

铁道工程的建设风险和安全管理研究

刘小华

湖北省麻城市麻城工务段 湖北 麻城 438300

摘要: 众所周知, 交通建设是国家经济发展、区域经济发展的基础, 是强化经济流通重要手段。铁道交通在我国交通领域占据着十分重要的地位。然而在铁道工务建设过程中, 由于存在建设风险因素使得整个建设项目存在较大安全隐患, 故而需要铁道交通建设项目加强对施工现场的管理, 提升安全管理水平, 促使建设项目能够顺利完成。基于此, 本文主要研究铁道工程的建设风险和安全管理, 希望对相关人员有所启示。

关键词: 铁道交通; 建设工程; 安全风险; 安全管理

引言: 铁路工程建设具有规模大、成本高、风险性高等特点, 所以加强安全管理非常重要。从实际情况来看, 由于铁道工程建设环境复杂, 过程中容易受到不利因素影响, 增加了风险性, 可能会发生意外事故。为了保证铁道工程建设顺利开展, 必须要做好安全管理工作, 增强施工人员安全意识, 建立起完善管理体系, 不断提升铁道工程质量^[1]。

1 重视铁道建设的风险问题和安全管理意义

铁道工程建设是需要大量人力物力, 每两个地方之间铁路建设都是十分庞大的, 比如, 在平原上建设铁道工程相对于简单一些, 而在山区建设铁道就十分有难度了, 不仅要考虑地理位置, 还要考虑环境因素等等问题, 有的需要开凿隧道, 而有的需要跨山而上, 还有的只能绕道而行, 由此可见, 这样需要投入更多的精力、财力和人力, 铁路的价值和铁路工程所要付出的事物是成正比的, 如果有一个地方出现了问题, 造成了一定的风险, 不仅会浪费许多人力物力, 严重的会造成人身安全财产的损失, 所以在施工时就重视铁道建设中存在的风险是十分重要的。同时铁路建设也是具有一定危险的工程, 这就要施工队的施工人员实施一定的安全管理措施, 一方面保护自己的安全, 另一方面保障铁道的质量。同时铁道建设在一定程度也是我国的门面所在, 对我国在国际上提高一定的国际地位也有着影响, 同时如果不及时解决铁道建设中出现的风险, 对人们的生活也会造成一定的影响, 实施一定的安全管理措施, 也可以使人们更放心的出行, 这也是对出行人们的生命财产安全负责。铁道不仅仅是方便了人们的出行, 同时对我国经济发展也十分重要, 比如我们南北地理位置和环境相差甚远, 生活习性也十分不同, 而南北货物的互通少不了铁路的运输, 这对我国经济的贯通有着很大的帮

助, 所以我们一定要重视铁道建设中存在的风险问题和及时采取的安全管理措施。

2 铁道工程建设出现风险的原因分析

2.1 建设筹划工作不够充分

铁道建设需要充分、全面筹划, 而实际工作中由于政治经济等多方面原因还有“三边工程”、“献礼政绩工程”等等, 超越科学强行过度人为化的因素加入, 使得个别铁道建设项目前期筹划和设计不够充分, 这种带病上马的项目在后期的多个环节中埋下了安全隐患, 一定程度上阻碍了铁道建设工程的健康发展。由于铁道工程属于系统化工程, 具有较大的复杂性, 在实际项目建设期间需要全面实施三控三管一协调(安全、投资、质量、进度、合同、信息、文明施工)、全面建设好工程信息系统、通讯工程系统、线路工程系统、设备供应系统等, 并且需要统筹和协调以上各个系统。在建设铁路工程时最重要的环节之一就是做好前期准备工作, 例如采取头脑风暴法、实际经验法等等措施进行安全风险识别、建立安全风险源库并动态的有针对性的进行管理, 采用消除、转移、规避等各种方法建立安全风险的处置预案, 并采用动态管控的理念进行 PDCA 循环, 努力实现项目建设安全管理工作在较大程度良性发展^[2]。在以往的建设中, 往往出现某个部门的工作没有做到位, 还对后续单位的各项措施造成了直接影响, 浪费了建设时间以及经济成本等, 还会对施工质量控制和进度安排产生影响, 最终影响整个铁路运输安全。

2.2 施工机械、材料不符合标准

在铁路建设中施工机械和施工材料十分重要, 如果施工机械不符合标准, 那么在施工过程中仅会对施工人员造成威胁, 而且对施工质量也会造成严重的后果。有的施工队为了减少支出, 使用年限已经超出标准的机械, 或者出

现破损的机械,工作人员在使用机械时,非常容易因为机械本身已经存在危险而发生事故,同时机械不符合标准,也会影响铁路建设的质量。而有的机械没有破损,但是已经无法满足现在铁道建设的需求了,继续使用也会出现上述同样的问题。有的施工队所使用的施工材料也严重不达标,这会直接影响铁路的负荷和抗压、抗震等功能,会对通行人们的安全造成很大的威胁^[3]。

2.3 缺乏完善制度

安全管理工作开展需要制度支持,但从实际情况来看,制度缺乏是施工单位普遍存在的问题,严重影响安全管理成效。铁道工程有着明确工期,大部分施工单位将重点放在进度上,忽视了安全管理重要性,在这方面存在严重不足。制度内容存在落后性,在铁道工程建设发展中没有对制度进行完善,内容与实际情况不相符合,因此很难发挥出作用。另外制度执行力不强,在实际施工中,安全管理人员会凭借个人主观意志和经验做出判断,并不会参考制度要求,容易出现失误。由于缺乏制度,导致安全管理存在很大随意性、盲目性,施工安全得不到保障。现有制度存在很大不足,铁道工程建设安全管理的很多方面没有涉及,使得管理效果降低。

3 铁道工程建设安全管理的有效措施

3.1 施工准备充分,严把质量关

在铁道工程施工中,对于施工前的各项准备工作要严格把控好,要严格遵守各项法律法规,在保证施工安全性的同时还要确保工程质量。铁道工程施工管理人员的专业素质是铁道工程顺利进行的基本保障,所以对于相关人员的专业素养要高度重视,要不断对其进行培训,以提高其综合素质。另外对于相关人员的安全意识和风险意识也要得到重视,要不断创新人力资源管理,为铁道工程施工提供有力的技术保证和支持。

3.2 加强机械设备管理

在铁道工程建设之前要明确使用机械设备的种类、数量等,保证满足实际需求。对于已经破损或者年限较长的机械要禁止使用,引入新型设备,保证具有良好性能,可以提升施工效率。定期对机械进行检修,发现故障要及时处理,避免施工中发生意外,将隐患消灭在源头上。不同机械设备必须由专业人员来操作,其他人员不得擅自启动,否则会因为操作不当引发危险。提高对机械设备管理重视程度,重视检修,对问题进行排查,保证可以正常运转。如果施工中设备出现故障要立即停止使用进行检修,恢复正常运行状态才能继续使用。另外,要做好机械设备管理工作,例如,遇到下雨天气要

进行遮挡,避免雨水对零部件造成侵蚀。建立起一套完善管理体系,保证具有规范性、科学性,增强安全意识,保证机械的安全运转,避免不利因素影响^[4]。

3.3 建立健全的安全管理制度

众所周知,铁道工程是一项工程量庞大的工程,建设、维修周期较长,且通常为室外施工,若在实际施工过程中,未能够注重安全管理,则会导致整个工程的施工质量、施工安全及现场工作人员的生命安全受到严重的影响,因此,建设项目必须提升对铁道工程建设安全管理的重视度,并建立具有针对性的现场目标责任管理制度,建立完善的施工监督管理体系,利用制度的约束力规范施工行为,要求安全管理工作人员坚持按照相关规定的要求执行工作。安全管理制度是为安全管理工作提供保障的基础,是支持安全管理工作顺利完成的前提,因此,在铁道交通建设项目正式开展施工之前,一定要建立健全的安全管理制度,利用制度的约束力来约束安全管理工作人员及现场施工人员的工作行为,确保铁道交通安全管理工作能够顺利完成。首先,铁道交通项目的安全部门主管需要根据实际施工现场情况及施工设计图纸编制安全管理细则,包括施工作业人员上岗要求、特种作业人员上岗要求等,建立健全的安全生产责任制度,阐明安全管理工作人员的工作内容,明确划分安全管理工作人员的权限,将整个建设项目根据工期进度要求、现场实际需求划分为几个区域,每个区域均需要有专门的安全管理工作人员负责安全管理工作,当发生安全事故时能够直接找到第一责任人,避免存在相互推诿的现象。其次,安全管理工作人员需要对施工单位、施工人员的资质进行那个审查,包括施工单位的资产能力、工艺水平、施工人员的技术水平等。

3.4 坚持安全设施三同时和思想教育制度

在实际建设铁道工程时,需要在安全操作环境下完成每一道工序,这就需要坚持安全设施的三同时,即:同时设计、同时施工、同时投入生产。同时抓好职工的安全教育工作,包括职工的三级教育(进入企业教育、进入班组教育、班前安全教育)、工前安全交底和安全事故的四不放过等等^[5]。以便实现在实际施工期间所有施工人员都强化自身安全意识,端正施工态度,全面改善工作方式以及模式等,有效协调施工建设当中的各种资源,对所有施工步骤都需要加强审批和管理,使所有施工人员在实际建设期间都能够全面按照相关工程建设标准的各项制度实行,严格控制工程建设节奏,工程管理部门需要全面加强自身道德文化和思想意识,注重工程

建设安全隐患排除工作,在实际管理期间需要按照安全有效的方式实行。

结束语:综上所述,安全管理是铁道工程建设重中之重,因此要加强管理,创建出稳定施工环境。对建设风险进行分析,找到其中原因,在此基础上进行完善,强化安全管理效果,保证施工人员生命财产安全。建立起完善安全管理机制,避免意外情况发生,提升铁道工程施工效率,保证工程质量达标,促进我国铁路交通事业稳定发展。

参考文献:

[1]张鸿.铁道工程建设的风险与安全管理分析[J].建筑

工程技术与设计,2020(17):2443

[2]黄志宏.铁路工程建设的风险与安全管理分析[J].建筑工程技术与设计,2021(25):2161.

[3]洪慧鹏.铁道工程建设的风险与安全管理[J].当代旅游,2021(2):156.

[4]张红珊.浅谈铁道工程建设的风险与安全管理[J].数码设计(上),2020(11):327.

[5]左建明.浅析铁道工程建设的风险与安全管理[J].名城绘,2021(4):420-421.