

小坪子出口岩石开挖工序成本

一、固定工资

合计: **24元 /立方米**

1、管理人员工资

职务	人数	工资	合计	备注
副队长	1	2500	2500	
材料员	1	1500	1500	
技术员	1	2500	2500	
测量员	2	1200	2400	
财务	1	1500	1500	
食堂	2	850	1700	
小车司机	1	1200	1200	
合计			13300	

2、辅助人员

职务	人数	工资	合计	备注
汽车司机	1	1000	1000	
空压机司机	1	1900	1900	
电工	1	2000	2000	
电焊工	1	2000	2000	
合计			6900	

现在工程主要是开挖、喷砼。各工序在每日（24小时）所占的时间比例为开挖71%、喷砼29%施工十六队是外包队现在考察的围岩主要是Ⅳ类围岩开挖采用人工钻爆法，洞内电瓶车出碴运距800米、梭矿8立方米，电瓶车直接运输到弃碴场总运距1000米

开挖工序流程作业如下:1、机具、风水管准备2、搭架子3、钻眼4、装药5、引爆、通风6、排险7、耙斗机就位8、运输洞内碴9、设备迁移。空压机作业时间4.15小时，电瓶车作业时间2.97小时，梭矿作业时间2.97小时，通风机作业时间2.15小时，

1、管理人员工资摊销

$$13300 \text{元} \div 30 \text{天} \div (1.98 \text{延米} \times 13.38 \text{平方米} \times 1.86 \text{循环}) \times 71\% = 6.38$$

2、辅助人员摊销

梭矿、电瓶车、耙碴机、空压机司机工资包含在机械台班中。

$$\text{电工} \quad 2000 \text{元} \div 30 \div (1.98 \text{延米} \times 13.38 \text{平方米} \times 1.86 \text{循环}) \times 71\% = 0.96$$

$$\text{电焊工} \quad 2000 \text{元} \div 30 \div (1.98 \text{延米} \times 13.38 \text{平方米} \times 1.86 \text{循环}) \times 71\% = 0.96$$

3、工序工人工资

15.7 元

开挖 6个人工作3.71小时，工时单价8元

$$6 \text{人} \times 8 \text{元/小时} \times 5.05 \div (1.98 \times 13.38) = 9.15 \text{元/立方米}$$

出碴 7个人4.13小时，工时单价6元 （含电瓶车、梭矿、耙碴机司机）

$$7\text{人} \times 6\text{元/小时} \times 4.13 \div (1.98 \times 13.38) = 6.55\text{元/立方米}$$

二、材料

31.16

1、工序材料（开挖1立方米岩石所需材料）

材料名称	单位	数量	单价	合计
炸药	kg	2.32	6.5	15.08
非电雷管	发	1.596	2.8	4.47
火线	米	0.045	1	0.05
火雷管	个	0.039	1	0.04
钻头				1.02
钻杆				0.3
合计				20.95

2、风水管、电线（按40%摊销）

合计

10.26元/立

材料名称（开挖断面13.38平方米、循环进尺1.98米、风管安装弯曲系数1.05）

Φ100风管 $1.98\text{米} \times 1.05 \times 43.45\text{元/米} \div (13.38 \times 1.86) \times 0.40 = 1.45\text{元}$

Φ50水管 $1.98\text{米} \times 1.05 \times 17.82\text{元/米} \div (13.38 \times 1.86) \times 0.40 = 0.60\text{元}$

Φ100风管法兰、每4延米1对法兰、单价40元。 $40\text{元} \div 13.38 \div 4 = 0.74\text{元}$

Φ50风管法兰、每4延米1对法兰、单价28元。 $28\text{元} \div 13.38 \div 4 = 0.52\text{元}$

风水管安拆费摊销

0.10元

电线 $5\text{根} \times 1.98\text{米} \times 1.1\text{系数} \times 9.81\text{元/米} \div (1.98 \times 13.38) \times 0.4 = 1.61\text{元}$

Φ60风筒 $1.98\text{米} \times 1.05\text{系数} \times 45\text{元/米} \div (1.98 \times 13.38) \times 0.4 = 1.41\text{元}$

洞外辅助材料一次摊销（数据39890见表1第三项洞外辅助材料）

洞外使用材料时间较长一次摊销完毕，23421是估计开挖工程量

$39890 \div 23421\text{立方米} = 1.7\text{元}$

三、

水费

0.2元

水费 0.2元/立方米

四、电费

（电费按0.45元/度计）

合计

2.13元/立

生活用电 $0.1\text{千瓦} \times 48\text{灯} \times 8\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 71\% = 12.26$

12.26

材料场用电 $1\text{千瓦} \times 3\text{灯} \times 12\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 71\% = 16.2$

16.2元

生产用电（不包括机械用电、主要是洞内照明用电安1000米计、每10米1盏灯）

$100\text{个} \times 0.1\text{千瓦} \times 24\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 71\% = 76.68\text{元}$

一日进尺3.96延米49.3立方米

平均每立方用电费 $(12.26 + 16.2 + 76.68) \div 49.3 = 2.13\text{元/立方米}$

五、机械使用费

合计

24.98元/立

机械名称	人工费	经修费	折旧费	水油电费	台时费
电瓶车		4.11	5.14	2.43	11.68
梭矿		6.93	11.55	9.8	28.28
通风机	1.2	7.12	3.66	9.54	21.52
空压机	8.3	7.93	5.92	49.5	71.65
风钻		1.01	0.54	0.9	18.33

电瓶车

$11.68\text{元/小时} \times 2.97 \div (1.98 \times 13.38) = 1.31$

梭矿

$28.28\text{元/小时} \times 2.97 \div (1.98 \times 13.38) = 3.17$

通风机	$21.52\text{元/小时} \times 2.15 \div (1.98 \times 13.38) = 1.75$	
空压机	$71.65\text{元/小时} \times 4.15 \div (1.98 \times 13.38) = 11.22$	
风钻	$3 \times 18.33\text{元/小时} \times 3.63 \div (1.98 \times 13.38) = 7.53$	
六、办公用品		0.20元
	$300\text{元/月} \div 30 \div (1.98 \times 1.86) \div 13.38 \times 71\% = 0.20\text{元}$	
	$(一+二+三+四+五+六) = 82.67\text{元}$	
七、现场管理费		8.27元
	$(一+二+三+四+五+六) \times 1\% = 4.13$	
总上分析IV岩石开挖单价	90.94元/立方米	

计划科

2003年5月20日

3.6333333

耙斗机就位
运输洞内碴
设备、机具迁移

立方米

方米

立方米

小坪子出口IV岩石喷砼工序成本（砂子按80元/立方米）

一、固定工资

合计： **115.9元 /立方米**

1、管理人员工资

职务	人数	工资	合计	备注
副队长	1	2500	2500	
材料员	1	1500	1500	
技术员	1	2500	2500	
测量员	2	1200	2400	
财务	1	1500	1500	
食堂	2	850	1700	
小车司机	1	1200	1200	
合计			13300	

2、辅助人员

职务	人数	工资	合计	备注
汽车司机	1	1000	1000	
空压机司机	1	1900	1900	
电工	1	2000	2000	
电焊工	1	2000	2000	
合计			6900	

现在工程主要是开挖、喷砼。各工序在每日（24小时）所占的时间比例为开挖71%、喷砼29%施工十六队是外包队现在考察的围岩主要是IV类围岩开挖采用人工钻爆法，洞内采用5T电瓶车牵引8立方米梭矿出碴，运距900米、耙斗机装碴。

喷砼工序流程作业如下:1、喷射就位准备2、接风水管3、混凝土搅拌机搅拌4、上料拌和喷射5、处理回弹料6、设备迁移（人工）。喷射支护班7人。每循环喷射1.98米，1.06立方米（实方）。通风机工作时间2.01小时、空压机工作时间2.01小时、喷射机作业时间各2.01小时、自制轨道车1.05小时、电瓶车1.05。材料中已包含回弹料的材料费。

1、管理人员工资摊销

$$13300 \text{元} \div 30 \text{天} \div (2.12 \times 1.86 \text{循环}) \times 29\% = 32.60$$

2、辅助人员摊销

$$\text{电工} \quad 2000 \text{元} \div 30 \div (2.12 \text{立方} \times 1.86 \text{循环}) \times 29\% = 4.90$$

$$\text{电焊工} \quad 2000 \text{元} \div 30 \div (2.12 \text{立方} \times 1.86 \text{循环}) \times 29\% = 4.9$$

3、工序工人工资

7个人工作3.71小时，工时单价6元

$$7 \text{人} \times 6 \text{元/小时} \times 3.71 \div 2.12 = 147 \text{元/立方米} \quad (\text{电瓶车司机、喷射机操作员})$$

二、材料

293.7

1、工序材料（开挖1立方米岩石所需材料）

材料名称	单位	数量	单价	合计
------	----	----	----	----

水泥	T	0.521	330	171.93
砂子	立方米	1.213	80	97.04
速凝剂	kg	15.406	1.605	24.73
合计				293.70

三、 水费 0.65

四、生活电费、生产用电 41.11

生活用电 $0.1\text{千瓦} \times 48\text{灯} \times 8\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 29\% = 5.1$

材料场用电 $1\text{千瓦} \times 3\text{灯} \times 12\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 29\% = 4.69$

生产用电（不包括机械用电、主要是洞内照明用电安1000米计、每10米1盏灯
 $100\text{个} \times 0.1\text{千瓦} \times 24\text{小时} \times 0.45\text{元/度} \times 29\% = 31.32\text{元}$

五、机械使用费 合计 72.69元/1

机械名称	人工费	经修费	折旧费	水油电费	台时费
电瓶车		4.11	5.14	2.43	11.68
自制轨道车		1.1	2.4		3.5
通风机	1.2	7.12	3.66	9.54	21.52
空压机	8.3	7.93	5.92	49.5	71.65
喷射机		2.71	3.06	3.46	9.23
搅拌机		9.18	6.08	17	32.26

电瓶车 $11.68\text{元/小时} \times 1.05 \div 2.12 = 4.55$

自制轨道车 $3.5\text{元/小时} \times 1.05 \div 2.12 = 16.03$

通风机 $21.52\text{元/小时} \times 2.01 \div 2.12 = 9.65$

空压机 $71.65\text{元/小时} \times 2.01 \div 2.12 = 25.07$

喷射机 $17.23\text{元/小时} \times 2.01 \div 2. = 6.03$

搅拌机 $32.26\text{元/小时} \times 2.01 \div 2.12 = 11.29$

六、办公用品摊销到开挖工序中

$300\text{元/月} \div 30 \div (2.12 \times 1.86) \times 29\% = 0.73\text{元}$ 0.73

(一+二+三+四+五+六) = 524.78元

七、现场管理费 5.25元

(一+二+三+四+五+六) $\times 1\% = 5.25$

总上分析IV喷砼单价 **530.03元/立方米**

小坪子支洞V岩石喷砼工序成本(砂子按20元/立方米)

一、固定工资

合计: **57.77元 /立方米**

1、管理人员工资

职务	人数	工资	合计	备注
副队长	2	2500	5000	
技术员	1	2500	2500	
测量员	1	2500	2500	
财务	1	1800	1800	
材料	1	1500	1500	
值班员	1	1500	1500	
厨师	1	800	800	
机修员	1	2000	2000	
合计			17600	

2、辅助人员

职务	人数	工资	合计	备注
装载机司机	2	2000	4000	
汽车司机	1	1000	1000	
空压机司机	2	1900	3800	
电工	1	2000	2000	
电焊工	1	2000	2000	
合计			12800	

现在工程主要是开挖、支钢架、喷砼、打管棚。各工序在每日（24小时）所占的时间挖55%、喷砼24%、支钢架10%、打管棚11%。施工十五队是外包队围岩主要是V类围洞内装载机迁移设备、自卸车从洞口拌和站到洞内掌子面运料运距252米。

喷砼工序流程作业如下:1、喷喷射就位准备2、接风水管3、上料、拌和喷射（自卸车运料）4、处理回弹料5、设备迁移（装载机迁移）装载机司机2名、自卸车司机1名、喷射人。每循环喷射2.2米，3.20立方米（实方）。装载机作业时间0.35小时、自卸车作业时1时、通风机工作时间2.87小时、空压机工作时间2.24小时、喷射机作业时间各2.24小时。已包含回弹料的材料费。

1、管理人员工资摊销

22 元

$$17600 \text{元} \div 30 \text{天} \div (3.20 \times 2 \text{循环}) \times 0.24\% =$$

22.00

2、辅助人员摊销

装载机司机、自卸车司机、空压机司机工资包含在机械台班中。
电工、电焊工工资费用考虑到开挖工序中

3、工序工人工资

35.77 元

6个人工作3.18小时，另外有1个人工费包含在喷射机人工费中
 $6 \text{人} \times 6 \text{元/小时} \times 3.18 \div 3.20 = 35.77 \text{元/立方米}$

二、材料

232.1

1、工序材料（开挖1立方米岩石所需材料）

材料名称	单位	数量	单价	合计
水泥	T	0.547	330	180.51
砂子	立方米	1.263	20	25.26
速凝剂	kg	16.406	1.605	26.33
合计				232.10

232.10

2、风水管、电线等辅助材料已摊销到开挖中
水费包含在喷射机台班中

三、

四、生活电费、生产用电已摊销到开挖工序中（机械用电考虑到机械台班中）

五、机械使用费

合计

145.265 元

机械名称	人工费	经修费	折旧费	水油电费	台时费
装载机	14.8	10.92	16.81	40.67	83.2
自卸汽车	4.3	3.95	7.91	29.65	45.81
通风机	1.2	7.12	3.66	9.54	21.52
空压机	8.3	7.93	5.92	49.5	71.65
喷射机	8	2.71	3.06	3.46	17.23
搅拌机		9.18	6.08	17	32.26

装载机： $83.2\text{元/小时} \times 0.35 \div 3.20 = 9.10$
自卸汽车： $45.81\text{元/小时} \times 2.24 \div 3.20 = 32.07$
通风机： $21.52\text{元/小时} \times 2.87 \div 3.20 = 19.3$
空压机： $71.65\text{元/小时} \times 2.24 \div 3.20 = 50.155$
喷射机： $17.23\text{元/小时} \times 2.24 \div 3.20 = 12.06$
搅拌机： $32.26\text{元/小时} \times 2.24 \div 3.20 = 22.58$

六、办公用品摊销到开挖工序中

$(一+二+三+四+五+六) = 534.915\text{元}$ 435.135

七、现场管理费

21.76元

$(一+二+三+四+五+六) \times 5\% = 21.76$

八、利润

34.81元

$(一+二+三+四+五+六) \times 8\% = 34.81$

总上分析V喷砼单价 **491.705元/立方米**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/736213043044010214>