

土木工程施工管理中存在的问题及对策研究

牛敏

宁夏建设职业技术学院

摘要: 社会经济的不断发展, 土木工程数量不断增加, 土木工程施工管理的受重视程度也不断提高。本文通过对土木工程施工管理中存在的问题的研究, 从而探讨解决土木工程施工管理层面问题的途径和对策, 对受多种因素影响和作用, 土木工程施工管理中存在施工管理规范化程度不足、施工中质量管理不到位、施工人员的管理带有明显局限性、施工管理评价与监督不到位等问题的讨论分析, 提出了更为具体有效的土木工程施工管理策略。

关键词: 土木工程; 施工管理; 问题

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.182

背景

随着土木工程施工管理理论的不断成熟, 土木工程施工管理水平较之以往有了一定程度提升, BIM技术与系统在施工管理活动开展中也得到了不同程度的应用。但也要看到, 受制于施工管理认识上的局限性, 以及重视程度上的不足等多种因素影响, 施工管理中也存在着这样或那样的问题。大多数施工企业无法在土木工程施工管理层面取得有效突破, 鉴于此, 探索出更为有效的施工管理问题十分必要。

一、研究内容与分析

(一) 土木工程施工管理概述

土木工程施工管理与一般的项目工程施工管理内容基本相同, 但施工量相对偏大, 施工的烦琐程度高使得整体施工相对复杂, 施工管理活动在开展上也带有一定的复杂性^[1]。强化施工管理具有重要意义, 其一方面可以为各个层面与各个时期施工活动的开展提供有效帮助, 另一方面则能够帮助施工企业在施工中掌握更多主动权。一定意义上说, 之所以要进行施工管理, 为的便是弱化各种因素对土木工程施工的制约性影响。而动态的施工管理活动开展中, 多种因素综合影响与作用下容易出现这样或那样的管理问题。对于不同的施工企业而言, 土木工程施工管理问题带有一些共性特征, 同时也带有一些个性差异, 能否及时的解决好相应管理问题对于土木工程整体施工也具有重要意义。

(二) 土木工程施工管理中存在的问题

1. 施工管理规范化程度不足

土木工程施工管理中存在的问题较为多样, 其中, 施工管理规范化程度不足的问题最为显著^[2]。在一些中小型建筑企业承建的土木工程项目施工中, 施工管理活动开展随意性较强, 这部分企业也并未结合实际管理状况进行相应的制度建设。缺乏相应制度作为指导时, 各个层面与各个时期施工管理活动在开展上很难形成一个整体, 缺乏具体目标予以指引时, 施工管理的有效性也会处于较低水平。而在一些共享量较大的土木工程施工管理中, 管理周期较长, 管理中涉及的管理内容较为多样。基本制度的缺位加之一直以来并未积极进行施工管理规划, 相应的管理资源很容易处于闲置和浪费的状态之中。无法形成规范的管理环境时, 土木工程施工管理状况自然较差。

2. 施工中质量管理不到位

在土木工程的施工管理中, 质量管理不到位的问题也十分明显, 其甚至成了部分土木工程施工管理层面的共性问题^[3]。大多数管理主体通过强化质量意识的方式进行着施工中的质量管理, 但实质性的施工质量管理策略相对较少。原材料质量控制的不到位, 施工人员的质量控制能力偏低, 技术指导的不到位, 质量巡查的不到位等都可以看作是对应的质量管理不足。

相应企业并未从多个角度进行施工中的质量管理时, 土木工程智联相关隐患便十分众多。从施工管理内容的优先级上看, 质量管理的优先级高, 这也表明了其具有的特殊性和重要性。而质量管理不到位这一问题长期存在且无法得到有效解决时, 具体土木工程的施工管理状况自然较差, 这也是很多建筑企业无法在土木工程整体施工管理上取得突破的直接原因。

3. 施工人员的管理带有明显局限性

可以对土木工程施工管理产生影响的因素十分多样, 其中, 施工人员的综合素养, 在实际施工中的表现会对施工管理活动的开展产生很大影响, 这也可以被看作是施工管理进程中最为关键的影响因素。当前, 大部分施工主体企业能够结合土木工程的特点进行不同形式的施工管理, 但对于施工人员进行的管理往往带有明显局限性, 这也是整体管理不全面, 不到位, 不彻底的一种具体表现。绝大多数施工人员在施工中的安全施工、文明施工意识较为薄弱, 施工中一旦涉及一些新材料、新技术与新设备的使用时, 施工进度的保障压力也会进一步提升。并未综合考量各种因素进行施工人员的综合管理时, 相应企业想要在土木工程施工管理上取得突破也会变得十分困难, 各种施工问题产生的概率则会大为提升。

4. 施工管理评价与监督不到位

土木工程施工管理中, 动态的施工管理活动开展必然会在诸多因素影响下存在不同的问题, 但很多施工主体更多在机械性的进行着相应施工管理, 并未动态进行施工管理评价与监督, 相应评价与监督机制的缺位也成了一个问题。无法对相应管理全过程进行有效评价时, 企业对管理状况难以进行精准掌握, 在施工管理的调整、优化上也会十分茫然。特别是无法对相应管理策略实际有效性进行评价, 无法对预期管理目标达成状况进行较好评价时, 施工管理层面势必会出现很多问题。从相应监督缺失的角度看, 并未对施工管理状况予以有效监督时, 对应管理问题无法被及时发现, 多种问题堆积在一起则会直接提升后续施工管理活动的开展压力。因此, 相应评价与监督的不到位很容易放大固有管理问题的负面影响。

二、研究结果与对策

(一) 积极进行施工管理制度建设

为提升土木工程施工管理的有效性, 相应企业应当基于规范化管理的理念, 积极进行相应制度的建设, 依托制度的具体建设、运转, 营造出良好的施工管理环境, 为各个层面与各个时期施工管理活动的开展提供有效指导与规范^[4]。例如, 大连市某民营建筑企业所承建的某土木工程项目中, 该企业结合成熟的施工方案确定出了基本的施工管理制度, 对应制度中, 管理的权责关系、一般内容、具体目标、基本原则等都得到了细化, 制度自上而下的推行大为提升了施工管理的制度化管理色彩, 同时也为管理的规范化程度提升提供了很大帮助。得益于规范化的施工管理环境影响, 以及施工管理目标的有效指引, 该土木工程施工管理的有效性也大为提升。对于企业的建筑企业而言, 其也需要将相应制度的建设作为对应管理活动有效开展的重要基础。

(二) 多角度强化施工质量管理

由于质量管理在土木工程施工管理中带有很大的特殊性, 多角度强化质量管理事宜十分重要, 这也是提升相应施工管理有效性的关键所在。首先, 质量意识应当成为施工管理中的指导性意识, 一线施工人员的质量管控意识强化也要作为一个重要的管理内容; 其次, 原材料的质量把控, 施工阶段原材料的调配、使用中也要融入质量管控意识; 最后, 结合预期施工

方案,联系BIM系统进行质量分析,及时发现质量薄弱环节并进行对应调整需要成为质量管理中的基本途径。从多个角度强化施工质量管理离不开行之有效的规划,制定相应规划,结合规划中的思路、要求进行质量管理后,土木工程施工管理中的核心管理事务也能得到较好解决,这也有助于项目工程整体上施工管理水平的提升。

(三) 结合施工进度调整施工人员管理侧重

结合施工进度调整施工人员管理侧重十分可取,这也可以成为新时期土木工程施工管理有效性提升中的“切入点”。例如,在大型的土木工程项项目施工准备阶段,施工人员管理上应当侧重于安全施工、文明施工意识上的强化。土木工程的实质性施工阶段,对施工人员进行的管理应当侧重于施工技术上的指导,并结合一些新材料、新技术、新设备的应用,培养部分施工人员相应的施工能力。部分建筑企业在土木工程施工中会下发具体的施工指导卡片,并指派技术人员深入到施工一线提供相应的施工指导,这些策略都可以被较好借鉴。对于不同的建筑企业而言,其也应当结合土木工程施工状况,充分结合不同施工阶段的施工特点,及时调整施工人员的实际管理侧重。

(四) 构建施工管理评价与监督机制

由于多种因素影响和作用下,土木工程施工管理活动在开展上必然会出现这样或那样的问题,除了常态化进行不同的施工管理尝试外,构建完备的施工管理相关评价与监督机制也十分重要。例如,某大型建筑企业便结合土木工程施工管理状况,确立了基本的施工管理评价与监督机制。通过成立评价与

监督小组,确定基本的评价与监督标准等方式,该企业在相应施工管理活动开展中掌握了很高的主动权。依托定期进行的施工管理评价,并出具相应的施工管理评价报告,企业对土木工程施工管理的动态、状况形成了更为精准的掌握。与此同时,借助有效的监督,施工管理层面存在的各种问题被及时发现和解决,这也帮助企业及时的扫清了施工管理中的各种障碍。

三、结论

可以看出,无论何种施工管理问题,其长时间无法得到解决时,土木工程施工活动必然会受到不同程度的制约性影响。国家层面越发看重土木工程质量和环保性的情况下,施工管理理念转变、模式优化、方式方法调整的紧迫感迫在眉睫。对于具体的施工企业而言,其不仅要给予施工管理足够重视,同时也要积极进行具体的施工管理创新,依托对应管理问题的解决,促进施工管理水平的持续提升。

参考文献

- [1] 陈涛. 浅析现代化土木工程施工管理中的问题与对策[J]. 绿色环保建材, 2018,(07):197-198.
- [2] 朱博. 土木工程施工管理存在的问题及对策探究[J]. 山西建筑, 2018,(35):258-259.
- [3] 胡延芳. 刍议土木工程施工管理中存在的问题及对策[J]. 工程建设(2630-5283), 2019,(05):87-89.
- [4] 林雪杰. 土木工程施工管理过程中存在的问题及解决措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018,(11):181-181.

(上接第158页)

分析孔隙率,提升检测工作效果。

(三) 外观的检测

外观的检测是通过视觉直观的观察原材料的表面或者包装的检测方法。当原材料到达施工现场的时候,质检人员需要观察材料的品种、规格、外形尺寸是否满足采购的要求。观察材料的表面有没有腐蚀的情况,外包装有没有损坏的情况。对于钢结构的材料,还需要检查焊接的质量是否存在问题,有没有开焊的情况。

(四) 物理化学检测

物理检测是通过物理手段对材料进行检查,常规应用的物理方法包括质量检测、光学检测、能量检测等方法,常规应用的仪器包括物理仪器、光学设备及各项实验器械等,通过一系列物理实验判定其是否满足检测标准。化学检测是通过化学实验的方式对原材料进行检测,应用化学实验,由专业的化学检测人员应用化学试剂进行分析,判定材料的化学成分,通过结果与化学数据的对比,判定材料的合格性。

(五) 常见的质量管理措施

以施工管理的要求为参考,根据不同的质量管理方法对不同的材料进行质检。严格遵守材料的管理具体措施,选择合适的存放路径以及地点,根据要求进行平面堆放,做好必要的防水处理,通过科学系统的防水处理措施,在材料达到现场后,以相关的质量检测指标确保材料质量,材料的现场检测需要按时进行,对于一定检测周期的材料要按时检测,包括散装的水泥材料等。对于混凝土的构造物以及钢筋种类及型号的选择

时,需要参考图纸施工的设计要求,确保位置型号固定对应。在进行钢筋的焊接时,注意做好焊接的强度检测。另外为进一步优化现场原材料的试验检测质量,在取样时,应注意不同批次材料在不同部分取不同数量的样品,取样的部位和数量应满足检测要求,对于混凝土的试验取样,需先进行外表面探测,在明确钢筋位置后再取样,以避免钻取时触碰钢筋,取样过程中不可含有与芯样轴线平行的钢筋材料,而单个构件取样时,芯样数量需在3个以上,直径需大于骨料最大粒径的3倍,最小不能低于骨料粒径的2倍。

结语

综上所述,水利工程是关系到民生的大型工程建设,所以企业和工作人员应该对施工过程中的各个环节严格把控,尤其是对水利工程现场的原材料实验检测的阶段。确保水利工程现场原材料的质量,能够有效地提升施工进度,减少不必要的资金损失,避免安全事故的发生,提升整个水利工程的质量和效率,对水利工程的发展和建设有着极其重要的意义。

参考文献

- [1] 王琦. 水泥稳定建筑垃圾路用性能关键技术研究——原材料试验分析[J]. 四川水泥, 2019,(03):349+3.
- [2] 田大鹏. 浅谈材料试验检测的有关问题[J]. 科技信息, 2018,(01):238.
- [3] 唐向明. 建筑防腐蚀原材料和制成品试验方法标准有关问题的探讨[J]. 理化检验(物理分册), 2017, 47(11):706-709.