

# 工程管理专篇

## 总则

1. 本工程项目参建单位应遵守国家相关法律、法规及各级主管部门的管理规定。
2. 施工中应遵守国家 and 行业现行规范、标准、设计图纸和公司招标、合同规定和要求等，并严格按照我公司质量管理体系进行施工，做好场地交接、施工样板确认及成品保护等资料及现场管理工作。
3. 应约束管理本单位生产工人遵守安全规定和技术操作规程。
4. 本工程项目参建各方应尽职尽责，确保合同目标的有效完成。
5. 本细则中的“罚款”是指在施工过程中违反上述规定及本管理细则的罚款，对完成合同目标有潜在影响的行为或事实，实施的违约金的扣除。各类“罚款”应以书面文件为准，被处罚单位签收后生效。罚款以现金的形式上交到公司财务，如不执行或罚款金额未交齐，公司有权拒绝拨付工程款。

## 第一章 管理机构

1. 建设单位项目工程部及监理公司为项目工程现场管理机构。建设单位项目工程部及监理公司按照合同规定在施工现场安排专业工程师，根据施工合同与监理细则，对项目工程各参建单位实施监督管理。
2. 施工单位按照合同规定设置工程施工项目部，必须安排符合资质要求的项目经理，技术负责人，施工员，材料，预决算，安全，资料等管理人员，并在开工前将人员名单报送建设单位项目工程部及监理公

司审核。

3. 施工单位应根据工程进度编制劳动力组织计划，包括工种，数量，时间。所用劳务队伍必须具有相应的资质和能力，对所有进入工地的劳务人员实行实名登记，包括姓名，身份证号，工种及相应技术级别，记录进入及离开工地时间。

4. 施工单位项目部必须服从建设方项目部、监理部的通知、指令等现场管理。对于不服从管理，则视为不配合工作或违约（有违安全规程的除外）。

5. 对建设方要求的进度提前完成，工程质量优良，施工安全文明的优秀施工单位，依实际情况进行奖励，并可优先考虑承建公司后续工程；对进度缓慢，质量低劣，安全文明施工较差的施工单位，根据合同予以处理直至解除合同清理出场。

6. 根据工程需要，建设方项目部有权委派有实施能力的其它施工单位完成某项临时工程或紧急工程任务，各施工单位必须服从安排，否则处罚 1000-5000 元。

7. 各单位主要岗位工作人员在现场施工时间内必须保持通讯畅通，施工单位项目经理离开工地一天以上必须经建设方工程部同意，且每月必须签到 26 日历天以上，施工单位主要岗位负责人（技术负责人，施工员，质检员等）离岗必须有相应资质的人员接替工作，并报建设单位工程部、监理部。

8. 参建各方应加强信息管理、合同管理和资料档案的管理工作，保证资料随工程进度同步归档。

## 第二章 工程会议管理制度

### 一、 监理例会制度

1. 建设单位项目工程部每周召开工程管理周例会，会议由工程部经理（或总监）主持。
2. 参加会议单位及人员：建设单位工程部成员，监理单位人员，各施工单位项目经理、土建技术负责人、绿化技术负责人、预决算员、材料员、专职安全员。
3. 例会内容：
  - 3.1 对本周工作进度计划完成情况总结。
  - 3.2 对本周的质量情况进行总结。
  - 3.3 对本周的安全、文明施工情况进行总结。
  - 3.4 对本周的现场情况进行总结。
  - 3.5 落实各种通知的整改情况。
  - 3.6 对下周的工作安排部署。
  - 3.7 需要解决的事项。
  - 3.8 需要说明的其他事项。
4. 发言程序：施工单位汇报→监理单位总结→建设单位汇总。
5. 各方代表的发言应事先写出底稿，有计划、有目的的进行发言，与内容无关的话题不说，力求简短明快的说明问题，由监理单位对各方发言进行总结并整理编写例会纪要，打印后分发参会单位。
6. 例会纪律：以上所列各单位的人员必须及时参加会议，做到有事及时提前向工程部经理请假；不许擅自缺席、迟到、早退，否则罚款

500-1000 元/次；

7. 例会纪要应专人记录，及时整理下发、签字并存档。

## 二、现场会和专题会议制度

1. 施工过程中，监理工程师在巡视检查、旁站监理时，发现施工方施工存在普遍性问题或比较严重质量安全隐患，将要产生恶劣影响、后果时，报建设单位工程部经理（或总监）批准后有权组织召开现场会，提出问题，制定对策，做出处置意见。

2. 监理工程师根据工程施工的状况，组织召开专题会议，有针对性对施工组织设计、施工方案、专业技术、施工措施等进行研讨，对质量、进度、安全、文明施工管理方面的要求、安排、部署、总结等。

## 第三章 施工现场安全管理

### 一、现场安全规章制度：

#### 1、原则：

1.1、施工生产必须安全，谁主管谁负责的原则。

1.2、生产必须安全，不安全不生产的原则。

1.3、先防护，后生产，无防护禁施工的原则。设置好警告标志和警戒线，防止非施工车辆和闲杂人员进入。

1.4、发生事故“四不放过”原则。

#### 2、抓好安全生产教育：

2.1、在安全教育上，以抓正面经验介绍为主，对新工人要履行三级教育和职工安全教育。加强民工经常性安全教育，不断提高职工自我

保护能力。

2.2、做好安全技术施工交底，下达任务单时，必须写出安全注意事项，做到口头交底和书面交底相结合。无安全技术措施交底不准施工生产。

3、加强安全检查：

3.1、加强安全检查是贯彻执行安全标准的重要环节。项目部每周一次，施工员班组长安全员值日员每日检查。

3.2、整改反馈：检查出来的问题，要下达检查整改通知书，认真整改，做到落实（措施、时间、执行人）。专业项目则专业人员和施工管理人员共同检查，填写验收合格证，安装与使用者双方签字，主管领导批准使用。各项整改情况要及时复查，用书面反馈，对重大隐患应当采取停机、停产、查封措施。

**二、临时用电安全技术措施：**

1、现场所有电线路采用三相五线制，线路布置在施工平面布置图中显示。

2、作好施工用电安全技术交底。

3、使用设备前须按规定穿戴和配备好相应的劳保用品，并检查用电设备、电器装置，保护设施是否完好，严禁设备带病运转。

4、搬迁、移动用电设备须经电工切断电源，并妥善处理后方可进行。

5、停用设备须拉闸断电，锁好开关箱。

6、施工现场所有用电设备，除作保护接零外，必须在设备负荷线首端设置漏电保护装置。

7、所有电工须持证上岗并按规范要求作业。

### **三、工地安全作业纪律、防火制度：**

#### **1、工地安全作业纪律**

1.1、进入工地人员必须遵守安全生产规章制度和劳动纪律，进入施工现场，必须戴好安全帽，杜绝违章作业。

1.2、生产施工现场工作，不准赤膊、赤脚或穿拖鞋。

1.3、严禁酒后上岗工作。

1.4、不准在施工现场戏耍、打闹或私自乱动机电设备。

1.5、不准在施工现场往上或往下抛掷材料工具物件等。

1.6、施工现场一切安全设施装置及安全标志牌，禁止随意拆除或移动。

1.7、禁止带未成年人进入施工现场，禁止在危险禁止区通行。

#### **2、工地保卫防火制度：**

2.1、各施工单位场地范围应有保卫看护人员；工地公共财产，职工与民工人人有责爱护和保护。

2.2、严格遵守工地防火制度，禁火区严禁吸烟及动火。

2.3、工地一切易燃、易爆物品符合使用安全规定。

2.4、工地一切安全消防设施应齐全有效，任何人不准随意拆除。

### **四、保证安全组织措施：**

1、现场安全生产责任制，以项目经理为首要（施工队长、工作组组长）安全生产责任人。

2、对所辖范围的安全生产工作负直接领导责任，具体贯彻执行上级

有关安全生产的政策、法规、标准和违章制度。

3、计划、布置、检查、总结、评比安全工作，编制施工组织设计，制定安全技术措施，组织交底与实施，实行单位工程经济承包，要有安全指标要求和奖惩措施。

4、负责组织每周一次的安全检查。针对现场存在的隐患和不安全因素，及时采取有效整改措施，经常组织开展安全活动，并有活动记录资料。

5、发生事故后，组织调查分析，及时上报，并制定防患措施，组织实施文明生产和安全达标，加强对职工的安全教育。

以上各条款，如发现有违反但尚未造成损失者，建设方/监理方有权对其采取 500-1000 元的罚款。经指正但整改不力者，建设方/监理方有权对其采取 5000-10000 元的罚款，直至解除合同并承担损失。若现场出现较大安全事故等，按结算价的 10% 处罚（且出现安全事故等的一切后果由施工单位自行负责承担）。

#### 第四章 文明施工措施

**文明施工保证措施：**

1、建立现场文明施工制度，以项目经理为文明施工责任人。文明施工措施要落实到人，按照公司施工现场文明施工检查办法，每月进行一次检查。

2、施工现场按照文明施工的有关规定，要在工地明显的位置设置施工标牌、主要管理人员名单牌，总平面布置图。

- 3、场容场貌实行分片包干制度，规定职责范围。
  - 4、保持施工现场场容场貌的整洁、平整、道路畅通，现场排水良好，雨后不能积水。
  - 5、现场资料堆放必须做到：散材成方，型材成垛，并标明标识。
- 以上各条款，如发现有违反经指正但整改不力者，建设方、监理方有权对其采取 5000-10000 元的罚款。

## 第五章 主要施工工艺流程及操作要点、措施

### 一、工程概况

按招标文件、招标技术要求及招标答疑回复内包含的所有内容项。本工程暂定开工时间为 2018 年 9 月 25 日，竣工日期为 2018 年 11 月 3 日必须全部施工完成，且工程质量必须达到优良标准。

### 二、必须严格按照以下规范性文件进行施工，：

- (a) 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001
- (b) 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2001)
- (c) 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
- (d) 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
- (e) 《民用建筑设计技术措施》
- (f) 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118-2010
- (g) 《全国民用建筑工程设计技术措施》(2003CPXY)
- (h) 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB50325-2001
- (i) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2004
- (j) 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001
- (k) 《建筑内部装修防火施工及验收规范》 GB50354-2005
- (l) 《砌体工程施工质量验收规范》 (GB50203-2011)

及国家现行的其它相关技术规范、规程、行业标准等。

### 三、主要装饰工程施工工艺

#### (一) 防水工程专项施工方案

##### 1 施工工艺：



(a) 涂刷基层必须坚固、清洁、无灰尘、无油污、无起砂、无明水、有裂缝等缺陷应先进行修复，阴阳角做成圆弧。

(b) 涂覆前将容器内的涂料搅拌均匀，不要使底部留有沉淀，然后再加入20%的清洁水搅拌均匀即可涂刷，刮涂或机械喷涂施工。

(c) 涂覆时平面可一次成型，立面为了防止一次成型时出现流淌，可在基面上非常薄的涂一层，容器内涂料停留时间大约5-10分钟(依现场气温，环境而定)后再在基层上一次性施工成设计所要求的厚度。

(d) 施工环境温度要高于0° C。

(e) 如需涂刷第二道，需在48小时后(以不粘脚为准)，尚未完全固化时不允许上人踩踏。

(f) 材料用量1.5kg-2.0kg/m<sup>2</sup> (厚度1.5 mm-2.0mm)

##### 2 注意事项

1) 配好的涂料必须在30min内用完，施工结束后，应立即用专用清洗剂或酯类清洗工具和容器。

2) 容器内涂料有沉淀属正常现象，不影响正常使用。

##### 3 贮存与运输

1) 贮存时，料桶要密封，以防吸潮和混入杂质，存放于通风阴凉的仓库内。

2) 本产品贮存期为十二个月，超过贮存期经检验合格后仍可使用。

3) 本品为非易燃品，运输应防止碰撞，日晒雨淋，保持包装完好无损。

#### (二) 墙、地砖专项施工方案

##### 1. 施工工艺：

- 1) 基层处理：清理地面，应将浮灰和残余的砂浆冲刷干净，再充分浇水湿润；
- 2) 批水泥砂浆找平：基层清理完后，用1：3水泥砂浆抹7mm厚底层灰并划毛，待收水后用1：3水泥砂浆抹中层灰（厚12mm）找平。底子灰抹时，水泥按100：2.5的比例掺入防水粉，先作刚性防水。底子灰抹后，一般要养护1-2天方可镶贴地片；
- 3) 卫生间按要求做防水；
- 4) 划出皮数杆：根据设计要求，按墙地面积大小，面砖加缝隙的实际尺寸，先放足大样，从上而下进行划出面砖的皮数杆来，一般要求面砖的水平缝要与石旋脸或窗台在同一直线上；
- 5) 弹线分格：按设计要求，统一弹线分格、排砖、阳角都有是整砖，如按块安格，应采取调整砖缝大小的分格、排砖。按皮数杆弹出水平方向的分格线，同时弹竖直方向的控制线。
- 6) 做标志块：在镶贴面砖时，应先贴若干块废面砖作为标志块，上下用托线板吊直，作为粘结厚度的依据，横向每隔1500mm左右做一个标志块，用拉线或靠尺校正其平整度。靠阳角的侧面也要挂直，称为双面挂直。
- 7) 面砖铺贴：所有的面砖在铺贴前必须泡水充分湿后晾干待用。面砖贴前，先用钢皮在背面刷刮水泥灰浆一遍，接在砖背面刮满刀灰铺贴，贴面砖的灰浆用水泥砂浆，灰浆厚度10-15mm为宜。面砖铺贴顺序为自下而上，自墙、柱角开始。贴切第一皮后，用直尺检查一遍平整度，如有个别面砖凸出者，可用小木锤或木柄把其向内轻敲几下，使其平整为止。
- 8) 勾缝：在整幅墙地面贴砖完成后，用与面砖同色的彩色水泥砂浆勾缝嵌实。面砖勾缝处残留的浆，必须及时清除干净。
- 9) 养护：面砖镶贴完后注意养护。
- 10) 最后清洁面层：如镶贴面砖完工后，仍发现有不洁净处，可用10%的稀盐酸溶液软毛刷刷洗，洗后用清水洗净，以免产生变色和浸蚀勾缝砂浆。

## **2 注意事项：**

- 1) 找平层的厚度应根据墙面的垂直度确定。
- 2) 分格弹线，挂线施工。
- 3) 严格进行基层处理，水泥砂浆粘结时不宜粘结后进行调整。

- 4) 材料应进行挑选，瓷砖表面的粘结材料应及时清理干净。
- 5) 应确保找平层与基层粘结牢固无起壳开裂现象，避免找平层空鼓开裂。
- 6) 用聚合物改性水泥砂浆或其它高效粘结剂铺贴，避免粘结不牢。

#### 抛光砖

- (a) 砖应表面平整、边缘整齐、棱角不得破坏。
- (b) 饰面砖镶贴在湿润、干净的基层上。
- (c) 饰面砖镶贴前应选砖预排，拼缝均匀，拼缝平直，宽度应符合设计要求。

### 3 铺贴要求:

3.1 地砖品种,规格,颜色和图案应符合设计,住户的要求,表面不得有划痕,缺棱掉角等质量缺陷.不得使用过期和结块的水泥粘结材料,地砖铺设前必须全部开箱挑选.选出尺寸误差大的单独处理或分房分区处理,选出有缺角或损坏的地砖用来镶边或镶角,选择地砖的颜色,色差小可分区使用,如色差过大则不得使用.按设计要求使用品牌.

3.2 地砖铺贴前应仔细丈量后通过公司电脑排版,排版方案不能少于两种.客户签字后,统计出具体地砖数量,以排列美观和减少损耗为目的,并且重点检查房间的几何尺寸是否整齐.

3.3 砂浆使用1:2.5粘结层不得低于12mm厚,灰浆饱满,水泥统一使用325号水泥,800\*800抛光砖或石材采用1:4-1:6砂水泥体积比.

3.4 陶制砖铺贴前要浸水后方能使用,浸泡为0.5-2小时,表面凉干,石材浸水凉爽干后,选色使用.

3.5 贴之前要在横竖方向拉十字线,贴的时候横竖必须保证贯通,不得错缝,地砖缝宽1mm,不得超过2mm,如地砖尺寸误差超过1mm,砖缝经客户签字后可均宽2mm,不得超过3mm,注意随时检查.

3.6 要注意地砖是否需要拼花或是要按统一方向铺贴,切割地砖一要准确,门套,柜底边等处的交接一定要严密,缝隙要均匀,地砖边与墙砖交接不超过5mm.

3.7 地砖铺设时,随铺随清,随时保持清洁干净.用棉纱或锯末清扫.

3.8 地砖平整度用2米水平尺检查,误差不得超过1mm,相邻砖高差不得超过1mm,缝隙平直度3mm,地砖铺贴时,其他工种不得污染,不得人为踩踏,地砖完成后应在24小时内清缝,随做随清,并做保护.

3.9 地砖空鼓现象,控制在3%以内,在主要通道上的空鼓必须返工(3%是指单块板边角空鼓,整块不得空鼓)

3.10 地砖铺设完成后,在检查无平整度误差,空鼓,色差等后,用厚纸板全部遮盖保护,纸板上的铁钉必须取掉,纸板间必须用宽纸胶带粘贴严密,防止杂物进入。

3.11 勾缝在完工前进行,先清缝,白水泥加滑石粉调腻子,勾缝腻子应低于砖面1mm

#### 4 质量标准

4.1 砖面层采用陶瓷锦砖、缸砖、陶瓷地砖和水泥花砖应在结合层上铺设。

4.2 有防腐蚀要求的砖面层采用的耐酸瓷砖、浸渍沥青砖、缸砖的材质、铺设以及施工质量验收应符合现行国家标准《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》GB50212的规定。

4.3 在水泥砂浆结合层上铺贴缸砖、陶瓷地砖和水泥花砖面层时,应符合下列规定:

(a) 在铺贴前,应对砖的规格尺寸、外观质量、色泽等进行预选,浸水湿润晾干待用;

(b) 勾缝和压缝应采用同品种、同强度等级、同颜色的水泥,并做养护和保护。

(c) 在水泥砂浆结合层上铺贴陶瓷锦砖面层时,砖底面应洁净,每联陶瓷锦砖之间、与结合层之间以及在墙角、镶边和靠墙处,应紧密贴合。在靠墙处不得采用砂浆填补。

(d) 在沥青胶结料结合层上铺贴缸砖面层时,缸砖应干净,铺贴时应在摊铺热沥青胶结料上进行,并应在胶结料凝结前完成。

(e) 采用胶粘剂在结合层上粘贴砖面层时,胶粘剂选用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》GB5032.5的规定。

(f) 面层所用的板块的品种、质量必须符合设计要求。

检验方法:观察检查和检查材质合格证明文件及检测报告。

(g) 面层与下一层的结合(粘结)应牢固,无空鼓。

检验方法:用小锤轻击检查。

注:凡单块砖边角有局部空鼓,且每自然间(标准间)不超过总数的5%可不计

。(h) 砖面层的表面应洁净、图案清晰，色泽一致，接缝平整，深浅一致，周边顺直。板块无裂纹、掉角和缺楞等缺陷。

检验方法：观察检查。

(i) 面层邻接处的镶边用料及尺寸应符合设计要求，边角整齐、光滑。

检验方法：观察和用钢尺检查。

(j) 踢脚线表面应洁净、高度一致、结合牢固、出墙厚度一致。

检验方法：观察和用小锤轻击及钢尺检查。

(k) 楼梯踏步和台阶板块的缝隙宽度应一致、齿角整齐；楼层梯段相邻踏步高度差不应大于10mm；防滑条顺直。

检验方法：观察和用钢尺检查。

(l) 面层表面的坡度应符合设计要求，不倒泛水、无积水；与地漏、管道结合处应严密牢固，无渗漏。

检验方法：观察、泼水或坡度尺及蓄水检查。

(m) 砖面层的允许偏差应规定。允许偏差项目，见下表：

#### 4.4 贴面砖允许偏差

项 目	允许偏差 (mm)		检查方法
	地面砖	墙面砖	
立面垂直		3	用 2m 托线板和尺量检查
表面平整	2	2	用 2m 托线板和塞尺检查
阳角方整		2	用 20cm 方尺和塞尺检查
接缝平直	2	2	拉 5m 小线和尺量检查
墙裙上口平直		2	拉 5m 小线和尺量检查
接缝高低	1	1	用钢板短尺和塞尺检查

### (三) 地面石材施工工艺

#### 1 施工准备

### 1.1 技术准备

- (a) 花岗岩面层下的各层作法应已按设计要求施工并验收合格；
- (b) 样板间或样板块已经得到认可。

### 1.2 材料要求

- (a) 水泥：宜采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，其强度等级应在42.5级以上；不同品种、不同强度等级的水泥严禁混用。
- (b) 砂：应选用中砂或粗砂，含泥量不得大于3%。
- (c) 石材和：规格品种均符合设计要求，外观颜色一致，表面平整，形状尺寸、图案花纹正确，厚度一致并符合设计要求，边角齐整，无翘曲、裂纹等缺陷。

### 1.3 主要机具设备

- (a) 根据施工条件，应合理选用适当的机具设备和辅助用具，以能达到设计要求为基本原则，兼顾进度、经济要求。
- (b) 常用机具设备有：云石机、手推车、计量器、筛子、木耙、铁锹、大桶、小桶、钢尺、水平尺、小线、胶皮锤、木抹子、铁抹子等。

### 1.4 作业条件

- (a) 材料检验已经完毕并符合要求。
- (b) 应已对所覆盖的隐蔽工程进行验收且合格，并进行隐检会签。
- (c) 施工前，应做好水平标志，以控制铺设的高度和厚度，可采用竖尺、挂线、弹线等方法。
- (d) 对所有作业人员已进行了技术交底，特殊工种必须持证上岗。
- (e) 作业时的环境如天气、温度、湿度等状况应满足施工质量可达到标准的要求。
- (f) 竖向穿过地面的立管已安装完，并装有套管。如有防水层，基层和构造层已找坡，管根已做防水处理。
- (g) 门框安装到位，并通过验收。
- (h) 基层洁净，缺陷已处理完，并作隐蔽验收。

### 1.5 施工工序



(a) 施工工序:

(b) 施工说明:

1.6 选料: 石材大批量加工要派专人到加工厂检查质量。磨光板面要平滑, 磨光度要符合要求, 纹理排列要统一, 所有板块外边缘切口要直, 无缺棱、掉角, 平面不能有坑窝、缺棱、缺角、裂缝、色斑、色线等, 也不能有明显色差。厚度要基本一致, 长、宽度尺寸要准确, 角线误差超0.5mm。

1.7 清理基层: 地面铺砌应分两道工序进行, 首先采用C20细石混凝土找平层40厚(当建筑层厚为50或70时, 详施工图), 并敷设管线, 待找平层干缩稳定后, 用干性1:2:5水泥砂浆铺砌石材, 不得一道工序完成铺砌。

(a) 在铺砌前, 先在基层(或找平层)上刷一遍水灰比0.4-0.5的水泥浆, 随刷随摊铺水泥砂浆结合层;

(b) 摊铺干硬性水泥砂浆结合层(找平层), 摊铺砂浆长度应在1米以上, 其宽度要超出平板宽度20-30mm, 摊铺砂浆厚度为10-15mm, 楼、地面虚铺的砂浆比标高线高3-5mm;

(c) 弹线: 弹出中心线。在房间内四周墙上取中, 在地面上弹出十字中心线, 按板材的尺寸加预留缝放样分块; 铺装时按分块的位置, 每行依次挂线; 地面面层标高由墙面水平基准线返下找出并标识于墙上。

(d) 安装标准块: 标准块是整个房间水平标准和横缝的依据, 在十字线交叉点处最中间安放, 如十字中心线为中缝, 可在十字线交叉点对角线安放两块标准块; 标准块应用水平尺和角尺校正。

(e) 铺贴: 是石材地面铺设的主要工序。铺贴前板块应充分浸水湿润, 阴干后擦去背面浮灰方可使用; 粘结层砂浆为15~20mm厚干硬性水泥砂浆, 抹粘结层前应在基层刷素水泥浆一遍, 随拌随铺板块; 由房间中部向四侧退步法铺贴, 也可先在沿墙处两侧按弹线和地面标高线先铺一层石材板, 以此作为标筋两侧挂线, 中间铺设以此线为准;

将石材安放在铺设的位置上，对好纵横缝，用橡皮锤（或木锤）轻轻敲击板块料，使砂浆振实，当锤击到铺设标高后，将石材搬起移至一旁，详细检查砂浆粘结层是否平整、密实，如有孔隙不实之处，应及时用砂浆补上，最后抹上一层水灰比为4-0.5的水泥浆，才正式进行铺贴；

正式铺贴时，要将石材四角同时平稳下落，对准纵横缝后，用橡胶锤轻敲振实并用水平尺找平。对缝时要根据拉出的对缝控制线进行，并应注意板块的规格尺寸必须一致，其长宽度误差须在1mm以内。锤击板块时不要敲砸边角，也不要敲打已经铺贴完毕的平板上，以免造成饰面的空鼓；

（f）灌浆：板块铺贴后次日，用素水泥浆灌2/3高度，再用与而板相同颜色的水泥浆擦缝，最后用干锯末擦拭干净。

在所有石材铺砌已经完成和凝固层已经完全养护后，用刷子将接缝打扫干净。将扒出的接缝处润湿，然后填入素色的灌浆料。仔细地勾缝，再用工具修整成一个质密的，与石块平齐并稍凹的表面。

（g）养护：石材完成安装施工后，需在其表面进行覆盖，要求覆盖严密，不能有疏漏，保证石材的饰面不受污染、磨损、刮伤等；地面石材完成铺贴后，应静置4~5天，待结合层水泥砂浆达到一定的强度后，方可上人操作。



## 2 施工要求

2.1 首先要检查地面的平整度，清洗地面，高差较大的要先用素混凝土找平，高出的部位要打低至地坪要求，当即要施工的地面应先扫水泥浆一层，安放石材板再用木锤或橡皮锤敲压挤实板块，直至没有空鼓的地方为止。用2米直尺检查平

整，最后抹净石料表面脏物，使用前清洗打蜡上光（特殊情况在按合同要求另行规定）。

2.2 每一块石材由承包商做六面防水渗透处理，建筑石材施工安装前应进行防污保护。

2.3 铺贴时，所用材料应符合质量要求。石材要根据图案和纹理试拼编号；

2.4 铺贴时板块一定要预先浸水，必须使用干硬性水泥砂浆，并且要进行试铺；

2.5 踢脚板可预先安装，也可后安装。先装时踢脚板要低于地面5mm, 安装踢脚板时在其背面抹2~3mm素水泥浆并用木锤敲实，找平找直。石材板铺贴后，水泥砂浆达到 60~70%强度方可打蜡上光；

2.6 石材地面最好预铺，对好纹理，进行编号，再正式铺贴。

### 3 成品、半成品保护：

3.1 存放石材板块，不得长期受雨淋和水泡，要采取立放，光面相刘，板块下应支垫木方，现场搬运时也应按上述要求。

3.2 施工人员应穿软底鞋，并要做到随砌随揩净。

3.3 石板因供货不到位，地面铺贴尚未完成，其边沿的石材为了防止被碰撞松脱，应在边沿上加铺一排边料石（报废无用的）。加以保护。

3.4 铺贴好地面的房间应临时封闭，当必需进入施工时，应对地面作必要的铺垫保护，要避免重物铁器碰伤或划痕。

### （四）墙顶面刮白及乳胶漆罩面专项施工方案

本工程乳胶漆工程，为保证施工质量，特制定此方案。

#### 1 施工程序：



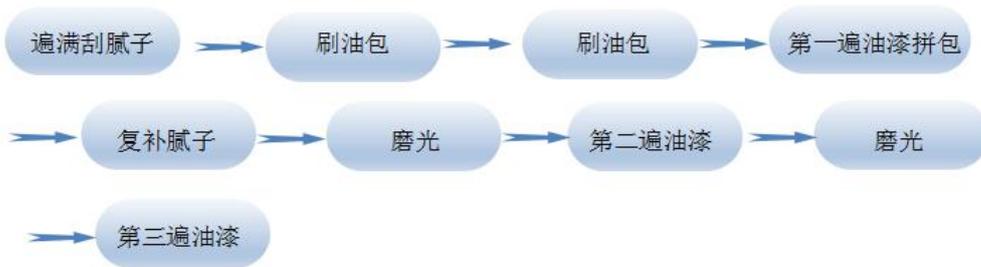
#### 2 施工方法：

2.1 基层处理：清除墙面，顶棚表面的灰尘、残浆和油污等杂物，基层要求有八成干，太湿会造成涂层迟干，遮盖力差，涂层结膜后有水渍或色泽不一致现象。

2.2 批腻子：腻子按基层材质配制。一般墙面基层用“107”涂料加大白粉调制。混凝面基层采用配合比（重量比）为滑石粉：羚甲基纤维素：乳液=100：4~13均匀调制。基层表面的缝隙、孔眼、麻面和塌陷不平处，用腻子进行入返乱涂，

使密实平整，并将表面粉尘及时清除干净；

**2.3 涂刷乳胶漆：**涂刷顺序为先顶棚后墙面，用排笔或鬃刷、滚向涂刷。第一遍涂刷干后打磨砂纸，将腻子灰扫干净，再涂刷第二遍。刷时要注意接槎严密，一面墙应一气呵成，以免色泽不一致。涂刷过程中，应注意环境清洁，门、窗边框、地脚线，玻璃等都要粘纸保护好，防止污染。



### 3 施工工艺

#### 3.1 作业条件

- (a) 抹灰工程、地面工程、木装修工程、水暖工程、电气工程等全部通过验收
- (b) 根据设计选购涂料，并根据现行材料标准对材料进行验收。熟悉将要施涂的涂料基本特征和施工注意事项。
- (c) 被施涂面基层按要求处理好。
- (d) 施工环境（温度、潮度、风力）必须符合涂料施工的环境要求。

#### 3.2 材料准备

- (a) 腻子，内墙
- (b) 涂料
- (c) 主要机具

刷涂或滚涂：刮刀、钢丝刷、扫把、腻子刮板

喷涂：刮刀、扫把、喷枪、空气压缩机、手提搅拌机、其它

#### 3.3 施工工艺

- (a) 室内墙面、顶棚为白色耐水腻子做法：
- (b) 操作工艺

工艺流程：



## 4 施工方法

**4.1 基层处理：**首先与总包单位进行工作面验收及移交，查看堵穿墙螺栓眼是否塞堵，是否合格，；对墙面凹凸不平认真检查，要求对墙面进行清理，将砼表面的浮砂、灰土、清理干净，表面的隔离剂、油污用碱水（火碱：水=1：10）刷洗干净。墙面基层清理内容如下：

(a) 阴角、阳角、局部缝隙、坑凹不平处应预先进行处理并将其找平填实。

(b) 满刮第一遍耐水腻子，对房间墙面顶棚必须找平、找方。

**4.2 刮耐水腻子：**根据墙体基层的不同和浆活等级的不同，刮子的遍数和材料也不同，一般为2-3遍，刮腻子时应横竖刮，并注意接茬和收头时腻子要刮净。

**4.3 复找腻子：**刮平以后，对墙体的麻点、坑洼、刮痕等用腻子重新复找刮平，干透后用细砂纸打磨，并把粉尘扫净达到表面不起灰、光滑平整，达到验收程度。

### 4.4 轻钢龙骨石膏板吊顶的施工

根据吊顶的设计标高在四周墙上弹线，弹线应清楚，位置准确，然后固定边龙骨，其水平允许偏差±5 mm。主龙骨吊点间距应按设计推荐系列选择，吊杆距主龙骨端部距离不得超过300 mm，否则应增设吊杆，以免主龙骨下坠，当吊杆与设备相遇时，应调整吊点构造或增设吊杆。

次龙骨应紧贴主龙骨安装，次龙骨间距一般不大于600 mm。当用自攻螺钉安装板材时，板材的接缝处必须安装在次龙骨上。

石膏板的安装，其长边应沿纵向次龙骨铺设；自攻螺钉与纸面石膏板距为10~15 mm；钉距以150~170 mm为宜，均匀布置，钉帽应涂刷防锈漆，并用石膏腻子抹平；板材应在自由状态下固定，防止出现弯棱、凸鼓现象，应从一块板的中间向板的四边固定，不得多点同时作业。

### 4.5 质量标准：

石膏板板吊顶工程的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
----	----	-----------	------

1	表面平整	2	用 2 米靠尺和楔形塞尺检查
2	接缝平直	2	拉 5m 线（不足 5m 拉通线）用尺量检查
3	压条平直	2	拉 5m 线（不足 5m 拉通线）用尺量检查
4	接缝	1	用直尺和楔形塞尺检查
5	压条间距	2	用尺检查
6	收口线标高差	4	用水准仪或尺量检查

#### 4.6 成品保护:

吊顶装饰安装完毕后，不得随意剔凿，严禁上下人损坏吊顶安灯具、风口等时不得损坏和污染吊顶；后续作业时，应采取保护措施，以防污染。

### 5 施工方法

本工程照明器具主要有筒灯的安装。

#### 5.1 灯具检查

- (a) 根据灯具的型号、规格是否符合施工图设计要求；
- (b) 根据包装箱内的单清点灯具配件；
- (c) 注意检查制造厂的有关技术资料是否齐全；
- (d) 检查灯具外观是否正常，有无擦碰、变形、受潮等现象。

#### 5.2 灯具初装

- (a) 选择适宜的场地，将灯具的包装箱、保护薄膜拆开铺好。
- (b) 先将导线从各个灯座口穿到灯具本身的接线盒内，导线一端盘圈、搪锡后接好灯头，理顺各个灯头的火线与零线，另一段分相线与零线后分别引出电源接线，再将电源线接线从吊杆中穿出；
- (c) 各灯泡、灯罩在灯具整体安装后再装上，以免损坏。

#### 5.3 灯具安装

- (a) 比照灯具底座画好安装孔的位置，在顶板石膏板开孔，再用筒灯自身的金属卡子定牢固灯具。
- (b) 将接线盒内电源线穿出灯具底座，采用螺钉固定好底座。
- (c) 安装节能型荧光灯，安装节能型荧光灯应在石膏板上拉线固定，使筒灯排列成一水平线。

## （五）洁具安装施工专项方案

### 1 洗手盆安装

#### 1.1 整体式洗手盆：

（a）整体式洗手盆由底座和墙面预埋螺栓支托，安装时控制好预埋螺栓位置与底座高偏差；

（b）固定好洗手盆后，安装水龙头和软管连接，安装牢固，保证安装质量，不渗不漏；安装面盆底座，要求安装水平、稳固。

#### 1.2 明装洗手盆

（a）明装洗手盆由型钢制作的台面构件支托，安装洗手盆前检测台面高度，台面是否水平，台面水管预留孔位置准确；

（b）固定好面盆后，安装水龙头和软管连接，安装牢固，保证安装质量，不渗不漏；

（c）有沿洗脸盆与台面接合处，用密封膏抹缝，沿口四周不得渗漏，置在一垂直线上；

#### 1.3 蹲便器安装

清扫安装蹲便器的地面，在安装位置划出蹲便器的纵向中心线和排出口的中心线。同规格、同型号的蹲便器安装时，可以利用三合板或竹胶板制作统一的安装模具。

蹲便器的存水弯在楼板下安装时，应在卫生间地面防水施工前安装到位，将存水弯的进口中心对准校核好的蹲便器排水口中心，并将带有承口的短管接至地面上120mm。

将胶皮碗的大头套在蹲便器的进水口上，套正、套实。采用成品不锈钢喉箍或者14号铜丝绑扎牢固。（铜丝应绑扎两道，同时应保证铜丝不压结在一条线上，铜丝拧紧要错位90度。）

将排水管的承口内抹油灰，蹲便器的周围用水泥砂浆砌筑好经过润湿的红砖。在蹲便器下面满铺白灰膏拌制的炉渣，将蹲便器排水口插入排水管的承口内。

用水平尺对蹲便器进行横向、纵向的找平、找正。蹲便器的进水口应对准预先划好的中心线，然后将排出口挤出排水管承口的腻子抹光刮平。

将蹲便器排水口临时封堵，在蹲便器两侧用红机砖稳定牢固，用水泥沙浆将蹲便

器与红砖接触的两侧抹成“八”字形，露出已安装胶皮碗大头的坐便器进水口。以蹲便器的进水口中心的位置确定水箱出水口中心的位置，向上测量出水箱的安装高度。根据水箱后壁上固定孔与给水口的距离找出固定螺栓的高度及位置，按照此位置利用冲击钻打出小 $\phi$  30\*100mm的圆孔，用水冲净孔眼内的杂物。将燕尾螺栓插入洞内用水泥捻牢。将安装好配件的高水箱挂在固定螺栓上，加胶垫、眼圈，带好螺母拧紧至松紧适度。

成排的水箱安装时，首先安装两端的水箱，并采用水平尺和透明塑料管将两个水箱找平、找正。然后利用小白线确定其他水箱的安装高度，然后利用膨胀螺栓安装牢固。

高水箱冲洗管的连接：先上好八字门，测量出高水箱浮球阀距离八字水门中口给水管尺寸，配好短节，装在八字水门上及给水管口内。将铜管或塑料管断好，需要煨制灯叉弯的先把弯煨好。然后将浮球阀和八字水门锁母卸下，背对背套在铜管或者塑料管上，两头缠石棉绳或铅油麻线，分别插入浮球阀和八字水门进出口内拧紧锁母。

延时自闭冲洗阀的安装：冲洗阀的中心高度为1000mm。根据冲洗阀至胶皮碗的距离，断好90°弯的冲洗管，使两端合适。将冲洗阀锁母和胶圈卸下，分别套在冲洗管直管段上，将弯管的下端插入胶皮碗内40~50mm，用喉箍卡牢。再将上端插入冲洗阀内，推上胶圈，调直找正，将锁母拧至松紧适度。

#### 1.4 坐便器安装

(a) 取出地面下水口的管堵，检查管内确无杂物后，将管口周围清扫干净。

(b) 将马桶出水管口对准下水管口，放平找正，在座便器螺栓孔眼处画好印记，移开马桶。

(c) 在印记处打直径20毫米、深60毫米的孔洞，把直径10毫米螺栓插入洞内，用水泥捻牢，将座便器眼对准螺栓放好，使之与印记吻合，试验后将马桶移开。在马桶出水口及下水管口周围抹上油灰，再把马桶的四个螺栓孔对准螺栓，放平找正，螺栓上套好胶皮垫，拧上螺母，拧至松紧适度。

(d) 对准马桶后尾中心，画垂直线，在距地面800毫米高度画水平线，根据水箱背面两个边孔的位置，在水平线上画印记，在印孔处打直径30毫米、深70毫米的孔洞。把直径10毫米、长100毫米的螺栓插入洞内，用水泥捻牢。将背水箱挂在

螺栓上，放平找正，特别要与马桶中心对准，螺栓上垫好胶皮垫，拧上螺母，拧至松紧适度。

(e) 用八字门连接上水时，应先量出水箱漂子门距上水管口尺寸，配好短节，装好八字门，上入上水管口内。将铜管或塑料管断好，需娘灯叉的把弯娘好，然后将漂子门和八字门螺母背对背套在铜管或塑料管上，管两头缠油石棉绳或铅油麻线，分别插入漂子门和八字门进出口内，拧紧螺母。

(f) 安装背水箱下水弯头时，先将背水箱下水口和马桶进水口的螺母卸下，背靠背地套在下水弯头上，胶皮垫也分别套在下水管上。把下水弯头的上端插进背水箱的下水口内，下端插进马桶进水口内，然后把胶垫推到水口处，拧上螺母，把水弯头找正找直，用钳子拧至松紧适度。

### 1.5 小便器安装

小便器的安装要求排水管的甩口距墙和间距一定要准确，否则影响小便器的安装质量。

对准排水甩口管中心线或根据返水管插入排水口后返水弯中心画一条垂直线，然后根据小便器上沿安装高度画一条水平线，将小便斗上下对准垂直线上沿对准水平线，画打孔眼，使用镀锌直径6mm内胀螺栓，可以先把螺栓进行内胀，然后再挂小便斗，螺栓上应套胶垫平垫拧至松紧适中，将小便器与墙面的缝隙用白水泥浆勾缝，抹光，其他安装同上。

## (六) 施工重点、难点分析及专项方案

### 1 墙、地砖及石材工程的重点、难点分析

1.1 色差、平整度等要求较高，要求施工单位有丰富的施工经验，通过有效的组织、管理，高超的施工技术来保证装饰效果。从原材料的控制至最终移交的全过程管控是重点。

1.2 本工程需要深化设计。

1.3 卫生间防水施工质量全过程管控措施。

1.4 如何防止墙地砖、石材铺贴空鼓是本工程的难点之一。

1.5 石材晶面基面处理的措施，包括成品保护、施工废水废料应对措施的处理。

1.6 施工区域的安保管控措施。涉及施工全过程。

1.7 施工配合措施

本工程由几个子单位工程组成，同时施工；怎样有效地控制，高效、科学的管理组织，合理调配人力资源、严密的施工部署、合理交叉作业，做到朵儿不乱，有条不紊的进行施工是本工程难点之一。

(a) 本工程涉及的专业(装饰、给排水、电气、空调、安防系统等安装工程)较多，装修与安装之间的交叉施工，向来是工程施工中最尖锐的交叉矛盾，装修工作与安装交叉工作面大，内容复杂，如处理不当将出现相互制约，相互破坏的不利局面，因此装修与安装的交叉问题是一切交叉中的重点，必须重点解决。解决此矛盾的原则如下：

(b) 装修进度必须服从安装的进度计划，选择合理的穿插时机，要在业主、总包统一协调指挥下施工，使整个工程顺利施工。

(c) 明确责任，正确划分利益关系。

(d) 建立固定的协调制度。

(e) 一切从大局出发互谅互让，装饰要为机电安装创造条件，机电安装要注意对装饰成品和半成品的保护。

(f) 本工程装饰施工时消防、强弱电等管线安装的隐蔽工程均需在吊顶施工前全部结束，并在龙骨安装、造型确定后按装饰要求调整到位，使之横平竖直，不影响装饰造型。

(g) 装饰工程施工时，应加强对安装产品设备的保护，相互配合，相互保护，不得踩踏已安装好的产品，特别是空调消防管道和风管。

(h) 所有灯具、面板、强弱电系统设备等产品进行封闭围护，以防丢失和损坏。设备安装完毕后，采取防水、防尘等对设备进行密封保护。

(i) 加强施工人员产品保护的意识教育，对于违反者将予以重罚，直至责令当事人出

(j) 在开工前召开管理人员交底会议，明确每个施工段的联络施工员专门进行各单位、各工种之间的协调，并要求木工翻样，在翻样图上详细的反映灯具、喷淋、烟感、风口、喇叭及各种精密设备系统的位置以避免不必要的麻烦产生。在施工中各专职联络员应经常与其他单位保持联系，互相监督，互相积极配合，按质按期完成整个工程。

(k) 防止材料的被盗，所有工人每天上下班时必须服从业主保安的例行检查；

施工楼层我司自行安排巡逻人员负责楼层安全生产、文明施工的工作。

### 1.8 石材控制色差、加工、铺设措施

(a) 选择有实力的生产厂家，由生产厂家选派技术好且具有类似施工经验的工作人员到施工现场测量尺寸，绘制精确加工图纸。

(b) 生产厂家按照加工图纸进行区域、房间进行选料加工、编号进行包装，包装箱内附铺设安装编号图。石材到场分类堆放，严禁乱拿，按顺序铺贴确保石材颜色统一。异型石材需量身定做。

1.9 铺贴时实行全部拉线铺贴，并执行：“每铺一块均检查其接缝高低差和缝格平整度，每铺贴三块检查其表面平整度”的检验标准。执行谁施工谁负责的责任制度。确保施工质量达到一次性验收标准。

1.10 施工结束一天后，石材接缝全部采用纸胶带进行封闭，以防止接缝被垃圾填塞而影响质量。对养护期结束的地面，我公司将采用满铺夹板的方法进行成品保护。

## 2 卫生间防水重点难点

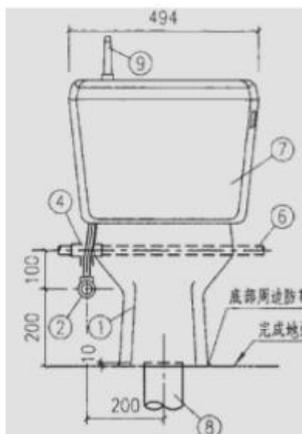
重点难点：卫生间渗漏水

原因分析：未做闭水试验，排水管根部被打凿破坏，卫生间吊洞不密实，防水层涂刷不够厚，没有在阴角处、洞口边、管边做圆角、加厚处理



## 2.1 坐便器预留位置

序号	器具	配水口中心距地高度 (mm)	冷热水龙头间距 (mm)	排水留洞中心距墙面间距 (mm)	留洞尺寸 (mm)	插座底边距地高 (mm)
1	坐便器	150-200, 宜200 位置: 距坐便中心应为200mm	—	305/400	Φ200	—



坐便配水口与排水预留洞位置应相互对应。

配水口距坐便中心应为200mm，过大影响美观，过小将位于坐便后侧，不便于安装、维修。

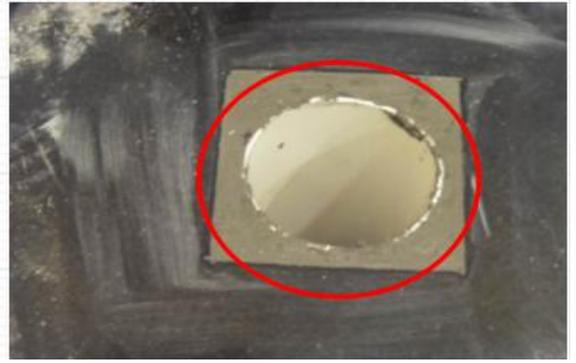
坐便配水口距地为150--200mm，宜为200mm。（卫生间墙面防水高度250mm，避免配水口位于防水内，配水口高度不宜低于为200mm）。

## 2.2 洁具安装

### 座便器安装

(a)座便器安装前，管洞处必须用砂浆抹平，与地面层平齐，地面要清洁、不潮湿。

(b)落水口必须使用硅胶密封圈。



(c) 定位划线，在轮廓线内打硅胶，注意硅胶要均匀。

(d) 轻轻放置座便器，硅胶基本都在座便器底座内侧，以达到密封、稳固效果。

(e) 用干抹布清理座便器四周硅胶。

(f) 注意要关水不使用，最好保持 24 小时，至少 8 小时，使硅胶干透。



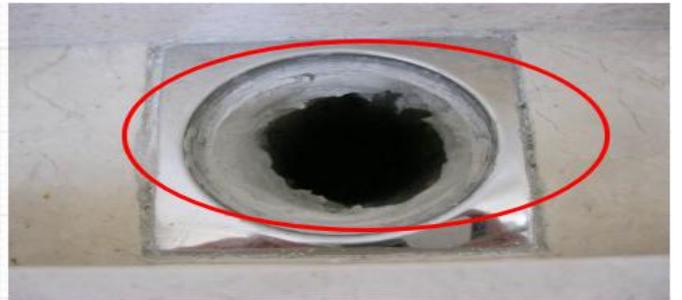
### 2.3 洗脸盆安装

台盆不得采用大理石胶或木块固定，安装时必须采用金属支架固定，金属架与台盆间需加设皮垫，支架必须有防锈处理。



## 2.4 五金件安装

### 地漏安装



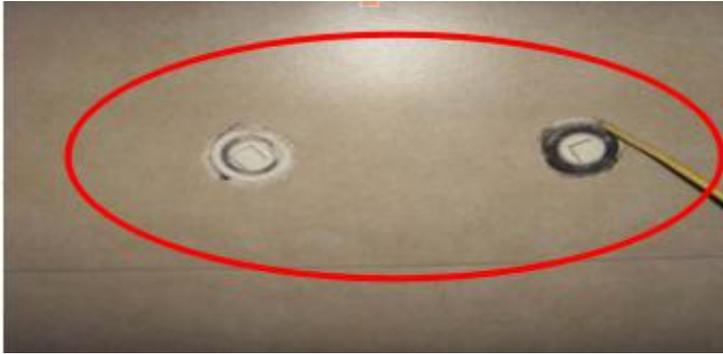
### 三角阀安装

卫生间冷热水管预留丝扣超出装饰石材完成面，安装三角阀突出，装饰盖无法盖住，影响装饰美观要求。

前期放线与水管布置施工时未考虑到台盆柜与水头的搭接处理问题，导致后期三角阀安装不美观，甚至需要使用转换丝接，增加漏水隐患。



五步放线时卫生间墙砖的完成面线要到位。班组在进行给水施工时与装饰协调好装饰完成面，控制好给水头的尺寸。



## 2.5 通水调试

台盆水龙头出水应柔和，不能太急，以免溅到台盆外面，弄湿衣物，方法是调节角阀。

通水后，应逐一对每个接水点进行检查，查看时候有五金件接头渗漏。



## (七) 质量通病的防治措施

### 1 地砖面层

(a) 面料与基层空鼓：主要是由于基层清理不够干净，不够湿润；水泥浆涂刷不

均匀或结合层完成后放置时间过久，铺贴块料时没洒水湿润。

(b)错缝：面料尺寸规格不一，事前没有认真挑选分类使用；铺贴时没有认真严格按挂线标准及对好缝。

(c)相邻两板高低不平：由于块料本身不平正；铺贴操作不当；铺贴后过早上人行走踩踏或堆物品（有时还出现松动现象）。

## 2 一般抹灰

洞口，墙面、踢脚板、墙裙上等抹灰空鼓、裂缝，其主要原因有如下几点：

(a)洞口两边塞灰不严，墙体预埋木砖间距过大或木砖松动，经门窗开关振动，在门窗框周边处产生空鼓、裂缝。应重视门窗框塞缝工作，设专人负责堵塞实。

(b)基层清理不干净或处理不当，墙面浇水不透，抹灰后，砂浆中的水分很快被基层（或底灰）吸收。应认真清理和提前浇水。

(c)基底偏差较大，一次抹灰过厚，干缩率较大。应分层找平，每遍厚度宜为7-9MM。

(d)配制砂浆和原材料质量不好或使用不当，应根据不同基层配制所需要的砂浆，同时要加强对原材料的使用管理工作。

3 抹灰面层起泡，有抹纹、开花（爆灰仔）。主要原因有如下几点：

(a)抹完面层灰后，灰浆还未收水就压光，因而出现起泡现象。在基层为混凝土时较为常见。

(b)底灰过分干燥，又没有浇透，抹面层灰后，水分很快被底层吸去，因而来不及压光，故残留抹纹。

(c)淋制石灰膏时，对过大灰颗粒及杂质没有过滤好，灰膏熟化时间短。抹灰后，继续吸收水分熟化，体积膨胀，造成抹灰面出现开花（爆灰仔）现象。

(d)抹灰表面不平，阴阳角不垂直，不方正。主要是抹灰前吊垂直，套方以及打砂浆墩冲筋不认真，或冲筋后间隔时间过短或过长，造成冲筋被损坏，表面不平；冲筋与抹灰层收缩不同，因而产生高低不平，阴阳角不垂直，不方正。

(e)门窗洞口、墙面、踢脚板等面灰接槎明显或颜色不一致。主要是操作时随间留施工缝造成。留施工缝应尽量在分格条、阴角处或门窗框边位置。

(f)踢脚板和窗台板上口出墙厚度不一致，上口毛刺和口角不方正等。主要是操作不细，墙面抹灰时下部接近踢脚板等处不平整，凹凸偏差大，或踢脚板等施工

时的没有拉线找直，抹完后又不反尺把上口赶平、压光。

#### 4 釉面砖工程

空鼓：基层清理不够干净；抹底子灰时，基层没有保持湿润；面砖铺贴前没有事先泡浸或底子灰面没有保持湿润；面砖背抹水泥不够均匀或量不足；砂浆配合比不准，稠度控制不好，砂浆中含砂量过大，以及粘贴砂浆不饱满，面砖勾缝不严均可引起空鼓。

#### 5、乳胶漆工程

##### 5.1 流坠、流挂



产生原因	解决办法
被涂物表面过于光滑。 涂料施工粘度低。 一次性施工涂层过厚。 喷涂距离太近， 喷枪移动速度太慢。	将被涂物表面打磨粗糙。 调配好涂料粘度 涂层干膜厚度一次不能超过30um。 喷涂距离为150-300mm，并控制适当的喷枪移动速度。

##### 5.2 刷纹

产生主要原因：涂料施工黏度过高，或涂料中混入水份。被涂物表面对涂料的吸附能力低

处理办法：选用配套的稀释剂，若涂料中混入水，应用滤纸吸除后再用。对于吸附能力低先用黏度低的涂料封底，然后再进行正常涂料。

##### 5.3 渗色

产生主要原因：涂料本身遮盖力不好，涂料搅拌不均匀，颜料没有搅拌起来。涂层太薄。底材颜色过深，难以遮盖；涂料过量稀释，导致遮盖力下降；操作中漏涂；打磨果度，打穿涂膜；

解决办法：加大颜料量，加大遮盖力。施工前注意搅拌均匀。要保证一定的涂布量。底层、面层涂料颜色不一相差太大。按说明书要求进行配比。



产生原因	解决办法
涂料本身遮盖力不好。 涂料搅拌不均，颜料没有搅拌起来。 涂层太薄。 底材颜色过深，难以盖底。 涂料过量稀释，导致遮盖力下降。 操作中产生漏涂。 打磨过度，打穿漆膜	加大颜料量，加强遮盖力。 施工前注意搅拌均匀。 要保证一定的涂布量。 底层、面层涂料颜色不宜相差太大。 按说明书要求进行配比。 按一定顺序操作，避免漏涂 打磨时避免磨穿。

#### 5.4 皱纹

产生原因主要是涂料中桐油含量过高，施工时温度太高，或暴晒。底漆过厚，未干透或黏度太大。

#### 5.5 起泡



产生原因	解决办法
上层未干就涂下一层。 木材含水率高，不经干燥处理就施工。 稀释剂选用不合理，挥发太快。 一次涂装过厚，溶剂挥发困难。 固化剂添加量过多。 施工温度过高，表干过快	等完全干燥后再涂下层。 要求木材含水率与当地平衡含水率相当（如北京11%）。 添加慢干水，调整挥发速度。 一次涂装不宜过厚，干膜厚不超过30um。 按比例添加固化剂。 施工温度不超过35度。

#### 5.6 涂膜开裂

产生原因主要是涂膜干后，硬度过高，柔韧性较差，涂层过厚，表里不一，受有害气体的侵蚀，混合涂料在使用时未搅匀，涂料的表面挥发成分太多，影响膜的结合力。

处理办法：涂料的硬度不应过高，施工中，没遍涂膜不能过厚，施工中涂料应搅匀，涂料的挥发成分不宜过多。

## 5.7 涂膜脱落

产生原因主要是基层处理不当，表面有污垢、灰尘或化学品。底层涂膜过厚，底层涂料硬度过大，涂膜表面光滑，使底层涂料和面层结合力差。

处理办法：施涂前基层处理应干净，控制没遍涂料厚度，注意底层涂料和面层涂料的配套，应选用附着力和湿润性较好的涂料。

## 四、质量（不限于材料等）保证措施

### 1、施工现场材料防雨、防潮、防损坏措施

#### 1.1 防水材料

防水材料按油漆化工材料保管存放要求执行。

#### 1.2 其它轻质装修材料的存放要求

1.2.1 分类码放整齐，底垫不低于100mm，分层码放时高度不超过1.8m。

1.2.2 具备防水、防风措施，进行围挡、上苫；石膏制品存放在库房或料棚内，竖立码放。

#### 1.3 木材

1.3.1 在干燥、平坦、坚实的场地堆放，垛基不低于400mm，垛高不超过3m，以便防腐防潮。

1.3.2 按种树及材种等级、规格分别一头齐码放，板方材顺垛留有斜坡；方垛密排留坡封顶，含水量较大的木材留空隙；有含水率要求的应放在料库或料棚内。

1.3.3 选择堆放点时，远离危险品仓库及明火（锅炉、烟囱、厨房等）的地方，并有严禁烟火的标志和消防设备，防止火灾。

#### 1.4 油漆涂料及化工材料

1.4.1 按品种、规格，存放在干燥、通风、阴凉的仓库内，严格与火源、电源隔离，温度保持在5-30摄氏度之间。

1.4.2 保持包装完整及密封，码放位置要平稳牢固，防止倾余与碰撞；先进先用，严格控制保存期；油漆应每月倒置一次，以防沉淀。

1.4.3 制定严格的防火、防水、防毒措施，对于剧毒品、危险品（电石、氧气等），设专库存放，并有明显标志。

#### 1.5 大堆材料的存放

砂、石、灰、陶粒等存放成堆，场地平整，不得混杂；色石渣要下垫上苫，分档

存放。

## **1.6 库内存放**

**1.6.1** 水泥库要具备有效的防雨、防水、防潮措施；库门上锁，专人管理；分品种标号堆码整齐，离墙不少于100mm，严禁靠墙。垛底架空垫高，保持通风防潮，垛高不超过10袋；抄底使用，先进先出。

**1.6.2** 露天存放：临时露天存放具备可靠的苫、垫措施，下垫高度不低于300mm，做到防水、防雨、防潮、防风。

**1.6.3** 散灰存放：存放在固定容器（散灰罐）内，没有固定容器时设封闭专库存放，并具备可靠的防雨、防水、防潮等措施。

**1.6.4** 袋装粉煤灰、白灰粉存在料棚内，或码放齐后搭盖严密以防雨淋。

## **1.7 木制品**

**1.7.1** 堆放应选用能防雨、防晒的干燥场地或库房内，设立靠门架与地面的倾角不小于70度，离地面架空200mm以上，以防受潮、变形、损坏。

**1.7.2** 按规格及型号竖立排放，码放整齐，不塞插挤压，五金及配件应放入库内妥善保管。

**1.7.3** 露天存放时下垫上苫，发现钢材表面有油漆剥落时及时刷油（补漆）；铝合金制品不准破坏保护膜，保证包装完整无损。

## **1.8 五金制品**

**1.8.1** 按品种、规格、型号、产地、质料、整洁顺序定量码放在干燥通风的库房内。

**1.8.2** 存放时保持包装完整，不得与酸碱等化工材料混库，防止锈蚀。

**1.8.3** 发放按照先入先出的原则，遇有锈蚀及时处理，螺钉螺帽及时涂防锈漆。

## **1.9 洁具**

**1.9.1** 按规格、型号顺序整齐码放，交错互咬，颠倒重码，高度不超过1.5m，有底垫木

**1.9.2** 对于小口径及带丝扣配件，保持包装完整，防止磕碰潮尘。

## **3.1 工艺设计**

依据设计文件，根据不同施工阶段的特点，结合本工程的实际情况，对各工序过程的施工顺序、岗位责任、材料选用、施工标准、工作记录、完成时间等要素的

明确和限定。其目的在于优化工序过程，使工序过程更加合理简便，进而最大限度的发挥操作者的施工效率。工艺设计主要包括施工组织设计、施工方案、技术措施、施工控制流程图等。

### **3.2 全员参与**

指承建本工程的全体员工，在实施创建精品工程的过程中，通过各种宣传手段，将创造精品的意识树立于每个员工的头脑中，自觉地以精品的意识和标准衡量和计划每一项工作。同时通过岗位责任制将每位员工的职责与精品工程的创建相联系。

### **3.3 精心操作**

对于本工程而言，精心操作一方面指具体的施工操作者对每一道施工工序、每一项施工内容均精心操作，另一方面项目部的管理人员在各项工作中精心计划、精心组织和精心管理。

### **3.4 严格控制**

即在施工管理中应用过程控制的管理方法，对施工进行全过程、全方位、全员的控制，确定最佳的施工工艺流程，与管理人员的岗位职责相联系。

### **3.5 样板制施工**

在每项工作开始之前，首先进行样板施工，在样板施工中严格执行既定的施工方案，在样板施工过程中跟踪检查方案的执行情况，考核其是否具有可操作性及针对性，对照成品质量总结既定施工方案的应用效果，并根据实施情况、施工图纸、实际条件预见施工中将要发生的问题，完善施工方案。

## **4、质量目标的保证措施**

### **4.1 质量目标**

满足规范验收及政府部门验收要求+项目所在地获奖要求  
质量验收规范

4.1.1 本工程采用的质量验收规范主要有：

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2011

《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209—2010

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303—2011 等国家现行标准及规范

## **4.2 质量保证总体措施**

### **4.2.1 从管理人员上保证**

组建重点工厂项目部，并配足专业施工管理人员，建立岗位责任制和质量监督制度，明确分工职责，落实施工控制责任制。按照公司服务控制，项目授权管理，专业施工保障，各通力合作的模式，卓有成效地实施质量目标，

### **4.2.2 从物质质量供应上保证**

项目经理部物质部负责统一采购、供应与管理、并根据 IS09001 质量标准和公司物质部《采购手册》，对所需采购和甲供的材料进行严格的质量检验和控制，主要采取的措施如下：

(a) 采购材料时，须在确定合格的分供方厂家或有信誉的商店中采购。

(b) 采购前需对分供方进行认可和评价，建立合格的分供方档案，材料的供应在合格的分供方中选择；

(b) 实行动态管理。项目部定期对分供方的实绩进行评审、考核，并作记录，不合格的分供方从档案中予以除名。

(d) 加强计量检测。采购物质（包括分供方采购的物质），根据国家、地方政府主管部门规定、标准、规范或合同规定要求及按经批准的质量计划要求抽检验和试验，并做好标记。当对其质量有怀疑时，就加倍抽样或全数检验。

### **4.2.3 从技术上保证**

按照工程建设过程的工序界定要求设立专业施工单位，重点在于保证技术含量大专业工序施工质量，为工程项目实现质量目标提供了专业化技术手段。

### **4.2.4 从施工力量上保证**

本工程拟选择具有一定资质、信誉好的施工队伍，经业主及监理单位审定后参与本工程的施工，同时我公司有一套对施工队伍完整的管理和考核办法，对施工队伍进行质量、工期、信誉和服务等方面的考核，从根本上保证项目所需劳动者的素质，从而为工程质量目标奠定了坚实的基础。

### **4.2.5 从合同措施上保证**

全面履行工程承包合同，加大合同执行力度，及时监督施工队伍，专业公司的施工质量，严格控制施工质量，热情接受建设监理的监督。

### **4.2.6 从经济措施上保证**

保证资金正常运作，确保施工质量、安全和施工资源正常供应。同时为了更进一步搞好工程质量，引进竞争机制，建立奖罚制度、样板制度，对施工质量优秀的班组、管理人员给予一定的经济奖励，激励他们在工作中始终能把质量放在首位，使他们能再接再厉，扎扎实实能把工程质量干好。对施工质量低劣的班组、管理人员给予经济惩罚，

严重的予以除名。建立质量奖罚制度：对达到质量目标的给予奖励，在施工过程中将质量目标分解到各阶段每一阶段对达到质量目标的按阶段给予奖励。

#### **4.2.7 从制度上保证**

进一步完善技术交底制、材料进场检验制、样板引路制、施工挂牌制、过程三检制、质量否决制、成品保护制等一系列规章制度，严格按照规范要求，狠抓关键工序管理，严格过程控制，做到上道工序不符合要求，坚决不进行下道工序施工，达不到要求的坚决整改至符合要求为止。

#### **4.2.8 从计量上保证**

计量管理是质量控制的根本，严格按照慈溪市建筑施工企业计量检测与计量设备管理的相关规定，加强计量器具管理，做到称量准确，把关严格，以此提高工程质量。

#### **4.2.9 从科技攻关上保证**

充分发挥科技实力，增加投入，积极调动广大员工的质量攻关热情，提高工程质量，以及新技术、新材料、新工艺的应用。

### **4.3 质量管理体系措施**

#### **4.3.1 工程项目质量负责制度**

施工单位对工程的全部分部分项工程质量向建设单位负责。每月向业主监理呈交一份本月的技术质量总结（由施工单位对专业工程进行全面质量控制），专业施工单位应对其分包工程施工质量负责，各专业施工单位每月向监理交一份技术质量总结。

#### **4.3.2 技术交底制度**

坚持以技术进步来保证施工质量的原则。技术部门应编制有针对性的施工组织设计，积极采用新工艺、新技术；针对特殊工序编制要有针对性的作业指导书。每个工种、每道工序施工前要组织进行各级技术交底，包括项目工程师对工长的技

术交底、工长对班组长的技术交底，班组长对作业班组的技术交底。各级交底以书面进行。因技术措施不当或或交底不清而造成质量事故的要追究有关部门和人员的责任。

#### **4.3.3 材料进场检验制度**

使用的材料严格按照招标书以及图纸要求采采购，因使用不合格材料而造成的质量事故要追究验收人员的责任。

#### **4.3.4 过程三检制度**

实行并坚持自检、互检、交接检制度，自检要做好文字记录。隐蔽工程要由工长组织项目技术负责人、质量检查员、班组长检查，并做出较详细的文字记录。

#### **4.3.5 质量否决制度**

对不合格分项、分部和单位工程必须进行返工。不合格分项工程流入下道工序，要追究班组长的责任，不合格分部工程流入下道工序要追究工长和项目经理的责任，不合格工程流入社会要追究公司负责人和项目经理的责任。有关责任人员要针对出现不合格品的原因采取命要的纠正和预防措施。

#### **4.3.6 成品保护制度**

应当像重视工序的操作一样重视成品的保护。项目经理人员应合理安排施工工序，减少工序的交叉作业上下工序之间应做好交接工作，并做好记录。如下道工序的施工可能对上道工序的成品造成影响时，应征得上道工序操作人员及管理人員的同意，并避免破坏和污染，否则，造成的损失由下道工序操作者及管理人员负责。

#### **4.3.7 质量文件记录制度**

质量记录是质量责任追溯的依据，应力求真实和详尽。各类现场操作记录及材料试验记录、质量检验记录等要妥善保管，特别是各类工序接口的处理，应详细记录当时的情况，理清各方责任。

#### **4.3.8 工程技术、质量的文件资料管理制度**

工程文件资料的完整是工程竣工验收的重要依据，应真实和详尽。由专职资料员收集、整理、保管存档，做到工程技术、质量保证资料及验收资料随工程进度同步进行。

#### **4.3.9 工程质量等级评定、核定制度**

竣工工程首先由施工单位按国家有关标准、规范进行质量等级评定，然后报当地工程质量监督机构进行等级核定，合格的工程发给质量等级证书，未经质量等级核定或核定为不合格的工程不得交工。

#### **4.4 质量控制原则**

##### **4.4.1 过程控制**

根据我司多年设计、施工经验以及新规范的有关规定，我司制定了全过程质量控制的思路，并贯穿“验收规范”的始终。施工现场要求达到以下四项要求：

##### **(a) 严格执行施工技术标准**

施工技术标准即操作依据，是保证国家标准贯穿落实的基础。

##### **(b) 建立健全的质量管理体系**

按照质量管理规范建立必要的机构、制度，并赋予其应有的权利，是保证质量控制措施的落实。质量管理体系详见“质量保证体系”。

##### **(c) 制定施工质量检验制度**

施工现场根据该工程的特点、建设方要求、当地政府规定及有关规范制定施工质量检验制度。

##### **(d) 制定施工质量水平评定考核制度**

施工现场根据该工程的特点、建设方要求、当地政府规定及有关规范制定施工质量水平评定考核制度。

##### **4.4.2 加强工序质量控制**

工程质量的过程控制是有形的，要落实到有可操作的工序中去。加强工序质量控制是落实过程控制的基础。因此我司充分考虑到这点制济；三项内容：材料质量、工序检查和各专业工种交接检验。

##### **(a) 加强材料、设备的进场验收**

##### **(b) 加强工序质量控制**

##### **4.4.3 对工序质量的控制，我司实行“三点制”的质量控制制度**

**(a) 建立控制点：**按工序的工艺流程，在各点按施工技术标准进行质量控制即为控制点。

**(b) 检查点：**在工艺流程控制点中，找比较重要的控制点进行检查即为检查点。

**(c) 停止点：**就是在一些重要的控制点和检查点进行全面的检查，各工序完成之

后或在专业工种之间，进行交接检验

#### **4.5 本工程主要分项工程质量保证措施**

##### **4.5.1 精装修图纸设计检查控制要点**

- (a) 施工单位收到施工图纸后需提交图纸疑问，经过图纸会审后方可全面施工。
- (b) 检查装修设计图纸是否严格执行国家强制性技术标准、规范、规程、规定。比如装修材料的防火等级要求（住宅一般要求防火等级达 B1 级以上，防水防霉要求（一般要求主要装修材料如涂料，具有防水防霉要求，木质材料需要做防霉防虫处理）。
- (c) 检查装修设计图纸上是否已标明主要材料的规格、型号和遴选品牌。
- (d) 检查图纸上是否标明各种隔断墙体的材质要求，一般要求使用轻质砖。骨架隔墙是否标明使用隔音棉等。
- (e) 检查图纸上是否标明天花转换层的做法（超过 1.5 米的天花上部需要做钢架转换层加固，设备层的防水防漏处理）。
- (f) 检查图纸上是否标明需要做防水处理的部位的做法（比如卫生间、阳台、沉池等）
- (g) 检查图纸上的节点细节设计是否到位合理，比如卫生巾的墙面防水处理高度，卫生间蹲位门的开启方式，大规格地面、墙面石材的设计规格必须按现场尺寸提交排版图给甲方审批。

#### **五、环保措施**

- 1、所用进场材料符合国家环保标准；工地污水和垃圾处理妥当，使其符合当地环保要求。
- 2、在小区住宅附近尽量降低噪音，必要时将噪声较大的施工机械避开夜间作业。
- 3、施工期间不随意挤占、堵塞河道

#### **六、工程质量管理保证措施：**

##### **1、质量责任制：**

建立以项目经理为首的质量责任制，在责任制度的基础上，明确每个岗位的职能、责任权限，实行质量“一票否决权”。使工程所需的原材料，半成品、施工工艺、技术状态等，满足施工规范定的必备质量要求，达到质量管理目标。

## 2、奖惩措施：

对现场施工人员做好技术交底，责、权、利挂钩，出现质量问题，奖惩分明，决不放过。并设专职质检员，具体措施待工程开工后，施工项目部报建设单位项目工程部备案。

## 3、准备工作：

3.1、组织有关职能部门及主要施工技术人员参加图纸会审，接受设计院的设计交底，了解工程特点，设计意图和关键部分的工程质量要求。

3.2、组织项目部所有管理人员，施工技术人员及施工队骨干工人认真熟悉图纸，做到图纸、现场无疑问，工艺清楚、目标明确。

3.3、认真编制施工指导书，进行特殊工艺及新工艺的技术交底，以及工程质量验收标准交底。

## 4、质量检查与验收：

现场质量检查是对工程质量进行全面控制的手段。它包括：工序交接、隐蔽工程、停工后复工前和分部分项工程完工后检查。

4.1、选择适当的方法对各分项工程进行质量检查。质检方法有：目测法、实测法和实验法。

4.2、质量验收按照工程合同的质量等级，遵循现行的质量检查评定标准，采用相应的手段对工程分阶段进行质量认可。

4.3、验收资料 and 文件是工程项目竣工验收的重要依据，从施工开始就应完整地积累和保管，做到资料与施工同步。

## 七、特殊工作岗位持证上岗：

特种作业人员如电工、焊工、架子工等工种，除经企业的安全教育、审查，还需按规定参加安全操作考试，坚持持证上岗。对特殊工种制定作业标准，明确规定操作程序、步骤。怎样操作、操作质量标准，操作的阶段目的，完成操作后物的状态等，都要做出规定。

## 八、质量控制措施：

1、加强施工工程的质量预控，使施工全过程处于受控状态。

2、加强因素控制，确定特定、特殊工序关键环节的管理点，实施工程施工的动态管理。

3、工序交接时，必须严格遵循华夏阳光地产转序验收标准。

4、认真接受甲方项目工程师/监理工程师对工程质量监督检查。对提出的问题及时整改，合格后申请复验，然后方可进行下道工序的施工。

5、在管理上“严”字当头，长抓不懈，工程质量不合格不验收。

以上条款如发现违反但尚未造成损失者，建设方/监理方有权对其采取500-1000元的罚款。经指正但整改不力的或者被公司项目部、督导部检查发现的质量不合格项，建设方/监理方有权对其采取5000-10000元/项的罚款，直至解除合同并承担损失。若现场出现较大质量问题等，按结算价的10%处罚（且出现质量问题的一切后果由施工单位自行负责承担）。

## 第六章 施工原材料、机械、设备质量控制

一、工程上所用的材料应按建设单位合同条款指定品牌、规格采购。

二、对工程上所用的主要材料要在材料进场前上报材料样品，资料（合格证，检验报告），经甲方项目工程师/监理工程师依据相关规定认定后，方可批量进场，

且进场后和样品对比无误复试后合格，方允许使用。

三. 所有原材料进场后均应报验，且所有材料进场应见证取样，并由甲方项目工程师/监理工程师见证并陪同送至有资质的实验室，进行实验。

四 . 若使用劣质材料或进场材料与投标书主要材料价格表中承诺的品牌、规格型号或封样的材料样品不一致时，每发生一次罚款 10000 元，并且甲方有权制止、甚至停工或终止合同，并保留相应的索赔权利。相应的一切责任由乙方承担。

## 第七章 进度管理

1、严格以华夏阳光地产项目一、二级计划工期为管理目标。施工方应按规定时间编制出项目总进度计划，阶段性节点进度计划，月计划和周计划，经建设单位/监理单位认可后实施，未及时上报处罚 2000 元。

2、在工程施工中，各施工单位必须对所定计划严格执行，认真组织施工。

3、进度计划检查时发现滞后的，应积极采取赶工措施。合同规定的关键节点滞后的，施工单位应按违约承担相应的责任并采取赶工措施，严重滞后（对完成合同工期或华夏地产项目一二级计划有严重影响的行为或事实）时，建设单位有权终止合同。

4、施工单位要及时将月、周进度计划的完成情况以报表形式上报建设/监理单位，进度计划报表必须实事求是，不能搞形式，且各报表必须有项目经理签字盖章。

5、每周例会日前一天以书面形式将周计划报建设/监理单位，经建设单位和监理单位认可后方可予以实施。周计划包括以下内容：

5.1 上周计划完成情况：与月、周计划对比，提前还是滞后，注明工期滞后的原因和赶工措施计划。

5.2 上周出现的质量、安全、文明问题，采取了什么措施。

5.3 本周每天的工作内容。包括分部分项工程的名称、工程量、劳动力安排、计划完成情况、设备及材料供应情况。

5.4 其他需要协调解决的问题。

6、月进度计划应与每月建设单位要求的时间报送建设单位/监理单位，经建设单位和监理单位认可后实施。

7、对于安排的月进度计划，施工方应认真组织，精密安排，科学管理以保证实施。上月不能完成者，在下月必须赶上。建设单位/监理单位对施工方编制的计划应认真负责的审查，要认真核实进度计划完成情况，对实际进度滞后于计划进度时，要书面通知施工单位采取纠偏措施，并监督实施。

**各种报表必须有项目负责人签字并盖章。无此两项者，一次罚款 500 元；未在规定时间内报各类计划报表者，一次罚款 2000 元。**

## 第八章 工程现场的成本管理

为了加强本项目工程的成本管理，维护公司的荣誉和利益，按照“守法、诚信、公正、科学”的准则工作。要求监理单位、施工单位、分包单位按照公司制定的管理制度严格执行，具体如下：

1、遵照执行工程建设的法律、法规、规范、标准、合同等相关规定。

2、各参建方必须认真熟悉设计图纸，了解工程特点，施工要求，技术措施和有关注意事项，提出图纸中存在的问题和降低成本的建议，拿出相应的对策和措施，在保证工程质量和满足使用要求的前提下节约成本造价。

- 3、加强施工现场材料、设备检查验收，严把质量关，严防错用和使用不合格的材料和设备。对工程上所使用的材料、设备必须仔细检查、核对，认证其材料品种、规格、型号、性能有无错误，是否适合工程特点和满足设计要求，是不是建设单位、施工单位双方共同确认的材料设备。
- 4、对工程中所有需建设单位和施工单位双方共同确定的材料、材料价格，参建方应提前与现场负责人沟通并向上反映。为不影响施工进度，施工单位应提前 15 天有计划的上报建设单位，进行材料及材料价格调查认定。
- 5、凡是未经建设单位签字认定价格的材料，拨付工程款和结算时，将不予承认和计算。
- 6、严格执行签证变更手续。凡是工程现场需要实测实量的工程量，须邀请成本部相关人员共同测量、签字，并报项目工程部经理/工程总监签字确认后方能生效。
- 7、对所有签证（现场签证、材料价格签证），变更和工程量增减手续，应注明日期和编号，同时工程部/成本中心分别备案存档，作为拨付工程款和工程造价的依据。
- 8、严格拨付工程款手续。施工单位写出拨付工程款书面申请，并注明完成施工情况，工期和工程质量情况。报建设单位项目工程师（不少于 2 人）、项目经理签字认可。

## **第九章 其他管理保证措施**

### **一、工期保证措施**

- 1、遵循施工工艺及其技术规律，合理安排施工程序施工循序。
- 2、采取倒排施工计划法安排施工生产，加强全体施工人员的紧迫感和责任心，计划下达，并落实到人，确保各控制点目标按期实现。
- 3、发挥计划管理的龙头作用，以总工期和主要控制点为目标，编制阶段施工的二级网络计划，并根据编制月、周、日作业计划，同时建立责任制度。
- 4、实行每周工程例会制，项目每天一次碰头会，及时解决施工中存在的各种问题，做到大事处理迅速，小事处理不过夜。
- 5、加大周转材料的投入量，分班作业，日夜不停，节假日不休息。
- 6、采取流水施工方法和网络计划技术，组织有节奏均衡，连续施工。

### **二、雨季施工保证措施：**

雨季施工主要以预防为主，采用防雨措施及加强排水措施，确保雨季生产正常进行，不受季节性气候的影响。

- 1、材料、机械设备、电器做好防水措施，防止材料报废，电器设备烧毁。
- 2、机电线路闸箱要经常检修，下班后拉闸。
- 3、要时刻关注天气预报，作好雨季的准备工作。
- 4、做好排水工作，构件堆放场地、场内道路路基要夯碾压实，挖好排水沟。

### **三、农忙期间保证措施：**

为确保农忙期间劳动力，须提前作好人员的安排，进行人员的及时调整，确保劳务人员的稳定性，提前做好施工人员调配管理，使工程能连续施工，保证工程工期目标的实现。

### **四、冬季施工保证措施：**

根据施工进度计划内容，工程施工过程中会经历冬季施工的时期：

- 1、根据冬季施工规范要求及工程特点编写冬季专项施工方案，提前准备冬季施

工预防材料，合理安排施工计划。

2、冬季做好铺、装等事项防护措施。根据气象预报及时采取防风，防寒流和霜冻袭击措施。

### **五、成品、半成品保护管理**

1. 建设单位项目工程部及监理公司作为项目工程现场管理机构，应对各参建单位加强成品、半成品保护的管理和教育工作的。

2. 各参建单位要对全体职工进行文明生产与成品保护教育。工程竣工交验时，向建设单位进行建筑物成品保护及正确使用方法交底，避免不必要的质量争议和返修。

3. 合理安排施工顺序，按正确的施工流程组织施工，是进行成品保护的有效途径之一遵循合理的施工顺序，不至于破坏管网和道路、地面。提前保护，包裹、覆盖、局部封闭成品，以防止成品可能发生的损伤、污染和堵塞。

### **六、防噪及减少扰民措施：**

施工现场周围附近居民较多，易造成扰民，一定要采取防范措施：

1、在施工过程中产生的垃圾和生活垃圾，要日产日清。

2、运输装车不要太满，以防止在运输途中掉落污染路面。

3、生活污水和施工废水要进行有组织排放。

4、施工现场进材料时，把运输车辆安排交通非高峰期，避开交通高峰，避免造成交通堵塞。

## **第十章 现场管理要求**

1、本工程施工必须做好与土建、水电、人防、弱电等其他专业的配合，且保证质量，符合规范要求。

2、乙方应对地下室施工场地配合总包单位进行规划管理工作，对临时施工通道、楼道配合总包单位进行规划管理，临时堆场做好合理规划管理。如发现不配合总包统筹规划或未经综合考虑直接占用施工通道、场地的发现一处将处以5000元罚款，并承担移位返工费用。

3、乙方必须建立健全施工质量检验制度和成品保护制度，严格工序管理，做好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前，施工单位应当经监理工程师和甲方签字验收后方可进行下一道工序施工。

4、乙方应配合好监理方的工作。

5、乙方人员（含民工）如发生聚众闹事等恶劣事件，影响甲方正常办公，一次罚款2~5万元人民币，造成的实际损失另行处罚。

## **第十一章 转序验收、样板先行及成品保护管理措施**

1、本工程严格按照华夏阳光工程管控体系执行，所有工序进行样板先行施工，待验收合格后，再进行全面施工。乙方自行提前安排样板先行工作，如乙方未按要求做好样板或样板未经签字验收确认擅自开展大面积实施，甲方有权提出暂停施工，实施位置如不符合甲方要求，乙方无条件返工，无论是否符合要求都将处以10000元/次罚款，工期损失由乙方自行承担。

2、本工程严格按照华夏阳光工程管控体系执行每道工序施工前需签署转序验收表单，由后道工序验收前道工序，经甲方、监理、后道工序施工单位验收签字合格后方可移交工序。如乙方未对其他单位做好转序验收表单签字确认直接接收工序，产生的因上道工序质量缺陷而需要处理产生的增加工作量由乙方自行负责，并处以10000元/次罚款。