

# 精益建造赋能高质量发展的措施研究

李海波

中国建筑一局(集团)有限公司西南分公司 四川 成都 610011

**【摘要】**近年来,随着经济全球化和信息科技的快速发展,各行各业都面临着日趋激烈的市场竞争和复杂多变的环境挑战。在这种情况下,如何实现高质量的发展成为了企业、组织乃至国家的重要课题。而精益建造作为一种高效管理方法和生产理念,被越来越多的企业和组织所接受和应用。本文旨在研究精益建造赋能高质量发展的措施,以期为企业和组织实现高质量发展提供有益的参考和建议。

**【关键词】**精益建造; 赋能高质量发展; 措施

## 引言

精益建造最早起源于日本的丰田生产系统,其核心理念是通过深入了解客户需求和减少浪费来提升生产效率和产品质量。如今,在全球范围内,许多企业和组织都借鉴并发展了精益建造的理念和方法,取得了显著的成效。这种方法通过改进和优化企业内部的流程和运营,帮助企业降低成本、提高效率,并且更加灵活、敏捷地应对市场需求的变化。

## 1 精益建造价值观符合高质量发展要求

建筑行业发展水平最终是通过工程项目管理整体绩效来体现的。随着现代工程项目及其管理的复杂性与动态性提升,工程项目管理水平虽然在日益提升,项目整体绩效提升显著,但与行业经济发展需求还是有不小的差距,这些差距主要表现在劳动生产率水平还相对较低、安全事故时有发生、不能及时调配一切资源、质量满意度不足等等。这些表现会对行业产生竞争力不强、供应链不畅、浪费资源、影响人文环境、不能完全满足建筑产品使用者日益增长的使用功能性需求等不利影响。同时,也给行业企业带来负面影响和经济上的损失。

施工企业通过不断学习、探索、实践与总结,也逐步形成了一些方法,但还不足以从根本上解决这些差距、影响与损失。像聚焦于转换活动,将项目直接转换为活动,虽说能将产品做得更精更细,但更多关注的还是应该做的工作的时间表和已经完成的工作,缺乏对产品形成过程中各项指标的精准控制,资源浪费问题得不到解决。在工作报告中,反映的是开始与最终的数据,而这些数据对正在进行的活动没有任何帮助。像财务报表,它不考虑相关生产过程的生产效率以及时效性强且详细的信息,相反使管理人离现场越来越远,不能及时有效地控制过程质量、安全、时间与成本。同样,专注于差异驱动也只是静态的数据比较。当通过成本绩效指数与进度绩效指数来探知工程项目管理变化的时候,项目要回到正轨为时已晚,而寄希望于检查与验收,甚至出

现第三方检查与验收的专业机构。但检查不到具体行为,验收不了具体工艺;将某一团队在某一时空形成的产品/创造的价值交由另外一个或多个团队在另外一个时空评价/确定价值,当需要变化的时候也为时已晚,造成严重浪费,无法消除这些差距、影响与损失。即使采用一些信息化手段去跟踪所有时空,但是数据源的真实性、准确性、采集的及时性等受到多方约束,也达不到预期效果的差距、影响与损失。首先,这种方法要能够适应现代工程项目及其管理的复杂性,特别是要能够适应项目管理的动态性。其次,这种方法必须以劳动生产率、安全性、及时性与质量满意度来测量绩效;同时,无需权衡时间、质量与成本。再次,这种方法要能够消除工程项目各阶段管理中的浪费,特别是能够消除建筑产品建造过程中的浪费,使信息资源与其他资源在转化中增值而不是在转化中流失。精益建造则能够满足以上要求,它也是高质量发展时代最适宜的管理模式与生产方式。精益建造是具有成熟理论基础、适宜使用技术支撑、适应行业发展与符合各利益相关方利益应用理论的管理模式,其本质上是改善,其核心是生产系统设计/工作结构化与生产控制,其目标是“浪费最小化、价值最大化”。它可以通过协同工作组织,共享信息资源,实行全局优化,提高管理效率;通过拉式生产系统准时配置现场所需资源,形成免干扰持续流,提高生产效率;通过任务、流、价值的管理,使时间-质量-成本同时达标而无需权衡。是使劳动生产率得以提升、安全得以保障、资源得以及时按需配置、各相关方满意、交付品质得以保证的管理模式,完全符合高质量时代发展要求,能够从根本上消除那些差距、影响与损失。

## 2 精益建造赋能高质量发展关键措施解析

### 2.1 建立精益建造的管理体系

建立精益建造的管理体系是实施精益建造赋能高质量发展的关键步骤。首先,需要制定相关的标准和规范,以明确和规范精益建造的目标、要求和操作流程。

这些标准和规范应包括施工过程中的质量管理、安全管理、进度管理等方面的内容,以确保建筑项目在实施精益建造的同时能够达到高质量的目标。其次,管理体系要强调过程改进和持续优化。通过建立适应企业实际情况的 KPI 指标体系,可以对精益建造的效果进行评估和监控。持续收集数据和反馈信息,以发现问题、改善流程,从而保持持续的改进和进步。此外,管理体系还需要建立各级岗位的责任和权力划分,明确每个岗位在建造过程中的职责和任务,以确保各个环节之间的协调和配合。同时,培训和教育也是一个重要组成部分,通过培养员工的精益思维和操作能力,建立起具备精益观念的团队,进一步推动精益建造的实施。

## 2.2 培养专业人才

在建立精益建造的管理体系的过程中,培养专业人才是至关重要的一环。通过提高员工的技能和素质,可以进一步推动精益建造的实施和发展。首先,应该根据企业的实际需求和项目的特点,制定培训计划和课程,包括理论培训和实践操作。通过培训,员工可以了解精益建造的理念、原则和方法,并学习如何应用这些知识到具体的建筑项目中。培训还可以帮助员工理解他们在整个建造过程中的角色和责任,以及如何与团队成员协作和合作。其次,应该建立学习和知识共享的机制。例如,可以设立内部培训中心或者利用在线教育平台,为员工提供学习资源和课程。同时,还可以鼓励员工参与行业内的培训和学术交流,接触最新的理论和实践,提升他们的专业素养。此外,要建立激励机制,提供良好的职业发展和晋升机会,以吸引和留住优秀的人才。承认和奖励员工的努力和贡献,为他们提供广阔的发展空间和平台,促使他们积极投入到精益建造的实施中。

## 2.3 创新技术应用

创新技术的应用对于提高建造效率和质量具有重要作用。其中, BIM (建筑信息模型) 和物联网等技术的运用可以进一步推动建筑行业的发展。首先, BIM 技术的使用可以实现建筑项目的全生命周期管理。通过将项目的设计、施工和运维等环节纳入一个统一的数字模型中,可以提高信息的共享和沟通效率,减少设计错误和变更,降低施工风险。此外, BIM 技术还能够进行碰撞检测、资源优化和进度控制等,提高建筑项目的效率和质量,并加快工期的推进。其次,物联网技术的应用可以实现建筑设备和系统的智能化管理。通过传感器和网络的连接,可以实时监测和控制建筑物的用电、用水、温湿度等参数,并进行智能分析和调控。这样可以优化能源消耗和设备维护,提高建筑的能效和运营效益。同时,物联网技术还可以实现建筑设备的远程监控和故障预测,提高维修响应速度和建筑工作环境的舒适度。

## 3. 结束语

未来,随着建筑行业智能化、绿色化、数字化等趋势的不断演进,精益建造将发挥越来越重要的作用。我们期待相关领域的研究者和实践者共同努力,推动精益建造在我国建筑行业的普及和深化,为实现建筑行业的高质量发展作出贡献。同时,我们也需要关注国际上的先进理念和方法,加强国际交流与合作,共同推动全球建筑行业的可持续发展。

### 【参考文献】

- [1]郑君富.基于精益建造理念的建设工程项目管理实践[J].居业,2023(07):203-205.
- [2]周园.精益建造与建筑企业核心竞争力[J].施工企业管理,2023(04):82-84.