

天地·锦程佳园

施 工 组 织 设 计

编制单位:正太集团有限公司东海分公司

编制人:

审核人:

编制时间: 月 日

施工组织设计总明及编制根据

连云港市东海天地·锦程佳园工程在业主积极筹办下,进入了施工阶段,我公司组织关于工程技术人员对该工程对该进行了探讨,并通过对现场察看,特编制本施工组织设计。

1、我公司接受关于本工程施工质量、施工进度、安全文明施工各项控制和协调管理规定,并贯彻各项方案技术办法,与业主、监理、设计共同建设好天地·锦程佳园工程。

2、通过理解天地·锦程佳园工程关于工程资料,并勘察理解施工现扬,在分析了各种影响工程因素和本工程承包特点、难点后、咱们有信心,保证以高质量、高速度全面完毕本工程规定范畴所有任务。

3、咱们将全力以赴,尽快做好施工前期准备和施工现场生产设施总体规划布置工作.发挥我公司管理优势,建立以项目经理统一管理项目管理组织机构,贯彻严格责任制,实行在业主、监理管理下项目法施工管理制度。通过对劳动力、机械设备、材料、技术、办法和信息优化解决,实现工期、质量及社会信誉预期目的效果。

4、咱们严格按照施工技术规范原则和连云港市建委关于质量规定进行施工,在本工程施工中实行创优工程质量目的管理、保证本工程达到合同中商定质量目的。

5、为了保证工程质量,我公司将建立严格质量保证体系,加强施工质量验收制度,不违章施工,使用合格材料,并接受各级质量监督部门监督直至工程竣工验收。

6、为了保证工程施工全程中安全生产,我公司将建立完善验收制度,在组织机构设立时,特别安排专职安全员进行现场安全全过程管理。

7、将严格按经业主、监理承认施工组织设计进行和施工,全过程接受业主、监理及建筑师对本工程施工进度、质量、安全监督管理。

8、我公司将严格按照《连云港市建设工程文明施工管理暂行规定》组织施工,保证施工现场清洁,达到工完场清文明施工规定,保证达到合同中商定施工工地原则。

9、我公司各类施工机械装备完好,模板、钢管支撑等设备材料储备雄厚,有适合于本工程施工中小型起重等施工机械,完全能满足本工程施工进度和使用规定。

10、本施工组织设计编制，依照施工图纸及施工经验为根据，在实际施工中将在组织设计基本上补充各分某些项工程施工中细节问题，形成一份具备技术先进性、安排合理性、经济实用性、操作简易性施工组织设计，同步接受业及监理单位指引和审查。

一、编制根据：

- 1、天地·锦程佳园工程设计施工图及设计文献；
- 2、天地·锦程佳园工程施工合同；
- 3、国家现行最新施工规范及质量验收规范；
- 4、建设工程强制性条文；
- 5、国家建筑法律及法规；
- 6、建设工程竣工备案制度；
- 7、施工安全法律、法规、规范、文明施工规定；
- 8、有关行业原则及我公司原则；
- 9、施工现场条件；
- 10、我公司既有机械设备、周转材料拥有状况。

二、工程概况：

1、工程总概

工程名称：天地·锦程佳园

构造形式：1#底层框架上面砖混，（6#，8#，10#，11#）为砖混构造

层 数：六层

工程地点：连云港市东海县晶都大道东路 899#

建设单位：正太集团有限公司东海分公司

设计单位：连云港市东海建筑设计院有限公司

勘察单位：化工部徐州地质工程勘察院

监理单位：江苏鑫缘项目管理有限公司

2、设计概况：

本工程抗震设防烈度为 7 度，主体构造抗震级别为三级。

设计标高：1#、6#、8#、10#、11#楼±0.000 按晶都大道东路中心线(规划点 T1328 相应处)标高向上 300mm.，室内外高差 150mm.

主体构造：砖混构造，柱、梁、板、楼梯为整浇，墙体采用 MU10，承重粘土多孔砖，厚度为 240，卫生间、厨房间、储藏室某些隔墙为 120 厚。

装饰工程设计：

A、外墙（乳胶漆）：界面剂---ZL 保温层---抗裂砂浆---网格布---基层---乳胶漆。

B、外墙（面砖）：界面剂---ZL 保温层---钢丝网---抗裂砂浆---粘结层---面砖及勾缝。

C、：内墙（公共部位）1：1：6 混合砂浆打底--- 1：0.3：3 混合砂浆粉面---乳胶漆。

D、内墙（厨房、卫生间）：1：3 水泥砂浆底---1：2。5 水泥砂浆拉毛面。

E、内墙：混合砂浆打底。

F、地面（储藏室）：素土夯实---碎石---砼垫层---砂浆地面。

G、地面（楼梯间）：素土夯实---碎石---砼垫层---素浆---水泥砂浆结合层---素水泥---铺石材及擦缝。

H、楼面（楼梯间）：楼面---水泥浆---水泥砂浆结合层---素水泥---铺石材及擦缝。

I、楼面（除楼梯间外）：楼面---素水泥---水泥砂浆拉毛面层。（厨、卫地面做防水层，四周反高 350mm）

J、踢脚线：水泥砂浆底---水泥砂浆面。（与内墙平 150mm 高。）

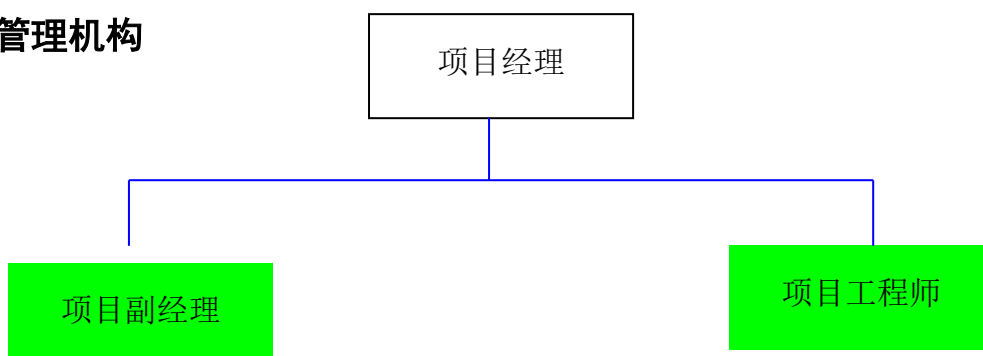
K、屋面（瓦）：找平层---二道隔气层---挤塑保温板---水泥砂浆---盖瓦。

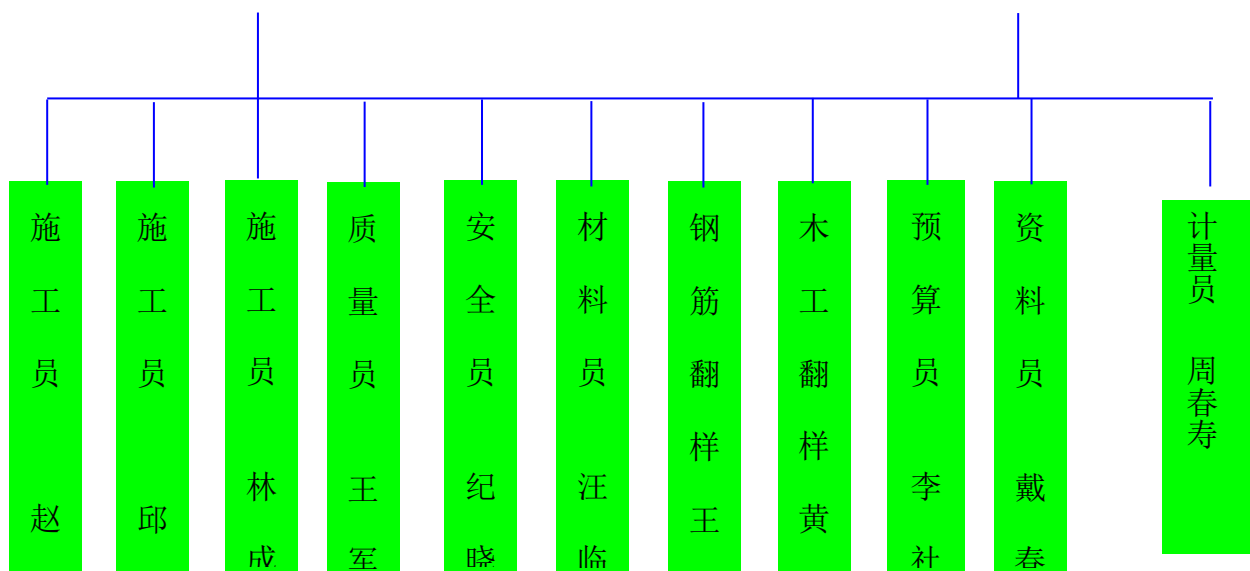
L、屋面（刚性）：屋面板---找坡---挤塑保温板---水泥砂浆找平层---基层解决---防水卷材---隔离层---刚性混凝土。

P、外墙门窗为塑钢窗，内门由住户二次装修完善。

三、项目部施工组织机构管理体系：

1、管理机构





2、职责分派

〈1〉项目经理

- ①全面负责本工程施工合同、设计文献、规范原则，法律、法规在本工程中有效运营，实行项目部制定各项目的；
- ②贯彻岗位责任制，将各项指标分解贯彻，责任到人，定期召开质量、安全、生产会议，及时解决存在问题；
- ③负责对操作人员培训，提高操作人员技术水平；
- ④制定各项质量、安全、生产筹划，检查贯彻状况；
- ⑤做好与业主、监理及外部单位协同工作；
- ⑥做好项目部内部生产各种搭接、调配工作；
- ⑦负责分承包商管理，保证施工质量满足业重规定。

〈2〉项目工程师

- ①组织编制施工组织设计及专业施工方案，并检查督促实行状况；
- ②组织施工图图纸审查和技术交底工作；
- ③负责对设计变更、材料代用、构造实验、特殊作业等技术资料签证工作；
- ④负责技术复核，编写作业指引书；
- ⑤负责贯彻执行规范、原则、新工艺、质量验收原则；
- ⑥负责项目特殊过程、核心工序监控；

- ⑦组织对不合格品评审和处置工作；
- ⑧参加质量检查及竣工验收备案工作。

〈3〉项目副经理

- ①协助项目经理解决好与外部单位协调工作，保障项目经理部生产经营顺利开展；
- ②环绕工程项目，贯彻本地主管部门下达关于质量工作规定，执行质量方针，检查贯彻岗位责任制；
- ③贯彻施工项目生产和质量保证筹划，主持召开生产会议，协调解决生产中存在质量、安全问题；
- ④负责抓好施工现场质量、安全、文明施工工作，加强安全生产管理，搞好现场文明施工，建立良好施工秩序；
- ⑤及时分析、解决业主、监理反馈质量信息；
- ⑥做好项目经理委托其他职责

〈4〉施工员

- ①认真学习新规范，做好全面质量管理工作；
- ②熟悉施工图，参加设计交底、图纸会审、施工组织设计及施工方案编制，并负责向生产班组进行生产、技术、质量、安全等技术交底。
- ③负责组织特殊过程、核心工序施工，进行技术复核、隐蔽工程验收和各项工程质量评估，并组织班组自检、互检、专职检，认真填写施工日记；
- ④严格按施工规范和操作规程指引施工，随时检查工程质量、施工安全、现场文明，发现问题及时纠正，参加对不合格品评估和处置；
- ⑤健全计量器具各类台帐，保证计量器具合格；
- ⑥工程竣工前做好各项实验、检查、检测工作，并参加竣工验收，办理关于竣工备案资料。

〈5〉质量员

- ①认真学习新规范、新原则及项目部质量管理制度，全面负责工程质量检查工作；
- ②检查督促进场材料、半成品、构件、设备质量符合性、有效性；

- ③做好施工过程中质量跟踪检查，对分某些项工程质量进行检查，并评估级别；
- ④负责记录和通报质量状况，并填写质量月报；
- ⑤负责施工过程中工序交接检，对交方质量进行评估，填写检查记录，联系监理，并陪伴验收；
- ⑥参加质量事故调查，协助项目经理部开好质量分析会，制定纠正办法，监督整治办法实行，并进行重新检查、评估，报请监理复验。

〈6〉安全员

- ①执行国家、政府部门安全生产规定和劳动保护法规及公司安全声查规章制度，负责做好项目部安全生产教诲和管理工作的，参加编制安全办法、安全保证体系，进行安全技术交底；
- ②对施工现场违章指挥、违章作业有权制止，有权越级上报最高质量管理者；
- ③对项目部安全生产进行寻常检查和管理；
- ④参加安全事故分析会，并写出事故分析报告。

〈7〉预算员

- ①参加投标项目的书编制工作；
- ②依照施工图图纸编制材料筹划及人工分析；
- ③计算各分项工、料；
- ④及时编制变更设计工料及报价工作。

〈8〉材料员

- ①在项目经理领导下，做好材料（设备）采购、检查、保管、发放工作，并作出对的的标记和记录；
- ②及时收集供应商关于资料（质保书、合格检查报告、生产允许证、准用证、交易证、行业执照），并提出对供应商评价意见，报送项目经理部进行评审，建立合格供应商台帐；
- ③在物资采购过程中，对违背合同供应商，应及时书面报告项目经理，并提出解决意见；
- ④验证进货品资，对不符合质量原则及关于规定物资进行处置；

⑤负责项目经理部施工机械设备使用管理。

〈9〉资料员（兼计量员）

①负责项目经理部文献和资料控制，记录项目部关于质量活动；

②负责原材料、半成品取样、送样、填写“实验委托书”，并索取实验报告，交项目技术负责人审核；

③认真填写现场实验工作日记，养护室、砂浆及砼试块进出台帐，记录养护室温度；

④负责收集、整顿、编制实验检查报告、质量评估表、隐蔽验收等工程资料，按规定做好竣工资料及竣工备案资料。

〈10〉后勤管理员

①在项目经理领导下，做好职工思想教诲、精神教诲，改进职工生活；

②负责生活区卫生、文明、食堂管理，检查工地夜间值班，并做好记录；

③负责调配生活区职工住宿，制止职工打架斗殴、酗酒、赌博等违法行为，情节严重应及时向项目经理报告，并提出书面解决意见；

④积极配合本地派出所及关于执法部门检查工作。

四、施工总目的

1、工程质量目的：

我公司全面实行 ISO9002 原则管理,按照它控制阶段、控制环节、控制要点进行严格管理和控制。达到合同商定质量规定。

2、工程安全目的：

重大伤亡事故为零；

杜绝火灾、交通管线、设备、中毒等重大事故；

普通事故频率控制在 1.5‰如下；

创原则化现场管理达标工地、文明工地。

3、工期管理目的

依照国家工期定额及我司实力，并全面考虑施工方案、技术办法、进度筹划因素，保证本工程 210

天完毕。开、竣工日期计算：开工日期以监理单位签发开工令中开工日期为准，竣工日期以工程质量监督部门竣工备案签证之日为准。

五、施工总进度筹划

编制本工期筹划：一是业主需要，二是我公司自身规定。咱们必要在天地. 锦程佳园工程施工中树立一流管理、一流质量形象，以优质、迅速、安全地完毕本项目施工任务。

依照本工程设计文献及业重规定和我公司施工力量拥有状况，并参照了相似工程工期安排，咱们拟定了本工程工期为 210 日历天。

1、编制时考虑因素：

- ①未涉及受恶劣天气因素影响及今夏用电高峰停电天数；
- ②及时进场，缩短开工准备周期；
- ③国定假期正常施工,工地实行 10 小时工作制及轮休制度,加班加点.

2、控制办法：

①在与业主订立施工合同后，迅速办齐一切开工手续，率先对本工程作全面、精确理解，以保证及时开工及开工后顺利施工，对施工过程中也许会浮现各种问题有充分预测并制定出各种相应防止办法。

②深化施工图纸，优化施工方案，提出针对本工程合理化建议，编制合理施工工序流程。

③采用跟踪管理，在第一时间解决施工中技术问题。

3、工期筹划实行及调节：

①加强筹划严肃性，积极组织均衡施工，实行对筹划全方位控制，以保证工期目的实现。

②加强筹划动态管理，按施工实际状况，及时调节筹划并实行检查制度。

③实现编制总进度筹划，找出核心工序和核心线路，并加强对其实际施工控制，如浮现超脱期现象，及时加以调节，保证能抢回工期。

在保证总工期前提下，为减轻对生活、后勤压力，编制劳动力平衡表，减少劳动力骤增骤减现象发生。

⑤依照施工总进度筹划，编制单位工程施工进度筹划，月度及周进度筹划表。并依照规定，各单位及时准备劳动力及机械设备，对于不能完毕各阶段单位予以惩罚，并责令其抢回工期。

⑥用筹划控制分某些项进度，按筹划规定，每周召开一次平衡调度会议，及时解决劳动力、施工材料、设备问题，保证工程按周筹划实行。

4、材料供应保证办法：

①及时做好各类材料要料筹划，按公司项目管理中筹划规定执行。依照实际状况编制切实可行材料供应筹划，保证材料供应能跟上施工规定。

②依照工程特点及时掌握市场信息，采用多渠道、少环节、供需方直接洽谈办法，按工程进度订立材料供应合同，明确材料进场日期，并将材料供求筹划即时反馈给业主、监理。

③加强周转设备管理，按筹划及时组织周转设备进退场，并做到堆放整洁，现场无散落，加强材料质量把关，不合格品不得进入场内。

④按合同及筹划规定，掌握甲供料动态，按关于规定办好甲供料交接。

附表一：（施工进度筹划）

六、施工总平面布置：

1、施工现场条件

本工程施工现场基地平整，业主提供暂时供电量为 400KW 同步提供暂时用水管管径为 $\phi 75$ 。

2、施工平面布置图（见附图）

3、施工便道

1、全场道路环通,道路宽度不不大于 4 米，保证道路通行。临近基坑道路应予以保护。

2、干线路面（重载）做法为：原土经碾压后铺 150 厚道渣，浇 150 厚 C20 砼。

3、暂时道路面做出交通批示，路边设立明确批示。材料进场车辆专人负责指挥。

4、暂时设施搭建

依照业主提供生活区场地，因场地小，暂时宿舍搭设到工地对面设立一厕所，一间洗澡间及一种饭堂。此外，大门处设立门卫间。

现场设立办公室一幢，一层 8 间，可容业主、监理及我公司管理人员办公。

5、搅拌台布置：

1、因本工程采用商品砼，水泥现场用量不大，故施工现场布置少量水泥仓库（堆场），危险品仓库和暂时养护室。

2、考虑到现场布置水泥仓库（堆场）布置见相应各阶段场地布置。

6、施工机械布置

本工程采用 QT40 塔吊作为 1#、6#、8#、10#、11#楼构造垂直运送使用。机械布置详见施工总平面图。

7、施工现场用水[电]方案

A、机械、照明设备投入及用电见下表：

重要机械设备选用和用电负荷规定

分类	序号	机械名称	规格型号	单位	数量	功率 (KW)	容量 (KW)
	1	塔 吊	QT40	台	5	5×10	50
	2	搅 拌 机	TZ350	台	2	2×5.5	11
	3	圆 盘 锯	MT-105	台	1	1×4	4
	4	切 断 机	GJ5-400	台	1	1×5	5
	5	弯 曲 机	GW40C	台	1	1×5	5
	6	钢筋调直机	400-1000 型	台	1	1×20	45
	7	平板振动机	B11A	台	1	1×2.2	2.2
	8	插入式振动机	HZ-50A	台	8	8×1.1	8.8
合 计							Σ=131
焊机类	1	钢筋对焊机	UMT-100		1	1×125	125
	2	电 焊 机	BX3-300		2	2×15	30
合 计							Σ=155
照明类	1	镝 灯			4	4×3.5	14
	2	碘钨灯			10	10×1	10
	3	现场办公室					20

	合 计	$\Sigma=44$
	总 计	$\Sigma=305$

B、用电负荷计算：

$$\begin{aligned}
 P_{\text{计}} &= 1.1 (K_1 \Sigma P_1 + K_2 \Sigma P_2 + K_3 \Sigma P_3) \\
 &= 1.1 (0.6 \times 131 + 0.5 \times 155 + 0.7 \times 44) \\
 &= 1.1 \times 186.9 \\
 &= 205.59 \text{KW}
 \end{aligned}$$

其中 P_1 为机械类

P_2 为电焊类

P_3 为现场及生活照明类

通过计算，施工用量为 205.59KW，建设单位提供总容量为 400KW，足够。

C、用电布置

1. 本工程在施工现场东侧靠围墙位置设立一间配电房，容量为 400KVA，采用 70mm² 埋地电缆从配电房引出到用电点（二级配电箱）（设于 6#\10#11#楼处），输电线路采用三相五芯制。
2. 电源从配电房引出后，配电房除分别设立总闸、漏电开关、保险装置、接零接地装置外，动力线路引进各设备，照明线路引进各楼层，均需分别设立分体配电箱，分体配电箱亦装置分闸、漏电开关及保险装置并重复接地接零。

D、现场电路布置详图。（附后）

E、现场施工用水布置

- 1、依照甲方提供 $\phi 75$ 直径 1 个供水接口，沿 1#楼与 3#楼之间向北。东西方向分岔。
- 2、每间隔 30m 设立一处水龙头，依照施工进度需要在主楼位置至各用水点。
- 3、由于业主提供水源管管径只有 $\phi 75$ ，为了保证各楼层用水，依照实际需要采用增压泵泵至各楼层面。
- 4、在场地内布设明沟，在南面及东面设立出水口排入市政管道。

F、施工技术规定

- 1、本工程采用埋地电缆，三相五线制。埋设时应开挖专用沟槽，槽深不不大于

0.3 米，下铺黄砂，厚度不不大于 50mm，并有硬质保护层，如穿越建筑物构筑物时应加防护套管。架空时采用木支架，采用软保护固定电缆，以防止电缆与金属磨损。

2、现场照明导线用绝缘子固定，禁止使用花线或塑料胶质电线。

3、固定中转电箱应设立端正牢固，电箱基墩规定稳固且上有防雨淋办法。

4、各种机械必要严格执行一机一闸、一漏一箱，并选用与电机设备相匹配漏电开关，禁止超负荷使用，应合理使用，对职工生活区域照明应合理安排，装配统一控制，禁止职工烧电饭锅、电炒锅等一切加热器。

5、生产用电采用 380V 动力电，生活用电及照明采用 220V。

七、施工技术力量配备表

序号	工 种	施 工 人 数 (主体构造期)	施 工 人 数 (装 饰 期)	备 注
1	泥工	80	80	该工程筹划劳动力约 450 人，
2	木工	60	20	依照工程形象进度各工种人员
3	钢筋	40	8	力量由公司统一加以调节。
4	砼工	16	5	
5	杂工	20	30	
6	管道	4	10	
7	电工	5	10	
8	机修	2	2	
9	电焊	2	2	
10	油漆		30	
11	白铁工		1	
12	架子	12	6	

13	机操工	4	4	
共计		245	208	

八、重要施工技术方案

1、工程测量方案

〈1〉工程测量总体设想

(1) 依照设计图及业主提供坐标点，结合总平面图定位根据，现场建立相对一级三角控制主网，在此基本上，指引现场各个单体大定位及轴线、标高控制施工。

(2) 本工程各个单体定位将运用一级三角控制主网，采用“直角坐标法定位”办法来进行各建筑物定位及各条轴线控制，并采用闭合检查。

(3) 水准标高采用“二等精密水准”测量。

〈2〉平面轴线控制测量

(1) 基准一级三角控制主网设立原则

A、基准三角控制主网设立以业主提供规划院地界准点及设计总平面为根据，其三角控制主网准点精度控制在 5mm 以内。在此平面控制主网基本上，在各单体建筑施工现场各自建立二级施工直角控制副网，指引单体现场施工。

B、基准平面控制主网是建立在地界基准点基本上，设立时规定同步满足稳定、可靠和通视三个要素，同步，新建立施工平面控制副网设立时也要同步满足稳定、可靠和通视三个要素。主网和副网要互为依托和通视，要采用可靠办法进行保护，其中任何一点遭到不可预见事件破坏或移动时，应及时复测补网。

C、标高以业主提供规划院永久准点为基准，基数值以规划院最新数值为准。施工高程应依照最新数据及时调节。

轴线坐标点投测完毕后，互相之间应进行校核，同步可检查偏差状况，闭合检查如果超过容许范畴应及时纠正。

(2) 详细办法

A、依照业主提供规划红线，对设计总平面图所反映建筑物场地进行复测，保证建筑总平面图反映尺寸与场地实际状况相吻合。

B、依照业主提供基准点和关于图纸定出本工程主控制轴线。

C、在首层控制点相应位置设立一种 200×200 方孔。采用内孔法由下向上吊垂线，并加以复核，形成新楼层控制轴线。

(3) 轴线测量精度及规定

长轴线上定位点不得少于 2 个，轴线点误差不应不不大于 5mm；放样后主轴线点位，应进行角度观测，检查直线度，测定夹角测角中误差不应超过 $25''$ ，直线角度限差应在 $180^\circ \pm 5''$ 以内。短轴线应依照长轴线定向后测定，其测量精度应与长轴线相似，交角限差在 $\pm 5''$ 以内。

〈3〉 高程控制测量

(1) 基准点建立

A、依照业主主体永久级别水准点，施工现场设立 5 个水准点，采用来回水准或闭合水准测量（若业主提供二点），用二等水准引测至施工现场基准水准点。

B、施工现场基准水准点布置在受施工环境影响小且不易遭破坏地方。

C、考虑季节变化和环节影响，应定期对基准水准点进行复测。

(2) 楼层标高引测

采用“外控”加“内控”办法进行。内控：钢卷尺从投射点进行高层引测。外控：在混凝土浇捣完毕后外墙面做好标志，直线用 50 米钢卷尺进行高程复核。

〈4〉 测量精度重要保证办法

(1) 经纬仪工作状态应满足竖盘竖直，水平度盘水平，望远镜上下移动，视准轴形成视准面必要是一种竖直平面。

(2) 水准仪工作状态满足水准管轴平行于视准轴。

(3) 用钢卷尺工作应进行钢卷尺鉴定误差、温度测定误差修正，并消除定线误差、钢卷尺倾斜、拉力不均匀误差、钢卷尺对准误差、读数误差等等。

(4) 角度：角度观测采用全圆测回法。

测距：采用来回测，取平均值。

(5) 每层轴线之间偏差在 $\pm 2\text{mm}$ ，层高垂直偏差在 $\pm 2\text{mm}$ 。

(6) 在定点测量，应避免垂直角不大于 45° 。

(7) 对易产生位移控制点，使用前应进行校核。

(8) 在 3 个月内，必要对控制点进行校核，避免因季节变化而引起误差。

〈5〉建筑物沉降观测办法

(1) 依照设计规定应埋设沉降观测点。拟在各幢建筑物以及周边建筑物等处设沉降监测点。

(2) 一方面用精密水准仪采用来回水准办法测定初值。

(3) 构造施工阶段，每上一层构造，均应观测一次。装饰工程竣工后、竣工验收前观测一次，整个施工期间观测不得少于六次。

(4) 竣工验收后，应将所有沉降观测资料转交于业主委托专业有资质测量单位。

(5) 沉降观测应采用相似观测路线和观测办法（采用环形闭合办法或来回闭合法），应采用同一仪器和设备，并固定观测人员。

(6) 每次观测结束，应认真填写好市建委统一格式《建设工程沉降观测登记表》和《工程沉降观测点、基准点、专用水准点平面位置布置图》。

2、基本施工方案

〈1〉挖土工程

基坑挖土采用人工挖修挖土机配以汽车余土外运，土方某些外运，基坑边坡按 1：0.75~1：1 放坡，基坑底面四周边设排水沟、集水井，采用水泵排除基坑表面积水，集水井设立在距基底 0.4 米处，以防损坏基底土质，挖土时基底设标高控制桩，防止机械挖土超挖扰动桩头，基坑挖土后应经基槽验收及桩位验收后方可进行下道工序施工。

,在施工过程中也许浮现不同于设计图纸标高情形,一旦浮现与图纸不符情形,要提请建设单位、监理单位、设计单位、现场查看并拟定地基解决方案。

〈2〉砼垫层工程

本工程采用素土作为持力层，垫层设计为 C10 混凝土，砼垫层浇捣前，请监理和设计方、施工单位共同进行地基验槽验收工作，如发既有暗浜、软弱地地基则须告知设计单位、建设单位、监理单位、勘察单位、质监单位

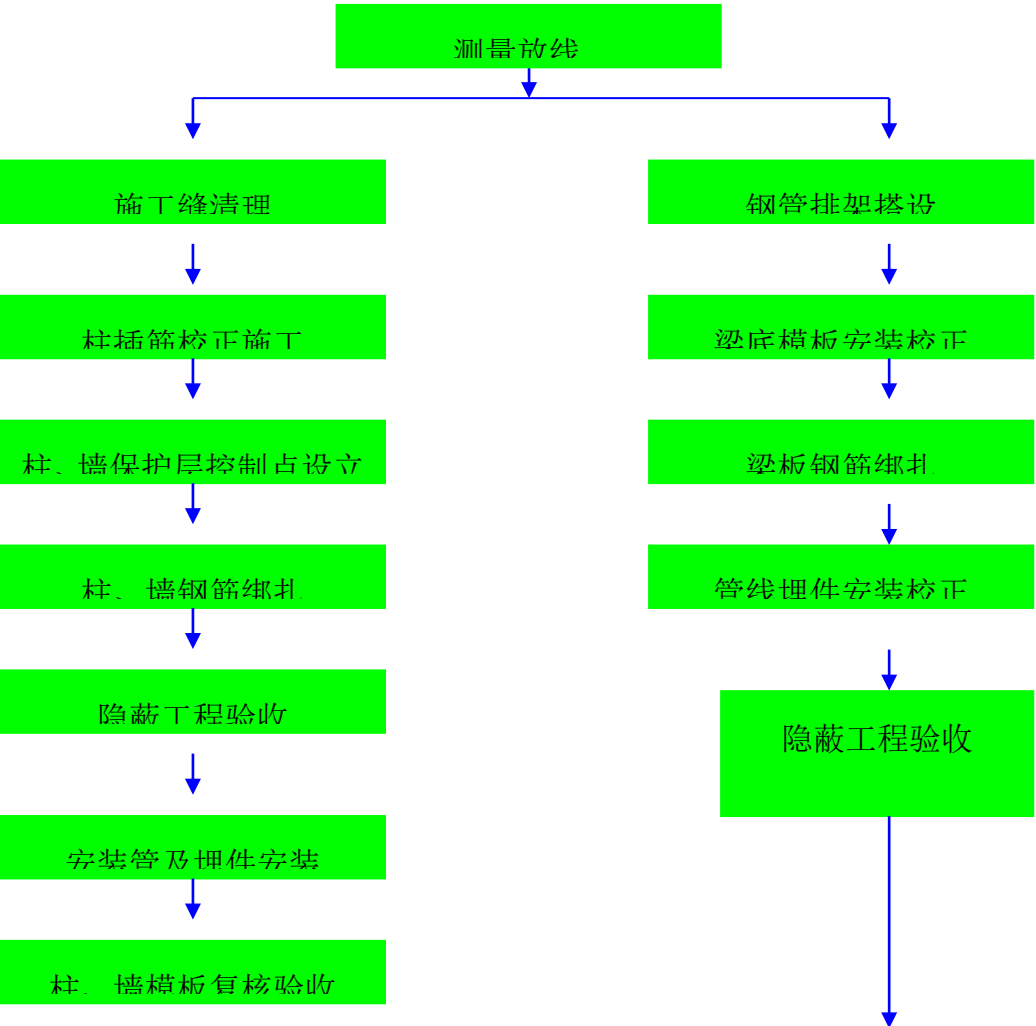
，共同会审，达到共识后，请设计院出具加固方案，办理好地基签证工作，并将资料交项目资料员归档后，方能开始进行垫层制模工作，模板经项目木工翻样和技术员复核无误后才干浇捣混凝土，砼垫层用平板振动机振捣后，用 2 米长刮尺刮平，然后用木蟹磨平，在能上人状况下，弹出轴线位置，经工程师复核无误后方能进行下道工序工作。

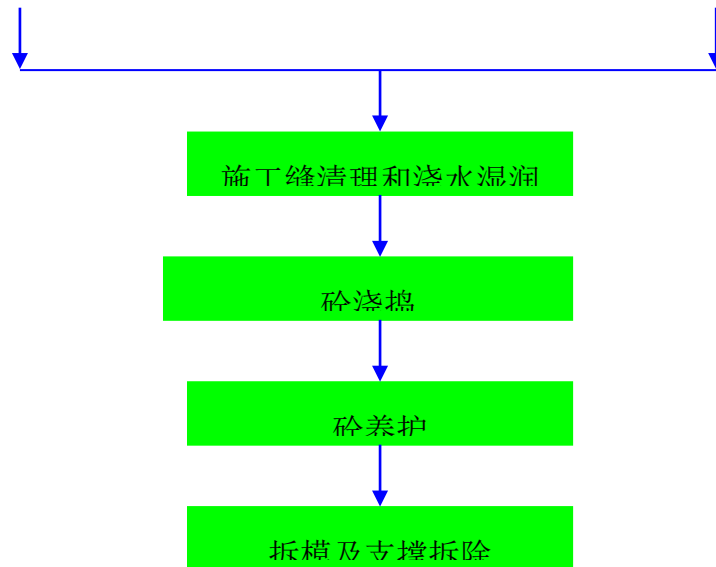
3、上部构造施工方案

〈1〉施工布置

依照我公司现存周转材料储备状况、业主对我公司施工质量规定以及我公司自身对本工程质量规定，±0.00 以上构造模板所有采用九夹板，(柱模配一套；板、梁及悬挑部位配二套,)钢管排架支撑，50×100 木楞为搁栅,设立 $\Phi 10$ 穿墙螺杆、钢管固定。钢筋螺杆在现场加工制作成型，混凝土采用商品砼，脚手架采用落地脚手架一次到顶，立杆底脚采用 12#槽钢，地杆杆固定。

〈2〉构造施工工艺流程图





〈3〉钢筋工程施工方案

本分项工程按照《现行建筑施工规范大全》———“混凝土构造工程施工及验收规范”（GB50204-）原则及国标 03G101 执行。

（1）钢筋安装与绑扎

A、柱墙钢筋绑扎

施工前应先弹出柱墙边线，预留筋应所有校正，箍筋按图纸规定放置，弯钩交叉放置，插筋上、下接头在钢筋搭接长度区域内应按 50%错开，填充墙上拉结筋预设于封头模板上。

B、平台、板钢筋绑扎

平台、板钢筋用卷尺对的控制间距，在平台、板模板上用粉笔划出钢筋位置线。单向钢筋外围两排钢筋满扎，中间钢筋可采用梅花形绑扎，绑扎接头呈八字形，避免钢筋向一侧倾倒。下皮钢筋穿过梁钢筋时，上皮钢筋搁在梁上皮筋之上。平台上、下钢筋之间设钢筋撑脚，按每 800×800 设立，并在每开间四角设立马凳，以保证上、下皮钢筋之间间距，使之符合设计规定。

C、插筋留设：

一方面应依照轴线或控制线，控制好预留插筋位置。用点焊将插筋与梁、板钢筋固定，然后在稍低于预浇砼面位置加以固定，使之纵横不产生偏差，最后在预留短插筋上口绑扎一道水平筋或箍筋，以固定插筋上口位置。

D、钢筋绑扎过程中，如发现钢筋与预埋件相碰时，应会同有关人员研究解决，不得任意弯、割、拆、移。

E、钢筋依照进度规定分批运抵施工现场，堆放于暂时堆放处，在塔吊作业范畴内由塔吊吊运至施工面。

F、柱墙钢筋隐蔽工程验收后放能进行封模施工。

（2）钢筋工程质量控制办法

A、钢筋由钢筋翻样员按设计图提出配料清单，同步应满足设计中针对接头形式及错开规定。搭接长度、弯钩等符合设计及施工规范规定，品种、规格若要代替时，应征得业主、监理及设计单位批准，并办妥手续。

B、所有钢筋应具备出厂质量证明，对各钢厂材料均应进行抽样检查，并附有抽样报告，不得未经实验盲目使用。

C、绑扎钢筋前应由钢筋翻样员向班组进行交底，内容涉及绑扎顺序、规格、间距、位置、保护层、搭接长度与接头错开位置，以及弯钩形式等规定。

D、为了有效地控制钢筋位置对的性，在钢筋绑扎前必要进行弹线。

E、注意满足砼浇捣时保护层规定，按设计保护层厚度事先做好带铁丝预制砼垫块，砼垫块宜采用 425#水泥按 1：1.5 比例砂浆制作，垫块设立间距宜控制在每平方米 1 块。
[亦可用加工成型塑料马凳]

F、弯曲不直钢筋应校正后方可使用，但不得采用预热法校直，沾染油渍和污泥钢筋必要清洗干净后方可使用。

G、加强施工工序质量管理，在钢筋绑扎过程中，除班组做好自检工作外，技术员、质量员应随时检查质量，发现问题及时纠正。为防止返工，钢筋可采用按工序分阶段验收，未经隐蔽工程验收合格，不得进行下道工序施工。

H、在钢筋绑扎过程中，如发现钢筋与埋件或其他设施相碰时，应会同有关人员研

究解决，不得任意弯、割、拆、移。

I、为了保证砼灌溉时顺利下料和振捣，钢筋在绑扎过程中必要注意钢筋排列布置，特别是在门洞边有暗柱和暗梁状况时，对暗梁水平筋布置应尽量预留出下料串管间隙不大于 25cm，若不能按设计规定排列时，应会同技术部门协商统一并经设计承认。

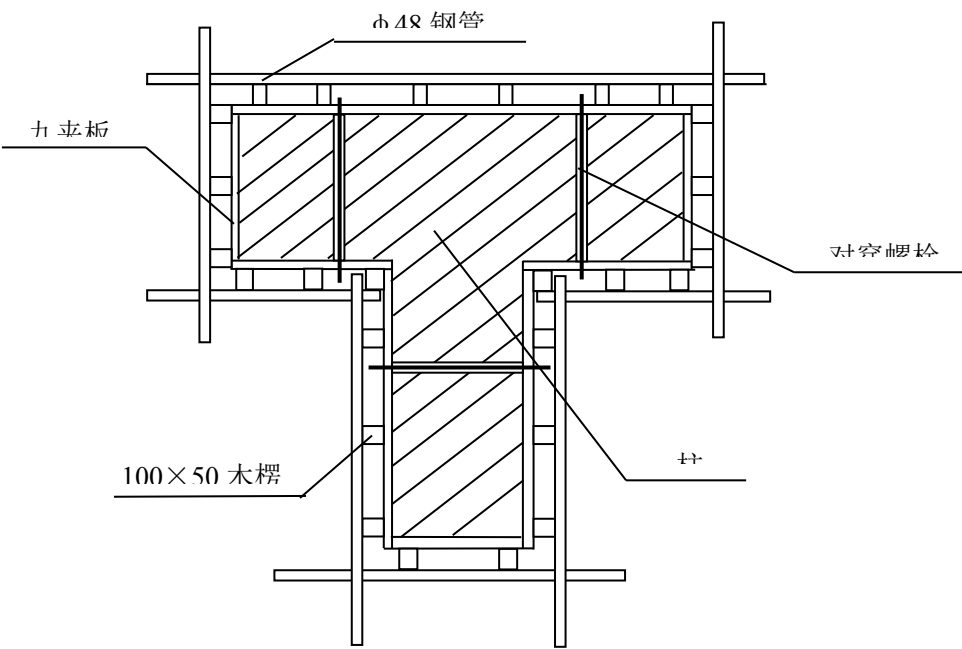
〈4〉 模板工程施工方案

本分项工程按照《现行建筑施工规范大全》———“混凝土构造工程施工及验收规范（GB502040-）”原则执行。墙、柱、梁、平台模板采用九夹板，异形某些采用定型模板。

（1）柱墙模板施工

模板施工前先弹出柱、墙轴线边线，清理预留插筋，模板支模时与其紧靠，四周采用原则钢管脚手管及直径为 12 毫米对拉螺杆，以钢筋上限位撑筋固定柱墙模板，控制柱墙厚度、垂直度及水平平整度。

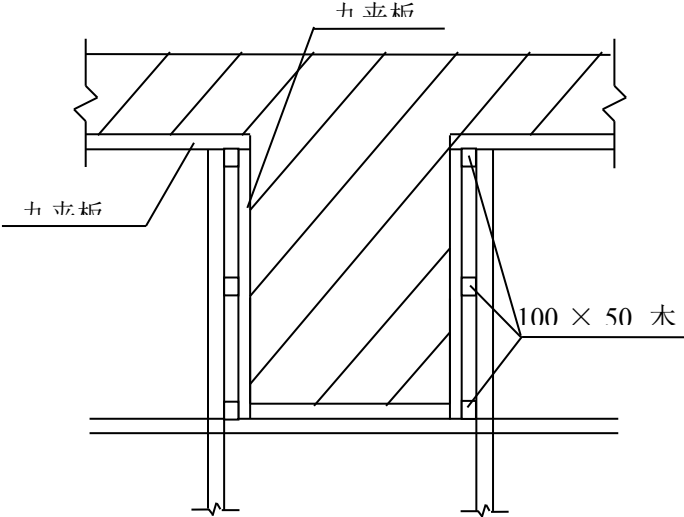
对拉螺杆：柱墙底某些由于砼浇捣侧压力较大，本工程 2.800m 层高高度内，设立六道对拉螺杆，离面层高度分别为 200、450、450、450、450、450。对拉螺杆水平间距为 400 毫米。底下三道对拉螺杆采用双螺帽。柱模板必要连通在同一水平位置，以保证柱平整。



墙柱模板图

(2) 梁模板施工

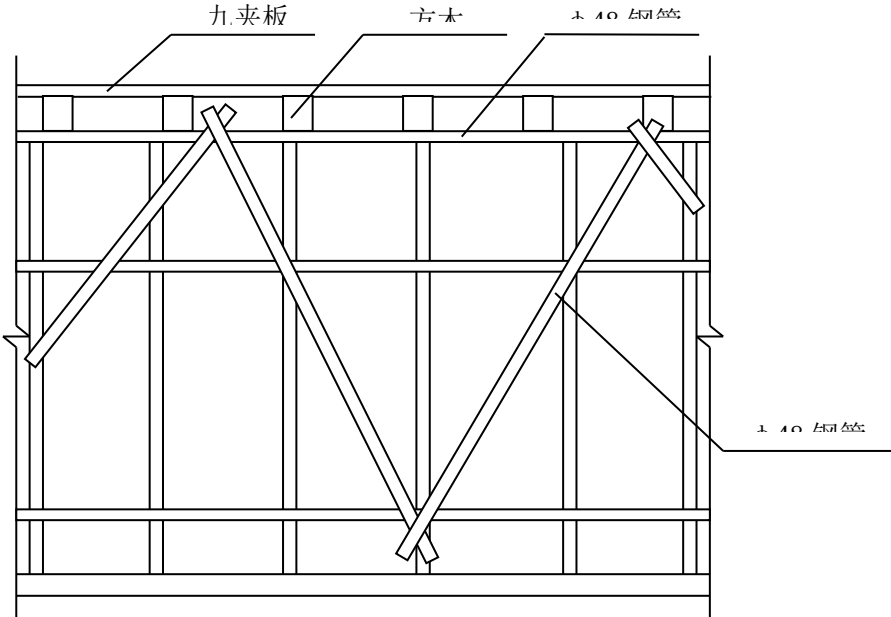
梁底模和侧模采用九夹板。一方面在楼面上弹出梁位置线，并写上梁编号和截面尺寸，然后在线两侧搭设排架，排架间距 800 毫米。梁侧模采用二道水平围檩，垂直围檩间距 400 毫米，垂直围檩处用 45° 斜撑与排架相连，梁与柱交接处，用模板镶嵌，镶嵌面规定平整牢固。



附图 2 梁模板图

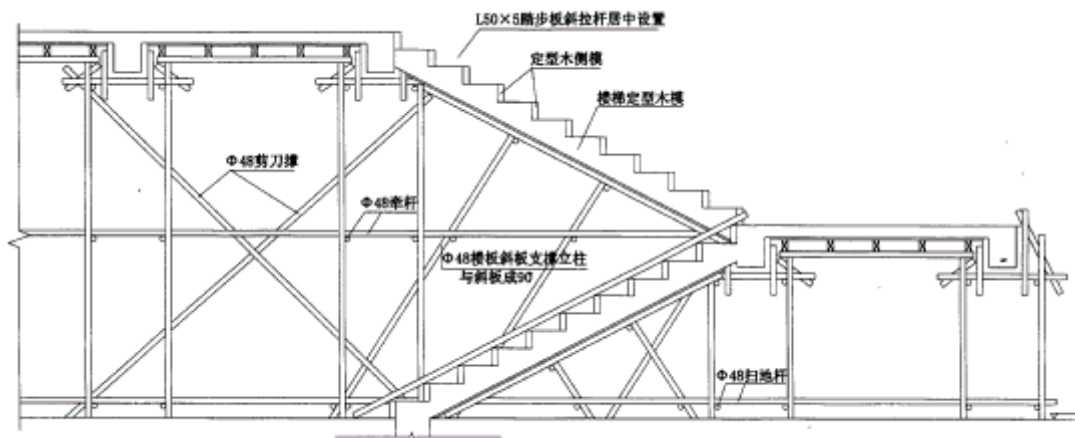
(3) 平台模板施工

平台板模为九夹板，平台板下，横楞采用二四方子，间距 300mm。支撑采用 $\phi 48$ 钢管排架，立杆间距纵横排列 700—800mm。水平横杆离地 200mm 设立一道，并恰当加设剪刀撑，进行加固。



（4）楼梯间模板

楼梯模板制作应依照翻样图找好平台标高，然后安装平台模板，再安装楼梯段底模。平台板和楼梯段模采用九夹板，支撑采用钢管。楼梯段侧模上钉三角木，三角木尺寸依照踏步高度和宽度而顶，要均匀一致。待楼梯段钢筋绑扎好后，再在三角板上钉踏步侧板，踏步侧板上钉小斜撑，以保证侧板稳定。同步应特别注意楼梯段与斜梁接处模板支撑固定，模板外加设支撑。楼梯间模板采用预支半层模板办法。



楼梯间模板示意图

（5）模板工程质量控制办法

- A、模板在每一次使用前，均应全面检查模板表面光洁度，不容许有残存砂浆，否则必要进行认真清理，然后再涂刷一度脱模剂。
- B、模板拼缝有明显缝隙者，必要采用油腻子批嵌或封箱带粘贴。拆除模板必要得到关于技术人员承认后方可进行拆模。
- C、模板在校正或拆除时，绝对不容许用棒撬或用大锤敲打，不容许在模板面上留下铲毛或锤击痕迹。
- D、模板在设计时必要考虑模板自身刚度和模板加工后运送方面，变形符合规范规定。
- E、加工模板必要事先在地面进行预拼装，校核平面尺寸、角度、垂直度及平整度，检查模板间连接接点，吊环等如达不到质量原则，必要整修合格后方能使用。

〈5〉混凝土工程施工方案

（1）混凝土浇捣

A、混凝土采用商品混凝土。

B、砼浇捣前必要进行钢筋隐蔽验收，模板复核，所有管线安装到位，钢筋有复试报告，然后签砼浇捣令，并进行技术、质量、安全交底，让施工班组理解整个施工方案，对浇捣砼难点和重点部位有个理解，做到心中有数。振捣时不要漏振、少振，以免浮现蜂窝、麻面等现象。

C、施工前应有砼浇捣方案，对所有机械、设备均应调试完好，同步应配备电工、机修工随时进行检修。

D、对所有模板应浇水湿润，对模板内垃圾要清除干净。

E、浇捣柱砼时应用同标号水泥砂浆进行接浆，减少施工缝影响。在浇捣时，采用插入式振动棒振动，要做到“快插慢拔”，振动过程中要上下略为插动，以使上下振动均匀。砼应分层浇捣，禁止一次到顶，每层厚度 500mm 左右，在振上层砼时，振动棒应插入下层砼中 50mm，采用回振复振办法，保证振捣密实。

F、浇捣砼应持续进行，一次浇捣成形，在前层砼凝结之前将此层浇捣完毕。

G、梁板应同步进行，梁采用插入式振动机，平台可用平板式振动机或滚筒碾压，表面用木蟹抹平。扶梯施工缝普通设立在上三步位置，并应垂直于扶梯板，同步，浇捣前应将缝内垃圾清除干净，疏松砼应凿去，浇水湿润、接浆，保证接缝平直。

H、在砼浇捣过程中，应派专人进行护筋、看模，随时检查钢筋绑扎与否松掉、位置与否移动、垫块与否缺少，发现状况及时整治，检查模板支撑与否可靠，发现变形、移位等状况及时告知暂停施工，并在砼初凝前将模板修复，并负责封好门子板工作。

I、施工缝解决：在绑扎钢筋前，底部砼表面清除垃圾、凿除浮浆、露出石子，但不能有疏松砼，用水冲干净。

J、砼浇捣好后应认真做好养护工作，当混凝土表面强度没有达到 1.2N/mm^2 时，禁止上人上物，不得在其上踩踏或安装模板、绑扎钢筋等工作，依照招标文献规定：砼在浇捣结束三天内不得上荷载。并应在 12h 以内对砼进行浇水养护，普通不少于七昼夜，但详细状况可依照气候恰当调节。

（2）混凝土工程质量控制办法

- A、砼浇捣必要持续进行，就餐时，操作者、管理人员均轮流交替用餐。
- B、严格把好原材料质量关，对商品砼搅拌站提供配合比、原材料质保书等书面材料及现场坍落度测试等要达到国家规范规定原则，并及时把各种质量检查报告送交监理。
- C、为保证砼工程质量，必要严格执行操作规定，在砼浇捣过程中，必要做到回振复振，并由技术、技监人员全面负责，另配监督人员监督振捣质量，采用全过程控制。
- D、砼浇捣前对新老接缝处垃圾、杂物应清除干净，浇水湿润，但不得有积水存在。
- E、在操作难度较高处和留洞、钢筋密度较大区域，应做好醒目的志，以加强管理，保证砼浇捣质量。
- F、混凝土必要由专人负责按规定规定制作足够试块，并标明标号、使用部位、日期及编号。
- G、楼面砼浇捣时，应铺设架空走道板，禁止人在钢筋上直接踩踏，以免导致钢筋变形移位。

〈6〉砌筑工程施工方案

本分项工程按照现行建筑施工规范——《砌筑工程施工及验收规范》（GB50203-）原则执行。

进入现场砖有质保书，砖墙砌筑前，砖堆隔夜浇水湿润（气温高时还应补浇，冬季、雨季恰当掌握湿度，可少浇或不浇）。同步按质按量做试块送检。

砌砖前，一方面弹出砌体轴线和标高，对楼层标高进行找平，高度不不大于 3cm 用细石混凝土找平，并经复核。

砌墙时在两头及转角处设立皮数杆，砌筑时要每层拉线，保证灰缝平直。

砌墙上下错缝，要随铺随砌，一次铺灰长度不不大于二块砖以上，横平竖直，顶头缝饱满，水平缝砂浆饱满度不得低于 80%，砌筑办法采用挤浆法，外墙头缝要满批。墙体组砌办法为梅花丁施工法。

填充墙下设一皮实心砖，上设斜撑砖。

砌墙转角处和交接处同步砌筑，对不能同步砌筑而又必要留置暂时间断处，砌成斜槎，长度不不大于高度三分之二，当留槎确有困难时，转角处也可留直槎，但必要做成阳槎，并加设拉结筋，拉结筋为 12cm 墙厚放置一根直径 6mm 钢筋， $L=1m$ ，间距不得超过 50cm，埋入长度从墙留槎处算起，每边不不大于 50cm，末端有 90° 弯钩。24cm 墙厚拉结筋为每 50cm 放 $2\Phi 6$ ， $L=1m$ 。

每层墙顶面与框架构造接触采用斜砌办法，并规定挤紧，砂浆要嵌密实。

埋设钢筋灰缝厚度应比钢筋直径大 4mm 以上，以保证钢筋至少有 2mm 厚砂浆保护层。

〈7〉外墙脚手架搭设方案

依照工程构造状况和施工公司周转材料实际状况，本工程采用落地式双排脚手架，一次到顶。

基坑回填土后（在基坑分层回填、分层夯实基土上）沿建筑四周外墙 3 米宽范畴内再次分遍夯实，上铺 100 厚碎石道渣层，上浇 100 厚 C20 素混凝土，在其上部铺设通长槽钢(用于小高层)或木垫板(用于多层)作为脚手架立杆基本，脚手架四周挖设排水沟。脚手架立杆间距为 1.5~1.8m，离墙间距为 0.3m，水平步距为 1.87m，脚手架外侧设立水平杆及踢脚杆，层层铺设竹笆，填心采用钢管，外设密目网围护。在操作楼层上下 3 排脚手设立挡脚板，脚手架连墙杆件每层设立水平间距不不大于 6m。连接杆件采用 $\Phi 48$ 钢管固定收紧。（详细脚手架方案另行编制）。

〈8〉屋面防水工程施工方案

（1）防水卷材铺粘工艺流程

- 1、屋面（瓦）：找平层---二道隔气层---挤塑保温板---水泥砂浆----盖瓦。
- 2、屋面（刚性）：屋面板---找坡---挤塑保温板---水泥砂浆找平层---基层解决---防水卷材---隔离层----刚性混凝土。

（2）施工规定

基层表面必要干净，在基层上做 20 厚 1：3 水泥砂浆找平层，施工前必要浇水湿润，扫浆、铺灰、拌压粘结牢固，待 12 小时浇水养护具备一定强度后，才可上人涂刷冷底

子油.

防水层铺贴前，应在找平面上按屋脊线定位、弹线、试铺后再大面积铺设，卷材长边搭接长度不不大于 70mm，短边不不大于 100mm，防水卷材铺贴禁止空鼓及破损。细石混凝土保护层浇筑前先铺油毡干铺层，砼浇筑一边进行，并设立好排气孔。排气孔做法采用 $\phi 50$ PVC 管，做成 T 形。天沟处阴阳角弧形为 R150，并保持均匀一致。

(3) 质量规定

屋面不得有渗漏、积水现象。

使用材料（涉及防水材料、保温层、找平层、保护层和外加剂、配件等）必要符合设计规定，并备有产品合格证，必要复核备有测试报告。

屋面坡度必要精确，排水系统畅通。

防水层下各层必要通过隐蔽验收。

找平表面平整度不超过 5mm，表面不得有疏松、起砂、起皮等现象。

防水卷材铺贴办法，搭接顺序必要符合规定。接缝严密，不得有皱折、鼓泡和翘边等现象，收头应固定，严封严密。

节点做法必要符合设计规定，搭接对的，不得翘边开缝。

〈9〉现场原则养护室设立

按现行建筑材料检查测试办法,试块规定统一在浇筑混凝土后 24 小时内拆模送至检测中心养护室养护.为能有效掌握现场商品砼质量状况及砼试块养护,我项目部拟在现场设立暂时养护室一间。

〈10〉装饰工程施工方案

(1) 工作及规定

①楼地面

A、地面（储藏室）：素土夯实---碎石---砼垫层---砂浆地面。

B、地面（楼梯间）：素土夯实---碎石---砼垫层---素浆---水泥砂浆结合层---素水泥---铺石材及擦缝。

C、楼面（楼梯间）：楼面---水泥浆---水泥砂浆结合层---素水泥---铺石材及擦缝。

D

、楼面（除楼梯间外）：楼面---素水泥---水泥砂浆拉毛面层。（厨、卫地面做防水层，四周反高 350mm）

②室内墙面

A、内墙（公共部位）1：1：6 混合砂浆打底--- 1：0.3：3 混合砂浆粉面---乳胶漆。

B、内墙（厨房、卫生间）：1：3 水泥砂浆底---1：2。5 水泥砂浆拉毛面。

③踢脚线

A、踢脚线：水泥砂浆底---水泥砂浆面。（与内墙平 150mm 高。）

④顶棚

A、起居室、卧室、厨房、卫生间、自行车库为混凝土界面剂一道，1：1：4 混合砂浆括糙、粉面，满批老粉一道。

⑤外墙面

A、外墙（乳胶漆）：界面剂---ZL 保温层---抗裂砂浆---网格布---基层---乳胶漆。

B、外墙（面砖）：界面剂---ZL 保温层---钢丝网---抗裂砂浆---粘结层---面砖及勾缝（2）

室内装饰

①施工顺序

墙面抹灰 → 天棚粉刷 → 清理楼地面 → 楼地面随捣抹面 → 粉踢脚线 → 门
→ 窗安装、油漆 → 玻璃安装

②墙面抹灰施工

- 1) 墙面清理、做塌饼；
- 2) 规定打底粉面，用水泥砂浆或混合砂浆括糙，分二次粉面；
- 3) 如需涂刷乳胶漆部位，粉面不平整，应用腻子刮平后再喷涂大白浆。

③天棚粉面

- 1) 天棚均为 11mm 厚 1：1：4 混合砂浆粉面；
- 2) 2mm 厚纸筋面层，并用腻子批平

（3）细石混凝土地面

①施工准备

1) 豆石：粒径为 0.5—1.5cm，含泥量不不大于 3%。水泥：常温施工宜用 325 号矿渣硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，冬季施工宜用 425 号水泥。

2) 施工完构造办理验罢手续。

3) 立完门框，钉好保护铁皮或木板。室内墙面弹好+50cm 水平线。

4) 安装好水暖立管，并堵牢管洞。

② 施工办法

1) 清理基层：基层表面浮土、砂浆块等杂物清理干净；楼板表面有油污，应用 5—10% 浓度火碱液清洗干净。

2) 洒水湿润：提前一天对楼板表面进行洒水湿润。

3) 刷素水泥浆：灌溉细石混凝土前先在已湿润后基层表面刷一道 1：0.4~0.15（水泥：水）素水泥浆，并进行随刷随铺，在刷浆前先将表面凿毛。

4) 冲筋贴灰饼：小房间在房间四周依照标高线做出灰饼，大房间还应冲筋（间距 1.5 米）；有地漏房间要在地漏四周做出 0.5% 泛水坡度：冲筋和灰饼均采用细石混凝土制作（俗称软筋），随后铺细石混凝土。

5) 铺细石混凝土：细石混凝土上强度、配合比按设计规定进行，坍落度不不大于 5cm，并每 200m² 制作一组试块，局限性 200m² 时，也制作一组试块。铺细石混凝土后用长刮尺刮平，振捣密实，表面塌陷处用细石混凝土补平，再用长刮尺杠刮一次，用木抹子搓平。

6) 撒水泥石子干面就灰：砂子先过 3mm 筛子后，用铁锹拌干面（水泥：砂子=1：1），均匀地撒在细石混凝土面层上，待灰面吸水后用长刮杠刮平，随后用木抹子搓平。

7) 第一遍抹压：用铁抹轻轻抹压面层，把角印压平。

8) 第二遍抹压：当面层开始凝结，地面面层上有脚印但不下陷时，用铁抹子进行第二遍抹压，注意不得压漏，并将面层凹坑、砂眼和脚印压平。

9) 第三遍抹压：本地面面层上人稍有脚印，而抹压无抹子纹时，用铁沫子进行第三遍抹压，第三遍抹压要用力稍大，将沫子纹压平压光，压光时间控制在终凝前完毕。

10) 养护：地面交活 24 小时后，后来每天浇水两次，至少持续养护 7 天后方准上人。

11) 冬季施工：细石混凝土施工温度不低于+5C⁰，并且必要加强养护。

③施工质量规定

- 1) 细石混凝土面层材质、强度（配合比）和密实度必要符合设计规定和施工规范规定。
- 2) 面层与基层结合必要牢固，无空鼓。
- 3) 细石混凝土表面密实光洁，无裂纹、脱皮、麻面和起砂现象。
- 4) 踢脚线高度要一致，出墙厚度要均匀：与墙面结合牢固，局部空鼓长度不不大于200mm，且一种检查范畴内不多于2处。

④成品保护

- 1) 细石混凝土施工时，运料小车不得碰撞门口及墙面等处。
- 2) 地面上铺设电线管、暖、卫立管设保护办法。
- 3) 地漏、出水口等部位安放暂时接头要保护好，以防灌入杂物，导致堵塞。
- 4) 不得在已做好地面上拌和砂浆。
- 5) 地面养护期间不准上人，其她工种不得进入操作，养护期过后也要注意成品保护。
- 6) 油漆工刷门窗口、扇时不得污染地面与墙面及明露管线。

(4) 外墙面装饰

①作业条件

- 1) 应安装好阳台栏杆和预埋铁件，并将墙上施工空洞堵塞修补密实，安装好门窗，嵌好档子。

2) 工艺流程

施工准备 → 阴阳角拉钢丝准线 → 做塌饼 → 主窗门框嵌档子 → 粉底层
刷外墙涂料 → 拆脚手。

3) 操作要点

- A、水平经纬仪或吊垂线等办法测出柱、墙面涉及阴阳角、檐口、门窗口等处垂线，定出基准点，外墙面每隔1.5m左右做塌饼。
- B、混凝土墙面等凹凸处应进行解决，凸出凿平，凹处用1：

3 水泥砂浆分层（每层 5~7mm）填平。空洞处用细石混凝土填平，若凹面填灰厚度超过 45mm 时，须铺设 0.8m 厚钢板网和 $\Phi 6$ 间距 300 双向钢筋网片（点焊），每纵向间距 600mm 用金属膨胀螺栓固定，然后用 1：3 水泥砂浆分层（每层厚 5~7mm）补平（普通先扎膨胀螺栓，用水泥砂浆分皮找平）。

C、抹灰前砖、混凝土等基体表面灰尘后油污等应清理干净，并隔夜洒水充分湿润。

D、混凝土墙面应用 JCTA-400 混凝土界面剂进行解决，界面剂调剂：用水将界面剂调成糊状，水灰比约为 1：4，水为 1，粉为 4，将界面剂充分搅拌均匀，放置 5~10 分钟，界面剂会产生变化，此时再稍加点水调匀，即可使用，并应在 5~6 小时内用完。

界面剂施工办法：1、涂抹：将搅拌均匀后界面剂涂抹在砼基层上，厚度约为 2mm 左右，待 10~20 分钟（视气温而定）后，即可涂抹水泥砂浆找平层，如找平层厚度不大于 10 mm，须分几次涂抹。

E、依照外墙踏饼，做到上下、左右、进出一致，待窗框安装结束后，应先窝好脚子，后将窗框四周用 1：3 水泥砂浆分层坎塞密实。

F、浇水湿润基层在上下踏饼之间抹上宽 50mm 砂浆冲筋，并用刮尺刮平。

G、浇水湿润基层，在上下踏饼之间用 1：3 水泥砂浆打底扫毛，6 厚 1：2.5 水泥砂浆饰面，并用刮尺刮平抹光。

H、拆除脚手架前应将脚手架上垃圾清理干净，墙面不得有损伤、污染，拆除时要有专人监督，如有外墙面损坏、污染要及时修整复原。

（5）门窗安装

①施工准备

1) 材料

A、门窗规格、型号应符合设计规定，五金配件配套齐全，具备产品出厂合格证，并进行三性实验。

B、防腐材料、保湿材料、水泥、砂、连接铁脚、连接板、焊条、嵌缝材料、油漆等应符合图纸规定。

2) 作业条件

A、构造质量经验收符合合格产品规定，工种之间应办好交叉接罢手续。

B、按图示尺寸弹好门中线，并弹好室内+50cm 水平线。校核门窗洞口位置尺寸及标高与是否符合图纸规定，如有问题应提前进行剔凿解决。

C、检查门窗两侧连接铁片、铁脚位置与墙面预留孔洞位置与否吻合，如不符合提前剔凿解决，并应及时将孔洞内杂物清理干净。

D、成品门窗拆包、检查与运送：将框周边包扎布拆去，按图纸规定核对型号和检查门窗质量，如发既有劈棱窜角和翘曲不平，偏差超标者，严重损伤、划痕严重、外观色差大者，应找关于人员协商解决，经修整、鉴定合格后才干安装。

②重要操作工艺

A、弹线找规矩，按照图纸轴线找出门窗位置后，以其门窗边线为原则，在各层门窗口处划线标记，弹出墨线，对个别不直口边应进行剔凿解决。

B、安装前，要量好门档子高宽尺寸，然后在门扇上划线，以防止错位和安装后发生过紧现象，保证施工质量。

C、就位和暂时固定：依照找好规矩，安装门窗，并及时将其吊直找平，同步检查其安装位置与否对的，无问题后，用木料暂时固定。

③质量原则

A、门窗及其附件质量必要符合设计规定和关于原则规定。

B、门窗安装必要牢固：预埋件数量、位置、埋设连接办法必要符合设计规定。

C、门窗扇安装应符合如下规定：

1) 平开门窗扇关闭严密，间隙均匀，开关灵活。

2) 推拉门窗扇关闭严密，间隙均匀，扇与框搭接量应符合设计规定。

3) 弹簧门窗扇自动定位精确，启动角度为 $90^{\circ} \pm 1.5^{\circ}$ ，关闭时间在 6—10 秒范畴之内。

D、门窗附件齐全，安装位置对的、牢固，使用灵活，达到各自功能，端正美观。

E、门窗框与墙体间缝隙填嵌饱满密实，表面平整、光滑、无缝隙，天塞材料、办法符合设计规定。

F、门窗表面干净、无划痕、碰伤、无锈蚀，硅胶表面光滑、平整，厚度均匀、无气孔。

④成品保护

A、门窗应入库存储，下边应垫起、垫平，码放整洁，防止变形。

B、门窗保护膜要封闭好，再进行安装，安装后及时将门框两侧用木板绑捆好，防止碰撞破坏。

C、架子搭拆、室外抹灰、钢龙骨安装、管线施工运送过程中，禁止擦、碰门窗边框。

（6）室内油漆施工

①普通油漆施工(楼梯木扶手)

A、施工前，要将木制品表面批嵌砂光，钉头不得外露。

B、在各种表面施涂油漆，应依照设计规定级别按 JGJ73—91《建筑装饰工程施工及验收规范》规定重要工序进行。

C、混色油漆工程应做到无透底、流坠、皱皮，表面颜色一致，光亮光滑。

D、油漆工程应做到木纹清晰，颜色基本一致，无刷纹，禁止漏刷、脱皮及斑迹。

〈11〉雨季施工技术办法

（1）雨天不准搭拆脚手、井架，在脚手架上施工必要做好防滑办法，进入雨季应加强对机械、电器设备检查工作。

（2）砼浇捣应尽量避免大雨、暴雨天，故施工前应注意收听气象预报。施工时遇大雨，视雨量大小，用草包、薄膜覆盖，同步可恰当减少砼坍落度，砌体工程亦可参照如上办法实行。

（3）雨天浇捣砼时，机械操作者（振动机）必要戴好绝缘手套，下雷雨时应停止绑扎钢筋，以防雷击伤人。

（4）进入施工现场设备、材料必要避免放在低处，要将设备垫高，设备露天存储应加毡布盖好，以防雨淋日晒，料场周边应有畅通排水沟以防积水。

（5）施工机具要有防雨罩或置于遮雨棚内，电气设备电源线要悬挂固定，不得拖拉在地。下班后要拉闸断电。

（6）设备预留洞应做好防雨办法，地下层设备，在雨季时要采用办法防止设备受潮，防止设备被水浸泡。

(7) 夏季炎热天气，施工人员在高空作业时要进行体格检查。关于部门做好防暑降温办法。

〈12〉安装工程施工方案

(1) 施工前准备

施工图下达后，项目工程师、项目技术员必要对施工图详细与认真阅读，把图纸上问题一一列出后，由各工种进行图纸会审，并做好书面记录，以便在设计交底时有所准备，及时解决图纸上存在问题。在会审基本上告知业主进行设计图交底工作。

施工图交底重要由设计院人员、业主、项目经理、项目工程师及项目技术员参加，重要由设计院进行图纸交底，在交底过程中必要认真核对图纸，逐个提出问题并切实解决，对设计交底问题及解决办法，与尚没有得到解决问题一一记录在设计交底记录中，以备后查。

在施工图交底基本上，及时做好施工材料预算分析，按工程进度及时向施工班组进行施工技术交底工作，同步做好材料机具筹划与施工进度筹划。

(2) 给排水、煤气管道分部施工：

管道安装在土建配合阶段必要认真核对图纸，认真复核土建所预留洞孔。核对内容：洞孔尺寸，洞孔坐标，管道走向与否与其他管道交错重叠现象，预留套管直径与否对的，出外墙套管与否设有止水片，止水片与套管焊缝与否饱满，有无夹渣、咬肉、气孔及不焊透现象，定位时与否用钢筋进行剪刀叉办法固定牢固、可靠，出外墙套管坐标与否注意室内外标高，以免套管高于室外地面及不符合设计所规定规定。如有管道位置在砼内，应在砼浇捣迈进行留槽以便于此后安装。

给排水系统管卡安装，同室多根立管标高一致。给排水立管固定支架每层应设立两个，且上下对称设立，横管长度不不大于 500 毫米应有吊支架固定。短管长度不不大于 200 毫米以及转弯、水表、水龙头与角阀末端 100mm 处应设管卡固定，管卡必要牢固，采用封闭卡。

给排水管道固定支架暗敷在楼板层地坪中，每层设立一种，暗敷支架以减轻管道重力和校正立管垂直度。排水管道管径不不大于等于 110 毫米，在穿越楼层和墙体处必

要设立防火套管，套管长度应符合上海市 DB/TJ08—303—

96 技术规范规定。同步必要在隐蔽验收单上写明设立层次、数量，采用材料规格，并经监理和业主验收签证。

同室多根管道固定支架标高与方向应一致，室内立管固定支架可不设在大头上，横向短管长度不不大于 500mm 应设吊固定。

底层和有卫生间器具最高排水管必要设立检查口，检查口朝向便于维修，暗管检查口规格必要不不大于 300×300mm，不得将检查口封死。

卫生器具下存水弯、清扫口底部离地面标高，瓷面盆、洗涤盆、水盘应不不大于 150mm，拖布盘等不得不大于 100mm，存水弯接口处不得砌入墙内。

各种卫生器具预留口坐标必要符合规范规定及设计规定，上下层同一轴线偏差不得不不大于 50mm。

地漏安装上下轴线其误差不得不不大于 50mm，其篦子面应低于设立处地面 5mm，施工作业时应与土建密切配合，及时修整偏差，产品应有有效防护办法，以防止水泥浆等建筑垃圾堵塞地漏。

屋面给水管道保温层应粘贴或包扎紧，表面平整，圆弧均匀，不得有明显缝隙、开裂、空鼓等现象，材质和保温厚度应符合设计规定及规范规定。

煤气管道所有明敷，应规定设立卡锚，穿越楼板设立比管径大二倍套管，高出地坪 80—100mm，下端与楼板齐平，间隙填麻丝沥青封口。管道连接所有采用丝扣，以聚四氟乙烯带为填料，变径用异形弯头，横管安装坡度应有 $I=0.003$ 坡向立管，横管不得有“袋水”现象。

管道固定支架间距应符合规范规定规定，位置对的，固定支架横平竖直，牢固可靠，螺孔不得用电焊扩孔，气焊开孔，必要机械钻孔，支架安装必要先油漆或镀锌。

管道安装后应及时进行试气试压及管道冲洗。

(3) 电气某些：

管子进入箱盒，管子直径 50mm 及 50mm 如下必要用锁紧螺帽固定，管子丝口露出锁紧螺帽丝扣 2—3 扣，管子直径在 63mm 及 63mm 以上进入箱盒可“点焊”固定，管口露出箱盒应不大于 5mm。

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/046113235134010104>