

2024 可持续发展报告

山金国际黄金股份有限公司



目录

- 02 关于本报告
- 04 走进山金国际
- 04 董事长致辞
- 06 公司概况
- 10 2024 大事记

12

高效治理 行稳致远

- 14 公司治理
- 18 内控合规
- 22 商业道德
- 24 ESG 治理

28

绿色矿山 永续发展

- 30 环境合规管理
- 34 污染物排放与废弃物处理
- 37 能源与资源利用
- 41 生态系统和生物多样性保护

42

坚定履责 回馈社会

- 44 创新进取
- 50 品质卓越
- 55 惠泽员工
- 62 安全至上
- 71 造福社会

- 74 ESG 绩效
- 76 指标索引
- 78 建议反馈

CONTENTS

关于本报告

《山金国际黄金股份有限公司2024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2份可持续发展报告,系统披露了山金国际2024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2024年01月01日至2024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。

报告边界及指称说明

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,本报告中出现的下属公司使用代称如下:

简称	全称
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.

报告编制依据

- 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)》
- 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 联合国2030年可持续发展目标(SDGs)
- 山东省国资委《山东省属控股上市公司ESG指标体系工作指引》

数据来源

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。

数据可靠性保证

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,并对内容的真实性、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
- 办公地址的邮编:100020
- 电话:010-85171856
- 传真:010-65668256
- 邮箱:975@sji-gold.com

走进山金国际

董事长致辞

2024年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，是全面推进美丽中国建设的重要一年，也是我国ESG发展的政策大年。在党的二十届三中全会精神的指引下，我国坚定不移地推进人与自然和谐共生的现代化建设，ESG（环境、社会和治理）理念与国家发展大局深度融合，成为推动经济高质量发展的重要力量。为培育壮大新质生产力，推动绿色低碳高质量发展，从中央到地方一揽子政策举措陆续落地，推动ESG“脱虚向实”。

作为国民经济的基础性产业，矿业在经济和社会发展中具有举足轻重的地位，其ESG发展水平不仅关系到企业自身发展的长远利益，更深刻影响着经济社会绿色转型进程。山金国际黄金股份有限公司作为矿业领域的重要参与者和影响者，我们紧跟国家战略部署，秉持“资源开发与可持续发展并重”理念，将ESG战略深度融入企业基因，在追求经济效益的同时，更加注重生态环境保护、社会责任履行和治理能力的提升，积极探索出一条具有山金国际特色的可持续发展新路径。

我们坚持绿色先行，用情守护绿水青山、用心铸就金山银山。

深入贯彻落实习近平生态文明思想和“两山”发展理念，坚持绿色发展、循环发展、低碳发展。在各矿山企业持续加大资金投入力度，组织专业技术团队全面勘查与评估周边生态环境，大力推进矿区植被恢复、土地复垦以及废水废气治理等矿山生态修复工程。截至2024年年末，公司所辖吉林板庙子、黑河洛克、玉龙矿业三家矿山企业纳入国家级绿色矿山名录，青海大柴旦纳入省级绿色矿山名录。

我们坚持责任为根，深耕厚植造福一方、共享共赢回馈社会。

坚持“服务社会、回报股东”的企业宗旨，以责任担当践行使命，以卓越业绩回馈信任。在推动高质量发展的过程中，我们高度关注企业的社会形象和正向评价，通过发布《质量回报双提升行动方案》，积极参与公益事业、支持乡村振兴、推动社区共建，实施本地化雇佣和劳务外包策略，实现了企业与社会的和谐共生，让发展的每寸进深，都成为滋养社会、反哺股东的力量之源。

我们坚持发展作锚，不断彰显品牌价值、持续提升竞争实力。

通过创新驱动、精益管理、风险防控，不断提升企业核心竞争力、品牌影响力和美誉度，以稳健的业绩和可持续的增长回馈股东的长期信任与支持，在发展“成为以价值创造为中心、全球发展为引擎的增长型国际黄金矿业公司”的道路上阔步前行。2024年，山金国际利润创下公司成立以来的历史新高，开创了当前可见、未来可期的高质量发展新格局。

我们坚持生命至上，扎实筑牢安全基石、全面护佑员工平安。

建立健全职业健康安全管理体系、不断改善生产作业环境，切实保障员工的生命安全和身心健康。同时，更加注重员工心理健康关怀和职业发展支持，致力打造安全、健康、和谐的工作氛围和精神家园。2024年，玉龙矿业成为西乌旗首家获得卫健委发证企业、黑河洛克荣膺安全生产标准化二级企业、吉林板庙子荣获省级健康企业称号，所辖金英金矿和金英金矿尾矿库顺利通过非煤矿山安全生产标准化二级企业评审。

我们坚持以人为本，畅通路径聚智引才、汇聚发展强劲动能。

秉持“人才是企业发展的第一资源”理念，通过加大人才引进、完善培养体系、创新激励机制、构建和谐劳资关系，打造了一支高素质、专业化、国际化的人才队伍。同时，在与山东黄金集团企业文化和价值理念的相互融合中，不断增进共识、凝聚合力，为各类人才脱颖而出、施展才华搭建了更加广阔的发展平台、创造了前所未有的发展机遇。

道阻且长，行则将至；行而不辍，未来可期。当前，矿业企业正步入一个由监管重塑、地缘政治风云、科技革命及社会期待跃升共同勾勒的ESG新时代。我们将坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，牢牢把握高质量发展首要任务，聚焦经济、环境与社会综合价值创造，推动公司健康、可持续、高质量发展行稳致远，继续以优异的经营业绩回馈股东、合作伙伴和社会各界一路走来的信任支持！

山金国际黄金股份有限公司 董事长

刘钦

公司概况

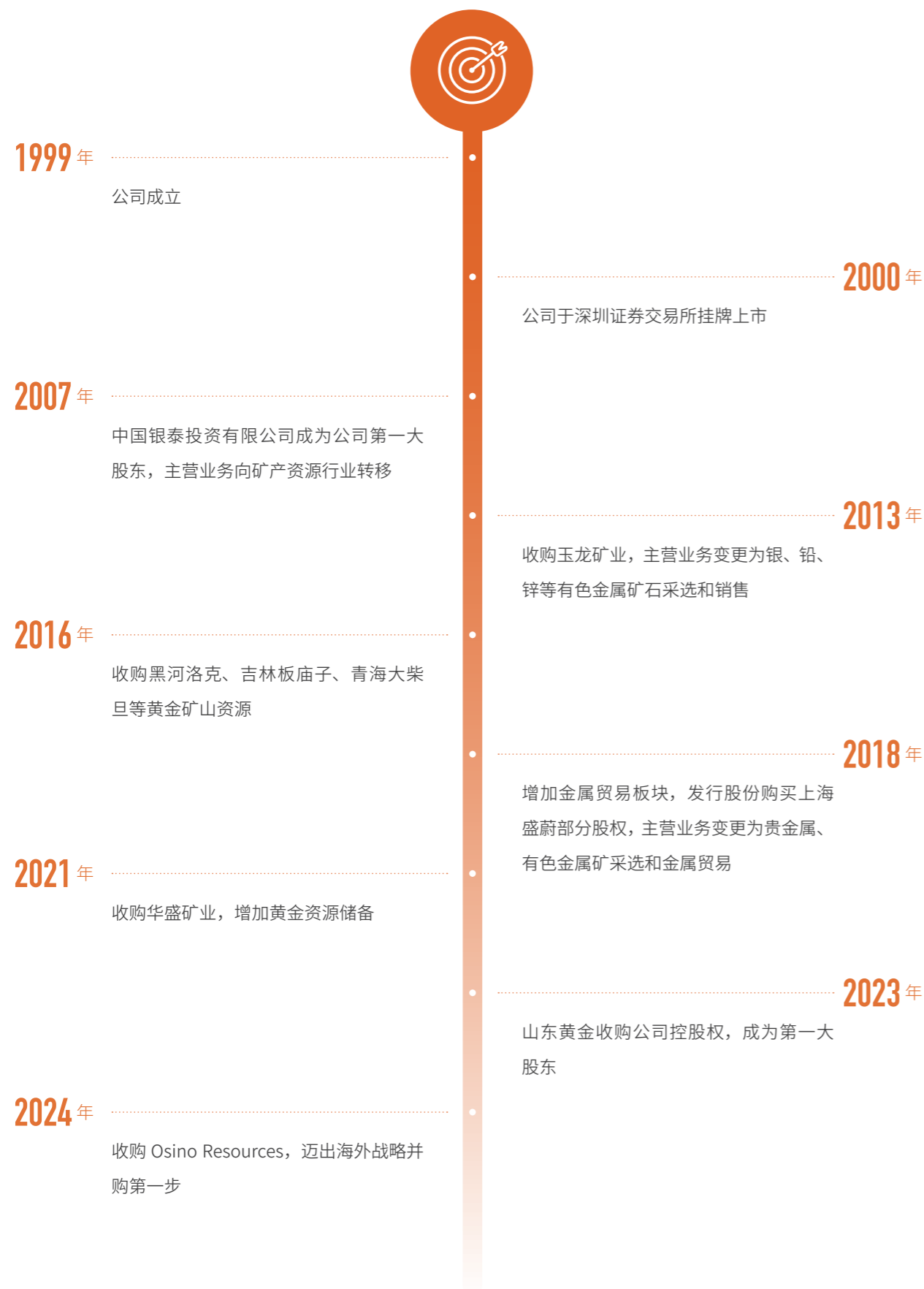
公司简介

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个矿山企业，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1,813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”，公司凭借资源优质、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、品位高，勘探潜力巨大。在数字化与安全环保管理方面，更是走在国内前列，已成为贵金属行业中极具影响力的标杆企业。目前，山金国际通过不断拓展海外资源项目，提升自身在全球黄金及有色金属市场的影响力，后续将持续深化国际合作，扩大业务版图。



发展历程



企业文化



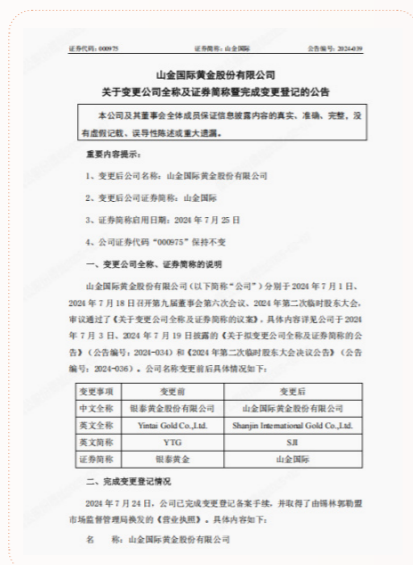
荣誉与资质



2024 大事记

2024.07

银泰黄金股份有限公司变更为山金国际黄金股份有限公司，完成变更登记备案手续并取得由锡林郭勒盟市场监督管理局换发的《营业执照》。



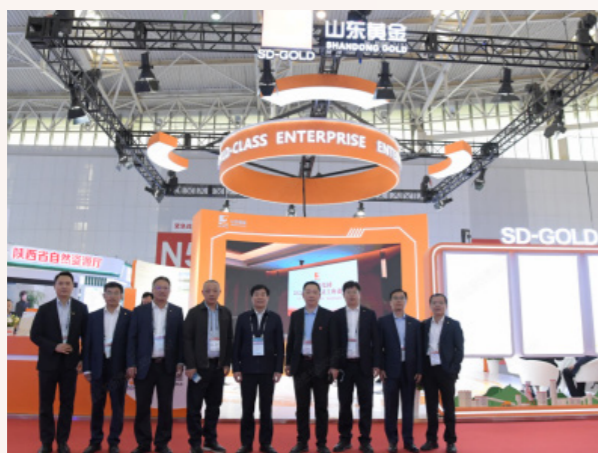
2024.08

山金国际首个海外全资公司 Osino Resources 项目 100% 股权成功交割，正式开启了“走出去”国际化战略布局的第一步。



2024.10

山金国际参加2024中国国际矿业大会，持续布局海外市场。



2024.09

山金国际亮相纳米比亚中国高级别商务论坛，开启深化两国矿业合作之路。





01

高效治理 行稳致远

公司治理	14
内控合规	16
商业道德	22
ESG 治理	25

章节描述

科学、有效的公司治理是公司取得卓越经营绩效、实现长期可持续发展的重要基础。山金国际紧扣新时代发展脉搏，锚定高质量发展目标，持续优化治理架构，为企业发展积蓄澎湃动能。公司深入推进公司治理与风险管理，积极探索管理创新，清晰界定管理层权责，构建科学高效的决策体系，夯实企业稳健运行的根基。

响应的SDGs:

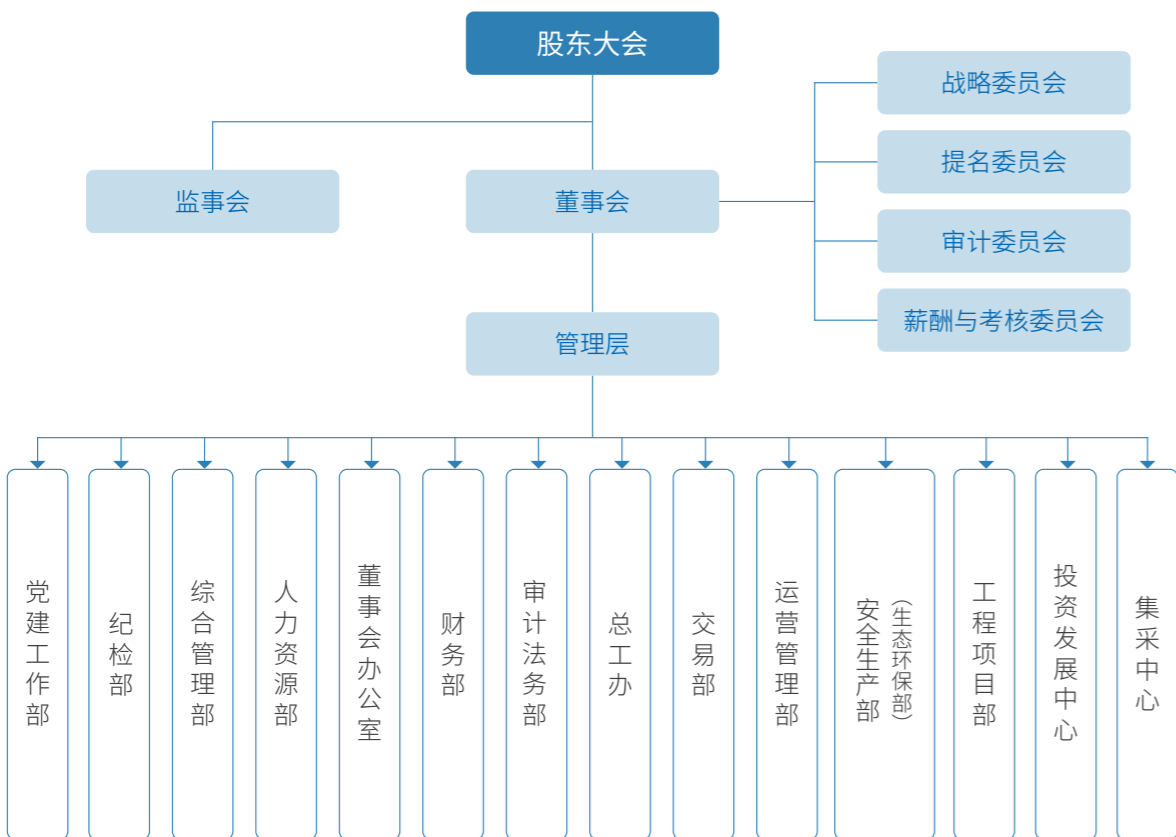


公司治理

山金国际以科学规范的公司治理体系为内核，持续优化治理结构，完善“三会”运行机制，推动各治理主体高效协同，全方位提升企业管理水平。公司大力加强董事会建设，引入专业多元人才，优化决策流程，筑牢企业发展根基。公司凭借高效治理和与投资者的良性互动，稳步迈向高质量可持续发展，致力于为股东和社会创造更大价值。

治理结构

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规以及规范性文件的要求，制定并执行《公司章程》《股东大会议事规则》等一系列内部治理制度，建立由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的三会一层治理结构，公司股东大会为最高权力机构、董事会为主要决策机构、监事会为监督机构，经营管理层为执行机构，构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，有力地保障了公司经营管理正常化、决策科学化和运作规范化。



三会运作

股东大会

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》《股东大会议事规则》的相关规定，规范股东大会的召集、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3次股东大会，审议通过了16项议案，包括董事会及监事会工作报告、2023年年度报告、利润分配等事项。

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。公司董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略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。公司董事会高效履职，积极推动各项事务进展，主要负责制定战略、决策重大事项等关键工作，引领公司发展。报告期内，公司共召开了10次董事会，审议通过了44项议案，其中战略委员会会议1次、审计委员会会议6次、提名委员会会议2次和薪酬与考核委员会会议1次。

监事会

监事会是公司内部监督的关键防线，肩负维护公司合规运营、保障股东权益的重任。公司监事会密切监督董事会与经营管理层履职表现，定期审查公司财务运作，严格把关内部控制与风险管理体系，为公司稳健发展筑牢监督根基。报告期内，公司共召开了6次监事会，审议通过了15项议案。

董事会多元化管理

山金国际深刻践行董事会包容性与进步性理念，持续提升公司董事会决策的科学性，并积极将其贯彻于强化公司治理的各项实践之中。公司通过在年龄、学历、教育背景、专业背景等多维度进行筛选，在决策制定、战略规划以及企业运营等环节充分实现董事会独立性与多元化，向着长期稳定的可持续发展目标大步迈进。

截至报告期末，公司董事会共由9名董事构成，其中3名独立董事，独立董事占比33.33%，董事会成员来自财务管理、地质学、工程技术、经济学等领域的专家，为公司高质量决策筑牢基础。

姓名	职务	性别	年龄	专业经验	行业经验
刘钦	董事长	男	55	工程技术	矿业技术、管理、勘查等
汪仁建	副董事长	男	47	工程技术	矿业全流程管理
王水	董事	男	63	矿山开采	铅锌矿业、投资
欧新功	董事、总经理	男	50	地质勘探	地质勘探、商务管理
张肖	董事、董事会秘书	男	48	财务管理	财务审计、资本运营
宋忠山	董事、财务总监（财务负责人）	男	44	财务管理	财务审计、矿业财务
闫庆悦	独立董事	男	62	经济管理	金融经济
刘洪渭	独立董事	男	62	财务管理	管理与会计
张达	独立董事	男	57	地质构造	地质科研

董事会成员构成情况

公司为确保董事会权责均衡，董事长、总经理分设，实现权力制衡与专业分工。董事长把控战略方向，三大专门委员会由独立董事主导，确保决策公正独立。

投资者关系管理

山金国际充分考虑投资者的立场，采取有效措施保护投资者合法权益，依法建立信息披露相关管理制度，建立、健全投资者投诉处理制度，提高信息透明度，并建立了线上线下投资者沟通与互动渠道，满足不同维度投资者的沟通需求，使中小股东能够走进上市公司，切实保护中小股东的合法权益。

投资者沟通管理

公司为进一步规范投资者投诉处理工作，根据中国证监会《上市公司与投资者关系管理工作指引》等的相关规定，结合公司的实际情况，制定了《投资者关系管理制度》《投资者投诉处理工作制度》等内部制度文件，进一步规范投资者关系管理工作、健全投资者投诉处理机制，公司通过业绩说明会、公司调研、电话咨询、深圳证券交易所互动易问答等媒介不断深化和各类投资者的沟通工作，有效保护了投资者合法权益。

报告期内，公司投资者沟通主要工作开展情况如下：

沟通类型	具体方式	成果
投资者咨询电话	及时、认真、耐心接听投资者电话	电话咨询平均3次/工作日
投资者关系互动平台	及时、有效回答投资者深圳证券交易所互动易问题	累计回复互动易提问54条，回复率100%
其他渠道	网上业绩说明会、参加内蒙古辖区2024年投资者网上集体接待日、接待特定对象调研、不定期参加策略会和反路演等	开展业绩说明会3场，接待了上百家机构投资者

公司投资者沟通典型举措

信息披露管理

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，内部制定有《信息披露事务管理制度》，持续规范公司信息披露管理工作，公司将信息披露工作置于极为关键的地位，依照规定的时间节点，及时将公司财务状况、经营成果以及治理结构等各个方面的信息，真实、完整、准确地进行披露。同时，公司以开放且积极的态度接受来自中国证监会和深圳证券交易所的专业监管以及市场投资者、中介机构、新闻媒体和社会公众等角度的广泛监督。在全方位的监督体系下，强大的外部压力推动公司在信息披露工作上进行持续优化与完善，充分保障信息披露的公正、透明与有效。

关键绩效

报告期内

公司没有发生重大信息披露违规事件，补充公告及更正公告数量为

0个

中小投资者权益保护举措

山金国际严格遵循《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内部制度，并规范股东大会流程，平等对待所有股东。公司通过线上、线下多渠道，为中小股东提供发言、提案与表决权机会，安排专人对接投资者咨询，确保中小投资者权益不受侵害。

制度建设层面

- 公司建立纠纷解决机制，制定《投资者投诉处理工作制度》，明确负责人、工作机制与流程，规范处理投资者投诉，保障投资者权益。

公司治理层面

- 公司持续优化治理结构，及时合规披露会议决议，保障决策透明公正，完善内部控制，全力杜绝损害投资者利益的行为。

信息披露层面

- 公司严格依照《上市公司信息披露管理办法》，秉持“真实、准确、完整、及时、公平”原则履行披露义务，用通俗方式呈现关键信息，通过自愿性披露，充分保障投资者知情权，助力中小投资者决策。

利润分配层面

- 公司始终将对投资者负责、为投资者创造最大效益的理念，深度融入经营管理的每一个环节，积极制定合理且可持续的分红政策，精准把握公司发展需求与投资者回报的平衡，切实回馈投资者的信任与支持。

可能影响中小投资者权益的重大决策层面

- 公司始终严守监管红线，在对外担保、关联交易、同业竞争、大股东及关联方资金占用等关键领域，全面遵循法律法规，严格按照标准要求履行审批程序，确保合规运营。在股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，积极采用网络投票形式，拓宽中小投资者参与路径，单独统计其表决情况并公开披露，全方位保障中小投资者的参与权与投票权。

投资者教育层面

- 2024年度，公司积极投身投资者教育与交流活动，主动参与“5·15全国投资者保护宣传日”、“防范非法证券期货宣传月”、“世界投资者周”等活动，切实助力投资者提升风险防范意识与自我保护能力。

投资者权益保护举措

公司秉持稳健发展理念，严守《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，在满足自身合理资金需求、确保可持续发展的基础上，坚定不移推行持续稳定的股利分配政策，积极与股东共享发展成果，全力达成互利共赢。

派息日	利润分配方案	利润分配总额(元)
2024年5月10日	每10股派发现金红利2.80元	777,482,234.20
2023年3月30日	每10股派发现金红利2.80元	777,482,234.20
2022年5月13日	每10股派发现金红利2.50元	694,180,566.25



近三年
公司分红方案

内控合规

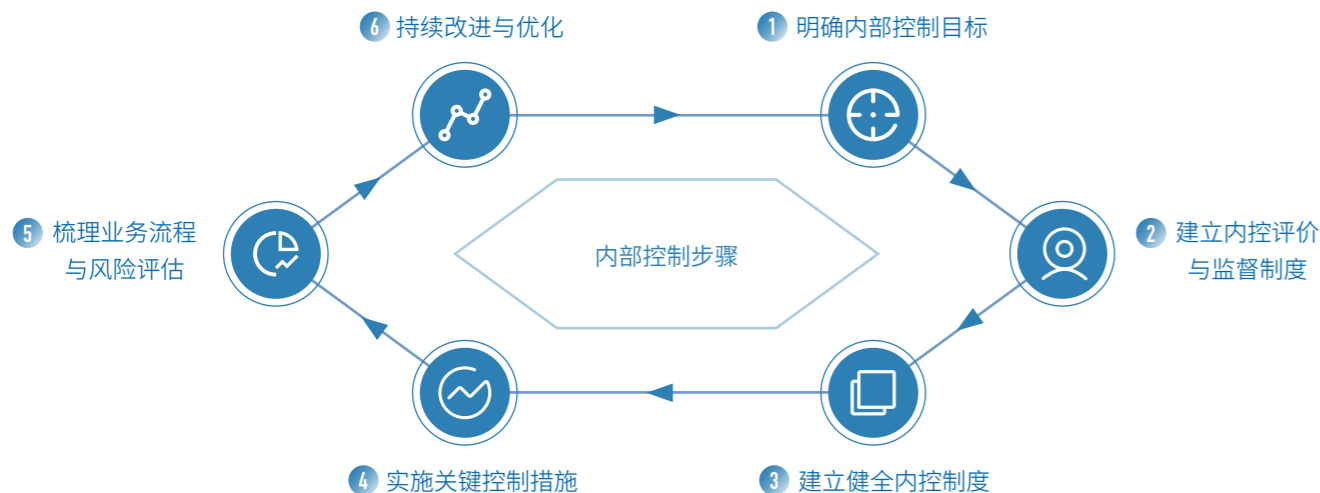
山金国际始终秉持稳健经营、可持续发展的理念，高度重视内控合规管理。为有效预防、识别与防范业务经营风险，公司持续强化风险管理体系建设，不断完善内部管理机制。通过建立科学有效的内部控制体系，并定期开展控制评价工作，精准识别报告期内内部控制存在的缺陷。针对发现的问题，公司自上而下明确职责规范，全力确保内部控制缺陷能够及时得到整改，以夯实企业稳健发展的根基，推动公司高质量可持续发展，为股东、社会及环境创造长期价值。

内控管理

在内控管理体系的构建过程中，公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规以及公司章程的要求明确公司内部控制的目标、原则和基本要求，确保公司治理结构的合法性与合理性。同时，结合《公司章程》的具体规定，公司进一步制定《内部控制制度》细化内部控制的职责分工、授权审批流程、信息沟通机制以及内部监督制度，为公司内部控制的有效实施提供了坚实的制度保障。

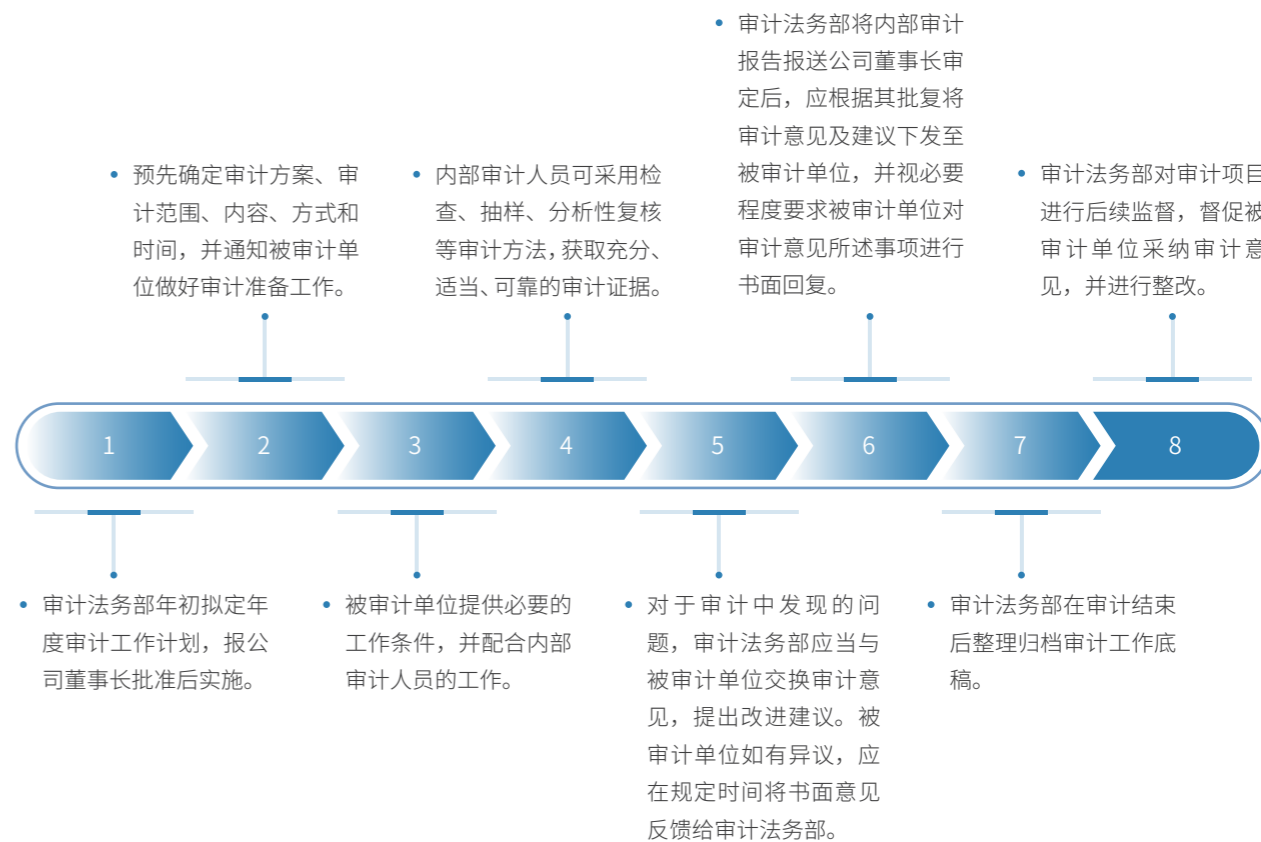


内控管理体系



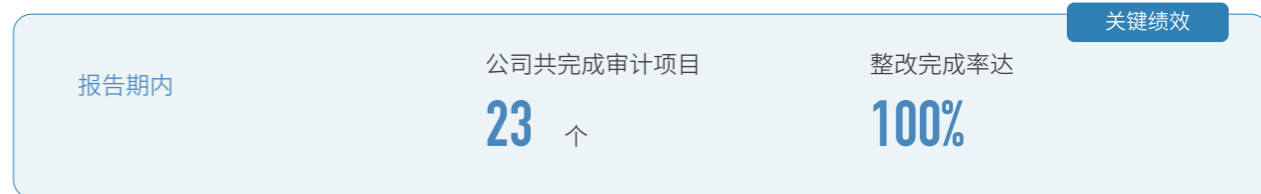
内部审计

山金国际为充分发挥内部审计职能，根据《中华人民共和国审计法》《内部审计基本准则、具体准则及实务指南》以及《公司章程》的要求确保公司经营管理合规、合法，提高经济效益，切实维护公司资产的安全与完整。



审计程序

为强化内部控制与公司治理、防范舞弊，2024年公司审计法务部设立了审计邮箱和审计热线。一方面鼓励员工为公司发展提建议、对规章制度提改进意见；另一方面受理损害公司、股东利益，危害职工权益及重大舞弊问题的检举举报。



内部控制评价

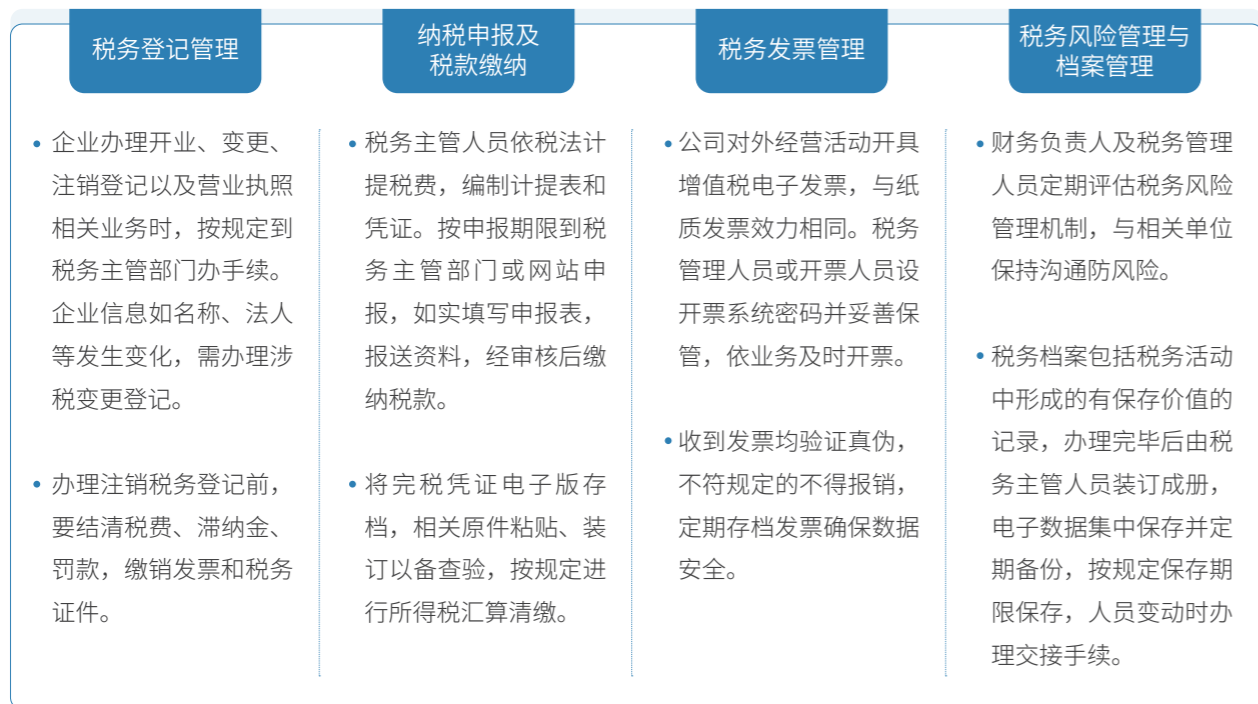
山金国际高度重视内部控制评价工作，将其作为推动企业可持续发展、践行 ESG 理念的关键举措。公司定期对内部控制的有效性进行全面评价，确保内部控制体系能够持续有效地运行，从而为企业的稳健经营、环境保护、社会责任履行等提供坚实保障。内部控制评价范围广泛，涵盖了主要单位、业务和事项以及高风险领域，包括组织架构、对外投资、资金活动、采购业务、销售业务、财务报告等关键环节，确保公司经营管理的各方面均在评价体系之内。

通过这一系统性的评价机制，山金国际能够及时发现并纠正内部控制存在的问题和不足，进一步提高内部控制的有效性和效率，促进公司在环境、社会和公司治理方面的持续改进和提升。

税务管理体系与制度

山金国际构建了严密且完善的税务管理体系，旗下矿山公司依据法规和自身实际制定了《税务管理制度》，进行统一领导、分级管理。公司通过明确各部门职责、规范流程，确保依法纳税、控制风险。与此同时，公司积极适应政策变化，以创新思维优化管理，为企业稳健发展筑牢税务防线，树立行业典范。

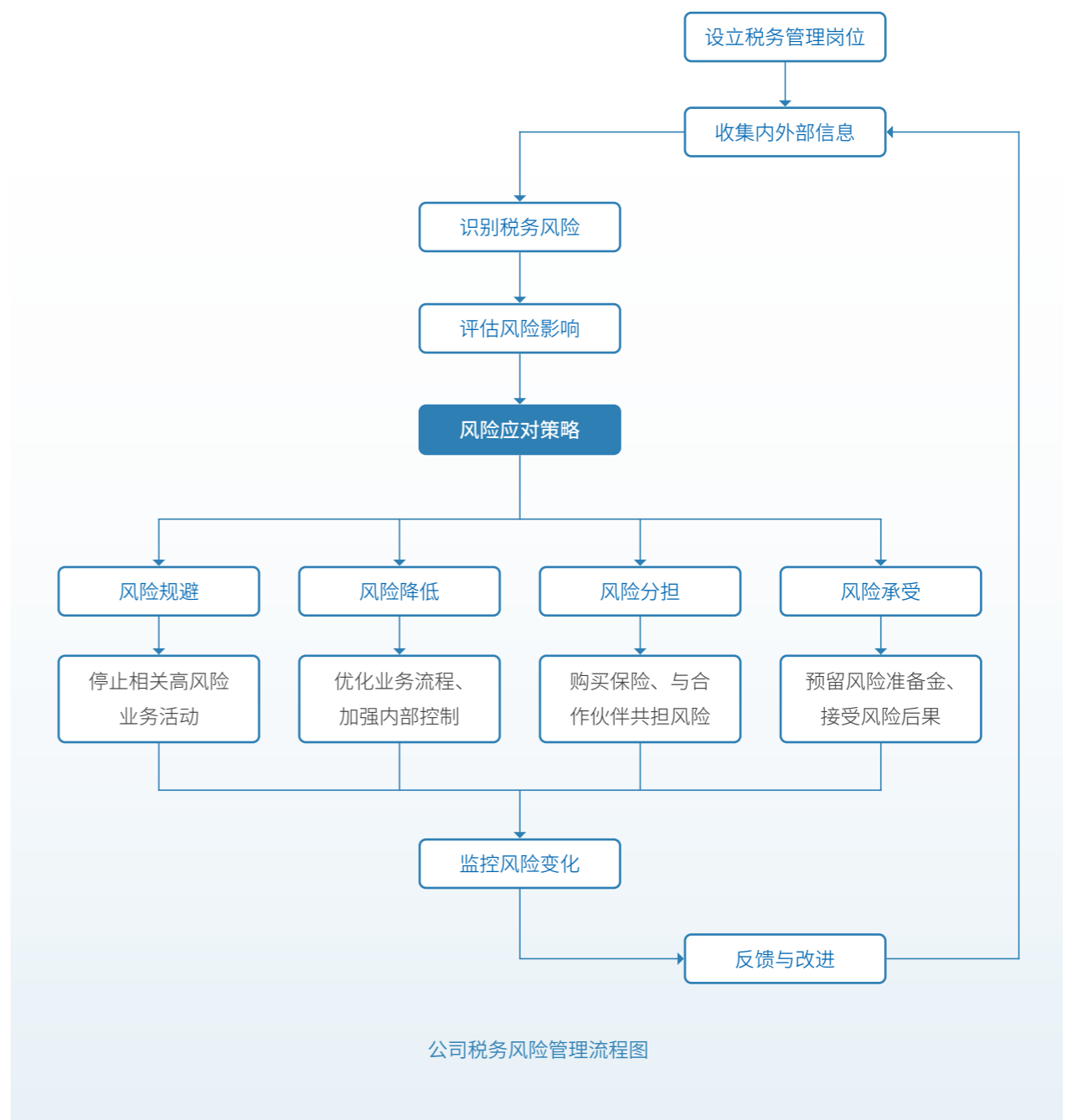
公司财务部作为税务管理的关键部门，全面统筹纳税管理工作。同时，财务部设置税务管理岗位，承担具体且繁杂的税务管理事务。在具体管理流程方面，公司对税务登记、档案管理、纳税申报及税款缴纳、税务发票管理等环节都有明确规定。办理税务登记时，无论是开业、变更还是注销等业务，都严格按照规定到税务主管部门办理相应手续。纳税申报过程中，税务主管人员认真计提税费，严格按期限申报纳税，并妥善保管相关凭证资料。发票管理上，公司对外经营活动统一开具增值税电子发票，税务管理人员妥善保管开票系统密码，及时、准确地开具、验证和存档发票。



税务风险管理

公司高度重视税务风险管理，公司财务负责人与税务管理人员定期评估审核税务风险管理机制，公司财务部设税务管理岗位，收集内外部信息以识别税务风险，评估风险影响后，采用风险规避、降低、分担、承受等策略应对，并持续监控风险变化，根据监控结果反馈并改进，形成闭环管理，不断优化税务风险管理工作，保障公司税务合规。

此外，公司积极与税务机关等相关单位沟通，及时收集和反馈涉税信息，有效防范重大涉税风险，保障公司税务工作稳定有序开展。

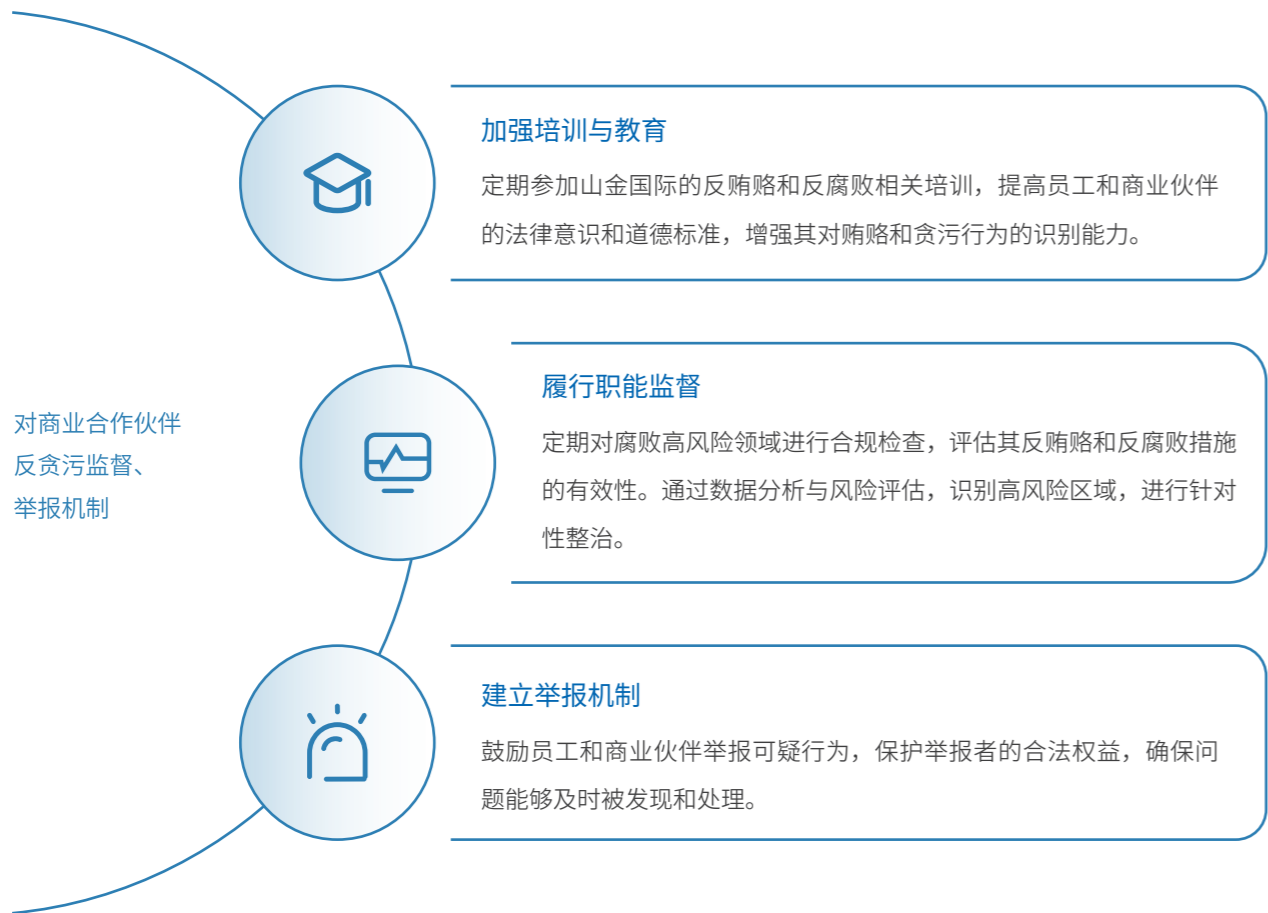


商业道德

山金国际秉承对腐败和贿赂零容忍态度，坚信“廉”是稳健发展的基石，在现代企业 ESG 实践中，“廉”更是公司迈向可持续发展的关键路径。公司紧跟全球 ESG 发展趋势，在反舞弊领域持续践行企业基本责任，通过制定严格的反舞弊制度、开展系统的反舞弊培训、执纪与教育相结合等多种方式，山金国际积极推动 ESG 治理水平的持续提升，促进公司的可持续健康发展。

反腐倡廉

山金国际高度重视廉洁文化建设，制定了一系列制度规范内外部运行与合作，要求公司内部项目、员工、外部供应商等严格遵循公司商业道德标准。同时，公司积极开展一系列反贪污与贿赂的宣贯活动，营造廉洁文化。公司通过明确廉洁管理工作中职能监督并建立举报机制，严格抵制贿赂、舞弊等不正当行为。



反垄断与公平竞争

山金国际始终高度重视反垄断与公平竞争。一方面，这有助于维护黄金行业市场秩序，保障山金国际在公平透明的环境中开展业务，避免不正当竞争带来的干扰；另一方面，能激发公司提升运营效率，积极投入技术创新与管理创新，帮助推动整个黄金行业的蓬勃发展。

反垄断与公平竞争制度

山金国际严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，结合自身业务特性，根据《经营者集中反垄断合规指引》的要求规范公司反垄断与公平竞争管理相关工作，持续规范公司的投资、并购、市场交易等活动，确保各环节符合反垄断与公平竞争原则。

反垄断与公平竞争风险管理

公司以审计法务部为核心，其承担维护企业合法合规的关键职责。审计法务部指派专职法务人员，每周至少一次对“法律图书馆”网站进行浏览与查阅，实时追踪“经营者集中反垄断审查”相关法律法规的动态变化，精准掌握最新的制定与修订情况，为公司提供坚实的法律信息支撑，并积极参与公司“投资、并购、合资”项目的“经营者集中申报”、依据《经营者集中反垄断合规指引》加强经营者集中反垄断合规管理。

反垄断与公平竞争培训

在日常运营里，公司高度重视反垄断与公平竞争的合规建设，将强化员工认知作为关键着力点。一方面，公司积极组织员工参与一系列专业合规培训，内容涵盖反垄断法规解读、公平竞争案例剖析等，让员工深入理解相关规则。另一方面，公司通过积极开展全方位宣传教育工作，普及知识、传播理念，增强员工对反垄断和公平竞争的敬畏之心，确保全体员工在工作中始终秉持严肃态度。

案例 / 山金国际合规赋能：反垄断培训促发展

报告期内，公司派员参加山东黄金集团组织的“企业合规”专项培训，培训中讲师就“经营者集中反垄断审查”的内容进行了重点介绍，帮助员工精准掌握关键法规要点，提升合规意识，助力公司内部项目依法依规推进，维护公平竞争市场环境，保障公司稳健发展。



▲ “企业合规”专项培训现场

ESG 治理

ESG 管理机制

公司高度重视 ESG 管理，将其贯穿于生产经营的各个环节。通过加强与员工、客户、社区等利益相关方的交流，精准把握重要议题，明确工作重点。同时，不断优化管理方法与路径，积极践行 ESG 理念，推动公司在经济、社会和环境效益上协同发展，实现可持续、高质量发展目标。

利益相关方沟通

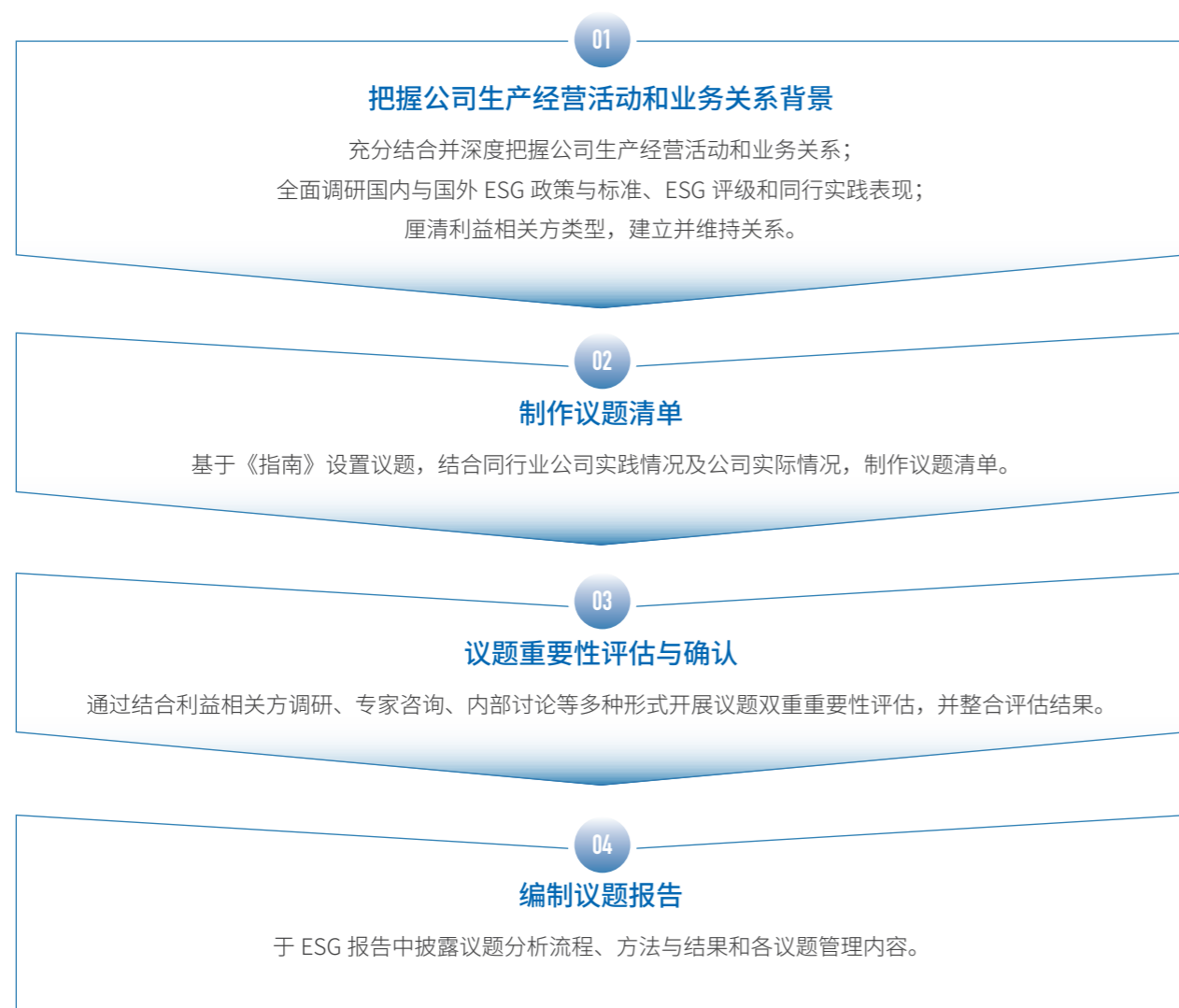
山金国际高度重视与利益相关方的沟通。在日常经营中，公司从实际出发，精准识别员工、客户、供应商、社区等各类利益相关方，始终保持开放姿态，与各利益相关方建立了常态化的沟通机制与互动方式，以公开透明的方式回应利益相关方的诉求，并借助线上调研在内的多元沟通方式，深度挖掘各方关切。公司不断精进管理效能，实现公司与各方的和谐共生、协同发展。



实质性议题分析

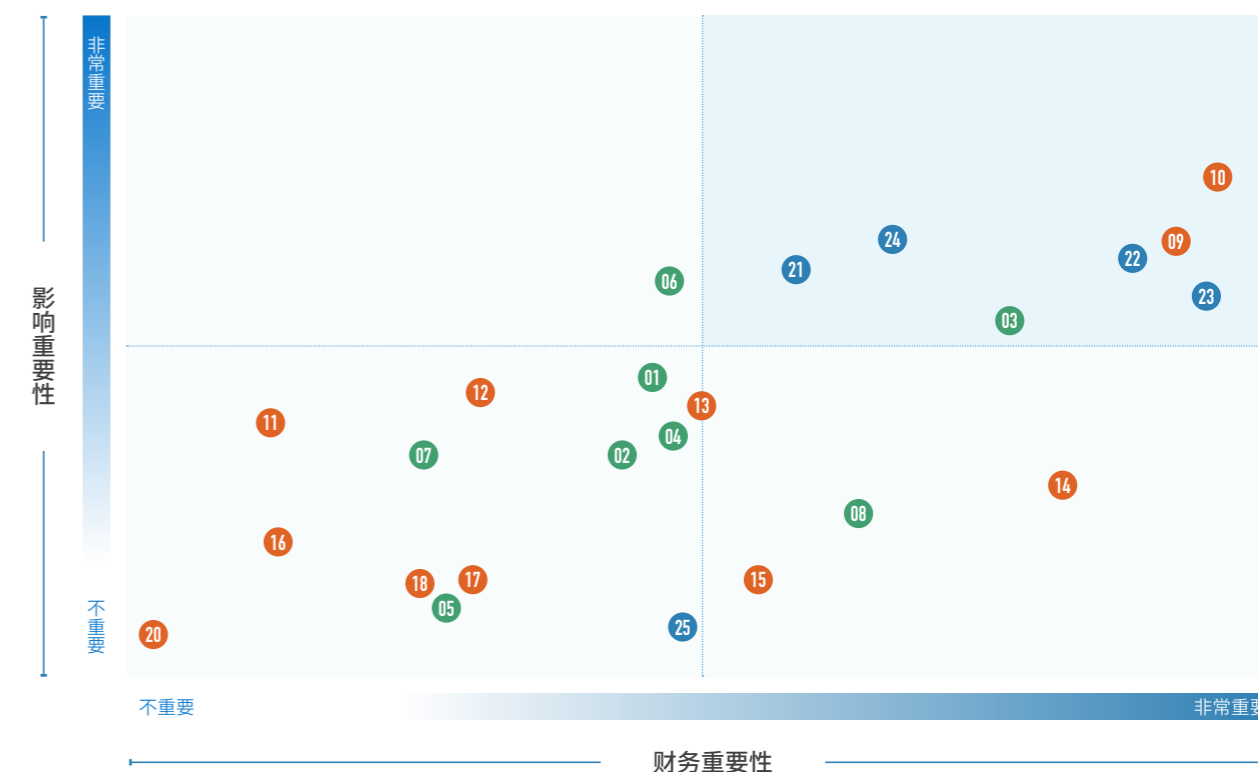
为夯实公司 ESG 建设根基，明晰工作范畴与重点，公司参照《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》（下称“《指南》”），秉持“双重重要性”原则，即兼顾对环境、社会的影响重要性和财务重要性。通过多维度途径开展重要性议题分析，涵盖深入的行业研究，精准把握行业趋势与要求；咨询权威专家，获取专业见解；广泛调研利益相关方，了解各方诉求；组织内部研讨，凝聚团队智慧。

以下为公司重要性议题分析的具体流程：



公司按照上述重要性议题分析流程开展公司 2024 年度重要性议题分析，通过兼顾《指南》的相关要求、重要性议题分析结果、ESG 评级要求以及同行的实践情况，内部建立了 ESG 重要性议题库，以问卷调研的形式，收集公司董监高、部门领导、员工、供应商、客户、中小投资者、社区公众、行业协会、媒体等一系列利益相关方意见，此外，公司通过开展专家咨询与内部讨论，最终形成如下实质性议题分析结果：

山金国际 2024 年实质性议题矩阵



环境议题

- 01 绿色矿山
- 02 生态恢复
- 03 污染物与废弃物排放
- 04 能源管理
- 05 绿色办公
- 06 应对气候变化
- 07 生物多样性
- 08 水资源管理

社会议题

- 09 职业健康与安全
- 10 产品质量
- 11 员工关爱
- 12 员工权益保护
- 13 职业培训与发展
- 14 供应链管理
- 15 科技创新
- 16 行业交流与合作
- 17 践行社会责任
- 18 重视当地社区发展
- 19 客户管理
- 20 乡村振兴

治理议题

- 21 商业道德
- 22 风险管理
- 23 守法合规经营
- 24 完善公司治理
- 25 投资者权益保护



02

绿色矿山 永续发展

- 环境合规管理 14
- 污染物排放与废弃物处理 16
- 能源与资源利用 22
- 生态系统和生物多样性保护 25

章节描述

在全球对环境保护与应对气候变化高度关注的当下，企业环境管理行动意义深远。山金国际积极响应，全力构建完善的环境管理体系，践行绿色、健康、安全理念，制定制度，层层压实环境保护责任。在污染防治方面，公司严密管控“三废”排放，确保运营场所合规排污，不对员工及社区造成不良影响。在能源与资源利用领域，公司加强能源及水资源管理，积极开展各类节能减排与节水项目；同时通过工艺改造与新材料使用等举措提升原材料使用效率、使用绿色原材料。在生态保护方面，公司积极开展矿山绿化复垦，全方位加强环境保护，建设绿色矿山，促进可持续发展。

响应的SDGs:

- 6 清洁饮水和卫生设施
- 7 经济适用的清洁能源
- 13 气候行动
- 15 陆地生物

环境合规管理

山金国际秉持对生态环境负责的态度，构建了完善的环境管理组织架构，制定配套的环境管理制度，并获得 ISO14001 认证；公司不断加强环境风险防控，建立应急体系，全方位降低环境负面影响；同时，公司积极参与或开展环保培训、宣传活动，不断提升环保认知，塑造绿色低碳环保的企业氛围，助力实现可持续发展。

2024 年，公司未发生任何突发重大环境事件，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。

环境管理

公司环境管理分为总部和下属矿山企业两层，在管理架构方面，总部成立安全生产部（生态环保部），下属矿山企业分别成立自身的环境保护管理机构及办公室，总部安全生产部（生态环保部）对下属矿山企业环境保护管理机构进行监督、指导、协调、考核。

在管理制度方面，下属矿山企业依据自身生产实际制定系统的环境管理制度，例如《青海大柴旦矿业有限公司环保管理制度汇编》《吉林板庙子矿业有限公司生态环境管理制度》《芒市华盛金矿开发有限公司生态环境保护规章制度》等，对下属矿山企业环境保护工作职责分工、管理内容、管理流程和方法等做出明确规定。

此外，公司积极开展环境管理体系建设与认证，截至报告期末，玉龙矿业已获得 ISO14001 环境管理体系认证证书。



玉龙矿业 ISO14001 环境管理体系认证证书

关键绩效

报告期内 公司各下属矿山企业环保总投入共计 **2,317.86** 万元

清洁生产

公司遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》，下属矿山企业积极通过监测和排查生产服务过程，找出能耗高、物耗高、污染重的原因，提出并实施各类清洁生产方案。

2024 年，黑河洛克完成了清洁生产审核验收报告，并已通过黑河市生态环境局下发的《关于同意黑河洛克矿业开发有限责任公司通过清洁生产审核评估验收的批复》。

绿色设计

公司遵循绿色发展理念，下属矿山企业积极通过管理提升、工艺改进、设备改造等措施降低全生命周期生产运营过程中的环境污染与能源消耗，建设绿色矿山。例如青海大柴旦根据公司破碎除尘项目的实际需求，对破碎车间矿石破碎、皮带输送转运及卡车卸料时产生的矿石扬尘安装除尘净化系统，有效降低生产过程的颗粒物排放浓度。

单位名称	级别
黑河洛克	国家级
吉林板庙子	国家级
玉龙矿业	国家级
青海大柴旦	青海省

▲ 绿色矿山建设情况

案例 青海大柴旦积极开展“绿色勘探”

勘探是矿业活动生命周期的初始环节，青海大柴旦秉持绿色设计理念，通过改变方式方法，更换工作手段，选择对环境影响小的勘查方法和手段，例如尽量用浅钻代替槽探、剥土工程，最大限度地减少矿产资源勘查开发对环境造成的破坏。

施工前

- 合理规划机台、道路施工方案，减少扰动面积、减少对环境的破坏。
- 对探矿工程所需用地区域内植被进行移栽，并浇水保障其存活率。
- 对易漏油的钻机底部、油料存放处、柴油头发电机底部铺设防渗塑料布及吸油毡，同时放置托油盘，减少对土壤的破坏。
- 泥浆罐和清水罐放置坑内铺设防渗膜，较少对环境的破坏。

施工中

- 禁止在划定的施工区域外进行压覆、开挖等破坏土地行为。
- 采用环保无污染成分的泥浆材料，减少对环境的影响。
- 施工垃圾定期分类妥善处理。
- 及时清理收集施工中产生的危废。

施工后

- 施工完成后泥浆罐内的废泥浆，采用螺杆泵抽取的方式，抽送至泥浆收集车上，泥浆收集车将泥浆运输至矿泥浆排放处，等废浆进行蒸发，凝固后，将固体废浆材料，运输至固体废物处理点，减少对环境的影响。
- 施工完成后恢复原地形地貌。

▲ 青海大柴旦“绿色勘探”举措

环境应急管理

公司高度重视环境风险的预防控制，以及突发环境事件的应急管理。下属矿山企业根据《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）》等相关规定，制定完善的《突发环境事件应急预案》并向当地生态环境主管部门备案，同时每年开展应急演练，着力强化风险意识，提升化解能力。

案例 青海大柴旦开展二氧化硫泄漏应急演练

2024年3月，青海大柴旦安环部和选矿厂组织开展了二氧化硫泄漏应急演练。应急演练前，安环部和选矿厂组织召开了演练协调会，布置演练任务，组织参演部门和参演人员熟悉各自任务和角色，按照演练方案要求开展相应的准备工作。演练内容是模拟焙烧工段人员在大炉风机房巡查时，突遇二氧化硫气体泄露时的应急处置。演练过程中，救援小组操作规范、处置得当，动作准确有力，物资保障充足，迅速解决了突发状况，提高了员工在应对突发事件时的处置能力，检验了演练预案的实用性和完整性。



▲ 青海大柴旦二氧化硫泄漏应急演练

环保培训及文化建设

为了提升员工环保意识与技能，公司积极开展多种形式的环保培训及文化建设活动，助力公司实现绿色生产、绿色运营。

案例 黑河洛克举办安全环保知识竞赛活动

2024年6月，黑河洛克举办了以“人人讲安全、个个会应急，畅通生命通道”和“全面推进美丽中国建设”为主题的安全环保知识竞赛活动，公司邀请逊克县应急管理局、黑河市逊克生态环境局出席了本次活动。活动顺利开展，有效强化了员工的安全环保意识，有助于全面推进美丽中国建设，投身建设美丽矿山。



▲ 黑河洛克安全环保知识竞赛

案例 青海大柴旦开展系列环保宣传活动

2024年6月，青海大柴旦以“全面推进美丽中国建设”为主题，以“强化环境保护意识”为目的，举办了丰富、全面的环境保护宣传活动。活动形式包括在厂区、食堂设置宣传栏，张贴宣传海报，播放环保宣传视频等。活动有效让员工认识到业务发展与环境保护之间的关系，增强了群众污染防治的理念，提高了员工的环境意识和参与保护环境的热情。



▲ 青海大柴旦系列环保宣传活动

污染物排放与废弃物处理

为实现合规运营与绿色发展，山金国际积极开展污染物与废弃物治理，制定并执行相关制度，配置相应的处理设施，确保合规排放；妥善管理尾矿库，确保其安全环保；同时，公司积极开展废旧物品循环使用，践行循环经济，树立良好形象，助力可持续发展。

污染物与废弃物排放

报告期内，公司境内有5家下属矿山企业，分别为玉龙矿业、黑河洛克、吉林板庙子、青海大柴旦和华盛金矿。黑河洛克、吉林板庙子、青海大柴旦为金矿矿山，玉龙矿业为铅锌银多金属矿矿山，上述矿山为在产矿山。华盛金矿是停产待恢复矿山。公司污染物与废弃物排放具体情况如下：

种类	名称	单位	2024年	核定的排放总量	超标排放情况
废气	废气排放总量	立方米	234,189,276	-	无
	颗粒物	吨	36.85	-	无
	二氧化硫	吨	17.58	147.32	无
	氮氧化物	吨	36.80	92.42	无
废弃物	有害废弃物总量	吨	1,819,145.52	-	无
	无害废弃物总量	吨	1,832,646.9	-	无
	回收再利用废弃物总量	吨	1,437,594.79	-	无
废水	工业废水总量	立方米	959,567.73	-	无
	化学需氧量 (COD)	吨	7.82	26.78	无
	氨氮 (NH ₃ -N)	吨	0.31	0.7	无

污染物与废弃物排放情况



污染物与废弃物治理

公司各下属矿山企业均依法办理排污许可证，制定完善的“三废”管理制度（例如《青海大柴旦矿业有限公司危险废物管理制度汇编》等），配置并环保设施，确保环保设施与生产设备同步运行，实施环境自行监测，定期委托有资质第三方检测机构到现场开展环保检测，确保合规排放。

废水治理

公司下属的在产矿山企业中，黑河洛克、青海大柴旦、玉龙矿业生产废水经处理后循环使用，不涉及外排。吉林板庙子建设矿井涌水处理站，采用“絮凝沉淀法”，处理后的矿井涌水水质满足一级排放标准要求，实现稳定达标排放。

废气治理

公司下属的在产矿山企业废气类型主要是颗粒物、二氧化硫与氮氧化物，各矿山企业已配置相应的除尘器和脱硫脱硝设施。

类型	单位名称	处理方式
颗粒物	玉龙矿业	经除尘器处理后，检测达标后排放，除尘效率 99.6%
	黑河洛克	除尘器（布袋除尘），除尘效率 99%
	吉林板庙子	除尘器（布袋除尘），除尘效率 99%
	青海大柴旦	除尘器（滤筒收尘、旋风收尘），除尘效率超过 90%
二氧化硫	玉龙矿业	经除尘器处理后，检测达标后排放，除尘效率 99.6%
	黑河洛克	炉内脱硫加双减法脱硫，脱硫效率 90%
	吉林板庙子	双碱法脱硫，脱硫效率 85%
氮氧化物	玉龙矿业	经除尘器处理后，检测达标后排放，除尘效率 99.6%
	黑河洛克	SNCR 法脱硝，脱硝效率 55%
	吉林板庙子	低氮燃烧

废气处理方式

废弃物治理

公司下属的在产矿山企业产生的无害废弃物主要是废石，下属矿山企业利用废石进行回填或尾矿边坡修建，全部回收利用。有害废弃物主要包括废机油、废机油桶、废电瓶、滤芯等，下属矿山企业设置规范的危废暂存设施，将危废统一交给有资质的第三方进行处置。

尾矿库管理

公司下属矿山企业高度重视尾矿库管理，通过建立完善的尾矿库管理制度，制定事故及应急预案，实施严密的现场运行管理，保障尾矿库安全环保运行。

尾矿库安全环保管理制度

- 制定完善的尾矿库安全环保管理制度，包括《尾矿库安全操作规程》《尾矿库环境污染管理规定》《废水环境污染管理规定》《尾矿库风险分级管控和隐患排查制度》等。

尾矿库事故及应急预案

- 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。应急救援预案的主要方案有：《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》。

尾矿库现场运行管理

- 尾矿多管排放，防排渗，防排洪，监测监控，持证上岗巡检，建立选厂尾矿氰化物检测台账，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。

青海大柴旦尾矿库管理措施

循环经济

公司下属矿山企业通过管理优化和技术提升等举措，对废水、废弃物等进行回收再利用，践行循环经济理念，减少污染物和废弃物排放的同时，降低成本，提升企业经济效益。

掘进废石利用

- 采用“分段空场连续充填采矿方法”，浆废石用于回填，2024年井下累计充填量约9.42万立方米，对掘进产生的废石实现了全部利用。

井下水源利用

- 采掘过程中，矿井涌水通过井下水仓沉淀处理后用于井下降尘。剩余部分通过加压水泵扬送至高位水池沉淀处理后回用于矿区洒水降尘。正常情况下井下涌水可全部综合利用，不外排，产生最大涌水量时，多余矿井涌水送至选厂用于选矿工业用水，不外排。
- 选矿生产废水及生活废水经过处理后，达标排放至全防渗尾矿库或回水二级泵站，通过潜水泵泵送选矿生产水罐，供选矿生产系统循环利用，废水实现零排放，大大降低了新水用量，节约用水成本，并增加尾矿库容的有效利用率。

废旧轮胎利用

- 为了提高车辆在尾矿库边缘行走的安全性，尤其是夜间行车安全，公司将机械设备维修产生的废旧轮胎改造成警示路障，放置于尾矿库边缘，实现废弃物再利用，同时提高员工安全。

青海大柴旦循环经济举措

能源与资源利用

为应对能源与环境挑战，确保企业可持续运营，山金国际不断优化能源与资源利用方式，公司各下属矿山企业建立能源管理体系与制度，推行各类节能减排举措，实施循环用水，技术改造，开展物料和废渣回收，提升原材料利用率，实现降本增效的同时，减少对环境的负面影响，助力国家双碳目标的达成，实现了经济与环境效益的双赢。

能源管理及应对气候变化

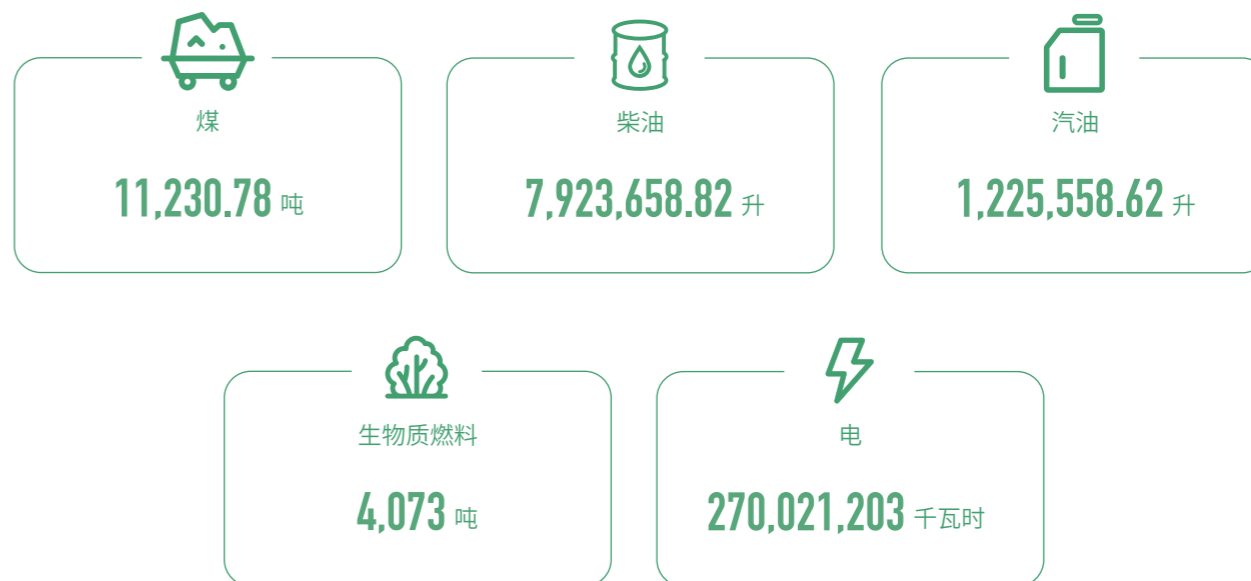


玉龙矿业 ISO50001 能源管理体系认证

公司各下属矿山企业所使用的能源主要包括柴油、汽油、天然气、生物质燃料、电等，具体因地理位置和生产类型不同而有所差异。各下属矿山根据自身实际成立能源管理机制、制定能源管理制度，进行能源管理体系认证，例如，青海大柴旦成立了能源管理领导小组，发布《青海大柴旦矿业有限公司能源管理体系手册》。

截至报告期末，玉龙矿业已顺利取得ISO50001能源管理体系认证。

2024年，公司能源消耗具体情况



应对气候变化

公司紧跟全球气候变化趋势，关注其对自身生产运营蕴含的风险与机遇，当下，公司意识到主要风险源自气候变化引发的极端天气增多，这可能会对运输、生产设施用电等环节造成冲击。为此，公司各下属矿山制定规范的极端天气应急预案，明确在遭受台风、暴雨、雷电、洪水、高温、低温、冰冻等极端天气时的应急处置流程，确保在突发状况下维持运营稳定。

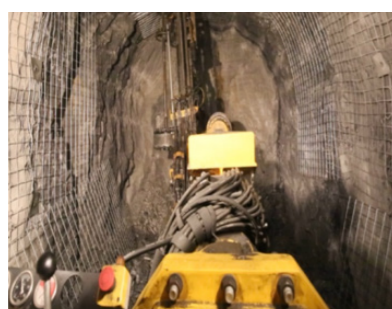
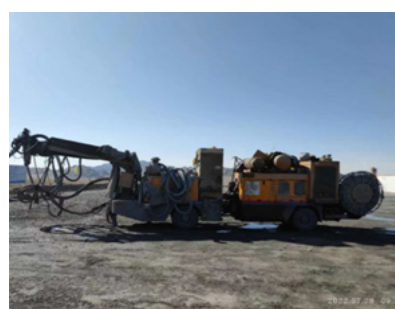
与此同时，公司积极开展碳盘查工作，精准掌握自身温室气体排放量变化趋势，为后续科学规划碳减排目标筑牢数据根基，并开展各类节能减排举措，努力降低自身温室气体排放，全方位践行企业社会责任。

量化的温室气体排放	单位	2024年
范围一	吨二氧化碳当量	41,019.90
范围二	吨二氧化碳当量	144,983.38
范围一 + 范围二	吨二氧化碳当量	186,003.28

温室气体排放情况

节能减排

公司以国家“3060 碳达峰碳中和”目标为导向，督促各下属企业积极开展多种形式的节能减排举措，例如青海大柴旦和玉龙矿业积极开展绿色电力交易、实施新能源设备替换柴油设备，黑河洛克持续开展高能耗落后机电设备淘汰改造，玉龙矿业开展空压机房余热回收利用、采用太阳能路灯替换普通路灯等，助力公司实现绿色、低碳发展。



青海大柴旦积极开展新能源设备替换，例如将原先以柴油为动力的凿岩台车、中深孔台车、锚杆台车等替换成以电力为动力，减少尾气排放，减少了对环境的污染。

关键绩效

报告期内，
公司下属矿山企业积极开展绿色电力交易，其中，青海大柴旦购买风力发电绿证

8,583 兆瓦时

玉龙矿业通过内蒙古电力交易平台购买风力发电、太阳能发电绿证共

7,538 兆瓦时



青海大柴旦绿色电力证书交易凭证

水资源管理

采矿、选矿等业务的开展离不开水资源的正常供应，清洁而安全的水资源对公司各地业务以及业务周边社区居民的生活均至关重要。不合理的过度用水将使周边的社区和环境受到影响，因此在生产运营过程中，各下属矿山企业重视并持续改进水资源管理，提高水资源利用率，最大程度降低自身运营对当地水资源产生的负面影响。

关键绩效

报告期内

公司总用水量

1,354,763 吨

水资源管理体系与制度

- 各下属矿山企业根据自身实际建立安环部、能源管理小组等水资源管理组织架构，制定《吉林板子子矿业有限公司用水管理制度》《青海大柴旦矿业有限有限公司用水管理制度》等水资源管理制度。

循环用水

- 各下属矿山企业基于生产工艺特性配置不同类型的工业用水循环利用系统；对于生活用水，则灵活采取处理后用于绿化、洒水降尘等举措。

水源保护

- 各下属矿山企业实施严格的污水管控，做到全部循环使用或处理后达标排放，坚决避免污染水源。

水资源管理策略

原材料

公司深刻认识到矿产资源的有限性，为最大化利用原材料，各下属矿山企业积极实施各类技术改造项目，降低采矿贫化率、损失率；开展各类物料、废渣回收项目，提升原材料利用率。

报告期内，青海大柴旦通过在采矿环节实施各类技术改进，实现采矿贫化率同比 2023 年降低 2.81%，损失率同比 2023 年降低 25.09%。

举措一

根据矿体的空间形态，优化爆破设计参数，合理控制矿岩边界，降低回采的损失、贫化率。

举措二

在充填的废石上铺设胶皮，将爆破下的矿石与废石隔离，有效控制贫化率。

举措三

利用遥控铲运机进入采场出矿，对风险较大的区域可实现无死角出矿，避免矿石被压覆，减少铲装运输过程中的矿石浪费。

青海大柴旦提高原材料利用率举措（采矿环节）

在选矿环节，青海大柴旦通过实施“解析粉炭回收项目”“冶炼熔渣回收项目”“强碱化学预氧化项目”等，有效降低金损失率。



解析粉炭回收项目

回收解析粉炭中的金，实现经济创收，同时，降低解析粉炭返回氰化系统时存在的反吸附“劫金”对氰化系统造成金损不利影响。



冶炼熔渣回收项目

回收选厂炼熔渣中的粗颗粒金，投资少、运行成本低，实现经济创收。



强碱化学预氧化项目

采用强碱化学预氧化，实现矿石脱硫脱砷，提高金的氰化回收率，同时，氢氧化钠活化载金矿物，调节矿物的表面电荷，提高载金矿物的浮选回收率。

青海大柴旦提高原材料利用率举措（选矿环节）

生态系统和生物多样性保护

矿业活动过程中会伴随一定程度的植被清除与地表破坏，可能会对周边生物多样性造成威胁，为了将负面影响降至最低，山金国际严格遵守生态保护相关的法律法规要求，实施生态补偿机制，边开采边修复，通过土地复垦等举措，推动矿区生态系统的健康、完整性和可持续性恢复。

生态系统和生物多样性保护

严守生态保护红线

公司严格遵守国家关于生态保护红线的相关规定，各下属矿山企业运营范围均不涉及生态保护红线。

积极开展土地复垦

各下属矿山企业制定环境保护与土地复垦方案，计提复垦准备金，通过植树种草等措施实施复垦、绿化。

保护矿区野生动植物

对矿区工作人员开展培训教育，在矿区设置保护野生动物标识牌，树立野生动植物保护意识，禁止狩猎。

关键绩效

截至报告期末

玉龙矿业累计完成矿山地质
环境治理与土地复垦面积

3.40 公顷

累计投入治理资金

576.38 万元



时间：2024.04.11 15:15
地点：锡林郭勒盟·内蒙古玉龙矿业股份有限公司
经纬度：45.262071°N, 118.954838°E



09:43 | 2024-09-19
星期四 晴 12°C
锡林郭勒盟·西乌旗玉龙矿业二采北侧废弃场地
经纬度：45.262101°N, 118.954835°E

2024年玉龙矿业废弃工业场地治理前（左图）后（右图）对比



03 坚定履责 回馈社会

- 创新进取 14
- 品质卓越 16
- 惠泽员工 22
- 安全至上 25
- 造福社会 62

章节描述

为积极践行企业社会责任，推动企业与社会和谐共生，山金国际在产品创新、质量安全体系建设、绿色供应链、员工权益和福利保障、员工持续发展、社区贡献中持续发力，公司不断深化对社会责任的理解，在追求经济效益的同时，高度重视社会价值创造，压实并主动承担更多社会责任，致力于为社会的可持续发展贡献力量。

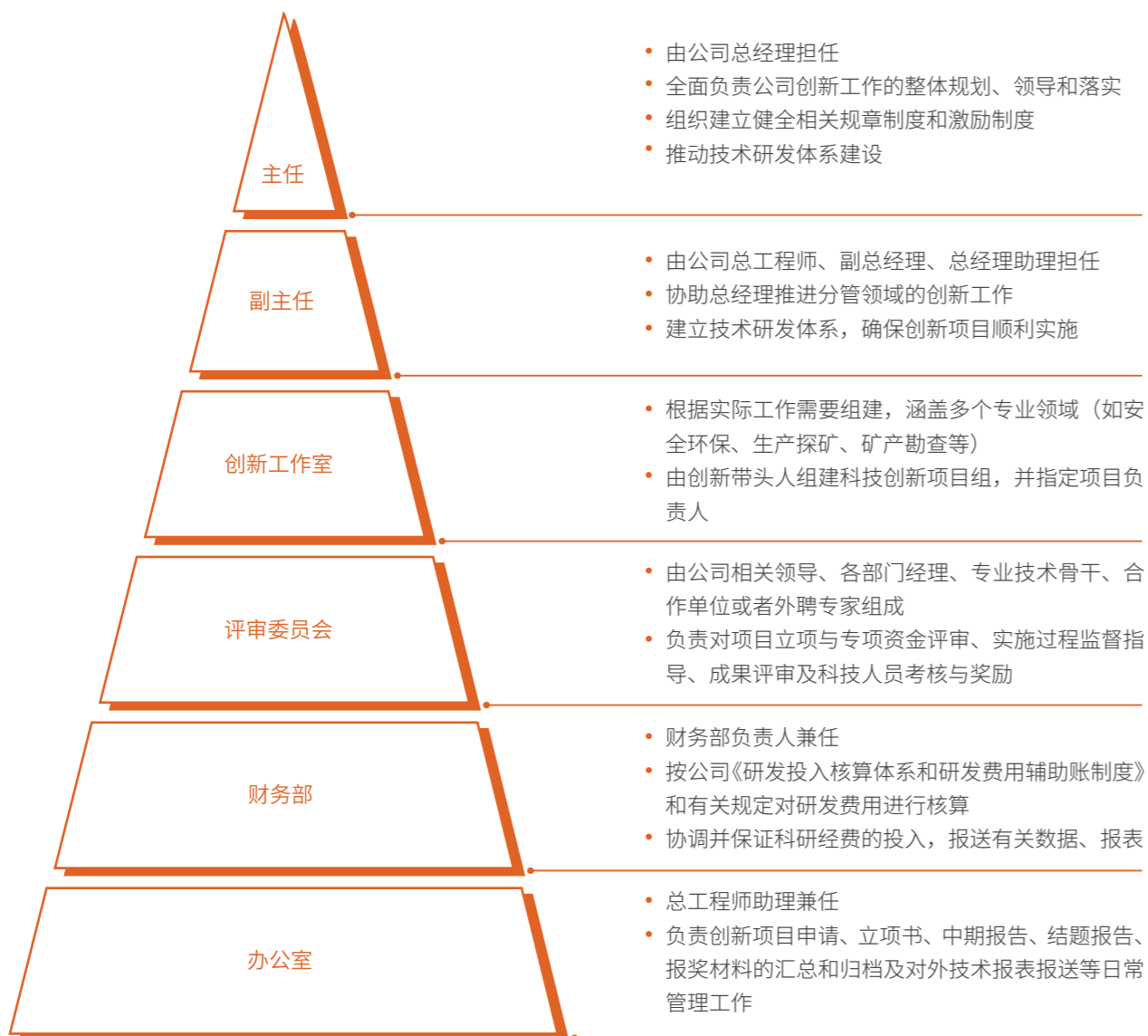
响应的SDGs:

创新进取

山金国际注重构建完善的研发管理体系，推动研发管理、知识产权保护和科技创新活动有序开展。公司通过科学管理和技术升级，优化生产流程，提升资源利用率和回收率。同时，公司高度重视知识产权保护，拥有多项专利和商标，为创新成果提供坚实的法律保障。此外，公司持续加大研发投入，聚焦关键领域创新，不断提升生产效率和产品质量，巩固行业领先地位，展现强大发展潜力。

创新研发管理

公司持续升级内部创新研发体系，不断完善创新激励制度。在总部的指导下，公司下属子公司玉龙矿业依据自身生产实际情况搭建科技创新体系，制定有《创新项目管理制度》等内部管理制度，搭建了多位一体的管理架构，以经营创新、技术创新、管理创新、发明创新四大类创新内容为抓手，规范科技创新项目的管理标准。



▲ 玉龙矿业科技创新中心创新项目管理流程

公司下属子公司青海大柴旦积极响应青海省海西州政府多举措激发教育人才活力，建设海西州“四名”人才库项目的号召，在公司内部成立“四名”人才工作室，并约定了清晰、规范的动态人才管理体系，促进人才团队成长，推动公司科技创新引领发展。此外，青海大柴旦联手玉龙矿业共同成立公司研发中心，进一步规范科研项目实施过程管理，包括但不限于对下属矿山企业创新研发工作职责分工、管理内容、管理流程和方法等做出明确规定，推动公司科技进步，以科技创新助力公司高质量发展。



创新研发成果

山金国际及其下属各矿山企业重视创新研发投入，持续加大资金支持，推动技术研发与应用，提升企业核心竞争力和可持续发展能力。



玉龙矿业高新技术企业证书

创新型中小企业证书

玉龙矿业破碎矿岩微扰动快速掘支技术研究与示范荣获中国黄金协会科学技术奖二等奖

创新研发目标与规划

为了持续提升公司科技创新能力，在总部的指引下，玉龙矿业积极开展创新研发项目，围绕矿产资源开采、回收矿产资源等方面不断升级科创能力，持续创造经济效益和社会效益。青海大柴旦制定了7项科技创新研发目标与规划，从项目主题、计划时间、拟解决问题以及拟投入资金作为核心规划创新研发项目目标，确保创新研发工作有序推进，持续提升企业的核心竞争力和市场适应能力。



报告期内青海大柴旦7项创新项目计划启动时间以及项目名称

研发激励

公司始终将科研人员培养作为科技研发创新的关键，为了持续加大科技创新研发力度，在公司内部形成全员自主创新氛围，在总部的指导下，公司下属矿山企业建立了研发人员绩效考核奖励制度和创新体系管理制度，并积极开展各类创新活动，并对各类创新活动开展全面评估，衡量技术经济效益成果与创新效果，同时对科研人员进行绩效考核。根据绩效考核结果，玉龙矿业采用一次性经济奖励、利润提成、成果冠名、旅游奖励、荣誉授予等多样化方式，对科技创新项目团队和个人予以表彰奖励，激发创新活力。



青海大柴旦科创大赛颁奖现场

产学研合作

为助力企业获取前沿技术与创新理念，培养专业人才，加速科技成果转化，提升竞争力，实现绿色、高效、可持续发展。2024年，山金国际及其下属矿山企业加强了企业与学校之间的产学研合作，其中玉龙矿业与多家国内科研技术单位合作，通过产学研用结合，为矿山持续发展提供人才及研究支持。

案例 玉龙矿业产学研合作

报告期内，玉龙矿业携手中国地质科学院矿产资源研究所、长沙矿山研究院、兰州有色冶金设计研究院等国内科研技术单位，开展产学研合作。合作聚焦采矿技改、地质找矿、充填技术及选矿工艺等课题，推进科研、实验与创新工作，实现资源互补共享，优化资源配置，深挖地质、采矿、选矿专业技术潜力，提升企业研发与技术水平。

主要成果：《内蒙古大兴安岭中南段西坡花敖包特地区银多金属矿成矿规律与找矿方向》《复杂矿体安全高效采矿与破碎岩体快速掘进及支护工艺研究》《副井提升系统无人值守自动化改造研究》《充填系统自动化控制平台研发》等。



▲ 公司产学研合作

知识产权保护

山金国际严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国公司法》等国家法律法规，积极响应《国家创新驱动发展战略纲要》《企业技术创新能力提升行动方案》等国家战略，公司重视知识产权保护，建立健全相关管理制度，积极申请专利和商标，加强知识产权的维护和管理，确保企业的创新成果得到充分保障。



一种钻孔防堵格筛



一种巷道多空掏槽结构



一种矿用视频监控摄像头支架

关键绩效

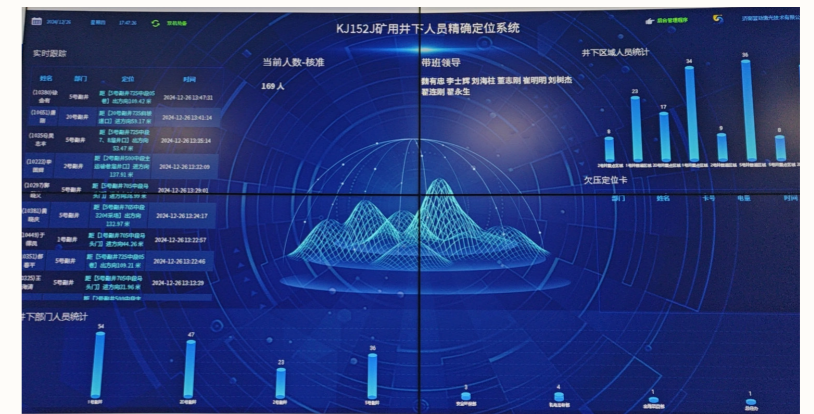
截至报告期末 公司合计持有实用新型专利 **20** 件、发明专利 **8** 件，软件著作权数量 **1** 件。

信智化建设

山金国际持续深化智慧矿山建设，聚焦于智能化与信息化技术的深度融合，推动矿山生产与管理的全面升级，通过智能化综合管控一体化平台的开发与应用，实现了对矿山全量数据的采集、融合与多级互通，优化了矿山管理机制，提升了生产效率与资源利用率。同时，公司借助智能化技术减少井下人员作业强度，全面管控生产安全风险，显著提升了员工的职业健康安全水平。未来，公司将继续加大研发投入，力争将青海大柴旦、玉龙矿业等子公司打造成行业领先的智慧矿山示范企业，为矿山行业的信息化、智能化转型树立标杆。

案例 玉龙矿业智能化综合管控一体化平台研究

为了持续提升公司智能化建设水平，提高矿业工作效率，报告期内，玉龙矿业开发了智能化综合管控一体化平台，部署于企业信息网内。该平台实现了全矿井管理的综合集成与管控，通过采集矿井全量数据，实现数据融合、多级互通和分级管控，推动自动化与信息化深度融合，提升了矿山生产效率和水平。



▲ 综合管控一体化平台

案例 玉龙矿业全尾砂膏体智能化泵送充填关键技术研究与应用

报告期内，玉龙矿业大力投入开发全尾砂膏体智能化泵送充填关键技术，实现了充填效率和质量的提升，最大限度地回收矿产资源，提高资源回收率，延长矿山服务年限，同时保障矿体安全回采。



▲ 全尾砂膏体智能化泵送充填技术操作台

品质卓越

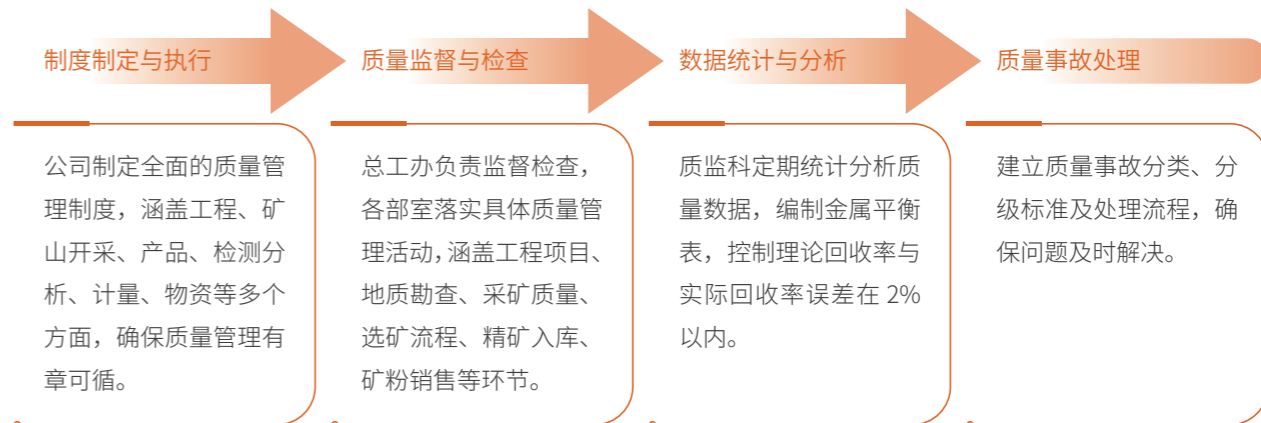
山金国际为了持续提升产品和服务质量，满足客户高标准需求并推动企业可持续发展，通过严格的质量管控体系、创新的质量提升措施以及对供应商的精细化管理，确保了产品与服务的高质量交付，增强了市场竞争力，为企业的长期稳定发展奠定了坚实基础，同时也为利益相关方创造了更多价值。

质量管理

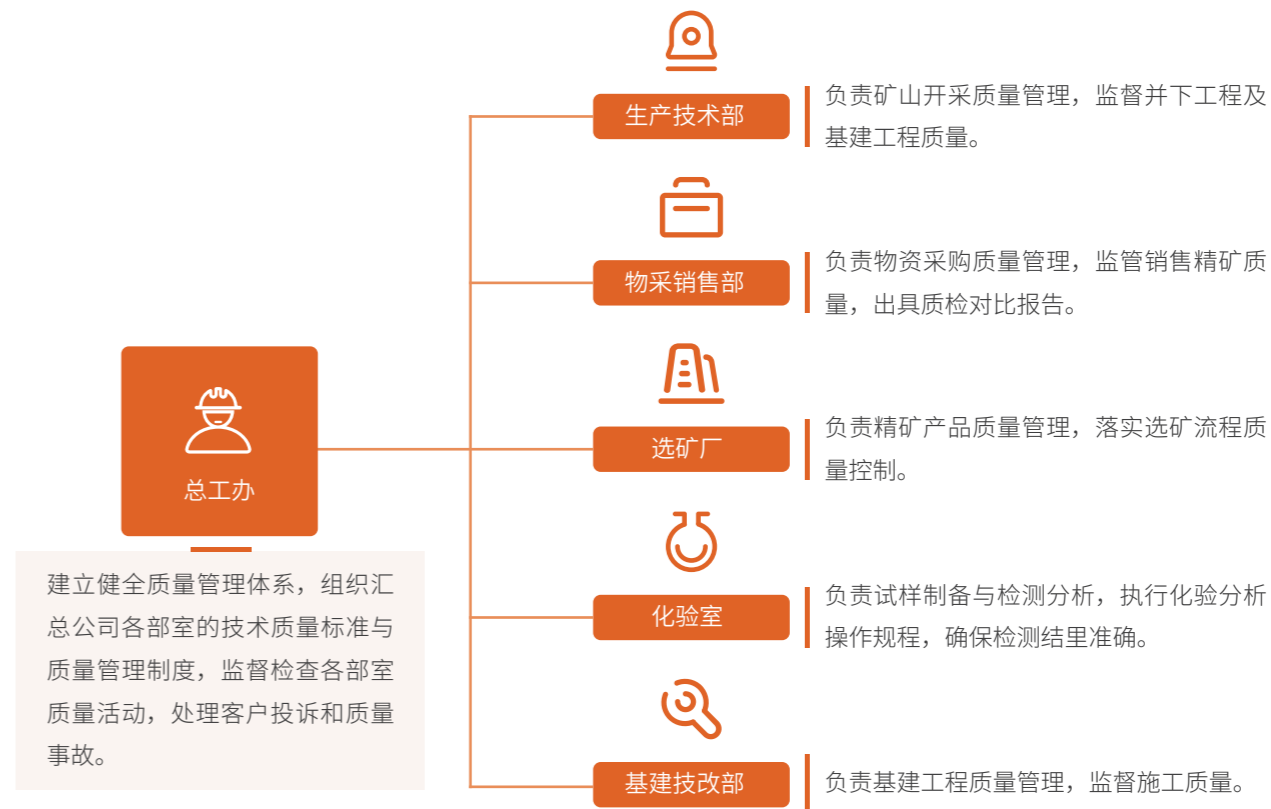
山金国际下属各矿山企业严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等国家法律法规，公司下属矿山企业制定了《质量管理体系》，以八大原则为中心明确了质量管控流程、质量管理责任分工、检测标准和考核机制，确保矿山生产全过程的质量可控与合规运营。



为了保障公司产品、工程、工作质量，公司从制度制定与执行、质量监督与检查、数据统计与分析和质量事故处理四大维度出发，贯穿矿山探、采、选、销、供全过程，并搭建了科学的质量管理架构，公司各部室对职责范围内的生产经营活动和产品管理负有质量安全直接责任，以权责清晰的质量管理架构为基础，严把质量关。



质量管控流程



质量管理架构及责任分工

报告期内 玉龙矿业金属平衡铅锌银理论回收率与实际回收率误差控制在 **2%** 以内。 **关键绩效**

质量提升举措

公司围绕“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”的战略方针，严格坚持矿山探、采、选、销、供全过程高质量、高标准。在总部的指引下，报告期内，玉龙矿业通过系统化的质量管理措施，在矿山开采、井下工程和基建工程等关键领域实现了质量的显著提升，优化了开采设计和生产管理，有效降低了资源损失与贫化率，还在井下工程和基建工程中严格把控施工质量，确保了各项工程的安全性、适用性和可靠性，提升了资源利用率，还为后续生产环节提供了坚实保障，进一步增强了产品质量的稳定性和可靠性，为公司的高质量发展奠定了坚实基础。

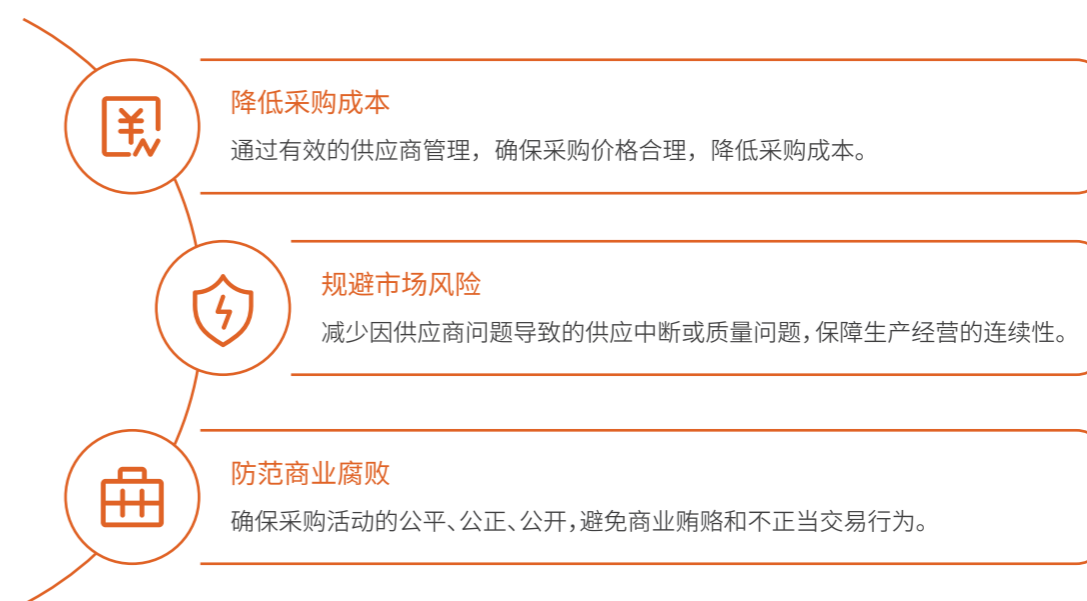
领域	质量提升举措	成效
矿山开采	<ul style="list-style-type: none"> 完善质量指标：明确开采回采率、贫化率等关键指标，确保矿石质量符合生产要求。 优化开采设计：合理选择采矿方法，精心设计，提高开采效率和资源利用率。 优化生产管理：完善并制订矿石质量指标、严格把控井巷工程合格率、出矿品位、回采作业的素描工作、放矿顺序等工作，降低资源损失与贫化率。 	<ul style="list-style-type: none"> 资源利用率提升：有效降低矿石损失与贫化率，提高资源利用率。 开采质量稳定：为后续选矿等环节提供高质量矿石。
井下工程	<ul style="list-style-type: none"> 资质审查：严格审查承包方资质，确保其具备相应施工能力。 施工监督：对掘进施工参数、支护工程等进行严格监督，确保施工质量符合设计要求。 隐蔽工程管理：对隐蔽工程进行详细检查并留有记录，确保施工过程透明、可追溯。 	<ul style="list-style-type: none"> 工程质量显著提高：各项工程指标符合设计要求。 施工安全得到保障：有效降低施工安全风险。
基建工程	<ul style="list-style-type: none"> 资质与合同管理：严格审查勘察设计、施工、监理单位资质，明确合同质量条款。 质量保证体系：建立质量保证体系，配备专业管理人员或委托监理单位。 材料设备管理：严格把控建筑材料、设备质量，确保符合标准。 竣工验收：严格把控竣工验收标准，确保工程具备完整档案和竣工图。 	<ul style="list-style-type: none"> 工程质量符合标准：各项指标均符合国家和行业标准。 工程交付可靠：为公司生产经营提供坚实基础。

负责任供应链

山金国际及其下属矿山企业致力于打造可持续供应链，建设兼顾环境、社会、经济效益的供应链管理新模式，将 ESG 理念融入采购与供应商管理，构建绿色供应链。

○ 供应商管理

为加强供应商管理、规范采购流程、提升采购效率与质量，公司制定了《采供政策及采供程序》，公司下属分子公司内部制定有《供应商管理制度》《采购计划管理制度》等文件，明确了供应商管理的总体目标、基本原则、操作流程以及相关责任部门和人员的职责，通过科学、系统的管理方法，优化供应商结构，降低采购成本，确保物资供应的及时性和质量稳定性，从而提升企业的整体竞争力和运营效率。



为了持续提升供应商关系管理能力，提高供应链韧性，青海大柴旦针对不同类型供应商设计了差异化管理原则和管理模式，为科学、有效的供应商管理打下坚实基础。

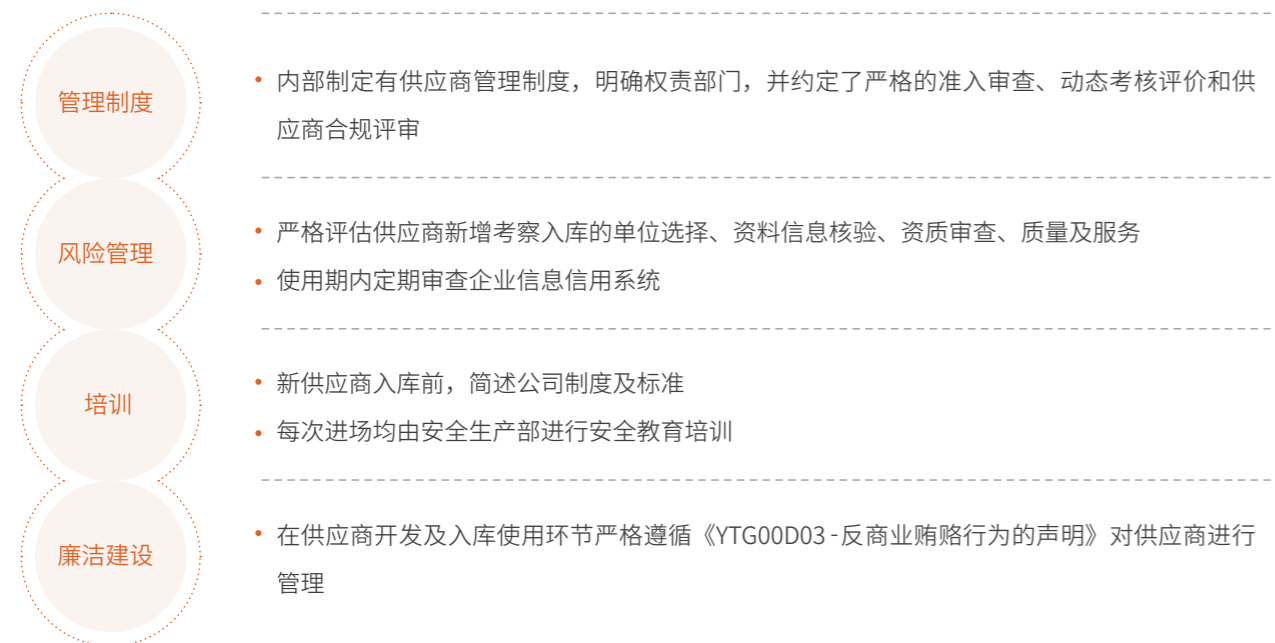
战略性供应商	重要物资供应商	瓶颈类物资供应商	一般物资供应商
管理原则：利益共享，风险共担 与供应商签署战略合作协议，建立战略合作伙伴关系，稳定合作。	管理原则：合作竞争 评估供应商的价格水平高低、供货成本、持续供应能力以及风险的控制，与供应商建立起既有竞争又相对稳定的合作关系。	加强供应商要求，强化工作难点把握，评估供应商供货保障，同时开发替代方，拓宽供货渠道。	管理原则：有序竞争 建立稳定供应关系，明确采购方优势，降低物资与服务采购成本。

青海大柴旦供应商关系管理原则

阳光采购

公司持续推进阳光采购，内部制定有《采供内部审计程序》等制度，通过外部审计发现、解决采购活动关键问题，并进行及时纠正和改进。公司及其分子公司要求供应商签署《廉洁自律协议》，在采购过程中严格禁止贪腐、垄断等不正当竞争行为，确保供应商合法、合规。

华盛金矿在不断强化供应商管理能力的同时，切实践行阳光采购，在供应链管理体系中嵌入供应商廉洁建设，营造健康合作环境，全方位提升供应链质量与效率。



华盛金矿供应商管理体系



惠泽员工

山金国际始终秉持“惠泽员工”的理念，致力于打造和谐共赢的企业生态，以激发员工潜能、凝聚团队力量，推动公司可持续发展。在这一目标指引下，公司坚持实行合规招聘，完善民主管理机制，同时注重员工培训与发展，全方位助力员工成长。通过这些举措，山金国际不仅为员工提供了广阔的发展空间，更在企业与员工之间构建起坚实的信任桥梁，为公司的长远发展注入了源源不断的动力与活力，实现了企业价值与员工价值的共同提升。

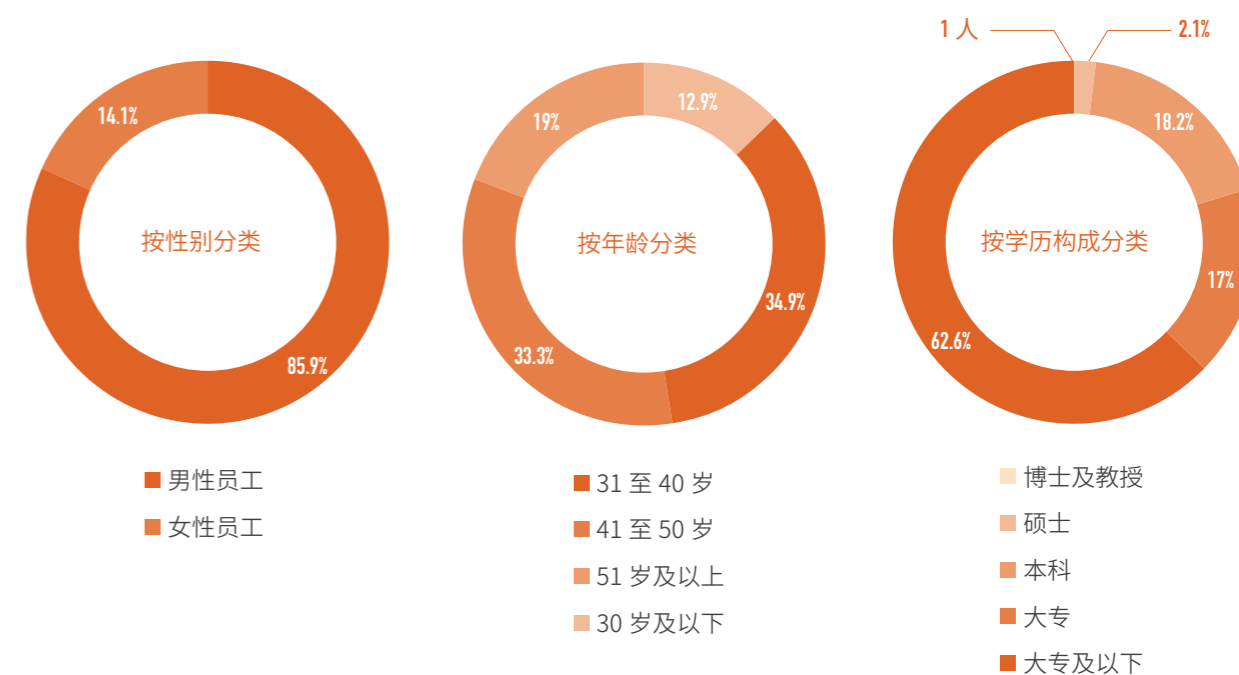
员工招聘

公司秉持合规招聘原则，积极营造多元平等与包容的职场环境，这不仅确保了人才选拔的公正性与合法性，更汇聚了不同背景的优秀人才，为企业的创新发展注入源源不断的活力，彰显出公司对人才的尊重与重视，助力打造更具竞争力的企业文化与品牌形象。

合规招聘

公司严格遵守国家劳动法规及相关国际公约，坚决杜绝雇佣童工和强迫劳工的行为的出现，对未成年工也尽到保护的义务，确保所有招聘及用工行为合法合规。公司承诺保障员工的合法权益，建立了完善的招聘体系和流程，明确禁止任何形式的性别、年龄、民族、种族、宗教信仰、地域等歧视现象。通过实施一系列政策和措施，山金国际致力于为每一位员工提供公平、公正的就业机会，营造和谐、包容的工作环境。报告期内，山金国际员工总数为 1,813 人。

员工构成



多元平等与包容

公司在运营中贯彻多元、平等与包容的原则，通过具体的行动和政策，展现公司对不同背景员工的尊重与支持。山金国际子公司华盛金矿秉持着人人平等的原则，严格遵守法律法规并尊重当地少数民族文化，与当地少数民族和睦相处，积极吸纳当地少数民族人员到公司就业。

关键绩效

青海大柴旦积极响应高校、退伍就业政策，
报告期内

合计吸纳高校毕业生 **52** 人，

吸纳退伍军人 **6** 人。

青海大柴旦积极响应民族团结政策，
报告期内

合计吸纳各类少数民族 **9** 人。

在关爱女性员工方面，公司采取了一系列措施来提升她们的工作条件和生活质量。青海大柴旦积极响应关爱女性员工的倡议，在国际妇女节为女员工提供半天的带薪休假，并发放 500 元现金以示慰问，同时举办了专为女员工设置的聚会活动。此外，青海大柴旦在确保女员工除享有法定的带薪产检假、产假和哺乳假之外还特别为孕晚期女员工提供按比例计算的带薪产前假，以保障她们的健康。与此同时，华盛金矿为哺乳期女职工每天额外提供一小时的哺乳时间，以支持她们的工作与家庭平衡。这些措施不仅展现了公司对女性员工及弱势群体的保护，也体现了公司为打造多元、平等与包容工作环境而做出的努力。



2024年“三八”妇女节玉龙矿山为女性员工提供鲜花礼品并提供半天假期

民主管理

公司秉持人本理念，在所有矿山都设立了工会。利用工会这一平台，公司建立了畅通无阻的员工沟通渠道，鼓励员工之间以及管理层与员工之间进行平等的交流和对话，以此营造一个和谐、互信、共同成长的工作环境。

召开职工代表大会

每年定期召开两次职工代表大会，公司重大决策听取职工代表意见，涉及职工切身利益的重大问题必须经过职代会审议。

每年定期一次召开工资集体协商会议，围绕公司职工年度平均工资水平及其调整幅度、加班加点工资、奖励激励、帮扶机制师徒考核制度等开展协商。

创建调解委员会

调解委员会根据员工预约的调解问题分类，联系职工约定调解地点，安排对应主管领导直接进行调解，帮助员工及时解决问题。

落实厂务公开制度

严格落实厂务公开制度，每年定期组织召开两次厂务公开交流会，工会联合各部门派出职工代表与企业领导面对面就生产经营中的问题进行沟通交流并形成解决方案。

玉龙矿业民主管理与沟通措施

案例

华盛金矿：职工代表大会助力员工共谋发展

2024年8月，华盛金矿着手恢复职工代表大会制度，通过召开职工代表大会，积极倾听员工的声音和需求。公司推出了“我为公司发展献一计”合理化建议征集活动，鼓励每位员工参与到公司的发展和建设中来，为公司的持续进步贡献智慧和力量。这一活动不仅增强了员工的参与感和归属感，而且通过集思广益，为公司的创新发展提供了宝贵的思路和建议。



▲ 职工代表大会现场

员工权益与福祉

公司致力于构建一个公平、透明且充满关怀的工作环境，通过员工晋升与绩效考核、薪酬福利及关怀等措施，不仅为员工提供了职业发展的机会和物质保障，更彰显了对员工价值的尊重和对其福祉的重视，从而激发员工的潜力，推动企业与员工共同迈向成功。

员工晋升与绩效考核

公司各子公司建立了完善的员工晋升管理体系，不仅为员工提供了清晰的职业发展路径和公平的晋升机会，还有助于激发员工的积极性和忠诚度，促进人才的内部流动和成长。其中，青海大柴旦设立了管理序列和技术序列双晋升通道。

公司还建立了完善的绩效管理制度，指导监督绩效考核过程，建立绩效申诉渠道，坚持绩效考核公开、公平、公正原则，确保绩效管理的科学有效。

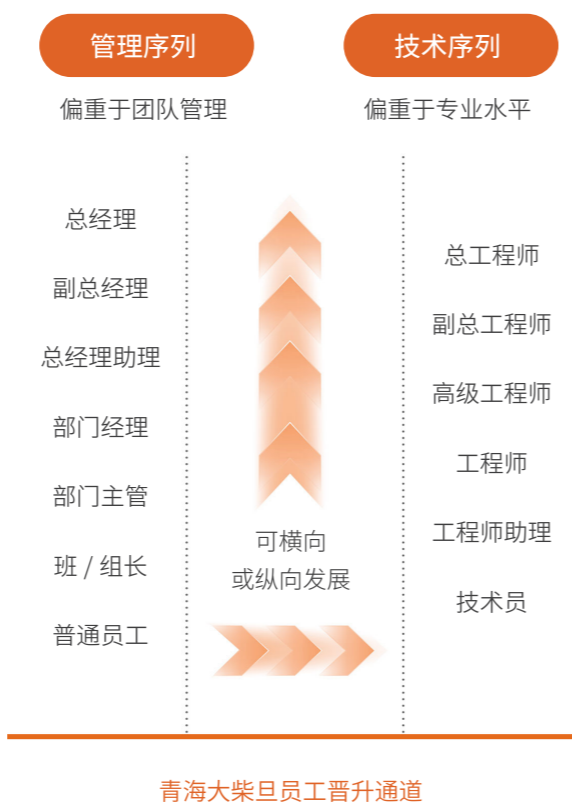
华盛金矿在每年年底会进行一次年度绩效考评。评估过程中，被评估方如对评估过程及结果存在疑义，可逐级向人力资源、主评估人、终审人进行申诉，人力资源部会在1天之内给出绩效申诉处理结果至申诉人及申诉人所在部门。

青海大柴旦规定员工年度绩效考核需由考核人面谈反馈，并由员工签字确认。员工若对绩效考核结果有异议，可提请绩效申诉，人力资源部进行绩效申诉处理，保障了绩效考核的公平与公正。

薪酬福利及关怀

公司各子公司建立了完善的薪酬结构，为员工构建一个既体现内部公平性又具备外部竞争力的薪酬激励体系，在吸引和留住优秀人才的同时促进员工工作的积极性，激发运功的创造力从而提升公司的竞争力。

青海大柴旦在薪酬福利与关怀方面展现了其对员工福祉的承诺，通过构建一个全面的薪酬体系保障员工有稳定的收入与良好的生活基础。薪酬由月薪、年终奖以及福利补贴构成，在为员工足额缴纳五险一金之外，还设立了多种福利补贴，如话费补贴、职称/技能津贴、取暖补贴、休假补贴、高原津贴、下井补贴等，这些举措不仅为员工提供全方位、多层次的福利关怀，也解决了员工更多的后顾之忧。



2024年春节前夕

玉龙矿业工会为全体员工发放春节福利，包括羊肉、牛肉和米面油。



2024年3月23日

玉龙矿山举办“加强党建引领 铸牢中华民族共同体意识”的综合知识竞赛活动。



2024年5月14日

玉龙矿业工会举办主题为“晨光相伴 逐梦前行”的长跑比赛。



2024年春节前夕

玉龙矿山组织年度优秀员工矿山-阿尔山国家森林公园疗休养活动。



报告期内

玉龙矿山为生活困难员工发放困难补助

22,800 元

关键绩效

员工培训与发展

公司注重人才的发展和培训工作，遵循“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，外训为辅助方式，强调培训的实际效果和应用能力”的原则。依据国家的相关法律法规，各子公司都建立了一套培训与发展的管理制度，旨在规范培训流程，提升员工的知识与技能水平，从而支持员工的长期个人成长和职业发展。

青海大柴旦建立健全了培训管理体系，制定《培训管理制度》，鼓励专业技能提升培训，通过行业考察提高管理水平。公司还建立了线上“自主学习平台”，免费开通学习账号，鼓励工作之余自主学习。



青海大柴旦人才培养理念

案例 玉龙矿业 2024 年第一次新员工入职培训

为了帮助新员工尽快了解企业文化和发展历程，熟悉企业管理制度，明确岗位职责，玉龙矿业行政管理部于2024年4月2日组织开展了2024年第一次新员工入职培训。此次培训采用观看宣传片和座谈交流相结合的形式，宣讲了企业概况、企业文化、发展历程、日常行为规范及入职转正流程，并通过座谈交流的方式解答了新员工的疑惑。通过入职培训，新员工能够快速融入集体，并促使公司与新员工携手共进，优势互补，为企业高质量发展提供动力。



▲ 玉龙矿业新员工培训现场

案例 知企业文化 展员工风采——玉龙矿业企业文化培训活动

为深入贯彻学习山金国际企业文化知识，强化员工对企业文化的理解和认同，增强企业凝聚力。玉龙矿业于10月23日-10月31日组织各部门线下学习企业文化手册，并在11月1日开展以“知企业文化 展员工风采”为主题的企业文化知识线上答题活动，在扎实的学习基础上，进一步检验和巩固了学习成果。此次培训活动体现了玉龙矿业对企业文化教育的重视，通过系统学习和互动活动，不仅加深了员工对企业价值和使命的理解，还促进了员工之间的交流与团队精神，为构建和谐、积极的工作环境打下了坚实基础，同时也为公司的长远发展注入了文化动力。



▲ 玉龙矿业企业文化培训现场

案例 学有所悟 训有所得——黑河洛克执行力培训

2024年9月21日，黑河洛克举办了一场旨在提升管理人员执行力的培训活动。此次培训旨在强化核心团队的执行与协作能力，以适应市场经营环境的快速变化，为公司的持续发展奠定基础。公司副总经理在培训前强调了持续学习的重要性和团队协作的必要性。专业讲师通过案例分析和互动讨论，使管理人员深刻理解执行力的重要性，并提出了提升执行力的具体方法。此次培训不仅提升了管理人员的执行力，也增强了团队的凝聚力和责任感，为公司的未来发展注入了新的动力。



▲ 黑河洛克执行力培训现场

安全至上

山金国际为保障员工生命健康与企业稳定运营，持续提升公司安全管理工作水平，公司通过构建完善的安全生产管理体系，开展安全健康教育培训、职业病防治等活动，帮助员工持续提升安全健康意识，并为员工营造了安全可靠的生产环境，为企业的可持续发展提供了坚实保障。

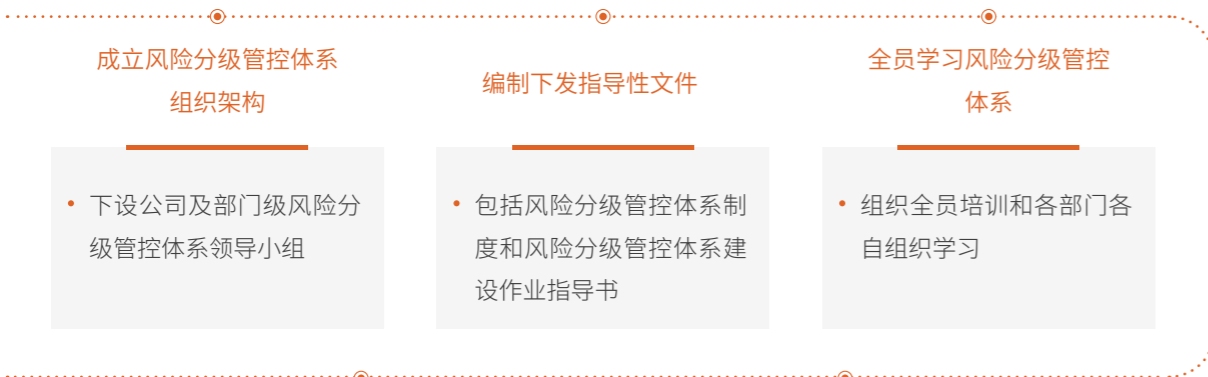
安全生产管理

山金国际奉行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产管理方针、“预防为主、防治结合”的职业病防治方针，通过建立健全安全生产责任体系和职业健康保护机制，落实全员安全生产责任制，加强职业危害防治工作，确保员工的生命安全和身体健康。

安全生产制度及体系

山金国际及其各矿山企业严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国矿山安全法》等国家法律法规，各矿山企业均制定了《安全生产方针管理制度》《安全生产目标和指标管理制度》《安全生产责任制管理制度》等相关制度，并结合实际情况进行及时修订，明确了各岗位的安全职责、安全操作规程、隐患排查与治理机制以及应急管理措施等内容，确保矿山开采、选矿加工等各个环节的安全生产和可持续发展。

有效的安全生产离不开科学的安全风险管理体系，青海大柴旦结合实际情况设计了多层次的风险分级管控体系，通过明确组织机构、制度文件、安全培训、危险源辨识等环节，精准识别、管控风险，为公司安全生产管理筑牢根基，有效防范安全风险事故发生。



青海大柴旦安全风险分级管控体系

此外，青海大柴旦运用了“三同时”管理制度和“一会三卡”工作制度，通过这些制度的实施，从源头上预防和控制安全生产风险，确保矿山生产的安全性和高效性，同时提升了员工的安全意识和应急处置能力，为企业的可持续发展提供了坚实保障。

确保建设项目的安全设施在设计阶段就与主体工程同步规划，使安全设施能够满足安全生产的要求，从源头上预防和减少安全事故的发生。



保证安全设施与主体工程同时投入使用，确保项目在生产过程中具备必要的安全保障，从而保障生产的安全性和高效性。

要求安全设施与主体工程同时进行施工，确保安全设施与主体工程同步建设，避免因施工顺序不当导致的安全隐患。

青海大柴旦“三同时”管理制度

一会：安全生产班前会

目标：规范安全管理、增强安全意识、提高综合素质、保障安全生产
参会人员：班组全体员工，班组长主持，部门部长、主管、安全员可参加。

三卡

危险作业审批卡

强化危险作业全过程安全管理，包括作业类别、时间、人员、持证情况、监护人员审批、管控措施、作业环境确认、设备设施、应急物资及作业后现场恢复等内容

应急救援明白卡

明确岗位风险辨识、伤害类型、紧急处置措施、紧急联系人等内容，通过设置警示牌告知风险及处置方式，提高员工应急处置能力。

企业安全体检卡

定期全面排查各类安全生产及工伤隐患，并向员工公开。

青海大柴旦“一会三卡”工作制度

安全生产实践

山金国际为确保安全生产目标的实现，指导下属各矿山企业制定了详细的安全生产实施计划和风险管理措施，包括开展安全风险辨识工作、强化隐患排查治理、安装应急警报器、配置 AED 急救站点等，致力于为员工创造一个安全、健康的工作环境，推动企业的可持续发展。

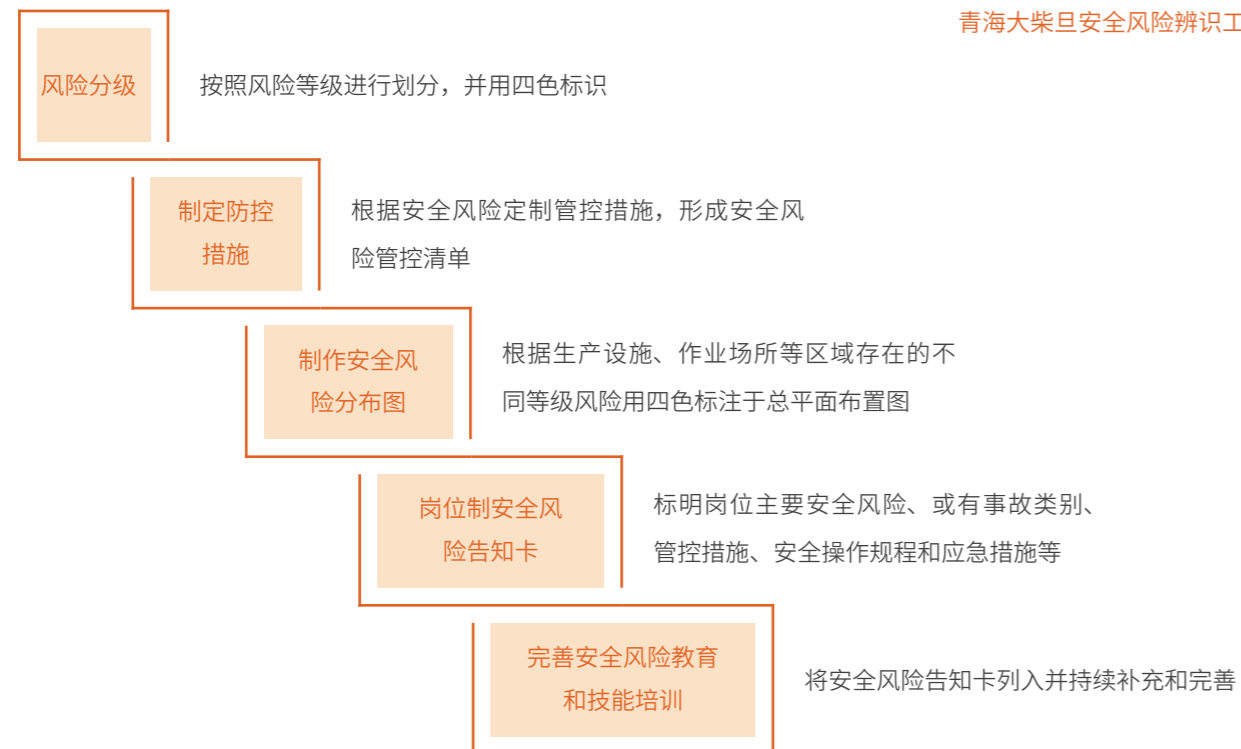


青海大柴旦设立了 8 个 AED 急救站点，站点配有 AED 心脏除颤仪以及急救医疗药箱

青海大柴旦在 10 个区域安装应急警报器

青海大柴旦全方位辨识安全风险，按重大、较大、一般、低四级划分，以红、橙、黄、蓝标识。针对每条风险制定管控措施，形成清单，制作分布图与岗位告知卡，提升员工安全意识与应急能力，夯实安全生产基础。此外，在隐患排查治理中，青海大柴旦运用系统检查、表单检查、专项诊断等多元方式，细化排查手段，建立问题导向管理机制，从人、物、管理、环境四个维度，按月剖析安全隐患，按主客观因素分类，针对性提出整改措施，强化安全管理。

青海大柴旦安全风险辨识工作



安全生产文化

山金国际及其下属分子公司不懈努力持续提升员工安全生产意识，普及安全生产知识，通过开展安全教育培训、安全知识竞赛等方式，多管齐下全力打造安全生产文化。报告期内，青海大柴旦通过大规模的内外部培训、创新培训模式、优化档案管理、利用新媒体平台以及常态化安全教育活动，确保培训工作的系统性和规范性，通过线上线下混合式教学和新媒体的应用，增强了员工的参与感和积极性，全面提升了员工的安全生产意识和能力，推动了全员安全意识从“要我安全”向“我要安全、我会安全、我管安全”的转变。

案例 / 青海大柴旦开展安全教育活动，提升全员安全意识

青海大柴旦持续投入安全教育活动，开展“每日一提醒、每周一督学、每月一警示”活动。2024 年，累计开展每月一警示 11 次，2,041 人次参与；每周一督学 47 次，1,535 人次参与；每日一提醒 296 次，4,768 人次参与，不仅提升全员安全意识，更推动安全理念从被动向主动转变，让安全成为员工的自觉行动与责任担当。



▲ 青海大柴旦安全教育线上答题

关键绩效

报告期内

公司共开展安全教育培训	参与培训人次	培训时长累计	人均培训时长
2,180 次	57,422 人次	245,369 小时	136 小时

其中，青海大柴旦组织参加内、外部培训 **20,393** 人次，共计 **140,650** 学时；主要负责人、安全管理人员和特种作业人员合计 **96** 人参加培训，**100%** 通过考核并取得资格证书；主要负责人和“五职”矿长 **11** 人参加国家矿山安全监察局青海局安全培训并取得结业证书。

在中央国务院、省委及州委关于加强安全生产工作系列决策部署、重要指示批示精神，以及总部关于开展安全生产月活动的部署要求，青海大柴旦以“创建一流安全文化，打造一流安全矿山”为目标，制定了“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”为主题的安全生产月活动方案，包括安全承诺宣誓活动、印发安全知识生产宣传资料、举办安全趣味烧烤活动、公司级“外包外租大排查”活动、消防安全竞赛活动和其它各类安全生产提升活动，有效提升全体安全素养和安全管理能力。

青海大柴旦安全生产月活动一览

活动组织与部署	<p>5月30日</p> <p>依据国家、省、市主管部门的工作精神，结合企业实际，编制并下发《2024年“安全生产月”活动实施方案》。</p>	
	<p>6月1日</p> <p>召开“安全生产月”启动会，企业主要负责人带头讲安全，开展“安全生产大家谈”“班组会”“以案普法”等活动，推动安全发展理念深入人心。</p> <p>组织开展“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”主题横幅员工签名活动，全体人员郑重签名，承诺履行安全职责。</p>	 
宣传活动	<p>6月10日</p> <p>举办“粽系安全，粽情端午”主题安全趣味烧烤活动，结合传统节日普及安全生产知识，提升职工安全意识。</p>	
	<p>6月14日</p> <p>参加属地政府的“安全宣传咨询日”活动，通过展板、咨询台等形式向公众宣传安全生产知识，发放科普资料。</p>	
培训与教育	<p>6月18日-20日</p> <p>举办“安全生产月”安全知识线上答题活动，提升全员安全意识和应急避险能力。</p>	
	<p>6月19日</p> <p>参加属地政府的安全知识竞赛活动，各代表队展开激烈竞争，现场氛围紧张热烈。</p>	
	<p>6月20日</p> <p>举办消防技能竞赛活动，考察参赛队伍的灭火综合能力和团队协作能力。</p>	
	<p>6月30日</p> <p>举办安全月知识竞赛，8支代表队参赛，内容涵盖安全生产法律法规、应急处置、事故防范措施等，以赛促学、以赛促训。</p>	

应急管理

公司高度重视安全生产应急管理工作，秉持“宁可备而不用、不可用而不备”原则，严格遵循《安全生产法》《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规、规范性文件的相关规定，制定了《应急管理及相关制度》《应急保障管理制度》等文件，并持续优化应急体系建设、运行机制和保障机制，持续完善应急预案和救援程序，加强应急救援演练，加强矿山救援队伍建设，加强应急物资装备建设等，不断规范公司应急管理工作，为最大程度减少对经济、环境和社会的负面影响。

应急预案制定	<p>编制安全生产应急预案</p> <p>公司编制了综合应急预案1篇、专项应急预案22个、现场处置方案14个，涵盖尾矿库、油库、炸药库、氰化物库等多种事故类型，确保预案体系结构合理、协调一致，该预案已完成备案。</p>
	<p>发布职业健康应急预案</p> <p>签署发布职业健康应急救援预案，并在大柴旦行委社发局完成备案。</p>
	<p>明确预案内容与结构</p> <ul style="list-style-type: none"> 综合应急预案：包括总则、应急组织机构及职责、应急响应等内容，为应对各类生产安全事故提供总体指导。 专项应急预案：针对特定事故类型（如尾矿库事故、油库事故、氰化物泄漏等）制定详细的应急组织机构、响应启动、处置措施和应急保障。 现场处置方案：针对具体事故场景（如冒顶片帮、透水事故、爆炸事故等）制定现场处置措施和注意事项，确保快速、有效的现场应对。
应急演练与救援能力提升	<p>2024年度演练计划</p> <p>公司制定年度应急救援演练计划，并开展应急演练活动。</p>
	<p>外单位救援</p> <p>受大柴旦消防大队调度，公司参与高速路车辆灭火救援1次，检验了公司的应急反应能力和救援能力。</p>
	<p>提升应急反应能力</p> <p>通过各类应急演练，公司较好地提高了应急反应能力和救援能力，确保在突发事件发生时能够快速、正确、妥善处置。</p>
应急保障与物资建设	<p>制定物资储备明细</p> <p>公司制定了详细的应急物资储备明细表，涵盖各类应急救援所需的物资和设备，确保在突发事件发生时能够迅速调用。</p>
	<p>定期检查与维护</p> <p>对应急物资和设备进行定期检查和维修，确保其处于良好状态，随时可用。</p>
	<p>明确应急组织机构</p> <p>明确各级人员在生产安全事故中的责任和义务，确保应急响应的高效和有序。</p>
	<p>建立应急联络与协调部门</p> <p>建立与外部应急部门（如消防、医疗等）的联络机制，确保在突发事件发生时能够迅速协调各方资源，共同应对。</p>

公司定期开展各类应急演练，包括火灾消防应急、高处坠落现场处置应急演练、洪水引发的泥石流事故现场处置演练，帮助员工掌握在危险中迅速逃生、自救、互救的基本方法，以真实场景体验提升员工应急处置能力，磨合团队协作，提前发现并解决问题，减少事故发生概率。

报告期内

公司累计开展应急演练
122 场

合计参与人次
2,540 人次

关键绩效



青海大柴旦火灾消防应急演练



青海大柴旦急救培训

职业健康管理

山金国际始终高度重视预防工作有关的健康损害，通过采取一系列有效措施，全力降低职业健康风险，为员工营造安全、健康的工作环境。公司及其各矿山企业严格遵循《职业病防治法》的各项要求，制定了《职业病危害防治责任制度》《职业病危害警示与告知制度》《职业病防治宣传教育培训制度》《劳动防护用品采购、验收、发放、使用、报废管理制度》《职业病防护设施维护检修制度》《职业病危害应急救援与管理制度》等 11 项制度，并根据相关制度制定了 18 项《岗位职业卫生操作规程》，明确了从企业高层到基层员工在职业病防治工作中的具体职责和任务，确保了职业病防治工作的全面覆盖和有效执行，完善职业健康保障具体措施，并按照职业健康与安全管理体系开展工作，营造了一个安全、健康、和谐的工作环境。

青海大柴旦通过源头预防、过程控制、应急救援和职业健康监护等措施，构建了全面的职业健康管理体系，符合国家法规要求，体现了对员工健康的高度重视，为员工提供了全方位的健康保障。



青海大柴旦职业健康管理体系

职业健康举措

报告期内，青海大柴旦通过购置与维护职业健康防护设施、配备个人防护用品、开展职业病危害监测与整改、更新警示标识与宣传、进行应急演练与管理等多方面措施，确保了公司在突发事件发生时能够快速、正确、妥善处置，切实保障员工职业健康，为企业的可持续发展提供了坚实保障。

购置与维护防护设施

购置防护设施：根据职业病防护需求，购置必要的职业病危害防护设施，确保设备满足工作场所的职业健康要求。
定期检修与维护：安排专人定期对职业病防护设施进行检修和维护，确保设备正常运行。发现设备故障或防护设施损坏时，及时组织维修，确保其处于良好状态。

职业病危害监测与整改

配备个人防护用品：依据法律、法规及标准要求，为员工配备符合标准的个人防护用品，确保员工在工作过程中能够正确使用和佩戴。
定期更新与发放：全年适时补充购买劳动防护用品，并按时发放给员工，确保防护用品的充足供应。

个人防护用品配备

日常监测：按规范要求做好作业场所的职业病危害日常监测，每月进行一次日常监测，及时公布监测结果并归档。
定期检测与评价：每年进行职业病危害定期检测，针对检测与评价结果，按照建议要求进行整改落实，确保工作场所的职业病危害因素符合国家标准。

警示标识与宣传

警示标识更新：2024年4月和10月制作更新职业病危害警示标识，确保标识清晰、准确，提醒员工注意职业病危害。
宣传活动：2024年4月最后一周进行职业卫生健康宣传活动，通过宣传栏、公告栏等形式，普及职业健康知识，提高员工的健康意识。

应急演练与管理

应急演练：2024年上半年完成职业卫生应急演练，提高员工应对职业病危害事故的能力。
专项费用保障：划拨专项费用作为健康企业建设的专项资金，纳入年度财政预算，用于职业卫生培训、职业健康检查、职业病危害检测、个人防护用品购置、防护设施维护等。

青海大柴旦职业健康防护具体措施

心理健康支持

矿业生产工作压力大、内容具挑战性，员工常常承受着比其他行业更为沉重的心理负担，亟待关注。基于此，公司高度重视员工身心健康与工作体验，多举措并行。在宣传教育上，公司通过制作劳动防护用品佩戴视频，开展职业病防治周活动、心理健康讲座，持续提升员工心理健康意识。此外，公司及下属矿山企业通过积极开展团建、持续改善工作环境、提供员工福利等举措，助力员工平衡生活与工作，全方位保障员工心理健康，提升员工幸福感与归属感。

开展宣传教育活动

通过宣传视频、防治周活动、举办心理健康讲座、发放手册等，开展健康促进活动

组织多元化团建活动

组织员工团建，提供交流放松契机，增进了解信任，助身心恢复

建立沟通机制

工会不定期采访，鼓励员工表达想法，增进企业与员工沟通，关注员工发展，提供规划和晋升机会



提供福利待遇

提供弹性工作制、家庭关怀假等福利，帮助员工平衡工作和生活，减轻压力

改善工作环境

营造舒适工作氛围，建成职工活动中心，助力员工放松交流、强身健体；更换操作间集装箱，降职业病风险，兼顾环保与运营成本

青海大柴旦员工心理健康支持举措



2024年7月，青海大柴旦组织183名职工开展“心理健康与压力管理”主题心理健康知识讲座，帮助员工提升心理健康意识

安全生产职业健康目标与成果

山金国际致力于为员工创造一个安全、健康的工作环境，推动企业的可持续发展。报告期内，山金国际各矿山企业制定了安全生产与职业健康年度目标，涵盖了减少工伤事故、控制职业病发病率、提升员工职业健康意识培训以及优化工作环境等多个方面。报告期内，公司部分下属矿山公司安全生产职业健康目标与成果如下：

关键绩效

报告期内 公司及其下属各矿山公司职业健康与生产安全关键指标完成情况如下：

职业病发病率	每亿营收因工死亡人数	因工死亡人数
0%	0 人	0 人

2024年，青海大柴旦制定了6项职业健康与安全生产目标与指标，截至报告期末，完成率100%。

安全生产指标类别	具体目标	单位
结果性指标		
死亡及重伤（含交通）事故	0	件
较大及以上设备、火灾、交通事故	0	件
环境污染事故	0	件
新增职业病人数	0	人
过程性指标		
全员安全教育培训率	100	%
特种工种持证上岗率	100	%
隐患整改合格率	100	%

青海大柴旦职业健康与安全生产目标与指标

2024年，华盛金矿制定了8项职业健康与安全生产目标与指标。截至报告期末，完成率100%。

安全生产指标类别	具体目标	单位
结果性指标		
员工及承包商工亡事故	0	件
员工及承包商百万工时损工率	0	%
公司员工及承包商千人轻/重伤率	0	%
新增职业病人数	0	人
环保污染事故	0	件
过程性指标		
三级安全教育培训合格率	100	%
特种作业人员持证上岗率	100	%
特种设备报检率	100	%
事故上报及时率	100	%

华盛金矿职业健康与安全生产目标与指标

造福社会

山金国际深知社会公益对企业长远发展的重要性，它不仅是企业履行社会责任的体现，更是企业与社会和谐共生的纽带。因此，公司通过积极参与社区管理以及广泛开展社会公益活动，致力于构建良好的企业社会形象。这些举措不仅增强了公司与社区的紧密联系，提升了品牌的社会认可度，还为社会的可持续发展贡献了力量，实现了企业价值与社会价值的有机融合。

社区管理

为了积极履行社会责任，助力社区繁荣发展，公司致力于通过有效的社区沟通和带动就业，增强与社区的紧密联系。通过这些实践，公司不仅为当地居民创造了更多的就业机会，还促进了社区经济的稳定增长，实现了企业与社区的互利共赢，为社会的可持续发展贡献了一份力量。

社区沟通

为了更好地融入社区、服务社区，公司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。

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，为社区稳定和和谐发展贡献力量。

社区沟通方式

带动就业

公司积极履行社会责任，通过公司官网、微信公众号等平台及时发布招聘信息，为求职者提供了便捷的求职渠道。在招聘过程中，公司秉持公平、公正的原则，同等条件下优先录用少数民族和退役军人求职者，这一举措不仅为这些特殊群体提供了更多的就业机会，还促进了社会的和谐稳定。通过这样的招聘政策，公司不仅为自身的发展注入了新鲜血液，也为当地经济社会发展做出了积极贡献，实现了企业与社会的双赢。

关键绩效

截至报告期末，华盛金矿录用芒市本地职工 **13** 人，占华盛金矿总人员比例为 **35%**；
 青海大柴旦录用少数民族员工共 **44** 人，其中土族 **16** 人、藏族 **17** 人、蒙古族 **5** 人、回族 **6** 人；
 青海大柴旦录用退役军人 **28** 人。

社会贡献

公司始终将社会责任视为企业文化的重要组成部分，秉持“取之社会、回报社会”的理念，积极履行社会责任和使命。公司管理层高度重视公益活动，精心组织并积极参与各类公益项目，特别是在乡村建设和教育帮扶领域，以实际行动回馈社会。在乡村振兴方面，公司积极响应国家政策，通过多种方式助力当地经济社会发展，为实现乡村振兴战略贡献力量。



2024 年 7 月 15 日，华盛金矿公司人员帮助当地村庄清除道路巨石，保障村庄居民外出行驶安全



2024 年 9 月 18 日，青海大柴旦跟马海村组织开展了“金秋时柴旦石榴红 地企协作共繁荣”为主题的民族团结进步文艺活动。为社区的发展贡献力量，支持当地社区的文化教育事业。



案例

2024 年内蒙古玉龙矿业股份有限公司金秋助学互动

2024 年 10 月 3 日上午，内蒙古玉龙矿业股份有限公司隆重举办 2024 年“金秋助学”活动，旨在为矿区周边巴彦胡博、巴彦温都日、宝日胡舒三个嘎查的 13 名应届大学生送去温暖与希望，现场颁发了总计 5.3 万元人民币的助学金，点亮了学子们求知的梦想之路。自 2002 年起，公司在快速发展的过程中，始终不忘回馈社会，以实际行动践行公益理念，与周边嘎查地区建立了深厚的情谊，共同绘制了一幅幅“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”的和谐画卷。



关键绩效

2022 至 2024 年

玉龙矿业帮扶巴彦胡博及巴彦温都日两个嘎查建设集体牧场，共投入资金

139 万元

报告期内

青海大柴旦为马海村 64 名学生（初中、高中生 28 人，大中专院校学生 36 人）提供生活补助金，累计投入

13.7 万元

有力支持了当地教育事业的发展

青海大柴旦走访慰问马海村哈萨克族困难户

2 户

询问关心他们的生活生产情况及存在困难和需求。

荣誉

2024 年 8 月，中共大柴旦工作委员会、大柴旦行政委员会颁发“捐助助学献真情 情系教育献爱心”捐赠证书。



ESG 绩效



经济绩效

	指标	单位	2024年
经济	营业收入	万元	1,358,544.11
	净利润	万元	243,010.48
	基本每股收益	(元/股)	0.7826
	现金分红金额(含税)	万元	101,350.36



社会绩效

	指标	单位	2024年
员工	员工总数	人	1,813
	安全教育培训覆盖人次	人次	57,422
	安全教育培训累计时长	小时	245,369
	安全教育培训人均时长	小时	136
	职业病发病率	%	0
	因工死亡人数	人	0
供应商	供应商总数	家	2,885



环境绩效

	指标	单位	2024年
温室气体排放	范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	41,019.90
	范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	144,983.38
	温室气体排放总量(范围一和范围二)	吨二氧化碳当量	186,003.28
	范围一温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.03
	范围二温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.11
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.14
	废水	工业废水总量	立方米
化学需氧量(COD)		吨	7.82
氨氮(NH ₃ -N)		吨	0.31
废气	废气排放总量	立方米	234,189,276
	颗粒物	吨	36.85
	二氧化硫	吨	17.58
	氮氧化物	吨	36.80
废弃物	有害废弃物总量	吨	1,819,145.52
	无害废弃物总量	吨	1,832,646.9
	回收再利用废弃物总量	吨	1,437,594.79
能源	煤	吨	11,230.78
	柴油	升	7,923,658.82
	汽油	升	1,225,558.62
	生物质燃料	吨	4,073
	外购电力	千瓦时	41,019.90
	天然气	立方米	300
水资源	用水总量	吨	1,354,763
环保投入	环保投入	万元	2,317.86

指标索引

一级议题	二级议题	相关章节
应对气候变化	①气候变化相关风险和机遇管理	未披露
	②评估公司的战略、商业模式等对气候变化的适应性	未披露
	③为应对气候相关风险和机遇的转型计划、措施及其进展	未披露
	④按照分类提供不同范围温室气体排放情况	能源与资源利用
	⑤按照分类提供温室气体排放情况	能源与资源利用
	⑥温室气体排放量核算方式	未披露
	⑦温室气体减排实践	能源与资源利用
	⑧有利于减少碳排放、实现碳中和的新技术、产品、服务	能源与资源利用
污染物排放	①排污信息	污染物排放与废弃物处理
	②排污处理	污染物排放与废弃物处理
	③减排目标	未披露
	④对群体的影响	污染物排放与废弃物处理
	⑤行政处罚	未披露
废弃物处理	①废弃物数量	污染物排放与废弃物处理
	②处理情况	污染物排放与废弃物处理
	③减排目标	未披露
生态系统和生物多样性保护	①退出活动	不涉及，公司各运营点不属于重点保护区 域内
	②区域内保护措施	生态系统和生物多样性保护
	③保护恢复措施	生态系统和生物多样性保护
	④生物遗传资源	未披露
	⑤产品全生命周期影响	不涉及
环境合规管理	①风险管理	环境合规管理
	②突发事件	环境合规管理
	③行政处罚	环境合规管理
能源利用	①使用情况	能源与资源利用
	②清洁能源	能源与资源利用
	③节约目标	未披露
水资源利用	①使用情况	能源与资源利用
	②节约目标	未披露
循环经济	①目标计划	未披露
	②具体措施	污染物排放与废弃物处理
	③进展成效	污染物排放与废弃物处理
乡村振兴	①公司战略	未披露
	②具体措施	造福社会
	③工作成果	造福社会

一级议题	二级议题	相关章节
社会贡献	贡献情况	造福社会
创新驱动	①战略目标	未披露
	②具体情况	创新进取
	③研发成果	创新进取
	④创新影响	创新进取
科技伦理	①从事领域	不涉及
	②内部管理	不涉及
	③违反行为	不涉及
	④培训宣传	不涉及
供应链安全	①风险管理	供应链安全
	②保障措施	供应链安全
	③改进措施	未披露
平等对待中小企业	①未支付款项	未披露
	②具体情况	未披露
产品和服务安全与质量	①管理体系	品质卓越
	②质量认证	品质卓越
	③重大事故	未披露
	④售后服务	品质卓越
	⑤可及性	不涉及
数据安全与客户隐私保护	①管理体系	未披露
	②安全事件	未披露
	③客户隐私保护	未披露
	④泄露事件	未披露
员工	①员工聘用	惠泽员工
	②职业健康与安全	安全至上
	③职业发展与培训	安全至上
尽职调查	尽职调查开展情况	ESG 治理
利益相关方沟通	①沟通制度	ESG 治理
	②建议渠道	ESG 治理、公司治理
反商业贿赂及反贪污	①管理体系	商业道德
	②风险评估	商业道德
	③培训绩效	商业道德
	④发生事件	商业道德
反不正当竞争	①管理体系	商业道德
	②行政处罚	商业道德

建议反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读《山金国际黄金股份有限公司 2024 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（请注明）

2. 您对本报告的整体评价是：

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

4. 您认为本报告的结构：

很合理 较合理 一般 较差 很差

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

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

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

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

