

全国一级建造师考试重点试题精编

注意事项：

- 1. 全卷采用机器阅卷，请考生注意书写规范；考试时间为 120 分钟。
- 2. 在作答前，考生请将自己的学校、姓名、班级、准考证号涂写在试卷和答题卡规定位置。
- 3. 部分必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题部分必须使用黑色签字笔书写，字体工整，笔迹清楚。
- 4. 请按照题号在答题卡上与题目对应的答题区域内规范作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。

一、选择题

- 1、(2018 年真题)黏性土堤防填筑施工中，在新层铺料前，需对光面层进行刨毛处理的压实机具是 ()。
- A. 羊足碾
 - B. 光面碾
 - C. 凸块碾
 - D. 凸块振动碾
- 2、型号为 20Sh-19 的离心泵属于 () 离心泵。
- A. 单级单吸卧式
 - B. 单级双吸卧式
 - C. 单级单吸立式
 - D. 单级双吸立式
- 3、根据《水利水电工程标准施工招标文件》，承包人负责采购的材料和工程设备，应由承包人会同监理人进行检验和交货验收，并应进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，其所需费用由 () 承担。
- A. 发包人
 - B. 监理人
 - C. 承包人
 - D. 材料和设备供应商
- 4、地方水利生产经营单位申请水利安全生产标准化一级的，经所在地省级水行政主管部门审核同意后，向 () 提出评审申请。
- A. 省级人民政府
 - B. 省级水行政主管部门
 - C. 流域机构
 - D. 水利部
- 5、根据主体工程开工的有关规定，项目法人应当自工程开工之日起 15 个工作日内将 ()

- A. 开工情况的书面报告上报上一级主管单位审批
- B. 开工情况的书面报告上报上一级主管单位备案
- C. 开工报告上报上一级主管单位备案
- D. 开工报告上报上一级主管单位审批

6、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)规定,水利水电工程根据其工程规模、效益以及在国民经济中的重要性,划分为()等。

- A. 四
- B. 五
- C. 六
- D. 七

7、适用于河谷狭窄、两岸地形陡峻、山岩坚实的山区河流的导流方法是()。

- A. 涵管导流
- B. 永久建筑物导流
- C. 隧洞导流
- D. 束窄河床导流

8、下列观测方法中,适用于翼墙沉降观测的是()。

- A. 交会法
- B. 视准线法
- C. 小角度法
- D. 水准观测法

9、(2017年)根据《水电建设工程质量管理暂行办法》(电水农[1997]220号文),下列事故中由项目法人负责组织专家组进行调查的是()。

- A. 一般事故
- B. 较大事故
- C. 重大事故
- D. 特大事故

10、(2014年)工程测量中,使经纬仪水准管气泡居中的操作步骤是()。

- A. 对中
- B. 照准
- C. 调焦
- D. 整平

11、总承包特级企业,一级注册建造师不少于()人。

- A. 50
- B. 30
- C. 15
- D. 8

12、水电工程验收委员会主任委员裁决意见有半数以上委员反对或难以裁决的重大问题，应由（ ）报请验收主持单位决定。

- A. 验收委员会
- B. 项目法人
- C. 验收主持单位
- D. 地方政府

13、由指定分包单位造成的与其分包工作有关的一切索赔、诉讼和损失赔偿由指定分包单位直接对（ ）负责。

- A. 承包单位
- B. 项目法人
- C. 质量监督机构
- D. 其他分包商

14、依照水利部违法分包管理暂行办法，下列属于违法分包的是（ ）。

- A. 承包人将全部工程转给其他单位施工
- B. 未在施工合同中约定将部分工程分包
- C. 将主要建筑物主体结构进行分包
- D. 工程分包单位将劳务作业部分再次分包

15、具有生产效率高等优点的碾压机械开行方式是（ ）。

- A. 进退错距法
- B. 圈转套压法
- C. 进退平距法
- D. 圈转碾压法

16、蓄滞洪区内房屋采用平顶式结构的主要作用是（ ）。

- A. 有利于行洪
- B. 不易被水冲垮
- C. 方便谷物晾晒
- D. 易于紧急避洪

17、（2015 年）根据《水利工程设计变更管理暂行办法》（水规计〔2012〕93 号），涉及工程规模发生较大变化的设计变更应事先征得（ ）的同意。

- A. 原可行性研究报告批复部门
- B. 原初步设计审查部门
- C. 施工图设计审查部门
- D. 项目主管部门

18、最高洪水位以下特征库容为（ ）。

- A. 总库容
- B. 静库容
- C. 调洪库容

D. 防洪库容

19、获得专业承包资质的企业，可以将（ ）分包给具有相应劳务分包资质的企业。

- A. 主体工程
- B. 非主体工程
- C. 劳务作业
- D. 非主体工程或者劳务作业

20、有防汛任务的（ ），应当根据流域综合规划、防洪工程实际状况和国家规定的防洪标准，制定防御洪水方案（包括对特大洪水的处置措施）。

- A. 乡（镇）级以上人民政府
- B. 县级以上人民政府
- C. 市级以上人民政府
- D. 流域管理机构水行政主管部门

21、根据《水利水电建设工程验收规程》SL 223—2008 的规定，水库工程验收中属于专项验收的是（ ）验收。

- A. 截流
- B. 下闸蓄水
- C. 机组启动
- D. 水土保持

22、重大事故隐患判定标准执行水利部《水利工程生产安全重大事故隐患判定标准（试行）》（水安监[2017]344 号），对于判定出的重大事故隐患，要做到（ ）"五落实"。

- A. 整改责任、资金、措施、时限、应急预案
- B. 安全责任、资金、措施、时限、应急预案
- C. 管理、投入、培训、整改责任、应急救援
- D. 措施、投入、培训、整改责任、应急救援

23、设有防渗透重铺盖的堤防的护堤地应从（ ）开始起算。

- A. 防渗透重铺盖坡脚线
- B. 堤防坡脚线
- C. 堤防坡顶线
- D. 堤防中心线

24、（2012 年）兴利库容是水库死水位与（ ）之间的库容。

- A. 校核洪水位
- B. 正常蓄水位
- C. 防洪高水位
- D. 设计洪水位

25、依法批准的流域规划中确定的大中型水利水电建设工程项目的用地，应当纳入（ ）。

- A. 土地利用总体规划
- B. 土地利用区域规划
- C. 移民安置规划

D. 土地利用划拨计划

26、根据《水利水电地下工程施工组织设计规范》，空气中的有害气体应在允许浓度值内，当作业时间为 15~20min，CO 最高允许含量为（ ）mg/m³。

- A. 50
- B. 100
- C. 150
- D. 200

27、施工单位进行工程分包时，分包部分不宜超过合同工作量的（ ）。

- A. 20%
- B. 50%
- C. 30%
- D. 25%

28、(2016 年) 下列不属于水电工程阶段验收的是（ ）。

- A. 工程截流验收
- B. 工程蓄水验收
- C. 机组启动验收
- D. 部分工程投入使用验收

29、在开挖区未爆之前先行爆破，保护保留岩体或邻近建筑物免受爆破破坏的爆破方法是（ ）。

- A. 浅孔爆破法
- B. 深孔爆破法
- C. 洞室爆破法
- D. 预裂爆破法

30、为增强围岩或结构的密实性，在混凝土与围岩之间应采用（ ）。

- A. 帷幕灌浆
- B. 接触灌浆
- C. 接缝灌浆
- D. 回填灌浆

31、稽察组应于现场稽察结束（ ）个工作日内提交稽察报告。

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

32、施工质量评定结论需报工程质量监督机构核定的是（ ）。

- A. 一般单元工程
- B. 重要隐蔽单元工程
- C. 关键部位单元工程
- D. 工程外观

33、水闸是一种利用闸门挡水和泄水的（ ）水工建筑物。

- A. 低水头
- B. 中水头
- C. 中高水头
- D. 高水头

34、项目法人应在工程基本完工或全部机组投产发电后的（ ）个月内，开展竣工验收相关工作。

- A. 1
- B. 6
- C. 12
- D. 24

35、在堤防工程的堤身填筑施工中，碾压行走方向应（ ）。

- A. 平行于堤轴线
- B. 垂直于堤轴线
- C. 平行于堤脚线
- D. 垂直于堤脚线

36、某经营性水利枢纽工程，其项目投资额为 5000 万元，则建设项目未完工程投资及预留费用应控制在总概算的（ ）。

- A. 3%
- B. 5%
- C. 7%
- D. 9%

37、明挖爆破时，预告信号是（ ）。

- A. 鸣 30s、停、鸣 30s、停、鸣 30s
- B. 鸣 20s、鸣 10s、停、鸣 20s、鸣 10s、停、鸣 20s、鸣 10s
- C. 鸣 10s、停、鸣 10s、停、鸣 10s
- D. 鸣 20s、停、鸣 20s、停、鸣 20s

38、水利工程竣工验收主持单位应在（ ）批准文件中确定。

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

39、面板堆石坝坝体分区从迎水面到背水面依次是（ ）。

- A. 过渡区、垫层区、主堆石区、次堆石料区
- B. 垫层区、过渡区、主堆石区、次堆石料区
- C. 垫层区、过渡区、次堆石料区、主堆石料区
- D. 过渡区、垫层区、次堆石料区、主堆石料区

40、按《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007 的有关规定，分部工程是指在一个建筑物内能组织发挥一种功能的建筑安装工程，是组成（ ）的各个部分。

- A. 单项工程
- B. 单元工程
- C. 单位工程
- D. 单体工程

41、根据《水利建设工程施工分包管理规定》，主要建筑物的主体结构由（ ）明确。

- A. 项目法人
- B. 设计单位
- C. 监理单位
- D. 主管部门

42、根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176—2007)，分部工程质量优良，其单元工程优良率至少应在（ ）以上。

- A. 50%
- B. 60%
- C. 70%
- D. 80%

43、混凝土面板堆石坝面板中部受压区垂直缝的间距为（ ）m。

- A. 5~8
- B. 8~10
- C. 12~18
- D. 20~30

44、(2016 年)某疏浚工程施工的排泥方式是经过排泥管输送泥浆至排泥区，相应的挖泥船类型为（ ）。

- A. 绞吸式挖泥船
- B. 链斗式挖泥船
- C. 抓扬式挖泥船
- D. 耙吸式挖泥船

45、反映水泥砂浆保水性的技术指标是（ ）。

- A. 沉入度
- B. 泌水度
- C. 分层度
- D. 坍落度

46、(2011 年)与深孔爆破法比较，浅孔爆破具有（ ）的特点。

- A. 单位体积岩石相应钻孔工作量小
- B. 单位耗药量低
- C. 生产效率高

D. 便于控制开挖面形状

47、监理单位采用平行检测复核疏浚工程质量时，不应少于施工检测点数（ ）。

- A. 3%
- B. 5%
- C. 7%
- D. 10%

48、根据山区、丘陵地区永久性水工建筑物洪水标准要求，对一级混凝土坝，在校核情况下的洪水重现期为（ ）年。

- A. 10000~5000
- B. 5000~2000
- C. 5000~1000
- D. 2000~1000

49、渗透系数 k 的计算公式 $k=QL / (AH)$ ，式中 L 表示（ ）。

- A. 通过渗流的土样面积
- B. 通过渗流的土样高度
- C. 水头损失
- D. 实测水压

50、土石坝填筑施工中，砂的填筑标准应以相对密度为设计控制指标，砂的相对密度不应低于（ ）。

- A. 0.5
- B. 0.6
- C. 0.7
- D. 0.8

二、多选题

51、下列选项中，不能改善混凝土耐久性的外加剂是（ ）。

- A. 早强剂
- B. 防水剂
- C. 阻锈剂
- D. 引气剂

52、黏性土料需要在坝面加水时，应作到（ ），以保证压实效果。

- A. 少.勤.匀
- B. 多.勤.匀
- C. 少.短.匀
- D. 少.长.匀

53、根据《水利水电工程标准施工招标资格预审文件》（2009年版），资格预审申请文件的法定代表人或委托代理人签字要求是（ ）。

- A. 正本全签

- B. 正本除封面、封底、目录、分隔页外全签
- C. 正副本全签
- D. 正副本除封面、封底、目录、分隔页外全签

54、相对压实度是评价碾压混凝土压实质量的指标，建筑物的内部混凝土相对压实度不得小于（ ）。

- A. 96%
- B. 97%
- C. 98%
- D. 99%

55、过闸流量为 4000m³/S 的拦河水闸规模为（ ）型。

- A. 大（1）
- B. 大（2）
- C. 中
- D. 小

56、国家对水资源依法实行取水许可制度，对未经批准擅自取水的，有关部门应当（ ）。

- A. 责令停止，并处一万元以上五万元以下罚款
- B. 责令停止，并处两万元以上十万元以下罚款
- C. 要求补办取水许可证，补交已取用的水费
- D. 要求补办取水许可证，双倍补交已取用的水费

57、收到审计决定后，整改工作应当在（ ）个工作日内完成。

- A. 30
- B. 40
- C. 50
- D. 60

58、根据《水利安全生产标准化评审管理暂行办法》，某施工企业安全生产标准化评审得分为 85 分，且各一级评审项目得分不低于应得分的 70%，该企业安全生产标准化等级为（ ）。

- A. 一级
- B. 二级
- C. 三级
- D. 四级

59、以机械旋转方法搅动地层，同时注入水泥基质浆液，在松散细颗粒地层内形成柱体的基础处理形式为（ ）。

- A. 深层搅拌桩
- B. 打入桩
- C. 灌注桩
- D. 旋喷桩

60、微倾水准仪使用步骤正确的是（ ）《》（ ）

- A. 粗平→照准→读数
- B. 安置仪器和粗平→精平→调焦和照准→读数
- C. 安置仪器和调焦→粗平和照准→精平→读数
- D. 安置仪器和粗平→调焦和照准→精平→读数

61、(2009 年)混凝土重力坝浇筑块成型后的偏差，不应超模板安装允许偏差的（ ）

- A. 20%~30%
- B. 30%~40%
- C. 40%~50%
- D. 50%~100%

62、水工建筑物地基可分为软基和（ ）。

- A. 砂砾石地基
- B. 软土地基
- C. 岩基
- D. 淤泥

63、按比例尺分类，1：50000 地形图属于（ ）比例尺地形图。

- A. 大
- B. 较大
- C. 中
- D. 小

64、钢筋标注形式“nΦd@s”中，s 表示钢筋（ ）。

- A. 根数
- B. 等级
- C. 直径
- D. 间距

65、水利水电工程中，水电站的布置形式是利用引水道来集中河段落差形成发电水头的水电站，这种形式称之为（ ）。

- A. 坝式水电站
- B. 河床式水电站
- C. 引水式水电站
- D. 导水式水电站

66、某水利工程质量事故，造成 15 人死亡，直接经济损失 6000 万元，按照《水利部生产安全事故应急预案（试行）》的规定，该事故属于（ ）。

- A. 特别重大事故
- B. 重大事故
- C. 较大事故
- D. 一般事故

67、对可能影响施工报价的安全方面资料，项目法人应当在（ ）提供。

- A. 招标时
- B. 标前会
- C. 合同谈判
- D. 没有具体规定

68、根据《水工建筑物滑动模板施工技术规范》SI 32-2014，滑模安装施工中，当滑模安装高度达到或超过（ ）m时，对安装人员必须采取高空作业保护措施。

- A. 1.0
- B. 1.5
- C. 2.0
- D. 3.0

69、可行性研究报告批准后，如在主要内容上有重要变动，应经过（ ）复审同意

- A. 总设计单位
- B. 原批准机关
- C. 项目主管部门
- D. 项目法人

70、（2017 年）下列截流方式中，属于戗堤法截流的是（ ）。

- A. 水力冲填截流
- B. 定向爆破截流
- C. 浮运结构截流
- D. 立堵截流

71、堆石坝坝体填筑垫层料的摊铺多用（ ），以减轻物料的分离。

- A. 后退法
- B. 混合法
- C. 进占法
- D. 综合法

72、事故部位处理完毕后，必须按照管理权限经过（ ），方可投入使用或进入下一阶段施工。

- A. 质量评定
- B. 验收
- C. 质量评定与验收
- D. 上级主管部门验收

73、某黏土土石坝，坝高为 80m，压实度不应低于（ ）。

- A. 97%
- B. 98%
- C. 99%
- D. 100%

74、根据《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2017，采用心墙式防渗体的土石围堰，其防渗体顶部在设计洪水静水位以上的加高值应为（）m。

- A. 1.0~0.8
- B. 0.8~0.6
- C. 0.6~0.3
- D. 0.3~0.1

75、新拌砂浆的流动性用（）表示，保水性用（）表示。

- A. 沉入度、分层度
- B. 坍落度、分层度
- C. 坍落度、沉入度
- D. 沉入度、坍落度

76、用浆液灌入岩体裂隙中以提高岩体的整体性和抗变形能力的灌浆称为（）灌浆。

- A. 接缝
- B. 固结
- C. 接触
- D. 回填

77、拱脚开挖，顶拱混凝土衬砌强度不应低于设计强度的（）%。

- A. 50
- B. 65
- C. 70
- D. 75

78、水利工程质量监督工作由（）负责。

- A. 建设行政主管部门
- B. 水行政主管部门
- C. 建设和水利行政主管部门共同
- D. 质量监督站

79、根据《水电水利工程混凝土防渗墙施工规范》DL/T 5199-2004，防渗墙槽孔的清孔质量检查不包括（）。

- A. 孔深、孔斜
- B. 孔内泥浆性能
- C. 孔底淤积厚度
- D. 接头孔刷洗质量

80、基坑初期排水流量 $Q = \eta V/T$ ，其中 V 代表（）。

- A. 日平均降水量
- B. 初期排水总量
- C. 基坑积水体积
- D. 可能的降水总量

81、下列不属于混凝土入仓铺料方法的是（ ）。

- A. 斜层浇筑法
- B. 薄层浇筑法
- C. 平铺法
- D. 台阶法

82、在渗透系数测定实验中，实测的流量为 Q 、通过渗流的土样横断面面积为 A 、通过渗流的土样高度为 L 、实测的水头损失为 H ，则对于土体的渗透系数 k ，相关参数关系为（ ）。

- A. 与 Q 、 A 成正比；与 L 、 H 成反比
- B. 与 Q 、 L 成正比；与 A 、 H 成反比
- C. 与 Q 、 H 成正比；与 L 、 A 成反比
- D. 与 A 、 L 成正比；与 Q 、 H 成反比

83、某土石坝开挖工程量为 10 万 m^3 ，经现场测量土石方体积比约为 3: 7；已知发包人并未要求对土石坝的表土和岩石分开开挖，且合同中该部位土方、石方开挖单价分别为 10 元 / m^3 、20 元 / m^3 ，则该部分土石坝开挖的结算价款应为（ ）万元。

- A. 100
- B. 170
- C. 200
- D. 300

84、水利工程保护范围内的土地应（ ）。

- A. 与工程占地范围一起征用
- B. 不征用
- C. 由工程管理单位进行管理
- D. 临时征用

85、根据《水电水利工程爆破施工技术规范》DL/T5135-2013，明挖爆破时，当不能确定有无盲炮时，应在爆破后（ ）min 进入工作面。《》（ ）

- A. 5
- B. 10
- C. 15
- D. 20

86、水电工程特大质量事故的处理方案由（ ）提出。

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

87、地面潮湿的沟道、池坑及金属容器内的照明电压上限为（ ）V。

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 110

88、相向开挖隧洞时，两端开挖面相距（ ）m 时，一端应停止掘进，单头贯通。

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 30

89、低温季节混凝土施工的气温标准为（ ）。

- A. 日平均气温连续 5d 稳定在 5°C 以下或最低气温连续 5d 稳定在 -3°C 以下
- B. 日平均气温连续 3d 稳定在 5°C 以下或最低气温连续 5d 稳定在 -3°C 以下
- C. 日平均气温连续 5d 稳定在 5°C 以下或最低气温连续 5d 稳定在 -5°C 以下
- D. 日平均气温连续 3d 稳定在 5°C 以下或最低气温连续 5d 稳定在 -5°C 以下

90、工程测量中，使经纬仪水准管气泡居中的操作步骤是（ ）。

- A. 对中
- B. 照准
- C. 调焦
- D. 整平

91、项目法人应在单位工程验收通过之日起（ ）个工作日内，将验收质量结论和相关资料报质量监督机构核定。

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 30

92、（2016 年）根据《堤防工程施工规范》（SL260-2014），填筑堤防横断面的地面坡度较陡，施工时应将地面坡度削至缓于（ ）。

- A. 1:3
- B. 1:4
- C. 1:5
- D. 1:6

93、质量缺陷备案表由（ ）负责组织填写。

- A. 施工单位
- B. 监理单位
- C. 设计单位
- D. 项目法人

94、型号为 20Sh-19 的离心泵属于（ ）离心泵。

- A. 单级单吸卧式
- B. 单级双吸卧式
- C. 单级单吸立式
- D. 单级双吸立式

95、质量缺陷备案资料必须按竣工验收的标准制备，由（ ）组织填写。

- A. 施工单位
- B. 监理单位
- C. 建设单位
- D. 设计单位

96、在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河设施，工程建设方案应报经有关（ ）审查同意。

- A. 水行政主管部门
- B. 流域管理机构
- C. 河道堤防管理部门
- D. 地方人民政府

97、某土石坝坝高为 75m，该地设计地震烈度为 9 度，其压实度宜采用（ ）。

- A. 96%
- B. 97%
- C. 98%
- D. 100%

98、水利水电工程施工导流建筑物级别最高是（ ）级。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

99、混凝土面板堆石坝中面板的主要功能是（ ）。

- A. 抗压
- B. 抗冲
- C. 抗拉
- D. 抗渗

100、获得专业承包资质的企业，可以将（ ）分包给具有相应劳务分包资质的企业。

- A. 主体工程
- B. 非主体工程
- C. 劳务作业
- D. 非主体工程或者劳务作业

三、问答题

101、十字河河道疏浚工程，疏浚河道总长约 5km，涉及河道底宽 150m，边坡 1：4，底高程 7.90~8.07m。其中排泥场围堰按 3 级堤防标准进行设计和施工。该工程于 2017 年 10 月 1 日开工，2018 年 12 月底完工。工程施工过程中发生以下事件：

事件 1：工程开工前，施工单位组织有关单位进行了项目划分，将该河道疏浚工程划分为一个单位工程，包含 4 个分部工程（河道疏浚分为 2 个分部工程，排泥场围堰和退水口各 1

个分部工程)。监理单位审批后将项目划分表及说明书面报相应工程质量监督机构确认。

事件 2: 工程具备开工条件后, 项目法人向主管部门提交本工程开工申请报告。

事件 3: 排泥场围堰某部位围堰存在坑塘, 施工单位进行了排水、清基、削坡后, 再分层填筑施工, 如下图所示。

事件 4: 河道疏浚工程施工中, 施工单位对某单元工程进行了质量评定, 如下表所示。河道疏浚单元工程施工质量验收评定表

事件 5: 本工程建设项目于 2018 年 12 月底按期完工。2019 年 5 月, 竣工验收主持单位对本工程进行了竣工验收。竣工验收前, 质量监督机构按规定提交了工程质量监督报告, 该报告确定本工程项目质量等级为优良。

问题:

- 1、指出事件 1 中的不妥之处并说明原因。
- 2、根据《水利部关于废止和修改部分规章的决定》(水利部令第 46 号), 指出事件 2 中不妥之处; 说明主体工程开工的报告程序和时间要求。
- 3、根据《堤防工程施工规范》(SL260-2014), 指出并改正事件 3 中坑塘部位在清基、削坡、分层填筑方面的不妥之处。说明堤防工程填筑作业应符合要求?
- 4、根据《水利水电工程单元施工质量验收评定标准-堤防工程》(SL634-2012), 指出事件 4 表中 A、B、C、D 所代表的名称或数据。
- 5、根据《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008), 事件 5 中竣工验收时间是否符合规定? 说明理由。根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007), 指出并改正事件 5 中质量监督机构工作的不妥之处。

102、(2018 年真题) 背景:

事件 2: 输水洞布置在主坝防渗范围之内, 洞内采用现浇混凝土衬砌, 衬砌厚度为 0.5m。根据设计方案, 输水洞采取了帷幕灌浆、固结灌浆和回填灌浆的综合措施。

问题:

3. 指出事件 2 中帷幕灌浆、固结灌浆和回填灌浆施工的先后顺序。回填灌浆在衬砌混凝土强度达到设计强度的多少后进行?

103、某平原区枢纽工程由采用闸、站结合布置方式, 该枢纽工程的发电装机容量为 300MW。该基坑处于黏土地层, 且边坡不稳, 故采用管井井点降水。

该枢纽工程在施工期间发生如下事件:

事件一: 该节制闸共 3 孔, 闸室每孔净宽 8m, 主要工程内容包括: (1) 闸底板和闸墩; (2) 消力池; (3) 消力池段翼墙; (4) 斜坡段翼墙; (5) 斜坡段护底; (6) 翼墙后填土等。其工程平面布置示意图如图所示。

事件二: 在泵站前池分部工程完工后, 对其进行了质量评定。结果如下: 该分部工程有 50 个单元工程, 单元工程质量全部经监理单位复核认可, 50 个单元工程质量全部合格其中优良单元工程 38 个; 主要单元工程以及重要隐蔽单元工程共 20 个, 优良 19 个, 施工过程中检验水泥共 10 批, 钢筋共 20 批, 砂共 15 批, 石子共 15 批, 质量均合格, 混凝土试件: C25 共 19 组、C20 共 10 组、C10 共 5 组, 质量全部合格, 施工中未发生过质量事故。

事件三: 施工单位为加强施工安全生产管理, 对施工现场的“三宝”进行严格排查。

【问题】

1. 指出本枢纽工程等别、主要建筑物级别以及施工围堰(土石)的洪水标准范围。

2. 背景资料中基坑降水方案是否可行,为什么?合适的降水方案是什么?指出基坑降水的主要目的?
3. 指出事件一中主要工程内容的合理施工顺序(工程内容用序号表示)。
4. 指出该分部工程的质量等级,并说明理由。
5. 事件三中的“三宝”具体内容及其对应的“三证”是指什么?

104、某水利枢纽工程包括节制闸和船闸工程。

事件1: 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。

问题: 除厂标外,指出事件1中钢筋标牌上应标注的其他内容。

105、(2012年)简单说明事件二中施工单位通过碾压试验,确定的黏土心墙土料填筑压实参数主要包括哪些?

106、某施工单位中标东北地区一水闸工程,此工程主要包括闸门的安装、闸底板的修护、周围翼墙的重建、工作桥和交通桥的施工、启闭机安装等工作。双方合同约定施工总工期为11个月,从2017年6月1日至2018年4月30日。汛期为7月~9月。

在工程进行过程中,发生如下事件:

事件一: 项目法人在工程确定后,组织相关单位进行了工程项目划分。划分完成后,项目法人委托施工单位在主体工程开工前将项目划分表及说明书报省级水行政主管部门进行确认。

事件二: 施工现场进场一批钢筋,施工单位和监理单位在进行检验时,发现钢筋的标牌上只有厂标和尺寸。抽取8组钢筋进行检验,检验结果不合格,继续抽取16组钢筋,检验结果仍不合格。因工程需求紧急,在得到监理单位同意的情况下,施工单位对剩余钢筋全部进行了检验,找出了质量符合要求的钢筋留在现场备用。

事件三: 施工单位在进行闸墩浇筑的过程中,因浇筑工艺未控制到位,导致闸墩出现明显裂缝,无法使用。施工单位遂将闸墩拆除重新施工,延误工期1个月,造成直接经济损失300万元。事故发生后,项目法人组织相关单位制定了处理方案,并报上级主管部门备案。

事件四: 水闸的上游连接段划分为一个分部工程,包括20个单元工程。经质量检验,20个单元工程质量全部合格,其中16个单元工程质量优良;主要单元工程共有10个,达到优良的有7个。该分部工程施工中未发生质量事故。

事件五: 此水闸工程于2018年4月25日完成,2018年5月25日,项目法人组织相关单位进行了竣工验收。

问题:

- 1、事件一中相关单位主要包括哪些单位?并指出事件一的不妥之处,说明正确做法。
- 2、列举三项事件二中钢筋标牌上还应包括的信息。指出施工单位的做法是否正确?若不正确,说明正确做法。
- 3、指出事件三中质量事故的等级。并说明此事故发生后项目法人的做法是否正确?若正确,请说明理由。若不正确,请指出正确的做法。
- 4、根据事件四,指出该分部工程的质量等级,并说明理由。
- 5、指出事件五中验收的不妥之处,并指出正确做法。

107、某水利工程,网络计划图如图所示。在第75天下班时,检查到A工作刚完成。

问题: 如何调整原计划,既经济又能保证原工期?

108、某水利枢纽工程包括节制闸和船闸工程，工程所在地区每年 5-9

月份为汛期。项目于 2014 年 9 月开工,计划 2017 年 1 月底完工。施工过程中有如下事件::

事件三:项目如期完工,计划于 2017 年汛前进行竣工验收。施工单位在竣工图编制中,对由预制改成现浇的交通桥工程,直接在原施工图上注明变更的依据,加盖并签署竣工图章后作为竣工图。

问题:

1、指出并改正事件三中的不妥之处。

109、某水库枢纽工程由大坝、溢洪道、电站等组成。

事件四: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。

事件五: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,组织了水利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。

问题:

1.指出事件四中关于重要隐蔽单元工程质量评定工作的组织要求。

2.指出事件五中的不妥之处,并说明理由。

110、某水利枢纽加固改造工程包括以下工程项目:

(1)浅孔节制闸加固。主要内容包括:底板及闸墩加固、公路桥及以上部分拆除重建等。

浅孔闸设计洪水位为 21.5m。

(2)新建深孔节制闸。主要内容包括:闸室、公路桥、新挖上、下游河道等。深孔闸位于浅孔闸右侧(地面高程 32.0m 左右)。

(3)新建一座船闸。主要内容包括:闸室、公路桥、新挖上、下游航道等。

(4)上、下游围堰填筑。

(5)上、下游围堰拆除。

按工程施工需要,枢纽加固改造工程布置有混凝土拌和系统、钢筋加工厂、木工加工厂、预制构件厂、机修车间、地磅房、油料库、生活区、停车场等。枢纽布置示意图如下图所示。示意图中①、②、③、④、⑤为临时设施(包括混凝土拌合系统、地磅房、油料库、生活区、预制构件厂)代号。有关施工基本要求有:

(1)施工导流采用深孔闸与浅孔闸互为导流。深孔闸在浅孔闸施工期内能满足非汛期十年一遇的导流标准。枢纽所处河道的汛期为每年的 6、7、8 三个月。

(2)在施工期间,连接河道两岸村镇的县级公路不能中断交通。施工前通过枢纽工程的县级公路的线路为 A→B→H→F→G。

(3)工程 2017 年 3 月开工,2018 年 12 月底完工,合同工期为 22 个月。

(4)2018 年汛期枢纽工程基本具备设计排洪条件。

问题:

3.按照合理布置的原则,指出示意图中代号①、②、③、④、⑤所对应的临时设施的名称。

4.指出枢纽加固改造工程项目中哪些是控制枢纽工程加固改造工期的关键项目,并简要说明合理的工程项目建设安排顺序。

5.指出新建深孔闸(完工前)、浅孔闸加固(施工期)、新建船闸(2018 年 8 月)这三个施工阶段两岸的交通路线。

6.工程施工期间,应在示意图中的哪些地点和设施附近设置安全警示标志?

111、某水利枢纽工程由混凝土重力坝、水电站等建筑物构成。施工单位与项目法人签订了其中某坝段的施工承包合同，部分合同条款如下：合同总金额壹亿伍仟万元整。

施工过程中发生如下事件：大坝坝基采用水泥灌浆，灌浆采用单排孔，分三序施工，其施工次序如下图。根据施工安排在基岩上浇筑一层坝体混凝土后再进行钻孔灌浆。

注：P 为先导孔

④为第一次序孔

问题：

- 1、指出事件 2 中的灌浆按灌浆目的分类属于哪类灌浆？该灌浆的作用是什么？
- 2、指出事件 2 中第二次序孔、第三次序孔分别是哪些？说明帷幕灌浆分排和分序灌浆的要求。

112、某大型水闸工程建于土基上，其平面布置示意图如图 1 所示。

该闸在施工过程中发生如下事件：

事件一：为加强工程施工安全生产管理，工程开工前，水行政主管部门对施工企业的“三类人员”安全生产考核合格证进行了检查；项目法人组织制定了本工程项目建设质量与安全事故应急预案，落实了事故应急保障措施。

事件二：为加快施工进度，上游翼墙及铺盖施工时，施工单位安排两个班组，分别按照上游翼墙Ⅰ→铺盖 1→铺盖 2→铺盖 3→铺盖 4→铺盖 5→和上游翼墙Ⅱ→铺盖 10→铺盖 9→铺盖 8→铺盖 7→铺盖 6 的顺序同步施工。

事件三：在闸墩混凝土浇筑过程中，由于混凝土温控措施不到位，造成闸墩底部产生贯穿性裂缝，后经处理不影响正常使用。裂缝处理延误工期 40 天、增加费用 32 万元。

事件四：桥头堡混凝土施工中，两名工人沿上、下脚手架的斜道向上搬运钢管时，不小心触碰到脚手架斜道外侧不远处的 380V 架空线路，造成 1 人死亡、1 人重伤。事故调查中发现脚手架外缘距该架空线路最小距离为 2.0m。

<1>、根据《关于印发水利工程建设安全生产监督检查导则的通知》（水安监[2011]475 号）和《水利工程建设重大质量与安全事故应急预案》（水建管[2006]202 号），事件一中的“三类人员”是指哪些人员？事故应急保障措施分为哪几类？

<2>、指出事件二中上游翼墙及铺盖施工方案的不妥之处，并说明正确做法。

<3>、根据《水利工程质量事故处理暂行规定》（水利部令第 9 号），确定水利工程质量事故的分类应考虑哪些主要因素？事件三中的质量事故属于哪一类？

<4>、指出事件四中脚手架及斜道架设方案在施工用电方面的不妥之处。根据《水利工程建设重大质量与安全事故应急预案》（水监管[2006]202 号），水利工程建设质量与安全事故共分为几级？事件四的质量与安全事故属于哪一级？

113、【背景资料】

某水闸项目经监理单位批准的施工进度网络图如下图所示（单位：天）。

在施工中发生如下事件：

事件一：基坑开挖后，发现地质情况与业主提供的资料不符，需要进行处理，致使“基坑开挖”工作推迟 10 天完成。

事件二：对闸墩浇筑质量进行检查时，发现存在质量问题，需进行返工处理，使得“闸墩浇筑”工作经过 60 天才完成任务。

事件三：在进行闸门安装时，施工设备出现了故障后需修理，导致“闸门安装”工作的实际持续时间为 17 天。

事件四：由于变更设计，使得“上下游连接段施工”推迟 22 天完成。

事件五：为加快进度采取了赶工措施，将“底槛导轨等埋件”工作的时间压缩了 8 天。

问题:

7. 指出施工进度计划的计划工期, 确定其关键线路。
8. 分别说明事件一至事件四的责任方以及对计划工期的影响。
9. 综合上述事件, 计算该项目的实际工期

114、某水工建筑工程, 现浇桥面板跨度为 10m。为方便事故, 加快施工进度, 施工单位在未经复核的情况下, 当现浇桥面板混凝土强度达到设计强度的 70%时即拆除脚手架及承重模板。

问题: 根据《水工混凝土工程施工规范》(SL677-2014), 说明桥面板拆模时机是否正确, 为什么?

115、某水利工程经监理工程师批准的施工网络进度计划如下图所示 (单位: 天)。

合同约定: 如工程工期提前, 奖励标准为 10000 元/天; 如工程工期延误, 支付违约金标准为 10000 元/天。

当工程施工按计划进行到第 110 天末时, 因承包人的施工设备故障造成 E 工作中断施工。

为保证工程顺利完成, 有关人员提出以下施工调整方案:

方案 1: 修复设备。设备修复后 E 工作继续进行, 修复时间是 20 天;

方案 2: 调剂设备。B 工作所用的设备能满足 E 工作的需要, 故使用 B 工作的设备完成 E 工作未完成工作量, 其他工作均按计划进行;

方案 3: 租赁设备。租赁设备的运输安装调试时间为 10 天。设备正式使用期间支付租赁费用, 其标准为 350 元/天。 【问题】

1. 计算施工网络进度计划的工期以及 E 工作的总时差, 并指出施工网络进度计划的关键线路。
2. 若各项工作均按最早开始时间施工, 简要分析采用哪个施工调整方案较合理。
3. 根据分析比较后采用的施工调整方案, 绘制调整后的施工网络进度计划并用双箭线标注关键线路 (网络进度计划中应将 E 工作分解为 E1 和 E2, 其中 E1 表示已完成工作, E2 表示未完成工作)。

116、(2013 年) 【背景资料】

某河道治理工程主要建设内容包括河道裁弯取直 (含两侧新筑堤防)、加高培厚堤防、新建穿堤建筑物及跨河桥梁。根据《堤防工程施工规范》(SL260-98), 施工单位对筑堤料场的土料储量和土料特性进行了复核。

【问题】

10. 指出料场土料特性复核的内容。

117、(2017 年) 某水库除险加固工程加固内容主要包括, 均质土坝坝体灌浆, 护坡修整, 溢洪道拆除重建等, 工程建设过程中发生下列事件: 溢洪道单位工程完工后, 项目法人主持单位工程验收, 并成立了有项目法人、设计、施工、监理等单位组成的验收工作组。

【问题】

溢洪道单位工程验收工作中, 除事件二所列单位外, 还应包括哪些单位的代表? 单位工程验收时, 有哪些单位可以列席验收会议?

118、1. 关键线路: C—D—F—H —Q—J—M—N (或①mm—⑩—?)。

工作 L 实线长度表示 L 工作的持续时间 (或实际 工作天数、或完成工作时间) 为 5 天; 波浪线长度表示 其自由时差 (或总时差) 为 11 天。

2. D 工作已完成 5 天工作量，延误 3 天，推迟（或 影响）工期 3 天；E 工作已完成 4 天工作量，延误 3 天，不影响工期；G 工作已完成 5 天工作量，延误 1 天，不影响工期。
3. 根据增加费用最小的原则，首先选择 J 工作（或钢筋安装），压缩 2 天（或工作时间从 9 天调整为 7 天）；其次选择 M 工作（或预埋件安装），压缩 1 天（或 工作时间为 5 天调整为 4 天），增加总费用为 7 万元。

119、某新建水闸工程，发包人依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）编制施工招标文件。发包人与承包人签订的施工合同约定：合同工期 8 个月，签约合同价为 1280 万元。

监理人向承包人发出的开工通知中载明的开工时间为第一年 10 月 1 日。闸室施工内容包括基坑开挖、闸底板垫层混凝土、闸墩混凝土、闸底板混凝土、闸门安装及调试、门槽二期混凝土、底槛及导轨等埋件安装、闸上公路桥等工作，承包人编制经监理人批准的闸室施工进度计划见图 3（每月按 30 天计，不考虑工作之间的搭接）。

序号	工作名称	持续时间(天)	第一年			第二年				
			10	11	12	1	2	3	4	5
1	基坑开挖	30								
2	A	20								
3	B	30								
4	C	55								
5	底槛及导轨等埋件安装	20								
6	D	25								
7	E	15								
8	闸上公路桥	30								
计划完成工程价款(万元)			150	160	180	200	190	170	130	100

金考典软件，下载链接 www.jinkaodian.com

闸室施工内容包括基坑开挖、闸底板垫层混凝土、闸墩混凝土、闸底板混凝土、闸门安装及调试、门槽二期混凝土、底槛及导轨等埋件安装、闸上公路桥等工作。

图 3 闸室施工进度计划

施工过程中发生如下事件：

事件 1：承包人收到发包人提供的测量基准点等相关资料后，开展了施工测量，并将施工控制网资料提交监理人审批。

事件 2：经监理人确认的截至第一年 12 月底、第二年 3 月底累计完成合同工程价款分别为 475 万元和 1060 万元。

事件 3：水闸工程合同工程完工验收后，承包人向监理人提交了完工付款申请单，并提交了相关证明材料。

问题：

1. 指出图 3 中 A、B、 C、 D、E 分别代表的工作名称；分别指出基坑开挖和底槛及导轨等埋件安装两项工作的计划开始时间和完成时间。

2. 事件 1 中, 除测量基准点外, 发包人还应提供哪些基准资料? 承包人应在收到发包人提供的基准资料后多少天内向监理人提交施工控制网资料?
3. 分别写出事件 2 中, 截至第一年 12 月底、第二年 3 月底的施工进度进展情况(用“实际比计划超前或拖后 x x 万元”表述)。
4. 事件 3 中, 承包人向监理人提交的完工付款申请单的主要内容有哪些?

120、某中型水闸工程施工招标文件按《水利水电工程标准施工招标文件》(2009 年版) 编制。本工程在施工过程中, 涉及工程变更的双方往来函件包括(不限于): ①变更意向书, ②书面变更建议, ③变更指示, ④变更报价书, ⑤撤销变更意向书, ⑥难以实施变更的原因和依据, ⑦变更实施方案等。

问题:

- 1、背景资料涉及变更的双方往来函件中, 属于承包人发出的文件有哪些?

四、问答题

121、某立交地涵工程主要由进口控制段、涵身、出口段等部分组成, 涵身共 23 节, 每节长 15m, 涵身断面如图所示。施工中发生如下事件:

事件 1: 施工单位进场后, 对工程施工项目进行了合理安排。工程主要施工项目包括: ①涵身施工, ②干砌石河底护底, ③排水清淤, ④土方回填, ⑤降水井点, ⑥围堰填筑, ⑦基坑开挖。

问题:

1. 指出事件 1 中主要施工项目的合理施工顺序(用工作编号表示)。

122、某水闸施工合同上游连接段分部工程施工计划及各项工作的合同工程量和单价(钢筋混凝土工程为综合单价)如下图所示。合同约定:

1. 计算工程预付款额及新增“上游护底换土”后合同总价。(单位为元, 保留 2 位小数。下同)
2. 若实际工作量与合同工程量一致, 各项工作均以最早时间开工且均匀施工, 工程第 1 天开工后每月以 30 天计, 计算第 2 个月的工程进度款、预付款扣还、保留金扣留和实际支付款。
3. 施工单位提出的增加临时设施费的要求是否合理? 为什么?
4. 指出上游翼墙墙后回填土施工应注意的主要问题有哪些。

1. 原合同总价: $5000 \times 8.5 + 600 \times 170 + 1400 \times 720 + 600 \times 680 + 1300 \times 11.2 + 720 \times 150 = 1683060.00$ (元)。

增加换土后合同总价: $1683060 + 22500 = 1705560.00$ (元)。

工程预付款: $1683060 \times 10\% = 168306.00$ (元)。

2. 第 2 个月, “上游护坡”完成剩余 15 天 ($5 + 40 - 30$), “翼墙施工”完成剩余 5 天 ($5 + 30 - 30$), 完成“钢筋混凝土铺盖”、“墙后回填”全部工作, “上游护底”进行 5 天。

(1) 工程进度款: $g \times 600 \times 170 + \$ \times 1400 \times 720 + 600 \times 680 + 1300 \times 11.2 + X \times 720 \times 150 = 646810.00$ (元)。

(2) 预付款扣还: $168306/3 = 56102.00$ (元)。

(3) 保留金扣留: $646810 \times 5\% = 32340.50$ (元)。(4) 实际支付款: $646810.00 - 56102.00 - 32340.50 = 558367.50$ (元)。

3. 施工单位提出的增加临时设施费用的要求不合理。理由: 保证施工安全是承包商(或施工单位)的责任(或义务)。直接属于具体工程项目的安全文明施工措施费, 应包含在《工程量清单》各具体工程项目有效工程量的工程单价中, 发包人不另行支付。

4. (1) 翼墙混凝土强度应达到设计或规范要求；

- (2) 回填土施工前，翼墙墙后基坑应通过隐蔽工程验收；
- (3) 与填土接触的混凝土表面乳皮、杂物需清理；
- (4) 与填土接触的混凝土表面填土时应涂刷泥浆；
- (5) 靠近混凝土附近的土方应采取轻（或小）型机械（或人工、或平板夯）夯实。

123、【背景资料】

某泵站枢纽工程由泵站、清污机闸、进水渠、出水渠、公路桥等组成，施工现场地面高程为 31.0m~1.4m，泵站底板建基面高程为 20.38m，钻探资料表明，地基 18.5m~31.4m 高程范围内为黏土，12.0m~18.5m 高程范围内为中砂，该砂层地下水具有承压性，承压水位为 29.5m。承包人在施工进水方案中提出，基坑开挖时需要采取降水措施，降水方案有管井降水和轻型井点降水两个方案。根据施工需要，本工程主要采用泵送混凝土施工，现场布置有混凝土拌合系统、钢筋加工厂、木工厂，预制构件厂、油料库等临时设施，其平面布置示意图如下

【问题】

1. 根据有利生产、方便生活、易于管理、安全可靠的原则，指出示意图中代号中①、②、③、④、⑤所对应临时设施的名称。
2. 简要说明基坑开挖时需要降水的理由，指出哪个降水方案较适用于本工程，并说明理由。
3. 根据《建设工程安全生产管理条例》，承包人应当在图中哪些地点和设施附近设置安全警示标志？
4. 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。
5. 专项施工方案中施工工艺技术和施工安全保证措施包括哪些？

124、（2016 年）【背景资料】

某水电站枢纽工程由碾压式混凝土重力坝、坝后式电站、溢洪道等建筑物组成，其中重力坝最大坝高 46m，坝顶全长 290m，电站装机容量 20 万 kW，采用地下升压变电站。某施工单位承担该枢纽工程施工，工程施工过程中发生如下事件：

施工单位根据《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2004 计算本工程混凝土生产系统小时生产能力 P，相关参数为：混凝土高峰月浇筑强度为 15 万 m³，每月工作日数取 25d，每日工作时数取 20h，小时不均匀系数取 11.5。

【问题】计算事件中混凝土生产系统单位小时生产能力 P。

125、某平原区枢纽工程由泵站、节制闸等组成，采用闸、站结合布置方式，泵站与节制闸并排布置于调水河道，中间设分流岛，如图 1 所示。泵站共安装 4 台立式轴流泵，装机流量 100m³/s，配套电机功率 4×1600kW；节制闸最大过闸流量 960m³/s。建筑物地基地层结构从上至下依次为淤泥质黏土、中粉质壤土、重粉质壤土、粉细砂、中粗砂等，其中粉细砂和中粗砂层为承压含水层，承压水位高于节制闸底板高程。节制闸基础采用换填水泥土处理。泵站基坑最大开挖深度为 10.5m，节制闸基坑最大开挖深度为 6.0m（包括换土层厚度）。

图 1 枢纽工程布置示意图

该枢纽工程在施工期间发生如下事件：

事件一：为方便施工导流和安全度汛，施工单位计划将泵站与节制闸分两期实施，在分流岛部位设纵向围堰，上、下游分期设横向围堰，如图 1 所示。纵、横向围堰均采用土石结构。在基坑四周布置单排真空井点进行基坑降水。

事件二：泵站厂房施工操作平台最大离地高度 38.0m，节制闸启闭机房和桥头堡施工操作平台最大离地高度 35.0m。施工单位采用满堂脚手架进行混凝土施工，利用塔吊进行混凝土垂直运输，其中厂房外部走廊采用外悬挑脚手架施工。厂房内桥式起重机安装及室内装饰工程采用移动式操作平台施工，泵站机组利用桥式起重机进行安装；节制闸启闭机房施工时进行闸门安装（交叉作业），闸门在铺盖上进行拼装。

事件三：施工单位为加强施工安全生产管理，在施工区入口处悬挂“五牌一图”，对施工现场的“三宝”、“四口”、“五临边”作出明确规定和具体要求。

<1>、指出本枢纽工程等别、主要建筑物级别以及施工围堰的洪水标准范围。

<2>、根据事件一，本枢纽工程是先施工泵站还是先施工节制闸？为什么？

<3>、事件一中基坑降水方案是否可行，为什么？你认为合适的降水方案是什么？

<4>、根据事件二的施工方案以及工程总体布置，指出本工程施工现场可能存在的重大危险源（部位或作业）。

<5>、事件三中提到的“四口”指的是什么？

126、某水利枢纽由混凝土重力坝和电站厂房等建筑物组成，水库总库容 $3 \times 108 \text{m}^3$ 。本工程在施工中发生如下事件：

事件一：施工开始前，施工单位确认了地基为土基，施工单位对地基进行了相应处理。

问题：此地基进行处理的方法是什么？

127、某河道治理工程，以水下疏浚为主，两岸堤防工程级别为 1 级。工程建设内容包括：河道疏浚、险工处理、护岸加固等。施工招标文件按照《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）编制，部分条款内容如下：

投标人认为上述条款不公正，要求招标人修改，招标人修改了招标文件。

某专业承包资质的施工单位按照招标文件的要求准备投标文件，对照资格审查自审表列出了需准备的营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证书。经过评标，该施工单位中标。

问题：

1. 说明本工程施工单位资质的专业类别及相应等级。为满足投标人最低资格审查要求，除背景资料所列证书外，投标单位还应准备的单位或人员证书有哪些？

2. 指出原招标文件条款的不妥之处，并说明理由。

3. 针对招标文件条款不公正或内容不完善的问题，依据《水利水电工程标准施工招标文件》，投标人应如何解决或通过哪些途径维护自身权益？

128、背景资料：

某新建排涝泵站采用正向进水方式布置于红河堤后，区域涝水由泵站抽排后通过压力水箱和穿堤涵洞排入红河，涵洞出口设防洪闸挡洪。红河流域汛期为年 6~9 月份，堤防级别为 1 级。本工程施工期为 19 个月，2016 年 11 月~2017 年 5 月。

施工中发生如下事件：

事件 1：第一个非汛期施工的主要工程内容有：①堤身土方开挖、回填，②泵室地基处理，③泵室混凝土浇筑，④涵身地基处理，⑤涵身混凝土浇筑，⑥泵房上部施工，⑦防洪闸施工，⑧进水闸施工。

事件 2：堤防在施工前先做碾压试验，确定相应的参数以保证碾压质量达到设计要求。

事件 3：泵室地基处理完成后，项目法人收到施工单位的验收申请后组织了相关分部工程的验收。

事件 4：档案验收前，施工单位负责编制竣工图。其中，总平面布置图（图

A) 图面变更了 45%; 涵洞出口段挡土墙 (图 B) 由原重力式变更为扶臂式; 堤防混凝土预制块护坡 (图 C) 碎石垫层厚度由原设计的 10cm 变更为 15cm。

事件 5: 2017 年 4 月, 泵站全部工程完工。2019 年 5 月底, 该工程竣工验收委员会对该泵站工程进行了竣工验收。

【问题】

1. 从安全度汛角度考虑, 指出事件 1 中第一个非汛期最重要的四项工程。
2. 根据《堤防工程施工规范》(SL260—2014), 指出事件 2 中碾压参数的具体内容?
3. 根据《水利水电工程验收规程》(SL 223-2008), 指出该分部工程的验收内容?
4. 根据《水利工程项目档案管理规定》(水办[2005]480 号), 分别指出事件 4 中图 A、图 B、图 C 三种情况下的竣工图编制要求。
5. 根据《水利水电工程验收规程》(SL 223-2008), 指出事件 5 中不妥之处, 并简要说明理由。

129、某河道整治工程包括河道开挖、修筑新堤、修复堤顶道路等工作。某施工单位中标后与招标人签订了合同。合同总价款为 427 万元。合同部分条款约定如下:

(1) 工程预付款为合同总价的 10%, 开工前一次性支付完毕。施工期逐月按当月工程款 20% 扣回, 扣完为止。

(2) 当实际工程量超过合同工程量的 20% 时, 对超出部分进行综合单价的调整, 调整系数为 0.9。

经监理审核的施工网络计划图如下图所示 (单位: 月):

对应的工作内容、合同工程量、实际工程量、综合单价见下表所示:

施工过程中, 发生如下事件:

事件一: 进行堤身填筑作业前, 施工单位进行地质补充勘探时发现地基有一设计图纸未标明的地下溶洞, 施工单位对此进行了处理, 未影响工期, 但增加费用 2 万元。施工单位据此向监理单位提出索赔。

事件二: 合同工程完工后, 项目法人组织了合同工程完工验收。项目法人邀请监理、施工单位组成验收工作组进行验收。

问题:

- 1、根据网络图, 计算此河道整治工程的总工期, 并指出关键线路 (用工作代号表示)。
- 2、指出 A~G 工作中哪些工作需要进行综合单价调整, 并分别指出调整后的综合单价, 计算依据实际工程量和调整后综合单价所得到的实际工程价款 (保留到小数点后一位)。
- 3、根据实际工程量和调整后的综合单价, 计算第 5 个月施工单位可获得的实际工程款 (所有的工作都是按照最早开始时间开始, 并假定在工作持续时间内均匀完成, 计算结果保留到小数点后一位)。
- 4、指出事件一中施工单位提出索赔是否合理? 并说明理由。
- 5、指出事件二中验收工作组还应包括哪些单位的代表。

130、某水闸除险加固工程主要工程内容包括: 加固老闸, 扩建新闸, 开挖引河等。

事件一: 施工单位根据本工程具体条件和总体进度安排, 提出的施工导流方案如图所示。工程附近无现有河道可供施工导流, 施工单位采用的导流方案为一次拦断河床 (全段) 围堰法施工, 具体施工组织方案是在一个非汛期施工完成扩建新闸和加固老闸, 在新闸和老闸上、下游填筑施工围堰, 期间利用新挖导流明渠导流。监理单位审核后, 认为开挖导流明渠工程量较大, 应结合现场条件和总体工期安排, 优化施工导流方案和施工组织方案。

问题: 根据事件一, 提出适宜的施工导流方案及相应的施工组织方案。

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/868110065143006116>