

提高土建工程施工质量措施分析

陈凯园¹ 朱学新²

1. 浙江鸿翔建设集团股份有限公司 浙江 嘉兴 314417

2. 浙江省海宁市盐官镇人民政府 浙江 嘉兴 314412

摘要: 在土建项目施工过程中, 质量管理是工程建设的核心问题之一, 因其受多种因素的影响, 通过做好土建项目施工质量管理就可以完成工程建设目标, 增强建筑企业竞争力, 确保人民生命财产安全。土建项目是一项相当复杂的工程, 因此需要坚持科学手段, 运用先进建筑科学技术, 从基层入手, 以保证工程施工质量。

关键词: 土建工程; 施工质量; 控制措施

引言: 工程的施工质量问题, 同时也是工程施工之中的关键所在, 而对施工产品质量的把控关系到工程的各个方面, 因此必须由施工方建立完备的质量管理体系, 并由专门的质量监察与管理队伍的人员负责地加以严密的实施, 它还要求施工者有较强的社会责任意识, 对施工物资的有效使用控制, 对施工管理要求的层层把握, 对所有施工作业严格规范实施, 对工程验收程序的严谨规范执行等等, 只有通过这种上下齐心的协调和配合, 才能使土建企业的施工效率获得根本保证, 从而使整个建筑产业得以健康有序开展。

1 土建工程施工的内涵

土建工程, 即土木建筑工程, 是对包括土木与建筑在内的建筑行业有关活动的统称。是一门为了适应人们的生活、生产等具体行为活动, 而建立具有不同功能与作用的建筑设施和场地的建筑工程技术专业。这是一个涉及范围从地上到地下, 从土地到海洋, 从表面到水底等, 建设活动中涉及的建筑、交通、铁路、机场、桥梁、水利、港湾、隧道、供水、防护等, 工程建设领域中的基础设施和场地中的建筑物、构筑物、工程物的建造, 工程的技术行为既涉及建设活动中的勘察、设计、施工、维护、保管等的所有工艺行为, 也涉及在施工活动中所耗的建筑材料、机械设备等材料及其组成的性质有一定复杂程度的一个现代科学过程^[1]。

2 土建施工质量管理控制的必要性

在中国经济社会发展与城市化的进程中, 房屋等土建工程在中国城市化的进程中发挥着相当大的促进作用, 但同时, 中国城市化经济的蓬勃发展也反效果影响着建筑行业, 使得建筑行业也迅速成长了起来。目前, 施工质量问题是中国建筑与土建工程亟待解决的难题, 同时也是人们最广泛关心的问题, 所以, 提高对建筑土建施工质量管理控制水平有着相当大的重要性。首

先, 提高建筑或土建工程施工服务质量有利于提高施工公司的自身形象, 建设项目的建造效率过关, 那么建筑土建工程施工的施工进度就会进一步提高, 同时建设工程造价成本也会相应下降。其次, 通过提高土建工程的实施效率, 能从总体上改善建筑行业对工程施工质量的管理。因为部分施工公司在建设工程施工期间只重视建筑的外表效果, 却忽视了整体建筑的施工品质, 一方面导致了建设项目中施工用料的大量浪费, 另一方面, 也给基础建设工程的施工质量埋下了安全隐患。而进行建设工程施工质量监督, 可以使土建工程整个建设流程可以有序开展, 同时又可以优化合理配置建设公共资源, 降低了成本费用, 并防止建筑土建工程在施工期间发生的各种安全事故以及工程质量等问题, 最终可以有效控制及管理建筑土建工程质量。

3 土建施工问题的基本概况

3.1 必要的准备工作不足

现代土木建筑规划与设计对土木施工管理也有着很重要的作用, 在目前土木施工中存在的条件错综复杂, 干扰因素很多的前提下, 施工方若不能进行对建筑地段进行细致的地理考察和前期工作, 当然也会没有正确的科学设计, 从而使得设计的实施方法并不成熟, 导致的设计错误需从新设计这样的现象的出现, 不但耗费了资金, 也影响了效率。还有一个, 由于土建设计的基础施工招募不规范, 导致员工素质有高有低, 但却没有相应的人员, 导致在实施过程中难以控制, 各方面难以合作。部分员工由于没有安全意识, 未依照规范的工艺操作。上述情况的发生, 不但影响到了土建施工的质量, 严重影响了土建施工效率, 也造成了一定的安全隐患, 容易发生质量安全事故^[2]。

3.2 缺乏有效的协调管理

土建施工是一个复杂的系统工程, 既需要各个单位

共同配合来进行应该承担的管理工作，又必须从综合的方面加以控制。现在的主要问题就是目前管理体系中存在问题，监督管理的力量还不够大，责任界定也没有很细致详细，不能落实到具体个人。材料管理，投资管理，以及人才管理三个主要影响方面都缺乏相应的有效管理。施工过程中监督力量的欠缺，无法确保现场工作人员严格按设计方案进行施工操作，因此违规操作时有发生。

3.3 施工材料的质量无法保证

在一些不受监督的土建工程施工过程中，部分施工公司为谋求其企业的短期效益最大化，漠视工程施工整体品质安全、无视广大人民群众的人身和财物安全，肆意妄为地购买低价低质的施工材料以降低成本，并且在施工过程中对偷工减料无所不用其极，施工材料的品质无法得到有效保障，而土建工程的安全品质也无法得到有效保障。

3.4 土建施工的监理工作不足

土建监理工作是保证土建施工顺利进行的核心环节，土建监理即是对土建施工工作的监督与管理的简称。在进行土建监理的过程中，高效的土建监理工作不仅可以对工作中存在的疏漏及时的进行查找与排查，保证工期范围内土建工作的顺利展开；还能对土建施工中存在的各种安全隐患进行登记报备。而现阶段土建施工的监理工作还有一定程度的形式主义，未能全面的对土建施工人员的所有人员及其作业过程、操作手段等进行科学而全面的评价。不到位的监理工作所造成的不良后果，就是对由于建筑施工过程的不正常运行，而产生的质量问题也无法进行有效发现，对后期的土建施工中的产品质量问题也不能进行有效保障，从而伤害了施工使用者的合法权益，所以针对于土建施工行业，就必须着重加强对土建监理工程的有效落实管理^[3]。

4 土建工程施工质量控制的措施分析

4.1 强化施工作业人员对工程质量管理控制意识

在土建工程的施工管理控制工作中，作业技术人员对建筑工程的管理控制意识教育也必不可少，它是保证质量的前提条件和基石。所以，必须要强化对建筑操作人员的工程安全质量知识培训，提升对建筑工程施工操作人员的专业知识技术水平和能力，提高建筑工程施工质量安全意识，建设一批具备较强施工能力和思想认识的土建工程施工团队；其次，对从事土建工程实施操作的有关人员设置了管理技术培训项目，提升其企业管理和技术素养，完善施工作业管理服务。在日常的土建施工操作流程中必须尽量深入施工现场，和施工人员更多地

沟通交流，及时发现建筑工程作业中出现的和施工人员的正常工作状况，以便于合理保证建筑工程的施工质量。最后通过构建相应的作业规章责任管理体系，为所有参加作业管理的人员界定了具体的责任，以确保工作落实到人，并充分调动各作业环节人员的积极性，以提升工作品质。

4.2 做好前期的准备工作

在进行施工环节前。准备工作要做全做好。设计人员应当到实地考察，对现场的地质情况和交通条件等资料有所掌握，并以此设计出科学合理具有可行性的土建施工方案和详细的施工流程。对于可能的潜在问题，要做好后备方案和应急预案，保障施工出现问题时能够及时的处理，提高土建施工的质量。在进行人员招募时制定必要的标准，对于不符合标准的不予录用。人员的培训也是提高人员素质中的重要一环，通过进行人员培训，可以使得人员责任意识和质量意识得到提高，个人技术能力也会得到加强。这样他们在管理安排更加容易理解管理层所要求的目标，沟通交流更为高效。高素质人员的使用使得一些技术进步的土建技术可以实现应用的可能，进一步的提高土建质量^[4]。

4.3 加强对人员的管理与控制

要重视建筑施工队伍组织机构的设置和精简，组织人员作为基础工程建设任务的主要分配者，还是总体建筑工程的管理者，所以这部分人将给土建工程质量监控产生至关重要的效果，施工单位要加强人才培养，形成优秀的施工管理人员队伍，并定期考评管理者的综合素质，以确保管理者在实际中丰富自己，在丰富经验的基础上，以更好的态度服务施工；加强对施工的技术培训教学工作，施工人员在建筑工程质量当中起着决定性作用，对技术意识和经验不足的工程人员，要引起注意并多提供机会培养人员，以确保工程工人更快的发展。

4.4 制定施工方案和施工技术

施工技能和施工方法是实施土建工程的主要物质基础和前提。所以，施工单位必须采用最先进的工程施工技术人员提出合理、科学的施工方案，而施工方案设计也一定要在通过了初步设计和监理机关的审查并通过以后方可进行，而且，在施工过程中如果出现重大变动，就一定要与设计单位和监理部门做好及时合理的协调，以保证变动不致影响施工品质。另外，为了提高施工技术水平以适应现场实际状况，并提高施工方法的合理性和科学性，还必须在施工之前先深入调查工地周边环境，并勘察现场的水文地质条件、地形地貌条件等，并把真实的数据反映给了设计人员。支撑体系、降水、开

挖等方面的施工,是整个土建工程施工的主要部分。在编制施工预案时,需注意将雨水井的总体设计过程和土方施工环节等因素相结合,通常首先进行土体施工,然后再实施降水,以便于减少施工时对周围岩体结构的影响。此外,还须确保工程支撑体系的完备程度,并通过工程施工技术标准和施工方法实现各环节间的紧密性联系,并以此提升工程土建品质。

4.5 严把施工材料关

建筑材料是项目工程施工建设环节中材料使用最大的组成部分。施工方必须严格地依照设计方案的有关规定,采用现代建筑技术材料。同时应该对建筑材料供应商实施有效的资质审评,形成完备的施工建筑材料供应档案。此外各参建企业还必须建立健全的物资运送与贮存体系,要保证采购的物资品质合格,避免破损和腐蚀生锈的情况。此外,在零点五成品生产流程上,还必须实施规范的质量检查,保证达到有关规范的工艺条件^[5]。

4.6 建立健全的施工管理体系与制度

在中国当前的土建工程的质量管理体系上,无论是在技术管理体系上,或是质量管理制度上,都面临着缺乏健全的情况。不但必须对其进行理论和实际相结合的优化完善,还必须将之纳入先进科学的经营管理理论中,使其更符合当前的中国建筑企业发展态势。在实际施工中,需先对政府各机关的具体工作任务和管理权限进行明确规定,使之在职责统一的原则下,不仅可以确定施工管理任务目标,更能对企业自身必须履行的施工安全管理职责加以切实贯彻。除此以外,还必须积极推进质量事故的报告制度,同时在建立专门质量监管机构的情况下,对土建工程施工质量进行了全过程监测和管理。与此同时,政府通过制定科学的产品质量监控措施和奖惩制度,对于满足国家产品质量标准要求的企业予以合理的物质或职位上的奖励,以及造成重大生产质量事故的责任相关人员予以一定的责任追究和惩戒,并对责任主体做出严格规定,从而遏制和降低大质量事故的发生。

4.7 加大对土建施工工程的监理工作

土建施工工程的监理工作的完善是土建施工工作需

要重点完善的目标之一,这一目标的达成对于土建施工工程的质量保证有重要的促进作用。土建施工工程的建设需要土建监理工作的密切配合,这项工作的进行需要管理者进行施工前、施工过程中以及施工之后的监理工作,具体工作包括:对施工之前选择材料的渠道的科学性以及材料的质量是否可靠进行监督、对施工的整体规划进行事先的预测与部署、在施工过程中对土建施工的完成进度进行有效的记录并与施工之前的预测进行对比以进行方案的合理调整,同时对于建立过程中出现的特殊情况进行上报以及及时的处理;在施工之后,对于整体的施工过程中的监理工作存在的问题、土建工作的发展情况进行记录与备案。从施工的整个过程进行合理的管控,达到对土建工作的进度、质量进行及时跟进,保证工作实施的质量、数量^[6]。

结论

综上所述,土建工程施工中,产品质量管理将对施工总体效率造成很大影响,与公司今后的经济效益与长效发展息息相关。所以,全面关注质量控制方面的内容、广泛采用先进技术对于推进控制过程的优化有着重大作用。具体实施中,合理、有效的工程建设控制管理可以为工程施工的有效实施提供良好条件,促使实施投入的减少和实施流程的完善,提高公司在行业中的竞争实力。

参考文献

- [1]武文钰.污水处理厂土建工程施工要点及质量控制措施研究[J].中外建筑,2020(03):190-191.
- [2]刘创业.做好土建工程施工技术的质量控制措施分析[J].全面腐蚀控制,2019,33(02):19-21.
- [3]郭楚云.浅谈土建工程项目施工管理的施工监督及质量控制[J].四川水泥,2019(01):239.
- [4]赵新华.土建项目施工现场管理中现场管理研究[J].住宅与房地产,2021(12):157-159.
- [5]崔晓威.土建施工技术管理优化措施的创新探索[J].住宅与房地产,2021(12):162-163.
- [6]黄加竹.土建施工中墙体砌块技术应用探讨[J].四川水泥,2021(04):194-195.