

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

肖荣基

广西建工集团建筑工程总承包公司 广西壮族自治区 南宁 530000

摘要：随着现代房屋建筑工程领域的完善，施工技术和现场施工管理作为直接影响房屋建筑工程质量、成本的因素，如何通过对施工技术、现场施工管理的优化推动这一领域的发展就显得格外重要。

关键词：房屋建筑工程；施工技术；现场施工管理

在经济发展的时代，我国建筑行业的发展也迎来了巨大的挑战。在这个过程中，施工企业必须要重视工程施工技术，加快技术的更新改革，适应现场发展的速度，并积极学习先进的技术，为企业发展做铺垫。还要在施工管理过程中，发现现场管理过程中存在的问题，根据问题提出解决方法，不断优化管理模式。

一、房屋建筑工程施工技术

1. 模板工程施工

在安装夹具之前，需要仔细地准备，并应严格检查和验证夹具的质量和数量。基于此，应根据结构的设计要求安装模型。对于模型设置的这两部分，应进行适当的固定测量：一个是根，另一个是顶点。其次，以完成模型安装为基本条件，非常有必要检查模型的安装质量。除了必须满足相关要求的整体稳定性外，夹具接头还必须紧密且光滑。第三，模板的剥离是基于混凝土达到一定强度的基本条件。在此模板过程的整个构建过程中，采用通用支持系统是一种选择。中心线点和地形标记，或水平点和地面线设置用红色油漆标记。无论是顶部支架还是龙门架，都应合理地放置在两个区域中：一个是木板的底部，另一个是梁的底部。应当检查平板和墙钉的两个方面：一个是标高，另一个是轴线。在大面积进行模板加工时，应同时避免模板剥离^[1]。

2. 混凝土施工技术

目前，在房屋建筑工程施工时期，混凝土是被大量应用的施工材料，混凝土施工技术水平关系到整体工程的质量，因此施工人员要根据具体施工状况并结合工作经验，科学设定比例，运用合理的比例对混凝土进行调整，既不延误进度还要保证工程质量达标。在混凝土施工阶段，搅拌之前要对建筑工程的防震等级深入分析，按照混凝土的具体情况实行配比。另外，还要加强对搅拌机运行状况的检测，对机器运转情况进行实时记录，确保施工可以正常进行。在搅拌过程中，工作人员要对搅拌时间进行准确控制，若需要在其中放入其他材料，则要重点关注搅拌机的运行质量，认真观察搅拌过程，避免形成积水。在混凝土搅拌时，工作人员要确保设备的匀速运转，提升施工质量，以确保工程顺利推进^[2]。

3. 钢结构施工技术

钢结构技术是房屋施工中常用的技术之一，这种技术有着较大的技术优势并被广泛应用，正是因为这种技术具有跨度大，重量小，并且可以和钢筋混凝土进行多种组合，从而在现代的房屋建筑工程中应用广泛，虽然钢结构技术具有较多的技术优势，但也仍然存在着一定的问题，比如钢结构的导热性非常强，这就很容易造成着火，所以在使用钢结构的高层建筑中一定要重视做好防火措施，检查防火设备等是否完善，并制定完善的防火应急预案，当出现火灾的时候第一时间进行解决和处理^[3]。

4. 深基坑支施工技术

在实际的施工过程中，深基坑支施工技术可以有效避免附近环境因素所带来的影响，也不会对自然环境形成负面影响。此外，深基坑支施工技术可以有效降低建筑工程的成本，避免因基础施工没有做好，而影响到后期建筑工程的进度。深基坑支施工技术的过程比较复杂，内容和工序也比较多。挖土施工、防水工程和支建任务等技术内容，都太过笼统。从目前的施工技术来看，工程建筑施工技术还存在很多问题，需要研究人员进一步深入研发^[4]。

5. 地基处理技术

所谓地基处理技术，是指在工程施工的初始时期，施工人员深入研究建设区域的地理环境，同时依照建筑物的结构特点，选用合理的施工技术展开地基建设。在通常情况下，建筑物的高度对地基的纵向深度有着直接的影响，如果要保证建筑物的稳定性和安全性，技术工人一定要对地基展开高质量的结构化处理，从而大幅度地提高地基的承载力，确保在各种负荷的重压下依然稳固。在建筑物的施工过程中，软土地基是一个难点，鉴于软土地基具有高含水量的特征，其内部的土壤结构无法承载建筑物的负荷。所以，施工人员应该积极科学的处理软土地基的问题，确保地基内部土壤结构的结构力满足建筑物的需求。现阶段，我国主要的软土地基处理方法包括三种，即换土法、注浆法以及化学加固法，技术人员需要对细致分析土壤的特性，进而对其物理性、化学性等属性进行明确。第一，换土法，此种方法就是挖掘清除地基中的软土层，并采用适宜的硬质土进行替换，夯实换填的硬质

土,从而使得地基更加稳固;第二,注浆法是指将混凝土注入到软土地基之中,并进行充分搅拌,以此促进地基稳定性的明显提升;第三,化学加固法,此种方法就是将适宜的化学原料添加进地基的软土层中,从而提高软土地基的硬度,同时展开分层处理,致使软土地基能够更好的承载建筑物的各种负荷^[4]。

二、房屋建筑工程现场施工管理解决措施

1. 建立健全安全意识及安全管理措施

在房屋工程建设的过程中,如果管理人员没有引起对施工安全的重视,在施工的时候不关注具体的环节,这就会导致施工人员的安全意识低下,这就需要根据实际的施工环境和要求采取合适的安全管理措施。不能仅仅因为片面地追求施工进度和施工成本,没有明确安全在整个施工中的重要性,只有帮助所有的工人增强安全意识,对每个施工环节中可能涉及的安全细节充分重视,严格把控,并以此建立安全生产监督管理小组,安全小组责任人是整个项目施工中的安全负责人,根据每个工作岗位的职责范围划分安全责任,明确每个工作岗位的安全措施,定期对施工人员开展安全教育,增强他们安全施工的相关知识,才能提高整个建筑行业从业人员的安全水平^[4]。

2. 提高现场施工人员的专业能力

现场施工人员的专业能力,是保障各项房屋建筑工程施工技术落实的关键,所以,在后续优化现场施工管理时,工作人员第一步就需要从提高现场工作人员专业水平出发,分别针对管理人、实操人的实际需求,有针对性地强化他们的专业能力,借此帮助各项现场施工管理举措落实到工作实践中,以收获比较好的管理效果。在提高管理者专业能力时,建议工作人员将更多符合现代社会房屋建筑工程现场施工管理需求的理念、思路灌输给管理者,借此提高管理者对这一管理工作的重视程度,以此为后续工作人员在房屋建筑工程施工中推行这一现场施工管理提供有效的助力。在提高基层施工人员专业能力时,建议工作人员分别从施工技术、职业素养这两个方面,实现对基层施工人员专业性的优化,以此确保他们在日常工作中,能够保质保量地落实各项房屋建筑工程现场施工管理要求,进而推动这一环节管理的进一步优化^[2]。

3. 提升信息化管理水平

建筑施工的周期对于其他企业来说都较长,随着建筑工程数量的不断增加,传统的现场管理模式已经无法满足现代化的需求。为能够加快现场管理的速度,提升管理效率,利用现代化信息技术能节省一大部分的人力与物力资源,加

快问题的处理效率。同时,企业还可以建设信息库,将现场施工管理过程中出现的问题进行记录,保存问题解决的方式,一旦出现同类型的问题能及时采取相应的解决措施,加快问题的处理速度。信息化技术的应用能提升各个方面的管理效率,也能在一定程度上减轻管理人员的负担,实现现代化管理模式的改革^[1]。

4. 做好材料质量管理

在住房项目的准备工作中,有必要根据项目的特定需求智能地选择材料。成本控制人员已根据材料准备了适当的预算计划,买方需要进行市场研究,并根据预算计划进行获利选择。监理人员应对此过程进行适当的监督和管理,确保材料质量满足工程建设的需要,并进行良好的资格分析,材料生产企业应核实材料资格证书。根据物料特性选择合适的运输方式。当物料到达现场时,需要进行质量控制。通常,进行抽查。经过三次重新检查,所有合适的材料都可以到达现场,劣质材料将被挡在现场之外,以确保建筑材料的质量。在现场施工中,管理人员应根据每个过程的物料使用混合的物料。同时,还必须做好材料的储存工作,避免人为因素,天气因素,环境因素等的影响,保证材料的质量^[5]。

三、结束语

房建工程与人们的日常生活息息相关。近些年,因为房屋工程问题导致安全事故屡屡发生,造成严重损失。因此,要加强对房屋建筑工程进行监管,运用合适的施工技术,在施工前同管理人员做好技术交底工作,制定高效的管理方案,在不断的改进当中提升了管理质量,建造出安全舒适的房屋。

参考文献

- [1] 金斌. 浅谈房屋建筑工程施工技术管理及质量控制[J]. 工程技术:引文版, 2019, 12(8): 146.
- [2] 喻先声. 浅谈工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理[J]. 工程技术:全文版, 2019, 9(7): 72.
- [3] 王超锋, 赵卫杰. 探析房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 农家科技(下旬刊), 2019.
- [4] 吕伟. 房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理[J]. 建筑工程技术与设计, 2019: 1914.
- [5] 杨占勋. 建筑工程施工技术及其现场施工管理策略[J]. 智能城市, 2019, 5(23):82 - 83.

作者简介:

肖荣基 男 壮 1988.9.15 广西融安县 本科 助理工程师 建筑工程管理 551909042@qq.com