

推动黄金产业高端化、智能化、绿色化、安全化转型

——《黄金产业高质量发展实施方案(2025—2027年)》解读

工业和信息化部原材料工业司

近日,工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部、商务部、应急管理部、国务院国资委、海关总署、市场监管总局、国家矿山安监局等九部门联合发布《黄金产业高质量发展实施方案(2025—2027年)》(以下简称《实施方案》)。为做好《实施方案》贯彻实施,现就有关内容解读如下。

出台背景是什么?

黄金是战略性矿产资源,兼具商品和货币属性,对维护国家产业安全和金融安全具有重要意义。近年来,我国黄金产业迅速发展,已成为全球最大的黄金生产和消费国。

一是产业规模居全球首位。2024年,我国矿产生产量377吨,连续18年保持全球第一;黄金消费量985吨,连续12年保持全球第一。二是科技攻关取得进展。金矿深井开采深度达到千米以上,氰渣绿色化综合治理水平不断提升,电子信息、航空航天等领域用新材料不断突破。

但也要看到,我国黄金产业发展仍面临资源保障能力不足、关键核心技术和装备难以满足需求等突出问题。出台《实施方案》,旨在统筹高质量发展和高水平安全,充分发挥我国黄金产业冶炼加工规模、经营管理等优势,加快产业高端化、智能化、绿色化、安全化发展,推动黄金产业高质量发展。

总体考虑是什么?

《实施方案》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,全面贯彻党的二十大精神 and 二十届二中、三中全会精神,落实全国新型工业化推进大会部署,加强保护性开发、高质化利用、规范化管理,以资源安全保障为基础,以科技创新为根本动力,以标准提升为引领,着力推动产业高端化、智能化、绿色化、安全化转型。

一是明确功能定位。聚焦落实国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要,以及原材料工业发展规划、数字化转型实施指南等有关要求,提出促进黄金产业高质量发展的目标任务。

二是坚持系统谋划。立足全产业链,强化资源多元化供给和绿色高效利用,做强做优做大企业集团,严格安全风险源头管控,加快转型升级。

三是强化创新引领。推动科技创新和产业创新深度融合,加强产学研用协同,突破一批关键共性技术和装备,提升产品高端化供给能力,以标准提升引领黄金产业转型升级。

主要目标是什么?

《实施方案》提出,到2027年,黄金资源保障能力和产业链创新水平明显提升。在资



黄金被广泛应用于电子信息、航空航天等产品中

源保障方面,黄金资源量增长5%~10%,黄金、白银产量增长5%以上;在技术创新方面,突破一批关键共性技术和装备,2000米以下深度的矿山开采、无氰提金等采选冶技术装备实现应用,黄金、白银高端新材料供给能力明显增强;在产业升级方面,黄金矿石处理量500吨/日以上的矿山产量占全国70%以上,培育一批优质企业,标准体系不断健全,产业结构进一步优化。

展望2035年,高质量发展格局全面形成,资源综合保障能力明显增强,建成全球领先的技术体系和产业体系。

如何提升资源保障能力?

我国黄金资源地区分布不均衡,大型金矿较少,中小型金矿多,整体品位较低,资源保障能力不足,难以满足快速增长的市场需求,亟须加强资源勘探开发,强化资源多元化供给能力。《实施方案》提出3项措施。

一是推进国内增储上产。推进新一轮找矿突破战略行动,加强西部重点区域黄金资源勘查,推动现有大中型矿山深边部找矿,新增一批资源储量,推进在产矿山扩能、在建矿山投产、新建矿山建设。

二是鼓励矿产资源综合利用。加强低品位、难处理、共伴生资源综合利用,提高

金、银及伴生有价元素回收率。

三是强化二次资源回收利用。鼓励开发黄金尾矿库二次资源,推进废弃电器电子产品等黄金、白银回收,完善黄金回收市场体系,规范黄金回收行为。

如何提升产业科技创新水平?

目前,我国深井及超深井金矿资源开发利用关键技术和装备尚未完全突破,超高纯金(银)及合金材料等部分高端新材料仍不能满足电子信息、航空航天等应用需求,绿色开采、新材料等主要领域标准供给不足,亟须加强产学研用协同,加快关键技术、装备、高端新材料突破,完善标准体系。《实施方案》提出3项措施。

一是强化关键技术和装备攻关。开展深井超深井勘探开采、绿色高效冶炼等关键共性技术,以及超深开采、大型凿岩、高精度地压监测等关键装备攻关,推进中小型企业设备定制化开发。

二是提升产品高端化供给水平。围绕新一代电子信息等特定场景应用,攻关一批高端新材料“货架产品”;完善创新平台建设,联合下游用户开展应用评价,推动产品质量提升和推广应用。

三是强化标准引领作用。重点研制深

井开采、绿色低碳、数字化赋能、新材料等标准,加强标准贯标和实施效果评估,推动标准双向转化和互认,研究制定黄金产业责任发展指引,推动国家黄金领域计量测试中心建设。

如何推动企业做强做优做大?

当前,我国黄金企业“多、小、散”问题突出,资源集约化、绿色化开发利用水平不高,产业科技创新能力不强,综合竞争力有待提升,亟须加强政策引导,推动企业做强做优做大。《实施方案》提出3项措施。

一是支持重点黄金矿区资源整合。引导建设“区域矿山”,因地制宜开展“分散采选、集中冶炼”。

二是提高企业选冶规模。鼓励新建黄金独立选矿厂、堆浸场、金精矿冶炼厂日处理规模分别不低于500吨、2000吨、200吨。

三是培育优质企业。鼓励企业以资本为纽带开展整合,成为具有全球竞争力的企业集团;培育黄金、白银新材料细分领域专精特新“小巨人”和单项冠军企业。

如何推动绿色化智能化安全化发展?

目前,我国部分矿山尾矿、冶炼氰渣

等综合利用难度大,人工智能等数字技术融合应用不足,深井超深井开采、尾矿库、采空区、冶炼等关键环节风险管理仍有待加强,亟须加快推进技术升级改造,提升绿色化、智能化、安全化水平。《实施方案》提出3项措施。

一是强化资源绿色高效利用。建设一批绿色矿山、绿色工厂,推动氰渣协同处置及全组分利用,支持氰化提金工艺改造、氰渣无害化充(回)填等技术改造示范。

二是加快数字化改造升级。支持黄金企业开展数字孪生、人工智能等应用,推动三维模型精准化储量管理、选冶数智化感知与决策、矿山采掘运无人作业、无人选矿等智能化改造升级。

三是提升安全生产水平。强化安全风险源头管控,严格落实企业安全生产主体责任,强化重大事故隐患动态清零,提高企业本质安全水平。

如何深化海外投资合作?

近年来,我国企业积极开展境外黄金资源开发合作,但仍需进一步加大对外合作力度,推动黄金产业融入全球产业链供应链,提升跨国经营能力和水平,实现互利共赢。《实施方案》提出3项措施。

一是高质量共建“一带一路”,带动先进技术、装备、标准、服务等共同“走出去”,加强国际互利合作。

二是鼓励黄金企业与国外矿企签订长期供应合作协议,拓展黄金矿砂等初级产品进口来源。

三是指导企业履行社会责任,在投资国开展公益活动,建立互信互利社区关系,推动合作共赢。

如何推进《实施方案》贯彻落实?

《实施方案》提出3方面保障措施。

一是加强组织领导。加强财政、金融、投资、进出口等政策与产业政策的协同配合。指导重点省(区)将《实施方案》方案的主要目标、重点任务列入本地区相关产业规划和重大项目清单,因地制宜出台配套政策措施。

二是强化政策支持。利用现有资金渠道,支持开展黄金、白银产业链关键技术攻关。对黄金资源潜力较大的自然保护区,开展新一轮优化调整评估,探索自然保护区立体分层管理。发挥国家产融合作平台作用,按照市场化法治化原则为黄金矿产项目提供融资支持。

三是营造良好发展环境。发挥行业组织作用,研究制定自律公约,引导企业规范经营。加强行业监督,引导企业理性投资、科学决策。完善信息统计、供需对接、计量测试、标准研制、科技成果转化等公共服务。

6月份制造业采购经理指数继续回升

本报讯 6月30日,国家统计局发布数据显示,6月份,制造业采购经理指数、非制造业商务活动指数和综合PMI产出指数分别为49.7%、50.5%和50.7%,比上月上升0.2个、0.2个和0.3个百分点。国家统计局服务业调查中心高级统计师赵庆河表示,三大指数均有所回升,表明我国经济景气水平总体保持扩张。

数据显示,6月份,制造业PMI升至49.7%,在调查的21个行业中有11个位于扩张区间,比上月增加4个,制造业景气面有所扩大。

非粮生物基材料产业创新发展典型案例推荐工作启动

本报讯 近日,工业和信息化部、农业农村部印发通知,组织开展非粮生物基材料产业创新发展典型案例推荐工作。

推荐工作聚焦《加快非粮生物基材料创新发展三年行动方案》部署的重点任务,以非粮生物基材料全产业链创新发展为主线,围绕关键技术创新、应用场景拓展、特色基地培育三大方向开展。

具体来看,关键技术创新聚焦工业菌种与酶蛋白元件构建、非粮生物质糖化、非粮生物质替代粮食发酵、非粮生物质制备基础化学品及聚合物、低浓度产物高效提纯浓缩等领域,具有较强颠覆性、引领性的创新型技术,或者提高现有工艺生产效率、降低能耗和成本、减少污染物排放的改进型技术。

应用场景拓展聚焦以生物基材料为主要原料的家用塑料制品、工程塑料制品、农业用薄膜塑料、生物医用材料、食品包装材料等产品,在快递物流、酒店餐饮、日用消费、纺织服装、农业生产、医疗卫生等场景,以非粮生物基材料全产业链创新发展为主线,围绕关键技术创新、应用场景拓展、特色基地培育三大方向开展。

特色基地培育聚焦以非粮生物质综合利用、非粮生物基材料生产为主导产业,较好解决秸秆等非粮生物质收储运难题,产业链条完整、集聚效益明显、对区域经济发展有较好带动作用的产业基地。

通知要求,案例应具有较高技术水平和完整解决方案,申报的关键技术需拥有自主知识产权、国内领先、成熟可靠,申报

续位于扩张区间,对制造业整体支撑作用显著;中型企业PMI为48.6%,比上月上升1.1个百分点,景气水平有所改善;小型企业PMI为47.3%,比上月下降2.0个百分点。

三大重点行业继续扩张。装备制造业、高技术制造业和消费品行业PMI分别为51.4%、50.9%和50.4%,均连续两个月位于扩张区间。其中,装备制造业生产指数和新订单指数均高于53.0%,相关行业产需两端较为活跃。高耗能行业PMI为47.8%,比上月上升0.8个百分点,景气水平有所改善。

(吴丽琳)

的应用场景聚焦实际应用需求和重点问题,对相关行业或企业具有较强借鉴意义和推广价值。

对于成果推广,通知提出,一是要加大宣传力度。省级工业和信息化主管部门会同农业农村主管部门要加大大典型案例宣传力度,利用主流媒体、专业期刊、行业网站等各类媒体资源,加强典型案例宣传。二是强化政策支持。对于产业转化和产品应用成果,通过重大技术装备首台(套)、新材料首批次保险补偿政策等支持装备和产品推广应用。三是做好要素保障。对应用成果突出、具有复制推广价值的案例,鼓励地方政府从项目审批、政策支持、资金扶持等方面加大支持保障力度。

(晓文)

(上接第1版)二是着力强化中小企业专精特新发展。支持中小企业聚焦主业、精耕细作,实现高端化、数字化、绿色化、国际化发展,不断增强创新能力和核心竞争力。引导优质资源向中小企业聚集,建设更多中小企业特色产业集群。三是合力深化中小企业务实交流合作。支持中小企业不断扩大国际合作的广度和深度,充分发挥中小企业在支撑全球产业链供应链效率、韧性、活力等方面的作用,共同构建全方位、多层次的开放合作生态,进一步助力全球中小企业加强互利合作、促进共赢发展。

王伟中在开幕式致辞中表示,广东认真贯彻落实习近平总书记、党中央决策部署,出台了“民营经济30条”“制造业降成本10条”等惠企政策,全力推动中小企业高质量发展。目前广东拥有中小企业数量超过774万户、约占全国的1/8,专精特新“小巨人”企业2089家,创新型中小企业超过5.1万家,国家级中小企业特色产业集群22个,这些都为推动创新、促进就业、改善民生发挥了重要作用。广东将坚持实体经济为本、制造业当家,因地制宜发展新质生产力,建设现代化产业体系,扩大高水平对外开放,加大助企惠企力度,打造市场化法治化国际化一流营商环境,进一步推动科技基础设施、创新平台、数据技术要素等向中小企业开放,深入实施“人工智能+”“机器人+”行动,推进工业技改和数字化“链式改造”,支持中小企业走好专精特新发展道路。希望与会嘉宾深入沟通对接,加强贸易投资合作和产业协作,共促全球产业链供应链稳定畅通。热忱欢迎国内外企业到广东投资兴业、拓展市场,共享发展机遇,在更深层次、更广领域实现互利共赢。

大会开幕式上,发布了第三批中小企业数字化转型城市试点名单、第二十届中博会最受欢迎新品,中小企业出海服务专项行动

线上启航,组织40余家产业链链主企业与中小企业签署合作协议,强化大中小企业融通发展。

中博会期间,黄坤明、李乐成、王伟中等领导来到省市区专精特新展区、港澳台展区、国际展区以及工业设计、制造业数字化转型、智能穿戴与现代钟表、老字号企业等专业展区,走进智元机器人、东方空间、小鹏汇天等代表性企业展位,察看最新产品,听取技术研发和成果转化情况介绍,详细了解生产经营、自主创新、产销对接、市场拓展等情况。单忠德还会见了柬埔寨工业和科技创新部国务秘书克梅拉,以及埃及展览和会议总局主席纳加尔和中小微企业发展局首席执行官拉赫米一行,就加强中小企业合作等议题交换意见。

中博会自2004年举办以来,在政策交流宣传、推动融资服务、展示专精特新成果等方面为世界各国中小企业发展搭建了高能级国际合作平台,已成为中国规格最高、规模最大、专注服务中小企业的国际盛会。本届中博会由工业和信息化部主办,广东省工业和信息化厅、广州市人民政府承办,埃及中小微企业发展局、联合国工业发展组织担任主宾方,为期4天,设立主题展、专业展,共有境内外超过2000家企业参展,集中展示我国专精特新中小企业的最新产品和发展成果、境外中小企业特色产品、中小企业数字化转型产品和解决方案等。同期举办网上中博会、2025中小企业数字化转型试点城市交流活动暨中小企业数字化“链式”转型活动、APEC中小企业产业集群研讨对接活动、“一月一链”中小企业融资促进全国行活动等近60场配套活动,促成一大批项目签约。来自50多个国家、地区和国际组织的代表,部分省级人民政府负责人及中小企业主管部门负责人,有关专家、商协会、服务机构及专精特新中小企业代表等参加大会。