

# 四川省自贡市

产品名称	四川省自贡市
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司推广部
价格	1.00/平方米
规格参数	服务项目:户外广告安全检测
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

办理广告牌安全检测鉴定报告的工作流程

1、户外广告牌安全检测按以下工作流程进行。

### 1.1 递交检测申请报告单

户外广告牌产权单位将检测申请报告单递交政fu有关部门批报，然后将批准的申报单与原结构图纸、计算书交具有户外广告牌专业检测资质的单位申请检测。

### 1.2 现场勘察

首先，应对工程现场进行结构现状调查，了解工程所在场地特征和周围环境情况，检查施工过程中各项原始记录和验收记录，掌握施工实际状况。其次，应审查图纸资料，复核地质勘察报告与实际情况是否相符，检查结构方案是否合理，设计计算是否正确。构造措施是否得当。应调查工程结构使用情况，使用过程中有无超载现象，结构构件是否受到人为伤害，使用环境是否恶化等。勘察时可根据结构实际情况或工程特点确定安全检测的重点检查内容，例如支座的连接螺栓、连接节点，焊接质量。将结构基本情况检查清楚后，再根据需要利用仪器作进一步现场检测。

### 2、结构计算

户外广告的安全检测中，应对钢结构的受力构件和连接部分按《户外广告设施钢结构技术规程》(以下简称规程)中的设计要求给予验算，对设计图纸与计算书给予强度、刚度和稳定(包括整体抗倾覆)方面的验算复核。如现场实际结构与原设计图纸有误，应按现场的实际钢结构进整体的结构计算与分析，如检测的结构与设计图纸不符或者无计算书应进行重新计算、复核。复核应满足《规程》与有关钢结构规范中设计条款的规定。计算后的检测报告中必须提供户外广告牌钢结构的强度、刚度与稳定性(包括抗倾覆)

是否满足的意见。应对受力支座进行抗拉、抗剪计算并给出结论性意见

### 3、安全检测的仪器

结构安全性鉴定与耐久性评估涉及到结构布置、结构或构件的承载能力、连接、构造、开裂、变形、腐蚀、老化及钢材锈蚀等各个方面，除结构布置和连接构造一般通过直观调查予以评定外，其他内容的量化分析均需要借助于仪器设备通过检测技术确定。通常采用的检测有钢尺、钢皮卷尺、游标卡尺、水准仪、经纬仪、超声材

料测厚仪、塞尺 套筒扳手、力矩扳手、数码相机、手提电钻、回弹仪、钻芯钻机、超声波检测仪、螺栓拉拔器、钢筋磁性探测仪、激光测距仪和手提电脑等。

### 4、安全检测的技术

以安全鉴定为目的的结构检测，一般要求检测后结构能够继续使用，所以户外广告牌检测必须是非破坏性的。对户外广告牌结构所进行的现场安全检测，分为外观检查和内部质量检测，外观检查主要是目测，辅以简

单的工具，测绘现场结构实际外形尺寸和构件截面尺寸，观察钢结构防腐表面风化腐蚀情况，空壳起鼓的位置、范围及程度。内部质量包括混凝土强度、均匀性、裂缝、空洞、钢筋布置、保护层厚度、碳化深度，以及钢结构材料强度、焊缝质量等。内部质量的检测需采用专门的仪器设备，按照有关规程或标准进行现场操作和数据分析。

#### 4.1 标尺检测技术

1)标尺检测：使用钢卷尺检测按照检定的条件和方法进行量距，注意卷尺的保护，以防生锈，影响精度。

2)游标卡尺检测：游标卡尺可用在量测钢材的截面、螺栓直径、面板厚度等方面，由于游标卡尺使用精度要求较高，因此在高空、室外的检测使用时要特别注意游标卡尺的保护，以免影响使用精度。

3)使用激光测距仪：激光测距仪可以快速，方便地测绘广告牌的外框尺寸，可以特别准确地测绘到钢卷尺无法量测到的高悬广告牌的高度或悬挑户外广告牌的宽度。

4.2 广告牌倾斜与沉降监测技术落地广告牌在使用期间应对主体的倾斜与沉降进行监测，测定广告建筑物顶部相对于底部的水平位移和高差，分别计算整体的倾斜度、倾斜方向及倾斜速度、测量沉降差。

1)广告牌倾斜监测，当广告牌主体外部具有通视条件时，宜采用经纬仪观测。选择广告构筑物主体阳角作为观测点，通常需对构筑物的各个阳角均进行倾斜观测，综合分析，才能反映广告构筑物的整体倾斜情况。

2)广告牌沉降监测，沉降观测可

了解水平沉降速度，判断沉降是否稳定以及有无不均沉降，对于现有广告牌构筑物的安全是事关重要的，特别当邻近建筑物的周边新建房屋开挖基坑，或大量抽取地下水时更应考虑对建筑物进行沉降观测。在检测过程中

应根据实际情况确定观测的位置和测点数：观测次数和时间可根据相应的规范决定。

### 5 结构安全复核计算

户外广告牌的安全检测中应对钢结构的设计图纸和计算书给予强度，刚度和稳定(包括抗倾覆)验算复核，但如检测的结构与设计图纸不符或者无计算书则应重新给予结构计算、复核。

## 5.1 结构安全复核计算方法

1) 原钢结构的设计图纸与计算书比较完善的情况下，而且现场钢结构的勘察与设计图纸又基本符合，这时可以参照原计算书与设计图纸进行安全复核计算。复核的主要内容：对各构件与连接件进行强度、刚度与稳定复核计算，广告牌整体倾覆稳定性验算与支座的约束反力计算，以及钢结构与基础之间连接件的强度验算与混凝土基础的强度验算。

2) 原钢结构的设计图纸与计算书比较完善，但现场钢结构的勘察与设计图纸略有不同，这时可以按现场钢结构的勘察实际结构，并参照原计算书的情况下，按现行设计规程的要求，重新确定户外广告牌的风荷载与其他主要荷载值，然后运用刚体静力学的平衡方程来计算广告牌倾覆稳定性，并求解出支座的约束力，再将户外广告牌的钢结构分解成若干平面桁架，平面钢架结构，按结构力学求解出各构件杆与节点处的轴向力、剪力、弯矩值，随后按钢结构设计规范与《规程》中的设计规定，对各构件与连接件进行强度、刚度与稳定复核。除此

之外，还要按空间钢结构的要求来复核各个平面结构的联结杆、剪刀支撑强度、稳定与连接节点的构造要求。

所有户外广告牌的钢结构计算必须满足强度、刚度、稳定(包括倾覆稳定性)的技术要求。接着再根据求解到支座约束反力来验算联接件的强度与混凝土基础与强度。

3) 如原钢结构的图纸与现场钢结构的勘察差异较大，而且原计算书又不完善的情况下，甚至设计图纸仅是粗糙的草图。这时应该对现场钢结构重新勘测，详细画出钢结构实际图纸，必要时应由户外广告牌的所有权单位请有钢结构设计资质单位确认后，再进行户外广告牌钢结构的安全计算。所有的户外广告牌钢结构安全计算必须明确给出强度、刚度、稳定(包括倾覆稳定性)是否满足设计要求的结论性意见，对不满足设计要求的构件应有具体的计算步骤说明，必要时应提供增强构件承载能力的计算方案与计算结果。

## 5.2 结构安全计算程序

户外广告牌钢结构可以使用现有的钢结构计算程序进行分析。计算一般分成结构的线性计算和非线性计算，线性计算针对户外广告牌钢结构的强度、刚度、位移进行计算；非线性计算还可以对整体钢结构的稳定进行复核。由于目前很多广告牌存在着安全隐患，广告牌的安全事故和由此引起的责任纠纷在全国各地越来越多。因

此，有关管理部门与广告牌业主应对户外广告牌的安全引起关注，特别应该对广告牌的定期安全检测给予足够的重视。从源头上控制户外广告牌质量安全事故的发生。