

## 采坑的平均采高怎么算

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**



## 采坑的平均采高怎么算

露天开采境界是露天开采设计中的最重要的环节，采坑的平均采高怎么算不仅决定了露天矿的可采矿量剥离量生产能力开采年限等主要技术指标，也影响到矿山开拓运输征迁范围建设投资，并进而对整个矿山开采期的矿山经济效益产生深远影响。

不同的矿山其地质结构矿石赋存条件周边环境市场形势等不尽相同，因此不可能以统一的方法对采坑的平均采高怎么算们进行总体评价，需要对不同的矿床作具体的分析。概述河南省汝州市天瑞集团汝州水泥有限公司所属的石灰窑石灰岩矿区（一线矿山）位于汝州市东南约3公里处，距水泥生产厂区约公里，矿体狭长，东西走向。为了充分利用矿产资源，提高矿石利用率，保障水泥生产的矿石供应，降低矿山开采危险性，汝州水泥有限公司与兖州中材建设有限公司合作，由后者承包该矿山的矿石开采任务，以形成规模化生产。矿体狭长，为灰白色至灰色石灰岩，平均宽度约为米，长约米，倾角一般为-，上部岩石节理发育，易破碎；下部致密坚硬。矿山开采简况该矿山自上世纪年初陆续有当地村民采石建房，至年水泥厂建成投产后，由镇政府牵头，组织附近村民用手风钻及农用拖拉机等工具进行了小规模开采。

开采境界的确定.1为了最充分利用矿产资源，最大限度地开采出符合要求的矿石，并尽量减少剥离废石量，降

低开采成本，形成规模化开采，选择经济合理的剥采比，确定合理的开采境界，是展开矿山开采施工的关键。针对该矿山矿体走向长度较大，厚度变化较小，急倾斜，矿岩分界清晰的特点，可以利用面积比法计算剥采比，结合采剥矿岩成本分析，确定合理的开采境界。开采境界各项参数的确定。1最小底宽Bmin

$B_{min}=B_{cmin}+bc+e$ 式中 $B_{cmin}$ ：汽车最小转弯半径（m） $bc$ ：汽车宽度（m）一般取 $m_e$ ：汽车距边坡的安全距离（m） $l_c$ ：汽车长度（m）兖州中材建设有限公司为充分保证矿石供应，配备多台STERY等重型汽车运输设备，此类型车长 $m$ ,宽 $.5m$ ,最小转弯半径 $m$ 。台阶坡面角：最终台阶坡面角与岩石性质，岩层倾角倾向构造节理，以及穿爆方法等因素有关，因此我们根据该矿山岩石的物理特征，利用类比法，对照同类型矿山的开采经验选取台阶坡面角。安全平台宽度 $a$ ：该矿山矿体较薄，露天开采深度受到很大的限制，但是岩石比较坚硬，节理较少，岩层构造裂隙不太发育，为了更多地开采出高品位矿石，在保证安全生产的前提下，可以考虑采用并段开采。最终边坡角：最终边坡角是影响剥采比的重要因素,从经济效果考虑,希望边坡角尽可能大,然而,过度追求陡边坡可能会造成滑坡事故,产生安全隐患。 $tg=\frac{h}{a}$ 式中： $n$ ：最终边坡角 $n$ ：台阶数目 $h$ ：台阶高度（m）：台阶坡面角 $a$ ：安全平台宽度（m） $n$ ：安全平台数目计算后=。合理剥采比的选择确定经济合理剥采比主要有原矿成本法比较法储量盈利比较法价格法，前两种方法是露天开采与地下开采相比较计算剥采比，由于涉及到的地下采矿数据难以收集，且没有考虑到矿山生产实际成本与销售价格，计算后的剥采比不一定能够实现最大经济效益。

因此使用价格法计算经济合理剥采比是比较理想的方法，其原则是：露天开采的单位产品成本不高于产品的销售价格。

水泥厂确定的石灰石到厂价格为元/t,根据公式计算经济合理剥采比 $n_{jh}$ ： $n_{jh}=(P-a)/b$ 式中 $n_{jh}$ ：经济合理剥采比：矿石容重（t/m<sup>3</sup>）， $t/m^3$ ：剥离成本（元/m<sup>3</sup>）,2.5元/m<sup>3</sup>： $a$ ：采矿成本（元/t），元/t $P$ ：石灰石原矿价格（元/t），元/t经计算 $n=1.27m^3/m^3$ 5.5矿山服务年限天瑞集团汝州水泥有限公司现拥有一条5t/d及一条25t/d水泥生产线，矿石供应主要依靠二线矿山，一线矿山作为辅助。

根据上述开采境界各项参数确定的可开采矿量，回收率按%计算，矿山服务年限： $T=\frac{\epsilon}{Q/q}$ 式中 $T$ ：矿山服务年限（年） $\epsilon$ ：采矿回收率 $Q$ ：可开采矿量（万t） $q$ ：矿山生产能力（万t）计算后 $T=$ 年。

开采境界的比较选择由于石灰窑石灰岩矿区（一线矿山）没有详实的地质资料，要想准确确定露天开采的上部境界范围是困难的。根据河南有色地质勘查局第二大队提供的勘察报告显示，矿体走向单厚度变化不大，倾角接近垂直，因此可以选取具有典型特征的地质剖面,适当简化后计算面积比,通过比较后选择最佳剥采比,确定最优的开采境界方案。方案一：最终开采宽度米（见示意图）点评：此种方案能最大限度的开采出矿石，充分利用矿产资源，扩展了开采工作面，便于采掘施工作业，保证施工安全。方案二：最终开采宽度米（见示意图）

点评：此种方案比第一种方案减少出矿量万吨，减少废石剥离量万立方米，按目前生产成本计算废石剥离费仍达到30万元以上，每年的废石剥离费用将达到万元以上。方案三：最终开采宽度米（见示意图）点评：此种方案虽然比第一种方案减少出矿量万吨，但是可以减少废石剥离量万立方米，废石剥离费用万元，平均每年的废石剥离费用万元。方案四：最终开采宽度米（见示意图）点评：此种方案剥离废石量小，节约了排土费用，同时也减小了出矿量，浪费的矿产资源较多。

通过对五种方案的比较，根据第三种方案确定的露天开采境界比较理想，其优点是：境界内岩石量大副减少。相比较第一种全开采方案，境界内矿石量减少万吨，废石剥离量减少万立方米，少圈定矿岩量平均剥采比为 $m/m$ ，高于用价格法确定的剥采比，说明开采境界更合理，矿山开采将有利可图。

由于这种方案比第一种方案岩石量减少万立方米，这样生产剥采比逐年下降，剥岩费用也将逐年降低，按照剥岩工作年完成来计算，年平均节约剥岩费达万元。征地一直是水泥厂难以解决的老大难问题，由于矿区附近几乎没有可以直接利用的场地，考虑到运距问题，又不能把排土场设立的太远。剥岩量下降以后，就可以将境界内的岩石就近排弃，利用民采遗弃下来的矿坑可排岩万立方米左右，这样就大大缩短了运距，降低了岩石运输成本，更主要的是少征了大量土地，仅此一项就节约排土费用万元以上。就近排废后运距比预设排土场缩短公里左右，按年实际运输成本每公里元/m计算,可以节约排土运输费用万元左右。由于境界内的岩石量大幅减少，降低了生产剥采比，生产所需设备数量也将相应减少，可以节约一些设备投资，相应降低了生产费用。

新建铅锌矿山最低生产建设规模不得低于单体矿万吨/年（吨/日），服务年限必须在年以上，中型矿山单体矿生产建设规模应大于万吨/年（00吨/日）。

按照《产业结构调整指导目录（年本）》等产业政策规定，立淘汰土烧结盘简易高炉烧结锅烧结盘等落后方式炼铅工艺及设备，以及用坩埚炉熔炼再生铅工艺，用土制马弗炉马槽炉横罐小竖罐等进行采坑的平均采高怎么算还原熔炼再以简易冷凝设施回收锌等落后方式炼锌或氧化锌的工艺。

禁止新建烧结机—鼓风炉炼铅企业，淘汰万吨/年的再生铅生产能力，在20年底前淘汰鼓风炉-烧结机炼铅工艺，淘汰万吨/年的再生铅生产能力。（四）铅锌矿采选能源消耗铅锌坑采矿山原矿综合能耗要低于千克标准煤/吨矿露采矿山铅锌矿综合能耗要低于千克标准煤/吨矿。

地下开采应尽量采用充填采矿法，将采矿废石等固体废弃物选矿尾砂回填采空区,控制地表塌陷,保护地表环境。采用充填采矿法的矿山不允许有地表位移现象；采用其他采矿法的矿山,地表位移程度不得破坏地表植被自然景观建（构）筑物等。事实上，由于矿区所处的开发利用条件（如露采和坑采，平硐斜井和竖井开采，浅采和深采，水电尾矿处理与堆放）运输条件和矿石的可选冶性之不同，矿产品市场之不同，最低工业品位，可采品

## 采坑的平均采高怎么算

位大为不同。一吨矿生产成本吨矿生产完全成本：为每吨原矿所分摊的采矿选矿和原矿运输成本企业管理精矿销售矿山维检和矿权使用等费用的总和。选矿成本：选矿成本受矿石可选性制约，主要为选矿药剂和球磨机钢球消耗量，尾矿处理与输送费用(趋势是干砂堆放和胶结充填)。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/NqiQCaiKengE6Sq0.html>