

# 公路工程施工定额

1997年 北京

人民交通出版社

11111

公路工程 (CIS) 目录

# 公路工程施工定额

中华人民共和国交通部 主编

1997年 北京 人民交通出版社

主编 王德胜

副主编 王德胜 王德胜

编委 王德胜 王德胜

地址 北京市

电话

邮编

定价

ISBN

印数

人民交通出版社

010050

图书在版编目(CIP)数据

公路工程施工定额/交通部公路工程施工定额站

编. —北京:人民交通出版社,1997.10

ISBN 7-114-02807-5

I. 公… II. 交… III. 道路工程-工程施工-定额-中

国 IV. U415.13

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第22397号

公路工程施工定额

责任校对:张捷 责任编辑:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

北京明十三陵印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:11.625 字数:310千

1997年11月 第1版

2003年5月 第1版 第9次印刷

印数:75201—78200册 定价:25.00元

ISBN7-114-02807-5

U·02000

81-244J  
1995

# 交通部公路管理局

公设字[1997]134号

## 关于出版发行《公路工程施工定额》的通知

各省、自治区、直辖市交通厅(局),天津市市政工程局,上海市市政管理局,部第一公路工程总公司、第二公路工程局,武警交通指挥部:

现将我部1992年颁发的《公路工程预算定额》的基础资料《公路工程施工定额》出版发行,并在部直属施工部门予以试行。试行中,如有部分项目不能满足实际需要,各省、自治区、直辖市公路交通部门及有关单位可参照本定额的总水平,编制或增补适合于本地区、本部门的施工定额或调整系数。对该定额如有意见,请告我部公路工程定额站,以便修订时参考。

一九九七年六月十日

## 总 说 明

一、本定额是交通部 1992 年公布的《公路工程预算定额》劳动、机械定额水平的依据,是在交通部 1984 年《公路工程施工定额》的基础上,通过调查研究及综合分析各省、自治区、直辖市交通厅(局)及交通部直属施工单位上报的公路工程施工定额资料,并参照有关部门的劳动定额编制的。

二、定额修订以下列技术资料为依据。

1. 交通部 1992 年以前颁发的各项施工及验收技术规范;

2. 交通部 1992 年以前颁发的安全操作规程及其他有关规定。

三、定额的章节内容,除各章节另有说明外,均包括:准备、结束、熟悉施工图纸、检查安全技术措施、布置操作地点、领退料具、工序交接、队组自检互检、机械加油加水、排除一般机械故障、保养机具、操作完毕后的场地清理、操作过程中的次要工序,以及汽车在 5km,其他自行式机械在 1km 以内由停车场至工作地点的往返空驶。

四、工程质量要求,均按国家或地方制定的施工及验收技术规范、工程质量检验评定标准、技术规范中有质量要求和质量标准执行。

五、根据公路工程的特点,本定额除列有劳动定额外,还列有机械定额,有的项目还同时列出劳动定额和机械定额,均表示在一定的生产组织条件下,某种机械单独或班组工人与机械共同完成某一项工

工程项目的机械定额或劳动与机械定额。本定额中所列机械定额均为机械的台班定额,均不包括在《公路工程机械台班费用定额》中规定配备的操作机械工人的劳动定额。有些项目虽说明在某种机械配合下进行的,但未列出机械定额,这些机械的时间定额可按配合的班组时间定额推算确定。

#### 六、有关规定、说明及计算方法。

1. 时间定额就是某种专业、某种技术等级工人班组或个人,在合理的劳动组织、生产组织与合理使用材料及某种机械配合的条件下(或某种机械在一定的生产组织条件下),完成单位合格产品所必须的工作时间(包括准备与结束时间、基本生产时间、辅助生产时间、不可避免的中断时间及工人必须休息的时间)。时间定额以工日(台班)为单位,每一工日(台班)除潜水工作按6小时、隧道工作按7小时外,其余均按8小时计算。其计算方法如下:

$$\text{单位产品时间定额(工日或台班)} = \frac{1}{\text{每工产量(台班产量)}}$$

2. 产量定额就是在合理的劳动组织、生产组织与合理使用材料及某种机械配合的条件下,某种专业、某种技术等级的工人班组或个人(或某种机械)在单位工日(台班)所完成的合格产品数量。其计算方法如下:

$$\text{每工(台班)产量} = \frac{1}{\text{单位产品时间定额(工日或台班)}}$$

3. 综合定额就是完成同一产品的各项(或工序)定额的综合。定额表内的时间定额工序综合用“综合”表示。其计算方法如下:

综合时间定额(工日) = 各单项(或工序)时间定额总和

$$\text{综合产量定额} = \frac{1}{\text{综合时间定额(工日)}}$$

4. 复式表的时间定额、产量定额除少数项目外,均用下列形式表示:

$$\frac{\text{时间定额(工日)}}{\text{每工产量}} \quad \text{或} \quad \frac{\text{时间定额(台班)}}{\text{台班产量}}$$

5. 本定额各个项目内均包括正常施工条件下的场内搬运距离的运输,至于场外运输及在特殊情况下发生了超过定额运距的运输时,可根据材料运输一章中有关的项目计算和增加。
6. 同时使用两个或两个以上系数时,按连乘方法计算。
7. 定额项目中,凡注明“以内”、“以下”者均包括本身在内,“以外”、“以上”者均不包括本身。
8. 本定额所指的构件体积均为构件实体,不包括空心部分。

# 目 录

总说明 .....	1	2-2 人工挖运土方 .....	12
<b>第一章 准备工作</b> .....		2-3 人工夯实填土 .....	13
说明 .....	1	2-4 人工挖运冻土、湿土、淤泥 .....	13
1-1 人工伐树、挖根 .....	2	2-5 推土机推挖土方 .....	14
1-2 推土机推挖树根 .....	3	2-6 挖掘机挖装淤泥、流沙 .....	17
1-3 人工砍、挖灌木林 .....	4	2-7 挖掘机挖装土方 .....	18
1-4 人工割草、挖草皮、挖竹根 .....	5	2-8 自卸汽车配合挖掘机运土方 .....	19
1-5 推土机推除草皮、清除表土 .....	6	2-9 拖式铲运机铲运土方 .....	21
1-6 人工挖土质台阶 .....	7	2-10 装载机装土方 .....	22
1-7 填前挖松及耕地填前夯(压)实 .....	8	2-11 自卸汽车配合装载机运土方 .....	23
<b>第二章 路基工程</b> .....		2-12 开炸陡坡石方 .....	25
说明 .....	9	2-13 人工开炸运石方 .....	26
2-1 人工挖陡坡土方 .....	11	2-14 机械打眼开炸石方 .....	27
		2-15 抛掷爆破石方 .....	28
		2-16 人工开炸孤石 .....	29



2-17	石方运输.....	29	2-36	软土路基垫层.....	51
2-18	推土机推运石方.....	30	2-37	轻型井点安装、拆除.....	52
2-19	装载机装石方.....	33	2-38	加筋土挡土墙和锚碇板挡土墙.....	53
2-20	自卸汽车配合装载机运石方.....	34	2-39	防风固沙.....	56
2-21	机动翻斗车、手扶拖拉机配合人工运土、石方.....	36			
				<b>第三章 路面工程</b>	
2-22	机械碾压路基.....	37		说明.....	59
2-23	机械摊平路基填土和人工摊平路基填石.....	38	3-1	修整旧中級路面.....	60
2-24	渗水路堤及填石路堤.....	39	3-2	全部挖除旧路面.....	61
2-25	路基整修及清理塌方.....	40	3-3	挖路槽、培路肩、挖筑泄水槽.....	62
2-26	路基盲沟、截水沟、边沟.....	41	3-4	人工铺料.....	63
2-27	旧路刷坡、改坡、帮坡、检底.....	43	3-5	平地机铺料.....	64
2-28	处理翻浆.....	44	3-6	人工拌和稳定土混合料.....	65
2-29	洒水汽车洒水.....	45	3-7	平地机拌和稳定土混合料.....	66
2-30	袋装砂井、塑料排水板处理软土地基.....	47	3-8	拖拉机拌和稳定土混合料.....	67
2-31	挤密砂桩.....	48	3-9	稳定土拌和机拌和稳定土混合料.....	67
2-32	石灰砂桩处理软土地基.....	49	3-10	稳定土厂拌设备拌和稳定土混合料.....	68
2-33	振冲碎石桩.....	50	3-11	人工拌和沥青混合料.....	68
2-34	土工布处理软土地基.....	50	3-12	沥青混合料拌和设备拌和沥青混合料.....	69
2-35	抛石挤淤.....	51	3-13	熬沥青.....	70

3-14	沥青洒布车洒沥青	70
3-15	沥青洒布机洒沥青	71
3-16	整型	72
3-17	压路机碾压路面及场地	73
3-18	水泥混凝土路面	74
3-19	消解石灰	75
3-20	凝结碎石灌浆	75
3-21	人行道、路牙、沥青路面镶边	76
3-22	路面标线	77
3-23	稳定土厂拌设备的安装、拆除	78
3-24	沥青混合料拌和设备安装、拆除	79
3-25	自卸汽车运输稳定土混合料	80
3-26	自卸汽车运输沥青混合料	81
3-27	路面工程其他单项定额	82

## 第四章 隧道工程

4-1	人工开挖	83
4-2	机械开挖	85
4-3	开挖卵石半隧道	94

4-4	装岩机装渣及出渣运	95
4-5	钢、木支撑制作、安装、拆除	96
4-6	钢拱架、钢模板制作、安装、拆除	98
4-7	铺设施工用洞内管线	99
4-8	锚杆、金属网制作、安装	100
4-9	塑料板防水层	101
4-10	衬砌	101
4-11	装饰	104
4-12	照明、通风设施	106

## 第五章 基础工程

5-1	人工挖基坑土方	109
5-2	人工挖基坑石方	111
5-3	人工挖、卷扬机吊运基坑土、石方	112
5-4	机械挖基坑土方	113
5-5	机械挖基坑石方	114
5-6	沉井浮运、落床、接高	118
5-7	沉井静水下沉挖土、石	120
5-8	沉井抽水下沉挖土、石	121
		123

5-9	沉井填心.....	124
5-10	钢套筒围堰.....	125
5-11	筑岛.....	126
5-12	草土围堰.....	127
5-13	草(麻)袋围堰.....	128
5-14	竹笼围堰.....	129
5-15	木笼铁丝围堰.....	130
5-16	基础垫层.....	131

## 第六章 打桩工程

说明	桩木制作及支撑、框架、打桩平台的 制作、安装、拆除.....	132
6-1	人工打、拔圆木桩.....	133
6-2	人工打、拔圆木桩.....	134
6-3	机械打圆木桩.....	135
6-4	振动打桩机打、拔木板桩.....	136
6-5	打钢筋混凝土方桩.....	137
6-6	打钢筋混凝土管桩.....	138
6-7	打、拔钢板桩.....	141
6-8	打、拔钢板桩.....	142

6-9	钢围圈制作、下沉及钢板桩修制.....	144
6-10	打桩机架制作、装拆、移动.....	145
6-11	打桩工作平台.....	146

## 第七章 灌注桩造孔工程

说明	人工挖孔.....	147
7-1	人工推钻钻孔.....	148
7-2	卷扬机带冲抓锥冲孔.....	150
7-3	卷扬机带冲抓锥冲孔.....	151
7-4	冲击钻机冲孔.....	153
7-5	回旋钻机冲孔.....	155
7-6	回旋钻机冲孔.....	158
7-7	潜水钻机冲孔.....	167
7-8	潜水钻机冲孔.....	169
7-9	造浆.....	173
7-10	埋、保护筒.....	175
7-11	钻架、钻机安拆及移位.....	176
7-12	说明.....	177

## 第八章 砌筑工程

说明	.....	179
----	-------	-----

8-1	干砌片石	180	9-7	脚手架、踏步	212
8-2	干砌块石	180	9-8	井字架、门式架	213
8-3	浆砌片石	181	9-9	轻型门式钢支架	214
8-4	浆砌块石	182	9-10	拱盔、支架	216
8-5	浆砌料石、预制块、青(红)砖	183	9-11	木桥	217
8-6	砌盖板石	184	9-12	木护栏、木标志牌制作	217
8-7	砌体勾缝及抹面	184			
8-8	人工及机械拌和砂浆	185			
8-9	人工洗石及滤洗石灰	186			

### 第九章 模板、架子及木作工程

说明	.....	187	说明	.....	218
模板	.....	189	下部构造	.....	220
9-1	木模板	189	10-1	基础	220
9-2	组合钢模板	196	10-2	墩台	221
9-3	定型钢模板	200	10-3	墩台帽	221
9-4	提升钢模板	203	上部构造	.....	222
9-5	钢模板安装、拆除的配合机械	204	10-4	板	222
9-6	模板维修、涂脱模剂	211	10-5	梁	223
架子及木作	.....	212	10-6	拱	223
			10-7	桥面系	224
			10-8	涵洞及防护工程	225
			10-9	钢筋骨架入模及配合电焊	226

10-10	钢筋除锈.....	227	混凝土拌和.....	246
	焊接与氧割.....	228	11-1 人工运料、人工拌和及机械拌和.....	246
10-11	搭接焊.....	228	11-2 人工配料、机械运输及拌和.....	247
10-12	对焊.....	230	11-3 混凝土搅拌站拌和.....	247
10-13	点焊.....	232	浇筑混凝土.....	248
10-14	钢板、钢管手工氧割与挖孔.....	233	11-4 卷扬机或龙门吊运浇筑混凝土.....	248
	预应力钢筋、钢丝束及钢绞线.....	234	11-5 汽车式起重机械配吊罐浇筑混凝土.....	253
10-15	预应力钢筋制作.....	234	墩顶拐脚门架配吊罐浇筑混凝土.....	256
10-16	钢筋墩粗头.....	234	11-7 混凝土输送泵浇筑混凝土.....	257
10-17	钢丝束制作.....	235	11-8 预制场龙门架配吊罐浇筑混凝土.....	258
10-18	预留孔道.....	236	11-9 人工浇筑混凝土.....	259
10-19	穿钢筋、钢丝束、钢绞线以及拆除钢丝束.....	237	混凝土运输及养生.....	260
10-20	张拉钢筋、钢丝束、钢绞线.....	239	11-10 搅拌运输车运输混凝土.....	260
10-21	氧割钢筋、钢丝束头.....	241	11-11 混凝土养生.....	261
10-22	锚具制作、钢丝束防护及安装钢绞线 连接器.....	242		
10-23	切割钢绞线头.....	243		
	<b>第十一章 混凝土及钢筋混凝土工程</b>		<b>第十二章 预制构件运输工程</b>	
	说明.....	244	说明.....	262
			12-1 人力运输.....	264
			12-2 汽车运输.....	265
			12-3 平板拖车运输.....	266

12-4	轨道平车运输 .....	267
12-5	驳船运输 .....	269
12-6	缆索运输 .....	271

### 第十三章 安装工程

说明	.....	272
13-1	安装钢筋混凝土板 .....	273
13-2	安装钢筋混凝土梁 .....	274
13-3	顶推安装钢筋混凝土箱梁 .....	276
13-4	安装钢筋混凝土拱 .....	278
13-5	安装管节、排架立柱、圆管涵及顶进圆管涵 .....	279
13-6	安装小型构件 .....	280
13-7	安装支座及泄水管 .....	281
13-8	顶进立交箱涵 .....	283
13-9	构件接头连接 .....	285
13-10	安装隔离墩、车道分离块、里程碑、石质及混凝土柱式护栏 .....	286
13-11	安装铸铁柱及钢管栏杆、隔离墩上设施 .....	287
13-12	安装栏杆立柱 .....	288

13-13	安装刺铁丝网、铁丝编织网、波形钢板护栏 .....	288
-------	---------------------------	-----

13-14	安装金属标志牌 .....	289
13-15	安装轮廓标 .....	289
吊装设备	安装拆除 .....	290
13-16	扒杆、导梁、龙门架、提升架 .....	290
13-17	缆索、塔架 .....	292
13-18	顶进设备 .....	293

### 第十四章 钢桥工程

说明	.....	294
14-1	钢桁架桥 .....	295
14-2	钢索吊桥主索及悬吊系统 .....	296
14-3	钢索吊桥拉杆、套筒及抗风缆 .....	297
14-4	吊桥桥面系 .....	298
14-5	吊桥索塔 .....	299
14-6	钢斜拉桥钢梁(行车道)安装 .....	300
14-7	钢斜拉桥钢梁焊接、喷漆、喷砂除锈、涂封闭层 .....	301

## 第十五章 杂项工程

说明 .....	302
15-1 伸缩缝 .....	303
15-2 防水层 .....	304
15-3 防腐、油漆 .....	305
15-4 桥涵零星工程 .....	306
15-5 非石砌护坡 .....	307
15-6 灌溉渡槽 .....	308
15-7 拆除旧建筑物 .....	309
15-8 混凝土构件蒸气养生室建筑 .....	310
15-9 混凝土搅拌站的安装、拆除 .....	311
15-10 浮箱平台安装、拆除、移动 .....	312
15-11 机械铺筑拦水带 .....	313
<b>第十六章 临时工程</b>	
说明 .....	314
16-1 便桥 .....	315
16-2 轨道铺设 .....	317
16-3 架设输电、照明、电讯线路 .....	317

16-4 输水设施 .....	318
16-5 工棚 .....	319

## 第十七章 备料

说明 .....	320
17-1 挖盖山土、石、采集草皮 .....	321
17-2 采筛粘土、砂 .....	322
17-3 采砂砾、砾石、卵石 .....	322
17-4 人工开采片石、块石 .....	323
17-5 机械开采片、块石 .....	324
17-6 人工捶碎石 .....	325
17-7 鄂式碎石机轧碎石 .....	325
17-8 筛堆利用碎石、石屑、煤渣、矿渣 .....	326
17-9 挖筛旧路面骨料 .....	326
17-10 人工洗碎(砾、卵石)石 .....	327
17-11 开采料石、盖板石 .....	327
<b>第十八章 材料运输</b>	
说明 .....	328
18-1 场内人力挑抬、手推车运输 .....	330

18-2	场外人力挑抬、手推车运输.....	332
18-3	人工装、机动翻斗车运输.....	334
18-4	人工装卸、手扶拖拉机运输.....	334
18-5	人工装卸、载重汽车运输.....	335
18-6	装载机装、自卸汽车运输.....	336
18-7	人工装卸汽车.....	338
18-8	人工装机动翻斗车.....	338
18-9	人工装卸手扶拖拉机.....	339
18-10	装载机装汽车.....	339
18-11	堆码方.....	340

## 附 录

一、爆破材料单位耗用量.....	341
------------------	-----

二、砌筑工程石料及砂浆消耗.....	344
三、勾缝及抹面砂浆消耗.....	345
四、砌筑砂浆配合比表.....	346
五、混凝土配合比表.....	347
六、钢材焊接与切割单位材料耗用量.....	350
七、加工碎石的片石耗用量.....	352
八、土石分类表.....	352
九、锯材分类表.....	353



