

九江市厂房加层改造安全检测单位

产品名称	九江市厂房加层改造安全检测单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	1.00/平方米
规格参数	品牌方:住建工程检测 检测类型:厂房安全检测 报告类型:一式两份
公司地址	深圳市宝安区/龙岗区都有办事处
联系电话	13922867643

产品详情

一、本公司屋顶光伏承载力检测鉴定报告项目实例：

工程概况某柴油机股份有限公司金工车间建于1995年,房屋为钢筋混凝土排架结构,柱距为6m,连续三个18m跨,两边低跨,柱*标高为7.7m,中间高跨,柱*标高为10.6m。车间总长19个柱距,为114.48m,总宽为54.48m,建筑面积为6236.87m²。钢筋混凝土杯形独立柱基,柱为钢筋混凝土矩形侧向圆孔空心柱,5T“T”形钢筋混凝土吊车梁,折线型钢筋混凝土预制屋架,北跨屋架下弦设有0.5T悬挂吊车两台,1500×6000钢筋混凝土预制大型屋面板,二毡三油一砂卷材防水屋面。2.施工、使用情况根据施工资料记载:所有屋架和屋面板均为现场预制。由于当时气温较低、施工工期紧,为缩短工期,尽快提高混凝土强度,采用了氯化钙作防冻剂。当时测得屋面板混凝土强度按龄期推算,28d强度为314.2Kg/cm²,仅达到设计强度400#的78.5%,因此采用添加剂施工未达预期目的。鉴于G725图集大型屋面板混凝土强度为300#,大肋主筋12改为16,即认为屋面板承载力满足使用要求。另有一批屋面板17d混凝土强度只达187.2Kg/cm²,一致认为强度偏低,由施工单位现场做了一块板的荷载试压,加压至130Kg/cm²,符合设计标准荷载,没有继续加压,即吊装使用。屋面没有全部找平,仅在板缝及高差大的地方进行了局部找平。北跨屋架下弦原设计有2台0.5T的固定悬挂吊车,后因厂方工艺和生产规模的扩大,将原来的2台0.5T悬挂吊车更换成12台0.5T的有轨吊车,轨道安装在屋架下弦杠上,严重*载使用。3.现场查勘情况3.1基础。对柱周围混凝土散水及土层进行外观检查,基础基本稳定,无不均匀沉降及滑移现象。用水准仪对柱进行水准测量,柱基高差小于5mm。室内桁车运行正常。3.2柱。仅 轴南柱牛腿北侧局部混凝土保护层厚度不足,钢筋外露锈蚀,混凝土局部剥落,其余柱无裂缝和损坏。柱垂直度符合要求。3.3吊车梁。均保持完好,桁车运行正常。3.4屋架。经检查,北跨所有屋架中约有70%屋架下弦杆产生垂直裂缝,裂缝绝大多数分布于北侧半跨(有悬挂吊车一侧),大多数裂缝尚未贯穿,裂缝宽度在0.10~0.24mm之间,未*过规范允许范围。有50%的屋架在悬挂吊车轨道夹板位置下弦杆侧面混凝土保护层剥落,部分箍筋或主筋外露、锈蚀,混凝土剥落深度在1.5~4.5cm之间。由于*载,12台0.5T的吊车已拆除,但轨道仍存在。详细情况见表1。3.5屋面板。北跨共240块大型屋面板,大多数屋面板混凝土浇制时不密实,混凝土严重碳化钢筋锈蚀起皮。经统计,板面出现裂缝的有38块,约占16%,板肋断裂的有11块,约占5%,板面起洞的有12块,约占5%。详细情况见表2。3.6结构布置和支撑系统。结构布置和支撑系统符合设计要求,支撑系统杆件基本无损坏。3.7围护结构。围护墙体无裂缝、倾斜,承载力能满足使用要求。但墙体局部砖风化,粉刷层老化,局部剥落;木门、木窗失去使用功能;屋面二毡三油防水层老化,局部破损,屋面局部渗漏;地坪严重起鼓、损坏。4.构件检测4.1柱(混凝土设计标号为300#)。按30%比例抽样,用超声回弹综合法推定柱混凝土强度,用TH-

1混凝土碳化深度测量仪测量混凝土碳化深度。4.2屋架(混凝土设计标号为250#)。按30%比例抽样,用超声回弹综合法推定屋架混凝土强度,用TH-1混凝土碳化深度测量仪测量混凝土碳化深度,用水准仪测量屋架下弦现有起拱量(屋架下弦矢高)。其值见表4。4.3屋面板(混凝土设计标号为400#)。屋面板设计厚度为30mm,用游标卡尺实测板面有洞处板实际平均厚度为28mm。由于板面较薄,刚度偏低,板面混凝土不密实,所以无法用超声回弹综合法推定混凝土强度。故采用取芯法在屋面板搁置端较宽板肋处取芯进行试压,芯样为6块,强度见表5。用TH-1混凝土碳化深度测量仪测量碳化深度,大部分板混凝土已严重碳化,板底面*大碳化深度为13mm,板表面*大碳化深度为22mm。对板肋露筋处(共8处)钢筋锈蚀情

屋顶光伏承载力检测鉴定不满足相关规范要求的,需要进行加固处理,以满足后续使用要求:

加固的特点和原则加固的特点1、根据已建工程受客观条件所约束,针对具体现有条件进行加固设计和施工。

2、加固补强往往在不停产或尽量少停产的条件下施工,要求施工速度快,工期短。

3、施工现场狭窄、拥挤,常受生产设备、管道和原有结构、构件的制约,大型施工机械难以发挥作用。

4、施工常分段分期进行,还会因各种干扰而中断。

5、清理、拆除工作量大,工程繁琐复杂,并常常存在许多不安全因素。

加固的原则

1、从实际出发。

要根据对结构或构件的周密细致的性鉴定来确定加固的方案,加固设计要考虑原结构和加固部分的实际受力情况。2、消除隐患。

由于高温、腐蚀、冻融、振动、地基不均匀沉降等原因造成的结构损坏,加固时须同时考虑消除、减少或抵御这些不利因素的有效措施,以免加固后的结构继续受害,避免二次加固。

3、有效利用。

尽量保留和利用有*的结构,避免不必要的拆除,若需拆除也应考虑对拆除材料的回收及重新利用的可能。

4、方便施工。

加固方案应切实可行,安全,尽量减少施工难度。

5、美观经济。

加固方案设计应充分考虑建筑美观,尽量避免**加固痕迹。加固结构的受力特征加固结构的受力性能与未加固的普通结构有很大的区别。首先,加固结构属二次受力结构,加固前原结构已受力,尤其当结构因承载力不足进行加固时,截面应力应变水平都很高,然而新加部分在加固后并不立即分担荷载,而是在新增荷载下才开始受力。这样,整个加固结构在其后的*二次载荷受力过程中,新加部分的应力、应变始终滞后于原结构的累积应力、应变,当原结构达极限状态时,新加部分应力、应变水平可能还很低,破坏时,新加部分可能达不到自身的极限状态。其次,加固结构属二次组合结构,新旧两部分整体工作、共同受力,整体工作的关键,主要取决于结合面的构造处理及施工方法,由于结合面硅的粘结强度一般远**硅本身强度,因此,

在总体承载力上二次组合结构比一次整浇结构一般要低。对上述*种情况,加固时若进行卸载,则由于应力、应变滞后现象得以降低,乃至消失,破坏时新旧两部分就可同时进入各自的极限状态,结构的总体承载力可显著提高。对于上述*二种情况,可以通过对原结构的表面处理如用粘结剂,凿毛等,焊接钢筋,采用微膨胀水泥等措施来改善新旧砼的结合状况,使其达到共同作用。