

矿山碎石过程中产生的粉尘浓度

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



矿山碎石过程中产生的粉尘浓度

找法网矿山安全小型露天采石场的危险有害因素和防范措施蒋勇（河南省第一地质工程院驻马店）摘要露天采石场的生产工艺和作业方式，以及在现场综合管理凿岩穿孔爆破物品领退与运输爆破边坡管理采掘剥离装载和运输机械电气职业卫生等整个采石过程中，存在多方面多形式对作业人员身体甚至生命，以及生产设备造成威胁或伤害的因素。关键词采石场危险有害因素原因措施露天采石场的生产工艺和作业方式，以及在现场综合管理凿岩穿孔爆破物品领退与运输爆破边坡管理采掘剥离装载和运输机械电气职业卫生等整个采石过程中，存在多方面多形式对作业人员身体甚至生命，以及生产设备造成威胁或伤害的因素。存在的主要危险因素.采场边坡不稳定由于开采方式与方法不当，造成边坡过高过陡，危石浮石没有及时清除，或存在不分段开采或从台阶下“掏采”现象，或由于矿石稳固性差或地质结构变化，在凿岩爆破震动雨水冲刷强劲风流等外力作用下，引起边坡垮塌滑坡等危及工作人员生命和设备财产安全的危险因素。爆破由于炸药本身的易爆性炸药在爆炸过程中的不确定性，以及在实际生产过程中，炸药雷管等爆破器材的领取使用操作，由于导火索火雷管起爆爆破后处理不当警戒不严信号不明安全距离不够飞石伤人违章或人为失误等原因，危及人员生命和设备财产安全的危险因素。坠落在开采作业面上进行开采爆破前穿孔装药点炮起爆等作业中，由于无防护措施防护措施不完备或损坏等原因，造成作业人员坠落等危及人员身体和生命安全的危险因素触电在电气设备设施运行操作和检修过程

中，作业人员缺乏安全用电知识违反电气安全操作规程；电压电气设备等方面选用与所处的环境条件不相符；使用了安全性能不合格的设备器具，缺乏必要的保护装置；设备使用不当超载运行；设备和线路的安装不合格检查维修不善，带病运行等引起的危及人员生命安全的危险因素。机械伤害采掘破碎传输等机具的运动（静止）部件工具加工件直接与人体接触引起的夹击碰撞剪切卷入绞碾割刺倾覆等人身伤害和设备事故。在露天采石场因安全管理不善安全教育不足思想麻痹作业时精力不集中违章作业，或露天开采方式和方法不当，作业场所内存在“伞檐老鹰嘴”等现象，或因作业场所工作面不平整等原因，造成设备岩石从高处坠落击中人体和设备造成伤害。火灾导火索以及机械车辆燃油遇高温明火，以及易燃可燃物存放不当等，可能引发火灾，造成人员伤亡和设备的损毁。如果排水设施设备施工不合理；排水设备的供电系统出现故障；没有采取防水措施；降雨量突然加大，造成采石场积水增大等原因出现就会破坏边坡的稳定，形成滑坡和坍塌，使人员安全和机械设备遭到危害和损坏，造成经济损失。车辆运输伤害矿场车辆虽然只是在矿区内进行运输作业，但如果对安全驾驶和行车安全的重要性认识不足，思想麻痹违章驾驶管理不善和车辆带病运行等，就会造成车辆伤害事故。

泥石流矿石剥离后的碎石泥土没有及时清理，排土场选址不当，以及没有采取排水防冲刷措施，都有可能形成泥石流，从而造成严重的危害后果。

存在的主要有害因素.1粉尘生产环境中的粉尘危害极大，矿山碎石过程中产生的粉尘浓度的存在不但会导致生产环境恶化，加剧机械设备磨损，缩短机械设备的使用寿命，更重要的是危害人体健康，引起各种职业病。噪声能引起职业性噪声耳聋或引起神经衰弱心血管疾病及消化系统等疾病的高发，会使操作人员的失误率上升，严重的会导致事故发生。凿岩作业产生的噪声强度较大（分贝以上）时间长距人近，危害性较大；空压机运转过程中，产生的噪声约为分贝，但距人较远，危害性不大；破碎产生的噪声约为分贝，采取减震措施并经一定距离衰减后，对人体危害性不大；爆破产生噪声虽然强度大，但具有瞬时性，一般距人远，有害性较弱。

高温露天作业夏季除受太阳辐射外，矿山碎石过程中产生的粉尘浓度还要承受被加热的矿石地面和周围物体释放出的热能，易造成人员中暑太阳紫外线的烧伤和灼伤。高温矿山碎石过程中产生的粉尘浓度还可以抑制人的中枢神经系统，使作业人员在操作过程中注意力分散，肌肉工作内能力降低，从而可能导致事故的发生。冻伤在北方严寒季节里，长时间的室外野外作业以及无取暖设施的室内，由于极度低温和潮湿作用，会造成人员局部冻伤体温降低手脚麻木，使注意力不集中反映时间延长作业失误率增多，甚至产生幻觉，对心血管系统呼吸系统都有一定的影响，增加事故发生的可能性。

防范措施.1加强安全管理.1.1坚持“安全第一预防为主”的安全生产方针，严格贯彻实施《安全生产法》《矿山安全法》《爆破安全规程》《金属与非金属露天矿山安全操作规程》。安全教育制度化.1应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。

所有从业人员，每年接受两次安全培训；企业负责人及安全生产管理人员持证上岗，每年接受一次安全培训；新从业人员上岗前经过“三级”安全教育。爆破安全管理.1作业单位应当严格执行国家有关民用爆炸物品和爆破作业的安全规定，由专职爆破员进行爆破作业，设置爆破警戒范围，实行定时爆破制度。作业单位应当采用台阶式开采，淘汰落后和不安全的开采方式，严禁采用扩壶爆破掏底崩落等开采方式。

作业单位在作业前和作业中以及每次爆破后，应当对坡面进行安全检查，发现工作面有裂痕，或者在坡面上有浮石危石和伞檐体可能塌落时，相关人员应当立即撤离至安全地点，并采取可靠安全的预防措施。危险区域应当设置醒目的警示标志和岗哨，严禁在危险区域内从事任何作业，严禁任何人员在边坡底部休息和停留。

对可能危及对方生产安全的，双方应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。爆破后，爆破员必须按规定的等待时间进入爆破地点，检查有无危石盲炮等现象；自上而下撬掉险石大块浮石，未清理完毕前其下部不应生产。采场安全管理.1作业单位在采石场开采前，应有建设主管部门认定资质的设计单位或者省级以上安全生产监督管理部门认定资质的采矿工程技术服务机构编制的开采方案，并由安全生产监督管理部门对其进行审查。作业单位应当修建安全的行人上山道路，作业人员不得站在危石浮石上及悬空作业；在人工装运作业时，应当有专人监视，防止坡面落石。

严禁自卸汽车运载易燃易爆物品；严禁超载运输；严禁在驾驶室外侧车斗内站人；严禁人机带病作业。机电设备安全管理.1露天矿用设备供电电缆的敷设，保持绝缘良好，不与金属管线和导电材料接触。

产生粉尘

职业卫生安全管理.1作业单位应当加强粉尘检测和防治工作，制定职业危害防治措施，为从业人员提供符合标准的劳动防护用品和劳动保护设施，指导和监督其正确使用。在对石灰石的采集和加工处理的各个工序(运输干燥破碎筛分和包装等)的生产操作中都会产生大量的粉尘，这些粉尘如果不及时的给予捕集回收，不仅污染了环

境，严重影响岗位操作人员的身体健康，也浪费了宝贵的能源和资源。对建筑物植物动物的影响大气污染对植物的危害，通常是发生在叶子结构中，因为叶子含有整棵植物的构造机理。粉尘附着于叶子表面会影响植物的长势，导致植物生长不良，这些有毒化合物会被吸收进植物组织，或成为植物表面污染而存在下去，动物吃了沾有毒素颗粒物的植物时，其健康会受到影响，并经过生物富集作用而进入人体内，从而影响人体健康。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/ikukKuangShanmRpCG.html>