

# 全国黄金行业 工作交流

2023 第 9 期  
(总第 81 期)

中国黄金协会

2023 年 9 月 18 日

---

## 【本期目录】

- ◎玲珑金矿倾斜中厚矿体开采及充填技术获重大突破
- ◎内蒙古太平扎实推进生态环境保护,全面实现企业高质量发展
- ◎招金矿业大兴学习之风,聚焦人才培养
- ◎周大福谋创新,渠道下沉,优化新品

# 玲珑金矿倾斜中厚矿体开采及充填技术获重大突破

山东黄金矿业（玲珑）有限公司联合中南大学等单位开展了《玲珑金矿倾斜中厚矿体安全高效开采及充填工艺研究》项目，针对玲珑金矿倾斜中厚矿体的开采特征，提出了上向盘区水平分层大断面进路充填采矿法，并进行了工业试验。现场工业试验表明：玲珑金矿倾斜中厚矿体采矿方法研究成果具有技术经济指标先进、可操作性和实用性强、采场生产能力大、作业效率高、综合成本低、开采安全高等显著优点，较好地解决了玲珑金矿倾斜中厚矿体高效开采的综合技术难题。至 2022 年 9 月底，已采矿石 556 万吨，采场生产能力大幅提高，贫化损失率和采矿成本降低，累计实现新增经济效益 7098.8 万元/年。经中国黄金协会组织专家委员会评价，该技术成果整体达到国际先进水平，其中在全自动细粒尾砂自动充填系统方面达到国际领先水平。

该项目通过岩石力学实验与地应力测量，对玲珑金矿东风矿区部分采场进行岩体质量分级与稳定性分析，使用 FLAC3D 数值模拟软件对采场安全跨度值进行模拟，验证了采场参数的合理性，优选出了合适的采场安全跨度范围，在此基础上针对不同采场安全跨度值进行了具体锚喷支护参数设计，实现了具体跨度具体分析；针对东风矿区倾斜中厚矿体赋存条件，提出了斜穿脉进路安全高效采矿方法，发明了立式砂仓的细粒级尾砂似膏体充填系统以及干砂制备装置及干砂填充系统，细粒级尾砂用于充填采

空区,粗颗粒制备成干砂用于出售,解决了细粒级尾砂处理问题,极大增加了资源的综合回收利用率;在尾砂胶结充填材料性质及配比优化的基础上,建立了灵山矿区中央集成式C料尾砂自动控制充填系统,实现了充填浓度、充填配比等的自动控制,解决了充填成本高、后期强度低、安全性差的难题,发明了充填料浆远距离输送二次搅拌装置及高压风多层防水辅助下灰装置,有效地控制了充填料浆在管路输送过程中离析的现象,解决了料浆远距离输送难题。

# 内蒙古太平扎实推进生态环境保护， 全面实现企业高质量发展

内蒙古太平矿业有限公司坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，科学合理地开发资源、利用资源、保护资源，把资源优势转换为经济优势，把社会责任转化为企业发展的动力，连续被评为“中国黄金生产十大矿山”和“中国黄金经济效益十佳矿山”，并获得“内蒙古自治区绿化模范单位”称号。

## 一、综合利用效益大

内蒙古太平提金工艺采用国际先进水平、国内首创的埋管滴淋技术，成为国内最大的单体黄金堆浸矿山企业，开创了国内低品位金矿床大规模开发利用的先例，为世界严寒低品位黄金矿山大规模开发利用贡献了中国新方案。

保护与开发并举。内蒙古太平严格遵守《矿产资源法》坚持在保护中开发在开发中保护。在采矿方面，遵循“贫富兼采、难易兼采”的原则，有效利用资源；在选矿方面，矿山引进国际先进水平、国内首创的埋管滴淋技术，保证在北方寒冷干旱地区稳定连续生产；采用粉状活性炭回收技术，提高金的回收率。

规范管理、合规运营。严格按照国家《安全生产法》《环境保护法》等法律法规、产业政策及相关标准、规范化管理。公司排污许可证、探矿证、采矿证、取水许可证等各种证照齐全；成

立了由党委书记、董事长、总经理任主任的环境保护管理委员会，设有健康环保部为专职环保管理机构，配备专职环保管理人员 3 名，建立完善了环保管理制度体系，各岗位环保责任制齐全，明确了各部门、各级人员的环保责任制，环境保护管理工作制度化、规范化、标准化，并通过了 ISO14001 环境管理体系国内国外双认证。

## 二、污染防治效果佳

加强大气污染防治。在采场采用捕搜器和湿式降尘等措施控制、抑制粉尘，爆破采用挤压预裂爆破降低扬尘；在选矿车间共设置 29 套烧结板除尘器，保证粉尘返回到工艺流程中，不对外排放；对锅炉烟气处理，采用空气能采暖设备，彻底解决了“散、乱、小”锅炉污染物排污问题，从源头削减大气污染物排放。

加强水污染防治。采用国外进口的高密度防渗漏 HDPE 环保底垫，实现了生产废水的零排放；建立了独立的日最大处理能力 720 立方米生活污水采集和处理系统，生活污水经处理达标后全部用于场区绿化、道路地面洒水降尘等。

加强噪声防治。采取消声、隔声、基础减振等措施减弱、减少噪声损害。每季度检测报告显示，公司厂界噪声均值未超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）中 III 类标准的限值要求。

加强固体废物及危险废物防治。采矿废石大部分排入排土

场，并用废石修建废石场截洪沟，防止水土流失；部分用于厂区平整和场内道路铺垫，废石利用减少了占地及对环境的影响。锅炉炉渣堆放于固定堆放点，主要用于场内道路铺设，其余部分回填至废石场。废矿物油实行集中放置，严格按照《危险废物转移联单管理办法》定期转移。

### 三、矿山绿化环境美

进行土地复垦。严格按照《矿山地质环境治理与土地复垦方案》进行设计施工，开展已损毁土地的复垦工作，对废石场、破碎站、道路两侧、工业厂区、堆土场等场地进行了综合治理。

加强生态修复。内蒙古太平排土场共占地 718 万平方米，每年严格按照年度方案计划开展生态修复工作，采用推土机进行推平，平整后进行覆土，覆土面积为覆土厚度为 0.3 米，之后进行植被恢复，草籽以披碱草、冷蒿、针茅等为主。2012 年至今，投入资金 2370 万元，合计生态修复面积 379 万平方米。

进行采坑回填治理。按照扩建工程环境影响评价报告要求，内蒙古太平采场闭坑后需先将土地整平，修成台阶状，再进行植被恢复。为了更好完成露天矿山生态恢复治理及土地复垦要求，将原环评闭坑后生态恢复治理方案变更为采坑回填后平整，覆土恢复植被，复垦方向为天然牧草地。2018 年至今，西采坑共计回填废石 6633 万立方米，完成回填面积 92.3 万平方米，累计回填 90.7%，现已对完成回填的 34 万平方米完成黄土覆盖，草籽

播撒等修复工作。

实施绿化美化工程。2007 年以来，内蒙古太平实施绿化美化工程：种植乔木 6184 棵、灌木 1.44 万丛、地被 6.79 万平方米，并对厂容厂貌进行美化，新建公司大门、休闲区、人工湖、雕塑、办公楼红旗广场、蘑菇厅等，合计投入资金 1837.83 万元。

对于矿山而言，生态环境的保护与治理工作任重而道远，内蒙古太平坚信：“路虽远行则将至，事虽难做则必成”。今后，内蒙古太平将切实履行央企生态文明建设主力军的责任和使命，正确处理高质量发展和生态环境保护的关系，更加坚定地把生态环境保护摆在突出位置；牢固树立新发展理念，服务和融入新发展格局，着力推进绿色发展、低碳发展，深入打好污染防治攻坚战和生态文明建设持久战，持续抓好生态环境问题整改，加强源头和过程控制，扎实构建环境保护长效机制，实现经济效益和环境效益的双赢，全面实现企业高质量发展。

# 招金矿业大兴学习之风，聚焦人才培养

2023 年以来，招金矿业始终将人才强企作为长期战略，深入贯彻落实“全面提升”的主题思想，深入开展学习型国企建设，以改进学风、深化学习为抓手，多措并举打通全员技能提升的途径和渠道，不断丰富“大培训、大学习、大考试、大提升”的形式和内容，引领干部职工干有动力、干有思路、干有目标，掀起以学促行、以思促干、奋力作为的浓厚氛围，为打造精英总部和专业化条线人才队伍奠定坚实的基础。

## 一、潜精研思、充电赋能，狠抓总部能力质效，凝聚共识促发展

招金矿业总部通过“请进来、走出去”方式，以“每周一学、每月一讲”推动学习制度化常态化。在学习课程的安排上，力求结合企业发展要求及业务开展需求，快速提升员工知识和能力；在讲师选择上，引进外部师资力量，选择行业资深专家来企业授课，把课堂变成知识传播的海洋，先后组织 A 股注册制新规解读及分析、金税四期工程下新的财税法规给企业带来的机遇与风险、数字化驱动企业新功能、上市公司内部控制基础与实践等课程，打造强化理论知识的“加油站”，持续为干部职工“蓄能”，优化干部职工知识结构，助力干部职工补齐短板弱项，成为“行家里手”。



## **二、汲取力量、知行合一，狠抓学考结合，鼓励职工促成长**

招金矿业各部室以年度培训计划为抓手，加强对管理人员的学习管理。通过“一线专家”讲党课，“一线工匠”讲技术、“带徒弟”，组织干部员工上讲台等形式，从思想、观念、思路层面破题，实现理论与实践相结合，进一步转作风、提能力。招金矿业组织人员参加共同学习活动，既提高了个人的专业技术能力又促进团队的聚合，统一了思想。同时，招金矿业坚持“逢学必考”的要求，以考试促成长，各专业部室围绕本专业业务知识，对人员进行业务知识考试，以考试促成长，半年来开展大规模专业技术考试三十余次，让考试成为一种管理习惯，时刻有考试，时刻不放松。

## **三、交流互动、成果转化，狠抓岗位技能提升，大兴学习促交流**

招金矿业各下属企业全面开展岗位大练兵，以“用什么，学什么”的精神，大兴学习之风。根据对象、内容，抓好员工以业务技能为重点的教育培训，从实际出发，各企业创新出很多新颖的学习方式，在企业间得到了充分的推广和借鉴。其中，瑞海矿业开展“岗位自习课”活动，各科室从工作需要出发，对标管理，找差距、补短板，建立“一起学、共进步”的模式，有效提高学习热情和氛围；夏甸金矿开展“岗位大轮训”活动，电机车工、台车工、磨浮工段、破碎工、卡车、吉普车司机、电工、提升机

工、尾砂充填工共 8 个工种，利用现有地面和井下的实操项目基地，对职工进行实际操作能力培训；早子沟金矿开展“庆七一、听党话、跟党走”为主题的党建知识竞赛活动，支部书记、总经理亲自讲解党的历史、理论、路线、方针，推动基层党建工作向前迈进，同时开展知识技能竞赛，发掘员工潜力的同时也极大地促进了员工学习的积极性。

#### **四、技能比武、锤炼精兵，练技能育匠心，比学赶超展风采**

专业技术队伍是企业发展的基础和保障。招金矿业通过岗位练兵、技能比武、应急实战演练等活动，把学习融入到日常工作中，使干部职工在团队学习的实践中提高综合素质。截至目前，招金矿业工会已牵头开展了维修电工、选矿技术、测量技术等多次技术比武活动。“华山论剑、以武会友”不仅发现技术人才、促进培训，更进一步激发了职工学习动力和创新活力。持续优化的竞赛机制，为招金矿业真正打造一支专业精、能力强的专业技术队伍，为企业高质量发展夯基固本、助力添彩。

2023 年是招金矿业“三年发展规划”的发力之年，招金矿业将始终坚持“人才强企”战略，以不断学习为内驱力，持续打造人才高地，树立全员学习、终身学习、个人学习、组织学习、团队学习等新思维，把所学、所悟、所得转化为锐意进取、开拓创新的精气神和真抓实干、攻坚克难的务实举措，深入开展并持续推进“全面提升”活动，让学习之花遍地开花、学习成绩硕果累累。

# 周大福谋创新，渠道下沉，优化新品

今年3月，周大福珠宝集团任命原分管周大福企业及港澳与其他市场的黄绍基正式接手中国内地业务，负责领导、管理及推动中国内地业务增长和发展战略。再掌内地业务，黄绍基走访了不同城市，也有了一些新的感受。周大福成立了策略及改革委员会，并制定了集团五大策略方针，以灵活应对市场变化，强化品牌竞争力。

## 一、调整策略，百年企业谋创新

黄绍基一一解读了这五大策略方针：

1. 精准打造品牌定位。“因为我们的零售网络很宽、很深，而且消费人群无论是消费力、年龄段、生活习惯都有不一样。对于一个企业来说，需要面对更多不稳定性，但是如果精准理解这个不稳定的地方，就会变成机会和机遇，所以必须打造更精准的品牌定位。”

2. 优化产品。“产品必须要有创造力，要做符合市场需要的产品。周大福现在所做的产品优化，第一个是把经典永恒的产品做到快速供应，另一方面则是淘汰市场不需要的产品，同时开发新产品。”

3. 加速数字化转型升级。“尤其疫情以后，数码的能力大大提升，应用范围非常广。我们认为数字化是一个工具的更新迭代，

那么我们在任何时候都要用最好的工具。所以我们选择数字化转型，数据是公平的，用数据来说话，可以帮助我们更加科学地管理。”

4. 优化营运效率。“通过优化我们的管理流程，不断精进。做到平衡兼有效率，同时也做好风险管理。”

5. 全面强化人才培育。“要知道一个企业的成功必须倚重人才，尤其做人的服务。人的服务肯定要有贴心、个性化、针对性。我们必须让员工把对人的能力提高，包括营销和管理的能力，这些都是人才的培养培育。”

## **二、渠道下沉，把握增长潜力**

周大福珠宝集团自 2018 年开始推行的“新城镇计划”——开放加盟商的合作，在内地三线及以下城市开店，门店数目于几年间直线上升，把优质的产品和服务带到中国不同地区消费者的家门前。

在下沉市场开店，周大福也充分发挥着自身的品牌效应。过去两年，下沉市场的一些本土珠宝品牌也在积极求变升级，周大福的加盟业务恰恰能够给到它们良好的合作机会。数据显示，过去两年，周大福在内地净增门店超过 3000 家。截至 2023 年 6 月，周大福在内地零售点数量达到 7604 间，即提前两年实现了原定在 2025 财政年度开设 7000 间门店的目标。未来，周大福的业务增长计划将专注于高质量扩张、提升现有零售网络的门店效

益。

为了让消费者有焕然一新的购物体验，从产品、服务、店面环境的打造上，周大福一直在不断地寻求新的突破。以「一城一店一主题」为设计理念，周大福现已打造「礼」主题店、「传」主题店、「颂」主题店，为都市人提供全新珠宝文化体验空间。

据介绍，周大福还将逐步更新品牌店铺形象、产品陈列、包装等，为消费者带来革新的服务。到 2024 年夏天，周大福将推出品牌新标识并升级店铺，消费者将率先在周大福珠宝香港旗舰店和内地旗舰店看到最新的变化。

### 三、产品优化，迎合年轻一代

除了用更为庞大的零售网络来覆盖更为广阔的市场，周大福也深谙产品创新的重要性。基于对各类消费趋势的洞察，品牌通过细化消费场景及目标人群，形成了以周大福为核心的多品类品牌矩阵，以满足消费者不断提升的个性化、多元化的珠宝需求。

具体来看，周大福在 2017 年推出的传承系列，将古法黄金传统工艺和多元的中华优秀传统文化元素结合成崭新现代美学，迎合了近年来掀起的国潮热。以周大福近日发布的盛世华彩·传承系列新品为例，就是以陕西历史博物馆珍藏之盛唐金银器文物为主要灵感来源，深挖唐文化元素，以黄金为载体，生动诠释盛唐璀璨的文化之美。同时，周大福也在探索不同材料间的精彩碰撞。例如“人生四美”系列，结合传统黄金工艺与 T MARK 天然美钻，

兼容东方与西方文化精髓，大受消费者欢迎。

为头部黄金珠宝品牌，从 1929 年至今，周大福已经历经了 90 多年的风风雨雨，并朝着“百年企业”继续奋勇前行。身处传统赛道，周大福的百年基业基础是“传承”与“创新”并举。其守住的是源源不断为顾客持续创造价值、带来幸福感，就如黄绍基所说，真诚永恒、货真价实，是周大福成功让消费者信赖的基础，需要坚守与传承。同时，周大福也基于对市场和顾客的精准把握，不断创新与时俱进，通过创新消费场景、布局多元化产品、提升消费者体验，逐渐和年轻人打成一片，让经典品牌得以焕发新生。