



2018一级建造师 建筑工程管理与实务 真题解析

希赛网—专业的在线教育平台

主讲：宋一果

直播课咨询QQ：3344194913

学习包咨询QQ：3004402179



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

【希赛教育答案】 B

【解析】

建筑类别	疏散楼梯的最小净宽度 (m)
医院病房楼	1.30
居住建筑	1.10
其他建筑	1.20



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

【希赛教育答案】C

【解析】面20，条25,70是基础。



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

【希赛教育答案】B

【解析】在承重结构上开洞,需要通过原设计单位或者有相应资质的设计单位的书面许可。



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

【希赛教育答案】 A
【解析】

	硅酸盐水泥	普通水泥	矿渣水泥	火山灰水泥	粉煤灰水泥	复合水泥
主要特性	① 凝结硬化快、早期强度高 ② 水化热大 ③ 抗冻性好 ④ 耐热性差 ⑤ 耐蚀性差 ⑥ 干缩性较小	① 凝结硬化较快、早期强度较高 ② 水化热较大 ③ 抗冻性较好 ④ 耐热性较差 ⑤ 耐蚀性较差 ⑥ 干缩性较小	① 凝结硬化慢、早期强度低,后期强度增长较快 ② 水化热较小 ③ 抗冻性差 ④ 耐热性好 ⑤ 耐蚀性较好 ⑥ 干缩性较大 ⑦ 泌水性大、抗渗性差	① 凝结硬化慢、早期强度低,后期强度增长较快 ② 水化热较小 ③ 抗冻性差 ④ 耐热性较差 ⑤ 耐蚀性较好 ⑥ 干缩性较大 ⑦ 抗渗性较好	① 凝结硬化慢、早期强度低,后期强度增长较快 ② 水化热较小 ③ 抗冻性差 ④ 耐热性较差 ⑤ 耐蚀性较好 ⑥ 干缩性较小 ⑦ 抗裂性较高	① 凝结硬化慢、早期强度低,后期强度增长较快 ② 水化热较小 ③ 抗冻性差 ④ 耐蚀性较好 ⑤ 其他性能与所掺入的两种或两种以上混合材料的种类、掺量有关



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%

【希赛教育答案】D

【解析】带E钢筋的最大力总伸长率 $\geq 9\%$



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%

【希赛教育答案】C

【解析】烧结多孔砖简称多孔砖(分为P型砖和M型砖)，为大面有孔的直角六面体，其孔洞率不大于35%，孔的尺寸小而数量多，主要用于承重部位的砖，砌筑时孔洞垂直于受压面。



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

【希赛教育答案】A

【解析】一根木头，扔到水缸里泡3天，长胖不长高。



扫一扫 在线做题

查看试题答案精解

2018年真题

答案解析（更新中）



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

【希赛教育答案】D

【解析】为设计提供依据的试验桩检测，主要确定单桩极限承载力。P99



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

【希赛教育答案】 B

【解析】沿长边,从低到高,插入式振捣器。



扫一扫 在线做题
查看试题答案精解
2018年真题
答案解析 (更新中)



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

【希赛教育答案】D

【解析】台座用于先张法，承受预应力筋的全部张拉力。无粘结预应力筋不需要预留孔道和灌浆。先张法需要张拉，后张法不需要放张。



- 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

【希赛教育答案】C

【解析】当砌筑材料为多孔且吸水较大的块材或在干热条件下砌筑时，应选用较大稠度值的砂浆；反之，应选用较小稠度值的砂浆。砂浆应采用机械搅拌，搅拌时间自投料完算起。砖柱砌筑应保证砖柱外表上下皮垂直恢复相互错开1/4砖长，砖柱不得采用包心砌法。设有钢筋混凝土构造柱的抗震多层砖房，应先绑钢筋，而后砌砖墙，最后浇筑混凝土。



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

【希赛教育答案】C

【解析】产生夹渣的主要原因是焊材质量不好，焊接电流太小、焊接速度太快、熔渣密度太大、阻碍熔渣上浮、多层焊时熔渣未清理干净等，其处理方法是铲除夹渣出的焊缝金属，然后补焊。



扫一扫 在线做题
查看试题答案精解
2018年真题
答案解析（更新中）



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

【希赛教育答案】D

【接续】水平运输是，梁板不宜超过3，板不宜超过6.



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

【希赛教育答案】A

【解析】卷材防水层应铺设在混凝土结构的迎水面上。侧墙采用外防外贴法的卷材及顶部部位的卷材应采用满粘法施工。铺设双层卷材时,上下两层和相邻两幅卷材的缝应错开1/3-1/2幅宽,且两层卷材不得相互垂直铺贴。



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

【希赛教育答案】B

【解析】涂膜防水层施工工艺应符合下列规定:

- 1)水乳型及溶剂型防水涂料宜选用滚涂或喷涂施工;
- 2)反应由化型防水涂料宜选用刮涂或喷涂施工;
- 3)热熔型防水涂料宜选用刮涂施工;
- 4)聚合物水泥防水涂料宜选用刮涂法施工;
- 5)所有防水涂料用于细部构造时,宜选用刷涂或喷涂施工。



扫一扫 在线做题

查看试题答案精解

2018年真题
答案解析(更新中)



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

【希赛教育答案】A

【解析】基层处理→放线→配板、修补→支设临时方木→配置胶粘剂→安装 U 形卡件或 L 形卡件(有抗震设计要求时)→安装隔墙板→安装门窗框→设备、电气管线安装→板缝处理。



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

【希赛教育答案】A

【解析】施工现场操作电工必须经过国家现行标准考核合格后,持证上岗工作。安装、巡检、维护或者拆除临时用电设备和线路,必须由电工完成,应应有人监护。施工现场临时用电设备在5台及以上或设备总容量在50KW及以上的,应编制用电组织设计;否则用编制安全用电和电气防火措施。装饰装修工程或其他特殊施工阶段,应补充编制单项施工用电计划。



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

【希赛教育答案】B

【解析】规费：五险一金+工程排污费



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

【希赛教育答案】C

【解析】总施组要总包技术负责人批，单位工程施组要施工单位技术负责人批。



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

【希赛教育答案】B

【解析】节能是十大分分步工程之一。



扫一扫 在线做题
查看试题答案精解
2018年真题
答案解析（更新中）



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

【希赛教育答案】ABDE

【解析】建筑层数应按建筑的自然层数计算，下列空间可不计入建筑层数：

- (1)室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于1.5m的地下或半地下室；
- (2)设置在建筑底部且室内高度不大于2.2m的自行车库、储藏室、敞开空间；
- (3)建筑屋顶上突出的局部设备用房、出屋面的楼梯间等。



22.楼地面应满足的功能有（ ）。

- A.平整
- B.耐磨
- C.防滑
- D.易于清洁
- E.经济

【希赛教育答案】ABCD

【解析】除有特殊使用要求外，楼地面应满足平整、耐磨、不起尘、防滑、易于清洁等要求。



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

【希赛教育答案】CDE

【解析】防火门、防火窗应划分甲乙丙三级,其耐火极限:甲为1.5h。防火门应为向疏散方向开启的平开门,并在关闭后应能从其内外两侧手动开启。用于疏散的走道、楼梯间和前室的防火门,应具有自动关闭的功能。设在变形缝附近的防火门,应设在楼层数较多的一侧,且门开启后门扇不应跨越变形缝。



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

【希赛教育答案】ABE

【解析】有水房间



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

【希赛教育答案】BC

【解析】剪力墙结构的优点是侧向刚度大,水平荷载作用下侧移小;缺点是剪力墙间距小,空间布置不灵活,不适用于大空间的公用建筑,另外结构自重较大。



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

【希赛教育答案】BD

【解析】工艺性能：弯+焊



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

【希赛教育答案】BCDE

【解析】影响混凝土拌和物和易性的蛀牙因素：单位体积用水量、砂率、组成材料的性质、时间和温度。



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

【希赛教育答案】ABC

【解析】民用建筑基础及上部结构沉降观测点布设位置有：

- 1) 建筑的四角、核心筒四角、大转角处及沿外墙每10-20m处或每隔2-3根柱基上；
- 2) 高低层建筑、新旧建筑和纵横墙等交接处的两侧；
- 3) 对于宽度大于或等于15m的建筑，应在承重内隔墙中部设内墙点，并在室内地面中心及四周设地面点；
- 4) 框架结构及钢结构建筑的每个和部分柱基上或沿纵横轴线上；
- 5) 筏形基础、箱形基础底板或接近基础的结构部分之四角处及其中部位置；
- 6) 超高层建筑和大型网架结构的每个大型结构柱监测点不宜少于2个，且对称布置。



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

【希赛教育答案】ACDE

【解析】对后置埋件的验收要点:

- 1)后置埋件的品种、规格是否符合设计要求;
- 2) 铺板和锚栓的材质、锚栓埋置深度及拉拔力等是否符合设计要求;
- 3)化学锚栓的锚固胶是否符合设计和规范要求。



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

【希赛教育答案】BE

【解析】模型元素信息包括的内容有:尺寸、定位、空间拓扑关系等几何信息;名称、规格型号、材料和材质、生产厂商、功能与性能技术参数,以及系统类型、施工段、施工方式、工程逻辑关系等非几何信息。



(一) 背景资料

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，混凝土池泵，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）。

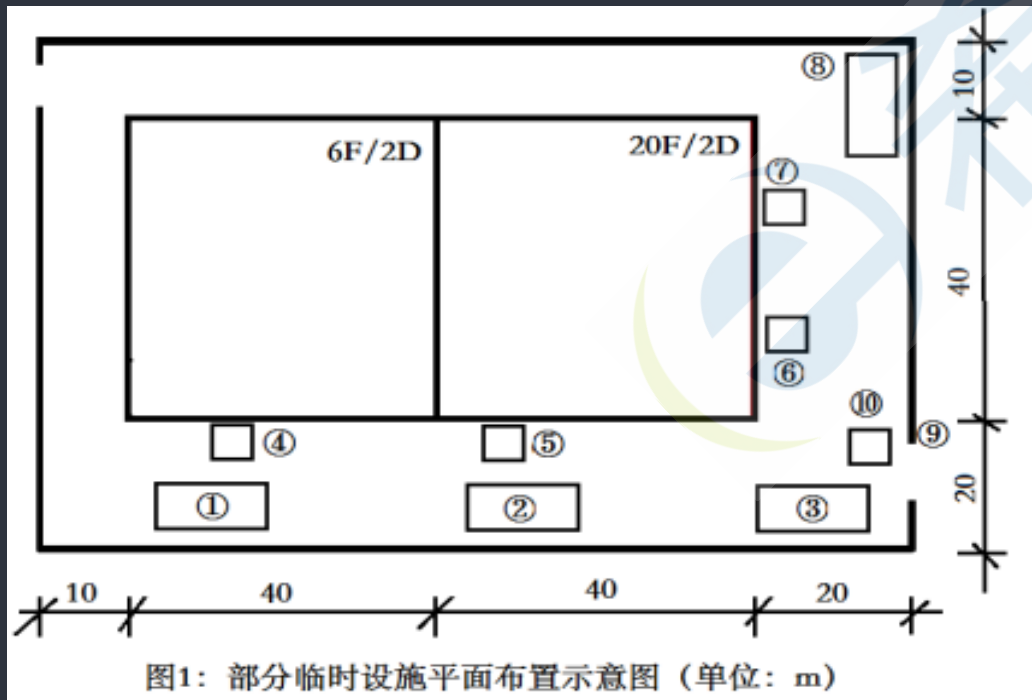


图1：部分临时设施平面布置示意图（单位：m）



- 1、写出图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）
- 2、简要说明布置理由。
- 3、施工现场安全文明施工宣传方式有哪些？



【希赛教育答案】

- 1、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凝土地泵
- ⑧油漆库房
- ⑨大门与围挡
- ⑩车辆冲洗池



扫一扫 在线做题
查看试题答案精解
2018年真题
答案解析（更新中）



- 2、①木工加工及堆场：在塔吊附近，同侧
- ②钢筋加工及堆场：应设置靠近大门处
- 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大门与围挡
- ⑩车辆冲洗池：应设置在大门处



3、悬挂安全标语、安全口号、工程板报（班刊栏）、安全警示标志牌，定期组织学习，文明施工比武，文明施工专题会。

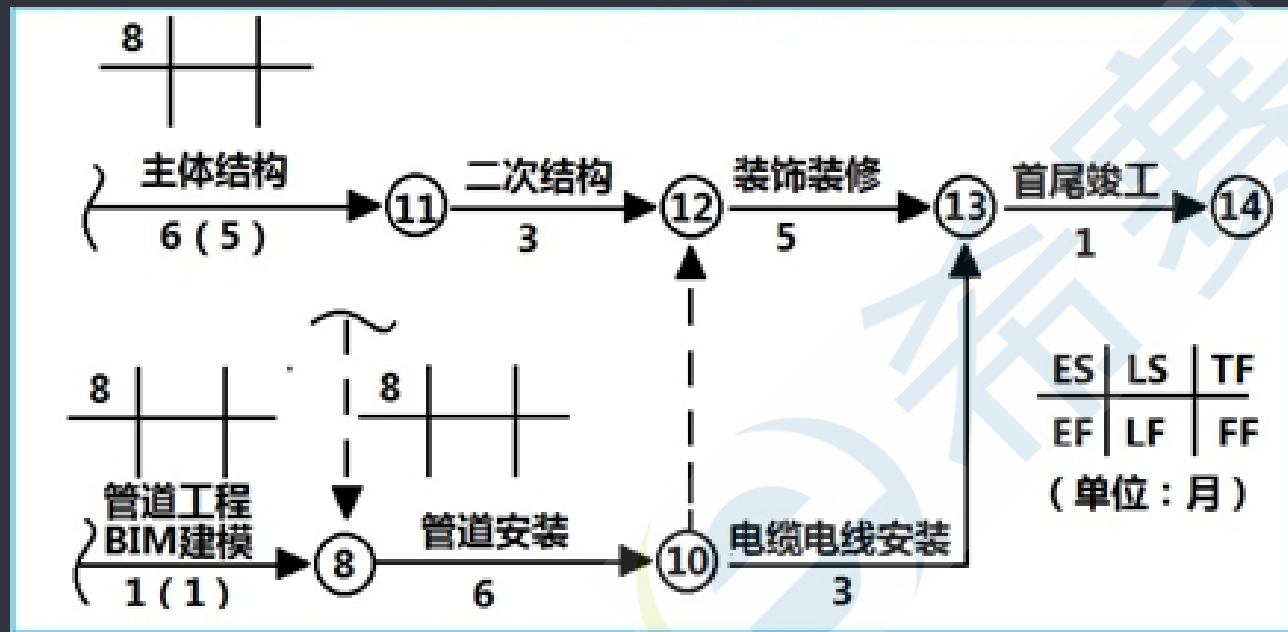


(二) 背景资料

某高校图书馆工程地下二层地上五层,建筑面积约35000m²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。



扫一扫 在线做题
查看试题答案精解
2018年真题
答案解析（更新中）



1.
 - 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。



2.

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）

2) 管道安装的总时差和自由时差分别是1个月、0月
(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、资源优化



3.

(1)监理工程师建议是合理的；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。

(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。



4、不成立；

理由:甲供电电缆线未按计划进场,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。



(三) 背景资料

某新建高层住宅工程建筑面积16000m²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。



1. 写出PDCA工作方法内容;其中“A”的工作内容有哪些?
2. 指出土方回填施工中的不妥之处?并写出正确做法。
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。
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?



1、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、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



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、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°C ，当连接部位养护温度低于 10°C 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。



(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。



1. 偿债能力评价还包括哪些指标?
2. 对总包合同实施管理的原则有哪些?
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?
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。



1、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、
- 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



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)



2、

- 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、

$$\text{A方案成本系数} = 8750 / (8750 + 8640 + 8525) = 0.338$$

$$\text{B方案成本系数} = 8640 / (8750 + 8640 + 8525) = 0.333$$

$$\text{C方案成本系数} = 8525 / (8750 + 8640 + 8525) = 0.329$$

$$\text{A方案价值系数} = 0.33 / 0.338 = 0.976;$$

$$\text{B方案价值系数} = 0.35 / 0.333 = 1.051;$$

$$\text{C方案价值系数} = 0.32 / 0.329 = 0.973;$$

确定选择B方案



5、

- 1) 、成立；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。
- 2) 、成立；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。
- 3) 、不成立；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。
- 4) 、不成立；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。



(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,规定了包括分区计星等定期管理要求,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。

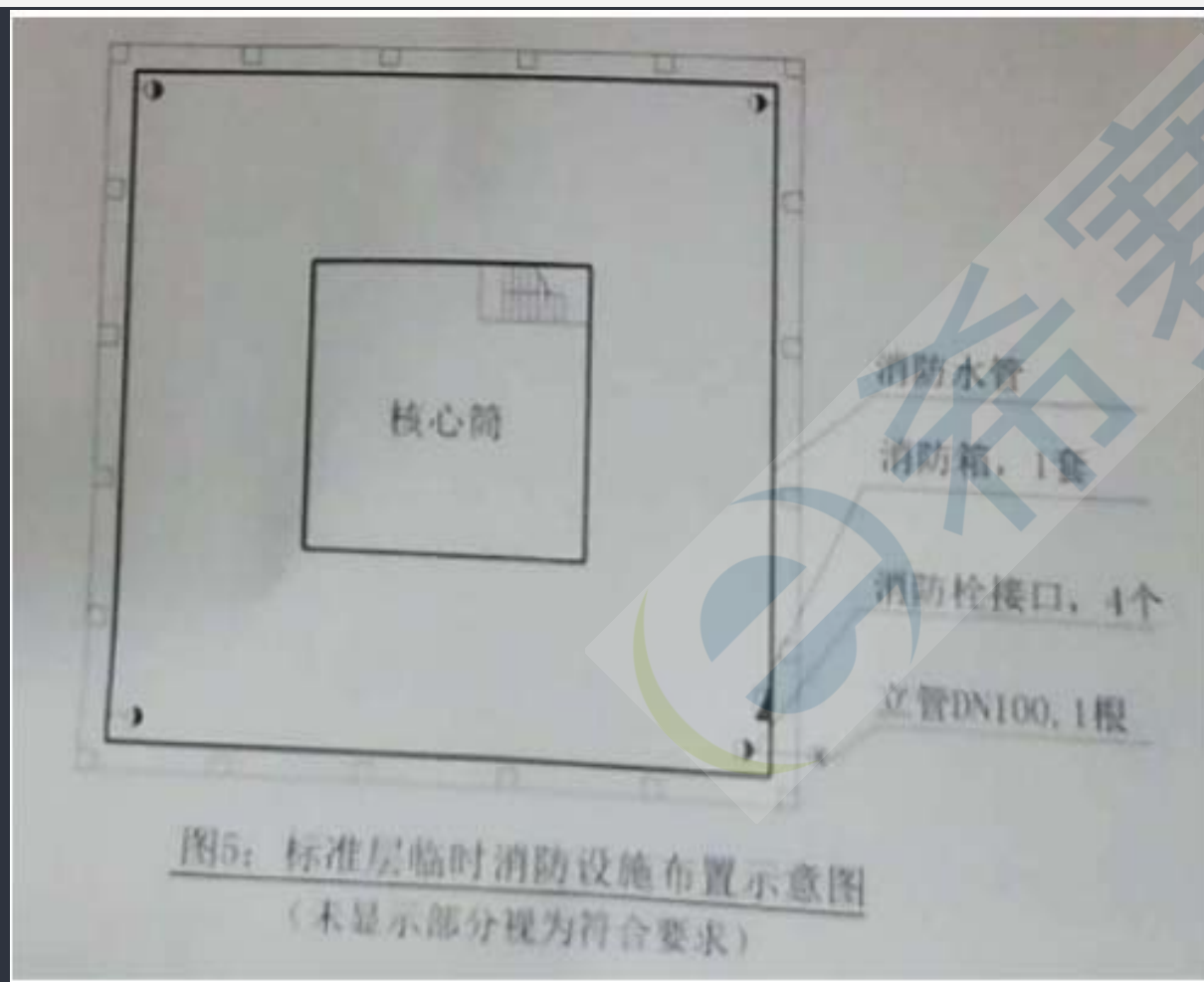


图5:标准层临时消防设施布置示意图



- 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量90%以上对起重设备和重物的检查项目有哪些?
- 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?
- 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?
- 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?
- 5、指出图5中的不妥之处,并说明理由。



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）

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。

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



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。

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。



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

2)、施工检测试验计划内容：

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；



- 1)、设定用电控制指标的有：生产、生活、办公和施工设备。
- 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



5、

不妥之处1：立管DN100，1根；理由：立管不应少于2根。

不妥之处2：消防箱，1套；理由：消防箱不应少于2套

不妥之处3：消火栓接口的位置；理由：消火栓接口设置在明显且易于操作的部位。

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



直播课咨询QQ: 3344194913
学习包咨询QQ: 3004402179



一级建造师建筑工程管理
与实务

谢谢欣赏



关注希赛微信

 **400-111-9811**

接听时间：工作日00:00—24:00（仅收市话费）

 群号：560857350

一建备考qq群：346666472