

房屋建筑工程施工技术及现场管理策略

杨文字

鹤岗市宏基房地产开发有限责任公司 黑龙江 鹤岗 154100

摘要: 房屋建筑工程项目的实施质量对中国百姓的生活具有十分重大的作用。一旦房屋施工中发生安全事故,不但可能造成重大的社会安全隐患,甚至危害人民的生命财产安全,也不利建筑业的可持续发展。所以,需要合理运用住宅建筑各项施工科学技术,从严进行住宅建筑施工现场监督管理,不断提升建筑管理水平,完成住宅建筑目标。

关键词: 房屋建筑工程; 施工技术; 现场管理

1 房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理的概述

房屋建筑工程施工技术的现场实施管理指的是运用现代科学技术手段,进行规划、决策、管理、指导、组织实施在住宅建筑施工现场进行的各项工艺行为以及构成的建筑工程技术各方面,并对其实施进行控制。房屋建筑项目的工程技术与施工进行管理工作并不仅仅是对建筑工程技术本身进行管理工作,而且还对房屋建设项目的施工技术要求,包括技术装备、标准、人员、技术资料、技术责任制和技术规程等,进行管理工作。房屋建筑工程施工技术活动包括熟悉和会审图纸、编制施工组织设计、编制施工方案等过程的每项技术工作^[1]。

2 房屋建筑工程施工技术

2.1 混凝土施工技术

混凝土是房屋施工中较为普遍的一类建筑材料,合理运用水泥浇筑技法,可以大大提高工程的浇筑水平,使建筑工程总体的品质有所保证。由于砼浇筑的环境比较复杂,因此需要工作人员必须全面熟悉工程的建筑状况,并根据自己的经验对砼材料的配比加以调整设置,确保砼材料的质量符合要求。同时施工单位还应该深入分析房屋建筑的防震等级,根据砼的状况加以调整配比,并必须检查好混凝土搅拌机的工作状况,及时对混凝土搅拌机运行中存在的问题进行处理,确保混凝土搅拌机的安全运行,从而保证工程施工的顺利进行。在混凝土搅拌的时候,必须控制好混凝土搅拌的时间,将其他材料放入其中的时候,对搅拌机的工作情况进行观察,防止在混凝土搅拌中出现积水的情况。

2.2 钢结构技术

在城市住宅建设工程施工中,钢结构建筑技术也有着更广阔的应用。工作人员对项目施工技术加以全面关注,掌握了技术施工的所有过程,并严格遵照规定流程实施作业,以充分发挥钢构件技术的优越性,稳定钢结构,并进行后期保养工作,检测钢构件技术的施工品

质,从而减少了意外损伤的发生率,提高房屋建筑工程安全施工水平^[2]。

2.3 地基工程施工技术

建筑工程离不开坚实的基础,因此技术人员必须采用合理、先进的施工方法,对基础建筑质量加以持续提高。在各种环境条件和地质的情况下,各种建筑物建筑施工时,都可能出现以下各种情况,在施工时最常用的施工土质就是软土地基。因为软土地基硬度比较小,压实率也比较大,并且里面还存在着一定的有机材料,在这些情况下,基础施工时,若实施的施工技术不够完善,则容易导致地基沉降,为后续施工带来不良影响。

2.4 土方施工技术

作为房屋建设施工中的一项关键部分,土方施工技术的实施过程对后续工程施工产生了很大的作用,必须首先进行在土方实施之前的基础测量操作,再通过开沟将基础进行加固,然后根据所对应的等级完成土方的开挖。在土方的开挖施工时,还需要对施工者采取分层的方式进行开挖,以防止出现开挖过界的现象^[3]。在深地基的施工活动中,必须将挖掘的深度保持在5米以上,可以采用边坡作业来降低施工成本,确保工程整体的效益。同时,需要控制好土方回填材料的质量,依据工程的设计规划来控制水量,从而保证工程的施工效果。

2.5 模板施工技术

在模具安装流程中:①要将轴线测放到位;②要按照设计进行模具的生产和安装,在此流程中要通过标高控制点的布置有效保证模具的效率;③待全部梁模板施工完毕后,可进行所有二层梁模板的施工;④在所有模具配置完毕后,要进行对模具施工的检验。值得注意的是,在实际施工中,有关人员应适当设置模板施工的流水区段,以提高模具周转利用率,并合理限制了建筑施工中所用的模具数量,从而使建筑模具采购和搬运过程的成本与费用减至最低,同时也在提高建筑效益、减少

建筑周期的同时，也有效保证了房屋建筑产品质量^[4]。

2.6 电气接地施工技术

是房屋建筑项目工程建设中的重要环节，电气安装直接关系到整个工程项目的用电安全，必须增强对电气设备安装的注意度，尤其是搞好电气设备接地的管理，防止电气设备安全事故的出现。对层数较多的房屋建筑，需要预留相应的楼面空隙，完成不同结构之间的合理衔接，按照规定的标准对电气设备进行连接，以便能够发挥电气设备的作用。利用合理的电气设备连接可以把住宅房屋的防雷功能加以增强，如果出现触电的现象，能够通过接地线路把雷电引起的电压加以引入，使输出电流能够进入地面，防止住宅房屋受到损伤，保障住宅用户的生命财产安全。

3 房屋建筑工程施工存在的问题

3.1 建筑框架方面的问题

在建筑框架的构造方面，重要的是框架模块的质量，在市面上模块框架的质量也参差不齐，模块的重复使用在某些施工单位是较为明显的问题，模块的重复使用可以节约施工的成本，但是模块的重复使用也给建筑框架的施工带来较大的质量问题。重复使用的模块往往容易产生变形，会造成混凝土构件拼装不结实，容易产生建筑物质量问题，同时也会阻碍施工进度^[5]。

3.2 混凝土施工问题

在房屋建筑过程中，水泥的施工是非常关键的部分。而施工离不开的便是对水泥进行拌和操作，拌合看上去很容易，实际上这是一个要求专门工艺的过程，拌和操作过程中必须严格遵照水泥拌和方案的要求进行施工，依法进行。拌制完成后需要进行施工，但是混凝土施工的同时，会放出热能，引起气温的增加和降低，因此在混凝土里面产生了很大的应力使得混凝土产生裂纹。

3.3 施工监督不到位

施工单位为了节约成本在房屋建筑的过程中往往没有对房屋的建筑质量进行定期严格的监测，没有对房屋的承重力进行实际的探测，只顾追求施工进度。在工程结束后，没有对房屋质量进行一个严格的验收，导致一些不合格的房屋建筑工程流入市场，产生较大的隐患。

4 房屋建筑工程施工的现场管理策略分析

4.1 完善施工管理机制

搞好的管理，就必须依靠健全的工作机制，认真研究和改进以往在管理机制中出现的问题，进一步细化管理工作，保证了管理机构的全面性，并确立具体责任人，进一步明晰各岗位职责，做好各岗位间的信息交流工作，使之相互配合，对出现的情况及时地向上级部门

反映，以便于他们的正常管理。对于有些重叠和复杂的管理工作应当针对特点加以细分，并确定了专门管理。严格按程序办理，如果发现了管理工作中出现的重大隐患和问题，就要进行全面优化，但不能保证管理机制的全面规范化^[1]。

4.2 严格现场施工材料与施工设备管理

房屋建筑工程施工单位要严格按照标准对建筑材料进行抽查，所有建筑材料、混凝土、电焊件等均必须附有出厂合格证、检验单和通过技术检定的证明，不能接到质量证明文件或者检验不符合要求的物品，也不得发放和使用。材料使用前，需要进行复验检测的材料也必须根据标准进行复验，而没有进行复验或者复验结果不符合要求的材料也不得投入生产服务。在住宅建筑的施工过程中，先进设备也成为辅助与评价建筑技术质量的重要依据，先进的建筑装备能够有效的改善住宅建筑各项施工过程的产品质量与工作效率，因此减少了无谓的人力损失，节约了建筑成本，提高了建筑的质量^[2]。

4.3 严格图纸会审

工程的实施过程中，工作人员必须熟悉建筑图纸的设计要求，明确工程实施的重点部位。当项目中标以后，施工单位也就必须进行更详细的准备工作，尤其是施工单位需要同时进行方案设计、立项、与施工单位进行图示会审，更要认真做好审图工作。通过会审，可以更为深刻的理会到设计单位的设计意图所在，明确施工要点。关于在设计图中出现的几个问题，施工单位要适时指出，并进行协调工作，在确保施工功能、品质的情况下，及时处理出现的几个问题。对施工项目的设计意图，对施工的技术要求等^[3]。另外，通过审查图纸，掌握与项目有关的地质数据，审查设计图纸有无完整齐备，总平面图与施工图上的有关几何尺度、位移和高度有无相适应，建筑图和建筑、给排水、电力等有关学科的图有无出现水火难容的问题。

4.4 加强施工技术交底工作

技术交底，确定了重大建设工程项目的技术质量标准 and 重大工程施工的质量，是设计工作中的重点任务。不管工程总体的实施或者局部的实施，有效正确的做好技术安全交底工作都是至关重要的。因为施工单位的有关工程技术管理向下一级的项目工程管理及技术人员施工交底，而工程的有关工程技术管理也应向下一级的项目施工组长技术安全交底，而项目施工负责人向施工工段技术安全交底，这就是一级一级紧扣的技术施工交底，项目建设负责人向建筑工段技术安全人员交底，通过这种一级一级紧扣的技术施工交底方式，让工程施工

管理人员与工程技术部门的管理者比较准确地清楚了解建筑工程的技术质量特点和工程设计人员的意图。设计说明的内容主要包括：施工技术标准方面的法律规定，与合同的内容要求；设计的技术目标；建筑工程建设有关的方案、要求、方式和技术手段；设计变更；最新方法工艺的推广应用，并有制定和健全的交底体系。

4.5 加强监测监管

在房屋建筑的过程中，对房屋建筑的质量检测也是一个不容忽视重要的环节，对房屋的承重力进行实际探测，出现情况及时停工，要保证项目的实施在情况下完成。对工程的作业要尽量做到标准化作业，确保工程施工安全。对建筑在施工过程中设备的正常运行要建立和严格执行技术备案制度，从而实现了设备管理工作的专业化。对建筑在完工后，相关单位应及时开展对建筑工程质量的检查，如果出现了工程质量问题，及时报告，并及时拆除。同时不仅要对建筑施工过程进行严格监督，而且对于建筑施工中的建筑材料购买过程也要实施严密的监管，以防止出现施工者为了降低材料成本，而采购了不合格的建材的现象^[4]。

4.6 加强施工现场材料与机械设备管理

施工现场中含有大量的建设材料与机器设备，要做好施工现场的物料供应和机器设备管理等工作。（1）按照施工进度，制定了主要物料供应方案和各类建筑材料、成品、半成品的供应方案，作好了物料准备、物资供应管理等。项目中所用的周转物资，包括钢材、模板、方木、杂木等按照充分供应、合理调转的方式利用。（2）做好施工机械、材料等配备计划，物资设备科应根据施工进度计划，做好施工用机械设备的调配和进场调试工作，并做好施工材料、生产资源的使用计划工作。（3）正确安装施工机具，符合开工条件；进行机械施工设备的日常维修与养护工作，使设备保持良好的运行情况，并进行标识；机械作业人员要熟练掌握设备运行程序，并持证上岗，上机时由工程部人员和保安员对设备操作者进行安全培训与交底，了解设备机械性能和工况以及安全操作规程，做到专机专人负责。

4.7 提高管理人员综合素质

作为住宅建筑工程施工现场管理的主体，管理者的才能和素养将直接影响到所有管理工作的开展，因此必

须对管理者的综合素养加以不断提高，使之可以更好地进行管理工作，从而推动了住宅建筑工程施工现场管理的提高。首先，可以通过根据建筑施工现场管理的工作内容，进行有针对性的管理培训活动，以帮助工程管理者了解相应的专业知识，使之可以更正确地处理工程施工中存在的问题。同时，还应该加强与新员工和老员工之间的沟通交流，让其可以进行共同学习、互动，在进行施工现场管理的同时，也进一步提升了他们的管理能力和素养^[5]。然后，必须建立完善的激励机制制度，对绩效考核的管理体系加以完善，从而充分发挥绩效考核所具有的激励功能，并充分调动管理者的工作主动性，使之能保持良好的工作态度。最后，还必须作好对施工现场管理的详实记载，从而有助于对施工现场管理情况加以研究与归纳，对施工现场管理中出现的缺陷加以完善，并以此推动房屋建筑项目施工现场管理的进一步完善。

结语

住房建筑与社会民生发展密切相连，因此住房建筑的总体质量和安全是决定中国人民日常生活平安与稳定的关键层面。所以，要形成科学的思维认知，采取相应手段提高施工现场的稳定性，提高施工技能和科学管理能力，进一步增强建筑工程的实用性和安稳感。在住宅建筑施工进行中，建筑技术与施工建筑技术是缺一不可的部分，两者协调开展，可以达到住宅建筑施工的预定效果，提高住宅建筑施工的社会价值。

参考文献

- [1]邢红斌.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理探讨[J].建材与装饰, 2019(36): 209-210.
- [2]赵卫国.房屋建筑现场施工技术管理问题及对策[J].建材与装饰, 2019(36): 175-176.
- [3]徐汉煌.对房屋工程建筑施工质量及施工安全管理措施的思考[J].建材与装饰, 2018(33): 153-154.
- [4]琳珊肖, 安文杨.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理分析[J].建筑技术研究, 2019, 002(008): P.27-28.
- [5]叶少云.房屋建筑工程施工技术及现场管理策略[J].智能城市, 2021, 7(18): 145-146.