

绵阳加固公司分享碳纤维加固概要及工艺优点

产品名称	绵阳加固公司分享碳纤维加固概要及工艺优点
公司名称	四川宝鑫业建筑加固工程有限公司
价格	.00/件
规格参数	加固方式:碳纤维 加固地点:绵阳 加固方案:提供
公司地址	四川省成都市武侯区双丰路53号6楼40号
联系电话	18280152439 18280152439

产品详情

绵阳加固公司分享碳纤维加固概要及工艺优点：碳纤维加固包括碳纤维布加固和碳纤维板加固两种。碳纤维材料用于混凝土结构加固修补的研究始于80年代美、日等发达国家。我国的这项技术起步很晚，但随着我国经济建设和交通事业的飞速发展，现有建筑中有相当一部分由于当时设计荷载标准低造成历史遗留问题，一些建筑由于使用功能的改变，难以满足当前规范使用的需求，亟需进行维修、加固。目前常用的加固方法有很多，如：加大截面法、外包钢加固法、粘钢加固法、碳纤维加固法等。碳纤维加固修补结构技术是继加大混凝土截面、粘钢之后的又一种新型的结构加固技术。

碳纤维与传统的加大混凝土截面或粘钢混凝土补强相比，具有节省空间，施工简便，不需要现场固定设施，施工质量易保证，基本不增加结构尺寸及自重，耐腐蚀、耐久性能好等特点。另外，采用该工法，可大大提高建筑物的使用寿命，降低加固成本。因此，碳素纤维作为划时代的补强材料，而备受青睐和关注。

(1)抗拉强度高，是同等截面钢材的7-10倍。

(2)重量轻，密度只有普通钢材的1/4。

(3)耐久性好，可抵抗化学腐蚀和恶劣环境、气候变化的破坏。

(4)施工方便快捷、省力节时、施工质量易于保证。

(5)适用范围广，混凝土构件、钢结构、木结构均可进行加固。可大幅度提高构件的承载能力

、抗震性能和耐久性能。

适用范围

碳纤维加固法可用于混凝土结构抗弯、抗剪加固，同时广泛用于各类工业与民用建筑物、构造物的防震、防裂、防腐的补强。

- 混凝土结构物、桥梁及建筑物的梁、柱、面板加固。
- 隧道、港湾设施、烟囱、仓库、厂房的加固。
- 受盐害的混凝土、桥梁以及河川构造物的防护和加固。

工艺原理

将抗拉强度极高的碳纤维用环氧树脂预浸成为复合增强材料(单向连续纤维);用环氧树脂粘结剂沿受拉方向或垂直于裂缝方向粘贴在要补强的结构上，形成一个新的复合体，使增强粘贴材料与原有钢筋混凝土共同受力增大结构的抗裂或抗剪能力，提高结构的强度、刚度、抗裂性和延伸性。

质量要求

1. 所有进场材料，包括碳纤维材料和胶结材料，必须符合质量标准，并具有出厂产品合格证，符合工程加固补强设计要求。

2. 碳纤维材料在运输、储存中不得受挤压，以免碳纤维受损，也不得直接日晒和雨淋，胶结材料应阴凉密闭储存。

3. 各工序的施工质量，由技术人员负责指导、监督，每一道工序完成后提请技术员检查、认可后，才能进行下道工序。

4. 涂底层涂料

涂料应涂刷均匀、不得漏涂，严禁在不适合气温条件下施工，添加溶剂稀释后的涂料应在规定时间内用完。

温度低于7℃，相对湿度RH<85%，混凝土表面含水率在8%以下，无结露现象时，必须使用改性环氧树脂。

5. 构件表面残缺修补

构造物表面小孔、内角必须用环氧腻子修补平整，腻子涂刮后，表面仍存在的凹凸糙纹，应再用砂纸磨平。

6. 粘贴碳纤维

贴碳纤维材料时须符合下述条件：

- a、碳纤维材料应按规定裁切。
- b、气温、空气湿度、构件表面含水率等符合要求。
- c、底层涂料及腻子达到指触干燥(树脂表面达到固化硬结)。

d、粘结树脂的类型与施工时的气温适合，主剂和固化剂、固化促进剂应按规定的比例称量准确，装入容器，用搅拌器搅拌均匀，一次调和量应在规定时间内用完。

碳纤维粘贴的质量检验标准。

- a、下涂和上涂渗入碳纤维束良好。
- b、碳纤维粘结严实。
- c、对于直径在10mm以上30mm以下的空鼓，每平方米少于10个可认为合格;若每平方米在10个以上，则认为不合格，需进行补修。对于直径在30mm以上的空鼓，只要出现，即认为不合格，需进行补修。
- d、顺纤维方向搭接长度不小于20cm,各层之间的搭接部位不得位于同一条直线上，层间必须错开至少50cm。
- e、碳纤维材料规格，粘贴位置、长度、宽度、纤维方向、层数符合规定。

碳纤维布技术参数

产品型号 强度级别 克重

(g/m²) 理论厚度

(mm) 抗拉强度

(MPa) 弹性模量

(GPa) 伸长率(%)

LQ- -200 高强 级 200 0.111 3400 240 1.7

LQ- -300 高强 级 300 0.167 3400 240 1.7

LQ- -200 高强 级 200 0.111 3000 210 1.5

LQ- -300 高强 级 300 0.167 3000 210 1.5

碳纤维加固混凝土裂缝技术

对于宽度大于0.2mm的独立贯通裂缝，采用压力灌注结构胶的方法进行补强，同时沿受拉方向或垂直于裂缝方向粘贴碳纤维，在要补强的结构上，形成一个新的复合体，使增强粘贴材料与原有钢筋混凝土共同受力增大结构的抗裂或抗剪能力，提高结构的强度、刚度、抗裂性和延伸性。常用于根底修补的工字梁可以抵挡136~181kN的拉力，避免墙体弯曲，而10cm宽的碳纤维条可接受8至10倍这样的压力，其厚度只要3.2mm。

用碳纤维修补房屋裂缝有以下优点

- a、重量轻，厚度薄，基本不增加结构自重及截面尺寸。
- b、适用面广，灵活性强，可用于各种类型和形状的结构构件加固。
- c、施工方便快捷，不需要大型机具，没有湿作业，无需动火，无需其他固定措施，不受原结构形状限制。
- d、高耐久性，由于不会生锈，非常适合在高酸、碱、盐及大气腐蚀环境中使用。

四川宝鑫业建筑加固工程有限公司长期追求以科学的管理、精益求精的施工、合理的报价，为广大客户提供：房屋鉴定、加固设计、加固施工、检测等一站式服务,并提供各种加固材料。主营：绵阳房屋抗震加固、纠偏、平移；隧道桥梁加固、顶升；各种混凝土结构碳纤维加固、绵阳粘钢加固、绵阳包钢加固、绵阳截面加固、预应力加固、阻尼器施工加固及钢结构工程和裂缝注浆修复等加固工程项目。绵阳加固公司：<http://mianyang.91jiagu.com/>；成都加固公司：<http://www.scbxyjg.com/>；重庆加固公司：<http://www.91jiagu.com/>；武汉加固公司：<http://www.qujiagu.com/>；天津加固公司：<http://www.gozhuang.com/>；秦皇岛碳纤维加固：<http://www.aiyuestar.com/>；太原加固公司：<http://www.wjiagu.com/>；加固公司：<http://www.gozhuang.com/>；秦皇岛加固公司：<http://qinhuangdao.gozhuang.com/>；唐山加固公司：<http://tangshan.gozhuang.com/>；长沙加固公司：<http://www.banggezs.com/>；贵阳加固公司：<http://www.acmjg.com/>；西安加固公司：<http://www.sxahjzgc.com/>；上海加固公司：<http://www.shcgjz.com/>；海口加固公司：<http://www.lotour.cc/>；承德加固公司：<http://www.yododo.cc/>；广州加固公司：<http://www.vcjiagu.com/>；贵阳碳纤维加固：<http://www.vjiagu.com/>；烟台加固公司：<http://www.cnjiagu.com/>；成都碳纤维加固：<http://www.ajiagu.com/>；