

煤炭建设井巷工程概算定额 (上册)

中国煤炭建设协会

2008年1月1日

(2007 基价)



煤炭工业出版社

煤炭建设井巷工程概算定额

(2007 基价)

(上 册)

中国煤炭建设协会

2008 年 1 月 1 日

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

煤炭建设井巷工程概算定额: 2007 基价/中国煤炭建设协会. —北京: 煤炭工业出版社, 2008. 2

ISBN 978-7-5020-3259-3

I. 煤… II. 中… III. 煤矿-井巷工程-概算定额-中国-2007 IV. TD26

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 002644 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
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 850mm × 1168mm¹/₃₂ 印张 59³/₈
字数 1609 千字 印数 1—6,150
2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷
社内编号 6063 定价 180.00 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

中国煤炭建设协会文件

中煤建协字〔2007〕90号

关于发布《煤炭建设工程工程量清单项目及计算规则》、 各类工程消耗量定额和工程造价管理有关规定的通知

各有关单位：

为适应社会主义市场经济体制下工程造价计价的需要，规范煤炭建设工程造价计价行为，合理确定并有效控制工程造价，提高投资效益，根据建设部《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）、建设部第313号公告《矿山工程工程量清单项目及计算规则》的要求（国家标准《建设工程工程量清单计价规范》2005年局部修订部分），中国煤炭建设协会组织煤炭工业五个工程造价管理站编制完成了《煤炭建设工程工程量清单项目及计算规则》、《煤炭建设井巷工程消耗量定额》（2007基价）、《煤炭建设井巷工程概算定额》（2007基价）、《煤炭建设井巷工程辅助费基础定额》（2007基价）、《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》（2007基价）、《煤炭建设特殊凿井工程消耗量定额》（2007基价）、

《煤炭建设特殊凿井工程综合定额》(2007 基价)、《煤炭建设机电安装工程消耗量定额》(2007 基价)、《煤炭建设地面建筑工程消耗量定额》(2007 基价)、《煤炭建设工程施工机械台班费用定额》(2007 基价)、《煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定》，经组织有关方面多次审查，现予以发布。

上述计算规则、消耗量定额、取费标准及管理规定适用于煤炭工业新建、改建和扩建工程，自2008年1月1日起施行。2000年颁发的相关定额、指标、取费标准、管理规定同时停止使用。

本次发布的计算规则、消耗量定额、取费标准、管理规定由中国煤炭建设协会归口管理，各煤炭工业工程造价管理站负责解释，在实施中出现的问题请及时反映，以便总结完善。

中国煤炭建设协会

二〇〇七年十一月十六日

目 录

上 册

说明	1
----------	---

第一章 立 井 井 筒

永久锁口	12
立井井筒表土段混凝土砌壁（普通法施工）	16
立井井筒表土段钢筋混凝土砌壁 （冻结法施工）	26
立井井筒混凝土砌壁	79
立井井筒粗料石砌壁	106
立井井筒混凝土砖砌壁	115
立井井筒喷射混凝土支护	124
立井井筒壁座	138
立井井筒冻结段复合井壁铺塑料板	142

立井井筒冻结段复合井壁铺泡沫塑料保护层	143
立井井筒冻结段壁间注沥青防水层	144

第二章 斜 井 井 筒

斜井井筒表土明槽混凝土砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	146
斜井井筒表土明槽混凝土砌碇（倾角 $< 30^\circ$ ）	149
斜井井筒表土明槽粗料石砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	152
斜井井筒表土明槽粗料石砌碇（倾角 $< 30^\circ$ ）	155
斜井井筒表土暗槽混凝土砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	158
斜井井筒表土暗槽混凝土砌碇（倾角 $< 30^\circ$ ）	172
斜井井筒表土暗槽粗料石砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	186
斜井井筒表土暗槽粗料石砌碇（倾角 $< 30^\circ$ ）	200
斜井井筒混凝土砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	214
斜井井筒混凝土砌碇（倾角 $< 30^\circ$ ）	256
斜井井筒粗料石砌碇（倾角 $< 18^\circ$ ）	298

斜井井筒粗料石砌碇 (倾角 $<30^\circ$)	350
斜井井筒混凝土砖砌碇 (倾角 $<18^\circ$)	400
斜井井筒混凝土砖砌碇 (倾角 $<30^\circ$)	450
斜井井筒喷射混凝土支护 (倾角 $<18^\circ$)	500
斜井井筒喷射混凝土支护 (倾角 $<30^\circ$)	542

第三章 平 硐 及 平 巷

平硐表土明槽混凝土砌碇	584
平硐表土明槽粗料石砌碇	586
平硐表土暗槽混凝土砌碇	590
平硐表土暗槽粗料石砌碇	602
平硐及平巷混凝土砌碇	614
平硐及平巷粗料石砌碇	690
平硐及平巷混凝土砖砌碇	766
平硐及平巷喷射混凝土支护	842
平硐及平巷木支架支护	918
平硐及平巷钢筋混凝土支架支护	930
平硐及平巷梯形金属支架支护	942
平硐及平巷拱形金属支架支护	954

下 册

第四章 斜 巷

斜巷混凝土砌碇 (倾角 $<18^\circ$)	976
斜巷混凝土砌碇 (倾角 $<30^\circ$)	1038
斜巷粗料石砌碇 (倾角 $<18^\circ$)	1100
斜巷粗料石砌碇 (倾角 $<30^\circ$)	1162
斜巷混凝土砖砌碇 (倾角 $<18^\circ$)	1224
斜巷混凝土砖砌碇 (倾角 $<30^\circ$)	1286
斜巷喷射混凝土支护 (倾角 $<18^\circ$)	1348
斜巷喷射混凝土支护 (倾角 $<30^\circ$)	1408
斜巷木支架支护 (倾角 $<18^\circ$)	1468
斜巷木支架支护 (倾角 $<30^\circ$)	1480
斜巷钢筋混凝土支架支护 (倾角 $<18^\circ$)	1492
斜巷钢筋混凝土支架支护 (倾角 $<30^\circ$)	1504
斜巷梯形金属支架支护 (倾角 $<18^\circ$)	1516
斜巷梯形金属支架支护 (倾角 $<30^\circ$)	1528
斜巷拱形金属支架支护 (倾角 $<18^\circ$)	1540
斜巷拱形金属支架支护 (倾角 $<30^\circ$)	1556

第五章 硐 室

立井井筒与井底车场连接处	1574
立风井井筒与井底车场连接处	1578
立井箕斗装载硐室	1582
斜井箕斗（或胶带）装载硐室	1584
清理撒煤硐室	1586
井底水窝水泵房	1590
推车机及翻车机硐室	1594
自卸矿车卸载硐室	1596
带式输送机机头硐室	1598
带式输送机机尾硐室	1602
带式输送机搭接硐室	1608
中央水泵房	1612
中央变电所	1614
管子道	1618
井下爆破材料库	1622
煤仓（圆形立仓）	1624
斜煤仓（半圆拱形）	1636
螺旋煤仓	1638
溜煤眼	1640

装载硐室	1642
井下电机车库及修理间硐室	1646
井下齿轨卡轨机车检修及加油硐室	1650
井下消防材料列车库	1654
交岔点	1658
立交点	1670
井下绞车房	1674
采区变电所	1678
井下火药发放硐室	1683
防水闸门硐室	1687
风桥	1689
防火门硐室	1691
其他一般硐室	1697

第六章 铺 轨

箕斗斜井井筒铺轨（木轨枕）	1704
箕斗斜井井筒铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1706
斜井、斜巷铺轨（木轨枕）	1708
斜井、斜巷铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1712
平硐及主要运输巷铺轨（木轨枕）	1716
平硐及主要运输巷铺轨（钢筋混凝土轨枕）	1720

采区运输巷铺轨 (木轨枕)	1724
采区运输巷铺轨 (钢筋混凝土轨枕)	1728
固定道床铺轨	1732
固定道床混凝土浇灌	1738
铺设转车盘及简易道岔	1739
铺设道岔 (600 轨距、轨型 15kg/m)	1740
铺设道岔 (600 轨距、轨型 18kg/m)	1742
铺设道岔 (600 轨距、轨型 22kg/m)	1744
铺设道岔 (600 轨距、轨型 24kg/m)	1746
铺设道岔 (600 轨距、轨型 30kg/m)	1748
铺设道岔 (900 轨距、轨型 18kg/m)	1750
铺设道岔 (900 轨距、轨型 22kg/m)	1752
铺设道岔 (900 轨距、轨型 24kg/m)	1754
铺设道岔 (900 轨距、轨型 30kg/m)	1756
铺设道岔 (900 轨距、轨型 38kg/m)	1758
窄轨道岔扳道器安装	1760

第七章 注 浆

止浆垫 (止浆墙) 浇灌	1762
止浆垫 (止浆墙) 拆除	1763
立井井筒钻机工作平台安装及拆卸	1764

立井井筒工作面注浆孔打钻	1765
斜井及斜巷工作面注浆孔打钻	1767
平硐及平巷工作面注浆孔打钻	1768
壁后注浆孔凿岩机打眼	1770
工作面预注浆	1772
壁后注浆	1773
壁间注浆	1774

第八章 其 他

铁屑混凝土制作	1776
预制混凝土制作	1777
现制混凝土制作 (井上)	1781
现制混凝土制作 (井下)	1789
砌筑砂浆制作	1797
注眼砂浆、喷射砂浆、喷射混凝土制作	1798
注浆浆液制作	1800
钢筋混凝土背板、水沟盖板制作	1802
钢筋制作绑扎	1803
金属网制作铺设	1804
木背板制作	1805
立井井筒锚杆架设	1806

说 明

一、《煤炭建设井巷工程概算定额》(2007 基价)(以下简称本定额)是根据《煤炭建设井巷工程消耗量定额》(2007 基价)、井筒和巷道断面通用设计、硐室通用设计及具有代表性的施工图纸编制的。

二、本定额主要用于编制矿井初步设计概算之用,也可用于编制矿井可行性研究投资估算,以及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》的有关规定进行计算。

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,定额单位为 10m;巷道以成巷形式综合,定额单位为 10m;硐室以成硐形式综合,定额单位为 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. 斜井井筒表土（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. 斜井井筒表土（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. 平硐及平巷砌碛支护成巷定额包括掘进、临时支护、砌碛、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. 没有列出具体硐室名称，结构形式简单的硐室统称为其他一般硐室。属于这类硐室的主要有等候室、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. 在井下各类门的制作与安装中，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. 本定额是按低瓦斯矿井编制的，高瓦斯矿井的人工、机械以 1.1 系数调整。
2. 立井井筒涌水量是按平均涌水量小于 $10\text{m}^3/\text{h}$ 制定的，当设计涌水量大于 $10\text{m}^3/\text{h}$ 而小于 $20\text{m}^3/\text{h}$

时, 定额以 1.05 系数调整; 大于 $20\text{m}^3/\text{h}$ 时, 定额以 1.07 系数调整。

3. 立井井筒净直径挡距是按 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 当设计井筒净直径大于 3m 而小于 8.5m 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 当设计井筒净直径小于 3m 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 当设计井筒净直径大于 8.5m 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。

4. 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：

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

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。

5. 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。

6. 斜井涌水量是按平均涌水量小于 $5\text{m}^3/\text{h}$ 制定的，当设计涌水量大于 $5\text{m}^3/\text{h}$ 而小于 $10\text{m}^3/\text{h}$ 时，定额以 1.04 系数调整；当设计涌水量大于 $10\text{m}^3/\text{h}$ 而小于 $20\text{m}^3/\text{h}$ 时，定额以 1.07 系数调整。

7. 斜井及斜巷倾角大于 30° 时，可套用相应条件倾角小于 30° 的定额，以 1.08 系数调整。

8. 本定额斜井、斜巷、平硐及平巷砌碇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；

T_2 ——厚度相近的较大档次定额的支护厚度，mm。

9. 斜井、斜巷、平硐及平巷设计支护厚度大于相同的掘进断面档次内定额最大厚度或小于最小厚度时，可按下式调整：

$$D = \left(1 + K \frac{T - T_0}{T_0} \right) D_0$$

式中 D ——设计支护厚度的定额基价，元；

D_0 ——定额最大或最小厚度档次的定额基价，元；

T ——设计支护厚度，mm；

T_0 ——厚度最大或最小档次定额的支护厚度，mm；

K ——支护费占定额基价的比重，混凝土砌碛 K 取 0.48，粗料石、混凝土砖砌碛 K 取 0.4。

10. 本定额斜井、斜巷、平硐及平巷砌碛、喷射混凝土支护均是按半圆拱断面制定的，设计采用圆弧或三心拱断面时，定额以 0.98 系数调整。

11. 本定额斜井、斜巷、平硐及平巷掘进断面系指设计掘进断面, 不包括水沟、墙基础、电缆沟、管子沟等掘进断面。当设计掘进断面大于定额的最大断面 2m^2 以上时, 可按最大断面定额以下式调整:

$$D = \frac{S}{S_0} K D_0$$

式中 D ——设计掘进断面调整后定额基价, 元;

D_0 ——最大断面档次定额基价, 元;

S ——设计掘进断面, m^2 ;

S_0 ——定额最大断面, m^2 ;

K ——断面修正系数, 取 0.95。

12. 砌碇支护的硐室定额所标明的支护厚度是指硐室主体工程的平均厚度, 当设计的平均厚度与定额不同时, 可按下式进行调整:

$$D = \left(1 + 0.4K \frac{T - T_0}{T_0} \right) D_0$$

式中 D ——调整后硐室定额基价, 元;

D_0 ——支护厚度相近的定额基价, 元;

T ——设计支护厚度, mm;

T_0 ——定额支护厚度, mm;

0.4——支护费占基价的比重;

K —— 100m^3 掘进体积中支护含量修正系数 (见下表)。