

宜昌市墙面广告牌安全检测-年审报告

产品名称	宜昌市墙面广告牌安全检测-年审报告
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	3.00/平米
规格参数	
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

一、户外广告牌安全检测鉴定第三方质量站——户外广告牌安全检测鉴定项目实例分析：

1、该工程广告牌位于惠州市惠州大桥南桥头公共绿地内靠合生大桥一侧，其主体结构形式为两面霓虹灯单立柱落地广告牌，为外露不封闭结构。广告牌主体高度为18.0m，上部牌面为18m*6m。

该广告牌处于7度抗震设防区，抗震设防分类为丙类，安全等级为二级，场地土类别为 类，地面粗糙度为B类，场地基本风压为0.75kN/m²。

受委托单位委托，本公司依据《户外广告设施钢结构技术规程》CECS148：2003等现行相关标准于2017年5月下旬赴现场进行了检测，现根据现场检测和分析计算结果提出该广告牌的结构安全性鉴定报告。

2 连接检测2.1 钢立柱与基础连接检测

经现场检测，广告牌钢立柱与基础间通过连接板采用螺栓连接，连接节点构造合理，连接牢固。2.2 钢立柱与钢横梁支座连接检测 经现场检测，广告牌钢立柱与钢横梁支座间通过连接板采用螺栓连接，连接节点构造合理，连接牢固。2.3 钢横梁与面板支撑构件连接检测 经现场检测，广告牌钢横梁与面板支撑构件间通过连接板采用焊接连接，连接节点构造合理，连接牢固。2.4 面板支撑构件与面板钢架连接检测 经现场检测，广告牌面板支撑构件与面板钢架间通过连接板采用焊接连接，连接节点构造合理，连接牢固。3 焊缝检测 现场对广告牌部分焊缝进行检测。检测结果表明：所测焊缝外观基本完好，未发现有明显裂缝、夹渣、咬边等质量缺陷，所抽检焊缝的质量符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)的质量要求2 钢结构损伤检测 经现场检测，该广告牌部分钢构件存在以下质量缺陷：1)、部分连接板防腐涂层爆裂、脱落，出现锈蚀现象。2)、钢立柱柱身个别柱段涂层有轻微锈蚀现象。3)、柱脚加肋板出现锈蚀现象。4)、部分面板支撑构件与面板钢构件存在轻微的锈蚀现象。3

垂直度检测

经现场检测，广告牌整体倾斜8.5mm,未*过《建筑地基基础设计规范》表5.3.4条规定的限值。主体结构无明显因地基基础不均匀沉降而引起的整体倾斜、裂缝、变形或其它不良现象。

9主体结构承载力计算 本工程主体结构承载力计算采用中国建筑科学研究院开发的多高层建筑结构分析程序PKPM系列软件进行。9.1结构计算依据（1）该广告牌实测结果；

(2) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012); (3) 《钢结构设计规范》(GB50017-2003);

(4) 《户外广告设施钢结构技术规程》(CECS 148:2003);

(5) 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)。9.2结构计算参数

(1) 轴线位置及构件尺寸按实测结果取值。(2) 钢材抗弯拉压强度值: 215N/mm²(Q235)。

(3) 计算恒荷载标准值: 0.65kN/m²(广告牌屏体重)。

(4) 场地基本风压为0.75kN/m², 地面粗糙度类别为B类。(5) 地震信息: 抗震设防烈度为7度, 设计地震基本加速度值为0.1g, 设计地震分组为*1组, 场地土类别为 类。9.3计算结果 根据相关国家标准、规范及委托方提供的相关资料和现场实测结果进行的结构分析验算表明, 该广告牌主要受力构件的强度应力比, 稳定应力比及长细比均满足正常使用的安全要求。

二、户外广告牌安全检测鉴定第三方质量站——户外广告牌安全检测鉴定的必要性:

由于广告设施结构和位置的特殊性, 对其本身的质量提出了较高的要求, 但由于户外广告设施在设计、制作、安装、维护等环节的监管力度不够及户外广告设施业主对广告设施的安全未给予足够的重视, 因此导致多数户外广告设施结构存在诸多安全隐患, 比如: 1、工程勘察失误 在落地广告设施的基础设计时, 由于未认真进行地质勘察, 随意确定地基承载力, 盲目套用邻近场地勘察资料, 未能查清软弱层、暗滨、空洞等隐患的情况下, 使设计的地基承载力与实际承载力差异较大, 往往在户外广告结构使用一段时间后, 结构基础产生过大沉降和沉降差, 使广告设施发生倾斜事故。2、设计方案不当 部分广告设施未请*设计机构进行设计, 仅凭经验施工, 部分虽然有设计图纸, 但由于设计人员不够重视, 造成工程设计图与实际不符, 结构方案欠妥, 构造措施不当, 结构计算简图与实际不符等情况。4、施工质量低劣 多数施工队伍人员素质较差, 不了解设计意图, 盲目施工, 甚至为了施工方便, 擅自修改图纸或偷工减料, 造成户外广告设施结构不能满足安全要求。5、结构使用或改建不当 部分广告商为满足现有广告内容的需要, 未经核算就在原户外广告设施上加大面积进行改造, 使结构长期*设计荷载使用, 造成原有结构承载力不能满足安全使用要求。6、结构使用的耐久性较差 随着户外广告设施使用时间的增长, 设施结构本身长期受自然环境因素和外界有害介质侵蚀的影响, 造成构件表面油漆的风化、构件的锈蚀、螺栓的松动及焊缝的开裂等现象, 由于业主单位对受损构件未及时维护整改, 在突发的大风(例如每年的台风)或长期反复风荷载作用下, 造成结构坍塌。

三、户外广告牌安全检测鉴定第三方质量站——钢结构承载力和刚度失效

1) 钢结构承载力失效指正常使用状态下结构构件或连接因材料强度被追赶而导致破坏。其主要原因为: a . 钢材的强度指标不合格。主要是指在钢结构设计中所采用的重强度指标如屈服强度、抗拉强度以及抗剪强度的设计数值与钢材的实有强度不符, 造成设计与实际的脱节, 从而对结构计算带来影响, 使结构的实有承载力达不到设计要求, 与其设计荷载不匹配, 形成安全隐患。b . 连接强度不满足要求。主要是指各连接件的材料强度达不到要求, 对焊接连接的影响因素为: 焊接材料及其母材的强度是否足够, 焊接工艺、焊缝质量是否、可行, 质量是否得到保障与控制, 检查、检验手段是否有效等; 螺栓连接强度的影响因素为: 螺栓及其附件材料的质量以及强度是否达到要求, 螺栓连接的施工工艺的控制是否有效, 对高强螺栓来说, 其预应力控制和摩擦面的处理是否到位、螺栓孔引起被连接构件截面的削弱和应力集中等不良现象对结构受力所带来的不利影响是否已考虑。

C . 使用荷载和条件的改变。包括计算荷载小于实际荷载, 由此带来的结构*载, 部分构件受损、失效退出工作, 引起其他构件的荷载增加, 偶然冲击荷载、温度变化、结构变形所引起的附加应力、基础不均匀沉降引起上部结构构件的附加应力等。2) 钢结构刚度失效指产生不适于其继续承载或正常使用的塑性变形或振动。其主要原因为: a . 结构或构件的刚度不满足设计要求。主要是指结构构件断面尺寸、壁厚不足, 造成结构构件产生过大变形, 以致不适于继续承载和正常使用, 如轴压构件长细比*过规定; 受弯

构件挠度不符合要求；压弯构件不满足上述两方面要求等。b. 结构支撑体系不够。主要是指支撑体系设置数量不足、位置不当、强度不够，以致未能对结构起到足够的约束作用，降低其变形，合理的结构支撑不仅对承担水平荷载和地震作用、抗振动有利，而且直接影响结构正常使用。