

(9) 控制计划进料, 材料进场应量方点数。砂石清底使用, 水泥等按限额领料, 逐项结算。

(10) 各工种要活完脚下清, 不再用工清理。

2.21.10 冬期施工

热源使用0.4t/h立式横水管简易煤气锅炉1台, 用作加热水及砂子。

1. 砌筑工程

(1) 冬施用混合砂浆采用热砂浆, 上墙温度不低于 $+5^{\circ}\text{C}$, 并掺氯化钠。

(2) 在正温度条件下, 砖要适当浇水湿润。在负温条件下不浇水, 适当加大砂浆稠度, 一般控制在10~12cm。砖在砌筑前表面不得有冰霜。

(3) 严冬时期每日砌筑的砌体要覆盖保温。

(4) 砌体内加筋应涂刷防锈漆。

2. 钢筋混凝土工程

(1) 圈梁、组合柱及板缝混凝土采用复合防冻剂。

(2) 局部现浇混凝土楼板采用综合蓄热法, 掺加早强减水抗冻复合外加剂, 使用草帘覆盖保温, 使混凝土在温度降到冰点前达到受冻临界强度。

(3) 复合外加剂由公司统一加工成袋包装。每袋水泥按要求掺量加入1小袋复合外加剂。混凝土搅拌时间不少于2min, 使外加剂搅拌均匀。

2.22 混合结构多层旅馆工程施工组织设计

2.22.1 工程概况

本工程为一混合结构中级旅馆, 总建筑面积12340m², 建筑物最高点24.5m, 分为4段(图2-134)。I、II段是本工程的主体, 各段长度分别是62.4m和50.7m, 宽度是13.5m和14.7m。首层, I段为接待、客体大厅、电话机房、办公用房, II段为中西厨房、备餐、仓库、工作人员用房。2~6层为标准客房层, 每层设有电梯厅、会议室、阅览室、单间客房41套、套间客房1套, 全楼共计单间客房205套, 套间客房5套。客房开间3.9m, 进深为5.7m和6.9m两种, 层高2.9m。I段局部有7层, 作机房和水箱间用, III、IV段为单层建筑, 设中西餐厅、邮电、银行小卖部、理发等。

本工程按8度烈度抗震设防。I、II段±0.00以下为300mm厚C15钢筋混凝土条形基础。基底-2.7m。混凝土条基上砌砖, 砂浆为M7.5, 砖为MU10。-0.50m处设C20钢筋混凝土圈梁一道。±0.00以上内外墙砂浆为M7.5, 砖MU10加组合柱到顶。为满足抗震要求, 首层顶板为100mm厚C20现浇钢筋混凝土板。接待厅, 中西厨房部分为C30钢筋混凝土内框架。二层以上全为预应力圆孔板。层层设置圈梁与组合柱紧密连接。III段±0.00以下为人防及机房地地下室(局部两层)。±0.00以上为M5砂浆MU7.5砖墙, 组合柱与屋面圈梁及现浇屋面板连通。IV段±0.00以下为C10混凝土垫层(基底-2.2m)上砌M5砂浆MU7.5砖条形基础。±0.00以上为M5砂浆MU7.5砖加组合柱到顶(组合柱下入地梁, 上入屋面圈梁)。

本工程各段屋面为三毡四油一砂不上人的保温屋面。各段走道±0.00以下有地沟以走暖卫、通风等管线。

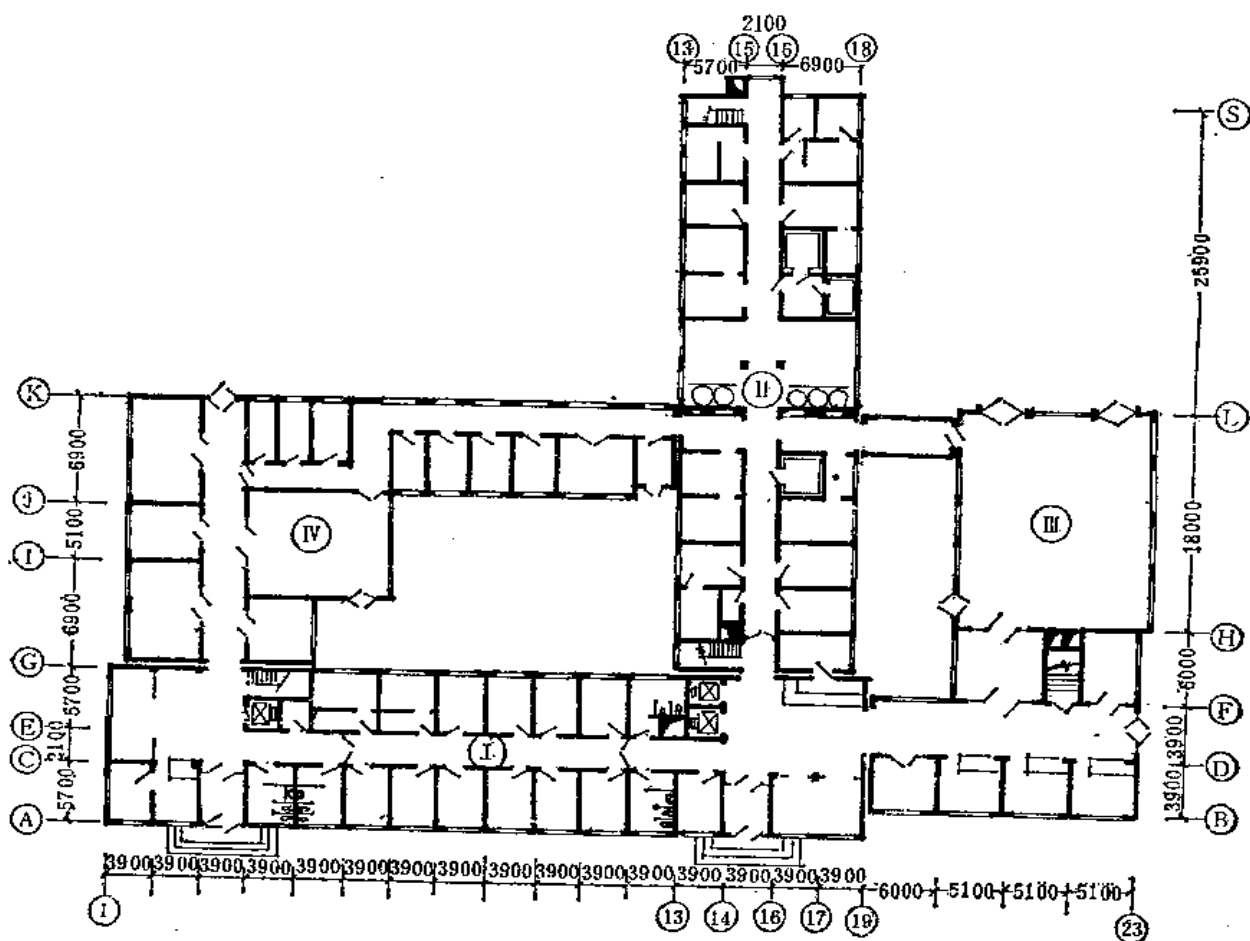


图 2-134 建筑平面图

整个建筑外檐口墙为白色水刷石。首层墙面为驼色水刷石，其他墙面为米黄色干粘石，主要出入口为花岗石台阶，大理石门套。内装修，客房卧室为珍珠岩颗粒喷涂天棚，壁纸及乳胶漆墙面，预制彩色水磨石地面。卫浴间为轻钢龙骨石棉板天棚，瓷砖墙面，马赛克地面。接待厅、餐厅、会议室、活动连廊及公用场所为打孔纤维板及水曲柳五夹板天棚，细油拉毛及塑料壁纸墙面，现制彩色水磨石及碎大理石地面。其余房间为大白或乳胶漆天棚及墙面，水泥及红缸砖地面。所有外窗为一玻一纱钢窗，铝合金大门。内门窗为硬杂木门窗刷清漆和清漆磨退。

本工程备有客梯2部，货梯1部。空调机组分设在Ⅲ、Ⅳ段内，分区供给新风。排风机组设于Ⅰ段七层。每套客房由独立风机盘管和集中空调两个系统供给冷热风。冷热水及冷冻水均由附近已有的热交换站和冷冻站供给。强弱电附墙暗敷。冷、热、下水管线集中管井敷设。污水、雨水由暗排接入市政管网。

2.22.2 施工准备

1. 落实技术资料

旅馆工程是民用建筑中较为复杂的工程，开工前应组织好图纸会审，尽量将需变动设计的资料落实解决，以利加工订货和组织施工。

2. 组织加工订货

根据旅馆工程设备、管线、电气、卫生洁具、土建装修材料品种和规格较多的特点,应及时提出加工订货数量,指派专人落实货源和供货日期。

3. 平整场地,修通道路

结合施工道路及立塔吊位置,去高填低,分层压实到室外设计标高以下0.2m。本工程由于场地开阔,材料运量集中,铺设0.2m厚,6m宽环形道路,路边做好排水沟。

4. 确定施工用水

现场不设生活区,机械用水量极小,故不考虑。仅考虑工程用水和施工现场生活用水,经计算日最大用水量为:

工程用水 $q_1 = 5.6 \text{ L/s}$

生活用水 $q_2 = 0.26 \text{ L/s}$

总用水量 $Q = q_1 + q_2 = 5.86 \text{ L/s}$

本工程施工占地面积为 26000 m^2 ,小于 25 ha 。故按现场面积在 25 ha 以内的消防用水量 $10 \sim 15 \text{ L/s}$ 考虑。取 $Q = 10 \text{ L/s}$ 其管径:

$$D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi v 1000}} = \sqrt{\frac{4 \times 10}{3.14 \times 1.5 \times 1000}} = 0.092 \text{ m}$$

式中 流速 v 取 1.5 m/s 。

选用 $\phi 100 \text{ mm}$ 焊接钢管按总平面图埋地铺设环形管网。建筑物南、北两侧设地下式消火栓两处,环形管网接市政干管。

5. 施工用电

根据施工进度计划,按同时用电高峰计算:

电动机定额容量 $P_1 = 129.5 \text{ (kW)}$

电焊机定额容量 $P_2 = 58.5 \text{ (kVA)}$

室内照明总容量 $P_3 = 7 \text{ (kW)}$

室外照明总容量 $P_4 = 6 \text{ (kW)}$

$$P = 1.1 \left(\frac{P_1}{\cos \varphi} K_1 + P_2 K_2 + P_3 K_3 + P_4 K_4 \right) \text{ (kVA)}$$

式中 K_1 选用 0.7 , K_2 选用 0.6 , K_3 选用 0.8 , K_4 选用 1 , $\cos \varphi$ 选用 0.75 , 则

$$P = 1.1 \left(\frac{129.5}{0.75} \times 0.7 + 58.5 \times 0.6 + 7 \times 0.8 + 6 \times 1 \right) = 184.36 \text{ kVA}$$

可设 $\text{SL}_{200/10}$ 变压器 1 台。由于附近已有 1 台 $\text{SL}_{250/10}$ 变压器,且无其他负荷故电源从其低压接出使用。场内干线:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot V \cos \varphi} \times 1000 = \frac{184.36}{\sqrt{3} \times 380 \times 0.75} \times 1000 = 373.49 \text{ (A)}$$

按导线截面容许电流选 120 mm^2 裸铝线,按总平面图架设。各用电处设配电箱,埋管穿线由就近杆上引下。

6. 搭设临建用房

办公、卫生所、工具房、仓库均安设在建筑红线外已有房屋内。参照临时施工设施参考定额,结合具体情况,场内避开正式工程和管线位置,搭建水泥库 200 m^2 ,搅拌站 55 m^2 ,锅炉房 12 m^2 ,钢筋棚 50 m^2 ,木工棚 120 m^2 ,厕所 10 m^2 。

2.22.3 施工部署

砖混结构旅馆工程的装修、设备安装、调试工期一般占总工期的 $60 \sim 70\%$ 。根据这一

特点,本工程在工期安排,施工顺序方面按以下要求组织施工:

1. 总体原则

(1) 按照以总工期为控制依据,以 I、II 段(主楼)及 III 段(主要配房)为重点的原则组织施工。

(2) 基础及地下室工程要在雨季之前完成结构。外装修及内装修湿作业避开冬期施工。

(3) 主体结构施工根据塔吊起吊能力以砌砖、支模为中心,合理组织劳动力,平行流水作业。

(4) 电气隐蔽管线随土建进度敷设,基本做到对墙体和楼板不剔,不凿。

(5) 为充分发挥塔吊作用,每套客房厕浴间隔墙后砌,在吊楼板前将砖吊入室内靠墙根分散堆放,以减少人工运砖工作量。

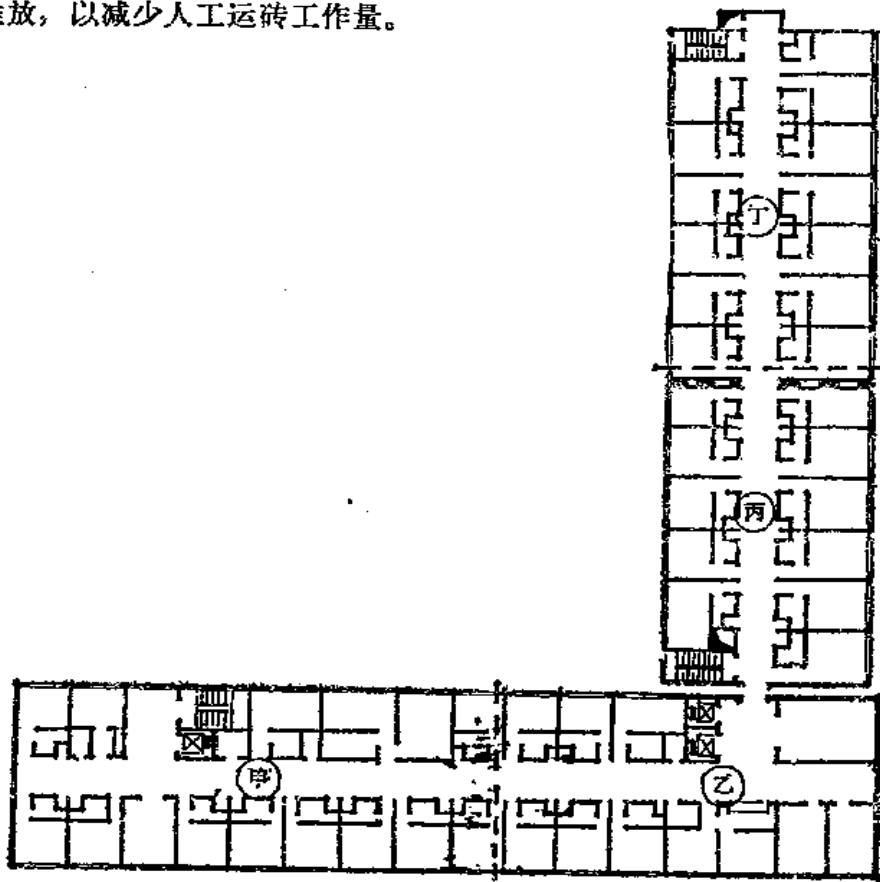


图 2-135 标准层砌砖流水段划分示意图

2. 工期安排

以国家定额工期520d为控制依据。I、II段基础及回填土60d,地上结构120d(其中首层30d,标准层50d,机房层20d,屋面20d),装修320d。为缩短工期,结构阶段插入装修50d。设备安装、调试结合装修进行。实际日历工期450d。III段地下室70d,地上结构90d,土建装修和设备安装,调试结合进行,工期230d,共计日历工期390d。IV段基础30d,地上结构60d,装修、设备安装和调试工期120d,共计工期210d。室外工程利用内外装修期间插入进行施工,故不占日历总工期。

4. 流水段划分

甲段砖墙长 259m, 乙段长 245m, 每段平均 9.1 万块砖。配瓦工 26 人, 5 d 一段, 10 d 一层, 每人每天砌 700 块。丙、丁段各段墙长 184m, 6.4 万块砖。配瓦工 18 人, 5 d 一段, 10 d 一层, 每人每天砌砖 711 块。其他工种根据工艺流程时间配备。吊板, 浇筑混凝土利用夜班, 不占工期。其工艺流程是:

砌 墙→圈梁、组合柱扎筋→圈梁、组合柱支模→楼板安装→板缝支模扎筋→
(5d) (1.5d) (1.5d) (夜班) (1d)
→圈梁、组合柱、板缝浇筑混凝土→养 护→放 线
(夜班) (0.5d) (0.5d)

根据现场条件,结合工程特点,现场临建,施工水、电、道路等见总平面布置(图2-136)。

综合进度计划安排见表2-135。安排的原则是:

表 2-135

主要工程项目	第 1 年												第 2 年							
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月			
条形基础及地下室	~~~~~		~~~~~				~~~~~													
结构工程			~~~~~				~~~~~		~~~~~											
屋面工程						~~~~~						~~~~~								
钢窗及门框安装					~~~~~	~~~~~						~~~~~	~~~~~							
内装修湿作业					~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~				~~~~~	~~~~~							
内装修干作业								~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~					
外装修							~~~~~	~~~~~				~~~~~	~~~~~	~~~~~						
楼地面							~~~~~	~~~~~				~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~					
门扇安装											~~~~~	~~~~~		~~~~~						
油漆玻璃											~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~					
电气配合及安装			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			
管道配合及安装			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			
卫生洁具安装													~~~~~	~~~~~	~~~~~					
空调系统安装及调试										~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			
室外总图												~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			

注:表中——I II段进度, ~~~~ III段进度, IV段进度。

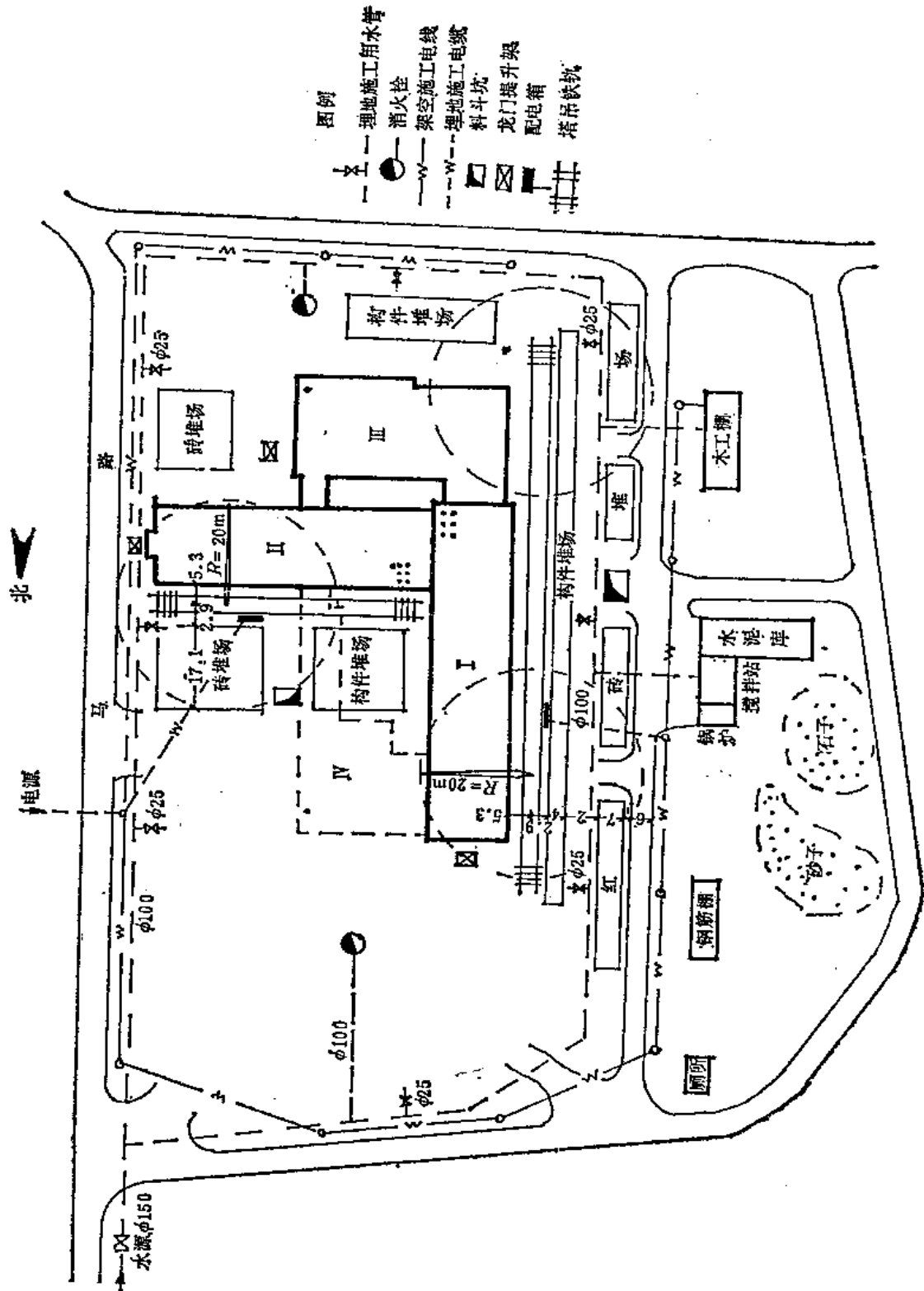


图 2-136 施工总平面布置图

(1) 所有施工项目必须在国家工期定额520d内完成, 力争缩短工期70d。

(2) 工程做到配套竣工, 一次验收合格。验收后即可使用。

(3) 基础, 地下室工程施工应避开冬、雨期。装修湿作业在结构施工时插入, 避免冬期施工。设备安装尽早配套插入, 以保投产使用。

2.22.6 劳动组织

结构、装修、设备安装以Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ段为中心配备劳动力。结构施工组织混合队, ⅠⅡ段同Ⅲ段劳动力保持相对固定。装修施工组织专业队进行, 内外装修和设备安装同时分层、分段、分专业立体交叉流水作业。劳动力见表2-136。

各施工阶段主要劳动力配备

表 2-136

工 种	结 构 工 程		装 修 工 程		安 装 工 程	
	班 组	人 数	班 组	人 数	班 组	人 数
瓦 工	3	54				
木 工	2	35	3	45		
钢 筋 工	1	25				
混 凝 土 工	1	12				
抹 灰 工	1	12	7	105		
油 漆 工		5	4	60	1	10
起重 工	1	8				2
电 焊 工		3		2		4
电 工	1	14			3	45
管 钳 工	1	14			3	50
通 风 工					1	3
石 工		2		2		15
其 他		20		35		10
总 计		204		249		139

主要施工机具选择

表 2-137

序 号	机 具 名 称	单 位	数 量	额 定 耗 电 量 (kW)
1	TQ2-6塔式起重机	台	2	83
2	25t液压汽车吊	台	1	
3	400L混凝土搅拌机	台	2	28
4	1t单筒卷扬机	台	4	28
5	钢筋切断机	台	1	
6	250L砂浆搅拌机	台	1	
7	交流电焊机	台	3	58.5
8	单面压刨	台	1	7.5
9	圆 盘 锯	台	1	3
10	磨 石 机	台	3	4.5
11	磨石切割机	台	1	3
12	潜 水 泵	台	4	6
13	插入振捣器	台	4	4.4
14	平板振捣器	台	1	1.5
15	手持电动工具			5~10

2.22.7 施工机具

主要施工机具选择见表2-137。

2.22.8 主要项目施工方法

1. 地下工程

(1) 条形基础

1) 定位放线后, 配 0.4m^3 液压挖土机1台开挖基槽, 配2台自卸汽车运土, 将土卸于红线外200m处的存土区。开挖时槽底留土 0.15m , 由人工修槽挖至设计标高。

2) 按设计要求布置钎探点和钎探深度。根据钎探资料确定基槽是否处理。

3) 浇筑混凝土垫层, 肥槽需支模处理, 标高应严格控制。

4) 垫层上定位弹线, 确定基础筋和组合柱筋的位置。组合柱筋点焊固定, 以防浇筑混凝土时移位。

5) 竖好皮数杆。纵横墙双面挂线同时砌筑, 接槎处留踏步槎到顶。转角、纵横墙连接处、组合柱部位按设计要求放好抗震筋。

6) 基槽回填土, 要两侧均匀下土, 分层夯实。

(2) 地下室作法

1) 根据地质勘测资料介绍, 本工程需降低地下水 3m 以上, 土中含水层渗透系数为 $10\sim 15\text{m}/\text{昼夜}$ 。故可采用轻型井点、大口管井或分层明沟排水降水法。采用轻型井点降水见图2-137。采用大口管井降水见图2-138布置。若用分层明沟排水法, 则按 $1:0.75$ 放坡。坑底建筑物周边放宽 1.5m 留做工作面和挖排水沟用。排水沟不小于 $0.5\times 0.6\sim 1\text{m}$ 坡向集水坑。集水坑应距外墙 3m 以上。坑深过槽底 1.5m , 日夜抽水到回填土。必要时槽底可做盲沟连通排水沟。

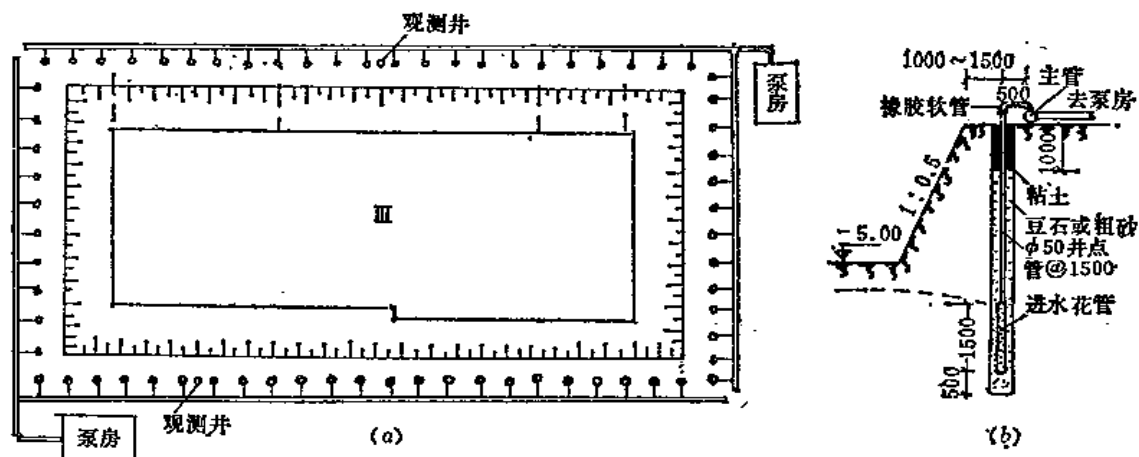


图 2-137 轻型井点降水图

(a) 平面, (b) 剖面

三种降水方式的经济技术比较见表2-138。

综合表中数据, 结合本工程地质情况, 宜采用轻型井点降水法。采用此法降水效果好, 土方开挖量小, 边坡稳定, 槽底干燥, 施工方便, 并能在较短的时间内达到降水要求。

2) 模板选用定型小钢模, 用 $\phi 48$ 钢管作围檩和支撑, 散装散拆。

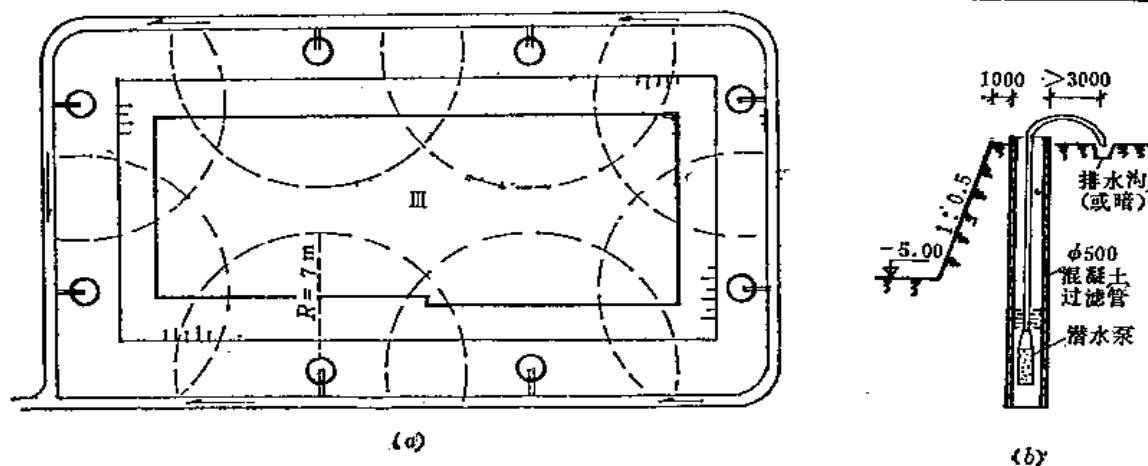


图 2-138 大口管井降水图

三种降水方式经济技术比较

表 2-138

序 号	降水方法	降水预算收入 (元/m ²)	降水支出 (元/m ²)	土方开挖量 (m ³)	工 期 (d)	效 果
1	轻型井点	55	19	2600	12	坑底干燥, 边坡稳定
2	大口管井	16	12	2600	16	坑底较干燥, 边坡稳定
3	分层明沟排水	11	9	2930	边抽水边开挖	坑底潮湿, 边坡部分有渗水下塌, 需处理

注: 工期指从打井到土方可开挖的时间。

3) 地下室取消传统卷材防水做法, 采用明矾石膨胀剂防水混凝土, 其配合比见表 2-139。混凝土搅拌时间不少于150s, 养护时间不少于14d。

C30S8明矾石膨胀剂防水混凝土配合比(重量比)

表 2-139

编 号	525号普通水泥	425号矿渣水泥	中 砂	石 子 (5~32)	水	明矾石膨胀剂
1		1	1.67	2.97	0.51	0.14
2	1		1.99	3.25	0.55	0.14

4) 底板浇筑混凝土不留施工缝, 墙板与底板连接施工缝留设见图2-139。

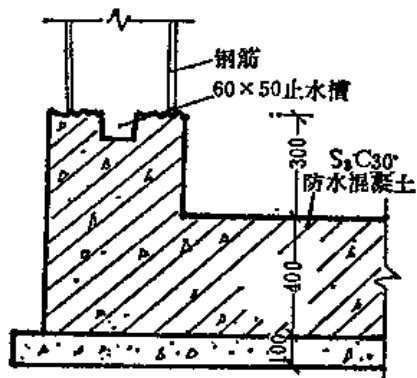


图 2-139 地下室墙板与底板连接施工缝

5) 浇筑底板, 墙板混凝土, 均搭钢管栈桥。用手推车运料用串筒下料。

墙板混凝土浇筑前, 止水槽中垃圾, 灰尘应清理干净, 并浇筑与混凝土成分相同的水泥砂浆50~80mm厚, 然后按每层350~400mm厚分层浇筑混凝土, 要求振捣密实。

6) 2:8灰土在存土区拌好, 用小翻斗车运至坑边, 人工下料, 分层夯实(每层虚铺250mm)。

2. 结构工程

(1) 水平与垂直运输

水平运输配3台小翻斗车,其中2台专供I、II段砌砖运输砂浆,1台机动备用。I、II段垂直运输各布置1台QT₁-6型塔吊。塔轨中心距外墙皮5.3m。回转半径20m,进行综合吊装。最重构件1.8t。平均每段每天的材料、小型构件、模板、钢筋等共65吊左右。楼板安装和圈梁、组合柱、板缝混凝土浇筑在夜班进行,故可以满足需要。III段可插空使用I段塔吊,吊装部分构件和材料。其余构件和材料用液压汽车吊吊装。

利用锥形吊斗将砂浆直接卸在操作面砂浆桶内。吊砖采用定型砖笼。

结构完成拆除塔吊后,各段搭设龙门提升架1台,供装修使用。

(2) 内外脚手架

外脚手架搭设双排钢管架,结构、装修共用。内架用定型平台架。

(3) 墙体砌筑

1) 砖墙采用一顺一丁砌法。混水墙按清水墙要求,370mm厚墙双面挂线,240mm厚墙外手挂线。灰缝应饱满,大小均匀,不得超越皮数杆。外墙大角应同时交圈砌筑,内、外墙不能同时交圈砌筑时,留踏步斜槎到一步架顶。外墙转角和内、外墙交叉以及组合柱与墙体连接处的抗震钢筋严格按照设计要求及抗震规范要求放置。

2) 组合柱侧墙体五进五出留直槎。并在组合柱底留出两皮砖,以便在浇筑混凝土前清除洞内垃圾。

3) 为保证组合柱位置及墙体砌筑能拉通线采用先砌墙,后放组合柱骨架,组合柱混凝土与圈梁同时浇筑的措施。

4) 墙顶有圈梁的240mm厚墙,圈梁下一层砖砌顺砖,以便圈梁模板紧贴墙面,减少跑浆现象。墙顶无圈梁的承重墙,板底两层砖砌法见图2-140。

5) 所有砖墙木门框安装木砖,均砌120×120×240mm C10 预制混凝土夹心木砖,以使门框安装牢固。夹心木砖见图2-141。

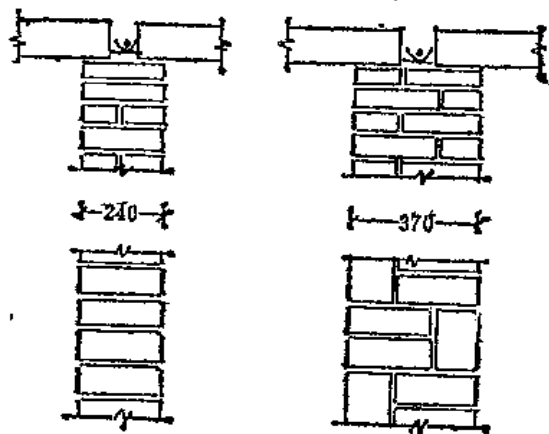


图 2-140 无圈梁承重墙板底砖砌法

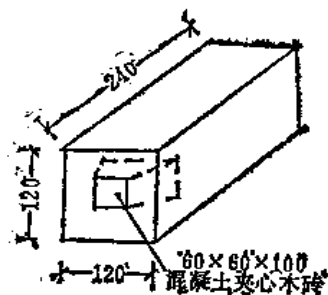


图 2-141 混凝土夹心木砖

(4) 钢筋绑扎

1) 组合柱下端插入地圈梁,上端伸进屋面圈梁。主筋位置要准确,搭接长度符合要求。接头应符合抗震规范规定。箍筋加密范围:柱顶5箍筋@100,柱脚主筋搭接长度内@100,弯钩均为135°。

2) 圈梁先扎筋后支模。主筋搭接错开距离大于500mm, 转角应按图2-142绑扎。

3) 板缝及板带筋按设计要求配制, 绑扎时保证支座锚固长度, 间距均匀, 位置准确, 上下铁加“几”形铁马凳支牢, 以保证上下铁间距。

(5) 模板支拆

1) 圈梁、组合柱、板缝模板, I、II段各配一层, 对号入座。

2) 板缝配定型模板, 支模伸进板缝(图2-143)。

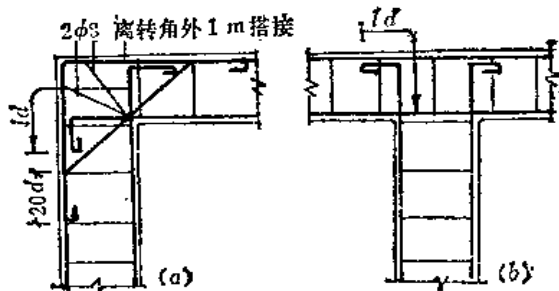


图 2-142 圈梁转角筋绑扎示意

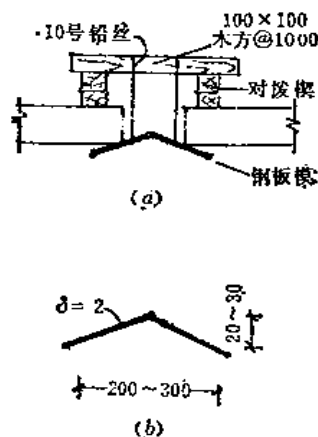


图 2-143 板缝支模示意

3) 板带用定型小钢模, 活动钢管支撑。

4) 板底圈梁采用硬架支模。

5) 混凝土浇筑24h后拆外墙圈梁模板, 以便砌墙; 48h后拆内墙圈梁, 板缝和组合柱模, 倒到上层使用。

(6) 构件安装

1) 门窗过梁安装前, 清扫支承面, 浇水湿润。抹10mm厚水泥砂浆。平稳安放。

2) 楼板安装前测标高, 弹排板线, 板号对号入座。因采用硬架支模, 严禁多块板集中堆放。安装就位, 校正支承长度后, 板底加100×100mm临时木顶柱支撑, 或采用定型可调钢管支撑(短向板跨中一道, 长向板等距离两道)。

3) 楼梯休息平台及梯段安装标高, 要结合楼层地面厚度综合考虑。梯段与平台和楼层连接板要焊接牢固。

(7) 混凝土浇筑

1) 各部位钢筋检查无误, 验收合格后, 将模板中垃圾清理干净并浇水湿润, 然后浇筑混凝土。

2) 用混凝土料斗上料。下料困难和模板易变形处, 采用人工分层下料, 振捣密实。板带箍筋或现浇板负筋不能踩塌踩倒, 保护层不小于15mm厚。

3) 浇筑后三昼夜内, 混凝土表面应经常浇水, 保持湿润。

3. 屋面工程

(1) 清扫屋面板, 铺一毡一油隔气层。

(2) 按设计要求厚度在隔气层上铺1:8水泥焦渣并压实, 按2%坡度坡向雨水口。

(3) 加气块保温层用10号混合砂浆卧牢, 上做15~20mm厚1:0.5:4(水泥:灰膏:砂)混合砂浆找平层。雨水口周围做半径约0.5m、坡度不小于5%的杯形洼坑。女儿墙和屋面

交界处泛水做成半径不小于0.1m的圆角。屋面纵横两个方向按6m分格，做20×20mm排气槽，按图2-144做排气出口。

(4) 待找平层含水率小于12%后，喷冷底子油，做防水层。泛水转弯处加铺玻璃布毡一层。预制板端找平层上干铺0.3m宽油毡一道，以减弱结构变形对防水层的影响。

(5) 做防水层时，玛瑙脂熬制火候、时间要适宜，浇铺温度不低于190℃。油毡收头封口要牢靠，长短边搭接尺寸要满足要求，穿屋面管周围油毡包裹必须严密，变形缝处理合理。

(6) 豆石保护层的豆石应过筛、洗净、炒干，均匀撒铺，碾压粘结牢固。

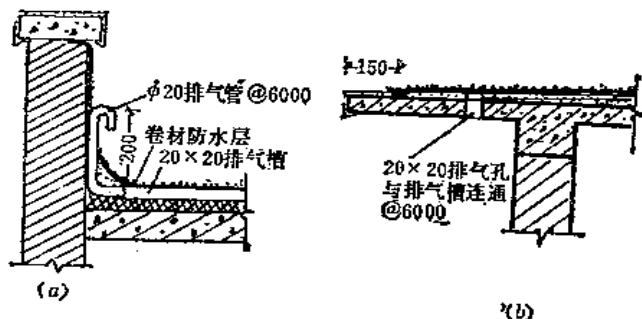
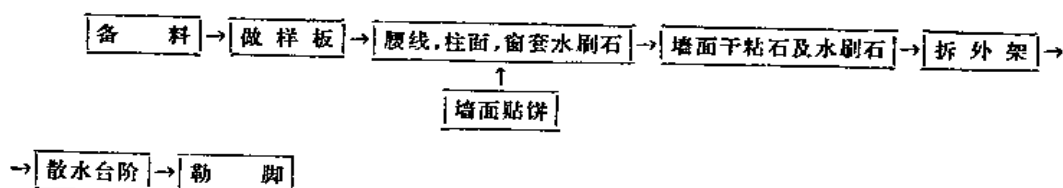


图 2-144 屋面排气出口示意
(a) 女儿墙排气管；(b) 挑檐口排气洞

4. 装修工程

(1) 外装修

1) 装修程序:



2) 按样板配合比，石渣、水泥等材料一次配足用量，以保证颜色一致。石渣分品种、规格过筛，洗净，晾干后存入石渣池，用苫布盖好，免遭污染。

3) 墙面分格缝应上下垂直贯通，左右水平交圈，大小深浅一致，加色勾缝深浅相同。

(2) 内装修

旅馆工程一般内装修量大，工序较多。故土建装修需与水电、暖卫、设备安装交叉作业，紧密配合。

1) 选两套客房先做样板，经验收合格后，方准大面积作业。

2) 客房卧室装修程序

结构处理→弹线找方→立门框、安钢窗→安窗板台→墙面冲筋，做门窗洞护角→修理板缝→墙面抹灰→地面清理→浇1:8水泥焦渣→铺地面磨石块→粘抹踢脚板→墙面、天棚刮SG821腻子→天棚珍珠岩颗粒喷涂→墙面贴壁纸及乳胶漆→装门扇、挂镜线、窗帘盒→门窗及木制品油漆→灯具安装。

3) 砖墙抹灰采用松香酸钠复合外加剂抹灰砂浆，可节约大量石灰，并减少环境污染，其配合比见表2-140。

4) 卫浴间工作面小，工序繁多，施工程序是：

天棚水电管线、空调管道→墙面抹灰贴瓷砖→地面防水→浴盆安装→地面马赛克→吊

松香酸钠复合外加剂抹灰砂浆配合比(重量比)

表 2-140

名 称	石 灰 膏	细 砂	松 香 酸 钠	粉 煤 灰	水
抹 灰 砂 浆	1	6	0.0001	1	1.55

天棚→安卫生洁具→安墙面五金及镜子→灯具。

5) 卫浴墙面先用水泥砂浆打底、规方、找平, 然后再用改性SG791胶: 普通 425 号水泥 = 1: 3.5 ~ 4 拌成的胶泥粘贴瓷砖(胶泥不能加水, 胶泥粘贴厚度为 2 ~ 3mm)。

6) 卫浴地面做法是: 预制板面洗净, 用豆石混凝土按 2% 坡度向地漏处找坡, 其上做 1: 2 的明矾石膨胀剂防水砂浆找平层(明矾石膨胀剂掺量为水泥用量的 15%, 找平层要注意养护)。墙根处向上反起高度 200mm。找平层含水率小于 15% 时, 刮涂 3mm 厚的聚氯乙烯塑料防水油膏代替卷材防水。经 24h 蓄水试验合格后, 再铺马赛克面层(用改性 SG791 胶拌胶泥粘贴)。做完后再经 48h 蓄水试验, 不渗不漏方可交活。

7) 公用场所部分本着先湿作业, 后干作业, 先上后下, 先粗活后细活, 先暗活后明活的原则进行施工。

8) 木装修贴墙龙骨、挂镜线等采用 SG792 石膏粘结剂与墙面粘贴。

5. 水电、暖卫、设备安装工程

(1) 水电、暖卫主管随结构施工交叉埋设。楼板、墙面所需预留孔洞配合土建结构施工时留准留齐, 不得任意剔凿。

(2) 组织专业队伍, 与土建装修交叉作业。凡能在工厂预制的部件, 均在工厂预制, 现场组装, 以减少交叉时间。

(3) 紧缩安装时间, 组织专人负责调试、配套运转, 保证土建竣工后设备运转交付使用。

2.22.9 质量、安全、节约措施

1. 质量管理

(1) 施工员认真熟悉图纸, 领会设计意图, 了解施工程序, 明确材料作法。对施工班组做好技术交底, 使操作者按要求进行操作。

(2) 采用自检, 互检, 交接检和专业检查相结合的办法, 实行主要工种操作者名字、级别、质量等级挂牌上墙制。质量优良者奖, 低劣者罚。

(3) 严格按照施工验收规范和工艺卡的要求及程序组织施工。凡难度大的工序, 先做样板, 后进行大面积施工。

(4) 原材料进场前先抽样检验, 符合标准的才能进场使用。砌筑砂浆每班做试块 3 组。圈梁、组合柱、板缝混凝土每浇筑一次, 亦做试块 3 组, 7d 试压一组, 以便控制强度, 及时调整配合比。

(5) 穿墙或穿楼板管线随结构施工埋设套管, 不能埋设的只准钻孔穿过, 严禁剔凿。

(6) 墙体轴线、楼层标高、留洞尺寸、预埋件位置等, 设专人管理, 发现有误及时纠正, 不得累计调整。

(7) 注意成品保护。经过手推车的门框两侧, 车轴高度处, 加钉 200mm 长的铁皮

进行保护；楼梯扶手用旧布包裹；易碰撞的柱，墙面用纤维板外包；瓷质卫生洁具加盖遮挡；门窗玻璃注上明显标记。

2.安全防护

(1) 所有施工人员入场时，必须进行安全教育，贯彻有关安全文件精神，讲清现场规章制度，引起对安全生产的高度重视。

(2) 操作平台、运料外架子1.2m高设两道栏杆并设立0.2m高挡脚板；进出通道搭好防护棚；楼梯口、电梯口、管井口用钢筋围栏；防护安全立网随楼层上升，水平网每3层楼架设一道。

(3) 施工人员进入现场必须带安全帽，高空作业带安全带。施工人员上下楼层不准进运料吊笼随料上下。

(4) 经常检查维修电气线路。手持式电动工具应接好漏电装置。

(5) 建立建全各种机械管理制度。塔吊路基、吊具应定期检查，龙门提升架安全装置应经常维护。非司机不准开车。

(6) 严格用火申请制度。设立专业防火管理人员。现场不准吸烟。消防栓周围应保持畅通，消防器材必须齐备。易燃物品应远离火源并设专库存放。

3.节约措施

(1) 砌筑砂浆中掺水泥用量0.01%的松香酸钠、0.2%的木钙、25~30%的粉煤灰，可节约50%的石灰膏和5%以上的水泥；内墙抹灰砂浆中掺石灰膏用量0.01%的松香酸钠和100%的粉煤灰，可节约50%的石灰膏；外墙干粘石打底砂浆中掺水泥用量50%的粉煤灰，可节约水泥30%以上；C20混凝土中掺水泥用量20%的粉煤灰，可节约10~15%的水泥。

(2) 木作工程的木龙骨用SG792石膏粘结剂与墙面粘结，可节约大量埋墙木砖。

(3) 加强现场管理，合理组织材料，构件进场，按施工组织设计规划堆放，减少二次搬运和损耗。

(4) 对班组实行分部、分项承包。执行限额领料、节约有奖、超耗有罚的办法。

(5) 合理安排综合施工进度计划，缩短工期，减少人工、机械、架料等费用的支出。

(6) 加强质量控制，一次验收合格。

2.23 现浇剪力墙结构高层宾馆工程施工组织设计

2.23.1 工程概况

某宾馆工程规划占地面积为8042m²，规划建筑面积为40256m²（其中地下室建筑面积占5028m²）。由以下项目组成（见图2-145）：

I段为客房楼25671m²，其中地下室2371m²，地上22层，地下2层。

II段为餐厅楼7109m²，其中地下室1726m²，地上3层，地下2层。

III段为服务楼5371m²，其中地下室931m²，地上5层，地下2层。

IV段为附属用房1338m²，另有门厅705m²，传达室62m²。

客房楼为主体建筑。总高度为66.2m；标准层层高2.90m，出屋顶有水箱间、电梯机