济宁汶上县农村水塔裂缝检测鉴定服务中心

产品名称	济宁汶上县农村水塔裂缝检测鉴定服务中心
公司名称	山东威宇检测技术有限公司
价格	.00/平方米
规格参数	业务1:农村水塔裂缝检测鉴定 业务2:新厂房竣工验收检测
公司地址	山东省所有城市承接检测鉴定
联系电话	13203822265

产品详情

农村水塔裂缝检测鉴定房屋检测鉴定中心第三方机构欢迎您!"，农村水塔裂缝检测鉴定房屋质量检测机构，农村水塔裂缝检测鉴定房屋安全鉴定中心，农村水塔裂缝检测鉴定危房鉴定单位，农村水塔裂缝检测鉴定抗震检测鉴定，农村水塔裂缝检测鉴定工业厂房结构安全检测鉴定报告办理!

--- 我们承接山东省所有市级、乡镇地区建筑物安全检测鉴定、加固施工、加固设计---

某医院门诊楼为地上三层内框架结构，建筑物平面布局为八角形。外围结构主要由砌体部分承重，内部结构主要由混凝土柱和梁承重。墙体由粘土砖和混合砂浆砌筑而成，外墙厚为360mm，内墙厚为240mm。1-2～C-F、3-6～G-H、7-8～C-F轴楼、屋面板为预制空心混凝土板，三层屋面框架部分为坡屋面。建筑物四角、横纵墙交接处，楼梯间四角均设有构造柱。一层、二层层高均为3.6m，三层层高为3.3m，建筑物总高约为18.4m，建筑物总长为22.0m，总宽为22.0m，设计建设年代为1990年。原有结构平面图如图1所示。

1.2 拟增层结构要求

(1)使用功能：依据拟增层结构的使用要求，按照《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)要求取值，表1为楼、屋面活荷载标准值。

(2)结构形式：原结构下部为内框结构，结构形式较为特殊，为满足上部结构功能要求，需通过检测既有建筑的材料强度、构造措施以及使用现状，结合承载力验算，为选择上部结构形式提供依据。[]

图1 结构检测平面图

Fig.1 Sketch of structure detection

表1 楼、屋面活荷载标准值

Table1 The nominal value of live load on floors and roofs

(3)增层结构在满足使用功能的同时，应保证与下部结构各项性能基本一致，增加结构整体性。

2 结构检测

2.1 结构体系检查

门诊楼为地上三层内框架砌体结构，建筑物平面布局为八角形。外围结构主要由砌体部分承重，内部结构主要由混凝土柱和梁承重。墙体由粘土砖和混合砂浆砌筑而成，外墙厚为360mm，内墙厚为240mm。1-2～C-F、3-6～G-H、7-8～C-F轴楼、屋面板为预制空心混凝土板，三层屋面框架部分为坡屋面。建筑物四角、横纵墙交接处，楼梯间四角均设有构造柱。

2.2 构件强度检测

现场检测中抽取部分砌体及混凝土构件进行强度检测，检测批的zui小样本按《建筑结构检测技术标准》(GB/T
50344-2004)表3.3.13的检测类别B进行抽样取值[1](注：检测类别B适用于对结构质量或性能的检测)。

(1)砌筑用砖及砂浆强度检测

原墙体砌筑用砖设计强度等级为MU10，砌筑用砂浆设计强度等级为M7.5，采用回弹法对二层、三层墙体砌筑用砖强度进行抽样检测，检测工作按《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344-2004)的规定进行。原墙体砖强度达到MU10.0的等级要求，原墙体砂浆强度达到M7.5的等级要求，均满足设计强度等级要求。

(2)混凝土强度检测

混凝土强度检测一般有回弹法、超声波法、超声回弹综合法、钻芯法等。内框架结构主要混凝土构件为构造柱、内部框架柱、框架梁及现浇板，结合现场实际情况，采用回弹法对现浇板构件的混凝土强度进行检测，本工程现浇混凝土构件设计强度等级为200#(相当于C18)。原混凝土板强度平均值为24.3MPa，标准差为2.1MPa，批推定值为20.8MPa，达到混凝土强度等级200#(相当于C18)的要求。 (3)外观质量检查

现场对结构的裂缝、构件缺陷、损伤等外观质量进行检查，检查时发现砌体承重墙、现浇柱、梁、板未见明显变形及裂缝等缺陷，结构基础未见不均匀沉降现象。

3 结构抗震鉴定

依据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009)，按建筑物不同后续使用年限将既有建筑分为A类(30年)、B(40年)、C类(50年)三类，对A类、B类按照标准的方法进行抗震鉴定[2]。对本工程按照后续使用年限为40年的B类建筑进行抗震措施鉴定(本工程抗震设防类别为重点设防类，需提高一度进行抗震措施鉴定，即抗震措施鉴定按8度抗震设防要求进行。内框架砌体结构分两级进行抗震鉴定：diyi级鉴定是以宏观控制和构造措施鉴定为主进行综合评价，第二级鉴定是以diyi级鉴定结果并结合采用综合抗震能力指数的方法对结构进行综合评价。

3.1 抗震措施鉴定

经抗震措施核查，该门诊楼抗震措施鉴定现状：1)房屋实际的zui大高度为18.4m，层数为3层(坡屋面)，超过抗震鉴定标准(11.0m，3层)要求7.4m;2)抗震横墙的zui大间距13.0m，满足抗震鉴定标准(15.0m)要求;3)纵向窗间墙宽度为1.05m，超过抗震鉴定标准(不小于1.5m)要求0.45m;4)砖抗震墙厚度为外墙360mm，内墙240mm，砖实际强度MU10.0，砂浆实际强度M7.5，混凝土实际强度C20，满足抗震鉴定标准(不小于240m

m，不低于MU7.5，，不低于M5，不低于C20)要求;5)外墙四角和楼梯间、电梯间四角及抗震墙两端均设有钢筋混凝土构造柱，满足抗震鉴定标准要求;6)楼、屋盖处均设有钢筋混凝土圈梁，满足抗震鉴定标准要求;7)构造柱截面尺寸为240mm×240mm，纵向钢筋为418，箍筋间距为100mm、200mm，(不小于240mm×240mm，不低于414，不大于200mm)要求。

3.2 抗震承载力鉴定

本工程承载力验算是在原结构三层基础上，采用拟增加结构体系第四层和第五层工况下进行的验算，坡屋面按换算成平屋面进行荷载布置，按照拟增层结构功能要求，对既有结构在后增荷载情况条件下，进行承载力验算。

3.2.1验算参数

(1)风压：0.45kN/?O。

(2)建筑类别：乙类建筑。

(3)阻尼比：选取3%。

(4)抗震设防：抗震设防烈度为7度(0.15g)，设计地震分组为第二组。

(5)材料强度：墙体砌筑用砖强度等级均取MU10，墙体砌筑用砂浆强度等级均取M7.5，现浇混凝土柱、梁、板取C20，拟新建结构混凝土强度采用C35。

3.2.3验算结果

依据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)[3]、《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)[4]等标准规范，分别验算构件竖向承载力、墙体高厚比及抗震承载力。验算结果表明：原结构一层至三层墙体的高厚比均满足规范要求，一层至三层部分墙体(图1中短墙DQ)受压承载力及抗震承载力不满足规范要求，一层至三层现浇柱承载力、轴压比(提高一度8度时不宜大于0.8)及现浇梁承载力满足规范的要求。

4 检测鉴定结论

结合现场检测结果，依据相关规范对本工程现有结构进行承载力验算和抗震措施鉴定，得出如下结论：

(1)对一层局部墙体受压承载力、一层至三层部分墙体抗震承载力不满足规范要求的构件进行加固处理。

(2)对不满足抗震措施的部位可根据具体增层工作情况进行处理，增层后的结构抗震措施应满足现行抗震设计规范要求，应采取提高对综合抗震能力的要求或提出改变结构体系的要求等措施。

5 加固增层方案设计

5.1 加固增层思路

结构加固通常是通过改善结构构件或者改变结构受力途径，提高对综合抗震能力的要求或改变结构体系。当既有建筑的结构体系以及抗震承载力不满足要求时，宜对原有墙体采用增加面层或板墙加固，增设抗震墙加固和扶壁柱等抗侧力结构，也可以对混凝土柱增设钢结构套、现浇混凝土套等方法加固;当整体性不满足要求时，可增设钢筋混凝土现浇层加固，增设圈梁、外加柱、托梁等增强楼、屋盖整体性的措施。

鉴于本工程原结构及使用功能的特殊性，加固方法采用钢筋混凝土板墙方法改变原有结构受力体系，改

变后地上三层为框架-剪力墙体系，新建增层部分为剪力墙结构体系。

5.2 加固增层方案

(1)原结构内外墙均采用板墙加固方法进行处理，外墙采用内侧120mm板墙加固，内墙采用双侧70mm板墙加固，加固详图见图2及图3。

(2)框架柱采用增大截面法进行加固，径向增大200mm，加固详图见图4。

(3)拆除原有结构楼、屋面预制板，采用压型钢板混凝土组合楼板，总厚度115mm，加固详图见图5。

(4)增层结构采用剪力墙结构体系，墙、梁、柱、板混凝土强度等级为C25(比原结构提高一个等级)，剪力墙墙厚180mm，框架柱直径600mm，楼板为现浇混凝土板，板厚130mm，钢筋选用HRB335、HRB400，新建结构详图见图6至图9。

5.3 施工要求

(1)由于检测阶段受现场条件限制仅进行部分抽查，在加固施工前，应按国家有关标准对全部构件进行检查，确保原结构受力构件满足原施工图设计的各项要求，无任何安全隐患存在。如检查时发现现场结构布置与原结构图纸表示不一致或结构构件出现开裂、缺损、钢材锈蚀、混凝土碳化等影响结构安全的问题应及时与甲方及设计单位联系。

(2)由于结构体系复杂，拆除过程中要严格构件拆除的程序，做好支护、拆除以及加固方案的研究后再进行相关工作。对预制楼板拆除时应对相邻构件进行有效支护，不得损伤未拆除原结构，在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构的稳定性，确保施工安全。

济宁汶上县农村水塔裂缝检测鉴定

现场加固施工时使用的加固材料是否合适且优胜

在加固存在质量损伤问题的房子时，由于采购的加固材料的质量等级有所不同，所以使用这些加固材料处理建筑物存在问题的位置时，施工结束之后所能取得的加固成效也是存在一定的差异的。为了能够提升建筑结构的加固施工等级，选择配套性强，同时针对性也相对较强的材料对其进行施工也是必要的。

房屋安全检测鉴定收费是指房屋安全检测机构根据《房屋安全鉴定收费标准》(建标[2003]206号)和有关规定，对申请进行鉴定的单位收取的鉴定费用。

受理范围

1、凡涉及各类建筑物的地基基础、主体结构、装修装饰和使用功能改变等影响结构安全性或正常使用功能的检测项目;

2、建筑物使用过程中出现裂缝、变形等损坏现象，需要对损坏部分进行检查分析并提出处理意见的项目。

收费标准 根据国家发改委《关于放开部分技术服务价格的通知》，房屋质量检测与评定服务实行市场调节价。各省市可根据实际情况自行制定具体标准，但不得低于上述规定标准。
房屋质量安全监督检验费由省级建设行政主管部门负责核定，报同级物价部门备案后执行(见附表)。

附件：

1.建设工程质量检测与评定服务收费参考标准

2.建筑工程质量事故调查处理及仲裁检验收费依据

3.工程竣工档案编制指导性技术文件

4.建设工程施工现场质量管理检查评分表

对学校建筑的检测，对存在问题不符合要求的建筑楼进行加固方面，学校可根据实际情况聘请专业的加固公司，对学校安全风险进行检测评估，有针对性地做出加固方案。 [B2e

济宁汶上县农村水塔裂缝检测鉴定，近几年来，人们的生活条件越来越好，对居所的质量安全要求越来越高，对房屋质量检测的了解也越来越熟悉。为确保住房的质量安全，许多户主每年都对房屋进行系统的质量检测。大家是否清楚影响房屋质量检测收费标准的因素都有哪些呢?接下来不妨随房屋检测一起了解了解。

房屋鉴定检测报告的组成，一般都为以上的十点，相信大家看到以后，对房屋检测报告有了很直观的认识。10希望此文能对广大读者有实质性作用。技术人员 参与报告编写的人员名字附件1 检测照片附件2 检测附图。

顶棚：完整牢固，无破损，变形，腐朽和脱落，油漆完好。细木装修：完整牢固，油漆完好。

济宁汶上县农村水塔裂缝检测鉴定，不可融进一丝的不确定数据，现在小编根据房屋结构中存在的安全问题，分享一些房屋安全鉴定检测工作中的检测要点，为广大客户朋友提供借鉴和帮助。房屋安全检测作为一项技术的工作。其检测工作是科学严谨的。

我们是一家专注于农村水塔裂缝检测鉴定房屋结构安全检测与鉴定的企业。公司在“ 成效、服务、严谨、科学 ”的经营战略方针的指导下，坚持“ 客户至上，价格合理 ”的服务宗旨，严格按照国家相关法律法规、工程规范及技术规程开展房屋安全鉴定工作。在实施的所有鉴定工程项目中，无一例鉴定事故或因鉴定结果不准确而导致的鉴定纠纷;行为公正、方法科学、数据公正、工作、服务周到而赢得社会的广泛好评和充分认可。