

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

郭 鹏

陕西聚旺伟业房地产开发有限公司 陕西 宝鸡 721000

摘要：随着人们对于居住空间、环境要求的逐渐增长，现代建筑所拥有的功能不断增加，以绿色、环保为建筑建设目标，最终建筑成果与质量恰能满足这一需求。因此，应在建筑工程中运用绿色施工技术，使用新型环保施工材料，提高建筑物的环保性能，减少施工带来的环境污染。此外，建筑工程施工现场选用的施工技术应保障选用的科学性与合理性，使该技术达到应有效果，促进工程建设，还需结合施工现场情况采取管理措施，对工程所需资金数额、工程建设质量、施工效率与周期等进行管理，保障工程的实施，提高建筑的最终应用价值与收益。基于此，主要分析当前建筑工程施工技术与管理存在的问题，并列举解决措施，以实际案例阐述施工技术注意事项及管理目标。

关键词：建筑工程；施工技术；管理措施

引言：在进行建筑工程施工时，只有把握好施工的技术，才能够实现施工的效率和质量全面提升，但是由于建筑施工技术受到多方面因素的影响，因此必须要针对存在的一些常见技术问题采取有效的应对措施，保证施工过程中不出现任何的技术问题，全面提高房地产施工的总质量，实现我国房建实施行业的全面可持续发展^[1]。

1 建筑施工技术管理的重要性

通过统计分析，在工程项目施工现场管理中，技术管理是最为重要的内容，施工技术管理水平会对施工质量产生较大影响。施工技术管理指的是在项目建设中对各类技术活动进行统一规划和管理，不仅是提高项目建设质量的关键，同时还有利于缩短工期，节约项目建设成本，改善企业形象，促进企业市场竞争力的提升。在建筑工程施工技术管理以及现场管理中，应当坚持可持续发展理念，将科学发展观贯彻落实到项目建设管理中，制定有效的施工管理方案，保证项目建设能够顺利开展。

2 建筑施工技术管理要点分析

2.1 桩基础施工技术要点

在进行桩基础施工之前，必须要科学地确定整个施工的范围，然后选择平台的地面，需要进一步清理施工范围内的障碍物，在进行打桩试验的早期，需要运用科学的仪器来测量桩的位置，然后要进行打基础，打基础施工时必须记录一次实验的结果，才能够进行构建组织桩基础施工时整个施工的技术环节必须要保证总质量。在整个施工时要做好排水处理，通过进行排水管的安装工作，确保能够有效地排水。在进行桩基础施工时要详细的了解每一个桩的密度长度以及规格，需要科学

合理的计算桩基础施工的总承载能力，需要借助于相关的函数以及综合力函数等进行有效的决定，通过进行依法合理设置，避免出现任何的问题。在进行桩基础施工时需要严格地进行质量把控^[2]。尤其是保证施工工序的合理性，能够进行前期配置的测算，然后进行有效的定桩，减少出现问题的概率，也需要科学精准地进行桩基础的施工，避免施工现场周围的建筑物造成不必要的损坏。

2.2 混凝土施工技术要点

在建筑工程施工中，混凝土浇筑为十分重要的施工技术。在混凝土施工技术质量控制中，关键要点如下：第一，在混凝土制备环节，对各类原材料的质量、配合比进行严格控制，根据项目建设要求加入一定量的其他材料，改善混凝土材料的使用性能；第二，在混凝土混合料制备完成后，应当及时投入使用，避免放置时间过长而影响其使用效果；第三，在混凝土浇筑施工过程中，及时进行振捣施工，包括机械振捣、人工振捣；第四，在混凝土浇筑施工中，必须保证一次浇筑完成，避免中断而影响混凝土结构质量；第五，在混凝土浇筑完成后，及时做好养护管理，定期浇水，在混凝土结构强度达到设计要求后即可停止养护作业。比如，在本工程施工中，在混凝土浇筑方面，采用分层浇筑施工方式，为保证混凝土结构强度能够满足施工要求，在混凝土结构养护过程中，将棉毡覆盖至混凝土结构表面，避免水分流失严重，或者混凝土结构内外温差较大而产生裂缝^[3]。

2.3 防漏施工技术要点

为了避免建筑后期出现漏水的现象，需要严格控制防漏施工技术，因此需要进行前期的调查，保证建筑物能够有效防止雨水的渗漏，需要确保防渗漏的施工质

量。在进行防渗漏施工时要进行有效的测试,结合实际需要也要通过运用专门的防渗漏材料,才能够提高施工的总质量。通过严格的控制防漏施工技术,严格按照施工的过程以及施工的流程展开施工,全面提高防渗漏施工的总质量,避免出现建筑质量问题。

3 建筑工程施工技术管理工作中存在的主要问题

3.1 建筑工程施工管理中责任划分不清

由于建筑工程在实际的施工过程中会涉及很多的施工部门,需要不同的施工队伍共同完成,而且施工还具有一定的复杂性,因此施工管理工作具有一定的难度。如果不能对施工责任和权利进行明确的划分,很容易造成权责不明的现象,导致各种纠纷的出现,从而严重地影响施工工序的顺利开展。而且,施工现场中施工人员也比较复杂,建筑工具有一定的流动性,如果施工管理工作不能有效地落实到位,就会出现不能严格按照施工标准进行操作的情况,从而引发安全事故的发生。施工现场各部门如果不能进行及时的交流,容易导致管理责任不清晰,不但增加了施工管理工作的难度,管理人员也不能积极地开展管理工作^[4]。

3.2 施工材料方面存在问题

对于建筑工程而言,建筑材料是其施工的基础,而材料质量也会对其施工质量与安全产生直接影响,同时,材料的成本也会对工程成本产生直接影响。但因为建筑工程本身的施工流程和质量标准比较复杂,不同工序中的材料存在较大差异,且不同材料的运输及其储存方式也不同,所以其质量控制的难度也比较大。就目前的建筑工程施工材料管理方面来看,因过度追求经济性而忽视材料质量和性能、因运输和储存不当而导致的材料损坏变质、将未经检查的材料直接应用等情况依然存在。这样的情况如果得不到有效解决,便会对建筑工程施工效果造成非常不利的影

3.3 技术方面存在问题

随着科学技术不断地发展与创新,如绿色施工技术、装配式工程等,对建筑工程的开展产生了较大影响,所以建设单位应鼓励施工单位积极地采用先进技术,并优化和完善施工设备,才能保证建筑工程项目顺利开展。在实际的建筑施工开展时,新型施工设备和新型施工工艺受到了广泛应用,但部分建筑企业却存在轻视新型施工技术的情况,并未将新技术利用到工程建设施工当中,还有很多建筑企业虽然积极地应用新技术,却忽略了对施工人员进行专业知识的培训,导致施工人员无法有效地使用新设备和新技术^[5]。除此之外,许多施工人员不仅施工经验存在问题,而且施工人员的综合专

业素养没有合格,因此难以按照严格的施工流程开展工作,从而对建筑工程项目造成质量问题,也降低了建筑工程的施工效率。

3.4 施工安全管理不到位

在项目现场施工管理过程中,施工企业应该做好安全管理工作,以避免安全事故的发生。然而,大部分施工企业没有落实施工现场安全管理工作。出现这种情况的主要原因是部分工作人员没有真正把安全管理上升到战略层面。比如,建筑工程项目现场管理制度要求所有的施工人员都要佩戴安全帽,但是仍然有部分施工人员不遵守现场管理制度,导致施工现场的安全风险较高。

3.5 缺少完善的管理机制与流程

完善的施工管理体系与制度能够保障建筑工程的顺利进行。在实际施工过程中,施工技术的应用方法与操作步骤未能得到完善,会导致施工人员技术水平参差不齐,可能因技术实施步骤顺序错误导致工程质量不合格,施工管理人员对于技术管理无内容参照,无法把控施工质量与进度,最终导致施工效益较低。

4 提高建筑工程施工技术管理的方法分析

4.1 对管理责任和施工责任进行明确的划分

在项目建设之前,施工单位必须明确管理职责,如在不同部门设立专门的管理人员,安全保卫部门应有专门负责安全管理的人员,财务部门应有专门负责财务管理的人员。在明确部门负责人后,还应划分管理职责。可以建立管理团队和团队领导。同时,应在管理过程中制定有效的建筑时间表和日常工作表。还应总结和分析日常工作,以明确管理责任。为确保管理工作在各个建设环节得到落实,可制定有效的奖惩机制,激发团队成员的责任感。管理人员还应根据工作计划对施工现场进行不定期抽查。当发现问题并调查责任时,应安排具体人员解决问题。

4.2 加强施工材料质量控制

在对建筑工程进行施工管理的过程中,相关单位和管理人员应将施工材料质量管理作为一项首要内容。首先,在材料采购时,一定要由专业的采购人员严格按照工程设计需求来进行材料的选择与采购,在确保材料质量的基础上选择性价比最高的材料。其次,在材料运输中,一定要安排专业的监管人员做好运输监管,并严格按照材料出厂时的运输要求来进行运输,最大限度避免材料在运输中受到损坏。再次,对于进入到施工现场的材料,一定要安排专业的质检人员进行检验,并进行见证取样送检,只有在确保材料质量与规格均符合实际工程标准的情况下,才可允许其进入施工现场^[6]。最后,对

于施工现场的施工材料,一定要严格按照其存放要求进行分类存放,并根据现场的实际环境等情况做好施工材料保护工作。在每一批材料应用之前,都应由专业的质检人员再一次对其质量进行检验,只有在确保质量合格的情况下才可以投入应用,不可将变质或破损的材料应用到施工中。

4.3 要加强技术管理,明确各自职责

建筑施工过程比较长,涉及到的人力、物力投入也比较多,因此在进行技术管理时也必须加强对相关职责的有效划分,通过进一步明确职责,提高每一个人的技术管理意识,才能够保证施工的科学性和规范性。整个建筑施工应该制定出科学完善的施工技术管理体系和制度,通过技术管理专班对相关人员进行定期的培训,提高施工人员的专业技术水平,并且确保施工人员具备较好的职业道德和操守,才能够保证管理的方法和落实的有效性。通过进行技术管理工作加强对技术责任的有效划分,确保技术管理取得良好的实际效果。在进行技术管理时可以充分借助于先进的技术经验学习发达国家的先进技术,通过对新技术进行学习,不仅能够保证工作效率,而且也能提高技术管理的实际效果。技术管理工作涉及面广,需要进行全面综合部署,尤其是相关管理人员及要具备技术管理的相关职能水平,同时也要具备管理上的职能,能够科学合理地调配技术人员,确保每一个流程的施工技术都达到施工标准。

4.4 充分重视施工安全管理

在建筑工程施工现场管理工作中,施工安全管理非常重要,施工企业应该将施工安全管理工作放在首位。一方面,施工企业应该做好施工人员的安全培训教育工作,以增强施工人员的安全施工意识。在施工人员上岗之前,施工企业要对其进行必要的安全培训。在培训结束后,施工企业要对施工人员进行相应的考核。在考核结束后,施工企业要向施工人员颁发安全上岗证,只有持有安全上岗证的施工人员才能够进行现场施工。另一方面,施工企业应该把安全管理上升到战略层面,以贯彻落实施工现场安全管理制度。比如,对于施工人员不佩戴安全帽的情况,施工企业应该加大现场巡检力度,大力整治施工人员不按规定佩戴安全帽的行为,并适当提高惩罚力度,以引起现场施工人员对该制度的重视。

除此之外,施工企业在现场施工过程中,还需要每天召开安全例会,分析施工现场存在的安全隐患以及安全施工工作的不足,保证施工安全工作可以真正落到实处,从而避免施工安全事故的发生。

4.5 制定完善的管理组织规划

在建筑工程施工现场管理中,必须将科学完善的施工管理组织规划作为重要依据。在施工管理组织规划的制定过程中,应当对项目建设过程中的各项因素进行全面细致的分析,根据项目建设质量控制要求合理分配所需应用的人力、物力以及财力等资源。施工单位需提前进入施工现场,对施工场地进行考察分析,详细了解施工现场地质条件、水文条件等,并结合实际情况制定现场管理方案。另外,加强施工现场环境组织规划管理,合理安排施工工序,保证在工期规定时间内完成项目建设,对关键分项以及关键施工环节,应当加强细节管控,保证项目建设能够顺利完成,合理规避各类风险隐患。

结束语:综上所述,在现代化的建筑工程中,施工技术管理是保证工程质量的一项重要内容。要想保证建筑工程的顺利开展,企业就需要对施工技术管理工作给予高度重视。现阶段,我国建筑工程在施工技术管理方面仍然存在诸多问题,这些问题对建筑工程的发展造成了一定的阻碍。因此,企业应制定相应的措施,加强对施工技术的管理,从而有效解决施工技术管理中出现的的问题,促进建筑行业的长远发展。

参考文献:

- [1]赵振伟.工业建筑施工现场技术管理和控制[J].山西建筑,2018(06):21-22.
- [2]蔡敏.建筑施工现场技术质量问题及现场管理[J].智能城市,2020(13):25-27.
- [3]周斌卿.房屋建筑施工现场技术质量管理与控制分析[J].华东科技(综合),2020(02):110-112.
- [4]常海鹏,金灿钢.房屋建筑施工现场技术质量管理与控制分析[J].华东科技(综合),2020(04):159-161.
- [5]陈旺.建筑施工现场技术质量管理与控制措施[J].居舍,2020(05):137-138.
- [6]陈龙.房屋建筑施工现场技术质量管理与控制探讨[J].安防科技,2020(07):77-78.