

装配式建筑施工质量问题与防范措施研究

陈俊杰

漯河市勘测规划设计院基础工程施工队 河南 漯河 462000

【摘要】在城市不断发展过程中,为了能够迎合社会的要求,开始出现装配式建筑工程,通过这样的方法能够更加有效地保证建筑工程质量,还能够在这其中有效地发挥绿色节能环保产业,有效调整能源结构,推动我国工业化的向前发展,更好地满足我国人民的实际要求。本文主要先说明装配式建筑的优点,然后说明装配式建筑工程管理的影响因素,最后说明装配式建筑工程管理的相关对策,进而为装配式建筑工程管理提供相应的参考。

【关键词】装配式建筑;建筑施工;施工质量

引言

在人们对生活要求越来越高的情况下,相关人员开始重视建筑工程的质量和含量,要求建筑工程在建设过程中能体现出环保、节能等特点。而在这其中的装配式建筑逐渐受到人们的欢迎,利用装配式建筑来替代传统建筑,能够更好地提高建筑质量。所以,就需要对装配式建筑进行有效研究,更好地提高建筑施工质量,减少成本支出,推动建筑行业向前发展。

1 装配式建筑施工方式的要求

1.1 施工工艺需求

装配式建筑的构配件涉及预制厂生产制造、运输与物流、施工现场组合与安装、结合部位的现浇,PC构配件在预制厂的生产是一个标准的工业化过程,是对传统现浇施工工艺的标准化、模块化地工业化改造,通过PC构配件拆分形成模块化构件,蒸汽养护加快混凝土的凝结,流水线施工提高生产效率和各环节的标准化控制,最终实现装配式建筑的施工工艺的规范化、模块化、标准化。

1.2 施工管理需求

装配式建筑通常涉及建筑5方,建设单位(甲方)、施工单位(乙方)、勘察设计单位、监理单位、供货单位,彼此密切配合完成建设项目。对施工单位(乙方)的要求更加严格,施工管理和技术人员要求很高,机械化、信息化管理水平高。对勘察设计单位要求更高,设计要考虑的地基承载力、各构件的传荷载的方式、风载影响、抗震要求、材料性能、防水保温等因素的影响较普通的装配式建筑要有更加全面的检测。对监理单位要求更加严格,监理不仅要负责预制厂各种材料是否符合设计要求,还要对运输至施工现场的PC构件进行技术性能检验,是否符合设计要求。

2 装配式建筑施工质量问题

2.1 施工准备工作不足构成影响

在开始进行施工前,施工单位在这过程中就需要能够具备很好的预见性,也就能够根据建筑施工的实际情况制定相应的方案。因为,对于装配式建筑来说,不管是配件位置不合理,还是配件搭配出现问题,都会直接影响

到装配式建筑工程管理效果。除此之外,将质量规划和实际的施工方案有效结合,才能够更好地推动装配式建筑工程的有效发展,这样也就能够说明施工准备阶段对于装配式建筑工程管理有着很大的影响,直接影响到装配式建筑工程的后期施工和管理,更加影响着建筑的成本投入情况。

2.2 管理人员方面的问题

因为装配式工程相比于传统建筑工程来说,更加需要严格管理各配件之间的联系,这样就对施工人员有着非常严格的要求。但是,通过相关调查发现,当前很多施工管理人员对于装配式建筑工程并没有严格管理,很多时候还是利用传统的管理方法,没有真正结合装配式工程的实际情况,而且在这其中和其他的建筑工程相比,装配式建筑工程在管理上存在着非常多的问题。在这过程中,如果管理人员还是利用传统的管理理念和方法,没有及时迎合时代的发展学习新技术,就一定会与装配式建筑工程实际内容不相符。除此之外,在这过程中没有提高施工管理人员的管理理念和水平,也会影响到装配式建筑工程的管理制度内容,这对于装配式建筑工程的顺利开展有着非常大的影响。

2.3 管理协同方面的问题

部分施工企业没有重视选择专业素质较高的技术人员来对具体的施工内容进行有效管理,明确其施工质量,保证装配式建筑工程的每一个环节都能够得到很好的施工。相比于传统的建筑施工来说,装配式建筑有着非常多的优点,而且也能够很好地保证建筑质量。也正是因为技术水平的不断提升,使得对装配式工程建筑的管理提出更加严格的要求^[1]。所以,在这其中做好装配式建筑工程的管理就非常重要,而各环节的协调联系,才能够保证管理顺利进行。其中包括配件生产和装配式建筑质量水平,设计方案和图纸之间的配合等等方面。

3 提高装配式建筑工程施工质量管理策略

3.1 完善相关法律

根据我国政策的内容来对装配式建筑进行有效管理,对其建筑工程质量监督体系进行及时完善,在这其中包括装配式建筑工程审核、监督等等环节。在开展监督工作过

程中,也应该结合相应的产品质量制度,帮助找出在这其中存在质量不符合的相关材料,确保装配式建筑工程质量符合实际要求。在我国建筑法律不断完善过程中,应该以国家对于建筑发展要求基础上,迎合建筑发展的方向积极调整,进而在这过程中能够真正制定符合我国实际情况的相关法律法规。

3.2 切实提高装配式建筑设计标准

如果想保证装配式建筑工程设计的合理性,相关部门和政府就应该针对装配式建筑工程施工开展相关的会议,分析在这其中能够提供的帮助与支持,更好地保证装配式建筑工程的质量。而且通过这样的方法,也能够很好地带动装配式建筑工程设计水平,真正发挥装配式建筑自身的作用和价值,推动社会的向前发展。为了更好地保证装配式建筑施工质量,相应的设计人员在这过程中就应及时配合其它环节的人员,组成装配式建筑施工团队,在这其中应该包括安装、结构、设备等等方面的人员^[2]。而且这个团队应该贯穿整个施工项目,并且在这其中要保证之间的有效配合,采取模块化的设计方法,来保证取得较好的效果。

3.3 加强装配式建筑技术培训工作

相关部门可以和高校积极合作,通过校企合作的方法,来培养当前所需要的优秀人才,还应该在这其中充分发挥相关部门的作用,积极和用人单位进行合作,建立人才基

地培训中心,加强对建筑行业的人才培养,提高专业技术人员水平^[3]。在这其中,特别是对一线建筑工作人员的培训,可以定期邀请行业内部专业开设交流会,针对工作人员所存在的问题进行积极解答,组织工作人员到实际装配式施工现场进行了解。通过丰富的培训,能够更好地提高装配式建筑工作人员的专业水平,更好地保证装配式建筑质量。

3.4 推进工程总承包信息管理

对于装配式建筑来说,是有效结合设计、施工等环节的综合性工程,在这其中为了能够保证工程能够达到最好标准^[4]。就应该在这其中采取信息化管理方法,基于BIM信息技术下的管理,能够及时地对装配式建筑施工进行设计。在这其中包括施工材料的选择、成本、进度等等多个方面,将粗放式的管理方法转变成精细化的管理方法,进而更好的实现项目的最优化处理,发挥装配式建筑自身成本投入少、污染小等等的特点。

4 结束语

总而言之,在开展装配式建筑施工过程中,相应的管理人员应该更加注意在这其中所存在的问题,针对装配式工程的施工和设计,要具有目的性地进行有效管理。在管理过程中,也应该注重对其相关制度的完善,与此同时,提高管理水平,保证装配式建筑工程的质量,推动建筑行业的稳定发展。

【参考文献】

- [1] 肖阳,刘为.BIM技术在装配式建筑施工质量管理中的应用研究[J].价值工程,2018(06):104-107.
- [2] 苏杨月,赵锦锴,徐友全,司红运.装配式建筑生产施工质量问题与改进研究[J].建筑经济,2016(11):43-48.
- [3] 齐宝库,王丹,白庶,靳林超.预制装配式建筑施工常见质量问题与防范措施[J].建筑经济,2016(05):28-30.
- [4] 常春光,王嘉源,李洪雪.装配式建筑施工质量因素识别与控制[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2016(01):58-