

# 道路桥梁及建筑工程施工现场管理重要性

蒋 鹏

江苏省交通运输厅公路事业发展中心 江苏 南京 210000

**摘 要：**道路桥梁及建筑工程施工现场管理是统筹施工全流程的核心工作，涵盖人员、机械、材料等多维度管控，遵循安全第一、质量优先等原则。其对保障施工安全、控制工程质量、优化资源配置、降低施工成本具有重要意义。当前现场管理仍存在体系不完善、人员素养不足等问题，需通过完善制度、强化人员培训、优化资源管控等对策提升管理水平，推动工程高质量推进，保障企业效益与社会价值实现。

**关键词：**道路桥梁；建筑工程；施工现场管理；重要性

引言：道路桥梁与建筑工程是支撑社会发展的重要基础设施，其施工质量、安全与效率直接关系到人民群众生命财产安全和社会经济稳定。施工现场作为工程实施的核心场所，受露天作业、工序复杂、跨域广等特性影响，管理难度较大。科学有效的施工现场管理是化解施工风险、保障工程有序推进的关键，因此，深入探讨其重要性、现存问题及优化对策，对推动行业规范化发展、提升工程建设水平具有重要现实意义。

## 1 道路桥梁及建筑工程施工现场管理相关概述

### 1.1 施工现场管理的核心定义与内涵

(1) 结合道路桥梁与建筑工程露天作业、工期长、工序复杂的特性，施工现场管理核心是对施工全过程统筹管控，涵盖施工区域布置、工序衔接、安全质量管控及资源调配，保障施工有序推进。(2) 核心要素包括人员、机械、材料、工艺、环境五大维度，分别聚焦技能安全、机械运维、材料质储、流程规范及环保施工。(3) 其特殊性在于露天作业受天气影响大，道路桥梁工程线形长、跨域广、结构复杂，较普通工业现场更侧重高空作业、临时设施及交通疏导管控。

### 1.2 施工现场管理的核心原则

(1) 安全第一原则：安全是施工底线，需建立健全安全管理制度，落实安全防护措施，开展安全培训与隐患排查，杜绝安全事故发生，凸显其首要地位。(2) 质量优先原则：结合工程耐久性、实用性要求，严格把控材料质量、工序质量，规范检测流程，确保工程质量符合设计标准与使用需求，彰显质量管控核心意义。(3) 效率与成本兼顾原则：通过科学规划施工进度、优化资源配置、减少浪费，在保障施工效率、确保工期的同时，合理控制成本，实现二者优化平衡。

### 1.3 施工现场管理的核心流程

(1) 施工前期准备阶段：开展现场勘察摸清场地条

件，编制科学施工方案，完成人员、机械、材料等资源的合理调配，为施工奠定基础。(2) 施工过程中：实行动态管理，严格管控各工序衔接，加强现场巡查，及时发现并整改施工中的问题，保障施工有序推进。(3) 施工收尾阶段：做好现场清理、建筑垃圾处置，规范开展竣工验收，完成施工资料整理归档，确保工程顺利交付<sup>[1]</sup>。

## 2 道路桥梁及建筑工程施工现场管理的核心重要性

### 2.1 保障工程施工安全，防范安全事故发生

(1) 道路桥梁及建筑工程施工现场存在高空作业、机械操作、临时设施搭建等高风险环节，科学的现场管理可通过规范操作流程、落实防护措施、开展安全警示教育，有效规避安全隐患，减少人员伤亡与财产损失，为施工人员生命及企业财产安全提供保障，从源头遏制安全事故。(2) 安全事故不仅造成直接人员和财产损失，还会给企业带来恶劣行业影响，损害品牌形象与公信力。完善的施工现场安全管理，能降低事故发生率，帮助企业树立负责任的良好形象，增强行业竞争力，为长远发展奠定基础<sup>[2]</sup>。(3) 当前我国安全生产法律法规不断完善，对工程施工安全提出严格要求。规范的施工现场管理，可确保施工全过程符合法规及行业规范，避免企业因违规施工、管控不到位面临行政处罚、停产整顿甚至法律责任，保障合法合规运营。

### 2.2 控制工程施工质量，确保工程使用效能

(1) 施工现场管理通过建立健全质量管控体系，严格规范各施工工序的操作标准，加强对施工环节的全程监督，能有效避免偷工减料、违规操作、工序遗漏等问题，保障道路桥梁、建筑工程的结构安全，杜绝质量隐患，确保工程质量符合设计要求。(2) 道路桥梁及建筑工程属于长期使用的基础设施，其耐久性与实用性直接关系到工程的使用寿命和使用体验。科学的现场管理能严格把控材料质量、优化施工工艺、规范养护流程，

有效提升工程的耐久性和实用性,延长工程使用寿命,减少后期维护成本。(3)施工现场管理以工程设计标准和使用需求为核心,通过全过程质量管控,确保工程的各项指标达标,不仅能保障工程后期投入使用后的安全性,还能提升使用舒适性,满足群众出行、生产生活等实际需求,彰显工程的社会价值。

### 2.3 优化施工资源配置,提升施工效率

(1)道路桥梁及建筑工程施工涉及人力、机械、材料等多种资源,合理的施工现场管理能根据施工进度和工序需求,精准调配各类资源,避免人力闲置、机械空转、材料积压等问题,实现资源高效利用,减少资源浪费,提升资源配置的合理性。(2)通过优化施工工序衔接,明确各工序的施工时间、流程和责任分工,能有效减少工序衔接不畅导致的施工延误,确保施工进度按计划推进,保障工程按期竣工交付,避免因工期延误带来的各类损失,提升施工效率<sup>[3]</sup>。(3)施工现场管理能有效协调各施工班组、各专业之间的施工节奏,化解施工过程中的协同难题,提升现场施工的协同能力,确保各环节高效衔接、有序推进,进一步提升整体施工效率,缩短施工周期。

### 2.4 控制工程施工成本,提升企业经济效益

(1)科学的施工现场管理能通过规范材料领用、加强机械维护、优化人力安排,减少材料损耗、机械闲置、人力浪费等不必要的成本支出,从细节上控制施工成本,实现降本增效。(2)安全事故、质量问题往往会导致返工、维修,产生额外的返工成本和赔偿费用,增加企业负担。施工现场管理能有效防范安全事故和质量隐患,规避此类额外支出,降低企业成本风险。(3)通过现场调研、流程优化,科学调整施工方案,优化施工工艺和施工流程,能有效降低施工总成本,在保障工程质量和进度的前提下,提升企业的盈利空间,增强企业的市场竞争力和经济效益。

## 3 道路桥梁及建筑工程施工现场管理的现存问题

### 3.1 管理体系不完善,责任落实不到位

(1)目前部分施工企业缺乏完善的施工现场管理制度,针对道路桥梁、建筑工程的施工特性,未制定明确、统一的管控标准,对施工流程、安全质量、资源调配等环节的规范不细致,导致现场管理无据可依、杂乱无序。(2)管理责任划分模糊,未明确各岗位、各施工环节的具体权责,存在权责交叉或空白地带,一旦出现安全、质量等问题,各部门、各岗位相互推诿扯皮,难以明确责任主体,无法及时有效处置问题。(3)即便制定了相关管理制度,也多流于形式,执行力度不足,

缺乏有效的监督考核机制,对违规行为未及时制止和追责,导致管理制度难以发挥实际管控作用,无法规范现场施工行为。

### 3.2 人员管理存在短板,专业素养不足

(1)部分现场管理人员缺乏系统的管理知识和丰富的施工经验,对道路桥梁、建筑工程的施工工艺、安全规范掌握不熟练,难以应对现场复杂的施工场景,管控能力不足。(2)一线施工人员多为临时务工人员,安全意识、质量意识薄弱,对施工规范和操作标准了解不深入,违规操作、冒险作业现象频发,给施工安全和工程质量带来极大隐患。(3)行业人员流动性大,企业未开展常态化、系统化的岗位培训,新入职人员无法快速掌握施工技能和管理要求,难以形成稳定的、专业的施工与管理队伍,影响现场管理成效。

### 3.3 资源管控不科学,浪费现象突出

(1)材料管控缺乏科学规划,采购环节未结合施工进度合理测算用量,存储环节未采取规范的防护措施,使用环节领用混乱,导致材料损耗过大、积压浪费,增加施工成本。(2)施工机械调度不合理,未根据施工工序和进度精准调配机械,时常出现机械闲置、空转或过载使用的情况,不仅降低施工效率,还会缩短机械使用寿命,增加维修成本。(3)人力配置失衡,未结合施工岗位需求合理安排人员,部分岗位人员冗余、效率低下,部分关键岗位人员短缺,导致工序衔接不畅,严重影响施工进度和管理效率。

### 3.4 安全与质量管控力度不足

(1)安全管控存在漏洞,现场安全防护设施不完善、不规范,高空作业、临时用电等环节防护不到位,安全巡查不及时、隐患排查不彻底,易引发安全事故。(2)质量管控流于表面,质量检测流程不规范,检测标准不严格,缺乏有效的质量监督机制,对施工工序、材料质量的检测不全面,导致质量问题难以及时发现和整改。(3)对违规操作、质量不达标等行为的处罚力度不足,处罚标准宽松,难以形成有效的约束作用,无法遏制违规施工行为,导致安全隐患和质量问题反复出现。

## 4 强化道路桥梁及建筑工程施工现场管理的优化对策

### 4.1 完善管理体系,明确责任分工

(1)结合道路桥梁露天作业、跨域施工和建筑工程工序复杂的特性,建立健全全覆盖、针对性强的施工现场管理制度,细化施工流程、安全质量、资源调配等各环节的管控标准,明确管控流程和操作规范,让现场管理有章可循、有标可依,避免管理混乱。(2)明确各岗位、各施工环节的管理责任,落实全员责任制,将管控

责任层层分解到个人,明确责任主体、责任范围和考核标准,确保权责统一、奖惩分明,杜绝出现责任空白、权责脱节和问题推诿现象。(3)加强管理制度的执行监督,建立常态化监督考核机制,定期对制度执行情况进行检查,对违规行为及时制止、严肃追责,将考核结果与岗位绩效、薪酬挂钩,确保管理制度落地见效,真正发挥管控作用<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 加强人员管理,提升专业素养

(1)严格选拔专业能力强、具备丰富施工管理经验的现场管理人员,定期组织开展管理技能、施工规范、安全知识等专项培训,更新管理理念和专业知识,提升管理人员的综合管控能力,适应复杂施工场景的管理需求。(2)加强一线施工人员的安全、质量培训,通过岗前教育、现场实操指导、安全警示教育等方式,提升施工人员的安全意识、质量意识和操作规范性,杜绝违规操作、冒险作业等行为,从源头防范安全质量隐患。

(3)完善人员激励机制,健全薪酬福利体系,设立绩效奖金、评优评先等激励措施,保障施工与管理人员的合法权益,增强人员归属感,稳定施工与管理队伍,有效降低人员流动性,打造专业、稳定的施工管理团队。

#### 4.3 优化资源管控,减少资源浪费

(1)建立科学的材料管控机制,结合施工进度精准测算材料用量,合理制定采购计划,避免材料积压;规范材料存储流程,采取防护措施防止材料损耗、变质;严格执行材料领用登记制度,合理调配使用,减少材料浪费,降低施工成本。(2)优化施工机械调度方案,根据施工工序和进度合理安排机械使用时间,避免机械闲置、空转;建立机械维护保养制度,定期对机械进行检修、保养,及时排查机械故障,延长机械使用寿命,提升机械使用效率。(3)根据施工进度和岗位需求,科学配置人力,合理调整人员结构,避免部分岗位人员冗余、效率低下,同时保障关键岗位人员充足,确保各工序衔接顺畅,提升人力利用效率,推动施工有序推进<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 强化安全与质量管控,筑牢工程防线

(1)完善现场安全防护设施,针对高空作业、临时用电、机械操作等高危环节,规范设置防护装置和警示标识;加强现场安全巡查,实行常态化巡查与专项检查相结合,及时排查并整改安全隐患,做到防患于未然。

(2)规范质量检测流程,明确检测标准和检测频次,加强对材料质量、工序质量的全过程检测;建立全方位的质量监督机制,明确监督责任,确保检测数据真实有效,及时发现并整改质量问题,确保工程质量达标。

(3)加大对违规操作、质量不达标、安全防护不到位等行为的处罚力度,明确处罚标准,严肃追责问责,形成强有力的约束机制,倒逼施工人员和管理人员规范操作、履职尽责,杜绝安全与质量问题反复出现。

#### 结束语

综上所述,道路桥梁及建筑工程施工现场管理是保障工程安全、质量、效率与成本管控的核心环节,对企业发展和社会基础设施建设至关重要。面对当前管理中的各类短板,施工企业需提高重视,落实各项优化对策,不断完善管理体系、提升人员素养、优化资源配置。唯有强化现场管控,才能推动工程高质量交付,实现企业经济效益与社会价值双赢,助力行业持续健康发展。

#### 参考文献

- [1]杨曼.建筑工程管理的重要性与实施途径分析[J].陶瓷,2023,(2):185-187.
- [2]刘建国.建筑工程管理的重要性与实施途径的研究[J].城市建设理论研究,2022(26):55-57.
- [3]朱芳.建筑工程施工现场管控的重要性及措施[J].建筑与预算,2022,(11):64-66.
- [4]段琨.建筑工程土建施工现场管控的重要性及对策[J].大众标准化,2022,(20):80-82.
- [5]刘海朝.论建筑工程建筑施工现场管控的优化策略[J].四川水泥,2021,(03):265-266.