

注浆料与混凝土的正拉粘结强度	GB 50367-2006 附录 F	MPa	≥2.5，且为混凝土破坏
----------------	--------------------	-----	--------------

6.2 钢材及焊接、胶黏材料

（1）钢板材：Q345C、Q235C（符合 GB 700-2006 和 GB/T 1591-94 的要求）。

焊接材料应通过焊接工艺评定试验，保证焊缝性能不低于母材，焊接变形小；焊接材料均应符合相应标准的要求。C02 气体保护焊的气体纯度应大于 99.5%。

6.3 混凝土和普通钢筋

按照《混凝土结构加固技术规范》及《公路桥梁加固设计规范》结构加固所用的混凝土强度宜比原结构、构件混凝土强度提高一级，且不低于 C30。普通钢筋采用 HRB400 级热轧带肋钢筋和 HPB300 级热轧光圆钢筋，应符合现行规范要求。

6.4 植筋粘合材料

结构锚固胶应通过国家级检测单位检测评估，对重要和承受动力的结构，胶体性能必须达到《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2006 及《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）中 A 级胶性能指标要求；用于生根的结构锚固胶应能在潮湿环境下施工和固化，并能确保钢筋锚固生根的可靠连接，应满足《混凝土后锚固技术规程》（JGJ 145－2004）要求。要求其性能不低于下表：

植筋胶性能要求					
性能项目			试验方法标准	单位	性能指标
胶体性能	劈裂抗拉强度		GB50367-2006 附录 G	MPa	≥8.5
	抗弯强度		GB/T 2570	MPa	≥60
	抗压强度		GB/T 2569	MPa	≥80
粘接能力	钢—钢拉伸抗剪强度标准值		GB50367-2006 附录 J	MPa	≥18
	约束拉拔条件下 带肋钢筋与混凝土的 粘结强度	C30, Φ25, l=150mm	GB50367-2006 附录 K	MPa	≥11
		C60, Φ25, l=125mm		MPa	≥18
不挥发物含量（固体含量）			GB/T 2793	%	≥99
耐久性能			GB50367-2006 附录 L	%	≤8（90d）

6.5 新旧砼界面剂

为确保新老混凝土之间的粘结，这需要界面剂能够在潮湿环境中使用, 具有足够的粘结强度, 和较小

的性线热膨胀系数和无约束性线收缩率，以及耐久性应满足国家标准《混凝土结构加固设计规范》GB50367-2006 第 4.5.7 的要求。界面剂的各项设计指标要求如下：

新老混凝土界面剂的性能指标要求

性能项目	试验方法标准	单位	XH130 性能指标
密度（25℃）	—	g/cm3	≤1.5
粘度（25℃）	—	mPa·s	≤2,800
抗拉强度	—	MPa	≥40
受拉弹性模量	—	MPa	≥24,000
抗压强度	—	MPa	≥100
拉伸剪切强度（7d）	—	MPa	≥18
钢与混凝土轴芯抗拉强度	CECS25：90	MPa	≥3.5
性线热膨胀系数（7d）	—	m/mk	29×10-6
无约束性线收缩（7d）	—	%	0.005
钢-钢拉伸抗剪强度降低(2,160 小时)	GB50367-2006	%	<10

6.6 玻纤套筒

玻纤套筒以高强无碱双向玻璃纤维织物为原材，纤维体积含量高，力学性能高，可弯曲。耐介质侵蚀（酸碱和盐雾）、耐紫外老化、耐湿热老化、耐冻融等性能优异，使用寿命可达 30 年以上。玻纤套筒轻质且一体成型，便于安装。

玻纤套筒性能要求

项目名称		技术指标
拉伸强度 (MPa)	环向	≥200
	轴向	≥130
弯曲强度 (MPa)	环向	≥200
	轴向	≥200
弯曲弹性模量 (GPa)	环向	≥10
	轴向	≥5
巴柯尔硬度		≥35
吸水率 (%)		≤1

7 耐久性设计

7.1 混凝土结构耐久性