

#### 1、工程概况及施工条件:

- 1、长春市东皇银河家园超市，建筑面积为 210.65m<sup>2</sup>
- 2、本工程为单层建筑
- 3、建筑使用年限为 50 年
- 4、建筑防火等级为二级
- 5、建筑抗震烈度为七度
- 6、建筑总高度 3.750 m
- 7、室内外高差 150mm
- 8、场地类别 II 类
- 9、砌体施工质量控制等级 B 级
- 10、基础风压 0.65KN/m<sup>2</sup>    基础雪压 0.35KN/m<sup>2</sup>    标  
准冻深 1.7m
- 11、地面粗糙度类别 C 类

## 2、施工准备工作计划

1) 为了切实抓好该工程建设，推行项目法施工。项目经理是本工程直接联络、决议和指挥者，由优异项目经理任工程项目经理，项目组织机构图以下所表示：

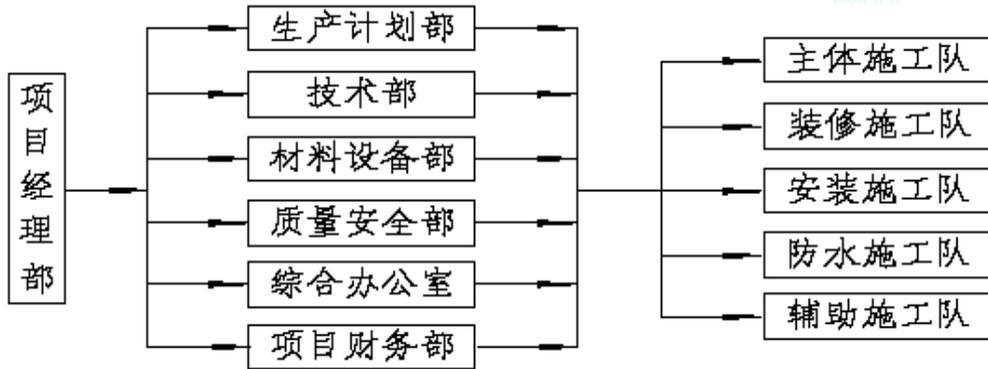


图 2-1

项目经理部职能部门分工表：

表 2-2

序号	部门名称	分工职能
1	生产部	制订施工计划及实施、劳动力组织、生产调度、预决算及报表。
2	技术部	编制施工方案、技术交底、技术管理、工艺卡编制、材料取样试验、资料管理
3	质量安全部	工程质量管理、安全管理、成品保护、安全资料整理
4	材料设备部	材料询价、采购、工具管理、劳保用具购置、机械设备和周转材料购置和租赁、材料存放保管
5	财务部	工程财务管理、成本核实、劳务结算
6	综合办公室	现场消防和保卫、后勤管理、文明施工、周围关系协调

## 2) 划分

依据该项目分部分项工程特点，按施工阶段分别安排主体结构、装饰装修及水、电、暖安装和防水工程等四个专业队及一个辅助施工队组成本工程劳务层。各专业承包队按分项工程由若干个专业班组组成。各专业施工队根据项目经理部计划要求进行施工。

项目经理部专业施工队分工表 表 2-3

序号	队伍名称	分工职能
1	防水施工队	屋面防水及卫生间防水施工
2	安装施工队	给排水施工、卫生洁具安装、电气暗配管及管内穿线、照明灯具及配电系统安装、系统调试、采暖系统安装等
3	装修施工队	内外墙面粉刷、顶棚抹灰、地面粉刷、木门及木构件制作安装、铝合金门窗制作安装、油漆涂料喷刷等
4	辅助施工队	施工现场地准备、临时建筑搭设、临时水电线路敷设、施工现场道路铺设、本工程建筑垃圾清理、安全设施修建、现场文明施工维护、建筑材料及周转材料装卸整理等。
5	主体施工队	土方开挖及回填、基础工程施工、主体结构砌筑、钢筋成型及绑扎、钢筋混凝土预制构件制作及安装、现浇混凝土浇筑等

### 3) 施工布署标准、施工次序

- (1) 施工布署标准:依据工程特点和技术装备、劳动力资源情况，在工程施工中根据先地下后地上、先土建后设备、先结构后装修、先室外后室内、先墙面后地面标准组织施工。
- (2) 施工次序：土方开挖→毛石基础→±0.00 以下基础和墙体砌筑→室内外土方回填→±0.00 以上主体结构砌筑→屋面保温、防水→装饰装修及水、电、暖安装同时进行→门窗制作安装→油漆涂料→零星工程。
- (3)

施工阶段划分：本工程拟分六个阶段组织施工：施工准备阶段、土方及基础阶段、主体结构阶段、装饰装修阶段、安装阶段和完工验收阶段。

(4) 总体施工安排：基础施工阶段，在主体结构进行同时，安装工程立即配合预埋，待主体结构完成，即开始进行内墙粉刷刮槽，并逐步展开门窗加工制作、安装工程准备，以加紧施工进度。

(5) 各专业、各工种之间配合：各专业、各工种之间协调配合是确保工程质量前提。地基和基础施工阶段各工序紧凑安排，协调配合加紧施工进度。多种管道挖土、铺设等应和土建施工亲密配合，平行搭接进行。基础工程施工完，安装搭设垂直运输设施。主体工程封顶后应立即插入屋面保温防水工程及外装饰工程。同时自下而上进行室内装饰施工，室内装饰施工前，多种电盒、埋件、孔洞应施工完成。门窗框扇安装及油漆涂料施工应视施工条件立即插入施工。

#### 4) 工程目标

(1) 质量目标：优良。

(2) 工期目标：本工程计划工期为40 日历天，计划开工日期5月1日，  
交工日期6月10日。确保按期完成，努力争取提前完成。

(3) 安全目标：杜绝安全事故发生。

(4) 文明施工目标：争创市级文明施工工地。

#### 5) 施工总计划

(1) 关键工程量如表2-4。

关键工程量表 2-4

序号	分部分项工程名称	工程量	
		单位	数量
一	基础工程		
1	人工挖基槽	M <sup>3</sup>	136.188
2	砌砖基础	M <sup>3</sup>	2.909
3	钢筋砼圈梁	M <sup>3</sup>	3.66

4	毛石基础	M <sup>3</sup>	103.76
5	基础及室内回填土	M <sup>3</sup>	24.12
二	主体工程		

6	砌砖墙	M <sup>3</sup>	84.51
7	脚手架、井架		
8	结构柱、圈梁、雨蓬、板	M <sup>3</sup>	31.6
三	屋面工程		
9	卷材防水层	M <sup>2</sup>	230.8
四	装饰工程		
10	楼地面	M <sup>2</sup>	193.9
11	门窗安装	M <sup>2</sup>	15.4
12	内墙、天棚抹灰	M <sup>2</sup>	428.4
13	外墙抹灰	M <sup>2</sup>	490.6
14	油漆、	M <sup>2</sup>	71.7
15	天棚、内墙刷白	M <sup>2</sup>	428.4
16	散水	M <sup>2</sup>	45.5
17	其它		
18	水、电、卫安装		

#### 6) 技术准备

(1) 开工前由总工程师组织项目经理部全体人员学习编制依据一览表所列施工规范关键条文，熟悉标准图集，审查施工图纸，在项目经理部内进行各专业图纸会审，将问题汇总后为正式图纸会审做准备。

(2) 进行施工组织设计交底和讨论，落实施工组织设计对工程质量、安全、进度各项要求，同时进行施工技术交底。对工程关键部分组织、编制分项工程具体施工方案和编制施工工艺卡。

(3) 依据工程需要准备对应技术资料，工程中所用到施工规范、规程、标准图集、预算定额及当地建设行政主管部门相关工程建设文件等，按专业分发到各专业施工班组，关键条文及条款由主任工程师向班组进行交底。

(4) 仪器仪表：工程中所用测量仪器、仪表均应检验、校准，并应有专员负责管理、维护。

(5) 外加剂、特殊材料、器械订货准备及培训。

(6) 和建设单位办理相关技术资料交接手续，做好定位座标点、水准点引入及标高、控制点复核工作。

(7) 钢筋、木工、铁件翻样，提出成品、半成品及预制构件加工订货单。

### 7) 生产准备

(1) 施工场地准备：施工场地平整，临时水、电管线铺设及临时设施搭设按土方开挖、主体施工及装饰施工要求进行。

#### (2) 临时设施

部署：钢筋加工场地、木工加工场地安排在建筑物南侧，职员食宿、项目经理部办公室安排在东南位置。

序号	监建名称	建筑面积	备注
1	项目办公室	20m <sup>2</sup>	砖混一层
2	水泥仓库	50m <sup>2</sup>	砖混一层
3	民工宿舍	100m <sup>2</sup>	砖混一层
4	机修电工房	30m <sup>2</sup>	石棉瓦屋顶
5	钢筋加工棚	150m <sup>2</sup>	石棉瓦屋顶
6	木工加工棚	100m <sup>2</sup>	
7	保卫室	10m <sup>2</sup>	
8	公厕	20m <sup>2</sup>	水冲式

(3) 机械设备部署：砂浆搅拌机、混凝土搅拌站设在楼南侧，只设一座垂直提升架。

### 8) 机械设备、周转材料和建筑材料准备

(1) 基础施工前建好混凝土搅拌站，混凝土搅拌站应设专员负责；按施工平面部署图安装和就位垂直升降机、砂浆搅拌机、钢筋对焊机、钢筋切断机、钢筋成型机、木工机械，其它小型机具应配套齐全。大型机械选择施工现场需配施工机械如表 3-3 所表示。

(2) 因为施工现场较窄，周转材料及建筑材料应依据施工计划有组织进场和订购，按施工总平面图合理堆放。施工总平面图3-4所表示

## 3、 资源需要量

(1) 关键工程材料汇总表

表3-1

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	进场时间
1	烧结一般砖	(240 x 115 x 53) m <sup>3</sup>	千块	59.76	
2	水泥	42.5 号	t	15.4	
3	白灰		t	1.2	
4	中粗砂		m <sup>3</sup>	213.4	
5	碎石		m <sup>3</sup>	128.4	
6	钢筋		t	1.14	
7	石油沥青	30 号	kg	200.39	
8	塑料排水管		m	7.1	
9	电气配管		m	356.6	

(2) 劳动力组织计划如表3-2 所表示

劳动力组织计划表

表 3-2

序号	工种	人数	工作内容	备注
1	木工	12	支拆模板、木门安装	
2	钢筋工	15	钢筋成型和绑扎	
3	混凝土工	8	混凝土搅拌和浇筑	
4	瓦工	14	墙体砌筑	
5	粉刷工	18	装饰粉刷	
6	油漆工	5	油漆、涂料、玻璃安装	
7	力工	5	回填土、混凝土后盘上料	
8	架子工	10	搭拆井子架、脚手架	
9	机械工	3	开动、驾驶机具	
10	电焊工	2	钢筋焊接、构件制作	
11	水、电安装工	5	水、电、暖安装	
12	辅助工	3	现场用水、用电、机械维修	
13	保卫	4	现场治安、门卫传达	

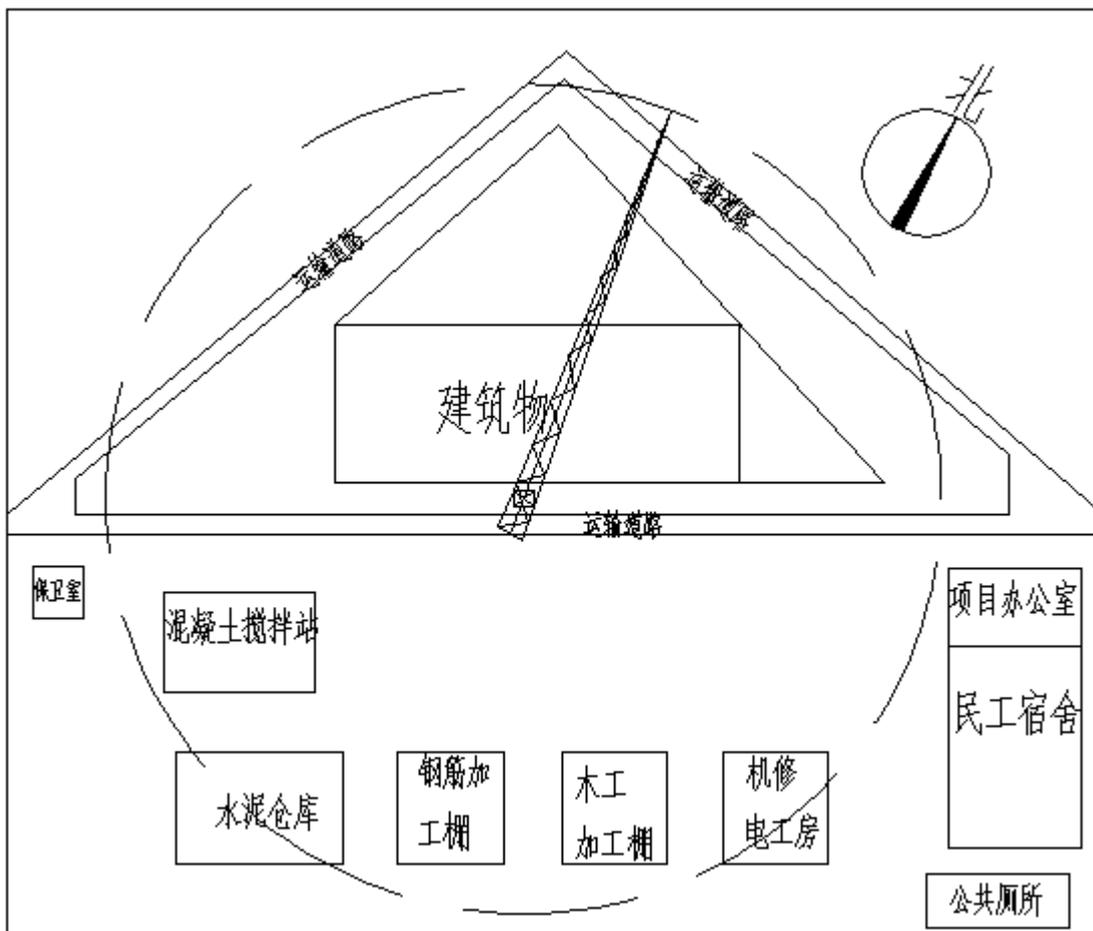
(3) 大型机械需用量计划及进出场时间表如表3-3

施工机械需用量计划表

表 3-3

序号	机械名称	型号	单位	数量	进场时间
1	混凝土搅拌机	JD350	台	1	按施工进度要求

2	插入式振捣器	ZX50	台	3	按施工进度要求
3	平板振捣器	ZB11	台	1	按施工进度要求
4	钢筋切断机	GJ32-13	台	1	按施工进度要求
5	钢筋成型机	GW40	台	1	按施工进度要求
6	交流电焊机	BX3-300-2	台	2	按施工进度要求
7	灰浆搅拌机	UJ325	台	2	按施工进度要求
8	木工电刨	MIB2-80/1	台	1	按施工进度要求
9	木工圆锯	MJ104	台	1	按施工进度要求
10	反铲挖土机		台	1	按施工进度要求
11	自卸汽车辆	WH340	辆	2	按施工进度要求
12	机动翻斗车	FC1-1t	辆	2	按施工进度要求



施工总平面图3-4

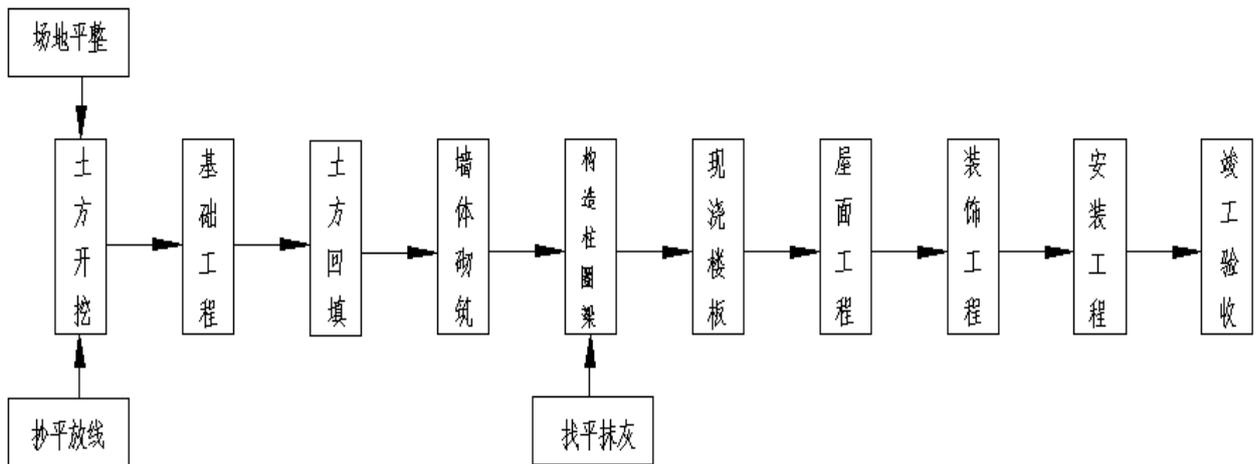
#### 4、进度计划及施工方案

##### 1) 流水段划分

本工程按分部分项工程为单元分施工段，施工段流向从东向西。在主体工程施工过程中水、电、暖安装施工队应立即配合预埋。在主体施工到屋面保温，即开始进行内墙粉刷刮槽，并同时进行门窗加工制作，安装等工作。施工进度计划表 附表4-1-1所表示：

##### 2) 施工步骤及关键决议

(1) 关键分部分项施工工艺步骤：图3-5 所表示。



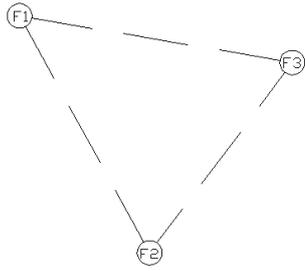
施工工艺步骤图3-5

(2) 关键施工方案一览表及关键决议内容

表 3-6

序号	分部分项工程名称	关键决议
1	测量放线	从主体到局部，先控制后细部
2	土方开挖和回填	避免超挖扰动原土，降低基底暴露时间，预防雨水浸湿基槽，回填土要分层扎实
3	地基钎探，验槽	检验槽壁土层分布和走向，判定是否挖到要求土层；整个槽底土层颜色、硬度应均匀一致；异常部位应采取对应方法。
4	钢筋混凝土底板	基槽应清理，浇筑应连续，浇完要覆盖浇水养护。
5	钢筋工程	详读施工图及设计变更单，代换要办理核定单。成型前先做样板，弯钩及绑扎间距、位置、方向正确。
6	模板工程	底部砂浆找平以防漏浆，隔离剂不准用废机油替换；标高宜直接引到模板安装位置；按要求起拱
7	混凝土工程	模板内应清洁湿润；检验水泥 3d 强度汇报、材料复验汇报、配合比、材料合格证等资料；振捣作用最大不超出 50cm；间歇时间通常超出 2h 应按施工缝处理；应常常观察模板、钢筋、预留洞、预埋件和插筋等有没有移动、变形和堵塞情况；浇筑完成后 12h 内覆盖浇水，养护期不少于 7d；控制石子、大砂含泥量不超出 1%和 3%
8		清扫支承面，浇水湿润，找平；板两端孔及板缝应用细石混凝土填实，不得用烧结一般砖塞填

	垂直运输和吊装	
9	砌体工程	皮数杆应用水准仪抄平；砂浆稠度要控制在 7~8cm；砌筑前应先行试摆，排好七分头、五分头位置；注意不准留脚眼地方
10	架子	编制脚手架搭设方案；土质松软地基进行平整、加强；拆除次序应和搭设次序相反、应尤其注意安全。



测量平面控制图

2) 测量放线方案：施工测量遵照“从主体到局部，先控制测量后细部测量”标准，因为施工测量受到施工限制和干扰，所以测量方案和测量手段有别于通常建筑施工测量。本工程专设一名测量助理工程师。土方工程完成后立即和建设单位核验标高、水准点及定位轴线，坚持测量复核制度，做到各项资料签证齐全。

(2) 仪器选择：平面控制网测设及建筑物定位选择优异J2红外线测距仪，S3 水准仪配两把铜钢水准尺,垂直测量选择红外线铅锤仪,多种仪器精度达成国家建筑测量标准。

(3) 建筑平面控制网：依据建设单位提供红线图和建筑物轴线设计坐标，利用极坐标法，经过计算测出平面控制网，统计存档。控制桩定于地面，并在桩顶面打上钢钉作为标志。在周围直径 500mm、高300mm 范围内用混凝土浇筑做保护。

(4) 轴线桩测设：利用直角坐标法，依据本工程设计轴线坐标，测出轴线控制桩，地下室利用轴线控制桩采取经纬仪直接引测轴线。首层以上轴线传输用铅锤仪逐层投点控制。

(5) 高度传输：在楼梯间悬吊钢尺，钢尺下端挂一重锤，使钢尺处于铅垂状态，用水平仪在下部对所建楼层面分别读数，按水准测量原理把高程传输上去。

(6) 沉降观察：水准点设置：在建筑物周围设置三个永久水准点，

埋设应坚固稳定。

(7) 观察点位置:详见沉降观察点位置结施设计图,在建筑物四面埋设水准点。

(9) 沉降观察点观察:施工期间每半个月或每完成一层观察一次;完工后十二个月内每三个月观察一次,以后每六个月观察一次。沉降观察资料交设计院审查存档。

### 3) 土方开挖和回填

(1) 施工机具:反铲挖土机、轮式装载机、自卸汽车、蛙式打夯机、木夯、镐、铁锹、手推车。

(2) 土方开挖:该工程土方工程采取一台反铲挖土机施工,挖出土方除留足回填土外,用自卸车运离施工现场。机械挖土方应挖基底标高上500mm处,由人工挖土、清底至基底设计标高。基坑放坡挖方时应按1:0.6放坡,基坑西侧和围墙距离较近,无法按要求放坡,为防边坡被雨水冲刷,用喷水泥砂浆进行防护,砂浆百分比为1:3。喷浆前应在基坑边坡四面绑扎间距30cm×30cm φ4冷拔钢丝。

(3) 回填土:本工程室内外回填土采取原土回填,用蛙式打夯机扎实回填土,应一夯压半夯进行分层扎实。室内墙边及墙角部分用木夯扎实。扎实3~4遍。

#### (4) 质量要求

1) 机械开挖时应避免超挖和扰动原土。基槽开挖后应立即施工降低基底暴露时间,预防雨水对基槽浸湿。

2) 回填所用原土质量应符合设计和规范要求,应适量控

制含水量,预防出现橡皮土。每层扎实后后进行密度测试,应符合设计要求。

3) 回填土分层厚度为25cm,每步回填土间隔距离必需相互错开,上下层土接茬间隔不得小于50cm。

4) 地下水或雨水进入基坑(槽)时,应采取人工排水,使基坑(槽)

保持无积水状态。

#### 4) 钢筋工程

##### (1) 准备工作

- 1) 熟悉施工图了解所属工程概况, 检验钢筋施工图纸各编号是否齐全, 详读施工图说明及设计变更通知单。
- 2) 检验构件各部分尺寸是否吻合, 每个构件中全部钢筋编号数码是否存在反复现象。
- 3) 查对钢筋直径、式样、根数是否存在施工图和材料表不相符情况。
- 4) 钢筋配置是否有和设计结构规程或施工验收规范不相符之处。
- 5) 现有工地施工机具和工艺条件能不能在质量和任务量上满足加工这批钢筋要求。

##### (2) 技术问题处理

- 1) 如构件各部分尺寸出现矛盾或钢筋施工图和材料表编号、式样、直径、数量不一致, 和设计单位取得联络, 依据设计单位要求, 能够直接在图上改动。
- 2) 对于不作为受力钢筋辅助钢筋(架立钢筋、分布钢筋、和其它形式“副筋”等), 为了考虑施工方便, 在符合结构要求条件下, 向设计单位、主管技术人员说明, 可做合适修改。
- 3) 因材料供给条件不能满足施工图纸要求应进行钢筋代换计算, 确定代换方案, 并办理技术核定单。
- 4) 和钢筋绑扎安装相关成型加工事宜, 要在配料时预先考虑, 如堆放次序、接头配置, 分部钢筋加工工期前后安排等。
- 5) 受力钢筋受力, 或牵涉到其它受力部位和结构结构修改, 应经过技术人员或设计部门确定。

##### (3) 配料凭证

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/946054135203010241>