

# 长春市广告牌安全评估检测 靠谱公司

产品名称	长春市广告牌安全评估检测 靠谱公司
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司推广部
价格	1.20/平方米
规格参数	房屋新闻:住建房屋鉴定中心 检测项目:房屋安全检测 检测时间:3-5个工作日
公司地址	深圳市龙岗区园山街道保安社区龙岗大道（横岗段）6283号三栋厂房101
联系电话	13715207412 13715207412

## 产品详情

长春市广告牌安全评估检测 靠谱公司

广告牌安全检测鉴定的必要性：

屋顶广告牌的现状

常见的屋顶广告牌由面板结构、支承体系和支座锚栓组成。

### 1.1面板结构问题

面板结构由面板和纵横梁组成，面板必须布置纵向和横向支撑。面板结构的问题表现为：面板纵向支撑和横向支撑不完整，面板纵、横梁锈蚀严重，构造连接不到位。

### 1.2支承体系问题

#### 1.2.1结构布置不合理

屋顶广告牌钢桁架结构布置不合理，表现为缺失杆件或部分杆件不能与其他杆件有效连接形成桁架，杆件安装

存在随意搭接现象。

例如：某电力公司办公屋顶广告牌钢桁架杆件布置存在杆件随意搭接、杆件缺失现象。对于缺失杆件的情况，采取的基本方法是补加杆件和节点，使之成为完整的桁架结构，以便完整桁架体系，合理传递风荷载。

## 1.2.2 钢结构杆件长细比偏大

部分屋顶广告牌采用的杆件长细比偏大，如某办公屋顶广告牌中，一根受压杆件采用单根角钢L50×4，长为

5.04m，计算其长细比  $\lambda = 327$ ，远\*\*过《户外广告设施钢结构技术规程》\*5.4.5条规定的长细比限值150。对于长细比\*\*限的情况，通常采用单角钢变双角钢、增加附加杆件、直接选择大截面杆件替代，解决钢结构杆件稳定问题。

## 1.2.3 支撑系统的缺陷

钢桁架与面板结构均需布置支撑系统。布置支撑是为了保证结构的空间工作，提高结构的整体刚度，避免压杆的侧向失稳，承担和传递风荷载水平力，防止风振杆件产生过大的振动，以及保证广告牌结构的整体稳定性。

从鉴定实例看，很多广告公司对广告牌结构支撑系统不重视，忽略支撑系统的重要性，屋顶广告牌桁架间支撑不全或支撑缺失，具体表现为：部分屋顶广告牌设置部分支撑，部分仅采用通长系杆连接各个桁架。

## 1.3 支座设置问题

屋顶广告牌支座设置位置是首要任务，包括其坐落房屋的屋顶高度（以便确定风载）、结构形式、建造年代。《规程》要求，屋顶广告牌钢桁架支座与屋顶的柱网布置相协调，以能直接有效承担广告牌结构传来的支座反力，包括压力、拔力和剪力。鉴定调查中发现，很多屋顶广告牌支座位置设置不当，严重\*出挑檐沟的承载能力，如遇强台风易导致挑檐沟产生结构性失效，引起广告牌倒塌事故。《规程》要求：屋顶广告牌支座可用焊接、结构螺栓或锚栓与屋顶梁或柱中的预埋件连接，且“严禁采用摩擦型膨胀螺栓连接”。但实际中的屋顶广告牌支座钢板与屋顶之间的连接较普遍的做法就是采用膨胀螺栓锚固连接。

## 1.4 施工质量问题

多数屋顶广告牌未经正规设计，现场施工人员、管理人员对钢结构安装又缺乏专业技术和经验。因此，屋顶广告牌安装较普遍存在施工方面的问题：制作工艺粗糙，节点无节点板或节点板偏小，导致交汇杆件的焊缝长度不满足要求，有些部位仅采用点焊。焊缝普遍存在焊缝高度小，焊缝不饱满，存在裂纹、烧穿、气孔、夹渣、咬边、未焊透等焊接缺陷。

## 1.5 维护保养问题

在使用过程中，屋顶广告牌长期处于露天气候环境中，日晒雨淋，一些屋顶广告牌杆件采用槽钢，由于在施工中忽略了使用中雨水积留的情况，忘记在能蓄水的部位预留孔洞泄水，致使杆件锈蚀严重。加上使用人不注意对屋顶广告牌的维护与保养，杆件表面面漆脱落和起皮现象十分普遍，并伴有焊缝开裂现象等，构成结构安全隐患。

广告牌荷载的相关规定：

1.1 作用在户外广告牌结构上的荷载分为\*荷载和可变荷载。1.1.1\*荷载有结构自重、附着物重、水浮力、落地广告牌的土重、土压力或地基变形对结构承载力的影响。1.1.2可变荷载有风荷载、裹冰荷载、常遇地震作用荷载、雪荷载、安装或检修荷载、温度变化等。：1

.2 作用在户外广告牌上的荷载应按GB 50009的规定采用。1.

3 户外广告牌设计，应根据可能同时出现的作用荷载，选择下列荷载组合： a) 组合I：

可变荷载与\*荷载的组合。 b)组合II：施工阶段，应根据可能出现的施工荷载(如结构自重、脚手架、材料机具、人群、风力等)进行组合。 c)组合 III：重力荷载与地震作用荷载相组合。 1

.4 水浮力的计算应符合下列要求1.4.1 位于透水性地基上的广告牌基础，当验算稳定时，应采用设计水位的浮力；当验算地基应力时，仅考虑低水位的浮力，或不考虑水的浮力。 1.4.

2 基础嵌入不透水性地基时。可不考虑水的浮力，、 1.4.3 当不能肯定地基是否透水时，应以透水或不透水两种情况与其他荷载组合，取其较不利者。 注：低水位系指枯水季节经常保持的水位。 1

.5作用在户外广告牌结构上的高度z处单位面积风荷载标准值w。按下式计算：

$W_k = \mu_z \mu_s \mu_z W_0$ .....(3)式中：  $w_k$ ——风荷载标准值(kN / m<sup>2</sup>) ‘

$w_0$ ——基本风压(kN / m<sup>2</sup>)；  $\mu_z$ ——高度z处的阵风系数；  $\mu_s$ ——风载体型系数；

$\mu_z$ ——高度z处的风压高度变化系数。 1.6落地广告牌结构应考虑由脉动风引起的风振影响，当结构的基本自振周期小于0.25s时，可不考虑风振影响。建筑墙面上广告牌宜与建筑物一体考虑风振影响。建筑物

屋顶上广告牌除应与建筑物一体考虑风振影响外，还要独立考虑广告牌自身的基本自振周期来检算其风振影响。 1.7地震作用的计算可参照GB 50011的规定进行。 1.8北京地区的户外广告牌结构必须进行抗震设计，特别是高层、多层建筑的屋顶广告牌和墙面广告牌应与建筑物同时考虑地震作用。对于广告牌的悬挑桁架、悬臂梁等外伸结构，还应考虑竖向地震作用。 1

.9在地震设防烈度分别为7度、8度时，对于地基静承载力标准值分别大于80

kPa和100kPa，且高不\*\*过25m的落地广告牌结构，可不进行截面抗震验算，仅需满足抗震构造要求。

1.10裹冰荷载的取值可参照GBJ 135的规定。

1.10裹冰荷载的取值可参照GBJ 135的规定。

## 广告牌施工工艺及质量控制

1、基坑开挖时必须按规范要求放坡处理，以确施工和人员的安全。基础工程根据现场地形、地质条件。基础底面必须置于设计和地勘要求的持力层上。经设计、监理、建设、施工及地勘等单位共同验收合格，并形成地基分部工程质景验收资料，方可进行基础施工；

2、基坑开挖并完成验槽后，必须立刻施工垫层，地基土不得暴晒或水浸泡。垫层砼达到设计强度后，应及时进行幕础的施工，同时垫层砼必须经验收合格，并有相应质量验收文件，方可进行基础施工；

3、按照设计及规范要求进行基础施工。吊放钢筋骨架，并及时浇筑基础混凝土，预埋锚固螺栓，铺设基础\*\*部钢筋加强网，在浇至设计标高时，其\*\*面需用20mm厚1：3水泥砂浆找平。然后加盖螺栓定位及垫座钢板。待基础混凝土养护到规定龄期。需对预埋螺栓进行抗拔试验，以确认螺栓的抗拔承载力是否满足设计要求。所有的原材料必须有相应的质量证明文件。并经验收合格。方可进行强结构麓工；

4、钢结构工程所有钢结构构件的连接均采用焊接。上部钢结构均在工厂预制生产，预制必须严格按照设计及规范要求进行。预制生产的公差必须控制在规范要求的范围内。当梁柱主骨架焊接完成，形成整体上部结构时，应做加载试验，已验证焊缝的质量和主骨架的强度。钢结构工厂生产的构件必须有相应质量证明文件，并经监理人员验收合格方可进行吊装。

5、广告牌面板骨架和镀锌铁皮面板拼接好后，可在地面直接挂焊到主骨架上，以便校正面板表面的不平整度，控制上部结构整体外观效果。吊装定位广告牌的立柱和上部结构在工厂制成后，运往现场进行整体对接。

6、在地面形成的整体广告牌，可用两台吊车从\*\*、底两个吊位进行整体起吊安装，在广告吊装就位后，用两台经纬仪从相互垂直的两个方向进行纠斜、定位。每个方向的垂直度宜控制在h / 2000(h为广告牌高度)以内，且小于20mm。

7、螺栓定位紧固后，宜在适当时机。浇筑索混凝土密封，以防螺栓外露锈蚀。