

全国一级建造师执业资格考试

水利水电工程管理与实务

模拟押题班（一）

授课教师：张思雨





一、单项选择题

一、单项选择题（每题1分，每题4个备选项，其中只有1个最符合题意）。

1.下列库容的水库中，属于中型水库的是（ ）。

A . $3 \times 10^5 \text{m}^3$

B . $3 \times 10^6 \text{ m}^3$

C . $3 \times 10^7 \text{m}^3$

D . $3 \times 10^8 \text{m}^3$

答案：C



一、单项选择题

2. 混凝土浆骨比用（ ）表示。

A. 砂率

B. 单位体积混凝土用水量

C. 水与水泥的质量百分比

D. 水与水泥的体积百分比

答案：B



一、单项选择题

3. 由于基坑降水中断，黏性土地基发生土体隆起的形式属于（ ）。

A.流土

B.管涌

C.接触冲刷

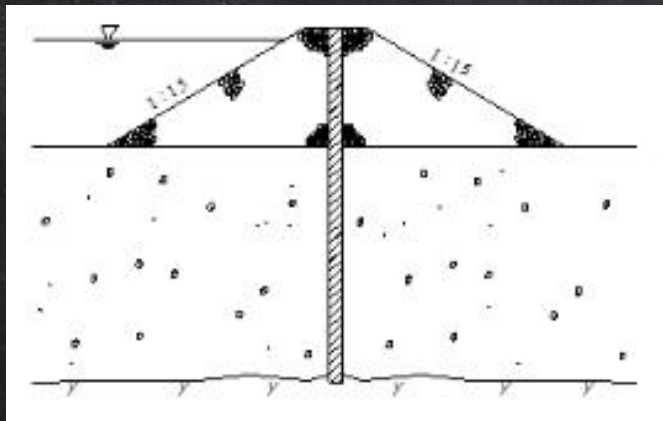
D.接触流失

答案：A



一、单项选择题

4. 如图所示土石围堰的防渗形式属于（ ）。



- A. 斜墙式
- B. 斜墙带水平铺盖式
- C. 垂直防渗墙式
- D. 灌浆帷幕式

答案：C



一、单项选择题

5.帷幕灌浆施工完成后的质量检查应以检查（ ）为主。

- A . 灌浆施工过程记录
- B . 灌浆结束标准
- C . 检查孔压水试验成果
- D . 检查孔岩芯获得率

答案：C



一、单项选择题

6. 某土坝工程级别为2级，采用黏性土填筑，其设计压实度应为（ ）。

A. 90% ~ 92%

B. 92% ~ 96%

C. 96% ~ 98%

D. 98% ~ 100%

答案：D



一、单项选择题

7. 钢筋标注形式 “ $n\Phi d@s$ ” 中， Φ 表示钢筋 ()

- A、根数
- B、型号
- C、直径
- D、间距

答案：B



一、单项选择题

8. VeBe仪用于测定碾压混凝土的（ ）。

- A.稠度
- B.干密度
- C.压实度
- D.湿密度

答案：A



一、单项选择题

9. 疏竣工程宜采用（ ）开挖方式。

A . 顺流

B . 逆流

C . 潜流

D . 封闭

答案：A



一、单项选择题

10. 在坠落高度基准面以上10m处的施工作业属于（ ）级高处作业。

- A . 一
- B . 二
- C . 三
- D . 特

答案：C



一、单项选择题

11.水利工程竣工验收主持单位应在（ ）批准文件中确定。

- A . 工程开工报告
- B . 工程初步报告
- C . 可行性研究报告
- D . 竣工验收申请

答案：B



一、单项选择题

12.水电站工程中可以由分包单位单独承建的是（ ）工程。

- A . 大坝
- B . 主厂房
- C . 导流隧洞
- D . 泄洪隧洞

答案：C



一、单项选择题

13. 根据《水利部关于调整水利工程项目施工准备开工条件的通知》(水建管[2017]177 号), 不属于施工准备条件的是()。

- A . 可行性研究报告已批
- B . 环境影响评价文件已批准
- C . 办理施工报建
- D . 年度水利投资计划下达

答案 : C



一、单项选择题

14.水电工程特大质量事故的处理方案由（ ）提出。

- A . 监理单位
- B . 质监总站
- C . 设计单位
- D . 施工单位

答案：C



一、单项选择题

15.根据《水利基本建设项目竣工财务决算编制规程》
(SL19-2008) , 大型水利工程项目可预计纳入竣工
财务决算的未完工程投资及预留费用应控制在总概算的
() 以内。

- A . 3%
- B . 5%
- C . 10%
- D . 15%

答案：A



一、单项选择题

16. 根据《水闸安全鉴定管理办法》（水建管[2008]214号），某水闸工程鉴定结论为：运用指标达不到设计标准，工程存在严重损坏，经除险加固后，才能达到正常运行。该水闸安全类别应为（ ）类闸。

- A.一
- B.二
- C.三
- D.四

答案：C



一、单项选择题

17. 招标人采用未中标人投标文件中的技术方案，若招标文件规定给予补偿的，招标人应在与中标人签订合同后（ ）日内予以补偿。

A . 14

B . 10

C . 7

D . 5

答案：D



一、单项选择题

18. 在风险处置方法中，对于损失小，概率大的风险处置措施是（ ）

- A. 规避
- B. 缓解
- C. 转移
- D. 自留

答案：B



一、单项选择题

19. 根据《水工建筑物滑动模板施工技术规范》
(DL/T5400-2007) , 施工的建筑物周围应划出危险警戒区 , 警戒线距建筑物外边线的距离应不小于 ()

A、 3

B、 5

C、 7

D、 10

答案 : D



一、单项选择题

20. 根据《水工程建设规划同意书制度管理办法（试行）》（水利部令31号），下列部门中不受理申请和审查签署水工程建设规划同意书的是（ ）。

- A．水利部
- B．流域管理机构
- C．省水利局
- D．市水利局

答案:A



二、多项选择题

二、多项选择题（每题2分，每题5个备选项，其中有2个或者2个以上符合题意，至少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. 计算土围堰的堰顶高程，应考虑的因素包括（ ）

- A、河道宽度
- B、施工期水位
- C、围岩结构形式
- D、波浪爬高
- E、安全超高

答案：BDE



二、多项选择题

22. 下列关于施工期外部变形监测的工作基点和测点的选择与埋设的说法，正确的是（ ）。

- A．基点必须建立在变形区以外稳固的岩石上
- B．基点应尽量靠近变形区
- C．垂直位移基点至少要布设一组，每组不少于两个固定点
- D．建筑物裂缝观测点应埋设在裂缝两侧
- E．滑坡测点宜设在滑动量大、滑动速度快的轴线方向

答案：ABDE



二、多项选择题

23. 关于新筑堤防作业的说法，正确的有（ ）。

- A. 作业面应水平分层，不得顺坡铺填
- B. 机械施工时，分段作业面长度不应小于100m
- C. 分段作业面上、下层不得在同一位置分段
- D. 碾压机具行走方向，不得平行于堤轴线
- E. 土料铺填与压实工序应连续进行

答案：ABC



二、多项选择题

24. 水利工程生产安全重大事故隐患判定方法分为（ ）。

- A . 事故树法
- B . 直接判定法
- C . 间接判断法
- D . 推理法
- E . 综合判定法

答案：BE



二、多项选择题

25. 根据《水利部关于贯彻落实《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》实施办法》要求，到2020年，全面实现水利安全生产（ ）。

- A．监管机制成熟
- B．制度体系完善
- C．监管机构健全
- D．监控系统网格化
- E．治理能力现代化

答案：ABC



二、多项选择题

26. 根据《水利工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理暂行办法》(水建管[2016]420号), 下列情形中, 属于违法分包的有()。

- A . 承包人将工程分包给不具备相应资质的单位
- B . 将工程分包给不具备相应资质的个人
- C . 承包人将工程分包给不具备安全生产许可的单位
- D . 承包人将工程分包给不具备安全生产许可的个人
- E . 承包人未设立现场管理机构

答案 : ABCD



二、多项选择题

27. 招标人有下列（ ）行为的，属于以不合理条件限制、排斥潜在投标人。

- A . 就同一招标项目向潜在投标人提供有差别的项目信息
- B . 设定的投标条件与合同履行无关
- C . 以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标条件
- D . 限定潜在投标人的所有制形式或者组织形式
- E . 对投标人认证体系提出要求

答案：ABCD



二、多项选择题

28. 下列单位中可参加安全生产标准化评审的有（ ）。

A . 从事水利水电工程施工的企业

B . 水利工程管理单位

C . 从事水利水电工程设计的企业

D . 小型水利工程项目法人

E . 施工工期 2 年以下的大中型水利工程项目法人

答案：AB



二、多项选择题

27 . 根据《水电站基本建设工程验收规程》

(DL/T5123—2000) , 水力发电工程专项验收包括 ()
等。

- A . 环保验收
- B . 消防验收
- C . 档案验收
- D . 竣工决算验收
- E . 竣工审计验收

答案 : ABCD



二、多项选择题

30. 根据《水电水利工程施工监理规范》（DL/T5111—2000），水力发电工程设计变更依据其性质与对工程项目的影响程度，分为（ ）。

- A．重大工程变更
- B．较大工程变更
- C．一般工程变更
- D．常规设计变更
- E．特殊设计变更

答案:ABCD



三、案例分析题

三、案例分析题

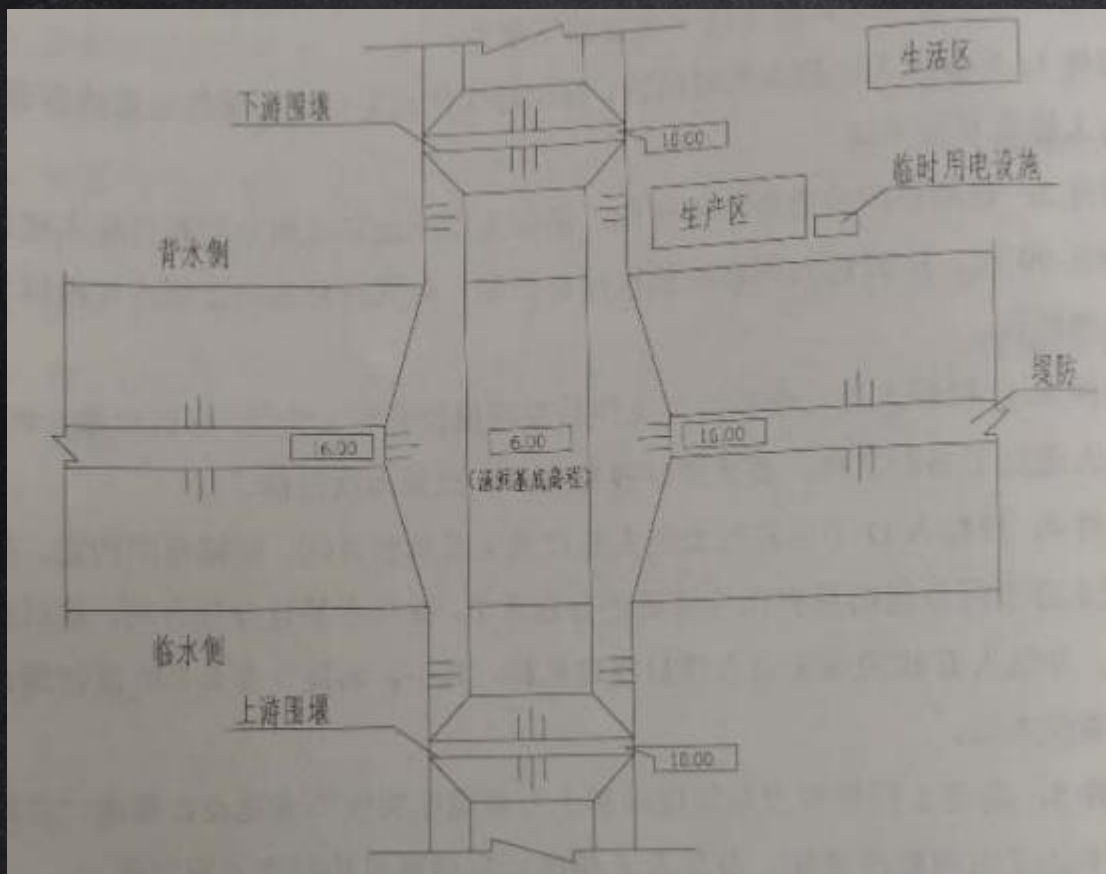
【案例一】

背景资料：

某施工单位承担新庄穿堤涵洞拆除重建工程施工，该涵洞建筑物级别为2级，工程建设内容包括：拆除老涵洞、重建新涵洞等。老涵洞采用凿除法拆除；基坑采用挖明沟和集水井方式进行排水。施工平面布置示意图如图所示。



三、案例分析题



施工平面布置示意图



三、案例分析题

根据合同要求，进场钢筋应具有出厂质量证明书或试验报告单，每捆钢筋均应挂上标牌，标牌上应标明厂标等内容。

根据《水利水电工程施工安全管理导则》(SL721-2015)，施工单位在施工前，针对本工程提出了需编制专项施工方案的单项工程清单。专项施工方案以施工技术方案报审表开工报送，专项施工方案包括工程概况等内容。对于需组织专家进行审查论证的专项施工方案，在根据专家审查论证报告修改完善并履行相应审核签字手续后组织实施。



三、案例分析题

问题：

- 1.除厂标外，指出进场钢筋标牌上应标注的其他内容。
- 2.根据《水利水电工程施工安全管导则》(SL721-2015)，结合背景资料，本工程中需编制专项施工方案的单项工程有哪些？其中需组织专家进行审查论证的有哪些？说明需组织专家审查论证的理由。
- 3.根据《水利水电工程施工安全管理导则》(SL721-2015)，除工程概况外，专项施工方案中还应包括哪些方面的内容？根据专家审查论证报告修改完善后的专项施工方案，在实施前履行哪些审核签字手续？



三、案例分析题

答案:1、钢号、产品批号、规格、尺寸等。

2、需编制专项施工方案的单项工程有基坑降水、土方开挖、临时用电工程、围堰工程、拆除工程。

需组织专家进行审查论证的有基坑降水、土方开挖。

理由:因为堤防顶部高程为16m,涵洞基底高程为6m,开挖深度为10m,开挖超过了5m,属于深基坑工程,达到了超过一定规模的危险性较大的单项工程,所以需要专家论证。



三、案例分析题

3、专项施工方案中还应包括编制依据、施工计划、施工工艺技术、施工安全保证措施、劳动力计划和设计计算书及相关图纸等。

审核签字手续:经施工单位技术负责人、总监理工程师、项目法人单位负责人审核签字后方可组织实施。



三、案例分析题

【案例二】

背景资料:

承包人与发包人依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）签订了某水闸项目的施工合同，合同工期为8个月，工程开工日期为2012年11月1日，承包人依据合同工期编制并经监理人批准的部分项目进度计划（每月按30天计，不考虑间歇时间）见表1。



三、案例分析题

表1 进度计划表

表1 进度计划表

工作代码	工作名称	紧前工作	持续时间(天)	工作起止时间
A	基坑开挖	——	40	2012年11月1日~2012年12月10日
B	闸底板混凝土施工	A	35	T_B
C	闸墩混凝土施工	B	100	2013年1月16日~2013年4月25日
D	闸门制作与运输	——	150	2012年11月16日~2013年4月15日
E	闸门安装与调试	C、D	30	T_E
F	桥面板预制	B	60	2013年3月1日~2012年4月30日
G	桥面板安装及面层铺装	E、F	35	T_G



三、案例分析题

工程施工中发生如下事件：

事件1：由于承包部分施工设备未按计划进场，不能如期开工，监理人通知承包人提交进场延误的书面报告。开工后，承包人采取赶工措施，A工作按期完成，由此增加费用2万元。

事件2：监理人对队闸底板进行质量检查时，发现局部混凝土未达到质量标准，需返工处理。B工作于2013年1月20日完成，返工增加费用2万元。



三、案例分析题

事件3：发包人负责闸门的设计和采购，因闸门设计变更，D工作中闸门于2013年4月25日才运抵工地现场，且增加安装与调试费用8万元

事件4：由于桥面板预制设备出现故障，F工作于2013年5月20日完成。

除上述发生的事件外，其余工作均按该进度计划实施。



三、案例分析题

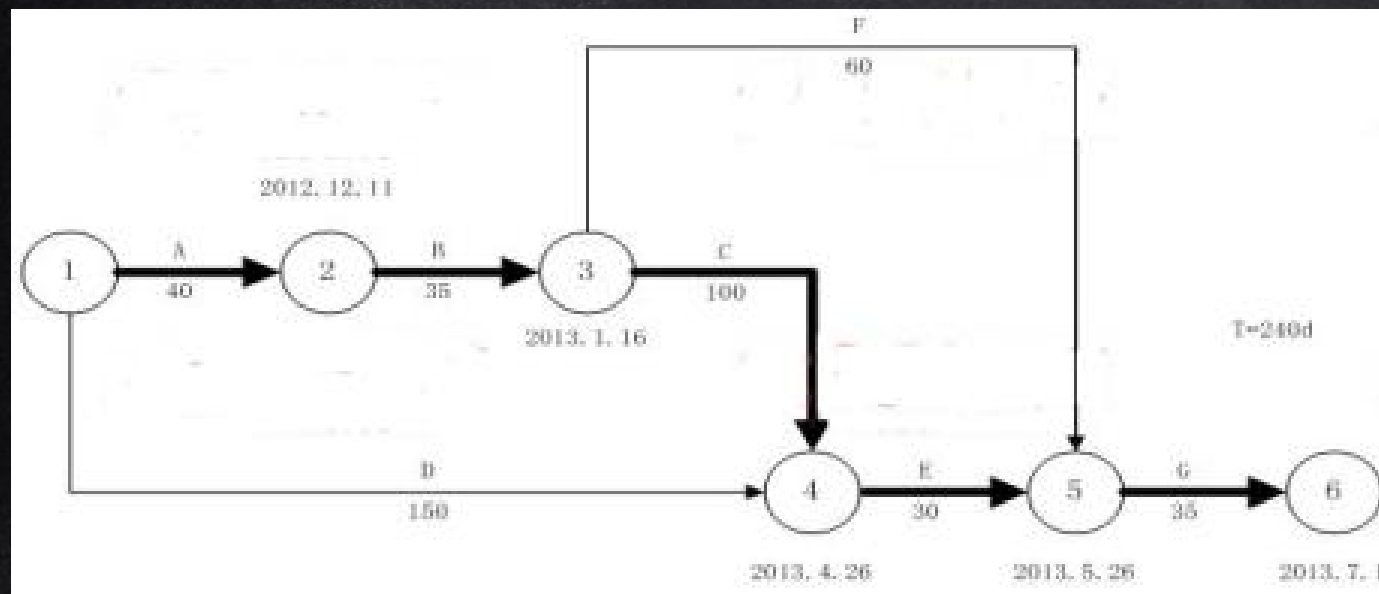
问题：

- 1、指出进度计划表中TB、TE，TG所代表的工作起止时间。
- 2、事件1中，承包人在收到监理人通知后多少天内提交进场延误书面报告，该书面报告应包括哪些主要内容
- 3、分别指出事件2，事件3，事件4对进度计划和合同工期有何影响，指出该部分项目的实际完成日期。
- 4.依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版），指出承包人可向发包人提出延长工期的天数和增加费用的金额，并说明理由。



三、案例分析题

参考答案：





三、案例分析题

1、 T_B ：2012年12月11日-2013年1月15日

T_E ：2013年4月26日-2013年5月25日

T_G ：2013年5月26日-2013年6月30日

2、承包人在接到通知后7天内提交一份说明其进场延误的书面报告。书面报告应包括：不能及时进场的原因和补救措施。



三、案例分析题

3、事件2，工作B计划工期延误5天，合同工期延误5天，实际完成日期2013年1月20日；事件3，工作D计划延误10天，D总时差为25天，合同工期不延误，实际完成日期2013年4月25日。事件4，工作F计划工期延误20天，F总时差为70天，合同工期不延误，实际完成日期2013年5月20日。该工程实际完成时间为2013年7月5日。

4、承包人可索赔工期0天，可索赔费用8万元。

因为只有事件3是发包人的责任，但事件3延误工期10天小于总时差（25天），工期索赔不成立，费用索赔成立。



三、案例分析题

【案例三】

某堤防工程合同结算价2000万元，工期1年，招标人依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）编制招标文件，部分内容摘录如下：

1. 招标文件中有关投标人资格条件要求如下：

（1）有企业法人地位，注册地不在凤山市的，在凤山市必须成立分公司。

（2）必须有水利水电工程施工总承包三级及以上企业资质，近5年至少有2项类似工程业绩，类似工程指合同额不低于2000万元的堤防工程施工（下同）。



三、案例分析题

(3) 具有有效的安全生产许可证，单位主要负责人必须具有有效的安全生产考核合格证。

(4) 拟担任的项目经理应为二级及以上水利水电工程专业注册建造师，具有有效的安全生产考核合格证，近5年至少有一项类似工程业绩。

(5) 拟担任的项目经理、技术负责人、质量负责人、专职安全生产管理人员、财务负责人必须是本单位人员（须提供缴纳社会保险的证明）：项目经理不得同时担任其他建设工程施工项目负责人；专职安全生产管理人员须具有有效的安全生产考核合格证。



三、案例分析题

(6) 单位信誉良好，具有淮海省水利厅BBB级以上信用等级，且近1年在“信用中国”网站上不得有不良行为记录。

(7) 近3年无行贿犯罪档案，且财务状况良好。

2.临时工程为总价承包项目，总价承包项目应进行子目分解，临时房屋建筑工程中，投标人除考虑自身的生产、生活用房外，还需要考虑发包人、监理人、设计单位办公和生活用房。



三、案例分析题

3.劳务作业分包应遵守如下条款：①主要建筑物的主体结构施工不允许有劳务作业分包；②劳务作业分包单位必须持有安全生产许可证；③劳务人员必须实行实名制；④劳务作业单位必须设立劳务人员支付专用账户，可委托施工总承包单位直接支付劳务人员工资；⑤经发包人同意，总承包单位可以将包含劳务、材料、机械的简单土方工程委托劳务作业单位施工；⑥经总承包单位同意，劳务作业单位可以将劳务作业再分包。



三、案例分析题

4.合同双方义务条款中，部分内容包括：①组织单元工程质量评定；②组织设计交底；③提出变更建议书；④负责提供施工供电变压器高压端以上供电线路；⑤提交支付保函；⑥测设施工控制网；⑦保持项目经理稳定性。

某投标人按要求填报了“近5年完成的类似工程业绩情况表”，提交了相应的业绩证明材料，总价承包项目中临时房屋建筑工程子目分解见表3.



三、案例分析题

表 3 总价承包项目分解表

子目：临时房屋建筑工程

序号	工程项目或 费用名称	单位	数量	单价 (元/m ²)	合价 (元)	D
	临时房屋建筑工程				164000	
1	A	m ²	100	80	8000	第一个月支付
2	B	m ²	800	150	120000	按第一月 70%，第二个月 30% 支付
3	C	m ²	120	300	36000	第一个月支付



三、案例分析题

问题：

- 1.背景资料中提到的对投标人得要求有哪些不妥？
- 2.临时房屋建筑工程子目分解表中，填报的工程数量起何作用？指出A . B . C . D所代表的内容。
- 3.指出劳务作业分包条款中不妥的条款。
- 4.合同双方义务条款中，属于承包人的义务有哪些？



三、案例分析题

参考答案：1、（1）注册地不在凤山市的，在凤山市必须成立分公司不妥，（6）具有淮海省水利厅BBB级以上信用等级，因为招标人不得以特定地域排斥潜在投标人；

2、总价项目的工程量可以用于进行工程目标管理和控制进度支付的条件。A施工单位生产用房；B施工单位生活用房；C发包人、监理人、设计人生活用房；D备注（支付条件）



三、案例分析题

3、不妥的条款包括：①主要建筑物的主体结构施工不允许有劳务作业分包；

④劳务作业单位必须设立劳务人员支付专用账户，可委托施工总承包单位直接支付劳务人员工资；

⑥经总承包单位同意，劳务作业单位可以将劳务作业再分包。

4、属于承包人的义务的有：③提出变更建议书；⑤提交支付保函；⑥测设施工控制网；⑦保持项目经理稳定性。



三、案例分析题

【案例四】

背景资料：

某河道治理工程施工1标建设内容为新建一座涵洞，招标文件依据《水利水电工程标准施工招标文件》(2009年版)编制，工程量清单采用清单计价格式。招标文件规定：

- 1.除措施项目外，其他工程项目采用单价承包方式。
- 2.投标最高限价490万元，超过限价的投标报价为无效报价。



三、案例分析题

表4 投标报价汇总表

合同编号：XX-SG-01 项目名称：某河道治理工程施工1标

序号	工程项目或费用名称	单位	工程量	单价(元)	合价(元)
1	土方开挖	m ³	30000	15	450000
2	土方回填	m ³	20000	10	200000
3	干砌块石护坡(底)	m ³	600	150	90000
4	浆砌块石护坡(底)	m ³	1500	200	300000
5	混凝土工程(含模板)	m ³	2500	400	1000000



三、案例分析题

续表

序号	工程项目或费用名称	单位	工程量	单价(元)	合价(元)
6	C	t	200	6000	1200000
7	基础处理工程		100	500	50000
8	设备制造与安装工程	元			500000
9	措施项目	项	1	500000	500000
10	D	元			500000
合计			4790000		



三、案例分析题

事件3：合同中关于砌体工程的计量和支付有如下规定：

- 1．砌体工程按投标图纸所示尺寸计算的有效砌筑体以 m^3 为单位计量；
- 2．浆砌块石砂浆按有效砌筑体以 m^3 为计量单位
- 3．砌体工程中的止水设施、排水管、垫层及预埋费用，包含在砌体项目有效工程量单价中，不另行支付；
- 4．承包人按合同要求完成砌体建筑物的基础清理和施工排水等工作所需的费用包含在措施项目费用中，不另行支付。



三、案例分析题

问题:

- 1.依据背景资料，根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）的相关规定，指出事件1中招标人A投标行为的不妥之处，并说明正确的做法。
- 2.指出“投标报价汇总表”中的C和D所代表的工程项目或费用名称。
- 3.事件2中，已标价工程量清单计算附件包含的内容有哪些？
- 4.指出并改正事件3合同约定中的不妥之处。



三、案例分析题

参考答案:

不妥之处；最终报价应该是优惠后的价格，优惠后的总价应该直接由单价反映出来(即单价优惠，从而降低总价)而不是直接从总价下浮多少，投标保证金必须从公司基本账户汇出

C钢筋制作安装 D临时工程费

3. 包含附件：分类分项工程量清单计价表、措施项目清单计价表、其他项目清单计价表、零星工作项目清单计价表



三、案例分析题

4. (1)砌体工程应该按照施工图纸计算的有效砌体体积。
- (2)浆砌块石砂浆包含在砌体工程有效工程量的每立方米工程单价中，不另行支付。
- (4)承包人按合同要求完成砌体建筑物的基础清理和施工排水等工作所需的费用，包含在砌体工程有效工程量的每立方米单价中，不另行支付。



三、案例分析题

【案例五】

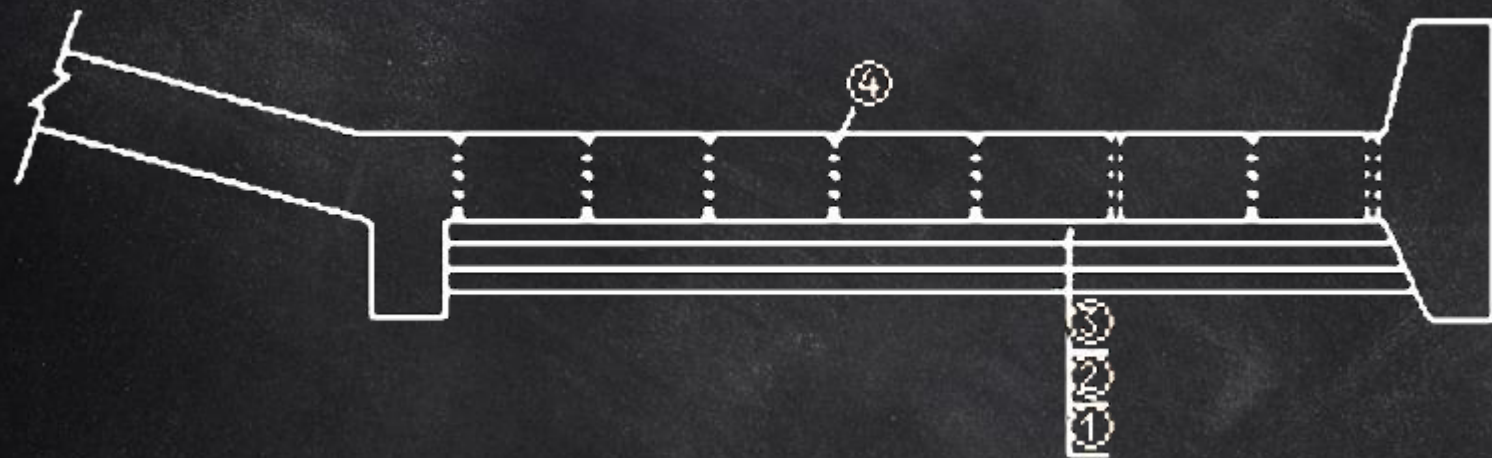
背景资料：

某水库枢纽工程由大坝、溢洪道、电站等组成。大坝为均质土坝，最大坝高35m，土方填筑设计工程量为200万 m^3 ，设计压实度为97%。建设过程中发生如下事件：

事件一：溢洪道消力池结构如图所示，反滤层由小石（5~20mm）、中粗砂和中石（20~40mm）构成。施工单位依据《水闸施工规范》（SL27—2014）的有关规定，制订了反滤层施工方案和质量检查要点。



三、案例分析题



消力池结构示意图



三、案例分析题

事件二：大坝工程施工前，施工单位对大坝料场进行复查，复查结果为：土料的天然密度为 1.86g/cm^3 ，含水率为24%，最大干密度为 1.67g/cm^3 ，最优含水率为21.2%。

事件三：根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176—2007）中关于施工质量评定工作的组织要求，相关单位对重要隐蔽单元工程进行了质量评定。

事件四：建设过程中，项目法人按照《水利水电建设工程验收规程》（SL223—2008）的规定，组织了水电站工程单位工程验收，施工单位、监理单位和设计单位作为被验单位参加了验收会议。



三、案例分析题

- 问题：**1.根据事件一，指出消力池结构示意图中①、②、③、④代表的填筑材料（或构造）名称；说明反滤层施工质量检查的要点。
- 2.根据事件二，计算土坝填筑需要的自然土方量是多少万 m^3 （不考虑富余、损耗及沉降预留，计算结果保留1位小数）。
- 3.指出事件三中关于重要隐蔽单元工程质量评定工作的组织要求。
- 4.指出事件四中的不妥之处，并说明理由。



三、案例分析题

答案：1.①为中粗砂，②为小石，③为中石，④为排水孔（或冒水孔）。

反滤层施工质量检查要点为：反滤料的厚度、粒径、级配、含泥量；相邻层面铺筑时避免混杂。



三、案例分析题

2.料场土的干密度： $\rho_d = 1.86 / (1 + 24\%) = 1.50\text{g/cm}^3$

或 (1.50t/m^3)

填筑控制干密度： $1.67 \times 97\% = 1.62\text{g/cm}^3$ 或

(1.62t/m^3)

设料场需要备的方量为 V （万 m^3 ），根据干土质量相等：

$$1.50 \times V = 1.62 \times 200$$

$$V = 1.62 / 1.50 \times 200 = 216.0\text{万m}^3$$



三、案例分析题

3.重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程质量经施工单位自评合格，监理单位抽检后，由项目法人（或委托监理）、监理、设计、施工、工程运行管理（施工阶段已有时）等单位，组成联合小组，共同检查核定其质量等级并填写签证表，报工程质量监督机构核备。

4.施工、监理和设计单位作为被验单位不妥；
理由：施工、监理和设计单位应是验收单位。

The image features a dark, textured background. A central rectangular area contains the word "THANKS" in white, bold, sans-serif capital letters. This central area is decorated with geometric shapes: the top-left corner has a blue triangle with a black diagonal line, and the bottom-right corner has a cluster of blue and white geometric shapes, including triangles and squares.

THANKS