

## 2021 年环球网校二级建造师《建设工程施工管理》直播大班课

## 专题九：施工成本管理、成本计划（上）——约 5 分

## 2Z102050 施工成本管理的任务、程序和措施——约 3 分

## 【考点概括】

1. 施工成本管理的任务和程序；

2. 施工成本管理的措施；

## 2Z102051 施工成本管理的任务与程序

**施工成本**是指在建设工程项目的施工过程中**所发生的全部生产费用的总和**，由**直接成本和间接成本组成**。

①**直接成本**指构成工程实体或有助于工程实体形成的费用，包括**人工费、材料费、施工机具使用费等**。

②**间接成本**指施工准备、组织和管理施工生产的全部费用支出，非直接用于也无法直接计入工程对象，但又必须发生的费用，包括**管理人员工资、办公费、差旅交通费等**。

## 【习题演练】

【例题·单选】根据建设工程项目施工成本的组成，属于直接成本的是（ ）。

- A. 工具用具使用费
- B. 职工教育经费
- C. 机械折旧费
- D. 管理人员工资

【答案】C

【解析】直接成本是指施工过程中耗费的构成工程实体或有助于工程实体形成的各项费用支出，是可以直接计入工程对象的费用，包括人工费、材料费和施工机具使用费等。C 属于施工机具使用费；ABD 属于间接成本。

成本管理就是要在保证**工期和质量**的前提下，采取相应的管理措施，把成本控制在计划范围内，寻求最大程度的成本节约。

成本管理首先要做好基础工作，**成本管理责任体系**的建立是**最根本最重要的**基础工作。除了建立成本管理责任体系之外，应从以下几个方面为施工成本管理创造良好的基础条件（**理解**）

- (1) **统一**组织内部工程项目**成本计划的内容和格式**；
- (2) **建立企业定额**；
- (3) **建立**生产资料**市场价格信息的收集网络和询价网点**，做好市场行情预测，保证采购价格信息的及时性和准确定；
- (4) **建立已完**项目的**成本资料**、报告报表等的归集、整理、保管和使用**管理制度**。
- (5) 科学设计**施工成本核算账册体系、业务台账、成本报告报表**，为施工成本管理的业务操作**提供统一的范式**。

## 【经典习题】

【例题·多选】工程项目施工成本管理的基础工作包括（ ）。

- A. 及时进行成本核算
- B. 建立成本管理责任体系
- C. 建立企业内部施工定额
- D. 编制项目成本计划
- E. 科学设计成本核算账册

【答案】BCE

【解析】本题考查施工成本管理的基础工作。施工成本管理的基础工作内容包括多方面的，成



本管理责任体系的建立是其中最根本最重要的基础工作，涉及成本管理的一系列组织制度、工作程序、业务标准和责任制度的建立。除此而外，应从以下诸方面为施工成本管理创造良好的基础条件。（1）统一组织内部工程项目成本计划的内容和格式；（2）建立企业内部施工定额；（3）建立生产资料市场价格信息的收集网络和必要的派出询价网点，做好市场行情预测；（4）建立已完项目的成本资料、报告报表等的归集、整理、保管和使用管理制度；（5）科学设计施工成本核算账册体系、业务台账、成本报告报表。

### 一、施工成本管理的任务【重要】

- （1）成本计划；
- （2）成本控制；
- （3）成本核算；
- （4）成本分析；
- （5）成本考核。

#### 1. 成本计划

（1）以货币形式编制施工项目在计划期内的生产费用、成本水平、成本降低率以及降低成本所采取的主要措施和规划的书面方案。

（2）它是建立施工项目成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础，是降低成本的指导性文件，是设立目标成本的依据。

（3）施工成本计划一般由施工单位编制。

#### 【习题演练】

【例题·单选】下列建设工程项目成本管理的任务中，作为建立施工项目成本管理责任制，开展施工成本控制和核算的基础是（ ）。【2019】

- A. 成本预测
- B. 成本复核
- C. 成本分析
- D. 成本计划

【答案】D

【解析】成本计划是以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。它是建立施工项目成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础。

#### 2. 成本控制

（1）时间：从投标阶段开始直至保证金返还的全过程；

（2）分类：事先控制、事中控制（过程控制）、事后控制；

#### 【习题演练】

【例题·单选】施工成本控制的时间是从投标阶段开始直至（ ）的全过程。

- A. 预验收
- B. 竣工验收
- C. 保修期结束
- D. 保证金返还

【答案】D

【解析】施工成本控制的时间是从投标阶段开始直至保证金返还的全过程。

#### 3. 成本核算

（1）核算对象：单位工程；

（2）两个基本环节：①归集和分配；②计算总成本和单位成本；



(3) 区分两核算:

- ①竣工工程**现场成本**核算——**项目经理部**——考核**项目管理绩效**;  
②竣工工程**完全成本**核算——**企业财务部门**——考核**企业经营效益**。

### 【习题演练】

【例题 1·单选】项目成本管理,进行现场项目竣工成本核算分析的主体( )。【2020】

- A. 施工企业财务部门
- B. 项目管理机构
- C. 第三方咨询机构
- D. 建设单位财务部门

【答案】B

【解析】对竣工工程的成本核算,应区分为竣工工程现场成本和竣工工程完全成本,分别由项目管理机构和企业财务部门进行核算分析,其目的在于分别考核项目管理绩效和企业经营效益。

【例题 2·单选】施工企业对竣工工程现场成本和竣工工程完全成本进行核算分析的主体分别是( )。【2017】

- A. 项目经理部和企业财务部门
- B. 项目经理部和项目经理部
- C. 企业财务部门和企业财务部门
- D. 企业财务部门和项目经理部

【答案】A

【解析】对竣工工程的成本核算,应区分为竣工工程现场成本和竣工工程完全成本,分别由项目经理部和企业财务部门进行核算分析,其目的在于分别考核项目管理绩效和企业经营效益。

### 4. 成本分析

(1) 成本分析是在**成本核算的基础上**,对成本的形成过程和影响成本的升降因素进行分析,**寻求进一步降低成本的途径**。

(2) 成本分析是在成本的形成过程中,主要利用施工项目的**成本核算资料**(成本信息),与**目标成本**、**预算成本**以及**类似的施工项目的实际成本**等进行比较,了解成本的变动情况。

(3) **分析是关键,纠偏是核心**。

### 【习题演练】

【例题·多选】施工成本分析是在成本形成过程中,将施工项目的成本核算资料与( )进行比较,以了解成本变动情况。

- A. 类似施工项目的预算成本
- B. 本施工项目的实际成本
- C. 本施工项目的目标成本
- D. 本施工项目的预算成本
- E. 类似施工项目的实际成本

【答案】CDE

【解析】施工成本分析贯穿于施工成本管理的全过程,它是在成本的形成过程中,主要利用施工项目的成本核算资料(成本信息),与目标成本、预算成本以及类似的施工项目的实际成本等进行比较,了解成本的变动情况。

### 5. 成本考核

在项目完成后,**评定**施工项目成本计划的完成情况和各责任者的业绩,以此给予相应的**奖励和处罚**。



## 【习题演练】

【例题·单选】关于建设工程项目施工成本的说法，正确的是（ ）。

- A. 施工成本计划是将成本控制在合理范围以内
- B. 施工成本核算是通过实际成本与计划的对比，寻求降低成本的途径
- C. 施工成本考核是通过成本的归集和分配，计算施工项目的实际成本
- D. 在施工成本分析的环节中，分析是关键，纠偏是核心

【答案】D

【解析】A 属于成本控制的内容，即 A 错误；B 属于成本分析的内容，即 B 错误；C 属于施工成本核算的内容，即 C 错误。

## 2Z102052 施工成本管理的措施【掌握】

措施类别	举例
组织措施	与组织论相关、人员调度、明确责任、权利等， <b>加强施工定额管理和施工任务单管理，控制活劳动和物化劳动</b> 的消耗
技术措施	<b>进行技术经济分析，选方法、选工艺、选方案、换机械、换材料</b> （使用添加剂、改变配合比）、 <b>降低材料库存成本和运输成本</b>
经济措施	<b>编制资金使用计划</b> ；确定、分解 <b>施工成本管理目标</b> ； <b>对施工成本管理目标进行风险分析，并制定防范性对策；落实签证</b>
合同措施	<b>合同结构、合同中的索赔</b> （从合同谈判到合同终结）

## 【习题演练】

【例题 1·多选】下列施工成本管理的措施中，属于技术措施的有（ ）。【2019】

- A. 确定合适的施工机械、设备使用方案
- B. 落实各种变更签证
- C. 在满足功能要求下，通过改变配合比降低材料消耗
- D. 加强施工调度，避免物料积压
- E. 确定合理的成本控制工作流程

【答案】AC

【解析】B 属于经济措施；DE 属于组织措施。

【例题 2·单选】项目经理部通过在混凝土拌和物中加入添加剂以降低水泥消耗量，属于成本管理措施中（ ）。【2017】

- A. 经济措施
- B. 组织措施
- C. 合同措施
- D. 技术措施

【答案】D

【解析】施工过程中降低成本的技术措施，包括如进行技术经济分析，确定最佳的施工方案。结合施工方法，进行材料使用的比选，在满足功能要求的前提下，通过代用、改变配合比、使用添加剂等方法降低材料消耗的费用。

【例题 3·单选】通过加强施工定额管理和施工任务单管理，控制活劳动和物化劳动的消耗，这属于施工成本管理措施的（ ）。

- A. 技术措施
- B. 组织措施
- C. 经济措施
- D. 合同措施





【答案】B

【解析】组织措施是从施工成本管理的组织方面采取的措施。如控制活劳动和物化劳动的消耗；加强施工调度，避免因施工计划不周和盲目调度造成窝工损失、机械利用率降低、物料积压等而使施工成本增加。

【例题4·多选】下列施工成本管理措施中，属于经济措施的有（ ）【2016】

- A. 使用添加剂降低水泥消耗
- B. 选用合适的合同结构
- C. 及时落实业主签证
- D. 采用新材料降低成本
- E. 通过偏差分析找出成本超支潜在问题

【答案】CE

【解析】经济措施是最易为人们所接受和采用的措施。管理人员应编制资金使用计划，确定、分解施工成本管理目标。对施工成本管理目标进行风险分析，并制定防范性对策。对各种支出，应认真做好资金的使用计划，并在施工中严格控制各项开支。及时准确地记录、收集、整理、核算实际发生的成本。对各种变更，及时做好增减账，及时落实业主签证，及时结算工程款。通过偏差分析和未完工程预测，可发现一些将引起未完工程施工成本增加的潜在问题，对这些问题应以主动控制为出发点，及时采取预防措施。由此可见，经济措施的运用绝不仅仅是财务人员的事情。A是技术措施，B是合同措施，D为混淆项，属于技术措施。

【例题5·多选】下列某大跨度体育场项目钢结构施工的成本管理措施中，属于技术措施的有（ ）。

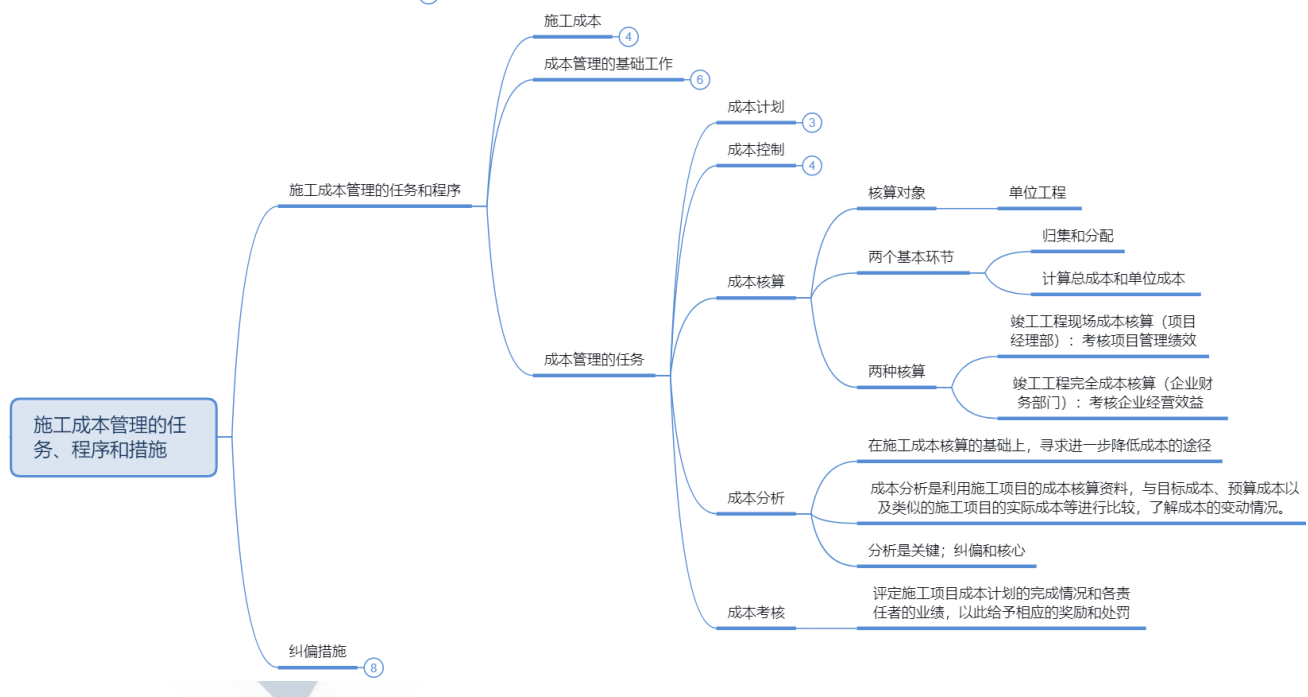
- A. 确定项目管理班子的任务和职能分工
- B. 分析钢结构吊装作业的成本目标
- C. 修订钢结构吊装施工合同条款
- D. 提出多个钢结构吊装方案
- E. 改变吊装用的施工机械

【答案】DE

【解析】本题考查施工成本管理的措施。A属于组织措施、B属于经济措施、C属于合同措施。

【考点小结】





## 2Z102060 施工成本计划和成本控制——约 4 分

## 【考点概括】

1. 施工成本计划的类型；

2. 施工成本计划的编制依据和程序；

3. 施工成本计划的编制方法；

4. 施工成本控制的依据和程序；

5. 施工成本控制的方法；

## 2Z102061 施工成本计划的类型

## 一、施工成本计划的类型（掌握）

类型	竞争性成本计划	指导性成本计划	实施性成本计划
涉及阶段	施工项目 <b>投标及签订合同</b> 阶段	<b>选派项目经理</b> 阶段	项目 <b>施工准备</b> 阶段
依据	<b>合同条件、投标者须知、技术规程、设计图纸、工程量清单等</b>	<b>合同价</b>	<b>实施方案 施工定额 施工预算</b>
属于何种成本计划	估算成本计划	预算成本计划	实施性成本计划

## 【习题演练】

【例题 1·单选】编制实施性成本计划的主要依据是（ ）。

- A. 施工图预算
- B. 投资估算
- C. 施工预算
- D. 设计概算

【答案】C

【解析】实施性成本计划是项目施工准备阶段的施工预算成本计划，它是以项目实施方案为依据，以落实项目经理责任目标为出发点，采用企业的施工定额通过施工预算的编制而形成的实施性施工成本计划。

【例题 2·单选】施工企业在工程投标及签订合同阶段编制的估算成本计划，属于（ ）成本计划。

- A. 指导性
- B. 实施性
- C. 作业性
- D. 竞争性

【答案】D

【解析】竞争性成本计划是施工项目投标及签订合同阶段的估算成本计划。由相关含义可知答案为 D。

【例题 3·单选】实施性成本计划是在项目施工准备阶段，采用（ ）编制的施工成本计划。

- A. 估算指标
- B. 概算定额
- C. 施工定额
- D. 预算定额

【答案】C

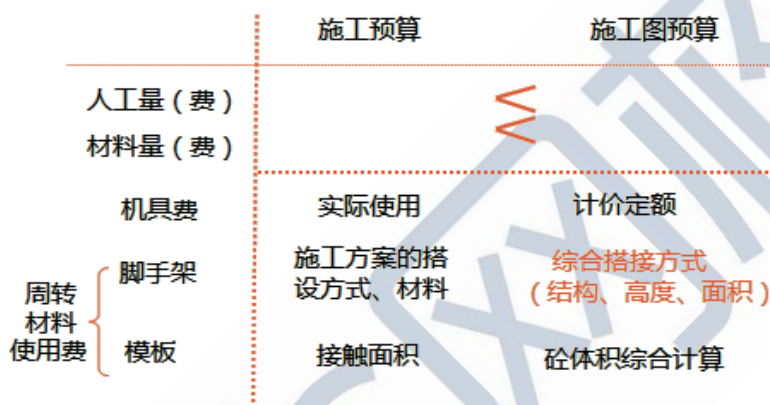
【解析】实施性成本计划是项目施工准备阶段的施工预算成本计划，采用企业的施工定额通过施工预算的编制而形成的实施性施工成本计划。



## 二、施工预算和施工图预算的对比【掌握】



【注】“两算”对比分为“实物”对比法和“金额”对比法



## 【习题演练】

【例题1·单选】在编制施工成本计划时，通常需要进行“两算”对比分析，“两算”指的是（ ）。

- A. 施工图预算、成本核算
- B. 施工图预算、施工预算
- C. 施工预算、成本核算
- D. 施工预算、施工决算

【答案】B

【解析】在编制实施性成本计划时要进行施工预算和施工图预算的对比分析，通过“两算”对比，分析节约和超支的原因，以便制定解决问题的措施，防止工程亏损，为降低工程成本提供依据。

【例题2·多选】关于施工预算和施工图预算比较的说法，正确的是（ ）。

- A. 施工预算既适用于建设单位，也适用于施工单位
- B. 施工预算是投标报价的依据，施工图预算是施工企业组织生产的依据
- C. 施工预算的编制以施工定额为依据，施工图预算的编制以预算定额为依据
- D. 一般情况下，施工图预算的人工数量及人工费比施工预算低
- E. “两算”对比的方法包括实物对比法

【答案】CE

【解析】施工预算是施工企业内部管理用的一种文件，与建设单位无直接关系，A 错误。施工预算是施工企业组织生产、编制施工计划、准备现场材料、签发任务书、考核功效、进行经济核算的依据，而施工图预算则是投标报价的主要依据，B 错误。一般情况下，施工图预算





的人工数量及人工费比施工预算高，D 错误。

## 2Z102062 施工成本计划的编制依据

### 一、施工成本计划编制的依据

- (1) 合同文件；
- (2) 项目管理实施规划；
- (3) 相关设计文件；
- (4) 价格信息；
- (5) 相关定额；
- (6) 类似项目的成本资料；

#### 【经典习题】

【例题·多选】某施工项目为实施成本管理收集了以下资料，其中可以作为编制施工成本计划依据的有（ ）。

- A. 合同文件
- B. 价格信息
- C. 类似项目的成本资料
- D. 施工图预算
- E. 项目管理规划大纲

【答案】ABC

【解析】成本计划的编制依据

- (1) 合同文件；
- (2) 项目管理实施规划；
- (3) 相关设计文件；
- (4) 价格信息；
- (5) 相关定额；
- (6) 类似项目的成本资料；

### 二、施工成本计划编制的程序（掌握）

- (1) 预测项目成本。
- (2) 确定项目总体成本目标。
- (3) 编制项目总体成本计划。
- (4) 项目管理机构与组织的职能部门根据其责任成本范围，分别确定自己的成本目标，并编制相应的成本计划。
- (5) 针对成本计划制定相应的控制措施。
- (6) 由项目管理机构与组织的职能部门负责人分别审批相应的成本计划。

【总结】预测成本→确定总目标→编制总计划→确定各自的计划→制定控制措施→审批成本计划

#### 【经典习题】

【例题·单选】成本计划编制的步骤有：①确定项目总体成本目标；②预测项目成本；③针对成本计划制定相应的控制措施；④编制项目总体成本计划；⑤审批相应的成本计划；⑥项目管理机构与组织的职能部门分别编制相应的成本计划。

- A. ①→②→③→④→⑤→⑥
- B. ②→①→④→⑥→③→⑤
- C. ②→①→③→④→⑥→⑤
- D. ②→①→③→④→⑥→⑤



【答案】B

【解析】成本计划的编制程序：

- (1) 预测项目成本。
- (2) 确定项目总体成本目标。
- (3) 编制项目总体成本计划。
- (4) 项目管理机构与组织的职能部门根据其责任成本范围，分别确定自己的成本目标，并编制相应的成本计划。
- (5) 针对成本计划制定相应的控制措施。
- (6) 由项目管理机构与组织的职能部门负责人分别审批相应的成本计划。

### 2Z102063 成本计划的编制方法（掌握）

#### （1）按成本组成编制

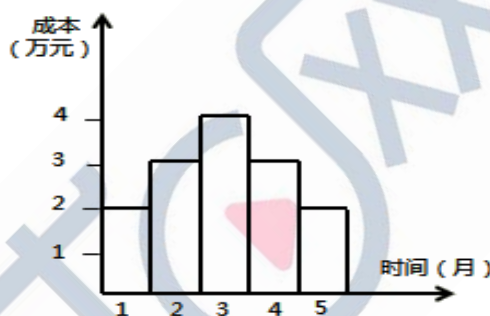
成本组成：人工费、材料费、施工机械使用费、企业管理费等。

#### （2）按项目组成编制

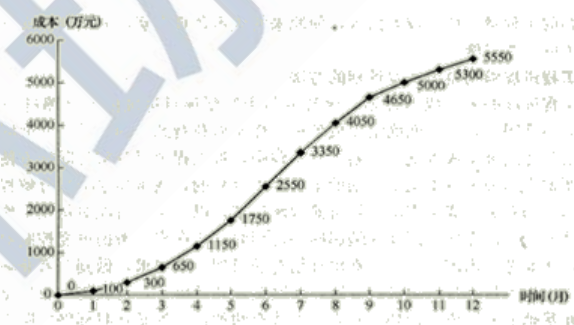
- ①项目组成：单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。
- ②在总的方面考虑**总的预备费**，在主要的分项工程中安排**不可预见费**。

#### （3）按工程实施阶段编制

- ①一种是在时标网络图上按月编制的成本计划——直方图：



- ②另一种是时间——成本累积曲线（S形曲线表示）



#### （4）S形曲线（时间-成本计累积曲线）（掌握）

“香蕉图”：由全部工作都按**最早开始时间开始**和全部工作都按**最迟必须开始时间开始**的曲线所组成的图形。

- (1) 所有工作都按**最早开始时间开始**：对保证项目**按期竣工有利**，对**节约资金贷款利息无利**；
- (2) 所有工作都按**最迟开始时间开始**：对**节约资金贷款利息有利**；对**保证项目按期竣工无利**。



**【经典习题】**

**【例题 1·单选】**编制成本计划时，施工成本可以按成本构成分解为（ ）等。

- A. 人工费，材料费，施工机具使用费，企业管理费
- B. 人工费，材料费，施工机具使用费，规费和企业管理费
- C. 人工费，材料费，施工机具使用费，规费和间接费
- D. 人工费，材料费，施工机具使用费，间接费，利润和税金

**【答案】**A

**【解析】**施工成本可以按成本构成分解为人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费等。

**【例题 2·单选】**某施工承包企业将其承接的公路项目的目标总成本，分解为桥梁工程成本、隧道工程成本、道路工程成本等子项，并编制相应的成本计划，这是按（ ）编制成本计划。

- A. 成本组成
- B. 工程类别
- C. 工程性质
- D. 项目组成

**【答案】**D

**【解析】**大中型工程项目通常是由若干单项工程构成的，而每个单项工程包括了多个单位工程，每个单位工程又是由若干个分部分项工程所构成。因此，首先要把项目总施工成本分解到单项工程和单位工程中，再进一步分解到分部工程和分项工程中。这是按施工项目组成编制施工成本计划。

**【例题 3·单选】**编制大中型建设工程项目施工成本支出计划时，既要在项目总的方面考虑总的预备费，也要在（ ）中考虑不可遇见费。

- A. 前期工作
- B. 主要分项工程
- C. 企业管理费
- D. 所有的分项工程

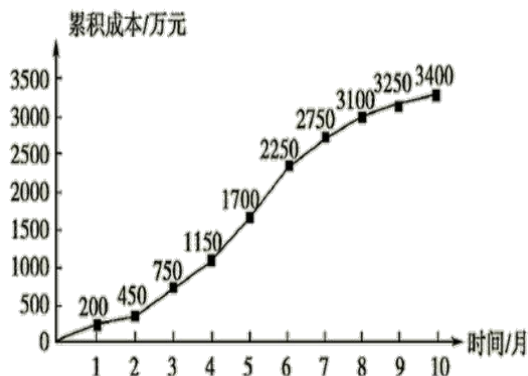
**【答案】**B

**【解析】**在编制成本支出计划时，要从项目总的方面考虑总的预备费，也要在主要的分项工程中安排适当的不可预见费，避免在具体编制成本计划时，可能发现个别单位工程或工程量表中某项内容的工程量计算有较大出入，使原来的成本预算失实，并在项目实施过程中对其尽可能地采取一些措施。

**【例题 4·单选】**某项目按施工进度编制的施工成本计划如下图，则 4 月份计划成本是（ ）万元。

- A. 300
- B. 400
- C. 750
- D. 1150





【答案】B

【解析】4月底计划成本为1150万元，3月底计划成本为750万元，因此4月份计划成本为： $1150 - 750 = 400$ 万元，答案选B。

【例题5·单选】项目经理部采用时间——成本累积曲线编制了初步的施工成本计划，为了节约贷款利息，拟对成本计划进行优化调整，正确的做法是（ ）。【2020】

- A. 压缩非关键线路上工作的时间
- B. 所有工作都按最早开始时间开始
- C. 所有工作都按最迟开始时间开始
- D. 尽可能减少单位时间内投入的人力和财力

【答案】C

【解析】一般而言，所有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。

【例题6·单选】某项目施工成本计划如下图，则5月末计划累计成本支出为（ ）万元。

- A. 325
- B. 270
- C. 180
- D. 75

项目名称	成本强度 (万元/月)	工程进度(月)				
		1	2	3	4	5
A	10	■	■	■		
B	20		■	■	■	■
C	15			■	■	■
D	30			■	■	■
E	25				■	■

【答案】B

【解析】第1月末计划累计成本支出是10万元；第2月末计划累计成本支出是 $10 + (10 + 20) = 40$ 万元；第3月末计划累计成本支出是 $40 + (10 + 20 + 15 + 30) = 115$ 万元；第4月末计划累计成本支出是 $115 + (20 + 15 + 30) = 180$ 万元；第5月末计划累计成本支出是 $180 + (20 + 15 + 30 + 25) = 270$ 万元。





【考点总结】

类型 <sup>❷</sup>	竞争性成本计划 <sup>❷</sup>	指导性成本计划 <sup>❷</sup>	实施性成本计划 <sup>❷</sup>
涉及阶段 <sup>❷</sup>	施工项目投标及签订合同阶段 <sup>❷</sup>	选派项目经理阶段 <sup>❷</sup>	项目施工准备阶段 <sup>❷</sup>
依据 <sup>❷</sup>	合同条件、投标者须知、技术规程、设计图纸、工程量清单等 <sup>❷</sup>	合同价 <sup>❷</sup>	实施方案 <sup>❷</sup> 施工定额 <sup>❷</sup> 施工预算 <sup>❷</sup>
属于何种成本计划 <sup>❷</sup>	估算成本计划 <sup>❷</sup>	预算成本计划 <sup>❷</sup>	实施性成本计划 <sup>❷</sup>

