

东莞市钢结构厂房验收质量检验公告

产品名称	东莞市钢结构厂房验收质量检验公告
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	1.00/平方米
规格参数	品牌方:住建工程检测 检测类型:厂房安全检测 报告类型:一式两份
公司地址	深圳市宝安区/龙岗区都有办事处
联系电话	13922867643

产品详情

(1) 将检测创新技术广泛应用于建筑工程细节项目的检测上一直以来,在建筑工程质量检测工作中,由于现有的检测技术和检测设备的应用有限,使得检测人员多将工作的重点集中于重点工程项目的检测,往往忽视了对细节项目的检测,这是不利于建筑工程质量检测创新技术的科学发展和全面应用的。建筑工程中出现较大的质量问题,往往是由于人为原因造成的,而且这些质量问题往往是隐蔽的,不会一下子就发生的。工程质量检测内容:地基基础工程检测:地基及复合地基承载力静载检测;桩的承载力检测;桩身完整性检测;锚杆锁定力检测。主体结构工程现场检测:混凝土、砂浆、砌体强度现场检测;钢筋保护层厚度检测;混凝土预制构件结构性能检测;后置埋件的力学性能检测。一、适用范围对建(构)筑物的混凝土强度、钢筋布置情况、保护层厚度、截面尺寸、结构布置、钢筋强度、混凝土构件内部缺陷(蜂窝、麻面、空洞)、砖砌体强度、砌筑砂浆强度、平整度、垂直度、楼板厚度、钢材性能、施工工艺、螺栓节点强度、焊缝质量、涂层厚度、管材壁厚等参数存在质疑或者已出现相关结构缺陷时,需按原结构设计图纸和规范标准进行复核的工程质量检测鉴定。(8)套以方尺套方,如对阴阳角的方正,踢脚线的垂直度,预制构件的方正,门窗对角线检查等。二、鉴定常用依据1、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)(2011版);2、《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001);3、《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011);4、《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010);5、《砌体结构设计规范》(GB50003-2011);6、《钢结构设计规范》(GB50017-2003);7、《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011);8、《建筑变形测量规范》(JGJ8-2007);9、《建筑结构检测技术标准》(GB/T50344-2004);10、《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)11、《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T 8-2007)12、《混凝土中钢筋检测技术规程》(JGJ/T152-2008);13、《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》(CECS02:2005);14、《回弹法检测砌体中普通粘土砖抗压强度技术规程》(DBJ13-73-2006);15、《钢结构现场检测技术标准》(GB/T50621);16、《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》(GB/T 11345-89);17、《钢结构超声波探伤及质量分级法》(JG/T 203-2007);18、原结构设计图纸及委托方提供的其他建设资料。(6)吊是测量垂直度的手段,一般采用托线板紧贴测量面及以线锤吊线的方法来检查。采用专用检测工具检查,则更加方便、快捷、准确。5.磁力线坠(8功能):检测建筑物体的垂直度及用于砌墙、安装门窗、电梯等任何物体的垂直校正,目测对比多功能建筑工程检测包,建筑工程检测包建筑工程质量检测尺,建筑工程检测尺,检测尺,焊缝检测尺,水平尺,卡尺,靠尺,垂直检测尺,内外直角检测尺,焊接检验尺(二)主体结构工程现场检测1、混凝土、砂浆、砌体强度现场检测;2、钢筋保护层厚度检测;3、混凝土预制构件结构性能检测;4、后置埋件的力学性能检测。

工业厂房结构安全检测鉴定项目实例展示：

2016年11月15日，淮阴市某县皮装厂二楼生产车间西侧突然起火。由于车间为皮装生产线，均为皮革及化纤等易燃物，加之燃烧时散发出大量有毒气体，虽然火势不是很大，但扑救困难，火灾波及二楼及部分三楼车间，直接受灾面积超过1500m²，影响面积超过2500m²，三楼楼面和屋面受到不同程度的火灾影响。

1工程结构情况该厂房屋原设计为二层建筑，于2006年竣工并投入使用，随着生产规模的扩大，2013年又加了一层，成为现在的三层框架结构厂房，总建筑面积约4000m²。加层前后整幢楼结构使用良好，火灾前未发现任何异常现象。

2火灾后框架结构的情况

2.1火灾对混凝土的影响

大楼火灾历时超过90min，由于易燃物较多，故火灾的灾害较为严重。钢筋混凝土框架结构在遭受火灾时，因混凝土内部温度不均匀而产生复杂的热应力和热变形，主要表现为梁、板、柱等构件产生变位、裂缝和破损。这种破损主要是由于火灾产生的热应力或爆炸力引起的。其中有影响的是爆裂现象，它多发生在构件边角部位和混凝土保护层等地方原因是混凝土中含有水份。混凝土中的水份可分为化学结合水、吸附水和游离水三种。火灾中混凝土升温，占5%的化学结合水在不同温度变化过程中不断分解逸出，使混凝土微结构破坏；约占65%~70%的游离水，在混凝土升温过程中吸收大量的热，急剧汽化，使混凝土内温度在100~110℃滞留一段时间，汽化时体积明显膨胀。沿连通孔道部分逃逸，而处于封闭孔中或连通孔中的阻隔物的水汽，将冲破这些孔壁和障碍，使混凝土抗压强度降低5%~15%左右。消防救治的射水，有可能使化学结合水和吸附水等重新补给，部分微结构被修复。而被水汽膨胀、逃逸打开的缺口却无法修复，反而有进一步冲刷、扩大的可能。其次，混凝土本身受热变化。混凝土强度随时间的增长主要取决于凝胶的收缩，凝胶在常温下脱水是正常的，而在500℃以上大量急剧脱水，则产生明显的破坏作用，它使水泥石密度降低，从而强度下降。出现的不连贯的微裂缝迅速扩展并连续起来，形成大裂缝，造成混凝土的宏观破坏。试块加热到500、800℃时，其抗压强度分别为原来强度的70%、30%左右。试块表面有发毛、起砂、呈蜂窝状、出现龟裂等破坏现象。800℃以下持续2h会发生边角溃散脱落。水化硅酸钙凝胶的脱水干缩，导致强度下降往往是建筑物在火灾中倒塌的重要原因。另外，火灾产生的高温会导致钢筋与混凝土间的粘结强度的下降，两者之间的极限滑移的增加。也将使钢筋混凝土构件的承载能力的下降。

2.2火灾后结构的现场勘察和测定

为了加固时能地计算受损构件，提高加固的经济合理性和加固效果。我们对直接受灾的1500m²面积进行了多次的现场勘察和测定，并对其它地方进行抽样检测。通过使用回弹仪和电测应力应变等方法，对楼板、梁、柱的外观、强度做了定性和定量观测，并通过计算对结构整体进行鉴定。结果可基本归纳如下：

(1)柱子的受灾情况。从现场情况看，凿去混凝土保护层后，混凝土的烧伤深度不等。有18根柱子周围堆积较多的皮革，处于四面高温状态，混凝土表面疏松、起壳、脱落、烧伤深度达到30~40mm，虽有保护层作为第一道防线，估计离表面10mm的混凝土温度达到750℃以上，混凝土冷却强度 $t_{Ob1} = 1.6\text{MPa}$ ，这些柱周围的温度可能 $>1000^\circ\text{C}$ 。另有近40根柱子受轻微损伤，除表面出现细小裂缝外，基本良好。

(2)楼面及屋面受灾情况。从整体上看，楼面屋面的受损比柱子好得多，有少数梁的混凝土局部粉刷层剥落，有间距不等的规则裂缝，梁的混凝土表面强度较好，对梁的承载能力影响很小。楼板与屋面板皆为预制预应力空心板，基本完好，但也有约16%的板受灾严重。

(3)墙面。窗上所有玻璃由于高温及救灾时的碰撞基本无一完好，有部分钢窗发生变形。墙体受火烧部分的砌块强度有所下降，质地疏松，标号降低。