山 西 省 能 源 局
山西省自然资源厅
山西省生态环境厅
山西省应急管理厅
国家矿山安全监察局山西局
文件

晋能源煤技发〔2026〕33 号

山西省能源局等部门
关于印发《关于推进全省煤矿井下充填开采实施意见》的通知

各市能源局、自然资源局、生态环境局、应急管理局，国家矿山安全监察局山西局各煤矿监察执法处，各省属煤炭集团公司：

为深入贯彻落实党的二十届四中全会精神，破解煤矸石处置难、堆存多等问题，促进煤炭清洁高效生产，推动煤炭资源

开发与生态环境协同发展，根据有关规定，制定《关于推进全省煤矿井下充填开采实施意见》，请认真贯彻实施。

山西省能源局　　山西省自然资源厅

山西省生态环境厅　　山西省应急管理厅

国家矿山安全监察局山西局

2026 年 2 月 26 日

（此件主动公开）

关于推进全省煤矿井下充填开采实施意见

为深入贯彻落实党的二十届四中全会精神和习近平总书记考察山西重要讲话重要指示精神，破解我省煤矸石排放多、处置难等问题，推动煤炭行业绿色低碳转型发展，根据《山西省固体废物污染防治攻坚行动方案》《关于促进全省煤炭绿色开采的意见》等规定，制定本意见。

一、工作目标

以纵深推进能源革命综合改革试点为牵引，以煤矸石综合处置为核心目标，以井下充填开采为关键路径，助力全省生态文明建设稳步提升。

在全省大力推广充填开采工艺，提升煤矸石充填消纳能力，提高煤炭资源回收率，促进煤炭清洁高效生产，推动煤炭资源开发与生态环境协同发展。逐年布局充填开采煤矿，力争到“十五五”末，充填开采煤矿数量占全省正常生产煤矿10%以上，全省煤矸石净排放量明显下降。

二、重点任务

（一）推动煤矸石源头减量。各煤矿企业要强化地质勘探，精确掌握井下地质情况，为设计提供参考。要严格设计把关，加强过构造段开采管控，坚持“多煤巷、少岩巷”原则。开采薄煤层

和中厚煤层煤矿，要严格控制采高，减少割顶、割底；开采厚煤层煤矿推广大采高工作面。鼓励有条件的煤矿井下安装智能分选设备，采用煤矸分装分运模式；积极推广应用透明地质、自动截割、智能放煤等智能技术，降低煤矸石产生强度。新建选煤厂原则上按照智能化标准建设，鼓励现有洗选企业实施智能化改造，升级洗选设备和工艺，最大限度降低矸石带煤率。

（二）科学制定充填开采计划。各市能源局要结合煤矿分布、环保要求等情况，对照任务目标，制定各市充填开采计划（含省属煤炭集团公司煤矿），明确工作目标、实施步骤、时间节点和推进举措等，方案应具备可操作性和可考核性，确保充填开采推进工作有序开展。各省属煤炭集团公司要结合煤矿区域分布，科学制定集团层面充填开采整体推进计划，并对所属煤矿充填开采方案严格审核把关，统筹协调集团内部技术、资金等资源，为煤矿充填开采项目建设提供全方位支持。

（三）推进充填工艺精准适配。各煤矿企业要组织专业技术力量，对井田范围内的地质构造、煤层赋存情况、地表建（构）筑物分布等情况开展全面摸排，因地制宜适配综采架后、单元密实、覆岩离层或采空区等充填工艺类型。对资源枯竭煤矿，要加快实施井下充填开采，延长矿井服务年限。对永久矸石场已饱和且暂无有效处置煤矸石途径的煤矿，要优先建设井下充填系统，解决煤矸石堆存问题。

（四）优化充填材料选取。充填材料原则上应以煤矸石为主要充填材料，具体选取时，综合考量物理性能和来源稳定性。鼓励煤矿企业加强与高校、科研院所产学研用合作，立足我省矿区分区和地质特点，聚焦提高煤矸石充填料占比、改良充填料性能等关键技术开展联合攻关，同步推进配套装备研发与升级，持续提升煤基固废规模化、高效化处置能力。

（五）因地制宜推广单元密实充填工艺。严格落实《煤矿安全规程》中关于综合机械化单元密实充填工艺的有关规定。鼓励各煤矿企业结合自身实际，因地制宜推广单元密实充填工艺，或采用与其他充填工艺联合布置模式，提升煤矸石处置能力，提高资源回收率，控制地表沉降。

（六）推广智能分选+充填。鼓励有条件的煤矿企业，构建“采－选－充”一体化体系，在井下安装智能分选设备，选出的大块矸石通过井下充填系统充填到井下采空区，减少煤矸石无效运输，实现井下就地处置。对采用井下智能分选+充填技术的煤矿，井下分选出的煤矸石不纳入产量计算，符合条件的，充填置换煤量可按规定享受优惠政策。

（七）加强建设项目管理。充填项目参照煤矿技术改造项目管理，严格按照立项、设计、开工、试运转、竣工验收等环节实施，项目投资按照《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》进行。涉及增加充填开采工作面的初步设计由市级审批（各市行政审批部门负责的需充分征求市级能源部门意见），其他充填项目

设计审批由煤矿主体企业负责。采用综采架后和单元密实充填工艺的，应编制专项设计，由煤矿企业主要负责人审批。

（八）强化优惠政策激励。采用综采架后或单元密实充填开采的煤矿，在符合《煤矿安全规程》的情况下，可增加 1 个工作面，单元密实充填按照综采工作面统计和管理，置换出来的煤炭可按 50%折算为产能置换指标。对充填开采置换出来的煤炭，可依法依规享受相关资源税优惠政策。按技改项目管理的充填开采项目需要新增建设用地的，自然资源部门优先予以支持。鼓励各煤矿企业规范使用矿山环境治理恢复基金，支持煤矿井下充填中的技改、科研、工程技术创新等旨在减少煤矸石产出量、降低矿山环境和土地资源破坏率的事项。积极协调金融机构，为煤矿企业开展充填开采提供信贷支持。

三、有关要求

（九）强化组织领导。各市能源局、各省属煤炭集团公司要深刻认识推进煤矿充填开采的重要意义，将其作为生态环境保护和煤炭行业可持续发展的重要路径抓实抓细，推动煤矸石源头减量和充填开采工作有序开展。各煤矿主体企业要切实增强生态环境保护意识，按季度对所属煤矿煤矸石源头减量情况开展考核，督促煤矿企业持续降低煤矸石产生强度。各煤矿企业每季度将煤矸石源头减量情况报送属地能源管理部门，各市能源局每年底将煤矸石源头减量工作总结上报省能源局。

（十）落实主体责任。各煤矿主体企业要切实扛起煤矸石减

量主体责任，督促所属企业逐步构建煤矸石“源头减量+综合利用+充填消纳”全链条责任体系，全面提升煤矸石处置能力。各充填开采煤矿企业要强化对充填建设项目日常管理，做好地表、水体等相关监测，切实加强安全管理，建立专门档案，并及时归档；要组建专业化运维队伍，及时解决充填系统运行中存在的技术难题，积极与国内科研院所合作，研究源头控矸、井下充填等技术并组织实施。

（十一）加强督导检查。煤炭行业和安全监管、监察部门要将煤矿充填开采建设项目纳入日常监管范围，督促各煤矿企业加强现场管理，保证施工安全和工程质量。要加强对已建成充填煤矿的监管督查，重点检查充填连续运行情况、充填料实际消纳情况、计量装置安装检定情况及在线运行情况、充填关键地点视频监控完整性等。发现存在伪造数据、弄虚作假行为的，要及时上报相关管理部门。

（十二）注重交流学习。省能源局每年对应用效果较好的充填开采项目进行通报表扬，并发布典型案例。各市要立足本地煤炭产业发展实际，适时召开充填开采现场会、专家论坛或组织辖区内煤炭企业，赴充填开采应用效果较好的标杆煤矿开展现场观摩、交流学习，降低充填开采技术推广过程中的试错成本。已建成充填开采煤矿，要强化技术创新、健全运维队伍，推动充填技术迭代升级，切实提升技术适配性和推广价值。

山西省能源局　　2026 年 3 月 2 日印发