

铁路工程概算指标

第四册

铁道工程

铁道部

一九八七年一月一日

中国铁道出版社
PDG

铁路工程概算指标

第四册

轨道工程

主编单位：铁道部第一勘测设计院

施行日期：1987年1月1日

铁道部

~~1986年~~北京

主 编 单 位：铁道部第一勘测设计院

主要参编人员：李千民 张家丽 闫喜莲

焦风兰 毛其兰 姚志广

铁路工程概算招标

轨 道 工 程

能源出版社出版
铁道部第二工程局印刷厂印刷 发行

开本 850×1168 1/32 印张 3 3/8 字数 95,7千字
1986年12月第一版 1986年12月第一次印刷
书号：15277·72 印数：1-4000

定价：1.60元（内部发行）

2.45元

铁道部文件

铁基〔1986〕1063号

关于发布《铁路工程概算指标》的通知

各设计院、工程局、铁路局、通信信号公司：

为了适应三阶段初步设计深度，统一概算编制依据，提高概算编制的质量，改进和简化设计概算工作，在现行的铁路工程概预算定额的基础上，进一步综合扩大计量单位，编制了《铁路工程概算指标》，计有路基、桥涵、隧道、轨道、通信、信号、电力、电力牵引供电、房屋建筑、给排水、机械设备安装、站场设备工程等十二册及附录，现予发布自一九八七年一月一日起施行。

《铁路工程概算指标》主要将作为编制三阶段初步设计概算的依据，但在满足《铁路基本建设工程设计文件编制规定》对不同设计阶段和设计文件编制内容和深度的前提下，可结合具体情况适当扩大使用范围，以补充现行概算定额。

希各单位在具体执行过程中，随时注意搜集、积累资料，认真总结经验，提出改进意见报部，并抄建总局概预算定额管理所。

1986.10.25

本概算指标即将铅印发行，有关订购等具体事宜，请各单位届时按基建总局概预算定额管理所的通知办理。

一九八六年十一月三日

抄报：国家计委

抄送：中国人民建设银行，交通、冶金、煤炭、石油、化工、水电部，部工程指挥部，部内：统计、财务、工务电务局，鉴定委员会，物资管理局，援外办公室。

总 说 明

一、铁路工程概算指标（以下简称本指标），是在现行的《铁路工程概算定额》和《铁路工程预算定额》的基础上进一步综合，按现行的有关规范、规程及标准图、通用图等设计资料确定的工程数量编制。

二、本指标适用于新建、改扩建与增建第二线和既有线技术改造等工程，是编制三阶段初步设计概算的依据。

三、本指标包括内容如下：

第一册 路基工程

第二册 桥梁、涵洞工程

上 桥涵工程

下 特大桥工程

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
 - 上 机务设备工程
 - 下 车辆设备及其他机械设备工程
- 第十二册 站场设备工程
- 附录 铁路工程概算指标基价汇总表，
各类工程材料重量比重表，
补充定额缺项材料单价表。

四、本指标基价由建筑工程费、安装费和设备费组成。其中建安工程费，分别包括：人工费、材料费、机械使用费，并含工地小搬运费和（1983）铁基字1633号文规定的概算定额幅度差增加费。表中凡未注明费用类别者，均为建筑工程费。

五、本指标中的工资、材料及机械台班单价，系采用定额基价中的标准。使用时应按不同地区设计价进行编制或调整。各项费用应按有关规定计列。

六、设备价格分别采用铁路物资目录、机械工业部产品目录及产品出厂价、计算价等，作为计划原

价，另加10%业务费提成，作为设备的标准料价。

七。本指标除列有基价外，还有工程量组成及基价比例、主要劳材机消耗指标、设备费及建筑安装工程组成等表。

八。本指标中的定额编号为采用的定额号，其中有“B”字者为补充单价分析编号。

本指标中各工程项目工作内容，系概预算定额的全部工作内容，其施工方法、施工机械类别、规格、工序类别、标号等，使用中不准调整。

九。主要劳材机消耗指标或万元劳材机消耗指标，作为不同工资、料价的调整 and 统计主要劳材机数量之用。其人工系指标中所需全部工日数，材料及机械台班为主要项目数量。

十。附录中的各类工程材料重量比重表，可作为计算平均运杂费确定各项材料重量比重时使用。

说 明

一、本册概算指标分为铺轨、铺道岔、铺碴和线路有关工程四节。

二、铺轨指标由轨道铺设、每公里轨料及安装防爬设备、轨距杆等内容组成。

(一) 钢轨的工地搬运及操作损耗率，不分正线、站线及枢纽工程，一律按 0.2% 计算。

(二) 铺轨方法，分为人工铺轨和机械铺轨两种。机械铺轨以铺轨机铺设为代表进行编制，当采用其他机械铺设时，指标不变。

(三) 防爬支撑采用混凝土支撑，轨距杆采用绝缘型。其数量是根据统计资料并结合《铁路线路设计规范》标准综合确定。

(四) 木枕轨道指标中的道钉数量是按每块铁垫板4个，接头及加强地段5个计算。其曲线加强地段长度，按轨道长度的 30% 综合计算。

三、铺设钢筋混凝土宽枕的铺轨指标和钢筋混凝土岔枕的铺道岔指标，是根据部分单位的单价分析资料，结合有关规定进行编制。

四、铺道岔指标，包括铺道岔、铺岔枕及安装防爬设备。

岔枕除注明者外，均为油浸木岔枕。

交叉渡线道岔指标，按分道岔号、不分线间距综合编制。

五、“工程项目”栏的内容，除注明考外，其中“人工铺轨”和“机械铺设”均不包括轨道材料；“机

械铺道岔”不包括道岔材料。

“轨料”指轨道材料，包括钢轨、钢轨接头配件及中间扣件。不包括防爬设备及轨距杆。“道岔材料”包括道岔、岔枕。

六、线路有关工程指标，包括线路标志、平交道口、正、站线沉落整修等内容。

七、线路各料分为正线、站线两种指标，道岔各料已包括在站线线路各料指标中。

八、本指标中的“轨料”单价，由于钢轨搬运工地及操作损耗率改按0.2%计算，而钢筋混凝土轨枕采用新型号及相应的新型扣件，因此另行编制了补充单价。

目 录

说 明	1
第一节 铺 轨	1
一、人力施工	1
(一)木 枕	1
(二)钢筋混凝土枕	14
(三)整体道床铺轨	26
(四)钢梁桥面铺轨	28
二、机械施工	30
(一)木 枕	30
(二)钢筋混凝土枕	44
(三)钢筋混凝土宽枕	62
第二节 铺 道 岔	68
一、人力施工	68
二、机械施工	80
第三节 铺 碴	94
第四节 线路有关工程	

第一节 铺 轨

一、人力施工

(一) 木 枕

单位: km

指 标 编 号	指 标 名 称	线 Z-1	线 Z-2	线 Z-3	线 Z-4	线 Z-5
		43kg 枕长 12.5m				
		I 类 油 枕 (根)				
		1600	1680	1760	1840	1920
	基 价	117427	120661	123894	127128	130361
	工 料 费	1332	1365	1397	1430	1462
共 中	材 料 费	115601	118802	122003	125204	128405
	机 械 使 用 费	494	494	494	494	494
	材 料 总 重	237.1	243.3	249.5	255.7	261.9

I、工程量组成及基价比例

定额编号	工 程 项 目	单 位	单 价 (元)	单 位 重 量 (t)	数 量	基 价 比 例 (%)	数 量	基 价 比 例 (%)	数 量	基 价 比 例 (%)	数 量	基 价 比 例 (%)
线 B-19	人工铺轨	km	1025.50	—	1.0	0.9	—	—	—	—	—	—
线 B-20	"	"	1143.50	—	—	—	1.0	0.9	—	—	—	—
线 B-21	"	"	1061.50	—	—	—	—	—	1.0	0.9	—	—
线 B-22	"	"	1079.50	—	—	—	—	—	—	—	1.0	0.9
线 B-10	轨 料	"	1097.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
线 B-11	"	"	108084.50	217.72	1.0	93.4	—	—	—	—	—	—
线 B-12	"	"	111237.04	223.82	—	—	1.0	93.6	—	—	—	—
线 B-13	"	"	114389.60	229.94	—	—	—	—	1.0	93.7	—	—
线 B-14	"	"	117542.15	236.06	—	—	—	—	—	—	1.0	93.8
线 B-14	"	"	120694.68	242.19	—	—	—	—	—	—	—	1.0 94.0

定额编号	工程项目	单位	单 价 (元)	单位 重量 (t)	线Z-1		线Z-2		线Z-3		线Z-4		线Z-5	
					数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)
线-148	安装防爬器	1000个	3685.33	4.40	0.768	2.4	0.768	2.4	0.768	2.3	0.768	2.3	0.768	2.2
线-152	安装防爬支撑	"	735.39	8.966	1.341	0.9	1.341	0.8	1.341	0.8	1.341	0.8	1.341	0.7
线B-104	安装轨距杆	100根	3258.42	1.624	0.75	2.1	0.75	2.0	0.75	2.0	0.75	1.9	0.75	1.9
线B-105	曲线增加道钉	1000个	340.00	0.379	0.97	0.3	1.018	0.3	1.067	0.3	1.115	0.3	1.164	0.3
I、主要劳材机消耗指标														
名称及规格		单位	数量											
工	工	工日	419	429	439	449	460							
钢	钢轨(43kg、12.5m)	根	160.4	160.4	160.4	160.4	160.4							
鱼	鱼尾板	块	321	321	321	321	321							
鱼	鱼尾螺栓带帽	套	970	970	970	970	970							
弹	弹簧垫圈	个	980	980	980	980	980							
铁	铁垫板	块	3210	3371	3531	3691	3852							
道	道钉	个	14221	14916	15611	16306	17001							
油	油浸普通枕木	根	1604.8	1685.0	1765.3	1845.6	1925.8							
防	防爬器	个	772	772	772	772	772							
混	混凝土防爬支撑	块	1355	1355	1355	1355	1355							
绝	绝缘轨距杆	根	76	76	76	76	76							
轨	轨道平车(60t)	台班	2	2	2	2	2							
机	机车	"	1	1	1	1	1							

单位: km

指 标 编 号	指 标 名 称	线 Z-6	线 Z-7	线 Z-8	线 Z-9	线 Z-10
		43kg 轨长 25.0m				
		I 类 油 枕 (根)				
		1600	1680	1760	1840	1900
其 中	基 价	115362	118595	121828	125062	128295
	人 工	1294	1326	1358	1391	1423
	材 料	113574	116775	119976	123177	126378
	机 械 使 用 费	494	494	494	494	494
	材 料 总 重	232.2	238.4	244.6	250.8	257.0

I、工程量组成及基价比例

定额编号	工程 项 目	单 位	单 价 (元)	单 位 重 量 (t)	基 价 数 量	基 价 比 例 (%)	基 价 数 量	基 价 比 例 (%)	基 价 数 量	基 价 比 例 (%)	基 价 数 量	基 价 比 例 (%)
线-19	人工铺轨	km	1025.50	—	1.0	0.9	—	—	—	—	—	—
线 B-1	"	"	1043.50	—	—	—	1.0	0.9	—	—	—	—
线-20	"	"	1061.50	—	—	—	—	—	1.0	0.9	—	—
线-21	"	"	1079.50	—	—	—	—	—	—	—	1.0	0.9
线-22	"	"	1097.50	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0 0.9
线 B-16	轨 料	"	106426.99	214.85	1.0	93.6	—	—	—	—	—	—
线 B-17	"	"	109579.54	220.97	—	—	1.0	93.8	—	—	—	—
线 B-18	"	"	112732.09	227.10	—	—	—	—	1.0	93.9	—	—
线 B-19	"	"	115884.64	233.22	—	—	—	—	—	—	1.0	94.0
线 B-20	"	"	119037.18	239.35	—	—	—	—	—	—	—	1.0 94.1
线-148	安装防爬器	1000个	3685.33	4.40	0.704	2.3	0.704	2.2	0.704	2.2	0.704	2.1
线-152	安装防爬支撑	"	735.39	8.966	1.151	0.8	1.151	0.7	1.151	0.7	1.151	0.7

定额编号	工程 项 目	单 位	单 价 (元)	单 位 重 量 (t)	线 Z-6		线 Z-7		线 Z-8		线 Z-9		线 Z-10	
					数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)	数量	基价 比例 (%)
线 B-104	安装轨距杆	100根	3258.42	1.624	0.75	2.1	0.75	2.1	0.75	2.0	0.75	2.0	0.75	1.9
	曲线增加道钉	1000个	340.00	0.379	0.97	0.3	1.018	0.3	1.067	0.3	1.115	0.3	1.164	0.3
II、主要劳材消耗指标														
名 称 及 规 格					数 量									
人	工	工日			407	417	427	437	447					
钢	轨 (43kg, 25.0m)	根			80.2	80.2	80.2	80.2	80.2					
鱼	尾板	块			161	161	161	161	161					
鱼	尾螺栓带帽	套			485	485	485	485	485					
弹	簧垫圈	个			490	490	490	490	490					
铁	垫板	块			3210	3371	3531	3691	3852					
道	钉	个			14060	14755	15449	16144	16840					
油	浸普通枕木 (I类)	根			1604.8	1685.0	1765.3	1845.5	1925.8					
防	爬器	个			708	708	708	708	708					
混	凝土防爬支撑	块			1163	1163	1163	1163	1163					
绝	缘轨距杆	根			76	76	76	76	76					
轨	道平车 (60t)	台班			2	2	2	2	2					
机	车	"			1	1	1	1	1					

单位: km

指标	编号	名称	号	线Z-11	线Z-12	线Z-13	线Z-14
				43kg轨长12.5m	43kg轨长25.0m		
				I类油枕(根)			
				1440	1600	1440	1600
		基价		102341	108063	100660	106384
		工费	元	1151	1212	1145	1207
		料费		100696	106357	99021	104683
		机械使用费		494	494	494	494
		材料总重	t	203.9	214.5	201.0	211.7

I、工程量组成及基价比例

定额编号	工程项目	单位	单价(元)	单位重量(t)	数量	基价比例(%)	数量	基价比例(%)	数量	基价比例(%)
线-19	人工辅轨	km	1025.50	—	—	—	1.0	1.0	—	1.0
线-17	"	"	989.50	—	1.0	1.0	—	—	1.0	—
线B-94	轨料	"	95482.18	189.79	1.0	94.7	—	—	—	—
线B-95	"	"	101087.57	200.30	—	—	1.0	94.9	—	—
线B-96	"	"	93824.67	186.93	—	—	—	—	1.0	94.6
线B-97	"	"	99430.06	197.43	—	—	—	—	—	—
线-148	安装防爬器	1000个	3685.33	4.40	0.64	2.3	0.64	2.2	0.64	2.4
线-152	安装防爬支撑	"	735.39	8.966	0.96	0.7	0.96	0.7	0.96	0.7
线-104	安装轨距杆	100根	3258.42	1.624	0.40	1.3	0.40	1.2	0.40	1.3

I、主要劳材机消耗指标

指 标 名 称 及 规 格	编 号	单 位	数 量			
			线Z-11	线Z-12	线Z-13	线Z-14
人 工		工日	362	381	360	379
钢 轨 (43kg, 12.5m)		根	106.4	160.4	—	—
” (43kg, 25.0m)		”	—	—	80.2	80.2
鱼 尾 板		块	321	321	161	161
鱼尾螺栓带帽		套	970	970	485	485
弹簧垫圈		个	980	980	490	490
铁 垫 板		块	2889	3210	2889	3210
道 钉		个	11959	13252	11797	13090
油浸普通枕木 (Ⅱ类)		根	1444.4	1604.8	1444.4	1604.8
防 爬 器		个	644	644	644	644
混凝土防爬支撑		”	970	970	970	970
绝缘轨距杆		根	41	41	41	41
轨道平车 (60t)		台班	2	2	2	2
机 车		”	1	1	1	1