

信息技术在建筑装饰工程中的应用

陶然

(黑龙江建筑职业技术学院 黑龙江哈尔滨 150025)

【摘要】本文以信息技术在建筑装饰工程中的应用为研究主体,通过对建筑装饰工程行业特点、现状进行的深入分析,并结合目前建筑装饰工程中信息化技术的应用情况等做了说明与论述。结合当下行业发展和未来趋势,展开了对信息技术在建筑装饰工程中的应用意义及构建的研究与分析。

【关键词】信息技术;建筑装饰工程

中图分类号:G 文献标识码:J 文章编码:

随着信息的普及、生活的提高,越来越多的人意识到环保健康装修的重要性、规范合理装修的必要性。固守成规的装修思路已经渐渐脱离了时代,现代化、信息化的装修已悄然走来。

1 建筑装饰工程行业特点及现状分析

1.1 建筑装饰工程行业特点及现状分析

1.规模普遍较小,能力参差不齐

在建筑装饰工程行业里以中小企业居多,普遍以“家装”业务为主要核心,而“工装”相对较少。一些大型装饰企业,多以“工装”为主,而鲜少家装业务。大企业做大活、小企业做小活,能力的大小决定了所承接业务的大小。

2.施工过程较多,涉及门类较广

一套完整的建筑装饰过程包括:方案设计、施工图设计、土建改造、水电隐蔽工程、泥作工程、木作工程、漆作工程、安装工程、清洁等;涉及的工种包括:设计人员、力工、电工、水暖工、空调工、铁件工、泥工、木工、油工、清洁工等。可见建筑装饰工程是一些施工过程繁琐,施工周期长、涉及工种多的一项复杂工程。一个项目的顺利实施,需要有高效的统筹管理能力、协调能力、施工组织能力等。

3.缺少统一标准,行业间差异较大

《建筑装饰装修工程施工质量标准》是目前建筑装饰行业中最新标准。随着施工观念、技术的更新,很多施工内容翻新,甚至有所创新,这造成标准不能完全的衡量所有施工项目中包含的内容。并且,在实际的工程中,部分企业存在以自己的标准去衡量施工质量好坏的错误观念。这种标准的不一致性主要体现在工程大小不同,标准不同,大型工程、重点工程的审核、验收标准较高,很多小型企业无法满足;小型工程、家装工程,基本没有明确标准,较为随意。

4.人力使用较多,信息技术应用较少

提到装修很多人的印象还停留在包工队,以多人的体力劳动为主要工作内容。的确,很多装饰公司仍然在施工过程中使用最为传统的人工劳动力完成施工任务。如土建改造、地面铺装、油漆等工作。但实际上,有很多先进的技术手段已经悄然的进入到了装修领域,但由于成本原因,很多中小型的装修企业并没有将其应用到实际的工程中,只是在部分的工种中有少量应用。

1.2 信息技术在建筑装饰工程中的应用现状

随着行业的发展进步,建筑装饰工程从设计阶段、预算造价阶段到施工阶段,都或多或少的与信息技术有所联系。特别是设计阶段与预算造价阶段基本实现了信息技术的全覆盖。设计从方案的起草到方案确定再到施工图的产生,全部可以通过计算机辅助设计完成。

2 信息技术在建筑装饰工程中的应用意义

1.有效整合资源,科学安排施工进度

从设计、预算、施工到软装等工序,需要环环相扣,一项接着一项有序展开,不存在倒序装修的情况。因此,作为企业合理的整合多方资源,科学的安排施工进度是一项十分重要的工作。中小型装饰企业,一般不会将建筑装饰工程中含有的工种统统收入门下,部分工作仍然需要外包处理。因此,在工作时间、调度方面存在很多不确定因素,这将造成施工进度大大受到影响,损害企业形象。为此,信息技术的介入,将各方资源通过云平台等信息技术手段,得到共享。更科学的将多方资源整合,利于工程的顺利进行。

2.提高工作效率,减少施工浪费

资源整合是提高工作效率和减少成本开支的有效途径。如设计阶段,可以通过远程视频连线的工作方式,解决异地工程交流的地域性障碍问题,节省时间;材料选购与使用环节,对使用量和报价进行严格测算,并在施工阶段进行实施监控,减少材料环节的不必要浪费;施工阶段,可利用信息化手段科学的安排各环节施工进度,各工种明确入场和离场时间和相关要求等。

3.提升企业形象,紧跟与时代发展潮流

信息技术在建筑装饰工程领域的应用是行业发展的趋势,是企业实力的象征。用信息化的技术掌控整个工程全过程,既是企业科学化管理的必然阶段,也是现代化施工的未来趋向。

3 信息技术在建筑装饰工程中的构建

1.建筑装饰设计

建筑装饰设计是整个工程实施过程中信息技术应用较多的环节。多种计算机辅助软件可以帮助设计师达成方案的模拟再现。再现的形式由二维到三维再到现在的VR、AR技术,让感受越来越真实,由视觉感受向体感感受转变。三维扫描、数字化建模技术可以对建筑室内外装饰开展智能设计。

2.预算、造价、

建筑装饰工程项目所涉及众多方面,如果依然采用传统的工作方式计算成本、控制成本,将存在很多问题,如预算不足、浪费情况的出现及一些不可控因素的产生。无论对甲方还是乙方都将造成不利的影响。如果将信息技术引入到工程项目中,通过科学的、先进的手段,代替人工的测算,不仅能方便建筑装饰工程管理者进行快速的成本预测和决策,全程分析与监控成本控制的所有环节,以便及时发现问题,解决问题。

3.建筑装饰施工

一些建筑装饰项目较大的工程,施工技术涉及面广、施工周期长。传统的施工管理模式主要依靠人工来完成,无法保证施工进度和质量。BIM技术的引入将有效的改善和优化施工过程。首先,BIM技术可以使项目过程变得可视化,以数据建模的形式构建装饰工程项目建设过程,让每一步施工过程都有据可依、有据可查。其次,通过BIM技术可以对海量数据信息进行快速查找和更新。再次,建筑装饰工程中信息数据来源多,利用BIM技术可以将不同的数据文件信息整合在一个可视化的状态下,便于找到设计缺陷和不足,从而进行及时调整。

4 结语

信息技术的引入,将提升工作效率、提高施工质量、完善后续工程维护、节约成本。信息时代的到来,为建筑装饰行业带来了新的气象,与时俱进,迎难而上,才能紧跟时代步伐,走在行业发展前列。

参考文献:

[1] 何伟军,陈振奇. 电子信息技术在装饰工程中的应用[J]. 智能城市, 2017, 09.

[2] 曾喻炎,沈利铭,李光耀. 建筑装饰工程项目建设全过程周期中BIM技术的应用探索[J]. 市政工程, 2018, 16.

作者简介:陶然(1983年)男,研究生,建筑师。主要研究方向:建筑装饰设计。

注:本文系黑龙江省教育科学规划课题《“互联网+”环境下高职建筑装饰工程技术设计类课程信息化教学模式研究与实践》项目论文,课题批准号:GZD1317028。