

## 9.1 建筑地面工程施工工艺标准总要求

### 9.1.1 总 则

#### 9.1.1.1 适用范围

本工艺标准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）的施工和验收。不适用保温、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的施工和验收。

#### 9.1.1.2 编制参考标准及规范

- (1) 中华人民共和国国家标准 GB 50300—2001《建筑工程施工质量验收统一标准》
- (2) 中华人民共和国国家标准 GB 50209—2002《建筑地面工程施工质量验收规范》

### 9.1.2 术语、符号

#### (1) 建筑地面

建筑物底层地面（地面）和楼层地面（楼面）的总称。

#### (2) 面层

直接承受各种物理和化学作用的建筑地面表面层。

#### (3) 结合层

面层与下一构造层相联结的中间层。

#### (4) 基层

面层下的构造层，包括填充层，隔离层、找平层、垫层和基上等。

#### (5) 填充层

在建筑地面上起隔声、保温、找坡和暗敷管线等作用的构造层。

#### (6) 隔离层

防止建筑地面上各种液体或地下水、潮气渗透到地面等作用的构造层；仅防止地下潮气透过地面时，可称作防潮层。

#### (7) 找平层

在垫层、楼板上、或填充层（轻质、松散材料）上起整平、找坡或加强作用的构造层。

#### （8）垫层

承受并传递地面荷载于基土上的构造层。

#### （9）基土

底层地面的地基上层。

#### （10）缩缝

防止水泥混凝土垫层在气温降低时产生不规则裂缝而设置的收缩缝。

#### （11）伸缝

防止水泥混凝土垫层在气温升高时，在缩缝边缘产生挤碎或拱起而设置的伸胀缝。

#### （12）纵向缩缝

平行于混凝土施工流水作业方向的缩缝。

#### （13）横向缩缝

垂直于混凝土施工流水作业方向的缩缝。

#### （14）计量单位与符号

本工艺标准中所采用的计量单位，一律为国家法定计量单位，相应符号为国家法定符号。

### 9.1.3 基本规定

（1）建筑地面工程、子分部工程、分项工程的划分，按照 GB 50209—2002《建筑地面工程施工质量验收规范》中的表 3.0.1 执行。

（2）本工艺标准应在贯彻质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的条件下执行；公司所有工程项目中的建筑地面工程均应执行本工艺标准。

（3）建筑地面工程所采用的材料应按设计要求和本标准的规定选用，并必须符合国家标准的规定；进场材料应有法定文字的质量合格证明文件、规格、型号及性能检测报告，对重要材料应有复验报告。

（4）建筑地面采用的大理石、花岗岩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。

(5) 建筑地面所用材料(包括主材、辅料、中间材料)应按设计要求选用,并应符合国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325 的规定。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 建筑地面工程基层(各构造层)和面层的铺设,均应待其前一层检验合格后方可施工后一层。建筑地面工程各层铺设前与相关专业的分部(子分部)工程、分项工程以及机电设备管道安装工程之间,应进行交接检。

(9) 建筑地面工程施工时,各层环境温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,石料铺设时不应低于 0℃。

(10) 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)应采用在楼板上变更填充层(或找平层)铺设的厚度或结构起坡达到设计要求的坡度。

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

(12) 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。

(13) 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) 沉降缝、伸缩缝、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,并应于面层齐平。

(14) 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相邻处, 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。

(15) 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。

(16) 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)建筑地面工程大于 $1000\text{m}^2$ 时, 每增加 $1000\text{m}^2$ 应增做1组试块; 小于 $1000\text{m}^2$ 按 $1000\text{m}^2$ 计算。当改变配合比时, 亦应相应地制作试块组数。

(17) 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(塑胶)板、地毯面层的铺设, 应待其他工程基本完工后进行, 尤其应注意水泥湿作业和管道试压必须完成。

(18) 建筑地面工程施工质量的检验, 应符合下列规定:

1) 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;

2) 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延长米为一间, 工业厂房(按单跨计)、礼堂、门厅应以两个轴线为一间计算;

3) 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。

(19) 建筑地面工程的分项工程施工质量检验的主控项目, 必须达到本标准规定的质量要求, 认定为合格; 一般项目80%以上的检查点(处)符合本标准规定的质量要求, 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, 一般项目90%以上的检查点(处)符合本标准规定的质量要求, 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30%为优良。凡达不到合同约定质量标准时, 应按照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001的规定和公司相关规定处理。

(20) 建筑地面工程完工后, 施工质量验收应在施工班组(项目部)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。

(21) 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、楔型塞尺、坡度尺和水准仪;
- 2) 检查空鼓应采用敲击的方法;
- 3) 检查有防水要求建筑地面基层(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。

(22) 建筑地面工程完工后, 应对面层采取保护措施。

#### 9.1.4 基层铺设的一般规定

(1) 本节基层铺设的一般规定适用于基土、垫层、找平层、隔离层和填充层等基层分项工程的施工。

(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、规范规定和本工艺标准的要求。

(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。基层表面应平整, 其允许偏差应符合 GB50209—2002 中表 4.1.5 的规定。

#### 9.1.5 整体面层铺设的一般规定

(1) 本节整体面层铺设的一般规定, 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。

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

(3) 铺设整体面层时,应符合 1.3.13 的规定。

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

(5) 当采用掺有水泥拌和料做踢脚线时,不得用石灰砂浆打底。

(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。

(7) 面层的允许偏差应符合国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209—2002 中表 5.1.7 的规定。

### 9.1.6 板块面层铺设的一般规定

(1) 本节板块面层铺设的一般规定适用于砖面层、大理石和花岗岩面层、预制板块面层、料石面层、塑料板面层、活动地板面层和地毯面层等面层分项工程的施工。

(2) 铺设板块面层时,其水泥类的基层的抗压强度不得小于 1.2MPa。

(3) 铺设板块面层的结合层和板块间的填缝采用水泥砂浆,应符合下列规定:

1) 配制水泥砂浆应采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥;其水泥强度不宜小于 32.5;

2) 配制水泥砂浆的砂应符合国家现行行业标准《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ52—92 的规定。

3) 配制水泥砂浆的体积比(或强度等级)应符合设计要求。

(4) 结合层和板块面层填缝的沥青胶结材料应符合国家现行有关产品标准和设计要求。

(5) 板块的铺砌应符合设计要求,当设计无要求时,避免出现板块小于 1/4 边长的边角料。

(6) 铺设水泥混凝土板块、水磨石板块、水泥花砖、陶瓷锦砖、陶瓷地砖、缸砖、料石、大理石和花岗岩面层等的结合层和填缝的水泥砂浆,在面层铺设后,表面应覆盖、湿润,其养护时间不应少于 7d。当板块面层的水泥砂浆结合层的抗压强度达到设计要求

(7) 板块类踢脚线施工时,不得采用石灰砂浆打底。

(8) 板、块面层的允许偏差应符合国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209—2002 中表 6.1.8 的规定。



### 9.1.7 木、竹面层铺设的一般规定

(1) 本节木、竹面层铺设的一般规定适用于实木地板面层、实木复合地板面层、中密度(强化)复合地板面层、竹地板面层等(包括免刨免漆)类分项工程的施工。

(2) 木、竹地板面层下的木搁栅、垫木、毛地板等采用木材的树种、选材标准和铺设时的木材含水率以及防腐、防蛀处理等,均应符合现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206—2002的有关规定。所选用的材料,进场时应对其断面尺寸、含水率等只要技术指标进行抽检,抽检数量应符合产品标准的规定。

(3) 与卫浴间、厨房等潮湿场所相邻的木、竹面层连接处应做防水(防潮)处理。

(4) 木、竹面层铺设在水泥类基层上,其基层表面应坚硬、平整、洁净、干燥、不起砂。

(5) 建筑地面工程的木、竹面层搁栅下架空结构层(或构造层)的质量检验,应符合相应国家现行标准的规定。

(6) 木、竹面层的通风构造层包括室内通风沟、室外通风窗等,均应符合设计要求。

(7) 木、竹面层的允许偏差,应符合国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209—2002中表7.1.7的规定。

### 9.1.8 说 明

本章内容作为建筑地面工程施工工艺标准的总要求,对各种建筑地面工程施工工艺标准中普遍的、通用的要求进行了规定和叙述,在其后各章中涉及本章内容时将直接引用条款号,不再重复叙述。