

全国黄金行业 工作交流

2022 第 7 期
(总第 67 期)

中国黄金协会

2022 年 7 月 18 日

【本期要目】

- ◎黄金矿山大数据综合管控技术获重大突破
- ◎湖南黄金洞选矿厂激发全员“新动能”
- ◎贵州锦丰顺利实现“双过半”目标任务
- ◎老庙黄金瞄准亲子赛道

黄金矿山大数据综合管控技术获重大突破

山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿作为目前国内唯一的海底开采黄金矿山，是山东黄金集团打造“国际一流示范矿山”的试点矿山，在基础工业网络、大数据中心、地质资源信息管理、生产过程控制、生产过程管理、安全生产保障等建设方面取得了良好的应用效果，大幅提升了员工作业安全性、劳动生产率与资源综合利用率。但是矿山管理系统各自独立、依然存在孤岛，尤其是在在矿石流与业务流数据应用方面，矿山各层数据没有形成统一管理，缺乏面向集团或矿山统一、完整的数据视图，系统间无法实现数据共享和协同作业，尚未充分发挥华为大数据平台的潜在价值。

为此，山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿联合长沙迪迈数码科技股份有限公司开展了基于矿石流的黄金矿山大数据综合管控研究与应用项目，通过深入分析梳理“矿石流”与“业务流”的全流程场景，对各工艺环节进行关联，在统一平台上实现矿山全流程的统一优化指挥调度与全流程管控分析，提高了矿山生产和管理的时效性、有效性、资源优化配置水平与综合实力，促进了矿山的协同作业与规范管理，为智能矿山建设提供了新的参考。项目提出了基于大数据平台的的数据采集、存储与数据整合技术并进行了应用，实现了多源数据的整合，为矿山大数据综

合管控的提供了数据源；构建了智能管控分析平台并进行了各业务系统集成应用，实现了矿山实体对象的全部数字化与三维空间集中展示，为安全生产管理的信息化提供支撑；开发了矿石流管理系统并进行了生产数据的动态更新应用，实现了矿石流全流程能源、设备、物料、人员及管理等各指标信息进行综合展示、分析及告警监督；建设了移动应用服务平台并进行了多场景的移动办公应用，采用 H5 技术开发实现了基于矿石流全流程生产运营的指标数据在移动终端的可视化展示，提高了各级管理者和业务人员的决策管理效率。

该项目自 2020 年 7 月起在三山岛金矿正式应用，调度人员数据统计工作减少 90%，数据统计及调度岗位减少 10 个，管理层和领导层生产数据获取效率提升 50%以上，矿山生产效率提高 1%，选矿回收率提高 0.1%，新增经济效益 2625.50 万元。该项目研究成果有助于山岛金矿成为智能矿山标杆企业，为我国黄金行业智能矿山建设提供借鉴，为行业依靠信息化建设进行科技创新从而提升公司竞争力提供宝贵的实施经验。经济效益和社会效益显著。经中国黄金协会组织专家委员会评价，该项目成果整体达到国际领先水平。

湖南黄金洞选矿厂激发全员“新动能”

今年以来，湖南黄金黄金洞矿业选矿厂党支部以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为统领，在集团党委的总体部署、在黄金洞党委的坚强领导下，以“绿色高效，创新团结”为主题，自觉向中心聚焦、为大局发力，用实实在在的行动打响支部党建品牌，引领和带动全员为全年各项目标的圆满完成而努力拼搏，为黄金洞矿业再创辉煌提供了坚强的政治保障和组织保障。

一、在建章立制上做文章，让创建过程“严”起来

支部委员会及时制定了“一支部一品牌”创建方案，成立品牌创建工作小组，一切从实际出发，把创建活动与当前各项中心工作结合起来，建立定期督导机制，对创建全过程进行督导检查。

力推深化改革。在支部和厂部的统筹安排下，打破了员工“同甘苦、共进退”的局面，全面实现了三级考核，厂部对各班组进行二次考核，班组长对员工进行三次考核，彻底敲碎了“大锅饭”，切实激发了员工想事谋事的干劲；将日常管理和劳动竞赛开展的阵地前移到各班组，“劳动竞赛之星”的评选权力也由班组内部最熟悉的人来评比“身边人”，更加直接也更加具有感染力，员工的主观能动性得到提升，班组长管理沟通能力进一步提高；根据公司的战略调整方向，支部和厂部迎难而上，进行了一次“自上而下”的精简改革，由三班三倒转换为四班三倒，推进大岗位大工种。

强化高效管理。大力推行二级核算和“日清日结”工作，进行分析对比确定“出血点”，采取措施止损，及时解决出现的各种实际问题，并总结经验教训；着力推进选矿“0.15”工程，通过选矿流程优化、现场跟踪管理、选矿药剂制度调整等措施，将尾矿品位控制在0.15g/t以下，预计增效210万元，进一步提高了经济效益。

二、在深度融合上求突破，让党建业务“融”起来

支部坚持树立“围绕中心抓党的建设，抓好党建促中心”的理念，聚焦当前中心工作，结合自身特点积极探索党建与中心工作深度融合的新发展模式，充分体现党支部的战斗堡垒作用，发挥党员的先锋模范作用。

“党建+安全环保”。支部党员下沉到各班组认真宣传安全环保知识，督促认真落实班前会制度，班中经常深入一线进行检查，及时纠正日常不规范操作行为。

“党建+生产”。支部党员深入一线作业现场进行跟班，通过磨机钢球配比优化、磨矿效果分级管控、旋流器分级效果优化等措施，日处理量逐步增产至1850吨，每日可降低选矿成本3950元。

“党建+成本管控”。支部党员通过现场摸排，对所有的用电设备的运转情况进行分类统计，制定错峰用电措施，预计电价总体下降2%，全年可节约电费约30万元；利用尾矿库回收的75PVC废旧管道，接引活硐清水自流至选矿厂清水仓供给生产使用，减少清水泵抽水的电耗和设备损耗，全年节约生产成本24万元；由支部党员带头和厂部行辅人员对井下已完成尾砂充填任

务、回收难度较大的充填管道进行拆除回收，共计回收充填管道470余米，节约了该项工程成本和管道购置成本约10.3万元。

“党建+技术创新”。支部技术党员牵头，对比近14个月的选矿生产技术指标进行验算和分析，确定了选矿回收率与精矿品位两项指标之间的经济效益最佳点，在稳定回收率的基础上，精矿品位提升至60g/t，销售系数提升至81.9%，每月可创造效益50万元；通过对球磨机旧衬板进行分析，与厂家商议大胆创新改变衬板的波纹形状，投入使用后衬板使用寿命从原来的8个月增加至14个月，改造后的衬板重量降至75kg/块，更换一套衬板可节约到3-4个小班，大幅提高了安装效率，降低了安全风险，每年可节省成本20万元。

三、在创建活动上出实招，让党建品牌“靓”起来

支部坚持树立党建品牌意识，通过开展“一支部一品牌”“党员示范岗”等活动，让党员亮身份、树标杆，形成比学赶帮超的氛围，带动全员的积极性和创造性，奋力促进各项工作稳步向前发展。

党员以身作则，当好“先行官”和“开路先锋”。停机值守人员由4人精简至3人，中班安排党员进行值守，既树了标杆，又降低了人工成本；“党员示范岗”方晓林积极思索，提出控制风量，优化刮量的思路促使金选矿回收率和精矿品位得到一定提高；支部组织党员对以前废旧物料进行清理回收修复，自主清理高流坑尾矿库和选厂花园杂草，用实际行动来践行绿水青山就是金山银山。

党员带动全员，用“驱动轮”引领好“被动轮”。5月份，

支部党员带头，采取 24 小时不间断轮班制对球磨机衬板进行更换，在全员的奋力拼搏下，最终提前一班安全、保质、保量的完成更换任务，为厂部生产争取了宝贵时间；6 月份，支部党员再次带头，24 小时不间断对半自磨机衬板进行更换，提前一个班完成了更换任务。

全员奋力攻坚，从“推着走”向“带头冲”实现质的转变。在党员的引领带动下，全员的积极性和主动性大幅提升，生产班组从转变作风入手，加大巡查值守力度，员工责任心进一步提升；维修班将原有输送管道转接处改为箱体式连接，解决了矿浆输送管道弯头处需要经常更换的难题；利用皮带胶和破损管道内衬的耐奈特橡胶，对尼尔森富集锥盘开展自主维修，减少了维修成本；技术组当好服务先锋，深入生产一线强化指导，保障了选矿各项指标稳定向好。

强化宣传引领，用“传话筒”和“扩音器”营造浓厚氛围。支部加强看板管理工作，创建了“黄金洞矿业选矿厂”微信公众号，及时宣传通报先进事迹等各类典型，切实掀起了员工你争我赶的一股潮流，力争让支部党建品牌真正深入人心，努力开创支部党建工作新局面。

贵州锦丰顺利实现“双过半”目标任务

上半年以来，贵州锦丰矿业有限公司面对新冠肺炎疫情防控的复杂形势、采矿向下延伸地压不断增大、各项大宗原材料价格上涨等困难，认真贯彻上级单位工作部署，以安全环保护航，科学有序抓生产，以实干笃定前行，坚定目标不动摇，着力破解各类生产难题，黄金产量累计完成年预算的 50.21%，完成年预算利润序时进度，顺利实现“双过半”目标任务。

一、从严从实，有效控制疫情传播风险

针对年初国内新冠肺炎疫情多点频发的态势，公司结合员工休假及生产工作实际，以更高标准、更严要求配合地方政府做好联防联控工作，进一步强化疫情分析、预警和防控机制，为员工健康安全，以及生产经营正常运行提供了坚强保障。

二、防范治理，持续提升安全环保水平

公司始终坚持“安全环保为天”的经营理念，在不断加强安全环保硬件维护的前提下，强化员工、承包商等安全培训教育力度，持续深化安全风险分级管控和隐患排查治理机制，将安全环保指标的考核权重纳入月度、年度绩效考核中，平均百万工时可记录伤害事故率（2.42）低于国际采矿业平均水平（3.49）。同时，积极开展生态环境风险排查，严格环境监测质量控制，外排污染物均达标排放，本质安全和环保业绩得到持续稳步提升。

三、提效稳量，持续优化生产组织措施

在生产方面，坚持科学的生产探矿、采掘计划，利用三维矿业软件及时更新资源模型，强化生产和技术管控，科学合理、及

时高效指导生产。加大磺厂沟矿段井下 205 米~30 米水平以下延伸改造力度，顺利通过安全验收，不断优化井下开拓、通风、支护、供排水方案，为实现增产增效新突破提供保障。

四、优化工艺，提升选冶工艺指标保增产

持续完善选冶配矿管理程序，从源头控制矿石中的砷、汞、金品位；采取系列措施及时优化调整浮选、细菌氧化等选冶工艺参数，通过改变磨矿浓度、提高磨矿细度等加强选冶生产，上半年总回收率达 86.06%；将计划性检修融入生产，对标运行全过程，强化预防性维修，提高球磨机小时磨矿量及设备运转率，努力实现增产增效。检测中心通过了 CNAS 实验室认可，将更加准确科学高效地为生产提供化验检测技术服务，进一步提升企业核心竞争力。

五、节支降耗，进一步强化全过程成本管控

以效益为目标持续深化降本增效，强化有效的成本费用预算、分解控制、考核评价系统，加强可控成本精细化管理，把可变成本作为管控重点，分类施策、科学投入，在强化经营管控、精细化管理上下功夫，深挖生产过程中的每个环节。通过深入开展节支降耗、修旧利废等活动，最大限度地减少浪费现象。

六、围绕中心，促进党建与业务深度融合

坚持以党的建设为统领，深化“党建+”党建品牌建设，坚持服务一线，服务生产的理念，着力发挥党支部和党员干部在服务安全生产、科技创新、降本增效等工作中的战斗堡垒和先锋模范作用，以奉献担当精神助推生产经营水平的提高，不断释放促进企业高质量发展新动能。

老庙黄金瞄准亲子赛道

作为细分领域重要分支，亲子饰品行业早已经吸引众多品牌企业入局其中。随着国内三胎政策的放开，包括饰品在内的亲品市场开始加速。黄金珠宝品牌老庙洞察市场需求，率先行动，精准贴合新生代父母注重个性化、悦己化、双向陪伴成长的亲子互动式消费需求，推出品牌原创亲系列产品，从理念、内涵、设计到佩戴等多方位匠心打造，建造好运文化下的童话世界，为行业发展提供新的思考和方向。

一、打造专属好运化童话世界

当 90 后、95 后接力成为亲子市场消费主力，自主意识的精细化育儿理念成为主流，养娃也要悦己，追求个性化、精细化的前提是认同和共鸣。基于此，老庙原创的亲子珠宝饰品并不是简单的 Q 化、萌化形象和元素，而是由品牌好运基因、好运文化出发，构筑完整的童话世界，如同平行的次元时空，有理念、有追求、有探索冒险、有情绪情感等。

多肉植物小精灵仙人掌“福多多”、生石花“萌多多”和熊童子“肉多多”是老庙品牌 2021 年首次尝试推出的亲子系列——“多肉多福”小精灵家族的核心成员。三个小精灵是好朋友，生活在好运文化童话世界的森林里，他们一起玩耍、晒太阳，你教会我们勇敢，我总有奇思妙想，它是我们的开心果，他们的每一天都精彩纷呈……通过“多肉多福”系列的试水，老庙收获了积极的市场回响。以此为经验，收集采纳消费者的更多反馈。2022

年5月，老庙正式推出亲子系列主角——“小象呼禄”。该系列是老庙品牌以云南大象迁徙故事为灵感，全新推出的亲子概念独立形象产品系列。“小象呼禄”上市同时，品牌推出卡通短片，将好运文化童话世界具象化，将产品设计与整体故事情节紧密结合。全系列依托故事传递积极引导和正能量，成人款与孩子款呼应，共同融入。老庙好运文化童话世界，一个小小的图案设计，体现的可能是一个简单的道理或一份单纯的美好，佩戴的不仅是一枚饰品、搭配的不仅是一个造型，更是一份鼓励和爱的能量，是我们想要传递给孩子和希望他们具备的美好品质。

二、原创形象融入可以“共情”的文化特色

原创之上，老庙亲子系列产品丰富，根据故事铺垫，可以自行搭配DIY，根据选择和组合，自我解读“我们”的故事。在“小象呼禄”系列中，既有体现亲子间心心相印、连接亲子间感情纽带的可拆分亲子项链，也有诉说爱与守护、传递对成长祝福期盼的妈妈款及宝宝款产品。从母子象相互依偎的姿态到小象独自可爱俏皮的模样，产品概念与故事情节结合，两条故事线各自展开，各有精彩。生动立体的卡通故事背景将亲子间的情感互动，爱的守护传递连接至产品设计，不同款式与造型的时尚金饰，作为爱的具象表达，让亲子间的相处更加温馨和谐，消费者可根据当下的情感诉求来精准挑选对应的产品，打通亲子饰品原有局限化的场景边界，助力构建生活中的各种亲子美好场景：奶奶送给刚学会走路的小宝宝小象呼禄幸福母子叶片手镯，告诉他——你是大家的小宝贝，我们都爱你；妈妈看到后告诉他——小的时候，我

们保护你，等你长大、比奶奶还高时，也要保护奶奶、爱奶奶……爸爸送给即将入学的孩子小象呼禄幸福蝴蝶挂坠项链，希望他活力满满，爷爷看到后告诉他——要好好学习，将来去更远的地方探索更广阔的世界。

儿童节之际，品牌上线了“小象呼禄”表情包，同样的形象融入日常生活。细化到聊天的不同场景、满足成长的不同阶段，留足自创空间，全家人一起参与，将对应的情感需求自由连接、配对产品，创造自我家庭这一小群体的“原生”故事起源。一起丰富故事发展，甚至各有角色参与，逐渐演变为“我与宝贝”特有的情感牵绊。心照不宣却主旨相同，一家人收获更多的爱。

三、亲子，是“有爱一家”的标签

亲子消费市场已逐渐成为家庭消费主力军，当下，随着新生代父母的加入，精细化、情感化、互动化的亲子家庭理念正在消费群体中不断扩大。越来越多的消费者表示希望通过家庭化的亲子消费获得更多的情感价值。鉴于此，有业内人士表示：深耕消费市场的老庙，将来或亦可尝试性打造“家庭款”，考虑爸爸需求，开创更多面的亲子产品种类及进一步扩大佩戴人群。以此强调亲子之间的完整联动，让有爱一家人“戴”上专属标签，开创亲子产品新玩法，也可为该系列未来的发展增添更多的可能性。

黄金珠宝品牌老庙传承好运文化，打造品牌文化生态，亲子正是其中的重要组成部分。老庙亲子系列产品多样，丰富亲子珠宝饰品市场，输出家庭生活正能量，满足了消费者对寄托亲子情

感的需求、追求民族原创设计的内心倾向，以及传递能量和祈盼美好未来的祝福。尤其，老庙突破性地为消费者营造了好运文化童话世界，以精神、文化之力赋能产品，让珠宝饰品在材质、设计、寓意之外，有了更深层次的附加值，为亲子饰品行业提供了具有创新性的发展思路及参考。