

工程概况

本工程为农十二师西山农场机关办公楼工程，位于乌鲁木齐市南郊西山农牧场场部，砖混结构，地上 4 层，地下 1 层，由新疆化工设计研究院设计，建筑面积 2562.59m²，建筑物总长 46.56m，总宽 10.86m，总高度为 13.45m，本工程耐久年限为 50 年，耐火等级为 II 级，建筑结构安全等级为 II 级，地下室耐火等级为 I 级，屋面防水等级为 II 级。地基持力层为圆砾层，地基承载力特征值 $f_{ak}=300\text{KPa}$ ，抗震设防烈度为 8 度。计划开工日期:2007 年 6 月 6 日，竣工日期:2007 年 10 月 15 日，总工期: 132 天。工程质量：合格。

一、建筑设计说明：

1、本工程外墙采用 240 厚粘土多孔砖，外贴 60 厚聚苯板，刷外墙涂料。

2、本工程承重内墙为 240 多孔砖，非承重内墙为 100 厚轻质隔墙，水泥石灰砂浆抹面，刮白腻子，楼梯间墙面刷 815 涂料，墙裙为油漆墙裙。地下室毛石内墙为水泥砂浆勾缝，砖墙为原浆勾缝。

3、外挑阳台一层底板贴 100 厚聚苯板 $\phi 6@200 \times 200$ 钢筋网与楼板可靠连接，20 厚 M10 水泥砂浆抹面。

4、楼地面垫层为 60 厚 CL7。5 轻集料砼垫层，厨房、卫生间房间标高低于相邻楼地面标高 20mm，做法为 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面，35 厚 C20 细石砼找坡，SBS 涂膜防水两道四周卷起 250 高。卫生间从门口向地漏找坡 0.5%。

5、地下室地面为平铺砖地面，20 厚垫层细砂扫缝。

6、窗为塑钢窗，进户门为电子对讲门，室内为木门，刷乳白色调和漆，单元门为弹簧木门，刷棕色调和漆。

7、本工程屋面保温层为 55 厚挤塑苯板保温，热沥青一道，1:6 水泥珍珠岩 2%找坡，最薄处为 10 厚，30 厚 C20

细石砼一次压光，防水层为 SBS3+3mm。

9、本工程楼梯为钢管扶手栏杆，间距 110，刷防锈漆一道调和漆两道。

10、女儿墙为 MU10 多孔砖墙。散水为 60 厚 C20 现浇砼散水，随捣随抹光，1 米宽。

11、所有预埋铁件刷防锈漆一道，预埋木砖均涂热沥青防腐。

二、结构设计说明：

1、本工程基础采用 C20 现浇混凝土。

2、地下室和一~四层内墙体为 M10 混合泥砂浆砌 MU10 多孔砖，地下室隔墙和女儿墙为 M5 混合砂浆砌 MU10 多孔砖。阳台板填充墙为 200 厚加气砼砌块 M5 混合砂浆砌筑。入土部分墙体为 M10 水泥砂浆砌 MU10 实心砖

3、雨蓬、阳台梁、板、屋面悬挑板砼为 C30；过梁、梁、板、构造柱、楼梯砼均为 C20。

4、板保护层为 20mm，梁、柱保护层为 30mm。

5、基础入土部分刷冷底子油一道，沥青胶泥两道，±0.00 以下 80mm 处设 20 厚 1：2 水泥砂浆掺 5% 水平防潮层。基础回填地埤垫层以下及基础底面以上的填土压实系数不小于 0.94。

6、柱钢筋为绑扎搭接，梁在一跨内接头每根钢筋不宜多于一个。

7、地下室沿承重墙设板平圈梁，楼梯间四周墙体在每层楼层处设板平圈梁，楼梯间顶层构造柱与墙体拉接筋为通长。顶层沿承重墙设板平圈梁。其余部位不设圈梁，但必须在全部外墙及外墙设置构造柱处的对应内墙或轴线上，设置拉接筋与构造柱连接，外墙拉接筋通长交圈沿内墙伸进不小于 4m 或锚固在小于 4m 的内墙构造柱中。

8、女儿墙每隔 2m 设置一构造柱，主筋为 4Φ12，箍筋为 Φ6 间距 200，且生根在屋面现浇梁、板上。

10、砌体填充墙沿构造柱每隔 500mm 高，沿墙全高内墙配置 2 Φ 6 拉结筋。

三、安装工程设计概况：

1、室内给水管采用 PPR 管，热熔连接，埋地管道做砂垫层。

2、排水管和雨水管明装部分采用聚氯乙烯塑料管 PVC-U 内螺旋管，埋地部分采用 PVC-U 双壁波纹管，管道基础做砂垫层。一层厨房地面以下排水做硅酸盐保温，保温层厚度为 30mm。给水管道标高以管道中心为准，排水管道标高以管内底标高为准。

3、伸顶通气立管管径在屋面以下 0.3m 处放大为 DN150；伸顶出屋面段通气管采用机制铸铁排水管，排水横支管均做 0.026 坡度。

4、管道穿过基础、墙及楼板处应配合土建施工预留套管，套管直径比管道大二号，套管应高出楼面 0.02m，管道与套管之间用沥青麻丝填塞严密。

5、系统安装完毕，给水系统做 0.6Mpa 水压试验，在 10 分钟内压力降不大于 0.02Mpa，以不渗不漏为合格。排水系统做灌水试验。

6、采暖系统热媒为 95—70 $^{\circ}\text{C}$ ，采暖总热负荷为 102121W。管材为热镀锌钢管，管径小于 DN32 时，采用螺纹丝接，管径大于 DN40 时，采用焊接，采暖热水管道的敷设坡度为 0.003。

7、散热器采用 GLS600 钢铝复合型散热器，客厅采用 GLS400 钢铝复合型散热器，跨越管上阀门采用恒温阀，其余阀门采用柱堵阀，水平单管串联系统的散热器，每组设手动放风阀一只，其位置在统一的散热器顶部。

8、管道采用煨弯，弯曲半径 $R=3.5\sim 4D$ ，DN $\geq$ 100 采用冲压弯管，保温管道除锈后刷防锈漆两道，保温材料为复合硅酸盐管壳。

9、

穿过建筑物基础、变形缝的采暖管道，以及镶嵌在建筑物构造里的立管，应采取预防因建筑物下沉而破坏管道的措施。

10、采暖系统做 0.6MPa 水压试验，10 分钟内压力降不大于 0.02MPa，为合格。

11、进户电源线电压为 220/380 伏，采用三相四线制，进户电线采用 YJV22 交联聚氯乙烯电力电缆，电缆冻土层下直埋引入。

12、室内配线方式，干线、支线均采用 BV 铜芯绝缘导线穿钢管在地板内或墙内暗敷，各户内配电箱引出的照明、插座支线采用 BV2.5 铜芯塑料线，穿难燃型 PVC 管沿墙或楼板内暗敷，地下室穿 PVC 暗敷。电视进户线采用 SYV-75-9 型同轴电缆，干线采用 SYV-75-7 型同轴电缆，支线采用 SYV-75-5 型同轴电缆。电话、宽带，楼层对讲系统及电视系统线路全部穿钢管沿地板或墙内暗敷设。

13、照明配电箱底边距地 1.5m；卫生间插座、呼叫系统电源箱、暗装电话线分线箱底边、暗装电视前端箱底边距地 1.8m；声光控延时开关、翘板开关底边距地 1.3m；电源插座、双口信息插座、电视终端座底边距地 0.3m；空调插座底边距地 2.0m；楼层电话线接线盒上沿距顶板 0.5m；端子箱距地 0.5m。

14、本建筑为低压配电系统，接地形式采用 TN-C-S 系统，进户配电箱 N、PE 接线端子分开设置，进户电源做重复接地，采用 40×40 热镀锌扁钢绕基础一周，接地与基础柱内主筋可靠链接，接地电阻不得小于 10 欧姆。

15、整栋建筑物做总等电位联结，总等电位端子箱设于总配电箱下方墙上，下口距地 0.5m，卫生间作局部等电位联接。

施工总平面图

一、现场施工条件

本工程位于西山农场场部，临近农场主干道，交通便利，施工现场“三通一平”已完成，场地比较平整，现场四周用临时围墙进行围护。

二、设计说明及依据

依据设计院施工总平面布置图的规划设计，该新建建筑物外边缘距农场主干道中心仅 25m，位于农场职工住宅楼生活区，因此，文明施工工作尤为重要，施工中要特别注意防噪音、防粉尘污染及现场污水、雨水的有组织排放。

为做到安全文明施工，本工程施工现场按 JGJ59—99 规范要求布置，施工现场平面图布置具体如下：

1. 职工生活区由甲方提供，在施工现场工作区北面。生活区内设职工宿舍、食堂、厕所，施工现场设警卫室、办公室、材料库房、钢筋加工区，模板加工及堆放区。

2、由于场地较为宽广，钢筋及模板加工堆放均设在施工现场，搭设钢筋加工安全防护棚及相应的安全围护设施。

3、现场道路：施工现场施工道路为硬化混凝土地面。

4、现场围挡：采用高于 2.5m 的围墙。

5、本工程施工现场设搅拌机两台，卷扬机两台，井字架两台。具体布置详见施工现场平面布置图（附后）。

施工准备

一、现场准备

1、场地平整，做成部分硬化地面，材料堆场与道路分开。

2、按照平面布置图，布置临时设施，材料堆场、机械设备等，确保工程按期顺利开工。

3、平面布置分四条回路，三级配电，二级保护，机械动力用电，一机一闸一保护，A：办公区照明、B：钢筋加工场；C：木工机械。

4、现场用水由甲方提供，从 2# 住宅楼引入，根据现场具

体情况布置管线,建筑物周围设水龙头。

5、若同时出现用水情况（模板浇水、搅拌用水、砌筑抹灰用水、保养用水），依据以往类似工程经验，根据计算用直径 DN32 的 PPR 管做给水管道，即可满足要求。消防用水和二层施工用水用钢管引入，管径采用 DN25，每层设一支管，安装 DN25 水阀。建筑场地四周设环形消防管道，并在四周各设置一个消火栓，确保现场消防符合有关规定。

6、现场生活废水，污水排进指定排水坑。现场收拾整齐，保持排水畅通，不积水，特别是脚手架下更应排水良好，确保外架安全。

7、严格执行合同有关条款，服从业主的统一指挥和现场的管理，尊重业主驻现场代表，携手合作，创优质样板工程。

8、遇有问题主动配合业主解决，对有不同意见的，本着协商解决的原则，对工程中的问题向业主汇报，以寻求处理的方法。

9、协助业主解决工程施工过程中的困难，恪守合同，履行承诺有关条款。

10、及时贯彻甲方关于图纸设计有关变更和装修调整；如需签证，及时与甲方取得联系，妥善协商，办理签证和索赔。

11、认真参加施工图纸会审，将图纸存在问题、施工难点消除在施工以前。

12、对施工中出现的状况，除按现场工程师的要求及时处理外，积极修正可能的设计失误，并会同建设单位、监理单位、设计单位验收样板，以便更好贯彻设计意图，保证正确按照甲方要求、设计要求施工。

13、施工过程中，与设计保持联系，不违背设计意图的前提下，为了方便施工，征得设计同意进行局部变动图纸，及时办理设计洽商、变更。

14、在施工全过程中，严格按照经建设单位及监理工程师批准的“施工大纲”、“主要分项具体施工方案”、“季、月、周”

进度计划等进行落实施工，质量管理。

15、工序质量检验工作上，先进行分项工程工序自检，然后向监理工程师报验，不符合要求的按照监理工程师的要求整改，再进行报验，直至合格，方可进行下道工序。

16、所有进场的构件、材料，使用前向监理报验，报验内容包括产品合格证或质量保证书及复试报告等，经审核合格后，方可使用到工程上。

17、积极主动并准时参加监理主持的监理周会，施工过程中将存在问题和遇到困难向监理汇报，请监理给予协调解决。

18、日常工作中，出现工作不一致时，遵循“先执行监理工程师的指导意见，后予以磋商统一”的原则；在现场管理工作中，维护监理工程师的权威性，大力协助监理开展工作。

19、协调的方式，组织召开协调会议，解决施工中出现的各种问题，制订工作计划，检查实施情况和得出整改措施。

二、技术准备工作

1、建立健全质量保证体系，配备专职施工、质检技术人员。

2、熟悉施工图纸，确定具体施工方案，参加图纸会审，制订技术措施，并进行技术交底，编制施工组织设计及施工预算。

3、收集各项资料，包括水文、地质、气象、周围环境、交通配套、劳动力资源、材料及半成品供应情况，合理组织人力、物力、财力，以科学态度去优化组织。

4、按施工组织设计和进度计划要求调配、组织各工种劳动力按时进场。

5、向建设单位提供甲供材料计划，项目材料部编制自购材料计划，包括材料规格、型号、品种和数量、供应时间以及质量要求。

6、根据甲方向我方移交的建筑定位主轴线及土

0.000 标高基准点，建立轴线控制网和水准点控制网。

7、对特殊工种进行培训，各工种坚持持证上岗。

施工现场管理

一、机械设备管理

我公司根据本工程的情况，根据施工所需对机械设备统一调配，具体配置情况如下表所示。为了降低机械损耗，派专职维修人员对机械进行定期检修维护。确保施工机械正常运转。合理组织施工，充分发挥机械设备的使用潜力，以提高机械设备的利用率。

二、材料、构配件管理

1、周转材料主要有钢管、扣件和钢模。所有施工现场使用的周转材料，由各施工班组提前向项目材料员报计划，进行登记，经项目经理审批后，由材料员发放给各施工班组。使用完毕，各施工班组如数交还项目部，材料员进行清点。对自然损坏的材料另外进行盘点，可维修的材料交修理班进行维修。

2、施工用主要材料如：水泥、砂子、石子、多孔砖、装修用的主要材料等。其用量由项目部根据施工预算向公司提前报材料计划，经公司经理审批后，由项目材料员到公司领取材料票据，项目部根据工程施工进度情况，安排材料进场。剩余材料由项目材料员进行盘点，交回公司入库，统一管理。

3、构配件到场后，由项目部材料员进行清点，数量核实后，项目经理及质检员对材料外观质量及品种规格进行审验，合格后，项目经理签字认可，构配件方可进入施工现场。

工程投入的主要机械设备

序号	机械名称	规格型号	数量	备注
1	卷扬机		2 台	
2	搅拌机	350	2 台	

3	插入式振捣器	ZX-50	6 台	
4	平板振动器	B11	2 台	
5	直、交流电焊机	250A	2 台	
6	木工圆盘锯	MJ225	1 台	
7	蛙式打夯机	HW-200	2 台	
8	砂轮切割机	J3G400	2 台	
9	钢筋切断机	QT40—1	2 台	
10	钢筋弯曲机	WT—40	2 台	
13	手提式切割机	Z1E180	3 台	
12	砂 轮 机		2 台	

测量检验器具配备表

序号	机械名称	规格型号	数 量	配备人员
1	经纬仪	J2	1 台	测量组
2	自动安平仪	DZS3-1	1 台	测量组
3	砼试块模	150×150×150	3 组	施工员
4	砂浆试块模	70。7*70.7*70。 7	3 组	施工员
5	靠尺	2m	2 根	质检组
6	砼坍落度筒	标准	1 只	质检员
7	兆欧表	500V	1 只	电工
8	万用表	0-500	1 只	电工
9	钢卷尺	50 米	1 把	施工员
10	钢卷尺	5 米	3 把	项目部

三、降低成本措施

1、加强项目部对施工项目成本核算意识及观念的转变，建立和完善项目成本核算的管理体制。建立项目经理责任制和项目成本核算制是实行项目管理的关键，而“两制”建设中，项目成本核算制是基础，它未建立起来，项目经理责任制就留于形式。项目成本核算又是项目成本管理的依据和基础，没有成本核算，其它成本分析考核、成本控制、成本计划等工作就无从谈起。企业经营核算部门作为一个施工成本管理与核算的职能部门，应当充分发挥其应有的职能，挖掘其内在的潜力，调动其工作人员的积极性，使项目管理人员真正认识到施工成本管理在项目施工管理中占据着不可替代的重要地位。在抓进度、质量的同时，严抓施工成本核算管理，创造良好的社会、经济效益。对项目的施工成本管理员进行集中管理和统一调配，成本核算员进行施工项目成本核算时，必须具有独立性。现行的成本核算管理制度下，各项目成本核算员的切身利益依附于项目部，这样成本核算员在行使职能时，得不到充分的发挥，成本管理弱化，工作积极性和能动性受到限制，难以与公司成本核算员进行有效配合工作。因此，改革现行的成本核算员管理体制，由公司对各项目成本核算员实行统一委派，集中管理，不定期轮岗，定期或不定期学习、交流、考核、激励竞争上岗，使工程项目成本核算员切身利益与工程项目分离，才能建立健康有序的施工成本管理与核算工作网络程序。

2、加强施工成本核算监督力度，增强成本核算员自身的素质建设和工作责任感。

各工程项目经理部人员应自觉认真学习和严格贯彻执行企业制定的施工成本控制与核算管理制度,并保持自律,不利用职权或工作之便干扰成本核算管理工作,使施工成本管理真正落到实处。成本核算员要对施工生产中发生与施工成本相关的工程变更项及时收集整理并办理签证手续,定期向公司经营部门上报审核,以便及时准确地控制施工成本并掌握工程施工情况,防止给工程竣工结算造成不必要的损失。公司应制定相应约束机制和激励机制对成本核算员行使职权提供必要的保障。作为职能部门应加强监督力度,培养他们的责任感,充分发挥他们工作能力。同时,要全面提高核算员的技术业务素质,对哪些无经过专业学习和培训,未按规定持证上岗,业务不熟悉,核算能力有限,无法保证成本核算的质量和工作的的人员,要迅速组织培训学习,尽快提高他们的素质。对在业务上敷衍了事,弄虚作假,欺上瞒下,得过且过的人员,要注意提高他们的业务素质和道德素质的水平,提高他们的工作责任感。

3、抓好成本预测、预控,认真履行经济合同

项目成本的管理,首先必须抓好项目成本的预测预控。工程签约后,公司和项目部同时开展编制施工预算、成本计划,另外编制工程施工任务单和所需机械台班,然后根据上述数据进行对比、校正,再结合现行、当地人工、材料、机械的市场价,测算出工程总实际成本。在项目的各项成本测算出来后,公司与项目部签订承包合同,在承包合同中,对项目成本、成本降低率、质量、工期、安全、文明施工等详实约定.通过合同的签订,确保项目部和公司总部责、权、利分明,双方按合同中的责任,自觉地履行各自的职责,以保证项目施工顺利完成。

4、选择、使用好劳务分承包方,激励、用活企业操作层

随着国企内部机制的改革,企业逐步精减队伍,优化结构。为了满足项目的劳动力需求,必须选择一定量的劳务队伍,选用的

劳务队伍要选择一些信誉好的、实力强的队伍进行综合评议，建立相对稳定而又定期考核的动态管理的合格劳务分包方. 劳务分包实行招投标制度

。加强劳务资金的集中管理很重要。项目部每月对劳务队伍的当月完成工作量进行核算，汇总后由项目经理进行审核、签字，报公司施工管理部门，施工管理部门根据劳务完成量与项目部报公司的已完成工作量表进行核对，报财务部门。财务部门根据劳务分包合同核定拨付劳务费用的额度，报公司经理审批，工程发生变更的劳务增加费，如无经济签证，公司不予确认。项目部尽量避免分包合同以外的诸如时工、杂工等费用的发生。通过劳务分包的管理运作，逐步将市场机制引入本企业自身队伍操作层的管理，激活企业操作层的活力。

5、加强材料管理

加强材料管理是项目成本控制的重要环节，一般工程项目，材料成本占造价的60%左右，控制工程成本，材料成本尤其重要，如果忽视材料管理，项目成本管理就无从谈起，材料管理必须是全方位、全过程管理。首先，工程从中标后，公司和项目部组织施工技术人员编制施工预算，经过审批后的施工预算作为项目部编制材料需求量计划的依据，同时也是项目部对操作层限额领料的依据。施工预算报材料部门，由材料部门根据项目部编制的采购计划和企业的资金情况采购材料，如施工过程中发现超额用料，材料管理人员必须立即查核原因，如属工程变更造成，必须有工程变更证明材料方可领用，强化材料计划的严格性。公司材料采购实施招投标，各项目部的施工预算中的主要材料由公司材料采购部门采购，其它材料由项目部自行采购，采购时采用“总量订货，分批采购”避免积压和浪费。材料的采购量和单价要有专门机构监控。项目部委托书中对所委托的采购材料的质量、价格、服务、验收办法、交货时间均应予以约定。

6、要注意提高项目承包班子的整体素质

项目经理作为企业法人在项目上的受权委托人，以项目经理为代表的项目管理班子的素质很重要，如果这层人素质低，将直接

反映整个项目的管理水平低下,因此,要想方设计法提高项目承包班子人员的素质,特别是项目经理的整体素质,组织进行内部交流学习,向同行吸取先进经验,不断提高项目经理的管理水平。

7、适应WTO的形势,科学改进项目成本核算制度

随着我国进入WTO

,我国建筑企业将走向世界,在国际市场上,建筑企业将承受各种风险,这就要求项目管理人员要具备较强的业务技术水平、职业道德素质、网络技术应用能力和开拓、创新、判断、应变能力,并利用各种手段去防范、避免风险,加强目标管理,落实考核责任制,以工程合同为纽带,增强工程索赔意识,向科学管理要效益,使企业得以生存和发展.同时建筑施工企业要积极研讨WTO的有关规则,建立健全适应市场发展的成本核算体系、成本核算制度和相应激励制度,调动项目管理人员工作积极性,不断提高成本核算管理体系的运行质量,把工程项目部建设成一支懂经营、善管理、优质低耗的施工队伍。

总之,进行项目成本管理,它可以促进改善经营管理,提高企业管理水平,合理补偿施工耗费,保证企业再生产的进行,促进企业不断挖潜,降低成本,提高效益,提升企业整体竞争力。

四、文明施工实施措施

1、做好文明施工管理工作,现场道路文明整洁,方便安全生产,克服施工扰民现象。建立健全各项文明施工制度并自觉遵守,争创师级文明施工样板工地。

2、文明施工制度

2.1、严格遵守现场平面管理,施工现场设男女水冲厕所,医务室、职工食堂、女工更衣室,按施工规划图设置。

2.2、施工区域布置合理,确保水通、电通、路通、地平。

2.3、现场砂石料、木材、混凝土等材料堆放整齐,水泥库房有门有锁、有磅秤、不漏雨,有人看管。

2.4、建筑物内外整洁,随积随清,做到工完料净场地清。

2.5、施工机械定人定机、保持完好、干净、电气开关有箱有锁。

2.6、遵守职工守则,坚守工作岗位,不得玩忽职守。

2.7、现场工作人员工作时思想集中、精心操作、保护成品、

确保工程质量.

2.8、保证现场的科学管理，文明施工，工作中不穿高跟鞋、拖鞋，不得带外单位人员进入现场。

2.9、严禁违章作业、违章指挥、充分利用“三宝”，即安全帽、安全带、安全网，确保安全生产。

2.10、文明现场，人人有责，各级组织定期检查，评比公布。

2.11、严格按照施工总平面图的规定搭建各项临时设施，堆放大宗材料、成品、半成品及生产设备。

2.12、施工现场随着工程进展有不断变化，须在总平面图的控制下进行合理调整，实行动态管理。

2.13、施工现场设立文明施工标牌，标明承建单位及工程名称，悬挂工程概况牌和各项规范化制度牌。

2.14、工人操作地点和周围必须清洁整齐，做到活完脚下清，楼板上的砂浆，混凝土要及时清除，落地灰要回收分筛使用。

2.15、施工现场不准乱堆垃圾及余物，工程周围附近应保持清洁，要有严格的成品保护措施，砂浆、混凝土要做到不洒、不漏、不剩。

2.16、贯彻“关于加强施工现场管理工作的通知”，实行场容管理制度，做到整齐、道路畅通、有排水措施，做好现场材料、机械、安全、技术、保卫、消防和生活卫生的管理工作。

3、卫生责任区的管理

3.1、所有办公室、职工宿舍、卫生所、食堂、电工房、民工暂舍必须明确使用人员天天进行清理、打扫，做到窗明地净文明卫生，无异味，无各种害虫等，各种工具、用具、生活用品必须按规定放置。对卫生达不到要求的，将对使用人员共同罚款50元，两次以上达不到要求的罚款100~200元。

3.2、生产区内工作面由各工种在施工中施工后进行清理、清扫，做到“工完料尽”，搞好“落手清”工作，检查卫生及“落

手清”

不合格时，由当时施工的工种负责并罚款 500~1000 元。钢筋加工场地由作业队负责，任何时间检查如无人进行清理打扫布而又不合格时，则罚款 500~1000 元。

3.3、厕所、食堂为一个卫生区，由专人负责，任何时候检查不合格则扣除该工人工资 50 元。

3.4、职工宿舍、水源区、大门口地坪、宣传栏前地坪为一个卫生区，落实专人负责，在任何时间不合格者罚款 500~1000 元。

3.5、材料库房门由材料办公室负责，检查不合格者将罚材料负责人 50 元。

3.6、职工工房卫生由住宿人员负责，具体值日由项目安排。

3.7、由项目部统一购进灭鼠药、消毒水等，具体由项目部专人负责定期投药及喷撒消毒水，厕所则由专人每天喷撒。

3.8、打扫卫生时必须做到洒水清扫，不能尘土飞扬，室内及室外地坪必须保持原砼表面不得有污物、泥土等。施工工作面和加工场地不得有浪费材料现象，钢管、扣件、模板、钢筋上不能沾有砼及杂物，凡违反以上者均为不合格。

3.9、项目将实行工序交接制度，交接前由上道工序负责工作面材料堆放保护，工作面卫生，“落手清”工作，并对其施工的成品，半成品的质量负责，待双方签字后以上内容将由下道工序负责，因此下道工序必须在上道工序签字前对其质量进行彻底检查以免责任不清（如模板根部是否清理干净等等）凡不进行工序交接或事前事后交接者将对两工序各罚款 500 元并对主管工长罚款 50 元，造成不明责任的后果由下道工序承担（若下道工序无交接手续）

4、集体宿舍管理制度

4.1、集体宿舍应指定专人管理，制定宿舍治安等项管理制度，共同遵守。

4. 2、爱护公物，严禁存放易燃、易爆等危险物品，注意用火用电安全.

4. 3、集体宿舍内严禁跳舞、酗酒闹事、打架斗殴、赌博等，违反者视情节轻重给予处罚。

4. 4、宿舍区域内禁止高声吵闹，影响他人休息，讲究文明，加强团结,服从管理。

4. 5、提高警惕，做好防范工作，防止犯罪分子混入宿舍，发现可疑人员及问题，要及时汇报。

4. 6、不准私自在宿舍内私拉乱接电线，严禁用电炉、大灯泡取暖。

4. 7、宿舍内禁止男女混住,乱搭设隔离间,乱挂衣物。

4. 8、宿舍内严禁招留非现场人员住宿做生意等.

4. 9、宿舍居住人员都要积极支持和参与社会治安综合治理工作，做到遵纪守法。

4. 10、敢于向坏人坏事和不法分子作斗争，做到见义勇为.

5、食堂管理制度

5. 1、严格执行票证，不准收现金，当日营业额清楚，存放保险柜内.

5. 2、食堂门窗牢固，达到安全防范的要求和标准。

5. 3、食堂要有专人负责，物品要有专人保管，夜间设警卫看守。

5. 4、食堂工作人员必须经过体检,确信无疾病者才准上岗，在上岗时如发现患有疾病者，应立即下岗位。

5. 5、食堂工作人员,工作时必须持有健康证,必须身穿工作服，头戴工作帽,严禁监守自盗.

5. 6、食堂工作人员,应做好个人卫生,勤洗手，勤洗澡,勤换衣服,不留长发,不留长指甲,不抹口红，不涂染指甲，不准吸烟。

5.7、食堂在销售熟食时，要用餐夹取食，不准用手取食，冷熟食品要单独存放。

5.8、每顿餐后，餐具刀案应清洗消毒，并将调料盒加盖，食堂餐具，刀案，菜必须用卫生纱罩罩好，每天确保食堂地面干净整洁，非工作人员严禁进入食堂。

5.9、食堂外应备置专用剩菜饭桶，每天清理一次。

5.10、食堂碗筷餐后经消毒装入卫生食品袋存放。

5.11、食堂餐具及各种用具要经常消毒，保证职工身体健康。

6、厕所管理制度

6.1、厕所内保持清洁，经常进行消毒、灭蝇。

6.2、讲究卫生，按规定的地方扔放手纸。

6.3、爱护公物，厕所内设施不准损坏。

6.4、大小便入池，不准随地大小便。

6.5、严禁在墙壁上乱写乱画。

6.6、以上规定请自觉遵守，违者罚款处理。

7、消防工作管理制度

7.1、各项目要成立防火领导小组，建立有领导负责的各级防火职责，负责本单位义务消防队的组建及消防工作的布置、检查、督促工作。

7.2、加强防火队员的管理和学习，提高灭火能力，发现隐患及时采取有效措施。

7.3、对新工人和广大职工群众普及消防知识，贯彻落实《中华人民共和国消防条例》。

7.4、对消防重点部位要做到定点、定人、定措施，悬挂醒目的防火责任制或标牌。

7.5、禁止在消防区域内吸烟，进行明火作业。因工作需要进行明火作业时，应申报有关部门批准，并采取必要的防范

措施.

7.6、发生火灾，应及时报警，奋力扑救，并保护好火灾现场，查明情况后做出处理。

7.7、在生产放工中加强用火用电的管理，同时要防止煤气中毒，做好宣传预防工作。

7.8、建立建全防火档案，做到内容完整，符合规定，记录准确，发挥作用，

7.9、灭火器材属于重要设备以防火灾时使用，灭火器材要有专人管理，对损坏灭火器材的人和事，根据消防有关条例进行处理。

7.10、坚持经常性的防火检查，对违反消防管理规定者，按有关条款进行处罚。

8、现场文明施工措施

8.1、施工现场大门入口及现场围护为彩钢板围挡，利用施工现场的围墙进行全封闭，工程外墙脚手架外挂密目安全网，用于隔离噪声污染和安全防护，现场搭设双层安全防护棚。

8.2、地大门用铁艺大门，涂刷铁锈红油漆并保持洁净。施工区域各种安全警示标志应齐全、整洁、醒目。

8.3、施工现场应设置“五牌一图”（即工程概况牌、管理人员名单及电话牌、安全生产牌、文明施工牌、消防保护牌、施工现场平面布置图），要求字迹端正，位置明显，张挂牢固。

8.4、现场道路修筑、供排水管道和电气线路敷设

8.5、场内施工道路应坚实、平坦、整洁，在施工过程中保持畅通。

8.6、加强临时供水管理，无滴漏和长流水现象，临时排水要保持畅通。

8.7、施工现场用电及配电线路必须符合建设部部颁《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。

8.8 施工现场要保持场容场貌整洁，物料堆放整齐，建筑垃圾集中堆放外运。按施工组织设计的内容和位置设置生活、办公设施，各种料具要按施工总平面图位置放置。施工区域与生活区域严格分开，危险区域要有醒目的安全警示标志。

8.9、施工现场主要管理人员要佩戴证明身份的证卡、袖标。

施工现场在醒目的位置应固定宣传牌匾，树立企业良好形象，书写宣传质量安全和文明施工的口号。在大型设备、脚手架上插彩旗，营造良好宣传氛围，鼓舞士气。

8.10、生活卫生管理要纳入施工现场管理的总体规划，建立健全工地的各项卫生制度，有关分包单位也按要求指定专人负责，并接受项目的统一领导。

8.11、个人卫生：施工现场的全体人员应注意个人卫生，养成良好的卫生习惯，被褥鞋袜应保持整洁，摆放整齐，不吃不洁净食物，不随地大小便。

施工进度计划

根据施工进度安排 2007 年 6 月 6 日开工，2007 年 10 月 15 日交工，工程的所有工作，首先服从于交工，因此本着解决分项工程繁多而引起的各项矛盾，以土建为主，水、电、暖、通风为辅，穿插作业。具体时间安排和各分项工程的先后顺序详见施工进度控制横道图。

各分部工程施工进度做如下计划：基础土方工程 5 天完成，基础工程 25 天，主体分部工程 45 天完成，抹灰工程 15 天，楼地面工程 20 天，保温、涂料工程 15 天，水暖电收尾调试 5 天，门窗安装、水暖电管线、设备安装等工程穿插在主要分部工程施工中进行。各工序施工进度情况详见施工进度计划横道图（附后）。

施工进度保证措施

一、分段目标控制

1、认真学习图纸,充分领会图纸的内容,并做好施工组织设计和各工种各部位的技术交底工作,加强关键部位和项目的技术复核,做到不返工,提高作业效率.确保本工程于 2007 年 10 月 15 日顺利交工,严格施工过程中的分段控制.

1.1、基础工程必须保证最迟在 30 天内完成各项基础工程工序施工,包括验收工作。

1.2、主体工程:合理安排施工进度,把握必要的施工间隔时间,倒排流水,限期封顶,在确保主体质量的基础上,为室内外装修和设备安装,提供必要的施工周期。

1.4、合理安排流水施工,保证装修工程在 10 月初顺利完成。

1.5、严格按施工网络图提出的各有关部位的施工程序施工,不打乱仗.在 10 月 10 日完成所有主要工程施工,进入工程收尾阶段,进入水暖、电气工程调试工作。

1.6、加强后期管理,使工程施工后期也能处于“有序”、“受控”管理状态,落实好施工组织设计,开展创优劳动竞赛,全面完成任务。

二、管理措施及实施方案

1、保证工程进度,采取项目管理人员负责制。

1.1、项目经理是保证工程进度第一责任人.确保工程进度合理化安排资金,对下级管理人员就工程进度所提供信息、劳力、材料、机械等问题进行处理,并巡视检查。

1.2、施工工长:根据工程施进度及时做出材料计划,合理安排工人正常及时进入各道工序,做好进度的安排,对影响进度的问题认真分析,及时向项目部汇报和解决,及时正确地签好任务单,促进一线员工工作积极性。

1.3、安全员:督促项目一线人员搞好安全工作,对现场安全状况,做到检查处理及时,不因安全问题造成停工,返工而影响工期。

1.4、质检员：跟踪检查现场施工作业质量状况，发现问题及时要求整顿，不因质量问题造成停工、返工影响工期。

1.5、预算员：认真熟悉图纸，按时报出施工预算及工料分析，不因计划置后影响工期。

1.6、材料员：严把材料进场质量关，采购与设计相符合的工程材料，认真按计划及时进场。

1.7、化验员：对现场应检材料及时抽样检验，不得因化验滞后而影响施工顺利进行。

1.8、财务会计：及时筹措资金，给项目经理在资金使用问题上做好安排，以生产优先，管好用好资金，保证材料采购资金及时到位。

2、保证工期措施

2.1、成立以公司副总经理任项目总指挥、公司总工程师任技术总指导的工程项目领导指挥部，最大限度调动公司技术、人力、物资、设备等优势，指导项目科学合理组织施工，全方位控制工程质量与施工进度，确保工程在有限的时间内竣工，并使工程验收一次性达到优良标准。

2.2、为使工程从一开始就能高质量、快速施工，选配在我公司拥有良好声誉，而且多年来在我公司承建的多项有重要影响的大型工程中承担过重任务的施工队伍，在本工程的施工中充分发挥他们高素质、技术过硬和能吃苦、打硬仗、勇于克服困难的特点，为本工程的高质量、快速施工贡献力量。

2.3、在进行施工总部署时，我们要对工程的测量放线，特别是独立柱基的施工、基础挡土墙的施工与防水、屋面工程以及大面积楼地面工程的施工作为难点和重点，制定专项工艺先进又能切实指导施工的实施方案，并根据基础、主体结构、屋面、装修四个阶段施工不同的特点，安排总体施工部署。

2.4、优化方案、方案细致、实用、合理先进，主体结构施工中插入各专业功能设施的预留预埋；室内装修工程施工中插入穿线,开关插座校正，设备安装、灯具、洁具安装、室外管网工程插入试压，室内调试直至工程竣工，室内装修工程随主体紧逼跟上，屋面及外装修工程，尽可能提前插入施工，合理组织流水与穿插。

2.5、现场建立碰头会、例会制度，每日召开一次碰头会，由项目经理组织，项目经理部业务人员、施工队长、工长参加，解决当天生产中需要解决的各种问题。

2.6、保证资金供应，专款专用，本工程项目在公司中单列帐户,由项目经理严格控制使用，甲方有权监督资金使用情况。

2.7、实行专业化施工，专业化管理，利用专业化,工程技术人员可以管得精、技术熟.操作工人在相同作业面作业,也可提高操作人员熟练程度，提高工作效率，也有利于保证工程质量。

2.8、实行两班作业，充分利用空间，连续作业。

2.9、抓好订货工作,该工程工期紧，器材供应是一主要环节，对一些特殊材料、加工周期长及外地供应材料应提前核查图纸，提前把订计划落实，确保工期需要。

2.10、做好现场文明施工管理和环保工作，避免因施工现场不文明或违反环保规定被停工.

2.11、积极采用新技术,力争通过新技术应用缩短工期，降低成本，如竹胶板模板、新型防水材料、保温材料等.

2.12、施工中注意加强与建设单位、工程监理单位、设计院、质监站联系，与上述单位密切合作，服从协调指挥,及时迅速解决与施工有关的各种问题，保证工期按计划进行。

分部分项工程施工方案

一、施工要点

本工程施工顺序布置原则按照先地下、后地上;先结构、后

围护;先主体、后装修;先土建、后专业的布置原则，土建与采暖、电气等专业相互穿插的基本顺序组织施工.

施工采取立体交叉作业流水施工方式，在施工主体同时，抓好水暖、电气工程洞口预留、综合布线工作。主体封顶验收合格后，立即开始装修，室内外门窗框安装、外装修、室内外抹灰、管道安装.等安装基本完毕后抓紧地面、室内细部装饰。

二、分项工程施工方案

1、测量控制

1. 1、控制网的布设：

根据建筑总平面图，坐标基准点在施工范围外，为使用方便，保证施工过程中控制点不被破坏,由基线点引测闭合导线至建筑物四周人行首或永久性建筑物上，作为工程施工垂直度和施工测量的首级控制,再由首级控制点在建筑物施工范围内布设次级控制点，设立龙门桩，作为基础施工放样及检验的依据。

1. 2、本工程放线引测采取分段控制、分段锁定、分段投测的措施.首层平面放线直接依据首层平面控制网，其它楼层平面放线，根据规范要求，应从首层平面控制网引投到上一层楼，每层放线完毕均应与首级控制网进行复核校正.在各楼层施工时，在对应的控制点位置垂直预留 200×200 传递孔，以使用仪器进行竖向投点和传递,施工至二层后，将一层控制点重新精确投测至二层，经精密的角度和边长检测校正后重新埋点,作为上一段投测的开始。

1. 3、地面以下工程放线采用投点法，即在基坑边分别架经纬仪，照准控制桩向下投点，依次在基面上放出各轴线及细部尺寸，作为支模，绑扎钢筋检查核实的依据。

1. 4、各楼层要放出房间中心线，以此控制抹灰、地面、天棚、门窗安装的位置和规方。房间抹灰后应再次放了+50 厘米标高控制线，房间中心线装修覆盖后应及时补测到墙面。

1. 5

、根据红线图提供的水准点及设计院给出的相对标高，在拟建建筑物四周测设水准测量控制点四个埋设方法：水准控制点相对标高为+0.5m, 进行整个工程标高控制, 依据此对场地自然标高, 基底标高进行测量作为控制土方工程的手段.

1. 6、沉降观测水准点的布设

a、沿建筑物四周布置 4 个水准点, 组成水准网, 水准点的埋设深度在冰线下 0.5m。

b、沉降观测水准点的高程, 采用 II 等水准测量的方法测定.

1. 7、沉降观测的周期和观测的时间

a、建筑物施工阶段的观测随施工进度及时进行, 地下室完工后开始观测.

b、观测次数与间隔时间: 工程每加高 1 层观测一次.

c、建筑物在施工中临时停工, 在停工时及重新开工时, 各观测一次。停工期间每个月观测一次。

d、在观测过程中, 当建筑物突然发生大量沉降、不均匀沉降或严重裂时, 立即进行逐日的连续观测.

1. 8、沉降观测的要求:

a、固定人员观测和整理数据。

b、固定使用水准仪及水准尺.

c、使用固定的水准点。

d、按规定的日期、方法及线路进行观测。

2、基础工程主要施工方法

2. 1 土方工程

2. 1. 1 根据基础施工图纸计算各开挖点的深度, 按照基础设计断面并参考基坑土质, 确定开挖边坡的坡度, 然后实地放出地面上基坑开挖的周边线, 用石灰沿周边洒出轮廓线, 按此开挖基坑。

2. 1. 2 土方开挖与回填

土方开挖前，详细了解基坑范围内的地下设施及具体位置，确定开挖方案。以免影响正常使用和土方的大面积开挖.

挖掘机配合人工清除地面障碍物，挖至离基底 200mm 处停机，剩余土方由人工完成，以免机械扰动基底。回填土方现场堆放，多余土方运出现场，运距 5KM。在开挖过程中与地质报告不符之土质，影响工程质量时，及时向监理工程师反映，并要求设计人员提出必要的处理方案。

基坑开挖完毕，请勘察、设计、建设单位及监理工程师及施工单位质检部门共同验槽，五方签字认可、通过市质检站验收后，方可进行下道工序施工。

2. 1.3 土方回填

回填前先将基槽内的垃圾杂物清理干净，使用戈壁土分层回填，每层回填厚度 30 厘米，用蛙式打夯机夯实，并按规定抽样检验，测出土层密实度，达到要求后，再进行上一层铺土，填土全部完成后表面拉线找平。回填土应对称进行，防止造成侧压力不平衡，破坏基础和构筑物。

2. 2 钢筋施工

2. 2. 1、钢筋作业必须熟悉施工图纸，了解设计要求，翻样时要充分考虑施工条件，即考虑钢筋交汇处相互穿插条件，钢筋之间、钢筋和预埋件之间，钢筋安装预埋之间要相互避让，避免现场硬撬硬打影响质量。

2. 2. 2、材料质量是保证钢筋工程质量的基础条件之一，所有进厂钢筋必须有合格证（质保书），合格证必需的数据应该齐全，合格证上的发货批号，炉号等必须与钢筋标识相符，没有合格证或与订货不符的钢材不得进场。进场按有关要求分批取样检验，合格后方可使用。

2. 2. 3、施工作业层要执行交底制度，翻样、绑扎前钢筋工长要组织技术交底，解决施工重点难题，使操作人员心中有数，照章作业。

2. 2. 4、钢筋连接和锚固：QL 纵筋宜通长设置，直径大于

20mm 纵筋接头应采用焊接连接，接头中心至长度为钢筋直径的 $35d$ 且不少于 500mm 区段内同一根钢筋不得有两个接头，同一截面内受拉区不超过 50%。柱、墙、梁、板按设计和规范要求锚固。

2.2.5、钢筋加工严格按照料单要求制作，实际加工时，如遇有问题，应及时与配料员取得联系，查清原因得到明确答复方可加工。钢筋加工要实行半成品检查及验收制度。加工的第一件成品合格后方可成批制作，制作中加强质量监督和检查，重点检查加工难度对绑扎影响大、数量大的钢筋，逐根检查其曲率及几何尺寸是否符合要求。

2.2.6、钢筋闪光电焊施工方法：

钢筋的品种和质量必须符合设计要求和有关标准和规定，同一截面的接头截面不超过总截面的 50%。

进行闪对焊接头不应有横向裂纹，同时接头处的偏移应在 2mm 以内，在钢筋的对焊生产中，应重视焊接全过程中的任何一个环节，以确保焊接质量。

2.2.7、钢筋电渣压力焊施工方法

要求接专用电源，电压不低于 380V，操作工人必须持证上岗，将焊接钢筋头端调直并除锈，焊药烘干。

焊接时根据不同直径钢筋，选择焊接电源和焊接时间，用夹具夹紧钢筋，钢筋轴线偏差不大于 2mm，安放铁丝圈，作为引弧；用石棉绳塞封焊剂盒下口缝隙，将焊药装满焊剂盒内，进行施焊。钢筋熔化到一定程度后，切断电源，同时顶压钢筋，使钢筋接头吻固结合。

质量标准：接头焊包均匀，不得有裂缝，钢筋表面无明显烧伤缺陷，接头处钢筋轴线偏移不得超过 $0.1d$ ，同时不大于 2mm，接头处的钢筋轴线弯折小于 4° ，每层以 300 个接头为一批进行抽样试验，必须符合该级别钢筋强度标准值。

2.2.8 钢筋绑扎质量要求：钢筋的品种和质量必须符合设计和有关标准规定。钢筋的规格、形状、尺寸、数量、间距、锚固和搭接长度、接头位置必须符合标准的规定。

2.3 模板工程

2.3.1、地下室墙模板采用组合钢模板,配合钢管加固。地下室顶板底模,采用组合钢模板,顶板支撑均用钢管脚手架支撑。梁采用组合钢模板拼装,木方、木板配合 $\Phi 48$ 钢管作梁的竖楞和围檩.墙模板安装前,模板下脚应用 1:3 水泥砂浆找平,以保证墙模板的垂直和水平。

2.3.2、支模质量要求：

- a、模板及支架必须有足够的强度、刚度和稳定性。
- b、模板接缝不得大于 3mm,模板实测偏差小于规范要求,其合格率在 90%以上。

2.3.3 模板体系技术措施

- a、由于工程进度十分紧张,必须配足模板满足施工要求。
- b、墙支模前,应清理模内杂物和疏松的混凝土。
- c、梁跨度 $\geq 9\text{m}$ 时跨中 3%超拱,挑梁跨度 $\geq 2\text{m}$ 端头起拱 1%。
- d、模板工程重点控制刚度、垂直、平整度,特别注意外墙模板阴阳角,电梯井模,楼梯模板等处的质量,认真加好对拉螺栓,防止胀模。

2.3.4 模板的拆除:非承重模板(墙、梁侧模)拆除时结构混凝土强度不宜低于 1.2Mpa。承重模板(梁、板底模)的拆除时间按规范 GB502—2002 严格执行。

拆模顺序为：先支后拆，后支先拆，先拆非承重模板，后拆承重模板。拆除跨度较大的梁底模时，应从跨中开始，分别向两端进行。拆模时不要用力过猛过急，拆下来的模板要逐块传递下来，不得抛掷，并及时清理模板表面和涂隔离剂，按规格分类码放整齐。

2. 4、混凝土工程施工

2. 4. 1、材料要求：砼材料进场必须具备质保书，要求现场严格把关，否则对砼的强度有影响，取样按规定送检，试验合格后，方可使用，砂子含泥量必须小于 3%，石子含泥量小于 1%。

2. 4. 2、砼配料严格按试验室配比结合现场实际进行调整，严格控制水灰比，塌落度。

2. 4. 3、砼施工工艺流程

- a、模板牢固、稳定、标高尺寸符合要求，并进行复核。
- b、上道工序钢筋绑扎已隐蔽验收，办理工序交接。
- c、施工接茬处的松散砼和砂浆剔除清理，并将模板内的垃圾杂物清理干净。
- d、常温条件下，砼浇筑前，木模、砖墙内应提前适量湿润。

2. 4. 5、砼搅拌：施工现场进行机械搅拌，严格安装施工现场调整配合比进行拌制，保证砼的和易性，随搅随用。

2. 4. 6、砼浇筑

2. 4. 6. 1 地下室墙板砼浇筑：砼浇筑前搭好施工脚手板，便于砼手推车，操作人员和振捣机械移动方便。模板内先浇水湿润，墙板底部用 50-100mm 厚同标号砼砂浆接浆，由于墙板高度较高，应分层浇筑，每层不超过振动器作用长度的 1.25 倍，不可一次性将砼灌满，内外墙交接和外墙拐角处砼应均匀下料，同时振捣，防止由于砼的侧压力过大和受力不均匀造成模板变形和跑模。振动器插入下层砼内的深度不得小于 500mm，移动距离不得大于作用半径的 1.5 倍，应避免碰撞钢筋、模板和埋件，浇筑

砼必须间歇时，时间不得超过 2 小时，防止出现冷缝。

2.4.6.2 梁板砼浇筑方法：本工程梁板一起浇筑，现浇板厚度 120mm，浇筑间以 2m

宽浇筑带移动，施工中不留施工缝，一次性完成，采用插入式振动器和平板振动器，配合振捣，浇筑厚度应略大于板厚，用平板振动器垂直浇筑方向来回振捣，并用铁标尺检查砼厚度，振捣完毕后用木抹子抹平。

2.4.7、砼养护

砼具有一定的强度后，应对砼加以覆盖并浇水养护，常温时每日浇水养护，以砼表面保持湿润为准，养护时间不少于7昼夜，高温季节，草袋覆盖保水养护。

3、主体结构工程施工

3.1、钢筋工程：本工程钢筋运至现场后按规格、品种和出厂批次分类码放，并挂牌加以区分，然后在现场预制加工。为了保证钢筋位置准确应预先弹线。框架柱纵筋采用冷接压套机械连接和焊接，为保证钢筋接头的质量，建立专业性的钢筋加工队伍。并由一名专业技术人员担任工长。操作人员必须是经过培训和考试合格并持有相应操作证者方可上岗，另外专职检查员会同工长、化验员、监理工程师随样抽样并送试验室复验。

现场钢筋加工机具：钢筋切断机2台；钢筋弯曲机2台；钢筋调直机2台。其它辅助小型设备配备齐全。

3.1.1、钢筋的配置与绑扎

3.1.2、柱钢筋绑扎：在柱顶、柱脚与梁钢筋交接的部位，按设计要求加密柱箍筋。浇筑结构层砼前，按设计位置将构造柱钢筋笼固定牢固。

3.1.3、梁钢筋的绑扎工艺：画箍筋位置线→放箍筋→穿梁受力筋→绑扎箍筋。先绑扎梁钢筋，再支设模板。

3.1.4、梁柱钢筋交叉处，梁钢筋放在构造柱受力钢筋内侧。梁钢筋绑扎时互相交圈，在内外墙交接处，大角转角处锚固长度均符合设计要求。严格控制梁顶标高。

3.1.5、板钢筋绑扎顺序：清理模板→模板上画线→绑扎板

下部受力钢筋→

绑上层（负弯矩）钢筋。按画好的间距，先放受力主筋，后放分布筋，预埋件、电线管、预留孔等，及时配合安装。绑扎负弯矩钢筋时，每个扣均要绑扎。

3.1.6、钢筋隐蔽验收：钢筋绑扎完成前，对钢筋的规格、型号、类别、位置、根数、间距、锚固长度、搭接长度、焊接质量、预留插筋、保护层厚度等做好工序自检工作，自检合格后由专职质检与施工负责人进行验收，合格后提交监理单位进行验收，方可进行下道工序。

3.1.7、钢筋工程质量控制：钢筋采用集中、统一下料加工成型。钢筋工程的质量控制实行钢筋工长负责把关，施工技术人员复查，项目质量员核定的制度，凡不符合设计要求，施工规范和施工方案的，质量员责令整改。钢筋施工须符合结构设计图纸总说明及有关施工规范要求。钢筋品种、规格、直径需要代换时，必须符合施工规范规定，且需征得建筑单位的同意，监理单位认可。钢筋绑扎好应加强成品保护，避免人为踩踏造成钢筋移位，检查验收合格后方可进行下道工序。

3.1.8、避免质量通病：钢筋骨架外形尺寸不准，绑扎时宜将多根钢筋端部对齐，防止绑扎时，钢筋偏离规定位置及骨架扭曲变形。钢筋骨架绑扎完成后，会出现斜向一方，绑扎时扎筋应绑成八字形，左右口箍筋绑扎不得遗漏。间距不符时及时调整。柱子箍筋接头应错开放置，绑扎前要先检查，绑扎完成后再检查，发现问题及时纠正。浇筑混凝土时，钢筋受到侧压位置出现位移时，应及时调整。同截面钢筋接头数量超过规范规定，骨架未绑扎前要检查钢筋对焊接头数量，如超出规范要求，要作调整后才可绑扎成型。

3.1.9、钢筋工程产品保护：

成型钢筋、钢筋网片应分品种分规格挂牌堆放，用垫木放整齐，防止变形。成型钢筋不准踩踏。运输过程注意轻装轻卸，不

能随意抛掷。成型钢筋长期存放,宜室内堆放垫高,防止锈蚀.

3.2、模板工程

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/107166135003006165>