

兰州市钢结构厂房安全检测鉴定有限公司

产品名称	兰州市钢结构厂房安全检测鉴定有限公司
公司名称	广东建业检测鉴定有限公司
价格	3.00/平方米
规格参数	建业:公司
公司地址	深圳市宝安区石岩街道北环大道迪威信工业园A栋
联系电话	13612949300

产品详情

兰州市厂房安全性检测鉴定验厂检测评估报告*今日新闻

钢结构厂房框架是厂房骨架的主要承重结构.系由柱和框架横梁构成的平面结构，所有横向水平荷载和绝大部分竖向荷载均通过厂房框架传给基础。在工业建筑中，钢结构厂房框架有下列三种常见的结构型式;

- 1.单层钢结构厂房框架—由厂房阶形柱和框架横梁(屋架或屋面梁，在柱顶铰接或刚接而构成的单层框架(柱顶铰接时可称为厂房排架)，
- 2.单层刚架—由等截面或渐变截面柱和框架横梁在柱顶刚接而成的单层框架口
- 3.多层框架——由柱和楼盖横梁(或桁架)及屋面梁《或屋架》连接而成的多层框架。

钢结构厂房骨架是由柱、梁(或桁架)和支撑等相互联系而成的稳定结构.承受并向基础传递所有荷载和外部作用.但在设计时常将厂房骨架分解为平面体系，即厂房横向框架〔简称钢结构厂房框架)和纵向结构两个互相独立的体系。这种做法引起的误差可以在近似地考虑结构的空间工作中得到部分补偿。

随着我国经济快速发展，‘世界工厂’的地位也日益加强，直接导致全国各地工业生产厂房如火如荼地建设，这其中钢结构厂房具有造型美观大方、色彩明目、建筑体型多样化、造价低、建设周期短、钢构件生产工厂化程度高、安装施工简便、平面布局灵活，同时钢材具有重量轻、材质均匀便于设计计算、可回收利用等诸多优点，越来越在现代工业厂房中大量被采用。但钢结构厂房也有一个致命的缺点就是不

耐火。钢材虽是不燃材料，但是在明火高温作用下，随着温度的提高，其力学指标会发生很大的改变，承载力和平衡稳定性会随温度升高而大幅度下降，在500摄氏度左右时，降低幅度更为明显，一般在15分钟左右就会因丧失承重能力而垮塌。

因此，对建筑钢结构厂房采取保护措施。一是对钢构件自身进行耐火保护，使其在火灾温度升高时不快速超过临界温度，规定时间内钢结构在火灾中也能保证稳定性，保障人员及财产安全;二是可对工业厂房内部设置有效的防火分区，防止火势向其他区域蔓延、扩散。

3334813505.jpg

二、钢结构工业厂房的防火分区

防火分区是指采用防火分隔措施划分出的、能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部区域(空间单元)。在建筑物内采用划分防火分区这一措施，可以在建筑物一旦发生火灾时，有效地把火势控制在一定的范围内，减少火灾损失，同时可以为人员安全疏散、消防扑救提供有利条件。常用的防火分区做法有设置防火墙和设置独立水幕，但由于工业生产厂房的特殊性，这两种方法均有缺点。

1、防火墙

用防火墙将厂房分隔开来控制火势蔓延，在民用建筑是常用办法，但在工业厂房中，不仅因为厂房大空间被分割后影响其通透性，而且从生产工艺的连续性要求心以及厂房内物流组织的;若从生产管理的角度看，也不利于生产管理。

2、独立水幕

水幕可以起防火墙的作用，用独立水幕作防火分隔，是一个非常好的方案。防火水幕带宜采用喷雾型喷头，也可采用雨淋式水幕喷头。水幕喷头的排列不应少于3排，防火水幕带形成的水幕宽度不宜小于5m。这种分隔方式灵活，不像防火墙要把车间截断，理论上多大跨度都可以。在正常生产时，就好象它不存在，一旦有火灾需要防火分隔时，它可以立即实现有效分隔。但独立水幕作防火分区分隔也有不足之处：首先是需水量大;其次是厂房内发生火灾开始往往是局部的，只需几个灭火器就能解决问题，可此时若启动水幕，会对生产设备造成破坏，由此造成的损失比局部火灾的损失更大。因此需严格控制水幕的启动时机，防止误动，所以设计时采用人工手动启动更合适;还有就是有效维护麻烦。

一、钢结构工业厂房钢构件的耐火保护

由于钢构件自身达不规范要求耐火极限，因此需要对钢构件采取相应的耐火保护措施。常用的耐火保护措施有防火涂料法、发泡防火漆法和外包防火层法

1、防火涂料法

防火涂料法就是在钢结构上喷涂防火涂料以提高其耐火极限。目前，我国钢结构防火涂料主要分为薄涂型和厚涂型两类，即薄型(B类，包括超薄型)和厚型(H类)。薄型涂层厚度在7mm以下，在火灾时能吸热膨胀发泡，形成泡沫状炭化隔热层，从而阻止热量向钢结构传递，延缓钢结构温度的提升，起到防火保护作用。其主要优点是：涂层薄，对钢结构负荷轻，装饰性较好，对小面积复杂形状的钢结构表面的涂抹工作比厚型要容易;厚型涂层厚度为8-50mm，涂层受热不发泡，依靠其较低的导热率来延缓钢结构温度的提升，从而起到防火保护作用。两者具有不同的性能特点，分别适用于不同场合，但是，无论那种产品均应通过国家检测机构检测合格，方可选用。

2、发泡防火漆法

发泡防火漆是由成膜剂、阻燃剂、发泡剂等多种材料制造而成的一种阻燃涂料。防火漆与一般油漆相比，在物理性能方面基本一样，不同的是它干燥以后，漆膜本身不易燃烧，遇火时，能推迟火焰延烧到涂漆的可燃物上，具有一定的防火性能。据试验：将一般油漆与防火漆分别涂在木板上，干燥后，用同样的火焰烘烤，涂一般油漆的木板，不到2分钟就和油漆一起焦灼；而涂非膨胀型防火漆的木板，2分钟后仅出现阴燃现象，静置30秒后立即熄灭；涂膨胀型防火漆的木板，即使烘烤15分钟，连阴燃现象也未出现。由此可见，用防火漆涂于物体表面，一旦发生火灾，的确能在定时间里阻止火势蔓延，保护物体表面，从而为灭火取宝贵的时间。

3、外包防火层法

外包防火层法就是在钢结构外表添加外包层，可以现浇成型，也可以采用喷涂法。现浇成型的实体混凝土外包层通常用钢丝网或钢筋来加强，以限制收缩裂缝，并保证外壳的强度。喷涂法可以在施工现场对钢结构表面喷涂石灰水泥或是石膏砂浆以形成保护层，也可以掺入珍珠岩或石棉。同时外包层也可以用珍珠岩、石棉、石膏或石棉水泥、轻混凝土做成预制板，采用胶粘剂、钉子、螺栓固定在钢结构上。