

试论预制装配式建筑施工技术

中华

中兴建设有限公司

摘要：随着我国经济水平不断提升，推动了建筑行业的快速发展。当前人们的生活质量逐渐提升，同时对于建筑工程行业施工质量有着更高的标准。为了节约施工资源，避免对生态环境造成破坏，在开展建筑工程项目时广泛应用预制装配式建筑施工技术，具备了很高的科技含量以及施工技术水平，与传统建筑行业相比可以节约施工成本，确保施工质量和施工进度。本文将详细分析预制装配式建筑施工技术，并根据施工中存在的不足情况，给出科学、合理建议，希望促进我国建筑工程行业的可持续发展。

关键词：施工技术；建筑工程；预制装配式

随着我国建筑工程行业得到了快速发展，预制装配式施工技术得到了广泛应用。与传统建筑施工技术相比，采用预制装配式建筑施工技术，具备了很高的施工效率，并且消耗原材料比价少，同时可以降低对周围施工环境的污染。采用预制装配式施工技术，可以更好的保护我国生态环境，并符合我国可持续发展战略，从而推动建筑行业的稳定发展。

一、建筑工程中应用预制装配式施工技术具备的优势

首先，当前在开展建筑工程施工项目时，如果仍然采用传统施工技术会存在很多的问题，不能满足当前社会的发展需求。例如，没有合理划分房间、承受荷载小、开间小等问题。通过采用预制装配式建筑，能够实际解决传统施工技术中存在的不足情况，预制装配式建筑具备了开间大特征，用户能够自主划分空间，具备了很高的灵活性。其次，在应用预制装配式建筑施工技术时，采用的施工材料都是保温材料和隔热材料，能够确保建筑内温度。采用的施工材料可以重复利用，实际满足环保理念。通过应用预制装配式建筑，能够保障建筑施工质量。同时，预制装配式建筑施工技术，所使用的施工材料是绿色材料，确保安全性，用户能够放心的去使用。还有，预制装配式建筑与传统建筑相比，要轻一半，可以降低地基压力。减少地基压力后，使处理地基工作时更简单一些，有利于缩短整体建筑工期。传统建筑工程施工过程中，需要一步步完成，但是采用预制装配式建筑，在开展施工项目时，施工和工厂预制装配式构件制作可以同时开展。因此，采用预制装配式建筑施工技术，充分发挥出可控性和可预测性特征。最后，传统建筑施工时产生很多的建筑垃圾，并出现浪费施工资源现象。采用预制装配式建筑，专家和设计师需要深入研究建筑设计，可以节约施工资源，不仅避免对施工周围的生态环境造成，并且可以方式材料浪费，更好的顺应环保施工理念^[1]。

二、分析在应用预制装配式建筑施工技术时存在着的不足情况

（一）制作平板质量问题

在开展预制装配式建筑施工时，制定和安装平板过程中很容易存在质量问题。例如，转角板存在着折断可能，延长了施工进程。出现转角板折断问题，主要是因为材料造成的或者是施工人员存在的操作不当。施工过程中也常常出现叠合板断裂情况，出现这种情况主要原因在于运输环节。外墙保护板存在锻炼问题，和材料质量有着很大的关系。外墙保护板搭接过程中，如果连接存在不紧密情况，会出现脱落现象，很容易对其他材料造成破坏，同时可能砸伤路人。因此，在开展预制装配式建筑施工技术时，需要科学控制材料，避免由于构建破坏影响施工周期和施工质量。

（二）预制件连接质量问题

预制装配式建筑施工过程中，预制构件连接过程中很容

易产生问题。例如，混凝土灌注过程中，某个位置存在堵塞情况，造成混凝土不能顺利达到预想部位，导致预制件灌注缺乏均匀性。在施工时，也存在着套筒连接错误情况，造成预制件某个部位存在着偏移情况，影响了建筑物的稳定性，留下了很大的安全隐患。在连接时，如果连接尺寸存在失误情况，会严重影响建筑施工质量。

（三）构件施工质量问题

完成构件制作以后，需要工作人员做好严格审核工作，确保构件能够实际满足施工相关要求，并确保应用年限。在开展施工时，构件连接过程中如果出现处理管线预埋不当情况，导致管线出现磨损情况，并埋下很大安全隐患。

（四）保护预埋构件出现不到位情况

预制装配式建筑施工时，很容易导致预埋件出现破坏和磨损情况，直接影响了预制装配式建筑施工质量，同时不能保证建筑的安全性。因此，在施工时需要充分注重保护预埋件，有利于顺利完成建筑施工项目，延长预制装配式建筑使用寿命，优化预埋件，可以避免天气造成的破坏^[2]。

三、探究预制装配式建筑施工技术应用相关措施

（一）合理选择施工工具

为了顺利完成预制装配式建筑施工项目，需要根据施工实际情况，合理选择施工工具。在输送预制件时，对运输车辆进行合理选择，可以保障预制件整体的完整性，并安全运输到施工地。在开展施工项目时，合理应用施工工具，能够顺利完成安装预埋件，避免对某部件造成的损害，并确保预制装配式建筑整体安全性。

（二）对叠合板施工流程进行合理控制

预埋件连接时，应对叠合板之间跨度进行合理设置，可以避免预埋件出现损害情况。叠合板安装时，工作人员应对整体安装流程进行严格的控制，确保叠合板在合理位置进行安装，可以防止后续施工时存在着脱落情况。

（三）固定牢固预埋构件

在开展预制装配式建筑施工过程中，需要做好预埋件处理工作，并固定到某个位置。如果没有合理处理预埋件，可能出现施工顺序扰乱情况，并影响了整体施工周期。同时，在完成建筑施工后，没有注重预埋件处理工作，可能会带来非常严重的损失^[3]。

四、结束语

综上所述，在开展建筑工程施工项目时，合理应用预制装配式施工技术，可以创新传统建筑工程施工技术，缩短施工时间，节约施工成本并确保施工安全与施工质量。通过采用预制装配式施工技术，有利于提高我国建筑工程行业整体水平，并实际满足人们对于建筑相关需求。预制装配式建筑施工理念顺应了我国可持续发展战略，只有积极探索预制装配式技术，创新施工技术，充分发挥预制装配式建筑施工技术的优势和作用，从而推动建筑工程行业的稳定发展。

参考文献

- [1] 贺泽丰. 探究预制装配式建筑施工技术及其配套装备的创新[J]. 科学技术创新, 2020(18):110-111.
- [2] 贺红伟. BIM技术在预制装配式建筑施工安全管理中的应用分析[J]. 智能城市, 2020, 6(11):102-103.
- [3] 刁尚东, 苏岩, 马柔珠, 陈爱华, 吕兵兵, 戴振伟. BIM技术在预制装配式建筑施工安全管理中的应用[J]. 广东土木与建筑, 2020, 27(03):61-64.