矿山开采成本估算,矿山开采成本分析

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

矿山开采成本估算,矿山开采成本分析

内容提要本文将分析对比使用金刚石串珠据全据切开采三立达翡翠绿花岗石时，各项开采成本所占的比例，从中寻求降低机械化开采花岗石成本的途径。

一三立达翡翠绿花岗石矿山简介厦门新安德集团发展有限责任公司开发的三立达翡翠绿花岗石矿山，位于福建省南平市东南°方位，距南平市区km，离最近的赤门乡尤山村km。矿体赋存于中元古界马面山群东岩组下段第二第四岩性段之斜长透辉石变粒岩中，其产状受地层的层位及其变质程度控制，矿体呈层状似层状；走向近东西，向北倾，倾角～°。矿体沿倾向延伸大于m；沿东西走向延长m，厚度～m，矿区面积平方公里；已探明的地质储量万多m，远景储量超过万m。岩性以条纹条带状暗绿色斜长透辉石变粒岩和透辉钾长变粒岩为主，外观颜色以灰绿暗绿色为主色，夹杂粉红灰白黄绿色，配以形态各异的揉皱状条纹条带，构成一幅幅美丽生动的画面，极具装饰特色。该石材品种已申请国家编号G，经国家建筑材料工业石材质量监督检验测试中心测试，体积密度(g/cm)，干燥压缩强度8.5(MPa)，干燥弯曲强度(MPa)，水饱和弯曲强度(MPa)，吸水率%，肖氏硬度。图开采工艺方法选择因为三立达翡翠绿花岗石的劈裂性极差，曾经历了黑火药爆破结合人工打楔劈裂的原始开采方法，开采出的荒料不能成型，爆伤裂隙严重，荒料率仅为%，不仅开采荒料的质量低下，矿山开采成本估算,矿山开采成本分析还造成了矿体的严重破坏。

矿山开采成本

该公司接手开采初期，曾使用过人工排孔凿岩，结合导爆索控制爆破，或者水泥膨胀剂等普通花岗石开采工艺，均未取得良好的开采效果。从年开始，结合该品种花岗石矿体和石材的特性，使用了金刚石串珠锯全锯切开采工艺方法，取得了成功。

砂锯料所占比例%，圆盘锯荒料所占比例%年度仍然采用金刚石串珠锯全锯切无爆破的开采工艺，但增加了龙门切机锯切和人工钻凿排孔水泥型膨胀剂劈裂分解的方法，进行部分分离体石料的分割和荒料的整形处理，以减少金刚石串珠绳的消耗，降低开采成本。因为年矿山处于矿体覆盖层剥离形成规则开采台阶的规划整理阶段，开采荒料率虽然达不到年的水平，但也达到%图是三立达翡翠绿花岗石矿山图片。

正常开采时，分台阶高度一m，剥离阶段台阶高度一m;分离体最大切割规格xxm=m。一般砂锯荒料规格为，长x高x厚m=m;最大荒料规格为，长.x高厚m=1.8m;如果用户有特殊规格尺寸的荒料需求，矿山矿山开采成本估算,矿山开采成本分析还可生产更大规格的荒料。直接成本是指与荒料开采直接有关的成本，内容包括直接参与开采作业的人员工资成本，例如串珠锯凿岩机的操作者和不脱产的现场管理人员的工资成本;串珠锯和凿岩机(电动式空压机驱动)的电耗成本;金刚石串珠绳的消耗凿岩机钎杆和钎头的消耗成本;串珠锯凿岩机空压机的维修成本;火工材料以及与开采有关的低值易耗品成本。间接成本包括挖掘机装载机矿山用车辆的燃油费成本;操作这些设备的人员工资费和维修费成本;需要交纳地方的山本费资源补偿费征地赔偿费等成本;剥离和开采需要清运的渣土和碎石的费用成本;矿山运转需要的管理费成本;矿山建设的前期投人折旧费成本;以及将荒料从矿山运抵厦门(大约km)的运费成本。

开采成本

开采成本分析该公司对开采成本的分析，是建立在和年度，使用金刚石串珠锯全锯切方法，开采翡翠绿花岗石的开采成本统计数据的基础上。荒料的产量和荒料率表纪录了年和年翡翠绿花岗石矿山荒料开采的年产量和荒料率，年荒料的产量比年提高了大约%。产量的增加是因为年度的纯开采作业时间(除去雨季假期设备维修等天数，实际大约天)比年度增加了大约%,年度投人开采作业的串珠锯也增加到了台;年度工人基本掌握了串珠锯的开采工艺，熟练程度提高。

以采用串珠锯全锯切法开采翡翠绿花岗石为例，在开采台阶已经形成，每个开采工作面上保证至少有一台串珠锯作业的条件下，如果按照每年天工作，每天平均个班制生产计算，每台串珠锯的年产量估计可以达到㎡。因为翡翠绿是一种非常硬且韧难于锯切的石材，所以串珠锯的单产不是很高，如果开采石灰石类的米黄系列品种石材，估计单台串珠锯的年产量至少可以达到开采翡翠绿花岗石年产量的一倍。

年度开采荒料率只有年的三分之这是因为年度大量矿山工作是处于为形成台阶式开采布局的开采剥离阶段，虽然根据风化层和破碎层的具体情况，采取了最大限度回收荒料的措施，但对荒料率的影响是很大的。

表年与年荒料开采年产且和荒料率的对比表直接开采成本分析表是年度和年度直接开采单项成本占直接开采成本比例的对照表，这两年直接开采成本的绝对值是基本相等的。从该表中可以看出，在串珠锯全锯切开采翡翠绿花岗石时，串珠绳的消耗几乎占了直接开采成本的一半，操作人员的工资占了大约四分之电费和维修材料费占直接开采成本的比例大约在%一%之间，钻头和钎杆的消耗只占直接开采成本的%一%。

表直接开采单项成本直接开采成本比例对照表表06年度矿山虽然调整提高了开采员工的工资水平，但单位开采成本中工资这部分所占的比例不仅没有提高，矿山开采成本估算,矿山开采成本分析还有大约%的降幅，这时因为提高开采效率的结果。该公司在年串珠绳消耗指标的基础上，根据不同串珠绳企业能够达到的串珠绳寿命的实际情况，制定了一套按照不同的锯切效率，以锯切统计数核定付款的标准，使串珠绳的实际消耗成本得以控制。这一方法得到串珠绳生产企业的积极配合，也激励了他们提高串珠绳质量的积极性，使得串珠绳的锯切寿命和效率指标都有所提高。年电费比年增加了大约%，主要原因是年度在矿山安装了一台龙门切机用于孤石的修整，所修整的荒料未列人串珠锯开采的荒料统计数中，但电费却计人串珠锯的消耗所致。所以采用串珠锯全锯切开采翡翠绿花岗石的直接成本中，串珠绳的消耗占主导地位;其次是人员工资和电费消耗，这三项成本占据了总开采成本的%左右(年是%，年是%)。在考虑是否采用全锯切方法开采花岗石时，首先要核算出串珠绳锯切该石材的寿命和效率，他们直接影响到串珠绳的消耗成本和串珠锯的电费消耗成本。

间接开采成本分析表是间接开采单项成本在间接开采成本中所占比例的对照表，从表中可以看出，运输费和折旧费成表间接开采单项成本占间接开采成本比例对照表本是间接开采成本的最大支出，各占间接开采成本的2%一5%左右。工程机械类的其余设备使用成本占间接开采成本的%左右，矿山管理费占间接成本的%,年和年这两项成本变化不大。表间接开采单项成本占间接开采成本比例对照表表除因年度规划开采台阶使矿山剥离量加大，引起排土成本增加外，年度其余单项间接成本都比年有所降低，降低的幅度见表。年度折旧成本和管理成本

的降低，得益于荒料产量的提高;其他设备使用成本的降低，是因为年度工程机械保养维修工作到位，维修成本大幅度降低;运输成本的降低，是由于年度的荒料全部为串珠锯开采，荒料的不规则系数(毛方体积与验收体积的比值)较年相比降低许多;因为新渣土场征用的土地补偿费，是年支付的，年度只支付开采荒料的部分，所以年度山本费有较大幅度的降低。表年度单项间接开采成本比年度降低的幅度表直接开采成本与间接开采成本的关系年和年度直接开采成本的绝对值基本相等，但年度总的开采成本比年度降低了大约%,所以引起年度直接开采成本占开采总成本的比例有所提高。其中折旧费运输费和矿山管理费这三项成本，占据了开采总成本的--%(年占%,年占.3%)，因为这三项成本与矿山开采的前期投人矿山外部条件地理位置条件和矿山管理方式有关，不同矿山这三项成本都是不同的。表年与年开采单项成本与开采总成本的比例对照表矿山的管理费占总成本的%左右，而且两年中基本没有变化。降低开采成本途径从上面的分析得知，占据开采成本主要部分是荒料运输成本折旧成本管理费用成本和串珠绳消耗成本。根据目前矿山的实际情况，以及和年度串珠锯全锯切开采成本的统计，针对影响全锯切方法开采翡翠绿花岗石的成本因素，提出如下降低开采成本的建议。

待寿命指标达到预期标准后，再逐步提高锯切效率的指标，最终形成一套科学合理供需双方都能邮艿拇樯犊罱崴惆旆Ｖ鞴凵嫌σ蟠榫獠僮鞴ぱ细褡袷夭僮鞴娉蹋袷氐枷蚵帧樯氖褂霉娑Ｖご樯氖褂檬倜颓懈钚实淖畲蠓印?石材养护nbsp;开采人员的工资成本开采人员的工资成本与矿山使用的设备数量有关，与开采班制和工种定员规则有关。

当全部开采台阶的作业面形成后，可考虑在合适的位置安装一台臂长m，最大起吊重量吨的桅杆吊，用于串珠锯大孔凿岩机以及荒料的吊装和位移;将挖掘机专门用于开采剥离辅助分离体翻倒和大分离体原地转动等作业，减少目前为完成上述操作，挖掘机等工程机械穿行于各台阶之间的工作量，从而降低工程机械燃油消耗和其他使用成本。开采设备的维修和辅助材料消耗成本选择质量可靠性能稳定的串珠锯和大孔凿岩机，可减少开采机械停机和维修的成本。)提高钻孔的准确度提高交汇钻孔的贯通率，争取达到0%以上;保证交汇点的贯通质量，使交汇孔的贯通量不得小于最小钻孔直径的%;可降低钻凿补充孔的耗气成本(电费)，人员的工资成本，因穿引串珠绳耗费过长的时间，而增加的额外人工成本。例如磨制钻头韧口角度中心线对称度的准确性，钻孔通过不同矿体条件(裂隙夹层包裹体等)的层位时，如何正确操作凿岩机等，不仅可降低钻头钎杆消耗，矿山开采成本估算,矿山开采成本分析还可提高钻孔准确度。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/Jtt6KuangShankqjzh.html