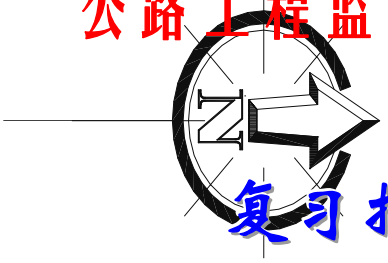
执业资格考试精品系列（2007 年版）

监理检测网 www.kiii.cn

公路工程监理工程师执业资格考试



复习指导与核心题解

监理检测网 www.kiii.cn

第三科目：工程经济

监理检测网 kiii.cn

第一部分：考试大纲与历年试卷解析

第二部分：基础知识复习指导与重点解析

第三部分：各所院校培训用全真模拟题库及题解

涵盖全方位并力求突出重点

吃透大纲并力求压题准确

专家心血结晶助各位考友一臂之力

监理检测网 www.kiii.cn

第一篇 考试大纲

监理检测网 kiii.cn

监理检测网 www.kiii.cn

《公路工程经济》

一、考试要求

本科目要求考生较为全面系统地掌握工程经济的基本概念与技能，能够运用工程经济的方法比较和选择方案。熟悉工程定额及费用的组成和计算；熟悉竣工决算的编制要求；熟悉招标投标文件中涉及到的有关费用内容，能够正确的分析和计算标价。掌握工程计量与支付的程序、要求和方法；掌握施工进度、费用管理的方法以及变更和索赔管理。具备较强的分析与解决实际问题的能力。

二、考试内容

（一） 工程经济管理

了解：不确定性分析的理论与方法。

监理检测网 kiii.cn

熟悉：价值工程、资金时间价值及现金流量图的概念，资金时间价值的计算及各项评价指标的概念和计算。

掌握：技术方案的经济比较与选择，掌握价值工程的活动程序及分析评价方法。

（二）工程概预算与竣工决算

了解：概预算与竣工决算的编制依据，定额的分类、作用和特点

熟悉：人工、机械台班、材料消耗数量的确定（定额应用），竣工决算报告的组成、概预算与竣工决算的编制程序。

掌握：人工、材料、机械台班单价的组成和计算，概预算与竣工决算的编制内容与方法，建筑安装工程费用的组成和计算。

（三）施工招投标中的费用管理

了解：公路工程建设招标的范围、方式，《公路工程国内招标文件范本》（2003 版）中投标人须知的内容，招投标的程序以及对投标申请人资格预审的方式、程序、评审办法。

掌握：标价构成、各分项工程单价的分析和计算，标书的审查和复核，评标的原则、评标价的计算以及定标的方式。

（四）工程费用计量与支付

熟悉：技术规范对各种计量项目所规定的范围、内容

掌握：工程量清单的构成和内容，工程计量的依据、程序、方法，工程支付的依据、程序，工程支付的项目和方法

（五）工程财务管理

了解：《企业财务通则》和《企业会计准则》的基本内容，施工企业财务报表的内容如资产负债表、损益表、现金流量表。

熟悉：建设项目融资的基本内容如融资方式、融资程序、融资成本的分析，资金成本的计算，融资方案的比选，与工程有关的税收与保险规定，施工企业资产的分类和管理，资产评估的常用方法。

掌握：施工企业成本管理的程序和方法。

（六）施工合同管理

熟悉：施工合同的类型、特点，FIDIC 土木工程施工合同条件的内容，施工进度计划的编制与管理，工程索赔的概念、分类。

掌握：工程变更的内容与管理，工程索赔的依据和工作程序，工期索赔的分析与计算，费用索赔的分析与计算，。

监理检测网 kiii.cn

三、考试方式、规定用时

闭卷笔试，150 分钟。

四、题型结构及分值

1、单选题：20 题/20 分　　2、多选题：20 题/40 分

3、判断题：10 题/10 分　　4、综合分析题：2 题/30 分

五、主要参考书目：

1. 张建仁编《工程费用监理》，人民交通出版社，1999;

2. 交通部《公路基本建设工程概预算编制办法》，书目文献出版社，1996;

3. 交通部《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》，2000;

4.《公路工程国内招标文件范本》（2003 年版），人民交通出版社，2003.4;

5、郭耀煌、王亚平著《工程索赔管理》，中国铁道出版社，1999;

6、周伟等编《道路经济与管理》（第二、三、五、六、七、八、十章），人民交通出版社，1998.5;

7、FIDIC《土木工程施工合同条件》(1999 年第一版)。

监理检测网 kiii.cn

监理检测网 www.kiii.cn

考试样题

一、单选题（__分）

1. 某建设单位拟向银行贷款，有两家银行可供选择，甲银行年利率 12%，每年计息一次，乙银行月利率 10‰，按月计息，则说明（　　）。

A、甲银行实际利率高于乙银行实际利率

B、乙银行实际利率高于甲银行实际利率

C、两家银行的实际利率完全相同

D、两家银行的实际利率相同，但偿还利息次数不同

2. 某路基工程，工程量清单估计工程量为 1500 万 m^3，土方单价为 16 元/ m^3，实际施工中，工程量超过估计工程量的 10%，土方单价调整为 15 元/ m^3。结束时，实际完成土方工程量为 1800 万 m^3，则土方工程款为（　　）。

A、28500　　B、28800　　C、27000　　D、28650

3. 以下哪项费用（　）不应归入建安工程人工费？

监理检测网 kiii.cn

A、生产工人学习、培训期间工资　　B、生产工人工资性津贴

C、职工养老保险费　　D、生产工人基本工资

4. 在建筑安装工程费中，材料预算价格是指材料由其来源地运到（　　）的价格。

A、施工工地　　B、施工操作地点　　C、施工工地仓库后出库　　D、施工地仓库

5. 冬、雨季施工增加费应（　　）。

A、按定额费率常年计取，包干使用　　B、按冬、雨季施工期规定费率计取

C、按实际发生费用计取　　D、按测算费用计取

二、多选题（__分）

1. 项目经济评价常用的风险分析方法有（　　）。

A、投资回收期　　B、盈亏平衡点　　C、敏感性分析

D、概率分析　　E、借款偿还期

2. 编制标底价格应遵循以下原则：（　　）

A、应力求与市场的实际变化吻合　　B、按企业级别取费　　C、按工程项目类别计价

D、标底价格应由成本和利润组成，不包括税金

E、标底价格要有利于竞争和保证工程质量

3. 由于业主原因，导致工程暂停二个月，则下列哪些费用承包商可索赔？（ ）

A、增加的履约保函手续费 B、人工窝工费 C、机械设备窝工费

D、增加的利息支出 E、利润

4. 工程计量的依据是（ ）

A、承包商所报已完工程量 B、质量合格证书或签证 C、工程量清单和技术规范

D、批准的设计图纸文件及工程变更签证 E. 合同条件

5. 建设项目竣工决算时，计入新增固定资产价值的有（ ）。

A、已经投入生产或交付使用的建筑安装工程造价

B、达到固定资产标准的设备工器具的购置费

C、可行性研究费 D、其他相关建筑安装工程造价 E、开办费

三、判断题（__分）

1、公开招标同邀请招标在招标程序上的主要差异表现为是否进行资格预审。（✓）

2、工程成本是指施工过程中承包商的实际消耗和应得的利润。（×）

3、按照 FIDIC 合同条件规定，当颁发工程移交证书时发现，由于工程变更导致有效合同价下降超过 15%，此时合同价应上调。（✓）

监理检测网 kiii.cn

4、已知（F/A，I，n）=1.25，F=100 万元，则 A 为 85 万元。（×）

5、延期付款利息是对业主进行支付的一种约束。（✓）

四、综合分析题（__分）

1. 某外商与我方合资办项目，双方各投资 500 万美元，期望收益率为 10%，该项目寿命期为 15 年，残值 10 万美元。外商提出只要前 5 年净收益，第 1 年净收益 80 万美元，以后每年 160 万美元。5 年后将由我方经营，后 10 年预计每年净收益 135 美元。试计算:

（1）外商前 5 年所得收益净现值是多少？

（2）我方后 10 年所得收益净现值是多少？

[答案]:（1）外方收益净现值（NPV_w）

NPV_w=-500+80（P/F，10%，1）+160（P/A，10%，4）（P/F，10%，1）

=-500+80×0.9091+160×3.1699×0.9091

=33.8090（万美元）

（2）中方收益净现值（NPV_z）

NPV_z=-500+135（P/A，10%，10）（P/F，10%，5）+10（P/F，10%，15）

=-500+135×6.1446×0.6209+10×0.2394

=17.4436（万美元）

2. 某工程项目由于业主违约，合同被迫终止。终止前的财务状况如下:有效合同价为1000万元，利润目标为有效合同价的5%。违约时已完成合同工程造价800万元。每月扣保留金为合同工程造价的10%，保留金限额为有效合同价的5%。动员预付款为有效合同价的5%(未开始回扣)。承包商为工程合理订购材料50万元（库存量)。承包商已完成暂定项目50万元，指定分包项目100万元，计日工10万元，其中承包商对指定分包商的管理费率为10%。承包商设备撤回其国内基地的费用为10万元（未单独列入工程量清单)，承包商雇佣的所有人员的遣返费为10万元（未单独列入工程量清单)。已完成的各类工程及计日工均已按合同规定支付。假定该项工程实际工程量与工程量清单表中一致，且工程无调价。

问题:（1）合同终止时，承包商共得到多少暂定金付款?

（2）合同终止时，业主已实际支付各类工程付款共计多少万元?

（3）合同终止时，业主还需支付各类补偿款多少万元?

（4）合同终止时，业主总共应支付多少万元的工程款?

监理检测网 kiii.cn

[答题要点]:

（1）承包商共得暂定金付款= 对指定分包商的付款+承包商完成的暂定项目付款+计日工+对指定分包商的管理费

=100万+50万+10万+100万×10%

=170万元

（2）业主已实际支付各类工程付款= 已完成的合同工程价款-保留金+暂定金付款+动员预付款

=800万-1000万×5%+170万+1000万×5%

=800万-50万+170万+50万

=970万

其中保留金取到限额为止，为1000万×5%=50万。而不是800×10%=80万

（3）业主还需支付各类补偿=利润补偿+承包商已支付的材料款+承包商施工设备的遣返费+承包商所有人员的遣返费+已扣留的保留金

其中，利润补偿=（1000 万-800 万）×5%=200 万×5%=10 万元

承包商已支付的材料款=50 万元，业主一经支付，则材料即归业主所有。

承包商施工设备和人员的遣返费因在工程量清单表中未单独列项，所以承包商报价时，应计入总体报价。因此，业主补偿时只支付合理部分。

承包商施工设备的遣返费=（1000 万-800 万）/1000 万×10 万=10 万×20%=2 万元

承包商所有人员的遣返费=10 万×20%=2 万元

返还已扣保留金=1000 万×5%=50 万元

业主还需支付各类补偿款共计=10 万元+50 万元+2 万元+2 万元+50 万元

=114 万元

（4）业主共应支付工程款=业主已实际支付的各类工程付款+业主还需支付的各类补偿付款-动员预付款

=970 万元+114 万元-1000 万元×5%

=970 万元+114 万元-50 万元

=1034 万元

监理检测网 kiii.cn

监理检测网 www.kiii.cn

2003年公路水运工程监理工程师执业资格考试（试点）

公路工程经济试卷

一、单选题

1、融资租赁指租赁期满后，设施或设备的所有权归（　　）。

A、承租人　　B、出租人　　C、第三人　　D、原单位

2、财务内部收益率是指项目对初始投资的偿还能力或项目对贷款利率的（　）承受能力。

A、最小　　B、最大　　C、全部　　D、部分

3、在下列费用项目中属于工程建设其他费用的是（　　）。

A、研究试验费　B、材料二次搬运费　C、工器具、生产家具购置费　D、设备安装费

4、在资金时间价值计算的公式中，一次支付现值的公式是（　　）。

A、$P=F\cdot(1+i)^n$　　B、$P=F\cdot(1+i)^{-n}$

C、$P=F\cdot[(1+i)^n-1]/i$　　D、$P=F\cdot i/[(1+i)^n-1]$

监理检测网 kiii.cn

5、根据设计要求，在施工过程中需对某新型钢筋混凝土结构进行一次破坏性试验，以验证设计的正确性，此项试验费应由（　　）支付。

A、设计单位　　B、建设单位的研究试验费

C、施工单位的其他直接费　　D、施工单位的间接费

6、发包人将其批量采购的桥梁伸缩缝运抵现场与承包人共同清点后存入承包人仓库，承包人在使用抽样检验认为合格后投入使用。施工过程中发现其中2条伸缩缝制造质量出现较大问题，承包人按照工程师的指示将其拆除并重新安装。工程师对此事件处理的方案为（　）。

A、费用和工期损失均由承包人承担　B、补偿费用并顺延合同工期

C、补偿费用但不顺延合同工期　　D、顺延合同工期但不补偿费用

7、预算定额中工人消耗的人工幅度差是指（　　）。

A、预算定额消耗量与概算定额消耗量的差额

B、预算定额消耗量的自身误差

C、预算定额中人工定额必须消耗量与全部工时消耗量的差额

D、在施工定额工作时间之外，预算定额中应考虑在正常施工条件下所发生的各种工时损失

8、在某项目施工过程中，由于出现脚手架倒塌事故而造成实际进度拖后，承包商根据监理工程师指令采取赶工措施后，仍未能按合同工期完成所承包的任务，则承包商（　　）。

A、应承担赶工费，但不需要向业主支付误期损失赔偿费

B、不需要承担赶工费，但应向业主支付误期损失赔偿费

C、不仅要承担赶工费，还应向业主支付误期损失赔偿费

D、既不需要承担赶工费，也不需要向业主支付误期损失赔偿费

9、根据《企业财务通则》，以下表述不正确的是（　　）。

A、企业设立时，必须有法定的资本金

B、企业资金不再划分固定资金、流动资金、专用资金

C、将制造成本法改为完全成本法

D、经批准可实现加速折旧法

10、编制公路工程预算时，下列（　　）不构成材料预算价格的组成内容。

A、运输损耗费　B、操作损耗费　C、仓储损耗费　D、包装材料费

监理检测网 kiii.cn

二、多选题

1、工程定额按生产因素分包括（　）。

A、劳动消耗定额　B、材料消耗定额　C、机械设备定额　D、施工定额

E、预算定额　F、估算指标

2、“建筑工程一切险”被保险人可获得保险公司赔偿的受损失费用范围包括（　　）。

A、受损失的施工建筑物　B、领有共用运输执照施工车辆

C、在投标范围内的临时工程　D、业主在工地原有建筑物因施工受到破坏

E、承包商施工人员受到的人身伤害

3、砌筑工程的（　　）作为砌体的附属工程不另计量。

A、砂浆或作为砂浆的小石子混凝土　B、垫铺材料　C、拱架、支架

D、砌体的勾缝　E、抹面

4、在索赔费用计算中，确定单价和费率的方法有（　　）。

A、利用工程量清单中的单价　B、利用协商费率

C. 采用正式规定和公布的标准确定费率

D、按有关票据计算　　E、由监理工程师确定单价

5、以下说法正确的是（ ）。

A 、对于路基土石方运输项目应分为免费运距和超运运距两部分，超运运距另计超运费。

B、按项支付的结构物项目，应按结构型式和施工顺序将结构物分解成不同的工程部位计量支付。

C、动用暂定金额进行的工作由监理工程师完成。

D、暂定金额可按业主的指令全部或部分地使用，或根本不予动用。

6、为完成结构物基础挖方所做的（　　）作为挖基工程的附属工作，不另行计量。

A、挖淤泥　B、地面排水　C、围堰、基坑支撑及抽水

D、基坑回填及压实　E、错台开挖或斜坡开挖

7、大、中型工程的竣工决算报表由（　　）组成。

A、竣工工程概算表　B、竣工财务决算表　C、项目交付使用财产总表及明细表

D、项目建成交付使用后投资效益表　E、概算执行情况分析表

监理检测网 kiii.cn

8、路基填方基底处理工程中，其费用摊入填方工程单价的有（ ）。

A、清除场地　B、耕地填前压实　C、填前挖松　D、挖台阶　E、软土处理

9、某桥梁因洪水冲毁，急需修复，承包合同宜采用（　　）合同。

A、固定总价　B、可调总价　C、估计工程量清单　D、纯单价　E、成本加酬金

10、工程量清单中某一支付细目数量变更后，其单价调整的条件为（　　）。

A、 该细目所列金额超过签约时合同价格的 2％

B、 该细目实际变更数量超过或小于工程量清单中所列数量的 15％

C、 该细目所列金额超过签约时合格价格的 1％

D、该细目实际变更数量超过工程量清单中所列数量的+25％

11、工程寿命周期成本即该项工程在其确定的寿命周期内或在预定的有效期内所需支付的（　　）等费用的总和。

A 研究开发费　B、制造安装费　C、运行维修费　D、报废回收费　E、设计费

12、下列计量支付报表中由承包商填制的有（　　）。

A、计量支付申请表　　B、工程投资支付月报表

C、进度完成情况明细表　　D、计日工支付申报表

13、根据计量程序与管理的规定，(　　)对驻地监理工程师计量结果拥有充分的否决权。

A、高级驻地监理工程师　　B、总监理工程师代表

C、驻地监理工程师　　D、驻地监理工程师办公室　　E、业主代表

14、根据我国《招标投标法》和《公路工程施工招标投标管理办法》的有关规定，下列(　　)是实行工程施工招标的必备条件。

A、建设资金已经落实　　B、设计文件已经批准

C、招标文件已经编制完成　　D、投标邀请书已经发出

15、工程计量资料由（　　）签字后是有效的。

A、业主代表　B、监理工程师　C、承包人　D、质量监督员　E、材料供应商

16、在下列费用中，不属于直接工程费内容的是（　　）。

A、施工单位搭设的临时设施费　　B、现场管理费　　C、技术开发费

D、工程点交费　　E、企业管理费

17、建设单位决定采用哪种合同形式，应根据（　　）因素综合考虑。

A、设计工作深度　　B、工期长短　　C、质量要求的高低

D、工程规模、复杂程度　E、施工单位的要求

监理检测网 kiii.cn

18、以下有关工程费用支付的叙述中，正确的有（　　）。

A、监理工程师有权确定工程变更后的费用

B、监理工程师有权通过随后的支付证书对已签发的支付证书中的错误进行纠正

C、索赔费用的确定权归业主

D、工程费用支付的权力归业主

E、监理工程师有价格调整的权力

19、对建设项目进行不确定性分析的目的是（　　）。

A、减少不确定性对经济效果评价的影响　　B、预测项目承担风险的能力

C、增加项目的经济效益　　D、确定项目经济上的可靠性

20、招标工程标底具有（　　）等作用。

A、使招标单位预先明确自己在拟建工程上应承担的财务义务

B、给上级主管部门提供核实建设规模的依据

C、是评标的重要尺度　D、是进行工程结算的重要依据　E、是工程决算的参考依据

三、判断题

1、发行股票不会减少公司应上缴的所得税，而发行债券会使企业少缴一部分所得税。(×)

2、在进行价格调整计算时，应在扣除保留金之后。(×)

3、由于财务内部收益率受贷款额和利率大小的影响，因此只能在一定程度上反映出建设项目投资的经济效果。(×)

4、《企业财务通则》不适用于我国境内的外商投资企业。(×)

5、建设项目负债筹资的方式包括发行债券、设备租赁、银行贷款等。(✓)

6、项目建议书的投资估算应采用“综合指标”；可行性研究报告中的投资估算应采用“分项指标”。(✓)

7、临时设施费是指施工企业为进行建设工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施及概、预算定额中临时工程费用。(×)

8、属于承包人自己工作失误或应承担的风险而导致工程停工，其所有费用必须由承包人承担。 (✓)

9、标底价格由成本、税金组成，不包含利润部分。(×)

10、当一个工程细目变更后的实际工程数量大于或小于工程量清单所列数量的15%时应考虑价格调整。(×)

监理检测网 kiii.cn

四、简答题

1、编制公路建设项目竣工决算有何依据？

答：(1)经批准的可行性研究报告及其投资估算；(2)经批准的初步设计或扩大初步设计及其概算或修正概算；(3)经批准的施工图设计及其施工图预算；(4)设计交底或图纸会审纪要；(5)招投标的标底、承包合同、工程结算资料；(6)施工记录或施工签证单，以及其他施工中发生的费用记录，如：索赔报告与记录、停(交)工报告等；(7)竣工图及各种竣工验收资料；(8)历年基建资料、历年财务决算及批复文件；(9)设备、材料调价文件和调价记录；(10)有关财务核算制度、办法和其他有关资料、文件等。

2、什么是经济效果评价？其主要方法有哪些？

答：经济效果评价是投资项目或方案评价的核心内容，是项目决策科学化的重要手段。经济效果评价通常应从两方面加以考察：一是所谓“绝对经济效果检验”，即通过项目方案本身的收益与费用比较评价方案；二是“相对经济效果检验”，即从多个方案中选择最优方案。

在工程经济分析中，两者总是相辅相成的。项目的经济效果可以用一系列的经济评价指标来反映，根据所采州指标的不同，将经济效果评价方法分为投资回收期法、现值法、年值法和收益率法等。

3、监理工程师在进行支付申请的审查时应审查哪些方面？

答：监理工程师对承包人提交的月报表进行全面审核和计算，在逐项事核和计算的基础上签认应支付的工程费用。主要审核内容为：1、申请格式和内容应满足合同要求；2、各项资料、证明手续齐全；3、所有款项计算与汇总无误：审核中若发现所列出的数量或者任何一个工程项目的质量不符合要求，则调整承包人的月报表。审核完成之后计算付款净金额，净金额是扣除保留金及预付款回扣额。将净金额与合同规定的临时支付的最小限额比较，若净金额是大于最小限额则开具支付证书，否则不开支付证书，将证实的金额按月结转。

4、简述工程量清单的作用及其包含的内容？

答：工程量清单的作用主要体现在三个方面：其一是便于招标单位编制标底。。其二是为所有投标人提供一个报价计算的共同基础，这样既使能够高效准确地编写报价单，合理地进行投标报价，又便于评标时对报价进行分析比较。其三是为实施工程计量与支付提供重要依据。其内容有：清单说明、工程细目、计日工明细表和清单汇总表。

监理检测网 kiii.cn

5、简述工程费用支付中，清单支付和合同支付分别有哪些项目？

答：清单支付项目有：物理单位项目、自然单位项目、暂定金额和计日工；合同支付项目有：工程变更、价格调整、费用索赔、动员预付款、材料预付款、保留金、拖期违约损失罚金、提前竣工奖金、迟付款利息。

五、综合分析题

1、某企业承包的某项工程有效合同价为 5000 万元（其利润目标为有效合同的 5%）。动员预付款为合同价的 10%，动员预付款在中期支付证书累计金额达到合同价格的 30%时开始扣回，到中期支付证书的累计金额达到同价的 80%时全部扣完。保留金的百分比为月支付的 10%，保留金限额为合同价的 5%。工程完成合同价的 60%时，由于业主违约，合同被迫终止。此时承包商另外完成变更工程 150 万元，完成暂定项目 50 万元，为工程合理订购材料库存 80 万元。由于合同被迫终止，承包商设备撤回基地和遣返所有雇佣人员的费用共 60 万元（工程量清单中未单独列项）。已完成的各类工程均已按合同规定支付。（该项目实际工程量与清单工程量一致，且无调价）。

问题： （1）、合同终止时，业主扣回多少动员预付款？（2）、合同终止时，业主实际已支付各类工程款共计多少？（3）、合同终止时，业主还需支付各类补偿款多少？（4）、合同终止时，业主总共应支付给承包商多少工程款？

答题要点：1)业主扣回动员预付款=[（累计完成工程款）－合同价×30%]×动员预付款÷合同价的 50%=[(5000×60%+150+50)－5000×30%]×（5000×10%）÷（5000×50%）=340(万元)（2分);

2)业主已实际支付的各类工程款=已完成的合同工程价款+变更工程款+完成的暂定项目款+动员预付款－扣回动员预付款－保留金=5000×60%+150+50+5000×10%－340－250=3110(万元),其中保留金取到限额为止（3分);

3)业主还需支付的各类补偿=利润补偿+承包商已支付的库存材料款+施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用的一部份+已扣的保留金,其中，利润补偿=（5000-5000×60%）×5%=100（万元）承包商已支付的库存材料款 80 万元，业主一经支付，库存材料则属于业主所有。承包商的施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用因在工程量清单中未单独列项，所以合同总价中应已包含此费用。因此，业主只能补偿支付其合理部份。承包商施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用=（5000－5000×60%）÷5000×60=24（万元）,返还已扣保留金 5000×5%=250（万元）,业主还需支付的各类补偿款=100+80+24+250=454（万元）（3分);

4)业主总共应支付的工程款=业主已实际支付的各类工程款+业主还需支付的各类补偿－尚未扣回的动员预付款=3110+454－（500-340）=3404（万元）（2分)。

2、某涵洞工程管函预制混凝土总需要量为 6000 m^3，混凝土工程施工有两种方案可供选择。方案 A 为现场制作，方案 B 为购买商品混凝土。已知现场搅拌站一次性投资为 200000 元，搅拌站设备的租金及维修费为 15000 元/月，搅拌混凝土所需的其他费用为 350 元/ m^3，商品混凝土的平均单价为 440 元/ m^3。

问：（1）若混凝土的施工工期不同时，A、B 两个方案哪一个经济？

（2）当混凝土施工工期为 14 个月时，现场制作混凝土最少为多少 m^3 才比购买商品混凝土经济？

答题要点：

（1）T=（6000×440-200000-6000×350）/15000=22.67（月）

当施工工期小于 22.67 个月时，现场制作混凝土比较经济，反之则购买商品混凝土比较经济。

（2）M=（200000+15000*14）÷（440-350）=455.6(m^3)

当施工工期为 14 个月时，最少制作 455.6m^3 时比购买商品混凝土经济。

监理检测网 www.kiii.cn

2004 年公路水运工程监理工程师执业资格考试

公路工程经济试卷

一、单选题（每题 1 分，共 10 分）

1、监理工程师的计量权力本质上是对计量结果的（　　）。

A、确认权　B、变更权　C、委托权　D、监督权

2、工程索赔计算时最常用的一种方法是（　　）。

监理检测网 kiii.cn

A、总费用法　B、修正的总费用法　C、实际费用法　D、协商法

3、在资金时间价值计算的公式中，一次支付现值的公式是（　　）。

A、$P=F\cdot(1+i)n$　B、$P=F\cdot(1+i)^{-n}$

C、$P=F\cdot[(1+i)n-1]/i$　D、$P=F\cdot i/[(1+i)n-1]$

4、某公路工程有数据见下表，可知该项目的静态投资回收期为（　　）年。

年份	1	2	3	4	5	6
净现金流量	-100	-200	100	250	200	200

A、3.4　B、3.0　C、3.8　D、3.2

5、单位工程施工组织设计技术经济分析重点，应围绕三个主要方面，即（　　）。

A、劳动生产率、降低成本率、计划利润率　B、技术措施、降低成本措施、施工平面图

C、质量、工期、成本　D、劳动指标、材料使用指标、机械使用指标

6、价值工程的核心是（　　）。

A、总功能提高　B、使用成本下降　C、生产成本下降　D、功能分析

7、（　　）是企业财务制度体系中最基本、最高层次的法规。

A、企业财务通则 B、企业财务制度 C、企业会计准则 D、财务管理规定

8、把将来某一时点的资金金额换算成现在时点的等值金额的过程称为（ ）。

A、兑现 B、折现 C、兑换 D、折换

9、中标通知书（ ）具有法律效力。

A、对招标人和中标人均 B、只对招标人

C、只对招标人 D、对招标人和投标人均不

10、编制公路工程预算时，下列（ ）不构成材料预算价格的组成内容。

A、运输损耗费 B、操作损耗费 C、仓储损耗费 D. 包装材料费

11、保留金的最高限额一般为合同总价的（ ）。

A、4% B、5% C、6% D、7%

12、《公路工程国内招标文件范本》中规定投标人将所投工程总工程量的（ ）以上进行分包的投标不予考虑。

A、80% B、50% C、30% D、60%

13、根据新的财务制度，土地使用权属于（ ）。

A、固定资产 B、无形资产 C、递延资产 D、流动资产

监理检测网 kiii.cn

14、设备购置费组成为（ ）。

A、设备原价+采购与保管费 B、设备原价+运费+装卸费

C、设备原价+运杂费 D、原价+安装费

15、工程变更总费用超过（ ）时，需要在合同价格中加上或扣除一笔调整金额。

A、10% B、15% C、20% D、25%

16、某工程一次性投资 300 万元，第二年开始投产，年净收益为 30 万元，则投资回收期为（ ）。

A、9 年 B、10 年 C、11 年 D、12

17、在下列费用项目中属于工程建设其他费用的是（ ）。

A. 研究试验费 B. 材料二次搬运费 C. 工器具、生产家具购置费 D. 设备安装费

18、在工程招标编制标底时，一般不考虑的因素是（ ）。

A、工期 B、质量标准 C、投标企业资质 D、自然地理条件

19、第三者责任险是指（ ）。

A、由于灾害或事故造成第三者受到伤害，被保险人获得赔偿的险种

B、被保险人受到第三者的伤害，被保险人获得赔偿的险种

C、被保险人有意或无意伤害到第三者，被保险人获得赔偿的险种

D、由于第三者的责任，造成工程损失，被保险人获得赔偿的险种

20、项目在计算期内财务净现值为零时的折现率为（　　）。

A、静态收益率　　B、动态收益率　　C、财务内部收益率　　D、基准折现率

二、多选题（每题 2 分，共 40 分）

1、根据税收政策规定，我国的所得税包括（　　）。

A、企业所得税　　B、个人所得税　　C、外商投资企业和外国企业所得税

D、事业单位所得税

2、对于寿命期相同的互斥方案的比选方法一般有（　　）。

A、差额内部收益率法　　B、净现值法　　C、内部收益率法　　D、净现值率法

3、以下不属于建筑安装工程费的有（　　）。

A、直接工程费　B、间接费　C、计划利润　D、预留费　　E、工程建设其他费用

监理检测网 kiii.cn

4、属于工程建设其他费用的是（　　）。

A、办公及生活用家具购置费　　B、建设单位管理费

C、工程造价增涨预留费　　D、施工机构迁移费

5、下列定额中（　　）属于国家规定的计价定额。

A、估算指标　　B、预算定额　　C、施工定额　　D、概算定额

6、从累计现金流量曲线图上可以了解到（　　）。

A、投资回收期　　B、固定资产残值　　C、工程造价　　D、 建安费

E、项目的累计最大支出

7、包含在建安工程直接费中材料费内的费用有（　　）。

A、周转性材料费　　B、材料二次搬运费

C、对材料进行一般性鉴定检查支出的费用

D、构成工程实体的材料费

E、搭建临时设施的材料费

8、可作为竣工决算编制依据的有（　　）。

A、可行性研究报告及其投资估算　　B、设计概算或修正概算

C、招投标的标底、承包合同、工程结算资料

D、项目预测的现金流量

E、设备、材料调价文件和调价记录

9、企业财务报表现金流量表中的现金流量分为以下几类（ ）。

A、经营活动产生的现金流量 B、投资活动产生的现金流量

C、借贷活动产生的现金流量 D、筹资活动产生的现金流量

E、工资发放产生的现金流量

10、工程计量的依据有（ ）。

A、施工方所报已完工程量 B、质量合格证书或签证

C、工程量清单前言和技术规范 D、批准的设计图纸文件及工程变更签证

E、工程结算价格规定

11、投标人须知的内容有（ ）。

A、合同条件 B、工程项目概况 C、技术规范 D、投标人的资格要求

E、投标中的时间安排和相应的规定 F、银行担保

G、开标时间、评标、定标的原则

监理检测网 kiii.cn

12、在公路工程概、预算编制中，监理费的计取费率为（ ）。

A、国内招标工程费率为 1.6% B、国内招标工程费率为 1.0%

C、国内招标工程费率为 0.8% D、国际招标工程费率为 3.5%

E、国际招标工程费率为 2.3%

13、根据 FIDIC 合同条件，承包人享有以下（ ）等权利。

A、有权得到工程付款 B、有权提出索赔 C、有权拒绝接受指定的分包商

D、如果业主违约，承包商有权终止受雇和暂停工作 E、有权进行必要的设计变更

14、根据价值工程原理，提高产品价值的途径包括（ ）。

A、花较大成本更新设备而使产品功能略有提高

B、通过改进产品质量从而提高产品价格

C、在保证产品使用功能的前提下，设备降低成本

D、在不增加成本的前提下，设法提高产品功能

E、消除或减少一些多余功能，从而降低产品成本

15、下列那些内容应计入建设单位管理费（ ）。

A、建设单位工作人员工资、工资性津贴

B、建设单位的临时设施及管理费用性质的开支

C、采购本建设工程用的设备、材料所发生的采购及保管费

D、办理“土地、青苗等补偿费”的工作人员所发生的费用

16、下列税种中（ ）与公路工程相关。

A、耕地占用税 B、房产税 C、固定资产投资方向调节税 D、土地增值税

17、影响工程项目直接费大小的因素有（ ）。

A、设计质量 B、职工培训费 C、施工方法

D、现场管理人员工资 E、材料预算价格

18、特殊风险和业主违约导致合同中止支付的补偿区别是（ ）。

A、业主违约对承包人只补偿成本 B、特殊风险对承包人只补偿成本

C、业主违约对承包人只补偿成本不补偿利润损失

D、业主违约除对承包人补偿成本外还应补偿利润损失

19、承包商用于计日工的（ ），必须每天填写清单，上报监理工程师审查。

A、劳务 B、材料 C、施工机械 D、进度情况

监理检测网 kiii.cn

20、投保了“建筑工程一切险”的工程项目，可获得保险公司赔偿的受损失原因包括（ ）。

A、被保险人故意行为 B、地震 C、盗窃

D、因维修保养不善使施工机械设备失灵 E、设计错误

三、判断题（每题 1 分，共 20 分）

1、缺陷责任终止证书，是由监理工程师签发，递交业主。（✓）

2、任何工程变更，均不应以任何方式使合同作废或无效，从而导致承包人责任的解除。（× ）

3、工程变更后的变更单价确定应由监理工程师和承包人协商确定。（ ✓ ）

4、工程量清单的每一个细目，不论有无列出数量，都须填入单价或总价。（ ✓ ）

5、监理工程师可以用保留金支付属于业主的合同义务而发生的费用。（ × ）

6、某工程承包合同金额为 3000 万元，则该工程一般情况下应预留 100 万元作为保留金。（ × ）

7、根据 FIDIC 条款，业主应补偿因异常恶劣的气候条件而造成的承包商的停工、损失。（ × ）

8、在施工合同条款中一般对工程价款支付的最低限额均有明确的规定，当期支付额低于最低限额时，当期不予支付，由业主转入下一期一并支付。（× ）

9、只有业主在没有完全履行合同规定义务时，给承包人造成损失，才能提出索赔。(×)

10、“有效合同价”是指扣除暂定金额和计日工费用之后的合同价格。(✓)

四、简答题（每题 5 分，共 10 分）

1、固定总价合同适用的一般条件是什么？

答： ①合同工期较短，一般为工期在一年之内（1 分）； ②规模较小，技术不太复杂的小型工程（1 分）； ③招标时设计深度达到施工图设计要求，工程设计图纸完整齐全，合同履行过程中不会出现较大的设计变更（2 分）；④技术规范明确（1 分）。

2、××公路工程项目业主与承包商签订了工程承包合同，合同约定工期 600 天，每提前一天奖励 0.5 万元，每推迟一天罚款 0.7 万元。当施工到 120 天时，监理工程师对某种工程材料检验，发现材料质量不合格，由此造成承包商整个工程停工 30 天。此后工程进行到 200 天时，业主提出变更设计，又造成承包商部分工程停工 20 天。最终工期 597 天。请根据上述背景情况分析说明承包商在何种合同规定下，能够争取到多少补偿。注：全部工程停工一天损失 3 万元，部分工程停工一天损失 1.2 万元

监理检测网 kiii.cn

答： 根据合同条件的规定，①由于材料不合格造成的停工所发生的费用，不予补偿（1 分）；②由于业主提出变更造成部分工程停工所发生的费用应予补偿（1 分）；③最终竣工工期比合同约定工期提前二十三天，应按合同规定给予奖励（2 分）。④因此，承包商可得到的补偿为：20×1.2+23×0.5=35.5（万元）（1 分）

五、论述题（每题 10 分，共 20 分）

1、某单位准备以 850 万元投资某一项目，基准收益率为 10%，该项目寿命期为 10 年，投资后每年经营成本为 20 万元，前三年每年收益 100 万元，第三年末追加投资 200 万元，今后每年收益均为 240 万元。试计算：该项目收益的净现值及净年值。

n	F/P, I, n	P/F, I, n	A/P, I, n	P/A, I, n	A/F, I, n	F/A, I, n
1	1.1000	0.90909	1.1100	0.9091	1.0000	1.0000
2	1.2100	0.82645	0.57619	1.7355	0.47619	2.0999

3	1.3310	0.75132	0.40212	2.4868	0.30212	3.3099
4	1.4651	0.68302	0.31547	3.1698	0.21547	4.6409
5	1.6105	0.62092	0.26380	3.7907	0.16380	6.1050
6	1.7715	0.56448	0.22961	4.3552	0.12961	7.7155
7	1.9187	0.51316	0.20541	4.8683	0.10541	9.4870
8	2.1435	0.46651	0.18745	5.3349	0.08745	11.4351
9	2.3579	0.42410	0.17364	5.7589	0.07364	13.579
10	2.5937	0.38555	0.16275	6.1445	0.06275	15.937

解：（1）该项目收益的净现值（NPV）

NPV = －850+(100－20)(P/A，10%，3)－200(P/F，10%，3)+(240－20)(P/A，10%，7)(P/F,10%,3)

= －850+80×2.4868−200×0.75132+220×4.8683×0.75132

=3.36(万元)　　（8分）

（2）该项目收益的净年值（NAV）

监理检测网 kiii.cn

NAV = 3.36×0.16275 = 0.547(万元)　　（2分）

2、某企业承包的某项工程有效合同价为5000万元（其利润目标为有效合同的5%）。动员预付款为合同价的10%，动员预付款在中期支付证书累计金额达到合同价格的30%时开始扣回，到中期支付证书的累计金额达到同价的80%时全部扣完。保留金的百分比为月支付的10%，保留金限额为合同价的5%。工程完成合同价的60%时，由于业主违约，合同被迫终止。此时承包人另外完成变更工程150万元，完成暂定项目50万元，为工程合理订购材料库存80万元。由于合同被迫终止，承包人设备撤回基地和遣返所有雇佣人员的费用共60万元（工程量清单中未单独列项）。已完成的各类工程均已按合同规定支付。（该项目实际工程量与清单工程量一致，且无调价）。

问题：　合同终止时：（1）、业主扣回多少动员预付款？（2）、业主实际已支付各类工程款共计多少？（3）、业主还需支付各类补偿款多少？（4）、业主总共应支付给承包人多少工程款？

[答题要点]： 1）业主扣回动员预付款＝[（累计完成工程款）－合同价×30%]×动员预

付款÷合同价的 50% = [(5000×60%+150+50) − 5000×30%] × (5000×10%) ÷ (5000×50%) = 340(万元) (2分);

2) 业主已实际支付的各类工程款 = 已完成的合同工程价款+变更工程款+完成的暂定项目款+动员预付款 − 扣回动员预付款 − 保留金 = 5000×60%+150+50+5000×10% − 340 − 250 = 3110(万元),其中保留金取到限额为止 (3分);

3) 业主还需支付的各类补偿 = 利润补偿+承包商已支付的库存材料款+施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用的一部份+已扣的保留金,其中, 利润补偿 = (5000−5000×60%)×5% = 100(万元)承包商已支付的库存材料款80万元, 业主一经支付, 库存材料则属于业主所有。承包商的施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用因在工程量清单中未单独列项, 所以合同总价中应已包含此费用。因此, 业主只能补偿支付其合理部份。承包商施工设备撤回基地和遣返所有雇佣人员费用 = (5000 − 5000×60%)÷5000×60 = 24(万元),返还已扣保留金 5000×5% = 250(万元),业主还需支付的各类补偿款 = 100+80+24+250=454(万元) (3分);

4) 业主总共应支付的工程款 = 业主已实际支付的各类工程款+业主还需支付的各类补偿 − 尚未扣回的动员预付款 = 3110+454 − (500−340) = 3404(万元) (2分)。

监理检测网 kiii.cn

监理检测网 www.kiii.cn

第二篇 复习指导书

监理检测网 kiii.cn
监理检测网 www.kiii.cn

第一章 工程经济管理

第一节 复利分析基本原理

一、几个概念

1、资金的时间价值：不同时间发生的等额资金在价值上差别称为资金的时间价值。注意以下几点：①货币是固定充当一般等价物的特殊商品。货币参与生产过程循环后就成为资金，资金是再生产过程中运动着的价值。②资金的时间价值和通货膨胀引起的货币贬值不同。③资金时间价值大小取决的因素包括：投资利润率、通货膨胀因素和风险因素。④具体体现为利息与利率。

2、净现金流量：在进行工程经济分析时，可把所考察的对象视为一个系统，这个系统可以是一个建设项目、一个企业，也可以是一个地区、一个国家。而投入的资金、花费的成本、获取的收益，均可看成是以资金形式体现的该系统的资金流出或资金流入。这种在考察

对象整个期间各时点 t 上实际发生的资金流出或资金流入称为现金流量。其中流出系统的资金称为现金流出(Cash Output)，用符号（CO）$_t$ 表示；流入系统的资金称为现金流入(Cash Input)，用符号（CI）$_t$ 表示；现金流入与现金流出之差称之为净现金流量，用符号（CI－CO）$_t$ 表示。

3. 现金流量图：现金流量图是一种反映经济系统资金运动状态的图式，即把经济系统的现金流量绘入一时间坐标图中，表示出各现金流入、流出与相应时间的对应关系。运用现金流量图，就可全面、形象、直观地表达经济系统的资金运动状态。

（加强记忆：象抽水一样滴掉了，当然是出了）

- 以横轴为时间轴，向右延伸表示时间的延续，轴上每一刻度表示一个时间单位，可取年、半年、季或月等；零表示时间序列的起点。
- 相对于时间坐标的垂直箭线代表不同时点的现金流量情况，现金流量的性质(流入或流出)是对特定的人而言的。对投资人而言，在横轴上方的箭线表示现金流入，即表示收益；在横轴下方的箭线表示现金流出，即表示费用。
- 在各箭线上方(或下方)注明现金流量的数值。
- 箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时间单位末（年末）。

监理检测网 kiii.cn

总之，要正确绘制现金流量图，必须把握好现金流量的三要素（和矢量一样），即：现金流量的大小(现金数额)、方向(现金流入或流出)和作用点(现金发生的时间点)。

二、复利基本计算公式

1. 已知 P 求 F: $F=P(1+i)^n$ $F=P(F/P,i,n)$

2. 已知 F 求 P: $P=\dfrac{F}{(1+i)^n}=F(1+i)^{-n}$ $P=F(P/F,\ i,\ n)$

三、实际利率与名义利率:

$$i_{eff}=\frac{I}{P}=\left(1+\frac{r}{m}\right)^m-1$$

四、等额支付复利计算公式

1. 等额分付终值公式（已知 A 求 F)： $F=A\dfrac{(1+i)^n-1}{i}$

2. 等额分付偿债基金公式（已知 F 求 A)： $A=F\dfrac{i}{(1+i)^n-1}$

3. 等额分付现值公式（已知 A 求 P)： $P=F(1+i)^{-n}=A\dfrac{(1+i)^n-1}{i(1+i)^n}$

4. 等额分付资金回收公式（已知 A 求 P）：$A = P\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n-1}$

第二节 技术经济分析方法

一、现值法

1 净现值法 2. 费用现值

二、年值法

1 净年值 2 费用年值

三、内部收益率法

四、投资回收期法

五、费用成本分析方法:

①量本利分析法（盈亏平衡分析）;

②比较分析法;

③比率分析法;

④因素分析法;

⑤差额分析法。

监理检测网 kiii.cn

第三节 项目评价

项目评价即对推荐方案进行环境影响评价、财务评价、国民经济评价、社会评价及风险分析，以判别项目的环境可行性、经济可行性、社会可行性和抗风险能力。

一、财务评价

财务评价是在国家现行财税制度和市场价格体系下，分析预测项目的财务效益与费用，计算财务评价指标，考察拟建项目的盈利能力、偿债能力，据以判断项目的财务可行性。

（一）财务评价内容:（1）盈利能力分析。通过静态或动态评价指标测算项目的财务盈利能力和盈利水平;（2）偿债能力分析。分析测算项目偿还贷款的能力;（3）不确定性分析。分析项目在计算期内不确定性因素可能对项目产生的影响和影响程度。

（二）财务评价的基本报表:（1）财务现金流量表。财务现金流量表反映项目计算期内各年的现金收支,用以计算各项目动态和静态评价指标，进行项目财务盈利能力分析。财务现金流量表分为以下两种:项目财务现金流量表和投资各方财务现金流量表。（2）损益和利润分配表。（3）资金来源与运用表。（4）借款偿还计划表。

（三）财务评价指标体系:工程项目财务评价指标体系根据不同的标准,可作不同的分

类。根据计算项目财务评价指标时是否考虑资金的时间价值，可将常用的财务评价指标分为静态指标和动态指标两类。

（四）静态评价指标的计算分析：1、投资利润率：投资利润率是指项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利润总额与投资（此处其值为建设投资与全部流动资金之和）的比率，它是考察项目盈利能力的静态时对于生产期内各年的利润总额变化幅度较大的项目，应用年平均利润总额代替年利润，计算公式为：投资利润率=年利润总额或年平均利润总额 / 项目总投资 *100%。式中，年利润总额或年平均利润总额= 年产品销售收入 -产品销售税金及附加 -总成本费用；年销售税金及附加 = 年增值税 + 年营业税 + 年特别消费税 + 年资源税 + 年城乡维护建税 + 年教育费附加；项目总投资 = 建设投资 + 流动资金。2 、静态投资回收期：静态投资回收期就是从项目建设期初起，用各年的净收入将全部投资收回所需的时间。3. 借款偿还期（pd）：是指在国家财税制度规定及项目具体财务条件下，以项目投产后可用于还款的如借款本金和建设期利息所需的时间。4. 利息备付率：利息备付率是指项目在借款偿还期内，各年可用于支付利息的税息前利润与当期应付利息费用的比值。对于正常运营的企业，利息备付率应当大于 2，否则，表示付息能力保障程度不足。5. 偿债备付率：偿债备付率是指项目在借款偿还期内，各年可用于还本付息资金与当期应还本付息金额的比值。偿债备付率在正常情况应当大于 1 。当指标小于 1 时，表示当年资金来源不足以偿付当期债务，需要通过短期借款偿付已到期债务。

监理检测网 kiii.cn

（五）动态评价指标的计算分析：1. 财务静现值（FNPV）：财务净现值是指按行业的基准收益率或投资主体设定的折现率，将方案计算期内各年发生的净现金流量折现到建设期初的现值之和。它是考察项目盈利能力的绝对指标。2 、净现值指数 FNPVR：在多方案比较时，如果几个方案的 FNPV 值都大于零但投资规模相差较大，可以进一步净现值指数作为财务净现值的辅助指标。净现值指数是财务净现值与总投资现值之比，其涵义是单位投资现值所带来的净现值。3 、财务内部收益率（FIRR）：财务内部收益率本身是一个折现率，它是指项目在整个计算期内各年净现金流量等于零时的折现率，是评价项目盈利能力的相对指标。

（六）基准收益率的确定：1. 资金成本；2. 机会成本；3. 投资风险；4. 通货膨胀。

二、国民经济评价

国民经济评价是按照经济资源合理配置的原则，用影子价格和社会折现率等国民经济评价参数，从国民经济整体角度考察项目所耗费的社会资源和对社会的贡献，评价投资项

目的经济合理性。

(一) 国民经济评价的范围和内容 需要进行国民经济评价的项目及其内容主要有以下方面。 1. 基础设施项目和公益性项目：财务评价是通过市场价格度量项目的收支情况，考察项目的盈利能力和偿债能力。在市场经济条件下，企业财务评价可以反映出项目给企业带来的直接效果。但由于外部经济性的存在，企业财务评价不可能将项目产生的效果全部反映出来。尤其是铁路、公路、市政工程、水利水电等项目，外部效果非常显著，必须采用国民经济评价将外部效果内部化。2. 市场价格不能真实反映价值的项目：由于某些资源的市场不存在或不完善，这些资源的价格为零或很低，因而往往被过度使用。另外，由于国内统一市场尚未形成，或国内市场未与国际市场接轨，失真的价格会使项目的收支状况变得过于乐观或过于悲观。因而有必要通过影子价格对失真的价格进行修正。3. 资源开发项目：自然资源、生态环境的保护和经济的可持续发展，意味着为了长远整体利益，有时必须牺牲眼前的局部利益。那些涉及自然资源保护、生态环境保护的项目必须通过国民经济评价客观 选择社会对资源使用的时机。如国家控制的战略性资源开发项目、动用社会资源和自然资源较大的中外合资项目等。

(二) 国民经济效益与费用识别 项目的国民经济效益是指项目对国民经济所做的贡献，分为直接效益和间接效益。项目的国民经济费用是指国民经济为项目付出的代价，分为直接费用和间接费用。1. 直接效益与直接费用：直接效益是指由项目产出物直接生成，并在项目范围内计算的经济效益。一般有以下表现形式：(1) 增加项目产出物或者服务的数量以满足国内需求的效益；(2) 替代效益较低的相同或类似企业的产出物或者服务，使被替代企业减产（停产）从而减少国家有用资源耗费或者损失的效益；(3) 增加出口或者减少进口从而增加或者节支的外汇等。直接费用是指项目使用投入物所形成，并在项目范围内计算的费用。一般有以下表现：(1) 其他部门为本项目提供投入物，需要扩大生产规模所耗用的资源费用；(2) 减少对其他项目或者最终消费投入物的供应而放弃的效益；(3) 增加进口或者减少出口从而耗用或者减少的外汇等。2. 间接效益与间接费用：间接效益与间接费用是指项目对国民经济做出的贡献与国民经济为项目付出的代价，直接效益与直接费用中未得到反映的那部分效益与费用。通常把与项目相关的间接效益(外部效益)和间接费用(外部费用)统称为外部效果。外部效果的计算范围应考虑环境及生态影响效果、技术扩散效果和产业关联效果。为防止外部效果计算扩大化，项目的外部效果一般只计算一次性相关效果，不应连续计算。3. 转移支付：项目的某些财务收益和支出，从国民经济角度看，并没有造成资源的

实际增加或者减少，而是国民经济内部的"转移支付",不计做项目的国民经济效益与费用。转移支付的主要包括:（1）国家和地方政府的税收;（2）国内银行借款利息;（3）国家和地方政府给予项目的补贴。如果以项目的财务评价为基础进行国民经济评价时，应从财务效益与费用中剔除在国民经济评价中计做转移支付的部分。

（三）国民经济评价指标的计算分析：1．经济内部收益率（EIRR）；2．经济净现值(ENPV)。注意：如果项目有国外资金流入与流出，应以国内投资的经济内部收益率和经济净现值作为项目国民经济评价指标。

（四）国民经济评价参数：国民经济评价参数是国民经济评价的基础。正确理解和使用评价参，对正确计算费用、效益和评价指，以及比选优化方案具有重要作用。国民经济评价参数体系有两类：一类是通用参数，如社会折现率、影子汇率和影子工资等，这些通用参数由有关专门机构组织测算和发布;另一类是货物影子价格等一般参数，由行业或者项目评价人员测定。1．社会折现率：社会折现率是用以衡量资金时间价值的重要参数,可作为经济内部收益率的判别标准。根据对我国国民经济运行的实际情况、投资收益水平、资金供求情况、资金机会成本以及国家宏观调控等因素综合分析。2．影子汇率：影子汇率是指能正确反映外汇真实价值的汇率。在国民经济评价中,影子汇率通过影子汇率换算系数计算,影子汇率换算系数是影子汇率与国家外汇牌价的比值。3．影子工资：影子工资一般通过影子工资换算系数计算。影子工资换算系数是影子工资与项目财务评价中劳动力的工资和福利费的比值。

监理检测网 kiii.cn

三、社会评价

社会评价是分析拟建项目对当地社会的影响和当地社会条件对项目的适应性和可接受程度，评价项目的社会可行性。社会评价适用于那些社会因素较为复杂，社会影响较为久远，社会效益较为显著，社会矛盾较为突出，社会风险较大的投资项目。其中主要包括需要大量移民搬迁或者占用农田较多的水利枢纽项目、交通运输项目、矿产和油气田开发项目，扶贫项目、农村区域开发项目，以及文化教育、卫生等公益性项目。社会评价的主要内容包括以下三个方面：1．社会影响分析；2．互适性分析；3．社会风险分析。

四、风险分析

风险分析是在市场预测、技术方案、工程方案、融资方案和社会评价论证中已进行的初步风险分析的基础上，进一步综合分析识别拟建项目在建设和运营中潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。

第四节 不确定性分析

不确定性分析主要包括盈亏平衡分析、敏感性分析及概率分析。盈亏平衡分析只适用于财务评价，敏感性分析和概率分析可同时用于财务评价和国民经济评价。

一、盈亏平衡分析

二、敏感性分析：一般进行敏感性分析可按以下步骤进行：(1) 选定需要分析的不确定因素。(2) 确定进行敏感性分析的经济评价指标。(3) 计算因不确定因素变动引起的评价指标的变动值。(4) 计算敏感度系数并对敏感因素进行排序。(5) 计算变动因素的临界点。

三、概率分析：概率分析是通过研究各种不确定因素发生不同幅度变动的概率分布及其对方案经济效果的影响。对方案的净现金流量及经济效果指标作出某种概率描述。

第五节 价值工程

一、价值工程的概念

价值工程（Value Engineering，简称 VE）是以提高产品（或作业）价值和有效利用资源为目的，通过有组织的创造性工作，寻求用最低的寿命周期成本，可靠地实现使用者所需功能的一种管理技术，价值工程中“工程”一词的概念与日常习惯上讲的土木工程等的“工程”概念不一样。这里“工程”的含义是指为实现提高价值的目标，所进行的一系列分析研究的活动，价值工程中所述的“价值”也是一个相对的概念，是指作为某种产品（或作业）所具有的功能与获得该功能的全部费用的比值。它不是对象的使用价值，也不是对象的交换价值，而是对象的比较价值，是作为评价事物有效程度的一种尺度提出来的。这种对比关系可以表示为一个数学公式，如式

$$V = \frac{F}{C}$$

式中 V——价值；

F——研究对象的功能，广义讲是指产品或劳务的功用和用途；

C——成本，即寿命周期成本。为实现物品功能耗费的成本，包括劳动占用和劳动消耗。就顾客对产品而言，成本是指产品的寿命周期的全部费用。它等于购置、维修和使用产品所花费用的总和。就生产企业而言，是指为了生产产品所耗费的科研、设计、试验、试制、生产和维修的全部费用。

定义中的“产品”泛指以实物形态存在的各种产品，如材料、制成品、设备、建筑工程等等；“作业”是指提供一定功能的工艺、工序、作业、活动等等。

监理检测网 kiii.cn

由此可见，价值工程涉及到价值、功能和寿命周期成本等三个基本要素。它具有以下特点：

（1）价值工程的目标，是以最低的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能。产品的寿命周期成本由生产成本和使用及维护成本组成。即通过降低成本来提高价值的活动应贯穿于生产和使用的全过程。

（2）价值工程的核心，是对产品进行功能分析。价值工程中的功能是指对象能够满足某种要求的一种属性，具体来说功能就是效用。例如手表有计时、显时的功能，电冰箱具有冷藏的功能。用户向生产企业购买产品，是要求生产企业提供这种产品的功能，而不是产品的具体结构。企业生产的目的，也是通过生产获得用户所期望的功能，而结构、材质等是实现这些功能的手段，目的是主要的，手段可以广泛选择。因此，运用价值工程分析产品，是在分析功能的基础之上再去研究结构、材质等问题。

（3）价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑。也就是说，价值工程中对价值、功能、成本的考虑，不是片面和孤立的，而是在确保产品功能的基础上综合考虑生产成本和使用成本，兼顾生产者和用户的利益，创造出总体价值最高的产品。

监理检测网 kiii.cn

（4）价值工程强调不断改革和创新。开拓新构思和新途径，获得新方案，创造新功能载体，从而简化产品结构，节约原材料，提高产品的技术经济效益。

（5）价值工程要求将功能定量化，即将功能转化为能够与成本直接相比的量化值。

（6）价值工程是以集体的智慧开展的有计划、有组织的管理活动。开展价值工程，要组织科研、设计、制造、管理、采购、供销、财务等各方面有经验的人员参加，组成一个智力结构合理的集体，发挥集体智慧，博采众长地进行产品设计，以达到提高方案价值的目的。

价值工程是采用系统的工作方法，分析功能与成本，效益与费用之间关系管理技术。它不仅广泛应用于产品设计和产品开发，而且应用于各种建设工程项目，甚至应用于组织机构的改革。价值工程在建设工程项目中主要应用在规划和设计阶段，因为这两个阶段是提高建设工程项目经济效果的关键环节。

二、提高价值的途径

由于价值工程以提高产品价值为目的，这既是用户的需要，又是生产经营者追求的目标，两者的根本利益是一致的。因此，企业应当研究产品功能与成本的最佳匹配。价值工程的基本原理公式 V=F/C 不仅深刻地反映出产品价值与产品功能和实现此功能所耗成本之间的关系，而且也为如何提高价值提供了以下五种途径：

（1）在提高产品功能的同时，又降低产品成本，这是提高价值最为理想的途径。但对生产者要求较高，往往要借助科学技术才能实现。

（2）在产品成本不变的条件下，通过提高产品的功能，提高利用资源的成果或效用，达到提高产品价值的目的。

（3）保持产品功能不变的前提下，通过降低成本达到提高价值的目的。

（4）产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高。即成本虽然增加了一些，但功能的提高超过了成本的提高，因此价值还是提高了。

（5）在产品功能略有下降、产品成本大幅度降低的情况下，也可达到提高产品价值的目的。这种情况下功能虽然降低了些，但仍能满足顾客对产品的特定功能要求。以微小的功能下降换得成本较大的降低，最终也是提高了产品的价值。

价值工程活动更侧重在产品的研制与设计阶段，以寻求技术突破，取得最佳的综合效果。

三、价值工程的工作步骤

价值工程也像其他技术一样具有自己独特的一套工作程序。价值工程的工作程序，实质就是针对产品的功能和成本提出问题、分析问题、解决问题的过程。

监理检测网 kiii.cn

价值工程的工作阶段	工作步骤		对应问题
	基本步骤	具体步骤	
一、分析问题	1、功能定义	（1）选择对象	（1）价值工程的研究对象是什么？
		（2）收集资料	
		（3）功能定义	（2）这是干什么用的？
		（4）功能整理	
	2、功能评价	（5）功能分析与功能评价	（3）它的成本是多少？ （4）它的价值是多少？
二、综合研究	3、制定创新方案与评价	（6）方案创造	（5）有无其它方法实现同样功能？
三、方案评价		（7）概括评价	（6）新方案的成本是多少？ （7）新方案能满足要求吗？
		（8）指定具体方案	
		（9）实验研究	
		（10）详细评价	

		（11）提案审批	
		（12）方案实施	
		（13）成果评价	

第六节 重点解析

重点一：方案的经济比较与选择的方法、原则与计算

[例题 11] 方案经济比较的原则包括（ ）。

A. 重大基础设施和公益性项目方案的比较，原则上应通过国民经济评价和综合评价来确定

B. 坚持以静态分析法为主的原则

C. 方案比较应注意各个方案间的可比性

D，方案比较应遵循效益与费用计算口径对应一致的原则

E. 多种方案同时使用的原则

[答案] ACD

监理检测网 kiii.cn

[解析] ①要熟悉方案比选的可比性：时间的可比性、消耗费用的可比性、价格的可比性等。②要熟悉方案评价包括财务评价和国民经济评价，对国家基础建设项目以国民经济评价为主。③方案经济评价可用静态和动态评价方法，以动态经济分析方法为主。④方案比选应遵循效益与费用计算口径对应一致原则、有无对比原则等基本原则。

[例题 2] 某建设项目有 A、B、C 三个方案，寿命期均为 10 年，按投资额由小到大排序为 C<B<A，方案 B 对于 C 的差额内部收益率为 14.5%，方案 A 对于 B 的差额内部收益率为 9.5%，基准收益率为 10%，则最佳方案为（ ）。

A. A 方案　　B. B 方案　　C. C 方案　　D. 无法确定

[答案] B

[解析] 两个方案相比较，其差额内部收益率大于基准收益率，则应选择投资大的方案，否则应选择投资小的方案。B 与 C 比较，其差额内部收益率 14.5%大于基准收益 10%，故应选投资大方案 B，B 与 A 比较，差额内部收益率为 9.5%，小于基准收益率 10%，故选投资小方案 B。

[例题 31] 现有 A、B 两个项目的现金流量如下表所示，基准收益率为 10%。

项目 \ 年序	1	2	3～7	8	9	10
A	-640	-425	360	520		
B	-1300	-820	660	660	660	950

根据表中资料特点，进行方案比较与选择时应采用（ ）。

A. 年值(AW)法　　B. 最小公倍数法　　C. 研究期法　　D. 差额内部收益率法

[答案] AC

[解析] 当两方案比选时，如寿命期不相等，最好方法是用年值法，用其他方法必须要化为相同的寿命期。如用最小公倍数法，最小公倍数为方便用 40 年，太复杂，一般不用。但可用研究期法，选研究期为 8 年，再分别计算现金流量平均年值前 8 年的现值进行比较。而用差额内部收益率法进行方案比选，必须要求两方案具有相同的分析期。

建议：掌握方案比选的主要方法、原则及适用条件，比如现值法、年值法、差额分析法等。

重点二：价值工程的活动程序及评价方法

[例题 11] 价值工程工作步骤的正确顺序是（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 提出改进方案、方案的评价与选择、功能分析、功能评价

B. 功能分析、功能评价、提出改进方案、方案的评价与选择

c. 功能评价、功能分析、提出改进方案、方案的评价与选择

D. 方案的评价与选择、功能评价、功能分析、提出改进方案

[答案 1] B

[解析] 掌握价值工程的工作程序：对象选择和资料收集、功能分析、功能评价、提出改进方案、方案的评价与选择。

建议：掌握各步骤中的相应方法及评价原则。如，方案创新的方法有：头脑风暴法、歌顿法、专家调查法(德尔菲法)等。

[例题 2] 价值工程的重要特点是以提高项目的（ ）为目的。

A. 投资　　B. 价值　　C. 功能　　D. 美观

[答案] B

[解析] 掌握价值工程的含义及四个特点：①着眼于寿命周期成本；②价值工程的核心是功能分析；③价值工程的目标为产品价值的提高；④价值工程是以集体的智慧开展的有组

织、有计划的管理活动。

建议：注重掌握提高价值的五种途径。

[例题 3] 价值工程的主要特征是着眼于提高价值，即以（ ）实现必要功能。

A. 产品的合理成本　　B. 产品的最低成本

C. 产品的研制、生产费用　　D. 最低的寿命周期成本

[答案] D

解析与建议同例题 2。

重点三：资金时间价值计算

[例题 11] 下列资金时间价值公式中正确的有（ ）。

A、$F=A(1+i)^n$　　B、$F=P(1+i)^{-n}$　　C、$P=A\dfrac{(1+i)^n-1}{i(1+i)^n}$

D、$A=F\dfrac{i}{(1+i)^n-1}$　　E、$A=P\dfrac{(1+i)^n}{(1+i)^n-1}$

[答案] CD

[解析] 答案 C 为已知等额年金求现值的正确公式，答案 D 是已知终值 F 求年金 A 的正确公式。其他公式都是错误的。

监理检测网 kiii.cn

建议：掌握资金等值计算的六个公式及其应用。

[例题 2] 某企业于第一年年初和第二年年初连续两年各向银行贷款 30 万元，年利率为 10%。约定于第三年、第四年、第五年年末等额偿还，则每年应偿还（ ）。

A. 23.03 万元　　B. 25.33 万元　　C. 27.87 万元　　D. 30.65 万元

[答案] C

[解析] A(P／A，10%，3)=30(F／P，10%，1)+30(F／P，10%，2)

可查表得：(P／A，10%，3) = 2.4869；另(F／P，10%，1) =1.1，(F／P，10%，2) =1.21，代入可得 A=27. 866 万元。故选择答案 C。

建议：在做类似计算题时，先在草稿纸上画出现金流量图，再列出计算式。另外，还要记忆六个公式，也可用公式直接计算，并要能正确根据题意应用公式。

难点一：名义利率与实际利率的计算

[例题 11] 1000 元的借款，借期为一年，名义利率为 12%，按月复利计息时，实际利率为（　　）。

A. 12％ B. 15％C. 12. 68％ D. 11％

[答案] C

[解析] 应用名义利率与实际利率的关系式进行计算。

$i=(1+k)^m-1=(1+\frac{r}{m})^m-1=(1+\frac{12\%}{12})^{12}-1=12.68\%$，故选择答案 C。

建议：熟悉名义利率与实际利率的特点与关系。

难点二：方案评价指标的计算及评价

[例题 11] 对净现值法的观点不正确的是（ ）。

A、财务内部收益率 FIRR，当 FIRR 小于等于内部的收益率的标准 I_C 时，认为项目盈利

B. 净现值法考虑资金的时间价值，考虑项目计算期全部的现金流量

C、财务净现值的公式：$FNPV=\sum_{t=1}^{n}[(Ci-Co)_t(1+i)^{-t}]$

D. 净现值不考虑现金流在各年的时间排序情况

[答案] AD

监理检测网 kiii.cn

[解析] A 中当 FIRR 大于等于标准的内部收益率时，认为项目盈利，故 A 不正确。D 中净现值要考虑现金流在各年的时间排序情况。其余 B、C 为正确观点。

建议：理解净现值法、内部收益率法、投资回收期法等方法的基本思路及计算过程。

[例题 2] 有关项目投资回收期的说法不正确的是（ ）。

A、投资回收期越短，说明项目的盈利能力和抗风险能力越差

B. 投资回收期的判断标准是基准投资回收期，其取值可根据现金流量表确定

C. 项目的投资回收期可以是一个静态指标

D. 项目的投资回收期是以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位，并都从项目的投产年算起

[答案] ABD

[解析] 因为投资回收期指标只能反映回收期以前的经济效益情况，不能反映回收期以后的经济效益情况，故回收期的长短不能反映项目的盈利能力，故 A 错误。B 中基准投资回收期参数要根据相关规定，而不是根据现金流量。故 B 错误。C 是正确的。项目的投资回收周期一般从项目的建设期开始算起，故 D 错误。

建议：熟悉各经济指标的优缺点。

[例题 3] 若某投资项目可行，则（ ）。

A. NPV≥国家颁布值。 B. NPV≥0

C. NPV＜企业可以接受水平 D. NPV≥初始投资

[答案] B

[解析] 在标准折现率情况下，计算出的净现值指标 NPV 应大于等于零，方案才是可行的。故 B 正确。其余都不正确。

难点三：不确定性分析的理论及计算

[例题 11] 不确定性分析主要包括（ ）。

A. 风险分析 B。敏感性分析 C. 概率分析 D. 盈亏平衡分析

E. 回归分析

[答案] BCD

[解析] 不确定性分析主要内容包括盈亏平衡分析、敏感性分析和概率分析。

[例题 2] 某企业以单价 15 元出售产品 1 万件，该产品单位可变成本为 9.5 元，年固定成本 2 万元，单位产品销售税金及附加为 0.5 元，则 BEP(产量)为（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 4500 件 B. 4000 件 C. 3500 件 D. 3000 件

[答案] B

[解析] 盈亏平衡产量的计算如下：

$$BEP(\text{产量})=\frac{\text{固定成本}}{\text{销售价格}-\text{单位可变成本}-\text{单位产品销售税金及附加}}=\frac{20000}{15-9.5-0.5}=4000\text{件}$$

故正确答案为 B。

建议：了解各不确定性分析的方法及步骤。

第七节 习题精选

一、单项选择题

1、应用价值工程优化产品设计，需要达到的目标是（ ）。

A. 提高产品的使用功能 B. 降低产品的成本

C. 提高产品的价值 D. 提高产品的质量

2. 项目在使用期内，其效益现值正好等于费用现值时的利率为（ ）。

A. 投资收益率 B. 标准折现率 C. 社会折现率 D. 基准贴现率

3. 某人每年年初存入银行 5000 元，如果存款利率为 6%，按复利计息，第五年末可得款额为（ ）元。

A. 29018 B. 28176 C; 29876 D. 32018

4. 在资金时间价值计算的公式中，一次支付现值的公式是（ B ）。

A、$P=F\cdot(1+i)^{n}$ B、$P=F\cdot(1+i)^{-n}$

C、$P=F\cdot[(1+i)^{n}-1]/i$ D、$P=F\cdot i/(1+i)^{n}-1$

5. 某人有本金 2000 元，年利率为 10%，按单利计息，则两年后他得到的利息为（ ）元。

A. 200 B. 420 C. 2400 D. 400

6. 某学生在大学四年学习期间，每年年初从银行借款 2000 元用以支付学费，若按年利率 6%计复利，第四年末一次归还全部本息需要（ ）元。

A. 8560 B. 9275 C. 9245 D. 8750

7. 某企业向银行贷款 100 万元，期限为一年，名义贷款利率为 12%，每季计息一次，则企业实际支付利息（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 12 万元 B. 48 万元 C. 12.49 万元 D. 12.55 万元

8. 某项目提出了 4 个设计方案，成本和功能评价系数如下表所示，根据价值工程原理，最优方案为（ ）方案。

方案名称	甲	乙	丙	丁
成本系数	1.07	0.91	1.12	1.31
功能系数	2.12	2.10	1.90	2.50

A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

9. 某建设单位拟向银行贷款订购设备，有两家银行可供选择，甲银行年利率 10%，计息期 1 年，乙银行年利率 10%，计息期半年，按复利计息，因此，建设单位的结论是（ ）。

A、甲银行年实际利率高于乙银行实际利率

B. 乙银行实际利率高于甲银行年实际利率

C. 两家银行的年实际利率完全相同

D. 两家银行的年实际利率相同但偿还利息次数不同

10. 某拟建贷款项目，建设期两年，第一年贷款 500 万元，第二年贷款 700 万元，贷款年利

率为12%，用复利法计算该项目建设期贷款利息为（ ）万元。

A. 135.6 B. 105.6 C. 209.2 D. 151.2

11. 现在存入银行100万元，银行存款利率为10%，按复利计息，10年后一次取出，则利息总计为（ ）万元。

A. 259.37 B. 159.37 C. 100 D. 200

12. 如果一个工业建设项目的盈亏平衡产量(或生产负荷率)低，承受风险的能力就（ ）。

A. 小 B. 大 C. 不变 D. 等于零

13. 某一项目的实施方案有多个，而各方案的投资额各不同，按照财务评价的结果，应选用财务净现值（ ）。

A. 最大的方案 B. 率最大的方案 C. 率最小的方案 D. 最小的方案

14. 某建设项目，当折现率九：$I_1=10\%$时，财务净现值$FNPV_1=200$万元；当$I_2=15\%$时，$FNPV_2=-100$万元，用内插公式法可求得其财务内部收益率为（ ）。

A. 15% B. 20% C. 13.3% D. 11.67%

15. 某建设项目计算期为10年，各年净现金流量(CI-CO)及累计净现金流量Σ(CI-CO)如下表所示，计算该项目的静态投资回收期P_t为（ ）年。

监理检测网 kiii.cn

年份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(CI-CO)	-200	-250	-150	80	130	170	200	200	200	200
Σ(CI-CO)	-200	-450	-600	-520	-390	-220	-20	180	380	580

A. 8 B. 7 C. 10 D. 7.1

16. 有三个相互独立的投资方案甲、乙、丙，所有方案寿命均为10年，残值为0，基准收益率10%，可利用资本18万元，项目有关数据见下表，(P／A，10%，10)＝6.145。

方案	初始费用(万元)	年现金流量(万元)
甲	10	7
乙	6	3
丙	8	1.6

则最优方案为（ ）。

A. 甲、乙、丙 B. 甲、丙 C. 乙、丙 D. 甲、乙

17. 某项目现金流量如下表所示，基准收益率为12%，该项目净现值为（ ）万元。

项目 \ 年末	0	1	2	3	4
现金流入(万元)	0	50	50	50	60
现金流出(万元)	100	10	10	10	10

A. 27. 85　　B. 70　　C. 43. 20　　D. 35. 53

18. 两种型号的设备可供选择，标准折现率为 15%，其现金流量如下表，经分析确定应选用(　)型号的设备。

设备型号	投资(元)	年运行费用(元)	期末残值(元)	寿命(年)
A	3000	2000	500	6
B	4000	1600	0	9

A. A 型　　B. B 型　　C. A 型和 B 型都不经济　　D. 不能确定

19. 某桥梁工程项目有四个可能的建桥位置，其现金流量如下表，基准收益率为 10%，则(　)为最佳桥位。

方案	A 桥位	B 桥位	C 桥位	D 桥位
初始投资(万元)	200	275	190	350
年净收益(万元)	22	35	19.5	42
寿命(年)	30	30	30	30

监理检测网 kiii.cn

A. A 桥位　　B. B 桥位　　C. C 桥位　　D. D 桥位

20. 某工程有①②③三个方案，分析后获得的结果是：方案①，功能评价系数 0.6，成本评价系数 0.5；方案②，功能评价系数 0.65，成本评价系数 0.6；方案③，功能评价系数 0.67，成本评价系数 0. 48。按价值工程原理确定的最优方案是(　)。

A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ①和②

(二)多项选择题

1、在价值工程活动过程中，分析出 V>I，则表明(　)。

A. 实际成本偏高　　B. 实际成本偏低　　C. 功能可能过剩

D. 功能可能不足　　E. 不能确定

2. 下列关于净现值与折现率的关系，正确的说法有(　)。

A、具有常规现金流量的投资方案，其净现值的大小与折现率的高低有直接的关系

B. 具有常规现金流量的投资方案，其净现值和折现率呈正比变化

C. 净现值为 0 时的折现率称做内部收益率

D. 标准折现率定得越高，则净现值就越大

E. 标准折现率的确定一般以行业的平均收益率为基础，同时考虑其他因素

3. 对建设项目进行不确定性分析的目的是（ ）。

A、减少不确定性对经济效果评价的影响 B. 预测项目承担风险的能力

C. 增加项目的经济效益 D. 确定项目经济上的可靠性

4. 下列关于净现值的论述，正确的有（ ）。

A、净现值是投资项目各年净现金流量之和 B. 净现值非负时，说明该项目没有亏损

C. 基准收益率水平越高，净现值越低 D. 两方案比选时，净现值越大的方案越优

E. 净现值越大的方案，其投资回收期越短

5. 下列对于盈亏平衡分析的理解，正确的是（ ）。

A、盈亏平衡点越高，项目抗风险能力越强

B. 盈亏平衡分析不仅能度量项目风险大小，而且能揭示产生风险的根源

C. 盈亏平衡分析可分为单因素盈亏平衡分析和多因素盈亏平衡分析

D. 生产量等于销售量是线性盈亏平衡分析的前提条件

E. 盈亏平衡点的表达不是惟一的

监理检测网 kiii.cn

6. 对 IRR 的定性描述，正确的是（ ）。

A、IRR 是项目初期投资的收益率 B. IRR 是投资方案占用的尚未回收资金的获利能力

C. IRR 取决于项目外部 D. IRR 既受项目初期投资影响，又受各年净效益大小影响

E. IRR 是项目对贷款利率最大承担能力

7. 对经济效果评价的内容和方法，理解正确的有（ ）。

A、盈利能力分析就是分析和测算项目计算期内的投资回收能力

B. 对于逐年收益大致相等的项目，既可用静态评价方法，也可用动态评价方法

C. 动态评价方法考虑了利率的影响，时间的影响在此忽略不计

D. 静态评价方法适用于对短期投资项目进行评价

E. 方案初选阶段可采用静态评价方法

8. 通过（ ）等途径可以提高价值。

A. 提高功能、降低造价 B. 降低功能、提高造价

C. 功能不变的情况下降低造价 D. 造价不变的情况下提高功能

9. 不确定性分析主要包括( )。

A. 风险分析 B. 敏感性分析 C. 概率分析

D. 盈亏平衡分析 E. 回归分析

10. 下列属于投资方案静态评价指标的是( )。

A. 投资利润率 B. 内部收益率 C. 净现值率 D. 投资回收期

11. 概率分析是在对不确定因素概率大致估计的情况下,研究和计算各种经济效益指标的( )的一种分析方法。

A. 期望值 B. 风险程度 C. 效益率 D. 实现率

12. 价值工程的主要特点是( )。

A. 着眼于寿命周期成本 B. 侧重于功能分析 C. 有组织的活动 D. 提高产量质量

13. 现金流量图可以反映( )信息。

A. 经济系统资金运动状态 B. 现金流发生的时间点 C. 净现值的大小

D. 投资回收的快慢 E. 现金流量的方向

14. 下列对现值的阐述，正确的是( )。

监理检测网 kiii.cn

A. 从收益方面看，获得的时间越早、数额越大，其现值越大

B. 从收益方面看，获得的时间越晚、数额越大，其现值越大

C. 从投资方面看，投资支出的时间越晚、数额越小，其现值越小

D. 从投资方面看，投资支出的时间越晚、数额越小，其现值越大

E. 从投资方面看，投资支出的时间越早、数额越小，其现值越小

15. 下列对名义利率和实际利率的评述，正确的有( )。

A、名义利率和实际利率适用于任何情况

B. 名义利率和实际利率的区别在于是否考虑了前面各期利息再生因素

C. 通常所说的利率周期利率指名义利率

D. 有效利率指名义利率

E. 工程经济分析中，如果各方案计息期不同，必须换算成实际利率进行评价

16. 影响资金等值的因素中，关键因素是( )。

A. 金额的多少 B. 资金发生的地点 C. 资金发生的时间

D. 利息大小 E. 折现率大小

17. 偿债能力评价指标有( )。

A. 自有资金收益率 B. 借款偿还期 C. 利息备付率

D. 偿债备付率 E. 自有资金利润率

18. 下列对资金时间价值的理解，正确的有（ ）。

A、资金增值的实质是劳动力在生产过程中创造了剩余价值

B. 没有通货膨胀，就没有资金的时间价值

C. 资金的时间价值表现为不同时间发生的等额资金在价值上有差别

D. 资金时间价值体现为对放弃现期消费的损失所应给予的必要补偿

E. 资金时间价值永远存在

19. 适用于进行寿命期不同的互斥方案比较和选择的方法有（ ）。

A. 净现值法 B. 差额内部收益率法 C. 净现值率法

D. 年值法 E. 最小公倍数法

20. 寿命期相同的互斥方案比选方法一般包括（ ）。

A. 净现值法 B. 净现值率法 C. 差额内部收益率法

D. 内部收益率法 E. 最小费用法

监理检测网 kiii.cn

（三）判断题

1、一个项目的收益越大，它对国民福利目标的贡献就越大。（×）

2. 在工程多方案比较中，投资回收期小的方案是最优方案。（×）

3. 社会折现率的高低不直接影响项目的经济特性。（× ）

4. 工程方案不确定性分析中，最敏感因素就是要重点采取措施控制的因素。（× ）

5. 盈亏平衡点越低，表明项目适应市场变化的能力越强，抗风险能力越大；反之，项目适应市场变化的能力越小，抗风险能力越弱。（✓ ）

6. 敏感性分析与风险分析的区别在于，敏感性分析中不确定性因素的概率分布是已知的，而风险分析中不确定性因素的概率分布是未知的。（× ）

7. 价值工程是研究如何以最少的人力、物力、财力和时间获得最大的使用价值的技术经济分析方法。（✓ ）

8. 项目净效益现值 NPV 越大的方案，其投资回收期越短。（× ）

9. 若两寿命相等方案进行比较，其增量内部收益率大于标准折现率，则应选择投资小的方案。（× ）

10. 同一笔资金在占用的总时间相同的情况下，计息周期不同，则计算结果是不同的。（ ✓ ）

第二章 工程概预算与梭工决算

第一节 公路工程概、预算定额概述

一、定额的定义及分类

定额是指在正常的生产（施工）技术和组织条件下，为完成单位合格产品所规定的人力、机械、材料、资金等消耗量的标准。定额的种类很多，根据使用对象和组织生产的目的不同，主要有如下三大类：

1、按主编单位及执行定额的范围分类：(1) 全国统一定额：(2) 主管部门定额；(3) 地方定额：(4) 企业定额。

2. 按专业分类：(1) 建筑安装工程定额（亦称土建定额）(2) 设备安装定额：(3) 给排水工程定额：(4) 公路工程定额：(5) 铁路工程定额：(6) 水力水电工程定额；(7) 水运工程定额；(8) 井港工程定额。这些定额均由相应的主管部门颁发，并仅限于本行业使用。

监理检测网 kiii.cn

3. 按生产因素和使用要求分类：(1) 劳动消耗定额；(2) 材料消耗定额；(3) 机械台班使用定额；(4) 施工定额；(5) 预算定额；(6) 概算定额；(7) 估算定额等。

(一) 劳动消耗定额：劳动定额是指在正常的生产技术和生产组织条件下，为完成单位合格产品，所规定的劳动消耗量标准。劳动定额有两种表现形式：时间定额和产量定额。

1. 时间定额：时间定额是指在技术条件正常、生产工具使用合理和劳动组织正确的条件下，工人为生产单位合格产品所消耗的劳动时间。包括准备与结束的时间，基本生产时间，辅助生产时间，不可避免的中断时间以及工人必须休息的时间。时间定额以工日为单位，1 个工日相当于 1 个工人工作 8h 的劳动量。其中潜水工作按 6h，隧道工作按 7h 计算。

2. 产量定额：产量定额是指在技术条件正常，生产工具使用合理和劳动组织正确的条件下，工人在单位时间内完成合格产品的数量其计量单位为产品数量/工时，如 m3/ 工日、km2/工日等。

（二）材料消耗定额（简称材料定额）

材料定额是指在节约和合理使用材料的条件下，生产单位合格产品所必须消耗的一种规定的材料、半成品、配件和水、电、燃料等数量标准。包括材料的净用量和必要的工艺损

耗及废料数量。计算单位以材料的实物量单位表示，如 t 、kg 、m3 等。材料消耗定额按下式计算：材料消耗定额 =(1+ 材料损耗率)* 完成单位产品的材料净消耗

1. 材料产品定额：材料产品定额是指用一定规格的原料 ，在合理地操作条件下而获得的标准产品的数量。

2. 材料周转定额：在工程中有些材料不是一次性使用，而是周转使用的，如模板、支架、拱盔等，这种材统称为周转性材料。其用量是按正常周转次数分摊于定额之中的。因此 ，材料周转定额是指自转性材料在施工中合理周转使用的次数或用量的定额。

（三）机械台班消耗定额（简称机械定额）

机械定额是指在正常施工条件下 ，合理组织和利用某种机械完成单位合格产品所必须的机械台班消耗标准，或在单位时间内机械完成的产品数量。因此 ，机械台班定额有时间定额和产量定额两种。

1. 时间定额：时间定额是指在正常和合理使用机械的条件下 ，完成单位合格产品所必须的工作时间。时间定额以台班为单位。每 1 台班等于 1 台机械工作 8h 的劳动量。

2. 产量定额：产量定额是指在正常和合理使用机械的条件下，在单位台班内完成合格产品的数量标准。

监理检测网 kiii.cn

（四）机械台班费用定额

机械台班费用定额是以机械的一个台班为单位 ，规定其所消耗的工时、燃料及费用等数量标准并可折算为货币形式表现的定额。它是计算机械台班单价的依据。

（五）施工定额

施工定额是规定建筑安装工人或小组在正常施工条件下 ，完成单位合格产品所消耗的劳动力、材料和机械台班的数量标准。它是施工企业组织生产、编制施工阶段施工组织设计和施 工作业计划、签发工程任务单和限额领料单、考核工效、评奖、计算劳动报酬、加强企业成本 管理和经济核算、编制施工预算的依据。同时也是编制预算定额和补充定额的基础。施工定额 水平是平均先进的。它包括时间定额和产量定额 。采用的产品单位一般比较细，其中时间以工时计 ，产品以最小单位 m3 、 m2 等计。

（六）预算定额

预算定额是施工图设计阶段采用的定额，这种定额按分项工程和结构构件的要求，以一定 产品单位（如 10m 、 10m3 等）来规定劳动力、材料和机械的消耗数量。因此，这种定额采用的产品单位比施工定额大，其定额水平是平均先进合理的，但比施工定额水平略

低。它主要是为了满足编制施工图预算的要求，为确定和控制基本建设投资额，编制施工组织计划，对结构的设计方案进行技术经济比较提供计算依据。同时也是编制概算定额的基础。

（七）概算定额

概算定额是初步设计或技术设计阶段采用的定额，它是在预算定额基础上加以综合而成的。因而产品常使用更大的单位来表示，如小桥涵以座（道）、路面以 1000m2 计算等。其定额水平比预算定额低。它是编制设计概算和修正概算的依据，是编制估算指标的基础。

（八）公路工程估算指标

估算指标是在可行性研究阶段采用的一种扩大的技术经济指标。它以独立的建筑项目、单项工程或单位工程为对象，综合项目全过程投资和建设中的各类成本和费用，反映出其扩大的技术经济指标。因而它既是定额的一种表现形式，但又不同于其它的计价定额，具有较强的综合性和概括性。估算指标根据项目建设前期工作深度和要求不同，分为综合指标和分项指标两部分。综合指标是编制项目建议书投资估算的依据。主要用于研究建设项目的经济性和合理性。分项指标是编制项目可行性报告投资估算的依据，也可作为技术方案比较的参考。主要于在经济上确定近期建设方案和建设项目的成本，以便研究经济上是否可行。

监理检测网 kiii.cn

二、定额的特性及作用

定额是在正常的生产技术和组织条件下，为完成单位合格产品，所规定的人力、物力、就械、资金等消耗量的标准。这个标准是与社会生产力的发展水平相适应的，并且是通过严密科学的方法测定出来的。因此，定额具有其明显的特性和作用。

（一）定额的特性：1．科学性；2．法令性；3．群众性；4．相对稳定性。

（二）定额的作用：公路工程定额（简称定额）是公路工程概算定额、预算定额和施工定额的总称。在建设项目整个设计、施工、管理过程中，都必须以定额为工作尺度。只有认真贯彻执行定额，才能有周密的计划和合理的施工，才能有真正的经济核算，所以，定额是现代科学管理的基础，其作用主要有以下几方面。1．是确定工程造价的依据；2．是企业经营核算，考核成本的依据；3．是工资核算，实行经济承包责任制的依据。

第二节 定额的组成结构及查用方法

一、组成结构

现行的《公路工程概算定额》（以下简称《概算定额》）和《公路工程预算定额》（以下简称的算定额））其组成部分主要有以下几方面：

（一）定额的颁发文件：定额的颁发文件是指刊印在《概算定额》、《预算定额》前部，由

政府主管部门(交通部)颁发的关于定额执行日期、定额性质、适用范围及负责解释的部门等法令性文件。

(二) 总说明：总说明综合阐述定额的编制原则、指导思想、编制依据和适用范围，以及涉及定额使用方面的全面性的规定和解释。是各章说明的总纲，具有统管全局的作用。

(三) 目录：目录位于总说明之后，目录简明扼要地反映定额的全部内容及相应的页号，对查用定额起索引作用。

(四) 章(节) 说明：《概算定额》共有路基工程、路面工程、隧道工程、涵洞工程、桥梁工程、其他工程及沿线设施、临时工程等七章。《预算定额》除上述七章外，还有材料采集及加工、材料运输等共九章，每章的首页都有章说明，其中桥梁工程这一章由于其内容繁多，故在本章内又分出若干节，并在每节的首页都有节说明。章{节} 说明主要讲述章(节)的工程内容、工程量的计算方法和规定，计算单位及尺寸的起迄范围，以及计算的附表等。它是正确引用定额的基础。

(五) 定额表：定额表是各类定额的主要组成部分，是定额各指标数额的具体体现。《概算定额》和《预算定额》的表格形式基本相同，其主要内容如下：1. 表号及定额表名称；2. 工程内容；3. 定额单位；4. 顺序号；5. 项目；6. 代号；7. 工程细目；8. 栏号；9. 定额值；10. 基价：基价是指该工程细目的工程价格。其作用主要是计算其他费用的基数。目前，从 1996 年 7 月 1 日起，交通部颁布了概、预算定额的《基价表》，在查用定额时，应按《基价表》中的数值替换相应定额表中的基价值。11. 注解：有些定额表在其下方列有注解。如表 "注"。"注" 是对定额表中内容的补充说明，使用时必须仔细阅读，以免发生错误。

监理检测网 kiii.cn

二、查用方法

公路工程是一个庞大的系统工程，与之对应的定额也是一个内容繁多、复杂多变的定额。因此，查用定额的工作不仅量大，而且要十分细致。为了能够正确地运用定额，首先，必须反复学习定额，熟练地掌握定额，在查用方法上店按如下步骤进行。

1. 确定定额种类：公路工程定额按基建程序的不同阶，已形成一套完整的定额系统，如《概算定额》、《预算定额》、《施工定额》等。在查用定额时，应根据运用定额的目的，确定所用定额的种类，即是查《概算定额》，还是查《预算定额》

2. 确定定额编号：

3. 阅读说明：

4. 定额抽换：当设计内容或实际工作内容与定额表中规定的内容不完全相符时，应根

据"说明" 及 "注" 的规定调整定额值，即定额抽换。在抽换前应再仔细读总说明和章、节说明与注解，确定是否需要抽换，以及怎样抽换。

重复上述步骤即可查用下一工程内容的定额值。

第三节 概算定额的内容及运用

现行《概算定额》是由颁发定额的文件、目录、总说明、各种工程的章说明、节说明及定额表组成的。其中总说明、各章主节说明及定额表是《概算定额》的主要组成部分。总说明是对使用《概算定额》的总体规定和解释，它对正确运用概算定额具有十分重要的作用。因此，在查用定额前必须反复阅读，逐条掌握其各种规定。否则也稍微疏忽将会产生很大的错误。《概算定额》总说明共有 21 条，除说明该定额的类属、作用、适用范围外，主要有如下内容：

1. 定额是按照合理的施工组织和一般正常的施工条件编制的，除定额中规定允许换算者外，均不得因具体工程的施工组织、操作方法和材料消耗与定额的规定不同而变更定额。

2. 定额适用于不同载重标准和不同桥宽。

3. 定额中所列的工程内容，除扼要说明了所综合的工程项目外，均包括各项目的全部施工过程的内容和辅助工日。

监理检测网 kiii.cn

4. 建筑材料、成品、半成品……

5. 编制概算时，不得另行增加材料、成品、半成品的场内运输及操作损耗。

6. 定额中周转性的材料、模板、支撑、脚手杆和挡土板等的数量，已考虑了材料的周转次数并计入定额内。其中就地浇筑钢筋混凝土梁用的支架及拱圈的拱盔、支架、如确安排达不到规定的周转次数时，可根据具体情况进行换算，并按规定计算回收。其余工程一般不予抽换。

7. 概算定额不得调整水泥、砂、石料的定额用量。

8. 概算定额对某些品种、规格相近的材料进行了综合，并列示了明细表。

9，定额表中所列 "机械使用费"，是定额中该细目所列各种机械的台班费与小型机具使用费的合计。《概算定额》中 "机械使用费" 括号内数字也必须更新，按 1996 年《公路工程机械台班费用定额》中的定额基价重新计算出 "机械使用费"。编概算时，如本地区机械工人工资、燃料、水和电的预算价格与《编制办法》附十中相应基价出入不大时，可直接采用定额中括号内的 " 机械使用费 " 的价值计算；若出入大时，则必须按《公路工程机械台班费用定额》分析计算机械的台班单价，然后再计算出机械使用费。

下面简介《概算定额》中 " 路基工程章 " 的主要内容及查用方法简述如下:

路基工程的计算内容和计算方法

1. 关于土壤岩石类别的划分: 在路基工程中,根据路基土开挖的难易程度 , 将土壤岩石分为六类。土壤分为三类: 松土、普通土、硬土。岩石分为三类: 软石、次坚石、坚石。

2. 土、石方体积的计算: 路基工程设计图纸给出的土、石方数量, 是按工程的几何尺寸计算出来的压实方数量。实际工程中开挖的天然土体都是天然密实方, 由于天然土石方的种类、存在形式、天然密度各不相同, 同时设计要求的填方密实度也不相同, 所以, 天然密实方与压实方之间必然存在一定的差异, 并且相互间的换算系数也不是定值。为了取得换算的一致性, 章说明第 3 条规定:除定额中另有说明者外,土方挖方按天然密实体积计算, 填方按压实后的体积计算; 石方爆破按天然密实体积计算。当以填方压实体积为工程量, 采用以天然密实方为计量单位的定额时, 所采用的定额应乘以相关系数。

各类土、石方在进行路基土、石调配时, 其定额、计量单位、计价等是按如下规定进行的 : (1) 挖方: 按土质分类分别套用相应的定额, 定额单位为天然密实方。(2) 填方: 套用相应的压实定额 , 定额单位为压实方 。(3) 本桩利用: 这一参数不参与费用的计算, 其挖已在 " 挖方" 内计算, 其填已在 "填方" 内计算。(4) 远运利用: 只计算其调配运输费用, 其挖已在其他断面的" 挖方"内计算 , 其填已在"填方" 内计算。(5) 借方: 计算其挖、装、运的费用, 其填已在 "填方" 内计算。(6) 弃方: 只计算其运输费用, 其挖已在"挖方" 内计算。

监理检测网 kiii.cn

3. 定额表的附 "注" 及 "工程内容": 在查用定额时,必须注意定额表的下方是否有附 "注", 附"注" 对定额值起修正、说明作用: 定额表上方的 "工程内容"主要说明本定额表所包括的操作内容, 在查用 , 必须将实际发生的项目操作内容与表中的 "工程内容" 进行比较, 若不一致, 应进行抽换,以防止重复计算或漏算。

第四节 预算定额的内容及运用

《预算定额》从内容上讲比《概算定额》要丰富。除路基工程、路面工程、隧道工程、其他程及沿线设施、临时工程与《概算定额》相似外 , 还增加了桥涵工程、防护工程、材料采集及加工、材料运输等, 共由九章及四个附录组成。附录包括: 路面材料基础数据、基本定额、 材料周转及摊销以及 "人工、材料代号及人工、材料、半成品单位重、损耗、基价表" 等配内容 , 其中"附录四" 即 "人工、材料代号及人工、材料、半成品单位重、损耗、基价表 " 从 1996 年 7 月 1 起, 已废止使用, 目前附录四是按交通部公布的《公路基本建

设工程概算、预算编制办法》附十中的规定执行。《预算定额》由于内容比《概算定额》丰富，且条款繁多，在学习本章时，我们将以重点说明或示例的方式阐述《预算定额》的主要内容及运用。

一、《预算定额》的总说明：在《预算定额》的首页是"总说明"。总说明对正确使用定额起着全面规定和解释的作用，它是非常重要的。需要正确理解、切实掌握，并且要争取记住这些说明。《预算定额》的总说明共有 20 条，现就其内容重点介绍如下：

(1)《公路工程预算定额》(以下简称本定额)是全国公路专业统一定额。它是编制施工图预算的依据，也是编制工程概算定额(指标)的基础。适用于公路基本建设新建、改建工程，不适用于独立核算执行产品出厂价格的构件厂生产的构配件。对于公路养护的大、中修工程，可参考使用。

(2) 本定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。编制预算时，其人工费、材料费、机械使用费，应按《公路基本建设工程概算、预算编制办法》的规定计算。

(3) 本定额包括路基工程、路面工程、隧道工程、桥涵工程、防护工程、其他工程及沿线设施、临时工程、材料采集及加工、材料运输共九章及附录。，

(4) 本定额是按照合理的施工组织和一般正常的施工条件编制的。定额中所采用的施工方法及工程质量标准，是根据国家现行的公路工程施工技术及验收规范、质量评定标准及安全操作规程取定的，除定额中规定允许换算者外，均不得因具体工程的施工组织、操作方法和材料消耗与定额的规定不同而变更定额。

(5) 本定额除潜水工作每工日 6h，隧道工作每工日 7h 外，其余均按每工日 8h 计算。

(6) 定额中的工程内容，均包括定额项目的全部施工过程。定额内除扼要说明施工的主要操作工序外，均包括准备与结束、场内操作范围内的水平与垂直运输、材料工地小搬运、辅助和零星用工、工具及机械小修、场地清理等工程内容。

(7) 本定额中的材料消耗量系按现行材料标准的合格料和标准规格料计算的。定额内材料、成品、半成品均已包括场内运输及操作损耗，编制预算时，不得另行增加。其场外运输损耗、仓库保管损耗以及由于材料供应规格和质量不符合定额规定而发生的加工损耗，应在材料预算价格内考虑。

(8) 本定额中周转性的材料、模板、支撑、脚手杆、脚手板和挡土板等的数量，已考虑了材料的正常周转次数并计人定额内。其中就地浇筑钢筋混凝土梁用的支架及拱圆用的拱盔、支架，如确因施工安排达不到规定的周转次数时，可根据具体情况进行换算并按规定计算

回收，其余工程一般不予抽换。

(9) 定额中列有混凝土、砂浆的标号和用量，其材料用量已按附录中配合比表规定的数量列入定额，不得重算。如设计采用的混凝土、砂浆标号或水泥标号与定额所列标号不同时，可按配合比表进行换算。但实际施工配合比材料用量与定额配合比表用量不同时，除配合比表说明中允许换算者外，均不得调整。混凝土、砂浆配合比表的水泥用量，已综合考虑了采用不同品种水泥的因素，实际施工不论采用何种水泥，不得调整定额用量。

(10) 水泥混凝土、钢筋、模板工程的一般规定列在编制说明中，该规定同样适用于其他章。

(11) 定额中所列材料总重量，为建筑材料重量，不包括水及施工机械的消耗重量。

(12) 本定额中各项目的施工机械种类、规格是按一般合理的施工组织确定的，如施工中实际采用机械的种类、规格与定额规定的不同时，一律不得换算。

(13) 本定额中的施工机械的台班消耗，已考虑了工地合理的停置、空转和必要的备用量因素。编制预算的台班单价，应按《公路工程机械台班费用定额》分析计算。

(14) 本定额中只列工程所需的主要材料用量和主要机械台班数量。对于次要、零星械和小型施工机具均未一一列出，分别列入"其他材料费"及"小型机具使用费"内，以元表示，编制预算即按此计算。

监理检测网 kiii.cn

(15) 本定额未包括公路养护管理房屋，如养路道班房、桥头看守房、收费站房等工程类工程应执行地区的建筑安装工程预算定额。

(16) 其他未包括的项目，各省、自治区、直辖市交通厅（局）可编制补充定额在本地区执创并报交通部备案；还缺少的项目，各设计单位可编制补充定额，随同预算文件一并送审，编制依据送各省、自治区、直辖市公路（交通）工程定额站备查。所有补充定额均应按照本定额的编制原则、方法进行编制。

(17) 本定额遇有下列情况，可按《公路基本建设工程概算、预算编制办法》中的有关规办理：1) 冬、雨季施工的工程；2) 夜间施工的工程；3) 高原地区施工的工程；4) 边施工边维持通车的工程。

(18) 定额表中注明"某某数以内"或"某某数以下"者，均包括某某数本身；而注明某某数以外"或"某某数以上"者，则不包括某某数本身。定额内数量带"（）"者，则表示基价中未包括其价值。

(19) 本定额的基价是人工费、材料费、机械使用费的合计价值。基价中的人工费、材

料费基本上是按北京市 1992 年的人工、材料预算价格计算的（详见附录），机械使用费是按 1990 等交通部公布的《公路工程机械台班费用定额》计算的。

(20) 定额中的 " 工料机代号 " 系编制概预算采用电子计算机计算时作为对工、料、机械有称识别的符号，不应随意变动。编制补充定额时，遇有新增材料或机械名称，可取相近品种材料或机械代号间的空号。

二、定额抽换：定额抽换是指当设计中所规定的内容与定额中的工作内容、子目或与表中某序号所列的不相符时，则应查用相应的定额或基本定额予以替换。在抽换前应仔细阅读定额的总说明、章说明、节说明及定额表下方的注解，确定是否要抽换，以及怎样抽换。

三、基本定额:《预算定额》附录二是基本定额。基本定额是指在合理的条件下,为生产单位数量半成品、中间产品所规定的各种资源（工、料、机、费用等）消耗量标准。基本定额的作用主要是：1. 进行定额抽换。当定额值需要抽换时,基本定额是定额抽换的依据。2. 分析分项工程或半成品所需人工、材料、机械等消耗量。即当设计中出现定额表中查不到的个别分项工程时，可根据基本定额分析计算该工程所需的工、料、机的数量。

四、材料周转与摊销：在工程中使用的材料，按其使用的次数可以分为两类。一类是只能一次性使用的材料，水泥、砂、石等；另一类是能够多次使用的材料，如模板、支架、拱盔等。对于这种能够多次使用的材料，我们称其为周转性材料。材料周转与摊销就是为周转性材料制定的，它规定：种周转性材料（模板、拱盔、支架等),在施工中合理使用的周转或摊销的次数。材料周转与摊销在《预算定额》附录三中编制。材料周转与摊销的作用主要是:1、规定各种周转性材料的周转、摊销次数。2、对达不到规定周转次数的材料定额进行抽换。

五、预算定额的运用：正确地查用定额，是提高预算编制质量的基础，《预算定额》由于项目划分较细，章节说明繁多，因此，要正确地查用定额，必须反复地学习定额，并在实践中不断加深理解，逐步掌握、运用定额。

第五节 机械台班费用定额

一 概述

现行定额《公路工程机械台班费用定额》(以下简称《机械台班费用定额》)，已于 1996 年 7 月 1 日起自交通部颁布执行。《机械台班费用定额》是以一个台班为单位，规宠其所消耗的工时、燃料、费用等标准。它是编制公路基本建设工程概、预算，进行经济核算和结算的依据。《机械台班费用定额》将公路施工机械按土石方工程，路面工程，混凝土及灰浆，水平运输，起重及运输，打桩、钻孔、泵类、金属、木、石料加工、动力、工程船舶、其

它机械等共分为 11 大类、每一大类划分为若干子目，每一子目对应某一规格、型号的机械，共计 468 个子目。

《机械台班费用定额》其内容由以下部分组成：1. 代号：是计算机对各种不同规格、型号的施工机械的识别符号。2. 费用项目：费用项目由不变费用和可变费用两大项组成。(1) 不变费用：是指除青海、新疆、西藏等边远地区外，其费用不能变，即应直接采用的费用。该费用以下四项组成：1) 折旧费 2) 大修理费 3) 经常修理费 4) 安装拆卸及辅助设施费。(2) 可变费用：可变费用是指其费用随当地物价水平而变化的费用。在可变费用中《机械台班费用定额》只给出了各种资源的耗量标准，即是数量指标。将这些数量指标乘以相应的单价，才能得到相应的费用。由于各地的物价水平不一样，因此，在相同的定额消耗数量指标下，各地的费用值是不同的。即定额值是不变量，而各地的物价是变量，由此，二者的积则是可变量。构成可变费用的资源主要有人工、燃料、水、电、养路费及车船使用税等。3. 定额基价：不变费用与可变费用之和。其中可变费用中的单价，是按照《编制办法》附录十 " 定额基价人工、材料单位重、单价表 " 计算的。定额基价主要用于方案比较以及定额抽换的计算。4. 序号：机械名称的顺序号，起简化说明的作用。

监理检测网 kiii.cn

二、机械台班费用定额的运用

1. 计算机械台班单价：台班单价是编概、预算必不可少的依据。《机械台班费用定额》以一个台班为单位，规定了其不变费用及可变费用中各种资源的消耗量。根据这些并结合当地相应的物价，即可计算机械台班的单价。

2. 分析机械台班消耗的人工、燃料等实物量：在编制概、预算时，需要统计施工机械所消耗的人工、燃料等各种资源的实物消耗数量。《机械台班费用定额》为此提供了计算依据。

3. 定额抽换的依据：在编制概、预算时，当设计采用的机械类别与定额表中规定的机械类别型号不一致时，可根据《机械台班费用定额》表中 " 定额基价 " 值进行抽换。

第六节 建筑安装工程费的计算

公路基本建设概、预算费用由建筑安装工程费，设备、工具、器具及家具购置费，工程建其他费用及预留费用等四部分组成。

建筑安装工程费，简称建安费，是指概、预算中直接用于构成工程实体而发生的费用。它由直接工程费、间接费、施工技术装备费、计划利润、税金等五部分组成。

一、直接工程费的计算

直接工程费由直接费、其他直接费、现场经费三部分组成

(一) 直接费：直接费是指施工过程中用于构成工程实体和有助于工程形成的各项费用，由人工费、材料费、施工机械使用费（简称人、料、机费）三部分组成。

1. 人工费：人工费系指列入概、预算定额的直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费内容包括：(1) 基本工资。系指发放生产工人的基本工资，流动施工津贴和生产工人劳动保护费。生产工人劳动保护费系指按国家有关部门规定标准发放的劳动保护用品的购置费，徒工服装补贴，防暑降温费，在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。(2) 工资性补贴。系指按规定标准发放的物价补贴，煤、燃气补贴，交通补贴，住房补贴、地区津贴等。(3) 生产工人辅助工资。系指生产工人年有效施工天数以外非作业天数的工资，包括开会和执行必要的社会义务时间的工资，职工学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响停工期间的工资，女工哺乳时间的工资，病假在六个月以内的工资及产、婚、丧假时的工资。(4) 职工福利费。系指按国家规定标准计提的职工福利费。人工费以概、预算定额人工工日数乘以每工日人工费计算。 工资单价仅作为编制概、预算的依据 ， 不作为施工企业实发工资的依据。

2. 材料费：材料费是指施工过程中耗用的构成工程实体的原材料、辅助材料、构(配)件、零件、半成品、成品的用量和周转材料的摊销量，按工程所在地的材料预算价格计算的费用。材料费按下式计算：材料费 = 定额 * 工程数量 * 材料预算单价。式中： 定额与工程数量的含义与上同；材料预算单价：按《编制办法》规定无论编概算或是编预算，其材料单价均采用预算单价。材料预算单价由材料原价、运杂费、场外运输损耗、采购及仓库保管费所组成。材料预算价格 =(材料原价 + 运杂费)*(1+ 场外运输损耗率)*(1+ 采购及保管事)- 包装品回收价值。1) 材料原价的计算： ①外购材料：国家或地方的工业产品，按国营工业产品出厂价格计算，并根据情况加计供销部门手续费和包装费。如供应情况、交货条件不明确时，可采用当地规定的价格计算。外购材料原价 = 出厂价 + 供销手续费 + 包装费。②地方性材料： 地方性材料包括外购的砂、石材料等 ，按实际调查价格或当地制定的预算价格计算。③自采材料：自采的砂、石、粘土等自采材料，按《预算定额》第 8 章 材料采集及加工中的定额分析工、料、机的费用 ，并另再加计辅助生产现场经费，按《编制办法》规定，生产现场经费是按人工费的 15% 计算的。即自采材料原价 （ 也称料场价格 ）是按下式计算：自采材料原价 = 人工费 *(1+15%)+ 材料费 + 机械使用费。2) 运杂费的计算：运杂费是指材料自供应地点至工地仓库（ 施工现场存放材料的地方 ） 的运杂费用。材料预算单价中的 " 运杂费" 确切地说应是 "材料单位运杂费" 。材料单位运杂费是单位数

量的材料(如每 t, kg), 从供应点到工地所需的全部运杂费。材料单位运杂费按下式计算: 材料单位运杂费=单位运费 + 单位装卸费 + 单位杂费。 (1) 单位运费: 当通过铁路、水路和公路部门运输的材料, 按铁路、航运和当地交通部门的运价计算。当施工单位自办运输时, 按如下三种情况计算 i) 运距 30 公里以上时: 单位运费 = 运价率 * 运距 * 单位毛重。根据不同运距、运量、运价采用加权平均的方法计算运费。(ii) 运距 10 公里 - 30 公里时 : 单位运费 =1.5* 运价率 * 运距 * 单位毛重。(iii) 运距 10km 以内时 此时 , 单位运费按《预算定额》第 9 章 " 材料运输 " 的定额计算。如下两种情况: ①人力运输时: 单位运费 = 人工费 (1+15%) 式中 15% 是辅助生产现场经费的费率。②机械运输时: 单位运费=台班定额 * 运距 * 台班单价。(2) 单位装卸费: 单位装卸费的计算应注意如下两点 : i) 单位装卸费按《预算定额》第 9 章 " 材料运输 " 的定额计算或按当地运输部门规定计算。ii) 当人工装卸时 , 应另按人工费的 15% 加计辅助生产间接费。(3) 单位杂费: 单位杂费是指单位材料 (每 t,m3,kg 等) 所需的囤存费、过磅费、支撑加固费等。3) 场外运输损耗率: 场外运输损耗率是指有些材料在正常的运输过程中发生的损耗 , 如松散材料砂、石、散 装水泥等 , 在运输时都易发生损耗。故这部分损耗都应摊人材料预算单价内。4) 采购及保管率: 材料供应部门 (包括工地仓库以及各级材料管理部门) 在组织采购、供应、保管材料过程需要一定的费用以及材料在存贮过程中也会有一定的储存损耗。采购及保管率按如下两种情选用。i) 外购的构件、成品及半成品的采购及保管费率为 1% 。ii) 除上述材料之外的所有材料, 采购及保管费率为 2.5% 。5) 包装品回收价值: 在材料原价中, 外购材料的原价是由出厂价、供销手续费、包装费三部分组成的。当制品可以回收时, 应在材料预算价格中扣回包装品的回收价值。**综上所述:** 材料的预算单价是由材料原价、运杂费、场外运输损耗率、采购及保管率、包装品回收价值等五方面的内容组成。其中材料、原价、运杂费的计算比较繁杂, 需根据不同情况, 按不同的方法进行计算 .

监理检测网 kiii.cn

(二) 其他直接费: 其他直接费是指直接费以外, 施工过程中发生的直接用于工程的费用。其他直接费由冬季施工增加费、雨季施工增加费、夜间施工增加费、行车干扰工程施工增加费、施工辅助费等七项组成。1. 冬季施工增加费: 冬季施工增加费是指按照施工及验收规范所规定的冬季施工要求, 为了保证工程质量和安全生产而增加的其他直接费。内容包括材料费、保温设施费、工效降低和机械作业率降低所增加的费用, 以及工地临时取暖费等。冬季施工增加费的计算方法是根据各类工程的特点及工程所在地的气温区, 按 "冬季施工增加费率表 " 确定冬季施工增加费的费率, 再乘以各类工程的定额直接费之和计算的。

在计算冬季施工增加费时应注意以下两点：(1) 冬季施工增加费是按照全年平均摊销的方法计算的。(2) 当一条路线穿过两个以上气温区时，可分段计算或按各区的工程比例求得全线的引增加率，计算冬季施工增加费。2. 雨季施工增加费：雨季施工增加费是指雨季期间施工为了保证工程质量和安全生产而增加的其他直接费。内容包括防雨、排水、防潮措施费、材料费、工效降低和机械作业率降低所需增加的费用。雨季施工增加费是以各类工程的定额直接费之和为基数，按工程所在地的雨量区、雨季期选用费率计算的。雨季施工增加费的计算同样应注：(1) 雨季施工增加费是按全年平均摊销的方法计算的。(2) 当一条路线通过不同的雨量区和雨季期时，应分别计算雨季施工增加费，或按工程量比例求得平均的增加率，计算全线的雨季施工增加费。3. 夜间施工增加费：夜间施工增加费是指根据设计、施工的技术要求和合理的施工进度要求，必须在夜间连续施工而发生的工效降低、夜班津贴以及有关照明设施等增加的费用。夜间施工增加费的计算是按夜间施工工程项目（如桥梁工程项目包括上、下部构造全部工程）的定额直接费之和的 0.50% 计算的。4. 高原地区施工增加费：高原地区施工增加费是指海拔高度在 2000m 以上的地区，由于受气候、气压的影响，致使人工、机械效率降低而增加的费用。高原地区施工增加费的计算是以各类工程定额直接费之和为基数，按“高原地区施工增加费费率表”的费率计算的。5. 沿海地区工程施工增加费：沿海地区工程施工增加费是指工程项目在沿海地区施工受海风、海浪和潮沙的影响，致使人工、机械效率降低等所需增加的费用。沿海地区施工增加费，以各类工程的定额直接费乏和为基数，按 " 沿海地区工程施工增加费费率表 " 的费率计算。（一般 0.15% ）6. 行车干扰工程施工增加费：行车干扰工程施工增加费是指由于边施工边维持通车，受行车干扰影响，致使人工、 效率降低而增加的费用。该费用的计算是以受行车影响部分的工程的定额直接费之和为基数，按"行车干扰施工增加费费率表 " 的费率计算。7. 施工辅助费：施工辅助费包括生产工具用具使用费、检验试验费和工程定位复测、工程点交、场地清理等费用。施工辅助费以各类工程的定额直接费之和为基数，按 " 施工辅助费费率表 " 的费率计算。**综上所述**：其他直接费是指在特殊的施工条件下，为工程实体的形成而增加的费用。费用共由七项组成，其计算方法的相同点是都以定额基价为基数，然后乘以各自的费率。

（三）现场经费：现场经费是指为施工准备、组织施工生产和管理所需的费用。内容包括临时设施费和现场管理费两大项。1. 临时设施费：临时设施费系指施工企业为进行建筑安装工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施的费用等，但

监理检测网 kiii.cn

不包括概、预算定额中临时工程在内。临时设施包括：临时宿舍、文化福利及公用房屋、构筑物、仓库、办公室、加工厂，工地范围内的各种临时的工作便道、人行便道，工地临时用水、用电的水管支线和电线支线，以及其他小型临时设施。临时设施费用按下式计算，内容包括：临时设施的搭设、维修、折除费或摊销费。(1) 临时设施费的计算：临时设施费 = 定额直接费 * 费率。(2) 临时设施用工数量的计算：在计算临时设施费的同时，还应计算临时设施的用工数量，这部分用工数量不再计价（其费用已计人临时设施费内），只作为编制施工组织设计用工计划的依据。2. 现场管理费：现场管理费是指企业在现场为组织和管理工程施工所需的费用，包括基本管理费用和其他单项费用。单项费用为主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴、工地转移费四项。现场管理费基本费用 = 定额直接费 * 费率。管理费其他单项费用 = 定额直接费 *(Z 各项费率)%。现场管理费基本管理费用内容如下：1、现场管理人员工资；2、办公费；3、差旅交通费；4、固定资产使用费；5、工具用具使用费；6、保险费；7、工程保修费；8、工程排污费；9、其他费用。

二、间接费的计算

间接费是指直接工程费以外，施工企业为组织施工生产经营，筹措资金等一系列活动而发生的管理费用。由企业管理费和财务费用两项组成。即

间接费 = 企业管理费用 + 财务费用

1. 企业管理费的内容：企业管理费系指施工企业为组织施工生产经营活动所发生的管理费用，内容包括：(1) 管理人员的基本工资、工资性津贴及按规定标准计提的职工福利费。(2) 差旅交通费，是指企业职工因公出差、工作调动的差旅费，住勤补助费，市内误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，离退休职工一次性路费及交通工具油料、燃料牌照、养路费等。(3) 办公费，是指企业办公用文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、会议、水、电煤（气）等费用。(4) 固定资产折旧、修理费，是指企业属于固定资产的房屋、设备、仪器等折旧及瑞费用。(5) 工具用具使用费，是指企业管理使用不属于固定资产的工具、用具、家具、交通：检验、试验、消防等的摊销及维修费用。(6) 工会经费，是指企业技职工工资总额 2% 计提的工会经费。(7) 职工教育经费，是指企业为职工学习先进技术和提高文化水平按职工工资总额的 1.5% 计提的费用。(8) 劳动保险费，是指企业支付离退休职工的退休金（包括提取的离退休职工劳保险金），价格补贴、医药费、异地安家补助费、职工退职金、六个月以上的病假人员工资、死亡丧葬补助费、抚恤费，按规定支付给离休干部的各项经费。(9) 职工养老保险及待业保险费，是指职工退休养老金的积累及按规

定标准计提的职工待业保险费。(10) 保险费，是指企业财产保险、管理用车辆等保险费用。(11) 税金，是指企业按规定交纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税及土地使用费等。(12) 其他费用，指上述项目以外的其他必要的费用支出，包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、排污费、绿化费、广告费、投标费、公证费、定额测定费、法律顾问费、审讯 咨询费上级管理费等。2. 财务费用内容：财务费用系指企业为筹集资金而发生的各项费，包括企业经营期间发生的短期贷款净支出、汇兑净损失、调济外汇手续费、金融机构手续费，以及企业筹集资金发生的其他费用。3. 间接费的计算：间接费 = 企业管理费 + 财务费用= 定额直接工程费*(企业管理费率+ 财务费用费率)%

三、施工技术装备费的计算

1. 费用内容：施工技术装备费是指为施工企业逐步扩大施工技术装备的费用。该项费用直接列入企业资本公积金。2. 计算方法：施工技术装备费 =(定额直接工程费 + 间接费)*3%

四、计划利润的计算

1. 费用内容 计划利润是指按照国家有关规定施工企业应获的计划利润。2. 计算方法：计划利润 =(定额直接工程费 + 间接费)*4%。

监理检测网 kiii.cn

五、税金的计算

1. 费用内容：税金是指按国家税法规定应计人建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育附加费等。2. 计算方法：税金是按综合税金计算的。即：综合税金 =(直接工程费 + 间接费 + 计划利润)* 综合税率。(概算综合税率按 3.41% 计。预算综合税率分别为：纳税人在市区的，综合税率为 3.41%；纳税人在县城、乡镇的，综合税率为 3.35%；纳税人不在市区、县城、乡镇的，综合税率为 3.22% 。纳税人所在地是指施工企业登记注册的所在地。)

综上所述：建筑安装工程费 (简称建安费) 是由五大项费用组成的。即：

建筑安装工程费 = 直接工程费 + 间接费 + 施工技术装备费 + 计划利润 + 税金

第七节 设备、工具、器具及家具购置费的计算

概、预算的总金额是由四大部分组成的。第一部分是上节所述的建筑安装工程费，第二部分就是设备、工具、器具及家具购置费，这部分费用由如下两项费用组成的。

一、设备、工具、器具购置费

1. 费用内容：设备、工具、器具购置费是指为满足公路的营运、管理、养护需要而购

置的设备费用。包括渡口设备、隧道照明、通风的动力设备、高等级公路的监控设备、养护设备和工具、器具等的购置费用。2. 计算方法：设备、工具、器具购置费按下式计算：

购置费 =Z(设备、工具、器具购置数量 * 单价 + 运杂费)*(1+ 采购保管费率)

需要安装的设备，应在第一部分建安工程费的有关项目内另计安装工程费。

二、办公和生活用家具购置费

1. 费用内容：办公和生活用家具购置费是指为保证新建、改建项目初期正常生产、使用和管理所必置的办公和生活用家具、用具的费用。包括办公室、单身宿舍及生活福利设施等家具、月

2. 计算方法：根据《编制办法》规定，办公和生活用家具购置费是按照 " 办公和生活用家具购置费 表的规定计算的。

第八节 工程建设其他费用的计算

概、预算总金额的第三部分是工程建设其他费用。

一、土地、青苗等补偿费和安置补助费。

二、建设单位管理费

监理检测网 kiii.cn

建设单位管理费除本身费用之外，工程质量监督费、工程监理费、定额编制、管理费、设计文件审查费也在本项单独计算。现分述如下：

(一) 建设单位管理费：1. 费用内容：建设单位管理费系指建设单位为建设项目的立项、筹建、建设、竣工验收、总结等工作所发生的管理费用。不包括应计入设备、材料预算价格的建设单位采购及保管设备、材料所需费用。费用内容包括：工作人员的基本工资、工资性补贴、劳动保险基金、职工福利费、工会经费、劳动保护费、办公费、差旅交通费、工具用具使用费、固定资产使用费、零星固定资产购置费、招募生产工人费、技术图书资料费、职工教育经费、工程招标费、合同契约公证费、咨询费、法律顾问费、业务招待费、完工清理费、建设单位的临时设施费、房产税、车、船使用税、印花税和其他管理费用性质的开支。由施工企业代建设单位办理"土地、青苗等补偿费" 的工作人员所发生的费用，应在建设单位管理费项目中支付。2. 计算方法：建设单位管理费 = 定额建筑安装费总额 * 费率

式中：定额建筑安装费总额 = 定额直接工程费+ 间接费 + 施工技术装备费 + 计划利润 + 税金

(二) 工程质量监督费：1. 费用内容：工程质量监督费是指根据国家有关部门规定，支付给各省、自治区、直辖市公路工程质量监督站的管理费用。2. 计算方法：工程质量监督

费 = 定额建筑安装工程费总额 *0.15%

（三）工程监理费：1. 费用内容：工程监理费是指建设单位委托具有公路监理资格证书的单位，按施工监理办法进行全面的监督与管理所发生的费用。实行国际招标的工程，包括工程监理费、国际招标费和人员培训费。2. 计算方法：工程质量监理费 = 定额建筑安装工程费总额 * 费率。式中：费率一国内招标工程费率为 1.6%；国际招标工程费率为 3.5%.

（四）定额编制、管理费：1. 费用内容：定额编制管理费是指各省、自治区、直辖市公路（交通）工程定额（造价管理）站为搜集定额资料、测定劳动定额、编制工程定额及定额管理所需要的工作经费。2. 计算方法：定额编制、管理费 = 定额建筑安装工程费总额 * 费率式中：费率一总费率为 0.17% 。其中：劳动定额测定费率为 0.05%：定额编制费率%：定额管理费率为 0.04% 。

（五）设计文件审查费：1. 费用内容： 设计文件审查费是指上级主管部门对公路工程建设项目可行性研究报告和勘察就进行审查时收取的费用。2. 计算方法：设计文件审查费 = 定额建筑安装工程费总额 *0.05%

三、研究试验费

1. 费用内容：研究试验费系指为本建设项目提供或验证设计数据、资料进行必要的研究试验和按照规定在施工过程中必须进行试验所需的费用，以及支付科技成果、先进技术的一次性技术转让费。2. 计算方法：研究试验费按照设计提出的研究试验内容和要求进行编制，不需验证设计基础资料的不计本项费用。编制概、预算时，可在 06 表按研究试验的清单逐项据实计算其金额。

监理检测网 kiii.cn

四、勘察设计费

1. 费用内容：勘察设计费系指委托勘察设计单位对建设项目进行可行性研究和对工程勘察设计时，按规定应支付的费用。2. 计算方法：按国家颁发的工程勘察设计费取费标准和有关规定进行编制。该项费用在 06 表中计算。

五、施工机构迁移费

1. 费用内容：施工机构迁移费系指施工机构根据建设任务的需要，经有关部门决定成建制地（指工程处等）由原驻地迁移到另一地区所发生的一次性搬迁费用。不包括：(1) 应由施工企业自行负担的，在规定距离范围内调动施工力量以及内部平衡施工力量所发生的迁移费用；(2) 由于违反基建程序，盲目调迁队伍所发生的迁移费；(3) 因中标而引起施工机构迁移所发生的迁移费。费用内容包括：职工及随同家属的差旅费，调迁期间的工资、施

工机械、设备、工具、用具和周转性材料的搬运费。2. 计算方法： 施工机构迁移费应经建设项目的主管部门同意按实计算。但计算施工机构迁移费后，如迁移地点即新工地地点（如独立大桥），则现场经费内工地转移费应不再计算：如施工机构迁移地点至新工地地点尚有部分距离，则工地转移费的距离，应以施工机构新地点为计算起点。3. 注意事项：施工机构迁移费是一项计量出入比较大，甲乙双方易发生争议的费用，所以计算难度较大。计算该费用时，必须经建设单位主管部门同意，并签订协议或纪要之后，设计单位方可根据有关规定和标准，公正地按实计算施工机构迁移费。

六、供电贴费

1. 费用内容：供电贴费，系指按国家规定，建设项目应交付的供电工程贴费、施工临时用电贴费。具体来说，是指用户(施工企业) 申请用电时，应承担的由供电部门统一规划并负责建设的 110KV 以 下各级电压外部供电工程的建设、补充、改建等费用的总称。2. 计算方法：供电贴费的计算是根据国家计委与水利电力部关于 110KV 以下供电工程收取贴费的暂行规定的要求来进行的。编制概、预算时， 供电贴费是在 06 表中计算的。

七、大型专用机械设备购置费

监理检测网 kiii.cn

1. 费用内容：大型专用机械设备购置费系指技术复杂的特大桥、隧道、高速公路等工程建设中必需购置的大型专用机械设备所发生的费用。2. 计算方法：对某些工程建设中必需的大型专用机械设备 ，一般应向大型工企业(或其他企业)租赁。情况特殊的，经投资主管部门批准，由设计单位在项目概算中列支购买,租给施工企业使用。3. 编制概、预算时应注意事项：(1) 对该项费用，必须坚持租赁为主，购置为辅，建设单位购买,租给施工企业的原则。(2) 在概算中可列该项购置费或租赁费;而在预算中只能列租赁费。(3) 该项费用 ，不发生不列。若发生 ，则在 06 表中按计划购置清单计算费用金额。

八、固定资产投资方向调节税（目前暂停征收）

九、建设期贷款利息

第九节 预留费用及回收金额的计算

一、预留费用

预留费用是概、预算总金额中的最后一项费用。凡需动用预留费用时,属于公路交通部门投资的项目,需经建设单位提出，按建设单位隶属关系，报交通部或交通厅（局）基建主管部门核定批准。属于其他部门投资的建设项目，按其隶属关系报有关部门核定批准。预留费用由两大部分费用组成。即：预留费用 = 工程造价增涨预留费 + 预备费

(一) 工程造价增涨预留费：1. 费用内容：工程造价增涨预留费系指设计文件编制年至工程竣工年期间，第一部分费用的人工费、材料费、机械使用费、其他直接费、现场经费、间接费等以及第二、三部分费用由于政策、价格变化可能发生上浮而预留的费用及外资贷款汇率变动部分的费用。2. 计算方法：工程造价增涨预留费以概算或修正概算第一部分建筑安装工程费总额为基数，按设计文件编制年始至建设项目工程竣工年的年数和年工程造价增涨率计算。3. 应注意问题：(1) 年造价增涨率应由设计单位会同建设单位根据该工程人工费、材料费、机械费、现场经费、间接费以及第二、三部分费用可能发生的上浮等因素，以第一部分数进行综合分析预测。一般可按 5% 估列。(2) 设计文件编制至工程完工在一年以内的工程，不列此项费用。

(二) 预备费：1. 费用内容：预备费是指在初步设计和概算中难以预料的工程和费用。2. 计算方法：该项费用的计算，可用如下两种方法：(1) 采用施工图预算加系数包干承包的工程：预备费 =(直接工程费 + 间接费)*3%。施工图预算包干费用由施工单位包干使用。该包干费的内容主要有：1) 在施工过程中，设计单位对分部分项工程修改设计而增加的费用。但不包括因水文地质条件变化造成的基础变更、结构变更、标准提高、工程规模改变而增加的费用。2) 预算审定后，施工单位负责采购的材料由于货源变更、运输距离或方式的改变以及因规格不同而代换使用等原因发生的价差。3) 由于一般自然灾害所造成的损失和预防自然灾害所采取的措施的费用 (例如一般防台风、防洪的费用) 等。(2) 不采用施工图预算加系数包干承包的工程：预备费 =[(一)+(二)+(三)]* 费率

式中：(一)+(二)+(三) 概、预算总金额中第一、二、三部分费用之和 (扣除大型机械设备购置费、固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息三项费用)；费率：设计概算按 5% 计列；修正概算按 4% 计列：施工图预算按 3% 计列。

二、回收金额的计算

概、预算定额中所列的材料一般不计回收，只有遇到下列两种情况时，才对材料计算回收金额。

(一) 临时工程的回收金额计算：在概、预算中，临时工程如架设输电、电讯线路等工程都是按全部材料备料计价的。当工程竣工后，这些临时工程都要拆除。此时，应按其实际使用年限，按有关规定计算回收金额，并以负值表示。

(二) 达不到规定周转次数的周转性材料回收金额计算：在概、预算定额中的周转性材料，其定额值一般直接采，不予抽换。但是，对于确因施工安排而达不到定额规定周转次

数的就地浇筑钢筋混凝土梁用的支架，拱圈用的拱盔、支架及施工金属设备，应根据实际周转次数计算备料数量，并蜜规定计算回收金额，以负值表示。

第十节 公路交工前养护费及绿化工程费

公路交工前养护费及绿化工程费是建筑安装工程费中的工程项目，该项费用是按照《编制办法》附录中的规定进行计算的。

一、公路交工前养护费

公路交工前养护费为陆续竣工的路段，在路段交工初验时止，以路面为主包括路基、构造物在内的养护费用。按全线里程及平均养护月数，以下列标准计算： 三、四级公路每月养护费按每公里每月历 60 个工日计算； 二级及以上公路每月养护费按每公里每月 30 个工日计算； 另按路面工程类别计算其他直接费、现场经费和间接费。

二、绿化工程费

绿化工程，是属于建安费的工程项目。凡新建、改建路线工程 ，应计绿化工程费。绿化工程应由施工单位负责在适宜的气候条件下完成绿化施工。绿化工程费是按路线总里程，绿化补助费指标计算：1. 新建公路，按 ：①平原微丘区为 5000 元/公里；②山岭重丘区为 1000 元 / 公里。2. 改建公路，按上列指标的 80% 计。由于以上指标内已包括其他直接费、现场经费和间接费，故编制概、预算时，不再计列。

监理检测网 kiii.cn

第十一节 公路工程概、预算的编制

一、公路工程概、预算的编制原则及依据

公路工程概、预算是反映建设项目设计内容全部费用的经济文件。它不仅为控制工程造价、办理工程价款的拨付和结算提供依据，而且更重要的是促进设计部门提高设计水平，改进设计方案，促进施工企业搞好经济核算和企业管理。因此，概、预算的编制是工程造价管理工作的重要环节。不断提高概、预算的编制质量，对加强公路基本建设管理、核算和监督都具十分重要的意义。在编制概、预算时，首先要学习、掌握概、预算的编制原则、依据国家及有关规定。

(一) 概、预算的编制原则：1. 概、预算的编制必须严格执行党和国家的方针、政策及有关规定。具体地说就是必须严格执行《编制办法》中的各项规定，现行的《编制办法》是交公路发 [1996]612 号，自 1996 年 7 月 1 日起施行的。《编制办法》具有法令性，要注意其适用范围，不可滥用。2. 编制人员应具备本专业的业务能力。 3. 设计单位应对概、预算的编制质量负责。4. 概、预算编制工作要符合市场经济规律。

(二)概、预算的编制依据：1. 建设项目立项依据及有关文号；2. 设计图纸和施工组织设计资料。3. 《编制办法》与定额 4. 与概、预算有关的合同、协议、委托书等有关文件。

二、概、预算编制程序与方法

(一) 概、预算各项费用的计算程序

代号	项 目	说 明 及 计 算 式
(1)	定额直接费（即定额基价）	指概、预算定额的基价
(2)	直接费（即工、料、机费）	按编制年工程所在地的预算价格计算
(3)	其他直接费	(1)×其他直接费综合费率
(4)	现场经费	(1)×现场经费综合费率
(5)	定额直接工程费	(1)+(3)+(4)
(6)	直工程接费	(2)+(3)+(4)
(7)	间接费	(5)×间接费综合费率
(8)	施工技术装备费	[(5)+(7)]×施工技术装备费率
(9)	计划利润	[(5)+(7)]×计划利润率
(10)	税金	[(6)+(7)+(9)]×综合税率
(11)	定额建筑安装工程费	(5)+(7)+(8)+(9)+(10)
(12)	建筑安装工程费	(6)+(7)+(8)+(9)+(10)
(13)	设备、工具、器具购置费（包括	Σ（设备、工具、器具购置数量×单价+运杂费）×（1+采

监理检测网 kiii.cn

	备品备件）	购保管费率）
	办公和生活用家具购置费	按有关定额计算
(14)	工程建设其他费用	
	土地补偿费和安置补助费	按有关规定计算
	建设单位管理费	(11)×费率
	工程质量监督费	(11)×费率
	工程监理费	(11)×费率
	定额编制管理费	(11)×费率
	设计文件审查费	(11)×费率
	研究试验费	按批准的计划编制
	勘察设计费	按有关规定计算
	施工机构迁移费	按实计算
	供电贴费	按有关规定计算
A	大型专用机械设备购置费	按需购置的清单编制
B	固定资产投资方向调节税	按有关规定计算
C	建设期贷款利息	按实际贷款数及利息计算
(15)	预留费用	包括工程造价增涨预留费和预备费两项

监理检测网 kiii.cn

	工程造价增涨预留费	按规定的公式计算
	预备费	[(12)+(13)+(14)-A-B-C]×费率
	预备费中施工图预算包干系数	[(6)×(7)]×费率
(16)	建设项目总费用	(12)+(13)+(14)+(15)

(二) 概、预算的编制步骤：1. 列项；2. 初编 08 表； 3. 初编 10 表；4. 编制 09 表；5. 编制 11 表；6. 编制 07 表；7. 编制 04 表；8. 编制 05 表；9. 补编 08 表；10. 编制 03 表；11. 编制 06 表； 12. 编制 01 表及 01-1 表；13. 编制 12 表；14. 编制 02 表及 02-1 表； 15. 撰写编制说明；16. 复核、印刷、装订、报批。

综上所述：概、预算的编制是一项繁琐的系统工程，各种计算表格环环相扣，相互利用，相互补充，并交叉进行。其计算过程及相互关系如图所示。为提高概、预算的编制质量，除掌握上述编制程序外，还必须注意如下问题：1. 正确引用定额值。2. 正确计算工程量。正确计算工程量是编好概(预) 算至关重要的一环。在设计文件中，设计人员提供的工程数量与概(预)算中的工程数量含义往往不尽相同。如路基填方的工程量，概算的填方量应该是填方的设计断面方 + 预计的沉降方 + 表土清除和耕地填前压实后的回填量 + 路基填方两边加宽以保证路肩压实的增加方。而设计人员提供的填方数量通常只是 "设计断面方"，即按照设计的几何尺寸计算的填方量。而漏计了后面三项，即为保证 "设计断面方" 的质量而附加的填方数量。类似这种例子很多，因此，在计算或分项工程量时，应与设计人员密切配合，理顺和计算一遍，使其与定额分项的口径一致。3. 准确统计实物量。4. 加强复核工作。

监理检测网 kiii.cn

第十二节 竣工决算

一、竣工决算的概念

竣工决算是建设工程经济效益的全面反映，是项目法人核定各类新增资产价值、办理其交付使用的依据。通过竣工决算，一方面能够正确反映建设工程的实际造价和投资结果；另一方面可以通过竣工决算与概算、预算的对比分析，考核投资控制的工作成效，总结经验教训，积累技术经济方面的基础资料，提高未来建设工程的投资效益。

二、竣工决算的内容

竣工决算是建设工程从筹建到竣工投产全过程中发生的所有实际支出，包括设备工器具购置费、建筑安装工程费和其他费用等。竣工决算由竣工财务决算报表、竣工财务决算说明书、竣工工程平面示意图、工程造价比较分析四部分组成。其中竣工财务决算报表和竣工财务决算说明书属于竣工财务决算的内容。竣工财务决算是竣工决算的组成部分，是正确核定新增资产价值、反映竣工项目建设成果的文件，是办理固定资产交付使用手续的依据。

三、竣工决算的编制依据

(]) 经批准的可行性研究报告及其投资估算;

(2) 经批准的初步设计或扩大初步设计及其概算或修正概算;

(3) 经批准的施工图设计及其施工图预算;

(4) 设计交底或图纸会审纪要;

(5) 招投标的标底、承包合同、工程结算资料;

(6) 施工记录或施工签证单，以及其他施工中发生的费用记录，如：索赔报告与记录、停(交)工报告等;

(7) 竣工图及各种竣工验收资料;

(8) 历年基建资料、历年财务决算及批复文件;

监理检测网 kiii.cn

(9) 设备、材料调价文件和调价记录;

(10) 有关财务核算制度、办法和其他有关资料、文件等。

四、新增资产价值的确定

工程项目竣工投入运营后，所花费的总投资应按会计制度和有关税法的规定，形成相应的资产。这些新增资产分为固定资产、无形资产、流动资产和其他资产四类。资产的性质不同，其核算的方法也不同。

（一）新增固定资产

1、新增固定资产价值的作用

(1) 如实反映企业固定资产价值的增减变化，保证核算的统一性。

(2) 真实反映企业固定资产的占用额。

(3) 正确计提企业固定资产折旧。

(4) 反映一定范围内固定资产再生产的规模与速度。

(5) 分析国民经济各部门的技术构成变化及相互间适应的情况。

2. 新增固定资产价值的构成

(1) 第一部分工程费用，包括设备及工器具费用、建筑工程费、安装工程费;

(2) 固定资产其他费用，主要有建设单位管理费、勘察设计费、研究试验费、工程监理费、工程保险费、联合试运转费、办公和生活家具购置费及引进技术和进口设备的其他费用等;

(3) 预备费;

(4) 融资费用，包括建设期利息及其他融资费用。

3. 新增固定资产价值的计算

新增固定资产价值的计算是以独立发挥生产能力的单项工程为对象的，当单项工程建成经有关部门验收鉴定合格，正式移交生产或使用，即应计算新增固定资产价值。一次交付生产或使用的工程一次计算新增固定资产价值，分期分批交付生产或使用的工程，应分期分批计算新增固定资产价值。

（二）、新增无形资产

无形资产是指能使企业拥有某种权利、能为企业带来长期的经济效益，但没有实物形态的资产。无形资产包括专利权、商标权、专有技术、著作权、土地使用权、商誉等。

监理检测网 kiii.cn

新增无形资产的计价原则如下:

(1) 投资者将无形资产作为资本金或者合作条件投入的，按照评估确认或合同协议约定的金额计价。

(2) 购入的无形资产，按照实际支付的价款计价。

(3) 企业自创并依法确认的无形资产，按开发过程中的实际支出计价。

(4) 企业接受捐赠的无形资产，按照发票凭证所载金额或者同类无形资产市场价作价。

无形资产计价入帐后，其价值从受益之日起，在有效使用期内分期摊销。

三，新增流动资产

依据投资概算核拨的项目铺底流动资金，由建设单位直接移交使用单位。

四，新增其他资产

其他资产，是指除固定资产、无形资产、流动资产以外的资产。形成其他资产原值的费用主要是生产准备费(含职工提前进厂费和培训费)，样品样机购置费和农业开荒费等。

五、交通基本建设项目竣工决算报告编制办法摘要

第三条 竣工决算报告是考核交通基本建设项目投资效益、反映建设成果的文件，是确定交付使用财产价值、办理交付使用手续的依据。项目完建后，要组织工程技术、计划、财

务、物资、统计等有关部门的人员共同编制项目竣工决算报告。设计、施工、监理等单位应积极配合建设单位做好竣工决算报告的编制工作。

第四条 交通基本建设项目竣工后，应按照国家有关规定及本办法编制竣工决算报告。没有编制竣工决算报告的项目不得进行竣工验收。

第五条 竣工决算报告应当依据以下文件、资料编制:

(一)经批准的可行性研究报告、初步设计、概算或调整概算、变更设计以及开工报告等文件; (二)历年的年度基本建设投资计划; (三)经审核批复的历年年度基本建设财务决算; (四)编制的施工图预算，承包合同、工程结算等有关资料; (五)历年有关财产物资、统计、财务会计核算、劳动工资、审计及环境保护等有关资料; (六)工程质量鉴定、检验等有关文件，工程监理有关资料; (七)施工企业交工报告等有关技术经济资料; (八)有关建设项目附产品、简易投产、试运营(生产)、重载负荷试车等产生基本建设收入的财务资料; (九)有关征地拆迁资料(协议)和土地使用权确权证明; (十)其它有关的重要文件。

第六条 竣工决算报告由以下四部分组成: (一)竣工决算报告的封面、目录; (二)竣工工程平面示意图; (三)竣工决算报告说明书; (四)竣工决算表格。

监理检测网 kiii.cn

第七条 竣工决算报告说明书是竣工决算报告的重要组成部分，主要内容包括: 1、工程项目概况及组织管理情况; 2、工程建设过程和工程管理工作中的重大事件、经验教训; 3、工程投资支出和财务管理工作的基本情况(包括主要会计事项处理原则，财产物资清理及债权债务清偿情况; 4、基建结余资金、基建收入等的上交分配情况; 5、主要技术经济指标的分析、计算情况等); 6、工程遗留问题等。

第八条 竣工决算报告表式分为决算审批表、工程概况专用表和财务通用表。

(一)竣工决算审批表(交建竣 1 表)

(二)工程概况专用表

1. 公路建设项目工程概况表(交建竣 2-1 表);

2. 桥梁隧道建设项目工程概况表(交建竣 2-2 表);

3. 内河航运建设项目工程概况表(交建竣 2-3 表);

4. 港口(码头)建设项目工程概况表(交建竣 2-4 表);

5. 其它建设项目工程概况表(交建竣 2-5 表);

(三)财务通用表

1. 建设项目竣工财务决算总表(交建竣 3-1 表);

2. 资金来源情况表(交建竣 3-2 表);

3. 待核销基建支出及转出投资明细表(交建竣 3-3 表);

4. 工程造价和概算执行情况表(交建竣 4 表);

5. 外资使用情况表(交建竣 5 表);

6. 基本建设项目交付使用资产总表(交建竣 6-1 表);

7. 基本建设项目交付使用资产明细表(交建竣 6-2 表)。

第十条 建设项目完建时的收尾工程,建设单位可根据概算所列的投资额或收尾工程的实际情况测算投资支出列入竣工决算报告。但收尾工程投资额不得超过工程总投资的 5%。

第十三条 建设单位编制的竣工决算报告在审计部门提出审计意见后,方可组织竣工验收。未经竣工验收委员会认定的竣工决算报告不得上报。

竣工决算报告在竣工验收委员会审查同意后 3 个月内报出。

第十五条 竣工验收合格的基本建设项目其正式交付使用时间由竣工验收委员会确定。

第十三节 重点解析

(一)了解内容

监理检测网 kiii.cn

重点一:了解概预算的编制依据

[例题] 下列不属于施工图预算编制依据的是( )。

A. 工程量清单 B. 施工组织设计 C. 有关的政策法规 D. 工程量计算规则

[答案] A

[知识要点] 《公路基本建设工程概预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 工程量清单是投标报价或标底的编制依据,而概预算的编制依据则是“了解内容”中所列的内容。

重点二:了解竣工决算的编制依据

[例题] 以下不属于竣工决算编制依据的是( )。

A. 预算定额 B. 合同价 C. 实际完成的工程量 D. 竣工图纸

[答案] A

[知识要点] 《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》中的有关内容

[解题思路] 预算定额是编制施工图预算的依据,而竣工决算的编制依据则是“了解内容”中所列的内容。

重点三:了解定额的分类

[例题] 定额按使用要求分类可分为( )。

A. 施工定额 B. 预算定额 C. 材料定额 D。估算指标 E. 机械定额

[答案] ABD

[知识要点] 《公路基本建设工程概预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 定额的分类应熟悉，具体分类见“了解内容”。

重点四：了解定额的作用

[例题] 以下有关定额作用的说法不正确的是( )。

A. 预算定额是施工企业投标报价的依据

B. 定额有利于推广先进的施工技术与施工工艺

C. 定额是节约社会劳动和提高劳动生产率的工具

D. 定额是国家对工程建设项目进行宏观调控和管理的手段

[答案] A

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 施工定额的定额水平是平均先进水平，是施工企业投标报价的依据，而预算定额的定额水平是社会平均水平，不是投标报价的依据，定额的作用具体见“了解内容”。

监理检测网 kiii.cn

重点五：了解定额的特点

[例题] 工程建设定额是由多种类、多层次定额结合而成的有机整体，其结构复杂、层次鲜明、目标明确。这体现工程建设定额的( )特点。

A. 统一性 B. 科学性 C. 稳定性 D. 系统性

[答案] D

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容’

[解题思路] 定额的特点具体见“了解内容”。

(二)熟悉内容

重点一：熟悉人工、材料、机械台班消耗数量的确定

[例题 11] 已知水泥消耗量是 41200 吨，损耗率是 3%，那么水泥的净用量是( )吨。

A. 39964 B. 42436 C。40000 D. 42474

[答案] C

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 材料消耗量：材料净用量×(1+损耗率)。

[例题 2] 预算人工、材料、机械台班定额是在正常生产条件下分项工程所需的( )标准。

A. 人工、材料、机械台班消耗量 B. 人工、材料、机械台班价格

C. 分项工程数量 D 分项工程价格

[答案] A

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 定额消耗量中的“量”在现行规范、技术标准、操作规程、工程验收标准和现有工艺水平等基础下，反映分项工程人工、材料、机械台班消耗量的标准

重点二：熟悉竣工决算报告的组成

[例题 1] 在建设项目竣工决算报表中，反映建设项目全部资金情况和资金占用情况的是( )。

A. 竣工财务决算审批表 B. 建设项目概况表

C. 竣工财务决算表 D. 交付使用财产总表

[答案] C

[知识要点] 《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》中的有关内容

监理检测网 kiii.cn

[解题思路] 见“熟悉内容”。

重点三：熟悉概预算与竣工决算的编制程序

[例题] 在竣工决算的工程造价比较分析中，侧重分析的内容不包括( )。

A. 主要实物工程量 B. 工程材料价款的支付与结算

C. 主要材料消耗量 D. 建设单位管理费、建安工程其他直接费、现场经费和间接费

[答案] B

[知识要点] 《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》中的有关内容

[解题思路] 见“熟悉内容”。

(三)掌握内容

重点一：掌握人工、材料、机械台班单价的组成与计算

[例题 11] 下列应列入直接费中人工费的有( )。

A. 生产工人劳动保护费 B. 生产工人探亲假期工资

C. 退休工资 D. 生产工人福利费 E. 生产工人教育经费

[答案]ABD

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 要掌握人工费的组成与计算，C、E选项属于间接费，不属于人工费。

[例题2] 水泥的供应价为300元／吨，运杂费为20元／吨，场外运输损耗率为1%，采购及保管费率为1%，则水泥的预算单价为（ ）元／吨。

A. 323.2　　B. 320　　C. 336.43　　D. 326.43

[答案] D

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 预算单价：（原价十运杂费）×（1+场外运输损耗率）×（1+采购及保管费率）。

[例题3] 以下属于机械台班不变费用的有（ ）。

A. 大修理费　　B. 经常修理费　　C. 大型机械的进退场费用

D. 折旧费　　E. 人工费

[答案] ABD

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》的相关内容

[解题思路] 见“熟悉内容”。

监理检测网 kiii.cn

重点二：掌握概预算与竣工决算的编制内容和方法。

[例题1] 建筑安装工程费中的税金是指（ ）。

A. 营业税、增值税和教育费附加

B. 营业税、固定资产投资方向调节税和教育费附加

C. 营业税、城乡建设维护税和教育费附加

D. 营业税、固定资产投资方向调节税和城乡建设维护税

[答案] C

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 在公路工程建筑安装工程费中的税金是指营业税、城市建设维护税和教育费附加。

[例题2] 对采购来的高标号水泥进行强度试验，以鉴定它的质量，检验过程支出的各种费用应计入（ ）。

A. 建安工程其他直接费　　B. 研究试验费

C. 建安工程直接费　　D. 建安工程现场经费

[答案] A

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 各种材料的检验试验费属于其他直接费中的施工辅助费。

[例题 3] 竣工决算的主编单位是( )。

A. 设计单位 B. 建设单位 C. 施工单位 D. 监理单位

[答案] B

[知识要点] 《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》中的有关内容

[解题思路] 竣工决算的编制以建设单位为主，在监理工程师和施工单位的配合下共同完成。

[例题 4] 建设项目竣工决算由( )组成。

A. 竣工验收标准 B. 竣工决算报告说明书 C. 竣工工程平面示意图

D. 竣工决算报表 E. 工程造价比较分析

[答案] BCDE

[知识要点] 《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》中的有关内容

[解题思路] 建设项目竣工决算包括从筹建到竣工全过程的全部实际支出费用，竣工决算由竣工决算报告说明书、竣工工程平面示意图、竣工决算报表、工程造价比较分析四部分组成。

监理检测网 kiii.cn

重点三：掌握建筑安装工程费用的组成与计算

[例题 11] 施工单位办理各种银行保函的手续费用属于( )。

A. 直接费 B. 现场经费 C。施工辅助费 D. 财务费用

[答案] D

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 财务费用是指企业为筹集资金而发生的各种费用，包括企业经营期间发生的短期贷款利息净支出、汇兑净损失、调剂外汇手续费、金融机构手续费，以及企业筹集资金发生的其他财务费用。本题选项中有财务费用，应选此项，如没有此项，而给的备选项有间接费应选间接费，间接费包括企业管理费和财务费用。

[例题 21] 施工单位场地清理的费用属于( )。

A. 直接费 B. 现场经费 C. 其他直接费 D. 临时设施费

[答案] C

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 场地清理的费用属于施工辅助费。本题选项中没有施工辅助费，而施工辅助费属于其他直接费，所以应选 C。

[例题 3] 已知定额基价为 1000 万元，其他直接费的综合费率为 5%，现场经费的综合费率为 10%，间接费的综合费率为 4%，施工技术装备费的费率为 3%，则施工技术装备费为（ ）万元。

A. 35.88 B. 220 C. 35.7 D. 34.5

[答案] A

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 定额直接工程费 = 定额直接费+其他直接费+现场经费

= 1000+1000 × 5%+1000 × 10%=1150(万元)

间接费：定额直接工程费 X 间接费综合费率

= 1150 × 4%=46(万元)

施工技术装备费：(定额直接工程费+间接费) X 费率

= (1150+46) × 3% = 35.88(万元)

监理检测网 kiii.cn

[例题 4] 已知定额直接工程费为 1000 万元，直接工程费为 1200 万元，间接费的综合费率为 5%，计划利润的费率为 4%，税率为 5%，则税金为（ ）万元。 .

A. 64.6 B. 54.6 C. 65.12 D. 60

[答案] A

[知识要点] 《公路工程基本建设概算、预算编制办法》中的有关内容

[解题思路] 间接费：定额直接工程费 × 间接费综合费率

=1000x5%=50(万元)

计划利润：(定额直接工程费+间接费) X 费率

= (1000+50) x4%=42(万元)

税金：(直接工程费十间接费+计划利润) X 税率

= (1200+50+42) × 5%=64.6(万元)

第十四节 习题精选

(一) 单项选择题

1. 下列（ ）费用属于建筑安装工程直接费中的材料费。

A. 周转材料摊销费　　B. 施工机械安装及拆卸所耗材料费

C. 搭设临时设施所耗材料费　　D. 进行建筑材料质量一般性鉴定检查所耗材料费

2. 下列（ ）不属于建筑安装工程直接工程费。

A. 临时设施费　　B. 现场管理费　　C. 施工企业管理费　　D. 工程点交费

3. 在建筑安装施工中，对建筑材料、构配件进行一般性鉴定检查所发生的费用属于（ ）。

A. 直接费　　B. 研究试验费　　C. 间接费　　D. 现场管理费

4. 下列不属于材料预算价格的费用是（ ）。

A. 材料原价　　B. 材料包装费　C. 材料采购及保管费　　D. 材料二次搬运费

5. 建筑安装工程直接费中的人工费是指（ ）。

A. 施工现场所有人员的工资性费用

B. 施工现场与建筑安装施工直接有关的人员的工资性费用

C. 直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用

D. 从事建筑安装工程施工的生产工人及机械操作人员的开支的各项费用

6. 病假在六个月以上的生产工人的工资应计入（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 生产工人辅助工资　　B. 间接费中的劳动保护费

C. 职工福利费　　D. 生产工人劳动保护费

7. 材料预算单价中的运杂费是指材料从其来源地运到（ ）的费用。

A. 工地　　B. 施工操作地点　　C. 工地仓库　　D. 工地仓库以后出库

8. 某工程购置水泥 50 吨，供应价为 320 元／吨，运输费 20 元／吨，运输损耗费为 3 元／吨，采购及保管费率为 3%，运输包装费共为 300 元，包装物回收价值共为 100 元，则 50 吨水泥的预算价格共计为（ ）元。

A. 562.3　　B. 33014.5　　C. 17830.0　　D. 17873.5

9. 建筑安装工程费中，间接费的计算公式是（ ）。

A. 直接工程费×间接费率　　B. 定额直接工程费×间接费率

C. （直接费+其他直接费+现场经费）×间接费率　　D. （直接费+现场经费）×间接费率

10. 某工程直接工程费为 180 万元，间接费为 30 万元，计划利润为 10 万元，税率为 3%，则该工程的税金为（ ）万元。

A. 6.6　　B. 5.4　　C. 6.3　　D. 5.7

11. 机械台班单价组成中，不属于不变费用的是（ ）。

A. 折旧费 B. 大修理费 C. 经常修理费 D. 机械的进退场费用

12. 施工过程中，生产工人使用手动工具的费用属于（ ）。

A. 现场经费 B. 其他直接费 C. 人工费 D. 机械费

13. 某新建项目包含两个或两个以上单项工程，则该项目新增固定资产价值的计算应以（ ）为对象。

A. 建设项目 B. 单项工程 C. 单位工程 D. 分部工程

(二) 多项选择题

1. 下列费用中，（ ）属于建筑安装工程间接费。

A. 企业管理费 B. 工程监理费 C. 建设单位管理费

D. 财务费用 E. 勘察设计费

2. 下列各项中，包含在勘察设计费内的有（ ）。

A. 编制项目可行性研究报告的费用

B. 为建设项目提供和验证设计参数、数据、资料所进行的试验费用

C. 概算、预算编制费用

D. 编制项目建议书的费用

E. 进行工程现场钻探的费用

监理检测网 kiii.cn

3. 在下列费用中，属于与未来企业生产经营有关的工程建设其他费用有（ ）。

A. 建设单位管理费 B. 勘察设计费 C. 供电贴费

D. 生产准备费 E. 办公和生活家具购置费

4. 以下有关工程建设定额的几种说法中，正确的是（ ）。

A. 工程建设定额具有多种类和多层次性

B. 工程建设定额反映了工程建设和各种资源消耗之间的客观规律

C. 工程建设定额是工程建设中单位合格产品中工、料、机、资金消耗的规定额度

D. 工程建设定额是根据国家的管理体制和管理制度，由企业自行制定的

E. 工程建设定额体现了在各种施工条件下，工、料、机等消耗的社会平均合理水平

5. 工程建设定额的特点包括（ ）。

A. 科学性 B. 系统性 C. 复杂性 D. 统一性 E. 永久性

6. 在下列费用中，应列入建筑安装工程直接费中人工工资综合单价的有（ ）。

A. 生产工人劳动保护费 B. 生产工人辅助工资 C. 生产工人退休工资

D. 生产工人福利费 E. 生产职工教育经费

7. 影响材料预算价格变动的主要因素有( )。

A. 材料生产成本 B. 材料供应体制 C. 市场需求情况

D. 运输距离及方式 E. 材料的消耗水平

8. 机械台班单价组成的内容包括( )。

A. 预算价格 B. 大修理费 C. 经常修理费

D. 燃料动力费 E. 机械操作人员的工资

9. 竣工决算报表包括( )。

A. 建设项目竣工工程概况表 B. 建设项目竣工财务决算总表

C. 建设项目全部投资现金流量表 D. 建设项目自有资金流量表

E. 建设项目竣工财务决算明细表

10. 新增固定资产价值包括( )。

A. 设备和工器具购置费 B. 土地征用和迁移补偿费 C. 土地使用权出让金

D. 建设单位管理费 E. 建筑安装工程造价

监理检测网 kiii.cn

11. 下列( )项目应列入无形资产。

A. 专利发明 B. 非专利技术 C. 外销权

D. 注册商标 E. 土地使用权出让金

12. 关于新增固定资产价值计算的说法正确的有( )。

A. 新增固定资产的计算对象是单项工程

B. 对于全部建成、交付使用的附属辅助工程，不应计算新增固定资产价值

C. 凡购置达到固定资产标准不需要安装的设备、工器具，在交付使用后不计算新增固定资产价值

D. 独立发挥效益的非生产性工程，建成交付使用后，应计算新增固定资产的价值

E. 属于固定资产范畴的其他投资，应随同受益工程交付使用的，同时一并计人新增固定资产价值

13. 在编制竣工决算时，下列费用中计入新增递延资产价值的有( )。

A. 开办费 B. 项目可行性研究费 C. 土地征用及迁移补偿费

D. 以经营方式租入的固定资产改良工程支出 E. 土地使用权出让金

(三)判断题

1. 定额是计划经济的产物，是与市场经济相悖的体制改革的对象。（× ）

2. 施工企业投标报价要受到国家颁布的定额和造价编制办法的约束，不能过多地偏离定额和造价编制办法的规定。（× ）

3. 工程定额的编制总是相对滞后于工程实践的。（✓ ）

4. 材料消耗定额包括材料净用量和不可避免的损耗量。（✓ ）

5.《公路工程机械台班费用定额》的费用项目划分为不变费用和可变费用。（✓ ）

6. 预算定额是计价的基础定额。（× ）

7. 间接费包括企业管理费、财务费用、现场管理费。（× ）

8. 材料的二次搬运费应计入材料预算单价。（× ）

9. 在编制施工图预算时，可以采用社会出租机械台班单价计价。（× ）

10. 国有投资的大中型公路建设项目必须编制竣工决算，一般公路建设项目可以不编制竣工决算。（ ）

第三章 工程招标投标中费用管理

监理检测网 kiii.cn

第一节 基础知识

一、招标投标的概念

(一) 招标 ： 是指招标人利用报价的经济手段择优选购商品的购买行为。公路工程招标通常采用以下方式。1. 公开招标: 又称无限竞争性公开招标。2. 邀请招标: 又称有限竞争性选择招标。按照国际惯例，邀请招标一般邀请 5－10 家 ，但不能少于 3 家。

(二) 投标: 指投标人利用报价的经济手段销售自己的商品的交易行为。

二、《公路工程施工招标投标管理办法》摘要

第三条 下列公路工程施工项目必须进行招标，但涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者利用扶贫资金实行以工代赈等不适宜进行招标的项目除外:

（一） 投资总额在 3000 万元人民币以上的公路工程施工项目;

（二） 施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的公路工程施工项目;

（三） 法律、行政法规规定应当招标的其他公路工程施工项目。

第四条 公路工程施工招标投标活动应当遵循合法、公开、公平、公正和诚实信

用的原则。

第七条 公路工程施工招标的项目应当具备下列条件:

（一）初步设计文件已被批准;

（二）建设资金已经落实;

（三）项目法人已经成立，并符合项目法人资格标准要求。

第八条 公路工程施工招标的招标人，应当是依照本办法规定提出公路工程施工招标项目、进行公路工程施工招标的项目法人（以下简称招标人）。

第九条 具备下列条件的招标人，可以自行办理招标事宜:

（一）具有与招标项目相适应的工程管理、造价管理、财务管理能力;

（二）有组织编制公路工程施工招标文件和标底的能力;

（三）有对投标人进行资格审查和组织评标的能力。

招标人不具备本条前款规定条件的，应当委托具有相应资格的招标代理机构办理公路工程施工招标事宜。 任何组织和个人不得强行为招标人指定招标代理机构。

第十条 公路工程施工招标分为公开招标和邀请招标。

采用公开招标的，招标人应当通过国家指定的报刊、信息网络或者其他媒体发布招标公告，邀请具备相应资格的不特定的法人投标。

监理检测网 kiii.cn

采用邀请招标的，招标人应当以发送投标邀请书的方式，邀请三个以上具备相应资格的特定的法人投标。

第十一条 公路工程施工招标应当实行公开招标，法律、行政法规和本办法另有规定的，从其规定。符合下列条件之一，不适宜公开招标的其他公路建设项目，按项目管理权限经交通部或者省级人民政府交通主管部门批准，可以进行邀请招标:

（一）施工规模较小;

（二）有特殊技术要求;

（三）工期特别紧。

第十二条 公路工程施工招标，可以对整个建设项目一次招标，也可以根据不同专业、不同实施阶段，分标段、分阶段进行招标，但不得将招标工程化整为零或者以其他任何方式规避招标。

第十三条 公路工程施工招标应当按工程施工规模，合理划分标段和合理确定工期。

划分标段应当有利于承包人合理组织施工和合理投入。

施工工期应当按批复的初步设计的建设工期，结合项目实际情况确定。

投标须知的内容：1、项目概况；2、投标单位的资格要求；3、投标中的时间安排及相应的规定；4、投标书的编制要求；5、开标时间，评标与定标的基本原则。

三、《公路工程施工招标资格预审办法》摘要

第七条 资格预审按下列程序进行：(一)建设单位准备资格预审文件；(二)公开发布资格预审通告(邀请书)；(三)发售资格预审文件；(四)投标申请人编写资格预审申请书，递交资格预审申请书；(五)对投标申请人进行必要的调查，对资格预审申请书进行评审；（六）编制资格预审评审报告，报上一级交通主管部门审定；（七)向通过资格预审的投标申请人发出投标邀请。

第十二条 按照本办法规定，结合项目具体情况，建设单位制定资格预审评审细则，报评审委员会审定。评审细则在资格预审申请书提交截止日期之前，应予保密。在资格预审评审细则中，对投标申请人公路施工业绩、拟投入到本工程的关键人员、主要设备、主要财务指标和履约情况等资格条件，均应制定强制性资格标准；对投资申请人技术能力、施工经验和财务状况制定具体资格评分标准。

监理检测网 kiii.cn

第十三条 资格评审按以下四个阶段进行：(一)符合性检查；(二)强制性资格条件评审；(三)资格评分；(四)澄清与核实。

资格审查的内容：1、法人资格和企业资质，具体要求检查营业执照；2、市场准入资格；3、主要施工经历；4、技术能力；5、财务状况。

五、招标的程序：

按照 FIDIC 招标程序可以分为三个阶段，十二个步骤。

1 招标程序的三个阶段：① 对投标者的资格预审。② 发售招标文件和接收投标书。③开标、评标和签订合同。2. 招标程序的十二个步骤：① 邀请承包商参加资格预审；②资格预审文件的发布与提交；③ 分析资格预审资料选出并通知投标者名单；④ 编制招标文件； ⑤发售招标文件；⑥ 组织投标者考察现场； ⑦ 招标文件的修订； ⑧ 投标者质疑（用信函方式或投标者会议方式）；⑨ 投标书的提交和接收； ⑩ 开标； 11、评标； 12、授予合同。

六、投标报价的程序：

1、研究招标文件；2、现场调查研究；3、核算工程量；4、制订施工进度计划和施工方案；5、计算工料机单价；6、分摊费用计算；7、工程定额选用；8、确定投标价格；9、编制投标文件。

投标报价策略中的报价手法：1、不平衡报价法；2、扩大标价法；3、多方案报价法；4、开口升级法；5、突然降价法。

七、评标：

1 、标价构成：①对工程单价有重要影响的因素是三个方面：即基础价格（包括工日、材料或货品设备等）、工程定额（包括材料消耗定额、工日消耗定额和施工机械台班定额）各各种摊入系数。②待摊费的计算：初期费用[现场勘察费、现场清理费、进场临时道路费、业主代表和监理工程师设施费、现场试验设施费、施工用水电费、施工机械费（折旧费和安装拆卸费）、脚手架及小型工具费、承包人临时设施费、现场保卫设施和安全费用、职工交通费和其它杂项等 12 项]、现场管理费用[保函手续费、投标费用、保险费、税金、管理人员费、行政办公费、生活设施费、交通车辆使用费、竣工清理费用和其它费用]、其它待摊费用[流动资金利息、上层机构管理费、利润、风险系数和降价系数]。

2 、评标的原则：公平、公正、科学、择优

3 、标书的评审："初步评审"和"详细评审"。初步评审包含"符合性审查"和"算术性修正"；详细评审应从合同条件、报价、财务能力、技术能力、管理水平以及投标人以往施工业绩及履约信誉等方面进行详细评审。

监理检测网 kiii.cn

4 、评标方法：最低投标价法、综合评估法或者法律、行政法规允许的其他评标方法。

5 、定标：1）招标人应当根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中候选人确定中标人。招标人也可以授权评标委员会确定中标人。使用国有资金投资或者国家融资的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。2）招标人将把合同授予投标文件通过初步评审和详细评审，并且经综合评估得分最高的或评标价最低但不低于成本价的投标人。

第二节 重点解析

(一) 了解内容

重点一：了解公路工程建设招标的范围

[例题] 下列有关公路工程建设招标的范围说法不正确的是（ ）。

A. 公路工程施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的

B. 材料采购单项合同估算价在 100 万元人民币以上的

C. 监理服务单项合同估算价在 50 万元人民币以上的

D. 勘测设计单项合同估算价在 100 万元人民币以上的

[答案] D

[解题思路] 公路工程建设招标的范围。

重点二：了解公路工程建设招标的方式

[例题] 按招标的范围进行分类，可以分（ ）。

A. 国际招标 B. 国内招标 C. 施工招标 D. 公开招标 E. 邀请招标

[答案] AB

[解题思路] 公路工程建设招标的方式。

重点三：了解《公路工程国内招标文件范本》(2003 年版)中投标人须知的内容

[例题 11] 投标单位在投标报价中，应按招标单位提供的工程量清单中每一单项填写单价和合价，在开标后发现投标单位没有填写单价和合价的项目，则（ ）。

A. 允许投标单位补充填写

B. 视为废标

C. 认为此项费用已包括在工程量清单中的其他单价和合价中

D. 由招标人退回投标书

[答案] C

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》(2003 年版)投标须知的内容

监理检测网 kiii.cn

[解题思路] 开标后发现投标单位没有填写单价和合价的项目，认为此项费用已包括在工程量清单中的其他单价和合价中。

[例题 2] 在工程评标过程中，符合性评审是指（ ）。

A. 审查工程材料和机械设备供应的技术性能是否符合设计技术要求

B. 对报价构成的合理性进行评审

C. 对施工方案的可行性进行评审

D. 审查投标文件是否响应招标文件的所有条款和条件，有无显著的差异或保留

[答案] D

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》(2003 年版)投标须知的内容

[解题思路] 符合性评审是审查投标文件是否。向应招标文件的所有条款和条件，有无显著的差异或保留。

重点四：了解公路工程招投标的程序

[例题] 按照投标报价的程序，核算工程量后应进行（ ）。

A。参加标前会议 B. 制定施工方案和进度计划

C. 人工、材料、机械台班价格计算　　D. 分包工程询价

[答案] B

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》中的有关内容

[解题思路] 公路工程投标报价的程序，具体见“了解内容”。

重点五：了解资格预审的方式、程序、评审办法。

[例题] 国家建设部对投标人资格审查的规定，正确的表述是（ ）。

A. 由指标管理机构评比和分析，确定出合格的申请单位

B. 申请单位在受到资格预审合格通知书后，应以口头形式确认

C. 资格预审审查的主要内容有投标单位近 3 年工程投标情况

D. 资格预审审查的主要内容有投标单位企业概况及资金方面的情况

[答案] C

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》中的有关内容。

[解题思路] 公路工程资格预审的方式、程序、评审办法。

(二)掌握内容

监理检测网 kiii.cn

重点一：掌握标价的构成、各分项工程单价的分析与计算

[例题] 施工企业为进行建筑安装工程所必须的生活和生产用的临时设施费用应列入（ ）。

A. 现场经费　　B. 其他直接费　　C. 直接费　　D. 间接费

[答案] A

[知识要点] 《工程费用监理》第三章的有关内容

[解题思路] 施工企业为进行建筑安装工程所必须的生活和生产用的临时设施费用属于现场经费。

重点二：掌握标书的审查和复核

[例题] 在对投标人技术能力和履约信誉详细评审过程中，发现投标人的投标文件有（ ），则属于细微偏差。

A. 承诺的质量检验标准低于招标文件或国家强制性标准要求

B. 关键工程技术方案不可行

C. 施工业绩及履约信誉证明材料虚假

D. 施工组织设计(含关键工程技术方案)、不够完善

[答案] D

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》中有关投标人须知的内容

[解题思路] 施工组织设计(含关键工程技术方案)、不够完善属于细微偏差，而A、B、C三项则属于重大偏差，按“范本”要求属于重大偏差则是废标。

重点三：掌握评标的原则

[例题1] 关于评标的原则的说法不正确的是( )。

A. 公平竞争原则 B. 技术可靠原则 C. 经济合理原则 D. 低价中标原则

[答案] D

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》(2003年版)的相关内容

重点四：掌握评标价的计算以及定标的方式

[例题1] 某公路工程采用公开招标方式，有A、B、C、D、E、F共6家承包商参加投标，经资格预审该6家承包商都满足业主要求。该工程采用综合评估法评标，标底为13790万元，各承包商的报价(评标价)见下表。按《公路工程国内招标文件范本》规定综合评估法确定评标基准价为( )万元。

承包商	A	B	C	D	E	F
报价(万元)	13656	11108	14303	13098	13241	14125

A. 13790 B. 13684.6 C. 13737.3 D. 13050.44

[答案] D

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》(2003年版)的相关内容

[解题思路] 计算复合标底C=(A+B)／2=(13790+13684.6)／2=13737.3

其中：A——招标人的标底扣除暂定金额后的值；

B——投保人评标价的平均值，月值为投标人的评标价在／4值的105%(含105%)至A值的85%(含85%)范围内的投保人评标价的平均值。

若所有投标人评标价均未进入复合标底的计算范围，则C=A；

评标基准价D=复合标底×0.95=13737.3×0.95=13050. 44。

[例题2] 招标人对投标人投标报价的评审应以( )为基准。

A.评标价 B.合同总价 C.已有效合同价

D.经细微偏差澄清和修正后并经投标人确认的投标报价

[答案] A

[知识要点] 《公路工程国内招标文件范本》(2003 年版)的相关内容

[解题思路] 投标人通过初步评审和详细评审,经细微偏差澄清和修正后并经投标人确认的投标报价减去招标人给定的暂定金额(含不可预见费总额、或专项暂定金、或某个给定单价的支付号的合价、或某个给定的总额价等)之后为投标人的评标价。招标人对投标人投标报价的评审应以评标价为基准。本题中备选项中有评标价的选项,应选此项;如没有,可选有效合同价。

第三节 习题精选

(一)单项选择题

1. 编制投标报价时,如果工程量清单中有某项目未填写单价和合价,则( )。

A. 该标书将被视为废标

B. 该标书将被退回投标单位重新填写

C. 此部分价款将不予支付,并认为此项费用已经包括在其他单价和合价中

D. 此部分单价和合价将按照其他投标单位的平均投标价计算

2. 资格预审的目的是( )。

A. 获得合格的投标书 B. 排除那些不合格的投标人

C. 排除那些不合格的投标书 D. 确保适度竞争

监理检测网 kiii.cn

3. 资格预审的内容不包括( )。

A. 申请人的信誉 B. 申请人的施工经历

C. 申请人拟采用的进度计划 D. 申请人拟配备的机械、设备

4. 在资格预审结束后,招标人应( )。

A. 发售招标文件 B. 编制招标文件 C. 组织现场考察 D. 进行中标通知

5. 评标原则和评标方法应在( )说明。

A. 招标文件中 B. 投标预备会 C. 开标会 D. 中标函中

6. 不属于施工合同文件的组成内容的是( )。

A. 协议书 B. 投标书 C. 建设项目可行性研究报告 D. 中标通知书

7. 投标担保的有效期为( )。

A. 投标文件有效期加 30 天 B. 投标文件有效期

C. 30 天 D. 评标结束后 30 天

8. 投标人以联合体形式投标,联合体主办人所承担的工程量( )。

A. 必须超过总工程量的 70％ B. 必须超过总工程量的 50％

C. 必须是主要的工程量 D. 没有规定

9. 投标人在投标过程中的一切投标费用（ ）。

A. 不论中标与否，由投标人支付 B. 中标，由投标人支付

C. 不中标，由业主支付 D. 中标，由业主支付

10. 按（ ）分类方式，可以将工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、投资估算指标等。

A. 定额反映的生产要素消耗内容 B. 定额的编制程序和用途

C. 投资的费用性质 D. 专业性质

11. 下列费用中，（ ）不属于建筑安装工程间接费的内容。

A. 承包商短期贷款利息净支出 B. 承包商汇兑净损失

C. 承包商支付的金融机构手续费 D. 建设期贷款利息

(二) 多项选择题

1. 建筑安装工程直接费中的人工费包括（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 因气候影响的停工工资 B. 生产工人工资性补贴

C. 生产工人学习期间的工资 D. 因电力部门连续停电超过 8 个小时的停工工资

E. 因业主修改设计影响的停工工资

2。建筑安装工程费用中的税金是指按规定应计人工程造价内的（ ）。

A. 固定资产投资方向调节税 B. 营业税 C. 增值税

D. 城乡维护建设税 E. 教育费附加

3. 下列费用中，属于建安工程其他直接费的有（ ）。

A. 现场材料二次搬运费 B. 混凝土添加剂费 C. 场地清理费

D. 冬季施工增加费 E. 现场临时设施费

4. 国际工程项目建筑安装工程费用盈余包括（ ）。

A. 税金 B. 利润 C. 暂列金额 D. 风险费 E. 业务费

5. 建安工程直接的人工费主要包括（ ）。

A. 生产人员的基本工资 B. 生产人员的医疗费 C. 生产人员的养老保险费

D. 生产人员的工资性津贴 E. 管理人员的基本工资

6. 下列属于其他直接费的有（ ）。

A. 临时设备费 B. 生产工具用具使用费 C. 固定资产使用费

D. 夜间施工增加费 E. 检验试验费

7. 建筑安装工程间接费中的企业管理费包括( )。

A. 差旅交通费 B. 汇兑净损失费 C. 固定资产折旧、修理费

D. 职工教育经费 E. 教育附加费

8. 包含在建安工程直接费中材料费用的费用有( )。

A. 材料二次搬运费 B. 周转性材料费

C. 对建筑材料进行一般鉴定检查支出的费用

D. 搭建临时设施的材料费 E. 构成工程实体的材料费

9. 当工程建设征用集体土地(耕地)时，用地单位向土地所有者支付( )等费用。

A. 土地出让金 B. 土地使用税 C. 安置补助费

D. 育苗补助费 E. 土地补偿费

10. 应列人直接费用中人工费的有( )。

A. 生产工人福利费 B. 生产工人探亲假期工资 C. 原生产一线工人的退休工资

D. 生产工人劳动保护费 E. 生产工人教育经费

监理检测网 kiii.cn

11. 遇到( )情况时，承包商可以向业主要求既延长工期，又索赔费用。

A. 设计文件有缺陷 B. 由于业主原因造成临时停工

C. 业主供应的设备和材料推迟到货 D. 特殊恶劣气候、造成施工停顿

E. 任何情况承包商都不能要求索赔费用

(三)判断题

1. 施工企业投标报价要受到国家颁布的定额和造价编制办法的约束，不能过多地偏离定额和造价编制办法的规定。(×)

2. 施工企业投标报价不受国家颁布的定额和造价编制办法的约束，可以根据自身的技术优势和投标策略报价。(✓)

3. 公开招标的投标书和报价的评审，是在公开的情况下进行的。(×)

4。邀请招标是一种无限竞争性招标。(×)

5. 没有得到投标邀请书的承包商，无权参加该项目的投标。(×)

6. 投标者对招标文件有疑问时，可在开标前向招标单位询问，经招标单位允许后，投标单位可以变动或修改招标文件。(×)

7. 开标由招标入主持，邀请行政主管部门监督或公证机关进行公证。（✓ ）

8. 对已按规定要求撤回的投标文件，不予开标。在投标截止时间之后收到的投标文件，将不予开标，原封退还给投标人。（✓ ）

9. 招标人设有标底的，不需要在开标时当场公布或记录备案。（× ）

10. 从开标至工程竣工交付使用后 5 年时间内，业主或招标人均不得将投标人的投标资料向任何第三方泄露，除非征得原投标人的书面同意。（✓ ）

11. 投标人如有分包计划应提交分包协议，分包工作量不应超过投标价的 30％。（✓ ）

12. 一份投标文件应只有一个投标报价，在招标文件没有规定的情况下，不得提交选择性报价。（✓ ）

第四章 工程费用计量与支付

第一节 费用监理基础知识

一、工程费用

监理检测网 kiii.cn

（一）工程费用概念：工程费用是工程造价的组成部分，指施工活动中的各种耗费或支出而形成的建筑工程费和安装工程费的总和，也称建筑安装工程费。它是工程项目造价的主要组成部分和基础，一般约占总造价的 60%至 80%左右。

（二）工程费用的特点

1、工程商品及生产的特点：①不同过程商品的相异性；②存在和生产的露天性；③生产周期长。

2、工程费用及支付的特点：①建筑生产的单价性；②费用数量巨大；③期货价格（预先定价）；④分期分阶段支付，支付时间长。

3、FIDIC 费用管理的特点：①由监理工程师签认。②由承包商申请、使用。③由业主支付。

二、工程费用监理

1. 工程费用监理的概念：就是监理工程师按合同文件，依据工程实际情况对工程费用的计算与支付实行监督管理。它是工程监理的主要工作之一。包括工程的计量与工程费用支付两个方面

2 工程费用监理的内容：包括各项工程费用。在施工活动中所发生的一切费用都是其监理对象，都必须进行计价并作恰当记录，为各项工程费用的最终签认做好准备。

3 工程费用监理的核心：计量与支付。FTDIC 条件采用以单价为基础的支付办法，监理工程师除了控制好合同中工程量清单所列各项费用的计量与支付之外，还应对清单之外的各类合同支付进行严格监理，并尽可能地减少各类附加费用。

4. 工程费用监理的原则：①政策性原则；②合同原则；③公正原则；④责、权、利相结合的原则.

5 工程费用监理的方法：①事后监理 ②事前监理 ③跟踪监理

三、工程费用测算体系

投资额的测算与控制自始自终贯穿于基本建设的整个程序之中，即在基本建设的各个阶段，随着工作内容的不断深入，以及对投资额测算精度和要求的不，都有相应的投资额测算与之对应，因而形成了投资估算→概算→施工图预算→施工预算→标底→合同价等测算方式，从而构成了一个完整地反映投资在数量上变化的投资额测算体系。

1. 投资估算

监理检测网 kiii.cn

投资估算是拟建项目申请立项时(可行性研究阶段)，对工程投资额进行的首次测算。根据投资估算的作用及内容深度的不同，公路工程投资估算分为项目建议书投资估算和工程可行性研究投资估算两大类。由申请立项单位根据交通部颁布的《公路工程投资估算编制办法》和《公路工程估算指标》编制而成。可行性研究报告被批准后，投资估算则是控制设计概算的依据，也是国家对建设项目所下达的投资限额，并可作为资金筹措计划的依据。

2. 概算

拟建项目批准立项后，即进入工程设计阶段，根据工程结构设计内容深浅程度的不同，概算又分为出设计概算和修正概算两种。设计概算是指在初步设计阶段，由设计单位根据设计图纸、《公路工程概算定额》、各类其他费用定额、建设地区的自然条件等资料，预先计算和确定工程投资额的经济文件。修正概算是在技术设计阶段，对初步设计成果作进一步修改、调整后，重新计算其工程投资额的经济文件。由于设计概算和修正概算除所处的设计阶段不同外，其采用的定额及《公路基本建设工程概、预算编制办法》（以下简称《编制办法》）均相同，故统称为概算。概算一经批准，则是国家确定和控制公路基本建设投资总额的依据，是工程投资总额的封顶线。即在其随后其他各阶段的投资测算额都不能随意突破概算的测算值。

3. 施工图预算

公路基本建设工程无论采用几阶段设计，施工图设计则是设计阶段的最后一个阶段，是最终设计.也是最详尽的设计。根据施工图设计提供的工程数量和施工方案，按照交通部颁布的《公路工程预算定额》和《编制办法》所编制的反映工程造价的具体文件，即为施工图预算。施工图预算与前述的概算、估算相比,其计算精度更高,更接近工程的实际造价,因此，施工图预算是确定工程造价的依据;是签订建筑安装合同,编制工程标底的依据;也是施工单位加强经营管理，搞好经济核算的依据

4 施工预算

施工预算是指施工阶段，在施工图预算的控制下，施工企业单位根据施工图纸、《公路工 程施工定额》、施工组织设计等相关技术资料,施工单位自身管理的角度，再次核定工程成 本的经济文件。施工企业通过编制施工预算，从而进一步分析施工所需的人工、材料、机械台班消耗的数量和费用，以便采取有效措施，使施工计划成本低于工程预算成本,确保施工单位获得良好的经济效益。因此，施工预算是企业内部经营核算的重要依据，也是企业管理工作的一项重要制度和措施。

监理检测网 kiii.cn

5. 标底

实行招标的工程项目,在招标前建设单位都要对发包工程的总投资额再进行一次测算,其测算值即为标底。标底是一项重要的投资额测算，它是评标的一个基本尺度，即投标方的报价只有在不超过标底 10% 至不低于标底的 20% 范围内，才有可能中标，否则，将会导致投标失败。因此，标底在招标工作中起着关键的作用,其性质与概、预算很相近,编制方式也相同,即一方面要严格遵守国家的有关规定和要求，另一方面对编制的精度要求很严,应力求准确。标底一般以设计概算和施工图预算为基础,并以其中的建筑安装工程费为主，且不超过批准的概算或施工图预算。

6. 报价

报价是由投标根据招标文件及有关资料测算完成招标工程所需各项费用的经济文件。报价是投标文件中最重要的组成部分，是投标工作的关键和核心，也是决定能否中标的主要依据。能否准确计算和合理确定工程造价,是施工企业在投标竞争中能否获胜的前提条件。中标单位的报价，将直接成为工程承包合同价的主要依据，并对整个施工过程起着严格制约作用，且承包单位和业主均不能随意更改报价。报价是投标单位根据对工程和招标文件的理解程度编制的。报价不仅可按国家的有关规定进行编制，而且还可以根据投标单位

的实际情况和建筑市场的竞争状况在预算造价范围内上下浮动。因此，报价比概、预算更复杂、更灵活。

7、合同价

在承包人报价的基础上，业主评标时对报价作过校核和错误改正后，通知承包人并得到其同意的标价。

附：施工过程中

8. 工程结算

工程结算是指项目在施工过程中由于器材采购、劳务供应，包括勘察设计、可行性研究及施工单位已完工程等经济活动而引起的货币支付行为。因此，项目的结算过程实质上就是组织基本建设活动、购买机具、材料，及时补偿劳务的投资过程，也是及时掌握项目经济活动的动态及其变化的过程。项目结算的主要内容有货物结算、劳务供应结算、工程费用结算及其他货币资金的结算等。 其中工程费用结算是项目结算中最重要和最关键的部分，约占项目结算额的 75%-80% 左右。 工程费用的结算方式主要有按月结算、竣工后一起结算、分段结算等。

监理检测网 kiii.cn

9. 竣工决算

竣工决算是指项目在竣工验收阶段，由建设单位编制的从项目申请立项到建成投入使用的全部实际成本的技术经济文件。是公路竣工验收、交付使用的重要依据。它全面反映了竣工项自从筹建到交付使用全过程各项资金的使用情况和设计概算的执行结果，是公路建设成果和财务情况的总结性文件。建设单位编制的竣工决算报告必须提交竣工验收委员会审查。未经竣工验收委员会审查的 竣工决算报告不得作为正式的竣工决算报告上报。经竣工验收委员会审查并根据审查意见修改后的竣工决算报告才能作为财产移交、财务处理并结束有关待处理事宜的依据。竣工验收报告上报前必须经建设银行审核签证。

概括地讲它是从以下三个不同的层面进行管理与控制的：1. 国家宏观管理；2. 建设单位具体管理；3. 施工单位实施性管理。

四、工程量清单

1、概念：工程量清单就是招标单位按照一定的原则将招标的工程进行合理分解，以明确工程的内容和范围，并将这些内容数量化的一套工程项目表。工程量清单是合同文件之一，它反映出每一个相对独立项目的主要内容和预算数量，并且通常以每一个体工程为对象，按分部分项工程列出工程数量。

2、作用 ：一是便于招标单位编制标底；（注意：工程量清单的分项同概预算分项存在较大的差别，不能直接套用，而应该按招标文件中技术规范的要求进行编制。）二是为所有投标人提供一个报价计算的共同基础，且便于评标时对报价进行分析比较。三是为工程计量与支付提供重要依据。

3. 清单工程量 ：清单工程量是指工程量清单中所列的工程数量，它是施工生产前根据设计图纸和说明及工程量计算规则所得到的和种准确性较高的预计数量，而不是承包人应予以完成的实际和准确工程量。（注意：计算清单工程量时，一定要注意与技术规范和设计图纸的统一，也就是说工程量清单的工程量，其计算规则应与技术规范的计算规则完全一致。）

4. 工程量清单的内容 ： 1、前言；2、工程细目；3、计日工明细表（总则、计日工劳务、计日工材料、计日工施工机械以及计日工汇总表等五个方面）4、工程量清单汇总表。

5. 工程量清单的优点 ：1、管理简单；2、适应性强；3、竞争性强；4、保险性好。

6. 工程量清单投标报价应注意以下问题 ：

(1) 工程量清单应与投标须知、合同条件、合同协议条款、技术规范和工程设计图纸等一起使用。

监理检测网 kiii.cn

(2) 工程量清单列出的工程量通常是根据"工程量计算规则"进行计量的，如果工程量清单内所列出的计量方法与"工程量计算规则"的说明有差异，应以工程量清单内所列出的计量方法为准，工程结算亦须据此办理。

(3) 采用工料单价投标报价的，工程量清单中所填人的单价和合价，应按照现行工程定额的 人工、材料、机械台班消耗量标准以及相应的人工、材料、机械台班价格来确定，作为直接费计算的基础。其他直接费、现场经费、间接费、利润、现场因素费用、施工技术措施费、所测算的风险金、按有关规定应计的调价、税金等按现行规定的方法计取，计入其他相应的报价表。

(4) 采用综合单价投标报价的，工程量清单中所填人的单价和合价应包括人工费、材料费、 机械费、其他直接费、现场经费、间接费、利润、税金、先行取费中的有关费用、按有关规定应计的调价、所测算的风险金等全部费用。

(5) 工程量清单中的每一计价项目均需填写单价和合价，对没有填写单价和合价项目的费用，将被视为已包括在工程量清单的其他单价或合价之中。

五、工程费用监理要点

工程施工过程中的费用监理主要是对工程计量与支付的监督与管理 ， 其要点如下 ：

1. 全面熟悉合同文件，特别是熟悉有关监理工程师在计量与支付方面的职责权限条款。这是做好计量支付工作的前提。

2. 根据合同条款，制定工程计量与支付程序，使工程费用监理科学化、规范化。

3. 在工程施工过程中，监理工程师必须对所有已完成的工程细目进行计量和记录，以便检查承包人每月提交的月度结帐单。监理工程师还必须对涉及付款的工程事项在施工中发生的一切问题进行详细的记录，这对解决支付纠纷至关重要。

4. 工程计量是支付的基础，施工过程中由于地质情况变化或工程变更等可能会使实际工程量与原来的工程量出入较大，所以，施工现场的工程计量就很有必要。

5. 工程费用的支付是对工程实施控制的核心手段，也是对工程费用实施控制的最后一环节通过计量与支付的有效控制来保证工程施工合同的全面履行，监理工程师必须严格按支付程序实施各种费用的支付管理。

6、监理工程师必须熟悉工程的所有支付项目，如动员预付款、材料预付款、工程变更估价、计日工、暂定金额的支付、各种原因引起的价格调整、保留金的支付、缺陷责任期的支付以及缺陷责任期终止后的最终支付等。

监理检测网 kiii.cn

第二节 工程计量与费用支付

一、工程计量

1. 计量与支付的概念和作用：所谓计量，就是按照合同条款对已完成的工程量进行测量与计算并予以确认的过程，它是工程付款前的一个重要阶段。所谓支付，是指对承包商应获得的款项由监理工程师予以确认并提交业主进行付款的过程。

监理工作中通过计量与支付可以起到如下作用：第一、对承包商完成的工程数量和应付款项进行确认。第二、对承包商完成的工程质量进行监督和控制。第三、对承包商完成的工程进度进行统计和监督。

2. 计量范围：1)、工程量清单及修订的工程量清单的内容；2、合同文件规定的各项费用支付。

3. 工程计量原则：第一、不符合合同文件要求的工程，不得计量；第二、按合同文件规定的方法、范围、内容、单位计量；第三、按监理工程师同意的计量方法计量。

4. 计量的依据：1) 工程量清单及说明；2) 合同图纸；3) 工程变更令及修订的工程量清单；4) 本合同条件；5) 技术规范；6) 有关计量的补充协议；7) 《索赔时间/金额审批表》；8) 质量合格证书。

5、计量的条件：1、计量的项目应符合合同要求；（清单中的工程项目、合同文件中规定的项目、工程变更项目）；2、质量必须达到合同规范标准的要求；3、验收手续必须齐全。（监理工程师批准的开工申请单；承包人自检的各种资料和试验数据，同时各种试验的频率要符合合同规定；监理工程师检验的各种试验数据；中间交工证书。）

6. 计量的组织类型：1）监理单独计量；2）承包人单独计量；3）监理和承包人联合计量。

7. 计量的方法：1）断面法；2）图纸法；3）钻孔取样法；4）分项计量法 5）均摊法；6）凭证法；7）估价法；

8. 计量程序：1)计量通知或申请；2)审查有关文件资料；3)填写中间计量表。

9、主要文件：1)《中间计量表》；2)《工程分项开工申请批复单》；3)《检验申请批复单》及有关的自检资料；4）工程质量检验表及有关的质量评定意见；5)《工程变更令》；6）《中间交工证书》。

二、工程费用支付

1. 费用支付的原则：1）支付必须以工程计量为基础；2）支付必须以技术规范和报价单为依据；3）支付必须及时；4）支付必须以日常记录和合同条款为依据；5）支付必须遵守严格的程序。

监理检测网 kiii.cn

2. 支付的种类：1、按时间分类：①前期支付（动员预付款、履约保函手续费、保险费）；②中期支付（工程款、暂定金额、计日工、材料设备预付款、工程变更、索赔、价格调整、迟付款利息、对指定分包人支付、合同中止后支付及工程交工支付等项目。中期支付按月进行，由监理工程师开出中期支付证书来实施。）③最终支付（业主与承包人之间的最后一次结算）2、按支付内容分类：①清单支付（以物理单位计量支付的项目、以自然单位计量支付的项目、暂定金额、计日工）②合同支付（动员预付款、材料预付款、保留金、工程变更项目、索赔项目、价格调整、拖期违约损失偿金、提前竣工资金、迟付款利息）3、按工程内容分（路基土方工程、路面工程、桥梁工程、防护工程等）；4、按合同执行情况分（正常支付和合同中止支付）。

3. 支付的程序

中期支付程序

1）承包人提出付款申请。承包人应通过监理工程师向业主提出付款申请。申请的形式就是填报月报表或月结帐单。承包人的月报表应列有他在这个月应收取的金额。通常包括：

已完成永久工程的价值；承包人的设备、临时工程、计日工等的款额；材料和待安装工程装置的发票价值的分期付款；价格调整的款项；按合同规定其他有权获得的其它任何金额（如索赔和迟付款利息）。应当注意的是，申请中涉及的表格形式须经监理工程师认可。

2）监理工程师审核与签认。监理工程师对承包人提交的月报表进行全面审核和计算，在逐项事核和计算的基础上签认应支付的工程费用。主要审核内容为：1、申请格式和内容应满足合同要求；2、各项资料、证明手续齐全；3、所有款项计算与汇总无误：审核中若发现所列出的数量或者任何一个工程项目的质量不符合要求，则调整承包人的月报表。

3）《中期支付证书》的签发。审核完成之后计算付款净金额，净金额是扣除保留金及预付款回扣额。将净金额与合同规定的临时支付的最小限额比较，若净金额是大于最小限额则开具支付证书，否则不开支付证书，将证实的金额按月结转。

4）业主付款。业主收到监理工程师开具的支付证书之后，经审核确认，向承包人付款。在支付程序中应注意合同规定的支付时间，在 FIDIC 条件的通用条款第 60 条第 10 款规定，监理工程师在收到承包人付款申请后的 28 天内开出支付证书，业主在收到监理工程师的中期支付证书的 28 天内支付。

监理检测网 kiii.cn

最终支付程序

1）承包人提出最终支付申请。承包人提交最终支付申请的条件：1、全部遗留工程或缺陷工程均已完成且达到规范的要求，并获得监理工程师签发的缺陷责任证书；2、有关合同方面的遗留事宜（如：费用索赔、工程变更、中期支付中有争议而未解决的问题等）均已与监理工程师和业主协商达到基本一致，并按合同办理了有关手续；3、竣工图纸及有关的竣工资料已按合同规定全部完成，并得到监理工程师的确认；4、对合同期间所有支付的款项进行全面清理，对所需的支付凭证进行了必要的补充与完善。

若上述条件不具备时，监理工程师有权拒绝受理承包人的支付申请。当上述条件均具备后，承包人需附上最终结算清单及证明资料，并作必要说明。

2）监理工程师审定支付申请。监理工程师在收到最终付款申请后，在合同规定时间内，完成对承包人支付申请的审定。其审定的主要内容：1、申请的格式和内容应满足合同规定及监理的要求；2、相应的系列结算清单必须齐全、完整，相互关系清晰；3、相应的系列证明资料有监理工程师签字认可；4、确认所有的计量与支付均没有遗漏、重复，且计算准确，汇总无误。

3）在以上审定工作基础上，向业主签发《最终支付证书》，并将副本抄送承包人。

4) 业主付款。业主收到最终支付证书，经审查无误，在合同规定时间内 56 天向承包人付款。

4. 清单支付的项目

清单支付的关键在工程计量，重点讲解 "暂定金额" 、 "计日工" 的支付问题。

暂定金额：是指包含在合同之内，并在工程量清单中以此名称标明的、为了实施本工程的任何部分或为了供应货物、材料、设备或提供服务，或供不可预见费用的一项金额。

计日工：监理工程师可指令按计日工完成特殊的、较小的变更工程或附加工程。监理工程师指令使用计日工时，承包人应每日填写有关该项工程的下列报表，一式两份报监理工程师审核。（用工清单、材料清单、机械设备清单、费用清单）其中：劳务费用由劳务基本单价加上一定百分比的附加费组成；材料费用由材料基本单价加上一定百分比的附加费组成；施工机械费用按计日工施工机械单价表中的基本租价计算。

5、详细讲解合同支付项目

1. 动员预付款：动员预付款是一项由业主提供给承包人用作开办费用的无息贷款。其目的是为了减轻承包人资金周转的压力。1) 支付规定：a. 签订合同协议书。b. 提交了履约的银行保单；c. 提交了动员预付款的保单。业主应在收到该付款证书后 14 天内核准。2) 动员预付款的扣回：一般有两种方法在期中支付中扣回。a. 第一种方法：按时间，即在一定的时间内予以扣回。 G=F/[E-(D-1)-3] 特点：该法扣回时间开始于工程中期支付证书中工程量清单累计金额超过合同价值 20%的当月，止于合同规定竣工日期前三个月的当月。b. 第二种方法 ： 按金额，即在一定的工程支付金额范围内予以扣回。该法扣回时间开始于工程中期支付证书中工程量清单累计金额超过合同价值 20%的当月，止于工程量清单累计金额达到合同价值 80%的当月。G=M*B/(合同价*60%)。

2. 材料预付款：根据合同条件规定，业主应向承包人支付材料设备预付款，以供购进将用于永久工程中的各种材料设备之用，并且不计利息。1) 支付条件：a. 材料设备将被用于永久工程。b. 材料设备已运抵工地现场或监理工程师认可的承包人的生产场地；c. 材料设备的质量和存放方法均满足合同条件。D. 承包人向监理工程师提交材料设备的费用赁证或支付单据。2). 支付方法：一般在期中支付中按票据法进行支付，支付票据的 75% 。3). 材料预付款支付的注意事项：a. 单项材料预付款价格不超过清单报价。b. 累计支付材料预付款的材料设备数量，不应超过工程所需的实际总数量，否则属于不合理支付；c. 预付款材料设备的品种应与工程计划进度相匹配。4). 材料预付款的扣回：材料预付款的支付与扣回

监理检测网 kiii.cn

采取逐月同时进行的方式。

3. 保留金：1)．保留金的定义及作用：保留金是监理工程师根据合同条件的规定，从支付给承包人的付款中替业主暂时扣留的一种款项。设置保留金的目的在于使承包人能完全履行合同，如果承包人未能履行合同中规定应承担的责任，则扣除额就成为业主的财产。显然，这是对业主的一种保护措施。(注意强调：只对永久工程款才扣留保留金。包括：工程量清单、工程变更、价格调整、费用索赔等四项费用。) 2) 保留金的扣留：一般在期中支付中进行。从第一次付款开始，业主每次从付给承包人的款额中，按其中永久性工程的付款金额的 10%扣回，直到累计扣款额达到合同总价的 5%为止。3)．保留金的使用：保留金主要用于施工和缺陷责任期内，应当由承包人支付的各种费用。4)．保留金的返还：a．当颁发整个工程的交接证书时，监理工程师应当把一半保留金退还给承包人并出具证明，在退回的保留金中应当扣除已经使用的保留金金额。b. 当工程的缺陷责任期满时，另一半保留金将由监理工程师开具证书退还给承包人;

4. 索赔费用（另讲）

5. 拖期违约损失偿金：拖期违约损失偿金的限额 不超过合同总价的 10%。

6. 提前竣工奖

监理检测网 kiii.cn

7. 迟付款利息：按 FIDIC《施工合同条件》(1999 年第一版）规定，利息应以年利率为支付货币所在国中央银行的贴现率加上三个百分点进行计算，并用这种货币进行支付。

8. 工程变更费用（另讲）

9. 价格调整费用（另讲）

三、费用索赔

一、 索赔的概念及处理原则：索赔是指在合同履行过程中,对于并非自己的过错,而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失向对方提出经济补偿和(或)时间补偿的要求。处理索赔事件依据以下原则：① 索赔必须以合同为依据。② 必须注意资料的积累。③ 及时、合理地处理索赔。④ 加强索赔的前瞻性,有效地避免过多索赔事件的发生。

二、索赔的基本程序及其规定：① 索赔事件发生后在合同规定的期限内,向工程师发出索赔意向通知;② 发出索赔意向通知后在合同规定的期限内,向工程师提出补偿经济损失和(或)延长工期的索赔报告及有关资料;③ 工程师在收到承包商送交的索赔报告和有关资料后,于合同规定的期限内给予答复,或要求承包商进一步补充索赔理由和证据;④ 工程师在收到承包商送交的索赔报告和有关资料后在合同规定的期限内未予答复或未对承包商作进

一步要求,视为该项索赔已经认可; ⑤ 当索赔事件持续进行时,承包商应当阶段性向工程师发出索赔意向,在索赔事件终了后合同规定的期限内,向工程师送交索赔的有关资料和最终的索赔报告,索赔答复程序同以上所述。

三、 索赔费用的组成: ① 人工费。② 材料费。③ 施工机械使用费。④ 工地管理费。⑤ 利息。⑥ 总部管理费。⑦ 分包费用。⑧ 利润。

四、索赔费用的计算方法 : ①分项法。该方法是按每个索赔事件所引起损失的费用项目分别计算索赔金额的一种方法。②总费用法。又称总成本法,就是当发生多次索赔事件后,重新计算出该工程的实际总费用, 再从这个实际总费用中减去投标报价时的估算总费用,计算出索赔余额。③修正总费用法。修正的总费用法是对总费用法的改进, 即在总费用计算的原则上,去掉一些不合理的因素,使其更合理。

五、例题 某高速公路由于业主高架桥修改设计, 监理工程师下令承包商工程暂停一个月。试分析在这种情况下, 承包商可索赔哪些费用?

[解] 可索赔如下费用 :(1) 人工费: 对于不可辞退的工人, 索赔人工窝工费, 应按人工工日成本计算; 对于可以辞退的工人, 可索赔人工上涨费。(2) 材料费: 可索赔超期储存费用或材料价格上涨费。(3) 施工机械使用费: 可索赔机械窝工费或机械台班上涨费。自有机械窝工费一般按台班折旧费索赔;租赁机械一般按实际租金和调进调出的分摊费计算。(4) 分包费用: 是指由于工程暂停分包商向总包索赔的费用。总包向业主索赔应包括分包商向总包索赔的费用。(5) 现场管理费: 由于全面停工,可索赔增加的工地管理费。可按日计算, 也可按直接成本的百分比计算。(6) 保险费: 可索赔延期一个月的保险费。按保险公司保险费率计算。(7) 保函手续费: 可索赔延期一个月的保函手续费。按银行规定的保函手续费率计算。(8) 利息: 可索赔延期一个月增加的利息支出。按合同约定的利率计算。(9) 上级部门或公司管理费: 由于全面停工,可索赔延期增加的上级部门或公司管理费。可上级部门或公司规定的百分比计算。如果工程只是部分停工, 监理工程师可能不同意总部管理费的索赔。

监理检测网 kiii.cn

四、工程变更

一、工程变更的概念及产生原因 : 工程变更包括设计变更、进度计划变更、施工条件变更以及原招标文件和工程量清单中未包括的"新增工程"。其产生原因有主观原因,如设计工作粗糙; 有客观原因,如不可预见的事故。

二、工程变更的确认: 提出工程变更→分析提出的工程变更对项目目标的影响→分析有关的合同条款和会议、通信记录→初步确定处理变更所需的费用、时间范围和质量要求→确

认工程变更。

三、 工程变更的处理程序： ①发包人对原设计进行变更。施工中发包人如果需要对原工程设计进行变更，应不迟于 14 天以书面形式向承包人发出变更通知。承包人对发包人的变更通知没有拒绝的权利，但是当变更超过原设计标准或者批准的建设规模时，需经原规划管理部门和其他有关部门审查批准，并由原设计单位提供变更相应的图纸和说明。②承包人原因对原设计进行变更。施工中承包人提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对原材料、设备的更换，需经工程师同意，工程师同意变更后，也需经原规划管理部门和其他有关部门审查批准，并由原设计单位提供变更相应的图纸和说明。③其他变更的程序：除设计变更外，其他能够导致合同内容变更的都属于其他变更。这些变更的程序，首先应由一方提出，与对方协商一致签署补充协议后，方可进行变更。

四、工程变更价款的计算方法：①合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格计算变更合同价款 ； ②合同中有类似于变更工程的价格，可以参照此价格确定变更价格，变更合同价款 ；③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。

监理检测网 kiii.cn

五、调值公式法（价格调整）

即在发包方和承包方签订的合同中明确规定了调值公式。

价格调整的计算工作比较复杂，其程序是：

首先，确定计算物价指数的品种，一般他说，品种不宜大多，只确立那些对项目投资影响较大的因素，如设备、水泥、钢材、木材和工资等。这样便于计算。

其次，要明确以下两个问题：二是合同价格条款中，应写明经双方商定的调整因素，在签订合同时要写明考核几种物价波动到何种程度才进行调整。一般都在±10％左右。二是考核的地点和时点：地点一般在工程所在地，或指定的某地市场价格；时点指的是某月某日的市场价格。这里要确定两个时点价格，即基准日期（投标截止日期前 28 天）的市场价格（基础价格）和与特定付款证书有关的期间最后一天的 49 天前的时点价格。这两个时点就是计算调值的依据。

第三，确定各成本要素的系数和固定系数，各成本要素的系数要根据各成本要素对总造价的影响程度而定。各成本要素系数之和加上固定系数应该等于 1。

建筑安装工程费用的价格调值公式：

建筑安装工程费用价格调值公式包括固定部分、材料部分和人工部分三项。但因建筑安

装工程的规模和复杂性增大，公式也变得更长更复杂。典型的材料成本要素有钢筋、水泥、木材、钢构件、沥青制品等，同样，人工可包括普通工和技术工。调值公式一般为：

$$P = P_0\left(a_0 + a_1\frac{A}{A_0} + a_2\frac{B}{B_0} + a_3\frac{C}{C_0} + a_4\frac{D}{D_0}\right) \qquad (1Z202035)$$

式中 P——调值后合同价款或工程实际结算款；

P_0——合同价款中工程预算进度款；

a_0——固定要素，代表合同支付中不能调整的部分；

a_1、a_2、a_3、a_4——代表有关成本要素（如：人工费用、钢材费用、水泥费用、运输费等）在合同总价中所占的比重 $a_0 + a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = 1$；

A_0、B_0、C_0、D_0——基准日期与 a_1、a_2、a_3、a_4对应的各项费用的基期价格指数或价格；

A、B、C、D——与特定付款证书有关的期间最后一天的 49 天前与 a_1、a_2、a_3、a_4对应的各成本要素的现行价格指数或价格。

各部分成本的比重系数在许多标书中要求承包方在投标时即提出，并在价格分析中予以论证。但也有的是由发包方在标书中规定一个允许范围，由投标人在此范围内选定。

监理检测网 kiii.cn

注意两个指数的区别：现价指数按指数选择基期的不同分为定基物价指数和环比物价指数。定基物价指数以某一固定期为基期所计算的相对价格指数，而环比物价指数是以计算期的前一时期为基期所计算的相对价格指数，并规定以一个年度期限编制的环比指数为年度环比指数。

第三节 重点解析

(一)技术规范对各种计量项目所规定的范围、内容

重点一：熟悉《公路工程国内招标文件范本》(2003 年版下册)(交公路发[2003]94 号)“技术规范”的内容。尤其是总则、路基土石方工程及桥涵工程的内容。

[例题 11] 在填筑路堤的土石方数量计量中，对于下列工作内容处理方法正确的有(　)。

A. 零填挖路段的翻松、压实不另计量

B. 借土填方，按压实的体积，以立方米计量

C. 临时排水以及超出图纸要求以外的超填，均不计量

D. 零填挖路段的换填土，按天然方的体积，以立方米计量

[答案] ABC

[知识要点] 熟悉《公路工程国内招标范本》(2003 年版下册)“技术规范”中第 204 节内容，关于填方路基的计量范围和内容的有关规定和说明。

[解题思路] 根据《公路工程国内招标范本》(2003 年版下册)“技术规范”中第 204 节内容，关于填方路基计量的范围和内容的有关规定和说明，可知 ABC 选项均为正确答案，而选项 D 应为零填挖路段的换填土，按压实的体积，以立方米计量。

[例题 2] 在桥梁工程施工中，预应力混凝土工程计量时，完工并经验收的预应力混凝土结构的预应力钢材，按图纸所示或预应力钢材表所列数量以千克(kg)计量。后张法预应力钢材的长度按两端锚具间的理论长度计算；先张法预应力钢材的长度按构件的长度计算。( )

[答案] 正确

[知识要点] 熟悉《公路工程国内招标范本》(2003 年版下册)“技术规范”中第 411 节内容，关于预应力混凝土工程的计量范围和内容的有关规定和说明。

[解题思路] 根据《公路工程国内招标范本》(2003 年版下册)“技术规范”中第 411 节内容，关于预应力混凝土工程的计量范围和内容的有关规定和说明，可以判断出题意正确。

监理检测网 kiii.cn

(二) 工程量清单的构成和内容，工程计量的依据、程序、方法，工程支付的依据、程序，工程支付的项目和方法

重点一：工程量清单的作用、实质、构成、内容及其优点

1. 工程量清单的作用和实质

(1) 作用

工程量清单是招标文件的组成部分，是一份由招标人提供的文件，编制人是招标人或其委托的工程造价咨询单位。一经中标且签订合同，即成为合同的组成部分。工程量清单的描述对象是拟建工程。其作用主要体现在三个方面：一是便于招标单位编制表底；二是为所有投标人提供一个报价计算的共同基础，又便于使他们能够高效准确地编写报价单，合理地进行投标报价，又便于评标时对报价进行分析比较；三是为实施工程量计量与支付提供重要依据。

(2) 实质

工程量清单是招标单位按照一定的原则将招标的工程进行合理分解，以明确工程的内容和范围，并将这些内容数量化的一套工程项目表。

2. 工程量清单的组成与内容

工程量清单由前言、工程细目、计日工明细表和清单汇总表四部分组成。具体内容见监理培训教材《工程费用监理》第三章第一节的介绍。

3. 工程量清单的优点

以交通部颁发的《公路工程国内招标文件范本》(2 印 3 年版)为例，工程量清单主要包括工程量清单说明和工程量清单表(工程细目、计日工明细表和清单汇总表)两部分。工程量清单具有管理简单、适应性强、竞争性强及保险性好等优点。

[例题] 工程量清单主要用于编制招标工程的标底价格和供投标人进行投标报价，由(　)提供。

A. 招标人　　B. 国家统一发放　　C. 监理机构　　D. 特定的咨询单位

[答案] A

[知识要点] 掌握工程量清单的有关内容。

[解题思路] 工程量清单由具有编制招标文件能力的招标人或受其委托具有相应资格的 工程造价咨询机构、招标代理机构依据有关计价办法、招标文件的有关要求、设计文件和施工现场实际情况进行编制，并提供给投标人。

监理检测网 kiii.cn

重点二：工程计量的依据、程序和方法

1. 工程量的含义

工程量是指以物理计量单位或自然计量单位所表示的建设工程各个分项或结构构件实物数量。物理计量单位是指以度量表示的长度、面积、体积和重量等单位；自然计量单位以建筑成品表现在自然状态下的简单点数所表示的个、块、条、根等单位；

2. 掌握工程量计量的依据

(1)质量合格证书；

(2)工程量清单前言和技术规范；

(3)设计图纸。

3. 掌握工程计量的程序

(1)驻地监理工程师对工程的计量；

(2)高级驻地监理工程师对计量结果的审查；

(3)总监理工程师代表处对工程计量项目的审定。

4. 工程计量的方法

(1)熟悉计量原则、计量的时间要求、计量单位与计量精度和计量细则

(2)重点掌握隐蔽工程的计量;

(3)掌握计量方法并熟悉各工程细目的计量范围和工作内容。

[例题] 根据计量程序与管理的规定,( )对驻地监理工程师计量结果拥有充分的否决权。

A. 高级驻地监理工程师 B. 总监理工程师代表

C.驻地监理工程师 D. 业主代表

[答案] AB

[知识要点] 掌握计量的程序及管理。

[解题思路] 我国公路工程施工监理的计量工作分为驻地监理工程师办公室、高级驻地监理工程师办公室以及总监理工程师代表处三级管理程序。计量工作主要由驻地监理工程师办公室承担,高级驻地监理工程师负责审核,总监理工程师代表处最后审定。高级驻地监理工程师与总监理工程师代表对驻地监理工程师的计量结果拥有充分的否决权,对于计量结果中的数量问题有权更改或责令驻地监理工程师进行复查,发现被计量的工程中存在质量问题有权责令承包人对缺陷部位返工或修补,并重新签发中间交工证书。

监理检测网 kiii.cn

重点三:工程支付的依据、程序、支付项目及方法

1. 熟悉工程支付的依据

(1)自开工截至本月末止已完成的工程价款;

(2)自开工截至上月末已完成的(已实际结算的)工程价款;

(3)本月完成的(应结算的)工程价款;

(4)本月完成的(应结算的)计日工价款;

(5)本月应支付的暂定金额价款;

(6)本月应支付的(按 60. 7 款)已进场将用于或安装在永久工程中的材料、设备预付款;

(7)根据合同规定,本月应结算的其他款项;

(8)费用和法规的变更发生的款额(按第 70 条规定办理);

(9)本月应扣留的保留金和扣回的材料、设备预付款及开工预付款(分别按 60 条有关条款的规定办理);

(10)根据本合同规定,本月应扣除的其他款项。

[讲评] 承包人应在每月末向监理工程师提交由其项目经理签署的按监理工程师批准格式填写的月结账单一式 6 份,监理工程师应熟悉该结账单包括的主要栏目内容。

[答题要点] (1) 目标：工程费用支付的目标是组织和协调好业主与承包人之间的收支行为，使双方发生的每一笔工程费用都符合合同的规定，并做到公平合理。

(2) 监理工程师应遵循的基本原则：

①支付必须以工程计量为基础；

②支付必须以技术规范和报价单为依据；

③支付必须及时；

④支付必须以日常记录和合同条款为依据；

⑤支付必须遵循严格的程序。

[讲评] 简要说明工程费用支付的目标，阐述工程费用支付基本原则的重点。

[答题要点] (1) 概念：材料预付款是业主暂付给承包人用于支付购进工地的各种成为永久工程组成部分的材料或设施所需费用的某一百分比。

(2) 支付条件是：材料设备将被用于永久性工程；材料设备已运抵工地现场或监理工程师认可的承包人的生产场地；材料设备的质量和存放方法均满足合同要求；承包人向监理工程师提交材料设备的费用凭证或支付单据。

(3) 支付时应注意：单项材料预付款价格不应超过清单报价；累计支付材料预付款的材料设备数量，不应超过工程所需的实际总数量；预付款材料设备的品种应与工程计划进度相匹配。

监理检测网 kiii.cn

[答题要点] 清单支付和合同支付两类。

清单支付项目：物理单位项目、自然单位项目、暂定金额、计日工。

(1) 支付必须以工程计量为基础；

(2) 支付必须以技术规范和报价单为依据；

(3) 支付必须及时；

(4) 支付必须以日常记录和合同条款为依据；

(5) 支付必须遵循严格的程序。

2. 掌握中期支付程序和最终支付程序

(1) 中期支付程序

①中期支付申请：承包人应通过监理工程师以填报月报表或月结账单的形式向业主提出付款申请；

②中期支付申请的审定：监理工程师应在合同规定的时间内对承包人的付款申请完成有

关方面的审定;

③《中期支付证书》的签发。

(2)最终支付程序

①最终支付申请：承包人应在合同规定的时间内向监理工程师提交最终支付申请;

②最终支付申请的审定：监理工程师应在合同规定的时间内；完成对最终支付申请的审定;

③签发《最终支付证书》：监理工程师应按合同的规定审核承包人的最终支付申请，向业主签发《最终支付证书》，并将副本抄送承包人。

3. 掌握工程费用支付的项目和方法

(1)掌握工程费用支付项目

工程费用支付按支付内容分为清单支付和合同支付两种类型，其中清单支付项目包括以物理单位、自然单位支付的项目、暂定金额和计日工；合同支付包括工程变更、价格调整、索赔费用、动员预付款、材料预付款、保留金、拖期违约罚金、提前竣工奖和迟付款利息等内容。

监理检测网 kiii.cn

(2)熟悉工程价款的主要结算方式

我国现行工程价款结算根据不同情况，可采取以下多种方式:

①按月结算;

②竣工后一次结算;

③分段结算;

④目标结算方式;

⑤结算双方约定的其他结算方式。

(3)熟悉技术规范对各种支付项目所规定的工作范围、内容

(4)重点掌握动员预付款、材料预付款、保留金等项目的支付

详细介绍见监理工程师培训教材《工程费用监理》第五章第七节“支付项目”。

[例题 1] 下列( )是 FIDIC 合同条件下工程费用的支付条件。

A. 承包商的工作使工程师满意，工程费用支付必须在质量监理和准确计量的基础上进行

B. 支付金额必须大于合同中规定的中期支付证书的最小限额

C. 支付金额按实支付

D. 工程费用支付必须遵循严格的程序

[答案]ABD

[知识要点] 掌握工程费用支付的依据和程序。

[解题思路] 根据工程费用支付的依据可知，选项 A 和 D 正确，根据中期支付程序可知，选择 B 正确，而 C 为错误选项。

[例题 2] 下列属于材料预付款支付条件的选项有（ ）。

A. 材料设备将被用于永久性工程

B. 材料设备已运抵工地现场或监理工程师认可的承包人的生产场地

C. 材料设备的质量和存放方法均满足合同要求

D. 承包人向监理工程师提交材料设备的费用凭证或支付单据

[答案] ABCD

[知识要点] 掌握合同条件对材料预付款支付方面的有关规定。

[解题思路] 根据材料预付款的支付条件可知，ABCD 个选项均正确。

[例题 3] 某工程合同总额 200 万元，工程预付款为 24 万，主要材料所占比重为 60%，合同规定工程实施后，材料预付款从未施工 2E 程尚需的主要材料及设备构件的价值相当于材料预付款数额时起扣，从每次结算工程价款中按材料占施工产值的比重扣抵材料预付款，竣工前全部扣清，则起扣点为（ ）万元。

A. 155 B. 160 C. 165 D. 170

[答案] B

[知识要点] 根据合同规定，掌握材料预付款预付和扣回的有关计算方法。

[解题思路] 根据题意中合同规定的材料预付款抵扣方法可知：

材料预付款 = 工程价款总额 × 材料预付款额度

起扣点=工程价款总额 - 材料预付款 ÷ 主要材料所占比重

按上述公式即可计算出起扣点的值为选项 B。

第四节 习题精选

(一)单项选择题

1. 在施工过程中，发包单位付给承包单位的备料款应随工程所需主要材料储备的逐步减少，以（ ）方式扣回。

A. 抵充工程款 B. 变更合同价 C. 索赔 D. 保留金

2. 根据 FIDIC 合同条件，属于动员预付款付款条件的是（ ）。

A. 施工人员已进场施工　　B. 已提供履约押金或履约保函

C. 承包商已签订材料、设备的采购合同　D. 承包商购买的材料、设备已进场

3. 某省一世行贷款高速公路项目 2000 年 6 月 30 日为投标截止日期，钢材为其第四个调整指数。该省统计局每年 3 月以上年度现价指数为 100 推算并公布钢材现价环比指数，2001 年环比指数为 112.4、2002 年环比指数为 117.3，则 2002 年相对与 2000 年钢材的定基指数为（ ）。

A. 1.124　B. 1.297　C. 1.318　D. 1.381

4. 费用控制之所以能够对承包人的质量行为和进度行为施加影响，主要是因为监理工程师有（ ）。

A. 业主的支持　B. 丰富的学识和经验　C. 计量和支付的权力　D. 争端调解权

5. 桥梁伸缩缝不是单独计价项目。对其安装质量，监理工程师（ ）。

A. 让承包人自检即可　B. 可以不检验　C. 应该检验　D. 由业主确定

6. 根据 FIDIC 合同条件，下列（ ）属于工程量清单项目。

A. 暂定金额　B. 动员预付款　C. 保留金　D. 价格调整

监理检测网 kiii.cn

7. 与编制工程量清单无关的内容有（ ）。

A. 质量规定　B. 技术规范　C. 设计文件　D. 计量支付办法

8. 某工程结算价款总额为 3000 万元，预付备料款占工程价款的 30%，主要材料及构件的比重为 60%，合同规定工程实施后，材料预付款从未施工工程尚需的主要材料及设备构件的价值相当于材料预付款数额时起扣，从每次结算工程价款中按材料占施工产值的比重扣抵材料预付款，竣工前全部扣清，则累计结算工程款达到（ ）时，开始扣回预付备料款。

A. 900 万元　B. 1500 万元　C. 540 万元　D. 1800 万元

9. 在施工过程中，发包人付给承包人的备料款，应随着工程所需主要材料储备的逐步减少，以（ ）方式扣回。

A. 变更合同价　B. 保证金　C. 抵充工程款　D. 保留金

10. 在工程进度款支付过程中，提交已完工程量报告后，接下来将进行（ ）。

A. 建设单位认可并审批　B，工程量测量与统计

C. 财务部门核实与审批　D. 工程师核实并确认

11. 预付备料款相对合理的一种扣回方式是当未完工程所需主要材料、结构件的价值与备料

款数额（ ）时，开始起扣。

A. 一定不相等　　B. 相当　　C. 前者大于后者　　D. 一定相等

12. 某项目招标文件的工程量清单中有一“拆除旧建筑物”计价细目，工程量为 100m²。承包商在投标时未填报该细目的单价，中标后施工中其实际发生的数量为 120m²。则该部分的支付费用为（ ）。

A. 按预算价支付　　B. 由监理与承包商协商解决

C. 支付费用为 0　　D. 100m² 部分不予支付但超过的 20m² 按预算价支付

13. 根据招投标范本的规定，保留金的处理方式是（ ）。

A、在移交证书签发后全部退还　　B、在缺陷责任证书签发后全部退还

C、在缺陷责任证书签发后可不退还　　D、在工程交工验收后应全部退还

(二) 多项选择题

1. 下列属于工程计量依据的是（ ）。

A. 承包人的索赔报告　　B. 工程量清单前言　　C. 技术规范

D. 设计图纸　　E. 质量合格证书

监理检测网 kiii.cn

2. 下列说法正确的有（ ）。

A. 计量形象图是监理工程师对工程计量进行宏观控制和管理的有效手段

B. 工程计量必须严格按本项目合同计量细则的规定进行计量

C. 工程计量也可以按习惯计量方法或按类似项目的计量细则进行计量

D. 用于计日工的施工机械应由承包人提供，因故障或闲置的施工机械不支付费用

E. 监理工程师的计量权力实际上是对计量结果的审批权

3. 砌筑工程的（ ）作为砌体的附属工程不另计量。

A. 砂浆或作为砂浆的小石子混凝土　　B. 垫铺材料

C. 拱架、支架　　D. 砌体的勾缝　　E. 抹面

4. 为完成结构物基础挖方所做的（ ）作为挖基工程的附属工作，不另行计量。

A. 挖淤泥　　B. 地面排水　　C. 围堰、基坑支撑及抽水

D. 基坑回填及压实　　E. 错台开挖或斜坡开挖

5. 下列描述正确的有（ ）。

A. 清单工程量是在实际施工生产前根据设计图纸和说明及工程量计算规则所得到的一种准备性较高的预计数量，因而是承包人应予以完成的实际和准确工程量

B. 工程量清单前言在工程实施期间对工程是否进行计量和支付以及如何进行计量与支付有影响

C. 通常将有标价的工程量清单称为报价单

D. 工程中必须分摊的费用一般有初期费用、现场管理费和其他待摊费用三种

E. 报价中选用的定额水平太低、标价肯定会提高，则可能完全失去竞争力

6.下列关于工程费用支付的描述正确的有（ ）。

A. 监理工程师可通过任何一期《中期支付证书》，对已支付工程发现的问题进行纠正

B. 动员预付款扣回方法常见的有两种：第一种方法是按时间，这种方法每次均需计算，比较麻烦；第二种方法是按金额，这种方法简单易掌握，且相对合理

C. 材料预付款支付中应注意单项材料预付款价格不应超过清单报价

D. 所谓永久性工程的付款包括工程量清单、工程变更、价格调整和费用索赔四项内容

7. 下列属于合同支付项目的是（ ）。

A. 价格调整 B. 工程变更 C. 费用索赔 D. 暂定金额 E. 计日工

8. 动员预付款的支付条件有（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 签订合同协议书

B. 材料设备已运抵工地现场或监理工程师认可的承包人的生产场地

C. 提交了履约的银行保单

D. 提交了动员预付款的保单

E. 动员预付款将被用于永久性工程

9. 根据 FIDIC 条件，在公路建设项目投标报价中，下列费用不属于有效合同价的是（ ）。

A、第 100 章一般条目 B. 计日工 C. 暂定金额

D. 价格调整 E. 工程变更

10. 承包人申请计量 6 座通道，其中一座的现浇顶板混凝土强度报告结果未达到设计强度等级。承包人引用《公路工程质量检验评定标准》说明此 6 座通道为同一混凝土配合比、同一班组、同一批次浇筑，统计强度是合格的。则监理工程师不正确的处理方法是（ ）。

A. 强度合格，可予计量 B. 该通道顶板凿掉重做 C. 请示业主，由业主决定

D. 和承包人协商决定 E. 强度合格，但不予计量

11. FIDIC 合同条件下，在支付工程进度款时，（ ）应扣留保留金。

A. 本月实施的永久工程价值

B. 工程量表中列有的，包括临时工程、计日工费等任何项目的应得款

C. 按合同约定方法计算的，因物价浮动而需增加的调价款

D. 按合同其他条款规定，承包商有权获得的补偿款

E. 动员预付款

12. 根据 FIDIC 合同条件，承包商应在每个月末向监理工程师提供月报表，该报表涉及的款项有（ ）。

A. 已实施的永久工程的价值　　B. 临时工程、计日工

C. 法规变更引起的价格调整　　D. 施工缺陷修补费用

E. 按标书附录中注明的设备和材料发票价值的某一百分比

(三)判断题

1. 编制工程量清单时已采用的计算方法将继续用于实际工程计量。（✓ ）

2. 清单工程量是承包人实际完成的工程数量。（× ）

3. 提供动员预付款报单是获得动员预付款的惟一条件。（× ）

4. 工程费用监理的核心是计量与支付。（✓ ）

5. 在进行价格调整计算时，应在扣除保留金之后。（× ）

监理检测网 kiii.cn

6. 动员预付款是发包人向承包人提供的用于承包人在动员期间动员和筹备的劳力、材料、施工机械和调遣进场使用的费用，经工程师确认后调整合同价款。（× ）

7. 在施工合同条款中一般对工程价款支付的最低限额均有明确的规定，当应支付额低于最低限额时，当期不予支付，由业主转入下一期一并支付。（✓ ）

8. 现行招标文件范本中规定基坑应按承包人开挖的梯形断面如实计量。（× ）

9. 对“计量的工程质量是否达到合同标准，计量的过程是否符合合同条件”进行审定的是高级驻地监理工程师对工程的计量结果的审查。（✓ ）

10. 对隐蔽工程而言，其工程必须在被覆盖之前进行检验和计量。（✓ ）

第五章　工程财务管理

第一节 财务管理概述

一、企业财务管理的目标

财务管理目标是在特定的理财环境中，通过组织财务活动，处理财务关系所要达到的目的。财务管理目标是企业一切财务活动的出发点和归宿。

关于企业财务目标的综合表达，有以下三种最具有代表性的观点：

（1）利润最大化

利润最大化观点是以追逐利润最大化作为财务管理的目标，认为利润代表了企业新创造的财富，利润越多说明企业财富增加得越多，越接近企业的目标。

（2）每股盈余最大化

每股盈余最大化观点是把企业的利润和股东投入的资本联系起来考察，用每股盈余（或权益资本净利率）来概括企业的财务目标。

（3）股东财富最大化或企业价值最大化

股东财富最大化观点是以股东财富最大化或企业价值最大化作为财务管理的目标，认为股东创办企业的目的是为了扩大财富，股东是企业的所有者，企业价值最大化就是股东财富最大化，它直接反映了企业所有者的利益。股东财富最大化观点最适用于上市公司。因为股价的高低，代表了广大投资者对公司价值的客观评价。它以每股的价格表示，反映了资本和获利之间的关系；它受预期每股盈余的影响，反映了每股盈余大小和取得的时间；它受企业风险大小的影响，可以反映每股盈余的风险。

监理检测网 kiii.cn

二、企业财务管理的内容

财务管理是基于企业再生产过程中客观存在的财务活动和财务关系而产生的，是企业组织财务活动、处理与各方面财务关系的一项经济管理工作。

（1）财务活动

财务活动是指企业再生产过程中的资金运动，包括资金筹集、资金运用和资金分配的活动。

1）筹资活动

筹资活动是指企业如何取得所需要的资金，即向谁取得、在什么时候取得以及筹集多少资金的过程。包括企业发行股票、发行债券、取得借款、赊购、租赁等。筹资活动和投资、股利分配有密切的关系，筹资的数量多少要考虑投资需要，在利润分配时加大保留盈余可减少从外部筹资。筹资活动的关键是决定各种资金来源在总资金中所占的比重，即确定资本结构，以使筹资风险和筹资成本相配合。

企业的资金来源有许多渠道，我国习惯上称作“资金渠道”。资金来源按不同的标准可

以分为以下类型：

①权益资金和借入资金

权益资金是指企业股东提供的资金。权益资金不需要归还，筹资的风险小，但其期望的报酬率高。借入资金是指债权人提供的资金。借入资金要按期归还，有一定的风险，但其要求的报酬率比权益资金低。一般说来，完全通过权益资金筹资是不明智的，不能得到负债经营的好处；但负债的比例大则风险也大，企业随时可能陷入财务危机。筹资决策的一个重要内容就是确定最佳资本结构。

②长期资金和短期资金

长期资金是指企业可长期使用的资金，它包括权益资金和长期负债。权益资金不需要归还，企业可以长期使用，属于长期资金。此外，长期借款也属于长期资金。有时，习惯上把1～5年的借款称为中期资金，而把5年以上的借款称为长期资金。短期资金一般是指1年以内要归还的短期借款。一般来说，短期资金的筹集应主要解决临时的资金需要。例如，在施工生产经营旺季需要的资金比较多，可借入短期借款，渡过施工生产经营旺季则归还。长期资金和短期资金的筹资速度、筹资成本、筹资风险以及借款时企业所受的限制均有所区别。如何安排长期和短期筹资的相对比重，是筹资决策要解决的另一个重要问题。

监理检测网 kiii.cn

2）投资活动

投资活动是指资金的投放和运用，是以收回现金并取得收益为目的而发生的现金流出。包括购买政府公债、购买企业股票和债券、购置设备、建造厂房、开办商店、增加一种新产品等。企业期望以较少的货币性流出取得较多的现金流入。

3）分配活动

分配活动是指企业将在一定时期取得的生产经营成果进行分配的过程。即企业赚得的利润中，有多少作为股利发放给股东，有多少留在企业作为再投资。过高的股利支付率，影响企业再投资的能力，会使未来收益减少，造成股价下跌；过低的股利支付率，可能引起股东不满，股价也会下跌。股利决策的制定受多种因素的影响，包括税法对股利和出售股票收益的不同处理、未来公司的投资机会、各种资金来源及其成本、股东对当期收入和未来收入的相对偏好等。因此，企业如何根据自身的具体情况确定最佳的分配规模和分配方式，以确保企业取得最大的长期利益是财务管理的一项重要内容。

（2）财务关系

财务关系是指企业在组织财务活动过程中与有关各方所发生的经济利益关系。具体包括

以下几个方面:

· 企业与政府之间的财务关系

· 企业与投资者之间的财务关系

· 企业与债权人之间的财务关系

· 企业与债务人之间的财务关系

· 企业与受资者之间的财务关系

· 企业内部各单位之间的财务关系

· 企业与职工之间的财务关系

第二节 筹资管理

一、企业的资本金制度:

资本金制度是国家围绕资本金的筹集、管理以及所有者的责权利等方面所作的法律规范。

(一) 资本金的概念: 资本金通俗地讲, 就是开办企业的本钱。根据《企业财务通则》规定,资本金是指企业在工商行政管理部门登记的注册资金, 即资本金就是注册资金。这实际上明确了资本金确定的原则, 要求实收资本与注册资本一致。

监理检测网 kiii.cn

(二) 资本金的构成: 根据财务通则规定, 资本金按照投资主体分为国家资本金、法人资本金、个人资本金和外商资本金等。国家资本金为有权代表国家投资的政府部门或者机构以国有资产投入企业形成的资本金; 法人资本金为其它法人单位包括企业法人、各社会团体法人以及依法可支配的资产投入企业形成的资本金; 个人资本金为社会个人或者本企业内部职工以个人合法财产投入企业形成的资本金; 外商资本金为外国投资者以及我国香港、澳门和台湾地区投资者投入企业形成的资本金。

(三) 资本金制度的主要内容: 1. 法定资本金:《企业财务通则》规定:"设立企业必须有法定的资本金。所谓法定资本金,又叫法定最低资本金,是指国家规定的开办企业必须筹集的最低资本金数额, 即企业设立时必须要有最低限额的本钱, 否则企业不得批准设立。2. 资本金的筹集。1) 筹资方式: 企业筹集资本金的方式可以是多种多样的,既可以吸收货币资金的投资, 也可以吸收实物、无形资产等形式的投资, 企业还可以发行股票, 吸收资本金,也就是说企业可以吸收投资者依法投资的任何财产来筹集资本金。但企业无论采取什么方式筹集资本金, 都要符合国家法律、法规的规定。2) 筹集资金的期限。3) 吸收无形资产的投资不得超过国家规定的限额。4) 验资及出资证明: 企业筹集的资本金,必须聘请中国注册会

计师验资出具验资报告，由企业据以发给如出资证明。5）投资者在投资中违约及其责任。企业筹集资本金的方式、投资者出资期限等均要在投资合同协议中约定，并在公司章程中做出规定，以确保企业能够及时、足额筹集资本金。如果投资者未按合同、协议和公司的章程的约定，按时、足额出资，即为投资者违约，企业和其它投资者可以依法追究其违约责任。

二、投资及投资方式简介

（一）投资的概念： 投资是投资主体将其能支配的资源投入到现实社会的某一项事业中，以实现某一特定目的的一种活动。按投资主体在投资活动中的参与程度，通常可分为直接投资和间接投资。三个基本要素：投资主体、投资目的和投资资源。

（二）投资方式。一、政府特许经营。1、项目转让或 BOT 模式。指“建设-经营-转让”即 BOT 模式。产生另外两种模式：①BOOT（即“建设-拥有-经营-转让”）；②BOO（即“建设-拥有-经营”）。2、经营权特许。政府将建设完成的公共设施经营权转让给投资经营公司，由公司负责设施的经营、维护、管理，特许期满后再移交给政府。二、政府项目责任公司。其投资资金包括中央或地方政府提供给法人的资金、募集的股份资金及借贷资金。1、自有资金。（1）预算外资金：指由地方政府计划使用的财政预算外资金，如养路费、客货附加费等，这是当前我国公路建设最基本、最主要的资金来源。（2）股份募集资金：指项目责任公司在资本市场上募集到的资金，包括法人的和个人的，国内的和国外的。2、借贷资金。（1）中央政府借贷；（2）国内金融机构借贷；（3）外国政府借贷；（4）国外金融机构借贷；（5）出口信贷；（6）企业借贷；（7）租赁：融资租赁与经营租赁；（8）补偿贸易：一般指企业得到另一企业资金、专有技术、机器设备、各种服务或培训人员等资源，在企业投产以后，以企业的产品或其它议定的方式回报另一企业。（9）个人借贷：公开发行债券与服务性债券。

第三节 资产评估

一、资产和资产评估的概念

1、资产的概念：资产，一般指企业和行政事业等单位所占有的各种物质资料和债权以及其他各种权利。广义的企业资产是指对企业将来经营有用的东西，企业有权利用它们取得好处，而毋须负担费用。因此，企业资产可以是货币的也可以是非货币的；按其形态则有无形资产和有形资产；按资产的周转性则有固定资产和流动资产之分。 非货币性资产可分为固定资产、存货及待摊预付费用或称递延资产。其中固定资产包括有形固定资产和无形固定资产或称无形资产。货币性资产分为现金、银行存款及有价证券等。固定资产外的其余部分则构成流动资产。一般地，企业资产的流动表现为有确定存在形态的有形资产的单项资产，

但也存在将企业作为一个整体以其生产能力和获利能力做为商品进行交易的情况。在实行承包经营、租赁经营，进行企业联合、兼并及合资经营时，应对整体资产、整个企业进行综合评估。2. 资产评估的概念：资产评估是资产管理的一门专业技术，是优化资产管理的基础工作。资产评估工作对推动企业资产的合理流动、优化配置和有效使用，实现资产的增值和资产所有者及经营者的合法权益，促进社会主义市场经济的发展具有重要作用。资产评估是指由专门机构和人员按照国家有关法律，根据特定目的，遵循一定的标准和程序，运用科学的方法，重新确定资产价格的活动。资产评估是一种动态的和模拟市场活动，是对资产时间价值的重新估价，因此，它不受资产按初始成本计价的制约，能较全面客观地反映资产的现实价值，为资产的优化管理奠定基础，使企业经营决策有可靠的依据，资产评估不同于清产核资。清产核资主要是清查资产和核实资金，摸清家底。3. 资产评估的方法：1）成本法：也称重置成本法，是指在资产继续使用的前提下，从估计的更新或重置的现时成本中减去应计损耗而求得的一个价值指标的方法。2）收益法：也称收益现值法，它是通过估算被评估资产的未来预期收益，并折算成现值，借此来确定资产价值的一种评估方法。3）市场比较法：是以现实市场上同类资产的现行市场价格为基础，借此确定资产价值的一种评估方法。

监理检测网 kiii.cn

第四节 施工企业的成本管理

随着我国建筑市场的不断规范，市场竞争的日趋激烈，施工企业作为一个自主经盈亏的经营实体，面临着如何深化企业内部改革，转换企业经营机制，建立科学合理的经营管理体系等问题。使得施工企业的成本管理成为施工企业管理的核心内容。这就要求施工管理人士必须依据施工项目管理的内在规律，以施工项目成本管理为中心，履行工程的承包合同，实现项目的各项承包指标，降低工程成本，真正使项目成为企业利润的源泉。

一、施工企业成本管理的内涵及分类

（一）理论成本的概念：理论成本是指在正常生产、合理经营下所消耗的活劳动和物化劳动的货币表现。建筑产品的理论成本是指建筑生产过程中消耗的生产资料价值（C）和建筑企业职工为自己劳动所创造的价值（V）之和。它是产品价值构成的主要部分，产品的成本加上利润就构成了产品的价格。在保证质量的前提下，成本费用越低，为社会创造的剩余产品就越多，企业的利润就越多。理论成本是社会平均成本，不是企业成本，但它对企业理解、划分实际成本有着重要意义，对企业制定成本管理计划也有重要意义。目前我国建筑产品实际成本中的物质消耗、活劳动消耗、生产性支出、再分配等资金互相串项，即产品价格的构成中 C、V 、M 三部分划分不清，你中有我，我中有你，给企业经济核算和成本控制带来

了严重的影响，这都是由于实际应用成本脱离理论成本的指导而造成的。

（二）现实中的施工企业成本：现实中的施工企业成本是指施工企业或项目部为取得并完成某项工程所支付的各种费用的总和；是转移到建筑工程项目中的被消耗掉的生产资料价值和该工程施工的劳动者必要的劳动价值及为完成合同目标所支付的各种费用。在传统的施工企业成本管理中，由于我国建筑业自身发展的限制，在很长的一段时间里仅对施工中消耗的人、材、机等进行控制，然而随着我国市场经济体系的建立、招投标制度的实施使得成本的范畴发生了改变。现在一个施工企业获得工程的主要途径是通过参加招投标，为获得工程，施工企业就必有为获得招投标信息的专门人员并编制招投标文件，在这个过程中必然会发生费用的支出。众所周知，建筑产品在生产过程由有三大目标，即：工期目标、质量目标及成本目标；与之相关的诸如为保证工期、质量所发生的一切必要的费用或因工期、质量未达合同约定要求而蒙受的索赔等损失或超支；再如施工项目为解决施工扰民所支付的扰民费及市容环卫、交通等部门的罚款等等。以上这些费用在施工过程中直接或间接发生，所以这些费用也应计入施工企业成本。

（三）施工企业成本的分类：根据上述分析和结合施工企业实际，我们可将施工企业的成本划分为五类：前期成本、生产成本、质量成本、工期成本及不可预见成本。

监理检测网 kiii.cn

二、施工企业成本管理及其方法

（一）施工成本管理的任务

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，并进一步寻求最大程度的成本节约。施工成本管理的任务主要包括：成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。

(1)施工成本预测：施工成本预测就是根据成本信息和施工项目的具体情况，运用一定的专门方法，对未来的成本水平及其可能发展趋势做出科学的估计，其实质就是在施工以前对成本进行估算。通过成本预测，可以使项目经理部在满足业主和施工企业要求的前提下，选择成本低、效益好的最佳成本方案，并能够在施工项目成本形成过程中，针对薄弱环节，加强成本控制，克服盲目性，提高预见性。因此，施工项目成本预测是施工项目成本决策与计划的依据。预测时，通常是对施工项目计划工期内影响其成本变化的各个因素进行分析，比照近期已完工施工项目或将完工施工项目的成本（单位成本），预测这些因素对工程成本中有关项目（成本项目的影响程度，预测出工程的单位成本或总成本。

(2)施工成本计划：施工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。一般来说，一个施工项目成本计划应包括从开工到竣工所必需的施工成本，它是该施工项目降低成本的指导文件，是设立目标成本的依据，可以说，成本计划是目标成本的一种形式。

(3)施工成本控制：施工成本控制是指在施工过程中，对影响施工项目成本的各种因素加强管理，并采用各种有效措施，将施工中实际发生的各种消耗和支出严格控制在成本计划范围内，随时揭示并及时反馈，严格审查各项费用是否符合标准，计算实际成本和计划成本（目标成本）之间的差异并进行分析，消除施工中的损失浪费现象，发现和总结先进经验。

施工项目成本控制应贯穿于施工项目从投标阶段开始直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。因此，必须明确各级管理组织和各级人员的责任和权限，这是成本控制的基础之一，必须给以足够的重视。

施工成本控制可分为事先控制、事中控制（过程控制）和事后控制。

（4）施工成本核算：施工成本核算是指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，并根据成本核算对象，采用适当的方法，计算出该施工项目的总成本和单位成本。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。

监理检测网 kiii.cn

（5）施工成本分析：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。它贯穿于施工成本管理的全过程，主要利用施工项目的成本核算资料，与计划成本、预算成本以及类似施工项目的实际成本等进行比较，了解成本的变动情况，同时也要分析主要技术经济指标对成本的影响，系统地研究成本变动原因，检查成本计划的合理性，深入揭示成本变动的规律，以便有效地进行成本管理。影响施工项目成本变动的因素有两个方面，一是外部的属于市场经济的因素，二是内部的属于企业经营管理的因素。作为项目经理，应该了解这些因素，但应将施工项目成本分析的重点放在影响施工项目成本升降的内部因素上。

成本分析的基本方法包括：比较法、因素分析法、差额计算法和比率法。

（6）施工成本考核：施工成本考核是指施工项目完成后，对施工项目成本形成中的各责任者，按施工项目成本目标责任制的有关规定，将成本的实际指标与计划、定额、预算进行对比和考核，评定施工项目成本计划们完成情况和各责任者的业绩，并以此给以相应的奖励和处罚。通过成本考核，做到有奖有惩，赏罚分明，才能有效地调动企业的每一个职工在各

自的施工岗位上努力完成目标成本的积极性，为降低施工项目成本和增加企业的积累，做出自己的贡献。

（二）施工成本管理的措施

为了取得施工成本管理的理想成果，应当从多方面采取措施实施管理，通常可以将这些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。

(1)组织措施：组织措施是从施工成本管理的组织方面采取的措施，如实行项目经理责任制，落实施工成本管理的组织机构和人员，明确各级施工成本管理人员的任务和职能分工、权利和责任，编制本阶段施工成本控制工作计划和详细的工作流程图等。施工成本管理不仅是专业成本管理人员的工作，各级项目管理人员都负有成本控制责任。组织措施是其他各类措施的前提和保障，而且一般不需要增加什么费用，运用得当可以收到良好的效果。

(2)技术措施：技术措施不仅对解决施工成本管理过程中的技术问题是不可缺少的，而且对纠正施工成本管理目标偏差也有相当重要的作用。因此，运用技术纠偏措施的关键，一是要能提出多个不同的技术方案，二是要对不同的技术方案进行技术经济分析。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论证。

监理检测网 kiii.cn

(3)经济措施：经济措施是最易为人接受和采用的措施。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。通过偏差原因分析和未完工程施工成本预测，可发现一些潜在的问题将引起未完工程施工成本的增加，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。

（4）合同措施：成本管理要以合同为依据，因此合同措施就显得尤为重要。对于合同措施从广义上理解，除了参加合同谈判、修订合同条款、处理合同执行过程中的索赔问题、防止和处理好与业主和分包商之间的索赔之外，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。

第五节 重点解析

重点一：建设项目融资。

[例题 11] 负债筹资方式有（ ）。

A. 银行贷款　　B. 发行股票　　C. 设备租赁　　D. 发行债券

[答案] ACD

[解析] 投资项目融资资本金筹资和负债筹资方式，资本金筹资方式包括国家预算内投

资、自筹资金、发行股票和吸收外资；而负债筹资主要包括银行贷款、发行债券、设备租赁和国外借款。故答案 ACD 正确。

[例题 2] 发行股票筹资的资金成本（ ）发行债券筹资的资金成本。

A. 等于 B. 大于 C. 小于 D. 不可比

[答案] B

[解析] 因为发行债券的债券利息是在交所得税前作为成本计算，因此要少交所得税，税后净利润高。而股票筹资的股息是在所得税后从净利润中扣除，因而要相对多交所得税，税后净利润相对较低。

[例题 3] 某高速公路公司发行长期债券 3000 万元，筹资费费率为 2%，债券利息率为 10%，所得税税率为 33%，其资金成本率为（ ）。

A. 10.20% B. 9.80% C. 6.84% D. 6.57%

[答案] C

[解析] $$资金成本率=\frac{10\%(1-33\%)}{1-2\%}=6.84\%$$

企业发行债券后，所支付的债券利息列入企业的费用开支，因而使企业少缴一部分所得税，两者抵消后，实际企业支付的债券利息仅为：债券利息 ×（1 − 所得税税率）。

监理检测网 kiii.cn

重点二：资产的分类与管理

[例题 11] 某施工企业需要材料 50 吨／年，该材料的一次采购费用为 2000 元，年度保管费率为 0.5%，已知该材料的单价为 25 万元／吨，则其经济采购批量为（ ）吨。

A. 8.95 动作 B. 2.54 C. 12.65 D. 1.265

[答案] C

[解析] $$经济采购批量=\sqrt{\frac{2\times2000\times50}{250000\times0.5\%}}=12.65\ 吨$$

[例题 2] 施工企业对（ ）可计提折旧。

A. 季节性停用的施工设备 B. 未使用的公司管理用房屋

C. 以经营租赁方式租人的固定资产 D. 已提足折旧但继续使用的固定资产

E. 以融资租赁方式租人的施工设备

[答案] ABE

[解析] 计提折旧的固定资产范围如下：

①房屋及建筑物;

②在用固定资产;

③季节性停用和修理停用的固定资产;

④以融资租赁方式租入的固定资产;

⑤以经营租赁方式租出的固定资产。

不计提折旧的固定资产范围如下:

①除房屋及建筑物以外的未使用、不需用的固定资产;

②以经营租赁方式租人的固定资产;

③已提足折旧但继续使用的固定资产。

故答案 A、B、E 正确。

[例题 3] 以下项目属于存货的有( )。

A. 短期投资 B. 材料 C. 低值易耗品 D. 各种存款 E. 在建工程

[答案] BCE

[解析] 存货包括:材料、设备、低值易耗品、在建工程、在产品、产成品、商品。故答案 B、C、EiE 确。

监理检测网 kiii.cn

重点三:施工企业成本管理

[例题 11 施工企业在生产经营期间发生的短期借款利息净支出应计人( )。

A. 营业外支出 B. 直接工程费 C. 财务费用 D. 管理费用

[答案] C

[解析] 财务费用是指筹集资金发生的费用,所以利息支出应计人财务费用。

[例题 2] 成本费用定性预测最常用的方法是( )。

A. 高低点法 B.加权平均法 C. 调查研究判断法 D. 本量利分析法

[答案] C

[解析] 常用的定性预测方法主要是调查研究判断法(座谈会法、函询调查法),常用的定量预测有高低点法、加权平均法、回归分析法、量本利分析法。

[例题 3] 改完全成本法为制造成本法后,产品成本包括( )。

A. 直接材料 B. 制造费用 C. 销售费用 D. 管理费用 E. 直接人工

[答案] ABE

[解析] 按照经济内容,费用可分为:直接费用、制造费用、期间费用。

直接费用指企业生产经营商品和提供劳务等发生的各项直接支出。包括直接人工、直接材料和其他直接费用，直接计人生产经营成本。

制造费用指企业生产商品和提供劳务而发生的各项间接费用，分配计人生产经营成本。

期间费用指在一定会计期间发生的只与特定的会计期间联系而与产品生产无直接联系的各项费用，包括销售费用、管理费用和财务费用。这些费用不计人生产经营成本、直接计入当期损益。

按照制造成本法，就是只将直接人工、直接材料、制造费用计人产品成本，而将销售费用、管理费用和财务费用直接计人当期损益。

[例题 4] 间接费是指在一定会计期间发生的，只与特定的会计期间相联系，而与工程施工无直接关系的各项费用，包括（ ）。

A. 销售费用 B. 企业管理费用 C. 财务费用 D: 制造费用 E. 待摊费用

[答案] BC

[解析] 见上例

重点四：与工程有关的税收与保险规定

监理检测网 kiii.cn

[例题 11] 若施工企业亏损，下列（ ）可以免交。

A. 营业税 B. 增值税 C. 所得税 D. 城市维护建设税

[答案] C

[解析] 在财务制度上，如果企业以前年度出现亏损，允许企业在五年内用所得税前利润弥补以前年度亏损。故可免交所得税。但五年后就不可了。

[例题 2] 某施工企业从事建筑安装工程作业，其营业税应纳税额的计算公式为（ ）。

A. 应纳税额 = (直接工程费+间接费) × 3 %

B. 应纳税额 = 计税营业额 × 3 %

C. 应纳税额 = 直接工程费 × 3 %

D. 应纳税额 = (直接工程费+间接费+计划利润) × 3 %

[答案] B

[解析] 营业税的计算是按计税营业额的一定税率来计算的，如按 3 % 的税率，则计税营业额中包含营业税。即为含税营业额。

[例题 3] 营业税应税劳务是指（ ）。

A. 工业 B. 交通运输业 C. 建筑业 D. 农业 E. 金融保险业

[答案 1] BCE

[解析] 交通运输业、建筑业、金融保险业应税劳务应缴营业税。但税率有所不同。

难点一：《企业财务通则》和《企业会计准则》的基本内容

[例题 11] 我国会计核算的基本规范是（ ）。

A.《企业财务通则》 B.《企业会计准则》 C.《企业会计制度》 D.《会计法》

[答案 1] B

[解析] 会计核算的基本规范是《企业会计准则》。

[例题 2] （ ）是企业财务体系中最基本、最高层次的法规。

A.《企业财务通则》 B.《企业会计准则》 C、《企业会计制度》 D.《财务管理规定》

[答案 1] A

[解析 1] “二则”是指《企业财务通则》和《企业会计准则》，《企业财务通则》是财务体系中最基本、最高层次的法规。

[例题 3] 下列属于会计核算的一般原则的是（ ）。

A. 真实性原则 B. 实际成本核算原则 C. 谨慎性原则 D. 及时性原则

监理检测网 kiii.cn

[答案] ABCD

[解析] 会计准则中会计核算的基本原则有：包括真实性原则、相关性原则、可比性原则、一致性原则、及时性原则、明晰性原则、权责发生制原则、配比性原则、谨慎性原则、实际成本核算原则、划分收益性支出与资本性支出原则、重要性原则。

难点二：固定资产折旧的计算

[例题 1] 一台设备，原值为 5600 元，预计使用年限 5 年，净残值率为 10%，利用双倍余额递减法求第 1 年的年末固定资产净值为（ ）元。

A. 3360 B. 3350 C. 3340 D. 3320

[答案] A

[解析] 双倍余额递减法的年折旧率为：$\frac{2}{\text{折旧年限}}$

第一年的折旧额为：$5600\times\frac{2}{5}=2240$ 元

则第一年年末固定资本净值为：5600-2240=3360(元)

[例题 2] 计算折旧率的时候，我们可以采用的方法有（ ）。

A. 平均年限法 B. 工作量计算折旧 C，工作小时计算折旧 D. 双倍余额递减法

[答案] ABCD

[解析] 折旧的计算方法主要有：平均年限法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法。计算折旧通常是通过计算折旧率的方法来进行的。

难点三： 施工企业财务报表的内容

[例题 11] 下列等式中反映一定时点上经营状况的等式是（ ）。

A. 资产 = 负债+所有者权益

B. 利润 = 收入 - 费用

C. 速动比率 =（速动资产 / 流动负债）× 100%

D. 速动资产 = 流动资产+存货

[答案] A

[解析] 反映一定时点上经营状况的等式是：资产 = 负债+所有者权益

反映一定会计期间经营成果的等式是：利润 = 收入 - 费用

[例题 2] 损益表中的工程结算利润的计算公式正确的是（ ）。

A. 工程结算利润 = 工程结算收入 - 工程费用支出

B. 工程结算利润=工程结算收入 - 工程结算成本 - 工程结算税金及附加

C. 工程结算利润 = 工程结算收入-工程结算成本

D. 工程结算利润 = 工程结算收入 - 工程费用支出 - 工程结算税金及附加

监理检测网 kiii.cn

[答案] B

[解析] 根据损益表中的计算可得：

工程结算利润 = 工程结算收入 - 工程结算成本 - 工程结算税金及附加

工程结算利润+其他业务利润 - 管理费用 - 财务费用 = 营业利润

营业利润+投资收益+营业外收入 - 营业外支出+以前年度损益调整 = 利润总额

利润总额 - 所得税 = 净利润

故只有 B 正确，其他都为不正确。

[例题 3] 所有者权益包括（ ）。

A. 实收资本金　　B. 资本公积金　　C. 递延资产

D. 盈余公积金　　E. 未分配利润

[答案] ABDE

[解析] 所有者权益包括：实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润。

第六节、习题精选

(一)单项选择题

1. 某固定资产原值 20000 元，净残值 2000 元，预计使用 5 年，若采用平均年限法提取折旧，第二年应提取的折旧额为( )。

A. 6000 元 B. 4800 元 C. 5000 元 D. 3600 元

2. 融资租赁指租赁期满后，设施或设备的所有权归( )。.

A. 承租人 B. 出租人 C. 第三人 D. 原单位

3.《企业财务通则》的适用范围( )。

A. 我国境内除外商投资企业以外的所有企业 B. 我国境内的所有企业

C. 我国境内除私人企业以外的所有企业 D. 非股份制的所有企业

4. ( )是企业财务制度体系列中最基本、最高层次的法规。

A.《企业财务通则》 B.《企业财务制度》 C.《企业会计准则》 D.《财务管理规定》

5. 某固定资产原值 10000 元，净残值 800 元，预计使用 4 年，若采用双倍余额递减法提取折旧，第二年应提取折旧额为( )。

A. 2300 元 B. 2500 元 C. 2100 元 D. 3680 元

6. 最适合于破产企业资产评估的方法是( )。

监理检测网 kiii.cn

A. 现行市价法 B. 重置成本法 C. 收益现值法 D. 清算价格法

7. 某高速公路公司发行优先股股票，票面额按正常市价计算为 2000 万元，筹资费费率为 3%，股息年利率为 13%，其资金成本为( )。

A. 10% B. 12.61% C. 13.40% D. 16%

8. 一般企业实现的利润在缴纳所得税后，进行分配顺序正确的是( )。

A. 支付税收滞纳金等一提取法定盈余公积金一弥补以前年度亏损一提取公益金

B. 提取公益金一提取法定盈余公积金一弥补以前年度亏损一支付税收滞纳金等

C. 支付税收滞纳金等一弥补以前年度亏损一提取法定盈余公积金一提取公益金

D. 提取法定盈余公积金一提取公益金一弥补以前年度亏损一支付税收滞纳金等

9. 某施工企业专业从事建筑安装工程作业，其城市建设维护税应以( )为计税依据，乘以相应税率计算。

A. 实际缴纳的增值税 B. 实际缴纳的营业税 C. 增值税 D. 营业额

10. 在利用重置成本法进行评估时，功能性贬值是指( )。

A. 因使用而导致的损耗 B. 因自然力作用而造成的损耗

C. 被估资产的价值降低 D. 由于新技术发展导致资产功能陈旧而带来的原资产贬值

(二)多项选择题

1. 无形资产是指能长期使用但没有实物形态的资产，下列( )属无形资产。

A. 土地使用权 B. 商标权 C. 开办费 D. 建设期利息

2. 销售税金及附加包括( )。

A. 消费税 B. 营业税 C. 城市维护建设税

D. 教育费附加 E. 所得税

3. 下列属于资产负债表的评价指标的是( )。

A. 投资利润率 B. 投资利税率 C. 资产负债率

D. 流动比率 E. 速动比率

4. 符合下列标准中( )的应收款，可确认为坏账。

A. 债务人死亡，既无遗产可用于清偿，又无义务承担人

B. 债务人破产，依照民事诉讼法清偿后，仍无法收回的

C. 债务人逾期未履行偿债义务，超过三年仍不能收回的

D. 债务人不愿清偿

监理检测网 kiii.cn

5. 以下属于施工企业成本管理内容的有( )。

A. 成本预测 B. 成本计划 C. 成本控制

D. 成本分析 E、成本回收

6. 按照制造成本法，下列( )费用应直接计入当期损益。

A.直接费用 B. 制造费用 C. 财务费用 D. 管理费用

7. 下列关于企业利润表述正确的是( )

A. 利润总额＝营业利润+投资净收益+营业外收支净额

B. 工程结算利润=工程价款收入－工程实际成本-工程结算税金及附加

C. 营业利润=工程结算利润+其他业务利润－管理费用－财务费用

D. 税后利润=利润总额—所得税

8. 我国企业财务制度基本体系包括( )。

A. 行业企业财务制度 B.企业内部财务管理制度 C. 会计准则

D. 企业财务通则 E. 贷款通则

9. 项目资本金的主要来源是( )

A，国家债券 B. 自筹资金 C。银行贷款

D. 发行股票 E.吸收国外资本直接投资

10. 施工企业对( )可计提折旧。

A. 季节性停用的施工设备 B. 未使用的公司管理用房屋

C. 以经营租赁方式租人的固定资产 D. 已提足折旧但继续使用的固定资产

E. 以融资租赁方式租人的施工设备

11. 资金成本是资金使用认为获取资金而付出的代价，由( )组成。

A. 资金筹集成本 B. 资金使用成本 C. 自有资金成本

D. 借入资金成本 E. 资本金成本

12. 会计科目中的制造成本，是对应于施工企业成本费用中的( )。

A.直接费 B. 间接费 C. 现场经费 D. 其他直接费

13. 改完全成本法为制造成本法后，产品成本包括( )。

A. 直接材料 B. 制造费用 C. 销售费用 D. 管理费用 E. 直接人工

14. 设备的经济寿命是( )。

A. 指从投入使用开始，直到因物质磨损而不能继续使用、报废为止所经历的时间

B. 指从设备开始使用到因技术落后而被淘汰所延续的时间

C. 指设备从投入使用开始，到因继续使用经济上不合理而被更新所经历的时间

D. 是从经济的角度来看设备最合理的使用期限

E. 主要由设备的无形磨损决定

15. 财务评价的基本报表有( )。

A. 现金流量表 B. 利润分配表 C. 资产负债表

D. 损益表 E. 外汇平衡表

16. 企业发行股票筹集资金的特点有( )。

A. 增发股票，降低原有股东控制权 B. 发行公司少缴所得税

C. 降低了公司的负债比率 D. 普通股股东有权参与公司的剩余利润分配

E. 需要还本付息

17. 我国会计核算的一般原则包括( )原则。

A. 真实性 B. 相关性 C. 安全性 D. 流动性 E. 一致性

18. 下列属于项目融资实施程序的是( )。

A. 融资决策分析 B. 投资决策分析 C. 融资谈判

D. 融资的执行 E. 签订融资合同

19. 以下项目属于存货的有( )。

A. 短期投资 B. 材料 C. 低值易耗品 D. 各种存款 E. 在建工程

20. 固定资产加速折旧的方法有( )。

A. 平均年限法 B. 工作量法 C. 双倍余额递减法

D. 年数总和法 E. 直线法

(三)判断题

1. 发行股票筹资,融资风险小,可提高企业的财务信用,但会降低原有股东的控制权。(✓)

2. 《企业财务通则》不适用于我国境内的外商投资企业。(×)

3. 建设项目负债筹资的方式包括发行债券、设备租赁、银行贷款。(✓)

4. 企业财务是企业筹集、分配和使用资金的一种日常业务活动,企业会计是利用价值指标对企业的各种业务活动进行核算和监督的管理活动。(✓)

5. 企业对其筹集的资本金依法享有经营权,在企业经营期内,可以依法转让和抽走。(×)

6. 货币资金管理的目的就是要求有效地保证企业能够随时有资金可以利用,并从闲置的资金中得到最大的利息收入。(✓)

监理检测网 kiii.cn

7. 企业的专利权属于无形资产,而非专利技术则属于递延资产。(×)

8. 无形资产采用直线平均法计算摊销额,并且无残值,也没有清理费用。(✓)

9. 财务现金流量表的基本内容包括经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量。(✓)

10. 企业财务与会计是紧密联系的,可形象地比喻为财务是内容、会计是形式。(✓)

第六章 施工合同管理

第一节 基础知识

(详见《工程合同》科目的内容)

第二节 重点解析

(一)施工合同的类型、特点,FIDIC《土木工程施工合同条件》的内容,施工进度计划

的编制与管理，工程索赔的概念、分类。

重点一：熟悉施工合同的类型、特点及适用条件

考生应掌握工程施工合同以计价方式划分的类型、特点及其适用条件。

根据计价方式的不同，施工承包合同可分为总价合同、单价合同及成本加酬金合同等形式。

(1)总价合同为总报价一笔包死的承包合同。合同执行中，除非出现工程变更，否则维持总价不变。其特点是：业主管理工作量小，结算较简单，投资目标明确，但承包商风险较大。适用于施工图纸明确、工程规模小、工期短、技术不复杂的工程。

(2)单价合同在合同执行过程中，单价原则上不变，完成的工程量根据计量结果来确定。其特点是：合同的可操作性强，对图纸质量和设计深度的适应范围广，便于处理工程变更和施工索赔，合同的公正性好，承包商的风险责任小，有利于降低报价，但业主的管理工作量大，且对监理工程师素质要求高。

(3)成本加酬金合同是按工程实际发生的成本加上商定的总管理费和利润，来确定工程总价。其特点是：承包商风险小，且不利于降低工程成本。主要适用于开工前对工程内容尚不十分清楚，没有作出详细设计的项目。

监理检测网 kiii.cn

[例题] 在按成本加酬金确定合同价时，最不利于降低成本的是(　)。

A. 成本加固定百分比酬金　　B. 成本加固定金额酬金

C. 成本加奖罚金　　D. 成本加固定利润

[答案] A

[知识要点] 成本加酬金合同这种计价方式的特点

[解题思路] 成本加固定百分比酬金合同的计价方式，对承包商的实际成本实报实销，同时按照实际成本的固定百分比付给承包商的一笔酬金，这将使得承包商酬金部分随工程成本而水涨船高，最不利于业主控制和降低工程成本。与成本加固定酬金合同计价方式比，这种合同计价方式虽然也不能鼓励承包商关心和降低成本，但承包商希望尽快获得全部酬金，减少管理费用的投入出发，会有利于缩短工期。所以A为正确答案。

重点二：熟悉FIDIC土木工程施工合同条件的内容

F1DIC合同条件由通用合同条件和专用合同体条件两部分构成。

1. FIDIC通用合同条件。共分20个方面的问题：一般规定、业主、工程师、承包商、指定分包商、职员和劳工、工程设备、材料和工艺、开工、误期和暂停竣工检验，业主的接

收、缺陷责任、测量和估价、变更和调整，合同价格和支付、业主提出终止、承包商提出暂停和终止、风险和责任、保险、不可抗力、索赔、争端和仲裁。

2. FIDIC 专用合同条件。具体到某一工程项目，有些条款应进一步明确，有些条款还必须考虑工程的具体特点和所在地区的情况予以必要的变动。FIDIC 专用合同条件就是为了实现这一目的制定的。通用条件与专用条件一起构成了决定一个具体工程项目各方的权力义务及对工程施工的具体要求的合同条件。

3. FIDIC 合同条件下合同文件的组成及优先次序:

(1) 合同协议书; (2) 中标函; (3) 投标书; (4) 专用条件; (5) 通用条件; (6) 规范; (7) 图纸; (8) 资料表和构成合同组成部分的其他文件。

[例题] 某工程合同金额为 500 万元。调价因素为 A、B、C 三项，其在合同价中的比重分别为 20%、10%、25%，在合同基期的价格指数分别为 105、102、110，结算期的价格指数分别为 107、106、115，根据合同中确定的调价公式调整后的合同价款应为( )万元。

A. 509.55 B. 509.38 C. 509.26 D. 509.45

[答案] A

监理检测网 kiii.cn

[知识要点] 运用公式法进行价格调整，本题考查对公式法的理解。

[解题思路] 国内招标范本规定，除非合同另有规定，凡是合同预期在 24 个月以上者，在合同执行期间，由于人工和材料的价格涨落因素应对合同价格进行调整，调价时应按公式法计算，每年进行一次。

[提示: $500 \times [45\% + 20\% \times \frac{107}{105} + 10\% \times \frac{106}{102} + 25\% \times \frac{115}{110}] = 509.55$]

重点三: 熟悉施工进度计划的编制与管理

1. 熟悉施工过程及其组织原则，掌握施工进度计划的主要内容、流水施工组织原理。

(1) 熟悉施工组织设计编制原理及方法。

熟悉工程施工组织设计的作用、分类及内容、编制原则和编制程序; 掌握单位工程施工方案编制应遵循的基本要求。掌握流水施工组织原理，掌握流水作业参数的确定与计算(工艺参数、空间参数和时间参数)等。

(2) 施工进度计划的主要内容包括:

①总体进度计划;

②年、月(季)进度计划;

③关键工程进度计划。

其具体内容在培训教材《工程进度监理》第五章第一节中有详细介绍。

2. 掌握工程网络计划技术的基本知识及应用。

熟悉网络计划技术的基本模型——网络图、熟悉其逻辑关系；掌握双代号网路图的绘制规定、关键线路的确定及双代号网络计划时间参数的计算方法。其具体内容和绘制方法在《工程进度监理》第二、第三、第四章有详细介绍。

[例题 11] 某工程拟组织等节奏流水施工，根据主导工程计划分为 4 个施工段，有 5 个工作队在此工作，流水步距为 3 天，其中插人时间之和为 4 天，间歇时间之和为 2 天，则计划工期为（ ）。

A. 20 天 B. 22 天 C. 24 天 D. 26 天

[答案] B

[知识要点] 主要考查等节奏流水的特点

[解题思路] 等节奏流水其流水步距与流水节拍在时间上相等，工期的计算公式为：

$T_p = (M + N' - 1)K - \Sigma C + \Sigma Z = (4+5-1) \times 3 - 4 + 2 = 22$ 天

[例题 2] B 工作持续时间为 4 天，它有 C、D、E 三项紧后工作，C 工作的最迟开始时间为 16 天，D 工作的最迟开始时间为 12 天，E 工作的最迟开始时间为 8 天，则 B 工作的最迟完成时间为（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 4 天 B. 8 天 C. 12 天 D. 16 天

[答案] B

[知识要点] 主要考查工作的最迟完成时间参数的计算方法，工作的最迟必须完成时间的计算顺序，应从网络图的终点开始，按箭线逆方向逐项工作地计算到网络图的起点，且与网络图终点相连工作的最迟必须完成时间应等于工程总工期。

[解题思路] 工作完成时间的计算应从网络计划终点逆着箭线方向依次逐项计算，当紧后工作不只一项且它们的最迟开始的时间不同时，应取最小值，故 B 工作最迟完成时间应为 8 天。

重点四：熟悉施工索赔的概念和分类

1. 概念：施工索赔是在工程成本合同履行中，当事人一方由于另一方未履行合同所规定的义务或者出现了应当由对方承担的风险而遭受损失时，向另一方提出索赔要求的行为。

2. 施工索赔产生的原因：当事人违约、不可抗力、合同缺陷、合同变更、工程师指令、其他第三方原因等。

3. 施工索赔的分类:

(1)按索赔的合同依据分类:

包括合同中明示的索赔及合同中默示的索赔。

(2)按索赔目的分类:

包括工期索赔和费用索赔。

工期索赔是指由于客观原因或非承包商的主观原因造成的工程进度受阻,使承包商有权获得施工工期的延长,使工程竣工之日顺延。

(3)按涉及合同当事人分类:

①承包商同业主之间的索赔;

②承包商同发包商之间的索赔;

③承包商同供应商之间的索赔;

④承包商和业主共同向保险公司的索赔;

⑤其他索赔,主要是指承包商或业主在履约过程中与其他方面往来业务中发生的索赔。

(4)按索赔的指向分类:

①索赔,一般指承包商在受了经济损失或额外经济支出时,依据施工承包合同向业主方提出的索赔要求,并希望从业主处得到经济补偿。

监理检测网 kiii.cn

②反索赔,在国际惯例中,统称业主的索赔与反驳叫反索赔。

[例题] 施工索赔从索赔的目的来看可分为( )。

A. 单项索赔 B. 数量索赔 C. 工期索赔 D. 费用索赔 E. 综合索赔

[答案] CD

[知识要点] 考查考生对索赔的分类的理解。

[解题思路] 按索赔的目的分类,施工索赔分为工期索赔和费用索赔。还可以按索赔的合同依据、索赔有关当事人、索赔的指向等分类。

(二)掌握工程变更的内容与管理,工程索赔的依据和工作程序,工期索赔的分析与计算,费用索赔的分析与计算。

重点一:掌握工程变更的范围和管理

1. 熟悉FIDIC合同条件下,工程变更的一般程序

(1)提出变更要求。工程变更可能由承包商提出,也可能由业主或监理工程师提出。

(2)监理工程师审查变更。无论是哪一方提出的工程变更,均需监理工程师审查批准。

监理工程师审批工程变更时应与业主和承包商进行适当的协商，尤其是一些费用增加较多的工程变更项目，更要与业主进行充分的协商，征得业主同意后才能批准。

(3)编制工程变更文件。工程变更文件包括:

①工程变更令。主要说明变更的理由和工程变更的概况，工程变更估价及对合同的影响。

②工程量清单。工程变更的工程量清单与合同中的工程量清单相同，并需附工程量的计算记录及有关确定单价的资料。

③设计图纸(包括技术规范)。

④其他有关文件等。

(4)发出变更指令。监理工程师的变更指示应以书面形式发出。

2. 掌握工程变更的范围

如2003年范本中“通用条款”第53.1款规定：监理工程师如认为有必要时，可对本工程或其任何部分的形式、质量或数量作出任何变更，并为此目的或根据他认为适当的任何其他理由有权指令承包人，而承包人则应根据监理工程师的指令进行下述任何工作:

(1)增加或减少合同中包括的任何工程的数量;

(2)取消任何上述工程(但如果该被取消的工程是拟由业主和其他承包人做的则不在此取消之列);

监理检测网 kiii.cn

(3)改变任何上述工程的性质、质量或种类;

(4)改变本工程任何部分的标高、线形、位置和尺寸;

(5)完成本工程所必要的任何种类的附加工作;

(6)改变本工程任何部分施工的任何规定顺序或时间安排。

任何上述变更，均不应以任何方式使合同作废或无效，但是所有这类变更(如果有)的结果应该根据第52条规定进行估价。但是，如果发出本工程的变更令是因承包人过错、承包人违反合同或承包人责任造成的，则这种违约引起的任何额外费用应由承包人承担。

3. 掌握工程变更单价的确定及变更后价格的调整

(1)工程变更费用超过15%

根据2003年版的《公路工程国内招标范本》第52.3款规定：如果在签发交工证书时，发现合同价格的增加或减少总共超过“有效合同价”的15%(这里的“有效合同价”是指扣除暂定金额后的合同价格)，这种总额超过或减少15%或以上是产生于:

①根据第52.1和52.2款所作价格的全部变更工程累计结果;

②根据实际计量对工程量清单中的估算工程量所做的一切调整，但不包括暂定金额和物价因素价格调整。

如果发生这种情况，监理工程师应与业主和承包人协商后确定一笔管理费调整额，从合同价格中扣除或加到合同价格上。该调整金额是针对承包人用于本合同的现场管理费及总管理费中不受上述①、②调整额影响的相应间接费的合同调整。监理工程师应将根据此款规定做出的决定通知承包人，并抄送业主。这笔调整金额应只依据上述增加或减少超过有效合同价格的15％的那一部分款额(如为正值，管理费向下调；如为负值，则向上调)。

中小型项目，如项目专用条款另有规定，可不考虑此项调整。

(2)单项工程

单项工程变更后的价格调整，应按范本合同专用条件第52.2款的规定确定，即如果合同中任何一个工程细目变更后的金额超过合同价格的2％，而且该细目的实际数量大于或小于工程量清单所列数量的25％时才考虑价格调整。

[例题] 按照《建设工程施工合同》有关规定，工程变更不包括(　)。

A. 施工条件变更

B. 招标文件和工程量清单中未包括的“新增工程”

C. 有关工程的施工时间和顺序的改变

D. 工程师指令工程整改返修

监理检测网 kiii.cn

[答案] D

[知识要点] 考查考生对变更范围的掌握情况。

[解题思路] 根据2003年范本合同条件第51.1可知，选项A、B、C均属于变更范畴，只有选项D修复工程缺陷则为承包人应尽的合同义务，不属于变更范围。

重点二：掌握施工索赔的依据和工作程序

1. 施工索赔的处理原则：索赔必须以合同为依据；及时、合理地处理索赔；加强主动控制，减少工程索赔。

2.《施工合同文本》规定的施工索赔程序。

当合同当事人一方向另一方提出索赔时，要有正当的索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。发包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及第三方原因，给承包人造成延期支付合同价款、延误工期或其他经济损失，包括不可抗力延误的工期。

(1)承包人提出索赔申请。索赔事件发生21天内，向工程师发出索赔意向通知。

(2)发出索赔意向通知后 21 天内,向工程师提出补偿经济损失和(或)延长工期的索赔报告及有关资料。

(3)工程师审核承包人的索赔申请。工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后,于 21 天内给予答复,或要求承包人进一步补充索赔理由和证据。工程师在 21 天内未予答复或未对承包人作进一步要求,视为该索赔已经认可。

(4)当该索赔事件持续进行时,承包人应当阶段性地向工程师发出索赔意向,在索赔事件终了后 21 天内,向工程师提供索赔的有关资料和最终索赔报告。

(5)工程师与承包人谈判。达不成共识时,工程师有权确定一个他认为合理的单价或价格作为最终的处理意见报送业主并相应通知承包人。

(6)发包人审批工程师的索赔处理证明。

(7)承包人是否接受最终的索赔决定。

承包人未能按合同约定履行自己的各项义务和发生错误给发包人造成的损失,发包人可按上述时限向承包人提出索赔。

[例题] 根据《公路工程国内招标范本》2003 年版中索赔程序的规定,承包方如果根据本合同条款中任何条款提出任何附加支付的索赔时,应在该索赔事件首次发生的 21 天之内将其(　)提交监理工程师,并抄送业主。

A 索赔证据　　B 索赔意向书　　C. 索赔依据　　D. 索赔报告

[答案] B

[知识要点] 考查考生对索赔程序的了解。

[解题思路] 根据《公路工程国内招标范本》2003 年版中索赔程序的规定,承包方如果根据本合同条款中任何条款提出任何附加支付的索赔时,应在该索赔事件首次发生的 21 天之内将其索赔意向书提交监理工程师,并抄送业主。

重点三:掌握工期索赔的分析与计算

1. 考生应熟悉 2003 年范本中合同条件,并能结合工程实际分析工程进度方面造成延误的各种原因,进一步分析哪些属于可原谅延误与不可原谅延误;可补偿延误与不可补偿延误;共同延误与非共同延误;关键延误与非关键延误等。

(1)可原谅延误与不可原谅延误

①可原谅延误是指允许延长工期的延误,一般非承包商过错所引起的工程施工延误,如由于不可抗力因素的影响造成的延误,虽然不一定能得到经济补偿,但应是可以原谅的,承

包商有权获准延长合同工期。

②不可以原谅延误是指因可预见的条件或在承包商控制之内的情况，或由承包商自己的问题与过错而引起的延误。

(2) 可补偿延误和不可补偿延误

可原谅延误又能进一步划分为可补偿延误和不可补偿延误。

①可补偿延误是承包商有权同时要求延长工期和经济补偿的延误。

②不可补偿延误是指可给予延长工期，但不能对相应经济损失给予补偿的可原谅延误。

(3) 共同延误与非共同延误

①共同延误是指两项或两项以上的单独延误同时发生。

②非共同延误是指单一的只发生一项延误，而没有其他延误同时发生。

(4) 关键延误与非关键延误

①关键延误是指在网络计划关键线路上活动的延误。，

②非关键延误是指非关键线路上活动的延误。

2. 工期索赔的方法一般包括：网络分析法、比例类推法和直接法。

监理检测网 kiii.cn

(1) 网络分析法

是利用进度计划的网络图分析关键线路。如果延误的工作为关键工作，则新工期减去原工期即为干扰事件对总工期的影响，也即工期索赔值；如果延误的工作为非关键工作，当该工作由于延误超过时差限制而成为关键工作时，可以批准延误时间与时差的差值；若该工作延误后仍为非关键工作，则不存在工期索赔问题。网络分析法是一种科学、合理的方法。通常可适应于各种干扰事件引起的工期索赔。

(2) 比例类推法

在实际工作中，若干扰事件仅影响某些单项工程、单位工程或分部分项工程的工期，则可按比例类推法分析其对总工期的影响。

比例类推法计算公式如下：

对于已知部分工程的延误的时间：

$$\text{工期索赔值} = \frac{\text{受干扰部分工程的合同价}}{\text{原合同总价}} \times \text{该受干扰部分工期拖延时间}$$

对于已知额外增加工程量的价格：

$$\text{工期索赔值} = \frac{\text{额外增加的工程量的价格}}{\text{原合同总价}} \times \text{原合同总工期}$$

(3) 直接法

有时干扰事件直接发生在关键线路上或一次性地发生在一个项目上，造成工期延误，则可查看施工日志、变更指令等资料，直接将这些资料中记载的延误时间作为工期索赔值。

[例题] 某工程项目，为了避免加班工作及今后可能支付延误赔偿的风险，承包商根据工程理由要求将路基的完工实际延长 40 天，监理工程师应对下述理由中的( )予以考虑工期延长。

A. 特别严重的降雨

B. 现场劳务问题

C. 意外事故(不可抗力)损坏机械设备，但承包商没有立即通知监理工程师

D. 监理工程师最近发布的一个变更令，即在原工地现场之外的另一个地方附加了一项工作量较大的额外工作

E. 不可预见的恶劣土质条件，使得路基施工的开挖及回填工作量大大增加

[答案] ADE

[知识要点] 理解合同条件，分析上述理由哪些属于可原谅延误和不可原谅延误。

[解题思路] 根据合同条件，监理工程师认为选项 A、D 及 E 所引起的延误是可原谅延误，所以批准相应由三项理由延长的工期。但对现场劳务问题，则是属于承包商自己的责任，由此引起的延误是不可原谅延误。对意外事故，由于事故发生后承包商没有立即通知工程师，使得工程师未能检查事故发生的实际情况，所以对与此有关的索赔不予考虑。

监理检测网 kiii.cn

重点四：掌握工程费用索赔的分析与计算

主要掌握索赔费用的构成、直接费的索赔、管理费的索赔、利润及额外费用的索赔计算以及不允许索赔的费用。

1. 索赔费用的构成

索赔费用的计算款额组成部分，与工程款的计价内容相同，包括直接费、管理费、利润及额外费用等。

2. 费用索赔的计算与支付

(1) 直接费的索赔计算

索赔的直接费用，主要包括人工费、材料费、机械设备费及正常耗损费等。

①人工费的索赔计算

人工费的索赔计算主要包括与工程项目施工紧密相关的现场工人及辅助后勤工人的工

资费用。

计算方法：工资单价(按合同规定或日工资，分别按合同工、普通工、技术工计)X人工数(分别按合同工、普通工、技术工计)X应赔偿(或延长)的天数，经累加后，即为要求赔偿的人工费。

一般地说，要计算处加班工作和人员闲置等引起的人工费增加数额较容易，额外劳动力雇佣的费用也较容易计算。只有因劳动效率降低而引起的人工费增加的数量较难确定，一般的计算方法是以实际人工费与计算人工费进行比较，以确定出多开支的部分。若精确数量计算困难，也可以一个估算的数量百分比来确定。

②材料费的索赔计算

③机械设备费的索赔计算

(2)管理费的索赔计算

见培训教材《公路工程费用监理》第六章第二节的阐述。

(3)利润及额外费用的索赔计算

在公路工程项目施工过程中，由于工程变更或合同延期等原因，使承包商需提供额外的担保费用、保险费用，融资成本或利益增长，工程利润减少等，承包商都可酌情提出索赔要求，并计算索赔款额。

监理检测网 kiii.cn

[例题] 1．在工程施工工程中，当进行到施工图所规定的处理范围边缘时，乙方在取得在场的监理工程师认可的情况下，为了使夯击质量得到保证，将夯击范围适当扩大。施工完成后，乙方将扩大范围内的施工工程量向监理工程师提出计量支付的要求，但遭到拒绝。试问监理工程师拒绝承包商的要求合理否?为什么?

2．在开挖土方过程中，有两项重大事件使工期发生较大的拖延：一是土方开挖时遇到了一些工程地质勘探没有探明的孤石，排除孤石拖延了一定的时间；二是施工过程中遇到数天季节性大雨后又转为特大暴雨引起山洪暴发，造成现场临时道路、管网和施工用房等设施以及已施工的部分基础被冲坏，施工设备损坏，运进现场的部分材料被冲走，乙方数名施工人员受伤，雨后乙方用了很多工时清理现场和恢复施工条件。为此乙方按照索赔程序提出了延长工期和费用补偿要求。试问监理工程师应如何审理?

[知识要点] 该案例主要考核监理工程师在工程合同管理中的地位和作用、监理工程师的工作职责、工程变更价款的确定原则，以及如何处理因地下障碍和气候条件引起的工程索赔问题等。

问题 1 解题思路:

监理工程师的拒绝正确。其原因:

该部分的工程量超出了施工图的要求,一般地讲,也就超出了工程合同约定的工程范围。对该部分的工程量监理工程师可以认为是承包商的保证施工质量的技术措施,一般在业主没有批准追加相应费用的情况下,技术措施费用应由乙方自己承担。

问题 2 解题思路:

(1)对处理孤石引起的索赔,这是预先无法估计的地质条件变化,属于甲方应承担的风险,应给予乙方工期顺延和费用补偿。

(2)对于天气条件变化引起的索赔应分两种情况处理:

①对于前期的季节性大雨这是一个有经验的承包商预先能够合理估计的因素,应在合同工期内考虑,由此造成的时间和费用损失不能给予补偿。 、

②对于后期特大暴雨引起的山洪暴发不能视为一个有经验的承包商预先能够合理估计的因素,应按不可抗力处理由此引起的索赔问题。被冲坏的现场临时道路、管网和施工用房等设施以及已施工的部分基础,被冲走的部分材料,清理现场和恢复施工条件等经济损失应由甲方承担;损坏的施工设备,受伤的施工人员以及由此造成的人员窝工和设备闲置等经济损失应由乙方承担;工期顺延。

监理检测网 kiii.cn

第三节 习题精选

{一}单项选择题

1. 在下列索赔事件中,承包商不能提出费用索赔的是( )。

A. 业主要求加速施工导致工程成本增加 B. 由于业主和工程师原因造成施工中断

C. 恶劣天气导致施工中断、工期延误 D. 设计中某些工程内容错误导致工期延误

2. 工程变更的内容包括( )。

A. 进度计划变更、基础类型变更和施工条件变更

B. 设计变更、基础类型变更和施工条件变更

C. 设计变更、进度计划变更和施工条件变更

D. 设计变更、基础类型变更和进度计划变更

3. 投资偏差:( )。

A. 已完工程计划投资 - 已完工程计划投资

B. 已完工程实际投资 - 已完工程计划投资

C. 拟完工程计划投资－已完工程计划投资

D. 已完工程实际投资－拟完工程计划投资

4. 当施工现场出现气候异常时，承包商一般可向业主提出（ ）。

A. 工期延长的费用索赔要求 B. 延长工期的要求

C. 既延长工期，又索赔费用 D. 不能向业主提出索赔要求

5. 根据 FIDIC 条款，工程变更过程中，当单价按条款允许调整时，单价调整的基本原则是（ ）。

A. 单价偏高，则予以降低，反之提高 B. 工程量增加，则单价提高

C. 工程量增加，则单价降低 D. 工程量减少，则单价提高

6. 根据 FIDIC 合同条件的通用条件，一般情况下，合同内所包含任何项目的费率或价格不应考虑变动，除非该项目涉及的款额超过合同价格的 2％，以及在该项目下实施的实际工程量超出或少于工程量表中规定的工程量的（ ）。

A. 15％以上 B. 20％以上 C. 25％以上 D. 30％以上

7. 某项目 1995 年开工，施工中 1996 年交通部颁发了新编概预算编制办法，以及机械台班费用定额，承包商据此向业主提出了人工费和机械台班费的索赔。合同中有法规变更允许索赔的规定。可以认为（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A. 两项索赔均成立 B. 人工费索赔成立机械费索赔不成立

C，两项索赔费均不成立 D. 人工费索赔不成立，机械费索赔成立

8. 2001 年 3 月实际完成的某土方工程，按 2000 年 5 月签约时的价格计算工程价款为 10 万元，该工程的非调价因素为 0.2，各参加调值的品种，除人工费的价格指数增长了 10％外，其他都未发生变化，人工费占调值部分的 50％，按调值公式法完成的该土方工程应结算的工程款为（ ）万元。

A. 10.5 万元 B. 10.4 万元 C. 10.3 万元 D. 10.2 万元

9. B 工作作持续时间为 4 天，它有关 C、D、E 三项紧后工作，C 工作的最迟开始时间为 16 天，D 工作的最迟开始时间为 12 天，E 工作的最迟开始时间为 8 天，则 B 工作的最迟完成时间为（ ）。

A. 4 天 B. 8 天 C. 12 天 D. 16 天

10. 某工程网络计划在执行过程中，某工作实际进度比计划进度拖后 6 天，影响工期 2 天，则该工作原有的总时差为（ ）。

A. 2 天 B. 4 天 C，6 天 D. 8 天

11. 监理工程师在处理索赔时应注意自己的权力范围，下列情形（ ）不属于监理工程师的权力。

A. 检查承包人现场同期的记录 B. 指示承包人缩短合同工期

C. 当监理工程师与承包人就补偿达不成一致时，工程师单方面作出处理决定

D. 把批准的索赔要求纳入该月的工程进度款中

12. 索赔是指当事人在合同实施过程中，根据合同规定，对（ ）造成的损失，向合同的另一方当事人提出给予赔偿或补偿要求的行为。

A. 不应由自己承担责任的情况 B. 由于不可预料的事故

C. 对方应负大部分责任的情况 D. 与双方都无多大关系的情况

（二）多项选择题

1. 在索赔费用计算中，确定单价和费率的方法有（ ）。

A. 利用工程量清单中的单价 B. 利用协商费率

C. 采用正式规定和公布的标准确定费率 D. 按有关票据计算

E. 由监理工程师确定单价

监理检测网 kiii.cn

2. 施工机械使用费的索赔包括（ ）。

A. 完成额外工作增加的机械使用费

B. 恶劣天气引起机械降效增加的机械使用费

C. 由于施工组织设计原因造成机械停工的窝工费

D. 监理工程师原因造成机械停工的窝工费

E. 业主原因造成工效降低增加的机械使用费

3. 工程量清单中某一支付细目数量变更后，其单价调整的条件为（ ）。

A. 该细目所列金额超过签约时合同价格的 2％

B. 该细目实际变更数量超过或小于工程量清单中所列数量的 15％

C. 该细目所列金额超过签约时合同价格的 15％

D. 该细目实际变更数量超过或小于工程量清单中所列数量的 25％

E. 该细目实际变更数量超过或小于工程量清单所列数量的 15％，且金额超过或低于签约时合同价格的 2％

4. 根据 FIDIC 合同条件规定，下列（ ）情况应列入工程变更的范围。

A. 土方计量的实际工程量比工程量清单开列的工程量增加1000立方米

B. 取消工程项目中第6号倒虹吸

C. 增设一座通道

D. 修改工程量清单第600章中604-1细目内容

5. 下列关于工程变更的说法正确的有( )。

A. 工程变更总是由承包商提出的

B. 监理工程师的变更指令应以书面形式发出

C. 发生工程变更，若合同中有适用于变更工程的价格，可以据此计算结算价款

D. 监理工程师审批设计变更时应与业主及设计单位协商

E. 工程变更总是由监理工程师提出的

6. 按FIDIC条款，下列情况中属于工程变更范围的是( )。

A. 变更施工进度计划 B. 变更质量标准

C. 变更施工方法 D. 变更合同中的担保条款

E. 工程计量时实际工程量与清单所列数量的增减

7. 因特殊风险而终止合同时，根据FIDIC合同条件的约定，下列各项中，( )为结算时业主应向承包商支付的费用。

A. 工程量表中涉及的施工准备项目已发生的准备费用

B. 为了工程需要而订购的各种材料、设备或物资中，承包商有法定义务要接收的那一部分所需的费用

C. 承包商因不能继续进行工程而损失的利润

D. 承包商雇佣的与工程施工有关的人员遣返费用

E. 在合同终止前尚未支付的已完工程量的费用

8. 在双代号网络图计划中，某项工作的最早完成时间是指其( )。

A. 开始节点的最早时间与工作总时差之和

B. 开始节点的最早时间与工作持续时间之和

C. 完成节点的最迟时间与工作持续时间之差

D. 完成节点的最迟时间与工作总时差之差

E. 完成节点的最迟时间与工作自由时差之差

9. 对工程网络计划进行优化，其目的是使该工程( )。

A. 资源强度最低 B. 总费用最低

C. 资源需用量尽可能均衡 D. 资源需用量最少

E. 计算工期满足要求工期

10. 工程网络计划费用优化的目的是为了寻求( )。

A. 满足要求工期的条件下使总成本最低的计划安排

B。使资源强度最小时的最短工期安排 C。使工程总费用最低时的资源均衡安排

D. 使工程总费用最低时的工期安排 E. 工程总费用固定条件下的最短工期安排

11. 下列说法正确的是( )。

A. 总时差是不影响计划总工期条件下所具有的机动富裕时间

B. 总时差等于该工序的最迟开始时间与最早可能开始时间之差

C. 总时差等于本工作的紧后工作最早开始时间与本工作最早完成时间之差

D. 自由时差等于本工作的紧前工作最早开始时间与本工作最早完成时间之差

E. 自由时差等于本工作的紧后工作最早开始时间与本工作最早完成时间之差

(三)判断题

监理检测网 kiii.cn

1. 属于承包人自己工作失误或应承担的风险而导致工程停工，其所有费用必须由承包人承担。(✓)

2. 当一个工程细目变更后的实际工程量大于或小于工程量清单所列数量的 15％时应考虑价格调整。( )

3. 在工程实施过程中，无论任何一方提出的工程变更，均需由工程师确认并签发工程变更指令。(✓)

4. 在某项目施工过程中，由于出现脚手架倒塌事故，而造成实际进度滞后，承包商根据监理工程师指令赶工，仍未能按合同工期完成承包任务，则承包商不仅要承担赶工费，还应向业主支付误期损失赔偿费。(✓)

5. 在 FIDIC 条件下，如果监理工程师发出变更指令前要求承包商提出一份建议书，则承包商应尽快作出书面回答，不能照办时应提出不能照办的理由。(✓)

6. 在某工程网络计划中，工作 M 的总时差为 2 天，实际总时差－3 天，说明工作 M 的实际进度拖后了 5 天，影响工期 3 天。(✓)

7. 调价公式中的非调价因数 C_0，是指支付中进行调整的金额的权重系数，不进行调整的金额指固定的间接费用和利润、保险费和各类税收以及业主固定价格提供的材料和按现行价格

支付的项目等。（ ）

8. 关键线路上的工作称为关键工作，关键工作没有任何机动时间，即工作的总时差为零。（ ✓ ）

9. 资源优化通常有两种不同的目标：一是工期规定资源均衡，即在工期规定的条件下，合理安排项目各工作进度，实现资源的均衡利用；其次是资源有限工期最短，即在资源供应受限的情况下，安排项目各工作进度，力求使计划的工期最短。（✓ ）

10. 价格调整时，选择的现价指数如为定基指数，则是指以某一固定期所计算的相对价格指数。（✓ ）

监理检测网 kiii.cn

第三篇 复习模拟题

第一部分 单项选择题

监理检测网 kiii.cn

1、某工程一次投资 10 万元，利率为 10%，分 5 年每年末等额收回，则每年末回收的金额是（ ）

A、2.338 B、1.638 C、2.638 D、6.02092

2、企业想向银行贷款购进设备，有两种选择，甲银行年利率为 17%，按年计息，乙银行年利率为 15.6%，按月计息，则说明（ ）

A、甲银行实际利率高于乙银行实际利率 B、乙银行实际利率高于甲银行实际利率

C、两家银行的实际利率完全相同，但付息次数不同。D、两银行的实际利率完全相同

3、某人每年向银行等额存入 2500 元，打算 10 年后一次收回，年利率为 5%，则 10 年后收回的金额为（ ）元

A、31443 B、35046 C、31049 D、3270

4、以下哪一种方法与净现值法 NPV 所得结论一致（ ）

A、内部收益率法 IRR B、效益成本比法 BCR C、差额净现值△NPV D、投资回收期法

5、以下不属于国民经济评价中的费用的是（ ）

A、道路管理费 B、道路残值 C、税金 D、建筑安装工程费

6、以下不属于财务评价中的财务收益的是（ ）

A、车辆过路费 B、收费站服务营业收入

C、运输成本节约效益 D、收费站销售零配件收入

7、修正概算是在（ ）阶段编制的

A、初步设计阶段 B、技术设计阶段 C、施工图设计阶段 D、可行性研究阶段

8、以下不属于建安工人人工费的是（ ）

A、职工地区生活补贴 B、生产工人物价补贴

C、职工教育经费 D、生产工人技术培训费

9、不直接出现在概、预算文件中的费用是（ ）

A、现场经费 B、辅助生产现场经费 C、施工辅助费 D、临时设施费

10、预算中辅助生产现场经费是按人工费的 15%计，最后构成（ ）

A、人工费 B、材料费 C、间接费 D、施工管理费

11、价格调整中的基价指数应采用（ ）的价格指数。

A、开标当日 B、开工前 28 天 C、投标截止日前 28 天 D、购买标书的当日

12、某企业于第一年初和第二年初连续两年各向银行贷款 30 万元，年利率为 10%，约定于第三年、第四年、第五年三年年末等额偿还，则每年应偿还（ ）万元。

A、23.03 B、25.33 C、27.87 D、30.65

13. 某分部分项工程，消耗人工费 300 万元，材料费 1500 万元，机械台班费 2000 万元，现场经费 10 万元，其他管理费 20 万元，利润率是 5%，则该分部分项工程费为（ ）万元。

A、3830 B、4021.5 C、5745 D、3800

14. 某项目设计生产能力为年产 40 万件，每件产品价格为 120 元，单位产品可变成本为 100 元，年固定成本为 420 万元，产品销售税金及附加税占销售收入的 5%，则盈亏平衡产量为（ ）。

A、30 万件 B、25 万件 C、40 万件 D、24 万件

15. 价值工程的目的是（ ）。

A、以最低的生产成本实现最好的经济效益 B、以最低的生产成本实现使用者所需功能

C、以最低的寿命周期成本实现使用者所需最高功能

D、以最低的寿命周期成本可靠地实现使用者所需功能

16. 下列有关价值工程的表述中，不正确的是（ ）。

A、价值工程着眼于产品成本分析　　B、价值工程的核心是功能分析

C、价值工程的目标表现为产品价值的提高　D、价值工程是有组织的管理活动

17. BOT 和 BOOT 的区别在于（　　）。

A、BOT 在特许期内既拥有经营权也拥有所有权

B、BOOT 在特许期内既拥有经营权也拥有所有权

C、BOT 在经营期满后不需要将设备移交给东道国政府

D、BOOT 在经营期满后不需要将设备移交给东道国政府

18. 现行财务制度规定，施工企业计提折旧一般采用（　　）。

A、平均年限法和工作量法　　B、双倍余额递减法和工作量法

C、年数总和法和平均年限法　　D、加速折旧法和年数总和法

19. 工程成本是由（　　）组成。

A、直接费、其他直接费、现场经费

B、直接费、其他直接费、现场经费、间接费

C、直接费、其他直接费、现场经费、间接费、利润、营业税

D、直接费、管理费、利润、营业税

监理检测网 kiii.cn

20. 对于常规现金流量的投资方案，内部收益率的精确解与近似解数值之间的关系是(　　)。

A、近似解小于精确解　　B、近似解大于精确解

C、近似解等于精确解　　D、没有规律性

21、对公路建设项目进行不确定性分析的目的在于（　　）。

A、减少不确定性因素对经济效果的影响　B、减少项目的风险

C、提高项目决策的科学性和可靠性　　D、提高项目的经济效益

[**解析：**正确说法：减少不确定性因素对经济效果评价的影响；预测项目承担风险的能力；确定项目经济上的可靠性。]

22、施工承包合同的担保合同是属于（　　）。

A、从合同　　B、分包合同　C、主合同　　D、无偿合同

23、评标时，衡量投标单位竞争力的主要依据是（　）。

A、原始报价　　B、算术修正后的报价　C、类比价　　D、以上都不对

[**解析：**类比价是对投标单位的报价（修正后）在定量考虑投标工期、预付款、投标优惠等因素的影响后所计算出来的评标价格。]

24、下列说法中错误的是（ ）。

A、可行性研究报告可以作为确定建设项目的需要

B、可行性研究报告可以作为向银行贷款的依据

C、可行性研究报告可以作为招标投标的依据

D、可行性研究报告可以作为项目后评价的依据

25、当工程网络计划的计算工期不等于计划工期时，正确的结论是（ ）。

A、关键节点最早时间等于最迟时间 B、关键工作的自由时差为零

C、关键线路上相邻工作的时间间隔为零 D、关键工作最早开始时间等于最迟开始时间

26、某人每年年初存入银行5000元，如果存款利率为6%，第五年末可得款额为（ ）元。

A、29018 B、28176 C、29876 D、32018

27、招投标的最终目的是签订合同，而合同的订立需要经过要约和承诺两个阶段，则正确的表达式（ ）。

A、招标是要约，投标是承诺 B、招标是要约邀请，投标是要约

C、投标是要约邀请，中标通知书是要约 D、招标是要约，中标通知书是承诺

监理检测网 kiii.cn

28、在建设项目竣工决算中，项目的可行性研究费用应计入（ ）价值。

A. 固定资产 B. 无形资产 C. 递延资产 D. 流动资产

29、工程定位复测、工程交点、场地清理费用属于（ ）。

A. 建设单位管理费 B. 施工现场管理费 C. 施工企业管理费 D. 其他直接费

30、某地建材市场水泥的供应价格为 350 元/t，运杂费为 30 元/t，场外运输损耗率为 1%，场内运输损耗率为 1.5%，采购及保管费率 2.5%，则其预算价格为（ ）元/t。

A. 9.50 B. 393.40 C. 395.34 D. 399.24

31、某建设项目的计算期为 10 年，财务净现金流量如下表，基准收益率为 10%，则该项目的财务净现值为（ ）万元。

年 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
净现金流量（万元）	-100	-100	-100	90	90	90	90	90	90	90

A. 330.00 B. 88.56 C. 80.51 D. 189.47

32、反映建设项目对国际所做净贡献的一个绝对指标是（ ）。

A. 经济内部收益率 B. 投资回收期 C. 经济效益费用比 D. 经济净现值

33、对于业主来说，在施工阶段投资控制最难的合同计价形式是（ ）。

A. 成本加酬金合同 B. 可调总价合同 C. 估算工程量单价合同 D. 纯单价合同

34、某灌注桩清孔后沉积层仍超过规定厚度。二次清孔后，孔深增加，浇筑后的实际桩长比设计桩长增加 1.3m，承包商要求对增加的混凝土量给予计量，监理工程师认为（ ）

A. 不予计量 B. 对承载力有好处，应予计量

C. 计量所增加混凝土量的一半 D. 计量所增加的混凝土量

35、在公路建设项目中，运用价值工程的目标是（ ）。

A. 提高设计方案的实用性 B. 提高功能 C. 提高设计方案的可能性 D. 提高价值

36、BOT 模式是指（ ）。

A、建设—拥有—经营—转让 B、建设—拥有—转让

C、建设—经营—转让 D、拥有—经营—转让

监理检测网 kiii.cn

37、资金时间价值的习惯表达式是（ ）。

A、利率 B、利息 C、利润 D、净现值

38、若 A 是几期期初年金，求 P 可用（ ）计算

A、$A\times\frac{(1+i)^n-1}{(1+i)^n i}(1+i)$ B、$A\times\frac{(1+i)^n-1}{(1+i)^n i}$

C、$A\times\frac{(1+i)^{N-1}-1}{(1+i)^{N-1}i}$ D、$A+A\times\frac{(1+i)^N-1}{(1+i)^N i}$

39、对于大型复杂的公路工程而言，应用价值工程的重点，应在（ ）。

A、前期决策阶段 B、研究设计阶段 C、建设实施阶段 D、工程保修阶段

40、下列选项不属于现金流量的是（ ）。

A、新增流动资金 B、固定资产折旧 C、回收的固定资产余值 D、税金及附加

41、根据《企业财务通则》，以下表述不正确的是（ ）。

A、企业设立时，必须有法定的资本金

B、企业资金不再划分固定资金、流动资金、专用资金

C、将制造成本法改为完全成本法

D、经批准可实现加速折旧法

42、施工企业应根据工程作业的营业额的（ ）向税务机关缴纳营业额。

A、3% B、5% C、8% D、10%

43、土地使用费应包括在（ ）中。

A、预备费 B、建安费 C、工程建设其他费用 D、与项目建设有关的供地费用

44、某公路工程，直接工程费为 230 万元，间接费为 34 万元，计划利润为 13 万元，营业税率为 3%，则该工程应交营业税为（ ）万元。

A、8.250 B、8.300 C、8.010 D、7.777

45、某企业在施工期间向银行贷一笔用于工程的流动资金，期限半年，支付利息 50 万元，则该项费用应计入（ ）。

A、建设期贷款利息 B、建设工程间接费 C、建安工程直接费 D、建设工程现场经费

46、公路工程建设工程直接工程费中，现场经费不含有（ ）。

A、特殊工种安全保险费 B、工程保修费 C、特殊工种培训费 D、工程排污费

47、竣工结算的核心内容和重要组成部分是（ ）。

监理检测网 kiii.cn

A、工程竣工图 B、建设项目及财务决算

C、工程造价对比分析 D、新增固定资产价值。

48、某项投标工程有四家工程单位进行投标，采用综合评估法进行评标，业主标底为 5000 万元，四家投标价分别为 3800 万元，5200 万元，4200 万元，5500 万元，则复合标底是（ ）、评价基准价为（ ）。

A、4740，4503； B、5100，4845； C、5000，4750； D、4800，4560。

49、FIDIC 通用条款第 60 条第 10 款规定：业主收到监理工程师提交的中期付款证书的（ ）天内，或最终支付证书（ ）天内，向承包人付款，否则将安支付延期付款利息。

A、28，56 B、14，28 C、45，60 D、15，30

50、价值工程中，功能评价值指可靠地实现用户要求功能的（ ）成本

A、 最高 B、适中 C、最低 D、最优

51、现金流量图的三要素包括（ ）。

A、资金数额，方向，期间 B、资金数额，流入，时间点

C、大小，流向，时间点 D、大小，流出，时间

52、在对建设项目进行评价时，当（ ）时，项目可行。

A：财务评价可行，国民经济评价不可行；

B：财务评价可行，国民经济评价可行；

C：财务评价不可行，国民经济评价不可行；

D：财务评价不可行，国民经济评价可行；

53、施工图预算应采用（ ）编制。

A 施工定额 B 预算定额 C 概算定额 D 估算指标

54、今有某项投资 1000 万元，投资利润率为 10%，按复利计算，十年末共可得本利和（ ）。

A 1100 万元 B 2000 万元 C 2356 万元 D 2594 万元

55、进行可行性研究的时间是在（ ）。

A 投资决策阶段 B 设计阶段 C 施工阶段 D 使用阶段

56. 资金的时间价值是有大小的，通常用（ ）来度量。

A 利润 B 利息 C 净现值 D 净年值

57、竣工决算是由（ ）编制的

A 设计单位 B 施工单位 C 建设单位 D 监理单位

58、若名义利率为 10%，一年计息 4 次，则年实际利率为（ ）。

A 2.5% B 5% C 10% D 10.38%

监理检测网 kiii.cn

59. 下列指标中反映项目财务清偿能力的指标是（ ）。

A、内部收益率 B、借款偿还期 C、投资回收期 D、净现值

60. 方案 1 的投资额大于方案 2 的投资额，若差额投资净现值△NPV_{12} 大于零，则说明（ ）。

A、 方案 1 优 B、方案 2 优 C、方案 1 和方案 2 相同 D、无法判断

61、某建设单拟向银行贷款，现有两家银行可供选择。甲银行贷款年利率为 6%，每半年计息一次，乙银行贷款年利率为 5.4%，每月计息一次，则甲乙两家银行的实际利率关系：（ ）

A、甲银行实际利率大于乙银行实际利率 B、甲、乙银行实际利率相等

C、甲银行实际利率小于乙银行实际利率 D、甲、乙银行实际利率不具可比性

62、利用价值工程评价项目产品，价值工程中“价值”的含义是（ ）

A、项目产品的价值 B、项目产品的功能

C、项目产品的功能和实际这个功能所耗费用的比值

D、实现项目产品功能所耗费用

63、某项目在其经济寿命期内的净现值为 100 万元，行业基准收益率为 12%，则说明（ ）

A、该项目在经济寿命期内的投资收益大小为 100 万元

B、项目的收益率为 12% C、项目的收益率小于 12%

D、项目除达到 12%的行业基准收益外，还获得了 100 万元的收益

64、建设工程从筹建到竣工投产全过程中发生的所有实际支出构成工程项目的（ ）

A、投资估算 B、竣工决算 C、项目总概算 D、竣工结算

65、投标报价时，工程量清单中没有填入单价或总额价的细目，其费用应视为（ ）

A、已分配在工程量清单的其它单价或总额价之中 B、未包含在投标价中

C、已包含在暂定金额中 D、以计日工的方式计价

66、对于规模较小，技术不太复杂的中小型工程，承包方一般在报价时可以合理地预见到实施过程中可能遇到的各种风险，这时一般会采用（ ）

A、固定单价合同 B、总价合同 C、成本加酬金合同 D、可调单价合同

67、承包商为保证规定工期将施工组织中路基土方的推土机，铲运机上土改为挖掘机配汽车上土，承包商请求按实际采用方法予以价格调整，监理工程师应当（ ）

A、同意按实际价格计算 B、适当给予补偿

C、按原报价结算 D、征得业主同意后，准予调整

监理检测网 kiii.cn

68、由于业主破产，长期拖延支付工程款，根据合同规定，承包人可向业主提出（ ）

A、工期索赔 B、业主延误索赔

C、现场条件变化引起的索赔 D、业主违约引起的索赔

69、如果现金流出或现金流入不是发生在计息周期的初期或期末，而是发生在计息周期期间，为了简化计算，公认的习惯方法是将其代数和看成是在（ ）

A、期中发生 B、期初发生 C、期末发生 D、按实际发生期间计算

70、融资租赁是将贷款（ ）与出租三者有机结合在一起的设备租赁形式。

A、设备的型号 B、租金支付方式 C、承租人 D、贸易

71、某建设项目设计生产能力为 10000，产品单台销售价格为 800 元，年固定成本 132 万元，单台产品可变成本为 360 元，单台产品销售税金为 40 元，盈亏平衡点的销售收入应为:（ ）

A、256 万元 B、264 万元 C、281 万元 D、300 万元

72、工业交通建设项目工程总承包投标一般由（ ）到竣工投产为止。

A、可行性研究 B、初步设计 C、扩大初步设计 D、施工图设计

73、建设项目或单项工程全部建筑安装工程建设期在十二个月以内，或者工程承包合同价值在（ ）万元以下的，可以实行工程价款每月月中预支，竣工后一次结算。

A、50 B、100 C、150 D、200

74、《公路基本建设工程概预算编制办法》96 版规定，为了使费率计算的各项费用不受各地价格波动影响，除（ ）外，均以概预算定额基价为计算基数。

A、利润 B、现场经费 C、税金 D、间接费

75、行车干扰工程施工增加费是以（ ）为基数，乘以相应费率计算而得。

A、现场管理费 B、受行车影响部分的工程的定额直接费之和

C、受行车影响部份的工程的直接费之和

D、受行车影响部分的工程的直接工程费之和

76、对大型桥墩混凝土浇注工程的计量工作应采取的计量方法是（ ）

A、图纸法 B、断面法 C、分项计量法 D、均摊法

77、静态投资包括（ ）。

A、建筑安装工程费 B、建设期贷款利息

C、投资方向调节税 D. 工程造价增长预留费

78、工程经济分析中，处理现金流量图时，发生在第 3 计息期的现金流出应标在（ ）。

A、3 时点上 B、2 时点上 C、1 时点上 D、0 时点上

监理检测网 kiii.cn

79、某人预计五年后需要一笔资金 8 万元，现在市场上正在发售期限为五年的电力建设债券，年利率 10%，一年计息两次，他现在应该购买（ ）元建设债券，才能保证五年后获得 8 万元的资金。已知：(P／F，5%，10) = 0.614，(P／F，10%，5) = 0.621，(P／F，11%，5) = 0.593。

A、47440 B、49120 C、49680 D、49820

4、某项目当标准折现率 i_c = 10%时，净现值 NPV = 200 万元；i_c = 15%时，净现值 NPV = －100 万元；用内插公式可求得其内部收益率 IRR 为（ ）。

A、11.67% B、12.5% C、13.33% D、15%

80、已知两个投资方案，则下面结论正确的有（ ）。

A、$NPV_1 > NPV_2$，则 $IRR_1 > IRR_2$

B、$NPV_1 = NPV_2$，则 $IRR_1 = IRR_2$

C、NPV1＞NPV2＞0，则方案 1 优于方案 2

D、$IRR_1 > IRR_2 > 0$，则方案 1 优于方案 2

81、敏感性因素是指（ ）的因素。

A、发生较小幅度变化就引起经济评价指标发生较大变动

B、发生较大幅度变化就引起经济评价指标发生较大变动

C、发生较小幅度变化就引起经济评价指标发生较小变动

D、发生较大幅度变化就引起经济评价指标发生较小变动

82、价值工程的主要特征着眼于提高价值，即以（　　）实现必要的功能。

A、产品的合理成本　　B、产品的最低成本

C、产品的研制、生产费用　　D、最低的寿命周期费用

83、下述方法中，不能提高产品价值的是（　　）。

A、提高功能，降低成本　　B、功能不变，降低成本

C、成本大幅度提高，功能略有提高　　D、成本不变，功能提高

84、在产品价值评价时，若 A、B、C、D 四种零件的价值系数分别为 $V_A=0.5$，$V_B=0.8$，$Vc=1$　$V_D=1.2$，则应重点研究的对象是（　　）。

A、A　　B、B　　C、C　　D、D

85、股票与债券相比，具有（　　）优点。

A、股票的资金成本小于债券的资金成本　B、购买股票承担的风险比购买债券高

C、股息和红利须在税后利润中支付　D、可以降低公司的负债比率，提高公司财务信用

监理检测网 kiii.cn

86、某公路工程项目直接费 150 万元，冬、雨季施工增加费 5.5 万元，生产工具用具使用费 3 万元，基本预备费为 20 万元，临时设施费 2 万元，设备购置费 100 万元，则上述属于直接工程费的为（　　）万元。

A、160.5　　B、158.5　　C、258.5　　D、150

87、根据我国现行公路工程概预算编制办法的规定，检验试验费应计入（　　）。

A、直接费　　B、现场管理费　　C、其他直接费　　D、企业管理费

88、根据质量控制的要求，现场拌混凝土的试块检测费应包含在（　　）中。

A、直接费　　B、现场经费　　C、其他直接费　　D、研究试验费

89、（　　）不属于材料预算价格的组成内容。

A、运输保险费　　B、包装费　　C、采保费　　D、运输损耗费

90、分部分项工程直接费主要包括（　　）。

A、人工费、材料费、机械台班使用费

B、人工费、材料费、机械台班使用费、现场管理费、其他直接费

C、人工费、材料费、机械台班使用费、现场管理费、间接费

D、人工费、材料费、机械台班使用费、现场管理费、其他直接费、间接费

91、以下关于工程量清单说法不正确的是(　　)。

A、工程量清单应以表格形式表现　B、工程量清单是招标文件的组成部分

C、工程量清单可由招标人编制　D、工程量清单是由招标人提供的文件

92、(　　)是工程量清单计价的前提和基础。

A、合理的清单项目设置和统一的消耗量标准

B、合理的清单项目设置和准确的工程数量

C、合理的清单项目设置和统一的工程量计算规则

D、合理的清单项目设置和统一的计量单位

93、工程施工招标的标底可由(　　)编制。

A、招标单位　B、施工单位　C、招标管理机构　D、定额管理单位

94、在标底的编制程序中，收集编制资料后进行的工作是(　　)。

A、确定标底的编制单位　B. 参加交底会及现场勘察

C、编制标底　D、审核标底价格

95、在采用成本加酬金的合同价时，(　　)合同价形式，可以促使承包商降低成本，缩短工期，而目标成本随着设计的进展而加以调整，承发包双方都不会承担太大风险。

A、成本加固定百分比酬金　B、成本加固定金额

C、成本加奖罚　D、最高限额成本加固定最大酬金

96、(　　)合同中，业主承担了项目的全部风险。

A、总价合同　B、单价合同　C、成本加酬金合同　D、固定单价合同

97、因监理工程师指令错误发生的费用和给承包人造成的损失由(　)承担，延误的工期(　)。

A、发包人，不予顺延　B、发包人，顺延

C、承包人，顺延　D、监理工程师，不予顺延

98、我国招投标范本规定，进度款支付应在监理工程师签发支付证书的(　　)内，由业主向承包人支付工程款。

A、7 天　B、14 天　C、15 天　D、28 天

99、当建设工程竣工验收时，为了鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的开挖和修复，如果验收质量合格，费用应从(　)支付。

A、建设单位的管理费　B、预备费　C、检验实验费　D、研究实验费

100、施工单位生产工人劳动保护费属于(　　)。

A、直接费　　B、其他直接费　　C、企业管理费　　D、现场经费

101、采购及保管费=(　　)×采购及保管费率。

A、材料供应价　　B、材料原价

C、材料工地价格　　D、材料原价+运杂费(+场外运输损耗)

102、对工程量清单的工程内容中未列的工程，投标人应(　　)。

A、以完成清单项目为准，单独报价

B、以完成清单项目为准，综合考虑到报价中

C、另列清单项目，然后报价

D、采取默认，待工程施工中再争取签证

103、以下关于工程量清单计价的基本原理说法不正确的是(　　)。

A、工程量清单是招标人提供的一个投标报价的平台

B、投标人应根据现行定额的消耗量和市场价进行投标报价

C、投标人应根据自身的技术、财力、管理能力投标报价

D、招标人根据具体的评标细则评标

监理检测网 kiii.cn

104、我国现行工程量单价的套用方法只有(　　)。

A、工料单价法　B、综合单价法　C、工料单价法和综合单价法　D、全费用单价法

105、我国建筑安装费用构成中，下列费用中，不属于直接费中人工费的是(　　)。

A、生产工人探亲期间的工资　　B、生产工人调动工作期间的工资

C、生产工人学习培训期间的工资　D、生产工人体病假7个月期间的工资

106、人工费是指直接从事于建筑安装工程施工的(　　)开支的各项费用。

A、生产工人　　B、施工现场人员

C、生产工人和现场管理人员　　D、现场管理人员

107、在建筑安装工程施工中，模板的费用应计入(　　)。

A、其他直接费　　B、现场管理费　　C、直接费　　D、现场经费

108、关于工程数量的计算其说法不正确的是(　　)。

A、除另有说明外，所有清单项目的工程量应以实体工程量为准

B、除另有说明外，所有清单项目的工程应以完成后的净值计算

C、投标报价时，不应再考虑施工中的各种损耗(消耗定额已含)

D、投标报价时，应在单价中考虑施工中需要增加的工程量

109、以下关于工程量清单计价的基本原理说法不正确的是(　　)。

A、工程量清单计价方式是市场定价体系的具体表现

B、工程量清单计价方式是体现了我国工程造价管理体制改革的目标

C、通过工程量清单计价方式招投标，发包方可使招标工程其造价最低

D、通过工程量清单计价方式招投标形式的工程造价是一个市场形式价

110、建设工程施工公开招标的程序中，在编制和发售招标文件后，应进行的工作是(　　)。

A、资格预审　　**B. 勘察现场与召开投标预备会**

C、建设项目投标　　D、招标公告的编制与发布

111、招标文件的修改，招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少(　　)前，以书面形式通知所有招标文件收受人。

A、10 天　　**B、15 天**　　C、20 天　　D、30 天

112、投标文件中的大写金额和小写金额不一致时，以(　　)为准。

A、大写金额　　B、小写金额

C、大写金额和小写金额平均值　　D、重新进行核算

监理检测网 kiii.cn

113、中标人在收到中标通知书的(　　)内，中标单位应与建设单位依据招标文件、投标书等签订工程施工合同。

A、15 天　　B、20 天　　**C、28 天**　　D、30 天

114、某机械预算价格为 20 万元，耐用总合班为 4500 台班，大修理间隔台班为 900 台班，一次大修理费 9000 元，则台班大修理费为(　　)。

A、10 元　　**B、8 元**　　C、6 元　　D、7 元

115、下列关于分部分项工程量清单项目名称编制说法不正确的是(　　)。

A、项目名称按照计量规则的项目名称

B、招标人可对计量规则中的项目名称作补充

C、招标人可根据具体项目特征组合确定该具体项目名称

D、项目名称应表达详细、准确

116、更能体现施工企业的技术能力、管理能力，有利于竞争的工程量清单的工程量单价形式是(　　)。

A、工料单价法　　**B、综合单价法**　　C、预算单价法　　D、市场价法

117、项目财务净现值按(　　)式计算，式中，i 为银行贷款年利率，i_c为标准收益率，EIRR 为内部收益率。

A、$\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t$　　B、$\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t\times(1+i)^{-t}$

C、$\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t\times(1+i_c)^{-t}$　　D、$\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t\times(1+EIRR)^{-t}$

118、动态投资回收期的评价标准是(　　)。

A、≤项目寿命期　　B、≤基准投资回收期

C、≥项目寿命期　　**D、≤基准动态投资回收期**

119、公开招标与邀请招标在招标程序上的主要差异表现为(　　)。

A、是否解答投标单位的答疑　　B、是否组织现场考察

C、是否公开开标　　**D、是否进行资格预审**

120、一般结构不太复杂或工期在 12 个月以内的工程，可以采用(　　)，考虑一定的风险系数。

监理检测网 kiii.cn

A、单价合同　　B、成本加酬金合同

C、固定价格　　D、调整价格

121、当一个工程项目总报价基本确定后，通过调整内部各个项目的报价，以既不提高报价不影响中标，又能在结算时得到更理想的经济效益。这种投标报价技巧叫做(　　)。

A、不平衡报价法　　B、多方案报价法

C、根据项目的不同特点采用不同报价　　D、计日工单价的报价

122、下列(　　)情况，属于投标偏差中的细微偏差。

A、没有按照招标文件要求提供投标担保

B、投标文件没有投标人授权代表签字和加盖公章

C、明显不符合技术规格、技术标准的要求

D、投标报价中单价金额小数点有明显的错误

123、采用固定合同单价的工程，每月(或每阶段)应根据(　　)进行工程结算。

A、招标文件中的工程量　　B、承包商报送的工程量

C、合同中规定的工程量　　**D、实际完成的工程量**

124、在最高限额成本加固定最大酬金合同中，承包方只能得到全部成本，说明实际成本（ ）。

A、低于最低成本　　B、在最低成本和报价成本之间

C、在报价成本和最高限额成本之间　　D、超过最高限额成本

125、施工企业 6 个月以上的病假人员工资应列入（ ）中。

A、职工福利费　　B、生产工人辅助工资

C、劳动保险费　　D、工资性补贴

126、某土方工程有两个施工方案，一是采用人工挖土，单价为每方 6 元，一是采用机械挖土，单价为每方 3 元，但机械使用需投资 6 万元，则当土方量为（ ）。时采用机械挖土更为经济。

A　1 万方　　B　1.2 万方　　C　1.5 万方　　D　2 万方

127、项目的（ ）计算值越大，表明其盈利能力越强。

A　财务内部收益率　B　盈亏平衡点　C　投资回收期　D 借款偿还期

128、某项目财务敏感性分析如下表，则可确定（ ）是影响项目收益最为敏感的因素。

A 投资额　B 经营成本　C 销售价格　D 生产能力利用率

监理检测网 kiii.cn

变动量 / FIRR / 因素	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
投资额	36%	34%	32%	30%	28%	26%	25%
经营成本	64%	52%	41%	30%	19%	7%	-
销售价格	-	2%	16%	30%	43%	57%	71%
生产能力利用率	-	45%	48%	52%	56%	60%	65%

129、某市属六类工资区，生产工人的标准工资为每月 230 元，工资性津贴为每月 38.5 元，地区生活补贴为 0，则人工工日工资单价为（ ）元每工日。

A　8.93　　B　12.18　　C　14.32　　D　16.32

[**解析**：人工费（元/ 工日）=[基本工资（元/月）+地区生活补贴（元/月）+工资性津贴（元/月）] ×（1+14%）×12 月/225（工日）]

130、 对计量的工程质量是否达到合同标准，计量的过程是否符合合同条件进行审定的是（ ）。

A 监理员对工程的计量 B 驻地监理工程师对工程的计量

C 高级驻地监理工程师对工程的计量结果的审查

D 总监理工程师代表处对工程计量项目的审定

131、由于物价上涨和新法规的颁布，为做好这方面的支付工作，监理工程师必须坚持（ ）的支付原则。

A 以工程量为计量基础 B 以技术规范和报价单为依据

C 必须及时 D 以日常记录和合同条款为依据

132、材料预付款一般按所购材料设备支付单据开列费用的（ ）支付。

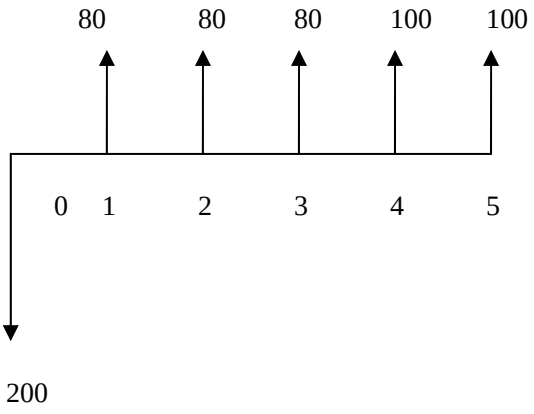
A 50% B 60% C 75% D 85%

133、某单位拟向银行存入 1000 万元，已知年利率 1.5%，共存五年，按单利计息，问存款到期后的本利和为（ ）万元。

A、1080 B、1100 C、1075 D、1200

134、某项目现金流量如下，已知年利率为 10%，则其净现值为（ ）

监理检测网 kiii.cn



A、392.33 B、192.33 C、213.56 D、315.5

135、属于经济效益动态评价方法的是：（ ）。

A、投资回收期法 B、计算费用法 C、现值法 D、决策收益表法

136、对某个技术方案来说，在整个寿命周期内其净现值大小与选定的基准收益率 i_n 有关，在以下说法中不正确的是：（ ）

A、收益率越小，净现值越大 B、收益率越大，净现值越大

C、选定基准收益率为 0 时，净现值最大

D、选定基准收益率为内部收益率时，净现值为 0。

137、某工程一次性投资 300 万元，第二年开始投产，年净收益为 30 万元,则投资回收期为（）。

A、9 年 B、10 年 C、11 年 D、12

138、拟建某厂总投资额 2000 万元，预计投产后每年销售收入 1000 万元，年经营成本和销售税金为 500 万元，则该项目的投资收益率为（ ）

A、20% B、25% C、30% D、35%

139、冬季施工增加费是以（ ）为基数乘以冬季施工增加费费率计算得到。

A、直接费 B 直接工程费 C 建筑安装工程费 D 定额直接费

140、以下哪项工人的费用应归入建筑安装人工费中？

A、材料保管人员 B 机械驾驶员 C 工程管理人员 D 挖土方工人

141、某土方工程有两个施工方案，一是采用人工挖土方，单价为每方为 6 元，一是采用挖土机挖土，单价为每方 3 元，但机械使用费需投资 6 万元，则当他土方量大于（ ）时采用机械挖土更经济。

监理检测网 kiii.cn

A、2 万方 B、3 万方 C、4 万方 D、1 万方

第二部分 多项选择题

1、工程量清单包括（ ）

A、前言 B、工程细目 C、计日工明细表 D、清单汇总表 E、 材料预算单价表

2、对工程单价有重大影响的因素有（ ）

A、人工工日、材料或货品设备的基础价格

B、工程定额 C、施工方案 D、摊入系数

3、以下说法正确的是（ ）

A、计量单位分为两类，一是物理计量单位，二是自然计量单位

B、关于计量精度，对不同的细目分别作不同的规定

C、各细目的计量单位必须与工程量清单中所用单位一致

D、 FIDIC 通用条件规定，所有计量都以净值为准

4、在《公路工程国内招标文件范本》技术规范中的总则规定（ ）

A、按照本合同应计量的所有工程细目，均应以业主确定的计量单位计量

B、一切工程的计量，应由承包人提供符合精度要求的计量设备和条件，并由承包人计算，报监理工程师审核确认。

C、凡超过了图纸所示或监理工程师指示或同意的任何长度、面积、体积，都不予计量

D、全部必需的模板、脚手架、装备、机具和连接的螺旋、垫圈等其他材料，应包括在有关支付细目中，均不单独计量

5、以下叙述正确的是（ ）

A、沥青混泥土中沥青的外掺剂不单独计量与支付

B、在基础开挖中，当承包人遇到或非常情况可以不经过监理工程师的批准而定出特殊的基础挖方界限。

C、在沉井中模板、支架、拱架等各项工作，均不单独计量与支付

D、支座计量中，除油毛毡支座不单独计量外，分别不同类型、规格，以个为单位计量

E、桥面工程中，各类防水层，包括在相应的混泥土构造中，不单独计量与支付

监理检测网 kiii.cn

6、FIDIC 合同条件涉及监理工程师在工程费用支付方面权限包括（ ）

A、审查、签发中期支付证书，合同得到正常履行的最终支付证书以及合同终止后任何款项的支付证书。

B、具有对合同价格进行调整的权利

C、具有确认工程变更和索赔所产生费用的权利

D、具有下令使用计日工，动用暂定金额以及有关保留金支付等方面的权利

7、驻地监理工程师审查承包人的付款申请主要内容有（ ）

A、付款申请中的各项款项的依据

B、核对付款申请单中的单价是否与市场价相符（清单单价及签证的变更单价）

C、核实到达现场的材料规格和质量是否符合规范的要求

D、审查工程质量

8、合同支付不包括以下的支付项目（ ）

A、暂定金额支付 B、计日工支付 C、工程变更支付

D、价格调整 E、保留金 F、费用索赔

9、以下对计日工支付说明正确的是（ ）

A、用于计日工的施工机械应由承包人提供，因故障或闲置的施工机械应支付费用。

B、劳务费用由劳务基本单价加上一定百分比的附加费组成

C、材料费用由材料基本单价加上一定的百分比的附加费组成。

D、施工机械费用按计日工施工机械单价表中的基本租价计算。

10、以下说法正确的是（ ）

A、对于路基土石方运输项目应分为免费运距和超运运距两部分，超运运距另计超运费

B、按项支付的结构物项目，应按结构型式和施工顺序将结构物分解成不同的工程部位计量支付。

C、动用暂定金额进行的工作由监理工程师完成。

D、暂定金额可按业主的指令全部或部分地使用，或根本不予动用。（监理工程师的指令）

11、动员预付款支付的条件是（ ）

A、签定合同协议书 B、 提交了履约的银行保单

C、提交了动员预付款的保单 D、施工准备已经完成

12、材料预付款支付的条件是（ ）

监理检测网 kiii.cn

A、材料设备将被用于永久性工程 B、材料设备的定单已下给厂家

C、材料设备已运抵工地现场 D、材料设备的质量和存放方法均满足合同的要求

E、承包人向监理工程师提交材料设备的费用凭证或支付单据

13、永久性工程的付款包括（ ）

A、工程量清单费用 B、工程变更费用 C、拖期违约损失偿金

D、价格调整费用 E、费用索赔

14、以下说法正确的是（ ）

A、在颁发永久性工程的一区段或部分的交接证书时，承包人无法得到相应的保留金

B、工程变更费用和索赔费用的支付方式均采用《中期支付证书》的形式进行

C、工程变更的权利在驻地监理工程师，一般不得进行委托

D、价格调整涉及施工中所需要耗用的主要和大宗材料以及后继的法规或其他有关政策改变而产生的费用。

15、工程变更后价格调整的条件是（ ）

A、工程变更总费用超过 12%

B、工程变更总费用超过 15%

C、单项工程工程细目变更后的金额超过合同价格的 2%，而且该细目的实际数量大于或小于工程量清单所列数量的 25%时才考虑价格调整。

D、单项工程工程细目变更后的金额超过合同价格的 2%，而且该细目的实际数量大于或小于工程量清单所列数量的 20%时才考虑价格调整

16、以下说法正确的是（ ）

A、NAV≥0 时，认为方案在经济效果上是可行的

B、NAV<0 时，表示项目实施后的经济效益达不到基准收益率的要求

C、当 IRR≥i0 项目在经济上可行。

D、当 IRR< i_0 项目在经济上可行

17、直接工程费由以下费用组成（ ）

A、施工技术装备费 B、直接费 C、其它直接费

D、设备、工具、器具及家具购置费 E、现场经费

18、以下关系正确的是（ ）

A、复率终值系数与复率现值系数互为倒数 B、年金终值系数与偿债基金系数互为倒数

C、年金终值系数与资金回收系数互为倒数 D、年金现值系数与资金回收系数互为倒数

E、复率终值系数与资金回收系数互为倒数

19、关于基准折现率以下说明正确的是（ ）

A、是由企业自行制定的决策参数

B、是激励或抑制投资活动的有力工具

C、合理的基准折现率应使投资资金基本平衡。

D、在我国进行宏观分析时采用社会折现率替代

E、基准折现率越高越好

20、关于内部收益率 IRR 以下说明正确的是（ ）

A、当 IRR 大于最低可接受的收益率时，项目可以采纳

B、当两个 IRR 都大于最低可接受的收益率，最好选最大的 IRR

C、当两个 IRR 都大于最低可接受的收益率，最好选最小的 IRR

D、当两个 IRR 都大于最低可接受的收益率，视 NPV 而定

21、工程定额按使用用途分包括（ ）

A、劳动消耗定额 B、材料消耗定额 C、机械设备定额 D、施工定额

E、预算定额 F、估算指标

22、工程定额按生产因素分包括（ ）

A、劳动消耗定额 B、材料消耗定额 C、机械设备定额 D、施工定额

E、预算定额 F、估算指标

23、以下哪些情况可考虑定额抽换

A、不同地区人工工资 B、施工中必须使用的特殊机械

C、现浇混泥土梁用的支架达不到规定的周转次数

D、实际供应的水泥标号与定额中的水泥标号不同

E、高原地区作业的施工机械

24、以下哪些情况可考虑补充定额

A、定额表左上方“工程内容”所包含的项目与实际工程项目不完全一致

B、定额表中与实际工程项目的结构形式、施工工艺不同

C、施工中必须使用新材料、新设备

D、边远地区施工的项目

监理检测网 kiii.cn

25、两阶段设计包括（ ）

A、初步设计 B、技术设计 C、施工图设计 D、勘测设计

26、三阶段设计包括（ ）

A、初步设计 B、技术设计 C、施工图设计 D、勘测设计

27、以下说法正确的是（ ）

A、概算是设计单位根据设计图纸、概算定额等资料编制的经济文件，是投资估算的基础

B、施工图预算是根据施工图设计、预算定额等资料编制的经济文件。

C、施工预算是施工单位根据施工图设计、施工定额等资料编制的经济文件

D、竣工决算是施工单位编制的项目全部实际成本的技术经济文件

28、以下不属于建筑安装工程费的有（ ）

A、直接工程费 B、 间接费 C、计划利润 D、预留费 E、工程建设其他费用

29、概预算项目划分时（ ）

A、可以随意划分

B、实际情况与项目表的内容不完全相符时，“一、二、三部分”应保留

C、实际情况与项目表的内容不完全相符时，“项”的序号应保留不变

D、实际情况与项目表的内容不完全相符时，“目”、“节”应保留

30、关于基础价格叙述正确的是（ ）

A、工日基价按定额所规定的基价计取

B、材料设备的基价按其到达施工现场的价格计取

C、施工机械的基价可分摊到分部分项工程单价中计取

D、施工机械的基价按可变部分和不变部分相加计取

31、以下符合《公路工程国内招标文件范本》中规定的有（ ）

A、承包人应根据中华人民共和国税法的规定缴纳工商统一税

B、业主应按要求办理保险，包括工程一切险和第三方责任险

C、业主提供的图纸中的工程数量表内数值，不能作为计量与支付的依据

D、工程量清单未列入的细目，其费用应认为已包括在相关的工程细目的单价和费用不再另行支付

E、施工中超过图纸的面积或体积均另行计量

监理检测网 kiii.cn

32. 用以作为衡量资金时间价值相对尺度的指标是（ ）。

A、利息率 B、利润率 C、利税率 D、收益率 E、内部收益率

33. 在用于项目经济评价的现金流量表中，属于现金流出范围的有（ ）。

A、固定资产投资 B、固定资产折旧 C、养护成本

D、应付款项 E、流动资金

34、工程费用监理的原则有（ ）。

A、政策性原则 B、合同原则 C、公正原则 D、责、权、利相结合原则

E、维护业主利益原则

35、公路工程投资的资源包括有形资源和无形资源，以下属于无形资源的是（ ）。

A、土地 B、公路经营权 C、专利技术 D、资质 E、广告

36. 以下属于公路工程费用的是（ ）。（工程造价中第一部分 建安费）

A、直接成本 B、管理费 C、施工利润 D、营运成本 E、设备购置费

37、在运用价值工程方法对某一选定设计方案进行功能评价中，下列有关功能指数法中功能价值分析的表述，正确的有（ ）。

A、价值指数等于1，说明评价对象无需改进

B、价值指数大于1，可能是存在过剩功能，则评价对象不需改进

C、价值指数大于1，可能是成本偏低，则对象功能也偏低，则评价对象需要改进

D、价值指数大于1，说明评价对象需要改进

E、价值指数大于1，可能是对象在技术、经济方面具有某特殊性，评价对象无需改进

38. 一般条件下，动用暂定金额进行的工作由（ ）完成。

A、承包人 B、一般分包人 C、指定分包人 D、业主 E、雇用他人

39. 以下关于公路工程预算定额的作用，其说法正确的有（ ）。

A、公路工程预算定额是施工企业编制投标报价的依据

B、公路工程预算定额是编制施工预算的依据

C、公路工程预算定额是编制标底的依据

D、对于非招标的项目，公路工程预算定额是进行结算和决算的依据

E、公路工程预算定额是审计的依据

40、编制施工投标文件，其内容包括（ ）。

A、投标保证金 B、合同条件 C、法人代表资格证明书

D、辅助资料表 E、资格预审资料

监理检测网 kiii.cn

41. FIDIC合同条件下，下列工程支付的报表与证书中，由承包商提交的是（ ）。

A、月报表 B、竣工报表 C、最终报表和结清单

D、最终付款证书 E、履约证书

42. 工程变更可以由（ ）提出，但必须经监理工程师批准才能生效。

A、业主 B、承包人 C、设计代表 D、监理工程师 E、质量监督站

43. 以下有关材料预付款的叙述，其正确的有（ ）。

A、料预付款是业主预先支付给承包人的流动资金，所以不需监理工程师认可

B、业主已经支付了材料预付款的材料、设备，其所有权归业主

C、材料预付款的支付条件是将被用于永久工程的材料设备已经运抵工地现场，且质量合格，存放方法满足合同要求

D、工程竣工后，材料预付款应从中期支付证书中扣回

E、承包人每月应向监理工程师提交材料到达施工现场一览表及其费用凭证

44、以下有关工程计量的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A、工程计量均应以净值为准　　B、工程计量均应以设计工程量为准

C、工程计量结果的确认权是监理工程师　　D、工程计量结果的确认权是业主

E、业主、承包人、监理工程师都要同时参加工程计量

45. 以下有关工程费用支付的叙述中，哪些是正确的（　　）。

A、监理工程师有权确定工程变更后的费用

B、监理工程师有权通过随后的支付证书对已签发的支付证书中的错误进行纠正

C、索赔费用的确定权归业主

D、工程费用支付的权力归业主

E、监理工程师有价格调整的权力

46、以下有关保留金的说法，那些是正确的（　　）。

A、保留金条款是对业主的一种保护措施

B、保留金是从承包人应得款项中扣留的部分金额

C、保留金的使用主要用于在施工或缺陷责任期内，应当由业主支付的各种费用

D、保留金的扣留额应不超过合同规定的最高额度

E、当监理工程师签发了缺陷责任终止证书后，将保留金全额退还给承包人

监理检测网 kiii.cn

47、分部分项工程量清单应包括（　　）几部分。

A、项目编码　B、项目名称　C、计量单位　D、工程数量　E、工程单价

48、根据（　　）等结论，项目是可以接受的。

A、NPV≥0　B、IRR≥0　C、IRR≥i_0　D、BCR≥0　E、BCR≥1（注：效益成本比）

49、在编制公路工程概预算造价时，使用定额主要体现在（　　）。

A、对概预算定额的结构形式与内容正确把握　B、正确运用定额细目

C、正确计算工程量　D、正确选定费率　E、正确确定工、料、机单价

50. 有 A、B 两投资方案，在满足下列条件（　　）时，应选 A 方案。

A、NPVA>NPVB　B、$NPV_A<NPV_B$　C、$IRR_A>IRR_B$

D、$\Delta IRR_{A-B} \geq i_0$　E、$\Delta IRR_{A-B} \geq 0$

51. 公路工程建筑安装工程间接费中的财务费用包括（　　）。

A、短期贷款利息净支出　B、汇兑净损失　C、金融机构手续费

D、保险费　E、建设期贷款利息

52. 公路工程建筑安装工程费中计划利润的计算基数是（ ）。

A、直接费 B、间接费 C、直接工程费

D、其他直接费 E、定额直接工程费

53. 根据《公路工程施工监理规范》(JTJ077—95)的规定，工程计量应遵循的原则是( )。

A、不符合合同文件要求的工程，不得计量

B、按国内招标文件范本所规定的方法、范围、内容、单位计量

C、按合同文件规定的方法、范围、内容、单位计量

D、按业主同意的计量方法计量

E、按监理工程师同意的计量方法计量

54. 有关工程计量的时间要求，以下说法正确的是（ ）。

A、及时对已完成且质量合格的工程细目进行计量

B、对一切进行中的工程，均需每月粗略计量一次

C、对于分部分项工程，只有其全部完成后才予以计量

D、对一切进行中的工程，均需每月精确计量一次

E、对于隐蔽工程，则需在工程覆盖之前进行计量

监理检测网 kiii.cn

55、 投资执行期主要包括以下（ ）几个阶段。

A、工程可行性研究 B、招投标 C、设计 D、缺陷责任期 E、养护管理

56、下列费用中属于人工单价组成内容的有（ ）。

A、生产工人的工资性津贴 B、生产工人的福利费 C、地区生活补贴

D、现场管理人员的工资 E、生产工人的工会经费和职工教育经费

57、下列有关名义利率和实际利率的叙述，正确的有（ ）

A、名义利率和实际利率适用于任何情况

B、名义利率与实际利率的区别在于是否考虑了前面各期利息的再生因素

C、通常所说的年利率指的是名义利率

D、有效利率是指名义利率

E、工程经济分析中，如果各方案计息期不同，必须换算成实际利率进行评价

57、无形资产是指能长期使用但没有实物形态的资产，下列（ ）属无形资产。

A、土地使用权 B、商标权 C、开办费 D、建设期利息

58、国民经济评价的动态指标有（ ）。

A、经济净现值 B、借款偿还期 C、经济内部收益率

D、投资回收期 E、投资利润率

59、下列关于净现值与折现率的关系，正确的说法有（ ）。

A、具有常规现金流量的投资方案，其净现值的大小与折现率的高低有直接的关系

B、具有常规现金流量的投资方案，其净现值和折现率呈正比变化

C、净现值为0时的折线率称做内部收益率

D、标准折现率定得越高，则净现值就越大

E、标准折现率的确定一般以行业的平均收益率为基础，同时考虑其它因素。

60、下列情况应给予承包商延期（根据FIDIC条款）的有（ ）。

A、连续下雨20天致使施工进度受阻

B、工程施工中，监理工程师对施工质量按合同规定进行检查致使工程被迫暂停

C、地下发现文物致使某关键工程进度受阻

D、工程变更后总工期要延长

E、业主原因未即时付款给承包商致使承包商资金周转困难影响工程施工进度

监理检测网 kiii.cn

61、工程变更包括（ ）。

A、设计变更 B、进度计划变更 C、施工条件变更

D、新增工种 E、材料价格变更

62、关于工程量清单说法正确的是（ ）。

A、工程量清单是招标文件的组成部分 B、工程量清单是投标文件的组成部分

C、工程量清单是合同的组成部分 D、工程量清单由投标人提供

E、工程量清单由招标人提供

63、结算价由（ ）组

A、合同价 B、索赔费用 C、工程变更价款 D、合同价格调整费用 E、预备费

63、关于工程进度款，下列说法正确的是（ ）。

A、FIDIC规定按月支付进度款 B、FIDIC中对月支付有最小限额规定

C、FIDIC规定，工程师不必开具支付证书

D、FIDIC规定，业主从计量结果确认后第28天起支付应付款的利息并承担违约责任

64、符合下列标准中（ ）的应收款，可确认为坏帐。

A、债务人死亡，既无遗产可用于清偿，又无义务承担人

B、债务人破产，依照民事诉讼法清偿后，仍无法收回的

C、债务人逾期未履行偿债义务，超过三年仍不能收回的

D、债务人不愿清偿

65、在国民经济评价中，不列入费用项目的有（ ）。

A、国内投资贷款利息 B、供电贴费 C、固定资产投资

D、税金 E、国外投资贷款利息

[**解析**：国内投资贷款利息、供电贴费和税金属转移支付项目。]

66、施工企业成本管理内容包括（ ）。

A、成本预测 B、成本计划 C、成本控制 D、成本分析 E、成本核算

67、FIDIC条款中，监理工程师有权（ ）。

A、撤换不称职的承包人 B、下令对不合格的工程停工整顿

C、要求承包人按指定的施工方法施工 D、批准承包人转让合同的要求

E、有权在任何时间、地点对隐蔽工程进行复查

68、按照制造成本法，下列哪些费用应直接计入当期损益（ ）

A、直接费用 B、制造费用 C、财务费用 D、管理费用

监理检测网 kiii.cn

69、建安工程分项工程的人工消耗量包括（ ）

A、基本用工消耗量 B、辅助用工消耗量

C、水平运输用工消耗量 D、超运距用工消耗量

E、垂直运输用工消耗量 F、考虑其他因素的影响所取定人工幅度差用工消耗量

70、公路工程标段的划分应综合考虑（ ）。

A、项目的管理要求 B、对工程投资的影响 C、各项工作的衔接 D、工程质量

71、经济法律关系的客体包括（ ）。

A、与之有经济关系的组织或个人 B、物 C、智力成果 D、行为

72、下列关于企业利润表述正确的是（ ）

A、利润总额＝营业利润＋投资净收益＋营业外收支净额

B、工程结算利润＝工程价款收入－工程实际成本－工程结算税金及附加

C、营业利润＝工程结算利润＋其他业务利润－管理费用－财务费用

D、税后利润（净利润）＝利润总额－所得税

73、借款方向贷款方申请建设工程贷款，应具备的条件有（ ）。

A、贷款项目必须具备已被批准的项目建议书、可行性研究报告等有关文件

B、借款方必须有政府部门担保

C、借款方必须要有不少于总投资30％的自筹资金或其他资金

D、贷款项目的概算已经贷款方审查并通过

74、工程监理费的计取方法可以是（ ）。

A、按工程的实际完成额计算 B、按工程的概（预）算的百分比计取

C、按参与监理工作的年度平均人数计算 D、由建设单位和监理单位商定

E、以降低的工程造价为基数计取

75、下列各项中，属于项目静态投资的费用有（ ）

A、预留费用 B、固定资产投资方向调节税 C、建设期贷款利息

D、建筑安装工程费 E、设备工器具购置费

[**解析**：建设投资可以分为静态投资部分和动态投资部分。静态投资部分由建筑安装工程费、设备工器具购置费、工程建设其他费和基本预备费组成。动态投资部分，是指在建设期内．因建设期利息、建设工程需缴纳的固定资产投资方向调节税和国家新批准的税费、汇率、利率变动以及建设期价格变动引起的建设投资增加额。包括涨价预备费、建设期利息和固定资产投资方向调节税。]

监理检测网 kiii.cn

76、项目资本金的主要来源是（ ）

A、国家债券 B、自筹资金 C、银行贷款

D、发行股票 E、吸收国外资本直接投资

77、根据FIDIC合同条件，下列哪些费用承包商可索赔（ ）。

A、异常恶劣气候导致的机械窝工费 （只可延长工期）

B、非承包商责任工效降低增加的机械使用费

C、由于完成额外工作增加的使用费

D、由于监理工程师的原因导致的机械窝工费

E、施工组织设计不合理导致的机械窝工费

78、在编制公路工程造价时，下列（ ）构成材料预算价格的组成内容。

A.场内运输损耗 B.供销部门手续费 C.仓储损耗费 D.过路费、过桥费

79、下列哪些费用属于公路建设项目的土地征用及迁移补偿费（ ）

A.土地使用权出让金 B.征地动迁费 C.安置补助费 D.青苗补偿费

80、承包商要求对原工程进行变更，正确的是（ ）

A.承包方在施工中不得对原工程设计进行变更

B.承包方在施工中提出更改施工组织设计须经工程师同意，延误的工期不予顺延

C.承包方在施工中提出对原材料、设备的换用不需经工程师同意，由此发生的费用由承包方承担

D.承包方擅自变更设计发生的费用和由此导致发包方的直接损失由承包方承担，延误的工期不予顺延

81、国民经济评价中，可定量计算的效益有（ ）

A.晋级效益 B.减少拥挤所产生的效益

C.节约时间产生的效益 D.促进当地经济发展的效益

82、路基填方工程量除设计地面标高断面范围内的数量外，尚应计算（ ）

A.清除表土或零填方地段的基底压实后，回填至原地面标高所需的土方数量

B.耕地填前压实后，回填至原地面标高所需的土方数量

C.因地基沉陷需增加的土方数量

D.为保证路基边缘的压实度需加宽填筑时，所需的土方数量

监理检测网 kiii.cn

83、建设项目投资决策阶段影响工程造价的主要因素有（ ）

A.项目生产工艺和设备的选定 B.项目的建设规模

C.就业评价标准的高低 D.项目的建设标准

84、对公路建设项目进行国民经济评价采用（ ）

A.社会折现率 B.影子汇率 C.行业基准收益率 D.官方汇率

85、公路工程中索赔的证据应具备（ ）

A.真实性 B.关联性 C.系统性 D.及时性

86、工程中必须分摊的费用一般有（ ）

A.初期费用 B.现场管理费用 C.其他待摊费用 D.其他直接费

87、根据 FIDIC 合同条件规定，下列（ ）情况应列入工程变更的范围。

A.土方计量的实际工程量比工程量清单开列的工程量增加5000立方米

B.取消工程项目中第6号倒虹吸

C.增设一座通道

D.修改工程量清单第600章中604-1细目内容

88、下列（ ）是影响合同计价方式选择的因素。

A.项目的复杂程度 B.工程设计工作的深度

C.施工企业的等级 D.工程施工的难易程度 E.工程质量的要求

89、财务评价的基本报表有（ ）。

A.项目财务现金流量表 B.投资各方财务现金流量表

C.工程项目交付使用资产明细表 D.财务决算表 E.借款偿还计划表

90、下列（ ）是FIDIC合同条件下工程费用的支付条件。

A.承包商的工作使工程师满意

B.支付金额必须大于期中支付证书规定的最小限额

监理检测网 kiii.cn

C.变更项目费用 D.质量合格 E.支付金额按实支付

91、根据FIDIC合同条件，在项目施工过程中，申报工程延期的条件有（ ）

A.监理工程师发出的变更通知而导致的工程量增加 B.延期交图而导致的

C.对合格工程的剥离检查而导致的 D.业主未及时提供施工现场

E.异常恶劣气候条件 F.承包商租赁的机械损坏而引起的

92、项目经济评价是判断项目的（ ）。

A.抗风险能力 B.经济可行性 C.环境可行性 D.技术可行性 E.社会可行性

93、定额在市场经济条件下的作用是（ ）。

A.提供生产效率 B.有利于完善市场信息系统

C.可体现市场公平竞争 D.是宏观调控的依据

94、在FIDIC合同条件下，如果工程师在发出变更指示前要求承包商提出一份建议书，则承包商应（ ）。

A.尽快同意，并以书面回答 B.无条件执行

C.尽快作出书面回答　　D.提出他不能照办的理由

95、工程延误的处理包括（　　）。

A.停止付款　　B.误期损失赔偿　　C.取消承包资格

D.下达停工令　　E.拖延工程支付

96、下列费用中属于建安工程其他直接费的有（　　）。

A.现场材料二次搬运　　B.工程现场清理费　　C.冬雨季施工增加费　　D.现场临时设施费

97、（　　）属于进口设备抵岸价的构成内容。

A.运输保险费　　B.银行财务费　　C.外贸手续费　　D.增值税

98、下列包含在勘察设计费内的有（　　）。

A.编制项目可行性研究报告的费用　　B.概、预算编制费用

C.编制项目建议书费用　　D.进行工程现场钻探的费用

99、工程建设定额中属于计价性定额的有（　　）。

A.费用定额　　B.概算定额　　C.预算定额　　D.施工定额　　E.投资估算指标

监理检测网 kiii.cn

100、企业通过发行债券筹资的特点包括（　）。

A、少交所得税　　B、融资风险小　　C、企业控制权不变

D、企业负债比率提高　　E、资本成本率较高。

101、下列有关现金流量及现金流量图的表述中，正确的是（　）。

A、 年净现金流量是当年现金流入与现金流出之差，它应大于 0，否则该项目不可行

B、 项目寿命结束时，应回收的固定资产余值和流动资金应属于现金流入的范畴

C、 计算项目的现金流量时，一般只计算现金的收支部分，包括用现金支付的利息

D、 大小，流向，时间点是现金流量图的三大要素

E、 现金流量图的横轴称为时间轴，其每一个刻度表示一年

102、在设备购置费的构成中，属于设备运杂费组成的有　（　　）。

A、设备供销部门手续费　　B、设备出厂前的包装费

C、设备采购人员支出的费用　　D、设备检验费　　E、设备保管费

103、下列费用中，属于建筑安装工程其它直接费的是（　　）。

A、特殊地区施工增加费　　B、场地清理费用

C、审计费　　D、技术转让费　E、定额编制管理费

104、全部投资现金流量中，不列入现金流出的项目有（　　）。

A、固定资产投资　　B、借款本金偿还

C、所得税　　D、销售税金及附加　E、借款利息支出

105、下列对设计方案优化方法的描述中，正确的是（　　）。

A、价值工程侧重于设计阶段开展工作，以提高产品价值为中心

B、计算费用法以货币表示的计算费用来评价设计方案的优劣

C、多因素评分法是定量分析和定性分析相结合的方法

D、技术经济评价方法在限额设计中应用最为广泛

E、价值分析追求的目标是提高功能

106、标底编制依据和标价计算依据相同的有（　　）。

A、企业内部制定的有关取费，价格及规定、标准

B、工程所在地现行的预算定额及取费标准

C、企业编制的施工方案，施工组织设计

D、施工设计图纸及有关说明

E、招标文件的商务条款

监理检测网 kiii.cn

107、根据国际惯例，在下列情况下，承包方可向业主提出利息索赔的是（　　）。

A、业主拖延支付工程款的利息

B、承包商原因导致工期拖延而增加的项目投资贷款利息

C、施工过程中业主错误扣款的利息

D、承包商原因导致工期拖延而增加的流动资金贷款利息

E、业主拖延支付索赔款的利息

108、工程变更的确认过程主要包括（　　）。

A、发包方发出工程变更通知

B、分析工程变更对项目目标的影响

C、分析有关的合同条款和会议通信记录

D、初步确定处理变更所需的费用、时间范围和质量要求

E、向设计院提交工程变更评估报告

109、在编制竣工决算中，需要计算新增固定资产价值，其中建设单位管理费由（ ）总额按

比例分摊。

A、建筑工程费用 B、安装工程费用

C、需安装设备价值 D、工器具及生产家具购置费 E、运输设备价值

110、建设项目竣工决算包括（ ）。

A、竣工财务决算说明书 B、竣工财务决算报表

C、竣工预算表 D、工程竣工图 E、工程造价对比分析

111、按照国际惯例，在下列情况下，承包方原因引起的索赔事件中，承包方可提出利润索赔的条件是（ ）。

A、条件变化 B、工程范围变更

C、业主的原因终止或放弃合同 D、业主未及时提供图纸导致工期延误

E、业主提出暂停施工导致工期延误

112、关于工期延误反索赔，业主在确定违约金的费率时，一般要考虑的因素有（ ）。

A、业主盈利损失 B、业主机会损失 C、贷款利息增加

D、附加监理费 E、租用其他建筑物的租赁费

[**解析**：施工合同中的误期损害赔偿费，通常是由业主在招标文件中确定。业主在确定违约金的费率时，一般要考虑以下的因素：业主的盈利损失；由于工程拖期而引起的贷款利息增加；工程拖期带来的附加监理费；由于工程拖期不能使用，继续租用原建筑物或租用其他建筑物的租赁费。]

113、关于 FIDIC 合同条件下，工程结算的条件包括（ ）。

A、质量优良 B、符合进度计划 C、符合合同条件

D、支付金额必须小于临时支付证书规定的限额了 E、承包商的工作使工程师满意

114、工程变更包括（ ）。

A、设计变更 B、进度计划变更 C、施工条件变更

D、质量标准变更 E、原招标文件和工程量清单中未包括的“新增工程”

115、按索赔的目的不同，索赔可分为（ ）。

A、施工索赔 B、业主反索赔 C、费用索赔 D、商务索赔 E、工期索赔

116、自有资金现金流量表中的流出包括（ ）。

A、固定资产投资 B、自有资金 C、借款本金偿还

D、经费成本 E、借款利息支出

117、在下列项目中，包含在自有资金现金流量表中而不包含在全部投资现金流量表中有（ ）。

A、销售税金及附加　　B、固定资产投资　　C、借款本金偿还

D、借款利息指出　　E、所得税

118、财务评价的动态指标有（ ）。

A、投资利用率　　B、借款偿还期　　C、财务净现值

D、财务内部收益率　　E、资产负债率

119、在下列项目中，建筑安装工程人工工资单价组成内容包括（ ）。

A、基本工资　　B、流动施工津贴　　C、防暑降温费

D、工人病假六个月以上工资　　E、取暖费

120、下列费用中，不属于建筑安装工程直接费有（ ）。

A、施工机械大修费　　B、材料二次搬运费

C、生产工人退休工资　　D、生产职工教育经费　　E、生产工具用具使用费

121、建筑安装工程费用包括（ ）。

A、直接工程费　　B、设备购置费

C、间接费　　D、计划利润和税金　　E、土地使用费

监理检测网 kiii.cn

122、承包人应承担因不可抗力导致的（ ）等费用。

A、工程本身的损害　　B、施工机械损失　　C、停工损失

D、第三方人员伤亡　　E、承包人的人员伤亡

123、发包人应办理的保险（ ）。

A、建设工程保险　　B、施工场地内的施工机械设备保险

C、危险作业施工人员　　D、施工场地内待安装设备　　E、第三方责任险

124、（ ）等的变更为设计变更。

A、改变有关工程的施工时间　　B、增减合同中约定的工程量

D、变更合同价款　　D、更改有关部分的尺寸　　E、更换工程师

125、FIDIC合同条件规定，监理工程师在费用管理方面权利有（ ）。

A、批准使用暂定金额　　B、批准使用计日工　　C、批准向分包商付款

D、批准向承包商付款　　E、批准分包商

126、关于施工企业成本费用的下述表述中，正确的有（ ）。

A、施工企业成本费用分为直接工程费和间接费

B、直接工程费相当于工业企业的制造成本　　C、现场经费属于间接费

D、企业管理费属于直接工程费　　E、财务费用属于间接费

127、投标工程一切险的工程，因发生与本保险单所承担工程直接相关的意外事故，在引起的下列损失和费用中，应由保险人员负责赔偿的包括（　　）。

A、施工企业工人的人身伤亡或疾病　B、工地内及邻近区域的第三者人身伤亡或疾病

C、火灾与爆炸　　D、工程部分停工或全部停工　　E、设计错误引起的损失和费用

128、在我国《企业会计准则》中，会计核算的基本前提包括（　　）。

A、要素　　B、会计主体　　C、持续经营　　D、会计分期　　E、货币计价

129、评价项目方案的经济效果，根据所采用的指标不同，可分为（　　）几种。

A、现值法　　B、年值法　　C、投资回收法　　D、收益率法　　E、决策树法

130、现金流量图的描述现金流量作为时间函数的图形，其要素包括（　　）。

A、现金流入或流出数额　　B、现金流入或流出　　C、现金流动发生时间

D、产生现金流动的原因　　E、现金流入及流出差额

131、下面关于时间价值的论述正确的是（　　）。

监理检测网 kiii.cn

A、资金时间价值是货币随着时间的推移而产生的一种增值，因而它是时间创造的

B、资金投入生产经营才能产生增值，因此时间价值是在生产、经营中产生的

C、货币没有时间价值，只有资金才具有时间价值

D、一般而言，时间价值以复利方式计算

E、同等单位的货币，其现在价值高于未来价值

132、针对公路工程的特点主要的成本分析常用的方法有（　）。

A、量本利分析法　B、比较分析法　C、比率分析法　D、因素分析法　E、差额分析法

133、工程量清单的优点有以下几点（　　）。

A、管理简单　　B、适用性强　　C、竞争性强　　D、保险性好　　E、工程数量明确清楚

134、工程计量的条件有（　　）。

A、计量的项目应符合合同要求　　B、质量必须达到合同规范条款的要求

C、验收手续必须齐全　　D、单项工程必须全部完成

E、必须是工程量清单上的项目

135、工程计量的方法有（　　）。

A、断面法　　B、图纸法　　C、钻孔取样法　　D、均摊法　　E、估价法

136、工程费用支付必须遵循的原则（ ）。

A、必须以工程计量为基础 B、必须以技术规范和报价单为依据

C、支付必须及时 D、支付必须以日常记录和合同条款为依据

E、支付必须遵循严格程序

137、合同支付项目主要有（ ）。

A、动员预付款 B、材料预付款 C、保留金 D、工程变更 E、迟付款利息

138、材料预付款的支付条件有（ ）。

A、材料设备将用于永久性工程

B、材料设备已运抵工地现场或监理工程师认可的承包人生产场地

C、材料设备已预定

D、材料设备的质量和有效方法均满足合同要求

E、承包人向监理工程师提交了材料设备的费用凭证

139、中期支付证书与最终支付证书的差别主要有（ ）。

A、支付时间长度 B、要求精度不同 C、支付内容有差别

D、最终支付证书应以中期支付书为基础 E、签发人差别

监理检测网 kiii.cn

140、大、中型工程的竣工决算报表由（ ）组成。

A、竣工工程概算表 B、竣工财务决算表

C、项目交付使用财产总表及明细表 D、项目建成交付使用后投资效益表

E、概算执行情况分析表

141、以下属于的有（ ）业主反索赔

A、工程延误 B、施工缺陷 C、超额利润索赔

D、承包商不正常放弃工程 E、业主合理终止合同

142、在 FLDIC 合同条件下，合同文件包括（ ）

A、招标邀请书 B、投标书 C、中标函 D、履约保函 E、合同协议书

143、下列属于新增固定资产价值范围的是（ ）

A、正在施工土建工程价值 B、进行调试的设备安装工程价值

C、达到固定资产标准化设备购置价值 D、土地使用权保证金

E、项目可行性研究费

144、在编制竣工决算时，下列各费用中列入新增递延资产价值的有（ ）

A、开办费 B、项目可行性研究费 C、土地征用及迁移补偿费

D、以经营方式租入的固定资产改良工程支出 E、土地使用权保证金

145、《企业会计准则》是对我国传统企业财务制度的重大改革，主要包括（ ）

A、资本金制度 B、资金专户存储办法 C、改革折旧制度

D、改革成本管理制度 E、建立新的企业财务指标体系

146、《企业会计准则》的主要内容有（ ）

A、会计核算的基本前提 B、会计核算的一般原则

C、会计要素准则 D、财务报表 E、财务评价

147、施工企业制造成本由（ ）几部分组成

A、直接费 B、其他直接费 C、现场经费 D、企业管理费 E、财务费用

148、关于施工企业成本费用的下述表述中，正确的有（ ）

A、按照制造成本法，间接费不应作为成本

B、按照完全成本法，企业筹资所发生的各项费用不应用为成本

C、按照完全成本法核算，有利于明确成本管理责任

D、按照完全成本法核算，不便于同行业成本对比分析

E、根据现行财务制度，产品的成本计算要采用制造成本法

监理检测网 kiii.cn

149、按照《FLDIC 土木工程施工合同条件》规定，属于承包商权利与义务的是（ ）

A、按规定时间向业主递交支付证书 B、提交进度计划和现金流量估算表

C、保护工程师的水准点 D、保障业主在工程现场免于遭受人身或财产的损失

E、在施工期间和缺陷责任制内负责照管工程现场

150、材料预算单价中应包括的费用有（ ）。

A 供应价 B 采保费 C 场外运输损耗 D 场内运输损耗

151. 土地使用权的评估一般可采用（ ）。

A 路线价法 B 市场比较法 C 租金现值法 D 收益还原法

152. 固定资产折旧方法中，加速折旧方法有（ ）。

A 工作量法 B 年数总和法 C 双倍余额递减法 D 平均年限法

153. 项目融资的特点包括等指标来确定其盈方平衡点

A 融资成本较低 B 风险分担 C 项目导向 D 有限追索

154. 在下列建设项目筹资方式中，形成项目负债的有（ ）。

A 发行债券 B 发行股票 C 银行贷款 D 设备租赁

155、对于生产性建设项目的盈方平衡分析，可依据（ ）等指标来确定其盈方平衡点。

A、正常生产年份的产品产量 B、可变成本

C、不变成本 D、产品价格 E、销售税金

156、项目评价主要应进行（ ）

A、财务评价 B、国民经济评价 C、敏感性分析

D、社会评价 E、风险评价

157、价值工程作为一种方法，已由零星的、定性的发展为系统的，定量的分析研究，其在功能评价方面形成的几种代表性的方法是（ ）

A、价值标准评价方法 B、专家预测法

C、功能重要性系数评价方法 D、“最合适区域”法 E、功能整理法

158、定额按其适用范围分（ ）

A、国家定额 B、行业定额 C、地区定额 D、预算定额 E、企业定额

159、工程项目竣工决算的内容包括（ ）

A、设备工器具购置费 B、铺底流动资金

C、建筑安装工程费 D、征地折迁费 E、工程项目投资利息

监理检测网 kiii.cn

160、工程项目竣工投入运营，所花费的总投资按会计制度和有关税法的规定，形成新增（ ）

A、整体资产 B、固定资产 C、无形资产 D、流动资产 E、折旧资产

161、材料费是指材料预算价格与工程所需材料数量的乘积。材料预算价格由（ ）组成

A、包装品回收 B、材料供应价 C、运杂费及场外运输损耗

D、采购及保管费 E、施工场地内的二次搬运费

162、构成直接工程费的项目有（ ）

A、现场经费 B、冬雨季施工增加费 C、施工技术装备费

D、工料机费用 E、施工管理费

163、工程项目竣工投入运营后，新增固定资产价值构成为（ ）

A、工程费用 B、固定资产其他费用 C、预备费

D、融资费用 E、固定资产折旧费

164、费用成本分析包括（ ）

A、量本利分析法 B、事前的成本预测分析 C、施工过程中费用成本分析

D、因素分析法 E、事后费用成本分析

165、工程量清单的作用主要体现在（ ）

A、便于招标单位编制标底 B、为投标人提供报价基础 C、为工程计量与支付提供依据 D、为索赔提供依据 E、为编制施工预算提供依据

166、工程量清单前言强调工程量清单中有标价的单价或总额价已包括了为实施和完成合同工程所需（ ）

A、工、料、机费用 B、质检、安装、缺陷修复 C、管理、保险、利税 D、劳务涨价费用 E、材料涨价费用

167、根据 FIDIC 合同条件的规定，监理工程师在工程费用监理中的职责与权限主要体现在几方面（ ）

A、工程索赔 B、投资控制 C、工程计量 D、工程变更 E、工程费用支付

168、钢筋混凝土和预应力混凝土沉入桩，分别不同桩径按桩身的长度，以 m 为单位计量，计价中包括（ ）

A、材料的采备、供应、加工、运输 B、桩的制作、沉入 C、桩头处理，无破损检测 D、钢筋和预应力钢材费用 E、桩的承载试验

监理检测网 kiii.cn

169、FIDIC 合同条件赋予监理工程师在工程费用支付中的权力（ ）

A、审查、签发支付证书 B、具有对合同价格进行调整的权力 C、具有确认工程变更和索赔所产生费用的权力 D、下令动用计日工 E、动用暂定金额及保留金

170、监理工程师指令使用计日工时，承包人应每日填写的报表有（ ）

A、用工清单 B、材料清单 C、机械设备清单 D、费用清单 E、费用汇总表

171、项目所需进口材料、设备的到岸价即 CIF，其价格构成为（ ）

A、关税 B、国外购置价 C、国外运杂费 D、途中保险费 E、增值税

172、FIDIC 合同条件下的变更分为（ ）

A、技术上的变更 B、结构形式上的变更 C、工程上的变更 D、合同上的变更 E、工程数量上的变更

173、工程变更后，准确的工程数量应从（ ）获取

A、设计图纸 B、合同文件 C、技术规范

D、监理工程师的记录 E、承包人提供的工程数量

174、对于采用工程量清单内的单价可分（ ）

A、直接套用 B、间接套用 C、部分套用 D、参照套用 E、近似套用

175、承包人可因（ ）等原因，向业主提出费用索赔申请

A、工程变更 B、现场条件变化 C、承包人施工方案措施优化

D、业主违约 E、战争

176、承包人所因（ ）等原因，向业主提出工期索赔申请

A、延迟支付预付款 B、业主指令延误 C、开工延误

D、劳动生产率低 E、工程范围变更

177、对于承包人提出的索赔申请，监理工程师应重新计算索赔费用，包括（ ）

A、索赔细目审定 B、工程量审定 C、单价分析

D、费率分析 E、计量分析

178、对于人工费的索赔，可由（ ）几项确定

A、项目工期 B、工资单价 C、人工数 D、管理人员数 E、应赔偿天数

监理检测网 kiii.cn

179、价格调整一般采用（ ）

A、票证法 B、凭证法 C、估价法 D、公式法 E、均摊法

180、施工合同中止往往由（ ）几方面原因引起

A、自然灾害 B、战争、叛乱、骚乱 C、承包人违约

D、监理工程师违约 E、业主违约

181、建设项目融资的基本特点有（ ）

A、有限追索 B、风险分担 C、非公司负债型融资

D、信用结构多样化 E、融资成本较高

182、资产评估常用方法有（ ）

A、估价法 B、成本法 C、收益现值法 D、市场法 E、逆推法

183、工程定额是生产单位合格产品或完成一定量工作所消耗的（ ）等资源的数量标准。

A、人力 B、机械 C、工作时间 D、材料 E、资金

184、套用概算定额应当注意（ ）

A、定额项目的综合内容 B、核对施工图工程内容

C、定额单位 D、工程量计算规则 E、核算工程数量

185、FIDIC 合同条件下工程费用管理的特点有（ ）

A、业主与承包人共同使用 B、承包人申请、使用 C、监理工程师签认

D、业主支付 E、承包人与监理共同使用

186、价值工程评价方法的工作步骤一般可概括为：

A、方法选定 B、分析问题 C、方案决策 D、综合研究 E、方案评价

187、基本建设项目按其建设性质分为（ ）

A、新建项目 B、扩建项目 C、固定资产改建项目

D、重建项目 E、续建项目

188、公路建设的 BOT 投资方式包含（ ）几方面的含义

A、建设 B、转卖 C、经营 D、转让 E、回收

189、公路建设项目后评价主要是对（ ）进行评价

A、项目前期工作 B、项目实施阶段内容 C、项目建设方的工作业绩

D、项目营运状况 E、项目运作方式

190、下列属于其他直接费的项目为（ ）

A、夜间施工增加费 B、施工辅助费 C、施工中的水电费

D、雨季施工增加费 E、因场地狭小而发生的材料二次搬运费

监理检测网 kiii.cn

[**解析：**公路工程中的水、电费及因场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运等其他直接费已包括在概、预算定额中，不再另计。]

191、现场管理费中的其他单项费用是（ ）

A、现场管理人员工资 B、主副食运费补贴 C、办公费

D、固定资产使用费 E、职工探亲路费

192、承包人核算工程量时，应以（ ）为参考

A、工程量清单前言 B、技术规范 C、设计图纸

D、设计说明书 E、设计规范

193、前期支付包括（ ）

A、保留金 B、动员预付款 C、履约保函手续费

D、材料设备预付款 E、保险手续费

194、按时间分类，支付可分为（ ）

A、前期支付 B、正常支付 C、中期支付 D、合同中止支付 E、最终支付

195、可索赔的延误可分为（ ）

A、以变更的方式处理 B、可索赔工期的延误

C、可索赔工期和费用的延误 D、可索赔费用的延误 E、工期、费用均不可索赔

196、如发生（ ）等情况，承包人可向业主提出利息索赔

A、业主超过合同规定时间支付工程款 B、承包人贷款完成业主的变更工程

C、承包商用自有资金完成新增工程 D、业主扣除保留金

E、承包人提交银行保函

197、工程支付应遵循的原则是（ ）

A、支付必须以工程计量为基础 B、支付必须以技术规范和报价单为依据

C、支付必须及时 D、支付必须以日常记录和合同条款为依据

E、支付必须遵循严格的程序

198、工程项目融资的主要资金提供者是（ ）

A、商业银行 B、社保基金 C、非银行金融机构

D、国外政府的出口信贷机构 E、国家政府

199、投资项目的资本金通常可通过（ ）几种方式筹集

监理检测网 kiii.cn

A、银行贷款 B、国家财政投资 C、发行股票

D、发行债券 E、利用外资的直接投资

200、投资项目负债筹资方式可以是（ ）

A、银行贷款 B、国家财政投资 C、发行股票

D、发行债券 E、利用外资的直接投资

201、下列资产属于有形资产的是（ ）

A、存货 B、短期证券 C、长期证券 D、专利权 E、土地使用权

202、在（ ）几种经济活动中需对资产进行评估

A、企业贷款 B、企业间的资产赠予 C、企业联营

D、企业破产 E、企业担保

203、资产评估的经济性原则是（ ）

A、贡献原则 B、有偿原则 C、定量原则 D、替代原则 E、预期原则

204、费用索赔成立的基本条件为（ ）

A、承包人提交索赔报告 B、索赔事实真实，资料齐全

C、索赔费用在合同中未被包含

D、承包人人员设备确进场，且无法另行安排

E、承包人利润受到损失

205、进度计划一般有（ ）几种

A、总体进度计划 B、一般进度计划 C、年度进度计划

D、关键工程进度计划 E、非关键工程进度计划

206、价格调整的公式法中，将（ ）视为不受物价上涨，下调影响的费用。

A、管理费 B、材料 C、设备维修 D、利润 E、税金

207、编制标底时，应在工程概算或施工图预算基础上，考虑（ ）因素。

A、工期提前 B、质量要求 C、市场价格

D、自然地理条件 E、施工企业等级

208、按国内招标文件范本的规定，关于挖方路基的计量正确的是（ ）。

A、路基土石开挖数量包括边沟、排水沟、截水沟，以立方米计量

B、超过图纸规定尺寸的开挖，不予计量

C、超过图纸规定尺寸的开挖，按实际开挖体积计量

监理检测网 kiii.cn

D、弃方的运输，不予计量

E、弃方的运输，按实际运量计量

209、按国内招标文件范本的规定，关于填方路基的计量正确的是（ ）。

A、填筑路堤的土石方数量，以监理工程师批准的地面线为依据进行计量

B、填筑路堤的土石方数量，以招标文件图纸中所示的地面线为依据进行计量

C、零填挖路段的翻松、压实不予计量

D、零填挖路段的翻松、压实予以计量

E、宽填的土方，不予计量

210、以下属于材料费的是（ ）。

A、材料的采购费 B、材料的一般鉴定费 C、材料二次搬运费

D、木模板摊销费 E、搭设临时设施的材料费

211、工程量清单计价应包括按招标文件规定完成工程量清单所需的全部费用，主要由（ ）组成。

A、工料机费 B、管理费 C、工程保险费

D、不可预见费 E、利润、税金

212、公路工程项目建筑安装工程间接费包括（ ）

A、工会经费 B、劳动保险费 C、投标费

D、职工教育经费 E、工程保修费

213、下列各项中，对内部收益率指标产生影响的因素是（ ）。

A、原始投资 B、现金流量 C、计算期

D、设定折现率 E、标准折现率

214、定额按所反映的实物消耗内容可分为（ ）。

A、材料消耗定额 B、劳动消耗定额 C、机械消耗定额

D、材料周转定额 E、材料损耗定额

215、按定额的使用要求可分为（ ）。

A、施工定额 B、预算定额 C、概算定额

D、时间定额 E、产量定额

216、以下有关定额的作用说法正确的是（ ）

监理检测网 kiii.cn

A、定额是节约社会劳动和提高劳动生产率的工具

B、定额是国家对工程建设项目进行宏观调控和管理的手段

C、定额有利于推广先进的施工技术和施工工艺

D、定额有利于市场竞争，并对市场行为进行规范

E、预算定额是编制标底和企业投标报价的主要依据

217、预备费是指（ ）

A、在批准的初步设计和概算范围内所增加的工程和费用

B、由于市场价格的变化引起增加的人工、材料、机械费用

C、由于政策、价格变化可能发生上浮而预留的费用

D、一般自然灾害所造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用

E、上级部门组织竣工验收时，为鉴定工程质量必须开挖和修复隐蔽工程的费用

218、以下属于直接费的是（ ）

A、材料采购人员的工资 B、项目经理的工资 C、仓库保管员的工资

D、工、班长的工资 E、小车驾驶员的工资

219、以下属于预备费计算基数包括的是（ ）。

A、建筑安装工程费　　B、设备、工具、器具购置费

C、建设单位管理费　　D、建设期贷款利息　　E、大型专用机械设备购置费

[预备费计算：以第一、二、三部分费用这和（扣除大型专用机械设备购置费、固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息三项费用）为基数按费率计算。]

220、工程造价增长预留费的计算基数包括的是（　　）

A、直接工程费　　B、定额直接工程费　　C、间接费

D、设备购置费　　E、计划利润与税金

[解析：工程造价增涨预留费以概算或修正概算第一部分建筑安装工程费总额为基数，按设计文件编制年始至建设项目工程竣工年终的年数和年工程造价增涨率计算。]

221、投标人以联合体形式投标，以下说法正确的是（　　）。

A、联合体由两个或两个以上独立法人组成，应签订联合体协议书，并委任其中一个法人为联合体主办人

B、联合体主办人所承担的工程量必须超过总工程量的 50%

C、联合体各成员应出具授权书，授权主办人办理投标事宜，代表联合体在投标与履行合同中承担联合体的义务和法律责任

监理检测网 kiii.cn

D、联合体成员在投标、签约、与履行合同过程中，不再承担各自的法律责任

E、联合体主办人所承担的工程量必须超过总工程量的 30%

222、以下有关投标费用的说法，正确的是（　　）。

A、投标人购买招标文件的费用，不论中标与否，招标人一概不予退还

B、招标人组织的现场考察，由招标人负责安排投标人的交通、食宿

C、投标人自己组织的现场考察，由投标人负责安排投标人的交通、食宿

D、招标人组织的现场考察，在考察期间如果发生人身伤亡、财产损失，招标人不负责

E、投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人自负

223、（　　）是进度偏差的计算公式。

A、进度偏差＝拟完工程计划投资－已完工程计划投资

B、进度偏差＝拟完工程实际投资－已完工程计划投资

C、进度偏差＝已完工程实际投资－已完工程计划投资

D、进度偏差＝已完工程实际时间－已完工程计划时间

E、进度偏差＝拟完工程计划时间－已完工程实际时间

224、施工企业成本费用预测中，常用的定量预测方法有（ ）

A、高低点法 B、回归分析法 C、盈亏平衡法

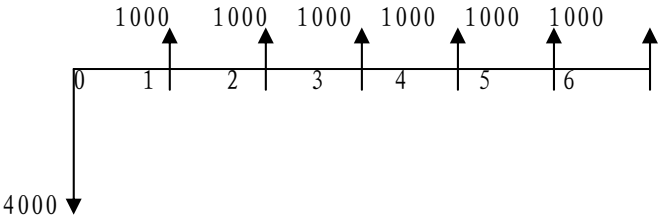
D、量本利分析法 E、函询调查法

225、施工企业的利润总额由（ ）组成。

A、工程结算利润 B、营业利润 C、投资净收益

D、营业外收支净额 E、其它业务利润

226、 某项目现金流量图如下，已知利率为 10%，则其可能的等值情况有（ ）。



A 0 年末 355.2; B 0 年末 2000; C 6 年末 629.2;

D 3 年末 492.2; E 每年末 81.6。

227、某二级公路二灰碎石稳定层，设计厚度为 16 cm，设计配合比为石灰：粉煤灰：碎石 = 5：14：82（配合比有误，合计应为 100），概算定额规定 15 cm压实厚度配合比为石灰：粉煤灰：碎石 = 5：15：80，其材料用量为 14.832:59.33:162.07；厚度每增加 1 cm材料用量为 0.989:3.96:10.81,则可确定石灰，粉煤灰，碎石的概算定额值为 （ ）。

A 石灰为 15.821; B 粉煤灰为 64.87; C 粉煤灰为 5 9.07;

D 碎石为 177.2; E 碎石为 172.88。

[解析: 水泥、石灰稳定类基层定额中的水泥或石灰与其他材料系按一定配合比编制的，当设计配合比与定额标明的配合比不同时，有关材料可分别按下式换算：$C_i=[C_d+B_d\times(H_i-H_0)]\times L_i/L_d$ 。式中：C_i——按设计配合比换算后的材料数量； C_d——定额中基本压实厚度的材料数量； B_d——定额中压实厚度每增减 1cm 的材料数量； H_0——定额的基本压实厚度； H_i——设计的压实厚度； L_d——定额标明的材料百分率； L_i——设计配合比的材料百分率。]

228、关于竣工决算的叙述正确的有（ ）。

A 竣工决算只反映项目交付使用过程各项资金的使用情况;

B 竣工决算只反映竣工项目建设全过程交付使用过程的财务情况;

C 未经竣工验收委员会审查的竣工验收报告不得作为正式的竣工决算报告上级;

D 竣工决算报告包括竣工决算报告封面、竣工工程平面示意图、竣工报告说明书、竣工决算表格；

E 外资使用情况表中，外币折合成人民币时，应以批准初步设计时的汇率进行计算。（注：应以项目竣工时的汇率为准。）

229、下列筹资方式不属于政府项目责任公司方式的是（ ）。

A 政府借贷； B 经营租赁； C 经营权转让； D 公开发行债券； E 项目转让；

330、相对国际竞争性招标，有限的国际性招标适用于（ ）。

A 不经竞争的项目； B 数量不大或数额不大的项目； C 工程性质属于劳动密集型；

D 所需某种货物或服务的供应商品的数量有限，或工程很小；

E 为使设备或零配件标准化。

331、为了对招标人的合理保护，可设立投标担保金。担保金一般采用总标价的（ ）。

A 1% B 2% C3% D 4% E 5%

332、预算直接费中的人工费应包括（ ）。

A、生产工人的基本工资和工资性津贴；B、生产工人的辅助工资和工资附加费；

C、生产工人的劳动保护费； D、生产工人的劳动保险基金；

E、材料采购及保管员的工资。

监理检测网 kiii.cn

333、下列关于资格预审叙述正确的有（ ）。

A 审查主要内容是承包人施工经历、管理人员、施工设备、财务状况和信誉；

B 承包人年生产能力比应大于 1； C 承包人年速动比应小于 1；

D 承包人合同遮幅比应小于 0.5； E 承包人长期平衡系数应小于 0.5。

334、在《国际范本》和《国内范本》技术规范规定（ ）应根据图纸进行计量。

A 土坑和路提土方； B 混凝土体积； C 路面结构层厚度；

D 钢筋长度； E 钻孔灌注桩的桩长。

335、工程费用支付的必要性体现在（ ）。

A 资金运动的需要； B 业主的意愿； C 工程施工的需要；

D 合同的要求； E 法规的规定。

336、监理工程师在工程费用支付中的主要职责是（ ）。

A 督促业主按时支付； B 督促业主按量支付； C 审核承包人付款申请；

D 开具付款证书； E 向承包人支付工程费。

337、FIDIC 合同条件涉及监理工程师在工程费支付的权限，正确的有（ ）。

A 审查、签发中期支付证书的权力； B 独立对合同价格进行调整的权力；

C 批准索赔成立的权力；

D 对不符合技术规范和合同条件要求的工程细目和施工活动暂时拒绝支付的权力；

E 下令动用暂定金额及有关保留金的权力。

338、属于高级驻地监理工程师在支付管理的内容有（ ）。

A 审查承包人的付款申请；（注：驻地监理工程师）

B 审核付款项目的质量； C 编制付款证书；（注：驻地监理工程师）

D 审查付款证书的各个细目； E 审查材料预付款的支付情况。

339、按照合同执行情况可以把支付方式分为（ ）。

A 前期支付； B 正常支付； C 中期支付；

D 合同中止支付； E 最终支付。

340、在 FIDIC 施工合同条件仲，（ ）属雇主（业主）的风险。

A 战争动乱； B 工伤事故； C 正常的恶劣天气；

D 业主提前使用永久工程一部分造成的破坏和损失；

E 有经验承包商无法预测和防范的自然力的作用。

监理检测网 kiii.cn

341、下列费用项目中应列入工器具费的是（ ）。

A 设备原价； B 设备从出厂地至工地仓库地运费；

C 设备安装工程费； D 需安装设备地联合试运转费；

E 设备地单击试运转费。

342、在采用借用国外资金筹措建设资金时，下列（ ）贷款形式属于优惠的。

A 国外政府贷款； B 国外商业银行贷款； C 世界银行贷款；

D 在国外金融市场发行债券； E 出口信贷。

343、国民经济评价与财务评价在（ ）方面存在差异。

A 评价目的； B 费用与效益的划分； C 计算期；

D 采用的价格； E 评价角度。

344、基准收益率考虑的因素有（ ）。

A 投资风险； B 社会折现率； C 资金成本； D 资金限制； E 资产负债率。

345、在价值工程中，分析出 V 大于 1，则表明（ ）。

A 实际成本偏高； B 功能可能过剩； C 实际成本偏低；

D 功能可能不足； E 不能确定。

346、标底的编制在施工图预算的基础上，需考虑的因素有（ ）。

A 工期； B 质量； C 材料价差；

D 工程环境和自然条件； E 投资规模。

345、工程变更文件包括（ ）

A 工程变更令 B 工程量清单 C 设计图纸 D 其他有关文件

346、对于由于物价上涨引起的合同价格调整问题，常用的方法有（ ）

A 对固定总价合同不调整 B 按价差调整合同价

C 对管理费及利润不进行调整 D 对工程数量进行调整

347、对于索赔部分的人工费包括（ ）

A 完成合同外的额外工作

B 由于非承包商责任的工效降低增加的人工费

C 非承包商责任造成的工程延误导致的人员窝工费和工资上涨

D 法定的人工费增长

监理检测网 kiii.cn

348、材料费的索赔包括（ ）

A 由于客观原因材料价格上涨

B 由于非承包商责任造成工期延误导致的材料价格上涨和超期储存费用

C 由于索赔事件材料实际用量超过计划用量而增加的材料费

D 由于材料价格大幅度下降

349、新增固定资产价值的内容包括（ ）

A 已经投入生产或交付使用的建筑安装工程价值

B 达到固定资产标准的设备工具的购置价值

C 增加固定资产价值的其他费用

D 回收资金

350、建筑安装工程的价值由（ ）组成

A、设备工具的固定资产价值 B、建筑业转移的生产资料价值

C、生产者为自己劳动所创造的价值 D、生产者为社会劳动所创造的价值

351、材料定额有（ ）三种。

A、材料消耗定额 B、材料产品定额 C、自采材料定额 D、材料周转定额

352、在国民经济评价中，列入收入项目的有（ ）

A、固定资产投资 B、缩短里程带来的收入

C、减少交通事故 D、减少出行时间带来的收入

E、减少货损带来的收入

353、下列哪些费用不属于直接工程费（ ）

A、定额基价 B、施工技术装备费 C、间接费 D、其他直接费

第三部分 判断题

1、概预算中 08 表中材料的单价是指材料的供应价 （×）

2、折现就是把货币的时值折现成现值，是一种等值换算 （✓）

3、动员预付款是一项由业主提供给承包人用作开办费用的有息贷款 （×）

4、保留金的设置是对承包人的一种保护措施 （×）

监理检测网 kiii.cn

5、拖期违约损失偿金只能从承包人的履约保证金中扣除 （×）

6、绝大部分的费用索赔不包括利润，有时甚至不包括管理费 （✓）

7、支付权是监理工程师完成监理工作的最终、最重要的调控手段 （✓）

8、费用监理的目标是使实际支付的费用少于或等于合同价。 （×）

9、资金只有与劳动相结合才具有时间价值 （✓）

10、资金增值的实质是劳动者在生产过程中创造了剩余价值 （✓）

11. 迟付款利息是对业主进行支付工程费用的一种约束。（✓）

12. 实际工程量的计量方法与清单工程量的计算方法一致。（✓）

13. 已知（F/P，i，n）=1.5，F=100 万元，则 P=150 万元。（×）

14. 某建设项目，取折现率 $i_1=10\%$ 时，财务净现值 $FNPV_1=200$ 万元，取折现率 $i_2=15\%$ 时，财务净现值 $FNPV_2=-100$ 万元，则该建设项目的财务内部收益率近似等于 13.33%。（✓）

15. 在投标报价时，通常采用的定额水平高，则报价就高。（×）

16. 拖期违约损失赔偿金的赔偿总额不超过合同规定的某一百分比。（✓）

17. 工程变更费用的支付也可以采用计日工支付。（✓）

18 在编制工程概预算时，无论是否在雨季施工，均应计算雨季施工增加费。(✓)

19. 某桥梁工程的桩基础设计桩长为 20 米，承包人实际施工桩长为 22 米，该桩基础应按 22 米的桩长予以计量。(×)

20、FIDIC合同文件若有含糊不清或不一致处应以所列次序优先为准。(✓)

21、“有效合同价格”是指包括暂定金额和计日工费用的合同价格。(×)

22、一个项目的收益越大，它对国民福利目标的贡献就越大。(×)

23、工程变更是合同变更一种表现形式,通常指合同文件中设计文件和技术规范的变更。(✓)

24、在工程多方案比较中，投资回收期小的方案是最优方案。(×)

25、单价合同中，工程量的多少，直接关系到业主向承包人付款的多少。(×)

26、社会折现率的高低不直接影响项目的经济特性。(×)

27、FIDIC条款中，工程计量在符合质量时按实际几何尺寸计量。(✓)

28、工程方案不确定性分析中，最敏感因素就是要重点采取措施控制的因素。(×)

29、发行股票筹资融资风险小，可提高企业的财务信用，但会降低原有股东的控制权。(✓)

30、项目建议书的投资估算应采用“综合指标”；可行性研究报告中的投资估算应采用“分项指标”。(✓)

监理检测网 kiii.cn

31、路基施工准备工作中，如遇地面有草而且有腐植土按规定必须清楚，因此在编制工程造价时,除计算清除表土项目外，还应计算除草项目。 (✖)

32、影子价格反映资源最优配置的价格，所以财务评价和国民经济评价均采用影子价格(✖)

33、经济评价采用“有无”比较法的原则，也即“前后”比较法。(✓)

34、《公路工程机械台班费用定额》中的不变费用包括折旧费、大修理费、经常修理费和人工费。(✖)

35、根据 FIDIC 条件，在施工过程中由于恶劣天气导致施工中断，工期延误，承包商可以提出费用索赔。(✖)

36、按《FIDIC 土木施工工程条件》规定，在缺陷责任期内负责照管工程现场是属于业主权利或者义务。 (✓)

37、进行永久工程所必需的任何附加工作、永久设备、材料供应或其他服务，包括任何联合竣工检验、钻孔和其他检验以及勘察工作均属于 FIDIC 条件下工程变更的范围。((✓))

38、直接工程费是计算其他直接费和现场经费的基数。(×)

39、定额直接工程费是计算间接费的基数。(✓)

40、编制工程概算时，如施工单位不明确，省、自治区、直辖市属的施工企业承包的建设项目，可按省城（自治区、直辖市）至工地的里程计算工地转移费。(✓)

41、临时设施费是指施工企业为进行建设工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑场，构筑物和其他临时设施的及概、概预算定额中临时工程费用。(×)

42、开标，发中标通知书后，业主即可将投标人的招标资料公布。(×)

43、在颁布工程交接证书时，监理工程师应当把保留金全数退还给承包人，并出具证明，在退回保留金中，应与扣除已经使用的保留金金额。(×)

44、FIDIC 条款规定，不管由哪方原因造成的停工，双方之间一般均只计算成本和利润而不计算潜在的效益。(×)

45、任何工程变更，均不应以任何方式使合同作废或无效，从而导致承包人责任的解除。(✓)

46、FIDIC 条件下的工程计量就是监理工程师按合同文件的要求，对承包人完成的实际工程量进行测量和计算。(✓)

47、价值工程侧重于设计阶段开展工作，以提高产品价值为中心。(✓)

48、施工单位采购或经其验收同意的设备，材料，构配件不合格造成的质量缺陷，将由施工单位承担经济责任。(✓)

监理检测网 kiii.cn

49、年净现金流量是当年现金流入与现金流出之差，它应大于 0，否则该项目不可行。(×)

50、价值分析追求的目标，就是提高功能，降低成本。(×)

51、工程量清单的分项与概预算分项基本相同，可以直接套用概预算项目表。(×)

52、机械台班费用中，既包括折旧，大修费，经常修理费，安装拆卸辅助设施费，以及功力燃烧费，养路费，车船使用税，但不包括机上人员的人工费。(×)

53、建设项目负债筹资的方式包括发行债券，设备租赁，银行贷款等。(✓)

55、建安工程管理索赔一般是承包人向业主索赔，而业主一般不向承包人提出索赔。(×)

56、净现值是实践中常用来评价项目方案经济效果，根据它反映出了项目在经济寿命期内的获利能力，NPV≤0 时，项目方案是不可取的。(×)

57、施工企业流动资金贷款利息应在间接费中开支。 (✓)

58.施工定额是编制施工图预算的依据。(×)

59.合同价就是工程实际造价。 (×)

60.机械台班单价中的不变费用只能直接采用，不能改变。(×)

61.公路基本建设工程概预算编制办法对业主和承包商均具有约束力。(×)

62.施工图预算一般由施工企业编制。(×)

63.设计概算是控制工程造价的最高限额。(✓)

64.材料消耗定额中包括材料的场外运输损耗。(×)

65.保留金是施工企业支付给业主的赔偿。(×)

66.机械的动力燃料费应计入材料消耗定额。(×)

67、资金利息计算，采用静态计算没有考虑资金时间价值，采用动态计算则考虑了资金时间价值。(✓)

68、概算定额与预算定额都属于计价定额，不同的是在项目划分和综合扩大程度上存在差异，以适用于不同设计阶段的计价需要。(×)

69、施工技术装备费是由定额直接工程费与间接费之和为基数，乘以相应费率。(✓)

70、在施工图不完整或当准备发包的工程项目内容，技术经济指标一时尚不能明确，具体地予以规定时，往往要采用总价合同形式。(×)

71、对于清单工程量，是施工生产前的预计数量，不是承包人应予以完成的实际和准确工程量，其准确性高低，影响不大。(×)

监理检测网 kiii.cn

72、桥梁工程中钢筋骨架所用的分离隔板，支撑钢筋和所有固定位置的钢材，垫块以及焊接、绑扎材料等，均不单独计量与支付。(✓)

73、已经支付材料预付款的材料，设备的所有权应属于业主。(✓)

74、动员预付款是一项由业主提供给承包人用作购买材料、设备的无息贷款。(×)

75、如果承包人在提交第一次付款申请，或者在这个时间以前提交一份由业主认可的银行保函，其担保金额为合同总价的 5%，则可不再从《中期支付证书》中扣留保留金。(✓)

76、特殊风险与业主违约导致合同中止支付的根本区别在于：前者只补偿成本，而后者还应包括对承包人利润损失的补偿。(✓)

77、投资控制工作的重心应是项目的招投标及项目实施阶段。 (×)

78、施工设备、机械的出口信贷方式可作为公路工程项目建设的融资方式。(✓)

79、项目方案的财务效益是评判方案可行与否的唯一条件。(×)

80、工程项目的概算、施工图预算、标底、报价、合同价等都可称为工程费用预算。(✓)

81、计划利润=（直接工程费+间接费）×计划利润率 (×)

82、对工程单价有着重大影响的因素是基础价格、工程定额、各种摊入系数。(✓)

83、通过工程计量工作可促进工程质量、进度的监督。(✓)

84、工程量清单的每一个细目，不论有无列出数量，都须填入单价或总价。(×)

85、只有业主在没有完全履行合同规定义务时，给承包人造成损失，才能提出索赔。(×)

86、监理工程师在工程费用支付中的职责是定期审核承包人的各类付款申请，为业主提供付款凭证，从而保证业主对承包人的支付公平合理。(✓)

87、交通部根据公路、桥梁建设项目的特点制定的《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》是公路桥梁工程项目编制竣工决算的法定性文件和依据，任何单位或个人不得对其内容及有关表格进行修改和增减而作为编制竣工决算的依据。(×)

88、某公路项目考虑是否在下个月进行施工，已知下个月天气晴、雨的概率分别为 0.7、0.3，若下月施工，天气晴，则可得收益 100 万元；天气雨，则可能导致 270 万元的损失，若不施工，仍需要待期工开支 10 万元，则下月采取不开工的方案。(✓)

88、竣工决算表格中均应纳入上报的竣工决算报告。 (✓)

89、我国的公路工程合同中，驻地监理工程师对工程的计量主要采用由监理工程师与承包人共同计量的方式。 (✓)

90、在工程计量时，根据 FIDIC 通用条件规定，所有计量都以净值为准。(✓)

监理检测网 kiii.cn

91、某项目合同价为 1500 万元，合同工期为 3 年，动员预付款额度为 10%，到第 4 个月时累计支付工程款金额为 320 万元，则扣回动员预付款的金额应为 8 万。 (×)

92、按照合同条件规定，从第一次付款开始，业主每次从承包人的款额中，按其中永久性工程金额扣留的 10%，直到达到累计扣留的金额达到合同额的 10%。 (×)

93、工程自办理交工验收手续后，在保修期内因设计、施工、材料的原因造成工程质量缺陷，均要由施工单位负责维修。 (✓)

94、建设项目竣工决算中，可行性研究费不计入新增固定资产价值。(×)

95、概算定额的定额水平比预算定额的定额水平高 (×)。

96、材料预算价格包括包装品的回收价值 (×)。

97、公路工程监理费是以定额建筑安装工程费为基数计算 (✓)。

98、在索赔款额的计算中不要包括利息 (×)。

99、反索赔是指业主向承包商提出的索赔。(✓)

100、建设项目竣工决算应包括从筹建到竣工投产全过程的全部实际支出费用。(✓)

第四部分 综合分析题

1、[背景]某道路工程项目的筹资方式是与外商合资，总造价为 1.2 亿元人民币，预期收益率为 12%，使用期为 20 年，残值 1000 万元人民币，外商投资 58%，其余 42%由中方投资，项目的筹建期为 3 年，前 6 年的净收益归外商所有，6 年后由我方经营。前 6 年预计第一年净收益 2500 万元，后 5 年每年 3000 万元；以后每年净收益预计为 2800 万元，第 15 年大修费预计 1000 万元。

[试计算]：（1）、外商所得收益净现值。（2）、中方所得收益净现值。

[参考答案]：

（1）外商收益净现值（NPV_W）

NPV_W= -12000*58%+2500（P/F，12%，4）+3000（P/A，12%，5）（P/F，12%，4）

= -6960+2500*0.63552+3000*3.6047*0.63552 =1501.3768（万元）

（2）中方收益净现值（NPV_Z）

NPV_Z = -12000*42%+2800（P/A，12%，14）（P/F，12%，9）+1000（P/F，12%，23）-1000（P/F，12%，18）

监理检测网 kiii.cn

=-5040+2800*6.6281*0.36061+1000*0.07379—1000*0.13001 =1596.2256（万元）

2、[背景]一级公路浆砌片石边沟 15000M^3，试计算其施工图预算建筑安装工程费为多少。资料：（1）、浆砌片石边沟每 10 M^3 预算定额：人工：23.0 工日；325#水泥：0.939 吨；水：13 M^3；中（粗）砂：4.24 M^3；片石：11.50 M^3；其他材料费：1.5 元；基价：1060 元。

（2）、工、料、机预算单价：人工：17.21 元；325#水泥：330 元；水：1.0 元；中（粗）砂：29.7 元；片石：27.5 元。（3）、取费标准：其他直接费综合费率 6.04%；现场经费综合费率 11.32%；间接费综合费率 4.87%；施工技术装备费 3%；计划利润 4%；税金费率 3.41%

[参考答案]

1、人工费：17.21*23.0*1500=593745；

2、材料费：①水泥：330*0.939*1500=464805；②水：1*13*1500=19500；③中粗砂：29.7*4.24*1500=188892；④片石：27.5*11.5*1500=474375；⑤其他材料费：1.5*1500=2250；

3、直接费合计=（人工费+材料费）=1743567；

4、定额直接费=1060*1500=1590000;

5、其他直接费=1590000*6.04%=96036;

6、现场经费=1590000*11.32%=179988;

7、直接工程费=（直接费+其他直接费+现场经费）=2019591;

8、定额直接工程费=（定额直接费+其他直接费+现场经费）=1866024;

9、间接费=1866024*4.87%=90875;

10、施工技术装备费=（1866024+90875）*3%=58707;

11、计划利润=（1866024+90875）*4%=78276;

12、税金=（2019591+90875+78276）*3.41%=74636;

13、建筑安装工程费：=2019591+90875+58707+78276+74636=2322085（元）

3、[背景]某跨线桥工程基坑开挖后发现有城市供水管道横跨基坑，须将供水管道改线并对地基进行处理，为此业主以书面形式通知承包人停工 10 天，并同意合同工期顺延 10 天，为确保继续施工，要求工人、施工机械等不要撤离施工现场，但在通知中未涉及由此造成承包人停工损失如何处理。承包人认为对其损失过大，意欲索赔。作为监理工程师请分析回答以下问题？

监理检测网 kiii.cn

(1) 索赔能否成立，索赔证据是什么？

(2) 由此引起的损失费用项目有哪些？

(3) 如果提出索赔要求，应向业主提供哪些索赔文件？

[参考答案]

(1) 索赔成立，索赔证据为业主提出的要求停工的通知书。

(2) 由此引起的损失费用项目主要有：工人窝工费、机械设备停置费、管理费等。

(3) 应向业主提供的索赔文件主要有：①致业主的索赔信函，提出索赔要求；②索赔报告（提出索赔事实和内容，引用文件说明索赔的合理与合法性，提出索赔费用的计算依据及要求的赔偿金额。）；③索赔费用计算书及索赔证据复印件。

4、[背景]某公路建设项目，初始投资 20000 万元，第一年和第二年年末分别投资 20000 万元，项目的计算期为 20 年，建设期 2 年。建成后就开始收费，年收费额为 9000 万元，建成后每年的养护管理费支出为 500 万元，在第 10 年末需进行大修一次，费用为 10000 万元，

项目寿命期结束时，残值为 30000 万元。标准折现率为 10％。（$P=F\frac{1}{(1+i)^n}$，$P=A\frac{(1+i)^n-1}{i(1+i)^n}$）试计算分析：

(1) 用净现值法分析建设项目是否可行？

(2) 该建设项目的内部收益率？

[参考答案]：

(1)

$$NPV=-20000-20000\frac{(1+0.1)^2-1}{0.1\times(1+0.1)^2}-10000\frac{1}{(1+0.1)^{10}}+8500\frac{(1+0.1)^{18}-1}{0.1\times(1+0.1)^{18}}\times\frac{1}{(1+0.1)^2}$$

$$+30000\frac{1}{(1+0.1)^{20}}=3506.7$$（万元），该项目可行。

(2) 假设 $r_1=10\%$ 得 $NPV_1=3606.7$（万元）

$r_2=12\%$ 得 $NPV_2=-4785.5$（万元）

监理检测网 kiii.cn

所以：

$$IRR=r_1+\frac{|NPV_1|}{|NPV_1|+|NPV_2|}\times(r_2-r_1)=10\%+\frac{3606.7}{3606.7+4785.5}\times(12\%-10\%)$$

$$=10.86\%$$

5、[背景]某投资方案设计年生产能力为10万台，计划总投资为1200万元，期初一次性投入，预计产品价格为35元／台，年经营成本为140万元，方案寿命期为10年，到期时预计设备残值收入为80万元，标准折现率为10％。

参考系数：（P/A，10％，10）＝6.1446 （P/F，10％，10）＝0.3855

①、用净现值法对投资方案进行经济评价。②、就投资额、单位产品价格、经营成本影响因素向不利方向变化，变幅分别为5％、10％、20％对该投资方案进行敏感性分析。③、绘出敏感性分析图。④、对各个因素敏感程度进行排队。

[参考答案] 答：①、净现值＝－1200＋（35×10－140）（P/A，10％，10）＋80（P/F，10％，10）＝121.21（万元）；④、敏感程度依次顺序为：投资额、产品价格、经营成本。

6、[背景]某公路工程土方工程中，承包商在合同标明有松软石的地方没有遇到松软石，因此工期提前1个月。但在另一合同中未标明坚硬岩石的地方遇到更多的坚硬岩石，开挖工作变得更加困难，工期因此拖延了5个月。由于工期拖延，使得施工不得不在雨季进行，按一般公认标准推算，影响工期2个月。由于实际遇到的地质条件比原合理预计的复杂，造成了实际生产率比原计划低得多，推算影响工期3个月。为此承包商准备提出索赔。

问题：①、该项施工索赔能否成立？为什麽？；②、该索赔事件，应提出的索赔内容包括那两个方面？③、在工程施工中，通常可以提供的索赔证据有哪些？④、承包商提供的索赔文件有哪些？请协助承包商拟定一份索赔通知。

[参考答案]

（1）、该项施工索赔能成立。施工中遇到在合同中未标明的更多坚硬岩，属于施工现场的施工条件与原来的勘测有很大差异，属于甲方的责任范围。

（2）、包括费用索赔和工期索赔。

（3）、可以提供的索赔证据有：①招标文件、工程合同及附件、业主认可的施工组织设计、工程图纸、技术规范等；②工程各项有关设计交底记录，变更图纸，变更施工指令等；③工程各项经业主或监理工程师签认的签证；④工程现场记录；⑤工程会计核算资料；⑥国家、省、市有关影响工程造价、工期的文件、规定等。

（4）承包商应提供的索赔文件有：索赔信；索赔报告；详细计算书与证据。

索赔通知的参考形式如下：

索赔通知

致甲方代表（或监理工程师）：

我方希望你方对工程地质条件变化问题引起重视。

1、在合同文件标明有松软石的地方未遇到松软石。

2、在合同文件未标明有坚硬岩石的地方遇到了坚硬岩石。

由于第1条，我方实际施工进度提前。

由于第2条，我方实际生产率降低，而引起进度拖延，并不得不在雨季施工。

上述施工条件变化，造成我方施工现场设计与原设计有很大不同，为此向你方提出工期索赔及费用索赔，具体工期及费用索赔依据及数额的计算在随后的索赔报告中。

承包商

7、[背景]某建设项目有 A、B 两个投资方案，基准收益率 i_c=10%,其现金流量（投资与效益）见下表

现金流量表

年末	折现系数 (P/F,10%,n)	方案 A			方案 B		
		投资与利 益	净现值	累计净现值	投资与利益	净现值	累计净现值
1	0.9091	-1 200			-2 500		
2	0.8264	-1 500			-2 300		
3	0.7513	850			1 500		
4	0.6830	850			1 500		
5	0.6209	850			1 500		
6	0.5645	850			1 500		
7	0.5132	850			1 500		
8	0.4665	850			1 500		
9	0.4241	850			1 500		

参考系数:

监理检测网 kiii.cn

[P/A, 20%, 2]=1.5278　[P/A, 25%, 2]=1.4400　[P/A, 20%, 1]=0.8333

[P/A, 30%, 2]=1.3609　[P/A, 25%, 2]=1.2894　[P/A, 25%, 1]=0.8000

[P/A, 20%, 7]=3.6046　[P/A, 20%, 2]=3.1611　[P/A, 10%, 7]=4.8683

[P/A, 30%, 7]=2.8021　[P/A, 20%, 2]=2.5075

[P/A, 20%, 2]=0.6944　[P/A, 20%, 2]=0.6400

[P/A, 30%, 2]=0.5917　[P/A, 20%, 2]=0.5487

[问题]

试分别应用如下两种方法，对 A、B 两方案进行评价和优选。

1、净现值法；2、内部收益率法。

[参考答案]

1、净现值法:

$$NPV_A = -1200[P/F,10\%,1]-1500[P/F,10\%,2]+850[P/A,10\%,7][P/F,10\%,2]$$

$$= -1200 \times 0.9091-1500 \times 0.8264 + 850 \times 4.8683 \times 0.8264$$

$$= 1089.17 \text{(万元)}$$

$NPV_B = -2500[P/F, 10\%, 1] - 2300[P/F, 10\%, 2] + 1500[P/A, 10\%, 7][P/F, 10\%, 2]$

$= -2500 \times 0.9091 - 2300 \times 0.8264 + 1500 \times 4.8683 \times 0.8264$

$= 1861.27$(万元)

两方案的净现值均大于 0，作为单方案在经济上都是可行的。

但 A、B 方案相比， $NPV_B > NPV_A$，表明 B 方案的经济效果更好，因此应采用 B 方案。

2、内部收益率法:

根据内部收益率的定义，令 NPV=0，求 IRR。

(1). 求 A 方案的 IRR:

$NPV_A = -1200[P/F, IRR_A, 1] - 1500[P/F, IRR_A, 2] + 850[P/A, IRR_A, 7][P/F, IRR_A, 2]$

①用试算法计算

假设 $IRR_A = 20\%$:

$NPV_A = -1200[P/F, 20\%, 1] - 1500[P/F, 20\%, 2] + 850[P/A, 20\%, 7][P/F, 20\%, 2]$

$= 86.027$（万元）

假设 $IRR_A = 25\%$:

$NPV_A = -1200[P/F, 25\%, 1] - 1500[P/F, 25\%, 2] + 850[P/A, 25\%, 7][P/F, 25\%, 2]$

$= -200.36$（万元）

监理检测网 kiii.cn

②用插值法求 IRR_A

$IRR_A = 20\% + 86.02/(86.02+200.36) \times (25\% - 20\%) = 21.5\%$

(2). 求 B 方案的 IRR:

$NPV_B = -2500[P/F, IRR_B, 1] - 2300[P/F, IRR_B, 2] + 1500[P/A, IRR_B, 7][P/F, IRR_B, 2]$

①用试算法计算

假设 $IRR_B = 20\%$

$NPV_B = -2500[P/F, 20\%, 1] - 2300[P/F, 20\%, 2] + 1500[P/A, 20\%, 7][P/F, 20\%, 2]$

$= 74.18$（万元）

假设 $IRR_B = 25\%$

$NPV_B = -2500[P/F, 25\%, 1] - 2300[P/F, 25\%, 2] + 1500[P/A, 25\%, 7][P/F, 25\%, 2]$

$= -437.34$（万元）

②用插值法求 IRR_B

$IRR_B = 20\% + 74.18/(74.18+437.34) \times (25\% - 20\%) = 20.7\%$

因为 A、B 两方案内部收益率均大于基准收益率 i_c=10%，说明两个方案作为单方案在经济上是可行的。但两方案相比 $IRR_A > IRR_B$，故采用 A 方案优。

8、[背景]某工程建设项目在实施过程中发生了两件事情:

事件 1：该建设项目的业主提供了地质勘查报告，报告显示地下土质很好。承包商依此作了施工方案，拟用挖方余土作通往项目所在地道路基础的填方。由于基础开挖施工时正值雨季，开挖后土方潮湿，且易破碎，不符合道路填筑要求。承包商不得不将余土外运，另外取土作为道路填方材料。

事件 2：该工程按全月规定的总工期计划，应于某年某月某日开始现场搅拌混凝土。因承包商的混凝土设备迟迟不能运往工地，承包商决定使用商品混凝土，但被业主否决。而在承包合同中未明确规定使用何种混凝土。承包商不得已，只有继续组织混凝土搅拌设备进场，由此导致施工现场停工，工期拖延和费用增加。

[问题]:

1、对于事件 1，承包商是否可以提出赔偿要求？为什么？

2、对于事件 2，承包商是否可以提出赔偿要求？并说明理由？

监理检测网 kiii.cn

[参考答案]

1、在本事件中即使没有下雨，而因业主提供的地质报告有误，地下土质过差不能用于填方，承包商也不能就另外取土而提出索赔要求。因为：(1)合同规定承包商对业主提供的水文地质资料的理解负责，而地下土质可用于填方，这是承包商对地质报告的理解，应由他自己负责。(2)取土填方作为承包商的施工方案，也应由他自己负责。本案例的性质完全不同于由于地质条件恶劣造成基础设计方案变化，或造成基础施工方案变化的情况。

2、承包商可以要求工期和费用索赔. 因为合同中未明确规定一定要用工地现场搅拌的混凝土（施工方案不是合同文件），则商品混凝土只要符合规定的质量标准也可以使用，不必经业主批准。因为按照惯例，施工工程的方法由承包商负责。他在不影响或为了更好地保证合同总目标的前提下，可以选择更为经济合理的施工方案，业主不得随便干预。在这个前提下，业主拒绝承包商使用商品混凝土，是一个变更指令，对此可以进行工期和费用索赔。但该项索赔必须在合同规定的索赔有效期内提出。当然承包商不能因为水平混凝土要求业主补偿任何费用。

9、[背景]某承包商承包某次工程，合同总价 500 万元，合同工期 5 个月。承包方双方在合同中签定了关于工程价款的条款包括：①预付备料数为合同总价的 18%；②工程进度款按月结算；③从预付备料款加进度款达合同总价的 60%后的次月开始扣回预付款，扣回方式为按以后每月平均扣回；④工程保修金为合同总价的 5%，在办理竣工结算时一次扣除，保修期 1 年；⑤材料价差调整按有关规定执行按有关文件规定，上半年材料价差的调整系数为 1.1，逐月调整进度款支付；⑥工程各月实际完成产值见下表

月份	2	3	4	5	6
产值（万元）	50	100	120	80	150

[问题]：

（1）工程预付备料款是多少？

（2）2～5 月，每月支付进度款为多少？累计支付进度款为多少？

（3）6 月办理竣工结算，该工程估算总造价为多少？

（4）竣工结算时应扣除工程保修金是多少？

（5）工程竣工半年后，工程出现质量问题，业主多次要求承包商前来修理，但承包商一再拖延，最后业主不得不另请人修理，共用修理费用 8 万元，问此项费用应如何处理？

监理检测网 kiii.cn

[参考答案]

（1）工作预付款 90 万元；

（2）2 月份产值 50 万元，应支付 50×1.1=55 万元，累计支付 90+55=145 万元；3 月份实际完成产值 100 万元，应支付 100×1.1=110 万元，累计支付 145+110=255 万元；4 月份实际完成产值 120 万元，应支付 120×1.1－30=102 万元；5 月份实际完成产值 80 万元，应支付 80×1.1－30=58 万元。

（3）应扣除保修金=500×5%=25 万元。

（4）竣工估算工程价款=150×1.1－30－25=110 万元，工程估算总造价=500×1.1=550 万元。

(5) 修理费用 8 万元应在预留款的 25 万元中支付。

10、[背景]施工单位（乙方）与某业主签订了某些工程的软基处理工程和土方开挖工程，由于工程量无法准确确定，按施工合同规定，按施工图预算公式计价。乙方必须严格按照施工图及施工合同规定的内容和技术要求施工。工程量由监理工程师负责计量。根据该工程合

同特点，计量工程师提出工程量计量与工程款支付程序的要点如下：

(1)乙方对已完工的分项工程在 7 天内向监理工程师申请质量认证，取得质量认证后，向计量工程师提交计量申请报告；

(2)计量支付工程师在收到报告后 7 天核实已完工程量，并在计量前 24 小时通知乙方，乙方为计量提供便利条件，并派人参加。乙方如不参加计量，计量工程师按照规定的计量方法自行计量，计量结果有效。计量结束后，计量支付工程师签发计量证书。

（3）乙方凭质量认证和计量证书向计量支付工程师提出付款申请。计量支付工程师在收到计量申请报告后 7 天未进行计量，报告中的工程量从第 8 天起自动生效。直接作为工程价款支付的依据。

（4）计量支付工程师审核申报材料，确定支付款额，向甲方提供付款证明。

（5）甲方根据乙方取得付款证明，对工程价款进行支付结算。

工程开工前，乙方提交了施工组织设计并得到批准。

[问题]：(1)在工程施工过程中，当进行到施工图所规定的处理范围边缘时，乙方在取得现场监理工程师认可的情况下，为了使处理质量得到保证，将处理范围适当扩大。施工完成后，乙方将扩大范围内的施工工程量向计量支付工程师提出计量付款的要求，但遭拒绝，试问，拒绝承包商的要求是否合理？为什么？

监理检测网 kiii.cn

(2)在工程施工过程中，乙方提供监理工程师指示就部分工程进行了变更施工，试问变更部分合同价款应根据什么原则确定？

(3)在开挖土方过程中，有两项重大原因使工期产生较大拖延，一是土方开挖时遇到数天季节性大雨，由于雨后土壤含水量过大，不能进行压实施工，从而耽误了工期。随后，乙方按照索赔程序提出延长工期，并补偿停工期间窝工损失要求，试问监理工程师是否应该受理这两起索赔事件？为什么？

[参考答案]：

（1）拒绝正确。因为该部位工程量超出了施工图的要求，一般地讲，也超出了工程合同约定的承包范围，不属于计量工程师计量范围。监理工程师无权处理合同以外的工程内容。监理工程师认可的是承包商的保证施工质量的技术措施，一般来说在没有业主批准追加相应费用下，技术措施费应由乙方自己承担。

（2）变更价款的确定原则

1、合同中已有适用的变更工程价格，按已有价格计算；

2、合同中只有类似变更工程价格，参照类似价格变更；

3、合同中既没有适用或类似于变更工程价格，由承包商提出适当的变更价格由监理工程师批准，双方应达成一致，否则按合同争议的处理方法处理。

（3）1、由业主方引起索赔，应受理；2、由季节性雨季引起，应属有经验的承包商预先估计的因素，应在合同工期内考虑，不予受理。

11、[背景]某项工程项目业主与承包商签订了工程施工承包合同。合同中估算工程量为5300m^3，原价180/m^3。合同工期为6个月，有关支付条款如下：

(1)开工前、业主向承包商支付估算合同单价20%的预付款；

(2)业主从第1个月起，从承包商的工程款中，按5%的比例扣保修金；

(3)当累计实际完成工程量超过(或低于)估算工程量的10%时，调价条款为0.9(或1.1)

(4)每月签发付款最低金额为15万元

(5)预付款从乙方获得累计工程款超过估算合同价的30%以后的下一个月起至第5个月均匀扣除。

承包商每月实际完成并经签认认可的工程量如下表所示

监理检测网 kiii.cn

月份	单位	1	2	3	4	5	6
完成工程量	m^3	800	1000	1200	1200	1200	500
累计完成工程量	m^3	800	1800	3000	4200	5400	5900

[问题]：(1)估算合同总价是多少？

(2)预付工程款是多少？预付工程款从哪个月起扣留？每月扣预付工程款的多少？

(3)每月工程量价款是多少？应签证的工程款为多少？应签发的付款凭证金额是多少？

[参考答案]：

（1）估算合同总价95.4万；

（2）预付工程款19.08万元；

预付工程款从第三个月扣留，同为第一、二期累计工程款为

1800×180=32.4>95.4×30%=28.62万元

每月应扣预付工程款19.08/3=6.36万元

（3）第一月工程款800×180=14.04万元

应签证的工程款14.40×0.95=13.68<15万元（不予付款）

第二月工程款为：1000×180=18 万元

应签证的工程款：18×0.95=17.10 万元

应付款：17.10+13.68=30.78 万元

第三个月工程款为：1200×180=21.60 万元

应签订 21.60×0.95=20.52 万元

应扣预付款：6.36 万元

20.52-6.36=14.16<15 万元（不予付款）

第四个月工程量价格为：1200×180=21.6 万元

应签订的工程款为：20.52 万元

应扣预付工程款 6.36 万元

应签发的金额为：14.16+20.52-6.36=28.32 万元

第五个月累计完成 5400m³比原估算的工程量超过 100m³但未超过估算 10%仍按原价估算工程价算 1200×180=21.60 万

应签证 20.52 万元

监理检测网 kiii.cn

应扣预付款：6.36 万元

20.52-6.36=14.16<15 万元（不予付款）

第六个月累计完成 5900m³比原估算量超过 600m³已超过 10%，对超过部分应调整平价应按调整平价估算的工程量为：5900-5300（1+10%）=70m³

第六个月的工程量价款为：

70×180×0.9+(500-70)×180=8.874 万元

应签证的工程款为 8.43 万元

应签发的付款凭证为：14.16+8.43=22.59 万元

12.［背景］某跨径为 40m 的石拱桥，其浆砌块石拱圈工程量为 600m³，定额消耗见下表，材料预算价格为：原木 850 元/ m³，锯材 1200 元/ m³，铁钉 6 元/公斤，铁丝 7 元/公斤，325 水泥 300 元/吨，水 1 元/ m³，中（粗）砂 30 元/ m³，块石 65 元/ m³，人工单价 20 元/工日

（1）试计算拱圈的直接费和定额直接费。

（2）若其他直接费综合费率为 6.3%，现场经费费率为 16%，间接费费率为 6.2%，施工技术装备费费率为 3%，计划利润率为 4%，综合税率为 3.41%，试计算该项目的建筑安装工

程费。

4－32 浆砌块石

单位：10 m^3

顺序号	项目	单位	代号	拱圈 跨径（m） 20以内	拱圈 跨径（m） 50以内	锥坡、沟、槽、池	填腹石 实体式墩 高度（m） 10以内	填腹石 实体式墩 高度（m） 20以内	填腹石 实体式台、墙 高度（m） 10以内	填腹石 实体式台、墙 高度（m） 20以内
				8	9	10	11	12	13	14
1	人工	工日	1	28.80	28.9	22.9	22.4	23.5	19.8	21.5
2	5号水泥砂浆	m^3	－	－	－	(2.70)	－	－	(2.70)	(2.70)
3	7.5号水泥砂浆	m^3	－	(2.70)	(2.70)	－	(2.70)	(2.70)	－	－
4	10号水泥砂浆	m^3	－	(0.12)	(0.07)	(0.17)	－	－	－	－
5	原木	m^3	10	0.015	0.023	－	0.097	0.078	0.034	0.027
6	锯材	m^3	11	0.20	0.018	－	0.045	0.007	0.017	0.003
7	铁钉	kg	151	0.1	0.1	－	0.4	0.1	0.1	－
8	8－12号铁丝	kg	153	1.9	2.3	－	8.2	5.3	3.0	1.9
9	325号水泥	t	242	0.829	0.812	0.695	0.788	0.788	0.637	0.637
10	水	m^3	268	15	14	18	7	7	7	7
11	中（粗）砂	m^3	286	3.07	3.02	3.18	2.94	2.94	3.00	3.00
12	块石	m^3	343	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
13	其他材料费	元	391	8.4	8.4	0.9	2.0	2.9	2.9	1.7
14	材料总重量	t	394	24.9	24.8	24.9	24.7	24.7	24.6	24.6
15	30KN以内单筒慢速卷扬机	台班	709	－	－	－	－	1.06	－	1.06
16	基价	元	999	1391	1405	1217	1415	1410	1210	1263

[参考答案]：

监理检测网 kiii.cn

（1）人工费＝28.9×20=578元

材料费＝0.023×850＋0.018×1200＋0.1×6＋2.3×7＋0.812×300＋14×1＋3.02×30＋10.5×65＋8.4＝1097元

机械费＝0

拱圈的直接费＝60×（578＋1097＋0）＝100500元

拱圈的定额直接费＝1405×60＝84300元

（2）其他直接费＝84300×6.3%＝5310.9元

现场经费＝84300×16%＝13488元

直接工作费＝100500＋5310.9＋13488＝119298.9元

定额直接工作费＝84300＋5310.9＋13488＝103098.9元

间接费＝103098.9×6.2%＝6392.1元

施工技术装备费＝（103098.9＋6392.1）×3%＝3284.7元

计划利润＝（103098.9＋6392.1）×4%＝4379.6元

税金＝（119298.9＋6392.1＋4379.6）×3.41%＝4435.4元

建安工程费 = 119298.9 + 6392.1 + 3284.7 + 4379.6 + 4435.4 = 137790.7 元

13、[背景]某项目第一年初投资 200 万元，第一年末获得收益 50 万元，第二年至第八年均获收益 80 万元，若基准收益率为 10%,标投资回收期为 5 年。

（1）试用净现值法评价项目

（2）试计算动态投资回收期并进行评价

[参考答案]:

年份	0	1	2	3	4	5	6	7	8
支出	200								
收益		50	80	80	80	80	80	80	80
净现金流量	-200	50	80	80	80	80	80	80	80
折现系数	1	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621	0.565	0.513	0.467
现值	-200	45.45	66.08	60.08	54.6	49.68	45.2	41.04	37.36
累计现值和	-200	-154.55	-88.47	-28.39	26.25	75.93	121.13	162.17	199.53

监理检测网 kiii.cn

（1）从上表可知：NPV = 199.53 万元

因此 NPV > 0，故项目可引。

（2）N=（4-1）+|-28.39| /54.64=3.52 年

因此 N < 标准投资回收期 5 年，故项目可引。

14、[背景]某投资者年收入为 20 万，银行要求所发放贷款年本息不得高于其年收入的 30%，贷款利率为 10%，期限为 10 年，要求按年等额还本付息。试问该投资者可能申请到的最大贷款额为多少？

[参考答案]:

（1）投资者每年可用于偿还银行贷款本息资金最大额为：20 × 30%=6（万元）

（2）投资者可能申请到的最大贷款额为:

$$P = A\times\left(P/A\cdot i\cdot n\right)= 6\times\left(P/A\cdot 10\%\cdot 10\right)= 6\times\frac{(1+10\%)^{10}-1}{(1+10\%)^{10}\times 10}$$

$$= 6\times 6.1446 = 36.87(\text{万元})$$

15、[背景]某项工程业主与承包商签订了工程施工合同，合同中含两个子项工程，估算工程量甲项为2300m³，乙项为3200m³，经协商合同价甲项为180元/ m³，乙项为160元/ m³，承包合同规定：

1） 开工前业主应向承包商支付合同价的20%的预付款；

2） 业主自第一个月起，从承包商的工程款中，按5%的比例扣保留金；

3） 当子项工程实际工程量超过估算工程量10%时，可进行调价，调整系数为0.9；

4） 根据市场情况规定价格调整系数平均按1.2计算；

5） 监理工程师签发月度付款最低金额为25万元；

6） 预付款在最后两个月扣除，每月扣50%。

承包商各月实际完成并经监理工程师签证确认的工程量如表所示：

监理检测网 kiii.cn

月份 工 项 程 目 量 m³	1	2	3	4
甲	500	800	800	600
乙	700	900	800	600

[问题]：

1)、工程预付款为多少？

2)、从第一个月起，每月工程量价款是多少？

3)、监理工程师应签证的工程款是多少？

4)、实际签发的付款凭证金额是多少？

5)、工程支付的原则是什么？

6)、工程量清单的作用有哪些？

[参考答案]：

1）工程预付款为：（2300×180+3200×160）×20%=18.52（万元）

2）①第一个月工程量价款为：500×180+700×160=20.2(万元)； 应签证的工程款为：20.2×1.2×(1-5%)=23.028(万元)；由于合同规定监理工程师签发的最低额为25万元，故本月监理工程师不予签发付款凭证。

②第二个月工程量价款为：800×180+900×160=28.8(万元)；应签证的工程款为：28.8×1.2×(1-5%)=32.832(万元)；本月实际签发付款凭证金额为：23.028+32.832=55.86（万元）。

③第三个月工程量价款为：800×180+800×160=27.2(万元)； 应签证的工程款为：27.2×1.2×(1-5%)=31.008(万元)； 应付款为：31.008-18.52×50%=21.748(万元)<25万元，故本月监理工程师不予签发付款凭证。

④四个月甲项工程累计完成总工程量2700m^3，超过估算工程量的10%，（2700-2300）/2300=17.4%>10%；超过10%部分应予调价：单价调整为：180×0.9=162（元/m^2）；工程量调价部分：2700-2300×（1+10%）=170（m^3）；故甲项工程量价款为：（600-170）×180+170×162=10.494（万元），乙项工程累计完成工程量为3000m^3，未超过估算工程量的10%，故不予调整价格。完成工程量价款为600×160=9.6（万元）；本月完成工程量价款为：10.494+9.6=20.094（万元）；应签证工程款为：20.094×1.2×(1-5%)=22.907(万元)；本月实际签发付款凭证金额为： 21.748+22.907-18.52×50%=35.395(万元)

监理检测网 kiii.cn

3)、工程支付工作的原则是：支付必须以工程计量为基础；支付必须以技术规范和报价单为依据；支付必须及时；支付必须以日常记录和合同条款为依据；支付必须遵循严格的程序。

4)、工程量清单的作用主要体现在三个方面：便于招标单位编制标底；其二是为所有投标人提供一个报价计算的共同基础，使他们能够高效准确地编写报价单，合理地进行投标报价，又便于评标时的分析比较；为实施工程计量与支付提供重要依据。

16、[背景]某建设项目业主与承包商签订了工程施工承包合同，根据合同及其附件的有关条文，对索赔内容，有如下规定：

（1）因窝工发生的人工费以25元/工·日计算，对监理方提前一周通知承包商不以窝工处理，以补偿费支付4元/工·日。

（2）机械设备台班费：

塔吊：300元/台·班；砼搅拌机：70元/台·班；砂浆搅拌机：30元/台·班。因窝

工而闲置时，只考虑折旧费，按台班费 70%计算。

（3）因临时停工一般不补偿管理费和利润，在施工过程中发生了以下情况：

a、于 6 月 8 日至 6 月 21 日，施工到第七层时因业主提供的模板未到而使一台塔吊，一台混凝土搅拌机和 35 名支模工停工。（业主已于 5 月 30 日通知承包方）

b、于 6 月 10 日至 6 月 21 日，因公用网停电停水使进行第四层砌砖工作的一台砂浆搅拌机和 30 名砌砖工停工。

c、于 6 月 20 日至 6 月 23 日，因砂浆搅拌机故障而使一台砂浆搅拌机和 35 名工人停工。

问题：承负商在有效期内提出索赔要求时，监理工程师认为合理的索赔金额应为多少？

[参考答案]： 合理的索赔金额如下：

（1）窝工机械闲置费：按合同机械闲置只计取折旧费

塔吊 1 台：300×70%×14=2940（元）

混凝土搅拌机 1 台：70×70%×14=686（元）

砂浆搅拌机 1 台：30×70%×12=252（元）

小计：2940+686+252=3878（元）

监理检测网 kiii.cn

（2）窝工人工费：因业主已于 1 周前通知承包商，故只以补偿支付

支模工：4×35×14=1960（元）

砌砖工：25×30×12=9000（元）

因砂浆搅拌机机械故障造成的窝工不予补偿。

小计：1960+9000=10960（元）

（3）临时个别窝工一般不补偿管理费和利润，故合理的索赔金额为：3878+10960=14838（元）

17、[背景] 某工程施工期 5、6、7、8 月份的经监理工程师对现场材料的盘点，确定材料现场价值为 50 万、40 万、60 万、55 万，试分析确定业主应在 6、7、8 三月向承包人支付的材料预付款的金额，已知 5 月份，支付材料预付款为 30 万。

[参考答案]：

根据材料预付款的计算公式知：

6 月份应支付的材料预付款为：

40×75%-30=0（万元）

7月份应支付的材料预付款为:

60×75%-0=45（万元）

8月份应支付的材料预付款为:

55×75%-45=-3.75（万元）

18、[背景]某项目建设现有三个方案可供选择，三个方案的具体情况如下表，是用净现值比率法选择其中最优的方案并计算该方案的动态投资回收期。假定利率为10%。[已知:（P/A，10,3）=2.4869;（A/G，10,6）=2.2236;（P/A，10,6）=4.3553;（P/A10,2）=1.7355;(P/F，10,3=0.7513;　(P/F，10,4)=0.6830]

净现金　　方案流量（万元） 年末	A	B	C
0	1000	1200	1500
1	200	300	800
2	250	300	700
3	300	300	600
4	350	500	500
5	400	500	400
6	450	500	300

监理检测网 kiii.cn

[参考答案]:

1、计算ABC三个方案的净现值比率（NPVR）

NPVRA=NPVA/PVIA={-1000+[200+50(A/G10,6)](P/A10,6)}/1000=0.355

NPVRB =NPVB/PVIB={-1200+[300(P/A10,3)+500(P/A10,3)(P/F10,3)]/1200

=0.400

NPVRC={-1500+[700-100(A/G10,6)](P/A10,6)}/1500 =0.387

因为: NPVB>NPVC>NPVA　所以B方案为最优方案。

2、计算动态回收期:

设n=4，则-1200+300（P/A10,3）+500(P/F10,4)=-112.51

设n=5，则-1200+300（P/A10,3）+500(P/A10,2)(P/F10,3)=198.01

由上可知：该方案的动态回收期在 4 年和 5 年之间，可以按整年取 5 年作为该方案的动态回收期。

19、[背景]某干道建设工程项目，其开竣工时间分别为当年的 4 月 1 日和 9 月 30 日。业主根据该工程的特点及项目构成情况，将工程分为三个标段。其中，第三标段造价为 4150 万元，第三标段中的预制构件由甲方提供（直接委托构件厂生产）。

（1）甲监理公司承担了第三标段的监理任务，委托合同中约定的监理服务期为 190 天，但因非监理方原因导致监理时间延长了 25 天。经与业主协商，同意支付由于时间延长而发生的附加工作报酬；

（2）为做好该项目的投资控制工作，监理工程师明确以下措施：

①编制资金使用计划，确定投资控制目标；

②进行工程计量

③审核工程付款申请。签发付款证书

④审核施工单位编制的施工组织设计，对主要的方案进行技术经济分析；

⑤对施工单位保送的工程质量评定资料进行审核和现场检查，并予签证；vi 审核施工单位现场管理机构的技术管理体系和质量保证体系

监理检测网 kiii.cn

(3) 第三标段施工单位为乙公司。业主与乙公司在合同中约定：

开工前，业主应向乙公司支付合同价的 25％作为预付款，预付款从第三个月开始等额扣还，4 个月扣完。

业主根据乙公司完成的工程量（经监理工程师签证后）按月支付工程款，保留金额为合同总额的 5％，保留金按月产值的 10％扣除，直到扣完为止；

监理工程师签发的月付款凭证最低金额为 300 万元，第三标段各月完成产值如下表，

产值 月份 / 单位	4	5	6	7	8	9
乙公司	480	685	560	430	620	580
构件厂			275	340	180	

[问题]：

（1） 因非监理方原因导致监理时间延长了 25 天而发生的附加工作报酬是多少？

（2）监理工程师明确的措施中，哪些不属于投资控制措施？

（3） 业主给乙施工单位支付的预付款为多少？监理工程师在 4、6、7、8 月底分别给乙公司实际签发的付款凭证金额为多少？

[参考答案]:

（1）附加工作报酬 = 25（天）× 60（万元）/190（天）= 7.89（万元），式中 60 万元为第三标段监理合同报酬额。

（2）在所明确的投资控制措施中，第（5）项和第（6）项不属于投资控制的措施。

（3）业主支付给乙公司的工程预付款为乙公司所承担部分的合同价的 25%。即 3355.00 × 25% = 838.75（万元）

式中，乙公司所承担部分的合同价为:

4150 -（275+340+180）= 3355.00（万元）

监理工程师在 4、6、7、8 月底给乙公司实际签发的付款凭证金额为每月支付的工程款扣除每月的保留金（每月产值的 10%）；从第 3 个月开始还要扣除每月应扣的预付款（等额扣还，4 个月扣完）。具体计算如下:

工程保留金额为: 3355.00 × 5% = 167.75（万元）

从第 3 个月开始每月应扣的预付款为: 838.75 ÷ 4 = 209.69（万元）

监理检测网 kiii.cn

监理工程师给乙公司实际签发的付款凭证了金额:

4 月底

480.00 - 48000 × 10% = 432.00（万元）

由于 432.00 万元大于每月付款最低金额 300.00 万元，故 4 月底实际签发付款凭证金额为 432.00 万元。

6 月底

$$560.00 - 51.25 - \frac{838.75}{4} = 299.06\text{（万元）}$$

式中，51.25 万元为 6 月底应扣保留金:

167.75 - 48.00 - 68.50 = 51.25（万元）

式中，68.50 万元为 5 月底应扣保留金:

685.00 × 10% = 68.50（万元）

由于 299.06 万元低于合同规定的月付款凭证最低支付限额，故本月暂不支付。

7 月底

$430.00-\frac{838.75}{4}=220.31$（万元）

由于6月底未支付工程款，故7月底监理工程师实际应签发的付款凭证金额为：

299.06+220.31=519.37（万元）

8月底

$620.00-\frac{838.75}{4}=410.31$（万元）

8月底监理工程师实际应签发的付款凭证金额为410.31万元。

20、[背景]已知某工程的定额基价为4200万元，直接费为4500万元，间接费费率为9%，其他直接费费率为4%，现场经费费率为12%，计划利润率为4%，施工技术装备费费率为3%，

[问题]：

（1）施工技术装备费

（2）综合税金额；

（3）定额建筑安装工程费；

（4）定额直接费。

监理检测网 kiii.cn

[参考答案]

定额直接工程费=4200×（1+4%+12%）=4872（万元）

间接费=4872×9%=438.48（万元）

施工技术装备费费=（4872+438.48）×3%=159.3（万元）

计划利润=（4872+438.48）×4%=212.4（万元）

直接工程费=4500+4200×（4%+12%）=5172（万元）

取综合税率为3.41%，则：

综合税金额=（5172+438.48+212.4）×3.41%=198.56（万元）

定额建筑安装工程费=4872+438.48+159.3+212.4+198.56=5880.74（万元）

定额直接费=定额基价=4200（万元）

21、[背景]某企业5年后需10万元作为技术改造经费，若年利率为10%，每年末存入相同数量的金额，

[问题]：

（1）每次应存入多少基金？作出现金流量图

（2）当改为年初存入时，每次应存入多少基金？

[参考答案]

（1） A1=10×（A/F，10%，5）

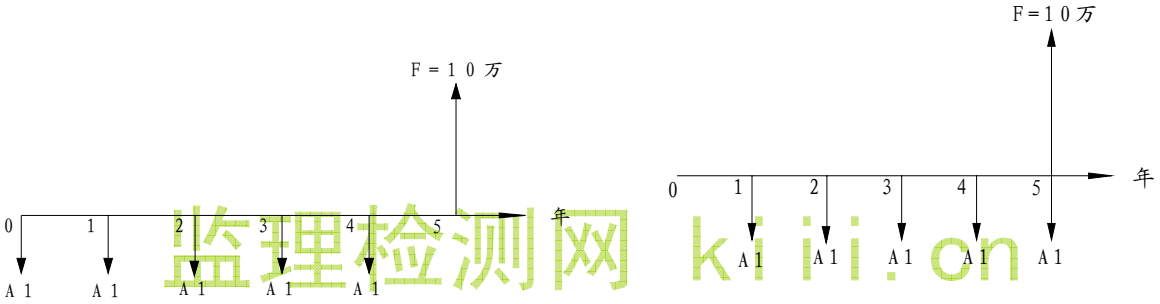
=10×0.1638

=1.64（万元）

（2） A2=10×（P/F，10%，1）×（A/F，10%，5）

=10×0.9091×0.1638

=1.49 万元



监理检测网 kiii.cn

22、[背景]概预算、某浆砌料石桥台工程，定额测定资料如下：

1、完成每立方米浆砌料石桥台工程的基本工作时间为 7.9h；

2、辅助工作时间、准备与结束时间、不可避免的中断时间和休息时间分别占浆砌料石桥台工程定额时间的 3%、2%、2%、16%；

3、每 10m^3 浆砌料石桥台需要消耗 5 号水泥砂浆 3.93m^3，料石 11.22m^3，水 0.79m^3；

4、每 10m^3 浆砌料石桥台需要消耗 200L 砂浆搅拌机 0.66 台班；

5、该地区有关资源的预算价格如下：人工工日单价为 25 元／工日，5 号水泥砂浆单价为 95.51 元／m^3，料石单价为 58 元／m^3，水单价 1.85 元／m^3，200L 砂浆搅拌机台班单价 51.41 元／台班。（注：材料消耗量均以包括场内运输及操作损耗）

[问题]：1、确定浆砌料石桥台每立方米的人工时间定额和产量定额；2、若预算定额的其他用工占基本用工 12%，试编制该分项工程的预算定额单价；3、若设计变更为用 10 号水泥砂浆砌筑，该砂浆预算单价为 111.20 元／m^3，定额消耗量不变，应如何换算浆砌料石桥

台的定额单价？换算后的单价是多少？

[答案]：

问题 1：确定浆砌料石桥台每立方米的人工时间定额和产量定额：

假设砌筑每立方米浆砌料石桥台的定额时间为 X，则

X = 7.9 + （3% + 2% + 2% + 16%）X

X = 10.26（工时）

浆砌料石桥台的人工时间定额 = 10.26 / 8 = 1.283（工日 / m^3）；

产量定额 = 1 / 1.283 = 0.779（m^3 / 工日）

问题 2：人工费 = 1.283（1 + 12%）× 10 × 25 = 359.25 元 / $10m^3$；

材料费 = 3.93 × 95.51 + 11.22 × 58 + 0.79 × 1.85 = 1027.57 元 / $10m^3$；

机械费 = 0.66 × 51.41 = 33.93 元 / $10m^3$；

预算定额单价 = 359.25 + 1027.57 + 33.93 = 1420.75 元 / $10m^3$。

问题 3：换算为 10 号水泥砂浆的单价 = 1420.74 + 3.93 ×（111.20 - 95.51）= 1482.41 元 / $10m^3$。

监理检测网 kiii.cn

2007 年公路监理工程师模拟题补充《合同管理》

一、单项选择题

1、建设工程合同纠纷的仲裁由（　　）的促裁委员会仲裁。（B）

A 工程所在地　B 双方选定　C 施工单位所在地　D 建设单位所在地

2、在委托代理关系中，因代理人的行为给被代理人造成损害的（　　）（D）

A 代理人与被代理人共同承担责任　B 代理人承担连带责任

C 代理人与被代理人协商确定责任　D 代理人独自承担责任

3、合同法律关系是由（　　）三要素所构成。（A）

A 主体、客体、内容　　B 当事人、合同行为、合同利益

C 法人、合同、权利和义务 D 合同管理、经济协作、法律责任

4、材料采购合同中对材料质量检验的方法，（ ）是错误的。（C）

A 经济鉴别法 B 化学试验 C 理论换算法 D 物理试验

5、FIDIC 合同条件规定的“合同有效期”是指从双方签署合同协议书之日起至（ ）止。（D）

A 颁发履约证书日 B 工程接收证书指明的竣工日

C 颁发工程接收证书日 D 承包商提交的结算单日生效日

6、合同变更或解除是一项法律行为，因此，当事人双方（ ）（B）

A 口头协商即可 B 应签订书面协议

C 与第三方一起协调 D 承办任何手续

7、某水泥厂因技术问题致使生产的水泥质量达不到国家标准，该厂用其它厂家生产的水泥换上自己的包装后，作为样品与采购方签订水泥供应合同，则该合同属于（ ）签订的合同。（B）

A 采取胁迫手段 B 采取欺诈手段 C 超越经营范围 D 无效代理

8、合同生效后，当事人对合同条款的约定有缺陷的情况下（ ）（A）

A 当事人可以约定补充协议 B 当事人可任意进行

C 当事人不能约定补充协议 D 当事人必须按交易习惯进行

监理检测网 kiii.cn

9、《仲裁法》规定，组成仲裁庭的仲裁员由（ ）（D）

A 由一方当事人选定 B 由仲裁委员会指定

C 由仲裁委员会议指定 D 由双方当事人指定

10、工程师在确有必在时可以书面形式要求承包方停施工，但工程师应当在提出暂停施工要求后（ ）内提出书面处理意见。（B）

A 1 天 B 2 天 C 7 天 D 14 天

11、要约是指：（A）

A. 希望和他人订立合同的意思表示 B. 同意和他人订立合同的意思表示

C. 希望他人向自己发出订立合同的意思表示 D 招标公告

12、根据《合同法》的规定，要约在_____时生效：（B）

A. 受要约人确认受到要约 B. 要约到达受要约人

C. 受要约人作出承诺 D. 要约人发出要约

13、投标是：（C）

A. 要约邀请 B. 承诺 C. 要约 D. 履约

14、招标人和投标人应当自中标通知书发出之日起____日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。（B）

A. 10 B. 30 C. 15 D. 60

15、施工合同文件的优先顺序是（排前者优先）:（A）

A、施工合同协议书、中标通知书、投标书及其附件、专用条款、通用条款

B、中标通知书、投标书及其附件、施工合同协议书、专用条款、通用条款

C、施工合同协议书、中标通知书、投标书及其附件、通用条款、专用条款

D、中标通知书、投标书及其附件、施工合同协议书、通用条款、专用条款

16、工程量不大且能精确计算、工期较短、技术不太复杂、风险不大的项目，最适用于:（A）

A. 总价合同 B 单价合同 C. 成本加酬金合同 D. 总承包合同

17、项目经理的更换，承包人应当至少于更换前_____天以书面形式通知发包人。（A）

A. 7 B. 10 C. 14 D. 15

18、工程开工前，_____应为建设工程及施工现场内第三方人员生命财产办理保险，支付保险费。（B）

A. 承包人 B. 发包人

C. 承包人与发包人分别 D. 向承包人与发包人均不

19、当一方当事人不履行仲裁裁决时，另一方当事人可以_____（C）

A. 向仲裁委员会申请强制执行 B. 再申请仲裁

C. 向法院申请强制执行 D. 向法院提请诉讼

监理检测网 kiii.cn

20、如工程变更超过原设计标准或批准的建设规模时，须经____审批。（D）

A. 原设计单位 B. 发包人 C. 工程师 D. 原审批单位

21、法人是指具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的（ ）。(D)

A、自然人 B、公民 C、领导者 D、组织

22、经济法律关系的（ ）是指经济法律关系的参加者或者当事人。(A)

A、主体 B、客体 C、内容 D、对象

23、对于合同当事人而言，所在国爆发战争是一种（ ）。(D)

A、合法行为 B、违法行为 C、自然事件 D、社会事件

24、在下列合同中，（ ）合同是可变更的合同。(C)

A、一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益的

B、以合法活动掩盖非法目的的

C、因重大误解而订立的

D、损害社会公共利益的

25、仲裁委员会的仲裁裁决做出以后，当事人应当履行。当一方当事人不履行仲裁裁决

时，另一方当事人可以依照《民事诉讼法》的有关规定向（ ）申请执行。(B)

A、当地人民政府 B、人民法院 C、仲裁委员会 D、调解委员会

26、监理招标主要是对监理单位（ ）的选择。(A)

A、能力 B、报价 C、监理人员数量 D、设备

27、中标通知书（ ）具有法律效力。(A)

A、对招标人和中标人均 B、只对招标人

C、只对中标人 D、对招标人和中标人均不

28、施工合同的合同工期是判定承包人提前或延误竣工的标准。订立合同时约定的合同工期概念应为，从（ ）的日历天数计算。(C)

A、合同签字日起按投标文件中承诺 B、合同签字日起按招标文件中要求

C、合同约定的开工日起按投标文件中承诺 D、合同约定的开工日起按招标文件中要求

29、施工合同文本规定，承包人有权(D)

A、自主决定分包所承包的部分工程 B、自主决定分包和转让所承担的工程

C、经发包人同意转包所承担的工程 D、经发包人同意分包所承担的部分工程

30、承包人按照工程师的指示对已隐蔽的工程部位进行剥露后的重新检验。该工程部位隐蔽前曾得到工程师的质量认可，但重新检验后发现质量未达到合同规定的要求，则全部剥露、修复和重新隐蔽的费用损失和工期处理为（ ）。(B)

监理检测网 kiii.cn

A、费用和工期损失全部由业主承担 B、费用和工期损失全部承包人承担

C、费用由承包人承担，工期给予顺延 D、工期不予顺延，但费用由业主经予补偿

31. 合同债权指向的对象主要是（ ）。(B)

A. 债务人的物 B. 债务人的行为

C. 债权人的物 D. 债权人的行为

32. 合同当事人可以依法自由选择合同相对人，也可以自由决定合同内容，这体现的《合同法》的基本原则是（ ）。 (A)

A. 合同自愿原则 B. 诚实信用原则

C. 合法原则 D. 鼓励交易原则

33. 合同当事人在从事民事活动时，应当记实守信，以善意的方式履行，这体现的《合同法》的基本原则是（ ）(B)

A. 合同自愿原则 B. 诚实信用原则

C. 合法原则 D. 鼓励交易原则

34. 合同的拘束力主要体现在对（ ）的拘束上。(A)

A. 当事人　　B. 第三人

C. 当事人和第三人　　D. 其他人

35. 法律责任乃是合同义务的（ ），失去了法律责任，合同将很难产生真正的拘束力。(B)

A. 前提　　B. 保障

C. 目的　　D. 两者无任何关系

36. 我国《合同法》第 44 条规定："依法成立的合同，自（ ）时生效。(B)

A. 订约　　B. 成立

C. 合意　　D. 协商

37. 整个合同法的核心是（ ）。(C)

A. 合同的基本原则　　B. 合同的种类

C. 合同的履行　　D. 合同的保全

38. 违约金具有何种性质（ ）(C)

A. 补偿性　　B. 惩罚性

C. 补偿性和惩罚性　　D. 视具体情况而定

监理检测网 kiii.cn

39. 对债务人与第三人共同实施低价转让财产的行为的，债权人应以（ ）为被告。(C)

A. 债务人　　B. 第三人

C. 债务人和第三人　　D. 债务人或第三人

40. 当事人之间订有买卖合同，合同规定每吨价格为 3000 元，共买进 10 吨，履行期到来后，市场价格为 2500 元，卖方迟延 15 天交货，交付时已跌至 2000 元。请问：在这种情况下，损害赔偿数为（ ）。(A)

A. 5000 元　　B. 1 万元

C. 2 万元　　D. 2.5 万元

二、多选题

1、合同履行地点没有约定或约定不明确，下列确定方法的表述，正确的是（ ）(BD)

A 给付货币的，在给付货币一方所在地履行

B 交付不动产的，在不动产所在地履行

C 交付动产的，在接受动产一方所在地履行

D 履行标的是行为的，在履行义务一方所在地履行

2、《合同法》规定，合同权利、义务终止，不影响合同中（ ）的效力。（ABC）

A 清理条款 B 质量条款 C 结算条款 D 风险条款

3、在委托监理合同中，属委托人应履行的义务有（ ）（ABCE）

A 开展监理业务前向监理人支付预付款

B 负责建设工程所有外部关系的协调，为监理工作创造外部条件

C 免费向监理人提供开展监理工作所需的工程资料

D 与监理人协商一致，选定项目的勘察设计单位

E 将授予监理人的监理权利在与第二方签订的合同中予以明确

4、设计合同承包方对所承担设计任务的建设项目应配合施工（ ）（ABCE）

A 负责设计变更 B 负责修改预算 C 参加隐蔽工程验收

D 参与施工组织 E 参加工程竣工验收

5、施工合同示范文本规定，在施工合同履行过程中，承包人承担违约责任的方式有（ ）（ABDE）

A 支付违约金 B 赔偿损失 C 顺延工期 D 继续履行 E 采取补救措施

6、监理工程师对设备采购合同的管理主要包括（ ）（AD）

A 对合同及时编号、统一管理 B 签发到货质量证明

C 分析合同的执行情况 D 监督合同的履行

E 按合同约定的价格和结算条款办理结算

监理检测网 kiii.cn

7、在 FIDIC 合同条件中，工程移交证书的主要作用（ ）（AB）

A 指明竣工日期 B 转移工程照管责任

C 颁发证书日即缺陷责任期起始日 D 作为办理竣工结算的依据

8、公开招标条件下，所发布的招标公告主要内容包括（ ）（ABE）

A 工程概况 B 项目资金来源 C 投标须知 D 评标方法 E 招标范围

9、根据《合同法》规定，生效的要约可因一定事由的发生而失效，这此事由包括（ ）（BCDE）

A 要约人依法撤回要约 B 要约人依法撤销要约

C 拒绝要约的通知到达要约人 D 受要约人对要约内容作出变更

E 承诺期限届满，受要约人未作出承诺

10、委托合同的基本特征有（ ）（ACE）

A 合同的标的是劳务 B 必须是有偿合同 C 合同是诺成，非要式合同

D 条款内不包括违约责任 E 合同是双务的

11、设计阶段监理的内容包括（ ）（BD）

A 选择勘察设计单位　　B 组织设计方案竞赛

C 确定设计使用的技术参数　　D 审查勘察设计方案和结果

E 编制项目概预算

12、承揽合同主要包括（　　）等型合同（ACDE）

A 修理　B 仓储　C 定作　D 复制　E 检验

13、工程师审查承包人的索赔时，承包人提出的（　　）等证明材料可以作为合理的依据。（BCE）

A 中标意向书　　B 经工程师认可的施工进度计划

C 工程师发布各种书面指令　D 招标时的标前会议记录

E 各类财务凭证

14、要使索赔得到公正合理地解决，工程师的工作必须遵守（　　）（AB）

A 公正　B 批评教育　C 协商一致　D 平等　E 自愿

15、建设工程施工合同履行过程中，发包人应完成的工作内容包括（　　）（ACE）

A 办理土地征用，拆迁补偿，平整施工场地

B 提供和维护非夜间施工使用的照明

C 开通施工场地与城乡公共道路的通道

D 保证施工场地清结符合环境卫生管理有关规定

E 确定水准点与坐标控制点，并进行现场交验

监理检测网 kiii.cn

16、建设项目投保“建筑工程一切险”，承保的危险范围包括(　　)造成的损失。(BCD)

A 战争、罢工、核污染　B 雷电、火灾、爆炸　C 地震　D 盗窃　E 错误设计

17、发生（　　）等情况后，应批准承包商合理展延工期（BDE）

A 未增加额外工作的工程变更　B 业主延误移交施工现场

C 因承包商原因引起的暂停施工　D 需要拆除图纸中未标明的地下构筑物

E、因业主订的工程设备延误到货导致的暂停施工

18、在下述各项中，属投标报价降低风险报价策略的是（　　）（CDE）

A 加强索赔　B 购买保险　C 开口开级报价　D 多方案报价

E、按成本加酬金方式结算报价

19、在下述索赔原因中，属合同本身原因的是（　　）（ABC）

A 合同额增减超过15%　B 法律法规的变化　C 汇率的变化

D 工程变更　E 监理工程师指示错误

20、对无权代理行为，被代理人有（　　）（CE）

A 撤回权　B 催告权　C 追认权　D 抗辩权　E 拒绝权

21、采用仲裁方式解决合同纠纷的原则是（　　）（AE）

A 到双方在合同内约定的或发生纠纷后协商约定的仲裁机构申请仲裁

B 任何一方当事人都可以到对方不同意的仲裁机构申请仲裁

C 仲裁机构作出的裁定应充分尊重一方当事人上级主管部门的意见

D 合同纠纷当事人各自选择的仲裁员均应代表当事人的利益

E 尽管任何一方对裁定不满意，也不能以同一原因再要求法院重新审理

22、承包人可索赔的费用包括（ ）（ABDE）

A 工人费 B 袋款利息 C 地方摊派费 D 利润 E 材料费

23、法人终止的原因主要有（ ）等。（ADE）

A 法人法定存在期限届满 B 法人改变经营性质 C 法人扩大业务范围

D 法人依据行政命令而撤销 E 法人完成了规定的任务

24、建设工程合同属于（ ）（BC）

A 从合同 B 主合同 C 诺成合同 D 实践合同 E 分包合同

25、合同的转让包括（ ）（ABC）

A 合同债权的转让 B 合同债务的转移 C 合同债权债务概括转让

D 合同内容的修改 E 合同内容的调整

26、订立施工合同应具备的条件包括（ ）（ABCE）

A 工程项目已列入年度建设计划 B 具备了施工所需的设计文件和技术资料

C 初步设计已经批准 D 施工图设计已经批准

E 建设资金和主要建筑材料设备来源已落实

27、建设工程项目报建时应交验的文件资料包括（ ）（BCDE）

A 招标办的审批文件 B 立项批准文件 C 固定资产投资许可证

D 建设工程规划许可证 E 资金证明文件

28、FIDIC 合同条件规定，进行竣工结算时，下列（ ）不属于增加或减少超过有效合同价 15%后的调整原因。（ABE）

A 因法规、税收等政策变化的补偿款 B 业主违约或应承担风险事件发生后的补偿款 C 承包商违约或应承担风险事件发生后的补偿款

D 完成新增工作内容获得的工程款 E 汇率变化的调整费

29、投标单位有以下行为时，（ ）招标单位可视其为严重违约行为而没收投标保证金。（CD）

A 通过资格预审后不投标 B 不参加开标会议 C 中标后拒绝签订合同

D 开标后要求撤回投标书 E 不参加现场考察

30、监理合同示范文本规定的监理单位权力包括（ ）（ABDE）

A 对分包单位的审批权 B 发布停工令和复工令的权力

监理检测网 kiii.cn

C 变更工程设计的决定权 D 对工程施工进度的控制权

E 要求承包商撤销有严重失职行为人员的建议权

31、大型复杂工程的评标通常分为初评和详评两个阶段进行，初评的审查内容主要包括（ ）（ABDE）

A 投标书的有效性 B 投标书的完整性 C 投标书的合理性

D 报价计算的正确性 E 投资书与招标文件的一致性

32、正常的监理服务酬金应由（ ）构成。（ABC）

A 全部成本 B 附加的监理服务酬金 C 额外的监理服务酬金

D 合理的利润 E 税金

33、合同公证与鉴证的区别主要有（ ）（BCE）

A 申请原则不同 B 效力不同 C 性质不同

D 审查的内容不同 E 效力范围不同

34、合同法规的解决合同纠纷的方式有（ ）（ABE）

A 双方协商 B 请第三者调解

C 对仲裁机构的裁决不满意时，可向上级仲裁机构申诉

D 对仲裁机构的裁决不满意时，可向法院起诉

E 对法院判定不服时，可向上一级法院起诉

监理检测网 kiii.cn

35、施工合同履行中造成竣工日期延误，经甲方代表确认，工期相应顺延的情况有（ ）（ABCE）

A 工程量变化 B 工程设计变更 C 不可抗力

D 乙方实际进度与进度不相符

E 一周内，非乙方原因停水、停电、停气造成累计超过 8 小时

36、下列行为 属于转包行为的有（ ）（ADE）

A 分包单位将承包的工程再次分包组其他施工单位者

B 总包单位将专业性较强的工程分包给其他施工单位者

C 总包单位将非主要部分工程分包给其他施工单位者

D 总包单位将工程主要部分分包给其他单位者

E 建筑施工企业将承包的工程全部包给其他单位者

37、FIDIC 合同条件规定，保留金应当分别在（ ）后返还。（CE）

A 开工 B 提交履约保函 C 颁发工程接收证书 D 竣工结算 E 颁发履约证书

38、当承包人提出索赔后，应相应地提供索赔的证据以证明索赔成立，这此证据包括（ ）（ABE）

A 工程照片 B 工程师发布的各种书面指令

C 施工许可证 D 招标文件 E 财务凭证

39、下列属材料采购合同主要条款的有（ ）（AB）

A 技术标准和质量要求 B 材料数量及计量方法 C 担保 D 保险

40、《建设工程施工合同》中规定了工程试车内容应与承包人安装范围相一致，其中（ ）是错误的。（ABD）

A 联动无负荷试车，由承包人组织试车

B 单机无负荷试车，由工程师组织试车

C 由于设计原因试车达不到验收要求，工期相应顺延

D 试车合格而工程师未在合同规定时间内签字时，承包人可以继续施工

41、合同法律关系的客体包括:（BCDE）

A、禁止流通物； B、完成一定的工作； C、建筑物；

D、智力成果； E、货币。

42、无权的代理行为包括:（BDE）

A、代理人接受委托与自己签订经济合同；

B、代理人授权范围内与第三方协商签订了损害委托人利益了经济合同；

C、代理人以被代理人的名义，与其所代理的其它人订立合同；

D、在授权书有限时间内与第三方签订了超越代理权限的合同；

E、代理人在委托授权书的有效期终止后，与第三方签订了原委托受权书内容范围内的合同。

43、“建筑工程一切险”被保险人可获得保险公司赔偿的受损失费用范围包括:（ACD）

A、受损害的施工建筑物； B、承包人的施工运输机械；

C、在投保范围内的临时工程； D、业主在工地原有建筑物因施工受破坏；

E、承包人施工人员受到人身体伤害。

44、当事人能行使留置权的合同有:（CE）

A、买卖合同； B、技术合同； C、运输合同；

D、委托合同； E、仓储合同。

45、无效合同的财产后果，可以采用处理方式有:（BCE）

A、追究违约金； B、返还财产；

C、赔偿损失； D、追究处罚金； E、追缴财产。

46、代理具有如下特征:（BD）

A、以代理人的名义从事活动； B、以被代理人的名义从事活动；

C、任何事情及行为都可以代理； D、代理人可在授权范围内独立进行意思表示；

E、代理行为产生的后果由代理人享有。

监理检测网 kiii.cn

47、用于履行合同的担保方式有：（ABE）

A、定金；B、资产抵押；C、投标保证金；

D、违约金；E、留置。

48、合同履行地点是指：（CD）

A、注册登记的地点；B、签订合同的地点；

C、交付标的地点；D、支付价款的地点；E、标的生产地。

49、构成合同法律关系的要素包括：（ACD）

A、主体；B、代理；C、客体；D、内容；E、担保。

50、合同标的是双方当事人权利义务所指向的对象：（BDE）

A、工程量；B、劳务行为；C、工资表；

D、建设资金；E、建筑物。

51、合同法的基本原则是：（BCD）

A、等价有偿原则；B、平等原则；C、自愿原则；

D、公平原则；E、严格责任原则。

52、订立合同可采用的形式有：（DE）

A、承诺；B、要约；C、要约邀请；D、书面；E、口头。

53、合同的权利义务终止时，不影响合同中（CE）的效力：

监理检测网 kiii.cn

A、保险条款；B、仲裁条款；C、结算条款；

D、担保条款；E、清理条款。

54、对无效合同有确认权的机构是：（AE）

A、仲裁机构；B、业务主管部门；C、经济合同当事人；

D、行政主客部门；E、人民法院。

55、合同法规定，合同包括的条款主要有：（ACDE）

A、标的；B、鉴证条款；C、价款；

D、质量；E、违约责任。

56、要约与要约邀请的主要区别在于：（BCE）

A、是否采用书面形式；B、在法律上是否须承担责任；

C、内容是否具体确定；D、是否须送达对方；

E、是否明示希望与他人订立合同。

57、合同被撤消后的法律后果有：（CDE）

A、双倍返还定金；B、支付违约金；C、赔偿损失；

D、返还财产；E、追缴财产。

58、仲裁协议包括如下内容：（ACE）

A、请求仲裁的意思表示；B、不向法院起诉的承诺；C、仲裁事项；

D、双方争议的解决方式；E、所选定的进仲裁委员会。

59、合同有效的条件是：（CDE）

A、双方（多方）是法人；B、双方（多方）有担保；C、当事人有合格的资格；

D、内容要合法；E、订立的程序要合法。

60、下列哪些合同符合解除的条件：（AC）

A、当事人一方不履行合同，不能实现合同目的；

B、当事人一方要求解除合同；

C、出现了致使合同无法履行的事件；

D、监理工程师要求解除合同；

E、当事人方发生分立。

61、缔约当事人有（　）情形，应当依法承担缔约过失责任：（ABC）

A、假借订立合同，恶意进行磋商；

B、故意隐瞒与订立合同有关的重要事实；

C、违反缔约中的保密义务；

D、违反缔约中通知义务；

E、违反公平原则，损害对方利益。

监理检测网 kiii.cn

62、属于违约事实的是：（ADE）

A、 延迟履行；B、因不可抗力不能履行；C、提存；

D、不完全履行；E、不适当履行。

63、对违反合同者追究责任时，实行：（BDE）

A、违约金、定金并用原则；B、以补偿性为原则；C、过错原则；

D、因不可抗力不能履行合同时，部分或者全部免除责任；

E、严格责任原则。

64、业主对监理进行招标时，招标文件的内容应包括：（ACDE）

A、投标人须知；B、对施工单位和业主单位的介绍；

C、合同条件；D、对监理单位的要求；E、监理工作内容。

65、在进行施工招标，评标时对投标单位的评审对象是：（ABDE）

A、投标报价；B、施工方案；C、投标技巧运用；

D、投标工期；E、施工业绩。

66、施工、监理招标时，属于废标的情况有：（ABCDE）

A、投标书逾期送达；B、投标书未按要求密封；

C、投标书未按要求提供投标担保；D、投标书未按规定格式填写；

E、投标价高于或低于标底。

67、我国法定的工程施工招标方式是:(DE)

A、定向议标; B、内部招标; C、议标;

D、公开招标; E、邀请招标。

68、施工招标文件一般包括:(BCDE)

A、招标广告; B、合同条件; C、技术规范;

D、施工图纸; E、工程量报价单。

69、建设项目招标前期应满足的要求:(ABC)

A、建设项目已经批准;

B、有满足招标投标需要的技术资料;

C、建设用地已依法取得,并领取了建设规范许可证;

D、施工现场的“三通一平”已经完成;

E、主要设备的来源已经落实。

70、建设行政主管部门对招标过程的监督工作包括:(BCE)

A、决定中标单位; B、批准招标申请; C、审核招标文件;

D、负责编制标底; E、监督评审过程。

71、在施工合同中,应由承包人完成的工作有:(BCD)

监理检测网 kiii.cn

A、红线内土地的征用和拆迁;

B、保护施工现场的地下管道和邻近的建筑物;

C、搭建临时工棚用地的征地;

D、防止进场的建筑材料和设备被盗;

E、进行变更设计。

72、《建设工程施工合同》规定,应由承包人办理并支付费用的保险是:(BC)

A、工程一切险; B、施工机械; C、现场施工人员的生命财产;

D、现场的第三方人员生命财产; E、现场的发包方的人员生命财产。

73、现场发生( )事件,造成工程延误,可以批复竣工期限延长:(CDE)

A、承包人现场的施工机械丢失;

B、分包人与承包人发生纠纷,暂停施工;

C、工程数量增加和设计变更;

D、业主要求暂停施工;

E、发生不可抗力。

74、设计阶段监理的内容包括:(BCDE)

A、对设计质量负责; B、组织设计方案竞赛、招投标; C、起草勘察设计合同;

D、监督勘察设计合同的履行；E、审查项目概算、预算。

75、设计合同设计人员对所承担设计任务的建设项目应配合施工，进行：（ABCD）

A、施工前技术交底；B、设计变更；C、修改预算；

D、参加竣工验收；E、施工管理。

76、监理工程师进行工程管理的依据是：（ABD）

A、建设工程施工承包合同；B、监理服务合同；

C、承包人与分包人的合同；D、规范及验收标准；E、施工招标文件。

77、施工合同范本规定，在施工合同履行过程中，承包人承担违约责任的方式有：（ABDE）

A、支付违约金；B、赔偿损失；C、延长工期；D、继续履行；E、采取补救措施。

78、由于不可抗力造成损失，承包人可以索赔的对象是：（BD）

A、监理工程师；B、业主；C、政府；D、保险公司；E、分包人。

79、根据 FDIC 合同条件，按照索赔的目的，索赔可分为：（CE）

A、实物索赔；B、合约内索赔；C、费用索赔；

D、合约外索赔；E、工期索赔。

80、施工合同可以变更和解除的情况有：（ACDE）

A、双方协商同意，且合法；

B、一方的法定代表人发生变更；

C、不可抗力的作用；

D、当事人一方破产而确实无法履行合同；

E、由于一方违约，使施工合同履行不必要。

监理检测网 kiii.cn

81、合同法律关系由（ ）等要素构成。（ABE）

A、主体 B、客体 C、行为 D、事件 E、内容

82、担保方式包括（ ）等。（ABCE）

A、保证 B、抵押 C、质押 D、预付款 E、定金

83、在下列几种情形中，（ ）合同是可变更的合同。（DE）

A、损害公共利益的 B、以合法活动掩盖非法目的的

C、恶意串通，损害国家、集体或第三人利益的 D、因重大误解而订立的

E、在订立合同时显失公平的

84、合同生效后，当事人对合同价款约定不明确的，可以按照（ ）确定的价格履行。（ABCD）

A、协议补充 B、按照有关合同条款确定 C、按照交易习惯确定

D、按照订立合同时履行地的市场价格履行 E、按照订立合同订立地的市场价格履行

85、在合同促裁制度中，首席仲裁员由（ ）（AB）

A、当事人共同选定 B、仲裁申请人选定 C、未申请仲裁一方当事人选定

D、当事人共同委托仲裁委员会主任指定 E、仲裁委员会主任无须经委托可以直接指定

86、在下列行为中，( )属于要约邀请。(ABDE)

A、价目表的寄送 B、招标公告 C、投标

D、招标说明书 E、不含价格的商业广告

87、合同当事人承担违约责任的形式有( )。(ABE)

A、支付违约金 B、支付赔偿金 C、返回财产

D、追缴财产 E、继续履行

88、中标通知书发出后的 30 天内，双方应按照( ) 订立书面合同。(AB)

A.招标文件 B.中标人的投标文件 C.最后修改投标文件后确定的价格

D.综合所有投标文件中最优的内容 E.最后修改投标文件后确定的工期

89、在监理合同中，( ) 是监理人的权利。(ADE)

A.工程建设有关事项和工程设计的建议权 B.对其他合同承包人的选定权

C.委托监理工程重大事项的决定权 D.获得酬金的权利

E.工程建设有关协作单位组织协调的主持权

90.大型项目的评标中，( )是初评的工作内容。(BCDE)

A.对各投标书实施方案和计划进行实际性评价与比较

B.投标人的资格

C.投标保证有效性

D.报送资料的完整性

E.投标书与招标文件的要求有无实质性背离

91.设计合同履行过程中，设计人承担的义务包括( )等方面工作。(ABD)

A.保证设计质量 B.负责设计交底 C.协调工程施工

D.负责施工中发生的设计变更 E.确认承包人施工工艺的可靠性

92.质量监督机构对工程质量监督工作的范围包括( )。(AE)

A.抽样检查防水工程的质量 B.对使用的建筑材料进行见证

C.评定已完成工程的质量等级 D.对承包人的施工过程进行巡视监督

E.检查施工现场监理机构是否按照监理规划进行监理

93.施工合同文件组成包括( )。(ABCD)

A.图纸 B.协议书 C.技术规范 D.工程报价单 E.中标意向书

94.施工合同履行中，发生( )等情况，应给承包人顺延合同工期。(ABD)

A.发生设计变更 B.发包人延误移交施工现场

C.承包人采购的材料供货商未能按时交货

监理检测网 kiii.cn

D.基础开挖时遇到图纸未标明的地下通讯管线

E.分包人的施工干扰了承包人按计划进度施工

95.工程师对已同意承包人覆盖的隐蔽工程质量有怀疑,指示承包人进行剥露后重新取样试验.试验结果表明该部位的施工质量虽满足行业规范的要求,但未达到合同约定的标准,工程 师应判定(　　)。(BE)

A、质量合格　B、需重新修复　C、不补偿费用但顺延合同工期

D、顺延合同工期并追加合同价款　E、承包人损失的工期和费用均不予补偿

96.施工过程中发生(　　)情况时,可以调整合同价款。(ABDE)

A、设计变更　B、工程师批准的承包人索赔

C、当地税务部门对税费的调整　D、遇到图纸未表明的地下构筑物

E、中期支付进度款扣回部分预付款

97.发包人出于某种需要希望工程能提前竣工,则他应该做的工作包括(　　)。(BD)

A.向承包人发出必须提前竣工的指令　B.与承包人协商并签订提前竣工的协议

C.负责修改施工进度计划　D.为承包人提供赶工的便利条件

E.减少对工程质量的检测试验项目

98.FIDIC《施工合同条件》中的指令分包商,其特点表现为(　　)。(ACDE)

A、由业主选定的施工单位　B、与业主签订合同

C、由承包商负责协调管理　D、从承包商中标价的暂列金额内支付

E、承担不属于承包商必须完成工作范围内的施工

监理检测网 kiii.cn

99.FIDIC 合同条件内规定,业主和承包商对合同的履行发生争议时,解决的方式包括(　　)。(ABDE)

A、当事人双方协商　B、工程师确定　C、建设行政主管部门调解

D、争端裁决委员会决定　E、仲裁机构裁决

100.工程师发布变更指令的范围应限于(　　)等方面。(BCDE)

A、删减部分承包商内容交给其他人完成　B、改变部分工程的基线

C、改变已批准承包商施工时间和顺序　D、增加合同约定的工程量

E、改变施工工程的性质

101.索赔按目的划分包括(　　)。(CE)

A、综合索赔 B、单项索赔　C、工期索赔　D、合同内索赔　E、费用索赔

102.工程师审查承包商索赔成立必须具备的条件有(　　)。(ABCD)

A、与合同相比已造成额外费用增加或工期损失

B、费用增加或工期损失非承包商原因

C、按合同规定不应由承包商承担的风险

D、在规定的时间内提出索赔

E、事件原因属于分包商造成的损害

103.分包商应立即执行的变更指令包括(　　)的书面指令。(DE)

A、业主直接送达　B、工程师直接送达　C、工程师代表直接送达

D、承包商代表直接送达　E、经承包商代表确认工程师发布

104.债权撤销权在(　　)情况下消灭。(AD)

A、自债权人知道撤销事由之日起1年内没有行使

B、自债权人应当知道撤销事由之日起半年内没有行使

C、自债权人的行为发生之日起1年内没有行使

D、自债权人的行为发生之日起5年内没有行使

105.属于非法分包工程的情况包括(　　)。(ACD)

A、将承包的全部工程分包给其他单位实施

B、按照合同内约定将特殊专业工程分包给其他单位

C、将工程的主要部分交给其它单位实施

D、承接分包工程后再分包

106.对变更工程进行变更估价时,监理工程师可能与承包商协商新费率的情况包括(　　)。(BC)

监理检测网 kiii.cn

A、工程量清单中所含有的同类工作内容

B、工程量清单中的工作内容虽与实际变更工作性质相同,但作业方法有重大差异

C、工程量清单中没有该项工作内容

D、承包商因质量不合格的返工工作内容

E、工作内容不变,实际工作量比工作量清单中的数量增加超过25%以上,但不超过合同总价的2%

107.争端解决的方式有(　　)。(ABCD)

A、工程师的裁定　B、友好解决　C、仲裁　D、诉讼

108.承包商应该准备和提交的索赔帐单和证据资料主要有(　　)。(ABCDE)

A、工程进度计划　B、施工日志　C、工程所在国的政治经济的基本资料

D、来往文件和信函等　E、会议纪要和备忘录

109.国际工程承包中常见的保险种类有(　　)。(ACDEF)

A、工程一切保险　B、疾病保险　C、第三方责任险

D、人身意外险　E、货物运输险　F、其它保险

110.一个项目的投标报价由以下(　　)部分组成。(ABC)

A、施工成本　B、利润和税金　C、风险费用　D、管理费用

111.公开招标的优点有( )。(ABD)

A、业主可选择所价较低、信誉较好的承包商

B、使承包商努力提高工程质量、缩短工期和降低造价

C、业主的工作量相对大些，招标费用大

D、业主有较大的选择范围

112. 下列属于担保的内容有( )。(ABCD)

A、银行的担保 B、履约保证金 C、预付款担保 D、保留金

113. 属于一般分包合同的特点有( )。(ABC)

A、由承包人挑选分包人

B、分包合同必须事先征得业主的同意和监理工程师的书面批准

C、对总的合同执行没有影响

D、承包商对分包工程不承担责任和义务

114. 属于指定分包合同的特点有( )。(ABCD)

A、指定的分包合同直接涉及到业主和监理工程师

B、在标书中，应明确写出指定分包的项目或指定分包商的名单

C、指定分包合同所用的暂定金额应包括在合同的工程量清单之内

D、指定分包商应当向承包商承担如同承包商向业主所承担的同样的义务和责任

监理检测网 kiii.cn

115. 对分包商的其它施工现场考察，其内容有( )。(AB)

A、企业原有业绩的记载

B、生产设备情况

C、财务资状况

D、企业业绩

116.常见的一般危害的风险有( )。(ABD)

A、合同条件

B、技术规范

C、通货膨胀

D、管理决策失误

117.承包商常用的风险管理( )。(ABCDE)

A、了解工程所在国家(地区)的情况

B、了解工程现场情况

C、依据招标文件及合同计价方式,增加风险性报价

D、进行合理的工程分包,以转移风险

E、合理成立联营体以共担风险

118.按提出工程变更的各方当事人来看,可分为( )个方面。(ACD)

A、承包商提出工程变更 B、分包商提出工程变更

C、业主方提出变更 D、监理工程师提出变更

119.以下属于可原谅延误的是( )。(AD)

A、不可抗力引起的延误 B、承包商对现场条件的错误判断引起延误

C、不适当的施工组织管理引起延误 D、特别恶劣的气候条件引起延误

120.对延期天数的计算有( )种方法。(ABCDEF)

A、工期分析法 B、实测法 C、类推法 D、工时分析法 E、造价的比较 F、折合法

121. 合同的转让的性质包括( )。(BC)

A. 合同的转让改变了合同的内容

B. 合同的转让使合同的主体发生变化

C. 合同的转让往往涉及三方当事人

D. 转让合同必须依照一定的形式

E. 合同转让必须依法律行为而转让

122. 债的客体包括( )。(ABCD)

A. 财物 B. 知识产权

C. 行为 D. 金钱

E. 人身

监理检测网 kiii.cn

123. 合同是平等的主体的自然人、法人及其他组织之间( )民事权利义务关系的意思表示一致的协议。(ACD)

A. 设立 B. 转移

C. 终止 D. 变更

E. 执行

124. 根据我国《合同法》的规定，对要约的内容作实质性变更包括( )。(ACDE)

A. 对合同的标的、数量、质量的变更

B. 对合同形式的变更

C. 对合同的违约责任和解决争议方法的变更

D. 对合同中的价款或者报酬的变更

E. 对合同履行期限的变更

125. 可撤销的合同包括( )。(BCD)

A. 以合法形式掩盖非法目的的合同

B. 因重大误解而订立的合同

C. 在订立合同时显失公平的

D. 一方以欺诈、胁迫或者乘人之危，使对方在违背真实意思的情况下订立的合同。

E. 一方人身患绝症所签的住院合同

126. 法定的免责条件包括（ ）。（ABCD）

A. 不可抗力 B. 意外事件

C. 第三人的过错行为 D. 紧急避险

E. 自己一方第三人的过错

127. 下列（ ）既可以是有偿的，也可以是无偿的。（ABE）

A. 委托合同 B. 保管合同

C. 买卖合同 D. 赠与合同

E. 借款合同

128. 要约失效的情形有（ ）。（ABCD）

监理检测网 kiii.cn

A. 拒绝要约的通知到达要约人

B. 要约人依法撤销要约

C. 承诺期限届满，受要约人未作出承诺

D. 受要约人对要约的内容作出实质性变更

E. 受要约人在要约的有效期间内为承诺

129. 合同必须包括以下要素（ ）。（ABD）

A. 合同的成立必须要有两个以上的当事人

B. 各方当事人须相互作出意思表示

C. 意思表示必须具备一定的形式

D. 各个意思表示是一致的

E. 合同双方当事人必须经过磋商

130. 下列关于合同成立的表述正确的是（ ）。（ABCDE）

A. 承诺生效时合同成立

B. 当事人采用书面形式订立合同的，自双方当事人签字或盖章时合同成立

C. 当事人要求签订确认书的，签订确认书时合同成立

D. 法律、法规规定或者当事人约定采用书面形式订立合同的，当事人未采用书面形式但一方已经履行主要义务，对方接受的，该合同成立

E. 依法成立的合同，自成立时生效

131. 不可抗力包括的情形是（ ）。（ABC）

A. 自然灾害 B. 政府行为

C. 社会异常情况 D. 股市跌荡

E. 经济危机

132. 合同成立地点的确定为（ ）。（ABD）

A. 承诺生效的地点为合同成立的地点

B. 当事人采用合同书形式订立合同的，双方当事人签字或者盖章的地点为合同成立的地点

C. 采用数据电文形式订立合同的，不管当事人有无约定，收件人的主营业地为合同成立的地点

D. 采用数据电文形式订立合同的，收件人的主营业地为合同成立的地点，当事人另有约定的除外

监理检测网 kiii.cn

E. 由法院裁定

133. 恶意串通，损害（ ），该合同无效。（ABC）

A. 国家利益 B. 集体利益

C. 第三人利益 D. 对方利益

E. 以上说法都对

134. 有关约定损害赔偿与法定损害赔偿说法正确的是（ ）。（AD）

A. 原则上约定损害赔偿优先于法定损害赔偿

B. 在约定损害赔偿与法定损害赔偿中取数额较高的

C. 约定损害赔偿不能超过法定损害赔偿的最高范围

D. 没有约定损害赔偿的，可直接适用法定损害赔偿

E. 原则设定损害赔偿优先于约定损害赔偿

135. 根据我国《合同法》的有关规定，符合下列哪些情形的要约不得撤销（ ）。（BCDE）

A. 要约已经到达受要约人

B. 要约人确定了承诺期限

C. 要约人明示要约不可撤销

D. 受要约人有理由认为要约是不可撤销的，并已经为履行合同作了准备工作

E. 受要约人已经作出了承诺通知，此通知也已经到达要约方

136. 受要约人变更下列哪些选项的内容，被视为对要约的实质性变更，该受要约人的承诺通知为新要约（ ）。（ABCDE）

A. 合同标的、数量、质量

B. 合同价款或者报酬

C. 合同履行期限、履行地点和方式

D. 违约责任和解决争议方法

E. 要求对方付定金

137. 合同的要素包括（ ）。（ABC）

A. 主体 B. 客体

C. 内容 D. 形式

E. 目的

监理检测网 kiii.cn

138. 承诺的合同期限包括的内容有（ ）。（BC）

A. 要约人作出要约的时间

B. 承诺通知到达要约人的时间

C. 受要约人作出承诺所需要的时间

D. 要约到达受约人的时间

E. 受要约人作出理性判断的调研时间

139. 根据我国《合同法》的规定，可导致格式条款无效的情形有（ ）。（ABC）

A. 提供格式条款的一方当事人免除其责任、加重对方责任、排除对方主要权利的，该条款无效

B. 损害社会公共利益的

C. 造成对方人身伤害的

D. 因重大误解订立的

E. 显失公平的

140. 附条件的合同中的条件应符合（ ）。（ABCD）

A. 条件必须是将来发生的不确定的事实

B. 条件不得与合同的主要内容相矛盾

C. 条件必须是当事人约定而不是法定的

D. 条件必须合法

E. 条件是必然会实现的预期事件

141. 甲向乙借款 12 万元，丙、丁、戊为连带保证人。借期届满，甲无力偿还债务，丙代为偿还了 12 万元。对此，丙可以取得的权利是（ ）。（ABCD）

A. 可以请示甲偿还 12 万元

B. 可以请示丁、戊偿还各自应负担的 4 万元

C. 可以先请求甲偿还，不足部分再向丁、戊请示偿还

D. 可以请示丁、戊偿还各自应负担的 4 万元，并可同时请求甲偿还 4 万元

E. 可以请示丁、戊偿还 12 万元

142. 要约的拘束力的具体表现有（ ）。（ABD）

A. 要约人不得随意撤回要约

B. 要约人不得随意变更要约的内容

C. 受要约人必须在合同的期限内作出承诺

D. 受要约人享有对要约人作出承诺的权利

E. 受要约人如果拒绝也须对要约人作出拒绝通知

监理检测网 kiii.cn

143. 采取协议解除程序，有关发生解除效力的日期说法不正确的（ ）。（ACDE）

A. 合同解除需经有关部门批准的，批准解除的次日即为解除日期

B. 不需经有关部门批准，双方当事人协商一致之时就是合同解除生效的日期

C. 双方当事人不得商定解除生效日期

D. 由法院裁定生效日期

E. 以上说法都正确

144. 违约金责任的构成要件是（ ）。（BC）

A. 违约金　　B. 过错

C. 损害行为　　D. 侵权结果

E. 一方损毁

145. 根据我国《合同法》的规定，在运输过程中发生旅客伤亡的，应确定赔偿责任的是（ ）。（ABC）

A. 应由承运人承担损害赔偿责任

B. 伤亡如果是因旅客自身健康原因造成的，承运人不承担损害赔偿责任

C. 承运人如能证明伤亡是旅客自己的故意、重大过失造成的，则不承担损害赔偿责任

D. 承运人对无票旅客一律不承担损害赔偿责任

E. 承运人对旅客因自己过错造成的损害也须承担相应责任

146. 有效的要约的撤回包括（ ）。（BC）

A. 要约的撤回通知于受要约人作出承诺通知前到达受要约人

B. 要约的撤回通知先于要约到达受要约人

C. 要约的撤回通知与要约同时到达受要约人

D. 要约的撤回通知于承诺生效前到达受要约人

E. 收到承诺通知的同时发出撤回通知

147. 合同解除的程序包括（ ）。（ABC）

A. 协议解除的程序 B. 行使解除权的程序

C. 法院裁决的程序 D. 仲裁机构裁决的程序

E. 债权人一方死亡，合同自然解除程序

监理检测网 kiii.cn

148. 下列属于我国《合同法》第 12 条规定的提示性的合同条款浊（ ）。（ABCE）

A. 数量和质量

B. 履行期限，履行地点和方式

C. 价款或酬金

D. 免责条款

E. 违约责任

149. 合同漏洞发生的原因主要有（ ）。（ABC）

A. 当事人对于非必要之点未经表示

B. 当事人对非必要之点有表示而未获协议

C. 合同的部分条款因某些原因而被确认无效

D. 合同双方当事人的意思表示有矛盾的

E. 合同双方当事人的利益相冲突

150. 下列合同中属于有偿合同的有（ ）。（ACDE）

A. 顾客向商店购买彩电的合同

B. 水林的叔叔在小林结婚时送给他摄像机

C. 乘客坐公共汽车

D. 清洁公司为某大商场提供劳务

E. 某中介公司为张某提供了商业信息

151. 确定有争议的合同条款的真实意思需要考虑的因素包括（ ）。（ABCD）

A. 合同所使用的词句

B. 合同的有关条款

C. 合同的目的

D. 交易习惯及诚实信用原则

E. 合同当事人一方的内心真意

152. 下列情况下，合同当事人可以解除合同的是（ ）。（ACD）

A. 租赁合同的承租人未经出租人同意转租的，出租人可以解除合同

B. 分期付款买卖合同的买受人未支付到期价款的金额，经出卖人催告在合理期内仍未支付的，出卖人可以解除合同

C. 因作为技术开发合同标的的技术已经由他人公开，致使技术开发合同的履行没有意义的，当事人可以解除合同

监理检测网 kiii.cn

D. 附解除条件的合同，当事人一方为自己的利益不正当地阻止条件成就的，另一方当事人可以解除合同

E. 以上说法都正确

153. 下列属于撤销权消灭情形的是（ ）。（ACD）

A. 具有撤销权的当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起 1 年内没有行使撤销权

B. 具有撤销权的当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起 2 年内没有行使撤销权

C. 具有撤销权的当事人知道撤销事由后明确表示放弃撤销权

D. 具有撤销权的当事人知道撤销事由后以自己的行为放弃撤销权

E. 具有撤销权的当事人知道撤销事由后对自己的家人表示不想撤销的

154. 当事人在订立无效合同以后将产生下列法律后果（ ）。（AD）

A. 不得依据合同实际履行

B. 如果合同内容合法，可以履行合同

C. 如果履行合同，应当承担违约责任

D. 不承担不履行合同的违约责任

E. 如果合同对双方当事人才有利益，可以继续履行

155. 承诺必须具备的条件有（ ）。(ABCD)

A. 承诺必须由受要约人向要约人作出

B. 承诺的方式必须符合要约的要求

C. 承诺必须在规定的期限内到达要约人

D. 承诺的内容必须与要约的内容一致

E. 承诺必须以明示的方式作出

156. 下列情形中属于债权人不得将合同的权利转让给第三人的情形是（ ）(ABDE)。

A. 根据合同性质不得转让

B. 按照当事人约定不得转让

C. 按照第三人请求不能转让

D. 依照法律规定不得转让

E. 属于债权人依据该债权产生的人身权部分

157. 合同权利义务终止的原因包括（ ）。(ABCD)

监理检测网 kiii.cn

A. 当事人的合意解除

B. 合同目的不能实现

C. 当事人之间的债权债务因为双方结为夫妻而消除

D. 法律的直接规定

E. 合同一方当事人的要求

158. 我国《合同法》上的变更类型有（ ）。(ABCD)

A. 法律直接规定所引起的 B. 人民法院依请求裁决的

C. 人民法院依职权裁决 D. 当事人协商同意变更的

E. 当事人一方提出变更主张

159. 广义的合同变更，包括（ ）。(AB)

A. 合同主体的变更 B. 合同内容的变更

C. 合同解除 D. 合同终止

E. 合同目的的变更

160. 违约行为包括以下（ ）类型。(ABCE)

A. 不履行　　B. 迟延履行

C. 不适当履行　　D. 提前履行

三、判断题

1、在承包商未提出最后一个延期申请时，监理工程师批准的延期时间都在暂定的延期时间。(✓)

2、保管合同是保管人储存存货人交付的仓储物，存货人支付仓储物，存货人支付仓储费的合同。(×)

3、因作为技术开发合同标的技术已经由他人公开，致使技术开发合同的履行没有意义，当事人可以解除合同。(✓)

4、执行政府定价或者政府指导价的，在合同约定的交付期限内政府价格调整时，按照交付时的价格计价 (✓)

5、订立合同协议书并收到履约保函后，业主即应尽快将投标保证金退还未中标的投标者，而中标的投资者不需要立即退还。(×)

6、承包人在接到业主发出中标函并最后签订工程合同之后，要根据合同文件有关条款要求，办理保函手续和保险手续。(×)

7、施工组织计划不能作为承包商向业主索赔的证据。(×)

监理检测网 kiii.cn

8、工程建设全过程中总承包，一般由业主以公开招标方式选择承包商。(×)

9、当监理工程师书面通知承包商工程变更，承包商才执行变更的工程。(✓)

10、项目后修复工程只能采用成本加酬金合同。(✓)

11、公民即自然人，是经济法律关系的主体。 (✓)

12、对于无权代理行为，被代理人可以不承担法律责任。 (✓)

13、无效合同从执行时起即不具有法律效力。 (×)

14、根据规定，只要当事人双方经过协商一致同意，就可以变更和解除合同。(✓)

15、《合同法》规定，建设工程合同中没有规定的，适用承揽合同的有关规定。(✓)

16. 投标邀请书是指采用邀请招标方式的招标人，向五个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的特定法人或其他组织发出的参加投标的邀请。(×)

17、评标委员会的成员人数为五人以上单数，其中技术、经济等方面专家不得少于成员总数的三分之二。 (✓)

18、保留金待竣工验收合格时一次发还。 (×)

19、除非另有规定，计算面积时，其长宽应按图纸所示尺寸线或按监理工程师指示计量。(✓)

20、中标通知书与图纸是合同文件的组成部分。 (✓)

21. 指定分包合同所用的暂定金额应包括在合同的工程量清单之内。（ ✓ ）

22. 承包商不对所分包工程内容承担责任和义务。（ × ）

23. 一般履约担保的有效期要一直到工程缺陷责任期终结后 15 天为止。（ × ）

24. 承包商在接到中标通知书后，应向工程师递交工程进度计划和现金流量估算表等。（✓ ）

25. 非关键线路的图纸迟交一定可以延期。（ × ）

26. 标底编制的方法是概预算编制法。（ ✓ ）

27. 业主与监理的关系的被委托与委托的关系。（× ）

28. 标有单价的工程量清单是办理中期支付和结算的依据。（✓ ）

29. 按计价方式的不同，施工承包合同有总价合同、单价合同、成本加酬金合同等多种类型。（ ✓ ）

30. 承诺是受要约人同意要约的意思表示。（ ✓ ）

31、合同解除后就不得再要求损害赔偿。（ × ）

32、损害赔偿与支付违约金性质相同。（ × ）

33. 违约金应与实际损害相关。（ × ）

34. 要约是订立合同的必经阶段。（ ✓ ）

35. 要约的内容不必具体确定。（ × ）

监理检测网 kiii.cn

36. 违约责任具有一定的制裁性。（ ✓ ）

37. 损害赔偿是违约责任的主要方式。（ ✓ ）

38. 损害赔偿可以由当事人约定。（ ✓ ）

39. 附条件的合同成立后在条件未成就前合同并不立即生效。（ ✓ ）

40. 迟延履行是违约形态的一种类型。（✓ ）

四、综合分析题考点及模拟题

1、承包商提出工程变更，包括哪几个方面？

答：（1）一种情况是工程遇到不能预见的地质条件或地下障碍。

（2）另一种情况是承包商为了节约工程成本或加快工程施工进度，提出工程变更。

2、在哪几种情况下，不能免除当事人的违约责任？

答：（1）发生不可抗力事件后，当事人有义务及时采取一切可能采取的措施，尽最大努力避免和减少损失，否则，如果发生了本来可以避免的损失，则对这部分损失不得免除责任；

（2）当事人迟延履行合同而发生的不可抗力，则不能视为无过错，而免除其违约责任；

（3）发生不可抗力事件后当事人应向对方及时通报不能履行或延期履行合同的原因，

使对方能及时采取补救措施。否则，由此而加重对方的损失，加重部分不在负责之列；

（4）合同约定的不因不可抗力而免除违约责任的，可按约定执行；

（5）保险合同的保险方，不得因不可抗力而免除赔偿投保方的损失。

3、简述施工招标应具备的条件？

答：（1）初步设计和概算文件被批准；

（2）工程已正式列入国家或地方公路建设计划，业主已办理工程项目报建手续；

（3）建设资金已经落实；

（4）征地拆迁工作已基本完成或落实，能保证分年度连续施工；

（5）施工图设计已完成或能满足招标的需要，并能满足工程开工后连续施工的要求。

除此之外，公路施工招标前，监理单位应已选定。

4、简述加强对工程分包管理的方法

答：（1）履行开工手续，对承包商的每项工程，在开工前必须填报“开工申请单”，如果是分包工程，必须附上监理工程师批准分包的书面证明；

（2）每次工地会议，承包商必须上报分包情况的资料，必要时，可邀请主要分包商参加工地会议；

（3）核实分包商具体参加工程的管理人员和施工队伍是否与资格审查时所报的情况相符合；

监理检测网 kiii.cn

（4）如发现分包商的施工设备、技术力量以及工程质量均难以达到要求，就立即采取果断的措施。

5、简述工程师可以保留执行八条职责与权力的条款？

答：（1）工程师签发开工通知书；

（2）决定竣工期限的延长；

（3）工程师签发工程或区段的竣工验收交接证书；

（4）工程师颁发缺陷责任终止证书；

（5）判定并证实承包商是否严重违约，向业主建议处理办法；

（6）处理特殊风险；

（7）工程师为解决业主和承包商的合同争端作出决定；

（8）证实业主违约并及时解决矛盾。

6、某山岭重丘区公路路基土、石方工程中，承包商在合同中标明有软石的地方未遇到软石，因此，该施工段的工期提前 2 个月。但另一施工段在合同中没有标明有岩石的地方遇到了较多的次坚石，使开挖工作变得困难，工期因此拖延了 5 个月。由于工期拖延，使得施工不得不在雨季进行。按一般公认标准计算，影响工期 2 个月，由于实际遇到的地质条件比原合理预计的复杂，造成了实际生产率比原计划低得多，折算影响工期 3 个月。为此，承包

商准备提出索赔。

问：该索赔计划有关索赔的内容、理由、证据、通知等，用文字简要说明要点。

答：1、索赔的内容

由于意外地质条件造成施工困难，导致工期延长，相应产生额外的工程费用，因此，应包括费用索赔和工期索赔。

2、索赔的理由

施工中遇到合同中未标明的较多坚石，施工现场的条件与原来的勘察有很大差异，超出合同提供的条件，属业主的责任范围。

3、索赔的证据

（1）工程照片、施工记录、业主代表或监理工程师的签证，与地质变化有关的合同文件（如标书、图纸设计底记录、变更指令等）。

（2）施工进度表、施工备忘录、会议记录或纪要，以及以上各种记录报告，因此分析计算延误的工期情况并证实期限可信度。

（3）与本事件相关的人工报表、材料报表、机构设备报表，用以分析计算多用了人工或延长工作时间，增加了设备数量、种类或工作时间，以及多用材料数量。

4、索赔的文件

主要包括：索赔信、索赔报告、详细计算书与证据。

监理检测网 kiii.cn

5、索赔的通知

应在索赔事件发生后合同规定的有效期内向业主或监理工程师提出索赔要求，在发出通知后，承包商应进一步开展索赔的取证工作，以备要求进一步补充索赔理由和证据。

索赔通知参考形式如下：

索赔通知

致业主代表或监理工程师：

我方希望你方对土方开挖中工程地质条件变化问题引起重视。

（1）、在合同文件标明有软石的地方未遇到预计的软石。

（2）、在合同文件中未标明有岩石的地方遇到较多的次坚石。

由于第一条，我方实际工期提前。由于第二条，我方实际生产率降低，而引起工期拖延，并不得不在雨季施工。

综合上述情况，由于施工条件变化造成我方实际工期拖延四个月，并由此使得我方费用比合同预计的增加很多。所以，我方就地质变化情况，向你方提出工期索赔及费用索赔，具体工期索赔及费用索赔依据及数额的计算在随后的索赔报告中。

X X 承包商

年 月 日

7、某工程项目采用 20m 预制箱梁，业主委托某监理单位进行施工招标及施工阶段的监理任务。业主对工程发包提出两种方案：一是采用平行发包模式，即预制箱梁、安装和土建工程分别发包；另一种是采用总分包模式，即由土建施工单位总承包，箱梁的预制及安装列入总承包范围再分包。

问题：

1、施工招标阶段，监理单位的主要工作内容有哪几项？

2、如采用施工总分包模式，监理工程师应从哪些方面对分包单位进行管理？主要手段是什么？

3、对箱梁预制企业的资质考核在上述两种发包模式下，各应在何时进行？考核的主要内容是什么？

4、在平行发包模式下，箱梁运抵施工现场，安装施工单位可否视其为“甲供构件”，为什么？如何组织检查验收？

答：1、施工招标阶段监理单位的主要工作内容为：

（1）协助业主编制施工招标文件及标底；

（2）发布招标通知及对投标人资格预审；

（3）组织标前会议及现场勘查；

（4）组织开标、评标、并协助业主定标和签署承包合同。

监理检测网 kiii.cn

2、管理的主要内容为：

（1）审查分包人资格；

（2）要求分包人参加相关施工会议；

（3）检查分包人施工设备；

（4）检查分包人的工程施工材料、作业质量。

主要手段：

（1）对分包人违反合同、规范的行为，可指令总承包人停止分包人施工；

（2）对质量不合格的工程拒签与之有关的支付；

（3）建议总承包人撤换分包单位。

3、平行发包时，在招标阶段组织考核

总分包时，在分包合同签订前考核。

考核的主要内容：

（1）人员要素；（2）资质等级；（3）技术装备；（4）业绩；（5）信誉；（6）有无生产许可证；（7）质保体系；（8）生产能力。

4、可视为“甲供构件”，因为箱梁生产单位与安装单位无合同关系。应由监理工程师组织，安装单位参加共同检查箱梁质量是否符合合同要求。

8、经济法律关系及其要素的定义是什么？

答：经济法律关系是指社会关系为经济法律规范调整时所形成的权利义务关系，它是由经济法律关系的主体、客体、内容三要素构成。

经济法律关系主体是指经济法律关系的参加者或当事人，包括国家机关、法人、其他社会组织、个体工商户、农村承亿经营户、公民等。

经济法律关系客体是指经济法律关系主体的权利义务共同指向的事物，包括物、行为、智力成果等。

经济法律关系内容是指经济法律关系主体间的经济权利和经济义务。

9、合同履行的原则是什么？

答：合同履行的原则是：

①全面履行的原则，即按合同约定的标段、价款、数量、质量、地点、期限、方式等全面履行各自的义务。

②诚实信用原则。当事人应当遵循该原则，根据合同性质、目的和交易习惯履行通知、协助和保密的义务。

10、投标人应具备的条件是什么？

答：投标人应当具备以下条件：具备承担招标项目的能力；符合招标文件规定的资格条件。

监理检测网 kiii.cn

11、承包商申报工程索赔程序是什么？

索赔申报的程序是：

①索赔事件发生后的 28 天内，向工程师发出索赔意向通知；

②在发出索赔意向通知后的 28 天内，向工程师提交索赔报告并附上详细证明材料；

③当该索赔事件持续进行时，承包人应按工程师可能合理要求的此类时间间隔，发出进一步的索赔报告，并在索赔事件新产生的影响结束后 28 天内发出一份最终详细报告。

12、监理服务的依据是什么？

监理服务的依据是：

①监理合同；

②业主与第三方签订的正式合同、协议及附件；

③合同图纸及说明；

④合同工程量清单及说明；

⑤合同指定使用的标准图纸、技术规范等；

⑥国家、交通部、项目新在省、市颁布的监理法规等；

13、某路基土石方工程，按我国施工合同示范文本签订的施工承包合同规定实际完成工

程量计价。根据合同规定，承包商必须严格按照施工图及承包合同规定的内容及技术规范要求施工，工程的价款根据承包商取得计量证书的工程量进行结算。

问题（1）：简述计量的原则；

（2）：在路基填筑施工时，承包商为确保路基边缘的压实度，在路设计尺寸范围外加宽了 30CM 填筑，施工完成后，承包商将其实际完成量（含加宽真筑部分）向监理工程师提出计量付款的要求，监理工程师应如何处理？理由是什么？

（3）在工程施工过程中，承包商按业主指示就部分工程进行变更施工。变更部分的合同价款应根据什么原则确定？

答：（1）计量原则为：①不符合合同文件要求的工程，不得计量；②按合同文件规定的方法、范围、内容、单位计量；③按监理工程师同意的计量方法计量。

（2）对宽填部分不予计量。因为该部分的工程量超出了施工图及工程量清单的范围，共费用通常被认为隐含在路基填筑上方的报价中；且该部分的施工是承包商为了保证施工质量而采取的技术措施，一般情况下该费用由承包商承担。

（3）变更价款的确定原则：

①工程量清单已有适用于变更工程的单价，可直接套用该单价；

②工程量清单中只有相近于变更工程的单价，可参照该单价计算该变更工程价款；

③工程量清单无适用或相近单价，则由承包商提出适当的变更单价，通常是在预算价格的基础上乘以中标下浮系数，由监理工程师批准后执行。

监理检测网 kiii.cn

14、在路基施工过程中，遇有下列原因使工期拖延：①业主拟将某段路基改为高架桥（处于关键线路上），在口头通知承包商两个月后才下发正式文件和变更图纸；②在土方开控（不处于关键线路上）过程中遇到了一些地质勘探没有探明的孤石；③6¯8 月份施工时遇到季节性降雨，雨量与往年相近；④在设计图纸中指明的借土场经取样试验，不能用于路基填筑（处于关键线路上），必须重找借土场，为此花费了 7 天时间。承包商就上述问题按政党索赔程序提出了延长工期及补偿停工期间窝工损失的申请。作为监理工程师，应如何处理？

答：对情况①，同意索赔及延期，并办理变更手续；

对情况②，不同意索赔及延期，并办理变更；

对情况③，不同意索赔及延期；

对情况④，不同意索赔，同意延期，并办理变更。

15、要约在什么情形下失效？

答：(1).拒绝要约的通知到达要约人；(2).要约人依法撤销要约；(3).承诺期限届满，受要约人未作出承诺；(4).受要约人对要约的内容作出实质性变更。

16、公开招标的特点是什么？

答：公开招标的特点是招标中投标单位的数量不受限制，业主有较大的选择范围；有助于

开展全面竞争,打破垄断和地区保护主义;能使承包商努力提高工程质量,缩短工期和降低造价; 但使得业主的工作量较大,招标费用也多; 同时投标的社会成本增大。

17、总价合同的特点是什么?

答: 总价合同的特点是:业主管理工作量少,结算较简单,但只适用于施工图纸明确、工程规模较少且技术不太复杂的工程。

18、国际工程承包实践中,对延期天数的计算有哪几种方法?

答:(1).工期分析法;(2).实测法;(3).类推法;(4).工时分析法;(5).造价比较法; (6).折合法。

19、可原谅延误的种类主要有哪几种?

答:(1).不可抗力引起的延误; (2).不利自然条件或客观障碍引起的延误; (3).特别恶劣的气候条件引起的延误; (4).特殊风险引起的延误; (5).罢工及其它经济风险引起的的延误。

20、某大桥工程项目所在地区,因连降暴雨成灾,发生严重的山洪暴发,使正在施工的桥梁工程遭受如下损失:

(1)一大部分施工临时栈桥和脚手架被冲毁,估计损失为 300 万元;

(2)一座临时分仓库被狂风吹倒,使库存水泥等材料被暴雨冲坏,估计损失为 80 万元;

(3)洪水原因冲走和损坏一部分施工机械设备,其损失为 50 万元;

(4)临时房屋工程设施倒塌,造成人员伤亡,损失为 15 万元;

(5)工程被迫停工 20 天,造成人员、机械设备闲置,损失达 60 万元。

问题:

(1)业主应承担哪几项风险?

(2)承包商应承担哪几项风险?

(3)若已办理了 3%的保险,该项工程造价为 8000 万元,投保金额分期办理,本期只办理了 6000 万元,则可向保险公司索赔多少?

解答

(1)业主应承担(1)与(2)两项与工程相关的风险;

(2)承包商应承担(3).(4)和(5)的有关风险;

(3)保险公司赔偿金额(300+80)×6000/8000 =285 万元。

21.根据监理工程师的判断,如果他认为有必要对工程或其中任何部分的形式、质量或数量作出任何变更,他应有权指示承包商进行而承包商也应进行什么工作?

解答

(1)合同中所列出的工程项目中任何工程量的增加和减少;

(2)取消合同中任何部分的工程细目的工作,被取消的工作是由业主或其它承包方实施

者除外;

（3）改变合同中任何工作的性质、质量及种类;

（4）改变工程任何部分的标高、线形、位置和尺寸;

（5）为完成本工程所必须的任何种类的附加工作;

（6）改变本工程任何部分的任何规定的施工时间安排等,有关规定的施工顺序和时间安排,也一定是在规定范围里有所规定。

22、简述合同形式的种类。

答：合同的形式，又称合同的方式，是当事人合意的表现形式，是合同内容的外部表现，是合同内容的载体。合同的形式主要包括:

（1）口头形式，是指当事人只用语言为意思表示订立合同，而不用文字表达协议的内容。

（2）书面形式，是指以文字表现当事人所订合同的形式。合同法规定的书面形式是指合同书、信件以及数据电文等可以有形地表现所载内容的形式。

（3）推定形式，当事人未用语言、文字表达其意思表示，仅用行为向对方发出要约，对方接受该要约，作出一定或者指定的作为作承诺，合同成立。

监理检测网 kiii.cn

23. 简述合同生效的要件。

答：合同生效，是指已经成立的合同在当事人之间产生了一定的法律约束力，也就是通常所说的法律效力。

合同生效要件包括:

（1）行为人具有相应的民事行为能力;

（2）意思表示真实;

（3）不违反法律和社会公共利益;

（4）合同必须具备法律所要求的形式。

24. 简述无效合同的范围。

答：根据《合同法》第 52 条，无效合同的范围主要包括以下几种:

（1）欺诈一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益的。

（2）恶意串通，损害国家、集体或第三者利益的。

（3）以合法的形式掩盖非法的目的的。

（4）损害社会公共利益的。

（5）违反法律、行政法规的强行性规定的。值得指出的是合同部分无效的，不影响其他部分的效力，其他部分仍然有效。

25. 简述合同变更的条件及其效力。

答：合同变更的条件包括：

（1）原已存在着合同关系；

（2）合同内容发生变化；

（3）合同的变更须依当事人协议或依法律直接规定及法院裁决，有时依形成权人的意思表示；

（4）须遵守法律要求的方式。

合同的变更原则上向将来发生效力，未变更的权利义务继续有效，已经履行的债务不因合同的变更而失去法律根据，同时合同的变更并不影响当事人要求赔偿损失的权利，至于何种类型的合同变更应与损害赔偿并存，应视具体情况而定。

26. 某工程建设项目由三个单项工程组成。项目业主准备将其分为三个独立的合同段，分别由三个承建商进行实施，并通过公开招标选择施工单位。某工程建设监理单位已通过投标获得了此项目的监理任务。

监理检测网 kiii.cn

[问题]

一、 监理委托合同与施工合同签订的先后顺序如何？

业主先与监理单位签订监理委托合同，然后再与承建商签订施工合同。

二、在招标选择承建商过程中，监理单位是否有决定权？谁具有决定权？

在招标选择承建商过程中，监理单位不具有决定权，只有建议权。而业主具有决定权。

三、“承包商要分包某部分工程，则分包商要由监理工程师选择”的说法是否正确？为什么？

不正确。分包商由承包商选择，但必须经监理工程师审查确认，并报建设单位（项目业主）批准。

四、如果承包商要将某部分工程分包出去，则需要谁批准？

承建商要将某部分工程分包出去，必须由建设单位批准。

五、“在做标期间，对某投标人提出的问题，业主或招标机构只需向该投标人作出书面答复”，请问是否正确？

不正确。业主一方对某投标人所提出问题的书面答复应发给所有的投标人。

27. 在某段高速公路工程施工的开标大会上，除到会的 10 家投标单位的有关人员外，招标办请来了市公证处法律顾问参加大会。开标前公证处顾问提出对各投标单位提交的资质进行审查。当时有人对这一程序提出质疑。在开标中，对一军工建筑公司提出疑问，这个公司所提交的资质材料种类与份数齐全，有单位盖的公章，有项目负责人签字，可是法律顾问坚持认定该单位不符合投标资格，取消了该单位的标书。

[问题]

一、 开标会上可否有“审查投标单位资质”这一程序？为什么？

否。因为投标单位的资质审查应在发放招标书之前进行。一般在开标会议上不再进行投标单位资质审查。

二、为什么这个军工建筑公司不符合投标资格?

因为该单位没有法人签字，项目负责人签字是没有法律效力的。

28、请根据 FIDIC 合同条件的规定说明当承包人出现严重违约时所执行的“留置权”的含义。

答：FIDIC 条款第 54 条规定的留置权是指：所有承包人已经运至现场的施工机械、临时工程和材料，被视为业主的财产，为专供本合同工程施工所用，没有工程师的同意，不得将上述任何物品和其任何部分运出现场（但运输车辆除外）。

监理检测网 kiii.cn

29、请说明工程延期与工程拖延两个概念的主要区别。

答：“延期”和“延误”都是指工程的施工不能按照合同预定的工期完工的客观事实；凡属因为承包人的原因造成的、或因为承包人违约引起的施工不能如期完工的情形，在中文中用“延误”、英语使用的是“Delay”；它是承包人的责任，由承包人负责赶工，或接受处以误期违约金的处罚。对于符合合同条件第 44.1 款、以及 42 条、6 条、12 条、40 条、51 条、20 条、65 条等条款所规定的，承包人有权通过监理工程师向业主要求给予时间索赔（延期）的，在中文中用“拖延”或“延期”、英语使用的是“Prolongation”；它是由于①额外或附加工作的数量或性质，②业主占用现场、监理工程师延误提供图纸、资料等，③不利实际障碍或自然阻碍，④暂时停工、⑤非承包人的责任引起的等；它们都应由业主承担责任，承包人可以通过索赔获得时间补偿。

30、合同法对广义的合同所发生的合同的争议，规定可以通过哪几种方式解决，以哪种为主，哪种优先。

答：合同法对广义的合同所发生的合同的争议，规定可以通过协商、调解、仲裁、诉讼等方式解决。解决合同纠纷应坚持以协商为主，调解优先的原则。

31、招标文件由那些文件组成？其中那些文件将进入合同文件？

答：根据中华人民共和国交通部《公路工程国内招标文件范本》（2003 版）的规定，招标文件包括下列文件及所有按投标须知发出的补充通知、和‘标前会’ 的会议纪要：

第 I 卷	第 1 篇	投标邀请书
	第 2 篇	投标人须知
	第 3 篇	合同通用条款
	第 4 篇	合同专用条款
第 II 卷	第 5 篇	技术规范
第 III 卷	第 6 篇	投标书与投标担保格式
	第 7 篇	工程量清单
	第 8 篇	投标书附表格式
	第 9 篇	合同协议书格式
	第 10 篇	履约担保格式
	附篇	施工组织设计建议书格式
第 IV 卷	第 11 篇	图纸

其中：3、4、5、11 篇直接进入合同文件；第 6、8、9、10、以及附篇等所提供的仅为文件格式，投标时投标人应按此格式填写，而进入合同文件的应当是在投标文件中已经填写好以后的合同协议书、投标书、投标担保、施工组织建议书；履约担保需在接到中标通知书以后才能提交。进入合同的是投标人已经标价后的工程量清单不是招标文件中的为标价的工程量清单。

监理检测网 kiii.cn

32、某地修建一条二级公路，投标人请某银行开具履约担保，而某银行对该承包单位的财务能力持怀疑态度，于是银行向承包人提出要求，请他到当地的地方政府给施工单位出具一份保证书，才能给予办理该履约保函。请回答：银行的这一要求是否合理，为什么？

要点： 银行的这一要求不合理，因为《中华人民共和国担保法》第八条规定：“国家机关不得为保证人，但经国务院批准为使用外国政府或者国际经济组织贷款进行转贷的除外”。因此地方政府作为经济合同保证人的资格不合法。

33、简述编制工程量清单时应注意的事项？

要点：1 工程量清单细目划分要科学、严格，既不互相重复，也不要遗漏；2 划分清单科目应与技术规范相适应，使合同文件保持一致和完整；3 清单工程数量要尽可能准确，即使单价合同也不例外；4 应配套编制工程量清单序言或说明，详细规定或指明清单细目的工作内容、计量方法、单价所包括的费用内容。

34、简述 FIDIC 条款中一般工程分包与指定分包的区别？

要点：一般工程分包与指定分包的区别：确定方式不同、完成合同中工程范围不同、分

包商获得工程支付的途径有差别、合同中的地位有差别。

35、承包人在将施工机具运抵施工现场时，将沿途的一座小桥压坏，当地群众找到业主要求业主给予赔偿，依据 FIDIC 合同条件，监理工程师应如何判定谁负责赔偿责任，为什么？

要点：在上述情况发生时，监理工程师应通知承包人，由承包人出面谈判并支付该损害引起的赔偿。因为 FIDIC 条款 30.1 要求承包人在从事运输时应谨慎小心，避免类似损害；30.2 规定承包人在运输施工设备或临时工程时，由承包人支付额外费用，同时保障业主免于承担因该运输而引起的任何索赔。

36、有效代理的基本条件是什么？我国法律规定代理有哪些方式？

答：代理条件为：必须事先取得委托单位的委托证明，即委托书；代理人必须在授权范围内签定合同；代理人必须以委托单位的名义签订合同。根据我国法律规定，代理的产生有以下方式：委托代理；法定代理；指定代理。

37、施工招标合同类型中，什么是总价合同？什么是单价合同？各有何特点？

答：总价合同即按双方商定的总价承包工程。特点是以图纸和技术规范为依据，明确承包内容和计算包价，签约时一次包死，管理方式简单，但未知因素较多，承包商考虑的风险系数大，不利于降低工程造价。单价合同即由业主开列有工程细目的工程量清单，交投标单位报价，从中选择一家总报价低且各方面条件较优越的投标方承包工程，施工中按实际完成的工程数量和工程量清单中的单价结算。能避免工程变更给承包商带来的风险，有利于降低风险报价，但承包商的不平衡报价可能造成业主支付不必要的高单价费用，管理工作量大。

监理检测网 kiii.cn

38、简述 FIDIC 施工合同条件的基本特点和使用条件。

答：FIDIC 条件的基本特点：严密性、逻辑性强；内容广泛具体，可操作性强。法律制度严格，规定了一整套科学的法律管理制度如施工监理制度，合同担保制度，工程保险制度等。合同公平性好，各方权利义务趋于平等，风险责任分担明确，有利于降低工程造价。FIDIC 条款的使用条件：1）公开招标或邀请招标的工程项目；2）推行了施工监理制度；3）监理工程师的工作具有独立性和公正性；4）完善和良好的法制环境。

39、简述延期事件的申请和审批程序。工程师审批延期的依据是什么？

工程延期的申报和审批程序如下：承包商在首次延期事件发生后 28 天内申报延期申请意向书；若延期事件连续发生，承包商以 28 天间隔的时间报延期意向并提供有关资料；延期事件终止后 28 天内，承包商报正式的“延期申请书”和最后的详细资料；驻地监理工程师签署评审意见；总监工程师（或总监代表）审批，通知承包商；业主签字备案。审批依据：有合同依据；在合同规定的时间内提出；延期事件发生在关键线路上；延期天数计算合理，证据资料充足。

40、审查经济合同是否有效，应当注意审查哪些方面？

答：审查经济合同是否有效，主要应从以下四个方面进行审查：1）、合同的主体是否有

合法资格；2）合同内容是否违反法律：3）当事人意见表示是否真实；合同是否按照法定形式和程序签定

41、简述建设工程公开招标程序？

答：建设工程公开招标大致可分为三个阶段：

1）招标准备阶段，主要工作包括选择招标方式；办理招标备案；编制招标有关文件。2）招标阶段，主要工作包括发布招标广告；进行资格预审；出售招标文件；组织现场考察；解答投标人的质疑。3）决标成交阶段，主要工作包括开标；评标和定标。

3、监理工程师接到承包人提交的索赔通知后，监理工程师应做哪些工作？

答：及时检查承包人的施工现场同期记录；审查承包人的施工是否受到延误；核对承包人是否增加了施工成本；分析索赔事件的合同责任。

42、《招投标法》规定，哪些工程建设项目必须进行招投标？

答：1）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；2）全部或者部分使用国有资金或者国家融资的项目；3）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目；4）法律或者国务院规定的其他项目。

43、根据《合同法》的规定，合同一般应包括那些条款？

答：1）当事人的名称或者姓名和住所；2）标的；3）数量；4）质量；5）价款或者报酬；6）履约期限、地点和方式；7）违约责任；8）解决争议的方法。

监理检测网 kiii.cn

44、简述合同法律关系三要素？

答：合同法律关系包括合同法律关系主体、合同法律关系客体、合同法律关系内容三个要素。合同法律关系主体是参加合同法律关系，享有相应权利、承担相应义务的当事人，可以是自然人、法人、其他组织；合同法律关系客体是指合同法律关系主体享有的权利和承担的义务所共同指向的对象，主要包括物、行为、智力成果；合同法律关系内容是指合同约定和法律规定的权利和义务。

45、承担违约责任有哪些方式？

答：承担违约责任的方式主要有：继续履行、采取补救措施、赔偿损失、支付违约金、定金罚则

46、《招投标法》对招标人的能力有何要求？

答：①有与招标工作相适应的经济、法律咨询和技术管理人员；②有组织编制招标文件的能力；③有审查投标单位资质的能力；④有组织开标、评标、定标的能力。

47、简述担保合同何时才发生法律效力？

解题要点：担保合同是被担保合同的从合同，它将随着被担保台同的履行而消灭，也即失去法律约束力。因此，担保合同并不一定都要实际履行，只有当被担保合同不履行或不完全履行时，担保合同才发生法律效力；

48、监理工程师是否有权进行合同内没有规定的检查试验，试验所涉及的各种额外费用如何支出？

解题要点：为了保证工程的质量，监理工程师在他认为需要时，在合理的时间随时有权发布指令，对工程材料或已完成工程进行检查试验，而不管该项试验是否在合同内有明确规定。对于合同内没有规定的额外检查试验，属于承包商在投标阶段所不能合理预见到的情况，其试验可能涉及的费用要根据检验结果划分承担责任。检验结果表明质量达到合同要求，有关费用由业主给予补偿；检验结果表明质量不合格，承包商应自费修补缺陷，并承担进行试验所涉及的各种额外费用支出。

49、投标单位给业主的优惠条件未写在投标书内，评标时是否予以考虑，为什么？

解题要点：公开开标是维护公平竞争的一种措施，开标时公布的各投标书内容属于评审范围。未写入投标书内的优惠条件或可能给业主的任何好处的内容，评标时均不应予考虑，否则就违背了公平竞争原则。

50、简述抢险救灾紧急工程应采用何种方式选择实施单位？

解题要点：紧急抢险工程没有时间通过招标方式选择。法规规定可用直接委托形式承包的情况包括：限额以下的小型建设工程项目；抢险救灾等紧急情况下的工程；保密工程；法律、法规规定的其他工程。

51、监理单位需要调换监理机构的总监理工程师人选时，应怎样办理？

监理检测网 kiii.cn

解题要点：监理机构实行总监理工程师负责制，为了保证监理工作任务的顺利完成，总监理工程师的人选不得随意调换。如果由于监理单位的工作需要准备更换人选时，需向业主提出书面要求，说明更换原因及后继人的资质能力说明．经业主同意后才可调换。

52、业主对监理单位提交阶段酬金的部分项目有异议，应如何支付？

解题要点：业主对有异议酬金项目可暂不支付，但无异议部分必须按时支付

53、简述国际土木工程施工合同的解释原则？

解题要点：1）主导语言原则；2）适用法律的原则；3)要约承诺的原则：4）整体解释的原则；　5）反意居先的原则；6）定量优先的原则；　7）诚实信用原则。

54、解释“推定变更”。

解题要点：推定变更是指工程师虽然没有按合同发布变更命令，但实际上要求承包商干的工作已经与原合同不同或有额外的工作，推定变更可以通过工程师或驻地监理的行为来推定。

监理检测网 www.kiii.cn