

房建施工技术要点控制

张 鹏

山西中青旅建设有限公司 山西 阳泉 045000

摘 要：随着社会的进步，经济的发展，人民生活水平在不断地提高，建筑行业迅速崛起，成为带动社会经济发展的主流产业，人们的衣食住行需求都有非常大的提高，尤其是居住条件。近年来，随着房地产业的迅猛发展，房建施工技术也得到了很大的进步，但是传统的房建施工技术中仍然存在着很多问题，建筑公司要找到问题的根源，并且提出一些切实可行的提高房建施工技术的措施，才能够满足人们日益增长的需求。

关键词：房屋建筑；施工控制；要点控制

1 房建施工前期准备工作

1.1 组织措施

在开展施工项目前要先组织人员制定相关的施工方案，然后严格按照施工方案进行施工。

在保证施工成本和施工安全的前提要节约资源，杜绝铺张浪费，争取缩短工期。施工现场采用的原料必须符合施工设计要求，严禁一切不合格的材料运入施工场地。安排专人勘测施工现场的地形、环境以及天气状况，每天做好记录工作。

1.2 现场准备工作

按照工程施工的需要安置好设备、机具，对于运进场地的原料要妥善储存好，确保能够跟上工程进度，保证所需。搭建好锅炉房和搅拌站，并把管道敷设好，在所有的设备投入使用前要先进行调试，确保各项设施能够正常投入使用，一旦有偏差要及时调试或者进行更换。计算变压器的容量，在使用时接通电源，使用过后要随时拔掉电源^[1]。

1.3 安全防范措施

施工时如接触汽源、热水，要防止烫伤；使用氯化钙、漂白粉时，要防止腐蚀皮肤。电源开关，控制箱等设施要统一布置，加锁保护，防止乱拉电线，设专人负责管理，防止漏电触电。

2 房建施工技术的现状及问题

现阶段，我国房屋建筑施工技术主要存在两个方面的缺陷：其一，施工技术本身落后，企业技术开发力度不够；一方面，很多企业为了获取最大的经济利益，从而对机械设备更新以及新技术、新工艺的重视程度不够，资金投入也较少另一方面，我国建筑施工技术的优化创新也受人才素质的限制和制约其二，施工技术管理不严格，进行科学合理的施工技术管理，不仅可以减少建筑成本，还可以提高建筑施工的安全度然而现阶段，

部分建筑企业存在技术管理问题，不仅影响了工程的正常进度，也会导致安全事故频发。

3 房屋建筑施工技术要点

3.1 房建施工钢筋技术

3.1.1 钢筋绑扎与安装

钢筋绑扎之前要先安装定位筋，定位筋安装是否准确直接影响到工程的下一步能否顺利进行，要尽量避免出现纰漏。进行钢筋绑扎的过程中要注意绑扎技巧，需要在关键部位如柱角处重点反复绑扎，同一水平直线上相邻的绑扣要呈“八”字型，而且其相邻绑扣露头部分要遵循正交错的方向进行绑扎。

在钢筋安装时需要提前用粉笔点将钢筋的摆放位置加以醒目标识，插筋时也要用红点标识清楚插入的位置^[2]。另外，还需要按照施工具体要求在不同位置上做好标注，常见的标识位置包括底板钢筋摆放线、底板上柱、墙、门洞位置线、独立柱插筋位置线、板筋、梁主筋、柱、梁箍筋摆放线等。

3.1.2 钢筋的接长

如果施工建筑的结构比较庞大，需要特殊长度的钢筋才能达到要求，这时就需要通过机械加工来接长钢筋以达到施工要求。筒管挤压的接长方法最为常见。如果只是普通的水平竖向筋需要接长，加工方法就可以采用对焊、电弧焊和电渣焊。在进行钢筋接长时，为了尽量使焊接不出现质量上的问题，必须尽量控制好合适的顶锻，以确保控制断裂的大小。一般来说，只要在拉弯时控制得当，保证产生的断裂最小就达标了。电弧焊的接头方法一般有帮条焊、搭接焊、坡口焊和熔槽。其中搭接焊宜采用双面焊；坡口焊适用于焊接部分有凹槽的情况，可分为坡口平焊和坡口立焊。帮条焊这种电弧焊方法适用于钢筋等级较高，或者与主筋的钢材等级相同，并且其直径与主筋也相同的条件下。

3.2 斜屋顶施工技术

在房屋建设工程中，一般采用斜屋面施工技术，不过这项技术对于坡度范围要求严格，大体维持在50-70度之间，这是因为斜屋面所使用的板的厚度一般都在130mm以下，而且钢筋的排放间距很小致使在使用双面支模时，没有充足的空间范围对振动棒进行插入，导致对模板的硬度不能处理。在这种环境下，我们就可以选择使用单面的支模形式，就会导致混凝土会出现一些空洞和蜂窝等现象。为了减少这种现象的发生，就应该在前期混凝土浇筑时，进行必要的振捣，使混凝土能够均匀的涂抹在斜坡上，经过一段时间后，把混凝土上下振捣，混凝土的流动性就开始减弱，就可以用铁板将余下的流动混凝土进行抹平。

3.3 混凝土施工技术

因为混凝土的抗压能力和抗震能力十分突出，当前人类社会的建筑物几乎都是以混凝土作为主体支撑材料。要做好混凝土施工技术就必须掌握好以下三个点：第一，混凝土的质量必须得到保证。根据混凝土中的颗粒细度、凝聚时间和强度大小，施工时必须采用符合建筑设计条件的混凝土。其次，在施工过程中，要严格控制浇筑频率，以此来确保表面平整并保持适量的水分来减少混凝土内部的变化。最后，对于浇筑冷却完成部分的混凝土要及时进行保养，及时对产生的裂缝进行补救处理。

3.4 基槽开挖技术

基槽和地基的质量是保证建筑物稳固性的重要前提。在进行基槽开挖前，需要对施工环境进行分析，深入了解这一区域的地质条件、水文条件等，防止因自然环境因素的不稳定性对地基造成影响。基槽和地基是房屋的最基础支架，保证其稳固性是确保房屋质量的前提。在进行基槽开挖施工时，要提前对建筑物所处区域的地质、水文条件进行勘测和计算，尽量规避可能产生变故导致地基不稳的自然因素。

3.5 预制模板混凝土浇筑施工技术

一般对柱模板进行浇筑时，柱模板的垂直度和混凝土的抗侧压力很关键。如果浇筑的柱模板质量较好，那么对于钢筋的束缚，混凝土的浇筑和是非常方便的^[3]。但是在实际的施工建设过程中，人们往往忽视一些必要的操作步骤，结果导致问题的发生，不能正常的使用。在对混凝土进行浇筑以后，在拆除构筑的模板时，会出现许多现象类似于破裂，混凝土层面脱落，表面暴露钢筋以及许多洞孔现象。在这种情况下，我们一般会改进柱模板混凝土浇筑的施工技术，在进行浇筑时，可以加入若干牢固性很强的

材料，使之一起浇筑，从而避免一些裂缝现场的发生。对于在柱施工缝处理时，应该按照施工技术要求来，在裂缝处浇筑混凝土，强度必须保持在1.4的压强以上，对于裂缝的混凝土应该迅速处理。在混凝土建筑后，还需要对浇筑的混凝土的坚固度进行检验，让以前的混凝土和现在浇筑的混凝土进行融合结固。

3.6 建筑节能环保技术

现代社会倡导着绿色节能的技术。在施工中经常产生大量的垃圾废品。施工企业应该对这些垃圾进行回收处理，争取科学的进行二次使用。同时在施工中采用更加节能环保的技术，提高能源的利用率，增加绿色的土木建设，争取实现人与自然的和谐发展。在使用新型节能环保技术时，要考虑这种方法是否适用于该地区的自然条件和社会需求。

3.7 防渗水施工技术要点

防水施工的质量对整体建筑的施工质量有着直接影响，因此，在进行防渗水施工时，需要注意相关施工要点。选择高质量的防水材料，科学合理的制定施工计划，在施工时，对于一些薄弱环节要提高处理能力，从多个角度考虑防水问题的解决方法，保证整体建筑的防水效果。

4 房屋施工的质量管理

4.1 建立运行质量保证体系和各项工程质量管理规章制度

为了有章可循的进行质量管理，很好的利用ISO9000族标准来进行是现代建筑企业的基本要求。项目经理部建立一整套质量控制规章制度，旨在严密对人的控制，通过提高人的工作质量来提高工程实体质量。对施工材料控制，主要是严格施工原材料、预制构件等质量检查，对施工机具控制，就是正确选择、使用、管理和保养好机械设备，方法控制，是指施工方案、施工工艺、施工技术等；环境控制，主要是对工程地质、水文、气象等的了解和掌握。

4.2 严格监督建筑材料，建筑构配件和设备质量

国家《建筑法》明确指出：“建筑材料，零部件和配件，设备，必须符合设计要求和质量标准”。因此，为确保工程质量，使建设项目必须过“四贴近”，即采购，检验关，运输和使用。在选择建筑材料应有特别的好的采购^[4]。

4.3 加强施工设计阶段的质量管理

首先，提高房屋建筑施工设计人员的专业素质。在施工设计阶段，先要保证设计人员能力正确认识施工设计对施工质量的重要影响，同时加强对设计人员的培训

管理,不断提高其专业水平和职业素质,确保其施工设计能够严格遵守专业房屋设计流程和设计的要求,结合房屋建筑施工实际情况,设计出符合特定房屋建筑的施工设计,从而为房屋建筑提供专业科学的指导。其次,在审核阶段加强对施工设计的考核。在正式施工前,施工单位、设计单位、建设单位以及监理单位需要联合对施工设计进行科学性、合理性、专业性的审核。

4.4 促进工程质量交流和总结

对工程质量较好的工程项目,公司应组织各项目部进行内部观摩学习,包括质量管理体系运行、环境管理体系运行及工程创优运行情况进行交流。对创优工程验收时,组织其它项目部相关人员到场观摩学习,学习创优先进经验,对照他人找出差距。组织外部创优项目的观摩,收集创优工程的相关资料,及时把好的范本或存在的问题,传递到其他创优工程项目,使资料编写与管理少走弯路,从而达到以质兴业、以优取胜的目的。

结语

房屋建设是人们生活的重要保障,也是社会进步的重要推动力,在房屋建设中,掌握科学的施工技术,是保证施工质量的重要因素,因此,需要加强对房建施工技术要点的分析与控制,保证房建施工的安全性、科学性,维护广大人民的生命财产安全。

参考文献

- [1]梁伟眉.浅析房建施工技术的要点控制[J].江西建材,2019,17:51.
- [2]李莉,朱录名.房建施工技术要点控制[J].科技致富向导.2019.05:226+297.
- [3]刘伟.浅谈高层住宅工程标准层非泵送混凝土施工[J].中国新技术新产品,2019,(02).
- [4]徐英辉,肖旺成.非泵送混凝土浇注方案[J].黑龙江科技信息,2019,(24).