

# 交通工程施工现场浅析

杜鹏健

山东博安智能科技股份有限公司 山东 济南 250000

**摘要：**道路交通作为国家基础设施建设的重要一部分，可以有效的提高人民生活质量。本文探讨了交通工程施工现场管理的概述、现状及加强策略。提出了当前施工现场面临施工材料质量参差不齐、监管力度不足和施工人员安全意识薄弱等问题。针对这些问题提出了完善管理体系、强化材料设备管理、优化资源配置、加强安全管理和实施阶段性验收等一系列策略，旨在提升交通工程施工现场管理水平，确保工程质量和安全。

**关键词：**交通工程；施工现场

## 引言

随着城市基础设施建设的不断推进，交通工程作为重要的组成部分，其施工现场管理显得尤为重要。交通工程施工现场管理工作具有复杂性、动态性和风险性等特点，涉及到人员、材料、设备等多个方面。然而，在实际施工中，往往存在材料质量参差不齐、施工质量监管不力、施工人员安全意识淡薄等问题，这些问题不仅影响工程质量和进度，还可能造成安全事故。以下通过分析加强交通工程施工现场管理，提升管理水平，旨在确保工程质量和安全。

## 1 交通工程施工现场管理概述

交通工程施工现场管理是指在交通工程建设过程中，对施工现场的各项活动、资源及环境进行组织、协调、控制和监督的一系列管理活动。它贯穿于整个交通工程建设的始终，是确保工程质量、安全、进度和成本得到有效控制的关键环节。首先，交通工程施工现场管理涉及的内容十分广泛。这包括但不限于施工计划的制定与实施、施工材料的采购与管理、施工机械设备的使用与维护、施工人员的组织与培训、施工现场的安全管理、质量控制以及环境保护等方面。每一项内容都需要精细化的管理，以确保施工现场的秩序井然、高效运转。其次，交通工程施工现场管理强调协调与配合。施工现场是一个多工种、多工序交叉作业的复杂环境，需要各个部门和人员之间密切配合、协同工作<sup>[1]</sup>。只有通过有效的沟通与协调，才能确保施工过程中的信息畅通、资源合理利用，从而保障工程的顺利进行。此外，交通工程施工现场管理还需要注重创新与应用。随着科技的不断发展，新的施工技术和管理方法不断涌现。在施工现场管理中，应积极引入新技术、新设备和新方法，提高施工效率和质量水平。同时，还应加强对施工现场的信息化建设，利用现代信息技术手段提高管理的精准度

和效率。总而言之，交通工程施工现场管理是一项复杂而重要的工作。通过精细化、协调化和创新化的管理手段，可以确保交通工程建设的顺利进行和圆满完成，为城市的交通发展和市民的出行安全提供有力保障。

## 2 交通工程施工现场管理现状研究

### 2.1 施工材料的质量问题

施工材料是交通工程建设的物质基础，其质量直接关系到整个工程的强度、耐久性和安全性。然而，目前市场上建筑原材料的品种、型号繁多，质量参差不齐，这给施工公司在材料选择和控制上带来了很大的挑战。一些施工单位为了降低成本，往往选择价格低廉但质量不过关的原材料，导致工程质量难以保证。而且，施工材料的采购和使用也面临诸多困难。由于交通工程往往涉及多个领域和多个部门，不同部门和领域对材料的要求不尽相同，这增加了材料采购的难度。还有在施工过程中，由于工期紧张、任务繁重，施工单位往往难以做到材料的及时供应和有效管理，导致材料浪费、丢失和损坏等问题时有发生。此外，公路工程的质量水平和施工机械设备也密切相关<sup>[2]</sup>。在一些施工现场，由于设备老化、损坏严重，加之缺乏及时的维修和保养，导致设备性能下降，无法满足施工要求。这不仅影响了施工进度和质量，还可能对施工人员的安全构成威胁。此外，施工材料的质量问题还体现在其环保性能上。随着社会对环保要求的不断提高，选用符合环保标准的施工材料变得尤为重要。然而，市场上环保材料的供应和选择仍然有限，这在一定程度上也影响了交通工程建设的可持续发展。

### 2.2 交通工程施工质量监管力度不足

目前一些施工单位对施工质量管理工作的重视度不足，没有建立完善的施工监管组织机构，监督工作岗位的设置也不尽合理，导致质量监督管理工作难以有效

开展。有些施工单位虽然制定了较为完备的监理规章制度,但由于执行力不足,制度往往形同虚设,难以发挥应有的监管作用。并且,还有的施工单位在施工过程中存在违规操作、偷工减料等问题,严重影响了工程质量和安全。这些问题的存在,一方面是由于施工单位对施工质量管理工作的重视度不够,另一方面也与监管部门的监管力度不足有关。监管部门在监督过程中往往存在疏漏和疏忽,难以做到全面、有效的监管。这种忽视不仅会影响工程的质量,更是对整个项目团队和社会的不负责任。

### 2.3 施工人员安全意识问题

施工人员是交通工程建设的主体,他们的安全意识直接影响到施工安全。然而,目前部分交通工程施工现场的工作人员安全意识淡薄,缺乏必要的安全知识和技能。施工人员不遵守安全规章制度,不佩戴安全防护用品,甚至违章操作、冒险作业,给施工安全带来了极大的隐患。此外,有的施工单位对施工人员的安全培训和教育不足,缺乏系统的培训机制和教育体系,导致施工人员在应对施工现场的复杂环境和潜在风险时,缺乏必要的安全意识和应对能力。这种知识和技能的欠缺,往往成为安全事故发生的隐患,严重威胁着施工人员的生命安全和项目的顺利进行。这种安全意识薄弱的状态不仅危害了施工人员的生命安全,也对整个项目的稳定推进和社会责任履行构成了严峻挑战。

## 3 加强交通工程施工现场管理的策略分析

### 3.1 完善管理体系,强化施工现场材料设备管理

施工单位必须对每一次施工的计划内容进行具体分析,并根据工程的本身特点,做好紧急预案和施工方案设计,例如建立了合理的奖赏和处罚机制、奖惩程序,并简洁明了的用图表的形式表达施工过程和细节等。在掌握设计文件内容的条件下,按照科学合理的设计进行施工项目及项目成本控制,有计划性的进行施工的过程和细节,确保交通建设顺利实施。此外,建筑材料和机械设备作为道路建筑场地施工控制的关键方面必须受到关注,在建筑物资管理方面,应着重优化材料保管与供应流程。根据施工现场的实时进度和需求,精准安排物资的供应计划,确保施工进度不受窝工影响。对于建筑材料的存放,需按照项目计划和进度表进行合理规划,确保物资的有序存放和高效利用。同时,严格执行入库检验流程,确保材料质量达标。物资入库后,分类存放,便于施工人员快速取用。物资发放应详细记录,并对已使用的物资进行追踪管理,以避免浪费和遗漏,确保施工过程的顺利进行,对易燃易爆物品,要加强安全

防护。还有就是施工机械管理问题,要健全维修保养管理制度以提升机械效率,充分利用间歇时间做好机械维修保养工作,确保机器能保持在正常的工作状态下,要制订合理应用方案以避免无用功,在施工机械进入施工现场后要及时投入使用,防止闲置浪费。

### 3.2 资源优化、加强施工质量控制

在交通工程施工现场管理中,资源优化和施工质量控制不仅直接影响工程的进度、成本和质量,还关系到施工人员的安全和工程的长期效益。第一,资源优化是施工现场管理的基础。通过合理的资源配置,可以最大限度地提高施工效率,降低施工成本。这包括人力、物力、财力等方面的优化。在人力方面,应根据工程特点和进度要求,合理配置施工人员,确保每个岗位都有合适的人员负责。在物力方面,应提前规划材料、设备等物资的供应和调配,避免材料浪费和设备闲置。在财力方面,应做好预算和成本控制,确保资金的合理使用。第二,加强施工质量控制是施工现场管理的核心。质量是工程的生命,只有确保施工质量,才能保证工程的安全和持久性。所以,在施工过程中,应建立完善的质量监控体系,对每一道工序、每一个环节进行严格的检查和验收,并且还应加强施工人员的质量意识培训,让他们充分认识到质量的重要性,并自觉遵守质量标准和规范<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强施工现场安全管理工作

对交通工程现场还必须进行保安控制措施,不管组织或者个人都必须将工程安全置于心头,让安全成为工地建设的首要标准和根本准则,尽可能的避免安全隐患。具体的管理工作中,首先需要进行对施工现场的安全防护,同时做好了检测设备的购置工作,给每位人员配置了防护罩,有的地方还需要安装防护衣,并投入了相应的保安管理支出费用,另外施工现场也必须配置消防设施,重点建设工程必须采用阻燃保温材料进行施工。还有一个就是应当做好对施工现场的安全管理体系建立,在工作机制中明确规定安全日,并通过定期或者不定期的形式对安全工作项目实施检测,一旦出现重大安全隐患,应及时向上级部门反映有关问题。在使用中有易燃易爆物品的,必须对存放方式加以严格管理,不得无关人员进出,并且还必须进行对工作人员的安全技术培训,增强团队的安全能力,提高专业准入标准。在重点项目的的设计当中应当主动进行工人的训练,让工人具备专门的安全生产技能<sup>[4]</sup>。此外,公司还致力于为职工营造安全的工作环境,对施工现场的暗井进行提醒告诫等工作,往来人员通行时小心避让,尤其是在降雨较充沛的时节,应还应当进行对未建成项目的加强防水施工,

以避免发生道路塌方等重大安全事故。

#### 3.4 主体结构阶段性验收与进度精细管理

还有就是需要对交通项目的基础结构进行阶段性检验。总体设计的工程质量安全直接关系到交通工程是否顺利,所以在施工现场必须有人员组建技术力量,对主要设计进行考核,确定是否通过合格的结果。对施工中技术繁琐、易被忽视的部分应当借鉴以往的施工经验,进行详细的控制。而在隐蔽项目的工程实施中,则必须将实施过程系统化/细致化,仔细考察工程设施的每一关键部分,从企业内的监控发展到第三方组织的监控,通过一切手段把工程风险扼杀于摇篮之中,提升交通施工现场监督管理的质量。在现场工作中还需要重视对工程进度的把握,工程进度是指项目务必在规定的交货时间前进行验收,所以施工单位务必完成项目的实施,严格控制每个阶段的实施进度,在这一阶段当中必须采取动态的监督机制。在监测过程中,若发现施工步伐显著放缓,应深入探究其原因,以识别并排除影响工程进展的主要障碍;若工程进度异常迅速,相关人员则需与验收工作紧密配合,确保每一个施工环节都能保证质量和数量。此外,我们应持续监控原材料的供应情况,确保及时且充足的供应以满足工期要求。为了预防因建筑设备或施工物资的问题导致项目延误,建筑施工公司必须设立项目专用通道,并预先明确结算方法。并且,制定客观公正的奖惩措施,以激发管理人员的工作积极性和主动性。

#### 3.5 绿色施工引领下的交通工程施工现场管理

在当今环保理念日益深入人心的大环境下,绿色施工已成为交通工程施工不可或缺的一部分,必须紧跟时代步伐,积极引入绿色施工理念,以降低施工活动对环境的影响。第一,绿色施工理念要求我们在材料选择、能源消耗以及污染控制等方面采取一系列环保措施。这意味着我们应优先选择可再生、可回收的环保材料,以减少对自然资源的消耗和对环境的压力。而且,我们应积极采用节能技术和设备,如高效节能的照明系统、低能耗的施工机械等,以降低能耗和碳排放。并且还通

过采用降噪设备、防尘措施等手段,最大程度地减少施工对周边环境造成的噪音和粉尘污染<sup>[5]</sup>。然而,要实现绿色施工,仅凭施工现场管理部门的努力是远远不够的。交通工程施工涉及多个单位和部门之间的紧密协作,如业主、设计单位、监理单位等。所以,加强这些单位之间的沟通协调至关重要。通过定期召开协调会议或联席会议,我们可以及时沟通施工进度、质量、安全等方面的情况和问题,共同研究解决方案。同时,建立信息共享平台或系统,实现各方之间的信息共享和实时交流,可以进一步提高协作效率。这种紧密的沟通和协作,不仅能够确保施工顺利进行,还能够及时发现和解决施工过程中问题和难点,从而确保工程质量和效果达到预期目标。

#### 结语

综上,交通工程施工现场管理是保证工程质量和安全的重要环节。面对当前施工现场管理存在的问题,我们必须采取有效的策略进行改进。通过完善管理体系、强化材料设备管理、优化资源配置、加强安全管理、实施主体结构阶段性验收与进度精细管理,并在绿色施工引领下进行现场管理,这样我们能够提升交通工程施工现场管理水平,确保工程质量和安全。不仅有利于提升交通工程的整体效益,还能为城市的可持续发展提供有力支持。

#### 参考文献

- [1]武航宇.交通工程施工现场管理微探[J].时代汽车,2021(02):24-25.
- [2]梁清帅.城市轨道交通工程建设施工的风险识别[J].工程建设与设计,2020(22):224-225.
- [3]张军淮.交通工程中路桥施工质量管理要点分析[J].新型工业化,2020,10(11):83-84.
- [4]胡馨,沙莹,陈明芳,等.南京都市圈轨道交通工程施工工艺及管理作用[J].黑龙江科学,2021,12(22):151-153.
- [5]陈靖.路桥交通工程施工管理影响因素及策略评价[J].黑龙江交通科技,2021,44(10):182+184.