

如何加强矿山矿建工程施工质量控制

How to strengthen the quality control of mine construction project

毕帮鹏 (山西宏厦第一建设有限责任公司, 山西 阳泉 045008)

Bi Sipeng (Shanxi hongxia first construction co., LTD., Shanxi Yangquan 045008)

摘要: 随着社会的发展与科技的进步, 能源业已成为了国家经济发展的重要命脉, 而矿山作为国家能源的重要来源, 其矿建工程的施工水平能够直接对国家生产水平及国民生活质量造成直接影响。作为矿山作业的一个门类, 矿山矿建工程较之其余工程更见繁琐、复杂, 无论在作业环境方面还是在安全管控方面均面临着较大的挑战。现为提升矿山矿建工程施工质量, 本文将对矿建工程施工质量的影响因素、质量控制进行分析, 并以此为依据提出相应的管理强化对策, 以供广大矿山企业参考。

关键词: 矿山; 矿建工程; 施工; 质量控制

Abstract: With the development of society and the progress of science and technology, energy has become an important lifeline of national economic development, and the mine as an important source of national energy, the construction level of the mine construction project can directly affect the national production level and the national quality of life. As a category of mine operations, mine construction engineering is more complicated than other projects, and it faces great challenges both in the working environment and in the safety control. In order to improve the construction quality of mine construction engineering, this paper will analyze the influencing factors and quality control of the construction quality of mine construction engineering, and put forward the corresponding management strengthening countermeasures on the basis of this, for the reference of the majority of mining enterprises.

Key words: mine; Mine construction engineering; Construction; The quality control

0 引言

矿山矿建工程涉及到的作业项目较多, 就目前而言, 其主要涉及的作业内容包括但并不仅仅限于施行安全维护、采矿施工的实施等等, 这些内容皆是矿建工程的重中之重, 但在此之前, 要确保矿建工程顺利开展, 首先需要保证的便是矿建施工的质量, 唯有对矿建施工的质量做出保证, 矿山作业方才能够得以顺利开展。近年来, 我国的部分矿山生产单位过于重视经济效益、对矿建施工的重视度不足, 最终导致“本末倒置”, 不仅在工程中安全事故频发, 矿建工程本身的质量与效率皆无法得到有效保证, 亟待改善。

1 影响矿山矿建工程施工质量的因素

1.1 技术因素

矿建工程的规模与复杂性远超其余类型的工程, 因而对施工技术与方法的要求更见严苛, 而这也是目前我国诸多矿产生产单位存在的主要弊病之一, 由于施工技术与方法不尽先进, 施工进度本就无法得到保障, 然而此时部分矿产生产单位还一味追求产量, 是以安全事故频发不足为奇。换句话说, 目前矿山矿建工程多存在一定的“盲目性”, 这种盲目性促使矿山生产单位对施工

质量产生了忽视, 转而将注意力尽数集中于施工进度之上, 兼之施工单位投入的人力与物力不足, 久之施工质量与水平自然停滞不前^[1]。

1.2 人为因素

人力资源是当代社会下最宝贵的资源之一, 在当今信息化时代下, 人工智能尚未得到普及, 故此各行各业仍无法与人力脱离, 矿建工程亦不例外, 其对人力依赖性较强。这种强大的依赖性正是目前对矿建工程施工质量构成影响的另一重要因素^[2]。在目前的矿建工程施工单位中, 无论技术还是材料皆受人力控制, 而由于管理与施工人员本身界具有一定的主观性, 要对其实施彻底控制几无可能, 举例而言, 在矿建工程中常常会有由于管理人员或施工人员刚愎自用、自作主张而酿成大祸事故的发生, 这种状况持续日久便成为了影响矿建工程施工质量的重要因素。

1.3 材料因素

如果说人为是影响矿建工程施工质量的主导因素, 那么材料便是对矿建工程构成负面影响的决定性因素。施工材料的质量直接决定着施工的质量, 无论于矿建工程还是在其余类型的工程中, 这一点都毋庸置疑。但与

其余类型工程不同的是,矿建工程本身规模更大、施工难度更高,作业环境更远远复杂过其余工程,在实际施工时,工程施工往往需要多种不同的材料,这些材料的等级各不相同,若材料质量不达标或施工者错误使用材料整个矿建工程便会因此而存在较大的质量漏洞,正是“千里之堤,溃于蚁穴”,这种漏洞不仅会对施工者带来生命危险,还会令工程难以臻至国家所规定的标准,令施工方乃至国家蒙受巨大的经济损失^[3]。

2 矿山矿建工程施工质量控制措施

2.1 前期控制

所谓“前期控制”,即在矿建工程投入施工前对施工技术方法与施工材料等三大方面进行控制,做到防患于未然,待这三方面都控制完成后,后续施工效率与质量均会因此而得到显著提升。在此方面,矿生产单位可以采取以下三方面的措施:一,对材料进行落实,在材料方面进行多次考察与调研,在执行该项工作时应当分别派出不同的专员执行,后续进行采购时 also 需对施工材料的合格证书进行检查,提高材料“门槛”,在源头处确保材料质量;二,科学选择施工技术方法与施工团队,就目前而言,多数矿建工程的施工团队都拥有一套或几套技术,但在实际开展时对施工技术方法的选择却不尽灵活,针对这一点,施工单位应当结合施工环境、施工条件与施工目标等实际状况对施工技术方法进行严格把控,制定合理的奖惩制度等等^[4]。

2.2 中期控制

施工过程中的控制基本只与施工细节相关,施工单位需要做的唯有对施工中的部分细节进行规范,举例而言,当实施井下作业时,可设立细节监督,由资历较深、经验充足的老员工对新员工进行监督,同时也可在工程中引入信息化技术,通过信息化设备对施工过程形成管控。

2.3 后期控制

在矿建工程施工结束后,施工单位多会遇到混凝土强度不足与钢筋移位两种问题,其中,针对混凝土强度不足问题,该类问题的出现主要是由于工程内使用混凝土过多,这才导致了混凝土强度不足,而解决这一问题的方法便是通过超声探测对测试混凝土分区,对强度不足的位置进行强化;而针对钢筋移位问题,施工单位应当采用无损探测仪器检测工程关键点,通过确定钢筋分布排除钢筋位移问题^[5]。

3 强化矿山矿建工程施工质量的管理对策

3.1 完善、改善施工单位管理制度

俗话说“无规矩不成方圆”,合理的规章制度正是对组织团体形成约束与规范的有力工具,而在矿建工程中,施工单位首先应当完善管理制度,首先为施工质量定下一个硬性的标准,采用“权责发生制”,即谁负责

的区域未达标便由谁负责,如此一来矿建工程的施工质量方才能够得到有效保障。除此之外,施工安全同样应当作为重要内容纳入管理制度中。

3.2 对外包工程进行规范

所谓“外包工程”,即工程总承包商将工程内非主要的工程承包给其余专业承包商的“行为”,而这种“行为”也是当下煤矿公司及生产单位最为青睐的生产与施工模式,通过这种模式,煤矿公司或生产单位能够获得巨大的经济效益,但有利必有弊,由于其余承包商往往拥有自己的团队,其团队一般不受公司管制,这在一定程度上提增加了矿山矿建工程施工质量控制的难度^[6]。为了解决这一问题,单位应当重新对合作合同进行落实,在原本的合同中增添总承包商的“管理权”,以此对外包人员形成监督。

3.3 优化自建模式

根据近年来矿山矿建工程的实际经验来看,自建模式对煤矿公司或生产单位具有深远的积极意义,一来这种管理模式能够节省成本,为生产单位带来一定的经济效益,二来也能够促进公司发展,于长远而言意义斐然。然而受专业性限制,目前矿建工程的施工人员一般无法达到完成施工标准的要求。针对这一状况,施工单位应当定期组织施工人员接受专业性培训,明确施工质量管理目标。

4 结语

综上所述,在我国当今的矿山矿建工程中,施工质量的桎梏主要在于技术、人为与材料三大方面,而为了加强对矿建工程的质量控制,施工单位应当分别于施工前、施工中与施工后三个时期进行控制,同时完善施工单位的管理制度、对外包工程进行规范并对自建模式进行优化,如此方才能够令矿建工程的质量与效率得到有效提升,促进我国能源事业的发展。

参考文献:

- [1] 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(6):10-11.
- [2] 刘向敏,马宗奎,张超宇,等.矿山生态修复工程管理现状、问题与对策建议[J].中国国土资源经济,2020,33(4):23-28.
- [3] 袁飞.光面爆破技术在矿山基建工程中的应用探讨[J].建筑与装饰,2020(6):143,145.
- [4] 谭昌波.矿业工程项目建设施工过程中的风险分析与风险管理[J].中国新技术新产品,2020(20):125-126.
- [5] 邢媛媛,陈燕文.基于应用型课程建设的采矿工程专业英语教学改革[J].西部素质教育,2020,6(9):163-164,173.
- [6] 陈永利.关于矿业工程项目建设施工过程中风险分析与风险管理措施分析[J].中国金属通报,2020(19):147-148.