

# 晋中市广告牌质量安全检测

产品名称	晋中市广告牌质量安全检测
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	1.00/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、本公司户外广告牌安全检测鉴定报告项目实例展示：

一、本广告牌为浙江宁波高速公路某互通区三面广告牌，广告牌三面长度为等边三角形，均为18 m，广告牌面板底部标高为 + 16.000 m，\*部标高为 + 22.000 m，广告牌钢柱 + 6.000 m以下采用1400 × 14焊管，+ 6.000 m以上采用1400 × 12焊管，上部主体桁架杆件主要采用150 × 100 × 5矩形管、100 × 5方管、100 × 7方管、70 × 4方管四种形式，柱脚采用42?45锚栓环形布置，见工程照片1，广告牌所用的钢管柱、桁架等主要构件钢材均采用Q235B钢制作。广告牌的结构形式见下图。本广告牌设计合理使用年限为20年，地震设防烈度按6度设防，结构安全等级为二级。

二、广告牌检测情况

2.1广告牌的外观检测现场检测发现广告牌钢柱表面油漆剥落并锈蚀，柱脚锚栓个别部位缺少螺母、螺母与锚杆未拧紧等现象，广告牌桁架杆件油漆剥落严重并锈蚀，其余构件保存完好，未发现明显破损状况

2.2广告牌焊缝检测检测人员使用着色检测方法对广告牌杆件连接处的焊缝进行检测，检测发现该广告牌桁架矩形管和方管杆件连接焊缝不饱满，存在少焊、漏焊现象。桁架矩形管与钢柱连接焊缝不密实，存在夹渣、孔洞。在钢柱与钢柱的连接焊缝及桁架杆件的加劲肋处焊缝均发现不同程度的类似问题，由此可见该广告牌在焊接质量方面存在严重问题。

三、广告牌计算与分析

根据委托方提供的设计图纸与现场实际检测情况结合，采用\*大学3D3S软件对广告牌进行空间建模计算，计算结果表明广告牌与钢柱连接上排桁架方管杆件及斜撑强度应力验算与整体稳定应力验算不满足要求，其余杆件强度基本满足要求。

四、检测结论与建议

通过该广告牌的现场检测结果以及计算分析结果，对广告牌的目前现状得出以下结论与建议：

- (1) 广告牌钢柱壁厚几何尺寸不符合设计要求，但经验算该尺寸满足使用要求。
- (2) 广告牌杆件油漆剥落，锈蚀较重，应采取除锈措施并重新粉刷防锈漆。
- (3) 对柱脚锚栓缺少螺母及螺母与锚杆未拧紧部位，应补齐缺少的螺母并使其与锚杆固连接。
- (4) 广告牌焊缝质量较差，多处地方存在少焊、漏焊、焊缝不饱满等现象。建议对广告牌焊缝进行普查，对存在问题部位应采取补焊或重焊等相应措施。
- (5) 经验算，广告牌部分桁架方管杆件强度应力验算与整体稳定应力验算不满足要求。建议采取加固措施，如采用加焊双角钢或钢套管等方法。
- (6) 定期对广告牌进行检测与维护。

## 二、户外广告牌安全检测鉴定报告——广告牌的相关规定：

1. 高炮广告牌基础开挖后，在浇筑混凝土前;基础和连接部件施工完毕;高炮广告牌钢结构构件出厂之前;在安装现场组装完毕，整体吊装前，必须进行工程中间验收，
2. 中间验收由监理单位和施工单位参加，联合检查验收并出具书面说明。
3. 工程竣工验收应按国家有关规定执行《施工规范》。
4. 户外高炮广告牌结构防腐保养每年至少进行一次，发现有锈蚀、油漆脱落、龟裂、风化等现象应进行基底清理、除锈、修复，重新刷防腐漆漆。
5. 构件连接点(焊缝、螺栓、锚栓)每年至少检查一次，发现焊缝有裂痕、节点松动，应及时修补及紧固。
6. 在大风频发季节前，应对户外广告塔结构进行检查和维护，\*\*是结构强度、刚度、结构节点、连接焊缝、螺栓。
7. 大风季节应对户外广告塔板面连接牢固程度进行检修和加固处理。对薄膜结构的广告画面应对其牢固度、风化、老化程度进行检修和加固，钢绳的绑扎要牢固。
8. 户外广告塔结构应定期进行检定，以\*在设置年限内的安全使用，户外广告高炮结构竣工验收满两年后，应每年检定一次。
9. 检查、检测内容为：高炮广告牌结构安全检测，包括强度、刚度和稳定性;钢结构防腐及外观节点连接。对检测、检查发现的问题，要\*\*整改措施，应进行整修或拆除。高炮广告牌基础开挖后，在浇筑混凝土前;基础和连接部件施工完毕;高炮广告牌钢结构构件出厂之前;在安装现场组装完毕，整体吊装前，必须进行工程中间验收，
7. 大风季节应对户外广告塔板面连接牢固程度进行检修和加固处理。对薄膜结构的广告画面应对其牢固度、风化、老化程度进行检修和加固，钢绳的绑扎要牢固。 8. 户外广告塔结构应定期进行检定，以\*在设置年限内的安全使用，户外广告高炮结构竣工验收满两年后，应每年检定一次。
9. 检查、检测内容为：高炮广告牌结构安全检测，包括强度、刚度和稳定性;钢结构防腐及外观节点连接

。对检测、检查发现的问题，要\*\*整改措施，应进行整修或拆除。

三、本公司除办理广告牌检测鉴定报告，还承接以下全国业务范围：

一、房屋检测项目： 1.既有建筑物结构性能和质量安全检测鉴定； 2.程事故检测鉴定； 3.建筑结构应力、变形施工监测； 4.结构抽芯、回弹和超声检测、结构荷载试验； 5.工程测量、基坑监测； 6.混凝土与钢结构检测试验； 7.混凝土表面及内部缺陷检测； 8.裂缝检测、沉降观测； 9.砌体灰缝砂浆强度检测； 10.混凝土及砌体腐蚀层厚度检测； 11.钢筋直径、数量与锈蚀程度检测； 12.混凝土后锚固件或节点抗拔和抗剪性检测； 13.各种结构的载荷试验。

二、检测与鉴定 1.混凝土类材料（混凝土试块和混凝土芯样抗压强度、砂浆试块抗压强度）试验； 2.钢筋及接头（钢筋原材和焊接接头、钢筋后锚固件）力学工艺性能试验； 3.混凝土结构检测：混凝土预制构件结构性能检测、钻芯法检测混凝土强度、混凝土回弹法检测强度、钢筋混凝土钢筋保护层厚度检测； 4.砌体结构检测：原位轴压法检测砌体强度、砌筑砂浆回弹法检测强度。 三、改造与加固 1.智能改造设计；

2. 增层改造设计； 3. 灾害鉴定与加固； 4. 抗震鉴定与加固

四、广告牌检测鉴定不满足相关规范的，需要进行加固处理——目前，对户外广告牌地基加固的方法主要有以下几种：

(1)基础扩大法：通过设置混凝土围套或钢筋混凝土围套，增加广告牌底部基础的面积，改变因广告牌基础底面积偏小、承载力不足而产生的地基不均匀沉降。

(2)坑式托换法：直接在被托换基础下挖坑后浇筑混凝土。

(3)桩式托换法：采用在广告牌基础的下部或两侧设置静压柱、打入桩、灌注桩等各类桩来进行基础加固的方法。

(4)灌浆托换法：将化学浆液均匀地注入地基中，通过这些浆液把原来松散的土质或裂缝胶结固化，以达到提高地基承载力，防水抗渗的作用。

纠偏就是采用人为的手段使已倾斜的地基进行反向倾斜的操作，以达到矫正户外广告牌倾斜的目的。常用的户外广告牌地基纠偏的方法有以下几种：

(1)迫降纠偏法：在户外广告牌基础沉降多的一侧面采取阻止下沉的措施，而在另一侧采取迫降措施。迫降方法包括：加载钢锭或石块、修建悬臂梁、掏土迫降、注水纠偏等。

(2)\*升纠偏法：在倾斜广告牌基础沉降大的部位，通过调整广告牌各部分的\*升量，使其沿某一点或某一直线作整体平面转动，以达到恢复原位的目的。

### 钢性架构的维护与加固

由于钢材的强度\*\*常见的其他工程材料，因此户外广告牌的主体支撑架构通常都以钢性材料为主。而钢性材料在露天环境中，受气温、湿度、有害物质等因素的影响，\*易被氧化而引起锈蚀，严重的锈蚀可使钢性构件抗荷载的能力大大降低;钢性材料具有良好的韧性，但在长期负载或低温状态下，钢性材料也易产生脆化和断裂;加之在户外广告牌的设计构筑过程中，在局部甚至整体稳定性上有缺陷;或在使用、维修、改装过程中因螺栓松动、\*载、外力冲击等导致整体失衡;另外，使用劣质钢材构筑户外广告牌的主体结构;不考虑其负载能力，随意在广告牌上焊接其它钢板件等都会造成严重的后果。

