

房屋建筑工程施工技术及现场管理策略

刘俊威

义乌市建设投资集团有限公司 浙江 金华 321000

摘要: 随着国家社会经济技术水平的日益提高,住宅建设工程项目的规模也正在逐步扩大,同时人们对房屋施工技术的质​​量要求也在逐步提高,因此住宅建设工程施工过程中必须运用着大量的技术资料,除按照工程的实际状况选用最适宜的施工技术资料以外,还必须提高对施工现场的管理水平。所以保证了房屋建筑现场施工技术的品质是十分关键的,做好住宅建筑现场施工的品质管理就变成了当前施工单位的重中之重。

关键词: 建筑工程;施工技术;现场施工管理;策略

引言:设计工程施工设计以及现场的控制是所有工程的基石,因此整个工程的完成是持续推进的一个良好计划的过程,并保证工程及所有作业完成。目前,由于工程项目实施流程中包含大量因素,对某些不可遇见的施工现象也很难量化。而不管哪种情况所造成的工程项目实施的失败,都离不开良好的工程施工设计以及的工地管理人员,只有做到有效的科学管理,并严格控制这两个部分内容,才可以确保已实施的工程圆满完成。

1 建筑工程施工技术及施工现场管理的基本内涵分析

施工技术与施工现场管理,是指针对建筑整个过程而采取的各种复杂技术措施与管理行为,其所采取的施工方法都需要符合建筑的施工技术条件,才可以确保工程实现预定要求,同时也必须进行对建筑施工现场的统一管理,才可以改善建筑施工的效率,在保证质量要求的基础上,也可以优化工程管理,用更少的施工成本实现施工的任务。施工现场管理是整个工程项目开展的基础环节,也因此施工现场管理面临着很多的不平衡与不稳定现象因素,如没有合理的控制措施,将造成施工现场发生有序紊乱的现象,这样将降低施工品质,同时还将产生相应的损失,无法实现施工预定计划^[1]。由此可见,建筑技能和施工现场技术对建筑顺利开展有着重大的作用,是建筑企业必须着力进行的基础工作。

2 房建施工技术及现场施工管理的重要性

房地产施工中,房建施工技术和场地施工控制对建筑工程的品质与效果具有重要作用。增强房屋建筑施工技能运用和现场施工管理技能,有助于增强施工企业的服务市场能力,从而推动施工企业的可持续经营。同时提升房屋建筑工程的施工技能运用能力和强化现场施工管理水平,有助于改善施工的资源配置,从而减少对人员、时间、资金的耗费,也可以发挥建筑施工企业应有的管理功能,进而合理地降低资金占用,以推动企业的

可持续经营。此外,通过改善建筑施工技术水平与施工管理观念,还可以提高施工企业的管理手段,推动施工经营的管理,提高房屋建筑效率。

3 常用的房屋建筑工程施工技术

3.1 地基工程施工技术

因为中国区域广大,在气候、条件等方面存在着一定的差距,建设道路中的最大困难在于软土地基。软地基的强度达不到要求,变化很大。会导致不平衡及不均衡沉降的产生,因此建设过程中及时控制对地基的影响是十分必要的,在养护过程中也要对地质土壤进行综合分析,并选择合理的土地管理技术,使其进行更完善的管理。常见方法有:强夯法、换填法等。但在实际施工过程中,仍有必要对软土地基类型进行深入分析,并针对分析结论选用较有针对性的方案。以尽量减少不正常状况的出现,从而保证了房屋建筑质量的稳定性与安全可靠。

3.2 混凝土技术

混凝土工艺是最近几十年住宅建设工程施工中应用的工艺,百分之九十以上的房屋建筑工程的实施中都会或多或少的应用了这一工艺可以按照施工时间的不同分成砼浇筑工艺与钢筋施工工艺二类,唯有在施工中正确地运用、发展规划这二类工艺,这一工艺的优越性方可在最大限度地得以凸显出来,从而实现混凝土工艺在房屋建设的施工中应用的发展。

3.3 防水施工技术分析

为了防止在施工中发生渗漏情况,应该注意如下几方面:确定工程建设计划前要认真检查,以保证工程设计内容的正确性;按照现场要求建设完备的工程管理制度,以做到千无一失,严格控制施工阶段的产品质量,及时发现并处理出现的问题。此外,还要严格控制防水材料,由于防水材料的质量有着举足轻重的影响,所以在

整个防水过程中一定要做好质量检查,保证质量,提升工程的蓄水质量;最后要保证施工工艺质量,保证设计质量。

3.4 钢筋施工技术

钢筋施工在当前的住宅施工过程中起着十分关键的作用,住宅工程的总体施工品质在相当程度上深受钢筋施工品质的影响。在施工以前,相关的施工者应该先认真考虑设计图,正确地把握设计图的所有施工要领,并摸清每所房子的实际构造。此外,在开始施工以前,也有必要分析钢筋材质的特点,并按照实际施工条件对钢材进行适当加工^[2]。这能够合理降低建筑材料的耗费,降低了工人的负担,减少了施工进度,并比较合理地改善了整个施工质量。不过,在此过程中,施工人员需要小心,施工者需要对钢材的连接全面地认识与把握,并要根据不同的施工目标和要求实施不同的作业。唯有如此,方可有效地提升钢筋的实际施工效率,进而增强整体结构的强度与可靠性。

4 建筑工程施工建设现场管理存在的主要问题分析

4.1 施工技术水平较差

实际施工中,在现场施工各个环节都必须使用不同的施工技术手段,而施工技术水平也直接决定了施工质量和施工效益,只是由于当前的施工技术大量使用单一的施工手段,主要依赖施工的技能,施工技术人员在对施工现场的管理中,科学管理、信息化和机械化的能力不足,没有达到良好的施工服务目标,严重制约了施工效率提升。传统的建筑技术主要取决于施工的技术,如果施工的技术不好,建筑质量将会遭到直接的危害,进而延误建筑时间,导致建筑时间浪费的情况发生。

4.2 物料控制不严格

实际施工中,因为建筑施工的众多,牵涉的工程很多,所要求的材料也比较多,材料类型也繁杂,从而在流的流程上具有相当的困难。首先是原材料,很多物资生产的规模没有进行控制,工业化技术的操作下,批量产品质量离散度比较小,如果通过对书面测试和实验检查产品质量所进行的评估也很不充分,就不能合理掌控材料的品质,比如砂土、砖石的品质离散度都很大,不能进行精确把控,对施工效率会产生一定的干扰^[3]。其次就是原物料运输,因为很多东西在搬运过程中都会出现相应的损耗,从而减少了库存量,而且在没有现场管理人员的状况下,很快就会出现大量物资损耗,损失了部分存货,并带来不必要的损失,最严重时甚至还会造成整批物资的报废,并且不合理的物资储存还会严重影响施工进度,甚至耽误了建设时间,十分不利工程建设的顺利进行。

5 房屋建筑工程施工现场管理措施

5.1 重视图纸会审制度

在进行工程施工时,施工单位通常都会根据建筑图纸进行设计施工,不过建筑图纸往往并没有完全由施工单位设计,也没有完全通过独立的设计单位进行的,所以,做好建筑图纸会审工作十分的必要,也只有如此才可以使施工设计单位弄清楚建筑图纸的意思和效果,同时也有效处理了不同建筑设计单位间的问题,及时发现了图纸当中问题并加以调整。另外,在开展工程图纸会审工作过程中,施工单位也必须十分重视这项工作,同时建设机构还必须对设计工作进行全面考察,从而保证工程施工过程符合规范。

5.2 做好施工材料管理

需要根据项目的具体要求科学选择建筑材料,费用管理人员根据情况进行计划,专业技术人员要做好调研,根据计划方案选择高性价比材料,管理者要对这个过程进行监控,确保材料品质满足项目要求,需对建筑材料制造企业进行资质审查,并确定建筑材料品质后,方可实施生产。根据物品特点选择正确的包装方式,在物品入场以前,应做好质量检验,一般采用抽样检查方法,反复检查几次,出现劣质钢材禁止其进场,实际施工过程中,工作人员应根据各阶段的调配,要把物资做好稳妥存放,避免人为因素、天气原因等多个因素对材料品质形成影响,针对一些特殊材质要单独建立厂房加以保存,置于户外的材质要进行遮阳处理工作,避免太阳直射对材质产生影响。

5.3 合理利用新技术新工艺推动施工过程

随着社会的高速发展、生产技术的提高,施工专业发展得越来越快,更多的新技术、新工艺运用在现场施工当中。例如,施工时对钢筋裂纹的处理,正常浇筑的钢筋,由于有的水化热过程,会很大可能造成砼的高温开裂^[4]。此时,在砼拌和过程中应按要求使用外加剂,才能减轻或者避免砼拌和过程中高温因素产生的开裂。此外,在工程建设中为了促进建筑科技的改革创新,还要做好同其他部门间的技术交流,并不定期开展研究分析工作,对新近出现的技术问题适时加以研究,并尽可能地在日后避免同类型的技术错误,对问题作出更深一步的剖析,制订好安全措施,以提高工程现场技术管理工作的品质。

5.4 健全完善严谨的现场管理机制

所有房屋建筑工程项目的实施都需要一个完整严密的现场监督机制作保证。管理机制也是住宅建设工程项目中的主要部分,首先需要设立科技领导小组,由公司

的项目经理作为主要负责人,各部门科室与工长为主要成员,然后再由各小组针对工程的实际状况建立一个详细的施工现场管理制度,以做好影响本项目施工进度、工程质量、造价等方面的风险评价。建立严格的施工现场责任管理体系,采取了科学的奖惩制度,以增强所有职工的安全责任意识,为提高本工程的建筑工程质量打下了牢固的基石。

5.5 加强安全管理

首先要从管理理论出发,意识到安全管理的必要性,从平时的工地管理中培育了安全管理意识,并把安全管理意识贯彻于现场的生产管理中,做到标准化作业,提高了安全管理水平。其次,把安全意识贯彻到基层一线员工,通过进行安全产品技术培训和产品检查,让其对安全生产有更全面认识。使整体现场管理工作都能在最安全的环节下正常进行,提高了整个现场的安全管理水平,从而提高了整体的施工效益。最后,建设了安全管理与监控系统,对不遵守安全管理规定的行为实施更严格的惩罚,以提高安全施工监管的执行能力,进而增强了施工现场对安全管理的现场施工知识和责任心,贯彻以人为本的管理思想,时刻把施工安全工作置于首位,切实做好现场的安全施工,保障了每个施工项目的平安顺利实施^[5]。

5.6 加强质量管理力度

在房屋建筑项目施工过程中,其质量管理问题可从如下几个方面加以解决:第一,要求技术人员必须全面地检查好工程项目设计方案内容,与施工过程保持密切的联系,并遵循精细化原则^[3],全程进行建设项目施工过程的质量监督,一旦出现问题,就必须在第一时间作出解决;除此之外,不管是技术管理人员或者施工人员,都需要对其专业技术才能作出极高的标准,指导员工严格遵循行业操作规范,认真抓好每一环节的施工任务,严防人为操作失误而造成的产品质量问题;最后,由于在实际开展的房地产施工过程中,必须运用到大量的建筑材料甚至是专业机械设备,因此作为建筑工程质量监督管理人员,就必须事先检测好各种机械设备的建筑材料品质,对整体房屋建筑施工项目实行全程有效的监理,从而全面把控好建筑施工产品质量问题。

5.7 提高现场施工人员的专业能力

现场施工人员的专业技术水平能力,是保证各类房屋建筑工程施工技术管理落到实处的重要关键,所以,在后续优化现场施工的管理模式时,工程技术人员首先就必须从提升现场施工人员的专业技术水平入手,并分别根据项目管理人、实操人的实际需要,有针对性地提高自身的专业知识能力,借此帮助将各类现场施工科学管理的举措贯彻到工作实际中,并获得了较好的管理工作成效。在培养管理人员技术水平方面,要求他们将更多适应现代的房屋建筑工程项目的实施管理需要的技术、方法传递给管理人员,借此增强管理人员对这一工作的积极性,以对其他技术人员在住宅建设工地中开展这一的施工技术起到有效的帮助^[1]。在提升基层施工技术水平方面,要求管理人员可以从施工技能、职业素质的二个角度,进行对基层施工专业性的考核,以使得员工在平时作业中,可以保质保量的贯彻各类房屋建筑项目的施工技术规定,从而促使这一过程工作的更加完善。

结语

房屋建筑的市场竞争日益剧烈,建筑施工公司想要在激烈的竞争中占有一席之地,需要搞好建筑技能与施工控制方面的培训,提高公司在竞争中的核心竞争力。施工技能和现场管理都面临较多问题,要求公司进一步完善并提高施工技能,利用科学的方式提升施工现场水平,确保项目的施工品质能够达到国家规范要求和技术标准。

参考文献

- [1]高良键.房屋建筑工程项目成本管理解析[J].工程设计与设计,2020(18):201-202.
- [2]田宝玉.建筑工程施工技术及其现场施工管理策略探讨[J].住宅与房地产,2021(09):147-148.
- [3]何景新.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J].中国住宅设施,2021(02):98-99.
- [4]刘国良.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施解析[J].四川水泥,2020(7):186,190.
- [5]刘媛莲.房屋建筑工程施工现场管理策略探究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(09):15.