

# 合理确定爆破参数提高巷道施工质量

刘建卫

(金诚信矿业管理股份有限公司 陕西 渭南 714300)

**[摘 要]** 目前要确定爆破的参数, 在施工质量的方面必须要提高, 这样才能有效的保证安全性, 要提高工程中的质量, 就要在测量光爆的数据上必须精确起来, 只有在施工质量上提高了, 结果才会更加的完美。爆破参数是最重要的数据, 为了让爆破参数更加的准确, 我们必须对他进行精密的认识, 在对待每一个参数都要认真, 只有这样才会大大提高施工质量的安全性, 本文也将对这些进行一下说明。

**[关键词]** 光爆; 参数; 质量

这篇文章主要论述爆破参数的一些相关细节, 巷道施工质量提高是我国一项非常重要的任务, 因此在和其它行业发展都是息息相关的, 也是关系着人们的日常生活, 所以它在我国经济发展的过程中占有重要的地位, 但是由于在施工过程中还存在着一些问题, 所以在施工管理上困难也是很大的, 也必须得通过实际的操作, 完后从操作中找出经验, 做出对策来解决这些问题, 这样也就能够为我们的施工过程提供保障措施了。提高巷道施工质量是一项重要的工程, 他对于工程中的每一个环节都是息息相关的, 然而有些环节中我们必须合理的确定爆破的参数, 这些参数的确定直接关乎着巷道的施工质量, 因此我们必须加大重视。

## 一、合理确定爆破参数

我们都知道一个工程的顺利实施必须要有一个完美的计划, 那么合理确定爆破参数就是这计划中最关键的一部分, 我们必须重视它。如果并不重视这一参数的选择, 我们的工程有可能就会在爆破之后无法进行接下来的施工, 就会停滞不前影响工程的质量。大量的研究发现, 许多不成功的施工往往都是由于参数的选择不当, 没有专业的人员进行相关的计算, 而且企业的高层管理者也没有认识到巷道本身的情况, 巷道有的时候它的表面会出现凹凸不平的情况, 所以有的时候就容易引起一些挖掘方面的困难, 给员工加大工作难度和工作量, 在这一过程中, 有些员工可能会因为这些困难而选择放弃, 最终有可能也会导致工程质量水平低下, 所以为了减少这一问题的出现, 提高员工的积极性, 减少员工的工作压力就需要我们一定要确定合理的爆破参数。

## 二、巷道轮廓线的重要性

巷道轮廓线在工程爆破之后对接下来工程的施工是非常重要的, 它在一定程度上会影响工程的质量, 所以就要求我们必须达到一些要求, 比如眼痕率必须达到50%以上, 这是一个硬性要求, 不能有所差池, 还有就是在工程进行施工的时候, 超挖一定不能大于150毫米, 一定要让员工拿着尺子量一下, 确保竖直的准确性, 这样才可以在工程施工的时候能够确保不重复, 从而确保工程的顺利实施, 最后一点就是, 一定要让员工仔细的检查岩面, 检查一遍不够, 要进行多次的检查, 检查之后还要进行记录, 确保岩面上没有明显的裂痕。到现在为止, 我们知道的爆破施工的方法一共有两种, 一种方法是爆破层法, 另一种就是一次性施工法。这两种方法都可以有效的确定巷道轮廓线, 但是相比较而言, 大多数的工程管理者都会选择一次性挖掘法。因为这种方法可以结合岩石的一些有关因素对他分析, 这样也就能够更加精密的算出参数值了。

## 三、有关的爆破参数

在目前看来虽然爆破和围岩的原理是很复杂的, 其中虽然有一些难懂的细节, 但是我们不应该惧怕它, 我们要深入的进行研究, 并且互相讨论, 在经验中吸收经验, 步步高升, 我们也会在生产过程中积累经验, 不断进步, 努力提升, 在这个过程中因为有着合理的计划, 所以通过总结之后会对爆破参数进行合理的总结, 最后总结出了计算经验的公式, 现在就结合爆破参数的公式来介绍一下。

### 3.1装药的集中度 (q)

装药集中度又可以称作是线装药密度, 他具体指的是每个单位长度内孔眼中的装药的容量, 必须保证装药集中度的值应当保证在孔眼连线的形成裂缝中, 使得新壁面的完整和稳定, 所以还要结合施工现场的数据, 通过实践中的数据来总结出一系列值来选取装药集中度。

药量的多少是光面爆破的一个重要的参数, 如果药量小的话, 就不能形成爆轰, 就会形成残炮, 然而如果药量过大的话就会在他的表面形成别的现象。

### 3.2最小抵抗线 (或者光爆层厚度) (W)

这个数据主要是指在周围的炮孔和最外边的主要爆孔夹层之间的一层岩石圈, 光爆层的厚度所指的是周边的孔眼最小的抵抗线, 巷道中断面的大小是和光爆层厚度有关系的, 断面所横跨的长度越大, 就会使得光爆眼中受到的夹制越小, 这样岩石就会很轻易就落了下来, 这时就需要光爆层的厚度加大一些。反之, 当断面小的时候, 光爆眼的夹制力作用也就会越大的, 光爆层的厚度就会小一些。还有一个就是光爆层的厚度还与岩石的具体性质以及地质构造相关联, 一些质地比较硬的岩石光爆层厚度需要小一些, 相反一些比较软的岩石光爆层厚度就需要大一些了。

### 3.3炮眼间距 (E)

炮眼间距也是一项重要的参数, 需要对他进行最精确的测量, 减小误差是非常重要的, 他在计算周边眼孔密集系数时起到非常重要的作用, 因此, 在测量过程中一定要准确仔细的进行。

### 3.4周边眼孔密集系数 (m = E/W)

有上式可以看出周边眼密集系数等于周边眼间距除最小抵抗线的值, 当密集系数越大后, 在爆破之后就会在周围的眼间留下隔墙, 这样导致的就是爆破不彻底, 就会欠挖。相反就会使得爆破周围的岩体破碎松动, 危险的石头会增多, 出现的就是超挖。由此可见, 周边眼密集系数选取的正确与否, 就会直接关系到光爆的最终效果, 这也就关系着施工的质量。

### 3.5不耦合系数 (D)

这个系数主要体现出来的是炮眼里除了火药之外的空气柱的大小, 随着数值的增大, 爆炸的力量就会减弱, 然而就会延长静态的压力, 这样就会把作用石头上的应力的力度减小, 当应力变小的时候, 位于炮孔壁岩石上边所受到的冲击压力都会比岩石的极限抗压强度小, 这样就不会让压碎圈出现了。进而就会有半炮孔的痕迹留下来, 与此同时, 还会有拉应力, 这个力会大于岩石的抗拉强度, 就会有裂缝的产生。这就会形成了很好的光爆面。在实践中可以得到这个系数在1.5~2.0这个区间效果最好。

## 结束语

综上所述, 最重要的就是要合理的把光爆参数确定下来, 这样才能提高工程的质量, 误差才会更小, 这也就为工程做出了巨大的贡献, 在实际施工的时候一定要进行多方面的考察, 根据不同的性质来确定最终的理想效果。把最好的效果体现出来, 最好是做好计划不断的探讨研究并且最终优化出爆破参数。

## 参考文献

[1]陈世杰.合理确定爆破参数 提高巷道施工质量[J].黑龙江科技信息,2014(28):106.