

浅析装配式建筑工程监理现状及质量控制要点

王慧

(山东贝特建筑项目管理咨询有限公司, 山东 济南 250101)

【摘要】随着经济的飞速发展,建设事业也进入高速发展时期,对建设事业的需求也越来越高。装配式建筑作为一种新兴的施工方法,它有着自己独特的发展优势和特色,可以很好地解决目前建筑工程中出现的一些问题。但也存在着工程费用高、施工时间长、施工过程中缺乏有效的管理等问题,这就限制在大规模建筑工程中的使用。

【关键词】装配式; 建筑工程; 监理现状; 质量控制

建筑工程监理工作的好坏对建筑工程的成功与否有着重要的影响。因为国内对施工工艺及管理的需求越来越高,所以对项目监理也就越来越高、越来越严格。但我国大部分的装配式施工企业对此并不重视,造成施工过程中的管理工作压力很大。文章通过对目前我国装配式建筑工程监理中出现的一些问题进行剖析,并从有关管理理念出发,对如何提高我国的装配式施工质量进行全面探讨。

一、装配式建筑工程监理工作的基本概述

建筑工程监理是一种非常专业化的工程,其工作的重点是设计、施工及竣工后的监理。在建筑工程中,从事工程监理人员必须具有相应资格,而为了取得更好的结果,就需要具备相关资质证书,才能够在建筑业中进行工作。还要具备专业素质和职业素质,保证业主与施工方的良好交流,达到双赢的目的。装配式建筑工程监理的主要内容是在施工过程中的质量控制,工程建设是一项非常繁琐的工作,它要耗费大量的人力、物力、财力等,并且装配式建筑工程具有很强的依赖性,在设计、规划、招标、投标等各个环节都要按照有关法律和规定进行严密监管。在建筑工程建设过程中,必须贯彻监督管理的有关内容,以保证建筑工程监理的高效、合理。建筑工程监理是一项全面的管理活动,其内容是对项目实施各个环节中存在的问题进行防范与应对。在实践中,装配式建筑项目一般都会采用预制构件作为主体,当前施工过程中,预制构件的质量监管体系尚不健全,缺少相应的法律法规监管,大批拼装式施工半成品流入市场,致使施工质量达不到标准。所以,要想对建筑工程实施有效监督,就要加强对建筑工程监理,提高经济效益,达到最大化社会效益。

二、装配式建筑工程监理工作的现状

通过对目前国内外工程监理工作现状的研究,了解到目前为止,装配式建筑工程的监理工作已经逐渐成熟,并已有所成效。然而,目前我国的装配式施工技术发展尚处于起步阶段,发展水平较低,相关的相关立法和规章尚不健全。所以,有关部门必须加强管理和建设技能,才能更好地满足迅速发展的市场条件,确保项目的质量和安全,做好建筑工程的监督工作。目前我国的装配式建筑工程中存在着如下突出的问题:

(一) 建筑工程的监理工作有待加强,工作质量有待改进

目前我国的装配式建筑工程监管仍面临诸多问题,如对承包方承担的工程进度、资金投入、施工期间缺少完善的监管制度等,都将对建筑业的发展产生不利影响。所以,要从根源上加大对建筑工程监理,并构建起一套科学合理的建筑工程监理制度,从而有效地提升建筑工程监理和质量管理能力。

(二) 管理干部职业素质差、工作责任心差

在建筑工程中最主要的影响因素就是项目质量。随着我国建筑业的快速发展,人民群众的物质生活水平的日益提升,对建筑工程的质量、安全、环保等提出更高的要求,从而产生许多新问题。我国在进行装配式建筑的建设过程中,未把环保作为第一要务,对施工场地的管理不严,导致严重的环保问题。究其原因,是由于监理工作中缺少应有的工作责任感和不够严格的工作作风,致使建筑工程无法通过验收。

(三) 缺乏必要的管理制度

由于缺乏对施工过程中的质量控制,致使施工过程中存在的问题无法得到有效解决,致使施工安全事

故频繁发生。比如，在装配式施工中往往会发生一些不规范、不合理的施工状况，而监管机构缺少健全的管理体系，导致很多违法的工作，而且施工队伍的质量参差不齐，工程监督员的业务水平也很低，这给整个装配式建筑的建设带来无法挽回的负面效应。

三、装配式建筑工程监理工作开展的重要性

伴随着国内建筑业的快速发展，对其施工质量的要求也越来越高，施工过程中，施工过程中的质量管理是施工过程中的一个关键步骤。这种施工方式不但能让工地上的施工更加方便和高效，还可以节省费用和降低建筑的污染。所以，如何对建筑工程实施科学、高效的管理与监理，健全建筑工程的监管制度，是建筑工程建设的首要任务。

1. 高效率地进行装配式施工的监督工作，有助于增强业主和设计方对施工过程和材料的认识，为施工主体提供更大的增值余地，使其在施工过程中能起到更好的效果。装配式施工作为国家的一项重大产业，相对于传统工程而言，具有施工周期短、投资少等诸多优点，其对工程项目的质量进行较好的控制，能够有效地将业主与设计单位之间的合作关系从根源上加以改善，实现对施工全流程监管。此外，在进行监督的过程中还可以对项目安全性进行切实保障，使施工项目质量得到提升，从而达到减少造价、提高项目经济效益的目的，使施工企业获得最大的利益。

2. 发展装配式建筑的监督工作，有助于增强建设工程单位和施工企业的竞争能力，在我国的社会、经济发展和城镇化的快速发展中，人民对居住环境的需求越来越高。装配式建筑工程监理是一项技术性工程项目管理工作，对提高施工项目质量起到了十分关键的作用。首先，我国由于其对业主、承包人均产生不同程度的影响，如何对其实施全程的监理和管理，具有十分重大的意义。通过对现场的有效监测，可以对存在问题进行及时的检测和处理，还可以提高工作效率、减少成本，为建筑行业建立一个更好、更全面的服务保证体系，推动建筑行业的健康、有序、和谐发展。

3. 通过对装配式施工进行监测，可以有效地改善施工质量、延长施工工期。作为一项对高品质的新项目，在建造时应应对各个步骤进行严密的控制。而在工程施工的过程中，监理工作是一个非常关键的环节，合理控制可以让整个工程的安全性和生命周期都得到全面改善，从而达到最大的建造收益，从而减

少严重的施工意外概率，从而更好地提高建筑质量，并且还可以减少建筑工程成本，为装配式建筑工程的发展创造有利环境。

四、装配式建筑工程监理质量控制要点

装配式建筑的监理是一项综合性高、系统性强的工作任务，从前期设计到后期监理。当建造建筑物时，要做好相关品质控制工作。为此，应强化施工过程中的全程监管，维持常态化的运行，保证整个建筑工程质量。

（一）优化与健全装配式施工监理制度

在施工过程中，对施工单位进行有效的监督与管理，可以使整个施工项目的质量得到最大限度的提高，减少不必要的安全风险，使施工企业的经济效益得到充分的发挥。要想保证项目的顺利实施，就需要构建完整的装配式建筑工程监理体系，首先要从项目负责人开始，加强项目负责人的安全意识，同时要加强对项目的监管。在安装工程的监管制度的指引下，通过对施工各阶段的监督管理，可以很好地防止施工中的安全事故和质量问题的发生。同时，要加强在装配式建筑项目中的工程质量管理体系和工程监理制度，建立清晰的监管制度和生产策略，同时要确定装配式建筑的主要导向和监理目标。监理机构要按照国家有关的监管规定，严格监督施工质量和工程进度，提高员工的工作水平、整体素质，并定期开展员工的安全应急演练，防止安全事故的发生，减少经济损失。另外，还要建立起一套监管职责体系，保证每个人都能得到相应的职责，真正地达到对该项目的监督与管理，从上到下进行全方位的监督，保证所有的监督工作都能得到落实，以此来提升观察的执行效果，进而推动产业的创新发展。

（二）强化工程各个阶段的监督，确保工程质量

在装配式建筑的施工监督中，应对安装项目的每一个环节进行全面细致的检测，以确保项目的施工质量。在施工过程中，必须对施工物料进行检验，确保施工物料的质量；在进行原材料配比设计时，要经过压力试验，以确定其满足建筑工程的根本需求；要根据有关标准规范，对施工各个部分的钢筋绑扎、焊接等具体的细节处理，并且要对其进行定期检测，这样可以有效地降低返工、重工等不良情况的出现，提升施工品质和工作效率，降低建设资金的损耗，确保建筑项目的品质 and 安全性。

(三) 编制完整的工程监督计划并进行经常验收

在进行建设前,要清楚建筑工程的构思,并要严格按照标准进行相关工作。首先是建筑项目的施工计划书,其中包含建筑的主要结构,室内空间的布置,室外的排水系统等等。其次,对建筑工程进行监督检查,检查其各项技术参数,满足规范要求;最后,要以上述内容为基础,明确监理工程师所应负的职责,对整个施工过程进行全方位的监督,保证项目质量能够满足施工标准。

(四) 完善对建筑和设计施工单位的监督管理

在建筑工程的质量监管方面,建筑企业要根据验收规定,按时递交图纸,并对图纸中存在的问题进行修正和改进。由于工程建设涉及多个专业机构,所以各专业单位的管理者都要按照建设企业的规定,对各施工单位进行合理的配合,齐心协力,才能确保装配式建筑的建设质量。针对建筑工程的特点,在监理过程中要严格按照安全、文明的标准进行施工。监理单位进行试运行时,要了解监理工作既包括组装构件的制作,也包括制造监理。通过严谨的施工管理制度,使各施工单元的施工质量监理工作更加规范。在此基础上,对施工企业进行了全面的检测,并对其进行详细分析。做好对设计方案的审核与说明,对其进行严谨的设计职责,制定严谨的设计批件,将其排除在外,注重新材料和新设计技术的引入,同时,要健全施工现场的监理工作,对装配式建筑建设中存在的问题进行实时分析,全方位地提高对质量监管的关注程度。

(五) 积极借鉴国内外监理工作经验

装配式建筑施工监理是我国建筑工程行业中的一个新领域,具有一定的发展规模,在国际上已积累相对成熟的技术。然而,我国这一领域仍处在初级发展的初期,所以,有关建设企业应当从国外的一些优秀施工实例中汲取一些有益的见解,并根据我国的实际情况,对其进行一些有益的探索和研究。还要注意跟上世界的步伐,提升施工管理能力,唯有如此,装配式建筑施工监理工作才能在建筑业中得到更好的发展,巩固国家的装配式施工技术。

第一,施工现场上的监工要对项目中发生的各种品质问题进行及时处置;第二,监造人员应严格依照图纸及设计规范进行施工;第三,当发生安全事故或由于其他原因,致使建筑工程无法继续进行,应当立刻中止施工,同时告知业主方,以免扩大破坏;

第四,在施工现场上安装防火设施和空气调节系统,以确保建筑工程的成功完成,从而实现建设的目的。

(六) 加强对构件的生产和运输监理

在制定装配式建造计划以后,要强化对建造阶段所需要对应部件的制造进行控制,而这一全过程监理也是非常关键的。因为在现实生活中需要大量装配式建筑部件,只有在制造企业具备一定的生产能力之后,才能进行高效的部件生产,以保证生产出的每个部件质量都满足建设要求。另外,对于预制阳台、楼梯、层板等预制结构物,在搬运和建造时,也要采取平整运输的方法。并在搬运堆垛货架和较大的预制板时,将它们与运输车牢固、稳固地相连。监造方可派遣专人对产品全过程进行监理,保证产品的实际稳定性。产品运到施工现场后,对预制件的质量进行全面检查,对进入的检查步骤和部件的检查比率进行详细说明,并做好对原材料的进场检查登记。

结论:

伴随着国家经济的高速发展,建筑业面临着空前的发展机会与挑战。建筑工程的施工过程中,施工过程中起到很大补充作用。在工程建设中只有强化对各个环节的监理和管理,保证建筑工程的质量,才能推动整个建筑工程的健康发展,提升工程的投资效率。在工程建设过程中要注意工程的进度和费用的合理管理,确保建设单位按时完成工程,使投资费用得到最大程度的节省。

参考文献:

- [1] 刘永君.装配式建筑工程的监督管理控制研究[J].中国标准化,2018(24):50-51.
- [2] 秦平.装配式建筑工程施工监理质量控制要点[J].建设监理,2018(11):71-73.
- [3] 马战旗,刘旭,李明月.装配式建筑工程中监督管理控制研究[J].四川水泥,2017(11):335-335.
- [4] 樊保中.装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J].四川建材,2021,47(11):184-185.
- [5] 杨亚飞,刘帅.装配式建筑工程管理的影响因素与对策探究[J].信息周刊,2018(18):0066-0066.
- [6] 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,2016,37(5):28-30.
- [7] 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,2016,37(11):43-48.