

煤炭建设井巷工程概算定额

(99统一基价)

(上)

国家煤炭工业局

2000年1月1日

煤炭工业出版社

2019年10月10日

2019年10月10日

2019年10月10日

2019年10月10日

煤炭建设井巷工程概算定额

(99 统一基价)

上 册

国家煤炭工业局

2000 年 1 月 1 日

煤 炭 工 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

煤炭建设井巷工程概算定额 (99 统一基价) / 国家煤炭工业局编. - 北京: 煤炭工业出版社, 2000. 3

ISBN 7-5020-1874-3

I. 煤… II. 国… III. 煤矿-井巷工程-工程施工-定额 IV. F407.216.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 14026 号

煤炭建设井巷工程概算定额

(99 统一基价)

上、下册

国家煤炭工业局

责任编辑: 宋黎明

*

煤炭工业出版社 出版发行

(北京朝阳区霞光里 8 号 100016)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

*

开本 $850 \times 1168 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $55\frac{7}{8}$

字数 1483 千字 印数 1-3,000

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

社内编号 4645 定价 130.00 元 (上、下册)

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

国家煤炭工业局文件

煤规字〔2000〕第48号

关于发布煤炭建设各类定额、指标、取费 标准及造价编制与管理办法的通知

各省、自治区、直辖市煤炭管理部门，中国煤炭工业进出口集团公司、中煤建设集团公司、神华集团公司，北京矿务局、伊敏煤电公司、新疆生产建设兵团工业局：

为加强煤炭建筑市场管理，合理确定并有效调控工程造价，提高投资效益，根据国家计委《关于同意对煤炭建设工程各类定额指标修编的复函》（计建设〔1997〕034号），国家煤炭工业局组织编制了《煤炭建设井巷工程基础定额》、《煤炭建设井巷工程概算定额》、《煤炭建设井巷工程辅助费基础定额》、《煤炭建设井巷工程辅助费概算定额》、《煤炭建设特殊凿井工程基础定额》、《煤炭建设特殊凿井工程概算定额》、《煤炭建设地面建筑工程基础定额》、《煤炭建设机电设备安装工程预算定额》、《煤炭建设工程施工机械台班费用定额》、《煤炭建设工程费用定额》、《煤炭工程建设其他费用指标》、《煤炭建设工程造价编制与管理办法》以及《煤炭工业安装工程定额外材料预算价格》、《煤炭工业常用设备价格汇编》。

上述定额、指标、取费标准及管理办法适用于煤炭行业新建、扩建、改建工程，自 2000 年 1 月 1 日起施行。原能源部、原煤炭工业部颁发的相关内容定额、指标、取费标准、管理规定同时废止。

在实施中有何意见和问题，请及时向国家煤炭工业局规划发展司反映。

国家煤炭工业局

二〇〇〇年三月二十三日

抄 送：有关行业工程造价管理站（定额站），煤炭行业有关勘察设计、咨询、监理、施工单位。

目 录

上 册

说明	1
第一章 立井井筒	12
永久锁口	13
立井井筒表土段混凝土砌壁（普通法施工）	17
立井井筒表土段钢筋混凝土砌壁（冻结法施工）	27
立井井筒混凝土砌壁	79
立井井筒粗料石砌壁	107
立井井筒混凝土砖砌壁	117
立井井筒喷射混凝土支护	127
立井井筒壁座	141
立井井筒冻结段复合井壁铺塑料板	145

立井井筒冻结段复合井壁铺泡沫塑料保护层	146
立井井筒冻结段壁间注沥青防水层	147
第二章 斜井井筒	148
斜井表土明槽混凝土砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	149
斜井表土明槽混凝土砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	152
斜井表土明槽粗料石砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	155
斜井表土明槽粗料石砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	158
斜井表土暗槽混凝土砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	161
斜井表土暗槽混凝土砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	175
斜井表土暗槽粗料石砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	189
斜井表土暗槽粗料石砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	203
斜井井筒混凝土砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	217
斜井井筒混凝土砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	259
斜井井筒粗料石砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	301

斜井井筒粗料石砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	343
斜井井筒混凝土砖砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	385
斜井井筒混凝土砖砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	427
斜井井筒喷射混凝土支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	469
斜井井筒喷射混凝土支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	490
第三章 斜巷	511
斜巷混凝土砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	512
斜巷混凝土砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	572
斜巷粗料石砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	632
斜巷粗料石砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	692
斜巷混凝土砖砌碇（倾角 $<18^{\circ}$ ）	752
斜巷混凝土砖砌碇（倾角 $<30^{\circ}$ ）	812
斜巷喷射混凝土支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	872
斜巷喷射混凝土支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	932
斜巷木支架支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	992
斜巷木支架支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	1004
斜巷钢筋混凝土支架支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	1016
斜巷钢筋混凝土支架支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	1028
斜巷梯形金属支架支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	1040

斜巷梯形金属支架支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	1052
斜巷拱形金属支架支护（倾角 $<18^{\circ}$ ）	1064
斜巷拱形金属支架支护（倾角 $<30^{\circ}$ ）	1080

下 册

第四章 平硐及平巷	1096
平硐表土明槽混凝土砌碇	1097
平硐表土明槽粗料石砌碇	1099
平硐表土暗槽混凝土砌碇	1101
平硐表土暗槽粗料石砌碇	1107
平硐及平巷混凝土砌碇	1119
平硐及平巷粗料石砌碇	1195
平硐及平巷混凝土砖砌碇	1271
平硐及平巷喷射混凝土支护	1347
平硐及平巷木支架支护	1423
平硐及平巷钢筋混凝土支架支护	1429
平硐及平巷梯形金属支架支护	1441
平硐及平巷拱形金属支架支护	1453

第五章 硐室	1473
立井井筒与井底车场连接处	1474
立风井井筒与井底车场连接处	1478
立井箕斗装载硐室	1480
斜井箕斗（或胶带）装载硐室	1482
清理撒煤硐室	1484
井底水窝水泵房	1488
推车机及翻车机硐室	1492
自卸矿车卸载硐室	1494
胶带输送机机头硐室	1496
胶带输送机机尾硐室	1500
胶带输送机搭接硐室	1506
中央水泵房	1510
中央变电所	1512
管子道	1516
井下爆破材料库	1520
煤仓（圆形立仓）	1522
斜煤仓（半圆拱形）	1534
螺旋煤仓	1536

溜煤眼	1538
装载硐室	1540
井下电机车库及修理间硐室	1544
井下齿轨卡轨机车检修及加油硐室	1548
井下消防材料列车库	1552
交岔点	1556
立交点	1568
井下绞车房	1570
采区变电所	1574
井下火药发放硐室	1580
防水闸门硐室	1584
风桥	1586
防火门硐室	1588
其他一般硐室	1594
第六章 铺轨	1600
箕斗斜井井筒铺轨（木轨枕）	1601
箕斗斜井井筒铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1602
斜井、斜巷铺轨（木轨枕）	1603
斜井、斜巷铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1607

平硐及主要运输巷铺轨（木轨枕）	1611
平硐及主要运输巷铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1615
采区运输巷铺轨（木轨枕）	1619
采区运输巷铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1621
固定道床铺轨	1623
固定道床混凝土浇灌	1629
铺设转盘及简易道岔	1630
铺设道岔（600 轨距、轨型 15kg/m）	1631
铺设道岔（600 轨距、轨型 18kg/m）	1634
铺设道岔（600 轨距、轨型 22kg/m）	1637
铺设道岔（600 轨距、轨型 24kg/m）	1639
铺设道岔（600 轨距、轨型 30kg/m）	1641
铺设道岔（900 轨距、轨型 18kg/m）	1643
铺设道岔（900 轨距、轨型 22kg/m）	1645
铺设道岔（900 轨距、轨型 24kg/m）	1647
铺设道岔（900 轨距、轨型 30kg/m）	1649
铺设道岔（900 轨距、轨型 38kg/m）	1652
窄轨道岔扳道器安装	1654
第七章 注浆	1656

止浆垫（止浆墙）浇灌	1657
止浆垫（止浆墙）拆除	1658
立井井筒钻机工作平台安装及拆卸	1659
立井井筒工作面注浆孔打钻	1660
斜井及斜巷工作面注浆孔打钻	1662
平硐及平巷工作面注浆孔打钻	1663
壁后注浆孔凿岩机打眼	1665
工作面预注浆	1667
壁后注浆	1669
壁间注浆	1671
第八章 其他	1672
铁屑混凝土制作	1673
预制混凝土制作	1674
现制混凝土制作（井上）	1678
现制混凝土制作（井下）	1686
砌筑砂浆制作	1694
注眼砂浆、喷射砂浆、喷射混凝土制作	1702
注浆浆液制作	1704
钢筋混凝土背板、水沟盖板制作	1706

钢筋制作绑扎	1707
金属网制作铺设	1708
木背板制作	1709
立井井筒锚杆架设	1710
斜井及斜巷锚杆架设(倾角 $<18^{\circ}$)	1712
斜井及斜巷锚杆架设(倾角 $<30^{\circ}$)	1721
平硐及平巷锚杆架设	1730
硐室锚杆架设	1739

钢梁架设	1748
各类门制作与安装	1749
平硐和斜井砌井口脸、护墙	1751
斜井及斜巷铺砌地板	1753
平硐及平巷铺砌地板	1755
永久密闭	1757
附录 工、料、机及半成品预算价格取定表	1758
工、料、机及半成品预算价格取定表	1759

说 明

一、《煤炭建设井巷工程概算定额（99 统一基价）》（以下简称本定额）是根据《煤炭建设井巷工程基础定额（99 统一基价）》、井筒和巷道断面、硐室通用设计及具有代表性的施工图纸编制的。适用于新建、改建、扩建矿井的基本建设井巷工程。

二、本定额用于编制矿井初步设计概算、可行性研究投资估算，也可作为编制招标工程标底或投标报价和基本建设投资计划的参考。

三、本定额所出现的定额基价，是以北京地区材料预算价格编制的，使用时地区价差应根据《煤炭建筑安装工程造价价差调整办法》的规定计算。

四、本定额的费用范围仅为直接定额费部分，并以人工、材料、机械消耗量及相应费用形式出现。

五、本定额出现四种煤岩硬度，即煤、软岩（相当于 $f=1\sim3$ ）、中硬岩（相当于 $f=4\sim6$ ）、硬岩（相当于 $f=7\sim10$ ）。

六、定额综合的范围和内容

本定额井筒以成井形式综合，定额单位 10m；巷道以成巷形式综合，定额单位 10m；硐室以成硐形式综合，定额单位 100m^3 掘进体积。综合的范围和内容分述如下：

（一）立井井筒

1. 永久锁口定额包括永久锁口的掘进、砌筑、临时锁口的砌筑与拆除，定额单位以“m”出现。

2. 表土段(普通法施工)定额包括掘进、临时支护、混凝土砌壁等内容。

3. 表土段(冻结法施工)定额综合的内容有岩土类别、风镐掘进、放炮掘进、砌壁、钢筋制作绑扎等。使用时,按井筒净直径和冻结深度选用定额。

4. 立井井筒(基岩段)定额包括掘进、临时支护、永久支护等内容。

5. 壁座定额包括掘进、临时支护、砌筑、钢筋制作绑扎等内容。定额单位以 100m^3 掘进体积出现。

(二) 斜井井筒

1. 斜井表土(明槽开挖)定额综合的内容有岩土类别、开挖、砌碇、回填土、水沟、台阶、扶手、粉刷等。定额单位以斜长“10m”出现。

2. 斜井表土(暗槽掘进)定额综合的内容有岩土类别、掘进、临时支护、砌碇、水沟、台阶、扶手、粉刷等。

3. 斜井井筒(基岩段)定额综合的内容有掘进、临时支护、永久支护、水沟、台阶、扶手、粉刷等。

(三) 斜巷

1. 砌碇支护成巷定额包括上、下行掘进、临时支护、砌碇、水沟、台阶、扶手、粉刷等内容。

2. 喷射混凝土支护成巷定额包括上、下行掘进、喷射混凝土、水沟、台阶、扶手、粉刷等内容。

3. 支架支护成巷定额包括上、下行掘进、支架、背板、水沟、台阶、扶手等内容。

（四）平硐及平巷

1. 平硐表土（明槽开挖）定额综合的内容有岩土类别、明槽开挖、砌碇、回填土、水沟、粉刷等。

2. 平硐表土（暗槽掘进）定额综合的内容有岩土类别、掘进、临时支护、砌碇、水沟、粉刷等。

3. 平硐及平巷砌碇支护成巷定额包括掘进、临时支护、砌碇、水沟、粉刷等内容。

4. 平硐及平巷喷射混凝土支护成巷定额包括掘进、喷射混凝土、水沟、粉刷等内容。

5. 平硐及平巷支架支护成巷定额包括掘进、支架、背板、水沟等内容。

（五）硐室

1. 硐室工程是以单位工程名称出现的 100m^3 掘进体积综合成硐定额，一般包括硐室主体工程、附属工程及壁龛的掘进、临时支护、永久支护、水沟、电缆沟、墙基础、设备基础、管子沟、地沟、地坑、沉淀池、室内构筑物、铺地坪、金属构件、钢筋制作绑扎、粉刷等内容。但不包括硐室所需各类门的制作与安装。

2. 硐室的掘进体积系指硐室主体工程、附属硐室及壁龛的设计掘进体积。硐室内的墙基础、设备基础、水沟、电缆沟、管子沟、地沟、地坑、沉淀池等已综合在定额内，不得重复计算。

3. 没有列出具体的硐室名称，结构形式简单的硐室统称其他一般硐室。属于这类硐室主要有等

候室、调度室、医务室、工具保管室、压风硐室、油罐硐室等。

4. 各类硐室的通道单独计算工程量，套用相应条件的巷道定额。

(六) 其他

1. 锚杆架设定额包括锚杆制作和架设，按锚杆种类分别出现定额子目。

2. 井下各类门制作与安装定额中，各类门的制作主材已包括在定额内。

七、各项定额的调整和使用原则

1. 立井井筒涌水量是按平均涌水量 $< 10\text{m}^3/\text{h}$ 制定的，当设计涌水量 $> 10\text{m}^3/\text{h}$ 而 $< 20\text{m}^3/\text{h}$ 时，定额以 1.05 系数调整。

2. 立井井筒净直径档距是按 0.5m 编制的，当设计井筒净直径与定额不同时，在壁厚相同的条件下，按相邻净直径定额以下式调整：

①当设计井筒净直径 $> 3\text{m}$ 而 $< 8.5\text{m}$ 时

$$D = D_1 + 2(D_2 - D_1)(d - d_1)$$

式中：D——设计净直径的井筒定额基价（元）；

D_1 ——净直径相邻的较小档次井筒定额基价（元）；

D_2 ——净直径相邻的较大档次井筒定额基价（元）；

d ——设计井筒的净直径（m）；

d_1 ——较小档次井筒净直径（m）。

②当设计井筒净直径 $<3\text{m}$ 时

$$D=[1-K(3-d)]D_3$$

式中： D ——设计净直径的井筒定额基价（元）；

D_3 ——净直径为 3m 的井筒定额基价（元）；

d ——设计井筒的净直径（m）；

K ——净直径系数，取 0.39 。

③当设计井筒净直径 $>8.5\text{m}$ 时

$$D=[1+K(d-8.5)]D_{8.5}$$

式中： D ——设计净直径的井筒定额基价（元）；

$D_{8.5}$ ——净直径为 8.5m 的井筒定额基价（元）；

d ——设计井筒的净直径（m）；

K ——净直径系数，取 0.14 。

3. 采用砌碇支护的立井井筒，当设计壁厚大于定额最大壁厚或小于定额最小壁厚档次时，在净直径相同的条件下，定额以下式调整：

$$D=[1+\frac{9(T-T_0)}{d_0+2T_0}]D_0$$

式中： D ——设计壁厚的井筒定额基价（元）；

D_0 ——最大或最小壁厚档次的定额基价（元）；

d_0 ——井筒净直径（m）；

T ——设计井筒壁厚（mm）；

T_0 ——净直径相同条件下定额最大或最小档次壁厚（mm）。

4. 采用帷幕法施工的立井井筒，可选用相应条件的立井井筒定额以 0.88 系数调整。

5. 斜井涌水量是按平均涌水量 $< 5 \text{ m}^3/\text{h}$ 制定的，当设计涌水量 $> 5 \text{ m}^3/\text{h}$ 而 $< 10 \text{ m}^3/\text{h}$ 时，定额以

1.04 系数调整；当设计涌水量 $> 10 \text{ m}^3/\text{h}$ 而 $< 20 \text{ m}^3/\text{h}$ 时，定额以 1.07 系数调整。

6. 斜井及斜巷倾角 $> 30^\circ$ 时，可套用相应条件倾角 $< 30^\circ$ 的定额，以 1.08 系数调整。

7. 本定额斜井、斜巷、平硐及平巷砌碛和喷射混凝土支护厚度是按设计常用厚度制定的，当设计采用墙拱厚度不同时，按平均厚度计算，在相同的掘进断面档次内以下式调整：

$$D = D_1 + (D_2 - D_1) \frac{T - T_1}{T_2 - T_1}$$

式中： D ——设计厚度的定额基价（元）；

D_1 ——厚度相近的较小档次定额基价（元）；

D_2 ——厚度相近的较大档次定额基价（元）；

T ——设计平均厚度（mm）；

T_1 ——厚度相近的较小档次定额的支护厚度（mm）；