

内部资料·免费交流

湖北省矿业联合会 编印

准印证号: (鄂) 4200-2021143/连

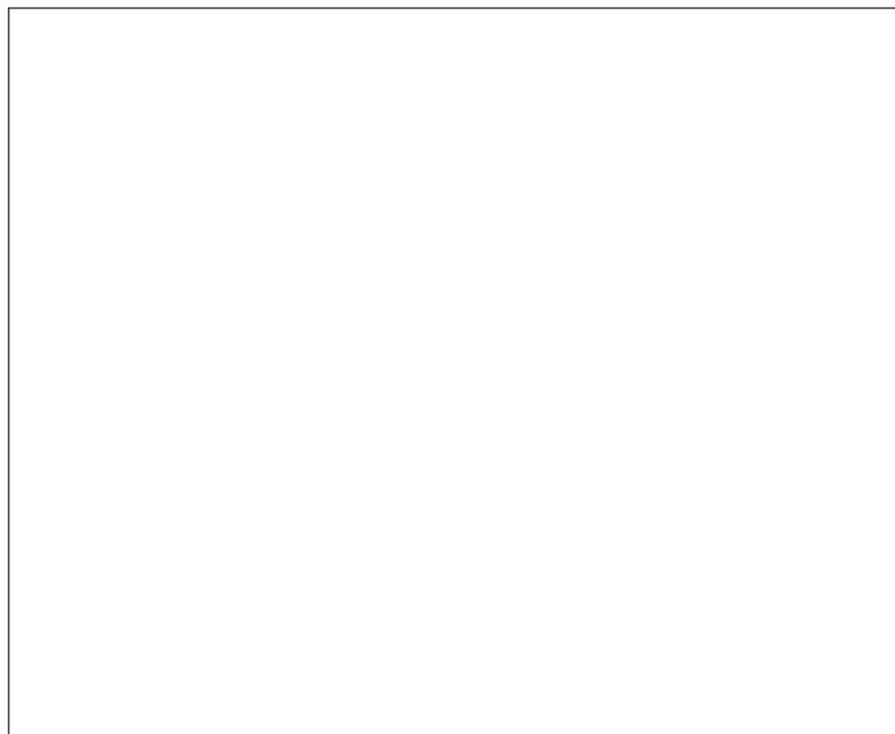
湖北矿业

HUBEI MINING

2021年 第1期

总第62期

我会副会长李龙才当选
中共麻城市石材行业委员会党委书记



湖北矿业

2021年 第1期

主办: 湖北省矿业联合会
出版: 《湖北矿业》编辑部
地址: 武汉市汉口解放大道684号
邮编: 430022
电话: 027-85825896
传真: 027-85850403

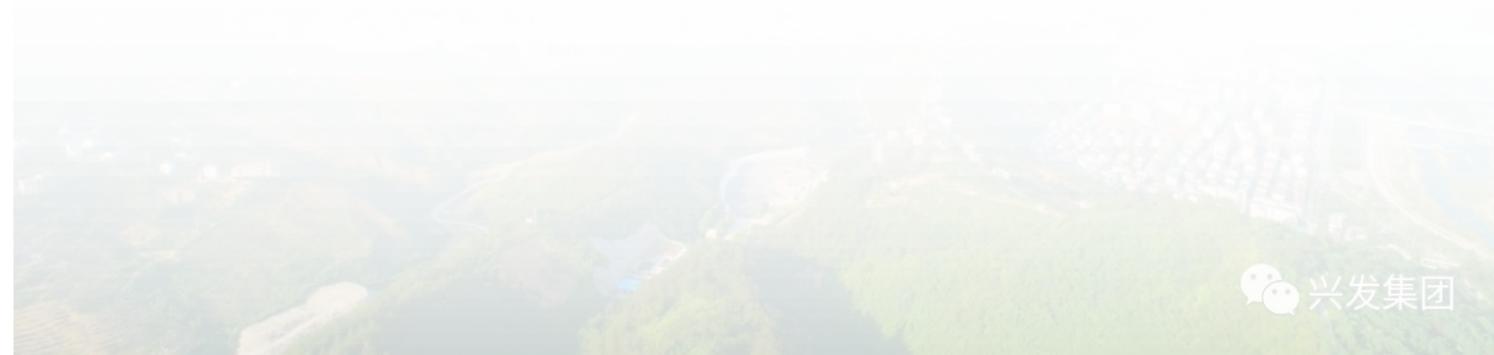
热烈庆祝中国共产党建党99周年

建党伟业，红色华诞！

2020年7月1日

鞠建华谈固体矿产资源储量

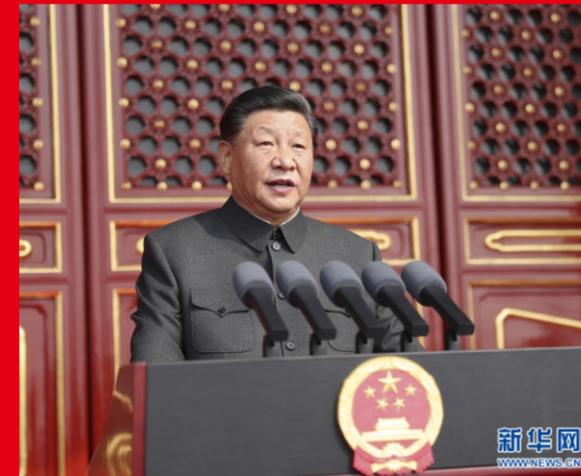
分类新标准的11个变化



在庆祝中国共产党成立一百周年大会上的讲话

(2020年1月8日)

习近平



同志们，朋友们：

今天，在中国共产党历史上，在中华民族历史上，都是一个十分重大而庄严的日子。我们在这里隆重集会，同全党全国各族人民一道，庆祝中国共产党成立一百周年，回顾中国共产党百年奋斗的光辉历程，展望中华民族伟大复兴的光明前景。

首先，我代表党中央，向全体中国共产党党员致以节日的热烈祝贺！

在这里，我代表党和人民庄严宣告，经过全党全国各族人民持续奋斗，我们实现了第一个百年奋斗目标，在中华大地上全面建成了小康社会，历史性地解决了绝对贫困问题，正在意气风发向着全面建成社会主义现代化强国的第二个百年奋斗目标迈进。这是中华民族的伟大光荣！这是中国人民的伟大光荣！这是中

国共产党的伟大光荣！

同志们、朋友们！

中华民族是世界上伟大的民族，有着5000多年源远流长的文明历史，为人类文明进步作出了不可磨灭的贡献。1840年鸦片战争以后，中国逐步成为半殖民地半封建社会，国家蒙辱、人民蒙难、文明蒙尘，中华民族遭受了前所未有的劫难。从那时起，实现中华民族伟大复兴，就成为中国人民和中华民族最伟大的梦想。

为了拯救民族危亡，中国人民奋起反抗，仁人志士奔走呐喊，太平天国运动、戊戌变法、义和团运动、辛亥革命接连而起，各种救国方案轮番出台，但都以失败而告终。中国迫切需要新的思想引领救亡运动，迫切需要新的组织凝聚革命力量。

十月革命一声炮响，给中国送来了马克思列宁主义。在中国人民和中华民族的伟大觉醒中，在马克思列宁主义同中国工人运动的紧密结合中，中国共产党应运而生。中国产生了共产党，这是开天辟地的大事变，深刻改变了近代以后中华民族发展的方向和进程，深刻改变了中国人民和中华民族的前途和命运，深刻改变了世界发展的趋势和格局。

中国共产党一经诞生，就把为中国人民

谋幸福、为中华民族谋复兴确立为自己的初心使命。一百年来，中国共产党团结带领中国人民进行的一切奋斗、一切牺牲、一切创造，归结起来就是一个主题：实现中华民族伟大复兴。

——为了实现中华民族伟大复兴，中国共产党团结带领中国人民，浴血奋战、百折不挠，创造了新民主主义革命的伟大成就。我们经过北伐战争、土地革命战争、抗日战争、解放战争，以武装的革命反对武装的反革命，推翻帝国主义、封建主义、官僚资本主义三座大山，建立了人民当家作主的中华人民共和国，实现了民族独立、人民解放。新民主主义革命的胜利，彻底结束了旧中国半殖民地半封建社会的历史，彻底结束了旧中国一盘散沙的局面，彻底废除了列强强加给中国的不平等条约和帝国主义在中国的一切特权，为实现中华民族伟大复兴创造了根本社会条件。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中国人民站起来了，中华民族任人宰割、饱受欺凌的时代一去不复返了！

——为了实现中华民族伟大复兴，中国共产党团结带领中国人民，自力更生、发愤图强，创造了社会主义革命和建设的伟大成就。我们进行社会主义革命，消灭在中国延续几千年的封建剥削压迫制度，确立社会主义基本制度，推进社会主义建设，战胜帝国主义、霸权主义的颠覆破坏和武装挑衅，实现了中华民族有史以来最为广泛而深刻的社会变革，实现了一穷二白、人口众多的东方大国大步迈进社会主义社会的伟大飞跃，为实现中华民族伟大复

兴奠定了根本政治前提和制度基础。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中国人民不但善于破坏一个旧世界、也善于建设一个新世界，只有社会主义才能救中国，只有中国特色社会主义才能发展中国！

——为了实现中华民族伟大复兴，中国共产党团结带领中国人民，解放思想、锐意进取，创造了改革开放和社会主义现代化建设的伟大成就。我们实现新中国成立以来党的历史上具有深远意义的伟大转折，确立党在社会主义初级阶段的基本路线，坚定不移推进改革开放，战胜来自各方面的风险挑战，开创、坚持、捍卫、发展中国特色社会主义，实现了从高度集中的计划经济体制到充满活力的社会主义市场经济体制、从封闭半封闭到全方位开放的历史性转变，实现了从生产力相对落后的状况到经济总量跃居世界第二的历史性突破，实现了人民生活从温饱不足到总体小康、奔向全面小康的历史性跨越，为实现中华民族伟大复兴提供了充满新的活力的体制保证和快速发展的物质条件。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，改革开放是决定当代中国前途命运的关键一招，中国大踏步赶上了时代！

——为了实现中华民族伟大复兴，中国共产党团结带领中国人民，自信自强、守正创新，统揽伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，创造了新时代中国特色社会主义的伟大成就。党的十八大以来，中国特色社会主义进入新时代，我们坚持和加强党的全面领导，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进

“四个全面”战略布局，坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化，坚持依规治党、形成比较完善的党内法规体系，战胜一系列重大风险挑战，实现第一个百年奋斗目标，明确实现第二个百年奋斗目标的战略安排，党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革，为实现中华民族伟大复兴提供了更为完善的制度保证、更为坚实的物质基础、更为主动的精神力量。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程！

一百年来，中国共产党团结带领中国人民，以“为有牺牲多壮志，敢教日月换新天”的大无畏气概，书写了中华民族几千年历史上最恢宏的史诗。这一百年来开辟的伟大道路、创造的伟大事业、取得的伟大成就，必将载入中华民族发展史册、人类文明发展史册！

同志们、朋友们！

一百年前，中国共产党的先驱们创建了中国共产党，形成了坚持真理、坚守理想，践行初心、担当使命，不怕牺牲、英勇斗争，对党忠诚、不负人民的伟大建党精神，这是中国共产党的精神之源。

一百年来，中国共产党弘扬伟大建党精神，在长期奋斗中构建起中国共产党人的精神谱系，锤炼出鲜明的政治品格。历史川流不息，精神代代相传。我们要继续弘扬光荣传统、赓续红色血脉，永远把伟大建党精神继承下去、发扬光大！

同志们、朋友们！

一百年来，我们取得的一切成就，是中国共产党人、中国人民、中华民族团结奋斗的结果。以毛泽东同志、邓小平同志、江泽民同志、胡锦涛同志为主要代表的中国共产党人，为中华民族伟大复兴建立了彪炳史册的伟大功勋！我们向他们表示崇高的敬意！

此时此刻，我们深切怀念为中国革命、建设、改革，为中国共产党建立、巩固、发展作出重大贡献的毛泽东、周恩来、刘少奇、朱德、邓小平、陈云同志等老一辈革命家，深切怀念为建立、捍卫、建设新中国英勇牺牲的革命先烈，深切怀念为改革开放和社会主义现代化建设英勇献身的革命烈士，深切怀念近代以来为民族独立和人民解放顽强奋斗的所有仁人志士。他们为祖国和民族建立的丰功伟绩永载史册！他们的崇高精神永远铭记在人民心中！

人民是历史的创造者，是真正的英雄。我代表党中央，向全国广大工人、农民、知识分子，向各民主党派和无党派人士、各人民团体、各界爱国人士，向人民解放军指战员、武警部队官兵、公安干警和消防救援队伍指战员，向全体社会主义劳动者，向统一战线广大成员，致以崇高的敬意！向香港特别行政区同胞、澳门特别行政区同胞和台湾同胞以及广大侨胞，致以诚挚的问候！向一切同中国人民友好相处，关心和支持中国革命、建设、改革事业的各国人民和朋友，致以衷心的感谢！

同志们、朋友们！

初心易得，始终难守。以史为鉴，可以知兴替。我们要用历史映照现实、远观未来，

从中国共产党的百年奋斗中看清楚过去我们为什么能够成功、弄明白未来我们怎样才能继续成功，从而在新的征程上更加坚定、更加自觉地牢记初心使命、开创美好未来。

——以史为鉴、开创未来，必须坚持中国共产党坚强领导。办好中国的事情，关键在党。中华民族近代以来180多年的历史、中国共产党成立以来100年的历史、中华人民共和国成立以来70多年的历史都充分证明，没有中国共产党，就没有新中国，就没有中华民族伟大复兴。历史和人民选择了中国共产党。中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势，是党和国家的根本所在、命脉所在，是全国各族人民的利益所系、命运所系。

新的征程上，我们必须坚持党的全面领导，不断完善党的领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢记“国之大者”，不断提高党科学执政、民主执政、依法执政水平，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用！

——以史为鉴、开创未来，必须团结带领中国人民不断为美好生活而奋斗。江山就是人民、人民就是江山，打江山、守江山，守的是人民的心。中国共产党根基在人民、血脉在人民、力量在人民。中国共产党始终代表最广大人民根本利益，与人民休戚与共、生死相依，没有任何自己特殊的利益，从来不代表任何利益集团、任何权势团体、任何特权阶层的利益。任何想把中国共产党

同中国人民分割开来、对立起来的企图，都是绝不会得逞的！9500多万中国共产党人不答应！14亿多中国人民也不答应！

新的征程上，我们必须紧紧依靠人民创造历史，坚持全心全意为人民服务的根本宗旨，站稳人民立场，贯彻党的群众路线，尊重人民首创精神，践行以人民为中心的发展思想，发展全过程人民民主，维护社会公平正义，着力解决发展不平衡不充分问题和人民群众急难愁盼问题，推动人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展！

——以史为鉴、开创未来，必须继续推进马克思主义中国化。马克思主义是我们立党立国的根本指导思想，是我们党的灵魂和旗帜。中国共产党坚持马克思主义基本原理，坚持实事求是，从中国实际出发，洞察时代大势，把握历史主动，进行艰辛探索，不断推进马克思主义中国化时代化，指导中国人民不断推进伟大社会革命。中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是因为马克思主义行！

新的征程上，我们必须坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，用马克思主义观察时代、把握时代、引领时代，继续发展当代中国马克思主义、21世纪马克思主义！

——以史为鉴、开创未来，必须坚持和

发展中国特色社会主义。走自己的路，是党的全部理论和实践立足点，更是党百年奋斗得出的历史结论。中国特色社会主义是党和人民历经千辛万苦、付出巨大代价取得的根本成就，是实现中华民族伟大复兴的正确道路。我们坚持和发展中国特色社会主义，推动物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明协调发展，创造了中国式现代化新道路，创造了人类文明新形态。

新的征程上，我们必须坚持党的基本理论、基本路线、基本方略，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，全面深化改革开放，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，推进科技自立自强，保证人民当家作主，坚持依法治国，坚持社会主义核心价值观体系，坚持在发展中保障和改善民生，坚持人与自然和谐共生，协同推进人民富裕、国家强盛、中国美丽。

中华民族拥有在5000多年历史演进中形成的灿烂文明，中国共产党拥有百年奋斗实践和70多年执政兴国经验，我们积极学习借鉴人类文明的一切有益成果，欢迎一切有益的建议和善意的批评，但我们绝不接受“教师爷”般颐指气使的说教！中国共产党和中国人民将在自己选择的道路上昂首阔步走下去，把中国发展进步的命运牢牢掌握在自己手中！

——以史为鉴、开创未来，必须加快国防和军队现代化。强国必须强军，军强才能

国安。坚持党指挥枪、建设自己的人民军队，是党在血与火的斗争中得出的颠扑不破的真理。人民军队为党和人民建立了不朽功勋，是保卫红色江山、维护民族尊严的坚强柱石，也是维护地区和世界和平的强大力量。

新的征程上，我们必须全面贯彻新时代党的强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持党对人民军队的绝对领导，坚持走中国特色强军之路，全面推进政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，把人民军队建设成为世界一流军队，以更强大的能力、更可靠的手段捍卫国家主权、安全、发展利益！

——以史为鉴、开创未来，必须不断推动构建人类命运共同体。和平、和睦、和谐是中华民族5000多年来一直追求和传承的理念，中华民族的血液中没有侵略他人、称王称霸的基因。中国共产党关注人类前途命运，同世界上一切进步力量携手前进，中国始终是世界和平的建设者、全球发展的贡献者、国际秩序的维护者！

新的征程上，我们必须高举和平、发展、合作、共赢旗帜，奉行独立自主的和平外交政策，坚持走和平发展道路，推动建设新型国际关系，推动构建人类命运共同体，推动共建“一带一路”高质量发展，以中国的新发展为世界提供新机遇。中国共产党将继续同一切爱好和平的国家和人民一道，弘扬和平、发展、公平、正义、民主、自由的全人类共同价值，坚持合作、不搞对抗，坚

持开放、不搞封闭，坚持互利共赢、不搞零和博弈，反对霸权主义和强权政治，推动历史车轮向着光明的目标前进！

中国人民是崇尚正义、不畏强暴的人民，中华民族是具有强烈民族自豪感和自信心的民族。中国人民从来没有欺负、压迫、奴役过其他国家人民，过去没有，现在没有，将来也不会有。同时，中国人民也绝不允许任何外来势力欺负、压迫、奴役我们，谁妄想这样干，必将在14亿多中国人民用血肉筑成的钢铁长城面前碰得头破血流！

——以史为鉴、开创未来，必须进行许多新的历史特点的伟大斗争。敢于斗争、敢于胜利，是中国共产党不可战胜的强大精神力量。实现伟大梦想就要顽强拼搏、不懈奋斗。今天，我们比历史上任何时期都更接近、更有信心和能力实现中华民族伟大复兴的目标，同时必须准备付出更为艰巨、更为艰苦的努力。

新的征程上，我们必须增强忧患意识、始终居安思危，贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全，统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，深刻认识我国社会主要矛盾变化带来的新特征新要求，深刻认识错综复杂的国际环境带来的新矛盾新挑战，敢于斗争，善于斗争，逢山开道、遇水架桥，勇于战胜一切风险挑战！

——以史为鉴、开创未来，必须加强中华儿女大团结。在百年奋斗历程中，中国共产党始终把统一战线摆在重要位置，不断巩固和发展最广泛的统一战线，团结一切可以

团结的力量、调动一切可以调动的积极因素，最大限度凝聚起共同奋斗的力量。爱国统一战线是中国共产党团结海内外全体中华儿女实现中华民族伟大复兴的重要法宝。

新的征程上，我们必须坚持大团结大联合，坚持一致性和多样性统一，加强思想政治引领，广泛凝聚共识，广聚天下英才，努力寻求最大公约数、画出最大同心圆，形成海内外全体中华儿女心往一处想、劲往一处使的生动局面，汇聚起实现民族复兴的磅礴力量！

——以史为鉴、开创未来，必须不断推进党的建设新的伟大工程。勇于自我革命是中国共产党区别于其他政党的显著标志。我们党历经千锤百炼而朝气蓬勃，一个很重要的原因就是我们始终坚持党要管党、全面从严治党，不断应对好自身在各个历史时期面临的风险考验，确保我们党在世界形势深刻变化的历史进程中始终走在时代前列，在应对国内外各种风险挑战的历史进程中始终成为全国人民的主心骨！

新的征程上，我们要牢记打铁必须自身硬的道理，增强全面从严治党永远在路上的政治自觉，以党的政治建设为统领，继续推进新时代党的建设新的伟大工程，不断严密党的组织体系，着力建设德才兼备的高素质干部队伍，坚定不移推进党风廉政建设和反腐败斗争，坚决清除一切损害党的先进性和纯洁性的因素，清除一切侵蚀党的健康肌体的病毒，确保党不变质、不变色、不变味，确保党在新时代坚持和发展中国特色社会主

义的历史进程中始终成为坚强领导核心！

同志们、朋友们！

我们要全面准确贯彻“一国两制”、“港人治港”、“澳人治澳”、高度自治的方针，落实中央对香港、澳门特别行政区全面管治权，落实特别行政区维护国家安全的法律制度和执行机制，维护国家主权、安全、发展利益，维护特别行政区社会大局稳定，保持香港、澳门长期繁荣稳定。

解决台湾问题、实现祖国完全统一，是中国共产党矢志不渝的历史任务，是全体中华儿女的共同愿望。要坚持一个中国原则和“九二共识”，推进祖国和平统一进程。包括两岸同胞在内的所有中华儿女，要和衷共济、团结向前，坚决粉碎任何“台独”图谋，共创民族复兴美好未来。任何人都不要低估中国人民捍卫国家主权和领土完整的坚强决心、坚定意志、强大能力！

同志们、朋友们！

未来属于青年，希望寄予青年。一百年前，一群新青年高举马克思主义思想火炬，在风雨如晦的中国苦苦探寻民族复兴的前途。一百年来，在中国共产党的旗帜下，一代代中国青年把青春奋斗融入党和人民事业，成为实现中华民族伟大复兴的先锋力量。新时代的中国青年要以实现中华民族伟大复兴为己任，增强做中国人的志气、骨气、底气，不负时代，不负韶华，不负党和人民的殷切期望！

同志们、朋友们！

一百年前，中国共产党成立时只有50多名党员，今天已经成为拥有9500多万名党员、领

导着14亿多人口大国、具有重大全球影响力的世界第一大执政党。

一百年前，中华民族呈现在世界面前的是一派衰败凋零的景象。今天，中华民族向世界展现的是一派欣欣向荣的气象，正以不可阻挡的步伐迈向伟大复兴。

过去一百年，中国共产党向人民、向历史交出了一份优异的答卷。现在，中国共产党团结带领中国人民又踏上了实现第二个百年奋斗目标新的赶考之路。

全体中国共产党员！党中央号召你们，牢记初心使命，坚定理想信念，践行党的宗旨，永远保持同人民群众的血肉联系，始终同人民想在一起、干在一起，风雨同舟、同甘共苦，继续为实现人民对美好生活的向往不懈努力，努力为党和人民争取更大光荣！

同志们、朋友们！

中国共产党立志于中华民族千秋伟业，百年恰是风华正茂！回首过去，展望未来，有中国共产党的坚强领导，有全国各族人民的紧密团结，全面建成社会主义现代化强国的目标一定能够实现，中华民族伟大复兴的中国梦一定能够实现！

伟大、光荣、正确的中国共产党万岁！

伟大、光荣、英雄的中国人民万岁！

湖北矿业

HUBEIKUANGYE

2021年第1期
(总第62期 2001年创刊)

编辑委员会

编委主任 袁 兵

副主任 (以姓氏笔划为序)

王 勇 王友元 李龙才
陈长宏 瞿定军 刘桂英
张朝文 张 健

编 委 (以姓氏笔划为序)

王 琴 王学梁 王书贵
冯声波 李向阳 李书涛
刘 蓓 刘安平 苏 宏
何宗兵 钟安荣 唐兴培
梅先明 梅甫定 彭练兵

《湖北矿业》编辑部

主 编 刘桂英

责任编辑 郭 菲

美术编辑 刘志刚

电脑排版 恭和设计中心

编印单位 湖北省矿业联合会

编 印 《湖北矿业》编辑部

准印证号 (鄂) 4200-2018143/连

地 址 武汉市汉口解放大道684号

电 话 027-85825896

传 真 027-85850403

邮政编码 430022

E-mail:hbky1hh@163.com

E-mail:47014882@qq.com

QQ:47014882

印刷单位 武汉新鸿业印务

目

扉页

习近平在庆祝中国共产党成立一百周年大会上的讲话

建党百年 矿业礼赞

做担当民族复兴重任的时代人..... 1

大冶有色金属集团控股有限公司篇(省矿联副会长单
位).....

中化地质矿山总局湖北地质勘查院篇(省矿联副会长单
位)..... 3

中国葛洲坝集团水泥有限公司篇(省矿联副会长单
位)..... 51

湖北省地质局第二地质大队篇(省矿联常务理事单
位)..... 75

湖北永业地矿评估咨询有限公司篇(省矿联常务理事单
位)..... 83

政策法规

自然资源部关于促进地质勘察行业高质量发展的指导意
见..... 87

自然资源部关于部本级应用电子矿产资源勘查许可证、

录

约 稿

《湖北矿业》由湖北省矿业联合会主办,是一份覆盖湖北地矿、冶金、有色、黄金、石油、煤炭、化工、建材、轻工、核工业和矿业院校、科研院所等矿业企事业单位的综合性刊物。她立足湖北、面向全国,宣传矿业改革开放的成功作法,交流矿业发展的经验,反映矿业的呼声和建议,架设政府和企业之间的桥梁,是打造矿业企事业单位、企业领导、企业文化、先进人物形象的新天地。

来稿要求和注意事项:

1、文稿应具有前瞻性、透视性、准确性、生动性和实用性。论文要求论点明确、内容翔实、数据可靠、简明扼要、重点突出、层次分明、文字通顺、标点正确。所有文稿均以打电子版为宜,如条件有限,请书写工整。论文长度控制在4000字之内,新闻控制在800字之内,诗歌、散文、杂文、小小说、小型报告文学、寓言故事等一般控制在1500字以内。

2、标题要精心制作,力求简明、确切、醒目、有特色,提倡短标题,最长也不宜超过20个字。

3、文稿中的专业用语,应以科学出版社出版的词汇或辞典为准,一般要用全称,不要随意省略,如有省略,应在文内首次出现全称处的后面,以括号加注简称。

4、引用参考文献,必须是公开发表并经用者亲自审阅过的文献。有多位作者和参考文献,只取前三位,超过三位的写“等”即可。

5、作者自留底稿,来稿不退。所有来稿,统一实行文责自负。本刊编辑部对来稿有修改权。

6、作者署名写在标题下方,单位、邮编、联系方式、详细通讯地址写在文末。

本刊编辑部

采矿许可证有关事项的公告..... 91

省自然资源厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的
通知..... 92

省自然资源厅办公室关于进一步优化矿业权审批工作的
通知..... 104

省自然资源厅关于印发《湖北省绿色矿山建设三年行动
方案(2021-2023年)》的通知.....

安全生产 110
《安全生产法》的修改高度关注矿山安全.....
两部门印发《煤矿智能化建设指南(2021年版)》..... 128

专题报道

未来五年中国矿业的行动指南——解读“十四五”规划
纲要中的含矿量.....

武汉发现第一眼温泉井!在蔡甸区!被专家认定为优质
珍稀矿泉井!..... 145

147

绿色矿山 150
7个方面,帮您解决矿山生态修复热点问题.....
省自然资源厅关于印发《湖北省绿色矿山建设三年行动
方案(2021-2023年)》的通知..... 154

161

建党百年，矿业礼赞1：

做担当民族复兴重任的时代人

近日，湖北省矿业联合会党支部与兴发集团兴和化工党支部在兴发集团悦和大厦2208会议室，联合开展“学党史、讲安全、强责任、重落实”的主题党日活动。

活动共分为四个阶段

第一阶段：奏唱国歌 重温入党誓词



参会党员奏唱国歌



兴和党支部书记王伟同志带领参会党员重温入党誓词



湖北省矿业联合会党支部书记袁兵同志诵读党章

第二阶段：学习党史 传承红色基因

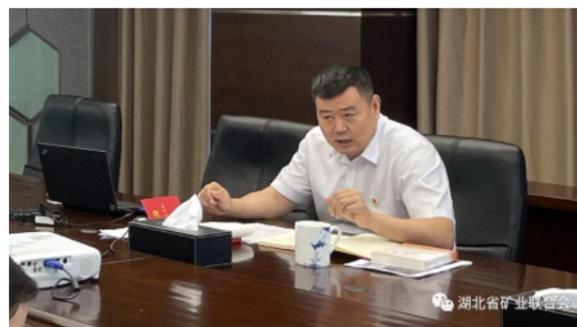
党支部成员共同学习了《中国共产党组织工作条例》、习近平总书记关于安全生产重要论述、中共党史学习。观看了《生命重于泰山—学习习近平总书记关于安全生产重要论述》电视专题片及高中华主讲的遵义会议与长征胜利视频课程。湖北省矿业联合会党支部书记袁兵同志带领大家研读《中国共产党简史》。



袁兵同志领学《中国共产党简史》

第三阶段：峥嵘岁月 汲取信仰力量

湖北省矿业联合会党支部书记袁兵同志就当前中国矿业经济发展政策及未来矿业经济发展趋势进行详细解读，从百年党史中汲取精神力量，做有担当民族复兴重任的时代人。



袁兵同志解读当前矿业经济政策

第四阶段：座谈交流 推动共赢发展

在庆祝建党百年之际，我们相聚，时机特殊、很有意义。参会者就矿业经济未来建设发展进行交流。兴和化工党支部就当前矿业经济发展的总体方向，阐述了矿山发展的瓶颈与困难。湖北省矿业联合会党支部书记袁兵同志表示：省矿联要在矿山企业的长远发展、可持续发展上下功夫，充分发挥省矿联的平台效应，拓展合作领域，发挥优势；省矿联要与矿山企业建立更加紧密的沟通联合机制，以饱满的工作热情、奋发有为的精神状态投入到矿山企业服务中去。共谋深化合作，推动共赢发展。

满的工作热情、奋发有为的精神状态投入到矿山企业服务中去。共谋深化合作，推动共赢发展。



双方交流发言

建党百年，矿业礼赞2：

大冶有色金属集团控股有限公司篇

6月19日，大冶有色金属集团控股有限公司党委组织开展党史学习教育现场教学，缅怀先烈丰功伟绩，在重温历史中追悟初心，积极响应习近平总书记“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”要求。公司党委领导班子成员，总部中层副职及以上人员、各直属单位负责人参加。



在烈士纪念碑前，翟保金领誓，公司领导班子成员、党员干部面向党旗，举起右手，庄严地重温了入党誓词。

随后，党员们怀着无比崇敬的心情，参观了二七纪念馆陈列厅，听取讲解员对1923年京汉铁路大罢工及“二七惨案”革命斗争全过程的讲解。一件件实物、一张张图片、一个个场景，再现了革命历史画卷。大家不时驻足凝视，深切感受党的丰功伟绩和奋斗历程。



在武汉二七烈士纪念馆，公司党委书记、董事长翟保金，公司党委副书记、总经理王焱向二七烈士纪念碑敬献花篮。



在武汉八七会议地址纪念馆，党员们参观了“风云突变”“重大转折”“星火燎原”等主题历史陈列和“八七会议”会场原状陈列，观看了“八七会议”开会的实况影像。



其中许多文物、照片和珍贵历史资料，再现了“八七会议”的历史，展示了那段艰辛探索的峥嵘岁月，以讴歌中国共产党不畏艰险、力挽狂澜、挽救中国革命于危难之中的光辉历史。



党员们表示，通过此次现场教学，感受颇多，受益匪浅，将进一步弘扬党的优良传统，赓续共产党人精神血脉，保持奋斗姿态，巩固党史学习教育成果，不忘初心、牢记使命，自觉听党话、感党恩、跟党走，以实际行动迎接党的百年华诞。

建党百年，矿业礼赞3:

中化地质矿山总局湖北地质勘查院篇

1921年7月初，中国共产党的第一次全国代表大会在嘉兴南湖的一艘游船成功举办，宣告着中国共产党就此成立。嘉兴南湖从此成为光荣的革命圣地，辉煌地载入了革命史册。在1959年10月1日，南湖革命纪念馆正式成立，湖中的烟雨楼被作为纪念馆的馆址，按照当年中共“一大”代表乘坐的游船样式仿制了革命纪念船，陈列在烟雨楼下的万福桥旁。



革命声传画舫中，诞生我党庆工农。作为历史的见证，红船定格在1921年的时空里；作为永恒的精神，红船在每一个时代与共产党人相逢。奋斗新征程，走好当下路，不忘来时路。全体共产党员和入党积极分子齐聚画舫，合唱红歌——《没有共产党就没有新中国》。现场声音澎湃，气氛高涨，掀起了红船精神学习的热潮。



建党百年，矿业礼赞3:

中国葛洲坝集团水泥有限公司篇

聆听历史声音 重温初心使命
追寻先辈足迹 感悟革命力量
今天 让我们跟随
中国能建葛洲坝水泥公司
所属荆门公司党总支
一起打卡湖北京山
缅怀革命先烈 锤炼党性修养
追寻革命足迹 凝聚奋进力量

近日，中国能建葛洲坝水泥公司所属荆门公司党总支组织30余名党员前往张文秋故居和纪念馆，开展“学党史、强信念、解放思想勇担当”主题党日活动。

“我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领.....”在中化地质矿山总局湖北地质勘查院党委书记、副院长尚成志的领誓下，党员同志们面向鲜红党旗，右拳紧握，昂首挺胸，重温入党誓词，现场气势恢宏，激发爱国热情，凝聚前行动力。

此次教学活动，进一步激发党员同志们的爱国之情、强国之志、富院之心、创业之力。大家纷纷表示，将牢记初心使命，不断保持共产党员的先进性和创造力，砥砺奋进，果敢打拼，以更加饱满的热情投身岗位工作，打造“湖北化勘”精品，助力湖北院“三次创业”，为“十四五”开好局、起好步打下坚实基础，以优异业绩向中国共产党百年华诞献礼！



参观张文秋故居

重温入党誓词。来到革命老人张文秋曾经战斗和居住过的地方，党员们面向张文秋故居前鲜红的党旗，重温了入党誓词，表达了对革命先辈为党的事业奋斗终身的缅怀和敬佩之情。



走“长征路”。党员们分成3个小组，通过模拟长征路线图重走“长征路”，通过队伍协作引导小球从瑞金出发，突破层层关卡，安全抵达延安，用新颖的活动形式感悟革命先辈的艰苦奋斗精神。



参观张文秋故居



红歌合唱。在张文秋故居前的广场上，党员们摆出了党徽、五角星等团体造型，手持鲜艳的五星红旗，合唱了《歌唱祖国》《我的祖国》《没有共产党就没有新中国》等歌曲，用嘹亮的歌声唱响红色主旋律。



瞻仰张文秋墓。党员们前往京山县博物馆旁文峰公园，为张文秋墓敬献花篮，观看了革命老人张文秋生平事迹的浮雕，仿佛回到了革命老人张文秋为党的事业奋斗的历史岁月。



感悟红色记忆。党员们在京山县博物馆内参观了张文秋纪念馆，一件件珍贵的历史文物和一段段革命故事诉说着那段艰苦的岁月，党员们认真聆听讲解，感受革命先烈们不屈不挠、为党的事业无私奉献的崇高精神。



党员参观学习有感

生产一支部书记 彭忠耀

一件件革命时期的实物、一个个艰苦奋斗的故事、一幅幅弥足珍贵的历史照片，让我们感受到了革命先辈们不畏牺牲、勇于奉献的精神，更加明白以史为鉴、不忘初心的意义所在。在建党100周年之际，我们应当把对革命先辈的崇敬之情转化为工作的强大动力，发挥党员先锋模范带头作用，为公司高质量发展贡献自身力量。

生产二支部党员 文军

历史是最好的教科书。通过学习革命老人张文秋生平事迹，让我深刻感受到老一辈共产党员奋斗的艰辛和革命胜利的来之不易。作为一名共产党员，我将以史为鉴，以张文秋同志为楷模，谨记自身职责，立足岗位作贡献。

机关支部党员 高丽琼

参观革命老人张文秋故居，聆听先辈事迹，我感受到了革命先辈们为党的事业奋斗终身的决心和信心，给了我很大触动。在今后的工作中，我将继续加强党史学习，时刻牢记革命历史，传承革命先

辈不畏艰难、勇于奉献的革命精神。

张文秋革命老人简介

张文秋，乳名张前珍，学名张国兰，曾用名李丽娟，张双喜、陈孟君、张一萍等，出生于湖北省京山县。1919年参加了加恽代英、林育南等在武汉领导的“五四”运动。是中国共产党早期党员，长期从事地下工作，是毛泽东的亲家。其大女儿刘思齐嫁予毛岸英，其二女儿邵华嫁予毛岸青。

张文秋16岁入读武昌省立女子师范学校。在董必武、陈潭秋启发教育下，开始投身革命。参加了新文化运动、五四运动和女师学潮，1926年1月加入中国共产党。年底，国共第一次合作中受中共湖北省委派遣，回京山开展革命斗争，并成立了中共京山县执行委员会，任县委副书记兼宣传部长。由于工作出色，京山很快成为当时湖北地区农民运动发展最快的7个先进县之一。

1927年初，张文秋受京山县委的派遣，只身一人去武汉，为工人纠察队和农民自卫队购买枪支弹药，并参加了在武昌召开的中共第五次全国代表大会。结识了北伐军第11军政治部宣传队总教官刘谦初，两人相识恋爱并结成革命伴侣，初识毛泽东同志。在董必武和刘谦初的帮助下，她从汉阳兵工厂购出100支长、短枪运回京山。

1927年，蒋介石发动了“四一二”反革命政变，张文秋告别新婚丈夫返回京山。1927年7月15日，汪精卫在武汉发动政变，国共两党正式决裂，京山县是工农革命最活跃的地区，许多革命者和群众惨遭杀害，敌人白色恐怖笼罩着县城。张文秋是敌人重点抓捕对象，她的一位亲戚把她藏在夹壁墙缝里三天三夜，最后把她藏在棺材里被人抬到乱坟岗而死里逃生。9月27日，张文秋北上河南驻马店组织发动群众成功进行了秋收暴动，之后又南下豫鄂边区和江汉平原一带进行武装游击斗争，打击了反动势力的嚣张气焰。

之后，张文秋先后到山东、上海、延安等地从事革命活动，期间经历了与丈夫刘谦初一同被捕入狱、化名到共产国际从事谍报工作、赴苏联治疗途中被扣留等。1949年3月，随党中央、毛主席进入北平，参加了10月1日在天安门举行的开国大典。

在长期的革命生涯中，张文秋与毛泽东一家建立了深厚的革命情谊，两个在牢房里长大的女儿刘松林与邵华先后分别与毛泽东的儿子毛岸英、毛岸青结为伉俪，成为毛泽东的“双儿女亲家”。2002年7月11日，张文秋老人走完了人生最后的旅程，享年99岁。



兴发集团

建党百年，矿业礼赞5：

湖北省地质局第二地质大队篇

近日，湖北省地质局第二地质大队所属矿业公司党支部组织公司全体党员赴鹤峰县五里乡红四军革命旧址、走马镇鼓罗山三十二烈士殉难处和鹤峰县走马镇木耳山生态茶园，开展“党史学习教育及山水林田湖草生态修复项目现场观摩教学活动”。

古村老街点燃革命火种，不忘初心追寻先辈足迹。在鹤峰县五里乡红四军革命旧址、走马镇鼓罗山三十二烈士殉难处，认真学习老一辈无产阶级革命家在湘鄂边这片热土上，前赴后继、舍生忘死的崇高精神和伟大奉献，亲近老区，亲近历史，进一步丰富党史学习教育形式，拓宽党员干部党史学习教育途径，真正把党史学深、学透。进一步感受革命道路的艰难曲折，感受到今天幸福生活的来之不易，感受到我们肩上承载的使命神圣。不忘初心，砥砺前行。



重温入党誓词时刻不忘初心。“我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领……”全体党员面对鲜红的党旗，神情肃穆、举起右拳，重温入党誓词时的庄严承诺和坚定决心，进一步强化“四个意识”，坚定理想信念，牢记共产党员的政治责任和历史使

命，不断保持共产党员的先进性，切实发挥共产党员的先锋模范作用，永葆共产党员的政治本色。



契合“生态宜居，治理有效”，充分发挥提供高质量生态修复技术支持，以产业融合为目标，推出乡村经济“活”起来。在鹤峰县走马镇木耳山生态茶园，全体职工观摩学习了茶叶土壤改良试验示范项目，同时认真学习了鑫农集团木耳山有机茶基地结合地质地理条件，运用产业融合将一片荒山变成如今的“绿水青山”的发展历程；坚持党建引领，发挥地质队专业优势，做好旅游地质、产业地质、生态地质方面的技术支持和服务工作。



党员参观学习有感：鹤峰五里坪乡红四军革命旧址里涌动着红色的浪潮，在工作人员的讲解里感知红四军的革命精神，陈列的物件承载着岁月的痕迹，我注视着这里的建筑，似有一缕氤氲飘然，

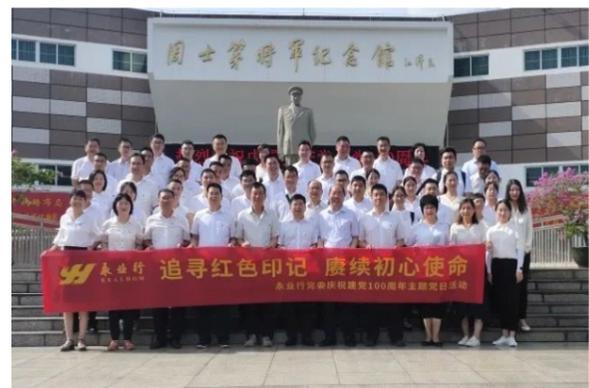
遥望天际，今日盛世如他们所愿，“珍惜”和“感恩”俨然是我们最好的回报方式。山水林田湖草生命共同体的理念的提出给予了时代新的意义，地质事业也迎来了新的发展，作为地质人，我们甚是欣慰和激动。

此次教学活动，进一步激发党员同志们的爱国之情、强国之志，进一步加强了全体职工的历史使命感和责任感。在“十四五”的开局之年，充分发挥自身专业优势提供高质量技术服务支撑，用党建融合资源，用活资源，做好旅游地质、产业地质、生态地质方面的技术支撑和服务工作，努力实现地质生态兴，地质事业兴，地质产业兴。

建党百年，矿业礼赞6：

湖北永业地矿评估咨询有限公司篇

为庆祝建党100周年，重温峥嵘岁月，传承红色基因，6月28日，永业行党委委员、副总裁雷小军、吴学锋，党委委员、助理总裁雷小明，党委委员刘亚玲、孙宇，党员及管理代表赴海南省琼海市周士第将军纪念馆开展“追寻红色印记 赓续初心使命”主题党日活动。



周士第将军是共和国开国上将，生前为中华民族独立与解放、为中国人民解放军的建设事业、为中国特色社会主义建设贡献了光荣的一生。在纪念馆内，大家参观了周士第将军参加革命活动的珍贵照片、文献资料和大量文物，详细了解周士第将军戎马一生的丰功伟绩，再一次接受了红色精神的洗礼。



值此建党百年之际，全体永业行人将以革命先烈的精神为表率，在党的有力领导下，敢为人先，奋发有为，为实现“两个一百年”奋斗目标、踏上建设社会主义现代化国家新征程奋勇前行。



的陈述权、申辩权。

（十四）矿产资源储量评审原则上采取会议审查方式。对申请矿产资源储量评审备案的矿产资源量规模达到大型，非油气矿产累计查明矿产资源量变化量规模达到中型，或有重大疑问的，自然资源主管部门应组织现场核查，现场核查报告作为评审备案的依据。

（十五）矿产资源储量评审机构或技术单位应对评审程序和评审意见书的合规性、客观性、完整性负责，妥善保管评审备案相关资料，于每年1月底前向本级自然资源主管部门报送上一年度开展矿产资源储量评审备案执行情况。省厅将加强顶层设计，进一步健全完善相关规章制度；厅评审中心将定期组织评审专家业务培训，并对评审专家开展年度业务考核，受委托定期更新评审专家库。

（十六）各级自然资源主管部门应将矿产资源储量评审备案纳入自然资源领域信用体系，在矿产资源储量评审备案工作中违法违规造成不良影响或严重后果的责任主体，经自然资源主管部门依法认定为联合惩戒对象的，列入省自然资源厅失信“黑名单”，按照有关规定在本级和省自然资源厅门户网站向社会公布，并及时将问题线索移交同级自然资源执法部门进行处理，涉及犯罪的移交司法机关。

本文件自印发之日起执行，《省国土资源厅关于加强矿产资源储量评审备案管理的通知》（鄂土资函〔2018〕197号）同时废止。

湖北省自然资源厅
2021年1月14日

自然资源部关于促进地质勘查行业 高质量发展的指导意见

各省、自治区、直辖市及计划单列市自然资源主管部门，新疆生产建设兵团自然资源局，国家林业和草原局，中国地质调查局及部其他直属单位，各派出机构：

党中央国务院高度重视地质勘查行业，在深化党和国家机构改革中明确自然资源部负责地质勘查行业管理。进入新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，需要地质勘查行业发挥重要作用。为统筹推进地勘单位改革，促进地质勘查行业高质量发展，现提出以下意见。

一、总体要求

坚持以习近平生态文明思想为指导，统筹地质勘查行业发展与经济社会高质量发展，在服务生态文明建设、保障国家能源资源安全和地质灾害防治工作中发挥重要作用。

二、深化改革，促进发展

各省（区、市）自然资源主管部门要深刻领会和全面贯彻落实党中央国务院关于深化事业单位改革的精神和要求，按照省级党委和政府统一部署，把地质勘查行业改革发展作为重点工作事项，结合本地地质勘查工作需求和特点，把握改革契机，与其他部门协调谋划，切实深化地勘单位改革，促进发展。已经完成地勘单位改革的地方，坚持问题导向，推进相关改革措施落实；正在谋划改革的地方，坚持目标导向，积极参与设计推动。

（一）因地制宜，积极稳妥，推进事企分开。按照党中央国务院改革总体要求，结合地方经济社会发展对地勘公益服务和自然资源管理工作支撑的需要，因地制宜，会同有关部门科学制定和完善地

勘单位改革方案，明晰功能定位，推进事企分开，合理确定事企队伍规模。要做好思想工作，凝聚人心，谋定而后动，不立不破、先立后破，妥善做好政策配套和业务接续，推动改革相关政策落实到位，确保改革平稳有序，改革后核心团队不打乱，工作能力不降低。

（二）积极探索，多措并举，促进行业发展。地质资料信息、图书档案、博物展览、环境与地质灾害监测等为社会提供公益服务的事业单位，要回归公益属性，突出主责主业，改善公益服务供给方式，创新提供方式，提高服务能力和水平；公益性地质调查和自然资源调查核查，以及为监管执法等自然资源管理提供支撑保障的事业单位，要聚焦重大基础地质科学认识、自然资源现状及变化趋势、国土空间利用适宜性及风险评价、生态保护修复理论技术、自然灾害预防及监测预警、自然资源领域标准规范等提供技术服务，厘清职责边界，不得以机关影响力参与或干预市场竞争；转企的地勘单位要向生态文明建设、国家能源资源安全、地质灾害防治等关系国计民生的关键领域集中。各地在改革中要积极探索配套政策，不断完善多元化地质勘查投入机制，探索地勘单位提出矿业权出让区块建议、参与勘查成果收益分配、完善市场化收入分配等激励政策，支持地质勘查单位依法盘活土地，在人员安置、社会保障、资产管理、财税等方面争取支持政策，为地勘单位发展创造有利条件。

三、抓住机遇，加快发展

各省（区、市）自然资源主管部门要积极引导、协调、指导地勘单位抓住机遇，按照功能定

位，在服务生态文明、保障能源资源安全、加强地质灾害防治等方面发挥重要作用。

（一）积极服务生态文明建设。要以习近平生态文明思想为引领，统筹自然资源调查监测、生态保护修复工作，发挥地质勘查专业优势，在加强传统地质调查工作的基础上，进一步扩大工作领域，开展自然资源综合调查、地表基质调查、水资源调查、农业地质调查、城市地质调查、生态地质调查、地质灾害调查、重大工程地质安全调查评价、海洋地质和矿产资源调查等，为城乡建设、防灾减灾、改善人居环境、农业发展等服务。

（二）全力保障国家能源资源安全。提高能源资源保障能力，充分挖掘国内资源潜力，重点围绕战略性矿产，加强能源资源基础地质工作。全面发挥各类主体作用，大力推进科技创新，加大国内矿产勘查力度，提高矿产资源节约与综合利用水平，推进绿色勘查和绿色矿山建设，增强能源和战略性矿产资源保障能力。支持地质勘查单位“走出去”参与境外地质调查和矿产资源开发利用。

（三）扎实做好地质灾害防治工作。地质灾害防治工作直接关系到人民群众的生命财产安全，必须做好做实。各地要指导地勘单位聚焦“隐患在哪里”、“结构如何”、“灾害何时发生”等调查监测关键问题，加强地质灾害高发区1:5万和人口密集区及其他重点地区1:1万地质灾害调查。加强重大工程建设地质安全评价，不断改进地质灾害监测预警方法和设备，科学实施工程治理或避险移民搬迁，尽最大努力避免人员伤亡。

四、提升能力，高质量发展

各省（区、市）自然资源主管部门要紧密结合本地地质勘查工作需求和目标，指导地勘单位不断加强基础研究和人才培养，提升科技创新能力、装备研发能力和信息化智能化水平。

（一）加强基础研究和人才培养。加强地质科学基础研究，加快探索深地科学前沿，提升生态空

间和地球深部结构认知，丰富地球系统科学理论。注重培养领军人物、拔尖人才和青年人才，完善人才梯队建设。营造良好科研环境，充分发挥人才创新创造活力。

（二）提升地质勘查科技创新能力。要围绕战略性矿产、深部找矿、地质灾害防治等关键领域，引导地勘单位与相关企业及研究单位合作，开展理论、方法、技术攻关，取得一批研究成果，推动科研成果转化应用，带动地勘行业整体能力升级。

（三）提升核心装备自主研发能力。针对我国勘查工作由浅及深、由单一向综合的发展趋势，大力提升核心装备自主研发能力，助力装备更新换代，提高勘查精度，提升多目标多手段的自然资源综合调查、矿产资源综合勘查、地质灾害监测预警等地质勘查装备水平。

（四）提升地质勘查信息化智能化水平。广泛应用大数据、云计算、区块链、人工智能等现代技术手段，建设部省联动的地质大数据平台，构建统一的自然资源综合监测体系，提高地质数据集成应用，推动地质勘查和地质灾害防治智能化发展。

五、加强监管与服务

各省（区、市）自然资源主管部门要加大政策和项目支持力度，注重推广典型经验，支持地勘单位发展。建立健全地质勘查监督管理机制，加强地质勘查领域信用体系建设，规范地质勘查活动，指导地勘单位更好发展。

（一）加强制度建设。完善地质勘查管理政策，编制地质勘查规划、地质灾害防治规划和相关专项规划并监督检查执行情况。在已有地勘领域国家标准、行业标准框架下，因地制宜修订地方标准，指导推动本行政区地质勘查技术鉴定与服务工作。

（二）加强监督管理。认真贯彻落实党中央、国务院“放管服”改革要求，完善监督检查工作制度，加强地质勘查活动中事后监督管理，推进

自然资源部关于部本级应用电子矿产资源勘查许可证、采矿许可证有关事项的公告

按照《国务院关于在线政务服务的若干规定》（国务院令第七16号）和《国务院关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27号）要求，自然资源部决定自2021年7月1日起，部本级实施电子矿产资源勘查许可证、采矿许可证（以下简称电子证）。现就有关事项公告如下：

一、自2021年7月1日起，自然资源部以颁发电子证为主，同时颁发纸质矿产资源勘查许可证、采矿许可证。电子证与纸质矿产资源勘查许可证、采矿许可证具有同等法律效力。

自然资源部此前颁发的有效期内的纸质矿产资源勘查许可证、采矿许可证仍然有效，无须申请更换为电子证。

二、矿业权人在自然资源部政务服务门户网站（<http://zwfw.mnr.gov.cn>）登录本公司账户后，可

查看电子证，自行打印的不具备法律效力。

三、从2021年7月1日起，到自然资源部领取矿产资源勘查许可证、采矿许可证的，不再按照《自然资源部关于矿业权申请资料实行互联网远程申报的公告》（自然资源部公告2020年第10号）要求提交纸质材料。

对于已领取电子证的矿业权人，向自然资源部提交新的登记申请时，填写矿产资源勘查许可证或采矿许可证证号即可，不再提交矿产资源勘查许可证或采矿许可证扫描文件。

四、自然资源部已颁发的有效期内的矿产资源勘查许可证、采矿许可证基本信息（矿业权名称、许可证号、矿业权人、矿种、有效期起、有效期止），可在自然资源部门户网站的“矿业权市场”栏目（<http://ky.mnr.gov.cn/>）查询。

“双随机、一公开”监督检查，规范检查程序，加强信用惩戒，依法调查处理违法违规问题，为地勘行业发展创造更加公平的市场环境和发展空间，最大限度激发市场活力。指导督促地勘单位做好安全生产管理工作。

（三）加强服务指导。结合各地发展规划，不断扩大地质勘查工作服务领域和规模，指导地勘单

位为地方经济社会发展做出更大贡献。落实好党中央和国务院关于事业单位改革的有关政策，积极开展部门协调，为地勘单位发展争取支持，妥善处理改革中人员身份、资产管理、干部人才等重大问题。发挥行业学会协会桥梁纽带作用，加强行业自律、业务建设和信息交流服务。

省自然资源厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知

各市、州、直管市、神农架林区自然资源和规划局：

为认真贯彻落实《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）、《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》（自然资办发〔2020〕26号）、《自然资源部办公厅关于进一步规范矿产资源储量评审备案工作的通知》（自然资办函〔2020〕966号）等有关文件精神，进一步提升矿产资源储量评审备案政务服务效能，结合我省实际，现就矿产资源储量评审备案管理若干事项通知如下：

一、高度重视矿产资源储量评审备案管理工作

（一）强化矿产资源储量评审备案管理，对保障矿产资源储量分类与管理改革顺利实施，促进矿政规范化管理具有重要意义。自然资源主管部门要贯彻落实矿产资源国家所有的法律要求，切实履行矿产资源所有者职责，对申报的矿产资源储量进行审查确认，纳入国家矿产资源实物账户。

二、实行矿产资源储量评审备案分级负责、统一管理

（二）省自然资源厅负责本级矿业权登记矿种和建设项目压覆重要矿产资源（石油、天然气、页岩气、天然气水合物和放射性矿产资源除外）的矿产资源储量评审备案工作，由省自然资源厅矿产资源储量评审中心（下称“厅评审中心”）组织评审，省自然资源厅完成备案。市、州自然资源主管部门负责部、省矿业权登记以外其他矿种的矿产资源储量评审备案工作，可直接组织开展矿产资源储

量评审备案，也可委托矿产资源储量评审机构开展矿产资源储量评审备案工作，全部或部分委托的应明确委托事项、责任义务等；委托技术单位开展相关工作的，技术单位仅能承担矿产资源储量评审职能。

在矿业权有效期内，矿业权人仍须向原发证机关提出矿产资源储量评审备案申请，在换发新矿业权证后，矿产资源储量评审备案权限自动转移。

（三）市、州自然资源主管部门矿产资源储量评审备案工作接受省自然资源厅统一监管。自然资源主管部门组织评审所需费用（包括专家评审费）列入同级财政预算。

三、明确矿产资源储量评审备案范围

（四）自然资源主管部门负责矿产资源储量评审备案的范围包括探矿权转采矿权、采矿权变更矿种或范围、非油气矿产在采矿期间累计查明矿产资源量发生重大变化（变化量超过30%或达到中型规模以上）的矿产资源储量报告，以及建设项目压覆重要矿产资源的调查评价报告。

四、提升矿产资源储量评审备案政务服务水平

（五）逐步实现“互联网+矿产资源储量评审备案”在线申报。自然资源主管部门应制定矿产资源储量评审备案服务指南，明确矿产资源储量评审备案受理层级、受理矿种、申报材料清单和容缺情形，在门户网站公开相关政务服务信息。省自然资源厅在“湖北省政务服务网”上线矿产资源储量评审备案在线申报功能（纸质报告在线下提交），通过政务大厅窗口化服务与网上办理相结合，实现申请人“外网申请、线下评审、内网审核、结果反

馈” 办理矿产资源储量评审备案政务服务事项。市、州自然资源主管部门逐步实现矿产资源储量评审备案互联网远程申报。

(六) 严格矿产资源储量评审备案办理流程。矿产资源储量评审备案办理流程包括受理、评审备案2个环节,不得将矿产资源储量评审游离于办理流程之外。委托矿产资源储量评审机构或技术单位组织评审的,自然资源主管部门应和矿产资源储量评审机构或技术单位做好内部程序无缝衔接。

(七) 规范申请材料报送和办理结果反馈。自然资源主管部门不得额外增设矿产资源储量评审备案申请材料或证明事项,对相关证明事项实行告知承诺制;按照“一个窗口进、一个窗口出”要求,将矿产资源储量评审备案受理审查结果(予以受理、补正告知、受理终止、不予受理)、终止评审结果邮寄或短信告知(网办深度实现在线申报的)申请人,根据申请人提交申请时选择的办结取件方式(窗口取件/邮政寄件)将评审备案结果送达申请人。

(八) 压缩矿产资源储量评审备案办理时限。自然资源主管部门自收到纸质报告等申请材料之日起,应在5个工作日内(不含申请人补正修改申请材料时间)内出具受理审查结果;申请材料不齐全或不符合规定形式的,应一次性告知申请人需要补正的全部内容,补正期间受理程序中止,未在规定时限(10个工作日)内提交补正的,受理程序终止。自受理之日起50个工作日内完成评审备案。评审过程中需补正或修改相关材料的,申请人应在20个工作日内提交,补正修改报告时间不计入评审备案时限。

(九) 加强矿产资源储量评审备案成果统计和信息公开服务。矿产资源储量评审备案在线数据服务系统上线后,已完成矿产资源储量评审备案的,自然资源主管部门应按照矿产资源储量评审备案权限及时将矿产资源储量评审备案信息更新到矿产资

源储量数据库中;建设项目压覆的矿产资源储量经压覆审批的,由省自然资源厅根据压覆审批情况及时将压覆的矿产资源储量更新到矿产资源储量数据库中。自然资源主管部门应按季度通过门户网站向社会公开除涉及国家秘密外的矿产资源储量评审备案信息。矿产资源储量评审备案在线数据服务系统上线前,市、州自然资源主管部门于每月底,将本级评审备案的矿产资源储量评审备案结果报省自然资源厅矿产资源保护监督处。

五、加强矿产资源储量评审备案全过程管理

(十) 予以受理情形包括符合矿产资源储量评审备案权限和范围,且申请材料齐全、符合规定形式,或申请人在规定时限(10个工作日)内按照要求提交全部补正申请材料;补正告知情形为申请材料不齐全或不符合规定形式;受理终止情形为补正材料未在规定时限(10个工作日)内提交补正,申请人须再行提出矿产资源储量评审备案申请;不予受理情形包括不符合矿产资源储量评审备案权限或范围,或申请人在规定时限(10个工作日)内经补正但仍不符合要求。

(十一) 终止评审情形包括上次评审备案不予通过且未完成相应修改再次申请;报告无重大缺失,但经两次修改仍不能满足评审要求或在规定修改时限(20个工作日)内不能完成报告修改的;申请人提出终止评审等。

(十二) 不予通过评审备案的情形包括申请材料失实、弄虚作假,报告采用的工业指标不合理,地质勘查及研究程度达不到相应勘查阶段要求,开采技术条件、矿石加工选冶技术性能研究或综合勘查综合评价不能满足相应阶段工作要求,资源量估算结果严重错误等。

(十三) 已通过评审备案的,经查实申请材料不真实或存在弄虚作假的,自然资源主管部门应按照程序撤销评审备案结果,矿产资源储量评审机构或技术单位应撤销评审意见书,并充分保障申请人

省自然资源厅办公室关于进一步优化矿业权审批工作的通知

各市、州、直管市、神农架林区自然资源和规划局,厅相关处室、直属单位:

为深入贯彻落实《中共湖北省委、省人民政府印发〈关于更大力度优化营商环境激发市场活力的若干措施〉的通知》(鄂发〔2020〕6号)、《湖北省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革有关事项的意见(试行)》(鄂自然资规〔2020〕1号)、《省自然资源厅关于做好矿产资源储量管理改革工作的通知》(鄂自然资发〔2020〕15号)、《省自然资源厅贯彻落实〈关于更大力度优化营商环境激发市场活力的若干措施〉总体工作方案》(鄂自然资发〔2020〕20号)等文件精神,深化政务服务“一网通办”,推进矿业权行政审批制度改革,进一步优化矿业权审批工作,实行“一件事情一个处室一次办”,现就矿业权报件审批有关事项通知如下:

一、进一步推行矿业权审批“一网通办”

(一) 继续通过湖北政务服务网受理矿业权报件。申请人在湖北政务服务网上进行矿业权报件申报,提供所需资料后,省厅在5个工作日内出具预审意见,湖北省自然资源政务云平台以短信形式将预审意见告知矿业权人。预审通过后正式受理报件,在报件资料符合规定要求的前提下,除需上专题会、厅务会、党组会研究的情形之外,一般在10个工作日内完成报件审批工作。

(二) 做好矿业权审批与生态红线衔接。一是在全省生态红线评估调整过渡阶段,各市县级自然资源主管部门应在核查意见函中明确申请的矿业权范围不在评估调整后的湖北省生态保护红线范围内

后方可受理。二是待全省生态红线评估调整完成之后,与矿业权范围重叠交叉审查由计算机自动完成,符合要求的自动受理。

(三) 压实市、县级自然资源主管部门审查责任。进一步明确和压实市县级自然资源主管部门审查职责(详见附件1),市县级自然资源主管部门要按照范本要求出具核查意见函,并通过湖北省自然资源政务云平台将核查意见函上传省厅。核查意见函(范本)下载地址:湖北省自然资源政务云平台下载中心,网址<http://172.16.4.105>。

二、进一步简化审批程序

矿业权延续类、变更类、保留类、注销类报件直接汇总意见,报分管厅长审签;新立类报件和情况复杂或有争议的报件上专题会研究,根据专题会意见决定是否上厅务会、党组会研究;划定矿区范围类报件属于“三重一大”事项清单内容,需上厅务会、党组会研究。

三、进一步精简申请资料

在《省国土资源厅办公室关于矿业权报件纳入省政务服务一张网有关工作的通知》(鄂土资办文〔2018〕11号)要求的报件资料基础上,结合矿业权行政审批制度改革及优化营商环境相关要求,省厅对矿业权审批报件资料进行了优化(详见附件2、3、4)。

四、进一步明确矿业权出让登记相关时限

(一) 采矿权出让合同年限的确定。一般情况下,对于新设立采矿权,出让合同年限依据矿业权出让收益评估报告确定的可采储量、年生产规模、基建期等综合因素计算的服务年限确定。对于有新

增资源储量的采矿权，若矿山剩余服务年限超过3年，可先延续2年，2年内完成新增资源有偿化处置工作；若剩余服务年限不足3年的，应先签订矿业权出让合同，完成新增资源有偿化处置工作。出让合同年限比照新设立采矿权确定。

（二）采矿权延续时限的确定。一般情况下，矿业权人办理采矿权延续登记时，根据合同剩余服务年限、剩余储量可采年限、矿产资源开发利用与生态复绿方案剩余年限、矿山规模（大型矿山最长发证年限为30年，中型矿山最长发证年限为20年、小型矿山最长发证年限为10年）、行业政策等因素综合考虑，按照能够办理的最长年限给予延期。

（三）已完成有偿化处置的资源储量尚未采完时延续时限的确定。对矿业权出让合同过期或没有出让合同的矿业权，由矿业权所在地县级以上人民政府出具该矿参与评估的资源储量尚未采完的文件后，可办理延续手续，延续时限按照剩余储量可采年限、矿产资源开发利用与生态复绿方案剩余年限、矿山规模、行业政策等因素综合考虑，按照能

办理的最长年限给予延期。

全省各级自然资源部门应参照本通知，对本级出让登记的矿业权政务服务流程进行优化，结合自身特点，细化、明确审查责任，不断提升政务服务效能，打造自然资源金牌“店小二”，营造一流营商环境。

自2021年2月1日起，省级发证矿业权申请一律按照本通知要求执行，在此之前仍可按照《省国土资源厅办公室关于矿业权报件纳入省政务服务一张网有关工作的通知》（鄂土资办文〔2018〕11号）要求执行。

- 附件：1. 市、县级自然资源主管部门审查职责
2. 共性申请资料清单
 3. 探矿权（非油气类）申请资料清单
 4. 采矿权（非油气类）申请资料清单
 5. “净矿”出让程序

湖北省自然资源厅办公室
2020年12月22日

点评：2016年底，贫困地区水电矿产资源开发资产收益扶贫改革试点启动，于2019年底结束。试点期间，国家发改委会同自然资源部等有关部门，加强对试点工作的统筹指导，推动试点工作取得了积极成效，让农民共享资源开发成果，保障贫困人口获得稳定的资产收益，实现稳定脱贫、不返贫。同时，此举带动了基础设施改善和县域经济发展，加快了当地脱贫攻坚步伐。国家发改委表示，将认真总结试点经验，将行之有效的做法制度化，作为我国健全生态保护补偿机制的重要内容。

畅。

关键词：提升脱贫水平

第七篇第二十六章中讲到提升脱贫地区整体发展水平时提出，实施脱贫地区特色种养业提升行动，广泛开展农产品产销对接活动，深化拓展消费帮扶。在西部地区脱贫县中集中支持一批乡村振兴重点帮扶县，从财政、金融、土地、人才、基础设施、公共服务等方面给予集中支持，增强其巩固脱贫成果及内生发展能力。坚持和完善东西部协作和对口支援、中央单位定点帮扶、社会力量参与帮扶等机制，调整优化东西部协作结对帮扶关系和帮扶方式，强化产业合作和劳务协作。

附件1

市、县级自然资源主管部门审查职责

县级自然资源主管部门审查职责：（1）是否符合国家和湖北省矿产资源管理相关法律法规的规定；（2）是否存在权属争议；（3）是否涉及评估调整后公布的湖北省生态保护红线；（4）是否有非法勘查、开采等行为，违法行为是否已查处结案；（5）是否在基本农田保护区范围内，若在范围内是否符合相关基本农田利用政策；（6）采矿权人编制的矿产资源开发利用与生态复绿方案是否在服务年限内，若超出服务年限是否重新修编；（7）申请延续的探矿权勘查面积是否按要求缩减、勘查设计是否评审；（8）申请保留的探矿权

项目勘查程度是否达到保留要求、保留面积是否按查明资源储量范围缩减；（9）是否属于因不可抗力或政府政策原因导致矿业权逾期未申报；（10）与地方自然资源主管部门签订的矿业权出让合同是否过期；（11）根据国家或省有关规定出具的相关票据或缴款凭证审查有偿化处置完成情况（包含新增资源储量的有偿化处置情况）。

市级自然资源主管部门审查职责：对县级自然资源主管部门的审查内容进行复核。

市级、县级自然资源主管部门对审查内容的真实性负责，并根据审查意见，出具核查意见函。

附件2

共性申请资料清单

（一）矿业权出让合同及出让收益（价款）缴纳或有偿处置材料。（提供矿业权出让合同、缴款通知书或矿业权成交确认书以及矿业权出让收益缴纳票据和相关凭证等材料。属缴纳矿业权“价款”的，还应提交评估报告摘要的复印件。如没有相应材料，应由负责征收的部门出具书面意见，说明矿业权“价款”缴纳的具体情况；对已批准将矿业权“价款”转增为国家基金或国家资本金的，应提供财政部门批复文件；对于批准矿业权“价款”用于职工安置的，应提供矿产资源主管部门批复文件和县级及以上人民政府或有关部门提供的安置到位的证明材料）（采矿权划定矿区范围登记除外）

（二）对出让合同已过期的，申请人应提交能够说明原因的相关材料。（按照2019年矿产开发管理工作第二次专题会议精神，根据鄂办文〔2018〕2号文提出的“因国家政策调整、重大灾

害等不可抗力原因，采矿权出让合同届满时矿区范围内参与评估的资源储量尚未采完的，由采矿权人提出申请，经矿山所在地县级人民政府审查认定，可予以续期”）（仅限采矿权延续登记、变更登记）

（三）因不可抗力或者政府及其有关部门原因，未在规定期限内提出申请，申请人应提交能够说明原因的相关材料。（根据国土资规〔2017〕14号“因不可抗力或政府有关部门的原因，未在规定期限内提出延续申请，探矿权人应当提交能够说明原因的相关证明材料”；根据国土资规〔2017〕16号“因不可抗力或政府有关部门的原因，致使采矿权不能按期延续，提供能够说明原因的相关证明文件后，准予延续”）（仅限探矿权延续登记、保留登记，采矿权延续登记）

附件3

探矿权（非油气类）申请资料清单

一、探矿权新立登记

(一) 探矿权新立申请登记书；
(二) 勘查设计的专家评审意见；
(三) 《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）中规定的：国务院批准的重点建设项目需要以协议出让方式出让的探矿权项目需提交协议出让探矿权的批准文件；

(四) 涉及油气与非油气之间重叠的，根据《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》（国土资规〔2017〕14号），申请人需提交互不影响和权益保护协议或不影响已设油气矿业权人权益承诺。（仅限于与已设油气矿业权重叠，或属于可地浸砂岩型铀矿与煤炭之间存在重叠的；与油气探矿权重叠的，提交不影响已设油气探矿权人权益承诺；其他需提交互不影响和权益保护协议）

二、探矿权延续登记

(一) 探矿权延续申请登记书；
(二) 申请探矿权延续，根据项目子类型不同的，还应提交如下文件：

1. 同一勘查阶段：按勘查作业范围面积缩减《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）下发前的证载面积的25%（提交资源量的除外、已设采矿权矿区范围垂直投影的上部或深部勘查除外）编制下一步工作安排的专家评审意见；

2. 变更勘查阶段：前一勘查阶段资源储量报告（按照省厅矿产资源储量评审备案有关规定执行）；下一阶段勘查设计的专家评审意见。

三、探矿权保留登记

(一) 探矿权保留申请登记书；
(二) 首次保留的，提交经评审备案的矿产资源储量评审备案文件。（政策性关闭的矿业权除外，只需要提供能够说明原因的相关材料）

四、探矿权变更登记

(一) 变更勘查区块范围（含扩大勘查范围和缩小勘查范围）

1. 探矿权变更申请登记书；
2. 下一步勘查工作设计的专家评审意见。

(二) 变更探矿权名称

1. 探矿权变更申请登记书；
2. 市场监督管理部门出具的变更批准文件或工商变更事项查询单。

(三) 变更勘查主矿种

1. 探矿权变更申请登记书；
2. 下一步勘查工作设计的专家评审意见；
3. 依据《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》（国土资规〔2017〕14号）精神，探矿权出让时对能否变更勘查矿种未有约定的，且勘查主矿种为金属类矿产的探矿权申请勘查矿种变更其他金属类矿产的，需提供普查及以上地质报告。

(四) 探矿权转让变更

1. 探矿权转让申请书；（探矿权人提交）
2. 探矿权变更申请登记书；（受让人填写）
3. 探矿权转让合同；
4. 上级主管部门或单位同意转让的意见；（仅限于国有企业转让变更申请）

5. 依据《国土资源部关于进一步规范矿产资源

勘查审批登记管理的通知》（国土资规〔2017〕14号）精神，以申请在先、招标、拍卖、挂牌方式取得的探矿权，应当持有探矿权满2年，或者持有探矿权满1年且提交普查以上工作程度的地质报告；

6. 依据《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》（国土资规〔2017〕14号）精神，以协议方式取得的非油气探矿权申请变更主体的，应当持有探矿权满10年。未满10年的，按协议出让探矿权的要件要求及程序办理。

附件4

采矿权（非油气类）申请资料清单

一、采矿权划定矿区范围登记

(一) 划定矿区范围申请登记书；（范围拐点坐标采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准）

(二) 矿产资源储量报告的评审备案文件；（若与原勘查范围不一致且分割资源储量的，应提交分割报告的评审备案文件）

(三) 探矿权范围、申请划定的矿区范围与资源储量估算范围的坐标及三者叠合图；

(四) “净矿”出让相关材料；（申请开采已设有效采矿权深部或上部同类矿产资源可不实行“净矿”出让）

(五) 涉及油气与非油气之间重叠的，根据《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号），申请人需提交互不影响和权益保护协议或不影响已设油气矿业权人权益承诺。（仅限于与已设油气矿业权重叠，或属于可地浸砂岩型铀矿与煤炭之间存在重叠的；与油气探矿权重叠的，提交不影响已设油

备注：变更类登记既可单独办理，也可与延续、保留类登记合并办理。

五、探矿权注销登记

(一) 探矿权注销申请登记书；
(二) 勘查项目完成报告或项目终止报告。

备注：探矿权新立申请登记书、探矿权延续申请登记书、探矿权保留申请登记书、探矿权变更申请登记书、探矿权转让申请书、探矿权注销申请登记书在湖北政务服务网下载，下载网址：<http://zwfw.hubei.gov.cn>。

气探矿权人权益承诺；其他需提交互不影响和权益保护协议）

备注：划定矿区范围登记包含探转采、已设采矿权深部或上部探采资源整合及政府出资项目出让的。

二、采矿权新立登记

(一) 采矿权新立申请登记书；
(二) 划定矿区范围的批准文件；
(三) 矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见及公告结果；
(四) 采矿权埋桩定界材料；
(五) 申请采矿权新立时，根据项目子类型不同的，还应提交如下文件：

1. 探转采的需提交：探矿权注销文件；
2. 招拍挂出让的需提交采矿权出让成交确认书；
(六) 外商投资企业批准证书。（复印件，仅适用于外商申请的）

三、采矿权变更登记

(一) 变更矿区范围登记（含扩大矿区范围和

缩小矿区范围)

- 1.采矿权变更申请登记书;
- 2.矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见及公告结果;
- 3.原矿区范围、申请变更的矿区范围与资源储量估算范围的坐标及三者叠合图。

备注:变更井巷工程(仅限没有压占资源储量的)、深部或上部探采资源整合(已设采矿权深部或上部探矿权转采后与其整合)类登记属变更矿区范围登记申请。

(二)采矿权开采主矿种、开采方式变更登记

- 1.采矿权变更申请登记书;
- 2.矿产资源储量评审备案文件、变更后的矿产资源储量说明;(仅限采矿权开采主矿种)
- 3.矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见及公告结果。

(三)采矿权人名称变更登记(仅适用于非转让情形)

- 1.采矿权变更申请登记书;
- 2.市场监督管理部门出具的变更批准文件或工商变更事项查询单。

(四)转让变更登记

- 1.采矿权转让申请登记书(采矿权人提交)、采矿权变更申请登记书(采矿权受让人提交);
- 2.采矿权转让合同;(转让合同中包含土地复垦等其他法定义务转移的相关内容)
- 3.上级主管部门或单位同意转让的意见。(仅

点实施智能化技术与装备研发、技术改造、工程建设等项目,提高资金产出效益。鼓励地方有关部门研究制定相关扶持政策,将煤矿相关智能化改造纳入煤矿安全技术改造范围,探索研究将相关投入列入安全费用使用范围;引导金融机构加大对智能化煤矿的支持力度,支持企业发起设立相关市场化基金,形成支持煤矿智能化发展的投入长效机制。

(五)人才保障

限于国有资产企业转让变更申请)

备注:(1)2017年部取消了采矿权生产规模变更审批事项,矿业权人可在办理延续、变更等事项时一并提出,依据相关行业主管部门的批准文件,没有特定行业主管部门的可由矿山所在地县级人民政府或者相关部门出具,合并办理。

(2)变更类登记既可单独办理,也可与延续、保留类登记合并办理。

四、采矿权延续登记

- (一)采矿权延续申请登记书;
- (二)剩余保有资源储量材料;(当年或上一年度经县、市审查合格的矿山储量年报或近三年储量核实报告)
- (三)有效期内的矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见及公告结果。

五、采矿权注销登记

- (一)采矿权注销申请登记书;
- (二)关闭矿山报告或完成报告、终止报告。(关闭矿山报告中应包含矿区范围图、矿山开采现状

及实测图件、储量动用及剩余情况、矿山地质环境恢复治理情况和土地复垦验收情况、法定义务履行情况、采矿权使用费的缴纳情况及相关票据等内容)

备注:划定矿区范围申请登记书、采矿权新立申请登记书、采矿权变更申请登记书、采矿权转让申请书、采矿权延续申请登记书、采矿权注销申请登记书在湖北政务服务网下载,下载网址:
<http://zwfw.hubei.gov.cn>。

培育壮大煤矿智能化人才队伍,鼓励高校和煤炭企业合作创新人才培养模式,拓展产—学—研—用人才路线,共建示范性实习实践基地,培养煤矿智能化相关专业高技能人才。加大煤矿智能化培训力度,开展在职人员智能化和信息化培训,建立健全煤矿智能化相关技术人员职业发展通道,优化知识型、技能型、管理型人才发展体系。

附件3

“净矿”出让程序

根据《湖北省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革相关事项的意见(试行)》(鄂自然资规〔2020〕1号)的文件要求。“净矿”出让程序如下:

一、现场踏勘

县级人民政府组织本级自然资源、生态环境、应急管理、信访等相关部门(具体部门可由当地人民政府结合本文和当地实际确定)及矿山所在乡镇、村民委员会代表现场踏勘,踏勘报告主要内容

二、出让条件审查

县级人民政府组织相关部门结合各自职能职责,按照国家有关法律法规对矿业权出让条件进行审查,并出具明确意见。

三、制定“净矿”处置方案

由县级人民政府组织制定“净矿”处置方案。其主要内容如下:

- (一)拟出让矿业权基本情况;
- (二)合法、合规性情况;
- (三)补偿安置情况:指矿产勘查开采可能涉及的土地、房屋、山林、青苗、坟墓、道路等问题

设过程质量考核评估,对考核不合格、质量不达标

的,及时从储备库中予以清退。

(三)加强专项资金保障。将绿色矿山工作纳入年度财政预算计划,结合本地建设任务列支专项资金,保障绿色矿山建设工作经费。矿山企业需积极利用相关金融扶持激励政策,多方筹措专项资金用于绿色矿山建设,确保绿色矿山建设顺利推进。

的补偿方案。

四、处置方案公示

由县级人民政府组织将“净矿”处置方案在矿山所在地乡(镇、街道)及村(社区)设置的信息公示栏、当地人民政府及自然资源主管部门等门户网站进行公示,公示期不少于5个工作日。

五、净残值评估

对拟出让矿业权矿区范围内原矿业权主体灭失遗留的固定资产的(包括地面房屋、电力设施、道路、原采矿权范围内有偿化处置但未消耗完的储量等,具体由县级人民政府结合本文和当地实际确定)净残值部分,由矿山所在地人民政府组织有资质的第三方评估机构对净残值部分进行评估并公示无异议后,将净残值部分价值列入出让公告,由竞得人按评估值支付补偿。

六、出让形式

除《湖北省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革相关事项的意见(试行)》(鄂自然资规〔2020〕1号)规定的协议出让情形外,其余矿业权出让一律采取招标、拍卖、挂牌方式出让,必须进入公共资源交易市场进行交易,禁止任何形式的场外交易。

(四)加大宣传培训力度。加大绿色矿山建设技术指导,举办多层次、多方面的技术培训,宣讲绿色矿山政策要求,解答工作疑问,服务指导地方和矿山企业积极开展绿色矿山建设。强化绿色矿山建设宣传,制作宣传材料,在全省各级报纸、网络、电视等媒体广泛宣传绿色矿山建设成效,推广典型经验和工作方法,营造良好的建设氛围。

省自然资源厅关于印发《湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021—2023年）》的通知

各市、州、直管市、神农架林区自然资源和规划局：

为深入贯彻落实生态文明建设要求，切实践行“两山”理念，进一步加快推进全省绿色矿山建设，提升绿色矿山建设水平，省厅制定了《湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021—2023年）》，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

湖北省自然资源厅
2021年5月11日

湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021—2023年）

为深入贯彻落实党的十九届五中全会和省委十一届八次全会、2021年省政府工作报告关于“促进经济社会发展全面绿色转型”的重要部署，进一步落实《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）、《湖北省加快建设绿色矿山实施方案》（鄂土资发〔2017〕37号）要求，加快推进绿色矿山建设提档升级，服务矿业高质量发展。现结合我省实际，制定本方案。

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，深入贯彻习近平总书记视察湖北、参加湖北代表团审议时的重要讲话精神，全面落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，围绕生态文明建设总要求，坚持“两山”理念，切实把绿色矿山建设作为矿业改革转型与绿色发展的重要抓手，将新发展理念贯穿到矿产资源规划、开发利用与保护全过程，全域推进绿色矿山建设，不断提升矿产资源管理与服务效能。

二、总体目标

力争经过三年努力，通过全面、分类推进绿色

矿山建设，到2023年底，全省矿山生态环境明显改善，矿产资源开发利用更加高效，矿山综合管理能力进一步提升，矿业高质量发展取得明显成效，基本形成管理规范、集约高效、环境优良、矿地和谐的矿业可持续发展新格局。

三、主要任务

（一）统筹推进年度目标任务。

1. 实行三年行动计划。坚持目标导向、效果导向，有计划、分步骤推进绿色矿山建设，力争2023年底大中型应建矿山达标率95%以上，小型应建矿山达标率逐年提升。各地制定绿色矿山建设三年行动计划，细化任务措施，明确年度行动目标与达标矿山名单，推动工作落实。各市级自然资源主管部门及时将本级三年行动计划报省厅备案。（责任单位：市、县级自然资源主管部门；完成时限：2021年7月底前）

（二）建立完善年度任务清单。

2. 定期开展矿山现状调查。以上一年度绿色矿山建设任务清单为基础，分年度开展辖区内矿山调查，摸准所有矿山规模、矿种、生产状况、剩余

资源储量等状况，全面梳理已入库绿色矿山持续推进情况，掌握尚未入库绿色矿山建设基础和申报意愿，形成年度调查成果。（责任单位：市、县级自然资源主管部门；完成时限：每年4月底前）

3. 定期更新年度任务清单。根据矿山现状调查情况，分类建立大中型、小型绿色矿山建设年度任务清单，分年度对清单进行更新，确保符合绿色矿山建设基本条件的，全部纳入当年任务清单管理。各市级自然资源主管部门及时将辖区绿色矿山建设任务清单上报省厅。（责任单位：市、县级自然资源主管部门；完成时限：每年5月底前）

（三）加快推进绿色矿山建设。

4. 分类制定绿色矿山评价标准。大中型矿山严格执行自然资源部绿色矿山建设评价体系指标，全面开展绿色矿山达标建设。在综合要求不降低的前提下，结合实际，分类制定露天、地下开采小型绿色矿山评价标准，加快推动小型矿山达标建设。（责任单位：省级自然资源主管部门；完成时限：2021年7月底前）

5. 严格新建矿山准入要求。严格落实自然资源部“新建矿山全部达到绿色矿山建设要求”，并将绿色矿山建设要求纳入矿业权出让合同和相关设计方案，将绿色矿山建设贯穿到新建矿山建设的全过程，新建矿山正常运营1年内达到绿色矿山建设标准。（责任单位：省、市、县级自然资源主管部门）

6. 制定绿色矿山建设方案和提升计划。组织矿山企业编制绿色矿山建设方案和提升计划。对标建设标准和评价指标，指导生产矿山制定绿色矿山建设方案，按进度要求尽快完成绿色矿山建设任务；已完成绿色矿山建设任务并通过第三方评估的矿山，依据最新绿色矿山建设评价指标要求，结合当前存在的短板，制定绿色矿山建设提升计划，巩

固提升绿色矿山建设成效。（责任单位：县级自然资源主管部门、矿山企业）

7. 落实绿色矿山建设主体责任。矿山企业要将绿色矿山工作纳入企业重要事项管理，持续加大建设投入，按时完成目标任务，落实绿色矿山建设的主体责任。县级自然资源主管部门按照年度工作计划，建立绿色矿山建设管理台账，每半年开展一次绿色矿山建设跟踪指导，确保绿色矿山建设任务落实到位。（责任单位：县级自然资源主管部门、矿山企业）

（四）严格控制评估入库质量。

8. 开展绿色矿山申报评估。矿山企业经预评估达到绿色矿山建设标准和评价指标的，登陆全国绿色矿山名录管理信息系统，按程序进行申报，无需报送纸质版。各县级自然资源主管部门以政府购买服务的方式委托第三方评估机构，对申报矿山开展绿色矿山资料审查和现场核查。经过第三方评估结果合格的矿山企业名单，在本级自然资源系统门户网站或政府门户网站公示，无异议的出具审核意见并逐级上报。（责任单位：县级自然资源主管部门、矿山企业）

9. 加强第三方评估机构管理。按照自然资源部关于绿色矿山第三方评估工作管理的有关规定，加强对第三方评估机构的信用管理，推进评估工作标准化，评估专家从省级绿色矿山评估专家库中抽取。对经核实收受矿山企业财物、泄露矿山企业机密、弄虚作假、徇私舞弊等严重违规行为的第三方评估机构，予以通报，并纳入诚信体系黑名单，5年内禁止其参与绿色矿山遴选工作。（责任单位：省、市、县级自然资源主管部门）

10. 建立绿色矿山分级储备机制。开展全国绿色矿山名录储备库建设，分省、市两级设立储备库，由同级自然资源主管部门负责建设和管理，原则上大中型矿山纳入省级储备库、小型矿山纳入市

级储备库进行管理。每年按照全国绿色矿山遴选相关要求，逐级从库中择优推荐一批绿色矿山参加全国绿色矿山遴选，建立绿色矿山逐级上报、分级储备的工作机制。省、市级自然资源主管部门分别对拟入库的绿色矿山按照不低于30%的比例，采取明察暗访、查阅资料等多种方式开展实地核查，确保入库绿色矿山的建设质量。（责任单位：省、市级自然资源主管部门）

11. 实施绿色矿山建设动态管理。按照“双随机、一公开”要求，将绿色矿山监管工作与矿业权人勘查开采信息公示实地核查工作同步部署、同步开展。对已入库的绿色矿山经核查发现不符合最新绿色矿山建设要求和相关标准的，提出限期整改要求，督促矿山企业落实整改措施。对存在严重违法违规的，按照规定提出明确意见，并依程序从库中移出。充分发挥社会监督作用，逐步建立绿色矿山诚信体系，实现绿色矿山动态管理。（责任单位：省、市、县级自然资源主管部门）

（五）强化绿色矿山激励约束。

12. 探索绿色矿山激励政策。按照国土资规〔2017〕4号和鄂土资发〔2017〕37号文件要求，完善用地、用矿、生态修复等方面激励政策。在用地方面，将绿色矿山建设项目纳入各级国土空间规划统筹安排，统筹使用新增建设用地计划和存量指标，优先保障新建、改扩建绿色矿山合理的用地需求；对于绿色矿山采矿用地，在依法办理建设用地手续后，灵活土地出让方式，减轻用地成本。在用矿方面，在符合国家、省内产业政策的前提下，优先向绿色矿山和绿色矿业发展示范区倾斜开采指标、矿业权投放；符合协议出让情形的矿业权，适当向绿色矿山企业倾斜。在生态修复方面，支持绿色矿山企业叠加使用矿山生态修复奖励政策，及时复垦盘活存量工矿用地，并与同一法人企业新增建设用地相挂钩，调动矿山企业绿色矿山建设积极

性；在符合规划和生态要求的前提下，允许将绿色矿业发展示范区内历史遗留工矿废弃地复垦增加的耕地用于耕地占补平衡。（责任单位：省、市、县级自然资源主管部门）

13. 建立绿色矿山约束机制。剩余储量开采年限大于三年的生产矿山，未按照要求积极推进绿色矿山建设的，列入异常名录，不予通过各类专项补助资金申请。（责任单位：省、市、县级自然资源主管部门）

（六）积极推进绿色矿业发展示范区创建。

14. 加快国家级绿色矿业发展示范区建设。强化示范引领，积极推进5个国家级绿色矿业发展示范区建设，及时制定具体实施方案和年度工作计划，完善绿色矿业发展激励政策，积极营造良好的投资发展环境。推进全域绿色矿山建设，力争到2023年底，所有应建矿山达到绿色矿山建设要求，形成一批可复制、可推广矿业发展新模式、新机制，示范区建设取得明显成效。鼓励资源相对富集、矿山相对集中、矿业秩序良好、转型升级需求迫切、地方政府积极性好、有一定基础的县（市、区）开展绿色矿业示范区的创建工作。（责任单位：宜昌市夷陵区、兴山县，黄石市铁山区、大冶市，黄冈市武穴市及有条件的相关县级自然资源主管部门；完成时限：2023年底前）

四、保障措施

（一）完善工作组织机制。加强绿色矿山建设工作组织领导，各地应组建以地方政府为主、相关部门参与的本行政区绿色矿山建设工作专班，建立工作协调沟通机制，落实部门责任，共同推进本辖区绿色矿山建设。

（二）严格质量考核评估。严格绿色矿山遴选质量管理，把好绿色矿山入库第一关，确保入库矿山高质量、高标准。对已入库矿山制定年度考核计划，对照矿山每年建设任务安排，强化绿色矿山建

《安全生产法》的修改高度关注矿山安全

记者从国务院新闻办近日举行的贯彻落实《安全生产法》推动安全发展发布会上了解到，6月10日，全国人大常委会表决通过了关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定，将于2021年9月1日起施行。修改后的《安全生产法》，针对矿山安全生产主要修改完善了两个方面的内容。

国家矿山安全监察局副局长张昕介绍了有关修改情况：一是规范了矿山建设项目外包施工管理。近年来，多起事故暴露出矿山外包施工队伍资质挂靠、出租、出借和现场管理混乱等问题。修改后的《安全生产法》作了针对性的要求，规定“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目、施工单位，应当加强对施工项目的安全管理，不得倒卖、出租、出借、挂靠或者以其他形式非法转让施工资质，不得将其承包的全部建设工程转包给第三人，或者将其承包的全部建设工程肢解以后，以分包名义分别转包给第三人，不得将工程分包给不具备相应资质条件的单位。”二是严格了动火、临时用电等危险作业要求。在原来规定的爆破、吊装等作业的基础上，增加了动火、临时用电作业时应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

应急管理部副部长宋元明表示，矿山施工项目不得分包、转包规定，是从非煤矿山事故引发出来的。“这次修改《安全生产法》的时候增加了这一条规定，但这一条规定绝不仅仅适用于非煤矿山，规定的是所有的矿山、金属、冶炼的建设项目，还有生产储存、装卸危险物品等建设项目，都适合这个规定。”宋元明说。

“这次修改后的《安全生产法》，针对当前矿山安全生产存在的主要问题作了明确规定，也为下

一步矿山安全法治建设提出了要求。”张昕表示，矿山安全法治建设起步比较早，特别是《矿山安全法》自1993年5月1日实行以来，在保障矿山安全生产、遏制重特大矿山安全事故、保护矿工生命健康安全等方面发挥了重要作用。但28年来，我国矿山安全生产形势、监管监察体制机制等都发生了深刻变化，已不适应矿山安全生产的实际需要。

张昕表示，下一步，将加快推动《矿山安全法》的修订，同时紧紧抓住煤矿这个安全生产的重中之重，推动将《煤矿安全监察条例》和《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》，合并修订为《煤矿安全条例》，切实从源头上健全矿山安全重大风险管控机制、法律制度，推进全国矿山安全生产形势持续稳定好转。

张昕介绍，安全生产标准化是煤矿企业提升安全生产水平的重要抓手。经过50多年的发展，煤矿安全生产标准化工作的内涵不断丰富，从原来的工程质量管理，发展到覆盖多要素、全方位的安全生产标准化管理体系，为煤矿企业夯实安全基础、提高安全保障能力发挥了重要作用。

“此次修改的《安全生产法》将‘推进安全生产标准化建设’修改为‘加强安全生产标准化建设’，对标准化建设提出了更高要求。”张昕表示，下一步，国家矿山安全监察局将着力从3个方面进一步强化：一是强化矿山企业依法落实安全主体责任，将标准化建设与日常管理相结合，严格对标创建，切实提升安全管理水平；二是强化对标对表检查考核，做到达标一个、定级一个，决不允许降低考核标准，对达不到三级要求的矿山企业，要限期停产整改；三是强化动态抽查，对达不到原等级的矿山企业，要降级或撤销等级，推动矿山企业动态达标。

两部门印发《煤矿智能化建设指南（2021年版）》

国家能源局 国家矿山安全监察局

关于印发《煤矿智能化建设指南（2021年版）》的通知

国能发煤炭规〔2021〕29号

各产煤省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委（能源局）、煤矿安全监管部，有关中央企业：

为贯彻落实《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》（发改能源〔2020〕283号），科学规范有序开展煤矿智能化建设，加快建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，国家能源局、国家矿山安全监察局研究制定了《煤矿智能化建设指南（2021年版）》，现印发你们，请按照执行。

国家能源局 国家矿山安全监察局

2021年6月5日

煤矿智能化建设指南（2021年版）

为贯彻落实《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》（发改能源〔2020〕283号，以下简称《指导意见》），科学规范有序开展煤矿智能化建设，加快建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，制定本指南。

一、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，认真贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入落实“四个革命，一个合作”能源安全新战略，坚持新发展理念，加快新一代信息技术与煤炭产业深度融合，推进煤炭产业高端化、智能化、绿色化转型升级，实现煤炭开发利用方式的变革，提升煤矿智能化和安全水平，促进煤炭行业高质量发展。

（二）基本原则

——分类建设，分级达标。针对我国煤矿智能化建设基础与生产条件复杂多样、发展不平衡不充分等现状，坚持分类建设和分级达标相结合，建立健全智能化煤矿建设、评价、验收与奖惩机制，全面推进煤矿智能化建设。

——因矿施策，培育典型。创新智能化煤矿建设与管理模式，重点突破适用于不同条件的智能化技术与装备，培育建设一批智能化示范煤矿，形成可复制、可推广的建设模式和经验，发挥智能化示范煤矿的带动作用。

——系统规划，全面推进。加强煤矿智能化顶层设计，科学制定实施煤矿智能化建设与升级改造方案，加大煤矿智能化技术资金投入、人才投入和政策支持力度，提升煤矿智能化技术装备的成熟度与可靠性，全面提升煤矿智能化水平。

——以人为本，安全高效。坚持把煤矿减人、

增安、提效和提高职工的幸福感和获得感作为智能化煤矿建设的根本目标，通过实施新一代信息技术提高煤矿智能化水平，促进煤矿安全、质量、效率与效益的稳步提升。

（三）建设目标

按照《指导意见》提出的三阶段目标，重点突破智能化煤矿综合管控平台、智能综采（放）、智能快速掘进、智能主辅运输、智能安全监控、智能选煤厂、智能机器人等系列关键技术与装备，形成智能化煤矿设计、建设、评价、验收等系列技术规范与标准体系，建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，提升煤矿安全水平。

1.井工煤矿智能化建设目标

对于晋陕蒙等大型煤炭基地的生产煤矿，应全面进行智能化升级改造，重点提高采煤工作面智能化水平、掘进工作面减人提效和远程控制、智能安全生产水平，井下水泵房、变电所等固定岗位全部实现无人值守作业，形成基于综合管控平台的智能一体化管控；对于中东部矿区等建设基础较薄弱的生产煤矿，重点进行基础信息系统、机械化+智能化的采掘系统、重大安全隐患的智能预警系统、智能安全监测系统等建设，实现减人、增安、提效；对于云贵基地的煤矿，应尽快实施智能化改造，重点进行危险、繁重岗位机器人替代，提升矿井本质安全水平。新建煤矿应先行开展煤矿智能化顶层设计，采用先进生产工艺、技术与装备，全面建设信息基础设施、智能化生产系统、智能化综合管控平台等，形成完整的智能化煤矿安全高效运维体系。

2.露天煤矿智能化建设目标

生产煤矿重点提升基础网络、数据中心、感知系统、智能装备、机器人等建设，重点建设远程操控系统、无人驾驶系统、远程运维系统、综合管控系统等，实现开采环境数字化、剥采装备智能化、生产过程遥控化、信息传输网络化和经营管理信息

化。新建露天矿应高起点建设信息基础设施，构建露天矿信息传输、处理、存储平台和集中管控体系，开采过程实现远程智能控制，建设露天煤矿智能化综合管控平台，实现基于大数据分析、云计算、数字孪生为基础的智能开采。

3.选煤厂智能化建设目标

已建选煤厂应进行基础设施升级，以主要工艺环节、重要装备、安全防控智能化为建设重点，开展无人操作设备、无人值守系统的研发与应用，提高洗选工艺过程的智能化水平。鼓励新建选煤厂开展基于BIM技术的数字化设计与施工管理，建设选煤专家知识库，开展重点生产单元、管理过程的智能化，形成完善的洗选过程智能感知、智能控制、智能管理与智能决策，主要工艺环节、主要操作岗位及重要设备实现智能无人操控，建成安全、节能、环保的智能化选煤厂。

二、煤矿智能化总体设计

智能化煤矿将人工智能、工业互联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发技术进行深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等全过程的智能化运行。新建煤矿及生产煤矿应根据矿井建设基础，制定科学合理的煤矿智能化建设与升级改造方案，明确智能化煤矿建设的总体架构、技术路径、主要任务与目标。

智能化煤矿应基于工业互联网平台的建设思路，采用一套标准体系、构建一张全面感知网络、建设一条高速数据传输通道、形成一个大数据应用中心，面向不同业务部门实现按需服务。井工煤矿、露天煤矿开展智能化建设可参考图1所示技术架构。



图1 智能化建设参考技术架构

(一) 井工煤矿智能化总体设计

1. 总体技术要求

井工煤矿应建设智能化综合管控平台，围绕监测实时化、控制自动化、安全本质化、管理信息化、业务协同化、知识模型化、决策智能化的目标进行相应的业务模块应用设计，实现煤矿地质勘探、巷道掘进、煤炭开采、主辅运输、通风、排水、供液、供电、安全防控、经营管理等各业务系统的数据融合与智能联动控制。

2. 生产煤矿智能化建设技术路径

生产煤矿应根据矿井的地质条件、建设基础、建设目标制定科学合理的智能化升级改造方案，可以按照“基础系统高容量—采掘系统高可靠—感知系统全覆盖—保障系统高适应”的思路，自下而上逐步实现智能化改造。

生产煤矿进行智能化升级改造可以分为三步进行：首先，根据煤矿实际情况与建设需求，对具体业务系统进行技术与装备升级，提高单个设备、系统的自动化、智能化水平，并逐步实现核心装备控制系统国产化安全可信、自主可控；其次，开展网络平台、数据中心等升级改造，汇聚生产工艺、环境过程信息等；最后，通过大数据、人工智能等建立相关业务智能工作流，再进行系统的整体集成，实现基于智能化综合管控平台的一体化智能协同管控。

3. 新建煤矿智能化建设技术路径

根据矿井的地质条件与建设目标，按照“基础系统全兼容—业务系统全关联—装备系统高可靠—数据应用多场景”的思路，在矿井设计中煤矿智能化进行专题设计，按照高起点、高标准、高水平进行智能化煤矿建设，应涵盖信息基础设施、智能化生产系统、智能化安全管控系统、智能化综合管理系统等，明确阶段任务目标及验收指标，分步分阶段开展智能化煤矿建设。

(二) 露天煤矿智能化总体设计

1. 总体技术要求

智能化露天煤矿是将信息化技术与露天煤矿开采工艺进行深度融合，建设智能化露天矿综合管控平台，将露天矿生产系统、安全系统、管理系统等相关数据作为基础数据源，进行露天矿生产、经营、管理全链数据集成；逐步推进露天矿智能化应用系统的建设，实现露天矿全流程的少人化、无人化生产；逐步推进核心装备控制系统国产化安全可信、自主可控。

2. 生产露天煤矿智能化建设技术路径

根据露天煤矿实际业务特点和支撑配套条件，结合矿山智能化现状、实际需求、基础条件等因素制定煤矿智能化建设方案，明确任务目标、预期成果及详细规划内容，分期、分批开展建设。

开展露天煤矿信息化标准化建设工作，制定数据标准、流程标准、操作标准；对设备、系统进行升级改造，实现全矿区网络覆盖；开展露天煤矿智能生产系统建设，实现现场集中操控、固定岗位无人值守、远程监控运维、生产过程自动控制等；建设露天煤矿智能综合管控平台，进行系统整体集成，实现基于智能综合管控平台的一体化智能协同管控。

3. 新建露天煤矿智能化建设技术路径

根据新建煤矿建设条件，编制露天煤矿智能化

建设总体规划，优先采用先进工艺、装备、信息技术，制定高标准、高起点、高水平的智能化建设方案。

(1) 基建阶段完成网络、信息化基础设施建设，构建露天矿信息传输、处理、存储平台和集中管控体系。

(2) 基建后期到投产期内，同步开展露天矿智能生产系统建设，实现露天矿资源数字化、采选生产过程智能控制、智能生产管理与执行等，实现矿山全流程的少人化、无人化生产。

(3) 投产后，逐步建设工业大数据分析平台，充分挖掘数据潜在价值，实现过程参数优化、生产流程优化、数字仿真优化、设备故障智能诊断、经营决策优化等。

(三) 选煤厂智能化总体设计

1. 总体技术要求

智能化选煤厂可参考图2所示技术架构，划分为设备层、控制层、执行层、决策层四层。设备层主要包括机电设备及检测仪表、保护装置等；控制层主要包括生产集中控制系统、设备状态监测系统、视频监控系统等；执行层主要包括生产管理、机电管理、安全管理、经营管理、节能与环保管理、安全与职业健康管理等；决策层主要包括：智能控制、智能管理、智能分析、辅助决策等。

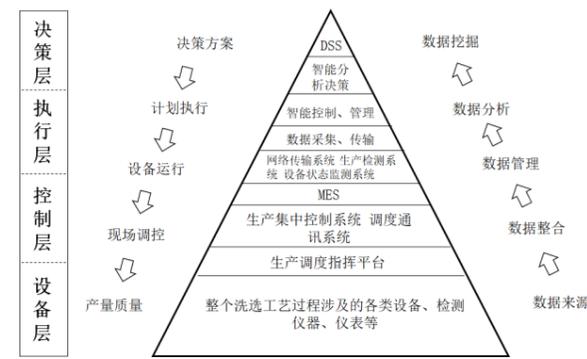


图2 选煤厂智能化建设参考技术架构

2. 选煤厂智能化建设技术路径

第一阶段：重点开展智能化选煤厂标准建设、关键技术攻关、基础装备完善工作，适时进行成熟技术推广，开展示范工程建设。

第二阶段：强化大数据技术与选煤专业知识的深度结合与应用，建设选煤专家知识库，推进重点单元的智能化研究，建成完善的选煤厂生产执行系统，实现生产过程控制和管理智能化。

第三阶段：全面实现智能化，对主要工艺环节、主要管理岗位及重要设备实现智能感知、智能决策、自动执行的智能化体系；全面建成安全、高效、节能、环保的智能化选煤厂。

(1) 新建选煤厂智能化建设

新建选煤厂的智能化建设应与选煤厂主体工程同时策划、同时设计、同时施工。对于条件成熟度不足的新建选煤厂，可先行策划，分期实施，预留后期建设接口。

鼓励采用BIM等先进的数字化设计、施工管理技术，资料交付形式逐步由二维图纸向数字信息模型转变。鼓励数字孪生技术在项目策划、设计、施工、运维、改造、拆除的全生命周期管理中发挥作用，鼓励大数据、物联网、云平台、5G、机器人等技术与选煤厂生产、运维的深度融合，为选煤厂的建设与管理增值。

(2) 已建选煤厂智能化改造

已建选煤厂应完善智能化改造基础，通过分选工艺及装备技术调研，制定合理的工艺改造实施方案，确保分选工艺及技术装备先进合理。优先以主要工艺环节、重要装备、安全防护为升级改造对象。鼓励数字孪生、大数据、物联网、云平台、5G等技术与现有选煤厂生产、运维的逐步融合，实现节能降耗、生产过程优化、作业条件改善等。

(四) 井工煤矿、露天煤矿和选煤厂建设要求

1. 数据规范

鼓励建立统一标准规范的数据体系，规范主数据、数据索引格式、元数据格式、数据表结构、布局方式、存放格式、精度要求、时效设置和编码方案等，其中元数据和数据索引主要包括各类数据概述、用途、存放路由、数据库、访问引擎和索引结构等，体现数据的层次结构。鼓励建立完善的数据质量管理组织架构，明确数据权属、管理者、使用者等，制定规范的数据质量改善流程，形成面向多样化煤矿数据应用场景的数据质量管理闭环。

2. 通讯接口

能够支持多种数据服务、通讯协议和接口，能够从各类仪表、模块等多种软件、硬件中获取数据，并能够通过开放接口向各种应用提供数据。能够从各种服务系统、应用系统和控制端获取命令，并能自动转发和执行命令，保证命令的可靠性与时效性。

3. 信息安全性

智能化煤矿应开展网络、信息和系统等安全建设，可参照 GB/T 22080—2016、GB/T 22239—2019、GB/T 30976.1—2014、GB/T 30976.2—2014 等标准，能够实现从角色到用户、从系统到功能模块等访问权限的统一认证，对于监控系统、传感系统、工业自动化系统、软件系统等应用平台，各业务系统之间既要满足按需访问、又实现安全隔离，满足信息安全要求。

4. 系统灵活性和可扩展性

鼓励采用微服务架构，将复杂的应用拆分为多个共享服务和独立业务服务，做到各个服务资源的合理分配，采用先进的技术或者工具不断优化架构，实现系统升级，使企业平台不断演进、优化。

三、煤矿智能化建设内容

(一) 井工煤矿智能化建设内容

1. 智能化系统基本建设内容

(1) 信息基础设施

统筹建设网络系统和数据中心，打通数据传输和利用通道，统一规划网络和数据安全系统，保障信息内外传输利用的安全冗余，同时强化网络和数据安全意识。

网络基础设施建设包括但不限于办公区网络、生活福利区网络、工业控制网络、视频监控网络、安全监控网络、无线网络和融合调度通信系统，鼓励逐步开展5G+矿山物联网系统建设，建设多系统融合的无线接入网关，提升矿山无线基础设施兼容水平，提升煤矿各系统的综合感知能力、融合交互能力，满足煤矿智能化全面感知、自主决策和敏捷响应的需求。

智能化煤矿应建设大数据服务中心，统一数据采集、传输、存储和访问接口标准。大型煤业集团可分级建设多个大数据服务中心，构建煤矿数据治理体系，并在平台沉淀矿山行业模型和知识，包括设备、工艺、安全等信息模型和行业专家知识，形成模型库和知识库。上级中心可偏向计算能力及多业务数据融合分析，底层中心偏向存储、小规模计算和快速响应。

智能化煤矿应建设智能综合管控平台，进行多部门、多专业、多管理层面的数据集中应用、交互共享和决策支持，实现煤矿地质勘探、巷道掘进、煤炭开采、主辅运输、通风排水、供液供电、安全防控等业务系统的数据融合、分析决策与智能联动控制，井上下各系统实现“监测、控制、管理”的一体化及智能联动控制。

(2) 智能地质保障系统

基于“数据驱动”“数字采矿”的理念，将地质数据与工程数据进行深度融合，采用地质数据推演、地质数据多元复用、地质数据智能更新等方法，研究建立实时更新的地质与工程数据高精度融合模型，实现矿井地质信息的透明化。推广智能采掘工作面的随采智能探测、随掘智能探测与监测的

技术装备，鼓励积极研发应用智能钻探、智能物探、智能探测机器人等新技术与新装备，形成以静态为基础，融入自动更新的高精度动态地质模型。

专栏1：透明地质

地质数据管理系统：以地质、物探、钻探、采掘、测量和水文监测等数字化信息为支撑，构建统一的综合地质信息数据库，支持C/S、B/S架构的空间信息可视化，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，实现煤矿生产过程地质信息的高效管理和数据共享。

高精度地质模型：以三维地质静态模型为基础，不断融入煤矿生产过程中的实时、动态、高精度地质信息，实现三维地质模型的自动更新、规划切割、交互漫游、属性查询等。

地质大数据云平台：鼓励建设地质大数据云平台，具备数据分类、分析、挖掘、融合处理等功能，实现各系统之间数据的互联互通、融合共享和时空分析。

(3) 智能掘进系统

根据矿井掘进地质条件与工艺要求，因地制宜确定合理的掘进技术与装备，配套高效的辅助作业系统，逐步实现掘支平行作业；鼓励应用智能探测、自动定向及导航、巷道断面自动截割成形、自动锚护、高效除尘等先进技术与装备，使掘进工作面生产系统具有智能感知、自主决策和自动控制的功能，实现掘进迎头少人或无人、系统高效协同运行。

(4) 智能采煤系统

根据煤层赋存条件、工作面设计参数、产能指标等要求，建设不同模式的智能化采煤工作面：薄煤层和中厚煤层智能化无人开采模式、大采高工作面人一机一环智能耦合高效综采模式、放顶煤工作面智能化操控割煤+人工干预辅助放煤模式、复杂条件智能化+机械化开采模式。其中，条件适宜的薄及中厚煤层实现智能化少人开采，逐步推广应用采煤机自适应截割、液压支架自适应支护、智能放

顶煤、刮板输送机智能运输、智能供液、综采设备群智能协同控制等技术。鼓励条件适宜的工作面应用基于地质模型的智能化开采实践。

专栏2：智能掘进系统

智能超前探测系统：采用钻探、物探等技术与装备，对巷道待掘区域的地质构造、水文地质条件、瓦斯等进行超前探测，根据掘进过程中揭露的实际地质信息与工程信息对模型进行实时动态修正。鼓励采用智能钻探、物探技术与装备，实现远距离一体化综合探测。

掘进设备导航和定位截割系统：掘进设备具有自适应截割、自动截割与遥控操作功能，能够实现记忆截割。鼓励采用掘进设备精准导航和位姿监测系统，根据位置、姿态变化进行自主调整和纠偏，适应巷道断面变化及底板起伏等地质条件，实现自主定位截割。

锚杆、锚索自动化钻装系统：鼓励研究和应用具有自动化钻锚功能的钻臂，实现锚杆、锚索全断面机械化支护、自动化钻锚和质量自检等功能。鼓励采用具有电液控功能的钻机、锚索自动进给器等装备，实现自动确定锚护位置、自动钻孔、自动铺网等。

多机协同控制系统：采用掘进工作面设备群和人员精确定位系统，实现设备间相对位置的精确监测和安全防护，不同设备之间实现智能协同控制。

装备状态监测及故障诊断系统：掘进、锚护、运输等设备具备完善的单机状态监测和故障自诊断功能。鼓励有条件的煤矿建设掘进工作面综合监测系统，实现各设备状态的实时监测。

视频监测系统：掘进头和各转载点应设置高清摄像机，具备视频增强功能，鼓励采用AI技术实现人员入侵、违规操作识别报警、灾害预警等功能。

掘进工作面远程集控平台：融合掘进工作面环境（粉尘、瓦斯、水、有害气体）、视频监测和人员信息，进行掘进工作面真实场景再现，实现单机可视操控、成套设备“一键启停”和多机协同控制等；鼓励应用数字化孪生技术，实现人一机协同控制。

专栏3: 智能采煤系统

采煤机智能截割系统: 采煤机具备启停、牵引速度和运行方向的远程控制, 实现运行工况及姿态检测、机载无线遥控、精准定位、记忆截割、“三角煤”机架协同控制割煤、远程控制、故障诊断和环境安全联动控制, 鼓励利用机载视频、无线通信、直线度检测、智能调高、防碰撞检测、煤流平衡控制等技术, 实现采煤机智能控制。

液压支架自适应支护系统: 工作面液压支架具备远程控制、自动补液、自动反冲洗、自动喷雾降尘功能, 实现自动移架、推溜, 鼓励利用高度检测、姿态感知、上窜下滑控制、工作面直线度调直、压力超前预警、群组协同控制、自动超前跟机支护、顶板状态实时感知、煤壁片帮预测、伸缩梁(护帮板)防碰撞、智能供液等技术手段, 实现液压支架的智能控制。放顶煤液压支架采用割煤智能化结合自动放煤或人工辅助干预进行放煤控制。端头支架具有就地控制与遥控控制功能, 与工作面液压支架联动, 实现工作面端头区域安全支护。超前支架具有就地控制与遥控控制功能。

刮板输送机智能运输系统: 刮板输送设备具备软启动控制、运行状态监测、链条自动张紧、断链保护、故障诊断、远程协同控制、三机协同控制等功能, 实现刮板输送机的远程监测和控制; 鼓励应用煤流负荷检测、工作面自动巡检机器人等技术手段, 实现采、装、运协同控制。

带式输送机智能运输系统: 带式输送机应具备运行工况监控与综合保护功能, 实时监测胶带运行工况, 并将堆煤、烟雾、纵撕、跑偏、自动洒水、周边环境等监测信息实时上传到工作面智能集控中心及地面智能集控中心, 实现带式输送机的远程监测和控制; 鼓励应用煤流量监测、异物识别、自动变频调速、自动巡检机器人、胶带空载、大块煤、人员违规穿越胶带等特征信息识别技术, 实现智能

感知、自主调速、节能运行。

顺槽监控中心: 智能化采煤工作面智能集控中心具备对液压支架、刮板输送机、转载机、破碎机、带式输送机启停、闭锁控制功能, 实现采煤机、液压支架、刮板输送机、破碎机、转载机、带式输送机、乳化液泵站、喷雾泵等工作面综采设备远程控制; 地面监控中心具备工作面设备“一键启停”功能, 实现在地面对采煤工作面综采设备进行远程监视。

(5) 智能主煤流运输系统

采用带式输送机进行主煤流运输的矿井, 主煤流系统中带式输送机应具备单机自动控制、多机协同联动、远程集中控制、煤量自动平衡、粉尘浓度检测和自动喷雾降尘、运行工况检测及故障智能预警等功能。鼓励应用基于AI煤量智能识别、人员违规作业智能监测、大块煤/堆煤/异物识别与预警等功能, 实现带式输送机的智能运输。

采用立井箕斗进行煤炭提升的矿井, 提升系统具备提升速度、提升重量等智能监测功能, 具备智能装载与卸载功能, 且能够与煤仓放煤系统实现智能联动控制; 应具备完善的智能综合保护功能, 实现立井箕斗提升的自动化远程控制。

(6) 智能辅助运输系统

针对井工矿轨道运输、无轨胶轮车等运输方式, 建设具有智能规划、任务分配功能的辅助车辆智能调度管理系统, 逐步实现物料运输、人员运输等辅助运输车辆的智能管控、智能规划路径与智能调度。

煤矿智能辅助运输系统应建设以车辆精确定位信息为基础, 以车载智能终端为核心, 辅助井下信号灯控制系统、智能调度系统、语音调度系统和地理信息系统, 实现车辆监控、指令下达、运输任务调配、失速保护、报警管理、应急响应等功能, 优化作业流程, 实现辅助运输业务信息化全覆盖。鼓

励斜井轨道运输利用精确定位、智能视频等技术, 实现行人不行车、行车不行人, 自动道岔变换等功能。

鼓励具备条件的矿井探索应用无人驾驶相关技术, 研发应用地面远程遥控驾驶和智能化自动驾驶技术, 采用环境感知、定位导航、路径规划等技术, 实现车辆自动启停、自主避让、自动跟车等功能。鼓励开展井下辅助作业的机器人替代。

(7) 智能通风系统

采用通风系统智能精准感知技术与装备, 实现对风阻、风量、风压等参数的智能感知, 对通风网络阻力进行实时监测与解算。风速、温度、湿度、气压、瓦斯、一氧化碳、二氧化碳、粉尘等传感器的数量和位置应满足精确测风、瓦斯涌出量计算和环境状态识别的需要, 并提供远程监测接口。鼓励井下主要进回风巷间、采区进回风巷间采用自动风门, 正常通风时期可靠闭锁, 灾变时期可远程解除闭锁。矿井主通风机、局部通风机具备远程集中控制功能, 局部通风机可具有远程启停功能, 实现无人值守。通风系统应具备故障自诊断与预警功能, 并与其它系统实现智能联动控制, 实现灾害的智能预警与避灾路线智能规划。

(8) 智能供电与供排水系统

建设基于供电系统数据、电缆监测数据、继电器保护数据、故障监测数据和电能计量数据的煤矿供电系统安全高效运行保障体系, 对供电系统进行全面监测与分析, 实现煤矿供电系统的全面智能化无人值守、智能监控管理; 建设基于大数据分析的智能供电决策系统, 实现故障的预判和预处理、快速故障隔离; 建设煤矿能耗监测和智能化能耗优化调度系统, 动态调节煤矿大型用电耗能设备的供电方案和作业计划, 降低煤矿整体能耗水平, 优化能耗成本。

建设基于压力、液位、流量、温度等监测传感

器和电动阀的智能排水系统, 实现主排水系统设备的智能运行, 智能排水系统可按照水量实现排水用电自动削峰填谷, 智能优化排水方式, 实现能耗自评估和故障自诊断, 具备智能报警、智能统计分析排水量等功能。

建设主供水智能控制系统, 实现主供水系统设备的智能运行, 供水用电自动削峰填谷及管网调配, 自动选择最优电量; 通过水泵运行等参数的监测, 实现水泵控制及监测的智能化, 实现对系统异常低压现象的预警; 通过多传感器和各系统数据融合实现按需供水, 并能实现对用水量的预分析功能。

建设污水智能处理系统, 通过监测水泵及管路的运行参数、设备状态、运行时间等信息, 实现能耗及产能分析和故障诊断; 通过监测污水处理系统的各流程环节, 及时调节污水处理的各项参数, 降低系统运行成本, 保证污水排放质量达标。

(9) 智能安全监控系统

根据矿井地质条件和生产条件, 建设井下融合通信系统及配套装备, 实现煤矿安全监控系统、人员定位管理系统、通信联络系统、智能视频分析系统、智能通风系统、供电监控系统、冲击地压监测系统、水文监测系统 etc 系统的统一承载、共网传输, 进行人、机、环的安全检测与防护, 提高安全监控、人员定位、通风、供电、应急广播等系统的抗电磁干扰水平; 建设具备水、火、瓦斯、顶板、粉尘等灾害监测与防治的综合防控系统, 具备重大安全事件的应急处置管理能力, 可依据灾变发展趋势, 自动触发排水、灭火与除尘等系统; 建设基于综合监测的灾害防治平台, 具备灾害风险监测预警、智能分析模拟、应急救援辅助指挥、事故原因分析、矿井灾变状态下避灾路线智能规划等功能。

专栏4: 智能通风系统

通风系统感知技术：通过精确阻力测定和平差计算获得主要井巷和通风设施的风量、风压、摩阻系数、原始风阻和局部风阻等参数，通过风机测定获得主要通风机、局部通风机的准确特性曲线。利用获得的各风机的特性曲线、各风道的风阻和自然风压等，解算各风道风量。

通风设备：主要通风机、局部通风机鼓励实现在线变频调速；主要通风机应安装精确的风量、风压传感器，局部通风机应安装风筒风速传感器。过车风门、主要行人风门、关键通风节点的风窗应实现人工、自动和半自动开关，并安装人车识别装置、视频监控系统、声光报警器和视频传感器，监测、监视和监控装置应提供远程接口。

智能通风软件系统：将地理信息系统与风机、风门、风窗监控系统、安全环境监测、瓦斯抽采监测系统、采掘工作面位置及状态监测系统以及人员和车辆定位系统进行集成，实现自然分风解算、通风网络实时解算及灾变状态下风流模拟仿真，能够进行通风系统优化、风速传感器和调节设施的优化布置以及可控性评价，实现通风系统状态识别和故障诊断、用风点需风量预测及灾变状态下的调风、控风的智能控制。在授权状态下，正常状态矿井风流、风量按照安全高效原则远程调节，灾变时期按照控制灾变及有利救援原则智能控风、调风，并实现三维动态可视化。

(10) 智能综合管控平台

基于模块化、组件化的技术架构设计思路建设智能综合管控平台，集成各业务系统数据及感知层数据，运用新一代信息技术建设业务中台和数据中台，形成具有自感知、自决策、自执行的智能化平台，为上层业务应用提供统一的数据汇聚与技术支持。建设智能生产服务和调度平台、业务综合管理系统、煤矿智能化综合协同控制平台，实现矿井各业务系统的数据共享服务与智能协同管控。

专栏5：智能安全监控系统

智能融合安全监控系统：建设基于“一网一站”的智能融合安全监控系统，实现井下环境监控、人员定位、无线通信系统、应急广播、有线调度系统、通风监控、水文监测、供电监测、视频监控等多功能的一站式高度集成、统一承载，系统数据通过“一网”接入高速环网传输通道，实现多个子系统的井下融合联动。

煤矿安全监测系统：采用激光检测、低功耗无线自组网、多系统融合联动等技术与装备，建设具备激光、红外等先进检测传感器、无线传感器、多参数一体化传感器等先进设备的监控系统，实现煤矿井下重点区域移动固定结合的全覆盖监测，实现系统低功耗、超远距离传输、高抗干扰能力。并通过大数据分析，构建煤与瓦斯突出、火灾预警模型，实现瓦斯及火灾的超前预警。

动目标精确定位系统：采用精确定位技术，实现井下人、车等目标的精确定位、人员状态分析、考勤、调度管理，满足井下复杂巷道的全覆盖需求，具备轨迹数据展示及分析功能。

智能电力监控系统：运用机器人、先进传感、双网双系统冗余热备等技术，建设智能供电监控系统。系统具备地面调度中心对煤矿井上下各级变电所内的高开、移变、高爆、馈电等供电设备的遥测、遥控、遥信、遥调、遥视五遥功能；具备故障录波与谐波分析功能，实现设备故障可追溯；能够实现变电所环境、安防、消防一体化监控，具备远程对讲与视频联动功能，智能识别、切换至故障位置；系统配备智能巡检机器人，能够代替人工巡检作业，实现关键供电场所的智能化监控与无人值守。

冲击地压监测系统：采用多种技术对冲击地压相关参数进行实时监测，实现煤矿井下冲击地压的智能预测、预警。

水害预警系统：建设多参数实时水文动态监测系统，实时在线监测井下水位、水压、水量等指标，具备井下水害智能预测、预警功能，并与排水系统联动。

智能火灾监控系统：建设束管监测、分布式光纤测温等系统，实现对井下采空区自然发火情况的实时监测、数据分析及上传；在电气设备、带式输送机等易发生火灾的区域，建设烟雾、一氧化碳等综合火灾监测设备，配备智能喷淋、自动喷粉喷气等自动消防灭火装置，实现火灾参数的智能监测、分析、预测、预警及联动控制。

智能粉尘灾害监控系统：实现对粉尘浓度的实时监测、数据分析、上传及超限自动报警，在矿井粉尘易超限区域建设呼吸性粉尘及总尘监测设备、智能喷雾装置及智能降尘装置，实现粉尘浓度智能监测及远程降尘控制。

专栏6：智能综合管控平台

应用层（云平台）：包含智能模型训练、数据计算引擎、协同管理、生产管理、安全管理、能效管理、经营管理、决策分析、应用门户等业务应用，为用户提供高效、便捷的应用。

使能平台（边缘侧）：使能平台包括业务使能（综合智能管控平台及智能化应用服务）、数据使能（煤矿工业大数据平台）及集成使能（煤矿生产协同执行控制平台）。业务使能主要负责对接上层业务，为上层业务提供接口及应用支撑；数据使能负责数据存储及分析；集成使能负责与第三方子系统进行通信，集成第三方子系统的接口及消息并将信息存储至数据使能。

业务子系统层（端侧）：是整个系统的数据来源基础。包括综采协同控制、综掘监控、全煤流平衡控制、辅运智能调度、一通三防安全协同控制、水处理系统、设备故障诊断等现场作业过程数据，以及摄像机、麦克阵列、机电设备监测传感器、环

境监测传感器、位置传感器等监测监控设备商提供的数据库访问接口。

智能生产服务和调度平台：该平台基于微服务架构，包括应用融合平台、数据服务平台、技术研发平台。应用融合平台以统一设计的应用架构为基础，提供功能完善、流程统一、体验一致的业务应用环境，提供了标准接口的集成环境；数据服务平台以数据架构为基础，提供数据存储、数据应用、数据分析和大数据挖掘能力；技术研发平台以技术架构为基础，统一技术规范和标准，提供开发、测试、运维一体化的技术研发服务，并提供建模工具、算法编排工具、页面组态工具、流程表单等可视化低代码开发工具，支撑应用构建。

业务综合管理系统：建设立足于煤炭企业生产和经营职能的业务综合管理系统，实现对煤矿相关生产、安全、运输、生产计划、物资统配、配煤、经营的管理、监测、统计、分析和预测，为煤矿的统筹管理提供科学的决策依据。包括生产数据、安全数据和经营数据的统计、分析、存储和应用。围绕煤矿生产情况，实现矿井生产、安全、经营数据的统计与分析。

煤矿智能化综合协同控制平台：建设煤矿智能化综合协同控制平台，打通安全监测监控、人员定位、融合通信、工业视频、矿压监测、电力监控等多个子系统间的数据传输壁垒，实现自动决策、灾害隐患实时监测预警。

(11) 智能化园区

整合园区的消防、安防、停车、访客、会议管理、考勤、购物、餐厅等业务系统，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能园区管控系统。

专栏7：智能园区

智能园区智能运营中心：向园区管理和决策人员实时展示煤矿各项业务的关键指标，实现园区的

统一管控。

智能园区数字平台：包括AI智能分析、智能边缘子平台、物联网子平台、地理信息系统子平台、位置服务子平台、数据集成子平台、业务子平台和数据服务等子系统，实现数据接入、数据分析存储、业务逻辑服务和开发服务；建设智能园区云平台，提供高可靠的云服务，部署数字平台和应用系统。

ICT（信息与通信技术）基础设施：包括智能园区专用网络、通信网络和边缘节点；建立智能园区办公网、视频网、运营商通信网络、WiFi等网络基础设施；根据园区实际应用状况，部署边缘节点的物联网关、边缘视频管理和智能分析。

（12）经营管理系统

建立统一的智能化经营管理平台，支持煤矿各业务应用的全面一体化集成，打通管理孤岛、数据孤岛；构建“人财物一体、产运销一体、业务全面互联互通”的智能化经营管理平台，覆盖煤矿的管理决策、财务、生产、人力、物资、机电、计划预算、安环、调度、项目管理等领域；建设数字化决策体系，实现经营数据、生产数据、绩效数据、管理分析数据等实时展现，为经营决策提供参考、经营管理提供依据、生产提供数据、绩效提供指导；建设煤矿设备全生命周期管理系统，整合设备台账管理、设备运行数据、设备维护记录等，针对特定设备提供专家运维建议和超前预测，实现设备的全生命周期管理；强化运销体系智能化管理，构建完整运销体系，实现一体化集中运销；利用移动应用、条码技术，提高业务效率，降低人工成本，实现矿山管理的智能化。

2.分类重点建设内容

（1）建设基础条件较好的智能化煤矿重点建设内容

对于煤层赋存条件相对较简单、智能化建设基

础条件较好的矿井，应全面开展智能化建设。建设智能化综合管控平台，实现煤矿各主要业务系统的数据融合共享、网络互连互通与协同联动控制；建设大数据中心，实现数据的分类存储、关联分析、深度挖掘与利用；建设高速高可靠数据传输网络；建设完善的井下精准定位系统，满足井下人员、设备定位精度要求；建设完善的视频监控系统，实现基于机器视觉的多场景应用；建设GIS+BIM系统，实现地质信息、工程信息的有效融合及高精度建模；建设智能快速掘进系统，煤层巷道月进尺大于1000m，实现巷道掘进过程的远程智能控制；建设智能化采煤工作面，薄及中厚煤层工作面实现常态化无人开采，厚及特厚煤层综采工作面实现常态化少人开采（每班作业人员不超过5人），综放工作面实现智能化放顶煤（每班作业人员不超过7人）；主煤流运输系统实现智能无人操控，机器人巡检作业；探索应用无轨胶轮车、单轨吊实现辅助驾驶、智能调度，物料供应实现连续化运输；通风、排水、供电等固定作业岗位全部实现无人值守、机器人巡检作业，建设完善的煤矿灾害智能监测预警平台与应急管理平台，实现危险源、危险场景的智能分析、预测、预警；建设煤矿智能经营管理系统，实现产、供、销全流程的智能决策与精益管理。

（2）建设基础条件一般的智能化煤矿重点建设内容

对于具有一定智能化建设基础条件的矿井，应建设智能化综合管控平台，建设高速高可靠数据传输网络，实现煤矿各主要业务系统的数据融合共享、网络互连互通与协同联动控制；建设完善的井下精准定位系统，满足井下人员、设备定位精度要求，建设地质信息与工程信息时空大数据库，为各业务系统提供统一的地理信息服务；建设智能快速掘进系统，煤层巷道月进尺大于500m，巷道掘进

过程部分实现智能控制；建设智能化采煤工作面，薄及中厚煤层工作面实现常态化少人开采（每班作业人员不超过3人），厚及特厚煤层综采工作面每班作业人员不超过7人，综放工作面每班作业人员不超过7人；主煤流运输系统实现远程操控；无轨胶轮车实现辅助驾驶，单轨吊、机车实现精准定位、连续运输；通风、排水、供电等固定作业岗位实现无人值守；建设完善的煤矿灾害智能监测预警平台与应急管理平台，实现危险源、危险场景的智能分析、预测、预警；建设煤矿智能经营管理系统，实现产、供、销全流程的智能决策与精益管理。

（3）建设基础条件复杂的智能化煤矿重点建设内容

对于煤层赋存条件相对复杂、智能化建设基础相对薄弱的矿井，主要以减人、增安、提效为目标。建设智能化综合管控平台，实现煤矿各主要业务系统的数据融合共享、网络互连互通；建设地质信息与工程信息时空大数据库，为各业务系统提供统一的地理信息服务；建设快速掘进系统，满足采掘接替需求；建设机械化+智能化采煤工作面，实现远程集中控制；主煤流运输实现远程集中控制，辅助运输实现连续运输；通风、排水、供电等固定作业岗位实现无人值守；建设完善的煤矿灾害智能监测预警平台与应急管理平台，实现重大灾害的超前预测、预警；建设煤矿智能经营管理系统，实现产、供、销全流程的智能决策与精益管理。

（二）露天煤矿智能化建设内容

1.智能化系统基本建设内容

（1）信息基础设施

结合露天矿生产工艺流程，应用自动控制、智能感知等技术对钻机、挖掘机、自卸卡车、破碎机、带式输送机、排土机、推土机等设备及其它基础设施进行数字化改造，完善工业网络及信息安全

建设，通过生产设备的自动化、集成化、智能化改造逐步替代人工操作，实现节能减排、减员增效，提高劳动生产率和资源综合利用效率。

①智能感知

鼓励矿山企业加快部署环境感知终端、智能传感器、智能摄像机、无线通信终端、无线定位终端等数字化工具和设备，融合图像识别、振动感知、声音感知、射频识别、电磁感应等技术，实现矿山环境数据、采矿装备状态信息、工况参数、移动巡检数据等的全面采集。

②网络建设

整体规划部署矿山控制网、生产网、办公网、监控网等网络，优先保障控制网的通信畅通与冗余安全，实现主要办公区、主要采区、受控区域、装备作业区等重点区域的网络全覆盖。

鼓励有条件的煤矿开展新型技术的规模化试验和应用部署，鼓励煤矿配备高系统容量、高传输速率、多容错机制、低延时的高性能网络设备，实现网络资源优化配置。

2.分类重点建设内容

（1）智能地质、测量、开采保障系统

建设集地质资源管理、测量管理、采矿智能设计等功能于一体的矿山资源数字化管理系统，实现矿山地质资源模型的精确构建与实时更新，通过数据存储、传输、深加工和融合等数据处理环节，使地质信息在矿山地质、测量和开采之间数字化流转，实现矿山地质信息的精准统计、高效处理和实时共享，为安全绿色智能开采提供地质保障。

（2）智能穿爆系统

鼓励应用智能钻机、智能装药车等进行穿孔、爆破作业；智能钻机具备实时监测控制功能，实现智能定位、智能穿孔；智能装药车具备自主寻孔、自主装药等功能。爆破工作应能通过终端设备获得警戒范围内人员和设备的位置信息，实现远程操

控。

(3) 单斗—卡车间断工艺智能化系统

因地制宜确定合理的采装运设备型号和数量，配套高效的卡车调度管理系统，实现合理配车、优化配车，提高设备的生产效率；鼓励应用高精度北斗或GPS模块、防碰撞安全预警系统、设备数据采集、数字孪生、自动驾驶等技术，使单斗—卡车间断工艺系统具有智能感知和自主决策功能，实现生产少人、无人，系统高效协同运行。

专栏8：智能化地质、测量、开采保障系统

地质资源管理系统：实现原始勘探数据、生产勘探数据和煤质数据的数字化管理与可视化展示，构建露天矿高精度三维模型，实现模型的实时更新、资源/储量的动态管理。

测量管理系统：快速处理经多种仪器、多种测量方法取得的测量数据，建立地表、采区、排土场等三维模型，应用于动态生产管理。

采矿智能设计系统：通过参数设置自动生成设计模型，实现穿爆智能设计，根据开采条件、开采工艺，实现短期及中长期智能排产。

专栏9：单斗—卡车间断工艺智能化系统

设备安全预警平台：建设挖掘机斗齿监控系统，实时监测斗齿健康状态；开发矿卡轮胎在线监测系统，实时监测卡车轮胎胎压、温度数据，保障生产安全运行；开发卡车燃油监控系统，实时监控卡车燃油状况；开发卡车防碰撞系统，实时提示司机周围障碍物状态信息。

多机协同操作系统：建设挖掘机、卡车和人员精确定位系统，实现设备间相对位置的精确监测、人员警报和安全防护，为挖掘机、卡车配合装车过程提供协同信号，通过各自提示系统协同完成采装工作。

装备状态监测及故障诊断系统：采装、运输等设备具备完善的单机状态监测和故障自诊断功能。

鼓励有条件的煤矿建设采装工作面综合监测系统，实现各设备状态的实时监测及各信号交互和连锁控制。

视频监测系统：电铲、卡车设备前方、驾驶室内应设置高清摄像仪，具备视频增强功能，鼓励采用图像AI处理实现安全预警等功能。

综合监控与应急指挥系统：融合采装工作面环境（粉尘、边坡、工作面障碍物等）、视频监测和人员信息，根据采集的相关设备信息进行采装工作面真实场景再现，具备单机可视操控、成套设备“一键启停”和多机协同工作、无线数据网络管理及远程集中控制等功能；鼓励应用数字化孪生技术，实现人一机协同控制。

智能卡车调度管理系统：实现挖掘机、卡车及辅助设备实时精准定位技术、自动计量功能，卡车调度系统数据及业务的互联互通，实现卡车的智能调度管理。

(4) 半连续工艺智能化系统

鼓励露天矿采用半连续工艺系统，提高自动化水平。实现破碎站、带式输送机、排土机等设备的自动化集中控制，自动采集生产数据、设备周边环境（声、光、粉尘）数据。多套系统宜实现集中控制、远程操控，系统设备宜实现自动启停/调速，智能故障诊断，可采用巡检机器人作业，实现少人或无人值守。

专栏10：半连续工艺智能化系统

破碎站智能控制系统：半固定式破碎站智能控制系统与卡车调度系统实现智能联动，实现车流密度远程监控，卸载台位智能分配；实现上料量智能判断、破碎机远程操控、自动启停/调速、物料块度智能监测；实现物料、用能、电气和机械运行参数、周边环境参数的实时监控；通过破碎全流程视频监控、基于物料块度图像分析等技术实现故障报警、故障自诊断功能。自移式破碎站建设挖掘机、

人员精确识别及监测系统，实现设备间相对位置的精确监测和人员的安全防护，为挖掘机卸料过程提供协同控制信号。

带式输送机智能控制系统：与破碎站智能控制系统实现智能联动，根据破碎站来料自动启停/调速；通过固定网络通信设备、远程操控台、控制服务器、无线通信终端、运动控制器、数字摄像机、专业软件等，实现远程作业控制、电气、机械及环境参数采集、设备故障预警；沿线巡检宜采用机器人作业，少人或无人值守。

排土机智能控制系统：与带式输送机智能控制系统实现智能联动，根据带式输送机来料自动启停/调速；通过智能化建设，实现对物料性质、运行参数、环境数据的自动采集与智能分析，通过远程操控平台实现作业区域的选择与排弃程序优化。鼓励实现智能排土机自主行驶、自主作业等。

(5) 轮斗连续工艺智能化系统

鼓励地质条件适合的露天矿采用连续工艺系统，实现采、运、排环节的连续作业，提高露天矿自动化、智能化水平，逐步实现无人操作；鼓励实现轮斗挖掘机、排土机自主行驶、自主作业、自动对位等。

专栏11：连续工艺智能化系统

轮斗挖掘机智能控制系统：轮斗挖掘机系统宜配置智能监测系统，对设备周边环境参数（气温、风力、粉尘等）、物料参数、设备运行参数实时监控，具备智能分析功能；宜配置视频监控系统，实现作业区域的无死角覆盖；鼓励利用智能摄像仪，实现智能分层挖掘；具备特征信息识别、自动特征提取和预警联动功能，实现轮斗挖掘机系统的远程智能控制。有条件的可实现轮斗挖掘机智能识别煤、岩，记忆采掘。

鼓励有条件的矿山建设“监测—预警—控制—联动”四位一体管理平台及系统，实现半连续、连

续工艺系统装备预维护，降低系统停车故障，提高系统运行效率。

(6) 智能辅助生产系统

根据露天矿水文地质条件、开采工艺系统，鼓励露天矿利用自动控制、人工智能等手段，应用先进工业控制软件，实现各辅助生产系统的自动控制、自主运行、无人值守。

专栏12：智能辅助生产系统

生产辅助设备：装载机、推土机、平路机、压路机、洒水车、加油车、油脂车等采掘场及排土场生产辅助设备，应进行智能化改造，与主采设备智能化系统实现智能联动，逐步实现无人化操作。

地下水控制及防排水系统：建设地下水智能化计量控制管理设施，促进水资源的优化配置。实现对采掘场内、疏干井内水位的智能探测、分析，鼓励露天矿应用智能潜水泵、智能暴雨泵等设备。

机电设备维修系统：建立设备故障数据库，根据数据平台反馈设备运行状况，智能诊断设备故障，分析故障原因。对历史故障信息进行智能分析，生成报告及提示信息，实现故障预测。

供配电系统：设置电力监控与调度系统，对变电站、线路等变输配系统和设备的在线参数检测，实现调度中心对供电设备的遥测、遥调和遥控。鼓励有条件的矿山企业实时监控各个开关柜的电压、电流、功率等参数及开停状态，实现故障自动检测、定位、预警，通过加装烟感和电缆温度检测系统提高安全生产水平，各级变配电站应实现无人值守，系统宜实现智能配电功能。

通讯、调度系统：露天矿行政通讯、调度通讯、无线通讯系统之间互联互通，优先建设5G通讯网络，搭建矿山物联网平台，提升网络的布局布点与覆盖范围；实现对采、运、排生产系统的调度指挥、远程监控功能，实现安全生产、调度管理等信息的显示、报警、记录，实现车辆实时定位、行

车管理、配矿、车辆调度、信息发布、运输计量、违规违章监测、轨迹查询、统计报表等功能。

给排水与供热通风系统：给排水控制系统实现自动运行、无人值守、远程集中监控功能。具备水仓（池）水位、给水排水流量、设备运行工况、环境参数、安防、消防等在线监测功能，实现设备故障诊断分析、安全预警预报功能。具有合理选择水泵启停数量和管路运行数量功能；配备视频监控系统。

供暖系统根据地理位置、季节气温变化及节能需求，实现智能控温；主供热设备应具有在线监测及控制功能，并配备视频监控系统。通风系统设备应具有一键启停功能；具有在线监测及控制功能；可根据烟雾、温度等环境参数智能控制风量及风速。系统用电自动削峰填谷及管网调配，自动选择最优电量。

能源管理系统：采用先进的智能化集成技术，建设由能耗计量装置、数据传输系统及监控平台组成的矿山能耗实时监测系统，实现矿山固定设施及大型作业装备等的实时能源消耗监测、能耗统计、故障分析、数据追溯。鼓励企业建设矿山能耗优化调度系统，以企业能源实时成本、产能指标、生产计划为决策依据，建立矿山能耗优化模型，动态调节矿山大型耗能设施、装置的作业计划，降低矿山整体能耗水平，优化生产能耗成本。

设备运维和管理系统：建设煤矿设备运维和全生命周期管理系统，基于云端和移动端的完整运维流程管理，大幅提高运维效率、降低运维成本，实现重要设备的全生命周期管理。

(7) 智能安全监控系统

针对露天矿坑下作业人员、边坡稳定、设备运行、环境及灾害等方面，从集成化、系统化的角度出发，将安全生产要素集成和智能化提升，建立完善的主动安全管理保障体系，实现面向“人员—设

备—环境—管理”的全方位主动安全管理。

专栏13：智能安全监控系统

人员安全监控系统：人员装备应具备无线语音通话功能；条件适宜的煤矿应具备实时视频采集、上传及调看远程视频的功能；应具备精准定位功能；采掘及运输设备应具备作业过程中实现人员非法进入和违规误入危险区域自动预警。

边坡安全监测系统：建设边坡预警系统，对采掘场边坡及排土场边坡进行监测。根据边坡工程监测等级，综合考虑边坡工程实际监测需求，分别进行地表变形监测、地下变形监测、应力监测、降雨量监测、地下水监测、爆破震动监测等，实现数据采集、分析与风险预警。鼓励有条件的露天煤矿建设自动化监测系统，实现实时监测、数据输出及预警预报。

设备安全监控系统：建设设备运行实时监测系统，实现设备损耗性部件更换提示功能，根据在线监测的大数据分析，制定科学的维护策略，不断优化设备运维管理模型，实现设备的预测性维护，降低故障率。

环境安全监控系统：建设由信息采集、数据传输及监控平台组成的生态环境保护管理智能感知系统，利用智能监控手段、定位技术和物流系统，实时跟踪监控矿山生产作业过程中的废水废气排放情况及固体废物环境管理情况，实时采集三废产生量及废水废气中的污染物监测等数据，对潜在的突发环境事件及时分析预警，利用无人机巡航及时监控矿山生态破坏和修复情况，实现矿山生产作业过程中生态环境保护的数字化、智能化管理。

灾害管理监控系统：鼓励有条件的露天矿山建设应急通信系统，实现紧急模式下的快速组网。根据露天煤矿的灾害类型（自燃、滑坡、水、采空区塌陷等），具备相应灾害的实时在线监测能力、监测数据的综合分析功能，监测异常信息可自动推送

至广播系统和信息综合管控平台。

(8) 智能化园区

根据露天矿功能分区建立相应识别系统，实现对园区内人、车、财、物的全面掌握、智能分析预警和敏捷控制，实现物联网在园区内的应用。

(9) 生产经营管理系统

建设集成的智能化生产经营管理平台，实现“数字化、可视化、智能化”，实时查询生产运营数据，通过对生产数据的智能分析，全面掌握当前企业的运营状况，并通过对关键指标设定适当阈值，使系统能快速察觉企业运作中的不足，在企业运营状况综合评价的基础上，实现对阶段性生产过程的状态、成本、效益以及年度整体生产情况等智能分析与决策，为生产经营管理提供依据。

(10) 信息智能综合管控平台

实现集生产系统、安监系统、智能保障系统、智能决策分析系统、智能经营管理系统、智能化园区等数据与功能于一体，统筹安排各类生产要素和资源分配，动态调节装备作业计划和调度决策的信息智能综合管控平台。

专栏14：信息智能综合管控平台

数据采集系统：实现对矿山“地、测、环、采、剥、机、运、通、调度、计划”等全环节、全周期、全过程实时数据采集。

信息管理系统：具备元数据管理功能，能提供统一的数据接口、统一编码体系、统一数据库的技术架构。

平台技术基础及结构：搭建统一技术平台，统一安全管理机制。通过组织结构管理、工作流程制、权限管理等提供相关业务协同；平台应支持C/S、B/S、大屏显示、移动端等多形式展现。

(三) 选煤厂智能化建设内容

1. 智能化系统基本建设内容

智能化建设主要分为基础平台建设、基础自动

化建设、智能控制建设、智能管理与决策建设。

(1) 基础平台建设

基础平台建设包括网络平台建设、云平台建设、数据中心建设、专家知识库建设、系统安全保障、交互平台建设等内容。基础平台建设应统筹考虑矿井、电厂等智能化建设规划，合理确定云平台建设方式，使智能化建设方案具有较强的适用性和较好的前瞻性。

(2) 基础自动化

基础自动化建设内容主要包括设备及仪表监测与保护、生产环节基础自动化、辅助环节自动化等。

①设备及仪表检测与保护建设应实现电机、减速机、液力耦合器等设备及仪器的电流检测、温度检测、振动检测及信息共享。

②生产环节基础自动化建设主要包括集中控制系统、视频监控系統、调度通信系统、人员定位系统、设备状态在线监测系统、配电监控系统、在线测灰系统、产量计量系统、物料监测系统、能源计量系统、环境安全监测系统等內容。

③辅助环节自动化建设主要内容包包括照明控制、泵类与风机系统控制、冲洗水及通风、除尘等自动化建设等。

(3) 智能控制

智能控制包括生产过程智能控制、辅助环节智能控制、生产保障智能化等。

①智能控制建设要求。能自主分析加工对象的性质，建立生产组织模型；采用大数据分析方法进行数据建模，利用机器学习算法自主分析、预测工艺参数；通过多种控制方法，自主调节操作参数，实现各工艺环节智能控制；通过对典型选煤工艺的智能控制，实现精准分选，稳定产品质量，提高精煤产率，增加经济效益；根据产品和工艺要求，按照最大产率原则与最大经济效益原则，自行调节各

工艺环节生产参数。

②智能控制建设内容。生产过程智能控制包括智能分选、智能浓缩、智能压滤等；辅助环节智能控制包括智能仓储与配煤、智能装车等；生产保障智能化包括智能集控、智能视频、智能停送电等。

(4) 智能管理与决策要求

智能管理包括生产管理、机电管理、经营管理、安全与职业健康管理、节能与环保管理、协同管理等。智能决策包括生产情况分析、经营情况分析、工艺效果评价、生产指标预测、产品结构优化、经济效益预测、设备运行分析、生产组织决策、综合辅助决策及不同管理层面的统计分析。

2. 分类重点建设内容

智能化选煤厂建设应根据选煤厂的类别、服务年限、煤质特征、产品定位、规模大小、工艺技术特征，因地制宜、分步实施。

(1) 炼焦煤选煤厂智能化重点建设内容

以产率最大、效益最优为原则，选择配置先进、合理、可靠的工艺技术方案及技术装备。开展有压、无压重介旋流器等智能化主洗工艺系统建设，加强洗选过程智能检测、计量技术的应用，建立可靠的洗选过程智能模型，实现浮选过程智能控制及自主决策。充分分析尾煤浓缩及压滤特点，开展尾煤的智能浓缩、智能压滤等建设。

(2) 动力煤、化工用煤选煤厂智能化重点建设内容

以灵活适配、效益优先为原则，配备可靠的精准洗选及配煤系统，加快推进基础平台、智能控制、智能管理与决策的研究应用，开展重介旋流器、重介浅槽、跳汰等主洗工艺系统的智能化建设，加强动力煤智能在线检测、智能脱粉、计量装备、智能储煤、智能装车、煤泥减量等系统应用，建设可靠的智能配煤系统，保障产品质量稳定，增强产品灵活性。

四、保障措施

(一) 组织保障

发挥煤矿智能化建设工作专班在智能化煤矿建设中的组织、协调、督促指导作用，统筹推进全国智能化煤矿规范有序建设。煤炭生产企业应成立智能化专职机构，强化“一把手”工程，鼓励煤矿企业一把手担任专职机构负责人，确保煤矿智能化建设各项工作有序推进。建立完善的决策咨询机制，通过内部遴选和外聘相关领域技术、管理专家，加强对智能化煤矿建设的咨询指导。

(二) 制度保障

加快推进智能化煤矿技术规范与标准体系建设，开展基础共性、关键核心标准的制修订工作，制定煤矿智能化建设、验收等相关技术规范与实施细则。推进管理理念、管理制度、运营模式的创新与应用，建立健全智能化煤矿设计、建设、运行管理制度和奖惩措施。建立智能化煤矿分类分级评价机制，地方煤炭行业管理部门和煤矿生产企业应定期开展智能化煤矿建设效果评估等工作。根据煤矿智能化发展水平与建设情况，及时修改安全管理、监管的相关法规。

(三) 技术保障

鼓励和支持煤炭企业与相关高校、科研院所等协同合作，加强智能化煤矿核心技术与成套装备的研发应用，遴选推广一批先进适用的重大技术装备成果，持续提升各类技术装备和应用平台间的集成性、交互性、兼容性，消除技术壁垒，整体推进煤矿智能化建设与迭代升级。加强共性关键技术领域的高质量、高价值专利培育和保护，做好知识产权布局和应用。鼓励创新专业化运维服务模式，建立健全智能化煤矿运维保障体系。

(四) 资金保障

煤炭企业应落实智能化煤矿建设的主体责任，以提质增效、减人强安为目标，加大资金投入，重

未来五年中国矿业的行动指南

解读“十四五”规划纲要中的含矿量

作为开启全面建设社会主义现代化国家新征程后的首个五年规划，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》3月12日正式全文发布。

这个规划有很多新特点，比如首次专辟一章讲科技，强调科技自主是中国实现经济发展的主要支柱。“十四五”规划纲要还对完善国家规划体制做了积极探索，明确发展规划起统领作用，空间规划起基础、支撑作用，清晰界定了发展规划和空间规划两大规划体系的地位作用。

纵观这样一个规划纲要，矿业未来发展被寄予厚望。规划中多处直接或间接提到矿业内容，本报记者择其要点，解读一二。

关键词：保障能源安全

第三篇第十一章中讲到构建现代能源体系时提出，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤。有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产。因地制宜开发利用地热能。第十五篇第五十三章中讲到实施能源资源安全战略时提出，坚持立足国内、补齐短板、多元保障、强化储备，完善产供储销体系，增强能源持续稳定供应和风险管控能力，实现煤炭供应安全兜底、油气核心需求依靠自保、电力供应稳定可靠。夯实国内产量基础，保持原油和天然气稳产增产，做好煤制油气战略基地规划布局和管控。扩大油气储备规模，健全政府储备和企业社会责任储备有机结合、互为补

充的油气储备体系。加强煤炭储备能力建设。多元拓展油气进口来源，维护战略通道和关键节点安全。培育以我为主的交易中心和定价机制，积极推进本币结算。加强战略性矿产资源规划管控，提升储备安全保障能力，实施新一轮找矿突破战略行动。

点评：党的十九届五中全会指出，保障能源和战略性矿产资源安全。对此，“十四五”规划纲要进一步细化部署，煤炭兜底，油气并举，开发地热，陆海并进，内外结合，确保我国能源安全，进而保障国家经济安全。

关键词：绿色转型发展

第一篇第三章中讲到“十四五”时期经济社会发展主要目标时提出，生态文明建设实现新进步。生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%。第十一篇第三十九章中讲到全面提高资源利用效率时提出，提高矿产资源开发保护水平，发展绿色矿业，建设绿色矿山。推动煤炭等化石能源清洁高效利用，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造。

点评：矿业开发与生态环境保护是对立统一的关系。进入新时代，在习近平生态文明思想指引下，矿业行业向绿色、安全、和谐、智能、高效的方向不断迈进，取得一系列重大成果。

关键词：国土空间规划

第九篇第三十章中讲到优化国土空间开发保护格局时提出，立足资源环境承载能力，发挥各地区比较优势，促进各类要素合理流动和高效集聚，推

动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。细化主体功能区划分，按照主体功能定位划分政策单元，对重点开发地区、生态脆弱地区、能源资源富集地区等制定差异化政策，分类精准施策。加强空间发展统筹协调，保障国家重大发展战略落地实施。以农产品主产区、重点生态功能区、能源资源富集地区和边境地区等承担战略功能的区域为支撑，切实维护国家粮食安全、生态安全、能源安全和边疆安全，与动力源地区共同打造高质量发展的动力系统。优化能源开发布局和运输格局，加强能源资源综合开发利用基地建设，提升国内能源供给保障水平。

点评：党的十九届五中全会指出，构建国土空间开发保护新格局。这是在党的十八大、十八届三中全会、十九大从制度层面提出建立国土空间开发保护制度基础上，再次从战略目标层面提出的新要求。我国经济已由高速增长转向高质量发展阶段。高质量发展，不仅包括产业行业的高质量发展，也必须包括空间的高质量发展。对此，“十四五”规划纲要按照城市化地区、农产品主产区、生态功能区作了详细部署。

关键词：科技自立自强

第二篇第四章中讲到加强原创性引领性科技攻关时提出，在事关国家安全和发展的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准空天科技、深海深地等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。从国家急需和长远需求出发，集中优势资源攻关油气勘探开发等领域关键核心技术。

点评：党的十九届五中全会明确指出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，加快建设科技强国。矿业行业提高科技创新能力是一个系统工程，包括加强基础研究、用市场化机制激励企业加大研发投入、开展国际科技合作等，这些方面也是我们

过去一贯坚持的，今后还将不断加强。

关键词：拓展投资空间

第四篇第十四章中讲到拓展投资空间时提出，优化投资结构，提高投资效率，保持投资合理增长。加快补齐基础设施、市政工程、农业农村、公共安全、生态环保、公共卫生、物资储备、防灾减灾、民生保障等领域短板，推动企业设备更新和技术改造，扩大战略性新兴产业投资。推进既促消费惠民生又调结构增后劲的新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程建设。面向服务国家重大战略，实施川藏铁路、西部陆海新通道、国家水网、雅鲁藏布江下游水电开发、星际探测、北斗产业化等重大工程，推进重大科研设施、重大生态系统保护修复、公共卫生应急保障、重大引调水、防洪减灾、送电输气、沿边沿江沿海交通等一批强基础、增功能、利长远的重大项目建设。

点评：加快传统基础设施补齐短板、推进新型基础设施等重大工程建设，扩大战略性新兴产业投资，实施国家重大战略工程，这些都为矿产品提供了一定规模的需求，同时提示矿业行业根据需求结构变化相应地进行矿产品结构调整。

关键词：优化营商环境

第六篇第二十二章中讲到构建一流营商环境时提出，深化简政放权、放管结合、优化服务改革，全面实行政府权责清单制度，持续优化市场化法治化国际化营商环境。精简行政许可事项，减少归并资质资格许可，取消不必要的备案登记和年检认定，规范涉企检查。创新政务服务方式，推进审批服务便民化。完善营商环境评价体系。

点评：矿业要健康可持续发展，离不开政策的呵护。在矿产资源配置方式和服务保障机制方面，自然资源部出台政策，积极推进“净矿”出让、实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同级管理等，让矿业权人少跑路，免除后顾之忧。期待今后有更多的利好政策，让矿业企业办事更方便、经营更顺

重大突破！武汉发现第一眼温泉井

4月14日，武汉市蔡甸区索河街石马村，一眼冒着热气、比大碗还粗的温泉，从1880米深的钻井中喷涌而出，一旁的水温测试仪显示水温50.2℃。这眼温泉井是武汉勘查发现的第一眼温泉井，出水量大、水温高、泉质等级优，被专家认定为优质珍稀矿泉井。此眼温泉井成功出水，标志着武汉市地热资源勘查取得重大突破。

武汉紧邻孝感、咸宁等地热资源丰富地区，但优质地热资源勘查工作，几十年来一直没有大的突破。为打破现状，2019年武汉自然资源和规划局启动中深层地热资源调查与研究项目，在对全市地热资源进行摸排的基础上，圈定六处潜在中深层地热靶区，进行重点勘查。2020年，经反复论证，在蔡甸区索河街靶区确定了地热钻孔点位。

去年11月，省地质局武汉水文队正式开钻，今年1月成功获取深层地热水。此处地热井深度1880.02米，日出水量超2000立方米，出水温度50.2℃，水中富含氟、锶等微量元素和矿物质。4月13日，经专家评审，多项指标达到优质温泉标准。武汉市测绘研究院多要素地质调查项目负责人彭汉发介绍，接下来，还将再钻几眼温泉井，综合分析周边地热资源储量、合理开采量，然后研究如何利用地热资源。

省地质局副局长易万元介绍，石马村温泉井成



功出水，标志着武汉市地热资源勘查取得突破性成果，证明武汉不仅有地热资源，而且矿物质含量高、泉质优良，为武汉市清洁能源开发利用、规划发展休闲疗养等产业奠定了基础。

索河街相关负责人表示，将立足资源优势，做好准备，大力发展温泉康养产业。从武汉中心城区到索河街，不到一个小时车程，随着当地地热资源的开发，未来市民不出武汉市，也可泡温泉了。

7个方面，帮您解决矿山生态修复热点问题

矿山修复是近期的一大热点，最近公布的矿产资源法草案也对矿区生态修复做了相关规定。本文是从大家对矿山修复项目的问题中，收集了7个最典型的，想了解的小伙伴们赶快收藏，不要错过了！

一、生态恢复治理方案需要资质吗？

需要资质。由国土资源管理部门颁发，包括：地质环境危险性评估、地质灾害治理设计及工程施工资质，矿山地质环境保护与恢复治理方案为设计资质，一般省、直辖市、自治区国土资源厅办法乙级、丙级资质，国土资源部颁发甲级资质。

二、对于矿山生态修复，需要哪些资质呢？

地质灾害危险性评估甲级资质、地质灾害治理工程甲级勘察单位、地质灾害治理工程甲级设计单位、地质灾害治理工程甲级施工单位。

三、生态修复中，山区型煤矿废弃地项目的生态修复内容有哪些？

修复和改善矿山废弃地生态经济系统的主要研究内容为五方面：受损农地再利用、废弃矿井资源再开发、合理开发和保护未利用废弃地、地质灾害防治、生态景观建设。

1、受损农地再利用

山区农业用地非常宝贵，受采煤影响损毁和破坏的农业用地重新利用有明显的必要性。采煤后形成的塌陷坑和裂缝给山区梯田地和坡耕地的耕作操作带来严重不便，存在漏水漏肥现象。对其的修复和改造主要是工程措施辅以生物措施和农耕措施，减少水土流失，保存土壤养分。受损农地的生态修

复应作为一项系统工程来抓。

有条件的地区要实施耕作便道和蓄、引、排、灌等配套工程，坚持山上山下综合治理，治好山上，保护山下；全程规划，分布实施。同时通过施肥改良措施，提高土壤有机质含量；多施农家肥、有机肥等措施，改良土壤，提高土壤肥力。

2、废弃矿业资源再开发

煤矿关闭后留存的废弃矿井、研石堆、机械设备和采矿典型迹地，是一类非常重要的废弃资源。这些物质和非物质文化具有极高的市场、历史、社会、建筑和科技、审美价值。因此对这类具有采矿工业历史记录作用的矿山遗产进行保护性开发利用。

废弃矿业资源开发利用主要内容包括：矿井水净化作灌溉和景观用水、矸石堆充填塌陷坑和矿业遗迹旅游资源开发等。

3、合理开发和保护未利用废弃地

从土地生态学和生态景观理论的角度分析，目前还未利用的矿山废弃地土地资源并不是完全处于一个平衡的生态系统。保护土地资源不是简单地等同于不开发土地资源，关键在于开发的形式是否有利于生态系统的稳定，有利于维护良好生态环境和促进经济发展。

主要措施包括对矿山废弃地天然林地区的封山育林、荒地的植树造林、部分适宜开发为农业、旅游用途的荒地的适度开发。如结合优越自然、社会和文化资源的缓坡荒地开发具有特色或主题生态旅游。

4、地质灾害防治

地质灾害防治是煤矿废弃地的生态修复的重要内容，主要是针对泥石流、滑坡等。多年采煤产出的研石堆积在沟谷内，极易诱发泥石流等。泥石流等防治工程主要措施包括工程措施与生物措施相结合的边坡治理、植被再造等。

工程措施是一种直接防御泥石流发生的治理手段，采取排导沟、护坡和挡墙等相结合的治理方案可以稳定沟床和坡面物质，控制泥石流发生发展；生物措施是一种有助于减缓泥石流形成的治理手段，采用科学的方法植树种草。

植被覆盖可以有效减少地表径流、保持水土，对维持自然生态平衡具有显著的效果，从而对缓和泥石流的发生发展、减轻危害，具有工程治理不可取代的作用。同时生态林建设，可以营造良好的山谷景观，极大地改善生态环境。

5、生态景观建设

生态修复在一定程度上就是生态景观的重建。生态景观重建是山区矿区废弃地生态修复的重要内容之一，即生态景观建设是生态修复的重要组成部分。

生态景观建设着眼于长远的自然景观保护和生态平衡，引入生态观，包括有关生态环境和景观建设的一切措施和手段，是一个长期发展的、客观的动态过程。矿区废弃地生态景观建设在保证自然资源的可持续利用同时追求生态、经济和社会三者相统一的整体效益。

矿山废弃地生态景观建设有以下基本内容和措施：塌陷坑的充填平整、裂缝的修补、研石堆污染治理及其整形和绿化、人文景观的挖掘与修缮、陡荒坡地绿化、坡耕地进行平整、梯田水利建设等措施进行综合整治。

从而营造新型农村田园景观，为休闲农业、观光农业、假日农业奠定基础；为生活水平日益提高

的人民，利用休闲活动享受大自然的田野风光提供场所。

四、非煤矿山进行生态修复的依据有什么？

参见：安委会办公室关于贯彻落实《关于进一步加强安全生产工作的通知》精神进一步加强非煤矿山安全生产工作的实施意见——安委办〔2010〕17号。

五、环保修复可以做哪些工程？

环境修复工程以工程创面生态修复技术为核心，根据各类建设工程区域生态系统的特点，以改善局部生态环境质量状况为目标，对受损植被、土壤、水体的生态修复与功能重建的实用工程。

环保修复工程包括交通生态、矿山修复、土壤治理、水生态修复等领域，涵盖绿色公路解决方案、生态铁路解决方案、绿色矿山解决方案、生态水系解决方案、土壤修复解决方案等。

六、矿山环境治理恢复保证金是什么？

矿山环境治理恢复保证金（以下简称保证金），是指采矿权人按本办法规定提取，按照“企业所有、政府监管、专款专用”的原则，由企业在财政部门指定的银行专户存储的，用于其矿山环境治理和生态恢复的专项资金。

保证金是为了保证履行某种义务而缴纳的一定数量的资金。如：在证券市场融资购买证券时，投资者所需缴纳的自备款；投标建设工程的企业在投标活动中，随投标文件一同交给招标人的一定形式、一定金额的投标责任担保；为能确保购买到某一商品或某项服务时，预付给商家的押金或定金等。支付保证金的目的就是确保权益人得到自己的权益，同时促使相关义务方履行责任的保障。

矿山环境治理恢复保证金是为了保证采矿权人履行矿山环境治理恢复义务而缴纳的资金。《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国矿产资源法》等法律法规中都有明确的规定：开发利用

自然资源，必须采取措施保护生态环境；给他人生产、生活造成损失的，应当负责赔偿，并采取必要的补救措施。因此，矿山企业有责任对因矿产资源开发利用造成的生态环境破坏进行治理恢复。

建立矿山环境治理恢复保证金制度的实质就是为了贯彻“谁污染、谁治理；谁破坏，谁恢复”的环保原则，促进采矿权人在采矿过程中保护矿山环境，并确保在闭坑、停办、关闭后受破坏的矿山生态环境得到治理恢复的一项特别的经济手段和措施。

七、关于露天矿山的整改报告，应该从哪些方面来写？

1、新建露天开采矿山的开采方案中，应明确包含该矿山环境的保护预案，重点是剥离土层存储、非矿岩土转移、矿渣的堆放、尾矿的排放等。

2、正在开采的露天矿山，除对粉尘、噪声加强控制外，既要针对已出现的矿山环境问题提出治理方案，又要根据预测的环境问题提出预防措施。

3、有松散覆盖层的矿山，应统筹安排剥离表土层的堆放、存储、复垦再利用。如表土层中富集有适于本地生长的植物种子、腐植土等，不宜与废弃矿渣混合堆放，应独立存储。

4、采矿废弃的矿渣、围岩杂石等固体废弃物，应在采矿前制定最佳的存放方案，并应注意对可利用的有益成份进行合理利用。

5、露天采矿选矿中产生的尾矿渣、泥应制定合理的排放、存储方案。

6、编制露天开采矿山综合治理方案应突出以下内容：

a.采矿场及梯级开拓的稳定边坡的保护和边坡再造；

b.防治由采矿诱发的地质灾害，消除矿区的潜在地质灾害体；

c.消除露天采矿中普遍存在的粉尘、噪声污染；

d.露天采矿的土地复垦和采区的植被重建。

关于矿区植被重建：

边坡覆绿：露天开采矿山破坏了自然生态环境，出现坡面岩石裸露、地面碎石间含土量少、水分难以保持、太阳辐射强烈导致高温、干旱或水涝等极端环境条件。植被复绿必须有与相宜的立地条件，即需创造和解决土壤条件、营养条件、物理条件和植物物种条件等。

同时，要恢复植被，首先需了解植物生长和与其密切相关的因素之间的关系。按矿区不同类型治理设计的要求，结合边坡物理治理工程的手段可对矿山进行以下一种或同时进行数种类型相结合的生态治理。

(1) CBS植被混凝土技术喷浆型（陡峭的岩石边坡绿化新技术）

在大坡度岩面架立体塑料网或平面铁丝、塑料网、锚固，再用压力喷混机逐层喷涂混有土壤、肥料、有机质、疏松材料、保水剂、粘合剂等混合料加水成浆，喷射到岩面上网架内，待下层固化后再喷灌及至要求的厚度，再在上层喷播含草籽的混合料。

(2) 营造台阶型

对矿山相对较高抚度大、坡面致密稳定，对放缓边坡复土种植不易和投入较大的，可以营造台阶式，台阶一般要求为10m以下、不高于20m，宽1-2m，台阶上构造种植槽，槽高60cm以上，离槽底5cm设排水沟，槽中回填种植土。

省自然资源厅关于印发《湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021-2023年）》的通知

各市、州、直管市、神农架林区自然资源和规划局：

为深入贯彻落实生态文明建设要求，切实践行“两山”理念，进一步加快推进全省绿色矿山建设，提升绿色矿山建设水平，省厅制定了《湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021-2023年）》，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

湖北省自然资源厅

2021年5月11日

湖北省绿色矿山建设三年行动方案（2021-2023年）

为深入贯彻落实党的十九届五中全会和省委十一届八次全会、2021年省政府工作报告关于“促进经济社会发展全面绿色转型”的重要部署，进一步落实《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）、《湖北省加快建设绿色矿山实施方案》（鄂土资发〔2017〕37号）要求，加快推进绿色矿山建设提档升级，服务矿业高质量发展。现结合我省实际，制定本方案。

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，深入贯彻习近平总书记视察湖北、参加湖北代表团审议时的重要讲话精神，全面落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，围绕生态文明建设总要求，坚持“两山”理念，切实把绿色矿山建设作为矿业改革转型与绿色发展的重要抓手，将新发展理念贯穿到矿产资源规划、开发利用与保护全过程，全域推进绿色矿山建设，不断提升矿产资源管理与服务效能。

二、总体目标

力争经过三年努力，通过全面、分类推进绿色矿山建设，到2023年底，全省矿山生态环境明显改善，矿产资源开发利用更加高效，矿山综合管理能力进一步提升，矿业高质量发展取得明显成效，基本形成管理规范、集约高效、环境优良、矿地和谐的矿业可持续发展新格局。

三、主要任务

(一) 统筹推进年度目标任务。

1. 实行三年行动计划。坚持目标导向、效果导向，有计划、分步骤推进绿色矿山建设，力争2023年底大中型应建矿山达标率95%以上，小型应建矿山达标率逐年提升。各地制定绿色矿山建设三年行动计划，细化任务措施，明确年度行动目标与达标矿山名单，推动工作落实。各市级自然资源主管部门及时将本级三年行动计划报省厅备案。（责任单位：市、县级自然资源主管部门；完成时限：2021年7月底前）

(二) 建立完善年度任务清单。

2. 定期开展矿山现状调查。以上一年度绿色矿山建设任务清单为基础,分年度开展辖区内矿山调查,摸准所有矿山规模、矿种、生产状况、剩余资源储量等状况,全面梳理已入库绿色矿山持续推进情况,掌握尚未入库绿色矿山建设基础和申报意愿,形成年度调查成果。(责任单位:市、县级自然资源主管部门;完成时限:每年4月底前)

3. 定期更新年度任务清单。根据矿山现状调查情况,分类建立大中型、小型绿色矿山建设年度任务清单,分年度对清单进行更新,确保符合绿色矿山建设基本条件的,全部纳入当年任务清单管理。各市级自然资源主管部门及时将辖区绿色矿山建设任务清单上报省厅。(责任单位:市、县级自然资源主管部门;完成时限:每年5月底前)

(三) 加快推进绿色矿山建设。

4. 分类制定绿色矿山评价标准。大中型矿山严格执行自然资源部绿色矿山建设评价体系指标,全面开展绿色矿山达标建设。在综合要求不降低的前提下,结合实际,分类制定露天、地下开采小型绿色矿山评价标准,加快推动小型绿色矿山达标建设。(责任单位:省级自然资源主管部门;完成时限:2021年7月底前)

5. 严格新建矿山准入要求。严格落实自然资源部“新建矿山全部达到绿色矿山建设要求”,并将绿色矿山建设要求纳入矿业权出让合同和相关设计方案,将绿色矿山建设贯穿到新建矿山建设的全过程,新建矿山正常运营1年内达到绿色矿山建设标准。(责任单位:省、市、县级自然资源主管部门)

6. 制定绿色矿山建设方案和提升计划。组织矿山企业编制绿色矿山建设方案和提升计划。对标建设标准和评价指标,指导生产矿山制定绿色矿山

建设方案,按进度要求尽快完成绿色矿山建设任务;已完成绿色矿山建设任务并通过第三方评估的矿山,依据最新绿色矿山建设评价指标要求,结合当前存在的短板,制定绿色矿山建设提升计划,巩固提升绿色矿山建设成效。(责任单位:县级自然资源主管部门、矿山企业)

7. 落实绿色矿山建设主体责任。矿山企业要将绿色矿山工作纳入企业重要事项管理,持续加大建设投入,按时完成目标任务,落实绿色矿山建设的主体责任。县级自然资源主管部门按照年度工作计划,建立绿色矿山建设管理台账,每半年开展一次绿色矿山建设跟踪指导,确保绿色矿山建设任务落实到位。(责任单位:县级自然资源主管部门、矿山企业)

(四) 严格控制评估入库质量。

8. 开展绿色矿山申报评估。矿山企业经预评估达到绿色矿山建设标准和评价指标的,登陆全国绿色矿山名录管理信息系统,按程序进行申报,无需报送纸质版。各县级自然资源主管部门以政府购买服务的方式委托第三方评估机构,对申报矿山开展绿色矿山资料审查和现场核查。经过第三方评估结果合格的矿山企业名单,在本级自然资源系统门户网站或政府门户网站公示,无异议的出具审核意见并逐级上报。(责任单位:县级自然资源主管部门、矿山企业)

9. 加强第三方评估机构管理。按照自然资源部关于绿色矿山第三方评估工作管理的有关规定,加强对第三方评估机构的信用管理,推进评估工作标准化,评估专家从省级绿色矿山评估专家库中抽取。对经核实收受矿山企业财物、泄露矿山企业机密、弄虚作假、徇私舞弊等严重违规行为的第三方评估机构,予以通报,并纳入诚信体系黑名单,5年内禁止其参与绿色矿山遴选工作。(责任单位:省、市、县级自然资源主管部门)

10. 建立绿色矿山分级储备机制。开展全国绿色矿山名录储备库建设,分省、市两级设立储备库,由同级自然资源主管部门负责建设和管理,原则上大中型矿山纳入省级储备库、小型矿山纳入市级储备库进行管理。每年按照全国绿色矿山遴选相关要求,逐级从库中择优推荐一批绿色矿山参加全国绿色矿山遴选,建立绿色矿山逐级上报、分级储备的工作机制。省、市级自然资源主管部门分别对拟入库的绿色矿山按照不低于30%的比例,采取明察暗访、查阅资料等多种方式开展实地核查,确保入库绿色矿山的建设质量。(责任单位:省、市级自然资源主管部门)

11. 实施绿色矿山建设动态管理。按照“双随机、一公开”要求,将绿色矿山监管工作与矿业权人勘查开采信息公示实地核查工作同步部署、同步开展。对已入库的绿色矿山经核查发现不符合最新绿色矿山建设要求和相关标准的,提出限期整改要求,督促矿山企业落实整改措施。对存在严重违法违规的,按照规定提出明确意见,并按程序从库中移出。充分发挥社会监督作用,逐步建立绿色矿山诚信体系,实现绿色矿山动态管理。(责任单位:省、市、县级自然资源主管部门)

(五) 强化绿色矿山激励约束。

12. 探索绿色矿山激励政策。按照国土资规〔2017〕4号和鄂土资发〔2017〕37号文件要求,完善用地、用矿、生态修复等方面激励政策。在用地方面,将绿色矿山建设项目纳入各级国土空间规划统筹安排,统筹使用新增建设用地计划和存量指标,优先保障新建、改扩建绿色矿山合理的用地需求;对于绿色矿山采矿用地,在依法办理建设用地手续后,灵活土地出让方式,减轻用地成本。在用矿方面,在符合国家、省内产业政策的前提下,优先向绿色矿山和绿色矿业发展示范区倾斜开采指标、矿业权投放;符合协议出让情形的矿业权,适

应当向绿色矿山企业倾斜。在生态修复方面,支持绿色矿山企业叠加使用矿山生态修复奖励政策,及时复垦盘活存量工矿用地,并与同一法人企业新增建设用地相挂钩,调动绿色矿山企业绿色矿山建设积极性;在符合规划和生态要求的前提下,允许将绿色矿业发展示范区内历史遗留工矿废弃地复垦增加的耕地用于耕地占补平衡。(责任单位:省、市、县级自然资源主管部门)

13. 建立绿色矿山约束机制。剩余储量开采年限大于三年的生产矿山,未按要求积极推进绿色矿山建设的,列入异常名录,不予通过各类专项补助资金申请。(责任单位:省、市、县级自然资源主管部门)

(六) 积极推进绿色矿业发展示范区创建。

14. 加快国家级绿色矿业发展示范区建设。强化示范引领,积极推进5个国家级绿色矿业发展示范区建设,及时制定具体实施方案和年度工作计划,完善绿色矿业发展激励政策,积极营造良好的投资发展环境。推进全域绿色矿山建设,力争到2023年底,所有应建矿山达到绿色矿山建设要求,形成一批可复制、可推广矿业发展新模式、新机制,示范区建设取得明显成效。鼓励资源相对富集、矿山相对集中、矿业秩序良好、转型升级需求迫切、地方政府积极性好、有一定基础的县(市、区)开展绿色矿业示范区的创建工作。(责任单位:宜昌市夷陵区、兴山县,黄石市铁山区、大冶市,黄冈市武穴市及有条件的相关县级自然资源主管部门;完成时限:2023年底前)

四、保障措施

(一) 完善工作组织机制。加强绿色矿山建设工作组织领导,各地应组建以地方政府为主、相关部门参与的本行政区绿色矿山建设工作专班,建立工作协调沟通机制,落实部门责任,共同推进本辖区绿色矿山建设。

(二) 严格质量考核评估。严格绿色矿山遴选质量管理, 把好绿色矿山入库第一关, 确保入库矿山高质量、高标准。对已入库矿山制定年度考核计划, 对照矿山每年建设任务安排, 强化绿色矿山建设过程质量考核评估, 对考核不合格、质量不达标的, 及时从储备库中予以清退。

(三) 加强专项资金保障。将绿色矿山工作纳入年度财政预算计划, 结合本地建设任务列支专项资金, 保障绿色矿山建设工作经费。矿山企业需积极利用相关金融扶持激励政策, 多方筹措专项资金

用于绿色矿山建设, 确保绿色矿山建设顺利推进。

(四) 加大宣传培训力度。加大绿色矿山建设技术指导, 举办多层次、多方面的技术培训, 宣讲绿色矿山政策要求, 解答工作疑问, 服务指导地方和矿山企业积极开展绿色矿山建设。强化绿色矿山建设宣传, 制作宣传材料, 在全省各级报纸、网络、电视等媒体广泛宣传绿色矿山建设成效, 推广典型经验和工作方法, 营造良好的建设氛围。