

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 一、工程概况.....           | - 2 - |
| 1.1 编制目的 .....        | - 2 - |
| 1.2 设计要求 .....        | - 2 - |
| 1. 编制依据.....          | - 2 - |
| 2. 施工准备.....          | - 3 - |
| 3.1 施工准备 .....        | - 3 - |
| 3.2 材料准备 .....        | - 3 - |
| 3.3 机具准备 .....        | - 4 - |
| 3. 施工程序及操作工艺 .....    | - 4 - |
| 4.1 施工程序 .....        | - 4 - |
| 4.2 操作工艺 .....        | - 4 - |
| 4. 质量要求及质量保证措施 .....  | - 6 - |
| 5.1 质量要求 .....        | - 6 - |
| 5.2 质量保证措施 .....      | - 7 - |
| 5. 质量通病及预防措施 .....    | - 7 - |
| 6. 成品保护措施.....        | - 8 - |
| 7. 施工安全以及文明施工措施 ..... | - 8 - |

## 一、工程概况

住宅小区项目一标段总承包工程位于蔡甸区。本工程由**建筑一生**置业有限公司开发兴建。由 XXXXXXXX 设计院有限公司设计，XXXXXXXXX 有限公司监理，XXXXXXXXXXXXXXXXX 集团有限公司承建施工。一标段由 1#、2#、3#及车库地下室组成，总建筑面积与 5.8 万平方米。建筑层数分别为 32 层、32 层、33 层。项目为住宅项目，结构形式为框架剪力墙结构，楼栋具体信息见下表

| 楼栋  | 性质 | 层数 | 单元  | 地下室 |
|-----|----|----|-----|-----|
| 1#楼 | 住宅 | 32 | 两单元 | 1 层 |
| 2#楼 | 住宅 | 32 | 一单元 | 1 层 |
| 3#楼 | 住宅 | 33 | 一单元 | 1 层 |
| 地下室 | —— | 1  | ——  | ——  |

### 1.1 编制目的

本施工组织设计体现了公司和项目部对本工程施工的总体部署与原则性做法。项目部将依据本文件及其他有关文件确定的原则和方法，严格遵循公司质量、职业健康、安全和环境管理体系文件和技术管理标准，经审批的《施工组织设计》和重要分部分项工程《施工方案》是指导和规范工程施工的重要技术文件之一，以确保优质、高速、安全、文明地完成本工程的建设任务。

### 1.2 设计要求

本工程的抹灰主要是水泥砂浆一般抹灰，施工部位主要在所有砌筑墙面以及混凝土内外墙面，其它的在女儿墙及空调板有少量分布。在施工过程中，要求按中级抹灰的标准执行，要求阴阳角方正、分层赶平、修整和表面压光。

### 1. 编制依据

| 序号 | 名称                 | 编号             |
|----|--------------------|----------------|
| 1  | 《工程测量规范》           | 2002 年版        |
| 2  | 《混凝土结构工程施工质量验收规范》  | (GB50204-2007) |
| 3  | 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 | (GB50202-2015) |
| 4  | 《建筑地面工程施工质量验收规范》   | (GB50209-2012) |
| 5  | 《建筑工程质量验收统一标准》     | (GB50300-2013) |
| 6  | 《建筑施工安全技术规范》       | 2002 年版        |

|    |                      |              |
|----|----------------------|--------------|
| 7  | 《建筑施工高处作业安全技术规程》     | (JGJ80-91)   |
| 8  | 《建筑机械使用安全技术规程》       | (JGJ33-96)   |
| 9  | 《施工现场临时用电安全技术规程》     | (JGJ46)      |
| 10 | 《混凝土结构设计规范》          | GB50010-2002 |
| 11 | 普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法 | JGJ53-92     |
| 12 | 混凝土碱含量限制标准           | CECS53: 93   |
| 13 | 建筑工程施工测量规程           | DBJ01-21-95  |
| 14 | 普通混凝土用砂质量标准及检验方法     | JGJ52-92     |
| 15 | 《施工组织设计》             |              |
| 16 | 碧桂园“两防”文件            |              |

## 2. 施工准备

### 3.1 施工准备

3.1.1 审查图纸、明确图纸要求，进行技术交底。

3.1.2 材料的试验和试配工作应提前进行。

3.1.3 对基体表面的平整度，阴、阳角方正做检验，确定抹灰厚度。

3.1.4 要求主体结构工程检查合格、验收完毕及完成工序交接检查工作，主要检查门窗框是否安装齐全，门窗口高低是否符合要求；阳台栏杆、楼梯栏杆等预埋件有否遗漏，位置是否正确；水、电管线、配电箱是否安装完毕，是否遗漏等。

3.1.5 将土建的模板穿墙螺栓孔用发泡剂封堵，外墙螺杆洞扩孔，最后用防水砂浆封堵。对墙体上被剔凿的管线槽、洞进行修补。

3.1.6 墙面的清理工作，高出结构要求的混凝土应剔凿掉，基底质量问题已解决。墙体表面的灰尘、污垢和油渍等应清理干净，并洒水湿润之后墙面拉毛。突出墙面的钢筋头、铅丝等必须彻底清除，防止返锈。

3.1.7 施工前，外架手架全面排查整改到位。

### 3.2 材料准备

3.2.1 主要材料包括：

3.2.1.1 水泥：不低于 32.5 级的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥；

3.2.1.2 砂：宜采用中砂，材质符合要求，含泥量不大于 3%；

3.2.1.3 200mm 宽涂塑耐碱玻纤网格布

3.2.1.4 108 胶：用于墙面拉毛

### 3.3 机具准备

施工使用的主要机具包括：搅拌机、角磨机、手推车、平锹、木刮杠、水平尺、手推车、木抹子、铁抹子、钢皮抹子、方尺、5mm 孔径筛子、托线板、毛刷、托灰板等，并且还需配备对应的工程检测设备。

## 3. 施工程序及操作工艺

### 4.1 施工程序

4.1.1 施工准备 → 基层处理 → 甩浆 → 做灰饼 → 冲筋、做护角 → 10 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 → 挂复合钢丝网 → 10 厚 1:2.5 防水砂浆找平层 → 养护。

### 4.2 操作工艺

#### 4.2.1 基底清理：

4.2.1.1 对于整个的混凝土结构墙面依其表面光滑程度而定，如其表面能达到清水混凝土墙的标准，则稍加修补可直接涂刮腻子，否则应剔凿或补齐后进行抹灰。用角磨机清除混凝土墙以及过梁上的突出部分，使之达到抹灰的要求。

4.2.2 为防止产生空鼓及分层，施工中采用界面处理剂。具体操作方法为：在混凝土墙以及加气块砌体墙体抹灰前将基层浇水湿润，冲掉浮灰，在基层上用内掺 50%108 胶的素水泥浆对墙体进行“毛化”处理以利粘结。界面剂涂刷固化后进行浇水养护，直至砂浆疙瘩用手掰不动才可进行抹灰。

#### 4.2.3 做灰饼、冲筋

4.2.3.1 抹灰前先弹出地面上 500mm 高基准线，然后找好规矩，四角规方，横线找平，立线吊直，弹出准线。再根据抹灰等级，先用托线板检查墙面平整以及垂直程度，大致决定抹灰厚度（最薄处不小于 7mm）。再在墙的上角（距抹灰上口不大于 200mm）用 1:3 水泥砂浆各做一个标准灰饼，大小 5cm 见方、厚度以墙面平整及垂直程度确定。然后根据这两个灰饼用托线板或线坠垂直做墙面下角的两个标准灰饼，厚度以垂直为准。再用钉子钉在墙上，拴上小线，挂上通线，并根据小线高度每隔 1.5m 加做若干灰饼。

4.2.3.2 待灰饼稍干后在上下灰饼之间抹上 5cm 宽的砂浆冲筋，用杠刮平，厚度与灰饼相平，待稍干后进行底层抹灰。冲筋应顺直、平整，冲筋后注意养护。如抹灰面较小或技术水平较高可只做灰饼。当相邻两墙体实际厚度相差 10mm 内，则相邻两墙体需同时抹灰；否则只需在厚度较小的墙体上进行抹灰。

#### 4.2.4 做护角

4.2.4.1 根据设计要求，室内砌块墙阳角处均做 1:2.5 水泥砂浆，20 厚护角。位于门口时抹过墙角各 120mm；窗口处抹过 120mm，另一面压入框料灰口线内。其高度在门窗洞口处为门窗的高度，在洞口、楼梯间阳角

为通高。其做法是：根据灰饼厚度抹灰，然后粘好八字靠尺，并找方吊直，用水泥砂浆分层找平，待砂浆稍干后再用素水泥膏抹成小圆角（用角铁捋子）。

#### 4.2.5 分层抹灰

4.2.5.1 抹灰应分层进行，严禁一次成活，厚度正常为 15mm。一般分三次，每遍抹灰厚度为 5—7mm，以防止一次抹灰太厚，内外收水快慢不同，产生起鼓脱落。当抹灰总厚度大于或等于 35mm 时，应采取加强措施。

4.2.5.2 外墙砌体墙面及其它突出结构部位的抹灰：

- ①、要求外墙砌体面抹灰之后和混凝土墙面保持在一个平面。外墙抹灰采用吊篮施工。施工中应注意安全。
- ②、突出外墙的窗台、压顶等抹灰时应做到内高外低，上面应作流水坡度，下面应做线或滴水槽，做到不积水并杜绝返水现象。滴水槽的深度和宽度均不得小于 10mm，并整齐一致。空调板的上下表面及侧面需要抹灰，并且上表面需要向外做 2% 的坡度。
- ③、女儿墙的抹灰应注意在女儿墙的顶部应保证一定的流水坡度，并且坡向屋面。并且在檐口的下部应做鹰嘴。

4.2.5.3 内墙面的抹灰：

- ①、对于混凝土墙体与砖砌体相交接的墙面，在两者处于同一平面的一侧需要整面墙进行抹灰。
- ②、施工中先抹一层砂浆，之后在两种墙体材料交接处铺设 200mm 宽网格布，网格布沿接缝居中设置。之后再在网格布及整面墙之上抹下一层砂浆；而在另一面由于两种材料的墙体不在同一平面，所以只需要在砖砌体表面抹灰，但网格布同样需要铺设。

4.2.5.4 楼梯间的抹灰

- ①、对于楼梯间，楼梯踏步以及平台部分需要进行抹灰。
- ②、具体做法是：清扫基层洒水湿润之后，涂刷界面剂一道，之后在每个楼梯的踏步上放置预先做好的双脚筋。双脚筋的长度略小于踏步的宽度，沿踏步宽度方向布置，钢筋采用  $\phi 10$ 。然后在钢筋两边分别焊接两根短钢筋，短钢筋的长度应保证焊接之后一根垂直到达该踏步平面与上一步踏步立面的交接处，另一根垂直到达该踏步的立面与下一步踏步的平面交接处。然后进行抹灰。抹灰时先抹立面，后抹平面。抹立面时先用靠尺压在上面，按尺寸留出灰口，依着靠尺用木抹搓平。再把靠尺贴在立面上找平面，依着靠尺用木抹搓平。之后作出棱角，把底子灰刮麻，次日罩面。罩面灰采用 1：2 的水泥砂浆，厚 5mm，根据砂浆干湿情况先抹出几步，再返上去压光，并用阴、阳抹子将阴阳角捋光。之后 24 小时开始养护。在进行楼梯抹时，应从上往下施工，先梯步后平台的顺序。踏步的高度以楼梯间结构层的标高结合楼梯上下踏步与平台走道连接处面层的做法进行划分，使抹灰之后每级踏步的高度与上一级和下一级踏步的高差不大于

3mm。施工中应在楼梯一侧墙面上画出各个踏步做完面层之后的高度尺寸及形状。施工中楼梯间内的抹灰应至少采用中砂，以减少施工后砂浆面层起砂。

#### 4.2.5.5 厨房、卫生间的抹灰

①、卫生间内部的墙面以及洗衣机位置的墙面需要做防水，因此个别部位需要进行两次抹灰。卫生间内具体位置为宽出淋浴范围 100mm 高度为 1800mm，其余位置高度为 800mm；以上位置先进行一次抹灰，在做完防水之后同其它墙体进行第二次抹灰。卫生间、厨房的墙面要求麻面、不需压光。

#### 4.2.5.6 门窗口部位的抹灰

①、入户门门口部位暂时不进行抹灰施工，待入户门安装之后再行，其余室内门口进行抹灰。

②、窗口部位的抹灰施工：窗外边至墙外装饰层的外边粘贴挤塑板。挤塑板容重要求 30kg/m<sup>3</sup>。在窗外上、下口的挤塑板需抹砂浆，上口做鹰嘴，鹰嘴最厚处为 10mm，下口的作 2%的排水坡度。内部的抹灰与窗副框齐平，并且上口、下口、左右侧边的砂浆与窗框交接处需用耐候胶封闭。

### 4. 质量要求及质量保证措施

#### 5.1 质量要求

##### 5.1.1 一般规定

- ①、施工前应对水泥的凝结时间和安定性进行复验，合格后方准使用；
- ②、抹灰厚度应符合要求并分层进行。抹灰总厚度 $\geq 35\text{mm}$  时以及不同材料基体交接处应采取加强措施，采取加强网，网与各基体搭接宽度不应小于 100mm；
- ③、抹灰施工前应先安装门窗框，并将墙上的施工孔洞堵塞密实；
- ④、抹灰层与基层间及各抹灰层间粘结牢固，抹灰层应无脱层、空鼓、裂纹；

##### 5.1.2 主控项目

- ①、抹灰前基层表面的尘土、污垢等应清除干净，并应洒水湿润；
- ②、抹灰所用材料品种、强度等级、规格、配合比应符合设计和规范要求；

##### 5.1.3 一般项目

- ①、抹灰表面应洁净、光滑、接槎应平顺，要求阳角找方、设置灰饼标筋、无抹纹、分层赶平和表面压光
- ②、孔洞、槽、盒周围抹灰面整齐光滑、尺寸正确；管道后面的抹灰应平整。
- ③、有排水要求的部位应做滴水线（槽）。线槽应整齐顺直，宽度、深度均不应小于 10mm。
- ④、普通一般抹灰的允许偏差和检验方法如下表：

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

|   |       |   |              |
|---|-------|---|--------------|
| 1 | 表面平整  | 4 | 2m 靠尺及楔形塞尺检查 |
| 2 | 立面垂直  | 4 | 2m 垂直检测尺检查   |
| 3 | 阴阳角方正 | 4 | 用直角检测尺检查     |

## 5.2 质量保证措施

5.2.1 抹灰前做好原材料检验和试配工作，对结构工程及其他配合工种项目检查是否齐全、完善、符合要求，主要是墙面的平整度和垂直度。

5.2.2 大面积进行施工前，先进行样板间的施工，经甲方、监理验收合格后以此为标准进行施工和验收。

5.2.3 抹灰粉刷的底层和面层都要赶平压实，并特别注意各阴阳角及其他细部的平整度、光洁度和通角方正，不应有裂纹，气泡，接槎不平现象，既要经得起目测，也要经得起实测。

5.2.4 不同基层材料（如砖墙、混凝土结构）相接处应铺设 200mm 宽涂塑耐碱网格布，搭缝宽度从缝边起每边不得小于 100mm。配电箱安装后背部露明部分宜加订钢丝网。

5.2.5 抹灰时要保证周围的温度变化不能太剧烈以及不能有穿堂风；在凝结前应防止快干、水冲、撞击、振动和受冻；在凝结后应采取措施防止玷污和损坏；在抹完灰后要至少进行一周的养护。

5.2.6 施工时使用的脚手架应提前备好，横竖杆要离开墙面及墙角 200mm，以利操作。严禁在墙面上预留临时孔洞。

5.2.7 施工中尽量避免不同品种的材料混砌，以避免不同材料干缩程度不同引起墙面抹灰开裂。

## 5. 质量通病及预防措施

6.1 门窗口、墙面等抹灰空鼓裂缝：

6.1.1 门框两边塞灰不严，门窗固定件间距过大或松动，经开关振动，在门窗框处产生空鼓裂缝。

预防措施：应重视门窗框塞缝工序，设专人负责。

6.1.2 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，影响粘结力。

预防措施：应认真清理和提前浇水，可提前一天浇水，一般浇两遍，使水渗入砖墙里面约达 8—10mm 即可达到要求。

6.1.3 基层偏差较大，一次抹灰层过厚，干缩率较大。

预防措施：应分层赶平，每遍厚度宜为 5—7mm。

6.1.4 配制砂浆和原材料质量不符合要求。

预防措施：应根据不同基层配制所需的砂浆，同时要加强对原材料和使用部位的管理。

6.2 抹灰面层起泡，有抹纹、曝灰、开花：

- 6.1.2 抹完罩面灰后，压光跟的太紧，灰浆没有收水，故压光后多余水气化后产生起泡现象。
- 6.1.2 底灰过分干燥，抹罩面灰后，水分很快被底灰吸走，故压光时容易出现抹纹或漏压；因此要浇透水。
- 6.1.3 如采用混合砂浆，对欠火灰、过火灰颗粒及杂质应过滤彻底，保证灰膏熟化时间，否则抹灰后遇水或潮湿空气继续熟化，体积膨胀，造成抹灰表面爆裂，出现开花。
- 6.3 抹灰面不平，阴阳角不垂直、不方正
- 6.3.1 抹灰前要认真挂线，做灰饼和冲筋，使冲筋交圈，阴阳角处亦要冲筋，顺杠、找规矩，严格按交底进行施工。

## 6. 成品保护措施

- 7.1 在施工过程中以及施工完成后，应注意加强成品保护，特别是棱角部位。应防止对施工完的成品的碰撞。不允许在施工后的成品上乱涂乱画。
- 7.2 在装饰工程开始前要研究确定各个装饰分项工程的施工先后顺序，防止交叉污染。
- 7.3 若窗框已安装好，宜先用胶纸包裹好，方可进行抹灰，防止粉刷过程中对窗框的损坏，并严禁登踏窗台。
- 7.4 水暖管道、电气箱盒如有污染在抹灰后及时清除，并补刷油漆。
- 7.5 推小车或搬运东西是应避免碰撞口角和墙面。抹灰用大杠和铁锨不应靠放在墙上。
- 7.6 拆除脚手架时要轻拆轻放，拆除后材料码放整齐，不要碰坏门窗、墙面等。
- 7.7 在抹灰层凝结硬化前应防止快干、水冲、撞击、振动和挤压，以保证抹灰层有足够的强度。
- 7.8 砂浆应采用机械搅拌，不得直接在楼地面上拌灰。

## 7. 施工安全以及文明施工措施

- 8.1 施工前由责任人逐级做好安全技术交底。严格执行上级下达的安全操作规程，落实安全生产责任制。在施工中及时纠正违章操作行为。
- 8.2 检查完善安全防护设施，设备口处应铺设牢固遮盖物，做到预防为主。
- 8.3 进入施工现场必须戴安全帽，2米以上施工系好安全带。
- 8.4 各种施工机械、电源电器必须由持证人员操作，并做好绝缘措施，下班后电器设备应切断电源，工作时应有电工值班。各类施工机械应经过安全检查后对操作人员进行安全操作交底，一些大型机械（如灰浆搅拌机），其安全操作要点应写在机械旁显眼的地方。
- 8.5 抹灰用脚手架要支搭牢固。脚手板铺跨不得超过2m，架上材料不得集中堆放，一跨内不得超过2人，禁止在架上进行倾体、点脚等易产生身体失衡的作业。

- 8.6 易燃物品、胶剂应派专人保管，要防火。现场禁止吸烟。
- 8.7 每日完工前做好清理工作，对一些有污染有腐蚀的材料应特别注意。