

土建施工精细化管理研究

齐旭光

平煤神马建工集团有限公司 河南 平顶山 467000

摘 要：在土建施工领域，精细化管理对提升工程质量、控制成本、保障安全意义重大。本文聚焦土建施工精细化管理，剖析其核心方向，涵盖施工流程、要素及过程管控的精细化。深入探讨实施路径，包括建立管理体系、完善流程、强化执行与优化手段。同时，分析现存管理理念滞后、流程冗余、执行不足、手段传统等问题，针对性提出优化管理理念、完善流程、强化执行、创新手段等改进措施，为土建施工精细化管理提供参考。

关键词：土建施工；精细化管理；核心方向；实施路径；改进措施

引言：土建施工行业规模持续扩大，传统粗放式管理模式弊端渐显，难以满足高质量建设需求。在此背景下，精细化管理成为行业发展的必然选择。精细化管理通过精准规划、严格管控，可有效整合施工资源，提升施工效率与质量。然而，当前土建施工精细化管理仍面临诸多挑战，如管理理念陈旧、流程不合理、执行不到位等。深入探究土建施工精细化管理的核心方向、实施路径及现存问题，并提出针对性改进措施，对推动行业可持续发展具有重要意义。

1 土建施工精细化管理的核心方向

1.1 施工流程精细化

施工准备阶段精细化聚焦前期策划与现场筹备的精准性，落实施工组织设计的科学编制，完善临时设施搭建、水电接入、场地平整及测量放线等基础工作，细化设计交底与资源配置规划，提前梳理潜在流程卡点，为施工全周期有序推进奠定基础^[1]。施工实施阶段精细化侧重工序衔接与现场管控的规范性，依托标准化作业要求优化施工工艺，强化各分项工程的流程管控，实时梳理施工环节中的衔接问题，通过流程优化减少无效作业，保障施工环节有序衔接、高效推进。施工收尾阶段精细化围绕工程验收与资料归档展开，规范自检与预验收流程，细致梳理竣工资料，完善工程遗留问题整改，落实资料分类归档与移交工作，确保工程收尾环节规范有序，衔接工程交付全流程。

1.2 施工要素精细化管理

人员管理精细化以专业化建设为核心，优化人员配置与分工体系，强化人员技能培训与作业规范引导，健全岗位责任体系，提升人员作业专业性与规范性，契合施工各环节对人员能力的差异化需求。材料管理精细化贯穿采购、存储、领用全流程，建立严格的材料进场验收与复验机制，规范材料存储分类管理，细化材料领用

与消耗管控，减少材料浪费，实现资源高效利用，契合成本管控的核心需求。机械设备管理精细化聚焦配置、使用与维护全环节，优化设备选型与调度方案，规范设备日常使用流程，强化设备定期维护与保养，提升设备运行效能，减少设备闲置与故障损耗，保障施工进度推进。施工技术管理精细化注重技术方案优化与参数管控，剥离冗余设计与施工浪费，对施工全流程技术参数进行量化优化，完善工艺革新与技术管控体系，通过技术精细化实现资源消耗最小化，支撑工程质量提升。

1.3 施工过程管控精细化

施工进度管控精细化以工期目标为导向，采用科学的进度规划方法，细化各节点进度要求，实时跟踪进度执行情况，及时梳理进度偏差并优化调整，保障工期目标有序达成。施工质量管控精细化立足质量标准，推行样板引路与关键节点管控机制，细化各工序质量验收标准，强化隐蔽工程与关键工序的旁站监督，通过全流程质量管控保障工程实体质量符合规范要求。施工安全管控精细化以风险预控为核心，健全安全责任体系，细化安全隐患排查与整改流程，强化安全防护措施与作业规范引导，依托智能化手段提升安全管控精度，筑牢施工安全防线。施工成本管控精细化贯穿施工全周期，建立动态成本核算体系，细化成本管控流程，优化资源配置，减少无效成本支出，通过工艺优化与消耗管控，实现成本精准管控与效益提升。

2 土建施工精细化管理的实施路径

2.1 建立精细化管理体系

精细化管理体系构建需立足土建施工行业特性，结合项目规模与施工需求，搭建分层分类的管理架构，明确各层级管理职责与作业标准，形成覆盖施工全周期、各环节的管理框架。依托土建施工管理相关理论与实践经验，整合人员、材料、设备、技术等各类管理要素，完善管

理体系的系统性与完整性,明确管理目标与实施要求,确保管理体系具备可操作性与适配性,为精细化管理落地提供坚实框架支撑。搭建管理责任传导机制,将管理要求层层分解至每个岗位、每个作业环节,避免管理脱节与责任悬空,推动管理体系高效运转。

2.2 完善精细化管理流程

精细化管理流程优化需以施工全流程为核心,梳理现有施工管理流程中的冗余环节与衔接漏洞,结合施工各阶段特点优化流程设计,实现流程的标准化、规范化与高效化^[2]。聚焦施工准备、实施、收尾各阶段流程,细化流程节点的作业要求与衔接规范,明确各流程的启动条件、执行标准与完成时限,减少流程内耗与无效作业。借鉴先进土建施工精细化管理流程经验,结合项目实际优化流程细节,强化流程之间的协同衔接,避免流程脱节与重复作业,确保管理流程与施工进度、质量、安全等管控要求高度契合,提升流程运转效率。

2.3 强化精细化管理执行

管理执行强化需聚焦岗位落实与过程管控,健全岗位培训机制,提升管理人员与作业人员的精细化管理意识与专业能力,确保各项管理要求精准落地。搭建常态化的执行监督机制,对管理流程落实情况、岗位责任履行情况进行实时跟踪,及时发现执行过程中的偏差与问题,快速优化调整,避免管理要求流于形式。完善激励与约束机制,将精细化管理执行情况与岗位绩效挂钩,充分调动全员参与精细化管理的积极性与主动性,引导全员严格按照管理标准与流程开展作业,推动精细化管理要求融入施工每一个环节。

2.4 优化精细化管理手段

管理手段优化需依托现代信息技术与管理方法,打破传统管理模式局限,提升精细化管理的精准度与效率。引入BIM技术、物联网等信息化手段,实现施工过程的实时监测与动态管控,精准捕捉施工环节中的各类数据,为管理决策提供科学依据。借鉴精益管理、全面管理等先进管理理念,结合土建施工实际优化管理方法,细化管控颗粒度,实现对施工要素、工序流程的精准管控。加强管理手段的创新性与适配性,根据施工进度与管理需求,动态优化管理手段,推动精细化管理从传统模式向智能化、精准化转型,提升整体管理水平。

3 土建施工精细化管理的现存问题

3.1 管理理念层面问题

管理理念滞后是制约精细化管理落地的核心瓶颈,部分施工管理主体仍沿用传统粗放式管理思维,对精细化管理的内涵与价值认知不足,缺乏主动推行精细化管

理的意识。受传统管理模式长期影响,管理认知停留在粗放式管控层面,忽视精细化管理对质量、成本、安全的支撑作用,未能将精细化管理理念融入施工全周期管理^[3]。部分管理人员存在重进度、轻管控的倾向,对精细化管理的系统性与专业性重视不够,缺乏将精细化管理理念转化为实际管理行为的主动意识,导致精细化管理难以形成常态化推进态势。

3.2 管理流程层面问题

管理流程存在冗余、脱节等问题,难以适配精细化管理的实施要求。部分施工项目的管理流程设计缺乏系统性,流程节点划分不够细致,各环节衔接缺乏明确规范,易出现流程断层与责任模糊。部分流程存在冗余环节,无效作业占用大量人力物力,降低管理效率,且流程优化缺乏动态调整机制,难以适应施工过程中不同阶段的管理需求。流程设计与施工实际脱节,未充分结合土建施工的行业特性与项目特点,导致部分管理流程流于形式,无法发挥精细化管理的实际作用。

3.3 管理执行层面问题

管理执行力度不足,各项精细化管理要求难以有效落地。部分岗位人员专业能力与精细化管理需求不匹配,缺乏系统的精细化管理培训,对管理标准与流程掌握不熟练,导致执行过程中出现偏差。监督考核机制不完善,对管理执行情况的跟踪管控不到位,对执行不力的行为缺乏有效约束,使得部分精细化管理要求流于形式。全员参与度不足,部分作业人员缺乏精细化作业意识,操作过程中随意性较大,未能严格按照精细化管理标准开展作业,影响整体管理成效。

3.4 管理手段层面问题

管理手段较为传统,缺乏创新性与精准性,难以满足精细化管理的高效推进需求。多数施工项目仍依赖人工管控模式,信息化、智能化手段应用不足,对施工过程中的各类数据捕捉不及时、不精准,无法为管理决策提供科学支撑。管理方法较为单一,未充分借鉴先进的精细化管理理念与技术,管控颗粒度较粗,难以实现对施工要素、工序流程的精准管控。管理手段缺乏适配性,未能结合项目规模、施工进度等实际情况动态优化,导致管理手段与精细化管理需求脱节,难以提升管理的精准度与效率。

4 完善土建施工精细化管理的改进措施

4.1 优化管理理念

优化管理理念需立足土建施工行业发展趋势,摒弃传统粗放式管理思维,树立系统、精准的精细化管理认知,推动管理理念从“粗放管控”向“精准高效”转型。

加强精细化管理理念的宣贯与引导,通过专题培训、行业交流等方式,提升管理人员对精细化管理内涵、价值的理解,明确精细化管理对工程质量、成本控制、安全保障的重要支撑作用^[4]。引导管理主体转变管理导向,摒弃重进度、轻管控的片面认知,将精细化管理理念融入施工全周期、各环节,培育全员精细化管理意识,推动精细化管理理念转化为具体管理行为,形成常态化、长效化的管理理念体系,为精细化管理落地筑牢思想基础。

4.2 完善管理流程

完善管理流程需以系统性、适配性、高效性为核心导向,结合土建施工行业特性、项目规模与施工实际需求,全面梳理现有管理流程中的冗余环节、衔接漏洞与不合理之处,开展流程优化与重构工作。细化各环节流程节点划分,明确每个节点的作业标准、责任主体、操作规范与完成时限,规范各流程之间的衔接流程与沟通机制,消除流程断层、责任模糊与衔接不畅等问题,提升流程运转的顺畅性与规范性。建立流程动态优化机制,根据施工进度推进、项目需求调整、行业技术升级等实际情况,及时梳理流程执行中的问题,优化流程细节,避免流程与实际施工脱节,确保流程始终适配精细化管理的实施要求。精简流程中的冗余环节与无效作业,合理配置流程中的人力、物力、财力资源,避免资源浪费,提升流程运转效率,让管理流程真正发挥精准管控、高效协同、保障施工有序推进的核心作用。

4.3 强化执行力度

强化执行力度需聚焦岗位落实与过程管控,构建全方位、多层次的执行保障体系。开展针对性的精细化管理培训,结合岗位需求优化培训内容,提升管理人员与作业人员的专业能力,确保全员熟练掌握管理标准与流程,减少执行过程中的偏差。健全监督考核机制,搭建常态化的执行跟踪管控体系,对管理流程落实、岗位责任履行情况进行实时监测,及时发现并纠正执行过程中的问题,强化对执行不力行为的约束。优化激励机制,将精细化管理执行情况与岗位绩效、评优评先挂钩,充分调动全员参与精细化管理的积极性与主动性,引导全员严格按照管理标准开展作业,推动各项精细化管理要求落地生根。

4.4 创新管理手段

创新管理手段需依托现代信息技术与先进管理理念,打破传统人工管控模式的局限,推动土建施工精细化管理向智能化、精准化、高效化转型。积极引入BIM技术、物联网、大数据、智能化监测等信息化手段,搭建一体化智能化管理平台,实现施工过程中人员、材料、设备、工序等各类数据的实时捕捉、精准分析、高效传输与科学应用,为管理决策提供可靠的数据支撑,提升管理决策的科学性与精准度。借鉴精益管理、全面质量管理、全过程管控等先进管理理念,结合土建施工实际优化管理方法,细化管控颗粒度,实现对施工全周期、各环节的精准管控,减少资源浪费与管理漏洞,提升管理效能^[5]。结合项目规模、施工进度、技术难度等实际情况,动态优化管理手段,注重管理手段的创新性与适配性,推动管理模式从传统人工管控向智能化、数字化管控转变,进一步完善精细化管理体系,全面提升土建施工精细化管理的整体水平。

结束语

土建施工精细化管理是提升行业竞争力的关键。通过优化管理理念,可打破传统思维束缚,为精细化管理提供思想支撑;完善管理流程,能消除冗余环节,提升管理效率;强化执行力度,可确保各项管理要求有效落地;创新管理手段,则能借助现代技术实现精准管控。只有综合运用这些改进措施,才能切实提升土建施工精细化管理水平,推动施工过程更加规范、高效、安全,促进土建施工行业持续健康发展。

参考文献

- [1]游瑞.土建施工精细化管理研究[J].建材与装饰,2024,20(34):106-108.
- [2]罗政.土建施工精细化管理研究[J].建筑与施工,2024,3(8):28-29.
- [3]潘毅伟.园林景观土建工程施工精细化管理研究[J].居业,2023(11):236-238.
- [4]苗朝宇.土建施工现场管理与技术质量控制[J].工程建设与设计,2024(24):229-231.
- [5]王明敏.建筑工程土建施工现场管理的优化策略探析[J].建筑·建材·装饰,2022(15):16-18.