

矿山开采最重要的几个问题

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



矿山开采最重要的几个问题

请教一下各位，现在一般矿山开采用的炸药主要化学成分是什么？需要进行重大危险源识别不？在环评时如何对爆破进行分析评价？我查了一下，现在一般用TNT和雷汞，不知道正确不？需要专业的民爆公司进行爆破吗？但我们这边一般是业主自己在进行爆破。如果你们那里允许放炸药，参照“风险导则”和“重大危险源辨识”及储存的炸药量对炸药库进行风险评价这个项目是露天矿山开采最重要的几个问题还是地下？是否涉及到尾矿库？如果有矿山开采最重要的几个问题还要对尾矿库进行评价关于爆破，是不允许自己爆破的，业主爆破肯定不合理，应该是专业的爆破人员进行爆破，排爆师也都持证上岗，划定爆破安全距离做好警示标志。但因黑火药是以爆燃的形式反应，所以威力不大，爆破效果差，加之生产使用时的安全有问题等，为世纪年代AB诺贝尔所发明的硝化甘油系的代那迈特炸药所替代，后又出现了铵梯粉状炸药，并很快占有重要的位置。

生产的主要品种有铵梯炸药铵油炸药含水炸药和硝化甘油系的工业炸药，后者用量不大，仍有极少量的黑火药用于采石爆破。最典型的代表品种为号岩石铵炸药，配比为：硝酸铵%，梯恩梯%，木粉%，另加入微量的防潮剂等。在中国用于露天爆破的露天型铵梯炸药，梯恩梯含量为%~%；用于岩石爆破的岩石型为%~%；用于煤矿井下，有瓦斯煤尘爆炸危险条件的为%~%。

铵梯炸药的优点是生产工艺简单，产品质量重现性好，起爆感度高，可用雷管直接起爆，而且原料丰富，价格便宜。

矿山开采

但由于硝酸铵本身易吸湿结块，不能用于潮湿和有水的爆破作业，不利于长期贮存，尤其是在潮湿的季节难以生产，再加上梯恩梯粉尘的毒性等原因，在国际市场上已趋于淘汰。所用的硝酸铵若为专门生产的多孔粒状，制出的产品则为多孔粒状铵油炸药，利用其孔隙的毛细管作用将燃料油吸附住。通常有效孔隙率为 cm^3/g 时，可吸收约 $\%$ 的燃料油，产品的装药密度一般为 $\sim \text{g}/\text{cm}^3$ 。

这种混装车的使用导致了露天爆破工艺的现代化，铵油炸药是当前露天大直径（ mm 以上）干炮孔爆破中最重要的爆破炸药，在铵油炸药中再加入铝粉（在 $\%$ 以下）可提高其威力。该品种称铵铝油炸药，在露天爆破中常用作孔底装药和硬岩爆破的主装药，也可与铸装的起爆器一起作为普通铵油炸药的起爆药包。含水炸药这是又一代新产品，有三种：浆状炸药以氧化剂溶液为连续相，可燃剂和敏化剂为分散相，经稠化和交联而成的悬浮体或凝胶状炸药。敏化剂，增加浆状炸药的起爆敏感度，由于浆状炸药起爆感度极低，甚至对雷管起爆不敏感，必须外加敏化剂，主要有梯恩梯铝粉等。

矿山开采最重要的几个问题对其他组分起到良好的分散作用，使氧化剂与可燃剂均匀混合，接触良好，而且以水抗水，完全消除了粉状硝铵炸药的吸湿结块问题，具有良好的抗水性。浆状炸药的密度较大，可达 $\sim \text{g}/\text{cm}^3$ ，爆速为 $500 \sim \text{m}/\text{s}$ ，但其爆轰的临界直径较大，有时达到 $\sim 10\text{mm}$ ，经不断研究也出现临界直径小的浆状炸药，目前浆状炸药大多使用于大炮孔的露天矿。矿山开采最重要的几个问题抗水性强密度高威力大生产使用安全，尤其可做成小直径（ mm 以下）药卷，作为各种矿山爆破用药，已逐渐取代硝化甘油系炸药和铵梯炸药而成为工业炸药的重要品种之一。

与浆状炸药的主要差别在于矿山开采最重要的几个问题所采用的敏化剂为水溶性的硝酸甲胺和硝酸三甲胺等，这样的敏化剂分散均匀，提高了药卷的起爆感度和降低了爆轰的临界直径，从而可制成小直径的雷管敏感的药卷。乳化炸药借助乳化剂的作用，使氧化剂盐类水溶液的微滴，均匀分散在含有分散气泡或空心玻璃微珠等多孔物质的油相连续介质中，形成一种油包水型的乳胶状炸药，是世纪年代发展起来的新型工业炸药。特点是密度高爆速大猛度高抗水性能好临界直径小起爆感度好，小直径情况下具有雷管敏感度，一般密度可控制到 $\sim \text{g}/\text{cm}^3$ ，爆速为 $500 \sim \text{m}/\text{s}$ 。目前研制出的品种很多，有用于露天矿的露天型乳化炸药，用于中硬岩石爆破的岩石型乳化炸药和用于煤矿井下的许用型乳化炸药，矿山开采最重要的几个问题还有用于光面爆破的小直径低爆速

的乳化炸药。

但仍有事故发生，直至年才有人提出以食盐作为消焰剂，经实践证明这种含食盐的许用炸药对瓦斯和煤尘的安全性较好。为了使炸药爆炸时不点燃瓦斯和煤尘，以保证煤矿生产的安全，通常采用三种方法：在炸药中直接加入惰性冷却消焰剂，如氯化钠氯化钾等碱金属的氯化物，碳酸氢钠，硫酸钾，冰晶石等，以降低炸药的爆温，使与爆炸产物相接触和混合的可燃瓦斯受热作用的程度减小，着火的诱导期加长而不致被引燃引爆，有些物质矿山开采最重要的几个问题还能起到瓦斯氧化反应的负催化作用，延缓急剧氧化的产生。

在约束良好而不与瓦斯相接触的爆炸条件下，离子交换盐对激烈反应，生成氯化钠和硝酸铵： $\text{NHCl} + \text{NaNO}$

$\text{NaCl} + \text{NHNO}$ ；氯化钠是分散极细的消焰剂，而硝酸铵则为氧化剂，可以参加爆炸反应，提供能量。这类炸药爆炸性能较好，且起爆感度高传爆性能好，但由于生产的安全性较差及成本较高等问题，生产量不大，在世界炸药市场只占%左右。

根据产品外观，可分为粉状胶质和介于两者之间的半胶质三类，其中粉状的用量不大，主要产品多数为胶质和半胶质炸药。

粉质代那迈特最早出现的是硅藻土代那迈特，是年诺贝尔所取得的第一个专利，以%的硅藻土吸收%的硝化甘油而制得，但并未投入使用。

年诺贝尔发明了所谓正宗代那迈特，吸收剂为硝酸钠，矿山开采最重要的几个问题还加入抗酸剂含碳燃料和硫磺等，这是第一种得到工业应用的代那迈特。高密度的通常用于小采石场地下矿山地面工程和农田水利等爆破作业，低密度的用于软岩石和裂隙多的岩石和要求块度大的岩石爆破作业。胶质代那迈特以硝化甘油和爆胶(见硝酸纤维素)为原料，加入吸收剂及其他添加剂，制成了多种胶质代那迈特，也称为胶质炸药。硝酸铵胶质炸药将纯胶质炸药中的硝酸钠用硝酸铵代替而制得，矿山开采最重要的几个问题适用于潮湿条件下的地下爆破孔底装药，也可用作起爆药包。

半胶质炸药：其中的硝酸纤维素用量较少，仅用于潮湿的小直径炮孔和利用其良好塑性装填地下爆破中的上倾斜炮孔等。为了防止硝化甘油冻结，提高安全性，往往在硝化甘油中加入一定量的硝化乙二醇或硝化二乙二醇而制成难冻胶质代那迈特。工业炸药爆炸产生的污染物对环境影响的分析caj有毒气体对人体危害及对策caj中国的石材资源储量是世界第石材原料的消耗量也是世界第一。相当部分矿山开采企业“充分利用”中国丰富石材资源，滥采乱挖，无节制破坏性甚至是毁灭性地掠夺资源，而石材作为不可再生资源被大量的浪费，导致

矿山开采最重要的几个问题

我国部分优秀的石材资源已经接近枯竭。由于各方面原因，造成矿山无序开采，在破坏森林植被的同时，加工石材产生的粉尘废水（灰泥）和噪声，加剧了生态环境恶化；同时由于不注意开采过程安全及开采方式不当，已经造成众多事故发生，不禁让人心生寒栗。存在的问题牵2 煞绞絳在国外较发达国家，为了提高成材率，大都采用先进的机械化台阶式开采，如对大理石采用金刚石绳锯，花岗石采用火焰切割等，虽在成材率上有一定程度的提高，但因其开采成本昂贵，在我国只有极少数几家大型企业得以应用，大部分中小企业仍得不到推广。

犇壳埃 讵 目笨酱螻喊屋式鸫狷 2 缮璞傅呐浔秆现半浜蝗 荒懿捎眉彝十叫】笨绞止た 2 煞椒
饕 I 璞肝 J 侄 洩一 酰 蚱绿 侄 踝吧璞福 R 食档龋 行 盜 鄢康谋贛行戮刹灰坏淖霸戮 仆
梁 昭够 饕 2 裊突 鹞戮 安糠制凭稍耸涑档鹞龋 牒 庀冉 目 2 缮璞概涑李嗑嗑跟丁 D 壳霸谶
ü 挥形 J 欢嗟目笨绞褂霉 庀冉 目 2 缮璞负徒街：侠森目 2 晒ひ眨 缟蕉 俪芍衅肥 汉炜笨剑 褂
昧私鸞帐 檣 饪 2 桑 笨娇 2 勺钗匾 5 募父鑫侍 衤褂械目笨接 没鸚 堆媿懈罨 优趴妆 频淖楹峡 2 煞
椒 = ê 蛻蕉 ù 螻嘲 讵 笨讲捎茫 ü 洼螻嘲 笨饺圆捎寐浜蟾牡托 实幕牧下实拖碌姆椒 ú 煽蝗
率勾罇康耐嗽 淖试丛穉狡莘担 试蠢朔蚜钊送葱摹 一般小型石材矿山通常采用人工剥离表层覆盖 机
械或手工凿岩 炸药排孔爆破分离岩石 挑选块度较好的块石 荒料手工整形 原地排废的开采方法，这类矿
山采出的荒料存在隐蔽裂纹而致使其板材率较低，荒料滞销且价低。

往往一次硐室爆破就炸塌半座千米高的山体，把整个山沟都填满了，许多大型块石（大者在万方以上）都被埋在巨大的爆堆中而无法清理出来，然后再到乱石堆挑拣较大一些的块体进行分割，成荒料率不到%，且大多数岩石都被炸碎裂了，资源浪费极其严重。前阶段在湖北某地的红色条纹状花岗石矿也有人准备用硐室爆破的方式来进行开采，我匀曾坚决反对，一则资源情况尚未查清，为了几十或几百方荒料就动用数百吨炸药进行盲目开采，不仅费钱费力，对荒料的损害非常大，二则硐室爆破对公路通讯设施矿石资源水资源以及周围人文景观环境（矿点位于风景区内）等都造成直接经济损失成巨大的破坏，这是得不偿失的。

傲 型糞 业街泄 喂凶 目笨娇 2 晒さ辜笃兰邕 西方发达国家的矿山开采工地看上去像“高层建筑”工地，而中国的矿山基地类似“考古工地”。意思是说，发达国家开采石材是从上至下逐层取材，这样既能充分利用资源，也能开采出更多的整材；而中国矿山大都只开采接近地面的石材，或者是山上更容易开采的石材，而且“打一枪换一个地方，炸一下换一个山头”，矿山被挖后很难继续开采。

撞 笨鏢在贵州四川广西广东和云南等一些石材资源相对丰富地区，有些地方政府急功近利，在石材资源开发上抱着“有水快流”的发展观和政绩观，只顾眼前，不看长远，不但不注意保护资源，而且用资源作筹码，廉价地吸引投资，急于把管辖地区内的资源优势转化成经济优势，一些地方甚至违犯国家法律法规开发矿山，导致政府管理缺失，区域性的行业混乱。

矿山开采最重要的几个问题

比如上世纪年代初岑溪市石材业刚兴起时，政府提出“不管什么人，只要开发石材矿山我们都欢迎”的口号，无节制地发放矿山开采许可证。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/lvTMKuangShanzSkFS.html>