

# 劳动定额



## 采掘劳动定额说明

中国定额网

www.zgdew.cn

### 一、采煤部分

#### (一) 综合定额种类：

- 1、本定额是根据 2010 年实际产量统计，代表平均先进生产水平。
- 2、采煤方法为炮采、综采。
- 3、炮采以 240 人为定额基础、综采以 170 人(三班两运转)为定额基数。

- 4、采煤按不同采长、采高制定不同定额。

#### (二) 综合定额适用范围及工作内容：

- 1、适用范围：工作面前 100 米内上、下顺槽的清理、维护，超前替棚及其它单项工作，转载溜子外第一部运输设备及定额范围内的辅助用工；

2、工作内容：上下端头维护、打眼、放炮、支护、攉煤、移溜、移架、回柱、清理浮煤、背帮；延缩机头尾、100 米内自运料，工作面运输机、转载溜子及转载溜子外第一部运输设备、乳化泵站的操作，机电维修、工具管理。

(三) 采煤综合定额未包括的几项内容：

1、定额范围外运输设备、超距离运料、定额范围外排水、超范围的巷道维护；

2、过断层、过老巷、过腰巷，炮采工作面结束时扩帮、架棚、打点柱；

3、炮采工作面单体更换。

(四) 采煤修正系数：

1、采面修正系数：

(1) 工作面有带采时，带采部分的产量单价按 1.4 修正；  
(2) 中巷维护每班给四个辅助工，工资单价按修护队执行；  
(3) 工作面遇大淋头水  $5\text{m}^3/\text{h}$ — $20\text{m}^3/\text{h}$  时；相应产量单价按 1.10 修正； $21\text{m}^3/\text{h}$  以上时；相应产量单价按 1.20 修正；

(4) 工作面底板涌水达  $10\text{m}^3/\text{h}$ — $20\text{m}^3/\text{h}$  时，相应产量单价按 1.20 修正； $21\text{m}^3/\text{h}$  以上时，相应产量单价按 1.3 修正；

(5) 工作面坡度在  $10^\circ$ — $15^\circ$  以上时，相应产量单价按 1.10 修正； $15^\circ$  以上时，相应产量单价按 1.15 修正。

(6) 工作面遇岩石时，按最小采高的岩石量，①软岩以 2.0 修正定额单价，②硬岩以 2.5 修正定额单价，岩石硬度由生产科现场鉴定；

(7) 工作面搬家，给三个班的出勤计时工，工时单价按直接工日资支付；

(8) 工作面初采初放时相应吨煤单价按 1.10 修正。

(9) 工作面距离远, 工人徒步距离超过 1000 米, 吨煤单价按 1.10 修正。

(10) 炮采工作面瓦斯大影响采煤时, 由生产科鉴定出示瓦斯参数后, 经矿总工程师签字认可后, 相应产量的单价可给 1.1--1.3 系数调整。。

## 2、说明:

(1) 该单价包含三部运输设备, 工作面运输设备超过三部时, 每超一部每班给一个辅助用工; 工资单价按皮带队日资支付。

(2) 该单价包括运料、上下巷超前支护、维护、风水管路回收等用工。

(3) 采煤队由于工作面发生变化集中换单体时, 每下一个单体柱补助五元。

(4) 同一工作面, 修正系数使用不能连续超过三次。

(5) 回采期间拆 800mm 皮带时, 21 元/米; 沿溜子槽时 22 元/节。

## 二、掘进部分

### (一) 综合定额基础

- 1、本定额是根据 2010 年实际进尺统计, 代表平均先进生产水平。
- 2、炮掘每掘进工作面定员 42 人; 开拓每掘进工作面定员 50 人。
- 3、支护类型分: 架棚、对棚、锚网喷、锚网索、U 型棚。
- 4、从巷道倾角分:  $6^{\circ}$  及以下为平巷, 上下山  $6^{\circ}$  -- $16^{\circ}$ 、 $16^{\circ}$  - $26^{\circ}$ 、 $26^{\circ}$  以上。

### (二) 适用范围

- 1、岩巷掘进, 支护方式锚喷与架棚;
- 2、煤巷掘进, 支护方式为锚网(索)与架棚。

### (三) 工作内容与质量要求

- 1、工作前各项准备工作, 敲帮问顶、确定中心线、试钻、吊挂

风水管路及电缆；

2、打眼、出煤（矸）、开停运输设备，100 米内推空重车及取料；

3、掘砌水沟、铺设临时轨道，挖柱窝、架棚、打锚杆挂网、背帮顶、喷浆、清理回弹物；

4、质量达到作业规程要求，做到文明施工。

(四)、炮掘煤（岩）巷（锚网支护）说明

1、巷道开口 5 米、人工装煤（矸）、矿车运输以 1.1 修正；

2、锚网不喷浆巷道单价以 0.9 系数修正；

3、煤巷锚网（或工字钢）支护时，单价以 0.8 系数修正；

4、打锚索（梁）支护时定额按 1.15 系数修正；

5、遇底板水影响：涌水量达  $10 \text{ m}^3$  以上时，单价以 1.10 修正，下山掘进时，单价以 1.20 修正；涌水量达  $20 \text{ m}^3$  以上时，单价以 1.20 修正；下山掘进时，单价以 1.30 修正。

6、搬家工：同采区支付 30 个工；跨采区支付 45 个工；

7、煤巷复合支护（指两帮锚网后架棚，煤巷架棚喷浆）时，单价以 1.30 修正；

8、托煤顶时，单价以 1.10 修正。

9、掘进曲线巷道时以 1.20 的系数修正；

10、揭煤施工时超前打探煤（瓦斯）钻孔，按 3 元/米计算。

11、沿空掘进探放老塘水施工探眼，按 3 元/米计算。

12、棚距调整系数：棚距 500mm 时按 1.10 调整（架棚支护巷道）。

13、对子棚煤巷单价以 1.20 修正，岩巷单价以 1.30 修正。

14、岩巷复合支护时，单价以 1.20 修正；

15、巷修、扩帮锯旧锚杆时，每 15 根一个工。

16、巷道扩帮 2.5--4.0 平方米时按 0.5 系数执行掘进单价（折

算成同等断面), 4.01 平方米以上时按掘进单价 0.8 执行。

17、巷道扩刷遇岩  $2/5$  以下不予考虑, 大于  $2/5$  时按 1.5 系数调整。

18、因工作面瓦斯大影响掘进进尺时, 由通防科鉴定出示瓦斯参数后, 经矿总工程师签字认可后, 相应进尺的单价可给 1.1--1.3 系数调整。

19、因工作面岩石硬度影响掘进进尺时, 由生产科鉴定后, 经矿总工程师签字认可后, 相应进尺的单价可给 1.1--1.3 系数调整。

20、密闭及恢复掘进头, 每 1 次支付 30 个工时;

21、转运管子时, 每车支付 3 个工时;

22、每安装一套挡车杠, 支付 6 个工时;

23、掘进煤巷用车出货时, 单价按 1.10 系数执行。

24、运料工: 锚网巷道运输距离 200 米以下, 每 12 米支付 1 个工时; 201—400 米, 每 10 米支付 1 个工时; 401—600 米, 每 8 米支付 1 个工时; 601 米以上的, 每 6 米支付 1 个工时。架棚支护的巷道运输距离 200 米以下, 每 5 米支付 1 个工时; 201—400 米, 每 4 米支付 1 个工时; 401—600 米, 每 3 米支付 1 个工时; 601 米以上的, 每 2 米支付 1 个工时。

25、对每月矿验收的不合格巷道 (进尺), 矿按相应单价的 60% 支付工资, 要求下个月必须达到合格品, 同时支付剩余 40% 的工资。否则, 不但不支付剩余的工资, 还要给予 10% 的处罚, 并要求限期给予整改达到合格品。

综采工作面综合劳动定额表

采高 (米)	工作面长度 (米)					
	120 米以下		120-150		150 米以上	
	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)
2.4 以下	11.08	12.67	11.86	11.67	12.69	11.13
2.4 及 以上	12.57	11.13	13.33	10.50	14.26	9.93

炮采工作面综合劳动定额表

采高 (米)	工作面长度 (米)					
	95 米以下		96-125		126 米以上	
	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)	定额 (吨/工)	单价 (元/吨)
2.0 以下	4.16	27.65	4.32	26.62	4.55	25.28
放顶煤	5.20	22.12	5.48	20.99	5.76	19.97

中国定额网  
www.zgdew.cn

煤、岩巷折算系数

岩占巷道断面比例	$\leq 1/5$	1/5—2/5	2/5—3/5	3/5—4/5	4/5—1	1
折算煤巷系数	1.10	1.30	1.5	2.1	2.7	3.0

煤、天然焦折算系数

焦占巷道断面比例	$\leq 1/5$	1/5—2/5	2/5—3/5	3/5—4/5	4/5—1	1
折算煤巷系数	1.05	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50

## 综采工作面超产量加价标准

超产量 (吨)	3000 以下	3001-5000	5001-8000	8001 以上
加价 (元/吨)	3.00	4.00	5.00	6.00

## 掘进工作面超尺加价标准

岩巷超进尺 (米)	5 以下	5.1-10	10.1-15	15.1 以上
加价 (元/米)	100	200	400	800
煤巷超进尺 (米)	10 以下	10.1-20	20.1-30	30.1 以上
加价 (元/米)	100	200	400	800

## 煤巷综掘工作面超尺加价标准

煤巷超进尺 (米)	10 以下	10.1-20	20.1-30	30.1 以上
加价 (元/米)	50	100	200	300

## 采掘工作面质量奖规定

- 1、采煤工作面每月矿验收为优良品的，每面质量奖为 6000 元。
- 2、对每月矿验收的优良品工程（进尺），按相应进尺结算工资

的 10%给予奖励。

## 刮板输送机安装、拆除定额

### 一、适用范围

井下安装、拆除刮板输送机。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查作业场所，做好开工前各项准备工作；
- 2、拆卸各部件、装车、捆扎，运到指定地点、卸车、安装、拆除；
- 3、运至安装点，清理浮煤、杂物、安装、注油、试运转；
- 4、安装后达到平、直、稳，保护齐全；
- 5、拆除的各项部件齐全，并运至指定地点；
- 6、按作业规程要求施工，做到文明施工。

### 三、定额标准

类别 项目	机头尾 (工/部)			溜槽 (工/节)			链条 (工/米)		
	≤ 80 型	> 80 型	> 150 型	≤ 80 型	> 80 型	> 150 型	≤ 80 型	> 80 型	> 150 型
安装	10	23	28	0.43	0.65	0.78	0.048	0.072	0.086
拆除	6	16	18	0.48	0.48	0.58	0.037	0.054	0.066

说明： 1、如遇单电机头、机头（尾）定额以 0.95 系数调整；



- 2、如遇桥式转载机，桥式部分的定额以 1.1 系数调整；
- 3、井上下转运一套 40T 溜子（80 米），支付用工 20 个；人工抬运 100 米以外时，每超 100 米增加计时工 4 个。

## 胶带输送机安装、拆除定额

### 一、适用范围

胶带输送机安装、拆除。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、清理工作地点，做好各项准备工作；
- 2、装车、捆扎、运到指定地点，包括拉紧装置、附属电器设备、线路及其运输，安装调试，达到规定标准；
- 3、整机达到设备完好标准；
- 4、拆卸皮带、分类装车、封车、升井入库。

### 三、定额标准

型号	类别	单位	安装	拆除
强力皮带	机头机尾	工/部	300	270
	机身	工/m	0.9	0.6
1000mm	机头机尾	工/部	150	115
	机身	工/m	0.6	0.4

800mm	机头机尾	工/部	110	80
	机身	工/m	0.5	0.3

说明：不含挖地基、浇注。

### 全煤手镐架棚（U型钢）支护定额表

分项 断面 (m <sup>2</sup> )	巷道倾角	人工装岩溜子运输		
	(R)	定额(米/人.月)	单价	
≤5.5	平巷  6°以下	1.73	1746	
5.6---7.0		1.63	1849	
7.01---8.50		1.54	1965	
8.51---10.00		1.44	2096	
10.01---11.50		1.35	2245	
11.51---13.00		1.25	2418	
13.01---14.50		1.15	2620	
14.51---16.00		1.06	2858	
16.01 以上		0.96	3144	
≤5.5		6.1°--16°	1.63	1849
5.6---7.0			1.54	1965
7.01---8.50			1.44	2096
8.51---10.00			1.35	2245
10.01---11.50	1.25		2418	
11.51---13.00	1.15		2620	
13.01---14.50	1.06		2858	
14.51 以上	0.96		3144	
≤5.5	(R <sub>上</sub> )	1.54	1965	

5.6---7.0	16.1 <sup>0</sup> ---26 <sup>0</sup>	1.44	2096
7.01---8.50		1.35	2245
8.51---10.00		1.25	2418
10.01---11.50		1.15	2620
11.51---13.00		1.06	2858
13.01---14.50		0.96	3144
14.51 以上		0.87	3493

全煤手镐架棚 (U型钢) 支护定额表

分项 断面 (m <sup>2</sup> )	巷道倾角	人工装岩溜子运输	
	(R)	定额(米/人.月)	单价
≤5.5	(R <sub>上</sub> )	1.44	2096
5.6---7.0	26.1 <sup>0</sup> 以上	1.35	2245
7.01---8.50		1.25	2418
8.51---10.00		1.15	2620
10.01---11.50		1.06	2858
11.51---13.00		0.96	3144
13.01---14.50		0.87	3493
14.51 以上		0.77	3930
≤5.5		(R <sub>下</sub> )	1.54
5.6---7.0	6.1 <sup>0</sup> ---16 <sup>0</sup>	1.44	2096
7.01---8.50		1.35	2245
8.51---10.00		1.25	2418
10.01---11.50		1.15	2620
11.51---13.00		1.06	2858
13.01---14.50		0.96	3144
14.51 以上		0.87	3493
≤5.5		(R <sub>下</sub> )	1.44

5.6----7.0	16.1 <sup>0</sup> ---26 <sup>0</sup>	1.35	2245
7.01----8.50		1.25	2418
8.51----10.00		1.15	2620
10.01----11.50		1.06	2858
11.51----13.00		0.96	3144
13.01----14.50		0.87	3493
14.51 以上		0.77	3930

全岩炮掘锚喷（架U型钢棚）支护定额表

分项 断面 (m <sup>2</sup> )	巷道倾角 (R)	扒岩机装岩	
		定额(米/人.月)	单价
≤5.5	平巷	0.96	3181
5.6----7.0	6 <sup>0</sup> 以下	0.88	3457
7.01----8.50		0.85	3614
8.51----10.00		0.81	3786
10.01----11.50		0.77	3976
11.51----13.00		0.73	4185
13.01---14.50		0.69	4417
14.51---16.00		0.65	4677
16.01---17.50		0.62	4970
17.51---19.00		0.58	5301
19.01 以上		0.48	6361
≤5.5	(R <sub>±</sub> )	0.88	3457
5.6----7.0	6.1 <sup>0</sup> ---16 <sup>0</sup>	0.85	3614
7.01----8.50		0.81	3786
8.51----10.00		0.77	3976
10.01----11.50		0.73	4185
11.51----13.00		0.69	4417
13.01---14.50		0.65	4677
14.51 以上		0.62	4970
≤5.5		(R <sub>±</sub> )	0.85

5.6----7.0	16.1°---26°	0.81	3786
7.01----8.50		0.77	3976
8.51----10.00		0.73	4185
10.01----11.50		0.69	4417
11.51----13.00		0.65	4677
13.01---14.50		0.62	4970
14.51 以上		0.58	5301

全岩炮掘锚喷（架U型钢）支护定额表

分项 断面 (m <sup>2</sup> )	巷道倾角 (R)	扒岩机装岩	
		定额(米/人.月)	单价
≤5.5	(R <sub>±</sub> )	0.69	4417
5.6----7.0	26.1° 以上	0.65	4677
7.01----8.50		0.62	4970
8.51----10.00		0.58	5301
10.01----11.50		0.54	5679
11.51----13.00		0.5	6116
13.01---14.50		0.46	6626
14.51 以上		0.42	7228
≤5.5	(R <sub>下</sub> )	0.81	3786
5.6----7.0	6.1°---16°	0.77	3976
7.01----8.50		0.73	4185
8.51----10.00		0.69	4417
10.01----11.50		0.65	4677
11.51----13.00		0.62	4970
13.01---14.50		0.58	5301
14.51 以上		0.54	5679
≤5.5	(R <sub>下</sub> )	0.69	4417
5.6----7.0	16.1°---26°	0.65	4677

7.01---8.50		0.62	4970
8.51---10.00		0.58	5301
10.01---11.50		0.54	5679
11.51---13.00		0.5	6116
13.01---14.50		0.46	6626
14.51---16.00		0.42	7228
16.01 以上		0.38	7951

## 综采设备安装拆除定额使用说明

- 一、适用范围：  
井下机电设备安装与拆除。
- 二、工作内容：  
1、做好安装、拆除前的准备工作；  
2、安装、拆除设备各个部件；
- 三、质量要求：  
1、按作业规程安装、拆除，不损坏、不丢失零部件；  
2、各部件齐全、坚固，操作手把、按钮灵活可靠；  
3、整机符合设备完好标准，做到文明生产。

中国定额网  
www.zgdew.cn

### 采煤机安装拆除定额

单位：工/台

作业名称	设备型号	375 型		475 型	
		地面	井下	地面	井下
解体	地面	20		25	
	井下	45		47	
装车	地面	17		21	
	井下	31		37	
卸车	地面	9		11	
	井下	24		29	

运输	车场	≤200	4	4
		>200	5	5
	顺槽	≤800	10	11
		>800	11	12
工作面安装			56	64

### 液压支架安装拆除定额

单位：工/台

作业名称		设备型号		
		2200 型	3200 型	
撤出工作面		11.5	12	
装车	地面	2.0	2.5	
	井下	3.0	4.0	
卸车	地面	1.0	1.0	
	井下	2.0	2.0	
运输	车场	≤200	1.0	1.0
		>200	1.5	1.8
	顺槽	≤800	2.5	3.0
		>800	3.0	3.5
工作面安装		10	11	

## 运输机安装拆除定额

单位：工/部、节

部件名称	项目 井上下	作业名称				运输			
		拆除	装车	卸车	安装	车场		顺槽	
						≤200	>200	≤800	>800
溜槽	地面		0.2	0.2					
	井下	1.5	1.2	1.2	1.5	0.14	0.17	0.3	0.4
机头尾	地面		6.0	6.0					
	井下	30	10	10	35	2.0	3.0	2.0	3.0

## 转载机破碎机安装拆除定额

单位：工/部

部件名称	项目 井上下	作业名称				运输			
		拆除	装车	卸车	安装	车场		顺槽	
						≤200	>200	≤800	>800
转载机	地面		9.0	5.0					
	井下	34	34	19	36	3.0	2.0	9.0	10
破碎机	地面		9.0	5.0					
	井下	15	15	26	31	3.0	2.0	10	12

## 安装拆除供电供液供水设备定额

单位：工/台套

项目	作业名称	运输



设备名称	地面装车	地面卸车	井下安装	井下拆除	顺槽	
					≤800	>800
乳化泵站	2.0	4.0	21	16	2.0	4.0
移动变电站	2.0	4.0	24	21	4.0	5.0
工作面电缆	12	10	53	43	4.0	4.0
液压管路	4.0	1.0	24	23	2.0	2.0

说明：综采工作面安装完成支付 645 工，设备完好及正常试运转 636 工；  
综采工作面拆除完成支付 613 工。

## 巷道维护加补棚、换梁、换腿定额

### 一、适用范围：

巷道维护。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查并加固工作地点，准备工具，100 米以内取运料；
- 2、支临时柱，拆旧棚梁、腿、挖柱窝、铺网，背帮、背顶；
- 3、清理和运出老料到指定地点、堆放整齐；
- 4、本定额以铁棚为基础；
- 5、半煤巷维修、当煤占 1/2 以下时，按岩巷执行，1/2 以上时按煤巷；
- 6、换腿时、柱子压深在 0.6 以上时，定额以 1.10 修整；
- 7、含扩刷、挑顶、出矸。

### 三、定额标准

断面（平方米）		4.5---6.0		6.01---8.0		8.01---10.0	
工作名称	单位	岩	煤	岩	煤	岩	煤
补棚	工/架	1.90	1.20	2.20	1.60	2.80	1.90
换梁	工/根	0.80	0.60	0.85	0.70	1.10	0.90
换腿	工/根	0.50	0.45	0.70	0.50	0.85	0.65

## 巷道返修拆、架 U 型棚定额

### 一、适用范围

井下巷道返修、U型棚拆除、架设。

## 二、 工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，做好开工前准备工作，100 米内取运料；
- 2、搭拆脚手架，处理旧锚杆网；
- 3、拆旧棚、架新棚、铺网、上拉板（杆）、紧固螺栓、背帮、背顶；
- 4、按作业规程施工，做到文明生产。

## 三、定额标准

单位：工/架

断面 (m <sup>2</sup> ) 项目	6—10	10.1—12	12.1—14	14.1 以上
拆旧棚	2.0	2.20	3.20	4.0
架棚	1.25	2.25	3.0	4.0

说明：此定额是以风镐开挖为标准，放炮时定额按 0.50 修正。此定额是维修全棚定额，只更换、蹬腿按 0.80 修正（两条腿）。

回收旧钢棚百米内 1 工/车，百米以外 2 工/车。

## 巷道返修拆、架工字钢棚（弧形棚）定额

### 一、适用范围

井下巷道返修、工字钢棚架设、拆除。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，准备工具，100 米内取运料，搭拆脚手架；
- 2、做到文明生产，保持环境卫生，按作业规程施工，验收合格。

### 三、定额标准

单位：工/架

项目	断面 (m <sup>2</sup> )		
	6—8	8.1—10	10.1 以上
拆棚	1.70	2.30	3.26
架棚	1.25	1.75	2.20

## 木柿棚替换工字钢棚

一、适应范围：巷道维修。

二、工作内容及质量要求

- 1、检查并加固工作地点，准备工具，100 米以内运料；
- 2、支临时柱，拆除旧棚梁、腿，挖柱窝、架木柿棚、铺网、背帮、背顶；
- 3、清理和运出旧棚到指定地点、堆放整齐；
- 4、半煤巷替换、当煤占 1/2 以下时，按岩巷执行，1/2 以上时按煤巷；
- 5、换棚时、柱子压深 0.6 米以上时，定额以 1.1 修整；
- 6、含扩刷、挑顶、出矸。
- 7、运煤出矸 50 米以内 1.1 修正，100 米以内 1.3 修正，100 米以外 1.5 修正。

三、定额标准

断面 (平方米)		4.5—6		6.01—8		8.01—10	
工作名称	单位	岩	煤	岩	煤	岩	煤
液压支柱架棚	工/架	0.35	0.3	0.45	0.3	0.5	0.4

木柵架棚	工/架	1	0.8	1.2	1	1.5	1.2
------	-----	---	-----	-----	---	-----	-----

## 打点子定额

### 一、适用范围：

巷道特殊地点加固维护。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查并加固工作地点，准备工具；100米内取运料；
- 2、选用合适的支护材料；
- 3、挖柱窝、点子要打直，背牢；

### 三、定额标准

0.12 工/根

运距每超 100 米按 1.3 系数修正；

## 回撤工字钢棚定额

### 一、适应范围：报废巷道工字钢回撤。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查并加固工作地点，准备工具，100米以内运料；
- 2、支临时柱，拆除旧棚梁、腿；
- 3、清理和运出旧棚到指定地点、堆放整齐；
- 4、换棚时、柱子压深 0.6 米以上时，定额以 1.1 修正；
- 5、舍扩刷、挑顶、出矸。

### 三、定额标准

施工形式		人工		机械	
巷道类型	单位	岩	煤	岩	煤
平巷	工/架	0.3	0.25	0.25	0.15
斜巷	工/架	0.35	0.3	0.3	0.25

说明：对棚时人工回撤按 1.2 系数修正，机械按 1.1 系数修正。

## 打抬棚定额

### 一、适用范围：

巷道特殊地点加固维护。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查并加固工作地点，准备工具；
- 2、挖柱窝、架棚、背顶；
- 3、本定额以铁棚为基础；坑木抬棚按 0.6 修正；
- 4、含运料、出煤（矸）。

### 三、定额标准

断面（平方米）	4.5---6.0	6.01---8.0	8.01---10.0
工/架	0.50	0.65	0.80

## 巷道返修复喷定额

### 一、适用范围

井下巷道的复喷。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，做好开工前准备工作；
- 2、安装喷浆管路，喷浆机试运转，保护喷浆段内的电缆、风水管路；
- 3、100 米内取运料、掺料、搅拌料、上机喷射、回收回弹砂浆；
- 4、喷浆厚度必须符合施工要求，均匀严密；
- 5、按照作业规程要求施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>

材料类别	煤岩	煤			岩		
	厚度 (mm)	50-80	81-120	121 以上	50-80	81-120	121 以上

混凝土砂浆	3.93	3.53	3.20	3.66	3.30	2.97
-------	------	------	------	------	------	------

## 巷道壁后注浆定额

### 一、适用范围

井下运输大巷、硐室。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，做好开工前准备工作；
- 2、100米以内取运料，注浆孔封口严密，注浆料搅拌均匀，开机注浆；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/t

项目	注浆（水泥）
定额	1.86

说明：如遇注玻璃水合注水泥时，定额按 1.15 调整。

## 掘进补打锚杆、挂网定额

### 一、适用范围

掘进巷道中打锚杆挂网。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，准备工具，100米内取运料；
- 2、做到文明生产，保持环境卫生，按作业规程施工，验收合格。

### 三、定额标准

单位：工/根

煤岩别	煤	岩
定额	0.12	0.23

## 巷道返修打锚杆、挂网定额

### 一、适用范围

井下巷道的返修。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，敷设风水管路；
- 2、100 米内取运料，搭拆脚手架，处理旧锚杆、网；
- 3、按作业规程施工达到验收标准，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/根

煤岩别	煤	岩
定额	0.17	0.2

说明：井下变电所、泵房打锚杆调 1.3 系数。

## 打锚索定额

### 一、适用范围

井下巷道。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、100 米内取运料，铺设风水管路；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/根

规格 (m) 类型	4	5	6	7	8	9	9m 以上
岩巷顶部	-----	-----	0.60	0.90	1.10	1.35	1.5

煤巷帮部	0.25	0.35	0.45	0.55	----	----	
------	------	------	------	------	------	------	--

## 背帮、背顶定额

### 一、适用范围

井下巷道返修。

项目		定额
稍枝（皮带）		5m/工
钢丝网（阻燃塑编网）	工字钢	2 m/工
钢丝网（阻燃塑编网）	U型钢	4.5 m <sup>2</sup> /工

## 巷道刷帮、挑顶、卧底定额

### 一、适用范围

井下巷道返修。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，准备工具、打眼、放炮、并设警戒；
- 2、100米内取运料，人工装车、出矸；
- 3、打拆脚手架及临时支护；
- 4、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>



类别 名称	厚度(mm)	刷帮	挑顶	卧底
岩巷	400 以下	2.10	2.45	1.46
	400 以上	1.48	1.67	1.12
煤巷	400 以下	0.71	0.96	0.65
	400 以上	0.45	0.62	0.48

说明：1、全岩巷道用风镐刷卧时修正 1.15，刷里眼按 1.35 修正；

2、全煤巷道用风镐刷卧时修正 1.05，皮带下巷道卧底相应定额按 1.20 系数修正。

3、运煤（矸）推车距离超过 100 米以上时，相应定额按 1.1 修正；超过 200 米以上时，相应定额按 1.2 修正；以此类推，每超过 100 米，系数增加 0.1；

4、运煤（矸）拉托时，运距在 50 米以内时，相应定额按 1.1 修正；运距在 100 米以内时，相应定额按 1.3 修正；运距在 100 米以外时，相应定额按 1.5 修正；

中国定额网  
www.zgdew.cn

## 不燃材料支护定额

### 一、适应范围

井下设备硐室、运输设备机头前后打设不燃材料。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况、支护是否完好；
- 2、做好开工前的准备工作、备足所需材料；

- 3、拆除或加固原有支护；
- 4、打设后帮顶要严密，不空帮漏顶；

### 三、定额标准

类别	背板	皮带	铁皮
定额(m/工)	1.0	4	6

## 压木垛、架楼定额

### 一、适应范围：

井下各巷道停进打密闭、加固。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查井工作地点情况，准备工具，100米以内运料；
- 2、清理木垛以内可用物品到指定地点、堆放整齐；
- 3、木垛底部要放在实底上，顶部打紧背牢；
- 4、木垛压后压点垂直成直线；

### 三、定额标准

单位：工/个

断面(平方米)	1.5—2.99	3—4.49	4.5—6	6.01—8	8.01—10
定额	1	1.5	2.	2.5	3

## 打地平定额

### 一、适用范围

井下各类巷道及硐室。

### 二、工作内容及质量要求

- 2、清理工作地点，100 米内取运料；
- 3、配料、拌料、抹地平；
- 4、按设计要求施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>

厚度 (m)	0.1 以下	0.11-0.20	0.21 以上
定额	1.82	1.68	1.55

## 绞车、扒矸机安装（回撤）定额

### 一、适用范围

井下绞车安装回撤。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、运输、装卸车、安装、试运转；
- 3、包括与绞车配套的各种电器、信号、照明电缆等安装拆除及运输；
- 4、电缆吊挂整齐；
- 5、各种保护装置齐全、动作可靠，经验收合格达到完好标准。

### 三、定额标准：

单位：

工/台

设备型号	定额
11.4KW 型	5
25KW 型	9
40KW 型	14
扒矸机	14

## 铺设临时道、拆道定额

### 一、适用范围

巷道铺设临时道轨和拆旧道。

## 二、 工作内容与质量要求

- 1、 检查工作场所，准备工具；
- 2、 运道轨、道木，铺临时轨道；
- 3、 拆除螺丝、道钉、夹板、枕木、钢轨等，并运至指定地点，堆放整齐。

## 三、 定额标准

单位：工/m

规格	名称	钉道	拆旧道
18kg		0.14	0.09
24kg		0.17	0.10

说明：遇地板积水在 0.3 米以上时定额以 1.10 系数修正。

## 铺设拆除永久道轨定额

### 一、 适用范围

永久轨道的铺拆。

### 二、 工作内容及质量要求

- 2、 检查工作地点安全情况，做好开工前准备工作；
- 3、 平整路基、挖轨枕槽、铺轨枕、量轨距、上夹板、调整轨道；
- 4、 拆除道轨、枕木运至指定地点；
- 5、 按照作业规程作业，做到文明生产。

### 三、 定额标准

单位：工/m

规格 名称	铺设		拆除
	煤底	岩底	
18kg	0.16	0.22	0.09
24kg	0.17	0.25	0.11
30kg	0.19	0.31	0.13

## 铺设、拆除道岔定额

### 一、 适用范围

井下所有道岔。

## 二、 工作内容及质量要求

- 1、 检查工作地点安全情况，做好开工前准备工作；
- 2、 平整路基、挖轨枕槽、铺轨枕、量轨距、上夹板、调整轨道；
- 3、 拆除道轨、枕木运至指定地点；
- 4、 按照作业规程作业，做到文明生产。

## 三、 定额标准

单位：工/组

名称	类别	铺道岔			拆道岔		
		18kg	24kg	30kg	18kg	24kg	30kg
单开		4	5	8	3	4	6
对称		6	7	10	4	4	6
度线		9	12	15	6	7	9

说明：临时道岔按4工/组执行。

## 掘砌水沟定额

### 一、 适用范围

巷道中的水沟掘砌。

### 二、 工作内容及质量要求

- 2、 检查工作地点安全情况；
- 3、 准备工具，100米内人力推车，按中腰线找正位置；
- 4、 风镐开挖、出矸，搅拌砼立模板浇注，水沟尺寸，质量达到设计要求。

### 三、 定额标准

单位：工/m

断面 (m <sup>2</sup> )	工序/分	断					
		0.1 以下	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51 以上
掘水沟	中硬	0.45	0.50	0.65	0.85	1.27	2.56
砌水沟	混凝土	0.56	0.60	0.71	0.70	0.85	0.95

说明：本定额为风镐掘水沟，打眼放炮时按 0.8 修正。

## 井下水沟返修定额

### 一、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，敷设风水管路；
- 2、准备工具，100 米内人力推车，按中腰线找正位置；
- 3、搅拌砼立模板浇注，水沟尺寸，质量达到设计要求。

### 二、定额标准

单位：工/m

断面 (m <sup>2</sup> )	工序/分 类	0.1 以下	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51 以上
		扩水 沟	中硬	0.40	0.45	0.55	0.74
砌水 沟	混凝 土	0.47	0.53	0.58	0.67	0.77	0.89

说明：本定额为风镐掘水沟，打眼放炮时按 0.8 修正。

## 砌台阶定额

### 一、适用范围

井下斜巷

### 二、工作内容及质量要求

- 1、100 米内取运料，清理浮矸
- 2、支拆模板，搅拌砼，按设计要求进行施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>

厚度	≤0.15	≥0.20

定额	4.56	4.80
----	------	------

## 清挖水仓定额

### 一、适用范围：

井底泵房水仓、采区集中泵房水仓。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、100 米内推空重车，清理道路，安拆绞车及辅助设施，开泵排水；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：  
工/m<sup>3</sup>

名称	类别	人力清挖水仓	清仓机清挖水仓
矿车型号 (t)			
1.0	井底泵房	0.60	0.32
	采区泵房	0.85	0.48

说明：此定额为正常清挖水仓定额，人力清挖水仓如需装袋淋水控干按 1.5 修正。

## 清挖水沟定额

### 一、适用范围：

井下各类水沟。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，起盖板；
- 2、清理道路，推运空重车，装煤岩淤泥等杂物；
- 3、盖盖板，找平抹缝更换坏盖板；
- 4、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位: 工/m<sup>3</sup>

规格 mm	300×300	400×500	600×600	700×800
定额	0.60	0.53	0.0.48	0.42

说明: 在主要运输大巷清挖水沟时, 由于行车影响施工定额以 1.15 修正。

## 清理吸水小井定额

### 一、适用范围

井下井底泵房, 采区集中泵房。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况;
- 2、整修道轨, 100 米内推空重车, 开水泵, 排水;
- 3、按作业规程施工, 做到文明生产。

### 三、定额标准

单位: 工/m<sup>3</sup>

清理方式	清理工具	定额
人力清理	胶桶	1.85

## 钻机安装拆除定额

### 一、适用范围

钻机的安装、撤除。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况, 清理工作场地;
- 2、钻机和配套设备及各部件的装车、卸车、运到指定地点;
- 3、按作业规程进行安装、撤除, 做到文明生产。

### 三、定额标准



单位: 工/台

工作名称	安装			拆除			
	设备型号	350 型	150 型	MKV-524	350 型	150 型	
定额	MKV-524	36	24	18	32	20	14

## 管路安装拆除定额

## 一、适用范围

井下各类金属管路。

## 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、装车、封车、运至工作地点，连接、试压、拆除；
- 3、安装达到设计要求，拆除做到文明施工。

## 三、定额标准

单位: 工/m

工作内容 连接方式 管路规格	安装		拆除	
	快速接头	法兰盘	快速接头	法兰盘
2 吋	0.04	0.06	0.02	0.04
2.5 吋	0.05	0.06	0.03	0.04
3 吋	0.06	0.07	0.03	0.05
4 吋	0.08	0.09	0.05	0.06
6 吋	0.13	0.16	0.08	0.09
8 吋	----	0.20	----	0.12

## 粘贴瓷片、地板砖定额

## 一、适应范围

井下巷道亮化粘贴面砖、地板砖

**二、工作内容及质量要求**

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、准备工具、所需材料；
- 3、面砖粘贴牢固、灰缝饱满；
- 4、按作业规程施工，做到文明生产。

**三、定额标准：0.4 工/m<sup>2</sup>****人力拖运钻机定额****一、适用范围**

人工拖运钻机。

**二、工作内容及质量要求**

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、人力拖运钻机及零配件，按要求码放；
- 3、零部件不得丢失与损坏。

**三、定额标准：**

单位：工/百米

坡 度 型号	平巷	上山	下山
	4000 型号	20	24
1900 型号	16	19	18
650 型号	12	14	13

**铺水沟盖板定额****一、适用范围**

井下运输大巷。

**二、工作内容及质量要求：**

- 1、检查工作地点安全情况，清理水沟杂物；
- 2、100 米内取运料、拆除旧盖板；

3、水沟两沿修补平整垫实，盖板必须平整稳固、严密。

### 三、定额标准

单位：工/m

水沟规格 (mm)	300×300	400×500	600×600	700×800
定额	0.029	0.032	0.046	0.055

## 水泥砂浆抹墙定额

### 一、适用范围

井下大巷、车场及硐室。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、100 米内取运料；
- 2、搅拌砂浆、抹墙面；
- 3、按设计要求施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：工/m<sup>2</sup>

材料	砂浆
定额	0.10

## 砌、拆墙定额

### 一、适应范围：

井下各巷道停进打密闭、加固。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查井工作地点情况，铺设水管；
- 2、准备工具，100 米以内运料；
- 3、砂浆配比符合标准，填充饱满、无空洞；
- 4、拆墙后及时清理杂物，保持场地干净卫生

## 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>

项目 使用材料	砌墙	拆墙
石头	1.2	2.5
砖块	1.5	3

## 设备基础掘砌定额

## 一、适用范围

井下设备座基础掘砌。

## 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、100米以内取运料；
- 3、立拆模板，搅拌混凝土浇灌；
- 4、按设计要求施工，做到文明生产。

## 三、定额标准

单位：工/m<sup>3</sup>

基础深度 (m)	≤1		≤2	
类别	掘进	砌筑	掘进	砌筑
定额	1.48	2.78	1.55	2.52

说明：本定额以风镐开挖为计算基础，放炮时按 0.8 系数执行。

## 打吊挂眼安挂钩定额

## 一、适用范围

井下巷道照明、铺设电缆、架空线等安装挂钩。

## 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况，接通风水管路；
- 2、100米内取运料，铺设风水管路；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

## 三、定额标准

单位：工/个

项目 坡度	打顶眼	安挂钩	打帮眼	安挂钩
<6°	0.082	0.045	0.078	0.040
6° ~18°	0.090	0.050	0.086	0.045
≥18°	0.098	0.065	0.095	0.049

### 清仓机安装拆除定额

#### 一、适用范围

井下水仓清理。

#### 二、工作内容及质量要求

- 1、清理工作场地，做好开工前准备工作；
- 2、装车、卸车、安装调试；
- 3、拆除装车，运至指定地点；
- 4、按作业规程要求操作，做到文明施工。

#### 三、定额标准

单位：工/台

项目 名称	安装	拆除
压滤机	8	5
上部水罐	4	3
泥浆泵	3	2
搅拌机	3	2

### 井下卫生工定额

#### 一、适应范围：

井下各巷道卫生清理。

#### 二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点帮顶情况，准备工具；
- 2、清理巷道内浮煤落矸，粪便、杂物；
- 3、岩巷要坚持敲帮问顶制度、煤巷要及时处理漏帮漏顶；

4、清理巷道污泥积水，保持巷道清洁卫生；

5、及时更换垃圾袋，清理垃圾篓内杂物；

三、定额标准

岩巷 1200m/工， 煤巷 600m/工。

## 水泵（杂质泵）、注水泵安装、拆除定额

一、适应范围：采掘工作面液压泵、注水泵安装与拆除。

二、工作内容及质量要求

- 1、检查工作地点安全情况及附属设备；
- 2、装车、捆绑、运至工作地点，卸车、安装、拆除；
- 3、包括注水泵配套的各种电器、信号、照明电缆等安装拆除及运输；
- 4、电缆吊挂整齐；
- 5、各种保护装置齐全、动作可靠，经验收合格达到完好标准。
- 6、按作业规程施工，做到文明生产。
- 7、本定额水泵重量包括泵体、泵座、电机等；

三、定额标准

工/台

项目 设备型号	设备重量 kg	安装	拆除
D46-30×6	581-645	12	7
D46-30×9	1225	12	7
MD155-67×7	3357	16	14
BQW-2.2KW	40	2	2
BQW-5.5KW	105	2	2
BQW-50/30KW	380	6	5
BQS-22N	430	6	5

备注：1、小水泵安装及接线 3 个工，

2、MD155-67×7 型水泵只更换水泵拆除、安装共支付 6.5 工。

## 装运工字钢定额

一、适应范围：

装运巷道内原来遗留工字钢。

## 二、工作内容及质量要求

- 1、选用合适的运输车辆、检查车辆完好情况；
- 2、斜巷运输时、检查小绞车安全设施、运行情况；斜巷运输时定额以 1.3 修正。
- 3、装车时要两人配合好、齐抬稳放；
- 4、车辆装好后要打紧背牢、用刹绳栓紧；

三、定额标准：30 根/工

## 平地卸水泥盖板、背板、锚网、锚杆定额

### 一、适用范围：

平地卸水泥盖板、背板。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、运送车辆应站在地势平坦的地方，并用手刹把车辆刹死；
- 2、卸车人员在卸车时，应注意车下来往的运送人员；
- 3、卸下的物资整齐码放在指定地点；

### 三、定额标准

盖板、背板、锚网 0.5 元/块、张。锚杆 0.15 元/根。

中国定额网  
www.zgdew.cn

## 平地清理废铁定额

### 一、适用范围：

平地清理废旧铁器。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、把废旧铁器运到指定地点整齐码放；
- 2、处理较大物体时、要齐抬稳搁；
- 3、大件需要切割时，要有切割安全措施；
- 4、保持环境卫生，做到文明生产。

### 三、定额标准

80 元/吨。

## 打密闭定额

### 一、适应范围

井下巷道打设临时密闭、永久密闭（木柿板）。

### 二、工作内容及质量要求

- 1、选择合适地点并检查工作地点安全情况；
- 2、准备工具、备足所需材料；
- 3、挖掘基础，打牢支柱，打设木板并用黄泥涂抹或用旧风布密闭板缝；
- 4、密闭打设后，严密不漏风；
- 5、悬挂密闭管理排版、并填写所需内容，悬挂警示标志；
- 6：按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

工 /

m<sup>2</sup>

类别	密闭	临时风门
定额	2.5	2

## 地面下管子、道轨定额

规格	定额单价 (元/根)	备注
6 寸管	15.0	运到指定地点并按规定摆放
4 寸管	10.0	运到指定地点并按规定摆放
2 寸管	5.0	运到指定地点并按规定摆放
道轨	5.0	运到指定地点并按规定摆放
装运工字钢	3.0	运到指定地点并按规定摆放 往树园远 3 元，井下 2 元
装运 U 型钢	5.0	运到指定地点并按规定摆放
装运瓦斯管	10	运到指定地点并按规定摆放
回收钢丝网	3.0	运到指定地点并按规定摆放 钢丝网完好 3 元，残缺 2 元
回收塑编网	2.0	运到指定地点并按规定摆放
回收胶质电缆钩	0.5	运到指定地点并按规定摆放



## 工字钢棚、巷帮刷漆定额

### 一、适用范围：

井下（平地）各地点刷柒。

### 二、工作内容及质量要求：

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、带好防尘口罩，除锈、刷漆；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

项目	工字钢棚	巷帮
工/m <sup>2</sup>	0.025	0.018

## 风水管路除锈刷漆定额

### 一、适用范围：

井下各种型号风水管路。

### 二、工作内容及质量要求：

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、带好防尘口罩，除锈、刷漆；
- 3、按作业规程施工，做到文明生产。

### 三、定额标准

单位：m/工

型号寸	外径 mm	m <sup>2</sup> /m	除锈		刷漆
			中锈	重锈	
2	57	0.179	91	23	177
3	89	0.280	59	15	143
4	108	0.339	47	12	111
5	133	0.418	37	10	91
6	159	0.500	31	8.0	77
8	219	0.688	25	6.0	53

## 巷道涂白定额

**一、适用范围：**

井下（平地）各地点喷白。

**二、工作内容及质量要求：**

- 1、检查工作地点安全情况；
- 2、下白灰、涂料；
- 3、准备工具，敷设风水管路；
- 4、带好防尘口罩，处理浮尘；
- 5、清理污泥积水，剩料及时运走，

**三、定额标准**

材料		白灰	涂料
定额	m <sup>2</sup> /工	100	20

**压风自救装置安装、拆除定额****一、适应范围**

井下巷道安装、拆除压风自救

**二、工作内容及质量要求**

- 1、处理压风管路内的空气；
- 2、更换主管路风管，连接压风自救装置；
- 3、压风自救装置安装后阀门手柄要统一向一个方向
- 4、安装要符合压风自救系统管理制度规定标准。
- 5、本定额含制作短节、三通、安装阀门

三、定额标准：0.2工/个

**防爆灯、灯箱安装定额****一、适应范围**

井下巷道安装照明亮化

**二、工作内容及质量要求**

- 1、平地接线试验，检查灯座，灯管是否完好；
- 2、检查工作地点安全情况；
- 3、准备工具、检查防爆灯完好情况；
- 4、按作业规程施工，做到文明生产。

三、定额标准：

类别	防爆灯	灯箱
定额工/个	0.16	0.25

备注：防爆灯含平地接线试、灯箱安装含接灯。

### 计时工工资结算标准

序号	岗次	单位	单价(元)	备注
1	采煤工	元/工	140.0	打杠工、放顶工、攉煤工、支护工
2	开掘工	元/工	130.0	架棚工、打眼工 喷浆工
3	修护工	元/工	107.0	采、掘电钳工
4	井下机电工	元/工	100.0	放炮工
5	皮带司机	元/工	90.0	注水工、测压工、溜子司机、井下放煤工
6	通风防尘工	元/工	88.0	三铁管理工、设备安装工
7	采面捡矸工	元/工	85.0	井下监控维修工、井下道工 电瓶车司机、井下把钩工
8	井下推车工	元/工	83.0	井下送料工、井下泵工 煤质员、井下变电工
9	井口把钩工	元/工	77.0	井口推车工、地面装料工
10	筛选机司机	元/工	73.0	地面皮带司机、地面捡矸工
11	地面机修工	元/工	70.0	井口检身工

12	主扇司机	元/工	65.0	压风机司机、液压修理工 矿车修理工
13	澡堂工	元/工	60.0	地面瓦斯监控工、地面变电工 矿灯管理工、煤场捡矸工
14	地面学习培 训工	元/工	15	

