

土木建筑工程施工技术质量控制措施研究

何志勇

辽宁科技大学 辽宁 阜新 123123

摘要: 由于土木建筑工程的涉及面比较广, 需要运用到的施工技术也比较繁杂, 而且整个工程项目的质量会直接影响人民生命财产的安全与社会的安定。对此为了保证土木建筑工程的施工质量, 就必须要强化对施工中技术质量控制与监督管理。在此基础上, 文章对土木建筑工程施工技术质量控制的措施展开了研究探讨。

关键词: 土木建筑工程; 施工技术质量; 控制措施

在当前激烈的市场竞争的背景下, 建筑企业必须要做好施工管理, 以此来获取更大的发展机遇。在整个土木建筑项目的实施与设过程中, 人们对施工质量的要求也愈来愈严格。如若工程项目施工质量出现问题, 不但会对项目后期的施工进度产生一定影响, 还会给企业的经济与社会效益带来损害, 同时这些质量缺陷都会对企业未来发展造成一定干扰。因此, 有关部门必须对土木建筑工程施工项目的质量控制与在实施技术标准的方面进行严格的检查和控制, 并选择相应的施工技术, 以提升各项工程的施工质量, 从而切实增强施工技术质量管理方面的效果。

1 建筑工程施工技术质量控制意义

建筑工程施工技术质量不但满足人们的需求, 还使人们的生命安全得到保障。现阶段, 然而人们对建筑工程施工技术质量的要求也愈来愈严格, 特别是体现在安全方面的要求, 对建筑工程施工技术质量的提升能够使人们的生命财产安全有所保障。同时土木建筑的施工技术质量还和施工企业的质量管理水平和经营能力密切相关。因此, 加大建筑工程施工技术质量控制的力度, 并且对工程每个方面的质量加以严格规范化的管控, 就可以极大的提高工程的实用性与安全性。只有大大提高了建筑的舒适性与安全性, 才能使建筑施工企业在用户心里树立良好的形象^[1]。

2 影响土木建工程施工技术质量的因素

2.1 施工人员综合素质不高

最近年来, 在我国社会经济的飞速发展的背景下, 建筑工程项目的规模逐渐扩大, 而建筑施工技术也越来越发达, 这就需要施工单位更加注意建筑施工的质量。随着住宅需求量的增多, 建筑工程规模越来越大, 施工单位需要根据建筑工程实际情况和种类划分, 确保各工序在专业人员的操作下展开。建筑工程施工需要施工单位投入大量的人力和物力。但是实际情况中, 因为受到

多方面因素的影响, 施工单位对人员职业素养重视程度不够, 普遍存在工作人员职业素养与之对应的岗位不匹配的问题, 难以满足建筑工程施工的相关要求, 缺乏专业的知识, 从而埋下了严重的隐患, 造成建筑工程建设工作难以顺利开展, 其施工质量也难以保证。

2.2 建筑材料方面的因素

材料对土木建筑工程项目的施工质量和效率会产生直接的影响, 所以建筑企业想要保证土木建筑工程的施工质量, 就必须提升对材料质量的管理工作, 同时还要材料质量满足科学合理的设计与规范, 才能够保证工程施工顺利的展开。在具体现场的材料质量管理工作中, 材料的数目及种类呈现出多样性, 所以给材料质量的管理工作提升了难度^[2]。建筑企业在引进材料和设备时, 材料管理人员会采用抽查的方式检验材料质量, 这样会很难形成对材料进行精准识别和选用, 无法对材料和设备进行比较全面的质量控制, 导致大部分材料难以符合相关的规定和标准, 从而产生许多土木建筑工程质量方面的问题。

2.3 技术因素

现阶段, 由于建筑工程所包含的施工环节及施工技术是比较多的, 所以施工技术管理工作的开展较为困难。如果建筑工程施工所使用的施工技术不符合相关标准, 那么工程的建设质量就难以达标, 从而导致频繁返工现象。严重的施工技术使用不当, 还会造成安全事故。因此, 建筑企业要想真正把施工技术管理工作落实到位, 就要确保施工技术使用的科学性和合理性。

2.4 机械设备

在施工过程中为了保证施工技术的顺利实施, 满足各工序的要求, 需要有与之匹配的设备机械辅助建设, 从而保证建筑施工的顺利进行。在应用建筑机械的过程中, 需要对建筑设备的性能进行检查, 加加大对设备的维护保养等工作的力度。如果不注重设备的日常维护和

保养，野蛮操作设备，很容易造成机械设备在运行的过程中产生损坏的现象，最终影响到施工进度。同时，机械设备在应用前必须对操作人员进行培训，从而保证机械的正常操作，将设备的各项性能充分发挥出来。设备停止使用后需要按照操作规程对设备进行针对性维保。如果短时间内不使用机械设备，根据设备的实际情况进行保养入库处理，为设备的后期施工奠定基础。上述工作内容必须由专业人员完成，根据现场施工经验能够总结出人员和设备是决定工程质量的关键因素，必须引起现场管理人员的高度重视。

2.5 工艺方面的因素

土木建筑工程的每一阶段所使用的施工技术是多种多样，而施工工艺又不是唯一化，施工侧重点等方面也有着许多区别，从施工难度与施工效果上来看，施工工艺的侧重点和对工艺选择都必须进行深入调查，并及时调整。因此，施工现场的管理人员必须要高度重视施工工艺，严格根据设计方案操作，以保证施工工艺方面都能达到各种施工的要求标准。另外，在施工工艺选择方面需要综合考虑施工现场实际情况，经过评审人员论证后方可对施工工艺进行合理调整^[3]。

3 土木建筑工程施工技术质量控制措施

3.1 建立完善的技术质量管理体系

健全的技术质量管理体系可以对管理控制产生很大的影响，在做好建筑技术控制中，有健全的管理体系为基础，管理人员才可以有效的根据各方面的原因进行施工质量。建立健全的施工技术管理体系，可以提高工程从业人员的质量安全意识，是施工技术更加科学规范化的发展。健全的质量管理体系还可以完善工程质量管理分工，明晰管理职责，促进质量监管项目的有效实施，增强工程管理人员的质量管理能力和职业道德素养。

3.2 强化建筑设计的质量控制

在施工项目中，建筑设计方案的质量控制对施工项目的质量有着重要的影响。保证土建工程的设计质量，可以促进施工管理的有序发展。设计变更后，技术人员必须根据设计对施工工艺进行变更，变更建筑物结构。因此，影响了施工质量。因此，为了促进施工技术质量控制的有效实施，有必要加强施工方法的质量控制。在设计过程中，设计师应查看技术环境、条件和其他因素。设计完成后，应进行严格的测试，以提高工程的可行性。

3.3 加强建筑工程施工过程质量控制

第一，规划合理，明确各方职责。当土木建筑工程项目确立之后，施工企业就先要做出科学合理的设计，

明晰每个部门之间的职责。施工企业必须认真规划施工的各项任务，把职责与义务分配给个人，确保各个环节都可以进行有效监督管理。通过确定每个部门的管理职责，提升建筑工程施工队伍的总体综合素质，每位职工都可以直接参与到工程施工管理的过程中，从根本上解决人员方面、材料设备方面、资金的管理方面的问题。工程施工中一旦缺乏人员、质量标准不符合设计要求、设备不齐全等的现象，可以通过责任归属迅速找到问题根源，从而对这些问题予以及时处理，避免安全与工期问题。

第二，重视材料与设备的管理。材料与设备管理工作是土建工程的重要部分，想要提升土建工程的总体质量和效率，就必须要保证施工材料和设备符合规范与标准要求，才能为土建工程顺利的开展提供保障。建筑企业在材料和设备管理工作中，还需要控制材料购置的价格，避免保证材料质量的同时增加成本投入情况。所以建筑企业需要以控制工程建设质量为主要基础，并且提升材料购买的质量，从而保证购买材料时具有相应的质量检测合格证明，以此来确保采购的原材料质量检测的合格性。除此之外，建筑企业可以通过原材料市场对比的方式，在既能够保证材料质量的前提下进行调查与分析，然后再将许多厂家进行分析对比，保证选择较优的厂家和材料质量，从而在保障建筑土建材料的情况下，使建筑企业实现的经济利益的最大化^[4]。

第三，对施工工序的严格控制。在工程施工时必须重视工程的施工工序，对工程工序一定要严格控制，一定要依照施工设计及相关规范施工。工程的施工方案一定要尽量详细，合理安排施工工序。除此之外，还必须让工作人员严格执行工程的工序，确保整个施工有序进行。施工材料、工作人员及施工技术等因素都会对工序条件产生影响，所以，工程管理人员一定要加强对这些因素的控制，减少这些因素对工程的影响，保证工程的施工质量。

第四，做好隐蔽工程的检查工作。隐蔽工程作为建筑项目中必不可少的种类之一，由于隐蔽工程项目在施工完毕之后往往会被其他的项目所覆盖，若其出现施工技术质量问题，①很难被发现，②处理的难度较大，导致施工技术质量受到很大的不良影响。所以相关企业一定要通过有效的技术手段，保证隐蔽工程项目的施工技术质量。也就是明确施工工序，在任何一个工序施工完毕之后，均需要对施工质量进行严格、验收，并将验收结果记录明确记录下来，若是发现施工技术质量问题，则需马上进行整改，避免事态进一步的扩大。

3.4 施工后技术质量控制措施

土木建筑工程施工的验收工作作为施工后技术质量控制的关键。工程验收作为质量控制的最后一环，对质量控制有着关键作用。因此，在具体的质量控制过程中我们可以主要从以下两个方面入手：①制定规范合理的工程施工质量验收的标准。②必须加大对整个验收过程的严密把控。实际的验收中，监理方还必须明确自己的立场，进行严格、公正的监督和验收建设工程项目。如果出现工程质量不合格的地方，必须及时提出并要做出相应的改正，保证整个工程质量符合要求。

3.5 增强施工人员的质量控制意识

土木建筑企业想要顺利开展施工，就必须提升施工人员的综合素质与质量意识，才能够增强土木建筑施工项目的质量和效率，其对建筑企业的发展十分关键。因此，要想提升施工人员的专业技能与综合素质，便需要组建一支专业技术较强且综合素质较高的施工团队，并且对材料管理人员进行专业素质的培养，使他们意识到对于材料质量管理的重要性，进而可以更好的保证土木建筑工程施工的质量。此外，还需不断的增强施工管理人员的质量管理意识，要对他们开展质量的标准与规范方面的培训，约束管理人员对工作的质量，才能保证土木建筑工程施工的质量与安全，并且要积极的与施工人员进行沟通交流，把安全意识与质量意识传递到施工工作人员当中，为土木建筑工程施工的质量提供保证，从而更好的推动建筑行业可持续发展。

3.6 促进技术的成熟与完善，实现信息技术的合理利用

土木建筑工程中，工程施工技术的成熟度会决定着工程的施工效率与施工质量，因此必须强化土木建筑工程的施工技术的成熟度，加大研究和进一步分析的力度，进而推动相关的施工技术可以得到创新及进步，改变对施工技术的创新理念，进一步充分地发挥建筑施工技术的功能，以适应工程建设的发展要求。此外，促使土木工程建筑施工技术和信息技术的合理结合。比如，对BIM技术的应用，不但对土建工程建筑施工技术的施工效率得以提高，而且还可以对施工阶段出现的诸多问题加以控制，使施工管理的水平加以提升，通过进行对施工流程的可视化控制，从而消除了施工过程的冲突现象，从而满足土建工程的发展需求，全面提升土建工程

建筑施工技术的发展能力，使土建工程建筑施工技术能够充分迎合施工需求^[5]。

3.7 加强质量监督管理

在土建工程的施工过程当中，建筑企业还提高质量监管的水平，才可以使工程监督的工作人员职能充分发挥，同时还要对土建工程施工质量方面的因素加以严格管理，保证土建工程的审查和验收等工作环节都能够达到了相应的规范和标准，只有如此才可以顺利地开展土建工程施工。此外，建筑企业也必须重视对隐蔽施工的质量监督工作，并且需要专业人员对隐蔽施工的过程加以审核，通过之后才能进行工程质量控制点的审核工作，比如在柱子焊接头部位和箍筋加密区捆扎等方面的工作，从而保障土建工程项目的质量较高。另外，建筑企业需要技术人员按照相关规定和标准，对土建基础结构和主题结构进行审查和验收，只有在保证各方面验收合格后，才能够保证结构工程隐蔽的质量，从而有效地提升建筑土建工程的整体质量和效率。

结束语

综上所述，土木建筑工程施工技术质量控制工作是整个施工作业的重要部分，

对提高施工企业的总体竞争力具有十分关键的意义。因此，在对施工技术质量控制实施管理时，必须注重对项目施工每一阶段的管理，把各种新技术、新工艺以及新方法使用在施工作业中，提升整体施工的效率。如果在管理过程中发现问题，则应及时制定相应的应对管理方案，不断完善制度管理建设，提高施工人员的综合素质，推动建筑施工企业的稳健发展。

参考文献

- [1]唐细明.建筑工程施工技术质量控制策略分析[J].工程建设与设计, 2020, 68(22):211-212.
- [2]王小玲, 李琪, 郭丽.建筑工程施工技术控制探析[J].工程建设与设计, 2021,69(22):179-181,204.
- [3]刘露.浅谈建筑工程施工技术质量控制措施[J].建筑工程技术与设计, 2019(30):1974.
- [4]李兆强.分析建筑工程施工技术质量控制措施[J].江西建材, 2017(9):82-83.
- [5]符惠萍.土木工程建筑施工技术的重要性探讨[J].居舍, 2021,(27):35-36.