

约水泥208t。

4)地下室采用组合式钢模板,节约木料30m³。

5)地上结构采用钢平模,节约木料208m³。

6)钢筋采取利用短料等措施,节约钢筋28t。

(2)人工费控制:预算单方用工收入为4.25工/m²。按本方案配备的劳动力组织生产,并严格控制非定额用工及间接用工,每平方米可节约0.51工,二栋楼可节约6296工日。

(3)大型机械费控制:大型机械费收入90983.9元(其中包括大型机械进出场费,塔式起重机的综合利用费及构件吊装费),大型机械支出费为88289.6元(其中包括各种大型机械进场费及台班费),收入与支出相比,可节约2694元。

综上所述,节约材料、人工和大型机械费用降低成本总值为60383元,降低率可达3.3%。

2.16 内浇外板大模板高层板式住宅楼施工组织设计

2.16.1 工程概况

本工程位于城市主要干道南侧,东边已建一栋高层住宅楼,南面是住宅区,西侧为某工厂办公楼,场地较小,但交通较方便,有外循环道路,运输畅通。

本工程为“一”字形大模板高层板式住宅楼,内浇外板剪力墙结构,建筑面积29701m²(包括地下室设备层面积1838m²),总高46.22m(图2-93)。

住宅楼由三个单元组成,标准层单元平面见图2-94。

每单元14个开间,全楼共168户。住房采取6—4—5—5组合,平面尺寸为147.5×12.46m,设两道伸缩缝。

地下为箱形基础兼设备层,底板厚50cm,外墙厚28cm,内纵横墙厚为20cm和18cm。混凝土为C25。地面以上外墙为预制墙板,纵横内墙为大模板现浇钢筋混凝土墙,墙厚分别为20cm和18cm,混凝土强度等级为C25(第1~7层)和C20(第8~14层),内隔墙为5cm厚预制钢筋混凝土薄板。

外装修首层为水刷石,其它为干粘石或涂料。内装修顶板满刮腻子喷大白浆,墙面贴塑料壁纸。地面为水泥地面上贴塑料面层。卫生间及厨房分别为瓷砖墙裙、马赛克地面和水泥油漆墙裙、水泥地面。

供热方式分上下两段,1~7层为下行上给,8~14层为上行下给,小区设热水交换站。

电源由小区变配电站低压电缆引两路接入本楼配电箱。

在屋顶女儿墙上水平敷设φ8镀锌线作防雷设施,利用墙体垂直钢筋逐层焊接直至基础底板钢筋,作为接地装置。

设统一电视天线和电话插座。

全楼共设六部电梯,倒换停歇、修理时;行人可用北阳台通道通行。

2.16.2 施工部署

本工程分地上地下障碍物处理、地下管网埋设、基础、结构、内外装修及收尾试运行等

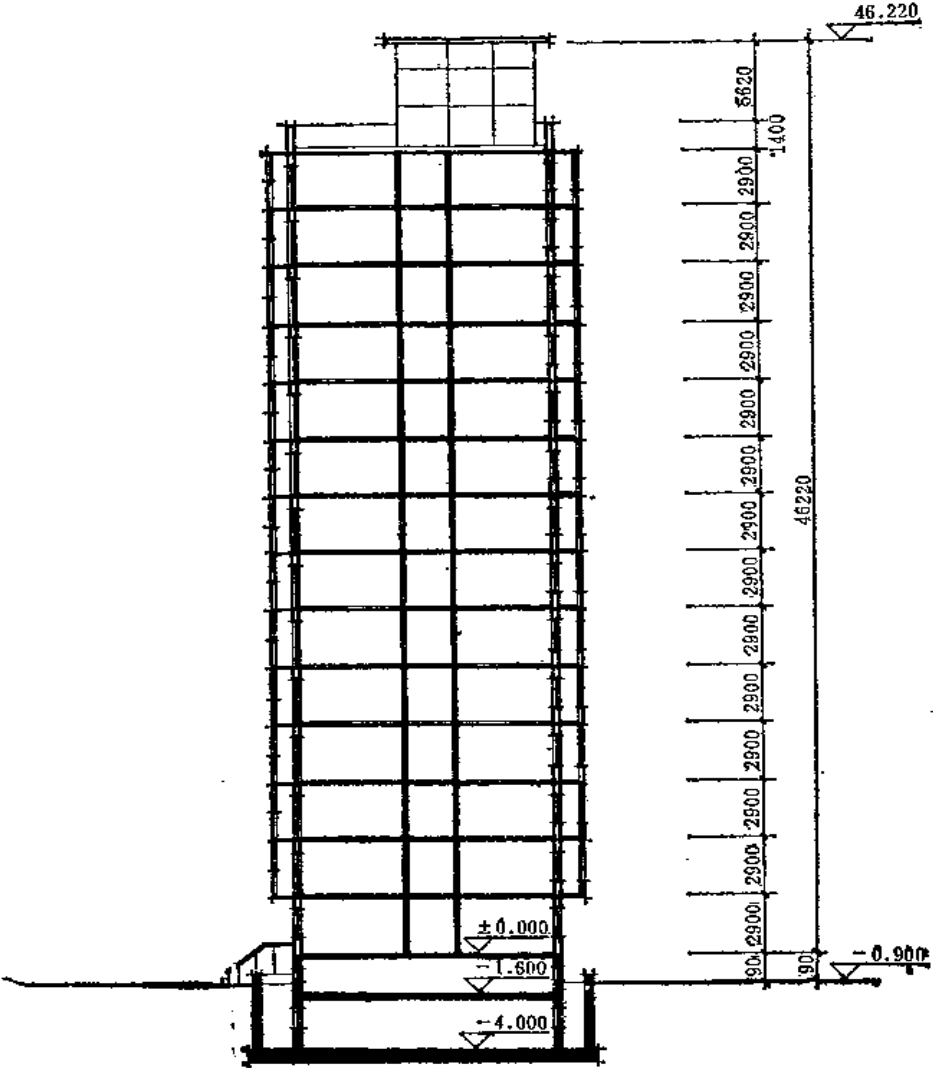


图 2-93 住宅楼剖面图

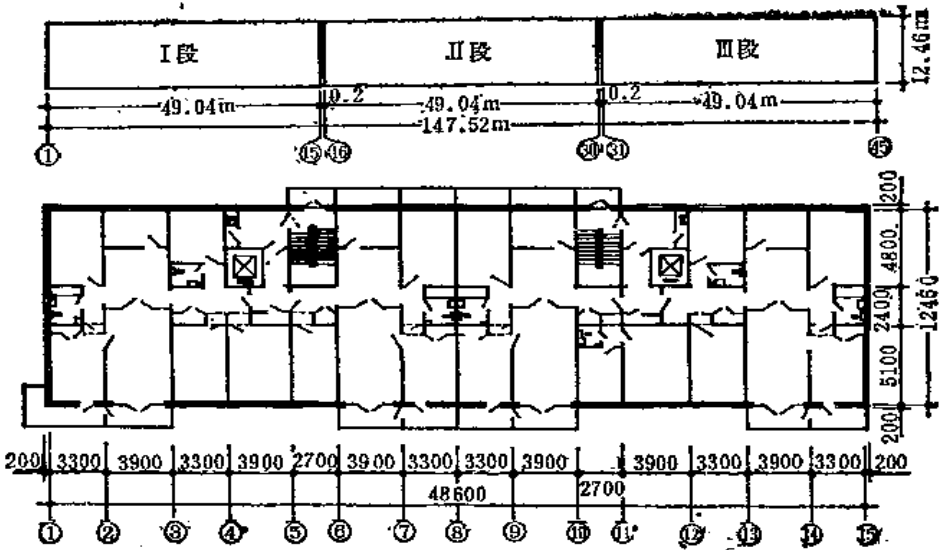


图 2-94 标准层平面图

几个阶段进行部署。

1. 施工顺序

采取先地下后地上的原则，地下部分由西向东推进，主体结构采取分三段同时进行流水。

2. 时间安排

原则上确定基础部分必须在雨季之前完成，冬施之前完成全部结构工程。年初开始，对设计图纸及原有地形图进行审核，并编制设计预算和施工预算。在调查毗邻单位的外线情况后，编制施工准备工作计划。注意地下、地上障碍物的清理工作，为施工创造有利条件。

3月初至4月上旬（近40d）需将全部障碍物清除干净；上下水、电缆等地下设施改造或铺设完毕；并完成测量放线及办妥勘测规划部门验线手续。保证4月15日开工挖土，6月20日开始主体结构，9月底完成结构工程，10月底前做好屋面工程，同时插入室内湿作业，并将外门窗全部封闭，准备冬施期间做内部装修。

第2年度3月份开始做外檐装修，至6月底全部完工。计划安排一至二个月的收尾和试调工作，8月交付使用，共计工期17个月。具体安排为：

（1）清除地上建筑物和地下管沟电缆的迁移约计40d。

（2）地下室工程60d，其中：挖土方9000m³，外运土方8000m³，台班产量 $240 \times 3 = 720\text{m}^3$ ， $9000 \div 720 = 12.5(\text{d})$ ，按14d计；打钎及基础处理6d；垫层混凝土261m³，4d（三班）；底板及墙板钢筋混凝土2100m³，16d（三班）；地下室防水层9d；回填2:8灰土及土方1200m³，10d。

（3）结构工程共15层，钢筋混凝土5710m³，每天完成64m³，按6d一层计，需90d，考虑风雨影响每月增加3d，计99d。

（4）装修工程：室内地面18800m²，45d；墙面17300m²，120d；外装修15000m²，76d。

（5）水电暖卫工程：结构阶段插入预埋，按土建进度提前或跟随安装，穿插进行，未计工期，最后留出安装和检测时间（约一个月）。

（6）收尾工作包括试水、试电、电梯试运转、验收修复等，共约45~60d。

3. 各项主要指标控制要求

（1）工程质量要求完全符合施工验收规范，分项工程优良品率达到70%以上。

（2）注意安全生产，采取安全标准化措施，避免发生重大伤亡事故，一般事故频率不超过2‰。

（3）合理组织劳动力，控制各阶段的工期要求，达到或超过劳动定额，单方用工控制在4.8工日/m²。

（4）要求成本降低率为5%。

（5）材料节约：水泥节约5%以上，木材节约2%。

（6）现场管理整齐有序，活完场清，做到文明施工。

4. 结构阶段流水段的划分

通过对区段标准层实物量吊次的计算（表2-94），确定全楼分3个施工区段，设3台塔吊同时施工，各区段设2名工长负责，各区段分四段流水，区段划分见图2-95，区段分段流水情况见图2-96。

每单元标准层实物量吊次统计表

表 2-94

序 号	塔 吊 项 目	单 位	数 量	折 合 吊 次	四天一层每天吊	五天一层每天吊
1	横墙混凝土	m ³	78	156	39	31
2	纵墙混凝土	m ³	35	70	17	14
3	板缝、圈梁混凝土	m ³	14	28	7	5
4	外 墙 板	块	38	38	10	8
5	隔 墙 板	块	38	38	10	8
6	阳 台 板	块	132	132	33	26
7	通风道、垃圾道	根	13	13	3	2
8	楼 梯 板	块	8	8	2	2
9	钢筋网片	片	96	12	3	2
10	钢 模 板	吊次	200	200	50	40
11	安全网片及其它	吊次	40	40	10	8
12	合 计			735	184	146
13	每班吊次				61	49

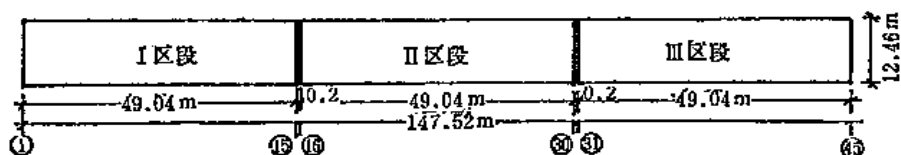


图 2-95 区段划分



图 2-96 区段分段流水

2.16.3 施工进度计划

按总的施工部署要求，并考虑劳动力基本平衡，安排主要工程进度总计划。基础阶段从西往东推进，结构阶段分三个区段独立流水，各区段由混合队承担生产任务，装修阶段内外装修均采取三段同时由上往下进行，施工进度总计划见表2-95。

施工进度计划表

表 2-95

[illegible]

按照总计划的控制和具体情况分阶段安排分项工程进度计划,通过调整、调度,使总计划得以实现。

2.16.4 施工准备

1. 施工道路:本工程塔吊台班吊次已经饱和,因而构件卸车另配801履带吊1台。其道路宽度不小于7.5m,用级配砂石和焦渣铺设环形道路。

2. 砂、石储存堆放区:因场地狭小,要求砂、石分别储存150m³和250m³,做到按计划供应。

3. 施工临时用电见表2-96。

施工机械耗电量 表 2-96

机 械 名 称	单 位	数 量	每台耗电量 (kW)	总 耗 电 量 (kW)
TQ60/80塔吊	台	3	48	144
搅拌机	台	2	11	22
振捣器	台	2	2.2	4.4
钢筋切断机	台	1	7.5	7.5
钢筋弯曲机	台	1	2.2	2.2
直流电焊机	台	10	10kVA	100kVA
高压水泵(100mm)	台	1	7.2	7.2

$$P_{\text{总}} = 0.7 \times \frac{187.3}{0.75} + 0.6 \times 100 = 234.8 \text{ kVA}$$

$$P_{\text{机}} = 10\% P_{\text{总}} = 23.48 \text{ kVA}$$

$$P_{\text{总}} = P_{\text{总}} + P_{\text{机}} = 234.8 + 23.48 = 258.29 \text{ kVA}$$

施工用电总容量为258.29kVA,按上述要求选用ST-320/10三相降压变压器,其额定容量320kVA高压额定电压10kV,低压额定电压0.4kV,按Y接法使用。

4. 临时用水见表2-97。

每 台 班 用 水 量 表 2-97

施 工 项 目	单 位	数 量	每m ³ 用水量 (L)	总 用 水 量 (L)
混 凝 土	m ³	50	2400	120000
混凝土养护	m ³	50	400	20000
模板湿润	m ²	120	15	1800
搅拌机清洗	m ³	50	600	30000
冲洗石子	m	50	1000	50000
总 计				221800

$$\text{选 } K_1 = 1.5 \quad v = 2.5 \text{ m/s}$$

$$Q = 1.1 \frac{\sum q K_1}{8 \times 3600} = \frac{1.1 \times 221800 \times 1.5}{8 \times 3600} = 12.7 \text{ L/s}$$

消防用水 Q_s 取20L/s $Q_s > Q_1$, 故取 Q_s 计算管径,

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 10 \times Q_s}{\pi \times v}} = \sqrt{\frac{4 \times 10 \times 20}{3.14 \times 2.5}} = 10.09$$

铺设 $\phi 100$ 临时上水管, 设消火栓。生活设施利用已建的配套工程做办公室、单身宿舍和材料库房, 并搭建一座食堂(装配式)。

2.16.5 施工总平面布置

结构施工阶段施工总平面布置见图2-97。

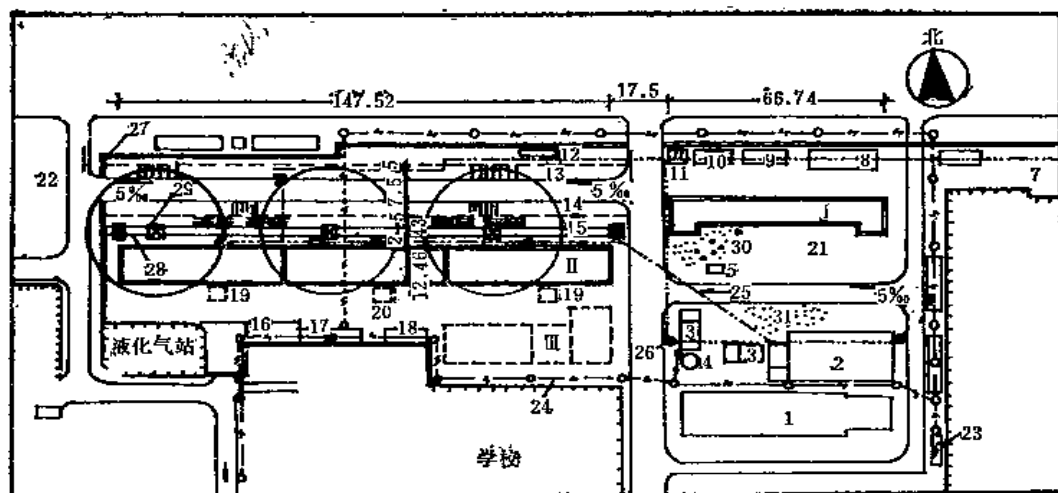


图 2-97 施工总平面布置

I—统建1号楼, II—统建2号楼, III—热力、配电、粮店;

1—某中学(现场办公室); 2—食堂; 3—混凝土搅拌站; 4—散装水泥罐; 5—地磅秤; 6—材料仓库; 7—钢筋加工区; 8—钢筋焊片场; 9—水暖加工场; 10—消防、材料办公室; 11—烘炉; 12—厕所; 13—圆孔板堆放区; 14—外壁板堆放区; 15—大模板堆放区; 16—杉稿堆放区; 17—管材堆放区; 18—木作棚; 19—龙门井架; 20—外用电梯; 21—装修料堆放区; 22—小构件堆放区; 23—变电站; 24—电源线路; 25—水源线路; 26—消火栓; 27—木围墙; 28—塔轨; 29—TQ60/80塔吊; 30—石子堆放区; 31—砂子堆放区

因场地狭小, 施工平面布置应随施工进度相应调整。

2.16.6 主要施工方法

1. 基础工程

(1) 挖土: 采用反铲挖土机开挖, 人工修槽, 土方计 9000m^3 , 除就近存放 1200m^3 供回填用外, 其余全部外运。

(2) 箱形基础: 采用预制定型、木模做底板侧模, 墙板采用平模, 混凝土C25掺减水剂。采用1台塔吊, 其施工顺序为: 垫层混凝土→底板→外墙板→内横墙(同时砌窗井)→回填土→内纵墙→安装顶板→叠合板现浇混凝土。用2:8灰土及素土回填。

2. 结构工程

(1) 大型机械选择

考虑施工部署、建筑物高度及构件最大重量(4.6t)等因素, 选用TQ60/80塔吊3台, 少量超重构件(4.6t 的外挂板)采用两台塔吊抬吊。三台塔吊均立于建筑物北侧轨道上。中塔先立, 高50m, 东、西塔先立40m, 待结构施工到11层时再接高到50m。混凝土集中搅拌, 水平运输使用翻斗车。

(2) 施工工艺流程

施工工艺流程见图2-98

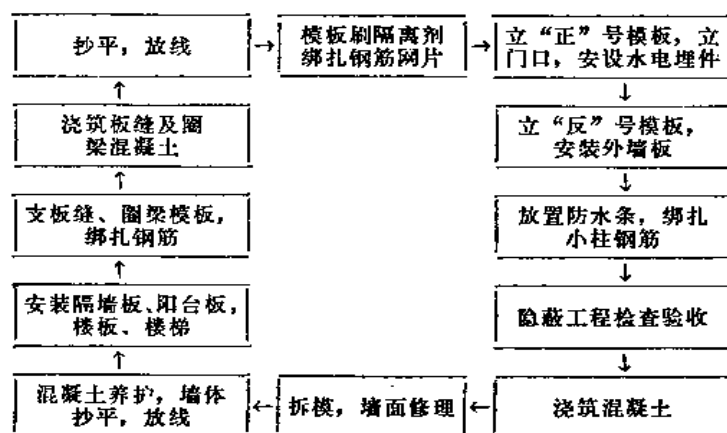


图 2-98 施工工艺流程

(3) 主要工序施工方法

1) 测量放线: 建筑物四大角和楼梯间墙应设置轴线控制线, 并在楼梯间墙上用经纬仪引测控制轴线。以控制轴线为准, 放出其它轴线和墙体边线。为便于支模尚应放出模板边线。

建筑物设置标准水平桩 2 个, 并将水平标高引测到首层墙上, 各层的水平标高由控制水平线用钢尺向上引测。

每层设置两条水平线, 控制地面和楼板平整度。

2) 钢筋制作绑扎: 钢筋应有出厂合格证, 施工现场经复验合格后方准采用。墙体网片采用点焊。双排网片绑扎后, 中间加“S”型钢筋, 网片与模板间加绑砂浆垫块, 使钢筋网片位置准确并保证保护层厚度。

外墙板两侧预埋套环, 就位前应剔出理直, 相邻两块外墙板就位后, 将竖筋插入重合的套环内。

3) 模板安装: 模板安装前, 应对墙体和模板位置线及楼地面标高进行验收, 根据墙位置线放置模板。为避免混凝土跑浆, 出现烂根现象, 支模前在模板下皮楼板上抹一道砂浆找平层 (宽 8 cm, 入墙不大于 1 cm)。

按先横墙后纵墙的顺序将模板初步就位, 用撬棍按照墙位线调整模板位置, 用靠尺板吊正找直。

安装外墙板时, 一端用花篮螺栓将外墙板与大模板拉接固定, 另一端用钢筋与预埋在楼板缝内的钢筋环勾住。

安装木门框和预埋件, 安装穿墙套管和穿墙螺栓, 清理脏物, 做好隐检记录。然后合模, 用穿墙螺栓将两块模板锁紧。

根据混凝土强度决定拆模时间, 常温混凝土达到 1 MPa, 冬施达到 4 MPa。模板拆除时, 先拆纵墙模板, 后拆横墙模板。

拆下的大模板必须一次放稳, 存放时倾斜度应满足 $75^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 自稳角, 然后清理模板, 涂刷隔离剂。

4) 浇筑混凝土: 浇筑墙体混凝土前, 先浇筑 5~10cm 厚水泥砂浆, 然后分层浇筑混凝土, 分层振捣密实。浇筑完毕用木抹子按标高将混凝土抹平。混凝土应加强养护。

5) 外墙板安装: 吊装前先将外墙板两侧套环凿出调直, 防水腔内涂刷防水涂料。

吊装外墙板应缓慢就位, 由专人负责定位对线、调整找直工作, 使横竖缝隙均匀一致。

外墙板就位后采取临时固定上下二处的方法, 然后脱钩、焊接键槽钢筋。验收后将键槽混凝土浇筑严密。

6) 预制板安装: 使用硬架支模方式安装预制板, 保证板底平整。楼板就位后应及时调整板缝和板搭墙长度。楼板锚固筋呈 45° 交叉在墙上, 并绑扎一根通长连接筋。

3. 装修工程

(1) 内装修: 主体结构施工进行到 6 层时, 开始插入室内装修。由上往下, 先湿作业, 后干作业: 先混泥土地面, 后顶棚喷浆, 然后再贴墙纸、做塑料地面。

主要房间施工顺序为: 顶板勾缝抹平→豆石混泥土地面→养护→贴墙纸→钉挂镜线→油漆→清理→塑料地面→踢脚板。以上顺序和未列工序可适当穿插作业。

(2) 外装修: 结构施工到顶(机房除外), 利用吊篮架由下往上做外墙防水和墙面修理、刮腻子等工作。吊篮升到屋顶后, 再由上往下涂刷外墙涂料。

(3) 垂直运输机械: 在建筑物南面, 东西单元各设龙门架一台, 中单元设外用电梯一台, 利用阳台门做材料入口(此处阳台外装修后做)。

4. 防水工程

选用氯丁胶乳沥青二布六油防水做法, 厕所采用一布四油防水做法。

5. 水电、暖卫工程

在结构施工中, 水电暖卫各工序和土建工程应紧密配合, 随施工进度逐层跟上。对结构施工中应预留的孔洞和应预埋的木砖及铁件套管等, 应派专人负责, 要求位置准确, 不得遗漏, 预埋时不得任意切断钢筋。

2.16.7 主要工具、机械、设备计划

按照施工方法选定主要机具(表 2-98)。

主要机具计划

表 2-98

序 号	机 具 名 称	规 格	单 位	数 量	用 途
1	挖 土 机	反 铲	台	1	挖基础土方
2	塔 吊	TQ60/80	台	3	垂直运输
3	钢 模 板	全 套	块	153	浇筑混凝土
4	污 水 泵	φ 75	台	2	抽水备用
5	高压水泵	扬程 50m	台	2	高层临时供水
6	龙门井架	65m 高	台	2	装修垂直运输
7	外用电梯	55m 高	台	1	装修垂直运输
8	卷 扬 机	3 t	台	3	龙门井架配套
9	搅 拌 机	400L	台	3	搅拌混凝土
10	装 载 机	0.2m³	台	3	搅拌机后台装料
11	切 断 机	φ 40	台	3	切断钢筋

续表

序 号	机 具 名 称	规 格	单 位	数 量	用 途
12	电 焊 机	直 流	台	10	焊 接
13	插入式振捣器	$\phi 50$ 、 $\phi 70$	台	15	墙身混凝土振捣
14	插入式振捣器	$\phi 30$	台	4	板缝及试块振捣
15	冲击电锯	$\phi 8 \sim \phi 25$	台	20	安 装
16	安 全 网	尼龙 $9m^2$	片	440	安全防护
17	倒 链	2~3t	台	110	升吊篮架子
18	中 压 罐	小 型	台	4	汽焊工具
19	翻 斗 车	1 t	辆	10	水平运输
20	电 缆	$3 \times 50mm$	m	300	电 源 线
21	电 缆	$3 \times 25mm$	m	300	电 源 线
22	电焊把线	橡 皮	m	900	电焊工具
23	照明电缆		m	600	夜班照明
24	钢 丝 绳		m	6000	外装修吊篮用
25	手提式扬声器		台	6	上、下指挥联系用

2.16.8 劳动组织

本工程根据施工部署、施工区段的划分及施工流程，对基础、结构和装修及收尾四个阶段，主要分部工程的劳动组合安排如下：

1. 基础阶段

组织二个混合队，共217人：

第一混合队50人，负责清除地上地下障碍物、敷设管道、迁移电缆及机动用工等，包括灰土工20人，木工10人，水暖工7人，电焊工1人，瓦工12人。

第二混合队167人，负责配合机械挖土、施工准备、钢筋、混凝土、支模板、吊装、回填土、防水层等工作，包括壮工27人，混凝土工20人，钢筋工25人，木工30人，吊装工24人，架子工4人，抹灰工6人，油毡工6人，油工2人，机工14人，石工2人，电焊工2人，放线工4人，试验工1人。

2. 结构阶段

组织三个混合队，每个队103人，包括吊装工24人，木工18人，钢筋工8人，混凝土工30人，架子工2人，机工10人，抹灰工5人，放线试验工3人，其他杂工3人。

3. 装修阶段

组织专业队：

外檐装修队67人，负责全部外檐抹灰和喷涂任务，主要由抹灰工，油工和架子工组成。

室内装修队：按区段分开组成3个队，各队70~80人，包括抹灰工30人，油工30人，木工8人，电焊工1人，其他工1~10人。

水电专业队：整个工程统一安排，并在结构阶段已插入预埋准备等工作。约50~60人，包括水暖工20人，电工15人，电焊工5人，通风工4人，其他工6~16人。

成品保护队：负责监督楼内成品保护、收发户门钥匙，清扫本段卫生等工作。由主管工段长负责。共12人，按每个楼门设置2人。

2.16.9 各项管理措施

1. 技术质量管理

除严格贯彻上级有关技术管理制度外,应结合大模板高层建筑施工的特点,组织有关工种学习大模板施工操作规程和大模板施工安全规定,并抓好以下几项管理工作:

(1) 技术培训:组织有关人员座谈大模板施工的经验和教训,采取按工种定人、定岗位、定质量的三定措施。对新工艺要先学习、试制然后推广到面。

(2) 加强原材料试验工作,按规定送验。

(3) 做好预、隐检工作,根据开工前编制的预、隐检计划,按施工进度及时办理预、隐检验收签证手续。

(4) 及时编制新工艺施工工艺卡,为搞好工程质量,结合本工程特点,主要施工项目按有关工艺标准执行。对新工艺施工的项目如外墙涂料、新型防水材料等,应通过试验研究编写新的施工工艺卡。

在贯彻工艺卡制度的同时,需做出样板间、样板墙、样板段、用样板进行交底,按样板标准验收。

2. 现场施工管理

(1) 总平面布置管理:根据施工方案,按基础、结构和装修施工阶段分别提出总平面布置,并作好以下几项工作:

1) 保持道路畅通,消火栓周围不得堆放物品。材料、机械、构件、半成品、工具设备和水电器材等按平面要求,在现场设置标记,划分堆放范围。

2) 暂设水电源、热源和消防设施,应设专人管理,负责维修保养。

3) 确定用火区、易燃品堆放区和垃圾处理站,施工现场不得任意搭设临时设施,特殊情况须经有关部门批准。

(2) 构件管理:大模板工程预制构件占全部混凝土总量的50~60%。本工程构件总量10068块,必须加强构件调度管理工作,以保证施工顺利进行。要根据施工进度提出加工订货计划,签订合同,要求按计划分层配套供应。根据平面布置,构件堆放在塔吊回转半径内,储存两层配套构件。进场构件应经质量检验,盖有检验合格章者方准使用。构件堆放场地要夯实,并做好排水处理,防止雨后场地下沉,损坏构件。应经常检查构件存放架,发现问题及时加固处理。

3. 成品保护措施

在多工种,多层次交叉流水作业的施工现场,做好成品保护工作,有利于保证工程质量和施工进度,并可节约材料和人工。因此,应采取以下措施:

(1) 抓好宣传教育工作,使全体职工都从思想上重视,行动上注意。

(2) 安排生产的主管领导要认真做到合理安排工序,科学管理,文明施工。

(3) 采取各种保护措施:如预制构件存放要严格按施工方案执行;水泥地面按规程养护,严禁提前上人;浴厕间的工序流程要妥善安排;门框用□型铁皮保护,墙面阳角设置护板;磨石窗台板保护;玻璃安装后作出明显标志等,要逐项落实。

(4) 对水电班组剔凿孔洞应严格控制。

(5) 建立成品保护小组,设专人管理。在装修后期,门锁钥匙的借用应建立书面记录,分清责任。

(6) 订立成品保护的奖罚条款, 并坚决执行。

4. 安全、消防措施

安全消防工作是施工生产中的重要一环, 必须认真学习有关文件, 定期组织安全规程、消防制度的学习, 定期检查现场隐患, 及时解决。重大隐患要求事不过夜, 责任落实到人。

(1) 实行安全值班员制度, 施工现场的各级领导, 工区主任、施工队长、工长三级轮流值班, 在值班期内负责布置安全工作, 检查、处理生产中的安全问题。

(2) 认真执行关于安全防护标准化的规定, 并对项目逐个落实。

2.16.10 季节性施工措施

1. 雨施措施

(1) 基础工程施工时正值雨季, 要求在基槽口四周设小护堤并挖排水沟, 防止地面雨水流入槽内破坏地基。在槽底南边东、西端各挖一集水坑, 备污水泵 2 台, 将雨水抽后排向马路雨水井。

(2) 基槽垫层混凝土采取挖完一个单元土方后, 随即打钎验槽、打垫层的分段施工方法。

(3) 构件堆放场地、场内运输道路和塔吊道基要夯碾压实, 并挖好排水沟, 排水沟按 5‰ 放坡。

(4) 高空设备要安装避雷针。

(5) 机电线路闸箱要经常检修, 班后拉闸, 并锁好闸箱。

2. 冬施措施

主体结构和外装修室内湿作业在入冬前已基本完成, 冬施主要项目为室内贴墙纸和塑料地面及卫生间瓷砖马赛克等。冬施前楼内具备热作条件, 由正式热电站管线供热。故应在冬施前将暖气管道及散热片安装并试验完毕。

2.16.11 工期定额

按工期定额, 1 万 m^2 以上的高层建筑, 工期控制在 18~20 个月。

本工程基础阶段采用 1 台塔吊作垂直运输; 结构阶段采用 3 台塔吊, 装修阶段安排 2 台龙门井架, 1 台外用电梯。三个阶段工期控制约 17 个月。

2.16.12 单方造价和人工、材料计划消耗

单位工程的组织设计不仅要从比较中挑选最佳方案, 以保证质量和进度, 更重要的是考虑经济效益, 因此在工程概算的基础上, 做出单方造价和人工、材料的消耗控制计划, 以便考核组织设计的水平。

本工程设计预算总造价 6160313 元, 单方造价为 207.41 元/ m^2 , 计划作业工日 131095 个, 单方用工为 4.41 工日。

表 2-99

总 造 价 (元)	其 中		单方造价 (元/ m^2)	其 中	
	土 建 (元)	水 电 (元)		土 建 (元/ m^2)	水 电 (元/ m^2)
6160313	5327741	832572	207.41	179.38	28.03

1. 工程造价控制见表2-99。

2. 工程用工控制见表2-100。

表 2-100

总 工 日	其 中		单方用工 (工日)	其 中	
	土 建 (工日)	水 电 (工日)		土 建 (工日)	水 电 (工日)
131095	116095	15000	4.41	3.91	0.50

3. 分部工程用工控制见表2-101。

表 2-101

项 目	基 础	结 构	装 修		
			土 建	水 电	合 计
计划工日数	11100	27500	77495	15000	92495
分部工程单方用工	0.37	0.92	2.61	0.50	3.11

4. 主要材料消耗控制见表2-102。

表 2-102

预 算 收 入	钢 材 (t)	水 泥 (t)	木 材 (m ³)	
			圆 木	成 材
预算收入	684.3	4072	628	399.6
计划耗用	678	3898	493	345
计划节约	6.3	174	35	24.6
节约率(%)	0.9	4.2	6.3	0.63

2.17 滑升模板高层住宅楼施工组织设计

2.17.1 工程概况

某高层住宅建筑面积11916m²，每层建筑面积483m²。平面形状为120°正交三叉形。地下两层为人防（层高5.03m）及设备层（层高2.5m）。地上24层，首层和标准层共22层，层高2.7m。顶部中间有电梯机房和水箱间两层，总高67.58m。楼中部设有剪刀形、单跑双楼梯和电梯两部。南面全部及东、西局部设有挑阳台。除楼梯踏步板和隔墙板采用预制混凝土构件外，其余均为现浇钢筋混凝土结构。楼板为大开间双向板，厚130mm。

外墙饰面为干粘石，内墙中级抹灰，水泥地面，木门、钢窗。设有暖、卫、煤气、共用电视天线等。

本工程由设备层开始采用液压滑模施工。外墙厚300mm，设备层用C30普通混凝土，上部均采用C20陶粒混凝土。内承重墙厚200mm，10层以下为C30，10层以上为C20普通