

泉州市厂房承重安全检测鉴定第三方

产品名称	泉州市厂房承重安全检测鉴定第三方
公司名称	深圳市天博检测技术有限公司
价格	1.00/平方
规格参数	
公司地址	深圳市龙华区观澜街道君子布社区兴发路6号厂房二101, 201, 厂房一302(注册地址)
联系电话	13828755330

产品详情

泉州市厂房承重安全检测鉴定第三方

钢筋和混凝土的受损分析

1)火灾后混凝土的烧损分析。火灾后,混凝土的组成材料和内部结构都会发生变化,其强度损失主要取决于受火温度的高低、受火作用的时间和冷却方式。试验表明,当受火温度低于400 时,无论是喷水冷却还是自然冷却,混凝土强度均没有明显的降低;当温度超过400 后,水泥石的晶架结构破坏严重,混凝土的强度开始显着下降,在这个过程中,喷水冷却的混凝土强度比自然冷却的混凝土强度下降更多。

2)钢筋的烧损分析。火灾后钢筋的极限强度、屈服强度、弹性模量等都随着温度的升高而降低。普通钢筋在200 时开始膨胀,抗拉强度也随之下降,当温度达到600 ~ 700 时,钢筋内部结构发生变化,导致强度和弹性模量降低程度非常严重。火灾后预应力钢筋比非预应力钢筋强度下降快,可以根据火灾温度和钢筋保护层厚度、构件内主筋、钢丝的折减系数来确定其强度;也可以截构件内的钢筋、钢丝进行力学性能试验来判定其强度;还可以根据暴露在火场中的日用品钢材的力学性能变化来确定钢筋强度变化。

3)火灾后钢筋与混凝土的粘结力损失和混凝土的弹性模量损失。建筑物的梁、柱等承重部分,是靠钢筋和混凝土共同作用来完成的,通常情况下,钢筋、混凝土是一个完整的整体,它们之间主要由钢筋与混凝土之间的摩擦力、钢筋表面与水泥胶体的胶结力、混凝土和钢筋的机械咬合力组成。中南大学防灾科学与安全技术研究所通过试验发现:火灾后钢筋和混凝土的粘结力变化取决于温度的高低、钢筋的种类、混凝土骨料的种类以及冷却的方式等条件。温度越高,粘结力降低越大;圆钢比螺纹钢筋粘结力损失大;火灾后,石灰石骨料比花岗石骨料损失大;喷水冷却比自然冷却粘结力损失大。通过试验还发现:随着温度的升高,混凝土的弹性模量逐渐下降,刚度不断降低;当温度达到700 时,弹性模量几乎为零。