



山金国际
SHANJIN INTERNATIONAL

2025 可持续发展 报告



山金国际黄金股份有限公司
股票代码：000975.SZ

目录

关于本报告	02
董事长致辞	04
走进山金国际	06
ESG管理	11
绩效报告	62
深圳证券交易所《上市公司自律 监管指引第17号——可持续发展 报告（试行）》索引	70
读者反馈	71

绿色发展 协同共生

01

环保管理	16
资源使用效益	19
排放物与废弃物管理	21
循环经济	25
生态环境保护	25
应对气候变化	26
尾矿库管理	27

以人为本 和谐共建

02

职业健康与安全	30
员工管理	37
社区关系与发展	42
乡村振兴与社会公益	44
供应链管理	46
质量管理	48
客户关系	49

规范治理 行稳致远

03

公司治理	52
内控合规	56
商业道德	58
风险管理	59
创新发展	60



关于本报告

《山金国际黄金股份有限公司 2025 年可持续发展报告》（以下简称“本报告”）是山金国际黄金股份有限公司（以下简称“山金国际”“公司”或“我们”）发布的第 3 份可持续发展报告，系统披露山金国际 2025 年度环境、社会和公司治理等议题的管理方法与绩效。

报告范围

本报告时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当溯及以往年份或超出上述范围。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。本报告披露范围涵盖公司合并财务报表范围的所有实体。

报告边界与指称说明

本报告披露范围涵盖山金国际及全部下属公司。为了便于表述和阅读，本报告中出现的公司使用代称如下：

简称	全称
山东黄金集团	山东黄金集团有限公司
山东黄金	山东黄金矿业股份有限公司
玉龙矿业	内蒙古玉龙矿业股份有限公司
黑河洛克	黑河洛克矿业开发有限责任公司
青海大柴旦	青海大柴旦矿业有限公司
吉林板庙子	吉林板庙子矿业有限公司
华盛金矿	芒市华盛金矿开发有限公司
Osino Resources	Osino Resources Corp.
盛鸿融信	上海盛鸿融信国际贸易有限公司

报告编制依据

本报告依据深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》编写，并参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）和可持续发展会计准则委员会（SASB）《金属与矿山行业标准》。

数据来源与可靠性

本报告中使用的数据与案例来自山金国际内部原始台账、公司实际运转的有关统计与记录、政策文件、公开披露的年度报告等。报告中的财务数据均以人民币为单位。

山金国际承诺本报告内容不存在任何虚假信息、误导性陈述或重大遗漏，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，可在公司官方网站（www.sji-gold.com）和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）进行下载阅读。

联系方式

办公地址：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心北塔 30 层

办公地址邮编：100020

电话：010-85171856

传真：010-65668256

邮箱：975@sji-gold.com

董事长致辞

时代浪潮奔涌向前，矿业发展创新迭代。2025 年，全球矿业加速绿色转型、ESG 迈入规范深化与价值重构，我国资源安全战略纵深推进，“双碳”目标绘实生态底色。这一年，是山金国际攻坚突破的关键一年，更是公司以责任担当赋能实业兴邦的奋进之年。我们锚定“以价值创造为中心、以全球发展为引擎的成长型国际黄金矿业公司”的愿景，坚定走绿色低碳、守正创新、共享共赢之路，在实现经营业绩稳步攀升的同时，将 ESG 理念深度融入战略规划、生产运营与全球化布局的各个环节，在保障国家关键矿产供给、推动全球矿业绿色协同、践行社会责任中主动作为，交出了一份有厚度、有温度、有力度的可持续发展答卷。

聚焦绿色发展，筑牢生态屏障、彰显有为担当。

我们坚守“绿水青山就是金山银山”的发展理念，让生态与产业共生共荣。我们持续深化绿色矿山建设，国内在产矿山均为国家级或省级绿色矿山，其中黑河洛克、玉龙矿业、吉林板庙子成功入选国家级绿色矿山名录，青海大柴旦获评省级绿色矿山；推进环境管理体系标准化规范化建设，公司荣膺 WIND ESG 评级 A 级认可，玉龙矿业、青海大柴旦、吉林板庙子和黑河洛克通过 ISO 14001 环境管理体系认证；高度重视资源集约利用，积极采购绿色电力、探索生物质能应用，系统推进尾矿、废石、废水及废旧物资的循环利用，推动“减量化、再利用、资源化”在生产全流程的落地见效。同时，我们扎实推动生态修复和土地复垦，持续投入生态修复资金，开展矿区植被恢复、生物多样性保护工作，让矿山有颜色，让发展有底色，让大地有亮色。

致力公司治理，树立品牌形象、夯实发展底盘。

我们持续健全现代企业治理体系，优化董事会多元化构成，强化信息披露透明度，完善内部控制、合规管理、商业道德及全面风险管理体系，夯实企业可持续发展的制度根基。严格遵循各项法律法规，健全内部控制体系，强化风险管理与合规经营，开展全体员工合规培训，切实筑牢廉洁防线。不断完善股东回报机制，持续为股东提供长期、稳定和良好的回报，实现企业稳健运营与可持续发展的良性循环。

坚持实业兴企，提振经营业绩、激活创新动能。

我们聚焦提质增效，深化精益管理。2025 年，公司营收、利润均创出历史新高，黄金全维持成本位列全球黄金开采成本曲线前 10%。我们把创新驱动作为发展新质生产力的核心引擎，不断完善科技创新政策保障体系，构建开放协同的创新生态。2025 年，吉林板庙子项目荣获中国黄金协会科学技术奖一等奖，玉龙矿业项目获三等奖。

注重以人为本，守护生命健康、推进安全运营。

我们始终将员工生命安全与职业健康置于首位，持续完善安全绩效考核机制，激发全员履职尽责。通过技术升级筑牢安全防线，全面推广遥控铲运机作业，在井下高风险区域部署移动式智能语音提示系统，并广泛应用无轨车辆人身伤害智能预警控制装置，从源头防范安全风险，不断提升本质安全水平。

坚持人才强企，保障员工权益、健全梯队建设。

万物共生，方得长久；人心向暖，方能行远。我们秉持“惠泽员工、造福社会、富强国家”的宗旨持续保障员工合法权益，推进薪酬福利优化。持续完善人才引进、培养、激励与留存机制，围绕国际化发展需求，搭建多层次人才培养平台，聚力打造一支懂经营、善管理、精技术、通国际的复合型人才队伍，为企业高质量发展提供坚强的人才支撑与智力保障。

践行社会责任，凝聚发展合力、传递温暖力量。

我们健全社区沟通与利益共享机制，坚持本地化雇佣策略，境内矿山带动周边群众就业增收，海外双子山项目建设期间广纳本地劳动力，积极为当地创造就业岗位，助力地方民生改善。同时投入公益资金，积极参与乡村振兴、教育帮扶、地方基础设施改善与公益事业，用实际行动反哺社会，促进带动区域协调发展。

黄金行业的可持续发展之路，与国家发展的宏伟蓝图紧密相连。

2026 年是“十五五”开局之年，山金国际将始终坚持“产金报国”初心使命，践行可持续发展理念，不断完善公司治理、践行社会责任、深化全球布局，努力实现经济效益、环境效益、社会效益的有机统一，以更坚定的责任、更务实的行动、更卓越的业绩，共筑绿色未来，共赴美好征程！

山金国际黄金股份有限公司 董事长

刘钦

走进山金国际

公司概况

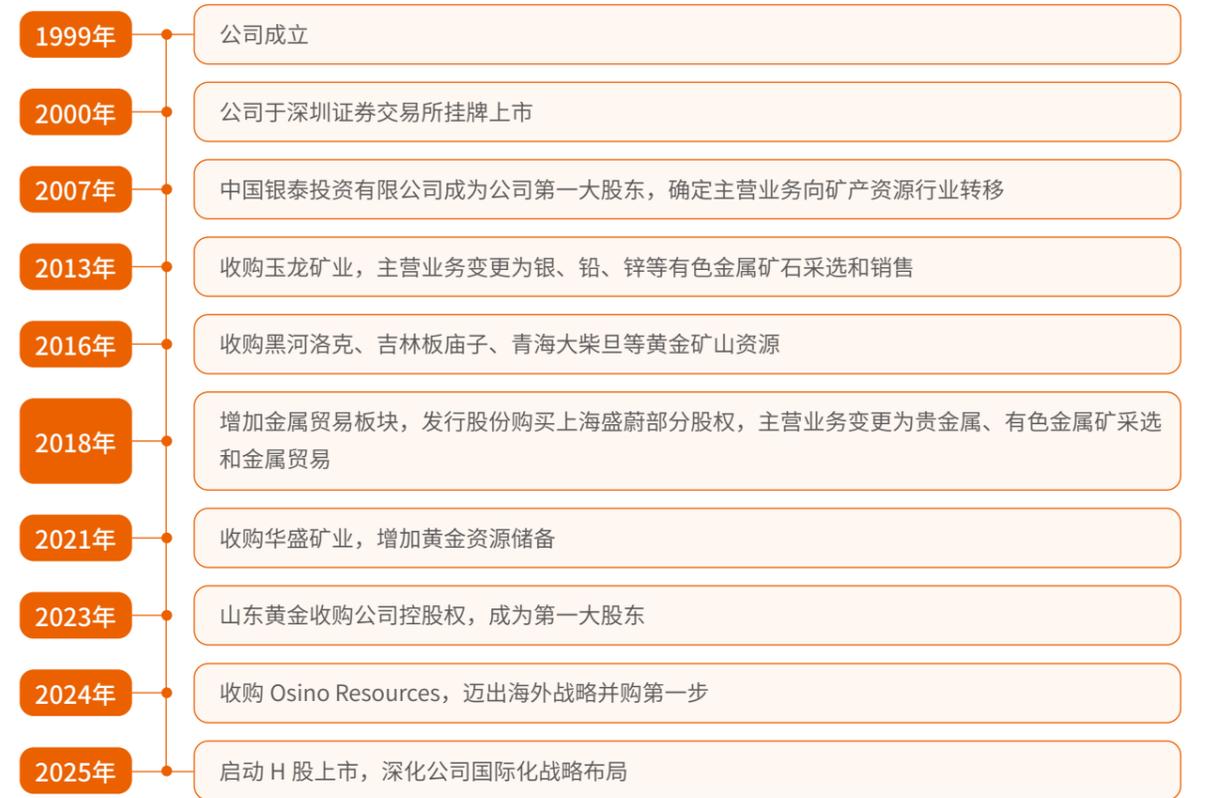
公司简介

山金国际成立于 1999 年，并于 2000 年在深圳证券交易所成功挂牌上市（证券代码：000975，证券简称：山金国际）。公司共拥有 6 家矿山企业，分别为玉龙矿业、黑河洛克、吉林板庙子、青海大柴旦、华盛金矿、Osino Resources。截至报告期末，公司员工总数达 2,085 人。公司主营业务范围为贵金属和有色金属矿采选及金属贸易。公司产品主要有 3 种，涉及金属 4 种，分别为合质金（含银）、铅精粉（含银）和锌精粉（含银），主要销售给下游冶炼企业。

山金国际明确“一个定位”，突出“三个抓手”，实现“四个规划”，坚持“四项行动”，凭借资源优质、资金充裕、人才汇聚、技术先进、管理科学的显著优势，在行业内脱颖而出。公司矿产资源储量丰富、品位高，勘探潜力巨大。在数字化转型、安全生产与生态环保等领域走在国内行业前列，已发展成为贵金属领域极具影响力的标杆企业。公司持续深化国际交流合作，稳步拓展海外资源项目，不断扩大全球业务布局，着力提升在国际黄金及有色金属市场的话语权与影响力，实现了更高质量、更可持续的发展。



发展历程



企业文化



荣誉认可

山金国际 WIND ESG 评级跃升至 A 级



上市公司金牛奖“2024 年度最具投资价值奖”



第十六届上市公司投资者关系管理天马奖



同花顺上市公司年度评选“最具人气上市公司 TOP100”



2025 年度绿色矿山科学技术奖一等奖



中国黄金协会理事单位



金融界“金智奖”杰出 ESG 践行卓越案例奖



第十九届“主板上市公司价值百强奖”



2025 大事记



ESG 管理

ESG 管理架构

山金国际建立了权责清晰、运行高效的 ESG 管理架构，形成“决策—执行”协同联动的工作机制。



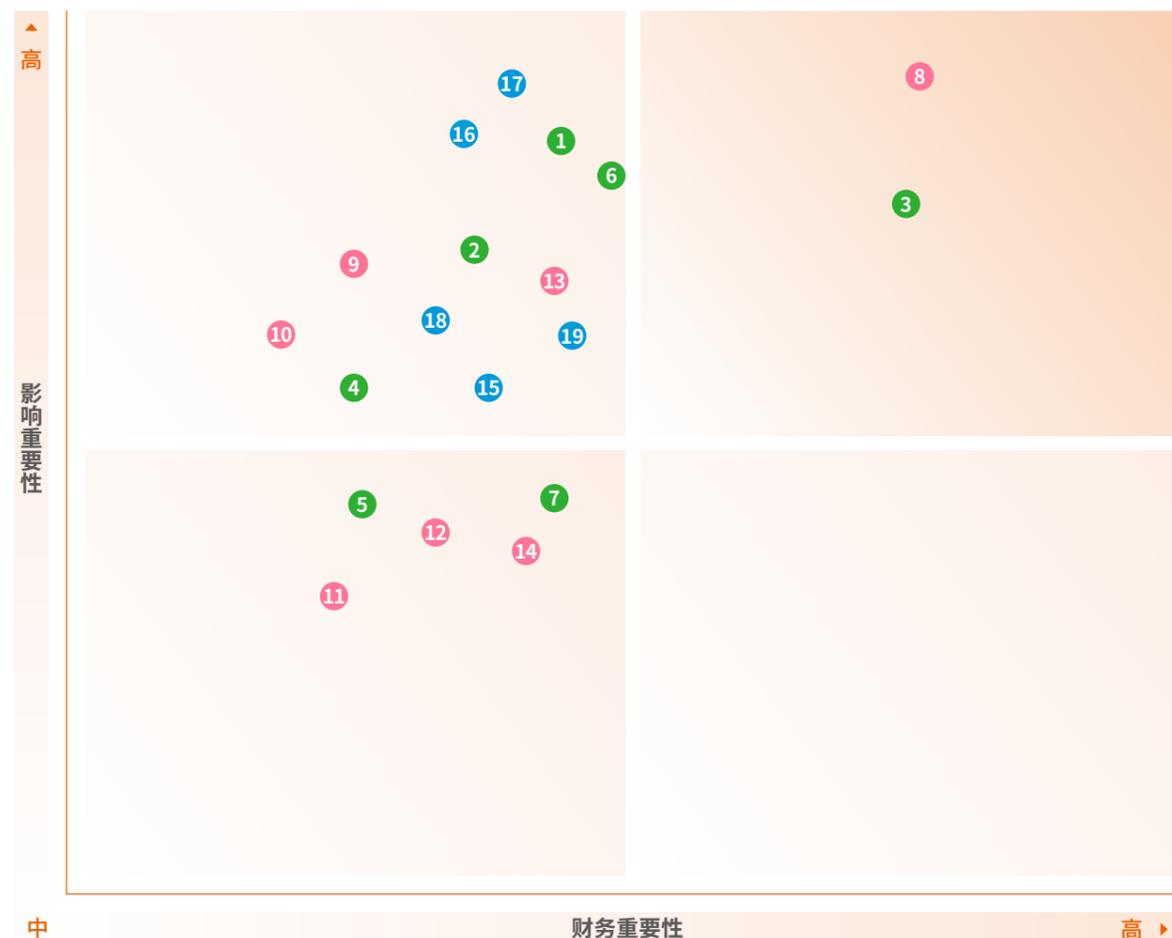
可持续发展目标



重要性议题识别

2025 年，公司对可持续发展议题进行财务重要性和影响重要性分析，识别出 19 个重要性议题，其中环境维度 7 个，社会维度 7 个，治理维度 5 个。

环境维度	社会维度	治理维度
<ul style="list-style-type: none"> 1 环保管理 2 资源使用效益 3 排放物与废弃物管理 4 循环经济 5 生态环境保护 6 应对气候变化 7 尾矿库管理 	<ul style="list-style-type: none"> 8 职业健康与安全 9 员工管理 10 社区关系与发展 11 乡村振兴与公益慈善 12 供应商管理 13 质量管理 14 客户关系 	<ul style="list-style-type: none"> 15 公司治理 16 内控合规 17 商业道德 18 风险管理 19 创新发展



利益相关方沟通

山金国际高度重视与利益相关方的沟通与协作，致力于建立开放、透明、常态化的互动机制。公司结合自身业务特点和运营实际，系统识别出股东及债权人、政府及监管机构、员工、社区、供应商、客户等关键利益相关方，

并通过问卷调查、专题座谈、实地走访、意见征集等多种形式，定期或不定期开展沟通交流，主动倾听各方诉求与期望。

主要利益相关方	关注内容	沟通方式与渠道
<p>政府与监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> 环保管理 排放物与废弃物管理 资源使用效益 循环经济 应对气候变化 尾矿库管理 内控合规 	<ul style="list-style-type: none"> 领导及主管部门视察 合规巡查及检查 与当地政府代表定期举行会议 论坛、会议及研讨会 日常政策执行
<p>股东与投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 创新发展 公司治理 商业道德 风险管理 	<ul style="list-style-type: none"> 股东会 投资者交流会 网上业绩说明会 深交所互动易问答 投资者热线 公司调研 电子邮件 定期报告及官网信息披露
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康与安全 员工管理 	<ul style="list-style-type: none"> 培训及入职培训 电子邮件及意见箱 定期会议 员工表现评估 员工活动
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> 客户关系 质量管理 	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 电子邮件与日常电话沟通 客户拜访 回应客户投诉 客户拜访
<p>合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> 供应商管理 	<ul style="list-style-type: none"> 甄选评估 采购流程 绩效评估 与业务伙伴定期沟通
<p>社区与公众</p>	<ul style="list-style-type: none"> 社区关系与发展 乡村振兴与公益慈善 生态环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> 电子邮件 电话 公司公告 社交网络平台 公司网站 慈善捐赠及志愿服务 社区活动

01

绿色发展 协同共生

- 环保管理 ————— 16
- 资源使用效益 ————— 19
- 排放物与废弃物管理 ————— 21
- 循环经济 ————— 25
- 生态环境保护 ————— 25
- 应对气候变化 ————— 26
- 尾矿库管理 ————— 27



回应 SDGs 目标



环保管理

环境管理体系建设

山金国际将生态环境保护作为企业可持续发展的核心议题，坚持“保护优先、预防为主、综合治理”的生态环境保护方针，持续加强生态环境保护管理工作。

公司建立健全覆盖决策、执行与监督全链条的环保管理架构。在管理层，公司设立以董事长为组长、公司高管层与部门主要负责人共同组成的生态环境保护委员会，审定公司生态环保发展规划、建立健全公司生态环境保护责任制并监督重大环保事项；在执行层，生态环保部协同各所属企业环保管理部门，高效推进环保政策落地、风险防控及日常运营中的环境合规管理，形成一体化的环保责任体系。

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，制定并执行《生态环境保护管理制度》《环境保护隐患排查及治理制度》《生态环保检查管理制度》《环境保护“三同时”管理制度》等管理制度与程序文件，夯实依法合规经营的制度基础。报告期内，公司系统开展环保制度体系优化工作，完成 11 项制度修订；所属企业玉龙矿业、青海大柴旦、吉林板庙子、黑河洛克结合自身业务特点与属地监管要求，围绕管理架构完善、法规动态更新、污染防治、生态修复及应急响应等关键议题，同步推进制度新编与修订，进一步细化环保管理流程，明确岗位职责边界，切实将环保责任嵌入业务运营各环节。

在体系建设方面，公司持续推进环境管理体系标准化、规范化建设。报告期内，公司所属企业玉龙矿业、青海大柴旦、吉林板庙子和黑河洛克进一步完善环保管理机制，顺利通过 ISO 14001 环境管理体系认证审核。

公司科学设定年度环境管理目标，统筹推进环境保护各项工作。同时，公司建立健全全员生态环保责任制，组织全员签署生态环境责任状，落实“一岗双责”的生态环境保护责任，将年度环境目标与指标逐级分解到具体岗位和责任人员，并纳入绩效考核体系，强化责任落实与过程监督。报告期内，公司未发生较大及以上突发环境事件，未发生任何因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，顺利达成环保管理目标。

此外，公司始终将环境风险防控和突发环境事件应对作为环保管理的重要内容。所属企业严格依照《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》等有关规定，编制并完善《突发环境事件应急预案》，按要求报属地生态环境主管部门备案。在此基础上，所属企业积极组织开展应急演练，通过模拟实战场景，不断检验预案有效性，增强员工应急处置能力，切实筑牢环境安全防线。



环保培训

山金国际高度重视环保意识的培育与传播，将环保宣教作为提升全员环境素养、夯实绿色文化根基的重要抓手。

公司及所属企业统筹推进环保宣传教育工作，紧密围绕“六五环境日”“全国生态日”“节能宣传周”等重要主题节点，开展形式多样、内容丰富的环保宣传活动，广泛传播生态文明理念，积极营造全员参与、共建共享的绿色文化氛围。报告期内，所属企业玉龙矿业、青海

大柴旦、吉林板庙子、黑河洛克结合各主题日，组织开展了环保专题讲座、生态摄影比赛、环保知识竞赛、矿区及周边区域垃圾清理志愿行动等多元化宣教活动，同步发放环保宣传手册、海报等物料，面向公司员工及承包商人员深入开展环保意识宣贯，有效提升相关方对环境保护的认知认同与行动自觉。



吉林板庙子环境日签字活动



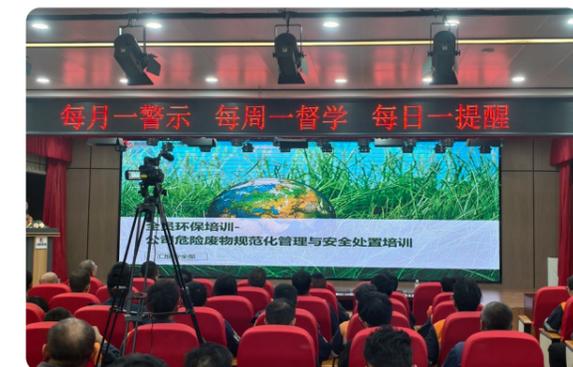
黑河洛克环保公益活动

公司聚焦岗位需求与管理重点，分层分类组织开展法律法规解读、环保操作规程、突发环境事件应对等专题培训，持续提升员工环保履职能力与专业水平，为公司绿色低碳发展提供坚实支撑。报告期内，公司开展环保法律法规、

环保检查要点、废弃物规范化管理、节能降碳、绿色矿山建设等专题培训。公司共开展环保培训 55 场，员工参与 2,735 人次，人均环保培训时长达 3.63 小时。



玉龙矿业生态环境专项教育培训



青海大柴旦危险废弃物规范化管理与安全处置培训

绿色矿山建设

公司持续巩固绿色矿山建设成果，制定并执行《绿色矿山管理办法》等程序文件，生态修复、节能减排、智能管控和长效机制完善等各项工作进展顺利，矿山生态环境质量和管理水平显著提升。报告期内，各所属企业紧扣年度绿色矿山目标，加大资金投入与工程实施力度，扎实推动生态治理等重点任务落地见效。在生态修复方面，积极推进边坡复绿、矿区绿化及土地复垦，采用客土喷播、加筋麦克垫等工艺提升植被恢复成效；在管理升级方面，建立绿色矿山数字化管控平台，实现环保、生产与安全数据的实时监控与智能分析，并通过自查评估，持续优化管理体系。

公司绿色矿山建设由“达标创建”向“提质增效”稳步迈进，为实现“绿满矿山、美丽金山”目标奠定了坚实基础。



截至报告期末

吉林板庙子金英金矿
 黑河洛克东安金矿
 玉龙矿业西乌珠穆沁旗敖包特银铅矿
 入选国家级绿色矿山名录

青海大柴旦滩间山金矿
 青龙沟金矿
 入选省级绿色矿山名录



资源使用效益

作为相对高耗能、高用水的矿业企业，山金深刻认识到水资源与能源的高效管理不仅关乎生产运营的稳定性与经济性，更直接影响生态环境保护成效与社区关系建设。为此，公司系统推进水资源管理和能源管理工作，通过

完善制度体系、强化过程管控、推广先进技术与设定管理目标，致力于持续降低单位产出的资源消耗强度，切实提升资源利用效率，为构建资源节约型、环境友好型企业提供坚实支撑。

水资源管理

山金国际严格遵守《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》等法律法规与管理条例，制定并执行《用水管理制度》等程序文件，系统构建覆盖取水、用水、排水及回用全过程的水资源管理体系，夯实依法合规、高效利用的管理基础。

公司所属企业的水资源取用类型包括地表水取水和矿井涌水（地下水），所有取水行为均已依法取得取水许可证确保水源获取合法、规范、可追溯。在保障生产需求的同时，公司积极推进水资源循环利用，对生活污水和生产废水经处理达标后优先回用于绿化灌溉、道路洒扫、选矿工艺及抑尘等环节，最大限度减少新鲜水取用。



报告期内

公司取水量为

165.30 万吨

循环用水量达

197.18 万吨

水资源综合利用率达

69.16%

水资源风险管理

风险描述	应对措施
取水不合规或全用水超出许可定额	严格落实取水许可管理制度，由采矿部、选厂、项目部分别负责地下涌水、地表水及水源地水车取水的日常管控，按月报送用水台账；设立预警预报管理小组，对用水数据进行动态监测，一旦超定额即触发预警，相关单位须及时分析原因并制定处置措施。同时，定期监测地下水位，维护取水设施，严控新鲜水取用量。

案例 黑河洛克构建“分类处理+循环利用”废水管控系统

黑河洛克聚焦矿区水资源高效利用，系统构建“分类处理+循环利用”废水管控体系。在矿井涌水管理方面，建成回收再利用系统，采用“三级沉淀+变频恒压供水”工艺，实现涌水全量回用于生产环节，年节约新鲜水达 14 万立方米。在选矿环节，公司自主研发压滤工艺低浓度矿浆调节及水分离系统，有效减少工艺过程中的水资源损耗。

能源管理

山金国际严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等法律法规与管理条例，制定并实施《能源管理制度》等程序文件，系统构建覆盖能源采购、使用、监测与优化的全过程管理体系，夯实节能降耗与低碳运营的制度基础。报告期内，所属企业黑河洛克，吉林板庙子，内蒙古玉龙，青海大柴旦通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

公司所属企业的主要能源消耗类型为柴油、汽油、煤炭、天然气与电力，同时公司积极采购绿色电力，持续优化能源结构，推动能源使用向更加清洁、高效的方向转型，不断提升资源利用效率与环境友好水平。报告期内，公司能源消耗总量为 418,199.36 兆瓦时，其中绿色电力采购量达 87,071,000 千瓦时。

2025 年节能举措

减少能源消耗

- 黑河洛克实施尾矿压滤车间水封增压泵技术改造、无氰解析电解自动化系统改造、锅炉煤仓技术创新、“半自磨+球磨”联合工艺及智能化专家系统应用等节能技改项目，并自主研发移动式皮带输送机，优化能源利用效率。
- 吉林板庙子实施升级选厂老旧罗茨风机为一级能耗电机、为区 335 泵站主排水设备加装变频器、铁器和 1# 皮带增设联动控制、现场白炽灯更换为 LED 灯等举措，降低能源消耗。
- 玉龙矿业回收乏风中能量用于回风井筒进风加热，缩短井口大功率电加热风机开机时间，减少电力消耗。

优化能源结构

- 吉林板庙子开展锅炉改造，将燃煤锅炉替换为生物质锅炉，减少化石燃料消耗。
- 青海大柴旦积极选用绿色电力，选购太阳能分布式光伏发电项目电力，持续优化能源结构。



青海大柴旦绿色电力证书



吉林板庙子锅炉改造

排放物与废弃物管理

治理

排放物与废弃物管理是山金国际环保管理体系的重要组成部分，全面承接并融入公司既有的环境治理架构。在管理层，公司设立以董事长为组长、公司高管层与部门主要负责人共同组成的生态环境保护委员会，统筹指导排放物与废弃物管理相关制度建设、目标设定及重大事项决策，并监督执行进展；在执行层，生态环保部协同各所属企业环保管理部门，细化管理要求、推动措施落地、强化过程监管，确保各类排放物与废弃物的产生、贮存、运输、处理和处置全过程依法合规、风险可控。

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《危险废物标识设置技术规范》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规、管理条例与技术规范、标准，制定并执行《固废污染防治管理制度》《废气污染防治管理制度》《废水污染防治管理制度》等管理制度与程序文件，建立健全覆盖排放物与废弃物全生命周期的污染防治制度体系，夯实依法合规、源头防控、过程受控、末端达标的管理基础。

战略

山金国际高度重视排放物与污染物管理中的潜在环境风险，围绕法律法规合规性、运营稳定性及生态影响等维度，系统识别并管控相关风险。

风险描述	应对措施
矿山破碎、堆场、运输等环节易产生粉尘等无组织排放，若抑尘措施不到位或除尘设施效能下降，可能造成大气污染投诉或监管风险	<ul style="list-style-type: none"> 强化源头抑尘、过程控制与末端治理相结合。 定期维护废气治理设施，开展排放口及厂界监测，确保排放符合标准限值。
工业废水、生活污水处理不达标造成污染	<ul style="list-style-type: none"> 构建“分类处理+循环利用”废水管控体系，生活污水和生产废水经污水处理站处理后回用；配套建设雨水集排设施，防止雨水冲刷导致污染物扩散。 通过安装在线水质监测设备、定期开展环境监测及出水水质检测，实时掌握处理效果，确保废水处理稳定达标。
危险废物贮存或处置不合规可能导致环境污染事件或行政处罚	<ul style="list-style-type: none"> 规范设置危废暂存场所，落实分类分区存放与标识管理；委托具备资质的第三方单位合规处置，并通过台账登记、转移联单和定期核查实现全过程可追溯。

影响、风险和机遇管理

大气污染物管理

公司运营产生的大气污染物主要为二氧化硫和氮氧化物。各所属企业已在相关排放环节配备除尘器等高效污染治理设施，设置在线监测系统，确保废气经净化处理后稳定达标、合规排放。所属企业实施针对性治理措施，配

齐配全高效末端处理设备，采用组合式工艺实现多污染物协同控制，精准削减排放总量；同时，常态化开展厂区道路洒水降尘作业，有效减少无组织扬尘污染，持续改善矿区环境空气质量。

大气污染物管理举措

- 报告期内，玉龙矿业将全部锅炉更换为生物质锅炉，减少大气污染物排放。
- 青海大柴旦安装除尘净化系统，处理矿石破碎、皮带输送转运及卡车卸料环节产生的扬尘。
- 吉林板庙子更换高效烧结板除尘器，将粉尘处理效率提升至 99% 以上。
- 黑河洛克为供暖锅炉配套建设 SNCR 脱硝、双碱法脱硫和布袋除尘组合处理系统，从源头控制大气污染物排放。



防止尾矿库扬尘



除尘器



供暖锅炉改造减少大气污染物

废水管理

公司运营产生的废水主要包括生产废水和生活污水。其中，生产废水实现高效回用，矿井疏干水全部回用于生产环节；选矿厂产生的生产废水及充填废水排入尾矿库，

经沉淀澄清后回流至选矿系统循环使用。生活污水则经污水处理设施净化处理后，优先用于矿区绿化、道路洒水等用途。

案例 青海大柴旦建成污水处理设施

针对原有地埋式污水处理站老化失效问题，青海大柴旦公司于报告期内实施滩间山新建污水站项目，以提升生活污水处理能力。

废弃物管理

公司运营产生的废弃物可分为一般工业固体废弃物、无害废弃物和有害废弃物，其中一般固体废弃物主要为尾矿和废石；无害废弃物主要包括废旧钢材、废旧轮胎，及废包装物等其他无害废弃物，和员工办公与生活产生的生活垃圾；有害废弃物主要包括氰化尾渣、废矿物油，及废弃机油、实验室废液等其他有害废弃物。

对于一般工业固体废弃物，公司积极推动尾矿和废石的资源化利用。废石优先用于井下采空区充填及矿区道路修建；对暂时无法利用的部分，严格按照排土场、废石场设计规范进行堆放与贮存。尾矿一部分用于井下充填，其余部分则排入尾矿库安全贮存，确保全过程符合环保与安全要求。

在无害废弃物管理方面，废旧钢材、废旧轮胎等暂存于专用废料厂，并根据其可再利用性实施分类处置：废旧钢材回用于生产维修环节，废旧轮胎经加工后用于制作现场围挡、警示桩等设施；不具备再利用价值的部分，则统一交由具备资质的第三方单位合规处置。员工产生的生活垃圾，城镇区域由当地环保或市政管理部门统一清运处理；运输不便的偏远矿区则遵循“就地就近”原则，交由当地合规填埋场进行处置，确保环境影响最小化。



废石回用于修筑道路

针对有害废弃物，公司所属企业均制定并落实危险废物管理计划，依法向地方生态环境主管部门备案。氰化尾渣按规范排入尾矿库集中贮存；废矿物油、废弃机油等危险废物则暂存于标准化危废贮存库，并定期委托具有相应资质的第三方单位进行合规转移与处置，实现从产生、贮存到处置的全过程闭环管理，有效防范环境风险。

指标与目标

公司将排放物与废弃物的合规管理、风险防控与资源化利用作为核心工作方向，不断完善制度体系、强化过程管控和落实责任机制，以持续提升环境绩效，并为设定、达成科学、可衡量的管理指标奠定坚实基础。

排放物管理	单位	2025 年
氮氧化物	吨	30.60
二氧化硫	吨	17.75
烟尘（仅统计锅炉排放）	吨	5.67
颗粒物（生产工艺排放）	吨	22.65
废水排放量	吨	1,089,605.18
化学需氧量（COD）排放总量	吨	9.14
氨氮排放总量	吨	0.50

废弃物管理	单位	2025 年
有害废弃物产生总量	万吨	171.71
其中：氰化尾渣	万吨	171.69
废矿物油（含废机油）	万吨	0.01
其他有害废弃物	万吨	0.01
有害废弃物合规处置量	万吨	171.71
无害废弃物产生量	万吨	0.10
其中：废旧钢材	万吨	0.02
生活垃圾	万吨	0.08
一般固体废物（包括地下矿山尾矿、废石）产生量	万吨	228.05
其中：地下矿山尾矿产生量	万吨	111.99
地下矿山废石产生量	万吨	116.06
一般固体废物综合利用量	万吨	128.96
一般固体废物综合利用率	%	56.55

循环经济

发展循环经济是山金国际践行绿色发展理念、推动高质量可持续发展的重要途径。作为资源型矿山企业，公司深刻认识到矿产资源的有限性与生态环境保护的紧迫性，

将“减量化、再利用、资源化”原则融入生产运营全过程，系统推进尾矿、废石、废水、废旧物资等各类资源的循环利用与协同管理。

案例 黑河洛克开展氰化尾渣和废滤布固废研究项目

报告期内，黑河洛克开展东安金矿氰化尾渣和废滤布固废研究实验项目，完成氰化尾渣、废滤布的分类鉴定，为后续氰化尾渣和废滤布综合利用研究奠定基础。

案例 吉林板庙子优化废石填充工艺

报告期内，吉林板庙子进一步优化填充工艺，采用“破碎-筛分-胶结-填充”一体化技术，提升填充效率和填充体强度，进一步提升废石循环利用价值。



生态环境保护

山金国际高度重视生态环境保护，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《国家级自然资源管理办法》等法律法规与管理条例，通过系统化的土地复垦、生物多样性调查与保护措施，致力于实

现矿山开发与自然和谐共生。公司各矿山项目均已合规开展全面的环境影响评估，坚决避让生态红线禁止开发区域，确保项目选址与实施符合国家生态安全格局要求，避免对敏感生态系统的干扰。

所属企业委托有资质的相关单位开展生物多样性相关调查，全面掌握矿区及周边野生动植物分布状况。针对生物多样性调查结果，公司制定专项保护方案，在生产过程中严格落实避让、隔离、监测等保护措施，有效防范开发活动对区域生物多样性的不利影响。

的扰动，并按年度计划推进治理工程。通过人工与机械结合的方式，因地制宜种植披碱草、紫花苜蓿、沙棘、杨树等多样化的本地优势物种，构建多层次、多物种的植被群落；对过往复垦治理区植被成活率低或覆盖度不足的区域开展补种管护，提升生态恢复成效。此外，公司持续推进矿区全域绿化美化，在尾矿库坝体及周边、道路两侧、办公楼宇周边种植各类花草树木，持续改善生态环境，逐步实现从“矿区”向“绿区”的生态转型，为区域生态安全和可持续发展注入绿色动能。

在土地复垦方面，公司践行“边开采，边复垦”原则，将土地复垦工作纳入生产运营全流程管理。所属企业严格遵循《矿山地质环境保护与土地复垦方案》要求，系统评估采矿活动对地形地貌、土壤结构及植被覆盖造成

应对气候变化

作为资源开发型企业，山金国际充分认识到自身在能源消耗、温室气体排放及气候风险暴露方面的责任与影响，将应对气候变化纳入公司战略视野和环境治理体系。公司积极响应国家“双碳”目标与全球气候行动倡议，通

过识别气候相关风险与机遇、优化能源结构、提升资源效率、强化信息披露等举措，致力于在保障资源供给的同时，为构建气候韧性、推动绿色未来贡献企业力量。

报告期内，公司积极推进碳达峰行动顶层设计，在公司层面及 4 家在产所属企业同步启动碳达峰实施方案编制工作。方案系统梳理了应对气候变化的管理架构，明确董事会及生态环境保护委员会的统筹领导职责，压实职能部门与各所属企业的执行责任并对管理目标、责任分工和实施路径作出系统安排，为后续有序推进碳达峰工作夯实组织与制度基础。

公司及所属企业积极部署气候变化相关风险与机遇管理工作，参考国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》（IFRS S2），系统识别气候变化带来的环境与气候风险及潜在机遇，制定应对措施，进一步提升气候韧性。

风险 / 机遇描述	影响时期	应对措施
物理风险		
急性风险： 极端天气事件（如暴雨、洪水、干旱、强风）可能引发尾矿库溢流、边坡失稳、电力中断或运输受阻，威胁生产安全与设施稳定。	短期、中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> 完善极端天气应急预案；加强极端天气预警预报，建立与气象部门的联动机制，及时发布预警信息。 完善矿山排水系统，提升防洪抗旱能力。
长期风险： 区域气温升高、降水模式改变及水资源压力加剧，可能影响矿区供水保障、设备运行效率及生态修复成效。	长期	<ul style="list-style-type: none"> 强化水资源循环利用与节水管理。 优化工艺对气候条件的适应性。 将气候趋势纳入长期规划与技术研究评估。
转型风险		
法律风险： 国家及地方碳排放管控政策趋严，可能增加合规成本或限制高碳项目审批。	中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> 密切跟踪政策动态。 完善碳达峰方案。 加强碳排放数据盘查与管理能力建设，提前布局合规路径。
声誉风险： 利益相关方（投资者、社区、公众）对高耗能、高排放行业的环境表现关注度提升，若缺乏透明沟通或行动滞后，可能损害企业形象。	短期、中期	<ul style="list-style-type: none"> 主动披露气候相关信息（如 ESG 报告）。 加强与社区、监管机构沟通。 展示节能降碳与绿色矿山实践成果。
技术风险： 低碳技术迭代加速，若未能及时应用高效节能或清洁能源技术，可能导致能效落后、运营成本上升或资产搁浅风险。	中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> 关注行业低碳技术发展。 在技改项目中优先选用高能效设备。 持续探索绿电采购与可再生能源应用场景。
市场风险： 若下游客户或供应链对产品碳足迹提出要求，绿色采购偏好增强，可能影响市场准入或产品竞争力。	中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> 探索能源转型路径，提升资源利用效率以降低单位产出环境负荷。

温室气体排放	单位	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	193,220.70
范围一：直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	39,985.15
范围二：间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	153,235.55

尾矿库管理

山金国际高度重视尾矿库管理工作，遵循《尾矿污染防治管理办法》《尾矿库安全规程》等标准倡议、法律法规和管理要求开展尾矿库管理工作，制定并执行《尾

矿库污染防治管理制度》等程序文件，在尾矿库选址、设计、建造、运行和闭库的全生命周期践行负责任管理理念，最大限度降低尾矿库对周边环境与社区的影响。

所属企业建立了完善的尾矿库管理体系，包括尾矿库污染隐患排查治理制度、“跑、冒、滴、漏”管理制度以及建设项目“三同时”管理制度等，通过建立健全的管

理制度、实施有效的污染防控措施及推进生态修复工程，全面提升尾矿库管理水平和环境安全保障能力。

常态化污染
隐患排查

- 常态化开展尾矿库污染物自行监测，每班一次。配置完善的尾矿库监测系统，包括在线位移监测、在线浸润线监测、人工位移监测、人工浸润线监测、干滩长度监测、水位监测、降水量监测等。在线监测数据公司内部记录存档的同时，上传全国尾矿库安全生产风险监测预警系统。
- 委托具备资质的第三方机构按月对氰化物、重金属等关键指标实施专项监测，确保数据真实、准确、可追溯，为风险识别与精准管控提供科学依据。

设施运维与
日常管理

- 严格规范尾矿库防渗系统、截洪沟、排水井、排洪隧洞等环保与水工设施的日常运维，落实定期检查、维护保养和功能测试制度；对干滩区域采取柔性防风抑尘网苫盖、植被覆盖等综合抑尘措施，有效控制无组织排放，防范扬尘污染。

应急管理

- 在尾矿库的生产运行过程中，针对可能出现一些异常、事故，制定应急救援预案，必要时首先采取应急措施，然后分析其原因，确定处理措施。
- 尾矿库可能出现的应急救援预案种类主要有垮坝、洪水漫顶、水位超警戒线、排洪设施或系统故障、坝坡深层滑动等。公司针对性制定《尾矿库事故应急救援预案》《尾矿坝溃坝、尾矿泄漏事故应急处置方案》等预案。

生态修复与
环境改善措施

- 将生态修复纳入尾矿库日常管理，持续推进坝体、边坡及周边区域的植被恢复工程，因地制宜种植适生灌木、草本及乔木，增强水土保持与生态功能。



02

以人为本 和谐共建

- 职业健康与安全 — 30
- 员工管理 — 37
- 社区关系与发展 — 42
- 乡村振兴与社会公益 — 44
- 供应链管理 — 46
- 质量管理 — 48
- 客户关系 — 49



回应 SDGs 目标

3 良好健康与福祉 	8 体面工作和经济增长 	11 可持续城市和社区 	12 负责任消费和生产
----------------------	------------------------	------------------------	------------------------

职业健康与安全

治理

山金国际始终秉持“安全就是最大的效益”理念，将员工的安全和健康置于首位。公司成立安全生产委员会，由董事长担任主任，全面负责公司安全生产中长期规划、制定相关规章制度、总体监督安全生产工作等事务；公司总部设立安全生产部，负责对所属企业层面的安全生产工作监督和管理；各所属企业设立安全生产委员会，并设立安全生产相关管理部门，负责具体安全生产事务执行和落实。

公司依照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，建立健全《安全

生产检查制度》《职业病防治管理制度》等内部管理制度，并要求各生产单位根据生产实际情况形成相关制度文件。报告期内，公司修订完善安全环保制度 30 项，持续筑牢安全生产与职业健康制度基础。

截至报告期末，公司所属企业玉龙矿业通过 ISO 45001 职业健康与安全管理体系认证。公司积极推动管理体系认证工作，力求 2026 年全部在产矿山通过 ISO 45001 职业健康与安全管理体系认证。

战略

公司高度重视安全生产与职业健康管理，并在报告期内系统开展安全生产与职业健康风险评估工作，针对识别出的重要风险，公司制定相应的应对措施并切实执行。

风险描述	应对措施
矿山发生坍塌事故，造成人员伤亡	加强矿洞支护与监测，并做好应急预案
危险化学品发生泄漏，造成人员伤亡	建立专用危化品仓库，使用符合国家标准的耐腐蚀、防爆型容器
民爆品因使用不合规发生误炸，造成人员伤亡	加强涉爆人员培训，提高民爆品监管人员的监督水平
员工在生产工作中罹患职业病	加强职业病危害因素辨识与检测，开展职业健康检查，并及时治疗

影响、风险和机遇管理

安全管理

公司秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的核心理念，坚持“全员参与、分级负责、闭环管理”的管理策略，将安全管理融入生产经营全流程，以风险预控为核心，以制度执行为保障，以技术创新为支撑，构建全方位、多层次、立体化的安全管理格局。公司采取一系列举措，以保证安全生产形势持续稳定。

公司持续完善安全绩效考核机制并严格执行，使安全绩效真正起到奖优罚劣作用，既激发了全体员工对安全生产工作履职尽责的积极性，又强化了员工安全生产责任意识。

公司致力于通过技术升级提高矿山安全管理质量，积极引入先进的安全技术与设备。公司在采掘作业面推广遥控铲运机作业，为矿山实现本质安全夯实基础；全面应用无轨车辆人身伤害智能预警控制装置，大幅降低无轨车辆伤害事故风险；建立井下高风险作业区安装移动式智能语音提示系统，减少作业人员人身伤害事故发生率，从源头上保障员工的生命安全。

隐患排查

山金国际高度重视隐患排查工作，积极建立“全员参与、分级排查、闭环管理”的隐患排查管理流程。公司明确了隐患排查的职责分工、流程、方法、频次及治理要求，实现了隐患排查治理工作的规范化、标准化。

公司推进所属企业积极建立“全员责任制”，明确主要负责人为隐患排查治理第一责任人，分管负责人牵头统筹，各部门、班组及岗位人员落实“一岗双责”，将排查责任细化到每个环节、每个岗位，形成“横向到边、纵向到底”的责任体系。公司要求所有生产单位明确各

部门、各岗位隐患排查责任，采用日常排查、专项排查、季节性排查、综合性排查相结合的方式，确保隐患排查全覆盖，并要求所有生产单位建立隐患排查治理的台账，对排查出的隐患进行分级整治，明确整改责任人、整改措施和整改时限。通过常态化、高频次的排查治理，现场一般隐患得到及时消除，同类隐患重复发生率明显降低。重大隐患得到有效监控和治理，公司整体安全风险等级持续受控。



应急管理

公司坚持“统一领导、分级负责、属地为主、协同联动”的应急管理方针，确保突发安全事故发生时，能够迅速启动应急预案，有效组织应急救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

公司坚持预案先行，要求生产单位成立应急救援指挥机构、兼职救护队，建立综合预案、专项预案和现场处置

方案三级预案体系。公司要求生产单位定期开展应急演练评估，确保响应高效，明确指挥程序和各部门职责，保障应急队伍、物资、装备随时可用。

报告期内，公司各所属企业依照应急演练计划，围绕尾矿库事故、触电事故、火灾事故、中毒事故等场景开展应急演练，持续推进应急管理能力建设。



华盛金矿开展触电事故应急演练



吉林板庙子开展矿山事故应急演练

危化品管理

公司在生产运营和化验检测中主要涉及的危化品包含盐酸、硝酸、硫酸、过氧化钠等。公司高度重视危化品管理，严格遵循《危险化学品安全管理条例》等法律法规要求，

建立健全危化品管理内部制度，并要求各所属企业贯彻执行。公司围绕危化品相关风险开展评估，并制定了覆盖危化品管理全流程的管控措施。

入库管控 建立危化品出入库登记制度，严格执行领用审批程序，确保账物相符。

储存区域设计 设立专用危化品仓库，按化学品性质分区隔离存放，仓库配备通风、防潮、防静电设施，安装防爆灯具及可燃、有毒气体检测报警装置。

储存期间管理 严格落实危险化学品“五双”管理，即双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用。严禁明火及无关人员进入，张贴明显安全警示标识及 MSDS（化学品安全技术说明书）。

容器及包装管理 要求危化品储存容器均采用符合国家标准的耐腐蚀、防爆型容器，张贴清晰的品名、危险特性标签，定期检查容器密封性及完好性，杜绝破损、泄漏情况。

应急预案 针对各类化学品泄漏隐患制定专项应急预案。

为强化危化品管理能力和意识，公司建立全覆盖、多层次的危化品安全培训教育机制，每年按照培训计划定期开展专题教育培训，确保相关人员具备必要的危化品安全知识和操作技能。

民爆品管理

公司在生产运营过程中主要涉及的民爆品包括工业炸药、工业雷管、工业索类火工品等。公司以《民用爆炸物品安全管理条例》《爆破作业人员资格条件和管理要求》《爆

破安全规程》等法律法规要求为依据，实行“统一采购、集中储存、专人管理、按需领用、全程跟踪”的全环节管控流程。



报告期内，公司积极开展民爆品的安全替代与技术革新，持续提升民爆品使用的安全性，筑牢矿山安全生产根基。黑河洛克将爆破用炸药品种由改性铵油炸药替换为粉状乳化炸药，降低高温下自燃风险；青海柴旦针对电子

雷管易受环境干扰、数据追溯难的问题，项目部构建“检测、授权、使用、上传”全链条数字化管控体系，持续提高雷管使用的可控性。

尾矿库管理

公司对尾矿库实施标准化管理，要求各所属企业制定并执行尾矿库管理内部制度，覆盖建设、运营、值守、监测等多个方面。报告期内，公司聚焦尾矿库安全运行，督促生产单位采取一系列重点举措：强化监测监控，实

现浸润线、位移等数据的实时采集、传输和预警；加强日常巡查维护，增加巡查频次，重点排查坝体、溢洪道、排水系统等关键部位；完善应急保障，更新尾矿库应急物资，提升应急处置能力。

案例 尾矿库边坡修复，保障安全运营

黑河洛克针对尾矿库周边排水渠易受泥沙堵塞的安全隐患，对尾矿库边坡生态环境进行修复。通过在边坡开展生态修复，形成稳定的坡面识别系统，大幅提升了边坡的抗水土流失能力，为尾矿库的长期安全运行奠定了坚实基础。

承包商安全

公司将承包商纳入公司统一管理，与公司自有员工的职业健康与安全管理执行同一标准。公司要求各生产单位制定承包商一体化安全管理办法，确保将承包商人员纳入与公司员工同标准、同管理、同考核的安全管理体系。此外，公司要求各生产单位建立承包商人员信息档案，实行实名制登记和安全积分管理，对违章行为进行通报与联动处罚。报告期内，公司承包商工伤人数为 0。



吉林板庙子开展承包商入职安全培训

承包商准入	承包商安全培训	承包商现场监督
<ul style="list-style-type: none"> 严格承包商准入流程，对承包商的资质、安全业绩、从业人员资格等进行严格审核，对不符合要求的承包商不予准入； 要求各生产单位与承包商签订安全协议，明确双方安全责任和义务。 	<ul style="list-style-type: none"> 为承包商从业人员开展岗前安全培训和专项安全培训，培训内容涵盖公司安全管理制度、作业现场风险、应急处置措施等，培训合格后方可上岗。 	<ul style="list-style-type: none"> 安排专职安全管理人员对承包商作业现场进行全程监督检查，及时纠正违章操作行为。

安全文化建设

公司高度重视人员安全意识提升工作，有序开展安全文化建设各项工作。公司聚焦员工安全合规意识不足、岗位操作不规范、应急处置能力等方面的安全风险，通过多种方式促进员工增强安全意识与安全技能。



报告期内

公司安全培训投入达到

109.64 万元

人均安全培训时长达到

93.78 小时

开展安全培训

2,946 场

安全生产培训覆盖率达到

100%

覆盖人次达到

66,034 人次



专题培训	常态化知识宣教	安全提示
围绕矿山安全隐患、高层火灾防控等专题开展培训，由专业人士带领员工了解相关生产安全风险。	开展常态化安全教育活动，通过定期组织安全晨会、安全周例会等活动传授安全知识。	在生产现场张贴安全警示海报、悬挂安全宣传横幅、发放安全手册。

案例 向系统化专题培训转型

青海大柴旦精心编制涵盖班前会观摩学习、爆破作业、叉车操作、“三违”停工管理等多维度的专题专项培训方案，全年规范开展 61 期培训活动，实现“一期一档”精准管理与资料完整归档，推动培训工作从“随机开展”向“系统规划”稳步转变。



黑河洛克员工分享事故案例教育身边人员



黑河洛克开展生产安全全员培训



吉林板庙子张贴安全宣传栏

职业健康管理

公司秉持“以人为本、健康至上”的职业健康管理理念，将职业健康融入安全生产全过程。公司要求各所属企业依照《中华人民共和国职业病防治法》制定覆盖职业病危害防治、项目申报、宣传教育等方面的内部制度。

公司组织落实员工岗前、岗中、离岗的职业健康检查，按照接害因素种类明确体检项目，委托具有资质的职业健康体检医院，组织公司全员和承包商员工分步完成职业健康体检，并将检查结果以书面报告的形式告知员工，并及时将体检情况更新到劳动者健康监护档案。

公司委托专业机构全面排查矿山作业场所中的职业病危害因素，对作业关键岗位开展重点危害因素辨识，并完成职业病控制效果评价报告的编制。公司根据报告逐项整改落实，进一步提升职业病源头管控水平。

公司致力于提升生产场所的医疗水平，切实解决矿山场所距离医院较远的难题。公司督促生产单位在现场配备专业的医护和卫生管理人员，为员工提供专业、方便、及时的诊断和救助服务。此外，公司要求生产单位各自成立兼职的救护队，确保在应急状况下能够第一时间响应救急。

公司持续夯实个体防护保障，依据不同岗位的危害特点，建立起“岗位适配、按需配备”的机制，为井下采掘、地表破碎等职业病高风险岗位精准配发防尘口罩、防噪耳塞等符合国标要求的防护用品，并定期开展使用培训与监督检查，确保员工规范佩戴、有效使用。

案例 设置专业医疗团队提供医疗服务

青海大柴旦在公司内设置 SOS 诊所，聘用国际 SOS 医务人员为员工提供 24 小时现场医疗服务，确保职业危害被及时发现和管控，切实保障员工职业健康。

公司重视职业病防治意识和能力建设，要求生产单位开展各类职业健康宣传培训活动。报告期内，各所属企业积极开展《中华人民共和国职业病防治法》知识普及讲座、

预防职业病培训活动、应急救护实操等活动，营造了全员参与职业健康管理的氛围。



截至报告期末，公司所属企业中

2家

企业获得市级健康企业称号

1家

企业获得省级健康企业称号



指标与目标

报告期内，各所属企业安全生态势良好，生产安全责任重伤和工亡事故均为 0，核心安全指标显著低于同行业平均水平，安全管理水平在国内同行业矿山处于领先水平。

山金国际 2025 年安全生产与职业健康目标

- 不发生工亡事件
- 不发生重大安全生产事故

已完成

安全生产投入	单位	2025 年
安全生产投入金额	万元	2,792.95
安全生产责任险的投入金额	万元	72.69
安全生产责任险员工覆盖率	%	100

工伤管理	单位	2025 年
工亡人数	人	0
工伤人数	人	5
其中：自有员工工伤人数	人	5
承包商工伤人数	人	0
发生重大安全生产事故数量	件	0
损失工时事件数 (LTI)	件	5
百万工时损失事故率 (LTIR)	-	0.69

员工管理

员工雇佣

山金国际高度重视人才招聘，秉持合规招聘原则，积极营造多元、平等和包容的职场环境，以吸引更多优秀人才，为公司注入源源不断的新鲜活力。

在招聘及所有雇佣环节（包括晋升、薪酬、培训等），公司坚决反对基于民族、种族、性别、年龄、宗教信仰、地域、国籍、残疾或婚姻状况等任何因素的歧视，确保平等与合规。公司严格遵守劳动法规，禁止聘用童工及任何形式的强迫或强制劳动，保障雇佣关系的自愿与平等。

公司积极开展各类招聘活动，持续壮大人才队伍，各所属企业根据自己当年人才缺口情况选择社招或者校招。所属企业积极参加高校秋季毕业生招聘活动，通过校园宣讲会、双选会等形式，引入高校专业人才。报告期内，公司新招聘员工共 413 人。

此外，公司还积极开展针对贫困生、残障人士及复转军人等特殊群体的招聘，积极为这些人群提供工作机会，在同等条件下优先录用少数民族和退役军人求职者，践行企业社会责任。公司多家所属企业处于自治州、区，平等招聘的原则也为带动当地就业创造了一定成果，截至报告期末，公司所属单位青海大柴旦已录用少数民族员工 62 人。



黑河洛克开展 2026 届校园招聘

员工构成

指标	单位	2025 年
公司员工总数	人	2,085
其中：男性员工人数	人	1,792
女性员工人数	人	293
其中：30 岁及以下员工人数	人	298
31-40 岁员工人数	人	753
41-50 岁员工人数	人	638
51 岁及以上员工人数	人	396
其中：高级管理人员人数	人	45
中级管理员工人数	人	162
基层员工人数	人	1,878

员工权益

薪酬与休假

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》《职工带薪年休假条例》等法律法规要求，为员工提供全面的权益保障。

公司建立《山金国际股份有限公司薪酬管理办法》，员工的薪酬结构主要包括基本工资、津补贴以及绩效奖金构成。公司充分考虑市场情况与岗位价值情况，同时结合员工个人能力素质、适配度等多方面因素，科学确定员工基本工资水平，为员工提供稳定的收入保障，满足员工基本生活需求。

在津贴方面，公司秉持人性化关怀理念，充分考量员工实际工作场景与生活需求等方面，给予精准补贴。在奖金管理方面，年终绩效奖金采用浮动制，与公司整体业绩、部门绩效及个人绩效考核结果直接挂钩，充分体现贡献差异。公司持续优化薪酬，使员工薪酬与劳动力市场保持适应，与企业经济效益相挂钩，有效激励员工提高工作表现。同时，公司鼓励员工合法反映诉求，积极回应处理权益问题，推动解决劳动争议或纠纷。

公司依法依规为员工缴纳五险一金，设置专项保障补贴，并要求各所属企业针对作业场景提供岗位补贴，包括井下作业等高危高强度岗位补贴、高原补贴、取暖补贴、技能津贴、夜班津贴等，为员工提供全方位的关怀。

公司积极借鉴国际矿业用工管理经验，摒弃管理“一刀切”，始终将员工身心健康权益放在重要位置。公司结合矿山地域、工种特点，在各所属企业推行科学灵活、人性化的休假体系，严格落实带薪年假、病假、产假、育儿假、陪产假等法定休假制度。公司同步实行双休与法定节假日相结合的标准工时制，以及工休比例为21:9、20:10等可灵活安排的集中休假制度，充分保障员工完整、可预期的休息时间，在保障生产安全与运营稳定的同时，有效帮助员工平衡工作与家庭生活。针对地处民族地区及外地员工较多的情况，公司优化休假安排，外地员工可通过集中休假实现长途返乡团聚，本地员工可享受双休就近照顾家庭，通过有温度的管理模式，践行对员工权益与美好生活的郑重承诺。



福利

在年假规定之上，公司还提供多元化的员工福利，包括年度体检、节日福利、生日慰问、员工通勤补贴等，提升员工的归属感与幸福感。

公司秉持以人为本、关爱员工理念，通过一系列措施保障员工的基础生活无忧。公司建立员工食堂，并为员工提供专项餐饮补贴，员工仅需支付低成本费用即可享用营养餐食。在交通方面，所属企业根据自身和员工交通需求制定差异化补贴标准，实现全体员工交通补贴全覆盖，精准减轻员工出行负担。在作业岗位补贴方面，公司制定专项保障补贴要求，所属企业根据作业场景匹配应该采取的对应性措施，例如井下作业等高危或高强度岗位补贴，高原补贴、取暖补贴、技能津贴、夜班津贴等，全方位保障特殊岗位员工权益。

在设施与文化福利方面，公司积极推进所属企业建设健身中心，配备基础健身器材，免费向员工开放；设立职工书屋，藏书涵盖多个品类，供员工免费借阅，保障员工业余时间休闲娱乐。此外，公司积极组织技能培训、运动会、团队建设及节日联欢等活动，为员工创造更多交流与成长的平台。

在专项关怀方面，公司针对矿山作业的特殊性，开展节日慰问活动，并对家庭遭遇特殊困难的员工提供帮扶。部分具备条件的企业已建立员工困难帮扶机制，为有需要的员工提供及时的支持与援助。报告期内，公司帮扶困难员工49人。



黑河洛克开展职工乒乓球赛



黑河洛克举办野外拉练团建活动



黑河洛克组织员工台球比赛



吉林板庙子举办“女神节”花艺沙龙



吉林板庙子举行野外徒步活动



玉龙矿业举办员工长跑比赛

民主管理

公司秉持人本理念，不断拓宽民主管理监督渠道。在所有所属企业均设立工会，并要求所属企业建立职工代表大会、厂务公开和集体协商机制，以此充分发挥员工在企业中的主体作用，保障员工对企业的知情权和参与权。

职工代表大会

公司每年定期召开职工代表大会，在公司重大决策上听取职工代表意见，涉及职工切身利益的重大问题必须经过职代会审议。

厂务公开

公司严格落实厂务公开制度，每年定期召开厂务公开交流会，开展厂务公开自查活动。

集体协商

工会收集职工有关集体合同需要协商的意见和建议，形成意见，向公司发出工资集体协商要约书，公司在 7 天内进行答复，双方在约定时间开展集体协商。



吉林板庙子召开职工代表大会



玉龙矿业召开职工代表大会



青海大柴旦开展厂务公开活动

员工隐私保护

公司高度重视员工个人隐私安全，严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，切实保障员工的个人隐私不受侵害。公司建立员工隐私及个人档案信息保护机制，对涉及员工个人基础信息的文件设置密码。

在日常工作中传递包含员工信息的文件时，公司要求备注“上述信息表中涉及员工个人隐私，请勿外传”等信息，以保护员工隐私信息。



员工培训与发展

公司注重人才的长期培养，坚持“以促进公司发展为核心，侧重于生产实践，以内训为主要手段，以外训为辅助方式，强调培训的实际效果和应用能力”的原则，要求所属企业围绕人才培养与业务发展需求，制定并实施年度培训计划，全面推进各类培训活动。培训对象覆盖基层职工、

中层管理人员和高层管理人员，内容涵盖岗前培训、岗位技能培训、制度学习、文化宣贯等，培训方式包含面授、参访、线上培训等多元形式，有效驱动了员工工作能力与个人素质的持续进阶，强化了组织效能与团队凝聚力，为公司高质量发展筑牢人才根基。



报告期内

公司员工培训投入金额达到

239.26 万元

举办各类培训

420 次

参与培训的员工达到

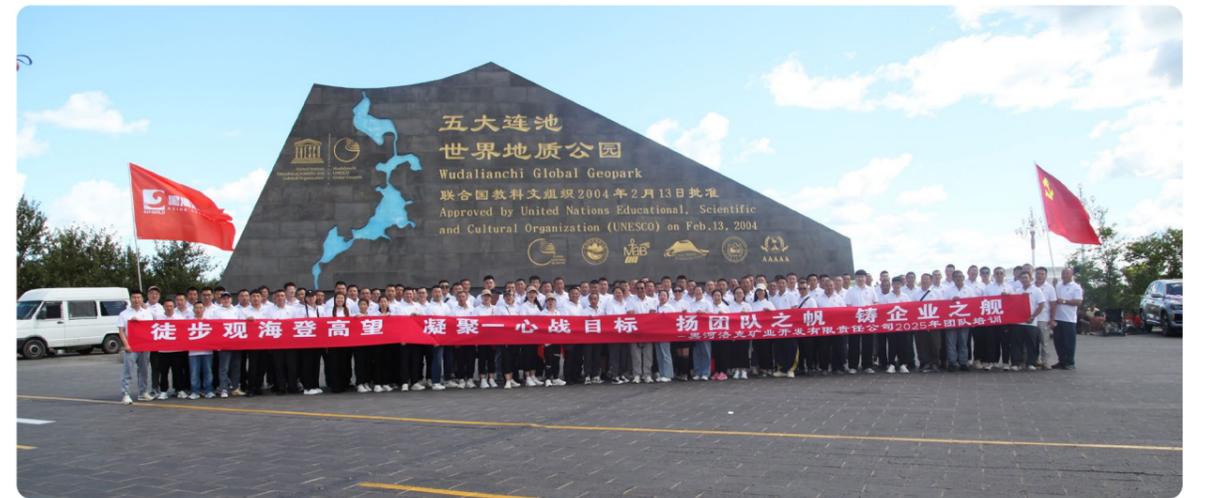
2,337 人次

员工培训覆盖率达到

79.12%

公司构建了完整的职业发展体系，员工既可沿管理线或专业线双向晋升，也能通过跨板块轮岗、国际化培养（如海外派驻）、参与重大项目等方式实现多元化成长。公司坚持创新驱动发展，搭建全专业创新工作室，组建博士工作站，全力打造一支专业过硬、勇于创新的核心研发骨干队伍，从源头优化创新生态、厚植发展优势。公

司为新入职优秀人才筑牢根基，有经验的员工则可通过内部认证提升专业水平，并将优秀技术骨干纳入人才库优先晋升。同时，公司配套统一培训平台、专家导师制和内部竞聘机制，在晋升评估中综合考量绩效、能力、价值观匹配度及跨部门贡献等因素，确保员工发展与集团战略同频共振。



黑河洛克组织员工培训

社区关系与发展

为了更好地融入社区、服务社区，山金国际积极搭建起与社区居民沟通的桥梁，畅通信息交流渠道，同时建立完善的沟通机制，确保企业与社区之间信息畅通、问题及时解决，共同营造和谐共生的社区环境。报告期内，公司投入 127.77 万元用于支持运营所在地周边社区发展。

打通线上及线下结合的沟通渠道

- 利用官网、微信公众号等线上平台，及时发布企业动态、社区活动信息等，方便社区居民了解企业，也便于居民反馈意见和建议。
- 通过电话沟通以及面对面交流、座谈等方式，倾听居民心声，及时回应居民关切，增进彼此了解与信任。

设立与社区沟通协调的专门机制与岗位

- 成立党支部，积极响应当地政府、社区的党建联盟活动，按照管理条例形成自身社区管理体系和工作机制，实现与社区的紧密融合与协同发展。
- 设立专门的社区沟通岗位，配备专业人员负责日常沟通协调，定期走访社区收集意见并反馈，建立定期沟通会议制度，与社区代表共同探讨发展议题，确保决策契合社区需求，为社区稳定和谐发展贡献力量。

在进入新项目前，公司制定社会影响评价程序，积极开展社区影响评估，推进社会基线研究、环境影响评估、考古调查等工作，并遵循“自由、事先和知情同意的原则”（FPIC），就调查情况与当地居民进行友好沟通，根据协商结果开展新项目的 ESG 管理，确保矿产勘探开发全流程对当地社区的影响符合当地规定及民众期望。

公司在投资项目之前会重点考察项目与当地社区的沟通机制，评估社区发展计划（如基础设施建设、就业培训、医疗教育支持）的实施效果。重点核查征地拆迁补偿协

议的合规性与执行情况，包括补偿标准是否符合国家规定、安置方案是否得到居民认可，以及是否存在群体性事件风险。针对原住民权益，公司在尽职调查中同样关注文化遗产调查与保护措施，并审查是否建立原住民参与决策的有效机制。此外，对于项目运营对社区产生的环境、安全、气候、人权等 ESG 影响，都被公司纳入成本和影响评估中，全面保障新项目的建设对当地社区的影响可控。

案例 青海大柴旦举办篮球友谊交流赛

青海大柴旦以铸牢中华民族共同体意识为主线，与马海村当地社区开展座谈交流会，并在会后通过“民族团结篮球友谊赛”，加强与当地居民的情感联系。通过“座谈+运动”的形式，持续深化企村联动，促进了与当地社区之间的交流与关系。



青海大柴旦举办民族团结篮球友谊赛

案例 玉龙矿业帮助当地社区牧民铲雪清障

玉龙矿业针对周边牧民因道路积雪出行不便的难题，出动清雪铲车 171 次，清雪人员 198 余人次，耗时 560 个小时，对周边道路积雪进行清理，切实保障了当地居民的出行安全。



玉龙矿业派清雪铲车清理道路积雪



吉林板庙子开展“金秋助学”活动



华盛金矿在重阳节慰问当地村庄老人



乡村振兴与社会公益

乡村振兴

山金国际秉承“取之社会、回报社会”的理念，将履行社会责任视为企业使命。在推动当地经济社会发展的进程中，公司聚焦乡村建设和教育帮扶两大重点领域，精

准发力，通过基础设施改善、产业支持、教育资源投入等务实举措，切实回应乡村发展需求，助力提升民生福祉与内生发展能力。



报告期内

公司在乡村振兴累计投入

130.16 万元

惠及人口达

499 人



乡村建设

案例 青海大柴旦定点帮扶西河滩下村乡村建设

报告期内，大柴旦矿业持续加大对西河滩下村的定点帮扶力度。公司投入 8 万元，为村庄街道两侧花园加装围栏；同时签订 5 年期帮扶协议，累计计划出资 17 万元用于乡村建设，重点解决村委办公设施匮乏、冬季无采暖等问题。

案例 玉龙矿业帮扶行动

玉龙矿业签订帮扶协议 16 份，为巴彦胡博嘎查、巴彦温都日嘎查缴纳养老保险和医疗保险，共计投入 33 万元，并为其中 6 家牧民打水井投入 27 万元。



玉龙矿业签订帮扶协议现场

捐资助学

- 青海大柴旦为马海村初高中、大中院校学生提供生活补助金共有 **65 人**，累计投资 **14 万元**，资助贫困学生完成学业。
- 玉龙矿业捐资助学巴彦胡博嘎查、巴彦温都日嘎查、宝日胡硕嘎查三个嘎查共计 **28 人**，累计投入 **11.8 万元**，支持当地教育事业。
- 吉林板庙子矿业投入 **2.5 万元**用于冬季清雪、困难学生救助、人才培养，以企业之力点亮教育未来。
- 玉龙矿业开展金秋助学。

社会公益

社会公益不仅是企业履行社会责任的重要载体，更是推动企业与社会和谐共生、实现可持续发展的核心纽带。公司多次为周边牧民及学校捐赠各类物资，积极开展志愿活动，这种内化于心、外化于行的公益实践，为企业

与社会的和谐共生注入了持久动力。报告期内，公司累计投入公益慈善 43.40 万元，员工志愿服务总时长达 364 小时，员工志愿服务人次为 318 人次。

案例 玉龙矿业开展公益活动

报告期内，玉龙矿业深入牧民家中，了解牧民家庭状况所需。通过为牧民提供重点活动礼金，赞助牧民赛马比赛、举办“抗日战争胜利 80 周年”书法展，为学校捐赠各类图书等多种形式，切实让牧民感觉到企业的关怀。



玉龙矿业捐赠图书活动



玉龙矿业赞助“抗日战争胜利 80 周年”书法展活动

案例 吉林板庙子支持当地公益事业

报告期内，吉林板庙子累计投入公益捐赠资金 19.1 万元。公司通过为 60 周岁以上村民发放春节福利及生活补助、资助居民医保、为当地村民捐赠米油物资等方式，持续支持当地公益事业，有效巩固了村企关系，促进了企业与社区的和谐发展。



吉林板庙子向当地村民捐赠米、油

供应链管理

山金国际致力于打造可持续的供应链，将环境、社会、经济效益融入供应链管理。公司构建了系统化的供应链管理组织架构，其中总部集采中心根据公司投资计划、集中采购目录和采购计划，按照统一规范的采购流程，对生产建设所需大宗、通用、重要的采购需求，实施集中采购工作。审计法务部负责对集采项目涉及的内容进行审核，负责对集采工作进行监督。纪检部负责对采购活动中的违规、违纪、违法行为进行责任追究。各所属企业贯彻落实公司采购制度，配合集采中心开展集中采购工作，落实、执行集中采购结果。

供应链风险识别

公司积极推动供应链风险识别工作，利用数字化工具监控供应链风险信号，并对识别出的风险进行评估、分级，并通过系统分析、邮件等方式自动预警。报告期内，公

为加强供应商管理、规范采购流程、提升采购效率和质量，公司制定《采供程序文件》。报告期内，公司对采购制度进行修订，加入供应商考核程序，包括首次进入合格供应商名单的供应商的评估和既有合格供应商的年度评审。并新制定《集采物资采购管理办法（试行）》，对集采工作作了相关规定，持续完善供应链管理制度体系。

司重点关注多级供应商信息不透明相关风险，并制定相应的应对措施管理相关风险。

供应商评审

公司系统开展供应商评审工作，每年对系统内供货金额排名前 30 名且年度采购业务次数大于 2 次的供应商进行评审。公司每年组成供应商年度评审小组，包含技术、集

采中心及采供、财务等专业人员，并尽可能多地邀请参与者，确保评审的专业性、客观性、全面性。

年度供应商评审工作流程

采供经理简要列出供应商的情况介绍，以及本年度所供主要物资的供货情况。

供应商年度评审小组参照《供应商定期评审评分表》，就供应商情况进行综合打分。

采供经理收集评审小组的评审结果，并依据《供应商定期评审结果汇总表》汇总。

汇总结果平均得分不足 70 分的，即被定义为不合格供应商，对于不合格供应商，将被公司淘汰，从供应商库中剔除。

绿色采购

公司推动所属企业践行绿色采购，将环保因素纳入供应商筛选。吉林板庙子对达到国家节能环保认证，如中国环境标志、节能产品认证的产品，在评标时给予加分和

优先考虑；青海大柴旦在招标或持续合作中，明确鼓励或要求关键供应商通过 ISO 14001 环境管理体系认证，致力于持续降低供应链环境影响。

阳光采购

公司以公平、公正、公开的原则践行阳光采购。为杜绝采购中的腐败行为，公司制定《采购程序文件》等内部制度，并严格执行供应链管理：对采用公开招标、公开竞争性谈判或公开竞争性磋商等方式的采购，公司在中国招标投标公共服务平台上公开发布招标信息，要求供

应商线上准入；对采用邀请招标、询比价或单一来源等方式的采购，则通过线下准入的方式。对线上与线下准入方式，公司均严格按照招标文件、竞争性谈判文件、竞争性磋商文件、询价函等文件要求，对供应商进行预审，剔除不符合规定要求的供应商，再进入下一步流程。

山金国际阳光采购措施

双方承诺在业务往来中严格遵守所有适用的反腐败与反商业贿赂法律法规。

供应商不得向公司任何员工、代理人或其关联方提供、许诺或给予任何形式的贿赂、回扣、不当礼品或娱乐消费，以获取不正当利益。

签订合同时，要求签署《反商业贿赂行为声明》。

供应商有义务配合公司进行任何反腐败调查。

平等对待中小企业

在合作中，公司始终坚持平等对待所有合作伙伴，尤其注重保障中小企业的权益。在款项支付方面，公司严格履行合同约定，建立清晰、透明的支付流程，确保中小企业账款按时足额支付，杜绝无故拖欠。同时，我们积极优化账期管理，主动与中小企业协商确定合理、公平

的账期，避免单方面延长付款周期，减轻其资金周转压力。此外，公司建立了畅通的沟通渠道，中小企业可就支付问题及时反馈，我们将优先协调处理，共同维护健康、互信、可持续的合作生态，助力中小企业稳健发展。

质量管理

山金国际深刻认识到产品质量对保障客户权益的重要性，致力于持续提升产品质量，以高标准满足客户需

公司要求各所属企业明确质量管理责任分工，从生产技术、选厂精矿粉管理、化验室测试分析全流程保障质量管理，并设有专职部门负责建立健全质量管理与监控体

求，保障公司业务长青。公司制定质量管理内部制度，确保矿山生产全过程的质量可控与合规运营。

系，组织汇总技术质量标准与制度并监督检查，持续完善产品质量的稳定性与可靠性。



关键绩效

黑河洛克：产品质量合格率达到

100%

合金中金 + 银含量稳定在

99% 以上



客户关系

山金国际高度重视重点客户的合作关系，通过高频次互访交流，深入了解其在交货周期、成本控制及服务响应等方面的核心诉求。基于客户的实际需求，公司保障货物按时高质量交付，并在执行中持续优化流程、

强化协同，有效支持了客户的业务发展节奏。报告期内，公司始终凭借高度的专业性、快速的响应及极大的合作诚意维护客户关系，赢得多方客户高度评价，客户投诉率稳定在 0%。

公司高度重视客户信息保护，报告期内，公司未发生客户隐私泄露事件。



报告期内

客户投诉率稳定在

0%

公司客户隐私泄露事件

未发生



03

规范治理 行稳致远

- 公司治理 — 52
- 内控合规 — 56
- 商业道德 — 58
- 风险管理 — 59
- 创新发展 — 60



回应 SDGs 目标

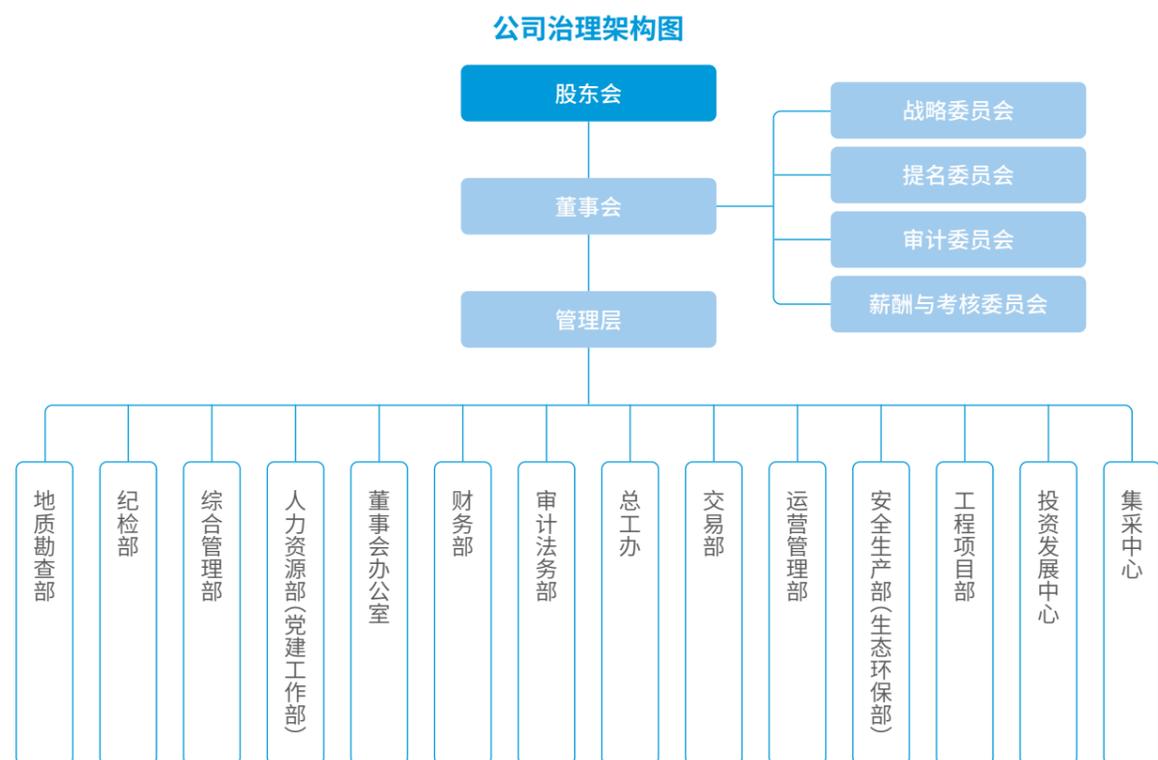
 9 产业、创新和基础设施	 16 和平、正义与强大机构	 17 促进目标实现的伙伴关系
---	--	---

公司治理

治理架构

山金国际严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司章程指引》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等法律法规和规范性文件要求，制定并执行《公司章程》《董事会议事规则》等内部治理制度。公司建

立由股东会、董事会和管理层组成的治理架构，其中股东会为最高权力机构、董事会为主要决策机构、管理层为执行机构，构建了分工明确、高效配合、相互制衡的运行机制，有效保障了公司治理的有效性、科学性与规范性。



公司严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规和规范性文件的要求以及《公司章程》《股东会议事规则》的相关规定，规范股东会的召集、召开、表决程序，并聘请律师出席见证。公司建立与股东沟通的有效渠道，平等对待所有股东，确保股东对公司重大事项享有知情权与参与权，保证股东能够依法充分行使权利。报告期内，公司共召开了 5 次股东会，审议通过 33 项议案。

为进一步提升公司治理效能，精简管理流程，公司于报告期内取消监事会及监事岗位，原由监事会行使的规定职权转由董事会审计委员会履行。

报告期内

公司共召开了股东会 **5 次** 审议通过议案 **33 项**

董事会

董事会是公司治理体系的核心枢纽，在公司发展进程中起着关键作用。公司通过《公司章程》《董事会议事规则》等制度规范董事会的选举、议事等方面的要求。董事由股东会选举或更换，任期三年，届满可连选连任。公司

董事会切实行使职权，推动各项战略、重大决策事项落地，引领公司良性发展。报告期内，公司共召开了 9 次董事会，董事参与率达到 100%，审议通过了 53 项议案。

报告期内

公司共召开了董事会 **9 次** 董事参与率达到 **100%** 审议通过了议案 **53 项**

董事会专门委员会

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四大专门委员会，负责对公司的整体治理进行监督和定期检讨，确保公司决策的专业性、严谨性和高效性。

委员会名称	委员会职责
战略委员会	负责对公司长期发展战略规划、重大战略性投资等工作进行研究并提出建设性建议。
提名委员会	负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序；对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核，并向董事会提出建议。
审计委员会	履行《中华人民共和国公司法》中规定的监事会的职权；负责审核公司财务信息及其披露，监督及评估内外部审计工作和内部控制。
薪酬与考核委员会	负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核；制定和审查董事、高级管理人员的薪酬决定机制、决策流程、支付与止付追索安排等薪酬政策与方案，并向董事会提出建议。

董事会独立性

公司建立并落实《独立董事制度》等制度。独立董事由公司董事会、单独或者合计持有本公司已发行股份 1% 以上的股东提名，并经由股东会选举产生。独立董事在董事会中的占比不低于三分之一，且须具备五年以上的法律、会计或经济等领域的工作经验，确保能凭借专

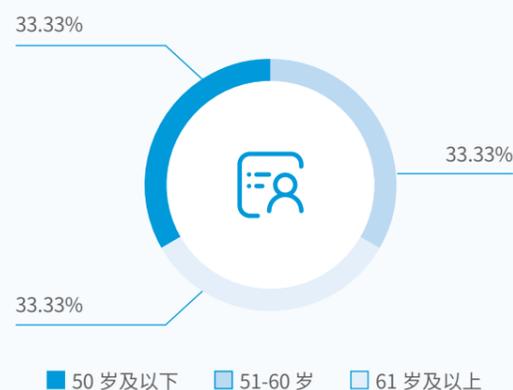
业知识参与公司战略规划、决策审议等工作，并发挥专业审查作用。公司限制独立董事在境内上市公司的兼职数量不超过三家，确保独立董事有足够的精力履行职责。截至报告期末，公司共有 3 名独立董事，占比达到 33%。

董事会多元化

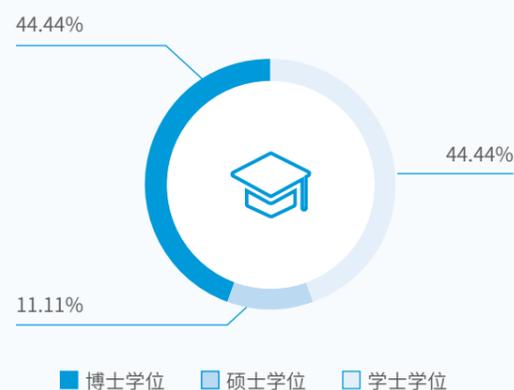
公司致力于打造多元化的董事会，在董事遴选中综合考虑年龄、学历、教育背景、专业背景等多方面因素，确保董事会成员背景丰富、能力多样。截至本报告发布日，

公司共有 9 名董事会成员，包含具有矿业、财务、风险、管理、法律背景经验的董事，为公司高质量决策筑牢基础。

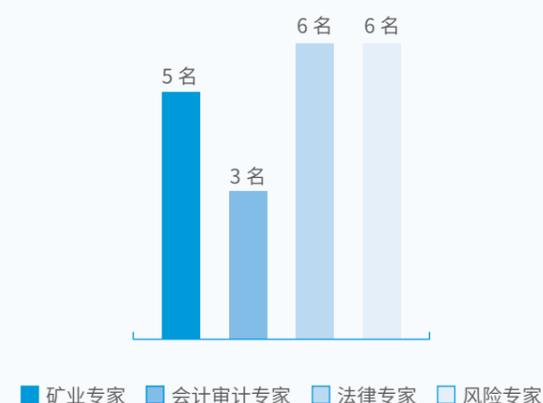
董事年龄



董事学历



董事资历



高管薪酬

公司严格按照《上市公司治理准则》等相关法律法规要求制定高级管理人员的薪酬政策。高管薪酬方案由薪酬与考核委员会制定，由董事会批准，并向股东会说明。高管薪酬结构由基本年薪和绩效薪酬组成，其中绩效薪

酬根据经营业绩和个人履职情况的综合考核结果决定和发放。公司依法依规建立了高管薪酬追索机制，确保高管遵守法律法规和公司章程，忠实、勤勉地履行职责。

信息披露与投资者关系

公司始终严格遵循《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规，制定《信息披露事务管理制度》，明确信息披露的责任划分、权限、流程及程序，公司高度重视信息披露工作，及时、真实、完整、准确地披露公司各个方面的信息。

公司高度重视投资者沟通，根据《上市公司与投资者关系管理工作指引》等相关规定，结合公司实际情况，制定了《投资者关系管理制度》《投资者投诉处理工作制度》等制度文件，规范投资者管理工作，健全投资者投诉处理机制。

沟通方式	沟通成果
线下活动	<ul style="list-style-type: none"> 报告期内，通过参与“2025 年内蒙古辖区上市公司投资者网上集体接待日活动”、开展投资者线上业绩交流会、组织多次反路演等方式，与投资者进行深入交流。
线上沟通	<ul style="list-style-type: none"> 日常及时、认真地接听投资者电话，对提出的问题进行认真回复。 通过互动易投资者沟通平台，及时、有效地回复投资者问题。报告期内，公司线上回复投资者问题 84 个，回复率 100%。

公司在与投资者交流的过程中，高度关注投资者对公司的 ESG 要求，就清洁能源替代、废气排放、废水、噪声、固体废弃物、尾矿管理、土地修复及生物多样性、社区等多项 ESG 议题与投资者开展沟通交流，公司将进一步结合投资者意见持续精进公司 ESG 管理，力争打造一流 ESG 示范。

公司切实保护中小投资者权益，依循《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规，制定中小投资者权益保护相关的内部制度。公司通过《股东会议事规则》规范股东会流程，平等对待所有股东，切实保护中小投资者权益。



内控合规

内部控制

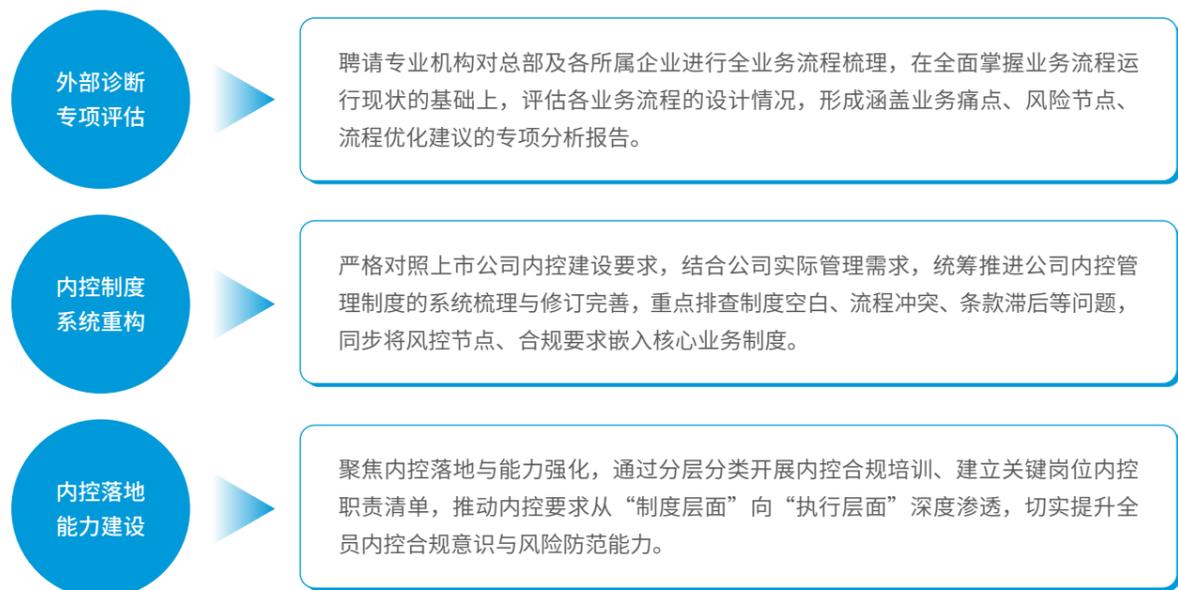
山金国际严格遵守《企业内部控制基本规范》及其配套指引、国家有关监管部门颁布的内部控制政策文件等要求，构建完善的内控合规管理层级，形成“董事会领导决策、经理层执行、审计委员会与风险与合规委员会监督”的内控管理体系。

公司制定《内部控制手册》《内部控制评价手册》，其规定了主要业务应遵循的内部控制要求，针对业务流程关键环节提出内控规范要求，引导各级责任主体规范有

序地开展业务活动，使业务活动符合内部控制要求。此外，公司通过明确的不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制等，确保企业高效运营。

报告期内，公司积极开展内部控制工作，通过引入专业资源、完善制度体系、优化内部管控机制等举措，不断提升内控工作实效。

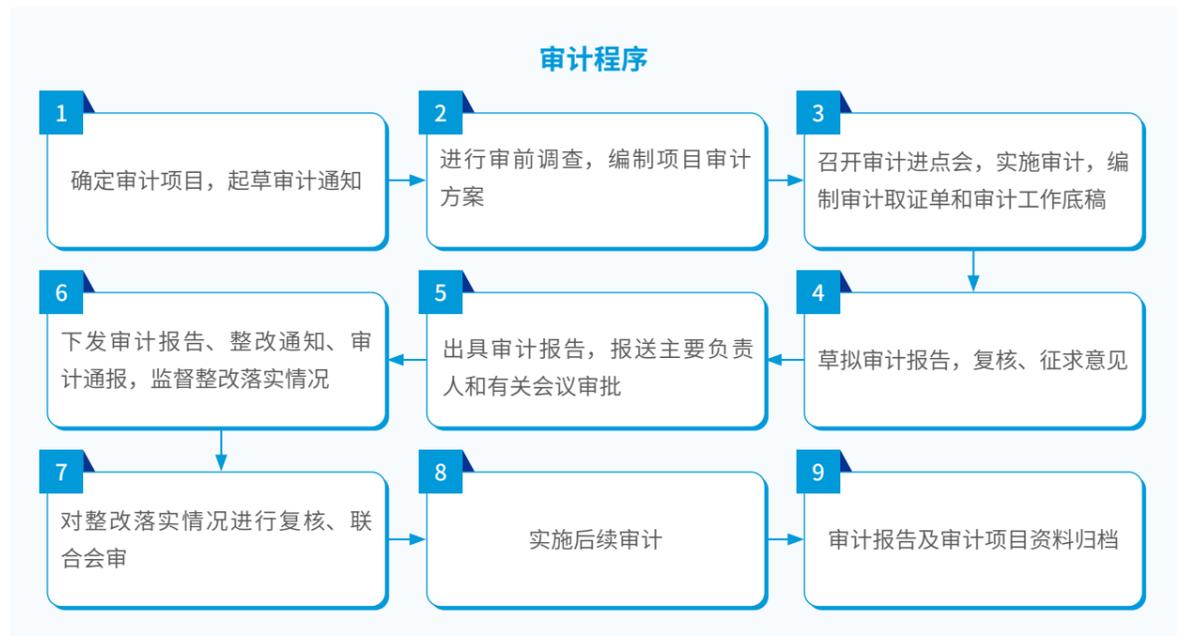
山金国际 2025 年内控重点工作



内部审计

公司根据国家有关审计法律法规及内部审计准则的要求，建立了《内部审计工作规定》《领导人员经济责任审计实施办法》《工程建设项目审计实施细则》等审计管理制度。

审计法务部负责组织开展内部审计工作，每年度编制年度审计计划，明确本年度审计项目及时间安排，并有序按照下列流程开展具体的审计工作：



公司充分发挥内部审计的监督功能，系统开展日常监督和专项监督。报告期内，公司审计法务部每年对各所属企业开展常态化内控审计、专项审计、经济责任审计、监察审计等。公司不定期常态化开展领导人员经济责任审计工作，其审计内容涵盖能源消耗、工程结算、反腐败、生态环保、物资采购等 ESG 重点因素。

合规管理

公司持续完善合规管理组织架构建设，成立风险与合规管理委员会，由总部各部室负责人及各所属企业分管合规负责人担任委员，构建了“顶层推动、专业分工”的协同网络，为公司合规经营提供机制保障。

报告期内，公司聘请中介机构对公司制度开展梳理和完善等工作，完成《合规管理办法（试行）》《法律纠纷案件管理办法（试行）》等十余份内部合规制度的修订；

新制定《反制裁管理制度》《反洗钱和反恐怖融资管理制度》《国际业务合规指引（试行）》等管理规章，在重要及风险较高的业务领域建立起合规管理制度体系。

为进一步丰富合规文化，公司积极组织各项合规培训。报告期内，公司推动全体员工签署《员工合规承诺书》。



公司开展合规培训



公司组织民法典学习

商业道德

反腐倡廉

山金国际高度重视反腐败工作，公司设立纪检部负责管理廉洁建设和反腐败相关工作，围绕“三重一大”、招投标、物资采购、工程验收结算、财务收支等重点领域进行监督检查，以及开展廉洁风险防控体系建设等工作。报告期内，公司开展纪检工作“规范化法治化正规化建设年”行动部署，积极推动各所属企业建立纪检机构，设置纪检工作分管领导及专兼职工作人员，将所属企业反腐倡廉工作落到实处。

公司按照“对岗不对人”的原则，聚焦“人、财、物”等重点领域，紧扣审批权、人事管理权的行使，突出对领导岗位、中层岗位、普通岗位三个层面的“拉网式”排查、“过滤式”筛查：对领导岗位，重点查找“三重一大”方面存在的廉洁风险；对中层岗位，重点查找行使审批权、放行权、计量权等过程中存在的廉洁风险；对普通岗位，主要查找在履行岗位职责、执行制度等过

程中存在的廉洁风险。结合查找出的廉洁风险点，根据权力大小、发生概率、危害程度等情况进行风险等级评估，形成《岗位权力识别及廉洁风险防控工作表》，并定期对廉洁风险防控体系进行动态补充完善，最大限度从源头防范廉洁问题发生。

报告期内，公司制定《山金国际“靠企吃企”问题专项整治实施方案》，确定 10 项重点整治内容，明确整治目标、具体措施、实施步骤与责任分工，组织各企业开展自查 2 次，开展专项监督检查 3 次。报告期内，公司组织召开警示教育会、深入贯彻中央八项规定精神学习教育专题党课，努力营造风清气正、干事创业的氛围。

公司积极开展各项反腐倡廉培训与宣贯活动，持续提升反腐意识与能力建设。公司各项反腐倡廉工作稳步推进，取得良好成效。报告期内，公司未发生贪污诉讼案件。

案例 参加廉洁文化作品大赛，传播廉洁文化

报告期内，公司组织参加“青未了”杯廉洁文化作品大赛，各企业充分挖掘驻地廉洁基因，结合民族文化、企业文化，累计创作作品 18 件，让廉洁文化的丰富内涵以可视、可听、可感的方式呈现，不断增强廉洁文化的影响力、吸引力和感染力。

在腐败管理举报上，公司建立了举报渠道，接收多方意见，公司建立的举报渠道包括：邮寄、电话、当面反映等。公司在落实国家法律法规关于保护举报人有关要求的基础上，持续健全完善内部保密工作机制，加强举报人保护。公司对检举控告人的姓名、工作单位、住址等有关情况及检举控告内容严格保密；接受匿名举报；对匿名检举控告材料，要求不得擅自核查检举控告人的笔迹、IP 地址等信息；对检举控告人涉嫌诬告陷害等违纪违法行，确有需要采取上述方式追查其身份的，应当经过报批流程后开展；对故意泄露举报人信息或者打击报复举报人的行为，一经查实，公司将严肃处理。



黑河洛克廉政书法展

反不正当竞争

公司严格遵守公司业务所在国家或地区的反垄断法等相关法律法规要求，严格开展反不正当竞争管理。报告期内，公司新制定《反垄断与公平竞争管理制度》，以确保全体员工的行为符合法律规定和公司的价值观，制度围绕“禁止限制竞争协议、禁止限制信息交流、限制合作活动”

三个基本政策，提升员工法律认知、规范行业协会行为，严令禁止不正当竞争手段。

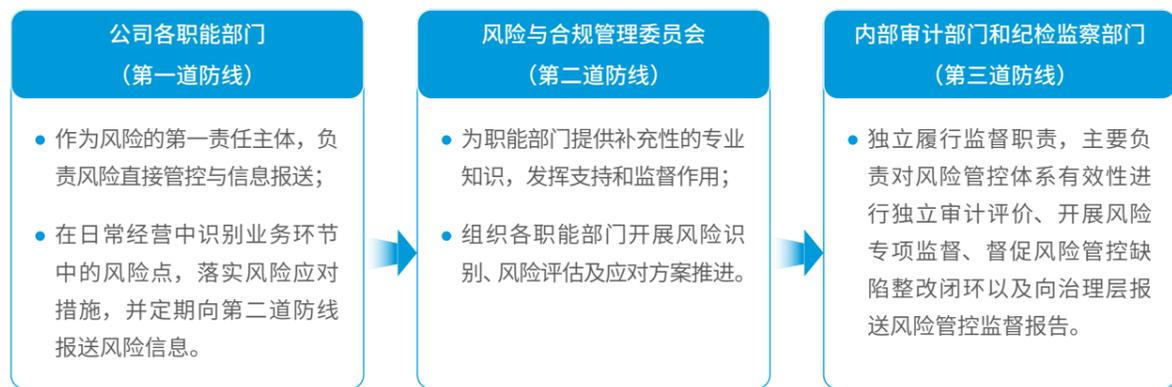
公司积极开展反垄断培训，组织“经营者集中反垄断申报业务”专项培训，向员工普及竞争法和反垄断法的重要知识，积极建设员工意识和能力。

风险管理

山金国际根据《中央企业全面风险管理指引》等政府规定，制定并持续完善《全面风险管理办法》，围绕全面风险管理组织架构职责、风险收集、风险评估、风险应对、监督与改进等流程环节，对全面风险管理全流程进行了规范与指导。

公司审计法务部作为全面风险管理的主责部门，负责全面风险管理体系的建设和整体运转，为重大风险管理决策提供专业意见。公司形成风险管理“三道防线”管理体系，覆盖公司全方位业务流程，重点监控公司重要业务以及高风险领域，每年更新风险清单，并对识别出的重大风险进行重点监控、季度汇报。

山金国际风险管理“三道防线”



公司结合行业特点与实际，加快构建重大经营风险监测预警指标体系，以“指标监测 - 分级预警 - 快速响应 - 闭环整改”为框架，科学设置监测指标，做到应设尽设，持续扩充监测指标数量，实现监测有抓手。依托“红、黄、绿”等分级方式动态展示风险变化趋势，实现预警不间断，做到风险“早预警、早处置”。

指标数量。2025 年，公司识别风险点 501 条，并确定重要风险 4 项，包括安全生产风险、环境保护风险以及销售目标管理风险等重要风险。报告期内，公司各项重大重要风险管控有效。

公司持续推进重大经营风险监测预警指标体系建设，以“指标监测 - 分级预警 - 快速响应 - 闭环整改”为框架，科学设置监测指标，以应设尽设为原则，持续扩充监测

公司构建针对投资标的尽职调查流程，以识别和管理项目中的潜在风险。公司由专家开展桌面尽职调查及现场尽职调查工作，调查因素涵盖资源储量、开采技术条件、法律合规性等方面，同时包含环保合规性、生态保护措施、社区关系管理、商业道德规范等 ESG 因素。

创新发展

创新管理

山金国际以价值创造为中心，强化科技创新赋能，激发科创平台活力与动力，坚持发挥全员创新作用，做强做优自有科研力量，持续完善科技创新政策保障体系，打造开放合作生态，高效推动科技成果试点与转化。

公司高度重视科研团队的培养，在各所属企业分别建立创新工作室，积极引进高端科研人才，以推动各个领域的研发活动。截至报告期末，公司旗下四家所属企业共创建 12 个创新工作室，共有 389 名科研人员，研发项目覆盖矿产勘查、采矿、选矿、冶炼等多个领域。

公司持续优化科研激励机制，通过多种方式激发科研人员的创造力与研究热情。公司设置项目科研奖金机制，以直接激励科研人员。报告期内，公司对“十四五”期

间取得重大科技成果、获得科技进步奖的先进集体与个人给予专项奖金。



截至报告期末

公司旗下四家所属企业共创建创新工作室

12 ↑

389 名

重要创新成果

报告期内，公司在多项技术领域取得突破，荣获多个行业及山东黄金集团级科技奖项。其中山金国际黄金股份有限公司“深部低废高效机械化充填采矿技术研究与应用”荣获中关村绿色矿山产业联盟科技进步奖一等奖；吉林板庙子参与的“吉林省白山板石沟国家级金矿整装勘查区找矿预测与找矿突破”获中国黄金协会科学技术奖一等奖；玉龙矿业牵头的“高寒地区泥质全尾砂膏体泵送充填智慧化管控关键技术研发和示范”获中国黄金协会科学技术奖三等奖；玉龙矿业“大兴安岭成矿理论创新与找矿重大突破”获有色金属工业科学技术成果奖二等奖；玉龙矿业“尾砂膏体泵送充填关键技术研发与工程应用”获山东黄金集团“十四五”重大科技试点奖、科技进步奖一等奖。

公司多项研发成果带来了显著的 ESG 成效。吉林板庙子通过环保工艺技术创新，将尾矿氰化物含量从 55 毫克/升降至 0.5 毫克/升，大幅降低尾矿环境影响风险。黑河洛克通过“提高选矿浸吸率及降低选冶能耗工艺研究”大幅降低选冶过程中的能源消耗，直接降低企业运营带来的碳排放；“不同区域充填体强度的研究与应用”项

目研究成果可降低填充资源消耗，水泥年度填充消耗量直接降低近 10%。

截至报告期末，公司所属企业玉龙矿业和吉林板庙子为国家高新技术企业。



吉林板庙子荣获 2025 年“中国黄金协会科学技术奖一等奖”

玉龙矿业荣获 2025 年“中国黄金协会科学技术奖三等奖”

玉龙矿业荣获 2025 年“有色金属工业科学技术奖二等奖”

产学研合作

公司积极与国内顶尖高校、科研机构搭建产学研协同创新平台，围绕矿山开发全流程关键技术难题开展联合攻关，已形成多点发力、稳步推进的良好态势。

北京科技大学	吉林板庙子与北京科技大学共同推进的《深井开采环境下搅拌站可靠性升级及高效搅拌工艺研发》和《吉林板庙子矿业有限公司金英矿区深部岩体稳定性分析及安全高质量开采关键技术研究》通过多维度理论应用及充填体力学测试等研究，构建起了完善的岩体稳定性评价体系。
中国地质大学 (武汉)	吉林板庙子与中国地质大学 (武汉) 合作的《吉南老岭成矿带金英矿成矿原因及找矿模式研究》研究项目，为揭示区内成矿规律、构建找矿模式奠定基础。
吉林大学	黑河洛克与吉林大学合作的《东安金矿控矿构造、三维成矿预测研究》项目将对东安金矿外围开展成矿规律及找矿预测研究，为该地区寻找新的金矿资源提供新思路。
矿冶科技集团	青海大柴旦通过与矿冶科技集团有限公司合作的《难处理焙砂热压酸浸预处理关键技术研究》项目，积极探索难选矿石处理技术升级。
中国地质科学院地球物理地球化学研究所	青海大柴旦与中国地质科学院地球物理地球化学研究所合作的《荒漠戈壁和高寒草原浅覆盖景观区地球化学勘查新技术》项目，助力高寒地区找矿技术创新。

知识产权保护与专利管理

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规要求，开展知识产权保护和专利管理各项工作。公司明确各部门在知识产权管理中的具体职责与分工，保障所有管理工作符合法律规范，切实防范和化解潜在知识产权风险。

公司持续推进专利申请工作，切实保护知识产权。报告期内，公司共申请专利 39 项，其中发明专利 27 项；获得专利授权 7 项，其中发明专利 2 项。截至报告期末，公司共拥有有效专利 47 项，其中应用于主营业务的发明专利 11 项。

信息化建设

公司高度重视信息安全管理，致力于最大限度防范和化解信息安全风险，保障公司的合法权益。公司依据《中华人民共和国网络安全法》等法律法规要求制定《信息安全管理规定》，由综合管理部系统负责信息安全工作。

略，在信息系统设备维护、软件防护和数据流隔离等方面制定了明确的管理流程，并由专业人员执行管理。

此外，公司积极开展信息系统维护人员的专业技能培训，并组织员工参加数据安全意识培训，切实提高全体员工的信息安全技能与意识。报告期内，公司未发生信息安全或网络安全重大泄露事件。

绩效报告

经济绩效

指标	单位	2025 年
营业收入	万元	1,709,860.50
净利润	万元	326,816.07
基本每股收益	元 / 股	1.0705
现金分红金额 (含税)	万元	133,194.59

环境绩效

环保投入与环保培训

指标	单位	2025 年
环境保护资金投入	万元	3,645.70
开展环保培训场次	场	55
环保培训参与员工	人次	2,735
人均环保培训时长	小时	3.63

废弃物管理

指标	单位	2025 年
有害废弃物产生总量	万吨	171.71
其中：氰化尾渣	万吨	171.69
废矿物油 (含废机油)	万吨	0.01
其他有害废弃物	万吨	0.01

指标	单位	2025 年
有害废弃物合规处置量	万吨	171.71
无害废弃物产生量	万吨	0.10
其中：废旧钢材	万吨	0.02
生活垃圾	万吨	0.08
无害废弃物产生强度	吨 / 百万元	0.06
一般固体废物 (包括地下矿山尾矿、废石) 产生量	万吨	228.05
其中：地下矿山尾矿产生量	万吨	111.99
地下矿山废石产生量	万吨	116.06
一般固体废物综合利用量	万吨	128.96
一般固体废物综合利用率	%	56.55

温室气体排放¹

指标	单位	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	193,220.70
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元	0.11
范围一：直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	39,985.15
范围二：间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	153,235.55

¹ 温室气体排放的计算方法参考《中国矿山企业温室气体排放核算方法与报告指南 (试行)》《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150-2017) 等。矿区计算使用的相关系数取自《中国矿山企业温室气体排放核算方法与报告指南 (试行)》《通用能耗计算通则》(GB/T2589-2020)、生态环境部《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》等。

排放管理

指标	单位	2025 年
氮氧化物	吨	30.60
二氧化硫	吨	17.75
烟尘（仅统计锅炉排放）	吨	5.67
颗粒物（生产工艺排放）	吨	22.65
废水排放量	吨	1,089,605.18
化学需氧量（COD）排放总量	吨	9.14
氨氮排放总量	吨	0.50

水资源管理

指标	单位	2025 年
取水量	吨	1,653,001
其中：地表水取用量	吨	840,191
矿井涌水取用量	吨	812,810
循环用水量	吨	1,971,787
水资源综合利用率	%	69.16
取水强度	吨 / 万元	0.97

能源管理

指标	单位	2025 年
能源消耗总量	兆瓦时	418,199.36
能源消耗强度	兆瓦时 / 万元	0.24
其中：汽油消耗量	升	394,772.99
柴油消耗量	升	7,088,536.10
煤消耗量	吨	9,952.20
天然气消耗量	立方米	0
电力消耗量	千瓦时	286,289,691
其中：绿电采购量	千瓦时	87,071,000
可再生能源消耗量 - 生物质燃料	吨	4,885.17

土地复垦

指标	单位	2025 年
年度土地复垦面积	公顷	15.00
土地复垦及地质环境治理费用总投入	万元	261.05

社会绩效

安全生产投入

指标	单位	2025 年
安全生产投入金额	万元	2,792.95
安全生产责任险的投入金额	万元	72.69
安全生产责任险员工覆盖率	%	100
获得省级健康企业称号企业数量	家	1
获得市级健康企业称号企业数量	家	2

工伤管理

指标	单位	2025 年
工亡人数	人	0
工伤人数	人	5
其中：自有员工工伤人数	人	5
承包商工伤人数	人	0
发生重大安全生产事故数量	件	0
损失工时事件数（LTI） ²	件	5
百万工时损失事故率（LTIR） ³	-	0.69

² 损失工时事件数（件）指员工在工作时间因职业健康与安全而受伤或发生职业病而导致的离岗事件的数量，指大于 1 个工作日工时损失的工伤事件，不包括工亡事件。

³ 百万工时损失事故率（LTIR）计算公式为：损失工时事件数 * 1,000,000 / 总工作时间（小时）。

安全培训

指标	单位	2025 年
安全培训投入	万元	109.64
安全培训场次	场	2,946
安全培训总人次	人次	66,034
人均安全培训时长	小时	93.78
安全培训覆盖率	%	100

员工多元化及权益保障

指标	单位	2025 年
公司员工总数	人	2,085
其中：男性员工人数	人	1,792
女性员工人数	人	293
其中：30 岁及以下员工人数	人	298
31-40 岁员工人数	人	753
41-50 岁员工人数	人	638
51 岁及以上员工人数	人	396
其中：高级管理人员人数	人	45
中级管理人员人数	人	162
基层员工人数	人	1,878
劳动合同覆盖率	%	100
社保覆盖率	%	100

新增员工

指标	单位	2025 年
新增员工人数	人	413
其中：新增男性员工人数	人	361
新增女性员工人数	人	52
其中：新增 30 岁及以下员工人数	人	131
新增 31-40 岁员工人数	人	186
新增 41-50 岁员工人数	人	83
新增 51 岁及以上员工人数	人	13

员工流失率

指标	单位	2025 年
员工流失人数	人	141
员工流失率	%	6.33

员工培训

指标	单位	2025 年
员工培训投入金额	万元	239.26
举办员工培训次数	次	420
参与培训员工人次	人次	2,337
员工培训覆盖率	%	79.12

员工关怀

指标	单位	2025 年
员工帮扶人次	人次	49
员工帮扶金额	万元	23.15

社会贡献

指标	单位	2025 年
社会贡献总投入金额	万元	301.33
乡村振兴投入金额	万元	130.16
乡村振兴工作惠及人口数量	人	499
公益慈善投入金额	万元	43.40
支持社区发展投入金额	万元	127.77
员工志愿服务人次	人次	318
员工志愿服务总时长	小时	364

供应链

指标	单位	2025 年
供应商数量	家	1,006

治理绩效

反腐倡廉

指标	单位	2025 年
反贪污培训次数	次	2
反贪污培训课时数	小时	3
反贪污培训覆盖率	%	76.08
其中：董事会成员参与反贪污培训覆盖率	%	100
高级管理层参与反贪污培训覆盖率	%	100
中级管理层参与反贪污培训覆盖率	%	92.30

指标	单位	2025 年
基层参与反贪污培训覆盖率	%	12
报告期内，贪污诉讼案件数目	件	0
报告期内，已审结的贪污诉讼案件数目	件	0
总计涉案人数	人	0

反不正当竞争

指标	单位	2025 年
报告期内，公司因不正当竞争导致的诉讼或处罚案件数量	件	0
涉案金额	元	0

科技创新

指标	单位	2025 年
研发投入	万元	17,808.80
科研人员数量	人	389
高新技术企业认定数量	家	2

专利管理

指标	单位	2025 年
报告期内，专利申请数量	项	39
其中：发明专利	项	27
报告期内，专利授权数量	项	7
其中：发明专利	项	2
截至报告期末，全部有效专利数量	项	47
其中：应用于主营业务的发明专利数量	项	11

深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》索引

维度	议题	对应章节
环境	应对气候变化	应对气候变化
	污染物排放	排放物与废弃物管理
	废弃物处理	排放物与废弃物管理
	生态系统和生物多样性保护	生态环境保护
	环境合规管理	环保管理
	能源利用	资源使用效益
	水资源利用	资源使用效益
	循环经济	循环经济
社会	乡村振兴	乡村振兴与社会公益
	社会贡献	乡村振兴与社会公益
	创新驱动	创新发展
	科技伦理	不适用
	供应链安全	供应链管理
	平等对待中小企业	供应链管理
	产品和服务安全与质量	质量管理
	数据安全与客户隐私保护	创新发展
可持续发展相关治理	员工	职业健康与安全、员工管理
	尽职调查	风险管理
	利益相关方沟通	ESG 管理
	反商业贿赂及反贪污	商业道德
	反不正当竞争	商业道德

读者反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读《山金国际黄金股份有限公司 2025 年可持续发展报告》，为向您及其他利益相关方提供更专业、更有价值的企业 ESG 信息，请您协助我们完成反馈意见表中的相关问题，以帮助我们在今后进一步提升 ESG 工作水平。

选择题（请您在相应的位置选择打√）

1. 对于山金国际而言，您的身份是：

- 员工 客户 供应商 监管机构
 媒体 其他 _____

5. 您认为报告版式设计和呈现形式：

- 很好 较好 一般 较差 很差

2. 您对本报告的整体评价是：

- 很好 较好 一般 较差 很差

6. 您认为山金国际在环境议题上的综合表现：

- 很好 较好 一般 较差 很差

3. 您认为本报告的内容质量：

- 很高 较高 一般 较低 很低

7. 您认为山金国际在社会议题上的综合表现：

- 很好 较好 一般 较差 很差

4. 您认为本报告的结构：

- 很合理 较合理 一般 较差 很差

8. 您认为山金国际在治理议题上的综合表现：

- 很好 较好 一般 较差 很差

开放性问题

1. 您认为本报告还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？

2. 您对山金国际的 ESG 工作有哪些意见和建议？

如果方便，请您告知我们您的信息

姓名： _____

联系电话： _____

我们的联系方式：975@sjj-gold.com



SD-GOLD

山金国际

SHANJIN INTERNATIONAL