

山东省住房和城乡建设厅

# 山东省市政工程消耗量定额

SDA 1-31-2016

第一册 通用工程

第二册 道路工程

第三册 桥涵工程

第四册 隧道工程

中国计划出版社

2016 北 京

: SDA1-31-2016 /

2016.12

ISBN 978-7-5182-0541-7

2016 . . . . . TU723.34

CIP (2016) 278861

## 山东省市政工程消耗量定额

SDA1-31-2016

山东省住房和城乡建设厅 主编

中国计划出版社出版发行

网址: [www.jhpress.com](http://www.jhpress.com)

地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

东港股份有限公司印刷

880mm×1230mm 1/16 105.25 印张 3097 千字

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—15000 册

ISBN 978-7-5182-0541-7

定价: 520.00 元 (共 10 册)

版权所有 侵权必究

**主编部门：**山东省住房和城乡建设厅

**批准部门：**山东省住房和城乡建设厅

**施行日期：**2 0 1 7 年 3 月 1 日



## 山东省住房和城乡建设厅

# 关于发布《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省安装工程消耗量定额》、《山东省市政工程消耗量定额》、《山东省园林绿化工程消耗量定额》、《山东省建设工程施工机械台班费用编制规则》、《山东省建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》的通知

鲁建标字〔2016〕39号

各市住房和城乡建设委（建设局）、各有关单位：

为适应新形势下社会主义市场经济的需要，建立公平竞争机制，规范建设市场计价秩序，根据国家有关规范、标准，结合我省实际，我厅组织编制了《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省安装工程消耗量定额》、《山东省市政工程消耗量定额》、《山东省园林绿化工程消耗量定额》、《山东省建设工程施工机械台班费用编制规则》、《山东省建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》（以下简称“本定额”），现予以发布，并就有关问题通知如下：

一、本定额自2017年3月1日起施行。2017年3月1日前已签订合同的工程，仍按原合同及有关规定执行。

二、原省建设厅鲁建标字〔2002〕11号文件、鲁建标字〔2003〕3号文件、鲁建标字〔2005〕7号文件发布的相关定额同时停止使用。

三、本定额由山东省工程建设标准定额站负责管理、解释，在执行过程中，有何问题和意见，请及时反馈给山东省工程建设标准定额站。

山东省住房和城乡建设厅

2016年11月11日



# 总 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》SDA1-31-2016（以下简称“本定额”）共分十册，包括：

- 第一册 通用工程；
- 第二册 道路工程；
- 第三册 桥涵工程；
- 第四册 隧道工程；
- 第五册 给水工程；
- 第六册 排水工程；
- 第七册 燃气与集中供热工程；
- 第八册 水处理工程；
- 第九册 生活垃圾处理工程；
- 第十册 路灯工程。

二、本定额是完成规定计量单位分部分项工程所需的人工、材料、机械台班消耗量的标准，是编制市政工程概算、招标控制价、工程预算及竣工结算的依据。

三、本定额适用于我省行政区域内的新建、扩建和改建的市政工程。

四、本定额是按现行的设计规范、施工及验收规范、质量评定标准、安全及技术操作规程，现行工程量清单计价规范和有关定额为依据编制的，并参考了行业、地方标准，以及典型工程设计、施工和其他资料。

五、本定额是按照正常施工条件、多数企业采用的施工方法、机械化程度和合理的施工组织及工期编制的，反映社会平均消耗水平。

六、人工工日消耗量。包括：

基本用工、辅助用工、超运距用工及人工幅度差，人工每工日按 8 小时工作制计算。

七、材料消耗量：

- 1. 本定额中材料包括主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
- 2. 材料消耗量包括净用量和损耗量，损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放或加工地点至操作或安装地点的施工场内运输损耗、操作损耗及堆放损耗等。
- 3. 混凝土、沥青混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以体积表示。混凝土按运至施工现场的预拌混凝土编制。

4. 定额中未考虑现场搅拌混凝土子目，实际采用现场搅拌混凝土时，人工、机械调整如下：

- (1) 人工增加 0.8 工日/m<sup>3</sup>；
- (2) 混凝土搅拌机(400L)增加 0.052 台班/m<sup>3</sup>。

5. 定额中未考虑普通现拌砂浆子目，实际采用现场拌和时，人工、机械调整如下：

- (1) 人工增加 0.38 工日/m<sup>3</sup>；
- (2) 扣除定额中罐式搅拌机台班消耗量，增加灰浆搅拌机(200L)0.02 台班/m<sup>3</sup>。

6. 定额中周转性材料按不同施工方法，不同类别、材质，计算出一次摊销量进入定额。

7. 定额中用量少、低值易耗的零星材料列为其他材料。

八、机械台班消耗量：

1. 定额中机械是按常用机械、合理机械配置和施工企业机械化装备程度，并结合工程实际综合确定的。

2. 定额中机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定的。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械，不列入机械台班消耗量，作为工具用具在企业管理费中考虑，其消耗的燃料动力等列入材料。

九、大型机械进出场费按《山东省建设工程施工机械台班费用编制规则》的有关规定计算。

十、本定额的工作内容仅对主要施工工序进行了说明，次要工序虽未说明，均已包括在定额内。

十一、本定额中凡注明“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；凡注明“××以外”或“××以上”者，均不包括××本身。

十二、本说明未尽事宜，详见各章说明。

# 目 录

## 第一册 通用工程

册说明	3	9.反铲挖掘机挖石碴	43
第一章 土石方工程	5	10.装载机装石碴	43
说明	7	11.装载机装运石碴	44
工程量计算规则	9	12.自卸汽车运石碴	44
一、土方工程	11	三、沟槽、基坑回填	45
1.人工挖一般土方	11	<b>第二章 钢筋工程</b>	47
2.人工挖沟槽土方	11	说明	49
3.人工挖基坑土方	12	工程量计算规则	51
4.人工清理土堤基础	13	一、普通钢筋	52
5.人工挖土堤台阶	14	1.光圆钢筋制作、安装	52
6.人工挖冻土	14	2.带肋钢筋制作、安装	53
7.人工运土方	15	3.钢筋连接	54
8.人工挖运淤泥、流砂	15	4.冷轧扭钢筋制作、安装	55
9.推土机推土	17	5.箍筋及其他	56
10.铲运机铲运土方	19	6.铁件、拉杆、传力杆	58
11.反铲挖掘机挖土	22	7.植筋增加费	60
12.拉铲挖掘机挖土	23	二、预应力钢筋、钢绞线	61
13.长臂挖掘机挖土	24	1.低合金预应力钢筋	61
14.抓铲挖掘机挖土	25	2.预应力钢绞线	64
15.河道水冲法清淤	27	三、钢筋运输、钢筋笼安放	66
16.装载机装松散土	27	1.水平及垂直运输	66
17.装载机装运土方	27	2.钢筋笼安放	66
18.自卸汽车运土	28	<b>第三章 拆除工程</b>	67
19.反铲挖掘机挖淤泥、流沙	29	说明	69
20.抓铲挖掘机挖淤泥、流沙	29	工程量计算规则	70
21.装载机装淤泥、流沙	30	一、拆除旧路	71
22.自卸汽车运淤泥	31	1.拆除沥青柏油类路面层	71
23.泥浆罐车运淤泥、流沙	32	2.人工凿除混凝土类路面层	71
24.平整场地、碾压、夯实	32	3.小型机械拆除混凝土类路面层	72
25.大型支撑基坑土方	35	4.人工拆除基层或面层	73
二、石方工程	36	二、拆除人行道	74
1.人工凿石	36	三、拆除侧缘石	75
2.切割机切割石方	37	四、拆除混凝土管道	75
3.小型机械破碎岩石	37	五、拆除金属管道	76
4.液压破碎锤破碎岩石	38	六、拆除镀锌钢管	77
5.爆破工程	39	七、拆除砖石构筑物	77
6.人工装石碴	41	八、拆除混凝土构筑物	77
7.明挖石碴运输	41	九、伐树、挖树蔸	78
8.推土机推石碴	41	十、路面凿毛	78

十一、铣刨路面.....	79	4.钢桩围堰.....	97
十二、路面切缝.....	79	5.钢板桩围堰.....	98
十三、液压破碎锤拆除混凝土构筑物.....	80	6.筑岛填心.....	98
十四、液压破碎锤拆除旧路.....	80	三、支撑工程.....	99
<b>第四章 措施项目</b> .....	<b>81</b>	1.木挡土板.....	99
说明.....	83	2.竹挡土板.....	99
工程量计算规则.....	85	3.钢制挡土板.....	100
一、打拔工具桩.....	86	4.钢制桩挡土板支撑安装及拆除.....	100
1.竖、拆简易打拔桩架.....	86	5.大型基坑支撑安装及拆除.....	101
2.陆上卷扬机打拔圆木桩.....	86	四、脚手架工程及其他工程.....	102
3.陆上卷扬机打拔槽型钢板桩.....	87	1.脚手架及安全网.....	102
4.陆上柴油打桩机打圆木桩.....	88	2.临时便道.....	104
5.陆上柴油打桩机打槽型钢板桩.....	89	3.临时供电.....	105
6.水上卷扬机打拔圆木桩.....	89	4.彩钢板围挡安装及拆除.....	105
7.水上卷扬机打拔槽型钢板桩.....	90	5.汽车运水.....	106
8.水上柴油打桩机打圆木桩.....	91	五、井点降水.....	106
9.水上柴油打桩机打槽型钢板桩.....	92	1.轻型井点降水.....	106
10.振动打拔桩机打拔拉森钢板桩.....	93	2.喷射井点降水.....	107
二、围堰工程.....	95	3.大口径井点降水.....	110
1.土草围堰.....	95	4.深井井点降水.....	112
2.土石混合围堰.....	96	5.明排水.....	112
3.圆木桩围堰.....	97		

## 第二册 道路工程

册说明.....	115	七、换填石渣、毛石.....	129
<b>第一章 路基处理</b> .....	<b>117</b>	八、袋装砂井.....	130
说明.....	119	九、塑料排水板.....	130
工程量计算规则.....	120	十、振冲桩(填料).....	131
一、预压路基.....	121	十一、振动砂石桩.....	131
1.堆载预压.....	121	十二、水泥粉煤灰碎石桩(CFG).....	132
2.真空预压.....	122	十三、水泥搅拌桩.....	133
二、强夯路基.....	122	1.深层水泥搅拌法.....	133
1.满夯.....	122	2.粉体喷拌法.....	134
2.点夯.....	123	十四、高压水泥旋喷桩.....	135
三、掺石灰、水泥.....	125	十五、石灰(砂)桩.....	136
1.人工.....	125	1.石灰桩.....	136
2.机械(推土机).....	126	2.石灰砂桩.....	136
3.机械(拌和机).....	126	十六、灰土(砂)挤密桩.....	137
四、机械翻晒.....	127	1.灰土桩.....	137
五、掺砂石.....	128	2.砂桩.....	137
1.掺配砂.....	128	十七、地基注浆.....	138
2.掺配砾石.....	128	1.劈裂注浆.....	138
六、抛石挤淤.....	129	2.压密注浆.....	139

十八、褥垫层	140	1.黑色碎石路面	170
十九、土工合成材料	141	2.粗粒式	171
二十、排水沟、截水沟	141	3.中粒式	171
二十一、盲沟	142	4.细粒式	172
<b>第二章 道路基层</b>	143	5.砂粒式	173
说明	145	6.改性沥青路面	173
工程量计算规则	146	六、厂拌沥青混合材料	174
一、路床(槽)整形	147	1.沥青碎石混合料	174
1.路床(槽)整形	147	2.粗粒式沥青混合料	175
2.培路肩、整修边坡	147	3.中粒式沥青混合料	176
二、路拌多合土基层	148	4.细粒式沥青混合料	177
1.石灰稳定土基层	148	5.砂粒石沥青混合料	178
2.水泥稳定土基层	149	6.沥青玛蹄脂碎石混合料	179
3.石灰、粉煤灰、土基层	150	7.沥青混合料运输	180
4.石灰、碎石、土基层	151	8.液体沥青运输	180
5.石灰、粉煤灰、碎石基层	151	七、水泥混凝土路面	181
6.水泥风化砂基层	152	1.预拌混凝土	181
三、厂拌多合土基层	152	2.水泥混凝土养生	181
1.基层多合土拌合	152	3.水泥混凝土拉防滑条	182
2.基层多合土运输	155	4.伸缩缝	182
3.基层多合土摊铺	156	八、块料面层路面	183
4.基层多合土养生	157	九、铺装土工合成材料	184
四、粉煤灰基层	157	1.铺装玻璃纤维格栅	184
五、矿渣基层	158	2.土工布贴缝	184
六、砂砾石(天然级配)基层	158	<b>第四章 人行道及其他</b>	185
七、卵石基层	159	说明	187
八、碎石基层	159	工程量计算规则	188
九、毛石基层	160	一、人行道整形碾压	189
十、山皮石基层	160	二、人行道块料铺设	189
十一、沥青稳定碎石基层	161	1.人行道板铺设	189
十二、沥青碎石基层	161	2.人行道块料铺设	190
十三、水泥混凝土基层	162	三、混凝土人行道	191
十四、消解石灰	162	1.混凝土人行道	191
<b>第三章 道路面层</b>	163	2.透水混凝土人行道	192
说明	165	四、安砌侧(平、缘)石	193
工程量计算规则	166	1.垫层	193
一、简易路面(磨耗层)	167	2.侧、缘石安砌	193
二、沥青表面处治	167	3.侧平石安砌	194
三、沥青贯入式路面	168	五、现浇侧(平、缘)石及模板	194
四、透层、黏层、封层	168	1.现浇侧(平、缘)石	194
1.透层	168	2.侧(平、缘)石模板	195
2.黏层	169	六、检查井升降	195
3.封层	169	七、砌筑树池	196
五、沥青混凝土路面	170	1.砌筑树池	196

2. 安装树池盖.....	196	三、标志牌安装.....	209
八、挡车柱.....	197	四、视线诱导器.....	209
九、广场、停车场、运动场面层.....	197	五、标线.....	210
1. 大理石、花岗岩板.....	197	六、标记.....	211
2. 广场砖.....	198	七、横道线.....	212
3. 植草砖.....	199	八、清除标线.....	212
4. 小方料石(马牙石).....	200	九、环形检测线圈敷设.....	213
5. 弹性路面.....	200	十、值警亭安装.....	213
十、砌筑水池、花池、台阶等.....	201	十一、道路隔离护栏安装.....	214
1. 水池、花池、台阶.....	201	十二、架空走线安装.....	214
2. 砌筑蘑菇石、花岗岩.....	201	十三、信号灯、灯架安装.....	215
3. 零星砌体抹面.....	202	十四、设备控制机箱安装.....	215
4. 垫层厚度调整.....	202	十五、防撞筒(墩)安装.....	216
<b>第五章 交通管理设施.....</b>	<b>203</b>	十六、警示柱.....	216
说明.....	205	十七、减速垄.....	217
工程量计算规则.....	206	十八、监控摄像机.....	217
一、交通标志杆安装.....	207	十九、数码相机.....	218
二、门架安装.....	208	二十、交通智能系统调试.....	218

### 第三册 桥涵工程

册说明.....	221	九、回旋钻机钻孔.....	244
<b>第一章 桩基.....</b>	<b>223</b>	十、冲击式钻机钻孔.....	248
说明.....	225	十一、卷扬机带冲抓锥冲孔.....	260
工程量计算规则.....	227	十二、泥浆制作、外运.....	262
一、搭、拆桩基础工作平台.....	229	十三、灌注桩混凝土.....	262
二、组装、拆卸船排.....	230	十四、人工挖孔桩.....	263
三、组装、拆卸柴油打桩机.....	230	十五、灌注桩后注浆.....	264
四、钢筋混凝土方桩.....	231	十六、截桩头.....	264
1. 预制方桩.....	231	十七、声测管.....	265
2. 打钢筋混凝土方桩.....	232	<b>第二章 基坑与边坡支护.....</b>	<b>267</b>
3. 方桩接桩.....	233	说明.....	269
4. 方桩送桩.....	234	工程量计算规则.....	270
五、钢筋混凝土管桩.....	235	一、钢筋混凝土板桩.....	271
1. 打钢筋混凝土管桩.....	235	1. 预制钢筋混凝土板桩.....	271
2. 电焊接桩.....	236	2. 打钢筋混凝土板桩.....	271
3. 送桩.....	237	二、地下连续墙.....	272
六、钢管桩.....	238	三、咬合灌注桩.....	275
1. 打钢管桩.....	238	四、型钢水泥土搅拌墙.....	276
2. 电焊接桩.....	239	五、锚杆(索).....	277
3. 内切割、精割盖帽.....	239	六、土钉.....	278
4. 钻孔取土、填芯.....	240	七、喷射混凝土.....	279
七、埋设钢护筒.....	240	<b>第三章 现浇混凝土构件.....</b>	<b>281</b>
八、旋挖钻机钻孔.....	241	说明.....	283

工程量计算规则	284	五、砖砌体	345
一、垫层	285	六、滤层、泄水孔	345
二、混凝土基础	286	<b>第六章 立交箱涵</b>	347
三、混凝土承台	287	说明	349
四、混凝土墩(台)帽	288	工程量计算规则	350
五、混凝土墩(台)身	289	一、透水管	351
六、混凝土支撑梁及横梁	291	二、箱涵制作	352
七、混凝土墩(台)盖梁	292	三、箱涵顶进	353
八、混凝土拱桥	293	四、箱涵接缝	354
九、混凝土梁	294	五、箱涵外壁及滑板面处理	355
十、混凝土板	295	六、气垫安拆及使用	356
十一、混凝土挡墙	296	七、箱涵内挖土	357
十二、混凝土小型构件	297	八、金属顶柱、护套及支架制作	357
十三、桥面铺装	298	<b>第七章 钢结构</b>	359
十四、混凝土桥头搭板	299	说明	361
十五、桥梁支架	300	工程量计算规则	362
十六、挂篮制作、安装、拆除、推移	302	一、钢梁安装	363
十七、混凝土运输	303	二、钢管拱安装	364
1.双轮车场内运输混凝土(熟料)	303	三、钢立柱安装	365
2.机动车混凝土运输	303	四、钢梯制作、安装	366
十八、混凝土输送及泵管安拆使用	304	五、钢结构重防腐	367
<b>第四章 预制混凝土构件</b>	305	<b>第八章 装饰</b>	369
说明	307	说明	371
工程量计算规则	308	工程量计算规则	372
一、预制混凝土梁	309	一、水泥砂浆抹面	373
二、预制混凝土柱	317	二、剁斧石	373
三、预制混凝土板	318	三、镶贴面层	374
四、预制混凝土拱桥构件	320	四、油漆、涂料	376
五、预制混凝土小型构件	325	1.抹灰面油漆	376
六、混凝土灌缝与接头	327	2.混凝土面油漆	377
七、筑拆胎、地模	330	3.金属面油漆	377
八、张拉台座	331	4.涂料	378
九、构件运输	332	<b>第九章 其他</b>	379
1.小型构件运输	332	说明	381
2.预制钢筋混凝土构件场内运输	332	工程量计算规则	382
3.载重汽车运输钢筋混凝土构件	334	一、金属栏杆、石质栏杆	383
4.平板拖车运输钢筋混凝土构件	335	二、支座	384
<b>第五章 砌筑</b>	337	三、桥梁伸缩装置	387
说明	339	四、安装沉降缝	388
工程量计算规则	340	五、隔声屏障	388
一、垫层、拱上和台背填料	341	六、泄水管和排水管	389
二、干砌片(块)石	342	七、安装落水斗收水算	389
三、浆砌片(块、料)	343	八、桥面防水层	390
四、浆砌预制块	344		

## 第四册 隧道工程

册说明	393	三、洞内风、水管道安、拆年摊销	463
第一章 隧道开挖与出渣	395	四、洞内电路架设、拆除年摊销	466
说明	397	五、洞内外轻便轨道铺、拆年摊销	468
工程量计算规则	398	第五章 盾构法掘进	469
一、平洞钻爆开挖	399	说明	471
二、斜井钻爆开挖	407	工程量计算规则	472
三、竖井钻爆开挖	410	一、盾构吊装及吊拆	473
四、洞内地沟钻爆开挖	413	二、盾构掘进	476
五、平洞非爆开挖	415	三、衬砌壁后压浆	482
六、斜井非爆开挖	417	四、预制钢筋混凝土管片	484
七、竖井非爆开挖	418	五、钢管片	487
八、洞内地沟非爆开挖	418	六、管片设置密封条	488
九、平洞出渣	419	七、柔性接缝环	489
十、开挖斜井、竖井出渣	420	八、管片嵌缝	491
十一、土质隧道开挖	421	九、负环管片拆除	493
第二章 隧道衬砌	423	十、隧道内管线路拆除	494
说明	425	十一、盾构基座	495
工程量计算规则	426	十二、金属构件	496
一、拱部混凝土衬砌	427	十三、监测、监控	500
二、边墙混凝土衬砌	431	第六章 垂直顶升	507
三、混凝土模板台车衬砌及制安	432	说明	509
四、仰拱、底板混凝土衬砌	433	工程量计算规则	510
五、竖井混凝土衬砌	434	一、顶升管节、复合管片制作	511
六、斜井拱部混凝土衬砌	435	二、垂直顶升设备安装、拆除	512
七、斜井边墙混凝土衬砌	436	三、管节垂直顶升	513
八、石料、混凝土预制块衬砌及地沟浇筑	437	四、顶升止水框、联系梁、车架	514
九、喷射混凝土支护、锚杆	439	五、阴极保护安装及附件制作	515
十、钢支撑	442	六、滩地揭顶盖	517
十一、管棚及小导管	443	七、顶升管节钢壳	518
十二、拱、墙背压浆	446	第七章 隧道沉井	519
十三、混凝土输送及泵管安拆	447	说明	521
十四、洞内材料运输	447	工程量计算规则	522
第三章 隧道防、排水	449	一、沉井制作	523
说明	451	二、沉井下沉	526
工程量计算规则	452	三、沉井混凝土封底	529
一、止水板、带、条	453	四、沉井填心	530
二、排水管、沟	453	五、钢封门	531
第四章 临时工程	455	第八章 地下混凝土结构	533
说明	457	说明	535
工程量计算规则	458	工程量计算规则	536
一、洞内通风机	459	一、隧道内钢筋混凝土结构	537
二、洞内通风筒安、拆年摊销	460	二、隧道内其他结构混凝土	543

# 《山东省市政工程消耗量定额》

SDA 1-31-2016

## 第一册 通用工程



## 册 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》第一册《通用工程》（以下简称本册定额）包括土石方工程、钢筋工程、拆除工程、措施项目共四章。

二、本册定额通用于《山东省市政工程消耗量定额》各专业册（专业册注明不适用本分册的除外）。

三、本册定额编制依据：

1. 《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2015；
2. 《建设工程劳动定额 建筑工程》LD/T72.1~11.2008；
3. 《建设工程劳动定额 市政工程》LD/T99.1~99.12-2008；
4. 《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013；
5. 《山东省市政工程消耗量定额》（2002年）；
6. 国家有关法律、法规，国家标准规范；
7. 有代表性的工程设计施工资料，现行设计规范、施工验收规范、操作规程及标准图集等；
8. 国家及各省市有关计价依据、补充定额及有关资料。

四、定额子目表中的施工机械是按合理的机械进行配备，在执行中不得因机械型号不同而调整。

五、未尽事宜详见各章说明。



# 第一章 土石方工程



## 说 明

一、本章定额适用于各类市政工程（有关专业册注明不适用本章定额的除外）。

二、干土、湿土、淤泥的划分以地质勘察资料为准，含水率 $\geq 25\%$ 、不超过液限的为湿土；或以地下常水位为准，常水位以上为干土，以下为湿土；含水率超过液限的为淤泥。

挖湿土时，按相应定额人工、机械乘以系数 1.18，干、湿土工程量分别计算。采用井点降水的土方应按干土计算。

三、沟槽、基坑、平整场地和一般土石方的划分：底宽 7m 以内、底长大于底宽 3 倍以上按沟槽计算；底长小于底宽 3 倍以内且底面积在  $150\text{m}^2$  以内按基坑计算；厚度在 30cm 以内就地挖、填土按平整场地计算；超过上述范围的土、石方按一般土方和一般石方计算。

四、人工夯实土堤、机械夯实土堤执行本章人工填土夯实平地、机械填土夯实平地项目。

五、挖土机在垫板上作业，人工、机械乘以系数 1.25，搭拆垫板的费用另行计算。

六、推土机推土或铲运机铲土的平均土层厚度小于 30cm 时，推土机台班乘以系数 1.25，铲运机台班乘以系数 1.17。

七、除大型支撑基坑土方开挖子目外，在支撑下挖土按实挖体积，人工挖土子目乘以系数 1.43、机械挖土子目乘以系数 1.2。先开挖后支撑的不属于支撑下挖土。

八、挖密实的钢渣按挖四类土，人工子目乘以系数 2.5，机械子目乘以系数 1.5。

九、人工挖土中遇碎、砾石含量在 31%~50% 的密实黏土或黄土时按四类土乘以系数 1.43，碎、砾石含量超过 50% 时另行处理。

十、三、四类土的土方二次翻挖按降低一级类别套用相应定额。淤泥翻挖执行相应挖淤泥子目。

十一、石方爆破按炮眼法松动爆破和无地下渗水的积水考虑，定额内未包括防水和覆盖材料费，发生时可按实际计算。抛掷和定向爆破另行处理。打眼爆破若有石料粒径解小要求，增加的费用另计。定额中已包括爆破后的改炮、改锤等工序。

十二、反铲挖掘机挖坑、槽土方按反铲挖掘机挖土定额子目机械消耗量乘以系数 1.2，其他不变。反铲挖掘机挖坑、槽石渣按反铲挖掘机挖石渣定额子目机械消耗量乘以系数 1.2，其他不变。液压破碎锤破碎坑、槽岩石按液压破碎锤破碎岩石定额子目材料、机械消耗量乘以系数 1.2，其他不变。

十三、除大型支撑基坑土方开挖定额子目外，机械挖土方中如需人工辅助开挖（包括切边、修整底边和修整沟槽底坡度），机械挖土按实挖土方量的 95% 计算，人工挖土按实挖土方量的 5% 执行底层土质相应子目乘以系数 1.5。

十四、大型支撑基坑开挖定额适用于地下连续墙、混凝土板桩、钢板桩等围护的跨度大于 8m 的深基坑开挖。

十五、大型支撑基坑土方开挖由于场地狭小只能单面施工时，机械按下表调整。

机械调整表

宽 度	两边停机施工	单边停机施工
基坑宽 15m 以内	15t	25t
基坑宽 15m 以外	25t	40t

十六、本章不包括施工现场障碍物清除、边坡支护等内容，实际发生时，另按其他章节相应规定计算。弃土、石方的场地占用费按当地规定执行。

十七、定额中回填土（包括松填、夯填、碾压）均已考虑了 5m 内的就近取土因素，超过 5m 按以下规定计算：

1. 就地取余松土或堆积土回填时，除按填方定额执行外，另按运土方定额计算土方运输费用。
2. 外购土者，按实际计算土方费用。

十八、本章定额中为满足环保要求而配备了洒水汽车在施工现场降尘，若实际施工中未采用洒水汽车降尘，应扣除洒水车和水的费用。

十九、本章定额已综合考虑了槽坑单双面抛土、石因素。

## 二十、土壤、岩石分类详见土壤分类表、岩石分类表。

土壤分类表

土壤分类	土壤名称	开挖方法
一、二类土	粉土、砂土（粉砂、细砂、中砂、粗砂、砾砂）、粉质黏土、弱中盐渍土、软土（淤泥质土、泥炭、泥炭质土）、软塑红黏土、冲填土	用锹，少许用镐、条锄开挖。机械能全部直接铲挖满载者
三类土	黏土、碎石土（圆砾、角砾）、混合土、可塑红黏土、硬塑红黏土、强盐渍土、素填土、压实填土	主要用镐、条锄，少许用锹开挖。机械需部分刨松方能铲挖满载者或可直接铲挖但不能满载者
四类土	碎石土（卵石、碎石、漂石、块石）、坚硬红黏土、超盐渍土、杂填土	全部用镐、条锄挖掘，少许用撬棍挖掘。机械需普遍刨松方能铲挖满载者

注：本表土的名称及其含义按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年局部修订版）定义。

岩石分类表

岩石分类	代表性岩石	开挖方法	单轴饱和抗压强度 (MPa)
极软岩	1. 全风化的各种岩石 2. 各种半成岩	部分用手凿工具、部分用爆破法开挖	<5
软质石	1. 强风化的坚硬岩或较硬岩 2. 中等风化—强风化的较软岩 3. 未风化—微风化的页岩、泥岩、泥质砂岩等	用风镐和爆破法开挖	5~15
	1. 中等风化—强风化的坚硬岩或较硬岩 2. 未风化—微风化的凝灰岩、千枚岩、泥灰岩、砂质泥岩等	用爆破法开挖	15~30
硬质石	1. 微风化的坚硬岩 2. 未风化—微风化的大理岩、板岩、石灰岩、白云岩、钙质砂岩等		30~60
	未风化—微风化的花岗岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、石英岩、石英砂岩、硅质砾岩、硅质石灰岩等		>60

注：本表依据现行国家标准《工程岩体分级标准》GB/T50218-2014和《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年局部修订版）整理。

## 工程量计算规则

一、土石方的挖、推、铲、装、运、破碎等体积均以天然密实体积计算，填方按设计的回填体积计算。不同状态的土、石方体积分别按土方体积换算表、石方体积换算表相关系数换算。

土方体积换算表

虚方体积	天然密实体积	压实后体积	松填体积
1.00	0.77	0.67	0.83
1.20	0.92	0.80	1.00
1.30	1.00	0.87	1.08
1.50	1.15	1.00	1.25

石方体积换算表

名称	天然密实体积	虚方体积	松填体积	夯实后体积
石方	1.00	1.54	1.31	—
块石	1.00	1.75	1.43	(码方) 1.67
砂夹石	1.00	1.07	0.94	—

二、土方工程量按设计图示尺寸计算。修建机械上、下坡道的土方量以及为保证路基边缘的压实度而设计的加宽填筑的土方量并入土方工程量内。

石方工程量按设计图示尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。

三、夯实土堤按设计断面计算。清理土堤基础按设计规定以水平投影面积计算。

四、人工挖土堤台阶工程量按开挖前的堤坡斜面积计算，运土应另行计算。

五、路槽土方工程量按设计车行道底基层宽度每侧增加 20cm 计算。

六、管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按实计算。管沟回填应扣除管径在 200mm 以上管道、基础、垫层和各种构筑物所占的体积。

七、挖土放坡和坑、槽底加宽应按设计图示尺寸计算，设计文件未明确的按施工组织设计计算，设计文件未明确也无施工组织设计的可按下表计算。

放坡系数表

土壤类别	放坡起点深度 (m)	人工开挖	机械开挖		
			沟槽、坑内	沟槽、坑边	顺沟槽方向坑上
一、二类土	1.20	1 : 0.50	1 : 0.33	1 : 0.75	1 : 0.50
三类土	1.50	1 : 0.33	1 : 0.25	1 : 0.67	1 : 0.33
四类土	2.00	1 : 0.25	1 : 0.10	1 : 0.33	1 : 0.25

槽、坑底部每侧工作面宽度表 (cm)

管道结构宽度 (cm)	混凝土管道		其他管道	构筑物	
	基础 $\leq 90^\circ$	基础 $> 90^\circ$		无防潮层	有防潮层
50 以内	40	40	30	40	60
100 以内	50	50	40		
250 以内	60	50	40		
250 以外	70	60	50		

1. 挖土交叉处产生的重复工程量不扣除。基础土方放坡，自基础（含垫层）底标高算起。如在同一断面内遇有数类土壤，其放坡系数可按各类土占全部深度百分比加权计算。

2. 管道结构宽度：无管座按管道外径计算，有管座按管道基础外缘计算，构筑物按基础外缘计算，如设挡土板则每侧另增加 15cm。

八、土石方运距应以挖土重心至填土重心或弃土重心最近距离计算，挖土重心、填土重心、弃土重心按施工组织设计确定。如遇下列情况应增加运距：

1. 人力及人力车运土、石方上坡坡度在 15% 以上，推土机、铲运机重车上坡坡度大于 5%，斜道运距按斜道长度乘以如下系数。

运距系数表

项 目	推土机、铲运机			人力及人力车
	5~10	15 以内	25 以内	
坡 度 (%)	5~10	15 以内	25 以内	15 以上
系 数	1.75	2	2.5	5

2. 拖式铲运机（斗容量  $3\text{m}^3$ ）加 27m 转向距离，其余型号铲运机加 45m 转向距离。

九、平整场地工程量按施工组织设计尺寸以面积计算。

十、大型支撑基坑土方开挖工程量按设计图示尺寸以体积计算。

十一、自卸汽车运输运距超过 20km 时，按各地有关规定计算。

# 一、土方工程

## 1. 人工挖一般土方

工作内容：挖土、装土或抛土，修整底边、边坡等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-1-4	1-1-5	1-1-6	
项目名称		一、二类土			三类土			
		深度在(m以内)						
		2	4	6	2	4	6	
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	22.189	35.896	44.113	35.910	53.181	57.834

工作内容：挖土、装土或抛土，修整底边、边坡等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-7	1-1-8	1-1-9	
项目名称		四类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	52.542	66.213	74.466

## 2. 人工挖沟槽土方

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-10	1-1-11	1-1-12	
项目名称		一、二类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	30.505	38.096	47.011

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-13	1-1-14	1-1-15	
项目名称		三类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称	单位	消耗量			
人 工	综合工日	工日	49.203	56.447	64.947

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-16	1-1-17	1-1-18	
项目名称		四类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称	单位	消耗量			
人 工	综合工日	工日	78.405	86.116	95.168

### 3. 人工挖基坑土方

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-19	1-1-20	1-1-21	
项目名称		一、二类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称	单位	消耗量			
人 工	综合工日	工日	34.727	42.777	52.030

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-22	1-1-23	1-1-24	
项目名称		三类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	59.086	67.133	76.606
工					

工作内容：挖土、抛土或装土运输，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-25	1-1-26	1-1-27	
项目名称		四类土			
		深度在(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	88.637	96.683	106.171
工					

#### 4. 人工清理土堤基础

工作内容：挖除、检修土堤面废土层，清理场地，废土30m内运输。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-1-28	1-1-29	1-1-30	
项目名称		人工清理土堤基础			
		厚度在(cm内)			
		10	20	30	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	2.940	5.460	8.190
工					

## 5. 人工挖土堤台阶

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方。

计量单位：100m<sup>2</sup>（堤台斜面积）

定额编号		1-1-31	1-1-32	1-1-33	1-1-34	1-1-35	1-1-36	
项目名称		人工挖土堤台阶坡度在						
		1:3.3以下			1:3.3~1:2			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人	综合工日	工日	1.470	2.625	4.200	3.150	5.460	8.610
工								

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方。

计量单位：100m<sup>2</sup>（堤台斜面积）

定额编号		1-1-37	1-1-38	1-1-39	
项目名称		人工挖土堤台阶			
		坡度在1:2以上			
		一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量			
人	综合工日	工日	4.830	8.085	13.020
工					

## 6. 人工挖冻土

工作内容：挖除、检修土堤面废土层，清理场地，废土30m内运输。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-40	
项目名称		人工开挖冻土	
		厚度在50cm内	
名称	单位	消耗量	
人	综合工日	工日	111.627
工			

## 7. 人工运土方

工作内容：运土、卸土、清理道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-41	1-1-42	1-1-43	1-1-44	
项目名称		人工运土		双(单)轮车运土		
		运距(m以内)				
		20	100内每增20	50	500内每增50	
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	18.995	3.969	13.703	3.308
工						

工作内容：装车、运土、卸土、清理道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-45	1-1-46	1-1-47	
项目名称		机动翻斗车运土		人工装汽车土方	
		运距(m以内)			
		200	3000内每增200		
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	14.385	—	15.750
工					
机	机动翻斗车 1t	台班	6.085	0.899	—
械					

注：如采用手扶拖拉机运土也按翻斗车定额执行。

## 8. 人工挖运淤泥、流沙

工作内容：挖淤泥、流沙，抛或装淤泥、流砂，清理底边、边坡。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-48	1-1-49	1-1-50	
项目名称		人工挖淤泥、流沙			
		深度(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	80.252	95.442	104.612
工					

注：挖深超过6m，每加深1m增加4.690工日/100m<sup>3</sup>，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：挖、抛或装运、堆放于沟槽边1m以外。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-51	1-1-52	1-1-53	
项目名称		人工挖沟槽淤泥、流沙			
		深度(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	104.328	124.075	135.996
工					

注：挖深超过6m，每加深1m增加6.097工日/100m<sup>3</sup>，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：挖、抛或装运、堆放于坑边1m以外。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-54	1-1-55	1-1-56	
项目名称		人工挖基坑淤泥、流沙			
		深度(m以内)			
		2	4	6	
名称		单位	消耗量		
人	综合工日	工日	112.353	133.619	146.457
工					

注：挖深超过6m，每加深1m增加6.566工日/100m<sup>3</sup>，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：运或卸淤泥、流沙、清理道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-57	1-1-58	1-1-59	1-1-60	
项目名称		人工运淤泥、流沙		双(单)轮车运淤泥、流沙		
		运距(m以内)				
		20	200内每增20	50	500内每增50	
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	29.673	6.237	21.443	5.198
工						

## 9. 推土机推土

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-61	1-1-62	1-1-63	1-1-64	
项目名称		推土机75kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.241	0.287	0.339	0.103

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-65	1-1-66	1-1-67	1-1-68	
项目名称		推土机90kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 90kW	台班	0.208	0.247	0.292	0.086

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-69	1-1-70	1-1-71	1-1-72	
项目名称		推土机105kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 105kW	台班	0.168	0.201	0.237	0.062

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-73	1-1-74	1-1-75	1-1-76	
项目名称		推土机135kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 135kW	台班	0.157	0.186	0.220	0.059

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-77	1-1-78	1-1-79	1-1-80	
项目名称		推土机165kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 165kW	台班	0.100	0.120	0.150	0.045

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-81	1-1-82	1-1-83	1-1-84	
项目名称		推土机240kW				
		推距20m以内			80m以内 每增10m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
机械	履带式推土机 240kW	台班	0.081	0.092	0.116	0.032

## 10. 铲运机铲运土方

工作内容：铲土、运土、卸土、空回, 修理边坡, 工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-85	1-1-86	1-1-87	1-1-88	
项目名称		拖式铲运机 (斗容量3m <sup>3</sup> )				
		运距200m以内			500m内 每增100m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500	—
机械	拖式铲运机 3m <sup>3</sup>	台班	0.914	1.088	1.371	0.367
	履带式推土机 75kW	台班	0.091	0.109	0.137	0.037
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

工作内容：铲土、运土、卸土、空回, 修理边坡, 工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-89	1-1-90	1-1-91	1-1-92	
项目名称		拖式铲运机 (斗容量7m <sup>3</sup> )				
		运距200m以内			800m内 每增200m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500	—
机械	拖式铲运机 7m <sup>3</sup>	台班	0.410	0.487	0.614	0.266
	履带式推土机 75kW	台班	0.041	0.049	0.061	0.027
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

工作内容：铲土、运土、卸土、空回,修理边坡,工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-93	1-1-94	1-1-95	1-1-96	
项目名称		拖式铲运机(斗容量10m <sup>3</sup> )				
		运距200m以内			800m内 每增200m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500	—
机械	拖式铲运机 10m <sup>3</sup>	台班	0.294	0.350	0.442	0.196
	履带式推土机 75kW	台班	0.029	0.035	0.044	0.020
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

工作内容：铲土、运土、卸土、空回,修理边坡,工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-97	1-1-98	1-1-99	1-1-100	
项目名称		拖式铲运机(斗容量12m <sup>3</sup> )				
		运距200m以内			800m内 每增200m	
		一、二类土	三类土	四类土		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500	—
机械	拖式铲运机 12m <sup>3</sup>	台班	0.247	0.295	0.372	0.161
	履带式推土机 75kW	台班	0.025	0.030	0.038	0.016
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

工作内容：铲土、运土、卸土、空回,修理边坡,工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-101	1-1-102	1-1-103	1-1-104	
项目名称		自行铲运机(斗容量8m <sup>3</sup> )				
		运距300m以内			1800m内 每增200m	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
	材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500
自行式铲运机 8m <sup>3</sup>		台班	0.295	0.343	0.374	0.106
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.030	0.034	0.037	0.011
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

工作内容：铲土、运土、卸土、空回,修理边坡,工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-105	1-1-106	1-1-107	1-1-108	
项目名称		自行铲运机(斗容量10m <sup>3</sup> )				
		运距300m以内			1800m以内 每增200m	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	—
	材料	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.500	0.500
自行式铲运机 10m <sup>3</sup>		台班	0.244	0.283	0.308	0.090
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.024	0.028	0.031	0.009
	洒水车 4000L	台班	0.022	0.022	0.022	—

## 11. 反铲挖掘机挖土

工作内容：挖土，将土堆放在一边或装车，清理机下余土。清理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-109	1-1-110	1-1-111	1-1-112	1-1-113	1-1-114	
项目名称		反铲挖掘机（斗容量0.6m <sup>3</sup> ）						
		不装车			装车			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	0.267	0.319	0.364	0.329	0.391	0.446
	履带式推土机 75kW	台班	0.026	0.032	0.036	0.109	0.129	0.147

注：挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

工作内容：挖土，将土堆放在一边或装车，清理机下余土。清理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-115	1-1-116	1-1-117	1-1-118	1-1-119	1-1-120	
项目名称		反铲挖掘机（斗容量1.0m <sup>3</sup> ）						
		不装车			装车			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	0.189	0.225	0.257	0.219	0.260	0.296
	履带式推土机 75kW	台班	0.019	0.023	0.026	0.087	0.104	0.119

注：挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

工作内容：挖土，将土堆放在一边或装车，清理机下余土。清理边坡，工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-121	1-1-122	1-1-123	1-1-124	1-1-125	1-1-126	
项目名称		反铲挖掘机（斗容量1.2~1.5m <sup>3</sup> ）						
		不装车			装车			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	履带式单斗机械挖掘机 1.5m <sup>3</sup>	台班	0.167	0.198	0.226	0.191	0.228	0.260
	履带式推土机 75kW	台班	0.017	0.020	0.023	0.057	0.068	0.078

注：挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

## 12. 拉铲挖掘机挖土

工作内容：挖土，将土堆放一边或装车，清理机下余土；清理边坡，工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-127	1-1-128	1-1-129	1-1-130	1-1-131	1-1-132	
项目名称		拉铲挖掘机（斗容量0.5m <sup>3</sup> ）						
		不装车			装车			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	拉铲挖土机 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.286	0.341	0.388	0.331	0.393	0.448
	履带式推土机 75kW	台班	0.029	0.034	0.039	0.099	0.118	0.134

工作内容：挖土，将土堆放一边或装车，清理机下余土；清理边坡，工作面内排水等辅助性工作。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-133	1-1-134	1-1-135	1-1-136	1-1-137	1-1-138	
项目名称		拉铲挖掘机（斗容量1.0m <sup>3</sup> ）						
		不装车			装车			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	拉铲挖土机 1m <sup>3</sup>	台班	0.187	0.223	0.255	0.229	0.272	0.309
	履带式推土机 75kW	台班	0.019	0.022	0.026	0.069	0.081	0.093

### 13. 长臂挖掘机挖土

工作内容：挖土，将土堆放在一边；清理边坡，工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-139	1-1-140	1-1-141	1-1-142	
项目名称		长臂挖掘机(不装车)				
		一、二类土,臂长(m)				
		13	16	18	25	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	长臂挖掘机 270型13m	台班	0.200	—	—	—
	长臂挖掘机 270型16m	台班	—	0.233	—	—
	长臂挖掘机 360型18m	台班	—	—	0.280	—
	长臂挖掘机 360型25m	台班	—	—	—	0.467

工作内容：挖土，将土堆放在一边；清理边坡，工作面内排水等辅助性工作。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-143	1-1-144	1-1-145	1-1-146	
项目名称		长臂挖掘机（不装车）				
		三类土，臂长（m）				
		13	16	18	25	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400
	长臂挖掘机 270型13m	台班	0.238	—	—	—
机械	长臂挖掘机 270型16m	台班	—	0.278	—	—
	长臂挖掘机 360型18m	台班	—	—	0.333	—
	长臂挖掘机 360型25m	台班	—	—	—	0.555

#### 14. 抓铲挖掘机挖土

工作内容：挖土，堆放一边或装车，清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-147	1-1-148	1-1-149	1-1-150	
项目名称		抓铲挖掘机（斗容量0.5m <sup>3</sup> ）				
		一、二类土				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.066	2.318	2.318	2.650
	抓铲挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.485	0.544	0.544	0.622

工作内容：挖土，堆放一边或装车，清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-151	1-1-152	1-1-153	1-1-154	
项目名称		抓铲挖掘机（斗容量0.5m <sup>3</sup> ）				
		三类土				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.386	2.726	2.726	3.039
机械	抓铲挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.560	0.640	0.640	0.713

工作内容：挖土，堆放一边或装车，清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-155	1-1-156	1-1-157	1-1-158	
项目名称		抓铲挖掘机（斗容量1.0m <sup>3</sup> ）				
		一、二类土				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.348	1.504	1.504	1.680
机械	抓铲挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班	0.316	0.353	0.353	0.394

工作内容：挖土，堆放一边或装车，清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-159	1-1-160	1-1-161	1-1-162	
项目名称		抓铲挖掘机（斗容量1.0m <sup>3</sup> ）				
		三类土				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.546	1.749	1.749	1.947
机械	抓铲挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班	0.363	0.410	0.410	0.457

## 15. 河道水冲法清淤

工作内容：冲泥成浆，泥浆自排。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-163	
项目名称		河道水冲法清淤	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	5.000
机械	电动单级离心清水泵 100mm	台班	2.100

注：水冲法清淤中水为利用河水，如为自来水，费用另行计算。

## 16. 装载机装松散土

工作内容：铲土装车，清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-164		1-1-165		1-1-166	
项目名称		装载机装松散土					
		斗容量 (m <sup>3</sup> )					
		1		1.5		3	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.252	—	—	—	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	0.212	—	—	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.160	—

## 17. 装载机装运土方

工作内容：铲土、运土、卸土，人力清理机下余土。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-167		1-1-168		1-1-169		1-1-170		
项目名称		装载机装运土方								
		斗容量1m <sup>3</sup>				斗容量1.5m <sup>3</sup>				
		运距 (m以内)								
		20		150内每增20		20		150内每增20		
名称		单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	0.400	—	0.400	—	0.400	—	—	
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.357	0.102	—	—	—	—	—	
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.282	—	—	0.068	—	

## 18. 自卸汽车运土

工作内容：运土、卸土、空回、场内道路洒水。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-171	1-1-172	1-1-173	1-1-174	1-1-175	1-1-176	
项目名称		自卸汽车 载重 (t以内)						
		6		8		10		
		运距 (km以内)						
		1	20内每增1	1	20内每增1	1	20内每增1	
名称		单位	消耗量					
材料	水	m <sup>3</sup>	1.200	—	1.200	—	1.200	—
机械	自卸汽车 6t	台班	1.289	0.299	—	—	—	—
	自卸汽车 8t	台班	—	—	1.111	0.246	—	—
	自卸汽车 10t	台班	—	—	—	—	0.887	0.201
	洒水车 4000L	台班	0.048	—	0.048	—	0.048	—

工作内容：运土、卸土、空回、场内道路洒水。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-177	1-1-178	1-1-179	1-1-180	
项目名称		自卸汽车 载重 (t以内)				
		12		15		
		运距 (km以内)				
		1	20内每增1	1	20内每增1	
名称		单位	消耗量			
材料	水	m <sup>3</sup>	1.200	—	1.200	—
机械	自卸汽车 12t	台班	0.817	0.166	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	0.800	0.132
	洒水车 4000L	台班	0.048	—	0.048	—

## 19. 反铲挖掘机挖淤泥、流沙

工作内容：挖淤泥、流沙，堆放一边或装车，移动位置，清理工作面。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-181	1-1-182	1-1-183	1-1-184	
项目名称		反铲挖掘机挖淤泥、流沙				
		斗容量0.6m <sup>3</sup>		斗容量1.0m <sup>3</sup>		
		不装车	装车	不装车	装车	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.877	1.000	0.614	0.700
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	0.563	0.642	—	—
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.394	0.449
	履带式推土机 75kW	台班	0.183	0.208	0.128	0.146

注：1. 如需排水时，排水费用另行计算。

2. 本定额不包括挖掘机的场内支垫费用，如发生按实际计算。

## 20. 抓铲挖掘机挖淤泥、流砂

工作内容：挖淤泥、流砂，堆放一边或装车，清理机下余泥。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-185	1-1-186	1-1-187	1-1-188	
项目名称		抓铲挖掘机挖淤泥、流砂（斗容量0.5m <sup>3</sup> ）				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	4.475	5.113	5.113	5.701
机械	抓铲挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	1.050	1.200	1.200	1.289

工作内容：挖淤泥、流沙，堆放一边或装车，清理机下余泥。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-189	1-1-190	1-1-191	1-1-192	
项目名称		抓铲挖掘机挖淤泥、流沙（斗容量1.0m <sup>3</sup> ）				
		不装车		装车		
		深6m以内	深6m以外	深6m以内	深6m以外	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	2.898	3.280	3.280	3.650
机械	抓铲挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班	0.680	0.770	0.770	0.857

## 21. 装载机装淤泥、流沙

工作内容：铲泥装车，清理机下余泥。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-193	1-1-194	1-1-195	
项目名称		装载机装淤泥、流沙			
		斗容量（m <sup>3</sup> ）			
		1	1.5	3	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.600	0.600	0.600
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.377	—	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	0.316	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.241

## 22. 自卸汽车运淤泥

工作内容：运淤泥、卸车、空回、场内道路清洁。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-196	1-1-197	1-1-198	1-1-199	1-1-200	1-1-201	
项目名称		自卸汽车运淤泥 载重 (t以内)						
		6		8		10		
		运距 (km以内)						
		1	20内每增1	1	20内每增1	1	20内每增1	
名称	单位	消耗量						
机  械	自卸汽车 6t	台班	1.680	0.384	—	—	—	—
	自卸汽车 8t	台班	—	—	1.444	0.322	—	—
	自卸汽车 10t	台班	—	—	—	—	1.145	0.262

工作内容：运淤泥、卸车、空回、场内道路清洁。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-202	1-1-203	1-1-204	1-1-205	
项目名称		自卸汽车运淤泥 载重 (t以内)				
		12		15		
		运距 (km以内)				
		1	20内每增1	1	20内每增1	
名称	单位	消耗量				
机  械	自卸汽车 12t	台班	1.062	0.218	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	0.911	0.173

## 23. 泥浆罐车运淤泥、流沙

工作内容：装泥砂，运泥砂，弃泥砂；清理机下余泥，维护行使道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-206		1-1-207	
项目名称		泥浆罐车运淤泥、流沙			
		运距（km以内）			
		1		20内每增1	
名称		单位	消耗量		
人 工	综合工日	工日	34.340	—	
	泥浆罐车 5000L	台班	10.100	1.500	
机 械	泥浆泵 100mm	台班	3.400	—	

## 24. 平整场地、碾压、夯实

工作内容：厚度在±30cm内就地挖、填、找平，工作面内排水等辅助工作。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-1-208		1-1-209		1-1-210	
项目名称		平整场地					
		人工		推土机		拖式铲运机	
名称		单位	消耗量				
人 工	综合工日	工日	1.701	0.096	0.096		
	履带式推土机 75kW	台班	—	0.056	—		
机 械	拖式铲运机 7m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.040		

工作内容：1.原土碾压：平土、碾压、工作面内排水。  
2.填土碾压：回填、推平、碾压、工作面内排水等。

定额编号			1-1-211	1-1-212	1-1-213	1-1-214	1-1-215
项 目 名 称			原土碾压		填土碾压		填石碾压
			拖式双筒羊足碾	内燃压路机		振动压路机	
			100m <sup>2</sup>		100m <sup>3</sup>		
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.096	0.096	4.184	4.184	6.834
材 料	水	m <sup>3</sup>	—	—	1.500	1.500	—
机    械	钢轮内燃压路机 8t	台班	—	—	0.183	0.183	0.203
	钢轮内燃压路机 15t	台班	—	0.013	0.717	—	—
	钢轮振动压路机 15t	台班	—	—	—	0.263	0.266
	履带式推土机 75kW	台班	—	—	0.205	0.205	0.234
	履带式拖拉机 75kW	台班	0.005	—	—	—	—
	拖式双筒羊角碾 6t	台班	0.005	—	—	—	—
	洒水车 4000L	台班	—	—	0.078	0.078	—

工作内容: 5m内就地取土、回填、铺平。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-216	1-1-217	1-1-218	
项目名称		人工松填土		机械松填土	
		平地	槽、坑		
名称		单位			
		消耗量			
人工	综合工日	工日	7.455	8.722	0.913
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.459

工作内容: 平土, 夯土。

计量单位: 100m<sup>2</sup>

定额编号		1-1-219	1-1-220	1-1-221	1-1-222	
项目名称		原土夯实(两遍)		原土夯实		
		人工		机械		
		平地	槽、坑	平地	槽、坑	
名称		单位				
		消耗量				
人工	综合工日	工日	1.239	1.502	0.941	1.025
机械	电动夯实机 250N·m	台班	—	—	0.502	0.547

工作内容: 5m内取土、摊铺、碎土、平土、夯土。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-223	1-1-224	1-1-225	1-1-226	
项目名称		填土夯实				
		人工		机械		
		平地	槽、坑	平地	槽、坑	
名称		单位				
		消耗量				
人工	综合工日	工日	28.723	33.606	11.867	13.413
材料	水	m <sup>3</sup>	1.550	1.550	—	—
机械	电动夯实机 250N·m	台班	—	—	5.501	7.150

## 25. 大型支撑基坑土方

工作内容：操作机械引斗挖土、装车；人工推铲、扣挖支撑下土体挖引水沟、工作面内排水；人工修整底面。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-227	1-1-228	1-1-229	1-1-230	
项目名称		大型支撑基坑土方				
		宽15m以内 深(m以内)				
		3.5	7	11	15	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	5.372	6.401	8.415	11.824
材料	其他材料费	元	14.870	14.200	13.330	12.920
机械	污水泵 100mm	台班	1.075	1.434	1.792	2.267
	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	1.371	0.762	0.636	0.654
	履带式起重机 15t	台班	—	0.968	1.469	1.756
	履带式推土机 105kW	台班	0.260	0.323	0.403	0.233

工作内容：操作机械引斗挖土、装车；人工推铲、扣挖支撑下土体挖引水沟、工作面内排水；人工修整底面。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-231	1-1-232	1-1-233	1-1-234	
项目名称		大型支撑基坑土方				
		宽15m以外 深(m以内)				
		3.5	7	11	15	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	5.211	6.282	8.330	11.807
材料	其他材料费	元	14.200	13.330	12.950	12.350
机械	污水泵 100mm	台班	1.075	1.434	1.792	2.267
	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	1.371	0.762	0.636	0.654
	履带式起重机 25t	台班	—	0.968	1.469	1.756
	履带式推土机 105kW	台班	0.260	0.323	0.403	0.233

## 二、石方工程

### 1. 人工凿石

工作内容：凿岩，清渣，攒堆待运，修边整体等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-235	1-1-236	1-1-237	
项目名称		人工凿平基岩石			
		极软岩	软岩	较软岩	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	125.670	158.748	200.578

工作内容：打单、双面槽子，碎石，槽壁打直，底检平，将石方运出槽边1m以外、5m以内。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-238	1-1-239	1-1-240	1-1-241	1-1-242	1-1-243	
项目名称		人工凿沟槽 深度(m以内)						
		极软岩		软岩		较软岩		
		2	4	2	4	2	4	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	137.034	169.005	175.443	216.375	241.852	292.653

工作内容：打单、双面槽子，碎石，坑壁打直，底检平，将石方运出坑边1m以外、5m以内。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-244	1-1-245	1-1-246	1-1-247	1-1-248	1-1-249	
项目名称		人工凿基坑 深度(m以内)						
		极软岩		软岩		较软岩		
		2	4	2	4	2	4	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	164.440	202.805	210.529	259.647	292.277	348.102

## 2. 切割机切割石方

工作内容：切割机锯缝,开凿石方、打碎、修边检底,将石方运出槽(坑)边1m以外、5m以内。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-250	1-1-251	1-1-252	1-1-253	1-1-254	1-1-255	
项目名称		切割平基(一般)石方			切割坑(槽)石方			
		软质岩	较硬岩	坚硬岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	66.856	145.702	233.405	102.203	212.300	352.323
材料	刀片 D1000	片	0.153	0.191	0.225	0.222	0.277	0.361
	水	m <sup>3</sup>	6.000	7.000	8.500	6.000	7.000	8.000
机械	岩石切割机 3kW	台班	2.032	2.537	2.999	2.953	3.691	4.798

## 3. 小型机械破碎岩石

工作内容：机械破碎岩石,清渣堆放。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-256	1-1-257	1-1-258	1-1-259	
项目名称		小型机械破碎一般岩石				
		极软岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	65.860	82.330	102.910	128.640
材料	六角空心钢(综合)	kg	0.680	0.850	1.060	1.323
	合金钢钻头一字型	个	0.420	0.530	0.660	0.827
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	0.080	0.110	0.130	0.165
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500	0.500
机械	手持式风动凿岩机	台班	31.540	39.420	49.280	61.600
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	4.920	6.140	7.680	9.600

工作内容：机械破碎岩石、清渣出槽坑1m外堆放。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-260	1-1-261	1-1-262	1-1-263	
项目名称		小型机械破碎沟槽、基坑岩石				
		极软岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	79.040	98.800	123.490	154.370
材料	六角空心钢(综合)	kg	0.810	1.020	1.270	1.587
	合金钢钻头一字型	个	0.510	0.630	0.790	0.992
	高压风管 φ25-6P-20m	m	0.100	0.130	0.160	0.198
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	手持式风动凿岩机	台班	37.850	47.310	59.140	73.920
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	5.900	7.370	9.220	11.520

## 4. 液压破碎锤破碎岩石

工作内容：装、拆破碎锤，拆卸钎杆，破碎岩石，机械移动。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-264	1-1-265	1-1-266	1-1-267	
项目名称		液压破碎锤破碎岩石				
		极软岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	6.200	6.400	6.400	6.500
材料	合金钎头 φ135	个	0.014	0.023	0.058	0.116
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	2.985	3.142	3.456	3.770
	液压锤HM960	台班	2.985	3.142	3.456	3.770

注：破碎坑、槽岩石按相应定额子目材料、机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

## 5. 爆破工程

## (1) 机械打眼爆破石方

工作内容：布孔、打眼、准备炸药及装药，准备及填充堵塞物，安爆破线，封锁爆破区，爆破前后的检查、爆破。  
计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-268	1-1-269	1-1-270	1-1-271	
项目名称		机械打眼爆破平基石方				
		极软岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.865	12.105	14.256	18.180
	电雷管	个	54.000	62.000	75.000	88.000
材料	硝酸炸药	kg	26.320	32.580	41.500	52.970
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm <sup>2</sup>	m	49.280	53.680	60.360	64.840
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-2.5mm <sup>2</sup>	m	23.990	24.140	24.800	25.440
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm <sup>2</sup>	m	3.600	3.610	3.720	3.810
	合金钢钻头	个	1.000	2.000	3.000	5.000
	六角空心钢(综合)	t	0.002	0.003	0.005	0.007
	高压橡胶风管	m	0.210	0.350	0.560	0.760
	高压橡胶管(综合)	m	0.340	0.570	0.920	1.250
	水	m <sup>3</sup>	3.720	6.720	10.930	14.820
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	1.880	3.140	5.110
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	0.680	1.130	1.850	2.500
电动修钎机		台班	0.230	0.330	0.480	0.690

工作内容：布孔、打眼、准备炸药及装药，准备及填充堵塞物，安爆破线，封锁爆破区，爆破前后的检查、爆破。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-272	1-1-273	1-1-274	1-1-275	
项目名称		机械打眼爆破槽、坑石方				
		软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	21.744	31.608	37.404	47.682
材料	电雷管	个	198.000	232.000	275.000	315.000
	硝胺炸药	kg	61.150	77.670	99.180	124.400
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm <sup>2</sup>	m	25.370	27.920	31.410	34.560
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-2.5mm <sup>2</sup>	m	26.360	26.920	27.520	27.800
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm <sup>2</sup>	m	3.960	4.040	4.140	4.080
	合金钢钻头	个	3.000	5.000	7.000	11.000
	六角空心钢(综合)	t	0.005	0.008	0.012	0.016
	高压橡胶风管	m	0.410	0.690	1.120	1.520
	高压橡胶管(综合)	m	0.680	1.130	1.840	2.490
	水	m <sup>3</sup>	8.040	13.420	21.860	23.640
	其他材料费	%	0.070	0.110	0.160	0.220
机械	气腿式风动凿岩机	台班	4.380	7.650	12.440	16.700
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	1.580	2.750	4.480	6.010
	电动修钎机	台班	0.560	0.810	1.180	1.710

## (2) 静态爆破石方

工作内容：布孔、钻孔、验孔、膨胀剂拌合与装填，填塞、养护等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-276	1-1-277	1-1-278	1-1-279	1-1-280	1-1-281	
项目名称		静态爆破平基石方			静态爆破槽、坑石方			
		软质岩	较硬岩	坚硬岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	150.336	152.667	165.690	167.040	169.632	184.104
材料	膨胀剂	kg	3000.020	2142.900	1607.230	3333.360	2381.000	1785.810
	合金钢钻头	个	37.530	42.390	47.250	41.700	47.100	52.500
	钢钎 φ22~25	kg	39.870	46.440	55.800	44.300	51.600	62.000
	六角空心钢(综合)	t	0.060	0.052	0.073	0.067	0.058	0.081
	高压橡胶风管	m	6.260	6.260	6.920	6.960	6.960	7.690
	高压橡胶管(综合)	m	10.250	10.250	11.320	11.390	11.390	12.580
	水	m <sup>3</sup>	121.860	121.860	134.568	135.400	135.400	149.520
机械	气腿式风动凿岩机	台班	56.970	56.970	62.910	63.300	63.300	69.900
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	22.790	22.790	25.160	25.320	25.320	27.960
	电动修钎机	台班	4.400	4.690	5.900	4.650	5.210	6.560

## 6. 人工装石碴

工作内容：装石碴，清理余碴。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-282	
项目名称		人工装石碴	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	19.855

## 7. 明挖石碴运输

工作内容：清理道路，挖、装、运、卸。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-283	1-1-284	1-1-285	1-1-286	1-1-287	1-1-288	
项目名称		人工		双(单)轮车		机动翻斗车		
		运距(m以内)						
		20	每增20	50	每增50	1000	3000内 每增200	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	38.760	6.510	32.938	3.675	21.578	—
机械	机动翻斗车 1t	台班	—	—	—	—	20.042	1.739

## 8. 推土机推石碴

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-289	1-1-290	1-1-291	1-1-292	
项目名称		推土机推碴(75kW)				
		运距(m以内)				
		10	20	30	40	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.439	0.628	0.830	1.035

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-293	1-1-294	1-1-295	1-1-296	
项目名称		推土机推碴（90kW）				
		运距（m以内）				
		10	20	30	40	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机械	履带式推土机 90kW	台班	0.419	0.600	0.802	0.975

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-297	1-1-298	1-1-299	1-1-300	
项目名称		推土机推碴（105kW）				
		运距（m以内）				
		10	20	30	40	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机械	履带式推土机 105kW	台班	0.399	0.554	0.728	0.894

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-301	1-1-302	1-1-303	1-1-304	
项目名称		推土机推碴（135kW）				
		运距（m以内）				
		10	20	30	40	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机械	履带式推土机 135kW	台班	0.348	0.480	0.628	0.772

## 9. 反铲挖掘机挖石碴

工作内容：集碴、挖碴、弃碴或装车，平整，场内道路维护，工作面内排水等辅助性工作。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-305	1-1-306	1-1-307	1-1-308	
项目名称		不装车		装车		
		斗容量 (m <sup>3</sup> )				
		0.6	1.0	0.6	1.0	
名称		单位				
		消耗量				
人工	综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	0.587	—	0.648	—
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	—	0.386	—	0.419
	履带式推土机 90kW	台班	0.587	0.386	0.958	0.587

注：挖坑、槽石碴按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

## 10. 装载机装石碴

工作内容：铲碴装车，清理机下余碴。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-309	1-1-310	1-1-311	
项目名称		装载机斗容量 (m <sup>3</sup> )			
		1	1.5	3	
名称		单位			
		消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.540	—	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	0.469	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.323

## 11. 装载机装运石碴

工作内容：铲碴、运碴、卸碴；人力清理机下余碴。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-312	1-1-313	1-1-314	1-1-315	
项目名称		斗容量1m <sup>3</sup>		斗容量1.5m <sup>3</sup>		
		运距（m以内）				
		20	150内每增20	20	150内每增20	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.400	—	0.400	—
机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.765	0.218	—	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.623	0.148

## 12. 自卸汽车运石碴

工作内容：运碴、卸碴、空回；场内行驶道路洒水养护。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-316	1-1-317	1-1-318	1-1-319	
项目名称		载重8t以内		载重10t以内		
		运距（km以内）				
		1	20内每增1	1	20内每增1	
名称		单位	消耗量			
材料	水	m <sup>3</sup>	1.200	—	1.200	—
机械	自卸汽车 8t	台班	2.190	0.388	—	—
	自卸汽车 10t	台班	—	—	1.785	0.311
	洒水车 4000L	台班	0.048	—	0.048	—

工作内容：运碴、卸碴、空回；场内行驶道路洒水养护。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-320	1-1-321	1-1-322	1-1-323	
项目名称		载重12t以内		载重15t以内		
		运距（km以内）				
		1	20内每增1	1	20内每增1	
名称		单位	消耗量			
材料	水	m <sup>3</sup>	1.200	—	1.200	—
机械	自卸汽车 12t	台班	1.328	0.254	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	1.260	0.207
	洒水车 4000L	台班	0.048	—	0.048	—

## 三、沟槽、基坑回填

工作内容：分层填入、夯实、平整、清理杂物。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-324	1-1-325	1-1-326	1-1-327	
项目名称		沟槽、基坑回填				
		天然砂	石屑	石碴	级配碎石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	15.660	15.660	16.836	44.620
材料	天然砂 细砂	m <sup>3</sup>	129.000	—	—	—
	石屑	m <sup>3</sup>	—	134.000	—	—
	石碴 30~70	m <sup>3</sup>	—	—	132.000	—
	碎石 10~30	m <sup>3</sup>	—	—	—	108.000
	碎石 20~40	m <sup>3</sup>	—	—	—	46.400
	水	m <sup>3</sup>	7.900	14.800	15.000	15.000
机械	电动夯实机 250N·m	台班	2.330	2.470	3.170	1.890

工作内容：分层填入、夯实、平整、清理杂物。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-1-328	1-1-329	1-1-330	
项目名称		沟槽、基坑回填			
		多合土	石灰粉煤灰碎石	水泥稳定混合料	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	20.880	30.361	34.144
材料	多合土	m <sup>3</sup>	(102.000)	—	—
	石灰粉煤灰碎石	m <sup>3</sup>	—	(102.000)	—
	水泥稳定混合料	m <sup>3</sup>	—	—	(102.000)
机械	电动夯实机 250N·m	台班	3.944	2.907	1.890



## 第二章 钢筋工程



## 说 明

一、本章定额包括普通钢筋、预应力钢筋和钢筋运输、钢筋笼安放。

二、隧道工程采用本章定额子目时，人工、机械消耗量乘以系数 1.20。

三、普通钢筋

1. 普通钢筋包括光圆钢筋、带肋钢筋、钢筋连接、冷轧扭钢筋、箍筋及其他、铁件、拉杆、传力杆和植筋增加费等内容。

2. 钢筋工作内容包：制作、绑扎、安装以及浇筑混凝土时维护钢筋用工。

3. 钢筋不包括冷加工，如设计要求冷加工时，另行处理。

4. 带肋钢筋  $\phi 18$  以内的钢筋连接按直流弧焊考虑，定额已综合焊接用工和电焊条用量； $\phi 18$  以外的钢筋连接按设计要求选用钢筋连接有关子目执行。

5. 钢筋的搭接（接头）数量应按设计图示及规范要求计算，设计图示及规范要求未标明的， $\phi 10$  以内的长钢筋按 12m 计算一个搭接（接头）， $\phi 10$  以上的长钢筋按 9m 计算一个搭接（接头）。

6. 钢筋挤压套筒定额按成品编制。如实际为现场加工时，挤压套筒按加工铁件进行换算，套筒重量可参考下表计算。

套筒重量表

规格	$\phi 20$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 28$	$\phi 32$
重量 (kg/个)	1.78	1.89	2.07	2.25	2.49

注：表内套筒内径按钢筋规格加 2mm、壁厚 8mm、长 300mm 计算重量。如不同时，重量可以调整。

7. 地下连续墙钢筋笼制作执行“普通钢筋”相应子目（不含地下连续墙钢筋制作平台费用），安放执行“钢筋运输、钢筋笼安放”相应子目。

8. 预应力构件中的非预应力钢筋按“普通钢筋”相应子目执行。

9. 本定额未考虑对拉螺栓的周转，发生时可根据实际的周转次数进行计算，人工和机械不变。

10. 传力杆按  $\phi 22$  编制，若实际不同时，人工和机械消耗量可按以下系数调整。

人工和机械消耗量系数表

传力杆直径	$\phi 28$	$\phi 25$	$\phi 22$	$\phi 20$	$\phi 18$	$\phi 16$
调整系数	0.62	0.78	1.00	1.21	1.49	1.89

11. 植筋增加费工作内容包：钻孔和装胶。定额中的钢筋埋深按以下规定计算：

(1) 钢筋直径规格为 20mm 以内的，按钢筋直径的 15 倍计算，并大于或等于 100mm；

(2) 钢筋直径规格为 20mm 以上的，按钢筋直径的 20 倍计算。

当设计埋深长度与定额取定不同时，定额中的人工和材料可以调整。

植筋用钢筋的制作、安装按钢筋质量执行普通钢筋相应子目。

四、预应力钢筋、钢绞线

1. 预应力钢筋、钢绞线包：先张法、后张法预应力钢筋制安，预应力钢绞线制安、孔道成型、注浆，钢绞线张拉和端头封闭等内容。

2. 预应力钢筋项目未包：人工时效处理，发生时另行计算。

3. 定额中已综合考虑了张拉时相应的夹具、承力架等合理的周转摊销量，不得重复计算。定额不包括张拉台座费用，应按“桥涵工程”册有关内容另行计算。

4. 预应力钢绞线张拉项目的锚具按单孔锚具计算，每根钢绞线有两端计 2 个锚具。如果采用多孔锚具，可按锚具预算价格除以有效锚孔数量折算单价，调整价差。

五、钢筋运输、钢筋笼安放

1. 钢筋运输、钢筋笼安放包：加工钢筋水平、垂直运输和现浇灌注桩、地下连续墙钢筋笼安放等内容。

2. 现场钢筋水平运距包：在项目中，加工的钢筋由附属工厂至工地水平运输或现场钢筋水平运

距超过 150m 的应另列项，按钢筋水平运输子目执行。

3. 以设计地坪为界， $\pm 3.00\text{m}$  以内的构筑物钢筋不计垂直运输费，超过 $+3.00\text{m}$  的构筑物， $\pm 0.00$  以上部分钢筋全部计算垂直运输费， $- 3.00\text{m}$  以下的构筑物， $\pm 0.00$  以下部分钢筋全部计算垂直运输费。

4. 本定额垂直运输子目按 20m 以内考虑，超过 20m 时，由甲乙双方协商处理。

## 工程量计算规则

### 一、普通钢筋

1. 钢筋工程量应区别不同钢筋种类和规格，分别按设计长度乘以单位理论质量计算。
2. 电渣压力焊接、套筒挤压、直螺纹接头按设计图示个数计算。
3. 铁件、拉杆、传力杆按设计图示尺寸以质量计算。
4. 植筋增加费按个数计算。
5. 马凳按设计图示或已审批的施工方案计算，设计无规定时，马凳的规格应比底板钢筋降低一个规格（若底板钢筋规格不同，按其中规格大的钢筋降低一个规格计算），长度按底板厚度的 2 倍加 200mm 计算，按 1 个/m<sup>2</sup> 计入马凳筋工程量。

### 二、预应力钢筋、钢绞线

1. 预应力钢筋应区别不同钢筋种类和规格，分别按规定长度乘以单位理论质量计算。
2. 先张法钢筋长度按构件外形长度计算。
3. 后张法钢筋按设计图示的预应力钢筋孔道长度，并区别不同锚具类型，分别按下列规定计算：
  - (1) 低合金钢筋端采用螺杆锚具时，预应力钢筋按孔道长度共减 0.35m，螺杆按加工铁件另列项计算。
  - (2) 低合金钢筋一端采用镦头插片，另一端采用螺杆锚具时，预应力钢筋长度按预留孔道长度计算，螺杆按加工铁件另列项计算。
  - (3) 低合金钢筋一端采用镦头插片，另一端采用帮条锚具时，预应力钢筋按孔道长度增加 0.15m，两端均采用帮条锚具时，预应力钢筋共增加 0.3m 计算。
  - (4) 低合金钢筋采用后张混凝土自锚时，预应力钢筋长度增加 0.35m 计算。
4. 钢绞线采用 JM、XM、OVM、QM 型锚具，孔道长度在 20m 以内时，预应力钢绞线增加 1m；孔道长度在 20m 以上时，预应力钢绞线增加 1.8m。
5. 预应力构件孔道成型按孔道长度计算；孔道注浆以体积计算，不扣除钢绞线体积。
6. 预应力钢绞线张拉应区分单根设计长度，按图示根数计算。
7. 无粘结预应力钢绞线端头封闭，按图示张拉端头个数计算。
8. 临时钢丝束拆除，按拆除钢绞线的质量计算。

### 三、钢筋运输、钢筋笼安放

1. 钢筋水平及垂直运输均按设计图示用量以质量计算。
2. 现浇灌注混凝土桩钢筋笼安放按设计图示用量以质量计算。
3. 地下连续墙钢筋笼安放按设计图示用量以质量计算。

# 一、普通钢筋

## 1. 光圆钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈、调直、下料、弯曲、焊接、除渣，绑扎成型，运输入模。

计量单位：t

定额编号		1-2-1	1-2-2	1-2-3	1-2-4	1-2-5	1-2-6	
项目名称		钢筋			光圆钢筋			
		直径(mm)						
		3	4	5	10以内	16以内	16以外	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	98.192	54.733	35.331	13.874	7.886	6.019
材料	钢丝 $\phi 3.0$	t	1.020	—	—	—	—	—
	钢丝 $\phi 4.0$	t	—	1.020	—	—	—	—
	钢丝 $\phi 5.0$	t	—	—	1.020	—	—	—
	钢筋HPB300 $\leq \phi 10$	t	—	—	—	1.020	—	—
	钢筋HPB300 $\leq \phi 16$	t	—	—	—	—	1.025	—
	钢筋HPB300 $> \phi 16$	t	—	—	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	15.080	15.080	15.080	12.326	6.886	4.981
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	—	—	2.780	2.780
	水	m <sup>3</sup>	12.456	6.920	4.448	—	—	—
机械	钢筋调直机 14mm	台班	0.787	0.787	0.787	0.474	—	—
	钢筋切断机 40mm	台班	0.472	0.472	0.472	0.200	0.100	0.093
	钢筋弯曲机 40mm	台班	1.967	1.967	1.377	0.590	0.333	0.252
	点焊机 75kV·A	台班	6.084	3.378	2.171	—	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	—	0.330	0.330
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	—	—	0.033	0.033

## 2. 带肋钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈，下料、弯曲，焊接、除渣，绑扎成型，运输入模。

计量单位：t

定额编号		1-2-7	1-2-8	1-2-9	
项目名称		带肋钢筋			
		直径(mm)			
		12以内	18以内	18以外	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	10.962	7.917	5.328
材料	钢筋HRB400 $\leq\phi$ 12	t	1.020	—	—
	钢筋HRB400 $\leq\phi$ 18	t	—	1.025	—
	钢筋HRB400 $>\phi$ 18	t	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\phi$ 0.7	kg	9.800	6.271	4.128
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	2.780	—
机械	钢筋切断机 40mm	台班	0.133	0.097	0.086
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.393	0.316	0.188
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.165	0.330	—
	电焊条烘干箱 450 $\times$ 350 $\times$ 450	台班	0.016	0.033	—

## 3. 钢筋连接

## (1) 电渣压力焊

工作内容：对接、熔焊、清渣。

计量单位：10个接头

定额编号		1-2-10	1-2-11	
项目名称		电渣压力焊		
		直径(mm)		
		14~18	20~32	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.431	0.536
材料	焊剂	kg	0.200	0.300
	石棉垫	kg	0.100	0.100
机械	电渣焊机 1000A	台班	0.060	0.070

## (2) 套筒连接

工作内容：钢筋连接套筒一端在加工棚挤压，钢筋连接套筒另一端在施工作业点连接。

计量单位：100个

定额编号		1-2-12	1-2-13	1-2-14	1-2-15	1-2-16	
项目名称		钢筋挤压套筒连接					
		直径(mm)					
		20	22	25	28	32	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	6.563	6.563	6.563	7.025	7.025
材料	挤压套筒 $\phi 20$	个	101.000	—	—	—	—
	挤压套筒 $\phi 22$	个	—	101.000	—	—	—
	挤压套筒 $\phi 25$	个	—	—	101.000	—	—
	挤压套筒 $\phi 28$	个	—	—	—	101.000	—
	挤压套筒 $\phi 32$	个	—	—	—	—	101.000
机械	高压油泵 80MPa	台班	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670

工作内容：钢筋墩头、套丝加工、紧固连接。

计量单位：100个

定额编号		1-2-17	1-2-18	1-2-19	1-2-20	1-2-21	
项目名称		直螺纹套筒接头					
		直径(mm)					
		20	22	25	28	32	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	9.681	9.681	9.681	10.332	10.332
材料	直螺纹连接套筒 $\phi 20$	个	101.000	—	—	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 22$	个	—	101.000	—	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 25$	个	—	—	101.000	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 28$	个	—	—	—	101.000	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 32$	个	—	—	—	—	101.000
	尼龙帽 $\phi 1.5$	个	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
	调和漆	kg	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	螺栓套丝机 39mm	台班	1.500	1.800	2.100	2.400	2.700
	钢筋墩头机 5mm	台班	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500

## 4. 冷轧扭钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈、调直、下料、弯曲、绑扎成型, 运输入模。

计量单位：t

定额编号		1-2-22	1-2-23	1-2-24	1-2-25	
项目名称		冷轧扭钢筋				
		直径(mm)				
		6.5	8	10	12	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	16.597	11.510	9.356	7.838
材料	冷轧扭钢筋 $\phi 6.5$	t	1.020	—	—	—
	冷轧扭钢筋 $\phi 8$	t	—	1.020	—	—
	冷轧扭钢筋 $\phi 10$	t	—	—	1.020	—
	冷轧扭钢筋 $\phi 12$	t	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	15.080	12.250	9.800	8.170
机械	钢筋调直机 14mm	台班	0.531	0.468	0.437	—
	钢筋切断机 40mm	台班	0.295	0.191	0.133	0.113
	钢筋弯曲机 40mm	台班	1.377	0.393	0.393	0.334

## 5. 箍筋及其他

工作内容：制作、绑扎、安装。

计量单位：t

定额编号		1-2-26	1-2-27	1-2-28	1-2-29	1-2-30	
项目名称		箍筋					
		直径(mm)					
		5	6.5	8	10	12	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	40.870	28.880	18.670	13.270	10.260
	材料						
	钢丝 $\phi$ 5.0	t	1.020	—	—	—	—
	钢筋HPB300 $\phi$ 6.5	t	—	1.020	—	—	—
	钢筋HPB300 $\phi$ 8	t	—	—	1.020	—	—
	钢筋HPB300 $\phi$ 10	t	—	—	—	1.020	—
	钢筋HPB300 $\phi$ 12	t	—	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\phi$ 0.7	kg	15.670	15.670	8.800	5.640	4.620
机械	钢筋切断机 40mm	台班	0.440	0.190	0.180	0.120	0.090
	钢筋弯曲机 40mm	台班	—	—	1.230	0.850	0.650
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	0.440	0.370	0.320	0.300	0.280

工作内容：除锈、制作、运输、安装、焊接（绑扎）等。

计量单位：t

定额编号		1-2-31	1-2-32	1-2-33	
项目名称		混凝土灌注桩钢筋笼		钢筋网片	
		光圆钢筋	带肋钢筋		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	5.674	5.499	10.906
	圆钢(综合)	t	1.020	—	—
材	钢筋(综合)	t	—	1.025	—
	钢筋网片	t	—	—	1.030
料	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	9.597	3.373	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	6.720	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000
机	钢筋调直机 14mm	台班	0.290	—	0.230
	钢筋切断机 40mm	台班	0.130	0.100	0.120
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.420	0.140	—
	轮胎式起重机 16t	台班	0.180	0.180	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	0.560	—
械	对焊机 75kV·A	台班	—	0.110	—
	点焊机 75kV·A	台班	—	—	1.070
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	0.056	—

## 6. 铁件、拉杆、传力杆

## (1) 铁 件

工作内容：铁件加工、制作、埋设、焊接固定、端头处理。

计量单位：t

定 额 编 号		1-2-34	1-2-35	1-2-36	1-2-37	
项 目 名 称		铁件制作、安装				
		预埋铁件	止水螺杆	对拉螺栓	T型梁连接板	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	38.310	43.350	41.183	54.600
材 料	钢筋HPB300 $\leq\phi$ 10	t	0.243	—	—	—
	钢筋HPB300 $\leq\phi$ 20	t	—	1.040	1.040	—
	型钢(综合)	t	0.139	—	—	—
	中厚钢板 $\leq\delta$ 15	t	0.673	—	—	—
	中厚钢板 $>\delta$ 15	t	—	—	—	1.050
	低碳钢焊条(综合)	kg	29.130	11.580	11.580	208.300
	氧气	m <sup>3</sup>	10.600	—	—	30.470
	乙炔气	kg	3.530	—	—	10.160
	汽油 70# ~90#	kg	—	3.090	3.090	—
	其他材料费	%	—	2.000	2.000	—
机 械	钢筋切断机 40mm	台班	0.060	0.080	0.080	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.110	1.634	1.634	34.600
	电焊条烘干箱 450 $\times$ 350 $\times$ 450	台班	0.411	0.163	0.163	3.460

## (2) 拉 杆

工作内容：下料、挑扣、焊接，涂防锈漆、涂沥青、缠麻布，安装。

计量单位：t

定 额 编 号		1-2-38	1-2-39	1-2-40	
项 目 名 称		拉 杆			
		直径 (mm以内)			
		20	40	40以外	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	46.120	24.510	9.670
	钢筋HRB335 $\leq$ $\phi$ 20	t	1.040	—	—
材 料	钢筋HRB335 $\leq$ $\phi$ 40	t	—	1.060	—
	钢筋HRB335 $>$ $\phi$ 40	t	—	—	1.060
	型钢(综合)	kg	27.000	27.000	15.000
	石油沥青 30 <sup>#</sup>	kg	1248.000	621.000	418.000
	防锈漆	kg	13.420	6.680	4.490
	麻布	kg	20.540	10.230	6.880
	煤	kg	125.000	62.000	42.000
	木柴	kg	12.480	6.620	4.180
	低碳钢焊条(综合)	kg	11.850	12.650	13.670
	氧气	m <sup>3</sup>	1.472	0.546	0.354
	乙炔气	kg	0.490	0.180	0.120
	机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.010	2.340
电焊条烘干箱 450 $\times$ 350 $\times$ 450		台班	0.401	0.234	0.170

## (3) 传力杆

工作内容：钢筋解捆、除锈、下料、防腐处理、绑扎成型、运输入模。

计量单位：t

定额编号		1-2-41		1-2-42	
项目名称		道路传力杆制作、安装			
		带套筒		不带套筒	
名称		单位		消耗量	
人工	综合工日	工日	10.050	8.110	
材料	钢筋HPB300 φ22	t	1.025	1.025	
	塑料管	m	70.350	—	
	底漆	kg	5.540	—	
	汽油 70# ~90#	kg	2.670	—	
	石油沥青 10#	kg	75.130	—	
	滑石粉	kg	33.110	—	
	煤	kg	12.000	—	
木材	kg	2.870	—		
机械	钢筋切断机 40mm	台班	0.640	0.640	

## 7. 植筋增加费

工作内容：定位、钻孔、清孔、注胶、插筋等。

计量单位：100个

定额编号		1-2-43		1-2-44		1-2-45		1-2-46		1-2-47		1-2-48	
项目名称		钢筋植筋增加费											
		直径(mm)											
		6.5/6		6		10		12		14		16	
名称		单位		消耗量									
人工	综合工日	工日	1.375	1.651	2.725	4.360	6.124	8.594					
材料	强力植筋胶	L	0.332	0.603	1.179	2.036	3.233	4.829					
	电	kW·h	5.102	12.250	18.386	25.740	34.299	54.945					

工作内容：定位、钻孔、清孔、注胶、插筋等。

计量单位：100个

定额编号		1-2-49		1-2-50		1-2-51		1-2-52		1-2-53			
项目名称		钢筋植筋增加费											
		直径(mm)											
		18		20		22		25		28			
名称		单位		消耗量									
人工	综合工日	工日	12.932	17.012	27.863	34.925	41.046						
材料	强力植筋胶	L	6.873	9.429	16.740	24.530	37.944						
	电	kW·h	79.426	107.863	187.000	244.898	311.855						

## 二、 预应力钢筋、钢绞线

### 1. 低合金预应力钢筋

#### (1) 先 张 法

工作内容：制作、张拉、放张、切断等。

计量单位：t

定额编号		1-2-54	1-2-55	1-2-56	1-2-57	1-2-58	1-2-59	1-2-60		
项 目 名 称		先张法预应力钢筋								
		直径(mm)								
		5以内	12	14	16	18	20	22		
名 称		单 位	消 耗 量							
人 工	综合工日	工日	16.935	8.766	8.042	7.338	6.908	6.446	4.871	
	材料									
	钢丝 $\leq\phi 5$	t	1.060	—	—	—	—	—	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 12$	t	—	1.060	—	—	—	—	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 14$	t	—	—	1.060	—	—	—	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 16$	t	—	—	—	1.060	—	—	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 18$	t	—	—	—	—	1.060	—	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 20$	t	—	—	—	—	—	1.060	—	
	预应力螺纹钢筋 $\phi 22$	t	—	—	—	—	—	—	1.060	
	张拉机具	kg	39.610	46.600	34.270	26.360	20.750	16.860	13.930	
	冷拉机具及其他材料	kg	—	45.000	33.100	25.460	20.040	16.290	13.460	
	水	m <sup>3</sup>	—	0.900	0.770	0.660	0.600	0.550	0.520	
机 械	钢筋调直机 14mm	台班	0.750	—	—	—	—	—	—	
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.070	
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	1.580	0.720	0.690	0.660	0.570	0.570	0.500	
	对焊机 75kV·A	台班	—	0.560	0.480	0.410	0.370	0.340	0.320	
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	0.750	0.670	0.600	0.580	0.560	0.530	

## (2) 后 张 法

工作内容：制作、穿筋、张拉、孔道灌浆、锚固、放张、切断等。

计量单位：t

定 额 编 号		1-2-61	1-2-62	1-2-63	1-2-64	
项 目 名 称		后张法预应力钢筋				
		直径(mm)				
		16	20	22	25	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	19.665	14.100	11.846	10.719
	材料					
	预应力螺纹钢筋 $\phi 16$	t	1.060	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 20$	t	—	1.060	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 22$	t	—	—	1.060	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 25$	t	—	—	—	1.060
	孔道成型钢管	kg	80.170	51.350	39.150	33.010
	张拉锚具及其他材料	kg	91.800	58.800	57.400	56.700
	冷拉设备摊销	kg	137.700	88.200	55.180	37.800
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	1.620	1.053	0.800	0.680
	水	m <sup>3</sup>	0.630	0.520	0.465	0.430
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	灰浆搅拌机 200L	台班	1.780	1.140	0.870	0.730
	挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	1.780	1.140	0.870	0.730
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.080	0.080
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	1.730	1.010	0.810	0.710
	对焊机 75kV·A	台班	0.390	0.320	0.290	0.270
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.640	0.600	0.560	0.540

工作内容：制作、穿筋、张拉、孔道灌浆、锚固、放张、切断等。

计量单位：t

定额编号		1-2-65	1-2-66	1-2-67	1-2-68	
项目名称		后张法预应力钢筋				
		直径(mm)				
		28	32	38	40	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	9.543	8.651	7.758	7.223
	材料					
	预应力螺纹钢筋 $\phi 28$	t	1.060	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 32$	t	—	1.060	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 38$	t	—	—	1.060	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 40$	t	—	—	—	1.060
	孔道成型钢管	kg	26.200	22.800	14.150	12.840
	张拉锚具及其他材料	kg	30.000	34.200	24.300	14.700
	冷拉设备摊销	kg	45.000	19.910	16.200	22.050
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.540	0.410	0.290	0.260
	水	m <sup>3</sup>	0.550	0.560	0.630	0.630
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	灰浆搅拌机 200L	台班	0.580	0.440	0.310	0.290
	挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.580	0.440	0.310	0.290
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.090	0.080
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	0.570	0.420	0.280	0.260
	对焊机 75kV·A	台班	0.340	0.390	0.390	0.350
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.490	0.490	0.450	0.400

## 2. 预应力钢绞线

## (1) 孔道成型, 钢绞线制作安装

工作内容: 1. 波纹管、三通制作、安装、固定, 胶管充水、安放定位、抽拔清洗。  
2. 钢绞线切断、穿管、安装。  
3. 无粘结预应力钢绞线 (包括涂包) 下料, 安放绑扎等。

定额编号		1-2-69	1-2-70	1-2-71	1-2-72	
项目名称		孔道成型		钢绞线制作、安装		
		波纹管	胶管	有粘结	无粘结	
		100m		t		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	6.900	3.690	17.000	15.000
材料	波纹管 $\phi 50$	m	108.140	—	—	—
	胶管 D50	m	—	2.040	—	—
	钢绞线 (综合)	t	—	—	1.060	1.060
	钢绞线涂包费	t	—	—	—	1.060
	木模板	m <sup>3</sup>	—	—	0.113	0.113
	其他铁件	kg	—	—	48.790	11.190
	砂轮片 (综合)	片	—	—	10.300	10.300
	胶带纸	卷	—	—	—	10.260
	建筑脂 (无粘结预应力)	kg	—	—	—	2.100

注: 1. 锚板按加工铁件另计。  
2. 固定钢绞线的钢筋按铁件已计。

工作内容: 管道压浆。

计量单位: 10m<sup>3</sup>

定额编号		1-2-73			
项目名称		有粘结钢绞线			
		孔道注浆			
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	85.610		
材料	素水泥浆	m <sup>3</sup>	11.023		
	水	m <sup>3</sup>	9.448		
机械	灰浆搅拌机 200L	台班	8.026		
	挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	8.026		

## (2) 张拉、端头封闭

工作内容：1. 预应力钢绞线锚具安放、张拉。2. 无粘结预应力钢绞线端头封闭。

定额编号		1-2-74	1-2-75	1-2-76	1-2-77	
项目名称		先张法预应力钢绞线张拉	后张法预应力钢绞线张拉		无粘结预应力钢绞线端头封闭	
			单端张拉	双端张拉		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	18.000	18.000	22.500	8.000
	材料					
	锚具(综合)	套	—	204.000	204.000	—
	穴模(后张法用)	套	—	204.000	204.000	—
	工具锚	套	0.200	0.200	0.200	—
	白铝粉	kg	—	—	—	4.900
	杉木板枋材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.044
	环氧砂浆 1:0.07:2.4	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.003
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.200
机械	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	4.000	4.000	5.000	—
	高压油泵 50MPa	台班	4.000	4.000	5.000	—

- 注：1. 用于有粘结钢绞线张拉时，扣除穴模消耗量。  
 2. 单端张拉或双端张拉应按设计规定确定，如果设计未规定，可按以下规则执行：直线20m以内的按单端张拉执行，直线20m以上和曲线钢筋均按双端张拉执行。  
 3. 有粘结预应力钢绞线的封堵已综合考虑。

## (3) 临时钢丝束拆除

工作内容：松束、切割钢丝(束)、拆除、堆放、封锚等全部操作内容。

计量单位：t

定额编号		1-2-78	
项目名称		临时钢丝束拆除	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	24.270
材料	氧气	m <sup>3</sup>	1.000
	乙炔气	kg	0.330

### 三、 钢筋运输、钢筋笼安放

#### 1. 水平及垂直运输

工作内容：1. 水平运输：附属加工厂加工钢筋装车、运输、施工现场卸车。  
2. 垂直运输。

计量单位：10t

定额编号		1-2-79	1-2-80	1-2-81	1-2-82	
项目名称		水平运输				
		场外		场内		
		运距(km以内)				
		1	每增1	1内每增50m		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.873	—	0.210	2.100
机械	载重汽车 6t	台班	0.490	0.050	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	0.550

#### 2. 钢筋笼安放

工作内容：绑扎泡沫塑料并试拼装，吊运入槽、校正对接，就位固定。

计量单位：10t

定额编号		1-2-83	1-2-84	1-2-85	1-2-86	1-2-87	
项目名称		现浇灌注桩钢筋笼安放	地下连续墙钢筋笼安放				
			深度(m以内)				
			15	25	35	35以上	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	4.200	19.270	19.470	20.170	20.870
材料	硬泡沫塑料板	m <sup>3</sup>	—	0.150	0.150	0.150	0.150
	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	—	10.000	10.000	10.000	10.000
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	10.100	12.100	12.700	13.300
机械	汽车式起重机 12t	台班	1.066	—	—	—	—
	履带式起重机 15t	台班	—	0.400	—	—	—
	履带式起重机 40t	台班	—	—	0.500	—	—
	履带式起重机 60t	台班	—	—	—	0.600	0.700
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	1.199	1.436	1.508	1.580
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	0.120	0.144	0.151	0.158

## 第三章 拆除工程



## 说 明

一、本章定额拆除均未包括挖土方，挖土方按本册第一章“土石方工程”相应项目执行。

二、本章小型机械拆除项目中包括人工配合作业。

三、液压破碎锤破碎后的废料，其清理费用另行计算；人工及小型机械拆除后的旧料应整理干净就近堆放整齐。如需运至指定地点回收利用或弃置，则另行计算运费和回收价值。

四、管道拆除要求拆除后的旧管保持基本完好，破坏性拆除不得套用本定额。拆除混凝土管道未包括拆除基础及垫层用工。基础及垫层拆除按本章相应项目执行。

五、本章定额中未考虑地下水因素，若发生则另行计算。

六、人工拆除石灰土、二渣、三渣、二灰结石基层，应根据材料组成情况执行拆除无骨料多合土基层或拆除有骨料多合土基层项目。

小型机械拆除石灰土，执行小型机械拆除无筋混凝土面层项目乘以系数 0.70；小型机械拆除二渣、三渣、二灰结石等其余半刚性基层，执行小型机械拆除无筋混凝土面层项目乘以系数 0.80。

七、液压破碎锤拆除坑、槽混凝土及钢筋混凝土构筑物，按相应定额子目材料、机械消耗量乘以系数 1.20，其他不变。

## 工程量计算规则

- 一、拆除旧路及人行道按面积计算。
- 二、拆除侧缘石及各类管道按长度计算。
- 三、拆除构筑物及障碍物按体积计算。
- 四、伐树、挖树茆按实挖数以“棵”计算，砍挖乔灌木、清挖草皮以面积计算。
- 五、路面凿毛、路面铣刨按设计图纸或施工组织设计以面积计算。
- 六、路面切缝根据切缝厚度按长度计算。
- 七、液压破碎锤拆除旧路按面积计算。

# 一、拆除旧路

## 1. 拆除沥青柏油类路面层

工作内容：拆除、清底、场内运输、旧料清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-1	1-3-2	1-3-3	1-3-4	
项目名称		人工凿除		小型机械拆除		
		厚度 (cm以内)				
		10	每增1	10	每增1	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	7.047	0.705	4.610	0.394
材料	合金钢钻头一字型	个	—	—	0.200	0.020
	六角空心钢(综合)	kg	—	—	0.320	0.030
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	—	—	0.040	—
机械	手持式风动凿岩机	台班	—	—	1.300	0.130
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	—	0.650	0.070

## 2. 人工凿除混凝土类路面层

工作内容：拆除、清底、场内运输、废碴清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-5	1-3-6	1-3-7	1-3-8	
项目名称		无筋		有筋		
		厚度 (cm以内)				
		15	每增1	15	每增1	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	14.790	0.978	21.105	1.403

## 3. 小型机械拆除混凝土类路面层

工作内容：拆除、清底、场内运输、废碴清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-9	1-3-10	1-3-11	1-3-12	
项目名称		无筋		有筋		
		厚度 (cm以内)				
		15	每增1	15	每增1	
名称	单位	消耗量				
人	综合工日	工日	10.190	0.680	15.840	0.780
材	合金钢钻头一字型	个	0.300	0.030	0.450	0.050
	六角空心钢(综合)	kg	0.470	0.050	0.680	0.070
	高压风管 $\phi$ 25-6P-20m	m	0.050	—	0.080	0.010
机	手持式风动凿岩机	台班	3.060	0.200	4.820	0.240
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /mi n	台班	1.530	0.100	2.410	0.120

## 4. 人工拆除基层或面层

工作内容：拆除、清底、场内运输、废碴清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-13	1-3-14	1-3-15	1-3-16	1-3-17	1-3-18	
项目名称		碎(砾)石		碎砖		矿(炉)碴、砂砾		
		厚度(cm以内)						
名称		15	每增5	15	每增5	15	每增5	
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	8.715	3.245	11.120	3.713	13.965	4.500
工								

工作内容：拆除、清底、场内运输、废碴清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-19	1-3-20	1-3-21	1-3-22	1-3-23	1-3-24	
项目名称		毛(块)石		条方石		钢渣		
		厚度(cm以内)						
名称		20	每增5	15	每增5	20	每增5	
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	14.280	3.570	21.468	7.159	25.181	6.300
工								

工作内容：拆除、清底、场内运输、道碴清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-25	1-3-26	1-3-27	1-3-28	
项目名称		无骨料多合土		有骨料多合土		
		厚度(cm以内)				
名称		10	每增5	10	每增5	
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	7.436	3.723	8.438	4.219
工						

## 二、拆除人行道

工作内容：拆除、清底、场内运输、旧料清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-29	1-3-30	1-3-31	
项目名称		混凝土预制板	现浇混凝土面层		
			厚10cm以内	每增1cm	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.835	12.810	1.281
材料	合金钢钻头一字型	个	—	0.200	0.020
	六角空心钢(综合)	kg	—	0.320	0.030
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	—	0.040	—
机械	手持式风动凿岩机	台班	—	0.950	0.100
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.480	0.050

工作内容：拆除、清底、场内运输、旧料清理成堆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-32	1-3-33	1-3-34	1-3-35	
项目名称		普通黏土砖			花岗岩板	
		平铺	侧铺	立铺		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	2.835	4.782	9.431	14.520

### 三、 拆除侧缘石

工作内容：刨出、旧料清理就近成堆。

计量单位：100m

定额编号		1-3-36	1-3-37	1-3-38	1-3-39	1-3-40	1-3-41	
项目名称		拆除侧石				拆除缘石		
		混凝土	石质	1/2砖	一砖	混凝土	石质	
名称		单位						
		消耗量						
人工	综合工日	工日	3.465	4.526	0.926	1.604	2.310	3.056

工作内容：刨出、旧料清理就近成堆。

计量单位：100m

定额编号		1-3-42	1-3-43	
项目名称		拆除平石	拆除混凝土侧缘石(L型)	
名称		单位		
		消耗量		
人工	综合工日	工日	9.052	3.475

### 四、 拆除混凝土管道

工作内容：平整场地、清理工作坑、剔口、吊管、清理管腔污泥、旧料就近堆放。

计量单位：100m

定额编号		1-3-44	1-3-45	1-3-46	1-3-47	1-3-48	1-3-49	
项目名称		管径(mm以内)						
		φ 300	φ 450	φ 600	φ 1000	φ 1500	φ 2000	
名称		单位						
		消耗量						
人工	综合工日	工日	28.539	38.556	16.380	23.520	30.870	40.845
机械	汽车式起重机 8t	台班	—	—	3.470	5.000	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	—	6.570	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	—	8.150

## 五、 拆除金属管道

工作内容：平整场地、清理工作坑、安拆导链、剔口、吊管、清理管腔污泥、旧料就近堆放。 计量单位：100m

定额编号		1-3-50	1-3-51	1-3-52	
项目名称		人工拆除			
		管径(mm以内)			
名称		单位	消	耗	量
			φ 200	φ 400	φ 600
人工	综合工日	工日	11.550	27.720	62.895
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.217	0.184	0.184
	工字钢(综合)	t	0.053	0.046	0.046
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	3.090	3.090	3.090
	氧气	m <sup>3</sup>	3.510	7.210	10.070
	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.400	2.880	4.030

注：若为法兰接口，定额人工乘以系数1.3。

工作内容：平整场地、清理工作坑、安拆导链、剔口、吊管、清理管腔污泥、旧料就近堆放。 计量单位：100m

定额编号		1-3-53	1-3-54	1-3-55	1-3-56	1-3-57	
项目名称		机械拆除					
		管径(mm以内)					
名称		单位	φ 300	φ 500	φ 800	φ 1000	φ 2000
			消 耗 量				
人工	综合工日	工日	7.197	13.975	25.725	46.200	56.280
材料	氧气	m <sup>3</sup>	4.900	8.310	13.620	16.980	50.360
	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.960	3.320	5.450	6.790	20.140
机械	汽车式起重机 12t	台班	0.690	1.110	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	1.850	2.220	2.470

注：若为法兰接口，定额人工乘以系数1.3。

## 六、拆除镀锌钢管

工作内容：锯管、拆管、清理、堆放。

计量单位：10m

定额编号		1-3-58	1-3-59	1-3-60	1-3-61	1-3-62	
项目名称		管径 (mm以内)					
		DN15~20	DN25~32	DN40~50	DN80	DN100	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.204	0.255	0.306	1.000	1.397
材料	机油 5# ~7#	kg	0.080	0.090	0.120	0.120	0.240

## 七、拆除砖石构筑物

工作内容：1. 检查井: 拆除井体、管口, 旧料清理成堆。 2. 构筑物: 拆除、旧料清理成堆。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		1-3-63	1-3-64	1-3-65	
项目名称		拆除砖砌检查井		拆除砖砌其他构筑物	
		深4m以内	深3m以内		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	15.602	12.361	9.365

注：1. 拆除井深在4m以上的检查井时, 人工乘以系数1.31。

2. 拆除石砌检查井时, 人工乘以系数1.10。

3. 拆除石砌构筑物时, 人工乘以系数1.17。

4. 拆除水中构筑物时, 人工乘以系数1.23。

## 八、拆除混凝土构筑物

工作内容：拆除、场内运输、旧料堆放整齐。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		1-3-66	1-3-67	
项目名称		小型机械拆除混凝土构筑物		
		无筋	有筋	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	14.364	21.357
材料	合金钢钻头一字型	个	0.200	0.300
	六角空心钢(综合)	kg	0.320	0.470
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	0.040	0.060
机械	手持式风动凿岩机	台班	5.780	8.600
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	2.900	4.310

## 九、 伐树、挖树茼

工作内容：锯倒、砍枝、截断、刨挖、清理异物，就近堆放整齐。

计量单位：10棵

定额编号		1-3-68	1-3-69	1-3-70	1-3-71	
项 目 名 称		伐树				
		离地面20cm处树干直径(cm内)				
		φ 30	φ 40	φ 50	φ 50以外	
名 称	单位	消 耗 量				
人工	综合工日	工日	3.050	6.109	9.068	20.332

工作内容：锯倒、砍枝、截断、刨挖、清理异物，就近堆放整齐。

定额编号		1-3-72	1-3-73	1-3-74	1-3-75	1-3-76	1-3-77	
项 目 名 称		挖树茼				砍挖乔灌木丛	清挖草皮	
		离地面20cm处树干直径(cm内)						
		φ 30	φ 40	φ 50	φ 50以外			
		10棵				100m <sup>2</sup>		
名 称	单位	消 耗 量						
人工	综合工日	工日	5.536	10.977	15.750	21.955	1.980	0.440

## 十、 路面凿毛

工作内容：凿毛、清扫废碴。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-78	1-3-79	1-3-80	1-3-81	
项 目 名 称		沥青混凝土路面		水泥混凝土路面		
		人工	小型机械	人工	小型机械	
名 称	单位	消 耗 量				
人工	综合工日	工日	3.818	1.871	7.121	3.465
材 料	合金钢钻头一字型	个	—	0.030	—	0.050
	六角空心钢(综合)	kg	—	0.050	—	0.070
	高压风管 φ 25-6P-20m	m	—	0.010	—	0.010
机 械	手持式风动凿岩机	台班	—	1.090	—	1.190
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	1.090	—	1.190

## 十一、铣刨路面

工作内容：铣刨、清扫废渣、洒水。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-82	1-3-83	1-3-84	1-3-85	
项目名称		沥青路面		混凝土路面		
		3cm以内	每增1cm	2cm以内	每增1cm	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.454	0.230	3.180	0.950
材料	水	m <sup>3</sup>	6.000	1.800	4.400	1.800
	其他材料费	%	1.140	0.350	2.460	0.530
机械	路面铣刨机 WL1000	台班	0.100	0.018	0.387	0.036
	洒水车 4000L	台班	0.188	0.057	0.125	0.038

## 十二、路面切缝

工作内容：划线、接水、电源、切缝、机械小修。

计量单位：10m

定额编号		1-3-86	1-3-87	1-3-88	
项目名称		混凝土路面		沥青路面	
		厚15cm以内	厚15cm以外		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.631	1.077	0.240
材料	钢锯片	片	0.050	0.075	0.043
	水	m <sup>3</sup>	0.049	0.074	0.042
机械	锯缝机	台班	0.230	0.391	0.170

注：半刚性材料结构层按混凝土路面子目乘以系数0.75。

### 十三、 液压破碎锤拆除混凝土构筑物

工作内容：装、拆合金钎头，破碎岩石，机械移动。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-3-89	1-3-90	
项目名称		拆除混凝土构筑物		
名称		无筋	有筋	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	6.400	6.500
材料	合金钎头 φ135	个	0.058	0.160
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	4.100	4.570
	液压锤HM960	台班	4.100	4.570

注：拆除坑、槽混凝土及钢筋混凝土构筑物按相应定额子目材料、机械消耗量乘以系数1.2,其他不变。

### 十四、 液压破碎锤拆除旧路

工作内容：装、拆合金钎头，破碎岩石，机械移动。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-3-91	1-3-92	1-3-93	1-3-94	
项目名称		拆除旧路				
名称		无筋混凝土路面	有筋混凝土路面	沥青面层及基层		
名称	单位	消耗量				
				厚度40cm以内	每增1cm	
人工	综合工日	工日	0.380	0.400	0.300	0.008
材料	合金钎头 φ135	个	0.001	0.001	0.001	—
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	0.413	0.439	0.330	0.008
	液压锤HM960	台班	0.413	0.439	0.330	0.008

## 第四章 措施项目



## 说 明

### 一、打拔工具桩

1. 本定额适用于市政各专业册的打、拔工具桩。
2. 定额中所指的水上作业，是指距岸线 1.5m 以外或者水深在 2m 以上的打拔桩。距岸线 1.5m 以内、水深在 1m 以内者，按陆上作业考虑；如水深在 1m 以上 2m 以内，其工程量则按水、陆面各 50% 计算。
3. 水上打拔工具桩按两艘驳船捆扎成船台作业，驳船捆扎和拆除费用按本定额第三册《桥涵工程》相应项目执行。
4. 打拔工具桩均以直桩为准，如遇打斜桩（斜度 $\leq 1:6$ ，包括俯打、仰打）按相应定额人工、机械乘以系数 1.35。
5. 导桩及导桩夹木的制作、安装、拆除已包括在相应定额中。
6. 圆木桩按疏打计算；钢板桩按密打计算；如钢板桩需要疏打时，按相应定额人工乘以系数 1.05。
7. 打拔桩架 90° 调面及超运距移动已综合考虑。
8. 竖、拆柴油打桩机架费用另行计算。
9. 水上打拔工具桩如发生水上短驳，则另行计算其短驳费用。
10. 各类钢板桩消耗量中未包括其使用费，使用费按批准的施工组织设计另行计算。

### 二、围堰工程

1. 定额适用于人工筑、拆的围堰项目。机械筑、拆的围堰执行本册“土石方工程”相关项目。
2. 围堰定额未包括施工期内发生潮汛冲刷后所需的养护工料。潮汛养护工料可根据各地规定计算。如遇特大潮汛发生人力所不能抗拒的损失时，应根据实际情况另行处理。
3. 围堰定额中的各种木桩、钢桩均按本章“打拔工具桩”的相应项目执行。定额括号中所列打拔工具桩数量仅供参考，实际用量按批准的施工组织设计计算。
4. 草袋围堰如使用麻袋、尼龙袋装土围筑，按麻袋、尼龙袋的规格、单价换算，其他不变。
5. 定额围堰尺寸的取定：
  - (1) 土草围堰的堰顶宽为 1~2m，堰高为 4m 以内；
  - (2) 土石混合围堰的堰顶宽为 2m，堰高为 6m 以内；
  - (3) 圆木桩围堰的堰顶宽为 2~2.5m，堰高为 5m 以内；
  - (4) 钢桩围堰的堰顶宽为 2.5~3m，堰高为 6m 以内；
  - (5) 钢板桩围堰的堰顶宽为 2.5~3m，堰高为 6m 以内；
  - (6) 竹笼围堰竹笼间黏土填心的宽度为 2~2.5m，堰高为 5m 以内；
  - (7) 木笼围堰的堰顶宽为 2.4m，堰高为 4m 以内。
6. 筑岛填心子目是指在围堰围成的区域内填土、砂及砂砾石。

### 三、支撑工程

1. 定额适用于沟槽、基坑、工作坑、检查井及大型基坑的支撑。
2. 挡土板间距不同时不作调整。
3. 除槽钢挡土板外，本章定额均按横板、竖撑计算，如采用竖板、横撑，人工乘以系数 1.20。
4. 定额中挡土板支撑按槽、坑两侧同时支撑挡土板考虑，支撑面积为两侧挡土板面积之和，支撑宽度为 4.1m 以内。如槽、坑宽度超过 4.1m，其两侧均按一侧支撑挡土板考虑。按槽、坑一侧支撑挡土板面积计算时，人工乘以系数 1.33，除挡土板外，其他材料乘以系数 2.0。
5. 放坡开挖不得再计算挡土板，如遇上层放坡、下层支撑，则按实际支撑面积计算。
6. 钢制桩挡土板支撑安装及拆除是对钢制桩进行支撑和拆除所需消耗的人工和材料。钢制桩的打、拔另执行本章“打拔工具桩”相应项目。
7. 如采用井字支撑，按疏撑乘以系数 0.61。

### 四、脚手架工程及其他工程

1. 定额中脚手架已包括斜道及拐弯平台的搭设。

2. 砌筑物高度超过 1.2m 可计算脚手架搭拆费用。

#### 五、井点降水

1. 本定额适用于地下水位较高的粉砂土、砂质粉土、黏质粉土或淤泥质夹薄层砂性土的地层。

2. 喷射井点定额包括两根观察孔制作，喷射井管包括内管和外管。井点材料使用摊销量中已包括井点拆除时的材料损耗量。

3. 井点降水过程中，如需提供资料，则水位监测和资料整理费用另计。

4. 井点降水成孔过程中产生的泥水处理及挖沟排水工作应另行计算。遇有天然水源可用时，不计水费。

5. 井点降水必须保证连续供电，在电源无保证的情况下，使用备用电源时费用另计。

## 工程量计算规则

### 一、打拔工具桩

1. 圆木桩按设计桩长（检尺长）和圆木桩小头直径（检尺径）查《木材·立木材积速算表》以体积计算。

2. 钢板桩：打、拔桩按设计图示尺寸或施工组织设计以质量计算。

钢板桩使用费=设计使用量×使用天数×钢板桩使用费标准[元/(吨·天)]

钢板桩的使用费标准按各市规定执行，如无规定，按市场价格确定。

3. 如需计算竖、拆打拔桩架，竖、拆打拔桩架次数按施工组织设计规定计算。如无规定，则按打桩的进行方向：双排桩每 100m、单排桩每 200m 计算一次，不足一次者均各计算一次。

### 二、围堰工程

1. 围堰工程分别按体积和长度计算。

以体积计算的围堰，工程量按围堰的设计断面乘以围堰中心线的长度。

以长度计算的围堰，工程量按围堰中心线长度计算。

2. 围堰高度按施工期内的最高临水面加 0.5m 计算。

### 三、支撑工程

1. 大型基坑支撑安装及拆除工程量按设计质量计算，其他支撑工程按施工组织设计确定的支撑面积计算。

2. 大型基坑支撑使用费=设计使用量×使用天数×使用费标准[元/(吨·天)]。

大型基坑支撑的使用费标准按各市规定执行，如无规定，按市场价格确定。

### 四、脚手架工程及其他工程

1. 脚手架工程量按墙面水平边线长度乘以墙面砌筑高度以面积计算。

2. 柱按图示柱结构外围周长另加 3.6m 乘以砌筑高度以面积计算。

3. 满堂脚手架按水平投影面积计算。

4. 室外管道脚手架按垂直投影面积计算。

5. 立挂式安全网按架网部分的实挂长度乘以实挂高度以面积计算。

6. 挑出式安全网按挑出的水平投影面积计算。

### 五、井点降水

1. 轻型井点、喷射井点、大口径井点：轻型井点以 50 根为一套，喷射井点以 30 根为一套，大口径井点以 10 根为一套。井点的安装、拆除以“10 根”计算。井点使用的定额单位为“套·天”，累计根数不足一套按一套计算。

2. 深井井点：井点的安装、拆除以“座”计算，井点使用的定额单位为“座·台班”。

# 一、打拔工具桩

## 1. 竖、拆简易打拔桩架

工作内容：准备工作，安、拆桩架及配套机具，打、拔缆风桩，铺走道板，埋、拆地垄。

计量单位：架次

定额编号		1-4-1	1-4-2	
项目名称		竖、拆卷扬机打桩架	竖、拆卷扬机拔桩架	
名称		消耗量		
	单位			
人工	综合工日	工日	19.881	29.466
材料	槽钢(综合)	t	0.003	—
	原木	m <sup>3</sup>	0.153	0.090
	板方材	m <sup>3</sup>	0.189	0.069
	其他材料费	%	4.660	7.740
机械	汽车式起重机 8t	台班	1.203	1.982
	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	1.203	—
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	—	1.982

## 2. 陆上卷扬机打拔圆木桩

工作内容：木桩制作，打桩，安、拆夹木，打(拔)桩，桩架调面，移动，打、拔缆风桩，埋、拆地垄，灌砂，清场、整堆。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-3	1-4-4	1-4-5	1-4-6	
项目名称		陆上打圆木桩				
		5m以内		8m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	36.567	46.269	27.090	34.596
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.702	1.053	0.702	1.053
	板方材	m <sup>3</sup>	0.150	0.150	0.074	0.074
	桩靴	kg	—	34.970	—	17.430
	其他材料费	%	11.550	7.400	6.590	4.300
机械	简易打桩架	台班	3.300	4.418	2.387	3.265

工作内容：木桩制作，打桩，安、拆夹木，打(拔)桩，桩架调面，移动，打、拔缆风桩，埋、拆地垄，灌砂，清场、整堆。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			1-4-7	1-4-8	1-4-9	1-4-10
项目名称		陆上拔圆木桩				
		5m以内		8m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	27.189	36.504	20.151	26.721
材料	中粗砂	m <sup>3</sup>	7.290	7.290	7.290	7.290
	板方材	m <sup>3</sup>	0.254	0.254	0.126	0.126
	其他材料费	%	1.760	1.810	1.600	1.340
机械	简易拔桩架	台班	1.863	2.653	1.286	1.837

### 3. 陆上卷扬机打拔槽型钢板桩

工作内容：准备工作，打桩，桩架调面，移动，打、拔缆风桩，拔桩、灌砂，埋、拆地垄，清场、整堆。 计量单位：10t

定额编号			1-4-11	1-4-12	1-4-13	1-4-14
项目名称		陆上打槽型钢板桩				
		8m以内		12m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	16.200	20.610	14.544	18.351
材料	钢板桩	t	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	钢板桩	kg	100.000	100.000	100.000	100.000
	板方材	m <sup>3</sup>	0.051	0.051	0.031	0.031
	其他材料费	%	1.440	1.430	1.430	1.430
机械	简易打桩架	台班	1.384	1.925	1.189	1.659

工作内容: 准备工作, 打桩, 桩架调面, 移动, 打、拔缆风桩, 拔桩、灌砂、埋、拆地垄, 清场、整堆。

计量单位: 10t

定额编号			1-4-15	1-4-16	1-4-17	1-4-18
项目名称			陆上拔槽型钢板桩			
			8m以内		12m以内	
			一、二类土	三类土	一、二类土	三类土
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	17.451	22.527	15.147	19.341
材料	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.630	1.630	1.630	1.630
	板方材	m <sup>3</sup>	0.052	0.052	0.031	0.031
	其他材料费	%	0.800	0.800	0.770	0.770
机械	简易拔桩架	台班	1.020	1.455	0.825	1.189

#### 4. 陆上柴油打桩机打圆木桩

工作内容: 准备工作, 木桩制作(加靴), 打桩, 桩架调面, 移动, 打、拔缆风桩, 埋、拆地垄, 清场、整堆。

计量单位: 10m<sup>3</sup>

定额编号			1-4-19	1-4-20	1-4-21	1-4-22
项目名称			陆上打圆木桩			
			5m以内		8m以内	
			一、二类土	三类土	一、二类土	三类土
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	27.315	33.912	20.160	25.092
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.702	1.053	0.702	1.053
	板方材	m <sup>3</sup>	0.028	0.028	0.014	0.014
	桩靴	kg	—	34.970	—	17.430
	其他材料费	%	11.380	7.230	6.430	4.120
机械	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	1.562	2.085	1.100	1.499

## 5. 陆上柴油打桩机打槽型钢板桩

工作内容：准备工作，打桩，桩架调面，移动，打、拔缆风桩，埋、拆地垄，清场、整堆。

计量单位：10t

定额编号		1-4-23	1-4-24	1-4-25	1-4-26	
项目名称		陆上打槽型钢板桩				
		8m以内		12m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	17.379	19.053	14.139	18.468
材料	钢板桩	t	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	钢板桩	kg	100.000	100.000	100.000	100.000
	板方材	m <sup>3</sup>	0.004	0.004	0.002	0.002
	其他材料费	%	2.010	2.010	2.020	2.020
机械	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	0.878	1.233	0.807	1.136

## 6. 水上卷扬机打拔圆木桩

工作内容：准备工作，木桩制作，打桩，船排固定、移动，拔桩，清场、整堆。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-27	1-4-28	1-4-29	1-4-30	
项目名称		水上打圆木桩				
		5m以内		8m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	32.994	45.441	20.070	27.729
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.702	1.053	0.702	1.053
	桩靴	kg	—	34.970	—	17.430
	其他材料费	%	13.200	7.840	6.870	4.320
机械	驳船 30t	台班	6.885	9.848	4.152	5.944
	简易打桩架	台班	3.442	4.924	2.076	2.972

工作内容: 准备工作, 木桩制作, 打桩, 船排固定、移动, 拔桩, 清场、整堆。

计量单位: 10m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-31	1-4-32	1-4-33	1-4-34	
项目名称		水上拔圆木桩				
		5m以内		8m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	27.927	38.664	17.514	24.795
机械	驳船 30t	台班	4.720	6.725	2.946	4.188
	简易拔桩架	台班	2.360	3.363	1.473	2.094

## 7. 水上卷扬机打拔槽型钢板桩

工作内容: 准备工作, 打桩, 船排固定、移动, 拔桩, 清场、整堆。

计量单位: 10t

定额编号		1-4-35	1-4-36	1-4-37	1-4-38	1-4-39	1-4-40	
项目名称		水上打槽型钢板桩						
		8m以内		12m以内		12m以上		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	12.465	17.532	10.647	14.940	9.288	12.951
材料	钢板桩	t	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	钢板桩	kg	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	其他材料费	%	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
机械	驳船 30t	台班	2.875	4.117	2.431	3.478	2.147	2.999
	简易打桩架	台班	1.437	2.058	1.215	1.739	1.074	1.499

工作内容: 准备工作, 打桩, 船排固定、移动, 拔桩, 清场、整堆。

计量单位: 10t

定额编号		1-4-41	1-4-42	1-4-43	1-4-44	1-4-45	1-4-46	
项目名称		水上拔槽型钢板桩						
		8m以内		12m以内		12m以上		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	11.664	16.353	9.540	13.293	8.028	11.196
机械	驳船 30t	台班	1.881	2.679	1.508	2.147	1.260	1.792
	简易拔桩架	台班	0.940	1.340	0.754	1.074	0.630	0.896

## 8. 水上柴油打桩机打圆木桩

工作内容: 准备工作, 木桩制作(加靴), 船排固定、移动, 打桩, 清场、整堆。

计量单位: 10m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-47	1-4-48	1-4-49	1-4-50	
项目名称		水上打圆木桩				
		5m以内		8m以内		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	23.742	32.319	14.517	19.701
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.702	1.053	0.702	1.053
	桩靴	kg	—	34.970	—	17.430
	其他材料费	%	13.200	7.840	6.870	4.320
机械	驳船 30t	台班	3.247	4.649	1.952	2.786
	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	1.624	2.325	0.976	1.393

## 9. 水上柴油打桩机打槽型钢板桩

工作内容：准备工作，船排固定、移动，打桩，清场、整堆。

计量单位：10t

定额编号			1-4-51	1-4-52	1-4-53	1-4-54	1-4-55	1-4-56
项目名称		水上打槽型钢板桩						
		8m以内		12m以内		12m以上		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	12.132	16.156	10.404	14.283	9.387	12.879
材	钢板桩	t	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	钢板桩	kg	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	其他材料费	%	2.060	2.060	2.060	2.060	2.060	2.060
机	驳船 30t	台班	1.863	2.555	1.562	2.236	1.402	1.987
	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	0.932	1.278	0.781	1.118	0.701	0.994

## 10. 振动打拔桩机打拔拉森钢板桩

工作内容：准备工作，打桩，桩架调面，移动，清场、整堆。

计量单位：10t

定额编号		1-4-57	1-4-58	1-4-59	1-4-60	
项目名称		振动桩机打拉森钢板桩				
		陆上		水上		
		一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	28.730	34.560	38.090	45.720
材料	拉森钢板桩	t	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	拉森钢板桩	t	0.100	0.100	0.100	0.100
	板方材	m <sup>3</sup>	0.167	0.200	0.457	0.584
	铁件(综合)	kg	38.800	44.200	73.400	109.200
	型钢(综合)	t	—	—	0.068	0.068
	其他材料费	%	2.550	2.370	1.830	1.550
机械	振动沉拔桩机 400kN	台班	1.160	1.724	1.512	2.256
	汽车式起重机 10t	台班	1.171	1.703	1.809	2.522
	内燃拖轮 45kW	台班	—	—	0.990	1.480
	驳船 30t	台班	—	—	2.501	3.704
	驳船 50t	台班	—	—	—	3.810

工作内容：拔桩，填砂，码垛，材料场内运输。

计量单位：10t

定额编号			1-4-61	1-4-62	1-4-63	1-4-64	1-4-65
项目名称			振动桩机拔拉森钢板桩				钢板桩接头
			陆上		水上		
			一、二类土	三类土	一、二类土	三类土	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	26.370	34.017	16.650	23.310	7.400
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.017	0.017	0.017	0.017	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.630	1.630	—	—	—
	钢板(综合)	kg	—	—	—	—	363.000
	电焊条 L-60 φ3.2	kg	—	—	—	—	32.500
	其他材料费	%	3.810	3.810	3.810	3.810	2.780
机械	振动沉拔桩机 400kN	台班	1.106	1.549	1.215	1.726	—
	汽车式起重机 10t	台班	1.308	1.308	1.437	1.437	—
	驳船 30t	台班	—	—	2.067	2.935	—
	驳船 50t	台班	—	—	2.129	3.023	—
	内燃拖轮 45kW	台班	—	—	0.852	0.852	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	—	4.329

## 二、围堰工程

### 1. 土草围堰

工作内容：清理基底，50m范围内取、装、运土，草袋装土、封包运输，堆筑、填土夯实，拆除清理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-66	1-4-67	
项目名称		筑土围堰	草袋围堰	
名称		消耗量		
	单位			
人 工	综合工日	工日	91.151	145.520
	黏土	m <sup>3</sup>	(121.000)	(93.000)
材 料	草袋	个	—	1926.000
	麻绳	kg	—	10.200
机 械	驳船 50t	台班	2.010	2.010
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	2.333

## 2. 土石混合围堰

工作内容：1. 过水土、石围堰：清理基底，50m内取土，块石抛填，浇捣溢流面混凝土。

2. 不过水土、石围堰：清理基底，50m内取土，块石抛填，干砌、堆筑，拆除清理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-68	1-4-69	
项目名称		过水土、石围堰	不过水土、石围堰	
名称		消耗量		
	单位			
人工	综合工日	工日	99.523	140.028
材           料	黏土	m <sup>3</sup>	(41.660)	(40.070)
	混凝土 C20	m <sup>3</sup>	(16.820)	—
	碎石 20	m <sup>3</sup>	17.490	—
	块石 200~500	t	76.960	132.660
	砂砾 5~12	m <sup>3</sup>	—	14.940
	板方材	m <sup>3</sup>	0.065	—
	圆钉	kg	6.180	—
	原木	m <sup>3</sup>	0.092	—
	水	m <sup>3</sup>	3.690	—
	电	kW·h	9.859	—
	其他材料费	%	0.620	1.450
	机   械	驳船 50t	台班	0.940
电动夯实机 250N·m		台班	0.923	0.745
载重汽车 4t		台班	0.257	—
木工圆锯机 500mm		台班	0.035	—

## 3. 圆木桩围堰

工作内容：安挡土篱笆、挂草帘、铁丝固定木桩，50m内取土、夯填，拆除清理。

计量单位：10m堰体

定额编号		1-4-70	1-4-71	1-4-72	
项目名称		双排圆木桩围堰			
		高度(m以内)			
		3	4	5	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	66.544	120.078	159.634
材料	黏土	m <sup>3</sup>	(63.180)	(105.300)	(131.630)
	圆木桩	m <sup>3</sup>	(5.130)	(6.930)	(8.860)
	竹篱片	m <sup>2</sup>	61.800	82.480	103.100
	草袋	m <sup>2</sup>	63.000	83.360	104.200
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	24.150	28.620	28.620
	其他材料费	%	4.030	4.750	5.270
机械	驳船 50t	台班	1.130	1.880	2.340
	电动夯实机 250N·m	台班	1.402	2.333	2.919

## 4. 钢桩围堰

工作内容：安挡土篱笆、挂草帘、铁丝固定，50m内取土、夯填，拆除清理。

计量单位：10m堰体

定额编号		1-4-73	1-4-74	1-4-75	
项目名称		双排钢桩围堰			
		高度(m以内)			
		4	5	6	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	115.929	150.822	225.851
材料	工字钢(综合)	t	(7.776)	(9.504)	(10.370)
	黏土	m <sup>3</sup>	(105.300)	(131.630)	(189.540)
	竹篱片	m <sup>2</sup>	82.480	103.100	123.720
	草袋	m <sup>2</sup>	83.360	104.200	125.040
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	28.360	28.360	28.360
	其他材料费	%	4.380	3.590	3.040
机械	驳船 50t	台班	1.880	2.340	3.380
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	2.919	4.205

## 5. 钢板桩围堰

工作内容：50m内取土、夯填，压草袋，拆除清理。

计量单位：10m堰体

定额编号		1-4-76	1-4-77	1-4-78	
项目名称		双排钢板桩围堰			
		高度(m以内)			
		4	5	6	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	103.566	142.439	214.376
材料	钢板桩	kg	(20.671)	(25.261)	(27.557)
	黏土	m <sup>3</sup>	(103.080)	(128.580)	(185.000)
	草袋	个	167.000	209.000	301.000
	其他材料费	%	8.140	6.500	4.510
机械	驳船 50t	台班	1.880	2.340	3.380
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	2.919	4.205

## 6. 筑岛填心

工作内容：50m内取土运砂、填筑、夯实，拆除清理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-79	1-4-80	1-4-81	1-4-82	1-4-83	1-4-84	
项目名称		筑岛填心						
		填土		填砂		填砂砾石		
		夯填	松填	夯填	松填	夯填	松填	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	87.150	73.071	53.130	41.022	77.910	55.377
材料	黏土	m <sup>3</sup>	(105.000)	(90.000)	—	—	—	—
	中砂	t	—	—	170.850	132.600	—	—
	砂砾石	t	—	—	—	—	165.100	132.600
机械	驳船 50t	台班	2.250	1.910	2.810	2.250	2.700	2.250
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	—	2.333	—	2.333	—

## 三、支撑工程

### 1. 木挡土板

工作内容：制作、运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-85	1-4-86	1-4-87	1-4-88	
项目名称		密挡土板		疏挡土板		
		木支撑	钢支撑	木支撑	钢支撑	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	19.251	14.643	14.958	11.394
材料	木挡土板	m <sup>3</sup>	0.395	0.395	0.240	0.237
	板方材	m <sup>3</sup>	0.065	0.060	0.051	0.049
	铁丝 $\phi$ 3.5	kg	7.200	7.200	7.200	7.200
	扒钉	kg	9.140	9.140	9.140	9.140
	原木	m <sup>3</sup>	0.226	—	0.226	—
	钢套管(综合)	kg	—	15.613	—	15.613
	铁撑脚	kg	—	19.301	—	19.301
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	0.188	0.188

### 2. 竹挡土板

工作内容：制作、运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-89	1-4-90	1-4-91	1-4-92	
项目名称		密挡土板		疏挡土板		
		木支撑	钢支撑	木支撑	钢支撑	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	19.143	14.535	14.895	11.394
材料	竹挡土板	m <sup>2</sup>	5.155	5.155	3.866	3.866
	板方材	m <sup>3</sup>	0.064	0.060	0.064	0.060
	铁丝 $\phi$ 3.5	kg	7.200	7.200	7.200	7.200
	扒钉	kg	9.140	9.140	9.140	9.140
	原木	m <sup>3</sup>	0.226	—	0.226	—
	钢套管(综合)	kg	—	15.613	—	15.613
	铁撑脚	kg	—	19.301	—	19.301
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	0.131	0.131

## 3. 钢制挡土板

工作内容：运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-93	1-4-94	1-4-95	1-4-96	
项目名称		密挡土板		疏挡土板		
		木支撑	钢支撑	木支撑	钢支撑	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	19.251	14.832	15.084	11.529
材料	钢挡土板	t	0.092	0.092	0.064	0.064
	板方材	m <sup>3</sup>	0.065	0.060	0.064	0.060
	铁丝 φ3.5	kg	7.200	7.200	7.200	7.200
	扒钉	kg	9.140	9.140	9.140	9.140
	原木	m <sup>3</sup>	0.226	—	0.226	—
	钢套管(综合)	kg	—	15.613	—	15.613
	铁撑脚	kg	—	19.301	—	19.301
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	0.160	0.160

## 4. 钢制桩挡土板支撑安装及拆除

工作内容：制作、运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-97	1-4-98	
项目名称		钢制桩挡土板支撑安拆		
		木支撑	钢支撑	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	1.638	1.305
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.097	—
	钢套管(综合)	kg	—	6.691
	铁撑脚	kg	—	8.272
	槽钢(综合)	t	0.030	0.030
	板方材	m <sup>3</sup>	0.034	0.032
	铁丝 φ3.5	kg	22.100	22.100
	扒钉	kg	3.920	3.920

## 5. 大型基坑支撑安装及拆除

工作内容：安装：吊车配合、围令、支撑驳运卸车，定位放样，槽壁面凿出预埋件，钢牛腿焊接，支撑  
 拼接、焊接安全栏杆、安装定位，活络接头固定。  
 拆除：切割、吊出支撑分段，装车及堆放。

计量单位：t

定额编号		1-4-99	1-4-100	1-4-101	1-4-102	
项目名称		大型基坑支撑				
		宽15m以内		宽15m以外		
		安装	拆除	安装	拆除	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	1.785	2.440	1.691	2.057
材  料	钢支撑	t·月	(1.000)	—	(1.000)	—
	钢支撑	kg	10.000	—	10.000	—
	钢围令	kg	5.250	—	3.180	—
	中厚钢板(综合)	kg	7.890	—	4.750	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	2.550	—	2.140	—
	预埋铁件	kg	11.620	—	7.000	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.090	—	0.660	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.030	—	0.020	—
	其他材料费	%	2.550	—	2.140	—
机  械	履带式起重机 25t	台班	0.186	0.177	—	—
	履带式起重机 40t	台班	—	—	0.210	0.200
	载重汽车 4t	台班	0.045	0.045	0.045	0.045
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.172	0.064	0.100	0.036
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.030	0.030	0.170	0.020
	立式油压千斤顶 100t	台班	0.138	0.129	0.138	0.129

## 四、 脚手架工程及其他工程

### 1. 脚手架及安全网

工作内容：清理场地、搭拆脚手架，拆除、堆放、材料场内运输。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-103	1-4-104	1-4-105	1-4-106	
项目名称		木脚手架				
		单排		双排		
		4m内	8m内	4m内	8m内	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	4.905	5.949	6.723	7.929
材料	木脚手杆	m <sup>3</sup>	0.082	0.145	0.135	0.191
	木脚手板	m <sup>3</sup>	0.119	0.124	0.119	0.124
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	21.380	25.010	30.960	38.090
	原木	m <sup>3</sup>	0.025	0.145	0.135	0.191
	其他材料费	%	1.210	0.510	0.510	0.410
机械	载重汽车 5t	台班	0.169	0.169	0.213	0.213

工作内容：清理场地、搭拆脚手架，拆除、堆放、材料场内运输。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-107	1-4-108	1-4-109	1-4-110	1-4-111	1-4-112	
项目名称		钢管脚手架						
		单排			双排			
		4m内	8m内	16m内	4m内	8m内	16m内	
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	5.535	5.724	6.957	7.542	7.605	9.279
材料	脚手钢管 φ48	t	0.021	0.036	0.045	0.027	0.050	0.064
	扣件	个	2.190	4.390	5.480	3.200	6.480	8.290
	脚手架钢管底座	个	0.240	0.250	0.325	0.450	0.430	0.559
	木脚手板	m <sup>3</sup>	0.119	0.124	0.101	0.119	0.124	0.124
	其他材料费	%	3.310	3.180	2.300	3.920	3.630	4.320
机械	载重汽车 5t	台班	0.229	0.323	0.160	0.264	0.406	0.213

工作内容：场内、场外材料搬运，搭、拆脚手架，拆除脚手架后材料的堆放。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-113	1-4-114	1-4-115	1-4-116	
项目名称		满堂脚手架		室外管道脚手架		
		3.6m基本层	每增高1.2m	木制	金属	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	6.870	2.780	8.790	8.590
材料	脚手架钢管	kg	11.000	4.000	—	9.000
	扣件	个	1.410	0.530	—	1.370
	脚手架钢管底座	个	0.050	—	—	0.060
	木脚手板	m <sup>3</sup>	—	—	0.030	0.030
	木脚手杆	m <sup>3</sup>	—	—	0.097	—
	镀锌低碳钢丝（综合）	kg	—	—	42.900	—
	圆钉	kg	—	—	0.300	—
	其他材料费	%	3.200	7.250	0.840	1.950
	机械	载重汽车 5t	台班	0.244	0.082	0.240

工作内容：支撑、挂网、翻网绳、阴阳角挂绳、拆除等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-117	1-4-118	
项目名称		安全网		
名称		立挂式	挑出式	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.200	1.690
材料	安全网	m <sup>2</sup>	32.080	32.080
	脚手架钢管	kg	—	23.520
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	9.690	22.950
	红丹防锈漆	kg	—	2.040
	油漆溶剂油	kg	—	0.230
机械	载重汽车 6t	台班	—	0.040

## 2. 临时便道

工作内容：临时土路包括整路型及简单排水，临时石碴路包括整槽及铺装石渣等全部操作过程。计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		1-4-119	1-4-120	1-4-121	
项目名称		人工铺垫	机械施工		
名称		临时石碴路20cm	临时土路	临时石碴路20cm	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	9.540	0.370	7.150
材料	碎石 30~50	m <sup>3</sup>	22.000	—	22.000
	水	m <sup>3</sup>	3.000	3.000	3.000
机械	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.204	0.204	0.204
	平地机 90kW	台班	—	0.071	0.160
	履带式推土机 75kW	台班	—	0.089	0.115

## 3. 临时供电

工作内容：埋设电杆、架线、接头、拆除及材料堆放。

计量单位：100m架空线

定 额 编 号		1-4-122	
项 目 名 称		临时供电	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	7.650
材 料	铜芯电缆	m	(26.000)
	钢板(综合)	kg	1.500
	型钢(综合)	kg	4.500
	镀锌低碳钢丝 $\phi 4.0$	kg	4.000
	铁件(综合)	kg	2.750
	原木	m <sup>3</sup>	0.278
	镀锌U形抱箍	套	0.660
	绝缘子	个	0.440
	铁担针式瓷瓶 3#	个	13.330
	其他材料费	%	12.000

## 4. 彩钢板围挡安装及拆除

工作内容：平整场地,彩钢板及支撑安装、拆除,材料现场运输。

计量单位：100m

定 额 编 号		1-4-123	
项 目 名 称		彩钢板围挡安装及拆除	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	6.784
材 料	彩钢板围挡	m	(104.000)
	脚手钢管 $\phi 48$	t	0.014
	扣件	个	1.190
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	2.320
	其他材料费	%	3.090
机 械	载重汽车 4t	台班	1.250

## 5. 汽车运水

工作内容：灌水、运水、放水。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		1-4-124	1-4-125	
项目名称		汽车运水		
		运距1km	每增1km	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	2.997	—
机械	洒水车 4000L	台班	3.330	0.080

## 五、井点降水

## 1. 轻型井点降水

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装拆水泵，钻机安拆，钻孔沉管，灌砂封口，连接，试抽。  
 拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。  
 使用：抽水，井管堵漏。

定额编号		1-4-126	1-4-127	1-4-128	
项目名称		轻型井点			
		安装	拆除	使用	
名称		10根		套·天	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.981	2.070	2.700
材料	轻型井点总管 D100	m	0.011	—	0.040
	轻型井点井管 D40	m	0.220	—	0.830
	胶管 D50	m	1.700	—	—
	中砂	m <sup>3</sup>	0.673	0.079	—
	水	m <sup>3</sup>	18.180	—	—
	其他材料费	%	0.950	—	7.340
机械	轻便钻孔机	台班	0.570	—	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.400	0.080	—
	射流井点泵 9.50m	台班	—	0.240	3.000
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	—	0.240	—

注：井点安装用砂量与定额不同时，可据实调整。

## 2. 喷射井点降水

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装拆水泵，钻机安拆，钻孔沉管，灌砂封口，连接，试抽。  
拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。  
使用：抽水，井管堵漏。

定额编号			1-4-129	1-4-130	1-4-131	1-4-132	1-4-133	1-4-134
项目名称			喷射井点					
			井管深10m内			井管深15m内		
			安装	拆除	使用	安装	拆除	使用
			10根		套·天	10根		套·天
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	27.540	8.286	4.860	41.828	15.844	4.860
材料	喷射井点总管 D159	m	0.046	—	0.120	0.046	—	0.120
	喷射井点井管 D76	m	0.290	—	0.930	0.540	—	1.520
	镀锌钢管 DN20	m	—	—	—	0.860	—	—
	回水连接件	副	0.022	—	0.070	0.023	—	0.075
	法兰 DN150	副	0.013	—	0.042	0.013	—	0.042
	水箱	kg	0.356	—	1.120	0.356	—	1.120
	滤网管	根	0.036	—	0.114	0.042	—	0.136
	喷射器	个	0.048	—	0.177	0.056	—	0.225
	中砂	m <sup>3</sup>	14.620	0.255	—	22.015	0.451	—
	水	m <sup>3</sup>	174.000	18.600	—	202.000	59.000	—
	其他材料费	%	0.130	6.260	1.120	0.120	4.680	0.870
机械	工程地质液压钻机	台班	1.173	—	—	1.496	—	—
	履带式起重机 10t	台班	1.173	1.275	—	1.496	1.564	—
	电动多级离心清水泵 φ150 <180m	台班	1.173	—	2.550	1.496	0.782	2.550
	污水泵 100mm	台班	2.346	—	—	2.992	1.564	—
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	—	1.496	—	—

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

工作内容: 安装: 井管装配, 地面试管, 铺总管, 装拆水泵, 钻机安拆, 钻孔沉管, 灌砂封口, 连接, 试抽。  
 拆除: 拔管, 拆管, 灌砂, 清洗整理, 堆放。  
 使用: 抽水, 井管堵漏。

定额编号			1-4-135	1-4-136	1-4-137	1-4-138	1-4-139	1-4-140
项目名称			喷射井点					
			井管深20m内			井管深25m内		
			安装	拆除	使用	安装	拆除	使用
			10根		套·天	10根		套·天
名称	单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	53.460	20.250	4.860	66.128	25.685	4.860
材          料	喷射井点总管 D159	m	0.046	—	0.120	0.046	—	0.120
	喷射井点井管 D76	m	0.880	—	2.260	1.450	—	3.530
	镀锌钢管 DN20	m	1.150	—	—	1.440	—	—
	法兰 DN150	副	0.013	—	0.042	0.013	—	0.042
	回水连接件	副	0.025	—	0.080	0.027	—	0.085
	水箱	kg	0.356	—	1.120	0.356	—	1.120
	滤网管	根	0.051	—	0.162	0.070	—	0.223
	喷射器	个	0.067	—	0.290	0.096	—	0.378
	中砂	m <sup>3</sup>	29.495	0.655	—	38.341	0.799	—
	水	m <sup>3</sup>	230.000	100.000	—	271.000	125.000	—
	其他材料费	%	0.120	3.440	0.660	0.110	2.750	0.520
机     械	工程地质液压钻机	台班	1.828	—	—	2.023	—	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	1.828	0.935	2.550	2.023	1.037	2.550
	污水泵 100mm	台班	3.655	1.870	—	4.046	2.074	—
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	1.828	—	—	2.023	—	—
	履带式起重机 10t	台班	1.828	1.870	—	—	—	—
	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	2.023	2.074	—

注: 井点安装用材料量与定额不同时, 可据实调整。

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装拆水泵，钻机安拆，钻孔沉管，灌砂封口，连接，试抽。  
 拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。  
 使用：抽水，井管堵漏。

定额编号		1-4-141	1-4-142	1-4-143	
项目名称		喷射井点			
		井管深30m内			
		安装	拆除	使用	
		10根		套·天	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	76.302	29.565	4.860
	材料	喷射井点总管 D159	m	0.046	—
喷射井点井管 D76		m	2.130	—	5.100
回水连接件		副	0.029	—	0.090
镀锌钢管 DN20		m	1.730	—	—
水箱		kg	0.356	—	1.120
法兰 DN150		副	0.013	—	0.042
滤网管		根	0.089	—	0.283
喷射器		个	0.125	—	0.465
中砂		m <sup>3</sup>	47.379	0.935	—
水		m <sup>3</sup>	312.000	150.000	—
其他材料费		%	0.100	3.210	0.370
机械		工程地质液压钻机	台班	2.210	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	2.210	1.148	2.550
	污水泵 100mm	台班	4.420	2.295	—
	履带式起重机 15t	台班	2.210	2.295	—
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	2.210	—	—

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

## 3. 大口径井点降水

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装水泵水箱，钻孔成管，清孔，卸滤水钢管，定位，安装滤水钢管，外壁灌砂，封口，连接，试抽。  
拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。  
使用：抽水，值班，井管堵漏。

定额编号		1-4-144	1-4-145	1-4-146	
项目名称		大口径井点			
		井管深15m内			
		安装	拆除	使用	
		10根			套·天
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	146.700	72.450	5.400
材	大口径井点总管 D159	m	0.046	—	0.120
	大口径井点井管	m	1.950	—	1.500
	大口径井点吸水器 15m	套	0.060	—	0.060
	水箱	kg	1.120	—	1.020
	中砂	m <sup>3</sup>	58.735	25.670	—
	水	m <sup>3</sup>	480.000	180.000	—
	其他材料费	%	0.110	0.580	0.550
机	回旋钻机 1000mm	台班	5.525	—	—
	履带式起重机 10t	台班	5.525	—	—
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	3.825	—
	污水泵 100mm	台班	11.050	3.825	—
	电动多级离心清水泵 $\phi$ 150 <180m	台班	5.525	3.825	2.550

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装水泵水箱，钻孔成管，清孔，卸滤水钢管，定位，安装滤水钢管，外壁灌砂，封口，连接，试抽。  
拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。  
使用：抽水，值班，井管堵漏。

定额编号		1-4-147	1-4-148	1-4-149	
项目名称		大口径井点			
		井管深25m内			
		安装	拆除	使用	
		10根		套·天	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	189.243	93.465	5.400
材料	大口径井点井管	m	2.930	—	2.250
	大口径井点总管 D159	m	0.046	—	0.120
	大口径井点吸水器 15m	套	0.090	—	0.090
	水箱	kg	1.120	—	1.020
	中砂	m <sup>3</sup>	95.914	27.761	—
	水	m <sup>3</sup>	720.000	270.000	—
	其他材料费	%	0.110	0.580	0.550
机械	回旋钻机 1000mm	台班	7.463	—	—
	履带式起重机 10t	台班	7.463	—	—
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	5.525	—
	污水泵 100mm	台班	14.926	5.525	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	7.463	5.525	2.550

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

## 4. 深井井点降水

工作内容：安装：钻孔安装井管，地面管线连接，装水泵，滤砂，孔口封土。  
拆除：拆除设备，填埋，整理等。  
使用：抽水，值班，井管堵漏。

定额编号		1-4-150	1-4-151	1-4-152	1-4-153	1-4-154	
项目名称		深井井点					
		井管深20m内			井管深25m内		
		安装	拆除	安装	拆除	井管使用	
		座					座·台班
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	12.002	1.170	15.484	1.755	0.240
材料	钢筋混凝土滤水井管 D550	m	13.600	—	17.000	—	—
	钢筋混凝土井管 D550	m	6.800	—	8.500	—	—
	滤网	m	13.600	—	17.000	—	—
	中砂	m <sup>3</sup>	3.554	—	4.442	—	—
	水	m <sup>3</sup>	60.000	—	72.000	—	—
	其他材料费	%	11.720	—	18.590	—	—
机械	回旋钻机 500mm	台班	0.553	—	0.746	—	—
	潜水泵 100mm	台班	0.553	—	0.746	—	1.000
	污水泵 100mm	台班	1.105	—	1.493	—	—
	履带式电动起重机 5t	台班	0.553	0.133	0.746	0.181	—

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

## 5. 明排水

工作内容：安装抽水机械、抽水、拆除抽水设备并回收。

计量单位：台班

定额编号		1-4-155	1-4-156	1-4-157	
项目名称		明排水			
		φ100清水泵	φ100污水泵	φ100泥浆泵	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.240	0.240	0.240
机械	电动单级离心清水泵 100mm	台班	1.000	—	—
	污水泵 100mm	台班	—	1.000	—
	泥浆泵 100mm	台班	—	—	1.000

# 《山东省市政工程消耗量定额》

SDA 1-31-2016

## 第二册 道路工程



## 册 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》第二册《道路工程》(以下简称本册定额),包括路基处理、道路基层、道路面层、人行道及其他、交通管理设施,共五章。

二、本册定额适用于城镇范围内的新建、扩建、改建的市政道路、广场、停车场、运动场等工程。

三、本册定额编制依据:

1. 《市政工程工程量计算规范》GB50857—2013;
2. 《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2015;
3. 《山东省市政工程消耗量定额》(2002年);
4. 《公路工程预算定额》(2007年);
5. 相关省、市、行业现行的市政预算定额及基础资料;
6. 《沥青路面施工及验收规范》GB50092-96、《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012、《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008等现行的市政工程设计、施工验收规范,安全操作规程,质量评定标准等;

7. 已被广泛采用的市政工程新技术、新结构、新材料、新设备和已被检验确定的成熟资料。

四、本分册凡涉及土石方、拆除等的相关内容,按相应分册执行。

五、未尽事宜详见各章说明。



# 第一章 路基处理



## 说 明

- 一、本章定额包括预压路基、强夯路基、掺砂石、抛石挤淤等项目。
- 二、堆载预压定额工作内容包堆载四面放坡和修筑坡道，未包括堆载材料的运输，发生的费用另行计算。
- 三、真空预压砂垫层厚度按 70cm 考虑，当设计材料厚度不同时可以调整，人工增减 2.37 工日/10m<sup>3</sup>。
- 四、路基处理设计的石灰、水泥含量与定额不同时可以调整，但人工、机械用量不变。
- 五、袋装砂井直径按 7cm 编制，当设计砂井直径不同时，按砂井截面积的比例关系调整中（粗）砂用量，其他消耗量不变。袋装砂井及塑料排水板处理软弱地基，工程量为设计深度，定额材料消耗中已包括砂袋或塑料板的预留长度。
- 六、水泥搅拌桩分为深层搅拌法（简称湿法）和粉体喷搅法（简称干法），定额已综合了正常施工需要的重复喷浆（灰）和搅拌。空搅部分按相应项目的人工及搅拌机械台班用量乘以系数 0.5。
- 七、振冲桩（填料）定额中不包括泥浆排放处理的费用，发生时另行计算。
- 八、水泥搅拌桩中深层搅拌法的单（双）头搅拌桩、三轴水泥搅拌桩定额按二搅二喷工艺考虑。设计不同时，每增（减）一搅一喷按相应项目的人工、机械乘以系数 0.4。
- 九、单、双头深层搅拌桩，三轴搅拌桩水泥掺量分别按加固土重（1800g/m<sup>3</sup>）的 13% 和 15% 考虑，当设计与定额不同时，执行相应项目。
- 十、水泥粉煤灰碎石桩（CFG）的土方场外运输执行本定额第一册《通用工程》中“土石方工程”相应项目。
- 十一、高压旋喷桩中设计水泥用量与定额不同时，应根据设计规定进行调整。泥浆运输体积按旋喷桩体积的 1.5 倍计算。
- 十二、石灰桩按桩径 500mm 编制，设计桩径每增加 50mm，人工、机械消耗量乘以系数 1.05。当设计与定额的石灰用量不同时可以调整。
- 十三、分层注浆加固的扩散半径为 80cm，压密注浆半径为 75cm。当设计与定额取定的水泥用量不同时可以调整。

## 工程量计算规则

- 一、堆载预压、真空预压按设计图示尺寸以加固面积计算。
- 二、强夯分满夯、点夯，区分不同夯击能量，按设计图示尺寸的夯击范围以面积计算，设计无规定时，按每边超过基础外缘的宽度 3m 计算。
- 三、掺石灰、水泥按设计图示尺寸范围内面积乘以路基处理深度以体积计算。
- 四、机械翻晒、掺砂石按设计图示尺寸以面积计算。
- 五、抛石挤淤、换填石渣(毛石)按设计图示尺寸以体积计算。
- 六、袋装砂井、塑料排水板按设计图示尺寸以长度计算。
- 七、振冲桩（填料）按设计图示尺寸以体积计算。
- 八、振动砂石桩按设计桩截面乘以桩长（包括桩尖）以体积计算。
- 九、水泥粉煤灰碎石桩（CFG）按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计算。取土外运按成孔体积计算。
- 十、水泥搅拌桩（含深层水泥搅拌法和粉体喷搅法）按桩长乘以桩径截面面积以体积计算，桩长按设计桩顶标高至桩底另加 500mm 计算；若设计桩顶标高比自然地坪标高小 0.5m 或已达打桩前的自然地坪标高时，另增加长度应按实际长度计算或不计。
- 十一、高压旋喷桩工程量钻孔按原地面至设计桩底的距离以长度计算，喷浆按设计加固桩截面面积乘以设计桩长以体积计算。
- 十二、石灰桩按设计桩长（包括桩尖）以长度计算；石灰砂桩按设计桩长乘以截面面积以体积计算。
- 十三、灰土（砂）桩按设计桩长乘以截面面积以体积计算。
- 十四、地基注浆加固以“孔”为单位的子目，按全区域加固编制，当加固深度与定额不同时可内插计算；若采取局部区域加固，则人工和钻孔台班不变，材料（注浆阀管除外）和其他机械台班，按加固深度与定额深度同比例调减。
- 十五、注浆加固按体积计算的子目已按各种深度综合取定，工程量按加固土体以体积计算。
- 十六、褥垫层、土工合成材料按设计图示尺寸以面积计算。
- 十七、排（截）水沟按设计图示尺寸以体积计算。
- 十八、砂石盲沟按设计图示尺寸以体积计算；滤管盲沟按设计图示尺寸以延长米计算。

# 一、预压路基

## 1. 堆载预压

工作内容：测量放线，安沉降盘，堆、卸载，整平，观测。

计量单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-1	2-1-2	2-1-3	2-1-4	
项目名称		预压荷载(kN/m <sup>2</sup> )				
		80	90	100	110	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	18.480	20.880	23.280	25.790
材料	型钢(综合)	t	0.010	0.011	0.011	0.012
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	载重汽车 4t	台班	0.011	0.011	0.011	0.011
	履带式推土机 75kW	台班	3.116	3.535	3.966	4.396

注：本定额未包括堆载材料的运输，发生时应按相关定额另行计算。

工作内容：测量放线，安沉降盘，堆、卸载，整平，观测。

计量单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-5	2-1-6	2-1-7	2-1-8	
项目名称		预压荷载(kN/m <sup>2</sup> )				
		120	130	140	150	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	28.460	31.050	33.630	36.230
材料	型钢(综合)	t	0.013	0.013	0.014	0.014
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	载重汽车 4t	台班	0.011	0.011	0.011	0.011
	履带式推土机 75kW	台班	4.838	5.291	5.756	6.209

注：本定额未包括堆载材料的运输，发生时应按相关定额另行计算。

## 2. 真空预压

工作内容：测量放线，制、安、拆滤排水管，铺设砂垫层及薄膜，施工密封沟，安、拆真空设备，抽真空，观测。  
计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-9	2-1-10	
项目名称		预压期		
		3个月	每增减0.5月	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	46.440	2.000
材料	土工布	m <sup>2</sup>	206.336	—
	土工膜	m <sup>2</sup>	249.362	—
	塑料管 UPVC φ50	m	21.448	—
	塑料管 UPVC φ75	m	11.662	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	71.311	—
	铁件(综合)	kg	1.990	—
机械	真空泵 204m <sup>3</sup> /h	台班	31.022	4.653
	内燃单级离心清水泵 100mm	台班	31.022	4.653

## 二、强夯路基

## 1. 满夯

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。  
计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-11	2-1-12	2-1-13	2-1-14	
项目名称		夯击能量				
		1200kN·m以内		2000kN·m以内		
		1遍1击	每增1击	1遍1击	每增1击	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.916	0.540	1.217	0.615
机械	强夯机械 1200kN·m	台班	0.160	0.089	—	—
	强夯机械 2000kN·m	台班	—	—	0.204	0.115
	履带式推土机 75kW	台班	0.113	0.063	0.144	0.082

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-15	2-1-16	2-1-17	2-1-18	
项目名称		夯击能量				
		3000kN·m以内		4000kN·m以内		
		1遍1击	每增1击	1遍1击	每增1击	
名称		单位	消耗量			
机 械	综合工日	工日	1.587	0.960	2.478	1.794
	强夯机械 3000kN·m	台班	0.239	0.151	—	—
	强夯机械 4000kN·m	台班	—	—	0.373	0.275
	履带式推土机 75kW	台班	0.169	0.107	0.263	0.194

## 2. 点 夯

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-19	2-1-20	2-1-21	2-1-22	
项目名称		夯击能量 1200kN·m以内				
		每100m <sup>2</sup> 夯点				
		9以内		每增加1夯点		
		4击以下	每增1击	4击以下	每增1击	
名称		单位	消耗量			
机 械	综合工日	工日	1.813	0.339	0.202	0.038
	强夯机械 1200kN·m	台班	0.278	0.056	0.031	0.006
	履带式推土机 75kW	台班	0.196	—	0.022	—

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-23	2-1-24	2-1-25	2-1-26	
项目名称		夯击能量 2000kN·m以内				
		每100m <sup>2</sup> 夯点				
		9以内		每增加1夯点		
		4击以下	每增1击	4击以下	每增1击	
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	2.058	0.376	0.229	0.042
机	强夯机械 2000kN·m	台班	0.377	0.067	0.042	0.007
	履带式推土机 75kW	台班	0.267	—	0.030	—

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-27	2-1-28	2-1-29	2-1-30	
项目名称		夯击能量 3000kN·m以内				
		每100m <sup>2</sup> 夯点				
		9以内		每增加1夯点		
		4击以下	每增1击	4击以下	每增1击	
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	2.779	0.527	0.309	0.059
机	强夯机械 3000kN·m	台班	0.444	0.089	0.049	0.010
	履带式推土机 75kW	台班	0.314	—	0.035	—

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-31	2-1-32	2-1-33	2-1-34	
项目名称		夯击能量 4000kN·m以内				
		每100m <sup>2</sup> 夯点				
		9以内		每增加1夯点		
		4击以下	每增1击	4击以下	每增1击	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	5.320	1.104	0.591	0.123
机械	强夯机械 4000kN·m	台班	0.854	0.177	0.095	0.020
	履带式推土机 75kW	台班	0.604	—	0.067	—

### 三、 掺石灰、水泥

#### 1. 人 工

工作内容：放样、翻松、掺料改换、整平、分层夯实、找平、清理杂物。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-35	2-1-36
项目名称		人工掺石灰	
		5%含灰量	8%含灰量
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	5.250      5.345
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(14.175)      (13.728)
	生石灰	t	0.850      1.360
	水	m <sup>3</sup>	1.000      1.000
	其他材料费	%	1.500      1.500

## 2. 机械（推土机）

工作内容：放样、机械挖土、掺料、推拌、分层排压、找平、碾压、清理杂物。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			2-1-37	2-1-38
项目名称			推土机掺石灰	
			5%含灰量	8%含灰量
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.822	1.129
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(14.175)	(13.728)
	生石灰	t	0.850	1.360
	水	m <sup>3</sup>	1.000	1.000
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.219	0.219
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.149	0.149

注：石灰含量不同时，可以调整。

## 3. 机械（拌和机）

工作内容：放样、消解石灰、铺石灰、拌合、分层排压、找平、碾压、清理杂物。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			2-1-39	2-1-40
项目名称			拌和机掺石灰	
			5%含灰量	8%含灰量
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.786	0.786
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(14.175)	(13.728)
	生石灰	t	0.900	1.400
	水	m <sup>3</sup>	0.900	1.400
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	稳定土拌合机 105kW	台班	0.063	0.063
	履带式推土机 75kW	台班	0.053	0.053
	平地机 120kW	台班	0.007	0.007
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.021	0.021
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.089	0.089

注：石灰含量不同时可以调整。

工作内容：放样、铺水泥、拌合、分层排压、找平、碾压、清理杂物。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-41		2-1-42	
项目名称		拌和机掺水泥			
		3%含灰量		含灰量每增减1%	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.322	—	
材料	水泥 42.5MPa	t	0.514	0.165	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机械	稳定土拌合机 105kW	台班	0.061	—	
	平地机 120kW	台班	0.007	—	
	履带式推土机 75kW	台班	0.053	—	
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.021	—	
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.089	—	

注：水泥含量不同时可以调整。

## 四、机械翻晒

工作内容：放样、推土机翻拌晾晒、排压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-43	
项目名称		机械翻晒	
		厚度20cm以内	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	0.023
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.027

## 五、掺砂石

### 1. 掺配砂

工作内容：挖松路基、粉碎土块、掺料、洒水、拌和、整形、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-44	2-1-45	
项目名称		掺配砂		
		压实厚度(cm)		
		10	每增减1	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	1.520	0.120
材料	中粗砂	m <sup>3</sup>	8.343	0.835
	水	m <sup>3</sup>	1.400	0.100
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	自卸汽车 6t	台班	0.065	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.026	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.068	—

### 2. 掺配砾石

工作内容：挖松路基、粉碎土块、掺料、洒水、拌和、整形、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-1-46	2-1-47	
项目名称		掺配砾石		
		压实厚度(cm)		
		10	每增减1	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	1.640	0.140
材料	砾石 5	m <sup>3</sup>	8.594	0.859
	水	m <sup>3</sup>	1.300	0.100
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	自卸汽车 6t	台班	0.065	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.026	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.068	—

## 六、抛石挤淤

工作内容：人工抛石：人工抛填片石、整平、碾压。机械抛石：机械抛填片石、整平、碾压。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			2-1-48	2-1-49
项目名称			人工抛石	机械抛石
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	26.310	0.502
材料	片石	m <sup>3</sup>	110.000	110.000
	石渣	m <sup>3</sup>	7.045	7.045
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	—	0.390
	履带式推土机 90kW	台班	—	0.390
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.017	0.017

注：石渣含5m场内运输。

## 七、换填石渣、毛石

工作内容：铺筑、整平、分层碾压。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			2-1-50	2-1-51
项目名称			换填石渣	换填毛石
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.455	0.475
材料	石渣	m <sup>3</sup>	12.000	—
	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	—	11.930
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.025	0.025
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.032	0.032

## 八、袋装砂井

工作内容：1. 带门架：轨道铺拆，装砂袋，定位，打钢管，下砂袋，拔钢管、门架，桩机移位。  
2. 不带门架：装砂袋，定位，打钢管，下砂袋，拔钢管、起重机，桩机移位。

计量单位：100m

定 额 编 号		2-1-52		2-1-53	
项 目 名 称		袋装砂井			
		带门架		不带门架	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	1.130	0.660	
材 料	尼龙编织袋(袋装砂井用)	m	108.700	108.700	
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.447	0.447	
	枕木	m <sup>3</sup>	0.003	—	
	钢轨	t	0.004	—	
	铁件(综合)	kg	0.459	—	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机 械	袋装砂井机带门架 20kW	台班	0.239	—	
	袋装砂井机不带门架 7.5kW	台班	—	0.192	
	履带式起重机 15t	台班	—	0.176	

## 九、塑料排水板

工作内容：1. 带门架：轨道铺拆，定位，穿塑料排水板，安装桩靴，打拔钢管，剪断排水板、门架，桩机移位。  
2. 不带门架：定位，穿塑料排水板，安装桩靴，打拔钢管，剪断排水板、起重机，桩机移位。

计量单位：100m

定 额 编 号		2-1-54		2-1-55	
项 目 名 称		袋装砂井机			
		带门架		不带门架	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.730	0.350	
材 料	塑料排水板(插塑)	m	107.100	107.100	
	枕木	m <sup>3</sup>	0.003	—	
	钢轨	t	0.004	—	
	铁件(综合)	kg	0.459	—	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机 械	袋装砂井机带门架 20kW	台班	0.156	—	
	袋装砂井机不带门架 7.5kW	台班	—	0.126	
	履带式起重机 15t	台班	—	0.135	

## 十、振冲桩(填料)

工作内容：安、拆振冲器，振冲、填碎石，疏导泥浆。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-56	
项目名称		振冲碎石桩 桩径(mm)	
		φ 800	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	4.340
材料	碎石 50~80	m <sup>3</sup>	19.715
	其他材料费	%	1.500
机械	55kW以内振冲器	台班	0.608
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	0.474
	履带式起重机 15t	台班	0.474

## 十一、振动砂石桩

工作内容：准备打桩工具、安装拆卸桩架、移动打桩机及轨道、用钢管打桩孔、灌注砂石混合料、拔钢管、夯实，整平隆起土壤、按施工图放线定位，埋桩尖。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-57		2-1-58	
项目名称		振动砂石桩 桩径(mm)			
		φ 500		φ 600	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	11.518	13.820	
材料	碎石 25~40	m <sup>3</sup>	12.910	12.910	
	中粗砂	m <sup>3</sup>	2.330	2.330	
	钢管	kg	23.407	35.077	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机械	振动沉拔桩机 300kN	台班	0.726	—	
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	0.734	
	机动翻斗车 1t	台班	0.734	0.742	

注：1. 砂、石桩充盈系数为1.3，损耗为2%。实测砂石配合比及充盈系数不同时可以调整。  
2. 设计要求夯扩桩夯出桩端扩大头时，费用另计。

## 十二、 水泥粉煤灰碎石桩(CFG)

工作内容：准备机具、钻孔就位、钻孔取土、土方现场转运，安装、拆除输送管，混合料配、拌、运输、灌注等。 计量单位：10m

定额编号		2-1-59	2-1-60	2-1-61	2-1-62	
项 目 名 称		水泥粉煤灰碎石桩				
		桩径(mm以内)				
		φ 300	φ 400	φ 450	φ 500	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.200	2.103	2.622	3.189
材 料	水泥粉煤灰碎石	m <sup>3</sup>	0.861	1.531	1.937	2.391
	输送管	kg	0.269	0.478	0.604	0.746
	铁件(综合)	kg	0.308	0.308	0.308	0.308
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	螺旋钻机 400mm	台班	0.176	0.298	—	—
	螺旋钻机 600mm	台班	—	—	0.301	0.354
	履带式电动起重机 5t	台班	0.064	0.113	0.143	0.177
	机动翻斗车 1t	台班	0.088	0.155	0.196	0.243

工作内容：准备机具、钻孔就位、钻孔取土、土方现场转运，安装、拆除输送管，混合料配、拌、运输、灌注等。 计量单位：10m

定额编号		2-1-63	2-1-64	2-1-65	
项 目 名 称		水泥粉煤灰碎石桩			
		桩径(mm以内)			
		φ 600	φ 700	φ 800	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	4.566	5.973	7.561
材 料	水泥粉煤灰碎石	m <sup>3</sup>	3.443	4.687	6.123
	输送管	kg	1.074	1.462	1.910
	铁件(综合)	kg	0.308	0.308	0.308
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	螺旋钻机 600mm	台班	0.485	—	—
	螺旋钻机 800mm	台班	—	0.457	0.543
	履带式电动起重机 5t	台班	0.255	0.347	0.454
	机动翻斗车 1t	台班	0.349	0.476	0.622

## 十三、水泥搅拌桩

### 1. 深层水泥搅拌法

工作内容：机具就位，预搅下沉，拌制水泥浆或筛水泥粉，喷水泥浆或水泥粉，搅拌提升，重复搅拌，移位。  
计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-66	2-1-67	2-1-68	
项目名称		深层水泥搅拌法			
		单头	双头	三轴(二搅二喷)	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	4.486	2.386	2.358
材料	水泥 42.5MPa	t	2.387	2.387	2.754
	木质素磺酸钙	kg	4.730	4.730	—
	石膏粉	kg	47.300	47.300	—
	硅酸钠(水玻璃)	kg	47.300	47.300	—
	钢筋≤φ10	kg	—	—	4.117
	水	m <sup>3</sup>	3.048	3.048	3.524
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机械	喷浆钻机	台班	0.417	—	—
	双头搅拌桩机	台班	—	0.222	—
	内燃单级离心清水泵 50mm	台班	—	0.221	—
	三轴搅拌桩机 850mm	台班	—	—	0.186
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	0.186
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.417	0.444	0.186
	挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.168	0.221	0.186

## 2. 粉体喷拌法

工作内容：清理现场、放样定位、钻机安拆、钻进搅拌，提钻井喷粉搅拌，复拌、移位、机具清洗及操作范围内机具搬运。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-69	2-1-70	
项目名称		粉体喷搅法		
名称		单头	水泥掺量(每增减1%)	
单位		消耗量		
人工	综合工日	工日	4.486	—
材料	水泥 42.5MPa	t	2.387	0.184
	木质素磺酸钙	kg	4.730	0.360
	石膏粉	kg	47.300	3.640
	硅酸钠(水玻璃)	kg	47.300	3.640
	水	m <sup>3</sup>	3.048	0.762
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	粉喷桩机	台班	0.417	—
	偏心式振动筛 16m <sup>3</sup> /h	台班	0.115	—
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.421	—

## 十四、 高压水泥旋喷桩

工作内容：1. 清理现场、放样定位、钻机就位、钻孔、移位。  
2. 调制水泥浆、插入旋喷管、分层旋喷水泥浆、移位、机具清洗及操作范围内机具搬运。

定 额 编 号		2-1-71	2-1-72	2-1-73	2-1-74	
项 目 名 称		钻孔	喷浆			
			单重管法	双重管法	三重管法	
名 称		单 位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.145	7.923	8.495	9.164
材	水泥 42.5MPa	t	—	4.748	4.398	3.914
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	94.000	87.100	77.500
	三乙醇胺	kg	—	1.420	1.310	1.160
	氯化钙	kg	—	94.000	87.100	77.500
	黏土	m <sup>3</sup>	0.200	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	1.133	14.100	62.857	63.810
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机	工程地质液压钻机	台班	0.266	—	—	—
	泥浆拌合机 100~150L	台班	0.133	—	—	—
	单重管旋喷机	台班	—	0.435	—	—
	双重管旋喷机	台班	—	—	0.550	—
	三重管旋喷机	台班	—	—	—	0.710
	高压注浆泵	台班	—	0.434	0.549	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	0.434	0.549	—
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	—	—	—	0.708
	污水泵 100mm	台班	—	—	—	0.708
	泥浆泵 100mm	台班	0.266	—	—	0.708
	泥浆泵 50mm	台班	—	0.434	0.549	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	—	0.435	0.550	—
	灰浆搅拌机 400L	台班	—	—	—	0.710
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	0.630
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	0.439	0.556	0.717

## 十五、石灰（砂）桩

### 1. 石灰桩

工作内容：清理场地、放样定位、钻机安拆、钻进搅拌、提钻并喷粉搅拌、移位、机具清洗及搬运。  
计量单位：10m

定额编号		2-1-75	2-1-76	
项目名称		粉体喷射石灰搅拌桩 $\phi$ 500		
		桩长(m以内)		
		10	20	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	1.100	1.200
材料	生石灰	t	1.238	1.238
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	粉喷桩机	台班	0.125	0.136
	粉体输送设备	台班	0.125	0.136
	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.125	0.136

### 2. 石灰砂桩

工作内容：放样、挖孔、填料、夯实、清理余土至路边。  
计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-77	2-1-78	
项目名称		石灰砂桩		
		桩径		
		10cm以内	10cm以外	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	15.700	17.000
材料	生石灰	t	6.800	6.800
	中粗砂	m <sup>3</sup>	2.600	2.600
	其他材料费	%	1.500	1.500

## 十六、灰土（砂）挤密桩

### 1. 灰土桩

工作内容：放样、桩机就位、打钢管成孔、灰土过筛拌合、灌注灰土、振实、拔钢管，清理工作面。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-79	2-1-80	
项目名称		灰土挤密桩		
		桩长		
		6m以内	6m以外	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	9.541	6.258
材料	3:7灰土	m <sup>3</sup>	11.220	11.220
	垫木	m <sup>3</sup>	0.074	0.074
	水	m <sup>3</sup>	2.200	2.200
	金属周转材料	kg	4.131	4.131
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.894	0.666

### 2. 砂桩

工作内容：放样、桩机就位、打拔钢管、管内填水加砂，起重机、桩机就位，清理工作面。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-81	2-1-82	
项目名称		挤密砂桩		
		桩长		
		10m以内	10m以外	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	5.700	4.900
材料	中粗砂	m <sup>3</sup>	13.230	13.230
	柴油	kg	120.153	90.296
	水	m <sup>3</sup>	14.000	14.000
	电	kW·h	115.500	86.625
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	振动沉拔桩机 300kN	台班	0.880	0.660
	履带式起重机 10t	台班	0.840	0.630
	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	1.020	0.770

## 十七、地基注浆

## 1. 劈裂注浆

工作内容：定位、钻孔、注护壁泥浆、放置注浆阀管、配置浆液、插入注浆芯管、分层劈裂注浆、检测注浆效果。 计量单位：孔

定额编号		2-1-83	2-1-84	2-1-85	2-1-86	2-1-87	
项目名称		加固孔深 (m)					
		10	15	20	25	30	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	6.581	8.438	9.962	12.446	15.062
材料	水泥 42.5MPa	t	2.200	3.980	5.240	6.710	8.180
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	2.133	3.640	5.081	6.493	7.893
	电池硫酸	kg	159.900	271.625	358.750	461.250	557.600
	塑料注浆阀管	m	10.500	15.750	21.000	26.250	31.500
	硅酸钠(水玻璃)	kg	113.400	204.750	269.850	345.450	421.050
	膨润土	kg	224.640	385.320	534.560	684.320	834.080
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	工程地质液压钻机	台班	0.338	0.423	0.564	0.677	0.845
	泥浆泵 50mm	台班	0.314	0.383	0.523	0.627	0.785
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	0.942	1.177	1.569	1.962	2.354
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.944	1.180	1.573	1.966	2.359

工作内容：定位、钻孔、注护壁泥浆、放置注浆阀管、配置浆液、插入注浆芯管、分层劈裂注浆、检测注浆效果。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-1-88	
项目名称		加固土体	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	3.262
材料	水泥 42.5MPa	t	1.102
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	0.107
	膨润土	kg	112.298
	硅酸钠(水玻璃)	kg	56.700
	塑料注浆阀管	m	5.303
	电池硫酸	kg	80.001
	其他材料费	%	1.500
机械	工程地质液压钻机	台班	0.160
	泥浆泵 50mm	台班	0.142
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	0.443
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.443

## 2. 压密注浆

工作内容：定位、钻孔、泥浆护壁、配置浆液、安插注浆管、分段压密注浆、检测注浆效果等。

计量单位：孔

定额编号		2-1-89    2-1-90    2-1-91    2-1-92    2-1-93					
项目名称		加固孔深 (m)					
名称		10	15	20	25	30	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	6.098	7.610	8.902	11.072	13.350
材料	水泥 42.5MPa	t	1.700	2.550	3.400	4.260	5.110
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	2.040	3.066	4.080	5.093	6.120
	膨润土	kg	174.340	262.500	348.610	436.589	524.990
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	工程地质液压钻机	台班	0.318	0.423	0.529	0.634	0.793
	泥浆泵 50mm	台班	0.295	0.368	0.490	0.589	0.735
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	0.885	1.100	1.472	1.839	2.220
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.887	1.103	1.475	1.843	2.225

工作内容：定位、钻孔、泥浆护壁、配置浆液、安插注浆管、分段压密注浆、检测注浆效果等。计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-1-94	
项 目 名 称		加固土体	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	3.011
材 料	水泥 42.5MPa	t	1.000
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	1.200
	膨润土	kg	99.797
	其他材料费	%	1.500
机 械	工程地质液压钻机	台班	0.142
	泥浆泵 50mm	台班	0.124
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	0.354
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.355

## 十八、褥 垫 层

工作内容：放样、取(运)料、摊铺、洒水、找平。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-1-95		2-1-96		2-1-97		2-1-98		
项 目 名 称		砂垫层				石屑垫层				
		厚度(cm)								
		20		每减1		20		每减1		
名 称		单 位	消 耗 量							
人 工	综合工日	工日	4.743	0.237	4.316	0.214				
材 料	中粗砂	m <sup>3</sup>	25.500	1.275	—	—				
	石屑	m <sup>3</sup>	—	—	26.513	1.325				
	水	m <sup>3</sup>	3.000	0.150	3.112	0.155				
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500				

## 十九、土工合成材料

工作内容：整平路基、挖填锚固沟、铺设土工布或土工格栅、缝合及锚固。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-1-99	2-1-100	2-1-101	2-1-102
项目名称		单位	土工布		土工格栅	
			一般软土	淤泥	平铺	斜铺
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.331	4.836	4.329	5.400
材料	土工布	m <sup>2</sup>	111.520	111.520	—	—
	片石	m <sup>3</sup>	—	1.700	—	—
	土工格栅	m <sup>2</sup>	—	—	110.000	111.030
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500

## 二十、排水沟、截水沟

工作内容：1. 浆砌毛石：拌、运砂浆，选修石料，砌筑，勾缝，养生。  
2. 混凝土边沟：模板安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放、浇捣、养生。  
3. 铺砌预制块：砌筑、勾缝、养生。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			2-1-103	2-1-104	2-1-105
项目名称		单位	边沟、排水沟	边沟	排(截)水沟
			浆砌毛石	混凝土	铺砌预制块
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	14.337	39.500	17.232
材料	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	11.501	—	—
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	10.100	—
	混凝土预制块(综合)	m <sup>3</sup>	—	—	10.100
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M5	m <sup>3</sup>	3.500	—	—
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M10	m <sup>3</sup>	0.330	—	0.440
	钢模板	t	—	0.027	—
	铁件(综合)	kg	—	7.800	—
	石油沥青 10#	kg	—	0.013	0.013
	电	kW·h	—	4.080	—
	水	m <sup>3</sup>	3.450	3.450	0.112
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
	机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.140	—

## 二十一、盲 沟

工作内容：放样、挖土、运料、铺管、填充夯实、弃土路界外。

定 额 编 号		2-1-106	2-1-107	2-1-108	
项 目 名 称		砂石盲沟	盲沟滤管		
			Φ 300	Φ 400	
名 称		单位	消 耗 量		
		10m <sup>3</sup>	10m		
人	综合工日	工日	5.409	2.808	3.034
材  料	碎石 50~80	m <sup>3</sup>	10.200	—	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.702	—	—
	无砂管 Φ 300	m	—	10.600	—
	无砂管 Φ 400	m	—	—	10.600
	其他材料费	%	1.500	—	—

## 第二章 道路基层



## 说 明

一、本章包括路床（槽）整形、路拌多合土基层、厂拌多合土基层、粉煤灰基层等项目。

二、路床（槽）整形包括平均厚度 10cm 以内的人工挖高填低，路床（槽）整平达到设计要求的纵、横坡度并应经压路机碾压密实。

三、边沟成型已综合了边沟挖土不同土壤类别，并考虑两侧边坡培整面积所需的挖土、培土、修整边坡及余土抛出沟外的全过程所需人工。

四、多合土基层按现场拌合和集中拌合考虑。当采用厂拌时，其场外运输按相应定额子目执行，且运距在 25km 以内。

五、多合土基层中各种材料是按常用配合比编制的，当设计与定额取定的材料配合比不同时，定额中的相关材料可以换算，但人工和机械台班消耗量不变。

六、基层混合料多层铺筑时，其基层各层均需进行养生，养生期按 7 天考虑，其用水已综合在多合土养生项目内，使用时不得重复计算用水量。

七、本章中设有“每增减 1cm”的子目，适用于压实厚度 20cm 以内的结构层铺筑，压实厚度 20cm 以上的按两层结构层铺筑。

八、多合土及碎石等基层现场拌和用水，定额中按自来水就近考虑。施工中如采用汽车运水，其费用另计。

九、多合土基层铺筑时，两侧如需培土或采用模板支护，其费用另行计算。

十、本章定额凡使用石灰的项目，均未包括消解石灰的内容，发生时，另执行消解石灰项目。

## 工程量计算规则

- 一、道路路床（槽）碾压按设计道路路基边缘图示尺寸以面积计算，不扣除各类井所占面积。在设计中明确加宽值的，按设计规定计算，设计中未明确的，可按设计路宽每侧各加 50cm 计算。
- 二、培路肩、整形边坡按设计图示尺寸以面积计算。
- 三、土边沟成形按设计图示尺寸以体积计算。
- 四、道路（人行道）基层摊铺、养生均按设计摊铺层的面积之和计算，不扣除各类井所占面积，如设计道路基层横断面为梯形，应按其界面平均宽度计算面积。
- 五、多合土运输按材料用量以体积计算。

# 一、路床(槽)整形

## 1. 路床(槽)整形

工作内容: 1. 路床整形碾压: 放样、挖高填低、推土机整平、找平、碾压、检验、人工配合处理机械碾压不到之处。  
2. 土边沟成型: 人工挖边沟土、培整边坡、整平沟底、现场转运。

定额编号		2-2-1	2-2-2	2-2-3	
项目名称		路床碾压检验		土边沟成型	
		机械	人工		
		100m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.140	2.250	4.806
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.024	—	—
	平地机 120kW	台班	0.024	—	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.114	0.143	—

## 2. 培路肩、整修边坡

工作内容: 1. 培路肩: 整修平整、夯实、铲平、修边。  
2. 整修边坡: 整修、拍打平实。

计量单位: 100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-4	2-2-5	2-2-6	2-2-7	2-2-8	
项目名称		培路肩				整修边坡	
		人工打夯		机械碾压			
		厚20cm	每增减1cm	厚20cm	每增减1cm		
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	8.580	0.350	4.980	0.220	1.100
机械	钢轮内燃压路机 15t	台班	—	—	0.083	—	—

## 二、路拌多合土基层

### 1. 石灰稳定土基层

工作内容：放样、清理路床、运料、上料、机械整平土方、铺石灰、焖水、拌合机拌合、排压、找平、碾压、人工处理碾压不到之处、清理杂物。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-9	2-2-10	2-2-11	2-2-12	2-2-13	2-2-14	
项目名称		含灰量(%)						
		10		12		14		
		厚度(cm)						
		15	每增减1	15	每增减1	15	每增减1	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.922	0.194	2.949	0.196	2.977	0.198
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(20.149)	(1.342)	(19.697)	(1.313)	(19.250)	(1.283)
	生石灰	t	2.554	0.169	3.064	0.203	3.574	0.237
	水	m <sup>3</sup>	2.520	0.168	2.475	0.165	2.340	0.156
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	稳定土拌合机 105kW	台班	0.094	—	0.094	—	0.094	—
	履带式推土机 75kW	台班	0.161	—	0.161	—	0.161	—
	平地机 120kW	台班	0.056	—	0.056	—	0.056	—
	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.064	—	0.064	—	0.064	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.056	—	0.056	—	0.056	—

## 2. 水泥稳定土基层

工作内容：清扫整理下承层、铺料、铺水泥、洒水、拌合、整理、碾压、找平。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-2-15	2-2-16	2-2-17	2-2-18	
项 目 名 称		水泥含量5%		水泥含量10%		
		厚度(cm)				
		15	每增减1	15	每增减1	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3.625	0.240	2.062	0.099
	材					
料	黄土	m <sup>3</sup>	(21.651)	(1.443)	(20.020)	(1.334)
	水泥 42.5MPa	t	1.289	0.085	2.434	0.162
	水	m <sup>3</sup>	2.631	0.175	3.115	0.140
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	0.500
机 械	履带式推土机 75kW	台班	0.177	—	0.133	—
	平地机 120kW	台班	0.080	—	0.039	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	—	—	0.089	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	—	—	0.029	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.150	—	0.127	—

## 3. 石灰、粉煤灰、土基层

工作内容：清理路床、运料、上料、机械整平土方(粉煤灰)、铺石灰、焖水、拌合机拌合、排  
压、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-19	2-2-20	2-2-21	2-2-22	
项目名称		石灰：粉煤灰：土				
		12：35：53		8：80：12		
		厚度(cm)				
		15	每增减1	15	每增减1	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.762	0.182	3.111	0.206
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(10.282)	(0.685)	(2.328)	(0.155)
	生石灰	t	2.655	0.176	1.772	0.117
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	10.312	0.687	23.567	1.571
	水	m <sup>3</sup>	3.010	0.200	5.700	0.380
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	履带式推土机 75kW	台班	0.090	—	0.090	—
	平地机 120kW	台班	0.060	—	0.060	—
	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.064	—	0.064	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.056	—	0.056	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	0.066	0.004	0.066	0.004

## 4. 石灰、碎石、土基层

工作内容：放线、运料、上料、铺石灰、焖水、拌合机拌合、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-23	2-2-24	
项目名称		石灰：碎石：土（8：20：72）		
		厚度(cm)		
		15	每增减1	
名称		消耗量		
单位	名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	4.411	0.292
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(20.026)	(1.334)
	生石灰	t	2.538	0.168
	碎石 50~80	m <sup>3</sup>	4.328	0.288
	水	m <sup>3</sup>	5.440	0.360
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.064	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.056	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	0.066	0.004

## 5. 石灰、粉煤灰、碎石基层

工作内容：放线、运料、上料、铺石灰、焖水、拌合机拌合、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-25	2-2-26	
项目名称		石灰：粉煤灰：碎石（10：20：70）		
		厚度(cm)		
		15	每增减1	
名称		消耗量		
单位	名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	7.967	0.530
材料	生石灰	t	2.970	0.197
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	7.912	0.527
	碎石 25~40	m <sup>3</sup>	14.184	0.945
	水	m <sup>3</sup>	4.725	0.315
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.064	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.056	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	0.066	0.004

## 6. 水泥风化砂基层

工作内容：放样、清理路床、铺料、铺水泥、洒水、拌合、整形、碾压、找补、清理杂物。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-27	2-2-28
项目名称		水泥稳定风化砂基层	
		厚度 (cm)	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	0.182
材料	水泥 42.5MPa	t	0.110
	风化砂	m <sup>3</sup>	1.330
	水	m <sup>3</sup>	0.140
	其他材料费	%	1.500
机械	平地机 120kW	台班	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	—
	履带式推土机 75kW	台班	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	—

## 三、厂拌多合土基层

## 1. 基层多合土拌合

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-29	2-2-30
项目名称		石灰：粉煤灰：碎石 (10：20：70)	
		厚度 (cm)	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	0.016
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(1.020)
	生石灰	t	0.310
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	0.440
	碎石 25~40	m <sup>3</sup>	0.930
	水	m <sup>3</sup>	0.200
	其他材料费	%	1.500
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.003
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.002

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-31	2-2-32	
项目名称		石灰：粉煤灰：砂砾（10：20：70）		
		厚度（cm）		
名称		15	每增减1	
单位		消耗量		
人工	综合工日	工日	0.315	0.016
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)	(1.020)
	生石灰	t	3.030	0.200
	粉煤灰	m <sup>3</sup>	6.660	0.440
	砂砾 5~80	m <sup>3</sup>	13.110	0.880
	水	m <sup>3</sup>	3.300	0.200
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.048	0.003
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.027	0.002

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-33	2-2-34	
项目名称		石灰：土：碎石（8：72：20）		
		厚度（cm）		
名称		15	每增减1	
单位		消耗量		
人工	综合工日	工日	0.315	0.016
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)	(1.020)
	黄土	m <sup>3</sup>	(14.320)	(0.950)
	生石灰	t	2.580	0.170
	碎石 25~40	m <sup>3</sup>	4.410	0.300
	水	m <sup>3</sup>	3.600	0.200
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.048	0.003
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.027	0.002

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-35		2-2-36	
项目名称		石灰土(含灰量10%)			
		厚度(cm)			
		15		每增减1	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.346		0.016
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)		(1.020)
	黄土	m <sup>3</sup>	(20.580)		(1.380)
	生石灰	t	2.600		0.170
	水	m <sup>3</sup>	3.600		0.200
	其他材料费	%	1.500		1.500
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.051		0.003
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.028		0.002

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-37		2-2-38		2-2-39		2-2-40		
项目名称		水泥风化砂				水泥碎石				
		水泥含量5%				水泥含量6%				
		厚度(cm)								
名称		单位	15		每增减1		15		每增减1	
名称		单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	0.330		0.016		0.362		0.031	
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)		(1.020)		(15.300)		(1.020)	
	水泥 42.5MPa	t	1.720		0.110		2.130		0.140	
	风化砂	m <sup>3</sup>	20.390		1.360		—		—	
	碎石(综合)	m <sup>3</sup>	—		—		6.210		0.410	
	石粉	m <sup>3</sup>	—		—		7.760		0.520	
	石屑	m <sup>3</sup>	—		—		8.210		0.550	
	水	m <sup>3</sup>	2.000		0.100		2.120		0.140	
	其他材料费	%	1.500		1.500		1.500		1.500	
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.050		0.003		0.054		0.003	
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.028		0.002		0.032		0.002	

工作内容：装载机铲运料、上料、配运料、拌合、出料。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-41	2-2-42	2-2-43	2-2-44	
项目名称		级配碎石		水泥石屑（水泥含量5%）		
		厚度(cm)				
		15	每增减1	15	每增减1	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.362	0.031	0.346	0.016
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)	(1.020)	(15.300)	(1.020)
	碎石(综合)	m <sup>3</sup>	6.210	0.410	—	—
	石粉	m <sup>3</sup>	7.760	0.520	—	—
	水泥 42.5MPa	t	—	—	1.575	0.105
	石屑	m <sup>3</sup>	8.210	0.550	20.585	1.372
	水	m <sup>3</sup>	2.120	0.140	2.600	0.200
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.054	0.003	0.051	0.003
	400t/h以内稳定土厂拌设备	台班	0.032	0.002	0.030	0.002

## 2. 基层多合土运输

工作内容：接料、装车、运输、自卸、场内洒水。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-2-45	2-2-46	
项目名称		厂拌多合土运输		
		1km内	每增1km	
名称		单位	消耗量	
机械	自卸汽车 8t	台班	0.104	0.029
	洒水车 4000L	台班	0.006	—

## 3. 基层多合土摊铺

## (1) 人工摊铺

工作内容：摊铺、整型、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-47	2-2-48	
项目名称		人工摊铺		
		有骨料		
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	2.520	0.143
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)	(1.020)
机械	钢轮振动压路机 18t	台班	0.078	—
	钢轮内燃压路机 18t	台班	0.053	—

注：如人工摊铺无骨料多合土时，人工乘以系数0.85。

## (2) 机械摊铺

工作内容：摊铺、整型、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-49	2-2-50	
项目名称		摊铺机摊铺		
		厚15cm	每增减1cm	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.692	0.046
材料	厂拌多合土	m <sup>3</sup>	(15.300)	(1.020)
机械	钢轮振动压路机 18t	台班	0.078	—
	钢轮内燃压路机 18t	台班	0.053	0.003
	沥青混凝土摊铺机 12t	台班	0.078	—

## 4. 基层多合土养生

工作内容：抽水、运水、铺棉毡（草袋、塑料布）、安拆抽水机胶管、洒水养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-51	2-2-52	2-2-53	2-2-54	
项目名称		棉毡		草袋养生	塑料布养生	
		洒水车洒水	人工洒水			
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.087	0.349	0.087	0.058
材料	棉毡	m <sup>2</sup>	55.000	26.000	—	—
	草袋	个	—	—	43.000	—
	塑料布	m <sup>2</sup>	—	—	—	107.000
	水	m <sup>3</sup>	7.000	7.000	7.000	0.500
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	洒水车 4000L	台班	0.036	—	0.036	0.027

## 四、粉煤灰基层

工作内容：放样、分层摊铺、洒水、碾压、清理场地。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-55	2-2-56	
项目名称		厚度(cm)		
		15	每增减1	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	1.940	0.128
材料	粉煤灰	m <sup>3</sup>	28.286	1.885
	水	m <sup>3</sup>	4.009	0.267
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	钢轮振动压路机 18t	台班	0.053	—

## 五、矿渣基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、找平、洒水、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-2-57		2-2-58		
项 目 名 称		厚度 (cm)				
		15		每增减1		
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.876	0.056		
材 料	矿渣	m <sup>3</sup>	19.890	1.326		
	水	m <sup>3</sup>	3.000	0.200		
	其他材料费	%	1.500	1.500		
机 械	平地机 90kW	台班	0.142	—		
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.029	—		
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.161	—		

## 六、砂砾石(天然级配)基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-2-59		2-2-60		2-2-61		2-2-62		
项 目 名 称		人工铺装				机械铺装				
		厚度 (cm)								
名 称		单 位	15		每增减1		15		每增减1	
			消 耗 量							
人 工	综合工日	工日	3.645	0.298		2.374		0.158		
材 料	砂砾 5~80	m <sup>3</sup>	18.360	1.224		18.360		1.224		
	其他材料费	%	1.500	1.500		1.500		1.500		
机 械	钢轮振动压路机 8t	台班	0.059	—		0.059		—		
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.213	—		0.213		—		
	平地机 120kW	台班	—	—		0.177		—		
	履带式推土机 90kW	台班	—	—		0.060		—		

## 七、卵石基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、灌缝、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-2-63	2-2-64
项目名称			厚度(cm)	
			15	每增减1
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	2.315	0.152
材料	卵石	m <sup>3</sup>	17.903	1.193
	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.992	0.132
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	平地机 90kW	台班	0.177	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.042	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.160	—

## 八、碎石基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、灌缝、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-2-65	2-2-66
项目名称			厚度(cm)	
			15	每增减1
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	2.445	0.162
材料	碎石(综合)	m <sup>3</sup>	19.890	1.326
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	平地机 90kW	台班	0.180	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.029	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.161	—

## 九、毛石基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、灌缝、找平、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-2-67		2-2-68	
项 目 名 称		厚度(cm)			
		25		每增减1	
名 称		单 位	人 工 铺 装		
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	12.814	0.512	
材 料	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	33.150	1.326	
	碎石 30	m <sup>3</sup>	3.312	0.132	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机 械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.029	—	
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.192	—	

## 十、山皮石基层

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、找平、洒水、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-2-69		2-2-70	
项 目 名 称		厚度(cm)			
		15		每增减1	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.876	0.056	
材 料	山皮石	m <sup>3</sup>	19.890	1.326	
	水	m <sup>3</sup>	3.444	0.164	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机 械	平地机 90kW	台班	0.160	—	
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.029	—	
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.129	—	

## 十一、 沥青稳定碎石基层

工作内容：放样、清扫路基、运料、分层铺装、找平、洒油、碾压、清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-71		2-2-72	
项目名称		厚度(cm)			
		7(用油量3kg/m <sup>2</sup> )		每增减1	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	5.050	0.460	
材料	碎石 20~40	m <sup>3</sup>	9.249	1.321	
	碎石 15	m <sup>3</sup>	2.312	0.330	
	石油沥青 60# ~100#	t	0.342	0.048	
	水	m <sup>3</sup>	0.952	0.136	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.144	0.030	
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.030	—	
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.180	—	

注：每平方米沥青用量不同时可以调整,其他用量不变。

## 十二、 沥青碎石基层

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-2-73		2-2-74		2-2-75		2-2-76		
项目名称		人工摊铺				机械摊铺				
		厚度(cm)								
名称		单位	10		每增减1		10		每增减1	
			消耗量							
人工	综合工日	工日	2.046	0.204		1.237		0.107		
材料	黑色碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.100)	(1.010)		(10.100)		(1.010)		
	柴油	t	0.010	0.001		0.010		0.001		
	其他材料费	%	1.500	1.500		1.500		1.500		
机械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—	—		0.082		0.008		
	轮胎压路机 26t	台班	0.090	0.009		0.082		0.008		
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.152	0.015		0.139		0.014		
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.140	0.014		0.129		0.013		

## 十三、水泥混凝土基层

工作内容：浇筑、振捣、养生等。

定 额 编 号			2-2-77	2-2-78	2-2-79
项 目 名 称			零星混凝土	透水混凝土 厚度 (cm)	
名 称		单 位	10m <sup>3</sup>	15	每增减1
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	5.024	7.536	0.448
材 料	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	10.200	—	—
	预拌透水混凝土 C15	m <sup>3</sup>	—	15.300	1.020
	水	m <sup>3</sup>	1.600	2.400	0.160
	电	kW·h	4.240	6.360	0.424
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	洒水车 4000L	台班	0.530	0.795	0.053

## 十四、消解石灰

工作内容：集中消解石灰、推土机配合、小堆沿线消解、人工焖解。

计量单位：t

定 额 编 号			2-2-80	2-2-81
项 目 名 称			集中消解石灰	小堆沿线消解石灰
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.066	0.066
材 料	水	m <sup>3</sup>	1.050	1.050
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	履带式推土机 60kW	台班	0.036	—

## 第三章 道路面层



## 说 明

一、本章定额包括简易路面、沥青表面处治、结合层（透层、黏层、封层）、沥青混凝土路面等项目。

二、喷洒沥青油料中，透层、黏层、封层分别列有石油沥青和乳化沥青两种油料，其中透层适用于无结合料粒料基层和半刚性基层；黏层适用于新建沥青层、旧沥青路面和水泥混凝土。当设计与定额取定的喷油量不同时，定额中相关材料可以调整，人工、机械不变。

三、沥青混凝土路面所需沥青混合料采用定点拌和时，其运至作业面所需的运费按定额中相应子目执行。若采用成品，其运杂费包含在成品价中，不再另行计算。

四、沥青玛蹄脂碎石混合料设计采用的纤维稳定剂的掺加比例与定额不同时，可按设计要求调整定额中纤维稳定剂的消耗量。

五、彩色沥青混凝土路面执行沥青混凝土路面子目，其发生的摊铺及拌和设备的清洗费用，按实际发生费用另行计取。其所需材料的配合比按实际调整，人工、机械不变。

六、水泥混凝土路面已综合考虑了有筋和无筋的不同功效，施工中无论有筋、无筋均不换算。

七、水泥混凝土路面定额中未包括拉防滑条、刻纹，发生时另按相应定额执行。

八、水泥混凝土路面定额中混凝土按预拌考虑。

九、水泥混凝土路面项目按平口编制，当设计为企口时，按相应项目执行，其中人工乘以系数1.01，模板摊销量乘以系数1.05。

十、水泥混凝土路面伸缩缝所用填缝材料，当设计与定额不同时，可以调整。

十一、水泥混凝土路面用钢筋执行本定额第一册《通用工程》中的“钢筋工程”相应子目。

十二、本章未考虑沥青拌和设备的安拆费用，如发生时，其拌和设备安拆可借用其他专业定额计费。

## 工程量计算规则

一、沥青混凝土、水泥混凝土及其他类型路面工程量按设计图示以面积计算，不扣除各类井所占面积，但扣除与路面相连的平石、侧石、缘石及桥梁工程中的伸缩缝所占的面积（沥青混凝土及水泥混凝土路面）。

二、伸缝嵌缝按设计缝长乘以设计缝深以面积计算。

三、锯缝机切缝、填灌缩缝按设计图示尺寸以长度计算。

四、土工布贴缝按混凝土路面缝长乘以设计宽度以面积计算（纵横相交处面积不扣除）。

## 一、 简易路面（磨耗层）

工作内容：放样、拌和、摊铺、找平、洒水、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-1		2-3-2	
项目名称		厚度2cm			
		黏土砂20：80		黏土石屑20：80	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.614		0.640
材料	黏土	m <sup>3</sup>	0.560		0.570
	中粗砂	m <sup>3</sup>	2.100		—
	石屑	m <sup>3</sup>	—		2.090
	水	m <sup>3</sup>	0.800		0.800
	其他材料费	%	1.500		1.500
机械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.056		0.056

## 二、 沥青表面处治

工作内容：清扫基层、运料、分层撒料、洒油、找平、接茬、收边、碾压。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-3		2-3-4		2-3-5		2-3-6		2-3-7		2-3-8		
项目名称		人工手泵喷油、撒料						机械喷油、撒料						
		单层式		双层式		三层式		单层式		双层式		三层式		
名称		单位	消耗量											
人工	综合工日	工日	1.647	2.282	2.743	1.537	2.153	2.535						
材料	石油沥青 60 <sup>#</sup> ~100 <sup>#</sup>	t	0.180	0.370	0.530	0.150	0.310	0.440						
	碎石 10	m <sup>3</sup>	1.330	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020						
	碎石 20	m <sup>3</sup>	—	2.040	3.060	—	2.530	3.370						
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.410	0.410	0.410	0.420	0.420	0.420						
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500					
机械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.058	0.087	0.130	0.071	0.113	0.169						
	手泵喷油机	台班	0.139	0.211	0.289	—	—	—						
	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	—	—	—	0.089	0.106	0.239						

### 三、沥青贯入式路面

工作内容：清扫下承层、安拆熬油设备、熬油、运油、沥青喷洒机喷油、铺洒主层骨料及嵌缝料、整形、碾压、找补、初期养护。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-3-9	2-3-10	2-3-11
项目名称			厚度(cm)		
			4	6	8
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	2.127	2.717	3.443
材料	石油沥青 60 <sup>#</sup> ~100 <sup>#</sup>	t	0.500	0.640	0.820
	碎石 30	m <sup>3</sup>	1.330	0.920	1.220
	碎石 25~40	m <sup>3</sup>	4.490	1.730	2.140
	碎石 50	m <sup>3</sup>	—	—	2.960
	碎石 60	m <sup>3</sup>	—	6.730	6.830
	石屑	m <sup>3</sup>	1.330	0.710	0.510
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.310	0.310	0.310
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.064	0.082	0.105
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.079	0.079	0.079
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.286	0.286	0.286

### 四、透层、黏层、封层

#### 1. 透层

工作内容：清扫基层、运油、洒布机喷油、碾压、找补。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-3-12	2-3-13	2-3-14	2-3-15
项目名称			无结合料粒料基层		半刚性基层	
			石油沥青	乳化沥青	石油沥青	乳化沥青
			1.2kg/m <sup>2</sup>	1kg/m <sup>2</sup>	0.72kg/m <sup>2</sup>	0.7kg/m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.180	0.037	0.140	0.030
材料	石油沥青	kg	122.400	—	73.440	—
	乳化沥青	kg	—	102.000	—	71.400
	石屑	m <sup>3</sup>	—	—	0.255	0.255
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.010	0.013	0.008	0.001
	钢轮内燃压路机 8t	台班	—	—	0.014	0.001

注：沥青含量不同时可以调整，其他不变。

## 2. 黏 层

工作内容：清扫基层、运油、洒布机喷油、找补。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号			2-3-16	2-3-17	2-3-18	2-3-19
项 目 名 称		沥 青 层		水 泥 混 凝 土		
		石 油 沥 青		乳 化 沥 青		
		0.36kg/m <sup>2</sup>		0.3kg/m <sup>2</sup>		0.24kg/m <sup>2</sup> 0.3kg/m <sup>2</sup>
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.070	0.020	0.050	0.010
材 料	石油沥青	kg	36.720	—	24.480	—
	乳化沥青	kg	—	30.600	—	30.600
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.003	0.005	0.002	0.003

注：沥青含量不同时可以调整,其他用量不变。

## 3. 封 层

工作内容：清扫基层、运油、加热、洒布机喷油、撒石屑、碾压、找补、初期养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号			2-3-20	2-3-21	2-3-22	2-3-23
项 目 名 称		层 铺 法 封 层				
		上 封 层		下 封 层		
		石 油 沥 青		乳 化 沥 青		石 油 沥 青 乳 化 沥 青
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.770	0.590	0.550	0.350
材 料	石油沥青	kg	108.200	—	118.500	—
	乳化沥青	kg	—	95.300	—	100.400
	石屑	m <sup>3</sup>	0.714	0.714	0.816	0.816
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.031	0.031	0.031	0.031
	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.010	0.009	0.011	0.010
	石屑撒布机	台班	0.018	0.018	0.020	0.020

工作内容：清扫基层、沥青洒布车撒油、铺撒石料、找平、碾压、初期养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-24	2-3-25	2-3-26	
项目名称		乳化沥青稀浆封层			
		ES-1型	ES-2型	ES-3型	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.507	0.560	0.569
材料	乳化沥青	kg	122.400	153.000	183.600
	中粗砂	m <sup>3</sup>	57.000	90.000	99.000
	矿粉	t	0.027	0.028	0.032
	石屑	m <sup>3</sup>	0.549	1.030	1.511
	柴油	kg	3.235	4.815	5.447
	水	m <sup>3</sup>	0.971	1.457	1.651
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.011	0.017	0.019
	2.5~3.5m稀浆封层机	台班	0.012	0.017	0.020
	洒水车 4000L	台班	0.011	0.017	0.019

## 五、 沥青混凝土路面

### 1. 黑色碎石路面

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-27	2-3-28	2-3-29	2-3-30	
项目名称		厚度 (cm)				
		5	每增1	5	每增1	
		人工摊铺		机械摊铺		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.026	0.204	0.702	0.107
材料	黑色碎石混合料	m <sup>3</sup>	(5.050)	(1.010)	(5.050)	(1.010)
	柴油	t	0.005	0.001	0.005	0.001
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—	—	0.042	0.008
	轮胎压路机 26t	台班	0.045	0.009	0.042	0.008
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.077	0.015	0.069	0.014
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.070	0.014	0.064	0.013

## 2. 粗 粒 式

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-31	2-3-32	2-3-33	2-3-34	
项 目 名 称		厚度(cm)				
		6	每增1	6	每增1	
		人工摊铺		机械摊铺		
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.584	0.264	0.962	0.160
材 料	粗粒式沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(6.060)	(1.010)	(6.060)	(1.010)
	柴油	t	0.006	0.001	0.006	0.001
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—	—	0.048	0.008
	轮胎压路机 26t	台班	0.052	0.009	0.048	0.008
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.116	0.019	0.106	0.018
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.105	0.018	0.096	0.016

## 3. 中 粒 式

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-35	2-3-36	2-3-37	2-3-38	
项 目 名 称		厚度(cm)				
		4	每增减1	4	每增1	
		人工摊铺		机械摊铺		
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.056	0.264	0.641	0.160
材 料	中粒式沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(4.040)	(1.010)	(4.040)	(1.010)
	柴油	t	0.004	0.001	0.004	0.001
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—	—	0.032	0.008
	轮胎压路机 26t	台班	0.035	0.009	0.032	0.008
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.077	0.019	0.071	0.018
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.070	0.018	0.064	0.016

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-39		2-3-40	
项目名称		温拌中粒式沥青混凝土			
		厚度 (cm)			
		5		每增1	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.802		0.160
材料	温拌中粒式沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(5.050)		(1.010)
	柴油	t	0.005		0.001
	其他材料费	%	1.500		1.500
机械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	0.040		0.008
	轮胎压路机 26t	台班	0.040		0.008
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.088		0.018
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.080		0.016

## 4. 细粒式

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-41		2-3-42		2-3-43		2-3-44		
项目名称		厚度 (cm)								
		3		每增1		3		每增1		
		人工摊铺				机械摊铺				
名称		单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	1.273		0.424		0.785		0.262	
材料	细粒式沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(3.030)		(1.010)		(3.030)		(1.010)	
	柴油	t	0.003		0.001		0.003		0.001	
	其他材料费	%	1.500		1.500		1.500		1.500	
机械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—		—		0.038		0.013	
	轮胎压路机 26t	台班	0.042		0.013		0.038		0.013	
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.093		0.028		0.085		0.028	
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.084		0.026		0.077		0.026	

## 5. 砂 粒 式

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-45	2-3-46	2-3-47	2-3-48	
项 目 名 称		厚 度 (cm)				
		2	每增1	2	每增1	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.919	0.424	0.523	0.262
材 料	砂粒式沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(2.020)	(1.010)	(2.020)	(1.010)
	柴油	t	0.002	0.001	0.002	0.001
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	—	—	0.025	0.013
	轮胎压路机 26t	台班	0.029	0.013	0.025	0.013
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.065	0.028	0.057	0.028
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.058	0.026	0.051	0.026

## 6. 改性沥青路面

工作内容：清扫基层、整修侧缘石、测温、摊铺、接茬、找平、点补、碾压清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-49	2-3-50	
项 目 名 称		厚 度 (cm)		
		4	每增1	
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.099	0.275
材 料	改性沥青混凝土	m <sup>3</sup>	(4.040)	(1.010)
	柴油	t	0.004	0.001
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	沥青混凝土摊铺机 8t	台班	0.053	0.014
	钢轮振动压路机 12t	台班	0.119	0.029
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.108	0.027

## 六、厂拌沥青混合材料

### 1. 沥青碎石混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-3-51	2-3-52	2-3-53	2-3-54	
项目名称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.792	0.615	0.527	0.440
材料	沥青碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.709	1.709	1.709	1.709
	碎石 15	m <sup>3</sup>	2.947	2.947	2.947	2.947
	路面用碎石(2.5cm)	m <sup>3</sup>	2.816	2.816	2.816	2.816
	路面用碎石(3.5cm)	m <sup>3</sup>	5.995	5.995	5.995	5.995
	石油沥青 60# ~100#	t	0.831	0.831	0.831	0.831
	矿粉	t	0.519	0.519	0.519	0.519
	石屑	m <sup>3</sup>	1.307	1.307	1.307	1.307
	其他材料费	元	1.917	1.917	1.917	1.917
机械	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.047	—	—	—
	沥青混凝土拌和站 150t/h	台班	—	0.033	—	—
	沥青混凝土拌和站 240t/h	台班	—	—	0.022	—
	沥青混凝土拌和站 320t/h	台班	—	—	—	0.017
	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.090	0.079	0.063	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.032
	自卸汽车 5t	台班	0.033	0.022	0.014	0.012
	设备摊销费	元	23.499	21.022	20.515	19.625

## 2. 粗粒式沥青混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送,装载机铲运料、上料、配运料,矿料加热烘干,拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-3-55	2-3-56	2-3-57	2-3-58	
项目名称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.819	0.637	0.546	0.456
	材料					
料	沥青碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.100)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	2.967	2.967	2.967	2.967
	碎石 15	m <sup>3</sup>	2.599	2.599	2.599	2.599
	路面用碎石(2.5cm)	m <sup>3</sup>	2.991	2.991	2.991	2.991
	路面用碎石(3.5cm)	m <sup>3</sup>	4.693	4.693	4.693	4.693
	石油沥青 60# ~100#	t	1.059	1.059	1.059	1.059
	矿粉	t	0.961	0.961	0.961	0.961
	石屑	m <sup>3</sup>	1.681	1.681	1.681	1.681
	其他材料费	元	1.917	1.917	1.917	1.917
	机械	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.049	—	—
沥青混凝土拌和站 150t/h		台班	—	0.035	—	—
沥青混凝土拌和站 240t/h		台班	—	—	0.023	—
沥青混凝土拌和站 320t/h		台班	—	—	—	0.018
轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>		台班	0.093	0.082	0.066	—
轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>		台班	—	—	—	0.033
自卸汽车 5t		台班	0.034	0.023	0.015	0.013
设备摊销费		元	29.926	26.771	26.126	24.993

## 3. 中粒式沥青混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-3-59	2-3-60	2-3-61	2-3-62	
项目名称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名称		消耗量				
人工	单位					
综合工日	工日	0.816	0.636	0.544	0.456	
材  料	沥青碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	3.898	3.898	3.898	3.898
	碎石 15	m <sup>3</sup>	3.347	3.347	3.347	3.347
	路面用碎石(2.5cm)	m <sup>3</sup>	5.201	5.201	5.201	5.201
	石油沥青 60 <sup>#</sup> ~100 <sup>#</sup>	t	1.135	1.135	1.135	1.135
	矿粉	t	1.177	1.177	1.177	1.177
	石屑	m <sup>3</sup>	2.268	2.268	2.268	2.268
	其他材料费	元	2.300	2.300	2.300	2.300
机  械	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.048	—	—	—
	沥青混凝土拌和站 150t/h	台班	—	0.034	—	—
	沥青混凝土拌和站 240t/h	台班	—	—	0.023	—
	沥青混凝土拌和站 320t/h	台班	—	—	—	0.017
	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.092	0.082	0.066	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.033
	自卸汽车 5t	台班	0.034	0.023	0.015	0.013
设备摊销费	元	32.077	28.695	28.003	26.789	

## 4. 细粒式沥青混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送,装载机铲运料、上料、配运料,矿料加热烘干,拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-3-63	2-3-64	2-3-65	2-3-66	
项目名称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.814	0.634	0.542	0.454
材料	沥青碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	4.712	4.712	4.712	4.712
	碎石 15	m <sup>3</sup>	7.232	7.232	7.232	7.232
	石油沥青 60# ~100#	t	1.225	1.225	1.225	1.225
	矿粉	t	1.284	1.284	1.284	1.284
	石屑	m <sup>3</sup>	2.612	2.612	2.612	2.612
	其他材料费	元	2.875	2.875	2.875	2.875
机	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.048	—	—	—
	沥青混凝土拌和站 150t/h	台班	—	0.033	—	—
	沥青混凝土拌和站 240t/h	台班	—	—	0.023	—
	沥青混凝土拌和站 320t/h	台班	—	—	—	0.017
械	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.092	0.082	0.066	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.033
	自卸汽车 5t	台班	0.034	0.023	0.015	0.013
	设备摊销费	元	34.641	30.989	30.242	28.931

## 5. 砂粒石沥青混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-3-67	2-3-68	2-3-69	2-3-70	
项 目 名 称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.814	0.634	0.542	0.454
材 料	沥青碎石混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	8.936	8.936	8.936	8.936
	石油沥青 60 <sup>#</sup> ~100 <sup>#</sup>	t	1.400	1.400	1.400	1.400
	矿粉	t	1.616	1.616	1.616	1.616
	石屑	m <sup>3</sup>	5.378	5.378	5.378	5.378
	其他材料费	元	7.667	7.667	7.667	33.047
机 械	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.037	—	—	—
	沥青混凝土拌和站 150t/h	台班	—	0.026	—	—
	沥青混凝土拌和站 240t/h	台班	—	—	0.018	—
	沥青混凝土拌和站 320t/h	台班	—	—	—	0.013
	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.092	0.082	0.066	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.033
	自卸汽车 5t	台班	0.034	0.023	0.015	0.013
	设备摊销费	元	39.569	35.398	34.544	33.047

## 6. 沥青玛蹄脂碎石混合料

工作内容：沥青加热、保温、输送,装载机铲运料、上料、配运料,矿料加热烘干,拌和、出料。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-3-71	2-3-72	2-3-73	2-3-74	
项目名称		沥青混合料拌和设备生产能力(t/h以内)				
		120	160	240	320	
名称		消耗量				
	单位					
人工	综合工日	工日	0.916	0.710	0.613	0.511
材料	沥青玛蹄脂混合料	m <sup>3</sup>	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.194	1.194	1.194	1.194
	碎石 15	m <sup>3</sup>	11.114	11.114	11.114	11.114
	改性沥青	t	1.443	1.443	1.443	1.443
	纤维稳定剂	t	0.073	0.073	0.073	0.073
	矿粉	t	2.467	2.467	2.467	2.467
	石屑	m <sup>3</sup>	1.266	1.266	1.266	1.266
	其他材料费	元	2.875	2.875	2.875	2.875
机械	沥青混凝土拌和站 100t/h	台班	0.060	—	—	—
	沥青混凝土拌和站 150t/h	台班	—	0.040	—	—
	沥青混凝土拌和站 240t/h	台班	—	—	0.027	—
	沥青混凝土拌和站 320t/h	台班	—	—	—	0.020
	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.115	0.095	0.077	—
	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	0.039
	自卸汽车 5t	台班	0.038	0.026	0.019	0.013
设备摊销费	元	40.799	36.499	35.618	34.074	

## 7. 沥青混合料运输

工作内容：机装、自卸、运输。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-3-75	2-3-76	
项 目 名 称		自卸汽车运沥青混凝土		
		1km内	每增1km	
名 称		消 耗 量		
	单 位			
人 工	综合工日	工日	0.872	—
机 械	自卸汽车 8t	台班	0.222	0.030

## 8. 液体沥青运输

工作内容：机具准备、装车、运输、烘烤管嘴等。

计量单位：10t

定 额 编 号		2-3-77	2-3-78	
项 目 名 称		沥青喷撒机运热沥青		
		5km内	每增1km	
名 称		消 耗 量		
	单 位			
人 工	综合工日	工日	0.326	—
机 械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.275	0.026

## 七、水泥混凝土路面

### 1. 预拌混凝土

工作内容：放样、模板制安、刷脱模剂、混凝土纵缝涂沥青油、浇筑、捣固、抹光或拉毛。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-79	2-3-80	
项目名称		厚度(cm)		
名称		20	每增减1	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	10.990	0.285
材料	预拌混凝土路面(抗折 45#)	m <sup>3</sup>	(20.040)	(1.020)
	钢模板	kg	5.352	0.270
	铁件(综合)	kg	6.500	0.600
	脱模剂	kg	1.144	0.572
	水	m <sup>3</sup>	2.900	0.100
	电	kW·h	7.200	0.362
	其他材料费	%	1.500	1.500

### 2. 水泥混凝土养生

工作内容：铺盖棉毡、铺塑料膜、养生。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-3-81	2-3-82	2-3-83	
项目名称		草袋养护	棉毡养护	塑料膜养护	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.955	0.955	0.955
材料	草袋	个	43.000	—	—
	棉毡	m <sup>2</sup>	—	55.000	—
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	—	—	115.000
	水	m <sup>3</sup>	14.000	13.333	4.000
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500

## 3. 水泥混凝土拉防滑条

工作内容：定位调直、拉压防滑条（刻纹）、机具运输。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-3-84	2-3-85
项目名称			防滑条	混凝土路面刻纹
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.913	1.280
材料	水	m <sup>3</sup>	—	4.520
	石料切割锯片	片	—	0.120
	其他材料费	%	—	1.500
机械	路面刻纹机	台班	—	1.780

## 4. 伸 缩 缝

## (1) 伸 缝

工作内容：放样、缝板制作、备料、熬制沥青、浸泡木板、拌和、嵌缝、烫平缝面。

计量单位：10m<sup>2</sup>

定额编号			2-3-86	2-3-87	2-3-88
项目名称			沥青木板	沥青玛蹄脂	塑料胶
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	6.119	3.302	1.050
材料	木板 δ20	m <sup>3</sup>	0.221	—	—
	石油沥青 60# ~100#	t	0.033	0.127	—
	石棉	kg	—	126.000	—
	石粉	kg	—	127.400	—
	塑料胶条	kg	—	—	0.350
	木柴	kg	0.800	3.200	—
	煤	t	0.008	0.032	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机械	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	0.039

## (2) 缩 缝

工作内容：测量划线、锯缝机移动定位、清扫、清缝、填灌缝（安橡胶条）。

计量单位：100m

定 额 编 号		2-3-89	2-3-90	2-3-91	2-3-92	2-3-93	
项 目 名 称		锯缝机切缝		人工填灌缝塑料油膏		橡胶条	
		缝宽6mm 缝深(cm)					
		5	每增减1	5	每增减1		
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	1.509	0.302	4.105	0.821	2.576
材 料	塑料油膏	kg	—	—	58.000	11.600	—
	空心橡胶条 宽40mm 高30mm	m	—	—	—	—	110.000
	401胶	kg	—	—	—	—	2.000
	金刚石锯片	片	0.440	0.090	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	10.500	2.500	—	—	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	混凝土切缝机	台班	0.625	0.125	—	—	—

## 八、 块料面层路面

工作内容：清理基层、铺砌、灌缝、补空、勾缝、扫漫、养护等全过程。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-94	2-3-95	2-3-96	2-3-97	2-3-98	
项 目 名 称		青条石路面	花岗岩路面				
			厚度 (cm)				
			10	15	20	25	
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	20.738	16.830	18.520	21.300	24.210
材 料	青条石	m <sup>2</sup>	(101.000)	—	—	—	—
	花岗岩条石(10cm)	m <sup>2</sup>	—	(101.000)	—	—	—
	花岗岩条石(15cm)	m <sup>2</sup>	—	—	(101.000)	—	—
	花岗岩条石(20cm)	m <sup>2</sup>	—	—	—	(101.000)	—
	花岗岩条石(25cm)	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	(101.000)
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m <sup>3</sup>	3.075	3.075	3.075	3.075	3.075
	白水泥	kg	—	15.000	15.000	15.000	15.000
	水	m <sup>3</sup>	3.117	3.101	3.101	3.101	3.101
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.131	0.129	0.129	0.129	0.129

## 九、 铺装土工合成材料

### 1. 铺装玻璃纤维格栅

工作内容：清理整平基层、铺设玻璃纤维格栅。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-99	
项 目 名 称		铺装玻璃纤维格栅	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.208
材 料	玻璃纤维格栅	m <sup>2</sup>	102.000
	其他材料费	%	1.500

### 2. 土工布贴缝

工作内容：清扫、撒油两遍、贴土工布。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-3-100	
项 目 名 称		土工布贴缝	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.418
材 料	土工布	m <sup>2</sup>	119.034
	乳化沥青	kg	121.368
	其他材料费	%	1.500
机 械	汽车式沥青喷洒机 4000L	台班	0.099

## 第四章 人行道及其他



## 说 明

一、本章包括人行道整形碾压，人行道块料铺设，混凝土人行道，广场、停车场、运动场面层等项目。

二、人行道整形项目包括平均厚度 10cm 以内的人工挖高填低、整平、碾压。

三、本定额采用的人行道板、人行道块料、广场砖等材料规格或型号与定额不同时可以调整，但人工、机械消耗量不变。

四、侧（缘）石安砌包括直线、弧线，已综合考虑。

五、现浇混凝土侧（缘）靠背（护角）执行现浇混凝土侧（缘）石子目。现浇混凝土侧（缘）石模板按钢模板考虑，实际采用其他形式模板时不调整。

六、树池盖安装未包括填料，发生时按填料品种执行相应定额子目。

七、检查井、窨井、雨水进水井升高均不包含更换井盖座等工作内容，发生升高并更换井盖座时，按“更换检查井盖座”相应子目执行。

八、零星砌体抹面适用于台阶、水池、花池等零星构筑物抹面。

## 工程量计算规则

- 一、人行道整形碾压按人行道设计图示尺寸以面积计算，不扣除树池和各类井所占面积。
- 二、人行道板安砌，人行道块料、混凝土人行道铺设，停车场、广场面层铺装按设计图示尺寸以面积计算，不扣除各类井所占面积，但应扣除侧石、缘石、树池所占面积。
- 三、花岗岩人行道板伸缩缝按设计图示尺寸以长度计算。
- 四、侧（平、缘）石垫层区分不同材质，以体积计算。
- 五、侧平石、缘石按设计图示中心线以长度计算。
- 六、现浇混凝土侧（平、缘）石模板按混凝土与模板接触面积计算。
- 七、检查井升降按“座”计算。
- 八、砌筑树池侧石按设计外围尺寸以长度计算。

## 一、人行道整形碾压

工作内容：放样、人工挖高填低、找平、碾压、检验、人工配合处理机械碾压不到之处。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-1	
项 目 名 称		人行道整形碾压	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.642
机 械	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.027

## 二、人行道块料铺设

### 1. 人行道板铺设

工作内容：放样、运料、铺料找平、安砌、灌缝、扫缝。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-2		2-4-3		2-4-4		2-4-5		
项 目 名 称		砂垫层								
		规格 (mm)								
		250×250×50		300×300×60		400×400×70		500×500×80		
名 称		单 位	消 耗 量							
人 工	综合工日	工日	7.656	7.456	7.316	7.238				
材 料	人行道板 250×250×50	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—				
	人行道板 300×300×60	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—				
	人行道板 400×400×70	m <sup>2</sup>	—	—	(102.000)	—				
	人行道板 500×500×80	m <sup>2</sup>	—	—	—	(102.000)				
	中粗砂	m <sup>3</sup>	6.375	6.375	6.375	6.375				
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500				

## 2. 人行道块料铺设

工作内容：放样、运料、调配砂浆、找平、安砌、灌缝、扫缝、清理。

定额编号			2-4-6	2-4-7	2-4-8	2-4-9	2-4-10
项目名称			干硬性水泥砂浆垫层				花岗岩 人行道板 伸缩缝
			混凝土 彩色步砖	普通型砖	异型砖	花岗岩人行 道板	
名称			100m <sup>2</sup>				100m
单位			消 耗 量				
人工	综合工日	工日	18.230	9.960	24.150	17.566	1.053
材 料	预制混凝土彩色步砖200×100×60	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—	—
	水泥花砖250×250×50	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—	—
	异型砖	m <sup>2</sup>	—	—	(102.000)	—	—
	花岗岩板(天然)	m <sup>2</sup>	—	—	—	(102.000)	—
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.100	—
	双组分聚硫密封胶	kg	—	—	—	—	65.600
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	3.075	3.075	3.075	3.075	—
	天然砂 细砂	m <sup>3</sup>	0.400	0.400	0.260	—	—
	水	m <sup>3</sup>	0.785	0.785	0.785	0.784	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.113	0.113	0.113	0.112	—

工作内容：放样、铺砂垫层、安砌、嵌缝、材料搬运。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-4-11	2-4-12	2-4-13	2-4-14	2-4-15
项目名称			砂垫层				
			混凝土彩色 步砖	普通型砖	异型砖	预制灰砂连 锁砖	预制混凝土 六角块
名称			消 耗 量				
人工	综合工日	工日	8.658	6.393	8.702	8.055	8.055
材 料	预制混凝土彩色步砖200×100×60	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—	—
	水泥花砖250×250×50	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—	—
	异型砖	m <sup>2</sup>	—	—	(102.500)	—	—
	预制灰砂连锁砖	m <sup>2</sup>	—	—	—	(102.000)	—
	预制混凝土六角块	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	(102.000)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	2.377	2.377	2.377	2.377	2.377
	水	m <sup>3</sup>	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500

### 三、 混凝土人行道

#### 1. 混凝土人行道

工作内容：调制水泥砂浆、摊铺、平板振动、抹光、养护。

定 额 编 号		2-4-16	2-4-17	2-4-18	
项 目 名 称		混凝土底层	1:2水泥砂浆面层		
			厚度2cm		
		10m <sup>3</sup>	分格	压花	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	8.765	6.686	10.201
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
材	预拌抹灰砂浆(干拌) DP M20	m <sup>3</sup>	—	2.050	2.050
	水	m <sup>3</sup>	0.500	0.523	0.523
	电	kW·h	1.810	—	—
料	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	0.075	0.075

## 2. 透水混凝土人行道

工作内容：修整基层、浇捣、振实、整平、养护、锯封、喷保护剂、清理场地等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-19	2-4-20	
项 目 名 称		现浇透水混凝土		
		厚度(cm)		
		8	每增减1	
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.950	0.110
材           料	透水混凝土	m <sup>3</sup>	(8.160)	(1.020)
	水泥 52.5MPa	t	0.307	0.038
	碎石 5~10	m <sup>3</sup>	1.020	0.139
	增强剂	kg	7.750	0.969
	S0氟碳保护剂	kg	3.000	—
	泡沫条	m	3.000	0.600
	塑料胶条	kg	0.977	—
	木模板	m <sup>3</sup>	0.010	0.010
	土工布	m <sup>2</sup>	2.000	—
	水	m <sup>3</sup>	0.496	0.009
	电	kW·h	0.239	0.061
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /mi n	台班	0.003	—

## 四、安砌侧(平、缘)石

### 1. 垫 层

工作内容：运料、备料、拌和、摊铺、找平、洒水、夯实。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-4-21	2-4-22	2-4-23	
项 目 名 称		人工铺装垫层			
		预拌混凝土	砂	石灰土	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	3.367	3.074	5.999
材 料	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	黄土	m <sup>3</sup>	—	—	(15.444)
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	12.750	—
	生石灰	t	—	—	1.700
	水	m <sup>3</sup>	1.905	1.520	1.333
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500

### 2. 侧、缘石安砌

工作内容：放样、开槽、运料、调配砂浆、安砌、勾缝、养护、清理。

计量单位：100m

定 额 编 号		2-4-24	2-4-25	2-4-26	2-4-27	
项 目 名 称		侧石		缘石		
		混凝土	石质	混凝土	石质	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	9.670	12.990	5.100	6.980
材 料	混凝土立缘石	m	(101.000)	—	—	—
	石质立缘石 350×150	m	—	(101.000)	—	—
	混凝土缘石	m	—	—	(101.000)	—
	石质缘石 300×150	m	—	—	—	(101.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	0.824	0.820	0.620	0.620
	水泥抹灰砂浆 1:2	m <sup>3</sup>	0.050	0.050	0.010	0.010
	水	m <sup>3</sup>	0.013	0.013	0.003	0.002
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.030	0.030	0.023	0.023

## 3. 侧平石安砌

工作内容：放样、开槽、运料、调配砂浆、安砌、勾缝、养护。

计量单位：100m

定额编号		2-4-28	2-4-29	2-4-30	2-4-31	
项目名称		连接型		分离型		
		勾缝	不勾缝	勾缝	不勾缝	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.550	9.680	12.326	10.902
材料	混凝土连接型侧平石	m	(101.000)	(101.000)	—	—
	混凝土分离型侧平石	m	—	—	(101.000)	(101.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	—	—	0.310	0.310
	水泥抹灰砂浆 1:2	m <sup>3</sup>	0.070	—	0.195	—
	水	m <sup>3</sup>	0.017	—	0.050	0.050
	其他材料费	%	1.500	—	1.500	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.003	—	0.011	0.011

## 五、现浇侧(平、缘)石及模板

## 1. 现浇侧(平、缘)石

工作内容：浇筑、捣固、抹平、养生。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		2-4-32	
项目名称		现浇侧(平、缘)石	
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	10.338
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.150
	水	m <sup>3</sup>	5.500
	电	kW·h	3.627
	其他材料费	%	1.500

## 2. 侧(平、缘)石模板

工作内容: 模板制作、安装、涂脱模剂; 模板拆除、修理、整堆。

计量单位: 10m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-33	
项 目 名 称		侧(平、缘)石模板	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.928
材 料	木模板	m <sup>3</sup>	0.030
	钢模板	kg	5.900
	零星卡具	kg	12.050
	圆钉	kg	2.090
	脱模剂	kg	1.000
	其他材料费	%	1.500

## 六、 检查井升降

工作内容: 1. 检查井升降: 拆除旧窨井、升砌砖墙、抹内墙、清除废料、浇水泥混凝土。  
2. 更换井盖: 拆除、安装检查井盖座。

计量单位: 座

定 额 编 号		2-4-34	2-4-35	2-4-36	2-4-37	2-4-38	2-4-39	
项 目 名 称		检查井、 窨井	单室雨水进水井		双室雨水进水井		更换检查井 盖座	
		升高 (cm)						
		30以内		30以外	30以内	30以外		
名 称		单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.542	0.165	0.226	0.246	0.401	0.081
材 料	检查井盖座	套	—	—	—	—	—	(1.000)
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	0.009	0.009	0.023	0.023	—
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m <sup>3</sup>	0.050	0.028	0.036	0.036	0.050	0.028
	预拌抹灰砂浆(干拌) DP M20	m <sup>3</sup>	0.015	0.006	0.009	0.009	0.014	—
	页岩砖 240×115×53	千块	0.108	0.031	0.048	0.048	0.079	—
	水	m <sup>3</sup>	0.017	0.009	0.012	0.012	0.016	0.009
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001

## 七、砌筑树池

### 1. 砌筑树池

工作内容：挂线、开槽、调配砂浆、运料、安砌、灌缝、找平、夯实、清理。

计量单位：100m

定 额 编 号			2-4-40	2-4-41	2-4-42	2-4-43
项 目 名 称			混凝土块	石质条石	立砖	
名 称		单 位	消 耗 量			
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	2.616	3.029	3.347	4.323
材 料	混凝土预制块	m	(101.000)	—	—	—
	条石块	m	—	(102.000)	—	—
	页岩砖 240×115×53	千块	—	—	0.796	1.618
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M5	m <sup>3</sup>	—	—	0.100	0.450
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	0.030	0.030	—	—
	水	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.026	0.115
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.001	0.001	0.004	0.016

### 2. 安装树池盖

工作内容：清理表面、安装、固定。

计量单位：10套

定 额 编 号			2-4-44	2-4-45	2-4-46	2-4-47
项 目 名 称			树池盖安装			
名 称		单 位	预制混凝土	铸铁	花岗岩	复合材料
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.600	1.600	1.600	1.600
材 料	水泥树池盖板	套	(10.200)	—	—	—
	铸铁树池盖	套	—	(10.000)	—	—
	花岗岩树池盖	套	—	—	(10.200)	—
	复合材料树池	套	—	—	—	(10.000)
机 械	载重汽车 8t	台班	0.010	0.010	0.010	0.010

## 八、挡 车 柱

工作内容：放线、钻孔、安装、清理等。

计量单位：根

定 额 编 号			2-4-48	2-4-49
项 目 名 称			直径 (cm)	
名 称		单 位	16	25
			消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.286	0.471
材 料	挡车柱(直径160mm)	根	(1.000)	—
	挡车柱(直径250mm)	根	—	(1.000)
	预拌抹灰砂浆(干拌) DP M20	m <sup>3</sup>	0.003	0.003
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	其他机械费	元	12.573	22.130

## 九、广场、停车场、运动场面层

### 1. 大理石、花岗岩板

工作内容：清理基层、调制水泥砂浆、锯板磨边、贴块料面层（拼图案）、擦缝清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号			2-4-50	2-4-51	2-4-52	2-4-53
项 目 名 称			大理石	花岗岩	大理石	花岗岩
名 称		单 位	几 何 图 案			
			消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	21.936	22.302	27.786	29.248
材 料	大理石板(天然)	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—
	花岗岩板(天然)	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—
	大理石板(图案)	m <sup>2</sup>	—	—	(102.000)	—
	花岗岩板(图案)	m <sup>2</sup>	—	—	—	(102.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	3.075	3.075	3.075	3.075
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.100	0.100	0.110	0.110
	白水泥	kg	10.000	10.000	10.000	10.000
	石料切割锯片	片	0.350	0.420	1.880	2.330
	水	m <sup>3</sup>	2.600	2.600	2.900	2.900
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.112	0.112	0.112	0.112
	石料切割机	台班	1.202	1.374	4.895	5.874

工作内容：清理基层、调制水泥砂浆、锯板磨边、贴块料面层（拼图案）、擦缝清理。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-54	2-4-55	2-4-56	2-4-57	
项目名称		零星项目		台阶		
		大理石	花岗岩	大理石	花岗岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	45.270	55.114	44.695	45.727
材料	大理石板(天然)	m <sup>2</sup>	(113.000)	—	(156.880)	—
	花岗岩板(天然)	m <sup>2</sup>	—	(113.000)	—	(156.880)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	3.075	3.075	3.075	3.075
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.110	0.110	0.150	0.150
	白水泥	kg	11.000	11.000	15.000	15.000
	石料切割锯片	片	1.430	1.430	1.400	1.680
	水	m <sup>3</sup>	2.900	2.900	4.000	4.000
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.112	0.112	0.112	0.112
	石料切割机	台班	4.895	5.874	4.089	5.771

注：缝宽超过15mm时，块料、水泥砂浆用量允许调整，但人工、机械用量不变。

## 2. 广场砖

工作内容：清理基层、调制水泥砂浆、放样、铺结合层、贴块料面层、净面等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-58	2-4-59	2-4-60	2-4-61	
项目名称		规格(mm)				
		100×100	108×108	152×152	200×200	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	33.376	31.378	21.687	21.457
材料	广场砖 100×100	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—
	广场砖 108×108	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—
	广场砖 152×152	m <sup>2</sup>	—	—	(102.000)	—
	广场砖 200×200	m <sup>2</sup>	—	—	—	(102.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	2.050	2.050	2.050	2.050
	水	m <sup>3</sup>	0.523	0.523	0.523	0.523
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.075	0.075	0.075	0.075

工作内容：清理基层、铺设、找平、扫缝。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-62	2-4-63	2-4-64	
项目名称		矩形图案	鳞形图案	圆形图案	
名称		缝宽15mm以内			
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	37.016	40.718	42.790
材料	广场砖 108×108	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—
	广场砖 异型	m <sup>2</sup>	—	(103.000)	(103.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	2.050	2.050	2.050
	石料切割锯片	片	0.336	0.336	0.336
	水	m <sup>3</sup>	0.523	0.523	0.523
	电	kW·h	10.080	10.080	10.080
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.075	0.075	0.075

## 3. 植草砖

工作内容：清理基层、铺设、找平、扫缝。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-65			
项目名称		嵌草砖			
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	14.415		
材料	植草砖	m <sup>2</sup>	(102.000)		
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.198		
	其他材料费	%	1.500		

## 4. 小方料石（马牙石）

工作内容：整修基层、调运砂浆、铺设、清扫等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-66	
项目名称		小方料石	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	31.900
材料	小方料石	m <sup>2</sup>	(102.000)
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	3.075
	水泥抹灰砂浆 1:1	m <sup>3</sup>	2.000
	水	m <sup>3</sup>	4.200
	其他材料费	%	1.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.112

## 5. 弹性路面

工作内容：1. 塑胶板：清扫基层、找平、铺设塑胶板、养护等。

2. 塑胶：清扫基层：找平、摊铺胶液、摊铺胶粒、接茬、养护等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		2-4-67		2-4-68	2-4-69	2-4-70
项目名称		塑胶板	塑胶			
			厚度 (mm)			
名称		单位	消耗量			
			10	15	每增减5	
人工	综合工日	工日	14.700	24.000	35.500	2.400
材料	塑胶板	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—
	CY-401 胶粘剂	kg	55.000	—	—	—
	预聚体(甲组分)	kg	—	187.800	216.900	73.000
	色浆(乙组分)	kg	—	752.200	867.700	292.000
	红胶粒	kg	—	218.900	252.700	85.000
	黑胶粒	kg	—	314.400	362.300	122.000
	催化剂	kg	—	6.700	8.100	3.000
	溶剂	kg	—	5.600	5.800	2.000
	电	kW·h	—	28.000	36.400	16.800
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /min	台班	—	1.000	1.300	0.600
	塑胶搅拌机	台班	—	1.000	1.300	0.600
	喷浆机	台班	—	1.000	1.300	0.600

## 十、 砌筑水池、花池、台阶等

### 1. 水池、花池、台阶

工作内容：调运砂浆、砌砖（石）。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-4-71	
项 目 名 称		水池、花池、台阶等	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	15.794
材 料	页岩砖 240×115×53	千块	5.460
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M5	m <sup>3</sup>	2.130
	水	m <sup>3</sup>	2.000
	其他材料费	%	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.078

### 2. 砌筑蘑菇石、花岗岩

工作内容：调运砂浆、运料、安砌蘑菇石(花岗岩)。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-4-72		2-4-73	
项 目 名 称		浆砌蘑菇石		浆砌花岗岩石	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	20.240	9.702	
材 料	蘑菇石(成品)	m <sup>3</sup>	(10.200)	—	
	花岗岩石(成品)	m <sup>3</sup>	—	(9.190)	
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M5	m <sup>3</sup>	2.100	0.920	
	水	m <sup>3</sup>	0.840	1.000	
	其他材料费	%	—	1.500	
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.077	0.034	

## 3. 零星砌体抹面

工作内容：清理基层、调运砂浆、抹灰、找平、罩面、压光。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-74	
项 目 名 称		零星项目抹水泥砂浆	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	16.505
材 料	预拌抹灰砂浆(干拌) DP M20	m <sup>3</sup>	2.330
	水	m <sup>3</sup>	1.400
	其他材料费	%	1.500
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.085

## 4. 垫层厚度调整

工作内容：取(运)料、铺砂(砂浆)、整平(找平)等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-4-75		2-4-76	
项 目 名 称		每增减1			
名 称		单 位	砂 垫 层	水 泥 砂 浆 垫 层	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.400	2.800	
材 料	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.020	—	
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	—	1.025	
	水	m <sup>3</sup>	—	0.140	
	其他材料费	%	1.500	1.500	
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	0.038	

## 第五章 交通管理设施



## 说 明

- 一、本章包括交通标志杆安装、门架安装、标志牌安装、视线诱导器等项目。
- 二、交通标志杆、门架杆及标志牌均按成品考虑，其中标志牌成品不含反光膜。
- 三、标志牌安装分小型、大型标志牌，面积在  $1\text{m}^2$  以内为小型标志牌，面积在  $1\text{m}^2$  以上为大型标志牌。
- 四、附着式反光轮廓标安装于波形护栏或其他护栏上，已综合考虑各种安装方法。路面突起路标采用粘合剂粘合于混凝土或沥青路面上，包括反光型与非反光型。
- 五、纵向标线包括中心线、边缘线和分道线；标记包括文字、字符及图形；横道线包括人行横道线、停止线及导流带标线等；其他标志线均按横道线相应项目执行。
- 六、标志牌、标志杆及门架安装的螺栓（垫圈、垫片），当设计与定额取定的材料规格及数量不同时，可以调整。
- 七、塑质隔离筒（墩）内灌水（砂）费用，另行计算。
- 八、本册所涉及的土石方工程，按本定额第一册《通用工程》中的“土石方工程”相应子目执行。
- 九、交通设施所需的保护管及相关线缆敷设、混凝土基础，按本定额第十册《路灯工程》的相应子目执行。
- 十、定型手孔井按本定额第十册《路灯工程》的相应子目执行；非定型手孔井按本定额第六册《排水工程》中的“非定型井”相应子目执行。

## 工程量计算规则

- 一、交通标志杆安装均按“根”计算，双柱标志杆两柱为一根。
- 二、标志牌按设计图示数量以“块”计算。
- 三、标线、标记、横道线按设计图示尺寸以面积计算，文字、字符按单体的外围矩形面积计算，图形按外框尺寸以面积计算。标志牌反光膜按成型标志牌面积乘以系数 1.8（不另计损耗）。其他表面警用反光膜按实贴面积计算。
- 四、环形检测线圈敷设按实埋长度（包括进控制箱部分）计算。
- 五、混凝土隔离墩按设计图示尺寸以体积计算。
- 六、塑质隔离筒（墩）按设计图示数量以“个”计算。

## 一、交通标志杆安装

工作内容：现场组装、整体起吊、就位固定、调整。

计量单位：根

定 额 编 号		2-5-1	2-5-2	2-5-3	2-5-4	2-5-5	
项 目 名 称		单柱杆	双柱杆	单悬杆	双悬杆	Y型杆	
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	0.275	0.625	0.523	1.200	0.305
材 料	单柱杆	根	(1.000)	—	—	—	—
	双柱杆	根	—	(1.000)	—	—	—
	单悬杆	根	—	—	(1.000)	—	—
	双悬杆	根	—	—	—	(1.000)	—
	Y型杆	根	—	—	—	—	(1.000)
	六角螺母	10个	0.408	0.816	0.816	0.816	0.816
	垫圈(综合)	10个	0.408	0.816	0.816	0.816	0.816
	弹簧垫圈 M16~30	10个	0.408	0.816	0.816	0.816	0.816
	高强螺栓	套	—	—	16.320	32.640	16.320
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.055	0.313	0.174	0.400

## 二、门架安装

工作内容：现场组装、整体起吊、就位固定、调整。

计量单位：套

定额编号			2-5-6	2-5-7	2-5-8	2-5-9	2-5-10
项 目 名 称			中间法兰式	两端悬臂式		整梁式	
			门架安装(跨径)				
			22~32m	3~9m	9~20m	14~20m	20~28m
名 称	单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	7.224	3.973	5.405	6.618	7.071
材 料	中间法兰式门架	座	(1.000)	—	—	—	—
	两边悬臂式门架 (3~9m)	座	—	(1.000)	—	—	—
	两边悬臂式门架 (7~20m)	座	—	—	(1.000)	—	—
	整梁式门架 (14~20m)	座	—	—	—	(1.000)	—
	整梁式门架 (20~28m)	座	—	—	—	—	(1.000)
	六角螺栓带螺母 M16×80	10套	57.600	16.320	32.640	32.640	57.600
	弹簧垫圈 M16~30	10个	1.632	1.632	1.632	1.632	1.632
	垫圈(综合)	10个	1.632	1.632	1.632	1.632	1.632
	六角螺母	10个	1.632	1.632	1.632	1.632	1.632
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机 械	汽车式起重机 20t	台班	1.030	0.568	0.676	0.735

### 三、标志牌安装

工作内容：现场组装、与标志杆之间的连接、拼装成型、调整。

计量单位：块

定额编号		2-5-11	2-5-12	2-5-13	2-5-14	
项目名称		小型标志牌	大型标志牌			
			双柱挤压板	悬臂杆	门架杆	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.259	0.963	0.372	0.471
材料	标志牌	块	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	高强螺栓	套	4.080	24.480	57.600	57.600
	U形抱箍	套	4.080	24.480	57.600	57.600
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500

### 四、视线诱导器

工作内容：定位划线、钻孔、开凿基坑、安装、清扫。

计量单位：100个

定额编号		2-5-15	2-5-16	2-5-17	
项目名称		轮廓标		路面突起路标	
		附着式	柱式		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	5.111	15.015	3.077
材料	附着式轮廓标	个	(100.000)	—	—
	柱式轮廓标	个	—	(100.000)	—
	路面突起标	个	—	—	(100.000)
	万能胶(环氧树脂)	kg	—	—	5.200
	沉头螺钉 M16×25	套	204.000	204.000	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机械	载重汽车 2t	台班	1.300	3.750	0.770

## 五、标 线

工作内容：清扫路面、定位放线、涂料制备、涂敷、漆划、养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号			2-5-18	2-5-19	2-5-20	2-5-21
项 目 名 称			纵向标线			
			常温漆	加热型漆	热熔涂料	
					普通型	震荡型
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.486	1.874	2.498	4.931
材 料	常温涂料	kg	(44.370)	—	—	—
	加热型涂料	kg	—	(51.000)	—	—
	热熔标线涂料	kg	—	—	(450.000)	(900.000)
	底漆	kg	—	—	(23.856)	(23.856)
	反光材料(玻璃珠)	kg	—	—	40.000	40.000
	稀释剂	kg	1.674	1.957	—	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式路面划线机 450mm	台班	0.500	0.690	—	—
	热熔划线车(手推式)	台班	—	—	0.625	0.990
	热熔釜溶解车	台班	—	—	0.625	0.990
	载重汽车 4t	台班	0.500	0.690	0.625	0.990

## 六、标 记

工作内容：清扫路面、定位放线、涂料制备、涂敷、漆划、养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-5-22	2-5-23	2-5-24	
项 目 名 称		文字、字符、图形标记			
名 称		单 位	消 耗 量		
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	12.963	14.815	12.963
材 料	常温涂料	kg	(44.370)	—	—
	热熔标线涂料	kg	—	(450.000)	—
	加热型涂料	kg	—	—	(51.000)
	底漆	kg	—	(23.856)	—
	反光材料(玻璃珠)	kg	—	40.000	—
	稀释剂	kg	1.480	—	1.730
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式路面划线机 450mm	台班	0.617	—	0.617
	热熔划线车(手推式)	台班	—	0.670	—
	热熔釜溶解车	台班	—	0.617	—
	载重汽车 4t	台班	0.617	0.617	0.617

工作内容：清洁路面、定位放线、涂料制备、涂敷、养护。

计量单位：m<sup>2</sup>

定 额 编 号		2-5-25	2-5-26	
项 目 名 称		预制成型标线(字符)	反光膜粘贴	
名 称		单 位	消 耗 量	
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.191	0.440
材 料	预制成型标线(字符)	m <sup>2</sup>	(1.000)	—
	反光膜	m <sup>2</sup>	—	(1.000)
	环氧树脂	kg	1.030	—
	粘结剂 CX-404	kg	—	0.500
	其他材料费	%	1.500	1.500

## 七、横道线

工作内容：清扫路面、定位放线、涂料制备、涂敷、漆划、养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			2-5-27	2-5-28	2-5-29	2-5-30
项目名称			常温漆	加热型漆	热熔涂料	
名称					普通型	震荡型
		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.480	9.124	10.949	14.906
材料	常温涂料	kg	(44.000)	—	—	—
	加热型涂料	kg	—	(51.000)	—	—
	热熔标线涂料	kg	—	—	(450.000)	(900.000)
	底漆	kg	—	—	(23.850)	(23.850)
	反光材料(玻璃珠)	kg	—	—	40.000	40.000
	稀释剂	kg	1.697	1.923	—	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	汽车式路面划线机 450mm	台班	1.696	1.820	—	—
	热熔划线车(手推式)	台班	—	—	1.820	1.860
	热熔釜溶解车	台班	—	—	1.820	1.860
	载重汽车 4t	台班	1.696	1.820	1.820	1.860

## 八、清除标线

工作内容：清除油漆,清扫现场。

计量单位：m<sup>2</sup>

定额编号			2-5-31	2-5-32
项目名称			机械清除	化学清除
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.029	0.477
材料	铲铣机砂轮片	片	0.020	—
	脱漆剂	kg	—	2.050
	其他材料费	%	1.500	1.500
机械	载重汽车 4t	台班	0.034	—
	路面铣刨机 2000mm	台班	0.007	—

## 九、 环形检测线圈敷设

工作内容：定位划线、开切线槽、清洗、吹干灌缝，导线放置、复测绝缘固定，引线穿设与线圈连接。  
计量单位：100m

定额编号			2-5-33	2-5-34	2-5-35
项目名称			开切线槽灌缝	布设导线线圈	布设导线引线
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	11.455	1.241	1.670
材料	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	—	(101.000)	—
	铜芯塑料绝缘绞型电线 RVS-2×2.5mm <sup>2</sup>	m	—	—	(102.000)
	热缩套管 φ6	个	—	—	10.000
	刀片 D450	片	0.800	—	—
	环氧树脂	kg	32.640	—	—
	水	m <sup>3</sup>	15.000	—	—
	其他材料费	%	1.500	—	1.500
机械	混凝土切缝机	台班	1.344	—	—
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	1.344	—	—
	载重汽车 4t	台班	1.344	—	—

## 十、 值警亭安装

工作内容：定位、现场起吊、安装、校准等。  
计量单位：座

定额编号			2-5-36
项目名称			值警亭
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	2.816
材料	值警亭	套	(1.000)
机械	汽车式起重机 12t	台班	0.442
	载重汽车 8t	台班	0.448

## 十一、 道路隔离护栏安装

工作内容：定点、放线、卸车、拼装、摆放、校正、膨胀螺栓固定或预埋固定、清理现场。 计量单位：100m

定 额 编 号		2-5-37	2-5-38	2-5-39	
项 目 名 称		活动式	固定式		
名 称			膨胀螺栓	预埋	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	3.481	5.585	4.429
材 料	活动式分隔栏	m	(100.000)	—	—
	固定式分隔栏	m	—	(100.000)	(100.000)
	膨胀螺栓 M10×80	套	—	40.800	—
	其他材料费	%	—	1.500	—
机 械	载重汽车 5t	台班	0.350	0.560	0.430

## 十二、 架空走线安装

工作内容：定位、放线、架设、紧线、绑扎等。

计量单位：100m

定 额 编 号		2-5-40		
项 目 名 称		信号灯架空走线		
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	3.436	
材 料	电缆 35mm <sup>2</sup>	m	(103.000)	
	钢丝绳 φ8	m	(103.000)	
	电缆挂钩	只	200.000	
	喉卡	个	16.000	
	其他材料费	%	1.500	
机 械	平台作业升降车 20m	台班	0.088	
	载重汽车 4t	台班	0.088	

### 十三、信号灯、灯架安装

工作内容：现场拼装、安装、调整、固定、接线、初步调试。

计量单位：套

定额编号		2-5-41	2-5-42	2-5-43	
项目名称		立柱式信号灯	附着式信号灯	悬臂式信号灯架	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.413	0.294	1.483
材料	交通信号灯	套	(1.000)	(1.000)	—
	悬臂式信号灯架	组	—	—	(1.000)
机械	汽车式起重机 8t	台班	0.083	—	0.212
	平台作业升降车 20m	台班	—	0.059	0.212
	载重汽车 4t	台班	0.083	0.059	0.212

### 十四、设备控制机箱安装

工作内容：就位、安装、固定、接线、调试。

计量单位：只

定额编号		2-5-44	2-5-45	
项目名称		悬挂式	落地式	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	2.386	4.773
材料	信号机	台	(1.000)	(1.000)
	设备控制箱	套	(1.000)	—
	落地式信号机箱	只	—	(1.000)
	信号机箱底座	只	—	(1.000)
	穿线管 $\phi 60$	根	1.000	—
	托架综合	个	1.000	—
	圆箍	副	1.000	—
	其他材料费	%	1.500	—
机械	载重汽车 4t	台班	0.111	0.111
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.111	—

注：设备控制机箱安装不包括混凝土基础。

## 十五、 防撞筒(墩) 安装

工作内容：放样、运料、调配砂浆、安切、养护、清理、卸车、摆放、调正。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		2-5-46		2-5-47	
项 目 名 称		混凝土隔离墩		塑质隔离筒(墩)	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	6.023	0.114	
材 料	预制混凝土隔离墩	m <sup>3</sup>	(10.100)	—	
	塑料防撞锥筒	个	—	(10.000)	
	预拌地面砂浆(干拌) DS M15	m <sup>3</sup>	0.610	—	
	其他材料费	%	1.500	—	
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.726	—	
	载重汽车 12t	台班	0.716	0.016	
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.025	—	

## 十六、 警 示 柱

工作内容：挖土、安装固定、浇筑、捣固及养护；卸车、拆箱、拼装、安装、校正等。

计量单位：个

定 额 编 号		2-5-48		2-5-49	
项 目 名 称		警示柱		广角镜安装	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.229	0.231	
材 料	警示柱	个	(1.000)	—	
	广角镜	个	—	(1.000)	
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.124	—	
	风镐凿子	根	0.042	—	
	其他材料费	%	1.500	—	
机 械	平台作业升降车 20m	台班	—	0.077	
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /mi n	台班	0.027	—	
	载重汽车 4t	台班	0.027	0.077	

## 十七、减 速 垄

工作内容：放线、钻孔、安装、清扫。

计量单位：m

定 额 编 号		2-5-50	
项 目 名 称		减速垄	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	0.119
材 料	减速垄	m	(1.010)
	膨胀螺栓 M10	10套	0.204
	环氧树脂	kg	0.255
	电	kW·h	0.125
	其他材料费	%	1.500

## 十八、监 控 摄 像 机

工作内容：开箱检查、设备固定、安装、接线、初步调试。

计量单位：套

定 额 编 号		2-5-51		2-5-52		2-5-53		2-5-54	
项 目 名 称		枪式摄像机		球式摄像机		镜头		补光灯	
名 称		单 位	消 耗 量						
人 工	综合工日	工日	0.561	0.560	0.596	0.609			
材 料	枪式摄像机	套	(1.000)	—	—	—			
	球式摄像机	套	—	(1.000)	—	—			
	镜头(综合)	套	—	—	(1.000)	—			
	补光灯	座	—	—	—	—			(1.000)

工作内容：开箱检查、设备固定、安装、接线、初步调试。

计量单位：套

定 额 编 号		2-5-55		2-5-56		2-5-57	
项 目 名 称		摄像机支架		电动云台		防护罩	
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	0.306	0.628	0.625		
材 料	摄像机支架(综合)	付	(1.000)	—	—		
	云台(综合)	套	—	(1.000)	—		
	防护罩	套	—	—	—		(1.000)

## 十九、数码相机

工作内容：开箱检查、设备固定、安装、接线、初步测试。

计量单位：台

定额编号		2-5-58	
项目名称		数码相机	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.600
材料	数码相机	台	(1.000)

## 二十、交通智能系统调试

工作内容：接线、单体实验、联机调试。

计量单位：系统

定额编号		2-5-59		2-5-60		2-5-61		2-5-62	
项目名称		闪光灯调试		摄像系统调试		车辆检测系统调试		联机调试	
名称	单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	1.768	1.739	3.403	3.536			
机械	视频测试器	台班	0.353	0.353	0.436	0.436			

# 《山东省市政工程消耗量定额》

SDA 1-31-2016

## 第三册 桥涵工程



## 册 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》第三册《桥涵工程》(以下简称本册定额)包括桩基、基坑与边坡支护、现浇混凝土构件、预制混凝土构件、砌筑、立交箱涵、钢结构、装饰和其他,共九章。

二、本册定额适用于:

1. 城镇范围内的桥梁工程。
2. 单跨 5m 以内的各种板涵、拱涵工程(圆管涵执行本定额第六册《排水工程》相关项目,其中管道铺设及基础项目人工、机械乘以系数 1.25)。
3. 穿越城市道路及铁路的立交箱涵工程。

三、本册定额编制依据:

1. 《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013;
2. 《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2015;
3. 《城市轨道交通工程预算定额》GCG103-2008;
4. 《公路工程预算定额》JTG/T B06-02-2007;
5. 《山东省市政工程消耗量定额》(2002 年);
6. 相关省、市、行业现行的市政预算定额及基础资料。

四、本册定额预制混凝土构件均为现场预制,现场不具备条件时,发生的运输执行构件运输相关项目。不适用于商品构配件厂生产的构配件,采用商品构配件时,按构配件到达工地的价格计算。

五、本册定额中混凝土均采用预拌混凝土,定额中未考虑混凝土输送,发生时执行本册定额第三章中“混凝土输送”相关项目。

六、本册定额中提升高度按原地面标高至梁底标高 8m 为界,若超过 8m,超过部分可另行计算超高费(悬浇箱梁除外)。

1. 现浇混凝土项目按提升高度不同将全桥划分为若干段,超高段承台顶面以上混凝土(不含泵送混凝土)、模板的工程量,按下表调整相应定额中人工、起重机械台班的消耗量分段计算。

2. 陆上安装梁按下表调整相应定额中的人工及起重机械台班的消耗量分段计算。

人工及起重机械台班消耗量调整表

项 目	现浇混凝土、陆上安装梁	
	人工	起重机械
提升高度 H(m)	消耗量系数	消耗量系数
H≤15	1.10	1.25
H≤22	1.25	1.60
H>22	1.50	2.00

七、本册定额河道水深取定为 3m。

八、本册定额中均未包括各类操作脚手架,发生时执行本定额第一册《通用工程》中“措施项目”相关子目。

九、本册定额中混凝土养护是按土工布和塑料薄膜考虑的,土工布和塑料薄膜可相互替换,换算关系为:土工布/塑料薄膜=0.40,其他不变。

十、本册说明未尽事宜,详见各章说明



# 第一章 桩 基



## 说 明

一、本章定额内容包括：搭、拆桩基础工作平台，组装、拆卸船排，组装、拆卸柴油打桩机，钢筋混凝土方桩，钢筋混凝土管桩，钢管桩，埋设钢护筒，旋挖钻机钻孔，回旋钻机钻孔，冲击式钻机钻孔，卷扬机带冲抓锥冲孔，泥浆制作、外运，灌注桩混凝土，人工挖孔桩，灌注桩后注浆，截桩头，声测管等项目。

二、本章定额桩基工作平台适用于陆上、支架上打桩及钻孔灌注桩。支架平台分水陆平台与陆上平台两类，其划分范围如下：

1. 水上支架平台：凡河道原有河岸线、向陆地延伸 2.5m 的范围，均可套用水上支架平台。

2. 陆上支架平台：除水上支架平台范围以外的陆地部分均属陆上支架平台，但不包括坑洼地段。若坑洼地段平均水深超过 2m，面积大于 20m<sup>2</sup>时，可套用水上支架平台；平均水深在 1~2m 时，按水上、陆上支架平台各取 50% 计算；如平均深度在 1m 以内，不作坑洼处理。

三、组装、拆卸船排定额未包括压舱费用。压舱材料取定为大石块，并按船排总吨位的 30% 计取（包括装、卸在内 150m 的二次运输费）。

四、打桩工作平台根据相应的打桩项目打桩机的锤重进行选择。钻孔灌注桩的工作平台按孔径  $\phi \leq 1000$  套用锤重小于或等于 2500kg 打桩工作平台； $\phi > 1000$  套用锤重小于或等于 5000kg 打桩工作平台。

五、搭、拆水上工作平台项目已综合考虑了组装、拆卸船排及组装、拆卸打拔桩机工作内容，不得重复计算。

六、打桩土质类别综合取定。本章定额均为打直桩，打斜桩（包括俯打、仰打）斜率在 1:6 以内时，人工乘以系数 1.33，机械乘以系数 1.43。

七、台与墩或墩与墩之间不能连续施工时（如不能断航、断交通或拆迁工作不能配合），每个墩、台可计一次组装、拆卸柴油打桩架及设备运输费。

八、船上打桩定额按两艘船只拼搭、捆绑考虑。

九、陆上、支架上、船上打桩项目均未包括运桩。

十、送桩定额按送 4m 为界，如实际超过 4m，按相应项目乘以下列调整系数：

送桩 5m 以内乘以系数 1.2；

送桩 6m 以内乘以系数 1.5；

送桩 7m 以内乘以系数 2.0；

送桩 7m 以上，以调整后 7m 为基础，每超过 1m 递增系数 0.75。

十一、打钢管桩项目不包括接桩费用，如发生接桩，按实际接头数量套用钢管桩接桩定额；打钢管桩送桩，按相应打桩项目调整计算，不计钢管桩主材，人工、机械乘以系数 1.9。如发生拔桩，按打桩人工、机械乘以系数 0.9 计算。

十二、焊接桩型钢用量可按实调整。

十三、本章项目钻孔的土质分类按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001(2009 年局部修订版)和《工程岩体分级标准》GB/T50218-2014 划分。钻孔灌注桩钻孔土质分为 8 种，土质划分标准如下：

1. 砂土：粒径  $\leq 2\text{mm}$  的砂类土，包括淤泥、轻亚黏土。

2. 黏土：亚黏土、黏土、黄土，包括土状风化。

3. 砂砾：粒径 2~20mm 的角砾、圆砾含量  $\leq 50\%$ ，包括礞石黏土及粒状风化。

4. 砾石：粒径 2~20mm 的角砾、圆砾含量  $> 50\%$ ，有时还包括粒径为 20~200mm 的碎石、卵石，其含量在 50% 以内，包括块状风化。

5. 卵石：粒径 20~200mm 的碎石、卵石含量  $> 10\%$ ，有时还包括块石、漂石，其含量在 10% 以内，包括块状风化。

6. 软质岩（含极软岩、软岩和较软岩）：各种松软、胶结不紧、节理较多的岩石及较坚硬的块石土、漂石土，其单轴饱和抗压强度在 5~30MPa 范围内。

7. 较硬岩：硬的各类岩石，包括粒径  $> 500\text{mm}$ 、含量  $> 10\%$  的较坚硬的块石、漂石，其单轴饱

和抗压强度在 30~60MPa 范围内。

8. 坚硬岩：坚硬的各类岩石，包括粒径>1000mm、含量>10%的坚硬的块石、漂石，其单轴饱和抗压强度在>60MPa 范围内。

十四、埋设钢护筒项目钢护筒按摊销量计算，若在深水作业，钢护筒无法拔出时，经建设单位签证后，可按钢护筒实际用量（或参考下表重量）减去定额数量一次增列计算，但该部分不得计取除税金外的其他费用。

钢护筒重量参考表

桩 径 (mm)	800	1000	1200	1500	2000
每米护筒重量 (kg/m)	155.06	184.87	285.93	345.09	554.60

十五、灌注桩混凝土均按水下混凝土导管倾注考虑，采用非水下混凝土时混凝土材料可替换。定额中已包括设备（如导管等）摊销，混凝土用量中均已包括充盈系数和材料损耗（见下表）。

灌注桩充盈系数和材料损耗率表

项 目 名 称	充盈系数	损耗率 (%)
回旋（旋挖）钻孔	1.20	1
冲击钻孔	1.25	1
冲抓钻孔	1.30	1

十六、钻孔桩成孔定额内列出所需泥浆用量，其泥浆制作应按定额执行，定额内泥浆制作按普通护壁专用黏土考虑，如采用膨润土或其他材料允许换算。

十七、本章定额未包括泥浆池制作、拆除，若发生其费用可另行计算。

十八、本章定额未包括桩基础的承载力检测、桩身完整性检测，发生时另行计算。

## 工程量计算规则

一、搭、拆打桩工作平台面积计算：

1. 桥梁打桩： $F=N_1F_1+N_2F_2$

每座桥台（桥墩）： $F_1=(5.5+A+2.5)\times(6.5+D)$

每条通道： $F_2=6.5\times[L-(6.5+D)]$

2. 钻孔灌注桩： $F=N_1F_1+N_2F_2$

每座桥台（桥墩）： $F_1=(A+6.5)\times(6.5+D)$

每条通道： $F_2=6.5\times[L-(6.5+D)]$

式中： $F$ —工作平台总面积；

$N_1$ —桥台和桥墩总数量；

$F_1$ —每座桥台（桥墩）工作平台面积；

$N_2$ —通道总数量；

$F_2$ —桥台至桥墩间或桥墩至桥墩间通道工作平台面积；

$A$ —桥台（桥墩）每排桩的第一根桩中心至最后一根桩中心之间的距离（m）；

$D$ —二排桩之间的距离（m）；

$L$ —桥梁跨径或护岸的第一根桩中心至最后一根桩中心之间的距离（m）。

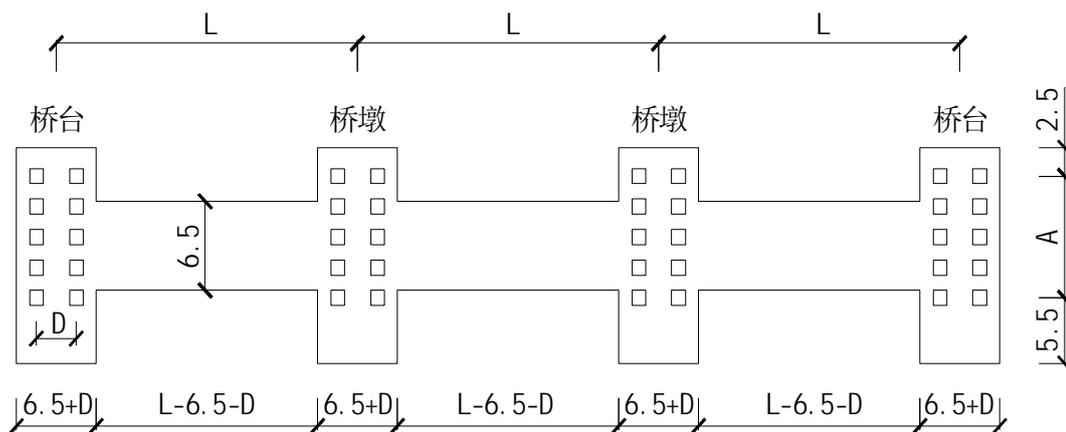


图 工作平台面积计算示意

二、打、拔桩

1. 钢筋混凝土方桩按桩长度（包括桩尖）乘以桩截面面积计算。

2. 钢筋混凝土管桩按桩长度（包括桩尖）乘以桩截面面积计算，空心部分体积不计。

3. 钢管桩按成品桩考虑，以“t”计算。

三、送桩

1. 陆上打桩时，以原地面平均标高增加 1m 为界线，界线以下至设计桩顶标高之间的打桩实体积为送桩工程量。

2. 支架上打桩时，以当地施工期间的最高潮水位增加 0.5m 为界线，界线以下至设计桩顶标高之间的打桩实体积为送桩工程量。

3. 船上打桩时，以当地施工期间的平均水位增加 1m 为界线，界线以下至设计桩顶标高之间的打桩实体积为送桩工程量。

四、灌注桩

1. 回旋钻机钻孔、冲击式钻机钻孔、卷扬机带冲抓锥冲孔的成孔工程量按设计入土深度计算。

项目的孔深指原地面（水上指工作平台顶面）至设计桩底的深度。成孔项目同一孔内的不同土质，不论其所在的深度如何，均执行总孔深定额。

旋挖钻机钻孔按设计入土深度乘以桩截面面积计算，入岩增加费按实际入岩体积计算。

2. 残（废）泥浆外运工程量按成孔体积乘以系数 1.5 计算。

3. 灌注桩水下混凝土工程量按设计桩长增加 1m 乘以设计桩径截面面积计算。

4. 人工挖孔工程量按护壁外缘包围的面积乘以深度计算，现浇混凝土护壁和灌注桩混凝土按设计图示尺寸以体积计算。

5. 灌注桩后注浆工程量按设计注浆量计算，注浆管管材费用另计，但利用声测管注浆时不得重复计算。

6. 注浆管、声测管工程量按设计长度计算，设计未说明时按设计桩长另加 0.5m 计算。

## 一、搭、拆桩基础工作平台

工作内容：平整场地，铺碎石，碾压等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		3-1-1	3-1-2	3-1-3	
项目名称		陆上工作平台			
		锤重(kg)			
		≤2500	≤5000	≤8000	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.925	9.891	10.857
材料	碎石(综合)	m <sup>3</sup>	15.510	23.270	31.020
机械	轮胎压路机 9t	台班	0.028	0.028	0.028
	履带式推土机 90kW	台班	0.243	0.366	0.488

工作内容：竖拆桩架、制桩、打桩；装、拆桩箍，装订支柱，盖木，斜撑，搁梁及铺板；拆除脚手板及拔桩；搬运材料，整理，堆放；组装，拆卸船排等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		3-1-4	3-1-5	3-1-6	3-1-7	3-1-8	
项目名称		水上工作平台					
		锤重(kg)					
		≤600	≤1200	≤1800	≤2500	≤4000	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	88.198	101.364	130.796	163.644	243.552
材料	圆木桩	m <sup>3</sup>	1.008	1.302	1.571	2.493	3.827
	板方材	m <sup>3</sup>	0.832	0.901	0.993	1.124	1.316
	型钢(综合)	kg	56.000	64.000	75.000	89.000	111.000
	六角螺栓	kg	8.500	10.970	16.210	25.140	38.590
	圆钉	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	铁件(综合)	kg	17.400	20.830	28.690	40.950	62.630
	铁丝 φ4.0~2.8	kg	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
机械	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	1.535	1.925	2.520	3.513	4.605
	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	2.335	2.919	3.830	5.317	7.997
	履带式起重机 15t	台班	1.926	1.926	2.399	2.399	3.425
	木驳船 50t	t·d	752.640	930.048	1204.224	1655.808	2470.272

## 二、 组装、拆卸船排

工作内容：选料、捆绑船排、就位、拆除、整理、堆放等。

计量单位：次

定 额 编 号			3-1-9	3-1-10	3-1-11	3-1-12	3-1-13
项 目 名 称			船吨位(t以内)				
			30×2	50×2	80×2	100×2	120×2
名 称		单 位	消 耗 量				
人工	综合工日	工日	15.114	16.898	23.307	25.415	44.914
材 料	板方材	m <sup>3</sup>	0.213	0.352	0.708	1.030	1.075
	铁丝 φ4.0~2.8	kg	24.370	28.230	41.020	46.010	47.630
	扒钉	kg	6.890	6.890	9.180	9.180	9.180
	钢丝绳	kg	7.990	20.820	30.260	33.910	35.110
	其他材料费	%	1.700	1.060	0.820	0.630	0.600
机 械	木驳船 30t	t·d	245.504	—	—	—	—
	木驳船 50t	t·d	—	451.584	—	—	—
	木驳船 80t	t·d	—	—	980.224	—	—
	木驳船 100t	t·d	—	—	—	1482.000	—
	木驳船 120t	t·d	—	—	—	—	2877.056

## 三、 组装、拆卸柴油打桩机

工作内容：组装、就位、拆除等。

计量单位：架次

定 额 编 号			3-1-14	3-1-15	3-1-16	3-1-17	3-1-18
项 目 名 称			轨道式柴油打桩机				
			锤重(kg以内)				
			600	1200	1800	2500	4000
名 称		单 位	消 耗 量				
人工	综合工日	工日	11.714	16.929	21.475	28.214	45.145
机 械	轨道式柴油打桩机 0.8t	台班	0.444	—	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.2t	台班	—	0.444	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.8t	台班	—	—	0.444	—	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	—	—	0.444	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	—	—	—	0.444
	汽车式起重机 8t	台班	3.538	3.538	—	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	3.538	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	3.538	—
汽车式起重机 20t	台班	—	—	—	—	3.538	

工作内容：组装、就位、拆除等。

计量单位：架次

定额编号		3-1-19	3-1-20	3-1-21	3-1-22	
项目名称		履带式柴油打桩机				
		锤重(kg以内)				
		2500	5000	7000	8000	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	18.897	23.094	25.403	27.943
机械	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.444	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	0.444	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	—	0.444	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	—	0.444
	汽车式起重机 16t	台班	3.538	3.538	—	—
	汽车式起重机 20t	台班	—	—	3.538	3.538

## 四、钢筋混凝土方桩

### 1. 预制方桩

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养生等；模板制作、安装、涂脱模剂；模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-1-23	3-1-24	
项目名称		预制方桩	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	10.675	3.825
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—
	组合钢模板	kg	—	1.970
	钢模板连接件	kg	—	1.180
	钢支撑	kg	—	4.640
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.032
	圆钉	kg	—	0.170
	脱模剂	kg	—	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	3.890	—
	水	m <sup>3</sup>	7.370	—
	电	kW·h	8.686	—

## 2. 打钢筋混凝土方桩

工作内容：准备、安拆桩帽，捆绑、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-25	3-1-26	3-1-27	3-1-28	3-1-29	3-1-30
项目名称			桩长L (m)					
			L≤8			8<L≤16		
			陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	11.744	13.680	18.752	5.500	6.316	8.790
材料	钢筋混凝土方桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	4.710	4.710	4.710	7.070	7.070	7.070
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.486	0.522	—	0.227	0.245	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.906	—	—	0.424	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.2t	台班	—	0.974	2.168	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.8t	台班	—	—	—	—	0.457	1.020
	木驳船 50t	t·d	—	—	97.600	—	—	76.000

工作内容：准备、安拆桩帽，捆绑、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-31	3-1-32	3-1-33	3-1-34	3-1-35	3-1-36
项目名称			桩长L (m)					
			16<L≤24			24<L≤28		
			陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	6.868	7.539	10.430	4.437	4.633	7.380
材料	钢筋混凝土方桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	9.420	9.420	9.420	11.780	11.780	11.780
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.030	0.030	0.030
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.451	0.470	—	0.290	0.333	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.526	—	—	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	0.548	1.210	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	—	—	0.339	—	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	—	—	—	0.388	0.850
	木驳船 80t	t·d	—	—	145.000	—	—	—
	铁驳船 100t	t·d	—	—	—	—	—	128.000

工作内容：准备、安拆桩帽，捆绑、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-1-37		3-1-38	
项目名称		桩长L (m)			
		28<L≤32		32<L≤40	
		陆上			
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	3.536		3.434
材料	钢筋混凝土方桩	m <sup>3</sup>	(10.100)		(10.100)
	桩帽	kg	16.480		21.200
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.030		0.030
	白棕绳 φ40	kg	0.900		0.900
	草纸	kg	2.500		2.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.233		0.228
	履带式柴油打桩机 5t	台班	0.271		—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—		0.266

### 3. 方桩接桩

工作内容：浆锚接桩：对接、校正，安装夹箍及拆除，熬制及灌注硫磺胶泥等。

焊接桩：对接、校正，垫铁片，安角铁，焊接等。

法兰接桩：上下对接、校正，垫铁片、上螺栓、绞紧，焊接等。

计量单位：个

定额编号		3-1-39		3-1-40		3-1-41	
项目名称		方桩接桩					
		浆锚接桩		焊接桩		法兰接桩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.468		1.010		0.836
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.002		—		—
	硫磺胶泥	kg	12.850		—		—
	木柴	kg	0.500		—		—
	型钢(综合)	kg	—		48.000		—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—		6.760		1.040
	石油沥青 30#	kg	—		—		14.000
	六角螺栓	kg	—		—		3.740
	氧气	m <sup>3</sup>	—		0.086		—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	—		0.029		—
	其他材料费	%	4.310		—		—
机械	履带式起重机 15t	台班	0.047		0.038		—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—		—		0.071
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	0.053		0.044		—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—		0.100		0.073
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—		0.010		0.007

## 4. 方桩送桩

工作内容：准备、安装、拆除送桩帽、送桩杆，打送桩，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-42	3-1-43	3-1-44
项目名称		单位	桩长 L≤8m		
			陆上	支架上	船上
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	18.717	22.007	29.820
材料	桩帽	kg	5.420	5.420	5.420
	送桩帽	kg	12.510	12.510	12.510
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010
	草纸	kg	5.000	5.000	5.000
机械	履带式起重机 15t	台班	1.236	1.455	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	2.398	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.2t	台班	—	2.653	3.440
	木驳船 50t	t·d	—	—	155.000

工作内容：准备、安装、拆除送桩帽、送桩杆，打送桩，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-45	3-1-46	3-1-47	3-1-48	3-1-49	3-1-50
项目名称		单位	桩长L (m)					
			8<L≤16			16<L≤24		
			陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	16.950	19.958	26.940	20.638	24.285	31.690
材料	桩帽	kg	8.130	8.130	8.130	10.830	10.830	10.830
	送桩帽	kg	18.760	18.760	18.760	25.020	25.020	25.020
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020
	草纸	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	履带式起重机 15t	台班	1.114	1.309	—	2.188	2.568	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	2.162	—	—	2.653	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.8t	台班	—	2.387	3.090	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	—	—	—	2.928	3.800
	木驳船 50t	t·d	—	—	232.000	—	—	—
	木驳船 80t	t·d	—	—	—	—	—	457.000

工作内容：准备、安装、拆除送桩帽、送桩杆，打送桩，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-1-51	3-1-52	3-1-53	3-1-54	3-1-55	
项目名称		桩长L (m)					
		24<L≤28			L≤32	L≤40	
		陆上	支架上	船上	陆上		
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	20.630	24.242	32.780	20.920	27.081
材料	桩帽	kg	11.780	11.780	11.780	16.490	21.200
	送桩帽	kg	26.500	26.500	26.500	37.100	47.700
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	草纸	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	履带式起重机 15t	台班	2.188	2.568	—	2.218	2.865
	履带式柴油打桩机 5t	台班	2.653	—	—	2.529	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	2.928	3.790	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	—	—	—	3.265
	铁驳船 100t	t·d	—	—	570.000	—	—

## 五、钢筋混凝土管桩

### 1. 打钢筋混凝土管桩

工作内容：准备、安拆桩帽；捆绑、吊桩、就位、打桩、校正，移动框架，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>实体

定额编号		3-1-56	3-1-57	3-1-58	3-1-59	3-1-60	3-1-61	
项目名称		桩长 L≤24m						
		φ400			φ550			
		陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	6.630	8.295	11.800	5.100	7.021	9.940
材料	钢筋混凝土管桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	18.840	18.840	18.840	23.560	23.560	23.560
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.700	0.879	—	0.537	0.740	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.850	—	—	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	1.003	1.360	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	—	—	0.651	—	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	—	—	—	0.843	1.150
	木驳船 80t	t·d	—	—	164.000	—	—	138.000

工作内容：准备、安拆桩帽，捆绑、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>实体

定额编号			3-1-62	3-1-63	3-1-64	3-1-65	3-1-66	3-1-67
项目名称			陆上					
			φ 600		φ 800		φ 1000	
			L≤25m	L≤50m	L≤25m	L≤50m	L≤25m	L≤50m
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	5.227	6.264	4.225	5.475	3.536	4.607
材料	钢筋混凝土 PHC桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	28.270	28.270	37.690	37.690	47.110	47.110
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	白棕绳 φ 40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.553	0.662	0.443	0.584	0.373	0.491
	履带式柴油打桩机 5t	台班	0.630	—	0.506	—	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	0.754	—	0.665	0.426	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	—	—	—	0.559

## 2. 电焊接桩

工作内容：准备、磨焊接头、上下节桩对接、焊接等。

计量单位：个

定额编号			3-1-68	3-1-69	3-1-70	3-1-71	3-1-72
项目名称			管桩桩径 (mm)				
			φ 400	φ 550	φ 600	φ 800	φ 1000
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.177	0.242	0.264	0.351	0.440
材料	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.840	2.530	2.740	3.660	4.580
机械	履带式起重机 15t	台班	0.029	0.044	0.089	0.101	0.124
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	0.053	—	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	0.080	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	—	0.089	0.115	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	—	—	—	0.142
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.118	0.154	0.182	0.227	0.290
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.012	0.015	0.018	0.023	0.029

## 3. 送 桩

工作内容：准备、安装、拆除送桩帽、送桩杆，打送桩，安置或更新衬垫，测量、记录等。 计量单位：10m<sup>3</sup>实体

定 额 编 号		3-1-73	3-1-74	3-1-75	3-1-76	3-1-77	3-1-78	
项 目 名 称		管桩桩径 (mm)						
		φ 400			φ 550			
		陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上	
名 称		单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	24.633	28.976	39.200	27.566	32.444	43.900
材 料	桩帽	kg	18.850	18.850	18.850	23.550	23.550	23.550
	送桩帽	kg	48.450	48.450	48.450	60.570	60.570	60.570
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	草纸	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.630	1.922	—	1.825	2.151	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	3.505	4.540	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 4t	台班	—	—	—	—	3.922	5.080
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	3.162	—	—	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	—	—	3.540	—	—
	木驳船 80t	t·d	—	—	546.000	—	—	611.000

工作内容：准备、安拆送桩帽，捆桩、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。 计量单位：10m<sup>3</sup>实体

定 额 编 号		3-1-79	3-1-80	3-1-81	3-1-82	3-1-83	3-1-84	
项 目 名 称		管桩桩径 (mm)						
		φ 600		φ 800		φ 1000		
		L≤25m	L≤50m	L≤25m	L≤50m	L≤25m	L≤50m	
名 称		单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	25.908	25.908	25.024	25.024	21.999	21.999
材 料	桩帽	kg	28.270	28.270	37.690	37.690	47.110	47.110
	送桩帽	kg	72.680	72.680	96.920	96.920	121.150	121.150
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.040	0.040	0.050	0.050	0.050	0.050
	草纸	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	2.748	2.748	2.646	2.646	2.336	2.336
	履带式柴油打桩机 5t	台班	3.132	—	3.017	—	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	3.132	—	3.017	2.662	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	—	—	—	2.662

## 六、 钢 管 桩

### 1. 打 钢 管 桩

工作内容：准备、安拆送桩帽，捆桩、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10t

定 额 编 号		3-1-85	3-1-86	3-1-87	3-1-88	3-1-89	3-1-90	
项 目 名 称		桩 径 (mm)						
		φ 406.40			φ 609.60			
		L≤30m	L≤50m	L≤70m	L≤30m	L≤50m	L≤70m	
名 称	单 位	消 耗 量						
人工	综合工日	工日	16.021	11.180	10.642	11.225	8.001	7.643
材 料	钢管桩	t	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	5.560	12.960	22.340	9.730	12.960	22.340
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.046	0.046	0.046
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.539	1.093	1.043	1.113	0.787	0.751
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	1.539	—	—	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	1.093	—	1.113	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	—	1.043	—	0.787	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	—	—	—	0.751
	风割机	台班	1.539	1.093	1.043	1.113	0.787	0.751

工作内容：准备、安拆送桩帽，捆桩、吊桩、就位、打桩、校正，移动桩架，安置或更新衬垫，测量、记录等。

计量单位：10t

定 额 编 号		3-1-91	3-1-92	3-1-93	
项 目 名 称		桩 径 φ 914.40			
		L≤30m	L≤50m	L≤70m	
名 称	单 位	消 耗 量			
人工	综合工日	工日	7.964	5.746	5.499
材 料	钢管桩	t	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	12.960	22.340	33.840
	硬垫木	m <sup>3</sup>	0.104	0.104	0.104
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.796	0.585	0.562
	履带式柴油打桩机 5t	台班	0.796	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	0.585	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	0.562
	风割机	台班	0.796	0.585	0.562

## 2. 电焊接桩

工作内容：准备工作、磨焊接头，上、下节桩对接，焊接等。

计量单位：个

定额编号			3-1-94	3-1-95	3-1-96
项目名称		单位	桩径 (mm)		
			φ 406.40	φ 609.60	φ 914.40
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.656	0.707	0.760
材料	焊丝 φ3.2	kg	1.720	2.590	3.860
	砂轮片	片	0.500	0.750	1.000
	导电嘴	套	0.365	0.371	0.946
	导电杆	只	(0.004)	(0.007)	(0.010)
	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.162	0.186	0.209
	氧气	m <sup>3</sup>	0.455	0.520	0.585
机械	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.062	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	0.062	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	0.080
	自动埋弧焊机 500A	台班	0.064	0.064	0.163
	风割机	台班	0.060	0.060	0.078

## 3. 内切割、精割盖帽

工作内容：内切割：准备机具、测定标高、内切割钢管、截除钢管、就地安放等。

精割盖帽：准备机具、测定标高划线、整圈、精割、清泥、除锈、安放及焊接盖帽等。计量单位：根

定额编号			3-1-97	3-1-98	3-1-99	3-1-100	3-1-101	3-1-102
项目名称		单位	内切割			精割盖帽		
			φ 406.40	φ 609.60	φ 914.40	φ 406.40	φ 609.60	φ 914.40
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.036	1.121	1.206	1.596	1.909	2.422
材料	氧气	m <sup>3</sup>	3.180	3.250	3.900	—	—	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.060	1.080	1.300	—	—	—
	钢帽 φ 400	个	—	—	—	1.000	—	—
	钢帽 φ 600	个	—	—	—	—	1.000	—
	钢帽 φ 900	个	—	—	—	—	—	1.000
	焊丝 φ3.2	kg	—	—	—	1.720	2.590	3.860
	其他材料费	%	—	—	—	12.940	7.410	6.070
机械	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.063	0.086	0.124
	履带式起重机 40t	台班	0.080	0.088	0.097	—	—	—
	自动埋弧焊机 500A	台班	—	—	—	0.073	0.100	0.145
	内切割机	台班	0.078	0.086	0.095	—	—	—
	风割机	台班	—	—	—	0.095	0.103	0.112

## 4. 钻孔取土、填芯

工作内容：钻孔取土：准备钻孔机具、钻机就位、钻孔取土、土方现场运输等。  
填芯：冲洗管桩内芯、排水、混凝土填芯等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-1-103		3-1-104	
项目名称		钢管桩管内钻孔取土		管桩混凝土填芯	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	10.684	7.234	
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	—	10.100	
	电	kW·h	—	1.410	
	水	m <sup>3</sup>	—	2.857	
机械	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.710	—	
	螺旋钻机 600mm	台班	0.755	—	
	自卸汽车 4t	台班	0.755	—	
	潜水泵 100mm	台班	—	0.062	

## 七、埋设钢护筒

工作内容：准备、挖土、吊装、就位、埋设、接护筒，定位下沉，还土、夯实，材料运输，拆除，清洗、堆放等。

计量单位：10m

定额编号		3-1-105		3-1-106		3-1-107		3-1-108		3-1-109	
项目名称		陆上埋设									
名称		单位	φ≤800	φ≤1000	φ≤1200	φ≤1500	φ≤2000				
名称		单位	消耗量								
人工	综合工日	工日	16.908	21.136	25.995	33.832	45.108				
材料	钢护筒	t	0.022	0.026	0.040	0.049	0.078				
	板方材	m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				
	原木	m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				
	扒钉	kg	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310				
	圆钉	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010				
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000				
机械	履带式起重机 15t	台班	0.754	0.934	1.182	1.572	1.892				
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	0.920	1.150	1.371	1.725	2.291				
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.920	1.150	1.371	1.725	2.291				

工作内容：准备、挖土、吊装、就位、埋设、接护筒，定位下沉，还土、夯实，材料运输，拆除，清洗、堆放等。

计量单位：10m

定额编号		3-1-110	3-1-111	3-1-112	3-1-113	3-1-114	
项目名称		支架上埋设					
		$\phi \leq 800$	$\phi \leq 1000$	$\phi \leq 1200$	$\phi \leq 1500$	$\phi \leq 2000$	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	6.003	7.023	7.895	9.676	18.918
材料	钢护筒	t	0.022	0.026	0.040	0.049	0.078
	板方材	m <sup>3</sup>	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	原木	m <sup>3</sup>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	钢轨	kg	12.720	12.720	20.350	20.350	27.980
	扒钉	kg	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
	圆钉	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	振动沉拔桩机 400kN	台班	0.355	0.399	0.435	0.461	0.488
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	0.548	0.681	0.734	1.318	2.291
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.548	0.681	0.734	1.318	2.291

## 八、旋挖钻机钻孔

工作内容：测量定位、准备钻机机具，钻孔出渣，清理桩孔，更换钻头及清理等。

计量单位：10m

定额编号		3-1-115	3-1-116	3-1-117	3-1-118	
项目名称		$\phi \leq 1000$				
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.398	2.638	3.166	3.640
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(3.068)	(3.375)	(4.050)	(6.593)
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.719	0.791	0.949	1.092
	水	m <sup>3</sup>	3.568	3.925	4.710	3.925
机械	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	0.485	0.534	0.641	0.737
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m <sup>3</sup>	台班	0.343	0.377	0.452	0.520
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.128	0.141	0.169	1.950
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.013	0.014	0.017	0.019

工作内容: 测量定位、准备钻机机具, 钻孔出渣, 清理桩孔, 更换钻头及清理等。

计量单位: 10m

定额编号		3-1-119	3-1-120	3-1-121	3-1-122	
项目名称		$\phi \leq 1200$				
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.422	3.764	4.517	5.194
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(3.068)	(3.375)	(4.050)	(6.593)
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.072	1.179	1.415	1.627
	水	m <sup>3</sup>	5.138	5.652	6.782	5.652
机械	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	0.688	0.757	0.908	1.045
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m <sup>3</sup>	台班	0.483	0.531	0.637	0.733
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.185	0.203	0.244	0.280
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.018	0.020	0.024	0.028

工作内容: 测量定位、准备钻机机具, 钻孔出渣, 清理桩孔, 更换钻头及清理等。

计量单位: 10m

定额编号		3-1-123	3-1-124	3-1-125	3-1-126	
项目名称		$\phi \leq 1600$				
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	4.504	4.954	5.945	6.837
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(3.068)	(3.375)	(4.050)	(6.593)
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.900	2.090	2.508	2.884
	水	m <sup>3</sup>	9.135	10.048	12.058	10.048
机械	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	1.115	1.226	1.471	1.692
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m <sup>3</sup>	台班	0.621	0.683	0.820	0.943
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.183	0.201	0.241	0.277
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.018	0.020	0.024	0.028

工作内容：测量定位、准备钻机机具，钻孔出渣，清理桩孔，更换钻头及清理等。

计量单位：10m

定额编号		3-1-127	3-1-128	3-1-129	3-1-130		
项目名称		$\phi \leq 2000$					
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石		
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	4.653	5.118	6.142	7.063	
	材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(3.068)	(3.375)	(4.050)	(6.593)
		低合金钢焊条 E43系列	kg	2.969	3.266	3.919	4.507
		水	m <sup>3</sup>	14.273	15.700	18.840	15.700
机械	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	1.535	1.689	2.027	2.331	
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m <sup>3</sup>	台班	0.656	0.722	0.866	0.996	
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.171	0.188	0.226	0.259	
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.017	0.019	0.023	0.026	

工作内容：测量定位、准备钻机机具，钻孔出渣，清理桩孔，更换钻头及清理等。

计量单位：10m

定额编号		3-1-131	3-1-132	3-1-133	3-1-134		
项目名称		$\phi \leq 1000$	$\phi \leq 1200$	$\phi \leq 1600$	$\phi \leq 2000$		
		旋挖钻孔入岩增加费					
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	5.260	7.460	9.927	10.240	
	材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(3.757)	(6.593)	(10.303)	(15.113)
		低合金钢焊条 E43系列	kg	1.498	2.170	1.930	2.260
		水	m <sup>3</sup>	3.925	5.650	10.048	15.700
机械	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	1.070	1.503	1.980	2.072	
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m <sup>3</sup>	台班	0.557	0.791	1.045	1.068	
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.204	0.293	0.301	0.471	
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.020	0.029	0.030	0.047	

## 九、回旋钻机钻孔

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出渣、清孔，测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-135	3-1-136	3-1-137	3-1-138	3-1-139	3-1-140
项 目 名 称			$\phi \leq 1000, H \leq 40m$					
			砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩
名 称		单位	消 耗 量					
人工	综合工日	工日	6.718	10.641	16.001	18.563	28.738	40.466
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(21.050)	(33.670)	(33.670)	(33.670)	(29.490)	(29.490)
	钻头	kg	0.725	0.810	0.883	0.883	1.788	2.181
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.150	0.300	0.500	0.900	1.000	1.200
	枕木	m <sup>3</sup>	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
机械	回旋钻机 1000mm	台班	1.781	3.067	4.934	5.859	9.458	13.562
	泥浆泵 100mm	台班	1.442	3.149	5.370	10.294	14.762	21.154
	潜水泵 100mm	台班	0.720	1.590	2.690	5.147	7.381	10.577
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.020	0.030	0.050	0.100	0.110	0.130
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.004	0.005	0.009	0.011	0.013

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出渣、清孔，测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-141	3-1-142	3-1-143	3-1-144	3-1-145	3-1-146
项 目 名 称			$\phi \leq 1000, H \leq 60m$					
			砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩
名 称		单位	消 耗 量					
人工	综合工日	工日	6.973	11.428	17.744	21.700	36.209	50.623
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(21.050)	(33.670)	(33.670)	(33.670)	(29.490)	(29.490)
	钻头	kg	0.753	0.870	0.979	1.032	2.253	2.729
	铁件(综合)	kg	0.104	0.108	0.111	0.117	0.126	0.125
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.156	0.322	0.554	1.052	1.260	1.501
	枕木	m <sup>3</sup>	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009
机械	回旋钻机 1000mm	台班	1.849	3.293	5.470	6.836	11.916	16.966
	泥浆泵 100mm	台班	1.911	4.149	7.095	14.971	21.470	30.539
	潜水泵 100mm	台班	0.956	2.075	3.548	7.486	10.735	15.270
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.021	0.032	0.055	0.117	0.138	0.163
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.003	0.005	0.012	0.014	0.017

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-147	3-1-148	3-1-149	3-1-150	3-1-151	3-1-152	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 40m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	7.068	11.496	17.087	20.194	29.825	42.719
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(30.310)	(48.480)	(48.480)	(48.480)	(42.470)	(42.470)
	钻头	kg	0.870	0.972	1.060	1.060	2.145	2.617
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.150	0.300	0.500	1.000	1.100	1.300
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010
机械	回旋钻机 1500mm	台班	1.752	3.191	5.161	6.248	9.667	14.200
	泥浆泵 100mm	台班	1.539	3.406	5.794	10.850	15.938	23.442
	潜水泵 100mm	台班	0.770	1.703	2.897	5.425	7.969	11.721
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.020	0.040	0.060	0.110	0.120	0.140
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.004	0.006	0.011	0.012	0.014

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-153	3-1-154	3-1-155	3-1-156	3-1-157	3-1-158	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 60m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	7.340	12.349	18.952	23.611	37.593	53.437
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(30.310)	(48.480)	(48.480)	(48.480)	(42.470)	(42.470)
	钻头	kg	0.870	0.972	1.060	1.060	2.145	2.617
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.200	0.500	0.500	1.100	1.200	1.400
	枕木	m <sup>3</sup>	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
机械	回旋钻机 1500mm	台班	2.024	3.619	5.942	18.144	12.553	18.095
	泥浆泵 100mm	台班	1.867	4.113	7.024	14.836	21.387	32.286
	潜水泵 100mm	台班	0.934	2.057	3.512	7.418	10.640	16.143
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.020	0.040	0.060	0.220	0.130	0.160
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.003	0.004	0.006	0.022	0.013	0.017

工作内容: 准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔, 测量孔径、孔深等。 计量单位: 10m

定额编号		3-1-159	3-1-160	3-1-161	3-1-162	3-1-163	3-1-164	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 40m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	8.311	12.893	18.874	22.447	32.389	45.980
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(47.360)	(75.760)	(75.760)	(75.760)	(66.350)	(66.350)
	钻头	kg	1.087	1.215	1.325	1.325	2.682	3.271
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.250	0.400	0.600	1.200	1.300	1.600
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
机械	回旋钻机 1500mm	台班	1.972	3.390	5.467	6.724	10.296	15.066
	泥浆泵 100mm	台班	1.681	3.680	6.254	11.778	17.236	25.221
	潜水泵 100mm	台班	0.841	1.840	3.127	5.889	8.618	12.611
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.025	0.040	0.060	0.120	0.140	0.160
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.004	0.006	0.012	0.014	0.017

工作内容: 准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔, 测量孔径、孔深等。 计量单位: 10m

定额编号		3-1-165	3-1-166	3-1-167	3-1-168	3-1-169	3-1-170	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 60m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	8.466	14.214	21.437	26.097	41.088	58.330
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(47.360)	(75.760)	(75.760)	(75.760)	(66.350)	(66.350)
	钻头	kg	1.087	1.215	1.325	1.325	2.682	3.271
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.250	0.400	0.600	1.200	1.300	1.600
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011
机械	回旋钻机 1500mm	台班	2.200	3.991	6.515	8.153	13.486	19.553
	泥浆泵 100mm	台班	2.026	4.450	7.563	15.224	22.701	32.914
	潜水泵 100mm	台班	1.013	2.225	3.782	7.612	11.351	16.457
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.025	0.050	0.070	0.140	0.150	0.181
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.005	0.007	0.014	0.015	0.018

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-171	3-1-172	3-1-173	3-1-174	3-1-175	3-1-176	
项目名称		$\phi \leq 2000, H \leq 40m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.097	15.767	22.369	26.097	37.204	50.407
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(84.200)	(134.680)	(134.680)	(134.680)	(117.960)	(117.960)
	钻头	kg	1.450	1.620	1.766	1.766	3.576	4.362
	铁件(综合)	kg	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.250	0.400	0.700	1.300	1.400	1.700
	枕木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021
机械	回旋钻机 2000mm	台班	2.061	3.666	5.981	7.276	11.314	15.962
	泥浆泵 100mm	台班	1.805	3.981	6.750	12.768	18.013	25.413
	潜水泵 100mm	台班	0.903	1.991	3.375	6.384	9.007	12.707
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.050	0.070	0.150	0.160	0.190
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.005	0.007	0.015	0.017	0.019

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-177	3-1-178	3-1-179	3-1-180	3-1-181	3-1-182	
项目名称		$\phi \leq 2000, H \leq 60m$						
		砂土、黏土	砂砾	砾石	卵石	软质岩	较硬岩	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.291	16.932	24.855	29.282	42.719	58.874
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(84.200)	(134.680)	(134.680)	(134.680)	(117.960)	(117.960)
	钻头	kg	1.450	1.620	1.766	1.766	3.576	4.362
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.500	0.700	1.400	1.600	1.900
	枕木	m <sup>3</sup>	0.013	0.013	0.013	0.014	0.013	0.014
机械	回旋钻机 2000mm	台班	2.314	4.239	7.009	21.595	13.438	19.095
	泥浆泵 100mm	台班	2.185	4.803	8.165	15.653	22.241	31.604
	潜水泵 100mm	台班	1.093	2.402	4.083	7.827	11.121	15.802
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.060	0.090	0.311	0.190	0.230
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.006	0.009	0.031	0.019	0.022

## 十、冲击式钻机钻孔

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-183	3-1-184	3-1-185	3-1-186
项 目 名 称			$\phi \leq 1000, H \leq 20m$			
			砂土	黏土	砂砾	砾石
名 称		单位	消 耗 量			
人工	综合工日	工日	11.844	13.786	25.728	36.213
材 料	泥浆	m <sup>3</sup>	(52.770)	(35.200)	(70.340)	(70.340)
	钻头	kg	2.065	2.174	2.369	2.583
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	0.700	1.100
	枕木	m <sup>3</sup>	0.016	0.016	0.016	0.016
机 械	冲击成孔机 1000mm	台班	1.686	2.543	6.857	10.914
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.060	0.080	0.120
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.006	0.008	0.012

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-187	3-1-188	3-1-189	3-1-190
项 目 名 称			$\phi \leq 1000, H \leq 20m$			
			卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人工	综合工日	工日	42.331	63.301	87.378	147.476
材 料	泥浆	m <sup>3</sup>	(70.340)	(61.640)	(61.640)	(61.640)
	钻头	kg	2.583	2.885	3.227	3.433
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.200	2.400	2.900	3.300
	枕木	m <sup>3</sup>	0.016	0.016	0.016	0.016
机 械	冲击成孔机 1000mm	台班	13.267	21.457	30.752	54.010
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.250	0.270	0.320	0.371
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.025	0.027	0.032	0.037

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-191	3-1-192	3-1-193	3-1-194	
项目名称		$\phi \leq 1000, H \leq 40m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.583	13.204	30.485	44.271
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(52.770)	(35.200)	(70.340)	(70.340)
	钻头	kg	2.065	2.174	2.369	2.583
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	0.700	1.100
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1000mm	台班	2.447	3.666	9.933	15.239
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.060	0.080	0.120
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.006	0.008	0.012

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-195	3-1-196	3-1-197	3-1-198	
项目名称		$\phi \leq 1000, H \leq 40m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	53.107	89.902	127.573	207.962
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(70.340)	(61.640)	(61.640)	(61.640)
	钻头	kg	2.583	2.885	3.227	3.433
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.200	2.400	2.900	3.300
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1000mm	台班	18.685	43.438	47.543	78.590
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.250	0.499	0.320	0.371
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.025	0.050	0.032	0.037

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-199	3-1-200	3-1-201	3-1-202	
项目名称		$\phi \leq 1000, H \leq 60m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	9.450	12.649	36.125	54.145
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(52.770)	(35.200)	(70.340)	(70.340)
	钻头	kg	1.844	2.083	2.807	3.159
	铁件(综合)	kg	0.089	0.095	0.119	0.122
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.268	0.575	0.829	1.345
	枕木	m <sup>3</sup>	0.007	0.008	0.009	0.010
机械	冲击成孔机 1000mm	台班	2.185	3.513	15.239	27.823
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.027	0.058	0.120	0.209
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.002	0.006	0.012	0.021

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-203	3-1-204	3-1-205	3-1-206	
项目名称		$\phi \leq 1000, H \leq 60m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	66.649	127.662	146.199	237.284
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(70.340)	(61.640)	(61.640)	(61.640)
	钻头	kg	3.241	4.097	3.698	3.917
	铁件(综合)	kg	0.126	0.142	0.115	0.114
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.761	3.408	3.324	3.766
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.011	0.009	0.009
机械	冲击成孔机 1000mm	台班	32.981	43.293	54.484	89.672
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.270	0.384	0.367	0.422
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.027	0.038	0.037	0.042

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-207	3-1-208	3-1-209	3-1-210	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 20m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	15.350	17.867	33.343	46.932
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(68.390)	(45.619)	(91.161)	(91.161)
	钻头	kg	2.676	2.818	3.070	3.348
	铁件(综合)	kg	0.259	0.259	0.259	0.259
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.389	0.778	0.907	1.426
	枕木	m <sup>3</sup>	0.021	0.021	0.021	0.021
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	2.006	3.026	8.160	12.988
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.039	0.078	0.104	0.156
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.005	0.008	0.010	0.016

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-211	3-1-212	3-1-213	3-1-214	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 20m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	54.861	82.038	113.242	191.129
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(91.161)	(79.885)	(79.885)	(79.885)
	钻头	kg	3.348	3.739	4.182	4.449
	铁件(综合)	kg	0.259	0.259	0.259	0.259
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.851	3.110	3.758	4.277
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	15.788	25.534	36.595	64.272
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.324	0.350	0.415	0.481
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.032	0.035	0.041	0.048

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-215	3-1-216	3-1-217	3-1-218	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 40m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	13.716	17.122	39.509	57.375
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(68.390)	(45.616)	(91.161)	(91.161)
	钻头	kg	2.676	2.818	3.070	3.348
	铁件(综合)	kg	0.130	0.130	0.130	0.130
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.389	0.778	0.907	1.426
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	2.912	4.363	11.820	18.134
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.039	0.078	0.104	0.156
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.005	0.008	0.010	0.016

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-219	3-1-220	3-1-221	3-1-222	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 40m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	68.827	116.513	165.335	269.519
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(91.161)	(79.885)	(79.885)	(79.885)
	钻头	kg	3.348	3.739	4.182	4.449
	铁件(综合)	kg	0.130	0.130	0.130	0.130
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.851	3.110	3.758	4.277
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	22.235	51.691	56.576	93.522
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.324	0.647	0.415	0.481
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.032	0.065	0.041	0.048

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-223	3-1-224	3-1-225	3-1-226	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 60m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	12.247	16.393	46.818	70.172
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(68.390)	(45.619)	(91.161)	(91.161)
	钻头	kg	2.390	2.700	3.638	4.094
	铁件(综合)	kg	0.115	0.123	0.154	0.158
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.347	0.745	1.074	1.743
	枕木	m <sup>3</sup>	0.009	0.010	0.012	0.013
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	2.600	4.180	18.134	33.109
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.035	0.075	0.156	0.271
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.003	0.008	0.016	0.027

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-227	3-1-228	3-1-229	3-1-230	
项目名称		$\phi \leq 1200, H \leq 60m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	86.377	165.450	189.474	307.520
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(91.161)	(79.885)	(79.885)	(79.885)
	钻头	kg	4.200	5.310	4.793	5.076
	铁件(综合)	kg	0.163	0.184	0.149	0.148
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.578	4.147	4.308	4.881
	枕木	m <sup>3</sup>	0.013	0.014	0.012	0.012
机械	冲击成孔机 1200mm	台班	39.247	51.519	64.836	106.710
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.350	0.498	0.476	0.547
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.035	0.049	0.048	0.055

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-231	3-1-232	3-1-233	3-1-234	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 20m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.583	13.204	30.485	44.271
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(118.640)	(79.150)	(158.310)	(158.310)
	钻头	kg	3.098	3.261	3.554	3.875
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	0.700	1.100
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	2.447	3.666	10.693	14.337
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.060	0.080	0.227
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.006	0.008	0.023

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-235	3-1-236	3-1-237	3-1-238	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 20m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	51.300	89.902	127.573	207.962
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(158.310)	(136.640)	(136.640)	(136.640)
	钻头	kg	4.102	4.328	4.841	5.150
	铁件(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.600	2.400	2.900	3.300
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.008	0.008
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	20.689	33.460	47.955	84.208
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.499	0.499	0.320	0.371
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.050	0.050	0.032	0.037

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-239	3-1-240	3-1-241	3-1-242	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 40m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	13.883	16.310	38.835	55.922
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(118.640)	(79.150)	(158.310)	(158.310)
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	钻头	kg	3.098	3.261	3.554	3.875
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	0.800	1.200
	枕木	m <sup>3</sup>	0.011	0.011	0.011	0.011
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	2.962	4.362	12.123	18.743
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.030	0.070	0.090	0.140
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.007	0.009	0.014

工作内容：准备、工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-243	3-1-244	3-1-245	3-1-246	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 40m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	66.311	111.845	158.058	254.466
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(158.310)	(136.640)	(136.640)	(136.640)
	钻头	kg	3.875	4.328	4.841	5.150
	铁件(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.500	2.700	3.200	3.700
	枕木	m <sup>3</sup>	0.011	0.011	0.011	0.011
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	29.137	40.572	58.438	95.677
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.280	0.310	0.360	0.420
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.028	0.031	0.037	0.042

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-247	3-1-248	3-1-249	3-1-250	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 60m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	18.215	20.144	49.476	70.630
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(118.640)	(79.150)	(158.310)	(158.310)
	钻头	kg	4.065	4.036	4.528	4.894
	铁件(综合)	kg	0.263	0.247	0.255	0.253
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.393	0.741	1.020	1.515
	枕木	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014	0.014
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	4.429	7.122	23.764	28.406
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.039	0.114	0.136	0.177
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.012	0.014	0.018

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-251	3-1-252	3-1-253	3-1-254	
项目名称		$\phi \leq 1500, H \leq 60m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	82.822	139.134	195.834	311.467
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(158.310)	(136.640)	(136.640)	(136.640)
	钻头	kg	4.840	5.384	5.998	6.303
	铁件(综合)	kg	0.250	0.249	0.248	0.245
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.123	3.359	3.944	4.529
	枕木	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014	0.013
机械	冲击成孔机 1500mm	台班	51.431	67.427	84.962	124.069
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.349	0.386	0.446	0.514
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.035	0.039	0.050	0.052

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-255	3-1-256	3-1-257	3-1-258	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 20m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	13.716	17.122	39.509	57.375
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(153.757)	(102.578)	(205.170)	(205.170)
	钻头	kg	4.015	4.226	4.606	5.022
	铁件(综合)	kg	0.130	0.130	0.130	0.130
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.389	0.778	0.907	1.426
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	2.863	4.289	11.622	16.774
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.039	0.078	0.104	0.294
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.005	0.008	0.010	0.030

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-259	3-1-260	3-1-261	3-1-262	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 20m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	66.485	116.513	165.335	269.519
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(205.170)	(177.085)	(177.085)	(177.085)
	钻头	kg	5.316	5.609	6.274	6.674
	铁件(综合)	kg	0.130	0.130	0.130	0.130
	低合金钢焊条 E43系列	kg	4.666	3.110	3.758	4.277
	枕木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	24.165	39.081	56.011	98.355
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.647	0.647	0.415	0.481
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.065	0.065	0.042	0.048

工作内容: 准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔, 测量孔径、孔深等。 计量单位: 10m

定额编号		3-1-263	3-1-264	3-1-265	3-1-266	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 40m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	17.992	21.138	50.330	72.475
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(153.757)	(102.578)	(205.170)	(205.170)
	铁件(综合)	kg	0.259	0.259	0.259	0.259
	钻头	kg	4.015	4.226	4.606	5.022
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.389	0.778	1.037	1.555
	枕木	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014	0.014
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	3.466	5.104	14.184	21.929
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.039	0.091	0.117	0.181
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.009	0.012	0.018

工作内容: 准备工作, 装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔, 测量孔径、孔深等。 计量单位: 10m

定额编号		3-1-267	3-1-268	3-1-269	3-1-270	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 40m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	85.939	144.951	204.843	329.788
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(205.170)	(177.085)	(177.085)	(177.085)
	钻头	kg	5.022	5.609	6.274	6.674
	铁件(综合)	kg	0.259	0.259	0.259	0.259
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.240	3.499	4.147	4.795
	枕木	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014	0.014
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	26.609	47.469	68.372	123.423
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.363	0.402	0.467	0.544
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.036	0.040	0.047	0.054

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-271	3-1-272	3-1-273	3-1-274	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 60m$				
		砂土	黏土	砂砾	砾石	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	23.607	26.107	64.121	91.536
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(153.757)	(102.578)	(205.170)	(205.170)
	钻头	kg	5.268	5.231	5.868	6.343
	铁件(综合)	kg	0.341	0.320	0.330	0.328
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.509	0.960	1.322	1.963
	枕木	m <sup>3</sup>	0.017	0.018	0.018	0.018
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	5.173	8.138	27.756	33.235
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.051	0.148	0.176	0.229
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.005	0.015	0.018	0.023

工作内容：准备工作、装拆钻架、就位、移动、钻进、提钻、出碴、清孔、测量孔径、孔深等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-275	3-1-276	3-1-277	3-1-278	
项目名称		$\phi \leq 1800, H \leq 60m$				
		卵石	软质岩	较硬岩	坚硬岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	107.337	180.318	253.801	403.661
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(205.170)	(177.085)	(177.085)	(177.085)
	钻头	kg	6.273	6.978	7.773	8.169
	铁件(综合)	kg	0.324	0.323	0.321	0.318
	低合金钢焊条 E43系列	kg	4.047	4.353	5.111	5.870
	枕木	m <sup>3</sup>	0.018	0.018	0.018	0.018
机械	冲击成孔机 1800mm	台班	60.071	78.755	99.236	163.327
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.452	0.500	0.578	0.666
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.045	0.050	0.058	0.067

## 十一、卷扬机带冲抓锥冲孔

工作内容：装、拆、移钻架,安卷扬机,串钢丝绳;准备抓具、冲抓、提钻、出碴、清孔等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-279	3-1-280	3-1-281	3-1-282	3-1-283
项目名称			H≤20m				
			砂土	黏土	砂砾	砾石	卵石
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	17.400	20.300	40.300	59.500	78.000
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(39.600)	(15.880)	(55.590)	(55.590)	(63.450)
	钻头	kg	15.000	16.000	21.000	21.000	25.000
	铁件(综合)	kg	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.400	1.400	2.400	3.600
机械	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	1.813	2.875	8.652	16.277	21.797
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.045	0.064	0.200	0.245	0.499
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.006	0.020	0.024	0.050

工作内容：装、拆、移钻架,安卷扬机,串钢丝绳;准备抓具、冲抓、提钻、出碴、清孔等。 计量单位：10m

定额编号			3-1-284	3-1-285	3-1-286	3-1-287	3-1-288
项目名称			H≤30m				
			砂土	黏土	砂砾	砾石	卵石
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	18.200	21.100	48.600	75.000	97.100
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(39.600)	(15.880)	(55.590)	(55.590)	(63.450)
	钻头	kg	15.000	15.000	21.000	21.000	26.540
	铁件(综合)	kg	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	1.400	2.400	3.600
机械	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	3.282	3.945	11.482	22.363	28.591
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.045	0.073	0.200	0.245	0.499
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.007	0.020	0.025	0.050

工作内容：装、拆、移钻架,安卷扬机,串钢丝绳;准备抓具、冲抓、提钻、出碴、清孔等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-289	3-1-290	3-1-291	3-1-292	3-1-293	
项目名称		H≤40m					
		砂土	黏土	砂砾	砾石	卵石	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	20.001	25.600	60.000	95.500	124.700
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(39.600)	(15.880)	(55.590)	(55.590)	(63.450)
	钻头	kg	15.000	15.000	21.000	21.000	26.250
	铁件(综合)	kg	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	1.400	2.400	3.600
机械	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	4.175	6.272	17.975	30.289	45.434
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.045	0.073	0.200	0.336	0.499
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.007	0.020	0.034	0.050

工作内容：装、拆、移钻架,安卷扬机,串钢丝绳;准备抓具、冲抓、提钻、出碴、清孔等。 计量单位：10m

定额编号		3-1-294	3-1-295	3-1-296	3-1-297	3-1-298	
项目名称		H≤50m					
		砂土	黏土	砂砾	砾石	卵石	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	19.151	29.501	64.691	109.750	165.276
材料	泥浆	m <sup>3</sup>	(39.600)	(15.880)	(55.590)	(55.590)	(63.450)
	钻头	kg	15.000	15.000	21.000	21.000	26.250
	铁件(综合)	kg	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.300	0.600	1.400	2.400	3.600
机械	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	6.422	9.651	27.600	46.566	69.920
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.045	0.073	0.200	0.336	0.499
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004	0.007	0.020	0.034	0.050

## 十二、 泥浆制作、外运

工作内容：泥浆制作：搭、拆溜槽和工作平台，拌和泥浆，倒运护壁泥浆等。  
泥浆外运：泵装、运输、自卸、回空。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-299	3-1-300	3-1-301
项目名称			残泥浆处理外运		
			1km以内		
			每增1km		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	1.539	0.380	—
材料	黏土	m <sup>3</sup>	1.770	—	—
	水	m <sup>3</sup>	8.571	—	—
机械	灰浆搅拌机 200L	台班	0.169	—	—
	潜水泵 100mm	台班	1.000	—	—
	泥浆泵 100mm	台班	1.000	—	—
	泥浆罐车 5000L	台班	—	0.250	0.100

## 十三、 灌注桩混凝土

工作内容：安拆导管、漏斗，灌注混凝土等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-1-302	3-1-303	3-1-304
项目名称			回旋(旋挖)钻孔	冲击钻孔	冲抓钻孔
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.204	8.545	8.888
材料	预拌水下混凝土 C20	m <sup>3</sup>	12.120	12.625	13.130
	导管	kg	3.800	3.800	3.800
	六角螺栓	kg	0.410	0.410	0.410
	水	m <sup>3</sup>	3.000	3.000	3.000
机械	履带式起重机 15t	台班	0.256	0.267	0.278

## 十四、人工挖孔桩

工作内容：人工挖土石，打孔、胀孔，装土石、吊运土石出孔，清孔、少量排水，修理孔壁、验平基底、临时支撑及警戒防护等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-1-305	3-1-306	3-1-307	
项目名称		人工挖孔			
		砂(黏)土、砂砾	砾(卵)石	软石	
名称		单位			
		消耗量			
人工	综合工日	工日	9.000	11.000	20.100
材料	合金钢钻头	个	—	—	1.350
	膨胀水泥	kg	—	—	307.200
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	—	—	0.273
	高压胶皮风管 φ25-6P-20m	m	—	—	0.273
	六角空心钢(综合)	kg	—	—	1.942
	板方材	m <sup>3</sup>	0.001	0.001	0.001
	水	m <sup>3</sup>	—	—	3.246
	其他材料费	%	—	—	1.500
机械	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	2.880	3.510	4.270
	手持式风动凿岩机	台班	—	—	1.827
	电动修钎机	台班	—	—	0.050
	内燃空气压缩机 17m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	0.914
	风动锻钎机	台班	—	—	0.195

工作内容：现浇护壁：模板制作、安拆，混凝土浇捣、养护等。  
灌注桩混凝土：安拆导管及漏斗，灌注混凝土、养护等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-1-308	3-1-309	
项目名称		人工挖孔桩		
		现浇混凝土护壁	灌注桩混凝土	
名称		单位		
		消耗量		
人工	综合工日	工日	33.189	6.517
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.100	10.100
	组合钢模板	kg	4.901	—
	型钢(综合)	kg	0.032	—
	铁件(综合)	kg	32.100	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.059	—
	导管	kg	—	3.800
	六角螺栓	kg	—	0.410
机械	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	1.279	0.584

## 十五、 灌注桩后注浆

工作内容：运料、浆液制作，注浆、检查、堵孔等。

计量单位：m<sup>3</sup>

定 额 编 号		3-1-310	3-1-311	3-1-312	
项 目 名 称		预留孔注浆			
		水泥浆	水泥水玻璃双液浆	水泥砂浆	
名 称	单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.176	1.426	1.176
材 料	水泥 42.5MPa	t	0.765	0.441	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	1.020
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	390.000	—
	磷酸氢二钠	kg	—	6.600	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.008	0.011	0.011
	水	m <sup>3</sup>	0.905	0.695	0.905
机 械	电动灌浆机	台班	0.121	0.138	0.121
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.100	0.100	—
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.041

## 十六、 截 桩 头

工作内容：截桩头、凿平，弯曲钢筋，桩头、余渣场内运输等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		3-1-313	3-1-314	
项 目 名 称		凿除桩顶钢筋混凝土		
		打入桩	钻孔灌注桩	
名 称	单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	30.209	12.858
材 料	风镐凿子	根	6.000	3.000
机 械	电动空气压缩机 9m <sup>3</sup> /mi n	台班	4.876	1.945
	履带式起重机 15t	台班	—	0.973

## 十七、声测管

工作内容：检测管截断、封头，套管制作、焊接，定位、固定等。

计量单位：10m

定 额 编 号		3-1-315	
项 目 名 称		声测管	
名 称		单 位	消 耗 量
人	综合工日	工日	0.218
材  料	钢管 $\phi 48 \times 3.5$	m	10.680
	钢板(综合)	kg	0.039
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.132
	镀锌低碳钢丝 $\phi 2.8 \sim 4.0$	kg	0.050
机  械	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.041
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.004



## 第二章 基坑与边坡支护



## 说 明

一、本章定额内容包括：钢筋混凝土板桩、地下连续墙、咬合灌注桩、型钢水泥土搅拌墙、锚杆（索）、土钉、喷射混凝土等项目。

二、本章定额适用于黏土、砂土及冲填土等软土层土质情况下桥涵工程的基坑与边坡支护，遇其他较硬地层时执行相应项目。

三、本章定额均为打直桩，打斜桩（包括俯打、仰打）斜率在 1:6 以内时，人工乘以系数 1.33，机械乘以系数 1.43。

四、打桩工作平台根据相应的打桩项目打桩机的锤重进行选择，执行本册第一章“桩基”相应项目。

五、船上打桩项目按两艘船只拼搭、捆绑考虑。压舱、组装拆卸船排、桩机等均执行第一章“桩基”相关项目。

六、打板桩项目均已包括打、拔导向桩内容，不得重复计算。

七、陆上、支架上、船上打桩项目均未包括运桩。

八、地下连续墙成槽的护壁泥浆是按普通泥浆编制的，需要重晶石泥浆时，可另行调整。

九、地下连续墙项目未包括泥浆池的制作、拆除，发生时根据施工组织设计另行计算。泥浆使用后的废浆运弃，其费用可另行计算。

十、咬合灌注桩导墙执行地下连续墙导墙相应项目。

十一、砂浆土钉定额钢筋按  $\Phi 10\text{mm}$  以外编制，材料品种、规格不同时可另行调整。

十二、腰梁、冠梁制作执行现浇混凝土小型构件。

## 工程量计算规则

一、打钢筋混凝土板桩按桩长度（包括桩尖）乘以桩截面积计算。

二、地下连续墙成槽土方量及浇筑混凝土工程量按连续墙设计截面面积（设计长度乘以宽度）乘以槽深（设计槽深加超深 0.5m）以体积计算。

锁口管、接头箱吊拔及清底置换按设计图示连续墙的单元以“段”为单位计算，其中清底置换按连续墙设计段数计算，锁口管、接头箱吊拔按连续墙段数加 1 段计算。

三、水泥土搅拌墙按设计截面面积乘以设计长度以体积计算，搅拌桩成孔中重复套钻工程量已在项目考虑，不另行计算。

四、咬合灌注桩按设计图示单桩尺寸以体积计算。

五、锚杆和锚索的钻孔、压浆按设计图示长度计算，制作、安装按设计图示主材（钢筋或钢绞线）重量计算，不包括附件重量。

六、砂浆土钉、钢管护坡土钉按设计图示长度计算，喷射混凝土按设计图示尺寸以面积计算，挂网按设计用钢量计算。

## 一、钢筋混凝土板桩

### 1. 预制钢筋混凝土板桩

工作内容：混凝土：混凝土浇筑、捣固、抹平、养生。  
模板：模板制安、涂脱模剂、模板拆除、修理、整堆。

定额编号		3-2-1	3-2-2	
项目名称		混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		消耗量		
人工	综合工日	工日	10.675	6.555
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.177
	圆钉	kg	—	1.490
	模板嵌缝料	kg	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000
	无纺布土工布	m <sup>2</sup>	6.222	—
	电	kW·h	9.486	—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.327
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.327

### 2. 打钢筋混凝土板桩

工作内容：准备、打拔导桩、安拆导向夹桩、移动桩架、捆桩、吊桩、就位、打桩、校正、安置或更换衬垫、测量、记录等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-2-3	3-2-4	3-2-5	3-2-6	3-2-7	3-2-8	
项目名称		桩长L (m)						
		L≤8			L≤12			
名称		陆上	支架上	船上	陆上	支架上	船上	
名称		消耗量						
人工	综合工日	工日	6.540	8.502	16.961	5.031	6.540	9.379
材料	钢筋混凝土板桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	7.070	7.070	7.070	10.600	10.600	10.600
	垫木	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
	其他材料费	%	0.500	1.000	1.500	0.500	1.000	1.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.705	0.813	—	0.374	0.452	—
	轨道式柴油打桩机 1.2t	台班	1.286	1.482	1.960	—	—	—
	轨道式柴油打桩机 1.8t	台班	—	—	—	0.683	0.825	1.090
	木驳船 30t	t·d	—	—	89.000	—	—	—
	木驳船 50t	t·d	—	—	—	—	—	82.000

工作内容：准备、打拔导桩、安拆导向夹桩，移动桩架，捆桩、吊桩、就位、打桩、校正，安置或更换衬垫，测量、记录等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-2-9	3-2-10	3-2-11
项目名称			桩长L (m)		
			L≤16		
名称		单位	陆上	支架上	船上
			消耗量		
人工	综合工日	工日	4.025	5.232	7.560
材料	钢筋混凝土板桩	m <sup>3</sup>	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	桩帽	kg	14.130	14.130	14.130
	垫木	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020
	白棕绳 φ40	kg	0.900	0.900	0.900
	草纸	kg	2.500	2.500	2.500
	其他材料费	%	0.500	1.000	1.500
机械	履带式起重机 15t	台班	0.528	0.639	—
	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.528	—	—
	轨道式柴油打桩机 2.5t	台班	—	0.657	0.870
	木驳船 80t	t·d	—	—	105.000

## 二、地下连续墙

工作内容：导墙开挖：放样、机械挖土、装车、人工整修，浇捣混凝土基座，沟槽排水。

现浇导墙：配模单边立模，设置分隔板，浇捣混凝土、养护，拆模、清理堆放等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-2-12	3-2-13	3-2-14
项目名称			导墙		
			导墙开挖	现浇混凝土导墙	
名称		单位		混凝土	模板
			消耗量		
人工	综合工日	工日	1.998	4.759	3.208
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.384	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.074
	钢模板	kg	—	—	6.232
	钢模零配件	kg	—	—	1.173
	钢模支撑	kg	—	—	3.672
	铁件(综合)	kg	—	—	9.714
	圆钉	kg	—	—	0.194
	电	kW·h	—	3.430	—
	其他材料费	%	3.000	2.000	2.000
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	0.010	—	—

工作内容：机具定位、安放跑板导轨，制浆、输送、循环分离泥浆，钻孔、挖土成槽、护壁整修测量，场内运输、堆土等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-2-15	3-2-16	3-2-17	3-2-18	3-2-19	3-2-20	
项目名称		挖土成槽						
		履带式液压抓斗				二钻一抓		
		15m以内	25m以内	35m以内	45m以内	25m以内	35m以内	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.308	11.638	13.158	16.206	12.949	14.374
材料	护壁泥浆	m <sup>3</sup>	7.540	7.540	7.540	7.540	9.080	9.080
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	1.000
机械	导杆式液压抓斗成槽机	台班	0.293	0.417	0.550	0.683	—	—
	反循环钻机 60P-45A	台班	—	—	—	—	0.689	0.906
	履带式抓斗成槽机 800mm	台班	—	—	—	—	0.417	0.550
	泥浆制作循环设备	台班	0.293	0.417	0.550	0.683	0.417	0.550
	超声波测壁机	台班	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
	自卸汽车 12t	台班	0.296	0.421	0.556	0.690	0.421	0.556

工作内容：接头管（箱）组装、入槽就位，拔除、拆卸、冲洗堆放等。

计量单位：段

定额编号		3-2-21	3-2-22	3-2-23	3-2-24	
项目名称		接头管吊拔				
		15m以内	25m以内	35m以内	45m以内	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	16.879	21.777	26.890	32.251
材料	锁口管	kg	51.910	86.530	121.140	155.751
	钢丝绳	kg	0.135	0.203	0.271	0.339
	水	m <sup>3</sup>	1.667	2.857	4.000	5.000
机械	锁口管顶升机	台班	0.793	1.017	1.258	1.516
	履带式起重机 15t	台班	1.693	2.180	2.696	3.238

工作内容：接头箱安装, 拔除、拆卸、冲洗堆放。

计量单位：段

定额编号			3-2-25	3-2-26	3-2-27	3-2-28
项目名称			接头箱吊拔			
			15m以内	25m以内	35m以内	45m以内
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	16.912	21.777	26.890	32.251
材料	接头箱	kg	50.020	70.040	120.960	208.900
	钢丝绳	kg	0.244	0.366	0.488	0.610
	水	m <sup>3</sup>	1.667	2.857	4.000	5.000
机械	锁口管顶升机	台班	0.793	1.017	1.258	1.516
	履带式起重机 15t	台班	1.693	2.180	2.696	3.238

工作内容：清底置换：地下墙接缝清刷, 空压机吹气搅拌吸泥, 清底置换等。  
 浇注混凝土：浇捣架就位, 导管安拆, 商品混凝土浇注, 吸泥浆入池等。

定额编号			3-2-29	3-2-30
项目名称			浇捣混凝土连续墙	
			清底置换	浇注混凝土
			段	10m <sup>3</sup>
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	12.702	7.553
材料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	—	11.938
	护壁泥浆	m <sup>3</sup>	2.500	—
	水	m <sup>3</sup>	—	5.710
	其他材料费	%	4.000	2.000
机械	履带式起重机 15t	台班	1.035	0.127
	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /min	台班	2.240	—
	泥浆泵 100mm	台班	2.353	0.161

## 三、咬合灌注桩

工作内容：桩机移位、成孔、固壁，混凝土灌注、养护，套管压拔等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		3-2-31	3-2-32	
项 目 名 称		咬合灌注桩		
名 称		成 孔	灌 注 混 凝 土	
单 位		消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	7.123	6.000
材 料	预拌水下混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	10.747
	导管	kg	—	3.800
	铁件(综合)	kg	10.500	—
	垫木	m <sup>3</sup>	0.040	—
	六角螺栓	kg	—	0.410
	其他材料费	%	—	1.000
机 械	履带式旋挖钻机 1000mm	台班	1.070	0.511
	电动多级离心清水泵 $\phi 100 < 120m$	台班	0.984	—
	履带式起重机 15t	台班	—	0.511

## 四、 型钢水泥土搅拌墙

工作内容：钻机移位，钻进，浆液制作、运输、压浆，搅拌、成桩，型钢插拔等。

定 额 编 号			3-2-33	3-2-34	3-2-35	3-2-36
项 目 名 称			三轴	五轴	水泥掺量每增 减1%	插拔型钢
			水泥掺量20%			
						10m <sup>3</sup>
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.842	2.150	—	1.190
材 料	水泥 42.5MPa	t	3.672	3.672	0.183	—
	型钢(综合)	kg	—	—	—	0.250
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	—	—	5.165
	氧气	m <sup>3</sup>	—	—	—	2.582
	乙炔气	m <sup>3</sup>	—	—	—	1.937
	枕木	m <sup>3</sup>	0.005	0.005	—	0.002
	水	m <sup>3</sup>	10.000	10.000	0.830	—
机 械	三轴搅拌桩机 850mm	台班	0.129	—	—	—
	五轴搅拌桩机	台班	—	0.101	—	—
	灰浆搅拌机 400L	台班	—	0.101	—	—
	挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.129	—	—	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.129	—	—	—
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	0.129	—	—	—
	液压机 2000kN	台班	—	—	—	0.057
	履带式起重机 40t	台班	—	—	—	0.106
	立式油压千斤顶 200t	台班	—	—	—	0.113
	交流弧焊机 32kV· A	台班	—	—	—	0.068
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	—	0.007



## 六、土 钉

工作内容：搭拆工作平台、选眼位、打眼、洗眼，土钉制作、安装，调制砂浆、灌浆、封口等。 计量单位：10m

定 额 编 号			3-2-42	3-2-43
项 目 名 称			砂浆土钉	钢管护坡土钉
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.329	1.929
材 料	水泥 42.5MPa	kg	30.590	98.000
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.040	—
	钢筋 > φ10	kg	31.290	—
	钢板(综合)	kg	5.890	—
	合金钢钻头	个	0.300	—
	镀锌钢管 DN65	m	—	10.200
	板方材	m <sup>3</sup>	0.010	—
	水	m <sup>3</sup>	0.381	—
	其他材料费	%	0.500	1.500
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	0.312	—
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	0.060	—
	气动灌浆机	台班	0.026	0.172
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.009	0.189
	电动修钎机	台班	0.043	—

## 七、喷射混凝土

工作内容：钢筋网制作、挂网、绑扎点焊，基层清理、喷射混凝土，收回弹料、找平面层等。

定 额 编 号		3-2-44	3-2-45	3-2-46	3-2-47	3-2-48	
项 目 名 称		挂网	喷射混凝土支护				
		制作、安装	无筋(斜面)		有筋(斜面)		
			初喷5cm	每增1cm	初喷5cm	每增1cm	
		t	100m <sup>2</sup>				
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	11.210	15.865	1.710	19.831	2.132
	喷射混凝土 1:2.5:2	m <sup>3</sup>	—	5.473	1.100	5.750	1.100
材 料	钢筋 ≤ φ10	t	1.020	—	—	—	—
	镀锌低碳钢丝 φ0.7~1.2	kg	0.800	—	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	10.200	—	—	—	—
	高压胶皮风管 φ25-6P-20m	m	—	1.500	0.200	5.750	0.200
	其他材料费	%	1.000	2.000	1.500	2.000	1.500
	钢筋调直机 14mm	台班	0.165	—	—	—	—
机 械	钢筋切断机 40mm	台班	0.157	—	—	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	2.681	—	—	—	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.268	—	—	—	—
	混凝土湿喷机 5m <sup>3</sup> /h	台班	—	0.755	0.151	0.944	0.189
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.689	0.138	0.861	0.172



## 第三章 现浇混凝土构件



## 说 明

一、本章定额包括：垫层、基础、承台、墩（台）帽、墩（台）身、支撑梁及横梁、墩（台）盖梁、拱桥、梁、板、挡墙、小型构件、桥面铺装、桥头搭板、桥梁支架、挂篮、混凝土运输及输送等项目。

二、本章定额适用于桥涵工程中各种现浇混凝土构筑物。

三、本章定额均未包括预埋铁件，发生时执行其他分册相关项目。

四、定额中毛石混凝土的块石含量为 15%，如设计不同时可以换算，人工、机械不调整。

五、定额中混凝土按常用强度等级列出，如设计不同时可以换算。

六、钢纤维混凝土中的钢纤维含量，如设计含量不同时可以调整。

七、本章定额中模板分组合钢模板、定型钢模板、胶合板模板，定额未注明模板类型的按木模考虑。胶合板模板按竹胶板计算，如模板材质不同时可以调整。定型钢模可根据实际摊销次数进行调整。

八、Y 形等异形柱模板按柱式墩台身模板定额人工、机械消耗量乘以系数 1.2，方木消耗量乘以系数 1.05。

九、现浇梁、板等模板项目均已包括铺筑底模内容，但不包括支架部分，如发生时执行本章有关项目。

十、桥梁支架不包括底模及地基加固，其费用按施工组织设计相关内容另行计算。

## 工程量计算规则

一、混凝土工程量按设计图示尺寸以实体积计算（不包括空心板、梁的空心体积），不扣除钢筋、铁丝、铁件、预留压浆孔道和螺栓所占体积。

二、模板工程量按模板接触混凝土的面积计算。

三、现浇混凝土墙、板上单孔面积在  $0.3\text{m}^2$  以内的孔洞不予扣除，洞侧壁模板面积亦不计算；单孔面积在  $0.3\text{m}^2$  以上时应予扣除，洞侧壁模板面积并入墙、板模板工程量内计算。

四、桥涵拱盔、支架空间体积计算：

1. 桥涵拱盔体积按起拱线以上弓形侧面积乘以（桥宽+2m）计算。

2. 桥涵支架体积为结构底到原地面（水上支架为水上支架平台顶面）平均高度乘以纵向距离再乘以（桥宽+2m）计算。

五、支架预压按  $2.5\text{t}/\text{m}^2$  计算，可按设计要求调整；设计未要求时按支架承载的梁体设计重量的 1.1 倍计算。

六、装配式钢支架定额只含万能杆件摊销量，其使用费（t·d）另行计算，计算时钢支架工程量按每立方米空间体积 125kg 考虑。

七、满堂式钢管支架定额只含搭拆，其使用费（t·d）另行计算，计算时钢管支架（包括扣件等）工程量按每立方米空间体积 50kg 考虑。

八、0 号块扇形支架安拆工程量按顶面梁宽计算。边跨采用挂篮施工时，其合拢段扇形支架的安拆工程量按梁宽的 50% 计算。

九、项目的挂篮形式为自锚式无压重钢挂篮，钢挂篮重量按设计要求确定。推移工程量按挂篮重量乘以推移距离计算。

十、混凝土输送及泵管安拆、使用：

1. 混凝土输送按混凝土相应定额子目的混凝土消耗量以体积计算，若采用多级输送，工程量应分级计算。

2. 泵管安拆按实际需要的长度计算。

3. 泵管使用按延长米以“m·d”为单位计算。

## 一、垫层

工作内容：碎石：安放流槽，碎石装运、找平。  
混凝土：浇筑、捣固、抹平、养护。  
模板：模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆。

定额编号		3-3-1	3-3-2	3-3-3	
项目名称		碎石垫层	混凝土垫层		
			混凝土	复合模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	5.877	5.352	4.040
材料	碎石 30~50	m <sup>3</sup>	2.516	—	—
	碎石 50~80	m <sup>3</sup>	10.200	—	—
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	10.100	—
	胶合板模板	m <sup>2</sup>	—	—	3.317
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.060
	圆钉	kg	—	—	0.500
	脱模剂	kg	—	—	1.000
	水	m <sup>3</sup>	—	2.100	—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.020

## 二、 混凝土基础

工作内容：混凝土装、运、抛块石，浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			3-3-4	3-3-5	3-3-6	3-3-7
项 目 名 称			毛石混凝土	混凝土	组合钢模板	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	6.960	6.594	4.040	4.040
材 料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	8.587	10.100	—	—
	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	2.430	—	—	—
	组合钢模板	kg	—	—	5.900	—
	钢模板连接件	kg	—	—	12.050	—
	钢支撑	kg	—	—	2.320	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	—	3.317
	铁件(综合)	kg	—	—	—	1.630
	圆钉	kg	—	—	0.240	0.260
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.030	0.076
	脱模剂	kg	—	—	1.000	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	—	0.500	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.279	1.279	—	—
	水	m <sup>3</sup>	1.659	1.659	—	—
	电	kW·h	4.114	4.457	—	—
机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.022

## 三、混凝土承台

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-8	3-3-9	3-3-10	3-3-11
项目名称		混凝土	10m <sup>3</sup>	组合钢模板	胶合板模板	
				无底模		有底模
			10m <sup>2</sup>			
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	7.525	5.020	4.100	4.100
材            料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	—
	钢模板连接件	kg	—	2.380	—	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—
	铁件(综合)	kg	—	—	1.630	1.630
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	3.317	3.317
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.036	0.076	0.076
	圆钉	kg	—	0.450	0.260	0.990
	脱模剂	kg	—	1.000	1.000	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	0.500	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.998	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	2.615	—	—	—
	电	kW·h	4.190	—	—	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.127
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.129	0.129

## 四、 混凝土墩(台)帽

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-12	3-3-13	3-3-14	3-3-15
项 目 名 称			墩帽		台帽	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	8.862	6.135	8.687	5.955
	材料					
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.317	—	3.317
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.076	—	0.076
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	圆钉	kg	—	0.260	—	0.260
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	2.350	—	2.058	—
	水	m <sup>3</sup>	3.655	—	4.179	—
	电	kW·h	5.790	—	5.638	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.175	—	0.127
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.073	—	0.073

## 五、混凝土墩(台)身

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-16	3-3-17	3-3-18	3-3-19	3-3-20	3-3-21
项目名称			轻型桥台		实体式桥台		拱桥墩身	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	组合钢模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.654	4.215	8.687	5.955	8.036	4.215
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	10.100	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.317	—	—	—	3.317
	组合钢模板	kg	—	—	—	5.900	—	—
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.380	—	—
	钢支撑	kg	—	—	—	4.640	—	—
	圆钉	kg	—	0.260	—	0.100	—	0.260
	铁件(综合)	kg	—	1.150	—	7.920	—	16.550
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.110	—	0.032	—	0.110
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000	—	1.000
	尼龙帽	个	—	—	—	3.500	—	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	0.396	—	0.405	—	0.316	—
	水	m <sup>3</sup>	2.850	—	1.171	—	0.880	—
	电	kW·h	8.076	—	5.638	—	4.800	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	0.132	—	0.175	—	0.068
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.070	—	—	—	0.070

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆。

定额编号			3-3-22	3-3-23	3-3-24	3-3-25	3-3-26
项目名称			拱桥台身		柱式墩台身		
			混凝土	胶合板模板	混凝土	定型钢模板	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	8.470	4.215	10.003	9.563	6.886
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.317	—	—	3.317
	定型钢模板	kg	—	—	—	35.409	—
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.380	—
	钢支撑	kg	—	—	—	8.690	—
	铁件(综合)	kg	—	11.270	—	6.870	—
	圆钉	kg	—	7.900	—	0.350	7.900
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.110	—	0.038	0.110
	模板嵌缝料	kg	—	—	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000	1.000
	尼龙帽	个	—	—	—	3.570	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	0.434	—	0.703	—	—
	水	m <sup>3</sup>	0.850	—	2.804	—	—
	电	kW·h	5.333	—	7.238	—	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	0.141	—	0.200	0.068
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.121	—	—	0.070

## 六、 混凝土支撑梁及横梁

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-27	3-3-28	3-3-29	3-3-30
项 目 名 称		单 位	支撑梁		横梁	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	7.525	4.935	7.525	4.935
	材料					
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.654	—	3.654
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.150	—	0.150
	圆钉	kg	—	0.420	—	0.420
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	5.175	—	2.589	—
	水	m <sup>3</sup>	10.784	—	5.492	—
	电	kW·h	4.190	—	4.190	—
机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.066	—	0.066
	履带式起重机 15t	台班	—	0.097	—	0.132

## 七、 混凝土墩(台)盖梁

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-31	3-3-32	3-3-33	3-3-34	3-3-35	3-3-36
项 目 名 称			墩盖梁			台盖梁		
			混凝土	组合钢模板	胶合板模板	混凝土	组合钢模板	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	9.240	7.500	8.019	9.065	8.250	8.821
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	—	5.900	—
	钢模板连接件	kg	—	2.380	—	—	2.380	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—	4.640	—
	铁件(综合)	kg	—	0.080	—	—	0.200	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	3.654	—	—	3.654
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.033	0.150	—	0.040	0.150
	圆钉	kg	—	0.310	0.420	—	0.200	0.420
	脱模剂	kg	—	1.000	1.000	—	1.000	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	0.500	—	0.500	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.604	—	—	1.638	—	—
	电	kW·h	5.867	—	—	5.638	—	—
	水	m <sup>3</sup>	3.297	—	—	3.486	—	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.277	0.097	—	0.307	0.132
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.276	0.066	—	0.310	0.066

## 八、混凝土拱桥

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-37	3-3-38	3-3-39	3-3-40
项目名称			拱座		拱肋	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	13.475	7.230	13.448	4.545
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.654	—	3.654
	铁件(综合)	kg	—	1.380	—	1.380
	圆钉	kg	—	0.900	—	0.260
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.150	—	0.130
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.086	—	1.354	—
	水	m <sup>3</sup>	2.070	—	4.400	—
	电	kW·h	8.381	—	11.886	—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.028	—	0.020

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-41	3-3-42	3-3-43	3-3-44
项目名称			拱上构件		板拱	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	15.626	5.055	10.615	6.435
材料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	—	—	10.100	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.654	—	3.654
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.150	—	0.080
	铁件(综合)	kg	—	1.380	—	—
	圆钉	kg	—	0.220	—	0.340
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	8.999	—	5.180	—
	水	m <sup>3</sup>	15.790	—	5.200	—
	电	kW·h	19.848	—	12.686	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.121
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.020	—	0.035

## 九、混 凝 土 梁

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			3-3-45	3-3-46	3-3-47	3-3-48	3-3-49	3-3-50
项 目 名 称			0号块件		悬浇箱梁		支架上现浇箱梁	
			混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名 称		单 位	消 耗 量					
人工	综合工日	工日	11.490	13.245	11.132	10.590	11.006	7.950
材 料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	10.100	—
	中厚钢板≤δ15	kg	4.000	—	5.000	—	7.000	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	3.654	—	3.654	—	3.654
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.150	—	0.140	—	0.130
	铁件(综合)	kg	—	1.480	—	0.740	—	1.430
	圆钉	kg	—	0.800	—	0.370	—	0.480
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	2.150	—	2.637	—	2.813	—
	水	m <sup>3</sup>	4.505	—	5.502	—	5.828	—
	电	kW·h	26.667	—	23.848	—	37.324	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.287	—	0.229	—	0.170
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.052	—	0.037	—	0.034

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			3-3-51	3-3-52	3-3-53	3-3-54	3-3-55	3-3-56
项 目 名 称			实心板梁			空心板梁		
			混凝土	组合钢模板	胶合板模板	混凝土	组合钢模板	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量					
人工	综合工日	工日	7.574	6.135	6.559	8.734	9.435	6.705
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	—	5.900	—
	钢模板连接件	kg	—	2.380	—	—	2.380	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—	4.640	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	3.654	—	—	3.654
	圆钉	kg	—	0.740	0.290	—	0.740	0.700
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.029	0.084	—	0.029	0.148
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	0.500	—	0.500	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	1.000	—	1.000	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.942	—	—	2.767	—	—
	水	m <sup>3</sup>	1.995	—	—	2.710	—	—
电	kW·h	9.600	—	—	12.343	—	—	
机 械	汽车式起重机 16t	台班	—	0.141	0.141	—	0.141	0.141
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.017	0.019	—	0.017	0.033

## 十、混 凝 土 板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号		3-3-57	3-3-58	3-3-59	3-3-60	3-3-61	3-3-62	
项 目 名 称		矩形实体连续板			矩形空心连续板			
		混凝土	组合钢模板	胶合板模板	混凝土	组合钢模板	胶合板模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		
名 称		单 位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	8.690	3.300	3.528	8.905	5.805	4.125
材	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	—	5.900	—
	钢模板连接件	kg	—	2.380	—	—	2.380	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—	4.640	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	3.654	—	—	3.654
	铁件(综合)	kg	—	—	2.600	—	—	2.600
	圆钉	kg	—	0.160	0.390	—	0.160	0.390
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.027	0.027	—	0.027	0.133
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	0.500	—	0.500	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	1.000	—	1.000	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	4.439	—	—	5.170	—	—
	水	m <sup>3</sup>	4.410	—	—	9.240	—	—
	电	kW·h	12.229	—	—	12.800	—	—
机	履带式起重机 15t	台班	—	0.121	0.107	—	0.078	0.107
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.026	0.042	—	0.026	0.042

## 十一、 混凝土挡墙

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。 模板制安、涂脱模剂,模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-63	3-3-64	3-3-65	3-3-66	3-3-67
项 目 名 称			挡墙墙身			挡墙压顶	
			混凝土	组合钢模板	胶合板模板	混凝土	胶合板模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	6.226	4.125	5.391	7.260	5.904
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	—	—
	钢模板连接件	kg	—	2.380	—	—	—
	钢支撑	kg	—	5.580	—	—	—
	竹胶板	m <sup>2</sup>	—	—	3.654	—	3.654
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.026	0.110	—	0.110
	铁件(综合)	kg	—	10.140	2.600	—	2.600
	圆钉	kg	—	0.190	0.390	—	2.305
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	1.000	—	1.000
	尼龙帽	个	—	3.570	—	—	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	0.328	—	—	6.273	—
	水	m <sup>3</sup>	1.260	—	—	7.455	—
	电	kW·h	6.971	—	—	—	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.136	0.136	—	0.136
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.042	—	0.117

## 十二、混凝土小型构件

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-3-68	3-3-69	3-3-70	3-3-71	
项目名称		楼梯		防撞护栏		
		混凝土	组合钢模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	9.088	12.124	15.158	6.585
材            料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	定型钢模板	kg	—	—	—	35.409
	组合钢模板	kg	—	2.968	—	—
	钢模支撑	kg	—	1.788	—	—
	钢模零配件	kg	—	1.097	—	—
	圆钉	kg	—	0.260	—	—
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.051	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	1.004	—	0.738	—
	水	m <sup>3</sup>	7.256	—	2.825	—
	电	kW·h	—	—	13.943	—
	机   械	载重汽车 4t	台班	—	0.015	—
汽车式起重机 8t		台班	—	0.010	—	0.265
汽车式起重机 16t		台班	—	0.127	—	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	0.264	—	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-3-72	3-3-73	3-3-74	3-3-75	3-3-76
项目名称			立柱、端柱、 灯柱	支座垫石	立柱、端柱、 灯柱、 支座垫石	地梁、侧石、缘石	
			混凝土		模板	混凝土	模板
			10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	25.856	10.630	9.960	13.283	4.515
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	—	10.100	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.150	—	0.139
	铁件(综合)	kg	—	—	4.790	—	—
	圆钉	kg	—	—	0.970	—	0.860
	模板嵌缝料	kg	—	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	—	—	—	3.251	—
	水	m <sup>3</sup>	14.700	8.259	—	8.915	—
电	kW·h	—	—	—	15.505	—	
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.543	—	0.112

### 十三、桥面铺装

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-3-77	3-3-78	3-3-79
项目名称			桥面混凝土铺筑		伸缩缝钢纤维混凝土
			人行道	车行道	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.432	9.224	9.685
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	—
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	—	—	10.100
	钢纤维	kg	—	—	500.000
	板方材	m <sup>3</sup>	0.007	0.017	0.017
	模板嵌缝料	kg	0.030	0.080	0.080
	脱模剂	kg	0.060	0.150	0.150
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	31.070	31.070	31.070
	水	m <sup>3</sup>	13.580	29.400	29.400
电	kW·h	7.543	8.571	8.571	

## 十四、 混凝土桥头搭板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂、模板拆除、修理、整堆。

定额编号		3-3-80	3-3-81	
项目名称		搭板		
		混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	6.594	4.429
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—
	组合钢模板	kg	—	3.248
	钢模板连接件	kg	—	1.226
	钢支撑	kg	—	2.556
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.015
	圆钉	kg	—	0.084
	模板嵌缝料	kg	—	0.250
	脱模剂	kg	—	0.525
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	6.667	—
	水	m <sup>3</sup>	4.410	—
	电	kW·h	12.840	—
	机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—
木工平刨床 500mm		台班	—	0.010

## 十五、桥梁支架

工作内容：支架预压：黄沙装袋、堆载、卸载、清理等。  
木支架拱盔：支架制安、拆除等。

定额编号			3-3-82	3-3-83	3-3-84	3-3-85	3-3-86
项目名称			桥梁支架预压	木拱盔		木支架	木垛
				拱涵	拱桥		
			m <sup>2</sup>	100m <sup>3</sup>			
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.500	83.709	60.720	29.799	25.740
材料	尼龙编织袋	只	13.000	—	—	—	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.500	—	—	—	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.846	0.240	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.706	1.533	0.886	0.607
	圆钉	kg	—	3.510	1.870	3.740	—
	扒钉	kg	—	26.610	80.960	10.300	11.710
机械	履带式起重机 15t	台班	0.010	2.345	1.046	0.788	1.173
	木工圆锯机 500mm	台班	—	4.532	1.275	1.900	—

工作内容：平整场地、搭拆钢管支架,材料堆放等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			3-3-87	3-3-88
项目名称			满堂式钢管支架	装配式钢支架
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	15.651	59.283
材料	脚手架钢管	kg	19.360	—
	万能杆件	t	—	0.063
	钢管脚手架扣件	个	6.203	—
	脚手架钢管底座	个	0.310	—
机械	汽车式起重机 8t	台班	—	2.495

工作内容：扇形支架：制作、安装、拆除、清理等。  
防撞墙悬挑支架：准备工作、焊接固定，搭拆支架，铺脚手板、安全网等。

定额编号			3-3-89	3-3-90	3-3-91
项目名称		单位	0号块扇形支架		防撞墙悬挑支架
			制作	安拆	
			t	m	10m
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	20.437	22.478	9.342
材	型钢(综合)	kg	1.060	—	—
	扇形支架	t	—	(3.253)	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	40.229	8.190	10.640
	氧气	m <sup>3</sup>	3.860	3.250	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.379	1.161	—
	防锈漆	kg	5.790	—	—
	油漆溶剂油	kg	0.770	—	—
	调和漆	kg	3.540	—	—
	焊接钢管(综合)	t	—	—	0.002
	六角螺栓	kg	—	—	17.200
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.060
	硬垫木	m <sup>3</sup>	—	—	0.003
	安全网	m <sup>2</sup>	—	—	0.260
	镀锌低碳钢丝 $\phi$ 2.8~4.0	kg	—	—	1.000
	机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.159	—
汽车式起重机 16t		台班	—	0.938	—
交流弧焊机 32kV·A		台班	5.217	1.062	2.514
电焊条烘干箱 450×350×450		台班	0.522	0.106	0.251

## 十六、挂篮制作、安装、拆除、推移

工作内容：制作、安装、推移、拆除、清理等。

定 额 编 号		3-3-92	3-3-93	3-3-94	
项 目 名 称		挂篮制作	挂篮安拆	挂篮推移	
		t		t·m	
名 称		单 位			
		消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	24.003	1.089	0.043
材 料	型钢(综合)	t	1.060	—	0.001
	挂篮	t	—	0.300	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	44.800	2.500	—
	防锈漆	kg	5.790	—	—
	油漆溶剂油	kg	0.770	—	—
	调和漆	kg	3.540	—	—
	氧气	m <sup>3</sup>	3.860	1.000	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.379	0.357	—
	聚四氟乙烯板	kg	—	—	0.020
	黄油	kg	—	—	0.100
机 械	龙门刨床 1000×3000	台班	0.096	—	—
	普通车床 630×2000	台班	0.096	—	—
	立式钻床 50mm	台班	0.096	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	5.835	0.327	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.584	0.033	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.097	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	0.110	—
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	0.368	0.029
立式油压千斤顶 100t	台班	—	3.972	0.317	



## 十八、 混凝土输送及泵管安拆使用

工作内容：泵管安装、清洗、整理、堆放、机械就位；混凝土输送、清理等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-3-103	3-3-104	3-3-105	
项目名称		混凝土输送			
		泵车	固定泵	起重机配料斗	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	—	—	0.650
材料	水	m <sup>3</sup>	0.950	0.950	—
机械	汽车式起重机 12t	台班	—	—	0.310
	混凝土输送泵车 45m <sup>3</sup> /h	台班	—	0.170	—
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.140	—	—

工作内容：泵管安装、清洗、整理、堆放、机械就位；混凝土输送、清理等。

定额编号		3-3-106	3-3-107	3-3-108	3-3-109	
项目名称		垂直泵管		水平泵管		
		安拆	使用	安拆	使用	
		10m	10m·d	10m	10m·d	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	2.090	—	0.600	—
材料	泵管	m	0.100	—	0.100	—
	脚手架钢管	kg	0.970	—	0.500	—
	钢管脚手架扣件	个	3.830	—	0.150	—
	垫片	个	7.880	—	7.650	—
	防锈漆	kg	0.070	—	0.040	—
	方卡	只	3.870	—	3.830	—
	泵管使用	m·d	—	10.000	—	10.000
机械	载重汽车 4t	台班	0.010	—	0.010	—

## 第四章 预制混凝土构件



## 说 明

- 一、本章定额包括预制梁、柱、板、拱桥构件及小型构件等项目。
- 二、构件预制定额适用于现场预制，现场不具备预制条件时，预制构件的场内、场外运输按构件运输相应子目执行。
- 三、本章项目均未包括预埋铁件，可按设计用量执行相应项目。
- 四、预制构件定额未包括胎、地模，发生时执行本章有关子目。
- 五、除安装梁分陆上、水上安装外，其他构件安装均未考虑船上吊装，发生时可增计船只费用。
- 六、预应力桁架梁套用桁架拱拱片子目，构件安装执行板拱子目，人工、机械乘以系数 1.2。
- 七、预制构件场内运输定额适用于除小型构件外的预制混凝土构件。小型构件指单件混凝土体积小于或等于  $0.05\text{m}^3$  的构件，其场内运输已包括在项目内。
- 八、双导梁安装构件项目不包括导梁的安拆及使用，另执行装配式钢支架项目，工程量按实计算。

## 工程量计算规则

### 一、混凝土工程量

1. 预制空心构件按设计图示尺寸扣除空心体积，以实体积计算。空心板梁的堵头板体积不计入工程量内，其消耗量已在子目中考虑。
2. 预制空心板梁，采用橡胶囊做内模时，考虑其压缩变形因素，可增加混凝土数量。当梁长在16m以内时，按设计图示体积增加7%计算，梁长大于16m时，按设计图示体积增加9%计算。如设计注明已考虑橡胶囊变形时，不再增加计算。
3. 预应力混凝土构件的封锚混凝土数量并入构件混凝土工程量内计算。
4. 板梁间灌缝按设计图示尺寸以体积计算。

### 二、模板工程量

1. 预应力混凝土构件及T形梁、I形梁、双曲拱、桁架拱等构件均按模板接触混凝土的面积（包括侧模、底模）计算。
  2. 灯柱、端柱、栏杆等小型构件模板按平面投影面积计算。
  3. 非预应力构件按模板接触混凝土面积计算，不包括胎、地模。
  4. 空心板梁中空心部分，本定额均采用橡胶囊抽拔，其摊销量已包括在项目内，不再计算空心部分模板工程量。
  5. 空心板中空心部分按模板接触混凝土的面积计算。
- 三、预制构件安装均按构件混凝土实体积（不包括空心部分）计算。

## 一、 预制混凝土梁

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂,模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号		3-4-1	3-4-2	
项 目 名 称		T形梁		
		混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名 称	单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	8.228	9.560
材 料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.160
	铁件(综合)	kg	—	7.070
	圆钉	kg	—	0.190
	模板嵌缝料	kg	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	4.817	—
	水	m <sup>3</sup>	11.580	—
	电	kW·h	19.733	—
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	0.336
木工平刨床 500mm		台班	—	0.336

工作内容：吊装机具移动就位，组装、拆卸船排，打拔缆风桩，安装卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-3	3-4-4	3-4-5	
项目名称		陆上安装T形梁			
		梁长(m以内)			
名称		20	30	40	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.231	1.169	1.110
机械	汽车式起重机 75t	台班	0.300	—	—
	汽车式起重机 125t	台班	—	0.143	—
	汽车式起重机 150t	台班	—	—	0.247

工作内容：吊装机具移动就位，组装、拆卸船排，打拔缆风桩，安装卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-6	3-4-7	
项目名称		水上安装T形梁		
		梁长(m以内)		
名称		20	30	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	9.661	9.392
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.002	0.002
	板方材	m <sup>3</sup>	0.035	0.029
	扒钉	kg	3.635	3.635
	圆钉	kg	0.009	0.009
	钢丝绳	kg	21.910	21.910
	白棕绳 φ40	kg	1.471	1.471
机械	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	6.520	5.900
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	3.264	—
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	2.955
	木驳船 80t	t·d	159.130	—
	铁驳船 120t	t·d	—	216.115
	汽车式起重机 25t	台班	0.195	0.273

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-4-8		3-4-9	
项目名称		I形梁			
		混凝土		模板	
		10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.630		6.640
材料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100		—
	板方材	m <sup>3</sup>	—		0.151
	圆钉	kg	—		1.080
	铁件(综合)	kg	—		6.610
	模板嵌缝料	kg	—		0.500
	脱模剂	kg	—		1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	2.698		—
	水	m <sup>3</sup>	8.350		—
	电	kW·h	9.143		—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—		0.310
	木工平刨床 500mm	台班	—		0.310

工作内容：吊装机具移动就位，组装、拆卸船排，打拔缆风桩，安装卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-10		3-4-11		3-4-12		3-4-13		
项目名称		陆上安装 I形梁				水上安装 I形梁				
		梁长(m以内)								
		20		30		20		30		
名称		单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	1.359		1.292		10.401		10.989	
材料	原木	m <sup>3</sup>	—		—		0.002		0.002	
	板方材	m <sup>3</sup>	—		—		0.034		0.034	
	钢丝绳	kg	—		—		21.675		21.910	
	圆钉	kg	—		—		0.009		0.009	
	扒钉	kg	—		—		3.635		3.635	
	白棕绳 φ40	kg	—		—		1.471		1.471	
机械	汽车式起重机 25t	台班	—		—		0.146		0.195	
	汽车式起重机 75t	台班	0.169		—		—		—	
	汽车式起重机 100t	台班	—		0.156		—		—	
	履带式起重机 15t	台班	—		—		—		0.195	
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—		—		7.227		6.873	
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	—		—		3.609		3.432	
	木驳船 50t	t·d	—		—		110.208		—	
	木驳船 80t	t·d	—		—		—		167.552	

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-4-14	3-4-15	3-4-16	3-4-17	3-4-18	3-4-19	
项目名称		实心板梁		空心板梁				
				非预应力		预应力		
		混凝土	模板	混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	7.068	5.380	8.228	9.444	7.937	10.752
材 料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	—	0.067	—	0.070	—
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	10.100	—
	组合钢模板	kg	—	1.970	—	1.970	—	1.970
	钢模板连接件	kg	—	1.180	—	1.180	—	1.180
	钢支撑	kg	—	4.640	—	4.640	—	4.640
	圆钉	kg	—	0.580	—	0.740	—	0.390
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.043	—	0.038	—	0.035
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000	—	1.000
	橡胶囊 φ360	m	—	—	—	0.140	—	0.120
	橡胶囊外套 φ600	m	—	—	—	—	—	0.060
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	3.107	—	5.018	—	3.614	—
	水	m <sup>3</sup>	4.220	—	11.450	—	15.280	—
	电	kW·h	6.514	—	11.276	—	12.190	—
机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.043	—	0.043	—	0.043
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.043	—	0.043	—	0.043
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	—	—	—	0.487	—	0.619
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	—	0.438	—	0.556

工作内容：吊装机具移动就位，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-20	3-4-21	3-4-22	3-4-23	3-4-24	
项目名称		陆上安装板梁					
		起重机安装 梁长(m以内)					
		10	13	16	20	25	
名称		单位					
人工	综合工日	工日	1.183	1.073	0.982	0.886	0.796
机械	汽车式起重机 20t	台班	0.257	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.250	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	0.200	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.170	—
	汽车式起重机 80t	台班	—	—	—	—	0.161

工作内容：吊装机具移动就位，组装、拆卸船排，打拔缆风桩，安装卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-25	3-4-26	3-4-27	3-4-28	3-4-29	
项目名称		水上安装板梁					
		梁长(m以内)					
		10	13	16	20	25	
名称		单位					
人工	综合工日	工日	8.873	8.740	8.740	8.208	7.676
材料	原木	m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.002	0.002	0.002
	板方材	m <sup>3</sup>	0.008	0.008	0.033	0.033	0.046
	扒钉	kg	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
	圆钉	kg	0.334	0.334	0.625	0.625	0.679
	钢丝绳	kg	11.186	11.186	21.910	21.910	25.141
	白棕绳 φ40	kg	0.503	0.503	0.589	1.471	1.471
机械	履带式起重机 15t	台班	0.049	0.107	0.107	0.107	0.127
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	4.800	4.671	4.671	4.246	4.034
	电动双筒慢速卷扬机 30kN	台班	2.500	—	—	—	—
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	2.335	2.335	—	—
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	—	2.123	2.017
	木驳船 30t	t·d	39.245	—	—	—	—
	木驳船 50t	t·d	—	49.280	59.136	—	—
木驳船 80t	t·d	—	—	—	71.680	80.640	

工作内容: 混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂, 模板拆除、修理、整堆。构件安装: 吊装机具移动就位, 安拆轨道、枕木、平车、卷扬机及索具, 构件安装、就位、固定等。

定额编号		3-4-30	3-4-31	3-4-32	
项目名称		预应力箱形梁			
		混凝土	模板	双导梁安装	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.098	12.576	3.856
材	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.168	—
	圆钉	kg	—	1.760	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	铁件(综合)	kg	—	2.290	0.237
	枕木	m <sup>3</sup>	—	—	0.038
	型钢(综合)	kg	—	—	3.132
	中厚钢板(综合)	kg	—	—	0.104
	重轨(综合)	kg	—	—	4.636
	鱼尾板	kg	—	—	0.211
	骑马钉 20×2	kg	—	—	0.324
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.290
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	2.438	—	—
	水	m <sup>3</sup>	7.250	—	—
	电	kW·h	72.381	—	—
机	履带式起重机 15t	台班	—	0.204	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	1.292	—
	木工圆锯机 500mm	台班	—	1.292	—
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	0.832
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	0.416
	轨道平车 10t	台班	—	—	0.832

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆。构件安装：吊装机具移动就位，安拆轨道、枕木、平车、卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。调制及涂抹环氧树脂。

定额编号			3-4-33	3-4-34	3-4-35	3-4-36
项目名称		单位	箱形块件			环氧树脂接缝
			混凝土	模板	双导梁安装	
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.159	12.300	4.473	6.698
材料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.175	—	—
	圆钉	kg	—	1.570	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—
	铁件(综合)	kg	—	1.350	0.237	—
	枕木	m <sup>3</sup>	—	—	0.038	—
	型钢(综合)	kg	—	—	3.132	—
	中厚钢板(综合)	kg	—	—	0.104	—
	重轨(综合)	kg	—	—	4.636	—
	鱼尾板	kg	—	—	0.211	—
	骑马钉 20×2	kg	—	—	0.324	—
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.290	—
	环氧树脂	kg	—	—	—	38.250
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	3.413	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	8.060	—	—	—
	电	kW·h	58.514	—	—	—
机械	汽车式起重机 16t	台班	—	0.199	—	—
	木工圆锯机 500mm	台班	—	1.292	—	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	1.292	—	—
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	1.093	—
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	0.546	—
	电动双筒快速卷扬机 30kN	台班	—	—	1.093	—
	轨道平车 10t	台班	—	—	1.093	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-4-37		3-4-38	
项目名称		槽形梁			
		混凝土		模板	
		10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	9.053		12.936
材料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100		—
	板方材	m <sup>3</sup>	—		0.177
	铁件(综合)	kg	—		1.760
	圆钉	kg	—		1.740
	模板嵌缝料	kg	—		0.500
	脱模剂	kg	—		1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	2.132		—
	水	m <sup>3</sup>	5.990		—
	电	kW·h	36.571		—
机械	汽车式起重机 16t	台班	—		0.209
	木工圆锯机 500mm	台班	—		1.292
	木工平刨床 500mm	台班	—		1.292

工作内容：吊装机具移动就位，组装、拆卸船排，打拔缆风桩，安装卷扬机及索具，构件安装、就位、固定等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-39		3-4-40		3-4-41		3-4-42	
项目名称		陆上安装槽型梁				水上安装槽型梁			
		起重机安装				扒杆安装			
		L≤30m		L>30m		L≤30m		L>30m	
名称		单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	1.944		1.683		9.774		13.590
材料	原木	m <sup>3</sup>	—		—		0.002		0.008
	板方材	m <sup>3</sup>	—		—		0.034		0.040
	圆钉	kg	—		—		0.009		—
	钢丝绳	kg	—		—		21.910		29.916
	扒钉	kg	—		—		3.635		4.003
	白棕绳 φ40	kg	—		—		1.471		1.471
机械	履带式起重机 15t	台班	—		—		0.244		0.345
	汽车式起重机 75t	台班	0.265		—		—		—
	汽车式起重机 150t	台班	—		0.130		—		—
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—		—		5.466		6.013
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	—		—		2.733		3.006
	木驳船 80t	t·d	—		—		133.325		289.800

## 二、 预制混凝土柱

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。 模板制安、涂脱模剂,模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-4-43	3-4-44	3-4-45	3-4-46
项目名称		单位	矩形柱		异形柱	
			混凝土	模板	混凝土	模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.272	5.100	9.350	7.740
材料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	0.159
	组合钢模板	kg	—	1.970	—	—
	钢模板连接件	kg	—	1.180	—	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.029	—	0.190
	铁件(综合)	kg	—	0.480	—	3.710
	圆钉	kg	—	0.200	—	1.190
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	18.095	—	22.495	—
	水	m <sup>3</sup>	3.970	—	3.630	—
	电	kW·h	8.571	—	10.286	—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.026	—	0.276
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.026	—	0.276

工作内容：起吊设备就位,整修构件,吊装、定位、固定;填细石混凝土或座浆等。

定额编号			3-4-47	3-4-48	3-4-49	3-4-50
项目名称		单位	柱安装	柱式墩台管节		
				$\phi \leq 1000$	$\phi \leq 1500$	$\phi \leq 2000$
			起重机安装			
名称		单位	10m <sup>3</sup>	10m		
人工	综合工日	工日	9.540	4.914	10.116	13.167
材料	钢筋混凝土管 d1000以内	m	—	(10.100)	—	—
	钢筋混凝土管 d1500以内	m	—	—	(10.100)	—
	钢筋混凝土管 d2000以内	m	—	—	—	(10.100)
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	0.159	—	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	0.030	0.110	0.190
机械	汽车式起重机 12t	台班	0.814	—	—	—
	履带式起重机 15t	台班	—	0.175	0.292	0.389
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	0.001	0.004	0.008

### 三、预制混凝土板

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。构件安装：起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号			3-4-51	3-4-52	3-4-53	3-4-54	3-4-55	3-4-56
项目名称			矩形板			空心板		
			混凝土	模板	起重机安装	混凝土	模板	起重机安装
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	8.184	4.440	4.374	8.399	6.820	2.304
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	10.100	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.420	—	—	0.400
	组合钢模板	kg	—	1.970	—	—	—	—
	钢模板连接件	kg	—	1.180	—	—	—	—
	钢支撑	kg	—	4.640	—	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.037	—	—	0.095	—
	铁件(综合)	kg	—	0.820	—	—	1.080	—
	圆钉	kg	—	0.420	—	—	0.510	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—	1.000	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	5.460	—	—	4.927	—	—
	水	m <sup>3</sup>	6.570	—	—	11.140	—	—
	电	kW·h	8.324	—	—	8.686	—	—
机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.030	—	—	0.302	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.026	—	—	0.302	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	0.325	—	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	—	—	0.273
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.017	—	—	0.016

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。构件安装：安拆地锚、竖拆扒杆，起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号		3-4-57	3-4-58	3-4-59	
项目名称		微弯板			
		混凝土	模板	扒杆安装	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	9.554	7.100	28.320
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.780
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.112	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.007
	铁件(综合)	kg	—	3.160	0.160
	圆钉	kg	—	1.900	0.002
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	扒钉	kg	—	—	0.080
	钢丝绳	kg	—	—	1.967
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.140
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	8.782	—	—
	水	m <sup>3</sup>	13.710	—	—
	电	kW·h	3.543	—	—
机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.224	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.224	—
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	3.841
	电动双筒慢速卷扬机 30kN	台班	—	—	1.921
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.031

## 四、 预制混凝土拱桥构件

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。构件安装：安拆地锚、竖拆扒杆，起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号			3-4-60	3-4-61	3-4-62	3-4-63
项 目 名 称			板拱制作		板拱安装	
			混凝土	模板	扒杆	起重机
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	10.676	9.135	28.224	13.554
材	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.140	0.140
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.129	0.005	—
	圆钉	kg	—	0.540	—	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.009	—
	六角螺栓	kg	—	—	0.037	—
	扒钉	kg	—	—	0.132	—
	钢丝绳	kg	—	—	10.549	—
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.736	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	5.177	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	5.200	—	—	—
	电	kW·h	8.305	—	—	—
	机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.006
电动单筒快速卷扬机 10kN		台班	—	—	3.724	—
电动双筒慢速卷扬机 50kN		台班	—	—	3.724	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	0.758	—	—
木工平刨床 500mm		台班	—	0.758	—	—
汽车式起重机 40t		台班	—	—	—	1.840

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆等。构件安装：安拆地锚、竖拆扒杆，起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号		3-4-64	3-4-65	3-4-66	
项目名称		桁架拱拱片			
		混凝土	模板	安装	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	13.134	12.372	26.568
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.106	0.004
	圆钉	kg	—	0.080	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.008
	六角螺栓	kg	—	—	0.074
	扒钉	kg	—	—	0.264
	钢丝绳	kg	—	—	21.097
	白棕绳 φ40	kg	—	—	1.471
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	19.572	—	—
	水	m <sup>3</sup>	18.380	—	—
机 械	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	4.158
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	4.158
	木工圆锯机 500mm	台班	—	1.129	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	1.129	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆等。构件安装：安拆地锚、竖拆扒杆，起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号		3-4-67	3-4-68	3-4-69	
项 目 名 称		桁架拱横向联系构件			
		混凝土	模板	安装	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	18.321	9.810	22.212
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.122	0.008
	圆钉	kg	—	1.030	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.017
	铁件(综合)	kg	—	—	0.324
	六角螺栓	kg	—	—	0.074
	扒钉	kg	—	—	0.162
	钢丝绳	kg	—	—	2.973
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.503
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	12.116	—	—
	水	m <sup>3</sup>	11.470	—	—
机 械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.827	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.827	—
	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	3.609
	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	3.609

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆等。构件安装：安拆地锚、竖拆扒杆，起吊设备就位，整修构件，吊装、定位、固定；填细石混凝土或座浆等。

定额编号		3-4-70	3-4-71	3-4-72	
项目名称		双曲拱肋			
		混凝土	模板	扒杆安装	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	9.983	6.135	51.939
材             料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.320
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.150	0.004
	圆钉	kg	—	1.550	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.008
	铁件(综合)	kg	—	—	0.324
	扒钉	kg	—	—	0.161
	钢丝绳	kg	—	—	3.067
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.335
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	7.599	—	—
	水	m <sup>3</sup>	15.990	—	—
	电	kW·h	7.543	—	—
	机    械	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—
电动双筒慢速卷扬机 30kN		台班	—	—	8.422
干混砂浆罐式搅拌机		台班	—	—	0.013
木工圆锯机 500mm		台班	—	0.336	—
木工平刨床 500mm		台班	—	0.336	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆。构件安装：安拆地锚，竖拆及移动扒杆，起吊设备就位，整修构件，起吊拼装定位，座浆固定，混凝土及砂浆填充、捣固、抹缝、养生等。

定额编号		3-4-73	3-4-74	3-4-75	3-4-76	3-4-77	
项目名称		拱上构件					
		混凝土	模板	安装腹拱圈	安装横隔板系梁	安装拱波	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>			
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	13.134	13.224	31.104	27.747	51.912
材	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.480	0.190	0.860
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.083	0.002	0.002	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	0.004	0.004	—
	圆钉	kg	—	0.800	—	—	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—	—
	铁件(综合)	kg	—	—	0.162	0.162	—
	扒钉	kg	—	—	0.081	0.081	—
	钢丝绳	kg	—	—	1.534	1.534	—
	白棕绳 φ40	kg	—	—	0.168	0.168	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	12.945	—	—	—	—
水	m <sup>3</sup>	22.400	—	—	—	—	
机	电动单筒快速卷扬机 10kN	台班	—	—	4.777	4.211	—
	电动双筒慢速卷扬机 30kN	台班	—	—	2.388	2.105	—
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.019	0.008	0.034
	木工圆锯机 500mm	台班	—	1.551	—	—	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	1.551	—	—	—

## 五、 预制混凝土小型构件

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆。构件安装：起吊设备就位，整修构件，起吊拼装定位，座浆固定，混凝土及砂浆填塞、捣固、抹缝、养生等。

定额编号		3-4-78	3-4-79	3-4-80	3-4-81	3-4-82	
项目名称		缘石、人行道板、锚锭板		安装			
		混凝土	模板	缘石	人行道板	锚锭板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>			
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	12.040	7.215	14.923	14.364	11.160
材  料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.068	—	—	—
	铁件(综合)	kg	—	4.430	—	—	—
	圆钉	kg	—	0.600	—	—	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	12.123	—	—	—	—
	电	kW·h	6.514	—	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	17.861	—	—	—	—
机  械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.422	—	—	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.422	—	—	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	—	0.230

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆。构件安装：起吊设备就位，整修构件，起吊拼装定位，座浆固定，混凝土及砂浆填塞、捣固、抹缝、养生等。

定额编号		3-4-83	3-4-84	3-4-85	3-4-86	
项目名称		灯柱、端柱、栏杆		安装		
		混凝土	模板	灯柱、端柱	栏杆	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	19.404	11.352	17.937	19.710
材	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.128	0.002	0.037
	圆钉	kg	—	2.640	—	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	—	83.900	42.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	100.000	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	10.450	—	—	—
	电	kW·h	5.181	—	—	—
机	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.913	—	—
	木工平刨床 500mm	台班	—	0.913	—	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	0.142	0.327
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	4.339	2.169
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.434	0.217

## 六、 混凝土灌缝与接头

工作内容：混凝土浇筑、捣固、砂浆勾缝、抹平、养护等。

定 额 编 号		3-4-87	3-4-88	
项 目 名 称		板梁间灌缝	板梁底砂浆勾缝	
		10m <sup>3</sup>	100m	
名 称	单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	8.536	2.200
材    料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	0.021
	板方材	m <sup>3</sup>	0.232	—
	镀锌低碳钢丝 $\phi$ 2.8~4.0	kg	107.160	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	6.022	—
	水	m <sup>3</sup>	5.681	—
	机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-4-89	3-4-90	3-4-91	3-4-92	
项目名称		梁与梁接头		柱与柱接头		
		混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.685	8.040	9.620	5.085
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	—	—	10.100	—
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.205	—	0.211
	镀锌低碳钢丝 $\phi$ 2.8~4.0	kg	—	4.430	—	—
	铁件(综合)	kg	—	—	—	7.470
	圆钉	kg	—	0.200	—	0.600
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	0.754	—	22.495	—
	水	m <sup>3</sup>	4.680	—	5.880	—
	电	kW·h	7.124	—	—	—
	机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.258	—

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养护等。模板制安、涂脱模剂、拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-4-93	3-4-94	3-4-95	3-4-96	
项目名称		肋与肋接头		拱上构件接头		
		混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.610	6.210	13.569	12.876
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.201	—	0.249
	圆钉	kg	—	1.790	—	2.120
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	26.555	—	159.299	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	—	—	5.177	—
	水	m <sup>3</sup>	13.920	—	10.780	—
	电	kW·h	8.724	—	11.048	—
	机械	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.276	—

## 七、筑拆胎、地模

工作内容：平整场地，模板制作、安装、拆除，混凝土浇筑，抹平或砌筑，粉刷，养护、拆除等。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-4-97	3-4-98	3-4-99
项目名称			砖地模	混凝土地模	土胎模
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	23.351	17.784	16.083
材	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	3.495	—	—
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	2.852	—	—
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	15.155	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	5.675	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.056	—
	圆钉	kg	—	2.190	—
	脱模剂	kg	—	1.000	—
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—
	黏土	m <sup>3</sup>	—	—	26.810
	块石灰	m <sup>3</sup>	—	—	3.020
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	—	20.018	—
	风镐凿子	根	—	9.000	—
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	—	20.000	110.000
	水	m <sup>3</sup>	12.600	12.600	—
电	kW·h	—	5.067	—	
机	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /min	台班	—	2.880	—
	木工圆锯机 500mm	台班	—	1.378	—
	电动夯实机 250N·m	台班	—	—	1.029
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.143	—	—

## 八、张拉台座

工作内容：平整场地、模板制安、拆除，混凝土浇筑。

计量单位：座

定额编号		3-4-100	3-4-101	3-4-102	3-4-103	
项目名称		先张法预应力钢筋				
		40m		60m		
		3000kN	6000kN	3000kN	6000kN	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	96.989	169.825	114.132	199.787
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	23.035	23.035	27.100	27.100
	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	32.130	64.260	37.800	75.600
	型钢(综合)	t	2.003	4.000	2.356	4.706
	钢板 δ 20	kg	0.187	0.374	0.220	0.440
	铁件(综合)	kg	23.630	47.260	27.800	55.600
	低合金钢焊条 E43系列	kg	87.354	174.510	102.769	205.306
	板方材	m <sup>3</sup>	1.693	3.386	1.992	3.983
	氧气	m <sup>3</sup>	12.724	25.419	14.969	29.905
	乙炔气	m <sup>3</sup>	5.536	11.059	6.513	13.011
	脱模剂	kg	1.000	1.000	1.000	1.000
	圆钉	kg	10.795	21.505	12.700	25.300
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	60.551	95.819	71.236	112.726
	水	m <sup>3</sup>	20.291	32.108	23.870	37.774
	电	kW·h	35.290	70.522	41.530	82.963
	其他材料费	%	0.300	0.300	0.300	0.300
机械	汽车式起重机 16t	台班	1.122	1.679	1.248	1.975
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.512	8.253	4.860	9.709
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.351	0.825	0.486	0.971

## 九、构件运输

### 1. 小型构件运输

工作内容：装运、卸料、搭拆道板。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-104	3-4-105	3-4-106	3-4-107	3-4-108	3-4-109	
项目名称		人力运		双轮车运		双轮杠杆车运		
		运距在(m以内)						
		20	200以内 每增20	50	500以内 每增50	50	500以内 每增50	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	5.121	0.863	4.293	0.414	4.599	0.279

工作内容：装、运输、卸。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-110	3-4-111	3-4-112	
项目名称		汽车运			
		人力装卸	机械装卸	运距每增1km	
		运距1km以内			
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	5.283	1.494	—
机械	载重汽车 5t	台班	1.130	0.960	0.120
	汽车式起重机 8t	台班	—	0.710	—

### 2. 预制钢筋混凝土构件场内运输

#### (1) 轨道平车运输

工作内容：挂钩、起吊、装车、固定构件，等待装卸，起运及空回，安拆卷扬机。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-113	3-4-114	3-4-115	3-4-116	3-4-117	3-4-118	3-4-119	
项目名称		运距50m							
		龙门架装车					起重机装车		
		构件重量(t以内)							
		10	15	25	50	80	10	15	
名称		单位	消耗量						
人工	综合工日	工日	1.710	1.260	0.900	0.630	0.450	1.260	0.990
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.085	0.061	0.035	0.037	0.022	0.085	0.061
	其他材料费	%	4.050	2.940	1.720	0.740	0.610	4.040	2.940
机械	汽车式起重机 20t	台班	—	—	—	—	—	0.310	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	—	—	0.240
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.070	0.050	0.040	—	—	0.070	0.050
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.610	0.470	0.330	0.220	0.160	—	—

工作内容：运走50米及空回。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-4-120	3-4-121	3-4-122	3-4-123	3-4-124
项目名称			每增运50m				
			构件重量(t以内)				
			10	15	25	50	80
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.400	0.300	0.300	0.200	0.200
材料	钢丝绳	kg	4.000	3.000	2.000	1.000	1.000
机械	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.070	0.050	0.040	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	—	—	0.030

## (2) 驳船运输

工作内容：挂钩、起吊、装船、固定构件、栓锚绳，等待装卸，搭拆跳板，安拆卷扬机，运输及空回。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-4-125	3-4-126	3-4-127	3-4-128	3-4-129	3-4-130
项目名称			运距50m			每增运50m		
			构件重量(t以内)					
			25	50	80	25	50	80
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.700	1.620	1.170	1.710	1.080	0.810
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.083	0.072	0.041	—	—	—
	钢丝绳	kg	1.000	5.000	3.000	3.000	2.000	1.000
	其他材料费	%	15.770	11.280	9.870	—	—	—
机械	驳船 50t	台班	2.600	—	—	0.950	—	—
	驳船 100t	台班	—	1.480	—	—	0.580	—
	驳船 150t	台班	—	—	1.050	—	—	0.450
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.790	0.460	0.330	0.420	0.260	0.190

## (3) 平板拖车运输

工作内容：挂钩、起吊、装船、固定构件、栓锚绳，等待装卸，搭拆跳板，安拆卷扬机，运输及空回。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-131	
项目名称		预制构件场内运输	
名称	单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	0.144
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.018
	铁件(综合)	kg	0.100
机械	平板拖车组 60t	台班	0.142
	轮胎式起重机 40t	台班	0.110

## 3. 载重汽车运输钢筋混凝土构件

工作内容：装卸、绑扎构件移动、安装、拆除装卸工具，汽车等待装卸、运行、掉头、空回。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-132	3-4-133	3-4-134	3-4-135	3-4-136	3-4-137	3-4-138	
项目名称		运距1km以内				每增运1km			
		载货汽车载重(t)							
		6		8		10		10	
		人工装卸	起重机装卸			6	8	10	
名称	单位	消耗量							
人工	综合工日	工日	9.450	1.890	1.890	1.890	—	—	—
材料	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.050	0.050	0.050	—	—	—
	其他材料费	%	—	15.950	15.950	15.950	—	—	—
机械	载重汽车 6t	台班	1.350	0.780	—	—	0.050	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	0.760	—	—	0.050	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.740	—	—	0.040
	汽车式起重机 8t	台班	—	0.680	0.680	0.680	—	—	—

## 4. 平板拖车运输钢筋混凝土构件

工作内容：装卸、绑扎构件移动、安装、拆除装卸工具，汽车等待装卸、运行、掉头、空回。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-139	3-4-140	3-4-141	3-4-142	3-4-143	3-4-144	
项目名称		运距1km						
		龙门架装车			起重机装车			
		构件重量 (t以内)						
		10	15	25	10	15	25	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.160	1.710	1.170	1.530	1.170	0.810
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.062	0.045	0.025	0.062	0.045	0.025
	铁件(综合)	kg	0.900	0.600	0.400	0.900	0.600	0.400
	其他材料费	%	3.300	2.400	1.400	3.300	2.400	1.400
机械	平板拖车组 20t	台班	0.800	0.640	—	0.800	0.640	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	0.460	—	—	0.460
	汽车式起重机 20t	台班	—	—	—	0.530	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.410	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	—	—	0.290
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	1.050	0.820	0.560	—	—	—

工作内容：增运1km及空回。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-4-145	3-4-146	3-4-147	
项目名称		每增运1km 构件重量 (t以内)			
		10	15	25	
名称		单位	消耗量		
机械	平板拖车组 20t	台班	0.090	0.080	0.065



## 第五章 砌 筑



## 说 明

- 一、本章定额包括垫层、拱上和台背填料，干砌片（块）石，浆砌片（块、料），浆砌预制块，砖砌体和滤层、泄水孔等项目。
- 二、本章定额适用于砌筑高度在 8m 以内的桥涵砌筑工程。
- 三、垫层拱上和台背填料灰土中的石灰含量可据实调整，其他不变。
- 四、拱圈项目已包括底模，但不包括拱盔和支架，发生时执行相关项目。
- 五、本章定额中砂浆均按预拌干混砂浆编制。
- 六、滤层采用黏土层时可套用本定额第一册《通用工程》中土石方工程相应定额。

## 工程量计算规则

- 一、砌筑工程量按设计图示尺寸以体积计算，不扣除嵌入砌体中的钢管、沉降缝、伸缩缝以及单孔面积  $0.3\text{m}^2$  以内的预留孔所占体积。
- 二、滤层按设计图示尺寸以体积计算。

## 一、 垫层、拱上和台背填料

工作内容：材料筛选、级配、调制拌和。清底、摊铺、找平、夯（压）实、洒水。砌筑、材料场内运输等。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-5-1	3-5-2	3-5-3	3-5-4	
项目名称		2:8灰土	碎石灌浆	毛石干铺	毛石灌浆	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	9.730	8.150	8.550	12.940
材料	黄土	m <sup>3</sup>	(13.670)	—	—	—
	生石灰	t	1.680	—	—	—
	碎石 30~50	m <sup>3</sup>	—	11.120	—	—
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M10	m <sup>3</sup>	—	2.840	—	2.690
	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	—	—	13.260	12.240
	水	m <sup>3</sup>	2.100	1.000	—	1.000
	其他材料费	%	—	2.000	2.000	2.000
	机械	电动夯实机 250N·m	台班	2.740	—	—
干混砂浆罐式搅拌机		台班	—	0.114	—	0.108

工作内容：材料筛选、级配、调制拌和。清底、摊铺、找平、夯（压）实、洒水。砌筑、材料场内运输等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-5-5	3-5-6	3-5-7
项目名称			浆砌毛石	石屑	碎石
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	11.960	5.220	5.220
材料	毛石(综合)	m <sup>3</sup>	12.240	—	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	3.670	—	—
	石屑	m <sup>3</sup>	—	13.750	—
	碎石(综合)	m <sup>3</sup>	—	—	12.000
	水	m <sup>3</sup>	4.000	2.000	1.600
	其他材料费	%	2.000	2.000	—
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.147	—	—
	电动夯实机 250N·m	台班	—	0.800	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.054
	钢轮振动压路机 15t	台班	—	—	0.143

## 二、干砌片（块）石

工作内容：选修、冲洗石料，砌筑等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-5-8	3-5-9	3-5-10	3-5-11	3-5-12	3-5-13
项目名称			干砌片石			干砌块石		
			基础、护底	护坡	护拱	基础	台、墙	拱圈
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	8.190	13.460	5.500	8.070	12.640	21.660
材料	片石	m <sup>3</sup>	12.500	12.500	12.500	—	—	—
	块石	m <sup>3</sup>	—	—	—	11.500	11.500	11.500

## 三、浆砌片（块、料）

工作内容：选修、冲洗石料，砌筑，勾缝，湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-5-14	3-5-15	3-5-16	3-5-17	
项目名称		浆砌片石				
		基础、护底	护坡、台阶	护拱	墩、台、墙	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.650	13.830	7.740	12.010
材料	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	3.500	3.790	3.500	3.580
	片石	m <sup>3</sup>	11.500	11.500	11.500	11.500
	水	m <sup>3</sup>	3.300	17.273	3.300	7.300
机械	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.236
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.143	0.155	0.143	0.147

工作内容：选修、冲洗石料，砌筑，勾缝，湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		3-5-18	3-5-19	3-5-20	3-5-21	3-5-22	
项目名称		浆砌块石					
		基础、护底	护坡、台阶	护拱	墩、台、墙	拱圈	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	9.780	16.850	8.420	19.950	23.050
材料	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	2.700	2.870	2.700	2.750	2.810
	块石	m <sup>3</sup>	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	0.100
	圆钉	kg	—	—	—	—	1.000
	水	m <sup>3</sup>	3.500	17.504	3.500	7.500	14.501
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.111	0.118	0.111	0.113	0.115
	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.278	0.386

工作内容：选修、冲洗石料，砌筑，勾缝，湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-5-23	3-5-24	3-5-25	3-5-26	3-5-27	3-5-28
项目名称			浆砌料石					
			墩台	挡墙、侧墙	栏杆	帽石	缘石	拱圈
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	14.795	16.346	37.660	25.290	23.120	19.350
材料	料石	m <sup>3</sup>	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
	水	m <sup>3</sup>	2.000	2.000	1.000	4.000	7.000	4.000
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	履带式起重机 5t	台班	1.010	1.080	—	—	—	1.070

## 四、浆砌预制块

工作内容：砌筑、勾缝、湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			3-5-29	3-5-30	3-5-31	3-5-32	3-5-33
项目名称			浆砌预制块				
			护坡、台阶	墩、台、墙	栏杆	帽石、缘石	拱圈
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	12.310	10.920	17.400	13.440	10.679
材料	混凝土预制块(综合)	m <sup>3</sup>	9.200	9.200	9.200	9.200	9.200
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	1.500	1.390	1.620	1.440	1.370
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	0.100
	圆钉	kg	—	—	—	—	1.000
	水	m <sup>3</sup>	17.700	7.700	22.701	15.700	14.700
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.061	0.057	0.066	0.059	0.056
	履带式起重机 15t	台班	—	0.273	—	—	0.267

## 五、 砖 砌 体

工作内容：砌砖、勾缝、湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		3-5-34	3-5-35	3-5-36	3-5-37	3-5-38	
项 目 名 称		砖砌体					
名 称		单 位	消 耗 量				
人工	综合工日	工日	11.490	12.820	22.600	8.060	17.620
材料	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	5.310	5.310	5.310	5.310	5.310
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	2.400	2.421	2.605	2.490	2.460
	水	m <sup>3</sup>	3.500	7.500	15.500	15.500	22.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.098	0.099	0.107	0.102	0.101
	履带式起重机 15t	台班	—	0.243	—	—	0.320

工作内容：砌砖、勾缝、湿治养生等。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		3-5-39	
项 目 名 称		砌砖零星砌体	
名 称		单 位	消 耗 量
人工	综合工日	工日	24.680
材料	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	5.460
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	2.630
	水	m <sup>3</sup>	8.500
机械	灰浆搅拌机 200L	台班	0.280

## 六、 滤层、泄水孔

工作内容：整平、填滤料成形、材料运输、泄水孔加工、安装、清理等。

定 额 编 号		3-5-40	3-5-41	3-5-42	
项 目 名 称		砂滤层	碎石滤层	护岸泄水孔	
名 称		m <sup>3</sup>		m	
名 称		单 位	消 耗 量		
人工	综合工日	工日	0.288	0.408	0.331
材料	中粗砂	m <sup>3</sup>	1.179	—	—
	碎石 50~80	m <sup>3</sup>	—	1.122	—
	焊接钢管(综合)	kg	—	—	8.486



## 第六章 立交箱涵



## 说 明

一、本章定额包括透水管，箱涵制作，箱涵顶进，箱涵接缝，箱涵外壁及滑板面处理，气垫安拆及使用，箱涵内挖土，金属顶柱、护套及支架制作等项目。

二、本章定额适用于穿越城市道路及铁路的立交箱涵顶进工程及现浇箱涵工程。

三、本章定额顶进土质按一、二类土考虑，若实际土质与定额不同，三类土人工、机械乘以系数 1.14，四类土人工、机械乘以系数 1.30。

四、本章定额未包括箱涵顶进的后靠背设施等，其费用另行计算。

五、本章定额未包括深基坑开挖、支撑及井点降水的工作内容，发生时执行相关定额。

六、箱涵顶进定额分空顶、无中继间实土顶和有中继间实土顶，有中继间实土顶适用于一级中继间接力顶进。

七、顶柱、中继间护套及挖土支架均属专用周转性金属构件，定额已按摊销量计列，不得重复计算。

八、箱涵自重是指箱涵顶进时的总重量，包括拖带的设备重量（按箱涵重量的 5% 计），采用中继间接力顶进时还应包括中继间的重量。

九、气垫的使用天数由批准的施工组织设计确定，但采用气垫后再套用顶进定额时乘以系数 0.7。

## 工程量计算规则

- 一、箱涵滑板下的肋楞，其工程量并入滑板内计算。
- 二、箱涵混凝土工程量不扣除单孔面积  $0.3\text{m}^2$  以内的预留孔洞体积。
- 三、箱涵顶进工程量：
  1. 空顶工程量按空顶的单节箱涵重量乘以箱涵位移距离计算。
  2. 实土顶工程量按被顶箱涵的重量乘以箱涵位移距离分段累计计算。
- 四、气垫只考虑在预制箱涵底板上使用，按箱涵底面积计算。

## 一、透水管

工作内容：钢透水管：钢管钻孔、涂防锈漆、钢管埋设、碎石填充。

混凝土透水管：浇捣管道垫层、透水管铺设、接口捣砂浆、填砂。

计量单位：10m

定额编号			3-6-1	3-6-2	3-6-3	3-6-4	3-6-5
项目名称		单位	钢透水管		混凝土透水管		
			$\phi \leq 100$	$\phi \leq 200$	$\phi \leq 300$	$\phi \leq 380$	$\phi \leq 450$
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	4.149	6.606	4.905	6.147	7.064
材料	无缝钢管(综合)	kg	104.650	321.500	—	—	—
	防锈漆	kg	1.830	3.250	—	—	—
	碎石 30~50	m <sup>3</sup>	1.680	2.530	—	—	—
	混凝土透水管 D300	m	—	—	10.250	—	—
	混凝土透水管 D380	m	—	—	—	10.250	—
	混凝土透水管 D450	m	—	—	—	—	10.250
	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	—	—	1.061	1.182	1.444
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	—	0.052	0.062	0.067
	圆钢(综合)	t	—	—	0.022	0.022	0.022
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	—	1.833	2.400	2.863
	电	kW·h	—	—	0.876	0.952	1.219
	机械	立式钻床 50mm	台班	0.922	1.223	—	—

## 二、箱涵制作

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养生，模板制作、安装、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号			3-6-6	3-6-7	3-6-8	
项 目 名 称			滑板	底板	滑板、底板	
			混凝土			模板
			10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.770	5.924	4.760	
材          料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	—	10.100	—	
	组合钢模板	kg	—	—	5.900	
	钢模板连接件	kg	—	—	2.350	
	钢支撑	kg	—	—	2.090	
	圆钉	kg	—	—	0.260	
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.016	
	模板嵌缝料	kg	—	—	0.500	
	脱模剂	kg	—	—	1.000	
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	4.810	1.333	—	
	水	m <sup>3</sup>	1.980	1.134	—	
	电	kW·h	4.533	4.229	—	

工作内容：混凝土浇筑、捣固、抹平、养生，模板制作、安装、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定额编号		3-6-9	3-6-10	3-6-11	3-6-12	
项目名称		侧墙		顶板		
		混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	6.562	5.100	6.138	5.360
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	组合钢模板	kg	—	5.900	—	5.900
	钢模板连接件	kg	—	2.350	—	2.350
	钢支撑	kg	—	5.260	—	5.250
	铁件(综合)	kg	—	2.120	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.016	—	0.016
	圆钉	kg	—	0.330	—	0.330
	模板嵌缝料	kg	—	0.500	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000	—	1.000
	无纺土工布	m <sup>2</sup>	0.579	—	1.573	—
	水	m <sup>3</sup>	3.392	—	3.051	—
	电	kW·h	3.657	—	4.686	—
	机械	履带式起重机 15t	台班	—	0.099	—

### 三、箱涵顶进

工作内容：安装顶进设备及横梁垫块，操作液压系统，安放顶铁，顶进，设备拆除等。

计量单位：1000t·m

定额编号		3-6-13	3-6-14	3-6-15	3-6-16	3-6-17	3-6-18	
项目名称		空顶			无中继间实土顶			
		自重(t以内)						
		1000	2000	3000	1000	2000	3000	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	15.318	18.126	20.961	23.022	27.963	32.859
材料	液压控制系统	套	0.021	0.014	0.010	0.021	0.014	0.010
	箱涵顶柱	kg	275.000	268.180	360.760	275.000	268.000	261.000
	千斤顶支架	kg	10.270	8.710	8.080	10.270	8.710	8.080
	板方材	m <sup>3</sup>	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
机械	履带式起重机 15t	台班	1.136	1.354	1.533	1.689	2.062	2.437
	高压油泵 80MPa	台班	1.185	1.460	1.654	1.309	1.867	2.176
	立式油压千斤顶 200t	台班	9.347	11.528	—	15.335	18.897	—
	立式油压千斤顶 300t	台班	—	—	14.390	—	—	24.344

工作内容：安装顶进设备及横梁垫块，操作液压系统，安放顶铁、顶进，设备拆除等。

计量单位：1000t·m

定额编号		3-6-19	3-6-20	3-6-21	
项目名称		有中继间实土顶			
		自重(t以内)			
		1000	2000	3000	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	31.923	36.792	46.800
材料	液压控制系统	套	0.042	0.028	0.020
	箱涵顶柱	kg	412.340	402.800	391.140
	中继间护套	kg	50.480	33.840	28.650
	千斤顶支架	kg	15.410	13.070	12.120
	板方材	m <sup>3</sup>	0.055	0.055	0.055
机械	履带式起重机 15t	台班	2.133	2.545	3.005
	高压油泵 80MPa	台班	1.813	2.565	2.972
	立式油压千斤顶 200t	台班	19.318	23.141	5.120
	立式油压千斤顶 300t	台班	—	—	24.344

## 四、箱涵接缝

工作内容：混凝土表面处理，材料调制、涂刷，嵌缝等。

定额编号		3-6-22	3-6-23	3-6-24	3-6-25	3-6-26	
项目名称		接缝					
		石棉水泥嵌缝	嵌防水膏	沥青二度	沥青封口	嵌沥青木丝板	
		10m		10m <sup>2</sup>			
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.242	2.295	0.684	9.450	0.414
材料	水泥 42.5MPa	kg	0.075	—	—	—	—
	石棉绒	kg	32.130	—	—	—	—
	沥青防水油膏	kg	—	79.800	—	—	—
	冷底子油 30:70	kg	—	2.050	5.130	—	—
	石油沥青 30 <sup>#</sup>	kg	—	—	194.000	556.000	82.000
	木柴	kg	—	—	80.000	54.000	8.000
	煤	kg	—	—	—	54.000	8.000
	木丝板 δ25	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	10.200

## 五、箱涵外壁及滑板面处理

工作内容：外壁面处理：外壁面清洗，熬制沥青、配料，墙面涂刷等。  
滑板面处理：石蜡加热，涂刷，铺塑料薄膜层等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号		3-6-27	3-6-28	3-6-29	3-6-30	
项 目 名 称		箱涵外壁		滑板面层		
		防水砂浆	沥青层	石蜡层	塑料薄膜层	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	15.732	3.420	8.640	12.015
	材料					
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	2.050	—	—	—
	防水剂	kg	58.600	—	—	—
	石油沥青 30#	kg	—	376.000	—	—
	煤	kg	—	37.000	4.000	—
	木柴	kg	—	3.700	0.530	—
	石蜡	kg	—	—	36.810	—
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	—	—	—	102.000
	水	m <sup>3</sup>	10.000	10.000	—	—
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.084	—	—	—

## 六、气垫安拆及使用

工作内容：设备及管路安装、拆除，气垫启动及使用等。

定额编号			3-6-31	3-6-32
项目名称			安拆	使用
			100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup> ·d
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	33.849	2.879
材	焊接钢管(综合)	t	0.087	—
	螺纹截止阀 J11T-16 DN50	个	0.100	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN80	个	4.540	—
	热轧薄钢板(综合)	kg	23.000	—
	铁件(综合)	kg	1.010	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	18.920	—
	防锈漆	kg	8.623	—
	氧气	m <sup>3</sup>	1.490	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.500	—
机	履带式起重机 15t	台班	0.358	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	1.210	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.121	—
	内燃空气压缩机 9m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	1.440
	内燃空气压缩机 12m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	1.440
	储气包 4m <sup>3</sup>	台班	—	1.440

## 七、箱涵内挖土

工作内容：人工挖土：安拆挖土支架，铺钢轨、挖土、运土，吊土出坑、堆放、清理等。  
机械挖土：机械挖土、人工配合修底边，吊土出坑、堆放、清理等。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		3-6-33	3-6-34	3-6-35	
项目名称		人工挖土			
		人运机吊	机运机吊	机械挖土	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	96.282	88.524	29.700
材料	挖土支架	kg	15.490	15.490	—
	板方材	m <sup>3</sup>	0.025	0.025	—
	氧气	m <sup>3</sup>	0.271	0.271	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.090	0.090	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.910	1.910	—
	钢轨	kg	—	27.000	27.000
	铁件(综合)	kg	—	5.000	5.000
机械	汽车式起重机 8t	台班	6.580	6.580	1.970
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.170	0.170	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.017	0.017	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	6.580	1.970
	履带式单斗挖掘机(液压) 0.8m <sup>3</sup>	台班	—	—	1.970

## 八、金属顶柱、护套及支架制作

工作内容：选料、划线、切割，焊接、矫正，油漆，堆放等。

计量单位：t

定额编号		3-6-36	3-6-37	3-6-38	
项目名称		箱涵顶柱	中继间护套	挖土支架	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	16.875	24.003	23.130
材料	中厚钢板 ≤ δ 15	kg	1060.000	1060.000	1060.000
	低合金钢焊条 E43系列	kg	38.600	49.600	48.680
	氧气	m <sup>3</sup>	7.720	12.870	7.780
	乙炔气	m <sup>3</sup>	2.570	4.290	2.590
	防锈漆	kg	4.820	9.330	43.050
机械	履带式起重机 15t	台班	0.984	1.153	0.063
	摇臂钻床 63mm	台班	0.034	0.491	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	1.952	4.711	5.337
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.195	0.471	0.534



## 第七章 钢结构



## 说 明

- 一、本章定额包括钢梁、钢管拱和钢立柱的安装、钢梯制安和钢结构重防腐等项目。
- 二、本章定额中钢梁、钢管拱和钢立柱适用于工厂制作、现场吊装的钢结构。构件由制作工厂至安装现场的运输费用计入构件价格内。
- 三、本章定额中钢梯制安适用于现场制作安装的钢结构。
- 四、钢结构中仅考虑涂刷防锈底漆，需重防腐、面漆时可套用相关定额。
- 五、本章定额未包括金属构件的焊缝无损探伤费用，发生时另行计算。

## 工程量计算规则

- 一、钢构件工程量按设计图示尺寸的主材（不包括螺栓）质量计算。
- 二、钢梁工程量包括钢梁（含横隔板）、桥面板、横肋、横梁及锚筋。
- 三、钢拱肋工程量包括拱肋钢管、横撑、腹板、拱脚处外侧钢板、拱脚接头钢板及各种加劲块。
- 四、钢立柱上的节点板、加强环、内衬管、牛腿等并入钢立柱工程量内计算。
- 五、现场制作、安装的钢构件中不规则或多边形钢板重量按最小外接矩形面积计算。

## 一、钢 梁 安 装

工作内容：就位、安装等。

计量单位：t

定 额 编 号		3-7-1	3-7-2	3-7-3	
项 目 名 称		人行天桥		立交桥	
		钢主梁	钢盖梁	钢箱梁	
名 称	单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	2.205	3.850	2.205
材          料	钢梁	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢筋>φ10	kg	11.400	—	—
	型钢(综合)	kg	8.600	—	—
	铁件(综合)	kg	2.797	—	1.650
	高强螺栓	套	1.140	—	12.260
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.300	1.502	4.110
	乙炔气	m <sup>3</sup>	14.000	6.890	12.170
	氧气	m <sup>3</sup>	42.000	20.670	36.500
	砂轮片	片	10.000	—	10.000
	其他材料费	%	1.400	1.400	1.430
机     械	汽车式起重机 20t	台班	—	0.120	—
	汽车式起重机 80t	台班	0.040	—	—
	汽车式起重机 160t	台班	—	—	0.010
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.089	0.089	0.069
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.009	0.009	0.007
	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	—	0.105

## 二、 钢管拱安装

工作内容：拱肋安装：起吊、调整扣锁应力、横撑定位焊接、拱肋合拢、调整线型等。  
系杆：穿系杆（吊索）钢绞线、安装油泵及千斤顶、安装锚具、张拉、锚固、检查等。 计量单位：t

定额编号			3-7-4	3-7-5	3-7-6
项目名称			拱肋安装	系杆	吊索
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.208	9.630	23.490
材	钢管拱肋	t	(1.000)	—	—
	系杆	t	—	(1.000)	—
	吊索	t	—	—	(1.000)
	钢板(综合)	t	0.008	0.203	0.026
	钢筋(综合)	t	0.002	—	0.001
	高强螺栓	kg	0.520	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	0.004	—	—
	型钢(综合)	t	0.013	0.001	—
	钢拉杆	kg	—	1.000	—
	圆钢(综合)	t	—	0.004	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	4.220	1.500	4.200
	钢丝绳	kg	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	%	1.500	1.800	2.000
机 械	预应力钢筋拉伸机 3000kN	台班	1.207	0.189	3.134
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.084	—	1.279
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	0.340	0.166	—
	汽车式起重机 20t	台班	—	0.055	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	0.425	1.208
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	0.042	0.121

## 三、 钢立柱安装

工作内容：就位、安装。

计量单位：t

定 额 编 号		3-7-7	
项 目 名 称		钢立柱	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	3.560
	钢立柱	t	(1.000)
材  料	铆钉(综合)	kg	0.124
	板方材	m <sup>3</sup>	0.024
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.030
	乙炔气	m <sup>3</sup>	7.370
	氧气	m <sup>3</sup>	21.900
	其他材料费	%	1.500
	汽车式起重机 20t	台班	0.120
机  械	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.580
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.058

## 四、 钢梯制作、安装

工作内容：划线、号料，切割，拼装、校正、焊接成型，油漆、堆放，场内运输，安装固定等。

计量单位：t

定 额 编 号			3-7-8	3-7-9	3-7-10	3-7-11	3-7-12
项 目 名 称			钢斜梯		钢螺旋盘梯		钢直梯
			钢板踏步	格栅踏步	钢板踏步	格栅踏步	
名 称		单 位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	26.480	32.480	38.930	47.750	25.880
材  料	中厚钢板 $\leq \delta 15$	kg	670.000	180.000	670.000	180.000	—
	定型钢模板	kg	410.000	900.000	410.000	900.000	1070.000
	低合金钢焊条 E43系列	kg	15.000	23.830	19.500	30.980	9.810
	红丹防锈漆	kg	5.270	5.270	5.270	5.270	5.750
	板方材	m <sup>3</sup>	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010
	氧气	m <sup>3</sup>	7.010	11.330	9.110	14.730	4.640
	乙炔气	m <sup>3</sup>	3.280	7.550	4.260	9.280	3.090
	松香水	kg	0.270	0.270	0.270	0.270	0.300
机  械	剪板机 20×2500	台班	0.550	0.250	0.660	0.660	0.310
	汽车式起重机 8t	台班	0.540	0.540	—	—	0.540
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	0.540	0.540	—
	载重汽车 8t	台班	0.540	0.540	—	—	0.540
	载重汽车 15t	台班	—	—	0.540	0.540	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.850	5.050	5.010	6.570	3.350
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.385	0.505	0.501	0.657	0.335

## 五、 钢结构重防腐

工作内容：上料、抛丸、下料，筛运砂、烘砂、装砂、喷砂、回收砂、清理现场，调漆、涂布、清理。  
计量单位：10m<sup>2</sup>

定额编号		3-7-13	3-7-14	3-7-15	
项目名称		基础处理			
		抛丸粗糙	外表面喷砂除锈	内表面喷砂除锈	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.850	1.590	1.920
材料	钢丸	kg	10.000	—	—
	石英砂 # 5~20	kg	—	422.400	422.400
机械	抛丸除锈机 1000mm	台班	0.031	—	—
	喷砂除锈机 3m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.221	0.296
	鼓风机 18m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.248	0.248
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.221	0.296
	轴流通风机 7.5kW	台班	—	—	0.296

工作内容：调漆、涂布、清理。

计量单位：10m<sup>2</sup>

定额编号		3-7-16	3-7-17	3-7-18	3-7-19	3-7-20	3-7-21	
项目名称		外表面刷漆一遍			内表面刷漆一遍			
		环氧富锌底漆	环氧焦油漆	聚氨酯面漆	环氧富锌底漆	环氧焦油漆	聚氨酯面漆	
		60 μm以内	125 μm以内	30 μm以内	60 μm以内	125 μm以内	30 μm以内	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	0.290	0.350	0.320	0.320	0.420	0.260
材料	环氧富锌(底漆)	kg	2.808	—	—	2.808	—	—
	环氧焦油漆	kg	—	2.800	—	—	2.800	—
	聚氨酯面漆	kg	—	—	0.683	—	—	0.683
	稀释剂	kg	—	—	0.034	—	—	0.034



## 第八章 装 饰



## 说 明

- 一、本章定额包括水泥砂浆抹面、剁斧石、镶贴面层和油漆、涂料等项目。
- 二、本章定额适用于桥、涵构筑物的装饰项目。
- 三、镶贴面层定额中，如实际贴面材料与定额不同，可以调整，人工、机械不变。
- 四、油漆定额按手工操作考虑，如采用喷漆不调整。
- 五、定额中均未包括施工脚手架，发生时按本定额第一册《通用工程》相应项目执行。

## 工程量计算规则

本章定额除金属油漆以“吨”计算外，其他项目均按装饰面积计算。

## 一、水泥砂浆抹面

工作内容：清理及修理基底、抹面，补表面，堵墙眼，湿治，砂浆配、拌、抹灰等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		3-8-1	3-8-2	3-8-3	
项目名称		墙面		栏杆	
		有嵌线	无嵌线		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	17.760	15.160	25.050
材料	预拌水泥砂浆 1:2	m <sup>3</sup>	1.025	1.025	1.025
	预拌水泥砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	1.179	1.179	1.179
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.103	0.103	0.103
	水	m <sup>3</sup>	3.000	3.000	3.000
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.092	0.092	0.092

## 二、剁斧石

工作内容：清理及修补表面，刮底，嵌条，起线，湿治，砂浆配、拌，抹面，刷石，清场等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		3-8-4	3-8-5	3-8-6	3-8-7	3-8-8	
项目名称		石墙面墙裙	梁、柱	拱圈	挑檐、腰线、栏杆、扶手	压顶及其他	
		消耗量					
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	71.590	88.150	118.680	166.980	213.440
材料	预拌水泥砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
	水泥石屑浆	m <sup>3</sup>	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
	水	m <sup>3</sup>	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096

## 三、镶贴面层

工作内容：清理基底及修补表面，刮底，砂浆配、拌，抹面，砍、打及磨光块料边缘，镶贴缝隙，镶贴，修嵌缝隙，除污，打蜡擦亮，材料运输及清场等。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-8-9	3-8-10	3-8-11	3-8-12	3-8-13
项目名称			镶贴面层			挂贴面层	
			马赛克	瓷砖	大理石	大理石	花岗岩
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	64.470	69.200	63.300	67.400	70.600
材	马赛克 陶瓷	m <sup>2</sup>	(102.000)	—	—	—	—
	瓷砖 152×152	m <sup>2</sup>	—	(102.000)	—	—	—
	大理石板	m <sup>2</sup>	—	—	(102.000)	(102.000)	—
	花岗岩板	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	(102.000)
	白水泥	kg	15.300	17.500	17.000	15.000	15.000
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.103	0.110	0.110	0.100	0.100
	乳胶水泥	kg	14.000	—	—	—	—
	预拌水泥砂浆 1:1	m <sup>3</sup>	0.584	0.910	—	—	—
	预拌水泥砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	1.333	—	0.740	5.550	5.550
	预拌水泥砂浆 1:3	m <sup>3</sup>	—	1.250	1.480	—	—
	YJ-III 胶粘剂	kg	—	—	46.620	—	—
	棉纱	kg	—	1.000	1.110	1.000	1.000
	石料切割锯片	片	—	1.070	2.690	2.690	4.210
	钢筋 φ6.5	t	—	—	—	0.110	0.110
	铁件(综合)	kg	—	—	—	34.870	34.870
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	—	—	1.510	1.510
	紫铜丝 φ1.6~5mm	kg	—	—	—	7.770	7.770
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	—	—	—	28.050	28.050
水	m <sup>3</sup>	1.000	0.810	0.780	1.410	1.410	
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.081	0.087	0.089	0.223	0.223
	岩石切割机 3kW	台班	—	0.165	0.449	4.080	5.100
	钢筋调直机 14mm	台班	—	—	—	0.050	0.050
	钢筋切断机 40mm	台班	—	—	—	0.050	0.050
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	0.150	0.150

工作内容：清理基底及修补表面，刮底，砂浆配、拌，抹面，砍、打及磨光块料边缘，镶贴缝隙，镶贴，修嵌缝隙，除污，打蜡擦亮，材料运输及清场等。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-8-14	3-8-15
项目名称			干挂面层	
名称		单位	大理石	花岗岩
			消耗量	
人工	综合工日	工日	83.600	84.800
材料	大理石板	m <sup>2</sup>	(102.000)	—
	花岗岩板	m <sup>2</sup>	—	(102.000)
	大理石胶	kg	2.000	—
	不锈钢连接件	个	661.000	661.000
	合金钢钻头	个	8.260	8.260
	密封胶	kg	20.400	20.400
	棉纱	kg	1.000	1.000
	膨胀螺栓 M8×60	套	661.000	661.000
	石料切割锯片	片	2.690	4.210
	不锈钢插棍	个	—	661.000
	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	—	28.050
	水	m <sup>3</sup>	1.420	1.420
	电	kW·h	83.845	83.845
机械	岩石切割机 3kW	台班	4.080	5.100

## 四、油漆、涂料

### 1. 抹灰面油漆

工作内容：清扫、批腻子、刷（喷）漆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定 额 编 号			3-8-16	3-8-17	3-8-18	3-8-19
项 目 名 称			刷调和漆两遍	调和漆、无光 调合漆各一遍	刷乳胶漆三遍	喷真石漆三遍 成活
名 称		单 位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.790	6.270	5.120	11.400
材                料	熟桐油	kg	2.180	2.180	—	—
	溶剂汽油	kg	7.510	7.510	—	—
	催干剂	kg	0.480	0.480	—	—
	清油 C01-1	kg	1.550	1.550	—	—
	调和漆	kg	9.270	9.270	—	—
	无光调合漆	kg	9.270	17.100	—	—
	工业酒精 99.5%	kg	0.020	0.020	—	—
	羧甲基纤维素	kg	0.310	0.310	0.340	—
	砂纸	张	7.000	7.000	8.000	—
	滑石粉	kg	13.860	13.860	13.860	—
	石膏粉 特制	kg	2.990	2.990	2.050	—
	白布	m <sup>2</sup>	0.080	0.100	0.070	—
	聚醋酸乙烯乳液	kg	1.550	1.550	1.700	—
	乳胶漆	kg	—	—	43.260	—
	大白粉	kg	—	—	1.430	—
	真石漆	kg	—	—	—	480.000
	真石面漆	kg	—	—	—	26.600
真石底漆	kg	—	—	—	19.600	
机 械	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	—	—	1.810

## 2. 混凝土面油漆

工作内容：清扫、批腻子、刷（喷）漆。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		3-8-20	3-8-21	3-8-22	3-8-23	
项目名称		刷乳胶漆两遍			喷真石漆三遍成活	
		光面	拉毛面	混凝土栏杆		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.000	5.020	9.000	11.400
材料	乳胶漆	kg	36.150	55.620	75.920	—
	白布	m <sup>2</sup>	—	—	0.120	—
	砂纸	张	—	—	8.000	—
	真石漆	kg	—	—	—	480.000
	真石面漆	kg	—	—	—	26.600
	真石底漆	kg	—	—	—	19.600
机械	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	—	—	1.810

## 3. 金属面油漆

工作内容：除锈、清扫、批腻子、刷漆。

定额编号		3-8-24	3-8-25	3-8-26	3-8-27	3-8-28	3-8-29	
项目名称		防锈漆一遍		调合漆两遍		调合漆增一遍		
		金属面	金属构件	金属面	金属构件	金属面	金属构件	
		10m <sup>2</sup>	t	10m <sup>2</sup>	t	10m <sup>2</sup>	t	
名称		单位		消耗量				
人工	综合工日	工日	0.390	0.980	0.970	1.800	0.500	0.860
材料	防锈漆	kg	1.652	4.650	—	—	—	—
	油漆溶剂油	kg	0.172	0.480	0.238	0.660	0.118	0.340
	无光调合漆	kg	—	—	2.246	6.320	1.123	3.160
	白布	m <sup>2</sup>	—	—	0.014	0.030	0.007	0.010
	催干剂	kg	—	—	0.041	0.110	0.020	0.060
	砂纸	张	—	—	1.100	3.000	0.500	2.000
	砂布	张	2.700	8.000	—	—	—	—

工作内容：除锈、清扫、批腻子、刷漆。

计量单位：10m<sup>2</sup>

定额编号			3-8-30	3-8-31	3-8-32	3-8-33
项目名称			醇酸磁漆两遍		醇酸磁漆增一遍	
			金属面	金属构件	金属面	金属构件
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	1.090	2.020	0.570	0.940
材料	醇酸磁漆(各色)	kg	2.114	5.950	1.057	2.980
	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.228	0.650	0.113	0.320
	砂纸	张	1.100	3.000	0.500	2.000
	白布	m <sup>2</sup>	0.018	0.030	0.009	0.020

## 4. 涂 料

工作内容：清理基底，砂浆配、拌、抹面，抹腻子，涂刷，清场等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-8-34	3-8-35	3-8-36	3-8-37
项目名称			涂刷水泥浆	涂刷白水泥浆	涂刷106涂料	涂刷水柏油
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.900	9.670	4.200	2.190
材料	水泥 42.5MPa	kg	40.250	—	—	—
	生石灰	t	4.220	—	—	—
	血料	kg	8.460	—	—	—
	白水泥	kg	—	46.900	—	—
	色粉	kg	—	1.720	—	—
	107胶	kg	—	10.250	0.140	—
	106涂料	kg	—	—	38.220	—
	大白粉	kg	—	—	21.710	—
	冷底子油 30:70	kg	—	—	—	25.300

工作内容：清理基底，砂浆配、拌、抹面，抹腻子，涂刷，清场等。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-8-38	3-8-39	3-8-40
项目名称			丙烯酸涂料(一底二涂)		
			混凝土面	抹灰面	拉毛面
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.200	8.100	8.200
材料	丙烯酸乳胶漆	kg	42.000	42.000	58.000
	丙烯酸清漆	kg	11.000	12.000	11.500

## 第九章 其 他



## 说 明

一、本章定额包括金属栏杆、石质栏杆，支座，桥梁伸缩装置，安装沉降缝，隔声屏障，泄水管和排水管，安装落水斗收水算和桥面防水层等项目。

二、金属栏杆、石质栏杆主材品种、规格与设计不符时可以调整。金属栏杆定额中不含面漆，面漆套用本册第八章的相应定额。

三、与四氟板式橡胶支座配套的上下钢板、不锈钢板、锚固螺栓等费用摊入支座价格中计列。

四、梳形钢板、钢板、橡胶板及毛勒伸缩缝均按成品考虑。

## 工程量计算规则

- 一、金属栏杆按设计图示尺寸的主材质量计算，不扣除孔眼、缺角、切肢、切边的重量，但焊条、铆钉、螺栓等重量也不另增加。不规则或多边形钢板，以其外接矩形面积计算。
- 二、橡胶支座按支座橡胶板（含四氟）尺寸以体积计算。

## 一、金属栏杆、石质栏杆

工作内容：钢栏杆、钢管栏杆：选料，切口，挖孔，切割，安装、焊接、校正固定等(不包括混凝土捣脚)。

钢管扶手：切割钢管、钢板，钢管挖眼，调直，安装、焊接，刷漆等。

计量单位：t

定 额 编 号		3-9-1	3-9-2	3-9-3	
项 目 名 称		钢栏杆	钢管栏杆	防撞护栏钢管扶手	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	31.360	23.134	17.093
	材 料				
材	型钢(综合)	t	1.080	—	—
	焊接钢管(综合)	t	—	0.957	0.848
	中厚钢板≤δ15	kg	—	74.200	212.000
	钢筋>φ10	kg	—	31.803	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	23.900	19.263	11.100
	环氧富锌(底漆)	kg	10.180	10.180	10.180
	环氧富锌底漆稀释剂	kg	0.507	0.507	0.507
	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.700	2.054	—
	氧气	m <sup>3</sup>	1.050	5.750	—
	其他材料费	%	0.500	—	—
机 械	剪板机 20×2500	台班	0.420	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	4.240	3.400	1.959
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.424	0.340	0.196

工作内容：不锈钢栏杆：选料，切口，挖孔，切割，安装、焊接、校正固定等(不包括混凝土捣脚)。  
花岗岩栏杆：清理预留孔、选修石料、调运、铺砂浆、就位安装、校正、固定。

定额编号			3-9-4	3-9-5
项目名称			不锈钢栏杆	花岗岩栏杆
			t	10m
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	50.044	5.000
材料	花岗岩栏杆	m	—	(10.100)
	不锈钢管	t	1.060	—
	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	—	0.096
	不锈钢焊丝	kg	9.727	—
	氩气	m <sup>3</sup>	27.330	—
	其他材料费	%	—	2.000
机械	管子切断机 150mm	台班	8.519	—
	氩弧焊机 500A	台班	3.724	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	0.208
	灰浆搅拌机 200L	台班	—	0.004

## 二、支 座

工作内容：安装、定位固定等。

定额编号			3-9-6	3-9-7	3-9-8	3-9-9	3-9-10
项目名称			橡胶支座		辊轴钢支座	切线支座	摆式支座
			板式	四氟板式			
			100cm <sup>3</sup>		t		
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	0.010	0.019	14.903	36.666	30.578
材料	板式橡胶支座	cm <sup>3</sup>	(100.000)	—	—	—	—
	四氟板式橡胶支座	cm <sup>3</sup>	—	(100.000)	—	—	—
	辊轴钢支座	t	—	—	(1.000)	—	—
	切线钢支座	t	—	—	—	(1.000)	—
	摆式支座	t	—	—	—	—	(1.000)
	钢筋>φ10	kg	—	—	37.000	207.000	132.000
	型钢(综合)	kg	—	—	60.000	—	—
	铁件(综合)	kg	—	—	13.200	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	—	0.600	35.900	18.700
机械	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.190	11.480	5.870
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.019	1.148	0.587

工作内容：安装、定位固定等。

计量单位：个

定 额 编 号		3-9-11	3-9-12	3-9-13	3-9-14	3-9-15	3-9-16	
项 目 名 称		盆式金属橡胶组合支座						
		支座反力 (kN以内)						
		3000	4000	5000	7000	10000	15000	
名 称		单 位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	4.473	3.630	10.741	16.075	25.444	41.891
材	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤3000kN	个	(1.000)	—	—	—	—	—
	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤4000kN	个	—	(1.000)	—	—	—	—
	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤5000kN	个	—	—	(1.000)	—	—	—
	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤7000kN	个	—	—	—	(1.000)	—	—
	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤10000kN	个	—	—	—	—	(1.000)	—
	钢盆式橡胶支座支座反力 ≤15000kN	个	—	—	—	—	—	(1.000)
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.900	1.000	1.100	1.300	1.600	1.900
	水泥 52.5MPa	kg	0.010	0.020	0.020	0.031	0.041	0.051
	中砂	m <sup>3</sup>	0.010	0.020	0.020	0.020	0.030	0.050
	环氧树脂	kg	2.900	3.500	4.400	5.400	7.700	10.900
	二甲苯	kg	0.435	0.525	0.660	0.810	1.155	1.635
	乙二胺	kg	0.435	0.525	0.660	0.810	1.155	1.635
	二丁酯	kg	0.290	0.350	0.440	0.540	0.770	0.109
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	汽车式起重机 20t	台班	0.140	0.150	0.160	0.160	0.030	0.040
	汽车式起重机 30t	台班	—	—	—	—	0.260	0.260
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.320	0.370	0.420	0.490	0.590	0.710

工作内容：安装、定位固定等。

计量单位：个

定额编号		3-9-17	3-9-18	3-9-19	3-9-20	
项 目 名 称		盆式支座金属橡胶组合支座				
		支座反力(kN以内)				
		20000	25000	30000	35000	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	49.830	63.690	71.610	94.050
材 料	钢盆式橡胶支座 20000kN	个	(1.000)	—	—	—
	钢盆式橡胶支座 25000kN	个	—	(1.000)	—	—
	钢盆式橡胶支座 30000kN	个	—	—	(1.000)	—
	钢盆式橡胶支座 35000kN	个	—	—	—	(1.000)
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.200	2.500	2.700	2.900
	水泥 52.5MPa	kg	0.071	0.092	0.102	0.133
	中砂	m <sup>3</sup>	0.060	0.080	0.090	0.110
	环氧树脂	kg	14.700	18.700	21.300	25.800
	二甲苯	kg	2.205	2.805	3.195	3.870
	乙二胺	kg	1.470	1.870	2.130	2.580
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 20t	台班	0.060	0.070	0.080	0.110
	汽车式起重机 30t	台班	0.260	0.260	0.260	0.270
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.840	0.920	1.020	1.090

### 三、桥梁伸缩装置

工作内容：焊接、安装，切割临时接头，熬、涂、拌沥青及油浸，沥青玛璃脂嵌缝，铁皮加工，固定等。

定额编号		3-9-21	3-9-22	3-9-23	3-9-24	3-9-25	3-9-26	
项目名称		梳型钢板	钢板	橡胶板	毛勒	镀锌铁皮玛璃脂	沥青麻丝	
		10m					m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	15.660	11.566	15.678	12.963	3.330	0.450
材 料	梳型钢板伸缩缝	m	(10.000)	—	—	—	—	—
	钢板伸缩缝	m	—	(10.000)	—	—	—	—
	橡胶板伸缩缝	m	—	—	(10.000)	—	—	—
	毛勒伸缩缝	m	—	—	—	(10.000)	—	—
	圆钢(综合)	t	0.007	0.005	0.002	—	—	—
	沥青砂	t	0.047	—	—	—	—	—
	石油沥青 30 <sup>#</sup>	kg	50.000	—	—	—	—	1.600
	油麻丝	kg	—	—	—	—	—	30.000
	环氧树脂	kg	—	—	0.500	—	—	—
	石油沥青玛璃脂	kg	—	—	—	—	92.400	—
	镀锌薄钢板 δ 0.34	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	5.000	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	24.160	23.040	10.380	7.616	—	—
机 械	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.533	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.003	2.665	1.310	0.676	—	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.300	0.280	0.131	0.068	—	—

## 四、 安装沉降缝

工作内容：截、铺油毡或甘蔗板，熬、涂沥青，安装、整修等。

计量单位：10m<sup>2</sup>

定 额 编 号			3-9-27	3-9-28	3-9-29	3-9-30	3-9-31
项 目 名 称			油毡		沥青甘蔗板	沥青木丝板	发泡聚乙烯
			一毡	一油			
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	0.033	0.297	0.418	0.418	0.418
材 料	油毛毡 400g	m <sup>2</sup>	10.200	—	—	—	—
	甘蔗板	m <sup>2</sup>	—	—	10.200	—	—
	木丝板 δ 25	m <sup>2</sup>	—	—	—	10.200	—
	低密度聚乙烯泡沫塑料 δ 10	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	10.500
	石油沥青	kg	—	18.360	96.000	96.000	—
	其他材料费	%	—	3.100	0.800	0.800	—

## 五、 隔 声 屏 障

工作内容：安装骨架，安装隔声屏障板材等。

定 额 编 号			3-9-32	3-9-33
项 目 名 称			隔声屏障	
			钢骨架	隔声屏障板材
			t	10m <sup>2</sup>
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	10.249	2.199
材 料	型钢(综合)	t	1.000	—
	铝材	kg	62.170	—
	六角螺栓	kg	9.800	—
	卡普龙板	m <sup>2</sup>	—	10.500
	氧气	m <sup>3</sup>	1.200	—
	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.398	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	38.750	—
	抽芯铆钉 φ4×13	100个	10.973	—
机 械	载重汽车 4t	台班	2.950	0.099
	汽车式起重机 8t	台班	1.175	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	2.150	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.215	—

## 六、泄水管和排水管

工作内容：清孔、熬、涂沥青、绑扎、安装等。

计量单位：10m

定额编号		3-9-34	3-9-35	3-9-36	3-9-37	
项目名称		泄水管			高架桥排水管	
		钢管	铸铁管	塑料管		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	0.783	0.900	0.590	1.425
材料	焊接钢管 DN150	kg	230.928	—	—	—
	铸铁管 DN150	m	—	10.200	—	—
	PVC塑料管 φ150	m	—	—	10.200	10.200
	膨胀螺栓 M12	10套	—	—	—	2.400
	接头管箍	个	—	—	—	11.000
	PVC管缩节 φ150	只	—	—	—	3.100
	PVC管弯头 φ150	个	—	—	—	5.400
	PVC胶水	kg	—	—	—	0.080
	石油沥青 30 <sup>#</sup>	kg	37.068	37.068	—	—
机械	平台作业升降车 9m	台班	—	—	—	0.500

## 七、安装落水斗收水算

工作内容：安装就位、找平、找正、按卡、紧固、抹浆等。

计量单位：10个

定额编号		3-9-38	3-9-39	3-9-40	
项目名称		PVC落水斗收水算	铸铁落水斗收水算	钢落水斗收水算	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.690	4.480	2.590
材料	落水斗雨水蓖子(PVC)	个	10.200	—	—
	铸铁落水斗雨水蓖	套	—	10.200	—
	钢制落水斗雨水蓖	套	—	—	10.200
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M10	m <sup>3</sup>	0.150	0.150	0.150
	铁件(综合)	kg	5.760	16.920	16.920
	镀锌管卡子 φ100~150	个	10.000	10.000	10.000
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.001	0.001	0.001
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.330

## 八、桥面防水层

工作内容：抛丸、清理面层，熬、涂沥青，铺油毡或玻璃布，防水砂浆配拌、运料、抹平，涂粘接剂，橡胶裁剪、铺设等全部操作过程。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-9-41	3-9-42	3-9-43
项目名称			抛丸	一涂沥青	一层油毡
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	0.550	3.772	0.266
材料	石油沥青胶	kg	—	210.000	—
	煤	kg	—	43.000	—
	木柴	kg	—	10.500	—
	油毛毡 400g	m <sup>2</sup>	—	—	112.200
	电	kW·h	16.500	—	—
	其他材料费	%	1.000	—	—
机械	地面抛丸机 350mm	台班	0.550	—	—

工作内容：抛丸、清理面层，熬、涂沥青，铺油毡或玻璃布，防水砂浆配拌、运料、抹平，涂粘接剂，橡胶裁剪、铺设等全部操作过程。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			3-9-44	3-9-45	3-9-46
项目名称			防水砂浆2cm	防水橡胶板2mm	聚氨酯防水涂料
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	6.608	2.603	6.793
材料	预拌砂浆(干拌)	m <sup>3</sup>	2.050	—	—
	防水剂	kg	41.410	—	—
	橡胶板 δ2	m <sup>2</sup>	—	102.000	—
	氯丁橡胶粘接剂	kg	—	120.000	—
	聚氨酯防水涂料	kg	—	—	189.000
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.082	—	—
	柏油喷布器	台班	—	—	0.300

# 《山东省市政工程消耗量定额》

SDA 1-31-2016

## 第四册 隧道工程



## 册 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》第四册《隧道工程》(以下简称本册定额),由岩石隧道(一~四章)和软土隧道(五~八章)组成,包括隧道开挖与出渣、隧道衬砌、隧道防排水、临时工程、盾构法掘进、垂直顶升、隧道沉井、地下混凝土结构等。

二、岩石隧道定额适用于城镇范围内新建、扩建和改建的各种车行隧道、人行隧道、给排水隧道及电缆(公用事业)隧道中的岩石隧道工程;软土隧道定额适用于城镇范围内新建、扩建和改建的各种车行隧道、人行隧道、越江隧道、给排水隧道及电缆(公用事业)隧道中的软土隧道。

三、本册定额的编制依据:

1. 《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2015;
2. 《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013;
3. 《全国统一市政工程预算定额》GYD-301-1999;
4. 《建设工程劳动定额 市政工程-隧道工程》LD/T99.12-2008;
5. 《爆破工程消耗量定额》GYD-102-2008;
6. 《城市轨道交通工程预算定额》GCG103-2008;
7. 相关省、市、行业现行的市政预算定额及基础资料。

四、岩石隧道的岩体按现行国家标准《工程岩体分级标准》GB/T 50218-2014 进行分级,包括坚硬岩、较硬岩、较软岩、软岩、极软岩。软土隧道的软土层主要是指沿海地区的细颗粒软弱冲积土层,按土壤分类包括黏土、亚黏土、淤泥质亚黏土、淤泥质黏土、亚砂土、粉砂土、细砂土、人工填土和人工冲填土层。

五、本册定额中混凝土采用预拌混凝土,软土隧道混凝土定额已包括混凝土输送的工作内容,岩石隧道未包括,需另套用相应定额。

六、本册定额临时工程中的风、水、电项目只适用于岩石隧道工程。软土隧道风、水、电消耗量已包含在定额项目中。

七、本册定额洞内其他工程执行市政工程其他册或其他专业工程消耗量定额相应项目,其中人工、机械乘以系数 1.2。

八、钢筋、预埋铁件制作安装执行本定额第一册《通用工程》相应项目。

九、隧道内装饰工程套用有关定额相应项目。

十、未尽适宜见各章说明。



# 第一章 隧道开挖与出渣



## 说 明

一、本章定额包括平洞钻爆开挖、斜井钻爆开挖、竖井钻爆开挖、洞内地沟钻爆开挖、平洞非爆开挖、平洞出渣、土质隧道开挖等项目。

二、平洞全断面开挖适用于坡度在 $5^{\circ}$ 以内的洞；斜井全断面开挖适用于坡度在 $90^{\circ}$ 以内的井；竖井全断面开挖适用于垂直度为 $90^{\circ}$ 的井。

三、平洞开挖与出渣不分洞长均执行本定额。斜井开挖与出渣适用于长度在100m内的斜井；竖井开挖与出渣适用于长度在50m内的竖井。

四、隧道钻爆开挖单头掘进长度超过1000m时，超长施工增加的人工和机械消耗量另按相应项目执行。

五、平洞各断面开挖的施工方法，斜井的上行和下行开挖，竖井的正井和反井开挖，均已综合考虑。

六、洞内地沟爆破开挖项目只适用于独立开挖的地沟，非独立开挖地沟不得执行本定额。

七、爆破材料现场的运输用工已包含在本定额内，但未包括由相关部门规定配送而发生的配送费，发生时按实计算。

八、平洞掘进机开挖项目作为参考项目，适用于采用EBZ318H岩巷掘进机开挖的岩石隧道。

九、平洞掘进机开挖项目不包括变压器的移动工作内容，发生时另行计算。开挖长度超过100m距离时，掘进机电缆移动所发生的人工和机械另行按实计算。

十、出渣项目中岩石类别已综合取定。

十一、平洞出渣“人力、机械装渣，轻轨斗车运输”项目，已综合考虑坡度在2.5%以内重车上坡的工效降低因素。

十二、平洞、斜井和竖井出渣，若出洞后改变了运输方式，执行本定额第一册《通用工程》相应项目。

十三、竖井出渣项目已包含卷扬机和吊斗耗量，但不含吊架耗量，吊架按批准的施工组织设计另行计算。

十四、斜井出渣项目已综合考虑出渣方向，无论实际向上或向下出渣均按本定额执行。若从斜井底通过平洞出渣时，其平洞段的运输应执行相应的平洞运输项目。

十五、斜井和竖井出渣，均包括洞口外50m运输，若出洞口后运距超过50m，运输方式未发生变化的，超过部分执行平洞出渣超运距相应项目；运输方式发生变化的，按变化后的运输方式执行相应项目。

十六、本定额按无地下水编制（不含施工湿式作业积水），如果施工出现地下水时，积水的排水费和施工的防水措施费另行计算。

十七、本定额未包括隧道施工过程中发生的地震、瓦斯、涌水、流砂、坍塌和溶洞造成的停窝工及处理措施，发生时另行计算。

十八、各开挖子目是按电力起爆编制的，若起爆方式不同，材料允许换算，其他不变。

十九、隧道洞口以外工程项目和明槽开挖项目，执行市政工程其他册相应项目。

## 工程量计算规则

一、隧道的平洞、斜井和竖井开挖与出渣工程量，按设计图示断面尺寸加允许超挖量以体积计算。若设计有开挖预留变形量，预留变形量和允许超挖量不得重复计算。当设计预留变形量大于允许超挖量时，允许超挖量按预留变形量计算；当设计预留变形量小于允许超挖量时，按允许超挖量计算。

允许超挖量表 (mm)

名称	拱部	边墙	仰拱
钻爆开挖	150	100	100
非爆开挖	50	50	50
掘进机开挖	120	80	80

二、隧道内地沟的开挖和出渣工程量，按设计断面尺寸以体积计算。

三、平洞出渣的运距按装渣重心至卸渣重心的距离计算。其中洞内段按洞内轴线长度计算，洞外段按洞外运输线路长度计算。

四、平洞弃渣通过斜井或竖井出渣时，应分别执行平洞出渣及平洞弃渣经斜井或竖井出渣相应项目。

五、斜井出渣的运距按装渣重心至斜井口摘钩点的斜距离计算。

六、竖井的提升运距按装渣重心至井口吊斗摘钩点的垂直距离计算。

## 一、平洞钻爆开挖

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-1	4-1-2	4-1-3	4-1-4	4-1-5	
项目名称		断面4m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	120.552	94.950	70.297	53.881	56.381
材料	乳化炸药	kg	328.250	262.600	218.833	168.333	124.691
	非电毫秒雷管	发	510.831	476.776	397.313	366.750	339.584
	导爆索	m	119.029	111.093	92.578	85.456	79.126
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	63.740	63.740	63.740	63.740	63.740
	合金钢钻头一字型	个	27.018	19.306	13.034	12.031	11.140
	六角空心钢 φ22~25	kg	42.915	30.666	20.703	19.111	17.695
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	6.613	5.050	3.561	2.849	3.043
	高压风管 φ25-6P-20m	m	6.613	5.050	3.561	2.849	3.043
	水	m <sup>3</sup>	66.127	50.497	35.607	28.486	30.433
	电	kW·h	40.486	28.931	19.531	18.029	16.693
其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
机械	气腿式风动凿岩机	台班	41.146	31.420	22.155	17.724	18.936
	风动锻钎机	台班	0.931	0.665	0.449	0.415	0.384
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	17.825	13.585	9.568	7.687	8.176

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-6	4-1-7	4-1-8	4-1-9	4-1-10	
项目名称		断面4m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	2.870	2.261	1.674	1.283	1.342
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.490	0.374	0.264	0.211	0.225
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.569	0.433	0.305	0.245	0.261

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-11	4-1-12	4-1-13	4-1-14	4-1-15	
项目名称		断面6m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	107.247	85.112	62.546	47.993	50.204
材料	乳化炸药	kg	290.375	232.300	193.583	148.910	110.304
	非电毫秒雷管	发	417.178	389.366	324.472	299.513	277.327
	导爆索	m	105.307	98.287	81.906	75.605	70.005
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	52.306	52.306	52.306	52.306	52.306
	合金钢钻头一字型	个	23.903	17.081	11.531	10.644	9.856
	六角空心钢 φ22~25	kg	37.968	27.131	18.316	16.907	15.655
	高压风管 φ25-6P-20m	m	5.850	4.468	3.150	2.520	2.692
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	5.850	4.468	3.150	2.520	2.692
	水	m <sup>3</sup>	58.504	44.676	31.502	25.202	26.925
	电	kW·h	35.819	25.596	17.280	15.950	14.769
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	36.402	27.798	19.601	15.681
风动锻钎机		台班	0.824	0.589	0.397	0.367	0.340
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	15.770	12.019	8.465	6.800	7.235

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-16	4-1-17	4-1-18	4-1-19	4-1-20	
项目名称		断面6m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.553	2.026	1.489	1.143	1.195
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.433	0.331	0.233	0.187	0.199
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.503	0.383	0.270	0.217	0.231

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-21	4-1-22	4-1-23	4-1-24	4-1-25	
项目名称		断面10m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	92.258	73.532	53.688	41.330	43.252
材料	乳化炸药	kg	252.500	202.000	168.333	129.487	95.916
	非电毫秒雷管	发	336.731	314.282	261.902	241.755	277.327
	导爆索	m	98.077	91.538	76.282	70.414	70.005
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	36.414	36.414	36.414	36.414	52.306
	合金钢钻头一字型	个	20.778	14.847	10.024	9.253	9.856
	六角空心钢 φ22~25	kg	33.004	23.584	15.922	14.697	15.655
	高压风管 φ25-6P-20m	m	5.085	3.883	2.738	2.191	2.340
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	5.085	3.883	2.738	2.191	2.340
	水	m <sup>3</sup>	50.855	38.834	27.383	21.907	23.405
	电	kW·h	31.136	22.249	15.020	13.865	19.257
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	气腿式风动凿岩机	台班	31.643	24.164	17.038	13.631	14.563
	风动锻钎机	台班	0.716	0.512	0.345	0.319	0.340
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	13.708	10.448	7.358	5.911	6.289

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-26	4-1-27	4-1-28	4-1-29	4-1-30	
项目名称		断面10m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
名称		消耗量					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
人工	综合工日	工日	2.197	1.751	1.278	0.984	1.030
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.377	0.288	0.203	0.162	0.173
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.437	0.333	0.235	0.189	0.201

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-31	4-1-32	4-1-33	4-1-34	4-1-35	
项目名称		断面20m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	66.963	53.591	40.802	34.027	35.564
材料	乳化炸药	kg	202.000	161.600	134.667	103.590	80.159
	非电毫秒雷管	发	251.275	234.523	195.436	180.402	167.039
	导爆索	m	73.187	68.308	56.923	52.544	48.652
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	33.966	33.966	33.966	33.966	33.966
	合金钢钻头一字型	个	16.612	11.871	8.014	7.398	6.850
	六角空心钢 φ22~25	kg	26.387	18.856	12.730	11.750	10.880
	高压风管 φ25-6P-20m	m	4.066	3.105	2.189	1.751	1.871
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	4.066	3.105	2.189	1.751	1.871
	水	m <sup>3</sup>	40.659	31.049	21.894	17.515	18.712
	电	kW·h	24.893	17.789	12.009	11.085	10.264
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	25.299	19.319	13.623	10.898
风动钎机		台班	0.573	0.409	0.276	0.255	0.236
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	10.960	8.353	5.883	4.726	5.028

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-36	4-1-37	4-1-38	4-1-39	4-1-40	
项目名称		断面20m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.594	1.276	0.971	0.810	0.847
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.301	0.230	0.162	0.130	0.139
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.350	0.267	0.188	0.151	0.160

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-41	4-1-42	4-1-43	4-1-44	4-1-45	
项目名称		断面35m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	61.052	49.971	37.252	30.922	32.314
材料	乳化炸药	kg	183.063	146.450	122.042	93.878	69.539
	非电毫秒雷管	发	220.196	205.516	171.263	158.089	146.379
	导爆索	m	66.272	61.854	51.545	47.580	44.056
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	24.398	24.398	24.398	24.398	24.398
	合金钢钻头一字型	个	15.043	10.749	7.257	6.699	6.203
	六角空心钢 φ22~25	kg	23.894	17.074	11.527	10.640	9.852
	高压风管 φ25-6P-20m	m	3.682	2.812	1.983	1.586	1.694
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	3.682	2.812	1.983	1.586	1.694
	水	m <sup>3</sup>	36.818	28.116	19.825	15.860	16.944
	电	kW·h	22.542	16.108	10.875	10.038	9.294
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	9.925	7.564	5.327	4.280	4.553
	气腿式风动凿岩机	台班	22.909	17.494	12.336	9.868	10.543
	风动锻钎机	台班	0.518	0.370	0.250	0.231	0.214

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-46	4-1-47	4-1-48	4-1-49	4-1-50	
项目名称		断面35m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
名称		消耗量					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
人工	综合工日	工日	1.454	1.190	0.887	0.736	0.769
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.273	0.208	0.147	0.117	0.126
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.317	0.241	0.170	0.137	0.145

工作内容: 选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-51	4-1-52	4-1-53	4-1-54	4-1-55	
项目名称		断面65m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	50.979	40.984	31.484	26.030	27.182
材料	乳化炸药	kg	151.500	121.200	101.000	77.692	57.550
	非电毫秒雷管	发	176.571	164.800	137.333	126.769	117.379
	导爆索	m	54.857	51.200	42.667	39.385	36.467
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	20.563	20.563	20.563	20.563	20.563
	合金钢钻头一字型	个	12.452	8.898	6.007	5.545	5.134
	六角空心钢 φ22~25	kg	19.778	14.133	9.541	8.807	8.155
	高压风管 φ25-6P-20m	m	3.048	2.327	1.641	1.313	1.403
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	3.048	2.327	1.641	1.313	1.403
	水	m <sup>3</sup>	30.476	23.273	16.410	13.128	14.026
	电	kW·h	18.659	13.333	9.001	8.309	7.694
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	18.963	14.481	10.211	8.169
风动钎机		台班	0.429	0.307	0.207	0.191	0.177
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	8.215	6.261	4.410	3.543	3.769

工作内容: 选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-56	4-1-57	4-1-58	4-1-59	4-1-60	
项目名称		断面65m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上, 每增1000m增加人工、机械					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.214	0.976	0.750	0.620	0.647
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.226	0.172	0.122	0.097	0.104
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.262	0.200	0.141	0.113	0.120

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-61	4-1-62	4-1-63	4-1-64	4-1-65	
项目名称		断面100m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	50.846	41.281	32.074	27.131	28.195
材料	乳化炸药	kg	138.875	111.100	92.583	71.218	52.754
	非电毫秒雷管	发	158.226	147.677	123.064	113.598	105.183
	导爆索	m	50.694	47.314	39.428	36.395	33.700
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	18.666	18.666	18.666	18.666	18.666
	合金钢钻头一字型	个	11.507	8.222	5.551	5.124	4.744
	六角空心钢 φ22~25	kg	18.277	13.061	8.817	8.139	7.536
	高压风管 φ25-6P-20m	m	2.816	2.151	1.516	1.213	1.296
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	2.816	2.151	1.516	1.213	1.296
	水	m <sup>3</sup>	28.163	21.506	15.165	12.132	12.961
	电	kW·h	17.243	12.321	8.318	7.678	7.110
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	气腿式风动凿岩机	台班	17.524	13.382	9.436	7.549	8.065
	风动锻钎机	台班	0.397	0.283	0.191	0.177	0.164
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	7.592	5.786	4.075	3.274	3.483

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-66	4-1-67	4-1-68	4-1-69	4-1-70	
项目名称		断面100m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上，每增1000m增加人工、机械					
名称		消耗量					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
人工	综合工日	工日	1.211	0.983	0.764	0.646	0.671
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.209	0.159	0.112	0.090	0.096
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.242	0.165	0.130	0.104	0.111

工作内容: 选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-71	4-1-72	4-1-73	4-1-74	4-1-75	
项目名称		断面200m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	49.350	40.050	31.249	26.575	27.585
材料	乳化炸药	kg	132.563	106.050	88.375	67.981	50.356
	非电毫秒雷管	发	145.645	135.935	113.279	104.565	96.820
	导爆索	m	48.077	44.872	37.393	34.517	31.960
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	11.995	11.995	11.995	11.995	11.995
	合金钢钻头一字型	个	10.913	7.798	5.264	4.860	4.500
	六角空心钢 φ22~25	kg	17.334	12.386	8.362	7.719	7.147
	高压风管 φ25-6P-20m	m	2.671	2.040	1.438	1.151	1.229
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	2.671	2.040	1.438	1.151	1.229
	水	m <sup>3</sup>	26.709	20.396	14.382	11.506	12.292
	电	kW·h	16.353	11.685	7.889	7.282	6.743
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	16.619	12.691	8.949	7.159
风动锻钎机		台班	0.376	0.269	0.181	0.167	0.155
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	7.200	5.487	3.865	3.105	3.303

工作内容: 选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-76	4-1-77	4-1-78	4-1-79	4-1-80	
项目名称		断面200m <sup>2</sup> 以内					
		洞长1000m以上, 每增1000m增加人工、机械					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.175	0.954	0.744	0.633	0.657
机械	气腿式风动凿岩机	台班	0.198	0.151	0.107	0.085	0.091
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0.230	0.175	0.123	0.099	0.105

## 二、斜井钻爆开挖

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-81	4-1-82	4-1-83	4-1-84	4-1-85	
项目名称		断面5m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	148.149	113.792	84.090	67.815	72.051
材料	乳化炸药	kg	349.523	279.619	233.015	179.243	132.772
	非电毫秒雷管	发	544.133	507.857	423.214	390.659	361.722
	导爆索	m	126.788	118.336	98.613	91.027	84.285
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	40.808	40.808	40.808	40.808	40.808
	合金钢钻头一字型	个	28.779	20.565	13.883	12.816	11.866
	六角空心钢 φ22~25	kg	45.713	32.666	22.053	20.356	18.848
	高压风管 φ25-6P-20m	m	9.056	6.574	4.482	3.501	3.831
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	9.056	6.574	4.482	3.501	3.831
	水	m <sup>3</sup>	90.563	65.742	44.824	35.011	38.311
	电	kW·h	43.125	30.817	20.804	19.204	17.782
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	风动锻钎机	台班	0.992	0.709	0.479	0.442
气腿式风动凿岩机		台班	56.350	40.906	27.891	21.784	23.838
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	24.247	17.595	11.994	9.408	10.251

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-86	4-1-87	4-1-88	4-1-89	4-1-90	
项目名称		断面10m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	123.329	95.339	70.880	57.289	60.745
	乳化炸药	kg	285.325	228.260	190.217	146.321	108.386
材料	非电毫秒雷管	发	380.506	355.139	295.949	273.184	252.948
	导爆索	m	103.438	96.543	80.452	74.264	68.763
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	26.218	26.218	26.218	26.218	26.218
	合金钢钻头一字型	个	23.479	16.778	11.327	10.455	9.681
	六角空心钢 φ22~25	kg	37.294	26.650	17.991	16.607	15.377
	高压风管 φ25-6P-20m	m	7.388	5.363	3.657	2.856	3.126
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	7.388	5.363	3.657	2.856	3.126
	水	m <sup>3</sup>	73.885	53.635	36.569	28.563	31.256
	电	kW·h	35.183	25.141	16.973	15.667	14.507
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	气腿式风动凿岩机	台班	45.973	33.373	22.754	17.772	19.448
	风动锻钎机	台班	0.809	0.578	0.390	0.360	0.334
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	19.781	14.354	9.785	7.675	8.363

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-91	4-1-92	4-1-93	4-1-94	4-1-95		
项目名称		断面20m <sup>2</sup> 以内						
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩		
名称		单位	消耗量					
材 料	人工	综合工日	工日	101.256	78.535	58.728	47.626	50.389
		乳化炸药	kg	228.260	182.608	152.173	117.056	86.708
		非电毫秒雷管	发	283.940	265.011	220.843	203.855	188.754
		导爆索	m	82.701	77.188	64.323	59.375	54.977
		铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	18.342	18.342	18.342	18.342	18.342
		合金钢钻头一字型	个	18.772	13.414	9.056	8.359	7.740
		六角空心钢 φ22~25	kg	29.817	21.307	14.384	13.278	12.294
		高压风管 φ25-6P-20m	m	5.907	4.288	2.924	2.284	2.499
		高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	5.907	4.288	2.924	2.284	2.499
		水	m <sup>3</sup>	59.072	42.882	29.238	22.837	24.990
		电	kW·h	28.130	20.101	13.570	12.526	11.598
		其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机 械		气腿式风动凿岩机	台班	36.756	26.682	18.192	14.209
		风动锻钎机	台班	0.647	0.462	0.312	0.288	0.267
		电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	15.816	11.477	7.823	6.136	6.687

### 三、竖井钻爆开挖

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-96	4-1-97	4-1-98	4-1-99	4-1-100	
项目名称		断面5m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称	单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	135.697	104.627	77.716	62.794	66.599
材	乳化炸药	kg	313.959	251.162	209.306	161.004	119.262
	非电毫秒雷管	发	488.766	456.163	380.151	350.909	324.916
	导爆索	m	113.887	106.290	88.579	81.765	75.709
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	63.763	63.763	63.763	63.763	63.763
	合金钢钻头一字型	个	25.851	18.472	12.471	11.512	10.659
	六角空心钢 φ22~25	kg	41.061	29.341	19.809	18.285	16.931
	高压风管 φ25-6P-20m	m	8.135	5.905	4.026	3.145	3.441
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	8.135	5.905	4.026	3.145	3.441
	水	m <sup>3</sup>	81.348	59.050	40.263	31.448	34.413
	电	kW·h	38.737	27.680	18.688	17.250	15.972
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	50.617	36.742	25.053	19.568	21.413
	风动锻钎机	台班	0.891	0.637	0.430	0.397	0.367
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	21.780	15.804	10.773	8.450	9.208

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-101	4-1-102	4-1-103	4-1-104	4-1-105	
项目名称		断面10m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	软较岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	113.120	87.814	65.634	53.154	56.258
	乳化炸药	kg	256.288	205.030	170.858	131.429	97.355
材料	非电毫秒雷管	发	341.782	318.996	265.830	245.382	227.205
	导爆索	m	92.912	86.717	72.265	66.706	61.765
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	52.291	52.291	52.291	52.291	52.291
	合金钢钻头一字型	个	21.089	15.070	10.174	9.391	8.696
	六角空心钢 φ22~25	kg	33.499	23.938	16.160	14.917	13.812
	高压风管 φ25-6P-20m	m	6.637	4.818	3.285	2.566	2.807
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	6.637	4.818	3.285	2.566	2.807
	水	m <sup>3</sup>	66.365	48.176	32.847	25.656	28.075
	电	kW·h	31.603	22.583	15.246	14.073	13.031
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	气腿式风动凿岩机	台班	41.294	29.976	20.438	15.964	17.469
	风动锻钎机	台班	0.727	0.519	0.351	0.324	0.300
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	17.768	12.894	8.789	6.894	7.512

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			4-1-106	4-1-107	4-1-108	4-1-109	4-1-110
项 目 名 称			断面25m <sup>2</sup> 以内				
			坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	89.795	69.826	52.475	42.654	45.064
材 料	乳化炸药	kg	198.629	158.898	132.419	101.861	75.453
	非电毫秒雷管	发	247.638	231.129	192.607	177.791	164.622
	导爆索	m	72.128	67.319	56.099	51.784	47.948
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	36.494	36.494	36.494	36.494	36.494
	合金钢钻头一字型	个	16.372	11.699	7.898	7.291	6.750
	六角空心钢 φ22~25	kg	26.005	18.583	12.545	11.580	10.723
	高压风管 φ25-6P-20m	m	5.152	3.740	2.550	1.992	2.179
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	5.152	3.740	2.550	1.992	2.179
	水	m <sup>3</sup>	51.520	37.400	25.500	19.917	21.795
	电	kW·h	24.533	17.531	11.835	10.925	10.116
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	32.057	23.271	15.866	12.393	13.561
	风动锻钎机	台班	0.564	0.403	0.272	0.251	0.233
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	13.794	10.009	6.823	5.352	5.832

## 四、洞内地沟钻爆开挖

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退，弃渣堆放在沟边。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-111	4-1-112	4-1-113	4-1-114	4-1-115	
项目名称		爆破开挖					
		深1m以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	120.330	94.264	78.180	68.839	67.867
	乳化炸药	kg	183.820	157.116	134.280	114.776	98.091
材料	非电毫秒雷管	发	594.545	508.173	422.927	371.231	317.265
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	36.414	36.414	36.414	36.414	36.414
	合金钢钻头一字型	个	28.301	18.520	12.823	10.960	9.367
	六角空心钢 φ22~25	kg	35.962	23.534	16.294	13.928	11.903
	高压风管 φ25-6P-20m	m	6.234	4.099	2.846	2.163	2.079
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	6.234	4.099	2.846	2.163	2.079
	水	m <sup>3</sup>	45.716	30.058	20.872	15.858	15.247
	电	kW·h	28.272	18.501	12.810	10.949	9.358
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	机械	气腿式风动凿岩机	台班	38.790	25.504	17.710	13.456
风动锻钎机		台班	0.780	0.511	0.354	0.302	0.258
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	16.748	11.010	7.645	5.828	5.584

工作内容：选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退，弃渣堆放在沟边。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-116	4-1-117	4-1-118	4-1-119	4-1-120	
项目名称		爆破开挖					
		深2m以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	130.133	108.217	94.481	86.325	85.524
材	乳化炸药	kg	166.650	142.440	121.735	104.050	88.931
	非电毫秒雷管	发	272.487	232.902	199.047	170.131	145.409
	铜芯塑料绝缘软电线 BVR-2.5mm <sup>2</sup>	m	33.966	33.966	33.966	33.966	33.966
	合金钢钻头一字型	个	23.347	15.278	10.578	9.041	7.728
	六角空心钢 φ22~25	kg	29.668	19.415	13.442	11.489	9.820
	高压风管 φ25-6P-20m	m	5.143	3.381	2.348	1.784	1.715
	高压胶皮水管 φ19-6P-20m	m	5.143	3.381	2.348	1.784	1.715
	水	m <sup>3</sup>	37.714	24.796	17.219	13.082	12.579
	电	kW·h	23.324	15.263	10.568	9.032	7.720
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	气腿式风动凿岩机	台班	32.000	21.039	14.610	11.100	10.673
	风动锻钎机	台班	0.644	0.421	0.292	0.243	0.213
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	13.816	9.083	6.307	4.808	4.607

## 五、平洞非爆开挖

工作内容：机械定位、凿打岩石、清理、堆积、安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-121	4-1-122	4-1-123	4-1-124	4-1-125	
项目名称		岩石破碎机开挖					
		35m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	107.354	82.581	61.935	49.548	39.638
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	水	m <sup>3</sup>	15.654	11.578	8.401	6.721	5.376
机械	平行水钻机	台班	41.290	31.762	23.821	19.057	15.246
	履带式液压岩石破碎机 HB40G	台班	16.063	12.356	9.179	7.343	5.874
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	2.409	1.853	1.377	1.101	0.881

工作内容：机械定位、凿打岩石、清理、堆积、安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-126	4-1-127	4-1-128	4-1-129	4-1-130	
项目名称		岩石破碎机开挖					
		65m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	82.568	63.515	42.138	38.108	30.488
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	水	m <sup>3</sup>	12.288	9.095	6.603	5.282	4.226
机械	平行水钻机	台班	31.757	24.429	18.321	14.657	11.726
	履带式液压岩石破碎机 HB40G	台班	12.850	9.885	7.343	5.874	4.700
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	1.928	1.483	1.101	0.881	0.705

工作内容：机械定位、凿打岩石、清理、堆积、安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-131	4-1-132	4-1-133	4-1-134	4-1-135	
项目名称		岩石破碎机开挖					
		100m <sup>2</sup> 以内					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	53.274	40.981	30.735	24.588	19.672
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	水	m <sup>3</sup>	8.355	6.337	4.817	3.854	3.083
机械	平行水钻机	台班	20.490	15.762	11.821	9.457	7.566
	履带式液压岩石破碎机 HB40G	台班	9.144	7.315	5.852	4.682	3.745
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	1.372	1.097	0.878	0.702	0.562

工作内容：布孔、钻孔、验孔、装膨胀剂、填塞、破碎、撬移、安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-136	4-1-137	4-1-138	4-1-139	4-1-140	
项目名称		静力破碎开挖					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	218.535	200.770	134.130	115.036	98.581
材料	钢钎 $\phi 22\sim 25$	kg	25.100	17.800	9.700	—	—
	膨胀剂	kg	2352.000	2176.000	1958.400	1325.625	848.400
	合金钢钻头一字型	个	36.200	27.700	17.800	15.260	13.082
	水	m <sup>3</sup>	46.500	43.000	38.700	33.178	28.443
机械	气腿式风动凿岩机	台班	49.600	40.900	27.300	23.404	20.064
	电动修钎机	台班	20.700	14.700	9.800	8.402	7.203
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	26.800	22.200	15.000	12.860	11.024

工作内容：测量放线、机械定位、截割岩石、清理机下余土、工作面排水、移动机械。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-141	4-1-142	4-1-143	4-1-144	
项目名称		悬臂式掘进机开挖				
		35m <sup>2</sup> 以内		65m <sup>2</sup> 以内		
		较硬岩	较软岩	较硬岩	较软岩	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	28.455	16.948	18.133	11.621
材料	水	m <sup>3</sup>	69.400	36.320	40.800	26.010
	截齿 P5MS-3880-1770	个	8.560	4.610	5.900	2.790
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	悬臂式掘进机 318kW	台班	2.979	2.356	2.431	1.965
	履带式单斗挖掘机(液压) 0.8m <sup>3</sup>	台班	2.813	2.225	2.296	1.856

## 六、斜井非爆开挖

工作内容：机械凿打岩石、清理、堆积、安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-145	4-1-146	4-1-147	4-1-148	4-1-149	
项目名称		岩石破碎机开挖					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	98.615	75.857	56.892	45.514	36.412
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	水	m <sup>3</sup>	14.888	11.042	7.747	6.198	4.958
机械	平行水钻机	台班	36.524	28.095	21.071	16.857	13.486
	履带式液压岩石破碎机 HB40G	台班	16.291	12.531	8.752	7.002	5.601
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m <sup>3</sup>	台班	2.444	1.880	1.313	1.050	0.840

## 七、竖井非爆开挖

工作内容：切割、开凿石方、清理、堆积岩石，安全处理。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-150	4-1-151	4-1-152	4-1-153	4-1-154	
项目名称		竖井开挖					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	272.084	199.830	148.221	118.577	94.862
材料	刀片 D1500	片	1.378	1.099	0.773	0.618	0.495
	水	m <sup>3</sup>	30.530	27.761	20.883	16.706	13.365
机械	岩石切割机 3kW	台班	15.517	12.405	8.709	6.967	5.574

## 八、洞内地沟非爆开挖

工作内容：机械开挖、弃渣堆放在沟边。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-155	4-1-156	4-1-157	4-1-158	4-1-159	
项目名称		机械开挖					
		坚硬岩	较硬岩	较软岩	软岩	极软岩	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	89.344	51.106	28.259	25.026	22.214
材料	刀片 D1000	片	0.361	0.277	0.222	0.222	0.222
	水	m <sup>3</sup>	8.000	7.000	6.000	6.000	6.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m <sup>3</sup>	台班	0.870	0.870	0.870	0.870	0.870
	履带式液压岩石破碎机 HB40G	台班	10.800	8.100	5.892	4.714	3.771
	岩石切割机 3kW	台班	5.408	4.160	3.328	2.662	2.130

## 九、平洞出渣

工作内容：石渣装、运、卸，清理道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-160	4-1-161	4-1-162	4-1-163	4-1-164	
项目名称		人装双轮车运输		人力、机械装渣			
		运距60m以内	每增运20m	轻轨斗车运输			
				人力装	机装	每增运50m	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	58.800	4.690	45.150	30.240	4.522
材料	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.140	0.140	—
	抓钉	kg	—	—	2.060	2.060	—
机械	电动装岩机 0.2m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	3.278	—
	矿用斗车 0.6m <sup>3</sup>	台班	—	—	7.867	6.556	1.473

工作内容：装，卷扬机提升、卸(含扒平)及人工推运(距井口50m以内)。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-165	4-1-166	4-1-167	4-1-168	
项目名称		平洞石渣				
		经斜井运输		经竖井运输		
		运距25m以内	每增运25m	运距25m以内	每增运25m	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	12.542	4.181	11.288	3.386
材料	吊斗摊销	kg	—	—	15.831	—
机械	矿用斗车 0.6m <sup>3</sup>	台班	1.639	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	1.597	0.532	1.597	0.492

工作内容：石渣装、运、卸，清理道路。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-169	4-1-170	4-1-171	4-1-172	
项目名称		机装、电瓶车运输		机械装、自卸汽车运输		
		运距500m以内	每增运200m	运距1000m以内	每增运1000m	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	19.034	3.028	1.120	0.224
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.140	—	0.672	0.134
	抓钉	kg	2.060	—	0.448	0.090
机械	电动装岩机 0.2m <sup>3</sup>	台班	3.457	—	—	—
	矿用斗车 0.6m <sup>3</sup>	台班	10.924	1.821	—	—
	电瓶车 7t	台班	3.642	0.607	—	—
	硅整流充电机 90A/190V	台班	2.432	—	—	—
	轮胎式装载机 2m <sup>3</sup>	台班	—	—	0.493	—
	自卸汽车 8t	台班	—	—	2.706	0.726

## 十、开挖斜井、竖井出渣

工作内容：装石渣，卷扬机提升、卸(含扒平)及人工推运(距井口50m以内)。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-173	4-1-174	4-1-175	4-1-176	
项目名称		斜井人装、卷扬机轻轨运输		竖井人装、卷扬机吊斗提升		
		运距25m以内	每增运25m	运距25m以内	每增运25m	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	78.719	16.814	74.970	16.014
材料	吊斗摊销	kg	—	—	31.662	—
	板方材	m <sup>3</sup>	0.140	—	0.140	—
	抓钉	kg	2.060	—	2.060	—
	托绳地滚钢材	kg	8.280	—	—	—
机械	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	7.467	2.252	7.467	1.387
	矿用斗车 0.6m <sup>3</sup>	台班	15.733	2.373	—	—

## 十一、土质隧道开挖

工作内容：竖井挖土：人工挖土、装土、安全处理。

水平挖土：人工掘进、装车、毛洞修正、安全处理、工作面简易排水。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-177	4-1-178	4-1-179	4-1-180	4-1-181	4-1-182	
项目名称		竖井挖土			水平挖土			
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	91.730	127.250	171.790	81.105	105.050	129.600
机械	手持式风动凿岩机	台班	—	0.183	0.274	—	0.193	0.289
	风动锻钎机	台班	—	1.700	2.550	—	1.740	2.610
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	—	1.883	2.824	—	1.933	2.899

工作内容：竖向运输：安拆设备、装土、提升、将土堆放离井口5m以外。

洞内人工运土：人工装、卸车，运走，堆码，空回。

洞内机械装汽车运土：机械装、运、卸，清理道路，运至井口50m以内。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-1-183	4-1-184	4-1-185	4-1-186	4-1-187	4-1-188	
项目名称		竖向运土		平洞出土				
		竖井出土卷扬机提升		洞内人工运土		机械装汽车运土		
		25m以内	每增25m	运距50m以内	500m内每增50m	运距500m以内	每增运500m	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	27.140	6.780	18.860	3.730	—	—
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.112	—	—	—	—	—
	吊斗摊销	kg	—	11.591	—	—	—	—
	抓钉	kg	1.648	—	—	—	—	—
机械	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	8.160	1.200	—	—	—	—
	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	—	—	—	—	0.296	—
	自卸汽车 8t	台班	—	—	—	—	1.624	0.436



## 第二章 隧道衬砌



## 说 明

一、本章定额包括拱部混凝土衬砌，边墙混凝土衬砌，混凝土模板台车衬砌及制安，仰拱、底板混凝土衬砌，竖井混凝土衬砌，喷射混凝土支护、锚杆，钢支撑，管棚及小导管，洞内材料运输等项目。

二、本章预拌混凝土按运至现场考虑，混凝土浇筑的泵送项目执行混凝土输送项目。

三、洞内现浇混凝土边墙、拱部，喷射混凝土边墙、拱部，已综合考虑了施工操作平台和竖井采用的脚手架。

四、现浇混凝土边墙、拱部衬砌已综合考虑了先拱后墙、先墙后拱的衬砌方法。

五、现浇混凝土及钢筋混凝土边墙为弧形时，弧形段模板按边墙模板定额项目的人工和机械乘以系数 1.2。砌筑弧形段边墙按定额项目每 10m<sup>3</sup> 砌筑体积人工增加 1.3 工日。

六、喷射混凝土是按湿喷工艺考虑，填平找齐、回弹、施工损耗已综合考虑在定额项目中。喷射钢纤维混凝土中钢纤维掺量按照混凝土质量的 3% 考虑，当设计采用的掺入量与本定额不同或采用其他材料时可作换算，其余不变。

七、岩石隧道工程的钢筋制作和安装，执行本定额第一册《通用工程》相应定额项目，其中人工和机械乘以系数 1.2。

八、砂浆锚杆及药卷锚杆定额项目中未包括垫板的制作安装，另按相应加工铁件项目执行。

九、临时钢支撑仍执行钢支撑相应定额项目。若临时钢支撑不具有再次使用价值时，可扣除钢支撑残值后一次摊销处理。

十、钢支撑中未包含连接钢筋数量，连接钢筋执行本定额第一册《通用工程》相应定额项目。

十一、砂浆锚杆及药卷锚杆按照  $\phi 22$  编制，若实际不同时，人工、机械消耗量应按下表系数调整。

人工、机械消耗量系数表

锚杆直径	$\phi 28$	$\phi 25$	$\phi 22$	$\phi 20$	$\phi 18$	$\phi 16$
调整系数	0.62	0.78	1.00	1.21	1.49	1.89

## 工程量计算规则

一、现浇混凝土衬砌工程量按照设计图示尺寸体积加允许超挖量以体积计算，不扣除  $0.3\text{m}^2$  以内孔洞所占体积。

二、石料衬砌工程量按照设计图示尺寸以体积计算。

三、隧道边墙为直墙时，以起拱线为分界线，以下为边墙，以上为拱部；隧道为单心圆或多心圆断面时，以拱部  $120^\circ$  为分界线，以下为边墙，以上为拱部。

四、模板工程量按模板与混凝土接触面积以面积计算。

五、模板台车移动就位按每浇筑一循环混凝土移动一次计算。

六、喷射混凝土工程量按设计图示尺寸以面积计算。

七、砂浆锚杆及药卷锚杆工程量按设计图示锚杆理论质量以重量计算；中空注浆锚杆、自进式锚杆按设计图示尺寸以长度计算。

八、钢支撑按设计图示尺寸理论质量以重量计算。

九、管棚、小导管按设计图示尺寸以长度计算。

十、注浆按注浆浆液体积计算。

## 一、拱部混凝土衬砌

工作内容：钢拱架、模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-1	4-2-2	4-2-3	4-2-4	
项目名称		洞内				
		跨径10m以内，混凝土衬砌厚度（mm以内）				
		500	800	800以上	模板	
		10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
材            料	综合工日	工日	16.010	14.030	12.201	4.883
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.102
	钢模板	kg	—	—	—	7.340
	钢拱架	kg	—	—	—	6.983
	扒钉	kg	—	—	—	0.713
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.056
	圆钉	kg	—	—	—	0.109
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	—	1.490
	水	m <sup>3</sup>	12.250	10.150	8.650	—
	电	kW·h	10.640	10.640	10.640	—
	其他材料费	%	1.400	1.400	1.400	1.400
	机   械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	—	—	0.009
载重汽车 4t		台班	—	—	—	0.170
汽车式起重机 8t		台班	—	—	—	0.071

工作内容：钢拱架、模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-5	4-2-6	4-2-7	4-2-8	
项目名称		明洞				
		跨径10m以内，混凝土衬砌厚度（mm以内）				
		500	800	800以上	模板	
		10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	12.808	11.224	11.204	4.687
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.102
	钢模板	kg	—	—	—	7.340
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.056
	钢拱架	kg	—	—	—	6.983
	扒钉	kg	—	—	—	0.713
	圆钉	kg	—	—	—	0.109
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	—	1.490
	水	m <sup>3</sup>	12.250	10.150	8.650	—
	电	kW·h	10.640	10.640	10.640	—
	其他材料费	%	1.400	1.400	1.400	1.400
机 械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	—	0.009
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.009
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.161
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.062

工作内容：钢拱架、模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-9	4-2-10	4-2-11	4-2-12	
项目名称		洞内				
		跨径10m以上，混凝土衬砌厚度（mm以内）				
		500	800	800以上	模板	
		10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	14.170	14.125	14.100	4.611
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.085
	钢模板	kg	—	—	—	6.900
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.056
	钢拱架	kg	—	—	—	10.403
	扒钉	kg	—	—	—	0.535
	圆钉	kg	—	—	—	0.178
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	—	1.460
	水	m <sup>3</sup>	12.250	9.650	8.650	—
	电	kW·h	10.640	10.640	10.640	—
	其他材料费	%	0.800	0.800	0.800	0.800
机 械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	—	0.009
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.009
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.170
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.009

工作内容：钢拱架、模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-13	4-2-14	4-2-15	4-2-16	
项目名称		明洞				
		跨径10m以上，混凝土衬砌厚度（mm以内）				
		500	800	800以上	模板	
		10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	11.336	11.300	11.280	4.441
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.085
	钢模板	kg	—	—	—	6.900
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.056
	钢拱架	kg	—	—	—	10.403
	扒钉	kg	—	—	—	0.535
	圆钉	kg	—	—	—	0.178
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	—	1.460
	水	m <sup>3</sup>	12.250	9.650	8.650	—
	电	kW·h	10.640	10.640	10.640	—
	其他材料费	%	0.800	0.800	0.800	0.800
机 械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	—	0.009
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.009
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.170
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.088

## 二、边墙混凝土衬砌

工作内容：模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号			4-2-17	4-2-18	4-2-19	4-2-20	4-2-21	4-2-22
项目名称			混凝土衬砌厚度 (mm以内)				中隔墙	
			500	800	800以上	模板	混凝土	模板
			10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	10.100	4.165	10.250	4.198	11.411	4.394
	材							
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.050	—	0.015
	钢模板	kg	—	—	—	7.340	—	—
	钢模板连接件	kg	—	—	—	2.136	—	2.195
	钢支撑	kg	—	—	—	3.060	—	—
	圆钉	kg	—	—	—	0.198	—	—
	铁丝 $\phi$ 3.5	kg	—	—	—	0.700	—	—
	组合钢模板	kg	—	—	—	—	—	8.446
	复合木模板面板	m <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	0.187
	草板纸 80#	张	—	—	—	—	—	3.346
	水	m <sup>3</sup>	9.850	9.450	7.950	—	3.970	—
	电	kW·h	8.240	8.240	8.240	—	8.240	—
	其他材料费	%	1.100	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.044	—	0.028
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.054	—	—
	载重汽车 6t	台班	—	—	—	—	—	0.018
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.009	—	0.001
	木工平刨床 300mm	台班	—	—	—	0.009	—	—

### 三、 混凝土模板台车衬砌及制安

工作内容：1. 混凝土浇筑、振捣、清理、养护,人工配合混凝土泵送等。  
2. 模板台车和模架制作、安装、拆除、移动就位、调校、维护等。  
3. 挡头模板制作、安装、拆除。

定额编号		4-2-23	4-2-24	4-2-25	4-2-26	4-2-27	4-2-28	
项目名称		混凝土衬砌						
		混凝土	模板台车					
			挡头模板	台车			移动就位	
				制作	安装	拆除		
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	t			次	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.650	4.883	25.830	6.868	5.498	3.500
材  料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—	—	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.050	—	—	—	—
	组合钢模板	kg	—	7.556	—	—	—	—
	钢模板连接件	kg	—	2.136	—	—	—	—
	钢支撑	kg	—	3.060	—	—	—	—
	圆钉	kg	—	0.198	—	—	—	—
	铁丝 φ3.5	kg	—	0.700	—	—	—	—
	钢板(综合)	kg	—	—	660.162	—	—	—
	型钢(综合)	kg	—	—	390.027	—	—	—
	不锈钢圆钢(综合)	t	—	—	0.016	—	—	—
	无缝钢管(综合)	kg	—	—	11.457	—	—	—
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	75.910	—	—	—
	水	m <sup>3</sup>	9.650	—	—	—	—	—
	电	kW·h	10.640	—	—	—	—	28.600
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	—	—	2.000
	机  械	木工平刨床 300mm	台班	—	0.009	—	—	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	0.009	—	—	—	—
交流弧焊机 32kV·A		台班	—	—	4.279	—	—	—
电焊条烘干箱 450×350×450		台班	—	—	0.428	—	—	—
载重汽车 4t		台班	—	0.054	1.120	—	—	—
汽车式起重机 8t		台班	—	0.044	0.009	—	—	—
汽车式起重机 12t		台班	—	—	—	0.467	0.374	—
履带式起重机 25t	台班	—	—	0.193	—	—	—	

## 四、仰拱、底板混凝土衬砌

工作内容：1. 模板制作、安装、拆除、清理, 混凝土浇筑、振捣、清理、养护。  
2. 选、修、洗、铺设块(片)石, 混凝土浇筑、振捣、清理、养护。

定额编号		4-2-29	4-2-30	4-2-31	4-2-32	4-2-33	
项目名称		混凝土衬砌		仰拱、底板 混凝土衬砌	仰拱回填		
		仰拱	底板				
		混凝土		模板	混凝土	片石混凝土	
		10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>		
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	8.410	8.650	3.175	6.680	8.016
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	—	10.100	8.080
	块石	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	2.200
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.041	—	—
	钢模板	kg	—	—	7.340	—	—
	钢模板连接件	kg	—	—	2.136	—	—
	钢支撑	kg	—	—	3.060	—	—
	圆钉	kg	—	—	0.129	—	—
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	1.420	—	—
	水	m <sup>3</sup>	8.770	8.770	—	2.590	2.770
	电	kW·h	8.240	8.240	—	8.240	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	机械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	0.009	—
木工圆锯机 500mm		台班	—	—	0.009	—	—
载重汽车 4t		台班	—	—	0.063	—	—
汽车式起重机 8t		台班	—	—	0.035	—	—

## 五、 竖井混凝土衬砌

工作内容：模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定 额 编 号			4-2-34	4-2-35	4-2-36	4-2-37
项 目 名 称			竖井混凝土衬砌 厚度 (mm以内)			
			250	350	450	模板
			10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	11.045	11.125	11.180	6.297
	材料					
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	钢模板	kg	—	—	—	8.190
	钢支撑	kg	—	—	—	0.600
	钢模板连接件	kg	—	—	—	1.760
	扣件	个	—	—	—	0.136
	水	m <sup>3</sup>	8.450	7.650	7.650	—
	电	kW·h	9.040	9.040	9.040	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.036
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	—	0.009

## 六、斜井拱部混凝土衬砌

工作内容：模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-38	4-2-39	4-2-40		
项目名称		拱部混凝土衬砌 厚度 (mm以内)				
		500	800	模板		
		10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	17.785	15.610	8.057	
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	—	
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.112	
	钢模板	kg	—	—	8.070	
	钢模板连接件	kg	—	—	2.264	
	钢拱架	kg	—	—	7.140	
	扒钉	kg	—	—	0.782	
	圆钉	kg	—	—	0.119	
	铁丝 $\Phi$ 3.5	kg	—	—	1.640	
	水	m <sup>3</sup>	12.250	10.150	—	
	电	kW·h	11.700	11.700	—	
	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	
	机械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	0.009
		木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.009
载重汽车 4t		台班	—	—	0.188	
汽车式起重机 8t		台班	—	—	0.080	

## 七、斜井边墙混凝土衬砌

工作内容：模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，操作平台制作、安装、拆除等。

定额编号		4-2-41	4-2-42	4-2-43	
项 目 名 称		边墙混凝土衬砌 厚度 (mm以内)			
		500	800	模板	
		10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名 称	单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	11.285	11.370	6.927
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	0.056
	钢模板	kg	—	—	8.100
	钢模板连接件	kg	—	—	2.352
	钢支撑	kg	—	—	3.368
	圆钉	kg	—	—	0.218
	铁丝 $\phi$ 3.5	kg	—	—	0.770
	水	m <sup>3</sup>	9.850	9.450	—
	电	kW·h	9.060	9.060	—
	其他材料费	%	1.100	1.100	1.100
机 械	木工平刨床 300mm	台班	—	—	0.009
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.009
	载重汽车 4t	台班	—	—	0.063
	汽车式起重机 8t	台班	—	—	0.053

## 八、石料、混凝土预制块衬砌及地沟浇筑

工作内容：运料、拌浆、表面修凿、砌筑，搭拆简易脚手架、养护等(拱部包括钢拱架制作及拆除)。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-2-44	4-2-45	4-2-46	4-2-47	4-2-48	
项目名称		洞门			拱部		
		浆砌					
		块石	青条石	混凝土预制块	拱石	混凝土预制块	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	25.974	23.612	17.251	38.808	36.868
材料	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m <sup>3</sup>	3.930	1.190	0.070	0.700	0.700
	板方材	m <sup>3</sup>	0.020	0.020	0.020	0.508	0.356
	块石	m <sup>3</sup>	11.220	—	—	—	—
	条石	m <sup>3</sup>	—	10.400	—	—	—
	混凝土预制块(综合)	m <sup>3</sup>	—	—	10.100	—	10.100
	拱石	m <sup>3</sup>	—	—	—	10.100	—
	钢拱架	kg	—	—	—	16.650	16.650
	扒钉	kg	—	—	—	1.683	1.683
	圆钉	kg	—	—	—	6.139	6.139
	铁丝 φ3.5	kg	—	—	—	0.900	0.909
	水	m <sup>3</sup>	8.236	7.014	6.684	9.184	9.184
	其他材料费	%	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.161	0.049	0.029	0.029	0.029
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	0.421	0.421

工作内容: 1. 运料、拌浆、表面修凿、砌筑, 搭拆简易脚手架、养护等。  
2. 模板安装、拆除、清理, 混凝土浇筑、振捣、清理、养护。

计量单位: 10m<sup>3</sup>

定额编号		4-2-49	4-2-50	4-2-51	
项目名称		边墙			
		浆砌			
		块石	青条石	混凝土预制块	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	27.141	23.587	24.247
材料	块石	m <sup>3</sup>	11.220	—	—
	条石	m <sup>3</sup>	—	10.100	—
	混凝土预制块(综合)	m <sup>3</sup>	—	—	10.100
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m <sup>3</sup>	3.930	1.190	0.700
	板方材	m <sup>3</sup>	0.028	0.028	0.028
	水	m <sup>3</sup>	8.236	7.006	6.684
	其他材料费	%	0.100	0.100	0.100
机械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.161	0.049	0.029

工作内容: 1. 运料、拌浆、表面修凿、砌筑, 搭拆简易脚手架、养护等。  
2. 模板安装、拆除、清理, 混凝土浇筑、振捣、清理、养护。

定额编号		4-2-52	4-2-53	
项目名称		水沟		
		混凝土浇筑		
		混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	11.300	32.328
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.304
	组合钢模板	kg	—	94.240
	钢模板连接件	kg	—	38.800
	水	m <sup>3</sup>	5.350	—
	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	汽车式起重机 8t	台班	—	0.216
	载重汽车 8t	台班	—	0.038
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.032

## 九、喷射混凝土支护、锚杆

工作内容：搭、拆喷射平台，配料，投料，搅拌，混合料运输，喷射机操作，喷射混凝土，清洗岩面。计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		4-2-54	4-2-55	4-2-56	4-2-57	
项目名称		喷射混凝土支护				
		拱部				
		混凝土		钢纤维混凝土		
		初喷厚50mm	每增减10mm	初喷厚50mm	每增减10mm	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	16.660	2.221	18.326	2.443
	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	9.362	1.337	9.362	1.337
材料	钢纤维	kg	—	—	578.684	82.643
	高压胶管 φ50	m	3.022	0.432	3.264	0.467
	板方材	m <sup>3</sup>	0.021	—	0.021	—
	脚手架钢管	kg	2.586	—	2.586	—
	水	m <sup>3</sup>	16.521	2.359	16.521	2.359
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
	机械	混凝土湿喷机 5m <sup>3</sup> /h	台班	1.314	0.188	1.419
轴流通风机 30kW		台班	2.101	0.285	2.269	0.308
电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min		台班	1.127	0.161	1.217	0.174

工作内容：搭、拆喷射平台，配料，投料，搅拌，混合料运输，喷射机操作，喷射混凝土，清洗岩面。 计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号		4-2-58	4-2-59	4-2-60	4-2-61	
项目名称		喷射混凝土支护				
		边墙				
		混凝土		钢纤维混凝土		
		初喷厚50mm	每增减10mm	初喷厚50mm	每增减10mm	
名称	单位	消耗量				
人	综合工日	工日	13.652	1.826	15.017	2.009
	工					
材	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	8.613	1.230	8.613	1.230
	钢纤维	kg	—	—	532.387	76.029
	高压胶管 φ50	m	2.822	0.403	2.974	0.426
	水	m <sup>3</sup>	16.521	2.359	16.521	2.359
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机	混凝土湿喷机 5m <sup>3</sup> /h	台班	1.197	0.171	1.293	0.185
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	1.029	0.261	2.075	0.282
	轴流通风机 30kW	台班	1.921	0.261	1.111	0.159

工作内容：砂浆锚杆：选孔位、打眼、洗眼、调制砂浆、灌浆、顶装锚杆。  
 药卷锚杆：选孔位、打眼、洗眼、浸泡、灌装药卷、顶装锚杆。  
 中空注浆锚杆：选孔位、打眼、洗眼、调制砂浆、灌浆、顶装锚杆、安装附件。  
 自进式锚杆：选孔位、锚杆钻进、调制砂浆、灌浆、安装附件。

定额编号		4-2-62	4-2-63	4-2-64	4-2-65	4-2-66	
项目名称		锚杆					
		砂浆锚杆		药卷锚杆	中空注浆锚杆	自进式锚杆	
		土质隧道	岩石隧道				
				t		100m	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	26.828	46.573	41.309	13.220	11.225
材料	锚杆铁件	kg	1040.000	1040.000	1040.000	—	—
	锚固药卷	kg	—	—	399.840	—	—
	中空注浆锚杆	m	—	—	—	101.000	—
	自进式锚杆	m	—	—	—	—	101.000
	锚固砂浆	m <sup>3</sup>	0.490	0.490	—	—	—
	素水泥浆	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.240	0.240
	高压风管 φ25-6P-20m	m	1.026	5.130	5.130	—	—
	六角空心钢 φ22~25	kg	3.588	17.940	17.940	5.100	—
	合金钢钻头一字型	个	4.092	10.230	10.230	3.000	—
	原木	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.007	0.007
	板方材	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.013	0.013
	圆钉	kg	—	—	—	0.100	0.100
	铁丝(综合)	kg	—	—	—	0.900	0.900
	电	kW·h	3.254	16.270	16.270	—	—
	水	m <sup>3</sup>	3.200	16.000	16.000	5.000	5.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	电动灌浆机	台班	4.880	4.880	—	—	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	3.833	3.833	—	—	—
	机动翻斗车 1t	台班	0.440	0.440	0.440	0.152	0.152
	气腿式风动凿岩机	台班	4.287	21.434	21.434	2.787	2.787
	风动锻钎机	台班	0.096	0.480	0.480	—	—
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	1.615	8.073	8.073	1.353	1.353
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	—	—	—	1.153	1.153

## 十、钢 支 撑

工作内容：下料、制作、校正、洞内及垂直运输、安装、拆除、整理、堆放等。

计量单位：t

定 额 编 号			4-2-67	4-2-68	4-2-69	4-2-70	4-2-71	4-2-72
项 目 名 称			钢支撑					
			型钢钢架			格栅钢架		
			制作	安装	拆除	制作	安装	拆除
名 称	单 位	消 耗 量						
人 工	综合工日	工日	14.411	6.237	2.195	15.379	5.925	2.085
材 料	型钢(综合)	t	1.060	—	—	0.148	—	—
	钢筋(综合)	t	—	—	—	0.894	—	—
	低碳钢焊条(综合)	kg	9.000	—	—	46.000	—	—
	氧气	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.745	—	—
	乙炔气	kg	—	—	—	0.248	—	—
	螺栓带螺母	套	—	—	—	34.000	—	—
	其他材料费	%	1.000	—	—	1.000	—	—
机 械	载重汽车 4t	台班	0.424	—	—	0.416	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.545	—	—	1.780	—	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.055	—	—	0.178	—	—
	钢筋弯曲机 40mm	台班	—	—	—	0.251	—	—
	钢筋切断机 40mm	台班	—	—	—	0.156	—	—

## 十一、管棚及小导管

工作内容：套拱：模板安装、拆除、清理，混凝土浇筑、振捣、清理、养护，孔口管制作、安装等。

小导管：搭拆脚手架、布眼、钻孔、清孔、钢管制作、运输、就位、顶进安装。

定额编号			4-2-73	4-2-74	4-2-75	4-2-76
项目名称			套拱			小导管
			混凝土	模板	孔口管	Φ42
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m	100m
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	4.570	4.589	0.900	17.987
材	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	—	—
	钢筋 > Φ10	t	—	—	0.073	—
	钢管	t	—	—	0.126	—
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	1.200	—
	板方材	m <sup>3</sup>	—	0.108	—	—
	钢模板	kg	—	7.340	—	—
	钢模板连接件	kg	—	2.056	—	—
	钢拱架	kg	—	6.998	—	—
	扒钉	kg	—	0.703	—	—
	圆钉	kg	—	0.109	—	—
	铁丝 Φ3.5	kg	—	1.490	—	—
	无缝钢管 D42×3.5	kg	—	—	—	338.997
	六角空心钢(综合)	kg	—	—	—	1.500
	合金钢钻头	个	—	—	—	1.600
	镀锌低碳钢丝 Φ3.5	kg	—	—	—	1.000
	氧气	m <sup>3</sup>	—	—	—	3.500
	乙炔气	kg	—	—	—	2.000
	水	m <sup>3</sup>	12.250	—	—	54.999
	其他材料费	%	1.400	1.400	1.000	2.000
机	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.009	—	—
	木工平刨床 300mm	台班	—	0.009	—	—
	载重汽车 4t	台班	—	0.161	—	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	0.062	—	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.016	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.160	—
	机动翻斗车 1t	台班	—	—	0.050	0.232
	管子切断机 60mm	台班	—	—	—	0.265
	立式钻床 25mm	台班	—	—	—	0.531
	气腿式风动凿岩机	台班	—	—	—	2.654
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	—	2.061

工作内容：制作、洞内及垂直运输、布眼、钻孔、安放就位。

计量单位：10m

定额编号		4-2-77	4-2-78	4-2-79	4-2-80	
项目名称		管棚				
		管径				
		φ89	φ108	φ159	φ203	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	6.032	6.390	7.350	8.178
材	无缝钢管 D89×6	kg	125.287	—	—	—
	无缝钢管 D108×6	kg	—	153.969	—	—
	无缝钢管 D159×6	kg	—	—	230.949	—
	无缝钢管 D203×6	kg	—	—	—	297.367
	合金钢钻头	个	0.530	0.560	0.640	0.710
	水平定向钻杆	kg	0.379	0.400	0.460	0.510
	岩心管	m	1.040	1.122	1.295	1.420
	水	m <sup>3</sup>	31.860	33.750	38.810	43.180
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机	管子切断机 150mm	台班	0.035	0.035	—	—
	管子切断机 250mm	台班	—	—	0.044	0.053
	工程地质液压钻机	台班	0.336	0.354	0.408	0.454
	立式钻床 25mm	台班	0.203	0.212	0.248	0.274
	管子切断套丝机 159mm	台班	0.080	0.088	0.106	0.124
	载重汽车 4t	台班	0.017	0.020	0.030	0.038

工作内容：砂浆制作、压浆、检查、堵孔。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		4-2-81	4-2-82	
项 目 名 称		注浆		
		水泥浆	水泥水玻璃浆	
名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	13.781	17.325
	材			
料	水泥 42.5MPa	t	7.711	4.410
	板方材	m <sup>3</sup>	0.112	0.140
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	3900.000
	磷酸氢二钠	kg	—	66.000
	水	m <sup>3</sup>	9.500	7.300
	其他材料费	%	1.000	1.000
机 械	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	1.242	—
	双液压注浆泵 PH2×5	台班	—	1.420
	灰浆搅拌机 400L	台班	1.242	1.420

## 十二、拱、墙背压浆

工作内容：搭拆操作平台、钻孔、砂浆制作、压浆、检查、堵孔。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-2-83	4-2-84	
项目名称		拱墙背压浆		
名称		预留孔压浆	钻孔压浆	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	14.433	17.374
材 料	水泥 42.5MPa	t	7.711	7.711
	板方材	m <sup>3</sup>	0.112	0.112
	水	m <sup>3</sup>	9.500	9.500
	合金钢钻头	个	—	0.315
	其他材料费	%	1.000	1.000
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	—	0.240
	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	0.084
	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	1.242	1.242
	灰浆搅拌机 400L	台班	1.242	1.242

## 十三、混凝土输送及泵管安拆

工作内容：混凝土输送：输送泵(车)就位、砂浆润管、混凝土输送、清理。  
泵管安拆：泵管安拆、清洗、整理、堆放。

定额编号			4-2-85	4-2-86	4-2-87	4-2-88	4-2-89	4-2-90
项目名称			混凝土输送		垂直泵管		水平泵管	
			泵车	固定泵	安拆	使用	安拆	使用
			10m <sup>3</sup>		10m	10m·d	10m	10m·d
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	—	—	2.508	—	0.720	—
材料	水	m <sup>3</sup>	0.950	0.950	—	—	—	—
	脚手架钢管	kg	—	—	0.970	—	0.500	—
	钢管脚手架扣件	个	—	—	3.830	—	0.150	—
	方卡	只	—	—	3.870	—	3.830	—
	垫片	个	—	—	7.880	—	7.650	—
	防锈漆	kg	—	—	0.070	—	0.040	—
	泵管	m	—	—	0.100	—	0.100	—
	泵管使用	m·d	—	—	—	10.000	—	10.000
机械	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.168	—	—	—	—	—
	混凝土输送泵 30m <sup>3</sup> /h	台班	—	0.204	—	—	—	—
	载重汽车 4t	台班	—	—	0.120	—	0.120	—

## 十四、洞内材料运输

工作内容：人工装、卸车、运装、堆码、空回。

计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			4-2-91	4-2-92	4-2-93	4-2-94	4-2-95	4-2-96
项目名称			轨道平车		机械运输		人工运输(双轮车)	
			运距(m以内)					
			100	每增100	200	每增200	50	每增50
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	16.095	3.402	17.262	—	16.443	3.969
机械	轨道平车 5t	台班	6.299	3.426	—	—	—	—
	机动翻斗车 1t	台班	—	—	6.694	1.079	—	—



## 第三章 隧道防、排水



## 说 明

- 一、本章定额包括隧道洞内防水板、止水带（条）以及排水管等项目。
- 二、防水板、止水带（条）、排水管材质不同时可进行换算。
- 三、本章定额中防水板是按复合式防水板考虑的，如设计采用的防水板材料不同时，允许按设计要求进行换算。
- 四、本章定额中止水胶按照单条  $2\text{cm}^2$  考虑，每米用量为  $0.3\text{kg}$ 。如设计的材料品种及数量不同时，允许按设计要求进行换算。
- 五、本章定额中排水管材料如设计采用的材质、管径不同时，允许按设计要求进行换算。
- 六、横向排水管按  $2\text{m}/\text{支}$  考虑，如设计采用的长度不同时，允许按设计要求进行换算。

## 工程量计算规则

- 一、防水板按照设计图示尺寸以面积计算。
- 二、细石混凝土保护层按设计图示尺寸以体积计算。
- 三、止水带（条）、止水胶按设计图示尺寸以长度计算。
- 四、纵向、环向排水管按设计图示尺寸以长度计算，横向排水管按设计图示数量以支计算。

## 一、止水板、带、条

工作内容：1. 搭拆工作平台、敷设、固锚及焊接防水板，安装止水带(条)。  
2. 基层清理、混凝土浇筑及养护。

定额编号		4-3-1	4-3-2	4-3-3	4-3-4	4-3-5	
项目名称		防水板		止水带(条)		止水胶	
		复合式防水板	细石混凝土保护层	橡胶止水带	遇水膨胀止水条		
		100m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	100m			
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	13.650	31.350	23.000	20.500	23.900
材料	复合式防水板	m <sup>2</sup>	116.000	—	—	—	—
	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	—	10.100	—	—	—
	橡胶止水带	m	—	—	101.000	—	—
	遇水膨胀止水条 30×20	m	—	—	—	101.000	—
	密封止水胶	kg	—	—	—	—	30.600
	塑料注浆管	m	—	—	—	—	106.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

## 二、排水管、沟

工作内容：搭拆、移动工作平台，材料下料，安装，固定等。

定额编号		4-3-6	4-3-7	4-3-8	
项目名称		纵向排水管		横向排水管	
		弹簧管	HDPE管		
		100m			支
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	3.400	3.400	0.100
材料	塑料弹簧软管 φ110	m	106.000	—	—
	塑料打孔波纹管 φ100	m	—	106.000	—
	PVC塑料管 φ100	m	—	—	2.000
	土工布	m <sup>2</sup>	—	—	0.070
	其他材料费	%	—	—	2.000

工作内容：搭拆、移动工作平台，材料下料，安装，固定等。

计量单位：100m

定额编号		4-3-9	4-3-10	4-3-11	4-3-12	
项目名称		环向排水管			侧式排水沟	
		弹簧管	无纺布	塑料盲沟	单(双)壁打孔波纹管	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	18.400	13.500	14.200	7.156
材        料	膨胀螺栓 M8×60	套	416.000	416.000	—	—
	塑料弹簧软管 φ50	m	106.000	—	—	—
	塑料板盲沟	m	—	—	106.000	—
	塑料打孔波纹管 φ400	m	—	—	—	106.000
	土工布	m <sup>2</sup>	—	51.000	—	86.700
	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	—	—	—	7.727
	片石	m <sup>3</sup>	—	—	—	1.610
	水	m <sup>3</sup>	—	—	—	9.000
	其他材料费	%	—	2.000	2.000	1.000
机械	机动翻斗车 1t	台班	—	—	—	2.050

## 第四章 临时工程



## 说 明

一、本章定额包括洞内通风机，洞内通风筒安、拆年摊销，洞内风、水管道安、拆年摊销，洞内电路架设、拆除年摊销，洞内外轻便轨道铺、拆年摊销等项目。

二、本章定额适用于岩石隧道洞内施工所用的通风、供水、供风、照明、动力管线以及轻便轨道线路的临时性工程。

三、本章定额按年摊销量计算，施工时间不足一年按“一年内”计算，超过一年按“每增一季”增加，不足一季按一季计算。

四、本章定额临时风水钢管、照明线路、轻便轨道均按单线设计考虑，如批准的施工组织设计（或方案）规定需安双排时，工程量应按双排计算。

五、洞长在 200m 以内的短隧道，一般不考虑洞内通风。如经批准的施工组织设计要求必须通风时，按定额规定计算。

## 工程量计算规则

- 一、洞长按主洞加支洞的长度之和计算（均以洞口断面为起止点，不含明槽）。
- 二、洞内通风按洞长长度计算。
- 三、粘胶布通风筒及铁风筒按每一洞口施工长度减 20m 以长度计算。
- 四、风、水钢管按洞长加 100m 以长度计算。
- 五、照明线路按洞长长度计算。
- 六、动力线路按洞长加 50m 以长度计算。
- 七、轻便轨道以批准的施工组织设计（或方案）所布置的起、止点为准，对所设置的道岔，每处按相应轨道折合 30m 以长度计算。

## 一、洞内通风机

工作内容：洞内通风,通风机安装、调试、使用、维护及拆除。

计量单位：100m

定 额 编 号		4-4-1		4-4-2		4-4-3		4-4-4	
项 目 名 称		单位		开挖断面10m <sup>2</sup> 以内		开挖断面65m <sup>2</sup> 以内			
				运行					
		洞长1000m以内		洞长1000m以外 每增100m		洞长1000m以内		洞长1000m以外 每增100m	
名 称		单位		消 耗 量					
人	工	综合工日		工日	27.551	27.551	24.107	24.107	
机	械	轴流通风机 7.5kW		台班	138.214	140.978	—	—	
		轴流通风机 30kW		台班	—	—	120.938	123.357	

工作内容：洞内通风,通风机安装、调试、使用、维护及拆除。

计量单位：100m

定 额 编 号		4-4-5		4-4-6		4-4-7		4-4-8	
项 目 名 称		单位		开挖断面100m <sup>2</sup> 以内		开挖断面200m <sup>2</sup> 以内			
				运行					
		洞长1000m以内		洞长1000m以外 每增100m		洞长1000m以内		洞长1000m以外 每增100m	
名 称		单位		消 耗 量					
人	工	综合工日		工日	22.689	22.689	21.429	21.429	
机	械	轴流通风机 150kW		台班	113.824	116.100	—	—	
		轴流通风机 220kW		台班	—	—	107.500	109.650	

## 二、洞内通风筒安、拆年摊销

工作内容：铺设管道、清扫污物、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号		4-4-9	4-4-10	4-4-11	4-4-12	
项 目 名 称		φ 500通风筒以内				
		粘胶布轻便软管		δ =2薄钢板风筒		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名 称	单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	80.182	15.273	97.020	15.273
材 料	粘胶布风筒 φ 500	m	33.000	6.600	—	—
	铁风筒 φ 500	m	—	—	20.400	4.000
	环氧沥青漆	kg	1.500	0.300	—	—
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	3.000	0.600	10.380	2.080
	镀锌低碳钢丝 φ 1.6	kg	15.000	—	25.000	—
	型钢(综合)	kg	—	—	57.100	11.420
	醇酸防锈漆	kg	—	—	7.300	1.460
	圆钉	kg	—	—	1.500	—
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	0.500	0.100
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	台式钻床 16mm	台班	—	—	0.761	0.150
	电动双筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	0.425	0.088
	直流弧焊机 32kV· A	台班	—	—	0.177	0.035
	电焊条烘干箱 450× 350× 450	台班	—	—	0.018	0.004

工作内容：铺设管道、清扫污物、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定 额 编 号		4-4-13	4-4-14	4-4-15	4-4-16	
项 目 名 称		Φ 1000通风筒以内				
		粘胶布轻便软管		δ =2薄钢板风筒		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	120.273	22.909	145.530	22.909
	材料					
	粘胶布风筒 Φ 1000	m	33.000	6.600	—	—
	环氧沥青漆	kg	3.000	0.600	—	—
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	6.000	0.120	20.720	4.160
	镀锌低碳钢丝 Φ 1.6	kg	30.000	—	50.000	—
	型钢(综合)	kg	—	—	114.200	22.840
	醇酸防锈漆	kg	—	—	14.600	2.920
	圆钉	kg	—	—	3.000	—
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	1.000	0.200
	铁风筒 Φ 1000	m	—	—	20.000	4.000
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	台式钻床 16mm	台班	—	—	1.522	0.301
	电动双筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	0.849	0.177
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.354	0.071
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.035	0.007

工作内容：铺设管道、清扫污物、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定 额 编 号		4-4-17	4-4-18	4-4-19	4-4-20	
项 目 名 称		φ 1500通风筒以内				
		粘胶布轻便软管		δ =2薄钢板风筒		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	180.409	34.364	218.295	34.364
材 料	粘胶布风筒 φ 1500	m	33.000	6.600	—	—
	铁风筒 φ 1500	m	—	—	20.000	4.000
	醇酸防锈漆	kg	—	—	21.900	4.380
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	9.000	1.800	31.140	2.080
	型钢(综合)	kg	—	—	171.300	34.260
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	1.500	0.300
	镀锌低碳钢丝 φ 1.6	kg	45.000	—	75.000	—
	圆钉	kg	—	—	4.500	—
	环氧沥青漆	kg	4.500	0.900	—	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	台式钻床 16mm	台班	—	—	2.282	0.451
	电动双筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	1.274	0.265
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.531	0.106
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.053	0.011

### 三、洞内风、水管道安、拆年摊销

工作内容：铺设管道、阀门，清扫污物、除锈、校正、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号		4-4-21	4-4-22	4-4-23	4-4-24	
项目名称		镀锌钢管(水管)				
		φ 25以内		φ 50以内		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	23.299	3.322	29.170	4.056
材料	镀锌钢管 DN25	m	17.500	3.000	—	—
	镀锌钢管 DN50	m	—	—	17.500	3.000
	镀锌钢管卡子 DN25	个	20.000	2.000	—	—
	镀锌钢管卡子 DN50	个	—	—	20.000	2.000
	镀锌管箍 DN25	个	6.000	0.600	—	—
	镀锌管箍 DN50	个	—	—	6.000	0.600
	螺纹截止阀 J11T-16 DN25	个	0.600	0.120	—	—
	螺纹截止阀 J11T-16 DN50	个	—	—	0.600	0.120
	铅油(厚漆)	kg	0.500	—	0.700	—
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000
机械	管子切断机 60mm	台班	0.177	0.035	0.531	0.106
	管子切断套丝机 159mm	台班	0.265	0.053	0.708	0.142

工作内容：铺设管道、阀门，清扫污物、除锈、校正、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号		4-4-25	4-4-26	4-4-27	4-4-28	
项目名称		镀锌钢管(水管)				
		φ80以内		φ100以内		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	36.062	4.917	41.016	5.536
材料	镀锌钢管 DN80	m	17.500	3.000	—	—
	镀锌钢管 DN100	m	—	—	17.500	3.000
	镀锌钢管卡子 DN80	个	20.000	2.000	—	—
	镀锌钢管卡子 DN100	个	—	—	20.000	2.000
	镀锌管箍 DN80	个	6.000	0.600	—	—
	镀锌管箍 DN100	个	—	—	6.000	0.600
	法兰截止阀 J41T-16 DN80	个	0.600	0.120	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	—	—	0.600	0.120
	铅油(厚漆)	kg	1.600	—	2.000	—
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000
机械	管子切断机 60mm	台班	0.531	0.106	0.531	0.106
	管子切断套丝机 159mm	台班	0.708	0.142	0.708	0.142

工作内容：铺设管道、阀门,清扫污物、除锈、校正、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号		4-4-29	4-4-30	4-4-31	4-4-32	4-4-33	4-4-34	
项目名称		钢管						
		Φ80以内		Φ100以内		Φ150以内		
		一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	一年以内	每增加一季	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	77.311	9.713	82.841	10.405	107.319	13.464
材 料	黑铁管 DN80	m	17.500	3.000	—	—	—	—
	黑铁管 DN100	m	—	—	17.500	3.000	—	—
	黑铁管 DN150	m	—	—	—	—	17.500	3.000
	平焊法兰 1.6MPa DN80	副	2.550	0.510	—	—	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN100	副	—	—	2.550	0.510	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN150	副	—	—	—	—	2.550	0.510
	法兰截止阀 J41T-16 DN80	个	0.600	0.120	—	—	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	—	—	0.600	0.120	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	—	—	—	—	0.600	0.120
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	11.410	2.280	16.090	3.220	23.110	4.620
	低碳钢焊条(综合)	kg	8.820	1.770	10.620	2.130	15.840	3.170
	醇酸防锈漆	kg	3.500	0.700	4.000	0.800	6.000	1.200
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.866	0.778	4.538	0.911	9.439	1.893
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.387	0.078	0.454	0.091	0.944	0.189
	电动弯管机 108mm	台班	0.265	0.053	0.442	0.071	—	—
	管子切断机 150mm	台班	0.088	0.018	0.088	0.018	0.265	0.053

## 四、洞内电路架设、拆除年摊销

工作内容：线路沿壁架设、安装、随用、随移、安全检查、维修保养、拆除及材料运输。 计量单位：100m

定额编号		4-4-35	4-4-36	
项目名称		照明		
		一年以内	每增一年	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	39.124	18.863
材          料	橡胶三芯软缆 3×35	m	26.000	5.000
	板方材	m <sup>3</sup>	0.056	—
	熔断器 220V/100A	个	0.500	0.100
	胶壳闸刀 220V/100A	个	0.100	0.020
	防水灯头	个	14.000	0.840
	灯泡	个	112.000	22.400
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.560	0.510
	醇酸防锈漆	kg	1.100	0.220
	电	kW·h	8400.000	—
	其他材料费	%	1.000	1.000

工作内容：线路沿壁架设、安装、随用、随移、安全检查、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号		4-4-37	4-4-38	4-4-39	4-4-40	
项目名称		动力 (mm <sup>2</sup> )				
		3×70+2×25		3×120+2×70		
		一年以内	每增一年	一年以内	每增一年	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	52.497	22.978	71.958	28.966
	塑料绝缘电力电缆 VV3×70mm <sup>2</sup> +2×25mm <sup>2</sup>	m	26.000	5.000	—	—
材料	塑料绝缘电力电缆 VV3×120mm <sup>2</sup> +2×70mm <sup>2</sup>	m	—	—	26.000	5.000
	板方材	m <sup>3</sup>	0.056	—	0.056	—
	熔断器 380V/100A	个	0.750	0.150	0.750	0.150
	铁壳闸刀 380V/200A	个	0.100	0.020	0.100	0.020
	端子板 JX2-2510	组	0.250	0.050	0.250	0.050
	三相四孔插座 15A	个	0.250	0.050	0.250	0.050
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	0.530	0.110	0.530	0.110
	醇酸防锈漆	kg	1.100	0.220	1.100	0.220
	电	kW·h	2100.000	—	2100.000	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000



## 第五章 盾构法掘进



## 说 明

一、本章定额包括盾构吊装及吊拆、盾构掘进、衬砌壁后压浆、预制钢筋混凝土管片、钢管片等项目。

二、 $\phi \leq 5000$ 、 $\phi \leq 7000$  盾构机采用整体吊装方式， $\phi \leq 11500$ 、 $\phi \leq 15500$  盾构机采用分体吊装方式。

三、盾构车架安装按井下一次安装就位考虑，如井下车架安装受施工场地影响，需要增加车架转换时，其费用另计。

四、盾构及车架场外运输费按实另计。

五、盾构掘进定额分为水力出土盾构、刀盘式土压平衡盾构、刀盘式泥水平衡盾构三种掘进机掘进。

盾构掘进机选型应根据地质报告、隧道覆土层厚度、地表沉降量要求及掘进机技术性能等条件确定。

六、盾构掘进在穿越不同区域土层时，根据地质报告确定的盾构正掘面含砂性土的比例，按下表系数调整该区域的人工、机械消耗量（不含盾构的折旧及大修理费）。

人工、机械消耗量系数表

盾构正掘面土质	隧道横截面含砂性土比例	调整系数
一般软黏土	$\leq 25\%$	1.0
黏土夹层砂	25%~50%	1.2
砂性土（土压平衡）	$> 50\%$	1.5
砂性土（水力出土、泥水平衡）	$> 50\%$	1.3

七、盾构掘进出土，其土方（泥浆）以出井口为止。土方和泥浆需外运时费用另计。

八、采用水力出土和泥水平衡盾构掘进时，井口到泥浆沉淀池的管路铺设费用按实另计。泥水平衡盾构掘进所需泥水系统的制作、安拆费用另计。

九、给排水隧道的盾构壳体废弃费用另计。

十、盾构掘进定额中已综合考虑了管片的宽度和成环块数等因素，执行定额时不作调整。

十一、盾构掘进定额中含贯通测量费用，不包括设置平面控制网、高程控制网、过江水准及方向、高程传递等测量，发生时费用另计。

十二、预制混凝土管片采用高精度钢模和高标号混凝土，定额中已含钢模摊销费，管片预制场地费和管片场外运输费另计。

十三、同步压浆和分块压浆中的压浆材料与定额不同时，可以据实调整。

十四、金属构件定额包括隧道施工用的金属支架、安全通道、钢闸墙以及大型基坑支撑等金属构件的加工制作。本章定额仅适用于施工单位自行加工制作。

本章定额中钢支撑按  $\phi 600\text{mm}$  考虑，采用 12mm 钢板卷管焊接而成，若采用成品钢管定额不作调整。

十五、监测、监控地下构筑物建筑时，是反映施工对周围建筑群影响程度的测试手段。

本章定额适用于建设单位确认需要监测的工程项目，但不适用于对特殊房屋及建筑物的特殊监测。

监测单位应及时向建设单位提供可靠的测试数据，工程结束后监测数据应立案成册。

## 工程量计算规则

一、掘进过程中的施工阶段划分：

1. 负环段掘进：从拼装后靠管片起至盾尾离开出洞井内壁止。
2. 出洞段掘进：从盾尾离开出洞井内壁起，按下表计算掘进长度。

掘进长度表

$\phi \leq 4000$	$\phi \leq 5000$	$\phi \leq 6000$	$\phi \leq 7000$	$\phi \leq 11500$	$\phi \leq 15500$
40m	50m	80m	100m	150m	200m

3. 正常段掘进：从出洞段掘进结束至进洞段掘进开始的全段掘进。
4. 进洞段掘进：按盾构切口距进洞井外壁的距离，按下表计算掘进长度。

掘进长度表

$\phi \leq 4000$	$\phi \leq 5000$	$\phi \leq 6000$	$\phi \leq 7000$	$\phi \leq 11500$	$\phi \leq 15500$
25m	30m	50m	80m	100m	150m

二、衬砌压浆量根据盾尾间隙由施工组织设计确定。

三、柔性接缝环适用于盾构工作井洞门与圆隧道的接缝处理，长度按管片中心圆周长以“m”计算。

四、管片嵌缝、手孔封堵均按设计图示以“环”为单位计算。定额中已综合考虑了手孔数量，一般不作调整，但手孔使用材料可根据实际情况调整。

五、预制混凝土管片工程量按实体积加1%损耗计算，管片试拼装以每100环管片拼装1组（3环）计算。

六、金属构件的工程量按设计图纸的主材质量以“t”计算。

七、支撑由活络头、固定头和本体组成，本体执行固定头项目，按设计图示尺寸以质量计算。

八、监测、监控包括监测点布置和监控测试两部分。监测点布置数量由施工组织设计确定，监控测试以一个施工区域内监控的测定项目划分为三项以内、六项以内和六项以外，以“组日”为计量单位，监测时间由施工组织设计确定。

## 一、盾构吊装及吊拆

工作内容：起吊机械设备及盾构载运车就位，盾构吊入井底基座，盾构安装。

计量单位：台

定额编号		4-5-1	4-5-2	4-5-3	4-5-4	
项目名称		盾构整体吊装		盾构分体吊装		
		φ5000以内	φ7000以内	φ11500以内	φ15500以内	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	242.400	357.600	3935.750	6085.350
材  料	盾构托架	t	0.800	0.920	—	—
	轻轨	kg	—	—	1417.876	—
	型钢(综合)	kg	500.000	760.000	2463.500	5649.923
	中厚钢板(综合)	t	0.400	0.550	5.883	14.237
	钢丝绳	kg	155.122	196.488	757.900	1834.118
	橡胶板 δ3	kg	27.500	32.500	62.082	150.238
	低碳钢焊条 J422 φ3.2	kg	30.500	51.000	410.800	994.136
	枕木	m <sup>3</sup>	1.490	1.960	13.533	32.750
	机油 10# ~14#	kg	20.000	22.500	51.675	125.054
	柴油	kg	38.857	48.571	185.640	449.249
	氧气	m <sup>3</sup>	50.000	60.000	912.600	2208.492
	乙炔气	kg	16.670	20.000	456.300	1104.246
	其他材料费	%	8.000	10.000	10.000	10.000
	机  械	履带式起重机 25t	台班	6.812	7.962	20.125
履带式起重机 40t		台班	—	—	24.150	—
履带式起重机 50t		台班	1.769	3.538	—	—
履带式起重机 200t		台班	3.760	—	—	—
履带式起重机 300t		台班	—	4.653	12.075	39.808
门式起重机 10t		台班	—	—	39.675	57.682
汽车式起重机 60t		台班	—	—	125.580	—
汽车式起重机 50t		台班	—	—	8.970	14.720
电动双筒慢速卷扬机 100kN		台班	11.269	14.008	54.426	—
交流弧焊机 32kV·A		台班	13.051	16.223	66.942	—
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	1.305	1.622	6.694	—
二氧化碳气体保护焊机 250A		台班	—	—	—	272.308
电动空气压缩机 20m <sup>3</sup> /min		台班	—	—	—	100.800

工作内容：拆除盾构与车架连杆，起吊机械及附属设备就位，盾构整体吊出井口，上托架装车。 计量单位：台

定额编号		4-5-5	4-5-6	4-5-7	4-5-8	
项目名称		盾构整体吊拆		盾构分体吊拆		
		φ5000以内	φ7000以内	φ11500以内	φ15500以内	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	193.600	285.600	2119.250	2925.000
材	盾构托架	t	0.640	0.740	—	—
	轻轨	kg	—	—	763.471	—
	型钢(综合)	kg	350.000	530.000	1326.500	13.061
	中厚钢板(综合)	t	0.240	0.330	3.168	7.667
	钢丝绳	kg	155.122	196.488	408.100	987.602
	枕木	m <sup>3</sup>	1.490	1.960	7.287	17.635
	橡胶板	kg	—	—	33.753	81.682
	低合金钢焊条 E43系列	kg	14.280	23.877	207.124	501.240
	机油 10# ~14#	kg	4.000	4.500	27.825	67.337
	乙炔气	kg	25.000	30.000	245.700	594.594
	氧气	m <sup>3</sup>	75.000	90.000	491.400	1189.188
	柴油	kg	46.629	58.286	99.960	241.903
	其他材料费	%	7.000	9.000	10.000	10.000
机	履带式起重机 25t	台班	5.095	6.369	10.837	—
	履带式起重机 40t	台班	—	—	11.308	—
	履带式起重机 50t	台班	1.415	2.831	—	—
	履带式起重机 60t	台班	—	—	56.538	—
	履带式起重机 200t	台班	3.008	—	—	—
	履带式起重机 300t	台班	—	3.724	6.502	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	24.150	83.720
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	4.830	38.088
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	6.369	7.917	33.129	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	7.189	8.941	39.712	—
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.719	0.894	3.971	14.830
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	—	—	—	148.303
	电动空气压缩机 20m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	—	100.352

工作内容：安装：车架吊入井底，井下组装就位与盾构连接，车架上设备安装、电水气管安装。  
拆除：车架及附属设备拆除，吊出井口，装车安放。

计量单位：节

定额编号		4-5-9	4-5-10	4-5-11	4-5-12	4-5-13	4-5-14	
项目名称		车架安装 (t以内)			车架拆除 (t以内)			
		10	20	100	10	20	100	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	14.450	21.675	229.722	12.920	19.508	156.406
材	轻轨	kg	119.415	124.390	—	—	—	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	22.000	32.000	—	—	—	—
	中厚钢板(综合)	t	0.160	0.240	—	0.080	0.130	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.200	0.250	—	0.220	0.280	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.388	2.865	116.185	1.199	1.433	56.291
	乙炔气	kg	2.190	2.630	64.145	2.850	3.420	24.436
	氧气	m <sup>3</sup>	6.580	7.890	128.291	8.550	10.260	48.873
	型钢(综合)	t	—	—	30.037	0.222	0.283	10.410
	白布	kg	—	—	200.198	0.212	0.269	75.074
	砂轮片	片	—	—	600.583	0.216	0.275	180.175
	二氧化碳气体	m <sup>3</sup>	—	—	42.764	—	—	—
	白油漆	kg	—	—	12.180	0.215	0.273	—
	其他材料费	%	6.000	7.000	10.000	10.000	12.000	15.000
机 械	履带式起重机 25t	台班	0.973	—	—	0.929	—	—
	履带式起重机 50t	台班	—	1.062	—	—	1.008	—
	门式起重机 10t	台班	1.194	1.946	9.590	1.132	1.849	3.433
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	4.293	—	—	—
	汽车式起重机 200t	台班	—	—	18.706	—	—	15.799
	立式油压千斤顶 100t	台班	—	—	948.827	—	—	719.440
	电动双筒慢速卷扬机 100kN	台班	1.194	1.283	—	0.955	0.908	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	1.815	2.723	36.667	0.908	1.362	27.793
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.182	0.272	6.110	0.091	0.136	4.631

## 二、盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机，高压供水、水力出土，管片拼装，连接螺栓紧固、装拉杆，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，排泥水输出井口，一般故障排除。 计量单位：m

定额编号		4-5-15	4-5-16	4-5-17	4-5-18	
项目名称		水力出土盾构掘进 $\phi \leq 4000$				
		负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	40.673	19.049	9.095	14.943
材                料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.259	—	—	—
	钢支撑	kg	110.080	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	4.551	—	—	—
	轻轨	kg	5.692	5.692	5.692	5.692
	管片连接螺栓	kg	29.530	59.061	59.061	59.061
	钢轨枕	kg	6.208	6.208	6.208	6.208
	走道板	kg	13.660	13.660	13.660	13.660
	金属支架	kg	7.840	7.840	7.840	7.840
	钢管 DN150	kg	10.090	10.090	10.090	10.090
	钢管 D80	kg	3.730	3.730	3.730	3.730
	风管	kg	12.110	12.110	12.110	12.110
	钢管栏杆	kg	6.950	6.950	6.950	6.950
	锭子油 20# 机油	kg	26.040	24.050	11.130	18.690
	电	kW·h	641.000	622.650	288.750	484.050
	油脂	kg	—	17.750	17.750	17.750
	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000	10.000
	机                械	水力出土盾构掘进机 3500mm	台班	0.700	1.280	0.600
履带式起重机 15t		台班	1.230	—	—	—
门式起重机 10t		台班	—	1.053	0.487	0.814
轨道平车 5t		台班	—	0.992	0.464	0.768
硅整流充电机 90A/190V		台班	—	0.854	0.400	0.669
电瓶车 2.5t		台班	—	0.992	0.464	0.768
电动单级离心清水泵 150mm		台班	1.092	1.015	0.469	0.785
电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$		台班	1.256	1.168	0.540	0.902
轴流通风机 100kW		台班	1.066	1.100	0.914	1.532
交流弧焊机 32kV·A		台班	2.778	1.289	0.599	0.998
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	0.278	0.129	0.060	0.100
电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min		台班	1.008	—	—	—

工作内容：操作盾构掘进机，高压供水、水力出土，管片拼装，连接螺栓紧固、装拉杆，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，排泥水输出井口，一般故障排除。 计量单位：m

定额编号		4-5-19	4-5-20	4-5-21	4-5-22	
项目名称		水力出土盾构掘进 $\phi \leq 6000$				
		负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	48.986	24.676	11.645	19.261
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.438	—	—	—
	钢支撑	kg	162.790	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	5.000	—	—	—
	管片连接螺栓	kg	55.803	111.606	111.606	111.606
	钢轨枕	kg	12.029	12.029	12.029	12.029
	轻轨	kg	7.374	7.374	7.374	7.374
	走道板	kg	17.680	17.680	17.680	17.680
	金属支架	kg	11.550	11.550	11.550	11.550
	钢管 DN150	kg	28.770	28.770	28.770	28.770
	钢管 D80	kg	4.820	4.820	4.820	4.820
	风管	kg	15.680	15.680	15.680	15.680
	钢管栏杆	kg	8.990	8.990	8.990	8.990
	锭子油 20# 机油	kg	48.200	48.090	22.160	37.280
	油脂	kg	—	26.670	26.670	26.670
	电	kW·h	1205.400	1202.250	554.400	932.400
	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000	10.000
机械	水力出土盾构掘进机 6000mm	台班	0.811	1.241	0.579	0.970
	履带式起重机 25t	台班	1.299	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	1.353	0.637	1.053
	电瓶车 2.5t	台班	—	1.272	0.592	0.992
	轨道平车 5t	台班	—	1.272	0.592	0.992
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	1.100	0.508	0.854
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180\text{m}$	台班	1.504	1.495	0.690	1.168
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	1.330	1.495	0.690	1.168
	轴流通风机 100kW	台班	1.272	1.263	1.174	1.962
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.007	1.716	0.762	1.280
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.301	0.172	0.076	0.128
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /mi n	台班	1.339	—	—	—

工作内容：操作盾构掘进机，干式出土，管片拼装，螺栓紧固，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，井口土方装车。 计量单位：m

定额编号		4-5-23	4-5-24	4-5-25	4-5-26	
项目名称		刀盘式土压平衡盾构掘进 $\phi \leq 5000$				
		负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	30.218	15.317	8.271	10.472
材	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.308	—	—	—
	钢支撑	kg	108.760	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	4.757	—	—	—
	钢轨枕	kg	7.349	7.349	7.349	7.349
	轻轨	kg	5.622	5.622	5.622	5.622
	风管	kg	11.970	11.970	11.970	11.970
	管片连接螺栓	kg	33.779	67.558	67.558	67.558
	走道板	kg	13.500	13.500	13.500	13.500
	金属支架	kg	7.750	7.750	7.750	7.750
	钢管 D80	kg	3.680	3.680	3.680	3.680
	钢管栏杆	kg	6.860	6.860	6.860	6.860
	锭子油 20# 机油	kg	27.830	27.410	14.390	18.570
	油脂	kg	—	22.260	22.260	22.260
	水	m <sup>3</sup>	45.570	40.740	21.420	27.410
	电	kW·h	834.750	823.200	432.600	554.400
	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000	10.000
机	刀盘式土压平衡盾构掘进机 5000mm	台班	0.580	1.140	0.600	0.760
	履带式起重机 25t	台班	1.017	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	0.929	0.487	0.628
	轨道平车 5t	台班	—	1.744	0.920	1.176
	电瓶车 2.5t	台班	—	0.872	0.456	0.592
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	0.754	0.400	0.508
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	1.044	1.026	0.540	0.690
	轴流通风机 100kW	台班	0.878	0.869	0.914	1.174
	交流弧焊机 32kV·A	台班	2.296	1.135	0.599	0.762
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.230	0.114	0.060	0.076
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0.835	—	—	—

工作内容：操作盾构掘进机，干式出土，管片拼装，螺栓紧固，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，井口土方装车。 计量单位：m

定额编号		4-5-27	4-5-28	4-5-29	4-5-30	
项目名称		刀盘式土压平衡盾构掘进 $\phi \leq 7000$				
		负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	55.701	26.724	14.952	18.692
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.557	—	—	—
	钢支撑	kg	26.480	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	5.244	—	—	—
	管片连接螺栓	kg	82.026	164.062	164.062	164.062
	钢轨枕	kg	18.421	18.421	18.421	18.421
	轻轨	kg	8.468	8.468	8.468	8.468
	走道板	kg	20.310	20.310	20.310	20.310
	金属支架	kg	14.580	14.580	14.580	14.580
	钢管 D80	kg	5.530	5.530	5.530	5.530
	风管	kg	18.010	18.010	18.010	18.010
	钢管栏杆	kg	15.480	15.480	15.480	15.480
	锭子油 20# 机油	kg	55.020	52.500	28.880	36.330
	油脂	kg	—	31.190	31.190	31.190
	水	m <sup>3</sup>	70.040	58.490	32.130	40.430
	电	kW·h	1731.450	1653.750	910.350	1144.500
		其他材料费	%	10.000	10.000	10.000
机械	刀盘式土压平衡盾构掘进机 7000mm	台班	0.597	1.130	0.625	0.793
	履带式起重机 50t	台班	1.513	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	1.318	0.442	0.920
	轨道平车 5t	台班	—	2.480	0.848	1.736
	电瓶车 2.5t	台班	—	1.240	0.424	0.864
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	1.077	0.369	0.746
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	1.548	1.460	0.495	1.017
	轴流通风机 100kW	台班	1.308	1.236	1.362	1.720
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.413	1.588	0.545	1.126
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.341	0.159	0.055	0.113
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /mi n	台班	1.233	—	—	—

工作内容：操作盾构掘进机，干式出土，管片拼装，螺栓紧固，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，井口土方装车。

计量单位：m

定额编号		4-5-31	4-5-32	4-5-33	4-5-34	
项目名称		刀盘式土压平衡盾构掘进 $\phi \leq 11500$				
		负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	109.021	53.244	28.288	36.134
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.657	—	—	—
	钢支撑	kg	322.220	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	5.721	—	—	—
	钢轨枕	kg	28.217	28.217	28.217	28.217
	轻轨	kg	60.145	60.145	60.145	60.145
	管片连接螺栓	kg	216.240	432.480	432.480	432.480
	走道板	kg	31.100	31.100	31.100	31.100
	金属支架	kg	35.720	35.720	35.720	35.720
	钢管 D80	kg	16.960	16.960	16.960	16.960
	风管	kg	27.580	27.580	27.580	27.580
	钢管栏杆	kg	3.320	3.320	3.320	3.320
	锭子油 20# 机油	kg	84.000	82.010	43.260	55.440
	油脂	kg	—	48.930	48.930	48.930
	水	m <sup>3</sup>	106.790	28.250	48.090	61.640
	电	kW·h	3150.000	3076.500	1620.150	2077.950
	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000	10.000
机械	刀盘式干出土土压平衡盾构掘进机 11500mm	台班	0.870	1.353	1.233	1.152
	履带式起重机 50t	台班	2.001	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	1.433	0.955	1.217
	轨道平车 5t	台班	—	3.104	1.120	2.640
	电瓶车 8t	台班	—	1.552	0.560	1.320
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	1.346	0.485	1.138
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	2.362	1.822	0.659	1.548
	轴流通风机 100kW	台班	1.998	1.541	2.052	2.625
	交流弧焊机 32kV·A	台班	5.210	2.015	0.717	1.716
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.521	0.202	0.072	0.172
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	1.887	—	—	—

工作内容：操作盾构掘进机，水力出土，管片拼装，螺栓紧固，施工管路铺设，照明、运输、供气通风，贯通测量、通讯，排泥水输出井口。 计量单位：m

定额编号		4-5-35	4-5-36	4-5-37	4-5-38	
项目名称		刀盘式泥水平衡盾构掘进 $\phi \leq 11500$				
名称		单位	负环段掘进	出洞段掘进	正常段掘进	进洞段掘进
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	130.926	59.560	24.684	46.028
材料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.657	—	—	—
	钢支撑	kg	301.260	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	5.721	—	—	—
	管片连接螺栓	kg	216.240	432.480	432.480	432.480
	钢轨枕	kg	26.389	26.389	26.389	26.389
	轻轨	kg	25.933	25.933	25.933	25.933
	走道板	kg	58.020	58.020	58.020	58.020
	金属支架	kg	35.720	35.720	35.720	35.720
	钢管 D80	kg	15.860	15.860	15.860	15.860
	钢管 DN200	kg	63.100	63.100	63.100	63.100
	钢管栏杆	kg	22.170	22.170	22.170	22.170
	风管	kg	25.790	25.790	25.790	25.790
	锭子油 20# 机油	kg	101.100	91.670	37.590	70.670
	油脂	kg	—	48.930	48.930	48.930
	电	kW·h	3786.300	3438.750	1409.100	2651.250
	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000	10.000
机械	刀盘式水力出土泥水平衡盾构掘进机 11500mm	台班	1.052	1.655	0.683	1.280
	履带式起重机 50t	台班	2.419	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	1.757	0.724	1.356
	轨道平车 5t	台班	—	3.808	1.560	2.936
	电瓶车 8t	台班	—	1.904	0.784	1.472
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	1.646	0.677	1.269
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	2.840	4.476	1.840	3.450
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	2.840	4.476	1.840	3.450
	轴流通风机 100kW	台班	2.401	1.891	0.780	1.460
	交流弧焊机 32kV·A	台班	6.263	2.469	1.017	1.906
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.626	0.247	0.102	0.191
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /mi n	台班	2.271	—	—	—

## 三、 衬砌壁后压浆

工作内容：制浆、运浆，盾尾同步压浆，补压浆，封堵、清洗。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-5-39	4-5-40	4-5-41	4-5-42	
项 目 名 称		同步压浆				
		石膏:粉煤灰 1:5.5	石膏:黏土:粉煤灰 1:4:6	水泥:粉煤灰 1:5.8	水泥砂浆 1:2.5	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	21.728	21.376	20.928	22.584
材 料	粉煤灰	t	8.980	7.720	9.270	—
	石灰膏	m <sup>3</sup>	1.240	0.990	—	—
	微沫剂	kg	1.260	—	1.000	—
	黏土	m <sup>3</sup>	—	0.300	—	—
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	127.000	—	3.200
	水泥 52.5MPa	kg	—	—	1610.000	—
	膨润土	kg	—	—	331.000	—
	水泥抹灰砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	—	—	—	10.500
	三乙醇胺	kg	—	—	—	2.100
	高压皮龙管 φ150×3	根	0.040	0.040	0.040	0.120
	盖堵 φ75以内	个	0.356	0.356	0.356	0.356
	钢平台	kg	11.979	11.979	11.979	11.979
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000
机 械	盾构同步压浆泵 D2.1m×7m	台班	0.564	0.564	0.564	0.564
	灰浆搅拌机 200L	台班	3.195	3.195	3.195	2.556
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	1.700	1.700	1.700	—

工作内容：制浆、运浆，盾尾分块压浆，补压浆，封堵、清洗。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-5-43	4-5-44	4-5-45	4-5-46	
项目名称		分块压浆				
		石膏:粉煤灰 1:5.5	石膏:黏土:粉煤灰 1:4:6	水泥:粉煤灰 1:5.8	水泥砂浆 1:2.5	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	43.456	42.752	41.856	22.584
材料	粉煤灰	t	8.980	7.720	9.270	—
	石灰膏	m <sup>3</sup>	1.240	0.990	—	—
	微沫剂	kg	1.260	—	1.000	—
	黏土	m <sup>3</sup>	—	0.300	—	—
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	127.000	—	3.200
	水泥 52.5MPa	kg	—	—	1610.000	—
	膨润土	kg	—	—	331.000	—
	水泥抹灰砂浆 1:2.5	m <sup>3</sup>	—	—	—	10.500
	三乙醇胺	kg	—	—	—	2.100
	高压皮龙管 φ150×3	根	0.040	0.040	0.040	0.120
	盖堵 φ75以内	个	0.356	0.356	0.356	0.356
	球阀综合	个	0.800	0.800	1.000	—
	钢平台	kg	11.979	11.979	11.979	11.979
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000
机械	电动灌浆机	台班	5.239	5.239	5.239	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	6.398	6.398	6.398	3.199
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	1.700	1.700	1.700	—

## 四、 预制钢筋混凝土管片

工作内容：钢模安装、拆卸清理，刷油，测量检验，混凝土拌制，吊运浇捣，入养护池蒸养，出槽堆放、抗渗质检。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-5-47	4-5-48	4-5-49	4-5-50	4-5-51	4-5-52	
项目名称		预制钢筋混凝土管片 (mm 以内)						
		Φ4000	Φ5000	Φ6000	Φ7000	Φ11500	Φ15500	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	34.695	33.919	30.183	27.251	26.418	22.120
	材料							
	预拌混凝土 C55	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	10.100	10.100	—
	预拌混凝土 C60	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	10.100
	混凝土外加剂	kg	39.380	39.380	39.380	39.380	39.380	39.380
	管片钢模(精加工制作)	kg	112.000	110.000	100.000	92.000	90.000	77.000
	压浆孔螺钉	个	11.941	10.946	9.951	9.951	6.966	1.700
	脱模油	kg	6.270	6.160	5.600	5.150	5.040	4.220
	电	kW·h	12.400	11.920	11.400	10.520	4.760	4.037
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	门式起重机 5t	台班	2.132	2.097	1.902	1.752	1.716	—
	门式起重机 10t	台班	2.132	2.097	1.902	1.752	1.716	4.002
	门式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0.679
	自卸汽车 4t	台班	2.368	2.320	2.111	1.943	1.903	—
	载重汽车 20t	台班	—	—	—	—	—	0.546
	工业锅炉 1t/h	台班	1.468	1.447	1.312	1.206	1.184	1.019

工作内容：钢筋制作、焊接、预埋件安放、钢筋骨架入模。

计量单位：组

定 额 编 号		4-5-53	
项 目 名 称		预制钢筋混凝土管片	
		钢筋制作	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	20.640
材 料	钢筋 $\leq\phi 10$	t	0.210
	钢筋(综合)	t	0.820
	预埋铁件	kg	39.900
	低合金钢焊条 E43系列	kg	5.768
	其他材料费	%	2.000
机 械	门式起重机 5t	台班	1.752
	钢筋调直机 14mm	台班	0.627
	钢筋切断机 40mm	台班	0.420
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.447
	点焊机 75kV·A	台班	0.723
	交流弧焊机 32kV·A	台班	5.174
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.517
	自卸汽车 4t	台班	0.564

工作内容：钢制台座校准，管片场内运输，吊拼装、拆除，管片成环量测检验及数据记录。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-5-54	4-5-55	4-5-56	4-5-57	4-5-58	4-5-59	
项目名称		预制管片成环水平拼装 (mm 以内)						
		φ4000	φ5000	φ6000	φ7000	φ11500	φ15500	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	16.000	20.624	26.584	32.536	44.792	70.430
材料	钢制台座	kg	107.000	132.000	157.000	182.000	289.000	200.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	门式起重机 5t	台班	2.291	2.955	3.043	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	—	3.096	4.273	11.270
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	—	3.002
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0.920
	载重汽车 4t	台班	1.156	1.487	1.532	—	—	—
	载重汽车 6t	台班	—	—	—	1.750	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	—	2.410	3.002
	载重汽车 20t	台班	—	—	—	—	—	3.002

工作内容：从堆放起吊、行车配合、装车、驳运到场中转场地，垫道木、吊车配合、按类堆放。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-5-60	4-5-61	4-5-62	4-5-63	4-5-64	4-5-65	
项目名称		管片场内运输 (mm 以内)						
		φ4000	φ5000	φ6000	φ7000	φ11500	φ15500	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	1.119	1.340	1.798	1.624	1.294	1.703
材料	板方材	m <sup>3</sup>	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
机械	门式起重机 5t	台班	0.310	0.310	0.318	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	—	0.257	0.265	—
	门式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0.150
	汽车式起重机 8t	台班	0.322	0.322	0.331	0.245	0.254	—
机械	载重汽车 4t	台班	0.314	0.314	0.323	—	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	0.267	0.276	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	—	—	—	0.150

## 五、钢管片

工作内容：划线、号料、切割、校正、滚圆弧、刨边、刨槽，上模具焊接成型、焊预埋件，钻孔，吊运油漆等。 计量单位：t

定额编号		4-5-66	4-5-67	4-5-68	
项目名称		钢管片		复合管片钢壳	
		1t以内	1t以外		
名称		单位			
名称		消耗量			
人工	综合工日	工日	36.433	35.407	22.933
材  料	中厚钢板(综合)	kg	1150.000	1020.000	1070.000
	低合金钢焊条 E43系列	kg	60.854	51.247	39.140
	举重臂螺钉	个	1.413	0.736	—
	型钢(综合)	kg	—	130.000	—
	外接头 φ50	个	—	1.440	11.000
	管堵 φ50	个	—	0.733	10.891
	氧气	m <sup>3</sup>	22.000	19.170	31.900
	乙炔气	kg	7.330	6.390	10.630
	防锈漆	kg	17.430	17.430	—
	环氧沥青漆	kg	—	—	17.430
	其他材料费	%	2.500	2.500	1.000
	机  械	门式起重机 5t	台班	4.733	4.653
龙门刨床 1000×3000		台班	5.277	2.100	1.838
板料校平机 16×2500		台班	0.492	0.408	0.385
牛头刨床 650mm		台班	1.408	0.938	—
剪板机 20×2000		台班	0.200	0.100	—
摇臂钻床 63mm		台班	1.869	1.738	2.400
交流弧焊机 32kV·A		台班	7.525	7.398	5.192
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	0.753	0.740	0.519

## 六、管片设置密封条

工作内容：管片吊运堆放，编号、表面清理、涂刷粘接剂，粘贴泡沫挡土衬垫及氯丁橡胶密封条，管片边角嵌贴丁基腻子胶。 计量单位：环

定额编号			4-5-69	4-5-70	4-5-71	4-5-72	4-5-73	4-5-74
项目名称			氯丁橡胶密封条 (mm 以内)					
			φ 4000	φ 5000	φ 6000	φ 7000	φ 11500	φ 15500
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.728	3.176	3.888	5.488	6.352	10.165
材料	氯丁橡胶粘接剂	kg	1.510	1.670	2.240	2.440	5.750	7.905
	丁醛自粘腻子	kg	1.510	1.670	2.240	2.440	5.750	7.905
	氯丁橡胶条	kg	14.160	20.030	33.670	47.430	103.720	143.295
	可发性聚氨酯泡沫塑料	kg	0.090	0.230	0.480	0.650	0.930	1.316
	胶粉油毡衬垫	kg	2.522	4.271	4.884	6.894	8.994	12.122
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	门式起重机 5t	台班	0.318	0.425	0.531	0.575	0.725	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	—	—	—	0.918
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.269	0.308	0.369	0.400	0.523	0.700

工作内容：管片吊运堆放，编号、表面清理、涂刷粘接剂，粘贴泡沫挡土衬垫及三元乙丙橡胶密封条，管片边角嵌贴丁基腻子胶。 计量单位：环

定额编号			4-5-75	4-5-76	4-5-77	4-5-78	4-5-79	4-5-80
项目名称			三元乙丙橡胶密封条 (mm 以内)					
			φ 4000	φ 5000	φ 6000	φ 7000	φ 11500	φ 15500
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.744	3.176	4.064	5.488	6.352	6.818
材料	可发性聚氨酯泡沫塑料	kg	0.090	0.230	0.420	0.683	0.930	1.480
	三元乙丙密封胶条	m	28.730	36.420	43.710	50.980	96.000	184.800
	丁醛自粘腻子	kg	1.510	1.670	2.240	2.440	5.750	8.060
	氯丁胶粘结剂	kg	1.510	1.670	2.240	2.440	5.750	8.060
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	门式起重机 5t	台班	—	0.212	0.265	—	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	—	0.265	0.725	0.726
	组合烘箱	台班	0.163	0.218	0.218	0.227	0.617	0.781

## 七、柔性接缝环

工作内容：临时防水环板：盾构出洞后接缝处淤泥清理，钢板环圈定位、焊接，预留压浆孔。  
临时止水缝：洞口安装止水带及防水圈，环板安装后堵压、防水材料封堵。

定额编号		4-5-81	4-5-82	4-5-83	
项目名称		柔性接缝环(施工阶段)			
		临时防水环板	临时止水缝		
		安装、拆除	φ 7000以内	φ 15500以内	
		t	m		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	32.317	5.066	8.940
材料	环圈钢板	t	(1.060)	—	—
	中厚钢板(综合)	kg	4.770	—	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	4.660	1.310	1.965
	压浆孔螺钉	个	12.061	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	34.330	—	—
	水泥 52.5MPa	kg	—	91.800	163.200
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	0.090	0.160
	帘布橡胶条	kg	—	4.438	6.657
	可发性聚氨酯泡沫塑料	kg	—	31.007	46.510
	聚氨酯粘合剂	kg	—	19.980	29.970
	氧气	m <sup>3</sup>	16.467	—	—
	乙炔气	kg	5.497	—	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.126	—	—
	其他材料费	%	2.500	2.000	2.000
机械	门式起重机 10t	台班	7.947	0.495	0.495
	轴流通风机 7.5kW	台班	6.390	0.460	0.460
	交流弧焊机 32kV·A	台班	12.060	—	—
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	1.206	—	—
	电动灌浆机	台班	—	0.541	0.541



工作内容：配模、立模、拆模，钢筋制作、绑扎，洞口环圈混凝土浇捣、养护。

计量单位：m<sup>3</sup>

定额编号			4-5-88
项目名称			洞口混凝土环圈
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	9.362
	材料		
	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	1.010
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.292
	木模板	m <sup>3</sup>	0.110
	其他材料费	%	3.000
机械	门式起重机 10t	台班	1.495
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.278
	轴流通风机 7.5kW	台班	1.389

## 八、管片嵌缝

工作内容：管片嵌缝槽表面处理，配料嵌缝。

计量单位：环

定额编号			4-5-89	4-5-90	4-5-91	4-5-92	4-5-93	4-5-94
项目名称			管片嵌缝 (mm 以内)					
名称			φ 4000	φ 5000	φ 6000	φ 7000	φ 11500	φ 15500
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	2.808	4.160	5.080	6.008	12.344	17.500
	材料							
	钢平台	kg	5.000	7.000	9.100	11.500	13.580	19.012
	环氧聚氨酯嵌缝膏	kg	6.300	9.030	13.390	17.750	44.420	62.864
	泡沫条 φ 18	m	16.400	20.500	24.600	28.700	47.150	63.220
	其他材料费	%	8.000	9.000	10.000	10.000	10.000	10.000
机械	电瓶车 2.5t	台班	0.016	0.024	0.032	0.040	0.104	—
	门式起重机 5t	台班	0.018	0.027	0.035	0.044	0.115	0.161
	电动灌浆机	台班	0.548	0.812	1.171	1.860	2.407	3.370
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	—	—	0.163

工作内容：手孔清洗、人工拌浆、堵手孔、抹平。

计量单位：环

定额编号		4-5-95	4-5-96	4-5-97	4-5-98	4-5-99	4-5-100	
项目名称		管片手孔封堵 (mm 以内)						
		φ 4000	φ 5000	φ 6000	φ 7000	φ 11500	φ 15500	
名称		单位	消耗量					
人	综合工日	工日	0.784	0.952	1.176	1.400	4.312	8.250
材	水泥(综合)	kg	259.000	324.000	389.000	453.600	745.000	1005.000
	钢平台	kg	5.423	6.770	8.134	9.490	15.590	21.014
	界面剂	kg	0.056	0.056	0.056	0.056	0.084	2.470
	丙烯酸	kg	—	—	—	—	—	58.230
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机	电瓶车 2.5t	台班	0.020	0.030	0.040	0.050	0.130	—
	门式起重机 5t	台班	0.238	0.348	0.417	0.487	0.800	1.078
	载重汽车 4t	台班	—	—	—	—	—	1.078

## 九、负环管片拆除

工作内容：拆除后盾钢支撑，清除管片内污垢杂物，拆除户内轨道，清除井内污泥，凿除后靠混凝土，切割连接螺栓，管片吊出井口，装车。 计量单位：m

定额编号			4-5-101	4-5-102	4-5-103	4-5-104	4-5-105	4-5-106
项目名称			负环管片拆除 (mm 以内)					
			φ 4000	φ 5000	φ 6000	φ 7000	φ 11500	φ 15500
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	22.000	25.432	39.336	53.240	110.880	117.750
	材料							
	钢支撑	kg	6.070	5.650	5.780	5.900	6.040	24.359
	支撑架	kg	2.525	2.525	2.580	2.626	3.636	24.120
	低合金钢焊条 E43系列	kg	3.530	3.642	3.642	3.642	3.745	5.540
	脚手架钢管	kg	—	—	—	—	—	72.860
	脚手架钢管底座	个	—	—	—	—	—	1.170
料	氧气	m <sup>3</sup>	2.750	2.750	2.810	2.860	3.960	5.540
	乙炔气	kg	0.920	0.920	0.940	0.950	0.132	26.269
	电	kW·h	115.500	130.900	170.500	210.100	304.700	385.350
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	履带式起重机 15t	台班	0.858	1.000	1.274	1.539	2.229	0.734
	门式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	2.707
	螺旋钻机 400mm	台班	—	—	—	—	—	8.713
	交流弧焊机 32kV·A	台班	1.053	1.216	1.552	1.879	2.723	1.552
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.105	0.122	0.155	0.188	0.272	0.155
	电动空气压缩机 1m <sup>3</sup> /min	台班	0.589	0.691	0.876	1.061	1.558	1.822

## 十、 隧道内管线路拆除

工作内容：贯通后隧道内水管、风管、走道板、拉杆、钢轨、轨枕、各种施工支架拆除，吊运出井口、装车或堆放，隧道内淤泥清除。 计量单位：100m

定额编号		4-5-107	4-5-108	4-5-109	4-5-110	
项目名称		隧道内管线路拆除 (mm 以内)				
		φ 5000	φ 7000	φ 11500	φ 15500	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	100.592	125.736	199.040	328.125
	材料					
	氧气	m <sup>3</sup>	6.640	8.300	19.720	27.608
	乙炔气	kg	2.210	2.770	6.570	12.680
	电	kW·h	1919.200	2399.000	3797.000	4410.000
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	门式起重机 5t	台班	8.943	11.182	—	—
	门式起重机 10t	台班	—	—	15.976	20.700
	汽车式起重机 32t	台班	—	—	—	28.750
	平板拖车组 80t	台班	—	—	—	22.400
	平台作业升降车 16m	台班	—	—	—	11.058
	轨道平车 5t	台班	18.224	22.784	32.544	—
	电瓶车 2.5t	台班	11.390	14.240	22.540	—
	硅整流充电机 90A/190V	台班	3.892	4.862	6.946	—
	电动多级离心清水泵 φ100 <120m	台班	15.170	18.960	30.010	27.600
	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	10.110	12.640	20.010	22.400
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	22.656

## 十一、盾构基座

工作内容：划线、号料、切割、拼装，校正，焊接成型，油漆，堆放。

计量单位：t

定 额 编 号		4-5-111	
项 目 名 称		盾构基座	
名 称		单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	14.017
材 料	型钢(综合)	kg	1041.000
	中厚钢板(综合)	kg	19.000
	低合金钢焊条 E43系列	kg	13.212
	防锈漆	kg	17.000
	汽油 70# ~90#	kg	5.447
	氧气	m <sup>3</sup>	4.800
	乙炔气	kg	1.600
	其他材料费	%	0.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.097
	交流弧焊机 32kV·A	台班	2.723
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.272

## 十二、金属构件

工作内容：划线、号料、切割、折方、拼装、校正，焊接成型，油漆，堆放。

计量单位：t

定额编号		4-5-112	4-5-113	4-5-114	
项目名称		走道板	配套定型走道板	钢轨跑板	
名称		单位			
		消 耗 量			
人工	综合工日	工日	16.873	36.049	7.718
材          料	型钢(综合)	kg	694.440	68.040	—
	钢板网	m <sup>2</sup>	34.230	27.920	—
	黑铁管(综合)	kg	—	325.420	—
	热轧薄钢板(综合)	kg	—	474.120	—
	重轨(综合)	kg	—	—	948.190
	中厚钢板(综合)	kg	—	—	75.478
	低合金钢焊条 E43系列	kg	22.594	22.950	17.735
	氧气	m <sup>3</sup>	9.110	43.360	5.500
	乙炔气	kg	3.040	14.450	1.830
	防锈漆	kg	17.000	17.000	17.000
	其他材料费	%	2.000	5.000	2.000
机    械	履带式起重机 15t	台班	—	—	1.026
	剪板机 10×2500	台班	0.485	—	—
	折方机 4×2000	台班	—	3.562	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	8.124	6.227	1.470
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.812	0.623	0.147

工作内容：划线、号料、切割、拼装、校正、焊接成型，油漆，堆放。

计量单位：t

定 额 编 号		4-5-115	4-5-116	4-5-117	4-5-118	4-5-119	
项 目 名 称		钢围令	钢闸墙	钢轨枕	角钢支架	混合支架	
名 称		单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	9.733	20.791	12.096	14.525	17.437
	材料						
材 料	型钢(综合)	kg	742.755	114.800	968.200	1060.000	670.600
	中厚钢板(综合)	kg	337.245	992.800	92.110	—	160.400
	钢筋>φ10	kg	—	—	—	—	229.000
	钢管	kg	—	5.900	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	10.300	40.900	26.986	—	40.104
	氧气	m <sup>3</sup>	5.280	14.910	20.880	30.560	25.330
	乙炔气	kg	1.760	4.970	6.960	10.190	8.440
	汽油 70# ~90#	kg	5.447	5.447	5.447	5.447	5.447
	防锈漆	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
机 械	门式起重机 5t	台班	—	1.185	—	—	—
	履带式起重机 15t	台班	0.734	—	—	—	—
	板料校平机 16×2500	台班	—	0.146	—	—	—
	摇臂钻床 63mm	台班	—	0.485	0.723	1.792	2.100
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.102	0.330	0.434	—	0.664

工作内容: 划线、切割, 煨弯、分段组合, 焊接, 油漆。

计量单位: t

定 额 编 号		4-5-120	4-5-121	4-5-122	4-5-123	
项 目 名 称		板式扶梯	格式扶梯	垂直扶梯	钢管栏杆	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	20.699	26.382	34.358	33.856
材 料	花纹钢板(综合)	kg	290.000	—	—	—
	钢筋 $\leq \phi 10$	kg	—	410.000	197.200	—
	钢筋 $> \phi 10$	kg	—	—	214.100	—
	型钢(综合)	kg	770.000	640.000	648.700	—
	黑铁管(综合)	kg	—	—	—	1020.000
	汽油 70# ~90#	kg	5.447	5.447	5.447	5.447
	防锈漆	kg	17.000	17.000	17.000	17.000
	氧气	m <sup>3</sup>	21.790	—	—	28.740
	乙炔气	kg	7.260	—	—	9.580
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500	0.500
机 械	门式起重机 5t	台班	1.681	2.229	—	1.327

工作内容：放样、落料，卷筒找圆，油漆，堆放。

计量单位：t

定额编号		4-5-124	4-5-125	4-5-126	
项目名称		钢支撑		承插式钢封门	
		活络头	固定头		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	23.316	18.437	8.101
	中厚钢板(综合)	kg	971.694	1024.574	—
材料	型钢(综合)	kg	108.306	55.426	1077.962
	防锈漆	kg	17.000	17.000	17.000
	汽油 70# ~90#	kg	5.447	5.447	5.447
	氧气	m <sup>3</sup>	22.720	9.800	0.390
	乙炔气	kg	7.570	3.270	0.130
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500
	机械	履带式起重机 15t	台班	2.026	1.999
牛头刨床 650mm		台班	1.562	—	—
刨边机 9000mm		台班	0.031	0.046	—
剪板机 20×2000		台班	0.215	0.492	—
摇臂钻床 63mm		台班	0.038	0.031	—
普通车床 630×2000		台班	—	0.254	—

## 十三、 监测、 监控

工作内容：测点布置，仪表标定，钻孔，导向管加工，预埋件加工埋设，安装导向管磁环，浇灌水泥浆，做保护圈盖，测读初读数。 计量单位：孔

定额编号			4-5-127	4-5-128	4-5-129
项目名称			地表监测孔布置		
			土体分层沉降		
			10m	20m	30m
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	9.070	12.623	16.176
材	导向铝管 φ30	m	12.000	24.000	36.000
	磁环	个	5.500	11.000	16.500
	磁环(夹具)	个	5.500	11.000	16.500
	保护圈盖	套	1.000	1.000	1.000
	塑料注浆阀管	m	10.500	21.000	31.500
	水泥 52.5MPa	kg	387.600	775.200	1162.800
	膨润土	kg	115.710	231.420	347.130
	促进剂 KA	kg	7.830	15.660	23.480
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500
机械	工程地质液压钻机	台班	1.720	2.150	2.570
	泥浆泵 50mm	台班	0.885	1.062	1.238

工作内容：测点布置，仪表标定，钻孔，测斜管加工焊接，埋设测斜管，浇灌水泥浆，做保护圈盖，测读初读数。

计量单位：孔

定额编号		4-5-130	4-5-131	4-5-132	
项目名称		地表监测孔布置			
		土体水平位移			
		10m	20m	30m	
名称		单位			
		消耗量			
人工	综合工日	工日	9.537	13.558	17.578
材料	塑料测斜管 $\phi 80$	m	11.000	22.000	33.000
	保护圈盖	套	1.000	1.000	1.000
	塑料注浆阀管	m	10.500	21.000	31.500
	水泥 52.5MPa	kg	387.600	775.200	1162.800
	膨润土	kg	115.710	231.420	347.130
	促进剂 KA	kg	7.830	15.660	23.480
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000
机械	工程地质液压钻机	台班	1.720	2.150	2.570
	泥浆泵 50mm	台班	0.885	1.062	1.238

工作内容：测点布置，仪器标定，钢笼安装测斜管，浇捣砼，定测斜管倾斜方向，测读初读数。

计量单位：孔

定额编号		4-5-133	4-5-134	4-5-135	
项目名称		地表监测孔布置			
		墙体位移			
		20m	30m	40m	
名称		单位			
		消耗量			
人工	综合工日	工日	4.488	5.423	6.358
材料	塑料测斜管 $\phi 80$	m	22.000	33.000	44.000
	无缝钢管 D102 $\times$ 4	m	1.035	1.035	1.035
	钢筋 $\leq \phi 10$	t	0.030	0.040	0.050
机械	履带式起重机 15t	台班	2.203	2.203	2.937

工作内容：测点布置、密封检查，钻孔、接线、预埋件加工、埋设、接线、埋设泥球形成止水隔离层，回填黄砂及原状土，做保护圈盖，测读初读数。

计量单位：只

定额编号		4-5-136	4-5-137	4-5-138	4-5-139	
项目名称		地表监测孔布置				
		孔隙水压力			水位观察孔	
		10m	20m	30m	15m	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	7.293	8.322	9.350	8.135
材料	孔隙水压计	支	1.000	1.000	1.000	—
	屏蔽绞线 2芯	m	12.600	23.100	33.600	—
	保护圈盖	套	1.000	1.000	1.000	1.000
	膨润土	kg	304.500	304.500	304.500	304.500
	无缝钢管 D70×3	m	—	—	—	15.400
	透水管	m	—	—	—	1.100
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	工程地质液压钻机	台班	1.419	1.774	2.121	1.650

工作内容：地表桩：测点布置、预埋标志点、做保护圈盖、测读初读数。

混凝土构件变形：测点布置、测点表面处理、粘贴应变片、密封、接线、测读初读数。

建筑物倾斜：测点布置、手枪钻打孔、安装倾斜预埋件、测读初读数。

建筑物振动：测点布置、仪器标定、预埋传感器、测读初读数。

计量单位：只

定额编号		4-5-140	4-5-141	4-5-142	4-5-143	
项目名称		地下监测孔布置				
		地表桩	混凝土构件变形	建筑物倾斜	建筑物振动	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.834	1.309	1.403	1.403
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	0.498	—	—	—
	保护圈盖	套	1.000	—	—	—
	预埋标志点	个	1.000	—	—	—
	环氧密封胶	kg	—	0.100	—	—
	屏蔽绞线 4芯	m	—	5.250	—	—
	应变片	片	—	0.095	0.980	0.980
	倾斜预埋件	个	—	—	1.000	—
	振动预埋件	个	—	—	—	1.000
其他材料费	%	10.000	10.000	5.000	5.000	
机械	轻便钻孔机	台班	0.536	—	0.536	0.536
	其他机械费	元	—	15.000	—	—

工作内容：地下管线沉降位移：测点布置、开挖暴露管线、埋设抱箍标志头、回填、测读初读数。  
 混凝土构件钢筋应力：测点布置、钢筋上安装钢筋计、排线固定、保护圈盖、读初读数。  
 混凝土构件混凝土应变：测点布置、钢筋上安装混凝土应变计、排线固定、保护圈盖、测读初读数。

计量单位：只

定额编号		4-5-144	4-5-145	4-5-146	4-5-147	
项目名称		地下监测孔布置				
		地下管线沉降	地下管线位移	混凝土构件钢筋应力	混凝土构件混凝土应变	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	3.080	3.080	1.870	1.777
材料	管线抱箍标志	个	1.000	1.000	—	—
	钢筋应力计	个	—	—	1.100	—
	保护圈盖	套	—	—	1.000	1.000
	屏蔽绞线 2芯	m	—	—	21.000	21.000
	混凝土应变计	个	—	—	—	1.100
	其他材料费	%	—	—	2.000	1.000
机械	轻便钻机	台班	0.536	0.536	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.091	—
	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.133

工作内容：钢支撑轴力：测点布置、仪器标定、安装预埋件、安装轴力计、排线、加预应力初读数。  
 混凝土构件界面土压力：测点布置、预埋件加工、埋设、拆除、安装土压计、读初读数。  
 混凝土构件界面孔隙水压力：测点布置、预埋件加工、埋设、拆除、安装孔隙水压计、测读初读数。

计量单位：只

定额编号		4-5-148	4-5-149	4-5-150	4-5-151	
项目名称		地下监测孔布置				
		钢支撑轴力	混凝土水化热	混凝土构件界面土压力	混凝土构件界面孔隙水压力	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	2.805	1.777	6.638	6.638
材料	反力架	个	1.000	—	—	—
	传力板	块	1.000	—	—	—
	支撑轴力计 200t	个	1.100	—	—	—
	铂电阻温度计	块	—	1.000	—	—
	界面式土压计	支	—	—	1.100	—
	无缝钢管(综合)	kg	—	—	4.643	4.643
	木模具	个	—	—	1.000	1.000
	界面式孔隙水压计	支	—	—	—	1.100
	屏蔽绞线 2芯	m	10.500	10.500	5.300	5.300
机械	履带式起重机 15t	台班	0.548	0.115	0.548	0.548

工作内容：基坑回弹：测点布置、仪器标定、钻孔、埋设、水泥灌浆、做保护圈盖、测读初读数。  
 混凝土支撑轴力：测点布置、仪器标定、埋设、测读初读数。  
 隧道纵向沉降及位移：测点布置、仪器标定、埋设、测读初读数。

定额编号		4-5-152	4-5-153	4-5-154	4-5-155	
项目名称		地下监测孔布置				
		基坑回弹	混凝土支撑轴力	隧道纵向沉降及位移	隧道直径变形(收敛)	
		孔	断面	个	环	
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	11.033	3.927	2.151	4.021
材料	导向铝管 $\phi 30$	m	30.000	—	—	—
	磁环	个	11.000	—	—	—
	磁环(夹具)	个	11.000	—	—	—
	保护圈盖	套	1.000	—	—	—
	塑料注浆阀管	m	26.250	—	—	—
	膨润土	kg	231.420	—	—	—
	促进剂 KA	kg	15.660	—	—	—
	水泥 52.5MPa	kg	775.200	—	—	51.000
	钢筋应力计	个	—	4.400	—	—
	屏蔽绞线 2芯	m	—	15.800	—	—
	沉降预埋点	个	—	—	1.100	—
	收敛标志点	个	—	—	—	4.400
	机械	泥浆泵 50mm	台班	1.062	—	—
其他机械费		元	—	68.220	—	—

工作内容：测点布置、仪器标定、埋设、测读初读数。

定额编号		4-5-156	4-5-157	4-5-158	4-5-159	
项目名称		地下监测孔布置		裂缝监测孔布置		
		隧道环缝纵缝变化	衬砌表面应变计	地面建筑	隧道内部	
名称		个		点		
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	4.021	4.021	30.000	4.730
材料	接缝变化装置	个	1.000	—	—	—
	预埋件	个	1.000	—	1.000	1.000
	应变计	个	—	1.000	—	—
	应变计预埋件	个	—	1.000	—	—

工作内容：测试及数据采集、监测日报表、阶段处理报告、最终报告、资料立案归档。

计量单位：组日

定额编号		4-5-160	4-5-161	4-5-162	4-5-163	4-5-164	4-5-165	
项目名称		监控测试						
		地面监测		隧道内部		地下监测		
		3项以内	6项以内	6项以外	3项以内	6项以内	6项以外	
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	4.208	8.415	12.623	4.769	9.537	14.306
材料	其他材料费	元	25.800	51.600	77.400	27.000	54.000	81.000
机械	其他机械费	元	3.300	6.600	9.900	3.600	7.200	10.800



## 第六章 垂直顶升



## 说 明

一、本章定额包括顶升管节、复合管片制作，垂直顶升设备安拆，管节垂直顶升，阴极保护安装及附件制作，滩地揭顶盖等项目。

二、本章定额适用于管节外壁断面小于或等于  $4\text{m}^2$ 、每座顶升高度小于或等于  $10\text{m}$  的不出土垂直顶升。

三、顶升管节预制混凝土已包括内模摊销及管节制成后的外壁涂料。管节中的钢筋已归入顶升钢壳制作的子目中。

四、顶升管节外壁如需压浆时，可套用分块压浆定额计算。

五、复合管片定额已综合考虑管节大小，执行定额不作调整。

六、阴极保护安装项目中未包括恒电位仪、阳极、参比电极等主材。

七、滩地揭顶盖只适用于滩地水深不超过  $0.5\text{m}$  的区域，本定额未包括进出水口的围护工程，发生时可套用相应定额计算。

八、复合管片钢壳包括台模摊销费，钢筋在复合管片混凝土项目内。

## 工程量计算规则

一、顶升管节、复合管片制作按体积计算，垂直顶升管节试拼装按设计顶升管节数量以“节”计算。

二、顶升车架安装、拆除按重量计算，顶升设备安装、拆除按“套”计算。顶升车架制作按顶升一组摊销 50% 计算。

三、管节垂直顶升按设计顶升管节数量以“节”计算。

四、顶升止水框、联系梁、车架按重量计算。

五、阴极保护安装及附件制作按“个”计算，隧道内电缆铺设按“m”计算，接线箱、分支箱、过渡盒制作按“个”计算。

六、滩地接顶盖按“个”计算。

七、顶升管节钢壳按重量计算。

## 一、顶升管节、复合管片制作

**工作内容：**顶升管节制作：钢模板制作、装拆、清扫、刷油、骨架入模，混凝土拌制、吊运、浇捣、蒸养，法兰打孔，管壁涂料等。  
复合管片制作：安放钢壳、钢模安拆、清理刷油、钢筋制作、焊接、混凝土拌制、吊运、浇捣、蒸养。  
管节试拼装：吊车配合、管节试拼、编号对螺孔、检验校正、搭平台、场地平整。

定额编号		4-6-1	4-6-2	4-6-3	
项目名称		顶升管节制作	复合管片制作	管节试拼装	
		m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	1节	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	21.926	80.305	4.266
材料	预拌混凝土 C40	m <sup>3</sup>	1.010	10.100	—
	中厚钢板(综合)	kg	42.220	—	—
	型钢(综合)	kg	9.910	—	10.050
	枕木	m <sup>3</sup>	—	—	0.100
	钢筋(综合)	t	—	2.930	—
	钢筋≤φ10	t	—	0.230	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	58.232	—
	压浆孔螺钉	个	—	11.225	—
	管片钢模(精加工制作)	kg	—	165.000	—
	环氧沥青漆	kg	16.490	—	—
	聚氨酯固化剂	kg	8.250	—	—
	水	m <sup>3</sup>	—	7.000	—
	电	kW·h	1.562	10.520	—
	其他材料费	%	0.500	0.500	3.000
	机械	轮胎式装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.256	—
门式起重机 10t		台班	2.132	6.590	—
履带式起重机 10t		台班	—	—	0.508
载重汽车 4t		台班	0.340	1.219	—
工业锅炉 1t/h		台班	0.340	3.942	—
立式钻床 50mm		台班	1.877	—	—
皮带运输机 15×0.5m		台班	0.830	—	—

## 二、垂直顶升设备安装、拆除

工作内容：顶升车架安装：清理修正轨道，车架组装、固定。  
 顶升车架拆除：吊拆、运输、堆放，工作面清理。  
 顶升设备安装：制作基座，设备吊运、就位。  
 顶升设备拆除：油路、电路拆除，基座拆除，设备吊运、堆放。

定额编号		4-6-4	4-6-5	4-6-6	4-6-7	
项目名称		顶升车架		顶升设备		
		安装	拆除	安装	拆除	
		t		套		
名称	单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	14.488	12.512	18.706	11.495
材            料	轻轨	kg	23.485	—	—	—
	型钢(综合)	kg	—	—	175.010	—
	中厚钢板(综合)	kg	13.890	6.940	303.630	41.610
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.339	—	10.562	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	32.840	—	—	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.040	0.040	0.080	0.080
	钢丝绳	kg	6.774	6.774	17.022	17.022
	卸扣 φ24	个	1.060	1.060	4.040	4.040
	镀锌低碳钢丝 φ0.7	kg	0.693	0.693	5.189	5.189
	氧气	m <sup>3</sup>	0.880	1.740	6.110	3.330
	乙炔气	kg	0.290	0.580	2.040	1.110
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
	机      械	门式起重机 10t	台班	1.990	1.725	2.574
轨道平车 5t		台班	3.680	3.200	4.768	2.936
电瓶车 2.5t		台班	1.840	1.600	2.384	1.472
硅整流充电机 90A/190V		台班	1.592	1.385	2.062	1.277
轴流通风机 7.5kW		台班	1.935	1.684	2.509	1.550
交流弧焊机 32kV·A		台班	0.753	—	2.641	—
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	0.075	—	0.264	—

### 三、管节垂直顶升

工作内容：首节顶升：车架就位、转向法兰安装，管节吊运，拆除纵环向螺栓，安装闷头、盘根、压条、压板等操作设备，顶升到位等。  
 中间节顶升：管节吊运，穿螺栓、粘贴橡胶板，填木、抹平、填孔、放顶块，顶升到位。  
 尾节顶升：同中间节内容，到位后安装压板，撑筋焊接并与管片连接。

计量单位：节

定额编号		4-6-8	4-6-9	4-6-10	
项目名称		首节顶升	中间节顶升	尾节顶升	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	30.885	8.569	20.929
材料	油浸石棉盘根 $\phi 6\sim 10$	kg	21.510	—	—
	中厚钢板(综合)	kg	237.800	7.990	242.270
	无缝钢管 D150×6	m	0.241	0.241	0.241
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	42.410	13.060	13.060
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.403	0.403	32.342
	枕木	m <sup>3</sup>	0.070	0.040	0.040
	水泥 52.5MPa	kg	18.360	92.820	92.820
	橡胶板 $\delta 3$	kg	10.370	4.500	4.500
	粘合剂 507	kg	0.470	0.210	0.210
	硅酸钠(水玻璃)	kg	9.790	48.870	48.870
	氧气	m <sup>3</sup>	11.300	0.420	10.080
	乙炔气	kg	3.770	0.140	3.360
	电	kW·h	28.540	12.960	30.860
	其他材料费	%	0.500	3.000	1.000
机械	垂直顶升设备	台班	1.130	0.510	1.220
	门式起重机 10t	台班	1.637	0.433	1.062
	轨道平车 5t	台班	3.728	0.808	1.960
	电瓶车 2.5t	台班	1.864	0.408	0.976
	硅整流充电机 90A/190V	台班	1.615	0.354	0.846
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	1.754	0.377	0.923
	轴流通风机 7.5kW	台班	3.924	0.851	2.061
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	1.810	0.480	1.150
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.917	0.445	1.089
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.092	0.045	0.109

## 四、顶升止水框、联系梁、车架

工作内容：划线、号料、切割、校正，焊接成型，钻孔，吊运油漆。

计量单位：t

定额编号			4-6-11	4-6-12	4-6-13	4-6-14
项目名称			止水框	联系梁	转向法兰	顶升车架
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	40.119	9.994	48.773	22.268
材 料	型钢(综合)	kg	—	—	—	524.650
	圆钢(综合)	kg	—	—	—	2.270
	中厚钢板(综合)	kg	1060.000	1060.000	1200.000	530.000
	低合金钢焊条 E43系列	kg	95.259	67.737	90.434	19.860
	防锈漆	kg	17.430	18.700	17.430	18.700
	氧气	m <sup>3</sup>	2.871	1.595	33.470	12.100
	乙炔气	kg	0.957	0.528	11.160	4.030
	电	kW·h	38.514	36.900	—	—
	其他材料费	%	3.000	2.000	—	—
	机 械	门式起重机 10t	台班	2.128	1.403	4.423
轨道平车 5t		台班	6.380	2.910	—	—
电瓶车 2.5t		台班	3.190	2.910	—	—
硅整流充电机 90A/190V		台班	2.870	2.620	—	—
轴流通风机 7.5kW		台班	5.376	4.910	—	—
摇臂钻床 63mm		台班	8.000	—	2.200	0.254
龙门刨床 1000×3000		台班	1.838	—	—	—
牛头刨床 650mm		台班	—	—	1.023	—
普通车床 630×2000		台班	—	—	—	0.023
剪板机 20×2000		台班	—	—	—	0.077
板料校平机 16×2500		台班	0.162	0.123	0.177	0.077
交流弧焊机 32kV·A		台班	13.499	9.640	16.284	7.389
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	1.350	0.964	1.628	0.739

## 五、 阴极保护安装及附件制作

工作内容：恒电位仪安装：恒电位仪检查、安装, 电器连接调试、接电缆。  
电极安装：支架制作, 电极体安装, 接通电缆、封环氧。

计量单位：个

定 额 编 号		4-6-15	4-6-16	4-6-17	4-6-18	
项 目 名 称		阴极保护安装及附件制作				
		恒电位仪安装	阳极安装	阴极安装	参比电极安装	
名 称		单 位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.909	9.614	4.180	3.135
材	预埋铁件	kg	46.410	54.400	15.150	3.030
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.515	1.236	0.824	0.206
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	8.160	10.200	4.080	1.020
	胶管(综合)	m	12.240	—	—	—
	防锈漆	kg	1.540	—	0.820	—
	胶塑板	kg	—	26.730	—	—
	硬聚氯乙烯管 φ12.5	m	—	30.600	—	30.600
	环氧树脂	kg	—	0.510	0.310	0.200
	紫铜接头	个	—	1.000	1.000	—
	铜芯塑料绝缘电线 BV	m	—	—	51.000	—
	橡胶板 δ3	kg	—	—	0.210	—
	钢管 D80	kg	—	—	—	17.410
	塑料绝缘电力电缆 VV3×10mm <sup>2</sup> 500V	m	60.000	30.000	50.000	30.000
	电	kW·h	—	116.250	50.540	37.910
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.575	—	—	—
	门式起重机 5t	台班	—	0.531	0.354	0.230
	电瓶车 2.5t	台班	—	0.488	0.328	0.216
	硅整流充电机 90A/190V	台班	—	0.423	0.285	0.185
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.445	1.089	0.545	0.354
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.045	0.109	0.055	0.035

工作内容：隧道内电缆铺设：安装护套管、支架、电缆敷设、固定、接头、封口、挂牌等。  
过渡箱制作安装：箱体制作，安装定位，电缆接线。

定额编号		4-6-19	4-6-20	4-6-21	4-6-22	
项目名称		阴极保护安装及附件制作				
		隧道内电缆铺设 100m	接线箱制作	分支箱制作	过渡盒制作	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	10.859	1.387	1.387	1.387
	材料					
	预埋铁件	kg	13.010	0.510	0.810	0.300
	聚氯乙烯管 $\phi 165$	kg	0.200	—	—	—
	紫铜丝 $\phi 1.6\sim 5\text{mm}$	kg	0.103	—	—	—
	紫铜接头	个	—	9.230	—	3.080
	硬聚氯乙烯管 $\phi 12.5$	m	—	8.680	4.340	3.880
	硬聚氯乙烯板 $\delta 2\sim 30$	kg	—	6.720	3.370	1.940
	环氧树脂	kg	—	—	16.980	8.160
	塑料绝缘电力电缆 $VV3\times 10\text{mm}^2 500\text{V}$	m	105.000	—	—	—
	其他材料费	%	1.000	3.000	3.000	3.000
机械	门式起重机 5t	台班	0.265	0.230	—	0.230
	汽车式起重机 8t	台班	0.239	—	0.230	—
	载重汽车 4t	台班	0.224	—	—	—
	电瓶车 2.5t	台班	0.248	0.320	—	0.160
	硅整流充电机 90A/190V	台班	0.215	0.277	—	0.138
	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	0.290	—	—	—

## 六、 滩地揭顶盖

工作内容：安装卷扬机、搬运、清除杂物，拆除螺栓、揭去顶盖，安装取水头。

计量单位：个

定 额 编 号		4-6-23	
项 目 名 称		滩地揭顶盖	
	名 称	单 位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	29.650
材 料	枕木	m <sup>3</sup>	0.013
	橡胶板 δ3	kg	3.320
	钢丝绳	kg	6.805
	不锈钢螺钉	个	16.320
	其他材料费	%	1.000
机 械	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	3.460

## 七、顶升管节钢壳

工作内容：划线、切料、切割、金加工、校正、焊接、钢筋成型、法兰与钢筋焊接成型等。

计量单位：t

定额编号		4-6-24	4-6-25	4-6-26	
项目名称		顶升管节钢壳			
		首节	中间节	尾节	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	50.578	32.588	34.524
材 料	不锈钢板(综合)	kg	438.715	—	—
	不锈钢焊条(综合)	kg	39.500	—	—
	炭精棒 φ48	根	212.820	—	—
	型钢(综合)	kg	36.510	38.170	38.170
	中厚钢板(综合)	kg	461.000	957.000	976.000
	无缝钢管 D50×3.5	m	—	—	12.090
	外接头 φ50	个	—	—	3.770
	管堵 φ50	个	—	—	3.733
	氧气	m <sup>3</sup>	14.150	29.570	31.260
	乙炔气	kg	4.720	9.860	10.420
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500
机 械	门式起重机 5t	台班	6.573	4.299	4.299
	牛头刨床 650mm	台班	1.000	0.708	0.708
	等离子切割机 400A	台班	1.938	—	—
	板料校平机 16×2500	台班	0.185	0.254	0.254

## 第七章 隧道沉井



## 说 明

- 一、本章定额包括沉井制作、沉井下沉、沉井混凝土封底、沉井填心、钢封门等项目。
- 二、本章定额适用于软土隧道工程中采用沉井方法施工的盾构工作井及暗埋段连续沉井。
- 三、沉井定额已按矩形和圆形综合取定，执行定额时不作调整。
- 四、沉井下沉应根据实际工况条件确定下沉方法，执行相应的沉井下沉定额。挖土下沉不包括土方外运，水力出土不包括砌筑集水坑及排泥水处理。
- 五、水力机械出土下沉及钻吸法吸泥下沉定额均已包括井内、外管路及附属设备的摊销。

## 工程量计算规则

一、基坑开挖的底部尺寸按沉井外壁每侧加宽 2.0m 计算，执行本定额第一册《通用工程》土石方项目中的基坑挖土定额。

二、沉井基坑砂垫层及刃脚基础垫层工程量按设计图示尺寸以体积计算。

三、沉井刃脚、框架梁、井壁、井墙、底板、砖封预留孔洞均按设计图示尺寸以体积计算。其中，刃脚的计算高度从刃脚踏面至井壁外凸口计算。如沉井井壁没有外凸口时，则从刃脚踏面至底板顶面为准，底板下的地梁并入底板计算，框架梁的工程量包括嵌入井壁部分的体积，井壁、隔墙或底板混凝土中，不扣除单孔面积  $0.3\text{m}^2$  以内的孔洞体积。

四、沉井制作脚手架执行本定额第六册《排水工程》措施项目相应定额，不论沉井分几次下沉，其工程量均按井壁中心线周长与隔墙长度之和乘以井高计算。

五、沉井下沉土方工程量按沉井外壁所围的面积乘以下沉深度，再乘以土方回淤系数以体积计算。排水下沉深度大于 10m 时，回淤系数为 1.05；不排水下沉深度大于 15m 时，回淤系数为 1.02。

六、触变泥浆工程量按刃脚外凸口的水平面积乘以高度以体积计算。

七、环氧沥青防水层按设计图示尺寸以面积计算。

八、沉井砂石料填心、混凝土封底的工程量按设计图纸或批准的施工组织设计以体积计算。

九、钢封门安、拆工程量按设计图示尺寸以质量计算。拆除后按主材原值的 70% 予以回收。

## 一、沉井制作

工作内容：砂垫层：平整基坑、运砂、分层铺平、浇水振实、抽水。

刃脚基础垫层：配模、立模、拆模，混凝土吊运、浇捣、养护。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		4-7-1	4-7-2	
项 目 名 称		沉井基坑垫层		
		砂垫层	刃脚基础垫层	
名 称		单 位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	4.680	18.530
材      料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	10.100
	中粗砂	m <sup>3</sup>	12.890	—
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.210
	圆钉	kg	—	5.010
	草袋	个	—	36.800
	水	m <sup>3</sup>	4.124	9.820
	电	kW·h	3.200	4.040
	其他材料费	%	1.000	1.000
机  械	履带式起重机 15t	台班	0.186	0.363
	自卸汽车 4t	台班	0.170	—
	木工圆锯机 1000mm	台班	—	0.431

工作内容：配模、立模、拆模，钢筋制作、绑扎，商品混凝土泵送、浇捣、养护，施工缝处理、凿毛等。

定额编号		4-7-3	4-7-4	4-7-5	4-7-6	
项 目 名 称		沉井制作				
		刃脚		框架		
		混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	7.290	6.390	7.130	6.330
材 料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	钢模板	kg	—	5.790	—	3.640
	钢模板连接件	kg	—	1.790	—	1.690
	钢模支撑	kg	—	2.720	—	1.670
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	28.990	—	16.080
	尼龙帽	个	—	5.550	—	5.290
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.240	—	0.490
	圆钉	kg	—	1.300	—	1.610
	草袋	个	0.287	—	0.940	—
	水	m <sup>3</sup>	1.730	—	1.170	—
	电	kW·h	6.500	—	7.250	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	0.500	1.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.080	—	0.230
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.195	—	0.218	—
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0.391	—	—	—
	木工圆锯机 1000mm	台班	—	0.223	—	0.223

工作内容：沉井制作：配模、立模、拆模，钢筋制作、绑扎，商品混凝土泵送、浇捣、养护，施工缝处理、凿毛等。  
 砖封预留孔洞：调制砂浆、砌筑、水泥砂浆抹面、沉井后拆除清理。

定额编号		4-7-7	4-7-8	4-7-9	4-7-10	4-7-11	
项目名称		沉井制作				砖封预留孔洞	
		井壁、隔墙		底板			
		混凝土	模板	混凝土	模板		
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>		10m <sup>3</sup>
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	7.380	5.490	12.800	8.420	40.293
材             料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	—
	钢模板	kg	—	6.950	1.000	—	—
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.100	—	0.360	—
	圆钉	kg	—	0.360	—	1.340	—
	钢模板连接件	kg	—	2.160	—	—	—
	钢模支撑	kg	—	3.200	—	—	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	23.110	—	—	—
	尼龙帽	个	—	5.550	—	—	—
	草袋	个	0.480	—	0.600	—	—
	水	m <sup>3</sup>	1.500	—	1.270	—	—
	电	kW·h	6.250	—	3.750	—	—
	其他材料费	%	0.500	1.500	1.000	1.000	1.000
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	—	—	5.500
	砌筑水泥砂浆 M5.0	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	2.780
	水泥抹灰砂浆 1:2	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	0.850
机   械	履带式起重机 15t	台班	—	0.097	—	—	0.690
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.188	—	0.113	—	—
	木工圆锯机 1000mm	台班	—	0.038	—	0.431	—
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	—	—	0.149

## 二、沉井下沉

工作内容：吊车挖土、装车、卸土，人工挖刃脚及地梁下土体，纠偏控制沉井标高，清底修平、排水。  
计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			4-7-12	4-7-13	4-7-14
项目名称		单位	吊车挖土下沉		
			排水下沉		
名称		单位	8m以内	12m以内	16m以内
人工	综合工日	工日	33.000	40.700	51.590
材料	枕木	m <sup>3</sup>	0.090	0.090	0.090
	钢平台	kg	20.854	20.840	20.840
	其他材料费	%	15.000	15.000	15.000
机械	履带式起重机 15t	台班	2.875	3.538	4.494
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	1.106	1.327	1.548

工作内容：水力机械冲吸泥下沉：安装、拆除水力机械和管路，搭拆施工钢平台，水枪压力控制，水力机械冲泥下沉、纠偏等。  
不排水潜水员吸泥下沉：安装、拆除吸泥起重设备，升、降移动吸泥管，吸泥下沉纠偏，控制标高，排泥管、进水管装拆。  
计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			4-7-15	4-7-16	4-7-17	4-7-18
项目名称		单位	水力机械冲吸泥下沉		不排水潜水员吸泥下沉	
			下沉深度			
名称		单位	15m以内	20m以内	29m以内	32m以内
人工	综合工日	工日	39.840	54.560	136.400	163.900
材料	钢管	kg	219.000	219.000	19.560	19.560
	钢平台	kg	20.854	20.840	20.840	20.840
	其他材料费	%	12.000	12.000	12.000	12.000
机械	履带式起重机 10t	台班	—	—	9.538	11.462
	履带式起重机 15t	台班	0.124	0.124	—	—
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	4.169	5.738	—	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	5.420	7.460	12.400	14.900
	电动单级离心清水泵 200mm	台班	—	—	10.969	13.181
	潜水设备	台班	—	—	14.940	17.952
	电动空气压缩机 20m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	10.442	12.547

工作内容：管路敷设、取水、机械移位，破碎土体、冲吸泥浆、排泥，测量检查，下沉纠偏，纠偏控制标高，管路及泵维修，清泥平整。 计量单位：100m<sup>3</sup>

定额编号		4-7-19	4-7-20	4-7-21	4-7-22	
项目名称		钻吸法出土下沉				
		下沉深度				
		20m以内	25m以内	30m以内	35m以内	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	77.040	88.820	108.690	128.150
	材料					
	钢管	kg	48.310	34.980	28.470	27.460
	法兰闸阀 Z45T-10 DN150	个	0.218	0.158	0.139	0.139
	钢平台	kg	5.160	3.960	3.660	3.940
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	5.640	4.260	3.470	3.470
	橡胶管 D150	m	1.150	0.860	0.690	0.650
	橡胶套电力电缆 YHC3×50mm <sup>2</sup> +1×6mm <sup>2</sup>	m	2.580	1.840	1.470	1.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	履带式起重机 50t	台班	5.190	6.090	7.380	8.670
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	10.140	11.900	14.430	16.950
	电动多级离心清水泵 φ150 <180m	台班	10.140	11.900	14.430	16.950
	潜水设备	台班	1.952	2.289	2.777	3.259

工作内容：触变泥浆制作和输送：沉井泥浆管路预埋，泥浆池至井壁管路敷设，触变泥浆制作、输送，泥浆性能指标测试。  
环氧沥青防水层：清洗混凝土表面，调制涂料、涂刷，搭拆简易脚手架。

定额编号			4-7-23	4-7-24
项目名称			触变泥浆制作、输送	环氧沥青防水层
名称		单位	10m <sup>3</sup>	100m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量	
人工	综合工日	工日	4.840	15.310
材           料	型钢(综合)	kg	25.910	—
	钢管	kg	25.150	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	1.170	—
	高压橡胶管 φ100	m	0.080	—
	橡胶板 δ3	kg	10.440	—
	膨润土	kg	2631.500	—
	碳酸钠(纯碱)	kg	56.600	—
	羧甲基纤维素	kg	34.280	—
	聚氨酯固化剂	kg	—	25.650
	环氧沥青漆	kg	—	25.650
	水	m <sup>3</sup>	8.810	—
	其他材料费	%	6.000	1.000
机  械	泥浆泵 50mm	台班	1.177	—
	泥浆泵 100mm	台班	9.300	—

### 三、沉井混凝土封底

工作内容：商品混凝土干封底：混凝土输送、浇捣、养护。  
水下混凝土封底：搭拆浇捣平台、导管及送料架，混凝土输送、浇捣，测量平整，抽水，  
凿除凸面混凝土，废混凝土块吊出井口。 计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-7-25	4-7-26	
项目名称		混凝土干封底	水下混凝土封底	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	8.200	18.630
材          料	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	—	11.443
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.100	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.060	—
	型钢(综合)	kg	—	46.500
	钢管	kg	—	11.040
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	0.768
	氧气	m <sup>3</sup>	—	0.190
	乙炔气	kg	—	0.060
	电	kW·h	2.240	—
	其他材料费	%	1.500	2.000
机     械	履带式起重机 15t	台班	—	0.708
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.211	0.331
	潜水泵 150mm	台班	0.431	0.223
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180\text{m}$	台班	—	0.300
	潜水设备	台班	—	0.331
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.180

## 四、沉井填心

工作内容：排水下沉：装运砂石料，吊入井底，依次铺平石料、黄砂，整平，工作面排水。  
不排水下沉：装运石料，吊入井底，潜水员铺平石料。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-7-27	4-7-28	4-7-29	
项目名称		砂石料填心			
		排水下沉			
		井内铺块石	井内铺碎石	井内铺黄砂	
名称	单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	6.910	6.870	4.630
材料	块石	m <sup>3</sup>	11.110	—	—
	碎石 5~40	m <sup>3</sup>	—	11.220	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	—	12.890
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	履带式起重机 15t	台班	0.310	0.416	0.257
	潜水泵 150mm	台班	0.554	0.723	0.662

工作内容：排水下沉：装运砂石料，吊入井底，依次铺平石料、黄砂，整平，工作面排水。  
不排水下沉：装运石料，吊入井底，潜水员铺平石料。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-7-30	4-7-31	
项目名称		砂石料填心		
		不排水下沉		
		井内水下铺块石	井内水下铺碎石	
名称	单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	7.800	7.680
材料	块石	m <sup>3</sup>	11.110	—
	碎石 5~40	m <sup>3</sup>	—	11.220
	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	履带式起重机 15t	台班	0.885	1.177
	潜水设备	台班	0.771	1.018
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0.722	0.962

## 五、钢 封 门

工作内容：钢封门安装：铁件焊接定位，钢封门吊拔、横扁担梁定位，焊接、缝隙封堵。  
钢封门拆除：切割、吊装定位钢梁及连接铁件，钢封门吊拔堆放。

计量单位：t

定 额 编 号		4-7-32	4-7-33	4-7-34	
项 目 名 称		钢封门安装			
		φ 4000 以内	φ 5000 以内	φ 7000 以内	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	5.355	5.067	4.395
材 料	钢密封门	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	型钢(综合)	kg	32.410	24.580	10.420
	水泥 52.5MPa	kg	14.000	14.000	12.000
	硅酸钠(水玻璃)	kg	2.820	2.730	2.220
	玻璃布	m <sup>2</sup>	1.420	1.370	1.130
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.203	—	—
	履带式起重机 25t	台班	—	0.195	0.177

工作内容：钢封门安装：铁件焊接定位，钢封门吊拔、横扁担梁定位，焊接、缝隙封堵。  
钢封门拆除：切割、吊装定位钢梁及连接铁件，钢封门吊拔堆放。

计量单位：t

定 额 编 号		4-7-35	4-7-36	4-7-37	
项 目 名 称		钢封门拆除			
		φ 4000 以内	φ 5000 以内	φ 7000 以内	
名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	3.800	3.560	2.990
材 料	乙炔气	kg	0.370	0.370	0.370
	氧气	m <sup>3</sup>	1.110	1.110	1.110
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.301	—	—
	履带式起重机 25t	台班	—	0.230	0.203
	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	0.338	0.277	0.238



## 第八章 地下混凝土结构



## 说 明

- 一、本章定额包括隧道内基坑垫层、护坡、地梁、底板、墙、柱、梁、平台、顶板、楼梯、电缆沟、车道侧石、弓型底板、支承墙、侧墙及顶内衬、行车道槽形板、隧道内车道等项目。
- 二、本章定额适用于隧道暗埋段、引道段的内部结构，隧道内路面及现浇内衬混凝土工程。
- 三、结构定额中未列预埋件费用可另行计算。
- 四、定额中混凝土浇捣未含脚手架。
- 五、隧道内衬施工未包括各种滑膜、台车及操作平台费用，可另行计算。
- 六、引道道路与圆隧道道路以盾构掘进方向工作井内井壁为界。
- 七、圆形隧道路面以大型槽型板作底模，如采用其他方式时定额允许调整。
- 八、隧道路面沉降缝、变形缝执行本定额第二册《道路工程》相应定额，其人工、机械乘以系数 1.1。

## 工程量计算规则

- 一、现浇混凝土工程量按设计图示尺寸以体积计算，不扣除单孔面积  $0.3\text{m}^2$  以内的孔洞体积。
- 二、有梁板的柱高，自柱基础顶面至梁、板顶面计算，梁高以设计高度为准。梁与柱交接，梁长算至柱侧面（即柱间净长）。
- 三、混凝土墙高按设计图示尺寸计算。采用逆作法工艺施工时，底板计算至墙内侧；采用顺作法工艺施工时，底板计算至墙外侧。顶板均计算至墙外侧。
- 四、混凝土柱或梁与混凝土墙相叠加的部分，分别按柱或梁计算。
- 五、混凝土板（底板、顶板）与靠墙及不靠墙的斜角都算在板内。

## 一、 隧道内钢筋混凝土结构

工作内容：砂垫层：砂石料吊车吊运，摊铺平整分层浇水振实。  
混凝土垫层：配模、立模、拆模，商品混凝土浇捣、养护。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定额编号		4-8-1	4-8-2
项目名称		基坑垫层	
名称		砂垫层	混凝土垫层
名称		单位	消耗量
人工	综合工日	工日	6.260 5.806
材 料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	— 10.150
	中粗砂	m <sup>3</sup>	12.980 —
	圆钉	kg	— 0.460
	木模板	m <sup>3</sup>	— 0.020
	草袋	个	— 47.840
	水	m <sup>3</sup>	2.000 9.381
	电	kW·h	2.705 0.914
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.336 0.097
	潜水泵 100mm	台班	0.700 0.480
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	— 0.250

工作内容：混凝土护坡：修正边坡、混凝土浇筑抹平养护。  
砂浆护坡：修正边坡、砂浆浇筑抹平养护。

计量单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			4-8-3	4-8-4	4-8-5	4-8-6
项 目 名 称			钢丝网水泥护坡			
			混凝土护坡		水泥砂浆护坡	
			厚10cm	厚每增减2cm	厚5cm	厚每增减1cm
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	12.050	2.482	13.505	2.432
材 料	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	10.100	2.020	—	—
	砌筑水泥砂浆 M10	m <sup>3</sup>	—	—	5.020	1.000
	木模板	m <sup>3</sup>	0.080	—	0.040	—
	圆钉	kg	1.700	—	1.700	—
	镀锌低碳钢丝 φ0.7	kg	2.630	—	2.630	—
	脱模油	kg	0.880	—	0.880	—
	草袋	个	71.760	—	71.760	—
	水	m <sup>3</sup>	14.048	—	14.048	—
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500	0.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.212	—	0.425	0.044
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.240	0.050	—	—
	木工圆锯机 500mm	台班	0.560	—	0.560	—
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.206	0.041

工作内容：地梁：水泥砂浆砌砖，混凝土浇捣养护。  
底板：配模、立模、拆模，混凝土浇捣养护。

定额编号		4-8-7	4-8-8	4-8-9	4-8-10	4-8-11	
项目名称		地梁		底板			
		混凝土	模板(砖模)	混凝土		模板	
				板厚0.6m以内	板厚0.6m以上		
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	10.600	3.605	7.400	6.680	4.930
材料	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	—	2.870	—	—	—
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	10.100	—
	砌筑水泥砂浆 M10	m <sup>3</sup>	—	0.620	—	—	—
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	1.970	—	—	—
	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	6.990	—	—	—
	钢模板	kg	—	—	—	—	6.300
	钢模支撑	kg	—	—	—	—	2.200
	木模板	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	0.100
	脱模油	kg	—	—	—	—	1.100
	圆钉	kg	—	—	—	—	0.300
	尼龙帽	个	—	—	—	—	5.300
	热轧薄钢板(综合)	kg	20.900	—	—	—	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	2.550	—	—	2.140	8.400
	钢支撑	kg	2.650	—	—	—	—
	枕木	m <sup>3</sup>	0.030	—	—	—	—
	草袋	个	3.850	—	17.680	9.360	—
	水	m <sup>3</sup>	0.762	—	3.600	1.848	—
	电	kW·h	8.419	—	8.914	7.505	—
	其他材料费	%	1.000	—	—	—	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	0.690	—	—	0.212
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.280	—	0.170	0.140	—
	潜水泵 100mm	台班	2.210	0.960	—	—	—
	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	0.025	—	—	—
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	—	0.200

工作内容：配模、立模、拆模，混凝土浇捣、养护，混凝土表面处理。

定额编号			4-8-12	4-8-13	4-8-14	4-8-15	4-8-16	
项目名称			墙			衬墙		
			混凝土			模板	混凝土	模板
			墙厚0.5m以内	墙厚0.5m以上				
			10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	10.040	9.000	5.015	11.560	8.330	
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	—	10.100	—	
	钢模板	kg	—	—	6.900	—	7.110	
	钢模支撑	kg	—	—	4.900	—	3.150	
	钢模板连接件	kg	—	—	3.380	—	3.600	
	尼龙帽	个	—	—	8.000	—	8.000	
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	—	6.280	—	7.560	
	脱模油	kg	—	—	1.100	—	1.100	
	圆钉	kg	—	—	0.220	—	0.170	
	木模板	m <sup>3</sup>	—	—	0.030	—	0.040	
	草袋	个	11.540	5.780	—	11.540	—	
	电	kW·h	7.467	5.371	—	2.324	—	
	水	m <sup>3</sup>	4.105	2.105	—	2.038	—	
	其他材料费	%	1.000	1.000	—	1.000	—	
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	—	0.106	—	0.088	
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	0.060	—	0.740	
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.300	0.270	—	0.340	—	
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	0.090	—	0.050	

工作内容：配模、立模、拆模，混凝土浇捣、养护，混凝土表面处理。

定额编号		4-8-17	4-8-18	4-8-19	4-8-20	4-8-21	
项目名称		柱		梁			
		混凝土	模板	混凝土（梁高）		模板	
				0.6m以内	0.6m以上		
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>		10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	14.080	4.956	14.160	13.040	5.976
材料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.150	—	10.150	10.150	—
	钢模板	kg	—	6.960	—	—	6.960
	钢模支撑	kg	—	4.920	—	—	6.900
	钢模板连接件	kg	—	3.600	—	—	7.200
	螺栓顶托	个	—	—	—	—	0.140
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	4.500	—	—	4.690
	尼龙帽	个	—	2.860	—	—	2.980
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.020	—	—	0.020
	圆钉	kg	—	0.210	—	—	0.210
	草袋	个	—	—	34.660	11.540	—
	脱模油	kg	—	1.100	—	—	1.100
	水	m <sup>3</sup>	3.781	—	4.781	4.000	—
	电	kW·h	4.914	—	4.876	4.419	—
	其他材料费	%	10.150	—	10.150	10.150	—
机械	履带式起重机 15t	台班	—	0.106	—	—	0.124
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.310	—	0.330	0.300	—
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.060	—	—	0.210
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.160	—	—	0.090

工作内容：配模、立模、拆模，混凝土浇捣、养护，混凝土表面处理。

定额编号		4-8-22	4-8-23	4-8-24	4-8-25	
项目名称		平台、顶板				
		混凝土板厚			模板	
		0.3m以内	0.5m以内	0.5m以外		
		10m <sup>3</sup>			10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	8.200	7.760	7.280	5.950
材 料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100	10.100	—
	钢模板	kg	—	—	—	5.700
	钢模支撑	kg	—	—	—	16.920
	钢模板连接件	kg	—	—	—	9.800
	螺栓顶托	个	—	—	—	0.430
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	—	—	2.230
	木模板	m <sup>3</sup>	—	—	—	0.100
	圆钉	kg	—	—	—	0.560
	尼龙帽	个	—	—	—	1.460
	脱模油	kg	—	—	—	1.100
	草袋	个	23.920	14.350	10.240	—
	水	m <sup>3</sup>	5.067	3.086	2.305	—
	电	kW·h	2.133	1.943	1.752	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	0.124
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.210	0.190	0.180	—
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	—	—	0.370
	木工圆锯机 500mm	台班	—	—	—	0.590

## 二、 隧道内其他结构混凝土

工作内容：配模、立模、拆模，混凝土浇捣、养护，混凝土表面处理。

定额编号			4-8-26	4-8-27	4-8-28	4-8-29	4-8-30	4-8-31
项目名称			楼梯		电缆沟		车道侧石	
			混凝土	模板	混凝土	模板	混凝土	模板
			10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>
名称		单位	消耗量					
人工	综合工日	工日	13.460	8.577	11.300	4.514	8.600	6.341
	材料							
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	10.100	—
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—	5.555	—
	钢模板	kg	—	6.960	—	6.960	—	6.960
	钢模支撑	kg	—	8.890	—	4.920	—	—
	钢模板连接件	kg	—	3.600	—	3.600	—	4.320
	螺栓顶托	个	—	0.800	—	—	—	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	4.310	—	6.020	—	3.590
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.040	—	0.020	—	0.020
	圆钉	kg	—	0.210	—	0.210	—	0.210
	脱模油	kg	—	1.100	—	1.100	—	1.100
	尼龙帽	个	—	2.740	—	8.000	—	5.710
	草袋	个	111.280	—	31.200	—	52.000	—
	水	m <sup>3</sup>	8.914	—	5.514	—	5.305	—
	电	kW·h	22.895	—	19.162	—	2.705	—
	其他材料费	%	1.000	—	1.000	—	1.000	—
机械	履带式起重机 15t	台班	1.300	0.159	1.088	0.106	—	0.062
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	—	—	—	—	0.380	—
	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.280	—	0.340	—	0.140

工作内容：隧道内冲洗、配模、立模、拆模，混凝土浇捣养护。

定额编号		4-8-32	4-8-33	4-8-34	4-8-35	
项目名称		弓形底板		支承墙		
		混凝土	模板	混凝土	模板	
		10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup>	10m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量			
人工	综合工日	工日	12.880	40.435	12.720	6.809
材             料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	10.100	—
	轻轨	kg	—	276.823	—	3.682
	鱼尾板	kg	—	19.090	—	0.270
	钢模板	kg	—	—	—	6.880
	钢模支撑	kg	—	11.640	—	4.920
	钢模板连接件	kg	—	—	—	3.560
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	—	12.750	—	6.290
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.330	—	0.030
	圆钉	kg	—	2.130	—	0.230
	尼龙帽	个	—	7.950	—	4.030
	脱模油	kg	—	—	—	1.100
	水	m <sup>3</sup>	3.690	—	4.270	—
	电	kW·h	124.880	80.000	81.320	50.000
	其他材料费	%	1.000	—	1.000	—
	机      械	门式起重机 10t	台班	—	0.102	—
轨道平车 5t		台班	—	2.043	—	0.032
混凝土输送泵 30m <sup>3</sup> /h		台班	0.360	—	0.413	—
混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h		台班	0.203	—	0.308	—
电瓶车 2.5t		台班	—	1.021	—	0.008
硅整流充电机 90A/190V		台班	—	0.935	—	0.008
轴流通风机 7.5kW		台班	—	1.021	—	0.009
木工圆锯机 500mm		台班	—	1.887	—	0.146

工作内容：顶内衬：牵引内衬滑模及操作平台，定位、上油、校正、脱卸清洗，混凝土泵送或集料斗电瓶车运至工作面浇捣养护，表面处理。  
槽形板：槽形板吊入隧道内驳运，行车安装，混凝土充填，焊接固定，槽形板下支撑搭拆。

定额编号		4-8-36		4-8-37	
项目名称		侧墙及顶内衬		槽形板安装	
		10m <sup>3</sup>		100m <sup>2</sup>	
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	13.000	13.372	
材	车道槽形板	m <sup>2</sup>	—	(101.000)	
	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	—	1.423	
	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	—	
	轻轨	kg	9.444	66.992	
	镀锌低碳钢丝 φ0.7	kg	2.345	—	
	预埋铁件	kg	—	47.710	
	钢模支撑	kg	—	46.430	
	钢模板连接件	kg	—	28.000	
	螺栓顶托	个	—	2.000	
	枕木	m <sup>3</sup>	—	0.040	
	木模板	m <sup>3</sup>	—	0.700	
	脱模油	kg	4.910	—	
	水	m <sup>3</sup>	3.140	—	
	电	kW·h	156.000	262.000	
	其他材料费	%	2.000	1.000	
机	门式起重机 5t	台班	—	1.008	
	门式起重机 10t	台班	0.345	2.088	
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	0.398	—	
	电瓶车 2.5t	台班	0.368	—	
	电瓶车 8t	台班	—	2.920	
	硅整流充电机 90A/190V	台班	0.315	2.531	
	轨道平车 5t	台班	0.136	5.840	
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.932	—	
	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	0.800	—	
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.707	

工作内容：配模、立模、拆模，混凝土浇捣、制缝、扫面，湿治，沥青灌缝。

计量单位：10m<sup>3</sup>

定 额 编 号		4-8-38	4-8-39	
项 目 名 称		隧道内车道		
		引道道路	圆隧道道路	
名 称	单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	8.575	13.915
材     料	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	10.100	10.100
	镀锌低碳钢丝 φ0.7	kg	0.071	4.088
	木模板	m <sup>3</sup>	0.070	0.130
	石油沥青胶	kg	25.630	11.280
	脱模油	kg	0.630	—
	草袋	个	50.960	—
	水	m <sup>3</sup>	10.500	4.200
	电	kW·h	150.000	325.000
其他材料费	%	1.000	1.000	
机    械	履带式起重机 15t	台班	0.124	—
	门式起重机 10t	台班	—	0.407
	混凝土输送泵 30m <sup>3</sup> /h	台班	—	0.713
	混凝土输送泵车 75m <sup>3</sup> /h	台班	—	0.308
	木工圆锯机 500mm	台班	0.485	0.454
	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /mi n	台班	—	0.293

## 编制人员名单

负责人：巩崇洲

审定人：于凤军

主编：邓丽彤 王晓光

参编：张军昆 李 广 李加庆 潘 云 张 力 逢艳艳 刘泽栋 赵洪江

陶云旭 张广新 段颖梅 刘 霞 张开有 杨秀禄 张云鹏 张 西

孙泽寰 吕 伟 唐艳芳 宗克奇 侯成钢 李爱凤 金 宝 杨 坤

王玉峰 王书涛 李书伟 袁 海

审查专家：路立安 李庆广 刘相陆 沈洪堂 宋世芬 李海红 邓海宁 施 燕

陈训玉 张 岩 张 辉 张雪梅 陈鑫铭 于秀飞 柴 琦 于连军

杨雪磊 叶 红 高 敏 张丽红 魏兴俭 栾公伟

微机生成人员：黄海波 赵红娥 李 敏 王 伟