

上林县幼儿园、培训机构检测鉴定公司

产品名称	上林县幼儿园、培训机构检测鉴定公司
公司名称	深圳市中振房屋检测鉴定有限公司
价格	2.00/平方
规格参数	
公司地址	宝安区航城街道钟屋社区中信领航里程东区12-A-802
联系电话	13600140070 13600140070

产品详情

现场对地基基础、排架柱、柱间支撑、吊车梁、屋架、电炉平台和围护结构共7个部分进行了检查,采用普查和抽查相结合的方法,普查主要针对结构布置、结构构件的外观质量和连接构造,抽查主要针对构件截面尺寸、吊车梁轨距及偏心距等。

一、现场检查得出如下结果:

1) 厂房位于河漫滩阶地上,场地东高西低,基础采用预制混凝土桩。从现场检查及对厂房基础抽样开挖看,地基基

础基本处于良好状态。

2) 除Z列柱中有3根钢柱外,其余所有柱均为混凝土柱。混凝土强度等级为C30,保护层厚度25mm。3根钢柱

中,ZP 柱曾经因火烧加固过,ZP 柱下部翼缘有轻微撞弯现象,柱根部位锈蚀较严重;混凝土排架柱整体情况基本完好,一些柱进行过外包钢加固,个别柱出现了混凝土掉角露筋或牛腿遭碰撞破损情况;柱间支撑杆件大都出现了不同程度的锈蚀。

3) 吊车梁及制动桁架整体状况良好;吊车梁顶部及检修通道积灰较多。厂房7号变压器在2005年3月曾着火,现场检查中发现Z列 ~ 轴之间吊车梁进行了加固。另外,位于炼钢炉附近的吊车梁长期受烘烤已经发黑,经现场检测及查阅相关资料,炼钢炉前的吊车梁表面温度在100~150

以下,基本处于安全状态,对钢材化学成分和力学性能不会有明显影响。

4) 屋架支撑系统布置合理,屋架和天窗架杆件普遍出现不同程度的锈蚀;屋架个别杆件的尺寸与原设计图不一致。屋面防水卷材开裂,混凝土大型屋面板多处出现漏水和泛碱现象。

5) 电炉平台堆载较多,且堆载重而集中,造成个别梁弯曲变形梁底开裂;局部区域楼板混凝土破损严重,板筋外露。

二、现场检测

- 1) 采用回弹法结合钻芯修正检测排架柱混凝土强度,推定值为34.14MPa,满足原设计C28要求;混凝土中等碳化、Cl⁻和SO₂⁻⁴含量较少,对钢筋腐蚀和混凝土耐久性基本无影响。
- 2) 排架柱钢筋直径及数量与原设计相符。
- 3) 钢材强度达到原设计要求,钢材化学成分符合《碳素结构钢》(GB/T 700 - 1988)的要求。
- 4) 吊车梁焊缝质量采用超声无损探伤方法检测,检测部位包括翼缘板对接焊缝、腹板对接焊缝、翼缘与腹板的T型连接焊缝。在抽取的26根吊车梁中,发现5根有夹渣和根部未焊透缺陷,大多为翼缘板对接焊缝和腹板对接焊缝。
- 5) 用靠尺对所有排架柱的垂直度进行了检测,平面内和平面外分别有1根和5根柱倾斜值达到了310mm/m,超过规范允许偏差值。
- 6) 现场用全站仪和水准仪对轨距和轨顶标高进行了检测,在抽测的24组轨距数据中,有18组满足规范要求,合格率为75%;实测轨顶标高大偏差值为211.41mm,大于《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205 - 2002)的限值要求。

三、存在问题及处理建议

经过现场检查检测,发现该厂房主要存在如下问题:

- 1) 混凝土大型屋面板漏水和泛碱严重,天窗架已不能继续使用;
- 2) 多根混凝土排架柱缺角破损,个别露筋锈蚀,钢排架柱局部变形及锈蚀;
- 3) 吊车梁积灰较多,轨距和轨底标高偏差较大,个别梁翼缘与腹板焊缝未焊透。

四、针对上述问题,提出如下处理建议:

- 1) 拆除原混凝土屋面板,采用轻钢屋面代替,并重做防水;更换所有天窗架。
- 2) 对混凝土排架柱缺角露筋的部位,首先将表面粉化、疏松混凝土凿出,露出密实混凝土,然后涂刷界面剂,对锈蚀钢筋除锈,后采用防腐砂浆进行修补处理;对钢结构排架柱下部翼缘轻微撞弯变形部位进行矫正处理,对钢结构排架柱柱根锈蚀部位除锈,重新涂刷防锈漆。
- 3) 厂房吊车较多,且大多均进行过改造,为保证本次技术改造安全顺利实施,吊车梁应着重作好以下几点:
 - a. 清除吊车梁及检修通道积灰。
 - b. 调整轨距和轨顶标高,使其偏差值符合现行规范要求。对轨顶标高偏差过大的情况,可抬高吊车梁或在轨道下加设垫板或垫梁,对轨距偏差过大的情况可通过移动轨道来调整。
 - c. 对质量不合格焊缝进行补焊,焊接时应停止生产。
 - d. 炼钢炉附近吊车梁工作温度较高,应定期对隔热防护板进行检查,发现破损及时更换。

4) 严格控制平台使用荷载在原设计取值范围内,禁止平台荷载集中堆积,对开裂破损梁板进行加固修复。

1)结构形式从该钢网架工程的结构形式看,采用了正放四角锥螺栓球网架,但在网架周边焊接有倒四棱台造型钢结构,从其体形特征来看,对承受风荷载较为不利,在结构设计时应合理考虑结构的体形系数及风荷载。2)周边环境调查该体育馆地势为北低南高,南侧地面与体育场馆二层室内地面基本持平,北侧为田径场,田径场的地坪标高比体育馆的一层室内地坪低2.4m左右。田径场与其看台在体育馆的北边形成“凹”字形的山谷口状地形。在田径场的北边距体育馆约200m处为一个深沟,深约为40m,宽约为30—40m,并向东北方向延伸,体育馆向北方视野范围内基本无高大建筑物或山体。在田径场北侧深沟处原设置有钢丝网围栏,在经历该次大风后,钢丝网围栏大面积向南倾斜,检测时部分围栏已经完全伏倒至地面。因此,从周边环境看,该体育馆所处地形使得其承受了较大的风荷载,而且从周边围栏的倒伏情况看,当日风荷载确实较大。在调查中还了解到,该体育馆北侧大门在事故当天被风吹开,形成了“穿堂风”,进一步增大了钢网架承受的风荷载。

3)杆件尺寸对该网架杆件的长度、直径、壁厚等进行了检测,所抽检的杆件尺寸满足设计要求。4)混凝土强度对网架支座处混凝土强度进行了抽检,所抽检构件混凝土强度满足设计要求。5)连接情况检测根据结构破坏的形式,对钢网架支座处的连接情况进行重点检测。从现场的情况来看,网架北侧预埋钢板完好,支座处钢板与预埋钢板之间以及螺栓球与支座之间的焊接存在漏焊等质量缺陷。从破坏情况看,大部分支座节点的破坏位于支座钢板与预埋钢板之间,部分预埋钢板上甚至看不到焊缝的痕迹,部分钢板上混凝土尚未清理;少部分支座节点破坏位于螺栓球与支座焊接处,而且预埋钢板与支座之间的焊缝尺寸设计也不符合国家相关标准的要求。3、气象资料根据当地气象局提供的气象资料,当日该地区出现雷雨大风天气,极大风速达 15.1m/s (市区测定),降雨量达 31.7mm ,冰雹直径 2mm 。4、事故原因分析根据检测结果,该网架工程倒塌事故主要有以下因素:该工程所处的特殊地理位置、屋面特有的倒四棱台造型使得该钢网架承受了较大的风荷载,在设计中是否充分地考虑了不利风荷载的影响还无法直接查证,但是设计图纸中钢网架支座钢板与预埋钢板之间的焊缝尺寸明显偏小,不满足标准要求;该钢网架工程部分支座的焊缝连接存在明显缺陷,部分支座连接有漏焊现象,部分螺栓球与支座连接焊缝也存在明显缺陷,这些都严重影响了网架在负压风荷载作用下的结构安全。正是在这些因素的影响下,在出现恶劣天气时发生了钢网架破坏事故。

什么是危房安全性检测鉴定:

1.危房鉴定

房屋的安全鉴定是一项专业性、技术性要求很强的工作,危房的鉴定更应慎之又慎。按《城市危险房屋管理规定》,危房的鉴定由房地产行政主管部门设立的房屋安全鉴定机构负责。经鉴定属危险房屋的,鉴定机构必

须及时发出危险房屋通知书;属于非危险房屋的,应在鉴定文书上注明在正常使用条件下的有效时限,一般不超过1年。

1.1 危房分类

危房分整幢危房和局部危房,整幢危房是指随时有整幢倒塌可能的房屋;局部危房是指随时有局部倒塌可能的房屋。

1.2 鉴定原则

1.2.1

危房鉴定应以地基基础、结构构件的危险鉴定为基础,结合历史状态和发展趋势全面分析,综合判断。

1.2.2 在地基基础或结构件发生危险的判断上，应考虑构件的危险是孤立的还是关联的。若构件是危险是孤立的，则不构成结构的危险；若构件的危险是相关的，则应联系结构判定危险范围。

1.2.3 在历史状态和发展趋势上，应考虑结构老化的程度、周围环境的影响、设计安全度的取值、有损结构的人为因素、危险的发展趋势等因素对地基基础、结构构件构成危险的影响。

1.3 危险范围的判定

1.3.1 整幢危房

因地基、基础产生的危险，可能危及主体结构，导致整幢房屋倒塌的房屋；因墙、柱、梁、混凝土板或框架产生的危险，可能构成结构破坏，导致整幢房屋倒塌的房屋；因屋架、檩条产生的危险，可能导致整个屋盖倒塌并危及整幢房屋的房屋；因筒拱、扁壳、波形筒拱产生的危险，可能导致整个拱体倒塌并危及整幢房屋的房屋；这几种情况都是属于整幢危房的范围。

1.3.2 局部危房

局部危房是指因地基、基础产生的危险，要能危及部分房屋，导致局部倒塌的房屋；因墙、柱、梁、混凝土板产生的危险，可能构成部分结构破坏，导致局部房屋倒塌的房屋；因屋架、檩条产生的危险，可能导致部分屋盖倒塌，或整个屋盖倒塌但不危及整幢房屋的房屋；因搁栅产生的危险，可能导致整间楼盖倒塌的房屋；因悬挑构件产生的危险，可能导致梁、板倒塌的房屋；因筒拱、扁壳、波形筒拱产生的危险，可能导致部分拱体倒塌但不危及整幢房屋的房屋。这些都是局部危房的一些典型特征。

1.3.3 危险点

危险点是指单个承重构件，或围护构件，或房屋设备，处于危险状态的房屋。