

2024

二级建造师

建筑工程管理与实务 考前模拟卷

网校教研团队 © 编

考生姓名	
准考证号	

2024 年全国二级建造师执业资格考试

建筑工程管理与实务

考前模拟卷（二）

考生须知

- 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。
- 答案填涂和作答规范。
 - 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。
 - 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。
- 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！
- 考试结束后，考生务必将题本和答题卡一并交给监考人员。
- 考试时间 150 分钟，满分 120 分。

题号	一	二	三				总分	统分人
			(一)	(二)	(三)	(四)		
分值	20 分	20 分	20 分	20 分	20 分	20 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。）

- 下列建筑类型中，属于居住建筑的是（ ）。
 - 宿舍
 - 图书馆
 - 宾馆
 - 办公楼
- 在框架—剪力墙结构中，主要承受水平荷载的是（ ）。
 - 剪力墙
 - 框架
 - 剪力墙和框架
 - 不能确定
- 钢筋混凝土结构中，采用（ ）材料，可克服容易开裂的缺点。
 - 轻质、高强混凝土
 - 预应力混凝土
 - 纤维混凝土
 - 预制构件
- 建筑结构设计时，对永久荷载应采用（ ）作为代表值。
 - 组合值
 - 标准值
 - 频遇值
 - 准永久值
- 不能切割，需要选用定型产品或按尺寸定制的玻璃是（ ）。
 - 均质钢化玻璃
 - 防火玻璃
 - 钢化玻璃
 - 夹层玻璃
- 大体积混凝土浇筑时，施工方法错误的是（ ）。
 - 浇筑宜从低处开始
 - 沿长边方向自一端向另一端进行
 - 可多点同时浇筑
 - 在终凝前对混凝土进行二次振捣，防止因混凝土沉落而出现裂缝
- 烧结空心砖墙砌筑符合要求的是（ ）。
 - 孔洞应垂直于受压面
 - 底部宜砌筑 2 皮普通砖
 - 转角处砌筑时可留直槎
 - 留斜槎时，斜槎高度不宜大于 1.2m
- 前视点 A 的高程为 20.503m，读数为 1.082m，后视点 B 的读数为 1.102m，则其后视点 B 的高程为（ ）m。
 - 21.582
 - 21.605
 - 20.483
 - 19.421
- 钢筋混凝土预制桩采用静力压桩法施工时，其施工工序包括：①打桩机就位；②测量定位；③吊桩插桩；④桩身对中调直；⑤静压沉桩。正确的施工程序为（ ）。
 - ①②③④⑤
 - ②①③④⑤
 - ①②③⑤④
 - ②①③⑤④
- （ ）应在施工期间进行沉降变形观测，直至沉降达到稳定状态。
 - 地基基础设计等级为乙级建筑物
 - 软弱地基上的地基基础设计等级为甲级建筑物
 - 采用新型结构的构筑物
 - 地基无需处理的建筑物

- 11.电气安装工程配线时，PE 线必须用（ ）。
- A.蓝色
B.黄色
C.红色
D.黄绿双色线
- 12.工程开工前，单位工程施工组织设计应由施工单位（ ）组织，对项目部全体管理人员及主要分包单位进行交底。
- A.项目技术负责人
B.项目负责人
C.技术部门负责人
D.技术负责人
- 13.钢结构连接节点处，普通螺栓紧固次序应为（ ）。
- A.从中间开始，对称向两边进行
B.从两边开始，对称向中间进行
C.从一边开始，依次向另一边进行
D.根据螺栓受力情况而定
- 14.高强度大六角螺栓连接副的初拧、复拧、终拧宜在（ ）内完成。
- A.6h
B.8h
C.12h
D.24h
- 15.（ ）是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工准备和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的非工程实体项目的费用。
- A.措施项目费
B.规费
C.其他项目费
D.总承包服务费
- 16.随着计算机应用技术的发展成熟，目前（ ）已成为应用最为广泛的一种网络计划。
- A.双代号网络计划
B.双代号时标网络计划
C.单代号网络计划
D.单代号搭接网络计划
- 17.铺贴三元乙丙橡胶防水卷材应采用（ ）施工。
- A.热熔法
B.热粘法
C.自粘法
D.冷粘法
- 18.坑、洞、井内作业，宜选用额定电压为（ ）的照明器。
- A.220V
B.36V
C.24V
D.12V
- 19.用起重机吊运大块或整块模板时，做法正确的是（ ）。
- A.竖向吊运不应少于四个吊点
B.水平吊运不应少于两个吊点
C.吊钩必须钩牢捆绑的绳索，确认无误后方可起吊
D.五级以上大风，应停止进行大块模板吊装作业
- 20.下列属于二级动火等级的区域是（ ）。
- A.易燃品存放处
B.压力容器内
C.密封的地下室
D.小型油箱

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.混合结构体系大多用于（ ）建筑中。

- A.住宅
- B.工业厂房
- C.办公楼
- D.展览馆
- E.教学楼

22.承重钢结构采用的钢材应具有（ ）性能合格证明。

- A.屈服强度
- B.断后伸长率
- C.抗拉强度
- D.硫、磷含量
- E.抗压强度

23.通常情况下，高强度螺栓按连接形式分为（ ）。

- A.摩擦连接
- B.张拉连接
- C.焊接
- D.铆接
- E.承压连接

24.填方土料应符合设计要求，一般情况下可选用的有（ ）。

- A.砂土
- B.淤泥质土
- C.膨胀土
- D.有机质含量为 8% 的土
- E.碎石土

25.下列作业脚手架连墙件设置要求符合规定的有（ ）。

- A.连墙件采用能承受压力和拉力的刚性构件
- B.连墙点的水平间距不得超过 3 跨，竖向间距不得超过 3 步
- C.连墙点之上架体的悬臂高度不应超过 2 步
- D.在架体的转角处、开口型作业脚手架端部可不增设连墙件
- E.连墙件竖向间距不应大于建筑物层高，且不应大于 4m

26.需要组织专家进行专项方案论证的是（ ）。

- A.分段架体搭设高度 20m 的悬挑式脚手架工程
- B.施工高度 48m 的建筑玻璃幕墙安装工程
- C.开挖深度 14m 的人工挖孔桩工程
- D.搭设高度为 8m 的混凝土模板工程
- E.开挖深度超过 5m 的无复杂地质等情况的基坑工程

27.关于地下防水混凝土施工技术要求的说法，正确的有（ ）。

- A.防水混凝土拌合物应采用机械搅拌，搅拌时间不宜小于 3min
- B.在设计许可的情况下，掺粉煤灰混凝土设计强度等级的龄期宜为 60d 或 90d

- C.防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝
- D.垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段，并宜与变形缝相结合
- E.炎热季节施工时，入模温度不宜大于 35℃；冬期施工时，入模温度不应低于 5℃

28.照明电源电压不得大于 12V 的使用环境为（ ）。

- A.特别潮湿场所
- B.锅炉内照明
- C.金属容器内照明
- D.隧道内照明
- E.有导电灰尘的场所

29.吊装用钢丝绳出现（ ）情况时，应报废停止使用。

- A.一个节距中断丝数 5%
- B.表面磨损 10%
- C.死弯
- D.结构变形
- E.绳芯挤出

30.成本加酬金合同适用于（ ）的工程项目。

- A.灾后重建
- B.紧急抢修
- C.技术难度小、图纸完备
- D.新型项目
- E.对施工内容、经济指标不确定

得 分	评卷人

三、案例分析题（共 4 题，每题 20 分。要求分析合理，结论正确。）

案例（一）

【背景资料】

某超高层建筑工程，工期较紧，外幕墙与室内精装修同时进行施工，采用 4 台 SCD200/200G 型高速施工电梯运输人员及材料。电梯安装位置与各楼层搭设过桥连接，并设置相应的安全防护措施。电梯拆除后再进行相应位置的幕墙封闭。

装饰装修由某公司承包，业主要求必须按合同工期完工。施工过程中，该装饰公司临时紧急调集一批装饰普工增援油漆作业。由该项目油漆班组每人带一名普工组成一个小组，在施工现场在施工现场简单培训后直接开始单独培训后开始正式单独油漆施工。

施工期间，所有工人均未出现身体不适，工作完成后，该装饰公司将原定于检查身体的费用直接发放给施工人员，并将该批装饰普工退回原工作班组。

本工程拟创省级安全工地，施工现场建立了相应的制度，对作业人员组织相应的培训，对现场文明施工内容做出了规定，包括树立绿色施工理念，落实项目文化建设等。

【问题】

- 1.施工电梯与各楼层过桥安全防护措施应如何设置？
- 2.指出本案例中职业卫生与防护管理方面的不妥之处，并简述正确做法。
- 3.简述现场易引发哪些职业病类型。
- 4.对于现场文明施工主要内容还包括哪些？

案例（二）

【背景资料】

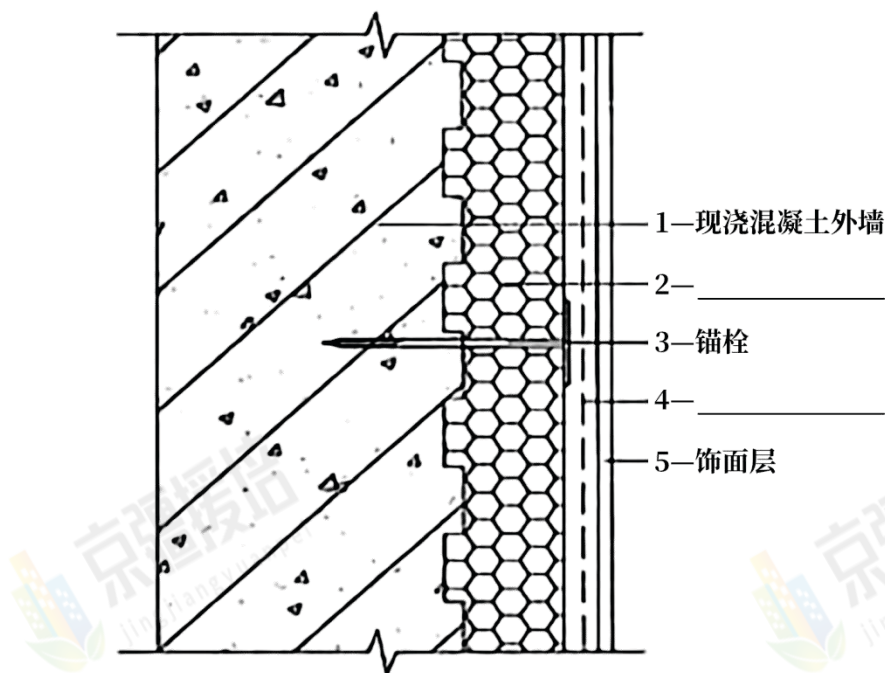
某写字楼工程，建筑面积 10000m² 现浇框筒结构，地下 2 层，地上 36 层。基础采用桩基础加箱形基础，工程桩为泥浆护壁钻孔灌注桩，桩径 1000mm 桩长 35m 共 320 根，钢筋笼长度 21m；基础埋深 8.4m 底板厚 2.1m 底板混凝土强度等级 C40，混凝土均来自同一搅拌站。

在施工过程中，发生如下事件：

事件一：施工单位向监理单位报送的该工程现场平面布置图中包括了：（1）项目施工用地范围内的地形状况；（2）全部拟建的建（构）筑物和其他基础设施的位置；监理单位认为内容不全。

事件二：施工单位编制的桩基施工方案内容为：采用泥浆护壁钻孔灌注桩，提钻前进行循环清孔后放置钢筋笼、下导管，紧接着灌注混凝土，灌注完毕后桩顶混凝土面超过设计标高 500mm。监理工程师认为不妥。

事件三：本工程采用外墙外保温。其施工示意图如下：



【问题】

- 1.事件一中，现场平面布置图应补充哪些内容？
- 2.指出事件二中施工方案的不妥之处，并给出正确做法？（本题 2 项不妥，多答不得分）
- 3.指出事件三图中所使用的保温系统名称是什么？请补充示意图中缺失的内容是什么？
- 4.在板状保温材料施工时，所需材料进场时需要检验哪些项目？

案例（三）

【背景资料】

某工程项目招标控制价为 7500 万元，中标价格为 7125 万元。甲方与 B 承包方签订了施工总承包合同，其中甲供材 100 万，甲方将其中的幕墙工程进行了专业分包，专业分包暂估价为 1000 万。工期 12 个月，竣工日期 2012 年 10 月 30 日，承包合同另外规定：

（1）主要材料及构配件比重按 60%考虑，材料的储备天数为 60 天，年度施工天数按 360 天计算（计算预付款基数扣除甲供材和专业分包暂估价）；

（2）工程预付款在第一次支付进度款时全额扣除；

（3）每次签发的付款最低金额是 1300 万；

（4）工程保修金为实际完成建安工作量总价款的 3%，在最后两次支付进度款时平均扣除，工程保修期为正常使用条件下，建筑工程法定的最低保修期限。

在施工过程中，发生如下事件：

事件一，经业主工程师代表签认的 B 承包商实际完成的建安工作量价款（第 1 月～第 12 月）见下表。

施工月份	第 1～7 月	第 8 月	第 9 月	第 10 月	第 11 月	第 12 月
实际完成建安工作量 (单位：万元)	2000	550	650	1300	1100	425
实际完成建安工作量累计 (单位：万元)	2000	2550	3200	4500	5600	6025

事件二，施工过程中监理工程师对施工现场进行检查，在检查施工现场时检查人员发现：临时木工加工棚面积约 90m²，配置了 2 只灭火器，场区消防水进口在东北角一处，现场消防车道的宽度为 4.0m；针对上述情况检查人员要求整改。

【问题】

1.本工程预付款是多少万元？

2.事件一中，第 1 月～第 7 月份合计以及第 8 月、9 月、10 月、11 月、12 月，业主工程师代表应签发的工程款各是多少万元？（请列出计算过程，计算结果保留 2 位小数）

3.请简述合同管理工作的内容？

4.指出事件二中的不妥之处并说明理由。（本题 2 项不妥，多答不得分）

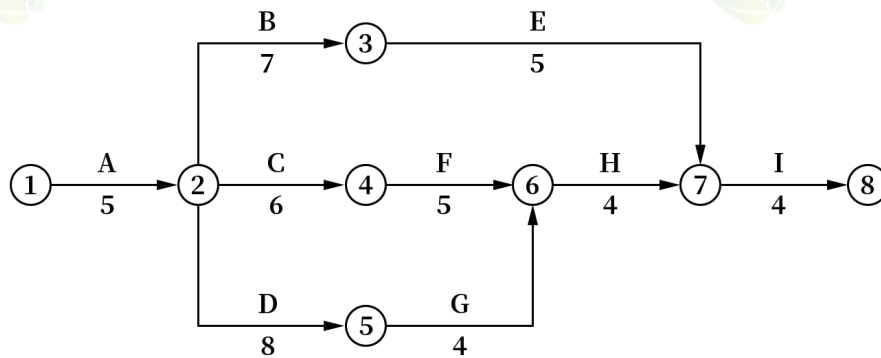
案例（四）

【背景资料】

某群体工程，主楼地下二层，地上八层，总建筑面积 26800m²，现浇钢筋混凝土框剪结构。建设单位分别与施工单位、监理单位按照《建设工程施工合同（示范文本）》、《建设工程监理合同（示范文本）》签订了施工合同和监理合同。

合同履行过程中，发生了下列事件：

事件 1：某单体工程的施工进度计划网络图如下图所示。因工艺设计采用某专利技术，工作 F 需要工作 B 和工作 C 完成以后才能开始施工。监理工程师要求施工单位对该进度计划网络图进行调整。



施工进度计划网络图 (单位: 月)

事件 2：施工过程中发生索赔事件如下：

(1) 由于项目功能调整变更设计，导致工作 C 中途出现停歇，持续时间比原计划超出 2 个月，造成施工人员窝工损失 13.6 万元 / 月 × 2 月 = 27.2 万元；

(2) 当地发生百年一遇大暴雨引发泥石流，导致工作 E 停工、清理恢复施工共用时 3 个月，造成施工设备损失费用 8.2 万元、清理和修复工程费用 24.5 万元。

针对上述 (1)、(2) 事件，施工单位在有效时限内分别向建设单位提出 2 个月、3 个月的工期索赔，27.2 万元、32.7 万元的费用索赔（所有事项均与实际相符）。

事件 3：某单体工程会议室主梁跨度为 10.5m，截面尺寸 (b×h) 为 450mm×900mm。施工单位按规定编制了模板工程专项方案。

【问题】

1. 绘制事件 1 中调整后的施工进度计划网络图（双代号），指出其关键线路（用工作表示），并计算其总工期（单位：月）。

2. 针对事件 1，简述施工进度计划调整的步骤。

3. 事件 2 中，分别指出施工单位提出的两项工期索赔和两项费用索赔是否成立，并说明理由。

4. 事件 3 中，该专项方案是否需要组织专家论证？该梁跨中底模的最小起拱高度、跨中混凝土浇筑高度分别是多少（单位：mm）？

参考答案及解析

一、单项选择题

1. A

【解析】A 选项：居住建筑包括住宅建筑和宿舍建筑。

BCD 选项：公共建筑是供人们进行各种公共活动的建筑，如图书馆、车站、办公楼、电影院、宾馆、医院等。

2. A

【解析】框架—剪力墙结构中，剪力墙主要承受水平荷载，竖向荷载主要由框架承担。框架—剪力墙结构适用于不超过 170m 高的建筑。

3. B

【解析】钢筋混凝土缺点主要是自重重大，抗裂性能差，现浇结构模板用量大、工期长等。但随着科学技术的不断发展，这些缺点可以逐渐克服，例如采用轻质、高强的混凝土，可克服自重重大的缺点；采用预应力混凝土，可克服容易开裂的缺点；掺入纤维做成纤维混凝土可克服混凝土的脆性；采用预制构件，可减少模板用量，缩短工期。

4. B

【解析】结构上的作用根据随时间变化的特性分为永久作用、可变作用和偶然作用，其代表值应符合下列规定：

- ①永久作用应采用标准值。
- ②可变作用应根据设计要求采用标准值、组合值、频遇值或准永久值。
- ③偶然作用应按结构设计使用特点确定其代表值。

5. D

【解析】夹层玻璃不能切割，需要选用定型产品或按尺寸定制。

6. D

【解析】混凝土浇筑宜从低处开始，沿长边方

向自一端向另一端进行。当混凝土供应量有保证时，亦可多点同时浇筑。混凝土宜采用二次振捣工艺。混凝土应采取机械振捣。在初凝以前对混凝土进行二次振捣，防止因混凝土沉落而出现裂缝。

7. D

【解析】烧结空心砖墙应侧立砌筑，孔洞应呈水平方向。空心砖墙底部宜砌筑 3 皮普通砖，且门窗洞口两侧一砖范围内应采用烧结普通砖砌筑。烧结空心砖砌体组砌时，应上下错缝，交接处应咬槎搭砌，掉角严重的空心砖不宜使用。转角及交接处应同时砌筑，不得留直槎，留斜槎时，斜槎高度不宜大于 1.2m。

8. C

【解析】 $H_A + a = H_B + b$ ，则 $H_B = 20.503 + 1.082 - 1.102 = 20.483\text{m}$ 。

9. B

【解析】静力压桩法一般施工程序：测量定位→桩机就位→吊桩、插桩→桩身对中调直→静压沉桩→接桩→再静压沉桩→送桩→终止压桩→转移桩机。

10. C

【解析】下列建筑物应在施工期间及使用期间进行沉降变形观测，直至沉降达到稳定标准为止：

- (1) 地基基础设计等级为甲级建筑物；
- (2) 软弱地基上的地基基础设计等级为乙级建筑物；
- (3) 处理地基上的建筑物；
- (4) 采用新型基础或新型结构的建（构）筑物。

11. D

【解析】电气工程配线时，相线与零线的颜色应不同；同一住宅相线（L）颜色应统一，零

线(N)宜用蓝色,保护线(PE)必须用黄绿双色线。

12. B

【解析】单位工程施工组织设计经施工单位技术负责人或授权人审批后,应在工程开工前由施工单位项目负责人组织,对项目部全体管理人员及主要分包单位逐级进行交底并做好交底记录。

13. A

【解析】普通螺栓的紧固次序应从中间开始,对称向两边进行。对大型接头应采用复拧,即两次紧固方法,保证接头内各个螺栓能均匀受力。

14. D

【解析】高强度大六角螺栓连接副的初拧、复拧、终拧宜在 24h 内完成。扭矩检查或转角检查均宜在螺栓终拧 1h 以后、24h 之前完成。

15. A

【解析】措施项目费是指为完成工程项目施工,发生于该工程施工准备和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的非工程实体项目。

16. B

【解析】B 项正确,双代号时标网络计划兼有网络计划与横道计划的优点,它能够清楚地将网络计划的时间参数直观地表达出来,随着计算机应用技术的发展成熟,目前已成为应用最为广泛的一种网络计划。

17. D

【解析】铺贴三元乙丙橡胶防水卷材应采用冷粘法施工,胶粘剂涂刷与卷材铺贴的间隔时间应根据胶粘剂的性能控制。

18. A

【解析】在坑、洞、井内作业,夜间施工或厂房、道路、仓库、办公室、食堂、宿舍、料具堆放场所及自然采光差的场所,应设一般照明、局部照明或混合照明。一般场所宜选用额定电

压为 220V 的照明器。

19. D

【解析】用起重机吊运拆除模板时,模板应堆码整齐并捆牢后才可吊运。吊运大块或整体模板时,竖向吊运不应少于两个吊点,水平吊运不应少于四个吊点。吊运必须使用卡环连接,并应稳起稳落,待模板就位连接牢固后,方可摘除卡环。

20. D

【解析】D 选项:凡属下列情况之一的动火,均为二级动火:

(1) 在具有一定危险因素的非禁火区域内进行临时焊、割等用火作业。

(2) 小型油箱等容器。

(3) 登高焊、割等用火作业。

ABC 选项:凡属下列情况之一的动火,均为一级动火:

(1) 禁火区域内。

(2) 油罐、油箱、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器及与其连接在一起的辅助设备。

(3) 各种受压设备。

(4) 危险性较大的登高焊、割作业。

(5) 比较密封的室内、容器内、地下室等场所。

(6) 现场堆有大量可燃和易燃物质的场所。

二、多项选择题

21. ACE

【解析】混合结构房屋一般是指楼盖和屋盖采用钢筋混凝土或钢木结构,而墙和柱采用砌体结构建造的房屋,大多用在住宅、办公楼、教学楼建筑中。住宅建筑最适合采用混合结构。

22. ABCD

【解析】钢结构承重构件所用的钢材应具有屈服强度、断后伸长率、抗拉强度和磷、硫含量的合格保证;在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证;对焊接结构尚应具有碳或碳

当量的合格保证。

23. ABE

【解析】高强度螺栓按连接形式通常分为摩擦连接、张拉连接和承压连接，其中摩擦连接是目前广泛采用的基本连接形式。

24. AE

【解析】填方土料应符合设计要求，保证填方的强度和稳定性。一般不能选用淤泥、淤泥质土、膨胀土、有机质大于5%的土、含水溶性硫酸盐大于5%的土、含水量不符合压实要求的黏性土。填方土应尽量采用同类土。

25. ABCE

【解析】A选项：连墙件应采用能承受压力和拉力的刚性构件，应与工程结构和架体连接牢固。

B选项：连墙点的水平间距不得超过3跨，竖向间距不得超过3步。

C选项：连墙点之上架体的悬臂高度不应超过2步。

D选项：在架体的转角处、开口型作业脚手架端部应增设连墙件。

E选项：连墙件竖向间距不应大于建筑物层高，且不应大于4m。

26. ADE

【解析】施工高度为50m及以上的建筑幕墙安装工程；开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程需要进行专家论证。

27. BCD

【解析】A选项：防水混凝土拌合物应采用机械搅拌，搅拌时间不宜小于2min。

B选项：在设计许可的情况下，掺粉煤灰混凝土设计强度等级的龄期宜为60d或90d。

C选项：防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝。

D选项：垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段，并宜与变形缝相结合。

E选项：炎热季节施工时，入模温度不宜大于

30℃；冬期施工时，入模温度不应低于5℃。

28. ABC

【解析】（1）隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于2.5m等场所的照明，电流电压不应大于36V；

（2）潮湿和易触及带电体场所的照明，电源电压不得大于24V；

（3）特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于12V。

29. CDE

【解析】钢丝绳断丝数在一个节距中超过10%、钢丝绳锈蚀或表面磨损达40%以及有死弯、结构变形、绳芯挤出等情况时，应报废停止使用。

30. ABDE

【解析】C选项：固定单价不调整的合同称为固定单价合同，一般适用于技术难度小、图纸完备的工程项目。

ABDE选项：成本加酬金合同，适用于灾后重建、紧急抢修、新型项目或对施工内容、经济指标不确定的工程项目。

三、案例分析题

案例（一）

1. （1）两侧设置防护栏杆、挡脚板，并用密目式安全立网或工具式栏板封闭。（2分）

（2）电梯井口应设置防护门，其高度不应小于1.5m，防护门底端距地面高度不应大于50mm，并应设置挡脚板。（2分）

2. 不妥之处一：普工进行油漆作业。

正确做法：油漆作业属于特种作业，普工需取得特种作业操作资格证方可上岗。

不妥之处二：普工在施工现场一边操作一边简单培训。

正确做法：应对劳动者进行上岗前的职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训。

不妥之处三：普工油漆作业全过程均未进行职业健康检查。

正确做法：对从事接触职业病危害作业的劳动

者，应当组织在上岗前、在岗期和离岗时的职业健康检查。

不妥之处四：将原定用于检查身体的费用直接发放给施工人员。

正确做法：用于预防和治理职业病危害、工作场所卫生检测、健康监护和职业卫生培训等的费用，应在生产成本中据实列支，专款专用，不能发放给个人。（8分）

3. 施工现场易引发的职业病有矽肺、水泥尘肺、电焊尘肺、锰及其化合物中毒、氮氧化物中毒、一氧化碳中毒、苯中毒、甲苯中毒、二甲苯中毒、五氯酚中毒、中暑、手臂振动病、电光性皮炎、电光性眼炎、噪声聋、白血病等（4分，写出四个即可）

4. 1) 规范场容、场貌，保持作业环境整洁卫生。
2) 创造文明有序和安全生产的条件和氛围。
3) 减少施工过程对居民和环境的不利影响。
（4分）

案例（二）

1. 还应补充：

1) 项目施工用地范围内的加工、运输、存储、供电、供水、供热、排水、排污设施以及临时施工道路和办公、生活用房等；

2) 施工现场必备的安全、消防、保卫和环保等设施；

3) 相邻的地上、地下既有建（构）筑物及相关环境。（6分）

2. 不妥之处一：放置钢筋笼、下导管，紧接着灌注混凝土。

正确做法：放置钢筋笼、下导管后，浇筑混凝土前应进行二次清孔。

不妥之处二：灌注完毕后桩顶混凝土面超过设计标高500mm。

正确做法：灌注完毕后桩顶混凝土面至少超过设计标高0.8~1.0m。（4分）

3. （1）图中的外墙外保温系统名称为：EPS板无

网现浇系统。（2分）

（2）②EPS板，④抗裂砂浆薄抹面层。（4分）

4. 板状保温材料进场时应检验项目：表观密度或干密度、压缩强度或抗压强度、导热系数、燃烧性能。（4分）

案例（三）

1. 工程预付款金额 = $(7125 - 100 - 1000) \times 60\% \times 60 \div 360 = 602.50$ 万元（2分）

2. ①第1~7月合计工程师应签发的工程款为 $2000 - 602.5 = 1397.50$ 万元

②第8月完成工程量价款550万，小于1300万元，工程师应签发的工程款为0万元

③第9月完成工程量价款650万， $650 + 550 = 1200.00$ 万元，小于1300万元，工程师应签发的工程款为0万元

④第10月完成工程量价款1300万， $650 + 550 + 1300 = 2500.00$ 万元，大于1300万元，第10月工程师应签发的工程款为：2500万元。

⑤第11月应扣的工程保修金为： $6025 \times 3\% \div 2 = 90.38$ 万元； $1100 - 90.38 = 1009.62$ 万元，小于1300万元，第11月应签发的工程款为：0万元。

⑥第12月应扣的工程保修金为： $6025 \times 3\% \div 2 = 90.38$ 万元； $425 - 90.38 + 1009.62 = 1344.24$ 万元，第12月应签发的工程款为：1344.24万元。（10分）

3. 合同管理工作包括合同订立、合同备案、合同交底、合同履行、合同变更、争议与诉讼、合同分析与总结。（4分）

4. 不妥之处一：木工棚内配置了2只灭火器；

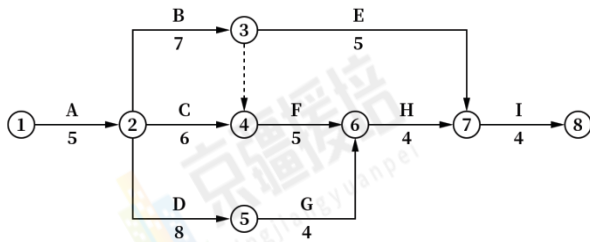
正确做法：根据相关规定，该类区域应每25m²配置一只灭火器，该区域面积为90m²，因此应至少配置4只灭火器。

不妥之处二：场区消防水进口只有一处；

正确做法：根据相关规定，场区消防水源进口至少需两处，所以应再增加一处水源进口。（4分）

案例（四）

1. (1) 调整后的施工进度计划网络图如下：



(4 分)

(2) 调整后网络图的关键线路为：**A→D→G→H→I** 和 **A→B→F→H→I** (1 分)

(3) 总工期为：**25 个月**。(1 分)

2. 调整的步骤：分析进度计划检查结果，分析进度偏差的影响并确定调整的对象和目标，选择适当的调整方法，编制调整方案，对调整方案进行评价和决策、调整，确定调整后付诸实施的新施工进度计划。(4 分)

3. (1) 提出工期索赔 2 个月：**不成立**，只能索赔 1 个月。

理由：C 工作虽延误 2 个月，只影响总工期 1 个月。

提出费用索赔 27.2 万元：**成立**。

理由：因设计变更引起造成的损失由**建设单位**承担。(3 分)

(2) 提出工期索赔 3 个月：**不成立**。

理由：延误 3 个月**不影响**总工期。

提出费用索赔 32.7 万元：**不成立**。

理由：不可抗力发生后，费用损失各自承担。

施工设备损失由施工方承担，**清理和修复工程**费用由**建设单位**承担。(3 分)

4. (1) 该专项方案**不需要**组织专家论证。(2 分)

(2) 该梁跨中底模的最小起拱高度 = $10500 \times (1/1000) = 10.5\text{mm}$ 。跨中混凝土浇筑高度为 900mm。(2 分)