

# 如何做好矿建工程施工技术管理工作

陈璐

中煤第三建设(集团)有限责任公司

DOI:10.12238/jpm.v3i10.5340

**[摘要]** 目前,随着科技水平的提高和信息网络的优化矿建工程对井下工作的要求正在逐步完善和细化,导致生产和投资的矛盾逐步显现,特别是在北方地区最为明显,很多市场乱象也逐渐出现,需要及时解决。

**[关键词]** 矿建工程; 施工技术; 管理工作

中图分类号: TD 文献标识码: A

How to do a good job of mine construction engineering construction technology management work

Chen Lu

China Coal Third Construction (Group) Co., LTD

**[Abstract]** At present, with the improvement of science and technology level and the optimization of information network, mine construction engineering for underground work requirements are gradually improved and refined, resulting in the contradiction between production and investment gradually emerged, especially in the northern region is the most obvious, many market chaos also gradually appear, need to be solved in time.

**[Key words]** mine construction engineering; construction technology; management work Middle figure classification number: TD literature identification code: A

## 引言

矿建工程施工技术控制是一项艰巨的任务,影响矿建工程施工技术的因素很多,导致矿建工程施工技术控制效果不佳,增加了煤矿安全生产的风险。因此,本文就如何加强矿建工程施工的技术控制措施进行分析,以期为我国煤矿企业提高矿建工程施工质量提供建议。

## 1 矿建工程的特点

矿建工程的施工工艺结构明确分为地面工程和地下工程。这两部分施工工作都需要较高的专业技能。在矿山建设项目不断发展的过程中,必须与时俱进,及时融入新技术,不断完善管理体系。矿建工程环境条件差,危险系数高,尤其是破碎、爆破等任务。此外,天气等自然因素也对矿山建设项目产生重大影响。因此,我们应该更加重视矿山建设项目的安全管理,切实保障人民生命财产安全。

## 2 矿建工程施工技术要点

### 2.1 桩基施工技术要点

#### 2.1.1 施工准备阶段的要点控制

在桩基施工准备阶段,需要做好各分项工程的准备,如场地准备、技术准备、材料准备等。在整个工程建设中,桩基施工是最基础、最重要的工程,对整个工程的质量有着重要的影

响。在组织准备的过程中,要对每个子项目有一定的了解,明确每个项目的具体流程。同时也要保证施工人员很好的掌握相关技术和操作方法,这样整个桩基施工队伍的平均专业素质才能提高,施工才能顺利进行。

#### 2.1.2 施工阶段的要点控制

在桩基工程的实际施工过程中,应严格控制各阶段的质量,这将有助于保证整个桩基工程的质量,从而保证项目工程的整体质量。在施工过程中,它将应用于起重机设备和钻井设备。这两个设备需要在平坦的路面上工作。如果路面不平、有裂缝,会损坏设备。桩基施工使用的设备价格昂贵,因此在施工过程中必须对相关设备进行保护。平整施工现场的道路可以使设备高效工作。同时,在桩基施工过程中,有两个极其重要的工序,一是振动打桩,二是钉锤吊桩。它们需要被严格控制。在打桩过程中,打高应控制在60 cm左右,合理的打桩高度有助于桩基下沉。同时,当桩沉入地基一定深度时,应适当调整打桩高度,使桩位更牢固,防止桩头移动。

#### 2.1.3 桩基施工质量要点

在施工过程中,质量问题是最广泛的。因为工程建设会涉及很多环节,而且很多因素会影响工程质量。因此,在桩基施工过程中,必须重视施工质量的重要性,严格控制相关质量点。

施工中使用的原材料,如钢筋、水泥等材料,需送相关检测机构进行检验。同时要对各种材料进行物理评价,结合检验报告,对各项指标符合施工要求的材料进行应用。此外,对于建筑材料,必须进行应用测试。试验后可以判断泥浆的粘度和强度是否满足施工要求。对于每种材料,应通过取样进行应用试验。所有的材料都应具有稳定性,这样才能提高桩基施工的质量,桩基施工技术才能高效地应用于矿建工程中。

#### 2.1.4 全面落实安全责任制

在桩基施工的实际过程中,施工企业应认识到安全管理的重要性。因为矿建工程建设存在很多潜在的危险。尤其是一旦发生事故,救援也非常困难,要从源头上降低发生危险的概率。施工企业应建立健全桩基工程的相关安全制度,并监督相关安全制度的实施,使安全制度得到有效落实[8]。施工企业应根据相关制度定期派相关管理人员进行安全检查。如果真的有危险,企业要在最短的时间内分析事故原因,同时追究负责人的责任,防止类似事故再次发生。

### 2.2 矿山建筑施工中防水防渗施工技术

#### 2.2.1 施工材料质量的保障

要保证施工材料的质量,就要选择合理的材料,好的材料才能保证施工质量。施工的全过程都与建筑材料的质量有关。只有保证材料质量,才能防止矿井建筑的防水防渗。在实践中,施工单位应选择合适的材料标准,根据不同情况制定材料标准,及时做好防水防渗的防范措施,确保施工过程中的防水防渗。

#### 2.2.2 防水防渗技术的优化

防水防渗技术在矿井建设过程中尤为重要。如果在施工过程中很好地引入该技术,可以及时改进施工项目,通过合理的规划和改进,可以保证施工项目的质量。防水技术管理制度可以加强管理,制度的内容也可以保证高效的执行。实践控制过程中的高质量效果是预期的方向。管理者应该受到制度的约束,以达到监督的目的。矿井建设要在建设过程中保证质量,这样才能保证矿井建设的质量,才能更好的实施技术。防水技术对于施工尤为重要。如果要落实到施工过程中,一定要加强管理,加强管理权限的设置,及时进行施工检查监督,进一步保证每个管理的细节不会出现漏洞,真正避免防水防漏一系列可能出现的现象的频繁发生和避免。

#### 2.2.3 施工的注意事项

技术在矿井建筑施工中起着关键作用,施工过程中的标准防水防渗漏技术对整个施工过程尤为关键。比如施工单位要选择防水砂浆,防止整体防水防渗漏。在矿井治理过程中,建筑物要注意相交部分,因为这部分会引起墙根和地面的问题。针对这些部位,注射混凝土相关的施工技术在实践中才能真正达到防水防渗漏的效果。结构也要合理安排。这时施工单位要注意建筑结构的优化,根据实际情况具体结构具体分析,具体问题具体分析。比如施工建筑的结构要注意沉降和建筑的刚性。完善以上内容可以保证施工过程中避免渗漏,进而有效实现施

工建筑的合理规划。

### 2.3 矿山机电设备安装技术

#### 2.3.1 做好充分的准备工作

目前我国矿山企业的机电安装会涉及到很多方面的专业知识,需要有完善的技术管理体系和施工操作,这样才能保证安装工作的全面顺利开展。因此,在安装工作开始前,管理人员要做好充分的准备,选择一支专业能力强的施工队伍,结合设计要求对整个安装工作进行全面分析,为后续的安装工作起到良好的保障作用。另外,安装施工工艺需要在应用前合理设置预埋管线,保证机电设备在后续使用过程中不会出现任何不良问题。同时,由于机电安装工作需要在整个项目主体完成后逐步进行,因此需要根据项目的设计图纸对安装的一些预处理进行标注,以便为后续的安装做好充分的准备。除此之外,施工人员还需要具备专业的图纸分析能力,对工程的施工图有全面的分析和理解。如果在实际操作过程中遇到什么问题,可以及时与设计单位和设计师沟通,便于及时解决安装问题。特别是对于一些复杂的施工工艺在安装中的应用,要保证设备配件的及时供应,避免施工人员准备工作不充分而影响后续工作。

#### 2.3.2 加强对安装操作的规范性把握

首先,需要提前采购工程材料和设备,这是影响后续安装质量和开采水平的关键。因为施工人员在安装时需要提前检查材料的数量和质量。只有在满足方案要求的基础上,才能提高工程的安装进度,减少一些不必要的费用。其次,要考察相关材料和设备的质量。提高这些材料的质量可以增强材料和设备之间的可用性。最后,施工企业需要严格控制工程的安装步骤,避免为了赶工期而仓促施工。在保证工程质量的基础上,提高设备的安装水平。除此之外,在机电设备安装过程中,施工企业还需要严格约束相关操作人员的行为,确保他们按照流程规范自己的行为,并加强对工程质量的检查。如果出现问题,及时与设计人员和管理人员沟通,避免擅自更改设计图纸。作为施工单位,还可以成立专门的监督管理小组,及时调整工程安装过程中的一些不规范行为,通过不定期的检查,保证关键部位的重点分析,从而提高整个安装的效率。

#### 2.3.3 对管线的科学设置

在电气设备安装过程中,管道的铺设也是非常重要的基础。在施工过程中,线路敷设不合理往往导致工程安装后续问题频发。电气设备安装和土建工程也应保证进度的协调。一旦出现问题,后续工程的施工进度都会受到影响。为了解决这种情况,安装人员需要结合现场的具体情况和施工设计图纸,确定敷设线路的具体位置和相关的施工方法。然后,在施工中,安装人员要根据工程进度的要求和自己的专业能力,合理控制工程的施工进度,保证每一个施工过程都能有条不紊的进行。之后在安装过程中,尤其是铺设管道时,工作人员要按照操作规范约束自己的行为,确保安装质量符合标准要求。

#### 2.3.4 注重安装后续工作的处理

机电设备安装工作基本完成后,要求施工人员确保安装工作符合相关规范要求,达到行业质量标准。安装完成后,施工企业需要及时组织专业人员对工程进行自检,对各项机电设备的使用情况进行测试和调试。如果设备出现问题,可以及时处理,避免对后续工程生产造成影响。同时,机电设备安装完成后,要组织交接小组,推动整个交接工作的顺利开展,收集整理相关验收资料,确保后续收尾工作能够全面展开。此外,施工企业在收尾前需要保证资料的完整性和准确性,只有取得相关人员的签字后,资料才具有一定的时效性。施工企业应认识到施工专业人员对整个工程质量控制的重要影响。在实际施工过程中,通过专业培训和安全教育,加强施工人员的综合素质水平,机电设备安装按相关步骤分步进行,全面控制每一个施工过程和工序。

### 3 矿建工程施工技术问题分析

#### 3.1 施工材料

矿建工程只能使用安全等级高的建筑材料,以确保工程和人员的安全。建筑材料的质量决定了施工过程中技术管理的有效性,对矿建工程的整体管理影响较大。因此,要严格控制建筑材料,禁止使用劣质防护材料,不断提高其安全性能,确保结构和人员的安全。

#### 3.2 施工人员

施工人员的专业水平对矿建工程的顺利进行起着关键作用。由于施工人员缺乏专业素质,施工过程中的安全风险增加,将严重影响矿建工程的施工进度。施工人员的职业素质可以分为职业水平和安全意识两个方面,而职业水平主要包括专业知识和实践经验的框架,而安全意识又分为责任意识、法律意识和世界观。在矿建工程的施工技术管理中,建设者自身的因素是不可忽视的。

### 4 矿建工程施工技术管理措施

#### 4.1 完善矿建工程施工技术管理制度

实施和完善矿山施工技术管理,需要建立健全相应的法律法规体系,落实相应的配套政策,严格管理程序,依法行使矿山使用权。法律。二是加强各类矿山检查排查,最大限度降低人员流动、雷区、违建设施、疏散设备等安全隐患。总之,不能一劳永逸,要建立长期的、动态的、科学的以数据为支撑的管理体系,对矿山安全进行监控和实时管理,每次都严格把关,建立公开、透明和令人放心的工作流程。

#### 4.2 重视施工材料

所用的建筑材料影响着煤矿项目的施工质量,因此煤矿企业必须严格控制施工所用的原材料。从好的建筑材料源头入手,对每一种建筑材料都要认真检查,避免因劣质材料的混入而导致施工质量不合格,确保顺利完成煤矿开采项目,确保煤矿安全发电。

#### 4.3 提高施工人员的安全意识

a) 企业应定期开展安全培训,对所有井下施工人员进行安全教育,不断强化技术人员的专业知识框架和操作规范,提

高施工人员的安全意识。另外,企业要定期进行内外交流,调动员工的积极性。b) 施工人员上岗前必须经过专业培训和考核。所有人员必须经过考核合格后才能上岗,项目的每个位置都要设置安全标志,使人员下意识地重视安全。c) 管理部门应严格检查施工人员的证件,必须实行一人一证安全作业,并定期对施工人员进行安全操作规范的培训。结合近年来的事故案例,不断强化他们的安全意识,提高他们的安全处理能力,创造一个安全的施工环境。

#### 4.4 加强监理力度

加强整个工程的监理水平,提高矿建工程的效益,需要加强施工准备和施工前期的监理,推进图纸会审,要求施工的每一个细节都要分析到位,不合格的参数不得投入施工。落实连带责任机制。当图纸出现问题或数据缺失时,将追究个人责任。只有这样,这些技术人员和施工人员才能严格要求自己,减少负面因素。矿建工程的施工会涉及到很多材料,其数量和规格都不一样。如果材料质量不达标,也会影响工程。那么,为了提高矿建工程的质量和效益,必须严格执行材料的选择。前期采购材料时,分析哪些供应商价格低,信誉好。签订合同时明确,不允许材料进入施工现场的,要返工重新加工。具体来说,材料来源的选择和现场检验工作要协调统一,材料要经过严格的审核和检验才能投入施工。在采购过程中,应事先确认所用材料的型号和规格参数,在保证质量后,选择经济实惠的厂家。

### 结束语

矿建工程建设技术管理的成败直接关系到当地居民的生活和发展,促进良好的土地管理是一项重要的活动,现在很有价值,将来也会有用。其次,矿山管理影响农村居民的生活质量甚至身心健康。有关部门要密切关注农民利益,鼓励专业人士审慎选址、科学开发,兼顾集体利益,满足自身需求,为我国矿业发展贡献力量。

### [参考文献]

- [1] 吴利红,李代伟.浅谈如何加强矿建工程技术资料管理[J].城市建设理论研究(电子版),2019(34):16-17
- [2] 赵来卿.矿建工程施工质量病害成因分析及处理措施研究[J].技术与市场,2019,26(02):104+106.
- [3] 张渤海.浅谈如何加强煤矿矿建工程施工质量控制[J].内蒙古煤炭经济,2017(09):68+81.
- [4] 周荣光.浅谈矿建工程施工方法管理与监督要点[J].科技创新与应用,2017(09):273-274.
- [5] 潘明胜.浅谈如何加强煤矿矿建工程施工质量控制[J].科技与创新,2015(23):50-52.
- [6] 潘明胜.煤矿矿建工程巷道锚杆支护技术的关键因素研究[J].科技展望,2015,25(29):41-43.
- [7] 邓宗平,王小涛,谭燕燕.如何加强煤矿矿建工程施工质量控制分析[J].山东工业技术,2015(06):243-244.
- [8] 王鹏,赵文坚,秦晓雪.试述如何做好矿建工程施工技术管理工作[J].城市地理,2015(02):94-95.