

# 全国黄金行业 工作交流

2018 第 5 期  
(总第 5 期)

中国黄金协会

2018 年 5 月 17 日

---

## 【本期要目】

- ◎紫金矿业铜阳极泥提取稀贵金属技术成功应用
- ◎山东烟台鑫泰特色安全管理模式聚合力出真招
- ◎招金集团努力打造国企党建新样板
- ◎恒邦股份依托先进生产工艺创发展佳绩
- ◎我国黄金进口的发展现状及相关建议

# 紫金矿业铜阳极泥提取稀贵金属技术成功应用

“铜阳极泥高效提取稀贵金属关键技术”是紫金矿业集团股份有限公司所属紫金铜业有限公司和厦门紫金矿冶技术有限公司联合研发的一种有价金属综合回收技术，其主要目的是完善铜冶炼过程伴生稀散稀贵金属综合回收系统，以实现资源利用最大化。此项技术在贵州紫金矿业股份有限公司水银洞金矿应用，并取得良好的经济效益。该技术荣获2017年度中国黄金协会科学技术奖一等奖。

目前，我国对铜阳极泥中有价元素综合回收工艺流程长，设备复杂，直收效率低；高精产品比例小，部分仅为富集中间物料，经济附加值低；清洁生产性能差，环保压力大。因此，开展铜阳极泥中稀贵金属多元素梯级回收与绿色生产项目研究，优化铜阳极泥高效处理及稀贵金属综合化、高值化回收技术具有重要意义。

该项目针对传统工艺存在的问题，立足于稀散稀贵金属回收实际，通过对国际先进的铜阳极泥“酸浸预处理-卡尔多炉熔炼吹炼-金银精炼”处理工艺进行吸收与优化，形成铜阳极泥高效处理及稀贵金属综合化、高值化回收技术，通过强化氧化技术提高阳极泥铜、碲浸出率；通过优化卡尔多炉渣型提高金银直收率；开发独特的铂钯回收技术提高铂钯直收率；开发了银造液系统实现银电解工艺的清洁生产等关键技

术解决行业发展的技术瓶颈。

通过上述技术优化，性能指标显著提升，主要包括：1. 优化铜阳极泥处理工艺，铜阳极泥中硫酸钡脱除率 65% 以上，脱铜渣铜含量降至 1% 以下；2. 开发酸浸液硒、碲、银高效分离技术，碲化铜渣中金含量 < 80 g/t、银含量 < 3 kg/t；3. 优化卡尔多炉熔炼工艺及渣型，渣中金含量 < 80 g/t、银含量 < 5 kg/t；4. 所得稀贵金属铂、钯和碲的产品纯度 > 99%，碲直收率 64.78%。

该技术自 2016 年 4 月实施应用以来，累计处理铜阳极泥 4478.8 吨，新增铜阳极泥处理量 1235t，吨阳极泥处理成本降低 2351.12 元，产出二氧化碲 21.1 t，产出纯度大于 99% 的钯粉 348.7 公斤、铂粉 16.5 公斤，新增产值 15263.48 万元，新增利润 5903.86 万元，新增税收 6732.45 万元。除了给企业创造了巨大的经济效益以外，也具有重大的社会效益，主要表现在：1. 项目紧紧围绕卡尔多炉法处理铜阳极泥关键工艺优化及稀散稀贵金属高值化研究中主要的问题，开发了铜阳极泥铜、碲高效浸出，金银梯度捕集，碲中间物料高值化开路，银电解工艺优化及铂、钯短流程回收等系列关键技术，打破了阳极泥处理技术的国际封锁与垄断，提升了国内及行业的阳极泥及稀贵金属冶炼工艺水平；2. 优化了铜阳极泥卡尔多炉处理工艺，提高了稀贵金属资源的综合利用率，对延伸稀散金属深加工下游产业链，提高资源保障程度以及促进铜产业结构升级具有深远意义。

# 山东烟台鑫泰 特色安全管理模式聚合力出真招

山东烟台鑫泰黄金矿业有限责任公司在安全管理工作中，认真总结以往工作经验和不足，通过借鉴和学习先进安全管理经验，大力推行“人人都是安全员”管理模式，实施多项安全创新管理措施并举，使职工安全素质显著提高，安全自我管控意识和能力明显增强，安全工作呈现崭新局面，形成良好发展势态。

## 一、借鉴先进经验 确定目标任务

2017年6月初，鑫泰公司董事长通过参加中国黄金集团有限公司召开的安全现场经验交流会，学习了贵州锦丰公司安全管理经验，对锦丰公司推行的“人人都是安全员”管理模式产生了极大兴趣。他针对本公司井下采掘工程对外承包的现状，提出若使人的安全因素实现由被动向主动的转变，推行“人人都是安全员”管理模式是最有效的途径。

于是，在他的组织下，公司召开了专题会议，针对企业安全生产现状，通过精心研究和策划，提出在借鉴锦丰经验的基础上，推出适合企业实际的鑫泰特色“人人都是安全员”管理模式。其目标是：通过对矿区作业人员进行3个月的岗位安全培训与考核，使现有矿区人员都具备安全员的素质，达到安全作业自我管控的效果。

## 二、精编培训教材 优聘培训讲师

推行“人人都是安全员”管理模式关键是抓好培训，而培训的关键是培训教材和培训师。公司组织安全经验丰富的专业人员，根据矿山安全操作规程并结合企业实际编写了矿区9大类19个工种近10万多字的“安全操作流程及行为标准规定”培训教材，按工种发到每名工人手中。然后从各矿区负责人、安全督导员和工程技术人员中选拔安全培训师。

“打铁必须自身硬”，要求培训师必须具备丰富的工作经验和相应的业务素质，由公司总培训师对其进行教材培训和考试，对合格者颁发《安全培训师聘书》，最终优中选优聘任了35名合格培训师。为了调动培训师积极性，公司给予每名培训师每年大约5000元的培训补助费，每年还评选优秀培训师进行表彰和奖励。

## 三、实施培训包干 严把考核关口

公司在组织培训过程中，本着谁培训谁负责和注重实操培训为主的原则，每个培训师负责8至20名工人，对所培训的学员（工人）从培训到取得《安全员资格证》实行包干，并全程负责到底。

针对外委施工队工人文化程度普遍不高，有的甚至不识字等特殊情况，培训师精心制作了课件，利用投影仪、大屏幕等进行授课，并把培训内容录制到工人手机上，要求工人除了参加集中学习之外，自己通过手机利用其他时间复习。对个别不识字的工人实行“一对一”授课。为了便于背诵，

培训师还把安全规程编制成了朗朗上口的“三字经”，制成了二维码，只要用微信一扫即可随时查看本岗位的安全规程。在现场实际操作培训中，培训师按照规程要求，逐项逐条进行示范操作和讲解。把增强安全自我管控意识和提高防范能力贯彻于培训全过程。

为提高培训效率，公司提高考核门槛，制定了对“安全员”（工人）的定期考核制度。确定理论考试占 20%、现场操作考核占 80%，由矿区组织培训师负责考核，公司考核领导小组跟踪监督和抽查。公司规定的培训、考试、发证时间为 3 个月，然后实行持证上岗。矿区作业人员在这 3 个月之内没有取得《安全员资格证》者，将解除劳动合同，有效调动了工人的学习积极性。促使工人能充分利用睡前、吃饭、井下候罐等休息时间自学，形成了前所未有的学安全氛围。

#### **四、建立长效机制 固化管理模式**

为了完善“人人都是安全员”管理模式跟踪考核和长效机制，公司还规定工人在取得《安全员资格证》之后，每 3 个月培训师要对培训对象进行一次轮训和跟踪考核，不合格或有违章违规者取消《安全员资格证》，停工培训，经重新考试、考核合格后才允许上岗作业，不合格者予以辞退。通过严格考试考核，有 12 名工人因考试不合格被辞退，8 人自动离职。现有矿区井下 466 名作业人员均具备持证上岗资格。

推行“人人都是安全员”工作开展以来，员工的安全素

质有了大幅度提升，“三违”次数较以前下降 60%。公司得到了山东省、烟台市、海阳市安监部门的好评，烟台市在鑫泰公司召开了安全管理现场会，在全市范围内推广了公司这种管理模式，并奖励鑫泰公司 80 万元。中国黄金集团有限公司 2017 年矿长培训班在烟台市举办，鑫泰公司安环部经理辛明禹在会上代表公司介绍了创新安全管理经验，会议还专门安排全体学员 100 多人到鑫泰公司进行了现场参观学习。鑫泰公司特色安全管理模式成为地方矿山企业和集团公司所属企业的标杆。

## 五、多项措施融合 深化创新效果

公司注重把其他创新安全管理措施与推行“人人都是安全员”模式相结合。其中通过推行“安全积分管理”对“三违”人员扣分和加大处罚力度，并且规定工人违章，培训师“受牵连”也扣分，对工人年终积分评比实施 1%末位淘汰（辞退）制。通过实施军事化“七步法”班前会，会上工人背诵安全规程（在鑫泰公司叫“保命条款”）、生产与安全作业“双交底”布置、安全宣誓、观看安全事故案例短片、劳动保护检查等七个步骤，加深安全培训内容记忆和理解、给工人注射了安全防范预防针，强化增强安全作业自我防范意识。通过实施安全风险分级管控与隐患查摆治理两个体系建设，开展四级安全确认制，不断提高工人对现场安全隐患、安全风险的识别意识和辨识能力。这些安全创新管理办法与“人人都是安全员”管理模式相互促进、相互融合，加倍生

效，也正是鑫泰特色“人人都是安全员”管理在矿区井下作业人员班前会上矿长进行安全生产“双交底”。模式的综合效果体现。（李延年）



# 招金集团努力打造国企党建新样板

3月30日，招金集团下发了关于在全集团开展“大学习、大调研、大改进”的通知并召开专题会议，这标志着一场“大学习、大调研、大改进”的热潮全面掀起。

## 一、用“大学习”解放思想、凝聚共识

严格按照上级文件要求明确学习内容、制定学习计划和活化学习形式，形成了上行下效、整体联动的良好学习氛围，进一步提升了思想境界，激发了工作动力，促进发展体制，推动工作改进。

**一是以上率下，领导干部带头学。**制定《招金集团领导干部学习制度》，集团、矿业总部高管和各分、子公司主要负责人每月进行一次集中学习，每年读2本好书。以提高政治水平和领导水平为目的，制定详细的学习计划，以党的十九大报告、党章和《习近平谈治国理政》第一卷、第二卷为基本学习教材，深入学习习近平总书记对山东工作的重要讲话、重要指示批示精神，深入学习党的十九届一中、二中、三中全会精神和全国“两会”精神，及时跟进学习党的十九大以来习近平总书记发表的重要讲话、作出的重要指示；聚焦山东省、烟台市关于新旧动能转换综合试验区建设有关文件和部署要求，进一步找准贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神的工作着力点。

**二是精心组织，明确重点深入学。**组织集团支部及各企

业党委在灯塔党建系统学习、答题、竞赛，并汇总、统计集团本月各党委（支部）灯塔系统党建答题情况，确保学习阶段每名党员均参与，力争竞赛阶段每名党员均满分，切实把“灯塔党建在线”同学习党的十九大精神紧密相结合，做到学用结合，充分体现了平台作用，强化了基层党组织的战斗堡垒作用。

**三是开展专题讨论，确保效果扎实学。**招金集团党委深入查摆学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、践行初心使命、推动招远率先实现全域城市化等方面的差距和不足，从把牢国企党建的“方向盘”，管好持续稳定健康发展的大局，突出保落实这一主线三方面全面落实习近平总书记“把方向、管大局、保落实”的要求，努力创建具有鲜明基因的国企党建“招金模式”。

## **二、作“大调研”找准问题、理清思路**

结合贯彻落实习近平总书记“在全党大兴调查研究之风”重要指示精神，围绕开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，认真梳理历次党内教育特别是党的十八大以来开展的党的群众路线教育实践活动、“三严三实”专题教育、“两学一做”学习教育情况，组织开展大调研，明优势、找短板，察实情、寻实策。

一是领导带头，深入企业“接地气”。总经理和各企业产权代表深入企业，采用集中座谈、个别交流相结合找出企业发展中存在的突出问题，研究解决企业问题的方法，制定下一步企业发展思路。

二是精心选题，结合实际“对路子”。结合矿业开发、内外贸市场、执行力提升、阿米巴体系推广、风控建设等工作开展全面调研，梳理出了 13 项课题，最终确定了“新形势下企业风险防范体系建设”，建立课题领导小组，根据工作分工，选准切入点和突破口，理清重点推进任务，明确具体工作目标，研究完善思路举措，确保高标准、高质量完成课题调研任务，并抓好调研成果转化。

### 三、借“大改进”推动落实、确保实效。

针对前期在作风上、形象上、纪律上存在的一些深层次的问题，围绕转作风、树形象、提服务，按照集团总部示范，各企业跟进的思路，在全集团范围内开展了党建工作提升年活动。

**（一）提升总部形象，打造招金形象新名片。**一是提升总部服务形象，搭建了“招金惠”移动平台，为员工在购物、保险、就餐、住宿等方面提供优惠；一季度，对全集团服务车辆维修保养及保险业务进行了统一招标，仅保险一项节约费用 130 万元。二是提升总部社会形象，每周六下午定为“志愿者活动日”，总部全员均为志愿者，先后到齐山镇迟家沟村、烟台黄金学院进行植树造林活动，共植树 400 多棵；组织 150 名员工进行义务献血；同时到凤凰岭公园等地开展了 2 次“卫生大清理活动”，树立了招金服务社会的良好形象。

**（二）组织军事训练，提振干事创业精气神。**自 3 月 3 日开始，集团总部每周六上午进行军训，集团总部全员参加，共分为 11 个班级，进行全员军训及会操比赛，目前集团下

属企业招金精炼、招金膜天、技术中心、招金置业等企业也已陆续开始军训活动。同时，集团总部每月举行一次“招金之歌”大合唱比赛，评奖树优。通过军训及大合唱比赛，大大提振了队伍士气，转变了员工精神风貌，提升了集团总部形象，带动了各项工作水平提升。

**（三）部署扶贫工作，打好精准脱贫攻坚战。**积极响应市里扶贫工作号召，出台了《招金集团扶贫工作方案》，对197户贫困户实行责任到人，每户由一名高管和一名中层负责，要求每年走访不少于6次。针对贫困户的实际情况，以助学、协助联系务工岗位、多方协调解决家庭实际困难、提供脱贫致富思路和方法等方式，开展一对一的精准帮扶。为确保扶贫效果，建立了扶贫台账，填写扶贫卡，通过电话问询、实地走访等方式，督查扶贫情况，并将督查情况纳入考核。

**（四）开展职工互助、爱心捐助、应急处置，履行国企社会责任。**总部员工自觉从每笔奖金中拿出1%，捐入职工互助基金，用于帮扶困难职工。在应急处置方面，组建了100人的招远市处置突发事件应急大队，强化森林救火、抢险救灾、日常维稳等应急救援能力，3月27日顺利通过了烟台市警备区现场检查，得到了上级领导的充分肯定，标志着我市应急救援能力走在烟台市前列。（温岳帅）。

## 恒邦股份依托先进生产工艺创发展佳绩

近日，山东恒邦冶炼股份有限公司发布公告称，2017年，该公司呈现四大发展亮点，各项主要指标再创历史新高。

2017年，恒邦股份销售收入达195.23亿元，比上年增加了19.06%；生产黄金38.5吨，比上年增加4.95%；生产白银550.83吨，比上年增长0.92%；生产电解铜14.43万吨，比上年增长82.55%；利润总额达4.21亿元，比上年增长69.04%。在全国十大黄金冶炼企业排名中，恒邦股份继续名列首位，主要呈现四大发展亮点，各项主要指标再创历史新高。

恒邦股份自成立以来，始终走有先进技术支撑的生产经营之路，致力于黄金矿产开发、资源综合回收利用和配套高新技术的研发应用。公司是国内首家全套引进两段焙烧技术处理高砷复杂金精矿的专业工厂；首家成功应用富氧底吹熔炼造钼捕金+熔炼烟气干法骤冷收砷技术处理复杂金精矿的专业工厂；首家采用氧气底吹-还原炉粉煤底吹直接还原技术处理高铅复杂金精矿的专业工厂。目前，公司已投入使用的7条冶炼生产线，工艺全部达到国内同行业领先水平。

### 亮点一：持续技术创新

近年来，随着复杂金精矿综合回收技术改造项目和提金尾渣综合回收利用项目的建成投产，恒邦股份已把处理多元

素复杂金精矿技术提升到了国内同行业领先水平，探索出了更加合理的原料配比、工艺流程、物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，提高了复杂金精矿的处理效率和回收率。

为持续加大技术创新力度，公司组建了省级企业技术中心，并与中南大学合作共建了博士后创新实践基地和贵金属清洁冶金工程技术中心。公司现有的数十个技术研发平台，已多次承担国家及省级重大研究课题。

2017年，恒邦股份承担并实施了山东省重大科技创新工程和有色金属冶炼酸性废水资源化处理技术研发及产业化项目。“难处理多金属混合铅物料低碳熔炼综合回收新技术研发及产业化应用”成果、“高砷难处理矿富氧熔炼收砷关键技术”成果和“氧气底吹熔炼造钽捕金处理复杂金精矿技术研发与应用”成果，分别获得2013年度、2016年度和2017年度中国有色金属企业科技进步一等奖。2017年，公司参与完成的“底吹熔炼-熔融还原-富氧挥发连续炼铅新技术及产业化应用”项目，获得国家科学技术进步二等奖。

截至2017年底，公司已获得8项国家发明专利和12项实用新型专利，主持或参与起草的国家标准、行业标准达30多个。

## **亮点二：深度技术改造**

近年来，恒邦股份走深度技术改造之路，依托先进的生产工艺，在资源综合回收利用方面成效显著，被评为山东省

资源节约先进单位、烟台市资源节约先进单位。

“复杂金精矿综合回收技术改造工程”项目，被列为国家十大重点节能工程、循环经济和资源节约重大示范项目、重点工业污染治理工程和国家第三批扩大内需中央预算内投资计划；氧气底吹炼铜技术创新及产业化示范工程被列入国家高新技术产业发展项目，并在全国有色行业开展了低碳技术创新及产业化示范项目建设，起到了示范推广作用。

目前，公司正在建设的稀贵金属综合回收技术系列改造项目，可实现对金、银、铋、锑、碲、硒、钯、铂等 12 种金属产品的综合回收。首期投资 2.3 亿元建设的扩大阳极泥处理量工程和建设的锑、铋、碲、二氧化硒生产系统，即将实现金属产品生产系列化，为国家回收更多有价资源。

### **亮点三：完备产业链条**

多年来，恒邦股份一直通过多种方式增加自给原料的供应，减少生产原料的外部依赖，努力打造黄金地质勘探、采矿、选矿、冶炼、精炼和深加工一体化生产的完整产业链系，以提高企业的可持续发展能力。除了充分发挥本公司勘查队伍和技术装备作用外，恒邦股份还与外部勘查系统密切合作，在公司所属的采矿区和探矿区积极开展地质找矿工作。

2015 年 2 月 1 日，公司开具了《<山东省烟台市牟平区辽上矿区深部与外围金矿详查报告>评审意见书》。本次备案通过的资源储量情况详查区内新增金矿石量 2071.58 万吨，金金属量 69 吨，平均品位 3.33 克 / 吨。

2018年4月14日，公司收到自然资源部《关于山东省烟台市牟平区辽上矿区金矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明，结论为辽上矿区矿床地质勘查工作达到勘探程度，保有资源储量：金矿矿石量为1740万吨，金金属量为69.913吨，平均品位4.02克/吨。截至报告期末，公司现已拥有金矿采矿权16个，总面积达15.31平方公里；拥有探矿权21个，总面积达62.48平方公里，共探明黄金储量约106.39吨。

近年来，恒邦股份努力在黄金地质找矿、采矿、选矿技术方面创新突破，不断完善采矿、选矿、冶炼生产工艺，更新技术装备，实现了尾矿再浮选、再利用采、选、冶综合生产水平逐年提高，产业链条不断拉长，开发生产出更多高科技含量，高附加值的新产品。

#### **亮点四：实施规模经营**

历经30年的发展，恒邦股份已经成功实现从过去单一黄金冶炼到采、选、冶一条龙生产，从单一产品结构到多元产品结构，从单一生产系列到多条生产系列的历史性跨越，形成了相当规模化的生产经营能力。

目前，公司围绕黄金冶炼和有色金属综合回收利用这一主线，先后建成并拥有7条冶炼生产线，具备年产黄金60吨、白银700吨、副产品硫酸100万吨的能力。

同时，恒邦股份全资子公司威海恒邦化工生产各类磷铵、复合肥等肥料远销国内外。其中，磷酸一铵、磷酸二铵



被评为“山东省名牌产品”。

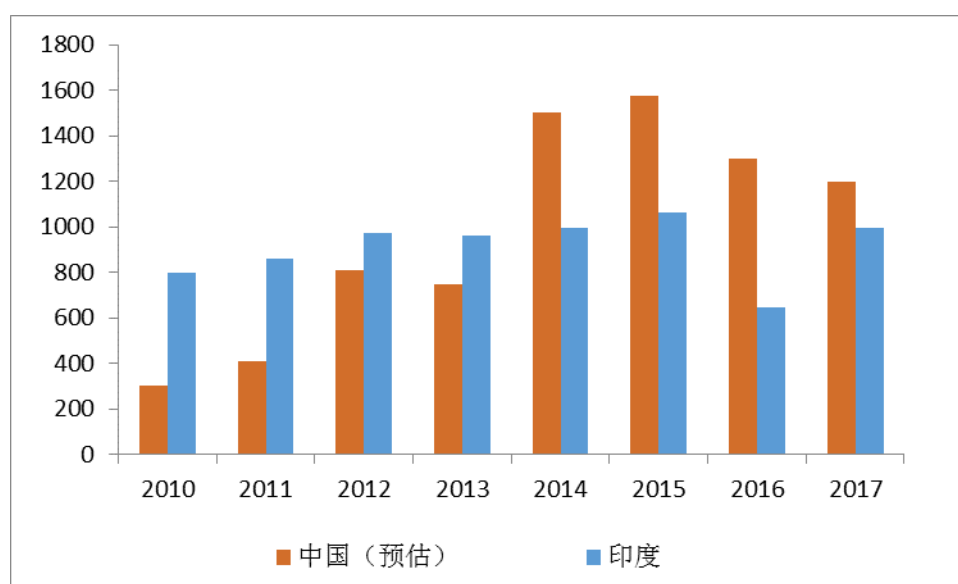
此外，恒邦股份的产品用户遍布世界五大洲，恒邦股份的原料客户也遍及世界各地，充分展现了恒邦股份规模化经营发展的整体效能。（狄纪忠）

# 我国黄金进口的发展现状及相关建议

## 一、我国黄金进口现状

2010年以来，我国黄金进口量逐年上升，得益于中国人民银行对黄金进口的逐步放开，同时国内日益增加的需求也间接推动了黄金进口量的增加。从数据来看，从2014年开始，我国已经超过印度成为世界第一大黄金进口国。

图1：中印黄金进口量对比图(单位：吨)



数据来源：wind

《黄金及黄金制品进出口管理办法》的推出，为国内企业申请和开展黄金进出口业务指明了方向。《办法》中规定不仅银行等金融类会员可以进行黄金进出口，达到要求的综合类会员也可以进出口黄金，这给国内黄金市场注入了新鲜血液，引入更多符合资质的企业进入黄金进出口市场。获得

黄金进出口资格的市场主体应当承担平衡国内黄金市场实物供求的责任，进出口黄金应当在国务院批准的黄金现货交易所内登记，并完成初次交易。

在《办法》推出之后，中国已有 19 家商业银行获得黄金进口资格，另外，紫金矿业也于 2015 年获得黄金进口资格，成为国内第一家可进口的黄金企业，并于当年底完成黄金进口第一单，这是中国黄金进口多元化开始的标志，中国黄金市场对外开放的程度向前推进一大步。2016 年，中国人民银行继续简化行政审批手续，在黄金进口只能“一批一证”的基础上，进一步拓展至“非一批一证”《准许证》，并就其申请、核发、使用和管理等多方面进行了规定，给进口商更多的灵活度，逐步放开了对我国黄金进口的管制。新政策的推出，不仅扩大了我国的黄金进出口队伍，也从一定程度上加强中国在国际市场黄金定价权方面的影响力。

## **二、当前形势下，推进我国黄金进口发展的相关建议**

自 2016 年 8 月 11 日汇率改革以来，国家外汇储备的下降成为市场舆论关注的焦点，令央行密集出台了一系列加强资本项目管理的措施，部分商业银行由于自身结售汇失衡导致黄金进口业务受到影响，中国人民银行也根据新情况对各家机构的进口配额实施了科学动态的调整，保障了黄金进口的顺利开展。为了保证政策的延续性，并在出现情况时适时微调，根据当前的情况，提出相关建议如下：

### **（一）维持结售汇动态平衡，实现进口额度动态调整**

基于前期的实践经验，建议在坚持各家银行保持结售汇动态平衡的大原则下，对购汇压力较小的银行优先给予“非一批一证”进口《准许证》、优先分配进口额度；对于因黄金进口购汇导致结售汇逆差偏离度较高的银行可通过单张《准许证》的方式进行管理，逾期不用的可视自身情况申请延期一次，延期仍未使用的扣减进口考核得分。在《准许证》的管理上，对黄金进口的支付货币不做出明确规定，在商业银行购汇受限时，可通过跨境人民币结算方式在国际板进口。

## **（二）调整黄金进口方式，平滑集中购汇压力**

由于受到境内外资本流动的影响，黄金进口购付汇压力呈现阶段性起伏的特点。各家进口商业银行应适时调整黄金进口的计划，在购汇额度紧张时推迟进口申请，必要时中国人民银行也可以通过延迟发放《准许证》的方式进行动态管理。对持有“非一批一证”《准许证》的银行，在购汇额度紧张时应理性减少黄金进口，或平均到每个月较少集中购汇压力。另外，从进口方式来看，当购汇额度紧张时，银行可以采取租借或寄售模式进口的方式延迟购汇时间；当购汇额度相对宽松时，可以采取买断方式进口黄金，这样有利于平滑购汇压力。

## **（三）核定年度进口购汇配额，实施差异化考核管理**

为了完善跨境资金流动风险管理，引导银行合规经营，国家外汇管理局针对各家商业银行外汇管理情况进行评价

和考核，但考核指标中没有针对黄金进口购汇额度的单项量化指标。对于购汇压力较小的银行，可以将黄金进口的购汇额度单独考核管理，不纳入月度外管结售汇考核指标计算中，而是在年初核定一个全年黄金进口购汇的量化指标，核定其用于黄金进口购汇的总额全年不得超过一定数额，超标使用或违规使用的银行扣减进口考核得分和外管考核得分。

#### **（四）适时开放黄金出口，完善黄金市场**

在 2015 年公布的《黄金及黄金制品进出口管理办法》中，黄金出口也在管理范围内，其中对申请出口的企业有了明确的规定。由于一直以来国内黄金需求旺盛，且黄金进出口存在管制，所以境内黄金价格总体上高于境外黄金价格。但随着未来黄金进出口的逐步放开，加上国内黄金需求逐步平稳，可能面临国外价格高于国内价格的局面，因此黄金出口也有其现实需求，成为黄金进口业务的有力补充。黄金出口不但可以平抑境内外价差，还可以在美元流出明显时出口黄金换汇，在稳定价差的同时也可以稳定汇率，以保证黄金市场和人民币市场的动态平衡，也是未来我国资本项目开放的有力保障。

综上所述，通过以上几项措施，中国人民银行既可以鼓励商业银行高度重视黄金进口购汇用汇对进口考核和外管考核的影响，又能对黄金进口购汇或跨境人民币支付的总量进行双条线量化管理，即人民银行货币金银局通过进口准许证进行进口总量管理，外汇管理局通过进口购汇配额管理和

跨境人民币支付额度分配进行总量管理，同时还可以通过黄金出口的方式平衡境内外资本流动，为我国未来黄金市场走向国际化迈出坚实的一步。（中信银行武丕勇）