2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

2006年二级建造师考试《房屋建筑工程管理与实务》试题及答案

一、单项选择题（共20题，每题1分。每题的备选项中，只有一个最符合题意）

1.受压构件，两端铰支，其临界力为50kN，若将构件改为两端固定，则其临界力为（ ）kN.
A.50 B.100 C.150 D.200
2.梁的支承与受力如图，A为铰支座，C为固端以座，则A支座反力为（ ）kN.
A.1 B.2 C.3 C.4
3.混凝土的立方体抗压强度为$f$cu，棱柱体抗压强度为fc，抗拉强度为ft，则同一混凝土的强度次序为（ ）。
A.fc＞$f$cu＞ft B.$f$cu＝fc＞ft
C.$f$cu＞ft＞fc D.$f$cu＞fc＞ft
4. 石膏是以（ ）为主要成分的气硬性胶凝材料。
A.硫酸钙 B.碳酸钙 C.硫酸铝 D.碳酸铝
5.平屋面材料找坡的排水坡度宜为（ ）。
A.0.5%～1.0% B.2%～3% C.3.5%～4% D.4.5～5%
6.楼梯平台处的净空高度最低不应小于（ ）m.
A.1.8 B.2.0 C.2.2 D.2.5
7.根据施工开挖难易程度不同，可将土石分为八类，其中前四类土由软到硬的排列顺序为（ ）。
A.松软土、普通土、砂砾坚土、坚土
B.松软土、普通土、坚土、砂砾坚土
C.普通土、松软土、坚土、砂砾坚土
D.普通土、松软土、砂砾坚土、坚土
8.某悬挑长度为1.2m，混凝土强度为C30的现浇阳台板，当混凝土强度至少应达到（ ）N/mm2 时，方可拆除底模。
A.15 B.21 C.22.5 D.30
9.已知某钢筋混凝土梁中②号钢筋外包寸为4480mm，钢筋两端弯钩增长值共计156mm，钢筋中间部位弯折的量度差值为36mm，则②号钢筋的下料长度为（ ）mm.
A.4516 B.4600 C.4627 D.4636
10.大体积混凝土采用斜面分层方案浇筑时，混凝土一次浇筑到顶，混凝土振捣工作从浇筑层（ ）。
A.上端开始逐渐下移
B.下端开始逐渐上移
C.中间开始逐渐向两侧移动
D.两侧开始逐渐向中间移动
11.砌筑普通粘土砖墙时，如留斜槎，斜槎长度一般不应小于高度的（ ）。
A.1/3 B.1/2 C.2/3 D.3/4
12.屋面刚性防水层的细石混凝土宜用（ ）拌制。
A.火山灰水泥
B.矿渣硅酸盐水泥
C.普通硅酸盐水泥
D.粉煤灰水泥
13.采用先张法生产预应力混凝土构件，放张时，混凝土的强度一般不低于设计强度标准值的（ ）。
A.50% B.70% C.75% D.80%
14.A点高程为36.05m，现取A点为后视点，B点为前视点，水准测量，前视点读数为1.12m，后视点读点为1.22m，则B点的高程为（ ）m.
A.35.15 B.35.95 C.36.15 D.36.95
15.水准仪型号DSO5，其中数字下标表示了每公里往返测高差中数的中误差为（ ）。
A.0.5mm B.5cm C.0.5m D.5m
16.我国古代建筑的承重结构主要为（ ）。

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

A.木构架承重 B.砖砌体承重
C.土砌体承重 D.混合结构承重
17.有一伸臂梁受力及支承如图，则固端A的弯矩为（ ）kN.m.
A.2 B.3 C.6 D.9
18.房屋建筑工程保修期，从（ ）之日起计算。
A.工程竣工
B.工程竣工验收合格
C.工程移交使用
D.工程竣工验收备案
19.因改建、扩建和重要部位维修而改变结构和平面布置的工程，建设单位应当组织设计、施工单位（ ），并在工程竣工后3个月内向城建档案馆报送。
A.修改原建设工程档案
B.补充原建设工程档案
C.完善原建设工程档案
D.重新编制建设工程档案
20.《砌体工程施工质量验收规范》规定，施工时所用的小砌块的产品龄期不应小于（ ）d.
A.12 B.24 C.28 D.36

二、多项选择题（共10题，每题2分。每题的备选项中，有2个或2个以上符合题意，至少有1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）
21.为防止钢筋混凝土梁的斜截面破坏，可采取的措施有（ ）。
A.限制最小截面尺寸
B.配置弯起钢筋
C.配置箍筋
D.增大主筋截面
22.建筑钢材中有害的化学元素有（ ）。
A.锰 B.硅 C.硫 D.磷 E.钒
23.常用无机绝热材料有（ ）。
A.泡沫塑料
B.矿棉
C.玻璃棉
D.膨胀珍珠岩
E.泡沫玻璃
24.吊顶在构造上由（ ）等部分组成。
A.龙骨 B.预埋件 C.吊筋 D.面层 E.结构层
25.钢筋的连接方法有（ ）连接。
A.焊接 B.铆钉 C.化学粘接 D.机械 E.绑扎
26.某现浇钢筋混凝土楼盖，主梁跨度为8.4m，次梁跨度为4.5m，次梁轴线间距为4.2m，施工缝宜留置在（ ）的位置。
A.距主梁轴线1m，且平行于主梁轴线
B.距主梁轴线1.8 m，且平行于主梁轴线
C.距主梁轴线2m，且平行于主梁轴线
D.距次梁轴线2m，且平行于次梁轴线
E.距次梁轴线1.8m，且平行于次梁轴线
27.对于设有钢筋混凝土构造柱的抗震多层砖房，下列做法中正确的是（ ）。
A.每一砖砌马牙槎沿高度方向的尺寸不超过500mm
B.一砖厚墙与构造柱应沿高度方向每500mm设置2φ6拉结钢筋
C.构造柱与墙体拉结筋伸入墙内不应少于500mm
D.马牙槎从每层柱脚开始，应先进后退
E.应先绑构造柱钢筋，而后砌砖墙，最后浇筑混凝土
28.屋面高聚物改性沥青防水卷材的铺贴方法有（ ）。

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

A.热熔法
B.热粘结剂法
C.冷粘法
D.自粘法
E.热风焊接法

29.建设工程发承包过程中有（ ）情形的，建设单位所确定的施工企业无效。
A.应该招标的工程没有招标的
B.应该招标的工程没有公开招标的
C.肢解发包工程的
D.将工程发包给不具备相应资质条件的施工企业的
E.不同专业的施工企业联合投标的

30.某建筑公司承包了一项混凝土框架结构大型商场工程的施工。其依法可以将（ ）工程，分包给具有相应施工资质的其他建筑企业。
A.全部劳务作业
B.全部地下室混凝土结构
C.混凝土框架结构
D.大型玻璃幕墙
E.水电设备安装

三、案例分析题（共5题，（一）、（二）、（三）题各20分，（四）、（五）题各30分）

（一）

背景资料

某建筑工程，地下1层，地上16层。总建筑面积28000m2，首层建筑面积2400 m2，建筑红线内占地面积6000 m2.该工程位于闹市中心，现场场地狭小。施工单位为了降低成本，现场只设备了一条3m宽的施工道路兼作消防通道。现场平面呈长方形，在其斜对角布置了两个临时消火栓，两者这间相距86米，其中一个距拟建建筑物3米，另一个距路边3米。为了迎接上级单位的检查，施工单位临时在工地大门入口处的临时围墙上悬挂了“五牌”、“二图”，检查小组离开后，项目经理立即派人将之拆下运至工地仓库保管，以备再查时用。

问题

1.该工程设置的消防通道是否合理？请说明理由。
2.该工程设置的临时消火栓是否合理？请说明理由。
3.该工程还需考虑哪些类型的临时用水？在该工程临时用水总量中，起决定性作用的是哪种类型临时用水？
4.该工程对现场“五牌”、“二图”的管理是否合理？请说明理由。

（二）

背景资料

某投资公司建造一幢办公楼，采用公开招标方式选择施工单位。招档文件要求：提交投标文件和投标保证金的截止时间为2003年5月30日。该投资公司于2003年3月6日发出招标公告，共有5家建筑施工单位参加了投标。第5家施工单位于2003年6月2日提交投标保证金。开标会于2003年6月3日由该省建委主持。第4家施工单位在开标前向投资公司要求撤回投标文件和退还投标保证金。经过综合评选，最终确定第二家施工单位中标。投资公司（甲方）与中标施工单位（乙方）双方按规定签订了施工承包合同，合同约定开工日期为2003年8月16日。工程开工后发生了如下几项事件：

事件一：因拆迁工作拖延，甲方于2003年8月18日才向乙方提供施工场地，导致乙方A、B两项工作延误了2天，并分别造成人工窝工6个和8个工日；但乙方C项工作未受影响。

事件二：乙方与机械设备租赁商约定，D项工作施工用的某机械应于2003年8月28日进场，但因出租方原因推迟到当月29日才进场，造成D项工作延误1天和人工窝工7个工日。

事件三：因甲方设计变更，乙方在E项工作施工时，导致人工增加14个工日，其他费用增加了 1.5万元，并使施工时间增加了2天。

事件四：在F项工作施工时，因甲方供格出现质量缺陷，乙方施工增加用工6个工日，其他费用

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

1000元，并使H项工作时间延长1天，人工窝工24
个工日。
上述事件中，A、D、H三项工作均为关键工作，没有机动时间，其余工作均有足够的机动时间。

（三）
背景资料
某住宅楼是一幢地上6层地下1层的砖混结构住宅，总建筑面积3200m2.在现浇顶层一间屋面的混凝土施工过程中出现坍塌事故，坍塌物将与垂直对应的下面各层预应力空心板依次砸穿，10名施工人员与4辆手推车、模板及支架、混凝土一起落入地下室，造成2人死亡、3人重伤、经济损失26万元人民币的事故。从施工事故现场调查得知，屋面现浇混凝土模板采用300mm×1200 mm×55 mm和300 mm×1500 mm×55 mm定型钢模，分三段支承在平放的50 mm×100 mm方木龙骨上，龙骨下为间距800 mm均匀支撑的4根直径100 mm圆木立杆，这4根圆木立杆顺向支承在作为第6层楼面的3块独立的预应力空心板上，并且这些顾应力空心板的板缝灌缝混凝土浇筑仅4d，其下面也没有任何支撑措施，从而造成这些预应力空心板超载。施工单位未对模板支撑系统进行过计算也无施工方案，监理方也未提出异议，便允许施工单位进行施工。出事故时监理人员未在场。
问题
1.请简要分析本次事故发生的原因。
2.对于本次故事，可以认定为几级重大事故？依据是什么？
3.监理单位在这起事故中是否应该承担责任？为什么？
4.针对类似模板工程，通常采取什么样的质量安全措施？

（四）
背景资料
某建筑工程，建筑面积108000mm2，现浇剪力墙结构，地下三层，地上50层。基础埋深14.4米，底板厚3米，底板混凝土标号C35/P12.底板钢筋施工时，板厚1.5米处的HRB335级直径16mm钢筋，施工单位征得监理单位和建设单位同意后，用HPB235级直径10mm的钢筋进行代换。施工单位选定了某商品混凝土搅拌站，由该站为其制定了底板混凝土施工方案。该方案采用溜槽施工，分两层浇筑，每层厚度1.5米。底板混凝土浇筑时当地最高大气温度38℃，混凝土最高入模温度40℃。浇筑完成12h以后采用覆盖一层塑料膜一层保温岩棉养护7天。测温记录显示：混凝土内部最高温度75℃，其表面最高温度45℃。监理工程师检查发现底板表面混凝土有裂缝，经钻芯取样检查，取样样品均有贯通裂缝。
问题
1.该基础底板钢筋代换是否合理？说明理由。
2.商品混凝土供应站编制大体积混凝土施工方案是否合理？说明理由。
3.本工程基础底板产生裂缝的主要原因是什么？
4.大体积混凝土裂缝控制的常用措施是什么？

（五）
背景资料
某办公楼由12层主楼和3层辅楼组成。施工单位（乙方）与建设单位（甲方）签订了承建该办公楼施工合同，合同工期为41周。合同约定，工期每提前（或拖后）1天奖励（或罚款）2500元。乙方提交了粗略的施工网络进度计划，并得到甲方的批准。该网络进度计划如下图所示：
施工过程中发生了如下事件：
事件一：在基坑开挖后，发现局部有软土层，乙方配合地质复查，配合用工10个工日。根据批准的地基处理方案，乙方增加直接费5万元。因地基复查使基础施工工期延长3天，人工窝工15个工日。
事件二：辅楼施工时，因某处设计尺寸不当，甲方要求拆除已施工部分，重新施工，因此造成增加用工30个工日，材料费、机械台班费计2万元，辅楼主体工作工期拖延1周。
事件三：在主楼主体施工中，因施工机械故障，造成工人窝工8个工日，该工作工期延长4天。
事件四：因乙方购买的室外划等号管线材料质量不合格，甲方令乙方重新购买，因此造成该项工作多用人工8个工日，该工作工期延长4天，材料损失费1万元。

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

事件五：鉴于工期较紧，经甲方同意，乙方在装饰装修时采取了加快施工的技术措施，使得该工作工期缩短了1周，该项技术组织措施费为0.6万元。其余各项工作实际作业工期和费用与原计划相符。

问题

1.该网络计划中哪些工作是主要控制对象（关键工作），计划工期是多少？

2.针对上述每一事件，分别简述乙方能否向甲方提出工期及费用索赔的理由。

3.该工程可得到的工期补偿为多少天？工期奖（罚）款是多少？

4.合同约定人工费标准是30元/工日，窝工人工费补偿标准是18元/工日，该工程其他直接费、间接费等综合取费率为30%.在工程清算时，乙方应得到的索赔款为多少？

参考答案：

1.D 解析：临界力的计算公式为：Plj=π2EI/L02，两端固定时，L0=0.5L，两端铰支时，L0= L，所以当两端贸然支的临界力为50kN，若将两端固定，则其临界力为200kN.

2.B 解析：如图所示：设A支座反力为X，2X=4×1，解得X=2kN

3.D 解析：混凝土强度等及时根据立方体抗压强度标准值来确定的。混凝土抗拉强度只有抗压强度的1/10～1/20，且随着混凝土轻度等级的提高，比值有所降低。

4.A 解析：石膏是以硫酸钙为主要成分的气硬性胶凝材料，常用品种有：建筑石膏、高强石膏、粉刷石膏以及无水石膏水泥、高温煅烧石膏等。

5.B 解析：平面层顶材料找超的排水坡度宜为2%～3%.

6.B 解析：楼梯平台处的净空高度不应小于2.0m.

7.B 解析：从建筑施工的角度，根据土石坚硬程度，即施工开挖难易程度不同，可将土石分为八类，以便选择施工方法和确定劳动量，为计算劳动力、机具即开工费用等提供依据。依次为：松软土，普通土，坚土，砂砾坚土，软石，次坚石，坚石，特坚石。

8.C 解析：当悬梁长度为1.2m时，达到设计的混凝土立方体抗压强度标准值的百分率为≥75%.所以为30×75%=22.5N/mm2

9.B 解析：钢筋下料长度=外包尺寸+钢筋末端弯钩或弯折增长值-钢筋中间部位弯折的量度差值。即4480+156-36=4600mm.

10.B解析：厚大体积混凝土浇筑时，为保证结构的整体性和施工的连续性，采用分层浇筑时应保证在下层混凝土初凝前将上层混凝土浇筑完毕。

11.C解析：砖墙的转角处和交接处应同时砌筑。不能同时砌筑处，应砌成斜槎，斜槎长度不应小于高度的2/3.

12.C 解析：防水层的细石混凝土宜用普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥；当采用矿渣硅酸盐水泥时应采取减少泌水性的措施。

13.C 解析：先张法施工是在浇筑混凝土前张拉预应力筋并将张拉的预应力筋临时固定在台座或钢模上，然后浇筑混凝土，混凝土强度一般不低于设计强度标准值的75%.

14.C 解析：B点高程为A点高程+后视点读数-前视点读数=36.05+1.22-1.12=36.15m.

15.A 解析：水准仪型号为DSO5，其中数字表示每公里往返高差中数的误差为0.5mm.

16.A 解析：古建筑的结构大量为本构架承重，砖墙为围护墙，灰土基础。

17.C 解析：固端A的弯矩为6kN.m.

18.B 解析：所谓房屋工程质量保修，是指对房层建筑工程竣工验收后在保修期限内出现的质量缺陷，予以修复。

19.D 解析：对改建、扩建和重要部位维修的工程，建设单位应当组织设计、施工单位据实修改、补充和完善原建设工程档案。凡结构和平面布置等改变的，应当重新编制建设工程档案，并在工程竣工后3个月内向城建档案馆报送。

20.C 解析：《砌体工程施工质量验收规范》规定，施工时所用的小砌块的产品龄期不应小于28d.

21.ABCD 解析：为防止钢筋混凝土梁的斜截面破坏，可采取的措施有限制最小截面尺寸，配置弯起钢筋，配置箍筋，增大主筋截面。

22.CD 解析：钢中有益元素有锰、硅、钒、钛等，控制掺入量可冶炼成低合金钢。

23.BCE 解析：无机绝热材料包括：

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ: 813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel: 18903716436（咨询即送题库）

①纤维状材料：矿棉及矿棉制品、玻璃棉及其制品
②粒状材料：膨胀蛭石及其制品、膨胀珍珠岩及其制品。
③多孔材料：微孔硅酸钙、泡沫玻璃。

24.AD 解析：吊顶在构造上由龙骨、面层等部分组成。

25.ADE 解析：钢筋的连接方式有焊接、机械、绑扎等方式。

26.BC 解析：当主梁跨度为8.4m，次跨度为4.5m，次梁轴线间距为4.2m时，施工缝宜留在距主梁轴线1.8m，且平行于主梁轴线，或者距主梁轴线2m，且平行于次梁轴线的位置。

27.BE 解析：对于没有钢筋混凝土构造柱的抗震多层砖房，一砖厚墙与构造柱应沿高度方向每500mm设置2φ6拉结钢筋。应先绑构造柱钢筋，而后砌砖墙，最后浇注混凝土。

28.ACD 解析：根据高聚物改性沥青防水卷材的特性，其施工方法有热熔法、冷粘法和自粘法。

29.ACD 解析：建设工程发承包过程中有以下情形的，建设单位所确定的施工企业无效；
①应该招投标工程没有招标的；
②肢解发包工程的；
③将工程发我给不具备相应资质条件的施工企业的。

30.ADE 解析：该建筑公司依法可以将全部劳务作业、大型玻璃墙和水电设备安装工程，分包给具有相应施工资质的其他建筑企业。

三：答案：（一）

1.工程设置的消防通道不合理。现场应设置专门的消防通道，而不能与施工道路共用，且路面宽度应不少于4.5m.

2.工程设置的临时消火栓不合理。室外临时消火栓应沿消防通道均匀布置，且数量依据消火栓给水系统用水量确定。距离拟建建筑物不宜小于5m，但不宜大于40m，距离路边不宜大于2m.在此范围内的市政消火栓可计入室外消火栓的数量。

3.该工程还需考虑的临时用水类型有生产用水、机械用水、生活用水、消防用水。在该工程临时用水总量中，起决定性作用的是消防用水。

4.不合理。施工现场管理的总体要求中规定，应在施工现场入口处的醒目位置长期固定悬挂，公示“五牌”、“二图”。

答案：（二）

1.投标文件应作废标处理。理由：第5家施工单位没有在规定的时间内提交投标保证金。

2.第4家施工单位在投标截止时间前撤回投标文件，招标方退回投标保证金。理由：投标单位可以在投标截止时间前撤回投标文件，招标单位无权没收其投标保证金。

第4家施工单位在投标截止时间后撤回投标文件，招标方应没收投标保证金。理由：投标单位在投标有效期内不得撤回投标文件，如撤回，招标单位有权没收其投标保证金。

3.不妥有：

①开标会由该省建委主持不妥。理由：开标会一般由业主或其季托的招标代理机构（公司）主持，而省建委是建设主管部门。

②投标截止日和开标不是同一时间不妥。理由：根据招标投标法规定，投标截止日和开标应是同一时间。

4.事件一：可向甲方提出费和索赔和工期索赔。理由：造成A、B两项工作延误是甲方原因造成的。可索赔A、B两项工作窝工费用及关键工作A的工期延误，B工作为非关键工作，C工作未受影响不给予工期索赔。

事件二：不可以对甲方提出费用索赔和工期索赔。理由：D项工作的工期延误及人工窝工费用是由于施工单位原因造成，属施工单位责任。

事件三：可向甲方提出费用索赔。理由：乙方费用的增加是由甲方设计变更这一原因造成的。不可向甲方提出工期索赔。理由：E工作是非关键工作。

事件四：可向甲方同时提出费用索赔及工期索赔。理由：乙方F、H两项工作费用的增加及关键工作H工期的延长都是甲方原因造成的。

5.可索赔：A、B工作的窝工费，E工作的人工费及其他费用增加额，F工作的人工费及其他费用，H工作的窝工费。

费用索赔额=（6+8+24）×18+（14+6）×30+15000+1000=17284元。

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

答案：（三）

1.违背国家建设工程的有关规定，违背科学规律；

施工管理不到位，未对模板支撑系统进行计算，设计计算问题；

无施工方案，也无分析论证盲目施工，施工管理制度不落实；

监理方监理不到位，无施工方案和模板支撑系统进行计算允许施工，且出事故时监理人员不在现场。

2.本次事故可以认定为四级重大事故，依据《工程质量重大事故报告和调查程序规定》：死亡2人以下；或重伤3人以上，19人以下；或直接经济损失10万元以上，不满30万元。

3.该工程的施工过程已实话了工程监理，监理单位应对该起质量事故承担责任。理由：监理单位接受了建设单位委托，并收取了监理费用，具备了承担责任的条件，而施工过程中，施工单位未对模板支撑系统进行过计算也无施工方案，这种情况下，监理方却未提出任何疑义，允许施工单位进行施工，酿成本次事故，因此必须承担相应责任。

4.①绘制关键性轴线控制图，每层复查轴线标高一次，垂直度以经纬仪检测控制；

②绘制预留、预埋图，在自检基础上进行抽查，看预留、预埋是否符合要求；

③回填土分层夯实，支撑下面应根据荷载大小进行地基验算、架设垫块；

④重要模板要经过设计计算，保证有足够的强度和刚度；

⑤模板尺寸偏差按规范要求检查验收。

答案：（四）

1.该基础底板钢筋代换不合理。理由：钢筋代换时，应征得设计单位的同意，对于底板这种重要受力构件，不宜用HPB235级代换HPB335级钢筋。

2.由商品混凝土供应站编制大体积混凝土施工方案不合理。理由：大体积混凝土施工方案应由施工单位编制，混凝土搅拌站应根据现场提出的技术要求做好混凝土试配。

3.本工程基础底板产生裂缝的主要原因有三：

①混凝土的入模温度过高。

②混凝土浇筑完后未在12h内进行覆盖，且养护天数远远不够。

③大体积混凝土由于水化热，使内部与表面温差过大，产生裂缝。

4.大体积混凝土裂缝控制的常用措施：

①优先选用低水化热矿渣水泥拌制混凝土，并适当使用缓凝减水剂。

②在保证混凝土设计强度等级前提下，适当降低水灰比，减少水泥用量。

③降低混凝土的入模温度，控制混凝土内外的温差（当设计无要求时，控制在25℃以内）。如降低拌和水温度（拌和水加冰屑或用地下水）；骨料用水冲洗降温，避免曝晒。

④及时对混凝土覆盖保温、保湿材料。

⑤可预埋冷却水管，通入循环水将混凝土内部热量带出，进行人工导热。

答案：（五）

1.该网络计划中，主要控制对象有基础工程、主楼工程、设备安装、装饰装修。计划工期为41周。

2.事件一，可提出费用和工期索赔要求，理由：地质条件变化是甲方应承担的责任，产生的费用及关键工作工期延误都可提出索赔。

事件二，可提出费用索赔。理由：乙方费用的增加是由甲方原因造成的，可提出费用索赔；而该项非关键工作的工期拖延不会影响到整个工期，不必提出工期索赔。

事件三，不应提出任何索赔。理由：乙方的窝工费及关键工作工期的延误是乙方自身原因造成的。

事件四，不应提出任何索赔。理由：室外工程管线材料质量不合格是乙方自身原因造成的，产生的费用和工期延误都应由自己承担。

事件五，不应提出任何索赔。理由：乙方采取的加快施工的技术措施是为了赶工期做出的决策，属于自身原因。

3.该工程可得到的工期补偿为3天。关键工作中，基础工程工期的延误已获得工期索赔，主楼主体工程工期延长3天，而装饰装修工程工期缩短了1周，其余非关键工作的工期拖延对总工期无影

2011年二级建造师、监理工程师、环评、一级、造价等三天一本书系列面授录制光盘火热销售中.....（邮寄光盘）
QQ:813517521(免费赠送2010全套面授+网校课程）--足不出户，尽享名师点评!
划重点--讲难点--背考点 命题专家老师权威授课 tel：18903716436（咨询即送题库）

响，总工期缩短了4天，故工期奖励对应的天数为4天，工期奖励款额为4天×2500元/天=10000元。

4.乙方应得到的索赔款：（18×15+30×30+50000+20000）（1+30%）=93730元。