

土木工程施工现场管理优化措施探索

杨明

中铁二十局集团第二工程有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i5.4950

[摘要] 建筑工程是国家的基础建设,为国家经济发展做出巨大的贡献。各界对建筑工程施工提出了新要求,其中对施工质量的把控要求最为严苛,要求建筑企业必须提高施工技术水平,规范施工现场管理,从根本上确保建筑工程项目安全、高效、有序进行,进而保障工程质量。面对新形势背景下的高要求,建筑单位需从建筑工程现场施工技术和施工管理两方面出发。

[关键词] 土木工程; 施工现场; 管理措施

中图分类号: TU731.1 **文献标识码:** A

Exploration on optimization measures of civil engineering construction site management

Ming Yang

China Railway 20th Bureau Group Second Engineering Co., Ltd

[Abstract] Construction Engineering is the basic construction of the country and makes great contributions to the national economic development. All walks of life have put forward new requirements for the construction of construction projects, among which the most stringent requirements for the control of construction quality require that construction enterprises must improve the construction technology level, standardize the construction site management, fundamentally ensure the safe, efficient and orderly implementation of construction projects, and then ensure the project quality. Facing the high requirements under the new situation, the construction unit should start from the two aspects of construction technology and construction management.

[Key words] Civil Engineering; Construction site; Management measures

建筑工程施工现场建筑企业可以通过加强工程的现场管理,加强工程建设过程中的技术与质量管理,确保施工中多项资源的合理应用,保证建筑工程施工项目能够全面顺利地展开。在具体的施工过程中也会涉及很多的内容容易受到周围因素的影响,导致工程的质量安全受到威胁。因此,要通过先进的施工技术以及合理的管理措施,保证工程能够顺利实施。如果管理出现问题将会带来严重的经济损失以及质量缺陷影响到整个工程施工现场的优化控制。

1 土木工程的特点

土木工程项目的建设施工本身涵盖多方面的特点,这些特点对于实际的现场管理是有很大的影响的,而具体来说,土木工程的特点主要涵盖如下内容。首先,组织系统化。一个企业的优秀程度,在于这个企业是否注重对于施工场地的组织建设,通过采取强化施工单位的现场组织能力和管理水平对于提升企业经济效益有着重要的作用。但是在大多数的土木工程建设过程中,其作业的形式都是高空露天进行,极具危险性。所以,施工单位需要以系统化的措施对施工组织进行优化,加大对现场管理的整治

力度,从而提升经济效益的可观收入。

其次,影响因素多。土木工程属于大型建设项目,当今社会对该项目的建设有着较高的要求,高质量、高收益则是土木工程项目的终极目标。所以在土木工程现场施工阶段,必须注重对施工现场的组织与管理工作,并关注施工单位的技术水准。因为土木工程本身特殊性的要求,就要保证其在施工的过程中,有一定的安全保证。因此,在有科学的施工方案同时,还要有符合质量要求的施工材料,而且要有对施工者、施工材料、施工场地的合理化配置,在减少损耗的同时,降低预算金额。

1.1 保障建筑工程项目质量

高效施工管理、有序施工、超高施工技术 etc 对保障建筑工程项目质量十分重要,不仅可以通过系统化的施工现场管理对施工现场现有资源进行合理配置,通过有序施工安排促使施工流程规范化,还能够通过引进先进施工技术和现代化施工设备,加快施工进度,保障建筑工程项目质量。

1.2 提高施工企业的经济效益

建筑材料是成本支出的一大主体,因此,为有效控制施工成

本与质量,需要对建筑材料质量进行优化。但在实际建材管理中,为满足工程设计风格要求,增强设计效果会进行一系列不必要的材料更换和购买,从而不仅增加了建筑材料成本与控制管理的难度,还会导致一系列“华而不实”的低质量建材进入施工现场,进而导致增加成本支出,不利于施工企业经济利益最大化,还影响工程质量。基于此,在建筑材料管理中,应制定严格的采购流程,施工团队需收集与建材质量相关的一系列资质材料,例如建材型号、性质、参数、商家资质等,从而通过系统的施工现场材料管理提高施工企业经济效益。

2 土木工程施工现场管理优化价值

虽然土木工程施工的进行本身有多样化的特点,但是做好土木工程的现场管理管理工作确实具备重要优化价值的,其中具体价值主要涵盖如下。

首先,施工现场的施工者人身安全得以保护。在任何事情进行的时候,安全是大家首先想到的第一个问题,而保证施工者的安全也是遵循了以人为本,不管什么时候,什么事情都没有比人身安全更让人担心的,所以企业进行对施工现场配置的整改,在原则上减轻了施工者的心理负担,从细节出发优化每一个环节,使管理人员能把本职工作落实到实处,降低发生事故的程

度。其次,确保土木工程建设材料的质量水平。近几年一直传出的‘豆腐渣工程’到最后害人害己,所以就要求建筑商凭良心做事,保证土木工程实施材料的质量,选择专业素养能力强的施工者,建设的水准是按照国家的要求进行,在原来的土木工程建设时,很多环节都不被施工商所重视,在随着土木工程行业的不断整改下,各部门的分置水准得以提升,规范其活动行为,重视所有细节,使每个人都按时到岗,各负其责,使土木工程建设顺利进行有所保证。最后,有助于解决土木工程市场混乱现象。人们不断增长的要求使土木行业飞速发展,就是市场竞争过大,有的商家为了谋高利,对工程管理、工程质量不注重,对人民的安全造成难以挽回的局面,但是通过这种有效的管理手段,就可以有效避免这些问题的出现,控制市场的平衡发展,使土木工程行业进行有序地开展。

最后,减少成本投入。在土木工程工程的建设过程中,施工单位若是能够施工现场进行有效的管控,则能够减少工程施工中的隐患问题,并且节约工程施工成本的投入。在具体的施工现场管理工作中,施工单位会对施工技术流程进行严格管控,并且会结合不同施工环节的实际需求,对施工材料、设备以及人员等多项资源进行科学配置,这样能够避免资源浪费问题的产生,同时也能够提高资源的利用率,以此降低施工资金的投入,节省出更多的施工资金,提高土木工程施工的经济效益。

3 土木工程施工现场管理问题

3.1 施工人员的专业性差

社会的不断进步我国建筑行业也得到飞速发展,学习土木工程、工程造价等专业的人数不断增多。但大多数的新人的‘师傅’是农民工,这些人员并没有受到过专业的知识培训,这就导致其无法达到‘专业’二字,而我国高校培养的技术型人才当中,

远不及这些农民工的十分之一,也就导致了我国建筑行业极其缺乏专业性的技术劳动人才。

3.2 施工现场安全隐患多

施工单位对相关的法律法规不够重视,在现场施工的时候所采用的施工工艺及方法不符合国家相关规范的要求,会带来质量隐患和安全隐患。尤其是施工人员在施工时操作不够规范,且施工单位提供的设备比较简陋,这都导致施工现场存在着诸多的安全隐患。

3.3 施工现场管理难度大

土木工程是劳作密集型项目,投身到这个行业的人知识程度不同,专业水准能力不同,如果想有效地对每个施工人员进行有效管理是相对较难的,会出现随意摆放施工设施、混淆施工制度、没有精准的约束管理等问题,再加上人员的不配合,导致队伍之间没有秩序、没有共同协作的精神等问题。另外现在好多的建筑公司因为业务的需要招收大量的施工者,而这些施工者大都是没有过高文化水平的农民工,对于管理员的组织产生不小的影响。另外监管力度不大,还会出现工人闹事现象,施工者对自身的要求降低,缺乏合作竞争的意识。

4 土木工程施工现场管理优化措施

结合上文的研究分析不难发现,土木工程的现场施工管理优化是具备重要价值和意义的,不但对于土木工程本身有很大帮助,对于施工企业和工程行业也有很多正面影响,而本文认为若想更好的实现土木工程现场管理的优化,主要需要从以下几方面做起。

4.1 强化施工人员的专业教育

随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提升,建筑行业就开始了飞速发展,在不断发展的市场经济下,建筑行业间的竞争越来越激烈,一个企业要想在重重难关中脱颖而出,就要做到对土木工程建设现场进行有效的组织,而影响这个的关键要点就是要有较高的团队水平和优秀的企业团队,也是保障这个企业脱颖而出的重要基石。所以对于施工现场的有效管理,施工单位首先要注重员工各方面的教育。人才是在激烈的市场竞争中保证企业存在的重要因素,在一些发达国家就十分注重对于建筑人才的培养,尤其是注重建筑人才专业化、职业化的培训。发达国家为了加深对建筑行业的深度掌控,还特地举办一些技术问题研讨会,以此来提高建筑从业人员的综合能力。由此看来,我国必须将培养建筑行业人员的职业素质作为重中之重,保证建筑工人有一个优秀的职业道德和崇高的思想,这样才能保证施工者在施工的过程保护自己以及其他人的

4.2 强化施工现场的安全管理

人身安全也是十分重要的,因为土木工程建设本身就是一项危险性极强的工作,施工现场的不稳定的因素,随时对施工者的人身安全产生威胁。所以国际劳工组织把建筑业定为高度危险行业之一,因为土木工程建设行业受到各种因素的影响,所以施工现场管理难度大。一旦发生安全事故,在给人民生活安全带来危害的同时,还会影响社会的稳定发展。因此要想

打破这种僵局,企业在发展的时候需要突破传统的思想观念,研究出一套真正适合自己企业的施工现场安全管理方案,严格遵守国家相关的安全法律法规保证施工的安全性。因此,施工单位的相关管理人员应该严格履行自身的工作职责,对施工现场的安全管理措施进行完善,明确规定相关的管理人员需要依照制度,每日到施工现场针对各个施工环节展开安全管理,在施工防火、电线施工以及工人佩戴安全防护措施上不断完善,严格督促工程项目的施工人员时刻建立安全生产的施工意识,系好安全带,避免穿拖鞋进入到施工现场,时刻牢记安全生产的重要性,达到安全施工建设的工程建设目标。

4.3 科学制定建筑管理方案

施工方案是土木工程施工活动开展的指导和保证,在此背景下项目经理和设计人员必须严格按照要求,在施工活动正式开始前进行全面的施工测量,认真总结和整理研究结构,将整理出的结论作为建设项目总体规划的依据,有关管理人员应根据建设计划编制建设管理计划、建筑技术方案、建筑管理目标,以及施工人员和建筑材料配置的管理。管理者应结合工程实际情况和具体特点,明确各部门单位的权责,科学编制施工组织机构。在一定程度上进一步加强施工情况、施工方案、建筑进度的总体要求等。同时,还必须进行现场科学性和可行性的管理,使现场管理方案变得完善、实用,进一步促进建筑工程施工技术的有效发展。

4.4 规范现场监控机制

为了保证土木工程建设活动的顺利进行和保质保量的完成,相关管理人员必须建立设计审查机构,完善设计监督机制,对施工全过程进行监督管理,加强系统化的建筑管理系统的发展,确保专业人员能够管理和监控各个操作和所有设计。在此背景下,在完善设计控制机制时,应始终遵循基本原则:确保设计安全,逐步加强安全管理,避质量原则,进行科学设计,这样才能保证工程质量和安全。

4.5 控制施工成本

目前来看建筑单位的施工成本控制是施工单位发展的基本规律。强有力的成本控制是所有单位必须意识到的基本问题,如果管理不正确,建筑单位的施工成本就无法控制,如今,加强成本管理的方法是建立成本管理体系的关键。相关管理人员需要完善投资的精确规划,无论是工程质量还是工程进度,应完全符合项目规范,然后公平分配项目成本。一些重要工程相关管理人员要保证投资成本充足,避免工期延误。最后在竣工验收过程中及时发现问题,确保工程质量,避免因质量问题造成二次施工,

增加建筑单位的施工成本影响建筑工程施工过程的有效发展。

4.6 引进先进科学技术

由于施工管理工作流程较为复杂传统管理模式已经不能满足需求,必须对管理模式进行创新,提高施工管理的质量,保障施工安全的可靠性,进一步提升企业的竞争力。在引进先进科学技术和设备时需以工程的实际情况为前提,以满足施工要求为目的,对传统的施工技术进行改进,对未知的技术进行引进,加大创新力度。另外,对于信息技术专业人员较少的问题,需要引进更多的技术型高端人才,加强人才培养工作,为科学技术的实施提供力量保障。

例如,在工程管理的进程中,可以应用建筑信息模型。建筑信息模型以建筑项目的数据信息为基础,以数字化、多维化的方式将建筑工程的真实信息可视化,以使建筑工程信息能够被统一管理。建筑信息模型作为一种动态的建筑数据信息管理系统,能够对建筑工程所需的成本进行全面、精细的评估,从而使建筑成本能够得到科学的控制。并且建筑信息模型具有全周期特性,能够满足建筑企业全面成本控制的要求。建筑信息模型还能够对建筑信息进行智能化模拟,使建筑成本能够得到有效控制。目前,国多数建筑企业在成本评估过程中尚未使用系统化模型工具,导致成本核算和控制结果不佳。建筑企业应该加快建筑信息模型的引进,在建筑成本管理的全过程利用建筑信息模型进行客观有效的成本评估和管理。

5 结语

综上所述,在土木工程建设施工的过程中,其现场管理的进行是存在一定的管理问题和不足的,也因此本文就针对性的进行了对策分析,提出了从人员、安全再到技术等多方面的优化管理对策,希望本文所提出的各项对策对于实际的问题解决,以及现场管理的优化发展能够起到一定帮助。

[参考文献]

- [1]陈振.土木工程施工现场管理优化措施研究[J].黑龙江科学,2021,12(04):142-143.
- [2]董建军.土木工程现场施工技术管理策略分析[J].散装水泥,2021,(01):68-69.
- [3]周鑫.土木工程的现场施工技术管理策略分析[J].住宅与房地产,2020,(24):156.
- [4]黄艳萍.土木工程施工技术现场管理[J].门窗,2017,(09):177.
- [5]单凯亮.浅谈土木工程建设现场施工管理[J].四川水泥,2020,(03):214.