

淮北相山区户外广告牌安全检测鉴定报告办理——三方资质机构

产品名称	淮北相山区户外广告牌安全检测鉴定报告办理——三方资质机构
公司名称	河南润诚工程质量检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	新闻资讯:广告牌鉴定中心 头条见闻:广告牌检测报告 安全新闻:广告牌检测鉴定
公司地址	郑州市高新区长椿路11号国家大学科技园Y23号楼5楼
联系电话	13629841843 13629841843

产品详情

淮北相山区户外广告牌安全检测鉴定报告办理——三方资质机构

广告牌安全检测鉴定报告

一、经过比选，该广告牌结构型式采用桁架式。其理由是：，广告牌结构的控制设计荷载是风载，风压直接作用在面板上，再由面板传至骨架，此时，在不同高程上的几道主梁可把风载较均匀地传至立柱，因而可减小主梁与立柱连接处的应力集中：

其次，平行式桁架结构主梁采用槽钢，使结构外形平整，便于广告面板，并可加强面板与主骨架的连接，从而减小了面板的变形，以确保广告面的感观效果：第三，平行式桁架结构，可在每道主梁高程设置内检修梯，这样给结构的维护、检修及挂、卸广告布带来了极大的方便，且保证了操作人员的人身安全；除此之外，平行式桁架结构，形式简洁、美观，受力明确，节点构造简单，施工方便，从而能保证施工质量。

二、结构分析

荷载和荷载组合结构承受的主要荷载有：1) 自重、2) 风荷载、3) 温度荷载、4) 检修活载、5) 地震荷载。

荷载组合有三类：1) 基本组合、2) 特殊组合、3) 施工吊装。

应力分析由于钢立柱为压弯构件，其承载力取决于柱的长细比、支承条件、截面尺寸以及作用于柱上的荷载等，计算表明，钢立柱的承载力一般由稳定控制。上部结构的主梁可简化为刚结或铰结在钢立柱上的悬臂结构，主梁之间由横梁及斜撑铰结形成空间平行组合桁架。内力计算采用有限元程序在计算机上

完成。

根据钢结构设计理论，对接焊缝在截面不减小的情况下，其强度可达到母材的强度，因而无需验算焊缝应力，但应严格检查焊缝质量及饱满度。上部桁架杆件间的连接主要是角焊缝承受杆件间的应力传递，其受力大小已由上部结构计算得出，对广告牌之类结构，上部结构杆件受力一般不大，为施焊方便，可用围焊，并统一取焊脚尺寸为 $h_f=10\text{mm}$ ，可满足规范要求；但对广告牌面板骨架与主骨架挂点处焊接须逐一核算。

三、变位控制

广告牌立柱高18m，在水平风载作用下会产生顺风向水平位移，上部结构为悬臂桁架，在风载及自重作用下，悬臂端部也会产生相应的变位，如果这些变位过大，将直接影响到广告牌的使用及感观效果，重要的是，这些变位还将引起附加内力，增大结构内部的应力，降低结构的安全性，为此，在广告牌设计中应严格限制变位。根据《钢结构设计规范》（GBJ1788）的规定，广告牌水平向设计变位应控制在10mm以内为宜。

广告牌在6 - 7级风时就要倒掉，不能怪风大，根本原因还是设计问题。四、基础工程设计

基础型式及布置作为该类型广告牌的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重力来平衡，开挖方量大，混凝土用量也较多，但施工简单，节省钢材，适宜在土质松软且有开阔的施工场地时利用。另一种为桩基式，其中又以扩孔桩为主，该类基础可在施工场地受限的情况下采用，其优点是基础施工场面很小，混凝土用量仅为平衡重力式基础的三分左右，但施工难度略有增大。

由于本广告牌建在某火车站站前广场两侧花坛内，花坛宽仅3m，若放坡开挖基坑，势必破坏两侧的广场混凝土地坪和水泥混凝土路面，其修复工程造价可观，还可能破坏地下埋管，经综合比较，选用了人工挖孔扩底桩基础，使基坑开挖只限在花坛内进行。为了减小孔壁支护的困难，基础上部4m深范围内（表层填土和第二层粉质粘土）不扩孔，采用直径为1.5m的圆孔；从4m深以下（第三层粘土）开始扩孔，以增大基底的受荷面积，来满足地基承载力要求。基底采用方形，尺寸为 $3 \times 3\text{m}$ ，总孔深为6m，基础底下设置十字正交齿墙，以增强基础的抗扭和抗剪切能力。

基础设计须考虑轴力、弯矩、扭矩等不同组合的作用，以保证基础本身的强度、刚度及地基的承载力和抗剪强度均满足规范要求。

几乎没有一家广告公司有抗风能力的专项设计，甚至有些公司不知道自己制作的广告牌应该抵抗多大的风力。大型广告牌80% - 90%都是不合格的，风压的抗力只能达到6级水平。

润诚检测单位，我司承接全国范围内建筑可靠性检测，建筑承重检测，建筑安全检测，拥有数年资历且价格公道欢迎免费致电咨询。

润诚建筑安全检测单位，欢迎致电咨询

按有关建筑设计规范，临时性构筑物（包括户外广告牌）的抗风能力要求达到25年一遇的标准。根据历史统计，杭州市25年一遇的标准是广告牌每平方米能承重38 - 40公斤，也就是要求能抵抗10级左右的风力。而具体到某一块广告牌的抗风能力计算，不仅要考虑局部地区的地势、地貌、风向、风力等，还要考虑广告牌的形状、体积、面积。比如空旷的平野和高楼林立的地方，同一地方的不同高度，它的抗风力都是不同的。比如稳定的风在风速达到35千米/小时才会妨碍步行，而不稳定的风只要有16千米/小时的风速就会造成同样的麻烦。行人虽能受得住稳定的强风，但遇到风向风速变化不定的阵风时，尽管风速不大，人也很难站稳。

要测算出广告牌的抗风能力，首先要知道风压基本值，然后与风压高度变化系数、地貌形状系数、阵风系数、广告牌体形系数等相乘。举例说，在杭州10米高处的风压基本值为50公斤左右，如果不考虑其他系数，15平方米的广告牌所承受的风力达750公斤；50米高处的风压基本值约80公斤，15平方米的广告牌所承受的风力达1200公斤。