

## 前 言

本设计在本组九人共同合作的情况下，经过7 天的努力。在本次设计中，首先，我们先计算了本楼的“三线一面”，三线为外墙外边线、外墙中心线、内墙净长线，一面为底层建筑面积。其次，计算出地基、一层、二层的工程量，其中包括墙体、柱、梁、门窗、楼顶等。最后，根据《全国统一建筑工程基础定额土建类》（GJD—101—95）规范查出各个工程量的定额，算出总的工程造价。

设计总说明：

### 1、工程概况：

本工程建筑层数2 层，建筑面积为1719.73，建筑总高度为7.1m，防火等级为2 级，建筑防水等级为2 级，防水年限为15 年，建筑物使用年限50 年。本工程一层为砖砌体结构，二层为现浇混凝土框架结构，独立柱基础，加气混凝土砌块，采用细石混凝土楼（地）面和地面砖地面。

### 2、编制依据

- (1) 甲方设计委托书及设计要求；
- (2) 余杭碧天家园设计方案；
- (3) 余杭市经委（1999）72 号文

3、本图标注标注除标高以m 为单位，余均以mm 为单位，平面定位详图团总平面，室内设计标高±0.000 相当于黄海系5.300 米高程。

4、单元楼梯间、厨房、卫生间均比室内标高低30mm，单元楼梯间、厨房、卫生间均应坡向地漏，找坡0.5%。

5、门窗详见门窗表，窗选用铝合金门窗。

### 6、住户自理部分

- A、内墙均留门洞，门由住户自理，门洞按施工验收规范预留木砖
- B、卫生间、厨房内均留出管子及电源插座，洁具等设备均由住户自理
- C、楼地面、内墙面、二次分隔墙、衣库等内装修均由住户自理
- D、楼梯栏杆、扶手由住户自理，设计留出予埋件

2

## 工程预算编制说明

建筑类型 框架结构 建筑面积 1795.4 m

2

工程总造价 1552614.85

总造价大写 壹佰五十五万贰仟陆百壹十肆元捌角伍分

## 编制依据

1. 本工程按国家的有关规范执行
2. 本工程预算现场搅拌混凝土
3. 本工程门窗详见门窗表，窗选用铝合金窗
4. 本工程水电通风等工程均应配合施工，避免事后开凿，不详之处，请与设计人员联系

## 工程造价取费表

序号 费用名称 计算表达式 金额 (元)

一 直接工程费 一般项目工料机费+[4]+[5] 1021691.3

1 其中：人工费 一般项目人工费 223516.58

2 材料费 一般项目材料费 763325.38

3 机械费 一般项目机械费 33322.69

4 检验试验费 一般项目材料费×0.2% 1526.65

二 施工组织措施费 [6]+[7]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12] 32898.46

5

## 安全防护、文明施工

### 组织措施费

[一]×2.17% 22170.70

6 夜间施工 [一]×0.1% 1021.69

7 二次搬运 [一]×0.05% 510.85

8 施工排水降雨 [一]×0.1% 1021.69

9 冬雨期施工 [一]×0.2% 2043.38

10 生产工具用具使用 [一]×0.5% 5108.46

11

工程定位、点交、场

地清理

[一]×0.1% 1021.69

12 其中：人工费 ([6]+[7]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12]) ×15% 4934.77

三 直接费 [一]+[二] 1054589.76

四 间接费 [14]+[15] 84367.19

13 施工管理费 ([一]+[二])×2.0% 21091.80

14 规费 ([一]+[二])×6.0% 63275.39

五 利润 [三]×2.0% 21091.80

六 意外伤害保险 ([三]+[四]+[五])×0.05% 580.02

七

施工安全技术服务

费

([三]+[四]+[五])×0.15% 1740.07

八 不含税工程造价 [三]+[四]+[五]+[六]+[七] 1162368.84

九 税金 ([八])×3.6914% 42907.68

十 含税工程造价 [八]+[九] 1205276.52

十一

塑钢门传安装直接

工程费

塑钢工料机费+[19] 253681.99

15 其中：人工费 塑钢人工费 40475.44

xxx 大学课程设计

3

序号 费用名称 计算表达式 金额(元)

16 材料费 塑钢材料费 206991.26

17 机械费 塑钢机械费 5801.31

18 检验试验费 塑钢材料费×2.0% 413.98

十二 施工组织措施费 [20]+[21]+[22]+[23]+[24]+[25]+[26] 53019.41

19

安全防护、文明施工

组织措施费

[十一]×2.17% 5504.90

20 夜间施工 [十一]×0.1% 253.68

21 二次搬运 [十一]×0.05% 126.84

22 施工排水降水 [十一]×0.1% 253.68

23 冬、雨期施工 [十一]×0.2% 507.36

24 生产工具用具使用 [十一]×0.5% 1268.40

25

工程定位、点交、场

地清理

[十一]×0.1% 253.68

26 其中：人工费 ([20]+[21]+[22]+[23]+[24]+[25]+[26])×15% 7952.91

十三 直接费 [十一]+[十二] 306701.40

十四 间接费 [28]+[29] 21469.09

27 施工管理费 [十一]+[十二]×1.0% 3067.01

28 规费 [十一]+[十二]×6.0% 18402.08

十五 利润 [十三]×2.0% 6134.03

十六 意外伤害保险 ([十三]+[十四]+[十五])×0.05% 167.15

十七

施工安全技术服务

费

([十三]+[十四]+[十五])×0.15% 501.46

十八 不含税工程造价 [十三]+[十四]+[十五]+[十六]+[十七] 334973.13

十九 税金 ([十八])×3.6914% 12365.20

二十 含税工程造价 [十八]+[十九] 347338.33

二十一 工程造价 [十]+[二十] 1552614.85

直接费计价表

序号 定额代码 定额名称 单位 数量 单价 合价

建筑工程部分

一、土、石方工程

1 A1—17 人工挖沟槽三类土深度(2m以内) 1 m

3

244.38 18.93 4421.55

2 A1—26 人工挖基坑三类土深度(2m以内) 1 m

3

169.17 21.36 3610.30

3 A1—45 回填土夯填 1 m

3

274.5 2.87 787.82

小计 元 8819.67

三、砌筑工程

4 A3—1 水泥砂浆砖基础水泥砂浆M5 1 m

3

98.37 209.03 20562.28

5 A3—20 混水转强1 砖水泥砂浆M5 1 m

3

200.58 224.07 44943.96

6 A3—165

加气混凝土砌块砖墙600×300×(125、

200、250) 混合砂浆M5

1 m

3

506.91 268.57 136140.81

小计 元 201647.1

四、混凝土及钢筋混凝土工程

xxx 大学课程设计

序号 定额代码 定额名称 单位 数量 单价 合价

7 A5—401 矩形柱C25 钢筋混凝土 (坍落度30<sup>-</sup>50) 1 m

3

40.07 318.6 12766.30

8 A5—402 多边形柱C25 钢筋混凝土 (坍落度30<sup>-</sup>50) 1 m

3

61.37 321.18 19710.82

9 A5—407 梁C20 钢筋混凝土 (坍落度30<sup>-</sup>50) 1 m

3

105.13 299.32 31467.51

10 A5—408 圈梁 1 m

3

24.55 324.68 7897.24

11 A5—409 过梁C20 1 m

3

7.71 335.16 2584.08

12 A5—417 梁板C20 (坍落度30<sup>-</sup>50) 1 m

3

172.39 302.15 52087.64

13 A5—355 现浇构件圆钢筋 (φ 6mm 以内) t 3.23 4288.12 13863.49

14 A5—356 现浇构件圆钢筋 (φ 8mm 以内) t 9.27 3932.89 36457.89

15 A5—299 现浇构件螺纹钢筋 (φ 16mm 以内) t 0.84 3663.51 3095.67

16 A5—311 现浇构件螺纹钢筋 (φ 18mm 以内) t 1.85 3794.89 7031.17

17 A5—312 现浇构件螺纹钢筋 (φ 20mm 以内) t 1.68 3768.26 6330.68

18 A5—302 现浇构件螺纹钢筋 (φ 22mm 以内) t 17.09 3582.01 61238.04

小计 元 74599.89

## 七、屋面及防水工程

19 A9—50 聚氨脂两遍 1m

2

751.43 39.62 29771.66

小计 元 29771.66

#### 十、混凝土、钢筋混凝土模板工程

20 A5—58 矩形柱模板 1m

2

460.75 30.07 13854.75

21 A5—62 异形柱模板 1m

2

685.05 33.44 22908.07

22 A5—75 梁模板 1m

2

1422.42 29.39 41804.92

23 A5—77 过梁九夹板模板 1m

2

128.44 49.18 6316.68

24 A5—82 圈梁模板 1m

2

204.59 24.51 5014.5

25 A—102 板模板 1m

2

2886.4 29.57 85350.85

小计 元 175249.8

#### 十一、脚手架工程

26 A3—6 综合脚手架面积 1m

2

2129.2 7.43 15819.96

27 A3—45 安全网 1m

2

1267.28 13.28 16829.48

小计 元 32649.44

## 七、装饰工程部分

### 楼地面工程

28 B1-10 20 厚1:2 水泥砂浆面层 1m

3

20.20 10.3 208.06

29 B1-17 100 厚C10 混凝土 1m

3

97.04 281.92 27357.50

30 B1-21 80 厚碎石垫层 1m

3

77.63 86.56 6719.65

31 B1-25 30 厚细石混凝土 1m

3

23.56 11.49 270.70

### 门窗工程

32 B7-261 双扇、带上亮、无侧亮 1m

2

52.67 326.70 17207.29

33 B7-262 双扇、带上亮、有侧亮 1m

2

346.22 311.04 107909.11

34 B7-266 四扇、带上亮 1m

2

114.31 321.29 36726.66

35 B7-278 推拉窗、三扇、不带亮 1m

2

83.51 267.53 22341.43



36 B7—279 推拉窗、双扇、带亮 1m

2

90.72 289.84 26294.28

37 B7—280 推拉窗、四扇、不带亮 1m

2

31.5 285.92 9006.48

xxx 大学课程设计

5

工程量计算表 (预算)

序

号

分部分项

工程名称

部位与编号

单

位

计算式 计算结果

0 建筑面积 m

2

按外墙外围面积计算

底层

二层  $6.394 \times 11.1 = 709.734$  m

2

709.734

m

2

合计面积:

(建筑工程) 第一部分 工程项目

1

人工挖

地坑

m

3

按实挖体积以m

3

计算

169.17

DJ1

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

图示长 两边加宽 $0.98+0.2\times 2=1.38\text{m}$

图示宽 两边加宽 $0.74+0.2\times 2=1.14\text{ m}$

地坑深度：（从室外地坪算至槽底的垂直高度）

坑底标高 室内外高差 $1.404-0.3=1.101\text{ m}$

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数  
量= $1.38\times 1.14\times 1.101\times 19=32.91\text{ m}$

3

DJ2

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

图示长 两边加宽 $0.5+0.36+0.2\times 2=1.26\text{ m}$

图示宽 两边加宽 $0.5+0.36+0.2\times 2=1.26\text{ m}$

地坑深度：（从室外地坪算至槽底的垂直高度）

坑底标高 室内外高差 $1.404-0.3=1.101\text{ m}$

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数  
量= $1.26\times 1.26\times 1.101\times 19=33.21\text{ m}$

3

DJ3

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数  
量 $(1.38 \times 1.38 - 0.24 \times 0.24) \times 1.101 \times 30 = 61 \text{ m}^3$

DJ4

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数  
量 $(1.38 \times 1.62 - 0.24 \times 0.48) \times 1.101 \times 8 = 18.68 \text{ m}^3$

DJ5

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

图示宽 两边加宽 $0.48 + 0.5 + 0.4 = 1.38 \text{ m}$

图示长 两边加宽 $0.6 + 0.5 + 0.2 \times 2 = 1.5 \text{ m}$

地坑深度：（从室外地坪算至槽底的垂直高度）

$1.404 - 0.3 = 1.101 \text{ m}$

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数  
量 $1.5 \times 1.38 \times 1.101 \times 2 = 4.56 \text{ m}^3$

xxx 大学课程设计

6

序

号

分部分项

工程名称

部位与编号

单

位

计算式 计算结果

DJ6

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

图示长 两边加宽 $0.5+0.82+0.2\times 2=1.72$  m

图示宽 两边加宽 $0.5+0.36+0.2\times 2=1.26$  m

地坑深度：（从室外地坪算至槽底的垂直高度）

坑底标高 室内外高差 $1.404-0.3=1.101$  m

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数

量 $1.72\times 1.26\times 1.101=2.39$  m

3

DJ7

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数

量  $(1.96\times 1.96-0.24\times 0.24\times 2) \times 1.101\times$

$2=8.21$  m

3

DJ8

地坑宽度：（考虑支承模板需要，每边加宽工作面  
20cm）

实挖体积=地坑实长×地坑实宽×地坑深度×数

量  $(1.96\times 1.96-0.12\times 0.12\times 4) \times 1.101\times$

$2=8.21$  m

3

汇总

2

人工挖地

槽

m

3

按实挖体积以m

3

计算。由于墙基宽小于3m,故按

挖地槽计算

244.38

地槽宽度: (两边加宽20cm) 1.14 m

图示长 两边加宽194.7 m

地坑深度: (从室外地坪算至槽底的垂直高度)

1.101 m

地槽断面面积: 槽宽×槽深 $1.14 \times 1.10 = 1.26\text{m}$

2

地槽总体积=地槽断面面积×地槽净长 $1.26 \times$

$194.7 = 244.38\text{m}$

3

3

C10基础垫

层混凝土

m

3

按垫层图示尺寸的体积以m

3

计算

独立柱基

基础层混

凝土

DJ1

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量

$$=0.98 \times 0.74 \times 19 = 12.51 \text{m}$$

2

DJ2

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量

$$=0.86 \times 0.86 \times 19 = 14.05 \text{ m}$$

2

DJ3

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量=

$$(0.98 \times 0.98 - 0.24 \times 0.24) \times 30 = 27.08 \text{ m}$$

2

DJ4

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量=

$$(0.98 \times 1.22 - 0.24 \times 0.48) \times 8 = 8.64 \text{ m}$$

2

DJ5

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量

$$=1.1 \times 0.98 \times 2 = 2.16 \text{ m}$$

2

xxx 大学课程设计

7

序

号

分部分项

工程名称

部位与编号

单

位

计算式 计算结果

DJ6

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量

$$=1.32 \times 0.86 \times 1 = 1.14 \text{ m}$$

2

DJ7

垫层水平投影面积=垫层长度×地槽×宽度数量

$$(1.56 \times 1.56 - 0.24 \times 0.24 \times 2) \times 4 = 9.27 \text{ m}$$

2

基础垫层

混凝土

按垫层图示尺寸的体积以“m

3

”计算

$$\text{总面积} = 218.93 \text{ m}$$

2

汇总

垫层总体积=垫层水平投影面积垫层×厚度

$$= 218.93 \times 0.1 = 21.89 \text{ m}$$

3

4

墙基（地

槽）回填土

m

3

按实回填土方体积以“m

3

”计算

回填土体积=挖土体积—设计室外以下建筑物被

埋置部分所占的体积=实挖体积—（垫层体积+混凝土体积+砖砌体体积）=274.5 m

3

室外地坪

以下建筑

物埋置

m

3

柱 按矩形柱图尺寸的体积以“m

3

”计算

DJ1 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.66 m

3

DJ2 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.74 m

3

DJ3 砖砌体体积=长度×宽度×高度=2.07 m

3

DJ4 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.55 m

3

DJ5 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.17 m

3

DJ6 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.08 m

3

DJ7 砖砌体体积=长度×宽度×高度=0.50m

3

小计 4.77

M5 水泥砂

浆砖砌体

埋置部分



m

3

按砌砖砌体图示尺寸的体积以“m

3

”计算

砖基宽度=0.24 m

砌体体积=砌体长度×砌体宽度×砌体高度

=194.7×0.24×0.3=14.02 m

3

第三章 砌体工程

5

M5 水泥砂浆灰

砂砖基础

m

3

按砌砖砌体图示尺寸的体积以“m

3

”计算

砌砖砌体高度=基础梁顶高标高-室外地坪垫层标

高=3.6 m

砖基宽度=0.24 m

砌体体积=砌体长度×砌体宽度×砌体高度

=185.57 m

3

xxx 大学课程设计

8

序

号

分部分项工程

名称

部位与

编号

单

位

计算式 计算结果

女儿墙砌体

标高

6.7m 处

m

3

中线长度×高度×厚度= (63.94+11.11) ×0.25

×0.4×2=15.00 m

3

第四章 混凝土钢筋及混凝土工程

6

现浇C25 钢筋

混凝土柱混凝

土

m

3

框架柱按断面面积乘以高度以“m

3

” 计算

框架柱断面=框架柱长度×框架柱宽度

DJ1 m

3

0.24×0.48×6.7×22=16.98 m

3

DJ2 m

3

$$0.36 \times 0.36 \times 6.7 \times 24 = 20.84 \text{ m}$$

3

DJ3 m

3

$$0.24 \times 0.72 \times 6.7 \times 53 = 61.36 \text{ m}$$

3

DJ5 m

3

$$0.48 \times 0.6 \times 3.9 \times 2 = 2.25 \text{ m}$$

3

合计 m

3

101.44

7

现浇C25 钢筋

混凝土框架梁

m

3

按梁、板图示尺寸以体积计算

1. 二层有梁板

结构框架梁混

凝土

m

3

框架梁按断面乘以长度以“m

3

”计算

小计 m

3

83.68

2. 二层有梁板

结构现浇板混

凝土

m

3

图示面积×板厚以“m

3

”计算

小计 m

3

99.6

3. 屋面有梁板

框架梁混凝土

m

3

框架梁按面积乘长度以“m

3

”计算

小计 m

3

42.05

4. 屋面有梁板

现浇混凝土

m

3

图示面积乘板厚以“m

3

” 计算

小计 m

3

72.78

合计 m

3

399.55

8

现浇整体楼梯

C25 混凝土

m

2

按投影面积计算

小计 m

2

80.04

9

门窗过梁混凝

土

m

3

总体积=总长度×宽度×厚度 7.71

10

一层圈梁混凝

土

m

3

总体积=总长度×宽度×厚度 24.55

11 柱 17096.86

DJ1 8φ 22 kg

柱子钢筋长度=柱子高度-保护层+两边锚固长度

$$=6.7-0.025 \times 2+0.022 \times 12=6.7 \text{ m}$$

xxx 大学课程设计

9

序

号

分部分项工程

名称

部位与

编号

单

位

计算式 计算结果

φ 8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$= (0.48-0.025 \times 2) \times 2+ (0.24-0.025 \times 2) \times 2+10$$

$$\times 0.008 \times 2=1.44 \text{ m}$$

DJ2 8φ 22 kg

柱子钢筋长度=柱子高度-保护层+两边锚固长度

$$=6.7-0.025 \times 2+0.022 \times 12=6.7 \text{ m}$$

φ 8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$= (0.36-0.025 \times 2) \times 2+ (0.36-0.025 \times 2) \times 2+10$$

$$\times 0.008 \times 2=1.44 \text{ m}$$

DJ3 8φ 22 kg

柱子钢筋长度=柱子高度-保护层+两边锚固长度

$$=6.7-0.025 \times 2+0.022 \times 12=6.7 \text{ m}$$

$\phi$  8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$\begin{aligned} \text{根数} &= (0.24 - 0.025 \times 2) \times 2 + (0.72 - 0.025 \times 2) \\ &\times 2 + 10 \times 0.008 \times 2 = 1.92 \end{aligned}$$

DJ5 8  $\phi$  22 kg

柱子钢筋长度=柱子高度-保护层+两边锚固长度

$$= 6.7 - 0.025 \times 2 + 0.022 \times 12 = 6.7 \text{ m}$$

$\phi$  8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$\begin{aligned} &= (0.48 - 0.025 \times 2) \times 2 + (0.6 - 0.025 \times 2) \times 2 + 10 \\ &\times 0.008 \times 2 = 2.16 \text{ m} \end{aligned}$$

12 框架梁 kg 1852.8

1. 一层梁 6  $\phi$  18 kg

梁钢筋长度=梁跨净长度+两边锚固长度=

$$\begin{aligned} &(19.16 + 35 \times 0.018 \times 2) \times 12 + (10.86 + 35 \times 0.018 \\ &\times 2) \times 18 = 463.2 \text{ m} \end{aligned}$$

钢筋重量=长度×数量×每米重=926.4 kg

$\phi$  8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$\begin{aligned} &= (0.24 - 0.015 \times 2) \times 2 + (0.45 - 0.015 \times 2) \times 2 + 10 \\ &\times 0.008 \times 2 = 1.42 \text{ m} \end{aligned}$$

2. 一层圈梁 4  $\phi$  20 kg

梁钢筋长度=梁跨净长度+两边锚固长度=681.96 m

钢筋重量=长度×根数×每米重量=1.68 t

$\phi$  8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度=1.68

m

钢筋重量=长度×根数×每米重量=0.94 t

3. 屋面梁

6  $\phi$  18 kg

梁钢筋长度=梁跨净长度+两边锚固长度=

$$(19.16+35 \times 0.018 \times 2) \times 12 + (10.86+35 \times 0.018 \times 2) \times 18 = 463.2\text{m}$$

钢筋重量=长度 $\times$ 数量 $\times$ 每米重=926.4kg

$\phi$  8@200 kg

箍筋长度=构件断面尺寸-保护层+弯钩长度

$$= (0.24-0.015 \times 2) \times 2 + (0.45-0.015 \times 2) \times 2 + 10 \times 0.008 \times 2 = 1.42\text{m}$$

### 13 现浇混凝土板

#### 1. 二层现浇板

xxx 大学课程设计

10

序

号

分部分项工程

名称

部位与

编号

单

位

计算式 计算结果

$\phi$

10@150

横向底

筋

kg

$$\text{构件尺寸}-\text{保护层}+\text{两头弯钩}=63.94-0.015 \times 2+12.5 \times 0.01=64.275 \text{ m}$$



根数=构建长度÷间距+1=11.1÷0.15+1=75

钢筋重量=长度×根数×每米重量=2974 kg

2974

φ 8@150

纵向底

筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=11.1-0.015×

2+12.5×0.008=11.41 m

根数=构建长度÷间距+1=428

钢筋重量=长度×根数×每米重量=1929 kg

1929

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=1+0.09×2=1.18 m

根数=构建长度÷间距+1=54

钢筋重量=长度×根数×每米重量=47.56 kg

47.56

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=1+0.09×2=1.18 m

根数=构建长度÷间距+1=401

钢筋重量=长度×根数×每米重量=158.8 kg

158.8

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=  $1+0.09 \times 2=1.18$  m

根数=构建长度 ÷ 间距+1=75

钢筋重量=长度×根数×每米重量=42.48 kg

42.48

横向

φ 6@250

分布筋

kg  $11.1 \times (64.18 \div 0.25+1) \times 0.222=635.07$  kg 635.07

纵向

φ 6@250

分布筋

kg  $63.94 \times (11.34 \div 0.25+1) \times 0.222=658.15$  kg 658.15

2. 屋面现浇板

φ

10@150

横向底

筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩= $63.94-0.015 \times$

$2+12.5 \times 0.01=64.275$  m

根数=构建长度 ÷ 间距+1= $11.1 \div 0.15+1=75$

钢筋重量=长度×根数×每米重量=2974 kg

2974

φ 8@150

纵向底

筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩= $11.1-0.015 \times$

$2+12.5 \times 0.008=11.41$  m

根数=构建长度÷间距+1=428

钢筋重量=长度×根数×每米重量=1929 kg

1929

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=1+0.09×2=1.18 m

根数=构建长度÷间距+1=54

钢筋重量=长度×根数×每米重量=47.56 kg

47.56

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩=1+0.09×2=1.18 m

根数=构建长度÷间距+1=401

钢筋重量=长度×根数×每米重量=158.8 kg

158.8

φ 8@150

负筋

kg

构件尺寸-保护层+两头弯钩= 1+0.09×2=1.18 m

根数=构建长度÷间距+1=75

钢筋重量=长度×根数×每米重量=42.48 kg

42.48

横向

φ 6@250

分布筋

kg 11.1×(64.18÷0.25+1)×0.222=635.07 kg 635.07

纵向

φ 6@250

分布筋

kg  $63.94 \times (11.34 \div 0.25 + 1) \times 0.222 = 658.15$  kg 658.15

xxx 大学课程设计

11

序

号

分部分项工程

名称

部位与

编号

单

位

计算式 计算结果

17 混凝土过梁

4 φ 16 kg

$(2.1 \times 28 + 2.6 \times 1 + 3.08 \times 16 + 3.3 \times 7) \times 4 \times$

$1.58 = 845.49$  kg

845.49

φ 8@150 kg

构件长度=构件尺寸-保护层+两头弯钩=0.96m

根数=构件长度÷间距+1=75

钢筋重量=长度×根数×每米重量=2047.68 kg

2047.68

第十章 混凝土、钢筋混凝

土模板及支撑工程

18

现浇混凝土框

架柱模板

m

2

按混凝土与模板接触面的面积，以“m

2

”

S=柱周长×柱高×数量-梁柱接头重叠部分面积

DJ1 m

2

$$=0.36 \times 4 \times 6.7 \times 23 = 221.95 \text{ m}$$

2

DJ2 m

2

$$=0.48 \times 4 \times 6.7 \times 36 = 463.1 \text{ m}$$

2

DJ3 m

2

$$= (0.48 + 0.24) \times 2 \times 6.7 \times 23 = 221.95 \text{ m}$$

2

DJ5 m

2

$$= (0.72 + 0.48) \times 2 \times 6.7 \times 8 = 128.64 \text{ m}$$

2

DJ7 m

2

$$= (0.48 + 0.6) \times 2 \times 3.9 \times 2 = 16.85 \text{ m}$$

2

小计 m

2

1052.49

19 梁板模板 m

2

按混凝土与模板接触面的面积，以“m

2

”

1. 一层梁模板 m

2

S=框架梁断面接触周长的面积×长度×数量=

A—F m

2

$$(0.36+0.6) \times 19.16 \times 12=441.45 \text{ m}$$

2

B—D m

2

$$(0.24+0.45) \times 2 \times 10.86 \times 18=269.76 \text{ m}$$

2

小计 m

2

711.21

2. 二层梁板结

构现浇模板

m

2

S=现浇底板面积×数量

A—F m

2

$$3.75 \times 11.05 \times 2=82.5 \text{ m}$$

2

B—D m

2

$$3.75 \times 10.8 \times 28 = 1128.8 \text{ m}$$

2

小计 m

2

1211.3

### 3. 屋面现浇框

架梁模板

m

2

$$S = \text{框架梁断面接触周长} \times \text{长度} \times \text{数量}$$

A—F m

2

$$(0.36 + 0.6) \times 19.16 \times 12 = 441.45 \text{ m}$$

2

B—D m

2

$$(0.24 + 0.45) \times 2 \times 10.86 \times 18 = 269.76 \text{ m}$$

2

小计 m

2

711.21

### 4. 屋面现浇混

凝土板模板

m

2

$$S = \text{现浇板底面积} \times \text{数量}$$

A—F m

2

$$3.75 \times 11.05 \times 2 = 82.5 \text{ m}$$

2

B—D m

2

$$3.75 \times 11.05 \times 2 = 82.5 \text{ m}$$

2

小计 m

2

1211.3

20 一层圈梁模板 m

2

$$S = \text{表面积} \times \text{梁厚度} = 170.49 \times 0.6 \times 2 = 204.59$$

合计 m

2

4049.61

21 门窗过梁模板 m

2

按混凝土与模板接触面的面积，以“m

2

”计算

工程量=构件体积×相应项目含模量

m

2

$$0.24 \times 4 \times 2.1 \times 28 = 56.45 \text{ m}$$

2

xxx 大学课程设计

12

序

号



分部分项工程

名称

部位与

编号

单

位

计算式 计算结果

m

2

$$0.24 \times 4 \times 2.6 \times 1 = 2.5m$$

2

m

2

$$0.24 \times 4 \times 3.08 \times 16 = 47.31m$$

2

m

2

$$0.24 \times 4 \times 3.3 \times 7 = 22.18m$$

2

小计 m

2

128.44

第十一章 脚手架工程

22 综合脚手架 m

2

按建筑面积以“m

2

”计算 2129.2

m

2

工程量为2129.2 m

2

装饰装修工程

第一章楼地面工程

23 80 厚碎石垫层 m

3

按净面积乘以设计厚度以“m

2

”计算

m

3

体积=底面积×厚度= (71.002-0.48) ×

(14.24-0.48) ×0.08=77.63 m

3

24 100 厚C10垫层 m

2

按净面积乘以设计厚度以“m

3

”计算

m

2

体积=底面积×厚度= (71.002-0.48) ×

(14.24-0.48) ×0.1=97.04m

3

合计 m

2

174.67

第四章 门窗工程 m

2

25 铝合金门 m

2

按门洞口面积计算

1. 双扇、带亮、

无侧亮

M7、M8 m

2

门面积=门宽×门高×数量=3.3×2.28×7=52.67

m

2

2. 双扇、带亮、

有侧亮

M4、M9 m

2

门面积=门宽×门高×数量=3.3×2.72×4+2.4×

2.86×1=346.22 m

2

3. 四扇、带上

亮

M11、M14 m

2

门面积=门宽×门高×数量=3.3×3.9×5+3.3×

4.44×3=114.31 m

2

26 铝合金窗 m

2

按门窗洞口面积计算

1. 推拉窗、三

扇不带亮

m

2

窗面积=窗宽×窗高×数量=1.5×2.3×

1+80.06=83.51m

2

2. 推拉窗、双

扇、带亮

×1 m

2

窗面积=窗宽×窗高×数量=90.72 m

2

3. 推拉窗、四

扇、不带亮

m

2

窗面积=窗宽×窗高×数量=31.5 m

2

小计 m

2

718.93

xxx 大学课程设计

13

致 谢

通过这次设计我们学到好多东西，从刚开始拿到建筑工程概预算课本时的看不懂、发愁、担心等等复杂的心情。到现在可以做设计，自己都不敢相信自己。这多亏了老师的耐心指导和形象而独特的讲课方式，让我们把那些难懂的东西理解起来更容易些。

我们觉的设计是检验我们对这门上课学习的掌握程度，同时也是看我们在掌握的基础上的应用，我们应该把东西学活，不仅能做还要知道为什么这么做，为什么不那么做。就像是

同样的建材不同的公司建的就不同，有的公司建的是一级的而有的建的就是三级的，这是

本TXT由“豆丁宝”下载：<http://www.mozhua.net/wenkubao>