膏、矿渣硅酸盐水泥、炉渣、硫化合物等)，应采取防潮和隔绝措施。

(5) 铺设菱苦土面层时，其下层的水泥类材料的抗压强度不应小于设计强度等级的50%，且不小于5N/mmΦ^{s}2。表面尚应全部划毛。

(6) 基层表面清理时，应先将浮浆、油污、白灰等脏物用钢丝刷彻底清除，然后用鼓风机(局部用皮老虎)吹净。如遇刷不掉的白灰、油垢或油漆时，应用3%～5%浓度的硫酸溶液或碱水洗去。对其凸出部分尚应凿去。

(7) 铺设菱苦土拌合料时，应在基层面上涂以相对密度为1.06～1.13的氯化镁溶液和菱苦土的拌合料(4:1～3:1重量比)打底，随涂随铺设菱苦土拌合料。

(8) 由于菱苦土拌合料在硬化过程中一般要膨胀15%～20%，因此铺设厚度应比设计厚度减薄2mm为宜。

(9) 菱苦土拌合料铺设后，用刮尺刮平，再用滚筒或3～5kg夯压实。如发现面层表面有液体，可撒干菱苦土拌合料继续压实。

(10) 双层面层的上层，应在下层硬化后铺设(约1～2d)。先在下层表面上涂以相对密度1.06～1.13的氯化镁溶液和菱苦土的拌合料(4:1～3:1重量比)打底，随涂随铺上层的菱苦土拌合料。铺设后应予压实。上层表面应在菱苦土初凝前抹平，终凝前压光。

(11) 在施工间歇后继续铺设前，应将已硬化的垂直边缘予以清扫，并涂刷氯化镁溶液和菱苦土拌合料稀浆。

(12) 氯化镁溶液相对密度随气温变化适当调整。在一般情况下，当气温为10～30℃时，实用相对密度常波动在1.14～1.18的范围内。在同样气温下，面层的氯化镁溶液相对密度应比底层低0.01。相对密度过小会降低菱苦土强度，易产生收缩裂缝；

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

相对密度过大菱苦土会发生膨胀，导致面层凸起损坏。

(13) 施工中对伸缩缝、施工缝和沟道边等处应处理好。施工时必须用20mm×25mm木条沿伸缩缝两边钉设，用玻璃条沿施工缝或沟道边将其与面层隔开；木条或玻璃条的顶面与菱苦土面层齐平。如以上处理不好，将会由于伸缩变形而出现不规则的裂缝，影响美观。

(14) 菱苦土面层不宜在雨天(包括霉雨季节)施工。为使面层更好地干燥，室内应稍予通风，但不得直接吹进穿堂风。

(15) 菱苦土面层铺设时及铺设后的硬化期间，室内气温应在10℃～30℃范围内。硬化时不得遭受潮湿和局部过热现象。

(16) 施工中必须掌握菱苦土的硬化时间，做好面层的收浆压光工作。当气温为10～15℃，氯化镁溶液相对密度为1.18时，面层硬化时间为16～24h；当气温为16～20℃，氯化镁溶液相密度为1.17时，面层硬化时间为10～15h，施工时应根据实际情况，掌握好菱苦土的初凝、中凝和终凝时间，开始摊浆用玻璃抹子铺平，初凝时再用玻璃抹子抹平，抹出浆来；中凝时用大钢皮抹子压至密实平整；在终凝前再用小钢皮抹子压至平整光滑。

(17) 菱苦土面层的磨光应在菱苦土达到设计强度后进行，以免锯木屑脱落。磨光前，应以菱苦土、矿物颜料和相对密度为1.06～1.13的氯化镁溶液等拌合料稍加湿润。

(18) 菱苦土面层涂油，应在菱苦土完全晾干后进行，待涂油层全部干燥后上蜡。面层打蜡可使菱苦土地板表面光滑、提高耐久性、延长使用年限。上蜡时，把蜡脂与松香以1:3(重量比)拌合，并加热到40～50℃，溶解后用破布均匀涂抹，待蜡渗入菱苦土面层内，用软布尽力摩擦到光亮为止，或用5～10mm厚羊毛毡裹于磨石机脚上，开动机器，将菱苦土面层磨光。

3．预控措施：

(1) 混凝土垫层应使用普通硅酸盐水泥。表面应使之洁净干燥。垫层强度不应小于设计要求的50%，且不得小于5MPa。

(2) 如果是木基层，木板不得刨光，板宽不得大于12cm，上面需钉40mm镀锌铁钉，间距15cm，钉帽露出板面0.5～1cm。

(3) 垫层应为低流动性混凝土，坍落度最好小于2cm。待终凝后用竹帚将表面水泥浆刷去，使石子表面露出(如果混凝土已有强度，可用钢丝刷刷毛；强度高时，可用剁斧将表面凿毛)。

(4) 用清水洗净垫层表面的污垢。有油渍的地方用汽油刷净，再用碱水洗刷后用清水

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

冲洗。有石灰浆点的地方用3%盐酸溶液洗涤，再用清水冲干净。最后用干木屑清扫一遍，吸去水迹，不待垫层干燥即可进行面层施工。

(5) 在混凝土垫层上铺菱苦土底层和在菱苦土底层上抹面层之前，应用比重为1.06～1.13的氯化镁溶液和菱苦土的拌合料(4:1～3:1重量比)涂刷(可用钢丝刷或马兰根刷、南方用棕刷刷)，使混凝土孔眼吃透浆，并趁湿铺抹菱苦土拌合料。

(6) 正确掌握菱苦土底层与面层之间铺设相隔的时间。

(7) 氯化镁溶液浓度不应过高或过低。

(8) 菱苦土面层铺设后，应避免直接受穿堂风吹和高温烘烤。

九、木地板不平整

1. 施工准备：

(1) 熟悉图纸，确定单层还双层铺设。

(2) 材料准备。实铺式木搁栅应做防腐处理。填在木搁栅间的炉渣等隔离材料应予以干燥。企(业板宽度、厚度应符合设计要求，采用不易变形的木板。毛地板、适口板、木搁栅、垫木等用材规格、树种以及防腐处理应符合设计要求。拼花木板的树种、材质应符合设计要求。

2. 操作工艺：

(1) 木板面层操作工艺

1) 空铺式木搁栅的两端应垫实钉牢。当采用地垄墙、墩时，尚应与搁栅固定牢固。木搁栅与墙间应留出不小于30㎜的缝隙。木搁栅的表面应平直，用2m直尺检查时，尺与搁栅的空隙不应大于3㎜。搁栅的间距应符合要求。

2) 实铺式木搁栅的断面尺寸、间距及稳固方法等均应按设计要求铺设。木搁栅应作防腐处理。

3) 铺设前必须清除毛地板下空间内的刨花等杂物。

4) 毛地板铺设时，应与搁栅成30°或45°斜向钉牢，并使其髓心向上，板间的缝隙不大于3㎜。毛地板与墙之间留10～20㎜的缝隙。每块毛地板与其下的每根搁栅上各用两枚钉固定。钉的长度为板厚的2.5倍。

5) 为防止使用中发生音响和潮气侵蚀，可在毛地板上干铺一层沥青油纸(或油毡)。

6) 企口板铺设时，应与搁栅成垂直方向钉牢。板的接缝应间隔错开，板与板之间仅允许个别地方有缝隙，但缝隙宽度不大于1㎜。企口板与墙之间留10～15㎜的缝隙，并用踢脚板或踢脚条封盖。每块企口板钉牢在其下的每根搁栅上。钉的长度为企口板厚度的2～2.5倍，钉帽砸扁，从侧面斜向钉入。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

7) 企口板表面不平处应进行刨光，刨削方向应顺木纹。刨光后装设踢脚板或踢脚条。

8) 踢脚板一般规格为150mm×(20～25)mm，背面开槽，以防翘曲。踢脚板背面应作防腐处理。踢脚板用钉钉牢于墙内防腐木砖上，钉帽砸扁冲入板内。踢脚板接缝处应作企口或错口相接，在90°转角处应作45°斜角相接。踢脚板与木板面层转角处钉设木压条。踢脚板要求与墙紧贴，钉设牢固，上口平直。

(2) 拼花木板面层操作工艺。

1) 拼花木板面层的图案，可采用正方块、斜方块、席纹等形式，四周留直条的镶边。

2) 铺设拼花木板面层前，应在房间内中央毛地板上弹线、分格、定位，并距墙面留出200～300mm以作镶边(按设计图纸要求进行)。

3) 在毛地板上铺钉拼花木板，应拼合紧密，所用钉的长度为拼花木板厚度的2～2.5倍，从侧面斜向钉入毛地板中，钉帽砸扁。拼花木板的长度不大于300mm时，侧面应钉两枚钉；长度大于300mm时，每300mm应增加一枚钉，顶端均应钉一枚钉。

4) 拼花木板可预制成块，所用的胶应为防水和防菌的。接缝处要仔细对齐，胶合紧密，缝隙不应大于0.2mm。外形尺寸要准确，表面应平整。预制成块的拼花木板铺钉在毛地板上，应以企口互相连接，铺钉要求同上。

5) 用沥青胶结料铺贴拼花木板时，要求基层面平整、洁净、干燥，并预先涂刷一层冷底子油，然后用沥青胶结料涂刷于基层面上，要求涂刷均匀，厚度一般为2mm。在拼花木板背面也涂刷一层薄而匀的沥青胶结料，随涂随铺贴，要求一次就位准确。

6) 用胶粘剂铺贴拼花木板时，在基层表面和拼花木板背面分别涂刷胶粘剂，其度:基层表面控制在1mm左右；拼花木板背面控制在0.5mm左右。一般待5min即可铺贴，并应注意在铺贴好的板面随时加压，使之粘结牢固，防止翘鼓。

7) 用沥青胶结料或胶粘剂铺贴拼花木板时，其相邻两块的高差不应超过+1.5mm、～1mm，过高或过低的应予重铺。溢出板面的沥青胶结料或胶粘剂应随即刮去。

8) 拼花木板面层的缝隙不应大于0.3mm。面层与墙之间的缝隙，用踢脚板或踢脚条封盖。

9) 拼花木板面层应进行刨(磨)光。铺钉的拼花木板面层完工后即可进行刨(磨)光。铺贴的拼花木板面层，应待沥青胶结料或胶粘剂凝结后，方可刨(磨)光。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

一般用细刨刨一遍，所刨去厚度应小于1.5mm，要求无刨痕。再用砂纸打磨一遍，要求光平。

10) 踢脚板及踢脚条等应在拼花木板面层刨(磨)光后再行装置。

11) 面层的油漆、打蜡工作，应在房间内所有装饰工程完工后进行。

3. 预控措施：

(1) 木搁栅经隐蔽验收后方可铺设毛地板或面层。

(2) 施工前校正一下水平线(室内+50cm)，有误差要先调整。

(3) 地面与墙面的施工顺序除了遵守先湿作业后干作业的原则外，最好先施工走廊面层。如走廊不能先施工时，应先将走廊面层标高线弹好，各房间由走廊的面层标高往里找(即木搁栅从门口开始往里铺)，以达到里外交圈一致。相邻房间的地面标高应以先施工的为准。

(4) 使用电刨刨地板时，刨刀要细要快，转速不宜过低(最好在4000r/min以上)，行走速度要均匀，中途不要停顿。

(5) 人工修边要尽量找平。

十、木地板鼓起

1. 施工准备：

(1) 熟悉图纸，确定单层还双层铺设。

(2) 材料准备。实铺式木搁栅应做防腐处理。填在木搁栅间的炉渣等隔离材料应予以干燥。企业板宽度、厚度应符合设计要求，采用不易变形的木板。毛地板、适口板、木搁栅、垫木等用材规格、树种以及防腐处理应符合设计要求。拼花木板的树种、材质应符合设计要求。

2. 操作工艺：

(1) 木板面层操作工艺

1) 空铺式木搁栅的两端应垫实钉牢。当采用地垄墙、墩时，尚应与搁栅固定牢固。木搁栅与墙间应留出不小于30mm的缝隙。木搁栅的表面应平直，用2m直尺检查时，尺与搁栅的空隙不应大于3mm。搁栅的间距应符合要求。

2) 实铺式木搁栅的断面尺寸、间距及稳固方法等均应按设计要求铺设。木搁栅应作防腐处理。

3) 铺设前必须清除毛地板下空间内的刨花等杂物。

4) 毛地板铺设时，应与搁栅成30°或45°斜向钉牢，并使其髓心向上，板间的缝隙不大于3mm。毛地板与墙之间留10～20mm的缝隙。每块毛地板与其下的每根搁栅上各用两枚钉固定。钉的长度为板厚的2.5倍。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

5）为防止使用中发生音响和潮气侵蚀，可在毛地板上干铺一层沥青油纸(或油毡)。

6）企口板铺设时，应与搁栅成垂直方向钉牢。板的接缝应间隔错开，板与板之间仅允许个别地方有缝隙,但缝隙宽度不大于1mm。企口板与墙之间留10～15mm的缝隙，并用踢脚板或踢脚条封盖。每块企口板钉牢在其下的每根搁栅上。钉的长度为企口板厚度的2～2.5倍，钉帽砸扁，从侧面斜向钉入。

7）企口板表面不平处应进行刨光，刨削方向应顺木纹。刨光后装设踢脚板或踢脚条。

8）踢脚板一般规格为150mm×(20～25)mm，背面开槽，以防翘曲。踢脚板背面应作防腐处理。踢脚板用钉钉牢于墙内防腐木砖上，钉帽砸扁冲入板内。踢脚板接缝处应作企口或错口相接，在90°转角处应作45°斜角相接。踢脚板与木板面层转角处钉设木压条。踢脚板要求与墙紧贴，钉设牢固，上口平直。

(2) 拼花木板面层操作工艺。

1）拼花木板面层的图案，可采用正方块、斜方块、席纹等形式，四周留直条的镶边。

2）铺设拼花木板面层前，应在房间内中央毛地板上弹线、分格、定位，并距墙面留出200～300mm以作镶边(按设计图纸要求进行)。

3）在毛地板上铺钉拼花木板，应拼合紧密，所用钉的长度为拼花木板厚度的2～2.5倍，从侧面斜向钉入毛地板中，钉帽砸扁。拼花木板的长度不大于300mm时，侧面应钉两枚钉；长度大于300mm时，每300mm应增加一枚钉，顶端均应钉一枚钉。

4）拼花木板可预制成块，所用的胶应为防水和防菌的。接缝处要仔细对齐，胶合紧密，缝隙不应大于0.2mm。外形尺寸要准确，表面应平整。预制成块的拼花木板铺钉在毛地板上，应以企口互相连接，铺钉要求同上。

5）用沥青胶结料铺贴拼花木板时，要求基层面平整、洁净、干燥，并预先涂刷一层冷底子油，然后用沥青胶结料涂刷于基层面上，要求涂刷均匀，厚度一般为2mm。在拼花木板背面也涂刷一层薄而匀的沥青胶结料，随涂随铺贴，要求一次就位准确。

6）用胶粘剂铺贴拼花木板时，在基层表面和拼花木板背面分别涂刷胶粘剂，其度:基层表面控制在1mm左右；拼花木板背面控制在0.5mm左右。一般待5min即可铺贴，并应注意在铺贴好的板面随时加压，使之粘结牢固，防止翘鼓。

7）用沥青胶结料或胶粘剂铺贴拼花木板时，其相邻两块的高差不应超过

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

+1.5mm、～1mm，过高或过低的应予重铺。溢出板面的沥青胶结料或胶粘剂应随即刮去。

8) 拼花木板面层的缝隙不应大于0.3mm。面层与墙之间的缝隙，用踢脚板或踢脚条封盖。

9) 拼花木板面层应进行刨(磨)光。铺钉的拼花木板面层完工后即可进行刨(磨)光。铺贴的拼花木板面层，应待沥青胶结料或胶粘剂凝结后，方可刨(磨)光。一般用细刨刨一遍，所刨去厚度应小于1.5mm，要求无刨痕。再用砂纸打磨一遍，要求光平。

10) 踢脚板及踢脚条等应在拼花木板面层刨(磨)光后再行装置。

11)面层的油漆、打蜡工作，应在房间内所有装饰工程完工后进行。

3. 预控措施：

(1) 必须合理安排木地板施工工序，首先将外窗玻璃安好，然后按先施工湿作业后施工木地板的顺序进行。湿作业后至少隔7～10天后进行木地板施工。

(2) 门厅或带阳台房间的木地板门口处，其作法应避免雨水倒流。

(3) 毛地板间留2～5mm的缝。

(4) 面层留通气孔，每间不少2处，踢脚板上通气孔每边不少于2处，通气孔采用□12□3或设通风篦子。

(5) 室内上水或暖气片试水气在木地板刷油或烫蜡后进行。

十一、楼梯台阶的踏级宽度和高度不一

1. 施工准备：

(1) 熟悉图纸，确定施工方法。

(2) 准备材料和施工工具

2. 操作工艺：

(1) 楼梯踏步的高度，应以楼梯间结构层的标高结合楼梯上、下级踏步与平台、走道连接处面层的做法进行划分，以使铺设后每级踏步的高度与上一级踏步和下一级踏步的高度差不应大于20mm。

(2) 楼梯踏步面施工前，应在楼梯一侧墙面上画出各个踏步做面层后的高宽尺寸及形状，或按每个梯段的上、下两头踏步口画一斜线作为分步标准。

(3) 楼梯踏步面层的施工与相应的面层基本相同，每个踏步宜先抹立面(踢面)后再抹平面(踏面)。楼梯踏步面层应自上而下进行施工。

(4) 水磨石面层常做水泥钢屑防滑条，有防滑条的踏步，应在底层砂浆抹完后，用素水泥浆粘用水浸泡过的米厘条，然后抹面层砂浆，与米厘条相平，待面层砂浆凝

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

固后，取出米厘条，在槽内填以1:1.5水泥钢屑浆，并高出踏面4～5mm，用圆阳角抹子捋实捋光。亦可采用预制的水泥钢屑防滑条，用素水泥浆粘结埋入槽内。

(5) 水泥砂浆楼梯踏步施工:

1) 清扫基层，洒水润湿，并涂素水泥浆一道，随即抹1:3水泥砂浆(体积比)底子灰，厚约15mm;

2) 抹立面(踢面)时，先用靠尺压在上面，并按尺寸留出灰口，依着靠尺用木抹搓平；再把靠尺支在立面上抹平面，依着靠尺用木抹搓平，并做出棱角，把底子灰划麻，次日罩面;

3) 罩面灰宜采用1:2～2.5水泥砂浆(体积比)，厚8mm。应根据砂浆干湿情况先抹出几步，再返上去压光，并用阴、阳角抹子将阴、阳角捋光，24h后开始浇水养护，一般是一周左右，在未达到强度前严禁上人。

(6) 现制水磨石楼梯踏步施工:

1) 罩面一般用1:1.5水泥石粒浆(体积比)，石粒常用粒径为4～6mm。其它参见“水泥砂浆楼梯踏步”和同类面层施工;

2) 完工后应用木板或草帘等铺设在踏步上保护。

(7) 预制水磨石、大理石板等楼梯踏步施工:

1) 先在立墙上弹出踢脚线和踏步线:

2) 安装顺序应为踢脚板→踏步立板→踏步板，逐步由上往下安装;

3) 穿踏步板的楼梯栏杆洞眼位置必须准确，洞眼可稍大一些，楼梯栏杆安装后用与踏步板同颜色的素水泥浆灌严;

4) 踢脚板、踏步立板和踏步板的安装方法，参见预制板块面层、大理石和花岗石面层;

5) 安装后铺设木板保护，7d内不准上人，14d内不准运输重物。

6) 楼梯踏步面层未验收前，应严加保护，以防碰坏或碰掉踏步边角。

3. 预控措施:

(1) 加强楼梯和台阶在结构施工阶段的复尺检查工作，使踏级的高度和宽度尽可能一致，偏差应控制在±10mm以内。

(2) 为确保踏级的位置正确和宽、高度尺寸一致，抹踏级面层前，应根据平台标高和楼面标高，先在侧面墙上弹一道踏级标准斜坡线，然后根据踏级步数将斜线等分，这样斜线上的等分各点即为踏级的阳角位置，根据斜线上的各点位置，抹前应对踏级进行恰当的錾凿。

(3) 对于不靠墙的独立楼梯，如无法弹线，可在抹面前，在两边上下拉线进行抹面操

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

作，必要时可做出样板，以确保踏级高、宽度尺寸一致。

十二、楼梯台阶的踏级阳角处裂缝、脱落

1. 施工准备：

(1) 熟悉图纸，确定施工方法。

(2) 准备材料和施工工具。

2. 操作工艺：

(1) 楼梯踏步的高度，应以楼梯间结构层的标高结合楼梯上、下级踏步与平台、走道连接处面层的做法进行划分，以使铺设后每级踏步的高度与上一级踏步和下一级踏步的高度差不应大于20mm。

(2) 楼梯踏步面施工前，应在楼梯一侧墙面上画出各个踏步做面层后的高宽尺寸及形状，或按每个梯段的上、下两头踏步口画一斜线作为分步标准。

(3) 楼梯踏步面层的施工与相应的面层基本相同，每个踏步宜先抹立面(踢面)后再抹平面(踏面)。楼梯踏步面层应自上而下进行施工。

(4) 水磨石面层常做水泥钢屑防滑条，有防滑条的踏步，应在底层砂浆抹完后，用素水泥浆粘用水浸泡过的米厘条，然后抹面层砂浆，与米厘条相平，待面层砂浆凝固后，取出米厘条，在槽内填以1:1.5水泥钢屑浆，并高出踏面4～5mm，用圆阳角抹子捋实捋光。亦可采用预制的水泥钢屑防滑条，用素水泥浆粘结埋入槽内。

1) 清扫基层，洒水润湿，并涂素水泥浆一道，随即抹1:3水泥砂浆(体积比)底子灰，厚约15mm；

2) 抹立面(踢面)时，先用靠尺压在上面，并按尺寸留出灰口，依着靠尺用木抹搓平；再把靠尺支在立面上抹平面，依着靠尺用木抹搓平，并做出棱角，把底子灰划麻，次日罩面；

3) 罩面灰宜采用1:2～2.5水泥砂浆(体积比)，厚8mm。应根据砂浆干湿情况先抹出几步，再返上去压光，并用阴、阳角抹子将阴、阳角捋光，24h后开始浇水养护，一般是一周左右，在未达到强度前严禁上人。

(5) 现制水磨石楼梯踏步施工:

1) 罩面一般用1:1.5水泥石粒浆(体积比)，石粒常用粒径为4～6mm。其它参见“水泥砂浆楼梯踏步”和同类面层施工；

2) 完工后应用木板或草帘等铺设在踏步上保护。

(6) 预制水磨石、大理石板等楼梯踏步施工:

1) 先在立墙上弹出踢脚线和踏步线:

2) 安装顺序应为踢脚板→踏步立板→踏步板，逐步由上往下安装；

@ 筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》 资料编号：YK-08 @

3）穿踏步板的楼梯栏杆洞眼位置必须准确，洞眼可稍大一些，楼梯栏杆安装后用与踏步板同颜色的素水泥浆灌严；

4）踢脚板、踏步立板和踏步板的安装方法，参见预制板块面层、大理石和花岗石面层；

5）安装后铺设木板保护，7d内不准上人，14d内不准运输重物。

(7) 楼梯踏步面层未验收前，应严加保护，以防碰坏或碰掉踏步边角。

3. 预控措施：

(1) 踏级抹面(或抹底糙)前，应将基层清理干净，并充分洒水湿润，最好提前1d进行洒水湿润。

(2) 抹前应先刷一度素水泥浆结合层，水灰比应控制在0.4～0.5之间，并严格做到随刷随抹。

(3) 砂浆稠度应控制在3.5cm左右。

(4) 一次粉抹厚度应控制在1cm之内。过厚的粉抹应分次进行操作。

(5) 踏级平、立面的施工顺序应先抹立面，后抹平面，使平、立面的接缝在水平方向，并应将接缝搓压紧密。

(6) 抹面(或底糙)完成后应加强养护。养护天数一般为7～14d，养护期间应禁止行人上下。

@筑龙网 www.sinoaec.com 《地面与楼面工程质量预控》资料编号：YK-08 @