

济南市莱芜区减灾委员会文件

莱减发[2022]2号

济南市莱芜区减灾委员会关于 印发《济南市莱芜区“十四五”综合防灾减灾规划》的 通 知

各功能区管委会，各镇（街道）人民政府（办事处），区政府各部门，
区直各企事业单位：

《济南市莱芜区“十四五”综合防灾减灾规划》已经区政府常务会议研究通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

济南市莱芜区减灾委员会

2022年9月13日

济南市莱芜区“十四五”综合 防灾减灾规划

济南市莱芜区减灾委员会
2022 年 9 月

目 录

一、取得的成绩与面临的形势与挑战	1
(一) “十三五”防灾减灾主要成效	1
1.防灾减灾体制机制不断健全	1
2.防灾减灾政策体系不断完善	2
3.自然灾害防治能力不断增强	2
4.综合防灾减灾能力不断提升	3
5.应急救援保障体系更加完善	4
(二) 防灾减灾面临的形势	4
1.新形势给防灾减灾工作带来新考验	4
2.新时代对防灾减灾服务提出新要求	5
3.新目标对防灾减灾工作提出新任务	5
4.新技术为防灾减灾转型提出新方向	6
二、总体要求	6
(一) 指导思想	6
(二) 基本原则	7
1.人民至上，生命至上	7
2.预防为主，防抗救相结合	7
3.统筹规划，协同高效	7
4.依法应对，科学减灾	7
5.政府主导，社会参与	7
(三) 主要目标	8
三、主要任务	11
(一) 健全完善防灾减灾体制机制	11

1.优化管理职责和工作机制.....	11
2.健全信息管理机制.....	11
3.完善社会参与机制.....	11
4.健全科普宣传长效机制.....	12
(二) 完善综合防灾减灾政策体系	12
1.健全完善政策和标准体系.....	12
2.完善全灾种应急预案体系.....	12
3.统筹防灾、救灾及灾后重建体系	13
(三) 提升自然灾害监测防治能力	13
1.提升灾害风险监测评估能力	13
2.提高全域抗灾韧性能力.....	14
3.提升自然灾害防治能力.....	14
(四) 夯实防灾减灾能力基石	14
1.筑牢专业救援防线.....	15
2.强化立体化保障能力.....	15
3.加强应急避难场所建设.....	16
4.加强基层防灾减灾基础能力建设	17
5.加强科技支撑能力和人才队伍建设	17
(五) 强化防灾减灾信息化保障	18
1.健全完善灾害监测预报预警系统	18
2.加强防灾减灾数字基础设施建设	18
(六) 优化综合防灾减灾空间布局.....	19
(七) 加快推进防灾减灾应急救援产业发展.....	19
四、重点工程	20
(一) 灾害风险普查和重点隐患排查工程.....	20

（二）主要灾种防灾减灾建设工程.....	20
（三）灾害监测预警信息化提升工程.....	23
（四）救灾物资储备体系建设工程.....	23
（五）防灾减灾装备现代化工程.....	23
（六）防灾减灾宣教研基地建设工程.....	24
五、保障措施	24
（一）加强组织领导	24
（二）注重规划落实	25
（三）优化要素保障	25
（四）规范评价监督	26

济南市莱芜区“十四五”综合 防灾减灾规划

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重要指示批示，提高全社会抵御自然灾害的综合防范能力，进一步加强全区综合防灾减灾能力建设，最大限度保护人民群众生命财产安全和促进经济社会平稳健康发展，依据《山东省综合防灾减灾规划（2021-2025 年）》、《山东省重大突发事件 应急保障体系建设规划（2020-2030 年）》、《济南市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《济南市应急管理“十四五”规划》、《济南市“十四五”综合防灾减灾规划》以及有关法律法规，结合莱芜区实际，制定本规划。本规划期限为 2021—2025 年。

一、取得的成绩与面临的形势与挑战

（一）“十三五”防灾减灾主要成效

“十三五”期间，莱芜区各类自然灾害多发，给人民群众生命财产安全和经济社会发展带来严重影响，造成较大损失。面对复杂严峻的防灾减灾形势，区委、区政府认真贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾工作的重要论述和重要指示批示，坚持以人民为中心的发展思想，坚持以防为主、防抗救相结合，科学决策，各部门协调联动，加快防灾减灾救灾体系建设，有序开展综合防灾

减灾工作，取得了显著成效。

1. 防灾减灾体制机制不断健全

对全区 21 个相关部门、3 个功能区，15 个镇街防治减灾救灾工作体制机制和职责进行了全面摸底和梳理，健全灾害管理体制、完善会商研判等防灾减灾救灾工作机制、全面提升综合防治减灾能力和应急保障能力。为评估灾害风险形势，提出有针对性的防范应对措施，成立莱芜区防震减灾工作领导小组，制定了《莱芜区防震减灾工作领导小组工作规则及办公室工作细则》。督促各街道（镇）成立防震减灾领导小组，规范工作指挥协调机构。

2. 防灾减灾政策体系不断完善

防灾减灾制度更加健全，修订完善了《济南市莱芜区防汛应急预案》《济南市莱芜区地质灾害防治方案》《济南市莱芜区森林火灾应急预案》等多灾种应急预案。对区直各相关部门的指挥体系、灾害预警响应、信息报告发布、应急响应、灾后救助与恢复重建、保障措施、监督管理等工作作出正确的指导。印发了《济南市莱芜区自然灾害风险会商评估工作制度》，指导开展灾害风险会商工作。

3. 自然灾害防治能力不断增强

地震灾害防控得当，率先在全省开展地震烈度速报与预警试点示范，推进地震易发区房屋设施加固工程，防震减灾总体能力达到济南市先进水平。全区地震监测预测预报能力显著增强，建

成自动触发的地震烈度速报与预警技术系统；全区建成 3 处农村民居抗震改造地震安全示范工程；建成完备的地震应急救援体系和救助保障体系，防震减灾社会公共服务能力不断增强。地质灾害风险降低，建立完善地质灾害群测群防网络，强化地质灾害监测预警，开展地质灾害治理工程 42 处，全区存量地质灾隐患得到有效消除。气象预报预警水平不断提高，24 小时晴雨预报准确率达 92%，暴雨预警准确率达 90.1%，强降水、雷电、冰雹等强对流天气平均预警提前量为 39.9 分钟；开展 5×5 千米网格预报服务工作。水旱灾害应对有力，积极推进山洪灾害防治，加固堤防，疏浚河道，扩建水源工程，提高了基层洪涝灾害综合防御水平和应急抗旱供水保障能力。森林火灾风险逐步降低，依托智慧泉城运管中心，建设森林防灭火智慧信息平台，重点林区视频监控覆盖率达 85%以上，及时发现森林火情。

4. 综合防灾减灾能力不断提升

区减灾委员会建立会商制度，提高科学决策能力；综合减灾示范创建工作不断深入，以徐家河社区综合减灾示范社区建设工作作为标杆，以镇街、社区应急消防站为核心的安全社区智慧减灾“五位一体”工作模式得到普遍认同，截至 2021 年 12 月底，已命名省级综合减灾示范社区 11 个，国家综合减灾示范社区 10 个，基层防灾减灾能力得到提高；以“全国防灾减灾日”等重要节点为契机，运用多媒体、融媒体积极开展宣传教育、隐患排查、

综合演练等丰富多彩的宣传活动，向广大市民多方位、多角度介绍防灾减灾知识，增强市民防灾减灾意识和自救互救能力。

5. 应急救援保障体系更加完善

“十三五”期间，莱芜区加强应急救援力量建设，坚持“关口前移，重心下沉”，充实队伍、配置装备、强化培训，不断完善灾害应急救援力量体系，妥善应对了多次自然灾害。一是专业救援力量不断增强，综合消防救援队伍人员、装备及能力素质得到大幅提升，组建了区森林消防应急大队、区城市排涝连等用于应急抢险救援队伍；二是社会救援力量多元发展，“十三五”期间，登记在册社会救援力量 10 余支，涵盖无人机救援、应急照明、水域抢险、应急通信等专业领域。

（二）防灾减灾面临的形势

1. 新形势给防灾减灾工作带来新考验

干旱、洪涝、低温冷冻等自然灾害防范应对形势依然严峻。近年来，在全球气候变暖背景下，极端天气频繁发生，短时强降雨给城市排水系统带来更大压力；气温异常带来的干旱和冷冻天气对农业生产产生不利影响；莱芜区属暖温带半湿润季风气候，受地理位置及季风气候影响，我区旱灾多发在春、秋季，时有春夏连旱，莱芜有“十年九春旱”之说，季节旱发生频繁；复杂地质构造引起的地质滑坡、崩塌给周围居民生命财产安全造成威胁，莱芜区位于我国东部最大的地震构造带—郯庐强震带的西侧，存

在发生中强地震的地质构造背景；属中低山、丘陵区，地形起伏大，风化剥蚀程度高，岩土体坡度陡、稳定性差，区域性岩溶发育，地质灾害易发、多发；本区境内森林植被茂密，现有林地面积 93 万亩，森林覆盖率 29.6%，森林火灾风险严峻。自然灾害的突发性、异常性和复杂性给防灾减灾工作带来了新的考验。

2. 新时代对防灾减灾服务提出新要求

习近平总书记强调要积极推进我国应急管理体系和能力现代化。构建“全灾种、大应急”工作格局为综合防灾减灾事业提供了更广阔的发展空间，也为防灾减灾服务工作提出了新要求，必须不断完善各部门各区域协调联动机制，摸清灾害风险底数，加强防灾减灾设施和应急基础设施建设，提升城市灾害防御和应急保障能力。

3. 新目标对防灾减灾工作提出新任务

随着深入贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略，深入实施“强省会”战略，争当省会建设发展“排头兵”，加快打造黄河流域先进制造业中心和省会城市副中心，莱芜区安全需求持续上升。必须降低城市发展过程中的系统性风险和新型风险，增强城市韧性，提高城市安全，处理好防灾减灾过程中出现的各种问题，这对城市灾害综合防御体系提出了新的挑战。为如期实现“十四五”时期经济社会发展总体目标，莱芜区需要进一步健全完善风险管控体系，增强各类灾害预警发布和应急响应

能力，以高水平综合防灾减灾能力，保障经济社会高质量发展。

4. 新技术为防灾减灾转型提出新方向

数字时代，数据资源正在成为核心生产要素，而 5G、互联网、大数据中心、智算中心、物联网等新一代信息技术在多灾种灾害链监测方面的应用尚不充分。防灾减灾事业发展需把握数字化改革脉搏，通过数字赋能实现新发展，以数字化转型驱动灾害预警预报、灾害风险普查、应急保障、灾害治理变革，打造智能化、精细化、信息化、专业化防灾减灾体系。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立灾害风险管理和综合减灾理念，正确处理综合防灾减灾救灾与经济社会发展的关系，深入落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一的总要求，努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，着力构建与经济社会发展相适应的防灾减灾救灾体制机制，积极推进自然灾害防治体系和防治能力现代化，全面提升全社会抵御自然灾害的综合应对能力，切实维护人民群众生命财产安全。

（二）基本原则

1. 人民至上，生命至上

坚持以人民为中心，全力开展综合防灾减灾救灾工作，防范化解重大自然灾害风险，最大限度减少人员伤亡和财产损失，始终把保护人民群众生命财产安全放在首位。

2. 预防为主，防抗救相结合

科学认识和把握自然灾害成灾规律，增强全民防灾减灾意识，开展自然灾害风险评估和隐患排查，做好预防、预测、预警、预报工作，多管齐下、多措并举、多向发力，实现减灾效益最大化。

3. 统筹规划，协同高效

坚持城乡一体、区域协作、部门协同的原则，根据城乡发展现状、灾害类型、危急程度和严重程度，合理设定防灾减灾目标和应急保障服务要求，建设综合性协同高效的应急救援体系。

4. 依法应对，科学减灾

坚持法治思维，依法行政，提高综合防灾减灾工作的法治化、规范化和现代化水平。加大综合防灾减灾科技创新投入，有效提升防灾减灾科技支撑能力和水平。

5. 政府主导，社会参与

坚持政府在综合防灾减灾工作中的主导地位，充分发挥社会力量和市场机制在防灾减灾救灾过程中的重要作用，加强政府和社会力量、市场机制的协同配合，形成“共建共治共享”的新格

局。

（三）主要目标

到 2025 年，防灾减灾管理体制机制更加健全，政策体系更加完善；自然灾害防治能力显著提升，应急处置能力不断增强；全社会综合防灾减灾意识显著提高。灾害网格化管理全面实现，科技创新技术得到优先应用，有效提高防灾减灾的科学化、专业化、智能化和精细化水平，现代化新型综合防灾减灾体系基本形成，灾害损失稳步下降，年均因灾直接经济损失占全区生产总值比例控制在 1%以内，年均每百万人口因灾死亡率控制在 1 以内。

——体制机制运行更加高效。区减灾委员会统筹协调能力得到进一步提升，职能分工更加明确，各主要灾种防灾减灾救灾指挥机构发挥决策部署和应急指挥作用；针对“灾前准备-灾时应急-灾后恢复”全流程，制定全程联动、富有成效的战略目标，各级政府、社区、居民的综合防灾减灾救灾能力得到全方位提高。

——地震监测水平不断提高。区域范围内地震监测能力优于 0.8 级，震中定位精度优于 5 千米，10 分钟完成地震烈度速报，重点地区地震预警公众覆盖率不低于 90%，实现燃气等重点行业及示范社区、学校等重点地区的预警信息覆盖。

——地质灾害防治能力系统提升。开展隐患点排查工作，针对崩塌、滑坡、岩溶塌陷等自然地质灾害隐患点，实施治理工程和除险排危，完成 3 处地质灾害隐患点工程治理。

——气象灾害防御能力明显提升。城区地面气象观测空间布局提高到 5 千米以内；暴雨预警准确率提高到 92 %以上；公众气象服务满意度稳定在 92 分以上。

——水旱灾害防御能力全面提升。以河道、水库、堤防和蓄滞洪区为构架的水旱灾害防御工程体系基本建立，洪涝灾害防御能力、超标准洪水应对能力和应急抗旱供水保障能力进一步提升，动态消除城区重要积水点，城区防洪排涝能力明显提升。

——森林火灾防范能力显著增强。重点林区瞭望率达到 90%以上，视频监控覆盖率不低于 90%，森林防灭火智慧信息平台广泛应用，森林火灾年均受害率控制在 0.9‰以内；森林火灾 24 小时扑灭率达 95 % 以上。

——应急保障能力切实提高。紧急避灾安置系统、应急救援物资储备系统建设和韧性城市、防洪排涝工程、疏散通道的建设得到加强，各类灾害应急救援指挥体系更加完善，社会救援力量更加广泛，救援应急物资调度更加合理，灾害发生 12 小时内受灾人员得到初步救助，24 小时内得到基本生活救助。

——区域应急协作能力明显增强。建立健全协作区联动工作制度，优化分工合作机制，通过协作区信息共享、应急联动 预案、协同监测、资源统筹，促进高效运转。进一步深化协作内容，从应急联动处置向风险协同防范拓展。

专栏 1 “十四五”综合防灾减灾分类目标	
应急指挥能力	1. 现代化应急指挥平台体系初步建成，提供 7x24 小时的应急指挥保障； 2. 基本实现移动指挥平台标准化建设； 3. 应急管理专家咨询决策作用充分发挥。
监测预警能力	4. 形成较为完善的风险调查评估制度和标准体系； 5. 建设全区自然灾害风险一张图； 6. 加强分区预警能力建设，实现检测预警信息精准发布； 7. 开展城市基础设施综合风险评估和应急能力评查，提高防灾抗灾能力。
物资保障能力	8. 形成较为完善的应急和防御物资管理体制和储备体系； 9. 区级救灾物资储备满足不低于 0.5 万人紧急转移安置需要； 10. 优化区级粮食储备体系，按照上级要求进行储备； 11. 主城区建立不低于 15 天市场供应量的成品粮（含小包装）储备； 12. 十二小时内保障受灾人员得到初步救助，二十四小时内保障受灾人员得到基本生活救助。
应急力量保障能力	13. 森林火灾 24 小时扑灭率达到 95% 以上； 14. 消防救援力量与城市人口万人配比率达到 0.4‰； 15. 区域应急救援中心一专多能进一步增强； 16. 重点行业领域专业救援力量实现全覆盖； 17. 社会应急救援力量健康有序发展。
交通通信保障能力	18. 基本形成应急运输保障网络一张图； 19. 阻断道路抢险抢通能力明显增强； 20. 应急调运机制健全完善，应急“绿色通道”畅通； 21. 探索建立航空应急保障体系。 22. 建成安全高效畅通的应急通信网络，公专网融合率 100%； 23. 实现行政村以上公网覆盖率 100%、天通卫星终端配置率 100%； 24. 公网通信中断 24 小时内应急抢通率 100%。
科技支撑保障能力	25. 云计算、大数据、物联网等技术得到广泛应用； 26. 科技研发与转化能力进一步提高； 27. 与驻济高校合作开展应急管理、防灾减灾、安全工程等学科专业人才培养； 28. 防灾减灾救灾科技服务人才队伍发展壮大；
基层基础能力	29. 应急预案体系趋于完善，应急演练实战化水平进一步提高； 30. 创建安全发展示范区、综合减灾示范社区，示范带动作用明显增强； 31. 基层网格化管理更加完善，应急管理末梢反应灵敏高效； 32. 建设一批功能完善的应急实训基地和科普教育场馆； 33. 社会公众应急意识和防范能力显著提高，在校学生普及率达到 100%。

三、主要任务

(一) 健全完善防灾减灾体制机制

1. 优化管理职责和工作机制

梳理明晰各部门、各辖区防灾减灾管理职责。坚持“统一领导、分级负责、相互协同、属地为主”的原则，推进自然灾害管理机制改革，充分发挥应急管理部门在防灾减灾救灾工作中的综合协调、统筹部署和服务保障作用。建立健全重大自然灾害调查和隐患排查制度，完善各行业部门防治工作权责清单，健全防灾减灾考核管理办法，优化防灾减灾考核指标，压实地方各级政府属地管理责任，强化过程性成效的量化监督。

2. 健全信息管理机制

构建灾害信息统一管理机制，加强自然灾害风险信息应用，推进“区-街镇-村（社区）”综合灾情和救灾信息报送与服务网络体系建设，充分应用大数据技术，依托大数据平台，建立集采集、共享、服务、查询、应用于一体的面向社会组织和公众的综合灾情和救灾信息资源共享体系。健全防灾减灾救灾信息资源归集共享机制，规范预警信息发布程序，完善统一信息发布机制，细化预警信息等级标准及响应措施。

3. 完善社会参与机制

引导和支持社会力量依法有序参与防灾减灾，充分发挥社会力量在重大灾害应对中的作用。健全社会组织、社工组织、志愿者等社会力量参与救灾的协调服务和信息导向机制。制定出台社会力量参与救灾的人身保险、装备提供、业务培训、政府购买服

务等支持保障措施。建立社会力量参与救灾行动评估和监管体系，鼓励和支持社会力量全方位参与常态减灾、过渡安置和恢复重建等工作。将灾害社会工作服务纳入灾害救援体系，充分发挥其在综合防灾减灾宣传教育、受灾群众危机介入、生活支持和社区关系修复服务、心理援助、情绪疏导、社会力量引导等方面的重要作用。

4. 健全科普宣传长效机制

加强资源整合和宣传教育阵地建设，编制实施防灾减灾救灾教育培训计划，推动防灾减灾科普宣传教育进学校、进企业、进农村、进社区、进家庭。继续将防灾减灾知识纳入各级各类学校教育体系，鼓励开发使用在线课程和虚拟仿真教学，加大教育普及力度。充分利用“全国防灾减灾日”“全国消防月”“国际减灾日”等节点，组织开展多种形式的防灾减灾宣传教育活动。针对季节性和区域性自然灾害风险，常态化开展防灾减灾救灾知识宣传、警示教育和应急演练。

（二）完善综合防灾减灾政策体系

1. 健全完善政策和标准体系

积极贯彻落实自然灾害防治有关法律法规，统筹推进综合防灾减灾地方性政策和制度制定修订工作，着力构建新时代自然灾害防治政策体系。着力强化灾前、灾时、灾后防范应对过程性制度建设，探索制定地方性自然灾害防治标准，开展防灾减灾救灾标准制定修订工作，健全灾害防治和风险防范控制标准。

2. 完善全灾种应急预案体系

进一步健全地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害、森林火灾等灾种防灾减灾预案，构建综合防灾减灾与分灾种预案无缝对接的全灾种应急预案体系。定期开展跨区域、跨部门综合应急演练，提高应急预案的针对性、实用性和可操作性。

3. 统筹防灾、救灾及灾后重建体系

强化落实“区级负责、镇级落实、群众参与”的综合防灾减灾及灾后重建工作原则，健全区级为主体、灾区群众广泛参与的防灾、应灾及灾后重建体系。完善各主要涉灾部门间合作机制，强化与军队、武警部队之间的救灾工作协同，进一步加强各类应急救援力量统筹调配和使用。坚持科学重建、民生优先的灾后重建方针，统筹做好恢复重建规划编制等工作。将城乡居民住房恢复重建摆在突出和优先位置，保障受灾群众基本生活。加快恢复完善公共服务体系，推进恢复重建与新型城镇化、新旧动能转换等工作有机结合。

（三）提升自然灾害监测防治能力

1. 提升灾害风险监测评估能力

完成第一次全国自然灾害综合风险普查工作，进行地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害和森林火灾致灾调查与分级评估，开展承灾体、历史灾害、综合减灾资源（能力）和重点隐患普查。遵循市国土空间总体规划，根据市级编制的区域灾害综合风险图、综合风险区划图、综合防治区划图，推进自然灾害综合防治区划与主体功能区规划、城乡规划、土地利用规划以及产业发展规划

等融合，形成综合防治对策报告成果库，建设自然灾害综合风险数据库。

2. 提高全域抗灾韧性能力

开展城市韧性评价，积极打造韧性城市，不断提升综合防灾减灾能力，构建弹性适应、具备抗冲击和快速恢复能力的韧性城市空间。建立综合防灾减灾常态化监管机制，依据“一年一体检、五年一评估”的城市体检评估结果，及时发现并解决综合防灾减灾工作短板和问题，减轻灾害风险，提升灾害防范预警能力。针对地震、洪涝、森林火灾等突发事件，合理预留应急避难场所、场地，满足应急情形下避难、休憩、供给等需求，提高全域抗灾韧性。

3. 提升自然灾害防治能力

实施重点区域地震灾害风险防治工程，推进重点保障设施的抗震加固工作；开展地质灾害隐患和风险双管控，加强地质灾害风险调查评价、监测预警、综合治理等工作；加强灾害性天气监测预报预警能力建设，全面实施“网格+气象”，将气象纳入地方基层网格化管理；加快实施防汛抗旱水利提升工程，完善防洪减灾工程体系，实施山洪拦蓄、水系治理和道路积水点改造，动态消除城区积水点，积极推动海绵城市建设；充分发挥遥感、GIS 等地理信息技术优势，优化完善观测瞭望和视频监控系统，严格落实各街镇生态公益林管护人员配置标准，积极推广应用护林员信息动态管理技术。

（四）夯实防灾减灾能力基石

1. 筑牢专业救援防线

（1）加强各类综合救援队伍建设。整合资源，健全快速调动机制，推动救援人员配置、装备配备、日常训练、后勤保障标准化建设，提升灾害应急救援能力。加强地震救援、水域救援、抗洪抢险及山岳、高层救援等专业救援队伍建设，依托企事业单位、共青团、红十字会、行业协会推动社会救援队伍专业化、精细化发展。强化与军队、武警部队及社会各类应急救援队伍的联动救援协同机制，切实提高救援队伍组织水平和处置能力，适应由“单一灾种”处置向“全灾种、大应急”转变，构建以综合性消防救援队伍为主、专业力量协同、社会力量辅助的应急救援体系。

（2）加强构建功能齐全、系统配套的专业化装备体系。推进技术装备现代化发展，不断提升应急指挥通信、应急救援装备轻量化、智能化、标准化，重点加强大型油气储运设施防火灭火、大功率快速排水、各场景救援机器人、高层楼宇灭火系统等应急救援技术装备的配备。

2. 强化立体化保障能力

（1）完善物资保障体系。根据区域风险情况和灾情特点，统筹推进救灾物资储备库（点）建设，建立重点突出、响应迅速、管理规范、灾害抢险救援物资储备体系和功能完备、适度储备、布局合理、高效配送、精准响应的灾害救助物资储备体系，形成以“市级储备为核心、区县级储备为支撑、街镇储备为基础以及村（社区）避灾安置场所零星储备为补充”的四级应急储备网络，

健全实物储备为主、协议储备和生产能力储备为辅的储备模式。到 2025 年，生活保障类物资储备达到保障 0.5 万集中转移安置人口 15 天基本生活的规模。

（2）加强应急运输保障能力建设。提高铁路、公路、航空应急运力储备与调运能力。建立健全应急救援期社会物资、运输工具、设施装备等征用和补偿措施。探索建立重大救灾装备租赁保障体系，提高路桥抢修设备现代化水平和道路抢修专业化水平，实现路桥应急抢修迅速响应。

（3）加强应急通信及电力保障能力。建立有线传输、无线传输、卫星传输等多种现代通信手段结合的备用或机动应急通信网络。加强应急装备设备的储备、管理和使用，进一步提升电力应急保通能力，优先为灾害高风险地区配备应急装备设备。

3. 加强应急避难场所建设

根据国家应急避难场所建设指导意见和相关标准，结合区域和城市建设发展规划及区域灾害特点，合理优化城乡应急避难场所布局，完善应急避难所功能，进一步拓展广场、绿地、公园、学校、人防工程、体育场馆、宾馆等公共场所应急避灾和应急安置功能，满足高风险区域居民对灾害应急避险和较长时间避难的需求，全区建成人均避难场所面积不低于 2.5 m²，到 2025 年末，初步形成安全、高效、综合的应急避难场所体系，全区应急疏散和避险能力得到较大提升，防灾减灾应急体系建设得到显著加强，综合防灾减灾能力得到明显提高。

4. 加强基层防灾减灾基础能力建设

(1) 加大基层综合减灾能力建设支持力度。在社区开展灾害风险识别与评估，编制社区灾害风险图；加强城市韧性、冗余性建设，加密防灾减灾应急基础设施；新建或改扩建城乡社区应急避难场所，强化社区应急预案管理和演练。加大对自然灾害多发易发地区和国家确定的集中连片特殊困难地区基层综合减灾能力建设的支持力度。

(2) 全面推行社区减灾准备认证工作。积极创建全国综合减灾示范社区，积极筹备减灾示范街镇的创建工作。

(3) 推动家庭防灾物资储备。推动制定家庭防灾减灾、家庭应急物资储备相关标准，鼓励和支持以家庭为单元储备灾害应急物品，提升家庭和邻里应急能力。

5. 加强科技支撑能力和人才队伍建设

(1) 切实强化科技支撑。支持本地应急产业龙头企业组建创新联合体和共性技术平台，推进监测预警、隐患排查、工程防治、应急救援、灾害评估、恢复重建等灾害风险防范与处置全链条科技发展。加强防灾减灾领域关键技术和先进理念研究及引进，推广应用性能可靠、先进适用的新技术、新工艺、新设备和新材料。

(2) 加强防灾减灾人才队伍建设。加大行业人才引进培养力度，积极推动防灾减灾人才纳入莱芜区人才引进计划，带动综合防灾减灾人才结构调整，进一步扩充防灾减灾救灾专业队伍和志愿队伍的数量，形成以综合防灾减灾管理和专业队伍为骨干

力量、以各类灾害应急救援队伍为突击力量、以防灾减灾社会工作者和志愿者队伍为辅助力量的防灾减灾人才队伍体系。

（五）强化防灾减灾信息化保障

1. 健全完善灾害监测预报预警系统

（1）推进灾害监测站点建设。支持配合气象部门优化气象监测站点布局，加强气象灾害易发区监测站点建设，通过部门共建共享，全区气象监测站点平均间距提升至 5 千米。提升重点地区地震监测预测预警能力，健全完善地震监测预测预警体系，强化有减灾实效的地震预测预警。加强加密地质灾害隐患点和易发区分类监测。结合遥感、GIS、网络等信息技术，大力发展卫星监测。优化水文监测站网布局，实施已建水文测站现代化改造，提高水库、城区易涝点等重点区域水文监测能力。加强各灾种特别是影响较大灾种（如地震与地质、气象与洪涝）之间信息共享，提高预警信息发布社会公众覆盖率。

（2）整合完善群测群防工作。确保每个村（社区）至少配备一名灾害信息员，每个灾害危险区设置行政责任人、巡检巡查责任人（灾害监测员）、预警转移责任人，及时、全面、客观、准确地开展自然灾害灾情管理。逐步实行街镇、村（社区）两级灾害监测预警员工作实绩与酬劳补助、奖惩等方面挂钩制度。积极推进群专结合的各灾种重点安全隐患点的调查评估，建立各灾种群测群防台账，加强重点安全隐患点监测预警和群测群防工作。

2. 加强防灾减灾数字基础设施建设

(1) 推进政府综合应急平台建设。建设集应急值守、监测预警、信息传递、应急指挥等功能于一体的应急指挥和信息平台。加强应急平台应用软件开发和使用，提升智能辅助指挥决策水平。提高各部门突发事件专业信息汇集、应急决策和指挥调度能力。

(2) 打造突发事件预警信息发布系统。配合上级建设突发事件综合风险分析与预警决策支持系统，推进与国家级、省级、市级应急平台的互联互通和系统对接，拓宽预警信息发布渠道，提升预警信息精准发布能力，实现对突发事件影响区域、影响人群预警信息的精准定向发布。

(六) 优化综合防灾减灾空间布局

构建地质灾害重点防治区、河湖行蓄洪区、生态红线保护区综合防灾减灾安全分区，不断优化完善综合防灾减灾和灾害防御设施空间布局。加强地质灾害综合治理，最大限度减少人民群众生命财产损失；落实河湖行蓄洪区的防洪排涝空间，提高洪涝灾害综合防御能力。完善地质灾害防御、防洪排涝、气象灾害监测站点、避灾安置场所、人防工程、应急救灾物资储备库（室）、应急救援疏散通道、应急保障基础设施等灾害防御设施空间布局，提高全区灾害防御能力。

(七) 加快推进防灾减灾应急救援产业发展

结合我区优势产业和市场需求，完善科技成果转化机制，提升应急救援产业创新能力，推动应急救援产业迈向中高端。推进

应急救援产品轻量化、智能化、高机动性、可组合化发展。加快发展应急救援服务业，推动应急救援服务专业化、市场化和规模化。完善应急救援产业政策体系，健全应急救援产业发展机制，优化产业发展环境，支持有实力的企业做大做强，打造应急救援产业健康发展新生态。

四、重点工程

（一）灾害风险普查和重点隐患排查工程

根据国家、省市有关要求，在全区范围内开展自然灾害综合风险普查和重点隐患排查工程，全面获取地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害、森林火灾的致灾信息，摸清人口、房屋、基础设施、公共服务系统、三次产业、资源与环境等重要承灾体信息，掌握历史灾害信息及重点隐患情况，建立历史灾害数据集、综合减灾资源（能力）数据库。评估全区当前致灾风险水平、承灾体脆弱水平、综合风险水平、综合防灾减灾救灾能力，根据市级编制的综合减灾资源分布图与综合减灾能力图做好数据成果应用。

（二）主要灾种防灾减灾建设工程

充分运用大数据、云计算、智慧终端等科学技术，推进地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害、森林火灾等自然灾害综合防治工程建设，提升自然灾害防治能力。

专栏 2 地震灾害

（一）地震监测预警能力提升工程。优化（加密）重点地区、区域地震断层的测震和地球物理监测站网，实施地震监测系统升级改造，力争地震监测能力达到 0.8 级，10 分钟完成区域内地震烈度速报；实现秒级地震预警，提升地震监测预警能力。

（二）地震活断层普查详勘工程。对莱芜区活动断层进行探测与调查，查明活断层的空间位置、延伸范围、活动程度、活动性质与方式，判明活断层潜在地震风险。

（三）地震易发区房屋设施加固工程。推进农村危房改造和农房抗震改造、棚户区改造，对学校、医院和交通、电力、通信、水库大坝、危化品厂库、应急避难场所等各类设施进行重点抗震加固。

专栏 3 地质灾害

地质灾害监测预警能力提升工程。对新增地质灾害隐患点设置警示牌提醒”。

（二）调查评价及综合治理工程。开展区级 1:50000 地质灾害详细调查，建立完善地质灾害调查数据库。建立县域地质灾害年度排查制度，开展灾害易发区汛前排查、汛中巡查、汛后核查，形成工作台账。对于已查明各类地质隐患点集中统筹开展综合排险除危工作。

（三）居民搬迁安置工程。对于规模大、等级高，不易开展工程治理的各类地质隐患点，通过居民异地安置与土地整治及美丽乡村建设等有机结合，全面落实好全区“十四五”期间地质灾害异地避险搬迁任务。

专栏 4 气象灾害

（一）“智慧气象”信息化工程。依托济南政务云资源、济南“气象云”平台开展气象服务。

（二）精密监测精准预报工程。升级部分区域气象观测站，基本建成现代气象精密监测体系；增强灾害性天气预警能力，强降水、雷电、冰雹等强对流天气平均预警提前量超过 45

分钟。

（三）现代农业气象监测服务工程。建成集“设施农业气象观测、自动土壤水分观测、特色作物观测”于一体的农业气象观测网。

专栏 5 水旱灾害

（一）水库河道防洪治理工程。继续实施中小河流治理，建立常态化除险加固机制，完善管理设施和工程监测设施，加强小型水库雨水情测报、大坝安全监测设施建设和日常维修保养。

（二）城市排涝防涝工程。积极开展城市内涝治理工作，保障城市安全运行。实施河道防洪除涝综合治理工程、道路雨水管渠提升改造工程以及道路积水点改造工程，系统化推进海绵城市建设，提高城市雨水蓄积能力和洪涝灾害抗御能力。

（三）山洪灾害防治工程。继续实施山洪灾害防治项目建设，继续实施山洪灾害监测预警提标升级，完善群测群防体系，推动山洪灾害防治体系从“有”到“好”的转变，提升山洪灾害防治能力。

专栏 6 森林火灾

林火监测力量加强工程。加强固定瞭望台、护林房等基础设施建设，加密远程林火视频监控点，切实加强对重点林区的视频监控。各街镇严格按照 500-1000 亩生态公益林配备 1 名护林员的标准，配齐配强护林员队伍。

（三）灾害监测预警信息化提升工程

综合利用自然资源、水务、林业、地震、气象等部门提供的灾害监测和预警预报等数据和信息资源，应用“互联网+”、大数据、云计算等技术，建立自然灾害风险信息采集系统和自然灾害范围评估系统，做好上级突发事件预警信息发布系统能力提升工程的配套工程，开发林火卫星数据应用系统和烟火智能识别、红外线探测、全天候自动值守的林火监测系统，实现森林火情 24 小时不间断探测和自动报警数字化新手段；完善莱芜区重点区域地质环境安全风险监测网络的布局，初步建成以地下水位、地面沉降和地质体形变化监测为重点的地质环境安全风险监测感知系统。

（四）救灾物资储备体系建设工程

采取新建、改扩建和代储等方式，因地制宜、统筹推进，形成分级管理、反应迅速、布局合理、规模适度、种类齐全、功能完备、保障有力的应急救灾物资储备体系。参照上级标准，制定应急救灾物资储备库（点）建设标准，确立各级应急救灾物资储备品种及规模，形成多级应急救灾物资储备网络。充分发挥科技支撑引领作用，推进应急救灾物资储备管理信息化建设，实现对应急救灾物资入库、存储、出库、运输和分发等全过程的智能化、网络化和智能化水平。

（五）防灾减灾装备现代化工程

不断提升应急指挥通信、应急救援装备轻量化、智能化、标准化和应急交通装备、医疗救援装备现代化水平，加大无人机、多功能救援机器人等“一专多能”装备的配备和使用，推进防灾减灾技术装备现代化发展。大力推广灾害防治物联网、大数据技术，探索发展监测预报预警、信息获取、应急防治、生命搜索救援等领域关键技术。加强自然灾害防治技术科研工作，加大技术攻坚力量建设，强化新技术、新装备等研究成果的推广应用。加速建成指挥统一、专常兼备、反应灵敏、上下联动、平战结合的与大应急管理体制相适应的现代技术装备体系。

（六）防灾减灾宣教研基地建设工程

加强全区防灾减灾综合性宣传、教育、研究基地建设。利用新媒体、移动客户端等方式，开发面向不同社会群体的防灾减灾救灾科普读物和学习材料，提升社会公众防灾减灾救灾意识和自救互救技能。推动党校开展防灾减灾救灾业务培训，提高领导干部的综合防灾减灾意识和救灾决策水平。加强基层灾害信息员防灾减灾救灾常识与技能培训，提高灾害信息员专业化水平。加强防灾减灾政策研究和决策咨询队伍建设，创新高端人才引进机制，组建自然灾害防治高端智库，发挥专家学者的智囊作用。

五、保障措施

（一）加强组织领导

综合防灾减灾是一项系统性工程，各级党委、政府及职能部门间应建立健全规划实施协调与衔接机制，加强重大政策、工程建设、人才培养和技术保障等方面的交流，明确职责分工，加强组织领导，建立健全工作机制，切实落实责任，确保规划任务有序推进，各项目标如期实现；财政部门要加大资金支持，加强资金使用管理。优化社会资本参与城市防灾减灾救灾建设投入的市场环境，鼓励企业参与综合防灾减灾救灾基础设施建设与防灾减灾救灾培训、科技研发，勇于走出一条具有莱芜区创新特色的综合防灾减灾救灾协同新道路。

（二）注重规划落实

自然灾害防治体系和防治能力现代化建设涉及面广、协调性高、系统性强，需根据本规划并结合实际，制定莱芜区防灾减灾工作计划。严格落实责任主体，区应急管理局需围绕规划制定的目标和任务，分解落实规划目标与任务，研究制定规划编制工作方案，有序推进各项工作落实。加强各镇街、各部门之间综合防灾减灾救灾设施建设与重大项目的统筹，优化规划结构，增强规划系统性、整体性、协同性，避免重复规划或造成规划盲区。对于规划实施过程中遇到的问题及时汇报，积极沟通协调，主动作为，确保规划实施取得切实成效。

（三）优化要素保障

贯彻落实国家相关法律法规，坚持依法开展自然灾害防治工作，健全完善相关政策、规程和标准体系，为有力开展防灾减灾救灾工作提供法治保障。完善政府投入，分级负责防灾减灾经费保障，加大防灾减灾工作资金投入力度，保障自然灾害防治重点工程、科普宣传教育、救灾物资储备、基层减灾能力建设等方面的经费投入。加强对防灾减灾救灾项目预算资金的统筹管理和监督，提高资金使用保障效益。

（四）规范评价监督

建立健全评估机制，完善评估过程。充分发挥区应急管理局对综合防灾减灾及应急工作的统筹、协调、领导、监督和保障等职能作用，鼓励更多政策评估资源的加入，加强对规划实施情况的跟踪分析。建立规划实施评估考核机制，对规划实施情况进行全面评估，重点对规划目标指标、主要任务和重大工程落实情况进行评估总结。由区应急管理局会同相关部门，组织完成规划实施情况中期评估和规划实施成效期末评估，评估结果作为评价党委政府和各部门绩效的重要依据，评估考核结果及时向社会公开。