建筑工程结构加固技术

一旦建筑物因为一些原因而不能够继续满足某种功能的要求或 者对满足某种功能的要求产生怀疑的时候， 我们就必须对建筑物的整体结构或者建筑物结构的某一部分进行检测， 当检测结果显示被检测的建筑物存在安全隐患时，就需要对该建筑物进行一定的加固处理， 严重时甚至要进行拆除重建。 在我国， 约有三分之二的大城市都处于地震区，每次发生地震时都会对当地的建筑物造成十分严重的破坏， 此外，随着我国城市化进程的发展， 人口和建筑物的密集程度越来越高，发生火灾的频率也迅速增加，所引发的后果日益严重，这十分不 利于人们的工作和生活。 因此，加强对建筑工程加固技术的应用是时代背景下的一项基本要求。

一、我国建筑工程结构加固技术的发展现状

随着我国建筑行业的迅速发展， 人们对建筑工程结构加固的要求越来越高，我国政府也对建筑工程施工方面给予了相对较高的关注。 目前，我国已经颁布了一些相关的行为规范，包括《建筑抗震加固技 术规程》、《混凝土结构加固技术规范》等，都对建筑工程施工过程中 所采用的加固方法、所遵循的加固基本原则、所使用的加固材料、以 及施工安全和工程验收等环节做出了十分明确的规定和要求。 这能够在很大程度上促进和推动我国建筑工程结构加固技术的发展和应用。

固实践中不能很好的做出改变， 也没有从更深的层次对加固技术进行探索分析， 导致我国的加固技术进步缓慢。 这使得我国建筑工程加固技术仍然处于相对较为落后的传统工艺阶段，技术含量较低。

二、建筑工程结构加固的意义和原因

所谓建筑工程加固技术， 就是指通过采用各种技术措施来提高建筑工程的质量和可靠性，使建筑物能够满足安全性、耐久性、适用性 等要求。进行建筑工程结构加固的意义在于满足对建筑结构强度的要 求，依据我国建筑工程施工规范的规定， 建筑工程结构设计应该遵循极限状态设计的原则， 混凝土结构必须满足结构应用要求， 以确保其符合相关规定的刚性、强度和耐久性标准。

然而， 由于各种各样的原因， 导致建筑物难以完全符合人们的需求，建筑结构不得不进行加固处理。 在我国常见的加固原因包括以下几个方面。第一， 设计过程中存在缺陷。建筑工程设计人员设计过程中，虽然已经综合考虑了建筑结构安全及使用的各种影响因素， 但在实际应用时， 由于各个结构的独特性， 使其难以将所有的因素都通过设计中所采用的数学模型表现出来。第二，勘察造成的缺陷。勘察人 员在建筑工程施工前期会对建筑场地进行实地勘察， 收集建筑基地的实际地形资料， 以根据实际情况适当调整施工方法， 保证建筑物的质

将极可能造成建筑工程的缺陷。第三，施工过程中造成的缺陷。主要 包括了施工队伍缺少专业系统的培训、 人员素质低下、 施工管理混乱等原因。此外，建筑物的不当使用、恶劣的环境、自然灾害等因素也 会对建筑物造成破坏，使其不得不进行加固处理。

三、我国目前常用的建筑工程结构加固方法

（一）外包钢加固法

外包钢加固法的加固原理是： 通过在建筑构件的两角或四角外包上型钢，使建筑构件的受力性能大大增强，从而实现加固的目的。这 种加固方法有湿式和干式两种， 一般湿式加固法效果更好。 外包钢加固法具有操作简便， 现场工作量小的优点， 适用于不能增大建筑构件截面积却又要较大程度增强承载力的情况，例如钢筋混凝土柱、梁、 腹杆的加固等。

（二）加大截面加固法

加大截面加固法， 顾名思义，就是在建筑构件的外面外包混凝土， 从而使建筑构件的横截面积大大增加， 配筋量也大幅度提升， 进而使建筑构件的承载能力得到增强的一种加固方法。 这种方法在我国较为

墙等混凝土结构的加固中都可使用这种方法。

（三）粘贴钢板加固法

这种加固方法的原理是用特制的建筑结构胶在混凝土构件表面 粘贴钢板，令它们能够共同工作、整体受力，从而达到加固的目的， 结构承载能力大幅度提升。 粘贴钢筋加固法对建筑结构胶具有非常高的要求，其必须要满足粘结力强、强度高、耐老化、线膨胀系数小、弹性模量高等要求。

四、建筑工程加固方法的选择要点

目前， 在我国常见的建筑工程结构加固技术有很多， 它们各具特点，适用于不同的加固情况，对此，在进行加固方法的选择时，要仔 细分析，进行可靠性鉴定，依据鉴定的结果和结构功能降低的原因， 并综合考虑建筑结构布置特征、 建筑主体结构传力承力特征、 新增功能要求以及建筑物周围环境等各个方面的影响因素， 以确保加固技术应用的结果能满足人们的实际需求。

五、结束语

会民生的一个热点问题， 受到了各界的广泛关注。 而建筑结构的科学加固是建筑工程质量安全保障体系中的一个重要组成部分， 因此，我们应该对建筑工程加固技术给予高度的重视。 首先，严格遵守相关规范是最基本的要求。其次， 要加强加固技术在建筑工程中的应用，选择合适的加固方法，确保建筑物的质量能够符合设计要求。最后，还 要注重对建筑工程加固技术的创新和发展， 这是在经济和科技不断进步的时代背景下促进建筑工程发展的一项基本要求， 对我国的长远发展具有重要意义。