

上海植筋加固，碳纤维加固

产品名称	上海植筋加固，碳纤维加固
公司名称	上海永祥加固技术工程有限公司
价格	10.00/根
规格参数	永固:公斤 一组:20
公司地址	上海市徐汇区龙南六村59号102室
联系电话	13912481110

产品详情

www.shjiagu.com官方网址 1.工程概况 1.1建筑物情况 工程位于无锡市滨湖区,工程现状为老房子,甲方按设计要求需对房屋板、梁和柱进行碳纤维加固,外包型包钢加固。据此,我公司接到施工单位单位委托,特出加固处理方案。根据设计要求及鉴定,此次加固采用了碳纤维布加固和外包型包钢加固,以达到结构加固的需求。 1.2工程地点与工程相关单位 工程地点: 无锡市滨湖区惠河路青山高级中学

建设单位: 无锡市学校管理中心 设计单位: 无锡市轻大建筑设计研究院有限公司

监理单位: 江苏四方建设项目的管理有限公司 施工单位: 无锡锡山建筑实业有限公司

加固单位; 上海永祥加固技术有限公司 2.编制依据 2.1本工程建筑、结构施工图纸

2.2纤维增强复合材料加固砼结构技术规程(dg/tj08-012-2002)

2.3碳纤维片料加固混凝土结构技术规程(cecs 146:2003) 2.4混凝土加固技术规范(cecs 25:90)

2.5施工现场临时用电安全技术规程(jgj46--88) 2.6建筑机械使用安全技术规程(jgj33-2001)

2.7本公司施工作业指导书 2.8我公司现有机械设备、技术力量及历年来类似工程的施工经验。

2.9现行国家及上海市建筑设计、施工、安装、验收规范及文件等 第二部分 施工方案

1.碳纤维布加固 1.1应用范围 对设计位置的梁进行碳纤维加固。按照《碳纤维加固图》上所陈述位置以碳纤维施工工艺进行加固处理。 1.2碳纤维布产品说明 1.2.1该产品适用于各种工业与民用建筑的梁板、柱及桥梁、隧道、烟囱等结构以及砼梁板等构件的弯曲张力面,立柱外围面及结构表面的裂缝、板面等。

1.2.2 该产品具有重量轻、厚度薄:比重仅为钢的1/4,单位面积重量约为钢板的1/100;高强高效:抗拉强度为钢材的10倍左右;良好的耐久性及耐腐蚀性:耐酸、碱、盐及大气环境的腐蚀;施工方便:质地柔软、易加工、手工操作不要大型机具,施工效率高;施工质量易保证,与混凝土的有效接触面积达90%以上。 1.3施工方法 1.3.1施工操作顺序 基底表面处理 消除被加固构件表面的剥落、疏松

、蜂窝、腐蚀、裂缝等劣化混凝土,露出混凝土结构层,并将表面修复平整。

按设计要求对裂缝封闭处理。 用混凝土打磨机、电动钢丝刷等工具去除混凝土表面的浮浆、油污等杂质,构件基面的混凝土要打磨平整,尤其是表面的凸起部位要磨平,转角粘贴处要进行倒角处理并打磨成圆弧状。 用吹风机将混凝土表面清理干净并保持干燥。 涂刷底胶 按主剂:固化剂

=2:1的比例将主剂与固化剂先后置于容器中均匀搅拌,(根据现场实际气温决定用量并严格控制使用时间)。 用特制滚筒刷将底胶均匀涂抹于混凝土表面,等底胶固化后(固化时间视现场气温而定,以指触干燥为准),再进行下一步施工。 找平处理 配置找平。

混凝土表面凹陷部位要用修补填平,且不应有棱角。

转角的处理也应用修补将其修补为光滑的圆弧。 找平指触干燥时进行下一步工序施工。

粘贴碳纤维布 按设计要求的尺寸现场裁剪碳纤维布（板）。裁减好的碳纤维布必须成卷状妥善摆放，不得展开铺放在地上。 调配、搅拌粘贴胶（使用方法同底胶），然后均匀涂抹于所要粘贴的部位，在混凝土搭接、拐角等部位要多涂抹一些。 粘贴碳纤维布，用特制的滚子反复沿纤维方向滚压，去除气泡，并使粘贴胶充分浸透碳纤维布。第二层粘贴应重复上述步骤，待纤维表面指触干燥后方可进行下一层的粘贴。 在最后一层碳纤维布的表面均匀涂抹粘贴胶。

表面防护处理 当需要做表面防护时（比如纤维布需与砖墙交接），纤维布表面均匀撒满洁净的砂子（甲方和施工单位需安排撒沙子），以保证防护材料与原有纤维布之间有可靠的粘结。 1.3.2技术要求

1)纤维布粘贴施工宜在5~35℃环境温度条件下进行，并应符合配套树脂的施工使用温度。 2)粘贴碳纤维布应尽量避免障碍物，如遇无法清除的障碍物而截断时，在截断部位要予以适当的处理，具体措施应视不同情况而定。 3)在表面处理和粘贴纤维布之前，应按加固设计部位放线定位。

4)原材料的保存必须严格按照厂商提供的说明书进行妥善运输和保存。 2、包钢工艺流程及其技术要求： 1)混凝土和钢板面处理 1)混凝土表面处理（1）对于原混凝土构件表层出现剥落、蜂窝、腐蚀、纸等劣化现象的部位应给以凿除，直至完全露出新混凝土面，对于较大面积的劣质层在凿除后应用聚合物水泥砂浆进行修复。（2）用混凝土角磨机电动钢丝刷等工具去除混凝土表面的浮浆，油污等杂质，构件基面的混凝土要打磨平整，尤其是表面的凸起部位要磨平。

（3）用吹风机将混凝土表面清理干净并保持干燥。 2)钢板表面处理 根据设计图纸剪好钢板然后在钢板上间隔300mm相互错开钻孔20mm。钢板粘贴面必须用柄筒或角磨机进行除锈和粗糙处理，打磨粗糙度越大越好，打磨纹路应与钢板受力方向垂直。

3)根据钢板钻孔位置再在混凝土相应位置钻孔，并安装膨胀螺 2.临时脚手架搭设 在进行加固作业过程中，应搭设临时登高脚手或登高脚手，确保操作人员的安全。临时脚手架搭设应遵循jgj130-2001有关规定。 第三部分 管理措施 1.质量检查与验收 1) 在开始加固施工之前，应确

认加固材料及粘结材料的产品合格证以及相关测试报告，确保使用的材料各项指标达到设计要求。

2) 碳纤维布（板）粘贴之前，应对原有结构表面进行隐蔽工程验收。

3) 碳纤维材料与原有结构物之间的粘结必须密实，有效粘结面积不得低于95%。

4) 工程验收： a) 施工完毕，以目测或小锤轻击进行检查，每平方米纤维布内空鼓数量不得超过10个。当纤维布的单个空鼓面积小于1000mm²时，采用针管注胶的方式进行补救，如果空鼓面积超过1000mm²时，应将该处纤维布切除，重新搭接粘贴同等型号的纤维布。

b) 每个构件测得的异常点不应大于总测点的5%，如大于此数，应对所有加固区进行检测，记录所有异常区域，并对所有异常区域进行有效处理。（参照上条） c)

底胶层厚度不应大于2mm，纤维布层间胶厚度不应大于1mm。 5)

每一道工序结束后均应按工艺要求进行检查，作好相关的验收记录，如出现质量问题，应立即返工。

6) 如对现场施工质量或粘结剂质量有怀疑时，可在现场进行正拉粘结试验。对于纤维布来说，破坏面应发生于混凝土，不得发生于粘结面。 7)

加固工程竣工时应提交如下资料： a)

碳纤维布、板、胶粘剂材料的产品合格证及相应测试报告。 b)

碳纤维布、板粘贴部位、数量及空鼓检查记录。 2.安全技术措施 2.1通用部分 1)

进入施工现场必须戴好安全帽。 2) 登高作业时必须佩戴安全带。 3)

工地严禁吸游烟。如需动火作业，必须通过现场业主及有关部门批准后，在规定的时间内动火，动火时现场管理人员必须要在场，同时，准备一定数量的灭火器械在现场备用。 4)

用电专人专管，不得随意接电。 5) 现场操作人员应懂得自我劳动保护，并应遵守施工现场其他如总包单位的安全规定。若发现违反安全规定施工的人员予以清退出场。 2.2加固部分

6) 由于纤维布、纤维板为导电材料，裁剪及使用纤维布时应尽量远离电气设备及电源。

7) 加固过程中使用电器设备时，不准单手操作。 8)

粘结材料及找平材料的配置和使用场所，应保持良好的通风。 9)

工作场所应配备专用的灭火器，并将防火安全责任落实到人。 10)

现场必须安全用电，严禁乱接乱拉。电器设备定期检查。 11) 使用电器时应严格按操作规范进行，所有大型设备须有接地装置，插座和电线等电器装置应使用工程类型，插座须带空气保险装置。

12) 如果遇有大风大雨天气，则应停止施工。 3.文明施工措施 1)

严格遵守建设单位和总包单位所制定的文明工地要求及标准化管理的规定。 2)

所有加固施工人员进场，均需佩戴我司统一的胸卡，着装统一，整洁。 3)

夜间如需施工，应提前做好充足的照明，且不得影响其他人的正常休息。 4)

每日下班前应做好落手清工作，始终保持加固场地的整洁有序。 5)

工人宿舍内外保持整洁有序，无污物、污水，垃圾集中堆放，及时清理。 6)

对现场工人经常进行文明施工教育，杜绝场内打架斗殴等事件的发生。 4.现场管理架构 现场施工管理小组由富有加固经验的人员组成，保证本加固工程优质、高效、安全地完成。现场管理架构如下图所示：

上海永祥加固技术工程有限公司 2012-12-12