

# 邢台市钢结构厂房安全检测规范 全国范围

产品名称	邢台市钢结构厂房安全检测规范 全国范围
公司名称	河南润诚工程质量检测有限公司推广部
价格	2.00/件
规格参数	品牌:润诚建筑安全鉴定 服务项目:房屋安全鉴定 检测报告时间:3-5个工作日
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	13014623176 13014623176

## 产品详情

本公司的检测业务涵盖了：房屋检测；房屋鉴定；厂房检测；钢结构检测；房屋加固施工咨询；钢结构变形检测、钢结构承载力检测等钢结构检测，广告牌检测，光伏承重检测等项目，优惠多多，欢迎合作！

近20多年来，随着材料科学、计算与设计方法、连接技术、制作与安装技术的发展，钢结构在我国应用越来越广，从\*初的大型公共建筑、体育场馆、桥梁到钢结构厂房以至民用建筑，钢结构以其多方面的优点受到越来越多的建设单位和设计单位的青睐。而随着钢结构的普遍采用，特别是近年来多次钢结构工程的破坏或倒塌事故，以及\*初的一批钢结构工程逐渐达到设计年限，对现有钢结构进行定期的安全性评定是非常必要且紧迫的。

### 2 鉴定的目的

钢结构鉴定的目的主要有以下几点：检测结构的质量，说明结构的可靠性；判断旧结构的实际承载能力，为改建扩建工程提供依据；找出事故的原因，作为今后的教训和借鉴；处理工程事故，提供技术依据。

### 3 鉴定前的准备工作

鉴定前的准备工作包括资料的调查和检测方案的编制，至少应包含下列内容：查看原设计图和竣工图、工程地质报告、历次加固和改造设计图、事故处理报告、竣工验收文件和检查观测记录等；调查原始施工情况；向使用方询问建筑物的使用情况；根据已有资料与实物进行初步核对、检查和分析；填写初步调查表；制定检测方案，确定必要的实测、试验和分析等的工作大纲。实际工作中对于一些早期的钢结构工程，由于当时设计规范的不配套，所以基本上没有任何的设计资料，此时图纸的绘制就是鉴定前\*重要的工作，直接关系到承载力的运算和危险点的定位。

## 4 鉴定检查

鉴定检查是鉴定过程的开始，是对结构的普查。此过程主要采用目视的方法，辅助一些简单的仪器操作，目的是将结构或构件划分为：明显有问题，不需要进一步检测；怀疑，需要进一步检测；不存在问题或问题轻微，不需要进一步检测等三种类型并对一些明显的不符合规范的构造连接和危险点进行记录。

## 5 鉴定检测

鉴定检测的重点是鉴定检查中结果怀疑，需要进一步检测的结构或构件，当然，对另外两种结构或构件也应有一定的抽测数量以保证结果的准确性，特别是当要考虑危险构件对结构整体承载力的影响时，对明显有问题的构件必须做到全数检测。鉴定检测的数量可参照GB/T《建筑结构检测技术标准》中的要求，构件数量少或结构简单时应尽量做到全数检测。鉴定检测的内容应包括钢结构材料检测、钢结构构件的检测、钢结构连接与节点的检测等。

### 5.1 钢结构材料检测

钢结构材料检测直接关系到结构承载力的验算，包括钢结构钢材、紧固件等的检测。对于钢结构钢材的检测，\*准确的方法是直接从结构上取样进行力学性能测试，而实际工作中，委托方出于安全的考虑，基本上都不能接受这种破坏性的检测方式，此时只能考虑无损或局部破损的检测方法，目前比较成熟的方法有表面硬度法、化学分析法等，其中表面硬度法又包括布氏硬度法、里氏硬度法等，硬度法对钢材基本无损伤而且操作简单，是目前应用\*普遍的方法，化学分析法仅需要在钢材上钻取一定量试样，属于局部破损方法，不过化学分析法对检测人员的能力要求较高，过程复杂，应用的较少。当然，各种方法都有一定的局限性，要取得准确的结果常常需要两种方法综合应用。紧固件的检测通常采用取样检测的方法。

### 5.2 钢结构构件的检测

钢结构构件的检测包括构件的几何尺寸、构造、连接、偏差与变形、缺陷与损伤、材料性能等，构件的检测通常采用目测、现场测量或常规无损方法，必要时可取样检测。构件的检测在相关标准中都有明确的方法，需要强调的是构件腐蚀的检测，构件的腐蚀是钢结构鉴定中比较常见的问题，检测时，标准规定采用钢丝刷、砂轮等方法去除表面的锈蚀层，用测厚仪检测构件厚度，和构件原始厚度比较进而判断锈蚀的程度。这种方法的缺陷在于，一方面，仅考虑了外表面的锈蚀，对于处于高湿度环境（如游泳馆）的薄壁杆件来说，如果由于焊接质量或其它原因造成杆件内部暴露在外环境中时，杆件内部的锈蚀通常比外壁更严重，因为外壁有防锈处理而内壁没有，所以，杆件锈蚀的测定要根据其它项目的检测结果综合来考虑，必要时，应采用在杆件表面钻孔的方法进行检测。另一方面，没有考虑锈蚀的发展情况。钢结构的锈蚀是一个动态的过程，锈蚀既然存在就必然会继续发展，仅靠一个当前值并不能说明问题，正确的做法应该是从锈蚀\*严重的区域向边沿测量，结合环境变动时间，锈蚀可能出现的时间，锈蚀程度，锈蚀的发展等因素给出构件破坏或变化为危险点的时间，为客户提供参考，而不能仅凭当前的结果就认为构件是安全的。

### 5.3 钢结构连接与节点检测

钢结构连接与节点检测包括焊接的检测、紧固件连接的检测和螺栓球（焊接球）节点的检测等，焊接的检测通常采用目测加无损探伤的方法，包括表面焊接的缺陷和内部的超声射线探伤等。紧固件连接采用目测锤击等方法检测，仅在对材料强度有怀疑时才采用取样检测的方法。螺栓球（焊接球）节点的检测采用目测加无损探伤的方法，探伤的部位为连接的套筒和封板焊缝等，必要时可取样进行节点承载力检测。

## 6 鉴定结果

钢结构的鉴定结果按GB规定，采用安全性（承载能力、构造、位移或变形、锈蚀）等级、正常使用性（位移、锈蚀、长细比）等级并按构件、子单元、鉴定单元三个层次进行评定，应该说这种评价方法是比较全面的，但笔者认为也存在不足之处，首先，安全性和正常使用性存在很多共同之处，如位移、锈蚀等，未免繁琐而且体现不出重点，影响结构安全的构造连接、位移变形、锈蚀等，已经参与了承载能力的验算，在安全性评价中就不应该再考虑。其次，正常使用性应该考虑影响使用的变化的因素，而不应该考虑不变的因素如长细比。\*后，应强化耐久性方面的评价，如锈蚀、涂层等，不能仅给出一个静态的当前鉴定结果而且应提出结构的耐久年限的评估。

我公司经过不断努力奋斗，拥有了今天的迅猛势头，检测价格优惠，服务周到，诚实守信，欢迎咨询合作！