

2022二建

《**建筑**工程管理与**实务**》

《第二章 第1-4节(招投标-现场管理P132-176页)》

授课老师:庄吉凯



章名称	节名称+包含《大纲考点》的数目	
第二章 2A320000 建筑工程项目 施工管理★★	第一节 建筑工程施工招标投标管理[P132页]	3个
	第二节 建设工程施工合同管理(P136页)★	5个
	第三节 单位工程施工组织设计[P156页]★	6个
	第四节 建筑工程施工现场管理(P166页)★★	8个
	第五节 建筑工程施工进度管理[P176页]★★★★★	4个
	第六节 建筑工程施工质量管理(P186页)[考点难]	9个
	第七节 建筑工程施工安全管理[P214页][易掌握]	9个
	第八节 建筑工程造价与成本管理(P233页)	7个
	第九节 建筑工程验收管理[P248页]	7个
总结:	第二章主要考案例题/共计9节;★★58个《考试大纲》考点	



P132页-P176页

第二章 2A320000 建筑工程施工管理★★

第一节 建筑工程施工招标投标管理[P132页]

第二节 建设工程施工合同管理(P136页)★

第三节 单位工程施工组织设计[P156页]★

第四节 建筑工程施工现场管理(P166页)★★



四大案例题考情分析

案例一:进度+索赔+社会热点
(新冠疫情《复工复产指南》)

- 1.横道图分析题;画图题;难度大
- 2.双代号网络图分析题;画图题;前锋线等
- 3.单代号网络图分析题

案例二:技术+质量+实操

- 1.偏现场;越来越重视实操;
范围广需储备知识多
- 2.找不妥;找错题案例分值占比大,可专项突破

案例三:安全+现场

简答题+找错题

案例四:成本+造价+合同
+违法分包+室内环境检测

计算题



第二章 2A320000 《建筑工程施工管理》



《大纲考点1》

2A320011 施工招标投标管理要求

招标投标活动应当遵循公开/公平/公正和诚实守信的原则[P132页一.下2段]

范围+规模

两个条件必须同时具备,才符合必须招标的条件

范围

1. 大型基础设施,公用事业等关系社会公共利益,公众安全的项目
2. 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目
(注意:使用预算资金200万元人民币以上并且该资金占投资额10%以上的项目)
3. 使用国际组织或者外国政府贷款,援助资金的项目

规模★

- ① 施工单项合同 ≥ 400 万
- ② 重要设备材料采购
单项合同 ≥ 200 万
- ③ 勘察/设计/监理等
服务单项合同 ≥ 100 万



招标投标活动应当遵循公开/公平/公正和诚实守信的原则[P132页一.下2段]



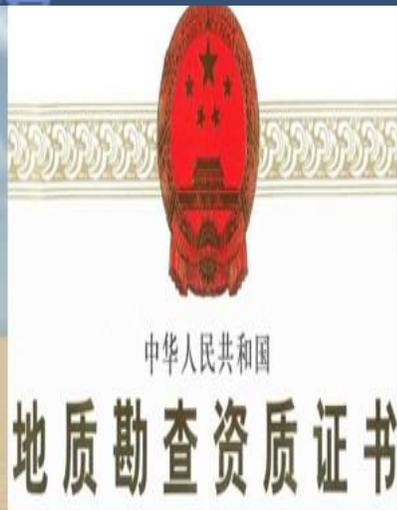
记忆:开平正诚信

开一瓶;“正诚信”牌香槟

来庆祝中标[庄吉凯老师版权]



① 勘察单位



② 设计单位



③ 施工单位



④ 监理单位



⑤ 工程设备(例:光刻机)



⑤ 材料(例:钢筋 庄老师版权)



中国境内下列项目的①勘察②设计③施工④监理⑤设备材料必须招标[P133]

(1) 大型基础设施, 公用事业等 关系社会公共利益, 公众安全 的项目

(2) 全部或者部分使用 国有资金 投资或者国家融资的项目

(3) 使用 国际组织 或者外国政府贷款, 援助资金的项目



真题演练[2017多选第26题]下列关于招投标说法错误的有()

A.招投标活动应当遵循公平,公正,公开,诚实信用的原则进行

[2022《建筑实务》教材P132页一.下2段]

B.招标人不得邀请招标特定投标人

[邀请招标可以,公开招标不得.....P132页(5)下第2行]

C.公开招标的项目应该发布招标公告[P132页(5)下面1行]

D.招标文件应该载明投标有效期[P133页二.上4行]

E.招标人分别组织投标人踏勘现场

[P133页二.上1行 不得组织单个或部分投标人踏勘现场]

答案:BE



经典案例训练:招投标题型

某大型综合商场工程,建筑面积10万m²,地下一层,地上三层,现浇钢筋混凝土框架结构。建安投资为15亿元,采用工程量清单计价模式,工期自2019年9月1日至2020年6月30日,面向国内公开招标,有10家施工单位通过了资格预审进行投标。

从工程招标至竣工决算的过程中,发生了下列事件:

事件1:市招标办指定了专门的招标代理机构;在投标期限内,先后有A,B,C三家单位对招标文件提出了疑问,建设单位以一对一的形式书面进行了答复;经过评标委员会严格评审,最终确定E单位中标;双方签订了施工总承包合同

问题:1.分别指出事件1中的不妥之处?并分别说明理由?



1.答:(1) “市招标办指定了专门的招标代理机构”不妥（1分）

理由:根据相关规定,任何单位和个人不得以任何方式
为招标人指定招标代理机构（2分）

[2022《建筑实务》P133页(2)下3行]

(2) “建设单位进行了一对一的书面答复”不妥（1分）

理由:根据相关规定,建设单位对于招标过程中的
疑问应以书面形式向所有潜在投标人发出（2分）

一.招标条件[“5有”](P134页)[2022按简答题储备]

(1) “有招标人”

招标人已经依法成立

(2)有初设,有概算,
已批准

(初步)设计及概算应当履行审批手续的,已经批准

(3)有手续,已核准

招标范围,招标方式和招标组织形式等应当履行核准手续的,已经核准

(4)有资金

有相应资金或资金来源已经落实
(注意:有资金,但不要求已经到位)

(5)有图纸,有资料

有招标所需的设计图纸及技术资料

总包合同管理的程序[P136倒数2-3行]



施工合同管理的原则[P137页标题1-9]

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
7. 合同归口管理原则
8. 全过程合同风险管理原则
9. 统一标准化原则

合同管理的
9个原则:

依约/诚信/履行；
协合/维权/动态；同归/风险/统一

例:某开发商拟建一城市综合体项目,预计总投资15亿元;
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;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
问题:1.对总包合同实施管理的原则有哪些?

在红色边框线内作答，超出答题区域的作答无效

通关，从选择慧嘉森教育开始！

姓名

准考证号

案例四

答:(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

(7)合同归口管理原则

(8)全过程合同风险管理原则

(9)统一标准化原则



二.施工合同文件的组成与解释顺序:[★9个合同文件的解释顺序][P137页]

“三部分” (或称3文本)

- 1.协议书
- 2.通用条款
- 3.专用条款

“9文件” [必须注意优先:解释顺序]

- (1)合同协议书
- (2)中标通知书
- (3)投标函及其附录
- (4)专用合同条款及其附件
- (5)通用合同条款
- (6)技术标准与要求
- (7)图纸
- (8)已标价工程量清单或预算书
- (9)其他合同文件★

记忆:

“协中投专通,技要纸量其” =谐音“鞋中投砖头,技要质量齐”



[2013-案例(四)]

某开发商投资新建一住宅小区工程,包括住宅楼五幢,会所一幢,以及小区市政管网和道路设施,总建筑面积 24000m²,经公开招投标,某施工总承包单位中标,双方依据

《建设工程施工合同(示范文本)》签订了施工总承包合同

在合同履行过程中,发生了下列事件:

事件一:因钢筋价格上涨较大,建设单位与施工总承包单位签订了

《关于钢筋价格调整的补充协议》协议价款为60万元

问题:1. 《建设工程施工合同(示范文本)》由哪些部分组成?

并说明事件一中《关于钢筋价格调整的补充协议》归属于合同的那个部分?



2020(延考卷)案例(四)背景资料(续2)

建筑总公司中标后,及时组建了项目部,将主体钢结构工程分包给下属具有独立法人资格的钢结构专业公司施工;钢结构专业公司将钢结构制作外委加工,将劳务作业分包给某劳务公司负责施工,并约定劳务公司负责钢管等周转材料的租赁,钢结构公司承担租赁费用,项目部按照施工总承包要求,进行了大量的总承包管理和配合工作;例如向专业分包单位提供了相关批文,证件,提供了办公及住所,统一进行了设计图纸交底;安全文明施工交底;技术标准交底;提供了塔吊,脚手架的使用便利;及时封堵管道洞口;对施工垃圾进行集中清运等工作

4.在项目部上述专业分包管理和配合工作中,

(1)哪些属于总承包管理的工作?[P144页④]

(2)哪些属于总承包配合的工作?[P144页⑤]

姓名 准考证号

案例四

4.答:(1)属于总承包管理的工作有:

- ①进行设计图纸交底 ②安全文明施工交底
- ③技术标准交底
- ④向专业分包单位提供了相关批文证件

(2)属于总承包配合的工作有:

- 1)提供了办公及住所 2)提供了塔吊,脚手架的使用便利
- 3)及时封堵管道洞口 4)对施工垃圾进行集中清运

[专业分包合同相关案例训练:][P146页 案例2A320024-1]

背景资料:某房地产开发公司甲在某市老城区参与旧城改造建设,投资3亿元,修建1个四星级酒店,2座高档写字楼,6栋宿舍楼,建筑工期为20个月,该项目进行了公开招标,某建筑工程总公司乙中标,甲与乙签订工程总承包合同,双方约定:必须保证工程质量优良,保证工期,乙可以将宿舍楼分包给其下属分公司施工。乙为保证工程质量与工期,将6栋宿舍楼分包给施工能力强,施工整体水平高的下属分公司丙与丁,并签订分包协议书。根据总包合同要求,在分包协议中对工程质量与工期进行了约定。

工程根据总包合同工期要求按时开工,在工程实施过程中,乙保质按期完成了酒店与写字楼的施工任务;丙在签订分包合同后因其资金周转困难,随后将工程转交给了一个具有施工资质的施工单位,并收取10%的管理费,丁为加快进度,将其中1栋单体宿舍楼分包给没有资质的农民施工队。



问题:1.丙与丁的行为是否合法?各属于什么行为

2.法律法规规定的违法分包行为主要有哪些?

1.答:(1)丙的行为不合法,丙的行为属于非法转包行为

(2)丁的行为不合法,丁作为分包单位,将工程再分包

_____给没有资质的农民施工队,属违法分包行为

2.答:违法分包行为主要有:[P147页第1个(3)]

(1)总承包单位将建设工程分包给不具备相应资质条件的单位

(2)建设工程总承包合同中未约定,又未经建设单位认可,

承包单位将其承包的部分建设工程交由其他单位完成的

(3)施工总承包单位将建设工程主体结构的施工分包给其他单位的

(4)分包单位将其分包的建设工程再分包



[劳务分包合同相关案例训练:][P148页案例2-2]

背景资料:高层办公楼建设单位与A施工总承包单位签订了施工总承包合同,并委托了工程监理单位;经总监理工程师审核批准,A单位将桩基础施工分包给B专业基础工程公司;B单位将劳务分包给C劳务公司并签订了劳务分包合同。C单位进场后编制了桩基础施工方案,经B单位项目经理审批同意后即组织了施工由于桩基础施工时总承包单位未全部进场,B单位要求C单位自行解决施工用水,电热,电讯等施工管线和施工道路。

问题:1.桩基础施工方案的编制和审批是否正确?说明理由。

2.B单位的要求是否合理?说明理由

问题:1.桩基础施工方案的编制和审批是否正确?说明理由

1.答:(1)不正确。

(2)理由:桩基础施工方案应由B单位项目经理主持编制,经总承包单位技术质量部门审核;经总承包单位技术负责人,总监理工程师审批同意后方可实施

2.B单位的要求是否合理?说明理由

2.答:(1)不合理

(2)理由:根据相关规定,工程承包人应完成水,电,热,电讯等施工管线和施工道路,并满足完成本合同劳务作业所需的能源供应,通信及施工道路畅通

[2022二建《建筑实务》P148页3.(2)]



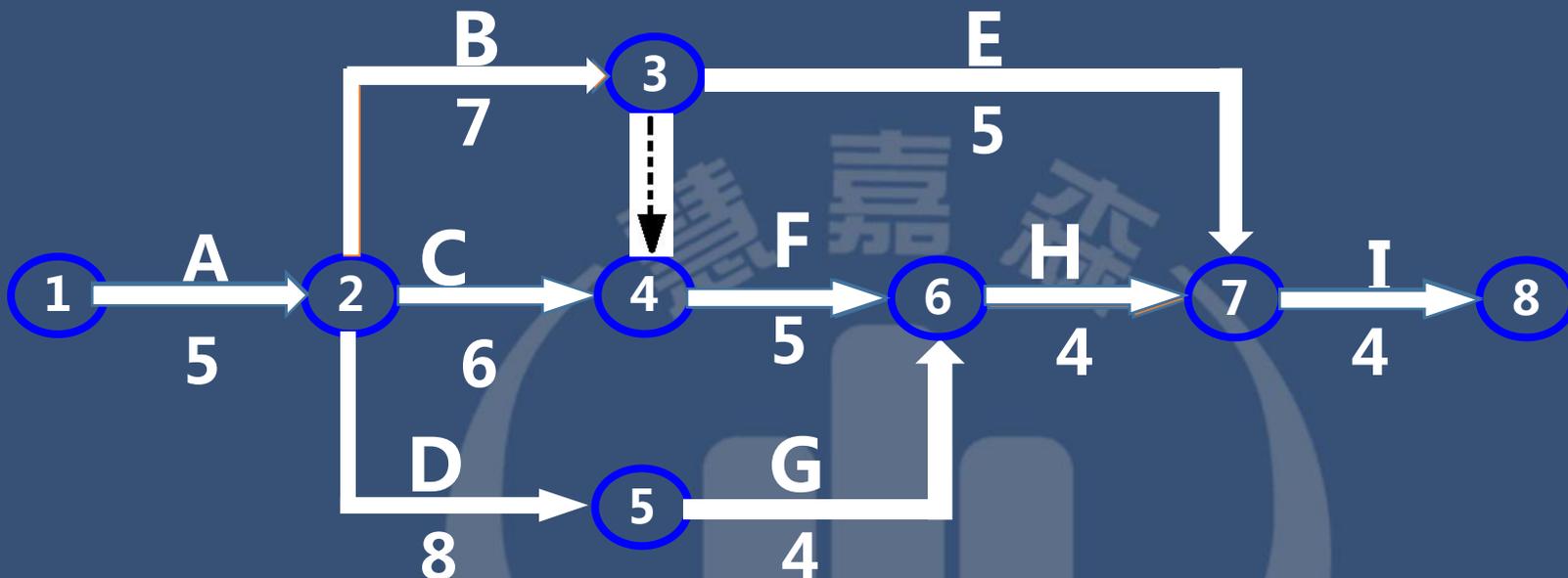
经典案例训练1: 《双代号网络图与索赔》

背景资料:

某群体工程,主楼地下二层,地上八层,总建筑面积36800m²,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:

事件二:某单位工程施工进度计划网络图如图1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都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

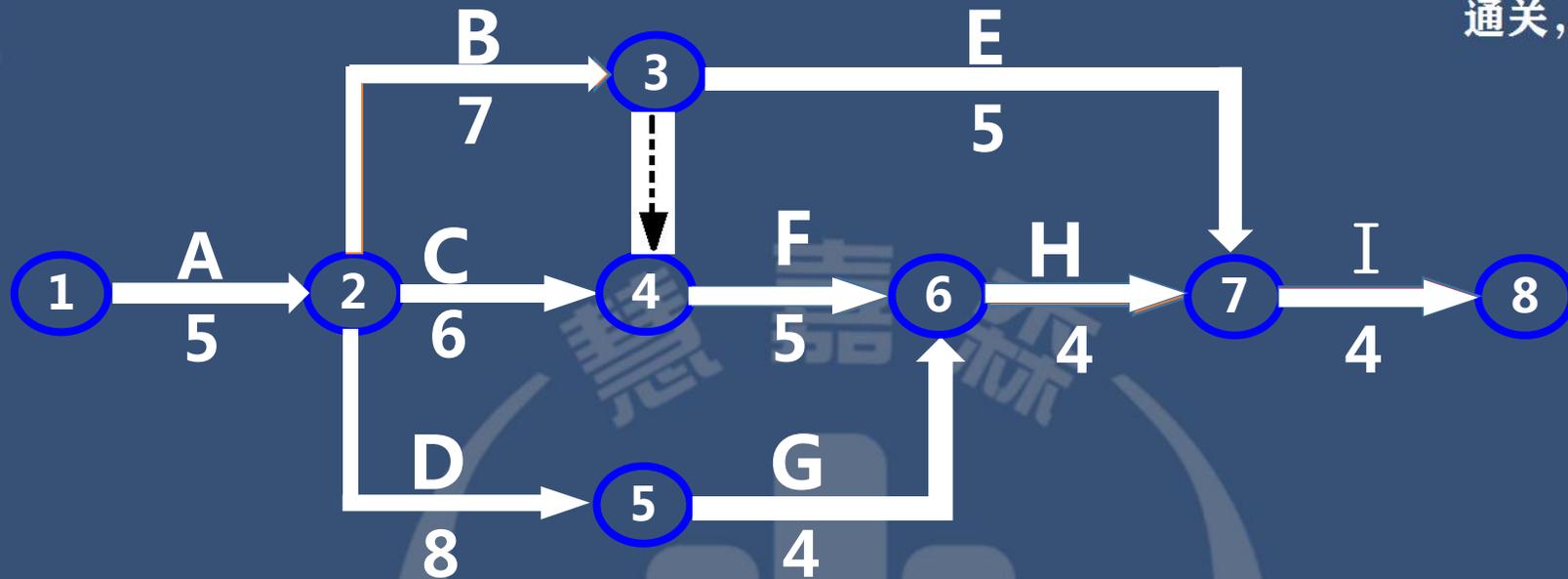


如上图:施工进度计划网络图(单位:♥月)

背景信息事件二中：

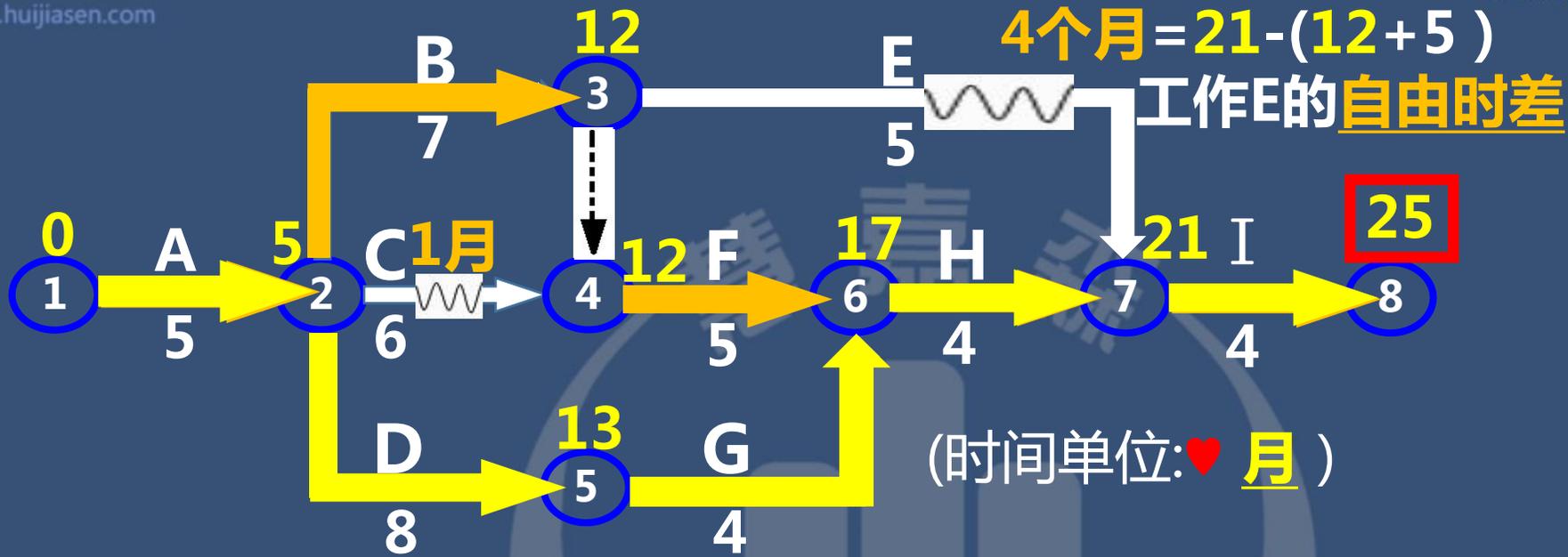
分析：“工作F需要工作B和工作C都完成以后才能开始施工”这句话就是提示你,工作F的紧前工作是工作B和C,需要加画

“虚箭线”来正确表达3个工作的逻辑关系



如上图:施工进度计划网络图(单位:♥月)

- 问题:1.列式计算总工期?
- 2.写出关键线路(用“工作”表示)
- 3.写出上图中的全部非关键工作?
- 4.写出工作C的总时差?
- 5.写出工作E的总时差?



1.列式计算总工期: (即最后1个节点⑧顶部的数字25个月)

答:(1) $T=5+7+5+4+4=25(\text{月})$ (2) $T=5+8+4+4+4=25(\text{月})$

2.写出关键线路(用“工作”表示)

答:(1) $A \rightarrow B \rightarrow F \rightarrow H \rightarrow I$ (2) $A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I$

3.写出上图中的全部非关键工作? 答:工作C,工作E

4.答:工作C的总时差为1个月 5.答:工作E的总时差为4个月



事件三: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♥拖后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

(♥ 请大家特别注意给出了具体时间数字的情形,很多人掌握不精准,就错在这里)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)

问:上述提出的工期索赔,费用索赔是否成立?说明理由?

工期索赔的解题思路:[名师庄吉凯版权 非授权严禁转载]

1.定责→2.总时差→3.比较→4.结论

1.定责	第1步:正确判定索赔是哪一方应承担的责任	
2.总时差	第2步:正确判定本工作的总时差	(1) 关键 工作的总时差=0 [计算工期=计划工期]
		(2) 非关键 工作的总时差=波形线之和的最小值
3.比较	第3步:用 拖后 的时间和本工作的 总时差 比较	(1)若本工作是关键工作,工期拖后多少索赔多少
		(2)非关键工作 <ul style="list-style-type: none"> ①拖后时间 \leq 总时差,工期索赔不成立 ②拖后时间 $>$ 总时差,只索赔超出的时间
4.结论	故工期索赔成立(或工期索赔不成立)	

特别注意:★**拖后时间**=实际时间-计划时间



规范答题模版如下：

2.答:(1)事件(1)中：

1)施工单位在有效时限内向建设单位提出27.2万元费用索赔成立
(答题技巧：“照抄背景信息文字并适当调整组织语言”)

理由：根据相关规定,设计变更属于建设单位应承担的责任

2)施工单位在有效时限内向建设单位提出2个月工期索赔不成立

理由：根据相关规定,①设计变更属于建设单位应承担的责任

非关键工作②C总时差为1个月，“持续时间比原计划拖后2个月”

③超出其总时差 $2-1=1$ 个月。④影响总工期拖后1个月，

⑤只能索赔1个月工期,故2个月工期索赔不成立

规范答题模版如下：（★“不可抗力”的索赔题请同学们务必多加练习）

2.答：（2）事件（2）中：

①施工单位有效时限内向建设单位提出32.7万元费用索赔不成立

（答题技巧：“照抄背景信息文字并适当调整组织语言”）

理由：根据相关规定，百年一遇大暴雨属于不可抗力

根据不可抗力事件的承担原则：

承包人的★施工设备损坏由承包人承担；故造成施工设备损

失费用8.2万元索赔不成立

因不可抗力造成的清理和修复工程费用应由发包人承担，

故24.5万元费用索赔成立

九.不可抗力(《施工管理》书P84页)

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见,在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件,如:①地震②海啸③瘟疫④骚乱⑤戒严⑥暴动⑦战争⑧专用合同条款中约定的其他情形



地震



3.不可抗力后果的承担[《管理》P85页]【不可抗力发生后,人或物属于谁,谁担责】

按《示范文本》不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力导致的人员伤亡,财产损失,费用增加和(或)工期延误等后果,由合同当事人按以下原则承担：

- (1)永久工程,已运至施工现场的材料和工程设备的损坏,以及因工程损坏造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担。
- (2)承包人施工设备的损坏由承包人承担。
- (3)发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失。 [各自承担]

不可抗力后果的承担:

1. 工程设备的损坏

2. 施工设备的损坏



发包人

承担



工程设备[例:电梯]

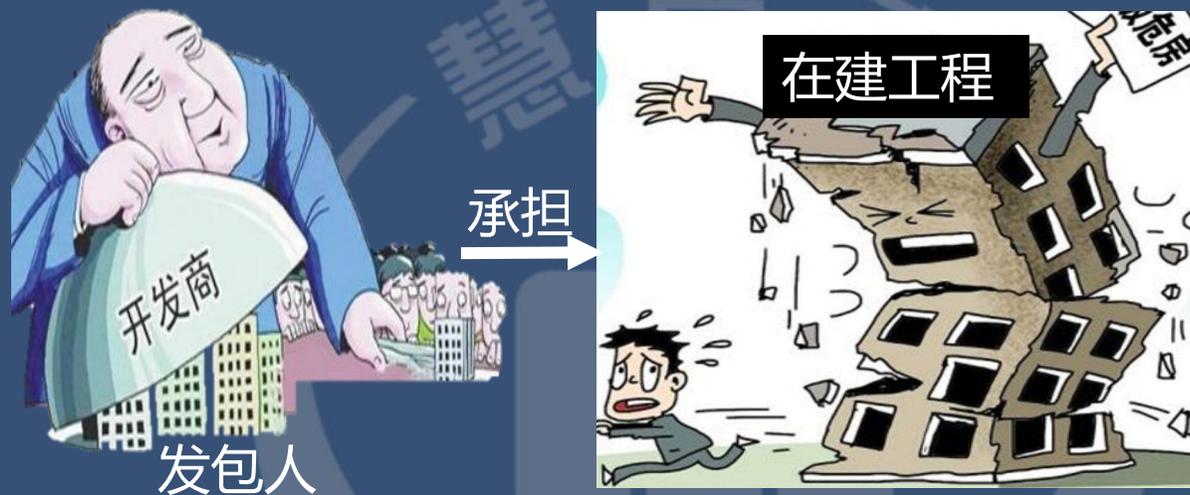


施工设备
(例:砂浆搅拌机)

承担



承包人



因工程损坏造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担
例:地震致使围墙边的1栋在建住宅楼倒塌;砸死1名过往路人;
该路人的伤亡损失应由发包人承担[《管理》书P85页3.(1)]



3.不可抗力后果的承担[《管理》P85页]【不可抗力发生后,人或物属于谁,谁担责】

(4)因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务,已经引起或将引起工期延误的,应当顺延工期,由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担,停工期间必须支付的工人工资由发包人承担。

(5)因不可抗力引起或将引起工期延误,发包人要求赶工的,由此增加的赶工费用由发包人承担。

(6)承包人在停工期间按照发包人要求照管/清理和修复工程的费用由发包人承担



承担
停工期间



必须支付的工人工资



案例训练2:双代号时标网络图与索赔

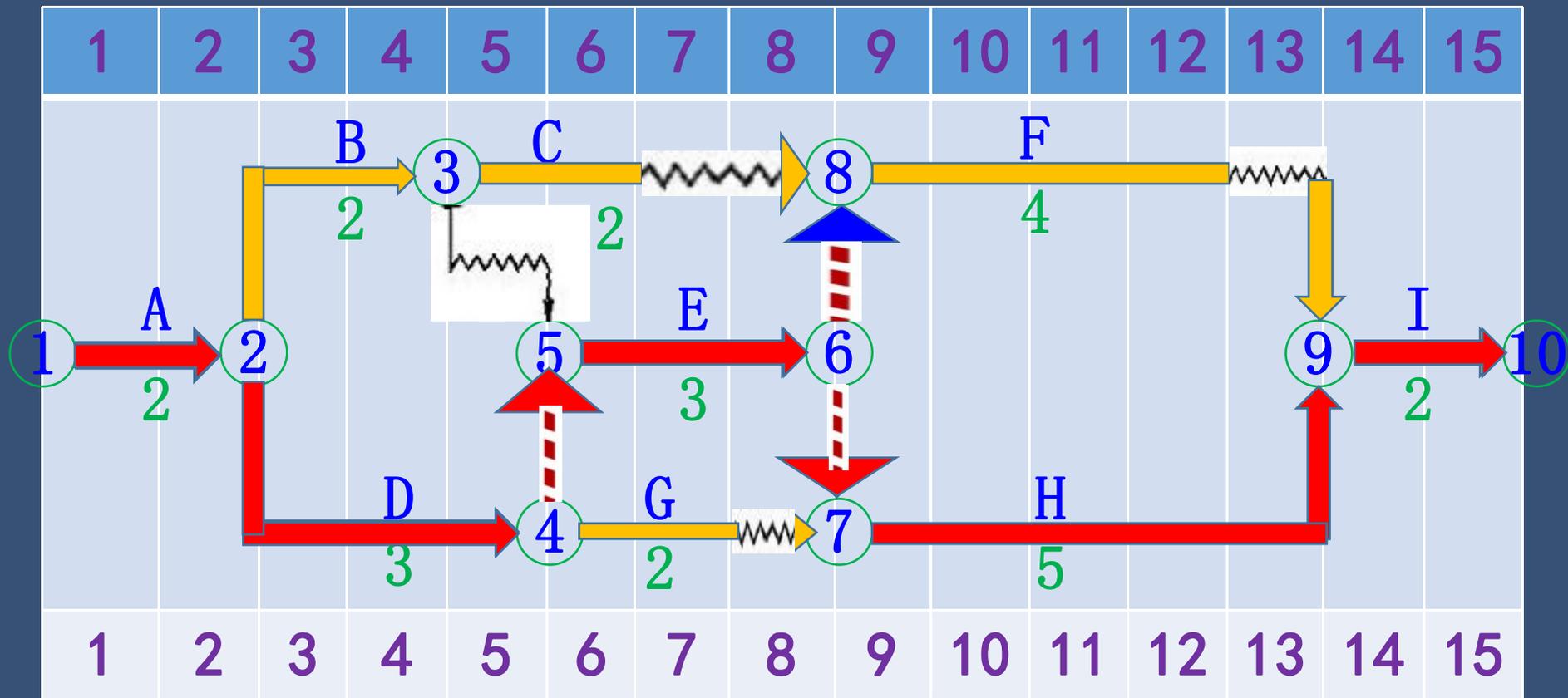
背景资料:

某房屋建筑工程,建筑面积26800m²,地下二层,地上七层,钢筋混凝土框架结构根据《建设工程施工合同(示范文本)》(GF-2017-0201)和《建设工程监理合同(示范文本)》(GF-2012-0202)建设单位分别与中标的施工总承包单位和监理单位签订了施工总承包合同和监理合同。

在合同履行过程中,发生了下列事件：

事件1:在监理工程师要求的时间内,施工总承包单位提交了室内装修工程的进度计划双代号时标网络图(如下图所示),经监理工程师确认后按此组织施工

事件2:在室内装修工程施工过程中,因建设单位设计变更导致工作C的实际施工时间为35天;施工总承包单位以设计变更影响进度为由,向项目监理提出工期索赔21天的要求



问题:1.针对事件1的进度计划网络图(1)列式计算工期?(2)写出关键线路?
(3)写出工作C的总时差和自由时差?(4)写出工作F的总时差和自由时差?
(时间单位:周★)

考试注意事项1:

案例考试中,首先看时间单位★

(看清题目的时间单位是天/周/月/还是年?)

尤其注意周与天的转换;年与月的转换;

台班与小时(1台班=8小时)

考试注意事项2:[庄吉凯老师]

案例考试中,所有的画图题,先用自动铅笔轻轻画一遍;

反复检查几次确认正确后再用考试专用黑笔描一遍

3.答：(1)列式计算工期： $2+3+3+5+2=15$ (周)

(2)①关键线路以♥ 工作表示如下： $A \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow H \rightarrow I$

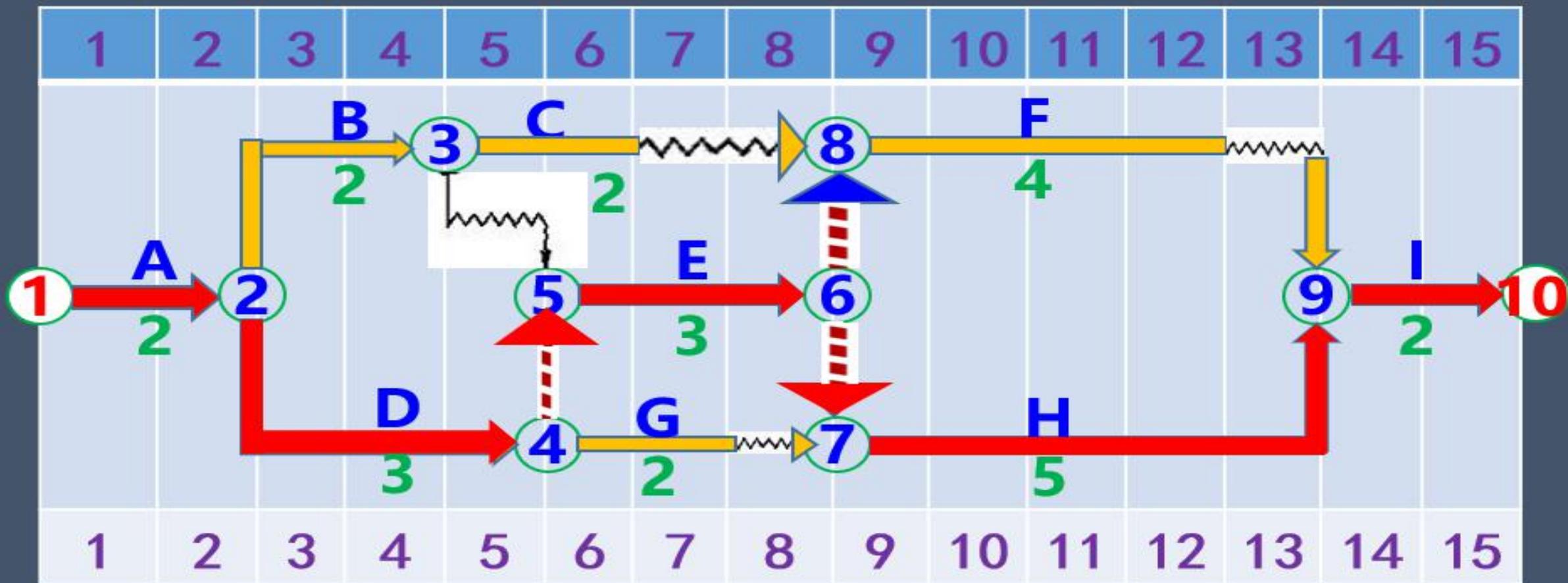
②关键线路以♥ 节点表示如下： $①-②-④-⑤-⑥-⑦-⑨-⑩$

(3)工作C的总时差为3周,工作C的自由时差为2周

工作F的总时差为1周,工作F的自由时差为1周



事件2:在室内装修工程施工过程中,因建设单位设计变更导致工作C的实际施工时间为35天;施工总承包单位以设计变更影响进度为由,向项目监理提出工期索赔21天的要求





3



★拖后时间 = 实际时间 - 计划时间

(庄吉凯教授原创版权)



姓名

李同学

准考证号

4

4

3

0

1

0

9

0

0

1

1

2

育开始!

案例四

答:(1)不成立

(2)理由:

①根据相关规定,设计变更属于建设单位应承担的责任

②工作C的总时差为3周(即21d)

③设计变更导致工作C拖后21d未超出其总时差,不影响总工期拖延

④故向项目监理机构提出工期索赔21天的要求不成立

收到指示(或指令)

提交申请

监理审查☆

通关，从选择慧嘉森教育开始！

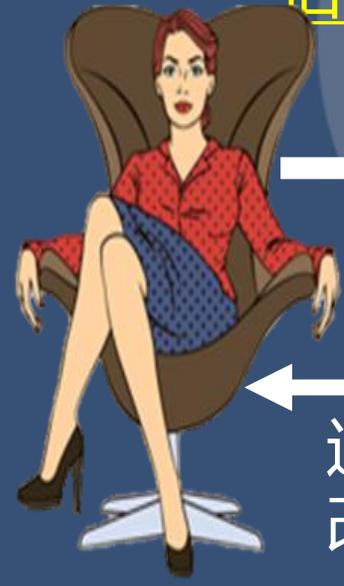
≤14天

≤7天

承包人
收到变更
指示

承包人
提交变更
估价
申请

监理人
审查完毕



有异议

通知承包人修
改后重新提交

报送

发包人

监理人

收到指示(或指令)

提交申请

发包审批★

通关，从选择慧嘉森教育开始!

≤14天

≤14天

因变更引起的价格调整

应计入最近一期★的进度款中支付

承包人
收到变
更指示

承包人
提交变
更估价
申请

发包人
审批
完毕

施工进度(天)

施工过程	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								



逾期
视为认可



承包人提交的变
更估价申请

[P150页2)变更估价程序 (庄吉凯教授版权)]

全国免费客服电话: 400-6030-699

咨询专线: 010-88591651 13716166239

收到指示(或指令) 提交申请 监理审查☆ 发包人审批☆ 从选择慧嘉森教育开始!

≤14天

≤7天

≤14天

承包人
收到变更
指示

承包人
提交变更
估价
申请

监理人审查完毕

发包人



[P150页2)变更估价程序 (庄吉凯教授版权)]

全国免费客服电话: 400-6030-699
咨询专线: 010-88591651 13716166239



[2017-案例(四)]某施工单位在中标某高档办公楼工程中,与建设单位按照《建设工程施工合同(示范文本)GF-2017-0201》签订了施工总承包合同,合同中约定总承包单位将装饰装修,幕墙等部分项工程进行专业分包。

施工过程中,监理单位下发针对专业分包工程范围内墙面装饰装修做法的设计变更指令,在变更指示下发后第10天,专业分包单位向监理工程师提出该项变更的估价申请。监理工程师审核时发现计算有误,要求施工单位修改;于变更指示下发后的第17天,监理工程师再次收到变更估价申请,经审核无误后提交建设单位,但一直未收到建设单位的审批意见。次月底,施工单位在上报已完工程进度款支付时,包含了经监理工程师审核,已完成的该项变更所对应的费用,建设单位以未审批同意为由予以扣除,并提出变更设计增加款项只能在竣工结算前最后一期的进度款中支付

问题:请指出上述事件中的错误之处?并分别写出正确做法?



姓名

刘小北

准考证号

育开始!

案例四

答:错误1:专业分包单位向监理工程师提出该项变更的估价申请

正确做法:根据相关规定,应由施工总承包单位提出变更估价申请

错误2:建设单位以未审批同意为由予以扣除

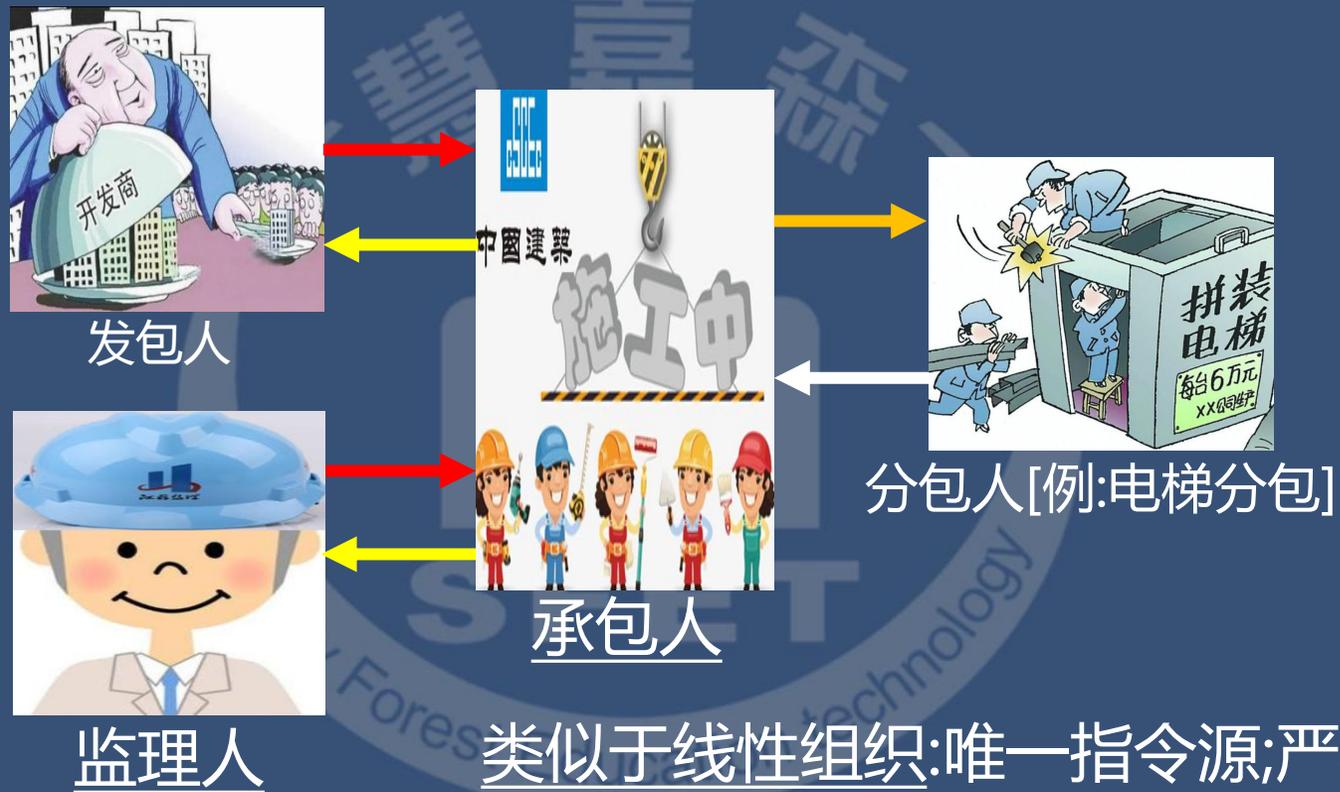
正确做法:发包人逾期未完成审批或未提出异议的,视为认可

承包人提交的变更估价申请。

错误3:建设单位提出变更设计增加款项只能在竣工结算前最后一期的

进度款中支付

正确做法:因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。



施工组织设计的分类(3类)[P156页一.上2行]

按编制对象可分为:



施工组织总设计(例:针对整个小区)



单位工程施工组织设计
[例:1栋楼房]



施工方案
[例:深基坑分部工程]

区分:单位工程施工组织设计的内容

1.★基本内容[P157页四.]

- (2)工程概况
- (3)施工部署
- (4)施工进度计划
- (5)施工准备与资源配置计划
- (1)编制依据
- (6)主要施工方法
- (8)主要施工管理计划
- (7)施工现场平面布置

记忆:

概部进备资;依法管平面

2.主要包括几个方面

- (1)工程概况
 - (2)施工部署
 - (3)施工进度计划
 - (4)施工准备与资源配置计划
 - (5)主要施工方案
 - (6)施工现场平面布置
- [P281页三.(1)]

记忆:

概部进备资;主案平面



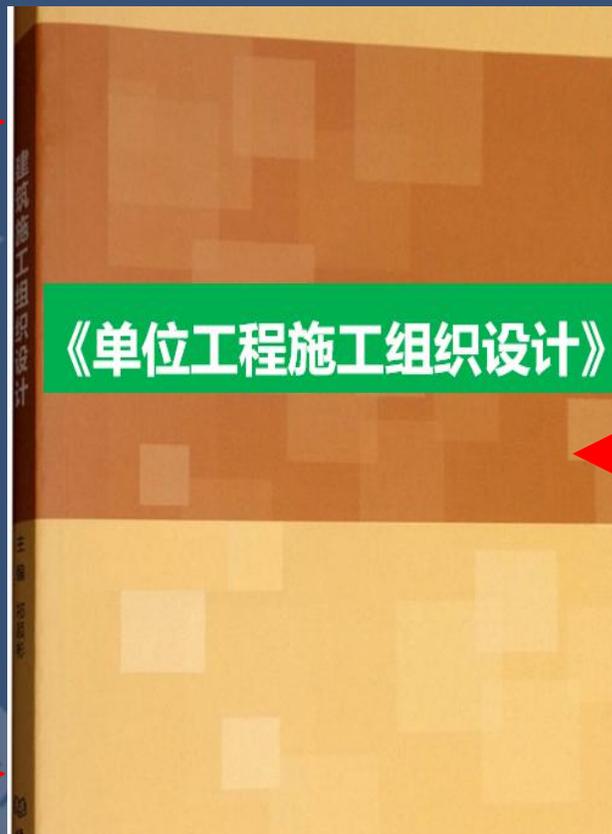
慧嘉森教育
W

通关，从选择**慧嘉森教育**开始！



项目负责人
(即项目经理)

主持
编制



审批



施工单位技术负责人
或其授权的技术人员



审核

施工单位主管部门

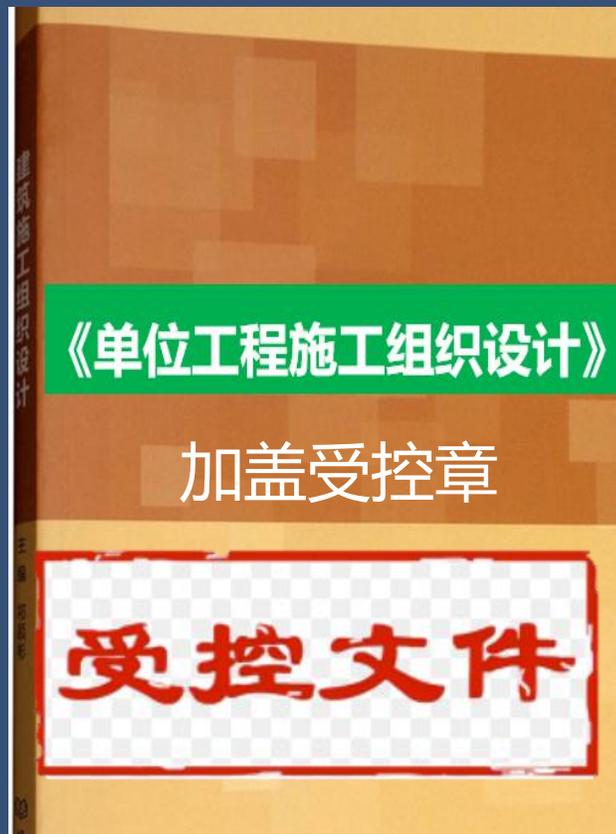
施工组织设计的编审批[P158页五1.(1)庄吉凯版权]

全国免费客服电话：400-6030-699

咨询专线：010-88591651 13716166239

施工组织设计的发放与归档[P158页4.]

单位工程施工组织设计审批后应加盖受控章,由项目资料员报送及发放并登记记录,报送监理单位及建设单位,发放①企业主管部门②项目相关部门③主要分包单位



项目资料员

报送

监理单位
建设单位

发送

①企业主管部门
②项目相关部门
③主要分包单位

5.施工组织设计的动态管理[P158页]

项目施工过程中,如发生以下情况之一时,施工组织设计应及时进行修改或补充：

- (1)工程设计有重大修改
- (2)有关法律,法规,规范和标准实施,修订和废止
- (3)主要施工方法有重大调整
- (4)主要施工资源配置有重大调整
- (5)施工环境有重大改变

记忆:准范法+重大

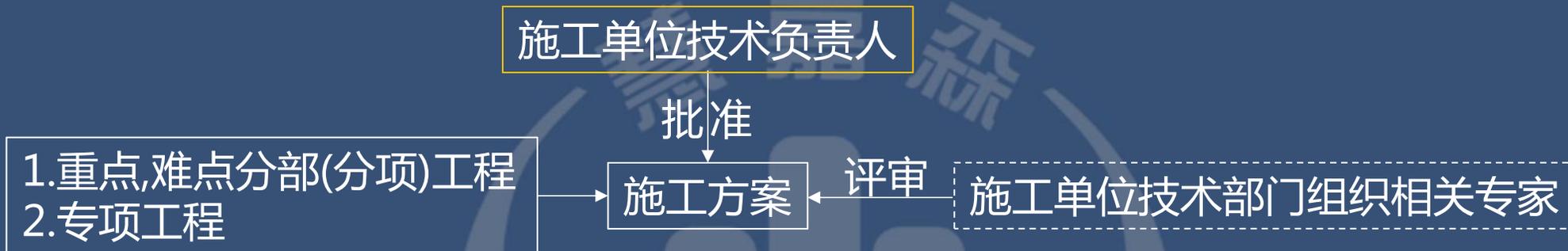


案例考试中

- 1.项目经理(或称项目负责人)对应关键词:主持/组织
- 2.项目技术负责人对应:项目上的各种技术交底
- 3.专职安全员对应现场监督



6.其他方案管理[P158页]

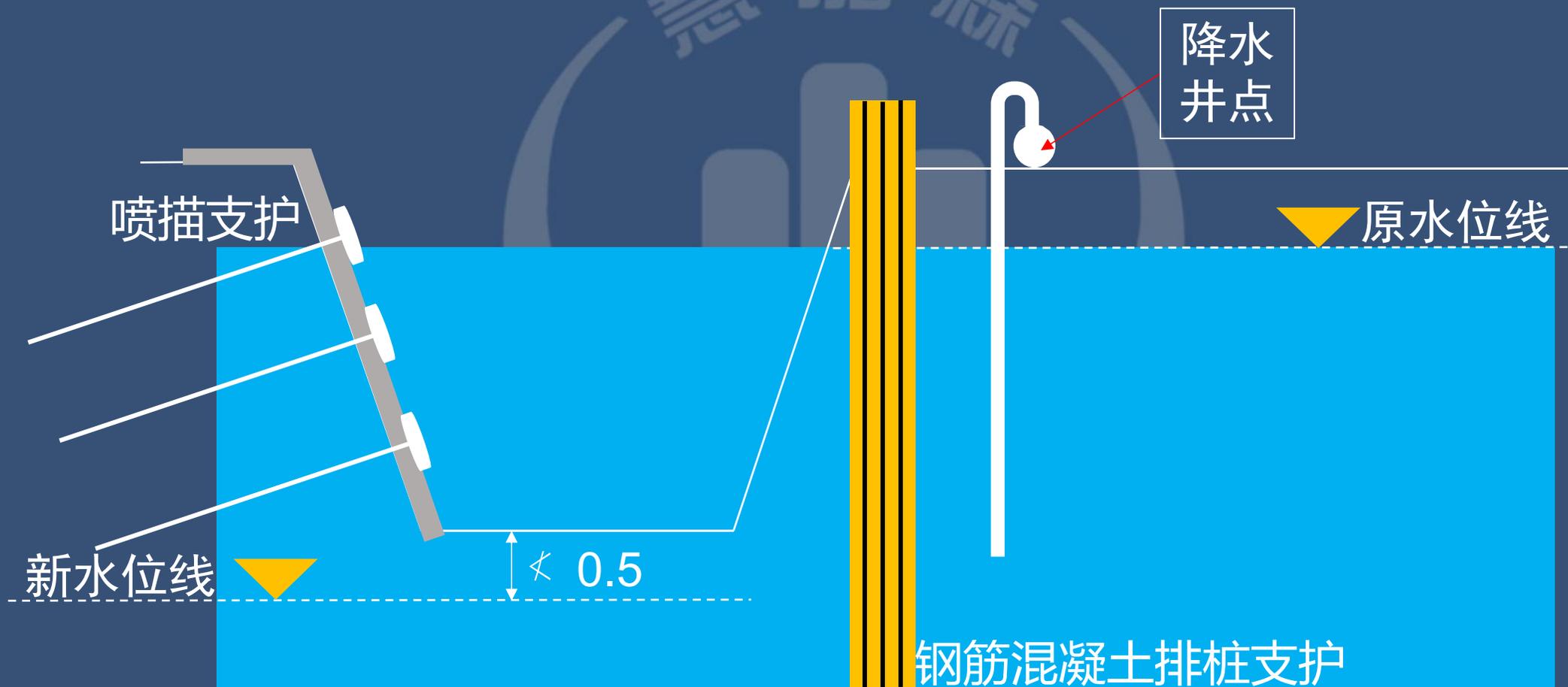


[P158页六.(2)]由专业承包单位施工的分部(分项)工程或专项工程的施工方案,应由专业承包单位技术负责人或其授权的技术人员审批;

有总承包单位时,应由总承包单位项目技术负责人核准备案★

(3)危大工程的专项施工方案;施工单位组织专家论证

[P158页六.(2)]由专业承包单位施工的分部(分项)工程或专项工程的施工方案,应由专业承包单位技术负责人或其授权的技术人员审批;有总承包单位时,应由总承包单位项目技术负责人核准备案





《大纲考点3》

2A320033 施工顺序和施工方法的确定(P159页)

1. 施工顺序的 确定原则

工序合理,工艺先进,保证质量,安全施工,
充分利用工作面,缩短工期

2. 一般工程的 施工顺序

- ① “先准备,后开工” ② “先地下,后地上” [2021(一)单选2]
③ “先主体,后围护” ④ “先结构,后装饰”
⑤ “先土建,后设备”

案例找不妥(找错误)题型,推荐采用反义词答题法

3. 施工方法的 确定原则

遵循(1)先进性(2)可行性(3)经济性兼顾的原则



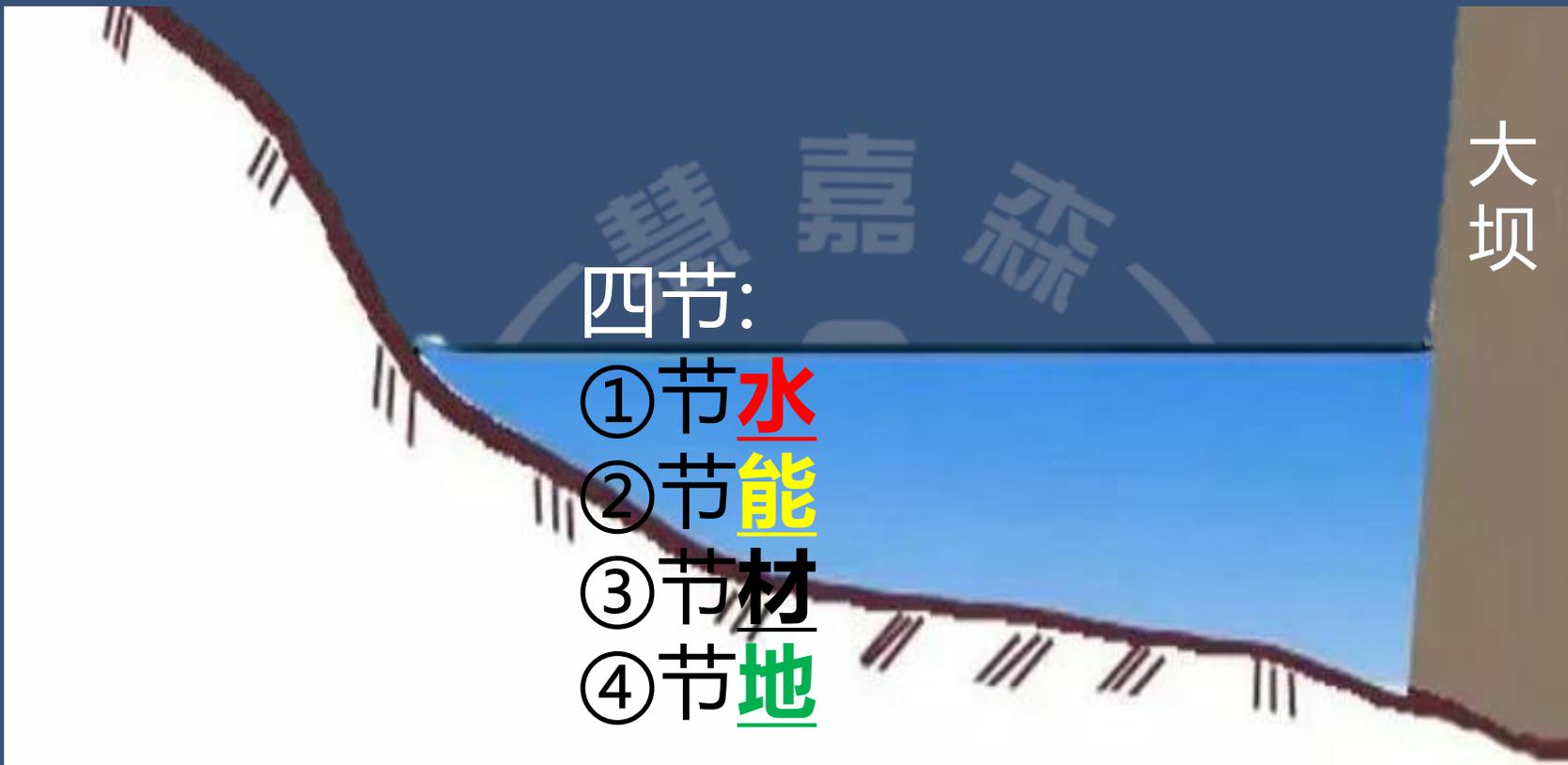
例:下列属于绿色建筑中“**四节**”的有()

- A.节地 B.节能
C.节电 D.节材 E.节水

答案:ABDE

请特别注意:“电能”属于“能”的1种

[2022版二建《建筑实务》P161页一.下1行]



四节：①节水②节能③节材④节地[记忆：水能踩地]

庄吉凯老师版权

二.施工现场动火等级的划分[P166页]

一级动火

- 1)禁火区域内
- 3)各种受压设备
- 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[简称:燃油☆]
- 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

三级动火

在非固定的,无明显危险因素的场所进行用火作业
[例:焊接大门;栏杆]



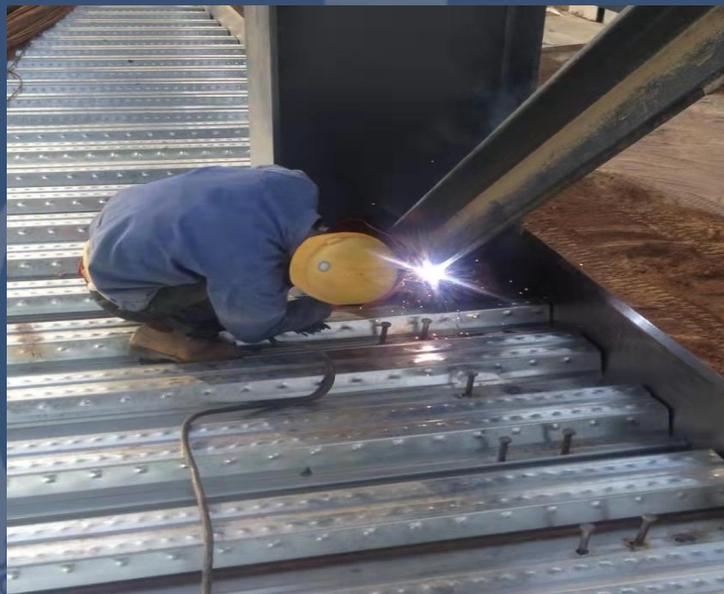
[2021年5月30单选-13].下列作业中,属于二级动火作业的是()

- A.危险性较大的登高焊、割作业 B.一般性登高焊、割作业
C.有易燃物场所的焊接作业 D.有限空间内焊接作业

答案:B [2022版二建《建筑实务》书P167页第1个(2)3]

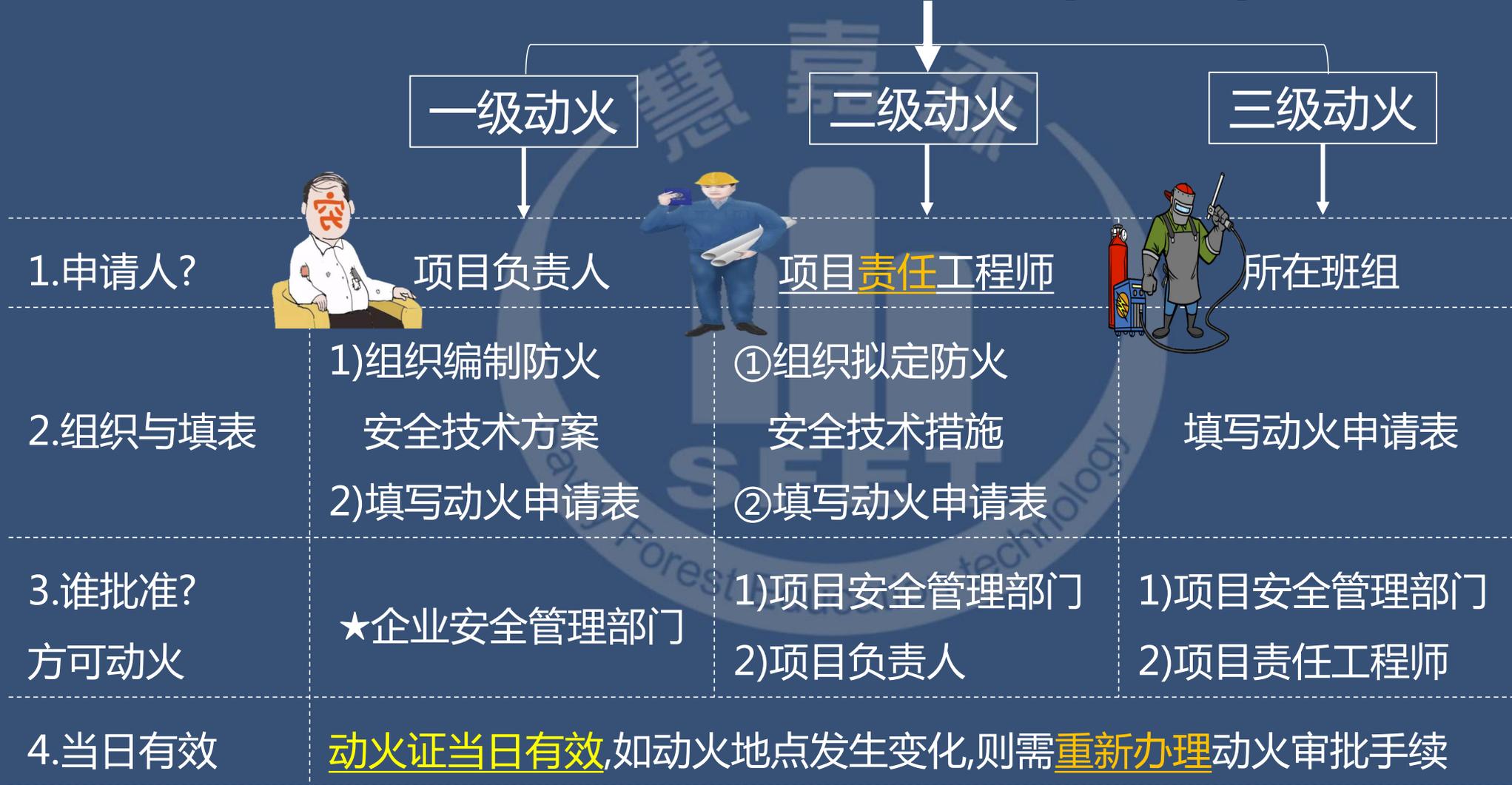
解析:凡属下列情况之一的动火,均为二级动火:

- 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。[注意:最易错的考点★]
- 3)登高焊、割等用火作业。



一般性登高焊、割作业

三.施工现场动火审批程序[P167页](庄吉凯老师版权)



一级动火:



项目负责人

★组织编制



三级动火:



所在班组

填写

申请部门		组别	
动火人			
监护人			
动火部位			
动火时间	月 日 时 分	至	月 日 时 分

《动火申请表》

二级动火:



项目责任工程师:

填写

组织
拟定

防火安全
技术措施



[2021年5月23单选-15].一级动火作业由()组织编制防火安全技术方案

- A.施工班组长 B.项目负责人
C.专职安全员 D.总监理工程师

答案:**B** [2022版二建《建筑实务》书167页三.(1)]

解析:一级动火作业由(**项目负责人**)组织编制防火安全技术方案,填写动火申请表,报企业安全管理部门审查批准后,方可动火。



四.施工现场消防器材的配备[P167页]

(2) 一般临时设施区,每100m²配备两个10L的灭火器[**100=2个10相乘**]

大型临时设施总面积超过1200m²的,应备有消防专用的消防桶,消防锹,消防钩,盛水桶(池),消防砂箱等器材设施 [记忆:**花1200元买两桶钩锹砂**]



10L灭火器

10L灭火器



四.施工现场消防器材的配备[P167页]

(3)临时木工加工车间、油漆作业间等,每25m²配置一个种类合适的灭火器

[推荐记忆:油木25m²一个灭火器]

(4)仓库、油库、危化品库或堆料厂内,应配备足够组数,种类的灭火器,
每组灭火器不应少于4个,每组灭火器之间的距离不应大于30m



每组灭火器的距离 \gt 30m

每组灭火器不应少于4个



每组灭火器不应少于4个

[实用取分技巧:靠近30m的数字,改为30m

如果题目中给出的数字大于30m,在改正时要答“不应大于30m”

如果试卷中给出的数字小于30m,在答题时要答“不应小于30m”]



五.施工现场灭火器的摆放[P167页]

(2)灭火器应摆放稳固,其铭牌必须朝外。

(3)手提式灭火器应使用挂钩悬挂,或摆放在托架上,灭火箱内,也可直接放在室内干燥的地面上,其顶部离地面高度应小于1.5m,底部离地面高度宜大于0.15m

(4)灭火器不应摆放在潮湿或强腐蚀性的地点

(6)灭火器不得摆放在超出其使用温度范围以外的地点,灭火器的使用温度范围应符合规范规定





[2020(统考)多选-27].关于手提式灭火器放置的说法,正确的有()

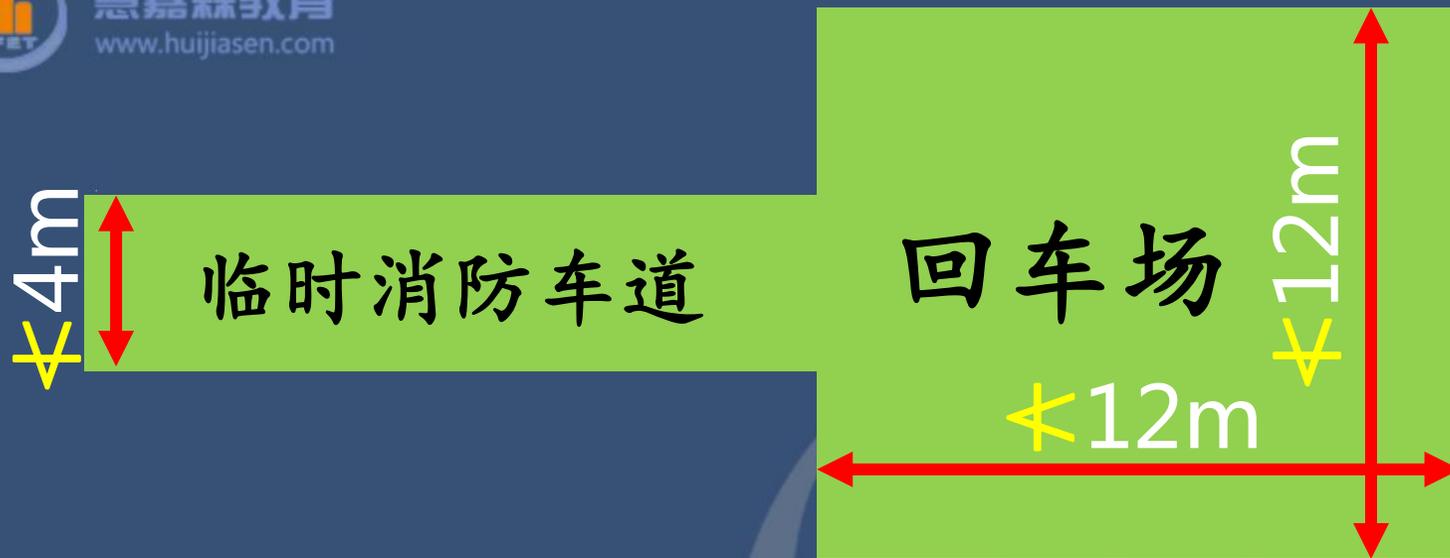
- A.放在托架上
- B.放置地点有温度限制
- C.使用挂构悬挂
- D.可放置潮湿地面上
- E.可放置在室内干燥的地方上

答案:ABCE

[2022版二建《建筑实务》书P167页五.(3)(6)]

解析:(3)手提式灭火器应使用挂钩悬挂,或摆放在托架上,灭火箱内,也可直接放在室内干燥的地面上,其顶部离地面高度应小于1.5m,底部离地面高度宜大于0.15m
 [P168页(6)灭火器不得摆放在超出其使用温度范围以外的地点,灭火器的使用温度范围应符合规范规定]





六.施工现场消防车道[P168页]

- (1)临时消防车道宜为环形,如设置环形车道确有困难,应在消防车道尽端设置尺寸不小于 $12\text{m}\times 12\text{m}$ 的回车场
- (2)临时消防车道的净宽度和净空高度均不应小于4m



市区围挡

市区主要路段的施工现场围挡高度不应低于2.5m★

其他围挡

其他路段围挡高度不应低于1.8m[P169页三.(1)]



市区不低于2.5m



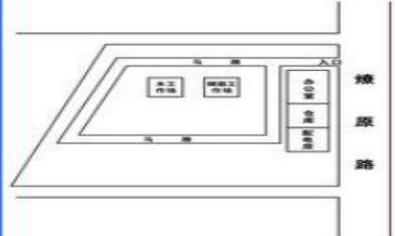
一般不低于1.8m



五牌

1. **文**明施工和环境保护牌 2. **工**程概况牌 3. **管**理人员名单及监督电话牌
4. **安**全生产牌 5. **消**防保卫牌 [记忆:明工管安防]★

一图 施工现场总平面图 [P169页三.(2)]

 <p>进入施工现场 必须戴好安全帽</p> <p>安徽海联建筑安装公司</p>	<p>安全生产 警钟长鸣</p>  <p>安徽海联建筑安装公司</p>	<p>施工现场平面图</p>  <p>安徽海联建筑安装公司</p>	<p>工程概况牌</p> <table border="1"> <tr> <td>工程名称</td> <td colspan="3">安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房</td> </tr> <tr> <td>施工许可证</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>建筑面积</td> <td>7851m²</td> <td>工程造价</td> <td>556万</td> </tr> <tr> <td>结构类型</td> <td>框架</td> <td>层数</td> <td>二层六层</td> </tr> <tr> <td>开工日期</td> <td>2013.4.10</td> <td>竣工日期</td> <td>2013.12.10</td> </tr> <tr> <td>建设单位</td> <td colspan="3">安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房</td> </tr> <tr> <td>设计单位</td> <td colspan="3">安徽省工业设计院</td> </tr> <tr> <td>质量监督</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>安全监督</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>施工单位</td> <td colspan="3">安徽省海联建筑安装公司</td> </tr> <tr> <td>监理单位</td> <td colspan="3">深圳市建明达监理有限公司</td> </tr> <tr> <td>质量目标</td> <td colspan="3">合格</td> </tr> </table> <p>安徽海联建筑安装公司</p>	工程名称	安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房			施工许可证				建筑面积	7851m ²	工程造价	556万	结构类型	框架	层数	二层六层	开工日期	2013.4.10	竣工日期	2013.12.10	建设单位	安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房			设计单位	安徽省工业设计院			质量监督				安全监督				施工单位	安徽省海联建筑安装公司			监理单位	深圳市建明达监理有限公司			质量目标	合格		
工程名称	安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房																																																		
施工许可证																																																			
建筑面积	7851m ²	工程造价	556万																																																
结构类型	框架	层数	二层六层																																																
开工日期	2013.4.10	竣工日期	2013.12.10																																																
建设单位	安徽省海联建筑安装有限公司1*2*3厂房																																																		
设计单位	安徽省工业设计院																																																		
质量监督																																																			
安全监督																																																			
施工单位	安徽省海联建筑安装公司																																																		
监理单位	深圳市建明达监理有限公司																																																		
质量目标	合格																																																		
<p>管理人员名单及监督电话</p> <table border="1"> <tr> <td>项目经理</td> <td>袁卫华</td> <td>安全员</td> <td>李冬霞</td> </tr> <tr> <td>工程技术负责人</td> <td>李军虎</td> <td>施工员</td> <td>丁昌胜</td> </tr> <tr> <td>质量员</td> <td>闻新星</td> <td>资料员</td> <td>张婷婷</td> </tr> <tr> <td>材料员</td> <td>丁家建</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>木工班长</td> <td>李建峰</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>瓦工班长</td> <td>张文武</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>钢筋工班长</td> <td>许前广</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	项目经理	袁卫华	安全员	李冬霞	工程技术负责人	李军虎	施工员	丁昌胜	质量员	闻新星	资料员	张婷婷	材料员	丁家建			木工班长	李建峰			瓦工班长	张文武			钢筋工班长	许前广			<p>消防保卫牌</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、现场消防道路畅通，标志明显，器材设备符合规定，严禁吸烟，不准随便动用消防器材，违者按消防条例处罚。 二、易燃易爆物品单独存放，严格执行领退料手续。 三、特殊工种持证上岗，明火作业要有用火证，专人看火并配灭火器。 四、施工组织设计要有消防保卫措施方案和设施平面布置图，并按照规定，报公安消防机关审批或备案，应制定治安保卫和消防工作预案。 五、施工现场要建立门卫和巡逻护场制度，护场守卫人员要佩戴执勤标志，实行凭证件出入的制度。 六、更衣室、财会室及职工宿舍等易发案部位要指定专人管理，制定防范措施，防止发生盗窃案件。 七、工程的关键部位和关键工序，要制定保卫措施。 八、电工、焊工从事电气设备安装和电、气焊切割作业，要有操作证和用火证，并配备看火人和灭火用具。 九、因施工需要搭设临时建筑，应符合防火、防风要求，不得使用易燃材料。 	<p>安全生产牌</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、贯彻执行国家和地方有关安全生产的法律、法规和各项安全管理规章制度。 二、建立健全各级生产管理人员及一线工人的安全生产责任制。 三、定特殊工种持证上岗，对特殊工种按规定进行体检、培训、考核，签发作业合格证；未经培训的作业人员一律不准上岗作业。 四、定期对职工进行安全教育，新工人入场后要经过“三级”安全教育，新进场工人、调换工种工人未经安全教育考试，不准进场作业。 五、安全网、安全带、安全帽必须有材质证明，使用半年以上的安全网、安全带必须经检验后方可使用。 六、施工用电符合安全操作规程。 七、对采用新工艺、特殊结构的工程，都必须先进行操作方法和安全教育，才能上岗操作。 八、坚持各级领导、生产技术负责人安全值班制度，每班必须有安全值班员。 	<p>文明施工牌</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、施工现场道路及施工地做硬化处理，硬化处理后的道路、场地应平整、无积水。 二、施工区域内，各类物品按施工布置要求分区整齐堆放，并按ISO 9000标准挂牌标识。 三、现场搅拌机四周、材料堆场周围及运输道路面上无虚弃砂浆和混凝土，施工过程中散砂和混凝土应及时清理使用，做到工完场清，并明确责任人。 四、机械维修保养符合机械管理规定，挂牌标识整齐划一。 五、施工过程中必须落实工完脚下清的责任制，每天的垃圾由操作工人或安排专人清理，并运往指定垃圾堆放处，按期送往消纳场，保证现场整洁、文明。 六、现场大门内外及施工区、生活区划分有卫生责任区，并明确责任人，根据工程大小，安排专人负责现场的卫生及维护，使整个现场保持整洁卫生。 七、生活区保持卫生，无污物和污水，生活垃圾集中堆放，及时清理。 八、工地食堂严格执行食品卫生法和食品卫生有关管理规定，并建立卫生值日及管理制。 九、工地消防设施及相关标识牌按有关规定配备齐全，符合要求，施工现场严禁吸烟。 																				
项目经理	袁卫华	安全员	李冬霞																																																
工程技术负责人	李军虎	施工员	丁昌胜																																																
质量员	闻新星	资料员	张婷婷																																																
材料员	丁家建																																																		
木工班长	李建峰																																																		
瓦工班长	张文武																																																		
钢筋工班长	许前广																																																		



[P169页](6)宿舍必须设置可开启式外窗,床铺不得超过2层,通道宽度不得小于0.9m;宿舍室内净高不得小于2.5m,住宿人员人均面积不得小于2.5m²,且每间宿舍居住人员不得超过16人





三.施工现场环境保护实施要点[P171页]

(2)在城市市区范围内从事建筑工程施工,项目必须在工程开工前7d内向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护管理部门申报登记。施工期间的噪声排放应当符合国家规定的建筑施工场界噪声排放标准。夜间施工的(一般指当日22时至次日6时,特殊地区可由当地政府部门另行规定)需办理夜间施工许可证明,并公告附近社区居民



区分易错考点(庄吉凯老师版权)

1.市区-环保登记

在城市♥市区范围内从事建筑工程施工,项目必须在工程开工前7d内向工程所在地县级以上地方人民政府♥环境保护管理部门申报登记[P171页三.(2)]

2.固体废弃物-环卫登记

(4)施工现场产生的♥固体废弃物应在所在地县级以上地方人民政府♥环卫部门申报登记[P172页(4)]





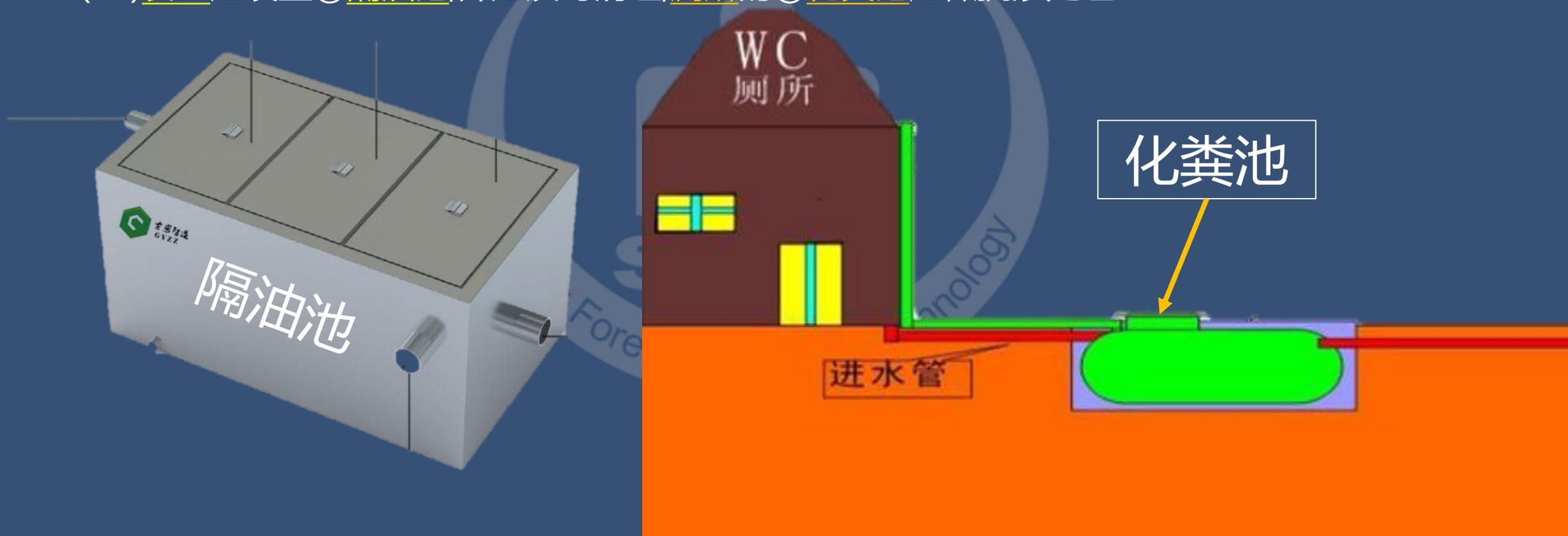
三.施工现场环境保护实施要点[P172页]

(4)现场产生的固体废弃物应在所在地县级以上地方人民政府环卫部门申报登记,分类存放。

建筑垃圾和生活垃圾应与所在地垃圾消纳中心签署环保协议,及时清运处置。

有毒有害废弃物应运送到专门的有毒有害废弃物中心消纳

(11)食堂应设置①隔油池,并应及时清理;厕所的②化粪池应做抗渗处理





相关案例训练[请课后交作业]

(1)在城市市区范围内从事建筑工程施工,项目在工程开工30d

以后向工程所在地县级以上地方人民政府环卫部门申报登记

(2)施工期间需夜间施工,项目部在得到建设单位同意后即安排人员进场施工;

电焊作业对着居民区,电光闪耀刺眼,引起居民投诉

(3)施工现场设置的食堂,用餐人数在100人以上,设置简易有效的化粪池

(4)施工现场产生固体废弃物在工程所在地县级以上地方人民

政府环境保护管理部门申报登记,分类存放

问题:请分别指出事件1的**不妥之处**?并分别说明理由

在红色边框线内作答，超出答题区域的作答无效

姓名 **刘小北** 准考证号

案例四

答:不妥1:在城市市区范围内从事建筑工程施工,向工程所在地县级以上地方人民政府环卫部门申报登记

理由:应向环境保护管理部门申报登记

不妥2:项目在工程开工30d以后申报登记

理由:项目必须在工程开工前7d内申报登记

不妥3:施工期间需夜间施工,项目部在得到建设单位同意后
后即安排人员进场施工

通关，从选择**慧嘉森教育**开始！

理由:确需夜间施工的应办理夜间施工许可证明;

并公告附近社区居民

不妥4:电焊作业对着居民区

理由:电焊作业应采取遮挡措施,避免电焊弧光外泄

不妥5:施工现场设置的食堂,用餐人数在100人以上,设置

简易有效的化粪池

理由:应设置隔油池

不妥6:施工现场产生固体废弃物在工程所在地县级以上

地方人民政府环境保护管理部门申报登记

理由:应向环卫部门申报登记

全国免费客服电话: 400-6030-699

咨询专线: 010-88591651 13716166239

案例专题突破:防疫考点

《房屋市政工程复工复产指南》

(建办质[2020]8号)

[五.施工现场卫生与防疫 P173页]

中华人民共和国住房和城乡建设部

Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China (MOHURD)

日期



检 索



工作邮箱：用户名

密码

登录



政策发布

索引号：000013338/2020-00082

主题信息：工程质量安全

发文单位：中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅

生成日期：2020年03月24日

文件名称：住房和城乡建设部办公厅关于印发房屋市政工程复工复产指南的通知

有效期：

文 号：建办质〔2020〕8号

主题词：

废改立情况：

住房和城乡建设部办公厅关于 印发房屋市政工程复工复产指南的通知

《房屋市政工程复工复产指南》(建办质[2020]8号)[2020-3-24发布] [按简答准备]

1.3 各参建单位(含建设、施工、监理等)项目负责人是本单位工程项目疫情防控和复工复产的第一责任人,按照“谁用工、谁管理、谁负责”要求,严格落实各项防控措施,确保疫情防控和工程质量安全管控到位

2.4.1 施工现场采取封闭式管理;严格

①施工区②生活区③办公区④材料加工和存放区等“四区”分离,并设置隔离区和符合标准的隔离室;现场不具备条件的,应按照规定在异地设置

2.4.3 根据工程规模和务工人员数量等因素,合理配备

(1)体温计(2)口罩(3)消毒剂等疫情防控物资

3区

(5)临时设施应方便生产和生活,①施工区②生活区③办公区

宜分区域设置 [四区:材料加工和存放区]



3区

(5)临时设施应方便生产和生活,①办公区②生活区③施工区宜分
区域设置 [四区:材料加工和存放区]



疫情防控物资 [庄吉凯老师版权]

1. 体温计



额温枪

2. 口罩



医用防护服
+ 护目镜

3. 消毒剂





《房屋市政工程复工复产指南》(建办质[2020]8号) [需按简答题准备的条文(续1)]

2.5.2 对施工管理人员和务工人员,特别是新进场建筑工人和转岗人员,组织开展疫情防控知识和工程质量管理为重点的教育培训。

2.5.3 严格做到“五个必须★”

- ①建设单位必须召开安全例会
- ②施工单位必须安全管理措施到位
- ③项目部必须安全检查到位
- ④项目人员必须安全教育到位
- ⑤监理单位必须安全监理履职到位。

2.5.4 工程复工前应当全面开展施工现场安全隐患排查,突出检查脚手架,高支模等模板支撑体系是否牢固,起重机械等使用前是否进行了维护保养,深基坑变形监测是否超过报警值等。质量安全隐患未消除或整改不符合要求的,不得复工复产



必须
召开



开始!

建设单位

安全例会

②施工单位必须安全管理措施到位



③项目部必须安全检查到位

④项目人员必须安全教育到位

⑤监理单位必须

严格做到“五个必须★” [庄吉凯老师版权]

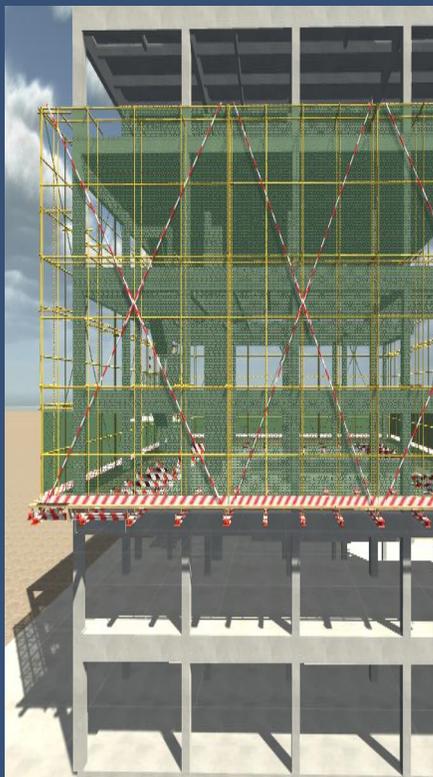
安全监理履职到位

全国免费客服电话：400-6030-699

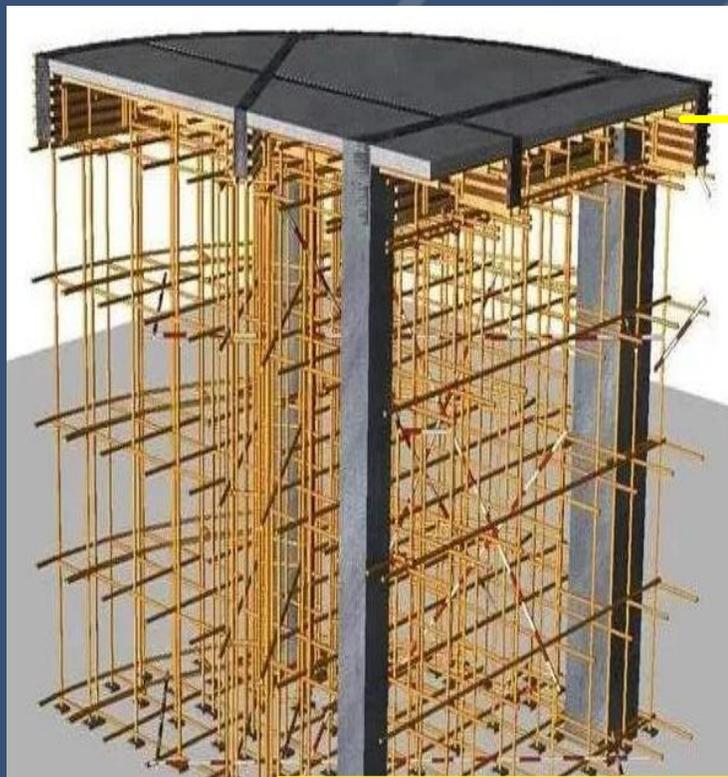
咨询专线：010-88591651 13716166239

《房屋市政工程复工复产指南》(建办质[2020]8号) [需按简答题准备的条文(续1)]

2.5.4 工程复工前应当全面开展施工现场安全隐患排查,突出检查脚手架,高支模等模板支撑体系是否牢固,起重机械等使用前是否进行了维护保养,深基坑变形监测是否超过报警值等。质量安全隐患未消除或整改不符合要求的,不得复工复产



脚手架



高支模



起重机械保养



支撑力柱沉降



深基坑监测报警值

《房屋市政工程复工复产指南》(建办质[2020]8号) [需按简答题准备的条文(续2)]

3.1.2 在施工现场进出口设立体温监测点,对所有进入施工现场人员进行体温检测并登记, 每天测温不少于两次。凡有发热,干咳等症状的,应阻止其进入,并及时报告和妥善处置。

3.1.3 建立建设,施工,监理等单位各类人员实名名册,并对所有人员排查身体状况后建立健康卡,如实记录人员①姓名②年龄③家庭地址④联系电话⑤进退场时间⑥身体健康等信息

3.3.1 组织开展疫情防控知识宣传教育,利用①现场展板②网络③手机终端等方式,督促现场人员做好自身防护,做到勤洗手,勤通风,戴口罩,减少人员聚集;提高自我防护意识



①现场展板

通关，从选择慧嘉森教育开始！



②网络



③手机终端



《房屋市政工程复工复产指南》(建办质[2020]8号) [需按简答题准备的条文(续3)]

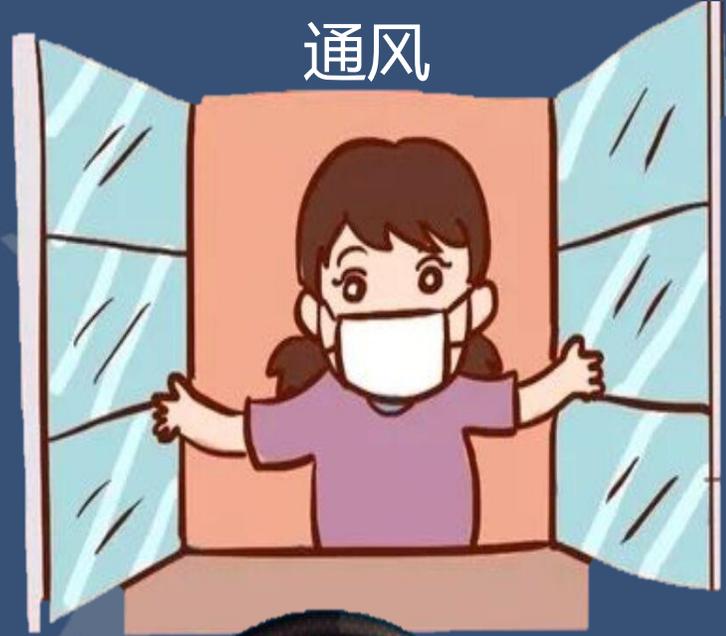
3.5.1 现场办公场所,会议室,宿舍应保持通风,每天至少通风3次,每次不少于30分钟

3.5.5 定期对①宿舍②食堂③盥洗室④厕所等重点场所进行消毒,并加强循环使用
餐具清洁消毒管理,严格执行一人一具一用一消毒

5.2.1 发生涉疫情况,应①第一时间向有关部门报告②第一时间启动应急预案
③第一时间采取停工措施并封闭现场★

7.1 对因疫情不可抗力导致工期延误,施工单位可根据实际情况依法与建设单位协商,
合理顺延合同工期;停工期间或工期延误增加的费用,发承包双方按照有关规定协商处理

3.5.1 现场办公场所,会议室,宿舍应保持通风,每天至少通风3次,每次不少于30分钟



3.5.5 定期对①宿舍②食堂③盥洗室④厕所等重点场所进行消毒,并加强循环使用

餐具清洁消毒管理,严格执行一人一具一用一消毒[庄吉凯老师版权]



①宿舍消毒



②食堂消毒



④厕所消毒



③盥洗室消毒

5.2.1 发生涉疫情况,应



第一时间



①第一时间向有关部门报告



②第一时间启动应急预案



③第一时间采取停工措施

并封闭现场

住建部《房屋建筑和市政基础设施工程施工现场新冠肺炎疫情常态化防控工作指南的通知》(建办质函[2020]489号)[2020年9月21日发布]

3.4.1 通过(1)宣传栏(2)公告栏(3)专题讲座(4)线上培训(5)班前教育(6)技术交底等方式,加强对施工现场人员防疫政策,健康知识的宣传教育培训,着力提升从业人员的防范意识和防控能力

3.4.3 宣传教育应选择开阔,通风良好的场地,分批次进行,人员间隔不小于1米





住建部《房屋建筑和市政基础设施工程施工现场新冠肺炎疫情常态化防控工作指南的通知》(建办质函[2020]489号)[2020年9月21日发布]

4.1.1 施工现场应采取封闭式集中管理,严格进,出场实名制考勤。

③办公区②生活区①施工区④材料加工和存放区等区域应分离,围挡、围墙确保严密牢固,尽量实现人员在场内流动

4.1.3 各参建单位要按照采储结合,节约高效的原则,储备适量的,符合国家及行业标准的(1)口罩(2)防护服(3)一次性手套(4)酒精(5)消毒液(6)智能体温检测设备等防疫物资,建立物资储备台账,确保施工现场和人员疫情常态化防控防护使用需求。施工现场人员应正确使用和存储消毒液,消毒设备,酒精等防疫物资,防止意外吞食中毒或引发火灾

住建部《房屋建筑和市政基础设施工程施工现场新冠肺炎疫情常态化防控

工作指南的通知》(建办质函[2020]489号)[2020年9月21日发布]

4.2.1 施工单位在编制施工组织设计,专项施工方案等时应增加疫情常态化防控专篇,提出优化施工作业,减少人员聚集和交叉作业等具体举措

4.2.3 对①建筑起重机械②深基坑③模板工程及支撑体系④脚手架⑤施工临时用电设施⑥城市轨道交通工程等安全状况和现场防护情况加大检查力度,对发现的问题及时整改,不留死角,严格落实安全生产责任制度

5.2.1 发生涉疫情况,应①第一时间向有关部门报告②第一时间启动应急预案③第一时间采取停工措施并封闭现场

7.1 因疫情常态化防控发生的防疫费用,可计入工程造价

5.2.1 发生涉疫情况,应



第一时间



①第一时间向有关部门报告



②第一时间启动应急预案



③第一时间采取停工措施

并封闭现场



(5) 食堂必须有卫生许可证,炊事人员必须持身体健康证上岗[P173页五.(5)]

(6) 施工现场生活区内应设置①开水炉②电热水器或③饮用水保温桶

施工区应配备流动保温水桶,水质应符合饮用水安全卫生要求



[P173页五.](7)炊事人员上岗应穿戴洁净的工作服,工作帽和口罩,并应保持个人卫生。不得穿工作服出食堂,非炊事人员不得随意进入制作间。

工地食堂



制作间





一.施工现场临时用电管理(3)[P173页]

1.5台 <u>以上</u> , 50KW以上	施工现场临时 <u>用电设备</u> 在 <u>5台及以上</u> 或设备总容量在 <u>50kW及以上</u> 的, 应编制 <u>用电组织设计</u> ★
2.5台 <u>以下</u> , 50KW以下	临时用电设备在 <u>5台以下</u> 和设备总容量在50kW以下者, 应制定 <u>安全用电和电气防火措施</u>
3.谁组织编制?	临时用电组织设计及安全用电和电气防火措施应由 <u>电气工程技术</u> 人员★组织编制
4.谁共同验收?	经① <u>编制</u> ② <u>审核</u> ③ <u>批准</u> 部门和④使用单位共同验收 <u>合格</u> 后方可投入使用

制定安全用电和电气防火措施

≥5台

≥50kW

编制用电组织设计



[2021年5月30单选-16].现场临时用电施工组织设计的组织编制者是()

- A.项目经理
- B.项目技术负责人
- C.土建工程技术人员
- D.电气工程技术人员

答案:D

[2022版二建《建筑》书P173页一.(3)或P222页倒数第4行]

解析:临时用电组织设计应由(电气工程技术人员)组织编制,经相关部门审核及具有法人资格企业的技术负责人批准后实施。



组织编制



临时用电组织设计应由(电气工程技术人員)组织编制

一.施工现场临时用电管理[P174页(8)]

照明电压	适用场所	记忆方法
≥36v	2)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,电源电压不应大于36V	
≥24v	3)潮湿和易触及带电体场所的照明,电源电压不得大于24V	“潮湿/易触电”
≥12v	4)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	“特湿/导电好; 锅炉/金属器”



[2017-单选10.]下列施工场所中,施工照明电源电压不得大于12V的是()

- A.隧道
- B.人防工程
- C.锅炉内
- D.高温场所

答案:C

[2022二建《建筑实务》P175页(8)]

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 [“特湿导电好,锅炉金属器”]

二.施工现场临时用水管理[P174页]

1.干管直径 ≤ 100

(3)消防用水一般利用城市或建设单位的永久消防设施。

如自行设计,消防**干管**直径应不小于100mm,消火栓处昼夜要有明显标志,配备足够的水龙带,周围3m内不准存放物品

2.竖管直径 ≤ 75

(4)高度超过24m的建筑工程,应安装临时消防**竖管**,管径不得小于75mm,**严禁**消防竖管作为施工用水管线





一.施工现场安全警示牌的类型[P174页][庄吉凯老师版权]

安全标志分为:

①警告标志

②禁止标志

③指令标志

④提示标志四大类型



警告:高压危险



禁止吸烟



指令:必须戴口罩



紧急出口

1.边框	形状	正三角形边框	带斜杠的圆边框	圆形边框	矩形边框
	颜色	黑色	红色	黑色	
2.图形颜色		黑色	黑色	白色	图形文字:白色
3.背景颜色		黄色	白色	蓝色	标志为绿色



安全警示牌[庄吉凯老师版权]



消防设施提示标志背景为红色



基本形式

	消防设施提示	基本形式
1.边框形状？	矩形边框	矩形边框
2.图形文字颜色？	白色	白色
3.背景标志颜色？	红色	绿色



[2021年5月30单选-17].正三角形边框是黑色,背景为黄色,图形是黑色的标志是()

- A.警告标志
- B.禁止标志
- C.指令标志
- D.提示标志

答案:A [2022版二建《建筑实务》书P175页第1个(2)]

解析:(警告标志)是用来提醒人们对周围环境引起注意,以避免发生危险的图形标志。基本形式是黑色正三角形边框,图形是黑色,背景为黄色。



记忆方法1: 告禁止; 令提示

记忆方法2: 警/禁/指/示



P175页四.(6)多个安全警示牌在一起布置时,应按
①警告②禁止③指令④提示类型的顺序;先左后右,
先上后下进行排列

各标志牌之间的距离至少应为标志牌尺寸的0.2倍

(7)有触电危险的场所,应选用由绝缘材料制成的
安全警示牌



一.施工现场综合考评的概念[P176页]

建设工程施工现场综合考评是指对工程建设参与各方(①建设②监理③设计④施工⑤材料及设备供应单位等)在现场中主体行为责任履行情况的评价

二.施工现场综合考评的内容：

- 1.施工组织管理
- 2.工程质量管理
- 3.施工安全管理
- 4.文明施工管理
- 5.建设单位、监理单位的现场管理



[2020(延考)多选-28].建设工程施工现场综合考评的对象有()

- A.建设单位
- B.质量监督单位
- C.设备供应单位
- D.监理单位
- E.施工单位

答案:ACDE [2022版二建《建筑 考试用书》P176页一.下1-2行]

解析:建设工程施工现场综合考评是指对工程建设参与各方(建设,监理,设计,施工,材料及设备供应单位等)在现场中主体行为责任履行情况的评价



三.施工现场综合考评办法及奖罚[P176页]

1.警告单位

对于施工现场综合考评发现的问题,由主管考评工作的建设行政主管部门根据责任情况,向建筑业企业,建设单位或监理单位提出警告

2.一年内同一现场被两次警告

单位和个人均通报批评

- 1)给予建筑业企业,建设单位或监理单位通报批评的处罚
- 2)给予项目经理或监理工程师通报批评的处罚

3.一年内同一现场被三次警告

罚单位:

(1)给予建筑业企业或监理单位降低资质一级的处罚

罚个人:

(2)给予项目经理,监理工程师取消资格的处罚

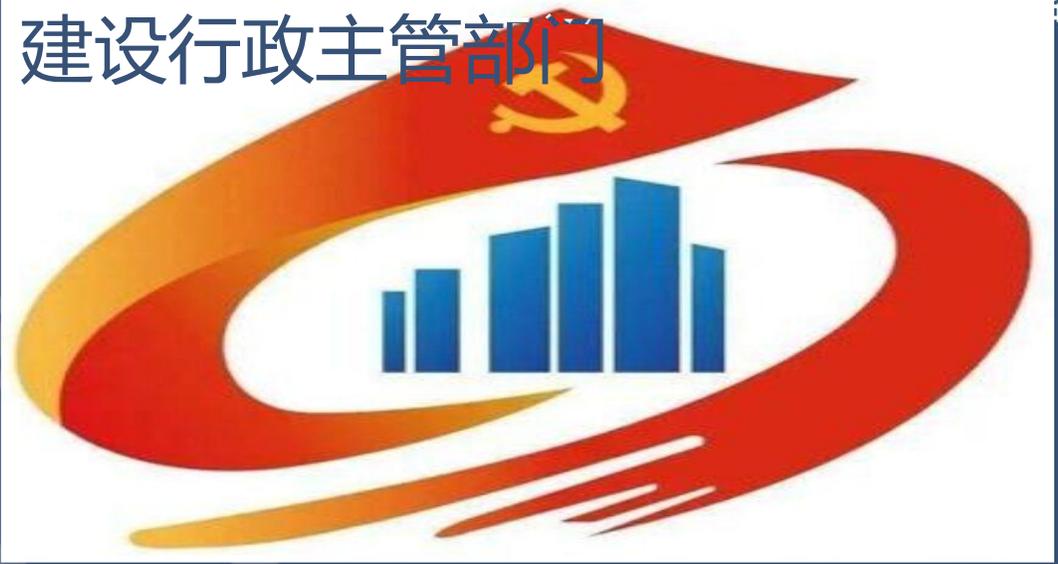
现场停工

(3)责令该施工现场停工整顿





建设行政主管部门



1.警告	发现问题→向单位提出警告
2.一年内 同一现场 被 两次 警告	给予单位和个人均是:通报批评
3.一年内 同一现场 被 三次 警告	①单位降低资质一级 ②项目经理,监理工程师取消资格 ③施工现场 停工 整顿