

21. 振动沉管法成桩可采用哪三种工艺?
22. 水泥粉煤灰碎石桩施工前应进行成桩试验以确定哪些参数?
23. 强夯与强夯置换处理软土时, 施工前应进行试夯, 确定哪些参数?
24. 旧路加宽路段应同步进行拼宽路基和老路基的沉降观测, 观测点宜设置在哪些位置?
25. 湿陷性黄土地基的处理措施主要有哪些?
26. 滑坡防治的工程措施主要有哪三类?
27. 滑坡排水的主要方法有哪些?
28. 滑坡防治排除地下水的方法有哪些?
29. 用物理化学方法改善滑坡带土石性质的方法有哪些?
30. 护面墙背面应与路基坡面密贴, 对于边坡局部凹陷处应如何处理?
31. 重力式挡土墙墙背形式可分为哪五种?
32. 加筋土挡土墙由哪三部分组成?
33. 加筋土挡土墙一般包括哪些工序?
34. 柱板式锚杆挡土墙由哪几部分组成?
35. 抗滑桩施工过程中应进行监测的内容有哪些?
36. 渗沟有哪几种形式?
37. 渗沟应设置哪些结构?
38. 地面排水设施一般包括哪些?

★答案》》

1. 熟悉设计文件、现场调查核对、设计交桩、复测与放样、试验及试验路段施工 老船长经典秒杀口诀：射核装样试试
2. 天然含水率、液限、塑限、颗粒分析、击实、CBR 老船长经典秒杀口诀：水爷喜欢吃素鸡
3. 机械组合、压实机械规格、松铺厚度、碾压遍数、碾压速度、最佳含水率及碾压时含水率范围 老船长经典秒杀口诀：合格送变速水
4. 光面爆破、预裂爆破、微差爆破、定向爆破 老船长经典秒杀口诀：爆破只用余光定位
5. 超挖部分应采用强度高的砂砾、碎石进行找平处理，不得采用细粒土找平。

6. 路堤主体部分、护坡、封顶层、隔离层、排水系统、包边土、边坡盲沟。老船长经典秒杀口诀：水哥煮胡蜂，包够你吃

7. 在季节性冻土地区，昼夜平均温度在-3℃以下且连续10d以上，或者昼夜平均温度虽在-3℃以上但冻土没有完全融化时，均应按冬期施工办理。

8. 爆破冻土法、机械破冻法、人工破冻法 老船长经典秒杀口诀：人暴击冻土

9. 超宽填筑再削坡或翻挖既有路堤。

10. 加强路基的整体强度及板体作用，防止路基不均匀沉降而产生反射裂缝。

11. 天然孔隙比、天然含水率。

12. 碎石垫层、砂砾垫层、石屑垫层、矿渣垫层、粉煤灰垫层、灰土垫层。

13. 浅层置换、浅层改良、抛石挤淤

14. 袋装砂井、塑料排水板

15. 整平原地面→摊铺下层砂垫层→机具定位→打入套管→沉入砂袋→拔出套管→机具移位→埋砂袋头→摊铺上层砂垫层 老船长经典秒杀口诀：原下级打入，出居头上。

16. 整平原地面→摊铺下层砂垫层→机具就位→塑料排水板穿靴→插入套管→拔出套管→割断塑料排水板→机具移位→摊铺上层砂垫层 老船长经典秒杀口诀：原下级穿套管，排吉普。

17. 排水系统施工、抽真空系统施工、密封系统施工及抽气

18. 密封膜下真空度、孔隙水压力、表面沉降、深层沉降及水平位移 老船长经典秒杀口诀：孔子深水摸表

19. 连续五昼夜实测地面沉降小于0.5mm/d，地基固结度已达到设计要求的80%

20. 整平地面→振冲器就位对中→成孔→清孔→加料振密→关机停水→振冲器移位。老船长经典秒杀口诀：正对孔孔振几振

21. 一次拔管成桩法、逐步拔管成桩法、重复压管成桩法 老船长经典秒杀口诀：臣管一炷虫

22. 施工工艺、速度、投料数量、质量标准。 老船长经典秒杀口诀：一直投诉

23. 最佳夯击能、间歇时间、夯间距、夯击次数、夯击遍数

24. 老路路中、老路路肩、拼宽部分中部、拼宽部分外侧

25. 换填法、冲击碾压法、强夯法、挤密桩法、桩基础法。 老船长经典秒杀口诀：为防冲撞，事先换机枪。

26. 排水、力学平衡、改变滑带土 老船长经典秒杀口诀：花房该立牌

27. 环形截水沟、树枝状排水沟、平整夯实滑坡体表面的土层_{3849178VX:3849178}排除地下水 老船长经典秒杀

口诀：凭牌还书

28. 截水渗沟、支撑渗沟、边坡渗沟、暗沟、平孔 老船长经典秒杀口诀：姐岸边评职称
29. 焙烧法、电渗排水法、爆破灌浆法 老船长经典秒杀口诀：烧破肾
30. 应挖成台阶后用与墙身相同的圬工砌补，不得回填土石或干砌片石。
31. 仰斜式、俯斜式、垂直式、凸折式、衡重式 老船长经典秒杀口诀：养父种图纸
32. 填料、拉筋、墙面板 老船长经典秒杀口诀：夹紧尾巴舔拉面
33. 基槽（坑）开挖、地基处理、排水设施、基础浇（砌）筑、构件预制与安装、筋带铺设
填料填筑与压实、墙顶封闭。 老船长经典秒杀口诀：基地睡挤，狗劲舔墙
34. 挡土板、肋柱、锚杆 老船长经典秒杀口诀：猪挡泪猫
35. 地下水位、滑坡体位移和变形
36. 填石渗沟、管式渗沟、洞式渗沟、边坡渗沟、支撑渗沟 老船长经典秒杀口诀：神管冬之变

37. 排水层、反滤层和封闭层
38. 边沟、截水沟、排水沟^{急流槽}、跌水、蒸发池。 老船长经典秒杀口诀：刘爹街边蒸排骨

第2章 路面工程

◆ 题目》》

1. 工业废渣用于修筑基层或底基层应通过哪些试验评价混合料性能？
2. 无机结合料稳定材料组成设计包括哪些内容？
3. 热拌沥青碎石配合比设计包括哪几个阶段？
4. 无机结合料稳定基层下承层是稳定细粒材料时，摊铺前宜先如何处理？
5. 无机结合料稳定基层下承层是稳定中、粗粒材料时，摊铺前应先如何处理？
6. 无机结合料稳定基层在养护过程中出现裂缝，结构层的承载能力满足设计要求时，可采取哪些措施处理裂缝？
7. 垫层是设置在底基层与土基之间的结构层，起什么作用？

8. 沥青路面按组成结构有哪些分类？
9. 沥青路面按矿料级配有哪些分类？
10. 沥青路面使用的各种材料运至现场后必须进行哪些流程？
11. 热拌沥青混凝土路面进行试验段铺筑，以确定哪些参数？
12. 热拌沥青混凝土路面在摊铺过程中随时检查哪些内容？
13. 透层可以采用哪些沥青？
14. 粘层油宜采用哪些沥青种类？
15. 封层的作用？
16. 旧水泥路面发生错台板块网状开裂，应进行哪些处理措施？
17. 路面碎石化施工破碎后压实的主要作用？
18. 就地热再生技术应用的施工工艺主要有哪三种？
19. 重铺再生法的加热方式有哪四种？
20. 各种掺合料在使用前，应进行混凝土配合比试配检验与掺量优化试验，确认面层水泥混凝土的哪些指标满足设计要求？
21. 滑模摊铺速度应根据什么确定？
22. 滑模摊铺振捣频率应根据什么确定？
23. 土路肩的施工流程？
24. 水泥混凝土板裂缝的修补方法有哪些？

★答案》》

1. 强度和模量试验、温度收缩和干湿收缩试验。 老船长经典秒杀口诀：文强吃干馍
2. 原材料检验、目标配合比设计、生产配合比设计、施工参数确定。 老船长经典秒杀口诀：
屋脊圆木产参
3. 目标配合比设计、生产配合比设计、生产配合比验证。 老船长经典秒杀口诀：梨木生烟
4. 将下承层顶面拉毛或采用凸块压路机碾压。
5. 将下承层清理干净，并洒铺水泥净浆。
6. 灌缝、铺设玻璃纤维格栅、洒铺热改性沥青。 老船长经典秒杀口诀：急售观音菩萨

7. 排水、隔水、防冻、防污 老船长经典秒杀口诀：点东哥排污
8. 密实-悬浮结构、骨架-空隙结构、密实-骨架结构
9. 密级配、半开级配、³⁸⁴⁹¹开级配、³⁸⁴⁹¹间断级配
10. 必须取样进行质量检验，经评定合格后方可使用，不得以供应商提供的检测报告或商检报告代替现场检测。
11. 松铺系数、施工工艺、机械配备、人员组织、压实遍数 老船长经典秒杀口诀：怂人¹鸡鸭
12. 高程、摊铺厚度、摊铺质量
13. 乳化沥青、煤沥青、液体沥青 老船长经典秒杀口诀：没乳液
14. 快裂或中裂乳化沥青、改性乳化沥青，快、中凝液体石油沥青
15. ①封闭某一层起着保水防水作用；②便于基层与沥青表面层之间的过渡和有效连接；③对某一层表面破坏离析松散处的加固补强；④防止基层因天气或车辆作用出现水毁。
16. 必须将整板全部凿除，重新夯实路基及基层，对换板部位基层顶面进行清理维护，换板部分基层调平均由新浇筑的水泥混凝土面板一次进行。
17. 将破碎的路面表面的扁平颗粒进一步破碎，同时稳固下层块料，为新铺沥青面层提供一个平整的表面。 老船长经典秒杀口诀：破文凭
18. 整形再生法、重铺再生法、复拌再生法
19. 火焰加热、红外线加热、热气加热、微波加热 老船长经典秒杀口诀：热火微红
20. 弯拉强度、工作性、抗磨性、抗冰冻性、抗盐冻性。
21. 板厚、混凝土工作性、布料能力、振捣排气效果
22. 板厚、摊铺速度、混凝土工作性能
23. 备料→推平→平整→静压→切边→再平整→碾压 老船长经典秒杀口诀：北腿平静切整坦（南拳北腿）
24. 直接灌浆法、压注灌浆法、扩缝灌注法、条带罩面法、全深度补块法

第3章 桥梁工程

精准押题微信38491
题目》》

1. 桥梁一般由哪四个基本部分组成？
2. 桥梁下部结构包括哪些？
3. 桥梁附属设施包括哪些？
4. 桥面系包括哪些？
5. 桥梁按结构受力体系分类，有哪几种基本体系？
6. 支架（拱架）安装完成后应全面检查哪些内容？
7. 卸落量的确定依据是？
8. 列出预应力筋的下料的两种切断设备？
9. 采用振动器振捣混凝土时以混凝土出现哪些征兆为度？
10. 锚具、夹具和连接器进场时，除应按出厂合格证和质量证明书核查锚固性能类别、型号、规格及数量外，还应验收哪些内容？
11. 管道进场时除应按合同检查出厂合格证和质量保证书，核对其类别、型号、规格及数量外，尚应检验哪些内容？
12. 后张法孔道压浆填写哪些施工记录？
13. 钻孔灌注桩护筒的作用有哪些？
14. 钻孔灌注桩泥浆的作用有哪些？
15. 钻孔灌注桩在终孔后，应对桩孔的哪些项目进行检验？
16. 灌注桩压浆作业应在什么条件后方可进行？
17. 沉井下沉困难时，可采用哪些方法助沉？
18. 地下连续墙施工方法有哪些？
19. 桥梁施工中常用的基坑降排水方法有哪三种？
20. 一般软弱地基土层加固处理方法可归纳为哪四种类型？
21. 浅基础施工主要工序包括哪些？
22. 钢围堰的混凝土封底厚度应根据哪些因素经计算后确定？
23. 梁式桥支架现浇施工时，应对哪些内容进行监测？
24. 移动模架主要由哪几部分组成？
25. 挂篮按抗倾覆平衡方式，分为哪三种形式？
26. 悬臂浇筑合龙前应对两端悬臂梁段的哪些内容进行观测？

27. 悬臂拼装胶接缝所用胶粘剂进场后应对哪些性能进行抽检？
28. 水平-竖向千斤顶顶推方式的滑动装置，一般应由哪几部分组成？
29. 斜拉桥裸塔现浇施工主要采用哪三种施工方法？
30. 斜拉桥主梁施工方法大体分为哪四种？
31. 悬索桥主缆架设方法主要有哪两种？
32. 悬索桥索夹螺栓的紧固应按哪三个荷载阶段分步进行？
33. 悬索桥每一节段加劲梁吊装后，均应对哪些项目进行监测？

精准押题微信3849178

★答案》》

1. 上部结构、下部结构、支座、附属设施。老船长经典秒杀口诀：支书上下桥
2. 桥墩、桥台、基础。
3. 桥面系、伸缩缝、桥头搭板、锥形护坡。老船长经典秒杀口诀：西凤破板
4. 桥面铺装、防水与排水系统、护栏、照明、标志标牌 老船长经典秒杀口诀：防撞护栏招
5. 梁式桥、拱式桥、悬索桥
6. 平面位置、顶部高程、节点连接、纵横向稳定性。老船长经典秒杀口诀：萍姐顶粽
7. 结构形式、承受荷载大小
8. 切断机、砂轮锯。
9. 停止下沉、不出现气泡、表面呈现浮浆。老船长经典秒杀口诀：姜子牙晨跑
10. 外观检查、尺寸检验、硬度检验、静载锚固性能试验。老船长经典秒杀口诀：家猫连吃带拿管经营
11. 外观、尺寸、集中荷载下的径向刚度、荷载作用后的抗渗漏及抗弯曲渗漏
12. 压浆材料、压浆日期、压浆量、稳压压力及时间、浆液温度、环境温度、配合比、出机初始流动度、搅拌时间。老船长经典秒杀口诀：四压二温配流拌
13. 护筒能稳定孔壁、防止塌孔，还有隔离地表水、保护孔口地面、固定桩孔位置和起到钻头导向作用。老船长经典秒杀口诀：胡同文哥保孤岛
14. 浮悬钻渣、冷却钻头、润滑钻具，增大静水压力，并在孔壁形成泥皮隔断孔内外渗流，防止塌孔 老船长经典秒杀口诀：你将放花无缺打服皮哥

15. 孔位、孔径、孔形、孔深、倾斜度 老船长经典秒杀口诀：警卫身型斜

16. 桩身混凝土达到设计强度等级的 75% 后、桩身经无损检测合格。

17. 空气幕、泥浆润滑套、井外高压射水、压重或接高沉井。

18. 钻劈法、钻抓法、抓取法、铣削法。 老船长经典秒杀口诀：喜抓两钻石

19. 集水坑、井点降水法、止水帷幕法。

20. 换填土法、挤密土法、胶结土法、土工聚合物法。 老船长经典秒杀口诀：土鸡换脚

21. 基础的定位放样、基坑开挖、基坑排水、基底处理、基础结构物的浇筑（砌筑）。 老船长经典秒杀口诀：钱放开水里煮

22. 桩周摩擦力、浮力、围堰结构自重、封底混凝土自身强度。

23. 支架的变形、位移、节点和卸架设备的压缩及支架地基的沉降。

24. 主梁导梁系统、吊架支撑系统、模板系统、移位调整系统、液压电气系统、辅助设施。 老船长经典秒杀口诀：野母猪叼衣服

25. 压重式、锚固式、半压重式半锚固式。

26. 轴线、高程和梁长受温度影响的偏移值。

27. 力学性能、作业性能

28. 摩擦垫、滑块（支承块）、滑板、滑道。

29. 翻模、滑模、爬模。

30. 悬臂法、支架法、顶推法、平转法。 老船长经典秒杀口诀：诸葛亮平定四川选址成都

31. 空中纺丝法、预制平行索股法。

32. 安装时、加劲梁吊装后、全部二期恒载完成后

33. 索塔和锚碇的沉降及变位、主缆的线形、加劲梁的线形。

第 4 章 隧道工程

◆ 题目》》

1. BQ 的中文名称是？

2. [BQ] 的中文名称是？

3. 修正 BQ 的情况有哪些？
4. 隧道衬砌形式主要有哪三种？
5. 按隧道断面形状，分为哪些类型？
6. 隧道地质超前预报方法主要有哪些？
7. 物理勘探法主要方法包括哪些？
8. 超前导洞法可采用哪两种？
9. 隧道开工前，应编制施工全过程监控量测方案，内容应包括哪些？
10. 隧道量测项目中必测项目有哪些？
11. 当位移-时间曲线出现反弯点时，表明什么？应采取哪些措施？
12. 隧道哪些位置严禁欠挖？
13. 隧道开挖后宜采用哪些仪器直接测定开挖面面积？
14. 当采用钢架支撑时，如围岩变形较大，支撑可能沉落或局部支撑难以拆除时，应采取什么措施保证衬砌设计厚度？
15. 隧道工程中常使用的凿岩机有哪两种？
16. 隧道掘进工作面的炮孔可分为哪三种？
17. 光面爆破的主要参数包括哪些？
18. 隧道光面爆破的爆破顺序？
19. 隧道预裂爆破的爆破顺序？
20. 隧道施工中经常采用的超前支护措施有哪些？
21. 预注浆加固围岩有哪三种方式？
22. 锚杆按照锚固形式可划分为哪四种？
23. 钢支撑按其材料的组成可分为哪两种？
24. 模板台车的长度即一次模筑段长度应根据哪些条件来确定？
25. 隧道安全步距指的是？
26. 隧道施工期间生产用水和生活用水主要用途包括哪些？（考试会让列三种）
27. 处理涌水可用哪些辅助施工办法？
28. 强烈岩爆地段，除可采用轻微岩爆地段和中等岩爆地段的措施外，还可采用哪些措施？

29. 隧道发生衬砌裂缝的原因主要有哪些？

30. 对于隧道衬砌裂缝的治理一般会采用哪些工艺中的一种或数种相结合的措施？

★答案》》

1. 岩体基本质量指标

2. 岩体修正质量指标

3. 地下水、主要软弱结构面初始应力状态的影响程度。老船长经典秒杀口诀：出软水

4. 锚喷衬砌、整体式衬砌和复合式衬砌。

5. 曲墙式、直墙式和连拱式。

6. 地质调查法、超前钻探法、物理勘探法、超前导洞法、水力联系观测。老船长经典秒杀口诀：雨豹钻地洞看水

7. 弹性波反射法、地质雷达法、陆地声呐法、红外探测法、瞬变电磁法、高分辨直流电法。

8. 平行超前导洞法、隧道内超前导洞法。

9. 量测项目、量测仪器选择、测点布置、量测频率、数据处理、信息反馈、组织机构、管理体系。老船长经典秒杀口诀：提点心骑驴数相纸

10. 洞内、外观察，周边位移，拱顶下沉，地表下沉，拱脚下沉。老船长经典秒杀口诀：周董表定焦

11. 围岩和支护已呈不稳定状态，此时应密切监视围岩动态，并加强支护，必要时暂停开挖。

12. 拱脚、墙脚以上 1m 范围内及净空图折角对应位置。

13. 断面仪、激光投影仪。

14. 适当加大开挖断面，预留支撑沉落量。

15. 风动凿岩机、液压凿岩台车。

16. 掘槽孔、辅助孔、周边孔。

17. 周边眼的间距、光面爆破层的厚度、周边眼密集系数、周边眼的线装药密度等。老船长经典秒杀口诀：吃光剧毒米线

18. 掘槽孔→辅助孔→周边孔

19. 周边孔→掘槽孔→辅助孔

20. 超前锚杆、插板、超前小导管、管棚、围岩预注浆加固。老船长经典秒杀口诀：牵只小猫住茶棚
21. 洞内超前注浆、地表超前注浆、平导超前注浆。
22. 全长粘结型、端头锚固型、摩擦型、预应力型。老船长经典秒杀口诀：猫敢吃长头墨鱼
23. 钢拱架、格栅钢架。
24. 施工进度要求、混凝土生产能力和浇筑技术要求、曲线隧道的曲线半径。
25. 隧道仰拱或二次衬砌到掌子面的安全距离。
26. 凿岩机用水、喷雾洒水防尘用水、衬砌施工用水、混凝土养护施工用水、空压机冷却用水、施工人员的生活用水。
精准押题微信3849178
27. 超前钻孔或辅助坑道排水；超前小导管预注浆堵水；超前围岩预注浆堵水；轻型井点降水及深井降水。
28. 在地面钻孔注水的方法大范围软化围岩、超前应力解除爆破、小导洞超前、超前锚杆、钢架支撑。
29. 围岩压力不均、衬砌背后局部空洞、衬砌厚度严重不足、混凝土收缩、不均匀沉降及施工管理不善。
30. 锚杆加固、碳纤维加固、骑缝注浆、凿槽嵌补、直接涂抹。

第5章 交通工程

★题目》》

1. 避险车道由哪几部分构成？
2. 设备开箱检查必须由哪些单位共同参加？

★答案》》

1. 引道、制动床、救援车道。
2. 业主、承包方、监理。

第2篇 公路工程相关法规与标准

◆题目》》

1. 公路工程标准体系由哪六个板块构成?
2. 公路建设市场信用信息包括哪些?
3. 公路工程验收分为哪两个阶段?
4. 公路工程项目施工应开展安全风险评估, 该评估分为哪两个阶段?
5. 总体风险评估宜采用哪些方法?
6. 专项风险评估可综合采用哪些方法?
7. 高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估报告内容包括哪些?
8. 公路桥粱和隧道工程施工安全风险评估采用哪两种方法?
9. 当专项风险等级为IV级(重大风险)且无法降低时, 必须采取哪些措施?

★答案》》

1. 总体、通用、公路建设、公路管理、公路养护、公路运营。
2. 从业单位基本信息、表彰奖励类良好行为信息、不良行为信息、信用评价信息。
3. 交工验收和竣工验收。
4. 总体风险评估和专项风险评估。
5. 专家调查法、指标体系法。
6. 安全检查表法、作业条件危险性评价法、专家调查法、指标体系法、风险矩阵法。
7. 编制依据、工程概况、评估方法、评估步骤、评估内容、评估结论、对策建议。
8. 风险指标体系法、作业条件危险性分析法。
9. 提高现场防护标准, 落实应急处置措施, 视情况开展第三方施工监测。

第3篇 公路工程项目管理实务

◆ 题目》》

1. 项目经理部一般设置哪六个职能部门?
2. 各项资源需求计划。主要包括哪些以下内容?
3. 施工方案的优化，主要包括哪些?
X.3849178VX.3849178
4. 招标分哪两种方式?
X.3849178VX.3849178
5. 投标报价的组成主要有哪些?
X.3849178VX.3849178
6. 公路施工过程基本组织方法有哪三种?
7. 进度计划的调整方法有哪些?
8. 公路工程质量控制方法有哪些?
9. 根据不同的土的性质，测定最佳含水量的试验方法通常有哪些?
10. 压实度是现场干密度和室内最大干密度的比值，现场密度的测定方法有哪些?
11. 分项工程质量检验应按哪些检验项目分别检查?
12. 分项工程质量评定合格应符合的规定?
13. 分部工程质量评定合格应符合的规定?
14. 单位工程质量评定合格应符合的规定?
15. 标后预算的总费用可以划分为哪四项?
16. 施工成本管理的内容有哪些?
17. 起重机械报检时，必须提供哪些资料?
18. 特种设备检验合格后，携带哪些资料到有关主管部门办理年审换证手续?
19. 多推荐使用哪两种评价法开展安全风险等级评估?
20. 安全风险分级管控清单应包括哪些内容?
21. 重大风险公告栏标明内容有哪些?
22. 安全生产事故隐患排查需达到哪“两项达标”?
23. 安全生产事故隐患排查“五项制度”内有有哪些?

精准押题
微信3849178

24. 安全生产事故隐患排查一般采取哪三种方式进行？
25. 重大事故隐患治理方案，包括哪些内容？
26. 公路工程项目生产安全事故应急预案体系一般由那三部分组成？
27. “四节一环保”的内容是？
28. 项目部一般设哪些部室？
29. “五牌一图”内容有哪些？
30. 梁板预制完成后，移梁前应对梁板喷涂统一标识和编号，标识内容包括哪些？
31. 技术交底必须在相应工程内容施工前分级进行，三级交底的内容是？（一般考补充，能写出名称即可）
32. 技术档案管理中施工资料有哪些？
33. 施工阶段测量包括哪些？
34. 高填方路基监测哪些内容？
35. 深挖路堑监测哪些内容？
36. 技术台账一般包括哪些内容？

★答案》》

1. 工程技术部、安全管理部、材料设备部、合同经营部、财务部、办公室。 老船长经典秒杀口诀：按几何尺寸裁菜板
2. 劳动力需求计划、材料需求计划、施工机械设备需求计划、资金需求计划。 老船长经典秒杀口诀：人材机资
3. 施工方法的优化、施工顺序的优化、施工作业组织形式的优化、施工劳动组织优化、施工机械组织优化。 老船长经典秒杀口诀：方顺坐牢记
4. 公开招标、邀请招标。
5. 直接费、措施费、企业管理费、利润、规费、税金、风险费。 老船长经典秒杀口诀：师姐齐力封水鬼
6. 顺序作业法、平行作业法、流水作业法。
7. 改变某些工作间的逻辑关系、关键工作的调整、调整施工方案、剩余工作重新编制进度计划。

- 精准押题微信3849178VX:3849178联系微信3849178VX:3849178
8. 测量、试验、观察、分析、记录、监督、总结改进。
 9. 轻型、重型击实试验；振动台法；表面振动击实仪法。
 10. 灌砂法、环刀法、核子密度湿度仪法。
 11. 基本要求、实测项目、外观质量、质量保证资料。
 12. 检验记录应完整、实测项目应合格、外观质量应满足要求。
 13. 评定资料应完整、所含分项工程及实测项目应合格、外观质量应满足要求。
 14. 评定资料应完整、所含分部工程应合格、外观质量应满足要求。
 15. 上缴企业费用、项目预算总成本、规费、税金。
 16. 预测、计划、控制、核算、分析、考核。 老船长经典秒杀口诀：雨季空盒分烤肉
 17. 保养合同、有效的作业人员证件。
 18. 使用证、检验合格标志、检验报告、保养合同、保养单位的保养资质。
 19. 风险矩阵法、作业条件危险性评价法。
 20. 风险源位置、风险源名称、风险源可能导致事故的途径、可能导致的事故类型、安全风险等级、风险管理措施、管控责任主体。
 21. 主要安全风险、可能引发事故类别、风险管理措施、应急处置措施、信息报告方式。
 22. 施工人员管理达标、施工现场安全防护达标。
 23. 施工现场危险告知制度、施工安全监理制度、专项施工方案审查制度、设备进场验收登记制度、安全生产费用保障制度。 老船长经典秒杀口诀：稿件审请登报
 24. 日常安全生产检查、综合安全检查、专项安全检查。
 25. 治理的目标和任务、采取的方法和措施、经费和物资的落实、负责治理的机构和人员、治理的时限和要求、安全措施和应急预案。 老船长经典秒杀口诀：制裁警服治安
 26. 项目综合应急预案、合同段专项应急预案、现场处置方案。
 27. 节能、节材、节水、节地、环境保护。 老船长经典秒杀口诀：能抵财税
 28. 项目领导办公室、各职能部门办公室、档案室、试验室、会议室。 老船长经典秒杀口诀：领旨当回事
 29. ①五牌：管理人员名单及监督电话牌、工程简介牌、消防保卫牌、文明施工牌、安全生产牌。 ②一图：施工平面图。 老船长经典秒杀口诀：关公笑文案
 30. 预制时间、张拉时间、施工单位、梁体编号、部位名称。 老船长经典秒杀口诀：张工提位置

31. 第一级：项目总工向项目各部门负责人及全体技术人员进行交底。第二级：项目技术部门负责人或各分部分项工程主管工程师向现场技术人员和班组长进行交底。第三级：现场技术员负责向班组全体作业人员进行技术交底。

32. 施工管理资料、施工技术文件、物资资料、测量资料、施工记录、验收资料、质量评定资料。

33. 施工放样测量、工序检查测量、施工控制网复测、沉降位移变形观测、安全监控测量。

34. 稳定性监测、沉降量监测、地表水平位移量监测、挡墙位移监测。

35. 边坡变形观测、施工安全监测。

36. 原材料进场台账、样品台账、试验/检测台账、不合格材料台账、外委试验台账。老船长经典秒杀口诀：鸳鸯外出捕食

VX:3849178 VX:3849178

唯一联系微信3849178唯一联系微信3849178

精准押题微信3849178

老船长世纪教育

荣誉出品

- **一建市政:** ①宝典图文一本通
②通关锦囊思维导图
③独家配套千题斩
④高频考点口袋书
⑤真题汇编详解

- **一建公路:** ①宝典图文一本通
②通关锦囊思维导图
③独家配套千题斩
④高频考点口袋书
⑤真题汇编详解

VX:3849178 VX:3849178

唯一联系微信3849178唯一联系微信3849178

专职客服老师微信：扫左侧二维码
官方微博公众号：老船长世纪教育



精准押题微信3849178