影响采矿成本的主要因素

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
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

影响采矿成本的主要因素

某采矿场购置的PHBL型电动挖掘机为美国哈尼舒费戈公司与日本神户制钢所联合设计生产的大型露天采掘设备,是一种履带行走机械传动式正铲单斗电动挖掘机,标准斗容为m,性能优越,是目前国内比较先进的采矿设备。经现场调研发现该齐登红;赵承勇;朱中道;;矿山开采占用破坏土地资源与治理措施A;第十届中国科协年会“ 新时期河南土地供需态势与城乡统筹发展 ”论坛文集C;年许伟文;;阿特拉斯 · 科普柯为水泥矿山生产提供全面解决方案A;水泥矿山开采和资源综合利用技术论坛文集C;年采矿方法选择的主要影响因素有矿体地质条件开采技术经济条件和加工技术要求是采矿方法选择的主要影响因素。矿床地质条件矿床地质条件对于采矿方法选择有直接影响，起控制性作用，因此必须具备充分可靠的地质资料，才能进行采矿方法选择。

在矿山和围岩的物理力学性质中，矿石和围岩的稳固性是关键因素，影响采矿成本的主要因素决定采场地压管理方法采场结构参数和主要回采工艺过程。急倾斜矿体，可利用矿石自重运搬，薄矿体采用留矿法时，倾角应大于 °，厚度较大的矿体则可不受这些限制。极薄矿体的采矿方法要考虑分采或混采；单层崩落法一般要求矿体厚度不大于m；分段崩落法要求厚度大于~m；阶段崩落法要求厚度大于~m。在落矿方法中，浅孔落矿一般用于厚度小于~m的矿体；中深孔落矿一般用于厚度大于~m的矿体；大直径深孔落矿一般用于m以上的厚度矿体。若有用矿物在矿体中分布比较均匀，一般不用选别回采的采矿法，如用崩落法或空场法；反之，有用成分分布

不均匀而又差别很大时，应考虑能剔除夹石或分采的采矿法。赋存深度超过~m或原岩应力很大时，地压增大，有可能产生冲击地压或岩爆现象，采用充填法和崩落法较为适宜。

采矿成本

矿山和围岩中含硫高（或硫碳均高），有自燃或发火倾向时，应采用充填法或预灌浆的分段崩落法或分段矿房法，避免采用留矿法阶段崩落法和大量崩落矿柱的采矿法。具有氧化结块性的矿石(含硫较高的矿石)应采用空场法或充填法，避免采用留矿法和大量崩落采矿法，以防止矿石结块，影响生产。在地表移动带范围内，如果有河流农田居民区公路铁路风景区文化遗址和重要建筑物，或者由于环境保护的要求，地表不允许陷落，此时应优先考虑能保护地表的采矿法，如充填法或留有矿柱和采后充填采空区的采矿法。如可直接入炉冶炼的富铁矿石耐火原料矿石和云母等矿石对品位品级有害成分矿石块度都有一定的技术要求。上述影响采矿方法选择的因素在不同的条件下所起的作用不同，必须根据具体情况，全面地综合地和系统地进行分析，才能选出最佳的采矿方法。例如在缓倾斜中厚矿体和矿石不稳固矿体开采条件下，采用无底柱分段崩落法，造成了矿石损失贫化大回采进路维护困难的局面，因此，首先选择与矿床地质条件和开采技术经济条件相适应的采矿方法是采矿方法选择的关键。生产矿山的采矿方法随着矿山生产的发展和科学进步影响采矿成本的主要因素还需不断完善和改进，以提高采矿方法的技术经济指标和现代化水平。二影响采矿方法选择的主要因素影响采矿方法选择的主要因素有两个方面，矿床地质条件和开采技术经济条件。(一)矿床地质条件矿床地质条件是影响采矿方法选择的基本因素，因此在选择采矿方法时，首先要详细分析研究有关的地质资料。

一般情况下，具有足够可靠的地质资料才能进行采矿方法选择;否则，可能由于选出的采矿方法不合适，危害生产的安全，并使矿产资源和经济遭到损失。

例如，矿石和围岩都稳固时，可以采用采场地压管理简单的空场采矿法，并可以选用较大的矿房尺寸与较小的矿柱尺寸;如果矿石稳固围岩不稳固，用空场法围岩易产生冒落，这时用崩落法充填法较为有利;相反，如果矿石稳固性较差而围岩稳固，并且其他条件如厚度与倾角又合适时，则采用阶段矿房法较为有效，因为这种方法可以避免直接在较大的暴露面下工作;如果矿石和围岩都不稳固，可考虑采用崩落法或下向分层充填法。例如，m以下极薄矿体的采矿方法，要考虑分采(如分采充填法)或混采(如留矿法)单层崩落法一般要求矿体厚度不大于m;分段崩落法要求厚度大于%m;阶段崩落法要求厚度大于~m。

在落矿方法中，浅孔落矿常用于厚度小于~m的矿体，中深孔落矿常用于厚度大于~m的矿体，深孔大爆破用于厚度在m以上的矿体。如果极薄矿脉的矿体形状规则，而且矿石与围岩的接触明显，应该采用分采的采矿方法;否

则，宜采用混采的采矿方法。开采品位较高的富矿价值较高的贵金属和稀缺金属(如镍铬等)矿石，则应采用回采率较高的采矿方法，例如充填法;反之，宜采用成本低效率高的采矿方法，例如分段或阶段崩落采矿法。矿体内有用成分分布不均匀而又差别很大时，应考虑使用分采的采矿方法，同时影响采矿成本的主要因素还可以将品位低的矿石或岩石留下作为矿柱。

当矿体埋藏深度很深(~m以上)时，地压增大，会产生冲击地压，这时不宜采用空场法，以采用崩落法或充填法较为适宜。高硫(含硫超过%~%)矿石发生火灾的可能性很大(含硫量在%左右的硫化矿，也有发生自燃的)，此时不宜采用积压矿石量大和积压时间长的采矿法，如留矿法和阶段崩落法等。

此外，对具有结块性矿石(含硫量较高的矿石，遇水结块的高岭土矿石)，采矿方法的选择与具有自燃性的矿石相同。在地表移动带范围内，如果有河流铁路和重要建筑物，或者由于保护环境的要求等，地表不允许陷落，此时不能选用崩落法和采后崩落采空区的空场法;必须采用维护采空区不会引起地表岩层大规模移动的采矿方法，如胶结充填法，或当矿体不厚时用水砂充填法，或在厚矿体中留有一定数量的矿柱和同时充填采空区的方法。如加工部门规定了最低出矿品位，从而限制了采矿方法的最大贫化率;又如粉矿允许含量(富铁矿)按矿石品级分采等要求，都影响到采矿方法的选择。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/n86IYingXiangarfQg.html