

2018 年《建设工程监理案例分析》真题

一、阅读理解

1. 某工程，实施过程中发生如下事件：

事件 1：监理合同签订后，监理单位技术负责人组织编制了监理规划并报法定代表人审批，在第一次工地会议后，项目监理机构将监理规划报送建设单位。

事件 2：总监理工程师委托总监理工程师代表完成下列工作：①组织召开监理例会；②组织审查施工组织设计；③组织审核分包单位资格；④组织审查工程变更；⑤签发工程款支付证书；⑥调解建设单位与施工单位的合同争议。

事件 3：总监理工程师在巡视中发现，施工现场有一台起重机械安装后未经验收即投入使用，且存在严重安全事故隐患，总监理工程师随即向施工单位签发监理通知单要求整改，并及时报告建设单位。

事件 4：工程完工经自检合格后，施工单位向项目监理机构报送了工程竣工验收报审表及竣工资料，申请工程竣工验收。总监理工程师组织各专业监理工程师审查了竣工资料，认为施工过程中已对所有分部分项工程进行过验收且均合格，随即在工程竣工验收报审表中签署了预验收合格的意见。

1) 指出事件 1 中的不妥之处，写出正确做法。

【正确答案】（1）不妥之处：监理单位技术负责人组织编制。

正确做法：监理规划应由总监理工程师组织编制。

（2）不妥之处：报法定代表人审批。

正确做法：监理规划在编写完成后需进行审核并经批准，监理单位的技术管理部门是内部审核单位，技术负责人应当签认。

（3）不妥之处：在第一次工地会议后。

正确做法：在第一次工地会议 7 天前报委托人。

2) 逐条指出事件 2 中，总监理工程师可委托和不可委托总监理工程师代表完成的工作。

【正确答案】①做法妥当，可以委托总监理工程师代表。

②做法不妥，属于不可以委托总监理工程师代表的工作之一。

③做法妥当，可以委托总监理工程师代表。

④做法妥当，可以委托总监理工程师代表。

⑤做法不妥，属于不可以委托总监理工程师代表的工作之一。

⑥做法不妥，属于不可以委托总监理工程师代表的工作之一。

3) 指出事件 3 中总监理工程师的做法不妥之处，说明理由。写出要求施工单位整改的内容。

【正确答案】总监理工程师签发监理通知单做法不妥，正确做法：存在严重安全事故隐患时，总监理工程师应签发工程暂停令，并及时报告建设单位。如果施工单位拒不整改或不停止施工，项目监理机构应

及时向有关主管部门报送监理报告。

要求施工单位整改的内容：要求施工单位对该起重机械进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；如果该起重机械属于承租设备，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收，验收合格的方可使用。

4) 根据《建设工程监理规范》，指出事件 4 中总监理工程师做法的不妥之处，写出总监理工程师在工程竣工预验收中还应组织完成的工作。

【正确答案】不妥之处：（1）总监理工程师组织各专业监理工程师审查了竣工资料。（2）随即在工程竣工验收报审表中签署了预验收合格的意见。

应组织完成的工作：总监理工程师收到竣工验收报审表及竣工资料后，应组织专业监理工程师进行审查并进行预验收，合格后签署预验收意见。工程竣工预验收合格后，项目监理机构应编写工程质量评估报告，并应经总监理工程师和工程监理单位技术负责人审核签字后报建设单位。

2. 某工程，实施过程中发生如下事件：

事件 1：项目监理机构发现某分项工程混凝土强度未达到设计要求。经分析，造成该质量问题的主要原因为：①工人操作技能差；②砂石含泥量大；③养护效果差；④气温过低；⑤未进行施工交底；⑥搅拌机失修。

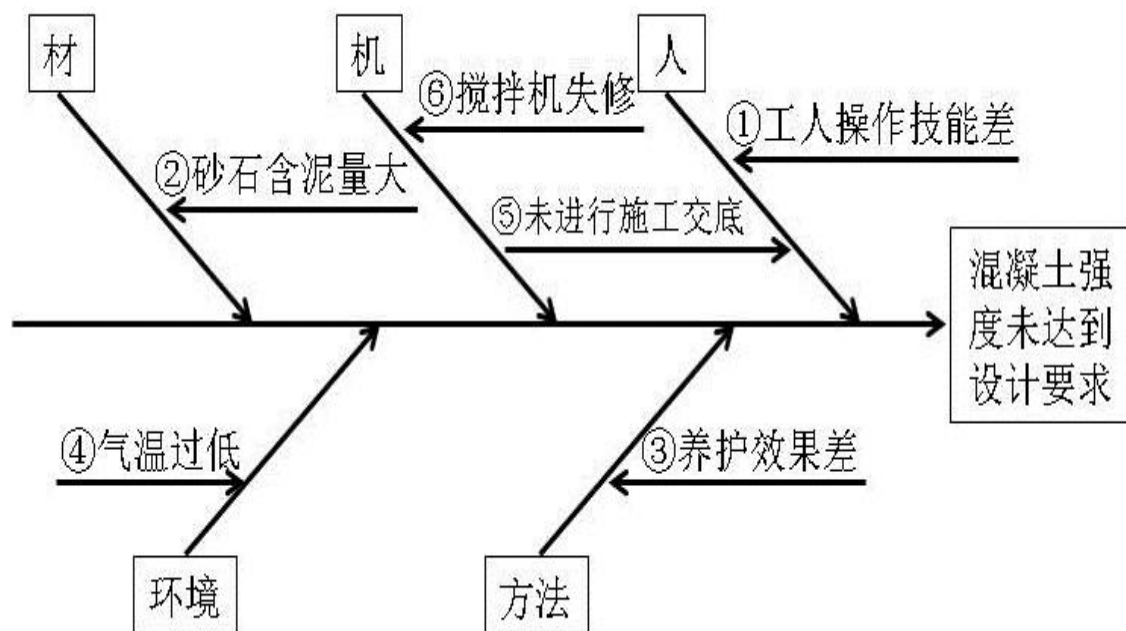
事件 2：对于深基坑工程，施工项目经理将组织编写的专项施工方案直接报送项目监理机构审核的同时，即开始组织基坑开挖。

事件 3：施工过程中发现地质情况与地质勘察报告不符，施工单位提出工程变更申请。项目监理机构审查后，认为该工程变更涉及设计文件修改，在提出审查意见后将工程变更申请报送建设单位。建设单位委托原设计单位修改了设计文件。项目监理机构收到修改的设计文件后，立即要求施工单位据此安排施工，并在施工前组织了设计交底。

事件 4：建设单位收到某材料供应商的举报，称施工单位已用于工程的某批装饰材料为不合格产品。据此，建设单位立即指令施工单位暂停施工，指令项目监理机构见证施工单位对该批材料的取样检测。经检测，该批材料为合格产品。为此，施工单位向项目监理机构提交了暂停施工后的人员窝工和机械闲置的费用索赔申请。

1) 针对事件 1 中的质量问题绘制包含人员、机械、材料、方法、环境五大因果分析图，并将①～⑥项原因分别归入五大要因之中。

【正确答案】



2) 指出事件 2 中的不妥之处，写出正确做法。

【正确答案】不妥之处一：对于深基坑工程，施工项目经理将组织编写的专项施工方案直接报送项目监理机构。

正确做法：对于深基坑工程编制的专项施工方案，应附具安全验算结果，施工单位还应当组织专家进行论证、审查，经施工单位技术负责人审核签字后，再报项目监理机构。

不妥之处二：项目监理机构审核专项施工方案的同时，施工单位开始组织基坑开挖。

正确做法：专项施工方案，应经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

3) 指出事件 3 中项目监理机构做法的不妥之处，写出正确的处理程序。

【正确答案】不妥之处：项目监理机构收到修改的设计文件后，立即要求施工单位据此安排施工，并在施工前组织了设计交底。

正确的处理程序：

项目监理机构可按下列程序处理施工单位提出的工程变更：

(1) 总监理工程师组织专业监理工程师审查施工单位提出的工程变更申请，提出审查意见。对涉及工程设计文件修改的工程变更，应由建设单位转交原设计单位修改工程设计文件。

(2) 总监理工程师组织专业监理工程师对工程变更费用及工期影响作出评估。

(3) 总监理工程师组织建设单位、施工单位等共同协商确定工程变更费用及工期变化，会签工程变更单，由建设单位组织设计交底。

(4) 项目监理机构根据批准的工程变更文件监督施工单位实施工程变更。

4) 事件 4 中，建设单位的做法是否妥当？项目监理机构是否应批准施工单位提出的索赔申请？分别说明理由。

【正确答案】建设单位的做法不妥当。理由：施工单位被举报已用于工程的某批装饰材料为不合格产品，应由项目监理机构签发监理通知单，而不是指令施工单位暂停施工。施工单位被举报已用于工程的某批装饰材料为不合格产品，不属于签发暂停令的情况，而且暂停令不应当由建设单位签发，应由总监理工程师签发。

项目监理机构应批准施工单位提出的索赔申请。因为经见证取样检测，该批材料合格，由此导致的人员窝工和机械闲置费用，应由建设单位承担，所以索赔应该予以批准。

3. 某工程，实施过程中发生如下事件：

事件 1：为控制工程质量，项目监理机构确定的巡视内容包括：①施工单位是否按工程设计文件进行施工；②施工单位是否按批准的施工组织设计、（专项）施工方案进行施工；③施工现场管理人员、特别是施工质量管理人員是否到位。

事件 2：专业监理工程师收到施工单位报送的施工控制测量成果报验表后，检查员复核了施工单位测量人员的资格证书及测量设备检定证书。

事件 3：项目监理机构在巡视中发现，施工单位正在加工的一批钢筋未经报验，随即签发了工程暂停令，要求施工单位暂停钢筋加工、办理见证取样检测及完善报验手续。施工单位质检员对该批钢筋取样后将样品送至项目监理机构，项目监理机构确认样品后要求施工单位将试样送检测单位检验。

事件 4：在质量验收时，专业监理工程师发现某设备基础的预埋件位置偏差过大，即向施工单位签发了监理通知单要求整改。施工单位整改完成后电话通知项目监理机构进行检查，监理员检查确认整改合格后，即同意施工单位进行下道工序施工。

1) 针对事件 1，项目监理机构对工程质量的巡视还应包括哪些内容？

【正确答案】巡视包括的内容还应该包括：（1）使用的工程材料、构配件和设备是否合格；（2）特种作业人员是否持证上岗；（3）施工单位是否按工程建设标准进行施工。

2) 针对事件 2 专业监理工程师对施工控制测量成果及保护措施还应检查、复核哪些内容？

【正确答案】施工控制测量成果及保护措施的检查复核还应该包括施工平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果及控制桩的保护措施。

3) 分别指出事件 3 中施工单位和项目监理机构做法的不妥之处, 写出正确做法。

【正确答案】施工单位不妥之处: (1) “钢筋未经报验”不妥。材料进场后, 施工单位应及时向监理机构报送工程材料、构配件、设备报审表; (2) “施工单位质检员对该批钢筋取样后将样品送至项目监理机构”不妥。施工单位在对进场材料、试块、试件、钢筋接头等实施见证取样前通知负责见证取样的专业监理工程师, 在该专业监理工程师现场监督下, 施工单位按相关规范的要求, 完成材料、试块、试件等的取样过程。

监理单位不妥之处: (1) “随即签发的工程暂停令”不妥。钢筋未报验不属于下发工程暂停令的范围, 应该下发监理通知单; (2) “项目监理机构确认样品后要求施工单位将试样送检测单位检验”不妥。专业监理工程师现场监督取样过程, 完成取样后, 施工单位取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志, 然后送往试验室。

4) 分别指出事件 4 中施工单位和监理员做法的不妥之处, 写出正确做法。

【正确答案】施工单位不妥之处: “施工单位整改完成后电话通知项目监理机构进行检查”不妥。施工单位整改完成后应当向项目监理机构提交“监理通知回复单”。

监理单位不妥之处: (1) “监理员检查确认”不妥。应该是专业监理工程师检查确认隐蔽工程验收; (2) “即同意施工单位进行下道工序施工”不妥。对需要返工处理或加固补强的质量缺陷, 项目监理机构应要求施工单位报送经设计等相关单位认可的处理方案, 并应对质量缺陷的处理过程进行跟踪检查, 同时应对处理结果进行验收。

4. 某工程的桩基工程和内装饰工程属于依法必须招标的暂估价分包工程, 施工合同约定由施工单位负责招标。施工单位通过招标选择了 A 单位分包桩基工程施工。工程实施过程中发生如下事件:

事件 1: 工程开工前, 项目监理机构审查了施工单位报送的工程开工报审表及相关资料。确认具备开工条件后, 总监理工程师在工程开工报审表中签署了同意开工的审核意见, 同时签发了工程开工令。

事件 2: 项目监理机构在巡视时发现, 有 A、B 两家桩基工程施工单位在现场施工, 经调查核实, 为了保证施工进度, A 单位安排 B 单位进场施工, 且 A、B 两单位之间签了承包合同, 承包合同中明确主楼区域外的桩基工程由 B 单位负责施工。

事件 3: 建设单位负责采购的一批工程材料提前运抵现场后, 临时放置在现场备用仓库。该批材料使用前, 按合同约定进行了清点和检验, 发现部分材料损毁。为此, 施工单位向项目监理机构提出申请, 要求建设单位重新购置损毁的工程材料, 并支付该批工程材料检验费。

事件 4: 室内装饰工程招标工作启动后, 施工单位在向项目监理机构报

送的招标方案中提出：

- (1) 允许施工单位的参股公司参与投标；
- (2) 投标单位必须具有本地类似工程业绩；
- (3) 招标控制价由施工单位最终确定；
- (4) 建设单位和施工单位共同确定中标人；
- (5) 由施工单位发出中标通知书；
- (6) 建设单位和施工单位共同与中标人签订合同。

1) 指出事件 1 中的不妥之处，写出正确做法。

【正确答案】不妥之处：总监理工程师在工程开工报审表中签署了同意开工的审核意见，同时签发了工程开工令。

正确做法：总监理工程师签署审查意见，并报建设单位批准后，由总监理工程师签发工程开工令。

2) 事件 2 中，A、B 两单位之间签订的承包合同是否有效？说明理由。写出项目监理机构对该事件的处理程序。

【正确答案】A、B 两单位之间签订的承包合同无效。理由：A 单位不得将其所承揽的工程再分包。

项目监理机构对该事件的处理程序：

(1) 由总监理工程师向施工单位签发《工程暂停令》，责令 B 单位退场，并要求施工单位对 B 单位已施工部分的质量进行检查验收。

(2) 若检查验收合格，则由施工单位向项目监理机构提交《工程复工报审表》；总监理工程师组织检查、验收，符合要求总监理工程师及时签署审批意见，并报建设单位批准后，总监签发复工令。若检查验收不合格，则指令 A 单位返工处理。

3) 逐项回答事件 3 中施工单位的要求是否合理，说明理由。

【正确答案】(1) 施工单位要求建设单位重新购置损毁的工程材料合理。

理由：建设单位采购材料后保管不善而使部分材料损毁，理应重新购置损毁的工程材料。

(2) 施工单位要求建设单位支付该批工程材料检验费合理。

理由：建设单位重新采购的工程材料，材料检验费应由建设单位承担。

4) 逐项指出事件 4 招标方案中的提法是否妥当，不妥之处说明理由。

【正确答案】(1) “允许施工单位的参股公司参与投标”不妥当。作为招标单位参股的公司，不得成为投标人。

(2) “投标单位必须具有本地类似工程业绩”不妥当。本地类似工程业绩属于招标人以不合理的条件限制或者排斥潜在投标人。

(3) “招标控制价由施工单位最终确定”妥当。

(4) “建设单位和施工单位共同确定中标人”妥当。

(5) “由施工单位发出中标通知书”妥当。

(6) “建设单位和施工单位共同与中标人签订合同”不妥当。应由施工单位与中标人签订合同。

5. 某工程，建设单位与施工单位按照《建设工程施工合同（示范文本）》签订了施工合同。经总监理工程师批准的施工总进度计划如图5-1所示（时间：月），各工作均按最早开始时间安排且匀速施工。

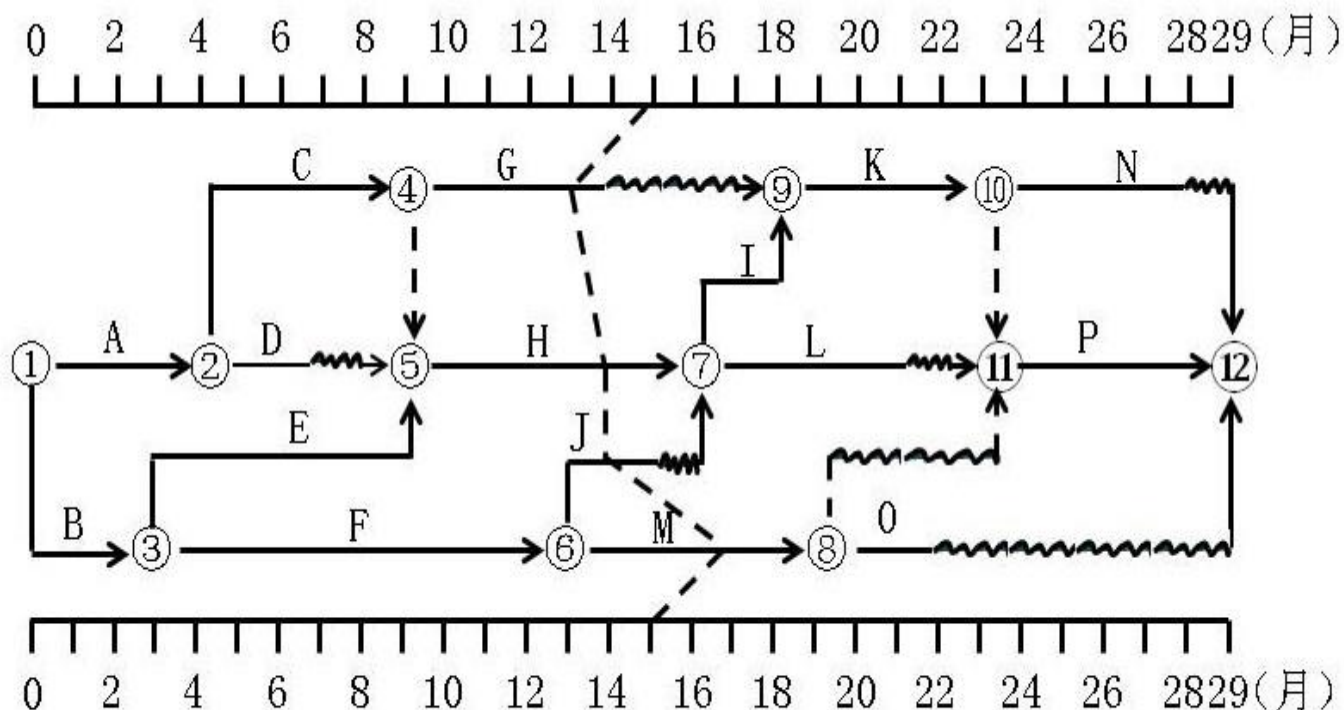


图5-1 施工总进度计划

事件 1：为加强施工进度控制，总监理工程师指派总监理工程师代表：

①制订进度目标控制的防范性对策；②调配进度控制监理人员。

事件 2：工作 D 开始后，由于建设单位未能及时提供施工图纸，使该工作暂停施工 1 个月。停工造成施工单位人员窝工损失 8 万元，施工机械台班闲置费 15 万元。为此，施工单位提出工程延期和费用补偿申请。

事件 3：工程进行到第 11 个月遇强台风，造成工作 G 和 H 实际进度拖后，同时造成人员窝工损失 60 万元，施工机械闲置损失 100 万元，施工机械损坏损失 110 万元。由于台风影响，到第 15 个月末，实际进度前锋线如图 5-1 所示。为此，施工单位提出工程延期 2 个月和费用补偿 270 万元的索赔。

1) 指出图 5-1 中施工总进度计划的关键路线及工作 F、M 的总时差和自由时差。

【正确答案】关键路线有 2 条：B-E-H-I-K-P，A-C-H-I-K-P。

工作 F 的总时差为 1 个月，自由时差为 0。

工作 M 的总时差为 4 个月，自由时差为 0。

2) 指出事件 1 中总监理工程师做法的不妥之处, 说明理由。

【正确答案】不妥之处: 总监理工程师指派总监理工程师代表调配进度控制监理人员。

理由: 总监理工程师不得将根据工程进展及监理工作情况调配监理人员的工作委托给总监理工程师代表。

3) 针对事件 2, 项目监理机构应批准的工程延期和费用补偿分别为多少? 说明理由。

【正确答案】项目监理机构应批准的工程延期为 0; 理由: 工作 D 的总时差为 2 个月, 工作暂停施工 1 个月, 不影响总工期。

费用补偿为 $8+15=23$ (万元), 理由: 建设单位原因导致人员窝工、机械闲置应给予费用索赔。

4) 根据图 5-1 所示前锋线, 工作 J 和 M 的实际进度超前或拖后的时间分别是多少? 对总工期是否有影响?

【正确答案】工作 J 的实际进度拖后 1 个月。由于工作 J 的总时差为 1 个月, 故对总工期无影响。

工作 M 的实际进度超前 2 个月。工作 M 为非关键工作, 故对总工期无影响。

5) 事件 3 中, 项目监理机构应批准的工程延期和费用补偿分别为多少? 说明理由。

【正确答案】项目监理机构应批准的工程延期为 1 个月。理由: 第 15 个月末, 实际进度前锋线所示, 关键工作 H 推迟 1 个月, 将影响总工期 1 个月, 其他工作延误时间均小于其总时差, 不产生影响。

项目监理机构应批准的费用补偿为 0。理由: 强台风属于不可抗力, 不可抗力期间的人员窝工、施工机械闲置、施工机械损坏均属于承包单位应该承担的责任, 无需给予费用索赔。

6. 某工程, 签约合同价为 30850 万元, 合同工期为 30 个月, 预付款为签约合同价的 20%, 从开工后第 5 个月开始分 10 个月等额扣回。工程质量保证金为签约合同价的 3%, 开工后每月按进度款的 10% 扣留, 扣留至足额为止。施工合同约定, 工程进度款按月结算。因清单工程量偏差和工程设计变更等导致的实际工程量偏差超过 15% 时, 可以调整综合单价。实际工程量增加 15% 以上时, 超出部分的工程量综合单价调值系数为 0.9; 实际工程量减少 15% 以上时, 减少后剩余部分的工程量综合单价调值系数为 1.1。

按照项目监理机构批准的施工组织设计, 施工单位计划完成的工程价款见表 6-1。

表 6-1 计划完成工程价款表

时间 (月)	1	2	3	4	5	6	7	...	15	...
工程价	700	1050	1200	1450	1700	1700	1900	...	2100	...

款(万元)										
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

工程实施过程中发生如下事件：

事件 1：由于设计差错修改图纸使局部工程量发生变化，由原招标工程量清单中的 1320m^3 变更为 1670m^3 ，相应投标综合单价为 378 元/ m^3 。施工单位按批准后的修改图纸在工程开工后第 5 个月完成工程施工，并向项目监理机构提出了增加合同价款的申请。

事件 2：原工程量清单中暂估价为 300 万元的专业工程，建设单位组织招标后，由原施工单位以 357 万元的价格中标，招标采购费用共花费 3 万元。施工单位在工程开工后第 7 个月完成该专业工程施工，并要求建设单位对该暂估价专业工程增加合同价款 60 万元。

1) 计算该工程质量保证金和第 7 个月应扣留的预付款各为多少万元？

【正确答案】质量保证金= $30850 \times 3\% = 925.5$ （万元）

预付款= $30850 \times 20\% = 6170$ （万元）

第 7 个月应扣留的预付款为： $6170/10 = 617$ （万元）

2) 工程质量保证金扣留至足额时预计应完成的工程价款及相应月份是多少？该月预计应扣留的工程质量保证金是多少万元？

【正确答案】工程质量保证金扣留至足额时预计应完成的工程价款为：

$700 + 1050 + 1200 + 1450 + 1700 + 1700 + 1900 = 9700$ （万元），相应月份为第 7 个月

前 6 个月预计累计扣留的质量保证金为：

$(700 + 1050 + 1200 + 1450 + 1700 + 1700) \times 10\% = 780$ （万元）

第 7 个月应扣留的质量保证金为： $925.5 - 780 = 145.5$ （万元）

3) 事件 1 中，综合单价是否应调整？说明理由。项目监理机构应批准的合同价款增加额是多少万元？（写出计算过程）

【正确答案】 $(1670 - 1320) / 1320 = 26.52\%$ ，大于 15%，应该调整综合单价。

项目监理机构应批准的合同价款增加额为： $(1670 - 1320 \times 1.15)$

$\times 378 \times 0.9 + 1320 \times 0.15 \times 378 = 126554.4$ 元 = 12.65544（万元）

4) 针对事件 2，计算暂估价工程应增加的合同价款，说明理由。

【正确答案】暂估价工程应增加的合同价款为： $357 - 300 = 57$ （万元）

承包人参加投标的专业工程，应由发包人作为招标人，与组织招标工作有关的费用由发包人承担，承包人不能要求建设单位另外增加招标采购费用 3 万元。

5) 项目监理机构在第 3、5、7 个月和第 15 个月签发的工程款支付证书中实际应支付的工程进度款各为多少万元？（计算结果保留 2 位小数）

【正确答案】第 3 个月实际支付的工程进度款为： $1200 \times (1-10\%) = 1080$ （万元）

第 5 个月实际支付的工程进度款为： $(1700+12.65544) \times (1-10\%) - 617 = 924.39$ （万元）

第 7 个月实际支付的工程进度款为： $1900+57-145.5-617=1194.5$ （万元）

第 15 个月实际支付的工程进度款为：2100 万元。