

叶蜡石露天开采生产标准安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E5_8F_B6_E8_9C_A1_E7_9F_B3_E9_c62_550489.htm 腊石矿的露天开采主要分剥岩和采矿两项作业。剥岩和采矿过程包括凿岩、爆破、采装、运输和废石堆放等。（1）凿岩一般分为浅眼和深眼，通常将炮眼直径在35~45mm以下，眼深3~5m以内称浅眼；直径大于50mm，眼深3~5m以上称深眼。腊石矿山多采用浅眼，主要设备是风动凿岩机、电动凿岩机、液压凿岩机，还有的用人工打眼。大中型矿山采用冲击式钻孔机、潜孔钻机和牙轮钻机等。（2）爆破对爆破工作的要求是节约钻爆器材和穿爆费用，爆破下来的矿岩块度尽量满足采装设备的要求，保证工作平台平整，不留根底或根底很少，大块率不应超过5%~10%。腊石露天矿多采用浅眼爆破。每个炮眼的装药量可用下式计算：
$$Q = qw^3$$
 式中 Q 每眼的装药量，公斤； q 爆破1（立方米）矿石炸药消耗量，公斤/立方米； w 最小抵抗线， $[w = (0.5 \sim 0.9) h_{\text{段}}]$ （米）； $h_{\text{段}}$ 阶段高度。炮眼间距 a 及炮眼长度 L 可按下列关系求出： $a = (0.8 \sim 2) w$ $L = (0.85 \sim 1.15) h_{\text{台}}$ 有的矿山采用药壶爆破，即在普通的炮眼底部用少量炸药扩眼成药壶或用手工掏成药壶，炸药装在药壶内，提高浅眼爆破的效率。山坡型露天腊石矿削山头，亦可用大炮破，即硐室爆破。对于一些大块腊石，还可以采用二次爆破，即在大块腊石上打眼，装药爆破。还可用黄泥将炸药和起爆药糊在岩石的表面进行爆破。用做建筑石材的腊石或凝灰岩，和采用凿眼打楔法及锯石机切割法进行作业。（3）采装工作 将爆破后的腊石矿石后废石装入矿车

或汽车运送到一定地点卸下来的工作叫采装工作。采装机械是根据矿山生产规模，矿床埋藏条件，可能采用的运输设备选择的。较大的矿山采用挖掘机，即电铲、油铲或蒸汽铲采装，中小型矿山采用装载机、电耙及人工采装。采装工作对露天矿的生产能力及经济效果有直接影响，因此，合理确定采装方法，创造出效率高而又简易的工作方法，十分重要。为了保证采装设备的工作安全和提高采掘工作效率，应该注意阶段高度，采掘带宽度，采区长度，对进方向等指标。一般阶段高度以挖掘机的工作规格为主导因素，要使爆破后的爆堆高度不大于挖掘机的最大挖掘高度。将台阶划分若干个具有一定宽度的条带进行采掘，爆下的爆堆宽度和分为“一爆一采”和一爆两采“两种，采掘带宽度不应大于挖掘机工作规格的采掘宽度。采区长度是把工作平台划归一台挖掘机采掘的那部分长度，当工作平台很长时，可划分几个采区同时工作。当用汽车运输时可采用顺向采掘，也可以对向采掘。对向采掘有利于沿阶段进行分采，提高矿石质量。采装工作平台在正常生产时，允许的最小的平台宽度可根据下式确定： $B_{\text{最小}}=B+C+T+Z$ 式中B爆破宽度，m；C爆堆坡底线至运输设备边缘间距，m；T车辆运行所需宽度，m；Z为防止岩体滑动的安全距离，m。用于建筑石料的腊石或凝灰岩，可采用桅杆式起重机、桥式起重机等装运。百考试题注册安全工程师站点 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com