

# 扬州市厂房火灾后构件损伤的检测鉴定

产品名称	扬州市厂房火灾后构件损伤的检测鉴定
公司名称	河南润诚工程质量检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:润诚工程质量检测有限公司 服务项目:房屋安全检测鉴定 检测报告时间:3-5个工作日出具
公司地址	郑州市高新区长椿路11号国家大学科技园Y23号楼5楼
联系电话	13629841843 13629841843

## 产品详情

### 某厂房火灾后构件损伤的检测鉴定

1、为了判断某6层现浇钢筋混凝土框架结构厂房火灾后混凝土结构构件的安全状况，我们将构件损伤程度分为A、B、C、D共4个等级。即：

(1)A级：属危险，即构件产生明显挠度变形和严重开裂。有较多钢筋外露及混凝土脱落，需立即进行加固或拆图除重建；

(2)B级：属严重损伤，即构件混凝土大面积剥落。有较大裂缝或有少量钢筋外露。应进行空固补强加固处理后才能继续使用；

(3)C级：属中度损伤即构件抹灰层大部分脱落或小面积混凝土脱落，应进行补强加固处理后才能继续使用；

(4)D级：属轻度损伤，即构件表面被熏黑或抹灰层小面积脱落，应进行补强加固处理后才能继续使用。

### 2、构件挠度及变形检测

构件变形是直观反映构件损伤程度的指标，现场检测发现3

层楼面已烧至呈波浪起伏状变形。梁拱起量和下沉量分别达4mm和100mm；楼板则更严重。达40mm和170mm，4层楼面则程度稍轻。梁拱起量和3层楼面严重变形情况沉量分别达1mm和18mm；楼板则为20mm和60mm而3、5、6层则未见明显挠度变形。

### 3、构件裂缝检测

对现场混凝土构件裂缝进行了全面检测，发现2、4层楼板裂缝多。几乎每跨均有3条以上穿裂缝，其开裂方向直于次梁，呈横向分布；3层因未完全清理，故裂缝状尚未清楚；5、6层则仅局部区域出现裂缝。

#### 4、构件碳化深度检测

这是检验混凝土构件损伤的重要指标，现场检测中发现3、5层梁碳化严重，其深度均在10mm以上，平均15mm；2、3层柱次之，其深度在7mm以上，平均12mm；其余楼层则较轻，其深度在10mm以下，平均6mm。

#### 5、构件混凝土强度检测

根据规范的建议，我们采用钻心法进行构件混凝土强度检测。将抽出的芯样切除表面明显破坏的部分，并记录其几何尺寸。本工程构件混凝土强度等级为C25，检测结果表明2层柱混凝土强度受损，抽检强度均在C20以下，平均17.5MPa；其次为3、5层梁，抽检强度均在C25以下，平均23.5MPa；其余各层则抽检强度基本达到设计要求，损伤较小。

#### 6、承载力计算分析

对于火灾后的混凝土构件承载力，要考虑构件的受损状况。采用构件的实际有效截面进行分析。

#### 7、混凝土构件损伤评级

综合上述检测内容，可以看出各检测结果是较为吻合的，损伤大的则构件挠度变形大、裂缝多、碳化深度大、强度低。本次火灾中2层柱和3层楼面结构构件受损，其中×、×、×这3条柱呈破坏状，必须立即采取加固措施。4层柱及5层楼面损失次之，其余各层损失较轻。

工业厂房在设计建造时设计师都会根据厂房使用目的进行设计建造，对于设备的使用摆放都会考虑其使用位置，比如放在承重梁上或地面加固加梁。但是随着时间的推移建筑物老化，或生产不满足使用需求，想对厂房设备进行更新或是放置大型设备，这些都会对工业厂房的承载力有一定的影响，需进行厂房安全检测鉴定，当厂房承重力不满足安全使用要求时需对厂房进行加固处理，才能保证厂房安全使用。

一般在进行厂房承重检测前首先要弄明白厂房的建构和结构形式，以及厂房的历史沿革，有没有进行大规模的改动，这是做厂房承重检测的基础工作。

房屋安全鉴定员在通图过对现场勘查确定设备的尺寸、重量、运行荷载及布局，了解工厂布置设备区域的使用荷载是否满足原设计要求，查看建筑结构布局是否合理，构件传力是否直接，并通图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，通图过计算机建模复核算楼板承重能力。检图查使用区域是否产生裂缝，并分析裂缝产生的原因及是否对结构造成危害。