

注册安全工程师辅导：矿山职业危害的预防安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/621/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_AE_89_E5_c62_621883.htm 矿山职业危害的主要因素是粉尘，所以这里仅介绍粉尘危害的预防措施。矿山生产中产生的粉尘称为矿尘。矿尘不仅影响矿工的身体健康，而且煤尘和其他一些矿尘还具有爆炸性，严重威胁着矿山的安全生产。矿山生产的各个工序，如掘进、回采、爆破、装运、提升、破碎等都不同程度地产生矿尘。矿尘危害的预防措施包括减尘措施、降尘措施、通风排尘、个体防护。煤矿防尘的措施主要是减少井下各生产工序煤尘的产生和飞扬。非煤矿山的防尘主要采取以风、水为主的综合防尘技术措施，即一方面用水将粉尘润湿捕获，另一方面借助风流将粉尘排出井外。露天矿与井下开采作业的防尘措施各有不同特点。

(一)露天矿防尘 露天矿的防尘措施主要包括以下几个方面。

1. 控制主要产尘源 (1)钻孔作业是露天矿主要产尘源，可采取湿式钻孔或于式捕尘的方法。把安全工程师站点加入收藏夹 (2)矿区的破碎作业可使作业场所粉尘浓度达到每立方米几百毫克以上，可以采取密闭、通风除尘的办法。由于流程较短，仅有破碎设备，多无分级设备，机械化程度较高，可以采用远距离控制，进一步减少和杜绝工人接触粉尘的机会。含有80%以上游离二氧化硅的生产性粉尘，最高容许浓度不宜超过0.3mg / m³。其他粉尘其游离二氧化硅的含量在10%以下，不含有毒物质的矿物性和动植物性粉尘，如煤尘最高容许浓度为10mg / m³。

2. 司机室的防尘-由于受钻孔运输过程中产生大量粉尘的影响，钻机、电铲、汽车等的司机室内

粉尘浓度很高，因此应加强对司机室的防护，这是露天矿防尘中的一个重要内容。

3. 运输过程中的防尘

(1)电铲装车前，向矿(岩)洒水，卸矿时设喷雾装置。(2)运输路面应经常洒水，维护路面保持平整，减少粉尘的产生。为使路面不产生粉尘，有条件的可使用不易产生粉尘的材料(如乳胶化沥青)维护路面，喷洒抑尘剂。

(二)井下防尘

井下的防尘措施是由井下采矿生产过程及生产环境的特点所决定的，采取以湿式作业，加强通风为主要内容的综合性防尘措施。

(1)湿式凿岩是关键性措施，严格禁止无防护设备的干式凿岩。(2)采用添加水炮泥爆破和水封爆破，放炮后喷雾降尘，放炮后立即向掌子面喷雾10min。(3)运矿过程湿式作业，装矿前向矿(岩)洒水，卸矿点安设喷雾装置。(4)加强通风，24h连续作业的矿井，全面通风的主要通风机连续运转，并保证作业面有足够的通风量。独头作业面和全面通风达不到的作业面，要安设局部通风装置。(5)预先润湿煤体防尘。是在煤体尚未开采之前用水加以润湿，增加煤体水分，以减少开采时的煤尘产生量。其方法有煤层注水和采空区灌水等。此外，还有一些辅助性防尘措施，包括入风巷道、回风巷道设水幕，净化风源和已被粉尘污染的空气；冲洗巷道壁、通风筒保持清洁，防止二次扬尘。在采取防尘技术措施的同时，井下接尘工人必须用防尘口罩。

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