

鹤岗市厂房屋面承重安全检测鉴定报告

产品名称	鹤岗市厂房屋面承重安全检测鉴定报告
公司名称	广东中建研检测鉴定有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区新安街道翻身社区49区河东商业城 华创达文化科技产业园11栋A座604
联系电话	13528448808

产品详情

鹤岗市厂房屋面承重安全检测鉴定报告

屋面太阳能光伏设备是分布式光伏发电的主力军之一，因其清洁、便利、高效等特点，深受工业厂房客户喜爱，但是需注意太阳能光伏设备的重量过大，许多工业厂房由于年代较久自身承重能力本身就不达标，在加上组件和支架的额外重量，所以为了安全考虑在安装前首先要进行屋面承重检测，以此来确定屋面安装太阳能光伏设备是否满足其屋面承重能力，为安装后的安全使用提供有力的保障。

屋面承重检测需委托专业的房屋安全鉴定机构进行，在进行屋面承重检测前首先要弄明白该工业厂房的结构形式；房屋安全鉴定员通过对现场勘查确定设备的尺寸、重量、运行荷载及布局，了解工厂布置太阳能光伏设备区域的使用荷载是否满足原设计要求，查看结构布局是否合理，构件传力是否直接，在通过抽取部份混凝土构件芯样送第三方检测单位试压获取混凝土强度数据。

房屋安全鉴定人员根据检测结果、原设计图纸，国家规范等，建立合理的计算模型，验算房屋现有安全使用能力并复核其结构措施，编写房屋安全鉴定报告书；并通过对该工厂屋面进行的承重检测鉴定，结合设备的重量信息参数等提出合理的光伏设备摆放意见。

3.5、佳能数码相机。

一、屋面光伏承重检测鉴定项目实例分析：某厂房位于三明市尤溪县，建于2015年，车间平面尺寸为3003+2730米，檐口高度为8.5米，总屋顶面积为5733m²，主车间结构形式为门式刚架结构。甲方拟在车间屋面上铺设太阳能电池板及附件设备，根据甲方提供的资料，铺设太阳能电池板及附件设备的总重量不超过15kg/m²（0.15kN/m²）。根据甲方提供的技术资料和厂房图纸，对屋面增加太阳能设备进行安全评估，根据安全评估结果提出对车间结构的处理意见及建议，以确保建筑物的安全和合理使用。

1、车间结构基本情况查勘：该厂房，建于2015年，结构形式为门式钢架结构，结构传力路径为：荷载檩条 钢屋架 钢柱 基础。钢构件布置及尺寸与原设计图纸相符。抗风柱的布置，屋面支撑及檩条、

拉条、柱间支撑的布置，墙柱、墙梁的设置满足有关设计规范的要求。车间梁柱平整度较好，未发现梁的平面内垂直变形和平面外的侧向变形，未发现柱子的倾斜和挠曲。主体结构构件表面无明显缺陷；链接及节点无明显缺陷；钢构件表面均有防锈涂层和防火涂层，无明显锈蚀痕迹。

2、结构使用条件调查核实：该厂房，其生产设备均直接支撑于地面上，没有支撑于车间主结构上，未增加屋面的局部吊挂荷载。

3、地基基层调查：现场勘察车间结构的柱底和底层墙体，未发现因基础不均匀沉降而导致的上部结构倒斜、近地面墙体斜裂缝等，地基基层可评定为无明显静载缺陷，地基基本趋于稳定。

4、承重结构检查：检查车间的主体结构未发现梁的平面内垂直变形和平面外的侧向变形；未发现柱子的侧斜和挠曲；未发现屋面檩条有过大挠曲变形；主体结构构件表面无明显缺陷；连接及节点无明显缺陷。

5、工程资料收集：甲方提供了车间的建筑、结构施工图（竣工图），产品介绍资料及已经运行设备的实地考察。

鉴定分析：1、根据甲方提供的施工图，采用PKPM系列STS钢结构计算软件（2012版），按现有结构布置、构件截面、材质和荷载情况建立计算模型，对车间按增加太阳能设备荷载后的工况进行计算复核。

2、经复核算，该厂房的基础在增加太阳能设备荷载后，计算结果均小于原图纸设计值，满足验算要求。

3、经复核算，该厂房的主体结构在增加太阳能设备荷载后，刚架原有承重钢柱承载能力不满足要求，强度应力比大为1.19，钢柱平面内、外稳定计算大应力不满足要求，平面内稳定应力比大为1.22，平面外稳定应力比大为2.99；原有钢屋架的强度不满足规范要求，钢梁的强度应力比大为1.08；钢梁平面内、外稳定计算大应力不满足要求，平面内、外稳定应力比大为1.07；钢梁的挠跨比不满足要求，大挠跨比为1/104。

4、屋面檩条在增加太阳能设备荷载后，檩条强度不满足规范要求，檩条挠度不满足规范要求。