

# 煤矿井巷工程质量控制与安全监理解析

何 勇

(安徽国汉建设监理咨询有限公司贵州分公司, 贵州 贵阳 550000)

**摘 要** 煤矿井巷工程由于其自身的特殊性, 同时也会受到复杂地质条件和自然因素的影响, 在具体建设中存在较大的困难, 工期较长, 同时还具有极大的危险性。此外, 由于煤矿井巷工程项目建设一般都是 24 小时连续工作, 加之工序密集、工艺复杂、环节严密等特点, 就必须加强对项目建设中的质量控制和安全监理。本文从建设前期、建设过程中对井巷工程项目建设进行全面的控制, 并对构建煤矿井巷工程质量控制的安全监理体系进行探讨, 以全面的措施确保煤炭生产各个环节的安全性, 进而为推动我国煤矿事业的健康发展提供一条有效的思路。

**关键词** 煤矿井巷工程; 质量控制; 安全监理

中图分类号: TD7

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0115-03

生命是神圣的, 底线是不能逾越的。“底线”是“质变”的临界点, 在煤矿井巷工程建设过程中存在诸多的不确定性, 要确保人民群众的生命安全, 就必须加强对煤矿井巷工程质量控制与安全监理, 通过不懈努力, 才能有效地解决问题, 把问题消灭在萌芽状态, 防止出现最糟糕的情况。为切实提高煤矿井巷工程质量控制, 就必须构建完善的安全监理措施, 对其进行严格监管, 进而确保煤矿井巷工程的顺利进行。在开展这项工作中, 我们可以自觉地、有目的地运用实用技术来解决各种危险, 使技术在运用上取得新的突破, 全面助力我国煤矿事业的进步, 使煤矿井巷工程能够向更好的方向发展。

## 1 煤矿井巷工程质量控制与安全监理必要性

长期以来, 许多工程管理者对安全防护的认识仅局限于对装备的替换, 以为使用最新的装备就可以免除安全隐患。实际上, 他们对质量控制的实质还没有完全、系统地了解, 没有充分认识到安全监管对项目整体施工的重要作用, 煤矿井巷施工过程中还会出现一些问题。不可否认的是, 升级装备对工程项目的安全仅具有微弱的作用。但是正确地说, 只做装备的升级是远远不够的, 单独一个环节所取得的效果是微乎其微的<sup>[1]</sup>。因此, 必须从各个角度出发, 确保手段和方法等所有可以察觉到的客观现实都是合理的, 因此, 必须加强煤矿井巷工程控制与安全监理。煤矿井巷施工中经常发生的安全事故, 使其成为高危作业的标志。为了防止冲突的加剧, 政府对建筑企业提出更高的要求, 既要克服质量控制上的困难, 也要确保煤矿井巷工程的安全性。

在规范化的条件下, 煤矿井巷工程质量控制与安全监理是必然的。同时, 通过实际操作, 也证明了生产过程中的质量控制和安全监理是切实可行的。在过去的很长一段时期内, 建筑企业都处于发展困境之中, 工程事故的比率一直都很高。在这种情况下, 企业越发意识到煤矿井巷工程质量控制与安全监理的实用价值。经过实地调查, 我们发现, 企业的可持续发展与安全建设是分不开的。在此背景下, 社会的持续发展, 也要求建筑企业应积极推动安全建设理论, 进而做好煤矿井巷工程质量控制与安全监理工作。强化煤矿井巷工程质量控制, 是有效提升我国建筑企业形象的重要体现, 因此有关企业必须意识到这一点, 并持续进行安全监理的改进与优化, 以此促进我国煤矿开采事业的大力发展。

## 2 煤矿井巷工程质量控制与安全监理工作注意事项

### 2.1 做好事前控制

我国目前的工程建设中, 煤矿井巷工程在具体施工过程中仍然存在很多问题。因此, 要以质量控制和安全监理为指导, 督促煤矿井巷工程施工, 并持续改进其施工品质。对于一个工程项目建设来说, 前期的准备工作是非常重要的。所有跟进工作均以前期工作为依据。我们既要着眼于整体, 也要抓住要点, 设法在前期工作中掌握项目的各个环节。比如在项目执行的初期, 就需要组织全体人员开会, 各个部门都应积极参与, 在会议上就有关的问题进行探讨与分析, 实现各个部门间的友好交流与沟通, 做好各项交底工作<sup>[2]</sup>。

多个单位的负责人员利用这个时机,将报审表以及有关材料提交上去,在遇到问题时,要主动地进行沟通,对其中的一个步骤或者是某个方面,要给出自己的看法和建议,在各方的不懈努力之下,最终敲定施工组织设计方案以及安全技术,进而为后续工作提供坚实的理论与技术保障。

## 2.2 专业监理工程师做好会审工作

建筑企业要始终明确自身的职责,把会审工作完全委托给专业的审查承包机构。在选定合作伙伴时,可以通过投标的方法,把组织机构资质和信誉作为评估的依据,确保选定的机构有能力进行会审。主办机构将会派出具有更高质量、更高水准的专业监理工程师来对实地进行检查,重点是对资格证书和上岗证的检查,以防止出错。除此之外,还必须加大对分包商的考核力度,并在第一次考核结束后,再进行第二次考核,确保不会出现任何问题。

## 3 加强煤矿井巷工程质量控制的具体办法

### 3.1 施工前的控制

#### 3.1.1 加强对工程相关资料的控制

在煤矿井巷工程建设中,通常采用两种主要的施工图纸,一种是实测图,另一种是施工设计图。在绘制图纸过程中,必须根据现场测量得到的各种资料,对实测图进行填画,然后根据有关的标准和规定,对设计图进行详细的绘制和审核,最后才能对其进行编号,并以文件方式对其进行全面保护<sup>[1]</sup>。在煤矿井巷施工过程中,将各类原始测量数据及结果数据进行分类、汇总,是资料管理工作的关键,其中包含标记图标、建立数据索引等,为工作人员获取数据提供很大的方便。

#### 3.1.2 中腰线质量管理水平的提高

中腰线是煤矿井巷工程建设的一项主要基础,有关测量者在平时工作时,必须准确地测定出中线与腰线、巷道底、顶板的真实距离,并在工作日记上做好详尽而细致的记载,从而保证项目施工的质量与水准。

#### 3.1.3 强化巷道贯通质量控制

在实际的施工过程中,建筑企业要充分借助测量作业和掘进技术,进而在具体的项目施工过程中,能够对各种数据做到精准分析和记录,在贯穿施工完成之后,还要运用有效的测量手段,强化巷道贯通质量控制,确保煤矿井巷工程建设有所保证。

### 3.2 煤矿工程施工中的质量控制

在实际工作中,通过对煤矿井巷选材和施工技术

的严格掌握,确保煤矿井巷工程建设的顺利进行。在对建筑材料进行控制的过程中,如果能够建立起一个特殊的材料质量控制机制,让材料采购管理部门对材料进行严密把关,以此全面加强对煤矿井巷工程施工中的质量控制。首先,建筑企业要构建健全的质量控制机制,从材料进场、储存到施工,每一个过程中都要制定出一套科学、合理的材料质量检验程序。例如,使用砂石混凝土时,因为其质量与生产、运输、使用等诸多因素有关,因此,施工人员在使用时,就一定要做好每一个过程中的质量检验,并对材料质量进行严密监控,这样才能保证项目的施工质量。其次,在材料的选取和使用上,有关负责人要根据工程建设的具体需求,从信誉较好的建筑材料商家中挑选材料,避免不符合条件的材料流入煤矿井巷工程施工现场,为确保煤矿井巷工程的顺利进行做好充分准备。

在施工技术上,建筑工人必须要严格遵循工程标准以及施工程序,只有这样才能确保煤矿井巷工程建设环节的准确程度。与此同时,在实际施工过程中,建筑工人必须要加强自检和专检工作,在工作中始终坚持认真、负责的态度,确保所有工程施工环节的质量和安<sup>[4]</sup>。另外,因为煤矿井巷工程的施工环境比较差,工人们会遇到各种各样的危险状况。所以,在确保施工质量的前提下,工人们要时刻关注自己的工作安全,在实际工作中要听指挥,观察环境,做好自己的工作,如果出现一些不正常的现象,就要立即报告,采取相应的防范措施,最大限度地弥补煤矿井巷工程施工中出现的一些不合理的施工缺陷,使煤矿井巷工程质量有所保障。

## 4 加强煤矿井巷安全生产监理的有关策略

### 4.1 提高工作人员安全生产意识

最近几年,在我国煤矿工作中发生过很多次安全事故,其中一个很大的原因就是由于矿工人员的安全意识不够,对采矿风险的规避和预防能力不够,给个体的生命和财产带来巨大的损失。所以,新时期进行煤矿安全生产是非常必要的,要把安全生产意识落实到矿工人员的心里,并建立起一套严谨、科学的安全生产监督管理体系,通过加强矿工人员的个人安全防范意识和必要的安全监督管理体系,确保煤矿开采工作的安全性,避免危险的发生。在提升安全生产意识方面,要求煤矿企业对员工进行经常性的培训,向员工讲解各种安全预防办法,并引导员工贯彻执行各种

安全措施,让员工树立起自己的安全风险意识,使员工能够在具体的煤矿开采工作中,运用好各种安全防护措施,并注重开采时的危险规避,从而降低煤矿安全事故的发生概率<sup>[5]</sup>。与此同时,要加强煤炭企业高层的安全生产意识,促使企业内部人员全面意识到煤矿安全生产的重要性,构建新的安全监理体系,是把安全生产贯彻到基层的最好办法,也有助于提升员工的安全生产理念。

## 4.2 规范安全监理的相关程序

### 4.2.1 对人员组织进行必要的监理

一方面,要对建筑企业中各类人员进行严格的资格审核,确保人员组织都处于有效期内;另一方面,对建筑企业所配的安全装备和办公室所用的各种器材进行审核,确保达到规范的要求。

### 4.2.2 对现场施工进行科学的监理

监理机构要督促建筑企业对地面进行平整,对场地内的软土进行及时的置换和压实,同时,在进行工作平台的搭建和引导架的临时架设时,要充分考虑到现场的地势。除此之外,为了确保项目的顺利进行,就必须采用主动的、行之有效的方法,严格加强对施工现场的设备连接、安装及使用进行监管<sup>[6]</sup>。

### 4.2.3 构建完善的安全生产管理制度

建筑企业在制定有关的安全管理规定时,监理机构应对其进行全面监管,督促建筑企业做好各项工作。如:设备检查维护、顶板管理、电力供应等。同时,监理机构还要时刻监督建筑企业是否能够根据安全生产管理制度进行安全生产,确保各项工作权责分明,一旦出现问题能够及时找到负责人,避免出现管理混乱的问题。对于监理人员而言,在对建筑企业进行严格监管的同时,也要做好《监理规划》《监理细则》和《实施细则》的安全监管工作。各级监理人员要做到权责明确,要完善各项管理体系,确保项目的实施一直在可控范围内,并且要认识到煤矿井巷项目的每一个阶段都有可能出现的安全隐患<sup>[7]</sup>。

煤矿井巷施工的质量控制和安全生产是监理工作的重要内容,施工期间必须对施工企业的安全生产进行严格监督,并做好监督记录。对建筑企业的安全生产专责人员进行监督和检查;对从事特殊工作和其它相关工作的人员进行现场检查;对建筑施工现场的各项安全工作进行有效监督;审查建筑企业对进入施工现场前的工人安全教育和培训,同时对以上内容的监督结果进行准确记录和报告。督促建筑企业必须在有

关的法律、法规下进行煤矿井巷施工建设工作,在具体施工过程中,必须严格按照施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案进行施工,并对违法施工操作进行及时的阻止。

在建设期间,监理机构应负责对建筑施工现场的安全工作进行巡查和监督,对于出现的各种建设安全问题,要以书面形式告知建设方,并要求其及时改正;对于情节较恶劣的,主管人员应当立即发布项目中止命令,责令施工方停止对项目进行整改,并向建筑企业汇报;如果不能立即改正或者停止施工进行整改的,则必须立即通知工程现场的建筑管理机构或者工程的相关行业管理机构,如果是电话通知的,还必须保留通话记录,并且要立即提交书面报告;在安全事故的危险解除后,对其进行检查,符合施工条件的做出批复;检查情况、整改情况、复查情况和汇报情况均要写进监理日志和每月监理报告中。在项目完成之后,监理机构应该按照要求,将有关的文件及数据资料进行妥善保管,以便为今后的复核工作提供理论支撑。

## 5 结语

矿山开采是一种比较具有危险性的工作,因此,煤矿企业在进行持续发展的同时,必须加强煤矿井巷工程质量控制与安全监理工作。只有做好这两项工作,才能最大程度地降低和避免矿工人员因矿山开采引起的各种事故,降低矿山事故发生率,推动国家煤炭工业的良性发展。

## 参考文献:

- [1] 杨恺.煤矿安全监测监控系统的研究与实现[J].西部探矿工程,2022,34(12):172-174.
- [2] 高贵兵.煤矿建设工程监理安全管理[J].能源与节能,2022(04):218-220.
- [3] 李强.煤矿井巷工程施工中的不安全技术因素及对策[J].矿业装备,2021(02):108-109.
- [4] 王鹏.煤矿井巷工程施工技术质量展望的核心探寻[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(23):171-173.
- [5] 王伟.浅谈煤矿井巷工程质量控制与安全监理[J].内蒙古煤炭经济,2020(08):124.
- [6] 曹裕.煤矿井巷工程质量控制与安全生产监理方法的构建策略[J].当代化工研究,2020(06):10-11.
- [7] 白宏旻.煤矿安全与科研管理实践[J].中国集体经济,2022(32):73-75.