

土木工程施工质量与安全管理措施探微

尚冬岩

北京通达京承高速公路有限公司

摘要: 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,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的有效开展非常的关键,其直接关系到企业的形象与发展。

关键词: 土木工程; 施工质量; 安全管理; 措施

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.24.149

前言: 根据土木工程项目的施工作业特点可知,施工企业通过加强施工质量管理力度,做好施工安全管理工作,不但可以明显提高工程的整体经济效益,而且能够显著降低各类施工安全事故的发生概率。随着我国土木工程项目作业规模的不断扩大,业界对工程质量管理与安全管理工作也提出了更多的要求。

一、控制土木工程施工质量的要点

(一) 构建完善的施工质量控制体系

施工企业在开展土木工程施工的过程中,应该结合企业和土木工程自身的实际情况,构建完善的施工质量控制体系。在具体构建的过程中,施工企业管理阶层应该根据土木工程施工现场的实际情况和建设需求,以及以往土木工程施工中积累的经验与教训,合理制定土木工程施工质量控制体系中的各项内容,同时还可以借鉴国外一些比较先进的质量控制制度,以此进一步完善自身的质量控制体系,从而提高质量控制水平。在管控施工原材料的过程中,需要严格的审核施工原材料的规格、型号和质量,并认真地审查原材料供应商的资质。在施工原材料进入施工现场前,一定要针对施工材料进行抽样检查,通过检查,确保施工材料质量达标后方可验收。在施工材料进入到施工现场后,应该将其存放在指定的区域,并做好防水、防潮处理,避免因原材料受潮、水淹而影响其自身的使用性能。

(二) 严格检查施工的质量

在控制土木工程施工质量的过程中,一定要检查施工的质量,检查工作主要包括三个部分,分别为自我检查、相互检查和交接检查。在完成土木工程各个施工环节的作业后都需要严格地进行自我检查。自我检查工作的实施主体为现场施工人员。在开展自我检查工作的过程中,现场施工人员一定要明确各环节施工的质量标准,并在完成自我检查后,填写质量自我检查表。一旦在自我检查的过程中发现存在质量问题,一定要及时和技术人员联系,一同制定解决问题的合理措施。互相检查工作是在完成自我检查后进行的一项工作,其主要由项目管理阶层人员进行全面、细致的检查,一旦发现问

题,及时做出相应的处理。交接检查则是在完成上一施工环节工作和进行下一施工环节工作前进行详细的检查,由上一施工环节和下一施工环节的施工人员一同完成检查,并填写质量交接检查单,确保质量合格,双方签字确认后方可进行下一环节的施工。

(三) 根据施工的实际情况加强对关键施工点的质量控制

在实施土木工程施工质量控制的过程中,一定要准确地判断控制的对象。也就是找准质量控制的关键点,从而更加科学地实施工程质量控制工作。这样不单单可以有效地控制各种潜藏的影响工程施工质量的因素,同时还可以有效地管理施工质量控制工作,促使土木工程可以更加高效、平稳地完成。施工企业在具体实施土木工程施工质量控制工作时,一定要加强对各个施工环节的分析,以此准确地把握各个施工环节质量控制的关键点,从而更加规范地进行各个施工环节的作业。在具体实施施工质量控制时,一定要主次分明,从点到面,全面控制施工质量。

(四) 加强工作人员专业培训

(1) 在施工前,施工企业需要对管理人员和施工人员进行专业培训。施工企业需要提高管理人员的质量管控意识,管理人员应根据相关规范要求做好施工管理工作。另外,施工企业需要对施工人员进行专业的职前培训。施工企业需要组织施工人员学习施工方案,确保施工人员了解施工环节以及施工内容,并且加强施工人员安全意识。在施工现场,施工企业需要采用监督的方式来确保施工人员严格按照相关规范要求来施工,从而避免相关违规行为,保证施工质量满足施工现场管理要求。(2) 在人员管理工作中,管理人员需要严格落实责任制度,明确划分岗位职责,并且加强管理人员和施工人员的质量意识及安全意识。在施工现场,管理人员必须及时制止危险作业行为,特殊工种技术人员需要持证上岗。

(五) 加强材料的选择

在施工中,材料是基础,它直接影响了工程质量的好坏。为保证土木工程符合质量要求,建筑企业必须做好材料的采购、选择以及后期管理等工作。在采购过程中,工作人员需要根据土木工程的要求以及质检要求,选择实力雄厚的厂家,严格控制建筑材料的来源,从而为土木工程施工奠定良好的基础。同时,在选择施工材料时,工作人员需要根据市场的运行状况来确保材料选择的合理性。施工企业需要利用先进的技术来检测材料的质量。在施工前,管理人员需要认真检查所有的施工材料,避免不合格的材料进入施工现场。在施工现场,施工企业需要制定材料管理责任制度,以保证材料的质

量。施工企业必须坚持科学管理、有效管理、安全管理的原则，落实责任制度，层层把关，保证材料配置的合理性。同时，施工企业需要根据施工进度来提高材料的利用率。

二、加强土木工程施工安全管理的有效措施

(一) 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。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。

(二) 增加对安全管理工作的投入

施工企业在运行与发展的过程中，不可以过于追求自身的经济效益，而忽视对安全管理工作的投入，这样将严重阻碍安全管理工作的顺利开展。为此，施工企业应该增加对安全管理工作的投入，对于落后和损坏的安全设备，一定要及时更新换代，以此为安全管理工作的有效开展提供重要的基础设施保障，从而降低安全施工事故出现的概率。同时，施工企业还应该积极引进先进的安全管理技术，以此提高安全管理工作的效率和效果。除此之外，施工企业还应该定期组织施工人员进行安全培训，以此强化整体施工人员的安全意识，促使每一名施工人员进行现场施工操作时，都能够严格地遵守安全施工规范，从而有效地避免安全施工事故的出现。

(三) 构建完善的安全管理制度

土木工程施工安全管理工作的有效开展，需要一个完善的安全管理制度作为支撑，其不单单对安全管理工作行为具有很好的规范作用，同时还具有制约的作用。所以，若想保障土木工程施工的安全，就必须积极地构建完善的安全管理制度，该制度需要涵盖土木工程各个施工环节的作业，并且在具体构建的过程中，还需要保证该制度的可执行性和指导性，以此确保该制度可以在土木工程施工中更好地落实。除此之外，施工企业在构建安全管理制度的同时，还应该加强与之相应奖惩制度的构建，并将其与工作人员的薪酬待遇联系在一起。一旦发现工作人员在安全管理工作中存在不负责任的工作行为，应该立即给予其相应的处罚，以此协助安全管理制度的进一步落实，促使每一名工作人员能够在土木工程施工中自觉地遵守安全管理制度。

(四) 保证施工现场各设施的安全性

首先，在土木工程施工现场一定要有完善的安全管理基础设施。一定要将整个施工现场使用围挡包围起来，并设置安全网，一方面是为了防止闲杂人员进入到施工现场发生意外，另一方面避免施工过程中一些杂物

的飞溅误伤到路人。除此之外，还需要保证施工现场的整洁性，及时清理垃圾，必要的情况下，可以在施工现场安装监控设备，全方位地监控施工现场实际情况，以此及时发现施工现场潜藏的隐患，从而更好地落实安全管理工作。其次，定期检查施工现场的各个设备。在进行土木工程施工的过程中，通常会使用到很多的施工设备，像脚手架等。一方面，在采购或者租赁这些施工设备时，一定要选择正规的商家，并认真检验设备的质量。另一方面，在施工的过程中，一定要定期检查各施工设备，确保设备的各个性能都处于良好的运行状态，各连接部件均处于牢靠连接的状态，以此保证设备的安全、平稳运行。最后，对于土木工程施工现场内专用施工设施，可以加装安全保险装置。例如：土木工程施工中经常使用的混凝土强制式搅拌机，可以选择使用全封闭式的搅拌机，并串联搅拌机的开关和开盖系统。这样当盖子处于打开状态时，其便会停止搅拌，极大地降低了人员受伤的危险性。

(五) 综合分析不利因素，消除安全生产隐患

施工单位应综合分析施工过程中的不利因素，及时监控施工现场各个环节的作业环境、施工工地区域的气象条件等影响因子，一旦发现可能引发安全问题的不利因素，应及时处理，消除安全隐患。

(1) 认真分析施工工程地质情况，根据施工地质中可能引发的施工重点、难点问题，制定针对性的应对措施，必要时召集行业内专家进行施工方案评审，改进施工工艺，提高施工技术，确保施工安全。

(2) 施工单位应及时监控工程现场的气象条件，如遇大风、暴雨等恶劣天气，应立即停工，待天气转后再恢复施工，切不可因赶工期进度而冒险施工，增加施工的危险性。

(3) 建筑施工企业应重视调动现场管理人员的主观能动性，积极应对施工现场的安全问题，认真排查施工现场可能存在的安全隐患，发现问题及时处理，确保施工现场各工艺环节安全有序进行。

三、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的具体开展情况来看，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] 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.
- [2] 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.