

关于曹县地震监测设施与地震观测环境保护范围的公告

根据《中华人民共和国防震减灾法》、《山东省地震监测设施与地震观测环境保护条例》、《山东省地震应急避难场所管理办法》等法律法规有关规定，按照山东省地震局《关于进一步加强地震监测和地震观测环境保护的通知》（鲁震便函〔2023〕196号）的要求，现将我县地震监测设施与地震观测环境保护范围公示如下：

附件：曹县地震监测设施与地震观测环境保护范围公示一览表

曹县应急管理局

2025年10月14日

菏泽市曹县地震监测设施与地震观测环境保护范围公示一览表

序号	台站名称	地理位置	测项	经度	纬度	保护要求	保护范围	联系人	联系方式
1	曹县地震监测站	山东曹县原政府院内	测震、强震	115.54	34.83	III级和按照 GB/T 19531-2004 要求	见表 1、表 2	张美云	13396210846
	曹县青固集地震监测站	山东曹县青固集镇中心小学新校区	强震	115.80	34.68	III级和按照 GB/T 19531-2004 要求	见表 1、表 2	张美云	13396210846

表 1

干扰源距地震台站测震、强震仪器的最小距离

(GB/T 19531.1-2004)

干扰源	台站与干扰源的最小距离 km		
	II 级	III 级	IV 级
III 级(含 III 级)以上铁路	2.00	1.60	1.20
县级以上(含县级)公路	1.30	1.04	0.78
重型机械厂、岩石破碎机、火力发电站、水泥厂	2.50	2.00	1.50
一般工厂、较大村落、旅游景点	0.40	0.32	0.24
大河流	2.5	1.50	1.00
大型输油输气管道	10.00	6.00	4.00
14 层(含)以上的高大建筑物	0.20	0.10	0.06
6 层楼以下(含 6 层)低建筑物、高大树木	0.03	0.024	0.015
高围栏、低树木、高灌木	0.02	0.016	0.012
注: 1. 重型机械厂: 指有大型机械、往复运动机械的工厂; 2. 一般工厂: 不产生明显振动感的工厂; 3. 地震台站与 7-13 层建筑物的最小距离根据地震台站与 6 层和 14 层建筑物的最小距离按层数内插。			

表 2

人工电磁干扰源距地震台站电磁观测设施最小距离

(GB/T 19531.2-2004)

干扰源		最小距离 (km)		
		地电场	地磁	地电阻率
对地的过渡电阻值符合 CJJ49-1992 规定的城市直流有轨运输系统的轨道		距观测场地中心 50.0	距观测点 30.0	距观测场地中心 30.0
铁路运输系统的轨道	牵引功率不超过 6000kVA 的电气化铁路运输系统	距观测场地中心 10.0	距观测点观测仪器 0.8	距任一侧向中心点 5.0
	普通铁路运输系统	距任一测向中心 1.0	距观测点观测仪器 0.8	距任一侧向中心点 1.0
高压交流输电线路	35kV 以上、500kV 以下	距任一测量极 1.0	距观测点观测仪器 0.3	距任一测量极 0.3
	500kV	距任一测量极 1.5	距观测点观测仪器 0.5	距任一测量极 1.5
工频骚扰源的接地线	30kVA 以下变压器或相当功率的用电器	距任一测量极 0.05		距任一测量极 0.05
	30kVA 以上变压器或相当功率的用电器	距任一测量极 0.1		距任一测量极 0.1

金属管道 (线)类设施	地面敷设或埋地金属管道			距任一侧向中心点 1.0
	地电阻率观测的接地金属线的接地点			距最近的电极 0.07
公路	三级及以上		距观测点观测仪器 0.8	
	三级以下		距观测点观测仪器 0.3	
注: 1. 公路等级划分按照 GB/T919-2002 的规定; 2. 高压直流输电线路在线路垂直方向上距地磁观测点观测仪器最小距离(单位为千米)等于 $0.4 \times$ 直流输电线路允许的最大不平衡电流(单位为安培); 在接地极附近, 接地极与地磁观测点观测仪器的最小距离为上式的 $1/2$; 3. 含铁磁性材料的建筑物或构筑物其几何中心与地磁观测点观测仪器的最小距离, 根据 GB/T 19531.2-2004 《地震台站观测环境技术要求第 2 部分: 电磁观测》中有关公式进行计算。				

表 3

干扰源距地下流体观测井的最小距离

(GB/T 19531.4-2004)

干扰源		最小距离 (km)
地下水开采 或注水井	在没有进行抽水试验的区域，开采层与观测含水层同属一个含水层时	5.0
	观测井区范围内, 有同层注水井	1.0
矿区	有爆破作业的矿区的爆破作业点	5.0
	有矿震(冲击地压、岩爆)活动矿区的边界	2.0
其他	观测井区范围内有铁路通过并观测含水层顶板埋深小于 100m 时的铁路路堤边缘	0.5
	垃圾或污水存放与处理区的边界	0.5