

# 宁夏回族自治区矿山生态 修复项目预算定额标准 (试行)

宁夏回族自治区自然资源厅

二〇二四年六月

# 目 录

## 矿山生态修复项目预算定额

总说明	- 2 -
第一章 土方工程	- 5 -
说 明	- 5 -
1-1 人工挖土方、淤泥流砂	- 7 -
1-2 人工挖沟槽、基坑、沟渠	- 8 -
1-3 清理表土、削放坡及找平	- 11 -
1-4 田埂修筑	- 11 -
1-5 土地翻耕	- 12 -
1-6 人工挖、运土	- 12 -
1-7 人工装机械运土	- 13 -
1-8 机械挖运土	- 15 -
1-9 推土机推土	- 21 -
1-10 平 土	- 22 -
1-11 回填夯实	- 23 -
1-12 土方压实	- 24 -
1-13 残树（根）清除	- 27 -
1-14 小型挖掘机挖沟渠土方	- 28 -
1-15 地力培肥	- 28 -
第二章 石方工程	- 29 -
说 明	- 29 -
2-1 一般石方开挖	- 30 -
2-2 人工挑抬运石渣	- 30 -
2-3 人工装机械运输石渣	- 31 -
2-4 全机械运输石渣	- 33 -
第三章 砌体工程	- 37 -
说 明	- 37 -
3-1 垫 层	- 38 -
3-2 干 砌 块 石	- 38 -

3-3	浆砌砖石	39
3-4	砌体砂浆抹面	42
3-5	砌体拆除	43
3-6	铅丝笼块石	43
3-7	格宾网垫干砌石护坡	44
3-8	格宾网箱干砌石基础	44
3-9	格栅石笼	45
3-10	散抛石	45
第四章 混凝土工程		46
	说明	46
4-1	溢流面	48
4-2	溢流堰	48
4-3	消力坎	49
4-4	底板	50
4-5	现浇混凝土渠道	51
4-6	涵洞顶板及底板	53
4-7	闸墩	54
4-8	挡土墙、岸墙、翼墙	55
4-9	U形渠	56
4-10	渡槽槽身	57
4-11	拱	58
4-12	排架及排架基础	59
4-13	护坡框格	60
4-14	预制混凝土构件	61
4-15	预制混凝土构件运输	63
4-16	预制混凝土构件安装	65
4-17	抗滑群桩	67
4-18	混凝土面喷浆	67
4-19	钢筋制作安装	68
4-20	搅拌机拌制混凝土	68
4-21	混凝土运输	69
4-22	混凝土拆除	70
4-23	止水	71
4-24	防水层	72

4-25	伸 缩 缝	72
4-26	预制混凝土 U 形渠槽	74
4-27	混凝土压顶	76
4-28	现浇混凝土垫层	76
4-29	镇墩、支墩	77
4-30	冲击钻造灌注桩孔	78
4-31	灌注混凝土桩	79
4-32	泵站	80
4-33	细石混凝土填缝	80
第五章 管道安装工程		81
	说 明	81
5-1	铸 铁 管	82
5-2	钢管安装（焊接）	85
5-3	PVC（聚氯乙烯）管安装	85
5-4	PP（聚丙烯）管安装	87
5-5	PE（聚乙烯）管安装	87
5-6	双壁波纹管安装（承插胶圈接口）	89
5-7	机械铺管	89
5-8	混凝土管安装（胶圈接口）	90
5-9	管道附件安装	91
5-10	管道包裹	94
第六章 防护工程		95
	说 明	95
6-1	喷射混凝土护坡	96
6-2	边坡柔性防护	97
6-3	植生带护坡	98
6-4	草篱护坡	98
6-5	三维植物网护坡	99
6-6	土工格室植草护坡	100
6-7	浆砌块（片）石骨架植草护坡	100
6-8	厚层基材喷射植被护坡	101
6-10	预制防撞混凝土护栏	102
6-11	隔离栅	103
第七章 设备安装工程		105

说明	105
7-1 闸门与构件	106
7-2 起重设备	108
7-3 喷、微灌设备	111
7-4 水泵	115
7-5 电力变压器系统	119
7-6 配电箱	122
7-7 配电屏	122
7-8 起动器	123
7-9 隔离开关、避雷器、熔断器	123
7-10 低压开关柜安装	124
第八章 道路工程	125
说明	125
8-1 路床(槽)压实	126
8-2 软土地基处理	126
8-3 路基	127
8-4 路面	127
第九章 植被重建工程	131
说明	131
9-1 栽植乔木	132
9-2 栽植灌木	133
9-3 栽植攀缘植物	133
9-4 直播造林	134
9-5 直播种草	134
9-6 草皮铺种	136
9-7 铺设沙障	136
9-8 柳桩草土护坡	137
9-9 植草砖铺设	138
9-10 养护	138
第十章 辅助工程	140
说明	140
10-1 防渗(反滤)	141
10-2 输电线路工程	142
附录	148

附录 1	土石方松实系数换算表	148
附录 2	一般工程土类分级表	148
附录 3	岩石类别分级表	149
附录 4	水文地质钻探地层分类	151
附录 5	岩石十二类分级与十六类分级对照表	151
附录 6	混凝土、砂浆配合比及材料用量表	152
附录 7	沥青混凝土材料配合表	167

## 矿山生态修复项目施工机械台班费定额

一、土石方机械	161
二、基础设备处理	164
三、混凝土机械	165
四、运输机械	166
五、起重机械	169
六、辅助设备	170
七、其他机械	171

## 矿山生态修复项目预算编制规定

第一章	总 则	174
第二章	项目预算文件的组成	175
第三章	项目划分	177
第一部分	矿山生态修复工程	177
第二部分	设备	182
第三部分	其他费用	183
第四部分	不可预见费	184
第四章	费用构成	185
第一节	概述	185
第二节	工程施工费	186
第三节	设备购置费	190

第四节	不可预见费	192
第五章	编制方法及计算标准	193
第一节	基础单价编制	193
第二节	工程施工费单价编制	198
第三节	矿山生态修复项目预算编制	200
第六章	预算表格及格式	206

# 矿山生态修复项目预算定额



# 总 说 明

一、《矿山生态修复项目预算定额》(以下简称本定额),分为土方工程、石方工程、砌体工程、混凝土工程、管道工程、防护工程、设备安装工程、道路工程、植被重建工程及辅助工程,共 10 章 112 节 1365 个子目及 7 个附录。

二、本定额适用于矿山生态修复项目,是完成规定计量单位分项工程计价的人工、材料、施工机械台班消耗量标准;是编制矿山生态修复工程概算、预算等确定工程造价的依据;同时可作为编制矿山生态修复项目招标控制价、投标报价的参考。

三、本定额适用于海拔 2000m 以下地区的项目。海拔 2000m 以上地区,按项目工程所在地的海拔高程乘以调整系数计算。

高原地区定额调整系数表

项 目	海拔高程 (m)					
	2000~2500	2500~3000	3000~3500	3500~4000	4000~4500	4500~5000
人工	1.10	1.15	1.2	1.25	1.30	1.35
机械	1.25	1.35	1.45	1.55	1.65	1.75

四、本定额的“工作内容”仅扼要说明各章节的主要施工过程和主要工序。次要的施工过程、施工工序和必要的辅助工作,虽未列出,但已包括在定额内。

五、本定额中人工、机械用量是指完成单位定额子目内容,所需的人工数和机械台班数。包括基本工作、准备与结束、辅助生产、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、班内工作干扰、常用工具和机械小修、保养、加油、加水等全部工作在内。

六、材料消耗定额,是指完成单位定额子目内容所需的全部材料耗用量。

1. 材料定额中,未列示品种、规格的,可根据设计选定的品种、规格计算,但定额数量不得调整。凡材料已列示了品种、规格的,编制预算单价时不予调整。

2. 材料定额中,凡一种材料名称之后,同时并列了几种不同型号规格的,表示这种材料只能选用其中一种型号规格的定额进行计价。

3. 材料定额中,凡一种材料分几种型号规格与材料名称同时并列的,则表示这些名称相同,规格不同的材料都应同时计价。

4. 材料从分仓库或相当于分仓库材料堆放地至工作面的场内运输所需的人工、机械及费用，已包括在各定额子目中。

七、机械台班定额，是指完成一个定额子目工作内容所需要的机械使用费。

1. 机械定额中，凡数量以“组班”表示的，其机械数量等，均按设计选定计算，定额数量不予调整。

2. 机械定额中，凡一种机械名称之后，同时并列几种型号规格的，如运输定额中的自卸汽车等，表示这种机械只能选用其中一种型号、规格的定额进行计价。

3. 机械定额中，凡一种机械分几种型号规格与机械名称同时并列的，表示这些名称相同规格不同的机械定额都应同时进行计价。

八、其他费用是指完成该项工作内容所需耗用少量和临时的零星用工、用料和辅助机械所发生的摊销费用；以费率形式表示，其计算基数为人工费、材料费和机械使用费之和。

九、定额用数字表示的适用范围。

1. 只用一个数字表示的，仅适用于该数字本身。当需要选用的定额介于两子目之间时，可用插入法计算。

2. 数字用上下限表示的，如 2000~2500，适用于大于 2000、小于或等于 2500 的数字范围。

十、本定额已包括场内运输和场内小搬运所需的劳动力及运输机具用量，除另有规定外，一般不作调整。

十一、本定额各项人工运输定额，其运距按水平距离计算如载重方向有上下坡时，按下述办法换算为水平距离。

高差折平距离等于载重方向坡道起止点的高差乘以高差折平系数。

高差折平系数表

运输方法	高差 (m)									
	≤5		5~10		10~15		15~20		>20	
	上坡	下坡	上坡	下坡	上坡	下坡	上坡	下坡	上坡	下坡
挑、抬运	10	7	12	8	14	8	16	8	18	8
胶轮车运	30	14	36	16	42	16	48	16	54	16

当高差折平距离小于实际斜坡距离时按斜坡实际距离计算。

非连续性的坡运中间水平距离超过 10m 以上的，应分别计算高差折平距离。

十二、各章节运输按运距 $\leq 10\text{km}$  编制。实际运距超出 10km 的，参照我区交通管理部门发布吨公里运价自行约定计算。

十三、本定额注有“ $\times\times$ 以内”或“ $\times\times$ 以下”及“小于”均包括 $\times\times$ 本身；“ $\times\times$ 以外”或“ $\times\times$ 以上”及“大于”者，则不包括 $\times\times$ 本身。

# 第一章 土方工程

## 说 明

一、本章包括土方开挖、运输、清理表土、削放坡及找平、土地翻耕等定额共十五节，297 个子目。

二、土方定额的计量单位，除注明外均按自然方计算。

三、土方定额的名称：

自然方：指未经扰动的自然状态土方。

松方：指自然方经过机械或人工开挖而松动过的土方。

实方：指填筑、回填经过压实后的成品方。

四、土类级别划分，除砂礓土、淤泥、流砂、冻土外，均按土石十六级分类法的前四级划分土类级别。

五、土方开挖和回填工程，除定额规定的工作内容外，还包括挖小排水沟、修坡、清除场地草皮杂物、交通指挥、安全设施等所需的其他用工和费用。

六、一般土方开挖定额，适用于一般明挖土方工程和上口宽度超过 16m 的渠道及上口面积大于  $80\text{m}^2$  的基坑土方工程。

七、沟槽土方开挖定额，适用于上口宽小于或等于 3m 的矩形断面或边坡陡于 1: 0.5 的梯形断面，长度大于宽度 3 倍的长条形，只修底不修边坡的土方工程。

八、渠道土方开挖定额，适用于上口宽度小于或等于 16m 的梯形断面、长条形、底边需要修整的渠道土方工程。

九、基坑土方开挖定额，适用于上口面积小于或等于  $80\text{m}^2$ 、长度小于或等于宽度的 3 倍、深度小于上口短边长度或直径，四侧垂直或边坡陡于 1: 0.5，不修边坡只修底的坑挖工程。

十、清理表土适用于清除采石场、坝基及施工场地等处表层草皮表土或杂物，按其水平投影面积计算其工程量。

十一、土地翻耕适用于新增耕地高差在 30cm 以内土的松动，按其水平投影面积计算其工程量。

十二、在有挡土板支撑或挖桩间开挖土方时，人工乘以 1.5 系数。

十三、挖掘机、装载机挖装自卸汽车运输各节定额适用于三类土，一、二类土按定额人工和机械乘 0.88 系数，四类土按定额人工和机械乘 1.15 系数。

十四、人工装土、机动翻斗车、拖拉机运输各节，适用于三类土，一、二类土按定额人工和机械乘 0.91 系数，四类土按定额人工和机械乘 1.09 系数。

十五、挖掘机或装载机装土汽车运输各节定额系按自然方拟定，如挖装松土，人工和机械乘 0.85 系数，定额中已包括卸料场配备的推土机定额在内。

十六、各节运输定额，已包括运输损耗在内。一般土方工程，不另计算运输工其他损耗。

十七、管道沟槽回填，以挖土方体积减去管径所占体积计算。管径在 500mm 以下（含 500mm）的不扣除管道所占体积；管径超过 500mm 以上时按照下表规定扣除管道所占的体积计算。

管道扣除土方体积表

单位：m<sup>3</sup>/m

管道类型	管道直径 (mm)					
	501~600	601~800	801~1000	1001~1200	1201~1400	1401~1600
钢管	0.21	0.44	0.71			
铸铁管	0.24	0.49	0.77			
混凝土管	0.33	0.6	0.92	1.15	1.35	1.55

十八、推土机推土距离和铲运机的铲运距离，均指取土中心至卸土中心的平均距离。推土机推松土时，定额乘以 0.8 系数。

十九、压实定额均按压实成品方计。

# 1-1 人工挖土方、淤泥流砂

## 1-1-1 人工挖土方

适用范围：一般土方开挖。  
 工作内容：挖土、就近堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10001	10002	10003	
顺序号	名称		单位	人工挖土方		
				一、二类土	三类土	四类土
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.6	1.0
2		乙类工	工日	5.5	10.9	18.1
3		合计	工日	5.8	11.5	19.1
4	其他费用		%	5.0	5.0	5.0

## 1-1-2 人工挖淤泥流砂

适用范围：用泥兜、水桶挑抬运输。  
 工作内容：挖淤泥、流砂，就近堆积。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10004	10005	10006	
顺序号	名称		单位	一般淤泥	淤泥流砂	稀淤泥砂
				1	人工	甲类工
2	乙类工	工日	34.7	45.1		61.4
3	合计	工日	36.5	47.5		64.6
4	其他费用		%	2.8	2.2	1.6

注：1. 排水用工另计

2. 一般淤泥：指含水量较大、粘筐、粘锨、行走陷脚的淤泥，使用铁锨挖装

3. 淤泥流砂：指含水量超过饱和状态的淤泥，虽然能用铁铤开挖，但挖后的坑能平复无痕，挖而复涨，一般用铁铤开挖，用泥兜或水桶运输

## 1-1-3 人工挖冻土方

工作内容：挖抛冻土、修整底边，弃土于槽、坑1m以外。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10007	10008	10009	
顺序号	名称		单位	人工挖冻土（厚度m）		
				0.5m以内	0.5~1.0m	1.0m以上
1	人工	甲类工	工日	6.0	8.6	9.7
2		乙类工	工日	114.4	162.7	183.8
3		合计	工日	120.4	171.3	193.5
4	其他费用		%	1.3	0.8	0.7

### 1-1-4 人工挖砂礓土

工作内容：挖砂礓土，就近堆积。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10010	10011	10012	10013	
顺序号	名称		单位	砂礓含量 (%)			
				15~30	30~50	50~60	60~70
1	人工	甲类工	工日	1.3	1.6	1.8	2.1
2		乙类工	工日	24.1	29.5	34.7	39.0
3		合计	工日	25.4	31.1	36.5	41.1
4	其他费用		%	3.0	3.0	3.0	3.0

### 1-1-5 人工水下挖土

适用范围：基槽、沟渠、基坑等底部表面有水，且无法抽、排、掏干情况下的人工挖土。

工作内容：挖土、就近堆积。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10014	10015	10016	
顺序号	名称		单位	水下挖土		
				水深 (m)		
				0.2	0.4	0.6
1	人工	甲类工	工日	2.2	3.1	4.3
2		乙类工	工日	42.7	58.2	81.6
3		合计	工日	44.9	61.3	85.9
4	其他费用		%	2.0	2.0	2.0

## 1-2 人工挖沟槽、基坑、沟渠

### 1-2-1 人工挖沟槽

适用范围：上口宽 3m 以内的土沟。

工作内容：挖土、修边底、抛土与沟边两侧 0.5m 以外。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10017	10018	10019	
顺序号	名称		单位	人工挖沟槽		
				一、二类土	三类土	四类土
1	人工	甲类工	工日	0.9	1.5	2.2
2		乙类工	工日	17.2	29.1	41.6
3		合计	工日	18.1	30.6	43.8
4	其他费用		%	4.6	3.2	2.4

注：不需要修边的沟槽，定额乘以0.9的系数。

### 1-2-2 人工挖基坑（一、二类土）

适用范围：上口面积80m<sup>2</sup>以内。

工作内容：挖土、清理、修底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号				10020	10021	10022
顺序号	名称		单位	人工挖基坑（一、二类土）		
				深度（m以内）		
				2	4	6
1	人工	甲类工	工日	1.1	1.2	1.4
2		乙类工	工日	20.0	22.9	25.9
3		合计	工日	21.0	24.1	27.3
4	其他费用		%	4.5	4.4	4.3

### 1-2-3 人工挖基坑（三类土）

适用范围：上口面积80m<sup>2</sup>以内。

工作内容：挖土、清理、修底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号				10023	10024	10025
顺序号	名称		单位	人工挖基坑（三类土）		
				深度（m以内）		
				2	4	6
1	人工	甲类工	工日	1.8	2.2	2.6
2		乙类工	工日	35.0	40.9	49.2
3		合计	工日	36.8	43.1	51.8
4	其他费用		%	3.3	3.2	3.1

### 1-2-4 人工挖基坑（四类土）

适用范围：上口面积80m<sup>2</sup>以内。

工作内容：挖土、清理、修底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号				10026	10027	10028
顺序号	名称		单位	人工挖基坑（四类土）		
				深度（m以内）		
				2	4	6
1	人工	甲类工	工日	2.7	3.1	3.7
2		乙类工	工日	51.6	59.5	70.7
3		合计	工日	54.3	62.6	74.4
4	其他费用		%	2.2	2.1	2.0



### 1-2-5 人工挖沟渠（一、二类土）

工作内容：挖土、清理、修边底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10029	10030	10031	
顺序号	名称		单位	人工挖沟渠（一、二类土）		
				上口宽（m以内）		
				4	8	16
1	人工	甲类工	工日	1.1	1.0	0.9
2		乙类工	工日	21.0	20.0	18.0
3		合计	工日	22.1	21.0	18.9
4	其他费用		%	4.2	4.0	3.8

### 1-2-6 人工挖沟渠（三类土）

工作内容：挖土、清理、修边底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10032	10033	10034	
顺序号	名称		单位	人工挖沟渠（三类土）		
				上口宽（m以内）		
				4	8	16
1	人工	甲类工	工日	1.8	1.7	1.5
2		乙类工	工日	35.1	31.6	29.4
3		合计	工日	36.9	33.3	30.9
4	其他费用		%	4.1	4.0	3.9

### 1-2-7 人工挖沟渠（四类土）

工作内容：挖土、清理、修边底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10035	10036	10037	
顺序号	名称		单位	人工挖沟渠（四类土）		
				上口宽（m以内）		
				4	8	16
1	人工	甲类工	工日	2.9	2.5	2.3
2		乙类工	工日	54.6	47.0	43.3
3		合计	工日	57.5	49.5	45.6
4	其他费用		%	3.8	3.7	3.6

## 1-3 清理表土、削放坡及找平

### 1-3-1 人工清理表土、削放坡及找平

工作内容：1. 清理表土：清除采石场，坝基及施工场地等处表层草皮表土，并运 20m 距离。  
2. 削放坡及找平：厚度在 30cm 以内的挖土，20m 基本运距的填运，最后削坡找平，符合设计要求。  
单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10038	10039	
顺序号	名称		单位	人工清理表土	人工削放及找平
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.3
2		乙类工	工日	3.5	4.8
3		合计	工日	3.7	5.1
4	其他费用		%	1.0	1.0

### 1-3-2 机械清理表土、削放坡及找平

工作内容：1. 清理表土：清除采石场，坝基及施工场地等处表层草皮表土，并运 20m 距离。  
2. 削放坡及找平：厚度在 30cm 以内的挖土，20m 基本运距的填运，最后削坡找平，符合设计要求。  
单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10040	10041	
顺序号	名称		单位	机械清理表土	机械削放及找平
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.2	0.2
3		合计	工日	0.3	0.3
4	机械	履带式推土机 75kW	台班	0.08	0.09
5	其他费用		%	1.0	1.0

## 1-4 人工田埂修筑

适用范围：适用于埂顶宽为 40cm 以下的田埂。  
工作内容：筑土、整修、夯实。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10042	
顺序号	名称		单位	人工田埂修筑
1	人工	甲类工	工日	2.5
2		乙类工	工日	48.5
3		合计	工日	51.0
4	机械	双胶轮车	台班	13.6
5	其他费用		%	5.0

## 1-5 土地翻耕

工作内容：松土。

单位：公顷

定额编号			10043	10044	
顺序号	名称	单位	土地翻耕		
			一、二类土	三类土	
1	人工	甲类工	工日	0.6	0.7
2		乙类工	工日	5.4	6.8
3		合计	工日	6.0	7.5
4	机械	拖拉机 59kW	台班	1.2	1.44
5		三铧犁	台班	1.2	1.44
6	其他费用		%	0.5	0.5

## 1-6 人工挖、运土

### 1-6-1 人工挖、挑、抬运土

适用范围：无法使用施工机械工作。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10045	10046	10047	10048
顺序号	名称	单位	人工挖、运土 20m			每增运 10m
			一、二类土	三类土	四类土	
1	人工	甲类工	工日	1.1	1.5	2
2		乙类工	工日	21.5	28.6	37.6
3		合计	工日	22.6	30.1	39.6
4	其他费用		%	4.7	3.5	2.6

### 1-6-2 人工挖、运一般淤泥

适用范围：用泥兜、水桶挑抬运输。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回、洗刷工具。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10049	10050	10051	10052	10053	10054	10055	10056	10057	10058	10059
顺序号	名称	单位	人工挖运一般淤泥										
			挖装运 (m)										
			0~10	20~30	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	
1	人工	甲类工	工日	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5
2		乙类工	工日	39.3	42.7	46.2	49.5	52.3	55.5	58.3	61.6	64.5	67.4
3		合计	工日	41.4	44.9	48.6	52.1	55.1	58.4	61.4	64.8	67.9	70.9
4	其他费用		%	1.6	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8

注：1. 排水用工另计。

2. 一般淤泥：指含水量较大、粘筐、粘锨、行走陷脚的淤泥，使用铁锨挖装。

### 1-6-3 人工挖、运淤泥流砂

适用范围：用泥兜、水桶挑抬运输。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回、洗刷工具。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10060	10061	10062	10063	10064	10065	10066	10067	10068	10069	10070	
顺序号	名称		单位	人工挖运淤泥流砂										每增运 10m
				挖装运 (m)										
	0~10	20~30		20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100			
1	人工	甲类工	工日	2.7	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	
2		乙类工	工日	50.8	54.5	58.3	61.8	65.1	68.5	71.5	75.1	78.2	81.3	
3		合计	工日	53.5	57.4	61.4	65.1	68.5	72.1	75.3	79.1	82.3	85.6	
4	其他费用		%	1.6	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	

注：1. 排水用工另计。

2. 淤泥流砂：指含水量超过饱和状态的淤泥，虽然能用铁锨开挖，但挖后的坑能平复无痕，挖而复涨，一般用铁锨开挖，用泥兜或水桶运输。

## 1-7 人工装机械运土

### 1-7-1 人工装双胶轮车运土

适用范围：一般土方。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10071	10072	10073	10074	
顺序号	名称		单位	人工挖双胶轮车运土 50m 内			每增运 50m
				一、二类土	三类土	四类土	
1	人工	甲类工	工日	0.9	1.3	1.8	
2		乙类工	工日	17.6	25.1	34.1	2.3
3		合计	工日	18.5	26.4	35.9	2.3
4	机械	双胶轮车	台班	13.60	15.90	18.00	2.60
5	其他费用		%	4.7	3.5	2.6	

### 1-7-2 人工装机动翻斗车运土

适用范围：一般土方。  
 工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10075	10076	10077	10078	10079	10080	
顺序号	名称	单位	人工装机动翻斗车运土					每增运 100m	
			运距 (m)						
			0~100	100~200	200~300	300~400	400~500		
1	人工	甲类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
2		乙类工	工日	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	
3		合计	工日	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	
4	机械	机动翻斗车 1t	台班	3.71	4.25	4.74	5.21	5.66	0.43
5	其他费用		%	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	

### 1-7-3 人工装手扶式拖拉机运土

适用范围：一般土方。  
 工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10081	10082	10083	10084	10085	10086	
顺序号	名称	单位	人工装手扶式拖拉机运土					每增运 100m	
			运距 (m)						
			0~100	100~200	200~300	300~400	400~500		
1	人工	甲类工	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
2		乙类工	工日	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	
3		合计	工日	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	
4	机械	手扶拖拉机 11kW	台班	4.07	4.51	4.92	5.30	5.67	0.36
5	其他费用		%	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	

### 1-7-4 人工装拖拉机运土

适用范围：一般土方。  
 工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10087	10088	10089	10090	10091	10092	10093	
顺序号	名称	单位	人工装拖拉机运土						每增运 1km	
			运距 (km)							
			0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5		
1	人工	甲类工	工日	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
2		乙类工	工日	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	
3		合计	工日	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	
4	机械	拖拉机 20kW	台班	5.91	6.16	7.32	8.72	10.20	11.67	1.2
5		26kW	台班	4.72	5.13	6.12	7.11	8.16	9.20	0.72
6		37kW	台班	3.45	3.83	4.43	5.10	5.86	6.59	0.6
7	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	

## 1-7-5 人工装自卸汽车运土

适用范围：一般土方。  
工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10094	10095	10096	10097	10098	10099	10100	10101	10102	10103	10104	10105
顺序号	名称	单位	人工装自卸汽车运土											
			运距 (km)											
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
1	人工	甲类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
2		乙类工	工日	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
3		合计	工日	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
4	机械	推土机	台班	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
5		自卸汽	台班	2.33	2.82	3.18	3.47	4.11	4.78	5.56	6.13	6.88	7.37	8.08
6		5t	台班	1.87	2.18	2.42	2.60	3.00	3.42	3.92	4.28	4.75	5.06	5.51
7		8t	台班	1.60	1.81	1.97	2.09	2.37	2.65	2.98	3.23	3.55	3.76	4.07
8	其他费用		%	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2

## 1-7-6 人工装载重汽车运土

适用范围：一般土方。  
工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10106	10107	10108	10109	10110	10111	10112	10113	10114	10115	10116	10117
顺序号	名称	单位	人工装载重汽车运土											
			运距 (km)											
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
1	人工	甲类工	工日	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
2		乙类工	工日	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
3		合计	工日	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
4	载重汽车	4t	台班	2.54	2.94	3.24	3.47	3.99	4.53	5.17	5.63	6.23	6.63	7.21
5		5t	台班	2.32	2.64	2.87	3.05	3.46	3.88	4.38	4.74	5.21	5.52	5.97
6	其他费用		%	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2

## 1-8 机械挖运土

### 1-8-1 挖掘机挖土

工作内容：挖土、就地堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10118	10119	10120
顺序号	名称	单位	挖掘机挖土		
			一、二类土	三类土	四类土
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	0.6	0.6
3		合计	工日	0.6	0.6
4	机械	挖掘机油动 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.26	0.29
5		1m <sup>3</sup>	台班	0.16	0.18
6		电动 2m <sup>3</sup>	台班	0.12	0.14
7	其他费用		%	15.0	15.0

注：反铲挖土，机械定额调整系数 1.24。

### 1-8-2 0.5m<sup>3</sup>挖掘机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10121	10122	10123	10124	10125	10126	10127	10128	10129	10130	10131	10132
顺序号	名称	单位	0.5m <sup>3</sup> 挖掘机挖装自卸汽车运土											
			运距 (km)											
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
3		合计	工日	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
4	机械	挖掘机 油动 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
5		推土机 59kW	台班	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
6		自卸汽车 3.5t	台班	1.66	2.15	2.52	2.81	3.45	4.11	4.90	5.47	6.22	6.70	7.42
7		5t	台班	1.24	1.54	1.78	1.96	2.37	2.78	3.28	3.64	4.12	4.42	4.88
8	其他费用		%	4.0	3.6	3.2	3.0	2.5	2.2	1.9	1.6	1.3	1.0	0.7

### 1-8-3 1m<sup>3</sup>挖掘机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号	10133	10134	10135	10136	10137	10138	10139	10140	10141	10142	10143	10144
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

序号	名称	单位	1m <sup>3</sup> 挖掘机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
3		合计	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	机械	挖掘机油动	台班	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
5		推土机59kW	台班	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
6		自卸汽车5t	台班	1.08	1.39	1.62	1.81	2.21	2.63	3.13	3.49	3.96	4.27	4.72	5.18
7		8t	台班	0.84	1.06	1.21	1.34	1.61	1.90	2.23	2.47	2.79	3.00	3.31	3.62
8		10t	台班	0.81	0.99	1.14	1.24	1.49	1.74	2.04	2.26	2.54	2.73	3.00	3.27
9	其他费用	%	5.0	4.0	3.5	3.2	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	

#### 1-8-4 1.2m<sup>3</sup>挖掘机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10145	10146	10147	10148	10149	10150	10151	10152	10153	10154	10155	10156	
序号	名称	单位	1.2m <sup>3</sup> 挖掘机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
3		合计	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	机械	挖掘机油动1.2m <sup>3</sup>	台班	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
5		推土机59kW	台班	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
6		自卸汽车5t	台班	1.05	1.35	1.59	1.77	2.18	2.59	3.09	3.46	3.93	4.23	4.69	5.14
7		8t	台班	0.81	1.02	1.18	1.30	1.57	1.86	2.19	2.44	2.76	2.97	3.27	3.58
8		10t	台班	0.77	0.96	1.10	1.21	1.45	1.70	2.00	2.22	2.50	2.69	2.96	3.23
9		12t	台班	0.73	0.90	1.02	1.12	1.34	1.56	1.83	2.02	2.28	2.45	2.70	2.94
10	其他费用	%	5.0	4.0	3.5	3.2	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.8	

#### 1-8-5 2m<sup>3</sup>挖掘机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。



单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			10157	10158	10159	10160	10161	10162	10163	10164	10165	10166	10167	10168	
顺序号	名称	单位	2m <sup>3</sup> 挖掘机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日												
2		乙类工	工日	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
3		合计	工日	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
4	机械	挖掘机 电动 2m <sup>3</sup>	台班	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
5		推土机 59kW	台班	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
6		自卸汽车 8t	台班	0.74	0.94	1.10	1.22	1.50	1.78	2.12	2.37	2.69	2.90	3.20	3.50
7		10t	台班	0.70	0.89	1.02	1.14	1.38	1.63	1.93	2.14	2.43	2.62	2.89	3.16
8		12t	台班	0.66	0.82	0.94	1.04	1.26	1.49	1.76	1.95	2.21	2.38	2.62	2.87
9		15t	台班	0.56	0.69	0.79	0.86	1.03	1.22	1.42	1.58	1.77	1.90	2.10	2.28
10		18t	台班	0.51	0.62	0.70	0.76	0.90	1.04	1.22	1.34	1.50	1.61	1.77	1.92
11		20t	台班	0.50	0.58	0.66	0.71	0.84	0.98	1.14	1.25	1.40	1.50	1.64	1.78
12	其他费用	%	6.5	5.4	4.8	4.4	3.7	3.2	2.8	2.5	2.2	1.9	1.6	1.3	

### 1-8-6 1m<sup>3</sup>装载机挖装自卸汽车运土

适用范围: 露天作业。  
工作内容: 挖装、运输、卸除、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			10169	10170	10171	10172	10173	10174	10175	10176	10177	10178	10179	10180	
顺序号	名称	单位	1m <sup>3</sup> 装载机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
3		合计	工日	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
4	机械	装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
5		推土机 59kW	台班	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
6		自卸汽车 3.5t	台班	1.88	2.37	2.74	3.02	3.66	4.39	5.11	5.77	6.43	7.09	7.75	8.41
7		5t	台班	1.35	1.66	1.90	2.08	2.48	2.94	3.40	3.82	4.24	4.66	5.08	5.50
8		8t	台班	1.03	1.24	1.40	1.52	1.80	2.11	2.42	2.70	2.98	3.26	3.54	3.82
9		10t	台班	1.02	1.22	1.35	1.46	1.70	1.98	2.26	2.51	2.76	3.01	3.26	3.51
10	其他费用	%	3.1	2.6	2.3	2.1	1.8	1.5	1.2	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	

### 1-8-7 1.5m<sup>3</sup>装载机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。  
 工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10181	10182	10183	10184	10185	10186	10187	10188	10189	10190	10191	10192	
顺序号	名称	单位	1.5m <sup>3</sup> 装载机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
3		合计	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	机械	装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
5		推土机 59kW	台班	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
6		自卸汽车 3.5t	台班	1.69	2.18	2.54	2.82	3.47	4.14	4.92	5.58	6.24	6.90	7.56	8.22
7		5t	台班	1.26	1.57	1.80	1.98	2.38	2.81	3.30	3.72	4.14	4.56	4.98	5.40
8		8t	台班	0.95	1.16	1.32	1.44	1.71	2.00	2.34	2.62	2.90	3.18	3.46	3.74
9		10t	台班	0.93	1.12	1.26	1.37	1.61	1.86	2.16	2.41	2.66	2.91	3.16	3.41
10		12t	台班	0.86	1.03	1.16	1.26	1.47	1.70	1.97	2.19	2.41	2.63	2.85	3.07
11		15t	台班	0.73	0.86	0.96	1.03	1.21	1.38	1.59	1.77	1.95	2.13	2.31	2.49
12	其他费用	%	3.1	2.6	2.3	2.1	1.8	1.5	1.2	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	

### 1-8-8 2m<sup>3</sup>装载机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。  
 工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10193	10194	10195	10196	10197	10198	10199	10200	10201	10202	10203	10204	
顺序号	名称	单位	2m <sup>3</sup> 装载机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日												
2		乙类工	工日	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
3		合计	工日	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
4	机械	装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	
5		推土机 59kW	台班	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
6		自卸汽车 5t	台班	1.14	1.46	1.69	1.87	2.28	2.75	3.19	3.61	4.03	4.45	4.87	5.29
7		8t	台班	0.88	1.09	1.25	1.37	1.65	1.97	2.26	2.54	2.82	3.10	3.38	3.66
8		10t	台班	0.87	1.06	1.20	1.31	1.55	1.84	2.10	2.35	2.60	2.85	3.10	3.35
9		12t	台班	0.81	0.98	1.10	1.20	1.42	1.68	1.92	2.14	2.36	2.58	2.80	3.02
10		15t	台班	0.68	0.81	0.90	0.98	1.15	1.35	1.54	1.73	1.92	2.10	2.28	2.46
11		18t	台班	0.63	0.74	0.82	0.88	1.02	1.18	1.34	1.49	1.64	1.78	1.92	2.06
12	20t	台班	0.59	0.70	0.77	0.82	0.95	1.10	1.24	1.38	1.52	1.65	1.78	1.91	
13	其他费用	%	4.0	3.9	3.0	2.8	2.5	2.1	1.9	1.6	1.3	1.1	0.8	0.5	

### 1-8-9 3m³装载机挖装自卸汽车运土

适用范围：露天作业。

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

单位：100m³

定额编号			10205	10206	10207	10208	10209	10210	10211	10212	10213	10214	10215	10216	
顺序号	名称	单位	3m³装载机挖装自卸汽车运土												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日												
2		乙类工	工日	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
3		合计	工日	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
4	机械	装载机 3m³	台班	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
5		推土机 88kW	台班	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
6		自卸汽车 8t	台班	0.79	1.00	1.16	1.28	1.37	1.88	2.18	2.46	2.74	3.02	3.30	3.58
7		10t	台班	0.75	0.94	1.08	1.19	1.43	1.72	1.98	2.23	2.48	2.73	2.98	3.23
8		12t	台班	0.71	0.88	1.00	1.10	1.32	1.56	1.82	2.04	2.26	2.48	2.70	2.92
9		15t	台班	0.62	0.74	0.84	0.92	1.09	1.30	1.48	1.66	1.84	2.02	2.20	2.38
10		18t	台班	0.57	0.67	0.75	0.82	0.95	1.12	1.27	1.41	1.55	1.69	1.83	1.97
11		20t	台班	0.54	0.63	0.70	0.79	0.89	1.04	1.18	1.31	1.44	1.57	1.70	1.83
12		25t	台班	0.47	0.55	0.62	0.66	0.77	0.90	1.02	1.13	1.24	1.35	1.46	1.57
13	其他费用	%	4.2	3.4	3.1	2.9	2.5	2.1	1.9	1.6	1.3	1.1	0.8	0.5	

### 1-8-10 挖掘机挖淤泥、流砂

适用范围：一般淤泥、流砂。

工作内容：挖淤泥、流砂，就地堆放。

单位：100m³

定额编号			10217	10218
顺序号	名称	单位	淤泥	流砂
1	人工	甲类工	工日	
2		乙类工	工日	0.6
3		合计	工日	0.6
4	机械	挖掘机 0.5m³	台班	0.95
5		1m³	台班	0.52
6		2m³	台班	0.17
7	其他费用	%	5.0	5.0

# 1-9 推土机推土

## 1-9-1 推土机推土（一、二类土）

工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10219	10220	10221	10222	10223	10224	10225	10226	
顺序号	名称	单位	推土机推土（一、二类土）								
			推土距离（m）								
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	
1	人工	甲类工	工日								
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
3		合计	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
4	机械	推土机 55kW	台班	0.26	0.47	0.68	0.88	1.10	1.31	1.51	1.73
5		74kW	台班	0.14	0.21	0.27	0.34	0.42	0.50	0.58	0.66
6		103kW	台班	0.10	0.14	0.20	0.26	0.32	0.38	0.43	0.49
7		118kW	台班	0.09	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44
8		132kW	台班	0.08	0.12	0.16	0.21	0.25	0.29	0.33	0.39
9		176kW	台班	0.06	0.09	0.11	0.15	0.18	0.20	0.23	0.27
10	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：推土机推土按自然方体积计算。本定额适用于推土层>0.3米，推土上坡坡度≤5%；土层厚度<0.3米时，推土机定额乘以系数 1.25；推土上坡坡度 5%~10%时，推土机乘以系数 1.09。

## 1-9-2 推土机推土（三类土）

工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10227	10228	10229	10230	10231	10232	10233	10234	
顺序号	名称	单位	推土机推土（三类土）								
			推土距离（m）								
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	
1	人工	甲类工	工日								
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
3		合计	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
4	机械	推土机 55kW	台班	0.31	0.55	0.79	1.04	1.28	1.53	1.76	2.01
5		74kW	台班	0.16	0.24	0.31	0.41	0.50	0.59	0.68	0.77
6		103kW	台班	0.12	0.18	0.24	0.32	0.41	0.48	0.55	0.62
7		118kW	台班	0.10	0.15	0.21	0.27	0.33	0.40	0.45	0.51
8		132kW	台班	0.09	0.14	0.19	0.23	0.30	0.35	0.41	0.48
9		176kW	台班	0.06	0.10	0.13	0.16	0.21	0.25	0.29	0.45
10	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：推土机推土按自然方体积计算。本定额适用于推土层>0.3米，推土上坡坡度≤5%；土层厚度<0.3米时，推土机定额乘以系数1.25；推土上坡坡度5%~10%时，推土机乘以系数1.09。

### 1-9-3 推土机推土（四类土）

工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10235	10236	10237	10238	10239	10240	10241	10242	
顺序号	名称	单位	推土机推土（四类土）								
			推土距离（m）								
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	
1	人工	甲类工	工日								
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
3		合计	工日	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
4	机械	推土机 55kW	台班	0.36	0.63	0.90	1.20	1.46	1.75	2.01	2.29
5		74kW	台班	0.18	0.27	0.35	0.48	0.58	0.68	0.78	0.88
6		103kW	台班	0.14	0.22	0.28	0.38	0.50	0.58	0.67	0.75
7		118kW	台班	0.11	0.18	0.24	0.31	0.38	0.47	0.51	0.58
8		132kW	台班	0.10	0.15	0.22	0.25	0.35	0.41	0.49	0.57
9		176kW	台班	0.06	0.11	0.15	0.17	0.24	0.30	0.35	0.43
10	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：推土机推土按自然方体积计算。本定额适用于推土层>0.3米，推土上坡坡度≤5%；土层厚度<0.3米时，推土机定额乘以系数1.25；推土上坡坡度5%~10%推土机时，乘以系数1.09。

## 1-10 平 土

### 1-10-1 人工平土

适用范围：20m<sup>2</sup> 以内，高差不超过土±30cm。

工作内容：人工挖、填、平整。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			10243	10244	
顺序号	名称	单位	人工平土		
			一、二类土	三、四类土	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.2
2		乙类工	工日	2.7	4.2
3		合计	工日	2.8	4.4
4	其他费用		%	5.0	5.0

## 1-10-2 平地机平土

适用范围：土坝坝面平土和一般平土。  
工作内容：推平土料。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			10245	10246	10247	
顺序号	名称		单位	土坝坝面平地机平土		一般平土
				干容重 (t/m <sup>3</sup> )		
				≤1.7	>1.7	
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.2
3		合计	工日	0.2	0.2	0.2
4	机械	自行式平地机 118kW	台班	0.1	0.11	0.1
5	其他费用		%	5.0	5.0	5.0

## 1-10-3 激光平地机平土

适用范围：无水地块，地块高差 40cm 以内的精准平地。  
工作内容：激光发射、处理高程、控制平地铲铲刀推平土料。

单位：1hm<sup>2</sup>

定额编号			10248	
顺序号	名称		单位	精准平土
1	人工	甲类工	工日	
2		乙类工	工日	3.0
3		合计	工日	3.0
4	机械	轮式拖拉机 88kW	台班	1.39
5		激光平地机	台班	1.39
6	其他费用		%	5.0

## 1-11 回填夯实

### 1-11-1 原土夯实

工作内容：碎土、平土、洒水、夯实。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			10249	
顺序号	名称		单位	原土夯实
1	人工	甲类工	工日	0.2
2		乙类工	工日	3.3
3		合计	工日	3.5
4	机械	蛙式打夯机 2.8kW	台班	1.50
5	其他费用		%	3.0

### 1-11-2 建筑物土方回填

工作内容：1. 松填不夯实：包括 5m 以内取土回填。  
2. 夯填土：包括 5m 以内取土、倒土、平土、洒水、夯实（干密度 1.6t/m<sup>3</sup> 以下）。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10250	10251	10252	
顺序号	名称	单位	土方回填			
			松填不夯实	人工夯实	机械夯实	
1	人工	甲类工	工日	0.5	2.5	1.3
2		乙类工	工日	8.6	48	25.1
3		合计	工日	9.1	50.5	26.4
4	机械	蛙式打夯机 2.8kW	台班			2.20
5	其他费用		%	5.0	3.0	4.5

### 1-11-3 土坝填筑

工作内容：人工修筑小型堤坝。  
适用范围：平土、扫土、洒水、刨毛、夯实和捡拾杂物等。

单位：100m<sup>3</sup>实方

定额编号			10253	10254	10255	10256	
顺序号	名称	单位	填土面积				
			≤15m <sup>2</sup>		>15m <sup>2</sup>		
			干容重 (t/m <sup>3</sup> )				
			≤1.6	>1.6	≤1.6	>1.6	
1	人工	甲类工	工日	4.3	6.1	3.4	4.9
2		乙类工	工日	81.3	116.1	65.3	93.2
3		合计	工日	85.6	122.2	68.7	98.1
4	其他费用		%	2.3	1.6	2.9	2.0

### 1-11-4 渠道土方回填

工作内容：1. 渠道土方回填。  
2. 夯填土：包括 5m 内取土、倒土、平土、洒水、夯实（干密度 1.6t/m<sup>3</sup> 以下）、修边坡。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10257	
顺序号	名称	单位	渠道土方夯实	
1	人工	甲类工	工日	1.30
2		乙类工	工日	12.55
3		合计	工日	13.85
4	机械	蛙式打夯机 2.8kW	台班	2.20
5	其他费用		%	4.5

## 1-12 土方压实

### 1-12-1 羊脚碾压实

适用范围：坝体土料，拖拉机牵引羊角碾压实。  
 工作内容：推平、刨毛、压实、削坡、补边夯、辅助工作。

单位：100m<sup>3</sup>实方

定额编号			10258	10259
顺序号	名称	单位	土料	
			干密度 (t/m <sup>3</sup> )	
			≤1.7	>1.7
1	甲类工	工日	0.2	0.2
2	乙类工	工日	3.0	3.5
3	合计	工日	3.2	3.7
4	羊角碾 5~7t, 拖拉机 59kW	台班	0.31	0.41
5	5~7t 74kW	台班	0.23	0.32
6	8~12t 74kW	台班	0.23	0.29
7	推土机 74kW	台班	0.10	0.10
8	蛙式打夯机 2.8kW	台班	0.18	0.18
9	刨毛机	台班	0.10	0.10
10	其他费用	%	17.6	15.0

### 1-12-2 轮胎碾压实

适用范围：推平、刨毛、压实、削坡、补边夯、辅助工作。  
 工作内容：坝体土料，拖拉机牵引轮胎碾压实。

单位：100m<sup>3</sup>实方

定额编号			10260	10261
顺序号	名称	单位	土料	
			干密度 (t/m <sup>3</sup> )	
			≤1.7	>1.7
1	甲类工	工日	0.2	0.2
2	乙类工	工日	3.0	3.5
3	合计	工日	3.2	3.7
4	轮胎碾 9~16t, 拖拉机 74kW	台班	0.19	0.24
5	推土机 74kW	台班	0.10	0.10
6	蛙式打夯机 2.8kW	台班	0.18	0.18
7	刨毛机	台班	0.11	0.11
8	其他费用	%	16.0	13.0

### 1-12-3 夯实机夯实



适用范围：推平、刨毛、压实、削坡、补边夯、辅助工作。

工作内容：坝体土料，挖掘机改装夯实机。

单位：100m<sup>3</sup>实方

定额编号			10262	10263	
顺序号	名称	单位	土料		
			干密度 (t/m <sup>3</sup> )		
			≤1.7	>1.7	
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2
2		乙类工	工日	3.0	3.5
3		合计	工日	3.2	3.7
4	机械	夯实机 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.24	0.26
5		1m <sup>3</sup>	台班	0.22	0.23
6		推土机 74kW	台班	0.10	0.10
7		蛙式打夯机 2.8kW	台班	0.18	0.18
8		刨毛机	台班	0.10	0.10
9	其他费用		%	13.0	12.0

注：打夯机系用挖掘机改装，型号规格指机斗斗容，按油动机械计算。

#### 1-12-4 履带拖拉机压实

适用范围：推平、刨毛、压实、削坡、补边夯、辅助工作。

工作内容：坝体土料，履带拖拉机碾压。

单位：100m<sup>3</sup>实方

定额编号			10264	10265	
顺序号	名称	单位	土料		
			干密度 (t/m <sup>3</sup> )		
			≤1.7	>1.7	
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2
2		乙类工	工日	3.0	3.5
3		合计	工日	3.2	3.7
4	机械	履带拖拉机 74kW	台班	0.38	0.49
5		推土机 74kW	台班	0.10	0.10
6		蛙式打夯机 2.8kW	台班	0.18	0.18
7		刨毛机	台班	0.10	0.10
8	其他费用		%	13.0	11.0

#### 1-12-5 机械翻夯土

适用范围：湿陷性黄土基础处理。  
 工作内容：挖土、推土、平土、碾压。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10266	10267	10268	10269	10270	
序号	名称	单位	挖翻深度 (m)					
			0.5 以内	0.5 ~1	1 ~2	2 ~3	3 ~4	
1	人工	甲类工	工日					
2		乙类工	工日	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
3		合计	工日	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
4	机械	挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班		0.05	0.13	0.22	0.34
5		拖拉机 74kW	台班	0.64	0.64	0.78	0.63	0.55
6		推土机 74kW	台班	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
7		自卸汽车 5t	台班				0.49	0.47
8		蛙式打夯机 2.8kW	台班	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
9	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

## 1-13 残树（根）清除

### 1-13-1 人工伐树、挖根

工作内容：伐树、挖根、堆放。

单位：100 棵

定额编号			10271	10272	10273	10274	10275	10276	10277	10278	10279	10280	10281	10282	
序号	名称	单位	伐树							挖树根					
			树身直径 (cm)												
			20~40	40~60	60~80	80~100	100~120	120~140	140~150	20~40	40~60	60~80	80~100	100 以上	
1	人工	甲类工	工日												
2		乙类工	工日	7.3	14.5	23.0	42.0	77.8	167.9	307.9	39.1	139.1	352.5	625.8	978.3
3		合计	工日	7.3	14.5	23.0	42.0	77.8	167.9	307.9	39.1	139.1	352.5	625.8	978.3
4	其他费用		%	8.0	4.6	2.9	1.6	0.9	0.4	0.2	1.7	0.5	0.2	0.1	0.1

注：1. 树身直径以离地面 20cm 高的树径为准。  
 2. 伐树如需截断、砍枝，人工定额乘以 3.02 系数。

### 1-13-2 推土机推树根

适用范围：场地地面处理。  
 工作内容：将树根从土中推出。

单位：100 棵

定额编号			10283	10284	10285	10286	10287	
序号	名称	单位	推土机推树根					
			树身直径 (cm)					
			≤10	10~20	20~30	30~40	40~50	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
3		合计	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	机械	推土机 59kW	台班	0.30	0.38	0.63	1.40	2.17
5	其他费用		%	7.7	7.7	4.8	2.2	1.4

### 1-13-3 小型挖掘机挖树根

适用范围：场地地面处理。  
 工作内容：将树根从土中挖出。

单位：100 棵

定额编号			10288	10289	10290	10291	10292	
顺序号	名称		单位	挖掘机挖树根				
				树身直径 (cm)				
	≤10	10~20	20~30	30~40	40~50			
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2		乙类工	工日	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
3		合计	工日	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	机械	挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	0.09	0.12	0.20	0.45	0.69
5		1m <sup>3</sup>	台班	0.06	0.08	0.13	0.28	0.43
6	其他费用		%	7.7	7.7	4.8	2.2	1.4

## 1-14 小型挖掘机挖沟渠土方

工作内容：机械挖土、堆放、人工修边、修底。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			10293	10294	
顺序号	名称		单位	一、二类土	三类土
				1	甲类工
2	人工	乙类工	工日	5.0	8.0
3		合计	工日	5.8	9.28
4	机械	挖掘机 0.25m <sup>3</sup>	台班	0.41	0.66
5		推土机 59kW	台班	0.21	0.34
6	其他费用		%	0.5	0.5

## 1-15 地力培肥

工作内容：人工施肥，机械翻耕。

单位：1hm<sup>2</sup>

定额编号			10295	10296	10297	
顺序号	名称		单位	机械地力培肥		
				一、二类土	三类土	四类土
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.2
3		合计	工日	0.2	0.2	0.2
	材料	肥料	t	(2.25)	(3.3)	(4.5)
4	机械	拖拉机 88kW	台班	0.6	0.67	0.73
5		三铧犁	台班	0.6	0.67	0.73
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5

注：本定额肥料为腐熟堆肥或颗粒有机肥肥料。

## 第二章 石方工程

### 说 明

一、本章包括一般石方开挖、人工挑抬运石碴、人工装机械运石碴等共四节，182个子目。

二、本章计量单位，除注明外，均按自然方计。

三、机械运输石碴中人工定额包括指挥、安全维护、记量、场地维护、排水、值班电工、拉电缆及其他用工。

四、挖掘机或装载机装石碴、自卸汽车运输定额，按露天作业计。

## 2-1 一般石方开挖

### 2-1-1 液压锤破碎锤破碎石方

工作内容：装卸机头，机械移动，破碎岩石。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20001	20002	20003	20004	20005	
顺序号	名称	单位	液压锤破碎锤破碎石方					
			V~VI	VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XVI	
1	人工	甲类工	工日					
2		乙类工	工日	3.16	4.05	6.15	8.74	12.44
3		合计	工日	3.16	4.05	6.15	8.74	12.44
4	机械	挖掘机 液压 1m <sup>3</sup>	台班	1.86	2.38	3.62	5.14	7.32
5		液压锤 HM960	台班	1.86	2.38	3.62	5.14	7.32
6	其他费用		%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

## 2-2 人工挑抬运石碴

### 2-2-1 人工挑抬运石碴

适用范围：露天作业。

工作内容：装碴、运卸、空回、平场等。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20006	20007	20008	20009	20010	20011	20012	20013	20014	20015	20016	
顺序号	名称	单位	人工挑抬运石碴 V~VII											
			运距 (m)										每增运 10m	
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	2.2	2.4	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.3	4.5	0.3
2		乙类工	工日	40.6	45.9	51.0	56.3	60.9	65.8	70.6	75.2	79.9	84.8	5.1
3		合计	工日	42.8	48.3	53.7	59.3	64.1	69.3	74.3	79.2	84.2	89.3	5.4
4	其他费用		%	6.3	5.8	5.2	4.7	4.2	3.8	3.3	2.9	2.5	2.1	

### 2-2-2 人工挑抬运石碴

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20017	20018	20019	20020	20021	20022	20023	20024	20025	20026	20027	
顺序号	名称	单位	人工挑抬运石碴 VIII~X											
			运距 (m)										每增运 10m	
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	2.50	2.80	3.00	3.30	3.60	3.90	4.10	4.40	4.60	4.90	0.30
2		乙类工	工日	48.00	52.50	57.60	62.90	68.10	73.20	78.50	83.50	87.50	93.20	5.10
3		合计	工日	50.50	55.30	60.60	66.20	71.70	77.10	82.60	87.90	92.10	98.10	5.40
4	其他费用		%	6.1	5.5	5.0	4.5	4.1	3.6	3.2	2.8	2.4	2.0	

## 2-2-3 人工挑抬运石碴

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20028	20029	20030	20031	20032	20033	20034	20035	20036	20037	20038	
序号	名称	单位	人工挑抬运石碴XI~XVI											
			运距 (m)											每增运 10m
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	2.7	3.0	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.4	0.3
2		乙类工	工日	51.2	57.3	63.7	69.6	75.4	81.1	86.7	92.3	97.7	103.2	5.9
3		合计	工日	53.9	60.3	67.1	73.3	79.4	85.4	91.3	97.2	102.9	108.6	6.2
4	其他费用	%		6.1	5.5	4.9	4.5	4.0	3.5	3.1	2.7	2.3	1.9	

## 2-3 人工装机械运输石碴

### 2-3-1 人工装双胶轮车运石碴

工作内容: 装、运、卸、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20039	20040	20041	20042	20043	20044	20045	20046	20047	20048	20049	
序号	名称	单位	人工装胶轮车运石碴V~VII											
			运距 (m)											每增运 10m
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	0.1
2		乙类工	工日	37.0	38.1	39.2	40.4	41.5	42.7	43.8	44.9	46.1	47.2	1.1
3		合计	工日	38.9	40.1	41.3	42.5	43.7	44.9	46.1	47.3	48.5	49.7	1.2
4	机械	双胶轮车	台班	6.73	7.29	8.39	9.50	10.60	11.70	12.80	13.90	15.00	16.10	1.10
5	其他费用	%		5.2	4.6	4.1	3.6	3.1	2.6	2.1	1.6	1.1	0.6	

### 2-3-2 人工装双胶轮车运石碴

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20050	20051	20052	20053	20054	20055	20056	20057	20058	20059	20060	
序号	名称	单位	人工装胶轮车运石碴VIII~X											
			运距 (m)											每增运 10m
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	0.1
2		乙类工	工日	41.5	42.8	44.0	45.2	46.5	47.7	48.9	50.2	51.4	52.6	1.2
3		合计	工日	43.7	45.0	46.3	47.6	48.9	50.2	51.5	52.8	54.1	55.4	1.3
4	机械	双胶轮车	台班	6.9	8.2	9.5	10.8	12.1	13.4	14.7	16.0	17.3	18.6	1.3
5	其他费用	%		5.2	4.6	4.1	3.6	3.1	2.6	2.1	1.6	1.1	0.6	

### 2-3-3 人工装双胶轮车运石碴

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20061	20062	20063	20064	20065	20066	20067	20068	20069	20070	20071	
顺序号	名称	单位	人工装胶轮车运石碴XI~XVI											
			运距 (m)											每增运 10m
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100		
1	人工	甲类工	工日	3.1	3.3	3.4	3.4	3.5	3.7	3.7	3.9	4.0	4.1	0.1
2		乙类工	工日	59.9	61.8	63.7	65.7	67.6	69.5	71.5	73.5	75.3	77.1	1.6
3		合计	工日	63.0	65.1	67.1	69.1	71.1	73.2	75.2	77.4	79.3	81.2	1.7
4	机械	双胶轮车	台班	10.13	12.06	13.97	15.94	17.90	19.86	20.64	23.90	25.71	27.51	1.81
5	其他费用		%	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	

### 2-3-4 人工装卸手扶拖拉机运石碴

适用范围: 10m 以内装车。  
工作内容: 装、运、卸、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20072	20073	20074	20075	20076	20077	20078	20079	20080	20081	20082	
顺序号	名称	单位	人工装卸手扶拖拉机运石碴											
			运距 (100m)											每增运 100m
			0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10		
1	人工	甲类工	工日	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	
2		乙类工	工日	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	
3		合计	工日	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	
4	机械	手扶拖拉机 11kW	台班	8.2	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.2	11.7	12.2	12.7	0.5
5	其他费用		%	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	

### 2-3-5 人工装机动翻斗车运石碴

适用范围: 10m 以内装车。  
工作内容: 装、运、卸、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20083	20084	20085	20086	20087	20088	20089	20090	
顺序号	名称	单位	人工装机动翻斗车运石碴								
			运距 (100m)								每增运 100m
			0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7		
1	人工	甲类工	工日	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
2		乙类工	工日	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	
3		合计	工日	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	
4	机械	机动翻斗车 1t	台班	5.94	6.46	6.95	7.42	7.84	8.27	8.7	0.42
5	其他费用		%	2.7	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	

### 2-3-6 人工装载重汽车运石碴

适用范围：10m 以内装车。  
 工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20091	20092	20093	20094	20095	20096	20097	20098	20099	20100	
顺序号	名称	单位	人工装载重汽车运石渣										
			运距 (km)										
			0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	
2		乙类工	工日	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	52.40	
3		合计	工日	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	
4	机械	载重汽车 2t	台班	7.48	8.51	9.54	10.58	11.61	12.64	13.67	14.70	15.74	16.77
5		2.5t	台班	6.00	6.82	7.65	8.47	9.30	10.12	10.94	11.77	12.59	13.42
6	其他费用		%	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2

## 2-4 机械运输石渣

### 2-4-1 推土机推运石渣

工作内容：装、运、卸、空回。

定额编号			20101	20102	20103	20104	20105	20106	20107	20108	20109	20110	
顺序号	名称	单位	推土机推运石渣										
			运距 (m)										每增运 20m
			20	30	40	50	60	70	80	90	100		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2		乙类工	工日	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
3		合计	工日	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
4	机械	推土机 74kW	台班	0.47	0.62	0.76	0.89	0.99	1.15	1.30	1.53	1.53	0.26
5		88kW	台班	0.46	0.59	0.74	0.88	0.97	1.12	1.24	1.51	1.51	0.23
6	其他费用		%	13.9	10.9	9.0	7.7	7.0	6.0	5.4	2.1	1.2	

### 2-4-2 1m<sup>3</sup> 挖掘机装石渣自卸汽车运输

适用范围：露天作业车。  
 工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20111	20112	20113	20114	20115	20116	20117	20118	20119	20120	20121	20122	
顺序号	名称	单位	1m <sup>3</sup> 挖掘机装自卸汽车运石渣												
			运距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2		乙类工	工日	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
3		合计	工日	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	
4	机械	挖掘机 油动 1m <sup>3</sup>	台班	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
5		推土机 59kW	台班	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
6		自卸汽车 3.5t	台班	3.52	4.42	5.10	5.62	6.80	8.03	9.47	10.53	11.90	12.80	14.12	15.43
7		5t	台班	2.14	2.65	3.02	3.31	3.96	4.63	5.42	6.00	6.76	7.26	7.98	8.70
8		8t	台班	1.57	1.89	2.13	2.31	2.72	3.15	3.66	4.03	4.52	4.83	5.30	5.76
9		10t	台班	1.48	1.74	1.93	2.08	2.42	2.76	3.18	3.47	3.86	4.11	4.51	4.86
10	其他费用		%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.1	2.0	1.8	1.6	1.4			

### 2-4-3 1.2m<sup>3</sup> 挖掘机装石渣自卸汽车运输

适用范围：露天作业车。



工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20123	20124	20125	20126	20127	20128	20129	20130	20131	20132	20133	20134		
序号	名称	单位	1.2m <sup>3</sup> 挖掘机装自卸汽车运石碴													
			运距 (km)													
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
2		乙类工	工日	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9		
3		合计	工日	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
4	机械	挖掘机油动 1.2m <sup>3</sup>	台班	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38		
5		推土机9kW	台班	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19		
6		自卸汽车5t	台班	1.89	2.34	2.75	3.15	3.72	4.42	5.10	5.74	6.38	7.02	7.66	8.30	
7			8t	台班	1.40	1.69	1.95	2.21	2.58	3.02	3.46	4.10	4.74	5.38	6.02	6.66
8			10t	台班	1.30	1.54	1.75	1.96	2.26	2.62	2.98	3.62	4.26	4.90	5.54	6.18
9			12t	台班	1.12	1.31	1.49	1.66	1.90	2.19	2.48	3.12	3.76	4.40	5.04	5.68
10			15t	台班	0.99	1.15	1.30	1.45	1.66	1.91	2.16	2.80	3.44	4.08	4.72	5.36
11		18t	台班	0.95	1.08	1.20	1.31	1.48	1.68	1.88	2.52	3.16	3.80	4.44	5.08	
12	其他费用	%	2.7	2.4	2.2	2.1	1.8	1.6	1.6							

#### 2-4-4 2m<sup>3</sup>挖掘机装石碴自卸汽车运输

适用范围：露天作业车。

工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20135	20136	20137	20138	20139	20140	20141	20142	20143	20144	20145	20146		
序号	名称	单位	2m <sup>3</sup> 挖掘机装自卸汽车运石碴													
			运距 (km)													
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
2		乙类工	工日	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4		
3		合计	工日	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
4	机械	挖掘机电动 2m <sup>3</sup>	台班	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30		
5		推土机74kW	台班	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		
6		自卸汽车 3.5t	台班	2.35	3.07	3.62	4.03	4.98	5.96	7.12	7.96	9.06	9.78	10.82	11.89	
7			5t	台班	1.78	2.27	2.64	2.94	3.58	4.26	4.97	5.63	6.38	6.88	7.60	8.32
8			8t	台班	1.34	1.65	1.89	2.07	2.49	2.92	3.43	3.80	4.28	4.60	5.06	5.53
9			10t	台班	1.24	1.50	1.69	1.83	2.17	2.52	2.93	3.22	3.62	3.87	4.25	4.62
10			12t	台班	1.06	1.27	1.43	1.55	1.82	2.10	2.44	2.69	3.00	3.22	3.51	3.82
11		15t	台班	0.94	1.12	1.26	1.35	1.58	1.82	2.11	2.31	2.58	2.76	3.02	3.20	
12	18t	台班	0.91	1.06	1.16	1.25	1.44	1.63	1.86	2.03	2.25	2.39	2.61	2.82		
13	其他费用	%	2.4	2.4	2.3	2.2	1.9	1.7	1.5							

#### 2-4-5 1m<sup>3</sup>装载机装石碴自卸汽车运输

适用范围：露天作业车。

工作内容：装、运、卸、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20147	20148	20149	20150	20151	20152	20153	20154	20155	20156	20157	20158		
顺序号	名称	单位	3m <sup>3</sup> 装载机装自卸汽车运石碴													
			运距 (km)													
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2		乙类工	工日	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
3		合计	工日	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	
4	机械	装载机 1m <sup>3</sup>	台班	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	
5		推土机 59kW	台班	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
6		自卸汽车 3.5t	5t	台班	3.06	3.78	4.33	4.74	5.69	6.67	7.82	8.66	9.76	10.49	11.54	12.60
7			8t	台班	2.32	2.82	3.18	3.47	4.12	4.80	5.59	6.18	6.93	7.42	8.14	8.87
8			10t	台班	1.75	2.07	2.31	2.50	2.91	3.34	3.85	4.22	4.70	5.02	5.49	5.94
9			12t	台班	1.67	1.93	2.13	2.26	2.60	2.95	3.36	3.66	4.13	4.30	4.67	5.05
10		其他费用	%	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	1.9	1.9						

### 2-4-6 1.5m<sup>3</sup>装载机装石碴自卸汽车运输

适用范围: 露天作业车。

工作内容: 装、运、卸、空回。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			20159	20160	20161	20162	20163	20164	20165	20166	20167	20168	20169	20170		
顺序号	名称	单位	1.5m <sup>3</sup> 装载机装自卸汽车运石碴													
			运距 (km)													
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2		乙类工	工日	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
3		合计	工日	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
4	机械	装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58		
5		推土机 59kW	台班	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	
6		自卸汽车 3.5t	5t	台班	2.70	3.42	3.96	4.38	5.32	6.30	7.46	8.29	9.40	10.11	11.18	12.21
7			8t	台班	2.08	2.58	2.94	3.24	3.89	4.56	5.35	5.93	6.68	7.18	7.91	8.64
8			10t	台班	1.51	1.83	2.06	2.25	2.66	3.10	3.61	3.98	4.46	4.78	5.23	5.70
9			12t	台班	1.42	1.68	1.87	2.02	2.35	2.70	3.11	3.41	3.80	4.06	4.43	4.81
10			15t	台班	1.24	1.45	1.61	1.73	2.00	2.28	2.62	2.86	3.18	3.39	3.70	3.99
11	其他费用	%	2.2	2.2	2.1	2	1.8	1.6	1.4							

### 2-4-7 2m<sup>3</sup>装载机装石碴自卸汽车运输

适用范围: 露天作业车。

工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			20171	20172	20173	20174	20175	20176	20177	20178	20179	20180	20181	20182	
顺序号	名称	单位	2m <sup>3</sup> 装载机装自卸汽车运石碴												
			运 距 (km)												
			0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	
1	人 工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2		乙类工	工日	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
3		合计	工日	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
4	机 械	装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	
5		推土机 74kW	台班	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	
6		自卸汽车 3.5t	台班	2.53	3.25	3.79	4.21	5.15	6.14	7.29	8.14	9.22	9.95	11.01	12.06
7		5t	台班	1.98	2.46	2.84	3.13	3.78	4.45	5.25	5.82	6.58	7.07	7.80	8.52
8		8t	台班	1.43	1.75	1.98	2.17	2.58	3.02	3.53	3.90	4.38	4.70	4.98	5.62
9		10t	台班	1.34	1.59	1.79	1.94	2.27	2.62	3.03	3.33	3.72	3.98	4.35	4.72
10		12t	台班	1.16	1.37	1.53	1.65	1.92	2.21	2.54	2.78	3.10	3.31	3.62	3.92
11		15t	台班	1.05	1.22	1.36	1.46	1.69	1.94	2.22	2.42	2.69	2.86	3.12	3.38
12		18t	台班	1.02	1.16	1.26	1.35	1.54	1.74	1.97	2.14	2.36	2.50	2.71	2.92
13		其他费用	%	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.6	1.4					

## 第三章 砌体工程

### 说 明

一、本章设置垫层、干砌块石、浆砌砖石、砌体砂浆抹面、砌体拆除与石笼等共十节，99子目。

二、本章定额中的计量单位，除注明外，均按“成品方”计。

三、本章定额砖、石料的名称和规格：

标准砖：长×宽×厚=240mm×115mm×53mm

石板：由成层岩石开采加工而得的长方形石板。长为80~150cm，宽为40~80cm，厚为5~15cm。正面必须平整，四个侧面应修凿平直，不缺角，不掉边。

块石：一般为爆破产物，上下面基本平行，修除尖角、薄边。最小边尺寸不少于20cm，最大边尺寸不超过最小边尺寸的3倍，单块重量不超过150kg，码方空隙率不大于35%。

卵石：最小粒径大于20cm的天然河卵石。

毛条石：一般长度大于60cm的长条形四楞方正的石料。

粗条石：由毛条石经过修边打荒加工，外露面方正，各相邻面正交，表面凹凸不超过2cm。钻路平行，1市寸1条钻路。

细条石：外露面四楞见线表面凹凸不超过1cm，1市寸3条钻路。

四、各节材料定额中石料计量单位：砂、碎石为堆方；块石、卵石为码方；条石、料石为清料方。

五、浆砌砖石定额中工作内容已包括勾缝的工作。

## 3-1 垫层

### 3-1-1 砂石铺筑

工作内容：修坡、铺筑、压实。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30001	30002	30003	30004	
顺序号	名称		单位	粗砂垫层	碎石垫层	砂砾石垫层	反滤层
1	人工	甲类工	工日	2.9	2.8	1.6	3.2
2		乙类工	工日	55.4	53.1	30.3	60.2
3		合计	工日	58.3	55.9	31.9	63.4
4	材料	碎石	m <sup>3</sup>		102.00		81.60
5		砂砾石	m <sup>3</sup>			102.00	
6		砂	m <sup>3</sup>	112.00			20.40
7	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0

### 3-1-2 石板铺设

工作内容：铺设、砌筑。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			30005	
顺序号	名称		单位	人工铺筑
1	人工	甲类工	工日	2.1
2		乙类工	工日	39.9
3		合计	工日	42.0
4	材料	石板	m <sup>3</sup>	103.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	0.75
6	其他费用		%	1.0

## 3-2 干砌块石

### 3-2-1 干砌块石

工作内容：选石、修石、砌筑、填缝等。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30006	30007	30008	30009	30010	30011	30012	30013	
顺序号	名称	单位	护坡		护底	基础	桥墩	挡土墙	填腹石	排水沟	
			平面	曲面							
1	人工	甲类工	工日	4.6	5.0	4.2	4.2	5.3	4.7	3.6	5.3
2		乙类工	工日	87.8	95.1	80.0	78.5	101.8	88.9	69.0	100.7
3		合计	工日	92.4	100.1	84.2	82.7	107.1	93.6	72.6	106.0
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00	118.00
5	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

注：干砌卵石人工定额乘以 1.12 系数。

### 3-2-2 干砌条石

工作内容：选石、修石、砌筑、填缝等。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30014	30015	
顺序号	名称		单位	干砌毛条石	干砌粗条石
1	人工	甲类工	工日	3.8	3.5
2		乙类工	工日	73.2	67.1
3		合计	工日	77.0	70.6
4	材料	毛条石	m <sup>3</sup>	93.00	
5		粗条石	m <sup>3</sup>		92.00
6	其他费用		%	1.4	1.5

## 3-3 浆砌砖石

### 3-3-1 浆砌块石

工作内容：选石、修石、拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30016	30017	30018	30019	30020	30021	30022	30023	
顺序号	名称	单位	护 坡		护 底	基 础	挡土墙	桥、闸墩	排水沟	填腹石	
			平面	曲面							
1	人工	甲类工	工日	8.2	8.9	7.9	6.7	7.7	8.6	9.4	6.4
2		乙类工	工日	156.6	169.3	150.5	127.7	147.1	163.8	178.7	121.3
3		合计	工日	164.8	178.2	158.4	134.4	154.8	172.4	188.1	127.7
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	35.15	35.15	35.15	34.65	34.65	34.65	35.15	34.00
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

### 3-3-2 浆砌卵石

工作内容：选石、修石、拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30024	30025	30026	30027	30028	30029	30030	30031	
顺序号	名称	单位	护 坡		护 底	基 础	挡土墙	桥、闸墩	排水沟	填腹石	
			平面	曲面							
1	人工	甲类工	工日	10.0	11.1	9.1	8.0	9.5	10.5	10.1	7.6
2		乙类工	工日	190.5	212.0	174.5	152.4	180.4	198.8	191.8	144.4
3		合计	工日	200.5	223.1	183.6	160.4	189.9	209.3	201.9	152.0
4	材料	卵石	m <sup>3</sup>	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	37.00	37.00	37.00	35.70	36.10	36.35	37.00	37.00
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

### 3-3-3 浆砌条料石

工作内容：选石、修石、拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30032	30033	30034	30035	30036	30037	30038	
顺序号	名称		单位	平面护坡	护底	基础	挡土墙	桥、闸墩	帽石	防浪墙
1	人工	甲类工	工日	8.0	7.1	6.2	7.2	8.1	11.5	9.6
2		乙类工	工日	152.5	135.1	117.0	136.9	153.9	217.5	184.0
3		合计	工日	160.5	142.2	123.2	144.1	162.0	229.0	193.6
4	材料	毛条石	m <sup>3</sup>	86.70	86.70	86.70	65.30	36.70		
5		粗料石	m <sup>3</sup>				21.40	50.00		
6		细料石	m <sup>3</sup>						86.70	86.70
7		砂浆	m <sup>3</sup>	26.00	26.00	25.00	25.30	25.50	23.00	23.00
8	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

注：1. 挡土墙、桥闸墩砌体表面不需加工的，粗料石量并入毛条石计算。

2. 防浪墙、帽石砌体表面只需粗加工的，细料石改为粗料石，用石量改为 98m<sup>3</sup>；砌筑砂浆改为 14m<sup>3</sup>。

3. 护坡、护底砌体表面需加工的，毛条石改为粗料石，用量不变。

### 3-3-4 浆砌石坝

工作内容：凿毛、选石、修石、砂浆（混凝土）拌制、砌筑、勾缝、养护、搭拆跳板。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30039	30040	30041	30042	
顺序号	名称	单位	块石重力坝		条石拱坝		
			浆砌	混凝土砌	浆砌	混凝土砌	
1	人工	甲类工	工日	5.5	7.5	5.3	7.0
2		乙类工	工日	105.5	142.6	101.7	134.0
3		合计	工日	111.0	150.1	107.0	141.0
4	材料	毛条石	m <sup>3</sup>			91.00	
5		粗条石	m <sup>3</sup>				58.00
6		块石	m <sup>3</sup>	114.00	88.00		
7		混凝土	m <sup>3</sup>		56.65		52.52
8		砂浆	m <sup>3</sup>	38.40		25.00	
9	机械	插入式振捣器 2.2kW	台班		12.50		12.50
10		混凝土搅拌机 400L	台班	1.22	2.00	0.70	1.74
11		双胶轮车	台班	50.99	56.87	58.00	59.82
12	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0

### 3-3-5 浆砌渠

工作内容：选修石、冲洗、拌浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30043	30044	30045	30046	30047	30048	30049	30050	30051	30052	
顺序号	名称	单位	非岩石地基					岩石地基					
			块石		条(料)石			块石		条(料)石			
			渠底宽度(m)										
			≤1	>1	≤2	2~3	>3	≤1	>1	≤2	2~3	>3	
1	人工	甲类工	工日	9.4	7.9	8.1	7.3	7.6	10.6	9.8	8.6	8.0	7.8
2		乙类工	工日	177.1	150.4	153.2	138.7	143.9	201.6	187.3	164.1	152.5	148.7
3		合计	工日	186.5	158.3	161.3	146.0	151.5	212.2	197.1	172.7	160.5	156.5
4	材料	毛条石	m <sup>3</sup>			86.70	86.70	86.70			86.70	86.70	86.70
5		块石	m <sup>3</sup>	115.00	115.00				115.00	115.00			
6		砂浆	m <sup>3</sup>	35.30	35.30	26.00	26.00	26.00	47.80	47.80	38.50	38.50	38.50
7	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### 3-3-6 浆砌石拱圈

工作内容：拱架模板制作、安装、拆除、选石、冲洗、修石、拌浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30053	30054	
顺序号	名称	单位	料石拱	块石拱	
1	人工	甲类工	工日	11.5	11.4
2		乙类工	工日	218.6	215.4
3		合计	工日	230.1	226.8
4	材料	块石	m <sup>3</sup>		118.00
5		料石	m <sup>3</sup>	86.70	
6		砂浆	m <sup>3</sup>	25.90	35.40
7		锯材	m <sup>3</sup>	2.75	2.75
8	其他费用		%	5.0	5.0

### 3-3-7 浆砌混凝土预制块

工作内容：拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30055	30056	30057	
顺序号	名称	单位	护坡、护底	栏杆	挡土墙、桥台、闸墩	
1	人工	甲类工	工日	5.7	7.2	5.6
2		乙类工	工日	107.7	135.4	105.8
3		合计	工日	113.4	142.6	111.4
4	材料	混凝土预制块	m <sup>3</sup>	92.00	92.00	92.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	16.00	17.30	15.50
6	其他费用		%	0.1	0.1	0.1

### 3-3-8 浆砌预制混凝土板

适用范围：渠道护坡、护底。

工作内容：拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>



定额编号			30058	30059	30060	30061	
顺序号	名称		单位	4~8	8~12	12~16	16~20
1	人工	甲类工	工日	8.1	5.9	4.9	4.4
2		乙类工	工日	154.3	111.8	93.4	82.9
3		合计	工日	162.4	117.7	98.3	87.3
4	材料	混凝土预制板	m <sup>3</sup>	90.00	90.00	90.00	90.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	23.70	20.40	19.00	18.20
6	其他费用		%	0.3	0.3	0.3	0.3

### 3-3-9 浆砌砖

工作内容：拌和砂浆、砌筑、勾缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30062	30063	30064	
顺序号	名称		单位	基础	护坡护底	挡土墙、桥台、闸墩
1	人工	甲类工	工日	6.0	7.8	7.7
2		乙类工	工日	114.0	148.4	146.0
3		合计	工日	120.0	156.2	153.7
4	材料	标准砖	千块	52.40	54.00	53.00
5		砂浆	m <sup>3</sup>	24.00	25.60	24.70
6	其他费用		%	0.2	0.2	0.2

### 3-4 砌体砂浆抹面

工作内容：拌运砂浆、清洗表面、抹灰、压光。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			30065	30066	30067	30068	
顺序号	名称	单位	厚 2cm			每增减厚 1cm	
			平面	立面	拱面		
1	人工	甲类工	工日	0.6	0.7	1.2	0.2
2		乙类工	工日	10.6	13.2	23.6	3.9
3		合计	工日	11.2	13.9	24.8	4.1
4	材料	砂浆	m <sup>3</sup>	2.1	2.3	2.5	1.05
5	其他费用		%	3.2	3.2	3.2	

## 3-5 砌体拆除

### 3-5-1 人工砌体拆除

适用范围：块、条、料石及砖，基本运距 30m。

工作内容：拆除、清理、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30069	30070	30071	30072	30073
顺序号	名称	单位	水泥浆砌石	白灰浆砌石	干砌石	白灰浆砌砖	水泥浆砌砖
1	人工	甲类工	工日	8.8	7.0	3.4	9.3
2		乙类工	工日	166.5	133.1	64.6	176.6
3		合计	工日	175.3	140.1	68.0	185.9
4	其他费用	%	1.2	1.6	1.8	2.0	2.2

### 3-5-2 挖掘机拆除砌体

适用范围：砌体拆除

工作内容：拆除、清理、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30074	30075	30076
顺序号	名称	单位	水泥浆砌石	干砌石	其他砌体
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	2.5	2.1
3		合计	工日	2.5	2.1
4	机械	挖掘机 油动 1m <sup>3</sup>	台班	0.78	0.57
5	其他费用	%	3	3	3

注：1. 挖掘机斗容不同时，定额不作调整。

2. 定额内不包括渣料运输

## 3-6 铅丝笼块石

适用范围：护坡、基础、护底、护脚。

工作内容：编笼、安放、选石、场内运石、装填、封口。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30077	30078	30079	30080
顺序号	名称	单位	护坡	护底	基础	护脚
1	人工	甲类工	工日	23.1	18.5	15.1
2		乙类工	工日	47.8	43.2	39.7
3		合计	工日	70.9	61.7	54.8
4	材料	铅丝 8#	kg	850.00	850.00	850.00
5		块石	m <sup>3</sup>	116.00	116.00	116.00
6		其他材料费	%	1	1	1
7	机械	双胶轮车	台班	15.66	15.66	15.66

### 3-7 格宾网垫干砌石护坡

适用范围：河道、沟道、渠道护坡。

工作内容：机械洗坡、拼装格宾网箱、挖掘机向网箱内运输石块、人工安排砌块石、人工铺设封闭格宾网箱。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30081	30082	30083	30084	30085	30086	
顺序号	名称	单位	长×宽×高 (m)						
			2×1×0.4	3×1×0.4	3×2×0.4	2×1×0.3	3×1×0.3	3×2×0.3	
1	人工	甲类工	工日	28.38	26.50	25.25	31.75	29.75	28.38
2		乙类工	工日	25.75	24.75	24.75	25.75	24.75	24.75
3		合计	工日	54.13	51.25	50.00	57.50	54.50	53.13
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	116	116	116	116	116	116
5		格宾网	m <sup>2</sup>	872	836	727	1054	981	908
6		其他材料费	%	2	1	1	2	1	1
7	机械	挖掘机 油动 1m <sup>3</sup>	台班	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
8		装载机 2m <sup>3</sup>	台班	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

注：1. 长方向每隔一米设一横隔。

2. 格宾笼数量中包含与网丝同质同规格的绑扎、连接用料。

3. 笼中无隔挡或隔挡间距不一致时，不做调整。

4. 采用砾、卵石时人工应乘系数 0.92。

### 3-8 格宾网箱干砌石基础

适用范围：河道、沟道、渠道护底基础、护脚、水工建筑物护坦。

工作内容：基槽拼装格宾网箱、挖掘机向网箱内运输石块、人工排砌块石、人工铺设封闭格宾网箱。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30087	30088	30089	30090	30091	30092	
顺序号	名称	单位	长×宽×高 (m)						
			1×1×1	2×1×1	2×0.8×1	2×0.8×0.8	2×0.8×0.6	1×0.8×0.6	
1	人工	甲类工	工日	20.23	20.23	21.24	22.31	23.86	25.53
2		乙类工	工日	25.49	24.75	24.75	24.75	24.75	26.48
3		合计	工日	45.71	44.98	45.99	47.06	48.61	52.00
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	116	116	116	116	116	116
5		格宾网	m <sup>2</sup>	654	545	600	654	745	854
6		其他材料费	%	2	1	1	1	1	2
7	机械	挖掘机 油动 1m <sup>3</sup>	台班	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26
8		装载机 2m <sup>3</sup>	台班	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37

注：1. 长方向每隔一米设一横隔。

2. 格宾笼数量中包含与网丝同质同规格的绑扎、连接用料。

3. 笼中无隔挡或隔挡间距不一致时，不做调整。

4. 采用砾、卵石时人工应乘系数 0.92。

### 3-9 格栅石笼

适用范围：沟道的基础。

工作内容：材料场内运输，格网箱就位、组装、填充石料、箱体封闭。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			30093	30094	30095	30096	30097	
顺序号	名称		单位	长×宽×高 (m)				
				基础护底				
	1×1×1	1×1×0.8	1×0.8×0.8	1×0.6×0.6	1×0.5×0.5			
1	人工	甲类工	工日	13.92	15.09	16.24	20.11	23.19
2		乙类工	工日	27.16	29.44	31.68	39.24	45.26
3		合计	工日	41.08	44.53	47.92	59.35	68.45
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	116	116	116	116	116
5		格栅	m <sup>2</sup>	618	670	721	893	1030
6		其他材料费	%	3	3	3	3	3
7	机械	双胶轮车	台班	8.90	9.64	10.38	12.85	14.83
8		其他机械费	%	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

注：1. 隔栅网箱的尺寸可以根据实际设计需要进行调整，其定额消耗量据实调整，损耗调整系数为2%。

### 3-10 散抛石

适用范围：护底、护岸。

工作内容：人工装、运、卸、抛投、整平。

单位：100m<sup>3</sup>抛投方

定额编号			30098	30099	
顺序号	名称		单位	人工运	双胶轮车运
1	人工	甲类工	工日	0.94	0.54
2		乙类工	工日	45.7	26.24
3		合计	工日	46.64	26.78
4	材料	块石	m <sup>3</sup>	103	103
5		其他材料费	%	0.2	0.2
6	机械	双胶轮车	台班		13.3

注：1. 场内平均100m运距；

2. 抛投方相当于堆方。

## 第四章 混凝土工程

### 说明

一、本章定额包括现浇混凝土、混凝土预制运输及安装、钢筋的制作与安装，以及混凝土的拌制、运输、止水等定额共三十三节，237个子目。

二、本章定额的计量单位，除注明者外，均为建筑物或构筑物的成品实体方。

三、本章现浇和预制混凝土的主要工作内容，除注明外均包括：凿毛、冲洗、清仓、混凝土的配料、拌制、浇筑、振捣、养护、模板及支撑的制作、安装、拆除、维修，以及场内运输和辅助工作，预制混凝土还包括预制场内的混凝土运输。

四、混凝土模板：

1、除已标明木支撑的定额外，均以钢支撑（或钢木支撑）为主。定额根据不同的工程部位，按照常用的施工方法确定钢、木比例，使用定额时一概不做调整。

2、模板材料均按预算消耗量计算。包括：制作、安装、拆除、维修的消耗、损耗，并考虑了周转和回收。

3、模板定额中已综合考虑平面模板、异型模板、曲面模板所需耗用的木材在内，实际施工所用的模板类型、含量、比例不同时，不做调整。

4、模板定额中的材料，除模板本身外，还包括支撑模板的立柱、铁件等，其范围计算到支撑模板结构的承重梁（或枋）为止。对于悬空建筑物、承重梁（或枋）以下的支撑结构以及使用拉模、滑模所需钢模台车的支撑、构架、滑轨等，未包括在本定额内。

五、混凝土拌制：

1、现浇混凝土定额各节，未列拌制混凝土所需的人工和机械。混凝土拌制按有关定额计算。

2、搅拌机清洗用水已计入拌制定额的零星材料费中。

3、混凝土拌制定额均以半成品方为单位计算，不含施工损耗和运输损耗所消耗的人工、材料、机械的数量和费用。

六、混凝土运输：

1、“混凝土水平运输”是指混凝土自搅拌机出料口至混凝土浇筑仓面的全部水平运

输；“混凝土垂直运输”是指混凝土浇筑过程中，运混凝土至浇筑仓面的全部垂直运输。

2、混凝土的水平运输费用应根据设计选定的运输方式、设备类型，按有关运输定额计算其综合单价；混凝土的垂直运输费用已综合在定额中。

3、混凝土构件的预制、运输及吊（安）装定额中，若预制混凝土构件重量超过定额中起重机械起重量时，可用相应起重量机械替换，台班数不做调整。

4、混凝土运输定额均以半成品方为单位计算，不含施工损耗和运输损耗所消耗的人工、材料、机械的数量和费用。

七、混凝土配合比的各项材料用量应根据工程试验提供的资料计算，若无试验资料时，可参照附录的“混凝土配合比参考表”中的混凝土材料配合比计算。

八、钢筋制作安装定额，不分部位、规格型号以“t”为计量单位综合计算。

九、混凝土构件吊（安）装，仅系吊装过程中所需的人工、材料、机械的使用量。构件送达安装地的运输费用，根据设计选定的运输方式和设备类型，按有关定额子目计算。

十、混凝土预制构件安装一节，仅系安装部分定额。制作和运输部分，已包括在预制构件的预算单价中。

## 4-1 溢流

适用范围：溢流坝溢流面及圬工砌体外包混凝土溢流面。

工作内容：钢滑模安装、滑升、拆除浇筑、凿毛、清洗、抹面、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40001		
顺序号	名称		单位	溢流面	
1	人工	甲类工	工日	16.1	
2		乙类工	工日	51.0	
3		合计	工日	67.1	
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.13	
5		钢滑模	kg	302.00	
6		组合钢模板	kg	7.13	
7		型钢	kg	17.03	
8		卡扣件	kg	22.13	
9		铁件	kg	10.62	
10		预埋铁件	kg	35.75	
11		电焊条	kg	0.56	
12		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	
13		水	m <sup>3</sup>	100.00	
14		机械	电焊机直流 30kVA	台班	0.16
15			混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	4.11
16			风水（砂）枪	台班	1.89
17	油压滑模设备		台班	1.00	
18	其他费用		%	1.6	
19	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	
20	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	

注：滑模按溢流面曲线长度 50m 计，曲线长度每增加 10m，滑模定额乘以以下表系数。

曲线长度（m）	0~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
系数	1.0	0.78	0.75	0.72	0.70	0.68

## 4-2 溢流堰

适用范围：溢洪道的溢流堰。

工作内容：模板制作、安装、拆除、浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40002
顺序号	名称		单位
1	人工	甲类工	工日
2		乙类工	工日
3		合计	工日
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>
5		组合钢模板	kg
6		型钢	kg
7		卡扣件	kg
8		铁件	kg
9		预埋铁件	kg
10		电焊条	kg
11		混凝土	m <sup>3</sup>
12		水	m <sup>3</sup>
13		机械	电焊机直流 30kVA
14	混凝土振捣器（插入式）2.2kW		台班
15	风水（砂）枪		台班
16	其他费用		%
17	混凝土拌制		m <sup>3</sup>
18	混凝土运输		m <sup>3</sup>

## 4-3 消力坎

适用范围：低水头水工建筑物的消力坎。

工作内容：模板制作、安装、拆除、浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40003	40004	
顺序号	名称		单位	有宽缝	无宽缝
1	人工	甲类工	工日	32.9	29.4
2		乙类工	工日	104.2	93.1
3		合计	工日	137.1	122.5
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.84	0.82
5		组合钢模板	kg	17.84	11.70
6		型钢	kg	34.71	27.97
7		卡扣件	kg	57.24	37.55
8		铁件	kg	17.31	15.51
9		预埋铁件	kg	92.51	72.07
10		电焊条	kg	1.32	0.92
11		铁钉	kg	5.08	4.72
12		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
13		水	m <sup>3</sup>	100.00	90.00
14	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	6.00	6.00
15		电焊机直流 30kVA	台班	0.36	0.27
16		风水（砂）枪	台班	5.59	5.59
17	其他费用		%	3.7	3.7
18	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00
19	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00



## 4-4 底 板

适用范围：水闸、泄水闸、排沙闸底板。

工作内容：模板制作、安装、拆除、浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40005	40006	
顺序号	名称		单位	中孔底板	连底式岸墙底板
					直升门
1	人工	甲类工	工日	26.3	27.2
2		乙类工	工日	61.3	63.5
3		合计	工日	87.6	90.7
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.23	0.33
5		组合钢模板	kg	17.95	23.59
6		型钢	kg	13.11	20.62
7		卡扣件	kg	14.90	23.23
8		铁件	kg	20.00	40.00
9		预埋铁件	kg	34.45	54.38
10		电焊条	kg	0.69	1.15
11		铁钉	kg	1.93	5.10
12		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
13		水	m <sup>3</sup>	100.00	100.00
14	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	4.60	2.95
15		电焊机直流 30kVA	台班	1.64	1.68
16		风水（砂）枪	台班	2.59	1.00
17	其他费用		%	1.3	1.4
18	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00
19	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00

## 4-5 现浇混凝土渠道

### 4-5-1 明渠（边坡陡于 1: 0.5）

适用范围：边坡陡于 1: 0.5（含 1: 0.5）的引水、泄水灌溉渠道。

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40007	40008	40009	40010	40011	
顺序号	名称	单位	衬砌厚度（cm）					
			10~15	15~25	25~35	35~45	45以上	
1	人工	甲类工	工日	38.7	29.8	22.7	21.2	20.0
2		乙类工	工日	122.6	94.4	71.9	67.0	63.5
3		合计	工日	161.3	124.2	94.6	88.2	83.5
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	1.10	0.86	0.57	0.43	0.35
5		组合钢模板	kg	26.88	20.53	13.69	10.26	8.31
6		型钢	kg	64.25	49.06	32.71	24.53	19.68
7		卡扣件	kg	13.44	10.27	6.85	5.13	4.16
8		铁件	kg	2.00	1.52	1.02	0.76	0.62
9		预埋铁件	kg	100.26	76.56	51.04	38.28	30.99
10		电焊条	kg	2.13	1.63	1.08	0.81	0.66
11		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
12		水	m <sup>3</sup>	180.00	180.00	160.00	160.00	140.00
13		机械	电焊机直流 30kVA	台班	0.59	0.45	0.30	0.23
14	混凝土振捣器（插入式）2.2kW		台班	11.00	11.00	8.90	8.90	8.90
15	风水（砂）枪		台班	22.00	11.00	7.33	5.50	4.40
16	其他费用	%	1.7	1.7	1.6	1.1	0.9	
17	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	
18	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	

注：1. 本定额不适用于渐变段。

2. 本定额不适用于边墙为重力式的明渠。

### 4-5-2 明渠（边坡陡于 1：0.75）

适用范围：边坡陡于 1：0.75（含 1：0.75）的引水、泄水灌溉渠道。

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40012	40013	40014	40015	40016	
顺序号	名称	单位	衬砌厚度（cm）					
			10~15	15~25	25~35	35~45	45以上	
1	人工	甲类工	工日	29.3	23.8	20.4	20.1	19.4
2		乙类工	工日	92.8	75.5	64.7	63.7	61.6
3		合计	工日	122.1	99.3	85.1	83.8	81.0
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12
5		钢滑模	kg	78.40	49.00	32.60	24.50	19.60
6		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
7		水	m <sup>3</sup>	180.00	180.00	160.00	160.00	140.00
8	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	11.00	11.00	8.90	8.90	8.90
9		风水（砂）枪	台班	22.00	11.00	7.33	5.50	4.40
10	其他费用		%	2.1	2.1	1.9	1.4	1.3
11	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
12	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00

注：1. 本定额不适用于渐变段。

2. 本定额不适用于边墙为重力式的明渠。

### 4-5-3 矩形暗渠

适用范围：引水渠道。

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40017	40018	40019	40020	40021	40022	
顺序号	名称	单位	双孔			单孔			
			衬砌厚度（cm）						
			25~40	40~60	60以上	25~40	40~60	60以上	
1	人工	甲类工	工日	46.7	37.7	30.6	50.0	39.7	32.0
2		乙类工	工日	147.9	119.3	97.0	158.4	125.8	101.4
3		合计	工日	194.6	157.0	127.6	208.4	165.5	133.4
4	材料	（锯材）板枋材	m <sup>3</sup>	0.14	0.14	0.12	0.22	0.17	0.14
5		组合钢模板	kg	181.36	120.74	90.18	199.00	134.77	100.20
6		型钢	kg	87.86	60.26	45.13	92.31	62.70	47.08
7		卡扣件	kg	88.14	58.89	44.02	93.12	62.82	46.74
8		预埋铁件	kg	126.06	86.46	65.01	133.61	90.83	68.20
9		电焊条	kg	0.46	0.32	0.25	0.46	0.32	0.25
10		铁钉	kg	0.50	0.50	0.43	0.80	0.60	0.50
11		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
12		水	m <sup>3</sup>	160.00	140.00	140.00	160.00	140.00	140.00
13	机械	电焊机直流 30kVA	台班	0.13	0.09	0.07	0.13	0.09	0.07
14		混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	11.00	8.90	8.90	11.00	8.90	8.90
15		风水（砂）枪	台班	1.48	1.04	0.85	1.48	1.04	0.85
16		载重汽车 5t	台班	0.15	0.11	0.08	0.22	0.12	0.09
17	其他费用		%	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
18	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.0	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
19	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.0	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00

## 4-6 涵洞顶板及底板

适用范围：一般涵洞顶、底板。

工作内容：模板安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40023	40024	40025	40026	40027	40028	40029	40030
顺序号	名称	单位	顶 板							
			净 跨 (m)							
			0~2				2~3			
			洞顶填土高度 (m)							
			0~4	4~6	6 以上	0~3.5	3.5~5.0	5.0~6.5	6.5 以上	底板
1	甲类工	工日	30.8	29.7	29.4	29.9	29.5	29.2	29.0	27.9
2	乙类工	工日	109.1	105.2	104.2	106.0	104.5	103.7	102.8	98.8
3	合计	工日	139.9	134.9	133.6	135.9	134.0	132.9	131.8	126.7
4	板枋材	m <sup>3</sup>	0.33	0.28	0.24	0.30	0.25	0.22	0.20	0.14
5	组合钢模板	kg	8.80	7.40	6.40	7.90	6.84	5.87	5.40	2.93
6	型钢	kg	21.03	17.50	15.20	18.70	16.34	14.02	12.84	7.00
7	卡扣件	kg	28.25	20.00	17.30	21.30	18.70	18.83	17.26	9.42
8	铁件	kg	0.65	0.54	0.47	0.58	0.51	0.44	0.40	0.22
9	电焊条	kg	0.36	0.22	0.15	0.36	0.22	0.15	0.12	0.08
10	混凝土	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
11	水	m <sup>3</sup>	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
12	电焊机直流 30kVA	台班	0.19	0.16	0.14	0.17	0.15	0.13	0.12	0.06
13	混凝土振捣器 (插入式) 2.2kW	台班	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
14	风水 (砂) 枪	台班	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73
15	其他费用	%	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
16	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
17	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0

## 4-7 闸 墩

适用范围：水闸闸墩。

工作内容：模板安装、拆除、修理、运输、混凝土浇筑、养护、抹面、清理、凿毛。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40031	40032	40033	40034	40035	40036	40037	40038	40039	40040	
顺序号	名称	单位	整 墩					半 墩					
			墩 厚 (m 以下)										
			0.8	1.2	1.6	1.8	2	0.6	0.8	1	1.2	1.4	
1	人 工	甲类工	工日	66.7	55.7	45.7	45.7	37.5	73.0	68.7	58.8	45.1	39.9
2		乙类工	工日	163.2	136.2	111.8	111.8	91.7	178.7	168.3	144.0	110.4	97.8
3		合计	工日	229.9	191.9	157.5	157.5	129.2	251.7	237.0	202.8	155.5	137.7
4	材 料	板枋材	m <sup>3</sup>	1.8	1.4	1.13	0.96	0.83	1.89	1.59	1.32	1.10	0.91
5		组合钢模板	kg	87.90	69.79	53.43	45.94	40.16	92.69	77.39	63.30	52.42	44.16
6		型钢	kg	209.19	164.91	127.17	109.33	95.58	220.59	184.19	150.64	124.76	105.09
7		卡扣件	kg	124.36	95.81	75.84	61.68	53.63	119.82	102.83	86.13	70.88	58.78
8		铁件	kg	191.35	148.40	115.05	97.25	80.05	182.70	153.80	126.00	105.85	87.10
9		预埋铁件	kg	286.70	226.95	175.20	151.30	135.20	313.50	259.00	210.00	174.20	145.50
10		电焊条	kg	8.14	6.37	5.02	4.67	4.37	8.77	7.13	5.90	5.31	4.91
11		混凝土	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
12		水	m <sup>3</sup>	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
13	机 械	电焊机直流 30kVA	台班	2.19	1.8	1.42	1.32	1.23	2.24	2.02	1.66	1.47	1.34
14		混凝土振捣器(插入式) 2.2kW	台班	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
15		风水(砂)枪	台班	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
16	其他费用	%	3.6	3.1	2.6	2.4	2.3	4	3.6	3	2.7	2.4	
17	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	
18	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	

## 4-8 挡土墙、岸墙、翼墙

适用范围：水闸及一般挡土墙、岸墙、翼墙。

工作内容：模板安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40041	40042	40043	40044	40045	
顺序号	名称	单位	重力式	悬臂式	扶垛式	空箱式	连底式岸墙直墙部分	
1	人工	甲类工	工日	31.1	34.6	34.6	35.5	31.8
2		乙类工	工日	84.1	93.4	93.6	96.0	86.0
3		合计	工日	115.2	128.0	128.2	131.5	117.8
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.26	0.57	0.60	0.73	0.37
5		组合钢模板	kg	9.35	19.06	20.04	17.60	0.75
6		型钢	kg	19.84	45.49	47.90	42.18	25.71
7		卡扣件	kg	26.68	61.20	63.34	56.49	34.52
8		铁件	kg	6.20	14.20	14.90	12.69	8.00
9		预埋铁件	kg	30.99	71.05	74.80	65.71	40.08
10		电焊条	kg	0.67	1.51	1.59	1.45	0.86
11		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
12		水	m <sup>3</sup>	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
13		机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	8.85	8.85	8.85	8.85
14	电焊机直流 30kVA		台班	0.18	0.41	0.43	0.37	0.24
15	风水（砂）枪		台班	3.65	3.65	3.65	3.65	3.60
16	其他费用	%	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	
17	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	
18	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	

## 4-9 U形渠

适用范围：U形渠。

工作内容：模板安装、拆除，混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40046
顺序号	名称		单位
1	人工	甲类工	工日
2		乙类工	工日
3		合计	工日
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>
5		组合钢模板	kg
6		型钢	kg
7		卡扣件	kg
8		铁件	kg
9		预埋铁件	kg
10		铁钉	kg
11		铁丝	kg
12		混凝土	m <sup>3</sup>
13		水	m <sup>3</sup>
14	机械	载重汽车 5t	台班
15		汽车起重机 5t	台班
16		混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班
17	其他费用		%
18	混凝土拌制		m <sup>3</sup>
19	混凝土运输		m <sup>3</sup>

## 4—10 渡槽槽身

适用范围：引水渠道。

工作内容：模板安装、拆除，混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40047	40048	40049	40050	40051	40052	40053
顺序号	名称	单位	矩形渡槽槽身			U形渡槽槽身			箱形槽槽身
			平均壁厚 (cm)						
			<20	20~30	>30	10~15	15~20	>20	
1	甲类工	工日	165.8	125.0	93.9	302.2	243.1	179.4	139.6
2	乙类工	工日	352.2	265.7	199.6	642.2	516.4	381.3	296.7
3	合计	工日	518.0	390.7	293.5	944.4	759.5	560.7	436.3
4	板枋材	m <sup>3</sup>	0.87	0.62	0.45	1.21	0.99	0.71	0.82
5	组合钢模板	kg	419.80	305.72	219.02	460.23	374.53	266.09	366.94
6	型钢	kg	318.32	231.82	166.08	935.91	761.99	541.57	258.87
7	卡扣件	kg	304.80	221.97	159.02	230.55	187.65	133.30	269.22
8	铁件	kg	27.23	19.83	14.21	342.41	278.78	198.14	9.12
9	预埋铁件	kg	506.00	368.50	264.00	354.36	288.51	205.05	313.23
10	电焊条	kg	1.79	1.30	0.91	1.23	1.01	0.70	1.09
11	铁钉	kg	2.46	1.79	1.28	5.77	4.71	3.35	2.12
12	混凝土	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.00
13	水	m <sup>3</sup>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00
14	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.0
15	电焊机直流 30kVA	台班	0.51	0.37	0.26	0.35	0.29	0.20	0.31
16	卷扬机 5t	台班	4.90	3.57	2.56	8.89	7.24	5.15	4.70
17	风水（砂）枪	台班	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.5
18	其他费用	%	3.7	3.2	2.9	3.6	3.4	3	3.5
19	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
20	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0



## 4-11 拱

适用范围：渡槽、桥梁。

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40054	40055	
顺序号	名称		单位	肋形拱（含横系梁）	板形拱
1	人工	甲类工	工日	80.5	68
2		乙类工	工日	229.2	193.5
3		合计	工日	309.7	261.5
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.22	0.17
5		组合钢模板	kg	275.00	262.50
6		型钢	kg	178.06	128.89
7		卡扣件	kg	181.75	125.95
8		铁件	kg	8.14	
9		预埋铁件	kg	81.36	59.36
10		铁钉	kg	0.98	0.78
11		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
12		水	m <sup>3</sup>	120.00	120.00
13		机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	11.00
14	风水（砂）枪		台班	0.50	0.50
15	其他费用		%	3.4	3.4
16	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00
17	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00

## 4-12 排架及排架基础

适用范围: 1. 排架: 梁式渡槽、变电站、泵站、桥梁。

2. 排架基础: 圆形压力管道。

工作内容: 模板制作、安装、拆除, 混凝土浇筑、养护。

单位: 100m<sup>3</sup>

定额编号			40056	40057	40058	40059	40060	40061	40062b	40063	40064	
序号	名称	单位	排架							排架基础		
			单排架				A形排架			圆形梁 柱(桥)	柔性 基础	刚性 基础
			单根立柱横截面积(m <sup>2</sup> )									
			≤0.2	0.2~0.35	0.35~0.5	>0.5	0.2~0.25	0.25~0.3				
1	甲类工	工日	204.7	165.2	142.8	130.4	192.0	144.3	124.0	46.9	34.6	
2	乙类工	工日	307.1	247.8	214.3	195.5	288.1	216.4	104.9	70.3	51.9	
3	合计	工日	511.8	413.0	357.1	325.9	480.1	360.7	228.9	117.2	86.5	
4	板枋材	m <sup>3</sup>	0.72	0.56	0.40	0.39	0.60	0.40	0.20	0.72	0.05	
5	组合钢模板	kg	435.16	356.83	279.23	246.53	383.32	277.03	290.00	60.25	81.75	
6	型钢	kg	192.31	144.90	88.56	87.69	167.09	99.52	690.00	41.40	49.65	
7	卡扣件	kg	302.05	274.00	186.50	116.95	262.80	166.79	130.00	31.83	64.01	
8	铁件	kg			35.27		30.88	32.27	227.00	1.40	0.90	
9	预埋铁件	kg			35.27	20.01	30.88	32.27		30.19	0.90	
10	电焊条	kg							7.65	6.34		
11	铁钉	kg	2.73	2.09	1.54	1.52	2.26	1.76	0.80	2.90	0.15	
12	混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	
13	水	m <sup>3</sup>	180.00	160.00	140.00	120.0	160.0	140.0	120.0	120.0	120.0	
14	载重汽车 5t	台班							0.47			
15	汽车载重机 5t	台班							0.26			
16	混凝土振捣器 (插入式) 2.2kW	台班	10.96	10.96	8.90	8.90	11.00	11.00	11.90	4.00	4.00	
17	电焊机直流 30kVA	台班							1.56	1.81		
18	风水(砂)枪	台班	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.26	7.00	6.00	
19	其他费用	%	4.9	4.9	5.2	5.4	5.8	5.3	2.0	5.9	5.9	
20	混凝土拌制	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	
21	混凝土运输	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	

## 4-13 护坡框格

适用范围：堤、坝、河岸混凝土、块石护坡框格。

工作内容：混凝土浇筑、抹平养生。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40065	
序号	名称		单位	护坡框格
1	人工	甲类工	工日	35.1
2		乙类工	工日	99.9
3		合计	工日	135.0
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.83
5		组合钢模板	kg	29.33
6		型钢	kg	70.09
7		卡扣件	kg	14.67
8		铁件	kg	2.15
9		预埋铁件	kg	109.37
10		电焊条	kg	2.32
11		铁钉	kg	2.40
12		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00
13		水	m <sup>3</sup>	100.00
14	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	8.90
15		电焊机直流 30kVA	台班	0.64
16		风水（砂）枪	台班	3.70
17	其他费用		%	2.2
18	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00
19	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00

## 4-14 预制混凝土构件

### 4-14-1 预制混凝土梁

适用范围：工作桥、公路桥。

工作内容：模板制作、安装、拆除，混凝土拌制、场内运输、浇筑、养护、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40066	40067	
顺序号	名称		单位	T 型梁	I 型梁
1	人工	甲类工	工日	166.3	140
2		乙类工	工日	283.2	238.5
3		合计	工日	449.5	378.5
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.91	0.88
5		组合钢模板	kg	700.00	680.00
6		型钢	kg	280.00	272.00
7		卡扣件	kg	420.00	408.00
8		铁件	kg	490.00	150.00
9		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
10		水	m <sup>3</sup>	120.00	120.00
11	机械	搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	5.00	5.00
12		混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	10.50	10.50
13		双胶轮车	台班	20.00	20.00
14	其他费用		%	6.9	9.7

### 4-14-2 预制混凝土拱肋、横系梁、腹拱肋

工作内容：模板安装、拆除、混凝土拌制浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40068	40069	40070	40071	40072		
顺序号	名称	单位	矩形拱肋			横系梁	腹拱肋		
			断面积 (m <sup>2</sup> )						
			0.1~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6				
1	人工	甲类工	工日	77.8	59.3	54.3	81.9	109.4	
2		乙类工	工日	132.4	101.0	92.5	139.4	186.2	
3		合计	工日	210.2	160.3	146.8	221.3	295.6	
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>		0.40	0.39	0.40	0.68	
5		组合钢模板	kg		104.76	85.43			
6		专用钢模	kg	231.73			122.40	91.98	
7		型钢	kg	117.91	71.37	59.20		70.35	
8		卡扣件	kg		50.89	41.69		147.17	
9		铁件	kg	27.32	36.33	30.13	40.90		
10		预埋铁件	kg		2372.90	1968.34	2735.00		
11		电焊条	kg		8.30	6.90	9.59		
12		铁钉	kg		1.52	1.49	1.80	2.03	
13		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	
14		水	m <sup>3</sup>	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	
15		机械	电焊机直流 30kVA	台班		2.37	1.97	2.74	
16			搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
17			混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	11.00	11.00	8.90	11.00	11.00
18	双胶轮车		台班	23.20	23.20	23.20	23.20	23.20	
19	其他费用		%	2.4	2.4	1.8	1.6	1.4	

### 4-14-3 预制混凝土板

适用范围：工作桥、房屋面板、暖气沟、地沟、电缆沟、排水盖板及交通设施盖板。  
 工作内容：木模板制作、安装，混凝土浇筑、养护、预制件吊移。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40073	40074	40075	40076	40077	
顺序号	名称	单位	空心板		平板	肋形或槽形板	地沟盖板	
			构件孔数					
			2孔以下	2孔以上				
1	人工	甲类工	工日	128.4	117.9	97.7	197.3	107.7
2		乙类工	工日	218.6	200.7	166.4	335.9	183.4
3		合计	工日	347.0	318.6	264.1	533.2	291.1
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>	8.29	7.01	2.76	8.66	3.06
5		铁钉	kg	36.00	40.00	10.00	33.00	11.00
6		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
7		水	m <sup>3</sup>	248.00	240.00	240.00	230.00	266.00
8	机械	塔式起重机 10t	台班	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
9		搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
10		混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	12.90	12.00	12.60	13.20	13.80
11		双胶轮车	台班	23.20	23.20	23.20	23.20	23.20
12		载重汽车 5t	台班	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
13	其他费用		%	2.4	2.4	0.4	0.4	0.4

### 4-14-4 渠道混凝土板预制

适用范围：渠道护坡、护底。

工作内容：模板制安、拆除、修理、混凝土拌和、厂内运输、浇筑、养护、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40078	40079	40080	40081	
顺序号	名称	单位	厚度 (cm)				
			4~8	8~12	12~16	16~20	
1	人工	甲类工	工日	121.6	119.6	116.2	112.4
2		乙类工	工日	131.7	129.6	125.9	121.7
3		合计	工日	253.3	249.2	242.1	234.1
4	材料	组合钢模板	kg	116.41	91.94	81.16	75.67
5		铁件	kg	24.59	17.79	14.83	13.25
6		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00	103.00
7		水	m <sup>3</sup>	240.00	240.00	240.00	240.00
8	机械	搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	4.00	4.00	4.00	4.00
9		混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	8.89	7.48	6.70	6.70
10		双胶轮车	台班	23.20	23.20	23.20	23.20
11		载重汽车 5t	台班	0.40	0.32	0.28	0.26
12	其他费用		%	0.8	0.8	0.8	0.8

### 4-14-5 预制混凝土小型构件

适用范围：桥涵缘（帽）石、栏杆。

工作内容：模板安装、拆除，混凝土拌制、浇筑、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40082	40083	40084	
顺序号	名称		单位	人行道构件	栏杆扶手	缘（帽）石
1	人工	甲类工	工日	206.7	330.4	202.5
2		乙类工	工日	351.9	562.6	344.7
3		合计	工日	558.6	893.0	547.2
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	1.55	0.60	0.39
5		组合钢模板	kg	1088.00	1390.00	900.00
6		钢板	kg	1180.00		
7		铁件	kg	550.00	768.00	496.00
8		电焊条	kg	90.00		
9		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00	103.00
10		水	m <sup>3</sup>	120.00	120.00	120.00
11	机械	电焊机直流 30kVA	台班	40.00		
12		搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	4.00	4.00	
13		双胶轮车	台班	30.00	30.00	30.00
14	其他费用		%	7.8	7.8	11.1

### 4-15 预制混凝土构件运输

工作内容：装车、运输、卸车并按指定地点堆放。

#### 4-15-1 汽车运预制混凝土梁、柱

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40085	40086	40087	40088	40089	40090	
顺序号	名称	单位	体 积 (m <sup>3</sup> )						
			≤2			2~4			
			运 距 (km)						
			0~1	1~5	每增运 5	0~1	1~5	每增运 5	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	21.9	36.0	15.4	16.4	25.9	10.8
3		合计	工日	21.9	36.0	15.4	16.4	25.9	10.8
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.17	0.17		0.10	0.10	
5		铁件	kg	12.00	12.00		8.00	8.00	
6	机械	汽车起重机 10t	台班				3.50	4.70	2.40
7		汽车起重机 5t	台班	4.60	9.90	5.30			
8		汽车拖车头 20t	台班				3.50	4.70	2.40
9		平板挂车 20t	台班				3.50	4.70	2.40
10		载重汽车 10t	台班	4.60	9.90	5.30			
11	其他费用		%	2.2	2.2		1.5	1.5	

#### 4-15-2 双胶轮车运预制渠道混凝土板

适用范围：运距不超过 200m。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40091	40092	
顺序号	名称		单位	装运 50m	增运 50m
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	38.0	2.2
3		合计	工日	38.0	2.2
4	机械	双胶轮车	台班	3.87	0.45
5	其他费用		%	3.0	

#### 4-15-3 汽车运预制混凝土板

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40093	40094	40095	40096	40097	40098	
顺序号	名称	单位	体 积 (m <sup>3</sup> )						
			≤0.6			0.6~1.5			
			运距 (km)						
			0~1	1~5	每增运 5	0~1	1~5	每增运 5	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	27.5	33.4	14.9	18.2	24.3	12.0
3		合计	工日	27.5	33.4	14.9	18.2	24.3	12.0
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.15	0.15		0.30	0.30	
5	机械	汽车起重机 5t	台班	6.00	12.00	5.00	4.40	8.60	4.20
6		载重汽车 10t	台班	6.00	12.00	5.00	4.40	8.60	4.20
7	其他费用		%	1.5	1.5		1.5	1.5	

#### 4-15-4 双胶轮车运小型预制混凝土构件

适用范围：运距不超过 200m。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40099	40100	
顺序号	名称		单位	装运 50m	增运 50m
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	41.8	2.4
3		合计	工日	41.8	2.4
4	机械	双胶轮车	台班	4.26	0.49
5	其他费用		%	3.0	

#### 4-15-5 汽车运预制混凝土小型构件

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40101	40102	40103	40104	40105	40106	
顺序号	名称	单位	体 积 (m <sup>3</sup> )						
			≤0.6			0.6~1.5			
			运距 (km)						
			0~1	1~5	每增运 5	0~1	1~5	每增运 5	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	30.3	36.7	16.4	20.0	26.7	13.2
3		合计	工日	30.3	36.7	16.4	20.0	26.7	13.2
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.17	0.17		0.33	0.33	
5	机械	汽车起重机 5t	台班	6.6	13.20	5.50	4.84	9.46	4.62
6		载重汽车 10t	台班	6.6	13.20	5.50	4.84	9.46	4.62
7	其他费用		%	1.5	1.5		1.5	1.5	

## 4-16 预制混凝土构件安装

### 4-16-1 预制混凝土梁、板安装

适用范围：各型混凝土预制构件。

工作内容：连接铁件的安装、构件吊装校正、焊接固定及临时固定、填缝灌浆。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40107	40108	40109	40110	40111	40112	40113	
顺序号	名称	单位	梁			板				
			单个构件体积 (m <sup>3</sup> )							
			0~2	2~3	>3	0~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.6~2	
1	人工	甲类工	工日	71.6	50.9	45.9	56.8	45.0	33.6	32.1
2		乙类工	工日	66.1	47.0	42.4	52.4	41.5	31.0	29.6
3		合计	工日	137.7	97.9	88.3	109.2	86.5	64.6	61.7
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.90	0.85	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81
5		铁垫块	kg	98.0	65.0	43.0	85.0	80.0	71.0	71.0
6		电焊条	kg	278.0	241.0	160.0				
7		预制混凝土构件	m <sup>3</sup>	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
8		混凝土	m <sup>3</sup>	10.2	7.1	6.0	13.5	8.6	7.4	6.0
9		水泥砂浆	m <sup>3</sup>				1.8	1.6	1.4	1.1
10		电焊机直流 16~30kVA	台班	28.8	18.4	12.3				
11		搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4
12		双胶轮车	台班	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00
13	机械	履带起重机 15t	台班	3.30			7.40	5.90		
14		履带起重机 20t	台班		2.60				3.50	
15		塔式起重机 25t	台班			2.10				2.40
16	其他费用		%	3.2	6.4	6.4	9.6	9.6	6.4	6.4

### 4-16-2 预制混凝土柱、管安装



适用范围：各型混凝土预制构件。

工作内容：连接铁件的安装、构件吊装校正、焊接固定及临时固定、填缝灌浆。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40114	40115	40116	40117	40118	40119	
顺序号	名称	单位	柱			管			
			单个构件体积 (m <sup>3</sup> )						
			0~0.2	0.2~0.5	>0.5	0~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	
1	人工	甲类工	工日	48.4	44.0	42.0	60.3	51.9	36.6
2		乙类工	工日	44.7	40.6	38.8	55.6	47.9	33.7
3		合计	工日	93.1	84.6	80.8	115.9	99.8	70.3
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	1.13	0.84	0.76	0.81	0.81	0.81
5		预制混凝土构件	m <sup>3</sup>	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
6		混凝土	m <sup>3</sup>	5.00	7.50	8.00	10.00	10.00	10.00
7		水泥砂浆	m <sup>3</sup>				2.00	2.00	2.00
8	机械	搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
9		双胶轮车	台班	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
10		履带起重机 15t	台班				8.40	6.90	
11		履带起重机 20t	台班	3.80	3.60	2.80			4.50
12	其他费用		%	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4

#### 4-16-3 预制 U 形渡槽安装

适用范围：U 形槽身、U 形钢丝网薄壳式槽身。

工作内容：构件吊装、校正、焊接、二期混凝土浇筑、填缝灌浆。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40120	
顺序号	名称	单位	30t 以内	
			整体吊	
1	人工	甲类工	工日	91.90
2		乙类工	工日	
3		合计	工日	91.90
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.67
5		混凝土构件	m <sup>3</sup>	(100.0)
6		其他材料费	%	0.50
7	机械	起重机 10-25t	台班	3.91
8		其他机械费	%	1.00

注：起重设备型号、规格根据施工方案确定，但台时量不变。

## 4-17 抗滑群桩

工作内容：模板制作及安装、浇筑、养护、钢桩安装；根据设计桩长接桩；用柴油打桩机打入土中；按设计规格制备好桩，在规定位置打入桩。

适用范围：坡面、坡脚、沟头治理工程。

单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			40121	40122	40123	40124	
顺序号	名称	单位	抗滑桩				
			桩长 (m 以内)				
			6	10	15	20	
1	人工	甲类工	工日	10.8	11.6	15.9	17.2
2		乙类工	工日	9.9	10.7	14.7	15.8
3		合计	工日	20.7	22.3	30.6	33.0
4	材料	预制钢筋砼桩	m <sup>3</sup>	10.25	10.30	10.35	10.40
5		二等板枋材	m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03
6		铁件	kg		62.10	124.20	186.30
7		电焊条	kg		2.42	4.84	9.26
8	机械	走管式柴油打桩机 (2~4t)	台班	1.80	1.96	2.59	2.79
9		履带式起重机 15t	台班	0.25	0.30	0.35	0.40
10	其他费用		%	1.6	1.6	2.4	2.4

## 4-18 混凝土面喷浆

工作内容：凿毛、配料、上料、拌和、喷射、处理回弹料、养护及清理施工场地。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			40125	40126	40127	40128	40129	40130	40131	40132	40133	40134	
顺序号	名称	单位	有钢筋网					无钢筋网					
			喷射厚度 (cm)										
			0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	
1	人工	甲类工	工日	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	9.0	9.7	10.4	11.1	11.9
2		乙类工	工日	37.3	39.9	42.5	45.2	47.9	31.8	34.3	36.8	39.4	41.9
3		合计	工日	47.8	51.1	54.5	47.9	61.4	40.8	44.0	47.2	50.5	53.8
4	材料	水泥 42.5	t	0.73	1.45	2.18	2.91	3.64	0.73	1.45	2.18	2.91	3.64
5		砂子	m <sup>3</sup>	1.09	2.18	3.27	4.36	5.45	1.09	2.18	3.27	4.36	5.45
6		水	m <sup>3</sup>	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00
7		防水粉	kg	36.50	72.50	109.00	145.50	182.00	36.50	72.50	109.00	145.50	182.00
8	机械	双胶轮车	台班	0.13	0.3	0.42	0.55	0.68	0.13	0.31	0.42	0.55	0.68
9		喷浆机 75 (L)	台班	1.30	1.57	1.83	2.12	2.39	1.15	1.42	1.67	1.93	2.18
10		风水 (砂) 枪	台班	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
11	其他费用		%	9.1	6.6	5.2	4.3	3.6	10	7.2	5.6	4.5	3.8

## 4—19 钢筋制作安装

适用范围：水工建筑物各部位及预制构件。

工作内容：回直、除锈、切断、弯制、焊接、绑扎及加工场至施工场地运输。

单位：t

定额编号			40135	40136	40137	40138	
顺序号	名称	单位	U型渡槽		其他		
			人工	机械	人工	机械	
1	人工	甲类工	工日	7.2	6.1	6.5	5.7
2		乙类工	工日	10.8	9.1	9.7	8.6
3		合计	工日	18.0	15.2	16.2	14.3
4	材料	钢筋	t	1.02	1.02	1.02	1.02
5		铁丝	kg	4.00	4.00	4.00	4.00
6		电焊条	kg	7.22	7.22	7.22	7.22
7	机械	钢筋调直机 14kW	台班		0.12		0.12
8		风砂枪	台班		0.30		0.30
9		钢筋切断机 20kW	台班		0.08		0.08
10		钢筋弯曲机 $\phi 6\sim 40$	台班		0.09		0.08
11		电焊机直流 30kVA	台班	1.70	1.70	1.00	1.00
12		对焊机电弧 150	台班		0.08		0.08
13		载重汽车 5t	台班	0.03	0.03	0.03	0.03
14	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0

## 4—20 搅拌机拌制混凝土

工作内容：2m以内配运水泥、骨料，投料、加水、加外加剂、搅拌、出料、清洗。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40139	40140	
顺序号	名称	单位	搅拌出料 (m <sup>3</sup> )		
			0.4	0.8	
1	人工	甲类工	工日	12.9	9.6
2		乙类工	工日	30.0	22.3
3		合计	工日	42.9	31.9
4	机械	搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	4.0	
		0.8m <sup>3</sup>	台班		1.92
5		双胶轮车	台班	16.60	16.60
6	其他费用		%	1.0	1.0

注：双胶轮车斗容 0.12m<sup>3</sup>左右，其他斗容近似的手推车，均适用本定额。

## 4-21 混凝土运输

### 4-21-1 人工运混凝土

工作内容：装、挑（抬）、运、卸、清洗。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40141	40142	40143	40144	40145	40146	40147	40148	40149	40150	40151	40152	40153	
顺序号	名称	单位	运 距 (m)											每增运 20m		
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~100	100~120	120~140	140~200	>200	
1	人工	甲类工	工日													
2		乙类工	工日	26.3	32.8	39.3	45.6	52.2	58.7	65.5	72.2	83.8	98.4	110.4	11.9	13.4
3		合计	工日	26.3	32.8	39.3	45.6	52.2	58.7	65.5	72.2	83.8	98.4	110.4	11.9	13.4
4	其他费用	%	14.0	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.6	5.1	4.4	3.8	3.4			

注：洞内运输人工定额乘以 1.2 系数。

### 4-21-2 双胶轮车运混凝土

工作内容：装、运、卸、清洗。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号				40154	40155	40156	40157	40158	40159	40160	40161	40162
顺序号	名称	单位	运距 (m)									每增运 20m
			0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~80	80~100		
1	人工	甲类工	工日									
2		乙类工	工日	7.8	8.3	9.3	10.2	11.2	12.1	13.0	15.0	1.7
3		合计	工日	7.8	8.3	9.3	10.2	11.2	12.1	13.0	15.0	1.7
4	机械	双胶轮车	台班	7.8	8.3	9.3	10.2	11.2	12.1	13.0	15.0	1.7
5	其他费用		%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	

注：洞内运输，人工、双胶轮车定额乘以 1.5 系数。

### 4-21-3 机动翻斗车运混凝土

工作内容：装、运、卸、空回。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40163	40164	40165	40166	40167	40168	
顺序号	名称	单位	运距 (m)					每增运 100m	
			100	200	300	400	500		
1	人工	甲类工	工日	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
2		乙类工	工日	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	
3		合计	工日	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
4	机械	机动翻斗车	台班	3.87	4.52	5.13	5.69	6.24	0.53
5	其他费用		%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	

## 4-22 混凝土拆除

### 4-22-1 旧混凝土拆除

适用范围：旧混凝土或旧钢筋混凝土拆除。

工作内容：凿除混凝土：人工或风镐凿除、清碴、转移地点等。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40169	40170	
序号	名称	单位	机械拆除		
			无钢筋	有钢筋	
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	181.0	
3		合计	工日	181.0	266.0
4	机械	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	36.00	54.00
5		风镐	台班	72.00	108.00
6	其他费用		%	7.0	9.0

### 4-22-2 液压岩石破碎机拆除混凝土

工作内容：破碎、解小、翻碴、清面。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40171	
序号	名称	单位	无钢筋	
1	人工	甲类工	工日	
2		乙类工	工日	1.5
3		合计	工日	1.5
4	机械	液压挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	9.11
5		1.0m <sup>3</sup>	台班	6.63
6	其他费用		%	5.0

注：1. 混凝土拆除不包括混凝土渣的运输。  
2. 拆除钢筋混凝土，定额乘以 1.3 系数。

### 4-22-3 渠道衬砌旧混凝土拆除

适用范围：旧混凝土板、浆砌混凝土预制块。

工作内容：1. 砸碎、搬运、堆积、清理。  
2. 拆除、清理、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40172	40173	40174	
序号	名称	单位	渠道衬砌旧混凝土拆除			
			机械拆除		人工拆除	
			现浇板	预制板	混凝土预制块	
1	人工	甲类工	工日		2.4	
2		乙类工	工日	48.1	38.4	119.3
3		合计	工日	48.1	38.4	121.7
11	机械	挖掘机 0.5m <sup>3</sup>	台班	1.11	0.69	
12		推土机 74kW	台班	1.32	1.32	

13		其他机械费	%	5.0	5.0	
14		其他费用	%			0.5

## 4-23 止 水

### 4-23-1 止水

适用范围：坝、闸、渡槽、渠道。  
 工作内容：清洗缝面、弯制、安装、熔涂沥青。

单位：100m

定额编号			40175	40176	40177	40178	
顺序号	名称		单位	铜片止水	铁片止水	塑料止水	橡胶止水
1	人工	甲类工	工日	35.1	12.3	10.2	11.2
2		乙类工	工日	38.0	13.3	11.0	12.2
3		合计	工日	73.1	25.6	21.2	23.4
4	材料	沥青	t	1.70	1.70		
5		木柴	t	0.57	0.57		
6		紫铜片厚 1.5mm	kg	561.00			
7		镀锌铁皮厚 0.82mm	kg		203.00		
8		塑料止水带	m			103.00	
9		橡胶止水带	m				103.00
10		铜电焊条	kg	3.12			
11	机械	电焊机直流 30kVA	台班	3.37			
12		双胶轮车	台班	2.20	1.90		
13	其他费用		%	0.2	3.5	1.0	0.5

注：紫铜片规格 0.0015m×0.4m×1.5m，损耗率 5%。

### 4-23-2 渡槽止水

工作内容：模板制作、拆除、修理、填料配制、填塞、养护。

单位：100m

定额编号			40179	40180	40181	
顺序号	名称		单位	环氧粘橡皮	木屑水泥	胶泥填料
1	人工	甲类工	工日	57.5	18.3	21.5
2		乙类工	工日	62.2	19.9	23.4
3		合计	工日	119.7	38.2	44.9
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	0.30	0.88	
5		预埋铁件	kg		83.00	
6		铁钉	kg		2.60	
7		6101 环氧树脂	kg	65.92		
8		甲苯	kg	9.95		
9		二丁脂	kg	9.95		27.24
10		乙二胺	kg	5.84		
11		沥青	kg	136.00		
12		煤焦油	kg			272.40
13		水	m <sup>3</sup>	37.00	6.00	
14		聚乙烯粉	kg			27.24
15		硬脂酸钙	kg			2.72
16		粉煤灰	kg			27.24

17	木屑	kg		804.00	
18	麻丝	kg		13.40	
19	水泥	kg	168.00	1770.00	
20	砂	m <sup>3</sup>	0.25		
21	麻絮	kg	92.00		
22	橡胶止水带	m	105.00		
23	其他费用	%	0.5	0.5	0.5

## 4-24 防水层

适用范围：水工建筑物相关部位。

工作内容：1. 抹水泥砂浆：清洗、拌和、抹面。

2. 涂沥青：清洗、熔化、浇涂、搭拆跳板等。

3. 麻布沥青：清洗、熔化、裁铺麻布、浇涂、搭拆跳板。

4. 青麻沥青：清洗、熔化、浸刷塞缝、涂沥青等。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			40182	40183	40184	40185	40186	40187	40188	40189	
顺序号	名称	单位	抹水泥砂浆			涂沥青		麻布沥青		青麻沥青	
			立面	平面	拱面	立面拱面	平面	一布二油	二布三油		
1	人工	甲类工	工日	10.2	7.1	17.9	7.7	5.7	11.7	17.0	41.7
2		乙类工	工日	2.6	1.8	4.5	1.9	1.4	2.9	4.3	10.4
3		合计	工日	12.8	8.9	22.4	9.6	7.1	14.6	21.3	52.1
4	材料	沥青	t				0.29	0.26	0.59	0.77	0.87
5		麻布	m <sup>3</sup>						120.0	240.0	
6		煤沥青	kg								1.73
7		木柴	t				0.10	0.09	0.16	0.21	0.91
8		麻刀	kg								0.44
9		砂	m <sup>3</sup>	3.33	2.61	2.61					
10		水泥	t	1.52	1.14	1.14					
11		水	m <sup>3</sup>	1.00	1.00	1.00					
12	机械	双胶轮车	台班	1.36	1.07	1.07					
13	其他费用		%	1.5	1.5	1.5	4.9	4.9	1.5	1.5	1.5

## 4-25 伸缩缝

### 4-25-1 沥青油毡、木板、水泥砂浆伸缩缝

适用范围：坝、闸、渡槽、渠道。

工作内容：1. 沥青油毡：清洗缝面、熔化、涂刷沥青、铺贴油毡。

2. 沥青木板：木板制作、熔化、涂刷沥青、安装。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			40190	40191	40192	40193	40194	
顺序号	名称	单位	沥青油毡			沥青木板	1: 1: 4 沥青水泥砂浆	
			一毡二油	二毡三油	三毡四油			
1	人工	甲类工	工日	13.8	20.4	27.1	26.3	27.4
2		乙类工	工日	3.5	5.1	6.8	6.6	10.6
3		合计	工日	17.3	25.5	33.9	32.9	38.0
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>				2.20	
5		油毡	m <sup>2</sup>	115.00	226.00	340.00		
6		沥青	t	1.22	1.83	2.44	1.24	0.79
7		水泥	t					0.85
8		砂	m <sup>3</sup>					2.90
9		木柴	t	0.42	0.63	0.84	0.42	1.23
10		其他材料费	%					1.00
11	机械	双胶轮车	台班	0.42	0.67	0.87	0.84	
12	其他费用		%	1.2	0.8	0.6	0.6	

#### 4-25-2 聚乙烯油膏伸缩缝

适用范围：坝、闸、渡槽、渠道。

工作内容：清洗缝面、溶化、拌和、灌缝、拆模及场内材料运输等

单位：1m<sup>3</sup>

定额编号			40195	
顺序号	名称	单位	聚乙烯油膏	
1	人工	甲类工	工日	6.3
2		乙类工	工日	3.8
3		合计	工日	10.10
4	材料	聚乙烯油膏	m <sup>3</sup>	(1.00)
5		其他材料费	%	1.00
6	机械	双胶轮车	台班	0.92



## 4-26 预制混凝土 U 形渠槽

### 4-26-1- (1) 预制混凝土 U 形渠槽

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土拌制、场内运输、浇筑、养护、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40196	40197	40198	40199	40200	40201	
顺序号	名称	单位	上口宽度 (cm)						
			U30	U40	U50	U60	U70	U80	
1	人工	甲类工	工日	116.5	88.7	70.4	67.1	60.6	57.5
2		乙类工	工日	198.4	151.2	112.0	110.2	103.2	97.8
3		合计	工日	314.9	239.9	182.4	181.3	163.8	155.3
4	材料	镀锌铁皮 0.35	kg	37.60	37.60	37.60	37.60	37.60	37.60
5		型钢	kg	4.60	3.60	3.20	2.90	2.50	2.20
6		混凝土	m <sup>3</sup>	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
7		水	m <sup>3</sup>	110.00	110.00	100.00	100.00	90.00	90.00
8	机械	强制式砼搅拌机 0.35m <sup>3</sup>	台班	29.21	27.94	26.67	25.40	24.13	22.86
9		混凝土振动器 (平板) 2.2kW	台班	70.10	67.06	64.01	60.96	57.91	54.86
10		电动葫芦 0.5t	台班	29.21	27.94	26.67	25.40	24.13	22.86
11		双胶轮车	台班	58.42	55.88	53.34	50.80	48.26	45.72
12	其他费用		%	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3

### 4-26-1- (2) 预制混凝土 U 形渠槽 (机制板)

工作内容：模板制作、安装、拆除、混凝土拌制、场内运输、浇筑、养护、堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40202	
顺序号	名称	单位	机制板规格型号	
1	人工	甲类工	工日	60.0
2		乙类工	工日	110.2
3		合计	工日	170.2
4	材料	混凝土	m <sup>3</sup>	102.00
5		水	m <sup>3</sup>	100.00
6	机械	U 形混凝土构件成型机	台班	20.00
7		强制式混凝土搅拌机 0.35m <sup>3</sup>	台班	26.67
8		双胶轮车	台班	53.34
9	其他费用		%	2.6

注：混凝土配合比按 C30 一级配拟定，可根据实际配合比资料进行调整。

#### 4-26-2-（1） 预制混凝土 U 形渠槽运输

工作内容：人工装车、运输、卸车、按指定地点堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40203	40204	40205	40206	40207	40208	40209	40210	40211	
顺序号	名称	单位	汽车运输 (km)							胶轮车运输 (m)		
			0.5	1	2	3	4	5	每增运 1	50	每增运 50	
1	人工	甲类工	工日									
2		乙类工	工日	36.5	37.6	39.2	40.9	42.6	44.4	1.5	42.2	2.6
3		合计	工日	36.5	37.6	39.2	40.9	42.6	44.4	1.5	42.2	2.6
4	材料	板枋材	kg	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15			
5	机械	双胶轮车	台班								41.40	2.60
6		载重汽车 5t	台班	12.00	13.36	16.02	18.68	21.34	24.00	2.64		
7	其他费用		%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		2.5	

注：1. 当双胶轮车运距超过 500m 时，超过部分按以下系数调整：

增运运距 (m)	500	1000
双胶轮车	1.05	1.07

2. 当道路路面状态不同时，乘以以下系数：

道路路面	砼	土	砂石	砂卵石	卵碎石
双胶轮车	0.80	1.00	1.10	1.15	1.20

3. 汽车运输，运距不超过 10km；胶轮车运输，运距不超过 1km。

#### 4-26-2-（2） 预制混凝土 U 形渠槽运输（拖拉机运输）

工作内容：人工装车、运输、卸车、按指定地点堆放。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40212	40213	40214	40215	40216	40217	40218	
顺序号	名称	单位	拖拉机运输 (km)							
			0.5	1	2	3	4	5	每增运 1	
1	人工	甲类工	工日							
2		乙类工	工日	22.08	22.08	22.08	22.08	22.08	22.08	
3		合计	工日	22.08	22.08	22.08	22.08	22.08	22.08	
4	机械	拖拉机 11kW	台班	13.43	15.98	21.09	26.19	31.29	36.39	5.10
5	其他费用		%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	

#### 4-26-3 预制混凝土 U 形渠槽安装

工作内容：槽座修整，人工双胶轮运输槽体就位，安装，槽背回填。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40219	
序号	名称		单位	预制混凝土 U 形渠槽安装
1	人工	甲类工	工日	66.6
2		乙类工	工日	113.3
3		合计	工日	179.90
4	材料	U 型槽预制件	m <sup>3</sup>	(100.00)
5	机械	双胶轮车	台班	38.10
6	其他费用		%	1.0

注：本定额不包含细石混凝土填缝部分

## 4—27 混凝土压顶

适用范围：浆砌块石、干砌块石挡土墙、U形槽压顶。

工作内容：顶表面清理冲洗，模板制作、安装、拆除，混凝土浇筑、人工平仓捣实、压光、抹平。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40220	40221	
序号	名称		单位	挡土墙	U 形槽
1	人工	甲类工	工日	27.8	30.6
2		乙类工	工日	88.1	97.0
3		合计	工日	115.9	127.6
4	材料	板枋材	m <sup>3</sup>	1.30	1.30
5		钢模板	kg	194.70	214.20
6		铁件	kg	88.00	
7		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
8	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	8.90	8.90
9	其他费用		%	1.0	1.0
10	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00
11	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00

## 4—28 现浇混凝土垫层

适用范围：建筑物基础、垫层及辅助房屋地坪。

工作内容：模板制作、安装、拆除，混凝土浇筑、振捣、养护。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40222	
序号	名称	单位	垫层	
1	人工	甲类工	工日	16.1
2		乙类工	工日	46.7
3		合计	工日	62.8
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>	0.30
5		铁钉	kg	20.45
6		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00
7		水	m <sup>3</sup>	82.00
8	机械	混凝土振捣器（插入式）2.2kW	台班	8.90
9	其他费用		%	1.00
10	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00
11	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00

## 4—29 镇墩、支墩

适用范围：压力管道、倒虹吸管。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40223	40224
序号	名称	单位	镇墩	支墩
1	人工	甲类工	工日	112.6
2		乙类工	工日	17.4
3		合计	工日	130.0
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>	0.71
5		组合钢模板	kg	68.86
6		型钢	kg	36.77
7		卡扣件	kg	30.87
8		预埋铁件	kg	273.78
9		电焊条	kg	5.57
10		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00
11		水	m <sup>3</sup>	70.00
12		其他材料费	%	2.0
13		机械	混凝土振捣器（插入式）1.1kW	台班
14	载重汽车 5t		台班	0.06
15	电焊机 25kVA		台班	1.56
16	其他机械费		%	20.0
17	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00
18	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00

## 4-30 冲击钻造灌注桩孔

适用范围：冲击钻机造孔，桩深 60m 以内，桩径 0.8m。

工作内容：井口护筒埋设、钻机安装、转移孔位、造孔、出渣、制作固壁泥浆、清孔。

单位：100m

定额编号			40225	40226	40227	40228	40229	40230	40231	
顺序号	名称	单位	地层							
			黏土	砂壤土	粉细砂	砾石	卵石	漂石	岩石	
1	人工	甲类工	工日	145.4	139.5	313.9	228.4	321.2	349.1	414.3
2		乙类工	工日	33.8	32.5	73.0	53.1	74.6	81.3	96.3
3		合计	工日	179.2	172.0	386.9	281.5	395.8	430.4	510.6
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
5		钢材	kg	84.00	70.00	270.00	160.00	265.00	437.00	308.00
6		钢板 4mm	kg	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
7		铁丝	kg	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
8		黏土	kg	80.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
9		碱粉	kg	334.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
10		电焊条	kg	63.00	53.00	204.00	120.00	201.00	332.00	234.00
11		水	m <sup>3</sup>	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00
12		其他材料费	%	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
13		机械	冲击钻机 型号 CZ-22	台班	30.74	28.35	67.19	47.13	66.27	74.74
14	电焊机 交流 30kVA		台班	15.47	14.18	44.94	29.47	44.20	53.41	57.09
15	泥浆泵 3PN		台班	10.60	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
16	泥浆搅拌机		台班	21.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
17	汽车起重机 25t		台班	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
18	自卸汽车 5t		台班	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78
19	载重汽车 5t		台班	3.62	3.19	11.28	6.60	10.85	18.30	12.77
20	其他机械费		%	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

注：1. 不同桩径、人工、电焊条、钢材、钢板、冲击钻机、电焊机、自卸汽车乘以以下系数。

2. 孔深小于 40m 时，人工、机械乘以 0.9 系数。

3. 本节岩石系指抗压强度 < 10MPa 的岩石。

桩径 (m)	0.6	0.6~0.7	0.7~0.8	0.8~0.9	0.9~1.0	1.0~1.1	1.1~1.2	1.2~1.3
系数	0.80	0.90	1.00	1.27	1.43	1.59	1.76	1.93

## 4—31 灌注混凝土桩

适用范围：泥浆固壁、机械造孔的灌注桩。

工作内容：钢筋制作、焊接绑扎、吊装入孔、安拆导管及漏斗、混凝土配料、拌和、运输、灌注、凿除混凝土桩头。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40232	40233	40234	
顺序号	名称	单位	混凝土（100m <sup>3</sup> ）		钢筋（t）	
			人工造孔	机械造孔		
1	人工	甲类工	工日	39.2	48.2	8.1
2		乙类工	工日	58.6	72.3	12.3
3		合计	工日	97.8	120.5	20.4
4	材料	混凝土	m <sup>3</sup>	103.00		
5		水下混凝土	m <sup>3</sup>		127.00	
6		圆钢筋	t			1.03
7		电焊条	kg			8.00
8		水	m <sup>3</sup>	120.00	30.00	
9		其他材料费	%	2.00	2.00	1.00
10		机械	搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班	3.22	3.97
11	卷扬机 5t		台班	5.95	7.34	
12	电焊机 25kVA		台班			1.63
13	钢筋调直机 14kW		台班			0.13
14	钢筋弯曲机 φ40mm		台班			0.22
15	钢筋切断机 20kW		台班			0.09
16	汽车起重机 20t		台班			0.54
17	胶轮车		台班	17.10	21.08	
18	载重汽车 5t		台班	0.51	0.51	0.04
19	其他机械费		%	3.0	3.0	8.0
20	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00		

## 4—32 泵站混凝土

适用范围：抽水站、扬水站或泵站。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40235	40236	
序号	名称	单位	下部	中部	
1	人工	甲类工	工日	141.0	299.8
2		乙类工	工日	15.3	38.9
3		合计	工日	156.3	338.7
4	材料	锯材	m <sup>3</sup>	0.14	6.17
5		组合钢模板	kg	13.10	60.00
6		型钢	kg	13.20	60.80
7		铁件	kg	14.70	276.00
8		预埋铁件	kg	52.40	302.40
9		电焊条	kg	1.20	5.80
10		混凝土	m <sup>3</sup>	103.00	103.00
11		水	m <sup>3</sup>	70.00	70.00
12		其他材料	%	4.0	4.0
13	机械	混凝土振捣器(插入式)1.1kW	台班	4.60	7.78
14		风水枪	台班	1.60	0.80
15		电焊机 25kVA	台班	0.22	1.05
16		载重汽车 5t	台班	0.04	0.20
17		汽车载重机 5t	台班	0.01	0.07
18		其他机械费	%	20.0	20.0
19	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00	103.00
20	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00	103.00

注：下部：指底板底面、设备基础、进出口水流底部部分；

中部：指底部与上部界限之间的各分部工程；

上部：指岸翼墙顶面线以上及地坪以上部分的厂房按土建定额执行。

## 4—33 细石混凝土填缝

适用范围：U形渠槽填缝。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			40237	
序号	名称	单位	U形渠槽填缝	
1	人工	甲类工	工日	46.0
2		乙类工	工日	47.3
3		合计	工日	93.3
4	材料	细石混凝土	m <sup>3</sup>	103.00
5		水	kg	20
6	其他费用		%	0.5
7	混凝土拌制		m <sup>3</sup>	103.00
8	混凝土运输		m <sup>3</sup>	103.00

## 第五章 管道安装工程

### 说 明

一、本章包括铸铁管、钢管、PVC管、PP管、PE管、波纹管、混凝土管等管道安装共十节，170个子目。

二、管道铺设均考虑了沟槽边堆土影响因素，使用时不论沟槽有无堆土，都不做调整。

三、管道的功能性试验用水（水压试验、闭水试验）已综合考虑在定额内。

四、管道安装均按施工图中心线的长度计算（支管长度从主管中心开始计算到支管末端交接处的中心），管件、阀门所占长度已综合考虑，计算工程量时均不扣除其所占长度。

五、管道安装按材质、连接形式分别列项。

六、管件连接中已综合考虑了弯头、三通、异径管、管帽、管接头等管口含量的差异，应按设计图纸用量执行定额。

七、各种管件连接不分种类，以“10个”为计量单位。

八、金属管道安装总工程量不足50m时，管径 $\leq \Phi 300\text{mm}$ 的，其人工、机械台班耗用量乘系数1.67；管径 $> \Phi 300\text{mm}$ 的，其人工、机械台班耗用量乘系数2。



## 5-1 铸 铁 管

### 5-1-1 铸铁管安装（膨胀水泥接口）

工作内容：检查及清扫管材、切管、管道安装、调制接口材料、接口、养护、水压试验。

单位：10m

定额编号			50001	50002	50003	50004	50005	50006	50007	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			75	100	150	200	300	400	500	
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
2		乙类工	工日	0.4	0.4	0.5	0.7	0.9	1.0	1.3
3		合计	工日	0.7	0.7	0.9	1.2	1.5	1.7	2.1
4	材料	铸铁管	m	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		膨胀水泥	kg	1.75	2.18	3.20	4.11	5.50	7.55	10.65
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.13	0.23	0.26	0.49	0.62
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.04	0.07	0.08	0.16	0.21
8		油麻	kg	0.23	0.28	0.42	0.54	0.72	0.98	1.39
9	机械	汽车起重机 5t	台班					0.06	0.08	0.10
10		载重汽车 5t	台班					0.38	0.38	0.38
11	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### 5-1-2 铸铁管件安装（膨胀水泥接口）

工作内容：切管、管口处理、管件安装、调制接口材料、接口、养护。

单位：10 个

定额编号			50008	50009	50010	50011	50012	50013	50014	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			75	100	150	200	300	400	500	
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7
2		乙类工	工日	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.7	1.0
3		合计	工日	0.5	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.7
4	材料	铸铁管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		膨胀水泥	kg	1.40	1.74	2.56	3.29	5.50	7.55	10.65
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.04	0.07	0.10	0.18	0.26	0.50	0.63
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.01	0.02	0.03	0.06	0.09	0.16	0.21
8		油麻	kg	0.18	0.23	0.33	0.43	0.72	0.99	1.39
9	机械	汽车起重机 5t	台班					0.01	0.02	0.03
10		载重汽车 5t	台班					0.01	0.01	0.01
11	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### 5-1-3 铸铁管安装（胶圈接口）

工作内容：检查及清扫管材、切管、管道安装、上胶圈、水压试验。

单位：10m

定额编号			50015	50016	50017	50018	50019	50020	50021	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			75	100	150	200	300	400	500	
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8	1.0
2		乙类工	工日	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5
3		合计	工日	0.8	1.0	1.0	1.4	1.5	2.0	2.5
4	材料	铸铁管	m	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	2.57	2.57	2.57	2.57	2.06	2.06	2.06
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.13	0.23	0.26	0.49	0.62
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.04	0.07	0.08	0.16	0.21
8		润滑油	kg	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22
9	机械	汽车起重机 5t	台班					0.06	0.08	0.10
10		载重汽车 5t	台班					0.38	0.38	0.38
11	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### 5-1-3 铸铁管安装（胶圈接口）

工作内容：检查及清扫管材、切管、管道安装、上胶圈、水压试验。

单位：10m

定额编号			50022	50023	50024	50025	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）				
			600	700	800	1000	
1	人工	甲类工	工日	1.0	1.2	1.4	1.8
2		乙类工	工日	1.5	1.8	2.1	2.6
3		合计	工日	2.5	3.0	3.5	4.4
4	材料	铸铁管	m	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	2.06	2.06	2.06	2.06
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.75	0.88	1.01	1.16
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.29	0.37	0.45	0.53
8		润滑油	kg	0.24	0.26	0.28	0.35
9	机械	汽车起重机 5t	台班	0.11	0.13	0.16	0.18
10		载重汽车 5t	台班	0.38	0.45	0.45	0.55
11	其他费用		%	1.00	1.00	1.00	1.00

### 5-1-4 铸铁管件安装（胶圈接口）

工作内容：选胶圈、清洗管口、上胶圈。

单位：10个

定额编号			50026	50027	50028	50029	50030	50031	50032	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			75	100	150	200	300	400	500	
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.7	0.9
2		乙类工	工日	0.3	0.4	0.5	0.5	0.7	1.0	1.3
3		合计	工日	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.7	2.2
4	材料	铸铁管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.04	0.07	0.10	0.18	0.26	0.50	0.63
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.01	0.02	0.03	0.06	0.09	0.16	0.21
8		润滑油	kg	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22
9	机械	汽车起重机 5t	台班					0.01	0.02	0.03
10		载重汽车 5t	台班					0.01	0.01	0.01
11	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

### 5-1-4 铸铁管件安装（胶圈接口）

工作内容：选胶圈、清洗管口、上胶圈。

单位：10个

定额编号			50033	50034	50035	50036	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）				
			600	700	800	1000	
1	人工	甲类工	工日	1.1	1.3	1.5	2.2
2		乙类工	工日	1.6	1.9	2.2	3.4
3		合计	工日	2.7	3.2	3.7	5.6
4	材料	铸铁管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	2.06	2.06	2.06	2.06
6		氧气	m <sup>3</sup>	0.76	0.89	0.99	1.23
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.26	0.31	0.33	0.41
8		润滑油	kg	0.26	0.30	0.34	0.42
9	机械	汽车起重机 5t	台班	0.05	0.06	0.07	0.09
10		载重汽车 5t	台班	0.01	0.01	0.01	0.02
11	其他费用		%	1.00	1.00	1.00	1.00

## 5-2 钢管安装（焊接）

工作内容：管道铺设、附件制安、水压试验。

单位：10m

定额编号			50037	50038	50039	50040	50041	50042	50043	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			80	100	150	200	250	300	400	
1	人工	甲类工	工日	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2.4
2		乙类工	工日	0.6	0.9	1.2	1.6	2.1	2.5	3.6
3		合计	工日	1.0	1.5	2.0	2.7	3.5	4.2	6.0
4	材料	钢管	m	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)
5		管件	kg	0.32	0.42	0.63	1.33	1.74	2.22	4.26
6		电焊条	kg	0.24	0.29	0.76	1.36	1.85	2.20	3.78
7		氧气	m <sup>3</sup>	0.46	0.54	1.02	1.35	1.64	2.01	2.97
8		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.25	0.25	0.47	0.73	0.88	1.08	1.60
9	机械	电焊机交流 25kVA	台班	1.05	1.05	1.52	2.52	2.80	2.90	3.80
10		履带式起重机 15t	台班			0.43	0.43	0.68	0.68	0.86
11		载重汽车 5t	台班	0.04	0.05	0.10	0.13	0.17	0.26	0.34
12	其他费用		%	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

## 5-3 PVC（聚氯乙烯）管安装

### 5-3-1 PVC（UPVC）管道安装（粘接）

工作内容：切管、对口、粘接、管道及管件安装、灌水试验。

单位：100m

定额编号			50044	50045	50046	50047	50048	50049	50050	50051	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）								
			50	63	75	90	110	125	140	160	
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7
3		合计	工日	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2
4	材料	PVC 管道	m	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)
5		密封胶	kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20
6	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

### 5-3-1 PVC（UPVC）管道安装（粘接）

工作内容：切管、对口、粘接、管道及管件安装、灌水试验。

单位：100m

定额编号			50052	50053	50054	50055	50056	50057	50058	
顺序号	名称		单位	公称直径（mm 以内）						
				180	200	225	250	280	315	355
1	人工	甲类工	工日	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
2		乙类工	工日	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
3		合计	工日	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
4	材料	PVC 管道	m	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)
5		密封胶	kg	0.2	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30	0.30
6	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

### 5-3-2 PVC (UPVC) 管道安装（胶圈接口）

工作内容：切管、对口、胶圈接口、管道及管件安装、灌水试验。

单位：100m

定额编号			50059	50060	50061	50062	50063	50064	50065	50066	
顺序号	名称		单位	公称直径（mm 以内）							
				50	63	75	90	110	125	140	160
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7
3		合计	工日	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2
4	材料	PVC 管道	m	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)
5		橡胶圈	个	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
6	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

### 5-3-2 PVC (UPVC) 管道安装（胶圈接口）

工作内容：切管、对口、胶圈接口、管道田间运输与安装、灌水试验。

单位：100m

定额编号			50067	50068	50069	50070	50071	50072	50073	
顺序号	名称		单位	公称直径（mm 以内）						
				180	200	225	250	280	315	355
1	人工	甲类工	工日	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
2		乙类工	工日	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
3		合计	工日	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
4	材料	PVC 管道	m	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)
5		橡胶圈	个	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
6	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

## 5-4 PP（聚丙烯）管安装

### 5-4-1 PP 管道安装

工作内容：切管、对口、粘接、管道田间运输与安装、灌水试验。

单位：100m

定额编号			50074	50075	50076	50077	50078	50079	50080	50081	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）								
			50	75	90	110	125	140	160	210	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8
3		合计	工日	0.3	0.4	0.5	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3
4	材料	PP 管道	m	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)	(102.00)
5		煤油	kg	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20
6		其他费用	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

注：管道连接的方法为热油连接。

### 5-4-2 PP 管件安装

工作内容：对口、粘接、管件的田间运输与安装。

单位：10 个

定额编号			50082	50083	50084	50085	50086	50087	50088	50089	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）								
			50	75	90	110	125	140	160	210	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5
3		合计	工日	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8
4	材料	PP 管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		煤油	kg	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20
6		其他费用	%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

注：PP 管件种类不多，一般分为二接口、三接口、四接口三类，本定额按三接口考虑；若为四接口的管件，人工工日和密封胶在此基础上增加 35%；若为二接口的管件，人工工日和密封胶在此基础上减少 30%；其他不变。

## 5-5 PE（聚乙烯）管安装

### 5-5-1 PE 管道安装（热熔连接）

工作内容：切管、对口、热熔连接、管道田间运输与安装、水压试验。

单位: 10m

定额编号			50090	50091	50092	50093	50094	50095	50096	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)							
			110	125	160	200	250	315	355	
1	人工	甲类工	工日	0.032	0.039	0.049	0.060	0.079	0.116	0.172
2		乙类工	工日	0.284	0.347	0.441	0.536	0.709	1.040	1.544
3		合计	工日	0.316	0.386	0.490	0.596	0.788	1.156	1.716
4	材料	PE 管道	m	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)
5		三氯乙烯	kg	0.010	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.040
6		棉纱	kg	0.017	0.020	0.034	0.047	0.061	0.079	0.103
7	机械	热熔对焊机	台班	0.126	0.167	0.219	0.272	0.339	0.484	0.593
8	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

### 5-5-2 PE 管道安装 (电熔连接)

工作内容: 切管、对口、电熔连接、管道田间运输与安装、水压试验。

单位: 10m

定额编号			50097	50098	50099	50100	50101	50102	50103	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)							
			110	125	160	200	250	315	400	
1	人工	甲类工	工日	0.030	0.036	0.036	0.042	0.050	0.056	0.072
2		乙类工	工日	0.270	0.328	0.353	0.378	0.488	0.504	0.646
3		合计	工日	0.300	0.364	0.389	0.420	0.538	0.560	0.718
4	材料	PE 管道	m	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)	(10.20)
5		三氯乙烯	kg	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
6		棉纱	kg	0.017	0.020	0.025	0.047	0.074	0.108	0.206
7	机械	电熔焊接机	台班	0.125	0.167	0.218	0.271	0.332	0.440	0.587
8	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

### 5-5-3 PE 管件安装 (热熔连接)

工作内容: 对口、热熔连接、管件的田间运输与安装。

单位: 10 个

定额编号			50104	50105	50106	50107	50108	50109	50110	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)							
			110	125	160	200	250	315	355	
1	人工	甲类工	工日	0.40	0.50	0.70	0.80	0.94	1.28	1.74
2		乙类工	工日	0.60	0.70	0.70	1.00	1.06	1.36	1.85
3		合计	工日	1.00	1.20	1.40	1.80	2.00	2.64	3.59
4	材料	PE 管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		三氯乙烯	kg	0.20	0.40	0.40	0.40	0.80	0.80	0.80
6		棉纱	kg	0.34	0.40	0.68	0.94	1.22	1.58	2.06
7	机械	热熔对焊机	台班	0.56	0.72	1.21	1.85	2.49	3.28	3.92
8	其他费用		%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

### 5-5-4 PE 管件安装（电熔连接）

工作内容：对口、电熔连接、管件的田间运输与安装。

单位：10个

定额编号			50111	50112	50113	50114	50115	50116	50117	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）							
			110	125	160	200	250	315	355	
1	人工	甲类工	工日	0.31	0.36	0.49	0.62	0.76	1.10	1.56
2		乙类工	工日	0.60	0.70	0.70	1.00	1.06	1.36	1.85
3		合计	工日	0.91	1.06	1.19	1.62	1.82	2.46	3.41
4	材料	PE 管件	个	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		棉纱	kg	0.34	0.40	0.68	0.94	1.22	1.58	2.06
6	机械	电熔焊接机	台班	0.55	0.72	1.21	1.85	2.49	3.28	3.92
7	其他费用		%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

### 5-6 双壁波纹管安装（承插胶圈接口）

工作内容：切管、组对、上胶圈、管道及管件安装、灌水试验。

单位：10m

定额编号			50118	50119	50120	50121	50122	50123	50124	50125	
顺序号	名称	单位	公称外径（mm 以内）								
			200	250	315	400	500	600	700	800	
1	人工	甲类工	工日	0.137	0.163	0.177	0.231	0.291	0.351	0.403	0.458
2		乙类工	工日	0.549	0.654	0.706	0.923	1.162	1.406	1.610	1.831
3		合计	工日	0.686	0.817	0.883	1.154	1.453	1.757	2.013	2.289
4	材料	双壁波纹管	m	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
6		润滑剂	kg	0.26	0.30	0.32	0.39	0.47	0.56	0.65	0.74
7	机械	木工圆木机 φ500	台班	0.014	0.016	0.018	0.022	0.027	0.029	0.032	0.035
8		载重汽车 5t	台班	0.012	0.021	0.027	0.036	0.042	0.101	0.116	0.127
9		汽车起重机柴油 型 8t	台班	0.057	0.085	0.102	0.114	0.116	0.219	0.242	0.265
10	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0



## 5-7 机械铺管

适用范围：波纹管铺设。

工作内容：机械开沟铺管联合作业，挖沟、铺管、回填。

单位：100m

定额编号				50126
顺序号	名称		单位	数量
1	人工	甲类工	工日	0.60
2		乙类工	工日	1.40
3		合计	工日	2.00
4	材料	管材	m	(105.00)
5	机械	铺管机 T555	台班	0.07
6	其他费用		%	2.0

注：管道包裹另计。

## 5-8 混凝土管安装（胶圈接口）

适用范围：露天铺设的水泵站出水管、倒虹管及其他低压输水管。

工作内容：测量、就位、探测沙浆、安装。

单位：10m

定额编号			50127	50128	50129	50130	50131	50132	50133	50134	50135	50136
顺序号	名称	单位	平段					斜段				
			公称直径（mm 以内）									
			400	600	800	1000	1200	400	600	800	1000	1200
1	甲类工	工日	1.2	2.0	2.4	3.2	3.6	2.0	2.8	3.6	5.2	5.6
2	乙类工	工日	1.8	3.0	3.6	4.8	5.4	3.0	4.2	5.4	7.8	8.4
3	合计	工日	3.0	5.0	6.0	8.0	9.0	5.0	7.0	9.0	13.0	14.0
4	预应力混凝土管	m	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5	锯材	m <sup>3</sup>	0.07	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20
6	型钢	kg	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	0.60	0.90	1.20	1.60	1.90
7	铁丝	kg	1.40	2.10	2.70	3.40	4.00	2.00	3.10	4.00	5.20	6.10
8	水泥砂浆	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

9	橡胶止水圈	个	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
10	机械卷扬机 3t	台班	0.30	0.50	0.60	0.80	0.90	0.50	0.70	0.80	1.10	1.30
11	机械电动葫芦 3t	台班	0.70	0.80	1.10	1.50	1.40	1.00	1.40	1.70	2.30	2.50
12	其他费用	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2

## 5-9 管道附件安装

### 5-9-1 螺纹阀安装

工作内容：切管、套丝、制垫、加垫、上阀门、水压试验等。

单位：个

定额编号			50137	50138	50139	50140	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)				
			50	65	80	100	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.2	0.2
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.2	0.3
3		合计	工日	0.2	0.3	0.4	0.5
4	材料	机油	kg	0.02	0.02	0.02	0.02
5		铅油	kg	0.02	0.02	0.03	0.04
6		钢锯条	根	0.32	0.42	0.5	0.7
7		棉丝	kg	0.03	0.04	0.04	0.05
8		砂纸	件	0.03	0.37	0.44	0.52
9		橡胶板	kg	0.01	0.02	0.03	0.04
10		钢活接头	个	1.01	1.01	1.01	1.01
11		螺纹阀门	个	1.01	1.01	1.01	1.01
12	其他费用		%	1	1	1	1

### 5-9-2 焊接法兰阀安装

工作内容：切管、套丝、制垫、加垫、上阀门、水压试验等。

单位：个

定额编号			50141	50142	50143	50144	50145	50146	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)						
			50	65	80	100	150	200	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
2		乙类工	工日	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4
3		合计	工日	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.7
4	材料	电焊条	kg	0.21	0.42	0.49	0.59	0.88	2.35
5		氧气	m <sup>3</sup>		0.04	0.06	0.07	0.11	0.15
6		铅油	kg	0.08	0.09	0.12	0.15	0.28	0.34
7		棉丝	kg	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08
8		清油	kg	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
9		砂纸	件	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	1

10		石棉橡胶板	kg	0.14	0.18	0.26	0.35	0.55	0.66
11		乙炔气	kg		0.01	0.02	0.02	0.04	0.05
12		精致六角螺栓	套	8.24	8.24	16.48	16.48	16.48	24.72
13		法兰阀门	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
14		焊接法兰	副	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
15	机械	电焊机直流 30kVA	台班	0.13	0.23	0.23	0.27	0.3	0.66
16		其他费用	%	1	1	1	1	1	1

### 5-9-3 焊接法兰式套筒伸缩器安装

工作内容：切管、检修盘根、对口、焊接法兰、制垫、加垫、安装、水压试验等。

单位：个

定额编号			50147	50148	50149	50150	50151	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)					
			80	100	150	200	300	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.2	0.4	0.5	0.7
2		乙类工	工日	0.2	0.4	0.7	0.8	1
3		合计	工日	0.3	0.6	1.1	1.3	1.7
4	材料	电焊条	kg	0.49	0.59	0.88	2.35	5.79
5		氧气	m <sup>3</sup>	0.06	0.07	0.12	0.17	0.29
6		机油	kg	0.05	0.05	0.07	0.09	0.1
7		铅油	kg	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
8		钢锯条	根	0.2	0.2	0.8	1	1.5
9		清油	kg	0.06	0.06	0.08	0.08	0.08
10		石棉橡胶板	kg	0.26	0.35	0.55	0.66	0.8
11		乙炔气	kg	0.02	0.02	0.04	0.06	0.1
12		精致六角螺栓	套	16.48	16.48	16.48	24.72	24.72
13		法兰套管式伸缩器	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
14	钢板平焊法兰	片	2	2	2	2	2	
15	机械	弧焊机交流 20kVA	台班	0.23	0.27	0.3	0.66	1.17
16		其他费用	%	1	1	1	1	1

### 5-9-4 法兰阀（带短管甲乙）青铅接口安装

工作内容：切管、检修盘根、对口、焊接法兰、制垫、加垫、安装、水压试验等。

单位：个

定额编号			50152	50153	50154	50155	50156	50157	
顺序号	名称	单位	公称直径 (mm 以内)						
			80	100	150	200	300	400	
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.3	0.4	0.6	1.4	2
2		乙类工	工日	0.4	0.6	0.8	0.9	2.2	3
3		合计	工日	0.7	0.9	1.2	1.5	3.6	5
4	材料	青铅	kg	4.97	6.19	9.1	11.71	19.62	26.89
5		氧气	m <sup>3</sup>	0.04	0.07	0.1	0.18	0.26	0.5
6		焦炭	kg	2.1	2.48	3.55	4.56	7.1	9.74
7		油麻	kg	0.18	0.23	0.33	0.43	0.72	0.99
8		石棉橡胶板	kg	0.26	0.35	0.55	0.66	0.8	1.38

9		法兰阀门	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
10		精致六角螺栓带帽垫片	套	16.48	16.48	16.48	24.72	27.72	32.96
11		铸铁短管甲	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
12		铸铁短管乙	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
13	机械	载重汽车 5t	台班					0.01	0.02
14		汽车起重机 5t	台班					0.01	0.01
15		卷扬机 5t	台班					0.1	0.15
16		其他费用	%	1	1	1	1	1	1

### 5-9-5 法兰阀（带短管甲乙）膨胀水泥接口安装

工作内容：管口除沥青、制垫、加垫、调制接口材料、接口养护、紧螺栓、水压试验等。

单位：个

定额编号			50158	50159	50160	50161	50162	50163	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）						
			80	100	150	200	300	400	
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	1
2		乙类工	工日	0.4	0.5	0.6	0.9	1.1	2
3		合计	工日	0.7	0.8	1	1.4	1.8	3
4	材料	膨胀水泥	kg	1.4	1.74	2.56	3.29	5.5	7.55
5		氧气	m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.09	0.16	0.24	0.45
6		油麻	kg	0.18	0.23	0.33	0.43	0.72	0.99
7		清油	kg	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06
8		石棉橡胶板	kg	0.26	0.35	0.55	0.66	0.8	1.36
9		乙炔气	kg	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.17
10		法兰阀门	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
11		精致六角螺栓带帽垫片	套	16.48	16.48	16.48	24.72	24.72	32.96
12		铸铁短管甲	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
13		铸铁短管乙	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
14	机械	载重汽车 5t	台班					0.06	0.06
15		卷扬机 5t	台班					0.1	0.15
16		其他费用	%	1	1	1	1	1	1

### 5-9-6 法兰阀（带短管甲乙）石棉普通水泥接口安装

工作内容：管口除沥青、制垫、加垫、调制接口材料、接口养护、紧螺栓、水压试验等

单位：个

定额编号			50164	50165	50166	50167	50168	50169	
顺序号	名称	单位	公称直径（mm 以内）						
			80	100	150	200	300	400	
1	人工	甲类工	工日	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	1
2		乙类工	工日	0.4	0.5	0.6	0.9	1	2
3		合计	工日	0.7	0.8	1	1.4	1.7	3
4	材料	水泥	kg	0.91	1.13	1.67	2.15	3.6	4.93
5		氧气	m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.09	0.16	0.24	0.45
6		油麻	kg	0.18	0.23	0.33	0.43	0.72	0.99
		石棉绒	kg	0.36	0.45	0.66	0.86	1.43	1.97
7		清油	kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06
8		石棉橡胶板	kg	0.26	0.35	0.55	0.66	0.8	1.36

9		乙炔气	kg	0.04	0.07	0.1	0.18	0.26	0.5
10		法兰阀门	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
11		精致六角螺栓带帽垫片	套	16.48	16.48	16.48	24.72	24.72	32.96
12		铸铁短管甲	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
13		铸铁短管乙	个	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
14	机械	载重汽车 5t	台班					0.06	0.06
15		卷扬机 5t	台班					0.1	0.15
16		其他费用	%	1	1	1	1	1	1

## 5-10 管道包裹

适用范围：排水管滤水层包裹。

工作内容：清理、缠裹、堆放、场内材料返输。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			50170	
顺序号	名称		单位	数量
1	人工	甲类工	工日	1.4
2		乙类工	工日	5.5
3		合计	工日	6.9
4	材料	包裹料	m <sup>2</sup>	125
5	其他费用		%	5

注：包裹料由设计选定

## 第六章 防护工程

### 说 明

一、本章包括喷射混凝土护坡、边坡柔性防护、植生带护坡等定额，共十一节，41个定额子目。

二、本节定额中除注明者外，均已包括水泥混凝土的拌和费用。

三、植草护坡定额中均已考虑粘结剂、保水剂、营养土、肥料、覆盖薄膜等的费用，使用定额时不得另行计算。

四、工程量计算规则：

(1) 铺草皮工程量按所铺边坡的坡面面积计算。

(2) 以  $10\text{m}^3$  为计量单位的子目工程量为设计的实体体积。

## 6-1 喷射混凝土护坡

### 6-1-1 挂网

工作内容：挂钢筋网或铁丝网：1) 钢筋网制作；2) 挂网、绑扎、混凝土块支垫、点焊锚杆。

单位：1t

定额编号			60001	60002	60003	60004	60005	60006	
顺序号	名称		单位	钢筋网			铁丝网		
				边坡高度 (m)					
	10 以内	20 以内		20 以上	10 以内	20 以内	20 以上		
1	人工	甲类工	工日	4.98	6.12	7.50	8.28	9.42	10.38
2		乙类工	工日	3.32	4.08	5.00	5.52	6.28	6.92
3		合计	工日	8.3	10.2	12.5	13.8	15.7	17.3
4	材料	电焊条	kg	10.20	10.20	10.20			
5		铁丝编织网	m <sup>2</sup>				284.10	284.10	284.10
6		钢筋 HPB300	t	1.025	1.025	1.025			
7		铁丝 20~22 号	kg	0.80	0.90	0.90	0.50	0.50	0.50
8	机械	交流电弧焊机 32kVA 以内	台班	2.42	3.37	3.80			
9	其他费用		%	5.00	5.00	5.00			

### 6-1-2 喷混凝土

工作内容：1) 坡面清理及湿润；2) 脚手架的搭设、移动、拆除；3) 排水孔的设置；4) 混凝土配运料、拌和、运输、喷射、养生。

单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			60007	60008	60009	
顺序号	名称		单位	边坡高度 (m)		
				10 以内	20 以内	20 以上
1	人工	甲类工	工日	5.46	6.24	7.08
2		乙类工	工日	3.64	4.16	4.72
3		合计	工日	9.1	10.4	11.8
4	材料	铁件	kg	2.1	2.3	2.4
5		钢管	t	0.006	0.007	0.007
6		混凝土	m <sup>3</sup>	10.71	10.71	10.71
7	机械	混凝土喷射机	台班	1.61	1.85	2.09
8		强制式混凝土搅拌机 250L 以内	台班	1.46	1.67	1.89
9		油动空气压缩机 9m <sup>3</sup> /min 以内	台班	1.45	1.66	1.77
10	其他费用		%	5.00	5.00	5.00

### 6-1-3 锚杆埋设

工作内容：1) 放样布孔；2) 钻孔、清孔、移动钻具；3) 锚杆制作、安设；4) 砂浆拌和、灌浆。

单位：1t

定额编号			60010	60011	60012	
顺序号	名称	单位	边坡高度 (m)			
			10 以内	20 以内	20 以上	
1	人工	甲类工	工日	25.92	30.48	37.98
2		乙类工	工日	17.28	20.32	25.32
3		合计	工日	43.2	50.8	63.3
4	材料	电焊条	kg	0.1	0.1	0.1
5		钢筋 HPB300	t	0.007	0.007	0.007
6		钢筋 HRB400	t	1.025	1.025	1.025
7		合金钻头 Φ50mm 以内	个	9.0	9.0	9.0
8		水泥砂浆 M20	m <sup>3</sup>	0.72	0.72	0.72
9		空心钢钎	kg	21.7	21.7	21.7
10	机械	交流电弧焊机 32kVA 以内	台班	0.02	0.02	0.02
11		手持式风动凿岩机	台班	11.93	12.89	14.91
12		油动空气压缩机 9m <sup>3</sup> /min 以内	台班	5.66	6.12	7.08
13	其他费用		%	10.00	10.00	10.00

### 6-2 边坡柔性防护

工作内容：主动防护网：1) 清理坡面危岩；2) 安装纵横支撑绳、预张拉、紧固；3) 铺挂格栅网；4) 铺设钢丝绳网并缝合固定。

钢立柱：立柱及拉锚绳安装。

被动防护网：1) 上下支撑绳安装；2) 钢绳网安装；3) 格栅网铺挂。

锚杆：1) 测量定位及凿槽；2) 钻孔、清孔、移动钻孔；3) 安放钢绳锚杆；4) 浆液制作，压浆，养护。

单位：表列单位

定额编号			60013	60014	60015	60016	60017	
顺序号	名称	单位	主动防护		被动防护			
			锚杆	主动防护网	锚杆	钢立柱	被动防护网	
			1t	100m <sup>2</sup>	1t	1t	100m <sup>2</sup>	
1	人工	甲类工	工日	13.56	4.92	9.12	2.76	13.50
2		乙类工	工日	9.04	3.28	6.08	1.84	9.00
3		合计	工日	22.60	8.20	15.20	4.60	22.50
4	材料	铁件	kg				11.00	
5		钢丝绳	t		0.106		0.121	0.138
6		水泥砂浆 M25	m <sup>3</sup>	0.87		0.87		
7		钢板	t				0.07	
8		Φ50mm 以内合金钻头	个	7.00		10.00		
9		铁丝 8~12 号	kg		1.00			1.50
10		型钢立柱	t				1.00	
11		空心钢钎	kg	21.00		24.00		
12		钢筋 HRB400	t		0.059		0.229	
13		格栅网	m <sup>2</sup>		110.00			110.00
14		钢绳锚杆	t	1.00		1.00		
15		滑动槽	kg					8.00
16		钢绳网	m <sup>2</sup>		100.00			100.00
17	机械	载重汽车 汽油型 2t	台班				0.40	
18		手持式风动凿岩机	台班	15.00		18.00		



定额编号			60013	60014	60015	60016	60017
顺序号	名称	单位	主动防护		被动防护		
			锚杆	主动防护网	锚杆	钢立柱	被动防护网
			1t	100m <sup>2</sup>	1t	1t	100m <sup>2</sup>
19	卷扬机 3t	台班		1.20			0.83
20	油动空气压缩机 9m <sup>3</sup> /min 以内	台班	9.52		9.52		
21	载重汽车 5t 以内	台班				0.37	
22	其他费用	%	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

## 6-3 植生带护坡

工作内容：开沟、排苗、回土、筑水堰、浇水、覆土、整形、清理。

单位：100 延米

定额编号			60018	60019	60020	60021	
顺序号	名称	单位	植生带护坡				
			纸胶型	无纺布型	纤维型	保水型	
1	人工	甲类工	工日	5.25	5.63	6.00	6.38
2		乙类工	工日	3.50	3.75	4.00	4.25
3		合计	工日	8.75	9.38	10.00	10.63
4	材料	水	m <sup>3</sup>	10.00	10.00	10.00	10.00
5		种植用壤土	m <sup>3</sup>	0.30	0.50	1.00	2.00
6		肥料	kg	10.00	10.00	10.00	10.00
7		植生带	m <sup>2</sup>	120.00	120.00	120.00	120.00
8		固定钉	kg	40.000	40.000	50.00	50.00
9	机械	载重汽车 5t	台班	0.02	0.02	0.02	0.02
10		洒水车 4m <sup>3</sup>	台班	0.36	0.36	0.36	0.36
11		离心水泵 单级 11~17kW	台班	0.20	0.20	0.20	0.20
12	其他费用		%	5.00	5.00	7.00	8.00

## 6-4 草篱护坡

工作内容：清理边坡、开挖沟槽、铺植生带、覆盖细土、浇水养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			60022	
顺序号	名称	单位	草篱护坡	
1	人工	甲类工	工日	1.13
2		乙类工	工日	0.75
3		合计	工日	1.88
4	材料	水	m <sup>3</sup>	10.00
5		肥料	kg	10.00
6		种苗	株	4000.00
7	其他费用		%	5.00

## 6-5 三维植物网护坡

工作内容：1. 路堤边坡：整坡，选苗，人工开种植沟，定植种苗，前期养护。

2. 高路堑边坡：平整坡面，客土改良，开挖沟槽，排水设施修建，铺三维网，覆土，液压喷播，洒水，盖无纺布，前期养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			60023	60024
顺序号	名称	单位	三维植物网护坡	
			路堤边坡	高路堑边坡
1	甲类工	工日	18.00	21.00
2	乙类工	工日	12.00	14.00
3	合计	工日	30.00	35.00
4	水	m <sup>3</sup>	10.00	15.00
5	种籽	kg	3.00	4.00
6	种植用壤土	m <sup>3</sup>	10.00	11.00
7	肥料	kg	15.00	18.00
8	固定钉	kg	50.00	50.00
9	三维网	m <sup>2</sup>	120.00	120.00
10	木纤维（绿化用）	kg	24.00	27.40
11	保水剂	kg	0.10	0.20
12	粘合剂	kg	0.20	0.40
13	无纺布 18g	kg	120.00	120.00
14	载重汽车 5t	台班	0.05	0.06
15	洒水车 4m <sup>3</sup>	台班	0.36	0.41
16	离心水泵 单级 11~17kW 内	台班	0.20	0.25
17	液压喷播植草机 JDZ-4.0V4000L	台班	0.03	0.04
18	其他费用	%	2.00	2.00

## 6-6 土工格室植草护坡

工作内容：平整坡面，排水设施施工，楔形沟人工开挖，客土回填，铺三维网，覆土，液压喷播，盖无纺布，洒水，前期养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			60025
顺序号	名称	单位	土工格室植草护坡
1	甲类工	工日	27.00
2	乙类工	工日	18.00
3	合计	工日	45.00
4	水	m <sup>3</sup>	15.00
5	粘土	m <sup>3</sup>	2.00
6	种籽	kg	4.00
7	种植用壤土	m <sup>3</sup>	15.00
8	肥料	kg	20.00
9	固定钉	kg	50.00
10	三维网	m <sup>2</sup>	120.00
11	木纤维（绿化用）	kg	27.40
12	保水剂	kg	0.20
13	粘合剂	kg	0.40
14	无纺布 18g	kg	120.00
15	土工格栅	m <sup>2</sup>	110.00
16	钻杆 φ22	m	70.00
17	载重汽车 5t	台班	0.10
18	洒水车 4m <sup>3</sup>	台班	0.41
19	离心水泵 单级 11~17kW 内	台班	0.25
20	液压喷播植草机 JDZ-4.0V4000L	台班	0.04
21	其他费用	%	1.00

## 6-7 浆砌块（片）石骨架植草护坡

工作内容：方格型浆砌块（片）石骨架：平整坡面，排水设施施工，土工格室施工，客土回填，铺三维网，覆土，液压喷播，盖无纺布，洒水，前期养护。

拱型浆砌块（片）石骨架：平整坡面、浆砌片石骨架施工、回填客土、铺草皮施工、盖无纺布、前期养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			60026	60027	60028	
顺序号	名称		单位	浆砌块（片）石骨架植草护坡		
				方格型浆砌块（片） 石骨架	拱型浆砌块（片） 石骨架	人字型浆砌块（片） 石骨架
1	人工	甲类工	工日	22.01	22.60	29.71
2		乙类工	工日	14.67	15.06	19.82
3		合计	工日	36.68	37.66	49.53
4	材料	水	m <sup>3</sup>	2.00	2.00	2.00
5		块（片）石	m <sup>3</sup>	23.63	19.90	33.14
6		砂浆	m <sup>3</sup>	8.34	6.50	10.83
7		肥料	kg	5.00	5.00	5.00
8		回填土	m <sup>3</sup>	16.88	24.46	20.79
9		铺草皮	m <sup>2</sup>	61.88	89.69	76.23
10		无纺布	m <sup>2</sup>	69.92	101.35	86.14
11	机械	混凝土搅拌机出料 0.4m <sup>3</sup>	台班	0.19	0.15	0.25
12		胶轮架子车	台班	4.83	3.76	6.27
13	其他费用		%	5.00	5.00	5.00

## 6-8 厚层基材喷射植被护坡

工作内容：平整坡面、浆砌片石骨架施工、回填客土、铺草皮施工、盖无纺布、前期养护；软质岩边坡、土石混合边坡、瘠薄土质边坡；平整坡面，排水设施修建，网材和锚钉防腐，风钻凿孔，挂网，喷播基 材混合物，喷射含种子层基材，洒水，盖无纺布，前期养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			60029	60030	60031	60032	
顺序号	名称	单位	厚层基材喷射植被护坡				
			硬质岩边坡	软质岩边坡	土石混合边坡	瘠薄土质边坡	
1	人工	甲类工	工日	38.40	34.80	33.00	31.80
2		乙类工	工日	25.60	23.20	22.00	21.20
3		合计	工日	64.00	58.00	55.00	53.00
4	材料	水	m <sup>3</sup>	20.00	18.00	15.00	10.00
5		种籽	kg	6.00	5.00	5.00	4.00
6		铁丝网	m <sup>2</sup>	120.00	120.00	120.00	120.00
7		无纺布 18g	kg	120.00	120.00	120.00	120.00
8		种植土	m <sup>3</sup>	7.20	5.80	4.30	2.90
9		绿化基材	m <sup>3</sup>	3.60	2.90	2.20	1.50
10		纤维	m <sup>3</sup>	7.20	5.80	4.30	2.90
11		圆钢锚钉 Φ12	m	50.00	45.00	40.00	35.00
12		风钻钻插筋孔	m	50.00	45.00	40.00	35.00
13		网材固定铁件	kg	50.00	50.00	50.00	50.00
14	机械	载重汽车 5t	台班	0.06	0.05	0.05	0.04
15		洒水车 4m <sup>3</sup>	台班	0.41	0.41	0.41	0.41
16		离心水泵 单级 11~17kW	台班	0.25	0.25	0.25	0.25
17		混凝土搅拌机 出料 0.4m <sup>3</sup>	台班	0.84	0.67	0.40	0.16
18		混凝土喷射机生产率 (m <sup>3</sup> /h) 4-5	台班	2.00	1.70	1.50	1.30
19	其他费用		%	1.00	1.00	1.00	1.00

## 6-9 码砌植生袋

工作内容：1) 边坡整理；2) 基质配料、拌和，基质装袋，植生袋码砌、固定；3) 覆盖无纺布；4) 初期养护。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			60033	
顺序号	名称		单位	码砌植生袋
1	人工	甲类工	工日	39.24
2		乙类工	工日	58.86
3		合计	工日	98.1
4	材料	草籽	kg	20.6
5		种植土	m <sup>3</sup>	214.2
6		锚钉 U 形	kg	89.3
7		植生袋	个	16800
8	机械	汽车起重机 起重量 (5t) 汽油型	台班	0.41
9		洒水汽车 4800L	台班	0.75

## 6-10 制作、安装钢管栏杆

工作内容：钢管栏杆制作、安装及油漆。

单位：1t

定额编号			60034	
顺序号	名称		单位	制作、安装钢管栏杆
				t
1	人工	甲类工	工日	19.38
2		乙类工	工日	12.92
3		合计	工日	32.30
5	材料	电焊条	kg	20.40
6		钢板	t	0.381
8		钢管	t	0.666
12		环氧富锌底漆	kg	10.18
13		环氧富锌底漆稀释剂	kg	0.51
14	机械	交流电弧焊机 32kVA 以内	台班	1.96

## 6-11 隔离栅

工作内容：钢筋混凝土立柱：混凝土全部工序，构件运输，安柱。隔离栅立柱：安装立柱、斜撑及地锚钢筋。钢板网、电焊网：钢管及角钢切割、焊接。

单位：表列单位

定额编号			60035	60036	60037	60038	60039	60040	60041	
顺序号	名称	单位	钢筋混 凝土隔 离栅	钢隔离栅立柱		隔离栅网面				
			混凝土	钢管	型钢	钢板网	刺铁丝	铁丝编 制网	电焊网	
			10m <sup>3</sup>	t	t	100 m <sup>2</sup>	t	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
1	人工	甲类工	工日	28.5	4.68	10.2	5.04	39	4.86	4.86
2		乙类工	工日	19	3.12	6.8	3.36	26	3.24	3.24
3		合计	工日	47.5	7.8	17	8.4	65	8.1	8.1
4	材料	电焊条	kg		9.4		34.4			34.4
5		电焊网排	m <sup>2</sup>							102.5
6		铁丝编织网	m <sup>2</sup>						102	
7		铁丝	kg					22.4		
8		刺铁丝	kg					1020		
9		钢板网	m <sup>2</sup>				102.5			
10		铁件	kg	8.5	21.4	5.8				
11		钢筋	t			0.04				
12		型钢立柱	t			1.01				
13		型钢	t	0.01	0.26					
14		钢管立柱	t		0.79					
15		水	m <sup>3</sup>	15						
16		中（粗）砂	m <sup>3</sup>	4.9						
17		水泥 42.5	t	3.75						
18		混凝土	m <sup>3</sup>	(10.2)						
19	碎石	m <sup>3</sup>	8.16							
20	原木	m <sup>3</sup>	0.02							
21	组合钢模板	t	0.04							
22	机械	交流电弧焊机 32kVA 以内	台班		1.29		5.11			5.11
23		载重汽车 5t	台班	2.17						0.09
24		载重汽车 2t	台班		0.87	2.23				
25		强制式混凝土 搅拌机	台班	0.31						
26	其他费用		%	8	8					

## 第七章 设备安装工程

### 说明

一、本章包括闸门与构件安装、启闭机安装、喷微灌设备安装、水泵安装、变压器系统安装、配电箱安装、配电屏安装、起动器安装和隔离开关、闭雷器、熔断器安装、低压开关柜共十节，共 151 个子目。

二、“闸门与构件安装”一节是以“t”为计量单位，包括本体及其附件的全部重量，按设计量进行计算。

1、平面钢闸门安装定额按焊接方式考虑。

2、闸门埋设件安装按垂直位置计算，如在倾斜位置（ $\geq 10^\circ$ ）安装时，人工乘以 1.2 的系数。

三、“启闭机安装”一节中固定式启闭机安装以“台”计量单位，包括本体及其附件等全部重量，按设计量进行计算。启闭机为单吊点和双吊点卷扬式及手动或手、电两用螺杆式，如为台车式，则安装费乘以本节相应子目的 1.2 系数。

四、“喷、微灌设备安装”一节中设备类型分别以“套、块、个”为计量单位，按设计量进行计算。

五、“水泵安装”一节根据水泵类型以“台”为计量单位，按设计量进行计量。

六、变压器安装一节说明：

1、变压器安装中的枕木、绝缘导线、石棉布是按一定的折旧率摊销，实际摊销量与定额不符时，不作换算；

2、变压器系统的调试已包括避雷器、自动装置、特殊保护装置和接地网的调试；

3、电力变压器如有“带负荷调整装置”的调试时，定额乘以 1.12 系数，单相变压器如带一台备用变压器时，定额乘以 1.2 系数。

七、本章所涉及的构件的制作，均不包括镀锌；所涉及的设备安装定额均不包括二次重新喷漆。



## 7-1 闸门与构件

### 7-1-1 平面钢闸门

工作内容：闸门拼接焊接，焊缝透视检查及处理，闸门主行走支承装置安装，侧反支承行走轮安装，闸门在门槽内组合连接，闸门吊杆及其他附件安装，闸门锁锭安装，闸门吊装试验。

单位：t

定额编号			70001	70002	70003	
顺序号	名称	单位	每扇闸门埋设件自重 (t)			
			≤3	≤5	>5	
1	人工	甲类工	工日	13.5	12.2	11.5
2		乙类工	工日	4.5	4.0	3.8
3		合计	工日	18.0	16.2	15.3
4	材料	钢板	kg	4.00	3.60	3.60
5		氧气	m <sup>3</sup>	2.00	2.00	1.80
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.90	0.90	0.80
7		电焊条	kg	2.00	2.00	2.00
8		黄油	kg	0.20	0.20	0.20
9		油漆	kg	3.00	3.00	2.80
10	机械	桅杆起重机 5t	台班	0.50	0.58	0.61
11		电焊机交流 30kVA	台班	0.38	0.38	0.38
12		摇臂钻床 Φ20~35	台班	0.30	0.20	0.20
13	其他费用		%	5.0	5.0	5.0

### 7-1-2 闸门埋设件

工作内容：基础螺栓及锚钩埋设，主轨、反轨、侧轨、底槛、门楣、胸墙、水封底板、护角、侧导板、锁锭及其他埋件等安装。

单位：t

定额编号			70004	70005	70006	
顺序号	名称	单位	每套闸门埋设件自重 (t)			
			≤3	≤5	>5	
1	人工	甲类工	工日	17.5	17.2	16.9
2		乙类工	工日	5.9	5.8	5.6
3		合计	工日	23.4	23.0	22.5
4	材料	钢板	kg	14.00	14.00	13.00
5		氧气	m <sup>3</sup>	10.00	10.00	10.00
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	4.30	4.30	4.30
7		电焊条	kg	12.50	12.00	12.00
8		汽油	kg	2.00	2.00	2.00
9		油漆	kg	2.00	2.00	2.00
10	机械	卷扬机 5t	台班	3.30	3.30	3.10
11		电焊机交流 30kVA	台班	3.80	3.80	3.60
12	其他费用		%	10.0	10.0	10.0

### 7-1-3 拦污栅

工作内容：1. 栅槽安装：现场搬运、就位、校正吊装和固定。

2. 栅体安装：现场搬运、就位、吊入栅槽、吊杆及附件安装。

单位：t

定额编号				70007	70008	70009	70010	70011	70012
顺序号	名称		单位	栅槽安装			栅体安装		
				每套自重 (t 以内)			每片自重 (t 以内)		
				2	5	10	2	5	10
1	人工	甲类工	工日	16.2	14.9	13.5	3.4	2.7	2.0
2		乙类工	工日	5.4	5.0	4.5	1.1	0.9	0.7
3		合计	工日	21.6	19.9	18.0	4.5	3.6	2.7
4	材料	钢板	kg	40.0	37.0	35.0			
5		氧气	m <sup>3</sup>	9.0	8.0	7.0			
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	3.9	3.5	3.0			
7		电焊条	kg	16.0	14.0	12.0			
8		油漆	kg	2.0	2.0	2.0			
9	机械	汽车起重机 5t	台班	0.36	0.29		0.36	0.29	
10		10t	台班			0.29			0.29
11		电焊机交流 30kVA	台班	2.83	2.36	1.88			
12	其他费用		%	12.0	12.0	12.0	10.0	10.0	10.0

### 7-1-4 小型金属结构构件

适用范围：1t 以下的小型金属构件安装。

工作内容：基础埋设、清洗检查、找正固定、打洞抹灰等一切常规内容。

单位：t

定额编号				70013	
顺序号	名称		单位	小型金属构件	
1	人工	甲类工	工日	22.5	
2		乙类工	工日	7.5	
3		合计	工日	30.0	
4	材料	氧气	m <sup>3</sup>	18.0	
5		乙炔气	m <sup>3</sup>	8.0	
6		电焊条	kg	10.0	
7		油漆	kg	15.0	
8	机械	电焊机交流 30kVA	台班	1.88	
9		汽车起重机 5t	台班	0.3	
10	其他费用		%	10.0	

## 7-1-5 整体式铸铁斗农门安装

工作内容：基础埋设，本体安装（含螺栓启闭装置），场内运输。

单位：t

定额编号			70014	70015	70016	70017	70018	70019	
顺序号	名称	单位	斗门规格（宽×高）mm						
			400×400	500×500	600×600	800×800	1000×1000	1200×1200	
1	人工	甲类工	工日	0.52	0.75	0.82	1.22	1.51	1.67
2		乙类工	工日	1.21	1.73	1.90	2.85	3.52	3.90
3		合计	工日	1.73	2.48	2.72	4.07	5.03	5.57
4	材料	钢材	kg	2.60	3.90	5.30	9.40	12.20	21.20
7		电焊条	kg	0.13	0.20	0.27	0.47	0.61	1.06
8	机械	电焊机交流 25VA	台班	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
9	其他费用		%	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

## 7-2 起重设备

### 7-2-1 固定式启闭机

工作内容：设备清点、检查，基础埋件、本体及附件安装、电气设备安装和调整，与闸门连接及启闭试验。

单位：台

定额编号			70020	70021	70022	70023	70024	70025	70026	70027	
顺序号	名称	单位	螺杆式启闭机设备自重（t）						卷扬机式启闭机设备自重（t）		
			0.5	1	2	3	4	5	2	5	
1	人工	甲类工	工日	23.0	29.0	27.6	39.2	44.6	50.0	35.1	47.3
2		乙类工	工日	7.7	9.7	9.2	13.1	14.9	16.7	11.7	15.8
3		合计	工日	30.7	38.7	36.8	52.3	59.5	66.7	46.8	63.1
4	材料	钢板	kg	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	20.0	30.0
5		氧气	m <sup>3</sup>	6.0	6.0	10.0	10.0	11.0	12.0	9.0	9.0
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	2.6	2.6	4.3	4.3	4.8	5.2	2.9	3.9
7		电焊条	kg	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	4.00
8		汽油	kg	1.50	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	3.00	5.00
9		油漆	kg	2.00	2.00	2.50	2.50	3.00	3.00	4.00	5.00
10		木材	m <sup>3</sup>							0.2	0.3
11	机械	载重汽车 5t	台班	0.34	0.35	0.72	0.93	1.40	1.70		
12		桅杆起重机 5t	台班							2.38	2.78
13		电焊机交流 25kVA	台班	0.46	0.47	0.93	1.13	1.40	1.88	1.87	1.87
14	其他费用		%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

## 7-2-2 电动葫芦及单轨小车

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70028	70029	70030	70031	70032	70033	
顺序号	名称	单位	电动葫芦（起重量 t）				单轨小车（起重量 t）		
			≤1	≤3	≤5	≤10	≤5	≤10	
1	人工	甲类工	工日	6.8	10.1	14.2	23.6	4.2	5.1
2		乙类工	工日	2.3	3.4	4.7	7.9	1.4	1.7
3		合计	工日	9.1	13.5	18.9	31.5	5.6	6.8
4	材料	汽油	kg	0.90	1.05	1.20	1.73	0.52	0.70
5		黄油	kg	1.45	1.47	1.49	1.50	1.31	1.40
6		油漆	kg	1.00	1.40	1.70	2.00	1.00	1.20
7		木材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
8		电	kW·h	19.2	19.2	19.2	19.2		
9		绝缘线	m	12.0	12.0	12.0	12.0		
10	机械	汽车起重机 5t	台班	0.10	0.10	0.15	0.20	0.10	0.10
11		卷扬机 3t	台班	1.00	1.00	1.50	2.00	1.00	1.00
12		载重汽车 5t	台班	0.10	0.10	0.15	0.20	0.10	0.10
13	其他费用		%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

注：本表未包括轨道的安装。

## 7-2-3 轨道

适用范围：工程起重设备、变压器等所用轨道的安装。

工作内容：基础埋设、轨道校正安装、附件安装。

### 7-2-3-（1） 钢轨轨道

单位：2×10m

定额编号			70034	70035	70036	70037	70038	70039	70040	70041	
顺序号	名称	单位	轨道型号								
			24kg/m	38kg/m	43kg/m	50kg/m	QU70	QU80	QU100	QU120	
1	人工	甲类工	工日	18.2	23.4	25.7	27.7	30.2	33.8	41.2	48.6
2		乙类工	工日	6.1	7.8	8.6	9.2	10.1	11.3	13.7	16.2
3		合计	工日	24.3	31.2	34.3	36.9	40.3	45.1	54.9	64.8
4	材料	钢板	kg	25.0	29.5	31.5	35.0	38.5	50.0	55.0	65.0
5		型钢	kg	25.0	25.0	26.7	30.0	33.0	35.0	40.0	45.0
6		氧气	m <sup>3</sup>	6.0	7.6	8.1	9.0	9.9	12.0	15.0	18.0
7		乙炔气	m <sup>3</sup>	2.6	3.3	3.5	3.9	4.3	5.2	6.8	7.8
8		电焊条	kg	4.00	5.10	5.40	6.00	6.60	8.00	10.0	12.0
9	机械	汽车起重机 5t	台班	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.40	0.50	0.50
10		电焊机交流 25kVA	台班	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	2.00	2.22	2.22
11	其他费用		%	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

### 7-2-3- (2) I 字钢轨道

单位：10m

定额编号			70042	70043	70044	70045	
顺序号	名称	单位	I 字钢型号				
			I18	I22	I28	I36	
1	人工	甲类工	工日	6.8	7.7	8.6	10.0
2		乙类工	工日	2.3	2.6	2.9	3.3
3		合计	工日	9.1	10.3	11.5	13.3
4	材料	钢板	kg	3.4	4.9	6.7	11.3
5		氧气	m <sup>3</sup>	1.35	1.80	2.25	2.70
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.60	0.80	1.00	1.20
7		电焊条	kg	2.67	3.92	4.95	7.84
8		油漆	kg	2.77	3.29	3.93	4.79
9		木材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10
10	机械	电焊机交流 25kVA	台班	0.50	0.71	0.89	1.42
11		卷扬机 5t	台班	0.23	0.25	0.28	0.31
12	其他费用		%	12.3	12.3	12.4	12.4

### 7-2-4 滑触线

工作内容：基础埋设、支架及绝缘瓷瓶安装、滑触线及附件校正安装、连接电缆及轨道接零、辅助母线安装。

单位：三相 10m

定额编号			70046	70047	
顺序号	名称	单位	起重能力 (t 以内)		
			50	100	
1	人工	甲类工	工日	8.3	10.5
2		乙类工	工日	2.8	3.5
3		合计	工日	11.1	14.0
4	材料	型钢	kg	25.0	30.0
5		氧气	m <sup>3</sup>	4.0	5.0
6		乙炔气	m <sup>3</sup>	1.7	2.2
7		电焊条	kg	3.5	5.0
8	机械	电焊机交流 25kVA	台班	0.6	0.8
9		摇臂钻床 Φ20~ Φ35	台班	0.5	0.5
10	其他费用		%	9.7	7.9

## 7-3 喷、微灌设备

### 7-3-1 离心过滤器

工作内容：安装、调试。

单位：10套

定额编号			70048	70049	70050	
顺序号	名称	单位	管径 (mm)			
			<100	<200	≥200	
1	人工	甲类工	工日	0.7	0.8	1.0
2		乙类工	工日	6.3	7.2	9.0
3		合计	工日	7.0	8.0	10.0
4	材料	离心过滤器	套	(10.00)	(10.00)	(10.00)
5		橡胶圈	个	80.00	80.00	80.00
6		其他费用	%	1.0	1.0	1.0

### 7-3-2 砂石过滤器

工作内容：安装、调试。

单位：10套

定额编号			70051	70052	
顺序号	名称	单位	管径 (mm)		
			<100	≥100	
1	人工	甲类工	工日	0.7	0.9
2		乙类工	工日	6.3	8.1
3		合计	工日	7.0	9.0
4	材料	砂石过滤器	套	10.0	10.0
5		橡胶圈	个	60.0	60.0
6		其他费用	%	1.0	1.0

### 7-3-3 筛网、叠片过滤器

工作内容：安装、调试。

单位：10套

定额编号			70053	70054	
顺序号	名称	单位	筛网型	叠片型	
			流量 (<100m <sup>3</sup> /h)	流量 (≥100m <sup>3</sup> /h)	
1	人工	甲类工	工日	0.5	0.8
2		乙类工	工日	4.5	6.7
3		合计	工日	5.0	7.5
4	材料	筛网过滤器	套	(10.0)	
5		叠片过滤器	套		(10.0)
6		橡胶圈	个	60.0	60.0
7	其他费用		%	1.0	1.0

### 7-3-4 施肥设备

工作内容：安装、调试。

单位：10套

定额编号			70055	70056	70057	70058	
序号	名称	单位	注肥量				
			1m <sup>3</sup> /h	1.5m <sup>3</sup> /h	2.5m <sup>3</sup> /h	8m <sup>3</sup> /h	
1	人工	甲类工	工日	0.6	0.8	1.0	1.2
2		乙类工	工日	5.4	7.2	9.0	10.8
3		合计	工日	6.0	8.0	10.0	12.0
4	材料	施肥设备	套	(10.0)	(10.0)	(10.0)	(10.0)
5	其他费用		%	1.0	1.0	1.0	1.0

### 7-3-5 水表、压力测量设备

工作内容：安装、调试。

单位：10套

定额编号			70059	70060	
序号	名称	单位	水表		
			公称直径 (mm)		
			15~40		
			压力 (真空) 表		
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.2
2		乙类工	工日	1.2	1.3
3		合计	工日	1.3	1.5
4	材料	水表	块	(10.0)	
5		压力测量设备	套		(10.0)
6		接头	套		10.0
7	其他费用		%	1.0	1.0

### 7-3-6 喷头

工作内容：安装、调试。

单位：100个

定额编号			70061	70062	
序号	名称	单位	工作压力 (kPa)		
			微压~中压	高压	
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.2
2		乙类工	工日	0.9	1.8
3		合计	工日	1.0	2.0
4	其他费用		%	1.0	1.0

注：喷头是以工作压力的不同分为四类：微压为50~100kPa、低压为100~200kPa、中压为200~500kPa、高压为>500kPa。

### 7-3-7 喷头支架

工作内容：安装、调试。

单位：100 个

定额编号			70063	70064	70065	
顺序号	名称		单位	高度 (m)		
				<1.0	1~2	≥2.0
1	人工	甲类工	工日	0.2	0.2	0.2
2		乙类工	工日	1.3	1.6	1.8
3		合计	工日	1.5	1.8	2.0
4	其他费用		%	1.0	1.0	1.0

### 7-3-8 微喷头

工作内容：安装、调试。

单位：100 个

定额编号			70066	70067	70068	
顺序号	名称		单位	湿润半径 (m)		
				≤0.5	<2.0	≥2.0
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.2
2		乙类工	工日	0.9	1.1	1.3
3		合计	工日	1.0	1.2	1.5
4	其他费用		%	1.0	1.0	1.0

### 7-3-9 微喷头插杆

工作内容：安装、调试。

单位：100 个

定额编号			70069	70070	70071	
顺序号	名称		单位	高度 (m)		
				<0.5	<1	≥1
1	人工	甲类工	工日	0.1	0.1	0.2
2		乙类工	工日	0.9	1.1	1.3
3		合计	工日	1.0	1.2	1.5
4	其他费用		%	1.0	1.0	1.0



### 7-3-10 滴 头

工作内容：安装、调试。

单位：100个

定额编号			70072	70073	70074	
顺序号	名称		单位	流量 (L/h)		
				<1.5	<3	≥3
1	人工	甲类工	工日	0.8	1.0	1.0
2		乙类工	工日	7.2	9.0	11.0
3		合计	工日	8.0	10.0	12.0
4	其他费用		%	2.0	2.0	2.0

### 7-3-11 滴（微、渗）灌带（管）

工作内容：安装、调试。

单位：1000m

定额编号			70075	
顺序号	名称		单位	滴（微、渗）灌带（管）
1	人工	甲类工	工日	0.1
2		乙类工	工日	0.9
3		合计	工日	1.0
4	其他费用		%	2.0

# 7-4 水 泵

## 7-4-1 单级离心泵

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70076	70077	70078	70079	70080	70081	70082	
顺序号	名称	单位	设备重量 (t 以内)							
			0.2	0.5	1	1.5	3	5	8	
1	人工	甲类工	工日	2.4	4.4	7.0	10.8	15.0	18.9	29.0
2		乙类工	工日	0.8	1.5	2.3	3.6	5.0	6.3	9.6
3		合计	工日	3.2	5.9	9.3	14.4	20.0	25.2	38.6
4	材料	平垫铁	kg	1.80	2.03	3.05	3.05	4.06	5.08	13.55
5		斜垫铁	kg	1.20	2.04	3.06	3.06	4.08	5.10	12.65
6		汽油	kg	0.50	0.80	0.10	0.15	0.26	0.41	0.51
7		煤油	kg	0.56	0.79	0.95	1.26	1.89	2.63	3.57
8		机油	kg	0.41	0.61	0.86	1.09	1.36	1.52	1.82
9		氧气	m <sup>3</sup>	0.13	0.20	0.26	0.31	0.41	0.51	0.67
10		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.07	0.07	0.14	0.17	0.22
11		铅油	kg			0.30	0.34	0.50	0.55	0.70
12		油浸石棉盘根编制 6~10 250℃	kg	0.25	0.35	0.35	0.70	0.94	1.20	1.30
13		水泥 42.5	kg	38.50	50.75	66.12	83.38	126.30	161.39	216.82
14		砂子	m <sup>3</sup>	0.06	0.09	0.12	0.15	0.22	0.28	0.39
15		碎石	m <sup>3</sup>	0.06	0.09	0.13	0.16	0.24	0.31	0.42
16	机械	载重汽车 8t	台班							0.50
17		汽车式起重机 8t	台班	0.10	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	
18		12t	台班							0.50
19		电动卷扬机 (单筒慢速) 5t	台班							1.00
20		电焊机交流 20kVA	台班	0.10	0.10	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50
21	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：含配套电机安装

## 7-4-2 多级离心泵

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70083	70084	70085	70086	70087	70088	70089	
顺序号	名称	单位	设备重量 (t 以内)							
			0.1	0.3	0.5	1	2	3	4	
1	人工	甲类工	工日	2.4	2.9	5.8	8.0	13.1	17.4	20.0
2		乙类工	工日	0.8	0.9	1.9	2.7	4.3	5.8	6.6
3		合计	工日	3.2	3.8	7.7	10.7	17.4	23.2	26.6
4	材料	平垫铁	kg	2.55	3.45	4.06	5.08	7.11	8.13	8.13
5		斜垫铁	kg	2.23	3.00	4.08	5.10	7.14	8.16	8.16
6		煤油	kg	0.80	1.30	1.42	1.73	2.36	3.15	3.78
7		机油	kg	0.40	0.60	0.86	0.98	1.21	1.49	1.72
8		氧气	m <sup>3</sup>	0.15	0.20	0.28	0.35	0.67	0.77	0.77
9		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.09	0.12	0.22	0.26	0.26
10		铅油	kg	0.08	0.10	0.15	0.20	0.30	0.35	0.35
11		石棉橡胶板 中压 0.8~6	kg					0.40	0.50	0.60
12		油浸石棉盘根 编制 6~10 250℃	kg	0.20	0.30	0.50	0.50	0.70	0.85	1.05
13		水泥 42.5	kg	20.00	36.00	54.97	66.16	88.55	102.81	137.42
14	砂子	m <sup>3</sup>	0.04	0.07	0.10	0.12	0.16	0.18	0.24	
15	碎石	m <sup>3</sup>	0.04	0.08	0.11	0.14	0.18	0.20	0.27	
16	机械	交流电焊机 21kVA	台班	0.10	0.10	0.20	0.20	0.30	0.30	0.40
17		汽车式起重机 5t	台班		0.10	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50
18	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：含配套电机安装

### 7-4-3 离心式深水泵

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70090	70091	70092	70093	70094	
顺序号	名称	单位	设备重量 (t 以内)					
			1	2	3.5	5.5	8	
1	人工	甲类工	工日	21.8	25.1	37.0	46.5	72.0
2		乙类工	工日	7.20	8.30	12.30	15.50	24.00
3		合计	工日	29.00	33.40	49.30	62.00	96.00
4	材料	平垫铁	kg	4.06	4.06	4.06	7.74	15.49
5		斜垫铁	kg	4.08	4.08	4.08	7.23	14.46
6		煤油	kg	3.41	3.78	4.20	4.88	6.30
7		机油	kg	1.11	1.21	1.57	2.07	3.54
8		氧气	m <sup>3</sup>	0.28	0.28	0.48	0.90	1.53
9		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.09	0.09	0.16	0.30	0.51
10		铅油	kg	0.40	0.45	0.62	0.95	1.20
11		油浸石棉盘根编制 6~10 250℃	kg	1.60	1.80	2.20	3.00	3.00
12		水泥 42.5	kg	37.70	39.15	49.30	63.80	161.20
13		砂子	m <sup>3</sup>	0.07	0.07	0.09	0.11	0.28
14	碎石	m <sup>3</sup>	0.07	0.07	0.09	0.12	0.31	
15	机械	载重汽车 8t	台班					0.50
16		汽车式起重机 8t	台班	0.20	0.30	0.40	0.50	
17		汽车式起重机 12t	台班					0.50
18		电动卷扬机 (单筒慢速) 5t	台班			0.50	0.50	1.00
19		交流电焊机 21kVA	台班	0.20	0.20	0.40	0.50	1.00
20	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：含配套电机安装

### 7-4-4 井用潜水泵

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70095	70096	70097	70098	70099	70100	70101	70102	70103	70104	
顺序号	名称	单位	井深≤100m					井深>100m					
			泵管公称规格 (mm)					泵管公称规格 (mm)					
			50	75	100	150	200	50	75	100	150	200	
1	人工	甲类工	工日	14.6	18.2	21.8	25.4	29.0	20.5	23.9	27.4	32.0	35.4
2		乙类工	工日	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	6.8	7.9	9.1	10.6	11.8
3		合计	工日	19.5	24.3	29.1	33.9	38.7	27.3	31.8	36.5	42.6	47.2
4	材料	螺丝	套	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0
5		胶垫	支	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0
6		铅油	kg	1.30	1.60	1.60	1.60	2.00	1.30	1.60	2.00	2.00	2.20
7	机械	电动葫芦 3t	台班	1.30	1.60	1.80	2.10	2.60	1.60	1.80	2.30	2.60	3.20
8	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

注：1. 含配套扬水管、电机安装。

2. 长轴深井泵安装时，定额应乘以1.2的系数。

### 7-4-5 真空泵

工作内容：安装、调试。

单位：台

定额编号			70105	70106	70107	70108	70109	70110	
顺序号	名称	单位	设备重量 (t 以内)						
			0.5	1	2	3.5	5	7	
1	人工	甲类工	工日	5.6	8.6	13.7	26.0	33.9	44.9
2		乙类工	工日	1.9	2.8	4.6	8.7	11.3	14.9
3		合计	工日	7.5	11.4	18.3	34.7	45.2	59.8
4	材料	平垫铁	kg	2.03	3.05	3.05	7.74	7.74	11.62
5		斜垫铁	kg	2.04	3.06	3.06	7.23	7.23	10.85
6		煤油	kg	0.84	1.05	1.37	3.15	5.25	7.35
7		机油	kg	0.61	0.71	0.91	1.52	2.02	3.03
8		氧气	m <sup>3</sup>	0.12	0.18	0.21	0.51	0.71	0.92
9		乙炔气	m <sup>3</sup>	0.04	0.06	0.07	0.17	0.24	0.31
10		铅油	kg	0.23	0.25	0.32	0.50	0.90	1.20
11		油浸石棉盘根 编制 6~10 250℃	kg	0.30	0.37	0.60	0.70	0.70	1.00
12		水泥 42.5	kg	38.13	66.16	95.18	110.20	159.50	203.00
13		砂子	m <sup>3</sup>	0.07	0.10	0.17	0.18	0.28	0.34
14	碎石	m <sup>3</sup>	0.07	0.13	0.18	0.19	0.30	0.38	
15	机械	载重汽车 8t	台班					0.50	0.50
16		汽车式起重机 8t	台班	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	
17		汽车式起重机 12t	台班						0.50
18		电动卷扬机 (单筒慢速) 5t	台班				1.00	1.50	2.00
19		交流电焊机 21kVA	台班	0.10	0.10	0.20	0.40	0.50	0.70
20	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

## 7-5 电力变压器系统

### 7-5-1 10KV 电力变压器

工作内容：检查、组合、固定及调整、变压器油的过滤、干燥、注油、接地、配合电气调整。

单位：台

定额编号			70111	70112	70113	70114	70115	
顺序号	名称	单位	电压等级 10KV					
			变压器容量 (kVA)					
			50	100	250	500	1000	
1	人工	甲类工	工日	7.6	15.1	19.4	23.8	43.2
2		乙类工	工日	1.9	3.8	4.9	5.9	10.8
3		合计	工日	9.5	18.9	24.3	29.7	54.0
4	材料	钢垫板	kg	1.8	3.6	4.5	4.5	5.4
5		型钢	kg	1.58	3.15	4.05	4.05	4.05
6		变压器油	kg	2.25	4.50	6.30	9.00	11.70
7		滤油纸	张	29.25	58.50	63.00	72.00	90.00
8		橡胶绝缘线	m	6.75	13.50	13.50	13.50	18.00
9		塑料绝缘线	m				9.00	13.50
10		石棉织布	m <sup>2</sup>	0.45	0.90	1.08	1.17	1.44
11		酚醛层压板	m <sup>2</sup>				0.09	0.09
12		油漆	kg	0.68	1.35	1.44	1.89	2.79
13		螺栓	kg	0.90	1.80	1.80	1.80	1.80
14		电	kW.h	45.00	90.00	135.00	198.00	270.00
15	木材	m <sup>3</sup>			0.05	0.05	0.09	
16	机械	电焊机交流 25kVA	台班	0.14	0.27	0.27	0.27	0.27
17		压力式滤油机	台班	0.45	0.90	1.13	1.58	2.43
18		载重汽车 5t	台班	0.09	0.18	0.27	0.36	0.54
19		汽车起重机 5t	台班	0.09	0.18	0.18	0.18	0.36
20	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

### 7-5-2 杆上变压器

工作内容：支架、横担、撑铁安装、变压器吊装固定、检查、调整、配线、接线、接地。

单位：台

定额编号			70116	70117	70118	70119	
顺序号	名称	单位	变压器容量 (kVA)				
			50	100	180	320	
1	人工	甲类工	工日	4.1	5.3	7.0	8.7
2		乙类工	工日	1.0	1.3	1.7	2.2
3		合计	工日	5.1	6.6	8.7	10.9
4	材料	镀锌槽钢 14×3000	根		2.1		
5		镀锌槽钢 16×3000	根			2.1	
6		镀锌槽钢 18×3000	根				2.1
7		镀锌角钢 50×5×500	根	4.2	2.1	2.1	2.1
8		镀锌角钢 50×5×1500	根	1.05	1.05	1.05	1.05
9		镀锌角钢 65×5×1500	根	3.15			
10	镀锌角钢 50×5×1700	根		4.20	4.20	4.20	

定额编号			70116	70117	70118	70119
顺序号	名称	单位	变压器容量 (kVA)			
			50	100	180	320
11	镀锌角钢 65×6×1500	根		1.05	1.05	1.05
12	镀锌角钢 75×6×1200	根	2.10			
13	镀锌角钢 75×6×2500	根		1.05	1.05	1.05
14	镀锌支撑 50×5×1440	根	2.10	4.20	4.20	4.20
15	镀锌角铁支撑 50×5×1270-1320	块	2.10			
16	镀锌角钢抱箍 63×6	副		2.04	2.04	2.04
17	变压器固定板 40-50×4-6×80-100	kg	1.02	4.08	4.08	4.08
18	镀锌圆钢Φ5.5-9	kg	8.85	4.02	4.02	4.02
19	裸铝线 LJ-25	m	20.26	30.39	30.39	30.39
20	橡皮绝缘线 BLX-25	m	12.22			
21	羊角熔断器 100A	个	3.03			
22	羊角熔断器 200A	个		3.03		
23	羊角熔断器 300A	个			3.03	
24	羊角熔断器 500A	个				3.03
25	针式绝缘子 PD-3T	个	4.08			
26	橡皮绝缘线 BLX-50	m		12.22		
27	橡皮绝缘线 BLX-120	m			12.22	
28	橡皮绝缘线 BLX-240	m				12.22
29	针式绝缘子 PD-2T	个		4.08		
30	针式绝缘子 PD-1T	个			4.08	4.08
31	镀锌铁丝 8-12#	kg	10.15			
32	高压针式绝缘子 10KV	个	7.14	12.24	12.24	12.24
33	精制六角带帽螺栓 M16×14-60	10 套	0.41	0.82	0.82	0.82
34	精制六角带帽螺栓 M16×65-80	10 套	0.41	1.22	1.22	1.22
35	精制六角带帽螺栓 M16×350-370	10 套	0.51	1.43	1.43	1.43
36	精制六角带帽螺栓 M16×260-275	10 套	0.51			
37	镀锌 U 型抱箍	套	4.08	2.04	2.04	2.04
38	并沟线夹 16~35mm <sup>2</sup>	个	7.07	3.03	3.03	3.03
39	并沟线夹 50~70mm <sup>2</sup>	个		4.04		
40	并沟线夹 240mm <sup>2</sup>	个				4.04
41	并沟线夹 150mm <sup>2</sup>	个			4.04	
42	铝接线端子 16~35mm <sup>2</sup>	个	12.06	12.06	12.06	12.06
43	机械 汽车起重机 5t	台班		0.87	0.87	0.87
44	其他费用	%	1.0	1.0	1.0	1.0

### 7-5-3 电力变压器系统调试

工作内容：变压器、断路器、互感器、隔离开关、风冷及油循环装置等一、二次回路的调试。

单位：台·系统

定额编号			70120	70121	70122	70123	70124	
顺序号	名称	单位	10KV 容量 (kVA 以下)					
			100	560	1250	1600	3150	
1	人工	甲类工	工日	17.3	24.5	43.2	46.8	50.4
2		乙类工	工日	4.3	6.1	10.8	11.7	12.6
3		合计	工日	21.6	30.6	54.0	58.5	63.0
4	其他费用		%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

### 7-5-4 10KV 电流互感器

工作内容：开箱检查、本体安装、接地、试验。

单位：台

定额编号			70125	70126	70127	
顺序号	名称	单位	10-20KV 电流 (A)			
			2000	8000	15000	
1	人工	甲类工	工日	0.7	0.9	1.3
2		乙类工	工日	0.2	0.2	0.3
3		合计	工日	0.9	1.1	1.6
4	材料	扁钢-59	kg	1.22	2.20	3.50
5		钢板垫板	kg		0.50	1.00
6		精制六角带帽螺栓 M14×14-70	10 套	0.22	0.22	0.22
7		电焊条结 422Φ3.2	kg	0.67	1.02	1.35
8		汽油	kg	0.20	0.50	1.10
9		防锈油 C53-1	kg	0.12	0.25	0.25
10		调合漆	kg		0.10	0.25
11		变压器油	kg			0.50
12		机械	弧焊机交流 20kVA	台班	0.10	0.10
13		其他费用	%	5.0	5.0	5.0

### 7-5-5 接地装置制作

工作内容：制作、安装。

单位：根、10m

定额编号			70128	70129	70130	
顺序号	名称	单位	接地极制作安装 (根)		接地母线敷设 (10m)	
			钢管	角钢		
1	人工	甲类工	工日	0.5	0.3	1.6
2		乙类工	工日	0.1	0.1	0.4
3		合计	工日	0.6	0.4	2.0
4	材料	钢管	根	1.10		
5		角钢	根		1.00	
6		镀锌扁钢	m			11.00
7		电焊条	kg	0.10	0.10	0.20
8		锯条	根	1.50	1.00	1.00
9		型钢	kg	0.30	0.30	0.50
10	机械	电焊机交流 30kVA	台班	0.12	0.09	0.22
11		其他费用	%	5.0	5.0	5.0



## 7-6 配电箱

工作内容：开箱、检查、安装，电器、表计等附件的拆装，送交检验，箱内整理，一次接线。

单位：台

定额编号			70131	70132	70133	70134	70135
顺序号	名称	单位	配电箱		事故照明切换盘	小型配电板（半周长）	
			动力	照明		1m 以内	2m 以内
1	甲类工	工日	2.8	2.4	2.7	0.5	1.1
2	乙类工	工日	0.9	0.8	0.9	0.2	0.4
3	合计	工日	3.7	3.2	3.6	0.7	1.5
4	镀锌圆钢Φ5.5-9	kg				0.13	0.27
5	钢板垫板	kg	0.30	0.30	0.30		
6	镀锌扁钢	kg	1.50	1.50	1.50		
7	精制六角带帽螺 栓 M10×14-70	10 套	0.61	0.61	0.61		
8	精制六角带帽螺 栓 M8×80-120	10 套				0.41	0.41
9	电焊条结 422Φ 3.2	kg	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10
10	塑料软管	kg	0.30	0.20	0.50	0.10	0.15
11	弧焊机交流 20kVA	台班	0.10	0.10	0.10	0.05	0.08
12	汽车起重机 5t	台班	0.06	0.06	0.06		
13	载重汽车 5t	台班	0.06	0.05	0.06		
14	电动卷扬机（单 筒慢速）3t	台班	0.06	0.06	0.06		
15	其他费用	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

## 7-7 配电屏

适用范围：10KV 及以下开关柜、控制屏、信号屏等。

工作内容：开箱、检查、安装，电器、表计、继电器的拆装，送交试验，箱内整理及一、二次校线、接线。

单位：台

定额编号			70136	70137	70138	70139	70140	70141	70142	70143
顺序号	名称	单位	控制屏	继电、信号屏	弱电控制返回屏	同期小屏控制箱	电源屏	控制台		集中控制台（长 2~4m）
								1m 以内	2m 以内	
1	甲类工	工日	3.6	4.4	3.8	1.5	3.5	4.3	7.2	13.5
2	乙类工	工日	1.1	1.4	1.2	0.5	1.2	1.4	2.4	4.5
3	合计	工日	4.7	5.8	5.0	2.0	4.7	5.7	9.6	18.0
4	垫板	kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	12.0
5	镀锌扁钢	kg	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	3.0	3.0	10.0
6	镀锌螺拴 M70×14-17	10 套	0.61	0.61	0.61	0.41	0.61	0.41	0.61	
7	电焊条	kg	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15	0.10	0.10	0.50
8	胶木线夹	个	10.0	15.0	6.0	6.0	6.0	8.0	12.0	20.0
9	塑料软管	kg	1.2	1.5	0.5		0.5	0.5	1.5	3.0
10	塑料异型管 D=5	个	6.0	6.0	6.0		6.0	6.0	12.0	20.0
11	塑料带 20×40m	卷	0.5	0.5	0.3		0.3	0.3	0.6	1.0
12	弧焊机交流 20kVA	台班	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1
13	汽车起重机 5t	台班	0.06	0.06	0.06		0.06	0.06	0.10	0.17
14	载重汽车 5t	台班	0.06	0.06	0.06		0.06	0.06	0.10	0.17
15	卷扬机 3t	台班	0.06	0.06	0.06		0.06	0.06	0.10	
16	其他费用	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

## 7-8 起 动 器

适用范围：磁力起动器、Y-△起动器、自耦减压起动器。

工作内容：开箱、检查、安装、触头调整、注油、接线、接地。

单位：个

定额编号			70144	70145	
序号	名称	单位	磁力起动器	Y-△起动器（自耦减压起动器）	
1	人工	甲类工	工日	0.6	1.5
2		乙类工	工日	0.2	0.5
3		合计	工日	0.8	2.0
4	材料	型钢	kg		0.8
5		裸铜线 10m <sup>2</sup>	m	0.62	5.0
6		铜接线端子 DT-10	个	2.03	2.1
7		镀锌螺栓 M10×75	套		1.0
8		镀锌螺栓 M12×75	套	0.35	
9		镀锌螺栓 M12×120	套		41.0
10	机械	电焊机交流 25kVA	台班		0.1
11		其他费用	%	5.0	5.0

## 7-9 隔 离 开 关、避 雷 器、熔 断 器

工作内容：开箱、检查、安装、触头调整、注油、接线、接地。

单位：个

定额编号			70146	70147	70148	70149	70150	
序号	名称	单位	隔离开关		避雷器		熔断器	
			10KV		电压 (KV)			
			600A	2000A	1	10	10	
1	人工	甲类工	工日	2.0	2.6	0.5	1.1	1.1
2		乙类工	工日	0.6	0.9	0.2	0.4	0.4
3		合计	工日	2.6	3.5	0.7	1.5	1.5
4	材料	钢垫板	kg	1.00	1.00	1.20		0.30
5		型钢	kg	2.45	3.10	2.00	1.40	2.20
6		钢管	kg	4.80	4.80			
7		螺栓	kg	2.68	5.77	0.10	1.30	1.25
8		电焊条	kg	0.30	0.30	0.10	0.06	0.15
9		汽油	kg	0.20	0.20			0.10
10		油漆	kg	0.20	0.20			0.20
11	机械	电焊机交流 25kVA	台班	0.25	0.25	0.05	0.10	0.10
12		其他费用	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

## 7—10 低压开关柜安装

工作内容：开箱、检查、安装、电器、表计及继电器等附件的拆装、送交试验、盘内整理及一次校线、接线。

单位：台

定额编号			70151	
顺序号	名称		单位	配电（电源）屏
				低压开关柜
1	人工	甲类工	工日	3.32
2		乙类工	工日	1.11
3		合计	工日	4.43
4	材料	棉纱头	kg	0.10
5		电焊条结 422Φ3.2	kg	0.15
6		钢板垫板	kg	0.20
7		塑料袋 20mm*40mm	kg	0.30
8		焊锡丝	kg	0.20
9		镀锌扁钢 40*4	kg	1.50
10		异形塑料管 Φ2.5~5	m	6.00
11		镀锌精致戴帽栓 M10*100 以内 2 平 1 弹 垫	10 套	0.61
12	机械	汽车起重机 5t	台班	0.09
13		载重汽车 4t	台班	0.06
14		电焊机交流 21kVA	台班	0.09
15	其他费用		%	6.85

## 第八章 道路工程

### 说 明

一、本章定额包括路床（槽）压实、软土地基处理、路基、路面等定额共四节，42子目。

二、本章定额的计量单位除注明外，按  $1000\text{m}^2$  计算。

三、本定额中已包括拌和、运输、摊铺作业时的耗损因素。

四、定额子目中发生的零星材料和部分机械，已综合在其他费用中。

五、软土地基处理的工程量按图示面积乘以处理厚度，以“ $100\text{m}^3$ 计算”。路床（槽）压实、路基、路面工程量按设计图示计算。

## 8-1 路床（槽）压实

工作内容：放样、挖高填低、推土机平整、找平、碾压、检验、人机配合处理机械碾压不到之处。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80001	
顺序号	名称		单位	路床（槽）压实
				路床碾压
1	人工	甲类工	工日	0.3
2		乙类工	工日	3.3
3		合计	工日	3.6
4	机械	内燃压路机 12t	台班	1.3
5		推土机 74kW	台班	0.9
6	其他费用		%	0.5

## 8-2 软土地基处理

工作内容：放样、挖土、掺料或换填、整平、分层夯实、找平、清理杂物。

单位：100m<sup>3</sup>

定额编号			80002	80003	80004	
顺序号	名称		单位	软土地基处理		
				人工操作		抛石挤淤（设计抛石量）
				5%~8%掺灰量	换填生石	
1	人工	甲类工	工日	4.5	9.3	5.9
2		乙类工	工日	51.5	106.6	68.1
3		合计	工日	56.0	115.9	74.0
4	材料	粘土	m <sup>3</sup>	140.0		
5		生石灰	kg	10.0		
6		水	m <sup>3</sup>	10.0		
7		毛石	m <sup>3</sup>		119.3	102.0
8	其他费用		%	0.4	0.4	0.4

## 8-3 路 基

工作内容：放样、清理路床、取料、运料、上料、摊铺、洒水、找平、碾压。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80005	80006	80007	80008	80009	80010	80011	80012	80013	80014	
顺序号	名称	单位	土路基		砂路基		砾石路基		碎石路基		煤矸石（矿渣）路基		
			厚度 20cm	每增减 5cm	厚度 10cm	每增减 1cm	厚度 10cm	每增减 1cm	厚度 10cm	每增减 1cm	厚度 10cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	0.4	0.1	3.7	0.4	4.3	0.4	5.1	0.5	4.0	0.4
2		乙类工	工日	4.1	0.4	42.3	4.2	50.0	4.9	58.9	5.4	46.0	4.6
3		合计	工日	4.5	0.5	46.0	4.6	54.3	5.3	64.0	5.9	50.0	5.0
4	材料	土	m <sup>3</sup>	143.7	14.0								
5		砂	m <sup>3</sup>			130.0	13.0						
6		砾石 40mm	m <sup>3</sup>					122.4	12.2				
7		碎石	m <sup>3</sup>							162.0	16.00		
8		煤矸石	m <sup>3</sup>									122.4	12.00
9	机械	内燃压路机 8-10t	台班			1.5		1.7		2.2		1.9	
10		内燃压路机 6-8t	台班	1.6									
11		自行式平地机 118kW	台班	0.5									
12	其他费用		%	0.5		0.5		0.5		0.5		0.5	

## 8-4 路 面

### 8-4-1 素土路面

工作内容：推土、碾压、整平。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80015	80016	80017	80018	
顺序号	名称	单位	人工摊铺		机械摊铺		
			压实厚度 20cm	每增减 5cm	压实厚度 20cm	每增减 5cm	
1	人工	甲类工	工日	2.1	0.2	0.4	0.1
2		乙类工	工日	24.2	2.4	4.1	0.4
3		合计	工日	26.3	2.6	4.5	0.5
4	机械	内燃压路机 6-8t	台班	1.6		1.6	
5		自行式平地机 118kW	台班			0.5	
6	其他费用		%	0.5		0.5	

### 8-4-2 泥结碎石路面

工作内容：运料、拌和、摊铺、找平、洒水、碾压。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80019	80020	80021	80022	
顺序号	名称	单位	人工摊铺		机械摊铺		
			压实厚度 10cm	每增减 1cm	压实厚度 10cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	6.4	0.4	4.9	0.2
2		乙类工	工日	74.1	4.2	56.4	2.6
3		合计	工日	80.5	4.6	61.3	2.8
4	材料	水	m <sup>3</sup>	32.00	3.20	32.00	3.20
5		砂	m <sup>3</sup>	28.79		28.79	
6		碎石	m <sup>3</sup>	128.55	12.85	128.55	12.85
7		粘土	m <sup>3</sup>	29.00	3.00	29.00	3.00
8	机械	内燃压路机 6-8t	台班	1.24		1.24	
9		自行车平地机 118kW	台班			0.60	
10	其他费用		%	0.5		0.5	

### 8-4-3 砂砾石路面

工作内容：运料、拌和、摊铺、找平、洒水、碾压。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80023	80024	80025	80026	
顺序号	名称	单位	人工摊铺		机械摊铺		
			压实厚度 10cm	每增减 1cm	压实厚度 10cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	3.2	0.3	1.5	0.1
2		乙类工	工日	36.8	3.0	17.5	1.2
3		合计	工日	40.0	3.3	19.0	1.3
4	材料	水	m <sup>3</sup>	40.00		40.00	
5		砂	m <sup>3</sup>	36.00	3.60	36.00	3.60
6		砾石	m <sup>3</sup>	94.10	9.40	94.10	9.40
7	机械	内燃压路机 6-8t	台班	2.40		2.40	
8		自行车平地机 118kW	台班			0.40	
9		洒水车 4800L	台班	0.40		0.60	
10	其他费用		%	0.5		0.5	

### 8-4-4 煤矸石（矿渣）路面

工作内容：运料、拌和、摊铺、找平、洒水、碾压。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80027	80028	80029	80030	
顺序号	名称	单位	人工摊铺		机械摊铺		
			压实厚度 10cm	每增减 1cm	压实厚度 10cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	3.5	0.3	1.7	0.1
2		乙类工	工日	40.0	3.5	19.3	1.4
3		合计	工日	43.5	3.8	21.0	1.5
4	材料	水	m <sup>3</sup>	13.00	1.30	13.00	1.30
5		砂	m <sup>3</sup>	5.00	0.50	5.00	0.50
6		煤矸石(矿渣)	m <sup>3</sup>	132.60	13.26	132.60	13.26
7	机械	内燃压路机 6-8t	台班	1.00		1.00	
8		履带式拖拉机 74kW	台班	0.40		0.40	
9		自行式平地机 118kW	台班			0.60	
10		洒水车 4800L	台班			0.60	
11	其他费用		%	4.2		4.2	

### 8-4-5 沥青碎石、沥青混凝土、水泥混凝土路面

工作内容：1. 沥青碎石：沥青加热、洒布、铺料、碾压、铺保护层。

2. 沥青混凝土：沥青及骨料加热、配料、拌和、运输、摊铺碾压等。

3. 水泥混凝土：模板安装、混凝土配料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护等。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80031	80032	80033	80034	80035	80036	
顺序号	名称	单位	沥青碎石路面		沥青混凝土路面		水泥混凝土		
			厚度 (cm)						
			8cm	每增减	6cm	每增减	15cm	每增减	
1	人工	甲类工	工日	9.5	0.5	9.9	1.1	16.7	0.8
2		乙类工	工日	109.8	5.6	114.1	13.2	192.3	9.3
3		合计	工日	119.3	6.1	124.0	14.3	209.0	10.1
4	材料	砂	m <sup>3</sup>	11.0		11.0	2.0		
5		碎石	m <sup>3</sup>	136.0	18.0	62.0	10.0		
6		石油沥青 60-100#	t	8.2	1.0	7.0	1.2		
7		混凝土	m <sup>3</sup>					153.0	10.2
8		石屑	m <sup>3</sup>	5.1		21.0	3.5		
9		矿粉	m <sup>3</sup>			3.0	0.5		
10		锯材	m <sup>3</sup>	0.12		0.1		0.23	0.01
11	机械	内燃压路机 12t	台班	1.0		1.37			
12		搅拌机 0.4m <sup>3</sup>	台班					7.0	0.5
13		沥青洒布车 3500L	台班	0.8	0.04				
14		自卸汽车 8t	台班			5.4	0.9	5.0	0.34
15	其他费用		%	3.0		4.0		2.0	

### 8-4-6 整修路面



适用范围：原有旧路面整修

工作内容：1.素土路面：推平、碾压、整平

2.砂砾石路面：运料、拌和、摊铺、找平、洒水、碾压。

单位：1000m<sup>2</sup>

定额编号			80037	80038	80039	80040	
顺序号	名称	单位	素土路面		砂砾石路面		
			压实厚度 20cm	每增减 5cm	压实厚度 10cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	0.28	0.07	1.05	0.07
2		乙类工	工日	2.87	0.28	12.25	0.84
3		合计	工日	3.15	0.35	13.30	0.91
4	材料	水	m <sup>3</sup>			28.00	
5		砂	m <sup>3</sup>			25.20	2.52
6		砾石	m <sup>3</sup>			65.87	6.58
7	机械	内燃压路机 6-8t	台班	1.12		1.68	
8		自行式平地机 118kW	台班	0.35		0.28	
9		洒水车 4800L	台班			0.42	
10	其他费用		%	0.50		0.50	

注：如工程为天然砂砾石路面，则本定额中的材料消耗数量做如下变动：

- 1.天然砂砾石量为砂和砾石数量之和；
- 2.每增减 1cm，天然砂砾石增加数量为 9.1m<sup>3</sup>。

### 8-4-7 水泥混凝土路面切缝

工作内容：测量划线、锯缝机移动定位、清扫、清缝、填灌缝

单位：100m

定额编号			80041	80042	
顺序号	名称	单位	水泥混凝土路面切缝		
			缝宽 6mm 缝深 5cm	每增减 1cm	
1	人工	甲类工	工日	0.97	0.19
2		乙类工	工日	0.54	0.11
3		合计	工日	1.51	0.30
4	材料	金刚石锯片	片	0.44	0.09
5		水	m <sup>3</sup>	10.5	2.50
11	机械	混凝土切缝机 7.5kW	台班	0.63	0.13
15	其他费用		%	1	1

## 第九章 植被重建工程

### 说 明

一、本章为植被重建工程定额，共九节，69个子目。

二、本定额除本节另有说明外，均不得对定额进行调整或换算。

三、定额的计量单位分别按株、平方米（ $m^2$ ）、公顷（ $hm^2$ ）计量。

四、植树定额：

1、定额中包括种植前的准备、栽植时的用工用料和机械使用费，以及栽植后十天以内的养护工作。

2、定额中的“苗木”消耗数量为一般造林密度下的苗木数量。若造林设计中的造林密度发生变化，苗木数量与本定额不同时，人工和水的消耗量应按实际用苗数量同比例进行调整。

3、定额按 I、II 类土拟定，若为 III 类或 IV 类土时，在使用定额时其人工消耗数量应分别乘以 1.25 或 1.45 的调整系数。

4、定额中草籽用量由于种类、地点、和用途不同，用量相差悬殊，定额中仅以范围值列示，使用时应根据设计需要量计算，人工和其他定额不做调整。

## 9-1 栽植乔木

### 9-1-1 栽植乔木（带土球）

工作内容：挖坑、栽植（扶正、回土、提苗、捣实、筑水围），浇水，覆土保墒，整形，清理。

单位：100 株

定额编号			90001	90002	90003	90004	90005	90006	
顺序号	名称	单位	土球直径（在 cm 以内）						
			20	30	40	50	60	70	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	3.8	7.0	11.8	18.2	30.1	36.2
3		合计	工日	3.8	7.0	11.8	18.2	30.1	36.2
4	材料	树苗	株	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
5		水	m <sup>3</sup>	2.00	2.00	4.00	6.00	8.00	9.00
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

### 9-1-2 栽植乔木（裸根）

工作内容：挖坑、栽植（扶正、回土、提苗、捣实、筑水围），浇水，覆土保墒，整形，清理。

单位：100 株

定额编号			90007	90008	90009	90010	90011	90012	
顺序号	名称	单位	裸根胸径（在 cm 以内）						
			4	6	8	10	12	14	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	1.5	3.2	5.7	10.1	15.1	21.5
3		合计	工日	1.5	3.2	5.7	10.1	15.1	21.5
4	材料	树苗	株	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
5		水	m <sup>3</sup>	3.20	5.00	6.80	8.70	10.50	12.30
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

## 9-2 栽植灌木

### 9-2-1 栽植灌木（带土球）

工作内容：挖坑、栽植（扶正、回土、提苗、捣实、筑水围），浇水，覆土保墒，整形，清理。

单位：100 株

定额编号			90013	90014	90015	90016	90017	
顺序号	名称	单位	土球直径（在 cm 以内）					
			20	30	40	50	60	
1	人工	甲类工	工日					
2		乙类工	工日	3.4	6.6	10.2	15.8	24.7
3		合计	工日	3.4	6.6	10.2	15.8	24.7
4	材料	树苗	株	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
5		水	m <sup>3</sup>	2.00	2.00	4.00	6.00	8.00
6	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

### 9-2-2 栽植灌木（裸根）

工作内容：挖坑、栽植（扶正、回土、提苗、捣实、筑水围），浇水，覆土保墒，整形，清理。

单位：100 株

定额编号			90018	90019	90020	90021	
顺序号	名称	单位	冠丛高（在 cm 以内）				
			100	150	200	250	
1	人工	甲类工	工日				
2		乙类工	工日	1.0	1.6	2.0	2.4
3		合计	工日	1.0	1.6	2.0	2.4
4	材料	树苗	株	102.00	102.00	102.00	102.00
5		水	m <sup>3</sup>	3.00	3.50	4.00	4.50
6	其他费用		%	0.4	0.4	0.4	0.4

## 9-3 直播造林

### 9-3-1 条播

工作内容：种子处理、开沟、播种、覆土、镇压。

单位：hm<sup>2</sup>

定额编号			90022	90023	90024	90025	90026	
顺序号	名称	单位	行 距 (m)					
			1	1.5	2	2.5	3	
1	人工	甲类工	工日					
2		乙类工	工日	12.13	10.00	8.50	7.50	6.88
3		合计	工日	12.13	10.00	8.50	7.50	6.88
4	材料	树籽	kg	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150
5	其他费用		%	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

### 9-3-2 穴播

工作内容：种子处理、人工挖穴、播种、覆土、踩实。

单位：hm<sup>2</sup>

定额编号			90027	90028	90029	90030	90031	90032	
顺序号	名称	单位	株 距×行 距 (m)						
			1×1	1×2	1.5×2	2×2	2×3	3×3	
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	25.00	15.00	11.63	10.00	8.25	7.25
3		合计	工日	25.00	15.00	11.63	10.00	8.25	7.25
4	材料	树籽	kg	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150
5	其他费用		%	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

## 9-4 直播种草

### 9-4-1 条播

工作内容：种子处理、人工开沟、播草籽。镇压。

单位：hm<sup>2</sup>

定额编号			90033	90034	90035	90036	
顺序号	名称	单位	行距 (cm)				
			15	20	25	30	
1	人工	甲类工	工日				
2		乙类工	工日	27.1	21.9	18.6	16.4
3		合计	工日	27.1	21.9	18.6	16.4
4	材料	种籽	kg	10~80	10~80	10~80	10~80
5	其他费用		%	2.5	2.5	2.5	2.5

### 9-4-2 撒播

工作内容：种子处理、人工撒播草籽、不覆土或用耙、耢、石碾子碾等方法覆土。

单位：hm<sup>2</sup>

定额编号			90037	90038	
顺序号	名称		单位	不覆土	覆土
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	2.1	8.6
3		合计	工日	2.1	8.6
4	材料	种籽	kg	10~80	10~80
5	其他费用		%	2	2.5

### 9-4-3 喷播植草

适用范围：边坡绿色防护工程

工作内容：清理边坡、拌料、现场喷播、铺设无纺布、清理场地、初期养护。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			90039	90040	
顺序号	名称		单位	路堤土质边坡	路堑土质边坡
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日	0.78	0.78
3		合计	工日	0.78	0.78
4	材料	混合草籽	kg	2.5	2.8
5		纸浆纤维（绿化用）	kg	24	27.4
6		保水剂（绿化用）	kg	0.1	0.2
7		复合肥料	kg	10	15
8		无纺布 18g	kg	120	120
9		粘合剂（绿化用）	kg	0.2	0.4
10		水	m <sup>3</sup>	10	11.3
12	机械	液压喷播植草机 JDZ-4.0V 4000L	台班	0.03	0.03
13		载货汽车 ≤6t	台班	0.03	0.03
14		洒水汽车 4800L	台班	0.28	0.32
15		单级离心清水泵 7kW	台班	0.16	0.18
16	其他费用		%	4	4

## 9—5 草皮铺种

工作内容：翻土整地、清除杂物、搬运草皮、铺草皮、浇水、清理。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			90041	90042
顺序号	名称	单位	散铺	满铺
1	人工	甲类工		
2		乙类工	8.7	12
3		合计	8.7	12
4	材料	草皮	m <sup>2</sup>	37.0
5		水	m <sup>3</sup>	3.0
6	其他费用		%	2.5

## 09—6 铺设沙障

适用范围：带状沙障带宽 0.6-1.0m，带间距 4-5m；方格状沙障规格 2m×2m。

工作内容：准备沙障材料、定线、铺设。

单位：hm<sup>2</sup>

定额编号			90043	90044	90045	90046	90047	90048	
顺序号	名称	单位	活沙障				死沙障（柴草沙障）		
			沙蒿沙障		沙柳沙障		带状	方格状	
			带状	方格状	带状	方格状			
1	人工	甲类工	工日						
2		乙类工	工日	43.7	87.3	58.2	101.9	38.8	82.5
3		合计	工日	43.7	87.3	58.2	101.9	38.8	82.5
4	材料	干柴草	kg					1764.00	3332.00
5		活性沙生植物沙蒿	kg	10192.00	20237.00				
6		沙柳	kg			10290.00	20958.00		
7	机械	双胶轮车	台班	10.00	20.00	10.00	21.00	6.00	11.00
8	其他费用		%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

注：方格状沙障规格为 1m×1m 时，人工、双胶轮架子车及材料用量乘以 1.5 系数。

## 9-7 柳桩草土护坡

### 9-7-1 柳桩草土护坡

适用范围：沟道河道边坡治理

工作内容：削桩、搬运草土、扎草把、压稻草、打桩、土料分层堆填、场内运输

单位：延米

定额编号				90049	90050	90051	90052	90053	90054
顺序号	名称		单位	一排			二排		
				柳桩间距 (cm)					
				30	40	50	30	40	50
1	人工	甲类工	工日	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2		乙类工	工日	0.25	0.24	0.21	0.50	0.48	0.42
3		合计	工日	0.30	0.29	0.26	0.55	0.53	0.47
4	材料	柳桩	个	3.33	2.50	2.00	6.66	5.00	4.00
5		稻草	kg	6.00	6.00	6.00	12.00	12.00	12.00
6	机械	小型挖掘机 1m <sup>3</sup> 打桩	台班	0.006	0.004	0.003	0.012	0.008	0.006

注：1. 本定额的排水为单侧排数

2. 本定额各排柳桩的纵向间距均按照等间距测算，当实际桩间距不同时可根据实换算

### 9-7-2 柳桩草土护坡

适用范围：沟道河道边坡治理

工作内容：削桩、搬运草土、扎草把、压稻草、打桩、土料分层堆填、场内运输

单位：延米

定额编号				90055	90056	90057	90058	90059	90060
顺序号	名称		单位	三排			四排		
				柳桩间距 (cm)					
				30	40	50	30	40	50
1	人工	甲类工	工日	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2		乙类工	工日	0.75	0.72	0.63	1.00	0.96	0.84
3		合计	工日	0.80	0.77	0.68	1.05	1.01	0.89
4	材料	柳桩	个	9.99	7.50	6.00	13.32	10.00	8.00
5		稻草	kg	18.00	18.00	18.00	24.00	24.00	24.00
6	机械	小型挖掘机 1m <sup>3</sup> 打桩	台班	0.018	0.012	0.009	0.024	0.016	0.012

注：1. 本定额的排水为单侧排数

2. 本定额各排柳桩的纵向间距均按照等间距测算，当实际桩间距不同时可根据实换算



## 9-8 植草砖铺设

工作内容：清理施工面、修整边坡、植草砖场内运输、植草砖铺装、植草砖内灌土等

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			90061
顺序号	名称		单位
1	人工	甲类工	工日
2		乙类工	工日
3		合计	工日
4	材料	植草砖	m <sup>2</sup>
5		水泥砂浆 M5.0	m <sup>3</sup>
6	其他费用	%	%
			植草砖铺装
			2.93
			55.61
			58.54
			(102)
			3.06
			0.50

注：水泥砂浆用量可根据实际设计调整。

## 9-9 养护

### 9-9-1 幼林养护

工作内容：松土、除草、培垄、定株、修枝、施肥、浇水、喷药等抚育工作。

单位：每公顷年

定额编号			90062	90063	90064	
顺序号	名称		单位	幼林养护		
				第1年	第2年	第3年
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	18.0	14.0	11.0
3		合计	工日	18.0	14.0	11.0
4	其他费用		%	40.0	30.0	30.0

注：第1年抚育2次，第2、3年各抚育1次。

### 9-9-2 成林养护

工作内容：松土、除草、培垄、定株、修枝、施肥、浇水、喷药等抚育工作。

单位：每公顷年

定额编号			90065
顺序号	名称		单位
1	人工	甲类工	工日
2		乙类工	工日
3		合计	工日
4	其他费用		%
			成林养护
			8
			8
			20

### 9-9-3 草地养护

工作内容：松土、施肥、浇水等抚育工作。

单位：每公顷年

定额编号			90066	90067	90068	
顺序号	名称		单位	草地养护		
				第1年	第2年	第3年
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	18.0	14.0	11.0
3		合计	工日	18.0	14.0	11.0
4	其他费用		%	40.0	30.0	30.0

注：第1年抚育2次，第2、3年各抚育1次。

### 9-9-4 洒水车浇水

工作内容：安拆胶管、运水、浇水、堵水等。

单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			90069		
顺序号	名称		单位	洒水车浇水	
1	人工	甲类工	工日		
2		乙类工	工日		
3		合计	工日		
4	材料	(水)	m <sup>3</sup>	(10.2)	
5	机械	洒水车 4000L	台班	0.5	

## 第十章 辅助工程

### 说 明

一、本章包括防渗（反滤）、输电线路架设、移设和地埋电缆敷设等定额，共三节，52子目。

#### 二、防渗（反滤）定额：

塑料薄膜、土膜、土工布3节定额，仅指这些防渗（反滤）材料本身的铺设，不包括其上面的保护（覆盖）层和下面的垫层砌筑，其定额单位100m<sup>2</sup>是指设计有效面积。

三、输电定额。输电线路架设定额已综合山区、上下坡、转角、跨越道路及河流等因素。

#### 四、辅助房屋定额：

1、定额中的“砂浆”，均按人工就近拌制拟定，若实际施工时与其不符，不做调整。

2、定额中的“砂浆”一项，系指完成单位产品所需的砂浆半成品量，其中包括了拌制、运输、操作等施工损耗量在内。砂浆半成品的单价可按本定额附录中砂浆材料配合比表列示量和相应材料的预算价格进行计算。

## 10-1 防渗（反滤）

### 10-1-1 塑料薄膜铺设

工作内容：粘接拼宽、场内运输、铺设、粘接压缝等。

适用范围：各种建筑物防渗。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			100001	100002	100003	100004
顺序号	名称	单位	平铺	塑料薄膜铺设		
				斜铺（边坡）		
				1: 2.5	1: 2.0	1: 1.5
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	1.3	1.4	1.6
3		合计	工日	1.3	1.4	1.6
4	材料	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	113.0	113.0	113.0
5	其他费用		%	0.5	0.5	0.5

注：1. 本定额的塑料薄膜材料为聚乙烯防渗薄膜或聚氯乙烯防渗薄膜。

2. 边坡小于 1: 4 时，按平铺计。渠道坡脚齿槽下的防渗薄膜铺设按该渠道相应边坡定额计算。

### 10-1-2 土工布铺设

工作内容：场内运输、土工布铺设、裁剪、按缝（针缝）。

适用范围：各种建筑物反滤层。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			100005	100006	100007	100008
顺序号	名称	单位	平铺	土工布铺设		
				斜铺（边坡）		
				1: 2.5	1: 2.0	1: 1.5
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	2	2.3	2.5
3		合计	工日	2	2.3	2.5
4	材料	土工布	m <sup>2</sup>	107.0	107.0	107.0
5	其他费用		%	0.8	0.8	0.8

注：1. 定额按 300g/m<sup>2</sup> 的土工布拟定，如土工布规格为 150、200、400g/m<sup>2</sup> 时，人工定额分别乘以 0.7、0.8、1.2 的系数。

2. 边坡小于 1: 4 时，按平铺计。

### 10-1-3 土工膜铺设

工作内容：粘接拼宽、场内运输、铺设、粘接压缝等。  
适用范围：各种建筑物防渗。

单位：100m<sup>2</sup>

定额编号			100009	100010	100011	100012
顺序号	名称	单位	平铺	土工膜铺设		
				斜铺（边坡）		
				1: 2.5	1: 2.0	1: 1.5
1	人工	甲类工	工日			
2		乙类工	工日	5.4	5.6	6.0
3		合计	工日	5.4	5.6	6.0
4	材料	复合土工膜	m <sup>2</sup>	106.0	106.0	106.0
5		工程胶	kg	2.0	2.0	2.0
6		其他费用	%	1.0	1.0	1.0

注：边坡小于 1: 4 时，按平铺计。

## 10-2 输电线路工程

### 10-2-1 线路架设工程

#### 10-2-1-（1） 380V 线路架设

工作内容：挖坑、立杆、横担组装、线路架设、完工拆除。

单位：1km

定额编号			100013	100014	100015	100016	100017	100018	
顺序号	名称	单位	380V 线路架设						
			木电杆			水泥电杆			
			电杆长度（m）						
			0~7	7~9	9~11	0~7	7~9	9~11	
1	人工	甲类工	工日	42.5	59.9	75.8	75.5	101.2	143.6
2		乙类工	工日	99.1	139.6	176.9	176.3	236.1	335.2
3		合计	工日	141.6	199.5	252.7	251.8	337.3	478.8
4	材料	木电杆	根	26.0	26.0	26.0			
5		水泥电杆	根				26.0	26.0	26.0
6		铁横担 L63×6×1500	根	41.0	43.0	43.0	41.0	43.0	43.0
7		导线 BLX-16	m	4330.0	4330.0	4330.0	4330.0	4330.0	4330.0
8		瓷瓶	个	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0
9		镀锌钢绞线 GJ-35	m	140.0	163.0	195.0	140.0	163.0	195.0
10		线夹	个	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
11		混凝土拉线盘 LP-6	块	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
12		螺栓	kg	91.00	91.00	91.00	93.00	93.00	93.00
13		铁件	kg	288.00	288.00	288.00	338.00	338.00	338.00
14	机械	载重汽车 5t	台班	2.98	3.34	3.56	3.74	4.44	6.86
15		汽车起重机 5t	台班				0.84	1.06	1.76
16	其他费用		%	1.7	1.5	1.3	1.6	1.4	1.1

### 10-2-1- (2) 6-10KV 木电杆线路架设

工作内容：挖坑、立杆、横担组装、线路架设、完工拆除。

单位：1km

定额编号			100019	100020	100021	100022	
顺序号	名称	单位	木电杆线路架设				
			电杆长度 (m)				
			9~11	11~13	13~15	15~18	
1	人工	甲类工	工日	93.8	113.5	116.6	122.9
2		乙类工	工日	218.8	264.7	272.0	286.6
3		合计	工日	312.6	378.2	388.6	409.5
4	材料	木电杆	根	21.0	21.0	17.0	17.0
5		铁横担 L80×8×1700	根	7.0	7.0	6.0	6.0
6		铁横担 L63×6×800	根	20.0	20.0	16.0	16.0
7		瓷横担 S210	根	37.0	37.0	30.0	30.0
8		瓷横担 S210Z	根	26.0	26.0	21.0	21.0
9		导线 LGJ	m	3250.0	3250.0	3250.0	3250.0
10		悬式绝缘子 X-4.5	个	72.0	72.0	60.0	60.0
11		耐张线夹 NLD-2	个	36.0	36.0	30.0	30.0
12		楔型线夹 NX-2	个	12.0	12.0	10.0	10.0
13		UT 型线夹 NUT-2	个	12.0	12.0	10.0	10.0
14		并沟线夹 JB-2	个	36.0	36.0	30.0	30.0
15		镀锌钢绞线 GJ-50	m	217.0	257.0	275.0	345.0
16		混凝土拉线盘 LP-8	块	12.0	12.0	10.0	10.0
17		混凝土底盘	个	12.0	12.0	10.0	10.0
18		螺栓	kg	57.0	57.0	47.0	47.0
19		铁件	kg	557.0	557.0	459.0	459.0
20	机械	载重汽车 5t	台班	3.8	4.2	4.6	5.0
21	其他费用		%	3.6	3.1	2.7	2.5

### 10-2-1- (3) 6-10KV 水泥电杆线路架设

工作内容：挖坑、立杆、横担组装、线路架设、完工拆除。

单位：1km

定额编号			100023	100024	100025	100026	
顺序号	名称	单位	水泥电杆线路架设				
			电杆长度 (m)				
			9~11	11~13	13~15	15~18	
1	人工	甲类工	工日	116.8	138.8	151.9	169.3
2		乙类工	工日	272.7	323.9	354.5	395.0
3		合计	工日	389.5	462.7	506.4	564.3
4	材料	水泥电杆	根	21.0	21.0	17.0	17.0
5		铁横担 L80×8×1700	根	7.0	7.0	6.0	6.0
6		铁横担 L63×6×800	根	20.0	20.0	16.0	16.0
7		瓷横担 S210	根	37.0	37.0	30.0	30.0
8		瓷横担 S210Z	根	26.0	26.0	21.0	21.0
9		导线 LGJ	m	3250.0	3250.0	3250.0	3250.0
10		悬式绝缘子 X-4.5	个	72.0	72.0	60.0	60.0
11		耐张线夹 NLD-2	个	36.0	36.0	30.0	30.0
12		楔型线夹 NX-2	个	12.0	12.0	10.0	10.0
13		UT 型线夹 NUT-2	个	12.0	12.0	10.0	10.0
14		并沟线夹 JB-2	个	36.0	36.0	30.0	30.0
15		镀锌钢绞线 GJ-50	m	217.0	257.0	275.0	345.0
16		混凝土拉线盘 LP-8	块	12.0	12.0	10.0	10.0
17		混凝土底盘 800×800×180	个	21.0	21.0	17.0	17.0
18		螺栓	kg	57.0	57.0	47.0	47.0
19		铁件	kg	557.0	557.0	459.0	459.0
20	电焊条	kg			30.0	83.0	
21	机械	汽车起重机 5t	台班	4.0	4.6	4.8	5.0
22		电焊机 25kVA	台班			3.0	4.0
23		载重汽车 5t	台班	5.6	6.0	6.4	6.8
24	其他费用		%	3.1	2.7	2.5	2.3

### 10-2-1-（4）照明线路架设

工作内容：挖坑、立杆、横担组装、线路架设、完工拆除。

单位：1km

定额编号			100027	100028	100029	100030	
顺序号	名称	单位	照明线路架设				
			木电杆		水泥电杆		
			电杆长度（m）				
			0~7	7~9	0~7	7~9	
1	人工	甲类工	工日	39.3	50.2	69.5	87.2
2		乙类工	工日	91.8	117.0	162.3	203.5
3		合计	工日	131.1	167.2	231.8	290.7
4	材料	电杆	根	26.0	26.0	26.0	26.0
5		铁横担 L50×5×1000	根	37.0	37.0	37.0	37.0
6		导线 BLX-16	m	2160.0	2160.0	2160.0	2160.0
7		瓷瓶	个	75.0	75.0	75.0	75.0
8		镀锌钢绞线 GJ-35	m	140.0	163.0	140.0	163.0
9		线夹	个	26.0	26.0	26.0	26.0
10		混凝土拉线盘 LP-6	块	13.0	13.0	13.0	13.0
11		螺栓、铁件	kg	268.0	268.0	367.0	367.0
12		灯具	套	26.0	26.0	26.0	26.0
13		机械	汽车起重机 5t	台班			0.76
14	载重汽车 5t		台班	2.76	3.12	3.52	3.95
15	其他费用		%	2.1	1.9	1.9	1.6

### 10-2-2 线路移设工程

#### 10-2-2-（1）380V 线路移设

工作内容：旧线拆除、挖坑、立杆、修整配套旧线、横担组装、线路架设。

单位：1km

定额编号			100031	100032	100033	100034	100035	100036		
顺序号	名称	单位	380V 线路架设							
			木电杆			水泥电杆				
			电杆长度（m）							
			0~7	7~9	9~11	0~7	7~9	9~11		
1	人工	甲类工	工日	44.8	63.0	79.8	79.5	106.4	150.8	
2		乙类工	工日	104.4	147.0	186.2	185.6	248.1	351.8	
3		合计	工日	149.2	210.0	266.0	265.1	354.5	502.6	
4	材料	电杆	根	10.0	10.0	10.0	3.0	3.0	3.0	
5		铁横担 L63×6×1500	根	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
6		导线 BLX-16	m	433.0	433.0	433.0	433.0	433.0	433.0	
7		瓷瓶	个	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	
8		镀锌钢绞线 GJ-50	m	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
9		线夹	个	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
10		螺栓、铁件	kg	133.00	133.00	133.00	133.00	133.00	133.00	
11		混凝土拉线盘 LP-6	块	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	
12		机械	汽车起重机 5t	台班				0.62	0.77	1.08
13			载重汽车 5t	台班	2.31	2.62	2.77	2.92	3.38	3.69
14	其他费用		%	2.1	1.8	1.4	2.2	1.9	1.8	



### 10-2-2- (2) 6-10KV 混凝土电杆线路移设

工作内容：旧线拆除、挖坑、立杆、修整配套旧线、横担组装、线路架设。

单位：1km

定额编号			100037	100038	100039	100040	100041	100042	100043	100044	
顺序号	名称	单位	6-10KV 线路移设								
			木电杆				水泥电杆				
			电杆长度 (m)								
			9~11	11~13	13~15	15~18	9~11	11~13	13~15	15~18	
1	甲类工	工日	98.3	119.1	122.3	129.2	122.6	146.0	159.6	177.8	
2	乙类工	工日	229.5	278.0	285.3	301.4	286.0	340.6	372.4	415.0	
3	合计	工日	327.8	397.1	407.6	430.6	408.6	486.6	532.0	592.8	
4	电杆	根	9.0	9.0	7.0	7.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
5	铁横担 L63×6×800	根	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	
6	导线 LGJ-120	m	325.0	325.0	325.0	325.0	325.0	325.0	325.0	325.0	
7	镀锌钢绞线 GJ-50	m	22.00	26.00	28.00	35.00	22.0	26.00	28.00	35.00	
8	瓷横担	个	32.00	32.00	29.00	29.00	30.00	30.00	28.0	28.0	
9	线夹	个	6.00	6.00	6.00	6.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
10	螺栓、铁件	kg	178.00	199.00	222.00	222.00	171.00	171.00	169.0	169.0	
11	混凝土拉线盘 LP-8	块	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
12	汽车起重机 5t	台班					5.6	6.0	6.4	6.8	
13	载重汽车 5t	台班	3.8	4.2	4.6	5.00	5.6	6.0	6.4	6.8	
14	其他费用	%	3.6	3.1	2.7	2.5	2.8	2.5	2.3	2.0	

### 10-2-2- (4) 照明线路移设

工作内容：旧线拆除、挖坑、立杆、修整配套旧线、横担组装、线路架设。

单位：1km

定额编号			100045	100046	100047	100048
顺序号	名称	单位	照明线路移设			
			木电杆		水泥电杆	
			电杆长度 (m)			
			0~7	7~9	0~7	7~9
1	甲类工	工日	41.3	52.4	73.0	91.5
2	乙类工	工日	96.5	122.4	170.2	213.6
3	合计	工日	137.8	174.8	243.2	305.1
4	电杆	根	10.0	10.0	3.0	3.0
5	铁横担 L50×5×1000	根	4.0	4.0	4.0	4.0
6	导线 BLX-16	m	216.0	216.0	216.0	216.0
7	瓷瓶	个	15.0	15.0	15.0	15.0
8	镀锌钢绞线 GJ-35	m	14.0	16.0	14.0	16.0
9	线夹	个	2.0	2.0	2.0	2.0
10	混凝土拉线盘 LP-6	块	13.0	13.0	13.0	13.0
11	螺栓、铁件	kg	114.0	114.0	134.0	134.0
12	灯具	套	3.0	3.0	3.0	3.0
13	汽车起重机 5t	台班			0.80	1.00
14	载重汽车 5t	台班	3.00	3.40	3.80	4.40
15	其他费用	%	3.3	2.7	4.7	3.4

## 10-3 地埋电缆敷设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、配合实验、临时封头、挂牌等。

单位：100m

定额编号			100049	100050	100051	100052	
顺序号	名称	单位	截面积 (mm <sup>2</sup> )				
			≤35	35~50	50~70	>70	
1	人工	甲类工	工日	3.9	4.7	5.6	6.8
2		乙类工	工日	0.1	0.2	0.4	0.7
3		合计	工日	4.0	4.9	6.0	7.5
4	材料	装置性材料(电缆)	m	101.0	101.0	101.0	101.0
5		螺栓	kg	1.6	1.6	1.6	1.6
6		汽油	kg	0.8	0.8	1.0	1.2
7		油漆	kg	0.1	0.1	0.2	0.2
8		电缆卡子 1.5×40	个	23.4	23.4		
9		电缆卡子 3×50	个			22.3	22.3
10		电缆吊挂	套	8.0	7.1	6.7	6.7
13	机械	汽车起重机 5t	台班	0.05	0.05	0.05	0.05
14		载重汽车 5t	台班	0.05	0.05	0.05	0.05
15	其他费用		%	1.60	1.60	1.60	1.60

# 附 录

## 附录 1 土石方松实系数换算表

项目	自然方	松方	实方	码方
土方	1	1.33	0.85	
石方	1	1.53	1.31	
砂方	1	1.07	0.94	
混合料	1	1.19	0.88	
块石	1	1.75	1.43	1.67

注：1. 松实系数是指土石料体积的比例关系，供一般土石方工程换算时参考；

2. 块石实方指堆石坝坝体方，块石松方即块石堆方。

## 附录 2 一般工程土类分级表

土质级别	土质名称	自然湿容重 ( $\gamma_w$ )	外形特征	开挖方法
I	1、砂土	1650~1750	疏松，粘着力差或易透水，略有粘性	用锹或略加脚踩开挖
	2、种植土			
II	1、壤土	1750~1850	开挖时能成块，并易打碎	用锹需用脚踩开挖
	2、淤泥			
	3、含壤种植土			
III	1、粘土	1800~1950	粘手，看不见砂粒或干硬	用镐、三齿耙开挖或用锹需用力加脚踩开挖
	2、干燥黄土			
	3、干淤泥			
	4、含少量砾石粘土			
IV	1、坚硬粘土	1900~2100	土壤结构坚硬，将土分裂后成块状或含粘粒砾石较多	用镐、三齿耙工具开挖
	2、砾质粘土			
	3、含卵石粘土			

### 附录 3 岩石类别分级表

岩石级别	岩石名称	实体岩石自然湿度时的平均容重 (kg/m <sup>3</sup> )	净占时间 (min/m)			极限抗压强度 (kg/cm <sup>2</sup> )	强度系数 f
			用直径 30mm 合金钻头, 凿岩机打眼 (工作气压为 4.5 气压)	用直径 30mm 淬火钻头, 凿岩机打眼 (工作气压为 4.5 气压)	用直径 25mm 钻杆, 人工单人打眼		
1	2	3	4	5	6	7	8
V	1、砂藻土及软的白垩岩	1500		≤3.5	≤30	≤200	1.5~2
	2、硬的石炭纪的粘土	1950					
	3、胶结不紧的砾岩	1900~2200					
	4、各种不坚实的页岩	2000					
VI	1、软的有孔隙的节理多的石灰岩及贝壳石灰岩	2200		4 (3.5~4.5)	45 (30~60)	200~400	2~4
	2、密实的白垩	2600					
	3、中等坚实的页岩	2700					
	4、中等坚实的泥灰岩	2300					
VII	1、水成岩卵石经石灰质胶结而成的砾石	2200		6 (4.5~7)	78 (61~95)	400~600	4~6
	2、风化的节理多的粘土质砂岩	2200					
	3、坚硬的泥质页岩	2800					
	4、坚实的泥灰岩	2500					
VIII	1、角砾状花岗岩	2300	6.8 (5.7~7.7)	8.5 (7.1~10)	115 (96~135)	600~800	6~8
	2、泥灰质石灰岩	2300					
	3、粘土质砂岩	2200					
	4、云母页岩及砂质页岩	2300					
	5、硬石膏	2900					
IX	1、软的风化较甚的花岗岩、片麻岩及正常岩	2500	8.5 (7.8~9.2)	11.5 (10.1~13)	157 (136~175)	800~1000	8~10
	2、滑石质的蛇纹岩	2400					
	3、密实的石灰岩	2500					
	4、水成岩卵石经硅质胶结的砾岩	2500					
	5、砂岩	2500					
	6、砂质石灰质的页岩	2500					
X	1、白云岩	2700	10 (9.3~10.8)	15 (13.1~17)	195 (176~215)	1000~1200	10~12
	2、坚实的石灰岩	2700					
	3、大理石	2700					
	4、石灰质胶结的致密的砂岩	2600					
	5、坚硬的砂质页岩	2600					

岩石级别	岩石名称	实体岩石自然湿度时的平均容重 (kg/m <sup>3</sup> )	净占时间 (min/m)			极限抗压强度 (kg/Cm <sup>2</sup> )	强度系数 f
			用直径 30mm 合金钻头, 凿岩机打眼 (工作气压为 4.5 气压)	用直径 30mm 淬火钻头, 凿岩机打眼 (工作气压为 4.5 气压)	用直径 25mm 钻杆, 人工单人打眼		
1	2	3	4	5	6	7	8
XI	1、粗粒花岗岩	2800	11.2 (10.9~11.5)	18.5 (17.1~20)	240 (216~260)	1200~ 1400	12~14
	2、特别坚实的白云岩	2900					
	3、蛇纹岩	2600					
	4、火成岩卵石经石灰质胶结的砾岩	2800					
	5、石灰质胶结的坚实的砂岩	2700					
	6、粗粒正长岩	2700					
XII	1、有风化痕迹的安山岩及玄武岩	2700	12.2 (11.6~13.3)	22 (20.1~25)	290 (261~320)	1400~ 1600	14~16
	2、片麻岩、粗面岩	2600					
	3、特别坚实的石灰岩	2900					
	4、火成岩卵石经硅质胶结的砾岩	2600					
XIII	1、中粒花岗岩	3100	14.1 (13.4~14.8)	27.5 (25.1~30)	360 (321~400)	1600~ 1800	16~18
	2、坚实的片麻岩	2800					
	3、辉绿岩	2700					
	4、玢岩	2500					
	5、坚实的粗面岩	2800					
	6、中粒正常岩	2800					
XIV	1、特别坚实的细粒花岗岩	3300	15.5 (14.9~18.2)	32.5 (30.1~40)		1800~ 2000	18~20
	2、花岗片麻岩	2900					
	3、闪长岩	2900					
	4、最坚实的石灰岩	3100					
	5、坚实的玢岩	2700					
XV	1、安山岩、玄武岩、坚实的角闪岩	3100	20 (18.3~24)	46 (40.1~60)		2000~ 2500	20~25
	2、最坚实的辉绿岩及闪长岩	2900					
	3、坚实的辉长岩及石英岩	2800					
XVI	1、钙钠长石质橄榄石质玄武岩	3300	>24	>60		>2500	>25
	2、特别坚实的辉长岩、辉绿岩、石英岩及玢岩	3000					

## 附录 4 水文地质钻探地层分类

### 1、松散层分类

地层分类	地层名称	与工程分类对照
I	耕土, 填土, 淤泥, 泥炭, 可塑性粘土, 粉土, 软砂藻土, 粉砂, 细砂, 中砂, 含园砾(角砾)及硬杂质在 10%以内的粘性土、粉土、新黄土。	I~III
II	坚硬的粘性土, 老黄土, 粗砂, 砂砾, 含园砾(角砾), 卵石(碎石)及硬杂质在 10%~20%的粘性土、粉土和填土。	III
III	园砾(角砾)层, 含卵石(碎石)及硬杂质在 20%~30%的粘性土、粉土。	
IV	冻土层, 粒径在 20%~50%含量超过 50%的卵石(碎石)层, 含卵石在 30%~50%的黏性土、粉土。	
V	粒径在 50~150mm 含量超过 50%的卵石(碎石)层, 强风化各类岩石。	VI
VI	粒径在 150~200mm 含量超过 50%的卵石(碎石)层, 中风化各类岩石。	
VII	漂石(块石)层, 微风化各类岩石。	

### 2、基岩分类

地层分类	地层名称	与工程分类对照
I	残积土, 石膏, 煤层, 软白垩。	V
II	泥质页岩, 砂质页岩, 油页岩, 炭质页岩, 钙质页岩, 泥质页岩, 泥质板岩, 滑石绿泥石片岩, 云母片岩, 泥灰岩, 铝矾土, 岩盐, 致密白垩, 石膏, 断层泥, 强风化火成岩。	V~VI
III	硅化片岩, 角斑岩, 橄欖岩, 石灰质及铁质胶结的砂岩, 蛇纹岩, 细砂岩, 钙质砂岩, 方解石硅卡岩, 辉石, 玢岩及辉长岩, 中等风化火成岩。	VII~VIII
IV	硅化页岩, 白云岩, 石灰岩, 大理岩, 硅化板岩, 辉绿岩, 长石砂岩, 闪长岩, 正长岩, 石英斑岩, 安山岩, 流纹岩, 片麻岩, 微风化花岗岩。	XI~XII
V	硅化灰岩, 花岗岩, 硅质胶结砾岩, 微晶花岗岩, 刚玉岩, 石英岩, 碧玉状硅质页岩, 燧石岩, 角砾岩, 玄武岩。	XIV~XV

## 附录 5 岩石十二类分级与十六类分级对照表

十二类分级			十六类分级		
岩石级别	可钻性 (m/h)	一次提钻长度 (m)	岩石级别	可钻性 (m/h)	一次提钻长度 (m)
IV	1.6	1.7	V	1.6	1.7
V	1.15	1.5	VI	1.2	1.5
			VII	1.0	1.4
VI	0.82	1.3	VII	0.85	1.3
VII	0.57	1.1	IX	0.72	1.2
			X	0.55	1.1
VII	0.38	0.85	XI	0.38	0.85
IX	0.25	0.65	XII	0.25	0.65
X	0.15	0.5	XIII	0.18	0.55
			XIV	0.13	0.40
XI	0.09	0.32	XV	0.09	0.32
XII	0.045	0.16	XVI	0.045	0.16

## 附录 6 混凝土、砂浆配合比及材料用量表

### 1、混凝土配合比有关说明。

(1) 除碾压混凝土材料配合参考表外，水泥混凝土强度等级均以 28d 龄期用标准试验方法测得的具有 95%保证率的抗压强度标准值确定，如设计龄期超过 28d，按表 6-1 系数换算。计算结果如介于两种强度等级之间，应选用一级的强度等级。

表 6-1

设计龄期 (d)	28	60	90	180
强度等级折合系数	1.00	0.83	0.77	0.71

(2) 混凝土配合比表系卵石、粗砂混凝土，如改用碎石或中、细砂，按表 6-2 系数换算。

表 6-2

项目	水泥	砂	石子	水
卵石换为碎石	1.10	1.10	1.06	1.10
粗砂换为中砂	1.07	0.98	0.98	1.07
粗砂换为细砂	1.10	0.96	0.97	1.10
粗砂换为特细砂	1.16	0.90	0.95	1.16

注：水泥按重量计，砂、石方、水按体积计。

(3) 混凝土细骨料的划分标准为：

细度模数 3.19~3.85 (或平均粒径 1.2-2.5mm) 为粗砂；

细度模数 2.5~3.19 (或平均粒径 0.6-1.2mm) 为中砂；

细度模数 1.78~2.50 (或平均粒径 0.3-0.6mm) 为细砂；

细度模数 0.9~1.78 (或平均粒径 0.15-0.3mm) 为特细砂。

(4) 埋块石混凝土，应按配合比表的材料用量，扣除埋块石实体的数量计算。

①埋块石混凝土材料量=配合表列材料用量×(1-埋块石量%)

1 块石实体方=1.67 码方

②因埋块石增加的人工见表 6-3。

表 6-3

埋块石率 (%)	5	10	15	20
每 100m <sup>3</sup> 埋块石混凝土增加人工工时	24.0	32.0	42.4	56.8

注：不包括块石运输及影响浇筑的工时。

(5) 有抗渗抗冻要求时，按表 6-4 水灰比选用混凝土强度等。

表 6-4

抗渗等级	一般水灰比	抗冻等级	一般水灰比
W4	0.60-0.65	F50	<0.58
W6	0.55-0.60	F100	<0.55
W8	0.50-0.55	F150	<0.52
W12	<0.50	F200	<0.50
		F300	<0.45

(6) 除碾压混凝土材料配合参考表外，混凝土配合表的预算量包括场内运输及操作损耗在内。不包括搅拌后(熟

料) 的运输和浇筑损耗, 搅拌后的运输和浇筑损耗已根据不同浇筑部位计入定额内。

(7) 水泥用量按机械拌和拟定, 若系人工拌和, 水泥用量增加 5%。

2. 纯混凝土材料配合比及材料用量。纯混凝土材料配合比及材料用量见表 6-7。

3. 掺外加剂混凝土材料配合比及材料用量。掺外加剂混凝土材料配合比及材料用量见表 6-8。

4. 掺粉煤灰混凝土材料配合比及材料用量。掺粉煤灰混凝土材料配合比及材料用量见表 6-9 至 6-11。5. 碾压混凝土材料配合。碾压混凝土材料配合参考表见表 6-12。

6. 泵用混凝土材料配合。泵用混凝土材料配合表见表 6-13、表 6-14。

7. 水泥砂浆材料配合。水泥砂浆材料配合表见表 6-15。

8. 水泥强度等级换算。水泥强度等级换算系数参考值见表 6-16。

表 6-7 混凝土材料配合比及材料用量

单位:  $m^3$

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比			预算量					
						水泥	砂	石子	水泥 (kg)	粗砂		卵石		水
										(kg)	( $m^3$ )	(kg)	( $m^3$ )	
1	C20	42.5	0.60	1	20	1	2.8	4.08	294	827	0.56	1218	0.71	0.170
				2	40	1	2.89	5.2	261	757	0.51	1376	0.81	0.150
				3	80	1	2.82	7.37	218	618	0.42	1627	0.95	0.125
				4	150	1	2.73	9.29	191	522	0.35	1791	1.05	0.110
2	C25	42.5	0.55	1	20	1	2.48	3.78	321	798	0.54	1227	0.72	0.170
				2	40	1	2.53	4.72	289	733	0.49	1382	0.81	0.150
				3	80	1	2.49	6.80	238	594	0.4	1637	0.96	0.125
				4	150	1	2.38	8.55	208	498	0.34	1803	1.06	0.110
3	C30	42.5	0.50	1	20	1	2.1	3.5	353	744	0.5	1250	0.73	0.170
				2	40	1	2.25	4.43	310	699	0.47	1389	0.81	0.150
				3	80	1	2.16	6.23	260	565	0.38	1644	0.96	0.125
				4	150	1	2.04	7.78	230	471	0.32	1812	1.06	0.110
4	C35	42.5	0.45	1	20	1	1.85	3.14	389	723	0.48	1242	0.73	0.170
				2	40	1	1.97	3.98	343	678	0.45	1387	0.81	0.150
				3	80	1	1.88	5.64	288	542	0.36	1645	0.96	0.125
				4	150	1	1.77	7.09	253	448	0.3	1817	1.06	0.110
5	C40	42.5	0.40	1	20	1	1.57	2.8	436	689	0.46	1237	0.72	0.170
				2	40	1	1.77	3.44	384	685	0.46	1364	0.79	0.150
				3	80	1	1.53	5.12	321	493	0.33	1666	0.97	0.125
				4	150	1	1.49	6.35	282	422	0.28	1816	1.06	0.110
6	C45	42.5	0.34	2	40	1	1.13	3.28	456	520	0.35	1518	0.89	0.125



表 6-8 掺外加剂混凝土材料配合比及材料用量

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比			预算量						
						水泥	砂	石子	水泥 (kg)	粗砂		卵石		外加剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )
										(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )		
1	C20	42.5	0.60	1	20	1	3.16	4.61	264	839	0.56	1235	0.72	0.53	0.17
				2	40	1	3.26	5.86	234	767	0.52	1392	0.81	0.47	0.15
				3	80	1	3.19	8.29	195	624	0.42	1641	0.96	0.39	0.13
				4	150	1	3.11	10.56	171	527	0.36	1806	1.05	0.35	0.11
2	C25	42.5	0.55	1	20	1	2.78	4.24	290	810	0.54	1245	0.73	0.58	0.17
				2	40	1	2.92	5.44	254	743	0.5	1400	0.82	0.52	0.15
				3	80	1	2.80	7.70	212	596	0.4	1654	0.97	0.43	0.13
				4	150	1	2.66	9.52	188	503	0.34	1817	1.06	0.38	0.11
3	C30	42.5	0.50	1	20	1	2.36	3.92	320	757	0.51	1270	0.74	0.64	0.17
				2	40	1	2.50	4.93	282	709	0.48	1410	0.82	0.56	0.15
				3	80	1	2.44	7.02	234	572	0.38	1664	0.97	0.47	0.13
				4	150	1	2.27	8.74	207	479	0.32	1831	1.07	0.42	0.11
4	C35	42.5	0.45	1	20	1	2.12	3.62	348	736	0.49	1269	0.74	0.71	0.17
				2	40	1	2.23	4.53	307	689	0.46	1411	0.83	0.62	0.15
				3	80	1	2.13	6.39	257	549	0.37	1667	0.97	0.52	0.13
				4	150	1	2.00	8.04	225	453	0.3	1837	1.07	0.46	0.11
5	C40	42.5	0.40	1	20	1	1.79	3.18	392	705	0.47	1265	0.74	0.78	0.17
				2	40	1	2.01	3.9	346	698	0.47	1368	0.80	0.69	0.15
				3	80	1	1.72	5.77	289	500	0.33	1691	0.99	0.58	0.13
				4	150	1	1.68	7.17	254	427	0.28	1839	1.08	0.51	0.11
6	C45	42.5	0.34	2	40	1	1.29	3.73	410	532	0.35	1552	0.91	0.82	0.13

表 6-9 掺粉煤灰混凝土材料配合表

(掺粉煤灰量 20%，取代系数 1.3)

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比				预算量							
						水泥	粉煤灰	砂	石子	水泥 (kg)	粉煤灰 (kg)	粗砂		卵石		外加剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )
												(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )		
1	C10	32.5	0.75	3	80	1	0.325	4.65	11.47	139	45	650	0.44	1612	0.95	0.28	0.125
				4	150	1	0.325	4.50	14.42	122	40	551	0.37	1784	1.05	0.25	0.110
2	C15	32.5	0.65	3	80	1	0.325	3.86	10.03	160	53	620	0.42	1627	0.96	0.33	0.125
				4	150	1	0.325	3.17	12.57	140	47	523	0.35	1791	1.05	0.29	0.110
3	C20	32.5	0.55	3	80	1	0.325	3.10	8.44	190	63	589	0.42	1623	0.96	0.38	0.125
				4	150	1	0.325	2.93	10.50	168	56	495	0.33	1791	1.05	0.34	0.110
		42.5	0.6	3	80	1	0.325	3.54	9.21	173	58	616	0.42	1618	0.95	0.35	0.125
				4	150	1	0.325	3.40	11.58	152	51	519	0.35	1781	1.05	0.31	0.110

表 6-10 掺粉煤灰混凝土材料配合表

(掺粉煤灰量 25% , 取代系数 1.3)

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比				预算量							
						水泥	粉煤灰	砂	石子	水泥 (kg)	粉煤灰 (kg)	粗砂		卵石		外加剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )
												(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )		
1	C10	32.5	0.75	3	80	1	0.433	4.96	12.38	131	57	650	0.44	1621	0.95	0.27	0.125
				4	150	1	0.433	4.79	15.51	115	50	551	0.36	1784	1.04	0.24	0.110
2	C15	32.5	0.65	3	80	1	0.433	4.13	10.82	150	66	620	0.42	1624	0.96	0.31	0.125
				4	150	1	0.433	3.98	13.54	132	58	525	0.34	1788	1.05	0.27	0.110
3	C20	32.5	0.55	3	80	1	0.433	3.31	9.11	178	79	590	0.4	1622	0.95	0.36	0.125
				4	150	1	0.433	3.18	11.45	156	69	495	0.32	1787	1.05	0.32	0.110
		42.5	0.6	3	80	1	0.433	3.78	9.92	163	71	615	0.42	1617	0.95	0.33	0.125
				4	150	1	0.433	3.62	12.44	143	63	517	0.35	1780	1.05	0.29	0.110

表 6-11 掺粉煤灰混凝土材料配合表

(掺粉煤灰量 30% , 取代系数 1.3)

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比				预算量							
						水泥	粉煤灰	砂	石子	水泥 (kg)	粉煤灰 (kg)	粗砂		卵石		外加剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )
												(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )		
1	C10	32.5	0.75	3	80	1	0.557	5.30	13.09	122	69	649	0.44	1619	0.95	0.25	0.125
				4	150	1	0.557	5.10	16.32	108	61	551	0.37	1781	1.05	0.22	0.110
2	C15	32.5	0.65	3	80	1	0.557	4.39	11.39	140	80	619	0.42	1622	0.95	0.28	0.125
				4	150	1	0.557	4.20	14.20	124	70	522	0.35	1786	1.05	0.25	0.110
3	C20	32.5	0.55	3	80	1	0.557	3.54	9.61	166	95	590	0.4	1618	0.95	0.34	0.125
				4	150	1	0.557	3.34	11.93	148	83	495	0.33	1786	1.05	0.30	0.110
		42.5	0.6	3	80	1	0.557	3.97	10.33	154	86	613	0.42	1612	0.95	0.31	0.125
				4	150	1	0.557	3.84	13.11	134	76	518	0.35	1778	1.04	0.27	0.110

表 6-12 碾压混凝土材料配合参考表

单位: kg/m<sup>3</sup>

序号	龄期 (d)	混凝土强度等级	水泥强度等级	水胶比	砂率 (%)	水泥	粉煤灰	水	砂	石子	外加剂 (kg)	备注
1	90	C10	42.5	0.61	34	46	107	93	761	1500	0.380	人工砂石料
2	90	C15	42.5	0.58	33	64	96	93	738	1520	0.400	人工砂石料
3	90	C20	42.5	0.53	36	87	107	103	783	1413	0.490	人工砂石料
4	90	C10	32.5	0.6	35	63	87	90	765	1453	0.387	人工砂石料
5	90	C20	32.5	0.55	36	83	84	92	801	1423	0.511	人工砂石料
6	90	C20	32.5	0.5	36	132	56	94	777	1383	0.812	人工砂石料
7	90	C10	32.5	0.56	33	60	101	90	726	1473	0.369	天然砂、人工砂石料
8	90	C20	32.5	0.5	36	104	86	95	769	1396	0.636	天然砂、人工砂石料
9	90	C20	32.5	0.45	35	127	84	95	743	1381	0.779	天然砂、人工砂石料
10	90	C15	42.5	0.55	30	72	58	71	649	1554	0.871	天然细砂、人工粗砂, 砂用量中含石粉
11	90	C15	42.5	0.58	29	91	39	75	652	1609	0.325	天然砂石料
12	90	C15	42.5	0.5	35	67	101	84	798	1521	1.344	人工砂石料
13	90	C20	42.5	0.5	38	94	94	94	850	1423	1.504	人工砂石料

注: 碾压混凝土材料配合参考表中材料用量不包括场内运输及拌制损耗在内, 实际运用过程中损耗率可采用: 水泥 2.5%、砂 3%、石子 4%。

表 6-13 泵用混凝土材料配合表

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比			预算量					
						水泥	砂	石子	水泥 (kg)	粗砂		卵石		水 (m <sup>3</sup> )
										(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )	
1	C15	32.5	0.63	1	20	1	2.97	3.11	320	951	0.64	970	0.66	0.192
				2	40	1	3.05	4.29	280	858	0.58	1171	0.78	0.166
2	C20	32.5	0.51	1	20	1	2.3	2.45	394	910	0.61	979	0.67	0.193
				2	40	1	2.35	3.38	347	820	0.55	1194	0.8	0.161
3	C25	32.5	0.44	1	20	1	1.88	2.04	461	872	0.58	955	0.66	0.195
				2	40	1	1.95	2.83	408	800	0.53	1169	0.79	0.173

表 6-14 泵用掺外加剂混凝土材料配合

单位: m<sup>3</sup>

序号	混凝土强度等级	水泥强度等级	水灰比	级配	最大粒径 (mm)	配合比			预算量						
						水泥	砂	石子	水泥	粗砂		卵石		外加剂 (kg)	水 (m <sup>3</sup> )
										(kg)	(m <sup>3</sup> )	(kg)	(m <sup>3</sup> )		
1	C15	32.5	0.63	1	20	1	3.28	3.35	290	957	0.65	987	0.67	0.58	0.192
				2	40	1	3.38	4.63	253	860	0.59	1188	0.79	0.5	0.166
2	C20	32.5	0.51	1	20	1	2.61	2.77	355	930	0.62	999	0.68	0.71	0.193
				2	40	1	2.61	3.78	317	831	0.56	1214	0.81	0.62	0.161
3	C25	32.5	0.44	1	20	1	2.15	2.32	415	895	0.6	980	0.68	0.83	0.195
				2	40	1	2.22	3.21	366	816	0.54	1191	0.81	0.73	0.173

表 6-15 水泥砂浆材料配合表

(1) 砌筑砂浆

单位: m<sup>3</sup>

砂浆类别	砂浆强度等级	水泥 (kg)	砂 (m <sup>3</sup> )	水 (m <sup>3</sup> )
		32.5		
水泥砂浆	M5	211	1.13	0.127
	M7.5	261	1.11	0.157
	M10	305	1.10	0.183
	M12.5	352	1.08	0.211
	M15	405	1.07	0.243
	M20	457	1.06	0.274
	M25	522	1.05	0.313
	M30	606	0.99	0.364
	M40	740	0.97	0.444

(2) 接缝砂浆

单位: m<sup>3</sup>

序号	砂浆强度等级	体积配合比		矿渣水泥		纯水泥		砂 (m <sup>3</sup> )	水 (m <sup>3</sup> )
		水泥	砂	强度等级	数量 (kg)	强度等级	数量 (kg)		
1	M10	1	3.1	32.5	406			1.08	0.270

2	M15	1	2.6	32.5	469			1.05	0.270
3	M20	1	2.1	32.5	554			1.00	0.270
4	M25	1	1.9	32.5	633			0.94	0.270
5	M30	1	1.8			42.5	625	0.98	0.266
6	M35	1	1.5			42.5	730	0.93	0.266
7	M40	1	1.3			42.5	789	0.90	0.266

表 6-16 水泥强度等级换算系数参考表

原强度等级	代换强度等级		
	32.5	42.5	52.5
32.5	1	0.86	0.76
42.5	1.16	1	0.88
52.5	1.31	1.13	1

## 附录 7 沥青混凝土材料配合表

### 1. 面板沥青混凝土

单位: kg/m<sup>3</sup>

名称	数量	材料			砂	矿粉	沥青	合计
		稀释沥青						
		25-5	25-5	15-5				
整平胶结层			1661		360	164	115	2300
防渗层				378	1427	357	188	2350
排水层	1536				384		80	2000
封闭层						1050	450	1500

### 2. 心墙沥青混凝土

单位: m<sup>3</sup>

混凝土配合比 (%)						最大骨料粒径 (mm)	混凝土容重 (t/m <sup>3</sup> )
矿物混合料				油料			
石子	砂	石屑	矿物	沥青	渣油		
41.2	43.2		7.8	7.8		25	2.4
41.3	32.1		18.3	8.3		25	
21	59.6		10.9	8.5		15	2.36
48	30		12	7	3	25	2.2
48	32		10	7	3		
43	30		12	15		20	
29	29	2.0 (石棉)	25	5	10	10	2.35

注: 面板及心墙沥青混凝土材料配合表中材料用量不包括场内运输及拌制损耗在内, 实际运用过程中损耗率可采用: 沥青 (渣油) 2%、砂 (石屑、矿粉) 3%、石子 4%。

### 3. 沥青混凝土涂层

单位: 100m<sup>2</sup>

项目	单位	稀释沥青	乳化沥青		热沥青涂层	闭层沥青胶	岸边接头	
			开级配	密级配			热沥青胶	再生胶粉沥青胶
汽 (柴) 油	kg	70						
60# 沥青	kg	30	12.5	5	46	45	100	447
水	kg		37.5	15				
烧碱	kg		0.15	0.06				
洗衣粉	kg		0.2	0.08				
水玻璃	kg		0.15	0.06				
10# 沥青	kg				108	105		
滑石粉	kg					105		40
矿粉	kg						200	
再生橡胶粉	kg							282
石棉粉	kg							40
玻璃丝网	m <sup>2</sup>							100

# 矿山生态修复项目 施工机械台班费定额

# 说明

一、本定额适用于土地开发整理工程。内容包括：土石方机械、基础处理设备、混凝土机械、运输机械、起重机械、辅助设备及其他机械其七类，226子目。

二、本定额以台班为计量单位。

三、本定额由两类费用组成，定额表中以（一）、（二）表示。

一类费用分为折旧费、修理及替换设备费和安装拆卸费，按编制年度价格水平计算并用金额表示。

二类费用分为人工、动力、燃料或消耗材料，以工日数量和实物消耗量表示，其费用按国家规定的人工工资计算办法和工程所在地的物价水平分别计算。

四、各类费用的定义及取费原则：

1、折旧费，指机械在寿命期内回收原值的台时折旧摊销费用。

2、修理及替换设备费，指机械使用过程中，为了使机械保持正常功能而进行修理所需费用、日常保养所需的润滑油料费、擦拭用品费、机械保管费，以及替换设备、随机使用的工具附具等所需的台班摊销费用。

3、安装拆卸费，指机械进出工地的安装、拆卸、试运转和场内转移及辅助设施的摊销费用。不需要安装拆卸的施工机械、台班费中不计列此项费用。

4、人工，指机械使用时机上操作人员的工日消耗。包括机械运转时间、辅助时间、用餐、交换班，以及必要的机械正常中断时间。台班费中人工费按甲类工计算。

5、动力、燃料或消耗材料，指正常运转所需的风（压缩空气）、水、电、油及煤等。其中，机械消耗电量包括机械本身和最后一级降压变压器低压侧压至施工用电点之间的线路损耗，风、水消耗包括机械本身和移动支管的损耗。

五、本定额单斗挖掘机台班费均适用于正铲和反铲。

六、本定额子目编号按以下方式排列：

土石方机械：1001 ~ 1058

基础处理设备：2001 ~ 2014

混凝土机械：3001 ~ 3014

运输机械：4001 ~ 4054

起重机械：5001 ~ 5024

辅助设备：6001 ~ 6025

其他机械：7001 ~ 7037

## 一、土石方机械

编号	机械名称	机型规格		费用构成										
				(一)					(二)					
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水	
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1001	单斗挖掘机	电动	斗容 (m <sup>3</sup> )	2	249.34	261.4	18.48	529.22	2			435		
1002				3	383.97	313.05		697.02	3			621		
1003		油动		0.5	93.89	87.48	6.33	187.7	2		48			
1004				1	159.13	163.89	13.39	336.41	2		72			
1005				1.2	179.25	192.22	16.38	387.85	2		86			
1006		液压		1	226.17	161.62	13.84	401.63	2		72			
1007				2	481.81	295.82	19.26	796.89	2		101			
1008	装载机	斗容 (m <sup>3</sup> )	1	59.54	38.67		98.21	2		48				
1009			1.4~1.5	82.13	53.35		135.48	2		51				
1010			2.0~2.3	152.55	114.83		267.38	2		102				
1011			3.0~3.3	238.38	178.82		417.2	2		110				
1012	推土机	功率 (kW)	40~55	29.42	39.06	1.37	69.85	2		40				
1013			59	33.52	40.42	1.52	75.46	2		44				
1014			74	92.39	110.92	4.18	207.49	2		55				
1015			75	126.22	125.25	4.32	255.79	2		58.71				
1016			88	138.93	151.15	5.52	295.6	2		66				



1017			103	146.63	158.8	5.79	311.22	2		77			
1018			118	161.72	164.67	6.39	332.78	2		88			
1019			132	223.98	227.58	8.84	460.4	2		99			
1020			165	351.95	359.75	14.21	725.91	2		123.75			
1021			176	399.71	359.79	16	775.5	2		132			
1022	拖拉机	履带式	功率 (kW)	40~55	31.06	37.27	1.79	70.12	2		43		
1023				59	43.45	52.13	2.82	98.4	2		55		
1024				74	63.96	75.42	3.58	142.96	2		67		
1025		手扶式		11	5.56	14.55	0.55	20.66	1		11		
1026				轮式	20	10.48	27.43	1.03	38.94	1		19	
1027		88			76.06	89.69	4.26	170.01	2		79.68		
1028	铲运机	拖式	斗容 (m³)	2.5~2.75	22.76	29.36	2.98	55.1					
1029				3~4	24.38	32.14	3.12	59.64					
1030				6~8	30.24	37.16	3.39	70.79					
1031				9~12	49.72	59.3	5.27	114.29					
1032		自行式		6~8	152.62	228.98		381.6	2		52		
1033				9~12	173.68	260.51		434.19	2		90		
1034	自行式平地机			118kW	153.41	163.8		317.21	2		88		
1035	轮胎碾		重量 (t)	9~16	37.77	44.05		81.82					
1036	羊角碾			5~7	6.59	5.5		12.09					
1037				8~12	8.86	7.52		16.38					

1038	压路机	全液压	重量 (t)	10~12	64.53	101.98		166.51	2		29		
1039		内燃		6~8	20.13	36.69		56.82	2		24		
1040				8~10	22.67	39.44		62.11	2		27		
1041				12~15	25.77	43.99		69.76	2		31		
1042	蛙式打夯机	功率 (kW)		2.8	0.99	5.9		6.89	2		18		
1043	夯实机	电动	夯击能力	20~62	2.07	12.32		14.39			16.6		
1044	风钻	手扶式			1.78	6.21		7.99				795	1.1
1045	潜孔钻	型号	80 型		85.29	127.96	2.6	215.85	2		98	1520	
1046			100 型		86.14	129.21	2.91	218.26	2		116	1862	
1047			150 型		159.98	239.99	5.36	405.33	2		168	3775	
1048	电钻	功率 (kW)		1.5	2.52	3.78		6.3			6		
1049	修钎设备				(包括锻、修、磨机)			423.03	94.08 (包括人工、燃料、淬火材料)				
1050	缺口耙	无头			3.56	10.48		14.04					
1051	松土器				28.96	81.07		110.03					
1052	犁	无头	三铧		3.1	8.27		11.37					
1053			五铧		4.18	11.01		15.19					
1054	刨毛机		—		33.28	43.27	1.55	78.1	2		37.43		
1055	风镐		手扶式		0.94	3.3		4.24				320	
1056	小型挖掘机	油动	斗容 (m³)	0.25	83.29	38.41	6.3	128	2		20.5		
1057	铺管机		T555 型		623.45	872.85	249.4	1745.7	3.13		180		
1058	激光平地机				19	8	0.95	27.95			3		

## 二、基础设备处理

编号	机械名称	机型规格		费用构成									
				(一)				(二)					
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
2001	冲击钻机	型号	CZ-20	40.67	67.08	17.66	125.41	2.33			100		1.2
2002			CZ-22	63.72	90.44	23.9	178.06	2.33			115		
2003			CZ-30	98.24	135.91	36.5	270.65	2.33			196		1.6
2004	回旋钻机	直径	Φ1500	111.13	177.81	44.45	333.39	2.67		56			
2005	地质钻机	手把式	300型	25.4	52.71	15.54	93.65	2.33			84		
2006	灌浆泵	中低压	泥浆	9.06	26.45	2.16	37.67	2			70		
2007			砂浆	11.71	32.93	2.72	47.36	2			55		
2008		高压	泥浆	13.46	36.29	2.92	52.67	2			99		
2009	泥浆泵	HB80/10型 3PN		1.71	4.4	0.87	6.98	1.1		14.7			
2010	泥浆搅拌机			14.89	30.2	2.69	47.78	1			70		
2011	灰浆搅拌机			4.46	12.26	1.08	17.8	1			35		
2012	柴油打桩机	锤头重量 (t)	1~2	21.07	49.69	15.54	86.3	3		12			
2013			2~4	84.26	178.79	59.88	322.93	3		16			
2014	振动打桩机	74		127.37	300.43	93.94	521.74	3		22			

### 三、混凝土机械

编号	机械名称	机型规格		费用构成									
				(一)				(二)					
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
3001	混凝土搅拌机	出料 (m <sup>3</sup> )	0.25	6.65	11.5	2.3	20.45	1			32		
3002			0.4	21.07	34.19	6.85	62.11	2			50		
3003			0.8	26.97	38.71	8.29	73.97	2			90		
3004	混凝土喷射机	生产率 (m <sup>3</sup> /h)	4~5	16.63	13.95	1.07	31.65	1			16	2810	
3005	振捣器	插入式	2.2kW	3.24	11.16		14.4				12		
3006		平板式	2.2kW	2.78	8		10.78				12		
3007	变频机组	4.5		9.43	21.56		30.99				23		
3008	风水(砂)枪	耗风量 (m <sup>3</sup> /min)	2~6	1.17	2.05		3.22					900	18
3009	油压滑模设备			88.96	13.35		102.31	8			30		
3010	喷浆机	75 (L)		7.27	23.26	1.08	31.61	1			10	596	
3011	强制式混凝土搅拌机	出料 (m <sup>3</sup> )	0.35	23.98	37.14	9.13	70.43	2			125		
3012	锯缝机	直径 (mm) 500		3.16	5.16	0.45	8.77	2			10		
3013	U形板混凝土构件成型机			22.67	20	1.13	43.80	1			83.16		
3014	振捣器平板式	1.1kW		1.6	6.1		7.7				4.0		

## 四、运输机械

编号	机械名称	机型规格		费用构成										
				(一)				(二)						
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水	
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
4001	载重汽车	汽油型	载重量 (t)	2	22.53	31.44		53.97	1	17				
4002				2.5	24.37	34.03		58.4	1	20				
4003				4	32.32	45.17		77.49	1	27				
4004				5	37.01	51.72		88.73	1	30				
4005				6.5	52.06	57		109.06	1		31			
4006		柴油型		8	74.57	78.05		152.62	1		35			
4007				10	92.77	92.2		184.97	2		39			
4008				12	94.19	93.65		187.84	2		42			
4009				15	130.3	129.54		259.84	2		46			
4010				汽油型	3.5	56.94	28.44		85.38	1.33	36			
4011	自卸汽车	柴油型	载重量 (t)	5	66.15	33.1		99.25	1.33		39			
4012				8	129.37	77.6		206.97	2		47			
4013				10	146.52	87.94		234.46	2		53			
4014				12	172.19	120.52		292.71	2		55			
4015				15	190.54	133.38		323.92	2		63			
4016				18	275.34	178.97		454.31	2		66			
4017				20	332.9	216.35		549.25	2		70			
4018				25	462.66	231.36		694.02	2		88			
4019				27	535.08	267.54		802.62	2		106			

编号	机械名称	机型规格		费用构成									
				(一)				(二)					
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
4020	平板挂车	载重量 (t)	10	31.09	26.85		57.94						
4021			20	40.91	35.33		76.24						
4022			30	52.81	35.08		87.89						
4023			40	112.75	78.16		190.91						
4024			60	132.67	91.97		224.64						
4025			80	172.36	113.54		285.9						
4026			100	215.44	141.91		357.35						
4027	汽车拖车头	牵引量 (t)	10	37.78	39.62		77.4	2	28				
4028			20	88.51	58.42		146.93	2		37			
4029			30	102.31	64.14		166.45	2		45			
4030			40	129.22	78.04		207.26	2		59			
4031			60	156.47	98.79		255.26	2		67			
4032	汽车挂车	载重量 (t)	1.5	2.87	5.73		8.6						
4033			3	3.96	7.3		11.26						
4034			5	7.99	15.13		23.12						
4035			8	10.61	16.41		27.02						
4036	洒水车	容量(L)	2500	25.83	30.73		56.56	1	23				
4037			4000	39.97	44.18		84.15	1	31				
4038			4800	47.56	56.59		104.15	1	34				

编号	机械名称	机型规格		费用构成												
				(一)				(二)								
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水			
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>			
4039	机动翻斗车	载重量 (t)	1	5.61	5.6		11.21	1		7						
4040	双胶轮车	—		0.93	2.29		3.22									
4041	胶带输送机	移动式	带宽×运距 mm×m	500×10	4.09	4.86	0.5	9.45	1			14				
4042				500×15	5.23	6.16	0.64	12.03	1			19				
4043				500×20	7.12	8.4	0.85	16.37	1			26				
4044		固定式			500×30	10.13	12.25	1.22	23.6	1			26			
4045					500×50	14.88	22.13	2.27	39.28	1			36			
4046					650×30	11.71	13.76	1.41	26.88	1			48			
4047					650×50	19.54	23.03	2.36	44.93	1			72			
4048					800×30	14.67	17.25	1.75	33.67	1			67			
4049					800×50	24.43	28.76	2.94	56.13	1			106			
4050					800×75	35.93	43.74	4.5	84.17	1			134			
4051					800×100	44.66	60.97	6.56	112.19	1.5			144			
4052					沥青洒布车	容量 (L)	3500	34.39	39.74		74.13	1	23			
4053					V型斗车	容积 (m <sup>3</sup> )	0.6	1.63	0.42		2.05					
4054	1	2.71	0.72				3.43									

## 五、起重机械

编号	机械名称	机型规格		费用构成										
				(一)				(二)						
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水	
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
5001	塔式起重机	起重量 (t)		6	96.96	35.65	8.9	141.51	2			86		
5002				10	259.59	105.98	19.46	385.03	2			130		
5003				25	452.53	171.61		624.14	3			392		
5004	履带起重机	油动	起重量 (t)	汽油 8	109.68	60.63	3.47	173.78	2	36				
5005				5	86.14	50.69	3.18	140.01	2		22			
5006				10	98.48	57.9	3.65	160.03	2		25			
5007				15	120.38	70.84	4.48	195.7	2		40			
5008				20	160.45	80.02	5.1	245.57	2		50			
5009	汽车起重机	起重量 (t)	汽油型	5	58.14	55.89		114.03	2	35				
5010				8	93.42	65.52		158.94	2		40			
5011			柴油型	10	103.89	72.28		176.17	2		42			
5012				12	124.28	86.49		210.77	2		47			
5013				25	373.2	201.55		574.75	2		62			
5014	卷扬机	牵引力 (t)	3	8.64	3.36	0.14	12.14	1			29			
5015			5	13.54	5.29	0.23	19.06	1			43			
5016	电动葫芦	起重量 (t)	0.5	2.65	1.64		4.29				5			
5017			1	3.21	1.97		5.18				9			
5018			2	3.89	2.35		6.24				13			
5019			3	4.36	2.67		7.03				18			
5020	桅杆起重机	起重量 (t)	5	45.61	31.04	16.35	93	2			71			
5021			10	57.91	39.39	24.54	121.84	2			109			
5022			15	74.11	50.47	30.03	154.61	2			185			
5023			25	75.99	51.72	30.74	158.45	2			235			
5024			40	93.07	63.34	37.69	194.1	2			267			



## 六、辅助设备

编号	机械名称	机型规格			费用构成										
					(一)					(二)					
					折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水	
					元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
6001	电动空气压缩机	移动式	排气量	3	8.65	17.82	2.45	28.92	1			103			
(m <sup>3</sup> /min)			6	13.16	26.96	3.94	44.06	1			192				
6003	油动空气压缩机	移动式	排气量	3	10.67	20.82	3.44	34.93	1		29				
6004				6	16.5	29.59	4.35	50.44	1		57				
6005				9	21.3	34.01	5.36	60.67	2		86				
6006	离心水泵	单级	功率 (kW)	7	0.76	4.31	1.34	6.41	0.66			35			
6007				17	1.42	8.04	2.48	11.94	0.66		89				
6008				30	2.02	11.35	3.51	16.88	0.66		153				
6009				55	4.7	18.99	5.82	29.51	1		275				
6010				20	3.45	14.07	4.29	21.81	1		106				
6011		单级双吸		55	3.66	20.09	5.89	29.64	1		302				
6012				100	4.52	24.62	6.57	35.71	1		550				
6013				135	8.47	35.51	9.85	53.83	1		742				
6014		多级		7	1.67	6.04	2.08	9.79	0.66		37				
6015				14	2.4	8.37	2.88	13.65	0.66		73				
6016				40	4.56	14.12	5.2	23.88	0.66		224				
6017				100	11.13	25.61	10.96	47.7	1		600				
6018				230	12.76	28.61	11.8	53.17	1		1264				
6019				410	21.88	42.62	17.8	82.3	1		2235				
6020		潜水泵		功率 (kW)	2	1.75	8.72	3.09	13.56	0.66		11			
6021					7	2.97	13.75	5.6	22.32	1		34			
6022					34	8.56	24.12	11.49	44.17	1		170			
6023		吹风机		能力 (m <sup>3</sup> /min)	≤4	8.37	4.72	1	14.09				70		
6024		滤油机		LX100 型		3.79	2.82	1.54	8.15	1			36		
6025	混凝土切缝机	EX-100		176.38	119.67	8.2	304.25	1.3		9.1					

## 七、其他机械

编号	机械名称	机型规格		费用构成										
				(一)				(二)						
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水	
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m³	m³	
7001	电焊机	交流 (kVA)		20~25	1.44	1.31	0.4	3.15	1			76		
7002				30	1.62	1.53	0.48	3.63	1			99		
7003		直流 (kVA)		16	3.88	2.48	0.7	7.06	1			90		
7004				30	4.5	2.97	0.83	8.3	1			168		
7005	对焊机	电阻型	功率 (kW)	75	4.7	11.09	2.25	18.04	1			222		
7006				150	6.31	14.95	3.04	24.3	1			444		
7007		电弧型		150	7.72	11.69	3.47	22.88	1			440	42	14
7008	点焊机	交流 (kVA)		20	2.17	5.19	1.02	8.38	1			62		
7009				30	4.33	10.58	2.14	17.05	1			97		
7010				75	9.06	16.17	3.72	28.95	1			222		
7011				150	10.94	18.86	4.51	34.31	1			444		
7012	弧焊机	交流 (kVA)		20	28.85	20.92	5.75	55.52	1			61.9		
7013	电焊条烘干机	容积 (cm³)	60×50×75		8.74	5.69		14.43	1			13.9		
7014	钢筋调直机	功率 (kW)	4~14		7.27	12.23	2	21.5	1			17		
7015	钢筋切断机		7		2.91	4.38	0.7	7.99	1			35		
7016			10		3.46	5.13	0.85	9.44	1			50		
7017			20		5.56	8.06	1.32	14.94	1			100		
7018	钢筋弯曲机	直径 (mm)		6-40	2.05	5.61	0.93	8.59	1			35		

编号	机械名称	机型规格		费用构成									
				(一)				(二)					
				折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工	汽油	柴油	电	风	水
				元	元	元	元	工日	kg	kg	kW·h	m³	m³
7019	普通车床	规格 (mm)	Φ250~Φ400	12	11.29	0.09	23.38	1			24		
7020			Φ400~Φ600	15.62	13.05	0.13	28.8	1			45		
7021			Φ600~Φ800	36.49	19.99	0.28	56.76	1			67		
7022			Φ800~Φ1000	76.7	41.11	0.52	118.33	2			90		
7023	立式钻床	钻孔直径 (mm)	Φ13	2.58	3.95		6.53	1			9.1		
7024			Φ25	4.37	3.24	0.02	7.63	1			4.03		
7025	摇臂钻床	规格 (mm)	Φ20~Φ35	17.42	10.61	0.11	28.14	1			14		
7026			Φ35~Φ50	19.31	11.76	0.13	31.2	1			30		
7027	剪板机	规格 (mm)	6.3×2000	12.35	9.84	0.38	22.57	2			44		
7028	热熔电熔焊机			8.06	5.25		13.31	1			4.01		
7029	发电机组	柴油	容量 (kVA)	30	26.76	18.58	12.94	58.28	1		48.3		
7030				60	35.97	24.96	12.94	73.87	2		73.2		
7031		汽油		10	15.95	13.31	12.1	41.36	1	18.7			
7032	热熔对接焊机	直径 630mm		6.224	2.679	12.051	20.954	1			32.64		
7033	液压锤	HM960		87.54	56.24		143.78						
7034	木工圆木机	直径 500mm		2.08	1.19	5.32	8.59				25		
7035	电熔焊接机	3.5kW		5.55	2.65	12.05	20.26	1			6.67		
7036	液压喷播植草机	JDZ-4.0V 4000L		22.24	19.12	0.88	42.24	2.4		46.4			
7037	风动凿岩机	手持式		2.64	5.39	4.22	12.25						

# 矿山生态修复项目预算 编制规定

# 第一章 总 则

一、为适应财政预算体制改革和实行部门预算管理的要求，规范宁夏回族自治区矿山生态修复项目预算的编制，确保宁夏回族自治区矿山生态修复项目资金合理、有效使用，依据国家有关法律、法规等制定本规定。

二、本规定适用于矿山生态修复项目，是编制和审批我区矿山生态修复工程预算的依据，是对矿山生态修复工程实行静态控制、动态管理的基础；是编制工程控制价、投标报价文件的参考。

三、本规定采用增值税一般计税方法。

四、矿山生态修复项目预算编制人员应具有注册造价工程师执业资格。

五、本规定由宁夏回族自治区财政厅、自然资源厅负责解释。

## 第二章 项目预算文件的组成

项目预算文件由封面、目录、预算编制说明、预算表及附件组成。

一、封面应按规定格式制作（详见本规定第六章）。项目单位和预算编制单位均须加盖印章，负责人、复核人和编制人均须加盖印章或签字，编制日期须如实填写。

二、目录应按预算表的表号顺序编排。

三、预算编制说明应力求文字简明扼要。主要包括：

### （一）项目概况

说明项目的性质、类型、建设规模，项目地点及地貌类型，项目工程布置形式、工程内容及工程量、主要材料用量，施工工期，项目预算总投资，申请投资金额、资金来源等。

### （二）预算编制依据

1. 预算编制原则和依据；
2. 人工预算单价，主要材料预算价格，施工用电、水、风等基础预算单价的计算依据；
3. 主要设备预算价格的编制依据；
4. 国家、自治区造价部门发布的指标、定额、费用的计算标准及依据；
5. 拆迁规模、拆迁补偿标准的确定依据；
6. 项目规划设计图纸、说明及相应批准文号；
7. 项目施工组织设计或常规施工方案
8. 涉及拆迁补偿工程的应编制拆迁补偿方案；

### （三）主要工程量计算及确定说明

应简要说明项目预算表中涉及的分部工程主要工程量的计算方法、过程和确定依据等。

### （四）项目技术经济指标分析

着重分析投入与产出的社会、经济和生态环境效益。

### （五）其他需要说明的事项

主要说明项目的建设优势及预算编制中需特殊说明的事项，其他与预算有关但未能反映在表格中的事项。

四、预算表应按规定的预算表格形式填制（详见本规定第六章）。

主要包括：

- (一) 总预算：汇总项目总预算的表格。
- (二) 预算总表：反映一个项目及各个部分所需投资总额的预算表。
- (三) 工程施工费预算表：反映项目施工投资额度及单项工程预算明细的预算表。
- (四) 设备购置费预算表：反映各单项工程设备购置费的预算表。
- (五) 安全文明施工费。
- (六) 其他费用预算表：反映项目全程实施管理费用的预算表。
- (七) 预算附表：反映预算书各主要基础价格、工程施工费单价计算及其他相关技术经济数据的表格。

- 1. 主要材料预算价格计算表；
- 2. 次要材料预算价格表；
- 3. 机械台班预算单价计算表；
- 4. 混凝土、砂浆单价计算表；
- 5. 工程施工费单价分析表；
- 6. 补充定额子目计算表；
- 7. 补充施工机械台班费计算表；
- 8. 人工及主要材料用量汇总表；
- 9. 工程量统计表。

五、附件有项目申报书、可行性研究报告（摘要）和项目评审报告等组成。

#### （一）项目申报书

是项目预算文件的重要补充文件。其内容包括项目申请理由及项目主要内容、项目总体目标、阶段性目标、项目组织实施条件、项目支出预算明细表等，具体格式详见本规定第六章。

#### （二）可行性研究报告（摘要）

是项目预算文件的基础文件。其内容包括项目情况、项目的必要性与可行性、项目实施条件、实施进度与计划安排、主要结论等，具体格式详见本规定第六章。

#### （三）项目评审报告

是项目预算文件的建议性文件。其内容包括项目基本情况、项目可行性评审、项目预算评审、项目风险与不确定因素、评审总体结论等，具体格式详见本规定第六章。

## 第三章 项目划分

根据矿山生态修复项目的工程性质，其工程项目分别按边坡整治工程、地形地貌重塑工程、土壤重构工程、植被重建工程、配套工程划分，工程各部分设一、二、三、四共4个等级项目。其中，三、四级项目可结合项目具体情况作必要的增删。

### 第一部分 矿山生态修复工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
1	地质安全隐患消除工程	边坡清危工程	危岩浮石清除	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
			削坡开级	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
		护坡工程	培坡护坡	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
				修整边坡	元/m <sup>2</sup>
			挡墙	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
			抹面	抹面	元/m <sup>2</sup>
				锚固	钢筋
			抗滑桩	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
混凝土	元/m <sup>3</sup>				
钢筋	元/t				
垫层	元/m <sup>3</sup>				



序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
1	地质安全隐患消除工程	护坡工程	格构护坡	土工格室	元/m <sup>2</sup>
				混凝土格室	元/m <sup>3</sup>
				砌石格室	元/m <sup>3</sup>
			防护网	植生带	元/m <sup>2</sup>
				草篱	元/m <sup>2</sup>
				三维植物网	元/m <sup>2</sup>
			截水沟	清淤	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
		垫层		元/m <sup>3</sup>	
		封堵工程	矿洞	土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
			裂缝	土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
混凝土	元/m <sup>3</sup>				
水泥浆	元/m <sup>3</sup>				
2	地形地貌重塑工程	拆除清运工程	建(构)筑物拆除	拆除混凝土	元/m <sup>3</sup>
				拆除砌体	元/m <sup>3</sup>
			设备设施拆除	设备拆除	元/台
		废渣清运	土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>	
		场地平整工程	场地清理	残树(根)清除	元/株
				清理表土	元/m <sup>2</sup>
			土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>	
		回填整平	回填压实	元/m <sup>3</sup>	
3	土壤重构工程	表土剥离	清理表土	元/m <sup>2</sup>	
			土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>	
		表土堆放	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>	
			土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>	
			土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>	

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
3	土壤重构工程	土壤修复工程	土石分离	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
			客土回填	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
			掺沙掺黏	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方运输	元/m <sup>3</sup>
		土壤改良工程	地力培肥	地力培肥	元/m <sup>2</sup>
			土地翻耕	土地翻耕	元/m <sup>2</sup>
4	植被重建工程	乔灌木	栽植	栽植乔灌木	元/株
			播种	播种乔灌木	元/m <sup>2</sup>
		草地	播种	条播	元/m <sup>2</sup>
				撒播	元/m <sup>2</sup>
				喷播	元/m <sup>2</sup>
			植生毯	植生毯铺设	元/m <sup>2</sup>
		植生袋	植生袋铺设	元/m <sup>2</sup>	
		养护工程	养护	乔灌木养护	元/m <sup>2</sup>
				草地养护	元/m <sup>2</sup>
		5	配套工程	灌溉排水工程	小型拦水坝
土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>				
混凝土	元/m <sup>3</sup>				
钢筋	元/t				
砌石	元/m <sup>3</sup>				
垫层	元/m <sup>3</sup>				
抹面	元/m <sup>2</sup>				
蓄水池	土(石)方开挖				元/m <sup>3</sup>
	土(石)方回填				元/m <sup>3</sup>
	混凝土				元/m <sup>3</sup>
	钢筋				元/t
	砌石				元/m <sup>3</sup>
	垫层				元/m <sup>3</sup>
	抹面				元/m <sup>2</sup>

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
5	配套工程	灌溉排水 工程	渠道	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
				抹面	元/m <sup>2</sup>
			管道	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				钢管安装	元/m
				铸铁管安装	元/m
				PVC管安装	元/m
				PE管安装	元/m
				PP管安装	元/m
			排水管	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				钢管安装	元/m
				铸铁管安装	元/m
				PVC管安装	元/m
				PE管安装	元/m
				PP管安装	元/m
			排水沟	清淤	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
抹面	元/m <sup>2</sup>				

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
5	配套工程	灌溉排水 工程	泵站	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
				抹面	元/m <sup>2</sup>
			输配电	输配电线路工程	元/m
			桥涵	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
				抹面	元/m <sup>2</sup>
			跌水	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
				抹面	元/m <sup>2</sup>
			阀井	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌石	元/m <sup>3</sup>
				垫层	元/m <sup>3</sup>
				抹面	元/m <sup>2</sup>

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标 (含税价格)
5	配套工程	田间道路工程	田间道	路基	元/m <sup>2</sup>
				路面	元/m <sup>2</sup>
			生产路	路基	元/m <sup>2</sup>
				路面	元/m <sup>2</sup>
		隔离标识工程	隔离网	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				围网安装	元/m <sup>2</sup>
			隔离墙	土(石)方开挖	元/m <sup>3</sup>
				土(石)方回填	元/m <sup>3</sup>
				混凝土	元/m <sup>3</sup>
				钢筋	元/t
				砌筑	元/m <sup>3</sup>
			垫层	元/m <sup>3</sup>	
			抹面	元/m <sup>2</sup>	

## 第二部分 安全文明施工费

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
一	安全文明施工费				

## 第三部分 设备

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
一	闸门及启闭设备				
				门叶	元/t
				埋件	元/t

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
				启闭机	元/台
二	排灌设备				
				水泵	元/台
				电动机	元/台
				喷灌机	元/台
				滴灌机	元/台
三	变配电及电气控制设备				
				变压器	元/台
				断路器	元/台
				互感器	元/台
				配电箱（屏）	元/台
				启动器	元/台

#### 第四部分 其他费用

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
一	前期工作费				
				土地清查费	
				项目可行性研究费	
				项目勘测费	
				项目设计费与预算编制费	
				招标代理费	
				环境影响评估报告编制费	
				水土保持方案编制费	
二	工程监理费				

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
三	竣工验收费				
				工程复核费	
				工程验收费	
				项目决算编制与审计费	
四	业主管理费				

#### 第五部分 不可预见费

序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	技术经济指标
一	不可预见费				

## 第四章 费用构成

### 第一节 概述

矿山生态修复项目费用由工程施工费、设备购置费、其他费用和不可预见费组成，具体内容如下：

项目费用	工程施工费	直接费	直接工程费	人工费	
				材料费	
				施工机械使用费	
			措施费	临时设施费	
				施工辅助费	
				特殊地区施工增加费	
		间接费	规费		
			企业管理费		
		利润			
		税金			
	安全文明施工费				
	设备购置费				
	其他费用	前期工作费	土地清查费		
			项目可行性研究费		
			项目勘测费		
			项目设计及预算编制费		
			项目招标代理费		
			环境影响评估报告编制费		
			水土保持方案编制费		
		工程监理费			
竣工验收费		工程复核费			
		工程验收费			
	项目决算编制与审计费				
业主管管理费					
不可预见费					

#### 一、工程施工费

由直接费、间接费、利润、税金、安全文明施工费组成。

##### 1. 直接费

(1) 直接工程费；



- (2) 措施费。
- 2. 间接费
  - (1) 规费；
  - (2) 企业管理费。
- 3. 利润
- 4. 税金

## 二、安全文明施工费

## 三、设备购置费

由设备原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费组成。

## 四、其他费用

由前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费组成。

## 五、不可预见费

不可预见费指在施工过程中因自然灾害、设计变更及其他不可预见因素的变化而增加的费用。

## 第二节 工程施工费

工程施工费包括直接费、间接费、利润和税金。

### 一、直接费

指工程施工过程中直接消耗在项目上的活劳动和物化劳动。由直接工程费、措施费组成。

直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费。

措施费包括临时设施费、施工辅助费、特殊地区施工增加费。

#### (一) 直接工程费

1. 人工费：直接从事工程施工的生产工人开支的各项费用。包括基本工资、辅助工资和工资附加费。

(1) 基本工资。包括岗位工资、年功工资以及年应工作天数内非作业天数的工资。

①岗位工资：按照职工所在岗位各项劳动要素测评结果确定的工资。

②年功工资：按照职工工作年限确定的工资，随工作年限增加而逐年累加。

③年应工作天数内非作业天数的工资：职工开会学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响停工的工资，女工哺乳期间的工资，病假在6个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

(2) 辅助工资：在基本工资之外，以其他形式支付给职工的工资性收入。包括根据国家或宁夏回族自治区有关规定属于工资性质的各种津贴，如地区津贴、施工津贴、夜餐津贴、节日加班津贴等。

(3) 工资附加费：按照国家规定和宁夏回族自治区规定提取的职工福利基金、工会经费、养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、职工失业保险基金、住房公积金。

2. 材料费：指用于项目上的消耗性材料费、装置性材料费和周转性材料摊销费。材料预算价格一般包括材料原价、包装费、运杂费、运输保险费和采购及保管费五项。

(1) 材料原价：材料指定交货地点的除税价格。

(2) 包装费：材料在运输和保管过程中的包装费和包装材料的折旧摊销费。

(3) 运杂费：材料从指定交货地点至工地分仓库或材料堆放场所发生的全部费用。包括运输费、装卸费、调车费及其他杂费。

(4) 运输保险费：材料在运输途中的保险费。

(5) 采购及保管费：材料在采购、供应和保管过程中所发生的各项费用。包括材料的采购、供应和保管部门工作人员的基本工资、辅助工资、工资附加费、教育经费、办公费、差旅交通费及工具用具使用费；仓库、转运站等设施的检修费、固定资产折旧费、技术安全措施费和材料检验费；材料在运输、保管过程中发生的损耗等。

3. 施工机械使用费：消耗在项目上的机械磨损、维修和动力燃料费用等。包括折旧费、修理及替换设备费、安装拆卸费、机上人工费和动力燃料费，其中除安装拆卸费、机上人工费不做调整外，各项费用均应扣除增值税进项税额。

(1) 折旧费：施工机械在规定使用年限内回收原值的台班折旧摊销费用。

(2) 修理及替换设备费：修理费指施工机械使用过程中，为了使机械保持正常功能而进行修理所需的摊销费用和机械正常运转及日常保养所需的润滑油料、擦拭用品的费用，以及保管机械所需的费用；替换设备费指施工机械正常运转时所耗用的替换设备及随机使用的工具用具等摊销费用。

(3) 安装拆卸费：施工机械进出工地的安装、拆卸、试运转和场内转移及辅助设施的摊销费用。部分大型施工机械的安装拆卸费不在其施工机械使用费中计列，包含在企业管理费中。

(4) 机上人工费：施工机械使用时机上操作人员的人工费用。

(5) 动力燃料费：施工机械正常运转时所耗用的风、水、电、油和煤等费用。

## (二) 措施费

指为完成项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。

1. 临时设施费：施工企业为进行工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。

2. 施工辅助费：包括已完工程及设备保护费、施工排水及降水费、检验试验费、工程定位复测费、工程点交等费用。

(1) 已完工程及设备保护费：竣工验收前，对已完工程及设备进行保护所需费用。

(2) 施工排水及降水费：为确保工程在正常条件下施工，采取各种排水、降水措施所发生的各种费用。

(3) 检验试验费：常规检验、见证检验及功能性检测等所有检验试验由建设单位委托检测机构进行检测，所发生的费用在工程建设其他费用中列支，由建设单位承担。本费用只包含施工企业对检验试验的配合费用（如制作试块、送检材料等）。但对施工企业提供的具有合格证明材料而检测不合格的，该检测费用由施工企业支付。

(4) 工程定位复测费：对单项工程的坐标、标高、走线等按照建设单位提供的施工图纸进行复测所发生的费用。

(5) 工程点交：因工程交工所发生的费用。

3. 特殊地区施工增加费：在高海拔、酷热、风沙等特殊地区施工而增加的费用。

## 二、间接费

由规费和企业管理费组成。

### (一) 规费

指施工现场发生并按政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用。

### (二) 企业管理费

指施工企业组织施工生产和经营活动所需费用。包括管理人员工资、差旅交通费、办公费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费和税金及企业按规定缴纳的的房产税、管理车辆使用税、印花税等。

1. 管理人员工资：管理人员的基本工资、辅助工资、工资附加费和劳动保护费。

2. 差旅交通费：施工企业管理人员因公出差、工作调动的差旅费、误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，离退休职工一次性路费及交通工具油料、燃料、牌照、养路费等。

3. 办公费：企业办公用具、印刷、邮电、书报、会议、水电、燃煤（气）等费用。

4. 固定资产使用费：管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

5. 工具用具使用费：企业管理使用的不属于固定资产的生产工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费用。

6. 劳动保险费：由企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、六个月以上的病假人员工资、职工死亡丧葬补助费、抚恤费、按规定支付给离休干部的各项经费。

7. 工会经费：企业按职工工资总额计提的工会经费。

8. 职工教育经费：企业为职工学习先进技术和提高文化水平，按职工工资总额计提的费用。

9. 财产保险费：施工管理所用财产、车辆的保险费。

10. 财务费：企业为筹集资金而发生的各种费用。

11. 税金及企业按规定缴纳的的房产税、管理用车辆使用税、印花税等。

12. 其他：包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费等。

### 三、利润

指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

### 四、税金

是指按国家税法规定应计入工程造价内的税金。

## 第三节 安全文明施工费

指根据国家现行的施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定，购置和更新施工安全防护用具及设施，改善安全生产条件和作业环境所需要的费用。

建设工程施工企业安全生产费用应当用于以下支出：

一、完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括施工现场临时用电系统、洞口或临边防护、高处作业或交叉作业防护、临时安全防护、支护及防治边坡滑坡、工程有害气体监测和通风、保障安全的机械设备、防火、防爆、防触电、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害等设施设备支出；

二、应急救援技术装备、设施配置及维护保养支出，事故逃生和紧急避难设施设备的配置和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出；

三、开展施工现场重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，项目安全生产信息化建设、运维和网络安全支出；

四、安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标

准化建设支出；

- 五、配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；
- 六、安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；
- 七、安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；
- 八、安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出；
- 九、安全生产责任保险支出；
- 十、与安全生产直接相关的其他支出。

## 第四节 设备购置费

设备购置费包括设备原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费，其中各项费用均应扣除增值税进项税额。

### 一、设备原价

- 1. 国产设备，其原价指出厂价的除税价格。
- 2. 拆装设备分瓣运至工地后的组装费用，应包括在设备原价内。

### 二、运杂费

指设备由厂家运至工地安装现场所发生的一切运杂费用。包括运输费、调车费、装卸费、包装绑扎费及可能发生的其他杂费，其中各项费用均用除税价格计算。

### 三、运输保险费

指设备在运输过程中的保险费用的除税价格。

### 四、采购及保管费

指项目实施单位和施工企业在负责设备的采购、保管过程中发生的各项费用的除税价格。包括：

- 1. 采购及保管部门工作人员的基本工资、辅助工资、工资附加费、劳动保护费、教育经费、办公费、差旅交通费、工具用具使用费等。
- 2. 临时仓库、转运站等设施的运行费、维修费、固定资产折旧费、技术安全措施费和设备的检验、试验费等。

## 第五节 其他费用

其他费用包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费和业主管理费。

### 一、前期工作费

指矿山生态修复项目在工程施工前所发生的各项支出。包括土地清查费、土地拆迁补偿费、项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计与预算编制费、项目招标代理费、环境影响评估报告编制费、水土保持方案编制费。

1. 土地清查费：项目单位组织有关单位或人员对矿山生态修复项目区进行权属调查、地籍测绘所发生的费用。

2. 项目可行性研究费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目进行可行性研究所发生的费用。

3. 项目勘测费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目区进行地形测量、工程勘察、地质勘察、项目前期无人机影像等所发生的费用。

4. 项目设计与预算编制费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目进行规划设计与预算编制所发生的费用。

5. 项目招标代理费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目进行招标所发生的费用。

6. 环境影响评估报告编制费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目编制环境影响评估报告等所发生的费用。

7. 水土保持方案编制费：项目单位委托具有相关资质的单位对矿山生态修复项目编制水土保持方案等发生的费用。

## 二、工程监理费

指项目单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定对工程质量、进度、安全和投资进行全过程监督与管理所发生的费用。

## 三、竣工验收费

指矿山生态修复项目完工后，因项目竣工验收、决算、成果的管理等发生的各项支出。包括工程复核费、工程验收费、项目决算编制与审计费。

1. 工程量复核费：项目单位完成矿山生态修复项目实施任务，由项目单位自行委托的专业机构（第三方）对工程任务的完成情况，进行复核并编制相应报告及图纸所发生的费用（包含无人机影像资料费）。

2. 工程验收费：项目中期验收及竣工验收（含环境影响评估及水土保持方案验收）所发生的会议费、专家费、资料整理费、印刷费等。

3. 项目决算编制与审计费：工程量复核完成后，按现行项目管理办法及竣工验收规范，由项目单位委托工程造价咨询及会计师事务所，出具工程结算审核报告及竣工决算审计报告所需费用。

#### 四、业主管理费

指项目单位为项目的立项、筹建、建设等工作所发生的费用，包括工作人员的工资、工资性补贴、施工现场津贴、社会保障费用、住房公积金、职工福利费、工会经费、劳动保护费；办公费、会议费、差旅交通费、工具用具使用费、固定资产使用费、零星购置费；宣传费、培训费、咨询费、技术资料费、工程质量检测费、工程保险费、印花税和其他管理性开支等。

### 第五节 不可预见费

不可预见费指在施工过程中因自然灾害、设计变更及其他不可预见因素的变化而增加的费用。如需计取，需向项目批准单位单独申请计取。

# 第五章 编制方法及计算标准

## 第一节 基础单价编制

### 一、人工预算单价

#### (一) 人工预算单价计算方法

##### 1. 基本工资

基本工资 (元/工日) = 基本工资标准 (元/月) × 地区工资系数 × 12 月 ÷ (年应工作天数 - 年非工作天数)

##### 2. 辅助工资

(1) 地区津贴 (元/工日) = 津贴标准 (元/月) × 12 月 ÷ (年应工作天数 - 年非工作天数)

(2) 施工津贴 (元/工日) = 津贴标准 (元/天) × 365 天 ×  $K_1$  ÷ (年应工作天数 - 年非工作天数)

(3) 夜餐津贴 (元/工日) = (中班津贴标准 + 夜班津贴标准) ÷ 2 ×  $K_2$

(4) 节日加班津贴 (元/工日) = 基本工资 (元/工日) × (3-1) × 法定假天数 ÷ 年应工作天数 ×  $K_3$

##### 3. 工资附加费

(1) 职工福利基金 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

(2) 工会经费 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

(3) 养老保险费 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

(4) 医疗保险费 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

(5) 工伤保险费 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

(6) 职工失业保险基金 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)]



×费率标准 (%)

(7) 住房公积金 (元/工日) = [基本工资 (元/工日) + 辅助工资 (元/工日)] × 费率标准 (%)

#### 4. 人工工日预算单价

人工工日预算单价 (元/工日) = 基本工资 + 辅助工资 + 工资附加费

#### (二) 人工预算单价计算标准

##### 1. 有效工作时间

(1) 年应工作天数: 250 天 (年日历日 365 天减法定假 11 天, 再减 52 周双休日 104 天)。

(2) 年非工作天数: 指探亲假、气候影响停工、学习培训、六个月以内病假等在年应工作天数之内而未工作的天数。甲类、乙类平均按 10 天计。

##### 2. 基本工资

(1) 基本工资标准: 甲类: 633.62 元/月, 乙类: 478.10 元/月。

(2) 地区工资系数: 根据劳动部规定, 宁夏回族自治区属于国家十一类工资区工资系数为 1.1304。

##### 3. 辅助工资

(1) 辅助工资标准。

辅助工资标准表

序号	项目	甲类	乙类
1	地区津贴	按宁夏回族自治区的规定	
2	施工津贴	3.5 元/天	2.0 元/天
3	夜餐津贴	4.5 元/夜班, 3.5 元/中班	

(2) 辅助工资系数。

辅助工资系数表

项目	甲类	乙类
K1	0.95	0.95
K2	0.20	0.05
K3	0.35	0.15

#### 4. 工资附加费标准

工资附加费标准表

序号	项 目	费率标准 (%)
		甲 (乙) 类
1	职工福利基金	14
2	工会经费	2
3	养老保险费	20
4	医疗保险费	4
5	工伤保险费	1.5
6	职工失业保险基金	2
7	住房公积金	8

人工预算单价算例：

××项目人工预算单价计算表（十一类工资区）

序号	项 目	公 式	工种类别
1	基本工资	$478.10 \times 1.1304 \times 12 \div (250-10) = 27.02$	乙类
		$633.62 \times 1.1304 \times 12 \div (250-10) = 35.81$	甲类
2	辅助工资	3.45	乙类
		6.96	甲类
(1)	地区津贴	0.000	乙类、甲类
(2)	施工津贴	$2.0 \times 365 \times 0.95 \div (250-10) = 2.890$	乙类
		$3.5 \times 365 \times 0.95 \div (250-10) = 5.057$	甲类
(3)	夜餐津贴	$(3.5+4.5) \div 2 \times 0.05 = 0.200$	乙类
		$(3.5+4.5) \div 2 \times 0.20 = 0.800$	甲类
(4)	节日加班津贴	$27.02 \times (3-1) \times 11 \div 250 \times 0.15 = 0.36$	乙类
		$35.81 \times (3-1) \times 11 \div 250 \times 0.35 = 1.1$	甲类
3	工资附加费	15.69	乙类
		22.03	甲类
(1)	职工福利基金	$(27.02+3.45) \times 14\% = 4.27$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 14\% = 5.99$	甲类
(2)	工会经费	$(27.02+3.45) \times 2\% = 0.61$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 2\% = 0.88$	甲类
(3)	养老保险	$(27.02+3.45) \times 20\% = 6.09$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 20\% = 8.55$	甲类
(4)	医疗保险	$(27.02+3.45) \times 4\% = 1.22$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 4\% = 1.71$	甲类
(5)	工伤保险	$(27.02+3.45) \times 1.5\% = 0.46$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 1.5\% = 0.64$	甲类
(6)	职工失业保险基金	$(27.02+3.45) \times 2\% = 0.61$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 2\% = 0.86$	甲类
(7)	住房公积金	$(27.02+3.45) \times 8\% = 2.44$	乙类
		$(35.81+6.96) \times 8\% = 3.42$	甲类

### 人工预算单价

甲	类	35.81+6.96+22.03=64.80
乙	类	27.02+3.45+15.69=46.16

### 二、材料预算价格

具体要素价格执行财税部门的相关规定。

1. 主要材料预算价格。对于用量多、影响工程投资大的主要材料，如钢材、木材、水泥、砂石料等，需编制材料预算价格。

计算公式为：

材料预算价格=（材料原价+包装费+运杂费）×（1+采购及保管费率）+运输保险费

（1）材料原价：按工程所在地区就近大的物资供应公司、材料交易中心的市场成交价或设计选定的生产厂家的出厂价计算。

（2）包装费：按工程所在地区的实际资料及有关规定计算。

（3）运杂费：铁路运输按铁道部现行《铁路货物运价规则》及有关规定计算；公路及水路运输按工程所在省、自治区、直辖市交通部门现行规定计算。

（4）运输保险费：按工程所在省、自治区、直辖市或中国人民保险公司的有关规定计算。

（5）采购及保管费：按材料运到工地仓库价格（不包括运输保险费）的 2.17% 计算。

2. 其他材料预算价格。可参考工程所在地区的工业与民用建筑安装工程材料预算价格或信息价格计算。

3. 对块石、水泥及钢筋等十三类主要材料价格进行限价。

当上述材料预算价格等于或小于“主材规定价格表”中所列的规定价格时，直接计入工程施工费单价；当材料预算价格大于“主材规定价格表”中所列的规定价格时，超出限价部分单独计算材料价差（只计取材料费和税金），不参与取费。

主材规定价格表

序号	材料名称	单位	限价（元）
1	块石、片石	m <sup>3</sup>	35
2	砂子、石子	m <sup>3</sup>	50
3	条石、料石	m <sup>3</sup>	60
4	水泥	t	255
5	标砖	千块	210
6	钢筋（铅丝）	t	2990

序号	材料名称	单位	限价（元）
7	柴油	t	3840
8	汽油	t	4270
9	锯材（板枋材）	m <sup>3</sup>	1060
10	生石灰	t	160
11	树苗	株	4.5
12	格宾网	m <sup>2</sup>	5
13	无纺布	m <sup>2</sup>	5

4. 电缆和管道安装工程中的管材、管件、闸阀、法兰、出水栓等只计取除税材料费和税金，其材料费直接计入工程施工费单价计算表中的“未计价材料费”，不参与其他取费。

### 三、电、风、水预算价格

具体要素价格适用增值税率，执行财税部门的相关规定。

1. 施工用电价格。由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维修摊销费组成，根据施工组织设计确定的供电方式以及不同电源的电量所占比例，按国家或工程所在省、自治区、直辖市规定的电网电价和规定的加价进行计算。

计算公式为：

电网供电价格=基本电价（除税价格）÷（1-高压输电线路损耗率）÷（1-变配电设备及配电线路损耗率）+供电设施维修摊销费

柴油发电机供电，电价计算公式为：

柴油发电机供电价格=[柴油发电机组（台）班总费用（除税价格）÷（柴油发电机额定容量之和×8小时×K<sub>1</sub>×K<sub>2</sub>）]÷（1-厂用电率）÷（1-变配电设备及配电线路损耗率）+单位循环冷却水费（除税价格）+供电设施维修摊销费（除税价格）

式中：K<sub>1</sub>——时间利用系数，一般取 0.7~0.8；

K<sub>2</sub>——发电机出力系数，一般取 0.8~0.85；

厂用电率取 4%~6%；

高压输电线路损耗率取 4%~6%；

变配电设备及配电线路损耗率取 5%~8%；

供电设施维修摊销费取 0.02~0.03 元/（kW·h），摊销费以购进货物使用的税率扣减，维修费以接受修理修配劳务适用的税率扣减。

单位循环冷却水费取 0.03~0.05 元/（kW·h）

2. 施工用水价格。由基本水价、供水损耗和供水设施维修摊销费组成，根据施工组织设计所配置的供水系统设备组（台）班总费用（除税价格）和组（台）班总有效供水量计算。

计算公式为：

施工用水价格=[水泵组（台）班总费用÷（水泵额定容量之和×8小时× $K_1$ × $K_2$ ）]÷（1-供水损耗率）+供水设施维修摊销费

式中： $K_1$ ——时间利用系数，一般取 0.7~0.8；

$K_2$ ——能量利用系数，一般取 0.75~0.85；

供水损耗率取 5%~8%；

供水设施维修摊销费取 0.02~0.03 元/ $m^3$ ，摊销费以购进货物使用的税率扣减，维修费以接受修理修配劳务适用的税率扣减。

3. 施工用风价格。由基本风价、供风损耗和供风设施维修摊销费组成，根据施工组织设计所配置的空气压缩机系统设备组（台）班总费用和组（台）班总有效供风量计算。计算公式为：

施工用风价格=[（空气压缩机组（台）班总费用）/（空气压缩机额定容量之和×60分钟×8小时× $K_1$ × $K_2$ ）]÷（1-供风损耗率）+单位循环冷却水费+供风设施维修摊销费

式中： $K_1$ ——时间利用系数，一般取 0.7~0.8；

$K_2$ ——能量利用系数，一般取 0.7~0.85；

供风损耗率取 8%~12%；

单位循环冷却水费取 0.005 元/ $m^3$ ，按增值税适用税率 3%扣减；

供风设施维修摊销费取 0.002~0.003 元/ $m^2$ ，摊销费以购进货物使用的税率扣减，维修费以接受修理修配劳务适用的税率扣减。

#### 四、施工机械使用费

施工机械使用费应根据《宁夏矿山生态修复项目施工机械台班费定额》有关规定计算。施工机械台班单价，包括折旧费、修理及替换设备费、安装拆卸费、机上人工费、燃料动力费；燃料动力费用除税价格进行计算；其他由建设单位采购、设备单独列项的施工机对于定额缺项的施工机械，可补充编制台班费定额。

## 第二节 工程施工费单价编制

工程施工费单价=直接费+间接费+利润+材料价差+未计价材料费+税金。

## 一、直接费

直接费=直接工程费+措施费

### 1. 直接工程费

由人工费、材料费和机械使用费组成。

(1) 人工费=定额劳动量(工日)×人工预算单价(元/工日)

(2) 材料费=定额材料用量×材料预算单价

(3) 施工机械使用费=定额机械使用量(台班)×施工机械台班费(元/台班)

### 2. 措施费

措施费=直接工程费×措施费率。

(1) 临时设施费。

不同工程类别的临时设施费费率见下表。

临时设施费费率表

序号	工程类别	计算基础	临时设施费费率(%)
1	土方工程	直接工程费	2
2	石方工程	直接工程费	2
3	砌体工程	直接工程费	2
4	混凝土工程	直接工程费	3
5	安装工程	直接工程费	3
6	防护工程	直接工程费	3
7	道路工程	直接工程费	2
8	植被工程	直接工程费	2
9	辅助工程	直接工程费	2

(2) 施工辅助费。

按直接工程费的百分率计算：安装工程为0.7%，建筑工程为0.4%。

(3) 特殊地区施工增加费。

高海拔地区的高程增加费，按规定直接计入定额；其他特殊增加费（如酷热、风沙等），按工程所在地区规定的标准计算，地方没有规定的不得计算此项费用。

## 二、间接费

间接费=直接费（或人工费）×间接费率

不同工程类别的间接费费率见下表。

间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率 (%)
1	土方工程	直接费	5
2	石方工程	直接费	6
3	砌体工程	直接费	5
4	混凝土工程	直接费	6
5	安装工程	人工费	65
6	防护工程	直接费	5
7	道路工程	直接费	5
8	植被工程	直接费	5
9	辅助工程	直接费	5

### 三、利润

按直接费和间接费之和计算，利润率取 3%。计算公式为：

$$\text{利润} = (\text{直接费} + \text{间接费}) \times \text{利润率}$$

### 四、税金

税金是指国家税法规定的应计入建设工程造价内的增值税。

## 第三节 矿山生态修复项目预算编制

### 第一部分 工程施工费预算

项目工程预算按边坡整治工程、地形地貌重塑工程、土壤重构工程、植被重建工程、配套工程分别采用不同的方法编制预算。

工程施工费按设计工程量乘以工程单价进行编制。其中，安装工程预算按设备数量乘以安装单价进行计算。

设计工程量应根据《宁夏矿山生态修复项目预算定额》的规定，按项目划分要求计算到四级项目。

### 第二部分安全文明施工费

以工程施工费的 1.5% 计算，计算公式为：

$$\text{安全文明施工费} = \text{工程施工费} \times \text{费率}$$

### 第三部分 设备购置费预算

设备预算主要由设备原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费等组成。

1. 设备原价。以出厂价或设计单位分析论证后的询价为设备原价。
2. 运杂费。分主要设备运杂费和其他设备运杂费，均按占设备原价的 6%~8% 计算。
3. 运输保险费。以设备原价为计费基数，按宁夏回族自治区有关规定计算。
4. 采购及保管费。按设备原价、运杂费之和的 0.7% 计算。

如果采用综合费率法计算设备购置费，计算公式如下：

$$\text{设备购置费} = \text{设备原价} \times (1 + \text{综合费率})$$

$$\text{综合费率} = \text{运杂费率} + (1 + \text{运杂费率}) \times \text{采购及保管费率} + \text{运输保险费}$$

#### 第四部分 其他费用预算

##### 1. 前期工作费

###### (1) 土地清查费

按不超过工程施工费的 0.5% 计算。计算公式为：

$$\text{土地清查费} = \text{工程施工费} \times \text{费率}$$

###### (2) 项目可行性研究报告

按市场价格、委托合同或参考下列表计列，以工程施工费与设备购置费之和作为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

单位：万元

估算投资额	1000 以下	1000~ 3000	3000~ 10000	10000~ 50000	50000~ 100000	100000 以上
一、编制项目建议书	1.5~2.5	2.6~6	6~14	14~37	37~55	55~100
二、编制可行性研究报告	3~5	5~12	12~28	28~75	75~110	110~200

###### (3) 项目勘测费

按市场价格、委托合同或参考下列标准计列：

不超过工程施工费的 1.5% 计算。计算公式为：

$$\text{项目勘测费} = \text{工程施工费} \times \text{费率}$$

###### (4) 项目设计及预算编制费

按市场价格、委托合同或参考下列表计列，以工程施工费与设备购置费之和作为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。



### 项目设计及预算编制费计费标准

单位：万元

序号	计费基数	设计及预算编制费
1	≤200	计费基数×3%
2	500	14
3	1000	27
4	3000	51
5	5000	76
6	8000	115
7	10000	141
8	20000	262
9	40000	487
10	60000	701
11	80000	906
12	100000	1107

注：计费基数大于 10 亿元时，按计费基数的 1.107% 计取。

#### (5) 项目招标代理费

按市场价格、委托合同或参考下列表计列，以工程施工费与设备购置费之和作为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

### 项目招标代理费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（单位：万元）	
			计费基数	项目招标代理费
1	≤1000	0.5	1000	$1000 \times 0.5\% = 5$
2	1000~3000	0.3	3000	$5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 11$
3	3000~5000	0.2	5000	$11 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 15$
4	5000~10000	0.1	10000	$15 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 20$
5	10000~100000	0.05	100000	$20 + (100000 - 10000) \times 0.05\% = 65$
6	100000 以上	0.01	150000	$65 + (150000 - 100000) \times 0.01\% = 70$

#### (6) 环境影响评估报告编制费

按市场价格、委托合同计列。

(7) 水土保持方案编制费

按市场价格、委托合同计列。

2. 工程监理费

按市场价格、委托合同或参考下列表计列，以工程施工费与设备购置费之和作为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

工程监理费计费标准

单位：万元

序号	计费基数	工程监理费
1	≤50	1.2
2	100	2.4
3	200	3.6
4	500	12
5	1000	22
6	3000	56
7	5000	87
8	8000	130
9	10000	157
10	20000	283
11	40000	510
12	60000	714
13	80000	904
14	100000	1085

注：计费基数大于10亿元时，按计费基数的1.085%计取。

3. 竣工验收费

竣工验收费=工程复核费+工程验收费+项目决算编制与审计费

(1) 工程复核费

以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

### 工程复核费计费标准

序号	计费基数 (万元)	费率 (%)	算例(单位:万元)	
			计费基数	工程复核费
1	≤500	0.7	500	$500 \times 0.7\% = 3.5$
2	500~1000	0.65	1000	$3.5 + (1000 - 500) \times 0.65\% = 6.75$
3	1000~3000	0.6	3000	$6.75 + (3000 - 1000) \times 0.6\% = 18.75$
4	3000~5000	0.55	5000	$18.75 + (5000 - 3000) \times 0.55\% = 29.75$
5	5000~10000	0.5	10000	$29.75 + (10000 - 5000) \times 0.5\% = 54.75$
6	10000~50000	0.45	50000	$54.75 + (50000 - 10000) \times 0.45\% = 234.75$
7	50000~100000	0.4	100000	$234.75 + (100000 - 50000) \times 0.4\% = 434.75$
8	100000以上	0.35	150000	$434.75 + (150000 - 100000) \times 0.35\% = 609.75$

#### (2) 工程验收费

以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数, 计费基数≤500万以下采用计费基数的1.4%取费, 计费基数>500万以上采用差额定率累进法计算。

### 工程验收费计费标准

序号	计费基数 (万元)	费率 (%)	算例(单位:万元)	
			计费基数	工程验收费
1	≤500	1.4	工程施工费+ 设备购置费	计费基数×1.4%
2	500~1000	1.3	1000	$7 + (1000 - 500) \times 1.3\% = 13.5$
3	1000~3000	1.2	3000	$13.5 + (3000 - 1000) \times 1.2\% = 37.5$
4	3000~5000	1.1	5000	$37.5 + (5000 - 3000) \times 1.1\% = 59.5$
5	5000~10000	1.0	10000	$59.5 + (10000 - 5000) \times 1.0\% = 109.5$
6	10000~50000	0.9	50000	$109.5 + (50000 - 10000) \times 0.9\% = 469.5$
7	50000~100000	0.8	100000	$469.5 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 869.5$
8	100000以上	0.7	150000	$869.5 + (150000 - 100000) \times 0.7\% = 1219.5$

#### (3) 项目决算编制与审计费

以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数, 采用差额定率累进法计算。

### 项目决算编制与审计费计费标准

序号	计费基数	费率	算例(单位:万元)
----	------	----	-----------

	(万元)	(%)	计费基数	项目决算编制与审计费
1	≤500	1.0	500	$500 \times 1.0\% = 5$
2	500~1000	0.9	1000	$5 + (1000 - 500) \times 0.9\% = 9.5$
3	1000~3000	0.8	3000	$9.5 + (3000 - 1000) \times 0.8\% = 25.5$
4	3000~5000	0.7	5000	$25.5 + (5000 - 3000) \times 0.7\% = 39.5$
5	5000~10000	0.6	10000	$39.5 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 69.5$
6	10000~50000	0.5	50000	$69.5 + (50000 - 10000) \times 0.5\% = 269.5$
7	50000~100000	0.4	100000	$269.5 + (100000 - 50000) \times 0.4\% = 469.5$
8	100000 以上	0.3	150000	$469.5 + (150000 - 100000) \times 0.3\% = 619.5$

#### 4. 业主管理费

业主管理费以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

#### 业主管理费计费标准

序号	计费基数 (万元)	费率 (%)	算例 (单位: 万元)	
			计费基数	业主管理费
1	≤500	2	500	$500 \times 2\% = 10$
2	500~1000	1.9	1000	$10 + (1000 - 500) \times 1.9\% = 19.5$
3	1000~3000	1.8	3000	$19.5 + (3000 - 1000) \times 1.8\% = 55.5$
4	3000~5000	1.5	5000	$55.5 + (5000 - 3000) \times 1.5\% = 85.5$
5	5000~10000	1.2	10000	$85.5 + (10000 - 5000) \times 1.2\% = 145.5$
6	10000~50000	1.0	50000	$145.5 + (50000 - 10000) \times 1\% = 545.5$
7	50000~100000	0.8	100000	$545.5 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 945.5$
8	100000 以上	0.4	200000	$945.5 + (200000 - 100000) \times 0.4\% = 1345.5$

### 第五部分 不可预见费预算

不可预见费按不超过工程施工费、设备购置费和其他费用之和的 2% 计算。计算公式为：

$$\text{不可预见费} = (\text{工程施工费} + \text{设备购置费} + \text{其他费用}) \times \text{费率}。$$

## 第六章 预算表格及格式

### 一、预算书主体（目录、预算编制说明略）

1. 封面——首页

# × × × × 项目预算书

(一号黑体字)

项 目 单 位：(三号宋体字)

预算编制单位：(三号宋体字)

编 制 日 期： 年 月 日

(三号宋体字)

2. 封面 \_\_\_\_ 扉页（签署页）

# ××× 项目预算书

（二号黑体字）

项目单位（公章）

（小四号宋体字）

预算编制单位（公章）

（小四号宋体字）

负责人：（三号宋体字）（签字）

复核人：（三号宋体字）（签字及盖章）

编制人：（三号宋体字）（签字及盖章）

编制日期： 年 月 日

（三号宋体字）

3. 预算表格

表 1 总预算及分年度预算表

编制单位：

金额单位：万元

类别 项目名称	项目地点	项目性质				项目资金预算								预计生态 修复面积 (公顷)
		合计	生态 修复	复垦		总预算			分年度预算					
						合计			第一年			第二年		
									小计			小计		
总计														

表 2 预算总表

项目名称： 项目规模（公顷）： 金额单位：万元

序号	工程或费用名称	预算金额	各项费用占总费用的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费		
二	安全文明施工费		
三	设备购置费		
四	其他费用		
五	不可预见费		
总计			

表 3 工程施工费预算汇总表

项目名称： 项目规模（公顷）： 金额单位：万元

序号	单项名称	预算金额	各项费用占工程施工费的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
1	地质安全隐患消除工程		
2	地形地貌重塑工程		
3	土壤重构工程		
4	植被重建工程		
5	配套工程		
总计			

填表说明：表中预算金额（2）见表 3-1。

表 3-1 工程施工费预算表

项目名称： 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)



一		地质安全隐患消除工程				
1		边坡清危工程				
(1)		危岩浮石清除				
		土(石)方开挖	m <sup>3</sup>			
		.....				
二		地形地貌重塑工程				
1		拆除清运工程				
(1)		建(构)筑物拆除				
		拆除混凝土	m <sup>3</sup>			
		.....				
三		土壤重构工程				
1		表土保护工程				
(1)		表土剥离				
		清理表土	m <sup>2</sup>			
		.....				
四		植被重建工程				
1		乔灌木				
(1)		栽植				
		栽植乔灌木	株			
		.....				
五		配套工程				
		.....				
总计						

填表说明：1.表中(6) = (4) × (5)；

2.表中(5)见表3-2。

表 3-2 工程施工费单价分析汇总表

金项目名称

额单位：元

序号	定额 编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税前工 程造价	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机械使用费	直接工程费	措施费	合计							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
		地质安全隐患消除工程														
1		边坡清危工程														
(1)		危岩浮石清除														
		土(石)方开挖	m <sup>3</sup>													
		.....														
二		地形地貌重塑工程														
1		拆除清运工程														
(1)		建(构)筑物拆除														
		拆除混凝土	m <sup>3</sup>													
		.....														
三		土壤重构工程														
1		表土保护工程														
(1)		表土剥离														
		清理表土	m <sup>2</sup>													
		.....														
四		植被重建工程														
1		乔灌木														
(1)		栽植														
		栽植乔灌木	株													
		.....														
五		配套工程														
		.....														
总计																

**表 4 设备购置费预算表**

项目名称：\_\_\_\_\_ 金额单位：元

序号	设备名称	规格	单位	数量	单价	合计	说明
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
总计							

填表说明：1. 本表应根据具体的设备购置情况进行计算，包括设备规格（2）、单位（3）、数量（4）、除税单价（5）以及说明（7）；  
 2. 表中（6）=（4）×（5）；

**表 5 其他费用预算表**

项目名称：\_\_\_\_\_ 额单位：元

序号	费用名称	计算式	预算金额	各项费用占其他费用的比例（%）
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	前期工作费			
(1)	土地清查费			
(2)	项目可行性研究费			
(3)	项目勘察费			
(4)	.....			
2	工程监理费			
3	竣工验收费			
(1)	工程复核费			
(2)	工程验收费			
(3)	项目决算编制与审计费			
5	业主管理费			
6	不可预见费			
	总计			

表 6 不可预见费预算表

项目名称:

金额单位: 万元

序号	费用名称	工程施工费	设备购置费	其他费用	小计	费率 (%)	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
总计							

填表说明: 1. 表中的 (5) = [ (2) + (3) + (4) ], (2) 见表 3 总计, (3) 见表 4 总计, (4) 见表 5 总计。  
 2. 表中的 (7) = (5) x (6)。

表 7 季度分月用款计划表

项目名称:

金额单位: 万元

工程名称	项目地点	具体用款科目	合计	项目各月用款数															
				第一年												第...年			
				第一季度			第二季度			第三季度			第四季度			第一季度			.....
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	.....
总计																			

#### 4. 预算附表

##### 附表 1 人工预算单价计算表

地区类别		定额人工等级	
序号	项 目	计算式	单价 (元)
1	基本工资		
2	辅助工资		
(1)	地区津贴		
(2)	施工津贴		
(3)	夜餐津贴		
(4)	节日加班津贴		
3	工资附加费		
(1)	职工福利基金		
(2)	工会经费		
(3)	养老保险费		
(4)	医疗保险费		
(5)	工伤保险费		
(6)	职工失业保险基金		
(7)	住房公积金		
4	人工工日预算单价		

##### 附表 2 主要材料预算价格计算表

序号	名称	单位	原价 依据	单位 毛重 (t)	每吨运 费(元)	运距 (km)	价格 (元)				
							原价	运杂费	采购及 保管费	到工地 价格	运输保 险费

##### 附表 3 次要材料预算价格表

序号	名称及规格	单位	预算价格

附表4 机械台班预算单价计算表

定额编号	机械名称及规格	台班费	一类费用				二类费用													
			一类费用合计	折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	二类费用合计	人工费(元/日)		动力燃料费小计	汽油(元/kg)		柴油(元/kg)		电(元/kW·h)		水(元/m <sup>3</sup> )		风(元/m <sup>3</sup> )	
								工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额

附表5 混凝土、砂浆单价计算表

编号	砼强度等级	水泥强度等级	级配	水泥		砂		碎石		水		外加剂		单价(元)
				kg	单价	m <sup>3</sup>	单价	m <sup>3</sup>	单价	m <sup>3</sup>	单价	kg	单价	

附表6 工程施工费单价分析表

定额编号: \_\_\_\_\_ 金额单位: 元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				
(一)	直接工程费				
1	人工费				
(1)	甲类工				
(2)	乙类工				
2	材料费				
3	施工机械使用费				
.....	.....				
.....	.....				
.....	.....				
(二)	措施费	%			

二	间接费	%			
三	利润	%			
四	材料价差				
	块石	m <sup>3</sup>			
	汽油 90#	kg			
五	未计价材料费				
	PE 管	m			
六	税金	%			
	合计				

注：1. 材料价差=Σ（材料预算价格-限价）×定额数量；

2. 未计价材料费是指安装工程中只计取材料费和税金的管材、管件、闸阀、法兰、出水栓等构件的材料费；

3. 税金=税前工程造价×9%；税前工程造价=（一~五之和）；

#### 附表 7 补充定额子目计算表

（参照实物定额）

#### 附表 8 补充机械台班费计算表

（参照机械台班定额）

#### 附表 9 人工及主要材料用量汇总表

序号	名称及规格	单位	数量
(1)	(2)	(3)	(4)

#### 附表 10 工程量统计表

序号	名称及规格	单位	工程量合计
(1)	(2)	(3)	(4)

材料信息价复印件（略）



二、预算书附件

# 项目 申报书 （ 甲 ）

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编码： \_\_\_\_\_

项目单位： \_\_\_\_\_

上级单位： \_\_\_\_\_

中央部门： \_\_\_\_\_

项目负责人		联系电话	
单位地址		邮政编码	
项目类型	1. 行政事业类项目 <input type="checkbox"/> 2. 基本建设类项目 <input type="checkbox"/> 3. 其他类项目 <input type="checkbox"/>		
项目属性	1. 延续项目 <input type="checkbox"/> 2. 新增项目 <input type="checkbox"/>		
预算科目	类		
	款		
项目申请理由及项目主要内容			
项目总体目标			
阶段性目标	实施阶段	目标内容	时间（月）
	第一阶段		
	第二阶段		
	.....		
项目组织实施条件			

## 附 1 项目支出预算明细表

单位：万元

项目支出预算及测算依据	项目资金来源	来源项目	金额
		合计	
		财政拨款	
		其中：申请当年财政预算	
		预算外资金	
		其他资金	
	项目支出明细预算	支出明细项目	金额
		合计	
		工程施工费	
		设备购置费	
		其他费用	
		不可预见费	
	测算依据及说明		

## 附 2 项目可行性报告

(摘要)

### 一、基本情况

1. 项目单位基本情况：单位名称、地址及邮编、联系电话、法人代表姓名、人员、资产规模、财务收支、上级单位及所属的中央部门名称等。

可行性研究报告编制单位的基本情况：单位名称、地址及邮编、联系电话、法人代表姓名、资质等级等。

合作单位的基本情况：单位名称、地址及邮编、联系电话、法人代表姓名等。

2. 项目负责人基本情况：姓名、职务、职称、专业、联系电话、与项目有关的主要业绩。

3. 项目基本情况：项目名称、项目类型、项目性质、项目地点、建设规模、主要工作内容、预期总目标及阶段性目标情况；主要预期经济效益或社会效益指标；项目总投资情况（包括人、财、物等方面）。

### 二、必要性与可行性

1. 项目背景情况。项目受益范围分析；国家（含部门、地区）需求分析；项目单位需求分析；项目是否符合国家政策，是否属于国家政策优先支持的领域和范围。

2. 项目实施的必要性。项目实施对促进事业发展或完成行政工作任务的意义与作用。

3. 项目实施的可行性。项目的主要工作思路与设想；项目预算的合理性及可靠性分析；项目预期社会效益和经济效益分析；与同类项目的对比分析；项目预期效益的持久性分析。

4. 项目风险与不确定性。项目实施存在的主要风险与不确定分析；对风险的应对措施分析。

### **三、实施条件**

1. 人员条件。项目负责人的组织管理能力；项目主要参加人员的姓名、职务、职称、专业、对项目的熟悉情况。

2. 资金条件。项目资金投入总额及投入计划；对财政预算资金的需求额；其他渠道资金的来源及其落实情况。

3. 基础条件。项目单位及合作单位完成项目已经具备的基础条件（重点说明项目单位及合作单位具备的设施条件，需要增加的关键设施）。

4. 其他相关条件。

### **四、实施进度与计划安排**

### **五、主要结论**

附 3

# 项目评审报告

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编码： \_\_\_\_\_

项目单位： \_\_\_\_\_

上级单位： \_\_\_\_\_

中央部门： \_\_\_\_\_

评审方式： 专家评审           中介机构评审

评审日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_月\_\_\_\_日

一、项目基本情况			
项目名称			
项目单位			
项目类型	1. 行政事业类项目 <input type="checkbox"/> 2. 基本建设类项目 <input type="checkbox"/> 3. 其他类项目 <input type="checkbox"/>		
项目属性	1. 续建项目 <input type="checkbox"/> 2. 新增项目 <input type="checkbox"/>		
项目开始时间	年 月 日	完成时间	年 月 日
项目材料及法定手续的完备性			
二、项目可行性评审			
立项依据的充分性	内容：项目与国家政策、行政工作任务或事业发展计划的关联性，项目立项的必要性、紧迫性等。		
目标设置的合理性	内容：项目总体目标、阶段性目标的合理性，目标实现的可能性，目标的可考核性等。		
组织实施能力与条件	内容：项目单位的能力与条件，组织实施条件的充分性，进度安排的合理性及环境支撑条件等		

预期社会经济 效益	内容：项目预期社会效益、经济效益、效益持续力、主要受益者等。			
三、项目预算评审				
资金筹措情况	内容：项目预算资金来源的筹措情况、可靠性等。			
预算支出 的合理性	内容：预算支出内容、额度和标准的经济合理性，依据的充分性，不合理预算所涉及的金额等。			
四、项目风险与不确定因素				
风险与不确定 因素	内容：项目的风险和不确定因素、项目单位对风险的认识、应对措施的有效性等。			
五、评审总体结论				
评审意见				
建议	1. 优先选择                  2. 可选择                  3. 慎重选择			
评审机构	评审机构名称：  <div style="text-align: right;">           机构负责人（签字）            （公章）         </div>			
评审专家组	评审专家组名单			
	编号	姓名	单位	职称职务
评审专家组组长（签字）：				评审日期：      年 月 日



