

装配式建筑施工质量控制要点分析

陈胜强

(重庆建工集团股份有限公司 重庆市 401122)

摘要：在我国城镇化的影响下，近年来建筑工程数量增长十分迅速，为确保建筑工程的质量能符合城镇化的需求，我国开始重视提升施工技术。装配式建筑施工技术不仅可有效提高施工效率，还可以起到节约施工成本的作用，因此近年来该项技术被广泛应用于建筑工程中。虽然装配式建筑的优势十分巨大，若对其施工质量不加以重视，将影响到装配式建筑后期的使用年限。基于此，本文主要详细分析了装配式建筑施工质量的控制要点，期望能有效提高装配式建筑的施工质量。

关键词：装配式建筑；施工质量；控制要点

引言：在现代建筑行业中，为兼顾人们对房屋舒适度及生态环保的需求，装配式建筑施工技术应此而诞生。在建筑工程中应用装配式建筑施工技术，不仅节约了大量的施工时间，也使施工操作更为便捷，因此近年来装配式建筑施工技术在建筑施工行业内备受青睐。

1. 装配式建筑的相关概念

所谓装配式建筑便是在施工过程中将一部分构件图纸送到工厂中由工厂统一将其制作出来，工厂在生产出此类构件后会在第一时间将其运送至施工区域，由施工技术人员对构件进行组装，这便是通常所说的预制装配式建筑。与传统建筑方式进行对比，预制装配式建筑不仅可有效提高施工技术人员的工作效率，该种方式对自然生态环境也不会造成较大破坏。

2. 装配式建筑施工技术所具备的优势

2.1 有利于节约施工成本，有效提升建筑企业的经济效益

装配式建筑施工技术的核心部分在于施工中所用到的构件可在工厂中进行批量生产，不仅为建筑企业将构件制造费用控制在合理范围之内，与传统建筑模式相比，装配式建筑施工模式无论是在电气施工环节还是在排水施工环节其所需的施工成本都远远小于传统施工模式。除此以外，装配式建筑施工技术的操作难度也低于传统施工方式，施工技术人员可快速掌握具体的操作要点。只要施工技术人员操作得当，便可以极大促进工作效率，为建筑企业创造更大的经济收益。

2.2 可有效保护自然生态环境，避免因施工对其造成危害

装配式建筑施工技术借助工业化方式在工厂中完成构件制造，在此过程中所产生的施工垃圾远小于传统建筑施工，不仅不会产生大量的噪音污染，也不会对自然生态环境造成严重污染。

2.3 可有效避免对能源的过度消耗

传统建筑模式往往是在建筑工地上进行施工，该种模式会对能源造成极大的损耗。装配式建筑施工技术通过在工厂中生产建筑所需的构件，可有效缓解能源过度消耗的问题。据统计，装配式建筑施工技术至少可降低百分之十五的能源消耗。除此以外，在拆除装配式建筑后，所拆下来的构件部分可进行二次循环利用，这也是降低能源损耗的有效方法之一。

3. 装配式建筑的施工质量控制要点分析

3.1 加强对预配件等材料质量的控制

预配件等材料质量的好坏将直接影响到装配式建筑后期的施工质量，因此相关工作人员一开始就需对此加以重视。当工厂将装配式建筑所需的预配件全部生产完后，为确保预配件的生产质量符合相关单位的施工需求，我国施工单位需认真做好预配件的质量验收工作，在质量验收环节对预配件等材料的型号、生产质量等进行严格检测，一旦发现其中存在与施工单位的施工需求不符的产品需当场予以退回，才能有效保障预配件的生产质量。除此以外，为避免产生不必要的纠纷，在正式生产预配件等材料前，施工单位需与预配件的生产厂家签订相关的生产合同，在生产合同中对预配件的生产质量等进行详细规定，一旦所生产的预配件达不到实际的需求，施工单位有权当场退回不合格产品，厂家需自行承担损失重新制作一批合格的预配件，同时合同中还需规定材料生产商应定期安排专业人员对预配件进行维护与保养，有效延长预配件的使用寿命，为装配式建筑工程的后期施工打下坚实基础。

3.2 做好充足完善的施工前期准备

为确保装配式建筑的施工质量，施工单位的相关工作人员在正式施工前需做好充足的前期准备工作，工作人员需结合施工过程中方方面面的现场施工问题进行预测，并针对此做好详尽的解决对策，从而制定出符合实际情况的具体施工流程。施工技术人员专业素养的高低对装配式建筑的施工质量将产生极大的影响，若想有效提高装配式建筑的实际施工质量，施工单位首先需招聘一批精通装配式建筑施工技术的专业人员。随后在施工前对所有技术人员进行相关培训工作，确保施工技术人员对预配件的连接点等了如指掌。除此以外，在培训过程中还需加强施工技术人员看图纸的能力，使施工技术人员了装配式建筑图纸与传统图纸间存在的差异，可有效保障后期施工环节的顺利推进。

3.3 加强对预制内剪力墙的控制

由于装配式建筑工程的施工质量与预制构件间连接的有效性有着极大的关联度，在施工时施工技术人员需对预制内剪力墙的施工给予更多关注。施工过程中为使预制构件能够更为紧密的连接，杜绝预制构件中的紧固件产生松动现象，施工技术人员可将一定数量的钢筋植入室内剪力墙中，同时将水泥等物质灌入到紧固件孔中，通过该种方式来有效加强预制装配式建筑的稳定性能与牢固性。

能。除此以外，在施工时工作人员还需合理放置紧固件，确保后续施工能够顺利进行，为预制内剪力墙的施工质量打下坚实基础。

3.4 加强对预制窗体的施工控制

对于装配式建筑来说，预制窗体的施工是最为关键的部分。为使装配式建筑的施工质量能够达到相关要求，工作人员在对预制窗体进行施工时需格外仔细。预制窗体的施工细节部分一定程度上决定了预制窗体的施工质量，因此施工时工作人员需对细节部分进行严加把控，为促进预制窗体的施工质量，使预制窗体能够与墙体紧密连接，施工技术人员需提前将螺母放置于预制窗体之中。另外，在实际施工时工作人员还需结合现场实际施工情况，严格按照施工需求来调整预制窗体的方向，使预制窗体的施工质量能够满足实际施工需求。

3.5 加强对预制叠合板的安装控制

施工技术人员在安装预制叠合板时，必须严格按照规定的施工注意事项来进行施工，确保预制叠合板的施工质量符合我国相关标准规定。在施工过程中，为使定位更加精准，施工技术人员需严格把控作业层和预制叠合板之间距离，将其控制在合理区间之内。在施工时若需对预制叠合板的安装方向进行调整，施工技术人员务必严格按照施工需求来加以调整，以此来有效减少施工误差。在安装预制吊板时，施工技术人员需采取一定措施来保护预制叠合板，防止对预制叠合板产生碰撞。

3.6 加强对预制梁、柱的安装控制

施工技术人员在安装预制梁时，为有效避免在吊装时预制梁出

现裂开的现象，工作人员可在吊装预制梁时应用型钢来加以辅助，以此来确保预制梁之间能够得到有效连接，同时促进预制梁受力性能的提高。在安装预制柱时，工作人员应在调整垂直度上加强把控。另外，在正式施工时，工作人员应对预制柱的实际受力情况进行充分分析，确保在固定预制柱上不存在任何安全隐患问题。为有效加强预制梁的受弯及受剪性能，工作人员应将钢筋及钢板放置在预制梁的头尾两端。

4. 结束语

综上所述，装配式建筑施工技术具有节能环保、操作简便等巨大优势，是当代建筑施工中最为常用的施工技术之一。在建筑工程实际施工的过程中，工作人员需正确应用装配式建筑施工技术，了解该项技术的施工要点等，才能有效提升建筑物的稳固性能。我国施工企业需重视装配式建筑施工技术的创新工作，才能使该项技术取得巨大突破，进一步促进我国建筑行业的发展。

参考文献

[1]马乙智.装配式建筑质量控制施工生产要素的识别与分析[J].建设科技,2019(21):110-111+124.
 [2]秦平.装配式建筑施工工程监理质量控制要点[J].建设监理,2018(11):71-73+80.
 [3]石豪.基于 BIM 技术分析装配式建筑的质量控制[J].工程技术研究,2018(12):213-214.
 [4]洪树强.预制装配式建筑施工质量控制要点[J].建材与装饰,2018(42):24-25.