

开原市应急管理局

开原市发展和改革委员会

文件

开原市工业和信息化局

开原市自然资源局

开应急发【2025】6号

关于印发《开原市矿山安全科技支撑 治本攻坚三年行动专项方案》的通知

市直各有关部门和各矿山企业：

按照《开原市矿山安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026年）》，充分发挥科技对矿山安全生产的支撑保障作用，促进矿山安全发展，市应急管理局、市发改局、市工信局、市自然资源局共同研究制定《开原市矿山安全科技支撑治本攻坚三年行动专项方案》，现印发给你们，请认真抓好落实。



开原市应急管理局



开原市发展和改革委员会



开原市工业和信息化局



开原市自然资源局

2025 年 6 月 20 日

(此件公开发布)

开原市矿山安全科技支撑 治本攻坚三年行动专项方案

为深入贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》《国务院安全生产委员会印发〈关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施〉的通知》《铁岭市矿山安全科技支撑治本攻坚三年行动专项方案》，按照《开原市矿山安全生产治本攻坚三年行动实施方案(2024-2026年)》安排，结合大规模设备更新促进高质量发展有关要求，发挥科技对矿山安全生产的支撑保障作用，进一步推动矿山企业机械化、自动化、信息化、智能化(以下简称四化)建设，特制定本工作方案。

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，全面贯彻党的二十大精神，认真落实习近平总书记关于东北及辽宁全面振兴重要指示批示精神，着力从装备、技术、人员、管理等方面推动矿山四化建设，深化机械化换人、自动化减人，逐步推进智能化无人，进一步夯实矿山安全生产基础，实现本质安全。应用新一代信息化技术赋能矿山安全监管，不断提升矿山安全执法效能，为全市矿山安全高质量发展提供坚强保障。

二、工作目标

二、工作目标

矿山四化水平明显提升，作业人员进一步缩减，矿山装备水平进一步提高，安全保障能力得到增强；矿山安全监管专业化、信息化、规范化建设取得新成效，执法效能明显增强。

2024 年底前，推动落实国家、省关于大规模设备更新工作安排部署，督促指导矿山进一步加强机械化、自动化建设；结合非煤矿山转型升级“三个一批”，推动中大型矿山制定四化建设三年规划和年度工作方案。

2025 年底前，推动安全风险监测预警系统基本建成并运行，矿山主要安全风险监测全覆盖。

2026 年底前，全市矿山四化建设取得明显成效，井下作业人员减少 10%以上，非煤矿山危险繁重岗位作业智能化、机械化替代率分别不低于 30%、20%，打造自动化、智能化矿山标杆。安全监管部门利用矿山综合监测预警系统平台常态化、制度化开展“互联网+监管”执法。

三、主要任务

（一）大力推动非煤矿山四化建设

1. 加强对非煤矿山智能化建设的指导。依据辽宁省《非煤矿山智能化建设指导意见》，研究制定我市非煤矿山智能化建设指导意见，将非煤矿山智能化改造纳入安全技术改造范畴，按照不同矿种、不同矿山规模分级分类分批开展智能

化建设。结合非煤矿山转型升级“三个一批”，推动大型矿山制定四化建设三年规划和年度工作方案，露天矿山重点推广无人钻爆，小型非煤矿山重点推广固定岗位无人值守、机器人替代等，逐步实现危险岗位的远程化作业。（责任单位：应急管理局、工信局、自然资源局）

2. 推动中小型矿山机械化建设。结合非煤矿山转型升级“三个一批”，锚定采、掘、支、运作业机械化、连续化目标，对涉及采矿和运输2种作业场景，结合生产规模建设基础和开采条件，开展机械化减人、换人工作。露天矿山采用中深孔爆破、机械铲装、机械二次破碎。（责任单位：自然资源局、发改局、应急管理局、工信局结合非煤矿山转型升级“三个一批”推动落实）

3. 推动中大型非煤矿山逐步实现自动化、智能化建设。建立集生产、调度、设备管理、自动化控制、安全监测监控、人员定位、双重预防体系运行等功能为一体的中心控制室或生产调度室结合自身机械化实际，按照机械化、自动化、智能化的路线开展改造工作。中型矿山要加快推动自动化建设，大型矿山要加快推进智能化建设。（责任单位：应急管理局、发改局、工信局、自然资源局结合非煤矿山转型升级“三个一批”推动落实）

4. 选育典型示范引领。落实矿山数字化智能化高质量发展指导意见，结合实际选定基础条件较好的非煤矿山企业，

“一矿一策”建成我市第一批智能化非煤标杆矿山，形成可复制、可推广的建设经验。坚持“走出去、请进来”，组织参加非煤矿山智能化技术与装备展览活动，不断拓展非煤矿山智能化建设视野。充分借鉴煤矿智能化建设经验做法，进一步推动非煤矿山智能化建设提速扩面。(责任单位:应急管理局、工信局、自然资源局)

(二)进一步提升矿山现代化能力水平

5. 加大设备淘汰更新力度。对国家行业标准和应急管理部国家矿山安全监察局制定的行政规范性文件明确矿山严禁使用的设备、材料或者工艺，强制淘汰、彻底清理。行业领域主管部门及时传达矿山领域设备更新改造相关标准要求，将存在较高安全风险，不适应当前安全工作要求的落后产品设备及时淘汰。(责任单位:应急管理局、自然资源局)

6. 落实国家智能化改造强制要求。发生较大及以上事故的矿山，要认真落实上级部门根据实际情况提出的智能化改造要求矿山安全监管部门在组织复工复产验收时要对智能化改造情况进行检查，只有达到改造要求后方可恢复生产。(责任单位:应急管理局)

7. 积极探索地质智能保障系统建设应用场景。探索选取条件较好、地质条件相对复杂的矿山开展试点建设。应用随采智能探测、随掘智能探测与监测技术装备，通过地质、物探、钻探、采掘、测量和水文监测等数字化信息，构建具备

空间数据、属性数据以及时态数据的存储、转换、管理、查询、分析和可视化等功能的统一综合地质信息数据库并实时更新，充分发挥地质信息保障能力，为提升矿山智能化水平提供地质保障。（责任单位：应急管理局、自然资源局）

（三）信息化赋能矿山安全监管

8. 推动矿山安全感知数据联网上传。依托省级数据治理平台，接入矿山企业各类监测监控数据，按照“非煤矿山企业—省级应急管理部门—国家矿山安全监察局”的传输要求，对相关数据进行处理，转发至国家矿山安全监察局。地下矿山建立人员定位、安全监测监控、通信联络、压风自救和供水施救等系统，尾矿库建立在线安全监测系统，并与国家和省安全生产风险监测预警系统联网。（责任单位：应急管理局）

9. 加强矿山安全综合监测预警。配合省级部门建设覆盖省市县企四级的矿山安全综合监测预警系统，汇聚全市矿山各类监测监控系统、电力监测、灾害监测预警等数据，对矿山关键地点重点部位重大风险进行实时监测、及时识别和精准研判，实现风险动态监测预警。强化数据分析、预警等综合集成应用及部门间共享，为有关部门开展矿山安全生产等相关工作提供支持。（责任单位：应急管理局）

10. 建设 AI 视频辅助监管系统。推进作业地点“无视频不作业”，利用 AI 视频识别、大模型等技术进行智能分析，

识别工人违章作业,加强人的不安全行为管控,进一步加强现场安全管理推广人脸识别、虹膜识别等技术的应用与AI视频、人员位置监测、特种作业人员数据进行关联分析严厉打击违法违规生产建设等行为。(责任单位:应急管理局)

11. 加快推动重点矿山重大灾害风险防控项目建设。认真落实国家《煤矿及重点非煤矿山重大灾害风险防控建设工作总体方案》及各年度项目申报有关要求,组织积极申报国家补助资金,指导矿山企业制定项目实施方案,推动矿山关键地点、重点部位重大风险的实时监测、及时识别和精准研判,不断提升我市矿山安全风险防范能力。(责任单位:应急管理局)

12. 常态化、制度化开展“互联网+监管”工作。属地矿山安全监管部门积极应用信息化建设成果,建立健全相关工作机制,将“互联网+监管”与执法计划相结合,经常性开展线上巡查线下核查,双向发力,切实提升矿山安全监管效能。(责任单位:应急管理局、自然资源局)

(四)加强矿山信息化、智能化人才体系建设

13. 鼓励矿山企业积极引进培养高水平人才。鼓励矿山企业联合技术合作单位、职业院校建立实训基地,培养一批具有智能装备操作使用和系统维护能力的技能型人才。通过委托培养、定向招生、专场招聘、专题讲座等方式开展矿山专业技能及学历教育培训,引导鼓励矿山企业选拔从事矿山

工作意愿强、工作能力突出的人员参加。(责任单位:应急管理局)

14. 建立健全信息化智能化组织机构。开展信息化智能化建设的矿山要设置专业部门机构,选齐配强有关人员,设立专(兼)职副总工程师,加强对信息化智能化工作的管理,进一步提升矿山现代化建设管理水平。(责任单位:矿山企业)

15. 加大信息化监管人才引进力度。立足长远、提早谋划加快引进培养高水平信息化智能化监管人员,顺应未来新时代矿山安全监管工作需要。(责任单位:应急管理局)

四、工作安排

全市安全科技支撑治本攻坚三年行动从本方案印发之日起至2026年12月,分三个阶段进行。

(一)动员部署阶段(2025年6月30日前)。市直各有关部门和各矿山企业明确职责,结合本部门、本企业实际,细化工作目标、制定实施方案、制定工作措施,广泛开展动员部署,积极营造良好氛围

(二)集中攻坚阶段(2026年6月底前)。市直各有关部门督促矿山企业按照自身实施方案压茬推进,定期开展工作评估及考核等工作,推动所辖矿山扎实开展四化建设。

(三)总结提升阶段(2026年12月底前)。市直各有关部门和各矿山企业深入总结梳理矿山四化建设和矿山安全监

管信息化建设工作成效、不足，编制工作总结报告，将好经验好做法固化为制度机制，进一步巩固深化安全科技支撑治本攻坚三年行动工作成果。

五、保障措施

(一)加强组织领导。市直各有关部门要摸清辖区矿山底数，落实部门责任，建立健全协调工作机制，定期研究部署重点工作任务。应急管理局和自然资源局要主动上前、各司其职、各负其责，不断巩固深化安全科技支撑工作成果。矿山企业要树牢安全发展理念，主要负责人要克服畏难情绪，认真谋划、靠前指挥，以时不我待的紧迫感抓紧推动各项建设工作落地见效。

(二)加强政策支持。发展改革、工业和信息化、应急管理、自然资源等相关部门统筹发展和安全，从项目立项、改造、安全生产、资金支持、信息化政策等方面持续加大对矿山企业四化建设支持力度，帮助推动解决矿山企业在四化建设过程中遇到的困难和问题。应急管理局和自然资源局要经常到矿山企业开展调研，及时向属地政府主要领导反馈企业面临突出问题，充分发挥统筹协调作用，协调帮助解决矿山企业实际问题。

(三)加强技术保障。矿山企业要与高等院校、科研机构等积极合作，建立产学研用平台，开展基础性、关键性、原创性引领性科技攻关。牵头部门要组织科研机构、高校学院

和行业领域专家对矿山企业开展技术帮扶，帮助矿山企业提升建设水平。

(四)加强工作推动。应急管理局和自然资源局要将矿山企业四化建设情况纳入日常执法检查重要内容，强化对重点工作任务的督查指导，发现背离建设方向的，要及时予以纠正。要注重工作统筹，推动矿山四化建设与大规模设备更新有机结合，结合实际，“一矿一策”研究制定四化建设方案，明确建设目标、列出建设清单与完成时限及考核推动措施确保项目建设取得实效。要保障本地区矿山安全监管信息化建设投入及使用，持续提升监管执法质效。

(五)加强宣传引导。要充分发挥新闻媒体作用，采取多种形式，对全市矿山安全科技支撑三年专项行动开展广泛宣传发动，营造浓厚的舆论氛围。市直各有关部门和各企业要指派专人负责做好相关信息报送相关工作，将有关工作进展情况和好的经验做法、典型事例纳入全市矿山安全生产治本攻坚三年行动信息报送范畴，每年12月1日前向应急局报送专项年度工作总结。