

# 某学生公寓施工组织设计

## 一、编制依据

### 1. 1、政府批文

1. 1. 1、工程的可行性研究报告和立项书

1. 1. 2、北京市规划委员会规划意见书

1. 1. 3、北京市规划委员会提供的建筑工程规划许可证 编号 2 0 0 7 轨(海) 建字 0 3 0 7 号

1. 1. 4、北京市公安局消防局建筑消防设计防火审核意见书 京消(扩)审 [2 0 0 8] 4 7 号

1. 1. 5、建设工程设计合同

### 1. 2、地形图和建设场地勘探报告

1. 2. 1、甲方提供的场地地形图

1. 2. 2、海淀规划局测绘所提供的实测钉桩成果

### 1. 3、建设单位提供的设计依据

1. 3. 1、北京市交通学校设计任务书及答疑文件

1. 3. 2、甲方提供的方案、初步设计确认单

### 1. 4、工程应用的主要标准(见下表)

序号	规范名称	编号
1	宿舍建筑设计规范	J G J 3 6 -2005
2	城市道路和建筑物无障碍设计规范	J G J 5 0—2 0 0 1
3	方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范	D B J 0 1 — 603-98
4	建筑设计防火规范	G B 5 0 0 1 6—2006
5	建筑内部装修设计防火规范	G B 5 0 2 2 2 —9 5
6	自然排烟系统设计施工及验收规范	D B J 0 1-623-2006
7	屋面工程技术规范	G B 5 0 3 4 5- 2 0 0 4
8	塑形体和弹性体沥青防水卷材	J C / T 5 5 9—5 6 0 —9 4
9	建筑室内防水工程技术规程	C E C S 1 9 6:2006
10	建筑结构荷载规范	G B 5 0 0 0 9— 2 0 0 1
1 1	北京地区建筑地基基础勘察设计规范	D B J 0 1-50 1 -92

12	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2002
13	混凝土结构设计规范	GB 50010—2002
14	钢结构设计规范	GB 50017—2003
15	建筑抗震设计规范	GB 50108-2001

## 二、工程概况

### 2.1、工程简介

序号	项 目	内 容
1	工程名称	北京市交通学校北校区新建教学设施项目—实训基地等五项—学生公寓
2	建设单位	
3	设计单位	
4	建筑面积	5927 m <sup>2</sup>
5	工程地点	海淀区西三旗村, 小区东侧相邻高压走廊备用输电站, 南侧300米为规划待建的西小口城市快速路, 西侧为学校职工住宅小区和雪梨澳乡别墅小区及八达岭高速公路, 北侧为西三旗北街城市规划路和原运输公司技校。
6	结构形式	全现浇混凝土剪力墙结构
7	基础形式	钢筋混凝土条形基础

### 2.2、建筑设计概况

序号	项目	内容			
1	建筑面积	总建筑面积 5927 m <sup>2</sup>			
2	建筑层数	地下	无	地上	5层
3	建筑层高	3.3m			
4	建筑高度	女儿墙高度	17.1m	室内外高差	0.3m

		基底标高		- 3 m			
		绝对标高		44. 7 0m			
5	建筑平面	轴线编号	A—D轴	1—8—1轴	C—1—H轴	7—1—1 0-1轴	F-H轴
		总长	5 9 。 27m	49 。 6 6m	30.02m	16. 72m	13. 52m
6	建筑防火	耐火等级为二级			建筑分类	二类	
7	墙体做法	承重墙采用钢筋混凝土墙体，卫生间及有水方便隔墙采用120厚轻集料砌块填充墙,建筑隔墙为非粘土类轻质空心砌块。					
8	屋面工程	不上人水泥屋面					
9	外装修	大面积外墙为面砖外墙,局部采用涂料外墙.					
10	内装修	顶棚工程	耐擦洗防霉乳胶漆,刮腻子涂喷,铝合金条板,矿棉吸声板				
		地面工程	铺地砖地面,水泥地面,铺防滑地砖				
		楼面工程	防滑地砖楼面,铺地砖楼面,水泥楼面				
		内墙面	耐擦洗防霉乳胶漆,刮腻子喷涂,瓷砖上耐擦洗防霉乳胶漆				
		踢脚	地砖踢脚,水泥踢脚				
		墙裙	瓷砖墙裙				
11	防水工程	卫生间防水	2. 0mm单组份聚氨酯涂抹防水				
		有地沟地漏房间地面	2 . 0mm单组份聚氨酯涂抹防水				

		屋面防水	屋面防水等级为二级,防水合理使用年限为15年,钢筋混凝土屋面采用3+4聚酯胎SBS橡胶改性沥青防水卷材。
1 2	保温	地上外墙	60mm厚挤塑聚苯板保温层
		屋顶	80mm厚挤塑聚苯板保温层(锅炉房30mm)

### 2.3、结构设计概况

序号	项目	内容			
1	结构形式	基础结构形式	独立柱及钢筋混凝土条形基础		
		主体结构形式	现浇抗震墙结构		
		屋盖结构形式	现浇混凝土梁板		
2	建筑场地类别	II类	工程等级	3级	
3	使用年限	设计使用年限50年			
4	结构安全等级	结构安全等级为二级,地基基础设计等级为乙级			
5	建筑物地基	地基土质层	基底为第四纪沉积的砂质粉土—粘质粉土③层		
		地基承载力	地基承载力标准值 $f_{ka} = 200 \text{ Kpa}$		
6	混凝土强度等级	C15	基础垫层	C30s6	基础
		C30	剪力墙	C30	框架柱
		C30	梁、板、楼梯	C30	隔墙构造柱圈梁
		基础底板、人防顶板、临空墙、消防水池池壁墙抗渗等级为s6			
7	抗震烈度	8度	抗震设防类别		丙类
8	设计基本地震加速度值	0.2g		设计地震分组	第一组

9	结构抗震等级	剪力墙三级	底部加强区范围	1层
10	钢筋类别	HPB235, HRB335, HRB400		
11	钢筋接头形式	机械连接、焊接连接、绑扎连接		

### 三、施工部署

#### 3.1、工程施工目标

3.1.1、质量目标:符合国家设计规范,争创市优秀工程.

3.1.2、安全目标:

(1)无因工死亡、重伤和重大机械设备事故;

(2)无火灾事故;

(3)无严重污染扰民;

(4)无重大交通行车事故。

3.1.3、工期目标:本工程定于8月1日开工,次年8月15日竣工。

3.1.4、成本目标:在满足施工要求的基础上尽量降低成本。

#### 3.2、管理组织机构

该工程施工任务由某建筑公司承担,该公司成立工程项目经理部。项目经理部对本项目的人、财、物按照项目法施工管理的要求实行统一组织,统一布置,统一计划,统一协调,统一管理,并认真执行ISO9002质量标准,充分发挥各职能部门、各岗位人员的职能作用,认真履行管理职责,确保本项目质量体系持续、有效的运行。通过我们科学、严谨的工作质量和项目管理经验,确保实现合同规定的工期和质量目标,现场管理创北京市文明安全工地。

项目部班子主要成员及各主要部室的职责:

(1)领导班子:由项目经理、项目副经理、项目总工程师组成,负责对工程的领导、指挥、协调、决策等重大事宜,对工程进度、成本、质量、安全及现场文明施工等负全部责任。

(2)技术部:负责编制工程施工组织设计,对特殊过程编制作业指导书,对关键工序编制施工方案,对分项工程进行技术交底,组织技术培训,办理工程变更,及时收集整理工程技术档案,组织材料检验、试验、施工试验和施工测量,检查监督工序质量,调整工序设计,并及时解决施工过程中出现的一切技术问题。

(3)安质部:负责施工现场安全防护、文明施工、工序质量日常监督检查工作。

(4)物资部:负责工程材料及施工材料和工具的购置、运输,监督控制现场各种材料和工具的使用情况等。

(5)合同经营部:负责工程款的回收,工程成本核算,工程资金管理,编制工程预算、决算,验收及统计等工作。

(6)综合办公室:负责文件管理,劳资管理,后勤供应及与地方政府管理部门的对外工作联系及接待工作。

(7)项目经理部下设作业队及分工:

- ①结构施工队:负责主体结构工程的施工.
- ②瓦工作业队:负责砌筑工程、抹灰工程、楼地面工程的施工。
- ③油工作业队:负责油漆、粉刷工程的施工。
- ④木工作业队:负责内外门窗安装和吊顶工程的施工.
- ⑤防水作业队:负责地下室防水、屋面防水、厕浴间防水工程的施工。
- ⑥电气工程作业队:负责管道预埋、管线敷设、电气设备安装调试工作。
- ⑦水、暖、通风工程作业队:负责水暖安装、配件预埋,孔洞预留及管线敷设、水暖及通风设备的安装调试工作。

以上各部在经理部领导班子的领导下,统一协调,各尽其责,及时解决施工过程中出现的各种问题,确保优质、高效的完成施工任务.

### 3.3、施工部署

本工程工程量较大,质量目标高,工期计划为380天,为保证基础、主体、装修均尽可能有充裕的时间施工,保质如期完成施工任务,必须充分考虑到各方面的影响因素,合理安排任务、人力、资源、时间、空间的总体布局。

#### 3.3.1、总施工顺序上的部署原则

- (1)时间部署——考虑季节施工因素
- (2)空间部署——考虑立体交叉施工
- (3)工艺部署——考虑分部流程

#### 3.3.2、施工工艺总流程:

土方开挖 → 基础垫层 → 基础 → 回填土 → 地上部分主体结构 → 墙体砌筑 → 专业安装 → 屋面工程 → 内外装修 → 室外工程 → 清理收尾 → 竣工报验

3.3.3、为了确保工期和时间连续、实施立体交叉作业,本工程结构验收均分三次进行,第一次验收基槽部分,第二次验收一至顶层.砌筑工程及装修在结构验收后分阶段、分层进行,二次结构、装修及水电管道安装工程采取交叉作业,合理安排穿插进行。

### 3.4、施工准备工作:

#### 3.4.1、技术准备工作:

(1)项目总工组织各专业技术人员认真学习设计图纸,领会设计意图,做好图纸会审。

(2)根据施工组织设计要求,针对本工程特点进行质量策划,编制工程质量计划,制定特殊工序、关键工序、重点工序质量控制措施。

(3)依据施工组织设计,编制分部、分项工程施工技术措施,做好技术交底,指导工程施工。

(4)做模板设计图,进行模板加工。

(5)认真做好工程测量方案的编制,做好测量仪器的校验工作,认真做好原有控制桩的交接核验工作。

(6)编制施工预算,提出主要材料用量计划。

#### 3.4.2、劳动力及物质、设备准备工作(劳动力需用量计划见表):

(1)组织施工力量,做好施工队伍的编制及其分工,做好进场三级教育和操作培训。

(2)落实各部室人员,制定相应的管理制度。

(3) 根据预算提出材料供应计划, 编制施工使用计划, 落实主要材料, 并根据施工进度控制计划安排, 制定主要材料、半成品及设备进场时间计划。

(4) 组织施工机械进场、安装、调试, 做好开工前准备工作。

#### 四、主要分布、分项工程施工方案

##### 4.1、测量放线

##### 4.1.1、施工测量的准备工作:

(1) 熟悉、校核施工图轴线尺寸、结构尺寸和各层各部位的标高变化及其相互间的关系。

(2) 对照总图, 现场勘察、校测建筑用地红线桩点、坐标、高程及相邻建筑物关系。

(3) 测量仪器准备: 光学经纬仪(DJ2)一台带弯管目镜; 有机玻璃十字接收靶; 自动安平水准仪(DS1)一台; 50 m钢卷尺3个。以上测量仪器均应在施工前检定合格, 确保测量数据的准确。

(4) 测量人员配备: 测量工2~3人, 验线员1人, 上述人员均持有上岗证书。

##### 4.1.2、建筑物定位放线:

##### (1) 平面控制网建立:

A、B、C、D、E、F绝对坐标均已知, 根据平面三角关系, 内业计算1、2、1、2利用极坐标法架镜E点测设A、B两点位置, 利用经纬仪及钢尺确定D、C, 平行借线确定G、H, 然后架镜于F点测设D、C点各项极坐标值以便与内业计算值校核, 建立平面控制网ABGHCD。

(2) 建筑物高程控制网测设: 高程引入采用原场区内已知水准点进行测设, 本工程布设4个临时水准点, 组成建筑物的高程控制网, 控制网的测量采用附和测法。

(3) 测设轴线控制桩: 根据已布好的建筑物平面控制网, 测设轴线控制桩, 测设时以两端控制桩为准, 测定该边的控制桩, 并校核各桩间距, 精度同平面控制网。

##### 4.1.3、结构施工测量:

##### (1) 结构竖向投测:

工程采用激光经纬仪天顶内控法进行竖向投测。

(2) 施工层放线: 放线前应在平面上校核轴线, 闭合后测设细部轴线, 后以此为准测量墙和洞口的边线。

(3) 高程的竖向传递: 工程结构施工时, 划分为三个流水段, 设六个标高传递点分别向上进行传递, 以保证在各流水段施工层上附近有三个标高点, 进行互相校核。:

##### (4) 钢筋混凝土墙体、暗柱施工测量:

1) 墙、柱钢筋绑扎完毕后, 在竖向主筋上测设标高点, 用油漆标注, 作为支模和浇筑混凝土的依据。测法和误差应符合上述施工层抄平的规定。

2) 柱支模后, 用经纬仪校核模板垂直度, 校核时用经纬仪在相互垂直的两轴线上同时测量。

#### 4.2、土方工程

##### 4.2.1、土方开挖方案

1) 土方开挖前, 做好各项准备工作, 埋好轴线控制桩, 对现场道路、树木、河流做好标记, 以备开挖做准备,

2) 在土方开挖前, 彻底解决好现场地表排水情况, 做好施工现场环形排水

沟,避免地表水在基坑开挖后流入坑内破坏地基土。

3) 挖土施工过程中指定专人负责技术及安全。

#### 4.2.2、土方开挖

1) 基坑边采用明沟排水, 基坑边预留 0.5 m 宽工作面。

2) 基坑边线按放坡考虑, 随机械开挖, 随时检查开挖深度。

3) 土方开挖后, 采取集水井降水措施做法分别在建筑物四周设立直径 800 mm, 以便及时抽除地下水及基坑的积水。

#### 4.2.3、室内外回填土施工

基础砖墙和框架柱剪力墙施工完毕后进行室内外土方回填, 采用蛙式打夯机或立夯, 每层至少打三—四遍, 一夯压半夯, 夯夯相接, 行行相连, 纵横交叉, 每间、每层取环测试干密度, 压实系数符合图纸或规范要求。

A、填土时应严格控制土的含水率, 使含水率与最优含水率之差控制在-4%至+2%范围内即可。

B、每层回填土需铺厚度不应超过 250 mm. 回填土时, 应控制土的最大粒径不应超过 50mm。

C、施工期间应切实做好排水工作, 不可用过湿的土, 以免增加土的含水量及沉降影响。

D、土方压实系不得小于设计要求。

#### 4.3、钢筋工程

##### 4.3.1、钢筋

钢筋必须具有出厂质量证明书或试验报告, 并按批进行外观检查后, 按规定抽取试样做力学性能试验。合格后方可使用。

##### 4.3.2、钢筋接头、钢筋锚固、搭接长度:

(1) 楼板钢筋的直径小于 22mm, 采用搭接接头, 最小搭接长度见附表。

(2) 楼板钢筋直径大于等于 22 mm 时采用锥螺纹机械连接, 柱子钢筋大于等于 16mm 小于 22mm 时, 采用电渣压力焊。

(3) 钢筋的最小锚固长度见附表

钢筋最小搭接长度表

钢筋类型	混凝土强度等级	
	C 2 5	C 3 0
一级钢筋	3 0d	25 d
二级钢筋	40d	3 5d

钢筋最小锚固长度

钢筋类型	混凝土强度等级	
	C 2 5	C30
一级钢筋	35 d	30d
二级钢筋	47d	4 1d

(4) 钢筋焊接的接头形式、抽样、焊接工艺和质量验收应符合“钢筋焊接及验收规范”有关规定。

(5) 采取有效措施进行成品保护,特别是负弯矩钢筋的保护,以保证钢筋位置准确。

(6) 搭接接头错开长度为钢筋直径的 40 倍,绑扎接头搭接长度根据混凝土强度为钢筋直径的 41 倍、47 倍,且两根接头端部错开 0.3 倍的搭接长度。

#### 4.3.3、基础钢筋绑扎:

基础底板的钢筋连接采用闪光碰焊和套筒冷挤压连接方式,柱子的钢筋在直径大于 18 时,采用电渣压力焊的方式进行连接。基础后浇带分为三个流水段,钢筋工程按照流水方式进行施工。

(1) 底板钢筋绑扎:

底板钢筋绑扎工艺流程:

对钢筋原材料检查其出厂质量证明单、型号、规格、级别是否与图纸及材料是否相符。进行外观检查和物理试验——按照钢筋放样图下料——在垫层保护层上弹出钢筋位置线——按照钢筋位置线绑扎底板下层钢筋——绑扎暗梁钢筋——绑扎墙体及暗柱插筋——绑扎上层网片钢筋。

#### 4.3.4、主体钢筋的绑扎

主体钢筋工程按照上述的流水段的划分进行施工,墙板钢筋采用绑扎连接,暗柱主筋大于螺纹 18 的采用电渣压力焊。三层装饰线的混凝土分两次浇注完成,其中装饰线部位的钢筋在墙体钢筋施工时,将其弯成 90 度弯,待墙体模板拆除以后,将装饰线处的钢筋弯直,二次支模板浇注混凝土。

(1) 墙体钢筋绑扎:

墙体钢筋绑扎的工艺流程:对墙体钢筋进行外观及物理检验——进行技术交底——进行钢筋放样、下料——绑扎暗柱钢筋——绑扎暗梁钢筋——绑扎墙体钢筋

(2) 顶板钢筋的绑扎:

顶板钢筋绑扎工艺流程:检查钢筋的原材证明及进行外观检查和物理试验——进行技术交底——对顶板钢筋进行放样下料——在模板上进行弹线——绑扎顶板下层钢筋——水管进行预埋——绑扎上层网片钢筋

(3) 拱板的钢筋绑扎:

拱板绑扎的工艺流程:检查钢筋的原材证明及进行外观检查和物理试验——进行技术交底——对顶板钢筋进行放样下料——搭设临时架子——在模板上进行弹线——绑扎顶板下层钢筋——水管进行预埋——绑扎上层网片钢筋。

#### 4.3.5 钢筋保护层的要求:

(1) 混凝土墙楼板钢筋保护层厚度为 15mm.

(2) 混凝土梁、柱钢筋保护层厚度为 25mm.

(3) 与地面以下土接触一侧的构件钢筋保护层的厚度为 35mm,水池壁和底

板面保护层的厚度均为 35mm。

## 4. 4、模板工程

### 4. 4. 1、模板的选择

#### (1) 墙体模板:

采用拼装式大模板, 由 1500 mm、1200 mm、900 mm、600 mm、300 mm 宽的标准板块用专用连接器组合拼装而成。该体系模板分内模、外模和角模, 内模高 2750 mm (内模高度=层高-板厚+50 mm (墙上口浮浆厚度)), 外模高 2850 mm (外模高度=层高+50 mm), 面板采用 6 mm 厚的冷轧钢板, 边框采用 7 mm 厚热轧带肋型钢, 主肋采用 3 mm 厚的钢板冷弯成 U 形, 并与面板焊接形成箱形截面, 次肋采用 5 mm 厚的扁钢, 背楞采用两个 8# 槽钢并用。

穿墙螺栓采用  $\Phi 32$  变径螺栓, 免用穿墙套管, 水平最大间距为 1200 mm。

为了保证模板接缝处的平整度, 使砼表面无明显模板拼缝, 解决模板接缝处漏浆的问题, 取消大模板与大模板和大模板与角模之间的接缝安装间隙, 让其在保护层中调整, 所有模板横向接缝均采用企口连接, 接头处加海绵条。

#### (2) 楼板模板:

面板采用 15 mm 厚的防水胶合板, 次龙骨用 50×70 mm 白松木方, 间距 400 mm, 主龙骨用 70×100 mm 白松木方, 间距 950 mm。为满足板面平整度的要求, 全部木方用压刨将接触板面的一侧刨平。

阴角单独配制阴角模, 阴角模与墙面相接处夹 5 mm 厚海绵条。模板缝隙用胶带封严。

竖向支撑采用碗扣式脚手架, 立杆间距 950 mm, 上面设可调顶托, 设三道水平杆。

#### (3) 构造柱模板:

根据柱的高度及截面尺寸确定模板的下料尺寸。模板的高度为结构楼地面至本层梁底高度。沿模板高度方向在其两侧钉 50mm×50mm 木龙骨, 模板用  $\Phi 48$  钢管及扣件固定, 沿柱高方向第一道设在距楼地面 200mm 处, 以上每 300~500mm 加一道, 最上一道距模板顶为 200mm。

#### (4) 梁模板:

梁模板采用防水胶合板, 次龙骨用 50×70 mm 白松木方, 间距 400 mm, 主龙骨用 70×100 mm 白松木方, 侧模及底模用  $\Phi 48 \times 3.5$  mm 钢管配可调支撑。当梁高大于 700mm 时, 在距梁底 2/3 高度处加一根  $\Phi 12$  的对拉螺栓。梁柱节点采用定型节点模板。

#### (5) 门、窗洞口模板:

门、窗洞口使用工具式模板。

#### (6) 楼梯模板:

1) 将楼梯踏步用钢板和槽钢加工成定型模板。

2) 为了使楼梯踏步达到清水砼的要求, 减少湿作业, 而且又便于成品防护采用如下措施: 楼梯踏步的阳角埋设  $\angle 30 \times 3$  角钢而成为永久钢护角, 并加焊一根  $\Phi 10$  钢筋作为防滑条。砼浇筑完成后再对踏面进行二次抹面压光即可。

#### (7) 阳台模板:

为了使同种阳台尺寸一致, 上下通线, 用钢板和角钢分别制成定型的底板模板和栏板模板, 以保证砼表面光滑平整, 阴阳角顺直。

#### 4.4.2、支、拆模工艺流程:

设计模板图 → 模板拼装 → 刷脱模剂 → 弹模板位置控制线 (距模板 500 mm) → 模内杂物清理 → 墙体复线 → 找平或铺胶条 → 钢筋、管线、盒、洞预埋隐检完毕 → 支外侧模板 → 安装穿墙螺栓 → 支内侧模板 → 支钢管斜支撑 → 调整加固模板 → 预检模板并签字 → 砼浇筑 → 养护 → 检验砼强度 → 拆模申请 → 审批申请 → 拆模 → 修整模板 → 刷脱模剂 → 码放模板 → 进入下一循环。

#### 4.4.3、模板拆除:

(1) 模板拆除时, 结构混凝土强度应符合设计要求或规范规定。

(2) 侧模板拆除时, 以混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆模而受损坏时, 即可拆除。

(3) 底模板拆除时混凝土强度必须达到 100%。抗渗混凝土模板拆除时混凝土强度应达到 70% 以上。

(4) 拆模顺序为后支先拆, 先支后拆, 先拆非承重模板, 后拆承重模板。

(5) 拆模时不要用力过猛过急, 拆下来的木料要及时运走、整理, 大模板配件集中堆放在指定地点, 以防丢失。

#### 4.5、混凝土工程

##### 4.5.1、混凝土的供应

(1) 本工程结构混凝土主要由集中混凝土搅拌站供应, 完成本工程的混凝土供应任务。

(2) 混凝土由混凝土搅拌站提供材质证明, 由现场进行试块制作和试验。商品混凝土搅拌站根据所选用的水泥品种、砂石级配、粒径、含泥量和外加剂等进行混凝土预配, 最后得出优化配合比, 试配结果通过项目经理部审核后, 提前报送监理工程师审查合格后, 方准许生产。

(3) 在施工基础梁时, 为了有效的控制混凝土的有害裂缝的产生, 降低水泥水化热, 充分利用混凝土的后期强度, 优先选用低水化热的普通硅酸盐水泥, 并掺加适量的粉煤灰。

(4) 在施工柱及顶板、梁的混凝土, 优先选用普通硅酸盐水泥和早强型硅酸盐水泥。

(5) 细骨料则选用质地坚硬, 级配良好的Ⅱ区中砂, 其含泥量控制在 2% 以内, 并符合《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》(JGJ#52—92) 的规定。粗骨料选择 5~25mm 的级配机碎石, 应符合《普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法》(JGJ#53—92) 的规定。

#### 4. 5.2、剪力墙混凝土施工:

(1)墙体浇筑混凝土前,应在新浇混凝土与下层混凝土接槎处均匀浇筑约 50 mm 厚与墙体混凝土配比相同的无石子水泥砂浆。

(2)混凝土分层浇筑振捣,每层浇筑厚度控制在 45 cm 左右,浇筑墙体混凝土应连续进行,间隔时间不得超过混凝土终凝时间。

(3)浇筑门窗洞口处混凝土时,应两侧对称下料,两侧同时振捣,振捣棒应距洞边 15~20 cm。

(4)墙体混凝土振捣时,振捣棒插入下层混凝土内深度不得小于 50 mm,振捣棒的移动间距不得大于 370mm。振捣以表面呈现浮浆和不再沉落为度。既要保证振捣密实,又要避免过振造成漏浆跑浆。

(5)墙体混凝土浇筑完毕后,将上口、施工缝处的钢筋加以清理并及时将落地灰清扫干净。

(6)拆模后应及时喷水养护,应不少于 7 昼夜(地下室外墙不少于 14 昼夜)的浇水,并使混凝土保持湿润状态。

#### 4. 5.3、楼板混凝土施工:

(1)地上部分楼板混凝土按流水段划分分段浇筑。

(2)楼板混凝土施工采用平板振捣器振捣。移动时要保证振捣器的平板能覆盖已振实部分的边缘。

#### 4. 5.4、施工缝的留置要求:

(1)剪力墙:

地下室内墙及±0.000 以上墙体水平施工缝留置在楼板底向上 40 mm 和楼板面,并留成平缝。

(2)楼板:楼板按流水段划分分段浇筑,施工缝设在跨中 1/3 范围内,留成垂直缝。

(3)施工缝处混凝土浇筑要求:

1)当原混凝土的强度达到 1.2N/mm<sup>2</sup>后方可浇筑新混凝土。

2)对已硬化的混凝土表面,应清除松动石子以及软弱混凝土层,并用水冲洗干净,湿润后在新老界面处浇筑 50 mm 厚与混凝土配比相同的减石子水泥砂浆。

3)地下室后浇带在地下一层顶板混凝土浇筑完 14 天后进行封闭;封闭用混凝土采用 C35 混凝土,内掺微膨胀剂,并做到振捣密实,加强养护。

#### 4.6、防水工程

##### 4.6.1、屋面防水

本工程的屋面防水等级为 II 级,防水合理使用年限为 15 年,钢筋混凝土屋面采用 3+4 聚酯胎 SBS 改性沥青卷材防水。2.6.4、厕浴间防水,卫生间和有地沟地漏的房间地面均做 2.0 mm 单组份聚氨脂涂膜防水并向四周墙面上反 300mm 高。遇有门处向门外平铺 300. ,卫生间四周墙脚浇 200 高 C10 素混凝土。

土. 卫生间洗浴位和浴室墙面做 1 8 00mm 高单组份聚氨脂防水涂料。

防水做法详见 A O -D01 T。

4.7、屋面工程,屋面做法为上人钢筋混凝土平屋面。屋面排水组织见屋面平面图,内排水雨水管见设备专业施工图,雨水管的公称直径均为 150mm,玻璃雨篷为无组织排水。

#### 4.8、装饰工程

##### 4.8.1、外装修

(1)工艺流程:

准备工作 → 基层处理 → 吊垂直、套方、找规矩 → 抹底层砂浆(砌筑部分) → 弹线分格 → 排砖 → 镶贴面砖 → 勾缝和擦缝

(2)准备工作:准备工作主要包括选砖和面砖粗排等。选砖一是选出次品面砖,对于翘曲有变形裂纹,面层有杂质,尺寸偏差过大的砖一律不用;二是选颜色,将颜色不一的砖挑出,分别摆放;三是选规格尺寸,挑出长、宽、厚不同规格的砖,利用门型木框,将砖从“门”口处塞入,取出后转 90 度再塞入,检查符合尺寸即可备用。面砖粗排在结构及外填充墙施工完后,在建筑四大角和门窗口边,从顶层开始用特制的大线坠,铁丝吊垂直,并实量出各主要部位尺寸及偏差。然后根据面砖规格尺寸及排砖基本原则,决定出抹灰打底厚度。

(3)基层处理:本工程为框架剪力墙结构,其外墙为混凝土墙,局部有填充墙。首先将基层表面灰尘、浮粒、油污等清理干净,然后将基层满刷 T G 胶一道,其配比为 T G 胶:水:水泥=1:6:0.2。拉毛水泥浆终凝后要湿润养护,直到手掰不动,方可进行下道工序。由于框架梁底与填充墙顶间易产生裂缝,在此交界面处铺钉 20 c m 宽钢丝网,再抹底层砂浆。

(4)吊垂直、套方、找规矩:在建筑物四大角、转角和门窗口边用大线坠绑铁丝吊垂直。横线以楼层为水平基线交圈控制,竖向线则以四大角和转角为基线控制。对门窗洞口,需“弹二线贴二饼”(中心线和水平线、洞口左右各一饼),确保此部位上下一致,横平竖直,阴阳角方正。

(5)陶粒砖外墙抹底层砂浆:抹底灰前,应用小型喷雾器对墙面基层循环喷淋,使墙面充分湿润。底子灰分二遍成活,第一遍抹灰约 6 m m,采用水泥:砂:T G 胶=1:6:0.2 的 T G 砂浆打底扫毛。第二层厚约 12 m m,其为 1:8:0.2 的水泥砂浆。两遍间隔时间约为 1 天,不能一次成活。抹底灰达到冲筋标高后,随即用木杠刮平。用木抹子搓毛,终凝后浇水养护。基层表面的允许偏差为表面平整度 1.5 m m,阴阳角垂直和方正 1.5 m,立面垂直度 2 m m。

(6)

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/297200156121006160>