

安全工程师：煤矿爆破安全管理安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c62\\_646124.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_646124.htm)

1.爆破安全距离 爆破时，必然产生爆破地震、空气冲击波、碎石飞散及有害气体，因而危及爆区附近人员、设备、建筑物及井巷等的安全。因此，爆破设计时必须确定爆破危害范围并指定安全距离。主要有以下几个方面：(1)爆破地震安全距离 炸药在岩体中爆炸后，在距爆源一定距离的范围内，岩体产生弹性震动波，即是爆破地震。爆破作业地震强度主要与炸药量、爆源距离、岩石特性、爆破条件和方法以及地质地形条件有关。《爆破安全规程》规定“一般建筑物和构筑物的爆破地震安全性应满足安全振动速度的要求”，并规定了建（构）筑物地面质点振动速度控制标准。(2)爆破空气冲击波的安全距离 空气冲击波的安全距离主要依据以下几个方面来确定：对地面建筑物的安全距离，空气冲击波超压值计算和控制标准，爆破噪声，空气冲击波的方向效应与大气效应。控制空气冲击波的方法主要有：1) 避免裸露爆破，特别是在居民区更需特别重视，导爆索要掩埋20 cm或更多，一次爆破孔间延迟不要太长，以免前排带炮使后排变成裸露爆破。2) 保证堵塞质量，特别是第一排炮孔，如果掌子面出现较大后冲，必须保证足够的堵塞长度。对水孔要防止上部药包在泥浆中浮起。3) 考虑地质异常，采取措施。例如，断层、张开裂隙处要间隔堵塞，溶洞及大裂隙处要避免过量装药。4) 在设计中要考虑避免形成波束。来源：考试大5) 在地下煤矿巷道，可利用障碍、阻波墙、扩大室等结构来减轻巷道空气冲击波。

(3)个别碎石飞散的安全距离 露天爆破时，有些岩石飞散很远，危及周围人员、牲畜和建（构）筑物。飞石事故超过爆破事故总数的1/4，在设计和施工中必须严格做到：1)设计合理，测量验收严格，避免单耗失控，是控制飞石危害的基础工作；来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 2)慎重对待断层、软弱带、张开裂隙、成组发育的节理、溶洞、采空区、覆盖层等地质构造，采取间隔堵塞、调整药量、避免过量装药等措施；3)保证堵塞质量，不但要保证堵塞长度，而且保证堵塞密实；4)多排爆破时，要选择合理的延迟时间，防止因前排带炮（后冲），造成后排最小抵抗线大小与方向失控；5)城市爆破应做好防护。

(4)电力起爆的安全距离。电力起爆的安全距离主要考虑爆区与高压线、广播电台和电视台等发射源的安全距离。

(5)爆破有害气体扩散安全距离 爆破有害气体主要有CO、NO、NO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等，可引起窒息及血液中毒。大量爆破后必须取样监测。有害气体浓度低于容许指标才能下井作业。

### 2.盲炮、残药的处理

盲炮是指由于雷管瞎火而拒爆的炮孔或药室。残药和盲炮的区别在于有无雷管存在。发现盲炮、残药要及时处理，不能及时处理的，要立即设置明显的标志，并采取相应的措施。常用的处理盲炮的残药方法包括：重新起爆法、诱炮法、打平行眼装药爆破法、用水冲洗法。残药中没有雷管，可采用上述处理盲炮的方法加以处理，残药往往不易被发现，要仔细检查，严禁打残眼。盲炮处理后，要仔细检查爆堆，将残余的爆破器材收集起来，未判明爆堆有无残留的爆破器材前，应采取预防措施。

### 3.爆破器材的储运和管理

爆破器材库的位置、结构和设施等的设置，要符合《爆破安全规程》的规定和要求，经主管

部门的审定，并报当地公安局批准。爆破器材的管理存放和收发必须符合《爆破安全规程》。爆破器材运输时，必须遵守《爆破安全规程》的有关规定。经过检验，确认失效的爆破器材或不符合国家标准或技术条件的，都应销毁。销毁爆破器材时，必须登记造册并编制书面报告，报告中应说明被销毁爆破器材的名称、数量、销毁原因、销毁方法。销毁地点和时间，并报有关部门。2010年注册安全工程师网络辅导火热招生中!!! 更多信息请访问：百考试题安全工程师网校 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](http://www.100test.com)