

1Z201000 建设工程项目管理概论

1. 项目管理的核心任务是项目的目标控制
2. 建设工程项目管理的内涵是：自项目开始至项目完成，通过项目策划、项目控制，以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得实现。
3. 项目管理分为如下类型：①业主方的项目管理②设计方的项目管理③施工方的项目管理④供货方的项目管理⑤建设项目总承包方的项目管理。其中，业主方的项目管理是管理核心。
4. 投资方、开发方和由咨询公司提供的代表业主利益的项目管理服务都属于业主方的项目管理，施工总承包和分包方的项目管理属于施工方的项目管理，材料和设备供应方项目管理属于供货方的项目管理，建设项目总承包有多种形式，但都属于建设项目总承包项目管理。
5. 业主方项目管理服务于业主的利益，其项目管理的目标包括投资目标、进度目标和质量目标。
6. 项目的质量目标不仅涉及施工的质量，还包括设计质量、材料质量、设备质量和影响项目进行或运营的环境质量等。质量目标包括满足相应技术规范和技术标准的规定，以及满足业主方相应的质量要求。
7. 建设项目的全寿命周期包括项目的决策阶段、实施阶段和使用阶段。项目的实施阶段包括设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段，动用前准备阶段和保修期。项目决策阶段不是项目管理的任务。
8. 业主方的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。
9. 业主方项目管理的任务：①安全管理 ②投资控制 ③进度控制 ④质量控制 ⑤合同管理 ⑥信息管理 ⑦组织和协调。其中安全管理是项目管理中最重要的任务。而投资控制，进度控制，质量控制和合同管理等则主要涉及物质的利益。
10. 设计方项目管理主要服务于项目的整体利益和设计方本身的利益。其项目管理的目标包括：设计的成本目标，设计的进度目标，设计的质量目标以及项目的投资目标。
11. 设计方项目管理工作主要在设计阶段进行，但也涉及设计前的准备分阶段，施工阶段，动用前准备阶段和保修期。
12. 设计方项目管理的任务：①与设计有关的安全管理 ②设计成本控制和与设计工作有关的工程造价控制 ③设计进度控制 ④设计质量控制 ⑤设计合同管理 ⑥设计信息管理 ⑦与设计有关的组织和协调。
13. 施工方项目管理主要服务于项目的整体利益和施工方本身的利益。其项目管理的目标包括施工的成本目标，施工的进度目标和施工的质量目标。
14. 施工方项目管理主要在施工阶段进行，但也涉及设计准备阶段，设计阶段，动用前准备阶段和保修期。
15. 施工方项目管理的任务：①施工安全管理 ②施工成本控制 ③施工进度控制 ④施工质量控制⑤施工合同管理 ⑥施工信息管理 ⑦与施工有关的组织和协调。
16. 供货方项目管理主要服务于项目的整体利益和供货方本身的利益。其项目管理的目标包括供货方的成本目标，供货方的进度目标和供货方的质量目标。
17. 供货方项目管理工作主要在施工阶段进行，但它也涉及设计准备阶段，设计阶段，动用前准备阶段和保修期。
18. 供货方项目管理的任务：①供货方的安全管理 ②供货方成本控制 ③供货方进度控制 ④供货方质量控制 ⑤供货合同管理 ⑥供货信息管理 ⑦与供货有关的组织和协调。
19. 我国推行建设工程监理制的目的：①确保工程质量②提高工程建设水平③充分发挥投资效益
20. 建设工程监理的依据：①国家批准的工程项目建设文件 ②有关工程建设的法律法规③工程建设监理合同④其他工程建设合同
21. 建设部规定下列工程必须实行监理：①国家重点建设工程②大中型公用事业工程③成本开发建设的住宅小区工程④利用外国政府或国际组织贷款，援助资金的工程⑤国家规定必须实行监理的其他工程
22. 我国的建设工程监理属于国际上业主方项目管理的范畴。
23. 建设监理是一种高智能的有偿技术服务。在国际上把类服务归类为工程咨询服务。
24. 工程建设监理的主要任务：①控制工程建设的投资②控制建设工期③控制工程质量④进行工程建设合同管理⑤协调有关单位间的工作关系⑥工程建设信息管理。
25. 组织论主要研究系统的组织结构模式和组织分工以及工作流程组织。它是与项目管理学相关的一门非常重要的基础理论学科。
26. 常用的组织结构模式包括：职能组织结构和线性组织结构，矩阵组织结构。在职能组织结构中每一个工作部门可能有多个矛盾的指令源，在线性组织结构中每个工作部门只有一个指令源，在矩阵组织结构中每个工作部门有两个指令源。
27. 组织结构模式和组织分工都是一种相对静态的组织关系。
28. 工作流程组织则可反映一个组织系统中各项工作之间的逻辑关系，是一种动态关系。在一个建设工程项目实施过程中，其管理工作的流程，信息处理的流程，以及设计工作物资采购和施工的流程组织都属于工作流程范畴。
29. 组织工具是组织论基本理论应用的手段，基本的组织工具具有：①组织结构图②任务分工表③管理职能分工表④工作流程图。
30. 系统的目标决定了系统的组织，而组织是目标能否实现的决定性因素。系统的组织包括系统的组织结构模式和组织分工以及工作流程组织。
31. 控制项目目标的主要措施包括：①组织措施②管理措施③经济措施④技术措施。其中组织措施是最重要的措施。
32. 影响一个系统目标实现的主要因素除组织外，还有人的因素，以及生产和管理的方法与工具等。
33. 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。它描述工作对象之间的关系。
34. 项目组织结构图(OBS图)或称项目管理组织结构图，反映一个组织系统中各系统之间和各元素之间的组织关系。反映的是各工作单位，各工作部门和各工作人员之间的组织关系。

35. 业主方、设计方、施工方、供货方和工程管理咨询方的项目管理的组织结构都可用各自的**项目组织结构图**予以描述。
36. **项目组织结构图**反映项目经理和费用控制,进度控制,质量控制,合同管理,信息管理和组织与协调等主管工作部门或主管人员之间的组织关系。
37. 在线性组织结构中**不允许**出现多重指令。
38. 管理由多个环节组成即①提出计划②筹划③决策④执行⑤检查 这些环节就是管理职能。
39. **项目管理职能分工表**是用表的形式反映项目管理班子内部,项目经理,各工作部门和各工作岗位对各项工作任务的项目管理职能分工。
40. **工作流程图**服务于工作流程组织,它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。
41. **合同结构图**反映业主方和项目各参与方之间以及项目各参与方之间的合同关系。
42. **建设工程项目管理规划**涉及项目整体实施阶段,它属于**业主方项目管理**的范畴。
43. 建设工程项目管理规划的编制应由**项目经理**负责,并邀请项目管理班子的主要人员参加。
44. **项目管理任务分工表**确定项目经理和费用控制,进度控制质量控制合同管理信息管理和组织与协调等主管工作部门或主管人员的工作任务。
45. **建设工程项目管理规划**是指导项目管理工作的**纲领性文件**。它从总体上和宏观上对以下几个方面进行分析和描述:①为什么要进行项目管理②项目管理要做什么工作③怎样进行项目管理④谁做项目管理哪方面的工作⑤什么时候做哪些项目管理工作⑥项目的总投资⑦项目的总进度
46. **建设工程项目管理规划**一般包括如下内容:①项目概述②项目的目标分析和论证③项目管理的组织④项目采购和合同结构分析⑤投资、进度、质量控制的手段和方法⑥安全、健康与环境管理的策略⑦信息管理的方法和手段⑧技术路线和关键技术的分析⑨设计、施工过程的合理⑩风险管理的策略等。
47. **业主方项目管理的方式**主要有:①业主方自行项目管理②业主方委托项目管理咨询公司和承担全部业主方项目管理的任务③业主方委托项目管理咨询公司与业主方人员共同进行项目管理,业主方从事项目管理的人员在项目管理咨询公司委派的**项目经理**的指导下工作。
48. 我国业主方主要通过**设计招标的方式**选择**设计方案**和**设计单位**。
49. 设计任务的委托主要有两种模式:①业主方委托一个设计单位或由多个设计单位组成的设计联合体或设计工作体作为设计总负责单位,设计总负责单位视需要再委托其他设计单位配合设计②业主方不委托设计总负责单位,而平行委托多个设计单位进行设计。
50. 在国际上**项目管理咨询公司**可以接受业主方、设计方、施工方、供货方和建设项目总承包的委托,提供代表委托方利益的**项目管理服务**。项目管理咨询公司所提供的这类服务的工作性质属于**工程顾问(工程咨询)服务**。
51. 施工任务的委托模式有:①业主方委托一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体或施工合作体作为施工总承包单位,施工总承包单位视需要再委托其他施工单位作为分包单位配合施工。②业主方委托一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体或施工合作体作为

- 施工施工总承包管理单位,业主方再委托其他单位作为分包单位进行施工③业主方不委托施工总承包单位,而平行委托多个施工单位进行施工。
52. 业主方把建设工程项目的设计任务和施工任务进行综合委托的模式称为**建设工程项目总承包或工程总承包**。
53. 物资采购的模式有:①业主方自行采购②与承包商约定某些物资的指定供货商③承包商采购等。
54. **项目目标动态控制**的工作程序有: 第一步,项目目标动态控制的准备工作, 第二步,在项目实施过程中项目目标的动态控制, 第三步,如有必要则进行项目目标的调整,调整后再恢复到第一步。
55. 项目目标的**纠偏措施**: ①组织措施②管理措施③经济措施④技术措施等
56. **项目目标的动态控制**是项目管理最基本的方法论。
57. 项目目标的动态控制的准备工作包括①将项目的目标进行分解②确定目标的计划值
58. 项目目标动态控制包括: ①收集项目目标的实际值②进行计划值和实际值的比较,找出偏差③采取**纠偏措施**。
59. 进度**纠偏**的措施: ①**组织措施** (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,人员) ②**管理措施** (分析管理原因而采取措施,调整进度管理方法和手段,改变施工管理和强化合同管理) ③**经济措施** (及时解决工程款支付,落实加快工程进度所需的资金) ④**技术措施** (改进施工方法,改变施工机具等)
60. **投资控制**包括: **设计过程的投资控制**和**施工过程的投资控制**。前者更为重要。
61. 在设计过程中投资计划值与实际值比较包括: ①工程概算与投资规划的比较, ②工程预算与概算的比较。
62. 在施工过程中投资的计划值与实际值比较,包括: ①工程合同价与工程概、预算的比较②工程款支付与工程概、预算、合同价的比较③工程决算与工程概算、工程预算和工程合同价的比较。
63. 投资控制的纠偏措施: ①**组织措施** (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的人员等) ②**管理措施** (采取限额设计的方法,调整投资控制的手段和方法,采用价值工程的方法) ③**经济措施** (制定节约投资的奖励措施等)④**技术措施** (调整和修改技术、优化施工方法等)
64. 建筑施工企业**项目经理**,是指受企业法定代表人委托对工程项目施工过程会面负责的项目管理者,是建筑企业法定代表人在工程项目上的代表人。
65. **项目经理的地位、作用和特征**: ①是其上级任命的一个项目管理班子的负责人,但它并不一定是法定代表人在工程项目上的代表人②其任务仅限于从事项目管理工作,其主要任务是项目目标的控制③不是个技术岗位,而是一个管理岗位④是一个组织系统中的管理者,至于是否有人事权、财权和物资采购权等管理权限,由其上级确定。
66. **项目经理的职责**: ①贯彻推行国家和工程所在地政府的有关法律法规和政策,执行企业的各项规章制度②严格财务制度加强财经管理,正确处理国家,企业与个人的利益关系。③执行项目承包合同中由项目经理负责履行的各项条款④对工程项目施工进行有效控制,执行有关技术规范和标准,积极推行应用新技术,确保工程质量工期,实现安全文明生产,努力提高经济效益。
67. **项目经理的管理权力**: ①组织项目管理班子②以企业法定代表人的代表身份处理与工程项目有关的外部关系,

受委托签署有关合同③指挥工程项目建设的生产经营活动，调整并管理进入工程项目的人力、资金、物资、机械设备等生产因素④选择施工作业队伍⑤进行合理的经济分配⑥企业法定代表人授予的其他管理权力。

68. **人力资源管理的任务**: ①编制组织和人力资源规划②组织项目管理人员的获取③管理项目管理班子的成员④团队建设。

69. **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，在项目承担组织的内部和外部建立有效的工作机制，以实现项目目标。

70. **组织和人力资源规划**是识别、确定和分派项目角色、职责和报告关系的过程。在项目有效生命期内，制定的组织和人力资源计划既要有适当的稳定性与连续性，又要随项目的进展作必要的修改，以适应变化的情况。

71. 组织项目管理班子人员的获取的方法有：①外部招聘②对项目承担组织的成员进行重新分配③人员招标④签订服务合同

72. 在矩阵式组织结构中，**项目管理班子的成员**要接受**项目经理**和**职能部门经理**的双重领导，在这种情况下，应在**组织层次**、工作职责、管理权限、利益分配等方面处理好**项目经理**和**职能部门经理**之间的关系，使项目团队能够有效地开展工作。

73. **人力资源管理的工作步骤**①编制人力资源规划②通过招聘增补员工③通过解聘减少员工④进行人员甄选⑤员工的定向⑥员工的培训⑦形成能适应组织和不受更新技能与知识的能干的员工⑧员工的绩效考核⑨员工的业务提高和发展

74. **工程总承包和工程项目管理**是国际通行的工程建设**项目组织实施方式**。积极推广工程总承包和工程项目管理，是①深化我国工程建设项目组织实施方式改革②提高工程建设管理水平③保证工程质量与投资效益④规范建筑市场秩序的重要措施，是**勘察、设计、施工、监理企业**调整经营结构，增强了综合实力，加快与国际工程承包和管理方式接轨，适应社会主义市场经济发展和加入WTO后新形势的必然要求。

75. **建设工程项目总承包的基本出发点**是①借鉴工业生产组织的经验②实现建设生产过程的组织集成化③克服由于设计与施工分离而引起的投资增加④克服由于设计与施工的不协调而影响建设进度的弊病。

76. 建设工程项目总承包的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，以达到为项目增值的目的。

77. **建设工程项目总承包**在多数条件下采用**变动总价合同**。

78. 由**建设工程项目总承包方**编制项目建议书的依据是**建设纲要或设计纲要**。

79. 在国际上，民用建筑项目总承包的招标多数采用项目**功能描述**的方式而不采用**项目结构描述**的方式。

80. 实施建筑工程监理前，建设单位应当将**委托的工程监理单位，监理的内容及监理权限，书面通知**被监理的建筑施工企业。

81. 工程监理人认为工程施工**不符合工程技术要求，施工技术标准和合同约定的有权**要求建筑施工企业改正。工程监理人员**发现**工程设计不符合建筑工程质量标准或者合约定的质量要求的，应当**报告建设单位要求设计单位改**

正。

82. 1995年我国开始推行项目经理负责制，2003年发出项目经理资质管理制度的建造师执业资格制度过渡，过渡期5年。

83. 项目管理的应用首先在**业主方的工程管理**中应用，逐步在承包商，设计方和供货方推广。

84. 上世纪70年代兴起了项目管理咨询服务，其最主要的服务对象是**业主**。也服务于承包商、设计方、供货方。

85. 全寿命集成化管理系统包括：**开发管理（PM）、项目管理（PM）和设施管理（FM）**

86. **工程项目规划的目的是**: **项目建设的决策和实施增值**。其增值可以反映在以下方面：①人类生活和工作的环境保护②建筑环境③项目的使用功能和建设质量④建设成本和经营成本⑤社会效益和经济效益⑥建设周期⑦建设过程的组织和协调等

87. **工程项目策划的过程**是**专业知识的组织和集成**，以及**信息的组织和集成的过程**，其实质是**知识管理的过程**，工程项目策划是一个**开放性**的工作过程，需整合**多方面专家**的知识。

88. **建设工程项目决策阶段策划的主要任务**是**定义开发或建设的任务和意义**。而**建设工程项目实施阶段策划的主要任务**是**定义如何开发或建设**。

89. **决策阶段策划的基本内容**有：①建设环境和条件的调查和分析②项目建设目标论证与项目定义③项目结构分析④与项目决策有关的组织管理和经济方向的论证与策划⑤与项目决策有关的技术方面的论证与策划⑥项目决策的风险分析等。

90. **建设工程项目实施阶段策划的基本内容**有：①项目实施的环境和条件的调查和分析②项目目标的分析和再论证③项目实施的组织策划④项目实施的管理策划⑤项目实施的合同策划⑥项目实施的经济策划⑦项目实施的技术策划⑧项目实施的风险策划等。

91. **风险量**指的是不确定的损失程度和损失发生的概率。若某事件经过风险评估处于风险区A，则应采取措施降低其概率，使它移位至风险区B，或采取措施降低风险量，使它移位至风险区C，风险区B和C的事件则应采取措施，使其移位至风险区D。

92. **建设工程项目的风险类型**: ①**组织风险**（设计人员和工程监理工程师的能力、承包商管理人员和一般技工的能力、施工机械操作人员的能力和经验，损失控制和安全管理人员的资历和能力）②**经济和管理风险**（工程资金供应条件，合同风险，现场和公用防火设施的可用性及其数量，事故防范措施和计划，人员安全控制计划，信息安全控制计划）③**工程环境风险**（自然灾害、岩土地质条件和水文地质条件，气象条件，引起火灾爆炸的因素）④**技术风险**（工程设计文件、施工方案、工程物资、工程机械等）

93. 风险管理时采取的方法应符合**公众利益，人身安全，环境保护**以及**有关法规的要求**。风险管理包括**策划，组织，领导，抽调和控制**等方面的工作。

94. **风险管理的流程**: 风险辨认→风险分析→风险控制→风险转移。

1Z202000 施工成本控制

1. 施工成本管理就是要在**保证工期和质量满足要求**的情况下，利用**组织措施、经济措施、技术措施、合同措施**把**成本控制**在计划范围内，进一步寻求**最大程度的成本节约**。

2. 施工成本管理的**任务**主要有：①成本预测②成本计划③成本控制④成本核算⑤成本分析⑥成本考核

3. **施工成本预测**实质就是在**施工以前**对成本进行估算，是施工项目成本**决策与计划**的依据

4. **施工成本计划**是货币形式编制施工项目在**计划期内的生产费用、成本水平、成本降低率**以及为**降低成本**所采取的主要措施和规划的书面方案。它是建设施工项目成本管理责任制，开展**成本控制和核算**的基础。**成本计划**是**目标成本**的一种形式。

5. 施工项目**成本控制**贯穿于施工项目从**投标阶段到项目竣工验收**的全过程。它是企业全面成本管理的重要环节。**施工成本控制**可分为**事先控制、事中控制和事后控制**。

6. **施工成本核算**是按照规定开支范围对**施工费用**进行**归集**，计算出施工费用的**实际发生额**，并计算**总成本**和**单位成本**。施工项目成本核算所提供的**各种成本信息**是**成本预测、成本计划、成本控制、成本分析**和**成本考核**等各个环节的依据。

7. **施工成本分析**是在成本形成过程中，对施工项目成本进行的**对比评价和总结工作**。成本分析的基本方法有：①**比较法**②**因素分析法**③**差额计算法**④**比率法**

8. **施工成本管理的措施**归纳为**组织措施、技术措施、经济措施、合同措施**等四个方面。**组织措施**是其他各类措施的**前提和保障**，在实践中要避免仅从技术角度选定方案而忽视对其**经济效果**的分析保证。

9. **成本管理**要以**合同**为依据，除参加合同谈判，修订合同条款，处理合同执行过程中的索赔问题，还应分析不同合同之间的相互联系和影响，对每一个合同作总体和具体分析等。

10. 施工成本计划的编制依据：①**合同报价书**②**施工预算**③**施工组织设计或施工方案**④**资源市场价格**⑤**公司颁布的材料指导价格**⑥**公司内部机械台班价格**⑦**劳动力内部挂牌价格**⑧**周转设备内部租赁价格**⑨**推销损耗标准**⑩**已签订的工程合同**⑪**分包合同（或估价书）**⑫**结构件外加工计划合同**⑬**有关财物成本核算制度和财务历史资料**⑭**其它相关资料**。

11. 施工成本可以按构分解为**人工费、材料费、施工机械使用费、措施费和间接费**。

12. 施工成本计划的编制方法：①按施工成本组成编制②按子项目组成编制③按工程进度编制 以上三种编制方法并不是相互独立的，在实践中可以结合使用。

13. 按子项目组成编制施工成本计划时，首先要把**项目总施工成本**分解到**单项工程和单位工程**中再进一步分解为**分部工程和分项工程**。

14. 按工程进度编制施工成计划时，需考虑**进度控制**和**施工成本支出计划**对项目划分的要求。

15. 工程量清单漏项或设计变更引起的新的工程量清单项目上，其相应的综合单价由**承包人**提出，经**发包人**确认后作为结算的依据。

16. 工程清单的工程量有误或设计变更引起工程量增减，属合同约定幅度以外的，其增加部分的工程量或减少后剩余部分的工程量的综合单价由**承包人**提出，经**发包人**确认后作为结算依据。

17. 工程变更时，合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由**承包人**提出适当的变更价格，经**工程师**确认后执行。

18. 采用合同中工程量清单的单价或价格有：①直接费用②间接费用③部分费用等三种情况。

19. 协商单价和价格是基于合同中**没有或者有但不合适**的情况而采取的一种方法。

20. FIDIC 施工合同条件下的工程变更，下列情况宜对有关工作内容采用新的费率或价格：第一种情况①如果此项工程实际测量的工程量的变动大于10%②工程量的变化与该项工作规定的费率的乘积超过了中标的合同金额的0.01%③由此工程量的变化直接造成该项工作单位成本的变动超过1%④不是合同中规定的“固定费率项目”。第二种情况⑤此工作是根据变更与调整的指示进行的。⑥合同没有规定此项工作的费率或价格。⑦由于该工作与合同中的任何工作没有类似的情况或不在类似的条件下进行，故没有一个固定的费率或价格适用。

21. **工程师**应在商定或确定适宜费率或价格前，**确定用于中期付款证书的临时费率或价格**。

22. 索赔款的利息包括：①拖期付款的利息②由于工程变理和工程延期增加投资的利息③索赔款的利息④错误扣款的利息。**具体采用的利率**有下列几种：①按当时的银行货款利率②按当时银行透支利率③按合同双方协议的利率④按中央银行贴现率加三个百分点。

23. **索赔费用的计算方法有：****实际费用法、总费用法、修正的总费用法**。

24. 工程预付款是施工准备和所需要材料，结构件等流动资金的主要来源。预付时间应不迟于约定的开工日期前7天。

25. 工程进度款的计算主要涉及两个方面：①工程量的计算，②单价的计算方法

26. 工程价格的计价方法分为**工料单价**和**综合单价**两种方法。

27. 索赔款中**材料费包括运输费、仓储费，以及合理的损耗费用**。

28. **索赔款中的现场管理费**包括：**管理人员工资、办公费、通讯费、交通费**等，索赔款中的**总部管理费**主要是指工程延期期间所增加的管理费。

29. 索赔利润的款额计算通常是与原报价单中的利润百分率**保持一致**。

30. 实际费用法计算索赔款时，**承包商应得的索赔金额=直接费的额外费用+应得的间接费用+利润**

31. 当发生多次索赔事件后，适宜采用**总费用法**计算索赔金额。

32. 工程价款的结算方法有：①按月结算②竣工后一次结算③分段结算④双方约定的其他结算方式。

33. 建设项目或单项工程全部建安工期在**12个月内**或工程承包合同价在**100万元以下**的，可以采用月月预支，竣工后一次结算的方式。

34. 跨年度工程按照工程**形象进度**划分不同阶段进行结算，分段结算可以按月预支工程款。实行竣工后一次结算和分段结算的工程，当年结算的工程款应与分年度的工作量**一致**，年终不另行清算。

35. **专业监理工程师**审核承包人报送的竣工结算报表并与**发包人、承包人**协商一致后，**签发竣工结算文件**和最终的工程款支付证书。

36. 常见的动态结算方法：①按实际价格结算法②按主材计算价差③竣工调价高数法④调值公式法（动态结算公式）

37. 价格调整的计算程序：①确定调值品种②合同中写明双方商定的调整因素和确定考核地点和时点③确定各成

附件较大点，点击链接加入群，点击链接即可

【2016年一建考试交流群】：http://jq.qq.com/?_wv=1027&k=2BhbLgB

在群文件即可下载完整版！！！

考点——QQ群：461432160 老师提醒

2016一级建造师考试经典语录19句

1. 实在看不懂的内容和公式背下来
2. 修改和增加的内容，通常是重点，特别是重要章节的改动部分
3. 最痛苦的事不是猜不出考什么题，而是猜到了，考试时却不会做
4. 如果连书上的例题都不会做，建议不用去考
5. 考过实务等于成功了一半
6. 以前的考题要好好研究，找到以前有评分标准的答案，看如何答题，看如何给分
7. 上年出了大题的地方，今年可能出小题
8. 看书一定要仔细，犄角旮旯也别放过
9. 网络图一定要弄熟练，工程建设考试都有它，多少仁人志士都栽在它上面
10. 最要命的是选择题看起来都对，案例题看上去不会
11. 单选题蒙的秘籍，三长一短选最短、三短一长选最长；长短不一要选B、参差不齐就选D
12. 案例题就算看不完题，也要看一看题后的提示和条件再做题
13. 一旦报名，就要100%投入和做好打持久战的准备，要不然就把钱留着整几顿
14. 不要用“我报名只不过想学学”来搪塞自己和别人，吃亏的是你自己
15. 感情处理不好的那一年，成绩通常不好，处理得太好的那一年，成绩也不好
16. 人生不如意之事十有八九，考砸一次不算什么，以后还有机会，不要灰心，记住，重在参与
17. 一个单位有10个人报建造师，通常只有3个人真正会参加实务考试，其余都是凑热闹的
18. 不要相信“我就看过一遍书，做了两套题就考过了”这种话，他可能每天学习到凌晨
19. 想一年通过的人，通常用了三年以上（少数高手除外）

本要素的系数和固定系数。

38. 各成本要素系数之和加上固定系数应该等于 1. 即 $a_0+a_1+a_2+a_3+a_4=1$

39. 建安工程费用的价格调值公式包括：固定部分，材料部分和人工部分三项。调值公式为： $P=P_0 (\alpha_0 + \alpha_1 A/A_0 + \alpha_2 B/B_0 + \alpha_3 C/C_0 + \alpha_4 D/D_0)$ 式中 p , p_0 分别为调值后和调值前的合同价款。 α_0 为固定要素， $\alpha_1-\alpha_4$ 代表有关成本要素在合同总价中所占的比重， A_0-D_0 基准日期的价格， $A-D$ 与特定付款证书有关的期间最后一天的 49 天前的价格。

40. 施工成本控制的依据有：①工程承包合同②施工成本计划③进度报告④工程变更⑤施工组织设计⑥分包合同文本。其中，施工成本计划是成本控制的指导性文件。施工成本的控制以工程承包合同为依据从预算收入和实际成本两方面，挖掘潜力提高效益。

41. 施工成本控制的步骤：①比较②分析③预测④纠偏⑤检查。其中分析是施工或成本控制的核心，只有通过纠偏，才能最终达到有效控制施工成本的目的。

42. 偏差分析的方法有：①横道图法②表格法③曲线法

43. 横道图法的优点：具有形象、直观、一目了然的优点，但反映的信息量少，表格法的优点：①灵活适用性强②信息量大③表格处理可借助于计算机，从而节约人力，提高速度。曲线法具有形象、直观的特点，但很难直接用于定量分析，只能起一定作用。

44. 施工成本分析的依据是会计核算、业务核算和统计核算。

45. 会计核算主要是价值核算，具有连续性，系统性，综合性等特点，它是施工成本分析的重要依据。

46. 业务核算的范围比会计核算、统计核算要广。会计和统计核算一般是对已发生的经济活动进行核算。业务核算不但可以对已经发生的而且还可以对尚未发生或正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。业务核算的目的在于迅速取得资料，在经济活动中及时采取措施进行调整。

47. 施工成本分析的方法包括：①比较法（指标对比分析法）②因素分析法③差额计算法④比率法等基本方法。

48. 比较法的形式有：①将实际指标与目标指标对比②本期实际指标与上期实际指标对比③与本行平均水平，先进水平对比。

49. 比率法的特点是：先把对比分析的数值变成相对数再观察其相互间的关系。常用的有下列几种方法：①相关比率法②构成比率法③动态比率法

50. 分部分项工程成本分析是施工项目成本分析的基础，其分析的对象是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对比，分别计算实际偏差和目标偏差，分析偏差产生的原因，为今后的分部分项工程成本寻求节约途径。

51. 分部分项工程成本分析的资料来源是：预算成本来自投标报价成本，目标成本来自施工预算，实际成本来自施工任务单的实际工程量、实耗人工和限额领料单的实耗材料。

52. 月（季）度成本分析，是施工项目定期的经常性的中间成本分析，其分析的方法通常有下列几个方面：①实际或成本与预算成本的对比②实际成本与目标成本的对比③通过对各成本项目的成本分析，可以了解成本总量的构成比例和成本管理的薄弱环节④ 通过主要经济技术指标的实际与目标对比，分析产量、工期、质量、“三材”节

约率、机械利用率对成本的影响⑤通过对技术组织措施执行效果的分析，寻求更加有效的节约途径⑥分析其他有利条件和不利条件对成本的影响。

53. 年度成本分析的依据是年度成本报表，年度成本分析的内容除月（季）度成本分析的六个方面外，重点是针对下一年度的施工进展情况规划提出切实可行的成本管理措施，以保证施工项目成本目标的实现。

54. 单位工程竣工成本分析包括以下方面内容：①竣工成本分析②主要资源节超对比分析③主要技术节约措施及经济效果分析。

1Z203000 工程项目进度控制

1Z203010 进度控制的含义目的和任务

1. 进度控制是一个动态管理过程，它包括进度目标的分析和论证，在收集资料和调查研究的基础上编制进度计划，和进度计划的跟踪检查和调整。

2. 进度目标分析和论证的目的是论证进度目标是否合理，进度目标有否可能实现。

3. 进度控制的目的是通过控制以实现工程的进度目标。

4. 施工方进度控制的任务是依据施工任务委托合同对施工的要求控制施工进度。

1Z203020 进度计划的编制方法

1. 工程网络计划分为：双代号网络计划、单代号网络计划、双代号时标网络计划，单代号搭接网络计划。

2. 工作之间的逻辑关系包括工艺关系和组织关系。

3. 单代号搭接网络图的几种逻辑关系：STS、FTF、STF、FTS。

4. 国际上，工程网络计划有许多名称，如：CPM, PERT, CPA, MPM 等

5. 工程网络计划按持续时间的特点划分为：肯定型问题的网络计划，非肯定型问题的网络计划，随机网络计划

6. 按工作和事件在网络图中的表示法划分为：事件网络和工作网络

7. 按计划平面的个数划分为，单平面网络图，多平面网络图。

8. 美国多使用双代号网络计划，欧洲则较多使用单代号搭接网络计划。

9. 总时差最小的工作就是关键工作。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。

10. 当考虑压缩关键工作的持续时间时，必须考虑下列因素：①缩短时间不能影响质量和安全工作②有充足备用资源的工作③缩短时间所需增加费用相对较少的工作④考虑工作的可压缩性

11. 总时差是在不影响总工期的前提下，本工作可以利用的机动时间。

12. 自由时差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。

13. 本工作的紧后工作为关键工作时，该工作的自由时差等于总时差。

1Z203030 项目进度控制方法

1. 建设工程项目进度控制的管理措施涉及管理的思想，管理的方法，手段，承包模式，合同管理和风险管理等。

2. 常见的影响工程进度的风险有：组织风险，管理风险，合同风险，资源风险，技术风险等。

3. 重视信息技术在进度控制中的应用。虽然信息对进度控制而言只是一种管理手段，但它的应用①有利于提高进度信息处理的效率②有利于提高进度信息的透明度③有利

于促进进度信息的交流④有利于项目各参与方的协同工作

4. 建设工程项目进度控制的经济措施涉及：资金需求计划，资金供应条件，经济激励措施

5. 资金供应条件包括：可能的资金总供应量，资金来源，资金供应时间

6. 建设工程项目进度控制的技术措施涉及对实现进度目标有利的设计技术和施工技术的选用。

7. 进度控制的措施包括：组织措施，管理措施，经济措施，技术措施

1Z203040 总进度目标的论证

1. 建设项目总进度目标的控制是业主方项目管理的任务。

2. 在项目实施阶段，项目总进度包括：①设计前准备阶段的工作进度②设计工作进度③招标工作进度④施工前准备工作进度⑤工程施工和设备安装进度⑥工程物资采购进度⑦项目动用前的准备工作进度

3. 大型建设项目的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。

4. 总进度纲要的主要内容：①项目实施的总体部署②总体进度规划③各项系统进度规划④确定里程碑事件的计划进度目标⑤总进度目标实现的条件和应采取的措施

5. 调查研究和收集资料包括：①了解和收集项目决策阶段有关的项目进度目标确定的情况和资料②收集与进度有关的该项目组织管理，经济，技术资料③收集类似的项目的进度资料④了解和调查该项目的总体部署⑤了解和调查该项目实施的主客观条件

6. 项目的工作编码时应考虑：①对不同计划层的标识②对不同计划对象的标识③对不同工作的标识

1Z203050 计算和辅助进度控制

1. 计算机辅助工程网络计划编制的含义：①解决为工程网络计划计算量大，而计算难以承担的困难②确保工程网络计划计算的准确性③有利于工程网络计划及时调整④有利于编资源需求计划

1Z204000 质量控制

1Z204010 质量控制的原理

1. 质量控制包括采取的作业技术和管理活动。质量控制是质量管理的一部分。质量控制是在明确的质量目标条件下通过行动方案和资源配置的计划，实施，检查和监督来实现预期目标的过程。

2. 工程项目的质量总目标，是业主建设意图通过项目策划，包括项目的定义及建设规模，系统构成，使用功能和价值，规格档次标准等的定位策划和目标决策来提出来的。工程项目质量控制包括勘察设计，招标投标，施工安装，竣工验收各阶段。均应围绕着致力于满足业主要求的质量总目标而展开。

3. 建设工程项目质量形成的影响因素：①人的质量意识和质量能力②建设项目的决策因素③建设工程项目勘察因素④建设工程项目的总体规划和设计因素⑤建筑材料，构配件及相关工程的用器的质量因素⑥工程项目的施工方案⑦工程项目的施工环境

4. 建筑业实行企业经营资质管理，市场准入制度，持证上岗制度，以及质量责任制度等。

5. 工程项目的施工环境包括：自然环境，劳动作业环境，管理环境

6. 建设工程项目质量控制的基本原理：①PDCA 循环原理②三阶段控制原理③三全控制原理

7. PDCA 的计划阶段的主要任务是：明确目标并制订实现目标的行动方案

8. PDCA 的检查阶段的主要任务是：对计划实施过程进行各种检查，包括作业者自检，互检和专检。

9. PDCA 的处置阶段的主要任务是，对质量问题进行原因分析，采取措施予以纠正。处置包括两个步骤：纠偏和预防

10. 三阶段控制的三个阶段：事前，事中，事后控制，这三个阶段构成了质量控制的系统过程。

11. 三全控制即：全面质量控制，全过程质量控制，全员参与控制

12. 全员参与质量控制作为全面质量所不可或缺的重要手段是目标管理。

1Z204020 质量控制系统的建立和运行

1. 工程项目质量控制系统的优点：①只用于特定的工程项目质量控制，即目的不同②涉及工程项目实施中所有的质量责任主体，即范围不同③是工程项目的质量标准，即目标不同④与工程项目管理组织相融，是一次性的，并非永久性的，即时效不同⑤一般只做自我评价与诊断，不进行第三方认证，即评价方式不同。

2. 工程项目质量控制系统的构成按控制内容分为：①工程项目勘察设计质量控制系统②材料设备安装系统③施工安装质量控制系统④竣工验收质量控制系统

3. 工程项目质量控制系统的构成按实施的主体分为：①建设单位建设项目控制系统②工程项目总承包企业项目质量控制系统③勘察设计单位勘察设计质量控制子系统④施工企业施工安装质量控制子系统⑤工程监理企业工程项目质量管理体系

4. 工程项目质量控制系统的构成按控制原理分为：①质量控制计划系统②质量控制网络系统③质量控制措施系统④质量控制信息系统

5. 工程项目质量控制体系建立的原则：①分层次规划原则②总目标分解的原则③质量责任制原则④系统有效性原则

6. 工程项目质量控制体系的建立程序：①确定各层面组织的工程质量负责人及其具体职责，形成控制系统网络框架②确定控制体系组织的领导关系，报告审批及信息流转程序③制订质量控制工作制度④部署各质量主体编制相关质量计划，并按规定程序完成质量计划的审批，形成质量控制依据。⑤研究并确定控制系统内部质量，职能交叉衔接的界面划分和管理方式

7. 工程质量控制系统的运行机制：动力机制，约束机制，反馈机制，运行的基本方式是PDCA

8. 动力机制是运行机制的核心：动力机制来源于利益机制

9. 约束机制取决于自我的约束能力和外部监控效力。

10. 抓好控制点的设置，加强重点控制和例外控制

1Z204030 施工质量控制和验收

1. 施工质量控制的总体目标是贯彻执行建设工程质量法规和强制标准，正确配置施工生产要素和采用科学管理的方法，实现工程预期的使用功能和质量标准

2. 建设单位的质量控制目标是通过施工全过程的全面质量监督管理，协调和决策，保证竣工项目达到投资决策所确定的质量标准

3. 设计单位的质量控制目标是通过对施工质量的验收签证，设计变更控制及纠正施工中所发现的设计问题，保证竣工项目各项施工结果与设计文件所规定的标准相一致