**崔岗深空探测科普艺术馆屋顶吊挂局部安全性鉴定服务**

**项目需求书**

**一、项目概况**

项目位于合肥市庐阳区4A景区三十岗乡崔岗村，场馆建筑面积约1300平米，其中3号展厅吊装八大行星模型装置及部分探测器模型装置，检测鉴定建筑面积约为200㎡（包含吊点荷载影响范围内的全部结构）。招标人为确定吊点附近的结构承载能力的安全性，拟招标专业的检测鉴定单位对该部位的结构进行检测复核。

**二、招标服务内容**

（1）吊挂区域结构平面图测绘及体系核查

使用激光测距仪、钢卷尺对本工程房屋主体结构的受力传导体系进行全面核查，明确其结构体系类型、层高、总高、跨度、开间、进深、结构荷载传导路径等情况。无结构图纸的结构进行现场测绘。

（2）吊挂区域结构构件外观质量及损伤情况检查

现场对主体结构及围护结构和屋面的外观质量状况及损伤情况进行检查。结构构件外观进行全数检查，检查该房屋结构构件外观质量现状，是否有裂缝、变形、锈蚀、损伤等现象，检测混凝土蜂窝、麻面、孔洞、夹渣、露筋、裂缝、疏松区和不同时间浇筑的混凝土结合面质量等项目。如出现外观缺陷，记录构件缺陷位置、形态，包括裂缝的位置、长度、宽度、深度、形态和数量。采用仪器进一步检测，如构件的裂缝形态、宽度走向等，掌握结构、构件的实际工作状态。

（3）吊挂区域构件截面尺寸检测

使用激光测距仪、钢卷尺等工具仪器对主体结构的柱、梁、剪力墙等主要受力构件的截面尺寸进行测量。检测工作依据《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）、《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）的有关规定进行。

（4）吊挂区域构件材料强度检测

采用回弹法对该房屋混凝土、钢结构构件的强度进行抽样检测，抽样工作依据《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）、《钢结构现场检测技术标准》（GB/T 50621-2010）的要求进行。检测工作依据《回弹法检测混凝土抗压强度 技术规程》（JGJ/T 23-2011）的有关规定进行。采用钻芯法对混凝土强度进行验证，检测工作依据《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（CECS 03：2007）的有关规定执行。

（5）吊挂区域构件钢筋配置情况检测

使用磁感仪、钢卷尺、游标卡尺对混凝土柱、梁、板等主要受力构件关键部位的配筋情况进行检测，主要检测内容包括：柱侧面主筋的根数，梁底主筋的根数，柱、梁箍筋的间距，板底的钢筋间距以及混凝土构件的保护层厚度。检测工作依据《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152-2019）的有关规定进行。检测结果依据《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）的规定对构件钢筋配置情况进行评定。

（6）吊挂区域结构模型计算分析

①荷载作用及使用条件的确定

荷载调查确定：a.结构自重荷载、装修荷载、吊顶荷载；b.实际方案的荷载需求。

作用调查：a.基础不均匀下沉；b.裂缝；c.损伤。

②结构分析

依据国家有关规范，用结构分析通用程序及结构验算后处理程序对结构进 行静力分析，确定结构在使用条件下构件及其节点及连接的安全余度。在选择结 构计算简图时,考虑结构的偏差，缺陷及损伤、荷载作用点及作用方向，构件的实际刚度及其在节点的固定程度，考虑改造后荷载的影响，结合现场检查及检测 结果以及在结构检查时所查明的结构承载影响因素，从而得出结构构件的现有实际安全度。

（7）吊挂区域的承载力验算及安全性鉴定

按委托方需求对吊点的的实际荷载进行承载力验算，对梁、板构件进行构件集的安全性鉴定，并**对承载力不满足要求的构件进行标注**。

（8）处理建议

结合现场检测/检查结果及承载力验算结果，对工程提出可实施性处理建议供委托方参考。

**三、成果要求**

完成现场检测工作后15个工作日内出具盖章版鉴定报告**叁**份。

**四、人员配置要求**

主检1-2名，辅助人员1-2名。

**五、检测周期要求**

中标后30个工作日内完成检测工作，并出具盖章版鉴定报告。

**六、投标报价**

本项目服务费按总价报价，投标人报价不得超出2.8万元，否则投标无效。投标人报价为完成本项目所须的全部费用。

设计费支付方式：

（1）工程检验委托合同签订后、进场检测前，支付总费用的50%；

（2）现场检测完成后、提交检验报告，经业主单位确认后，支付总费用剩余的50%。

**项目投标人资格：**

**（1） 供应商须为依法注册的独立法人或其他组织，须提供有效的企业法人营业执照 （或事业单位法人证书）或企业营业执照（单位登记证书）复印件。**

**（2） 供应商须具有有效的建设行政主管部门颁发的建设工程质量检测机构资质（至少包含主体结构及装饰装修，钢结构等专项资质），须提供资质证书的复印件。**

**（3） 供应商须具有有效的市场监督部门或中国国家认证认可监督管理委员会颁发的检验检测机构认可资质（CMA），须提供资质证书的复印件。**

**（4）供应商须具有有效的中国合格评定国家认可委员会颁发的检验机构认可及实验室认可资质（CNAS），须提供资质证书的复印件。**