

一、单项选择题

1.住宅建筑室内疏散楼梯的最小净宽度为()。

- A.1.0m
- B.1.1m
- C.1.2m
- D.1.3m

答案：B 简单

2.直接接触土体浇筑的普通钢筋混凝土构件,其混凝土保护层厚度不应小于()。

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

答案：C 简单 重复 2017 年考点

3.装饰施工中,需在承重结构上开洞凿孔,应经相关单位书面许可,其单位是()

- A.原建设单位
- B.原设计单位
- C.原监理单位
- D.原施工单位

答案：B 简单

4.关于粉煤灰水泥主要特征的说法,正确的是()。

A.水化热较小

B.抗冻性好

C.干缩性较大

D.早期强度高

答案：A A 点简单

5.HRB400E 钢筋应满足最大力下总伸长率不小于()。

A.6%

B.7%

C.8%

D.9%

答案：D 简单

6.用于承重的双排孔轻集料混凝土砌块砌体的孔洞率不应大于()。

A.25%

B.30%

C.35%

D.40%

答案：C 冷点

7.木材的变形在各个方向不同,下列表述中正确的是()。

A.顺纹方向最小,径向较大,弦向最大

B.顺纹方向最小,弦向较大,径向最大

C.径向最小,顺纹方向较大,弦向最大

D.径向最小,弦向较大,顺纹方向最大

答案：A 简单

8.为设计提供依据的试验桩检测,主要确定()。

A.单桩承载力

B.桩身混凝土强度

C.桩身完整性

D.单桩极限承载力

答案：D 简单

9.关于大体积混凝土浇筑的说法,正确的是()。

A.宜沿短边方向进行

B.可多点同时浇筑

C.宜从高处开始

D.应采用平板振捣器振捣

答案：B 简单 专业基础

10.关于预应力工程施工的说法,正确的是()。

A.都使用台座

B.都预留预应力孔道

C.都采用放张工艺

D.都使用张拉设备

答案：D 简单 专业基础

11.关于砌体结构施工的说法，正确的是()。

- A.在干热条件砌筑时，应选用较小稠度值的砂浆
- B.机械搅拌砂浆时，搅拌时间自开始投料时算起
- C.砖柱不得采用包心砌法砌筑
- D.先砌砖墙，后绑构造柱钢筋，最后浇筑混凝土

答案：C 专业基础

12.下列属于产生焊缝固体夹渣缺陷主要原因的是()。

- A.焊缝布置不当
- B.焊前未预热
- C.焊接电流太小
- D.焊条未烘烤

答案：C 基本知识

13.预制混凝土板水平运输时，叠放不宜超过()。

- A.3 层
- B.4 层
- C.5 层
- D.6 层

答案：D

14.地下室外墙卷材防水层施工做法中,正确的是()

- A.卷材防水层铺设在外墙的迎水面上
- B.卷材防水层铺设在外墙的背水面上
- C.外墙外侧卷材采用空铺法
- D.铺贴双层卷材时,两层卷材相互垂直

答案：A 专业基础

15.关于屋面涂膜防水层施工工艺的说法,正确的是()

- A.水乳型防水涂料宜选用刮涂施工
- B.反应固化型防水涂料宜选用喷涂施工
- C.聚合物水泥防水涂料宜选用滚涂施工
- D.热熔型防水涂料宜选用喷涂施工

答案：B

16.下列板材内隔墙施工工艺顺序中,正确的是()。

- A.基层处理→放线→安装卡件→安装隔墙板→板缝处理
- B.放线→基层处理→安装卡件→安装隔墙板→板缝处理
- C.基层处理→放线→安装隔墙板→安装卡件→板缝处理
- D.放线→基层处理→安装隔墙板→安装卡件→板缝处理

答案：A 专业基础

17.关于施工现场临时用电管理的说法,正确的是()

- A.现场电工必须经相关部门考核合格后,持证上岗
- B.用电设备拆除时,可由安全员完成

C.用电设备总容量在 50kW 及以上的,应制定用电防火措施

D.装饰装修阶段用电参照用电组织设计执行

答案：A 基本知识

18.根据《建筑安装工程费用项目组成》(建标(2013)44 号)规定,以下费用属于规费的是()

A.印花税

B.工程排污费

C.工会经费

D.检验试验费

答案：B 造价基础

19.施工组织总设计应由()技术负责人审批。

A.建设单位

B.监理单位

C.总承包单位

D.项目经理部

答案：C 基本知识

20.建筑节能工程应按照()进行验收。

A.单位工程

B.分部工程

C.子分部工程

D.分项工程

答案：B 专业基础

二、多项选择题

21.下列空间可不计入建筑层数的有()。

A.室内顶板面高出室外设计地面 1.2m 的半地下室

B.设在建筑底部室内高度 2.0m 的自行车库

C.设在建筑底部室内高度 2.5m 的敞开空间

D.建筑屋顶突出的局部设备用房

E.建筑屋顶出屋面的楼梯间

答案：ABDE 专业基础

22.楼地面应满足的功能有()。

A.平整

B.耐磨

D.易于清洁

C.防滑

E.经济

答案：ABCD 常识

23.下列防火门构造的基本要求中,正确的有()。

A.甲级防火门耐火极限应为 1.0h

B.向内开启

C.关闭后应能从内外两侧手动开启

D.具有自行关闭功能

E.开启后,门扇不应跨越变形缝

答案：CDE 专业基础

24.涂饰施工中必须使用耐水腻子的部位有()。

A.卫生间

B.厨房

C.卧室

D.客厅

E.地下室

答案：ABE 常识

25.关于剪力墙结构优点的说法,正确的有()。

A.结构自重大

B.水平荷载作用下侧移小

C.侧向刚度大

D.间距小

E.平面布置灵活

答案：BC 专业基本

26.下列属于钢材工艺性能的有()。

A.冲击性能

B.弯曲性能

C.疲劳性能

D.焊接性能

E.拉伸性能

答案：BD 基本常识

27.影响混凝土拌合物和易性的主要因素包括()。

A.强度

B.组成材料的性质

C.砂率

D.单位体积用水量

E.时间和温度

答案：BCDE 基本常识

28.民用建筑上部结构沉降观测点宜布置在()。

A.建筑四角

B.核心筒四角

C.大转角处

D.基础梁上

E.高低层交接处

答案：ABC 专业知识

29.幕墙工程中,后置埋件的验收要点有()。

- A.锚板和锚栓的材质
- B.锚板的位移
- C.后置埋件的规格
- D.锚栓埋置深度
- E.化学锚栓的锚固胶

答案：ACDE 专业基本

30.下列属于建筑信息模型(BIM)元素信息中几何信息的有()。

- A.材料和材质
- B.尺寸
- C.规格型号
- D.性能技术参数
- E.空间拓扑关系

答案：BE 基本常识

三、案例分析题

案例分析(一)

背景资料

一建筑施工场地,东西长 110m,南北宽 70m,拟建建筑物首层平面 80m×40m,地下 2 层,地上 6/20 层,檐口高 26/68m,建筑面积约 48000m²,施工场地部分临时设施平面布置示意图见图 1.图中布置施工临时设施有:现场办公室,木工

加工及堆场，钢筋加工及堆场，油漆库房，塔吊，施工电梯，物料提升机，混凝土泵，大门及围墙，车辆冲洗池(图中未显示的设施均视为符合要求)。

问题：

1.泄出图 1 中临时设施编号所处位置最宜布置的临时设施名称(如⑨大门与围墙)。

参考答案（估计满分 9 分）：实务操作题，没有现场实践经验，很难做对做完整，“让零基础的考生走开”，有现场经验基本没有问题。

- ①木工加工及堆场
- ②钢筋加工及堆场
- ③现场办公室
- ④物料提升机
- ⑤塔吊
- ⑥施工电梯
- ⑦混凝土泵
- ⑧油漆库房
- ⑨大门与围墙
- ⑩车辆冲洗池（估计每项 1 分，满分 9 分）

2.简单说明布置理由。

参考答案（估计满分 9 分）：：实务操作题，没有现场实践经验，很难做对做完整，“让零基础的考生走开”，有现场经验基本没有问题。

- ①木工加工及堆场：在塔吊附近，
- ②钢筋加工及堆场：在塔吊附近，同侧
- ③现场办公室：应设置靠近大门处
- ④物料提升机：楼层较低（6 层）的垂直运输机械
- ⑤塔吊：楼层较高（20 层）的垂直运输机械
- ⑥施工电梯：塔吊确定后，在另一侧靠近拟建高层建筑物；
- ⑦混凝土泵：靠近拟建高层建筑物，6 层建筑不考虑混凝土泵
- ⑧油漆库房：边缘远的、独立的位置
- ⑨大门与围墙
- ⑩车辆冲洗池：应设置在大门处

3.施工现场安全文明施工宣传方式有哪些？

参考答案（估计满分 2 分）：

悬挂安全标语、安全口号、工地板报（报刊栏）、安全警示标志牌等（估计每项 1 分，满分 2 分）

[NT:PAGE=案例分析(二)\$]

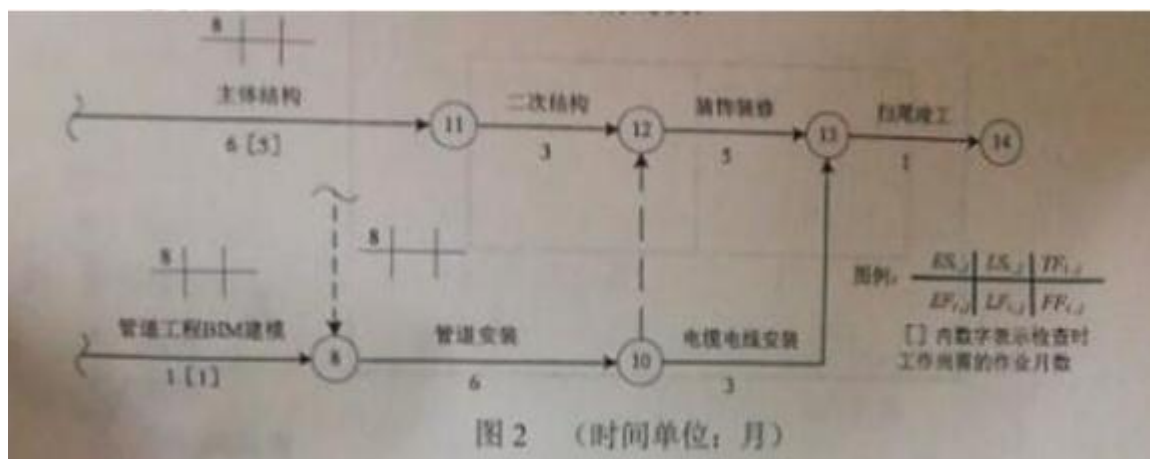
案例分析(二)

背景资料

某高校图书馆工程地下二层地上五层,建筑面积约 35000 m²现浇钢筋混凝土框架结构部分屋面为正向抽空四角锥网架结构施工单位与建设单位签订了施工总承包合同合同工期为 21 个月。

在工程开工前施工单位按照收集依据、划分施工过程(段)计算劳动量、优化并绘制正式进度计划图等步骤编制了施工进度计划,并通过了总[监理工程师](#)的审查与确认,项目部在开工后进行了进度检查发现施工进度拖延,其部分检查,结果如图 2 所示。

项目部为优化工期,通过改进装饰装修施工工艺,使其作业时间缩短为 4 个月,据此进度计划通过了总监理工程师的确认。



项目部计划采用高空散装法施工屋面网架,监理工程师审查时认为高空散装法施工高空作业多、安全隐患大建议修改为采用分条安装法施工。

管道安装按照计划进度完成后,因甲供电电缆电线未按计划进场,导致电缆电线安装工程最早开始时间推迟了 1 个月,施工单位按规定提出索赔工期 1 个月。

问题：

- 1.单位工程进度计划编制步骤还应包括哪些内容?
- 2.图 2 中工程总工期是多少?管道安装的总时差和自由时差分别是多少?除工期优化外度网络计划的优化目标还有哪些?
- 3.监理工程师的建议是否合理?网架安装方法还有哪些?网架高空散装法施工的特点还有哪些?
- 4.施工单位提出的工期索赔是否成立?并说明理由。

参考答案：

问题

- 1.单位工程进度计划编制步骤还应包括哪些内容?

参考答案(估计满分 4 分)：

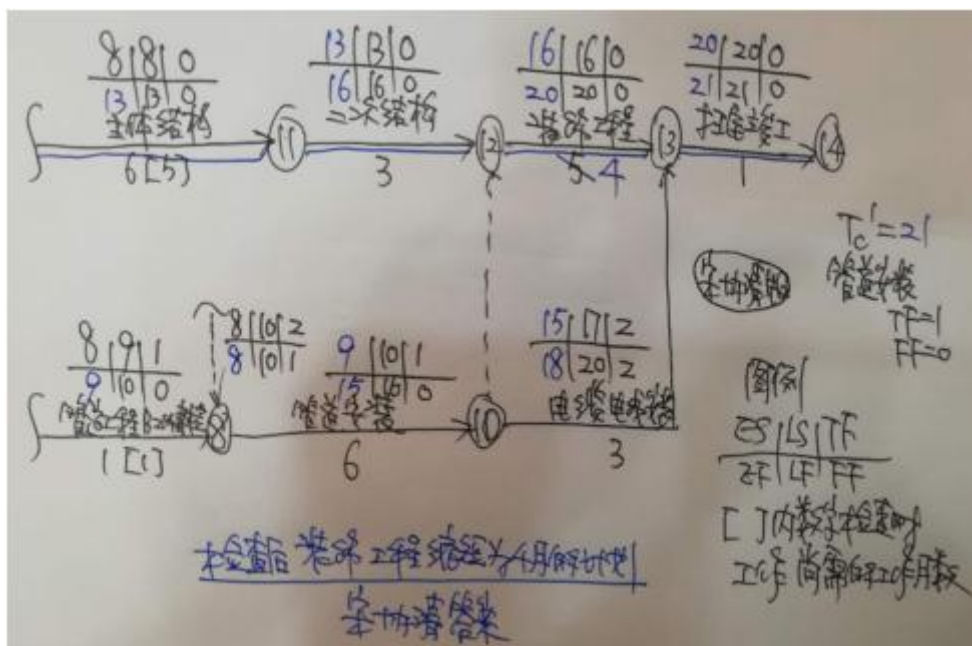
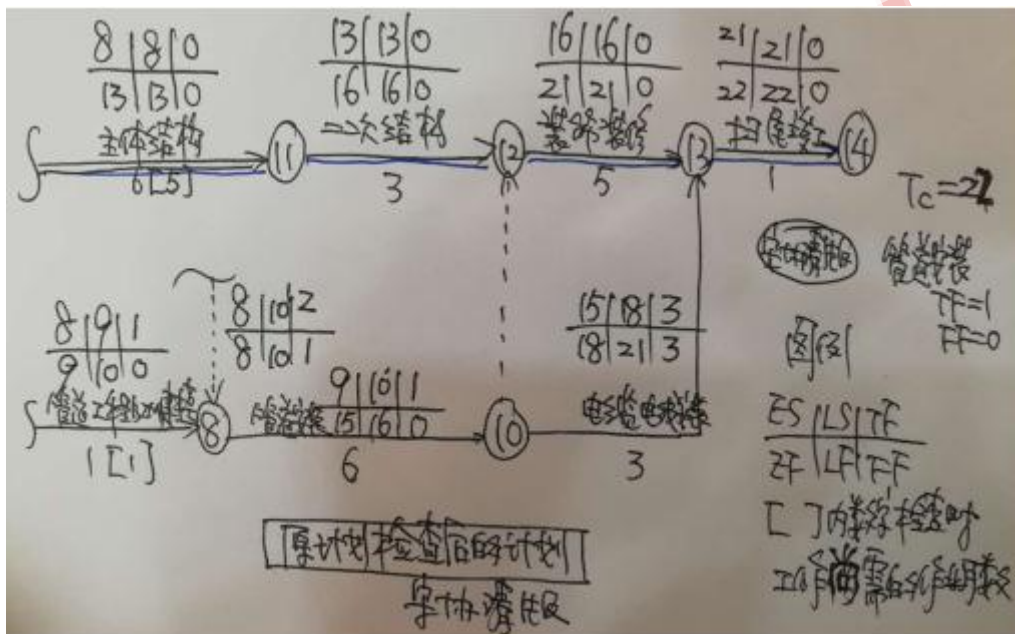
- 1)确定施工顺序;
- 2)计算工程量;
- 3)计算劳动量或机械台班需用量;
- 4)确定持续时间;
- 5)绘制可行的施工进度计划图。(估计每项 1 分,满分 4 分)

2.图 2 中，工程总工期是多少？管道安装的总时差和自由时差分别是多少？除工期优化外，进度网络计划的优化目标还有哪些？

参考答案(估计满分 6 分)：

1)总工期是 22 个月(若考虑改进装饰装修施工工艺,使其作业时间缩短为 4 个月,总工期是 21 个月)(估计 2 分)

试题基本功考查，项目管理到位，试题理解到位(尚需)，有一定的难度。



2)管道安装的总时差和自由时差分别是 1 个月(估计 1 分)、0 月(估计 1 分)

(两种情况下均一样)

3)进度网络计划的优化目标还有：费用优化(估计 1 分)、资源优化(估计 1 分)

3.监理工程师的建议是否合理?网架安装方法还有哪些?网架高空散装法施工的特点还有哪些?

参考答案(估计满分 6 分)：

(1)监理工程师建议是合理的(估计 2 分);理由:分条安装法施工适用于分割后刚度和受力状况改变较小的网架，如正向抽空四角锥网架等。

(2)网架安装方法还有:滑移法、整体吊装法、整体提升法、整体顶升法。(估计每项 1 分，满分 2 分)

(3)网架高空散装法施工的特点还有:

脚手架用量大、工期较长、需占建筑物场内用地、技术上有一定难度、适用于螺栓连接、销轴连接等非焊接连接机构。(估计每项 1 分，满分 2 分)

4、施工单位提出的工期索赔是否成立?并说明理由。

参考答案(估计满分 4 分)：

不成立(估计 2 分);

理由:甲供电电缆电线未按计划进场,是建设单位(或甲方)责任(估计 1 分),但电缆电线安装工程有 3 个月(若考虑改进装饰装修施工工艺,总时差 2 个月)的总时差(估计 1 分),最早开始时间推迟了 1 个月,小于总时差,不影响总工期。

分享：

[2018 年一级建造师考试准考证打印入口已开通](#)

[2018 年一级建造师考试真题及答案汇总专题](#)

[2018 年一级建造师成绩查询入口何时开通？](#)

[NT:PAGE=案例分析(三)\$]

案例分析(三)

背景资料

某新建高层住宅工程建筑面积 16000 m²地下一层地上十二层二层以下为现浇钢筋混凝土结构,二层以上为装配式混凝土结构,预制墙板钢筋采用套筒灌浆连接施工工艺。

施工总承包合同签订后,施工单位项目经理遵循项目质量管理程序,按照质量管理 PDCA 循环工作方法持续改进质量工作。

监理工程师在检查土方回填施工时发现:回填土料混有建筑垃圾;土料铺填厚度大于 400mm;采用振动压实机压实 2 遍成活;每天将回填 2-3 层的环刀法取的土样统一送检测单位检测压实系数。对此出整改要求。

"后浇带施工专项方案"中确定:模板独立支设;剔除模板用钢丝网;因设计无要求,基础底板后浇带 10d 后封闭等。

监理工程师在检查第 4 层外墙板安装质量时发现:钢筋套筒连接灌浆满足规范要求;留置了 3 组边长为 70.7mm 的立方体灌浆料标准养护试件;留置了 1 组边长 70.7mm 的立方体坐浆料标准养护试件;施工单位选取第 4 层外墙板竖缝两侧 11mm 的部位在现场进行水试验,对此要求整改。

问题

1.写出 PDCA 工作方法内容;其中“A”的工作内容有哪些?

参考答案：

计划 P

实施 D

检查 C

处置 A

A 处置分纠偏和预防改进两个方面

2.指出土方回填施工中的不妥之处?并写出正确做法。

参考答案：

不妥之 1：回填土料混有建筑垃圾;正确做法：回填土料不允许有建筑垃圾

不妥之 2：土料铺填厚度大于 400mm;正确做法：振动压实机土料铺填厚度
250-350mm

不妥之 3：采用振动压实机压实 2 遍成活;正确做法：采用振动压实机压实 3-4
遍成活

不妥之 4：环刀法取的土样统一送检测单位检测压实系数;正确做法：采用标准的
击实法检测

3.指出后浇带专项方案” 中的不妥之处?写出后浇带混凝土施工的主要技术措
施。

参考答案：

1)、不妥之处：

模板独立支设(模板及支架独立支设);剔除模板用钢丝网(应保留);基础底板后浇带 10d 后封闭等(应至少 28d 后封闭)。

2)后浇带混凝土施工的主要技术措施：

(1)整理钢筋;

(2)冲洗松动部分;

(3)填充后浇带，可采用微膨胀混凝土;

(4)强度等级比原结构强度提高一级;

(5)保持至少 14d 的湿润养护。

4、指出第 4 层外墙板施工中的不妥之处?并写出正确做法。装配式混凝土构件钢筋套筒连接灌浆质量要求有哪些?

参考答案：

1)

不妥之 1：钢筋套筒连接灌浆留置了 3 组边长为 70.7mm 的立方体;

正确做法：留置 3 组 40mm X 40mm X 160mm 的长方体试件

不妥之 2：留置了 1 组边长 70.7mm 的立方体坐浆料标准养护试件;正确做法：

留置了不少于 3 组边长 70.7mm 的立方体坐浆料标准养护试件

不妥之 3：施工单位选取第 4 层外墙板竖缝两侧 11m² 的部位在现场进行水试验;

正确做法 施工单位选取与第 4 层相邻两层四块墙板形成的水平和竖向十字接缝区域进行淋水试验

2)装配式混凝土构件钢筋套筒连接灌浆质量要求：

(1)灌浆施工时，环境温度不应低于 5℃,当连接部位养护温度低于 10℃ 时，应采取加热保温措施;

(2)灌浆操作全过程应有专职检验人员负责旁站监督并及时形成施工质量检查记录

(3)按产品使用要求计量灌浆料和水的用量，并均匀搅拌，每次拌制的灌浆料拌合物应进行流动度的检测;

(4)灌浆作业应采用压浆法从下口灌注，浆料从上口流出后应及时封堵，必要时可设分仓进行灌浆;

(5)灌浆料拌合物应在制备后 30min 内用完;

(6)钢筋采用套筒灌浆连接、浆锚搭接连接时，灌浆应饱满、密实，所有出口均应出浆。

分享：

[2018 年一级建造师考试准考证打印入口已开通](#)

[2018 年一级建造师考试真题及答案汇总专题](#)

[2018 年一级建造师成绩查询入口何时开通？](#)

[NT:PAGE=案例分析(四)\$]

案例分析(四)

背景资料

某开发商拟建一城市综合体项目,预计总投资十五亿元。发包方式采用施工总承包,施工单位承担部分垫资,按月度实际完成工作量的 75%支付工程款,工程质量为合格,保修金为 3%,合同总工期为 32 个月。

某总包单位对该开发商社会信誉,偿债备付率、利息备付率等偿债能力及其他情况进行了尽职调查。中标后,双方依据《建设工程工程量清单计价规范》

GB50500-2013,对工程量清单编制方法等强制性规定进行了确认,对工程造价进行了全面审核。最终确定有关费用如下:分部分项工程费 82000.00 万元,措施费 20500.00 万元,其他项目费 12800.00 万元,暂列金额 8200.00 万元,规费 2470.00 万元,税金 3750.00 万元。双方依据《建设工程施工合同(示范文本)》GF-2017-0201 签订了工程施工总承包合同。

项目部对基坑围护提出了三个方案:A 方案成本为 8750.00 万元,功能系数为 0.33;B 方案成本为 8640.00 万元,功能系数为 0.35;C 方案成本为 8525.00 万元,功能系数为 0.32。最终运用价值工程方法确定了实施方案。

竣工结算时,总包单位提出索赔事项如下:

- 1、特大暴雨造成停工 7 天,开发商要求总包单位安排 20 人留守现场照管工地,发生费用 5.60 万元。
- 2、本工程设计采用了某种新材料,总包单位为此支付给检测单位检验试验费 460 万元,要求开发商承担。
- 3、工程主体完工 3 个月后总包单位为配合开发商自行发包的燃气等专业工程施工,脚手架留置比计划延长 2 个月拆除。为此要求开发商支付 2 个月脚手架租赁费 68.00 万元。

4、总包单位要求开发商按照银行同期同类贷款利率,支付垫资利息 1142.00 万元。

问题

1.偿债能力评价还包括哪些指标?

参考答案(估计满分 4 分)：偿债能力评价还包括：(偿债备付率、利息备付率)借款偿还期、资产负债率、流动比率、速动比率(估计满分 4 分,每项 1 分)超教材, 工程经济 P29

2.对总包合同实施管理的原则有哪些?

参考答案(估计满分 4 分)：

1)依法履约原则

2)诚实信用原则

3)全面履行原则

4)协调合作原则

5)维护权益原则

6)动态管理原则

(估计满分 4 分,每项 1 分)

3 计算本工程签约合同价(单位万元,保留 2 位小数)。双方在工程量清单计价管理中应遵守的强制性规定还有那些?

参考答案：(估计满分 6 分)

1、工程签约合同价：

分部分项工程费 82000+措施费 20500+其他项目费 12800+规费 2470+税金
3750=121520.00(万元)(估计 2 分)

2、工程量清单计价管理中应遵守的强制性规定(估计满分 4 分，每项 1 分)：

1)分部分项工程量清单必须载明项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工
程量

2)分部分项工程量清单必须根据相关工程现行国家计量规范规定的项目编码、项
目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

3)措施项目清单必须根据相关工程现行国家计量规范规定编制。

4)招标工程量清单必须作为招标文件的组成部分，其准确性和完整性应由招标人
负责。

5)措施项目清单中的安全文明施工费必须按国家或省级、行业建设主管部门规定
计算，不得作为竞争性费用。

6)规费和税金必须按国家或省级、行业建设主管部门的规定计算，不得作为竞争
性费用。

7)工程量清单应采用综合单价计价

8)建设工程发承包，必须在招标文件、合同中明确计价中的风险内容及其范围，
不得采用无限风险、所有风险或类似语句规定计价中的风险内容及范围

9)全部使用国有资金投资或国有资金投资为主的建设工程施工发承包，必须采用
工程量清单计价。

10)国有资金投资的建设工程招标，招标人必须编制招标控制价

11)投标报价不得低于工程成本。

12)投标人必须按招标工程量清单填报价格。项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与招标工程量清单一致。

13)工程量必须按照相关工程现行国家计量规范规定的工程量计算规则计算。

4、列式计算三个基坑围护方案的成本系数、价值系数(保留小数点后3位),并确定选择哪个方案。

参考答案(估计满分8分)：

A 方案成本系数= $8750/(8750+8640+8525)=0.338$ (估计1分)

B 方案成本系数= $8640/(8750+8640+8525)=0.333$ (估计1分)

C 方案成本系数 $8525/(8750+8640+8525)=0.329$ (估计1分)

A 方案价值系数= $0.33/0.338=0.976$; (估计1分)

B 方案价值系数= $0.35/0.333=1.051$;(估计1分)

C 方案价值系数= $0.32/0.329=0.973$;(估计1分)确定选择 B 方案(估计2分)

5.总包单位提出的索赔是否成立?并说明理由。

参考答案(估计满分8分)：

1)、成立(估计1分);理由：特大暴雨属于不可抗力，不可抗力下开发商要求总包单位留守现场照管工地费用由建设单位(开发商)承担(估计1分)。

2)、成立(估计1分);理由：设计采用了新材料的检测单位检验试验费由建设单位在工程建设其他费用开支，不在建安费内(估计1分)。

3)、不成立(估计1分);理由：总包单位为配合开发商自行发包的燃气等专业工程施工的脚手架费用，属于总承包服务费，在建安费内(估计1分)。

4)、不成立(估计 1 分);理由：垫资利息合同有规定的，按规定;没有规定的，不考虑垫资利息，试题背景没有约定垫资利息(估计 1 分)。

分享：

[2018 年一级建造师考试准考证打印入口已开通](#)

[2018 年一级建造师考试真题及答案汇总专题](#)

[2018 年一级建造师成绩查询入口何时开通？](#)

[NT:PAGE=案例分析(五)\$]

案例分析(五)

背景资料

一新建工程地下二层地上二十层高度 70m 建筑面积 40000m²，标准层平面为 40m×40m。项目部根据施工条件和需求按照施工机械设备选择的经济性等原则，采用单位工程是成本比较法选择确定了塔吊型号。施工总承包单位根据项目部制定的安全技术措施、安全评价等安全管理内容提取了项目安全生产费用。

施工中,项目部技术负责人组织编写了项目检测试验计划内容包括试验项目名称、计划试验时间等,报项目经理审批同意后实施。

项目部在“X 工程施工组织设计”中制定了临边作业、禁登与悬空作业等高处作业项目安全技术措施。在“绿色施工专项方案”的节能与能源利用中,分别设定了生产等用电项的控制指标,规定了包括分区计量等定期管理要求,制定了指标控制预防与纠正措施。

在一次塔吊起吊荷载达到其额定起重星 95%的起吊作业中,安全人员让操作人员先将重物吊起离地面 15cm 然后对重物的平稳性,设备和绑扎等各项内容进行了检查,确认安全后同意其继续起吊作业。

“在建工程施工防火技术方案”中,对已完成结构施工楼层的消防设施平面布置设计见图 5。图中立管设计参数为消防用水量 15L/s 水流速 $i = 1.5\text{m/S}$:消防箱包括消防水枪、水带与软管。监理工程师按照《建筑工程施工现场消防安全技术规范》GB50720-2011)提出了整改要求。

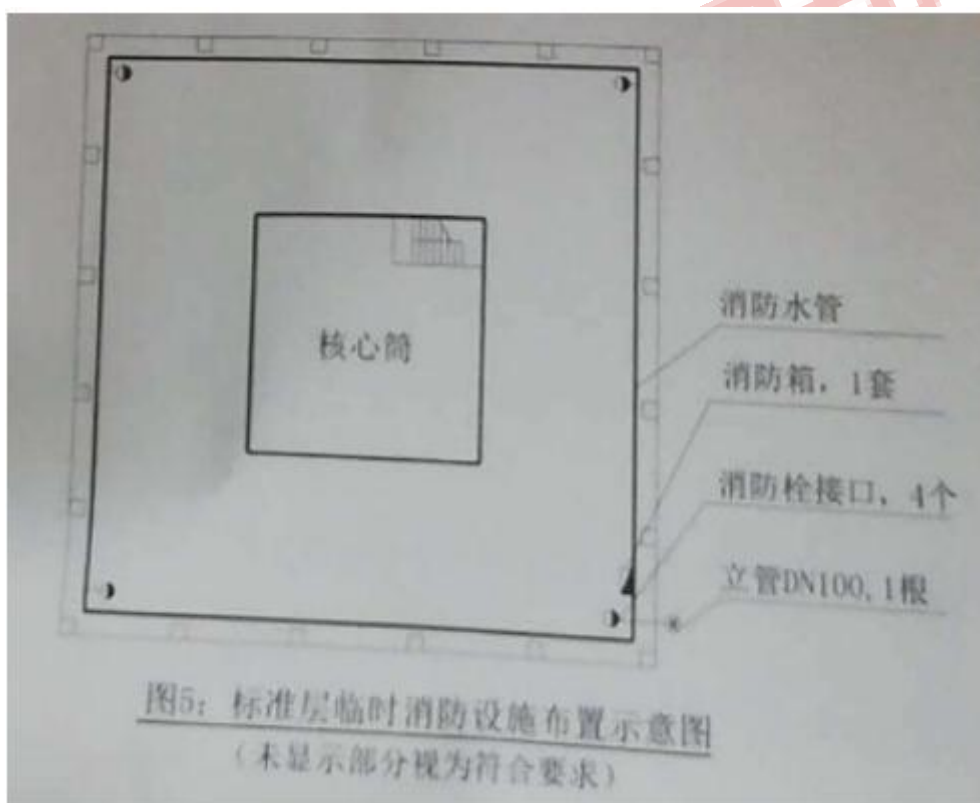


图 5:标准层临时消防设施布置示意图

问题：

- 1.施工机械设备选择的原则和方法分别还有哪些?当塔吊起重荷载达到额定起重重量 90%以上对起重设备和重物的检查项目有哪些?

参考答案(估计满分 6 分)：

1)施工机械设备选择的原则：适应性、高效性、稳定性、安全性(经济性)(估计满分 2 分，每项 1 分)

方法：单位工程量成本比较法、折算费用法(等值成本法)、界限时间比较法和综合评分法等。(估计满分 2 分，每项 1 分)

2)、检查项目：起重机的稳定性、制动器的可靠性、重物的平稳性、 绑扎的牢固性(估计满分 2 分，每项 1 分)

2.安全生产费用还应包括哪些内容?需要在施工组织设计中制定安全技术措施的高处作业项还有哪些?

参考答案(估计满分 6 分)：

1)、安全生产费用包括：(安全技术措施)、安全教育培训、劳动保护、应急准备等，以及必要的安全评价、监测、检测、论证所需费用(估计满分 3 分，每项 1 分)。

2)、高处作业项：(临边作业)、洞口作业、(攀登与悬空作业)、操作平台、交叉作业及安全防护网搭设。(估计满分 3 分，每项 1 分)

3.指出项目检测试验计划管理中的不妥之处,并说明理由。施工检测试验计划内容还有哪些?

参考答案(估计满分 6 分)：

1)、不妥之处 1：“施工中”(估计 1 分);理由：应该“施工前”(估计 1 分)

不妥之处 2：“报项目经理审批同意后实施”(估计 1 分);理由：报监理单位(总监或专监工程师)审批同意后实施(估计 1 分)

2)、施工检测试验计划内容：(估计满分 2 分，每项 1 分)

检测试验项目名称、计划检测试验时间

(1)检测试验参数;

(2)试样规格;

(3)代表批量;

(4)施工部位;

4、节能与能源利用管理中,应分别对哪些用电项设定控制指标?对控制指标定期管理的内容有哪些?

参考答案(估计满分 6 分)：

1)、设定用电控制指标的有：生产、生活、办公和施工设备(估计满分 3 分，每项 1 分)。

2)、定期管理的内容：计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施(估计满分 3 分，每项 1 分)

5、指出图 5 中的不妥之处,并说明理由。

参考答案(估计满分 6 分)：

不妥之处 1 :立管 DN100 ,1 根(估计 1 分);理由 :立管不应少于 2 根(估计 1 分)。

不妥之处 2 :消防箱 , 1 套(估计 1 分);理由 :消防箱不应少于 2 套(估计 1 分)

不妥之处 3 :消火栓接口的位置(估计 1 分);理由 :消火栓接口设置在明显且易于操作的部位(估计 1 分)。

不妥之处 4 :消防箱内缺灭火器;理由 :应设置灭火器

不妥之处 5：缺消防软管接口;理由：应设置消防软管接口

