

全国黄金行业 工作交流

2023 第 2 期
(总第 74 期)

中国黄金协会

2023 年 2 月 20 日

【本期目录】

- ◎胶西北地区三维成矿规律研究获重大突破
- ◎中国黄金高质量党建为高质量发展蓄势赋能
- ◎山东黄金加力提速 势夺首季“开门红”
- ◎金雅福多举措推动产业数字化

胶西北地区三维成矿规律研究获重大突破

胶西北地区是具有世界影响的金成矿区，找矿成果显著，目前已发现超大型、大型、中型矿床 40 多个，深部找矿成果和勘探深度位居国内前列，黄金产量位列全国首位。位于胶西北地区的招平断裂带是我国三条千吨级控矿断裂带之一，具有巨大研究价值和找矿潜力。目前，胶西北主要金矿田深部找矿的深度均已达 2000 米。正确认识 3000 米乃至 5000 米深度的找矿前景，既是该区域进一步开展深部找矿的现实需要，也对全国深部找矿具有重要的示范意义。然而，受矿业权限制，以往对成矿特征、成矿潜力研究局限在各矿权内独立开展，研究工作不够全面系统，难以有效指导深部找矿。

为此，山东省地质矿产勘查开发局第六地质大队等单位开展了“胶西北台上-水旺庄巨型金矿床三维成矿规律研究”，结合招平断裂带北段勘查和研究成果及李家庄、水旺庄矿区金矿勘查工作实际，重点开展了系统开展成矿规律研究、三维地质模型分析以及深钻验证工作。该项目提出了台上-水旺庄巨型金矿床新认识，认为玲南矿区、李家庄-东风矿区、栾家河矿区、李家庄和水旺庄矿区的多条矿体均赋存于招平断裂带主裂面下碎裂岩带内，在空间分布上在相互连接，实际为同一巨型金矿床；该项目以招平断裂带北段整体为研究对象，建立三维地质模型，从三

维可视化角度分析构造、矿体的空间分布形态，分析构造形态变化与矿体富集规律，提出了基于控矿断裂带浅部资源量的深部金矿资源潜力研究方法和预测方法；该项目利用三维模型从宏观角度开展了成矿规律研究，实现了段-2000m~-3000m 标高深度金资源潜力预测，并进行了工程验证。

该项目提出的台上-水旺庄巨型金矿床新认识及“倾伏分段富集”规律新认识，和基于控矿断裂带浅部资源量的深部金矿资源潜力预测方法，为该区进行相关研究提供了重要的参考依据；该项目发现评价了李家庄、水旺庄金矿，提交金金属量 200 余吨，具有显著的经济、社会效益。经中国黄金协会组织专家委员会评价，该项目成果技术创新强，具有很好的推广应用前景，整体达到国际领先水平。

中国黄金高质量党建为高质量发展蓄势赋能

中国黄金集团有限公司党委坚持把党的领导和党的建设贯穿于企业改革发展的各个方面，以高质量党建为企业高质量发展蓄势赋能，在集团上下形成了笃行不怠、砥砺奋进、创先争优的良好氛围，凝聚起在全面深化改革进程中推动高质量发展的磅礴力量，书写下党建引领崭新篇章。

一、牢记初心使命，夯实党建根基

践行的第一原则——“第一时间”。为建立健全贯彻习近平总书记重要指示批示和党中央重大决策部署闭环落实机制，中国黄金集团党委印发《中国黄金党委深入学习贯彻落实习近平总书记重要指示批示工作制度（试行）》，第一时间召开党委（扩大）会议及中心组学习研讨，集中学习领会党中央和国资委重要会议精神和工作部署，确保第一时间贯彻到底、落实到位。

党建凝聚力量的途径——“引领示范”。中国黄金集团持续强化组织体系制度、思想队伍建设，用先进的管理及思想政治阵地凝聚起党的建设的伟力。坚持党管干部、党管人才。巩固壮大主流思想舆论，借助官方媒体平台，利用自有宣传阵地，聚焦党的建设和改革创新，讲好中国黄金发展故事。加强精神文明建设，聚焦生产管理一线，发掘选树典型，一批优秀党员干部职工荣获中央企业“两优一先”荣誉称号。有效发挥群团组织桥梁纽带作用，一批先进集体和个人脱颖而出，分别被授予“全国劳动模范”

“全国三八红旗手”“全国优秀共青团干部”“全国巾帼文明岗”“全国青年安全生产示范岗”，60多家劳模创新工作室在集团全产业链上积极开展群众性创新创效；选送优秀青年参加团中央“青马工程”培训，群团品牌更加响亮。

二、建强基层组织，全面从严治党

基层党组织是党的全部工作和战斗力的基础。把根基打牢，整个党才能坚如磐石，各项工作才能有序推进。推进基层党组织“三基”建设，提升党建质量和实效，面临的难题不少。一个角度、一种办法效果不突出，就换另一个角度、另一种办法。中国黄金集团针对基层党建工作中面临的不同组织兼职、不同问题，不断探索破解之招。

健全组织。严格落实“四同步”“四对接”，具备成立党组织条件的143户企业均已经建立党组织，基层党组织全覆盖。

建立制度。建立各级党组织书记抓党建责任清单，逐级签订党建责任书，开展党组织书记述职。常态化落实领导班子成员党建联系点制度。严格落实组织生活会、民主评议党员、“三会一课”、主题党日等制度。

精选人才。围绕管理、技术、技能三支人才队伍建设，聚焦重点项目、重要区域，建立人才匹配政策、创新引才聚才模式，打造“人才飞地”试点，有效解决黄金矿山人才短缺问题。博士后工作站畅通高层次人才“引育用留”渠道，2021年出站博士后全部在本企业留用。

加强培训。选优配强基层党组织负责人，通过现场教学和网络课堂双向发力，开展纵向贯通、横向覆盖的全层级培训，包括党委书记、纪委书记、基层党支部书记、党群部长、党务骨干、普通党员，以及各企业领导班子、集团总部部门副职级以上人员在内的 6000 余人参加培训，推动更多基层干部知大局、转观念、明思路、促变革。

严格考核。严格落实全面从严治党主体责任，印发《中国黄金党委落实全面从严治党主体责任清单》，进一步压实各级党组织主体责任。完善党建考核内容和指标，规范考核程序和标准，科学运用考核结果，把党建考核结果与评先评优、干部评价任用相结合。

总结经验。指导推动各基层党组织边实践边总结，对行之有效的做法及时提炼，形成优秀案例，促进相互学习借鉴；同时，以基层经验指导推动基层工作，加大全面从严治党、深度融合、示范党支部创建、“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育等经验总结，总结推广了一批可复制、可推广的典型。

三、谋发展促融合，党建经营双提升

“围绕中心抓党建，抓好党建促发展”，中国黄金集团党委始终坚持抓党建、促发展、带队伍、聚力量，积极在党建工作与生产经营深度融合上进行探索。

中国黄金集团严格落实“两个一以贯之”要求，将党的领导作为建立现代企业制度的前提和基础，找准党建工作与生产经营

的内在关系和逻辑联系，以治理体系融合为关键和重点，将党建深度融入改革发展全过程和公司治理各环节，并积极推进制度化、规范化、程序化，有效保障了党组织“把方向、管大局、保落实”领导作用和董事会“定战略、作决策、防风险”核心功能作用，经理层“谋经营、抓落实、强管理”指挥中心作用，切实把好改革发展“方向盘”，为企业高质量发展提供强有力的“红色引擎”。

坚持以党建赋能改革攻坚。中国黄金集团党委以国企改革三年行动为契机，大刀阔斧推进改革，向改革要效率、要效益，厘清各治理主体权责边界，完善党委议事规则和“三重一大”决策制度，“一企一策”制定二级子企业授权放权事项清单，优化调整产权关系及管控体系，推动中金珠宝和中金辐照上市，积极引领中金建设板块回归主责主业与贸易板块改革整合提升，持续推进三项制度改革，探索形成了一套在完善公司治理中加强党的领导的中国黄金实践经验。

坚持以党建赋能创新发展。中国黄金集团党委坚定实施创新驱动发展战略，不断强化和构建科技创新的四梁八柱，推进管理创新、模式创新、品牌创新、数智创新，截至目前，全集团累计拥有高新技术企业 40 家，数量位居黄金行业之首。

坚持以党建赋能央企担当。中国黄金集团党委从国家战略和国家安全的高度大力推进资源生命线战略，在提出“双碳”目标后，统筹部署落实碳达峰碳中和任务，着力推动在企业生产中实

现降碳增效。围绕矿业开发、黄金珠宝设计研发与销售、贵金属提纯精炼、辐照加工、贸易、环保、城市建设、产业金融等领域，先后与二十多个省市以及国资央企、科研院校、兄弟单位深入交流，推动具备条件的项目落实落地，带动区域经济社会一体化发展，实现央地双赢。积极响应“一带一路”倡议，坚定实施“走出去”战略，推动境外资源获取和项目建设，刚果（布）索瑞米二期顺利投产，产出该国第一批铜板、锌板、锌锭。

闯关夺隘拓新局，正是扬帆搏浪时。展望未来，中国黄金集团党委将在党中央和国资委党委的坚强领导下，坚定不移推进全面从严治党向纵深发展，进一步加强党的建设，提升党员队伍整体素质，增强服务保障生产经营的综合能力，以高质量党建引领保障企业高质量发展，为夺取全面建设社会主义现代化国家新胜利而贡献中国黄金的新力量。

山东黄金加力提速 势夺首季“开门红”

山东黄金集团根据山东省加力提速工业经济高质量发展大会部署，细化具化工作措施，聚焦黄金主业扩产提能、产业链条兴业释能、发展需求增效补能等工作，重点推进省重点工程项目建设，全面实施省内矿山大型化智能化、高性能高效能无轨设备采掘作业模式革新，推进战略性矿产、区域地质基础勘查，构建以主业为引领、多种业态共生的生态圈和产业链，打造更多的利润增长点，锻造更强产业竞争优势。

一、守牢安全生产“一排底线”

聚力抓好重点工作，扭住难点精准施策，尤其是要突出增强“企业不消灭事故、事故就消灭企业”的危机意识，压实各层级安全生产的责任，坚决遏制“重生产、轻整治”思想，持续深入推进顶板全支护到迎头、深部通风降温、机械化换人、无轨设备及机电设备、隐蔽致灾因素治理、尾矿库等专项整治行动，强化整治力度，做到履职尽责、守土有责，坚决守牢安全生产“一排底线”。

二、聚焦黄金主业扩产提能

1月28日至2月初，山东黄金集团开展生产经营专题调研，在山东黄金集团党委的带领下，各级党委班子现场办公，深入一线找痛点、解难题、定措施、促落实，谋划推动新年各项工作跨

上新台阶。

创新联动考核机制，强化生产组织管理，着力推动停产企业尽快复产、复产企业早日达产、正常生产企业产能提升，实现省内省外海外矿山整体联动、潜能产能效能彻底释放，确保稳产增产。重点推进省内矿山大型化智能化、高性能高效能无轨设备采掘作业模式革新，强化主力大矿自营机械化采区筹建，完善提升系统保障能力，不断提高生产作业效率。突出抓好全流程生产技术管理，建立全流程金属平衡管理体系，加大省外矿山充填采矿法替代浅孔留矿法推广应用，着力优化“五率”指标，最大限度提高资源利用率。

三、深化国企改革释放活力

坚持向改革要红利，把对标一流质效提升工程作为深化国企改革、实现高质量发展的动力源泉，围绕国有企业创新驱动高质量发展“十条意见”，紧盯高质量考核指标任务突破。以“成熟一家、混改一家”为原则，将具备资产证券化条件的主业企业资产“滚动式”注入上市公司，提升山东黄金集团资产证券化水平。

对照实施方案和工作清单，完善推进机制，健全考核评价，做到精准寻标、着力赶标、全力创标。引导鼓励权属企业在资源获取、矿业建设开发、尾矿综合利用、矿业配套服务、高端装备制造、产业链金融、有色金属贸易、新一代信息技术等重点产业的关键链条、关键技术、关键环节加大“补链、增链、壮链”力

度，以招商引资工作取得新突破夯实产业发展基础。开创山东黄金集团高质量发展新模式，加快建设世界一流黄金矿业企业。

四、激发创新动力提质增效

通过开展“科研大走访”活动，坚持以内生科研力量为主力，以产业转型升级和企业生产需要为导向，以解决实际问题为目标，用足研发费用加计扣除政策，用好高能级科研平台，持续加大科技研发投入，发挥科技环保内外联动威力，着力加强深部高效智能采矿工艺、深部智能支护、深部通风与热害治理、超深竖井围岩稳定性控制、难选冶等科研攻关，在有效破解“卡脖子”技术难题的同时，让投入实现最大效益。

按照“设备有突破、充填有提升、氰渣资源化、通风更系统”的原则，组织在年内开展集团首个“首台套”设备申报认定。以实验室创新研发平台为依托，加大矿山尾砂（氰渣）处置、尾砂高浓度高强度充填等技术攻关力度，启动通风系统优化评价及高温防治措施研究工作，全力推进技术成果研究及应用，助力矿山安全高效绿色开采。

五、打造项目建设“强力引擎”

将项目建设作为稳增长的动力源泉，放在与当期生产同等重要的位置，进一步压实责任、强化考核、倒排工期、挂图作战，确保“天天有变化、周周有进展、月月有成效”，实现新建项目抢进度、在建项目再提速、完工项目见实效。重点加快焦家金矿

带资源整合开发工程（20000t/d）、三山岛金矿矿产资源开发利用（扩界扩能）工程（15000t/d）、新城金矿新竖井建设、玲珑金矿东风矿区扩界扩能、阿尔哈达达赛脱矿区探转采、红岭5000t/d采选扩建、黄金冶炼公司金精矿综合回收扩建等项目工程建设，提速海外纳穆蒂尼项目、福克斯选厂改造翻新建设步伐，力争实现早建成、早投产、早收益。

六、推进智能矿山示范建设

树立“安全投入就是安全投资”的理念，巩固提升“机械化换人、自动化减人”建设成果，加大凿岩台车、锚杆台车等无轨机械设备投入量，大型矿山规划区域内全部实现采掘、支护机械化作业。开展采空区及地压监测预警、智能采矿等技术攻关，加快应用5G技术拓展融合，严控井下作业人数，持续推行矿井提升运输、排水、供配电、通风系统无人值守远程自动化控制，产能30万吨以下矿井年底前力争单班入井人数不超过30人。加快莱州三大主力生产矿山建设成单班入井百人智能化示范矿井步伐。

七、强化生产运营稳产增产

加强月份和日常生产经营情况的调度，对所属企业分档管理、针对性管控；按照“现有采区稳产保量，新增采区稳中有增，靶向采区快速建设”的思路，进一步加强矿山企业自营机械化采区建设，提高全支护机械化水平，提升掘进速度，全力破解生产

经营瓶颈难题；强化质量管理，提升采矿质量、大幅度减少尾矿废石贫化、降低上盘高品位矿石的损失，最大程度利用资源，释放产能。

一年之计在于春，团圆的喜庆氛围还未远去，奋斗的气息已扑面而来，山东黄金集团所辖各企业相继复工复产，以起跑就是冲刺、开局就是决战的奋斗姿态，吹响新一轮高质量发展的号角，书写新一年更绚丽的奋斗华章。

金雅福多措并举推动产业数字化

近年来，各行业的数字化转型如火如荼，企业为了在未来的激烈竞争中继续占据一席之地不断加码对数字化的投入。金雅福集团积极响应国家发展数字经济的重大部署，在全集团实施企业数字化战略，各业务板块及内部管理加快数字化建设步伐，成为推动产业数字化的代表性企业。

一、“科技+”战略驱动搭建数字化立体体系

金雅福拥有数百人的数字化团队，数字化系统的搭建基本都是独创。目前，金雅福的黄金珠宝业务，不管是从黄金珠宝生产、销售、租赁、定制、回收等的业务层，还是门店、自助式机器终端、小程序等线上线下的渠道层，均已构建数字化的立体体系。金雅福的“科技+”创新战略，不但实现了黄金珠宝产业升级，旗下其他业务板块在数字化赋能下同样实现跃升。智慧供应链方面，金雅福打造了集电商平台、智能云仓、智慧物流、供应链金融等于一体的智慧供应链综合服务平台；产业投资方面，先后投资微众银行、圣点科技、百果园、乐聚机器人、奇芯光电等硬科技、信息技术领域优秀企业，推动产业数字化发展；在数字园区方面，先后投资建设和在建深澳国际文化科技园等多个产业园，并通过智慧平台实现产业园物理空间和线上社区的信息化管理，构建数字园区生态。

二、先试先行，从内开始

2018 年，金雅福的数字化进入战略部署快速落地的阶段。在企业治理方面，全面实现线上协同办公，不断通过数字化进行流程的规范化及优化，达到流程清晰、分级授权、沟通畅通，大幅度提升了企业管理效率。与德勤等多家机构开发适应智慧零售体系下的系统，共同实施 ERP（企业资源计划）、CRM（客户关系管理）系统以及内部搭建的智能数据驾驶舱系统，不但可以实现公司研产供销各环节的信息化、一体化和集成化，还可以进行风险管控，及时对市场、业务、产品进行调整。

目前，金雅福内部运营的数字化建设已基本完成。不但实现了全集团自上而下的透明管控，还实现了不同业务板块的数字化覆盖；商品、订单、物流、客户数据已打通，内部供应链也实现了计划、供应商、采购、销售、仓库一体化，不同业务板块和职能部门相互协同共赢，并借助共享数据、基础能力、云计算建设，为金雅福的未来数字化建设和弹性扩展储备了足够资源与实力。

三、智能制造，破题“产品同质化”

为把握数字工业变革新机遇，破题产品同质化通病，金雅福自建工厂，持续增加 CNC（数控）设备、3D（三维）打印设备、自动化设备及产线投入，打造了集成化、数智化、柔性化的 4 大智造工厂——CNC 减材智造中心、3D 增材智造中心、大型综合精炼厂、5D 硬金无氰电铸厂，实现贵金属产品各环节的自主化

生产，满足个性化定制与 C2M（用户直连制造）柔性化生产要求，同时基于 3D 智造体系，结合用户需求进行供给侧革新，为金雅福黄金珠宝产业的稳定发展夯实了基础。

金雅福旗下 CNC 减材智造中心，拥有精密铸造及油压设备、精密 CNC 数控全自动机床、立体激光雕刻、进口数控 3D 喷蜡等国内外先进生产设备；旗下 3D 增材智造中心，是集原创设计、三维扫描、CAD（电脑辅助）设计到打印为一体的 3D 打印技术综合方案优质供应商，可根据黄金珠宝用户需求，提供个性设计、快速建模成型服务，缩短交样时间；旗下大型综合精炼厂，年生产能力达 100 吨以上，集金银提纯、精炼、加工、检测、储存、销售及回购于一体；旗下 5D 硬金无氰电铸厂荟萃业界顶尖的无氰铸金工艺与技术人才，其专利“可过火无氰电铸金”研发技术还获得中国黄金协会 2021 年度科学技术一等奖。

四、数字化赋能，业务发展如虎添翼

金雅福积极利用智能硬件设备、大数据、云计算等新一代数字技术推动行业不断创新和变革，对现有产品和服务进行数字化改造升级，为珠宝行业提供黄金珠宝业务数字化整体解决方案，在黄金珠宝的线上销售管理、个性定制、租赁与回收等多领域助推产业实现降本增效。

在微商城领域，通过赋能合作渠道实现线上销售与管理，金雅福通过搭建微商城助力合作伙伴快速实现线下到线上的数字

化转型。借数字技术实现拉新引流、分销裂变、提供多样化服务，实现业绩增长，提升市场竞争力。

在黄金定制领域，通过自主研发的黄金定制平台赋能产业链满足客户个性化定制需求。以客户为中心的定制化服务被看作是突破目前行业结构性增长瓶颈的重要趋势之一。2019 年金雅福在行业首创 C2M 黄金珠定制平台，将 3D 工业设计、智能制造与物联网等技术相结合，为黄金珠宝个性化定制需求提供全场景数字化解决方案，满足个性化定制需求。2022 年，金雅福黄金定制件数环比增长近 10 倍。

在黄金回收领域，金雅福黄金回收智能终端融合了互联网、物联网、大数据、人脸识别等先进科技技术，在终端可自助完成估价、下单、识别、检测、熔炼等流程，实现了检测全过程的自动化和可视化。目前，金雅福黄金回收智能终端，可回购 1000 克、成色 50% 以上的黄金制品，且回购价格对接上海黄金交易所实时金价，透明公正。收款方式上更是创新性地引入了数字人民币，成为全国首台接入数字人民币的自动回购设备。2022 年，金雅福的黄金回收业务同比增长近 200%，其中四季度来自回收机的黄金回收量占比达到 60%。

在共享珠宝领域，金雅福推出的黄金珠宝租售平台奢享会，打造线上租售平台和新型黄金珠宝智能租售终端两个端口，融合了“线上+线下+大数据”，链接上游生产商，服务下游消费者，

实现选款、租赁、预订、归还等体验操作，拉近了大众消费与高端珠宝的距离。此外，金雅福还打造了可全息展示、链接电商、数据分析的 3D 全息珠宝销售终端，便于黄金珠宝的展示销售。

金雅福还在搭建私域运营的数字化体系，建设客户数据平台、数据分析平台、营销自动化平台、客户交互平台四大平台。从全渠道进行用户数据，并打通不同平台各个维度的用户数据，通过对客户、行为、营销内容和营销活动的多维度分析，指导后续营销动作和客户交互动作。