

# 铁路工程概算指标

第十册

给水工程

铁道部

一九八七年一月一日

# 铁路工程概算指标

## 第十册

### 给排水工程

主编单位：铁道部第二勘测设计局

施行日期：1987年1月1日

铁 道 部

1986年北京

主编单位：铁道部第二勘测设计院

主要参编人员：何秀莹 李全寅 陈德荣 施文昭

薛玉群 岭红 廖吉顺 白云博 黄鸿翔

铁路工程概算指标

### 给排水工程概算指标

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； 字数：184千字

1986年12月第一印 1986年12日第一次印刷

书号：15277·78 印数：1—4000

定价：2.50元 (内部发行)

二二.60元

# 铁道部文件

## 关于发布《铁路工程概算指标》的通知

铁基〔1986〕1063号

各设计院、工程局、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《铁路基本建筑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，并抄基建总局概算定额管理所。

1986/09

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算预算定额管理所的通知办理。

铁 道 部

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：计统、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价以及产品出厂价、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费组成等表。

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内容，其施工方法、施工机械类别、规格、圻工类别、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，使用中不准变更。

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、本册概算指标包括大口井、铺设给水管道、给水建筑物、铺设排水管道、其他建筑物、生活供水站等六部分。

二、指标工程量组成的确定：铺设给水管道根据统计分析的资料确定；生活供水站系由各设计院提供代表性的工程数量；其他均系按选用的图纸计算确定。

三、铺设给水管道指标，其管径在50毫米以下者，包括管沟、水表及水表井；管径在50毫米以上者，指标包括管沟、阀门及阀门井、水道标，但未包括水表及水表井。

四、铺设排水管道的指标，包括管沟和检查井。

五、铺设给排水管道的土壤种类分土、石两类，其中土质按普通土计算。其他指标的建筑物挖基，亦均按普通土计算。

六、铺设给排水管道的指标，除铺设钢管管径小于七十毫米外，其余均分有、无地下水两项，A项系无地下水，B项系有地下水。

七、在定额编号栏中，有两个定额号的，是两个定额组合在一起使用；凡定额号为“水B”者为单价分析的编号，也有按工程类别编的，其表示方法：水B—软—X、水B—医—X、……余类推，其中的“软”字、“医”字分别表示软水设备、医院污水处理设备的单价分析，“X”表示流水号。

八、生活供水站指标，分一般、复杂两项，“一般”系指水源，贮、配、净水的构筑物及设备较简单，管道较少；“复杂”系指水源，贮、配、净水的构筑物及设备较复杂，管道较多。

九、生活供水站指标，系按西北，西南，华北，东北，华东，中南等四个地区编制，其划分如下：

西北地区包括陕西、甘肃、青海省，宁夏、新疆自治区。

西南地区包括云南、贵州、四川省，西藏自治区。

华北、东北地区包括北京、天津市，河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江省，内蒙古自治区。

华东、中南地区包括上海市，山东、江苏、浙江、江西、福建、安徽、河南、湖北、湖南、广东省，广西自治区。

# 目 录

说 明	
第一节 大口井	(1)
第二节 铺设给水管道	(7)
一、铺设铸铁管	(7)
二、铺设钢管	(40)
第三节 给水建筑物	(69)
一、水塔	(69)
二、水池、滤池	(82)
三、饮用水漂白粉消毒设备	(90)
四、软水设备	(92)
五、附属建筑物	(96)
第四节 铺设排水管道	(103)
一、铺设排水铸铁管	(103)
二、铺设钢筋砼管	(115)
三、铺设陶土管	(124)
第五节 其他建筑物	(130)

一、污水泵站、立交桥排水泵站.....	(130)
二、钢筋混凝土调节沉淀池.....	(140)
三、钢筋混凝土板隔油池.....	(146)
四、综合医院污水处理设备.....	(154)
<b>第六节 生活供水站</b> .....	<b>(162)</b>

# 第一节 大口井

单位：座

主要技术特征	指标名称	水Z-1				水Z-2				水Z-3				水Z-4								
		井径 D (m)		井深 H (m)		无砂钢筋大口井		砖造井边集水井		2		4		2.5		2.5		2.5				
其中	基价	人工		材料		机械使用费		重量		下沉法		明挖法		2934		537		1553		302		
		元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元
		597	102	371	87	2139	369	916	205	198	66	266	10	26.4	5.9	37.2	9.6					

## 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 (%)	数量	基价 比例 (%)
水-40	挖土	100m <sup>3</sup>	113.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-40	挖湿土	100m <sup>3</sup>	113.31 × 1.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-45	回填土	100m <sup>3</sup>	69.30	—	0.02	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
水-46,47	运土(100m以内)	100m <sup>3</sup>	87.32	—	0.24	0.7	0.09	1.5	—	—	—	—	—	—
水-51	基坑抽水	10m <sup>3</sup>	61.57	—	2.26	4.8	0.90	10.3	—	—	—	—	—	—
水-53	水井挖土下沉	10m <sup>3</sup>	35.96	—	2.65	3.3	0.90	6.0	—	—	—	—	—	—
水-54	支木挡土板	100m <sup>2</sup>	303.34	0.64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-147	浆砌片石护坡	10m <sup>3</sup>	182.46	30.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-155	50号砂浆砌砖	10m <sup>3</sup>	407.84	20.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-158	水泥砂浆抹面	10m <sup>2</sup>	27.19	0.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水-170	150号砼	10m <sup>3</sup>	412.73	25.35	0.39	5.5	0.10	7.8	—	—	—	—	—	—
水-171	200 ”	10m <sup>3</sup>	491.52	26.42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

续表

定额 编号	工程 项目	编 号	水Z-1		水Z-2		水Z-3		水Z-4		
			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 (%)
水-182	模型板		10m <sup>2</sup>	101.25	0.20	8.3	28.0	2.70	5.09	—	—
水-184	弯扎钢筋		t	845.22	1.06	0.28	8.1	0.06	9.3	—	—
水-207	金属配件制作安装耐油		"	1245.37	1.21	0.09	3.9	0.01	3.0	4.0	2.9
水-216	脚手架		100m <sup>2</sup>	42.42	0.05	—	—	—	—	0.05	0.01
水-218	沉井架		座	1055.14	1.79	1	36.0	—	—	0.31	0.08
水B-169	井底反滤层		10m <sup>3</sup>	83.33	15.61	0.22	0.6	—	—	—	—
水B-井-1	盖板		块	64.88	0.92	1	2.2	—	—	—	—
水B-井-2	钢筋无砂砼		10m <sup>3</sup>	436.32	19.86	0.42	6.2	0.14	11.2	—	—
水B-井-3	井盖		套	136.43	1.26	—	—	—	—	—	—
水-143	工作平台		10m <sup>2</sup>	197.81	0.36	—	—	—	—	1	8.8
水-183	模型板		"	29.56	0.04	—	—	—	—	0.49	6.3
										1.04	2.0
										0.02	0.2

II、主要劳、材、机消耗指标

名 称	规 格	编 号	数 量			
			水Z-1	水Z-2	水Z-3	水Z-4
人	工	单 位	数	数	数	数
钢筋	直径10~18mm	工日	199	34	124	29
钢材		kg	330	62	45	8
铁件		"	100	14	89	2
原木		"	284	25	11	0.02
方、板材		m <sup>3</sup>	1.05	0.14	0.06	0.08
		"	2.70	0.69	0.70	0.08

名称及规格	编号	单位	水Z-1				水Z-2				水Z-3				水Z-4			
			量				数				量				量			
脚手杆		m <sup>3</sup>	1.66				—					0.02				0.01		
水泥425号		t	2.40				0.70					2.90				0.50		
碎石 最大粒径20毫米		m <sup>3</sup>	5.10				1.60					0.40				—		
” 40 ”		”	3.70				0.90					5.50				0.30		
” 80 ”		”	2.30				—					—				—		
片石		”	—				—					—				—		
中(粗)砂		”	2.30				0.50					6.80				1.50		
标准砖		千块	—				—					5.34				2.40		
水		m <sup>3</sup>	13.70				3.70					11.70				0.80		
灰浆搅拌机 200 L		台班	—				—					0.61				0.24		
砼搅拌机 电动400L		”	0.54				0.16					0.41				0.02		
电动插入式捣固器 B-75		”	1.06				0.31					0.78				0.04		
砼振捣器 电动平板式		”	0.02				—					0.02				—		
电动卷扬机 单筒快速 JJK-1		”	1.03				0.35					0.41				0.18		
交流电焊机 32kVA		”	0.56				0.08					0.36				0.03		
单级离心泵 进水口径80mm		”	8.32				3.31					13.62				—		
履带式起重機 KV-1206, 15t		”	0.03				—					0.03				—		
载重汽车 CA-10B, 4t		”	—				—					0.02				0.01		

续表

主要技术特征	指标名称	编号	水Z-5		水Z-6		水Z-7		水Z-8	
			数量	基价比例(%)	数量	基价比例(%)	数量	基价比例(%)	数量	基价比例(%)
其中	井径 D (m)		4							
	井深 H (m)		6		每增2	6		每增2		
	施工方法		明挖		挖法		下沉		挖法	
	基价		4248		746		6572		1038	
其中	人工		962		235		1388		248	
	材料		2617		488		4511		610	
	机械使用费		669		23		673		180	
材料总重			133.8		22.3		165.9		29.5	
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 (%)
水-40	挖土	100m <sup>3</sup>	113.31	—	1.32	3.5	—	—	—	—
" 40	挖湿土	"	113.31×1.18	—	0.99	3.1	—	—	—	—
" 45	回填土	"	69.30	—	1.34	2.2	—	—	—	—
" 40,47	运土(100m以内)	"	87.32	—	0.97	2.2	—	—	—	—
" 51	基坑抽水	10m <sup>3</sup>	61.57	—	9.9	14.3	—	—	—	—
" 53	水井挖土下沉	"	35.96	—	—	—	—	—	—	—
" 54	支木挡土板	100m <sup>2</sup>	303.34	0.64	0.66	4.7	—	8.1	—	—
" 147	浆砌片石护坡	10m <sup>3</sup>	182.46	30.40	1.53	6.6	—	—	1.53	—
" 155	50号砂浆砌砖	"	407.84	20.04	2.1	20.2	—	55.8	2.89	17.9
" 158	水泥砂浆抹面	10m <sup>2</sup>	27.19	0.56	8.32	5.3	—	10.9	8.16	3.4
" 170	150号砼	10m <sup>3</sup>	412.73	25.35	1.36	13.2	—	—	1.18	7.4
" 171	200 "	"	491.52	26.42	0.15	1.8	—	—	0.85	6.4



续表

定额 编号	工 程 项 目	编 号	指 标		水Z-5		水Z-6		水Z-7		水Z-8	
			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
水-182	模型板		10m <sup>2</sup>	101.25	0.20	6.5	15.5	—	8.7	13.4	—	—
" 184	弯扎钢筋		t	845.22	1.06	0.20	4.0	—	0.64	6.9	—	—
" 207	金属配件制作安装刷油		"	1245.37	1.21	0.10	2.8	—	0.48	9.0	—	—
" 216	脚手架		100m <sup>2</sup>	42.42	0.50	0.75	0.8	—	—	—	—	0.06
" 218	沉井架		座	1055.14	1.79	—	—	—	—	—	—	—
水B-169	井底反滤层		10m <sup>3</sup>	83.33	15.61	—	—	—	—	—	—	—
水B-井-1	盖板		块	64.88	0.92	—	—	—	—	—	—	—
" 井-2	钢筋无砂砼		10m <sup>3</sup>	436.32	19.86	—	—	—	—	—	—	—
" 井-3	井盖		套	136.43	1.26	—	—	—	—	—	—	—
水-143	工作平台		10m <sup>2</sup>	197.81	0.36	—	—	—	—	—	—	—
" 183	模型板		"	29.36	0.04	—	—	—	—	—	—	—

II、主要劳、材、机消耗指标

名 称	指 标 及 规 格	编 号	单 位	水Z-5		水Z-6		水Z-7		水Z-8	
				数	量	数	量	数	量	数	量
人	工		工日	321		78		464		83	
钢筋	直径10~18mm		kg	214		—		564		—	
钢材			"	104		9		514		64	
铁件			"	74		4		288			
原木			m <sup>3</sup>	0.46		0.04		1.08			
方、板材			"	2.21		0.17		2.77			