

绝密★启用前

考生姓名	
准考证号	

2021 年全国二级建造师执业资格考试

水利水电工程管理与实务

考前模拟卷（三）

考生须知

- 1.考生作答前，首先应将姓名、准考证号用签字笔写在题本和答题卡的相应位置,同时，答题卡的相应位置用 2B 铅笔填涂。
- 2.答案填涂和作答规范。
 - (1) 填涂部分应该按照答题卡上的要求用 2B 铅笔完成。如要改动，必须用橡皮擦干净。
 - (2) 书写部分必须用黑色签字笔或钢笔在答题卡上作答。字迹要清楚。
- 3.考生作答时，应按要求在答题卡上作答。若不按标准进行填涂或直接答在试卷上，则均属无效作答！
- 4.考试结束后，考生务必将题本和答题卡一并交给监考人员。
- 5.考试时间 180 分钟，满分 120 分。

题号	一	二	三	总分	统分人
分值	20 分	20 分	80 分	120 分	
得分					

得 分	评卷人

一、单项选择题（共 20 题，每题 1 分，每题的备选项中，只有一个最符合题意。）

- 下列有关重力坝坝顶构造的说法，不正确的是（ ）。
 - 坝顶应高于设计洪水位
 - 防浪墙墙身高度可取 1.2m
 - 坝顶用作公路时，公路两侧的人行道宜高出坝顶路面 30cm
 - 坝顶下游侧应设栏杆
- 固结灌浆施工程序依次是（ ）。
 - 钻孔、压水试验、灌浆、封孔和质量检查
 - 钻孔、压水试验、灌浆、质量检查和封孔
 - 钻孔、灌浆、压水试验、封孔和质量检查
 - 钻孔、灌浆、压水试验、质量检查和封孔
- 根据有关规定，为了防止在工程设施周边进行对工程设施安全有不良影响的其他活动，满足工程安全需要而划定的一定范围称为（ ）。
 - 保护范围
 - 管理范围
 - 运用范围
 - 法定范围
- 水利水电工程土基开挖施工中，当开挖临近设计高程时，应预留厚度为（ ）m 的保护层，待上部结构施工时再人工挖除。
 - 0.1~0.2
 - 0.2~0.3
 - 0.3~0.5
 - 0.5~0.7
- 通过编制工程进度曲线，不可获取的信息包括（ ）。
 - 工程量完成情况
 - 实际工程进展速度
 - 关键工作
 - 进度超前或拖延的时间
- 某水库工程，水库总库容为 500 万 m^3 ，那么该工程的等别（ ）等，合理使用年限为（ ）年
 - IV、100
 - IV、50
 - III、100
 - III、50
- 下列不属于常见边坡破坏的类型是（ ）。
 - 松弛张裂
 - 蠕动变形
 - 崩塌
 - 沉陷
- 某土石坝面碾压施工设计碾压遍数为 5 遍，碾滚净宽为 4m，则错距宽度为（ ）m。
 - 0.5
 - 0.8
 - 1.0
 - 1.25
- 碾压混凝土施工质量评定时，钻孔取样芯样获得率主要是评价碾压混凝土的（ ）。
 - 均质性
 - 抗渗性
 - 密实性
 - 力学性能
- 下列导流方式中，属于混凝土坝分段围堰法导流的方式是（ ）导流。
 - 明渠
 - 隧洞
 - 涵管
 - 底孔
- 下列不属于水利水电工程导流标准的确定的依据是（ ）。

- A.工程总工期
B.保护对象
C.导流建筑物的使用年限
D.失事后果
- 12.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.特级
- 13.细度模数为 2.0 的砂属于（ ）。
A.粗砂
B.中砂
C.细砂
D.特细砂
- 14.水闸在首次安全鉴定后，以后应每隔（ ）年进行一次全面安全鉴定。
A.5
B.6
C.10
D.15
- 15.下列水利工程施工用电负荷中，属于二类负荷的是（ ）。
A.洞内照明
B.钢筋加工
C.混凝土搅拌
D.基坑排水
- 16.根据《水利建筑工程预算定额》现浇混凝土定额中不包括（ ）。
A.清仓
B.平仓振捣
C.铺水泥砂浆
D.模板制作
- 17.对工程造成较大经济损失或延误较短工期，经处理后不影响工程正常使用但对工程寿命有一定影响的故事是（ ）。
A.重大质量事故
B.一般质量事故
C.较大质量事故
D.特大质量事故
- 18.安全生产管理三类人员在考核合格证书的每一个有效期内，应当至少参加一次由原发证机关组织的不低于（ ）学时的安全生产继续教育。
A.4
B.5
C.8
D.10
- 19.下列验收中不属于法人验收的是（ ）。
A.分部工程
B.单位工程
C.竣工验收
D.水电站（泵站）中间机组启动验收
- 20.根据《水利部关于修订印发水利建设质量工作考核办法通知》，监理单位监理质量控制考核内容不包括（ ）。
A.监理单位资质
B.质量控制体系建设情况
C.监理控制相关材料报送情况
D.监理控制责任履行情况

得 分	评卷人

二、多项选择题（共 10 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或者 2 个以上符合题意，至少有一个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分）

- 21.水利水电工程测量误差按其产生的原因和对测量结果影响性质的不同分（ ）。
A.人为误差
B.仪器误差
C.系统误差
D.偶然误差

E.粗差

22.反映钢筋塑性性能的基本指标包括（ ）。

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

23.帷幕灌浆施工的主要参数包括（ ）等。

- A.防渗标准
- B.上下游水头
- C.灌浆压力
- D.灌浆深度
- E.帷幕厚度

24.计算土围堰的堰顶高程，应考虑的因素包括（ ）。

- A.河道宽度
- B.设计洪水的静水位
- C.围堰结构形式
- D.波浪爬高
- E.安全超高

25.土坝坝面作业包含的主要工序有（ ）。

- A.铺料
- B.排水
- C.整平
- D.压实
- E.加水

26.下列关于安全工具检验标准与周期的说法，正确的是（ ）。

- A.塑料安全帽应可抗 3kg 的钢球从 5m 高处垂直坠落的冲击力
- B.塑料安全帽应半年检验一次
- C.安全带应满足悬吊 255kg 重物 5min 无损伤的要求
- D.安全带在每次使用前均应检查
- E.安全网应每年检查一次，且在每次使用前进行外表检查

27.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 号文）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.承包人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

28.根据《水利建设质量工程考核办法》（水建管[2014]351 号），建设项目质量监督管理工程包括工作主要考核内容包括（ ）。

- A.质量监督计划制定
- B.参建单位质量行为检查

- C. 工程质量检查
D. 质量事故责任追究
E. 工程质量核备

29. 水利水电工程注册建造师执业工程范围包括（ ）等。

- A. 桥梁
B. 隧道
C. 消防设施
D. 无损检测
E. 起重设备安装

30. 岩浆岩包括（ ）。

- A. 花岗岩
B. 大理岩
C. 石英岩
D. 辉绿岩
E. 玄武岩

得 分	评卷人

三、实务操作和案例分析题（共 4 题，每题各 20 分，共 80 分）

案例（一）

【背景资料】

某混凝土重力坝工程，坝基为岩基，大坝上游坝体分缝处设置紫铜止水片。

施工中发生如下事件：

事件 1：工程开工前，施工单位编制了常态混凝土施工方案。根据施工方案及进度计划安排，确定高峰月混凝土浇筑强度为 25000m^3 。施工单位采用《水利水电工程施工组织设计规范》有关公式对混凝土拌合系统的小时生产能力进行计算，有关计算参数如下：小时不均匀系数 $K_h=1.5$ ，月工作天数 $M=25\text{d}$ ，日工作小时数 $N=20\text{h}$ 。经计算拟选用生产率为 $35\text{m}^3/\text{h}$ 的 JS750 型拌合机 2 台。

事件 2：岩基爆破后，施工单位在混凝土浇筑前对基础面进行处理。监理单位在首仓混凝土浇筑前进行开仓检查。

事件 3：某一坝段混凝土初凝后 4h 开始保湿养护，连续养护 14d 后停止。

事件 4：工程完工后，施工单位申请了竣工结算。

【问题】

1. 根据事件 1，计算该工程需要的混凝土拌合系统小时生产能力，判断拟选用拌合设备的生产能力是否满足要求？指出影响混凝土拌合系统生产能力的因素有哪些？

2. 事件 2 中，岩基基础面需要做什么处理？大坝首仓混凝土浇筑前除检查基础面处理外，还要检查的内

容有哪些?

3.指出事件 3 中的错误之处, 写出正确做法。

4.事件 4 中, 竣工结算的程序是什么?

案例 (二)

【背景资料】

某拦河闸设计过闸流量 $2000\text{m}^3/\text{s}$, 河道两岸堤防级别为 1 级, 在拦河闸工程建设中发生如下事件:

事件 1: 招标人对主体工程施工标进行公开招标, 招标人拟定的招标公告中有如下内容

(1) 投标人须信誉佳, 财务状况良好, 类似工程经验丰富。

(2) 投标人必须具有 $\times\times$ 省颁发的投标许可证。

(3) 凡有意参加投标者, 须派员持有关证件于 2016 年 6 月 15 日上午 8:00~12:00, 下午 14:30~17:30 向招标人购买招标文件。

(4) 定于 2016 年 6 月 22 日下午 3:00 在 $\times\times\times$ 市新华宾馆五楼会议室召开标前会, 投标人必须参加。

事件 2: 由于石材短缺, 为满足工期的需要, 监理人指示承包人将护坡型式由砌石变更为混凝土砌块, 按照合同约定, 双方依据现行水利工程概 (估) 算编制管理规定编制了混凝土砌块单价, 单价中人工费、材料费、机械使用费分别为 $10\text{元}/\text{m}^3$ 、 $389\text{元}/\text{m}^3$ 、 $1\text{元}/\text{m}^3$ 。受混凝土砌块生产安装工艺限制, 承包人无力完成, 发包人向承包人推荐了专业化生产安装企业 A 作为分包人。

事件 3: 按照施工进度计划, 施工期第 1 月承包人应当完成基坑降水、基坑开挖 (部分) 和基础处理 (部分) 的任务, 除基坑降水是承包人应完成的临时工程总价承包项目外, 其余均是单价承包项目, 为了确定基坑降水方案, 承包人对基坑降水区域进行补充勘探, 发生费用 3 万元, 施工期第 1 月末承包人申报的结算工程量清单见下表。

编号	工程或费用名称	单位	合同工程量	按设计图示尺寸计算的工程量	结算工程 (金额)	备注
1	基坑降水	万元	12		15	结算金额计入补充勘探费用 3 万元

2	基坑土方开挖	m ³	10000	11500	12500	结算工程量按设计图示尺寸计算的工程量加上不可避免的施工超挖
3	基础处理	m ³	1000	950	1000	以合同工程量作为结算工程量

【问题】

1.指出上述公告中的不合理之处。

2.发包人向承包人推荐了专业化生产安装企业 A 作为分包人，对此，承包人可以如何处理？对承包人的相应要求有哪些？

3.若其他直接费费率取 2%，间接费费率取 6%，企业利润率取 7%，计算背景材料中每立方米混凝土砌块单价中的间接费、企业利润。（保留两位小数）

4.指出施工期第 1 月结算工程量清单中结算工程量（金额）不妥之处，并说明理由。

案例（三）

【背景资料】

某坝后式水电站安装两台立式水轮发电机组，甲公司承包主厂房土建施工和机电安装工程，主机设备由发包方供货。合同约定：(1)应在两台机墩混凝土均浇筑至发电机层且主厂房施工完成后，方可开始水轮发电机组的正式安装工作；(2)1 号机为计划首台发电机组；(3)首台机组安装如工期提前，承包人可获得奖励，标准为 10000 元/天；工期延误，承包人承担逾期违约金，标准为 10000 元/天。

单台尾水管安装综合机械使用费合计 100 元/小时，单台座环蜗壳安装综合机械使用费合计 175 元/小时。机械闲置费用补偿标准按使用费的 50%计。

施工计划按每月 30 天、每天 8 小时计，承包人开工前编制首台机组安装施工进度计划，并报监理人批准。首台机组安装施工进度计划见图 1-1（单位：天）。

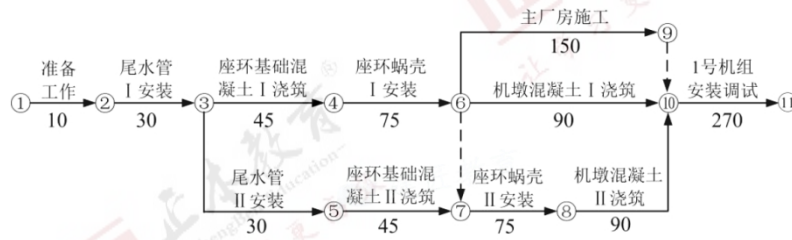


图 1-1 首台机组安装施工进度计划

事件一：座环蜗壳 I 到货时间延期导致座环蜗壳 I 安装工作开始时间延迟了 10 天，尾水管 II 到货时间延期导致尾水管 II 安装工作开始时间延迟了 20 天。承包人为此提出顺延工期和补偿机械闲置费要求。

事件二：座环蜗壳 I 安装和座环基础混凝土 II 浇筑完成后，因不可抗力事件导致后续工作均推迟一个月开始，发包人要求承包人加大资源投入，对后续施工进度计划进行优化调整，确保首台机组安装按原计划工期完成，承包人编制并报监理人批准的首台发电机组安装后续施工进度计划见图 1-2（单位：天）。并约定，相应补偿措施费用 90 万元，其中包含了确保首台机组安装按原计划工期完成所需的赶工费用及工期奖励。

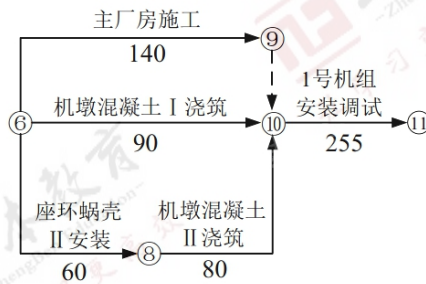


图 1-2 首台机组安装后续施工进度计划

事件三：监理工程师发现机墩混凝土 II 浇筑存在质量问题，要求承包人返工处理，延长工作时间 10 天，返工费用 32600 元。为此，承包人提出顺延工期和补偿费用的要求。

事件四：主厂房施工实际工作时间为 155 天，1 号机组安装调试实际时间为 232 天，其他工作按计划完成。

【问题】

1. 根据图 1-1，计算施工进度计划总工期，并指出关键线路（以节点编号表示）。

2. 根据事件一，承包人可获得的工期顺延天数和机械闲置补偿费用分别为多少？说明理由。

3.事件三中承包人提出的要求是否合理? 说明理由。

4.综合上述四个事件, 计算首台机组安装的实际工期; 指出工期提前或延误的天数, 承包人可获得工期提前奖励或应承担的逾期违约金。

5.综合上述四个事件计算承包人可获得的补偿及奖励或违约金的总金额。

案例(四)

【背景资料】

某水利工程施工项目经过招标, 建设单位选定 A 公司为中标单位。双方在施工合同中约定, A 公司将设备安装、配套工程和桩基工程的施工分别分包给 B、C、D 三家专业公司, 业主负责采购设备。

该工程在施工招标和合同履行过程中发生了下述事件:

事件 1: 施工招标过程中共有 6 家公司竞标。其中 F 公司的投标文件在招标文件要求提交投标文件的截止时间后半小时送达; G 公司的投标文件未密封。

事件 2: 桩基工程施工完毕, 已按国家有关规定和合同约定做了检测验收。监理工程师对 5 号桩的混凝土质量有怀疑, 建议建设单位采用钻孔取样方法进一步检验。D 公司不配合, 总监理工程师要求 A 公司给予配合, A 公司以桩基为 D 公司施工为由拒绝。

事件 3: 若桩钻孔取样检验合格, A 公司要求该监理公司承担由此发生的全部费用, 赔偿其窝工损失, 并顺延所影响的工期。

事件 4: 建设单位采购的配套工程设备提前进场, A 公司派人参加开箱清点, 并向监理机构提交因此增加的保管费支付申请。

事件 5: C 公司在配套工程设备安装过程中发现附属工程设备材料库中部分配件丢失, 要求建设单位重新采购供货。

【问题】

1.事件 1 中评标委员会是否应该对 F、G 这两家公司的投标文件进行评审? 说明理由。

2.事件 2 中 A 公司的做法是否妥当? 说明理由。

3.事件 3 中 A 公司的要求合理吗? 说明理由。

4.事件 4 中监理单位是否签认 A 公司的支付申请? 说明理由。

5.事件 5 中 C 公司的要求是否合理? 说明理由。

参考答案及解析

一、单项选择题

1. A

【解析】重力坝坝顶应高于校核洪水位。

2. A

【解析】固结灌浆施工程序依次是钻孔、压水试验、灌浆、封孔和质量检查等

3. A

【解析】保护范围是指为了防止在工程设施周边进行对工程设施安全有不良影响的其他活动，满足工程安全需要而划定的一定范围

4. B

【解析】水利水电工程土基开挖施工中，在安排施工程序时，应先开挖排水沟，再分层下挖、临近设计高程时，应留出 0.2~0.3m 的保护层暂不开挖，待上部结构施工时，再予以挖除。

5. C

【解析】通过编制工程进度曲线，可获取的信息包括实际工程进展速度、进度超前或拖延的时间、工程量完成情况，后续工程进度预测。

6. B

【解析】500 万 m³ 在 0.01~0.1×10⁸m³ 之间属于 IV 等，合理使用年限是 50 年。

7. D

【解析】工程常见的边坡破坏主要包括松弛张裂、蠕动变形、崩塌、滑坡四种类型。

8. B

【解析】土石坝面碾压有两种的方法进退错距和圈转套压方法。错距宽度 $b=B/n$ ，即碾滚的宽度除以设计碾压遍数。

9. A

【解析】①芯样获得率：评价碾压混凝土的均质性。②压水试验：评定碾压混凝土抗渗性。③芯样的物理力学性能试验：评定碾压混凝土

的均质性和力学性能。④芯样断口位置及形态描述：描述断口形态，分别统计芯样断口在不同类型碾压层层间结合处的数量，并计算占总断口数的比例，评价层间结合是否符合设计要求。⑤芯样外观描述：评定碾压混凝土的均质性和密实性。

10. D

【解析】明渠导流、隧洞导流、涵管导流、都属于一次拦断围堰法导流。底孔导流属于分期。

11. A

【解析】导流建筑物属于临时建筑物、根据保护对象、失事后果、使用年限和临时性挡水建筑的级别划分 3~5 级。

12. B

【解析】高度在 2~5m 属于一级高处作业、5~15m 属于二级高处作业、15~30m 属于三级高处作业、30m 以上的属于特级高处作业。

13. B

【解析】细度模数在 2.3~3.0 之间为中砂。

14. C

【解析】水闸首次安全鉴定应在竣工验收后 5 年内进行，以后每隔 10 年内进行一次。

15. C

【解析】属于二类负荷的用排除法做题。洞内照明、基坑排水、一类负荷，钢筋加工三类负荷。

16. D

【解析】现浇筑混凝土定额包括：冲（凿）毛、冲洗、清仓、铺水泥砂浆、平仓浇筑、振捣、养护，工作面运输及辅助工作。现浇筑混凝土定额不含模板制作、安装、拆除、修整。

17. C

【解析】较大质量事故是指对工程造成较大经济损失或延误较短工期，经处理后不影响正常使用但对工程使用寿命有一定影响的事故。

18. C

【解析】安全生产管理三类人员在考核合格证书的每一个有效期内，应当至少参加一个由原发证机关组织的，不低于 8 个学时的安全生产继续教育。

19. C

【解析】法人验收包括分部工程、单位工程、合同工程、水电站（泵站）中间机组启动验收。

20. A

【解析】没有监理单位的资质。

二、多项选择题

21. CDE

【解析】测量误差按其产生的原因和观测结果影响性质的不同，可分为系统误差，偶然误差，粗差测量误差的来源：仪器误差、观测误差、外界环境的影响。

22. DE

【解析】反应钢筋塑性性能的基本指标是伸长率和冷弯性能。屈服强度、极限强度、伸长率和冷弯性能是有物理屈服点钢筋进行质量检验的四项主要指标，而无物理屈服点的钢筋只测定后三项。钢筋在拉力检验项目包括屈服点，抗拉强度和伸长率。

23. ACDE

【解析】帷幕灌浆主要参数有防渗标准、深度、厚度、灌浆孔排数和灌浆压力等。

24. BDE

【解析】不过水围堰堰顶高程应不低于设计洪水的静水位与波浪高度及堰顶安全加高值之和。

25. ACD

【解析】根据施工方法、施工条件及土石料性质不同，坝面作业可以分为铺料、整平和压实三个主要工序。

26. ACDE

【解析】塑料安全帽应一年检验一次，选项 B 错误。

27. ABCD

【解析】E 为转包。

28. ABCE

【解析】

建设项目质量监督管理工作主要考核以下内容：

- (1) 质量监督计划；
- (2) 参建单位质量行为和工程质量检查；
- (3) 工程质量核备。

29. CDE

【解析】水利水电工程注册建造师执业工程范围：水利水电、土石方、地基与基础、预拌商品混凝土、混凝土预制构件、钢结构、建筑防水、消防设施、起重设备安装、爆破与拆除、水工建筑物基础处理、水利水电金属结构制作与安装、水利水电机电设备安装、河湖整治、堤防、水工大坝、水工隧洞、送变电、管道、无损检测、特种专业。

30. ADE

【解析】火成岩又称岩浆岩，是由岩浆侵入地壳上部或喷出地表凝固而成的岩石，主要包括花岗岩、闪长岩、辉长岩、辉绿岩、玄武岩等。

三、实务操作和案例分析题

案例（一）

【解析】

1. 混凝土拌合系统小时生产能力的计算公式为：

$$P=KQ/（MN）$$

则该工程需要的混凝土拌合系统小时生产能力

$$=1.5 \times 25000 / (25 \times 20) = 75 \text{ m}^3/\text{h}。$$

经计算拟选用生产率为 $35 \text{ m}^3/\text{h}$ ，由此可知： $2 \times 35 = 70 \text{ m}^3/\text{h} < 75 \text{ m}^3/\text{h}$ ，不满足要求。

影响混凝土拌合系统生产能力的因素有：设备容量、台数、生产率等。

2. 事件 2 中，岩石基础面需要做以下处理：用人工清除表面松软岩石、棱角和反坡，并用高

压水枪冲洗，若粘有油污和杂物，可用金属丝刷洗，直至洁净为止，最后用高压风吹至岩面无积水。

大坝首仓混凝土浇筑前除检查基础面处理外，还要检查的内容有：模板、钢筋、预埋件及止水安设等内容。

3. 对事件 3 中混凝土养护错误之处的判断及正确做法如下：

错误之处一：混凝土初凝后 4h 开始保湿养护。
正确做法：常态混凝土应在初凝后 3h 开始保湿养护。

错误之处二：连续养护 14d 后停止。

正确做法：混凝土宜养护至设计龄期，养护时间不宜少于 28d。

4. ①完工验收后，承包人按照国家有关规定和专用合同条款约定的时间向监理机构提交完工结算报告。

②监理机构提出审查意见后报送发包人。

③发包人收到完工结算报告后应在 28d 内予以批准或提出修改意见并在专用合同条款约定的时间内办理工程结算。

案例（二）

【解析】

1. 上述公告中的不合理之处

- (1) ××省投标许可证的要求不合理；
- (2) 招标文件的出售时间不合理，必须 5 个工作日；
- (3) 投标人必须参加标前会的要求不合理。

2. 承包人的处理方式及相应要求如下

- (1) 承包人可以同意。承包人必须与分包人 A 签订分包合同，并对分包人 A 的行为负全部责任。
- (2) 承包人有权拒绝。可以自行选择分包人，承包人自行选择分包人必须经发包人书面认可。

3. 其他直接费： $(10+389+1) \times 2\% = 8$ 元/ m^3 ；
间接费： $(10+389+1+8) \times 6\% = 24.48$ 元/ m^3 ；
或 $(10+389+1) \times (1+2\%) \times 6\% = 24.48$ 元/ m^3 ；

企业利润： $(10+389+1+8+24.48) \times 7\% = 30.27$ 元/ m^3 ；

或 $(10+389+1) \times (1+2\%) \times (1+6\%) \times 7\% = 30.27$ 元/ m^3 。

4. 结算工程量（金额）不妥之处及理由如下。

不妥（1）：补充勘探费用计入结算金额。理由：承包人为其临时工程所需进行的补充勘探费用由承包人自行承担。

不妥（2）：不可避免的土方开挖超挖量计入结算工程量。理由：该费用已包含在基坑土方开挖单价中。

不妥（3）：基础处理以合同工程量作为申报结算工程量。理由：合同工程量是合同工程估算工程量。基础处理是单价承包项目，结算工程量应为按设计图示尺寸计算的工程量。

案例（三）

【解析】

1. 总工期 595 天。

关键线路：①→②→③→④→⑥→⑦→⑧→⑩→⑪。

2. 承包人可获得顺延工期 10 天，补偿机械闲置费 15000 元。

理由：理由：座环蜗壳 I、尾水管 II 到货延期均为发包人责任。座环蜗壳 I 安装是关键工作，开始时间延迟 10d 影响工期 10d。尾水管 II 安装工作总时差 45d，尾水管 II 安装开始时间延迟 20d 不影响工期。

(2) 补偿机械闲置费 15000 元。

理由：座环蜗壳 I 机械闲置费补偿： $10 \times 8 \times 175 \times 50\% = 7000$ 元；尾水管 II 机械闲置费补偿： $20 \times 8 \times 100 \times 50\% = 8000$ 元。

3. 不合理，施工质量问题属于承包人责任。

4. 首台机组安装的实际工期：

事件 1 中，工期顺延 10d。

事件 2 中，因不可抗力事件导致后续工作均推迟一个月开始，即 30d。

根据事件 2，首台发电机组安装后续施工进度

计划进行优化调整,主厂房施工计划 140d,但实际工作时间为 155d,1 号机组安装调试计划时间为 255d,但实际工作时间为 232d。

则首台机组安装实际工期

$=10+30+45+75+155+232+10+30=587d$ 。

工期提前 $595-587=8d$,所以可获得工期提前奖励为: $8 \times 10000=80000$ 元。

5.可获得:设备闲置费 15000 元+措施费 900000 元+提前奖励 80000 元= 995000 元。

案例(四)

【解析】

1. (1) 评标委员会对 F 公司的投标文件不进行评审。

理由:根据《招标投标法》的规定,逾期送达的投标文件,招标人应当拒收。

(2) 评标委员会对 G 公司的投标文件不进行评审。

理由:对于未密封的投标文件,招标人应当拒收。

2. A 公司的做法不妥当。

理由:A 公司与 D 公司是总包与分包关系,A 公司对 D 公司的施工质量问题承担连带责任,A 公司有责任配合监理工程师的检验要求。

3. A 公司的要求不合理。

理由:由建设单位而非监理单位承担由此发生的全部费用,并顺延所影响的工期。

4. 监理单位应予签认 A 公司的支付申请。

理由:建设单位供应的材料设备提前进场,导致保管费用增加,属于发包人责任。由建设单位承担因此发生的保管费用。

5. C 公司的要求不合理。

理由:C 公司不应直接向建设单位提出采购要求,应由 A 公司提出。建设单位供应的材料设备经清点移交,配件丢失责任在承包方,费用由承包方承担。