

## 第一节 墙面工程施工工艺

### 一、抹灰工程

#### (一) 一般抹灰工程施工工艺标准

#### 1、基本规定

##### (1) 基本规定

(1) 内墙抹石灰砂浆工程必须符合设计要求。

(2) 材料使用必须符合国家现行标准的规定，严禁使用国家明令淘汰的材料。

(3) 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后应进行“工序交接”检验。

(4) 相关各专业之间，应进行交接检验，并形成记录，未经监理工程师或建设单位技术负责人检查认可，不得进行下道工序施工。

(5) 施工过程质量管理应有相应的施工技术标准和质量管理体系，加强过程质量控制管理。

(6) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

## (2) 质量要求

(1) 普通抹灰：表面光滑、洁净、接槎平整、分格线应清晰。

(2) 高级抹灰：表面光滑、颜色均匀，无抹痕、线角及灰线平直方正、分格线清晰美观。

## 2、施工准备

### (1) 技术准备

(1) 抹灰工程的施工图、设计说明及其他设计文件完成。

(2) 材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告完成。

(3) 施工技术交底（作业指导书）已完成。

### (2) 材料要求

#### (1) 水泥

宜采用普通水泥或硅酸盐水泥，也可采用矿渣水泥、火山灰水泥、粉煤灰水泥及复合水泥。水泥强度等级宜采用 32.5 组级以上颜色一致、同一批号、同一品种、同一强度等级、同一厂家生产的产品。

水泥进厂需对产品名称、代号、净含量、强度等级、生产许可证编号、生产地址、出厂编号、日期等进行外观检查，同时验收合格证。

#### (2) 砂

宜采用平均粒径0.35~0.5mm的中砂，在使用前应根据使用要求过筛，筛好后保持洁净。

### (3) 磨细石灰粉

其细度过 0.125mm 的方孔筛，累计筛余量不大于 13%，使用前用水浸泡使其充分熟化，熟化时间最少不小于 3d。

浸泡方法：提前备好大容器，均匀地往容器中撒一层生石灰粉，浇一层水，然后再撒一层，再浇一层水，依次进行，当达到容器的2/3 时，将容器内放满水，使之熟化。

### (4) 石灰膏

石灰膏与水调和后具备凝固时间快，并在空气中硬化，硬化时体积不收缩的特性。

用块状生石灰淋制时，用筛网过滤，贮存在沉淀池中，使其充分熟化。熟化时间常温一般不少于 15d，用于罩面灰时不少于30d，使用时石灰膏内不得含有未熟化的颗粒和其他杂质。在沉淀池中的石灰膏要加以保护，防止其干燥、冻结和污染。

### (5) 纸筋

采用白纸筋或草纸筋施工时，使用前要用水浸透（时间不少于三周），并将其捣烂成糊状，并要求洁净、细腻。用于罩面时宜用机械碾磨细腻，也可制成纸浆。要求稻草、麦秆应坚韧、干燥、不含杂质，其长度不得

大于 30mm，稻草、麦秆应经石灰浆浸泡处理。

#### (1) 麻刀

必须柔韧干燥，不含杂质，行缝长度一般为 10~30mm，用前 4~5d 敲打松散并用石灰膏调好，也可采用合成纤维。

#### (3) 主要机具

麻刀机、砂浆搅拌机、纸筋灰拌合机、窄手推车、铁锹、筛子、水桶（大小）、灰槽、灰勺、刮杠（大 2.5m，中 1.5m）、靠尺板（2m）、线坠、钢卷尺（标、验）方尺（标、验）托灰板、铁抹子、木抹子、塑料抹子、八字靠尺、方口尺（标、验）、阴阳角抹子、长舌铁抹子、金属水平尺（标、验）、捋角器、软水管、长毛刷、鸡腿刷、钢丝刷、钳子、钉子、托线板等。

#### (4) 作业条件

(1) 主体结构必须经过相关单位（建筑单位、施工单位、质量监理、设计单位）检验合格。

(2) 抹灰前应检查门窗框安装位置是否正确，需埋设的接线盒、电箱、管线、管道、管道套管是否固定牢固。连接处缝隙应用 1: 3 水泥砂浆或 1: 1: 6 水泥混合砂浆分层嵌实，若缝隙较大时，应在砂浆中掺少量麻刀嵌塞，将其填塞密实，并用塑料贴膜或铁皮将门窗框加以保护。

(3) 将混凝土过梁、梁垫、圈梁、混凝土柱、梁等表面凸出部分剔平，将蜂窝、麻面、露筋、疏松部分剔到实处，并刷胶粘性素水泥浆或界面剂。然后用 1:3 的水泥砂浆分层抹平。脚手眼和废弃的孔洞应堵严，外露钢筋头、铅丝头及木头等要剔除，窗台砖补齐，墙与楼板、梁底等交接处应用斜砖砌严补齐。

(4) 配电箱（柜）、消火栓（柜）以及卧在墙内的箱（柜）等背面露明部分应加钉钢丝网固定好，涂刷一层胶粘性素水泥浆或界面剂，钢丝网与最小边搭接尺寸不应小于 10cm。窗帘盒、通风篦子、吊柜、吊扇等埋件、螺栓位置，标高应准确牢固，且防腐、防锈工作完成。

(5) 对抹灰基层表面的油渍、灰尘、污垢等应清除干净，对抹灰墙面结构应提前浇水均匀湿透。

(6) 抹灰前屋面防水及上一层地面最好已完成，如没完成防水及上一层地面需进行抹灰时，必须有防水措施。

(7) 抹灰前应熟悉图纸、设计说明及其他设计文件，制定方案，做好样板间，经检验达到要求标准后方可正式施工。

(8) 抹灰前应先搭好脚手架或准备好高马凳，架子应离开墙面 20~25cm，便于操作。

### 3、材料和质量要点

#### (1) 材料关键要求

##### (1) 水泥

使用前或出厂日期超过三个月必须复验，合格后方可使用。不同品种、不同强度等级的水泥不得混合使用。

(2) 砂：要求颗粒坚硬，不含有机有害物质，含泥量不大于3%。

(3) 石灰膏：使用时不得含有未熟化颗粒及其他杂质，质地洁白、细腻。

(4) 纸筋：要求品质洁净，细腻。

(5) 麻刀：要求纤维柔韧干燥，不含杂质。

(6) 进入施工现场的材料应按相关标准规定要求进行检验。

#### (2) 技术关键要求

(1) 冬期施工现场温度最低不低于 5℃。

(2) 抹灰前基层处理，必须经验收合格，并填写隐蔽工程验收记录。

(3) 不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm。

#### (3) 质量关键要求

(1) 抹灰工程质量关键是，粘结牢固，无开裂、空鼓和脱落，施工

过程应注意：

(1) 抹灰基体表面应彻底干净，对于表面光滑的基体应进行毛化处理。

抹灰前应将基体充分浇水均匀润透，防止基体浇水不透造成抹灰砂浆中的水分很快被基体吸收，造成质量问题。

(2) 严格各层抹灰厚度，防止一次抹灰过厚，造成干缩率增大，造成空鼓、开裂等质量问题。

(3) 抹灰砂浆中使用材料应充分水化，防止影响粘结力。

#### 4、施工工艺

##### (1) 工艺流程

基层清理→浇水湿润→吊垂直、套方、找规矩、抹灰饼→抹水泥→踢脚或墙裙→做护角抹水泥窗台→墙面充筋→抹底灰→修补预留孔洞、电箱槽、盒等→抹罩面灰

##### (2) 操作工艺

###### (1) 基层清理

1) 砖砌体：应清除表面杂物，残留灰浆、舌头灰、尘土等。

2) 混凝土基体：表面凿毛或在表面洒水润湿后涂刷 1：1 水泥砂浆

(加适量胶粘剂或界面处理剂)

3) 加气混凝土基体：应在湿润后边涂刷界面剂，边抹强度不大于 M5 的水泥混合砂浆。

#### (2) 浇水湿润

一般在抹灰前一天，用软管或胶皮管或喷壶顺墙自上而下浇水湿润，每天宜浇两次。

#### (3) 吊垂直、套方、找规矩、做灰饼

根据设计图纸要求的抹灰质量，根据基层表面平整垂直情况，用一面墙基准，吊垂直、套方、找规矩，确定抹灰厚度，抹灰厚度不应小于 7mm。当墙面凹度较大时应分层衬平。每层厚度不大于 7~9mm。操作时应先抹上灰饼，再抹下灰饼。抹灰饼时应根据室内抹灰要求，确定灰饼的正确位置，再用靠尺板找好垂直与平整。灰饼宜用 1: 3 水泥砂浆抹成 5cm 见方形状。

房间面积较大时应先在地上弹出十字中心线，然后按基面平整度弹出墙角线，随后在距墙阴角 100mm 处吊垂线并弹出铅垂线，再按地上弹出的墙角线往墙上引弹出阴角两面墙上的墙面抹灰层厚度控制线，以此做灰饼，然后根据灰饼充筋。

#### (4) 抹水泥踢脚（或墙裙）

根据已抹好的灰饼充筋（此筋可以冲的宽一些，8~10cm 为宜，因此筋即为抹踢脚或墙裙的依据，同时也作为墙面抹灰的依据），底层抹 1: 3

水泥砂浆，抹好后用大杠刮平，木抹搓毛，常温第二天用 1：2.5 水泥砂浆抹面层并压光，抹踢脚或墙裙厚应符合设计要求，无设计要求时凸出墙面5~7mm 为宜。凡凸出抹灰墙面的踢脚或墙裙上口必须保证光洁顺直，踢脚或墙面抹好将靠尺贴在大面与上口平，然后用小抹子将上口抹平压光，凸出墙面的棱角要做成钝角，不得出现毛茬和飞棱。

### (1) 做护角

墙、柱间的阳角应在墙、柱面抹灰前用1：2 水泥砂浆做护角，其高度自地面以上 2m。然后将墙、柱的阳角处浇水湿润。第一步在阳角正面立上八字靠尺，靠尺突出阳角侧面，突出厚度与成活抹灰面平。然后在阳角侧面，依靠尺边抹水泥砂浆，并用铁抹子将其抹平，按护角宽度（不小于 5cm）将多余的水泥砂浆铲除。第二步待水泥砂浆稍干后，将八字靠尺移至到抹好的护角面上（八字坡向外）。在阳角的正面，依靠尺边抹水泥砂浆，并用铁抹子将其抹平，按护角宽度将多余的水泥砂浆铲除。抹完后去掉八字靠尺，用素水泥浆涂刷护角尖角处，并用捋角器自上而下捋一遍，使形成钝角。

### (2) 抹水泥窗台

先将窗台基层清理干净，松动的砖要重新补砌好。砖缝划深，用水润透，然后用1：2：3 豆石混凝土铺实，厚度宜大于2.6cm，次日刷胶粘性素水泥一遍，随后抹 1：2.5 水泥砂浆面层，待表面达到初凝后，浇水

养护 2~3d，窗台板下口抹灰要平直，没有毛刺。

#### (1) 墙面充筋

当灰饼砂浆达到七八成干时，即可用与抹灰层相同砂浆充筋，充筋根数应根据房间的重视高度确定，一般标筋宽度为 5cm。两筋间距不大于 1.5m。当墙面高度小于 3.5m 时宜做立筋。大于 3.5m 时宜做横筋，做横向冲筋时做灰饼的间距不宜大于 2m。

#### (2) 抹底灰

一般情况下充筋完成 2h 左右可开始抹底灰为宜，抹前应先抹一层薄灰，要求将基体抹严，抹时用力压实使砂浆挤入细小缝隙内，接着分层装档、抹与充筋平，用木杠刮找平整，用木抹子搓毛。然后全面检查底子灰是否平整，阴阳角是否方、整洁，管道后与阴角交接处、墙顶板交接处是否光滑平整、顺直，并用托线板检查墙面垂直与平整情况。散热器后面的墙面抹灰，应在散热器安装前进行，抹灰面接槎应平顺，地面踢脚板或墙裙，管道背后应及时清理干净，做活完底清。

#### (3) 修抹预留孔洞、配电箱、槽、盒

当底灰抹平后，要随即由专人反预留孔洞、配电箱、槽、盒周边 5cm 宽的石灰砂刮掉，并清除干净，用大毛刷沾水沿周边压抹平整、光滑。

#### (4) 抹罩面灰

应在底灰六七成干时开始抹罩面灰（抹时如底灰过干应浇水湿润）

罩面灰两遍成活，厚度约 2mm，操作时最好两人同时配合进行，一人先刮一遍薄灰，另一人随即抹平。依先上后下的顺序进行，然后赶实压光，压时要掌握火候，既不要出现水纹，也不可压活，压好后随即用毛刷蘸水将罩面灰污染处清理干净。施工时整面墙不宜甩破活，如遇有预留施工洞时，可甩下整面墙待抹为宜。

## 5、质量标准

### (1) 主控项目

(1) 抹灰前基层表面的尘土、污垢、油渍等应清除干净，并应洒水润湿。

检查要求：抹灰前基层必须经过检查验收，并填写隐蔽验收记录。

检查方法：检查施工记录。

(2) 一般抹灰材料的品种和性能应符合设计要求。水泥凝结时间和安定性应合格。砂浆的配合比应符合设计要求。

检验要求：材料复验要由监理或相关单位负责见证取样，并签字认可。配制砂浆时应使用相应的量器，不得估配或采用经验配制。对配制使用的量器使用前应进行检查标识，并进行定期检查，做好记录。

检查方法：检查产品合格证，进行场验收记录，复验报告和施工记录。

(3) 抹灰层与基层之间的各抹灰层之间必须粘结牢固，抹灰层无脱层、空鼓，面层应无爆灰和裂缝。

检验要求：操作时严格按规范和工艺标准操作。

检查方法：观察，用小锤轻击检查，检查施工记录。

## (2) 一般项目

(1) 一般抹灰工程的表面质量应符合下列规定：

- 1) 普通抹灰表面应光滑、洁净，接槎平整，分格缝应清晰。
- 2) 高级抹灰表面应光滑、洁净，颜色均匀、无抹纹，分格缝和灰线

应清晰美观。

检验要求：抹灰等级应符合设计要求。

检查方法：观察，手摸检查。

(2) 护角、孔洞、槽、盒周围的抹灰应整齐、光滑，管道后面抹灰表面平整。

检验要求：组织专人负责孔洞、槽、盒周围、管道背后抹灰工作，抹完后应由质检部门检验，并填写工程验收记录。

检查方法：观察。

(3) 抹灰总厚度应符合设计要求，水泥砂浆不得抹在石灰砂浆上，罩面石膏灰一不得抹在水泥砂浆层上。

检验要求：施工时要严格按施工工艺要求操作。

检查方法：检查施工记录。

(4) 一般抹灰工程质量的允许偏差：立面垂直度 3mm。

## 6、成品保护

① 抹灰前必须将门、窗口与墙间的缝隙按工艺要求将其嵌塞密实，对木制门、窗口应采用铁皮、木板或木架进行保护，对塑钢或金属门、窗口应采用贴膜保护。

② 抹灰完成后应对墙面及门、窗口加以清洁保护，门、窗口原有保护层如有损坏的应及时修补确保完整直至竣工交验。

③ 在施工过程中，搬运材料、机具以及使用小手推车时，要特别小心，防止碰、撞、磕划墙面、门、窗口等。后期施工操作人员严禁蹬踩门、窗口、窗台，以防损坏棱角。

④ 抹灰时墙上的预埋件、线槽、盒、通风篦子、预留孔洞应采取保护措施，防止施工时灰浆漏入或堵塞。

⑤ 拆除脚手架、跳板、高马凳时要加倍小心，轻拿轻放，集中堆放整齐，以免撞坏门、窗口、墙面或棱角等。

⑥ 当抹灰层未充分凝结硬化前，防止快干、水肿、撞击、振动和挤压，以保证灰层不受损伤和有足够的强度。

⑦ 施工时不得在楼地面上和休息平台上拌合灰浆，对休息平台、

地面和楼梯踏步要采取保护措施，以免搬运材料或运输过程中造成损坏。

## 7、安全环境保护措施

(1) 室内抹灰采用高凳上铺脚手板时，不得使用单板、浮板、探头板，高凳间距不得大于 2m，移动高凳时上面不得站人，作业人员最多不得超过 2 人。高度超过 2m 时，应由架子工搭设脚手架。

(2) 作业过程中遇有脚手架与建筑物之间拉接，未经领导同意，严禁拆除。必要时由架子工负责采取加固措施后，方可拆除。

(3) 采用井子架、龙门架、外用电梯垂直运输材料时，卸料平台通道的两侧安全防护必须齐全、牢固，加装停靠装置，卸料车必须加挡车装置，不得向井内探头张望。

(4) 脚手板不得搭设在门窗、暖气片、洗脸池等承重的物器上。

(5) 凡患有高血压、心脏病、贫血病、癫痫病及不适灾高空作业的严禁从事高空作业。

(6) 施工作业人员要熟知抹灰工安全技术操作规程，严禁酒后操作。

(7) 机械操作人员应经过专业培训合格，持证上岗，女同志操作机械时不得外露长发，学员不得独立操作。

(8) 搅拌机系统的运行开车前应检查各系统是否良好。下班后应切断电源，电源箱应上锁。运行中严禁用铁铲伸入滚筒内扒料，也不得将

异物伸入传动部分，发生故障应停车检修。

清理搅拌斗下的砂石，必须待送料斗提升并固定稳妥后方可进行。

清扫闸门及搅拌器应在切断电源后进行。在送料斗提升过程中严禁在斗下敲击斗身或从斗下通过。

(1) 使用现场搅拌站时，应设置施工污水处理设施，未经处理不得随意排放。

(2) 施工现场的洞口、坑、沟、升降口、漏斗、架子出入口等，应设防护设施及明显标志。

(3) 淋制石灰人员要带防护眼镜和防护口罩。淋制石灰产生的灰渣不得随意销毁。

(4) 施工用水泥、砂、石子、石灰要集中封闭或苫盖堆放，筛砂时要避开大风天。

(5) 水泥、砂等材料运输过程不得随处溢洒，及时清扫洒落地材料，清扫垃圾及砂浆拌合物过程中要避免灰尘飞扬。

(6) 施工场所应保持整洁，做到“工完、料净、场地清”，坚持文明施工。清理现场时，严禁将垃圾杂物从窗口、洞口、阳台等处采取抛撒运输方式，以防止造成粉尘污染。

(7) 施工现场使用或维修机械时，应有防滴漏油措施，严禁将机油滴漏于地面上，造成土壤污染。清修机械时废弃的棉纱等应集中回收，

严禁随意丢弃或燃烧处理。

## 8、质量记录

### (1) 质量记录

(1) 抹灰工程设计施工图、设计说明及其他设计文件。

(2) 材料的产品合格证书、性能检测报告，进场验收记录。进厂材料复验记录。

(3) 工序交接检验记录。

(4) 隐蔽工程验收记录。

(5) 工程检验批检验记录。

(6) 分项工程检验记录。

(7) 单位工程检验记录。

(8) 质量检验评定记录。

(9) 施工记录。

### (2) 附加说明

(1) 按照国家新颁布标准“验评分离，强化验收，完善手段，过程控制”的原则，在施工中应实行“自检互检”、“工序交接检”，并做好记录。

(2) “主控项目”是对检验批质量起关键作用的项目，验收必须合

格。

(1) 检验批的划分，应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300)的规定。

(二) 室外水泥砂浆抹灰工程施工工艺标准

## 1、基本规定

(1) 基本规定

(1) 设计

1) 抹灰工程应有施工图、设计说明及其他设计文件。

2) 相关各单位专业之间应进行交接验收并形成记录。

(2) 材料

1) 所有材料进场时应对品种、规格、外观和数量进行验收。材料包装应完好，应有产品合格证书。

2) 进场后需要进行复验的材料应符合国家规范规定。

3) 现场配制的砂浆、胶粘剂等，应按设计要求或产品说明书配制。

4) 不同品种、不同强度等级的水泥不得混合使用。

(3) 施工

1) 在施工中严禁违反设计文件擅自改动建筑主体、承重结构或主要使用功能，严禁未经设计确认和有关部门批准擅自拆改水、暖、电、燃

气、通讯等配套设施。

1) 各工序应按施工技术标推进行质量控制，每道工序完成后，应进行“工序交接”检验。

2) 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并形成记录，未经监理工程师或建设单位技术负责人检查认可，不得进行下道工序施工、

3) 施工过程质量管理应有相应的施工技术标准和质量管理体系，加强过程质量控制管理。

4) 施工完成验收前应将施工现场清理干净。

5) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

## (2) 质量要求

(1) 普通抹灰：表面光滑、洁净、接槎平整，分格线应清晰。

(2) 高级抹灰：表面光滑、颜色均匀，无抹痕、线角及灰线平直方正、分格线清晰美观。

## 2、施工准备

### (1) 技术准备

(1) 抹灰工程的施工图、设计说明及其他设计文件完成。

(2) 材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告完成。

(3) 施工组织设计（方案）已完成，经审核批准并已完成交底工作。

(4) 施工技术交底（作业指导书）已完成。

## (2) 材料要求

### (1) 水泥

宜采用普通水泥或硅酸盐水泥，彩色抹灰宜采用白色硅酸盐水泥。

水泥强度等级宜采用 32.5 级以上颜色一致、同一批号、同一品种、同一强度等级、同一生产厂家的产品。

水泥进厂需对产品名称、代号、净含量、强度等级、生产许可证编号、生产地址、出厂编号、执行标准、日期等进行外观检查，同时验收合格证。

### (2) 砂

宜采用平均粒径0.35~0.5mm的中砂，在使用前应根据使用要求过筛，筛好后保持洁净。

### (3) 磨细石灰粉

其细度过 0.125mm 的方孔筛，累计筛余量不大于 13%，使用前用水浸泡使其充分熟化，熟化时间最少不小于 3d。

浸泡方法：提前备好大容器，均匀地往容器中撒一层生石灰粉，浇

一层水，然后再撒一层，再浇一层水，依次进行，当达到容器的2/3时，将容器内放满水，使之熟化。

### (1) 石灰膏

用块状生石灰淋制时，用筛网过滤，贮存在沉淀池中，使其充分熟化。使用时石灰膏内不得含有未熟化的颗粒和其他杂质。在沉淀池中的石灰膏要加以保护，防止其干燥、冻结和污染

### (2) 掺加材料

当使用胶粘剂或外加剂时，必须符合设计及国家规范要求。

### (3) 主要机具

(1) 砂浆搅拌机：可根据现场使用情况选择强制式或小型鼓筒混凝土搅拌机等。

(2) 手推车：室内抹灰时采用窄式卧斗或翻斗式，室外可根据使用情况选择窄式或普通式斗车。手推车宜采用胶胎轮或充气胶胎轮，不宜采用硬质胎轮。

(3) 施工工具：铁锹、筛子、水桶（大小）、灰槽、灰勺、刮杠（大2.5m，中1.5m）、靠尺板、线坠、钢卷尺（标、验）、方尺（标、验）、托灰板、铁袜子、木抹子、塑料抹子、八字靠尺、方口尺（标、验）、阴阳角抹子、长舌铁抹子、金属水平尺（标、验）、捋角器、软水管、长毛刷、鸡腿刷、钢丝刷、笤帚、喷壶、小线、钻子（尖、扁）、粉线袋、铁锤、

钳子、钉子、托线板等。

#### (4) 作业条件

(1) 主体结构必须经过相关单位（建设单位、施工单位、质量监理、设计单位）检验合格并已验收。

(2) 抹灰前应检查门窗框安装位置是否正确。需埋设的接线盒、电箱、管线、管道套管是否固定牢固：连接处缝隙应用1：3水泥砂浆或1：1：6水泥混合砂浆分层嵌塞密实，若缝隙较大时，应在砂浆中掺少量麻刀嵌塞，将其填塞密实。

(3) 将混凝土过梁、梁垫、圈梁、混凝土柱、梁等表面凸出部分剔平，将蜂窝、麻面、露筋、疏松部分剔到实处，用胶粘性素水泥浆或界面剂涂刷表面。然后用1：3的水泥砂浆分层抹平。脚手架和废弃的孔洞应堵严，窗台砖补齐，墙与楼板、梁底等交接处应用斜砖砌严补齐。

(4) 配电箱、消火栓等背后裸露部分应加钉铅丝网固定好，可涂刷一层界面剂，铅丝网与最小边搭接尺寸不应小于10cm。

(5) 对抹灰基层表面的油渍、灰尘、污垢等清除干净。

(6) 抹灰前屋面防水最好是提前完成，如没完成防水及上一层地面需进行抹灰时，必须有防水措施。

(7) 抹灰前应熟悉图纸、设计说明及其他文件，制定方案，做好样板间，经检验达到要求标准后方可正式施工。

(8) 外墙抹灰施工要提前按安全操作规范搭好外架子。架子离墙20cm~25cm 以利于操作。为保证减少抹灰接搓，使抹灰面平整，外架宜铺设三步板，以满足施工要求。为保证抹灰不出现接缝和色差，严禁使用单排架子，同时不得在墙面上预留临时孔洞等。

(9) 抹灰开始前应对建筑整体进行表面垂直、平整度检查，在建筑物的大角两面、阳台、窗台、铰脸等两侧吊垂直弹出抹灰层控制线，以做为抹灰的依据。

### 3、材料和质量要点

#### (1) 材料关键要求

(1) 水泥：使用前或出厂日期超过三个月必须复验，合格后方可使用。不同品种、不同强度等级的水泥不得混合使用。

(2) 砂：颗粒坚硬，不含有机有害物质，含泥量不大于 3%。

(3) 石灰膏：质地洁白、细腻，不含未熟化颗粒及其他杂质。

(4) 胶粘剂：应符合环保要求。

(5) 进入现场的材料应按相关标准规定要求进行检验。

#### (2) 技术关键要求

(1) 冬期施工温度最低不低于 5℃。

(2) 抹灰前基层处理，必须经验收合格，并填写隐蔽工程验收记录。

(3) 不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm（做法同石灰砂浆抹灰做法）。

(4) 当施工砂浆采用外加剂时，应符合设计或相关标准规范的要求。

### (3) 质量关键

(1) 注意防止出现空鼓、开裂、脱落。

- 1) 基体表面要认真清理干净，浇水湿润。
- 2) 基体表面光滑的要进行毛化处理。
- 3) 准确控制各抹灰层的厚度，防止一次抹灰过厚。
- 4) 大面积抹灰应分格、防止砂浆收缩，造成开裂。
- 5) 加强养护。

(2) 注意防止阳台、雨罩、窗台等抹灰面水平和垂直方向出现不一致。

- 1) 抹灰前拉通线，吊垂直线检查调整，确定抹灰层厚度。
- 2) 抹灰时在阳台、雨罩、窗口、柱垛等处水平和垂直方向拉通线找平、找正套方。

(3) 注意防止抹灰面不平整，阴阳角不方正、不垂直。

- 1) 抹灰前应认真对整个抹灰部位进行测量，确定抹灰总厚度，对坑凹不平的应分层补平。

2) 抹阴阳角时要充筋，并使用专用工具操作以控制其方正。

#### 4、施工工艺

##### (1) 工艺流程

墙面基层清理、浇水湿润→堵门窗缝及脚手眼、孔洞→吊垂直、套方、找规矩、抹灰饼、充筋→抹底层灰、中层灰→弹线分格、嵌分格条→抹面层灰、起分格条→抹滴水线→养护

##### (2) 操作工艺

###### (1) 墙面基层清理、浇水湿润

###### 1) 砖墙基层处理：

将墙面上残存的砂浆、舌头灰剔除干净，污垢、灰尘等清理干净、用清水冲洗墙面，将砖缝中的浮砂、尘土冲掉，并将墙面均匀湿润。

###### 2) 混凝土墙基层处理：

因混凝土墙面在结构施工时大都使用脱膜隔离剂、表面比较光滑，故应将其表面进行处理，其方法：采用脱污剂将墙面的油污脱除干净，晾干后采用机械喷涂或笤帚涂刷一层薄的胶粘性水泥浆或涂刷一层混凝土界面剂，使其凝固在光滑的基层上，以增加抹灰层与基层的附着力，不出现空鼓开裂。再一种方法可采用将其表面用尖钻子均匀剔成麻面，使其表面粗糙不平，然后浇水湿润。

### 3) 加气混凝土墙基层处理

加气混凝土砌体其本身强度较低，孔隙率较大，在抹灰前应对松动及灰浆不饱满的拼缝或梁、板下的顶头缝，用砂浆填塞密实。将墙面凸出部分或舌头灰剔凿平整，并将缺棱掉角、坑凹不平和设备管线槽、洞等同时用砂浆整修密实、平顺。用托线板检查墙面垂直偏差及平整度，根据要求将墙面抹灰基层处理到位，然后喷水湿润。

#### (2) 堵门窗口缝及脚手眼、孔洞等

堵缝工作要作为一道工序安排专人负责，门窗框安装位置准确牢固，用 1: 3 水泥砂浆将缝隙塞严。堵脚手眼和废弃的孔洞时，应洞内杂物、灰尘等物清理干净，浇水湿润，然后用砖将其补齐砌严。

#### (3) 吊垂直、套方、找规矩、做灰饼、充筋

根据建筑高度确定放线方法，高层建筑可利用墙大角、门窗口两边，用经纬仪打直线找垂直。多层建筑时，可从顶层用大线坠吊垂直，绷铁丝找规矩。横向水平线可依据楼层标高或施工+50cm 线为水平基准线进行交圈控制，然后按抹灰操作层抹灰饼，做灰饼时应注意横竖交圈，以便操作。每层抹灰时则以灰饼做基准充筋，使其保证横平竖直。

#### (4) 抹底层灰、中层灰

根据不同的基体，抹底层灰前可刷一道胶粘性水泥浆，然后抹 1: 3 水泥砂浆（加气混凝土墙应抹 1: 1: 6 混合砂浆），每层厚度控制在 5~7mm

为宜。分层抹灰抹与充筋平时用木杠刮平找直，木抹搓毛，每层抹灰不宜跟的太紧，以防收缩影响质量。

### (1) 弹线分格、嵌分格条

根据图纸要求弹线分格、粘分格条。分格条宜采用红松制作，粘前应用水充分浸透。粘时在条两侧用素水泥浆抹成45度八字坡形。粘分格条时注意竖条应粘在所弹立线的同一侧，防止左右乱粘，出现分格不均匀。条粘好后待底层呈七八成干后可抹面层灰。

### (2) 抹面层灰、起分格条

待底灰呈七八成干时开始抹面层灰，将底从墙面浇水均匀湿润，先刮一层薄的素水泥浆，随即抹罩面灰与分格条平，并用木杠横竖刮平，木抹子搓毛，铁袜子溜光、压实。待其表面无明水时，用软毛刷蘸水垂直于地面向同一方向轻刷一遍，以保证面层灰颜色一致，避免出现收缩裂缝，随后将分格条起出，待灰层干后，用素水泥膏将缝勾好。难起的分格条不要硬起，防止棱角损坏，待灰层干透后补起，并补勾缝。

### (3) 抹滴水线

在抹檐口、窗台、窗眉、阳台、雨蓬、压顶和突出墙面的腰线以及装饰凸线时，应将其上面作成向外的、流水坡度，严禁出现倒坡。下面做滴水线（槽）。窗台上面的抹灰层应深入窗框下坎裁口内，堵塞密实，流水坡度及滴水线（槽）距外表面不小于4cm，滴水线深度和宽度一般

不小于，并应保证其流水坡度方向正确。

抹滴水线（槽）应先抹立面，后抹顶面，再抹底面。分格条在底面灰层抹好后即可拆除。采用“隔夜”拆条法时需待抹灰砂浆达到适当强度后方可拆除。

#### （5）养护

水泥砂浆抹灰常温 24h 后应喷水养护。冬期施工要有保温措施。

### 5、质量标准

#### （1）主控项目

（1）抹灰前基层表面尘土、污垢、油渍等应清除干净，并应洒水润湿。

检验要求：抹灰前基层必须经过检查验收，并填写隐蔽工程验收记录。

检查方法：检查施工记录。

（2）一般抹灰材料的品种和性能应符合设计要求。水泥凝结时间和安定性应合格。砂浆的配合比应符合设计要求。

检验要求：材料复验要由监理或相关单位负责见证取样，并签字认可。配制砂浆时应使用相应的量器，不得估配或采用经验配制法配置。对配制使用的量器使用前应进行检查标识，并进行定期检查，做好记录。

检查方法：检查产品合格证书，进场验收记录，复验报告和施工记录。

(3) 抹灰层与基层之间的各抹灰层之间必须粘结牢固，抹灰层无脱层、空鼓，面层应无爆灰和裂缝。

检验要求：操作时严格按规范和工艺标准操作。

检查方法：观察，用小锤轻击检查，检查施工记录。

## (2) 一般项目

(1) 一般抹灰工程的表面质量应符合下列规定

- 1) 普通抹灰表面应光滑、洁净，接搓平整，分格缝应清晰。
- 2) 高级抹灰表面应光滑、洁净，颜色均匀、无抹纹、分格缝和灰线

应清晰美观。

检验要求：抹灰等级应符合设计要求。

检查方法：观察，手摸检查。

(2) 抹灰总厚度应符合设计要求，水泥砂浆不得抹在石灰砂浆上，罩面石膏灰不得抹在水泥砂浆层上。

检验要求：施工时要严格按设计要求或施工规范标准执行。

检查方法：检查施工记录。

(3) 抹灰分格缝的设置应符合设计要求，宽度和深度应均匀，表面光滑，棱角应整齐。

检验要求：面层灰完成后，随将分格条起出，然后用水泥膏勾缝，当时难起出的分格条，待灰层干透再起，并补勾格缝。分格条使用前应充分用水泡透。

检查方法：观察，尺量检查。

(4) 有排水要求的部位应做滴水线（槽）。滴水线（槽）应整齐顺直，滴水线应内高外低，滴水槽的宽度和深度，均不应小于10mm，滴水槽应用红松制做，使用前应用水充分泡透。

检查方法：观察，尺量检查。

(5) 一般抹灰的立面垂直度允许偏差为 3mm。

## 6、成品保护

- ① 对已完成的抹灰工程应采取隔离、封闭或看护等措施加以保护。
- ② 抹灰前应将木制门、窗口用铁皮、木板或木架进行保护，塑钢或金属门、窗口用贴膜或胶带贴严加以保护。抹完灰后要对已完工的墙面及门窗口加以清洁保护。如门窗口原保护层面有损坏的要及时修补确保完整直至竣工交验。
- ③ 在施工过程中，搬运材料、机具以及使用手推车时，要特别小心、防止碰、撞、磕划墙面、门、窗口等。后期施工人员严禁蹬踩门、窗口、窗台，以防损坏棱角。

④ 抹灰时对预埋件、线槽、盒、通风壁子、预留孔洞应采取保护措施，防止施工时灰浆漏入堵塞。

⑤ 拆除脚手架、跳板、高马凳时要加倍小心，轻拿轻放，集中堆放整齐，以免撞坏门、窗口、墙面或棱角等。

⑥ 当抹灰层未充分凝结硬化前，防止快干、水冲、撞击、振动和挤压，以保证灰层不受损伤和有足够的强度。

⑦ 施工时不得在楼地面上和休息平台上拌合灰浆，对平台、地面和楼梯踏步要采取保护措施，以免搬运材料或运输过程中造成损坏。

⑧ 根据温度情况，加强养护。

## 7、安全环境保护措施

(1) 脚手架的荷载不得超过  $270\text{kg}/\text{m}^2$ 。搭设好的脚手架应经施工部门及使用部门验收合格并挂牌后方可交付使用。使用中应定期检查和维护。

(2) 遇有恶劣气候（如风力在六级以上），影响安全施工禁止高空作业。

(3) 高空作业衣着要灵便，禁止穿硬底鞋和带钉易滑鞋登高作业。

(4) 施工现场的脚手架、防护设施、安全标志和警告牌不得擅自拆动，需拆动应经施工负责人同意，并由专业人员加固后拆动。

(5) 安全设施和劳动保护用具应定期检查，不符合要求严禁使用。

(6) 禁止采用运料的吊篮、吊盘上下人。乘人的外用电梯、吊笼应安装可靠的安全装置。

(7) 施工现场的脚手架、防护设施、安全标志和警告牌等，不可擅自拆动、确需拆动应经施工负责人同意。

(8) 使用现场搅拌站时，应设置施工污水处理设施，施工污水未经处理不得随意排放

(9) 砂子、石灰、散装水泥要封闭或苫盖集中存放，不得露天存放。

(10) 施工场所应保持整洁，做到“工完、料净、场地清”，坚持文明施工。在高空清扫的垃圾和废料，不得向下抛掷。

(12) 其它要求参照 4.1 相关条款执行。

## 8、质量记录

### (1) 附加说明

(1) 按照国家新颁布标准“验评分离，强化验收，完善手段，过程控制”的原则，在施工中应实行“自检互检”、“工序交接检”，并做好记录。

(2) “主控项目”是对检验批质量起关键作用的项目，验收必须合格。

(3) 检验批的划分，应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300)的规定。

(4) 施工过程控制是保证工程质量的重大措施，因此施工过程应建立质量保证体系，加强控制管理。

## (2) 质量记录

(1) 抹灰工程设计施工图、设计说明及其他设计文件。

(2) 材料的产品合格证书、性能检测报告，进场验收记录，进厂材料复验记录。

(3) 工序交接检验记录。

(4) 隐蔽工程验收记录。

(5) 工程检验批检验记录。

(6) 分项工程检验记录。

(7) 单位工程检验记录。

(8) 质量检验评定记录。

(9) 施工记录。

(10) 施工现场管理检查记录。

### （三）清水砌体勾缝工程施工工艺标准

#### 1、基本规定

##### （1）基本规定

###### （1）设计

- 1) 抹灰工程应有施工图、设计说明及其他设计文件。
- 2) 承担抹灰工程设计的单位应具有相应的资质。

###### （2）材料

1) 所有材料进场时应对品种、规格、外观和数量进行验收。材料包装应完好，应有产品合格证书。

- 2) 进场后需要进行复验的材料应符合国家规范规定。
- 3) 现场配制的砂浆、胶粘剂等，应符合设计要求。
- 4) 不同品种、不同强度等级的水泥不得混合使用。

###### （3）施工

1) 在施工中严禁违反设计文件擅自改动建筑主体、承重结构或主要使用功能，严禁未经设计确认和有关部门批准擅自拆改水、暖、电、燃气、通讯等配套设施。

2) 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后，应进行“工序交接”检验。

3) 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并形成记录。未经监理工程师或建设单位技术负责人检查认可，不得进行下道工序施工。

4) 施工过程质量管理应有相应的施工技术标准和质量管理体系，加强过程质量控制管理。

5) 施工完成验收前应将施工现场清理干净。

6) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

## (2) 质量要求

清水砌体勾缝应横平竖直，交接处应平顺，宽度和深度应均匀，表面应压实抹平，无暗缝、漏勾缝、外裂等。

## 2、施工准备

### (1) 技术准备

(1) 设计施工图、设计说明及其他设计文件已完成，并通过审核、批准实施。

(2) 施工方案审核、批准已完成。

(3) 施工技术交底（作业指导书）已签订完成。

## (2) 材料要求

### (1) 水泥

宜采用 32.5 级普通水泥或矿渣水泥，应选择同一品种、同一强度等级、同一厂家生产的水泥。

水泥进厂需对产品名称、代号、净含量、强度等级：生产许可证编号、生产地址、出厂编号、执行标准、日期等进行外观检查，同时验收合格证。

### (2) 砂子

宜采用细砂，使用前应过筛。

### (3) 磨细生石灰粉

不含杂质和颗粒，使用前 7d 用水将其闷透。

### (4) 石灰膏

使用时不得含有未熟化的颗粒和杂质，熟化时间不少于 30d。

### (5) 颜料

应采用矿物质颜料，使用时按设计要求和工程用量，与水泥一次性拌均匀，计量配比准确，应做好样板（块），过筛装袋，保存时避免潮湿。

## (3) 主要机具

(1) 砂浆搅拌机：可根据现场使用情况选择强制式水泥砂浆搅拌机或利用小型鼓筒混凝土搅拌机等。

(2) 手推车：根据现场情况可采用窄式卧斗、翻斗式或普通式手推车。手推车车轮宜采用胶充轮或充气胶胎轮，不宜采用硬质轮手推车。

(3) 操作工具：铁锹、铁板、灰槽、锤子、扁凿子（开口凿）、尖头钢钻子、瓦刀、托灰板、小铁桶、筛子、粉线袋、施工小线、长溜子、短溜子、喷壶、茗帚、毛刷等。

#### (4) 作业条件

(1) 主体结构已经过相关单位（建筑单位、施工单位、监理单位、设计单位）检验合格，并已验收。

(2) 施工用脚手架（或吊篮、或桥式架）已搭设完成，做好防护，已验收合格。

(3) 所使用材料（如颜料等）已准备充分。

(4) 施工方案、施工技术交底已完成。

(5) 门窗口位置正确，安装牢固并已采取保护。预留孔洞、预埋件等位置尺寸符合设计要求，门窗口与墙间缝隙应用砂浆堵严。

### 3、材料和质量要点

#### (1) 材料关键要求

(1) 水泥：进场或出厂日期超过三个月必须进行复验，合格后方可使用。

(2) 砂：质地洁净，含泥量小于 3%。

(3) 颜料：应选用耐碱、耐光的矿物性颜料。

## (2) 技术关键要求

(1) 横竖缝交接处应平顺、深浅一致、无丢缝，水平缝、立缝应横平竖直。

(2) 勾缝前应拉通线检查砖缝顺直情况，窄缝、瞎缝应按线进行开缝处理。

(3) 每段墙缝勾好后应及时清扫地面，以免时间过长灰浆过硬，难以清除造成污染。

## (3) 质量关键要求

(1) 门窗口四周塞灰不严、表面开裂：施工时要认真将灰缝塞满压实，最好设技术熟练人员做此项工作。

(2) 横竖缝接搓不齐：操作时认真将缝搓接好，并反复勾压，勾完后要认真将缝清理于净，然后认真检查，发现问题及时处理。

(3) 缝子深浅不一致：施工时划缝是关键，要认真将缝划致深浅一致，切不可敷衍了事。

(4) 窄缝、瞎缝：勾缝前要认真检查，施工前要将窄缝、瞎缝进行开缝处理，不得遗漏。

(5) 缝子漏勾：一段作业面完成后，要认真检查有无漏勾，尤其注意门窗旁侧面，发现漏勾及时补勾。

## 4、施工工艺

### (1) 工艺流程

放线、找规矩→开缝、修补→塞堵门窗口缝及脚手眼等→墙面浇水  
→勾缝→扫缝→找补漏缝→清理墙面

### (2) 操作工艺.

#### (1) 放线、找规矩

顺墙立缝自上而下吊垂直，并用粉线将垂直线弹在墙上，作为垂直的规矩。水平缝以同层砖的上下棱为基准拉线，作为水平缝控制的规矩。

#### (2) 开缝、修补

根据所弹控制基准线，凡在线外的棱角，均用开缝凿剔掉（俗称开缝），对剔掉后偏差较大，应用水泥砂浆顺线补齐，然后用原砖研粉与胶粘剂拌合成浆，刷在补好的灰层上，应使颜色与原砖墙一致。

#### (3) 塞堵门窗口缝及脚手眼等

勾缝前，将门窗台残缺的砖补砌好，然后用1：3水泥砂浆将门窗框四周与墙之间的缝隙堵严塞实、抹乎，应深浅一致。门窗框缝隙添塞材料应符合设计及规范要求。

堵脚手眼时需先将眼内残留砂浆及灰尘等清理干净，后洒水润湿，用同墙颜色一致的原砖补砌堵严。

#### (4) 墙面浇水

首先将污染墙面的灰浆及污物清刷干净，然后浇水冲洗湿润。

#### (5) 勾缝

勾缝砂浆配制应符合设计及相关要求，并且不宜拌制太稀。勾缝顺序应由上而下，先勾水平缝，然后勾立缝。勾平缝时应使用长溜子，操作时左手托灰板，右手执溜子，将拖灰板顶在要勾动托灰板，勾完一段，用溜子在缝内左右推拉移动，勾缝溜子要保持立面垂直，将缝内砂浆赶平压实、压光，深浅一致。勾立缝时用短溜子，左手将托灰板端平，仓于拿小溜子将灰板上的砂浆用力压下（压在砂浆前沿），然后左手将拖灰板扬起，右手将小溜子向前上方用力推起（动作要迅速），将砂浆叼起勾入主缝，这样可避免污染墙面。然后使溜子在缝中上下推动，将砂浆压实。勾缝深度应符合设计要求，无设计要求时，一般可控制在4~5mm为宜。

#### (6) 扫缝

每一操作段勾缝完成后，用扫帚顺缝清扫，先扫平缝，后扫立缝，并不断抖弹扫帚上的砂浆，减少墙面污染。

#### (7) 找补漏缝

扫缝完成后，要认真检查一遍有无漏勾的墙缝，尤其检查易忽略，挡视线和不易操作的地方，发现漏勾的缝及时补勾。

#### (8) 清扫墙面

勾缝工作全部完成后，应将墙面全面清扫，对施工中污染墙面的残留灰痕应用力扫净，如难以扫掉时用毛刷蘸水轻刷，然后仔细将灰痕擦洗掉，使墙面干净整治。

### 5、质量标准

#### (1) 主控项目

(1) 清水砌体勾缝所用水泥的凝结时间和安定性复验应合格。砂浆的配合比应符合设计要求。

检验要求：水泥复试取样时应出相关单位进行见证取样，并签字认可。

拌制砂浆配合比计量时，应使用量具，不得采用经验估量法，计量配合比工作应设专人负责。

检验方法：检查复验报告和施工记录。

(2) 清水砌体勾缝应无漏勾，勾缝材料应粘结牢固，无开裂。

检验要求：施工中应加强过程控制，坚持工序检查制度，要作好施工记录。

检验方法：观察。

## (2) 一般项目

(1) 清水砌体勾缝应横平竖直，交接处应平顺，宽度和深度应均匀，表面应压实抹平。

检验要求：参加勾缝的操作人员必须是合格的熟练技工人员，非技工人员须经培训合格后方可进行操作。

检查方法：观察，尺量检查。

(2) 灰缝应颜色一致，砌体表面应洁净。

检验要求：勾缝使用的水泥、颜料应是同一品种、同一批量、同一颜色的产品。并一次备足，集中存放，并避免受潮。勾缝完成后要认真清扫墙面。

检查方法：观察。

## 6、成品保护

(1) 施工时严禁自上步架或窗口处向灰槽内倒灰，以免溅脏墙面，勾缝时溅落到墙面的砂浆要及时清理干净。

(2) 当采用高架提升机运料时，应将周围墙面围挡，防止砂浆、灰尘污染墙面。

(3) 勾缝时应将木门窗框加以保护，门窗框的保护膜不得撕掉。

(4) 拆架子时不得抛掷，以免碰损墙面，翻脚手板时应先将上面的灰浆和杂物清理干净。

## 7、安全环境保护措施

(1) 施工用外脚手架搭设必须满足设计及安全规范要求，并经验收合格方可使用。

脚手架的荷载不得超过  $270\text{kg}/\text{m}^2$ 。使用中应定期检查和维护。

(2) 施工操作人员要熟知砌筑安全技术操作规程，严禁酒后操作。

(3) 砌筑、勾缝、检查大角垂直度及清扫墙面等作业严禁站在墙身上进行，不得用砖跺或灰斗搭设临时脚手架。

(4) 在高空砍砖时，应注意下方是否有人，不得向墙外砍砖。下班时应将脚手板及墙上的碎砖、砂浆清扫干净。

(5) 乘人的外用电梯、吊笼，必须安装可靠的安全装置，严禁任何人利用运料吊篮、吊盘上下。

(6) 施工现场的脚手架、防护设施、安全标志和警告牌等，不得擅自拆动，确需拆动应经施工负责人同意由专人拆动。

(7) 大风天不得从事筛砂、筛灰工作，现场存放的灰、砂等散装材料些进行苫盖。

(8) 施工污水未经处理不得随意排放

(9) 施工机械不得有滴漏油现象。

(10) 清理施工现场时严禁从高处向下抛撒运输，以防造成粉尘污染。

## 8、质量记录

### (1) 质量记录

(1) 材料的产品合格证书、性能检测报告，进场验收记录和复验报告。

(2) 隐蔽工程记录。

(3) 检验批检验记录。

(4) 分项和单位工程检验记录。

(5) 施工质量检验评定记录。

(6) 施工现场检查记录。

(7) 施工日志。

### (2) 附加说明

(1) 按照国家新颁布标准“验评分离，强化验收，完善手段，过程控制”的原则，在施工中应实行“自检互检”、“工序交接检”，并做好记录。

(2) “主控项目”是对检验批质量起关键作用的项目，验收必须符合

格。

(1) 检验批的划分，应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300）的规定。

(2) 施工过程控制是保证工程质量的重大措施，因此施工过程应建立质量保证体系，加强过程控制管理。

## 二、墙面修补

### (一) 工程做法

(1) 剔凿空鼓墙面，清理基层

(2) 原有墙面基层处理

(3) 刷素水泥浆一遍（内掺建筑胶）

(4) 9厚 1:3 水泥砂浆

(5) 6厚 1:2.5 水泥砂浆找平

(6) 5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维

网布

### (二) 聚合物施工

#### 一、准备工作：

1、所有材料均应有合格证、产品质量证明书。