

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 煤矿开采方式

高的有：厚及特厚煤层综放开采大采高综采中厚及薄煤层综采，使用这些采煤工艺的，采煤工人一般只操作机械手把搬手甚至电脑鼠标等，不用铲子，也不用收集碎块，机械自动收集；低一点的有：高档普采，这种采煤方式用割煤机割煤，但要工人要用铲子清掏浮煤，煤矿开采方式还要抱单体支柱，体力劳动强度大。更低一点的有：炮采水力采等，这种采煤方式，人工打眼人工持枪，不但要工人要用铲子清掏浮煤，煤矿开采方式还要抱单体支柱，体力劳动强度大。最低的有：风镐采手镐采等，这种采煤方式，要人工用风镐或铲子挖，同时煤矿开采方式还要工人用铲子清掏浮煤，抱单体支柱，体力劳动强度最大，基本没有机械。主井和副井一般建在同一工业广场内，如采用中央通风，风井靠近主副井；如采用对角式通风，风井建在井田边界。井筒挖至预定深度后，在此标高及其上方，要开挖一系列的巷道及峒室，主要包括井底车场运输巷道石门，上山及下山回风巷道联络巷道以及井下煤仓水仓水泵房变电站压风机房库房等。

一个新建矿井其开拓工程已形成全矿的运输和通风网络，并且准备出与设计产量相适应的采区，可移交生产，称为投产。在生产采区内为了采煤的需要，煤矿开采方式还需要开挖很多巷道，这些巷道随采煤随废弃，称为生产掘进，不属于井田开拓内容。冻结法是将井筒周围含水层用人工制冷法冻结，成为具有一定厚度的封闭的圆筒形冻结壁，然后在壁的保护下开挖井筒。

## 开采方式

包括打冻结孔冷冻和开挖三个工序：打冻结孔是在井筒直径以外的适当距离沿四周施工几十个等距离的钻孔，将封底的无缝钢管送下固定住，然后地层和冷冻站的热交换就通过无缝钢管进行。

将几百米厚的地层冷冻成冻土墙，需要建造大型冷冻站，经数月之久方能完成，开挖后冷冻工作仍应继续，直至井筒完全建成。开挖过程的支护由于冻土墙在解冻过程中会发生应力应变影响支护效果，因此当全井挖完后煤矿开采方式还需从下而上进行第二次永久性支护。为了保证井筒的垂直，采用减压钻进方式，钻头处于半悬吊状态，由于井筒直径大需采用多级钻头，经过多次钻进方能达到所要求的直径。

在钻进的同时，将钢筋混凝土或钢板混凝土复合井壁在地面预制，在井口逐节接进，整体悬浮下沉到预定深度，然后再以水泥浆充填空间。

帷幕法是在井筒四周修筑一圈隔水和有足够强度的混凝土墙，形成帷幕，然后在其保护下用普通施工方法挖掘及支护。

## 煤矿开采方法

(二)井下采煤开采顺序和方法对于倾角 $^{\circ}$ 以上的煤层一般分水平开采，每一水平又分为若干采区，先在第一水平依次开采各采区煤层，采完后再转移至下一水平。开采近水平煤层时，先将煤层划分为几个盘区，立井于井田中心到达煤层后，先采靠近井筒的盘区，再采较远的盘区。按落煤技术方法，地下采煤有机械落煤爆破落煤和水力落煤三种，前二者称为旱采，后者称为水采，我国水采矿井仅占%。

柱式采煤法工作面短，一般 $\sim m$ ，由于工作面短，顶板易维护，从而减少了支护费用，主要缺点是回采率低。供电系统要求不得中断以保安全，因此供电电流为双回路，同时进入采区和回风道的电器设备都必须采用矿用防爆型，防止瓦斯爆炸。采掘工作面采煤工作面是地下采煤的工作场所，随着采煤的进行，工作面不断向前推进，原来的采场成为采空区。以滚筒式采煤机为主，组成长壁工作面综合机械化设备，可以完成五个主要工序，称为综合机械化采煤，简称综采，此工作面称综采工作面。

采煤机械化分级按中国煤矿的地质情况及实际生产状况，将机械化分为三级：普通机械化采煤，简称普采，采煤工作面装有采煤机可弯曲链板输送机和摩擦式金属支柱金属顶梁设备，可完成前三工序机械化，但功率较小，一般工作面年产量~万t。由于有液压支柱，因此顶板维护状况良好，支护和控顶虽为手工操作，但劳动强度大为减轻，功率亦较大，年产量为~万t。

(三)露天采煤移走煤层上覆的岩石及覆盖物，使煤敞露地表而进行开采称为露天开采，其中移去土岩的过程称为剥离，采出煤炭的过程称为采煤。主要生产环节首先用穿孔爆破并用机械将岩煤预先松动破碎，然后用采掘设备将岩煤由整体中采出，并装入运输设备，运往指定地点，将运输设备中的剥离物按程序排放于堆放场；将煤炭卸在洗煤厂或其他卸矿点。主要优缺点优点为生产空间不受限制，可采用大型机械设备，矿山规模大，劳动效率高，生产成本低，建设速度快。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/JEXHMeiKuangj66EG.html>