

新时期铁路工程管理的现状及对策研究

张华勋

中铁七局集团武汉工程有限公司 湖北武汉 430000

摘要: 自我国改革开放之后,国家城镇化建设中,铁路是主要运输方式,给人民群众出行带来极大方便,还可以运输各种资源,促进国家经济和贸易发展。铁路事业一直在发展和进步,铁路工程是我国现代化建设基本工作之一。现如今,铁路工程管理也日益受到关注,它是保证我国铁路工程正常运行的重要工作。但铁路工程的建设过程中,仍然存在很多问题和安全隐患。本文着重对新时期铁路工程管理的现状进行探讨,并提出有效的创新策略和管理方法。

关键词: 铁路工程;管理;铁路施工

近年来,随着国家经济建设迅速发展,国家的铁路工程,也得到迅速发展。当今铁路工程施工发展进程中,更要加强对其施工的管理。同时,要提升施工人员综合素质,以保证质量。铁路工程建设过程中,会产生各种各样的安全施工问题,会对施工人员的人身安全,和施工速度产生影响,使得铁路工程的管理变得困难,针对上述问题,应当以实际施工为基础,对管理问题进行相应调整。

一、铁路管理模块的分析

目前的很多工程运营活动中,可能会对整体稳定性,产生影响。尤其是目前铁路行业中,设备和技术问题,都会严重影响到,整个工程管理活动正常运营。这就要求公司对铁路项目进行全面管理,确保工作内容,及时更新,建立完善管理制度。工作中,要提高企业铁路工程人员素质,确保其具有充足专业知识,高效管理活动。就必须要在整个管理过程中,展开更深层次研究,利用整体管理现状,确保铁路建设质量,要对目前的情况展开剖析,并将其在整体工作过程中,所出现的不足之处加以改进。目前,企业铁路方面的研究,还不够充分,会造成我国企业铁路的管理中,出现问题,对整体施工活动质量造成影响。

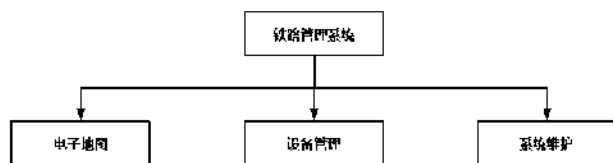


图1 铁路管理系统模块部分流程

为更好保障企业铁路项目的建设质量,科学地对其进行优化,保障整体运营顺利。整个建设过程中,要切实提

整体管理水平,充分利用各种管理机制,并对各个部门进行优化,让整个工程达到高效率运作。采用模块化管理模式,以先进技术为依据的模式,利用先进方法来实现对成本科学管理,确保整体成本可控,并提高有关工作人员,对这一点的关注程度。确保整体制度完备,有效控制建设进程中,出现的各种问题。要全面保障整体工程质量,就必须建立一套完善的科学管理制度,要适时地宣传各项制度重要意义,并成立专业管理组织,确保整体工程正常运作。目前国内公司中,对各种管理工作关注不够,必须提高管理者对此的关注,并建立行之有效管理方法,确保整体工作正常开展。目前的情况下,需要改革整体项目管理方法。

目前高速发展的情况下,经济和社会都取得长足发展,给公司提供机会,也提出挑战。压力下,企业要构建新型管理方法,来实现对整体的科学管理,防止对各个模块的理解产生偏差。由于整体形势所面临的挑战和压力相对较大,会导致某些只顾眼前的公司采用传统方法,使得整体资金状况极不均衡。技术发展和人员招聘上,会耗费大量金钱,而整个管理的制度和工作中的缺陷也会显露,严重制约我国铁路管理的发展。

二、铁路工程管理的现状分析

近年来,铁路建设的发展数量越来越多。然而,目前我国铁路建设项目在实施过程中,还面临着诸多问题。目前,铁路项目的实施过程中,还在使用着传统项目管理方式,已严重影响工作效率。

1. 安全管理水平较低

由于受工期限制、施工工艺及环境复杂、施工人员安

全保护措施不力等原因,铁路工程建设在安全管理方面,存在诸多缺陷,导致安全事故,对铁路项目施工人员的生命财产安全构成威胁。另外,铁路工程建设中,施工企业对施工现场缺少严格安全管理,现场安全管理水平不高,不严格按照规定存储易燃的物品,导致火灾或爆炸事故的几率增大。

2. 管理机制不完善

要想保证铁路工程的管理工作,最关键的一个环节,就是要把管理工作落到实处。完善管理机制,要把管理工作落到实处。就当前状况来看,受传统管理方式制约,铁路工程管理机制仍然存在不足,没有清晰界定管理内容和工作。施工时,除要对工程的建设监控之外,还需要对整个安全体系监控,许多部门更多地把注意力,放在经营部门意见上,忽视对安全质量部门的关注,对管理机制的规范和落实上,缺少足够关注,造成安全质量管理水平降低。检查和处理事故时,内部安全质量管理,隐瞒工程安全、质量问题,与监理相抗衡,造成铁路工程管理机制滞后,并埋下安全隐患。

3. 相关制度不够完善

上个世纪五十年代,我国铁路建设开始逐步展开。十年间,铁路工程逐步地变得成熟起来。之后,铁路建设项目也越来越多。国家开始重视铁路的施工质量,和铁路完成后的正常运行,并提出法律和法规。以其为基础,建立了相应的制度和管理规定。社会发展和进步,有关的管理体制和规定,却没有随着时代的变化而变化和创新,无法有效规范现代化铁路建设,导致工程施工质量和施工效率降低。对此,有关部门监督管理也不够严密,造成铁路项目经常发生安全事故,使铁路项目建设质量无法得到保证。

4. 施工人员综合素质不高

事实上,我国相当一部分建筑工人是外来务工者,受教育程度和综合素质都低。目前,我国铁路工程的主要特点是:缺乏对这部分施工人员进行系统培训,导致有的施工人员,由于违规操作等问题引发安全事故。铁路施工人员的建设水平较低的情况下,也会影响到铁路施工的质量和效率。部分铁路建设的施工人员在施工作业中,也有可能根据自己的主观意志,随意行动,造成违规,不能严格按照铁路建设施工的规范,造成安全事故。再者,铁路工程管理人员的质量和水平,都需要进一步提升,缺少现代化的管理观念,缺少丰富的现场管理经验,管理方法或手段,还没有达

到科学化的程度,导致现场管理的混乱。值得一提的是,铁路施工技术人员在实际工作中的运用,也将对其最后的质量产生影响。施工人员由于自身技术素质较低,操作技能较差,实际操作中,经常会出现各类失误,加之其不能对先进的施工设备进行科学的使用,进而降低施工的质量和效率,严重时还会造成安全事故。

三、新时期加强铁路工程管理的对策建议

1. 做好铁路工程的安全管理工作

安全管理在整个铁路项目的管理过程中,起着举足轻重的作用,要想做好铁路项目的安全管理,就必须做到:第一点,要想在铁路项目的现场进行安全管理,就一定要做到现场的安全控制,要做到安全和质量的控制。对文明施工现场施工、原材料、现场技术资料等各个方面的因素进行综合考量,并制定具体的现场管理标准,保证管理工作更具体、更可靠,推动铁路工程规范化、科学化管理。第二点,加强对施工物资监管,确保施工物资的质量。第三点,有关铁路项目的部门应该加强对施工人员的教育,增强安全意识,提升技能,例如,易燃、易爆的建材的标准化存放和保护等方面,防止出现火灾、爆炸等意外,从根本上解决安全问题。

2. 实行标准化管理

要保证铁路项目的管理工作能够高效地开展,就必须全方位健全标准化的管理,实施规范化管理,规范化管理,是各项工作顺利开展的前提,第一,各部门要健全机构,对工作人员要进行明确的分工,做到职责到个人,一旦出现问题,有责任主体;第二,要持续地健全并制订各项制度,在铁路项目的建设,要在每个环节上,都进行高效的管理,从施工的技术进度和质量两个角度,监理人员要对有关的工作,进行准确的掌握和监控,并持续的改进有关的进度,从人员的资质、材料的质量、设备的配置等方面,要规范化的管理有关的项目,同时,还能对现场的规范化进行有效的监控,通过加强考核、加强培训等方式,保证铁路项目的顺利进行。

3. 建立健全我国铁路施工有关制度

目前,我国与铁路工程施工建设的相关制度尚不健全,因此,相关的政府单位或监管单位应当逐步地进行变革和改进,加强监督,以保证铁路工程施工的高质量和高效率。施工管理制度分析、归纳的基础上,建立起一套科学、合理的监督体系。铁路建设过程中,应当由专门工作人员来监督,建设的过程中,意外因素会对建设的质量和建设过程,产生

影响。同时,也会产生潜在危险,每个建设环节,都必须严格执行。还要有专门的工作人员监督,以保证工作,可以被有效贯彻到建设过程中。构建和完善我国铁路施工相关的系统,改进、优化,有效推进管理方式,促进我国铁路工程进步与发展。

4. 提高管理人员的专业素质和技能

提高铁路工程管理人员的专业素质和技能,主要从三个方面入手。一是,要确保职工队伍的正规化。铁路项目实施过程中,施工工人是最重要的一环,直接关系到项目的成败。实际施工中,可以有效地对人员的安排进行优化,有利于保证各岗位的专业人士都能充分地发挥其各自的功能,构建完整、规范的铁路工程管理模式,提升铁路施工人员的工作效率。二是,各单位要加强对施工人员素质、施工技能、安全意识及施工质量的规范和要求,制定更加严谨的考评指标,确保对施工人员考评的科学、合理。三是,要重视对铁路建设单位的职责划分。传统的铁路工程施工作业当中,如果出现施工质量问题,或者是安全问题,要想找出相关的责任人是非常困难的。相关单位应该设立铁路工程管理质量监督部门,明确每个建设项目的负责人,明确职责,有效提升工程建设质量和施工效率,保证工程按时、高质量地完成。保证工程质量的前提下,有效的控制工程进度,以达到与有关的标准施工进度的一致性。具体施工中,偏差是无法避免的,行之有效的方法来加以控制,以保证项目能够按时完成。根据铁路建设的具体内容,制订相关建设计划,确定建设线路和目的。制定线路建设项目的过程中,需要依据实际工作状况,合理安排各个项目。

5. 强化施工质量管理

各级政府部门应加大力度,建立健全市场准入制度,在招投标过程中,应审核建筑企业的资质、相关材料、证件等,选用具有较强综合能力的建筑企业,确保工程质量。建筑企业要根据当今轨道交通项目的发展,改革质量管理体系,抛弃对生产经营不利影响的原有制度。健全制约机制。铁路项目的建设,可以组建专业的、对施工质量进行监督的工作组,工作组人员要选择,具有较高的施工技术、丰富的经验和较强的责任心的人员。要健全质量管理体系,加强总公司对施工单位的管理。建筑企业要严格遵守工程规程。轨道交通建设之前,建设单位应对建设项目实施进行全面、深入调查,对建设项目的地质、水文、气候条件进行全面、

深入的调查;建设过程中,要严格遵守相关法规的要求,对施工方案进行修改,强化对施工过程和技术控制,并积极地使用先进的施工材料和设备。施工结束之后,要自己对施工质量展开验收,之后再与质量验收人员配合,以此来提升铁路工程的建设质量。

6. 推行基于 BIM+GIS 的铁路工程管理系统

BIM+GIS 技术基础上,构建铁路工程管理系统。本系统的设计中,采用“标准流程+三维情景”的概念,既可以独立地进行各单独的业务功能的开发,又可以为铁路的全程工程管理配置对应的通用服务模块。3D 场景的显示时,需要将地形、BIM 模型的数据输入系统,确保 3D 场景的建立,实现对每个工作点的准确定位,帮助分析不同区域、周边线路的基本情况等信息。



图 2 智慧铁路概念图

四、结束语

总体来看,我国铁路工程建设施工管理中,还存在安全管理水平较低、管理机制不完善、相关制度不够和施工人员综合素质不高等问题。铁路工程的建设过程中,要与各部门实施多方面合作,建立健全施工管理制度,提升施工人员的综合素质,强化施工安全和质量管理,提升施工管理的质量,确保铁路工程的施工效率、质量和经济效益。

参考文献

- [1] 孙青麟.新时期铁路工程管理的现状及对策分析[J]. 企业改革与管理,2022(21):22-24.
- [2] 韩浩.基于工程管理的铁路工程建设现状及管理路径探究[J]. 企业改革与管理,2022(21):31-33.
- [3] 宫荣廷.铁路工程建设施工管理过程中的问题及对策分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(2):2.
- [4] 吴艳春,王泽来.基于大数据下工程管理程序在铁路工程中的应用[J]. 信息系统工程,2021(02):42-43.