**上海海事大学工程训练中心楼房屋检测采购需求**

1. 项目概况

工程训练中心位于上海海事大学浦东新区临港校区内，建于2007年，总建筑面积为8955平方米。自建成使用至今近17年没有进行过大范围整修，随着使用年久，外墙涂料青苔、发霉、开裂严重。一楼大车间层高较高、跨度较大，还曾进行过加层施工。中心楼内裂缝较多、天花板发霉，卫生间吊顶脱落、龙骨腐蚀现象严重，走廊墙壁脏乱，卫生间漏水，原有栏杆表面油漆掉落，楼宇内外墙体涂料脱落，楼道管道线路老化，故障频发。楼内总体环境较差，极大地影响了学生日常实训学习使用，且存在一定的安全隐患。拟委托第三方专业鉴定检测单位对工程训练中心楼进行一次全面检测鉴定，以明确建筑结构安全情况以及后续处理措施。

1. 检测目的

(1)复核房屋承重结构体系、平面布置、构件截面、钢筋配置等现场实际情况。

(2)通过现场房屋整体变形、损伤情况以及主要材料性能检测了解房屋的质量现状。

(3)根据修缮内容、建筑功能布局等建立计算模型，验算房屋整体结构承载力状况，给出相应结论和建议。

(4)根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021要求，对房屋主体结构安全现状进行检测鉴定，如涉及安全隐患提出鉴定和加固建议。

三、检测评估依据

(1) 房屋修缮方案以及历次修缮改造情况等相关资料

(2) 《房屋质量检测鉴定标准》DG/TJ 08-79-2024

(3)《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018

(4)《建筑结构荷载规范》GB50009-2012

(5) 《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024年版）

(6)《混凝土结构加固设计规范》GB50367-2013

(7) 《钢结构设计标准》GB 50017-2017

(8) 《工程结构通用规范》GB 55001-2021

(9) 《混凝土结构通用规范》GB55008-2021

(10)《地基基础设计标准》DGJ08-11-2018

(11)《建筑变形测量规程》JGJ 8-2016

(12) 《结构混凝土抗压强度检测技术标准》DG/TJ 08-2020-2020

(13)《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019

(14)《房屋完损等级评定标准》城住字(1984)第678号

(15)《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021

四、检测与鉴定内容（不仅限于）

对原设计图纸、设计变更情况、地质情况，并对有关设计、改造情况和施工资料进行详细核对和分析。结合上述资料调查成果，对房屋进行详细检测，从房屋结构宏观情况、施工质量、损伤情况、材料强度、钢筋配置、沉降倾斜、损伤状况等方面详细检测并鉴定。具体内容如下：

4.1建筑结构图纸复核

复核被检房屋的结构体系、构件布置等现状情况，主要包括构件的平面位置布置、轴网尺寸、层高、截面尺寸及填充墙布置等情况。

|  |
| --- |
| **检测内容** |
| 基础 |
| 梁、柱、板、墙的布置、尺 |
| 填充墙的布置 |
| 楼、屋面结构的布置 |
| 层高 |

4.2房屋承重结构材料力学性能检测

材性检测采用抽样检测。抽样数量应根据房屋结构特性、检测目的和现场测试条件并参照相关规范的抽样数量要求确定。

材料性能检测的位置应有代表性，选点应位于主要承重构件，但破损检测应避开受力较大的截面，混凝土构件的破损检测尚应避让主要受力钢筋；选择的位置在同一检验批内应尽量分布均匀，避免选点均分布于平面一隅。

混凝土强度根据《结构混凝土抗压强度检测技术标准》DG/TJ 08-2020-2020的相关要求进行。

4.3混凝土构件配筋检测

配筋检测的内容包括钢筋规格、数量、间距（含加密区间距及长度）、保护层

厚度等基本内容。

4.4房屋倾斜和相对高差等现状测量

根据《建筑变形测量规程》JGJ 8-2016分析房屋倾斜现状及整体变形情况；同时对房屋的室外勒脚线、窗台线或女儿墙顶等部位的相对高差进行水准测量，结合棱线垂直度的测量结果，分析房屋的整体倾斜和不均匀沉降情况。

4.5房屋完损状况检测

全面调查被检房屋结构承重构件、装饰装修及门窗的完损状况，并根据房屋现场实际情况，选取典型部位进行深入调查。

|  |  |
| --- | --- |
| **检测项目** | **检测内容** |
| 承重构件 | 裂缝 |
| 混凝土构件锈胀剥落 |
| 装饰层与门窗 | 室外装饰面层 |
| 地面面层 |
| 墙面与顶棚 |
| 门、窗 |

4.6房屋荷载调查

房屋使用荷载的调查应包括恒荷载和活荷载两个部分：恒荷载包括结构构件自重、设备重量、屋面设备等。活荷载应根据实际使用功能按照现行《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）确定。

4.7房屋结构性能的计算分析

根据国家及地方相关规范规程要求，结合现场检测结果对房屋的承载力进行分析鉴定。根据现场检测结果建立合理计算模型，按现场检测所得的房屋结构材料力学性能，通过计算分析验算房屋整体的结构承载力，确定原结构构件的承载力是否满足要求，如框架柱、框架梁等配筋大小。

五、检测报告周期

合同签订，学校提供原设计图纸和改造方案后，中标单位自接到采购人的进场通知后，必须在2个工作日之内完成现场调查与检测工作，并按照要求数量和质量标准20个工作日内提交纸质版和电子版成果。

六、检测成果报告

检测成果报告由检测报告、检测图集以及照片集等构成，主要内容包括：1、检测报告应包含检测与评估依据、房屋检测概况、房屋结构特性、结构体系复核检测、房屋完损状况检测、结构材性检测、房屋沉降变形测量以及结构承载力验算等；

2、检测图集包括各层建筑平面图、结构平面图及计算结果等；

3、照片集包括房屋外立面及典型内部现状照片、现场检测工作照片及房屋主体结构完损状况照片等。

七、检测单位资质要求

1、具备承担采购项目的能力（或资质条件）。

2、未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单（以应选截止之日前三年内的信用记录为准）。

3、参加采购活动的供应商不存在直接控股、管理关系且不同供应商高级管理人员之间不存在交叉任职的情形。

4、具有省级及以上住房和城乡建设管理委员会颁发的《房屋质量检测证书》。

5、符合《上海市房屋检测鉴定单位公示办法》且目前正在上海市房管局公示的房屋检测鉴定单位名录库中。