

2023 一级造价工程师《建设工程造价管理》知识点精讲

第六章 工程建设全过程造价管理

第四节 施工阶段造价管理

①平均年限法

也称使用年限法，是指按照固定资产的预计使用年限平均分摊固定资产折旧额的方法。

这种方法计算的折旧额在各个使用年(月)份都是相等的，折旧的累计额所绘出的图线是直线。因此，这种方法也称直线法。

平均年限法的计算公式为：

年折旧率=(1-预计净残值率)/折旧年限×100% (6.4.10)

年折旧额=固定资产原值×年折旧率 (6.4.11)

②工作量法

【例】一台设备原价 60 万，预计净残值 5%，预计未来可以使用 10 年，则按照平均年限法，则每年应计提折旧多少钱？

【例】一台设备原价 60 万，预计净残值 3 万，预计未来可以使用 10 年，则按照平均年限法，则每年应计提折旧多少元？

【例题·单选】某项固定资产原值 100 万元，残值率 8%，共 5000 个台班，求每个台班折旧额为（ ）。

A. 184

B. 200

C. 216

D. 217

【答案】A

【解析】折旧额=100*(1-8%)/0.5=184

③双倍余额递减法

是指按照固定资产账面净值和固定的折旧率计算折旧的方法，它属于一种**加速折旧**的方法。

其年折旧率是**平均年限法的两倍**，并且在计算年折旧率时**不考虑预计净残值率**。

采用这种方法时，折旧率是固定的，但计算**基数逐年递减**，因此，计提的折旧额逐年递减。

双倍余额递减法的计算公式为：

年折旧率=2/折旧年限×100%

年折旧额=固定资产账面净值×年折旧率

固定资产账面净值=固定资产原值-已计提折旧额

【例】某项固定资产原价为 10000 元。预计净残值 400 元，预计使用年限 5 年。采用双倍余额递减法计算各年的折旧额。

【解】

年折旧率=2÷5×100%=40%

第一年折旧额=10000×40%=4000（元）

第二年折旧额=(10000-4000)×40%=2400（元）

第三年折旧额=(10000-6400)×40%=1440（元）

第四年折旧额=(10000-7840-400)÷2=880（元）

第五年折旧额=(10000-7840-400)÷2=880（元）

④年数总和法。

年数总和法也称年数总额法，是指以固定资产原值减去预计净残值后的余额为基数，按照逐年递减的折旧率计提折旧的一种方法。年数总和法也属于一种**加速折旧**的方法。

年折旧率= $\frac{\text{折旧年限}-\text{已使用年限}}{\text{折旧年限}\times(\text{折旧年限}+1)\div 2}$ ×100%

年折旧额=(固定资产原值-预计净残值)×年折旧率

【例 6.4.2】采用例 6.4.1 的数据，用年数总和法计算各年的折旧额。

【解】计算折旧的基数=10000-400=9600（元）

年数总和=5+4+3+2+1=15（年）

第一年折旧额=9600×5/15=3200（元）



第二年折旧额=9600×4/15=2560（元）

第三年折旧额=9600×3/15=1920（元）

第四年折旧额=9600×2/15=1280（元）

第五年折旧额=9600×1/15=640（元）

【例题讲解】

【例题·单选】施工成本核算中，固定资产折旧的起算时间和计提方式分别是固定资产投入使用的（ ）

- A. 当月起，按月计提
- B. 次月起，按月计提
- C. 当月起，按年计提
- D. 次月起，按年计提

【答案】B

【解析】固定资产折旧从固定资产投入使用月份的次月起，按月计提。停止使用的固定资产，从停用月份的次月起，停止计提折旧。

【例题·单选】某固定资产原价为10000元，预计净残值为1000元，预计使用年限为4年，采用年数总和法进行折旧，则第4年的折旧额为（ ）元。

- A. 2250
- B. 1800
- C. 1500
- D. 900

【答案】D

【解析】计算折旧的基数=10000-1000=9000（元）；
年数总和=4+3+2+1=10 或 $4 \times (4+1) / 2 = 10$ ；
第四年的折旧额=9000×1/10=900（元）。

【例题·单选】某项固定资产原值为5万元，预计使用年限为6年，净残值为2000元，采用年数总和法进行折旧时，第三年折旧额为（ ）。

- A. 6857
- B. 8000
- C. 9143
- D. 9520

【答案】C

【解析】年折旧率=（折旧年限-已使用年数）/[折旧年限×（折旧年限+1）/2]×100%
年折旧额=（固定资产原值-预计净残值）×年折旧率
计算折旧的基数=50000-2000=48000（元）
年数总和=6+5+4+3+2+1=21（年）
第三年折旧额=48000×4/21=9143（元）

【例题·单选】施工项目经理部成本核算账务体系应以（ ）为对象。

- A. 单项工程
- B. 单位工程
- C. 分部工程
- D. 分项工程

【答案】B

【解析】施工项目经理部应建立和健全以单位工程为对象的成本核算账务体系。

【例题·单选】某项固定资产原价为50000元，预计净残值500元，预计使用年限5年，采用双倍余额递减法计算第3年折旧额（ ）。

- A. 7128
- B. 7200
- C. 9900
- D. 10000

【答案】B



【解析】年折旧率=2×(1/5)=40%

第1年折旧额=50000×40%=20000元

第2年折旧额=(50000-20000)×40%=12000元

第3年折旧额=(50000-20000-12000)×40%=7200元

5. 成本分析

成本分析为成本考核提供依据。

(1) 成本的分析方法。成本分析的基本方法**包括**：比较法、因素分析法、差额计算法、比率法等。

1) 比较法。

又称指标对比分析法，是通过技术经济指标的对比，检查目标的完成情况，分析产生差异的原因，进而挖掘内部潜力的方法。

①将**本期实际**指标与**目标**指标对比。

②将**本期实际**指标与**上期**实际指标对比。

③**本期实际**指标与本**行业**平均水平、先进水平对比。

2) 因素分析法。

3) 差额计算法。

4) 比率法。

用两个以上的指标的比例进行分析的方法。

(2) 综合成本的分析方法。

1) 分部分项工程成本分析。

分析的方法是：

进行**预算**成本、**目标**成本和**实际**成本的“**三算**”对比。分别计算实际成本与预算成本、实际成本与目标成本的偏差。

2) 月(季)度成本分析。

3) 年度成本分析。

4) 竣工成本的综合分析。

6. 成本考核

成本考核是在工程项目建设过程中或项目完成后，定期对项目形成过程中的各级单位成本管理的业绩或失误进行总结与评价。通过成本考核，给予责任者相应的奖励或惩罚。

(1) 成本考核的内容。

(2) 成本考核指标。

1) **企业的项目成本考核指标**：

项目施工成本降低额、项目施工成本降低率

2) **项目经理部可控责任成本考核指标**：

①项目经理**责任目标**总成本降低额和降低率：

②施工**责任目标**成本实际降低额和降低率：

③施工计划成本实际降低额和降低率：

【例题讲解】

【例题·单选】下列施工成本考核指标中，属于施工企业对项目成本考核的是()。

A. 项目施工成本降低率

B. 目标总成本降低率

C. 施工责任目标成本实际降低率

D. 施工计划成本实际降低率

【答案】A

【解析】企业的项目成本考核指标：

项目施工成本降低额=项目施工合同成本-项目实际施工成本

项目施工成本降低率=项目施工成本降低额/项目施工合同成本×100%

【例题·多选】施工成本管理中，企业对项目经理部可控责任成本进行考核的指标有()。

A. 直接成本降低率

B. 预算总成本降低率

C. 责任目标总成本降低率



- D. 施工责任目标成本实际降低率
- E. 施工计划成本实际降低率

【答案】CDE

【解析】施工成本考核包括企业对项目成本的考核和企业对项目经理部可控责任成本的考核。项目经理部可控责任成本考核指标：①项目经理责任目标总成本降低额和降低率；②施工责任目标成本实际降低额和降低率；③施工计划成本实际降低额和降低率。选项 AB 是随意添加的干扰项，不是施工成本考核指标。

【例题·多选】施工成本分析的基本方法有（ ）。

- A. 经验判断法
- B. 专家意见法
- C. 比较法
- D. 因素分析法
- E. 比率法

【答案】CDE

【解析】成本分析的基本方法包括：比较法、因素分析法、差额计算法、比率法等。

【例题·多选】进行施工成本对比分析时，可采用的对比方式有（ ）。

- A. 本期实际值与目标值对比
- B. 本期实际值与上期目标值对比
- C. 本期实际值与上期实际值对比
- D. 本期目标值与上期实际值对比
- E. 本期实际值与行业先进水平对比

【答案】ACE

【解析】比较法就是通过技术经济指标的对比，检查目标的完成情况，分析产生差异的原因，进而挖掘内部潜力的方法。用比较法进行施工成本分析通常有三种形式：实际指标与目标指标对比；本期实际指标与上期实际指标对比；与本行业平均水平、先进水平对比。

