石嘴山钢结构仓房安全检测专业中心

产品名称	石嘴山钢结构仓房安全检测专业中心
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

石嘴山钢结构仓房安全检测专业中心

xxxxxx 公司湖北分公司拟与xxxxxx 公司合作，在该新建24 栋厂房屋顶布设屋顶分布式光伏组件，建成屋顶光伏发电站。因光伏组件的布设将增加建筑相应屋面区域的荷载，故在光伏组件布设施工前需对上述厂房拟布光伏组件区域内的屋盖结构进行检测，并评估其安全性，为该项目后续的决策及处理提供技术依据。

一、该项目屋面光伏组件设计铺设方式有两种：

1、在钢筋混凝土屋面布设钢支架，并用混凝土压块压住钢支架以保证其的稳定，再将光伏组件铺设于钢支架上，相应屋面荷载增加约0.6kN/㎡(标准值)；

2、直接将光伏组件平铺固定于现有屋面构件表面，不再架设钢支架和混凝土压块，相应屋面荷载增加约0.13kN/㎡(标准值)。实际在屋顶铺设光伏组件时是按照组件单元铺设，且单元间留有检修通道，故此次所取荷载偏于安全。

二、检测目的

本次结构检测的目的是以科学的方法和手段，对房屋屋盖结构进行检测，测

量屋顶构件轴线位置、截面尺寸、钢板厚度，与原设计图纸进行对比复核，并通

过计算评估其承载力，明确厂房的结构现状，为后期增加荷载提供技术参数。

三、检测依据及标准

国家及行业相关技术规范：

1《建筑结构检测技术标准》(GB/T50344-2004)；

2《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）；

3《钢结构设计规范》（GB50017-2003）；

4《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》（CECS 102-2002）；

5《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

6《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

7《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011）；

8《黑色金属硬度及强度换算值》（GBT 1172-1999）；

8 图纸等相关技术资料

四、检测项目和内容

根据检测的目的和要求，现场检测内容如下：

1 现场相关情况调查；

2 建筑、结构布置调查；

3 主要结构构件尺寸测量；

4 材料强度检测

5 结构外观缺陷普查；

6 结构承载力计算分析；

7 结构整体分析、评价。

钢结构本身具有强度高、抗震性能好、施工速度快的特点，所以在高层建筑中得到了广泛使用。

1、安装前的准备工作

检查并标注定位轴线及标高的位置；检查钢柱基础，包括基础的中心线、标高、地脚螺栓等；安排钢构件在现场的堆放位置；选择起重机械；选择吊装方法；轴线、标高、螺栓允许偏差应符合相应规定。

2、施工技术要点

（1）钢结构的安装和校正

①钢柱的吊装和校正

钢柱吊装：应选用单机抬吊（旋转法）或双机台吊（递送法），并做好相应的保护。

钢柱吊装时，可采用增加吊装孔或是临时吊耳的方式进行。单点起吊构件，应验算吊装孔或吊耳的强度

；多点起吊的构件，还应验算构件在横向自重力和吊装力作用下的构件整体稳定性。

钢柱校正：应对钢柱的垂直度、轴线、牛腿面标高进行初步检验，柱间的间距使用液压千斤顶、钢楔和钢丝绳进行校正。

②钢梁的吊装与校正

钢梁吊装前，应于柱子牛腿处检查标高和柱子之间的间隔距离，并在梁上装好扶手和扶手绳，以便于等主梁吊装就位以后，将扶手绳与钢柱系牢，用以保证施工人员的安全。钢梁一般可以在钢梁增加吊装孔或临时吊耳的方式进行，其位置取决于钢梁的跨度。为了尽量减少高空作业，保证工程质量，并加快吊装的进度，可将梁、柱在地面组装成排架以后再进行整体吊装。钢梁的校正需反复检验，直到符合要求为止。