

## 2019年监理工程师考试《案例分析》模考试卷2

### 第 1 题：解析题

某实施监理的工程项目，经有关部门批准采取公开招标的方式确定了中标单位并签订合同。

该工程合同条款中部分规定如下：

(1)由于设计未完成，承包范围内待实施的工程虽然性质明确，但工程量还难以确定，双方商定拟采用总价合同形式签订施工合同，以减少双方的风险。

(2)施工单位按建设单位代表批准的施工组织设计(或施工方案)组织施工，施工单位不承担因此引起的工期延误和费用增加的责任。

(3)建设单位向施工单位提供场地的工程地质和地下主要管网线路资料，供施工单位参考使用。

(4)施工单位不能将工程转包，但允许分包，也允许分包单位将分包的工程再次分包给其他施工单位。

在施工招标文件中，按工期定额计算，该工程工期为573天。但在施工合同中，双方约定：开工日期为2007年12月15日，竣工日期为2009年7月25日，日历天数为586天。

在工程实际实施过程中，出现了下列情况：

工程进行到第6个月时，国务院有关部门发出通知，指令压缩国家基建投资，要求某些建设项目暂停施工。该工程项目属于指令停工下马项目，因此，业主向承包商提出暂时中止合同实施的通知。承包商按要求暂停施工。

复工后在工程后期，工地遭遇当地百年罕见的台风的袭击，工程被迫暂停施工，部分已完工程受损，现场场地遭到破坏，最终使工期拖延了2个月。

#### 【问题】

1. 该工程合同条款中约定采用的总价合同形式是否恰当?并说明理由。
2. 该合同条款中存在哪些不妥之处?指正并说明理由。
3. 本工程的合同工期应为多少天?说明理由。
4. 对国务院指令暂时停工怎么处理?对不可抗力的暂时停工怎么处理?

#### 【试题解析】：

1. 该工程合同条款中约定采用的总价合同形式不恰当。理由：项目工程量难以确定，双方风险较大，故不应采用总价合同。

2. 该合同条款中存在的不妥之处及理由如下。

(1)不妥之处：建设单位向施工单位提供场地的工程地质和地下主要管网线路资料，供施工单位参考使用。

理由：建设单位向施工单位提供保证资料真实、准确的工程地质和地下主要管网线路资料，作为施工单位现场施工的依据。

(2)不妥之处：允许分包单位将分包的工程再次分包给其他施工单位。

理由：根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，禁止分包单位将分包的工程再次分包。

3. 本工程的合同工期应为586天。

理由：根据施工合同文件的解释顺序，协议条款应先于招标文件来解释施工中的矛盾。

4. (1)对国务院指令暂时停工的处理：由于国家指令性计划有重大修改或政策上原因强制工程停工，造成合同的执行暂时中止，属于法律上、事实上不能履行合同的除外责任，这不属于业主违约和单方面中止合同，故业主不承担违约责任和经济损失赔偿责任。

(2)对不可抗力的暂时停工的处理：承包商因遭遇不可抗力被迫停工，根据《中华人民共和国合同法》规定可以不向业主承担工期拖延的经济责任，业主应给予工期顺延。

### 第 2 题：解析题

某一实施监理的高层商业大厦，其建设单位与甲施工单位签订了施工承包合同，与乙监理单位签订了该工程的委托监理合同。该工程项目为50层钢筋混凝土框剪结构，位于繁华的商业街区中心地段，施工场地狭窄，高空作业多。

该项目的总监理工程师为此专门组织了项目监理机构有关人员学习《建设工程安全生产管理条例》等文件，在实施监理过程中，特别强调了对安全管理问题应当严格按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理。

### 【问题】

1. 在《建设工程安全生产管理条例》中，提出了哪些安全生产管理制度？
2. 施工单位在编制施工组织设计中的安全技术措施和施工现场用电方案时，对于哪些危险性较大的达到一定规模的分部分项工程需要编制专项的施工方案，并应经总监理工程师签认后实施？

### 【试题解析】：

1. 《建设工程安全生产管理条例》中，对安全生产管理提出了14项制度。(1)监督把关方面：建设工程开工报告审批、拆除工程备案制度；施工起重机械及自升设备使用登记制度；政府的安全监督管理制度；专项施工方案专家论证审查制度，施工单位主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员考核任职制度；特殊作业人员执证上岗制度；生产安全事故报告制度。(2)安全生产责任方面：安全生产责任制度；施工现场消防安全责任制度。(3)安全保证方面：意外伤害保险制度；生产安全事故应急救援处理制度；危及施工安全的工艺、设备、材料淘汰制度；安全生产教育培训制度；设置安全作业环境和措施费用保障制度。
2. 需要编制专项施工方案的分部分项工程有：基坑支护与降水工程；土方开挖工程；模板工程；起重吊装工程；脚手架工程；拆除、爆破工程；国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

### 第 3 题：解析题

某施工单位承建一住宅楼小区工程的施工。该工程其中一个单体栋号(5号楼)建筑面积为15720m<sup>2</sup>，地下二层，地上十二(局部十七)层。建筑物占地面积为741.3m<sup>2</sup>。东西向长80.26m，南北向宽18.76m。基底相对标高为-5.895m，+0.000相对标高为55.15m。

在施工前，施工单位编制了各分部分项工程施工方案，其中包括《××住宅楼小区4号楼土方开挖施工方案》。

在该施工方案中确定的工期计划及施工机具计划见表2-1。土方开挖工期8天。

施工机具计划表

表 2-1

| 名 称   | 型号规格  | 数 量 | 单 位 |
|-------|-------|-----|-----|
| 反铲挖土机 | W-100 | 1   | 台   |
| 自卸汽车  | 15T   | 12  | 辆   |
| 打夯机   | 蛙式    | 3   | 台   |
| 铁锹    |       | 30  | 把   |
| 手推车   |       | 10  | 辆   |

#### 1. 施工步骤及方法说明

- (1)开挖前应对施工现场地上障碍物和地下有关影响施工的各种管网清除和处理完毕。
- (2)根据开挖图，测量员撒好开挖上口灰线，测定地表标高，确定开挖深度。采用放坡大开挖法进行施工，按1:1进行放坡。
- (3)整个基坑呈长方形，先挖第一步表面渣土，第二步用挖土机一次挖至基底标高上30cm，再人工清土至基底标高，基底须清理平整。清理时由测量人员钉木桩，拉通线检查槽底平面尺寸和标高。
- (4)按公司文明施工现场安全防护要求，对基坑上口边缘设1.2m高防护栏杆，栏杆内挂密目网。
- (5)进行第二步土方开挖时，马道留在基坑西南角，宽4m，坡度宜缓，满足运土车爬坡要求。从西向东进行土方施工。
- (6)基坑全部开挖后，应尽快进行垫层施工，尽量避免扰动基底。
- (7)基坑四周安全范围内无建筑物，故对边坡不加支撑，边坡上方也不得堆放土方和材料。
- (8)为防止现场和道路起尘污染环境，每班配备专用的水管在现场洒水。

#### 2. 施工顺序

- (1)根据现场实际情况，机械挖土顺序为由西向东开挖，为防止挖掘过程中扰动老土，机械挖土时坑底预留30cm左右用人工挖土至设计标高。
- (2)施工分层，根据基槽开挖深度、土质水位等情况确定分两层开挖，第一层为从自然地平至-3.0，第二层为-3.0至设计标高以上30cm。

在土方开挖施工完毕后，施工单位、设计单位、勘察单位、监理单位和建设单位等相关单位的项目和生产

负责人共赴现场，在项目经理的组织下进行了基坑验槽。

在基坑验槽过程中，各方对基坑的各个重点位置进行了重点观察，未发现异常。最终，此次基坑验槽合格通过。

该栋号施工至地上三层时，施工单位又进行了土方回填的工作。

【问题】

1. 土方开挖施工质量控制要点是什么？
2. 文中所述的基坑验槽工作有何不妥之处？
3. 该施工单位进行土方回填工作的时候应当把握哪些施工质量控制要点？

【试题解析】：

1. 土方开挖施工质量控制的要点主要有：检查挖土的标高、放坡、边坡稳定状况、排水、土质等。具体包括：  
(1)核对基坑位置、平面尺寸、坑底标高是否满足基础图设计和施工组织设计的要求，并检查边坡稳定状况，确保边坡安全。  
(2)核对基坑土质和地下水情况是否满足地质勘察报告和设计的要求。  
(3)核对有无破坏原状土结构或发生较大土质扰动的现象。  
(4)用钎探法或轻型动力触探法等检查基坑是否存在软弱下卧层及空穴、古墓、古井、防空掩体、地下埋设物等及其相应的位置、深度、形状。
2. 文中所述的基坑验槽工作有两处不妥：  
(1)文中所述“在项目经理的组织下进行了基坑验槽”不妥。基坑验槽，应当由总监理工程师或建设单位项目负责人组织。  
(2)文中所述“施工单位、设计单位、勘察单位、监理单位和建设单位等相关单位的项目和生产负责人共赴现场”不妥。基坑验槽的工作应当由各单位项目和技术质量负责人参加。
3. 施工单位进行土方回填工作的时候应当把握的施工质量控制要点包括：  
(1)回填土的材料符合设计和规范的规定。  
(2)填土施工过程中，应检查排水措施、每层填筑厚度、回填土的含水量控制和压实程序等满足规定要求。  
(3)基坑和室内的回填土，在夯实或压实后，要对每层回填土的质量进行检验，满足设计或规范要求。  
(4)回填土施工结束后应检查回填土料、标高、边坡坡度、表面平整度、压实程度等是否满足设计或规范要求。

第 4 题：解析题

某实施监理的工程，施工单位按合同约定将打桩工程分包。施工过程中发生如下事件：

事件1：打桩工程开工前，分包单位向专业监理工程师报送了《分包单位资格报审表》及相关资料。专业监理工程师仅审查了营业执照、企业资质等级证书，认为符合条件后即通知施工单位同意分包单位进场施工。

事件2：专业监理工程师在现场巡视时发现，施工单位正在加工的一批钢筋未报验，立即进行了处理。

事件3：主体工程施工过程中，专业监理工程师发现已浇筑的钢筋混凝土过程出现质量问题，经分析，有以下原因：①现场施工人员未经培训；②浇筑顺序不当；③振捣器性能不稳定；④雨天进行钢筋焊接；⑤施工现场狭窄；⑥钢筋锈蚀严重。

事件4：施工单位因违规作业发生一起质量事故，造成直接经济损失8万元。该事故发生后，总监理工程师签发《工程暂停令》。事故调查组进行调查后，出具事故调查报告，项目监理机构接到事故调查报告后，按程序对该质量事故进行了处理。

【问题】

1. 指出事件1中专业监理工程师的做法有哪些不妥，说明理由。
2. 专业监理工程师应如何处理事件2？
3. 将项目监理机构针对事件3分析的①～⑥项原因分别归入影响工程质量的五大要因(人员、机械、材料、方法、环境)之中，并绘制因果分析图。
4. 按造成损失的严重程度划分，事件4中的质量事故属于哪一类？写出项目监理机构对该事故的处理程序。



【试题解析】：

1. 事件1中专业监理工程师的做法不妥之处及理由如下：(1)分包单位向专业监理工程师提交《分包单位资格报审表》的做法不妥。

理由：总包单位选定分包单位后，应由总包单位报审《分包单位报审表》及相关资料。

(2)专业监理工程师仅审查了营业执照、企业资质等级证书的做法不妥。

理由：专业监理工程师应该审查以下几点：①分包单位的资质等级是否满足分包工程的要求；②分包单位是否具有相关的专业技术人员；③分包单位是否具有相关的机械设备；④分包单位是否具有类似工程的施工经验或业绩证明。

(3)专业监理工程师认为符合条件后即通知施工单位同意分包单位进场施工的做法不妥。

理由：专业监理工程师认为符合条件后应由总监理工程师书面确认，然后通知施工单位同意分包单位进场施工。

2. 专业监理工程师对事件2的处理：

监理单位应对运到施工现场的材料，构件和设备进行检查和确认，并应查验实验和化验报告单，监理工程师有权禁止不符合质量要求的材料和设备进入工地和投入使用。事件2中，当在现场巡视时发现施工单位正在加工的一批钢筋未报验，专业监理工程师应立即报告总监理工程师，并由总监理工程师下达《工程暂停批准》；然后要求施工单位立即对该批钢筋进行报验，并且见证取样送检，符合检测标准合格，向专业监理工程师报验收，同时要求施工单位报送复工申请。

3. 事件3中①～⑥项原因对应的要因分别为：①现场施工人员未经培训——人员；②浇筑顺序不当——方法；③振捣器性能不稳定——机械；④雨天进行钢筋焊接——环境；⑤施工现场狭窄——环境；⑥钢筋锈蚀严重——材料。绘制的因果分析图如图16—3所示：

4. 按照造成损失的严重程度划分，本案例的经济损失为8万元，根据《建设工程质量管理条例》，经济损失大于5万元小于10万元的为严重质量事故。因此，事件4中的质量事故属于严重质量事故。

工程质量发生后，项目监理机构处理程序：①总监理工程师签发《工程暂停令》；②责成施工单位进行质量问题调查；③审核、分析质量问题调查报告，判断和确认质量问题产生的原因；④审核签认质量问题技术处理方案；⑤指令



图 16-3 因果分析图

施工单位按既定的处理方案实施处理并进行跟踪检查；⑥组织有关人员对处理的结果进行严格的检查、鉴定和验收，写出质量处理报告，报建设单位和监理单位归档；⑦签发工程复工令。

第 5 题：解析题

某钢结构公路桥项目，业主将桥梁下部结构工程发包给甲施工单位，将钢梁制造、架设工程发包给乙施工单位。业主通过招标选择了某监理单位承担施工阶段监理任务。监理合同签订后，总监理工程师组建了直线制监理组织机构，并重点提出了质量目标控制措施如下。

- (1)熟悉质量控制依据和文件；
- (2)确定质量控制要点，落实质量控制手段；
- (3)完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任；
- (4)对不符合合同规定质量要求的，拒签付款凭证；
- (5)审查承包单位提交的施工组织设计和施工方案；

同时提出了项目监理规划编写的几点要求如下。

- (1)为使监理规划具有针对性,要编写2份项目监理规划;
- (2)监理规划要把握项目运行内在规律;
- (3)监理规划的表达应规范化、标准化、格式化;
- (4)监理规划根据大桥架设进展,可分阶段编写。但编制完成,由监理单位审核批准并报业主认可后,一经实施,就不得再行修改;
- (5)授权总监理工程师代表主持监理规划的编制;

【问题】

1. 画出总监理工程师组建的监理组织机构图。
2. 监理工程师在进行目标控制时应采取哪些方面的措施?上述总监理工程师提出的质量目标控制措施各属哪一种措施?
3. 分析总监理工程师提出的质量目标控制措施哪些是主动控制措施,哪些是被动控制措施。
4. 逐条回答总监理工程师提出的监理规划编制要求是否妥当,为什么?

【试题解析】:

1. 直线制监理机构图如图11—2所示。

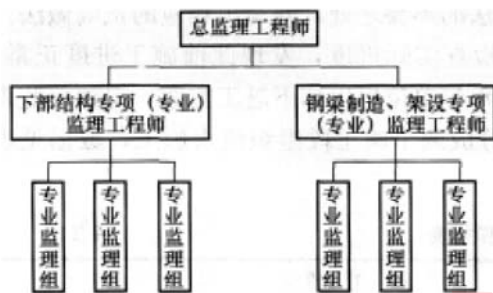


图 11-2 直线制监理机构

2. 监理工程师在进行目标控制时应采取组织措施、经济措施、合同措施。总监理工程师提出的质量目标控制措施分别属于如下措施:

第(1)条措施属技术措施(或合同措施);

第(2)条措施属技术措施;

第(3)条措施属组织措施;

第(4)条措施属经济措施(或合同措施);

第(5)条措施属技术措施;

3. 措施(2)、(3)、(5)属于主动控制;措施(4)属于被动控制。

4. 要求(1)不妥当。1个委托监理合同,应编写1份监理规划。

要求(2)妥当。监理规划的指导作用决定的。

要求(3)妥当。可使监理规划的内容、深度统一。

要求(4)不妥。监理规划可以修改,但应按原审批程序报监理单位审批和经业主认可。

要求(5)不妥。总监理工程师此项权力不能授权总监理工程师代表。

第 6 题: 解析题

某工程,实施过程中发生如下事件。

事件1: 总监理工程师对项目监理机构的部分工作做出如下安排: (1)总监理工程师代表负责审核监理实施细则,进行监理人员的绩效考核,调换不称职监理人员; (2)专业监理工程师全权处理合同争议和工程索赔。

事件2: 施工单位向项目监理机构提交了分包单位资格报审材料,包括: 营业执照、特殊行业施工许可证、分包单位业绩及拟分包工程的内容和范围。项目监理机构审核时发现,分包单位资格报审材料不全,要求施工单位补充提交相应材料。

事件3: 深基坑分项工程施工前,施工单位项目经理审查该分项工程的专项施工方案后,即向项目监理机构报送,在项目监理机构审批该方案过程中就组织队伍进场施工,并安排质量员兼任安全生产管理员对现场施工安全进行监督。

事件4: 项目监理机构在整理归档监理文件资料时,总监理工程师要求将需要归档的监理文件直接移交本

监理单位和城建档案管理机构保存。

【问题】

1. 事件1中，总监理工程师对工作安排有哪些不妥之处?分别写出正确做法。
2. 事件2中，施工单位还应补充提交哪些材料?
3. 事件3中，施工单位项目经理的做法有哪些不妥之处?分别写出正确做法。
4. 事件4中，指出总监理工程师对监理文件归档要求的不妥之处，写出正确做法。

【试题解析】：

1. (1)不妥之处：由总监理工程师代表负责审核监理实施细则。正确做法：由总监理工程师负责审批监理实施细则。(2)不妥之处：由总监理工程师代表进行监理人员的调配，调换不称职的监理人员。  
正确做法：由总监理工程师进行监理人员的调配，调换不称职的监理人员。
- (3)不妥之处：由专业监理工程师全权处理合同争议和工程索赔。正确做法：由总监理工程师负责处理合同争议、处理索赔。
2. 施工单位还应补充提交：  
(1)企业资质等级证书、安全生产许可证、国外(境外)企业在国内承包工程许可证；  
(2)专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。
3. (1)不妥之处：施工单位项目经理审查该深基坑分项工程的专项施工方案后，即向项目监理机构报送。正确做法：由施工单位项目经理组织专家组对深基坑的专项施工方案进行论证、审查；由施工单位技术负责人审核签字后报送项目监理机构。
- (2)不妥之处：在项目监理机构审批方案过程中就组织队伍进场施工。正确做法：在项目监理机构审批该方案过程中不得进场施工，在总监理工程师签字后方可实施。
- (3)不妥之处：安排质量员兼任安全生产管理员对现场施工安全进行监督。正确做法：由专职安全生产管理人员对现场施工安全进行现场监督。
4. (1)不妥之处：项目监理机构负责整理资料。正确做法：应设专人负责收集、整理和归档监理文件资料，且由总监理工程师负责管理。
- (2)不妥之处：总监理工程师把监理文档直接移交城建档案管理机构保存。正确做法：项目监理机构向监理单位移交归档，监理单位向建设单位移交归档，建设单位向城建档案管理机构移交归档。