

土木工程建筑施工技术创新的具体措施

钱雪峰

新疆塔建三五九建工有限责任公司 新疆乌鲁木齐 830000

摘要:在经济社会快速发展变化的前提下,建筑行业得到了前所未有的发展机遇。但是随着社会的不断进步,对建筑行业的要求也越来越严格,对于施工技术和施工现场管理措施方面也有了更高的要求。因此,如何提升土木工程施工技术及现场施工管理水平成为目前建筑行业过程中面临的一大难题。在此背景下,本文以土木工程为研究对象,以目前我国建筑行业的发展状况为切入点,简单地剖析了目前在土木工程施工技术和现场施工管理中面临的问题,并对此提出了一些对策,以期能够给有关从业人员带来一些启示,从而促进我国建筑行业更好地发展。

关键词:土木工程;施工现场;技术创新;施工管理

一、土木工程施工技术

1. 混凝土施工技术

在土木建筑物的建造中,混凝土的建造技术得到了越来越多地运用,而混凝土的建造又是土木建筑物建造中的一个关键环节,所以有关技术的先进程度将直接关系到工程的成败。由于混凝土的材质比较特别,所以在生产过程中会对其产生很大的影响,因此,在生产过程中,如果生产过程中出现了一些问题,那么,在生产过程中,就会出现一些问题。所以,在进行混凝土施工的时候,要确保混凝土的质量、施工工艺和浇筑质量都与规范相一致,要确保砂石、模板等的质量,以此来防止混凝土施工过程中出现的各类普遍问题,为后续工作的开展提供便利。

2. 钢结构施工技术

在建设项目的过程中,钢结构的建设也得到了广泛的运用,主要涉及了梁柱的衔接等方面,但在现实的工作中,因为钢筋的数目比较多,所以所处的具体的建设情况比较复杂,所以在建设项目的过程中,必须和有关的技术人员进行沟通,最后再决定具体的建设方案和技术,这些都是采用了高空作业的模式,这种模式的建设难度比较大。通常,建筑物的主体结构是由钢筋混凝土构成的,因此要保证在进行施工的过程中不会出现漏钢等问题,其次,要保证在进行钢筋的安装时,要保证结构的稳定性,保证钢筋的质量达到规范要求,只有这样,才能防止在施工过程中出现安全隐患。在高空作业过程中,钢筋的输送是一项比较复杂的工作,既要保证其电极的品质达到标准,又要使其具有良好的连接,在施工过程中要防止其断裂,导致现场人员的死亡。

二、浅析土木工程施工管理方面的问题

1. 管理体系不完善

目前,在国内的建筑建设工程中,很多管理者还没有建立起一套完善的管理制度。在实施过程中,未根据工程的实际情况进行适当的考虑,选用了与本项目不相适应的治理体系,有的还存在着不科学不合理的现象。这不仅不利于项目的后期施工,而且还会降低项目的总体质量。如果在一个住宅建设项目中,很难进行有效的管理,那么怎样才能确保项目的质量?所以,要提高项目的品质,必须要有标准化的管理体系。然而,从当前的现状来看,大多数的房屋建设项目的管理体制还不健全,管理体制只是表层的,无法有效地激发员工的工作热情,这已经成为了当前的一个最突出的问题。不健全的管理体制,使管理工作没有实际意义,对特定建设阶段产生了某种影响。如果没有规章制度对建筑工人进行约束,那么他们就会在工作中任意妄为,或者根据自己的工作经验进行操作,选用的施工技术与实际条件相差甚远,造成了建筑质量的安全隐患。

2. 人员管理不到位

由于对住宅建设工程内部的人事制度的缺乏,使得很多工作人员在实际工作中很难做到标准化。有的工程也是应付了事,从某种意义上讲,也给工程的质量带来了隐患。做好员工的工作,对于房地产建设企业以及整个产业来说,都是一项非常重要的工作,一群专业素质高、技术能力强的员工,不但可以确保项目按时完工,还可以为项目的质量做出贡献。但是,在实践中,因为对员工的管理工作做得不够,很多员工都是懒惰的,更没有按照具体的条件进行科学的施工。这不仅会对工程

的进度造成一定的影响，而且对工程的总体质量也有很大的影响。

三、浅析土木工程建筑施工技术创新的具体措施

1. 提升施工人员综合素质

要想提升土木工程施工技术及现场施工管理水平，首先必须从施工人员综合素质入手，在进行土木工程施工之前，相关部门要组织相关人员进行土木工程专业知识培训，同时也要加强对施工人员的安全教育。在进行现场施工管理时，相关部门也应该加强对施工人员的培训和监督工作，确保每个环节都能符合施工标准。在对土木工程进行质量验收时，也应该重视对施工人员的检验，确保每个环节都能按照施工标准进行。另外，还应加强对土木工程监督管理工作的重视程度，做好监督管理工作。只有加强对土木工程各个环节的监管，才能确保土木工程质量。

2. 加强土木工程的质量管理

对于土木工程来说，质量管理是保证整体建设项目质量的一个关键的先决条件，所以，在建设工程的建设中，有关工作人员要遵守有关的法律和法规，规范自身行为，确保土木工程各项环节的质量，同时还要加强对材料、机械设备等方面的管理力度，确保各项施工设备能够正常运行。另外，在具体的施工中，应结合具体的条件，科学地选用适当的技术，从而提高建设项目的总体品质。另外，在整个建设项目的建设过程中，必须对其进行严格的质量控制和管理。保证各个环节都能按照既定标准进行。此外，还需要加大对施工人员的培训力度，这样才能确保整个土木工程顺利进行。此外还需要注意的是：在整个土木工程施工过程中还应加大对环境因素的控制力度。因为环境因素对土木工程的影响较大，因此在实际施工过程中应加大对环境因素的控制力度。

3. 增强对施工技术的管理力度

建设工程建设的核心是建筑施工技术，所以在对建设工程施工技术进行管理时，应该从多个角度出发，综合考虑各种因素。在进行土木工程施工时，需要根据实际情况选择适合的施工技术。比如，对于钢筋混凝土结构来说，就可以选用模架支模的方法进行施工；对于砌体结构来说，可以选择砌块和砌体作为主要材料；对于砖混结构来说，可以采用干砌法。在对土木工程施工技术进行管理时，应该根据实际情况选择合适的施工技术，从多个角度出发对施工技术进行综合考虑，保证土木工程的顺利进行。另外，在对土木工程施工技术进行管理

的过程中，还应正确地选用土木工程施工的设备和材料，从而提升土木工程的总体品质。随着社会和科学技术的飞速发展，国内的建设工程中涌现出了许多新的技术，这不仅是因为施工方法的革新，更是促进了我国建设工程产业可持续发展的一个关键因素，在进行具体的工程管理和质量控制过程中，要注重对施工工艺的革新，并与特定的工程相联系，引入现代的技术与装备，提升工作的效率，保证工程的品质，减少工期。许多建设单位的经理们都觉得，引进新的机械、新的技术是不必要的，一切都要遵循常规的建设方法和方法来进行。这是一种偏见，也是一种误解。在某一领域里，没有进展就是一种退步。建设施工企业要想在市场中保持竞争优势，就必须进行持续的改革与学习。施工企业要增加资本投资，进行建造技术和建造工艺的革新，就能在某种意义上确保自己的工艺技术能够满足工程的需要，从而让自己的公司能够在市场上站稳脚跟。

4. 做好现场管理工作

土木工程项目施工现场管理工作要想取得理想的效果，就必须制定一份完善的管理方案。土木工程项目施工现场管理方案是施工现场管理工作顺利开展的基础和依据，因此在制定管理方案时，相关部门应该结合施工现场的实际情况和施工人员的具体情况来制定。同时，为了提高方案的可行性，还应该结合施工现场存在的安全隐患以及具体的施工进度，对方案进行修改和完善。在制定管理方案时，首先应该确定具体的管理目标以及管理要求，并明确各项管理工作的责任主体和责任人。其次，还要明确各个管理环节在施工现场中所处的地位以及作用，使其能够充分发挥出自身所具备的价值。此外，还应该明确施工现场管理工作中所涉及的各类因素以及影响因素，并制定出科学合理的解决措施。最后还要做好各个环节之间的衔接工作，使其能够有效衔接在一起。

土木工程项目施工现场管理工作涉及的内容是比较多的，因此在开展施工现场管理工作时需要采取科学合理的管理方法。只有这样才能提高土木工程项目施工现场管理工作水平和效率。总之，在实际工作中想要做好土木工程项目施工现场管理工作就必须提高施工人员以及相关工作人员对该工作重要性和必要性以及重要性程度认识，并通过不断提高他们的思想素质来全面增强他们在开展该项工作时所具备的责任感和使命感，这样才能更好地提高土木工程项目施工现场管理水平和效率。

施工现场的管理工作是整个工程建设中的重要组成

部分，其主要目的是通过有效的管理方法和管理措施，促使施工现场环境安全、卫生、整洁。所以，在土木工程施工现场管理过程中，应该对各项工作进行合理的安排和科学的部署，并确保所有的施工人员能够各司其职，以确保现场施工安全、高效开展。例如：在整个工程建设过程中，需要对施工人员进行培训，从而促使其能够对整个工程建设工作进行更加详细的了解。此外，在施工现场管理工作中还需要加强对各项材料的管控工作，保证建筑物料的品质达到有关规范的规定。在整个工程建设过程中，需要对施工材料和设备进行严格管理，并确保其满足相应标准要求。通过以上几个方面的努力，才能确保土木工程项目建设能够取得良好成效。

5. 建立完善的安全生产责任制

要想做好土木工程项目施工现场管理工作，就必须建立完善的安全生产责任制，从而让施工现场管理人员能够明确自身的责任和义务，进而在工作中能够积极主动地参与到施工现场管理工作中来。除此之外，还要建立完善的奖惩制度，让那些不能按照安全生产责任制进行工作的人员能够受到相应的处罚，从而让他们在工作中能够重视自身的责任和义务，从而能够积极主动地参与到施工现场管理工作中来。此外，还要建立完善的安全生产责任制，让每一个施工人员都能够明确自身的责任和义务，从而在工作中能够做到认真负责、一丝不苟。另外，还应该建立完善的安全生产责任制，让每一个施工人员都能严格按照安全生产责任制进行施工作业。

6. 加强图纸会审

建筑设计图对项目的施工具有指导意义，需要对其进行审查。以前，在审查建筑设计图时，受技术因素的制约，很难发现其中存在的各类问题，所以，要充分利用信息科技，对工程图进行全方位的检测。第一，设计企业、技术人员和管理人员都应该意识到，施工设计图的审查对于项目的质量有着很大的作用，在进行施工前，需要仔细地分析图纸的可行性、安全性和存在的问题，尽快发现问题，并提出相应的解决办法，避免对后面的施工造成不利的后果。第二，在对建筑设计方案进行审查之后，需要进行技术交底，让各个小组、各部门等对各个领域的技术都有一个完整的了解，对具体的施工步

骤以及具体的施工位置都要有一个清晰的认识，并且要对各自的工作进行合理的分工，让他们能够在各个工作中得到更好的贯彻，给工人们的工作带来更多的帮助。质检人员要明确自己的责任，确保自己的工作能在以后的监理工作中得到最大程度的发挥；第三，在确定了施工方案以后，需要编制施工组织设计，也可以对原有的施工组织设计进行优化和调整，并对机械设备、人力资源、施工工艺等进行适当的配置。在进行的时候，要重新进行审核，审核合格后，才能成为一份关键的文档材料，起到调整、引导等作用。

结语

伴随着经济的持续发展和人民的生活质量的提升，对建筑业的需求也在不断地增加，在此背景下，为了满足人们的需求，建筑行业也在不断地进行改革与创新，在建设行业的发展进程中，建设工程施工技术和现场施工管理是不容忽视的两个方面。施工技术和现场管理水平的高低直接决定了土木工程的质量。因此，相关人员必须对土木工程施工技术和现场施工管理引起足够的重视，并采取有效措施加以解决，只有这样才能有效提升我国建筑行业在国际上的竞争力。当然，想要提升土木工程施工技术和现场施工管理水平也不是一蹴而就的事情，需要长期坚持才能有所成效。因此，在今后工作中相关人员一定要积极地进行学习和探索，不断提升自身的专业技能和综合素质水平，从而更好地推动我国建筑行业的发展与进步，为人们提供更加优质的居住环境。

参考文献

- [1] 瞿伟. 有关土木工程施工技术及其现场施工管理分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2021(2016-7): 137-138.
- [2] 王少东. 土木工程施工技术以及现场施工的管理探讨[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(11): 3.
- [3] 蔡静宏. 浅论土木工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2022(3): 3.