

建筑装饰工业化在酒店装修工程中的应用浅析

张学文

远建卓饰（北京）建设工程有限公司 北京 100020

【摘要】：酒店项目结构、装饰装修与安装等各部分项工程质量控制对建筑的使用功能非常重要，尤其是精装修工程质量的优劣直接关系到酒店的管理质量、客户体验、使用运营和经济效益。结合相关建筑装饰工业化发展水平，提出实现酒店建筑装饰工业化装配式施工的可能性以及装配式装修实现的技术途径，旨在为促进我国酒店装修工业化装配式施工提供参考与借鉴。

【关键词】：建筑装饰；工业化；管理要点；措施分析

1 建筑装饰工业化概念及其特点分析

随着社会经济的快速发展以及国家大力推广建筑工业化产业政策的进一步深化，建筑装饰装修行业需要运用现代化的工业生产技术生产出建筑装饰装修所需的构件、部品即建筑装饰部品，通过装配式途径实现建筑装饰工业化。工业化建筑装饰装修即被定义为采用以装饰装修设计协同化、装饰装修产品部件标准化、生产过程集约化、现场施工装配化以及信息管理一体化等为主要特征的工业化生产方式装饰装修的建筑。因此，“以现场干作业为主将标准化、模块化的建筑内装修部品进行组合以便完成建筑装饰过程的装配式装修”是建筑装饰工业化的基本模式。它具有施工速度快、对技术工人和施工手艺依赖小而确保施工质量的特点，同时还兼具施工环保污染小、引领产业升级优势。而建筑内装修部品生产要求具有标准化、模数化、通用化、系列化、集成化的产品特性和规模化、工业化的生产特性，满足某一区域或某一装饰装修领域的装配式施工。

2 建筑装饰工业化在酒店装修工程中应用

2.1 实现酒店装修工业化途径的可能性分析

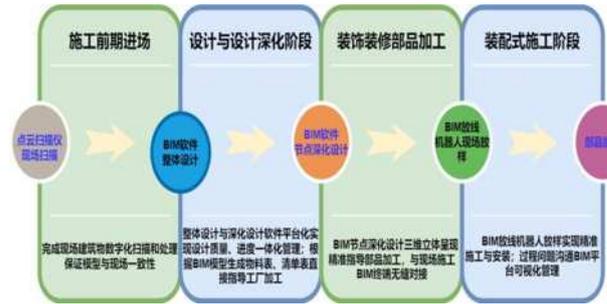
建筑装饰装修工业化体现在装配式施工，具有所有部件工厂化生产精度高、现场拼装效率高、施工质量具有确定性的特点。酒店装修无论是新建工程还是装修改造工程因其投资量大、投资有保证而为建筑内装修装配式施工提供了充分的资金保证环境。同时酒店装修具有早日实现投入产出的目标需求，具有明显的施工工期紧及环保性要求高的特点，进一步加快了装配式装饰装修工业化的应用进程。建筑内装修装配式施工实现了装修与建筑主体的分离，使装修成为一个独立的饰面层，技术间歇时间更短，工厂化生产环保性更高等优势完全满足了酒店装修各方面目标需求。

2.2 酒店装修工业化技术实现路线

传统装修作法以分别施工龙骨层、基层和饰面层为作业顺序，结合湿作业施工过程。尽管因设计和装饰部位不同而有局部作业顺序的差别性，但是在施工过程的时空性和工序组织上均以围绕装修对象的人、材、机、法、环五方面以非集约化、非整体性施工的方式组织生产，在某种程度上存在粗放性建筑生产形式。而建筑内装修部品装配式施工实现集约化生产、干式拼装组合施工，运用现代信息管理一体化技术指导精装修的设计、施工全过程施工。

酒店装修工业化的装配式施工就是在运用现代测量技术的 Trimble（放线机器人）与运用 BIM 技术相结合的精准设计方面、建筑部品生产环节、安装施工环节等技术层面进行深度研发，以及工业化装饰装修管理环节进行深度总结以适应不断发展的建筑工业化进程。在工厂化生产的饰面层阶段为增强装饰效果的质感和动感性，还可以与 3D 打印技术相结合采用喷绘技术实现个性化 IP 图案，从而进一步提升酒店装修效果。

酒店装修工业化的装配式施工技术路线如下图所示：



3 酒店建筑装饰工业化技术管理分析

酒店建筑装饰装配式施工走工业化路线首先要求建筑装饰装修施工企业建立具有“生产标准化、模数化、通用化、系列化、集成化的建筑内装修部品”的自有或稳固合作的部品生产企业，建立内装修部品施工安装图集和细部节点处理的标准化图集以便指导现场施工。同时应结合现代测绘技术、BIM 技术和 5G 通信交流界面建立可视化三维立体安装沟通协调路径。因此酒店建筑装饰装配式施工企业需要在内装修部品的设计和生环节以及安装环节强化技术管理。

3.1 注重装修施工前精准测量工作

酒店装修工业化装配式施工设计的前提是对施工现场三维立体数据的准确采集。同时施工设计完成后、施工前对施工现场三维立体放样工作也是装配式施工是否顺利的关键控制点。装配式装修施工无论是设计工作还是安装施工应建立以 Trimble（放线机器人）为测绘手段的 BIM 模型设计系统。在对现场三维数据采集或放样点测设过程中应注意先整体后局部，先控制后碎部的测量原则，确保现场测量数据采集的准确性。

进入施工阶段，使用 BIM 放样机器人对现场放样控制点进行数据采集，即刻定位放样机器人的现场坐标。通过平板电脑选取 BIM 模型中所需放样点，指挥机器人发射红外激光自动照准现实点位，实现“所见点即所得”，从而将 BIM 模型精确地反应到施工现场。

3.2 BIM 在前期设计阶段和施工阶段深度应用

在对建筑装饰装修设计，利用 BIM 技术的可视化优势，能够帮助设计人员更好地进行设计、交流以及计划。当 BIM 技术被运用在建筑装饰装修行业前，设计人员是利用平面设计软件来制作施工图纸，然后在运用立体设计软件来对效果图进行渲染（运用建模软件和图像渲染软件得到可视效果）。因此，现场施工工人要具备较高的工程图辨别能力以及直观的视觉效果。而 BIM 技术应用可以直接为设计人员提供可视化的三维立体施工节点设计。

将装配式装饰装修材料与 BIM 技术充分融合，能够明显降低建筑装饰项目的工作量以及工作时长，同时还能够确保施工整体品质。这主要基于 BIM 技术的协调优势和具备数据共享优势。

运用 BIM 技术的协调优势，能够让各方都实时了解项目的具体信息。另外，BIM 技术的协调优势主要表现在对于设计的协调以及施工

手中,并且一般只研发生产单一品类,因种种原因无法形成体系化的装配式装修部品研究、改良、生产等环节,更难形成产业化运作模式。装配式装修部品在集成化和装配化的深入研究程度也待进一步强化。在安装现场经常出现装配化的装修部品不适合现场安装问题,从而在装配式部品安装集成化方面大打折扣。

6 结论与展望

装配式装修是源于装配式建筑尤其建筑结构主体装配施工技术的

逐步完善而出现的新型行业。自国家在2016年9月刊发《关于大力发展装配式建筑的指导意见》以来,装配式装修以研发装配式装修部品为龙头,在传统装修技术与装配式施工比较优劣中平衡发展。装配式装修施工符合工业时代建筑发展趋势,必将引领装饰装修行业高速发展。而现代装配式装修发展必将以应用现代BIM技术的可视化、数据共享和可协调性特点结合5G网络技术打造21世纪装饰装修工业化的伟大征程。

参考文献:

- [1] 张军,翟羽佳,苏义坤.工业化建筑装饰装修标准体系的构建[J].哈尔滨工程大学学报,2018,39(12).
- [2] 李硕昆.工业化装配式装修若干技术问题研究[D].北京建筑大学,2018.