

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

韩月鹏*

沈阳华壤置业有限公司, 辽宁 110000

摘要: 房屋建筑规范施工管理中, 需要结合建筑技术规范施工管理要求, 明确现场施工规范布局。重点提高施工规范的综合现场管理, 明确建筑综合房屋施工质量的规范要求。加强城市建筑的综合指标分析, 重视现场施工规范的促进作用。以保证房屋建筑施工规范的技术标准流程为依据, 结合房屋建筑的综合数据指标规范管理, 结合现场规范要求, 确定规范实施目标。重视提升建筑规范施工现场的质量标准水平, 强化施工措施和施工要求分析。提升建筑综合行业的新规范、新标准、新要求。重视现场施工质量的管理, 明确房屋建筑工程施工的技术指标和建设规范要求。从房屋建筑规范施工标准优势入手, 明确建筑工程现场施工管理的实施方案。针对房屋建筑管理需求, 制定规范化检核思路

关键词: 房屋建筑; 施工技术; 现场管理

一、房屋建筑工程现场施工技术管理的重要性

(一) 有效的现场施工技术管理能够促进企业综合管理水平

建筑质量的好坏取决于房屋建筑工程中施工技术的高低, 建筑企业为了向社会建设品质优良的房屋建筑需要不断研发或引进先进的房屋建筑现场施工技术, 并且对房屋建筑现场施工技术进行有效的管理组织。因为有效的现场施工技术管理能够保证技术优势全面发挥出来, 同时良好的现场施工技术管理也说明企业综合管理能力较好; 另一方面对现场施工技术进行管理, 可以帮助管理人员控制相关的施工参数及施工质量, 从而保证现场施工能够按照施工图纸设计进行, 并达成预期的施工效果。

(二) 有效的现场施工技术管理能够保证工程施工质量

现代建筑功能越多对施工技术要求越高, 作为经济运行的承载主体, 房屋建筑承担着很多作用, 人们在房屋建筑中居住、生产、工作、学习与娱乐等, 房屋建筑必须满足人们这些要求。为了满足人们对建筑的要求需要引进或创新研发各种建筑施工技术, 并成熟地运用在建设中。其中现场施工审图和识图工作十分重要, 从而了解设计意图。此外现场施工技术管理要做好技术交底, 对于交底内容必须要严格检查并作书面交底, 因此有效的现场施工技术管理可以使施工工作科学规范化, 使工程质量得到保证; 另一方面, 施工过程中或多或少会存在一些意想不到的安全隐患, 有效的现场施工技术管理可以避免由于各种管理不善等主观原因导致的施工事故。

二、建筑工程施工现场中常用的施工技术分析

(一) 混凝土浇筑技术

房屋建筑的钢筋加工结构完成后需要浇筑混凝土形成钢筋混凝土结构, 房屋建筑的钢筋混凝土结构承载了建筑大部分的压力, 因此建筑施工过程中要重点关注混凝土浇筑质量, 以保证建筑整体稳固安全。混凝土浇筑前要做好模板清洁工作, 保证模板表面的杂物清理干净, 并对模板进行洒水湿润保持一定的湿度, 但不能存在积水影响到浇筑质量。当前房屋建筑工程主要以商业混凝土为主, 因此要保证混凝土连续运输和及时入模, 布料点不能设置太远, 应以方便浇筑为原则, 浇筑过程中要按“先竖向结构再水平结构, 先低区部位再高区部位”的顺序浇筑混凝土; 此外振捣作业也十分重要, 为了防止出现漏振或过振现象, 振捣作业时“快插慢拔、均匀振捣”。^[1]振捣器应交错移动, 移动距离不宜过大, 以半径1.4倍为宜, 对于上下层混凝土浇筑为了加强振捣效果应插入下层混凝土约深5~10 cm处振捣。对于边角部位振捣点应该密集一些, 振捣时间应适当加长, 振捣钢筋密集部位时应使用小型振捣器, 并且不能随意移动钢筋结构。

(二) 防水施工技术

*通讯作者: 韩月鹏, 1983年12月, 男, 汉, 吉林长春人, 现任沈阳华壤置业有限公司中级工程师, 本科。研究方向: 工程管理。

在现代建筑施工中,防水技术也是十分重要的内容,直接关系到建筑工程项目施工的质量及人们居住的舒适性。在实际施工中,针对防水施工,可以从施工材料和施工工艺两个方面予以重视。^[1]首先,从构造防水来讲,施工企业可以基于对建筑整体构造情况掌握的背景下,以实际建造的情况作为结合点,以止水带和空腔构等特殊结构作为依托,从而达到防水的目的;从建筑材料防水的角度来讲,施工企业应积极采用卷材、混凝土、涂膜等防水材料,有效隔断雨水等对房屋建筑的侵袭,从而提高建筑的防渗透性能。

(三)地基施工技术

当今房屋建筑多为高层建筑,只要超过27 m的房屋建筑就属于高层建筑,建筑的高度越高对地基承载能力要求就越高,因此地基施工技术至关重要。而不同房屋建筑工程遇到的地质类型不一样,针对不同地基采取不同的加固方法,一般采用置换法或预压法及搅拌法。对于地基基础,一般可以使用CFG复合桩、预制桩或灌注桩,灌注桩是可以依据地形情况改变,但也比较容易出现断桩和漏筋的问题。而预制桩的防腐蚀能力比较强,比较适合水下施工,CFG复合桩则是承载力非常高。

三、房屋建筑工程施工技术现场对策规范化管理的方案

(一)建筑工程新技术、新工艺水平的建设

按照现代新技术、新工艺发展规范要求,以有效降低劳动成本为要求,重视施工规范人员的技术水平提升。依据当前的工程质量规范化管理,不断深入施工的科学化建设水平。^[1]从资源配置上进行合理的规范,明确业主使用的规范标准要求。施工人员需要加强行业内部新材料、新技术、新工艺的研究。结合具体的模板、脚手架施工方式,建立有效节约技能和运用的标准思路,重视混凝土钢筋技术工艺水平的实施,提高工艺技术水平拓展效果发展。

1. 建立完善的施工技术管理体系

在建筑工程现场施工中,要想提高施工的质量和效率,还必须建立完善的施工技术管理体系,加强对施工人员施工技术的管理。在实际操作中,施工企业必须在施工开始之前,就组织施工人员进行技术交底和技术培训,促使他们能够掌握施工工艺和技术要点。同时还要设置现场施工技术监管人员,对施工人员在施工现场的施工技术进行监督检查,从而确保每一环节的施工都符合施工方案的保准和要求,提升施工的质量和效率。

2. 完善建筑工程现场施工技术的应用

一是完善防水施工技术。现场管理人员应引导施工人员,在建设洗手间、厨房等环节时,严格按照国家标准进行作业,并且选用符合工程标准的防水材料。二是完善软土地基施工技术。管理人员应明确施工现场的地基类型,结合建筑工程实际情况,科学选择软土地基处理方法,以此提高地基的稳定性,防止地基出现变形的问题。例如,火炬新科广场项目管理人员在防水工程施工前期,对市场中的各种防水材料,采取了大量的测试方法,以便选出性价比最高,并且最符合建筑工程防水标准的防水材料。

3. 加强建筑施工技术执行监督

建筑企业要实现施工效果就应该对施工过程进行监督,尤其是施工技术执行方面。为了规范施工技术执行,应建立起完善的执行监督机制,尤其是针对不规范的违反施工安全的技术执行要及时发现并作出整改。^[4]除此以外,还应建立起健全的监督体系实行问责制度,由专门的部门及人员进行监督。为了达成监督目标,还应该通过组织宣传培训学习等方式提高施工人员的安全意识,从源头上减少由于人为原因而造成的施工事故。另外建筑企业应有完善的监督指标体系并对其进行宣传,使施工人员了解不规范或违规操作的严重效果。

四、结束语

综上所述,房屋建筑企业要从多方面入手,从多方面优化房屋建筑工程现场施工技术管理措施,包括积极创新研发和应用先进施工技术及设备,优化施工技术管理组织体系,加强建筑施工技术执行监督,严抓工程质量验收及评定等措施,从而促进现场施工顺利开展,保证房屋建筑质量达到预期的要求。

参考文献:

- [1]刘竹进.房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析[J].安徽建筑,2021,28(2):187-188.
- [2]陈桦.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理措施[J].住宅与房地产,2021(3):158-159.
- [3]张钧.解析房屋建筑工程施工技术和现场施工管理[J].居舍,2021(2):120-121,123.
- [4]曹桐,郭靖.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理[J].工程建设与设计,2020(24):209-210.