

中华人民共和国铁道部

# 铁路工程预算定额

第十三册

## 基本定额

一九九六年

中华人民共和国铁道部

# 铁路工程预算定额

第十三册

## 基本定额

一九九六年

责任编辑 阎文凯  
总编辑 郭博信  
社 长 王 慷

中华人民共和国铁道部  
**铁路工程预算定额**  
第十三册  
**基本定额**

\*

山西科学技术出版社出版发行(太原并州北路 69 号)  
铁三局印刷厂印刷

\*

开本:787×1092 1/32 印张:9 字数:241千字  
1996年5月第1版 1996年5月太原第1次印刷  
印数:1—16000册

\*

ISBN 7-5377-1267-9

T·223 定价:39.00元

# 铁道部文件

铁建[1995]138号

## 关于发布铁路桥涵、隧道等工程预概算定额的通知

各铁路局,广铁(集团)公司,工程、建筑、通号总公司,工程发包公司,京九办,南昆指:

为进一步加强基建管理,改进工程建设预概算工作,提高合理确定和有效控制投资的水平,根据现行铁路工程设计、施工规范,对现行铁路桥涵、隧道、信号、电力、电力牵引供电、机械设备安装工程预概算定额,通信工程概算定额,基本定额进行了全面修订补充,现予发布,自一九九六年一月一日起,新编设计概算按此执行。

至此铁路工程预概算定额已经全面修订配套完成,原(83)铁基字 1633 号文公布的《铁路工程预概算定额》亦至一九九六年一月一日全部废止,在此之前,业经批准和正在编制的设计概算,均不再修改和调整。

此次发布的铁路工程预概算定额由建设司工程定额所组织出版发行。

一九九五年十月二十日

13047/57

# 总 说 明

一、《铁路工程预算定额》(以下简称本定额)系根据国家计委计标发[1986] 31号文,关于印发《第七个五年工程建设概算预算定额制订修订计划》的规定,由部具体下达年度编制、修订任务,分期分批完成。

二、根据国家计委计标[1984] 2213号文通知规定,本定额为标准轨距铁路工程专业性全国统一定额。

三、本定额适用于新建和改扩建铁路工程,系为编制施工图投资检算的依据,是编制概算定额的基础。其中路基、桥涵、隧道、轨道工程亦是编制技术设计修正概算(或扩大初步设计概算)的依据。

四、本定额包括内容如下:

- 第一册 路基工程;
- 第二册 桥涵工程;
- 第三册 隧道工程;
- 第四册 轨道工程;
- 第五册 通信工程;
- 第六册 信号工程;
- 第七册 电力工程;
- 第八册 电力牵引供电工程;
- 第九册 房屋建筑工程;
- 第十册 给排水工程;
- 第十一册 机械设备安装工程;

第十二册 站场建筑设备工程；

第十三册 基本定额。

五、铁路工程预算定额的各册，基本上按专业工程内容划分。各册定额项目原则上包括各个专业工程的全部定额项目，但为避免重复，各专业间部分属通用的定额项目，尚需跨册使用。各册定额工程范围的划分，不涉及专业间的设计分工。

六、本定额是按照合理的施工组织 and 正常的施工条件编制，定额中所采用的施工方法和工程质量标准，是根据现行的铁路设计、施工规范、安全规则、质量评定验收标准等确定的。除各册有具体说明外，均不得因上述因素有差异，而对定额进行调整或换算。

七、定额工作内容，除在定额中扼要说明施工的主要工序外，均已包括各该项目的全部施工过程的内容和所需辅助工日。

八、定额中的人工用量，除执行全国统一安装工程预算定额的通信、电力、机械设备安装工程以及房屋建筑、给排水工程外，其余各册均以铁基[1987] 271号、铁基[1986] 149号、铁基[1986] 607号等文公布的《铁路工程劳动定额》为基础，考虑了必要的人工幅度差综合确定。人工用量除另有说明者外均已包括工地小搬运用工。

九、定额中的材料消耗量，包括施工操作及工地小搬运中的消耗量。其中周转性的材料、模板、支撑、脚手杆、脚手板和挡土板等的数量，按其正常周转次数，已摊入定额内，不得因实际周转次数不同，调整定额消耗量。

十、定额中的钢筋混凝土、混凝土及砂浆的水泥用量，均系按中(粗)砂编制。当系采用细砂，则应按基本定额有关项目进行调整，增加水泥用量。

定额中的圬工用砂量，已将配合比中含水率为零的干砂，按其体积膨胀系数换算成自然湿度砂。

十一、定额中的各项施工机械种类、规格型号，系按一般情况综合选定。如施工实际采用的种类、规格与定额不一致时，除定额另有说明者外，均不得换算。

十二、定额中仅列主要材料和主要施工机械台班的用量,对于次要零星材料和次要施工机械不再详列,分别综合列入“其他材料费”和“其他机械使用费”内,以“元”表示。

十三、定额中所列“重量”为建筑安装工程主要材料重量的总和,但不包括水及施工机械的燃料动力消耗的重量。

十四、定额中凡注明××以内(下)者,均包括本身;凡注明××以外(上)者,均不包括本身。

十五、定额中未包括的项目,各单位可按本定额的编制原则和方法自行编制补充单价分析,根据有关规定,随同设计文件一并送审。

十六、本定额的基价,其人工费、材料费和机械台班费的计费标准如下:

人 工 费: 铁建[1991] 36 号文发布的《国家铁路基本建设工程设计概算编制办法》;

材 料 费: 铁建[1990] 118 号文发布的《铁路工程建设材料预算价格》;

机械台班费: 铁建[1992] 90 号文发布的《铁路工程施工机械台班费用定额》。

# 说 明

一、铁路工程预算定额基本定额(以下简称本定额)是编制铁路工程预算定额的基础。

二、本定额原则上适用于路基、桥涵、隧道、轨道、信号、电力牵引供电、站场建筑设备工程预算定额以及给排水工程预算定额中的砼、砂浆用料等有关部门。而通信、电力、机械设备安装、房屋建筑以及给排水工程预算定额,因基本上系分别按照全国统一安装工程及市政工程预算定额等编制,故涉及基本定额的有关内容,未予纳入。

三、本定额的定额工日,系以《铁路工程劳动定额》为基础进行计算。缺项部分按其具体内容,参照有关单位的劳动定额或现场资料计算取定,各项定额子目中的工日一般包括:基本用工、其他用工和定额幅度差三部分,其中定额幅度差,因不同工程类别,甚至同一工程类别,因其不同部位,其定额幅度差系数也不尽相同,故本定额中除第十章工地范围内材料、成品、半成品运输定额和第十一章备料工程外,均未包括定额幅度差,各类工程预算定额编制时即按其各自采用的定额幅度差系数一并纳入预算定额中,已含的则不应另加。



四、本定额除在章说明中注明已考虑半成品制成后的工地搬运及操作损耗者外,余均未包括材料的工地搬运及操作损耗。使用时,应将工地搬运及操作损耗量计入材料消耗量中。

## 编制单位及主要参编人员

编制单位:铁道部建设司工程定额所

主要审稿人员:褚家哲 金永兴 尤钟元 闫学濂  
王忠华

主要参编人员:冯克诚 张竞柱 张秀环 王兆熊  
张宏珍 尹仪筠 田德慧 周钦宁  
赵延卫 何 燕 李衍炽 葛福熙  
周武谷 肖忠宽 李荣生

本参编人员较多,不再一一列举。

# 目 录

说 明	1
<b>第一章 各种辅助结构所用材料,半成品使用次数表</b>	
说 明	1
第一节 各种辅助结构所用木料的使用次数、备料量、返还量及每次消耗量或摊销量表	3
第二节 金属材料使用次数表	8
第三节 深水复杂桥金属构件及设备、周转材料消耗量及年使用费率表	11
一、金属构件及设备	11
二、周转材料	12
第四节 组合钢模板用钢量计算表	13
一、路基工程	13
二、桥涵工程——一般桥涵	14
三、站场建筑设备工程	15

第五节 隧道工程组合钢模板、拱架、支撑、配件使用次数及损耗率表·····	19
<b>第二章 模型板制作、安装及拆除</b>	
说明·····	21
第一节 木模制作·····	22
一、路基工程·····	22
二、桥涵工程·····	23
三、隧道工程·····	34
四、站场建筑设备工程·····	37
第二节 木模安装及拆除·····	43
一、路基工程·····	43
二、桥涵工程·····	44
三、隧道工程·····	56
四、站场建筑设备工程·····	59
第三节 组合钢模板安装及拆除·····	63
一、路基工程·····	63
二、桥涵工程·····	64
三、轨道工程·····	67

四、站场建筑设备工程·····	68
第四节 深水复杂桥整体式钢模板·····	73
一、制作·····	73
二、安装及拆除·····	82
第五节 深水复杂桥整体式钢木组合模板·····	90
一、制作·····	90
二、安装及拆除·····	93
<b>第三章 钢筋制作及绑扎</b>	
说  明·····	95
第一节 桥涵工程·····	96
第二节 隧道工程·····	106
第三节 站场建筑设备工程·····	108
<b>第四章 深水复杂桥钢木结构制作、安装及拆除</b>	
说  明·····	129
第一节 重型、轻型栓接及焊接结构制作·····	130
第二节 钢结构及万能杆件安装及拆除·····	132
第三节 木结构制作、安装及拆除·····	134

<b>第五章 砼拌制、灌筑、振捣</b>	
说明	135
第一节 路基工程	136
第二节 桥涵工程	141
一、一般桥涵	141
二、深水复杂桥	148
第三节 隧道工程	154
第四节 轨道工程	159
第五节 站场建筑设备工程	160
<b>第六章 拌制水泥砂浆</b>	
说明	171
拌制水泥砂浆	172
<b>第七章 养  护</b>	
说明	173
养  护	174
<b>第八章 砼(钢筋砼)及水泥砂浆配合比用料表</b>	
说明	175

第一节	普通砼(钢筋砼)及水下砼(钢筋砼)配合比用料表·····	176
一、	每立方米普通砼(钢筋砼)配合比用料表·····	176
二、	每立方米水下砼(钢筋砼)配合比用料表·····	192
第二节	每立方米水泥砂浆配合比用料表·····	194
<b>第九章</b>	<b>砌筑工程石料、砂浆消耗量表</b>	
说  明	·····	195
砌筑工程石料、砂浆消耗量表	·····	196
<b>第十章</b>	<b>工地范围内材料、成品、半成品运输定额</b>	
说  明	·····	199
第一节	隧道外及一般工程运输·····	200
第二节	工地小搬运综合定额·····	204
<b>第十一章</b>	<b>备料工程</b>	
说  明	·····	207
第一节	备砂·····	208
第二节	备碎(卵)石及道碴·····	211
第三节	备石料·····	216
第四节	洗砂石·····	220

## 附表一 土壤及岩石分级表

说 明	221
第一表 土、石的工程分级表	222
第二表 工程地质钻进地层分类表	225

## 附表二 主要材料工地搬运及操作损耗率表

说 明	227
主要材料工地搬运及操作损耗率表	228



# 说

# 明

一、本章各种辅助结构所用材料的备料量、返还量、摊销量计算公式如下：

$$(一) H_1 = \frac{1 + (N-1)A}{N} \times H$$

$$H_2 = \frac{1-A}{N} \times H$$

$$H_3 = \left[ \frac{1 + (N-1)A}{N} - \frac{(1-A)K}{N} \right] \times H$$

(二) 当仅有使用次数时，其摊销量  $H_3 = \frac{H}{N}$

(三) 钢拱架、钢模板、钢支撑、钢配件，其中  $H_3 = \frac{H + H \times (N-1)B}{N}$