

铁路基本建设工程  
设计概（预）算编制办法

国家铁路局  
2017

# 铁路工程造价标准（2017年第1批）

国铁科法〔2017〕30号

现公布《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》（TZJ 1001-2017），自2017年7月1日起实施。《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》（铁建设〔2006〕113号）等15项标准（详见附件）同时废止。

本标准由中国铁道出版社出版发行。

## 附件：废止标准目录

序号	标准名称	标准编号
1	铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法	铁建设〔2006〕113号
2	铁路基本建设利用国外贷款项目设计概算编制办法	铁建设〔2000〕117号
3	关于转发《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》的通知	建技〔1999〕89号
4	关于调整铁路工程建设单位管理费标准的通知	铁建设〔2007〕77号
5	关于铁路基本建设工程设计概预算有关费用计列问题的通知	铁建设〔2008〕259号
6	关于调整铁路基本建设工程设计概预算中建设管理其他费用标准的通知	铁建设〔2009〕81号
7	关于发布《铁路铺架工程补充定额》及相关费用标准的通知	铁建设〔2009〕149号
8	关于调整铁路基本建设工程设计概预算综合工费标准的通知	铁建设〔2010〕196号
9	关于新建兰新铁路第二双线风沙地区施工增加费的批复	铁建设函〔2010〕1058号
10	铁道部关于铁路工程设计概算执行《企业安全生产费用提取和使用管理办法》有关问题的通知	铁建设〔2012〕245号
11	关于时速200公里及以上铁路工程控制网测量费用标准的通知	铁建设〔2007〕116号
12	关于严格执行建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知	铁建设〔2007〕137号
13	关于铁路建设施工监理收费有关问题的通知	铁建设〔2009〕79号
14	关于印发铁路工程地质灾害危险性评估等十二项费用设计概预算计列指导意见的通知	铁建设〔2010〕151号
15	关于进一步明确设计概算税金计列管理的通知	铁建设〔2011〕18号

国家铁路局

2017年5月6日

## 前 言

《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》（以下简称“本办法”）是在《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》（铁建设〔2006〕113号）、《铁路基本建设利用国外贷款项目设计概算编制办法》（铁建设〔2000〕117号）、《关于调整铁路基本建设工程设计概预算综合工费标准的通知》（铁建设〔2010〕196号）等的基础上，全面总结了近年来我国铁路特别是高速铁路建设实践经验，通过大量的调查研究与测定分析，并广泛征求意见，经审查修订而成。

本办法修订贯彻落实了国家工程建设、安全生产、社会保障、号税制改革等政策法规，体现了以人为本理念，强化了质量安全、技术进步、绿色环保等要求，进一步提升了设计概(预)算编制办法的科学性、客观性、时效性和适用性，满足了铁路建设的需要。

本办法仅适用于铁路基本建设工程设计概(预)算编制和管理，工程实际发生的各项费用应由市场决定。

本办法由总则、编制方法、费用内容及计算方法、其他编制说明、附录和附表组成。费用内容包括：人工费，材料费，施工机具使用费，工程用水、电单价，价外运杂费，填料费，施工措施费，特殊施工增加费，大型临时设施和过渡工程费，间接费，设备购置费，税金，其他费，基本预备费，价差预备费，建设期投资贷款利息，机车车辆(动车组)购置费，铺底流动资金。其他编制说明包括：设计概(预)算价差调整有关说明、利用外资概(预)算编制有关说明、编制概(预)算小数点后位数取定、概(预)算表格。

本次修订的主要内容如下：

一、本办法与《铁路基本建设工程设计概(预)算费用定额》分册编制。

二、编制方法。

1.修订了总概(预)算编制范围、单项概(预)算的编制深度、编制内容及单元等。

2.运杂费划分为价内运杂费与价外运杂费。

3.原“施工机械使用费”修订为“施工机具使用费”

4.修订了“小型临时设施”和“大型临时设施”的内容。

5.修订了“风沙地区施工增加费”的定义与“行车干扰施工增加费”的计算范围。

6.增加了“营业线封锁(天窗)施工增加费”。

7.“检验试验费”、“城市维护建设税”、“教育费附加”和“地方教育附加”移入“企业管理费”。

8.修订了设备购置费的组成内容。

9.“税金”由“营业税”调整为“增值税”，增加了建筑安装工程费税金和设备购置费税金的计算方法。

10.修订了“其他费”的组成内容，增加了“设计文件审查费”和“利用外资有关费用”等内容。

三、其他编制说明。

增加了“利用外资概(预)算编制有关说明”。

四、附录、附表。

修订了“综合概(预)算章节表”和“概(预)算表格”。

在执行过程中,希望各单位结合工程实践,注意积累资料,如发现需要修改和补充之处,请及时将意见和有关资料反馈中国铁路经济规划研究院(北京市海淀区北蜂窝路乙29号,邮政编码100038),供今后修订时参考。

本办法由国家铁路局科技与法制司负责解释。

**技术总负责人:** 郑健 安国栋

**主编单位:** 中国铁路经济规划研究院

**参编单位:** 中铁第一勘察设计院集团有限公司

**主要起草人:** 金强 付建斌 刘永俊 王李刚 何燕 邹庭洪 刘孟山 罗运良 杨国庆 岳彤星 冯郟平 谢继昌 孙鹏宇 李成栋 张静 陈树鑫 单向华 刘柏刚 钟明琳 张化南 张桐林 陈祥 李闻 吴炜 胡国荣 孙长江 米振宇 王会琴 邢淑琴

**主要审查人:** 严贺祥 周孝文 曾会欣 吴明友 吴克非 覃武陵 刘燕 李伟 王中和 孙国新 唐小平 徐川 胡毅 徐涛 汪国权 潘思远 戚国锋 李夏初 王旭永 吴刘忠球 李胜利 王少坤 赵民有 孙贵江 秦小素 陈开校 陈家川 刘成杰 张新文 郝成林 梁晓燕 沈建东 俞琛 刘忠旗 雷书华 范向东

## 1 总 则

1.0.1 为适应我国铁路基本建设的发展，规范铁路基本建设工程设计概（预）算的编制，根据国家有关规定，结合铁路基本建设工程的特点，制定本办法。

1.0.2 本办法适用于铁路基本建设大中型项目设计概（预）算的编制和管理。

1.0.3 初步设计阶段编制总概算，施工图设计阶段编制总预算。

1.0.4 本办法与《铁路基本建设工程设计概（预）算费用定额》（以下简称《费用定额》）配套使用。

1.0.5 设计概（预）算编制应按本办法规定，正确引用相关定额，完整、准确地反映设计内容，并结合建设项目具体情况，实事求是、精打细算、从严控制、节省投资。

1.0.6 政府有关部门对建设项目实施审批、核准或备案管理，需委托专业服务机构等中介提供评估评审等服务的，有关评估评审费用等由委托评估评审的项目审批、核准或备案机关承担，不应纳入铁路工程设计概(预)算。

1.0.7 设计概(预)算应按统一表格编制，表格样式详见附表。使用时不得对表格样式及表格内序号排列顺序进行修改。

1.0.8 对于本办法未涵盖的特殊施工条件下的建设工程，可另行制定补充办法及相关费用定额。

1.0.9 铁路基本建设工程实际发生的各项费用应符合国家有关规定，并由市场决定。

## 2 编制方法

### 2.1 设计概（预）算的编制层次

建设项目设计概（预）算按单项概（预）算、综合概（预）算、总概（预）算三个层次编制。

### 2.2 编制范围及单元

#### 2.2.1 总概（预）算的编制范围

总概（预）算是用以反映整个建设项目投资规模和投资构成的文件，一般应按整个建设项目的范围进行编制。若遇有以下情况，应分别编制总概（预）算，并汇编该建设项目的汇总总概（预）算。

（1）两端引入工程，与项目有关的联络线、疏解线等可根据需要单独编制总概（预）算。

（2）铁路枢纽、编组站、物流中心、动车段、动车运用所、综合物业开发相关内容应单独编制总概（预）算。

（3）采用工程所在地地区统一定额的旅客站房及站房综合楼应单独编制总概（预）算。

（4）跨越省（自治区、直辖市）或铁路局（公司）者，除应按各自所辖范围编制总概（预）算外，尚需以铁路枢纽为界，分别编制总概（预）算。

（5）分期建设的项目，应按分期建设的工程范围，分别编制总概（预）算。

（6）一个建设项目，如由两个及以上设计单位共同设计，则各设计单位按其承担的设计范围编制总概（预）算，该建设项目的汇总

总概（预）算应由总体设计单位负责汇编。

如有其他特殊情况，可结合项目需要划分总概（预）算的编制范围。施工图总预算编制单元原则上应与初步设计总概算编制单元一致。

### 2.2.2 综合概（预）算的编制范围

综合概（预）算是具体反映一个总概（预）算范围内的工程投资总额及其构成的文件，其编制范围应与相应的总概（预）算一致。

### 2.2.3 单项概（预）算的编制内容及单元

单项概（预）算是编制综合概（预）算、总概（预）算的基础，是详细反映各工程类别和重大、特殊工点概（预）算费用的主要文件。

建筑安装工程单项概（预）算的编制内容包括人工费、材料费、施工机具使用费、价外运杂费、价差、填料费、施工措施费、特殊施工增加费、间接费和税金。设备单项概（预）算的编制内容包括设备费、设备运杂费和税金。

编制单元应按总概（预）算的编制范围划分，结合综合概（预）算章节表的要求，分工程类别编制。其中技术复杂的特大、大、中桥（指最大基础水深在 10 米以上的桥梁或有 100 米以上大跨度梁的桥梁或有正交异型板钢梁等特殊结构的桥梁）及高桥（最大墩高 50 米及以上），4000 米以上或有辅助坑道的单、双线隧道，多线隧道及 I 级风险隧道，机车库、县级及以上旅客站房（含站房综合楼）等大型房屋以及投资较大、工程复杂的新技术工点等，应按工点分别编制单项概（预）算。

## 2.3 编制深度及要求



设计概（预）算的编制深度应与设计阶段及设计文件组成内容的深细度相一致。

### 2.3.1 单项概（预）算

根据不同设计阶段，各类工程的单项概（预）算编制深度见表 1。

表 1 单项概（预）算编制深度表

序号	设计阶段 工程类别	初步设计	施工图设计
1	路基土石方	根据工程数量，采用预算定额编制	根据设计土石方调配数量，采用预算定额编制
2	路基附属工程	根据工程数量，采用预算定额编制	根据工程数量，采用预算定额编制
3	桥涵	根据工程数量，采用预算定额编制	根据工程数量，采用预算定额编制
4	隧道及明洞	根据工程数量，采用预算定额编制	根据工程数量，采用预算定额编制
5	轨道	根据工程数量，采用预算定额编制	根据工程数量，采用预算定额编制
6	房屋	根据工程数量，采用概算定额或预算定额编制	根据工程数量，采用预算定额编制
7	通信、信号、信息、灾害监测、电力、电力牵引供电	根据设计标准和数量，采用概算定额或预算定额编制	根据设计标准和数量，采用预算定额编制
8	给排水、机务、车辆、动车、工务、站场、其他建筑及设备	根据设计规模、结构类型、设备能力及工程数量，采用概算定额或预算定额编制	根据设计规模、结构类型、设备能力及工程数量，采用预算定额编制
9	其他工程	按详细工程项目及施工组织设计确定的规模与数量采用概算定额或预算定额编制	按详细工程项目及施工组织设计确定的规模与数量采用预算定额编制

### 2.3.2 综合概（预）算

根据单项概（预）算，按附录“综合概（预）算章节表”的顺序进行汇编，没有费用的章，其章号及名称应保留，各节中的细目结合具体情况可以增减调整。一个建设项目有多个综合概（预）算时，应

汇编综合概（预）算汇总表。

### 2.3.3 总概（预）算

根据综合概（预）算，分章汇编。没有费用的章，在输出总概（预）算表时其章号及名称一律保留。一个建设项目有多个总概（预）算时，应汇编总概（预）算汇总表。

## 2.4 定额的采用

2.4.1 基本规定根据不同设计阶段各工程类别的编制深度要求，原则上采用铁路工程定额体系编制。

2.4.2 旅客站房及站房综合楼的房屋工程等可采用工程所在地的地区统一定额编制，其工料机价格及单项概（预）算中的各项费用标准应配套采用。

2.4.3 对于现行定额未涵盖或不适用而建设项目急需的工程，应根据该工程施工工艺要求等编制补充单价分析。

## 2.5 章节及静态投资费用种类划分

### 2.5.1 章节划分

铁路基本建设工程的概（预）算费用，按不同工程和费用类别划分为四部分，共 16 章 36 节，编制设计概（预）算应采用统一的章节表，其各章节的细目及内容，见本办法附录“综合概（预）算章节表”。

各部分和各章费用名称如下：

#### 第一部分 静态投资

##### 第一章 拆迁及征地费用

第二章 路基

第三章 桥涵

第四章 隧道及明洞

第五章 轨道

第六章 通信、信号、信息及灾害监测

第七章 电力及电力牵引供电

第八章 房屋

第九章 其他运营生产设备及建筑物

第十章 大型临时设施和过渡工程

第十一章 其他费用

第十二章 基本预备费

第二部分 动态投资

第十三章 价差预备费

第十四章 建设期投资贷款利息

第三部分 机车车辆（动车组）购置费

第十五章 机车车辆（动车组）购置费

第四部分 铺底流动资金

第十六章 铺底流动资金

2.5.2 静态投资费用种类划分

按投资构成划分，静态投资分属下列五种费用：

（1）建筑工程费（费用代号：I）

建筑工程费指路基、桥涵、隧道及明洞、轨道、通信、信号、信

息、灾害监测、电力、电力牵引供电、房屋、给排水、机务、车辆、动车、站场、工务、其他建筑工程等和属于建筑工程范围内的管线敷设、设备基础、工作台等，以及迁改工程、大型临时设施和过渡工程中应属于建筑工程费内容的费用。

#### （2）安装工程费（费用代号：II）

安装工程费指各种需要安装的机电设备的装配、装置工程，与设备相连的工作台、梯子等的装设工程，附属于被安装设备的管线敷设，以及被安装设备的绝缘、刷油、保温和调试等所需的费用。

#### （3）设备购置费（费用代号：III）

设备购置费指一切需要安装与不需要安装的生产、动力、弱电、起重、运输等设备（包括备品备件）的购置费，以及构成固定资产的工器具（包括备品备件）、专用工具（包括备品备件）等购置费。

#### （4）其他费（费用代号：IV）

其他费指土地征（租）用及拆迁补偿费、项目建设管理费、建设单位印花税及其他税费、建设项目前期费、施工监理费、勘察设计费、设计文件审查费、其他咨询服务费、营业线施工配合费、安全生产费、研究试验费、联调联试等有关费用、利用外资有关费用、生产准备费、其他等。

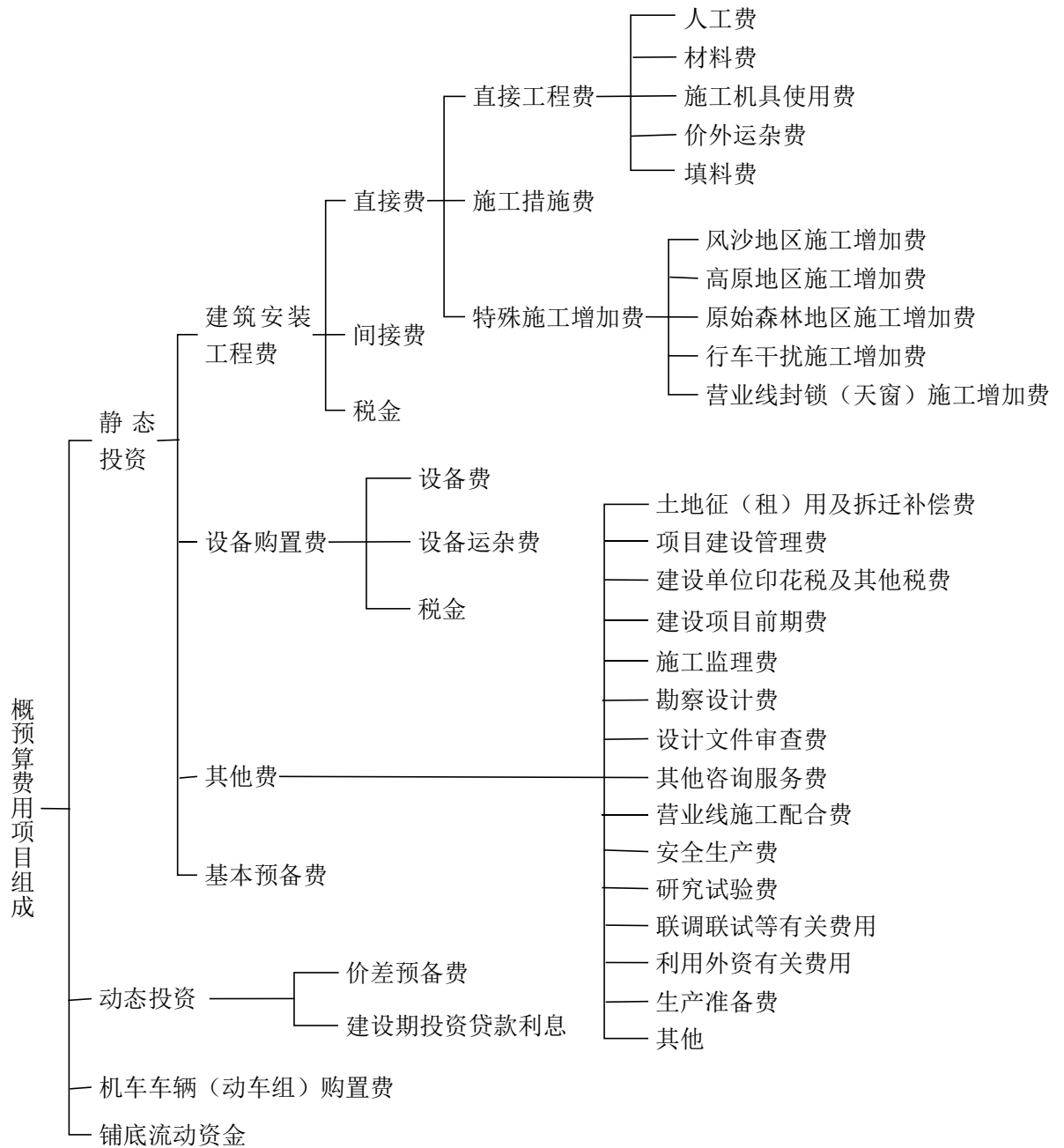
#### （5）基本预备费

基本预备费指为建设阶段各种不可预见因素的发生而预留的可能增加的费用。

## 2.6 费用项目组成及单项概（预）算计算程序

## 2.6.1 概（预）算费用项目组成见表 2。

表 2 概（预）算费用项目组成



## 2.6.2 建筑安装工程单项概（预）算计算程序见表 3。

## 2.6.3 设备单项概（预）算计算程序见表 4。

表 3 建筑安装工程单项概（预）算计算程序

序号	费用名称	计算式
1	基期人工费	按设计工程量和采用的基期价格计算

2	基期材料费		
3	基期施工机具使用费		
4	定额直接工程费		(1) + (2) + (3)
5	价外运杂费		指需要单独计列的价外运杂费,按施工组织设计的材料供应方案及本办法的有关内容计算
6	价 差	人工费价差	基期至编制期价差按本办法的有关内容计算
7		材料费价差	
8		施工机具使用费价差	
9		价差合计	
10	填料费		按设计数量和采用的购买价计算
11	直接工程费		(4) + (5) + (9) + (10)
12	施工措施费		[(1) + (3)] × 费率
13	特殊施工增加费		以相应的编制期人工费、编制期施工机具使用费为基数计算
14	直接费		(11) + (12) + (13)
15	间接费		[(1) + (3)] × 费率
16	税金		[(14) + (15)] × 税率
17	单项概(预)算价值		(14) + (15) + (16)

表 4 设备单项概(预)算计算程序

序号	费用名称	计算式
1	基期设备费	按设计设备数量和采用的基期设备原价计列
2	设备运杂费	(1) × 费率
3	设备费价差	基期与编制期价差按本办法的有关内容计算
4	税金	[(1) + (2) + (3)] × 税率
5	单项概(预)算价值	(1) + (2) + (3) + (4)

### 3 费用内容及费用标准

#### 3.1 人工费

人工费指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用。

人工费 =  $\Sigma$  定额人工消耗量 × 综合工费标准

编制期人工费与基期人工费差额按人工费价差计列。

##### 3.1.1 综合工费的组成内容

(1) 基本工资。

- (2) 津贴和补贴。
- (3) 生产工人辅助工资。
- (4) 职工福利费。
- (5) 生产工人劳动保护费。

### 3.1.2 综合工费单价

综合工费单价按《费用定额》执行。

## 3.2 材料费

材料费指施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品、成品的费用，以及不构成工程实体的一次性材料消耗费用和周转材料摊销费用等。

材料费 =  $\Sigma$  定额材料消耗量  $\times$  材料预算价格

编制期材料费与基期材料费差额按材料费价差计列。

### 3.2.1 材料预算价格的组成

材料预算价格由材料原价、价内运杂费、采购及保管费组成。

材料预算价格 = (材料原价 + 价内运杂费)  $\times$  (1 + 采购及保管费率)

- (1) 材料原价。指材料的出厂价或指定交货地点价格。
- (2) 价内运杂费。指材料自来源地（生产厂或指定交货地点）运至工地所发生的计入材料费的有关费用，包括运输费、装卸费及其他有关运输费用。

(3) 采购及保管费。指材料在采购、供应和保管过程中所发生的各项费用。包括采购费、仓储费、工地保管费、运输损耗费、仓储

损耗费，以及办理托运所发生的费用（如由托运单位负担的包装、捆扎、支垫等的料具耗损费，从钢厂到焊轨基地的钢轨座架使用费，转向架租用费和托运签条）等，采购及保管费的费率标准按《费用定额》执行。

### 3.2.2 材料预算价格的确定

材料预算价格的确定按《费用定额》执行。

## 3.3 施工机具使用费

施工机具使用费指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表的使用费或其租赁费。

施工机具使用费=施工机械使用费+施工仪器仪表使用费

施工机械使用费= $\Sigma$  定额施工机械台班消耗量 $\times$ 施工机械台班单价

施工仪器仪表使用费= $\Sigma$  定额施工仪器仪表台班消耗量 $\times$ 施工仪器仪表台班单价

编制期施工机具使用费与基期施工机具使用费差额按施工机具使用价差计列。

### 3.3.1 施工机械台班费用的组成

施工机械台班费用由折旧费、检修费、维护费、安装拆卸费、人工费、燃料动力费、其他费组成。

（1）折旧费：指施工机械在规定的耐用总台班内，陆续收回其预算价格的费用。

（2）检修费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的检



修间隔进行必要的检修，以恢复其正常功能所需的费用。

(3) 维护费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的维护间隔进行各级维护和临时故障排除所需的费用，包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销费用、机械运转及日常维护所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护费用等。

(4) 安装拆卸费：指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。

(5) 人工费：指机上司机（司炉）和其他操作人员的人工费。

(6) 燃料动力费：指施工机械在作业中所耗用的燃料及水、电等费用。

(7) 其他费：指施工机械按照国家规定应缴纳的车船税、保险费及检测费等。

### 3.3.2 施工仪器仪表台班费用的组成

施工仪器仪表台班费用由折旧费、维护费、校验费、动力费组成。

(1) 折旧费：指施工仪器仪表在规定的耐用总台班内，陆续收回其预算价格的费用。

(2) 维护费：指施工仪器仪表各级维护、临时故障排除所需的费用及为保证仪器仪表正常使用所需备件（备品）的维护费用。

(3) 校验费：指施工仪器仪表按规定进行标定与检验的费用。

(4) 动力费：指施工仪器仪表在使用过程中所耗用的电费。

### 3.3.3 施工机械台班单价及施工仪器仪表台班单价的确定施工机

械台班单价及施工仪器仪表台班单价的确定按《费用定额》执行。

### **3.4 工程用水、电综合单价**

#### **3.4.1 工程用水综合单价**

工程用水单价的确定按《费用定额》执行。

编制期用水单价与基期用水单价之差，按价差计列。属于材料消耗用水的，计入材料费价差中；属于施工机具消耗用水的，计入施工机具使用费价差中。

#### **3.4.2 工程用电综合单价**

工程用电单价的确定按《费用定额》执行。

编制期用电单价与基期用电单价之差，按价差计列。属于材料消耗用电的，计入材料费价差中；属于施工机具消耗用电的，计入施工机具使用费价差中。

### **3.5 价外运杂费**

价外运杂费指根据设计需要，在编制单项概（预）算时，需在材料费之外单独计列材料运杂费，包括材料自指定交货地点运至工地所发生的运输费、装卸费、其他有关运输的费用，以及为简化概预算编制，以该运输费、装卸费、其他有关运输费用之和为基数计算的采购及保管费。

价外运杂费=Σ（运输费+装卸费+其他有关运输的费用）×（1+采购及保管费率）

#### **3.5.1 计算规定**

运输费、装卸费、其他有关运输的费用根据施工组织设计的材料

供应方案计算，运输单价、装卸单价、其他有关运输费用标准的确定及采购及保管费费率按《费用定额》执行。

### 3.5.2 其他规定

(1) 单项材料价外运杂费单价的编制范围，原则上应与总概(预)算的编制单元相对应。单独编制单项概(预)算的桥隧工程等应按工点材料供应方案计算价外运杂费；其他桥隧工程可先按工点材料供应计算运距，然后按单项概(预)算的编制单元(同类型结构)加权平均计算价外运杂费；路基、涵洞、轨道等工程(含站后工程)，可按正线每公里用料量相等供应方案来求算各类材料的平均运距，计算价外运杂费。

(2) 运输方式和运输经路要经过调查、比选，综合分析确定。以经济合理，并且符合工程要求的材料来源地作为计算价外运杂费的起运点。

(3) 分析各单项材料价外运杂费单价，应按施工组织设计所拟定的材料供应计划，对不同的材料品类及不同的运输方法分别计算平均运距。

(4) 长钢轨供应有关费用，是特指在合理的施工组织和正常的施工条件下，单根长度 200 米及以上长钢轨从焊轨基地供应到铺轨基地所发生的部分费用，包含：长钢轨供应过程中的座架使用、维修维护费，座架倒装费，长钢轨装车费，取送车费，焊轨基地场内机车使用费，管理费等。

(5) 旧轨件的运杂费，其重量应按设计轨型计算。如设计轨型

未确定，可按代表性轨型的重量，其运距由调拨地点的车站起算。如未明确调拨地点者，可按以下原则编列：

①已明确调拨的铁路局，但未明确调拨地点者，则由该铁路局所在地的车站起算；

②未明确调拨的铁路局者，则按工程所在地区的铁路局所在地的车站起算。

### **3.6 填料费**

填料费指购买不作为材料对待的土方、石方、渗水料、矿物料等填筑用料所支出的费用。若设计为临时占地取填料，其发生的租用土地、青苗补偿、拆迁补偿、复垦及其他所有与土地有关的费用等纳入第一章临时用地费项下。

填料费=∑ 填料消耗量×填料价格

填料价格的确定按《费用定额》执行。

### **3.7 施工措施费**

施工措施费指为完成铁路建设工程施工，发生于该工程施工前和施工过程中的需综合计算的费用。

#### **3.7.1 费用内容**

(1) 冬雨季施工增加费。指建设项目的某些工程需在冬季、雨季施工，为保证工程质量，按相关规范、规程中的冬雨季施工要求，需要采取的防寒、保温、防雨、防潮和防护等措施，不需改变技术过程中的人工与机械的功效降低以及技术作业过程的改变等，所需增加的有关费用。

(2) 夜间施工增加费。指必须在夜间连续施工或在隧道内铺砟、铺轨，敷设电线、电缆，架设接触网等工程，所发生的工作效率降低、夜班津贴，以及增设照明设施（包括所需照明设施的装拆、摊销、维修及油燃料、电）等增加的有关费用。

(3) 小型临时设施费。指施工企业为进行建筑安装工程施工，所必须修建的生产和生活用的一般临时建筑物、构筑物和其他小型临时设施所发生的费用。

①小型临时设施项目包括：

A.为施工及施工运输（包括临管）所需修建的临时生活及居住房屋、文化教育及公共房屋（如职工宿舍、食堂、开水间、洗衣房、卫生间、洗浴室、多功能室、广播室、会议室、资料室、看护房屋、文体活动场所等）和办公、生产房屋（如办公室、试验室、货运室、发电站、变电站、空压机站、料库、火工品库、车库等房屋，铺架工程临时调度房屋，材料棚、停机棚、加工棚等，不包括轨枕预制场、轨道板预制场、管片预制场主体厂房）及上述各类房屋的配套设施。

B.为施工及施工运输而修建的小型临时设施，如通往涵洞等工程和施工队伍驻地以及料库、车库等的运输便道引入线（含便桥、涵），列入大临的工地内沿线纵向运输便道以外的工地内运输便道（含便桥、涵）、轻便轨道、吨位 $<10$ 吨或长度 $<100$ 米的龙门吊走行线、由干线到工地或施工队伍驻地的电力线、地区通信线和达不到大临给水管路标准的给水管路等。

C.为施工及施工运输（包括临管）而修建的临时建筑物、构筑物。

如临时给水设施（水塔、水池、井深<50 米的水井等），临时排水沉淀池、隔油池，钻孔用泥浆池、沉淀池，临时整备设施（检修、上油、上沙等设施），临时信号，临时通信（指地区线路及引入部分），临时供电，临时站场建筑，接触网预配场、杆塔存放场地，分散的预制构件存放场，钢结构等加工场，架桥机等大型机械设备安拆拼装场地及配套设施等。

D.其他。大型临时设施和过渡工程项目内容以外的临时设施。

②小型临时设施费用包括：

A.小型临时设施的场地土石方、地基处理、硬化面、圻工等的工程费用，及小型临时设施的搭设、移拆、维修、摊销及拆除恢复等费用。

B.因修建小型临时设施而发生的租用土地、青苗补偿、拆迁补偿、复垦及其他所有与土地有关费用等，不含大型临时设施中临时场站生产区的土地有关费用。

（4）工具、用具及仪器、仪表使用费。指施工生产所需不属于固定资产的生产工具、检验用具及仪器、仪表等的购置、摊销和维修费，以及支付给生产工人自备工具的补贴费。

（5）工程定位复测、工程点交、场地清理费。

（6）文明施工及施工环境保护费。指现场文明施工费用及防噪声、防粉尘、防振动干扰、生活垃圾清运排放等费用。

（7）已完工程及设备保护费。指竣工验收前，对已完工程及设备进行保护所需费用。

### 3.7.2 费用计算

施工措施费分不同工程类别按下式计算：

施工措施费=（基期人工费+基期施工机具使用费）×施工措施费费率

施工措施费费率按《费用定额》执行。

### 3.8 特殊施工增加费

特殊施工增加费指在特殊地区及特殊施工环境下进行建筑安装工程工时，所需增加的费用。

（1）风沙地区施工增加费。指在非固定沙漠或戈壁地区，月（或连续 30 天）平均风力达到四级以上（平均风速>5.5 米/秒）的风季，在相应的风沙区段进行室外建筑安装工程工时，由于受风沙影响而增加的费用，内容包括防风、防沙的措施费，材料费，人工、机械降效增加的费用，风力预警观测设施费用，以及积沙、风蚀的清理修复等费用。

本项费用以风沙区段范围内室外建筑安装工程的编制期人工费与施工机具使用费之和为基数，乘以《费用定额》的相关费率计算。

大风高发月（或连续 30 天）平均风力达到四级以上（平均风速>5.5 米/秒）且小时极大风速大于 13.9 米/秒的风力累计 85 小时以上的风沙、大风地区，可根据调查资料另行分析计算本项费用。

（2）高原地区施工增加费。指设计线路高程在海拔 2000 米以上的高原地区施工时，由于人工和机械受气候、气压的影响而降低工作效率，所增加的费用。

本项费用根据工程所处的不同海拔高度，按下列算法计列：

定额工天×编制期综合工费单价×高原地区工天定额增加幅度  
+定额机械（仪器仪表）台班量×编制期机械（仪器仪表）台班单价  
×高原地区施工机具台班定额增加幅度。

高原地区施工定额增加幅度按《费用定额》执行。

（3）原始森林地区施工增加费。指在原始森林地区进行新建或增建二线铁路施工，由于受环境影响，其路基土方工程应增加的费用。

本项费用按下列算法计列：

（路基土方工程的定额工天×编制期综合工费单价+路基土方工程的定额机械台班量×编制期机械台班单价）×《费用定额》的相关费率。

（4）行车干扰施工增加费。指在不封锁的营业线上，在维持通车的情况下，或本线封锁施工，邻线维持通车的情况下，进行建筑安装工程施工时，由于受行车影响造成局部停工或妨碍施工而降低工作效率等所需增加的费用。

#### ①行车干扰施工增加费的计费范围

受行车干扰的范围见表 5。

表 5 行车干扰施工增加费计费范围

名称	受行车干扰范围	受行车干扰项目	包括	不包括
路基	在行车线上或在行车线中心平距 12.5 米及以内	填挖土方、填石方，地基处理工程	路基抬高落坡全部工程	
	在行车线的路堑内	土石方工程以及路堑内的挡土墙、护墙、护坡、侧沟、吊沟的全部砌筑工程		控制爆破开挖石方



	平面跨越行车线运土石方	跨越运输的全部土石方	隧道弃渣	
桥涵	在行车线上或在行车线中心平距 12.5 米及以内	涵洞的主体圻工，桥梁工程的下部建筑主体圻工，桥梁架设、现浇	桥涵的锥体护坡及桥头填土	桥涵其他附属工程及桥面系等，框架桥、涵管的挖土、顶进，框架桥内、涵洞内的路面、排水等工程
隧道及明洞	在行车线的隧道、明洞内	改扩建隧道或增设通风、照明设备的全部工程	明洞、棚洞的挖基及衬砌工程	明洞、棚洞拱上的回填及防水层、排水沟等
轨道	在行车线上或在行车线中心平距 12.5 米及以内或在行车线的线间距 $\leq 12.5$ 米的邻线上施工	全部工程	拆铺、改拨线路，更换钢轨、轨枕及线路整修作业	线路备料
电力牵引供电	在行车线上或在行车线中心平距 12.5 米及以内或在行车线的线间距 $\leq 12.5$ 米的邻线上施工	在既有线上非封锁线路作业的全部工程和邻线未封锁而本线封锁线路作业的全部工程		封锁线路作业的项目（邻线未封锁的除外）；牵引变电及供电段的全部工程
其他室外建筑安装及拆除	在行车线上或在行车线中心平距 12.5 米及以内	全部工程	靠行车线较近的基本站台、货物站台，天桥、跨线站房、灯桥、雨棚，地道的上下楼梯	站台土方不跨线取土

在未移交运营的线路上施工和在避难线、安全线、存车线及其他段管线上施工均不计列行车干扰施工增加费。

## ②行车干扰施工增加费的计算

行车干扰施工增加费包含施工期间人工、机械受行车影响降效增加的费用，因行车而应做的整理和养护工作费用，以及在施工时为防护所需的信号工、电话工、看守工等的人工费用及防护用品的维修、

摊销费用等。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(5) 营业线封锁（天窗）施工增加费。指为确保营业线行车和施工安全，需封锁线路施工而造成的施工效率降低等所发生的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

### **3.9 大型临时设施和过渡工程费**

大型临时设施和过渡工程费指施工企业为进行建筑安装工程施工作业及维持既有线正常运营，根据施工组织设计确定所需的大型临时建筑物和过渡工程修建及拆除恢复所发生的费用。

#### **3.9.1 大型临时设施项目及费用内容**

##### **(1) 大型临时设施（简称大临）项目**

①铁路便线（含便桥、隧、涵）。指通往临时场站、砂石（道砟）场的临时铁路线、架梁岔线及场内铁路便线、机车转向用的三角线等，独立特大桥的吊机走行线，以及重点桥隧等工程专设的铁路运料便线等。

②汽车运输便道（含便桥、隧、涵）。指汽车运输干线、沿线纵向运输便道及通往重点土石方工点、桥梁、隧道、站房、取弃土石场、砂石（道砟）场、区间牵引变电所及临时场站等的引入线。

③运梁便道。指专为运架大型混凝土成品梁而修建的运输便道。

④临时给水设施。指为解决工程用水而铺设的给水干管路（管径 100 毫米及以上或长度 2 公里及以上）及隧道工程的水源点至山上蓄水池的给水管路，缺水地区临时贮水站，井深 50 米及以上的深水

井等。

⑤临时电力线（供电电压在 6 千伏及以上）。包括临时电力干线及通往隧道、特大桥、大桥和临时场站、砂石（道砟）场等的电力引入线。

⑥集中发电站、集中变电站（包括升压站和降压站）。

⑦临时通信基站。指在没有通信条件的边远山区、无人区等区域，设置的无线通信基站。

⑧临时场站。指根据施工组织设计需要确定的大型临时场站，包括材料场、填料集中加工站、混凝土集中拌和站、独立设置的混凝土构配件预制场、制（存）梁场（含提梁站）、钢梁拼装场（含提梁站）、掘进机拼装场、盾构泥水处理场、管片预制场、仰拱预制场、轨节拼装场、长钢轨焊接（存放）基地、换装站、道砟存储场、轨枕预制场、轨道板预制场等。

⑨隧道污水处理站。指根据特殊环保要求（如有水源保护区、高类别功能水域等保护要求）必须设置的隧道污水处理站。

⑩渡口、码头、浮桥、吊桥、天桥、地道。指通行汽车为施工服务的设施。

## （2）大临费用内容

①铁路便线，汽车运输便道，运梁便道，临时给水设施，临时电力线，临时通信基站，渡口、码头、浮桥、吊桥、天桥、地道等的工程费用及养护维修费用。

②轨道板预制场、轨枕预制场、管片预制场的主体厂房工程费用。

③临时场站，集中发电站、集中变电站，隧道污水处理站等的场地土石方、地基处理、生产区硬化面、圻工、吨位 $\geq 10$  吨且长度 $\geq 100$  米的龙门吊走行线等的工程费用。

④修建“大临”而发生的租用土地、青苗补偿、拆迁补偿、复垦及其他所有与土地有关的费用等。其中临时场站中应计列的所有与土地有关费用列入第一章临时用地项下。

### 3.9.2 过渡工程

过渡工程指由于改建既有线、增建第二线等工程施工，为了保持既有线（或车站）运营工作进行，尽可能地减少运输与施工之间的相互干扰和影响，从而对部分既有工程设施必须采取的施工过渡措施。

内容包括临时性便线、便桥、过渡性站场设施等及其相关的配套工程，以及由此引起的临时养护，租用土地、青苗补偿、拆迁补偿、复垦及其他所有与土地有关费用等。

### 3.9.3 费用计算

大型临时设施和过渡工程费的计算按《费用定额》执行。

## 3.10 间接费

间接费指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用。

### 3.10.1 费用内容

间接费包括企业管理费、规费和利润。

（1）企业管理费。指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括：

①管理员工资。指管理人员的基本工资、津贴和补贴、辅助工资、职工福利费、劳动保护费等。

②办公费。指管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、宣传、通信、会议、水、电、煤（燃气）等费用。

③差旅交通费。指职工因公出差、调动工作的差旅费，助勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料及牌照费。

④固定资产使用费。指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、车辆、设备仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

⑤工具用具使用费。指管理使用的不属于固定资产的生产工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

⑥检验试验费。指施工企业按照规范和施工质量验收标准的要求，对建筑安装的设备、材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用，包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品费用等，以及根据规定由施工单位委外检验试验的费用。不包括应由研究试验费和科技三项费用支出的新结构、新材料的试验费；不包括建设单位要求对具有出厂合格证明的材料进行试验，对构件破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用；不包括由建设单位委外检验试验的费用；不包括施工质量验收标准以外设计要求的检验试验费用。

⑦财产保险费。指施工管理用财产、车辆保险费用。

⑧税金。指企业按规定缴纳的房产税、车船税、土地使用税、印花税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等各项税费。

⑨施工单位进退场及工地转移费。指施工单位根据建设任务需要，派遣人员和机具设备从基地迁往工程所在地或从一个项目迁至另一个项目所发生的往返搬迁费用及施工队伍在同一建设项目内，因工程进展需要，在本建设项目内往返转移，以及劳动工人上、下路所发生的费用。包括：承担任务职工的调遣差旅费，调遣期间的工资，施工机械、工具、用具、周转性材料及其他施工装备的搬运费用；施工队伍在转移期间所需支付的职工工资、差旅费、交通费、转移津贴等；劳动工人上、下路所需的车船费、途中食宿补贴及行李运费等。

⑩劳动保险费。指由企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、6 个月以上病假人员的工资以及支付给离休干部的各项经费等。

⑪工会经费。指企业按照职工工资总额计提的工会经费。

⑫职工教育经费。指企业为职工学习先进技术和提高文化水平，按职工工资总额计提的费用。

⑬财务费用。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，金融机构手续费，担保费，以及其他财务费用。

⑭工程排污费。指施工现场按规定缴纳的工程排污费用。

⑮其他。包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、无形资产摊销费、

投标费、企业定额测定费、企业信息化管理系统建设及使用费、工程验收配合费等。

(2) 规费。指政府和有关部门规定必须缴纳的社会保障费用(简称规费)。内容主要包括:

① 社会保险费。指企业按规定缴纳的基本养老保险费、失业保险费、基本医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等。

② 住房公积金。指企业按规定缴纳的住房公积金。

(3) 利润。指施工企业完成所承包的工程应获得的盈利。

### 3.10.2 费用计算

间接费分不同工程类别按下式计算:

间接费=(基期人工费+基期施工机具使用费)×间接费率

间接费率按《费用定额》执行。

## 3.11 设备购置费

设备购置费指购置的达到固定资产标准的设备、工器具、生产家具和虽低于固定资产标准,但属于设计明确列入设备清单的设备等所需的费用。购买计算机硬件设备时所附带的软件若不单独计价,其费用应随设备硬件一起列入设备购置费中。设备购置费包括设备费、设备运杂费和税金。

### 3.11.1 设备费

设备费指根据设计确定的设备规格、型号、数量,按相应的设备原价计算的费用。

设备费=∑设备数量×设备原价

编制期设备费与基期设备费差额按设备费价差计列。

(1) 设备原价。指标准设备的出厂价（含按专业标准要求的保证在运输过程中不受损失的一般包装费，及按产品设计规定配带的工具、附件和易损件的费用）或非标准设备的加工订货价（包括材料费、加工费及加工厂的管理费等）。

(2) 设备原价的确定按《费用定额》执行。

### 3.11.2 设备运杂费

设备运杂费指设备自生产厂家（来源地）运至施工安装地点所发生的运输费、装卸费、手续费、采购及保管费等费用的总称。

设备运杂费=基期设备费×设备运杂费率

设备运杂费率按《费用定额》执行。

## 3.12 税金

税金指按照设计概（预）算构成及国家税法等有关规定计算的增值税额。

### 3.12.1 建筑安装工程费税金

建筑安装工程费税金按下式计算：

税金=（基期人工费+基期材料费+基期施工机具使用费+价外运杂费+价差+填料费+施工措施费+特殊施工增加费+间接费）×税率

税率按《费用定额》执行。

### 3.12.2 设备购置费税金

设备购置费税金按下式计算：

税金=（基期设备费+设备运杂费+设备费价差）×税率



税率按《费用定额》执行。

### 3.13 其他费

其他费指应由基本建设投资支付并列入建设项目投资内，除建筑安装工程费、设备购置费、基本预备费之外的有关静态投资费用。不包括政府有关部门对建设项目实施审批、核准或备案管理，委托专业服务机构等中介提供评估评审等服务所发生的费用。

#### 3.13.1 土地征（租）用及拆迁补偿费

土地征（租）用及拆迁补偿费指按照《中华人民共和国土地管理法》等规定，为进行铁路建设所需的土地征（租）用及拆迁补偿等费用。

##### （1）费用内容

①土地征用补偿费。指土地补偿费，安置补助费，必须缴纳或发生的失地农民保险，被征用土地地上附着物及青苗补偿费，征用城市郊区菜地缴纳的菜地开发建设基金，征用耕地缴纳的耕地开垦费，耕地占用税等。

②拆迁补偿费。指被征用土地上的房屋及附属构筑物、城市公共设施等迁建补偿费等；既有管线路迁改、改沟（渠、河），导流设施、消能设施、挑水坝修建及河道加固防护等所发生的补偿性费用；项目建设造成封井，农田、水利设施、水系损坏及房屋损坏修复费或补偿费等。

③临时用地费。指取弃土（石）场（含隧道弃渣场）以及大型临时设施中的临时场站等工程的临时占地费用，包括租用土地、青苗补

偿、拆迁补偿、复垦及其他所有与土地有关的费用等。

④征地拆迁工作经费。指在征地拆迁过程中，工程所在地有关部门配合征地拆迁工作所发生的相关人员的工作经费、资产评估费及土地登记管理费等。

⑤用地勘界费。指委托有资质的土地勘界机构对铁路建设用地界进行勘定所发生的费用。

⑥土地预审费。指铁路工程项目用地预审工作的组织协调、技术方案制定、组卷汇总、各级的材料核查、初审及上报国土资源部等工作所需的费用。内容包括图件费、咨询费、听证费及差旅费等。

⑦森林植被恢复费。指为保护森林资源，促进我国林业可持续发展，按照《中华人民共和国森林法》和《中华人民共和国森林法实施条例》等规定缴纳的所征用林地的植被恢复费用。

⑧临时用地复垦方案报告编制费。指在铁路工程建设申请用地之前，依据土地开发整理相关规范和要求，对铁路工程临时用地复垦开展设计、提出具体工程措施，编制详细的土地复垦方案，计算土地复垦费用，编制临时用地复垦方案报告等所需的费用。

⑨压覆矿藏评估与补偿费。指按照有关规定，了解铁路建设工程所在地区的矿产资源分布和开采情况，由建设单位组织对压覆矿藏进行评估与补偿所需的费用。

## （2）费用计列

①土地征用补偿费、拆迁补偿费、临时用地费等应根据设计提出的建设用地面积和补偿动迁工程数量，按国家有关部门及工程所在地

区的省（自治区、直辖市）政府有关规定和标准计列。

②征地拆迁工作经费、用地勘界费、土地预审费、森林植被恢复费、临时用地复垦方案报告编制费、压覆矿藏评估与补偿费等按国家和工程所在地区的省（自治区、直辖市）政府有关规定计列。

### 3.13.2 项目建设管理费

项目建设管理费指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质开支。包括：不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费（含软件）、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性质开支。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

### 3.13.3 建设单位印花税及其他税费

建设单位印花税及其他税费指项目建设单位发生的各类与建设相关的合同印花税、资本金印花税、房产税、车船税、契税及按规定缴纳的其他税费等。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

### 3.13.4 建设项目建设前期费

建设项目建设前期费指建设项目建设项目在预可行性研究及可行性研究阶段，由项目建设单位组织进行项目论证评估、立项批复、申报核准等工作所发生的有关费用。主要包括可行性研究费、建设项目建设选址报告编制费、社会稳定风险评估报告编制费、环境影响报告编制与评估费、水

水土保持方案报告编制与评估费、节能评估报告书编制与评审费、洪水影响评价报告编制费、职业病危害预评价费、地质灾害危险性评估费、地震安全性评估费、通航论证费、文物保护费等。

(1) 可行性研究费。指编制项目建议书(或预可行性研究报告)、可行性研究报告(含初测)所需的费用。

(2) 建设项目选址报告编制费。指按照国家有关规定,就项目规划选址报批编制建设项目选址意见书等所需的费用。

(3) 社会稳定风险评估报告编制费。指按照国家有关规定,就项目建设方案、建设用地及征地拆迁补偿,生态环境、文物保护以及对沿线生产生活的其他影响等编制社会稳定风险评估报告等所需的费用。

(4) 环境影响报告编制与评估费。指按照有关规定编制建设项目环境影响报告,以及由建设单位组织的评估等所发生的费用。

(5) 水土保持方案报告编制与评估费。指按照有关规定编制建设项目水土保持方案报告,以及由建设单位组织的评估等所发生的费用。

(6) 节能评估报告书编制与评审费。指根据国家有关规定,由国家发展和改革委员会核报国务院审批或核准以及由国家发展和改革委员会审批或核准的新建、改建铁路建设项目(含独立枢纽、大型客站等)的节能评估报告书的编制,以及由建设单位组织的评估等发生的费用。

(7) 洪水影响评价报告编制费。指按照有关规定,就洪水对建设项目可能产生的影响和建设项目对防洪可能产生的影响做出评价,

并编制洪水影响评价报告所需的费用。

(8) 职业病危害预评价费。指建设项目因可能产生职业病危害，而编制职业病危害预评价报告及由建设单位组织的报告评审所需的费用。

(9) 地质灾害危险性评估费。指为避免和减轻地质灾害对铁路工程建设运营造成的损失，对建设项目所在地区的地质灾害危险性进行评估所需的费用。

(10) 地震安全性评估费。指按照有关规定对建设项目进行地震安全性评估所需的费用。

(11) 通航论证费。指根据有关规定，对修建的与通航有关的铁路工程设施进行安全论证和尺度论证等工作所需的费用。

(12) 文物保护费。指按照有关规定，建设单位在进行大型基本建设工程前，请从事考古发掘的单位，在工程范围内有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探，以及对受建设项目影响的文物进行原址保护、迁移、拆除所需的费用。

建设项目前期工作费的计算按《费用定额》执行。

### 3.13.5 施工监理费

施工监理费指由建设单位委托具有相应资质的单位，在铁路建设项目的施工阶段实施监理的费用。

考虑设计概(预)算编制需要，制定了施工监理费的费用定额。本项费用的计算按《费用定额》执行，工程实际发生的费用应按国家有关规定实行市场调节价。

### 3.13.6 勘察设计费

(1) 勘察费。指勘察人根据发包人的委托，收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业，以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等收取的费用。

(2) 设计费。指设计人根据发包人的委托，提供编制建设项目初步设计文件、施工图设计文件等服务所收取的费用。

考虑设计概(预)算编制需要，制定了勘查设计费的费用定额。勘查设计费的计算按《费用定额》执行，工程实际发生的费用应按国家有关规定实行市场调节价。

### 3.13.7 设计文件审查费

设计文件审查费指为保证铁路工程勘察设计工作质量，由建设单位组织有关专家或委托有资质的单位，对设计单位提交的建设项目预可行性研究（项目建议书）、可行性研究、初步设计、I类变更设计及调整概算文件进行审查（核）所需要的相关费用。

考虑设计概(预)算编制需要，制定了设计文件审查费的费用定额。本项费用的计算按《费用定额》执行，工程实际发生的费用应按国家有关规定实行市场调节价。

### 3.13.8 其他咨询服务费

其他咨询服务费指由建设单位委托具有相应资质的单位，在铁路项目建设过程中实施咨询服务的相关费用。包括招标咨询费、勘察监理与咨询费、设备（材料）采购监造费、施工图审查（核）费、第三

方审价费、环境保护专项监理费、水土保持监测费、无砟轨道铺设条件评估费、环境保护和水土保持设施验收报告编制费、职业病危害控制效果评价费、第三方检测费、计算机软件开发与购置费等。

(1) 招标咨询费。指具有相应资质的单位接受建设单位委托，提供代理工程、货物、服务招标，编制招标文件、最高投标限价，审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等服务收取的费用。

(2) 勘察监理与咨询费。指具有相应资质的单位接受建设单位委托，在铁路建设项目勘察阶段，对勘察工作中的相关规程、规范和勘察合同的符合性进行检查，对工程地质、水文地质、物探、钻探、原位测试、室内试验的全过程进行监理等工作所收取的费用。

(3) 设备（材料）采购监造费。指具有相应资质的单位接受建设单位委托，按照有关法规和价格，对铁路建设工程中出现的新材料、新设备（或非标材料、非标设备）制造过程的质量实施监督服务所发生的费用。

(4) 施工图审查（核）费。指具有相应资质的单位接受建设单位委托，按照有关法律、法规、规范、标准，对施工图涉及公共利益、公共安全和工程建设强制性标准进行审查，对施工图的图纸及施工图预算等进行审核所发生的费用。

(5) 第三方审价费。指具有相应资质的单位接受建设单位委托，对铁路建设项目的征地拆迁、岩溶处理、材料价差等进行专项审价所发生的费用。

(6) 环境保护专项监理费。指为控制铁路工程施工阶段的环境污染和生态破坏，由建设单位委托具有工程环境监理资质的单位对铁路工程施工进行环境监测、检查、监理所发生的费用。

(7) 水土保持监测费。指有水土流失防治任务的铁路建设项目，按照有关规定，设立专项监测点对水土流失状况进行监测，并定期向项目所在地县级监测管理机构报告监测成果所需的费用。

(8) 无砟轨道铺设条件评估费。指根据铁路建设需要，在无砟轨道铺设之前，受建设单位委托的评估单位对观测数据抽检、检查，建立沉降变形观测数据库，对观测数据及无砟轨道铺设条件进行评估等所需的费用。

(9) 环境保护和水土保持设施验收报告编制费。指在铁路建设工程验收之前，对工程中的环境保护设施、水土保持设施进行验收报告编制所需的费用。

(10) 职业病危害控制效果评价费。指对建设项目的职业病危害控制效果进行评价，编制评价报告及由建设单位组织的报告评审所需的费用。

(11) 第三方检测费。指为保证工程质量，由建设单位委托具有相应资质的单位对根据要求必须进行第三方检测的工程项目进行检测所需的费用。

(12) 计算机软件开发与购置费。指购买计算机硬件所附带的单独计价的软件，或需另行开发与购置的软件所需的费用。不包括项目建设、设计、施工、监理、咨询工作所需软件。



考虑设计概(预)算编制需要，制定了其他咨询服务费的费用定额。其他咨询服务费的计算按《费用定额》执行，工程实际发生的费用应按国家有关规定实行市场调节价。

### 3.13.9 营业线施工配合费

营业线施工配合费指施工单位在营业线上或临近营业线进行建筑安装工程施工时，需要运营单位在施工期间参加配合工作所发生的费用（含运营单位安全监督检查费用）。

营业线施工配合费情况较复杂，编制设计概(预)算时，可按不同工程类别的计算范围，以编制期人工费与编制期施工机具使用费之和为基数，乘以《费用定额》的参考费率计列。

### 3.13.10 安全生产费

安全生产费指施工企业按照规定标准提取在成本中列支，专门用于完善和改进施工企业安全生产条件的资金。铁路工程安全生产费使用范围见表 6，表 6 内的安全生产项目在设计概（预）算其他部分中不应再重复计列相关费用。

本项费用按《费用定额》所规定的标准计列。

**表 6 安全生产费使用范围表**

一、完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施）
1.“洞口”（楼梯口、电梯井口、预留洞口、通道口等）、“临边”（未安装栏杆的平台临边、无外架防护的层面临边、升降口临边、基坑沟槽临边、上下斜道临边等）、挖井、挖孔、沉井、泥浆池等防护、防滑设施
2.施工场地安全围挡设施
3.施工供配电及用电安全防护设施（漏电保护、接地保护、触电保护等装置，变压器、配电箱周边防护设施，电器防爆设施，防水电缆及备用电源等）
4.各类机电设备安全装置
5.隧道及孔洞开挖过程中有毒有害气体监测、通风设备设施，隧道内粉尘监测设备设施
6.地质灾害监控防护设备设施
7.防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风等设备设施及备品

8.机械设备（起重机械、提升设备、锅炉、压力容器、压缩机等）上的各种保护、保险装置及安全防护措施
9.爆破及交叉作业（穿越村镇、公路、河流、地下管线进行施工、运输等作业）所增设的防护、隔离、栏挡等防护措施
10.防治边坡滑坡设备
11.高处作业中防止物体、人员坠落设置的安全带、棚、护栏等防护设施
12.各种安全警示、警告标志
13.航道临时防护及航标设置等
14.安全防护通信设备
15.其他临时安全防护设备、设施
二、配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出
1.应急电源、照明、通风、抽水、提升设备及锹镐铲、千斤顶等
2.防洪、防坍塌、防山体落石、防自然灾害等物资设备
3.急救药箱及器材
4.应急救援设备、器械（包括救援车等）
5.救生衣、圈、船等，船只靠帮设备
6.各种消防设备和器材
7.安全应急救援及预案演练
8.其他救援器材、设备
三、开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出（含临近既有线或建（构）筑物施工所产生的影响等）
1.超前地质预报（不含Ⅰ级风险隧道中极高风险段落的加强超前地质预报：超前钻孔、加深炮孔、地震波反射法物理探测），重大危险源评估、监控费用
2.水上及高空作业评估、整改
3.危险源辨识与评估（高路堑开挖、深基坑开挖、瓦斯隧道、既有线隧道评估等）
4.临近既有线或建（构）筑物施工危险源和事故隐患评估、监控和整改支出
5.重大事故隐患评估、整改支出
6.应急预案措施投入
7.自然灾害预警费用
8.爆炸物运输、储存、使用时安全监控、防护费用及安全检查与评估费用
9.施工便桥安全检测、评估费用
10.其他重大危险源、重大事故隐患的评估、整改、监控支出
四、安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出
1.聘请专家参与安全检查、评价和咨询费用
2.各级安全生产检查、督导与评价费
3.安全生产标准化建设费用
五、配备和更新现场作业人员安全防护用品支出
1.配备现场作业人员的安全防护用品
2.更新现场作业人员的安全防护用品
六、安全生产宣传、教育、培训支出
1.购置编印安全生产书籍、刊物、影像资料等
2.举办安全生产展览和知识竞赛活动，设立陈列室、教室等

3.召开安全生产专题会议等
4.专职安检人员、生产管理人员安全生产专业培训等
5.全员安全及特种（专项）作业安全技能培训等
6.各种安全生产宣传支出
7.其他安全教育培训费用
七、安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出
八、安全设施及特种设备检测检验支出
1.各种安全设备设施的检测、检查费
2.特种机械设备、压力容器、避雷设施等检查检测费
九、其他与安全生产直接相关的支出
1.特种作业人员（从事高空、井下、尘毒作业的人员及炊管人员等）体检费用
2.办理安全施工许可证
3.办公、生活区的防腐、防毒、防四害、防触电、防煤气、防火患等支出
4.与安全员有关费用支出
5.其他

注：① I 级风险隧道中极高风险段落的超前钻孔、加深炮孔、地震波反射法物理探测的加强超前地质预报费用按相关定额另计，列入第十一章安全生产费项下。

②本表所列使用范围均指保障施工企业安全生产的支出，保障施工企业之外的其他安全性支出，需按设计的保障措施另计费用，列入相关正式工程章节中。

### 3.13.11 研究试验费

研究试验费指为建设项目提供或验证设计数据、资料等所进行的必要的研究试验，以及按照设计规定在施工中必须进行的试验、验证所需的费用。不包括：

（1）应由科技三项费用（即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费）开支的项目。

（2）应由检验试验费开支的施工企业对建筑材料、设备、构件和建筑物等进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费。

（3）应由勘察设计费开支的项目。

本项费用应根据设计提出的研究试验内容和要求，经建设主管单位批准后按有关规定计列。

### 3.13.12 联调联试等有关费用

联调联试等有关费用包括静态检测费、联调联试费、安全评估费、运行试验费及综合检测列车高级修费用等。

本项费用按有关部门的规定计列。

### 3.13.13 利用外资有关费用

利用外资有关费用指铁路基本建设项目利用国外贷款（用于土建工程或采购材料和设备）时，发生的有关附加费用。工程实际发生的费用应按国家有关规定实行市场调节价。

（1）附加支出费。指外资项目通过招标方式采购材料、设备，引进技术和服 务，所需支出的费用。

① 手续费。由于贷款方不同，所发生的手续费也不同。

目前主要有国内代理银行手续费、建设期国外贷款转贷手续费、采购代理人手续费以及商检费。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

② 港杂费。指进口材料和设备海（空）运到达我国指定的口岸起，至港口车站装车前止，所发生的既不属于海（空）运费，又不属于国内运杂费的有关费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

③ 国内运杂费。指由港口存货地点运往工地发生的运费、过路费、装卸费、工地保管费等。

本项费用按国内采购材料设备运杂费的计算方法计列。

④ 汇兑损益。指因采用不同的汇率而产生的会计记账本位币金额

的差异。

项目利用外资完成后，本项费用按初验完成之日的汇率折算，与实际支付人民币的差值计列。

⑤利用外债管理其他费。指对外债项目进行管理所发生的费用，内容包括：项目预评估与评估费、标书编译及评标费、竣工报告及后评价费等。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(2) 利用外债可行性研究报告编译费。指编制、翻译和评估项目利用外债可行性研究报告所需的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(3) 外债设计概（预）算编制费。指承担利用国外贷款项目设计任务的设计单位，按规定完成各阶段外债概（预）算编制所发生的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(4) 征地拆迁和移民安置实施计划编译费。指根据国外贷款机构的要求，对外债项目征地拆迁和移民安置进行社会调查、建立信息管理系统和实施计划编译等工作所发生的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(5) 征地拆迁和移民安置监控费。指按照国外贷款机构的要求，对外债项目征地拆迁和移民安置进行监控所发生的费用。包括外部监控和内部监控。

外部监控的内容包括：对移民安置总量 5%的基底调查，每半年

一次的现场调查，移民安置监控报告和后评估报告的编译，陪同国外贷款机构检查，参加谈判等。

内部监控的内容包括：每半年编制一份工程进度和移民安置进展情况的报告，配合外部监控单位开展工作，配合国外贷款机构检查等。

征地拆迁和移民安置监控费的计算按《费用定额》执行。

(6) 环境监控费。指按照国外贷款机构的要求，在外资项目实施过程中对周围环境的影响进行监控所发生的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(7) 环境影响评价报告编译费。指按照国外贷款机构的要求，对外资项目进行环境影响评价报告编译工作所发生的费用。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(8) 引进技术和进口设备项目的其他费用。指由于利用国外贷款，在执行贷款协议或贷款合同时发生的有关费用。

本项费用根据贷款协议或贷款合同的要求，分人民币支付和外币支付两部分计列。

(9) 进口关税及增值税。指利用国外贷款采购的材料、设备，应缴纳的进口关税及增值税。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(10) 国外贷款承诺费。指国外贷款协议生效后，其贷款余额部分（即未提取部分）必须按其要求支付贷款方一定数额的承诺费。

当国外贷款机构有此规定时，本项费用根据评估报告的支付进度及建设期各年度贷款余额，按有关费率计列。

(11) 国外贷款项目启动费。指国外贷款机构按规定收取的项目启动费，一般从贷款本金中直接扣取。

当国外贷款机构有此规定时，本项费用以利用外资贷款总额按现行汇率折合人民币后为计算基数，按有关费率计列。

(12) 社会影响评估报告编译费。指根据国外贷款机构的规定，有关单位对外资项目进行社会影响评估报告编译工作所发生的费用。

(13) 少数民族发展计划编译费。指根据国外贷款机构的规定，有关单位对外资项目进行少数民族发展计划编译工作所发生的费用。

(14) 生物多样性研究报告编译费。指根据国外贷款机构的规定，有关单位对外资项目进行生物多样性研究报告编译工作所发生的费用。

#### 3.13.14 生产准备费

(1) 生产职工培训费。指新建和改扩建铁路工程，在交验投产以前对运营部门生产职工培训所必需的费用。内容包括：培训人员的工资、津贴和补贴、职工福利费、差旅交通费、劳动保护费、培训及教学实习费等。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(2) 办公和生活家具购置费。指为保证新建、改扩建项目初期正常生产、使用和管理，所必需购置的办公和生活家具、用具的费用。范围包括：行政、生产部门的办公室、会议室、资料档案室、文娱室、食堂、浴室、单身宿舍、行车公寓等的家具用具。不包括应由企业管理费、奖励基金或行政开支的改扩建项目所需的办公和生活家具购置

费。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

(3) 工器具及生产家具购置费。指新建、改建项目和扩建项目的新建车间, 验交后为满足初期正常运营必须购置的第一套不构成固定资产的设备、仪器、仪表、工卡模具、器具、工作台(框、架、柜)等的费用。不包括: 构成固定资产的设备、工器具和备品、备件; 已列入设备购置费中的专用工具和备品、备件。

本项费用的计算按《费用定额》执行。

#### 3.13.15 其他

其他指以上费用之外, 按国家、相关部委及工程所在省(自治区、直辖市)规定应纳入设计概(预)算的费用。或在设计阶段无法准确核定的特殊工程处理措施费用估算, 以及铁路专利专有技术等知识产权使用费等。

### 3.14 基本预备费

**3.14.1** 基本预备费指为建设阶段各种不可预见因素的发生而预留的可能增加的费用。

**3.14.2** 本项费用的计算按《费用定额》执行。

### 3.15 价差预备费

3.15.1 价差预备费指为正确反映铁路基本建设工程项目的概(预)算总额, 在设计概(预)算编制年度到项目建设竣工的整个期限内, 因形成工程造价诸因素的正常变动(如材料、设备、征地拆迁价格等的上涨, 人工费及其他有关费用标准的调整等), 导致必须对该建设



项目所需的总投资额进行合理的核定和调整，而需预留的费用。

3.15.2 本项费用的计算按《费用定额》执行。

### **3.16 建设期投资贷款利息**

3.16.1 建设期投资贷款利息指建设项目中分年度使用国内外贷款，在建设期应归还的贷款利息。

3.16.2 本项费用的计算按《费用定额》执行。

### **3.17 机车车辆（动车组）购置费**

3.17.1 机车车辆（动车组）购置费指根据铁路机车、客车投资有偿占用有关办法的要求，在新建铁路、增建二线和电气化改造等基建大中型项目总概（预）算中根据需要计列的机车车辆（动车组）的购置费。

3.17.2 本项费用的计算按《费用定额》执行。

### **3.18 铺底流动资金**

3.18.1 铺底流动资金指为保证新建铁路项目投产初期正常运营所需流动资金有可靠来源，而计列的费用。主要用于购买原材料、燃料、动力，支付职工工资和其他有关费用。

3.18.2 本项费用的计算按《费用定额》执行。

## **4 其他编制说明**

### **4.1 设计概（预）算价差调整有关说明**

4.1.1 设计概（预）算价差调整指基期至设计概（预）算编制期对价格所做的合理调整，由设计单位在编制概（预）算时，按本办法规定的价差调整方法计算，列入单项概（预）算。

4.1.2 人工费、材料费、施工机具使用费、设备费等主要项目基期至设计概（预）算编制期价差调整方法。

(1) 人工费价差调整方法

按定额统计的人工消耗量（不包括施工机械台班中的人工）乘以编制期综合工费单价与基期综合工费单价的差额计算。

(2) 材料费价差调整方法

①水、电价差（不包括施工机具台班消耗的水、电），按定额统计的消耗量乘以编制期价格与基期价格之间的差额计算。

②水泥、木材、钢材、砖、瓦、砂、石、石灰、粉煤灰、风沙路基防护用稻草（芦苇）、黏土、花草苗木、土工材料、钢轨、道岔、轨枕、钢轨扣件（混凝土枕用）、钢梁、钢管拱、斜拉索、桥梁高强螺栓、钢筋混凝土梁、铁路桥梁支座、桥梁防水卷材、桥梁防水涂料、钢筋混凝土预制桩、隧道防水板、火工品、电杆、铁塔、机柱、接触网支柱、接触网及电力线材、光电缆线、给水排水管材、钢制防护栅栏网片等材料的价差，按定额统计的消耗量乘以编制期价格与基期价格之差计算。

③上述材料以外的辅助材料价差以基期辅助材料费（定额辅助材料消耗量乘以基期价格）为计算基数，按有关部门发布的辅助材料价差系数调整，调整公式如下：

$$\text{辅助材料价差} = \text{基期辅助材料费} \times (\text{辅助材料价差系数} - 1)$$

(3) 施工机具使用费价差调整方法

按定额统计的施工机械台班及施工仪器仪表台班消耗量，乘以相

对应的编制期台班单价与基期台班单价的差额计算。

#### (4) 设备费的价差调整方法

编制设计概（预）算时，以《铁路工程建设设备预算价格》中的设备原价作为基期设备原价。编制期设备原价由设计单位按照国家或主管部门发布的信息价和生产厂家的编制期出厂价分析确定。基期至编制期设备原价的差额，按价差处理，不计取设备运杂费。

## 4.2 利用外资概（预）算编制有关说明

4.2.1 利用外资概（预）算，原则上应按照初步设计、施工图设计、建设实施三个阶段编制。

为简化概算编制，初步设计和施工图设计阶段，依据外资贷款评估报告、贷款协议等，在工程设计内资概（预）算中计列利用外资增加的有关附加费用，可不必单独编制外资概（预）算；在建设实施阶段，一般在竣工结算阶段，以实际发生的合同、协议等为基础，编制最终的建设项目外资清理概算，并报原初步设计审批部门审批，审批成立后作为利用外资建设项目投资的最终控制额度。

4.2.2 外资概（预）算原则上可以一个建设项目的范围进行编制，而无需与原批准的内资概（预）算相一致。单项概（预）算编制单元按照不同的专业工程类别进行划分。

4.2.3 外资概（预）算的编制层次原则上按本办法列出的章节执行，区分设备、材料、其他费等内容，概（预）算表格见附表。

4.2.4 外资概（预）算由外资部分和内资部分组成，因其款源不同，在编制外资概（预）算时，应严格区分外资部分和内资部分。

### (1) 外资部分

指利用外资采购的材料、设备费用，引进的技术和服务费用，以及随之发生的一些需由外币支付的有关费用。

#### ①材料费

外资部分材料费（人民币）=Σ 外资采购的材料数量×材料单价（外币）×现行汇率

式中：

外资采购的材料数量：应根据外资贷款评估报告、贷款协议或贷款合同所列出的按外资采购的材料品种，按对应设计阶段的设计数量，另加概预算定额计取的损耗计算。

材料单价：设计阶段为外资评估报告所列的到岸价格，实施阶段为材料招标合同价格。

现行汇率：设计阶段为贷款协议生效当日收盘的中间价；实施阶段为实际发生的汇率。

#### ②设备购置费

外资部分设备购置费（人民币）=Σ 外资采购的设备数量×设备单价（外币）×现行汇率

式中：

外资采购的设备数量：根据已批准的设计文件所推荐采用的设备清单中的设备品种、数量（包括备品、备件）确定。

设备单价：设计阶段为外资评估报告所列的到岸价格，实施阶段为引进设备招标合同价格。

现行汇率：同前式。

### ③其他费用

按本办法的有关规定计算。

外资部分除按贷款方规定的币种编制外，还需将外币按现行汇率折合为人民币，再与内资部分汇编成整个建设项目的概（预）算。

### （2）内资部分

指因利用外资引起的由人民币支付的配套或附加费用，按本办法的有关要求计算。

4.2.5 概（预）算编制完成后，尚需与对应的内资概（预）算进行对照分析，说明费用变化的情况。内资概（预）算指采用外资采购的材料、设备对应的内资概算费用。

## 4.3 编制概（预）算小数点后位数取定

### 4.3.1 人工、材料、施工机具台班单价

单价的单位为“元”，取2位小数，第3位四舍五入。

### 4.3.2 定额（补充）单价分析

单价和合价的单位为“元”，取2位小数，第3位四舍五入；单重和合重的单位为“吨”，单重取6位小数，第7位四舍五入，合重取3位小数，第4位四舍五入。

### 4.3.3 运杂费单价分析

汽车运价率的单位为“元/吨公里”，取3位小数，第4位四舍五入；火车运价率的单位及运价率按编制期《铁路货物运价规则》执行；装卸费单价单位为“元”，取2位小数，第3位四舍五入；综合运价

单位为“元/吨”，取2位小数，第3位四舍五入。

#### 4.3.4 单项概（预）算

单价和合价的单位为“元”，单价取2位小数，第3位四舍五入，合价取整数。

#### 4.3.5 材料重量

材料单重和合重的单位为“吨”，均取3位小数，第4位四舍五入。

#### 4.3.6 人工、材料、施工机具台班数量统计

按定额中的单位，均取2位小数，第3位四舍五入。

#### 4.3.7 综合概（预）算

概（预）算价值和指标的单位为“元”，概（预）算价值取整，土石方指标取2位小数，第3位四舍五入，其他指标取整。

#### 4.3.8 总概（预）算

概（预）算价值和指标的单位为“万元”，均取整；费用比例的单位为“%”，取2位小数，应检算是否闭合。

#### 4.3.9 工程数量

(1) 计量单位为“立方米”、“平方米”、“米”的取2位，第3位四舍五入。

(2) 计量单位为“公里”的，轨道工程取5位，第6位四舍五入；其他工程取3位，第4位四舍五入。

(3) 计量单位为“吨”的取3位，第4位四舍五入。

(4) 计量单位为“个、处、组、座或其他可以明示的自然计量

单位”取整。

#### **4.4 概（预）算表格**

概（预）算编制应采用统一的表格，详见附表。