济南市重大基础设施地震灾害风险监测评估

实施意见

（征求意见稿）

重大基础设施对保障国家安全、推动经济社会高质量发展具有重大意义，一旦遭遇较大地震破坏，将对经济发展、社会稳定和人民群众生命财产安全造成威胁。为深入贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾重要论述和防震减灾重要指示精神，落实国家、省市关于加强地震灾害风险防范、推进地震预警应用的工作部署，进一步加强重大基础设施地震灾害风险防范工作，切实提高重大基础设施抵御地震灾害能力，保障人民群众生命财产安全和城市安全健康运行，现就济南市开展重大基础设施地震灾害风险监测评估工作提出如下实施意见。

一、总体要求

# 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻中共中央、国务院关于构建城市安全风险谱系，健全常态化风险隐患监测预警、排查整治机制的工作要求和中央城市工作会议关于韧性城市建设的精神，坚持以人民为中心发展理念，统筹发展和安全，有序推进全市重大基础设施地震灾害风险监测评估，及时准确掌握风险状况，为科学决策、精准防控提供依据，最大程度减轻地震灾害对重大基础设施的影响，保障经济社会健康平稳运行。

1. 工作目标

按照“防大震、减大灾”的基本原则，以保障重大基础设施抗御6.0级左右地震、提升城市重大基础设施地震安全为工作目标，积极开展监测评估，掌握全市重大基础设施地震灾害风险状况，科学评估抗震能力，提出有针对性的风险防控和治理措施，科学应用地震预警信息，提升地震应急处置效能。推进实施震前地震灾害风险监测、震时地震应急响应、震后恢复加固改造三项目标任务，努力实现地震灾害风险精准防控，提升城市地震安全韧性。建立健全地震灾害风险监测评估与管理机制，为城市规划、建设、运行管理及应急决策提供科学依据，进一步提升我市地震灾害风险防范能力。

三、主要任务

（一）明确评估范围

1.重大交通基础设施：单跨跨径超过150米的特大桥；长度大于3000米特长隧道；水深大于20m、墩高大于80m、跨度大于150m及其它技术复杂、修复困难的铁路桥梁；跨黄桥梁和隧道、轨道交通枢纽等。

2.大型水利水电设施：大（2）型及以上大型水库大坝、堤防、供水枢纽，引水、调水工程中的重要建筑物等。

3.重大能源基地：百万千瓦级新能源基地（风电、光伏、储能电站等）；大型煤炭基地。

4.油气储运骨干工程：油气干线输送管道；石油化工钢制设备中公称容积≥30000m3的立式圆筒形储罐和高度大于80m的裙座式直立设备。

5.国家电力系统枢纽工程：国家和区域电力调度中心；国家骨干电网枢纽变电站。

6.国家信息枢纽节点：机架数量为3000至10000个的大型国家级信息中心或机架数量超过10000个的超大型国家级信息中心，或其他国家级信息中心建筑。

7.超高层建筑：高度超过200米的建筑。

8.其他：中央级救灾物资储备库、危险化学品生产储存设施、重大科学装置工程等可能影响国计民生、国家战略、国家安全的重大基础设施。

（二）风险摸排和资料收集

各行业主管部门在前期重大基础设施涉灾风险隐患排查的基础上，进一步开展补充摸排，全面掌握我市重大基础设施基本情况。做好基础信息登记汇总，并及时将排查结果报市抗震救灾指挥部办公室（详见附件1）。

（三）实施监测评估

采用震前监测、震时预警、震后恢复加固的全周期管理模式，通过部署各类高精度监测设备，建设地震响应监测与风险评估系统，对重大基础设施在地震或强风等极端事件作用下的应变响应、位移响应、加速度响应、强震动等进行实时化监测与智能化风险评估，为重大基础设施的安全性判断提供决策依据，保障重大基础设施在遭受极端事件冲击时能够有序响应。

## 四、实施步骤

（一）印发文件：认真学习国家相关政策要求，积极与省级部门对接，明确工作方向和重点，制定《济南市重大基础设施地震灾害风险监测评估实施意见》并印发。

（二）风险摸排：开展重大基础设施地震灾害风险摸排，建立基础数据库，掌握地震灾害风险第一手资料，为开展重大基础设施地震灾害风险监测评估打下坚实基础。

（三）分期实施：根据摸排结果，优先在重大交通基础设施、超高层建筑、大型水库和大型数据中心等项目中选择部分具有代表性的项目分期开展地震灾害风险监测评估工作。

五、落实责任

（一）主体责任：重大基础设施产权单位是风险监测评估工作的责任主体，负责组织开展相关重大基础设施的风险监测评估工作。根据监测评估结果，制定重大基础设施地震灾害风险防控方案，明确风险管控措施和治理计划。对高风险重大基础设施，产权单位或管理单位应立即采取加固、限制使用等措施，降低风险等级。鼓励结合在建重大工程健康监测系统建设同步开展地震灾害风险监测评估，统筹资源，节约时间、资金、设备、人力，避免重复建设。

（二）行业监管责任：市地震工作主管部门利用济南及周边布设的地震监测台网数据，建立健全数据共享机制，做好综合协调和技术指导，逐步组建重大基础设施地震灾害风险监测评估网络，实现数据归集、长期监测和风险动态评估。各行业主管部门在摸清重大基础设施底数的基础上，积极引导相关建设单位开展地震灾害风险监测评估与防控。

（三）属地配合责任：各区县人民政府做好本行政区域内重大基础设施地震灾害风险监测评估的协调配合工作，促进监测评估工作在本区域的顺利实施。

六、组织保障

（一）加强组织领导。建立政府主导、部门配合、行业参与的监测评估机制，由市抗震救灾指挥部牵头指导开展重大基础设施地震灾害风险监测评估，统筹协调推进监测评估工作，定期研究解决重大问题。各行业主管部门、各区县政府要充分认识重大基础设施地震灾害风险监测评估工作的重要性，加强组织领导，精心安排部署，确保各项工作任务落到实处。

（二）保障经费投入。将重大基础设施地震风险监测评估工作纳入市“十五五”防震减灾规划，明确目标任务、重点工程和保障措施，实现与省级规划的有效对接和同步推进。坚持“一项一策”，制定切实可行的具体实施方案，采取产权单位自筹与财政投入相结合方式，并积极争取省“十五五”防震减灾规划专项资金支持。

（三）加强宣传引导。加强地震灾害风险防范宣传教育，针对济南重大基础设施类型的特点普及地震安全知识，提高全社会地震安全风险意识，引导各方重视、支持、参与重大基础设施地震灾害风险监测评估工作，形成共同防范化解地震灾害风险的浓厚氛围。

附件1

地震灾害风险隐患排查信息表

填报单位（盖章）： 填报日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程类型 | 重大基础  设施名称 | 工程概况 | 投资  规模  （亿元） | 建设年代 | | 所属单位 | 所属  行政  区域 | 点状工程 | | 线状工程 | 抗震设防参数 | | | 是否能够提供结构图纸 | 备注 |
| 设计  年份 | 竣工年份 | 经度 | 纬度 | 是否能提供线路图 | 超越  概率 | 峰值  加速度  （gal） | 确定  依据 |
| 1 | 重大交通基础设施 |  | 跨度（km）、墩高（m）、总长度（km）、结构类型等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 大型水利设施 |  | 坝高（m）、库容（亿m3）、结构类型（重力坝、拱坝）等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 重大能源基地 |  | 装机容量（百万千瓦）、储量（亿m3）等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 油气储运骨干管线 |  | 总长度（km）、输送量（m3）、总储量（m3）等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 国家电力系统枢纽工程 |  | 建筑面积（m2）、结构类型、重要等级、电压等级等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 国家信息枢纽节点 |  | 建筑面积（m2）、结构类型等 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 超高层建筑 |  | 高度（米） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 其他重大基础设施 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 样例 | 重大交通基础设施 | 黄河凤凰大桥 | 济南黄河凤凰大桥全长6.683 公里。全线设特大桥2座，其中跨黄河特大桥3788米，跨邯胶铁路联络线大桥1323米。采用双向八车道一级公路标准建设，兼顾城市主干路功能，道路路基宽度76.5~128.3米，跨邯胶铁路联络线桥标准宽度 44.5 米。跨黄河特大桥主桥为三塔组合梁自锚式悬索桥，其主跨跨度(428m)、宽度(61.7m)均居同类桥型世界之最。 | 63.27亿 | 2017年12月 | 2024年9月 | 济南城市建设集团 | 济南市历城区、高新区、起步区 | / | / | 能 | / | 抗震设防烈度7度（0.10g） | 图纸 | 是 |  |

填报说明：

1.填报范围包括全市已建工程、在建工程、已立项未开工工程。

2.工程概况主要是指建设规模、结构类型、占地面积等相关信息。

3.建设年代包括设计年份和竣工年份。其中设计年份以设计图纸为准；已建重大基础设施填竣工年份，在建重大基础设施填预计竣工年份。

4.所属单位是指重大基础设施产权所有单位或运营单位。

5.所属行政区域对于点状工程需精确到乡镇（街道），跨乡镇的需分别填写；对于线状工程需精确到县。

6.点状工程经纬度坐标应保留到小数点后3位。

7.线状工程的线路图是指工程线路所经过的重要地理位置，一般精确到县。

8.抗震设防要求确定依据主要包含区划图、安评报告或其他有关规范。