

敦化市工业区厂房质量安全检测鉴定中心

产品名称	敦化市工业区厂房质量安全检测鉴定中心
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平方米
规格参数	品牌:深圳市住建工程检测有限公司 服务项目:工业厂房结构检测中心 检测时间:10-15个工作日
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

产品详情

敦化市工业区厂房质量安全检测鉴定中心

这些现象轻则影响美观,重则可危及到结构的安全和耐久。因此,正确分析和防治混凝土碳化,处理好已形成的裂缝,对结构中的钢筋锈蚀、病害将有一定的抑制作用。钢筋锈蚀对钢筋混凝土结构及预应力混凝土结构的耐久性影响*大,其产生的主要原因有两个:

一是外因,即周围环境对结构有不良作用的介质(气体、液体、固体),周期性的冷热交替作用,冻融循环作用等;

二是内因,即混凝土的液相组成,再就是混凝土的后期养护等。工程调查发现,结构自身的某些状态对其锈蚀的影响和人们的一些习惯认识并不一致,所以搞清楚各种环境中混凝土状态对锈蚀的影响,以便采取不同的对策,提高钢筋混凝土结构的耐久性是十分重要的。2 混凝土中钢筋锈蚀的影响因素温、湿度对钢筋锈蚀影响相对湿度对混凝土中钢筋锈蚀有双重作用,一方面影响混凝土中氧气的扩散速度;另一方面则影响混凝土的电导率。因此存在一个钢筋锈蚀速度*快的相对湿度。湿度不仅直接影响钢筋的电化学锈蚀速度,而且还影响混凝土的碳化速度,从而间接地使钢筋产生锈蚀。混凝土的湿度大时,其自由水含量高,对空气的渗透性低,碳化慢,饱和的混凝土不可能碳化,但是干燥(相对湿度不大于25%)的混凝土一般也不会碳化。根据实际调查和试验分析,结果发现气候比较干燥的地区,钢筋锈蚀较慢,而常年多雨、干湿交替频繁的地区锈蚀较快。在干燥的环境下,如室内的钢筋混凝土结构,不仅碳化速度慢,而且即使碳化达到钢筋表面,钢筋也未发生锈蚀,大多数钢筋混凝土结构构件处于干燥环境下,运行几十年也未发生钢筋锈蚀。而当结构构件处于湿度较大的环境下,尤其是处于干湿交替的环境或漏雨、渗水的部位,钢筋锈蚀一般较快。混凝土中钢筋的锈蚀速度与温度成正比。如果在相对湿度为90%的大气中,从20~40℃,混凝土锈蚀面积率增大4倍;从40~60℃,增大1倍。不论增大多少,温度升高均会加剧钢筋的锈蚀。混凝土的密实度及保护层厚度的影响混凝土对钢筋的保护作用主要表现为:一是混凝土的高碱使钢筋表面形成钝化膜;二是保护层对外界腐蚀介质、氧气及水分等渗入的阻止作用,后一种作用主要取决于混凝土密实度及保护层的厚度,而水灰比及养护条件对混凝土的密实度有很大影响。试验表明,随着水灰比的增大,混凝土的氧扩散系数及透氧量都明显增长,因此水灰比愈大,钢筋的锈蚀程度就愈重。混凝土保护层厚度是影响钢筋锈蚀的另一个重要因素。

在相同的环境下,保护层越厚,其碳化的时间就越长,钢筋的锈蚀程度越轻。根据试验资料分析,保护层厚度对钢筋的影响系数为: $a = 1148 - 0.125 a$ (1)式中, a 为钢筋锈蚀厚度影响系数; a 为混凝土保护层厚度,mm。从式(1)可见,保护层对钢筋锈蚀的影响呈线性关系。钢筋保护层厚度除了具有延长钢筋开始锈蚀的时间外,增加保护层厚度还能提高混凝土抵抗钢筋锈蚀膨胀引起混凝土开裂的能力。

工业区厂房质量安全检测鉴定内容: 1、混凝土强度及钢筋位置检测混凝土的强度检测一般采用钻芯 - 回弹法进行检测。一般要求回弹测试区域不得小于10个,钻芯数量不得小于5个。钢筋位置检测一般采用混凝土钢筋检测仪来测点。根据混凝土的强度和钢筋位置来综合判断构件是否还满足设计要求。2、结构耐久性检测 (1) 钢筋保护层厚度的测定。有两种方法:现场抽样;采用钢筋测定仪检测。现场抽样一般在工程现场凿去混凝土构件上局部位置保护层,直接量测钢筋位置及保护层厚度。若要对构件钢筋位置及保护层厚度作全面检测,则需要采用仪器测定。钢筋测定仪检测时将测定仪探头长向与构件中钢筋方向平行,进行横穿式扫描。当扫描至钢筋位置处,测定仪会发出*强信号,并显示保护层厚度读数。(2) 混凝土碳化深度。用合适的工具在混凝土构件表面形成直径为15mm的孔洞,清除孔中的粉末和碎屑后(不能用液体冲洗孔洞),立即用1%的酚酞溶液滴在孔洞内壁的边缘处,稍等片刻后用游标卡尺测量不变色的深度若干次,**到0.5mm。(3) 钢筋锈蚀程度。采用直观检查法、局部破损法和自然电位法三种方法测试。直观检查法即观察混凝土构件表面有无锈痕、是否有顺筋裂缝,可根据顺筋裂缝的长度和宽度估算钢筋的锈蚀程度。局部破损法即敲掉混凝土保护层构件的保护层,露出钢筋,直接用游标卡尺测量锈层厚度、钢筋剩余直径、腐蚀性坑的长度、深度等。自然电位法是一种无损检测方法。测定钢筋与周围介质所形成的稳定电位,电位大小能反映出钢筋状态。当钢筋处于锈触状态时,自然电位负向增大,可据此作初步定性判断。

(1) 建筑、结构布置情况尺寸复核;为了正确掌握该区域的实际建筑、结构布置情况,在对现有资料进行查阅的基础上,根据现场实际情况,组织检测人员通过对受检区域的建筑轴线尺寸、主要结构构件尺寸、建筑与结构布置状况等的检测,查清该区域当前的结构承重体系和维修改造情况及现状,为正确评价安全性能提供基本依据。

(2) 房屋结构构件材料物理力学性能检测;混凝土强度的检测,采用回弹法,对混凝土抗压强度进行检测,测点随机且保证抽检率达20%。检测单元材料强度的推定,对混凝土应采用数理统计的方法推定,取95%保证率。

(3)
受检区域使
用荷载的调查;对受检
区域荷载及使用活荷载进行调查分析,荷载调

查包括大型**仪器**

设备布置、水电暖设备及使用活荷载等的全面调查。使用荷载根据国家标准《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2001) 2006版确定。

(4) 受检区域完损状况检测;全面检测受检区域的损坏状况,主要包括开裂、变形、磨损、锈蚀等。

(5) 房屋倾斜和沉降情况的检测;采用Leica WILD
NA2型高精度水准仪+Leica平板测微器对房屋相对不均匀沉降趋势进行测量。

(6) 对房屋的整体质量进行评估。

厂房在施工过程中,由于被偷工减料等原因未能达到设计要求,还有厂房使用过程中的随意改造等,致使厂房使用安全难以得到保证。厂房质量检测是运用一定的技术手段和方法,通过对既有厂房质量(而不是在建工程质量),特别是对其结构质量进行检查测定,实施动态监控,以起到保障国家人民生命财产的安全,促进现有厂房资源的充分、合理利用,保证社会的稳定作用,因此具有巨大的社会效益和经济效益。

益。厂房检测又称厂房质量检测评估，是指由具备资质的检测单位对厂房质量进行检测，评估，并开具报告的过程。