**附件1：**

**招标内容及技术规范**

滁州市中西医结合医院中医药科教医技康复综合服务大楼及配套设施位于滁州市会峰东路788号医院院内。拟建项目主要由滁州市中西医结合医院中医药科教医技康复综合服务大楼及配套设施、地下室、连廊组成。

根据委托方要求，参照《工程场地地震安全性评价》（GB17741—2005）等文件的有关内容，本工程场地的地震安全性评价工作需做如下内容**（包括但不仅限于）**：

一、主要技术指标

1、本工程场地的地震安全性评价工作依据中华人民共和国国家标准的《工程场地地震安全性评价 (GB17741—2005)》进行工作。

2、成果报告符合《工程场地地震安全性评价工作报告编写要求》。

3、对影响拟建场地的活动断层的性质（包括断层产状、延伸方向及活动性）、规模、分布位置及其对工程的影响提出明确意见。

4、对工程场地的地震动峰值加速度，地震动反应谱特征周期提出明确的结论。

二、工作方案及内容

1 区域地震活动性和地震构造

1.1研究范围与图件比例尺

根据《工程场地地震安全性评价（GB17741-2005）》，区域范围是指工程场地周围不小于 150 公里的范围，比例尺采用 1∶100 万。部分对精度要求稍低的图件，可采用较小的比例尺。图件上标明工程场地位置。

1.2 区域地震活动性

编制区域地震目录，编制区域地震震中分布图，分析地震活动时间、特征，编制震源机制分布图，收集分析历史地震的场地烈度资料。

1.3区域地震构造

编制区域地震构造图，区域大地构造单元划分及其它图件，论述区域地震构造的活动性及与地震活动的关系。

1.4地震区、带划分

根据上述工作，划分出地震区和地震带。

1.5区域地震构造综合评价

根据上述工作结果，对区域不同震级地震构造进行综合评价分析。

2 近场地震活动性和地震构造

2.1研究范围与图件比例尺

根据《工程场地地震安全性评价（GB17741-2005）》，近场范围是指工程场地周围不小于 25 公里的范围，比例尺采用 1∶20 万。对现场工作要求高的图件采用大的比例尺。

2.2 近场地震活动性

确定破坏性地震的位置和强度，编制震中分布图，分析地震与活动构造的关系。

2.3 近场地震活动断层鉴定

对通过场地及其附近的主要断层进行断层活动性鉴定，通过地球化学勘探和地球物理勘探，探明其准确位置和产状；对埋藏浅的活动断层，通过浅钻剖面和探槽，采集测年样品，进行断层活动时代鉴定；对断层的活动时代、性质、运动特征等进行综合分析。近场地震构造综合评价

编制近场地震构造图，对近场地震构造作出综合评价。

3 地震烈度与地震动衰减关系

3.1 地震烈度衰减关系

选择有仪器记录的可靠的烈度资料，采用椭圆模型，统计烈度衰减关系。

3.2 基岩地震动衰减关系

由于本区缺乏强震记录，本工程采用烈度-加速度转换法确定基岩地震动参数衰减关系，包括基岩地震加速度峰值衰减关系和反应谱衰减关系。

4 地震危险性概率分析

4.1 潜在震源区划分

综合考虑地震活动性和地震地质研究结果，在地震区、带的基础上划分潜在震源区。

4.2 地震活动性参数的确定

地震活动性参数包括地震带的震级上限、b 值、地震年平均发生率，潜在震源区的震级上限、各震级档地震年平均发生率的权系数、起算震级，本底地震和年平均发生率。

4.3 地震危险性概率计算

采用概率地震危险性分析方法，根据统计出的衰减关系和地震活动性参数据，计算场地地震烈度和地震参数年超越概率。

4.4 不确定性校正

主要针对衰减关系的不确定性进行校正。

4.5 结果表述及评价

给出各潜源的贡献，给出各计算点不同年限，不同超越概率的地震烈度和地震动参数值，给出沿线地震烈度区划图。

5 场地基岩地震动参数确定

5.1通过概率地震危险性分析，计算出三个不同超越概率水平的场地基岩加速度反应谱。

5.2每一超越概率水平应人工合成三个以上的相互独立的基岩地震动时程，控制点谱的相对误差应小于 5%。

6 场地工程地震条件

6.1 场地勘察

现场调查、收集、整理、分析工程地质、水文地质、地形地貌和地质构造条件，编制钻孔分布图，钻孔柱状图，工程地质分区图，钻孔深度宜达到基岩或剪切波速大于 500m/s。

6.2场地土动力性能测定

6.3场地土层剪切波速测试

拟在工程场地主要位置布置 3 口钻孔，并进行剪切波速测试，要求测到剪切波速超过 500 米/秒的层位。据测试结果，判别场地土类型和建筑场地类别。

6.4 场地工程地震条件评价综合分析场地地震地质、工程地质、水文地质、地形地貌特征，对工程场地的工程地震条件进行综合评价。

该项目地震安全性研究具体工作量清单**（包括但不仅限于）**：

|  |
| --- |
| 1. **区域地震活动性和地震构造分析**   **（面积小于9万平方公里）** |
| 1．区域地震活动性分析 |
| 2．区域地震构造调查与综合分析 |
| 3．地震区、带划分 |
| 1. **近场场区地震活动性与地震构造分析**   **（近场区小于250平方公里，场区小于2平方公里）** |
| 1．近场区地震活动性分析 |
| 2．近场和场区地震构造综合分析 |
| 3．近场和场区地震构造研究 |
| 地电勘探1.0km\*1 |
| **三、场地工程地震条件评价（场区小于2平方公里）** |
| 1．场地土动力性质及常规测定 |
| 场地脉动勘测 |
| 2．场地工程地震条件评价 |
| 分析计算、综合研究 |
| **四、地震烈度与地震动衰减关系分析** |
| 1.地震烈度衰减关系确定 |
| 2.基岩地震动衰减关系确定 |
| **五、地震危险性概率分析** |
| 1.潜在震源区划分 |
| 2.地震活动性参数确定 |
| 3.地震危险性概率分析 |
| 4.不确定性校正 |
| 5.综合评价 |
| **六、场地基岩地震动参数确定 （**50年超越概率为63%、10%、2%**）** |
| 1.基岩反应谱衰减关系确定 |
| 2.基岩目标反应谱和形状函数确定 |
| 3.基岩加速度时程 |
| 1. **场地设计地震动参数确定**   **（**50年超越概率为63%、10%、2%） |
| 1.计算模型及模型参数确定 |
| 2.场地地震动效应分析 |
| 3.地震动参数与场地相关反应谱确定 |
| 4.场地设计地震动参数确定 |
| 5.设计加速度时程 |
| 1. **地震地质灾害评价** |
| 地震地质灾害评估 |

7.提交成果

7.1正式研究报告8份；

7.2提交的成果需通过相关主管单位或部门认定。