

无锡市厂房增加设备楼面荷载鉴定单位

产品名称	无锡市厂房增加设备楼面荷载鉴定单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	.00/个
规格参数	厂房承重检测:厂房承重检测
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

一般的厂房检测流程如下：

1、建筑、结构布置情况尺寸复核：为了正确掌握该区域的实际建筑、结构布置情况，在对现有资料进行查阅的基础上，根据现场实际情况，组织检测人员通过对受检区域的建筑轴线尺寸、主要结构构件尺寸、建筑与结构布置状况等的检测，查清该区域当前的结构承重体系和维修改造情况及现状，为正确评价安全性能提供基本依据。

2、结构构件材料物理力学*****：混凝土强度的检测，采用回弹法，对混凝土抗压强度进行检测，测点随机且保证抽检率达20%。检测单元材料强度的推定，对混凝土应采用数理统计的方法推定，取95%保证率。

3、受检

区域使用荷载的

调查：对受检区域荷载及使用活

荷载进行调查分析，荷载调查包括大型**仪器**

设备布置、水电暖设备及使用活荷载等的全面调查。使用荷载根据*****标准《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）2006版确定。

4、受检区域完损状况检测：全面检测受检区域的损坏状况，主要包括开裂、变形、磨损、锈蚀等。

5、厂房倾斜和沉降情况的检测：采用Leica WILD

NA2型高精度水准仪+Leica平板测微器对厂房相对不均匀沉降趋势进行测量。

6、对厂房的整体质量进行评估。外商厂房验厂安全检测鉴定报告-在哪里可以办理要多少钱能办好*新闻

钢筋混凝土现浇板的开裂问题非常普遍，裂缝产生的原因很多，看是老生常谈，但有时也未能引起相关方的足够重视。现在基本上都是商品混凝土，材料质量基本能够得到保障，问题有时就出现流通环节、施工过程控制以及环境因素等方面。

2. 工程概况

浙江余姚某公司厂房，该工程为一层框架结构，建筑面积约为3000m²。设计、施工、勘察及监理单位齐全，混凝土采用商品混凝土，由某商品混凝土公司供货。该工程基础采用 400预应力砼管桩，梁、板、柱砼设计强度等级均为C25，安全等级为二级，场地类别为Ⅱ类，抗震设防烈度为6度，结构抗震等级为四级。±0.00以上（除卫生间为Ⅱ（a）类外）均为一类环境类别。该工程屋面板于2011年12月16日浇筑，目前该工程未投入使用。

3. 现场勘查与检测

3.1检测鉴定依据

甲乙双方签定的本工程技术服务合同书

甲方提供的本工程相关设计图纸

《建筑结构检测技术标准》(GB/T50344-2004)

《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002) (2011年版)

《钻芯法检测混凝土抗压强度技术规程》(CECS03:2007)

《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)

《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001) (2006年版)

3.2现场检测设备

HZ-13型混凝土钻芯取样机、钢筋扫描仪、激光测距仪、塞尺、钢卷尺、游标卡尺等。

3.3宏观质量勘察及屋面板截面尺寸

对该结构进行现场宏观调查，该工程结构布置及轴线尺寸与设计图纸相符，未发现因基础沉降和梁柱变形而产生的裂缝，基础处于正常工作状态，检查中发现屋面板局部存在露筋现象。

现场对该工程屋面板截面尺寸进行量测：每个框架轴线区间屋面板取三处钻芯位置量测，取平均值作为该块板的板厚量测尺寸，检测结果按照计数抽样检测一般项目正常一次抽样的判定标准，判为合格。

3.4钢筋配置情况及砼保护层厚度检测

现场采用钢筋探测仪对该工程屋面板的钢筋配置及保护层厚度进行检测，检测结果表明，屋面板的

厂房安全检测鉴定报告-在哪里可以办理要多少钱能办好*新闻

钢筋配置及保护层厚度满足设计图纸及《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)对板类钢筋保护层 +8，-5，受力钢筋间距 ±10的要求。

3.5裂缝检测及描绘

该工程屋面板裂缝主要集中在1-8轴区间，其中以1-8-A-B区间较多，尤其是在7-8-A-B区间*为严重，裂缝呈网状分布，基本同板中钢筋网格相似，裂缝宽度在0.05~0.25mm之间；板顶板底均有裂缝，部分上下

贯通，屋面防水还未进行施工，正好赶在雨季，雨水顺着贯通缝渗漏下来，肉眼直观非常明显。裂缝照片及渗水照片详见图1。在钻取芯样过程中发现7-8-A-B轴线间板顶部有10~20mm的表面浇筑不良或是表面受冻害产生的混凝土不密实层。

5. 房屋裂缝原因分析

5.1 根据屋面板裂缝出现的部位及形态，以及现场的实际工况并结合结构复核算结果，可以排除屋面板开裂是由于结构承载力不足等因素；

5.2 查取当天预拌砼交货检验记录、送货单及事发后的‘屋面渗水协调会议’等相关资料，本工程商混在出厂到工地运输时间上间隔长短不同（其中有两车商混是从别的工地转运的）导致其初凝时间不同，接近初凝的混凝土会逐渐失去塑性，在后续浇筑振捣时由于钢筋振动导致混凝土内部受力不均，上部受阻于钢筋而产生的钢筋网状开裂；

5.3 查取屋面混凝土浇筑当天当地气象资料：2011-12-16 白天多云，7级，微风无持续风向；夜间多云，-2℃，微风无持续风向。当天风力不大，利于混凝土浇筑，夜间出现零下气温，有冻害发生的可能。屋面板裸露面大，受环境温差影响较大，以及砼自身干缩变形等因素均可造成裂缝的发生。

5.4 振捣和养护条件的好坏也直接影响楼板开裂：一般施工应进行二次振捣和表面修整，尽量达到减少混凝土里面的气泡，提高混凝土的密实度。次搓压在第二次振捣之后，混凝土表面收水时即进行拉板搓压，使之不出现裂缝或及时愈合在终凝前应进行*后一遍搓压，终凝前即覆盖湿养护，这些措施均会减少收缩裂缝，本工程不排除在浇筑后构件养护控制不良而造成的表面水分散失过快等因素的影响。

综上，该工程屋面板顶面及底面出现的网状裂缝主要是由于局部商混在运输时间上间隔长短不同，导致其失去塑性的时间不同，在后续浇筑振捣时由于钢筋振动导致混凝土内部受力不均，上部受阻于钢筋而产生的钢筋网状开裂；其次是由于板类砼构件受环境温差引起的收缩以及混凝土自身干缩变形因素造成的，同时不排除施工过程中浇筑振捣和养护控制不良而造成的表面水分散失过快等因素。

1 裂缝照片及渗水照片

3.6 屋面板现龄期混凝土强度检测

现场采用钻芯法进行检测，依据《钻芯法检测混凝土抗压强度技术规程》（CECS03：2007）的有关要求对该工程屋面板砼现龄期强度进行检测，每个框架轴线区格钻取三个芯样，根据检测批数量，确定抽取5个区格样本共计15个芯样进行抗压试验，检测结果表明，屋面板砼现龄期抗压强度在25.8~31.7Mpa之间，抽检的屋面板混凝土现龄期强度均符合设计强度等级要求。

4. 屋面板承载力验算

根据构件砼设计强度等级以及余姚地区抗震设防的要求，按现行规范对该工程屋面板进行承载力验算，主要参数如下：

安全等级：二级；建筑类别：丙类；

环境类别：一类；场地类别：Ⅱ类；

风荷载：基本风压0.50KN/m²；雪荷载：基本雪压0.30KN/m²；

屋面均布活荷载：0.50KN/m²；地震作用：抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为组；抗震等级四级。

经复核算，该工程屋面板的承载力极限状态及正常使用极限状态均满足国家现行规范要求。