附件4

竞赛样题

**考试题型说明：**

1.理论考试：单项选择题、多项选择题、判断题、案例分析题；

2.技能操作考试（公路造价编制软件应用）:造价文件编制题。

其中行业管理组采用书面理论考试方式，不考核技能操作，满分100分；行业企业组和高等院校组采用书面理论考试和技能操作（公路造价编制软件应用）方式，合计满分100分。

样题如下：

**一、单项选择题**

1. 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、多方案报价法 B、不平衡报价法

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

2.略。

**二、多项选择题**

1. 下列支付属于合同支付内容的有（ ）。

A、计日工 B、工程变更 C、工程索赔 D、暂列金额 E、质量保证金

2.略

三、**判断题**

1. 招标文件工程量清单中所列的工程数量是设计的预计数量，不能作为最终结算和支付的依据。竣工后的工程量是建设工程的实际数量。（ ）

2．略

**四、案例分析题**

**1.背景材料** 某高速公路A1标段为沥青混凝土路面工程，其面层设计为上面层：5cm厚细粒式；中面层：6cm厚中粒式；下面层：7cm厚粗粒式，上、中、下面层数量均为624000m2。该标段路线长24km（起点桩号K32+000），在该标段K40+000处有一块比较平坦的场地，且与路线相邻，可设置拌和站。该路面工程施工工期为6个月，沥青混凝土采用集中拌和、自卸汽车运输、机械逐层摊铺，拌和站场地建设不考虑。（假设施工单位有拌和设备型号320t/h和240t/h两种可供选择，设备利用率均为0.85，每天施工8小时。另拌和设备安拆等准备工作及收尾工作约需1个月。）

**问题：**请根据上述背景材料及公路工程预算定额（2018），列出该路面工程造价所涉及的相关定额的名称、单位、定额代号、数量等内容，填入下面预算定额子目表中。（**注：本工程透层沥青、粘层沥青数量不考虑，拌和站数量及混合料运距自行计算**）

**预算定额子目表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 定额子目名称 | 单位 | 定额表号 | 工程量 | 定额调整情况 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |

**2.略**

**五、技能操作题（公路造价编制软件应用）**

福建省XX二级公路路基改建工程为国道的一部分，工程地点位于南平市延平区，起止桩号为K0+000-K5+000，平原微丘区。施工期间边施工边通车，平均每昼夜双向行车次数为2001-3000次，交工前养护月数3个月。请按现行部颁标准、福建省补充编制办法及以下相关资料编制预算文件，导出相关报表。

**1、计算参数（如下表1）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 计划利润率（%） | 7.42 | 增值税税率（%） | 9 |
| 年造价上涨率 | 0 | 上涨计费年限 | 0 |
| 机械不变费用系数 | 1 | 辅助生产间接费率（%） | 3 |

1. **取费信息**
2. **费率文件属性**

## 表2 费率属性表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程所在地 | 福建 | 费率标准 | 福建估概预算-闽交建〔2019〕31 号 |
| 冬季施工 | 不计 | 雨季施工 | 计 |
| 夜间施工 | 不计 | 高原施工 | 不计 |
| 风沙施工 | 不计 | 沿海地区 | 不计 |
| 行车干扰 | 计 | 施工辅助 | 计 |
| 工地转移（km） | 60 | 基本费用 | 计 |
| 综合里程 | 5 | 职工探亲 | 计 |
| 职工取暖 | 不计 | 财务费用 | 计 |
| 养老保险(%) | 16 | 失业保险(km) | 0.5 |
| 医疗保险(%) | 8.5 | 工伤保险(%) | 0 |
| 住房公积金(%) | 8.5 |  |  |

**2）第二部分费用：略**

3）**第三部分费用: 略**

**4）预备费**：价差预备费不计；基本预备费以第一、二、三部分费用之和为基数按3%的费率计算。

**5）建设期贷款利息不计取。**

**6）工伤保险费：**在预算文件末尾新增费用栏列支，按照项目总造价的1.5‰单独计列。

**3、人工、材料、机械价格信息**

**1）人工工日单价**：112元/工日。机械台班预算单价：由软件自动计算，车船税标准采用“19年福建养路车船税标准”，不计养护费。

**2）材料价格信息**

（1）水泥、木材等外购材料（如表3）由县城供应，由汽车运输，平均运距20公里。

（2）中（粗）砂、砂砾（如表3）由地方料场购买，汽车运输，平均运距15公里。

（3）片石、块石为自采材料，利用路基开炸石方捡清，平均运距2.5公里。

（4）汽车运输的运杂费假定如下：①运价均假定为0.8元/t.km；②装卸费：装卸一次，费用均假定为7.0元/t。

表3 部分材料原价（供应价）表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料名称** | **单位** | **原价（供应价）**  **（元）** | **序号** | **材料名称** | **单位** | **原价（供应价）**  **（元）** |
| 1 | 原木 | m3 | 1070 | 4 | 中（粗）砂 | m3 | 125 |
| 2 | 32.5级水泥 | t | 430 | 5 | 砂砾 | m3 | 73 |
| 3 | 42.5级水泥 | t | 440 |  |  |  |  |

注：①上述材料原价不含增值税；

②其他材料的预算价也可以直接按照定额中的单价进行计算。

**4、主要工程项目及工程数量表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程  项目 | 工程明细名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 路基  土方 | 挖普通土（其中本桩利用31800m3，远运利用66800m3，运距2km) | m3 | 98600 |
| 2 | 挖硬土（其中本桩利用15000m3，远运利用39500m3，运距2km) | m3 | 54500 |
| 3 | 路基填土 | m3 | 135000 |
| 4 | 路基  石方 | 开挖次坚石（其中本桩利用12000m3，远运利用15600m3，运距2km） | m3 | 51000 |
| 5 | 路基填石方 | m3 | 30000 |
| 6 | 路基  防护 | 石砌挡墙基础（干砌片石、长1500m） | m3 | 3500 |
| 7 | 砌挡墙墙身（浆砌块石、长1500m） | m3 | 6200 |
| 8 | 石砌挡墙人工挖基坑（干处土方基坑深6m） | m3 | 18000 |
| 9 | 路基零星  工程 | 耕地填前夯实 | m2 | 175000 |
| 10 | 整修边坡 | km | 5 |
| 11 | 整修路拱 | m2 | 85000 |