

杭州市钢结构承重检测报告中心

产品名称	杭州市钢结构承重检测报告中心
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	.00/平米
规格参数	
公司地址	龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼
联系电话	0755-21006612 15999691719

产品详情

杭州市钢结构承重检测报告中心：

杭州市钢结构承重检测报告中心，结构在长期的自然环境和作用环境的双重作用下,其功能将逐渐减弱,这是一个不可逆转的客观规律,如果能够科学地评估这种损伤的规律和程度,及时采取有效的处理措施,可以延缓结构损伤的进程,以达到延长结构使用寿命的目的。结构加固是通过一些有效的措施,使受损伤结构恢复原有结构功能,或者在已有结构的基础上提高其结构抗力能力,以满足新的使用条件下结构的功能要求。钢结构房屋由于结构的先天缺陷及恶劣使用环境引起的结构缺陷和损伤,设计标准使用要求的改变,都将导致原结构可靠性的改变,有时经过检测加固后才能保证功能的正常使用及保证功能改变的顺利进行。公司专门从事建筑工程结构安全性检测鉴定、建筑结构加固设计及施工等工作,公司技术力量雄厚,立足深圳,与各街道行政职能部门、租赁管理部门、公安系统、教育主管部门关系融洽,熟悉办理房屋租赁类房屋安全检测、酒店宾馆、学校幼儿园、建筑加层、外企验厂、楼面承重、危房鉴定、火灾后损伤检测、装修改造安全影响评估等各类房屋结构安全性检测业务办理流程,确保报告真实有效,科学准确。

一、杭州市钢结构承重检测报告中心——关于钢材种类的选择

虽然我国生产的碳素钢有一百多种,合金钢有三百多种,但由于受到轻钢结构对钢材较高的强度、足够的变形能力、良好的加工性能等要求的影响,真正适合于轻钢结构的只有碳素钢和合金钢中少数几种钢材,当采用设计规范还未推荐的其它钢材时,应有可靠的依据,以确保轻钢结构安全。大量工程实践经验表明,素钢中的Q 2 3 5 钢以及合金钢中的Q 3 4 5 钢是*适合于轻钢结构的钢材。刚架、吊车梁等存在大量焊接工艺的主要结构构件应采用Q 2 3 5 B 级钢或Q 3 4 5 B 级钢,根据当前市场上的钢材价格,若刚架跨度、间距较小、荷载不大、吊车吨位较小时,刚架、吊车梁采用Q 2 3 5 B 级钢,否则采用Q 3 4 5 B 级钢,檩条、支撑、抗风柱等焊接工艺量不大的次要结构构件均可采用Q 2 3 5 A 级钢,都能获得较好的经济效益。1 承重柱轻钢结构工业建筑的承重柱一般多采用焊接工字形截面柱或热轧H 形截面柱,无吊车的较低工业建筑宜采用柱脚小、柱顶大的楔形变截面柱,有较大吨位吊车的工业建筑宜采用等截面柱,当由于刚架高度、跨度、风荷载很大同时又带有很大吨位的吊车时宜采用阶梯形柱,肩梁或牛腿以下的为较大的等截面工字形柱或格构式柱,肩梁或牛腿以上的上段为较小等截面工字形柱。上、下段柱是通过肩梁或牛腿连为一体的。上段柱内翼缘应当以开槽口的形式直插到肩梁或牛腿的下翼缘并与之全熔透焊接。2 承重梁轻钢结构工业建筑的承重梁也多为焊接工字形截面柱或热轧H 形截

面，截面尺寸除满足强度、稳定、挠度、翼缘宽厚比、腹板高厚比等要求外，还应通过合理的截面变化和分段以达到经济合理、运输安装方便的要求，例如弯距变化幅度较大的梁段可采用楔形变截面工字形截面，弯距变化幅度不大的梁段宜采用等截面工字形截面。3 吊车梁考虑到钢材的强度高而钢构件稳定性差得特点，吊车梁一般都设计成上翼缘较宽且厚、下翼缘较窄且薄的单轴对称焊接工字形截面，当吊车梁跨度较大时，也可将吊车梁设计成两端向跨中逐渐变高的鱼腹型梁，同时宜采用制动梁或制动桁架作为吊车梁上翼缘的侧向支撑。吊车梁由于受到竖向、横向、纵向三个方向荷载的作用，所以设计时应采取良好的连接方式来传递三向荷载，例如吊车梁与牛腿采用一对间距较小的高强度螺栓来连接时不但传力安全可靠，又不改变其简支梁的特性。4 屋盖横向支撑屋盖横向支撑一般均可采用带张紧装置的十字交叉圆钢，交叉夹角应在 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 范围内，接近 45° 为宜。同一开间内两相邻横向支撑之间应设置刚性系杆，屋面檩条（单檩条或双檩条）若能满足对压弯构件的刚度和承载力要求，屋面檩条则可兼作刚性系杆。5 柱间支撑轻钢工业建筑的主要承重结构门式刚架侧向刚度相对于面内刚度而言要小得多，但承受的面外的水平力并不小，因此柱间支撑的截面大小及连接方式均应由计算确定。如果无吊车或吊车吨位较小，同时风荷载、雪荷载不大的轻钢建筑可采用带张紧装置的十字交叉圆钢作柱间支撑，否则应采用角钢或槽钢等热轧型钢作柱间支撑。若柱间支撑为十字交叉形，则交叉夹角应在 $35^{\circ} \sim 55^{\circ}$ 范围内，接近 45° 为宜。阶梯形下段柱截面较大时柱间支撑一般宜设计成双片，双片支撑之间采用单角钢的缀条相连。上段柱柱间支撑一般可设计成单片。当上、下段柱柱高相对于柱距较大时，上、下段柱的柱间支撑应分层设置，同时上、下层柱间支撑之间必须设置经过计算的刚性系杆，牛腿或肩梁上、下两侧的柱间支撑之间的刚性系杆可由吊车梁代替。支撑的连接宜采用焊接或高强度螺栓连接。大量的分析研究表明，许多钢结构建筑工程事故的主要原因都不是因为构件强度不足，而是构件丧失了整体稳定，因此支撑、刚性系杆等侧向构件的计算与构造是轻钢结构工业建筑设计的一大重点。6 檩条与抗风柱屋面檩条和墙面檩条的跨度和荷载不大时一般多采用 C 型或 Z 型冷弯薄壁型钢，屋面檩条的力学计算模型是双向受弯的简支梁或连续梁，当屋面双檩条兼作刚性系杆时，还应具备作为压弯构件所须的刚度和承载力，否则应采用钢管、型钢或其它截面的杆件作刚性系杆。为达到轻钢建筑整体美观、压型彩钢板防腐、抗碰撞的效果，室内地面以上一定高度范围内的墙体多采用砖墙或砌块墙，墙面压型彩钢板底部可固定在砖墙或砌块墙顶的钢筋混凝土压顶上，同时考虑到压型彩钢板自身在面内也具备较大的刚度，墙面檩条的力学计算模型可视为仅承受水平风荷载而不承受竖向荷载的单向受弯的简支梁或连续梁。屋面檩条和墙面檩条还应按相关规范设置拉条、撑杆和隅撑。屋面檩条和墙面檩条当跨度和荷载较大时宜采用轻型槽钢、工字钢，屋面檩条也可采用由角钢制成的桁架。抗风柱由于所受的竖向力远小于水平力，因此力学计算模型可近似的简化成单向受弯的简支梁，抗风柱可采用热轧 H 型钢截面。7 节点构造单层轻钢结构工业建筑梁、柱多采用焊接工字形截面或热轧 H 形截面。在弱轴方向钢柱与侧向构件的连接多采用铰接，而强轴方向钢柱与钢梁的连接多采用刚接；无吊车或吊车吨位较小时钢柱柱脚与基础多采用铰接，吊车吨位较大时钢柱柱脚与基础多采用刚接。为了解决钢柱柱脚防腐的问题，通常将钢柱柱脚用较低标号的细石混凝土包裹（保护层的厚度不宜小于 50 mm ），并使包裹的混凝土高出室内地面 $100\text{ mm} \sim 150\text{ mm}$ ，并宜在包裹柱脚的混凝土中配置少量的水平环形箍筋和竖向架立筋以避免出现裂纹。

二、杭州市钢结构承重检测报告中心——结构性能实荷检验与动测

1 对于大型复杂钢结构体系可进行原位非破坏性实荷检验，直接检验结构性能。结构性能的实荷检验可按本标准附录 H 的规定进行。加荷系数和判定原则可按附录 H.2 的规定确定，也可根据具体情况进行适当调整。2 对结构或构件的承载力有疑义时，可进行原型或足尺模型荷载试验。试验应委托具有足够设备能力的专门机构进行。试验前应制定详细的试验方案，包括试验目的、试件的选取或制作、加载装置、测点布置和测试仪器、加载步骤以及试验结果的评定方法等。试验方案可按附录 H 制定，并应在试验前经过有关各方的同意。3 对于大型重要和新型钢结构体系，宜进行实际结构动力测试，确定结构自振周期等动力参数。结构动力测试应符合本标准附录 E 的规定。4 钢结构杆件的应力，可根据实际条件选用电阻应变仪或其他有效的方法进行检测。

5、在构件强度检测方面主要从以下几项重点着手：

- 、 厂房混凝土强度检测
- 、 厂房钢构件原材料检测（力学及工艺性能）
- 、 厂房钢构件连接用高强螺栓检测（扭矩系数、抗滑移系数）
- 、 厂房钢构件尺寸偏差检测
- 、 厂房钢构件外观质量检测
- 、 厂房钢构件材料厚度检测
- 、 厂房钢构件材料涂层厚度检测

3、基础稳定性 处理完上部结构鉴定工作后，就是基础的稳定问题了。一般采用高精度全站仪对排架柱、房屋四角的倾斜量进行量测判断结构变形状况；必要时对房屋进行沉降观测以判断基础是否稳定。

三、杭州市钢结构承重检测报告中心——以钢材制作为主的结构，是主要的建筑结构类型。钢材的特点是强度高、自重轻、刚度大，故用于建造大跨度和超高、超重型的建筑物特别适宜；材料匀质性和各向同性好，属理想弹性体，符合一般工程力学的基本假定；材料塑性、韧性好，可有较大变形，能很好地承受动力荷载；建筑工期短；其工业化程度高，可进行机械化程度高的专业化生产；加工精度高、效率高、密闭性好，故可用于建造气罐、油罐和变压器等。其缺点是耐火性和耐腐性较差。主要用于重型车间的承重骨架、受动力荷载作用的厂房结构、板壳结构、高耸电视塔和桅杆结构、桥梁和库等大跨结构、高层和超高层建筑等。钢结构今后应研究高强度钢材，大大提高其屈服点强度；此外要轧制新品种的型钢，例如H型钢（又称宽翼缘型钢）和T形钢以及压型钢板等以适应大跨度结构和超高层建筑的需要。

筒体结构：又分筒体结构分筒体 - 框架、框筒、筒中筒、束筒四种结构。筒体结构由框架-剪力墙结构与全剪力墙结构综合演变和发展而来。筒体结构是将剪力墙或密柱框架集中到房屋的内部和外围而形成的空间封闭式的筒体。其特点是剪力墙集中而获得较大的自由分割空间，多用于写字楼建筑。