保存扫描上方图片领取高分资料，不错过任何一个提分的机会！

答疑解惑：添加小编微信个人号【ks233wx4】，或关注微信公众号【jianzao2_233】搜索微信公众号“233网校二级建造师考试”，关注即可一对一答疑解惑！

干货汇总！2020年二建《建设工程施工管理》各章必背句

管理科目考核内容全面遍布全书，考点很多，但又不仅仅属于纯记忆型知识考核。其网络图的相关参数计算、关键线路确定、网络图纠错、结合工期进行网络计划调整，笔者已进行相关专题阐述。

本篇就二建《建设工程施工管理》对该部分历年真题研究、整理，总结归纳出核心考点中的关键句子，原则上应当对所罗列、汇编关键句进行理解并记忆，各句中常作为题点的内容，笔者做了加粗的处理，以利于各位记忆。

1、科目情况（题型、题量、考试时间）

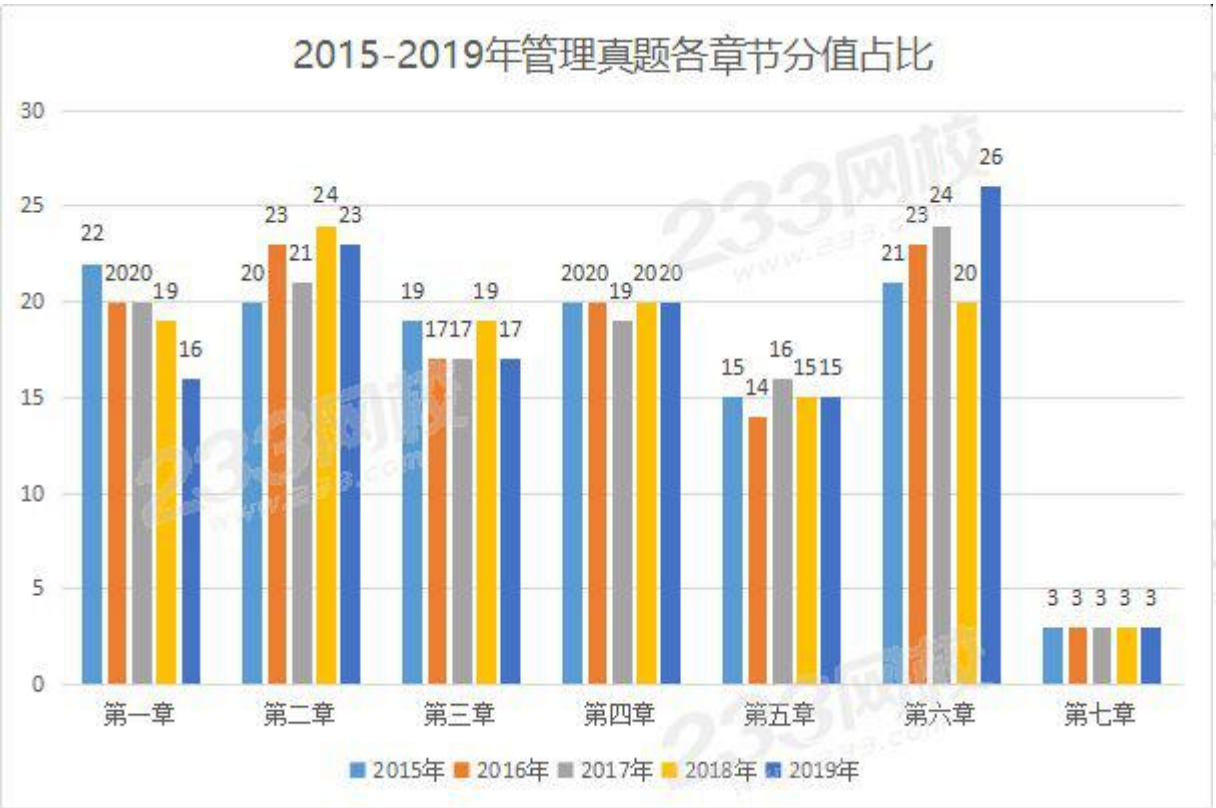
题 型	题数	分值	合计	题型说明及考试时间
单项选择题	70	1	70	四选一，只有1个最符合题意
多项选择题	25	2	50	有2个或2个以上符合题意，至少有1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分
合 计	95	-	120	考试时间为180分钟

2、全书框架

全书共包含7章35节内容，对施工管理、施工成本管理、施工进度管理、施工质量管理、施工职业健康安全与环境管理（三控三管一协调）进行编写与阐述。

3、2015-2019分值分布图

考证就上233网校APP
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握



4、《建设工程施工管理》各章关键句

网页版：于货汇总！2020 年二建《建设工程施工管理》必背句

二建《建设工程施工管理》施工管理部分必背 20 句

本篇就二建《建设工程施工管理》第一章施工管理部分对该部分历年真题研究、整理，总结归纳出核心考点中的关键句子，应当对以下 20 句关键句进行理解并进行深度记忆，各句中常作为题点的内容，笔者做了加粗的处理，以利于各位记忆。具体内容如下：

1、建设工程项目管理的内涵是：自项目开始至项目完成（项目的**实施期**），通过项目策划和项目控制，以使项目的**费用**目标、**进度**目标和**质量**目标得以实现（三大目标）。

2、费用目标对于**施工方**而言主要是**成本目标**，对于**业主方**是**投资目**标。

3、项目管理的核心任务是项目的**目标控制**。

4、建设项目工程总承包方项目管理工作涉及项目**实施阶段的全过程**，即设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期。

5、施工总承包方是工程施工的**总执行者和总组织者**，负责组织和指挥它自行分包的分包施工单位和业主指定的分包施工单位的施工，并为分包施工单位提供和创造必要的施工条件（指定分包单位可能与业主签订合同，也可能与施工总包方签约）。

6、项目结构图是一个组织工具，它通过树状图的方式对一个项目的结构进行**逐层分解**，以反映组成该项目的**所有工作任务**。

7、建设项目工程总承包主要意义并不在于总价包干，也不是“交钥匙”，其核心是通过设计与施工过程的**组织集成**，促进设计与施工的紧密结合，以达到为项目建设**增值**的目的。

8、**项目结构图和项目结构的编码**是编制其他相关编码的**基础**。
9、**管理工作流程组织**，如投资控制、进度控制、合同管理、付款和设计变更等流程。
10、工作流程图用图的形式反映一个组织系统中各项工作之间的**逻辑关系**，它可用以描述工作流程组织。
11、施工进度计划最佳施工方案**时间上**的安排，施工平面图是施工方案及施工进度计划在**空间上**的全面安排，使现场能进行文明施工。
12、针对某些特别重要的、技术复杂的，或采用新工艺、新技术施工的分部（分项）工程，**如**深基础、无粘结预应力混凝土、特大构件的吊装、大量土石方工程、定向爆破工程等为对象编制的，其内容具体、详细，可操作性强，是直接指导分部（分项）工程施工的依据 。
13、施工组织总设计的编制程序按照**“先部署，后方案；先方案，后计划；先进度，后资源”**的顺序进行。
14、项目**目标动态控制的组织措施**，如调整项目组织结构、任务分工、管理职能分工、工作流程组织和项目管理班子人员等；
15、**现场与公用防火设施的可用性及其数量**属于经济与管理风险；**引起火灾和爆炸的因素**属于工程环境风险
16、风险管理的工作流程，风险识别→风险评估→风险应对→风险监控。
17、对难以控制的风险，向保险公司**投保是风险转移**的一种措施。
18、**未经监理**工程师签字，建筑材料、建筑构配件和设备不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。
19、**未经总监**理工程师签字，建设单位不拨付工程款，不进行竣工验收。
20、工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设**强制性标准**。

干货！二级建造师施工成本管理部分必背 31 句

二级建造师《建设工程施工管理》科目第二章施工成本管理考试题型除一般的文字综合题之外，还涉及挣值法、综合单价、索赔费用以及定额的相关计算，先前笔者已对该科目 10 个计算题考点进行整理汇总，本篇就第二章核心考点中的关键句进行梳理，具体内容如下：
1、施工成本管理应从工程**投标报价开始，直至项目竣工结算**，保修金返还为止，贯穿于项目实施的全过程。
2、建筑安装工程费按费用构成要素划分，由**人**（计奖津加特）、**材**（“愿保好运”）、**机**（折大经安人燃税）、**管**（管办差固工双劳、检工职财税其他）、**利**、**规**（五险一金）、**税**组成。
3、建筑安装工程费按照工程造价形成分，由**分**、**措**（二环夜临大雨，特殊脚手架工程已安文）、**其**（两暂计费）、**规**（五险一金）、**税**组成。
4、检验试验费是对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行**一般鉴定、检查**所发生的费用，包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用；不包括**新结构、新材料**的试验费，对构件做**破坏性**试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用，此类检测发生的费用，由建设单位在工程建设其他费用中列支。
5、施工定额是以**工序**为对象编制，是**分项最细、定额子目最多**的一种基础性定额，企业内部使用，属于企业定额性质，定额水平反映施工企业生产与组织的技术水平和管理水平。（平均先进）
6、拟定施工的定额时间，是在拟定**基本**工作时间、**辅助**工作时间、**准备与结束**时间、**不可避免的中断**时间、以及**休息**时间的基础上编制的。
7、必需消耗的工作时间，包括有效工作时间、休息时间和不可避免中断时间，工作结束后的整理工作时间是计入定额的。
8、**统计分析法**简单易行，适用于施工条件正常、产品稳定、工序重复量大和统计工作制度健全的施工过程。
9、周转性材料消耗一般与一次使用量、每周转使用一次材料的损耗（第二次使用时需要补充）、周转使用次数、周转材料的最终回收及其回收折价这**四个因素**有关。
10、周转材料消耗量指标的表示，应当用**一次使用量**（供施工企业组织施工用）和**摊销量**（供施工企业成本核算或

投标报价使用）两个指标表示。

11、措施项目中的**安全文明施工费、规费、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 。

12、将清单项目的人、料、机费、管理费及利润汇总得到该清单项目的合价，将该清单项目合价除以清单项目的工程量即可得到该清单项目的**综合单价**。

综合单价=（人、料、机费+管理费+利润）/ 清单工程量

13、**投标报价**由投标人自主确定，不得低于工程成本，必须按招标工程量清单填报价格，应该以施工方案、技术措施等作为投标报价计算的基本条件。

14、在招投标过程中，若出现招标文件中分部分项工程量清单特征描述与设计图纸不符，投标人应以分部分项工程量**清单的项目特征描述为准**，确定投标报价的综合单价。

15、施工中，施工图纸或设计变更与工程量清单项目特征描述不一致时，发、承包双方应**按实际施工的项目特征**，依据合同约定重新确定综合单价。

16、招标工程以投标截止日前 28 天，非招标工程以合同签订前 **28 天**为基准日，其后因国家的法律、法规、规章和政策发生变化引起工程造价增减变化的，发承包双方应当按规定调整合同价款。

17、对于任一招标工程量清单项目，如果因工程量偏差和工程变更等原因导致**工程量偏差超过 15%**时，可进行调整。当工程量增加 15%以上时，增加部分的工程量的综合单价应予调低；当工程量减少 15%以上时，减少后剩余部分的工程量的综合单价应予调高。

18、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；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。

19、增加工作内容的人工费应按照**计日工**费计算，而停工损失费和工作效率降低损失费按**窝工费**计算。

20、工作内容增加引起的设备费索赔时，设备费的标准按照机械台班费计算；因窝工引起的设备费索赔，当施工机械属于施工企业自有时，按照机械**折旧费**计算索赔费用；当施工机械是施工企业从外部租赁时，索赔费用的标准按照设备**租赁费**计算。

21、发包人提前交付材料设备、要求提前竣工的以及法律变化引起价格调整的**索赔**事件只可索赔费用；发包人原因导致运用失败、工程缺陷的（工程建设基本完成）索赔事件可索赔费用和利润；其他发包人原因（含监理）的索赔事件工期、费用、利润均可要求索赔；不可抗力（含异常恶劣气候）发生时只可索赔工期。

22、工程保修期从**工程竣工验收合格之日**起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。

23、**成本计划**是建立成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础，是降低成本的指导文件，是设立目标成本的依据，是目标成本的一种形式。

24、竣工工程现场成本由项目管理机构进行核算分析，目的在于考核**项目管理绩效**；竣工工程完全成本由企业财务部门进行核算分析，目的在于考核**企业经营效益**。

25、**施工成本分析**是在施工成本核算的基础上，对成本的形成过程和影响成本升降的因素进行分析；寻找进一步降低成本的途径，包括有利偏差的挖掘和不利偏差的纠正；成本偏差的控制，分析是关键，纠偏是核心。

26、施工预算的人工数量及人工费比施工图预算一般要**低 6%**左右。

27、一般而言，工作都**按最迟开始时间开始**，对节约资金贷款利息是有利的；但同时，也降低了项目按期竣工的保证率，因此项目经理必须合理地确定成本支出计划，达到既节约成本支出，又能控制项目工期的目的。

28、形象进度、产值统计、实际成本归集“**三同步**”，即三者的取值范围应是一致的；形象进度表达的工程量、统计施工产值的工程量和实际成本归集所依据的工程量均应是相同的数值。

29、业务核算不但可以核算**已经完成的**项目是否达到原定的目的、取得预期的效果，而且可以对**尚未发生或正在发生的**经济活动进行核算，它的特点是对个别的经济业务进行单项核算，目的在于迅速取得资料，以便在经济活动中

及时采取措施进行调整。

30、**工期成本分析**一般采用比较法，即将计划工期成本与实际工期成本进行比较，然后应用“因素分析法”分析各种因素的变动对工期成本差异的影响程度。

31、公司应以**项目成本降低额、项目成本降低率**作为对项目管理机构成本考核的主要指标，成本考核可分别考核公司层和项目管理机构。

二建施工进度管理必背34句（含网络图参数计算口诀）

施工进度管理这一章节是二级建造师《建设工程施工管理》科目重点章节，同时也是难点章节。主要是网络图相关参数的计算以及关键线路的涉及计算，初学者学习可能比较吃力一些，但是掌握计算的关键点，熟记口诀灵活运用，网络计划的分还是好拿的。另外进度这部分学好，后边对于专业实务的案例分析是大有裨益的。

以下是笔者对施工进度管理部分核心内容进行提炼总结的关键句，建议各位考生进行理解并记忆，不论是管理科目还是实务科目均会进行相关考核。

1、建设工程项目的总进度目标指的是**整个项目**的进度目标，它是在项目决策阶段项目定义时确定的，项目管理的**主要任务**是在项目的实施阶段对项目的目标进行控制。

2、建设工程项目总进度目标的控制是**业主方**项目管理的任务（若采用建设项目总承包的模式，协助业主进行项目总进度目标的控制也是建设项目总承包方项目管理的任务）。

3、在进行建设工程项目总进度目标控制前，**首先应分析和论证目标实现的可能性**。

4、项目的实施阶段，项目总进度**不仅只是施工进度**，它还包括设计前准备、设计、招标、安装、采购、动用前准备等一系列工作进度。

5、在大型建设工程项目总进度目标论证的**核心工作**是通过编制总进度纲要论证总进度目标实现的可能性。

6、**总进度纲要**的主要内容包括：项目实施的总体部署；总进度规划；各子系统进度规划；确定里程碑事件的计划进度目标；总进度目标实现的条件和应采取的措施等。

7、建设工程项目总进度目标论证的工作步骤排序，遵循“**先项目结构分析，后进度计划分析，先分析后编码，先各层计划再总计划**”的原则。

8、由于项目进度控制不同的需要和不同的用途，业主方和项目各参与方可以编制多个相互关联的不同计划深度、不同计划功能、不同项目参与方、不同计划周期的进度计划组成的计划系统。

9、由不同深度的计划构成的进度计划系统包括：**总**进度规划（计划）；项目**子**系统进度规划（计划）；项目子系统中的**单**项工程进度计划等。

10、由不同功能的计划构成的进度计划系统包括：**控制性**进度规划（计划）；**指导性**进度规划（计划）；**实施性**（操作性）进度计划等。

11、项目管理进度计划系统是由多个相互关联的进度计划组成；项目**各参与方编制各自**的进度计划，其建立是逐步完善的过程；一个确定的项目进度计划是有多个的。

12、业主方进度控制的任务是控制整个项目实施阶段的进度，包括控制设计准备阶段的工作进度、设计工作进度、施工进度、物资采购工作进度以及项目动用前准备阶段的工作进度。

13、在国际上，设计进度计划主要是确定各设计阶段的设计图纸（包括有关的说明）的**出图计划**，在出图计划中标明每张图纸的出图日期。

14、施工方进度控制的任务是依据**施工任务委托合同**对施工进度的要求控制施工工作进度，在进度计划编制方面，施工方应视项目的特点和施工进度控制的需要，编制深度不同的控制性和直接指导项目施工的进度计划，以及按不同计划周期编制的计划，如年度、季度、月度和旬计划等。

15、施工方所编制的与施工进度有关的计划包括施工企业的**施工生产计划**（企业计划）和建设工程**项目施工进度计划**（工程项目管理）。

考证就上233网校APP
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

16、施工企业的施工生产计划与建设工程项目施工进度计划**属两个不同系统的计划**，建设工程项目进度计划是企业生产计划的一部分，两者是相互关联的、紧密联系的。

17、**编制控制性施工进度计划目的**：对施工承包合同所规定的施工进度目标进行再论证；对进度目标进行分解，确定施工的总体部署；确定为实现进度目标的里程碑事件的进度目标（或称其为控制节点的进度目标）；作为进度控制的依据。

18、**控制性施工进度计划的主要作用**：论证施工总进度目标；施工总进度目标的分解，确定里程碑事件的进度目标；是编制实施性进度计划的依据；是编制与该项目相关的其他各种进度计划的依据或参考依据；是施工进度动态控制的依据。

19、项目施工的月度施工计划和旬施工作业计划是用于**直接组织施工作业**的计划，它是实施性施工进度计划，其编制应结合工程施工的具体条件，并以控制性施工进度计划所确定的里程碑事件的进度目标为依据。

20、实施性施工进度计划的作用：确定施工作业的具体安排；确定一个月度或旬的人工、机械、材料以及资金的需求等。

21、**总时差最小**的工作是关键工作。

22、单代号网络计划中从起点节点开始到终点节点均为**关键工作**，且所有工作的**时间间隔为零**的线路为关键线路。

23、当**计划工期等于计算工期**时，总时差为零的工作就是关键工作。

24、在选择缩短持续时间的关键工作时，宜考虑下述因素：**缩短持续时间对质量和安全影响不大的工作**；有充足备用资源的工作；缩短持续时间所需增加的费用最少的工作等。

25、网络参数计算口诀：**顺箭线方向取大值，逆箭线方向取小值，计算工作总时差就开始减开始，完成减完成，大减小；计算工作自由时差为紧后工作的最早开始时间减本工作最早完成时间。**

26、相邻两工作之间的时间间隔 LAG_{i-j}=紧后工作 j 的最早开始时间-本工作最早完成时间

27、总时差指的是在**不影响总工期**的前提下，可以利用的机动时间。

28、自由时差指的是在**不影响其紧后工作最早开始**时间的前提下，本工作可以利用的机动时间。

29、施工方进度控制的主要工作环节包括：编制施工进度计划及相关的资源需求计划（P）；组织施工进度计划的实施(D)；施工进度计划的检查与调整(CA)。

30、施工进度计划**检查的内容**包括：检查工程量的完成情况、工作时间的执行情况、资源使用与进度保证的情况，还有前一次进度计划检查提出问题的整改情况。

31、施工进度计划的**调整内容**包括：工程量的调整；工作（工序）起止时间的调整；工作关系的调整；资源提供条件的调整；必要目标的调整。

32、施工进度控制的措施包括：**组织**措施、**管理**措施、**经济**措施（(资金、资源)）、**技术**措施（设计、施工）

33、施工方进度控制的**组织措施**：健全项目管理的组织体系；落实任务分工、管理职能分工；制进度控制工作流程；进行进度控制会议的组织设计。

34、施工方进度控制的**管理措施**：合同管理；工程进度风险分析；应用网络计划技术；选择承发包模式；选择工程物资的采购模式；选择合理合同结构；应用信息技术（包括相应的软件、局域网、互联网以及数据处理设备等）进行进度控制。

干货！二级建造师施工质量管理部分的必背 26 句

本篇就二建《建设工程施工管理》第四章质量管理部分对该部分历年真题研究、整理，总结归纳出核心考点中的关键句子，原则上应当对以下 26 句关键句进行理解并记忆，各句中常作为题点的内容，笔者做了加粗的处理，以利于各位记忆。具体内容如下：

1、质量特性主要体现在由施工形成的建筑工程的**适用性、耐久性、安全性、可靠性**、经济性及与环境的协调性等六个方面。

2、施工质量的影响因素主要有“人（Man）、材料（Material）、机械（Machine）、方法（Method）及环境（Environment）”等五大方面，即 **4M1E**。

3、施工质量控制应以控制人的因素为**基本出发点**（**执业资格注册制度**和管理及作业人员持证上岗制度）。

4、施工质量**管理环境因素**主要指施工单位质量保证体系、质量管理制度和各参建施工单位之间的协调等。

5、施工**作业环境因素**主要指施工现场的给排水条件，各种能源介质供应，施工照明、通风、安全防护设施，施工场地空间条件和通道，以及交通运输和道路条件等因素。

6、施工质量控制的特点：控制因素多；**控制难度大**（单件性和流动性，不能进行标准化施工）；**过程控制要求高**（过程性和隐蔽性）；终检局限大。

7、建筑工程**五方责任主体**：建设单位项目负责人、勘察单位项目负责人、设计单位项目负责人、施工单位项目经理、监理单位总监理工程师。

8、项目施工质量保证体系，必须有明确的质量目标，并符合项目质量总目标的要求；要以**工程承包合同**为基本依据，逐级分解目标以形成在合同环境下的项目施工质量保证体系的各级质量目标。

9、工作保证体系主要是明确工作任务和建立工作制度；施工质量保证体系的运行，应**以质量计划为主线，以过程管理为重心**，按照 PDCA 循环的原理，通过计划、实施、检查和处理的步骤展开控制。

10、质量管理体系的文件主要由**质量手册**（纲领性文件）、程序文件（支持性文件）、质量计划和质量记录等构成。

11、质量管理体系认证的程序是由具有公正的**第三方**认证机构进行，企业获准认证的有效期为**三年**，认证后应经常性的进行内部审核。

12、施工**事前质量控制**是通过编制施工质量计划，明确质量目标，制定施工方案，设置质量管理点，落实质量责任，分析可能导致质量目标偏离的各种影响因素并制定预防措施。

13、对于重要的工序或对工程质量有重大影响的工序，应严格执行“**三检**”制度，即**自检、互检、专检**，未经监理工程师（或建设单位技术负责人）检查认可，不得进行下道工序施工。

14、现场质量检查的方法主要有**目测法**（看、摸、敲、照）、**实测法**（靠、量、吊、套）和试验法（理化试验、无损检测）等。

15、对重要建材的使用，必须经过**监理工程师**签字和**项目经理**签准，必要时监理工程师应对进场建材进行平行检验。

16、项目开工前应由**项目技术负责人**向承担施工的负责人或分包人进行书面技术交底，技术交底资料应办理签字手续并归档保存。

17、项目开工前应编制测量控制方案，经**项目技术负责人**批准后实施；施工过程中必须认真进行施工测量复核工作，其复核结果应报送监理工程师复验确认后，方能进行后续相关工序的施工。

18、工程完工并对存在的质量问题整改完毕后，施工单位**向建设单位**提交工程竣工报告，申请工程竣工验收。

19、建设单位应当在工程竣工验收 **7 个工作日前**将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

20、施工质量事故发生后，事故现场有关人员人应立即**向工程建设单位负责人**报告。

21、某些工程质量问题虽然达不到规定的要求或标准，但其情况不严重，对工程或结构的使用及安全影响很小，经过分析、论证、法定检测**单位鉴定和设计单位等认可后**可不专门作处理。

22、政府质量监督属于行政执法行为，主要监督各方主体质量行为（资格、制度）、实体施工质量（工程本身的结构、基础、设备）、质量验收（监督验收形式、程序、文件、工程）。

23、在工程项目**开工前**，监督机构接受建设单位有关建设工程质量监督的申报手续，并对建设单位提供的有关文件进行审查，审查合格，签发有关质量监督文件，建设单位凭工程质量监督文件，向建设行政主管部门申领施工许可证。

24、**监督机构检查的内容**主要是：参与工程建设各方的质量行为及质量责任制的履行情况，工程实体质量和质量控制资料的完成情况，其中对基础和主体结构阶段的施工应每月安排监督检查。

考证就上233网校APP
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

25、建设单位应将施工、设计、监理和建设单位各方分别签字的质量验收证明在验收后**3天内**报送工程质量监督机构备。

26、建设工程质量监督档案按**单位工程**建立，要求归档及时，资料记录等各类文件齐全，经**质量监督机构负责人**签字后归档，按规定年限保存。

二建《建设工程施工管理》安全管理部分的必背36句

本篇就二建《建设工程施工管理》第五章安全管理部分对该部分历年真题研究、整理，总结归纳出核心考点中的关键句子，原则上应当对以下36句关键句进行理解并记忆，各句中常作为题点的内容，笔者做了加粗的处理，以利于各位记忆。具体内容如下：

1、职业健康安全管理体系标准由“职业健康安全方针—策划—实施与运行—检查和纠正措施—管理评审”**五大要素**构成，采用了PDCA动态循环、不断上升的螺旋式运行模式。

2、环境管理体系不必成为独立的管理系统，而应**纳入**组织整个管理体系中，而实施环境管理体系标准的关键是坚持持续改进和环境污染预防。

3、施工职业健康安全管理坚持**安全第一、预防为主和防治结合**的方针。

4、企业的法定代表人是**安全生产的第一负责人**，项目经理是**施工项目生产的主要负责人**。

5、建设工程实行总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产**负总责**，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担**主要责任**，总承包和分包单位对分包工程的安全生产承担**连带责任**。

6、体系文件编写分为**管理手册（纲领性文件）、程序文件、作业文件**三个层次。

7、**作业文件**包括：作业指导书（操作规程）、管理规定、监测活动准则、程序文件引用的表格。

8、内部审核是管理体系自我保证和自我监督的一种机制，管理评审是**最高管理者**对管理体系的系统评价。

9、合规性评价分**公司级**（每年进行一次）和**项目组级**评价两个层次进行。

10、安全生产许可证的有效期为**3年，**企业**未发生死亡**事故的，安全生产许可证有效期届满时，**经原**安全生产许可证颁发管理机关**同意，不再审查，**有效期延期3年。

11、特种作业人员操作证每**3年**复审一次，连续工作10年，6年复审一次。

12、企业员工的安全教育分企业（公司）、项目（或工区、工程处、施工队）、班组**三级**。

13、**特种作业人员**范围：垂直运输机械作业人员、起重机械安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员。

14、施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经**施工单位技术负责人、总监**理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

15、基坑支护与降水工程；土方开挖工程；模板工程；起重吊装工程；脚手架工程；拆除、爆破工程中**涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程**的专项施工方案，施工单位应当组织专家进行论证、审查。

16、施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施**验收合格之日起30日内**，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记，登记标志应当置于或者附着于该设备的显著位置。

17、安全隐患的处理程序：**“登记—整改—复查—销案”**。

18、生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即**报告本单位负责**人。

19、**“三同时”**制度是指凡是我国境内新建、改建、扩建的基本建设项目（工程），技术改建项目（工程）和引进的建设项目，其安全生产设施必须符合国家规定的标准，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

20、建筑施工企业应当依法为职工参加**工伤保险（强制性保险）**缴纳工伤保险费；鼓励企业为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费。

考证就上233网校APP
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

21、**第一类**危险源控制方法可以采取消除危险源、限制能量和隔离危险物质、个体防护、应急救援等方法；**第二类**危险源控制方法最重要的是加强员工的安全意识培训和教育，克服不良的操作习惯，严格按章办事，并在生产过程保持良好的生理和心理状态。

22、人、机、料、法、环境五者任一环节产生安全隐患，都要从五者安全匹配的角度考虑，调整匹配的方法，提高匹配的可靠性（**单项隐患综合处理**原则）。

23、施工安全隐患主要包括：人的不安全因素、物的不安全状态、管理上的不安全因素。

24、编制应急预案的**目的**，是避免紧急情况发生时出现混乱，确保按照合理的响应流程采取适当的救援措施，预防和减少可能随之引发的职业健康安全和环境影响。

25、生产安全事故应急预案体系的构成包括：**综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案**；生产规模小、危险因素少的施工单位，综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。

26、建设工程生产安全事故应急预案的管理包括应急预案的**评审、备案、实施和奖惩**。

27、地方各级安全生产监督管理部门的应急预案，应当**报同级**人民政府**和上一级**安全生产监督管理部门备案；其他负有安全生产监督管理职责的部门的应急预案，应当抄送同级安全生产监督管理部门。

28、施工单位应当制定本单位的应急预案演练计划：综合应急预案、专项应急预案：**每年至少组织一次**演练；现场处置方案：**每半年至少组织一次**演练。

29、施工单位应急预案**未按照规定备案的**，由县级以上安全生产监督管理部门给予警告，并处三万元以下罚款。

30、**特别重大事故、重大事故**逐级上报至国务院安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门；**较大事故**逐级上报至省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门；**一般事故**上报至设区的市级安监部门和有关部门。

31、建设主管部门对**因降低安全生产条件导致**事故发生的施工单位给予暂扣或吊销安全生产许可证的处罚；对事故负有责任的相关单位给予罚款、停业整顿、降低资质等级或吊销资质证书的处罚。

32、**项目经理**为现场文明施工的第一责任人。

33、市区主要路段和其他涉及市容景观路段的工地设置围挡的高度不低于**2.5m**，其他工地的围挡高度不低于**1.8m** 。

34、**“五牌一图”**，即工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫（防火责任）牌、安全生产牌、文明施工和环境保护牌和施工现场平面图。

35、现场存放油料、化学溶剂等应设有专门库房，并对库房地面和高**250mm**墙面作防渗处理

36、建筑施工场界**噪声限值**，昼间（70dB（A））、夜间（55dB（A））。

干货！二建合同管理部分的必背36句(2019年26分)

第六章合同管理部分是二建《建设工程施工管理》科目历年真题**考核分值最高**的一章，2019年对该部分知识点考核分值达到26分（单选16T，多选5T）。以下是对该部分历年真题研究、整理，总结归纳出核心考点中的关键句子，原则上应当对以下36句关键句进行理解并记忆，各句中常作为题点的内容，笔者做了加粗的处理，以利于各位记忆。

1、**施工平行承发包模式**的特点：投标报价较有依据；对投资的早期控制不利；开工日期提前，缩短建设周期；要进行多次招标，招标工作量大，对业主不利；业主直接控制所有工程的发包，负责对所有承包商的组织与协调，工作量大，对业主不利。

2、**施工总承包模式**的特点：投标人的投标报价较有依据；有利于业主对总造价的早期控制；开工日期较迟，建设周期势必较长，对进度控制不利；业主对施工总承包单位的依赖较大；业主只需要进行一次招标，招标及合同管理工作量大大减小，对业主有利；但对业主方的合同管理和投资控制十分不利；业主只负责对施工总承包单位的管理及组织协调，工作量大大减小，对业主比较有利。

考证就上233网校APP
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

3、**施工总承包管理模式**的特点：分包合同的投标报价较有依据；对降低工程造价有利；业主方的招标及合同管理工作量大，对业主不利；符合质量控制上的“他人控制”原则，对质量控制有利；施工总承包管理单位负责对所有分包单位的管理及组织协调，大大减轻了业主的工作（基本出发点）。

4、**与施工总承包模式相比，施工总承包管理模式具有的优点**：合同总价不是一次确定，整个项目的合同总额的确定较有依据；业主方节约投资更有利；施工总承包管理单位只收取总包管理费，不赚总包与分包之间的差价；）业主对分包单位的选择具有控制权；可以提前开工，缩短建设周期，有利于进度控制。

5、依法必须招标项目的招标公告和公示信息应当在“**中国招标投标公共服务平台**” 或者**项目所在省级电子招标投标公共服务平台**发布。

6、自招标文件出售之日起至停止出售之日止，最短不得少于 **5 日**；招标人对已发出的招标文件进行修改，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 **15 日前**发出。

7、**标前会议**是招标人按投标须知在规定的时间、地点召开的会议。

8、**评标**分为评标准备、初步评审、详细评审（评标的核心）、编写评标报告等过程。

9、**招标人**根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人**确定中标人**，招标人也可以**授权评标委员会直接确定**中标人，或者在招标文件中规定排名第一的中标候选人为中标人。

10、当投标人大体上确定了工程总报价以后，可适当采用报价技巧如**不平衡报价法**，可能增加的工程量提高报价，可能减少的降低报价。

11、对于总价合同，如业主对争议工程量不予更正，投标者要附上声明：**工程量有错，结算应按实际完成量计算**。

12、由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求，监理人应在接到书面请求后的 **24h 内**予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

13、监理人发出暂停施工指示后 56d 内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于承包人暂停施工的责任的情况外，承包人可**向监理人提交书面通知**，要求监理人在收到书面通知后 28d 内准许已经暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。

14、**工程隐蔽部位覆盖**前，已通知监理人检查，监理人未到场检查，承包人可自行完成覆盖工作，监理人重新检查：经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

15、工程隐蔽部位承包人**私自覆盖**：不管最后检查是否合格，均由承包人承担责任。

16、缺陷责任期自**实际竣工日期**起计算，由于承包人原因，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，最长不超过 2 年。

17、专业工程分包人须服从承包人转发的发包人或工程师（监理人）与分包工程有关的指令；未经承包人允许，分包人**不得以任何理由**与发包人或工程师发生直接工作联系，分包人**不得直接致函**发包人或工程师，也不得直接接受发包人或工程师的指令。

18、**劳务分包人**必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险，支付保险费用。

19、全部工作完成，经工程承包人认可后 14d 内，**劳务分包**人向工程承包人递交完整的结算资料，双方按照本合同约定的计价方式，进行劳务报酬的最终支付。

20、建筑材料采购合同**交货期限**：供货方负责送货的，以采购方收货戳记的日期为准；采购方提货的，以供货方按合同规定通知的提货日期为准；凡委托运输部门或单位运输、送货或代运的产品，一般以供货方发运产品时承运单位签发的日期为准。

21、当发包工程的内容和工程量一时尚不能明确、具体地予以规定时，则可以采用**单价合同**形式，实际支付时则根据实际完成的工程量乘以合同单价计算应付的工程款。

22、采用**变动单价合同**时，当实际工程量发生较大变化时可以对单价进行调整；当通货膨胀达到一定水平或者国家

政策发生变化时，可以调整单价。

23、固定总价合同的价格计算是以图纸及规定、规范为基础，工程任务和内容明确，业主的要求和条件清楚，合同总价一次包死，固定不变，即不再因为环境的变化和工程量的增减而变化，在这类合同中**承包商**承担了**全部的工作量和价格的风险**。

24、承包商的风险主要有两个方面：一是**价格风险**，二是**工作量风险**。

25、**成本加酬金合同**的适用条件：工程特别复杂，工程技术、结构方案不能预先确定；时间特别紧迫（如抢险、救灾工程）。

26、**成本加固定费用合同**主要适用于工程总成本一开始估计不准，可能变化不大的情况。

27、在招标时，当图纸、规范等准备不充分，不能据以确定合同价格，而仅能制定一个估算指标时可采用**成本加奖金合同**。

28、在非代理型（风险型）CM 模式的合同中可采用**最大成本加费用合同**。

29、国际上，许多项目管理合同、咨询服务合同等也多采用**成本加酬金合同**方式。

30、根据合同实施偏差分析的结果，承包商应该采取相应的调整措施，如：**组织措施，如增加人员投入，调整人员安排，调整工作流程和工作计划等**；**技术措施**，如变更技术方案，采用新的高效率的施工方案等；**经济措施**，如增加投入，采取经济激励措施等；**合同措施**，如进行合同变更，签订附加协议，采取索赔手段等。

31、在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按合同约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行，**没有监理人的变更指示**，承包人不得擅自变更。

32、索赔的成立，应该同时具备以下三个前提条件：与合同对照，事件已造成了承包人工程项目成本的额外支出，或直接工期损失；造成费用增加或工期损失的原因，按合同约定不属于承包人的行为责任或风险责任；承包人按合同规定的程序和时间提交索赔意向通知和索赔报告。（**三个条件必须同时具备，缺一不可**）

33、**索赔意向通知和索赔通知**是索赔工作程序的第一步。

34、**工程一切险**应以双方（项目法人、工程承包人）名义共同投保；第三者责任险的被保险人也应是项目法人和承包人，该险种一般附加在工程一切险中。

35、**履约担保**（担保金额最大）的有效期始于工程开工之日，终止日期则可以约定为工程竣工交付之日或者保修期满之日。

36、招标文件要求中标人提交**履约担保**的，中标人应当提交。招标人应当同时向中标人提供**工程款支付担保**。

第七章　施工信息管理（略）

刷题推荐：二级建造师考试历年真题|二建考试在线题库免费测试

考取二级建造师证书后，可以从事哪些岗位？今后的发展前景如何？二建工作前景及发展方向>>