

土木工程精细化管理的重要性及其落实途径探讨

赵茜

(宝钛集团有限公司, 陕西 宝鸡 721014)

【摘要】土木工程是建筑工程的重要组成部分,土木工程的施工质量直接影响着建筑工程的整体质量,因此,思考有效的土木工程管理策略很有必要。实践研究证明,精细化管理方法的应用能够显著提高土木工程的管理质量,有利于实现整体工程建设的质量目标。本文首先针对土木工程精细化管理的重要性进行简要分析,并以此为基础探讨精细化管理的有效落实途径,希望能为解决现阶段存在于土木工程管理中的问题提供参考依据。

【关键词】土木工程;精细化管理;重要性;落实途径

随着我国建筑工程体系的不断发展,土木工程已经成了我国综合发展体系中必不可少的一环,无论是施工技术还是管理质量都有着显著的提高。土木工程精细化管理理念的应用促使土木工程施工管理水平迈上了一个新的台阶,起到了事半功倍的效果,促使土木工程施工效率得到保障,助力工程经济效益的提升。

一、土木工程精细化管理的重要性分析

(一)有利于提高土木工程项目建设质量,确保工程安全性

土木工程项目建设质量及工程安全性是土木工程管理的重要内容,精细化管理方法的应用包括制定详细的工作计划、明确严格施工质量标准以及开展高质量的施工现场管理等内容,能够实现对土木工程施工的全过程管理,从而有利于提高土木工程项目建设质量,确保工程安全性^[1]。首先,土木工程精细化管理能够提高设计的准确性,从而实现对工程设计方案的详细评估,避免出现设计错误问题影响工程施工进程,确保土木工程施工的安全性。其次,精细化管理理念将关注点放在了对施工过程的监控上,制定科学的工程流程及施工计划,配合制定严格的质量验收制度,能够第一时间发现存在施工质量上的问题,及时采取有效的解决措施。最后,精细化管理强调对施工人员和管理人员进行专业培训,全面提高其综合素养,使其在施工建设过程中时刻保持安全意识,最大限度地避免安全事故问题的发生,同时强化施工人员的质量意识,有利于提高土木工程项目建设质量。

(二)有利于控制工程成本与风险

工程成本控制与风险控制一直都是土木工程项目建设面临的重要挑战,通过应用精细化管理理念,能够实现对资源的优化配置,尽可能地减少不必要的

成本支出问题出现。同时,精细化管理的重点在于控制工程风险,建立完善的风险评估体系,设置风险防范策略,精确地识别在土木工程建设管理中可能存在的风险问题,除此之外,精细化管理还能提高土木工程项目的实时监测能力,能够将监测得到的指标数据信息进行有效的分析利用,为项目管理决策的制定提供数据支持,从而有效降低决策风险。在精细化管理理念的指引下,工程建设各方之间能够建立良好的沟通机制,防止出现因沟通不顺畅导致的矛盾与冲突问题,实现对工程成本与风险的有效控制。

(三)有利于提高工程效率,确保施工进度

土木工程精细化管理要求对工程施工建设的每一个环节进行施工计划的详细制定,同时还要将工程任务进行分解,责任落实到个人,以此来确保合理的安排施工工期,有利于提高工程效率^[2]。精细化管理借助严格且详细的施工计划,利用其数据监测的实时信息反馈功能,能够及时发现施工中存在的问题并加以修正,避免因工作失误造成工期延后的问题,保障各项施工工序都能按照预期的进度计划完成。

(四)有利于实现对资源的合理利用

精细化管理能够通过数据监测信息系统实现对工程建设施工使用各项资源情况的实时监测,如发现存在资源浪费问题会第一时间发出预警。通过对各项资源的科学分配,避免土木工程建设过程中出现资源过度分散或集中的问题,实现资源应用的效益最大化目标。随着近些年社会经济水平的飞速发展,人们的环保意识愈发强烈,绿色施工技术开始涌现出来,精细化管理重点考虑了施工可能会对环境造成的影响,站在环境保护的角度上采取有效的管理措施,减少施工过程可能会对自然环境造成的污染问题,在满足土木工程建设需求的同时实现环

境保护这一生态效益目标。

（五）有利于提高土木工程建设企业的市场竞争力

现阶段，随着建筑工程施工企业数量的不断增加，土木工程建设企业面临着愈发严峻的市场竞争压力，企业想要在激烈的市场竞争中脱颖而出，就必须不断增强自身的综合竞争能力，持续发挥企业的核心竞争优势。土木工程精细化管理理念的实施，促使土木工程建设企业需要不断的优化管理规章制度，建设完善的管理体系，实现更加理想的土木工程施工监控与管理工作的效果。除此之外，精细化管理下，所有工作人员的工作积极性能够得到有效激发，为土木工程项目施工的顺利开展提供助力，同时帮助土木工程建设企业获得更加理想的经济效益与社会效益，推动企业增强市场竞争力。

二、土木工程精细化管理的有效落实途径

（一）建立完善的精细化管理体系

土木工程精细化管理的有效落实基础就是建立完善的精细化管理体系，主要包括以下几个方面的内容：首先是明确工程的施工目标，在项目正式启动前，应当根据土木工程建设需求明确管理指标，确保这些指标能够进行量化，涵盖工程质量、施工安全以及工期计划等内容^[3]。同时还要在整体工程目标的基础上进行分解，建立详细的阶段性工程施工目标，从而实现对项目施工内容与建设进度的高质量把控。其次，要建立全面的组织结构，对每个工作岗位的权责进行明确，强化施工人员的责任意识，确保工程施工的顺利开展。第三，应建立良好的信息共享与沟通机制，促进土木工程建设各方之间的紧密沟通，避免出现因沟通不及时导致的信息不对称问题。第四，建立健全的风险控制体系，通过对土木工程施工过程进行风险评估，将风险问题扼杀在摇篮里，从而减少项目工程发生损失的风险。最后还要建立绩效评估机制，对土木工程管理的全过程进行监控，评估其管理效果，不断总结管理经验，改进管理办法，实现对土木工程的精细化管理目标，全面提高土木工程管理质量。

（二）强化精细化管理理念

土木工程精细化管理工作的开展是一项涉及范围广且较为复杂的系统性工作，想要确保精细化管理工作的顺利开展就必须强化精细化管理理念，进而实现工程管理人员与施工人员之间的紧密配合。首先，应当强化工程领导层的精细化管理意识，认识到精细化管理的重要性，积极组织工程管理人员

参加精细化管理专项培训，使其掌握正确的精细化管理知识，为精细化管理工作的开展奠定基础。同时，在土木工程施工过程中也应当时刻向施工人员贯彻精细化管理的重要性，增强施工人员的责任意识，促使其认识到自己在精细化管理实施过程中占据着至关重要的作用，从而积极主动地配合精细化管理工作开展。除此之外，应当对土木工程的施工全过程实施精细化管理，为每个施工环节都制定具有可行性的管理方案，为工程施工各环节之间建立连接关系，对工程进行精细化统筹管理。

（三）实施精细化人力资源管理

在土木工程项目管理过程中，人力资源管理至关重要，不仅是精细化管理工作的关键组成部分，而且对于提升工作人员的专业能力以及综合素养有着积极的影响。因此，施工单位必须根据每个员工的特点、优势与能力来合理分配工作岗位与工作任务。同时，土木工程项目经理也应时刻贯彻落实精细化管理的核心理念，构建一套合理的人力资源管理模式，以激发员工的工作热情与工作积极性。例如可以优化工程施工人员组织架构，确保每个员工都清楚自己的工作职责，将工作内容拆分落实到个人。同时，还应积极建立公平公正的奖惩体系、员工培训体系以及职业晋升体系，以此来激励员工主观能动性，从而提高他们的实际工作水平，实现对人力资源管理方式的进一步优化^[4]。除此之外，项目经理在开展精细化管理时还需要重视对团队协作能力的培养，强调团队合作建设与有效沟通的重要性，有助于全面提高土木工程项目管理与施工的工作效率。同时，为了提升土木工程项目人力资源管理的效果，必须关注人才的招聘，通过引入具备专业技能、职业资格证书以及管理经验的高综合素质人才，可以提升土木工程项目管理团队的专业素养，增强管理团队的协作能力。除了招聘新人才外，对现有的管理人员开展培训与考核也很重要，对管理人员的专业知识、工作能力、责任意识和管理经验等因素进行考核，以此作为评价管理人员职业能力的基础条件。最后，为了防止由于人员流失问题导致项目质量下降的现象出现，需要设置合理的薪酬福利标准，将员工的绩效考核成绩与员工的薪资待遇相挂钩，激发员工的工作积极性，从而实现更加理想的精细化管理效果。

（四）积极应用先进的信息化技术助力精细化管理的实施

随着信息化时代的到来，信息化技术在土木工

程精细化管理中的应用有着明显的优势,通过管理信息系统的建立,能够实现对土木工程施工建设进度以及各项指标数据信息的实时监测,同时利用计算机辅助设计技术以及远程监控技术、信息模型技术等,实现对土木工程项目数据信息的集中管理与资源共享,最大程度地保证工程项目管理动作的有效性,提高工程施工的准确性。应用信息化技术能够确保施工管理人员在第一时间发现存在于施工管理中的问题,为各相关人员建立信息交流的平台,促使所有问题都能够得到及时有效的解决。最后,信息化技术实现了对土木工程项目的远程监控功能,同时也支持移动办公,管理人员在移动设备上就能实时获取土木工程施工的相关数据信息,提高管理效率,为管理人员的决策制定奠定基础。

(五) 构建良好的合作沟通机制

土木工程精细化管理要求明确施工主体各责任方的具体工作范畴,且需要在土木工程项目启动阶段明确阐明设计方、业主、施工方以及监理方的角色,在工程建设中各司其职,避免因责任划分不明确导致的冲突问题发生。同时应当构建良好的合作沟通机制,为土木工程施工各方之间的有效协作提供桥梁,进行沟通的形式很多,包括定期举行工程进度碰头会、按施工阶段提交工程报告等,也可以利用在线沟通平台实现信息的实时、顺畅交流。一个好的合作沟通机制强调沟通的双向性,也就是沟通的双方主体都要认真听取对方的观点和建议,通过沟通交流共同寻找解决方案并达成共识^[5]。除此之外,土木工程项目成功开展的关键影响因素包括良好的团队合作能力,要求所有工程参与方携手努力,建立起良好的合作关系,共同追求实现项目的最终建设目标。因此,可以通过组织开展团队建设活动、工作培训以及制定激励措施等手段,来增强团队的凝聚力和协作能力。在土木工程精细化管理实施过程中,经常会出现各种突发问题需要解决,为了确保问题解决的时效性,还需要建立一个问题处理机制,详细规定问题识别、问题评估、问题解决的流程规范,从而在问题出现的第一时间迅速解决,防止问题进一步加重对土木工程项目的顺利开展造成阻碍。最后,还需要重视合同管理,合同管理是维护各方利益均衡,同时实现风险共担的关键依据,通过合同条款的明确规定,可以确定土木工程项目每个参与者的权利和义务,从而保证合作的公正性,保持长远的合作关系。

(六) 对土木工程施工过程进行强化管理

对土木工程施工过程进行强化管理有利于提高工程整体施工质量,确保能够按照既定工期计划完成施工,确保资源最大化利用的同时降低工程施工风险。首先要制定详细的施工计划表,明确具体的施工内容、工期安排、资源分配等项目,确保土木工程施工过程有据可依。其次要加强工程施工现场的质量控制,建立严格的质量控制体系,涵盖工程材料质量检验、工程施工质量检验以及工程验收记录等方面,确保建设完毕的土木工程项目符合设计标准与质量要求。最后还需要强化安全施工观念,将安全管理贯穿在整个精细化管理实施过程中,对施工人员及管理人员开展安全培训,在施工现场摆放安全警示牌、张贴安全警示标语,将安全管理作为土木工程精细化管理的重中之重,从根本上杜绝任何安全隐患事故的发生,保证工程建设的顺利开展。

三、结语

总而言之,土木工程精细化管理有利于提高土木工程项目建设质量,确保工程安全性,控制工程成本与风险,提高工程效率,确保施工进度,实现对资源的合理利用,还有利于提高土木工程建设企业的市场竞争力。基于此,思考土木工程精细化管理的有效落实途径有重要意义,通过建立完善的精细化管理体系,强化精细化管理理念,实施精细化人力资源管理,积极应用先进的信息化技术,构建良好的合作沟通机制,以及对土木工程施工过程进行强化管理,能够实现更加理想的土木工程管理效果,助力土木工程整体质量的提升。

参考文献:

- [1] 陈乐. 土木工程精细化管理的重要性及其落实途径探讨[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(30):22-24.
- [2] 张凯凯. 土木工程精细化管理的重要性及其落实途径探讨[J]. 电脑爱好者(普及版)(电子刊), 2022(4):3821-3822.
- [3] 陆维. 土木工程精细化管理的落实途径及具体措施探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(13):3334.
- [4] 黄昶琨. 精细化管理方法在土木工程项目管理中的应用分析[J]. 智能建筑与工程机械, 2020, 2(12):66-67, 70.
- [5] 潘欢. 在土木工程项目管理中精细化管理的运用分析[J]. 中国住宅设施, 2020(5):85, 87.