

精细化管理理念在建设工程管理中的应用分析

郁晓冬

宁波市国际贸易投资发展有限公司 315000

【摘要】当前建设工程面临管理精度不足、执行协同断裂的双重挑战，传统管理手段无法实现全流程动态掌控。在这一背景下，精细化管理理念逐步成为建设单位重建管理体系的关键工具。本文从策划、设计、施工与竣工四个阶段出发，探讨如何借助精细化理念重塑工程管理机制，提出在不同环节中植入细部执行逻辑、建立动态反馈链条，并以成本管控、进度调度、质量追溯为支点，促使管理模式向操作执行转化。

【关键词】精细化管理；建设工程；管理

Analysis on the application of fine management concept in construction project management

Yu Xiaodong

Ningbo International Trade Investment Development Co., LTD 315000

【Abstract】The construction industry currently faces dual challenges of insufficient management precision and fragmented execution coordination, where traditional management approaches fail to achieve full-process dynamic control. Against this backdrop, the concept of refined management has gradually emerged as a crucial tool for project owners to reconstruct their management systems. This paper explores how to reshape engineering management mechanisms through refined management principles across four phases: planning, design, construction, and completion. It proposes embedding detailed implementation logic in each phase, establishing dynamic feedback loops, and leveraging cost control, schedule management, and quality traceability as key drivers to transform management models into operational practices.

【Key words】 Refined Management; Construction Engineering; Management

引言：

随着建设项目规模日益扩大，管理任务的复杂性持续增加，传统粗放型管理方式逐步显露出目标分解不清、执行效率偏低的问题，无法满足现代建设工程管理的需要。精细化管理理念强调从系统层级出发，对各环节、各岗位进行流程优化，推动施工现场各项工作在控制逻辑下有序推进。因此，将精细化思维融入建设工程的具体管理过程，能够优化管理节奏，增强项目团队应对风险节点的能力，有效压缩成本消耗，以提高施工质量。

一、精细化管理概述

在施工任务日益复杂的建设环境下，粗放管理方式逐渐显露出计划失衡、资源浪费的问题，而精细化管理作为一种系统性更强、执行路径更清晰的现代管理理念，正逐步成为工程管理变革的核心方向。相比传统模式，精细化管理具备规范、科学的显著优势，能够有效支撑工程任务有序展开。在实施过程中，管理人员需依托精准数据支持，动态配置与实时反馈调整相关资源，使计划管理从静态目标走向动态协

调。与此同时，该理念强调持续改进，鼓励管理人员在执行中总结偏差成因，修正流程盲点，推动管理机制迭代演进，最终促使建设工程运行更加高质稳健。

二、精细化管理理念在建设工程管理中的应用意义

在建设工程实际推进过程中，施工资源的调配效率直接影响管理节奏。传统管理模式往往依赖经验判断，缺乏动态感知资源状态的能力，容易引发材料浪费、设备闲置等问题。而精细化管理理念为资源配置建立了以数据为支撑的调度机制。在实施过程中，管理人员在明确各施工节点需求的基础上，可将材料、设备的配置精度提高至任务层面，使资源调配更加贴合现场实际。另外，资源使用过程的透明化也进一步压缩了管理的盲区，使物资流转具备可控性，减少了因失配引发的交叉干扰。同时，物资采购与使用的衔接机制逐步完善，使支出结构更加清晰，进而使得项目成本实现过程可控。因此，这种资源统筹能力的优化，成为项目管理人员增强控制能力的关键支撑。

三、精细化管理理念在建设工程各阶段的应用路径

1.项目前期策划阶段

项目前期策划阶段是工程全周期中奠定管理基础的关键时期。因此,精细化管理理念要以结构化思维推动目标系统重建。管理人员在策划阶段可精准拆解工程任务结构,将建设目标转化为可量化的阶段性指标,并建立对应的责任链条。其中,方案制定应基于全过程控制要求,建立可实施、可修正的计划框架。管理要素也要围绕投资控制、工期节奏、技术路径三线并行展开精细梳理,使策划过程具备前瞻性。另外,在策划机制设计上,管理人员要突出节点控制意识,形成自上而下与自下而上同步修正机制,防止管理偏差积压至后期爆发,为后续各阶段提供稳定的管理基础,以提高工程执行的系统稳定性。

2.设计阶段

设计阶段是建设工程技术实现的基础环节,其管理质量直接影响后续施工节奏。精细化管理理念在该阶段的应用,要围绕方案逻辑、图纸深度进行系统化拆解。管理人员需让设计目标精准对接建设需求,将功能意图转化为结构明确、节点清晰的图纸表达,减少模糊设计出现的施工偏差。在设计流程中,管理人员要建立图审闭环机制,推动图纸会审与技术核定同步进行,提高图纸内容的完整度。另外,管理过程要强化对设计变更的节点管理,建立信息反馈渠道,使设计修正具备响应时效。针对多专业交叉区域,管理人员要提前推动接口协调工作,设定碰撞控制边界,避免现场反复调整影响工期。因此,精细化管理强调对设计资料的动态维护,建立版本控制体系,将每轮修订纳入清晰的记录链条,强化后续施工依据的权威性。

3.施工阶段

施工阶段是工程管理的主体环节,管理对象高度复杂,工序衔接紧密,任何局部失控都可能影响整体进度。面对管理任务密集,结构层次繁多的现实局面,精细化管理理念要聚焦于计划控制、任务拆解与责任落实的协同建立。管理人员要在总体施工计划基础上细化作业单元,将各工序明确分解到日程节点,并同步设置对应的检查标准,使任务目标具备可执行性。计划执行过程要建立现场反馈机制,动态对比实际进度与控制节点,并结合偏差识别工具调整作业节奏,避免积压。施工数据管理还要形成闭环,把设备状态、材料使用与人员投配纳入任务跟踪范围,以保证资源流动的有序性。因此,精细化管理依托精密流程强化执行节奏,在控制边界、路径调度与责任分层间实现高效协同,使施工组织逐步呈现出可控、高效的运行状态。

4.竣工验收阶段

竣工验收阶段是建设工程进入成果交付的关键节点,其管理焦点要从过程控制转向成果核定。精细化管理理念要在此阶段聚焦资料闭环、标准对齐与节点压实,建立多环节联

动的验收体系。管理人员要提前组织各专业完成分项检查工作,对各类施工资料按时间链条归档,形成完整数据支撑。其中,预验过程中要逐项梳理关键隐蔽项、接口部位与功能指标,避免缺项影响后续流程。验收工作要围绕节点责任机制展开,要求对应专业管理人员对照设计要求与施工记录精准复核每项成果,使验收活动在规范流程内稳定推进,最终形成具有清晰边界的交付机制。

四、精细化管理在建设工程中的实践应用策略

1.强化成本管控体系推动资源配置有序运行

建设工程涉及资金结构复杂、消耗路径多元的管理现状,若缺乏系统化成本控制,融入使得资源配置紊乱,进而引发浪费。精细化管理理念强调成本边界清晰、执行节点明确,其核心在于精密匹配资源配置与成本流动过程。因此,管理人员要围绕目标成本建立全过程动态跟踪机制,拆分归类各阶段投入,形成明确的责任界面。在材料采购与劳务安排环节,管理人员要将成本控制参数前置,使资源投放严格依托执行计划展开,并在系统中同步记录使用路径,实现过程可控。另外,数据采集必须贯穿材料入库、任务领用等环节,建立连续、可溯的记录链条。在这一过程中,精细化成本管理的关键在于推动管控机制向施工一线下沉,使资源使用过程建立在可量化的执行逻辑之上,最终形成资金消耗与物资调配协同闭环。

某新建工程项目将采用全流程精细化成本管理机制,要求管理人员借助精细化管理理念在项目启动前完成目标成本的拆解与编码,并按照专业模块建立成本控制单元,明确各类资源的投入上限。在材料采购阶段,管理人员要建立基于BIM模型的用量预测系统,自动比对所有采购指令与实际工程量数据。之后,系统会同步生成采购计划与付款节点,使得采购节奏与现场进度保持一致,减少资金沉淀。管理人员还要以任务单元为基础建立人力配置模型,将施工单元与人工消耗强度进行动态挂接,要求现场管理人员每日记录人工投入量,让系统自动生成成本偏差图,并实时推送预警。所有数据都要汇总到成本管控平台,形成可回溯、可预测的资金轨迹。这种管理方式将在项目实施过程中不断校准资源配置逻辑,最终实现资金消耗结构与施工组织策略的精准对接。

2.构建分层进度网络保证施工过程顺畅衔接

施工进度是建设工程运行的主控变量,其稳定性直接关系到资源调度效率与组织节奏的协调程度。精细化管理理念要求围绕时间逻辑、作业结构建立分层计划体系,使不同层级的任务安排具备动态衔接的能力。在计划编制阶段,项目总控进度要被拆解为可执行的月度、周度计划,进一步细化

为现场日作业任务,形成从战略节点到施工单元的分级调度链。之后,现场管理人员可基于计划模板进行任务下达,要求系统实时采集任务完成情况与节点偏差。若发现异常数据,平台会自动联动上级计划进行修正建议。在这一过程中,精细化进度控制是依托层级清晰、反馈及时的结构化计划体系,维持施工节奏在逻辑闭环内稳定推进,最终实现进度执行的可视、可调。

某高架交通枢纽工程要全面引入分层进度网络控制体系,要求项目管理人员借助精细化管理理念,以节点任务包为基础建立多级计划模型,按照结构分区、工序逻辑和工期节奏进行分解。总控计划要先拆分为若干施工区段的主线进度计划,再向下细化为每周工点分布和每日作业任务。各项计划间要保持逻辑闭环,要求任务流转必须依托节点完成状态才能触发下一级执行。作业下达前,系统会推送任务包对应的施工模型、作业标准和进度预期,保证一线施工人员明确目标和执行节奏。管理人员还要利用平板端实时录入每日现场进度数据,要求系统比对分析完成量与节点计划,若偏差超出容许区间,将自动向项目管理层推送调整建议,并冻结相关后续任务节点。后期项目团队要建立多专业同步节点机制,将电气安装、结构施工等关键工序融入统一节奏中,借助系统提示防止交叉冲突。该精细化调度模式将在结构封顶前形成稳定运行机制,管理流程将以节点压实、作业细分和数据反馈为支点,实现从粗放推进到精准联动的过渡,进度管理也将借助可视化平台完成状态识别、节奏调整,最终建立起全过程可追踪、可协调的工程运行体系。

3.夯实质量管理基础压实全过程控制责任

建设工程质量管理贯穿项目全周期,若仅依赖事后抽查,往往无法覆盖过程波动与责任空档。精细化管理理念要求将质量控制前移到施工准备阶段,在流程初始设定清晰的质量标准。在标准明确的基础上,管理人员要建立质量责任体系,将各工序质量要求细化到施工单元,明确对应的执行人、检验人和复核人,并使其责任链条与进度节点保持一致。施工过程中,管理动作要融入日常作业流程,要求现场执行人员依据作业内容进行过程自检,并将质量数据同步录入系

统平台,形成动态可查的质量履历。每项工序的检验合格信息要实时挂接到进度计划系统中,严格执行未验不准流的机制。在这一过程中,精细化质量管理的本质在于将标准、过程、责任三要素贯穿至每道工序的执行闭环中,逐步建立以结果可追溯、问题可定位、责任可量化为特征的质量管理结构。

某大型综合体项目将以精细化质量管理为主线,重建全过程质量控制体系。管理团队要在正式施工前组织各专业依据图纸内容和施工节点同步编制工序质量控制清单,并将执行人、检验人和复核人责任绑定至具体作业任务。所有清单要统一录入质量管理体系,让系统在任务下达时自动推送对应质量标准。结构施工阶段,关键节点要设置强制性停检控制,要求施工人员只有完成自检记录并提交系统审核的作业单元,才能进入第三方复核流程,保证进度节奏建立在质量结果基础上。针对隐蔽工程,系统会在交接前强制生成质量核查报告,由责任人线上签字,并将数据自动归档至施工履历中,供管理人员实时查询关键节点质量状态与责任路径。该项目实施后,质量管理将围绕精细化管理理念建立起以标准为起点、以节点责任为核心的全流程执行机制,使质量控制从源头建立起严密逻辑链,逐步实现管理动作可量化、过程状态可回溯的闭环体系,推动工程实体稳定达到预期建设水平。

结束语:

精细化管理理念正在推动建设工程管理逻辑发生深层重组。面对项目规模扩张、结构复杂加剧的现实,传统粗放管控已显疲态。只有在系统层面建立精细可控的执行机制,工程组织才具备稳定推进的能力。未来,施工现场将在精细化管理理念指引下,依托数据驱动、结构化流程,形成任务明确、节奏清晰的组织模型,为建设单位实现成本优化、质量提高提供坚实支撑。

参考文献

- [1]曾峥.精细化管理在道路桥梁工程建设中的实践应用[J].汽车周刊, 2025, (07): 53-55.
- [2]饶勇华.精细化管理在建筑工程管理中的应用[A].人工智能与经济工程发展学术研讨会论文集(二)[C].重庆市大数据和人工智能产业协会: 2025: 747-750.
- [3]周蔓兰, 韩智强, 梁昕宇.精细化管理理念在建设工程管理中的应用分析[J].建材发展导向, 2025, 23(06): 127-129.
- [4]张兴.精细化管理理念在建设工程管理中的应用探讨[J].中国住宅设施, 2024, (03): 112-114.

作者简介: 郁晓冬(1971.12.03), 男, 汉族, 浙江宁波人。