

第一章 技术标书编制综合阐明

（一）编制根据：

- 1、**涡阳县看守所新建工程**招标文献；
- 2、招标单位提供既有设计图纸；
- 3、国家、省、市现行规范、原则及关于规定；
- 4、工程建设原则强制性条文；
- 5、现场实行踏勘状况；
- 6、公司内部现行施工管理文献及制度等。

（二）编制原则：

布置科学合理、方案先进可行；工艺简捷合用，办法保障得力；组织筹划周密；

（三）编制阐明：

咱们公司在仔细研究了贵方招标文献，详细踏勘了施工现场及贵方提供设计图纸后，精心制定了重要项目施工办法，拟定了工期、质量、安全文明施工目的等全套施工方案及保证办法，如中标，咱们将不负业主信任，精心组织，科学施工，保证按标书内容施工及标书各项目的实现。

第二章、工程概况

本工程为涡阳县看守所新建工程。监舍建筑面积约 5000 平方米、食堂约 230 平方米砖混构造，二层。基本形式是砼条形基本，基本砼垫层强度级别为 C15。工程实行地点：涡阳县公安局看守所原址院内。

砖墙砌块：标高±0.000 如下墙体采用 M u 10 实心砖，M7.5 水泥砂浆砌筑，±0.000 以上为 M u 10 实心砖，M7.5 混合砂浆砌筑；非承重：砖为 M u 5.0 空心煤矸石砖（容重≤10KN/M³），M5.0 混合砂浆砌筑。

楼地面：地砖地面

内墙：卫生间为瓷砖内墙，别的重要为白色涂料墙面

外墙：为外墙乳胶漆。

第三章 施工准备

一、技术准备

- 1、熟悉和审查施工图纸。
- 2、编制实行性分项工程施工组织设计。
- 3、核对设计与建设地点工程地质和水文地质条件与否一致，弄清建筑物与地下构筑物、管线间互有关系。

二、物资准备

1、建筑材料准备

依照施工预算材料分析和施工进度筹划规定，编制建筑材料需用量筹划及进场筹划。

2、施工机具进场前准备。

3、订立物资供应合同。

三、劳动力准备

1、建立精干、分工明确项目部管理人员班子。

2、集结施工力量，组织劳动力进场。

四、施工现场准备

1、依照给定永久性坐标和高程，按照建筑总平面图规定，进行施工场地控制网测量，设立场区永久性控制测量标桩。

2、建造暂时设施。

3、拟定关于实验项目。

4、做好其她各项施工准备。

第四章 施工布置及项目人员构成

本工程质量原则为：**合格**

工期有求为：**90 日历天**。

一、施工布置

1、总体布置：

为高速优质地完毕本工程施工，向业主和社会交付优良工程，创造社会效益和经济效益，展示我公司高水准施工技术和管理水平，依照本工程特点，拟定了符合实际施工方案，紧凑合理地安排施工工序、人工、材料、机械设备，同步从我公司中选派懂经营、善管理、技术水平高、责任心强同志构成现场项目部，实行项目化管理。详细布置形式如下：

按照本工程实际状况及工作量大小，作如下施工布置：

- 1、主体构造施工布置 1 台塔吊，以钢筋加工、模板支设为中心，合理组织劳动力，按工序平行流水作业。
- 2、砼加工采用 1 台 JZC350 搅拌机，砂浆制作配 2 台砂浆搅拌机，充分发挥塔吊作用，以减少人工倒运量，增长工效。
- 3、安装工程隐蔽管线随土建进度敷设、预埋，做到位置精确，杜绝二次剔凿砼。

二、项目管理系统及项目人员构成

项目经理

- 1) 作为公司在本项目全权代表，全面负责协调同为主、设计、监理等各方面关系；保证项目按合同规定进行施工并完毕合同规定施工内容。
- 2) 拟定项目组织机构，选取适当人选并上报公司主管部门批准。
- 3) 对重大问题涉及实行方案、人否任免、技术办法、设备采购、资源配备、合同及设计变更等汇同公司主管部门进行决策。
- 4) 熟悉理解本项目工程施工合同重要条款，保证合同顺利履行。

5) 为保证明现业主和国家、行为强制性规定, 致力于实行质量体系必要组织机构、责任、程序、过程和资源健全和完善, 以增进质量体系有效运营。

6) 项目经理应在工程项目实行全过程中对各类资源进行合理分派和平衡, 特别应注意加强质量、成本控制、施工进度、材料采购、安全生产等各职能小组协调与管理。

7) 定期组织关于人员对施工质量/安全进行检查和评估, 主持质量/安全事故分析解决, 及时向公司报告重大质量安全事故, 并参加事故调查和解决。

8) 对所承建工程质量和安全生产负直接责任, 对公司质量管理体系项目实行和持续有效保持负责。组织贯彻国家和工程所在地关于工程建设和都市建设管理政策和法规, 执行公司规章制度, 全面履行承包合同, 实现合同目的。

9) 确认项目质量目的, 并组织将其分解, 保证质量目的实现。

10) 贯彻安全法规、条例、组织做好安全教诲、生产防护, 保证安全施工、文明施工。

项目技术负责人

1) 负责项目工程技术管理工作, 负责贯彻执行国家及上级关于技术政策、技术原则、规范、技术管理工作。

2) 组织设计人员进行深化设计图纸设计、报审与批准, 与建筑师保持良好沟通。

3) 参加编制工程项目施工组织设计, 负责编制特殊工序、核心工序作业指引书, 运用全面质量管理、网络筹划管理等管理办法, 组织各项技术办法实行。

4) 主持工程项目设计交底、图纸会审工作。

5) 负责组织质量检查工作, 参加隐蔽验收、质量评估、质量事故解决工作。

6) 负责组织复查工程测量工作, 组织原材料、半成品检查、鉴定工作以及计量工作和记录技术应用工作。

7) 指引资料管理员及时、精确地做好图纸变更标记。

质检员

1) 严格挂靠国家颁发建筑工程质量评估原则和验收规范, 代表上级部门行使质量监

督检查权，并有权越级反映质量问题。

2) 参加对不合格品评审，按规定填发工程质量问题整治单，督促工长贯彻纠正和防止办法，并对其重新进行核查和记录。

3) 监督工作施工中使用原材料、半成品及构配件与否符合规定规定。

4) 参加工程质量事故调查和分析，组织开展 QC 小组活动。

5) 负责检查工程质量器具使用和管理。

6) 做好职责范畴内质量记录，对所填写各种数据、记录报表资料负责。

安全员

1) 对进场工人进行安全知识教诲，并在施工迈进行安全技术交底；

2) 在项目上督促执行安全责任制；参加施工组织设计中安全办法制定工作。

3) 监督特种作业人员持证上岗工作，在现场设立安全标志；

4) 定期进行安全检查，对事故隐患督促整治。

5) 协助上级主管部门解决各种工作事故。

施工员

1) 熟悉工程施工设计图纸，理解有关施工验收规范、质量检查评估原则以及施工工艺，掌握公司质量体系有关工作程序。

2) 严格按照施工规范、设计图纸、施工方案和作业指引书组织施工，对管理范畴内工程施工质量负责。

3) 施工前对作业班组进行书面技术交底，技术交底应涉及施工规范、规程及质量原则、操作要领等事项，特殊工序施工必要有详细技术规定及评估准则。

4) 配合项目关于人员对管理范畴内施工操作进行质量教诲，有权提请项目经理更换技术能力不符合规定工人或班组。

5) 对管理范畴内产品采用必要办法进行有效保护，保证合格产品完整性。

6) 做好质量记录，工程隐蔽、水电安装检测等应及时填定并请业主代表和设计人员签证；及时填写施工日记、质量评估等各种记录。

材料员

- 1) 负责项目材料采购、验收、保管工作。
- 2) 项目自行采购原材料、成品、半成品必要符合采购程序。
- 3) 与工程质量有前各种物资验收、标记、贮存、发放等工作及记录必要符合规定规定。对使用在有可追溯规定场合材料，对每个或每批产品都应有唯一性标记并加以记录。必要时，物资验收应采用有关记录技术。
- 4) 严格执行限额领料制度，凭筹划发料并做好发放记录。
- 5) 对不合格材料和成品、半成品进行标记、隔离堆放，避免错用、混用，不合格品要及时处置。经项目技术部门评审批准降级使用材料，在发料单和记录上要阐明该材料用于工程什么部位，以备追溯。

测量员

- 1) 贯彻实行工程测量规范，编制测量方案。
- 2) 按图纸、测量方案实行施工测量。
- 3) 负责对工程测量用仪器有效控制。

实验员

- 1) 贯彻实验法规，对需复验原材料和工程产品取样送试。
- 2) 按规定制作砼、砂浆试件和养护。
- 3) 负责实验委托，健全委托台帐、实验台帐。
- 4) 按规定对砂浆、砼强度报告作均方差分析，评估实验成果。
- 5) 对实验不合原材料或工程产品，及时告知负责人处置和标记，并做好记录。

第五章 重要项目施工方案

第一节 工程测量

开工前，对场区水准点进行全面复查，复查后报业主和设计单位批准承认后方可施工。

- 1、平面控制网测设：

平面控制先从整体考虑，遵守先整体、后局部、高精度控制低精度原则，控制点选在通视条件良好、安全、易保护地方，并布设平面控制网平面图，桩位用砼保护，并用红油漆作好标记。

2、轴线控制网测设：

主轴线控制网根据业主提供红线点，使用 J2 经纬仪施测。

3、平面轴线投测：

依照基坑边上轴线控制桩，将 J2 经纬架设在控制桩位上，经对中、整平后，后视同一方轴桩（轴线标志），将所需轴线投测到施工平面层上，校核无误后，方可在该平面上放出其他相应设计轴线及细部线。在各楼层轴线投测过程中，上下层轴线竖向垂直偏移不得超过 2mm。

4、±0.00 如下某些标高控制：

布测高程控制网点，判断场区内水准点与否被碰动，测设确认无误后，向基槽引测标高。为保证竖向控制精度规定，每层标高基准点必要对的测设，同一平面层上引测高度点不少于三个，并做互相校核，校核后三点差不得超过 3mm，取平均值做为该平面施工中标高基准点。依照基坑状况，在基坑壁埋置标桩，将高程引测到标桩上，用红色倒“△”标志，标明绝对高度相对标高，便于施工中使用。

5、±0.00 以上某些标高控制：

平面控制采用内控法. 在首层平面施测前, 采用经纬仪、水准仪对原有地面控制桩位进行一次校测，校测合格后，将控制主轴线投测到首层平面上，并对边、角进行校测。

6、±0.00 以上某些标高传递：

场内测设水准点，间隔一段时间联测一次，检测后数据成果必要作分析，保证水准点使用精确性，用水准仪来回测，测设合格后，用红色油漆标记倒“△”，并在旁边标注建筑标高，以红色倒“△”上顶线为标高基准。各层标高传递均运用首层红色倒“△”上顶线为标高基准，用检定合格钢尺向上引测。

进场仪器设备必要检定合格且在有效期内，标记保存完好，加强现场内测量桩点保护，所有桩点均明确标记，防止用错和破坏。

第二节 土方工程

一、土方开挖

该工程基本为砼条形基础，为加快施工进度，基槽开挖采用机械开挖，人工配合清理，自卸车运土。机械挖土基底预留 20cm 厚原土，由人工在验槽前清完。土方开挖按规定放坡，放线抄平与人工挖土密切配合，防止浮现超挖，避免扰动原状土。

二、回填土工程

1、施工准备

(1)材料

土：宜优先运用基槽中挖出土，不得具有有机杂质，使用前应过筛，其料径不大于 50mm，含水量应符合规定。

(2)作业条件

①回填前，应对基础、地下防水层、保护层等进行检查验收，并办好隐蔽验收手续，并且混凝土应达到规定强度，方可进行回填。

②施工前应依照工程特点、填料种类、设计压实系数、施工条件等合理拟定填料含水率控制范畴，铺土厚度和碾压遍数等参数。

③房心和管沟回填，应在完毕上下水管道安装或墙间加固后再进行，并将沟槽、地坪上积水和有机物等清除干净。

④施工前，应做好水平高程标志设立。

2、操作工艺

(1)填土前应检查其含水量与否在控制范畴内：含水量偏高，可采用翻松、晾晒、均匀掺入干土或换土等办法；如回填土含水量偏低，可采用预先洒水润湿等办法。

(2)回填土应分层铺摊和夯实。每层铺土厚度和夯实遍数依照土质、压实系数和机具性能拟定。普通蛙式打夯机每层铺土厚度为 200-250mm。每层至少夯打三遍。分层夯实时，

规定一夯压半夯。

(3)基槽回填土，必要清理到基本底面标高，才干逐级回填。

(4)回填房心时，为防止管道中心线位移或损坏管道，应用人工先在管子周边填土夯实，并应以管道两边同步进行，直至 0.5m 以上时，在不损坏管道状况下，方可采用蛙式打夯机夯实。

3、成品保护

(1)施工时，应注意保护定位原则桩、轴线桩、原则高程桩，应妥善保管，防止碰撞位移。

(2)夜间施工时，应合理安排施工顺序，有足够照明设施，防止铺填超厚，禁止汽车直接倒土入槽。

(3)基本或管沟现浇砼应达到一定强度，不致因填土而受损坏时方可回填。

第三节 钢筋工程

所有进入现场钢筋，必要具备出厂合格证、准用证。每批钢筋进场后，一方面要核对合格证与否与本批钢筋相符；经外观检查验收合格每批钢筋均按国家现行关于规定取样做机械性能检查，实验合格后方准使用。

本工程构造用钢筋采用集中统一配料，在现场加工棚内用机械加工制成半成品，分类垫高堆放，并挂牌标记清晰。钢筋运至所需部位，采用人工绑扎成型入模。

1、钢筋搭接及搭按方式

钢筋接头位置，同构件同区段内钢筋接头数量以及绑扎接头搭接长度及搭接方式必要符合规范规定和设计规定。

2、钢筋保护层厚度控制

(1)柱钢筋采用绑扎水泥砂浆垫块控制保护层厚度，分设在柱子中部和上部。

(2)梁板下部受力钢筋，采用高标号水泥砂浆垫块或短钢筋控制保护层厚度，梁每米长不少于 2 个，现浇板纵横间距每 800mm 设 1 个，呈梅花形布置。

现浇板支座处负筋和悬臂构件和受力钢筋，其保护层采用钢筋马凳予以控制，马凳数量和刚度应保证受力筋不变形、不位移。

3、钢筋绑扎

- (1) 钢筋交叉点应采用铁丝扎牢。梁、柱箍筋，应与受力钢筋垂直设立。
- (2) 箍筋弯钩叠合处，应沿受力钢筋方向错开设立。
- (3) 板、次梁与主梁交叉处，板钢筋在上，次梁钢筋居中，主梁钢筋在下。

4、成品保护

成型钢筋应按指定地点堆放，用垫木垫放整洁。

柱子绑扎钢筋之后，不准踩踏钢筋。

现浇板弯起钢筋，负弯矩钢筋绑扎好后，不准在上面行走，在浇筑混凝土浇筑过程中一定保持原有形状，并派钢筋工专门负责整修。

绑扎钢筋时禁止碰动预埋铁件及洞口模板。

钢模板内表面涂隔离剂不得污染钢筋。

安装电线管、给排水管线或其他设施时不得任意切断和碰动钢筋。

第四节 模板工程

1、施工前应认真熟悉设计图纸、关于技术资料和构造大样图；进行模板及支撑系统设计，编制施工方案；作好技术交底，保证施工质量。

2、依照设计图纸和施工方案，作好测量放线工作。精确标定测量数据，如标高、中心轴线、预埋件位置。

3、合理选取模板安装顺序，保证模板强度、刚度及稳定性。普通状况下，模板应自下而上安装。在安装过程中，应设立暂时支撑使模板完全就位。待校正后方进行固定。

4、模板支柱，应在同一条竖向中心线上。支柱必要坐落在坚实基土和承载体上。支柱下应加设一对木楔及统长垫板。

5、模板安装应注意解决工序之间矛盾，并应互相配合、创造施工条件。模板安装应与钢筋组装、各种管线安装密切配合。对预埋管、线和预埋件，应先在模板相应部位划出位置线，做好标记，然后将预埋管件按照设计位置进行装配，并加以固定。

6、对于跨度等于及不不大于 4 米

梁应在其模板跨中起拱，起拱值按设计规定和规范规定，取跨度 0.1%-0.3%。

7、模板设计应便于安装、应用和拆除，卡具要工具化。模板强度是保证构造安全核心，因此对于有梁板构造模板，其梁模应“帮包底”。这样能在不拆梁模底板和支柱状况下，先拆除梁模侧板及平板模板。

8、模板在安装过程中应随时进行检查，严格控制垂直线、中心线、标高及各某些尺寸。模板接缝必要紧密。

9、楼板模板安装完毕后，要测量标高。梁模测量中央一点及两端点标高；平板模板测量支柱上方一点标高；梁模底板板面标高应符合梁底设计标高；平模模板板面标高应符合平板底面设计标高。如有不符，可打动支柱脚下木楔加以调节。

10、浇筑混凝土时，要注意观测模板受荷后状况，发现位移、鼓胀、下沉、漏浆、支撑振动、地基下陷等现象，应及时采用有效办法予以解决。

11、应严格控制隔离剂应用，特别应限制使用油质类化合物隔离剂，以防止对构造性能和装饰影响。

模板工程施工顺序为：柱、模板——楼梯模板——梁模板——现浇板模板。

各项撑之间要拉上水平撑和剪力撑，以保证顶撑稳固。

12、成品保护

拆模时不得硬砸或撬，以免损伤混凝土表面和楞角，防止混凝土墙面及门窗洞口等浮现裂纹。

拆下钢模板，如发现不平时或肋边损坏变形应及时修理。

钢模在使用过程中应加强管理，分规格堆放，及时涂刷防锈剂。

保持模板自身整洁及配套设备零件齐全，吊运应防止碰撞，堆放合理，保持板面不变形。

模板吊运就位时要平稳、精确，不得碰砸现浇筑砼构件及其他已施工完毕部位，不得兜挂钢筋。用撬棍调节模板时，要注意保护模板下面砂浆找平层。

第五节 混凝土工程

1、施工准备

(1)材料准备

水泥: P032.5 或 P042.5 级普通硅酸盐水泥, 必要有质量证明书, 并按关于规定取样检查。

砂: 级配良好中砂, 含泥量不不大于 3%。

石子: 粒径 0.5-4cm, 含泥量不不大于 2%。

混凝土外加剂应符合关于原则规定, 其掺量经实验符合规定后, 方可使用。

混凝土所用材料应按关于规定做检查。

(2)作业条件

浇筑混凝土层段模板、钢筋、预埋铁件及管线等所有安装完毕, 经检查合格, 符合设计规定, 并办完隐蔽、预检手续。

水泥、砂、石及外加剂等检查符合关于原则规定, 实验室已下达混凝土配合比告知单并经监理单位签字承认。

清理模板: 浇筑前应将模板内垃圾、泥土等杂物及钢筋上油污清除干净, 并检查钢筋水泥砂浆垫块与否垫好。

2、砼搅拌

砼搅拌应严格控制搅拌时间, 进料容量、投料顺序等。采用强制式搅拌机, 当砼标号 $\leq$ C25 时, 搅拌时间应在 60s-90s; 投料采用一次投料法时, 应为砂子——水泥——石子; 进料容量普通应控制在出料容量 1.5 倍。

3、混凝土运送

混凝土自搅拌机卸出后, 应及时送到浇筑点。在运送过程中, 要防止混凝土离析、水泥浆流失、坍落度变化及产生初凝等现象。如果混凝土运到灌溉地点有离析现象时, 必要在灌溉迈进行二次拌合, 本工程砼采用塔吊水平及垂直运送。

4、操作工艺

(1)混凝土浇筑与振捣普通规定

混凝土自由倾落高度不得超过 2m，如超过 2m 时必要采溜槽或溜桶。浇筑混凝土时应分段分层持续进行，每层浇筑高度依照构造特点、钢筋疏密决定，普通分层高度为振捣棒作用某些长度 1.25 倍，最大不超过 50cm。

使用插入式振捣器应快插慢拔，插点要均匀排列，逐点移动，顺序进行，不得漏掉，做到均匀振实。移动间距不不大于振捣棒作用半径 1.5 倍（普通为 30-40cm）。振捣上一层时应插入下层 5cm，以消除两层间接缝。平板振动器移动间距，应能保证振动器平板覆盖混凝土某些边沿。浇筑混凝土应持续进行。

浇筑混凝土时应经常观测模板、钢筋、预留孔洞、预埋件和插筋等有无移动、变形或堵塞状况，发现问题应及时停止灌溉，并应在已浇筑混凝土凝结前修整完好。

(2)混凝土养护

混凝土浇筑完毕后，应在 12h 以内加以覆盖和浇水，浇水次数应能保持混凝土有足够湿润状态，养护期普通不少于 7 昼夜。

柱、梁立面采用表面涂刷养护剂或采用塑料薄膜进行养护。

(3)施工缝留置与解决

①施工缝留置

柱施工缝留在基本顶面和梁下面；如遇特殊状况可按现行规范规定规定留设垂直施工缝；楼梯施工缝留在每一层第一段三分之一跨度范畴内或上返三步，断面且与楼梯板垂直，有主次梁楼板，宜顺着次梁方向浇筑，施工缝应留在次梁跨度中间 1/3 范畴内。

②施工缝解决

施工缝解决时，先将混凝土表面松动石子和浮浆等杂物清除干净，提前一天充分湿润，浇筑混凝土前先注入 30-50mm 厚与混凝土成分相似水泥砂浆，接缝处混凝土仔细振捣密实，钢筋上油污、水泥砂浆及浮锈等杂物应清理干净。

5、成品保护

保证钢筋和垫块位置对的，不得踩楼板、楼梯弯起钢筋，不碰动预埋件和插筋。

不用重物冲击模板，不在梁或楼梯踏步吊帮上蹬踩、搭设跳板，保护模板牢固和严密。

已浇筑楼板、楼梯踏步上表面混凝土加以保护，必要在混凝土强度达到 1.2mpa 后来，方可在上面进行操作及安装构造用支架和模板。

第六节 砌筑工程

1、施工准备

砌筑材料品种、尺寸级别必要符合设计规定，并有出厂合格证。

水泥：品种与标号依照砌体部位及所处环境选取，采用 Po32.5 级普通硅酸盐水泥。

砂子：中砂含泥量不超过 3%，使用前用 3mm 孔径筛子过筛。

2、作业条件

弹好墙身线、轴线，依照现场砖实际规格尺寸，再弹出门窗洞口位置线，经检查符合设计图纸规定，办完验线手续。

按标高立好皮数杆。

砂浆配比由实验室做好实验，现场准备好砂浆试模做试块。

3、操作工艺

(1)检查砌体材料

砌体材料必要在砌筑前由专人进行检查，尺寸及品种必要合格，不合格品不准使用，本工程±0.00 如下采用普通粘土机制砖，以上采用 KP1 空心砖。

(2)砂浆搅拌

砂浆配合比应采用重量比。计量精度：水泥为±2%，砂、灰膏控制在±5%以内，采用机械搅拌，搅拌时间不少于 1.5min。

(3)组砌办法

遵循设计规定。

挂线

砌筑时，必要双面挂线；可以照顾筑墙两面平整，为控制抹灰厚度奠定基本。

砌筑采用一铲灰、一块砖、一挤揉“三一”

砌筑法，水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度普通为 10mm，但不大于 8mm，也不应不大于 12mm。砂浆饱满水平缝不低于 80%，竖向灰缝不低于 60%。砌筑砂浆随搅拌随使用，水泥混合砂浆必要在初凝前用完。

留槎

墙转角处和交接处应同步砌筑，不能同步砌筑时应留阳槎，其长度不大于高度 2/3；除转角处外确不能留斜槎，应留设斜槎，并按规定加设拉结筋。

预埋砼块应注意高度、部位，保证位置精确。门窗安装预留孔，硬架支模、水暖管道，均应按设计规定预留，不得事后剔凿。墙体抗震拉结钢筋位置、钢筋规格、数量、间距均应按设计规定留置，不能错放、漏放。

4、砌筑规定

(1) 砖墙应尽量平行砌筑，作业中以皮数杆上砖层控制标高；砌筑前，应将砌筑部位顶面清理干净，放出轴线和边线，浇水湿润。

(2) 墙中洞口管道、沟槽、预埋件等，均应在砌筑时的留出或预埋，宽度超过 300mm 洞口应加过梁。

5、成品保护

墙体拉结钢筋、抗震构造柱钢筋、墙体各种预埋管线等，均应注意保护，不得任意拆改或损坏。

砂浆稠度应适当，砌墙时应防止砂浆溅脏墙面。

第七节 屋面工程

本工程屋面工程分为防水保温复合屋面。

高聚物防水保温复合屋面：

其做法为：基层上 1：3 水泥砂浆找平 20 厚；SBS 或 APP 卷材防水层；20 厚 1：3 防水砂浆找平，刷高聚物改性沥青涂料一遍作隔气层；1：8 水泥膨胀珍珠岩找坡 2%，最薄处 40 厚，找平层上胶粘 40 厚硬质发泡聚氨酯保温板，聚氨酯密封胶嵌缝；喷涂 2 厚合成高分子防水层，20 厚 1：3 水泥砂浆找平压光 1×1m 分格。

其核心部位为 SBS 层及硬质发泡聚氨酯保温层施工: SBS 层高聚物改性沥青类防水涂料, 其施工办法同楼面卫、浴某些防水层大体相似, 规定及原则也基本同样。

硬质发泡聚氨酯保温板铺贴在水泥膨胀珍珠岩保温层上。铺贴时应摆放牢固, 基层应平层, 接缝应严密, 需加工时应用刀或钢锯等专用工具, 接缝处应均匀涂布聚氨酯密封胶, 并进行压牢, 施工该层时应注意面层上部不应遗留杂物, 边施工也清理, 上部做高分子喷涂防水层; 别的找平层及保温层层经常施工工序, 应严格按设计规定及规范规定施工, 各层施工时应严格保证每层施工厚度, 并检查所使用材料质量, 不合格材料禁止使用。

第八节 楼地面工程

楼地面工程涉及楼地面基层、垫层及地砖。

一、基层施工

基层施工前, 应拉平弹线, 统一标高。普通在房间四壁上距地面 500mm 处弹出标高线, 作为检测地干坪和施工控制线。

地面基层多为土, 应分层填筑, 分层夯实。淤泥、腐殖土、冻土、耕植土、膨胀土和有机物含量不不大于 8% 土, 均不得用作地面填土, 以免引起地面不均匀沉陷, 继而引起面层开裂。回填土含水量应按最佳含水量控制, 以便得到最佳密实度。

地基土经夯实后表面应平整, 用 2M 靠尺检查, 土表面凹凸不平度不不大于 10mm, 标高应符合设计规定, 水平偏差不大于 20mm。

楼面基层是现浇楼板, 楼面应清扫干净。

二、垫层施工

混凝土垫层厚度为 60mm, 浇筑前清理基层, 检测弹线, 并洒水湿润表面。浇筑大面积混凝土垫层时, 应纵横每 6-10M 设中间水平桩, 以控制厚度。混凝土铺装后应用平板振捣器或振捣尺振实赶平, 并用木抹子搓平。

三、 面层施工

块材地面施工

本工程块料地面施工指花岗岩地面和地砖地面。

1、施工准备

(1) 基层解决: 块材地面施工前, 应挂线检查楼、地面平整度, 以拟定找平层厚度, 然后清理并湿润基层, 光滑楼面应凿毛。

(2) 分格弹线: 依照设计规定, 拟定地面标高, 并在墙面上弹线作为控制标高根据。然后依照块材分块状况, 挂线中, 拉十字线进行分格弹线。

(3) 试拼: 依照原则线拟定原则块位置和铺砌顺序, 在预定位置上试拼, 检查装饰效果, 并按方向编号待用。

(4) 试排: 在房间两个互相垂直方向, 按弹好原则线铺两条宽度不大于板块干砂, 按设计图试排板缝、核对板块与墙面、柱、管线洞口相对位置, 拟定找平层厚度, 并依照试排成果在房间核心部位弹上互相垂直控制线, 用以控制板块铺砌时位置。

2、面层施工

板块准备好后, 铺砂浆结合层, 砂浆多采用干硬式水泥砂浆, 配合比为 1: 2 (体积比), 稠度为 2.5-3.5cm, 以保证板材地面不浮现空鼓 和裂缝。为了保证砌质量, 摊铺长度应在 1m 以上, 宽应超过板宽 20-30mm, 进度 10-15mm, 边铺边用大杠刮平、拍实, 用木抹子找平。

在抹平结合层上试铺板材, 铺好后用橡皮锤轻击, 如有空鼓应及时补浆。待试铺适当后, 将平板揭起, 再在结合层上均匀撒一层干水泥面, 并且刷子蘸弹一遍, 同步在板背刷以水灰比为 0.4-0.5 水泥浆, 随刷随正式铺砌板材。

正式铺砌时, 要四角对准纵横线, 注意不得砸在已铺好板材上, 以免空鼓, 板材对缝铺好, 用橡皮锤轻击, 并有水平尺找平, 压平敲实, 请注意对好纵横线缝, 并调节好相邻板面标高。

第九节 抹灰工程

本工程指内外墙及天棚抹灰。

一、顶棚、内墙抹灰

1、顶棚抹灰

顶棚抹灰采用混合砂浆、中级抹灰，抹灰平均厚度 18mm，根据四周墙上弹好水平线，在已经解决好干净基层上，采用人工三遍成活工艺进行施工。

2、内外墙抹灰

内墙抹灰也采用混合砂浆，中级抹灰，抹灰平均厚度 20mm，采用人工三遍成活工艺施工，其工艺流程：基层解决——做垂直平整标志块——基层湿润——抹水泥砂浆护角——抹底层灰——抹中层灰搓平——罩面。

施工要点：

①基层湿润时应适度，不适当过湿。

②先在基层上刮抹一道素水泥浆，并随后抹底层砂浆。底层和中层灰应分层操作，两层总厚度宜控制在 15mm。

③中层灰需用塑钢或木刮杠刮平，木抹子搓平。

④待中层灰六、七成干时，即应抹罩面层。

第十节 门窗工程

一、门安装

1、施工准备

(1)材料

①木门：由木材加工厂供应木门框和扇，进场前应核对型号，检查数量及门框和扇加工质量和出厂合格证，加工质量涉及缝大小、接缝平整、几何尺寸对的及门平整等，木材含水率应由生产厂家掌握，不得超过 12%。不准在现场制作加工木门。

②甲方定做复合防盗门进场时就核对型号、数量、加工质量及出厂合格证，合格后方可使用。

③其他材料：防腐剂、木螺丝、合页、拉手、挺钩、门锁等各种小五金。

(2)作业条件

①构造工程已完毕并构造验收完毕，且符合质量原则规定，室内+50cm 平线已弹好。

②

门框和扇在安装前应检查有无窜角、翘扭、弯曲、劈裂，如有以上状况应修理后再进行拼装。

③门框和扇进场后及时组织油工将框靠墙靠地一面涂刷防腐剂。其他各面应涂刷一遍底油（干性油），防止受潮变形。刷油后分类码放平整，底层应垫平、垫高，每层框间衬木板通风。普通不在露天堆放。

2、操作工艺

（一）门框安装

（1）安装工艺

①安装时应考虑抹灰层厚度，并依照门尺寸、标高、安装位置及启动方向，画出窗框位置线，拟定立框位置。

②门框安装标高。以墙上弹出+50mm 平线为根据，用木楔将框暂时固定在门洞内，为保证相邻门框顺平和墙面相交圈，应在墙上拉小线找直找平，并用水尺将平线引入洞内做为立框时标高，再用线坠样正吊直。

③在砖石墙上安装门框时，应以砸扁钉帽长钉子钉入固定于砌在墙内木砖上，钉帽不能外露，每边固定点应不少于两处，其间距应不不大于 1.2m。

④当砌体为单砖地，砌体内应砌入镶有木砖预制混凝土块。

⑤门框安装前应校正规方，钉好斜拉条（不少于两根），无下嵌门框应加钉水平拉条，防止在运送和安装过程中变形。

⑥合页安好后，即可安装上下合页，木螺丝应钉入全长 1/3 拧入 2/3。

⑦安装门扇用合页宜采用插入式折页，以便于门扇卸装与集中油漆。

3、质量原则

（1）保证项目

①门框安装位置必要符合设计规定。

②门框必要安装牢固，固定点符合设计规定和施工规范规定。

（2）基本项目

①门框与墙体间需填塞保温材料时应填塞饱满、均匀。

②门扇安装：裁口顺直，饱面平整光滑，开关灵活、稳定、无回弹和倒翘。

③门小五金安装：位置适当，槽深一致，边沿整洁，尺寸精确，规格符合规定。

4、成品保护

(1)普通木门框安装后应采用保护办法，防止门框碰撞或移位变形。

(2)修饱门时应用木卡将门边垫起卡牢，以名损坏门边。

(3)应及时刷底油一道，木框靠墙一边应刷木材防腐剂进行解决。

(4)调节修理门扇时不得硬撬，以免损坏扇料和五金。

(5)安装门扇时，应禁止碰撞抹灰口角，防止损坏墙面抹灰层。

二、窗安装

本工程窗为塑钢窗

1、施工准备

(1)材料

①塑钢窗规格、型号应符合设计规定，五金配件配套齐全。必要具备产口出厂合格证。并具备“三性”检查合格产品。

②镀锌连接件、钢钉、膨胀螺栓、橡胶条、镀锌铆钉、防水密封膏、塑料垫、压条、焊条、软填料等。

(2)作业条件

①构造工程验收符合合格产品，洞口套抹好底糙。

②按图示尺寸弹好窗中线，并弹好室内+50cm 水平线，校核窗洞口位置尺寸及标高与否符合设计图纸规定。

③按图纸检查核对窗型号、规格，启动方向、安装孔方位及组合杆和附件等，位置与否吻合，并应及时将孔洞内杂物清理干净。

2、操作工艺

(1)塑钢窗处框与洞口应弹性连接牢固，不得将窗直接埋入墙体。

(2)窗框预埋件安装

窗洞口预埋铁件，普通在土建造施工时安装。窗框安装前复查有关尺寸。

(3)弹线找规矩

依照设计图纸和土建提供洞口中心线和水平标高，找出最高层窗洞口位置，以其窗边线为原则，分别用经纬仪将窗边线下引，并在各层窗口处划线标记。窗洞水平位置应以楼层+50cm 水平线为原则。

(4)窗框就位和暂时固定

- ①框上保护膜安装先后不应撕掉或损坏。
- ②依照找好规矩，安装塑钢窗框，并及时将其吊直找平用木楔暂时固定。
- ③若窗框采用明螺丝连接，应用与窗同颜色密封材料将其掩埋密封。

(5)装扇

推拉窗扇要在下框内做导轨和滑轮。

(6)安装纱窗

- ①绷铁纱或钢纱、裁纱、压条固定。
- ②挂纱窗。

(9)安装五金配件

依照设计及图示规定安装配件，各类五金零件转动和滑动配合处应灵活，无卡阻现象。配件安装要齐全。

在窗框节点要安装碰胶或设胶垫，推拉窗下槛设排水眼及防扇出轨限位装置和防撞击装置。

3、质量原则

(1)保证项目

- ①塑钢窗与其附件质量必要符合规定和关于原则规定。
- ②塑钢窗安装位置、启动方向必要符合设计规定。
- ③塑钢窗安装必要牢固，预埋件数量、位置、埋设连接办法必要符合设计规定。
- ④

塑钢窗框与非不锈钢紧固件接触面之间必要做防腐解决，禁止用水泥砂浆填塞材料。

(2)基本项目

①塑钢窗扇安装应符合如下规定：

窗扇关闭严密，间隙均匀，扇与框搭数量应符合设计规定。

②塑钢窗附件齐全，安装位置对的、牢固、灵活合用，达到各自功能，端正美观。

③门框与墙体间隙填嵌饱满密实、表面平整、光滑无裂缝，填塞材料、办法符合设计规定。

④塑钢窗外观质量：表面干净、无划痕、碰伤；涂胶表面光滑、平整、厚度均匀、无气孔。

4、成品保护

(1)防污染

①窗应采用预留洞口方式。窗框安装应安排在地面、墙面湿作业完毕之后。

②窗框四周嵌防水密封胶时，操作应仔细，油膏不得污染窗。

③室内外涂刷或喷涂时，应用塑料薄膜封严窗，防止污染。

④不得在室内拌砂浆，以防水泥浆喷污窗。

⑤塑钢窗保护薄膜在窗安装前以室内外湿作业未完前，不能破坏，防止砂浆对其面层污染侵蚀。

⑥塑钢窗保护膜应在交工前再撕去，不可用铁铲，防止将其表面划伤，影响美观。

(2)防撞击、划痕

①窗扇安装后，随后安装五金配件，关窗锁门，以防风吹损坏窗。

②搭拆、转运脚手杆和架板、安装管线及设备，应防止擦、砸撞坏窗边框。

第十一节 脚手架工程

本工程构造施工采用双排Φ48 钢管扣件外脚手架，室内顶棚工程采用满堂脚手架，其她室内装饰工程采用工具式脚手架，外墙装饰工程使用构造施工用双排外脚手架。

1.构造规定

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/565020041213011130>