

装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析

赵 洁

菏泽国投建设工程有限公司 山东 菏泽 274000

摘 要:近年来,在建筑行业现代化发展的过程中,各工程企业积极增加了装配式建筑方面的施工投入和管理投入,我国的装配式施工工艺和技术呈现出良好的发展态势,但在此类工程实践中,却面临着工程管理方面的问题,各个工程企业在参与装配式建筑施工的过程中,都应该积极采用最为先进的管理理念,创新工程管理模式,通过全过程、全方位的工程管理来带动装配式工程项目的顺利实施。本文对装配式建筑工程管理的影响因素与对策进行分析。

关键词:装配式;建筑工程;管理对策

1 装配式建筑的优点

装配式建筑项目的实施过程,主要是在制造车间内进行预制构件的生产和加工,随后在施工现场完成组装和装配。与常规建筑不同,装配式建筑工程包括钢结构建筑、混凝土建筑和组合结构建筑,经由科学的施工管理,不仅可以有效实现资源的合理利用和分配,还可以使整体的生产效率得以提升,减少施工中的污染物排放,带动整个建筑行业的现代化发展。在装配式建筑的实施中,因为施工工艺和流程的特殊性,避免了各项施工作业进行时建筑垃圾的产生,整体的施工效率得到提高。此外,由于预制构件全部是在专门的生产车间内完成后运输到现场的,噪声污染和扬尘污染相对较小,工程施工的环保性更高,在工程管理中还具有一定的信息化特征,创造的工程效益较高。

2 装配式建筑工程管理的影响因素

2.1 设计管理方面问题

装配式建筑施工过程中,总体的设计标准偏高,设计人员在开展装配式建筑设计的过程中,都要严格遵循装配式建筑设计标准。但在当前的一些装配式建筑设计中,工程企业并未注重设计环节的质量把控,设计人员并未严格遵循装配式建筑设计标准,使总体的设计方案存在着很多的不足,在后续的施工建设工作进行时,常常会出现工程变更等问题,增大装配式建筑的施工难度^[1]。

2.2 管理体制不完善

装配式建筑在我国的兴起时间相对有限,总体的发展尚不成熟,管理体制还不够完善,使得在装配式建筑的项目实施中,工程管理人员缺乏相应的管理体系指导和约束。比如,有些工程单位在开展装配式建筑项目的过程中,并没有有效区分装配式建筑与常规建筑,在工程管理中受常规工程管理理念、模式和方法的影响,使得在装配式建筑的施工过程中常常存在着各种的质量安全问题^[2]。

2.3 施工准备管理的影响因素

对于装配式建筑工程项目而言,前期准备工作是否到位,不仅会影响整体的施工效率,而且直接关系到装配式建筑的工程效益。但在当前的很多装配式建筑项目实施中,工

程企业并未结合工程要求做好充分的前期准备工作,比如,预制构件的精度不足,各个构件之间的配合度不够,不符合施工进度计划的要求等。这些问题的存在使得整体的施工作业难以符合现实标准,无法与装配式建筑的施工要求相一致,影响了装配式建筑工程的质量和安

2.4 现场管理问题

2.4.1 节点连接质量问题

装配式建筑由于其结构的特殊性,在工程实践中常常涉及诸多数量的节点,节点连接处理是否达标,将会关系到装配式建筑的结构整体性与稳定性。很多工程企业在装配式建筑施工过程中,缺乏对节点连接的处理,并没有根据结构施工要求,对每个节点选取最为恰当的连接处理方式,节点连接的质量难以达到要求。此外,在节点连接处理上,现场管理人员没有对浆料用量加以有效监管,在浆料的注射中,无法做好对注浆筒内的混凝土密度、注浆层厚度的控制,节点连接无法达到相应的施工标准^[3]。

2.4.2 施工组织管理

现场施工管理中,良好的施工组织管理不仅可以在一定程度上促进现场工程资源的合理配置,还可以在很大程度上促进现场施工作业的有序进行。因此,为使装配式建筑项目能够顺利实施,工程企业在参与装配式建筑项目的过程中,应积极加强施工组织管理,从工程的准备阶段出发,结合装配式项目的实施要求,制订相应的施工规划和设计,加强不同部门之间的协调与配合,使构件生产、设计方案确定、技术选择等各个环节均可以严格按照相应的施工规范来进行。但部分工程企业在进行装配式建筑的施工作业时,缺乏科学有效的施工组织管理,再加上在工程建设施工过程中不同部门之间的协调性和配合性不好,整体的施工效率低下。

2.4.3 选择预制件

装配式建筑包含了多种类型的预制构件,这些构件的选择是否合理,对工程质量、效益的影响非常大。但在当下很多的装配式工程实施中,预制构件的生产过程极易受到诸多因素的干扰,再加上装配式建筑的发展时间有限,并未形成科学有效的预制构件生产方式和标准,导致构件

在生产过程中,常常会伴随着一系列的质量问题。此外,预制构件生产完以后,需运输到指定的工程现场来进行相应的组装,在预制构件的运输过程中应加强运输保护,但一些工程企业在构件运输时缺乏科学的保护,导致构件破坏严重难以直接利用。

3 装配式建筑工程管理措施

3.1 创新管理观念

装配式建筑工程的施工难度系数较高,在整个项目的实施过程中,工程管理部门在其中发挥着重要的作用,通过全过程、全方位的工程管理,可以使装配式建筑工程项目能够顺利实施。建筑行业在长期的发展过程中,针对工程管理,逐步形成了一套相对成熟的管理体系,但因为装配式建筑与常规建筑不同,其在项目的实施过程中,采用的管理理念也与常规管理理念有着明显的区别。为改善当下装配式建筑的工程管理现状,工程企业在项目实施的过程中,应注重管理理念的更新与改进,结合装配式建筑项目的实施要求和管理现状,积极采用整个行业中最为先进的管理理念,使管理部门能够在装配式建筑项目的实施过程中,通过管理职责的详细划分和责任落实,来保障工程管理的全面性^[4]。

3.2 建立信息化的监管系统和考察体系

现阶段,随着信息时代的到来,在装配式建筑工程项目的实施过程中,工程企业的工程管理工作,同样需要积极引入信息化技术,在企业内部构建一套完善的信息监管系统和考察体系,利用这些体系对装配式建筑的施工过程、材料采购等各个环节进行一定的监督和管控,使整个的工程项目能够顺利实施。此外,在条件允许的情况下,工程企业应根据装配式建筑的管理要求,积极将互联网、大数据、计算机等多种现代化技术应用于数字化信息监管平台的构建中,使得在项目实施的过程中,不同部门之间能够共享全部的工程信息,通过全方位的监管来及时发现和解决问题。

3.3 加强施工技术应用

装配式建筑的施工工艺要求和技术要求都非常高,在很多的装配式建筑项目实施中,应积极通过BIM技术来提升其施工水平。应用BIM技术,在装配式建筑中构建专门的工程信息模型,通过三维图形模拟等方式对施工流程和环节加以动态把控,使整体的施工效率更高,通过三维技术呈现的方式使装配式建筑项目中的诸多问题都能够得到及时、有效的解决,促进装配式工程质量、安全、进度等各种目标的实现。

3.4 施工准备的精细化管理

装配式建筑的前期准备工作非常多,为提升工程管理水平,在装配式项目的施工准备阶段,工程企业要做好精细化管理工作,用精细化管理理念来保障施工准备工作的有序进行。精细化管理要求在施工准备阶段,有关工程部门应严格按照装配式建筑的施工要求,对后续施工作业所需要的一切要素开展精细化管控,给后续的施工作业提供相应的保障。

3.5 提升施工操作人员技能

工程企业在参与装配式建筑项目的施工作业时,应结合装配式作业的施工标准,配备足够数量的高素质管理人才,并对这些管理人员加以全面的岗位职责及权限划分,通过落实相应的责任来促进管理工作的全面推进。为提高管理水平,应致力于提升施工操作人员的技能,使各个管理岗位上的人员都能够充分了解装配式建筑施工的流程和技术要点,在自身的管理岗位上积极做好相应的监督和管理的工作,一旦发现施工作业与工程标准不一致的情况,立即向有关部门反馈并制定对应的处理对策^[5]。

结束语

综上所述,随着我国装配式建筑工程项目的日渐增多,在不同规模的装配式项目实施中,为促进工程各方面目标的实现,工程企业应采用先进的管理理念和方法,结合影响工程管理的因素,促进管理工作的变革,使得在动态化的工程管理中,装配式建筑项目的现场施工作业能够顺利进行,全面提升装配式建筑的经济、社会效益。

参考文献:

- [1]代悟.装配式建筑工程管理的影响因素及应对措施[J].居舍,2020,(23):141-142.
- [2]张桂香.装配式建筑工程管理的影响因素与对策研究[J].建筑技术开发,2020,47(10):66-67.
- [3]李阅微.装配式建筑工程管理的影响因素与对策研究[J].建材与装饰,2020,(12):139-140.
- [4]陈军.探析装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J].价值工程,2020,39(6):59-61.
- [5]廖吉祥.浅析装配式建筑工程管理的影响因素与对策[J].科技风,2019,(14):100.

作者简介:赵洁,1975.12,女,汉族,山东菏泽,大专,中级工程师,研究方向:建筑工程。