



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

公路工程概预算的编制

预备费及回收金额

主讲：张永满



📍 预备费计算

预备费由**价差预备费**及**基本预备费**两部分组成。

价差预备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、其他工程费、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。

基本预备费系指经初步设计和概算中难以预料的工程和费用，

📍 预备费计算——价差预备费

- ◆ **计算方法：**价差预备费以概（预）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。

$$\text{价差预备费} = P \times \left[(1+i)^{n-1} - 1 \right]$$

预备费计算——价差预备费例题

(6-9) 某建设工程项目的建筑安装工程费总额为55000万元。按本项目实施进度计划，项目建设期为3年，投资分年使用比例为：第一年30%，第二年50%，第三年20%，建设期内预计年平均价格总水平上涨率为5%。试计算该建设项目的价差预备费。

解：价差预备费为：

第一年末的价差预备费=55000×30% [(1+0.05)¹-1] =825.00
万元

第二年末的价差预备费=55000×50% [(1+0.05)²-1]
=2818.75万元

第三年末的价差预备费=55000×20% [(1+0.05)³-1]
=1733.88万元

该项目建设期的价差预备费=825.00+2818.75+1733.88=5377.63
万元

📍 预备费计算——基本预备费

用途：

- 在设计和施工过程中，在批准的初步设计和概算范围内所**增加的工程费用**。
- 在设备订货时，由于规格、型号改变的**价差**，材料货源变更、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。
- 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。
- **竣（交）工验收**时，验收委员会（或小组）为鉴定工程质量必须开挖和修复隐蔽工程的费用。
- 投保的工程根据工程特点和保险合同发生的**工程保险费用**。

📍 预备费计算——基本预备费

计算方法：

以**第一、二、三部分费用之和**（扣除固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息两项费用）为基数按下列费率计算：

- 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
- 采用施工图预算加系数包干承包的工程，包干系数为施工图预算中直接费与间接费之和的3%。施工图预算包干费用由施工单位包干使用。

回收金额

- 概、预算定额所列材料一般不计回收，只对按全部材料计价的一些**临时工程项目**和由于工程规模或工期限制**达不到规定周转次数**的**拱盔、支架及施工金属设备**的材料计算回收金额

回收项目	使用年限成周转次数				计算基数
	一年或一次	二年或二次	三年或三次	四年或四次	
临时电力、电讯线路	50%	30%	10%	—	材料 原价
拱盔、支架	60%	45%	30%	15%	
施工金属设备	65%	65%	50%	30%	

注：施工金属设备指钢壳沉井、钢护筒等。

📍 公路交工前养护费指标

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工程费和间接费。

绿化补助费指标

新建公路的绿化补助费指标如下：

- 平原微丘陵区：5000元 / 公里
- 山岭重丘陵区：1000元 / 公里

以上费用标准内已包括其他工程费和间接费。

本指标仅适用于无绿化设计的二级以下等级公路建设项目。

冬雨季及夜间施工增工百分率

- 在概、预算的其他工程费计算出来之后，与冬季、雨季、夜间施工增加费相应的增加工数，也必须在概、预算中反映出来。

冬雨季施工增工百分率（%）

项目	雨季施工		冬季施工							
	（雨量区）		冬一区		冬二区		冬三区	冬四区	冬五区	冬六区
	I	II	I	II	I	II				
路线	0.30	0.45	0.70	1.00	1.40	1.80	2.40	3.00	4.50	6.75
独立大中桥	0.30	0.45	0.30	0.30	0.50	0.60	0.80	1.00	1.50	2.25

说明：（1）冬雨季施工增加工以各类工程概、预算工数之和为依据，表中雨季施工增工百分率为**每个雨季月**的增加率，如雨季期（不是施工期）为两个半月时，表列数值应乘2.5,余类推。

（2）夜间施工增加工按夜间施工工程项目概、预算工数的4%计。

临时设施用工指标

项目	路线 ()					独立大中 桥 (桥面)
	公路等级					
	高速公 路	一级公 路	二级公 路	三级公 路	四级公 路	
工日	2340	1160	340	160	100	60

📍 本节小结

- 预备费计算
- 公路交工前养护指标
- 回收金额
- 绿化补助费
- 冬雨季及临时设施增加用工指标