

土木工程施工管理及质量控制研究

陈三帅

郑州华侨城文化旅游开发有限公司

摘要：土木工程是一项系统复杂的建筑项目，施工质量关系到工程的经济和社会效益，所以必须从提高施工质量管理意识着手，不断建立健全相关的监督管理制度并强化制度落实，来提高土木工程项目施工质量管理的效率。随着社会发展与国家综合实力的不断增强，土木工程项目建设对社会发展的重要促进作用也开始被更多的人所重视和关注，施工进度和质量管理的意义非常重大，要从提高土木工程项目建设的角度出发去不断完善相关的制度，确保项目工程顺利进行并保证符合项目建设的质量要求。

关键词：土木工程；施工管理；质量控制

一、土木工程施工管理中存在的主要问题

（一）土建工程管理制度不完善

在土木工程施工管理中，最重要的是建立稳固的管理体系。管理系统是所有管理任务的基础，所有管理问题都反映在系统中。事实证明，建立和完善土木工程施工管理系统至关重要。然而，目前的土木工程施工管理系统并不完整，缺乏智能性、合理性和科学效率。其主要原因是不同部门的权力划分和责任分工不明确。土木工程项目涉及很多部门，在管理工作中，各部门需要相互配合。如果部门之间的权力和责任分工不明确，土木工程施工管理一般就都很混乱，这将影响行政管理和工作质量。

（二）施工的材料与设施使用问题

在土木工程行业中，由于材料与设施种类繁多，导致一些企业为了谋取利益而选择购买廉价且质量低劣的材料与设备，这也是工程质量不达标的原因之一，还会导致很大的安全隐患。在土木工程施工过程中，水泥作为最主要的施工材料，其质量将直接影响施工质量与安全。水泥含量比例不当、受潮或者掺有其他杂质，都会导致房屋不稳，既影响美观又安全隐患巨大。加强对施工过程中材料器械的把关，可有效减少此类事故发生，从而使工程质量达标。

（三）施工质量安全控制意识不足

由于土木工程建设具有一定的复杂性，这使得土木工程施工过程中会存在较高的风险，如果安全质量控制意识不到位，则很容易造成施工过程中发生安全事故，这不仅会对土木工程建设带来不利影响，而且会严重威胁施工人员的人身安全。很多施工人员的质量安全意识不足，在施工过程中没能采取有效的安全防护措施，并且安全防护方面的知识不全面，缺乏安全防护技能，这会给施工带来较大的安全隐患，甚至会造成人员的伤亡。

二、土木工程施工管理及质量控制措施

（一）明确土木工程项目施工质量管理制度

对当前土木工程项目施工中出现的质量问题分析发现，出现问题的工程项目大多因缺乏明确项目施工质量管理制度而造成施工管理混乱、建材质量把控不严、施工操作不规范以及施工技术应用不规范等质量安全问题。为解决这些问题，首先，要建立一套完整的施工质量管理队伍，并对当前的施工监理等制度进行综合改进，使其融入到全新的施工质量管理体系当中，明确参与施工质量管理的单位、人员及其责任。其次，要根据土木工程项目施工流程及其技术要求来制定不同阶段的管理措施，如对施工设计的质量控制，虽然设计并不直接体现在施工环节，但其直接关系到施工进度及质量，设计方案中对建材质量标准的把控、对施工队伍的选择等都应该体现在施工质量管理体系中。

（二）加强原材料及设备的把控

原材料是进行土木工程施工最基础的部分，其质与量等各方

面全应由工作人员严格把握。要保证工程施工过程的质量安全，工作人员第一步便应把握好生产商所生产的产品质量，要对其进行十分严密的测试，并且必须依据规定使用。

同样，土木工程施工中，对设备的控制程度直接影响了整体工程的质量，应通过设计图纸及工程需要选择施工设备。当设备采购过量，便使浪费增多；采购量过少，便会影响施工进度。因此，应最大程度对设备进行把控。土木工程施工往往会用到一些大型复杂机械，价格昂贵，对工程质量又有着很大的影响，如果使用不当，会造成设备的故障或损坏，从而增加预算，为企业增添负担。另一方面，机械也需恰当合理地保护与检修，延长其使用期限，为企业减少开销，同时也是对产品质量的保证。在此之前，工作人员必须谨慎采购器械，防止购入假冒伪劣粗制滥造的器械影响施工质量，为此要增强人员的责任意识，做到在施工前、中、后对器械的完美把关。

（三）加强施工现场管理，提升施工队伍水平

从民用项目实施的整个过程来看，管理任务是最复杂的。毫无疑问，最困难的方面是施工现场的管理。这主要是因为管理对象和托管内容存在于施工现场。这也是大多数施工管理人员需要进行全面验证的一个方面。根据土木工程施工现场的管理特点，相应的管理优化策略应主要关注施工现场的秩序和协调，才能更好地保证施工现场的完整环境。理想的顺序是避免混淆问题，可以提高相应施工现场的管理水平，这也是施工现场管理中最困难的方面。因此，应注重提升质量控制人员的专业水平以及业务员能力。为此，施工单位应加大对相关人员的培养力度，在单位中定期组织相关人员开展专业培训活动，通过培训帮助其提升自身的专业水平和业务能力，并且通过培训还能够促使相关人员提升自身的道德水平、安全意识和责任意识，使其能够更加认真负责的投入到工作之中，这不仅有助于提升土木工程施工质量控制的效果，而且能够提升施工的安全性。

（四）革新管理技术

新的公共工程质量控制技术的使用是为了促进公共工程质量的管理，积极创新建设技术，及时关注公共工程质量管理体系中的边界信息，积极利用新技术增强质量管理结构。例如，信息技术在土木工程项目质量控制中的应用，可以健全土木工程项目质量监控体系，对综合工程建设过程进行全面的动态监督和管理，一旦存在质量危险，首先进行改进和调整，从而避免问题的不断恶化。此外，在这样的系统的基础上，可以更好地调查施工技术行为的各种缺陷和缺点，并确保在不同的环节和过程之间适当地发挥合作效益，从而加强土木工程的智能质量控制结构。当然，有必要建立一个了解信息技术的质量控制团队，这将成为土木工程施工质量控制的支柱。

结语

加强在土木工程中的施工管理和质量控制，不仅能大大减少施工过程中的不必要开销，还可以有效增强土木工程的质量，确保国民生活所需。在增强质量的同时，提升国民对我国土木工程施工的信心，对于促进土木工程行业的发展，发展国家经济，有着积极作用。

参考文献

- [1] 王良. 加强土木工程施工项目质量管理的对策研究[J]. 居业, 2019(01): 144.
- [2] 杨帆. 土木工程施工管理及质量控制措施[J]. 中外企业家, 2018(36): 100.