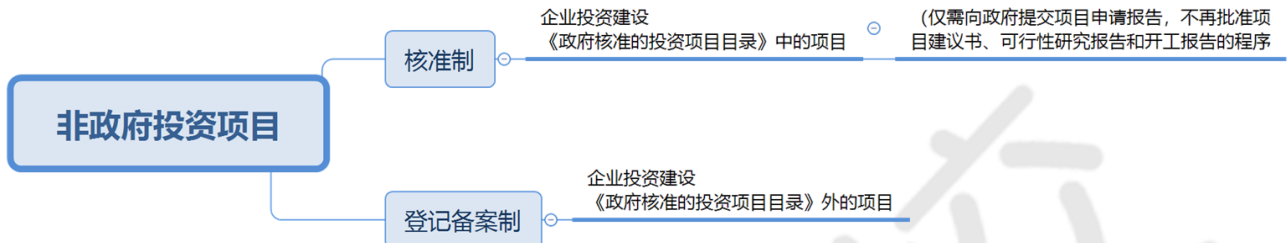


2023 一级造价工程师《建设工程造价管理》知识点精讲

【知识点】非政府投资项目

- 1) 核准制。企业投资建设《政府核准的投资项目目录》**中**的项目时，仅需向政府提交**项目申请报告**，不再经过批准项目建议书、可行性研究报告和开工报告的程序。
- 2) 备案制。对于《政府核准的投资项目目录》**以外**的企业投资项目，实行备案制。除国家另有规定外，由企业按照**属地原则**向地方政府投资主管部门备案。



【例题讲解】

【例题·单选】根据《国务院关于投资体制改革的决定》，企业不使用政府资金投资建设《政府核准的投资项目目录》中的项目时，企业仅需向政府提交（ ）。

- A. 项目申请报告
- B. 项目可行性研究报告
- C. 项目开工报告
- D. 项目初步设计文件

【答案】A

【解析】企业投资建设《政府核准的投资项目目录》中的项目时，仅需向政府提交项目申请报告，不再经过批准项目建议书、可行性研究报告和开工报告的程序。

【例题·单选】根据《国务院关于投资体制改革的决定》实行备案制的项目是（ ）。

- A. 政府直接投资的项目
- B. 采用资金注入方式的政府投资项目
- C. 政府核准的投资项目目录外的企业投资项目
- D. 政府核准的投资项目目录内的企业投资项目

【答案】C

【解析】根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发[2004]20号），政府投资项目实行审批制；非政府投资项目实行核准制或登记备案制。对于《政府核准的投资项目目录》以外的企业投资项目，实行备案制。除国家另有规定外，由企业按照属地原则向地方政府投资主管部门备案。

【知识点】建设实施阶段的工作内容

1. 工程设计

(1) 工程设计的阶段及其内容。

1) 初步设计。

如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告总投资的**10%**以上或其他主要指标需要变更时，应说明原因和计算依据，并重新向原审批单位报批可行性研究报告。

2) 技术设计。

3) 施工图设计。

(2) 施工图设计文件的审查。

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住房城乡建设部令第13号），**建设单位**应当将施工图送**施工图审查机构**审查。

施工图审查机构对施工图**审查的内容**包括：

- 1) 是否符合工程建设强制性标准；
- 2) 地基基础和主体结构的安全性；
- 3) 消防安全性；
- 4) 人防工程(不含人防指挥工程)防护安全性；
- 5) 是否符合民用建筑节能强制性标准，对执行绿色建筑标准的项目，还应当审查是否符合绿色建筑标准；



- 6) 勘察设计企业和注册执业人员以及相关人员在施工图上加盖相应的图章和签字;
- 7) 法律、法规、规章规定必须审查的其他内容。

【例题讲解】

【例题·多选】根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》，施工图审查机构对施工图审查的内容有（ ）。

- A. 是否按限额设计标准进行施工图设计
- B. 是否符合工程建设强制性标准
- C. 施工图预算是否超过批准的工程概算
- D. 地基基础和主体结构的安全性
- E. 危险性较大的工程是否有专项施工方案

【答案】BD

【解析】施工图审查机构对施工图审查的内容包括:

- 1) 是否符合工程建设强制性标准;
- 2) 地基基础和主体结构的安全性;
- 3) 消防安全性;
- 4) 人防工程(不含人防指挥工程)防护安全性;
- 5) 是否符合民用建筑节能强制性标准,对执行绿色建筑标准的项目,还应当审查是否符合绿色建筑标准;
- 6) 勘察设计企业和注册执业人员以及相关人员在施工图上加盖相应的图章和签字;
- 7) 法律、法规、规章规定必须审查的其他内容。

【知识点】建设准备

1) **工程质量监督手续**的办理。**建设单位**在办理**施工许可证之前**应当到规定的工程质量监督机构办理工程质量监督注册手续。

办理质量监督注册手续时需提供下列资料:

- ①施工图设计文件审查报告和批准书;
 - ②中标通知书和施工、监理合同;
 - ③建设单位、施工单位和监理单位工程项目的负责人和机构组成;
 - ④施工组织设计和监理规划(监理实施细则);
 - ⑤其他需要的文件资料。
- 2) 施工许可证的办理。

建设单位在开工前应当向工程所在地的**县级以上**人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证。必须申请领取施工许可证的建筑工程未取得施工许可证的,一律不得开工。

【例题讲解】

【例题·多选】建设单位在办理工程质量监督注册手续时需提供的资料有（ ）。

- A. 施工组织设计
- B. 监理规划
- C. 中标通知书
- D. 施工图预算
- E. 专项施工方案

【答案】ABC

【解析】办理质量监督注册手续时需提供下列资料:

- a. 施工图设计文件审查报告和批准书;
- b. 中标通知书和施工、监理合同;
- c. 建设单位、施工单位和监理单位工程项目的负责人和机构组成;
- d. 施工组织设计和监理规划(监理实施细则);
- e. 其他需要的文件资料。

【例题·单选】建设工程施工许可证应当由（ ）申请领取。

- A. 施工单位
- B. 设计单位
- C. 监理单位



D. 建设单位

【答案】D

【解析】建设工程施工许可证应当由建设单位申请领取。

【例题·单选】下列项目开工建设准备工作中，在办理工程质量监督手续之后才能进行的工作是（ ）。

- A. 办理施工许可证
- B. 编制施工组织设计
- C. 编制监理规划
- D. 审查施工图设计文件

【答案】A

【解析】根据题目给出的条件，选项 BCD 是办理质量监督手续过程进行的工作，根据教材，办理施工许可证也是开工前建设单位的准备工作，按照教材的顺序和排除法，只有选项 A 是正确的。

【知识点】项目后评价

项目后评价是工程项目实施阶段管理的延伸。工程项目**竣工验收**或**通过销售交付使用**，**只是**工程建设完成的标志，而不是工程项目管理的终结。项目后评价的**基本方法**是**对比法**。就是将工程项目建成投产后所取得的实际效果、经济效益和社会效益、环境保护等情况与前期决策阶段的预测情况相对比，与项目建设前的情况相对比，从中发现问题，总结经验和教训。

【例题讲解】

【例题·单选】建设工程项目后评价采用的基本方法（ ）。

- A. 对比分析法
- B. 效应判断法
- C. 影响评价法
- D. 效果梳理法

【答案】A

【解析】项目后评价的基本方法是对比法。

三、工程项目管理的类型、任务及相关制度

【知识点】工程项目管理的类型和任务

(一) 工程项目管理的类型和任务

- 1. 工程项目管理及其类型
- 2. 工程项目管理的任务
 - (1) 合同管理
 - (2) 组织协调
 - (3) 目标控制
 - (4) 风险管理
 - (5) 信息管理
 - (6) 环保与节能

在工程建设中，应强化环保意识，对于环保方面有要求的工程项目。

在进行可行性研究时，必须提出环境影响评价报告；

在项目实施阶段，必须做到“**三同时**”，即主体工程与环保措施工程**同时设计、同时施工、同时投入运行**。

3. 工程项目管理的发展趋势

为了适应工程项目大型化、项目大规模融资及分散项目风险等需求，工程项目管理呈现出**集成化**、**国际化**、**信息化**趋势。

通过应用 BIM 技术，可实现建设工程全寿命期集成管理。

1) 构建可视化模型。

2) 优化工程设计方案。

3) 模拟施工。应用 BIM 技术，可根据施工组织设计在 3D 建筑模型的基础上加施工进度形成 4D 模型模拟实际施工，从而通过确定合理的施工方案指导实际施工。此外，还可进一步加载费用数据，形成**5D 模型**，从而实现工程造价的模拟计算。

4) 强化造价管理。

【例题讲解】

【例题·单选】为了保护环境，在项目实施阶段应做到“三同时”。这里的“三同时”是指主体工程与环保措施工程要（ ）。

- A. 同时施工、同时验收，同时投入运行
- B. 同时审批、同时设计、同时施工
- C. 同时设计、同时施工、同时投入运行
- D. 同时施工、同时移交、同时使用

【答案】C

【解析】在项目实施阶段，必须做到“三同时”，即主体工程与环保措施工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

【例题·单选】为了实现工程造价的模拟计算和动态控制，可应用建筑信息建模（BIM）技术，在包含进度数据的建筑模型上加载费用数据而形成（ ）模型。

- A. 6D
- B. 5D
- C. 4D
- D. 3D

【答案】B

【解析】应用 BIM 技术，可根据施工组织设计在 3D 建筑模型的基础上加施工进度形成 4D 模型模拟实际施工，从而通过确定合理的施工方案指导实际施工。此外，还可进一步加载费用数据，形成 5D 模型，从而实现工程造价的模拟计算。

【知识点】工程项目管理的相关制度

1. 项目法人责任制

项目法人责任制的**核心**内容是明确由项目**法人**承担投资风险，项目**法人**要对工程项目的建设及建成后的生产经营实行一条龙管理和全面负责。

(1) 项目法人的设立。(2) 项目**董事会的职权**。

建设项目董事会的**职权**有：

- 负责筹措建设资金；
- 审核、上报项目初步设计和概算文件；
- 审核、上报年度投资计划并落实年度资金；
- 提出项目开工报告；研究解决建设过程中出现的重大问题；
- 负责提出项目竣工验收申请报告；
- 审定偿还债务计划和生产经营方针，并负责按时偿还债务；
- 聘任或解聘项目总经理，并根据总经理的提名，聘任或解聘其他高级管理人员。

(3) 项目**总经理的职权**。

项目总经理的**职权**有：

组织编制项目初步设计文件，对项目工艺流程、设备选型、建设标准、总图布置提出意见，提交董事会审查；

组织工程设计、施工监理、施工队伍和设备材料采购的招标工作，编制和确定招标方案、标底和评标标准，评选和确定投标、中标单位。

实行国际招标的项目，按现行规定办理；

编制并组织实施项目年度投资计划、用款计划、建设进度计划；编制项目财务预算、决算；

编制并组织实施归还贷款和其他债务计划；

组织工程建设实施，负责控制工程投资、工期和质量；

在项目建设过程中，在批准的概算范围内对单项工程的设计进行局部调整（凡引起生产性质、能力、产品品种和标准变化的设计调整以及概算调整，需经董事会决定并报原审批单位批准）；

根据董事会授权处理项目实施中的重大紧急事件，并及时向董事会报告；

负责生产准备工作和培训有关人员；

负责组织项目试生产和单项工程预验收；

拟订生产经营计划、企业内部机构设置、劳动定员定额方案及工资福利方案；



组织项目后评价，提出项目后评价报告；

按时向有关部门报送项目建设、生产信息和统计资料；提请董事会聘任或解聘项目高级管理人员。

【例题讲解】

【例题·多选】实行法人责任制的建设项目，项目总经理的职责有（ ）。

- A. 负责筹措建设资金
- B. 负责提出项目竣工验收申请报告
- C. 组织编制项目初步设计文件
- D. 组织工程设计招标工作
- E. 组织生产准备工作和培训有关人员

【答案】 CDE

【解析】项目总经理的职权有：组织编制项目初步设计文件，对项目工艺流程、设备选型、建设标准、总图布置提出意见，提交董事会审查；组织工程设计、施工监理、施工队伍和设备材料采购的招标工作，编制和确定招标方案、标底和评标标准，评选和确定投、中标单位。实行国际招标的项目，按现行规定办理；编制并组织实施项目年度投资计划、用款计划、建设进度计划；编制项目财务预、决算；编制并组织实施归还贷款和其他债务计划；组织工程建设实施，负责控制工程投资、工期和质量；在项目建设过程中，在批准的概算范围内对单项工程的设计进行局部调整（凡引起生产性质、能力、产品品种和标准变化的设计调整以及概算调整，需经董事会决定并报原审批单位批准）；根据董事会授权处理项目实施中的重大紧急事件，并及时向董事会报告；负责生产准备工作和培训有关人员；负责组织项目试生产和单项工程预验收；拟订生产经营计划、企业内部机构设置、劳动定员定额方案及工资福利方案；组织项目后评价，提出项目后评价报告；按时向有关部门报送项目建设、生产信息和统计资料；提请董事会聘任或解聘项目高级管理人员。选项 A 和 B 属于董事会的职责。

【例题·单选】对于实行项目法人责任制的项目，属于项目董事会职权的是（ ）。

- A. 审核项目概算文件
- B. 组织工程招标工作
- C. 编制项目财务决算
- D. 拟定生产经营计划

【答案】 A

【解析】项目董事会的职权。建设项目董事会的职权有：负责筹措建设资金；审核、上报项目初步设计和概算文件；审核、上报年度投资计划并落实年度资金；提出项目开工报告；研究解决建设过程中出现的重大问题；负责提出项目竣工验收申请报告；审定偿还债务计划和生产经营方针，并负责按时偿还债务；聘任或解聘项目总经理，并根据总经理的提名，聘任或解聘其他高级管理人员。BCD 属于项目总经理的职权。

2. 招标投标制

《招标投标法》及《招标投标法实施条例》对招标、投标、开标、评标、中标等环节进行了明确规定。国家发展改革委相关文件明确了必须招标的工程范围。

(1) 必须招标的工程项目。根据《必须招标的工程项目规定》(国家发展改革委令第 16 号)，下列工程必须招标：

1) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目。包括：

①使用预算资金 200 万元人民币以上，且该资金占投资额 10% 以上的项目。这里的“预算资金”，是指《预算法》规定的预算资金，包括一般公共预算资金、政府性基金预算资金、国有资本经营预算资金、社会保险基金预算资金。

②使用国有企业事业单位资金，且该资金占控股或者主导地位的项目。

2) 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。包括：

①使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；

②使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。

(2) 必须招标的基础设施和公用事业项目。

不属于《必须招标的工程项目规定》情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：

1) 煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；

2) 铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；



- 3) 电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目;
- 4) 防洪、灌溉、排涝、引(供)水等水利基础设施项目;
- 5) 城市轨道交通等城建项目。

(3) 必须招标的单项合同估算价标准。

根据《必须招标的工程项目规定》(国家发展改革委令第 16 号), 对于上述规定范围内的项目, 其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的, 必须进行招标:

- 1) 施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上;
- 2) 重要设备、材料等货物的采购, 单项合同估算价在 200 万元人民币以上;
- 3) 勘察、设计、监理等服务的采购, 单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购, 合同估算价合计达到上述规定标准的, 必须进行招标。

(4) 必须招标的工程总承包项目。

发包人依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包发包的, 总承包中施工、货物、服务等各部分的估算价中, 只要有一项达到相应标准, 即:

- 施工部分估算价达到 400 万元以上,
- 或者货物部分达到 200 万元以上,
- 或者服务部分达到 100 万元以上, 则整个总承包发包应当招标。

【知识点清单总结】



