

中华人民共和国煤炭工业部制订

井巷工程概算指标

(试行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制

井巷工程概算指标

(试行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制订
井巷工程概算指标

(试行)

*

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本787×1092¹/₃₂ 印张6⁷/₈

字数171千字 印数1—12,400

1978年10月第1版 1978年10月第1次印刷

书号15035·2194 定价0.72元

(限国内发行)

说 明

一、《井巷工程概算指标》（以下简称本指标），是根据一九七六年部颁《井巷工程预算定额》、《冻结工程预算定额》、井筒和巷道断面通用设计、峒室标准设计以及具有代表性的施工图纸和部分矿井的冻结施工组织设计编制的。

二、本指标主要供编制设计概算之用，以及编制基本建设投资计划的参考。

三、本指标所出现的基价，是以北京地区材料预算价格编制的，各地使用时，应根据本指标所附的“地区价差调整办法”进行调整。

四、本指标的费用范围仅为直接定额费部分，即工资、材料费和机械使用费。

五、本指标适用于矿井一般施工方法和立井井筒冻结施工方法，如采取其他施工方法或技术条件与指标有较大差别时，可由使用单位结合具体情况编制补充指标。

六、本指标出现四种煤岩硬度，即煤、软岩（相当于 $f=1\sim3$ ）、中硬岩（相当于 $f=4\sim6$ ）、硬岩（相当于 $f=7\sim10$ ）。

七、本指标的各种综合单价包括内容如下：

立井井颈（指第一个壁座以上部分）：包括永久锁口、井颈和基座掘砌。

立井井筒：包括井筒和基座掘砌，冻结段还包括打钻和冻结。

立井井筒装备：包括凿梁窝、罐梁、罐道和梯子间。

斜井井口、井筒及斜巷：包括掘砌（或支架、锚喷）、水沟、台阶、扶手和粉刷。门脸在

他项目”指标中。

平峒峒口、平峒及平巷：包括掘砌（或支架、锚喷）、水沟和粉刷。

峒室：包括峒室及通道掘砌（或支架、锚喷）、水沟、地板、各类门、钢梁、铁件、设备基础、铺轨、转盘、台阶、扶手和粉刷等。

八、立井井筒净径的间距，本指标为0.5米，如设计净径大于或小于指标净径时，在壁厚相同的条件下，应按下式分别调整掘砌指标：

$$\frac{D_1^2}{D_2} \times \text{掘进指标}, \quad \frac{D_1}{D} \times \text{砌筑指标}$$

式中 D 为指标的井筒净径； D_1 为设计的井筒净径。

九、冻结施工立井井筒指标：净径3~4米按一个井筒设一个冻结站计算，4.5~8米按两个井筒设一个冻结站计算。如4.5~8米也是一个井筒设一个冻结站时，应按下表规定增加冻结费用。

表土深度(米)	增加冻结费用(元/米)
<100	300
>100	180

十、本指标井筒及巷道的砌碹厚度，是按通用设计计算的，如设计碹厚每米大于指标的碹厚50毫米时，应按下表系数调整。

项 目	煤	岩
立井井颈、立井井筒	—	1.07
斜井井筒、斜巷、平巷	1.11	1.10

十一、本指标喷射混凝土的厚度：立井井筒，净径3~4米为100毫米，4.5~6.5米为150毫米，7~8米为200毫米；斜井、巷道，断面小于15米²为100毫米，大于15米²为150毫米。如设计喷厚每大于或小于指标的喷厚50毫米时，应按下表系数调整。

项 目	立 井 井 筒			斜井、巷道	
	100	150	200	100	150
喷厚>50毫米	1.20	1.13	1.10	1.15	1.11
喷厚<50毫米	0.80	0.87	0.90	0.85	0.89

十二、喷射混凝土及水泥喷浆指标中均出现了锚喷（锚杆喷射或锚杆喷浆）的综合指标，如设计锚杆根数与指标不同时，应根据不同锚杆数量的比例调整指标中的锚杆部分。峒室指标不作调整。

十三、钢丝绳罐道指标，是按一对提升容器八根钢丝绳编制的，如设计钢丝绳根数与指标不同时，应根据不同钢丝绳数量的比例调整指标。

十四、本指标所出现的斜井井筒、巷道的掘进断面，均未包括基础和排水沟的断面在内；嗣室掘进体积包括嗣室及通道，但未包括排水沟、设备基础、地沟等掘进体积。使用本指标时，应以上述条件作为选用指标的依据。

十五、斜井井筒指标是按涌水量 2 米³/小时编制的，如涌水量超过时，应按下列系数调整。

涌水量米 ³ /时	煤岩类别		
	2.1~6	6.1~10	10.1~20
煤	1.03	1.05	1.07
	1.05	1.09	1.15

十六、斜井、斜巷指标适用于 45° 以下任何倾角的斜巷。大于 45° 的木支架斜巷，以 1.15 系数调整。

十七、斜井井筒未出现钢筋混凝土支架、金属支架和木支架的指标，需要时，可采用相应条件的斜巷下山指标。斜巷下山指标，按斜巷上山指标乘以下列系数：

支护方式	砌 壁 钢筋混凝土 土支架	金属支架	木支架	喷射混凝土 (包括锚喷)	水 泥 浆	
					喷 浆	锚 喷
调整系数	1.04	1.03	1.06	1.07	1.09	1.06

十八、本指标未出现半煤岩巷道指标，如为半煤岩巷道时，可按巷道的煤岩比例分别使用相应

条件的煤巷和岩巷的指标。

十九、一般调室指标适用于调度室、医疗室、等候室、工具保管室等。

二十、本指标未出现底拱分项指标，如遇有带底拱的斜井和巷道时，可根据相应断面的指标（选用断面不包括底拱断面）以下列系数调整：

煤 岩 类 别	煤		岩	
掘进断面 (米 ²)	≤14	>14	≤14	>14
调整系数	1.26	1.34	1.22	1.28

二十一、本指标凡注明“小于××者”包括“××”本身在内。

目 录

说明	
一、立井	1
1. 立井井颈	1
2. 立井井筒	7
3. 立井井筒(冻结施工)	40
4. 立井井筒装备	53
二、斜井	58
1. 斜井井口明槽掘进	58
2. 斜井井口暗槽掘进	60
3. 斜井井筒	62
三、斜巷上山	85
四、平硐及平巷	108
1. 平硐硐口	108
2. 平硐及平巷	110
五、硐室	155
六、其他项目	186
1. 门脸	186
2. 木支架溜煤眼	187
3. 锚杆架设	189
4. 风桥	190
5. 密闭墙、岩粉棚、风门	191
6. 铺轨	192
7. 铺设道岔	195
七、附录	197
地区价差调整办法	197

一、立井

砌筑材料：混凝土

1. 立井井颈

单位：米

指 标	涌 水 量 (米³/小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材		消 耗			
				合 计	其 中 掘 进 砌 缝	木 材 (米³)	水 泥 (公斤)	合 计	材 料 型 钢 圆 钢		
1—1		3	软岩	530	245	285	0.827	1614	52.54	27.92	24.62
1—2		3.5	"	636	309	327	1.040	1849	64.12	35.02	29.10
1—3		4	"	883	419	464	1.413	2634	83.00	47.66	35.34
1—4		4.5	"	995	476	519	1.481	2954	87.06	49.97	37.09
1—5		5	"	1293	533	760	1.549	4440	91.12	52.28	38.84
1—6	<10	5.5	"	1414	582	832	1.640	4855	99.42	55.35	44.07
1—7		6	"	1561	664	897	1.868	5228	113.68	63.05	50.63
1—8		6.5	"	1640	677	963	1.900	5611	121.70	68.92	52.78
1—9		7	"	2142	836	1306	1.909	7640	135.51	74.79	60.72
1—10		7.5	"	2204	815	1389	2.029	8110	137.94	74.65	63.29
1—11		8	"	2371	901	1470	2.190	8579	145.19	74.52	70.67

砌筑材料：混凝土

立井井颈

单位：米

指 标 编 号	涌 水 量 (米 ³ /小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)			三 材			清 耗		
				合 计	其 中	掘 进 砌 碛	木 材 (米 ³)	水 泥 (公斤)	合 计	型 材	钢 材	圆 钢
2-1		3	软岩	564	276	288	0.827	1622	52.54	27.92	24.62	
2-2		3.5	"	677	347	330	1.040	1857	64.12	35.02	29.10	
2-3		4	"	939	471	468	1.413	2647	83.00	47.66	35.34	
2-4		4.5	"	1059	536	523	1.481	2968	87.06	49.97	37.09	
2-5		5	"	1366	600	766	1.549	4462	91.12	52.28	38.84	
2-6	<20	5.5	"	1495	657	838	1.640	4879	99.42	55.35	44.07	
2-7		6	"	1654	751	903	1.868	5255	113.68	63.05	50.63	
2-8		6.5	"	1737	767	970	1.900	5638	121.70	68.92	52.78	
2-9		7	"	2266	950	1316	1.909	7678	135.51	74.79	60.72	
2-10		7.5	"	2336	937	1399	2.029	8154	137.94	74.65	63.29	
2-11		8	"	2516	1035	1481	2.190	8621	145.19	74.52	70.67	

砌筑材料：混凝土

立井井颈

单位：米

指 标	涌 水 量 (米³/小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材 消 耗					
				合 计	掘 选	中 砌 墙	木 材 (米³)	水 泥 (公斤)	合 计	型 钢	圆 钢
3-1		3	软岩	594	304	290	0.827	1629	52.54	27.92	24.62
3-2		3.5	"	716	383	333	1.040	1866	64.12	35.02	29.10
3-3		4	"	992	520	472	1.413	2659	83.00	47.66	35.84
3-4		4.5	"	1118	591	527	1.481	2984	87.06	49.97	37.09
3-5		5	"	1433	662	771	1.549	4483	91.12	52.28	38.84
3-6	<30	5.5	"	1569	724	845	1.640	4904	99.42	55.35	44.07
3-7		6	"	1740	829	911	1.868	5281	113.68	63.05	50.63
3-8		6.5	"	1828	851	977	1.900	5666	121.70	68.92	52.78
3-9		7	"	2379	1052	1327	1.909	7716	135.51	74.79	60.72
3-10		7.5	"	2459	1049	1410	2.029	8194	137.94	74.65	63.29
3-11		8	"	2651	1159	1492	2.190	8664	145.19	74.52	70.67

砌筑材料：混凝土

立井井颈

单位：米

指 标	涌 水 量 (米³/小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材 消 耗					
				合 计	其 中	木 材 (米³)	水 泥 (公斤)	钢 材 (公斤)			
								掘 进	砌 壁	合 计	型 钢
4-1		3	软岩	637	344	293	0.827	1638	52.54	27.92	24.62
4-2		3.5	"	769	434	335	1.040	1876	64.12	35.02	29.10
4-3		4	"	1062	587	475	1.413	2673	83.00	47.66	35.34
4-4		4.5	"	1200	669	531	1.481	2998	87.06	49.97	37.09
4-5		5	"	1528	750	778	1.549	4506	91.12	52.28	38.84
4-6	<50	5.5	"	1676	825	851	1.640	4928	99.42	55.35	44.07
4-7		6	"	1858	941	917	1.868	5307	113.68	63.05	50.63
4-8		6.5	"	1955	970	985	1.900	5694	121.70	68.92	52.78
4-9		7	"	2536	1200	1336	1.909	7753	135.51	74.79	60.72
4-10		7.5	"	2627	1207	1420	2.029	8234	137.94	74.65	63.29
4-11		8	"	2838	1335	1503	2.190	8707	145.19	74.52	70.67

砌筑材料：混凝土

立井井颈

单位：米

指 标 编 号	涌 水 量 (米 ³ /小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)			木 材 (米 ³)	水 泥 (公斤)	三 材 耗 (公斤)			
				合 计	其 中				合 计	钢 材		圆 钢
					掘 进	砌 壁				型 钢	钢	
5—1		3	软岩	705	409	296	0.827	1646	52.54	27.92	24.62	
5—2		3.5	"	854	516	338	1.040	1885	64.12	35.02	29.10	
5—3		4	"	1177	698	479	1.413	2686	83.00	47.66	35.34	
5—4		4.5	"	1332	796	536	1.481	3013	87.06	49.97	37.09	
5—5		5	"	1677	893	784	1.549	4528	91.12	52.28	38.84	
5—6	<70	5.5	"	1841	984	857	1.640	4951	99.42	55.35	44.07	
5—7		6	"	2047	1123	924	1.868	5332	113.68	63.05	50.63	
5—8		6.5	"	2155	1163	992	1.900	5722	121.70	68.92	52.78	
5—9		7	"	2784	1438	1346	1.909	7791	135.51	74.79	60.72	
5—10		7.5	"	2895	1464	1431	2.029	8275	137.94	74.65	63.29	
5—11		8	"	3132	1617	1515	2.190	8749	145.19	74.52	70.67	

砌筑材料：混凝土

立井井颈(风井)

单位：米

指 标	涌 水 量 (米 ³ /小时)	净 径 (米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材		消 耗	
				合 计	中 间	木 材 (米 ³)	水 泥 (公斤)	合 计	型 材 (公斤)
编 号									
6-1			软岩	497	236	0.793	1475	41.83	28.66
6-2	<10	3.5	"	597	299	1.001	1689	51.99	35.91
6-3		4	"	765	386	1.292	2138	69.24	46.23
6-4		4.5	"	870	450	1.354	2372	72.59	48.45
6-5			"	529	266	0.793	1482	41.83	28.66
6-6	<20	3.5	"	636	336	1.001	1697	51.99	35.91
6-7		4	"	816	434	1.292	2149	69.24	46.23
6-8		4.5	"	929	506	1.354	2383	72.59	48.45
6-9			"	558	293	0.793	1489	41.83	28.66
6-10	<30	3.5	"	674	371	1.001	1706	51.99	35.91
6-11		4	"	863	478	1.292	2159	69.24	46.23
6-12		4.5	"	985	558	1.354	2396	72.59	48.45
6-13			"	598	331	0.793	1497	51.99	35.91
6-14	<50	3.5	"	726	420	1.001	1714	51.99	35.91
6-15		4.4	"	931	542	1.292	2169	69.24	46.23
6-16		4.5	"	1064	633	1.354	2407	72.59	48.45
6-17			"	663	394	0.793	1504	41.83	28.66
6-18	<70	3.5	"	807	499	1.001	1722	51.99	35.91
6-19		4	"	1035	643	1.292	2181	69.24	46.23
6-20		4.5	"	1173	738	1.354	2420	72.59	48.45

砌筑材料：混凝土

2. 立井井筒

单位：米

指 标 编 号	涌 水 量 (米 ³ /小时)	净 径 (米)	砌 壁 厚 度 (毫米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材		消 耗	
					合 计	中 间 掘 进	木 材 (米 ³)	水 泥 (公斤)	钢 材 合 计	材 料 型 号
7-1	<10	3	300	软 中硬 岩	352	144	0.248	1173	17.82	14.50
7-2					381	188	0.227	1090	15.37	12.49
7-3					423	232	0.137	1073	14.67	11.80
7-4					422	184	0.313	1343	22.38	18.14
7-5	<10	3.5	300	软 中硬 岩	463	242	0.287	1251	19.36	15.65
7-6					516	297	0.171	1238	18.46	14.77
7-7					498	230	0.386	1511	27.47	22.18
7-8					552	303	0.355	1408	23.77	19.13
7-9	<10	4	300	软 中硬 岩	619	372	0.211	1394	22.67	18.06
7-10					498	230	0.386	1511	27.47	22.18
7-11					552	303	0.355	1408	23.77	19.13
7-12					619	372	0.211	1394	22.67	18.06
7-13	<10	4.5	350	软 中硬 岩	614	268	0.442	1951	32.30	26.04
7-14					676	353	0.406	1825	28.16	22.73
7-15					749	430	0.243	1804	26.76	21.35
7-16					700	319	0.523	2149	38.06	30.59
7-17	<10	5	350	软 中硬 岩	778	422	0.481	2010	33.21	26.72
7-18					864	513	0.286	1985	31.53	25.06
7-19					840	366	0.554	2673	40.73	33.43
7-20					915	469	0.511	2516	36.80	29.91
7-21	<10	5.5	400	软 中硬 岩	1042	602	0.309	2480	34.75	27.89
7-22					840	366	0.554	2673	40.73	33.43
7-23					915	469	0.511	2516	36.80	29.91
7-24					1042	602	0.309	2480	34.75	27.89

砌筑材料：混凝土

立井井筒

单位：米

指 标	涌 水 量 (米 ³ /小时)	净 径 (米)	砌 壁 厚 度 (毫米)	煤 岩 硬 度	指 标 (元)		三 材 消 耗					
					其 中	掘 进	木 材 (米 ³)	水 泥 (公斤)	钢 材			圆 钢
									合 计	型 号	耗	
编 号												
8—1												
8—2												
8—3												
8—4												
8—5												
8—6												
8—7												
8—8												
8—9												
8—10												
8—11												
8—12												
8—13												
8—14												
8—15												

<10