

## 2020 年一级建造师《建设工程项目管理》考前重点汇总

1. 建设工程项目的**全寿命**周期包括：**决策阶段、实施阶段、使用阶段**。
2. 决策阶段管理工作的主要任务是确定项目的**定义**。
3. 建设工程管理工作是一种增值服务工作，其**核心**任务是为工程的建设和使用**增值**。
4. 建设工程项目管理的内涵：自项目开始至项目完成，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。
5. 职能组织结构：**有多个矛盾**的指令源；**线性**组织结构：指令源**唯一**，指令**路径过长**；**矩阵**组织结构：指令源为**2 个**，可以采用以纵向指令为主，或以横向指令为主的模式。
6. 管理职能的含义：（1）**提出问题**；（2）**筹划**；（3）**决策**；（4）**执行**；（5）**检查**。
7. 建设工程项目决策阶段策划的主要任务是**定义**项目开发或建设的**任务和意义**。
8. 施工总承包管理与施工总承包模式的比较：  
（1）**工作开展程序**不同：①施工总承包模式：设计→ 招投标→ 施工；②施工总承包管理模式：完成一部分施工图就可对其进行招标，可缩短建设周期。
9. 施工总承包管理模式与施工总承包模式相比在合同价方面有以下优点：（1）合同总价不是一次确定，**合同总额的确定较有依据**。（2）对业主方**节约投资有利**。（3）分包合同价对业主是**透明**的。
10. 项目目标动态控制的**纠偏措施**：  
（1）**组织措施**：组织、分工、流程、人员等。  
（2）**管理措施**（包括合同措施）：管理的方法和手段、施工管理、合同管理等。  
（3）**经济措施**：资金、资源、奖励  
（4）**技术措施**：设计、施工方法、施工机具等。
11. 项目管理机构负责人的权限：**（五参与，两授权，一主持，一制定）**  
（1）**参与**项目招标、投标和合同签订（2）**参与**组建项目管理机构（3）**参与**组织对项目各阶段的重大决策（4）**主持**项目管理机构工作（5）决定**授权**范围内的项目资源使用（6）在组织制度的框架下**制定**项目管理机构管理制度（7）**参与**选择并直接管理具有相应资质的分包人（8）**参与**选择大宗资源供应单位（9）在**授权**范围内与项目有关方进行直接沟通。
12. 沟通障碍主要来自三个方面：**发送者的障碍、接受者的障碍和沟通通道的障碍**。
13. 项目人力资源管理的目的是调动所有项目参与人的**积极性**。
14. 劳动用工管理：（1）**不得允许**未与企业签订劳动合同的劳动者在现场从事施工活动。（2）劳动合同应**一式三份**，双方当事人各持一份，劳动者所在工地保留一份备查。（3）人员发生变更的，应在变更后**7 个工作日内**，在建筑业企业信息管理系统中

- 作相应变更。
15. 未经**监理**工程师签字，建筑材料、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。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。
  16. 施工成本管理的任务包括：（1）**成本计划编制**；（2）**成本控制**；（3）**成本核算**；（4）**成本分析**；（5）**成本考核**。
  17. 成本分析在成本核算的基础上，对成本的形成过程和影响成本升降的因素进行分析，以寻求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。**施工成本分析贯穿于施工成本管理的全过程**。成本偏差的控制，分析是关键，纠偏是核心。
  18. 成本的过程控制中，有两类控制程序，一是**管理行为控制程序**，二是**指标控制程序**。管理行为控制程序是**对成本全过程控制的基础**。
  19. 赢得值（挣值）法  
1）赢得值法的三个基本参数  
（1）已完工作预算费用 **已完工作预算费用（BCWP）=已完成工作量×预算单价**  
（2）计划工作预算费用 **计划工作预算费用（BCWS）=计划工作量×预算单价**  
（3）已完工作实际费用 **已完工作实际费用（ACWP）=已完成工作量×实际单价**  
2）赢得值法的评价指标  
（1）费用偏差 CV **费用偏差（CV）=已完工作预算费用（BCWP）-已完工作实际费用（ACWP）**  
当费用偏差 CV 为**负值**时，即表示项目运行超出预算费用；当费用偏差 CV 为**正值**时，表示项目运行节支，实际费用没有超出预算费用。  
（2）进度偏差 SV **进度偏差（SV）=已完工作预算费用（BCWP）-计划工作预算费用（BCWS）**  
当进度偏差 SV 为**负值**时，表示**进度延误**；当进度偏差 SV 为**正值**时，表示**进度提前**，即实际进度快于计划进度。
  20. 偏差分析的表达方法  
1）横道图法：具有**形象、直观、一目了然**等优点。但这种方法**反映的信息量少**，一般在项目的**较高管理层应用**。  
2）表格法：是**最常用**的一种方法。具有如下优点：  
（1）**灵活、适用性强**。（2）**信息量大**。（3）**表格处理可借助于计算机，从而节约大量数据处理所需的人力，并大大提高速度**。  
3）曲线法：**形象直观但很难定量**。
  21. 分部分项工程成本分析是**施工项目成本分析的基础**。分部分项工程成本分析的对象为**已完成分部分项工程**，分析的方法是：进行**预算成本、目标成本和实际成本**的“三算”对比，为今后的分部分项工程成本寻求节约途径。**没有必要对每一个分部分项工程都进行成本分析。对于那些主要分部分项工程必须进行成本分析，而且要做到从开工到竣工进行系统的成本分析**。

22. 建设工程项目的总进度目标指的是**整个工程项目的进度目标**，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。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**（工程总承包协助）。在进行建设工程项目**总进度目标控制前**，首先应**分析和论证进度目标实现的可能性**。若项目总进度目标不可能实现，则项目管理者应**提出调整项目总进度目标的建议**，并提请项目决策者审议。
23. 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。
24. 实箭线需要**占用时间**，也需要**消耗资源**，虚箭线既不占用时间，也不消耗资源，起着工作之间的**联系、区分和断路**三个作用。
25. 在各条线路中，**有一条或几条线路的总时间最长**，称为**关键路线**。
26. 网络图中工作之间**相互制约或相互依赖**的关系称为**逻辑关系**。
27. 双代号网络图绘图规则：（1）双代号网络图必须正确表达已确定的逻辑关系。（2）双代号网络图中，不允许出现循环回路。（3）双代号网络图中，在节点之间不能出现带双向箭头或无箭头的连线。（4）双代号网络图中，不能出现没有箭头节点或没有箭尾节点的箭线。（6）绘制网络图时，箭线不宜交叉。当交叉不可避免时，可用过桥法或指向法（7）双代网络图中应只有一个起点节点和一个终点节点（多目标网络计划除外），而其他所有节点均应是中间节点（8）双代号网络图应条理清楚，布局合理。
28. 双代号时标网络计划以**波形线表示工作的自由时差**。从起点节点至终点节点，不需要经过波形线的为**关键线路**。
29. 时标网络图工作求总时差：（1）**确定关键线路**；（2）**将此工作往关键线路引**（3）**加总波形线，最短的为总时差**。
30. 网络计划中工作的时间参数  
（1）**总时差（TF<sub>i-j</sub>）**，是指在不影响总工期的前提下，工作 i-j 可以利用的机动时间。  
（2）**自由时差（FF<sub>i-j</sub>）**，是指在不影响其紧后工作最早开始的前提下，工作 i-j 可以利用的机动时间。
31. 进度控制的措施  
（1）组织措施：**组织论+人+会议**  
（2）管理措施：**管理思想+方法+手段**，合同，网络计划，承包模式，风险管理，信息技术  
（3）技术措施：**设计+施工技术，机械**；  
（4）经济措施：**资金、资源、经济激励**。
32. 项目质量的影响因素：①**人**（决定性、基本出发点）②**机**（施工方案和工法得以实施的重要物质基础）③**料**（是保证工程质量的基础）④**法**（决定了项目质量的优劣）⑤**环**（自然环境、社会环境、管

## 2020 年一级建造师《建设工程项目管理》考前重点汇总

理环境、作业环境)。

33. 质量风险应对策略: 风险**规避、减轻、转移**(分包、担保、保险)、**自留**及其组合等策略。

34. 项目质量控制体系建立的程序: ①**建立**系统质量控制网络(明确工程质量控制负责人); ②**制定**质量控制制度; ③**分析**质量控制界面; ④**编制**质量控制计划。

35. 质量管理体系文件构成: ①质量手册(**纲领性**文件)、②程序性文件(**支持性**文件)、③质量计划(专门质量措施和活动顺序的文件)、④质量记录(可追溯性)。

36. 工序交接检查: 自检、互检、专检。(三检)

37. 质量检查方法: ①目测法(**看、摸、敲、照**); ②实测法(**靠、量、吊、套**); ③试验法(**理化试验: 物理、化学、无损检测**: 超声波探伤、x 射线探伤、γ 射线探伤)

38. 施工过程质量验收:

(1) **检验批: 最小单位, 专业监理工程师组织; 主控合格+一般合格+完整的记录**; (2) **分项工程: 专业监理工程师组织, 检验批合格+记录完整**。

39. **竣工质量验收程序和组织**: ①**施工单位自检**; ②**总监组织各专业监理工程师进行预验收**; ③**建设单位在 7 个工作日前通知工程质量监督机构**; ④**建设单位组织竣工验收**。

40. 按事故责任分类: **指导责任事故**(领导)、**操作责任事故**(操作者)、**自然灾害事故**。

41. 质量事故报告和调查处理程序: ①**事故报告**; ②**事故调查**; ③**事故原因分析**; ④**制定事故处理的技术方案**; ⑤**事故处理**; ⑥**事故处理的鉴定验收**; ⑦**提交事故处理报告**。

42. 质量事故报告: ①事故发生后, 事故现场有关人员应立即**向建设单位负责人报告**(与安全事故不同)。

②建设单位负责人接到报告后, 应于**1h 内**向事故发

生地**县级以上**人民政府住房和城乡建设主管部门及有关部门报告; ③如果同时发生安全事故, 施工单位应立即启动生产安全事故应急救援预案。

43. **企业的法定代表人是安全生产的第一负责人, 项目负责人是施工项目生产的主要负责人**。

44. **安全生产责任制是最基本的安全生产管理制度, 是所有安全生产管理制度的核心**。

45. 生产经营单位应当制定本单位的应急预案演练计划, 根据本单位的事故预防重点, **每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练, 每半年至少组织一次现场处置方案演练**。

46. 事故处理的原则(“四不放过”原则): ①**事故原因未查清不放过**; ②**责任人员未受到处理不放过**; ③**有关人员未受到教育不放过**; ④**整改措施未落实不放过**。

47. 建设工程安全事故处理措施:

①按规定向有关部门报告事故情况: 事故发生后, **事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告**; 单位负责人接到报告后, 应当于**1 小时内**向事故发生地**县级以上人民政府**应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告;

48. 加强现场文明施工的管理: 应确立**项目经理为现场文明施工的第一责任人**。

49. 现场围挡、标牌: (1) **施工现场必须实行封闭管理, 设置进出口大门, 制定门卫制度, 严格执行外来人员进场登记制度**。沿工地四周连续设置围挡, 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, 围挡材料要求坚固、稳定、统一、整洁、美观。

50. 现场宿舍的管理: (1) **室内净高 $\geq 2.4\text{m}$ , 通道宽度 $\geq 0.9\text{m}$ , 每间宿舍人员 $\geq 16$  人**。(2) **施工现场宿舍必须设置可开启式窗户, 宿舍内的床铺不得超过 2 层, 严禁使用通铺**。

51. 标书标准: ①**签章、密封**。②需要盖有**投标企业**

**公章以及企业法人的名章(或签字)**。③由当地项目经理部组织投标, 需要提交**企业法人**对于投标项目经理的**授权委托书**。

52. **缺陷责任期**: 自实际竣工日期起计算, 最长不超过**24 个月**。

53. 工程经竣工验收合格的, 以**承包人提交竣工验收申请报告之日**为实际竣工日期, 并在工程接收证书中载明; 因发包人原因, 未在**监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告 42 天内**完成竣工验收, 或**完成竣工验收不予签发工程接收证书的, 以提交竣工验收申请报告的日期**为实际竣工日期; 工程未经竣工验收, 发包人擅自使用的, 以**转移占有工程之日**为实际竣工日期。

54. 交货日期的确定可以按照下列方式: (1) **供货方负责送货的, 以采购方收货戳记的日期为准**; (2) **采购方提货的, 以供货方按合同规定通知的提货日期为准**; (3) **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**。

55. 单价合同: ①**单价优先**。②对于投标书中明显的数字计算错误, 业主有权利**先做修改再评标**。③当总价和单价的计算结果不一致时, **以单价为准调整总价**。④**业主和承包商都不存在工程量方面的风险**。

57. 固定单价合同: ①**单价不调整, 承包商存在一定风险**; ②**适用工期短、工程量变化不大的项目**。

**变动单价合同**: ①可以约定: **工程量变化达到约定幅度、通货膨胀达到一定水平或者国家政策发生变化时, 调整单价**。