

蚌埠市房屋加建加层安全鉴定证明

产品名称	蚌埠市房屋加建加层安全鉴定证明
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	鉴定名称:建筑工程检测 鉴定种类:房屋改造鉴定 检测范围:全国房屋安全检测
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

蚌埠市房屋加建加层安全鉴定证明

该厂房拟改造为计量试验、办公用房，并在原北部一层室内部分增建加层。因厂房建成后20余年长期在恶劣生产环境下并此后闲置数年，导致厂房结构构件性能劣化严重，整体安全性能降低，且原设计、施工资料遗失，需对涉及厂房改造的相关结构构件进行检测，对其安全性进行评定。并根据相关检测分析结果，对厂房结构构件的安全性做出分析与评定，给出安全性等级，得出改造为计量试验、办公用房的可行性和对原结构的加固维护建议。

检测结果及分析

1.1 厂房构件表观质量和几何尺寸该厂房自建成使用至今，结构构件总体质量较差，外观查勘：

(1) 砌体结构未见明显开裂现象，底部普遍存在受潮现象，个别部位砂浆严重粉化。

整体结构构件受物理磨损现象比较严重。

混凝土构件(梁、柱、板)普遍出现混凝土严重碳化现象，构件开裂、掉角及保护层脱落，部分构件出现顺筋开裂，钢筋严重锈蚀。

二层第二、三排部分框架柱主筋被人为截断。

1.2 钢筋混凝土构件

按《建筑结构检测技术标准》对部分钢筋混凝土构件进行碳化深度、超声回弹、钻芯取样、钢筋主要力学性能指标及内部损伤与缺陷检测，综合评价钢筋混凝土构件安全性能。

1.2.1 钢筋混凝土构件碳化深度的检测

根据现场情况，随机抽取有代表性的测点对构件的混凝土碳化深度进行检测，结果发现厂房的混凝土碳化严重，混凝土碳化*小值为30mm，值为70mm，碳化已超过钢筋表面，钢筋的钝化膜发生破坏，混凝土对钢筋的保护作用失去或降低，导致混凝土疏松、脱落，钢筋锈蚀，影响结构的长期安全性和耐久性。

1.2.2 钢筋混凝土构件强度检测

根据结构构件的重要性及现场实际情况，对钢筋混凝土主控构件主要采用钻芯法，并采用超声-回弹综合法进行补充检测混凝土强度。钻芯法、超声回弹法数据及分析结果。

1.2.3 钢筋的布置和直径检测

采用PS200型系统钢筋探测仪对部分主要构件进行钢筋分布情况检测，分析出钢筋混凝土构件内部钢筋的分布情况、钢筋的直径判断及保护层厚度，数据及分析

1.2.4 构件内部钢筋主要力学性能指标及锈蚀程度检测

1.2.4.1 钢筋的主要力学性能指标检测，通过**试验机对钢筋试样进行拉伸试验得到屈服强度,根据强度和伸长率，综合评定钢筋力学性能的变化情况，数据和分析结果。

1.2.4.2 构件内部钢筋锈蚀度的检测

钢筋锈蚀率测定采用称重法：截取400mm的钢筋试段，磨光机除去钢筋表面的锈蚀层，分析天平称重，计算锈蚀失重。数据及分析结果。

1.2.5 部分承重构件混凝土内部损伤与缺陷的检测构件混凝土内部损伤和缺陷采用超声波法检测，现场检测及分析结果。

1.3 砌体强度检测

1.3.1 砌体砌筑砂浆强度检测

在一、二层抽取砌筑砂浆进行加工、烘干成符合一定级配要求的砂浆颗粒，在承压筒中测定其破损程度，推定砌筑砂浆抗压强度。

1.3.2 烧结砖抗压强度检测

在承重墙代表性处取4个测点每点取2~3块砖，随机抽取10块砖取样加工及抗压强度试验。

1.3.3 砌体的抗压强度推定

根据《砌体结构设计规范》推定厂房的砌体抗压强

2.1 检测结果

厂房结构构件总体质量较差，部分混凝土构件表面出现顺筋裂缝，钢筋锈蚀现象比较严重，厂房二层部分框架柱主筋被人为破坏，严重影响结构的安全和耐久性。

混凝土构件碳化深度在30mm以上，属重度碳化。混凝土对钢筋的保护作用降低或丧失，钢筋表面的钝化膜发生破坏，导致混凝土疏松、脱落，钢筋锈蚀影响结构的安全性和耐久性。

厂房排架柱、框架柱和梁的混凝土强度等级评定为C20，圈梁混凝土强度等级为C15。但混凝土构件强度离散性较大，某些部位振捣密实度不均。

构件内部钢筋锈蚀率在5%~16%之间，为中度锈蚀。钢筋拉伸试验显示，18钢筋锈蚀后脆性增大，无法测得屈服强度，伸长率不满足要求；22钢筋极限强度不满足要求。

被检测构件绝大部分内部局部有明显结构缺陷。混凝土密实度较差，存在较小孔洞、麻面和内部裂缝损伤等。

厂房砂浆强度等级推定为M7.5，普通烧结砖强度总体推定为MV10，砌体抗压强度推定为1.79MPa。

围护结构：屋面普遍严重渗漏，门窗框、扇基本缺失，地下防水效果不佳，底层墙体、地面潮湿，防护功能丧失。