

长岭县钢结构厂房竣工验收质量安全检测报告

产品名称	长岭县钢结构厂房竣工验收质量安全检测报告
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	.00/个
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

钢结构网架变形安全检测：钢结构网架挠度的成因、检测方法及其形变检测系统的布设、施测。变形检测点的布设遵循能够全面的控制模拟荷载过程中钢结构网架各个部分的变形，反映出网架各部分的变形结果。此次实测时在变形比较大的网架悬空中间点处加密检测点，四周墙体、承重柱等处则相应的减少监测点的布设。

我公司是一家专业第三方房屋检测鉴定单位机构。公司主要提供：构建筑物的质量安全检测鉴定、清镇市厂房楼面承载力安全检测报告单位 清镇市厂房安全检测机构 清镇市厂房质量安全检测机构房屋安全可靠性检测鉴定、房屋抗震检测鉴定、厂房安全检测、钢结构检测、学校检测鉴定、古建筑检测鉴定、危房鉴定等服务，为客户提供国家权威部门的出具的检测报告。

钢结构网架安全检测案例：

广州地铁(GuangZhou Metro)是广州市的城市轨道交通系统，由广州市地下铁道总公司负责运营管理。现时的运营总里程为260.5公里(含广佛线佛山段)。但远远无法满足交通需求，为解决拥堵的道路交通，广州地铁在亚运后将进行新一轮的建设。广州地铁的远期规划长度为600公里。随着运营线路的不断增多，地面车站，车辆段建筑物也越来越多且越来越趋向于全混凝土浇筑基础配以安装大跨度金属网架结构和钢化玻璃外墙幕的模式，此类建筑物中引起本身形变的各种因素中钢结构网架挠度形变正越来越引起人们的注意，故钢结构网架挠度正成为工程交付使用检测以及整个建筑物运营管理阶段进行安全监测不可缺少的工作环节，网架挠度形变是否符合相关规范决定着建筑物本身的质量。为了及时掌握地面建筑物网架结构的变形情况，保障建筑物安全、确保行车安全、正常运营，使生产和生活顺利进行。需对建筑物网架结构进行定期监测，为日后运营积累原始基础数据，为使用和维修保养提供有效依据。通过对网架结构挠度进行监测得出相关的形变数据并对数据进行分析，既能为建筑设计部门提供不可多得的设计参数，又是决定建筑物质量的权威数据，且也为建筑物的安全使用提供定量的预测资料，从而避免不必要的人身伤亡和财产的损失。本文以鱼珠车辆段检修库网架结构的网架为例，结合工程实际，提出一种实用的钢(网架)结构工程挠度及施工质量的检测与评定方法。

二 监测方法

网架挠度监测是在运用库、检修库及大修库内进行，若利用传统的悬挂钢尺水准法监测就必须直接接触网架，这就要求每次观测必须停电、挂地线和借助升降平台进行高空作业，将给监测工作带来极大的不便，甚至很多时候工作都无法开展。通过认真分析研究，将原拟采用的悬挂钢尺水准法改进为全站仪三角高程观测法进行监测。

网架挠度监测大致步骤：首先用水准仪测出地面两测点的高程，采用全站仪三角高程测量，计算得出网架监测点的高程，通过相应公式计算得出网架挠度。其具体实施为：首先在垂直网架横梁方向，距离监测点20~25米处固定测点上安置全站仪，同时分别在地面两测点上摆好棱镜并对中整平（用于观测测站到地面测点的平距），并在地面监测点上插小标准件，以减少对中误差。然后用方向观测法测竖直角、平距各2个测回（其中平距每测回测2次），根据观测数据利用三角高程的方法计算得到棱镜中心至棱镜正下方地面监测点的高差，从而通过地面监测点的高程推算网架监测点的中心高程。

*后，通过网架监测点中心高程的变化以及网架中心四周结构柱沉降比较分析，得出相应网架的挠度值（见图4）

图4 挠度计算示意图

挠度计算公式如下：

式中、为基础上A、B点的沉降量或位移量（mm），为基础上E点的沉降量或位移量（mm），E点位于A、B两点之间，为A、E两点间的距离，为E、B两点间的距离。三?使用仪器

使用仪器及主要技术参数：

- 1.采用徕卡TCA1800全自动型全站仪测设跨度变形。仪器测角精度为±测边1秒、精度为1mm+2ppm；
- 2.采用日本进口索佳S3级自动安平水准仪进行水准测量。

各仪器均进行了规范所要求的检测，各项检测指标符合测量要求。

四?基准点与测点布设 1. 基准点埋设

本次沉降监测采在鱼珠车辆段布设的6个基准点。其埋设方法是用钻机钻 110孔进入微风化岩层约3m，在孔内放入 108无缝钢管，管间加工螺纹连接，底部段在钢管壁上预先钻孔，然后从钢管中灌注水泥砂浆，通过底部钢管壁的孔，使水泥砂浆从下部往上将钻孔与钢管间的间隙填满。*后，在其上部安装预先加工的含水准铜帽点的铁盖，并砌筑带盖的窰井加以保护，做好点之记。

鱼珠车辆段重要建筑物网架挠度监测采在大修库库内安装的18个网架测点；按业主指定的网架跨中处安装一个加工的固定装置，上面固定着 10×25mm的铜螺纹杆（见图1），用于安装L型小棱镜（见图2）；根据相应的监测要求，距离网架固定棱镜断面前20~25米处理设一个固定测站点，同时在该网架测点的下方地面上埋设两个 16×60mm带螺纹的铜螺杆，在铜螺杆中心钻 1.5×10mm的小孔，两测点间距因受场地条件限制控制在3米内，共埋设135个铜测点。埋设时先用冲击钻在对应网架测点下方地面上钻孔，用水清洗干净，后灌入水泥砂浆，放入测点加工件固结而成。

监测结果表明：

- 1.各项监测均满足观测等级的精度要求。
- 2.本次网架挠度监测，各测点数据无异常。

