

中华人民共和国铁道部

铁路基本建设 设计预算编制办法

铁基勘(63)字第 761 号部令批准

人民铁道出版社

目 录

第一章 编制阶段及其作用	1
第一节 三阶段设计	1
第二节 两阶段设计	1
第三节 一阶段设计	2
第二章 编制方法	2
第一节 预（概）算编制单元	2
一、总预（概）算的编制范围	2
1. 初步设计总概算	2
2. 技术设计修正总概算或扩大初步设计总概算	2
3. 施工图总预算	3
二、个别预（概）算编制单元	3
1. 概算	3
2. 修正概算	3
3. 预算	3
第二节 预（概）算的编制深度及其有关规定	5
一、初步设计概算	5
1. 个别概算	5
2. 总概算	7
二、技术设计修正概算	7
1. 个别概算	7
2. 修正总概算	9
三、施工图预算	9
1. 个别预算	9
2. 总预算	18
第三章 各项费用的计算办法	20

第一节 直接费	20
一、工資	20
1. 工資及津貼标准	20
2. 編制方法	21
二、料价	22
1. 供应材料	22
2. 自备材料	24
3. 非标准设备及缺項设备价格的确定	25
三、施工机械使用費	26
1. 机械使用費	26
2. 机械台班費用的組成	26
3. 机械台班費用的确定	26
4. 机械使用費的列算	27
5. 向路外单位租用的施工机械	27
四、运杂費	27
1. 运杂費	27
2. 运杂費所包括的内容	27
3. 各种运输单价	28
4. 各項装卸单价	30
5. 材料管理費	31
6. 平均运杂費单价及其有关規定	32
第二节 間接費	33
一、間接費内容	33
二、間接費率	33
三、計算規定	42
第四章 总預（概）算費用的組成	44
第一节 費用种类的划分	44
第二节 分类及分章	45
第三节 綜合預（概）算節目名称表	46
第五章 总預（概）算中几項費用的計算規定	71

第一节 购地手续费	71
第二节 第十章其他工程费及其他费用	71
一、冬季施工增加费	71
二、雨季施工增加费	79
三、风砂地区施工增加费	84
四、夜间施工增加费	85
五、施工场地整理费	85
六、施工机具运费	86
七、工资津贴	86
八、特別規定費用	87
九、地区防疫费	89
十、編制技术总结及验收委员会经费	89
十一、施工机构轉移费	90
十二、应摊費用	90
第三节 家具购置费	90
第四节 工程监理费	91
第五节 第三类工程费用	92
第六节 不可预见费	99
第六章 其他有关編制規定	100
第一节 编制营业线上个别工程预算	100
第二节 编制独立民用建设工程预算	103
第三节 编制外委专用线工程预算	104
第七章 各种預算表格及其填表說明	105
第八章 附录	131
附录一、行車干扰增加費的計算規定	131
附录二、給水、工务单位工具、器具及儀器的購置費参考 指标	134
附录三、管綫路使用費計算办法	134
附录四、施工單位轉移費內容及計算办法	139

附录五、生活供应补贴费用计算办法	143
附录六、运输便线养护费用计算办法	146
附录七、运输便道养护费用计算办法	147
附录八、工资标准	147
附录九、流动施工津贴	151
附录十、施工津贴	153
附录十一、旧钢轨、配件及道岔管理办法	154
附篇：1963年预算定额过渡措施	159

铁路基本建设预（概）算工作，是铁路基本建设经济工作中的重要环节。预算文件是确定工程造价、编订基本建设计划、确定基建投资、建立承发包关系和合理组织施工、合理进行财务活动，以及验工计价、经济核算的法定依据。

凡铁路新线、营业线技术改造、电气化铁路以及独立枢纽、独立特大桥、独立通信、独立信号、独立民用建设等各项铁路基本建设设计预（概）算的编制，必须根据规定的设计阶段和文件的组成与内容以及本办法的规定办理。

第一章 編制阶段及其作用

第一节 三阶段設計

一、初步设计编制总概算，据以编订基本建设计划。

二、技术设计编制修正总概算，据以编制年度基本建设投资计划、建立承发包关系、订立年度合同、进行施工准备。

三、施工图编制预算，据以财务拨款、验工计价及经济核算。

第二节 兩阶段設計

一、扩大初步设计编制总概算，据以编订基本建设计划、建立承发包关系、订立年度合同、进行施工准备。

二、施工图编制预算，据以财务拨款、验工计价及经济核算。

第三节 一阶段設計

编制施工图预算，据以编订基本建设计划、建立承发包关系、订立施工合同、财务拨款、验工计价及经济核算。

第二章 編制方法

第一节 預（概）算編制單元

一、总預（概）算的編制范围

1. 初步設計总概算

一般情况应按整个建设项目的范围编制总概算。对长大线路，应按一个机车交路区段，编制一个总概算，并汇编为整个建设项目的总概算汇总表。独立枢纽按整个建设项目的范围编制总概算，不须分片分段。

2. 技术設計修正总概算或扩大初步設計总概算

（1）新建铁路，按一个机车交路区段编制。但对通信、自动闭塞、调度集中等工程应单独编制。如由两个或两个以上总承包单位施工时，则应按总承包单位的承包范围分别编制。

在一个机车交路区段中，如有机务本段、车辆段、客技站、大型发电厂（包括場区内各项工程，但不包括通信、信号工程）、特大桥及长度3000米以上的特长隧道等重点工程（包括两端路基、桥涵及有关工程，但不包括线路上部建筑），均应分别编制（包括有关各章的概算）。

所有一个机车交路区段的各修正总概算或总概算编制完毕，应汇编该交路的修正总概算或总概算。各交路的修正总

概算或总概算编完，则再汇编该建设项目的修正总概算或总概算。

(2) 独立枢纽和营业线技术改造工程的修正总概算应分片、分段编制。其具体划分，在初步设计中确定。

3. 施工图总预算

与技术设计修正总概算的编制范围同。

二、个别预(概)算编制单元

1. 概算：特大桥和长度在3000米以上的特长隧道，应按工点编制个别概算外，其余均以总概算的编制范围为单元。

2. 修正概算(扩大初步设计概算同)：在编制修正总概算的范围内，对复杂的大桥、高桥、特大桥、长度在1500米以上的隧道、地质复杂的1500米以下的隧道等工程，按工点编制个别概算；其余工程，均以修正总概算的编制范围为单元编制个别概算。

3. 预算

(1) 施工界内准备工作，按总预算的编制范围为单元编制个别预算。但施工准备工作中有些项目所占造价比重较大，且与路基土石方衔接施工者，亦可按一个小段(同路基土石方的编制单元)编制一个预算。

(2) 路基土石方、挡土墙、涵管、小桥、一般中桥等工程，应以工程处以下一级的经济核算单位为单元编制个别预算。单元的具体划分，一般以三个区间为一个编制单元，如工程量巨大、工程复杂、施工困难，则两个区间为一个编制单元。如经协商同意按工程处为编制单元，亦可按处编制，其具体单元的划分，应更大些。

(3) 隧道工程：隧道长度在500米以上及地质特殊复杂、施工条件十分困难的500米及以下的隧道，按一个工点编制一个预算；长度在500米及以下的隧道，则按一个小段

(同路基土石方的编制单元)合并编制一个预算;一个小段,內有几个500米以上的隧道,如地质情况相似,经协商同意,也可按小段合并编制一个预算。

(4) 技术复杂的中桥(例如单孔大跨拱桥,桩基、沉箱、管柱等)、大桥、高桥、特大桥、轮渡、码头、大爆破、非标准设计的大型房屋(如机车库、大站舍、大礼堂等,包括室内电气照明、暖气及上下水道),均按一个工点编制一个预算。

(5) 线路上部建筑、一般房屋建筑工程、地区环境布置、家俱购置、站场设备、机务整备设备及第十章费用分别以总预算的编制范围为单元编制个别预算。

(6) 通信及信号工程,一般按总预算的编制范围为单元;对区段站及以上车站范围的地区通信及信号工程,应以站为单元。

(7) 机务、车辆设备,按区段站为编制单元。

(8) 电力工程,以发电站为编制单元,如电力线路分布在几个区间或沿线时,则仍应包括在发电站內。动力配线则以各生产房屋为编制单元。

(9) 电气化工程,其牵引变电所、供电段、机务段按个别工点为编制单元,如结线方式、容量相同可合并编制。

(10) 给水工程,以站为编制单元,如管路较长并跨越其他车站时,则全部工程按机车给水站编制个别预算,不必按车站分编。

(11) 营业线技术改造工程及独立枢纽的编制单元,原则上应比照上述规定办理。

(12) 营业线上不编总预算的个别工程预算及营业线上整治病害工程预算,均以工点为编制单元。

(13) 凡几个工点汇总编制个别预算时,应按其主体结

构的材料类型分别编制预算。例如小段内有石拱小桥和钢筋混凝土拱小桥，则应将各石拱小桥和各钢筋混凝土拱小桥分编两个预算。

第二节 預（概）算的編制深度及其有关規定

一、初步設計概算

1. 个别概算

初步设计概算，应结合各该建设项目具体情况，并视工程复杂程度，所占投资比重大小，确定编制深度。一般工程可以根据本建设项目的情况，选用类似的指标编制。复杂或重点工程，应按单项工程或代表性设计图纸，采用扩大结构定额及其基价编制。

（1）施工界內准备工作：通过具体的分析，可以选择类似线路的每正线公里技术经济指标或综合指标编列费用。如缺乏适当的技术经济指标和综合指标时，则根据设计数量和调查的资料分析指标编制。

（2）路基土石方工程：根据设计数量、土石方成分及施工组织意见的有关资料，采用预算定额的基价编制。

（3）挡土牆、涵管、小桥及一般的大中桥等工程：根据结构类型及其代表性图纸，采用扩大结构定额的基价，分析指标后编制。

（4）隧道、明洞工程：根据标准设计图纸，按 f 值（强度系数）及扩大结构定额的基价，分析指标（洞门按座分析指标）并结合隧道平均长度及出碴运距编制。

（5）特长隧道、特大桥、高桥及技术复杂的大、中桥等工程：根据设计数量，采用扩大结构定额的基价编制。

（6）线路上部建筑工程：铺轨工程应根据设计数量统计的材料数量及总承包单位的工资、料价进行直接计算的方法。

法编制，或按定额分析指标编制。其中铺轨的劳动力机械台班定额，可采用代表性的定额（铺设24公斤及以上的钢轨，概按43公斤1600根枕木为代表；铺设24公斤以下的钢轨，概按18公斤1429根枕木为代表）为依据。铺碴及铺岔，采用单项定额编制。线路加固工程及其他有关线路工程，可根据统计资料，按不同地形制订每正线公里综合指标（或按铺轨指标的%）编制。

（7）通信、信号、给水、电力、站场建筑及机务、车辆等工程：根据结构类型、设备能力，采用综合指标进行编制。例如通信电线路的电杆每延长公里、电线每条公里、闭塞设备每站、联锁设备每组联锁道岔等的综合指标编制。

（8）房屋建筑工程（包括室内水暖、通风、电照）：根据结构类型，采用类似指标或100平方米指标进行编制。

（9）第十章费用按以上各章的百分数求算的，由于不分建筑工程、设备、安装工程等五种费用，可按一至九章的概算总值计算。

（10）采用基价或指标编制的概算，应结合各该建设项目所采用的工资、料价及万元劳材消耗指标计算的调整系数进行调整。但特大桥、特长隧道等工程，则应根据各该个别概算所统计的主要劳材数量计算调整系数。

（11）主要工程类的运杂费，应结合施工组织意见的材料供应计划、劳材手册中材料重量及比重指标，分析每吨材料的平均运杂费单价后计算。

（12）各种材料的平均运距，除特长隧道、特大桥按工点供应计算外，其余不分工程类别，按总概算编制范围合并考虑其工程分布情况计算平均运距。

（13）如能肯定有利用料者，则在有关项目的概算中扣除材料差价并附说明。

2. 总概算

(1) 综合概算, 应按综合预(概)算节目名称表所规定的章节号、顺序、名称、单位进行编制, 不得增减(如某一章或某一节, 没有费用, 则该章号、节目及其名称仍应保留)。至各个节目内的项目, 可根据需要作增减, 没有费用的项目, 可不列入。

(2) 编制总概算表或综合概算表, 均可不分“建筑工程”、“设备”、“安装工程”、“工具器具及仪器”和“其他费用”等五类费用。

(3) 凡不编施工组织意见的, 应将必要的施工资料(如沙石当地材料的来源、材料供应计划、主要的施工方法和顺序、临时工程的修建地段、贯彻“以农业为基础”的措施、施工困难地段所采取的措施等)在编制说明书中说明, 并随附主要劳动力材料数量表。主要劳动力材料数量的计算方法及内容, 应按施工组织设计编制办法的规定办理。

(4) 在初步设计文件鉴定后, 应送技术经济指标统计分析表。

二、技术设计修正概算(扩大初步设计概算同)

1. 个别概算

技术复杂、造价较高或占投资比重较大的工程, 均按设计图纸, 扩大结构定额及其基价进行编制, 并按劳材手册的资料计算调整系数, 分析平均运杂费单价。具体规定如下:

(1) 施工界内准备工作: 根据设计数量及调查或协议的单价进行编制, 改移道路可根据设计数量按道路类型, 地形等级采用类似指标编制。

(2) 路基土石方工程: 根据设计数量, 进行土石方调配, 分土石成份, 采用预算定额的基价编制。

(3) 挡土墙、涵管、小桥、一般大中桥、隧道等工

程：应根据设计数量，采用扩大结构定额的基价编制。高桥、特大桥、技术复杂的大、中桥及特长隧道等工程，如无适当的扩大结构定额，则应按单项定额的基价编制。

(4) 凡是利用标准设计或通用设计图纸的建筑物，且编有标准设计及通用设计的预算，均采用标准设计及通用设计的预算指标（指工、料、机费的合计）编制。

(5) 其余各类工程：按照编制初步设计概算的方法编制。

(6) 冬、雨季施工增加费，根据总指导性施工组织设计所确定冬、雨季施工季节的工程量编制。

(7) 工料费的调整系数，除路基土石方、特大桥、特长隧道等复杂工程按统计的主要劳材数量计算外，其余工程按劳材手册的资料为依据。

(8) 运杂费，除特大桥、特长隧道等复杂工程按统计的主要材料数量分析平均运杂费单价外，余如一般桥、涵、隧道等主要工程类，均按各类工程劳材手册的资料为分析依据，但对劳材手册中未列的材料如沉井、沉箱、打桩基础及附属工程的材料，应另行统计加入后再分析平均运杂费单价。通信、信号、给水等工程类，可以采用类似的平均运杂费单价或按已往统计的综合指标计算。

(9) 各种材料的平均运距，除复杂大桥、高桥、特大桥、长度在1500米以上隧道，地质复杂的1500米及以下隧道等工程按工点计算外，一般工程，如挡土墙、涵管、中小桥梁及一般隧道等工程，可按各地段的分布密度分别计算平均运距。

(10) 如确定有利用料者，则在有关项目的概算内扣除材料差价并附说明。

注：采用标准设计图纸的各类工程，可以作为施工图阶段使用的，则可比照施工图阶段编制个别预算的方法编制。

2. 修正总概算（扩大初步设计总概算同）

（1）编制深度按初步设计总概算的规定办理。

（2）另编技术经济指标登记表，作为附件。

（3）技术设计文件经鉴定后，应编技术经济指标统计分析表随同修正总概算送基建总局。

三、施工图预算

1. 个别预算

施工图个别预算，除编有标准设计或通用设计的预算的工程，可采用标准及通用设计的预算编制外，其余工程原则上应根据施工图纸的工程数量、施工组织确定的施工方法、施工程序、现行预算定额的基价进行编制。工料调整系数及平均运杂费单价除另有规定者外，均应根据预算号及预算定额统计的主要劳材数量分析计算。具体规定如下：

（1）施工界内准备工作：拆迁建筑物、迁移线路及购地等费用，应根据设计数量及现场调查或协议的单价编制。改移道路及挖除沙石复盖层，根据设计数量及预算定额的基价编制。

（2）路基土石方工程：根据土壤分类、调配、施工方法、运距、采用预算定额的基价编制。有关工程原则上采用扩大结构单价编制。

（3）线路上部建筑工程：铺轨工程按设计数量及预算定额统计的材料数量、总承包单位的工资、料价进行直接计算的方法进行编制，其中劳动力、机械台班定额，可采用代表性的定额（铺设24公斤及以上的钢轨，概按铺设43公斤钢轨、1600根枕木为代表；铺设24公斤以下的钢轨，概按铺设18公斤钢轨、1429根枕木为代表）编制。亦可根据预算定额分析出地区单价。至铺设道碴、铺设道岔、线路加固、线路改善、线路标志等工程，则应按预算定额的基价或按总承包

单位的工料价分析单价后进行编制。

(4) 挡土牆、隧道、涵管、桥梁、通信、信号、非标准设计的房屋建筑、非标准设计的给水下水工程、电力工程等个别预算，应根据施工图纸的工程数量、施工组织确定的施工方法和预算定额的基价进行编制。

(5) 设备安装工程：按车间制订综合指标（指安装费用占设备费用的%，指标由各设计单位制订，经与现场有关单位协商同意后应用，并报部核备）。如只安装单项设备时，则按单项安装价目表编制。

(6) 编制设备预算，应有备件费用。如备件费在定额中或设备出厂价格中未包括者，则按设备价值（包括业务费提成）的3%编列。此项费用在预算中应单列一行（备件费不计安装工程费用）。

(7) 室内给水、排水、电照等工程：一般可采用100平方米指标进行编制。

(8) 采用标准图纸或通用图纸的各种工程以及一般房屋（如工区房屋、看守房、闸房、仓库、办公房屋、小型车间、普通站舍、托儿所、学校、食堂、宿舍、住宅等以及小卖亭、厕所等）工程，可以采用符合各该设计图纸的预算指标（指工、料、机费合计）编制（各该图纸应结合地区特征进行设计，预算及指标按铁道部规定分析）。

(9) 给水、站场设备、机务整备设备等各项工程（如水塔、水池、站台牆、雨棚、煤台、灰坑等）采用扩大结构单价编制。如缺项，则按有关图纸补充。

(10) 采用标准设计或通用图纸的预算指标的工程以及给水、站场设备等用扩大结构单价编制预算的工程，如部份结构的具体设计有修改，或基础深浅不同，以及需要特别处理时，则预算应作相应的调整。

(11) 凡采用基价、指标编制的预算，均应按总承包单位的工资、料价进行调整。调整的方法，根据技术复杂程度及投资比重的大小采取下列几种方法办理：

a. 路基土石方、桥涵、隧道、挡土墙、线路上部建筑、非标准设计的大型房屋等工程类，按各该预算号所采用的预算定额所统计的主要劳材数量计算调整系数。

b. 一般房屋、给水、站场设备等工程类，应结合地区的图纸，按不同类型分别统计主要劳材数量并制订各该类型的万元劳材消耗指标，作为计算调整系数的依据，同时报部核备，不须每次按预算号统计计算。

c. 通信、信号、电力、室内给水、排水、暖气、电照、设备基础等工程类，应按铁道部现行有关规定进行调整。通风工程，可采用暖气的调整系数。

d. 机务车辆等工程类的机械设备安装工程，应按工资及设备两个部分进行调整。工资调整系数按基价及工程所在地区的一级工工资标准求算；机械设备（包括配件、油料及其他零星材料等）调整系数，即为该建设项目所采用的材料目录的业务提成率（按综合指标编制安装工程预算时，不须调整）。至管线路铺设工程的调整系数，采用给水、暖气等工程性质类似的调整系数。

(12) 调整系数计算办法

计算调整系数的统计主要劳材数量及具体计算等有关规定，说明如下：

a. 统计主要劳材数量

① 劳动力：统计一级工工数（同时统计共计工工数以便计算第十章工资津贴用）。

② 材料：

i 主要材料：指各类工程中数量较多、价格高、影响系

数大的各项材料。由于各类工程用料不同，即使同一工程名称，亦有类型不同，附属建筑物所占比重多少等因素用料也不尽相同；因此主要材料名称的确定，应按工程种类及其用料情况而确定，不能硬性按材料名称统一规定。

ii 材料种类及规格：同一种材料，往往有两种以上的规格，则选用一种用量多的为代表，如两种或两种以上的用量都较大，不能以一种作代表时，则应同时列出。例如某工程中普通水泥有300号、400号、500号者，其中300号普通水泥占有水泥总量的百分之八十以上，则以300号普通水泥为代表，并将400号、500号普通水泥的数量合并并在300号普通水泥中；如300号、400号两种标号的用量比重都接近而且占百分数大，500号的数量很少，则同时列出300号、400号的两种，并将500号的用量分摊进去。又如碎石、卵石，其规格有80、40、20、10毫米四种，价格相差较大，其中一种或几种数量很小时，可用其中一种或几种规格代表；如数量都多，则分别列出。

iii 木料：一般分元木、方木、木板三种，等级按预算定额规定，并比照（ii）选其用量多的为代表。

iv 同种类材料的项目多，如各料分列，数量却很小，则可合并为一项，例如铁钉、扒钉、螺栓等，可并为“铁件”一项，并以铁钉或扒钉为铁件代表价格。

v 用量不多、价格又不高的材料，影响系数很小，可不统计。例如房屋工程中的风钩、活叶、插销等。再如简陋房屋仅是窗台上用少量的水泥，并不影响系数，则统计该房屋工程主要材料时，不须将水泥统计。

vi 统计的主要材料，应占各该工程的材料费80%以上，以便求得更合理的调整系数。

vii 施工机械台班，只是按各类工程的机械使用费所