

湖州玻璃幕墙检测鉴定有限公司

产品名称	湖州玻璃幕墙检测鉴定有限公司
公司名称	浙江中赫工程检测有限公司
价格	1.10/平方
规格参数	
公司地址	浙江省杭州市上城区同协路28号7幢703室（注册地址）
联系电话	13588140321

产品详情

湖州玻璃幕墙检测鉴定有限公司

@联系 盛经理

作为湖州本地区建筑工程质量检测鉴定中心，
我们承接江浙沪所有市级、乡镇地区建筑物安全检测鉴定、加固施工、加固设计业务

浙江建筑检测鉴定公司技术力量雄厚，拥有一批德才兼备的长期从事房屋结构安全检测鉴定、质量检测、加固改造施工、设计等的高、中级技术职称人才，以及完备的工程检测设备；先后完成了办公楼、幼儿园学校、住宅、厂房、宾馆、学生接送站、旅馆、星级酒店等过万项工程的房屋安全鉴定、抗震鉴定、加固设计和加固改造施工工作。公司本着诚信的态度，诚实可靠的技术力量，为您提供满意的服务。本公司与多个省份建筑设计院、建筑工程质量检测站等单位拥有密切的合作关系；公司将以的精神为您提供安全、经济、的服务。

湖州玻璃幕墙检测鉴定有限公司，

工业钢结构厂房安全性检测的一般程序：

- 1、工程师现场勘探；
- 2、制定检测鉴定方案(根据国家房屋检测相关标准，例如：《建筑结构荷载规范》《钢结构设计规范》等)；
- 3、厂房建筑、结构布置及构件尺寸核对；
- 4、厂房柱底相对沉降检测及柱倾斜检测；
- 5、对厂房进行完损状况检测；

6、厂房结构承载能力验算分析;

7、厂房构造措施分析;

8、厂房安全检测鉴定报告。

湖州玻璃幕墙检测鉴定有限公司

随着建筑使用年限增加,或使用性质改变,为满足建筑的使用功能,对结构进行加固补强已成为必然。以前修建的楼房,因其设计荷载标准偏低,普遍存在承载力不足的问题,更有一些建筑在远未达到设计寿命时,便出现耐久性能严重退化的现象,影响其承载能力和使用寿命。因此,采用适当的加固和改造技术措施,可以提高建筑的承载能力,延长建筑的使用性能。

下面以某小区改造为例,为满足要求的住房套型建筑面积控制在50平方米以内,每套独门独户,设有卧室、厨房、卫生间等设施,对现有户型进行改造,将原来的一梯两户,改造为一梯三户,并需对部分结构进行加固处理。但是采用粘钢加固法,还是碳纤维加固法呢?经过方案对比后,决定采用碳纤维布加固。碳纤维布加固相对于粘钢具有自重轻,不增加荷载,基本不增加结构尺寸节省空间,具有柔软性,施工简便,工效高,没有湿作业,施工占用场地少,不需要现场固定设施,施工质量易保证,在施工工期、施工条件方面具有明显的优势,高强度,高模量,耐腐蚀、耐久性能好等特点。

1主要材料—碳纤维布的特性

碳纤维布具有优异的物理力学性能。加固混凝土构件所用的碳纤维布,是碳纤维材料通过一定的制作工艺而制成的,是将碳纤维长丝经编织而成的柔软片状材料。碳纤维布在编织时,将大量的碳纤维长丝沿一个主方向均匀平铺,形成很薄的以主纤维方向受力的碳纤维布。碳纤维布的抗拉强度标准值应大于3400MPa,弹性模量大于 2.4×10^5 MPa。

碳纤维布加固技术是利用碳纤维布和专用结构胶对建筑构件进行加固处理,该技术采用的碳纤维布抗拉强度是普通二级钢的10倍左右。厚度仅为0.167mm,基本上不增加构件截面,能保证碳素纤维布与原构件共同工作。综合材料的物理、力学特性分析,要想最大限度发挥材料自身的优势,适宜将材料作为建筑结构的受拉或预应力受弯构件,特别适用于钢筋混凝土受弯、轴心受压、大偏心受压及受拉构件的加固,建筑加固的碳纤维材料主要是承受拉应力,约束裂缝的开展。

2采用碳纤维布加固补强的施工工艺和处理要点

1、根据设计确定粘贴碳纤维的范围进行基底处理

a)破损面混凝土表面处理:将砼构件表面的残缺、疏松、腐蚀、破损及碳化层部分清理干净,达到结构密实部位。检查外露钢筋是否有锈蚀,并进行必要的处理。对经过剔凿、清理和露筋的构件残缺部分进行修补复原。

b)裂缝修补:缝宽小于0.2mm的裂缝,须用环氧树脂进行表面涂刷密封;对大于0.2mm的裂缝用环氧树脂灌缝;并保证钢筋保护层厚度不小于15mm。

c)将构件表面凸出部分打磨平整,用磨光机把棱角磨成半径大于20mm的圆角,要求修复后的段差平顺。并用钢刷将其表面的粉尘、油污等不洁物清理干净,使构件加固表面平整、干燥无粉尘。

2、涂刷底层(底层涂料具有较强的渗透性,可渗入砼表面内。如基材强度达标可省略此步)

a)把底层涂料的主剂和固化剂按规定比例称量准确后放入容器内，用搅拌器拌均匀，一次调和量应在可使用时间内用完为准;涂刷底层树脂：待树脂表面指触干燥时即进行下一道工序施工。

b)用专用滚筒刷将底层树脂均匀涂抹于混凝土表面。

c)底层涂料固化后，表面有凸起部分时要用砂纸磨光。

d)在气温小于5℃，砼表面含水率在8%以上，相对湿度大于85%，有结露可能而无可靠保证措施时，均不得施工。

3、找平处理：(如基材强度达标可省略此步)

a)构件表面凹陷部位应用环氧腻子填平，修复至表面平整，不应有菱角。

b)内角(段差、起拱等)要用环氧腻子填补使之平顺。

4、贴碳纤维片

a)贴片前应用钢直尺与壁纸刀将碳纤维按规定尺寸切断纤维片。

b)碳纤维接头纵向必须搭接10cm以上，横向不需搭接;

c)按规定比例掺配树脂主剂和固化剂，将配制好的浸渍树脂均匀涂抹于所要粘贴的部位，并用橡胶滚筒沿纤维方向单向多次滚压，挤出气泡，使浸渍树脂充分浸透碳纤维布，滚压时不得损伤碳纤维布。多层粘贴重复上述步骤，待纤维表面接触干燥时即可进行下一层的粘贴。如超过60min，则应等12h后，再行涂刷粘结剂粘贴下一层。

d)贴片时，在碳纤维片和树脂之间尽量不要有空气，可用罗拉沿着纤维方向在碳纤维片上对此滚压，使树脂渗入碳纤维中。

5、养护

粘贴碳纤维片后，需自然养护24h达到初期固化，并保证固化期间不受干扰。

6、涂装

根据需要可在树脂固化后加固补强构件表面，涂刷水泥浆或抹灰。

3加固处理质量要求

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、为了防止碳纤维受损，在碳纤维片运输、储存、裁切和粘贴过程中，严禁受弯折，材料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。

5、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)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。

d)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。

4注意事项

1、在表面处理和粘贴碳纤维片材前，应按加固设计部位放线定位。

2、按设计要求的尺寸裁剪碳纤维片材，裁剪后的织物宽度不宜小于150mm且不应小于100mm。

3、将碳纤维片材表面擦拭干净至无粉尘。如需粘贴两层时，对底层碳纤维片材两面均应擦拭干净。

4、擦拭干净的碳纤维片材应立即涂刷粘结树脂，胶层应呈凸起状，平均厚度不小于2mm。

5、将涂有粘结树脂的碳纤维片材用手轻压贴于需粘贴的位置。用橡胶滚筒顺纤维片材方向均匀平稳压实，使树脂从两边溢出，保证密实无空洞。当平行粘贴碳纤维时，两片之间孔隙应不小于5mm。

6、需粘贴两层碳纤维片材时，可连续粘贴。如不能连续粘贴，则再开始前应对底层碳纤维片材重新做好清洁工作。

7、树脂配制时应按产品使用说明规定的配比称量置于容器中，用搅拌器均匀搅拌至色泽均匀。搅拌用容器内不得有油污及杂质。宜根据现场实际温度决定树脂的每次拌合量，并严格控制使用时间。

8、为了保证粘贴的质量，不同季节、不同温度条件下，应使用不同型号的粘贴树脂，这样才能对树脂施工的可操作时间和固化时间进行有效控制。

5对碳纤维加固补强技术的展望

碳纤维用于砼结构的修复补强发展很快，其主要原因在于碳纤维片加固存在较多优点：

1、施工简便迅速，无需模板、夹具、支撑等；

2、环氧树脂的重量很轻，对结构自重影响可忽略不计；

3、能适应各种结构外形的补强；

4、可以多层粘贴。可根据设计要求，在一个部位重叠粘贴。