

天津市钢结构厂房竣工验收检测-建筑安全三方检测鉴定机构

产品名称	天津市钢结构厂房竣工验收检测-建筑安全三方检测鉴定机构
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	
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

钢结构厂房安全检测：

重型工业钢结构厂房安全性检测的方法有哪些?我可以近一个厂房检测案例来进行分析，为您介绍厂房安全检测的方法。

该重型钢结构厂房检测的特点是：厂房内机械设备众多，部分区域存在危险的工业化学品，检测活动区域受限;结构形式为下部钢筋混凝土框架结构，上部钢排架结构;楼面上放置了大型设备和工业半成品，楼面荷载很大，排架顶部布置了多部重型桥式吊车，吊车使用频繁，吊车荷载大;排架的横向跨度大。

对于这样的无锡重型工业厂房，结构安全性检测的难度很大，但这样的检测工作尤为重要，它能为企业的安全生产保驾护航。下面就谈谈此类厂房安全性检测的一般方法。

(一) 建筑历史和使用情况调查

建筑历史和使用情况调查的方法是通过与厂房使用者交谈，了解在厂房使用过程中是否存在结构改造、设备布置调整、荷载使用过大、火灾等影响结构安全的因素。

(二) 建筑、结构布置复核

建筑、结构布置复核的方法是将图纸与实际的建筑、结构布置进行比对，从宏观上判断实际的建筑、结构的布置与图纸是否一致，或者局部的改动与使用者的描述是否一致。

钢结构加固的方法

3.1 改变结构计算图形的加固。

改变结构计算图形的加固方法指采用改变荷载分布状况、传力途径、节点性质和边界条件，增设附加杆件和支撑，施加预应力，考虑空间协同工作等措施对结构进行加固的方法。

3.1.1 钢柱的加固。

3.1.1.1 增设支撑减少柱计算长度。

3.1.1.2 将屋架与柱交接改为刚接，减少柱计算弯矩和计算长度。

3.1.1.3 增加屋盖支撑使排架柱可按空间结构进行验算。

3.1.1.4 加强某柱列，使排架所受水平荷载主要由该列柱承担，其他柱列卸载，减少加固工作量。

3.1.2 钢梁的加固。

3.1.2.1 增设支柱或支撑以减少梁的跨度，提高梁的承载力。

3.1.2.2 增设拉杆施加预应力。

3.1.2.3 将各单跨梁支座连接成连续梁，以减少跨中弯矩。

3.2.1 钢柱的加固可采用改变截面形式方式，来提高弯矩作用平面内外的承载能力。

3.2.2 钢梁加固，焊接组合梁和型钢梁都可在翼缘板上加焊水平板，斜板或型钢进行加固，一般宜上下翼缘均加固，但当有铺板上翼缘加固困难时，亦可仅对下翼缘补强加固。对用于梁腹板抗剪强度不足的加固，当梁腹板稳定性不能保证时，往往采用设置加劲肋的方式。

3.3 连接和节点加固。构件的增补或局部杆件的替换，都需要适当的连接。加固的杆件必须通过节点加固才能参与原结构工作，破坏了的节点需要加固。

3.3.1 原焊接连接的加固。

焊接连接的加固应采用焊接，可采用增加焊缝长度，加大焊缝高度或两者同时进行的方法实现，优先考虑增加焊缝长度。加固焊缝与原有焊缝连接时，施焊前应对相接处原有焊缝进行处理，使加固焊缝与原有焊缝之间有一平滑过渡，加固焊缝的起点和落点不得仅靠原有焊缝边缘。

4.1.1 轻型钢结构厂房倒塌。

根据轻钢结构厂房倒塌的数个案例情况进行了现场检测基础上，对其倒塌原因及今后设计施工中注意问题进行了分析。发现如下系列问题：

4.1.1.1 轻钢屋盖的施工质量没有保证，刚结构构件与支承构件间的连接及钢结构

构件间的连接较为薄弱，大多采用焊接且焊接质量较差，有的甚至直接将钢屋架搁置在墙上且未采取相应的加强连接措施。

4.1.1.2 无正规的设计图纸与施工资料，钢结构构件间缺少相应的连接构件，如钢梁之间缺少水平支撑，纵向系杆，屋面檩条间缺少水平拉杆等，使屋盖钢结构本身的承载能力和安全储备较低，缺少足够的平面外稳定性。

4.1.1.3

主体结构完工后缺少必要的维护保养措施，刚结构构件连接点间存在严重的锈蚀及焊接残留等。

房屋建筑的结构加固改造，不仅要完成调查及检测，还需具有较高的能力及经验丰富的知识对建筑现有的结构体系进行科学的试验评定，保证所采用的材料的型号及规格能够充分满足建筑原有标准，终据此编制有效、完整、可行的结构加固改造方案。在正式开始之前，需要对房屋建筑原有的结构基层进行地清除处理，例如：钢结构的氧化腐蚀覆盖层、表面渣物，混凝土结构松散表面及粉刷层等。除此之外，发现新的问题之后需要对加固改造方案进行及时的修改，确保方案与现实情况始终具有良好的匹配程度。对于钢结构，与空压机互相连接的喷砂除锈机应该是专门用于喷砂除锈设备，对于腐蚀比较严重，无法利用喷砂除锈机进行清除的地方，则需要采用手工的方式进行清除处理；而混凝土结构基层处理时，必须用工具对表层松散混凝土进行处理，必要时还需对混凝土表面进行打磨处理

主体结构是承受和传递上部载荷的主要构件，它的质量好坏影响和决定进程的安全使用和耐久性。主体结构质量缺陷可分为竖向结构质量缺陷与水平结构质量缺陷两种。竖向结构的质量缺陷主要是墙柱的质量问题。引起墙、柱出现质量缺陷的原因主要有两方面：设计计算的方法不对，安全系数偏小，构造不合理不可靠；工程质量差，达不到设计要求。墙柱的质量缺陷严重的倒塌，轻的墙、柱开裂对于后者只有通过加固的办法按程序进行：增加墙、柱的断面，并进行适当的横向联结