

---

## 建筑地面工程施工质量标准

### 一、总则

<1> 为了加强建筑工程质量管理，统一建筑地面工程施工质量的验收，保证工程质量，制定本方案。

<2> 本方案适用于建筑工程中建筑地面工程（含室外散水、明沟、踏步、台阶和坡道等附属工程）施工质量的验收。不适用于保温、隔热、超净、屏蔽、绝缘、防止放射线以及防腐蚀等特殊要求的建筑地面工程施工质量验收。

<3> 建筑地面工程施工中采用的承包合同文件、设计文件及其他工程技术文件对施工质量验收的要求不得低于本方案的规定。

<4> 本方案应与现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 配套使用。

<5> 建筑地面工程施工质量验收除应执行本方案外，尚应符合国家现行有关标准规范的规定。

### 二、基本规定

1、建筑施工企业在建筑地面工程施工时，应有质量管理体系和相应的施工工艺技术标准。

2、建筑地面工程采用的材料应按设计要求和本方案的规定选用，并应符合国家标准的规定；进场材料应有中文质量合格证明文件、规格、型号及性能检测报告，对重要材料应有复验报告。

3、建筑地面采用的大理石、花岗石等天然石材必须符合国家现行行业标准《天然石材产品放射防护分类控制标准》JC518 中有关材料有害物质的限量规定。进场应具有检测报告。

4、胶粘剂、沥青胶结料和涂料等材料应按设计要求选用，并应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325 的规定。

5、厕浴间和有防滑要求的建筑地面的板块材料应符合设计要求。

6、建筑地面下的沟槽、暗管等工程完工后，经检验合格并做隐蔽记录，方可进行建筑地面工程的施工。

7、建筑地面工程基层（各构造层）和面层的铺设，均应待其下一层检验合格后方可施工上一层。建筑地面工程各层铺设前与相关专业的分部（子分部）工

---

程、分项工程以及设备管道安装工程之间，应进行交接检验。

8、建筑地面工程施工时，各层环境温度度的控制应符合下列规定：

(1) 采用掺有水泥、石灰的拌和料铺设以及用石油沥青胶结料铺贴时，不应低于 5℃；

(2) 采用有机胶粘剂粘贴时，不应低于 10℃；

(3) 采用砂、石材料铺设时，不应低于 0℃。

9、铺设有坡度的地面应采用基土高差达到设计要求的坡度；铺设有坡度的楼面（或架空地面）应采用在钢筋混凝土板上变更填充层（或找平层）铺设的厚度或以结构起坡达到设计要求的坡度。

10、室外散水、明沟、踏步、台阶和坡度等附属工程，其面层和基层（各构造层）均应符合设计要求。施工时应按本方案基层铺设中基土和相应垫层以及面层的规定执行。

11、水泥混凝土散水、明沟，应设置伸缩缝，其延米间距不得大于 10m；房屋转角处应做 45° 缝。水泥混凝土散水、明沟和台阶等与建筑物连接处应设缝处理。上述缝宽度为 15~20mm，缝内填嵌柔性密封材料。

12、建筑地面的变形缝应按设计要求设置，并应符合下列规定：

(1) 建筑地面的沉降缝、伸缩缝和防震缝，应与结构相应缝的位置一致，且应贯通建筑地面的各构造层；

(2) 沉降缝和防震缝的宽度应符合设计要求，缝内清理干净，以柔性密封材料填嵌后用板封盖，并应与面层齐平。

13、建筑地面镶边，当设计无要求时，应符合下列规定：

(1) 有强烈机械作用下的水泥类整体面层与其他类型的面层邻接处，应设置金属镶边构件；

(2) 采用水磨石整体面层时，应用同类材料以分格条设置镶边；

(3) 条石面层和砖面层与其他面层邻接处，应用顶铺的同类材料镶边；

(4) 采用木、竹面层和塑料板面层时，应用同类材料镶边；

(5) 地面面层与管沟、孔洞、检查井等邻接处，均应设置镶边；

(6) 管沟、变形缝等处的建筑地面面层的镶边构件，应在面层铺设前装设。

14、厕浴间、厨房和有排水（或其他液体）要求的建筑地面面层与相连接各

---

类面层的标高差应符合设计要求。

15、检验水泥混凝土和水泥砂浆强度试块的组数，按每一层（或检验批）建筑地面工程不应小于 1 组。当每一层（或检验批）建筑地面工程面积大于 1000m<sup>2</sup> 时，每增加 1000m<sup>2</sup> 应增做 1 组试块；小于 1000m<sup>2</sup> 按 1000m<sup>2</sup> 计算。当改变配合比时，亦应相应地制作试块组数。

16、各类面层的铺设宜在室内装饰工程基本完工后进行。木、竹面层以及活动地板、塑料板、地毯面层的铺设，应待抹灰工程或管道试压等施工完工后进行。

17、建筑地面工程施工质量的检验，应符合下列规定：

18、基层（各构造层）和各类面层的分项工程的施工质量验收应按每一层次或每层施工段（或变形缝）作为检验批，高层建筑的标准层可按每三层（不足三层按三层计）作为检验批；

（1）每检验批应以各子分部工程的基层（各构造层）和各类面层所划分的分项工程按自然间（或标准间）检验，抽查数量应随机检验不应少于 3 间；不足 3 间，应全数检查；其中走廊（过道）应以 10 延长米为 1 间；

（2）有防水要求的建筑地面子分部工程的分项工程施工质量每检验批抽查数量应按其房间总数随机检验不应少于 4 间，不足 4 间，应全数检查。

（3）建筑地面工程的分项施工质量检验的主控项目，必须达到本方案规定的质量标准，认定为合格；一般项目 80% 以上的检查点（处）符合本方案规定的质量要求，其他检查点（处）不得有明显影响使用，并不得大于允许偏差值的 50% 为合格。凡达不到质量标准时，应按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 的规定处理。

19、建筑地面工程完工后，施工质量验收应在建筑施工企业自检合格的基础上，由监理单位组织有关单位对分项工程、子分部工程进行检验。

20、检验方法应符合下列规定：

（1）检查允许偏差应采用钢尺、2m 靠尺、楔形塞尺、坡度尺和水准仪；

（2）检查空鼓应采用鼓击的方法；

（3）检查有防水要求建筑地面的基层（各构造层）和面层，应采用泼水或蓄水方法，蓄水时间不得少于 24h；

（4）检查各类面层（含不需铺设部分或局部面层）表面的裂纹、脱皮、麻

---

面和起砂等缺陷，应采用观感的方法。

21、建筑地面工程完工后，应对面层采取保护措施。

### 三、施工工艺

#### (一)、地面石材和地砖铺贴工艺：

##### 1、施工工艺流程：

基层清理→找平、弹线→试拼编号→铺设→擦缝→养护→清洁上蜡

(1)、基层清理：检查基层平整度和标高是否符合设计要求，偏差较大的应事先凿平修补清扫干净。

(2)、找平、弹线：用 1：2.5 水泥砂浆找平，做水平灰饼，弹线找中找方。

(3)、试拼编号：在铺设大理石、花岗石之前，应对板材进行试拼，对色、拼花、编号整理。

##### (4)、铺设：

A. 根据弹线应先铺若干条干线作为基准，起标筋作用。一般先由厅堂中线往两侧采取退步法铺设。凡是有柱子的大厅，应先铺设柱子与柱子之间的部分，然后向两边展开，最后收口。

B. 铺设大理石或花岗石应事先撒水湿润，阴干后使用。在铺设前应先在找平层上均匀刷一道素水泥浆，再用 1：2.5 干硬性水泥砂浆作粘结层，厚度约为 20 mm（根据试铺高度决定粘结层厚度），用木直尺找平，铺设板块，用橡皮锤敲击，既要达到铺设高度，又要使砂浆粘结层密实平整。如果有锤击空声，需揭板增添砂浆，做到平实为止。放板块时，浇一层水灰比为 0.5 的素水泥浆，再放下石板，用锤轻轻敲击铺平。

(5)、擦缝：待铺设的大理石或花岗石干硬后，再用白水泥稠浆擦缝填缝，表面用干布或棉丝布擦试干净。

(6)、养护：待地面铺完后，面层铺盖一层塑料薄膜，减少砂浆在硬化过程中的水分蒸发，增强石板与砂浆的粘结牢固，保证地面的铺设质量。养护期一般 3-5 天，在养护期间应禁止踩踏过车。

(7)、清洁上蜡：做好成品保护工作，在完工后做成品保护工作之前，做一次清洁和上蜡工作，最后交工前再做清洁上蜡。

##### 2、踏步板镶贴：

---

(1)、镶贴踏步板之前，必须先放楼梯坡度线，放出各踏步的竖线和水平线。对主体结构基层处理好，必须满足图约和施工的尺寸。对不合乎要求的部位，要做处理，并核对预留孔洞和预埋件的位置是否正确、牢固。

(2)、踏步镶贴顺序由下往上，先立板后平板，使用的水泥砂浆宜用 1:2（体积比）稠度为 15-30mm。

(3)、镶贴完的踏步板不准即刻过人，要满铺草席，用平板间断地压在草席上，进行成品保护工作。

## （二）、复合地板工程

### 1、材料要求

①、木方：40\*50 mm木龙骨，含水率应小于 12% ，并不能有腐朽、结疤、劈裂、扭风等弊病。

②、调平垫块：采用 50\*30\*20 mm木方调平垫块。

③、基层板：细木工板，表面平整、光滑，无锯毛的痕迹。

④、饰面板：榉木、黑桃复合木地板，表面平整、光滑。

### 2、施工要点

①、木龙骨须刷防腐涂料三遍，间距以 400\*400 mm为宜。

②、木龙骨基层须留设贯通的通气槽。

③、铺设企口地板注意企口留缝 1-2 mm，沿墙壁四周留 10 mm宽通风槽，以保证以后不发生变形。

### 3、施工工艺

①、对原有结构找平层进行清理，如原有建筑垃圾清除、凹凸不平处补平，以保证整个基层的水平和平整。

②、在对原有结构找平层上放线，标出木龙骨位置和地板各层面标高。

③、按照放线位置布设木龙骨，其截面为 40\*50 mm，防腐涂料三遍，间距 400\*400 mm，并留设贯通的通气槽，在木龙骨各节点处垫 50\*30\*20 mm木方调平垫块。

④、在木龙骨基层上，铺设 20 mm厚细木工板，板间留缝 1-2 mm，沿墙壁四周留 10 mm宽通风槽。

⑤、然后铺设 18 mm厚长条实木地板企口留缝 1-2mm，沿墙壁四周留 10 mm贡

---

通风槽。

#### 四、基层铺设

##### （一）一般规定

1、本章适用于基土、垫层、找平层、隔离层和填充层等基层分项工程的施工质量检验。

2、基层铺设的材料质量、密实度和强度等级（或配合比）等应符合设计要求和本方案的规定。

3、基层铺设前，其下一层表面应干净、无积水。

4、当垫层、找平层内埋设暗管时，管道应按设计要求予以稳固。

5、基层的标高、坡度、厚度等应符合设计要求。

##### （二）基土

1、对软弱土层应按设计要求进行处理。

2、填土应分层压（夯）实，填土质量应符合现行国家标准《地基与基础工程施工质量验收规范》GB50202的有关规定。

3、填土时应为最优含水量。重要工程或大面积的地面填土前，应取土样，按击实试验确定最优含水量与相应的最大干密度。

4、基土严禁用淤泥、腐植土、冻土、耕植土、膨胀土和含有有机物质大于8%的土作为填土。

5、基土应均匀密实，压实系数应符合设计要求，设计无要求时，不应小于0.90。

##### （三）灰土垫层

1、灰土垫层应采用熟化石灰与粘土（或粉质粘土、粉土）的拌和料铺设，其厚度不应小于100mm。

2、熟化石灰可采用磨细生石灰，亦可用粉煤灰或电石渣代替。

3、灰土垫层应铺设在不受地下水浸泡的基土上。施工后应有防止水浸泡的措施。

4、灰土垫层应分层夯实，经湿润养护、晾干后方可进行下一道工序施工。

5、灰土体积比应符合设计要求。

6、熟化石灰颗粒粒径不得大于5mm；粘土（或粉质粘土、粉土）内不得含

---

有有机物质，颗粒粒径不得大于 15mm。

#### （四）砂垫层和砂石垫层

1、砂垫层厚度不应小于 60mm；砂石垫层厚度不应小于 100mm。

2、砂石应选用天然级配材料。铺设时不应有粗细颗粒分离现象，压（夯）至不松动为止。

3、砂和砂石不得含有草根等有机杂质；砂应采用中砂；石子最大粒径不得大于垫层厚度的 2/3。

4、砂垫层和砂石垫层的干密度（或贯入度）应符合设计要求。

5、表面不应有砂窝、石堆等质量缺陷。

#### （五）碎石垫层和碎砖垫层

1、碎石垫层和碎垫层厚度不应小于 100mm。

2、垫层应分层压（夯）实，达到表面坚实、平整。

3、碎石的强度应均匀，最大粒径不应大于垫层厚度的 2/3；碎砖不应采用风化、酥松、夹有有机杂质的砖料，颗粒粒径不应大于 60mm。

4、碎石、碎砖垫层的密实度应符合设计要求。

#### （六）三合土垫层

1、三合土垫层采用石灰、砂（可掺入少量粘土）与碎砖的拌和料铺设，其厚度不应小于 100mm。

2、三合土垫层应分层夯实。

3、熟化石灰颗粒粒径不得大于 5mm；砂应用中砂，并不得含有草根等有机物质；碎砖不应采用风化、酥松和有机杂质的砖料颗粒粒径不应大于 60mm。

4、三合土的体积比应符合设计要求。

#### （七）炉渣垫层

<1> 炉渣垫层采用炉渣或水泥与炉渣或水泥、石灰与炉渣的拌和料铺设，其厚度不应小于 80mm。

<2> 炉渣或水泥炉渣垫层的炉渣，使用前应浇水闷透；水泥石灰炉渣垫层的炉渣，使用前应用石灰浆或用熟化石灰浇水拌和闷透；闷透时间均不得少于 5d。

<3> 在垫层铺设前，其下一层应湿润；铺设时应分层压实，铺设后应养护，待其凝结后方可进行下一道工序施工。

---

<4> 炉渣内不应含有有机杂质和未燃尽的煤块，颗粒粒径不应大于 40mm，且颗粒粒径在 5mm 及其以下的颗粒，不得超过总体积的 40%；熟化石灰颗粒粒径不得大于 5mm。

<5> 炉渣垫层的体积比应符合设计要求。

<6> 炉渣垫层与其下一层结合牢固，不得有空鼓和松散炉渣颗粒。

#### （八）水泥混凝土垫层

1、水泥混凝土垫层铺设在基土上，当气温长期处于 0℃ 以下，设计无要求时，垫层应设置伸缩缝。

2、水泥混凝土垫层的厚度不应小于 60mm。

3、垫层铺设前，其下一层表面应湿润。

4、室内地面的水泥混凝土垫层，应设置纵向缩缝和横向缩缝；纵向缩缝间距不得大于 6m，横向缩缝不得大于 12m。

5、垫层的纵向缩缝应做平头缝或加肋板平头缝。当垫层厚度大于 150mm 时，可做企口缝。横向缩缝应做假缝。平头缝的企口缝的缝间不得放置隔离材料，浇筑时应互相紧贴。企口缝的尺寸应符合设计要求，假缝宽度为 5~20mm，深度为垫层厚度的 1/3，缝内填水泥砂浆。

6、水泥混凝土施工质量检验应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204 的有关规定。

7、水泥混凝土垫层采用的粗骨料，其最大粒径不应大于垫层厚度的 2/3；含泥量不应大于 2%；砂为中粗砂，其含泥量不应大于 3%。

8、混凝土的强度等级应符合设计要求，且不应小于 C10。

#### （九）找平层

1、铺设找平层前，当其下一层有松散填充料时，应予铺平振实。

2、有防水要求的建筑地面工程，铺设前必须对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理；排水坡度应符合设计要求。

3、在预制钢筋混凝土板上铺设找平层前，板缝填嵌的施工应符合下列要求：

（1）预制钢筋混凝土板相邻缝底宽不应小于 20mm；

（2）填嵌时，板缝内应清理干净，保持湿润；

（3）填缝采用细石混凝土，其强度等级不得小于 C20。填缝高度应低于板

---

面 10~20mm，且振捣密实，表面不应压光；填缝后应养护；

(4) 当板缝底宽大于 40mm 时，应按设计要求配置钢筋。

(5) 在预制钢筋混凝土板上铺设找平层时，其板端应按设计要求做防裂的构造措施。

4、找平层采用碎石或卵石的粒径不应大于其厚度的 2/3，含泥量不应大于 2%；砂为中粗砂，其含泥量不应大于 3%。

5、水泥砂浆体积比或水泥混凝土强度等级应符合设计要求，且水泥砂浆体积比不应小于 1:3（或相应的强度等级）；水泥混凝土强度等级不应小于 C15。

6、有防水要求的建筑地面工程的立管、套管、地漏处严禁渗漏，坡向应正确、无积水。

7、找平层与其下一层结合牢固，不得有空鼓。

8、找平层表面应密实，不得有起砂、蜂窝和裂缝等缺陷。

#### (十) 隔离层

1、隔离层的材料，其材质应经有资质的检测单位认定。

2、在水泥类找平层上铺设沥青类防水卷材、防水涂料或以水泥类材料作为防水隔离层时，其表面应坚固、洁净、干燥。铺设前，应涂刷基层处理剂。基层处理剂应采用与卷材性能配套的材料或采用同类涂料的底子油。

3、当采用掺有防水剂的水泥类找平层作为防水隔离层时，其掺量和强度等级（或配合比）应符合设计要求。

4、铺设防水隔离层时，在管道穿过楼板面四周，防水材料应向上铺涂，并超过套管的上口；在靠近墙面处，应高出面层 200~300mm 或按设计要求的高度铺涂。阴阳角和管道穿过楼板面的根部应增加铺涂附加防水隔离层。

5、防水材料铺设后，必须蓄水检验。蓄水深度应为 20~30mm，24h 内无渗漏为合格，并做记录。

6、隔离层施工质量检验应符合现行国家标准《屋面工程质量验收规范》GB50207 的有关规定。

7、隔离层材质必须符合设计要求和国家产品标准的规定。

8、厕浴间和有防水要求的建筑地面必须设置防水隔离层。楼层结构必须采用现浇混凝土或整块预制混凝土板，混凝土强度等级不应小于 C20；楼板四周除

---

120mm。施工时结构层标高和预留

孔洞位置应准确，严禁乱凿洞。

9、水泥类防水隔离层的防水性能和强度等级必须符合设计要求。

10、防水隔离层严禁渗漏，坡向应正确、排水通畅。

11、隔离层厚度应符合设计要求。

12、隔离层与其下一层粘结牢固，不得有空鼓；防水涂层应平整、均匀，无脱皮、起壳、裂缝、鼓泡等缺陷。

#### （十一）填充层

<1>填充层应按设计要求选用材料，其密度和导热系数应符合国家有关产品标准的规定。

<2>填充层的下一层表面应平整。当为水泥类时，尚应洁净、干燥，并不得有空鼓、裂缝和起砂等缺陷。

<3>采用松散材料铺设填充层时，应分层铺平拍实；采用板、块状材料铺设填充层时，应分层错缝铺贴。

<4>填充层施工质量检验尚应符合现行国家标准《屋面工程质量验收规范》GB50207的有关规定。

<5>填充层的材料质量必须符合设计要求和国家产品标准的规定。

<6>填充层的配合比必须符合设计要求。

<7>松散材料填充层铺设应密实；板块状材料填充层应压实、无翘曲。

### 五、整体面层铺设

#### （一）一般规定

<1>本章适用于水泥混凝土（含细石混凝土）面层、水泥砂浆面层、水磨石面层、水泥钢（铁）屑面层、防油渗面层和不发火（防爆的）面层等面层分项工程的施工质量检验。

<2>铺设整体面层时，其水泥类基层的抗压强度不得小于 1.2MPa；表面应粗糙、洁净、湿润并不得有积水。铺设前宜涂刷界面处理剂。

<3>铺设整体面层，应符合设计要求和本方案第 3.0.13条的规定。

<4>整体面层施工后，养护时间不应少于 7d；抗压强度应达到 5MPa 后，方准上人行走；抗压强度应达到设计要求后，方可正常使用。

---

<5>

<6>整体面层的抹平工作应在水泥初凝前完成，压光工作应在水泥终凝前完成。

## （二）水泥混凝土面层

<1>水泥混凝土面层厚度应符合设计要求。

<2>水泥混凝土面层铺设不得留施工缝。当施工间隙超过允许时间规定时，应对接槎处进行处理。

<3>水泥混凝土采用的粗骨料，其最大粒径不应大于面层厚度的  $2/3$ ，细石混凝土面层采用的石子粒径不应大于  $15\text{mm}$ 。

<4>面层的强度等级应符合设计要求，且水泥混凝土面层强度等级不应小于  $\text{C20}$ ；水泥混凝土垫层兼面层强度等级不应小于  $\text{C15}$ 。

<5>面层与下一层应结合牢固，无空鼓、裂纹。

<6>面层表面不应有裂纹、脱皮、麻面、起砂等缺陷。

<7>面层表面的坡度应符合设计要求，不得有倒泛水和积水现象。

<8>楼梯踏步的宽度、高度应符合设计要求。楼层梯段相邻踏步高度差不应大于  $10\text{mm}$ ，每踏步两端宽度差不应大于  $10\text{mm}$ ；旋转楼梯梯段的每踏步两端宽度的允许偏差为  $5\text{mm}$ 。楼梯踏步的齿角应整齐，防滑条应顺直。

## （三）水泥砂浆面层

<1>水泥砂浆面层的厚度应符合设计要求，且不应小于  $20\text{mm}$ 。

<2>水泥采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，其强度等级不应小于  $32.5$ ，不同品种、不同强度等级的水泥严禁混用；砂应为中粗砂，当采用石屑时，其粒径应为  $1\sim 5\text{mm}$ ，且含泥量不应大于  $3\%$ 。

<3>水泥砂浆面层的体积比（强度等级）必须符合设计要求；且体积比应为  $1:2$ ，强度等级不应小于  $\text{M15}$ 。

<4>面层与下一层应结合牢固，无空鼓、裂纹。

<5>面层表面的坡度应符合设计要求，不得有倒泛水和积水现象。

<6>面层表面应洁净，无裂纹、脱皮、麻面、起砂等缺陷。

<7>踢脚线与墙面应紧密结合，高度一致，出墙厚度均匀。

<8>楼梯踏步的宽度、高度应符合设计要求。楼层梯段相邻踏步高度差不应

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/96614301500010230>