

公路交通土建工程施工质量管理

史章

巨野麟州公路工程有限公司 山东 菏泽 274000

摘要:在公路交通土建工程日益发展的今天,如何建立完善的施工质量管理体系,加强质量监督,提高工程技术水平,是公路交通土建工程施工质量管理的关键所在。因此,本文简要概述了公路交通土建施工质量控制的重要性,对其管理存在的问题进行了分析,并给出了相应的解决措施,以期为公路交通土建工程施工质量管理体系工作提供参考。

关键词:公路交通; 土建工程; 质量管理

引言

公路交通土建工程作为基础设施建设的重要组成部分,其施工质量直接关系到道路安全和运行效率。然而,目前在实际施工中,仍存在着质量管理不规范、施工工艺不合理等问题,导致工程质量无法得到有效保障。所以,为了确保公路交通土建工程的施工质量,提高工程技术水平,加强监督管理,建立完善的施工质量管理体系显得尤为必要。

1 公路交通土建施工质量控制的重要性

公路交通土建施工是在交通网络的构建中最基础,最重要的部分。通过对高速公路交通土建施工质量方面的控制,能够提高交通工程的质量,增加在施工方面的收益,对施工方面的安全做出保障。因此,施工质量的控制对于公路交通土建工程至关重要,其重要性主要体现在道路安全、道路的使用寿命以及交通效率三方面。第一,公路交通作为人们出行和货物运输的主要方式,其施工质量直接关系到道路的安全性。合格的施工质量能够确保道路结构稳固、平整度达标,减少路面不平、裂缝和坑洞等问题的发生。这将提高车辆行驶的稳定性 and 安全性,减少交通事故的发生概率。此外,通过合理设置交通标志、标线和隔离设施等,可以提高驾驶员的识别能力和道路规划,进一步增强道路的安全性。第二,公路交通土建施工质量控制对于道路的使用寿命和维护成本具有重要影响。优质的施工质量能够增加道路的耐久性和可靠性,延长其使用寿命。采用先进的施工技术和材料,合理设计排水系统和路面结构,能够有效抵抗自然环境的侵蚀和磨损,减少修复和养护的频率和成本。因此,施工质量的控制对于降低道路维护成本、提高资金利用效率具有重要意义。最后,公路交通土建施工质量的控制对于保护环境和提升交通效率至关重要。合格的施工质量能够减少道路表面的噪音和振动,改善周边环境的舒适性和居民的生活质量。同时,通过

合理设置交通流线和交通信号系统,优化路口设计和交叉口通行能力,可降低交通拥堵和排放污染物的产生,减少能源消耗和碳排放。此外,施工过程中注意环境保护,采取妥善的废弃物处理和防尘措施,能够有效避免对周边生态环境的破坏。

2 公路土建工程施工质量的管理问题

2.1 缺乏合理的施工质量管理规范

一些施工单位在高速公路交通土建领域的工程建设中缺乏规范性的管理,这主要表现为施工单位对工程建设过程中的各项规定和标准的遵守程度不高,缺乏对质量、安全、环境等方面的严格控制和监督。例如,施工单位可能忽视施工方案的编制和论证,未按照规定程序进行施工;或者在材料选用、施工工艺和验收标准等方面存在不合规的现象。这种规范性的缺失容易导致工程质量问题、施工事故和环境污染等不良后果。同时,市场中存在一些没有施工资质的单位进入高速公路交通土建领域。尽管法律明确规定只有具备相应施工资质的单位才能从事工程建设活动,但仍有一些单位挺而走险,以追求经济利益为目的参与工程建设。这些非法进入市场的单位往往缺乏相关专业知识和技术能力,无法提供符合规范和质量要求的工程管理。这种现象严重影响了整个工程建设行业的规范性和质量可控性。此外,还有部分施工单位为了追求经济利益而牺牲了工程建设过程中的规范性管理。在高速公路交通土建领域,一些施工单位可能会出于降低成本或缩短工期的目的而采取不合规的做法^[1]。例如,他们可能会使用劣质材料、降低施工工艺标准或者压缩质量监督检验等环节,以此来节省成本和时间。然而,这样的行为不仅会严重影响工程质量,还会增加后期维护和修复的成本。

2.2 施工人员的管理意识及管理水平低

施工人员是施工质量管理体系的主体,但施工单位在进行施工质量管理时往往忽视施工人员的管理技术水平。

首先, 施工人员的管理意识不够是公路土建工程施工质量管理中的重要问题。部分施工人员对于施工安全、工程质量和环境保护等方面的重要性认识不足, 缺乏主动性和责任心。他们可能存在侥幸心理, 忽视安全操作规程, 不遵守工作流程, 以及对工程质量标准的漠视。因此很容易导致施工过程中出现质量问题、安全事故和环境污染等不良后果。其次, 施工人员的管理水平普遍较低。在施工管理中, 需要对施工人员进行合理的组织、指导和监督, 确保他们按照规范执行工作。然而, 一些施工单位缺乏有效的管理体制和科学的管理方法, 无法做到全面、精细地管理施工人员。这导致施工人员的工作效率低下、协调性不强、责任心不足, 影响了工程进度和质量的控制。最后是施工人员的专业素质和技能水平不够高, 在公路土建工程中, 施工人员需要具备一定的专业知识和技能, 熟悉相关施工规范和操作方法。然而, 由于部分施工人员的教育背景、培训水平和经验不足, 他们可能缺乏必要的技术能力和判断力, 无法独立解决施工过程中出现的问题。这导致了工程质量监控和施工质量保证的困难, 容易造成施工质量不达标的情况。

2.3 材料管理不完善、不规范

公路交通土建工程施工中, 施工材料规范、高效管理是保证工程质量、顺利推进工程建设的重要前提条件。工程建设材料质量的把关权力往往在于企业采购部分及其人员, 导致工程建设中存在一些施工单位的采购部门缺乏对材料质量的把关和控制能力, 这些采购人员可能缺乏对质量控制的意识, 对材料的选购过程中存在主观随意的情况。有些人为了追求个人利益而采购劣质材料或以次充好, 从而降低成本或获取回扣, 严重影响了工程建设的质量和安全性, 使整个项目面临较大的风险^[2]。并且在施工现场, 材料管理的规范性往往是由施工单位自身负责的。然而, 一些施工单位在材料管理方面存在诸多问题。例如, 没有建立科学有效的材料清单和库存管理系统, 无法准确掌握材料的数量和使用情况。同时, 缺乏对材料的检验和验收程序, 导致使用了不符合标准要求材料。这种不规范的材料管理容易导致施工过程中出现材料选错的情况, 进而影响工程的质量和安全性。此外, 施工单位的道德自律能力也是影响材料管理质量的一个关键因素。一些采购人员可能存在以追求个人利益为目的的不正当行为, 例如接受回扣或与供应商勾结等。这种道德风险会导致材料采购过程中出现不正当的操作, 使得选购的材料质量无法得到保障, 严重损害了整个工程建设行业的形象和信誉, 给工程质量带来了极大的风险。

3 公路交通土建工程施工质量管理措施

3.1 建立健全的施工管理体系

建立完善的质量管理体系是施工企业提升质量、确保工程安全的重要保障。一个完善的质量管理体系, 不仅能够清晰明确企业质量管理目标和质量管理方法, 还能够为企业做出全面的质量管理提供必要的支持和保障。第一, 建立质量管理目标和标准。企业需要明确质量管理的目标和标准, 即定出质量管理的指导思想、原则和质量要求。另外, 在工程建设过程中, 各个过程的质量要求也应明确, 以便在工程建设的各个阶段实施质量管理。同时, 企业应充分发扬全员参与精神, 大力宣传质量理念, 提高员工质量管理意识, 全员参与质量管理体系的建设和实施。第二, 建立质量管理手册。质量管理手册是质量管理体系的重要组成部分, 在建立质量管理体系的过程中必不可少。因此, 企业应根据自身实际情况, 编制质量管理手册, 并且质量管理手册一定要包含全面规范和可操作性强的内容, 以确保质量管理体系的可实现性^[3]。第三, 建立质量管理制度。质量管理制度是质量管理体系的重要环节, 其包括质量管理流程、质量管理要求、质量管理考核等内容。企业应制定一套完整的质量管理制度, 明确各项责任和管理要求, 确保各环节之间相互配合, 质量管理体系的顺畅实施。

3.2 加强人员培训和技能提升

企业应建立完善的人才培训机制, 提供针对性的培训教育, 努力提高施工人员的综合素质和专业技能, 增强施工人员把控质量的能力, 提高工程建设的质量和效益。主要由以下措施: (1) 施工单位应制定并实施全面的培训计划, 覆盖不同层级和岗位的施工人员。培训内容可包括工程管理知识、技术操作要点、安全规范等方面。通过系统的培训, 提高施工人员的专业素养和工程管理水平, 使其能够更好地理解和遵守相关规范和标准。(2) 施工单位可以与相关技术机构或院校合作, 开展专业技能培训课程。这些培训课程可以涉及施工方法、材料选用、质量控制等方面的知识, 旨在提高施工人员的专业技能和操作能力。通过培训课程的参与, 施工人员能够学习到最新的施工技术和管理方法, 从而提高整体工程管理水平。(3) 施工单位可以建立内部交流和学习的机制, 鼓励施工人员互相分享经验和技能。例如, 定期组织经验交流会、技术研讨会等活动, 促进施工人员之间的沟通和学习。同时施工单位利用此方式可以借鉴和吸取其他项目组的经验教训, 进一步提高自身的工程管理水平 and 规范意识。

3.3 规范管理施工材料

材料管理不完善、不规范会对公路交通土建工程施工造成严重影响,因此材料采购部分的质量控制和能力以及管理水平对于整个工程建设具有十分重要的影响。首先,材料采购部分应高度关注工程质量的要求,确保所采购的材料符合工程建设标准。在采购过程中,采购部门应制定科学的采购计划,并根据采购计划制定相应的采购方案和标准,以保障所采购的材料的质量。对合格的材料应按照质量标准进行验收、编号、计价,详细记录各物资的数量、批次、存放地点等相关信息。特别是在遇到某些材料质量不合格时,采购部门应立即通过严格的追溯和质量控制措施,让供应商对问题材料进行返修或更换。其次,施工现场针对材料进行管理也至关重要。材料应分类存放,对不同类型的材料采取不同的保管措施。对易腐、易爆、易燃等材料要建立专门的存储区域,并制定详细的存储管理办法,严格控制存储环境,确保材料的质量和安。同时,要对施工人员进行培训,提高他们的材料管理和使用能力,防止由于使用选错材料引发的质量问题和工程事故。最后,采购部门和现场管理人员应加强沟通、协作,确保材料管理质量和效率。采购部门应与现场管理人员保持密切联系,及时了解现场所需材料的种类、数量和质量要求,制定合理的采购计划,保证所需材料及时供应。现场管理人员应对采购部门所提供的材料进行全面的检查和质量验收,并及时向采购部门反馈,要求及时追溯并采取相应措施,确保材料质量。

3.4 加强质量监督

质量监督是保障工程质量、维护社会公正的重要工作。在施工行业中,加强质量监督,严格执行质量检测,可以有效规范施工质量,确保工程安全,切实提高行业信誉和服务质量。第一,制定质量评审标准是加强质量监督的重要手段。企业应结合自身实际情况,制定一套严格的工程质量评审标准,明确质量评审流程和质量评审要求,以确保评审过程规范,评审结果科学准确。并且质量评审标准应经常更新并逐步完善,以确保

其符合行业最新要求和标准。第二,企业应开展定期抽样检测和抽查工作,对施工现场和施工材料进行全方位、全过程检测和抽查。检测和抽查工作应遵循科学规范,以确保工程质量符合规定要求。同时,企业还应注重施工现场检测和材料质量检测,以确保施工各方面合规、高质,促进工程质量提升。第三,加大对施工单位的监管力度是加强质量监督的重要保障。政府和相关监管机构应加强对施工企业和施工现场的监管,对存在问题的企业和项目实行联合惩戒制度,以规范行业健康发展。企业也应坚持“双重监管”的原则,深入了解施工现场的情况,开展巡查和督导工作,加强对施工过程的管理和监督^[4]。第四,强化施工质量信息公开。企业应积极公开施工质量统计信息,公开评估和抽查验收结果,以增强外部监督、确保内外部沟通畅通,构建诚信施工环境,推动行业发展。

结语

综上所述,公路交通土建工程施工质量管理是保障公路交通工程建设质量、确保交通安全的重要保障。为了提高公路交通土建工程施工质量,需要建立完善的质量管理体系,加强监管力度,依靠先进技术等多方面策略和建议。只有通过多方面、全方位的管理措施,才能实现公路交通土建工程质量的提高,为公路交通安全和发展做出积极贡献。

参考文献

- [1]罗文孝.论高速公路混凝土标准施工技术及其管理要点[J].黑龙江交通科技,2019,42(2):220-221.
- [2]王勇,何道明,吴晓光.公路交通土建工程施工质量管理方法研究[J].交通工程与信息化,2020,20(4):58-61.
- [3]张鹏,张红梅,陈明.公路交通土建工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].交通工程技术与应用,2019,15(1):63-65.
- [4]陈春元,燕鹏.论高速公路施工项目中施工标准化管理[J].公路交通科技(应用技术版),2019,15(2):301-303.