

论土木工程房屋建筑施工的质量管理

李根浩

京兴国际工程管理有限公司 北京 100000

摘要: 土木工程施工技术的先进水平对土木工程建设过程起了很大作用,直接影响着土木工程建造过程是否带来较好的经济效益和社会效益。因为对于土木房地产施工企业而言,质量管理和控制是工程建筑质量的重点组成部分,土木房屋建筑质量的控制是一项非常繁琐而系统的工作,为了提高房屋建筑工程的品质,公司必须通过更合理的手段加以完善管理,这样保证了整个建造流程的效率,良好的推动了公司的长期经营。

关键词: 土木工程; 房屋建筑施工; 质量管理

1 房屋建筑土木工程施工质量管理

中国是一个现代化建设大国,在国家层面上十分重视重大工程建设的质量安全方面。质量管理也是土木工程和建筑施工管理中的一个主要方面,做好了质量管理工作,对于规范地开展土木工程房屋建筑作业有着很大的促进意义,同时可使土木工程结构和建筑施工质量得以更有效的改善。特别是在目前建筑业不断蓬勃发展的时期,我国房屋建筑不断扩大了施工面积,不断丰富了施工内容,并提高了施工技术条件^[1]。建筑工程质量控制的持续改善,不但是与我国土木建筑和房屋建筑的建造质量有着很大联系,而且与我国建筑行业的持续提升有着必然联系。土木工程施工质量在房屋建筑工程中是一项基础性工作,在工程主客观层面上存在着很多影响质量的重要因素,对土木工程施工质量的成效存在,有很大的影响意义。所以,实施阶段从工程质量管理层面进一步完善,对建筑工程安全管理进一步细化,对施工质量管理工作不断细化,对工程质量控制的整体流程进行更研究,针对建筑工程质量中可引起问题的各种因素加以分析评判,并适时提出合理的防范和应对方法。安全控制的科学性能够使实现房屋建筑施工安全系数大大提高,进而减少对施工环境、人、机、物等方面产生的干扰,从产品质量或安全性上减少风险。通过科学合理的质量控制,可以从根源上对不利因素作出合理规范,不但使施工效率有所保证,而且可以使质量管理水平得以明显提高^[2]。

2 土木工程中质量控制的基本原则

作为土木工程建造的基础组成部分,建设管理既是土木工程建造的主要部分,同时也是房屋建筑施工的重要一部分。一项房屋建筑工程从立项到竣工验收的最主要指标是依据建筑工程质量管理,而建设项目施工的总体管理水平则受建设管理工作的严格控制。因此,建设

管理务必要依据国家有关的要求,通过系统、科学的监督手段来管理住宅建筑施工。另外,现代产品质量控制的主要理论由如下一些理念所构成:质量第一、以人为本、预防为主、质量控制达标、管理支撑等。

3 土木工程房屋建筑施工管理的重要性与控制意义

房屋建筑是土木工程的主要学科领域,与人类日常生活密切相关。它既不同于一般工业生产的常规套路,又不同于路面桥梁建筑工程,其所涵盖的领域面很广、施工环境复杂是土木建筑的显著特点。这二种特性导致了制约建筑施工质量的因素多、控制困难大。施工过程中,一切工程质量问题包括建筑安全、施工质量等,都将威胁整个施工的安全和品质,甚至会造成巨大的安全事故^[3]。

在施工中,采用科学的运用工艺管理与控制措施可有效的确保施工良好的品质表现,从而极大的节约施工过程中的技术投入与资金成本,也因此能够减少对施工企业的大成本投资,从而提高了其效益。通过质量管理的具体应用,人们可以更有效的掌控建筑材料的质量和数量,从而提升了建筑材料的利用率,大大地降低了由于材料品质不过关所产生的工期问题,不仅减少了返工量,还提高了建设工期的速度。此外,对房屋建筑质量的良好把控还能够更有效的提高了建筑及施工环境的安全与可靠性,从而减少了施工的意外风险,为建筑及施工人员提供了一种良好的施工环境。

4 土木房建在建设施工期间的质量管控影响因素

4.1 人对工程施工质量的影响

建筑工程企业在提高土木及房建施工管理水平时,首先就应充分考虑个人因素对于工程质量的重要性^[4]。所以,必须全面提高相关人员的综合性技能素质,必须经常组织培养训练,在培训时充分依据法律法规、公司规定、工作技术标准等主要内容并对其进行全面培训,为

了保证参加土木工程住宅建筑项目的所有人员熟悉和铭记此类项目知识,同时在其项目中也应积极开展与有关土木工程住宅建筑项目的各类合同文书和招标文件内容有关的项目,使人员全面的了解此类文件的主要指标。

4.2 机械与材料对工程施工质量的影响

需从选择施工的物资以及运送与贮存,甚至利用这四大步骤进行,使各个步骤均有适当的管理方法及其管理人员,提高有关技术人员对材料品质的辨别能力。在中国当前正在逐步推广的绿色化建筑工程背景下,业主们必须积极响应国家的号召和规定,多使用、会应用绿色环保型的建筑材料,以使得我国房屋及建筑工程朝着更加先进、环保的方向发展。

4.3 施工方法对施工质量的影响

建筑施工技术对土木工程和建筑施工效率具有重要的决定性作用。采用的安装方式直接关系到施工技术精度以及操作的科学性和规范度,以及施工工艺在施工现场中的影响及其效应等^[5]。为此,应该通过必要的措施贴合现代建筑技术,并不断地对先进的施工工艺与作业方法,及其装备和器材实施更新换代,以确保建筑施工技术达到现代化、专业化和机械化的特点。

4.4 环境对施工质量的影响

土木工程和建筑施工活动中,环境因素对整个建筑施工质量有着非常重要的作用。所以,在开工前预备时,就必须进行全方位的环境调查研究,对能够影响施工质量的环境因素进行全面的调查研究,从而寻找科学的处理办法。此外,在充分考虑温度、噪声等环境因素的同时,也必须对有利于施工安全的各种因素进行恰当的处理。

5 提升土木工程房屋建筑施工的质量管理措施

5.1 优化建筑工程的设计方案

现场建设计划的编制,必须在国家方针政策指引下正常顺利进行,尤其对该项目的总体框架设计,承载能力及水火防范能力、防火要求等都必须严格按照行业有关规定进行。并根据该建筑物的使用性能要求进行承载的设计^[1]。另外,根据工程的使用寿命特点结合以往的实践进行分析判断,针对问题及时提出有效的解决办法。实施方案的初稿编制完成后,公司要选择有操作经验的技师对该设计进行复核,同时还要经技术图纸审核人员确认无误后方可投产。工程启动时,工程的承租方应要求参加图纸设计的技术人员对方案进行研讨,针对可能出现的安全危险及时给出处理方法。工程设计方要积极参与,对于先进技术项目要严格按照要求完成交付指导工作,对于项目操作环节中出现的各种问题也要

提高防范意识,重点问题也需及时指出。

5.2 采取严格控制的人员管理模式

房屋建筑的建设水平不仅仅有优秀的建筑为依据,高水平的人才也是影响建筑实体品质的重要原因。因此,管理制度应当通过严格控制的手段来限制和严格的领导人员、作业管理员、劳务管理人员和从事施工建设的有关工作人员。严格的质量管理可以包括高强度的训练、对专业知识的考核等,但品质控制的基础也离不开最优秀的员工。(1)强化品质知识。作为建筑施工的主要负责人,质量责任必须是所有作业人应该坚持的首要准则^[2]。另外,作业队伍也必须遵守预防为主、安全说明的方针,以便较好的提升施工单位的经济效益和社会效益,使公司的效益最优化。(2)培育优秀的专业技术人员。人员培养要严格的要求领导人员具有高度的经营知识和决策才能,对技术人才也有一定的需求。成为一个真正的操作人才,质量检查和操作的技术是操作人才必须拥有的技能。而质量工作者的技能则与其岗位的作业要求相符,例如掌握了纯熟的技能和知识、以及严格的工作作风。

5.3 加强材料质量控制

施工材料也是控制质量的关键因素,因为一旦施工材料本身就出现了质量问题,工程的品质也将无法保障。施工材料也是控制质量的关键因素,因为一旦施工材料本身就出现了质量问题,工程的品质也将无法保障。在建筑品质管理上,要对建筑材料从购买到应用的全部流程做好把控^[3]。施工建材购买中,政府应与有信誉的企业配合,对于已运抵施工现场的建材,并实施严密的质量检查。建筑工程的品质检验可委托给有资格的第三方专门机构完成,经过科学严格的检验获得建筑的品质、技术方面的资料与信息,并提供产品测试报告。只有通过检验了合格的产品才可以进入施工现场,这就能够在根源上把好建筑质量关^[5]。材料在进入施工现场之后,还要通过质量管理确保材料不受任何的影响,如钢材遇水后容易出现锈蚀,从而导致质量性能不再满足施工要求,这就需要加强对材料的保管。施工的使用过程,也是安全控制必须重视的。房建项目实施时,由于各类建筑材料的需求量均相当高,因此建筑材料使用前必须贯彻严格的规定,对建筑材料的领取环节加以严密审查,以防止出现建筑材料领用和使用质量差错的现象。

5.4 严格制定施工方案

建筑施工方法是建筑物施工开展的基础,包括对建筑施工方法的重要组成部分的说明和描述^[4]。此外,工艺流程的设计方法也是工程质量的重要保证基础,因为其

中的技术质量标准、作业过程等都是工程品质控制的重要依据,从而更好的保障了工程质量的水平。(1)提升了施工方案的设计水平。在进行房屋建筑施工之前,施工方案必须是基于全面规划项目的前提下所制定的,同时设计方案也有相应的设计要求说明。工程的实施首先的基础是实施计划,因此实施计划起了非常关键的作用。(2)提高技术水平的手段。另外,对产品质量的保证还要求新材料、新工艺的研究开发,并进行产品设计和施工工艺的更新换代。

5.5 提升建筑工程中技术质量的管理

工程在开工前要做好前期准备工作,并深入了解工程的实际需求,并参照工程施工量大小,制定切实可行的质量防范措施,从每个环节的工作人员多少到具体操作技能的实施标准,进一步做好施工设计。针对常见的安全隐患要认真处理,由专业队伍建立能够适应施工特点的安全机制^[5]。另外,应根据合同文本中的技术和时间规定,把工作细化,落实到各个服务阶段,逐步完善。实施前要加强质量检验工作,有关单位根据存在情况主动进行研究分析,发挥先进科技的优势,在技术标准的指引下实施。定期组织相关人员学习国内外先进工程的管理成功经验,以综合自身的质量管理能力,并不断寻求更适合于企业长期发展的质量管理标准。采取技术引进或提高的技术提高的途径,增强公司的施工意识,继续搞好产品质量保证工程。

5.6 建立与完善相关质量管理的规章制度

质量管理的实施都是按照规章制度而实施的,健全、有效的规章制度能促进质量管理工作实现,同时利用规章制度的约束来规定实施过程、管理者的言行等,以此促进施工管理标准化^[1]。随着现代产品的发展和使用,ISO9000规范的产品质量保证体系成为各公司应该坚持的重要准则。为了更好的进行土木工程建设中的质量管理,贯彻并落实ISO9000规范的质量保证体系,是为了保证土木工程建筑中的最高质量标准。另外,在工程质量管理中,质量管理规定也是制度的主要部分,是进行土木工程管理的重要制度基础。其中,合格的质量管理制度应该包含奖惩机制、质量检查标准以及大数据分析机制等,从立项到竣工

验收贯穿了整个质量管理工作。为更好体现工程质量规章制度的核心价值与理念,土木工程建设的质管理制度应该以自检、互检、交换检、专业检等方式交叉使用,确保工程质量管理工作落实到位。

5.7 要不断培训施工人员的安全教育意识

施工单位在实际施工前,就需要根据施工计划和施工图纸,进行专业培训给所有的工程人员,以便促使施工人员对各个环节的施工工艺和要求进行熟悉和掌握,施工人员通过培训,通过自己的实践能够通过互相交流,互相学习,扬长避短,提升自身的技术能力,进而减少非法操作的风险,从而改善当前住宅建设的实施效率^[2]。另外,对于从业人员来说,也应当开展安全培训工作,让员工们更多的熟悉和了解安全管理工作,从而提高了安全意识,对现场施工人员所开展的安全规定工作必须认真执行,从而增强了住宅建设的安全。

结语

总的来说,施工单位要想在当前条件下进一步地增强自身在建筑行业内的竞争力,必须搞好施工过程的管理,保证项目能在规定的时间内建成,另外,对于从业人员来说,也应当开展安全培训工作,让员工们更多的熟悉和了解安全管理工作,从而提高了安全意识,对现场施工人员所开展的安全规定工作必须认真执行,对员工的作业也必须加以积极协助,从而增强了住宅建设的安全。

参考文献

- [1]王志芳.建筑工程房屋施工质量管理及控制对策[J].建筑技术开发,2020,47(24):40-42.
- [2]黄鑫岳.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].居舍,2020(25):139-140.
- [3]张庆华.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].居舍,2020(24):170-171.
- [4]崔鹏.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].建材与装饰,2020(18):189+192.
- [5]黄明星.房屋建筑土木工程的施工质量管理[J].中阿科技论坛(中英阿文),2020(06):39-40.