

试论房屋建筑工程的结构加固改造技术

许迎菲 张晓飞

金瀚建设有限公司 山东省 桓台县 256401

摘要: 众所周知,房屋建筑工程对人们生活影响意义重大,其中房屋建筑常受各类原因的干扰,致使房屋构造伴随应用时长而发生,伴随时间的积累,致使房屋建设质量的日渐下降,乃至威胁到住户居住的安全。要想保障人们生活以及工作环境的安全,应对房屋实行加固处理,促使其更为安全、坚固,从而更好地确保房屋建筑的安全。

关键词: 房屋建筑; 结构加固; 改造技术

On the structural reinforcement and transformation technology of housing construction engineering

Xu Yingfei, Zhang Xiaofei

Jinhan Construction Co., Ltd. 256401, Huantai, Shandong

Abstract: As we all know, housing construction engineering has a great impact on people's life. Among them, housing construction is often disturbed by various reasons, resulting in the change of housing structure with the application time. With the accumulation of time, the quality of housing construction decreases day by day, and even threatens the safety of residents. In order to ensure the safety of people's living and working environment, the house should be reinforced to make it safer and stronger, so as to better ensure the safety of house construction.

Key words: Housing construction; Structural reinforcement; Transformation technology

建筑房屋作为人们家庭生活以及日常工作的场所,然而易受周围环境的干扰,致使建筑建材的性能大范围降低,对房屋建筑的稳固度以及安全性造成威胁。由此,对房屋建筑的加固以及改造是房屋建筑维护工作的重点所在,只有做好相关工作才能更好延长应用年限,降低资源的损耗,保障房屋建筑的安全与稳固度。

1 房屋建筑结构加固改造技术的必要性

任何房屋建筑都会伴随时间的推移逐渐老旧,这是一个无法挽回的流程,伴随老旧的发展状况,会逐渐影响到房屋架构的稳固性,为了更好的确保房屋建筑的安全及稳固,必然要采取一定的措施对房屋建筑构造进行加固处理,能够大大提高建筑的稳固度与应用寿命。首先,针对房屋加固能够最大化的提升人们的安全感。房屋建筑作为人们固定且重要的生活场所,人们最在乎的就是其安全与否。房屋建筑在日常应用中会逐渐老旧,使用时间越长其老化程度越大,其寿命也在持续地减少,房屋原本具有的各项性能也在降低,致使房屋建筑具有巨大的安全威胁,房屋建筑经过结构加固改造后,其坚固程度获得最大化的提高,最大程度保障房屋建筑的安全。再有,能够降低对施工建材的损耗,人们的居住舒适感更为提高。由于建筑工程通常规模很大,如果任由其

发展不去加固及改造,那么房屋建筑的应用时长将会大幅缩水,乃至房屋建筑需要重建,这就造成了大量的资源损耗。并且,由于房屋建筑人们通常应用的时间偏长,部分性能已然逐步落伍,无法达到人们对生活品质的需求,运用结构加固改造施工技术能够为房屋建筑增添新的性能,为人们营造更好的生活居住环境。

2 目前存在的问题以及处理对策

2.1 缺少完善的机制

房屋改造机制的完善对建筑房屋的加固改造产业来讲极为关键。然而由于各项因素,国家通常把更多的资源放在新式建筑上,对房屋建筑改造方面不够注重,这就带来相关机制滞后的状况。随之我国经济的迅猛发展,房屋改造的相关的制度及法律法规也陆续颁布。而目前依然存有不够完善的地方,致使再房屋改造作业中,施工方许多不科学的施工方式得不到有效的纠正及规范,致使工程质量难以确保,为房屋改造工程留下安全隐患。当前建筑房屋的加固改造产业对我国经济发展以及社会稳定具有重大意义,因此,应健全有关规章制度,促使房屋改造产业能获得健康长远的发展。首先,相关单位要依据产业的现实发展状况建立相应的产业标准,产业标准的建立代表着产业的成熟,由此可见,



房屋加固改造产业也需要建立配套的产业标准,促使在改造施工中能够规范自身的行为,促使施工技术更为标准化及现代化。再有,建立房屋改造的相关的法律法规,明晰相关部门的责任,更好的监督房屋改造工程的施工,最大化的保障房屋改造工程施工质量。

2.2 监督工作不到位

监管工作对房屋建筑工程来讲是重中之重,也是确保房屋建筑施工水准的重点。房屋建筑加固改造工程工程规模不大,负责的施工单位往往也是小型企业,就造成施工方在施工中,更看重工程的效益及成本,对房屋改造质量的监管相对忽视。工程质量监管工作的不到位,致使建筑工程质量很难控制,乃至会产生重大的安全事故。各环节的施工质量为了更好的后代把控,施工方应设立质量监管单位,质检人员需要对施工中的每个环节进行检验,可以采取按期检查及抽查方式,并且在每项步骤完工后,质检人员需要对其评估,仅有这样才能更好的协助企业完成对施工流程的监督工作,以免施工人员偷懒,粗心大意,能够更好地确保其施工质量。

3 工程施工

3.1 施工前的预备工作

在房屋改造施工前,施工方需要对施工环境进行现场考察,切实全面的把握施工场地的周边环境及地质状况,且房屋建筑自身进行全面具体的考察。在各项数据收集完成之后,房屋改造设计人员需整合现实状况设定适宜的施工方案。在施工方案制定中,要最大程度进行科学的规划,对房屋建筑中独有的问题,要提出相应的解决措施,最大程度提高施工效率及质量,保障房屋改造工程的顺畅进行。施工方案制定后,技术人员依据需求选取技术施工人员,并且,技术人员还需要开展技术交底工作,最大化保障施工人员对技术的掌握。最后就是建设工程对施工建材的采购及设施的引进,这样能够为房屋建筑加固改造夯实良好的基础。

3.2 工程施工

建筑施工中针对建筑建材的选取是十分关键的,其质量影响着整体建筑工程的质量,由此,施工方需要对建进行严苛的监管,一定确保施工建材可以达到作业标准,针对不合格建材坚决抵制拒绝应用。在工程实施中,混凝土是一种不可直接获取的原料,施工方一定对其质量与配比实行严苛的标准把控,确保其符合其工程需求。再有,在建筑工程施工中,建筑单位要有组织的组织以及协调各部门,从而促使各项工序的顺利开展,以免施工混乱耽误工程施工进度,最大化提高建筑单位的施工效率。在每项工序完结后质量监管人员对施工质量实行检验,验收通过才可以下一步施工。

4 房屋建筑工程的结构加固改造技术

4.1 碳纤维材料加固技术

碳纤维材料在当前的房屋加固技术中已普遍应用。碳纤维原料能够对产生的问题实行科学合理地加固,增强了房屋建筑的稳固度。碳纤维材料加固技术具有了高强度,高抗拉的特征,且质量十分轻盈,对房屋建筑的结构影响不大,其还具有稳定的化学特性,相对柔软,施工方可以依据需要实行裁剪,不需要大量的大型设施,工程施工简捷。然而,其也具有缺点,如易产生脆裂,一旦产生就会十分干扰其加固的效果。且这种施工材质对场地温度也有相对的需求,在作业流程中,需采取有效的手段,降低发生问题的风险。这种技术在建筑房屋加固改造应用时,主要采取碳纤维布或碳纤维板,这两种材质。在实际应用时,要对房屋建筑工程结构全面具体的掌握,整合信息选取最为科学合理的施工方式。此技术的应用大大提高房屋建筑的稳固度。

4.2 增大截面法

增大截面法在房屋建筑加固施工中运用相对多。这种方法常被运用于混凝土架构的房屋建筑中。其主要是经过对建筑构造中产生问题的部分,包裹钢筋混凝土,加大其横截面积,进而实现加强房屋建筑架构承重作用的目的。同样这种方式的运用也需要整合房屋建筑自身实际的特点,对建筑架构承重实行严密的切实解析,这样才可以设定出较为科学合理的加固作业计划。此种方法较为成熟,能够很好的完成对房屋建筑的加固,提高房屋建筑的稳固度。

4.3 外包钢加固法

对改造房屋的架构的四角应用型钢实行包裹就是外包钢加固法,之后用固定板把四角的型钢连接起来。其可以在不加大建筑架构横截面积的状况下应用,此种方式之所以能够获得普遍的运用,是由于其特别适用于无法改变房屋建筑架构横截面范围的房屋中。其通常分为湿式以及干式外包钢加固法。湿式外包钢法通常需要把型钢粘连于原本构造上,使之成为一个整体,从而达到整体受力,加固效果非常显著,而也带来了工程量巨大的问题。干式外包钢法不用把型钢同原有架构粘连,致使型钢同原有构造无法成为整体,处于分别受力的情况,此种方式施工量小,但效果不理想。施工企业要依据改造的房屋实际状况进行科学的选取,实现房屋改造加固的最佳效果。

5 结束语

综上所述,房屋建筑随着应用年限影响,易受周边因素干扰,其房屋构造会随着时间的推移产生损坏,从而诱发房屋建筑稳定度,使其房屋安全度无法获得确保。为了更好地确保房屋建筑的安全,则需要采取科学手段进行加固改造,从而大大提高房屋建筑的应用年限,丰富建筑的性能,为人们

供给更为安全、舒适的生活环境。

参考文献:

[1]王晓乐. 房屋建筑工程结构加固改造技术分析[J]. 建材与装饰,2020(14):126-127.

[2]许家传. 房屋建筑工程结构加固改造技术的应用实践分析[J]. 居舍,2020(18):87-88.

[3]任泽军. 房屋建筑工程结构加固改造问题及技术应用[J]. 中外建筑,2020(08):183-185.

[4]郑茂平. 房屋工程结构加固改造技术分析[J]. 建材与装饰,2016(31):32-33.

[5]王文明. 对房屋建筑工程结构加固施工技术的探讨[J]. 江西建材,2017(15):118+125.

作者简介:许迎菲,女,汉族;出生年月:(1989年12月);籍贯:山东省淄博市桓台县唐山镇;学历:本科;职称介绍:工程师;研究方向:工程管理;

张晓飞,男,汉族;出生年月:(1988年06月);籍贯:山东省桓台县唐山镇,学历:本科;职称介绍:工程师;研究方向:工程管理。