

## 2019年一级建造师《通信工程》密训题

**233网校一级建造师资料包更新内容:** 考前10页纸+高频易错题+考前密训题+考前3页纸(精华), 资料包下载  
路径: 233网校APP-题库-资料下载, 均提供免费下载, 建议大家下载233网校APP, 自行下载打印资料!

资料包地址: <https://v.233.com/webApp/Datum/datuminfolist?classId=192>



加一级建造师学霸君微信: **KS233-WX5**, 拉一建备考微信群, 及时分享备考资料。

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

1. 通信网的功能中最具智能的部分是 ( )。

- A. 信息传送
- B. 信令机制
- C. 网络管理
- D. 信息处理

【答案】C

2. 光纤接入网根据 ( ) 的不同, 可以划分为 FTTC、FTTH、FTTO、FTTDp。

- A. 承载业务带宽
- B. 网络单元位置
- C. 是否有电源
- D. 连接方式

【答案】B

3. 接入网是通过 ( ) 接口与用户相连。

- A. SNI
- B. UNI



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.Q3

D.SDN

【答案】B

4、下列不属于光纤自身损耗的是 ( )。

A.瑞利散射损耗

B.吸收损耗

C.微弯损耗

D.波道效应散射损耗

【答案】C

5、移动核心网在 ( ) 时代只有电路域。

A.2G

B.3G

C.4G

D.5G

【答案】A

6. PTN 网络发生故障时, 执行保护和回复功能的是 ( ) 平面。

A.传送

B.管理

C.配置

D.控制

【答案】D

7. 某蜂窝移动通信网, 小区的辐射半径为 3km, 区群小区数为 7, 则此同频小区的中心距离为 ( ) km。

A.14



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

B.21

C.9

D.6

【答案】A

8. 阀控式密封铅酸蓄电池在使用前, 若低于 2.13v 或储存期达 3-6 个月, 应运用 ( ) 进行充电。

A.浮充充电

B.均衡充电

C.电压降法

D.恒压限流

【答案】D

9.塔顶放大器室外电源线为 65 米, 防雷接地线安装正确的是 ( )。

A.3 点接地, 接地线与电源线夹角  $10^\circ$

B.3 点接地, 接地线与电源线夹角  $20^\circ$

C.4 点接地, 接地线与电源线夹角  $10^\circ$

D.4 点接地, 接地线与电源线夹角  $20^\circ$

【答案】C

10.中短波广播发射机测试项目中, 三大电声指标包括非线性失真、频率响应和 ( )。

A.频率稳定度

B.整机效率

C.信噪比

D.谐波失真

【答案】C

11.可将基础直流电源的电压变换成通信设备所需要的各种直流电压, 以满足负载对电源电压



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

的不同要求的设备是 ( )。

- A. 直流变换器 (DC/DC)
- B. 逆变器
- C. 整流设备
- D. 交流不间断电源 (UPS)

【答案】A

12. 下列关于扩声、会议系统安装工程要求说法错误的是 ( )。

- A. 机房固定式设备机柜宜直接安装在活动板下
- B. 设备在机柜上的布置应考虑设备散热, 尽可能把大功率高热量的设备分散开来安装或设备之间加装盲板分隔
- C. 线缆敷设应选择最短距离, 中间不应有接头
- D. 在以牵引方式敷设光缆时, 主要牵引力应加在光缆的加强芯上

【答案】A

13. 通信局 (站) 内, 应加浪涌吸收装置的位置有 ( )。

- A. 直流配电屏输入端
- B. 直流配电屏输出端
- C. 整流器输入端
- D. 整流器输出端

【答案】B

14. 光监测信道(OSC) 测试项目包含光监测信道光功率和 ( )

- A. 光监测信道插入损耗及偏差
- B. 光监测信道极化相关损耗
- C. 光监测信道工作波长及偏差
- D. 光监测信道最小边模抑制比



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【答案】C

15.在用户接入网中, ( ) 技术采用了回波抵消和自适应均衡技术延长基群信号传输距离, 系统具有较强的抗干扰能力, 对用户线路的质量差异有较强的适应性。

A.NGN

B.HDSL

C.ADSL

D.IP

【答案】B

16.下列情况下, 应选择设置通道的是 ( ) 。

A.在机房、建筑物引入点

B.在道路交叉处

C.管道穿越铁路、河道时

D.大容量电缆进局所, 汇接处

【答案】D

17.对于无线信道的干扰可以通过 ( ) 及采用扫描仪等实际路测跟踪来排查。

A.话务统计分析、用户反映

B.无线接通率分析、话务统计分析

C.掉话分析、无线接通率分析

D.掉话分析、切换分析

【答案】A

18.下列说法错误的是 ( ) 。

A.光 (电) 缆埋深不足时, 可以采用水泥包封。

B.当光 (电) 缆线路无法避开雷暴严重地域时, 应采用消弧线、避雷针、排流线等防雷措施。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.高低差在 0.8 及以上的沟坎处, 应设置漫水坡、挡土墙。

D.光 (电) 缆离电杆拉线较近时, 应穿放不小于 20m 的塑料管保护。

【答案】C

19.VSAT 网络在采用混合网拓扑结构时, 当进行点对多点通信时, 需采用 ( ) 结构。

A.星形

B.环形

C.树形

D.网形

【答案】A

20、网络建设过程中突出的矛盾是 ( ) 的问题。

A.覆盖和容量

B.覆盖和质量

C.容量和质量

D.覆盖、容量、质量

【答案】B

**二、多项选择题(共 10 题, 每题 2 分。每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意。至少有 1 个错项。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得 0.5 分)**

21. 电磁波衰落中 ( ) 不会导致通信中断。

A.大气吸收衰落

B.雨雾引起的散射衰落

C.闪烁衰落

D.K 型衰落

E.波导型衰落



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【答案】 ABC

22. 数字音频无线广播的优点是声音质量好、( )、覆盖面积大、发射功率小。

- A.抗干扰能力强
- B.高速移动接收质量好
- C.互联互通性能好
- D.频谱利用率高
- E.无线增益高

【答案】 ABD

23.对于天馈线避雷措施,下列说法正确的是( )。

- A.天线必须安装避雷针,且避雷针高于天线最高点的金属部分 1m 以上
- B.天线应该安装在避雷针 45°角保护范围内
- C.避雷线上严禁悬挂其他线缆
- D.天线金属护套应在顶端作保护接地
- E.馈线进入机房应在入口处内侧做保护接地

【答案】 ABCD

24.为减少天线设备的电磁辐射对某区域环境的影响,可以调整天线的( )。

- A.型号
- B.极化方式
- C.高度
- D.俯仰角
- E.水平方向角

【答案】 ACDE

25.彩色电视是利用( )将电信号转换成光信号。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

A.CRT

B.CCD

C.摄像管

D.LCD

E.PDP

【答案】 ADE

26、光纤通道总衰减应采用 ( ) 仪器进行测量。

A.OTDR

B.稳定光源

C.光功率计

D.光谱分析仪

E.可变衰耗器

【答案】 BC

27、 ( ) 是第四代移动通信系统的核心。

A.智能天线

B.多入多出

C.软件无线电

D.正交频分复用

E.接力切换

答案: BD

28.电信运营商实现电信管道、电信杆路、通信铁塔等电信设施共用, 应坚持的原则是 ( ) 。

A.有效利用

B.节约资源



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握



C.技术可行

D.合理负担

E.减少污染

【答案】 ABCD

29.在通信管道中,宜建设手孔的管道有( )。

A.小区内部的管道

B.建议塑料管道

C.分支引上管道

D.大型机房引入点

E.管线较多的管道

【答案】 ABC

30. 通信建设工程施工企业项目负责人安全生产管理能力考核要点包括( )。

A.保证工程项目安全防护和文明施工资金投入

B.检查施工现场安全生产达标情况

C.发生事故后,组织救援、保护现场、报告事故和配合事故调查、处理情况

D.检查相关专业作业人员安全教育培训和持证上岗情况

E.保证本单位 安全生产所需资金投入情况

【答案】 ABC

**三、案例分析题(案例 1~3, 每题 20 分, 案例 4~5, 每题 30 分, 请根据背景材料, 按要求作答)**

**背景资料:**

某工程公司承接了新建交换设备安装工程,内容包括交换设备、电源设备、地线制作部分,交换设备设计到新旧设备替换,需要进行割接。项目例会上任命了质检员、安全员,会议上要求严格执行“三检”制度。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

施工过程中,项目经理到工地巡视检查,看到了以下现象:甲工地,两个工人正在一个梯子上整理走线架上的线缆;  
乙工地,一个工人用电烙铁焊接告警端子后,把烙铁放置在设备机架顶上;  
在测试阶段发现部分线缆接头焊接不牢固,项目经理责令进行整改。

#### 问题:

- 1.“三检”制度内容是什么?
- 2.质检员主要职责有哪些?
- 3.请指出施工过程中不规范之处并说明正确做法。
- 4.施工过程中如何保证在用设备的安全。
- 5.如何预防线缆接头焊接不合格问题。

#### 【参考答案】

- 1.三检制度是指自己检查(自检)、互相检查(互检)、专人检查(专检)。
- 2.质检员的主要职责:
  - (1)负责过程(工序)的质量检验及认定,对施工过程进行工序质量监控,检查管理人员的管理方法是否存在问题。
  - (2)检查施工过程中施工人员的操作方法是否符合要求。
  - (3)检查施工过程中所使用的机械、仪表、设备、材料的规格、型号能否满足工程的需要。
  - (4)检查工作应做好工作记录。
- 3.不规范之处 1:甲工地,两个施工人员同时站在一个梯子上作业;  
正确做法:两个施工人员应该各站一个梯子上作业或者只有一个人站在梯子上作业,并有专人扶梯。  
不规范之处 2:乙工地,一个工人用电烙铁焊接告警端子后把烙铁放置在设备机架顶上。  
正确做法:电烙铁使用完毕,应放在专用支架上,冷却后应摆放整齐或放在工具箱里。
- 4.保证在用设备的安全措施:
  - (1)机房内施工电源割接时,应注意所使用工具的绝缘防护;通电前应检查新装设备,在确保新设备电源系统无短路、接地、错接等故障时,确认输入电压正常时,方可进行电源割接工作。



- (2) 在机房内施工时, 应采取防尘措施, 保持施工现场整洁。
- (3) 禁止触动与施工无关的设备。需要用到原有设备时, 应经机房负责人同意, 以机房值班人员为主进行工作。
- (4) 插拔机盘时, 应佩戴防静电手环。

#### 5. 预防线缆接头焊接不合格措施:

- (1) 焊接前, 组织人员进行示范和操作技术交底;
- (2) 选派有经验和合格的操作人员与质量检查人员进行操作和及时检查;
- (3) 选用合格的焊接工具, 并保证焊接工具工作时的温度满足要求;
- (4) 应防止烙铁头氧化不粘锡;
- (5) 使用适宜的焊剂; 焊锡丝的质量应合格;

#### 背景资料:

某施工企业与建设单位签订了开挖 80km 直埋光缆沟的施工合同, 该工程挖沟工程量为 60000 延米, 假设综合施工费用为 10 元/延米。合同约定, 施工单位采用租赁机械施工, 机械租赁费为 500 元/台班, 若增加工作量, 按比例增加工期, 费用单价不变, 工程量均匀分布在路由上。合同工期为 30 天, 7 月 1 日开工, 7 月 30 日完工, 在实际工程中发生如下事件:

事件一: 租赁机械操作不当故障, 晚开工 5 天, 造成人员窝工 25 个工日。

事件二: 施工中路由发生改变, 于 7 月 7 日停工, 配合进行路由复查, 配合用工为 40 工日。

事件三: 7 月 17 日复工, 光缆路由加长, 设计增加挖沟 6000 延米。

事件四: 7 月 20 日至 28 日因山洪暴发阻断交通, 迫使停工, 造成窝工 60 个工日。

#### 问题:

1. 指出上述事件中, 施工单位是否可以向建设单位提出索赔或变更要求, 并说明原因。
2. 可索赔和变更的工期为多少天?
3. 假设人工费单价 50 元/工日, 增加用工所需管理费为增加人工费的 50%, 则索赔和变更的费用是多少?



4.假设窝工费为人工费的 50% (含管理费), 请计算 7 月 30 日开工前整个项目的 BCWS、BCWP、ACWP, 并计算 CV、SV。

5.开挖光缆沟的质量控制点有哪些?

6.针对光缆质量不符合设计要求施工单位应该如何做? 谁承担相应损失?

### 【参考答案】

1.事件一: 不能索赔工期, 不能索赔费用; 因为租赁机械的故障属于施工单位的责任。

事件二: 可以索赔工期, 可以索赔费用; 因为路由变更属于甲方的责任。

事件三: 可以索赔工期, 可以索赔费用; 属于工程变更, 因为设计变更, 增加了工程量。

事件四: 可以索赔工期, 不可以索赔费用; 因为山洪暴发属于不可抗力。

2.事件二可索赔工期 10 天;

事件三变更增加的工期  $6000 / (60000/30) = 3$  天;

事件四可索赔工期 9 天;

索赔和变更的总工期为:  $10+3+9=22$  天

3.事件二可索赔费用: 人工费  $40 \text{ 工日} \times 50 \text{ 元/工日} \times (1+50\%) = 3000$  元

机械费  $500 \text{ 元/台班} \times 10 \text{ 天} = 5000$  元

事件三设计变更增加的施工费:  $6000 \text{ 延米} \times 10 \text{ 元/延米} = 60000$  元

索赔和变更的合计费用为:  $3000+5000+60000=68000$  元

4.  $BCWS = 29/30 \times 60000 \times 10 = 58$  万元

$BCWP = (29-5-10-9) / 30 \times 60000 \times 10 = 10$  万元

$ACWP = 24 \text{ 天} \times 500 \text{ 元/台班} + 85 \text{ 工日} \times 50 \times 50\% + 40 \text{ 工日} \times 50 \times (1+50\%) + 5 \text{ 天} \times 60000 \times 10/30 = 11.7125$  万元

$CV = BCWP - ACWP = 10 - 11.7125 = -1.7125$  万元

$SV = BCWP - BCWS = 10 - 58 = -48$  万元



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

5.开挖光缆沟的质量控制点有:挖沟的位置、深度、沟宽、穿越障碍物、与其他管线的间距;路由上的障碍处理;掘路、顶管、截流。

6.施工单位应进行的后续工作: (1) 施工单位应向监理和建设单位现场代表汇报; (2) 施工单位应对不合格的部分进行返工; (3) 注意检查同批次的其他材料的质量状况;

损失承担: (1) 光缆损失由建设单位承担; (2) 工期及人工损失由施工单位承担;

### 背景资料:

某施工单位承接了一项移动通信基站设备安装工程,工程包括部分管道工程施工,第一次施工会议上现场勘察人员进行了安全技术交底,参会人员包括施工单位各中继段项目负责人和各班组长,交底人从施工作业特点、危险因素、安全操作规程和标准等方面,对施工人员进行详细说明和讲解,并要求参会人员交底记录上签名。

管道部分开工后,一人打开井盖下作业,不久晕倒,经消防人员施救后生还。

工程如期完成,施工单位提交了竣工资料和质量保修书,其中竣工文件包括:工程说明、开工报告、建筑安装工程量总表、工程设计变更单及洽商记录、停(复)工报告、交、(完)工报告、交接书,监理工程师交竣工资料退回,要求补全后再提交。

### 问题:

- 1.指出本项目安全技术交底的不妥之处并说明正确的做法。
- 2.有限空间工作的安全防护有哪些?
- 3.请补全竣工文件中缺少部分。
- 4.管道光缆线路工程中哪些部分需要进行隐蔽验收?
- 5.质量保修证书应包括哪些内容?

### 【参考答案】

1. (1) 不妥之处 1: 第一次施工会议上进行安全技术交底, 交底时间不妥。

正确做法: 安全技术交底应该在施工前进行。



(2) 不妥之处 2: 现场勘察人员进行安全技术交底, 交底人不妥。

正确做法: 交底人应该为施工单位负责项目管理的技术人员。

(3) 不妥之处 3: 参会人员包括施工单位各中继段项目负责人和各班组长, 被交底人不全。

正确做法: 被交底人应包括施工作业班组和作业人员。

(4) 不妥之处 4: 交底内容不全面。

正确做法: 安全技术交底的内容还应包括:

- 1) 针对危险因素制定的具体预防措施;
- 2) 在施工生产中应注意的安全事项;
- 3) 发生事故后应采取的应急措施。

2.有限空间工作的安全防护如下:

- (1) 必须严格实行作业审批制度, 严禁擅自进入有限空间作业;
- (2) 必须做到“先通风、再检测、后作业, 严禁通风、检测不合格作业;
- (3) 必须配备个人防中毒窒息等防护装备设置安全警示标识, 严禁无防护监护措施作业;
- (4) 必须制定应急措施, 现场配备应急装备, 严禁盲目施救。

3.需要补充的竣工资料如下:

- (1) 已安装设备明细表
- (2) 重大工程质量事故报告
- (3) 隐蔽工程/随工验收签证
- (4) 验收证书

4.管道光缆线路工程中需要进行隐蔽验收的有:

- (1) 塑料子管的规格及质量
- (2) 子管敷设安装质量
- (3) 光缆敷设安装质量



#### (4) 光缆接头装置的安装质量

5.质量保修证书应包括: 工程简况; 使用管理要求; 保修范围和内容; 保修期限; 保修情况记录; 保修说明; 保修单位名称、地址、电话、联系人等。

#### 背景资料:

某施工单位承接了一项架空光缆线路工程。施工前, 施工单位根据相关资料编制了施工预算, 用于进行劳务调配, 物资计划供应, 控制成本开支等施工活动。

施工前, 施工单位进行了路由复测, 确定有一段线路与电路线交越, 施工单位制定了相应的预防措施。

施工过程中, 工程师检查发现部分线路吊线垂度不符合施工规范, 施工单位进行了整改。

#### 问题:

- 1.施工预算的编制依据有哪些?
- 2.请识别线路工程的环境因素有哪些?
- 3.请绘制吊线垂度不合格的因果分析图。
- 4.针对吊线垂度不合格施工单位应采取哪些预防措施?

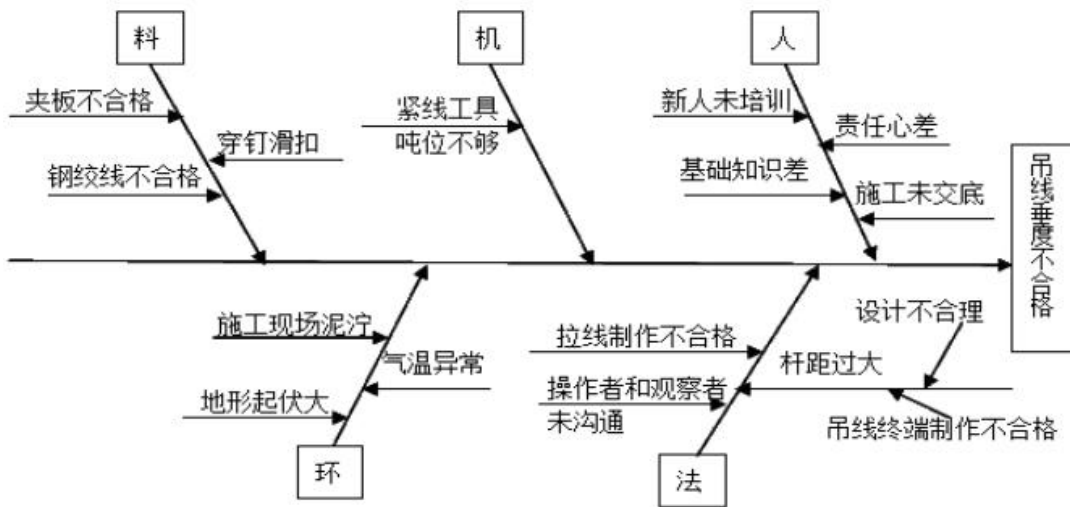
#### 【参考答案】

- 1.施工预算的编制依据有: 企业内部的施工定额、施工图纸、施工及验收规范、标准图集、施工组织设计。
- 2.线路工程环境因素:
  - ①光(电)缆测试时, 随意丢弃的废电池、包装垃圾;
  - ②发电机、抽水机工作时的废气和噪声;
  - ③开挖光(电)缆沟时, 造成的植被破坏、扬起的尘土;
  - ④人(手)孔排出沿街漫流的水;
  - ⑤墙壁、楼板钻孔时的噪声、粉尘;
  - ⑥光(电)缆接续时, 随意丢弃的下脚料、垃圾、废弃物;



- ⑦封缩热缩制品使用喷灯时造成的废气;
- ⑧吹缆设备工作时空气压缩机的噪声排放;
- ⑨剩余油漆被焚烧或填埋;
- ⑩电缆芯线被焚烧;
- ⑪随意倾倒的伙房泪水和生活垃圾等。

### 3.吊线不合格的因果分析图:



### 4.吊线不合格的预防措施:

- (1) 吊线收紧时应根据不同地区、地形和挂设的光(电)缆程式分段进行, 分档检查, 每档吊线垂度都要满足规范要求;
- (2) 在吊线收紧时, 不得使吊线过紧;
- (3) 吊线上的电缆负荷应满足要求;
- (4) 线路的杆距不宜过大;
- (5) 终端拉线制作应满足要求。

### 背景资料:

某施工单位承接了一项中继段光缆施工工程, 包括管道线路工程和直埋工程, 其中部分管道线路工程在公路上施工; 开工前, 设计单位组织建设单位、监理单位和施工单位共同对施工图设计进行会审, 会审中由施工单位的现场勘察



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握



人员向与会参与单位说明拟建工程现场情况和设计要求,会议最终形成“施工图设计会审纪要”,由建设单位正式行文。

施工单位依据相关资料编制了施工组织设计,其中包括工程概况、编制依据、项目工作分解结构、施工管理目标、施工方案、进度计划、成本计划、用工计划、施工车辆使用计划和材料供应计划。

施工中,预报当日有大雨,施工单位担心已挖好的光缆沟被冲垮,及时进行了掩埋。隐蔽验收时,工程师拒绝在隐蔽验收证书上签字。

#### 问题:

- 1.指出施工图设计会审的不妥之处,并说明理由?
- 2.请补全施工组织设计缺少的内容。
- 3.针对需要进行隐蔽验收的部分,施工单位应该如何做?
- 4.施工资源配置计划的编制依据有哪些?

#### 【参考答案】

1.不妥之处 1: 设计单位组织建设单位、监理单位和施工单位共同对施工图设计进行会审不妥;

理由: 施工图设计会审应由建设单位组织。

不妥之处 2: 由施工单位的现场勘察人员向与会参与单位说明拟建工程现场情况和设计要求不妥;

理由: 应由设计单位的工程主设计人员说明拟建工程现场情况和设计要求。

2.施工组织设计还应包括:

- (1) 施工组织结构; (2) 施工管理计划; (3) 机具及仪表使用计划; (4) 资金使用计划

3.针对隐蔽验收,施工单位应:

- (1) 项目部向建设单位、监理单位提出隐蔽工程随工验收申请,并提交隐蔽施工前和施工过程的所有技术资料;
- (2) 建设单位、监理单位对隐蔽工程随工验收申请和隐蔽工程的技术资料进行审验,确认符合条件后,确定验收小组、验收时间及验收安排;
- (3) 建设单位、监理单位、项目部共同进行隐蔽工程随工验收工作,并进行工程实施结果与实施过程图文记录资料的比对分析,做出隐蔽工程随工验收记录;
- (4) 对验收中发现的质量问题提出处



理意见,并在监理单位的监督下限期整改。完成后须提交整改结果并进行复检;(5)隐蔽工程随工验收后,应办理隐蔽工程随工验收手续,存入施工技术档案。

4.施工资源配置计划的编制依据有:

- (1) 工作分解结构;
- (2) 施工进度计划;
- (3) 历史资料;
- (4) 定额;
- (5) 施工合同、施工图设计和施工方案;
- (6) 组织策略

**233 网校一级建造师资料包更新内容:** 考前 10 页纸+高频易错题+考前密训题+考前 3 页纸(精华),资料包下载路径:233 网校 APP-题库-资料下载,均提供免费下载,建议大家下载 233 网校 APP,自行下载打印资料!

资料包地址: <https://v.233.com/webApp/Datum/datuminfolist?classId=192>



加一级建造师学霸君微信: **KS233-WX5**, 拉一建备考微信群, 及时分享备考资料。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握