形考任务1参考答案

一、判断题

01-10 ×√××√ √×××√ 11-20 ××××× √√×√×

21-30 √×××× ×√√××

二、选择题www.botiku.com

1-10 CADCB BDDBC 11-20 AABCA ADBCD

形考任务2参考答案

一、判断题

01-10 √×××× ×√××√

11-20 ××√×× ×√×××

21-30 ×√××√ ×××√×

二、选择题www.botiku.com

01-10 BCCCA DBADA

11-20 CDBAC CACCC

形考任务3参考答案

**计算题**

1、解：V=S\*L=(a+2c+a+2c+2B)/2\*H\*L=(2a+4c+2h\*0.33)/2\*H\*L=(2\*1.4+4\*0.3+2\*1.9\*0.33)/2\*1.9\*L=4.99L

2、某工程桩基础为现场预制混凝土方桩(截面为350mm×350mm)，桩身长15m，桩尖长0.4m，C50商品混凝土，室外地坪标高-0.30m，桩顶标高为-1.8m，桩共计400根，计算与打桩有关的工程量

解：（1）打桩：桩长=桩身+桩尖=15+0.4＝１５.４m

0.35×0.35×１５.４×400=754．6 m3

(2)送桩：长度=1.8-0.30+0.5=2.0 m

0.35×0.35×2.0×400=98 m3

（3）凿桩头：400根

3、解：（a）净长=L-2c+2×6.25d=9-2×0.025+12d=8.95+12.5d

La=2×(8.95+12.5d)=18.4 m

(b) 净长=L-2c+2×6.25d+2×0.414H’=9-2×0.025+12.5d+0.828 H’=8.95+12.5d+0.828 H’

Lb=2×(8.95+12.5d+0.828 H’)= 2×〔8.95+12.5×0.02+0.828×(0.6-2×0.025 )〕

=19.31 m

(c) 净长=L-2c+2×6.25d+2×0.414H’+2H“=9-2×0.025+12.5×0.02+0.828×(0.6-2×0.025 )+ 2H“=9.66+ 2H“

Lc=2×(9.66+ 2H“)= 19.31+4 H“

(d) 净长=(a-2c+2d+b-2c+2d) ×2+2e+4d=(a+b-4c+6d) ×2+2e=1.696+2e

N=(9-0.1)/0.25+1=37根

Ld=37×(1.696+2e)=37×(1.696+2×10×0.008)=68.672 m

4、解：㈠ 工程量计算

(注:运输﹑安装工程量=制作工程量,但板类构件由于运输﹑安装过程中易发生损耗, 运输及安装工程量要乘以损耗率)

(1)构件实体工程量: 0.165×120=19.8

(2)构件运输工程量: 19.8×1.018=20.16

(3)构件安装工程量: 19.8×1.01=20.00

㈡《计价表》计价（三类工程）(1)构件运输

套《计价表》7-11，，Ⅱ类预制混凝土构件运输,运距20㎞以内构件运输综合单价：150.79元/

钢柱运输综合价：150.79×20.16=3039.93元

(2)套《计价表》7-87槽形板安装(履带式起重机)

构件安装综合单价：71.63

钢柱安装综合价：71.63×20.00=1432.6元

5、解：㈠ 工程量计算(1) 女儿墙屋面面积S=(5.88-0.24×2) ×(10.8-0.24×2) m2=55.73 m2

(2)屋面找坡、保温层

V=屋面面积×找坡层平均厚度

找坡层平均厚度=〔0.05+（5.4/2×2﹪/2〕m=0. 077 m

V=55.73×0. 077 m3=4.29

（3）16mm厚1：3水泥砂浆找平层：55.73

（4）SBS卷材防水层

屋面面积：55.73

加女儿墙弯起面积：（5.4+10.32）×2×0.25=7.86

合计：63.59

（5）30mm厚细石混凝土保护层：55.73

㈡ 《计价表》计价（三类工程）

（1）MLC轻质混凝土保温层

套《计价表》9-215换（“MLC轻质混凝土”换“珍珠岩”）现浇MLC轻质混凝土保温层

找坡保温层综合单价：547.75

找坡、保温层综合价：3.18×547.75=1741.85元

(2）16mm厚1：3水泥砂浆找平层

3）SBS卷材防水层

套《计价表》9-30

SBS改性沥青防水卷材

冷贴法 单价

SBS卷材防水层综合单价：389.78元

SBS卷材防水层综合价：389.78/10×63.59=2478.29元

（4）30mm厚细石混凝土保护层

套《计价表》9-72

细石混凝土防水屋面(有分格缝)

细石混凝土防水屋面综合单价：

细石混凝土防水屋面综合价：55.73×

6、解：（1）工程量计算

(注：柱净高超过3.6 m，其钢支撑﹑零星卡具及模板人工分别乘以相应调整系数。)

模板接触面积：（0.35+0.4）×2×（4.5-0.11）=6.585

（2）《计价表》计价（三类工程，施工方法按复合木模板考虑）

套《计价表》20-26换

现浇矩形柱

复合木模板

综合单价：〔212.85+（6.73+11.07）×0.07+83.72

×0.05×（1+25％+12％）〕=219.83元/

合价：6.585/10×219.83=144.76元

7、解：S=（13.24+4）×（56.24+4）=1038.54 m2

清单单价：1038.54\*18.74/10÷（13.24×56.24）=2.61元/m2

8、解：㈠工程量计算

(4)计算楼面20 m以上的建筑面积：第6层的建筑面积500

(5)计算楼面20 m以下第5层的建筑面积：上层楼面21.75 m，仅计算每增高1 m增加费（1 m）：第5层的建筑面积500

(6)第6层的层高超3.6 m，计算每增高1 m增加费（0.6） m。

㈡《计价表》计价

（1）套《计价表》18-1

建筑高度在20～30m

综合单价：13.41元

合价：500×13.41=6705元

（2）套《计价表》18-1×20℅

（层高超3.6 m时，每增高1 m按定额的20℅计算）

合价：500×13.41×20℅=1341元

（3）套《计价表》18-1×20℅×0.2

（层高超3.6 m时，每增高1 m按定额的20℅计算，高度不同时按比例调整）

合价：

500×13.41×20℅×0.6=804.6元

㈢该楼的总超高费用：6705+1341+804.6=8850.6元

9、解：（1）按工程量清单计算开挖土方工程量：（经分析仅开挖土方施工工程量增加）

V1=1.50m×1.80m×L=2.7×L

（2）按《计价表》计算开挖土方施工工程量：（注：槽底宽度加工作面各300，加放坡长度，人工挖三类土深度超过1.5 m，放坡系数1︰0.33）

V2=（1.50m+0.30×2+1.50m+0. 30×2+1.80m×0.33×2）×1.80m/2×L=4.85×L

（3）开挖土方工程量“施工增加量”：V= V2- V1=2. 15×L

10、解：㈠工程量计算

（1）打桩：桩长=桩身+桩尖=28m+0.4m=28.4 m

0.45m×0.45m×28.4 m×450根=2587.95

(2)送桩： （送桩长度从桩顶到自然地面另加500 mm）

长度=2.5m-0.45m+0.5 m=2.55 m

0.45m×0.45m×2.55 m×450根=232.37

（3）凿桩头：450根

㈡《计价表》计价

（注：本桩基础工程桩身长大于20 m，课本P13页及P12页，为“制作兼打桩二类工程”，其管理费费率﹑利润率分别为16.5％和8％）

形考任务4参考答案

一、计算题

1、解：㈠清单工程量: 300根  
㈡《计价表》工程量计算:

（1）打桩：桩长=桩身+桩尖=18m+0.4m=18.4 m

0.4m×0.4m×18.4 m×300根=883.2  
(2)送桩： （送桩长度从桩顶到自然地面另加500 mm）

长度=2.4m-0.45m+0.5 m=2.45 m

0.4m×0.4m×2.45 m×300根=117.6  
（3）凿桩头：300根

㈢《计价表》计价  
打桩工程量:0.4×0.4×18.4×300=883.2m3

送桩工程量：（2.4-0.45+0.5）×0.4×0.4×300=117.6m3

综合单价：（883.2×207.73+117.6×182.86）/300=683.24元/根。

2、解：**分部分项工程量清单**

序号 项目编码 项目名称 计量单位 工程数量 综合单价（元/根） 合价/元

1 010601001001 钢屋架 榀 20 10415.24 208304.71

工程量 1.86t×20=37.2 t

  6-7 钢屋架制作 (37.2×4716.44)元=175451.57元

16—264 红丹防锈漆一遍 (37.2×1.1×88.39) 元=3616.92元

16—272 防火漆二遍 (37.2×291.54)元=10845.29元

16—260 调和漆二遍 (37.2×131.87)元=4905.56元

7—25 金属构件运输量 (37.2×37.49)元=1394.63元

7—120换 钢屋架安装(跨外) (37.2×325.02)元=12090.74元

3、分部分项工程量清单

解：㈠ 工程量计算(1) 女儿墙屋面面积S=(14.24-0.24×2)×(64.24-0.24×2) m2=877.34 m2

(2)屋面找坡、保温层  
V=屋面面积×找坡层平均厚度

找坡层平均厚度=〔0.04+（13.76/2×2﹪/2〕m=0. 1088 m

V=877.34×0. 1088 m3=95.45

（3）20mm厚1：3水泥砂浆找平层：877.34

（4）SBS卷材防水层

屋面面积：877.34 m2

加女儿墙弯起面积：（13.76+63.76）×2×0.25=38.76 m2

合计：916.1 m2

（5）25mm厚细石混凝土保护层：877.34 m2

㈡ 《计价表》计价（三类工程）

（1）MLC轻质混凝土保温层

套《计价表》9-215换（“MLC轻质混凝土”换“珍珠岩”）现浇MLC轻质混凝土保温层

找坡保温层综合单价：547.75

找坡、保温层综合价：95.45×547.75=52282.74元

(2）20mm厚1：3水泥砂浆找平层:

套《计价表》9-75换  
水泥砂浆防水屋面(有分格缝)

水泥砂浆找平层综合单价：89.13元/10 m2

水泥砂浆找平层综合价：89.13/10 ×877.34=7819.73元

（3）SBS卷材防水层

套《计价表》9-30  
SBS改性沥青防水卷材  
冷贴法 单价

SBS卷材防水层综合单价：389.78元/10 m2

SBS卷材防水层综合价：：916.1/10×389.78=35707.75元

（4）25mm厚细石混凝土保护层

套《计价表》9-72  
细石混凝土防水屋面(有分格缝)

细石混凝土防水屋面综合单价：

细石混凝土防水屋面综合价：877.34×

4、解：（1）工程量计算

(注：柱净高超过3.6 m，其钢支撑﹑零星卡具及模板人工分别乘以相应调整系数。)

模板接触面积：（0.45+0.5）×2×（5.8-0.13）=10.773

（2）《计价表》计价（三类工程，施工方法按复合木模板考虑）

套《计价表》20-26换  
现浇矩形柱  
复合木模板

综合单价：〔212.85+（6.73+11.07）×0.07+83.72×0.05×（1+25％+12％）〕=219.83元/

合价：10.773/10×219.83=236.82元

二、问答题

1、答:工程竣工结算是指施工企业按照合同规定的内容全部完成所承包的工程，经验收质量合格，并符合合同要求之后，向发包单位进行的最终工程价款结算。

竣工结算工程价款总额=合同价款+施工过程中合同价款调整数额-保修金

竣工结算最终付款=竣工结算工程价款总额-预付及已结算工程价款-保修金

2、答:变更后合同价款按下列方法进行:

（1）合同中已有适用变更工程的价格,按合同已有的价格变更合同价款。

(2)合同中只有类似于变更工程的价格,可以参照类似价格变更合同价款。

（3）合同中没有适用或类似于变更工程的价格,由承包人提出适当的变更价格,经工  
程师确认执行。

3、答:索赔是指签定建设工程施工合同的一方因合同另一方的责任,致使合同造价变化而向其提出调减或追加合同造价和工期变更的行为。

索赔产生的原因1)业主违约 (2) 合同缺陷 (3) 合同变更 (4)业主代表或监理工程师的不当行为 (5)不可抗力事件 (6)其他第三方原因

4、答:总体是围绕影响工程的三大主要技术经济指标,即合同造价﹑工程工期﹑工程质量进行的.

索赔的要求主要是:  
工期的变更和经济损失补偿,即费用索赔和工期索赔,具体表现在以下几个方面。

(1) 意外风险和不可预见因素索赔。(2)合同被迫终止的索赔。(3)工期延长和延误的索赔。(4)工程加速索赔。(5)工程变更索赔。(6) 拖延支付工程款索赔。

5、答(1) 索赔必须以合同为依据。(2) 及时﹑合理地处理索赔。(3) 加强主动控制,减少工程索赔。

6、答:当承包商向业主提出索赔时,要有正当的索赔理由,具有索赔事件发生时的有效证据. 承包商可按下列程序以书面形式向发包人索赔.

(1) 承包人提出索赔申请. 索赔事件发生后28天内,向业主工程师发出索赔意向通知。

(2) 发出索赔意向通知28天内, 向业主工程师提出补偿经济损失的索赔报告及有关资料(事件的名称、发生的时间、情况简介、合同依据、索赔要求) 。

(3) 工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后,于28天内给予答复,或要求承包人进一步补充索赔理由和证据。

(4) 工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料28天内未答复或未对承包人作进一步要求,视业主对该项索赔认可。

(5)当该索赔事件持续进行时, 承包人应当阶段性向工程师发出索赔意向,在索赔事件终了28天内, 向工程师送交索赔的有关资料和最终索赔报告。

7、答:发包单位拨付给承包单位的备料款属于预支性质,到了工程实施后,随着工程所需主要材料储备的逐步减少,以抵充工程价款的方式陆续扣还.

按公式计算起扣点:

可以从未施工工程尚需的主要材料及构件的价值相当于备料款数额时起扣,从每次结算工程价款中,按材料比重扣抵工程价款,工前全部扣清。

其基本公式是:T=P-M/

式中：T——起扣点，即预付备料款开始扣回时的累计完成工作量金额；

M——预付备料款限额；

N——主要材料所占比重；

P——承包工程价款总额；