

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

Analysis of the Construction Technology and Site Construction Management of Building Engineering

李洋

Yang Li

中建七局安装工程有限公司
中国·河南 郑州 476000
China Construction Seventh Engineering Division
Installation Engineering Co., Ltd.,
Zhengzhou, Henan, 476000, China

【摘要】近年来,中国的社会经济得到了高速发展。在社会经济高速发展的同时,房屋建筑工程的数量与规模也在不断增加,为人们的生活生产带来了很大便利。随着人们生活水平不断提高,对于房屋建筑工程的要求也越来越高。工程项目的质量安全就是其中之一,需要受到相关人员的高度重视。通过做好技术指导与现场施工管理工作,来满足更多人们的不同需求,带动整个社会经济的高速发展。

【Abstract】In recent years, China's social economy has developed rapidly. With the rapid development of social economy, the number and scale of housing construction projects are increasing, bringing a lot of convenience to people's life and production. With the continuous improvement of people's quality of life, the requirements for housing construction projects are getting higher and higher. The quality and safety of engineering projects is one of them, which needs to be highly valued by relevant personnel. Through good technical guidance and site construction management, to meet more people's different needs, drive the rapid development of the entire social economy.

【关键词】房屋建筑工程;施工技术;现场施工管理

【Keywords】building works; construction technology; site construction management

【DOI】10.36012/etr.v1i1.78

1 引言

在房屋建筑工程施工中,做好技术指导与施工管理,不仅能够实现企业预期目标,而且能够为企业获得更多的经济效益与社会效益。因此,在今后的施工建设中,就要高度重视这两个环节,采用科学合理的施工措施与流程,保障施工安全与质量,促使中国房建行业高速发展。

2 施工技术与现场施工管理在房屋建筑工程中的作用

2.1 实现企业预期目标

房屋建筑工程项目,是人们日常生活生产的重要保障,是

社会经济发展的巨大动力。其施工技术与现场施工管理,就是根据工程项目的实际要求,做好现场的规划勘察,制定相应的施工计划。然后对施工中投入的人力、物力、财力进行全程跟踪了解,根据实际的施工情况,制定相应的规章制度以及应对措施,进而保障施工人员的生命财产安全,提高工程质量。因此,施工技术与现场施工管理,能够帮助建筑企业合理把造价费用,提高工程质量与安全,实现预期建设目标^[1]。

2.2 为企业获得更多的经济效益

在房屋建筑工程施工中,做好技术指导与现场管理,就能够将每一项施工环节的风险控制在合理范围内,从源头上避免各种安全隐患的发生,从而加快施工进度,减少各种浪费与

损失。这样不仅优化了施工现场的管理,还为企业获得了更多的经济效益与社会效益,促使建筑企业获得可持续发展。

3 房屋建筑工程的施工技术

3.1 混凝土施工技术

混凝土施工技术,是房屋建筑工程的基础环节与主要环节,对工程质量与安全产生着很大的影响。混凝土施工技术,分为配制、运输、浇筑、振捣、养护等多个流程,每一个施工流程都需要采用科学合理的施工技术,遵循相应的规章制度,采用安全可行的施工工艺。采用加快施工进度,避免造成大量人力、财力、物力的浪费,提高施工质量,保障施工安全。

在混凝土的配制中,需要遵循相应的设计方案,根据工程项目的实际情况,采购质量可靠、性能高强的原材料,在做好领用管理工作。要合理把控好水泥、石灰、骨料、添加剂、水等原材料的比例,在正式投入使用之前,先进行实验检测。当混凝土质量、性能没有任何问题时,在投入到正常的使用中。混凝土的配制需要选用质量合格的搅拌机,对于搅拌次数、时间、顺序等也要严格控制。并且要根据天气情况,做好混凝土的防晒与防冻处理,保障混凝土质量达标。

在混凝土的运输中,需要借助专用混凝土运输车辆,在运输途中,要连续搅拌,直到运输到施工现场。在运输途中,要尽量走平整光滑道路,缩短运输时间,避免泄漏与沉积。

混凝土的浇筑施工,是房屋建筑工程最复杂的一项工作,也是重要环节。在浇筑过程中如果存在任何质量隐患,将会威胁到整个工程的质量。因此,在浇筑中,就需要遵循相应的施工流程,遵循从上到下的浇筑原则,展开分层浇筑。浇筑时,也要考虑气候与温度因素,尽量避开太冷与太热时期。如果无法避免,就要做好保温与降温措施,将混凝土内部与外部温度、湿度之间的差异控制在合理范围内,防止混凝土结构产生裂缝。浇筑过程需要借助人工与机械合作方式,将浇筑的厚度、平整度等严格控制,做好隐蔽工程。当混凝土结构初凝之后,就需要进行抹面压光,从而提高混凝土结构的承载负荷力与预应力。

养护环节也是影响混凝土结构质量的因素之一,因此,就需要受到高度重视。养护环节需要根据气候与温度因素,结合工程项目的实际情况,来控制养护时间。在养护期间,需要用草袋或者塑料膜进行覆盖,并且定期洒水。养护期间禁止无关人员随意踩踏,养护时间需要控制在半个月左右^[9]。

3.2 钢筋主体施工技术

在房屋建筑工程施工中,为了提高工程质量,保障施工安全,还会使用大量的钢筋主体。钢筋主体的施工在房屋建筑工

程中非常普遍,其施工技术也非常复杂。一般情况下,钢筋主体会与混凝土联合使用,这样才能有效提高工程项目的稳固性。在钢筋主体的施工中,需要先制定完善的管理制度与应急预案,保障施工的井然有序开展。接下来需要对钢筋的性能、规格、数量、质量等严格选购,从源头上避免任何质量问题。然后需要制定相应的施工流程,优化施工工艺,提高施工质量。

4 房屋建筑工程的现场施工管理措施

4.1 健全安全管理制度

通过相关调查研究,发现中国房屋建筑工程项目在实际施工中,每年都会有大量施工人员丧失性命。房屋建筑工程项目本身就是一项高危行业,做好现场施工管理非常重要,更势在必行。制度是展开现场施工管理的关键环节,只有完善的制度,才能为管理工作提供强有力的保障与约束。健全安全管理制度,首先,要做好教育培训管理。鼓励管理人员积极主动参与到教育培训中,不断完善自身安全理论知识,强化自身管理能力,加强自身思想道德修养与职业素养,采用灵活高效、丰富多样的方法展开安全意识宣传与指导工作。其次,需要健全岗位责任制度,将安全管理落实到每一位人员身上,贯穿到每一项环节中,做到权责分明,责任明确。要求管理人员要清楚认识到自身职责与义务,能够遵循“以人为本、安全第一”的理念与工作原则,切实保障施工人员的生命财产安全与工程项目的质量。最后,需要通过奖惩制度的建立,将管理人员的工作能力与薪资报酬直接挂钩。对于表现较好的人员,给予相应的奖励与鼓励,相反,给予相应的惩罚。充分激发每一位管理人员的潜能与竞争心,从源头上保障施工质量与安全^[9]。

4.2 加强材料、机械设备的管理

材料与机械设备的管理,是现场施工管理的重要组成部分,更是房屋建筑工程项目施工的前提与基础。对于材料的管理,首先,需要做好采购管理。先要选派资深的采购人员,根据工程项目的实际情况,制定科学合理的采购计划。然后对建材市场有一个全面的了解,选取性能高强、质量合格、价格低廉的原材料。并要求厂商出示相应的出厂说明书与合格证书,再签订合同。其次,要做好运输管理,在整个运输途中,采购人员都要全程跟随。要求运输人员走道路平整光滑的地方,避免发生磕碰损坏。最后,要做好保管领用管理,当材料运输到施工现场时,采购人员先要根据采购清单进行数量核实、质量检验。一旦发现任何问题,就要联系厂商进行退换。还要选派专业管理人员,将原材料放置存储到通风、阴凉、封闭地方,做好领用登记,防止发生偷盗现象。

对于机械设备的管理,首先需要招聘资深经验丰富、工作

能力高强的操作人员,并且要求其持证上岗。其次要做好机械设备的定期养护、运检维修工作,促使机械设备始终属于良好的工作状态。最后要做好机械设备的放置管理,将其放置在安全、阴凉地区,并选派人员 24h 轮流监管,防止偷盗现象。

4.3 提高施工人员综合素质

由于房屋建筑工程的流动性较大,因此,很多施工队伍都是临时组建,施工人员的综合素质相对低下。在现场施工管理中,还需要不断提高施工人员的综合素质,才能促使管理工作的高效开展。首先,在人员选聘时,就要选聘资深的施工人员,并做好教育培训,为施工人员灌输更多安全防范意识。其次,要对每一项施工环节都做好监管,及时查找施工中的问题与安全隐患,指导施工人员提高自身施工工艺。最后,要鼓励施工人员积极采用新技术、新工艺、新材料展开施工,进而提高施工质量。

4.4 净化施工现场

施工现场是施工人员生产生活的主要地方,在现场管理中也需要高度重视。首先,要将施工区域与生活区域隔离开来,设立相应的警示牌与施工标语,严禁无关人员随意进出。其次,要配置完善的电网、水网、防盗以及消防设施,禁止施工

人员在施工现场吸烟、酗酒、赌博以及追逐打闹。最后,要求施工人员严格遵循相关规定要求,身穿防护服,佩戴安全帽,高空作业时还要佩戴安全绳索。此外,还要选派施工人员进行 24h 轮流监管,保障施工现场的干净整洁。

5 结语

综上所述,只有做好技术指导与现场施工管理,才能保障施工安全,提高施工质量。因此,在今后的施工中,就要通过混凝土施工技术与钢筋主体施工技术 2 方面,来做好施工指导。通过健全安全管理制度、加强材料与机械设备的管理、提高施工人员综合素质、净化施工现场等方面,来做好现场的施工管理工作。

参考文献

- [1]丁丽玲.房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析[J].建筑与装饰,2019(3):70.
- [2]田宏伟.房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析[J].智慧城市,2019,5(6):144-145.
- [3]张军利.房屋建筑工程施工技术和现场施工管理研究[J].建筑工程技术与设计,2018(36):1609.