

# 郑州市广告牌安全评估鉴定单位

产品名称	郑州市广告牌安全评估鉴定单位
公司名称	广东建业检测鉴定有限公司-厂房安全检测
价格	3.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区九围第二工业区21号新艺园区商业楼第二栋104
联系电话	15989467727

## 产品详情

广告牌安全评估鉴定机构专业单位办理

广告牌安全检测鉴定关于广告牌上的作用力

### 1.1作用力的分类

施加在户外广告牌上的作用力可分为\*作用力和可变作用力两类?：\*作用力包括结构自重、广告牌或固定设备(灯光照明设施)自重、操作平台自重、落地广告牌的土重、土压力和地基变形等；可变作用力包括风荷载、覆冰荷载、雪倚载、安装或检修荷载、常遇地震荷载、温度荷载等。对于高耸广告牌结构来说，水平荷载(主要是风荷载)成为结构承受的主要荷载。另外，广告牌结构的高宽比通常较大，整体抗侧刚度较小，具有高柔的特点。落地广告牌的上部结构较轻，约为10～20t，顺风向\*1自振周期约为1s，同高耸结构相同，属于风敏感结构。由此可知，风荷载作用下的结构侧移及内力计算成为广告牌结构设计的关键问题。广告牌结构设计主要考虑的因素是风荷载效应，风荷载的正确取值是合理设计这类结构的关键。风荷载效应不仅远大于结构自振周期的长周期部分引起的类似静力的平均风效应，还包括短周期部分引起的脉动风效应，脉动风效应与结构的自振周期密切相关，因此必须分析结构的自振周期。在《户外广告设施钢结构技术规程》(CECS148：2003)中对结构的自振周期和振型系数均采用近似计算，故有必要对具体结构的自振周期和振型进行jingque分析。

### 1.2风荷载标准值的计算

基于风荷载对结构的作用，根据《户外广告设施钢结构技术规程》(CECS148：2003)，施加在户外广告牌上高度h处的单位面积风荷载标准值应按式

(1)计算，

式中：w-为风荷载标准值，按现行国家标准《建筑结构荷载规范》(GB50009—2001)[5]的规定取值；岛为

高度h处的风振系数。为风荷载体型系数，为高度h处的风压高度变化系数。现根据高速公路广告牌所处的特殊位置和基本几何结构对以上各参数进行简单介绍。

### 1.2.1基本风压

基本风压是根据全国各气象站历年来的较大风速记录，按基本风压的标准要求，将不同风速仪高度和时距所测较大风速，统一换算为离地面10m高、平局风的时距为10min的平均年较大风速。根据该风速数据，统计分析确定重现期为50年的较大风速，以此作为当地的基本风速，再按伯努利公式确定基本风压。按规定基本风压不得小于0.3kPa【6】。在进行广告牌设计时可根据全国各城市基本风压值表确定当地的基本风压值。

### 1.2.2风压高度变化系数

不同地面粗糙度下，风压高度变化系数定义为任意高度处的平均风压与基本风压的比值【7】。对于平坦或稍有起伏的地形，风压高度变化系数应根据地面粗糙度确定，由《建筑结构荷载规范》(GB50009--2009)中可通过查表得到某地的风压高度变化系数。

### 1.2.3风荷载体型系数

风荷载体型系数是指风荷载作用在广告牌表面上所引起的实际压力(或吸力)与来流风速度压的比值，它描述的是广告牌表面在稳定风压作用下的静态压力的分布规律，主要与广告牌的体型和尺度有关，也与周围环境和地面粗糙度有关。

广告牌检测鉴定的主要内容：

户外广告牌，大同小异，依据所处的高度不同，有落地广告牌、墙面广告牌和屋顶广告牌。又因不同的广告内容和位置重要性，又分为一级广告牌、二级广告牌和三级广告牌。越重要的广告牌，使用年限越长，一级广告牌设计使用年限20年，二级广告牌5年，三级广告牌不超过5年。新安装的户外广告牌使用2-3年，就要进行一次安全检测；经过安全检测继续使用的广告牌，用油漆防腐的广告牌可以再使用2年，用热浸锌防腐的广告牌可以再使用5年。此后，油漆防腐的广告牌每2-3年应检测一次，热浸锌防腐的广告牌每5-8年应检测一次。

### 单立柱广告牌检测鉴定

单立柱广告牌鉴定主要依据《户外广告设施钢结构技术规程》(CECS 148:

2003)、《民用建筑性鉴定标准》(GB50292

-1999)等现行设计、施工规范,上部钢结构检测按《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205 -2001)所列项目及要求进行,较为明确,而基础部分由于埋在地下,如何检查其质量成为一个难点。笔者根据多年经验,谈几点已有单立柱广告牌基础检查内容及方法。

基础验算须地质资料,故如无地质勘探报告的应在广告牌周边进行补勘。

基础局部开挖检查。基础型式主要有两种:一种是平衡重力式,即上部荷载主要由大体积基础及其上的覆土重力

平衡,一般多用于场地开阔处,如公路旁农田、山坡处;另一种为灌注桩基础,一般在施工场地受限采用,多用于市区广告牌。对\*\*种基础,可直接开挖量测基础尺寸;通过钻取混凝土芯样进行抗压强度试验获得基础混凝土强度值;通过钢筋扫描仪检查配筋;查看基础持力层情况,判断其是否与设计或地质勘探报告要求相符

。

大型广告牌桩基础深度一般\*\*过5米,故较难开挖到桩底,检测时根据现场条件确定开挖深度。多数广告牌桩基础

桩身较大弯矩出现在桩\*\*下400mm~1000mm处,本次倾覆的广告牌基础即自桩\*\*下660mm处破坏,故一般开挖深度应\*\*过1米。同样通过钻取混凝土芯样进行抗压强度试验获得基础混凝土强度值,通过钢筋扫描仪检查基础配筋。本次倾覆的广告牌如出事前进行局部开挖检查,则可及时发现桩基础混凝土存在的问题。基础局部开挖检查时须注意开挖点须选在基础受力较小方向,必要时\*\*行计算,确保局部开挖不影响安全,而检测完后须立即回填。

地脚锚栓拉拔试验。广告牌是通过预埋在基础的地脚锚栓将上部荷载传递到基础,故基础对地脚锚栓的锚固能力至关重要。地脚锚栓拉拔试验是非破损试验,操作简便,速度快,费用少,能综合反映基础质量状况,是基础质量检查中使用较多的一种手段。建议将该试验报告作为进行广告牌基础验收时土建施工单位必须提交的技术文件之一。本次倾覆的广告牌锚栓与灌注桩中纵向主筋焊接,倾覆过程钢筋被拔出。受拉侧钢筋外表无缩径现象,从破坏截面截取的钢筋其拉力试验延性较好,有明显的屈服台阶及屈服点,说明倾覆过程受拉侧钢筋未产生明显塑性变形,受拉侧钢筋在广告牌破坏过程其截面应力未\*\*过屈服点,基础对钢筋的锚固作用相当小。该广告牌如进行地脚锚栓拉拔试验,则在较小荷载下锚栓即被拔出,不能满足承载要求,必须进行处理,则完全可以避免事故发生。

多桩基础广告牌立柱位于承台中心,此时可对灌注桩进行钻芯法检测,了解桩身完整性,混凝土强度及桩底持力层

情况。单桩基础立柱位于灌注桩中心,此时不易采用钻芯法检测。

荷载试验。通过施加水平力,使得立柱根部弯矩达到设计弯矩值。中小广告牌可以采用荷载试验对立柱及基础工作性能进行检测,但对大型广告牌,由于须施加较大荷载而不易采用。需特别提出的是,广告牌使用期间经历的台风可作为了解其工作性能的一个方法,但不能将其作为判断广告牌是否合格的标准。广告牌结构安全性鉴定必须由有资质单位按国家规范进行,鉴定报告须包括现场检测数据、结构计算数据、安全性分析评定结果及整改建议等。检测数据含结构、构件截面尺寸,基础开挖情况,锚栓数量、直径及拉拔试验报告,焊缝外观质量、焊脚尺寸,对接焊缝特别是立柱与底板连接焊缝的超声波探伤报告等。结构计算数据须包括上部结构计算及基础验算各参数取值和结果。

广告牌检测鉴定的内容:

关于广告牌设计及使用以及日常维护;施工要求介绍;通常情况下每两年需要进行一次结构安全检测鉴定之后;鉴定合格方可继续投入使用户外广告牌安全检测内容主要有:

首先,是钢结构的强度和广告牌安装质量;

其次,钢结构防腐和节点连接的外观检测。广告牌的结构选材多为Q235、Q345钢材,因为长期裸露在自然界,风吹雨打,锈蚀不可避免,需要时常检测;

\*三,地脚螺栓和广告牌基础的检测。施加在广告牌上的作用有两种,一个是\*作用,一个是可变作用。像广告牌自身的重量,灯光照明设置的重量,等等,它们伴随着广告牌立起来的那一天,一直存在,这些是\*作用。还有一种作用,比如,风荷载,雪荷载,安装和检修时的荷载,甚至偶尔的地震影响,等等,都是偶然间发生,这些是可变作用。