

山西省应急管理厅
山西省自然资源厅 文件
国家矿山安全监察局山西局

晋应急发〔2026〕143号

**关于加强非煤矿山基础设施建设
推动高质量发展的指导意见**

各市应急管理局、规划和自然资源局：

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》《中共山西省委 山西省人民政府关于进一步加强矿山安全生产工作措施》，科学指导非煤矿山提高基础设施建设标准，提高机械化自动化程度，提高本质安全水平，以高水平安全服务非煤矿山高质量发展，特制定本指导意见。

一、总体目标

坚持以机械化换人、自动化减人为目标，新（改、扩）建（尚未完成初步设计审查的，下同）地下（露天）矿山要围绕掘进、装药、铲装、运输、扒渣、撬毛、锚杆、喷浆（采剥、运输、破碎、排土）等作业的机械化、自动化装备应用进行整体规划设计、同时施工建设。现有矿山（已通过初步设计审查或正常生产建设矿山，下同）要结合实际情况，科学制定升级改造方案和目标任务，“一矿一策”探索切实可行的升级改造模式，避免“一刀切”。最大限度减少单班入井人数，“险累苦脏”岗位基本实现少人化、无人化作业，有效遏制各类生产安全事故，推动非煤矿山安全高质量发展。

二、重点任务

（一）提高基础设施建设标准。新（改、扩）建矿山工业广场基础设施建设要与现代化矿山相适应，应建设水、电、暖、网等完善配套的“三堂一舍”基础设施，改善矿工工作、生活环境，不得使用活动板房、集装箱等简易办公、生活设施（基建期间除外）。要建设独立的调度室，地下矿山调度室应集成监测监控、人员定位、紧急避险、压风自救、供水施救、通信联络等六大系统和应急广播、监测预警设备。露天矿山调度室应集成采剥、破碎、运输、排土作业等全过程视频监控系统、卡车调度系统及边坡（含排土场）在线监测预警设备。调度员每班至少2人，24小时不间断值班，熟悉各类系统的操作和日常维护，密切关注矿山实时运行情况，遇突发事件可快速响应处置。

（二）提高采掘设备机械化程度。新（改、扩）建地下矿山

在凿岩、装药、撬毛、支护、铲运等核心工艺要采用凿岩台车、装药台车、锚杆台车、撬毛台车、喷浆台车、铲运机、扒渣机、无轨梭车、有轨电机车、提升机等机械化装备，有条件的可采用全断面隧道掘进机、悬臂式掘进机、带式输送机等装备进行连续掘进、运输作业，最大限度采用机械装备替代人工作业。露天矿山要采用潜孔钻机、牙轮钻机、装药台车、挖掘机、矿用卡车、带式输送机、有轨电机车等装备，实现少人化、无人化采剥、运输、排土排渣作业。现有矿山结合资源赋存条件、生产规模、剩余服务年限等实际，重点对采掘作业、提升运输、监测监控等设备设施进行升级优化，实现机械化开采。

（三）提高辅助设施自动化水平。新（改、扩）建地下矿山要对提升、运输、防排水、通风、充填等固定设备设施，采用自动控制技术实现远程遥控，井下运输、通风、防排水等操作类和值守类设备设施实现远程遥控、无人或少人值守；带式输送设备实现机器人巡检，在线发现问题及时预警处置；露天矿山要建立防排水、供配电及其他辅助作业自动化控制系统，实现矿山辅助生产系统自动化控制与高效管理；鼓励露天矿山企业运用无人机加强矿山巡检、测量、三维建模等工作。

（四）配套完善通信网络系统。新（改、扩）建和现有矿山应配备满足各类系统正常运行的互联网专线，设置独立机房，集成各类互联网设备，配备 UPS 电源，确保网络通信畅通与网络冗余。地下矿山应实现采掘工作面、主要巷道、受控区域（水泵房、变电所、炸药库、避灾硐室、主要通风机房、提升机房等）、办公场所等重点区域网络全覆盖。露天矿山应实现露天采场、运输

道路、排土场、破碎站、办公场所等重点区域网络全覆盖。矿山主要采掘工作面及重要作业岗位（场所）要安装视频监控，实现“无监控不作业”。

（五）构建完善监测预警系统。加强非煤矿山安全监测预警系统建设，实现对矿山开采活动的实时监控和风险预警。非煤地下矿山和边坡现状高度 150 米及以上的露天矿山（含排土场）要按照《金属非金属地下矿山感知数据接入规范（试行）》《露天矿山边坡感知数据接入规范（试行）》要求，将安全监测监控、精准人员定位、边坡监测数据等接入省应急厅和国家矿山局在线监测预警系统。矿山开采范围内存在遗留采空区及废弃巷道、顶板稳定性较差及开采深度 800 米及以上的地下矿山应建立在线地压监测系统，实现对矿山开采活动的实时监控和风险预警。

三、工作要求

（一）加强组织领导。各有关部门要结合全省非煤矿山智能化建设目标，明确机械化自动化建设工作的负责机构及负责人，制定本辖区非煤矿山机械化自动化建设工作计划。督促新（改、扩）建矿山在可行性研究和初步设计阶段将机械化自动化建设纳入总体设计规划，确保从源头上具备机械化自动化运行条件，避免后期重复建设和改造。对现有矿山要统筹推进机械化自动化升级改造工作，“一矿一策”制定建设方案，明确时间进度安排，并抓好督促落实。

（二）强化政策支撑。各有关部门要督促非煤矿山企业加大资金投入，充分抓住国家对非煤矿山重大灾害风险防控建设给予财政补助的有利契机，抓紧开展设备设施机械化自动化建设和安

全监测监控系统升级改造。鼓励非煤矿山企业与当地高校、科研机构合作，大力推广应用新技术、新装备，深入开展校企联合培养专业技术人才，提高一线员工机械化装备和自动化控制系统操作技能，加强设备设施运维保障。

（三）深化督促指导。各有关部门要将非煤矿山基础设施、机械化、自动化、网络信息化、监测预警系统等建设工作作为督导帮扶企业的重要内容，在“四合一报告”备案、初步设计审查、安全设施设计审查、竣工验收等环节强化指导帮扶，帮助企业在项目设计之初就提高建设标准，强化基础设施建设，提升本质安全水平。

山西省应急管理厅

山西省自然资源厅

国家矿山安全监察局山西局

2026年6月1日

(此件公开发布)

山西省应急管理厅

2026年6月1日印发
