

土木工程施工质量管理与安全管理研究

张 怡*

河北 石家庄 050000

摘 要：为解决土木工程施工质量和安全管理中存在的问题，本文对加强土木工程施工质量管理与安全管理的现实意义进行了研究，提出土木工程施工质量管理与安全管理要点，以期为设计人员、施工人员、管理人员等行业内从业人员以及土木工程专业的教师和学生提供参考。

关键词：土木工程；施工质量；安全管理

DOI：<https://doi.org/10.37155/2717-5316-0212-58>

引言

在进行土木工程施工的过程中，一定要认识到加强施工质量控制和安全管理的重要意义，同时深刻反思其中存在的一些问题，并准确把握工程施工质量控制的要点，通过各种有效措施的实施加强对施工安全管理，以此在提高工程质量的同时，保障施工的安全性。对于施工企业来说，土木工程施工质量控制和安全管理工作有效开展非常的关键，其直接关系到企业的形象与发展。

一、土木工程施工质量管理与安全管理的现实意义

1、有助于扩大土木工程的综合效益

施工企业在开展土木工程施工质量控制工作和安全管理工作的过程中，需要针对土木工程的整个施工流程进行优化，明确各个施工环节中各岗位工作人员的工作职责，合理地配置各项资源，以此切实地保障土木工程施工的质量和安全性，帮助施工人员逐渐树立起施工的自信心。并且，合理控制土木工程施工质量，加强安全管理工作的开展，还可以为施工企业节约一部分成本费用支出，有助于扩大土木工程的综合效益，有利于进一步推动施工企业的发展。

2、有助于保障土木工程的寿命

土木工程的使用寿命与工程自身的质量存在着密切的关系，而土木工程施工质量与安全管理工作有效开展，就需要不断提高土木工程施工技术水平，明确安全管理的目标，加大土木工程施工质量的控制，这样不仅可以及时地发现施工过程中存在的各种问题，同时还可以防止一些隐患的出现，确保各个施工环节的工作都不存在任何的安全隐患，从而切实的保障土木工程的整体质量，这对工程使用寿命的有效延长非常有利。

二、土木工程施工质量控制与安全管理存在的问题

1、施工规划不合理

首先，为确保在土木工程建设中合理开展施工，应做好周密的施工计划，并按照施工方案施工，确保每一个环节都达到应有的质量标准。但由于施工规划不合理，难以满足实际土木工程施工要求，会导致施工顺序错乱，加之人员、材料等因素都会影响土木工程施工质量^[2]。其次，在土木工程管理中，由于人员、设备等管理环节缺乏基础依据，导致在实际工程中容易出现安全事故，也无法对产生的问题做出及时处理。最后，由于部分土木工程施工单位在规划过程中，忽略了安全管理措施，导致在实际工程施工过程中，一旦出现安全事故，就很难对其进行快速处理。

2、做好图纸审核工作

内容完整的设计图纸既能为土木工程项目建设的顺利开展奠定良好基础，又能为施工作业提供有效依据。为了确保土木工程设计图纸内容更加完善，设计人员应具备良好的专业素养，进一步提高图纸的设计质量。土木工程项目施工场地内部的管理人员应全面了解图纸意图并做好设计图纸审核工作，而且要在施工场地内部对施工作业人员进行

*通讯作者：张怡。出生年月：1987年11月24日民族：汉 性别：男 研究方向：土木工程 学历：本科 工作单位：无，籍贯：河北省石家庄市。

行专业指导。在图纸审核过程中,管理人员应对图纸设计标准进行全面审核,准确判断图纸设计标准是否满足规定标准要求,并重点检查图纸尺寸标准和技术参数是否合理。同时,管理人员还要对设计图纸中要求的各项施工材料型号进行严格审核,主要包含各项材料的种类与规模。当然,工程内部的施工管理人员还要根据图纸的具体内容,深入工程施工作业现场进行全面勘查,以确保土木工程的实际施工质量得到良好的管控,防止出现过度消耗成本的现象。

3、施工人员专业技术水平较低

施工人员作为土木工程施工建设中的主体,其专业素质也决定着土木工程整体质量与安全管理效能。因此,在土木工程项目管理中,为避免工程项目出现质量问题,应针对相关人员实施有效管理。但目前,施工人员数量的增多不仅给管理人员带来了一定的管理困难,也对施工现场造成了一定的混乱。且由于施工人员是施工过程的管理主体,所以在进行建筑工程管理时,应不断提高管理人员的管理意识,加强对施工人员的管理^[1]。

4、缺乏对施工材料的严格把控

对于土木工程来说,施工材料的质量直接关系着土木工程的施工质量。但是,部分施工企业在控制土木工程施工质量和加强安全管理工作的过程中,并未采取正确的方式严格地把控施工材料的质量,导致一些质量不达标的施工材料流入到施工现场。除此之外,还有一部分施工企业内部的施工材料采购人员,为了自身的利益而在采购施工材料时弄虚作假,采购一些假冒伪劣材料。这些质量不达标施工材料的使用,不单单会严重影响土木工程的施工质量,同时其也将是引发安全施工事故的导火索。

三、土木工程项目实施安全管理措施

1、做好施工现场安全管理工作

施工单位管理人员不仅要对工作作业开展安全知识普及,而且要对工程施工现场进行严格的安全管控。由于工程施工作业现场内部环境比较复杂,在现场安全管理工作中,管理人员需要认真落实各项规章制度,确保工程施工作业的顺利开展,从而不断提升工程施工的规范性。例如,在一些规模较大的工程项目中,管理人员应通过设置专业的安全管理小组,将工程项目安全职责进行有效划分,针对工作强度较大的工作岗位,可以采用岗位轮换制度,防止出现疲劳作业,降低各类安全事故的发生概率。在土木工程项目施工接近尾声时,施工企业还要安排专业的监管部门加强施工作业现场的安全监督与审查^[2]。在开展安全检查工作时,相关人员需要进一步明确具体的工作范围。通过做好验收工作可以帮助施工管理人员更好地找到工程施工期间存在的安全隐患和质量隐患,并立即采取妥善的解决措施,防止土木工程项目在后续运行期间出现严重的质量问题,不断降低土木工程安全风险的发生概率,从而有效提升工程项目的综合管理效果。

2、加强现场管理,做好防盗工作

在土木工程建设中,应切实加强现场管理工作,首先应该建立完善的安全监控制度,从而确保施工人员对质量的控制。并且根据监理规章制度对自身进行约束。在土木工程建设监理中,应将“防火、防冻、防滑、防坠落、防中毒、防坍塌”等作为建筑施工中的安全监控要求,在建筑施工时,如遇大风、寒潮、雨雪等极端恶劣天气,应及时暂停施工作业,确保施工安全。其次,在施工现场进行检查中,应提高施工人员的思想认识,安全生产责任重于泰山,不能报以任何侥幸心理;要加强安全生产教育,提高员工责任意识。第三,要加强施工现场管理,确保检查排查到位、隐患消除到位、应急保障到位。第四,要严格按照规程进行作业,落实检查验收制度,确保施工质量。最后,应同步施工、同步竣工,同时应具备节能、防盗和实时监控的功能,并明确任何施工人员不得存在借用设备的情况^[4]。

3、正确认识安全管理工作

在进行土木工程施工时,不管是有关施工技术方面的因素还是其他方面的因素,如果缺乏深入、全面的了解和认识,很可能在施工的过程中引发安全施工事故^[3]。一旦发生安全施工事故,施工企业将承担较大的责任,并且会给施工企业带来不可估量的损失。为此,施工企业一定要正确地认识安全管理工作,了解安全管理工作的有效开展直接关系到施工企业的发展。并且出现安全施工事故后,施工企业的形象也会受到一定程度的影响,这将严重降低施工企业在市场中的核心竞争力,从而阻碍施工企业的进一步发展。因此,施工企业除了要正确的认识安全管理工作以外,还应该加大安全管理工作的落实力度,切实的保障施工人员的人身安全和土木工程收益。

4、完善相关的安全管理制度

现阶段，很多企业相关的安全管理制度还不完善，也没有认识到安全管理制度重要性。只有把安全管理工作落实到整个建筑工程中，才能切实提高企业工程项目的质量水平。另外，在不断完善安全管理制度的过程中，还要出台相应的奖惩措施。只有加大惩罚的力度，才能真正降低安全事故发生的几率。

5、提高设计人员的专业能力水平

对于土木工程建筑项目而言，建筑施工的过程是漫长且复杂的，其中存在着大量的不确定因素。想要做好确保土木工程建筑项目施工质量的设计方案，就需要施工单位对专业设计人员进行系统的培训。首先，提高专业设计人员的专业设计能力，施工单位可以对专业设计人员的地形勘测、建筑图纸设计以及对土木工程市场经济走向的把握进行加强训练，进而有效提升专业设计人员的工作能力。其次，提高专业设计人员的对土木工程图纸审核能力，有效深化专业设计人员对工程图纸的认知，以避免设计人员在设计施工方案时因不了解土木工程建设项目施工图纸出现施工质量变低现象。最后，施工单位应着重培养专业设计人员对土木工程市场的了解程度，从而提高专业设计人员对土木工程市场施工材料质量的敏感性。只有专业设计人员充分了解建筑工程项目施工中需要使用的建筑材料质量，才能科学、严谨地设计出提高土木工程建筑项目施工质量的施工方案^[5]。

结束语

综上所述，土木工程施工质量与安全管理工作有效开展具有不可忽视的重要意义，不单单有助于保障土木工程的使用寿命，同时还有助于扩大土木工程的综合效益。但是，从施工企业现阶段施工质量控制和安全管理工作具体开展情况来看，部分施工企业质量控制与安全管理意识较为薄弱，施工方案的制定不够合理，并且缺乏对施工材料的严格把控，所以难以保障土木工程的施工质量和安全。为此，施工企业一定要通过各种有效的措施不断的优化和完善质量控制和安全管理工作，以此充分发挥这两项工作的重要价值。

参考文献：

- [1]吴晓春.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理策略研究[J].中国建筑金属结构,2021(3).
- [2]张缜.浅析新型建筑材料在土木工程施工中的应用[J].四川水泥, 2021(9): 97-98.
- [3]罗佩云.土木工程施工质量问题分析及对策[J].科技经济导刊, 2021, 29(24): 93-94.
- [4]张强.土木工程施工中的材料选择及质量控制对策[J].工程技术研究,2020,5(6):139-140.
- [5]张文龙.土木工程施工质量控制与安全管理[J].住宅与房地产,2020(18):158.