

2022 年二级建造师《水利水电》真题及答案(完整版)

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，此题不得分;少选，所选的每个选项得 0.5 分)

21. 依据《水土保持法》，建立工程中的水土保持设施应与主体工程同时()

- A. 批准
- B. 设计、
- C. 施工
- D. 投产使用
- E. 验收

22. 土坝坝身掌握测量包括()

- A. 坝轴线测设
- B. 平面掌握测量
- C. 坡脚线放样
- D. 高程掌握测量
- E. 清基开挖线放样

23. 反映钢筋塑性性能的根本指标有()

- A. 屈服强度
- B. 伸长率
- C. 极限强度
- D. 冷弯性能
- E. 冷拉性能

24. 抛投块料截流按不同的抛投合龙方法分为()

- A. 塞堵
- B. 平堵
- C. 盖堵
- D. 立堵
- E. 混合堵

25. 在水库加固工程蓄水安全鉴定工作中, 必需进展鉴定的工程工程包括()

- A. 大坝
- B. 溢洪道
- C. 电站引水洞进口工程
- D. 电站厂房
- E. 下游消能防冲工程

26. 水利工程建立工程的施工招标应当具备的条件包括()

- A. 初步设计已经批准
- B. 招标设计已经完成
- C. 监理单位已确定
- D. 已办理报建手续
- E. 施工现场“四通一平”已完成

27. 在工程建立实施阶段，质量监视机构监视的对象包括()等单位。

- A. 建立
- B. 设计
- C. 施工
- D. 监理
- E. 运行治理

28. 水利水电工程施工单位治理人员中，属于安全生产考核对象的有()

- A. 施工单位主要负责人
- B. 工程负责人
- C. 专职安全生产治理人员
- D. 工程总工程师
- E. 特别工程施工人员

29. 依据《小型水电站建立工程验收规程》(SL168--96)，小型水电站

工程验收工作分为()验收。

- A. 分部工程
- B. 单位工程
- C. 阶段
- D. 机组启动
- E. 竣工

30. 以下属于泵站出水建筑物的有()

- A. 沉砂建筑物
- B. 前池
- C. 冲砂建筑物
- D. 出水池
- E. 压力水箱

三、案例分析题(共 4 题, 每题 20 分)

【案例一】

背景

发包人与承包人签订堤防加固工程的施工合同, 主要内容为堤身加固和穿堤涵洞撤除重建。为保证工程按期完成, 将堤身划分成 2 个区段组织流水施工, 工程部拟定的初始施工进度打算如下列图(单位: 天)。

在实施中发生如下大事:

大事 1: 工程部在审查初始的施工进度打算时, 提出了优化方案, 即

按先“Ⅱ堤段”、后“Ⅰ堤段”挨次组织施工，其他工作规律关系不变，各项工作持续时间不变，新打算已获监理单位批准并按其组织施工。

大事 2：由于设计变更，“Ⅱ段堤身填筑”(F 工作)推迟 5 天完成。

大事 3：质检时发觉工段砌石存在通缝、叠砌和浮塞现象，需返工处理，故推迟 3 天完成。

大事 4：第 225 天末检查时，“Ⅱ段砌石护坡”(G 工作)已累计完成 40%工程量，“Ⅰ段堤身填筑”(C 工作)已累计完成 40%工程量，“穿堤涵洞”(K 工作)已累计完成 60%工程量。

问题：

1. 依据大事 1，绘制新的施工网络打算图(工作名称用原打算中的字母代码表示)，分别计算原打算与新打算的工期，确定新打算的关键线路(用工作代码表示)。

2. 分别指出大事 2、大事 3 的责任方，分析对工期的影响及可获得工期补偿的天数。

3. 依据大事 4，分别指出第 225 天末 G、C、K 工作已完成多少天工程量，及其对工期有何影响?(假定各工作匀速施工)

【案例二】

背景

某堤防加固工程，建立单位与施工单位签订了施工承包合同，合同约定：

(1)工程 9 月 1 日开工，工期 4 个月；

(2)开工前，建立单位向施工单位支付的工程预付款按合同价的 10% 计，并按月在工程进度款中平均扣回；

(3)保存金按 5%的比例在月工程进度款中预留；

(4)当实际完成工程量超过合同工程量的 15%时，对超过 15%以外的局部进展调价，调价系数为 0.9。

工程内容、合同工程量、单价及各月实际完成工程量见下表。

施工过程中发生如下大事：

大事 1：9 月 8 日，在进展某段堤防清基过程中发觉白蚁，施工单位按程序进展了上报。经相关单位讨论确定采纳灌浆处理方案，增加费用 10 万元。因不具备灌浆施工力量，施工单位自行确定了分包单位，但未与分包单位签订分包合同。

大事 2：10 月 10 日，因料场实际可开采深度小于设计开采深度，需开拓新的料场以满意施工需要，增加费用 1 万元。

大事 3：12 月 10 日，护坡施工中，监理工程师检查发觉碎石垫层厚度局部缺乏，造成返工，损失费用 0.5 万元。

问题：

1. 计算合同价和工程预付款。（有小数点的，保存 2 位小数）

2. 计算 11 月份的工程进度款、保存金预留和实际付款金额。（有小数点的，保存 2 位小数）

3. 大事 1 中，除建立单位、监理单位、施工单位之外，“相关单位”还应包括哪些？对于分包工作，指出施工单位的不妥之处，简要说明正确做法。

4. 指出上述哪些大事中，施工单位可以获得费用补偿。

【案例三】

背景

一排水涵工程施工招标中，某投标人提交的已标价工程量清单(含计算帮助资料)见下表。

计算帮助资料中，人工预算单价如下：

A：4.23 元/工时；高级工：3.57 元/工时；

B：2.86 元/工时；初级工：2.19 元/工时。

问题：

1. 依据水利工程招标投标有关规定，指出有计算性错误的工程工程或费用名称，进展计算性算术错误修正并说明适用的修正原则。修正后投标报价为多少？

2. 指出“钢筋制作与安装”工程中“制作”包含的工作内容。

3. 计算帮助资料中，A、B 各代表什么档次人工单价？除人工预算单价外，为满意报价需要，还需编制的根底单价有哪些？

【案例四】

背景

某新建排涝泵站装机容量为 $8 \times 250\text{kW}$ ，采纳堤后式布置于某干河堤防背水侧，主要工程内容有：①泵室(电机层以下)；②穿堤出水涵洞(含出口防洪闸)；③进水前池；④泵房(电机层以上)；⑤压力水箱(布置在堤脚外)；⑥引水渠；⑦机组设备安装等。施工期为当年 9 月～次年 12 月共 16 个月，汛期 6 月～8 月，主体工程安排在一个非汛期内完成。

施工过程中发生如下大事：

大事 1：泵室段地面高程 19.6m，建基面高程 15.6m。勘探揭露 19.6～16.0m 为中粉质壤土；16.0～13.5m 为轻粉质壤土；13.5～7.0m 为粉细砂，富含地下水；7.0m 以下为重粉质壤土(未钻穿)。粉细砂层地下水具承压性，施工期水位为 20.5m，渗透系数为 3.5m/d。施工时实行了人工降水措施。

大事 2：泵室基坑开挖完成后，泵室自然地基由工程法人组织有关单位进展了联合验收，并共同核定了质量等级。

大事 3：在某批(1 个验收批)钢筋进场后，施工、监理单位共同检查了其出厂质量证明书和外观质量，并测量了钢筋的直径，合格后随机抽取了一根钢筋在其端部先截去了 300mm 后再截取了一个抗拉试件和一个冷弯试件进展检验。

大事 4：该排涝泵站为一个单位工程，共分 10 个分部工程，全部分部工程质量均合格，其中 6 个分部工程质量优良(含 2 个主要分部工程)，施工中未发生过较大质量事故，外观质量得分率为 81.6%，单位工程施工质量与检验资料齐全，施工期及试运行期的单位工程观测资料分析结果符

合相关规定和要求。

问题：

1. 根据施工挨次安排的一般原则，请分别指出第③、⑤项工程宜安排在哪几项工程内容完成后施工。

2. 请指出大事 1 中相宜的降水方式并简要说明理由。

3. 大事 2 中，工程法人组织的“有关单位”有哪些？

4. 请指出大事 3 中的不妥之处并改正。

5. 请按大事 4 评定该泵站单位工程质量等级，并简要说明理由。

一、单项选择题

1. B 【解析】水利水电工程的永久性水工建筑物的级别应依据建筑物所在工程的等别，以及建筑物的重要性确定为五级，分别为 1、2、3、4、5 级，见下表。

2. B 【解析】砂的粗细程度用细度模数(M_x)表示， M_x 越大，表示砂越粗。 M_x 在 3.7~3.1 之间为粗砂， M_x 在 3.0~2.3 之间为中砂， M_x 在 2.2~1.6 之间为细砂， M_x 在 1.5~0.7 之间为特细砂。

3. A 【解析】对于干硬性混凝土拌合物(坍落度小于 10mm)，采纳维勃稠度(VB)作为其和易性指标。

4. D 【解析】隧洞导流是在河岸边开挖隧洞，在基坑的上下游修建围堰，施工期间河道的水流由隧洞下泄。这种导流方法适用于河谷狭窄、两岸地形陡峻、山岩坚实的山区河流。

5. C【解析】孔径小于 75mm、深度小于 5m 的钻孔爆破称为浅孔爆破。孔径大于 75mm、孔深大于 5m 的钻孔爆破称为深孔爆破。
6. D【解析】堆石因其空隙大，干密度一般用灌水法测定。
7. A【解析】在特殊潮湿的场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内工作的照明电源电压不得大于 12V。
8. D【解析】竣工验收是工程完成建立目标的标志，是全面考核建立成果、检验设计和工程质量的重要步骤。
9. C【解析】依据水利部《水库大坝安全鉴定方法》(水建管[2022]271号)，大坝实行定期安全鉴定制度，首次安全鉴定应在竣工验收后 5 年内进展，以后应每隔 6~10 年进展一次。
10. A【解析】水利水电工程施工现场一类负荷主要有井、洞内的照明、排水、通风和基坑内的排水、汛期的防洪、泄洪设施以及医院的手术室、急诊室、重要的通信站以及其他因停电即可能造成人身伤亡或设备事故引起国家财产严峻损失的重要负荷。
11. B【解析】质量缺陷备案资料必需按竣工验收的标准制备，作为工程竣工验收备查资料存档。质量缺陷备案表由监理单位组织填写。
12. D【解析】对涉及工程构造安全的试块、试件及有关材料，应实行见证取样。见证取样资料由施工单位制备，记录应真实齐全，参加见证取样人员应在相关文件上签字。
13. B【解析】工程外观质量评定的评定组人数应不少于 5 人，大型工

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/586233044053010233>