



ESG

# 2024

---

## 可持续发展报告

# 目录

## 前言

|        |   |
|--------|---|
| 董事长致辞  | 5 |
| 关于藏格矿业 | 6 |
| ESG 管治 | 9 |

## 专题：新质生产力激活藏格可持续引擎

|       |    |
|-------|----|
| 创新生产力 | 20 |
| 清洁生产力 | 21 |
| 数智生产力 | 25 |

## 附录

|          |     |
|----------|-----|
| ESG 数据总览 | 92  |
| 报告指标索引   | 103 |
| 读者意见反馈   | 106 |

## 气候与环境行动

|           |    |
|-----------|----|
| 应对气候变化    | 27 |
| 环境管理体系    | 34 |
| 水资源管理     | 37 |
| 排放与废弃物管理  | 39 |
| 生态保护与土地管理 | 42 |

01



## 职业健康与安全

|        |    |
|--------|----|
| 安全管理体系 | 45 |
| 安全风险防控 | 51 |
| 化学品管理  | 54 |
| 职业健康保障 | 56 |

02



## 伙伴赋能与共进

|          |    |
|----------|----|
| 多元、平等与包容 | 59 |
| 人才吸引与留任  | 61 |
| 员工发展与培训  | 66 |
| 可持续供应链   | 69 |
| 产品与服务管理  | 71 |
| 社区参与与贡献  | 75 |

03



## 责任管治与价值

|         |    |
|---------|----|
| 公司治理    | 81 |
| 合规与风险管理 | 84 |
| 商业道德    | 88 |
| 信息安全    | 89 |
| 科技创新    | 90 |

04



# 关于本报告

本报告是藏格矿业股份有限公司发布的第三份可持续发展报告（前两份为环境、社会及公司治理报告），旨在全面阐述公司在可持续发展方面所秉持的原则、理念、管理方法及成果绩效，系统性地回应利益相关方的期望与诉求。

## 报告范围

除特殊说明，本报告内容涵盖藏格矿业股份有限公司及下属三家全资子公司（格尔木藏格钾肥有限公司、格尔木藏格锂业有限公司、藏格矿业投资（成都）有限公司），其中财务数据部分与藏格矿业股份有限公司年度合并报表一致。本报告为年度报告，时间界限为2024年1月1日至2024年12月31日（“报告期”），且为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

## 编制依据

本报告编制所参考的相关标准、框架、原则及相关要求如下：

- 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）》
- 《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》
- 中华人民共和国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》
- 国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第1号》《国际财务报告可持续披露准则第2号》
- 全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准2021版
- 可持续会计准则委员会（SASB）化学制品行业标准
- 联合国可持续发展目标（UN SDGs）
- 联合国全球契约十项原则（The Ten Principles of the UN Global Compact）

## 数据说明

报告中数据、管理机制及案例来自公司实际运营的原始记录或财务报告。报告中的财务数据以人民币为单位，且财务数据与藏格矿业股份有限公司年度合并报表一致。若本报告中财务数据与公司年度合并报表不符的，以公司年度合并报表为准。

## 称谓说明

为便于表述及阅读，本报告中的“藏格矿业”“藏格”“公司”“我们”均指代“藏格矿业股份有限公司”，“藏格钾肥”指代“格尔木藏格钾肥有限公司”，“藏格锂业”指代“格尔木藏格锂业有限公司”，“藏格矿业投资”指代“藏格矿业投资（成都）有限公司”，“巨龙铜业”指代“西藏巨龙铜业有限公司”，“紫金矿业”指代“紫金矿业集团股份有限公司”。

## 可靠性承诺

本报告经藏格矿业董事会全票通过并批准发布。公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司董事会对其内容真实性、准确性与完整性承担个别及连带责任。

## 报告获取

本报告以印刷版与电子版两种形式、中文与英文两种语言编制并发布，若有任何抵触、矛盾或歧义，概以中文版本为准。本报告印刷版备置于公司董事会办公室，电子版可通过访问深圳证券交易所网站（[www.szse.cn](http://www.szse.cn)）或公司官方网站（[www.zanggekuangye.com](http://www.zanggekuangye.com)）下载获取。

## 联系方式

藏格矿业鼓励所有利益相关方对本公司可持续发展工作提出建议或意见，并鼓励对供应链等相关方的“漂绿”、舞弊行为进行举报。如有相关事宜，敬请联系：藏格矿业股份有限公司董事会办公室

地址：青海省格尔木市昆仑南路15-02号 / 中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1199号2栋19楼

电话：0979-8962706

传真：0979-8962706

电子邮箱：[zgfj000408@163.com](mailto:zgfj000408@163.com)

# 前言

# 董事长致辞



2024年，是藏格矿业积蓄力量、奋发向上的一年。在资本市场这一年深刻且积极的变革浪潮中，藏格矿业展现出强烈的责任感，将可持续发展理念根植于企业运营，推动新质生产力成为高质量发展最鲜明的标识，擘画企业成长新蓝图。



## 我们推进环境友好型生产，践行长期主义

作为一家资源开发型企业，我们深知自身运营与生态系统和自然环境的繁荣稳定紧密相连。我们坚持以完善的环境管理体系为基石，通过构建绿色发展标准体系，推动公司绿色低碳高质量发展。在能碳管理方面，我们设定了更明确和长远的能源管理目标，并规划碳排放路径图，让我们在走向绿色低碳的每一步都更加有迹可循；在绿色矿山建设层面，我们不断提高矿山“三率”至国内领先水平，并强调加大清洁技术投资力度、应用绿色生产技术和循环经济原理，逐步用低排放、低能耗的设备设施替代现有设施。同时，我们进一步提升自身在生态保护方面的参与度，全面分析取水压力和水资源利用对环境的潜在影响，并与高校合作深入探索生物多样性保护，为青藏高原生态系统的长期稳定注入企业力量。

## 我们赋能员工与周边社区，专注共创共赢

以“服务社会、回报社会”为至高追求，我们始终致力于为内部员工和外部社会打造一个平等、包容的共享平台，追求企业与社会相生相宜、相辅相成。在企业内部，我们将呵护员工、促进员工的全面发展摆在重要位置，充分发掘员工的独特价值与潜能，加强并完善职场可持续发展的环

境建设，促进员工个人德与才的全方位发展，实现企业发展与员工成长的有机结合；对外部社会，在创造经济效益的同时，我们积极履行企业社会责任，投身于各类社会公益慈善项目，为乡村振兴、教育公平、应急救灾等关键领域贡献“藏格”力量，全年捐赠金额达187.39万元。此外，我们还注重提升老挝项目的本地化雇佣率，通过改善当地就业状况，促进居民生活质量的提升，助力“一带一路”沿线国家的发展与建设，彰显企业的社会责任。

## 我们坚持合规的企业运营，真诚面对关注者

在拓展业务至更多地区的过程中，我们向所有信任藏格的伙伴们展示着我们可靠的产品质量、正直的服务态度以及诚信经营的企业风格。一方面，我们持续调整优化内部管理，随着本年度“两化融合”A级项目管理能力评定证书的获取，企业管理效率得到显著提升；通过开展专项“法律体检”，深入各部门排查并整改合规风险点，并对廉洁采购进行专项审计，强化了对重点风险的监督力度；同时不断完善公司可持续发展管理体系，于本年度制定《供应商管理手册》，主动引导供应商理解并践行ESG理念，逐步扩大公司的可持续发展影响力。另一方面，在生产经营进程中，

我们加快培育与发展新质生产力，通过积极向外推广“一步法”超低浓度提锂技术，助力盐湖提锂生产力提升，并以可持续的方式推进青藏地区、老挝等地钾锂矿产资源的开发，为我国战略性矿产资源的稳定供应提供坚实保障。临近岁末，凭借技术、资源与成本等优势，我们迎来了紫金矿业的投资。未来，紫金矿业雄厚的资金实力与丰富的矿产开发经验将为我们注入新动能，进一步推动公司的高速发展。

## 积厚成势，我们稳中求进

2025年的全新征程已然开启，我们将持续把ESG理念贯穿于企业战略之中，稳步推进相关措施的落地实施。与此同时，我们期待凭借更广泛的业务布局、更安全环保的生产方式、更深度的社区融合以及更稳健的企业管理，进一步提升企业的核心竞争力，增强可持续发展的内生动力，携手各利益相关方共同迈向更美好的未来！

藏格矿业股份有限公司董事长

肖宇

# 关于藏格矿业

## 公司简介

藏格矿业股份有限公司是一家专注于钾、锂等矿产资源勘查、开采、加工和销售的大型矿业企业，于 2016 年在深圳证券交易所主板挂牌上市，股票代码 000408。公司始终秉持“打造具有核心竞争力的行业标杆企业”的企业愿景以及“持续开发盐湖资源、作绿色发展引领者”的企业使命，依托青海察尔汗盐湖 724.35 平方公里的矿产资源储备，志在成为立足青藏高原、艰苦创业、开拓创新的高原矿产资源开发企业；以国家战略为指引，聚焦钾锂主业，在保证青海察尔汗盐湖钾锂稳产基础上，持续在国内外寻求钾锂矿产资源的储备与开发。2019 年公司参股西藏巨龙铜业有限公司，现持有股份 30.78%，为巨龙铜业第二大股东。随着以钾、锂、铜三大资源互为依托的业务结构的形成，钾、锂资源储备的不断丰富，以及与紫金矿业的矿业资产整合<sup>1</sup>，公司进入了快速发展的新阶段，并在迈向世界一流矿业集团的征程中迈出了具有里程碑意义的重要一步。

## 资源储备与开发

藏格矿业深知矿产资源对国家战略和公司业务的持续发展至关重要。公司以国家战略为指引，聚焦钾锂主业，在保证青海察尔汗盐湖钾锂稳产基础上，不断加强公司矿产资源核心竞争力。2024 年 10 月，子公司藏格矿业（老挝）发展有限公司（“藏格老挝发展”）取得由老挝监管部门颁布的《塞塔尼县和巴俄县 199.28 平方公里钾盐矿勘探报告的批准证书》《在老挝万象塞塔尼县和巴俄县区 157.72 平方公里钾盐矿储量证》。截至报告期末，藏格老挝发展在老挝塞塔尼县和巴俄县区 157.72 平方公里钾盐范围内，拥有约 9.84 亿吨的氯化钾资源量。这一资源储备将有力推动公司加快实施五年（2022-2027 年）发展战略规划，进一步扩充钾矿资源储备，提升钾肥生产能力，从而保障粮食安全。

同年 7 月，巨龙铜业新增铜金属资源量，截至 2024 年末保有资源量铜 2,561 万吨、银 1.5 万吨、钼 165 万吨。随着巨龙铜业改扩建工程项目的推进，预计到 2025 年底，其年采选矿石量将超过 1 亿吨。在铜资源市场供需紧张的背景下，巨龙铜业的资源增长和公司的扩产战略将为稳定市场提供支撑，助力需求端的能源转型和基础设施建设。



<sup>1</sup> 相关重大事项请以公司对外披露的公告信息为准。

## 企业文化

藏格矿业秉持“诚信经营，科学发展，优质高效，服务社会，为社会创造价值，实现公司、股东和员工利益最大化”的企业宗旨，以绿色环保的方式持续开发盐湖资源，推进矿产资源开发、环境生态、社会人文与中国式现代化的和谐发展，致力于成为“世界一流矿业集团”。



## 业务概览

藏格矿业主动服务国家战略，经过多年发展已成长为国内第二大氯化钾生产企业，并在此基础上进一步布局锂、铜资源，逐步发展成钾、锂、铜三足鼎立的稳定增长模式，向着多元化矿产资源的矿业集团迈进。

### ◎ 钾业务板块

藏格矿业的钾业务板块产品以氯化钾为主，2024年氯化钾产量107.3万吨，销量104.5万吨。公司坚定实施钾肥“走出去”战略，于2023年2月新签老挝项目协议，并于报告期内取得了老挝万象塞塔尼县和巴俄县区157.72平方公里钾盐矿储量证，备案的氯化钾资源量约为9.84亿吨。

### ◎ 锂业务板块

2018年，公司识别到全球新能源转型机遇，在氯化钾生产工艺的基础上投建碳酸锂生产线，并成立全资子公司格尔木藏格锂业有限公司，主要从事电池级碳酸锂的生产、销售和技术咨询。2024年碳酸锂产量11,566吨，销量13,582吨。公司目前拥有电池级碳酸锂产能1万吨/年，产能利用率为116%；穿透持股的麻米错盐湖拥有碳酸锂资源量当量约217.74万吨，目前总规划年产碳酸锂10万吨；穿透持股的结则茶卡盐湖与龙木错盐湖合计碳酸锂储量当量约390万吨、氯化钾2,800万吨、硼（以三氧化二硼为主）330万吨。

### ◎ 铜业务板块

2019年，公司参股巨龙铜业有限公司，成为巨龙铜业第二大股东，并正式纳入铜业务板块。巨龙铜业位于西藏自治区拉萨市墨竹工卡县，累计查明铜金属资源量2,561万吨，为我国目前备案资源量最多的铜矿山。项目一期已于2022年正式投产，2024年矿产铜16.63万吨；项目二期改扩建工程项目已经获得有关部门核准。项目预计2025年底投产，达产后一二期合计年采选矿石量将超过1亿吨，年矿产铜将达30-35万吨，成为国内采选规模最大、全球本世纪投产的采选规模最大的单体铜矿山。

## 行业参与

藏格矿业现已加入中国无机盐工业协会，并成为企业反舞弊联盟、ISSB可持续披露准则先学伙伴、TCFD支持机构等行业协会会员，进一步促进各类资源共享与技术交流，推动全产业链可持续发展。



藏格矿业行业协会成员身份

# ESG 管治

藏格矿业持续完善自身 ESG 管治体系，坚定地将 ESG 理念与企业发展战略深度融合，将 ESG 思想全面导入运营管理之中。公司以“成为全球一流矿业公司”为长期目标，结合自身发展特征，对标全球一流，持续完善 ESG 治理体系与工作机制，不断增强高质量发展韧性。

## ESG 战略

藏格矿业致力于以可持续方式经营业务，最大限度地提高业务活动的环境、社会与经济效益。公司将利益相关方关注议题与自身业务相结合，以 ESG 风险与机遇为切入点，以可持续价值创造为导向，积极响应联合国可持续发展目标（UN SDGs），围绕绿色发展、韧性治理、伙伴共进的 ESG 战略方向，以科学、完善的管理框架为可靠支撑，推动社会价值的持续增长，通过自身行动助力全球可持续发展。



<sup>1</sup> 本模型涉及的关键议题将根据每年的双重重要性议题调整进行相应更新。

基于公司 2022 年发布的《藏格矿业五年（2022-2027）发展战略规划》，我们以 ESG 管理“植树理论”为 ESG 战略规划思路，由简入繁，以理论结合实践的方式有序推进 ESG 管理工作。本年度，我们进一步完善 ESG 管理体系，将搭建 ESG 数字化平台、促进能源与碳排放精益化管理、持续推进 ESG 理念融入企业文化与经营管理等事宜为重点，多措并举夯实 ESG 管理基础。



藏格矿业 ESG 战略规划思路

## ESG 治理

藏格矿业将 ESG 战略与公司战略发展深入融合，不断推进 ESG 组织体系、工作机制的建立与完善。公司建立了自上而下的 ESG 管理架构，设立董事会为最高领导机构，ESG 与可持续发展管理小组为讨论、决策机构，ESG 与可持续发展执行小组为具体工作执行机构，负责推动企业环境、社会及公司治理的日常工作。

董事会作为公司 ESG 工作的最高领导机构，负责推动 ESG 理念系统融入公司的战略规划与决策流程之中，使公司通过提升 ESG 管理与表现创造更多价值。董事会负责确定公司 ESG 发展方向、战略规划和目标，对各项重点 ESG 议题（包括气候变化与碳排放、水资源、职业健康与安全、商业道德与反贪污等）进行管理与监督，以保证 ESG 管理流程的有效性，并确保公司投入足够的资源支持 ESG 表现的发展与改善。



2024 年，公司新发布《供应商 ESG 手册》，进一步阐明了公司对供应商在 ESG 方面的具体期望，帮助供应链、价值链上的合作伙伴理解与满足公司可持续发展目标的要求，并对供应商在未来持续改进 ESG 表现提供了对应建议，旨在推动供应商在生产、管理与运营过程中逐步提升可持续性。截止报告期末，公司共制定有 9 项可持续发展相关制度、政策与管理手册，并于官网（[www.zanggekuangye.com](http://www.zanggekuangye.com)）公开发布。



# 重要性评估

## 利益相关方沟通

藏格矿业坚信，加强与利益相关方的沟通与合作、提高公众透明度，是增进企业与社会各方相互信任、凝聚各方发展合力、营造良好外部环境的坚实基础。公司重视各利益相关方的期望与诉求，利用常态化的信息披露与沟通渠道开展利益相关方沟通活动，深入听取政府、股东、客户、员工、合作伙伴、社区、行业协会等各利益相关方的意见与建议，不断增进内外部利益相关方对藏格矿业的了解。我们将各利益相关方的期望与关注融入公司的运营与决策中，并通过 ESG 报告、官网 ESG 与可持续发展专栏进行公开披露。

| 2024 年藏格矿业利益相关方沟通情况 |   |  |  |  |   |  |   |
|---------------------|---|--|--|--|---|--|---|
| 利益相关方               | 政府与监管机构   | 股东与投资者   | 员工   | 客户   | 供应商等合作伙伴  | 社区与公众  | 行业协会与媒体组织   |
| 关注议题                | <ul style="list-style-type: none"><li>合规经营</li><li>依法纳税</li><li>经济发展</li><li>带动就业</li><li>商业道德与透明度</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>公司治理</li><li>经济回报</li><li>风险管理</li><li>ESG 表现</li></ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>劳工权益</li><li>薪酬与福利</li><li>发展与培训</li><li>安全与健康</li></ul>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>产品质量</li><li>客户服务</li><li>研发创新</li><li>稳定货源</li></ul>                        | <ul style="list-style-type: none"><li>诚信履约</li><li>商业道德</li><li>可持续采购</li><li>知识产权保护</li></ul>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>环境保护</li><li>公益慈善</li><li>乡村振兴</li><li>社区发展</li></ul>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>产品责任</li><li>科技创新</li><li>行业发展</li><li>ESG 表现</li></ul>                   |
| 沟通渠道与频率             | <ul style="list-style-type: none"><li>工作报告（不定期）</li><li>政府会议（不定期）</li><li>监督检查（不定期）</li><li>公开咨询（不定期）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>股东大会（每年）</li><li>业绩发布会（每年）</li><li>信息披露（不定期）</li><li>现场调研（不定期）</li><li>投资者沟通平台（实时）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>职工代表大会（每年）</li><li>员工满意度调查（每年）</li><li>员工活动与培训（不定期）</li><li>ESG 问卷调查（每年）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>客服热线（实时）</li><li>客户回访（不定期）</li><li>客户日常沟通（不定期）</li><li>客户满意度调查（每年）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>供应商会议（不定期）</li><li>供应商培训（每年）</li><li>现场稽核（每年）</li><li>日常业务走访（不定期）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>环保活动（不定期）</li><li>公益活动（不定期）</li><li>社区活动（不定期）</li><li>项目说明会（不定期）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>行业会议（每年）</li><li>公司官网（实时）</li><li>社交媒体平台（实时）</li><li>ESG 报告（每年）</li></ul> |

藏格矿业期望通过多元化、常态化的沟通渠道，有效传递 ESG 的价值理念和实践成就，促使更多相关方成为公司可持续发展之路上的伙伴，以自身力量助力经济社会可持续发展。

## 案例 分享高质量发展探索与实践，助力行业可持续发展

为进一步加强公司治理与规范运作，2024 年 6 月，青海证券业协会与西藏证券业协会在西藏自治区林芝市联合举办了上市公司高质量发展培训交流会。藏格矿业董事会秘书李瑞雪先生在会上就藏格矿业近年来在高质量发展道路上的探索与实践，从提升核心竞争力、优化治理结构和履行企业责任方面进行了分享，为上市公司高质量发展注入新思路。

李瑞雪先生介绍，在“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念背景下，公司逐步搭建并持续完善 ESG 体系，将 ESG 理念与企业发展战略深度融合，全面导入运营管理之中，做高质量发展企业，肩负社会责任与担当。未来，公司将继续携手投资者和社会各界，共同开创高质量发展的新篇章，为提升行业 ESG 管理水平与绩效贡献智慧和力量。



藏格矿业展示公司 ESG 探索与实践

## ● 重要性议题管理

利益相关方关切的重要事项，是藏格矿业 ESG 战略规划、风险与机遇管理、高质量信息披露工作的出发点与落脚点。随着企业发展与外部环境的变化，2024 年，基于《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）》《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）、《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）等最新国际披露标准更新评估方法，公司首次开展双重重要性评估，将各项 ESG 议题的财务重要性与环境、社会和经济影响重要性纳入评定与考量。我们充分认识到 ESG 风险对业务发展造成的影响，因此已将 ESG 相关风险与机遇纳入企业风险管理（ERM）流程，以更好地应对与减缓 ESG 相关风险之于公司运营与利益相关方的不利影响。

报告期内，公司遵循以下步骤，从 ESG 议题对公司风险与机遇（即财务重要性评估）、公司对 ESG 议题的影响（即影响重要性评估）两大维度开展利益相关方调研。

### 步骤一 重要性议题识别

通过解读本年度宏观政策与行业热点，对标交易所、财政部出台的 ESG 信息披露标准，参考国际 IFRS S1&S2、GRI 标准、SASB 标准以及 ESG 评级机构关注重点，并深度结合公司自身发展战略与业务规划，识别潜在的 ESG 重要性议题，形成 ESG 重要性议题库。

| 议题              | 议题名称   | 较上一年度变化   |
|-----------------|--|---|
| 环境<br>(共 8 项)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 应对气候变化</li> <li>• 能源管理</li> <li>• 环境管理</li> <li>• 水资源管理</li> <li>• 污染与废弃物管理</li> <li>• 生物多样性保护</li> <li>• 绿色矿山建设</li> <li>• 资源储备与综合开发</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “污染物管理”“废弃物管理”合并为“污染与废弃物管理”，便于二者统筹管理</li> <li>• “生物多样性”改为“生物多样性保护”，便于理解与宣贯</li> </ul>  |
| 社会<br>(共 9 项)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 化学品安全</li> <li>• 劳工权益</li> <li>• 员工发展与培训</li> <li>• 社区参与与贡献</li> <li>• 负责任供应链</li> <li>• 产品责任</li> <li>• 创新与新质生产力发展</li> <li>• 信息安全</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “社会责任与社区关系”改为“社区贡献与参与”，精简用词，更为强调社区责任行动</li> <li>• “负责任供应商管理”改为“负责任供应链”，精简用词，紧扣国际社会广受关注的理念</li> <li>• “客户服务与满意度”改为“产品责任”，将客户服务纳入企业产品责任管理范畴</li> <li>• “产品质量与创新”“知识产权保护”合并为“创新与新质生产力发展”，强调以科技创新引领新质生产力发展，为企业注入新动能</li> </ul> |
| 公司治理<br>(共 5 项) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司治理</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 商业道德与反贪污</li> <li>• ESG 管理</li> <li>• 利益相关方沟通</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “合规管理”“风险管理”合并为“合规与风险管理”，便于二者统筹管理</li> </ul>   |

## 步骤二 利益相关方参与

基于双重重要性原则，分别制定适用于评估“财务重要性”与“影响重要性”的两套调研问卷，邀请公司内外部利益相关方评估议题重要性。本年度调研行动共计回收有效问卷 479 份，调查对象共计涵盖 9 类利益相关方，包括公司董事会成员、中高级管理层、员工、政府与监管机构、股东与投资者、客户、供应商等合作伙伴、当地社区与公益组织、行业协会与商会组织与媒体等。

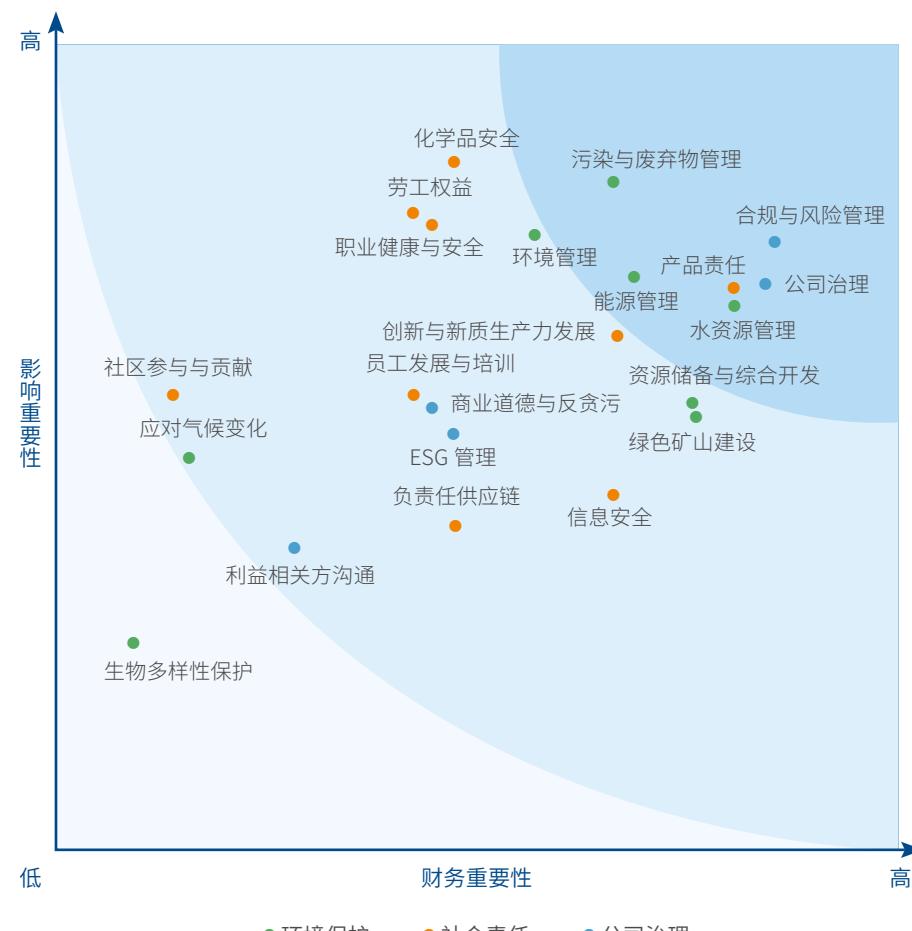
## 步骤三 重要性议题分析 与排序

根据有效问卷的反馈结果，将内外部相关方的反馈进行量化与加权处理，对其赋值后得出单个议题相关方关注度高低的总分；同时结合宏观政策与行业热点、资本市场、同行经验、专家关注要点等，调整议题影响的重大程度，确定每一项议题的优先次序，生成重要性议题矩阵。

## 步骤四 重要性议题审批

公司管理层与董事会对重要性分析结果进行逐级审阅，由董事会批准本年度重要性议题矩阵，并就本报告披露重点以及后续议题管理工作提供指导与建议。

基于上述步骤，藏格矿业共识别出 22 项 ESG 相关重要性议题，其中 6 项议题双重重要性程度较高，并以矩阵形式列示如下。



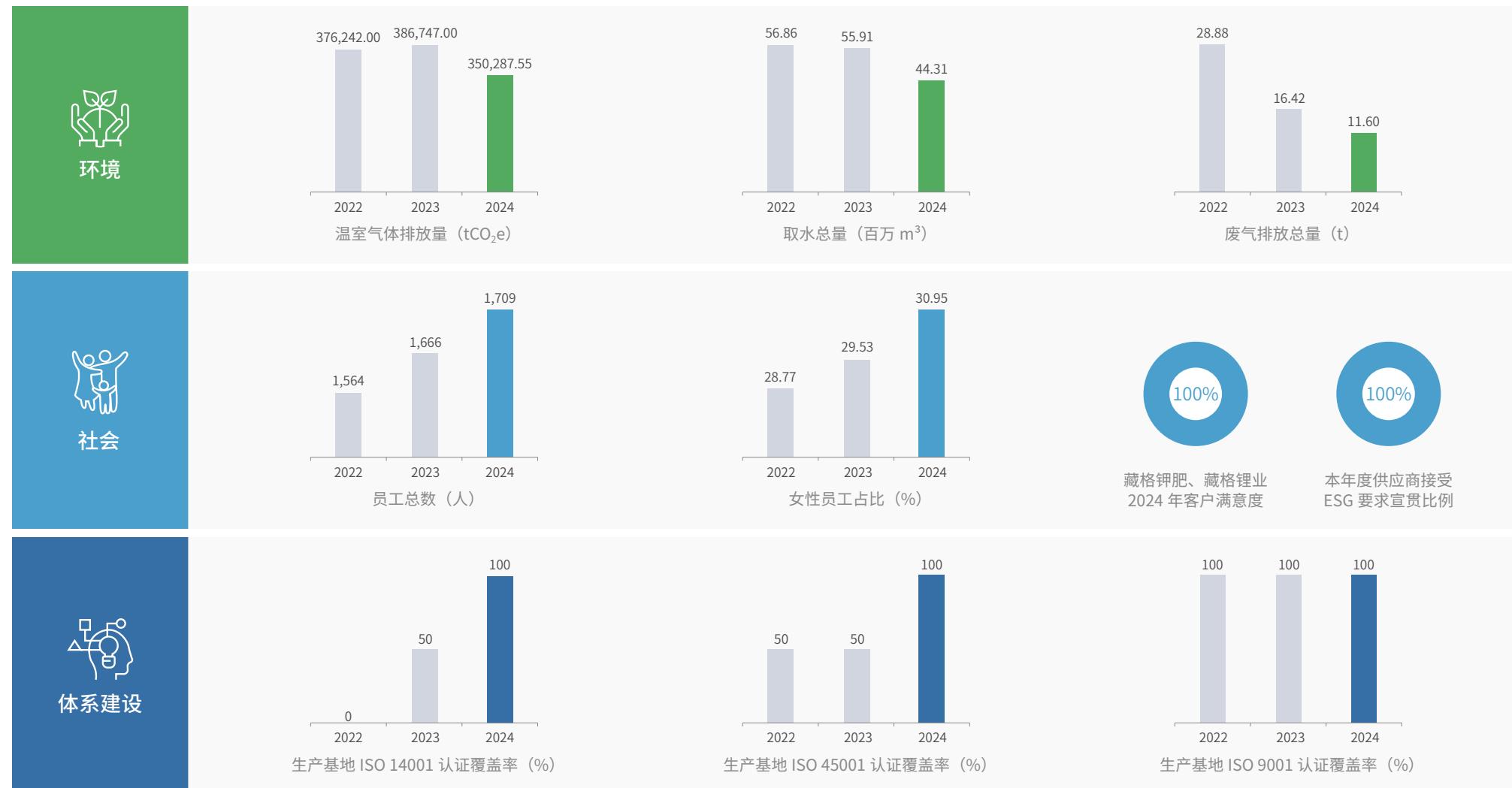
藏格矿业 2024 年双重重要性议题矩阵

为更好地应对与减缓 ESG 相关风险，切实扩大积极影响，公司管理层将定期评估 ESG 与可持续发展表现，监督 ESG 发展方向、战略目标及重大外部承诺的实施和履行情况，全面保障各方利益。对于双重重要性程度较高的议题，我们将其主要影响范围、影响周期、对应的 SDGs、管理与行动对应披露章节等信息汇总如下，以便整体理解与内容定位。

| 议题       | 主要影响范围 |      |    | 潜在风险与机遇   | 潜在财务影响   | 影响周期 | 对应的 SDGs | 对应披露章节   |
|----------|--------|------|----|---|--|------|----------|----------|
|          | 上游     | 自身运营 | 下游 |   |  |      |          |          |
| 能源管理     | √      | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>生产产能依赖持续的电力供应，若能源管理不当或造成交期延宕与运营损失，且能源市场价格波动会直接影响企业生产成本</li> <li><b>潜在机遇：</b>通过高效能源管理、采购节能设备，叠加政策的优惠支持，企业可以进一步降低能源消耗、减少能源成本，并满足市场对绿色、低碳产品的需求，提高市场竞争力</li> </ul>                   | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生产与管理成本增加</li> <li>营业收入减少</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>因能耗减少导致生产成本减少</li> <li>低碳产品需求增加引发营业收入增长</li> </ul>                              | 中长期  |          | 应对气候变化   |
| 水资源管理    |        | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>水资源的管理与使用直接影响产品质量与生产效率，若管理不当，则易引发产品合格率降低、产能下降等生产问题，并导致监管处罚、社会舆论等不良影响</li> <li><b>潜在机遇：</b>通过水资源的合规管理、优化配置与高效利用，将有助于企业减少水的消耗，降低用水成本，强化企业的环保形象与品牌声誉</li> </ul>                     | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生产与管理成本增加</li> <li>罚金等营业外支出增加</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>因水耗减少导致生产成本减少</li> <li>获评节水型企业后可享受政策优惠</li> </ul>                           | 中长期  | <br>     | 水资源管理    |
| 污染与废弃物管理 |        | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>违反污染与废弃物管理法律法规或将带来合规风险，造成罚款等财务损失，并影响企业声誉与形象</li> <li><b>潜在机遇：</b>通过把握资源化利用机遇，公司可将采矿和选矿过程中产生的各类废弃物再利用，降低废弃物处理费用且有效降低生产成本，并提升公司环保减排的形象与声誉</li> </ul>                               | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>处置与管理成本增加</li> <li>罚金等营业外支出增加</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>废弃物资源化利用导致处置成本降低、生产物料投入支出降低</li> </ul>                                      | 短期   |          | 排放与废弃物管理 |
| 产品责任     | √      | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>产品不符合质量标准或存在安全隐患而导致客户权益受损，企业将承担相应的法律责任，且产品责任问题会严重影响企业的品牌形象与市场声誉，致使市场份额的减少</li> <li><b>潜在机遇：</b>通过严格的产品责任管理，企业可以提高产品的质量与可靠性，提升品牌形象与市场竞争力，并有助于推动产品进入具备严格准入要求的新市场，扩大销售范围</li> </ul> | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量纠纷导致诉讼成本增加</li> <li>营业收入减少</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>产品与服务需求增加，引发营业收入增长</li> <li>产品可靠性提高可减少售后成本，推动利润率提升</li> </ul>              | 长期   |          | 产品责任     |
| 公司治理     | √      | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>不妥善的公司治理可能导致决策过程不透明或缺乏科学性，引发战略失误，影响企业的运营效率与长期可持续发展</li> <li><b>潜在机遇：</b>良好的公司治理能够提高企业的透明度，增强各利益相关者的信任，且通过加强公司治理，企业将更好地平衡短期利益与长期可持续发展的关系，以助于持续保持竞争力</li> </ul>                    | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>改善公司治理导致短期内面临更高的合规与运营成本</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>提升整体财务经营绩效，降低权益资本成本</li> <li>增强投资人与债权人信心，降低融资成本</li> </ul>                        | 长期   |          | 公司治理     |
| 合规与风险管理  | √      | √    | √  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>潜在风险：</b>企业若未能严格遵守相关法律法规，可能会面临行政处罚、罚款等法律后果，并导致企业面临直接或间接的经济损失</li> <li><b>潜在机遇：</b>通过加强合规与风险管理，企业能够更好地适应市场变化与政策调整，减少不确定性因素对生产运营的影响，从而提高企业综合价值与长期竞争力</li> </ul>                             | <b>潜在风险端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>合规管理不当导致罚金等营业外支出增加</li> <li>风险管理系统搭建或优化导致运营成本增加</li> </ul> <b>潜在机遇端：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>合规管理妥当可减少法律诉讼与处罚成本</li> <li>帮助企业减少因突发事件带来的财务损失</li> </ul> | 长期   |          | 合规与风险管理  |

# ESG 表现概览

## 2024 年亮点绩效



## 荣誉奖项

| 2024 年 ESG 荣誉奖项          | 颁发单位             |
|--------------------------|------------------|
| ESG 典范企业杰出绿色创新奖          | 数央网              |
| ESG 典范企业 -ESG 创新奖        | 观察者网             |
| “活力 ESG” 社会责任奖           | 南方财经             |
| 全景投资者关系金奖 - 杰出 ESG 价值传播奖 | 全景网              |
| 2024 年中国制造业上市公司社会责任五星金奖  | 时代责任四十人<br>论坛智库网 |
| 公益特别贡献奖                  | 数央网              |
| 公益案例奖                    | 数央网              |
| 2024 年上市公司可持续发展优秀实践案例    | 中国上市公司协会         |
| 金曙光社会责任奖                 | 证券市场周刊           |
| 致远奖 -ESG 先锋奖             | 财联社              |

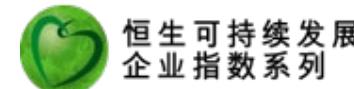
## 评级表现<sup>1</sup>



明晟 ESG 评级获评  
**BB** 级



标普全球 (S&P Global) 企业可持续发展评估 (CSA)  
**43** 分, 行业前 **25%**



恒生可持续发展企业指数由  
**BB** 级升至 **BB+** 级



国证 ESG 评级由 **A** 级提升至 **AA** 级  
行业前 **10%**



中证 ESG 评级获评 **BBB** 级  
行业前 **25%**

<sup>1</sup> 除另有说明, ESG 评级 / 评分及其相关信息来自截至 2025 年 03 月 29 日之前可获得的公开信息。

## 专题

# 新质生产力 激活藏格可持续引擎

在国际环境日趋复杂、国内改革发展任务深远的背景下，藏格矿业以发展新质生产力为指引，继续扎实推进高质量发展、践行新发展理念，把握新质生产力带来的“新动能”机遇，持续科技创新，加快技术成果转化创新生产力；做强绿色制造，培育清洁生产力；加速数实融合，在信息化浪潮中驱动数智生产力。



科技创新是新质生产力的主要动力，能够推动生产力向更高效的模式演进。藏格矿业自发展初期就将技术创新作为推动矿山规模化发展和可持续利用的重要支撑，并持续积累技术实力，培养了一支长期从事盐湖资源开发利用、精通盐湖提锂技术的专业技术团队。从氯化钾生产工艺固转液技术的突破，到盐湖超低浓度卤水提锂难题的攻克，技术创新成为公司保持市场地位和竞争力的核心支撑。

### 案例

#### 藏格锂业突破技术瓶颈，解决“超低浓度提锂”世界难题

盐湖是重要且丰富的锂资源来源，然而，其复杂多样性却使得提锂技术始终面临较高的壁垒。藏格矿业所处的察尔汗盐湖东段的锂离子浓度仅有 50mg/L 左右，处于盐湖卤水锂矿开采最低工业品位，冬季甚至降至边界品位。面对此项世界级难题，藏格锂业项目团队成功研发出从超低浓度含锂卤水“一步法”制取电池级碳酸锂技术，包含连续吸附、多级膜法精制 + 树脂深度除杂等一系列关键核心技术，具有流程短，收率高，易控制等特点，一次反应收率 90% 以上，高于传统合成法的 75%。生产的碳酸锂产品中钙镁硼含量低于 50ppm，氯低于 100ppm，钠低于 300ppm，磁性物质低于 100ppb，质量符合国家标准《GB/T 23853-2022 卤水碳酸锂》I 型产品标准要求。藏格锂业已将“一步法”提纯电池级碳酸锂技术成功应用并实现工业化生产，可实现提锂工艺的高收率、低成本，对突破低成本电池级锂盐生产技术和优化卤水提锂工艺提供了工程设计依据。2024 年，藏格锂业向西藏阿里麻米措矿业开发有限公司开展技术推广，积极助力柴达木东部低浓度盐湖地区的提锂产业发展，并完成青海省科学技术成果登记，经青海省科学技术厅认定达到国际领先水平，荣获青海省科学技术进步奖二等奖。



## 清洁生产力

发展新质生产力，是协同推进降碳、减污、扩绿的重要路径。藏格矿业一贯保持对环境负责的态度，以新技术为推动力，促进矿业生产方式向清洁化、绿色化转型。公司大力推进绿色矿山建设，通过优化工艺流程和设备配置减少资源消耗，将凝聚更多前沿技术、生产更为清洁的产品作为基石，铺设绿色转型之路。

## 绿色矿山建设

党的十八大以来，绿色矿山建设已成为矿业领域推动生态文明建设的有力抓手和推动矿业高质量发展的重要举措。作为以矿产为基础的企业，同时也是国家绿色矿山试点单位之一，藏格矿业深知绿色矿山建设的重要性，对原《绿色矿山建设管理办法》进行了修订，调整了绿色矿山领导小组成员，绿色矿山建设管理机制更加完善。藏格始终运用可持续的生产运营模式，多管齐下提升绿色矿山建设能力。公司在项目建设前期、中期和闭矿后均充分落实《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，有效实现矿山生态环境的可持续发展。

## 绿色矿山建设措施

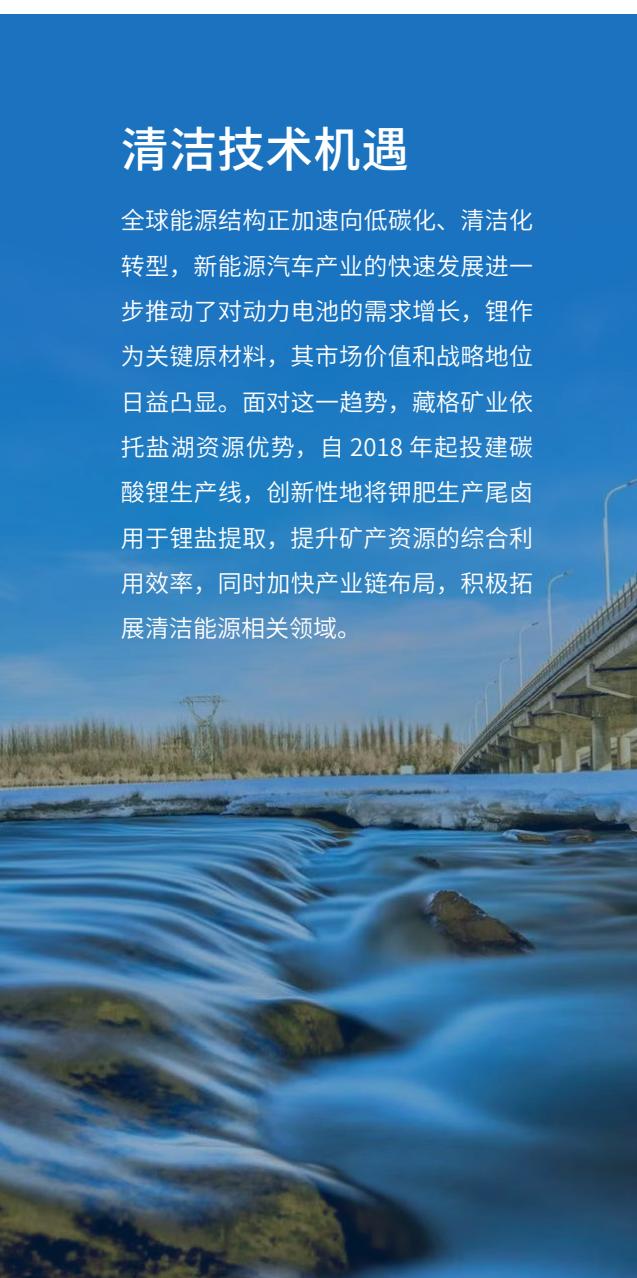
|          |   |
|----------|---|
| 环境恢复治理   | <p><b>持续推进矿山环境恢复治理，强化项目前期、中期、后期的全流程治理，有效落实“在保护中开发，在开发中保护”的原则。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024 年，公司持续推进湖区土地平整、塌陷区回填、生产车间道路整治等项目，优化盐田道路及周边环境。报告期内共投入治理资金 2.3 亿元，治理面积 145.04 平方公里。</li> <li>• 公司内部机械治理包括图斑整治、塑形处理、危房拆除 53 处，格尔木区域完成整治面积 1,190.18 万 m<sup>2</sup>，都兰区域完成治理面积 733.30 万 m<sup>2</sup>。</li> </ul>                                   |
| 资源综合利用   | <p><b>持续推动资源综合利用，不断提升资源利用率，降低环境影响，促进可持续发展。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在共伴生资源综合利用方面，与合作公司共同研究溴（碘）资源综合利用技术，利用“特效吸附剂吸附提碘 + 氧化吸附提溴”工艺，提高深层卤水中伴生资源的提取效率，促进多元化产业链的形成。</li> <li>• 在技术创新助力资源开发方面，通过定期开展工艺纪律检查，确保溶矿工艺稳定，保障固液资源的高效转化和卤水供应的稳定性。</li> <li>• 在提升资源综合利用率方面，公司通过老卤回收再利用、尾液回收、优化料浆浓度、药剂用量、矿水比例等工艺参数方式，2024 年依旧保持液体废弃物的 100% 综合利用率。</li> </ul> |
| 落实节能减排   | <p><b>不断推进节能增效与减污降碳措施，实现矿区生产低消耗、低排放、低污染，保障矿区清洁生产和污染物排放最小化。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024 年，公司从能源管理效能提升和开展节能实践行动为抓手，通过能源合规管理、推进精确计量、节能技改与优化、落实员工培训等一系列措施，全面提升公司能源管理水平。</li> </ul>  |
| 科技创新与数字化 | <p><b>以建设高端化、智能化绿色矿山为抓手，积极探寻矿山科学技术的研究和应用推广，持续提升智能化建设与绿色、安全生产水平。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024 年，公司下属藏格钾肥顺利获得“两化融合”管理体系 A 级项目管理能力建设评定证书，切实推动技术、产品和管理等领域的深度整合，为新型工业化奠定坚实基础。</li> <li>• 报告期内，藏格锂业对控制系统进行升级改造与目标设定，力图实现黑屏管理与无人值守功能，并在升级改造计划中，分阶段对原材料消耗、水消耗、电消耗的数字化监控进行软件融合和实施。</li> </ul>   |
| 和谐企地关系   | <p><b>主动参与运营所在地社区的环境治理、社会服务以及社区安全稳定工作，积极构建和谐地企关系，地企同心、携手共进。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自 2013 年起，公司已与海西蒙古族藏族自治州都兰县香日德河珠玉村、格尔木市郭勒木德镇新华村、大格勒乡查那村等十余个村镇签订帮扶协议，开展经济建设帮扶与文化帮扶。</li> </ul>  |

同时，为增强矿山的资源利用效率，公司严格执行《矿产资源“三率”指标要求》等国家及地区对盐湖资源开发利用开采回收率、选矿回收率、综合回收率（“三率”）规定，持续提升资源综合回收利用及深加工技术、工艺，使“三率”水平达到国内先进水平。

| 指标        | 年份    |       | 藏格钾肥 |      | 藏格锂业 |      |
|-----------|-------|-------|------|------|------|------|
|           | 2024  | 2023  | 2024 | 2023 | 2024 | 2023 |
| 开采矿采率 (%) | 84.63 | 85.07 | /    | /    |      |      |
| 选矿回收率 (%) | 62.24 | 65.32 | /    | /    |      |      |
| 综合回收率 (%) | 100   | 100   | 100  | 100  |      |      |

## 清洁技术机遇

全球能源结构正加速向低碳化、清洁化转型，新能源汽车产业的快速发展进一步推动了对动力电池的需求增长，锂作为关键原材料，其市场价值和战略地位日益凸显。面对这一趋势，藏格矿业依托盐湖资源优势，自 2018 年起投建碳酸锂生产线，创新性地将钾肥生产尾卤用于锂盐提取，提升矿产资源的综合利用效率，同时加快产业链布局，积极拓展清洁能源相关领域。



### ● 锂资源开发与循环利用

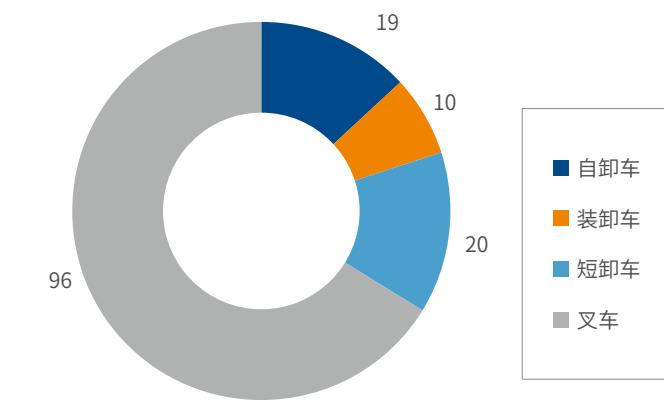
锂作为新能源电池的核心材料，在新能源汽车和储能市场的快速增长推动下，成为全球能源转型的重要支撑。藏格矿业通过钾肥生产尾卤提取锂盐，提升矿产资源与水资源的综合利用率，促进资源的高效循环利用。2024 年，公司碳酸锂年产量已达 11,566 吨，并不断优化清洁技术投资战略，通过产业基金、股权并购、公开拍卖等多元方式，加速锂资源储备布局，推动产业链延伸。

### ● 新能源基础设施建设

为进一步推动绿色矿区建设，公司积极开展新能源基础设施建设，推动矿区能源结构优化。在湖区，公司已启动充电站建设，布局新能源车辆充电网络，以满足未来新能源汽车替换需求。报告期内，公司已完成 41 台充电桩安装，通过科学规划充电桩布局，公司不仅为新能源车辆的推广提供了必要支撑，也为低碳运输体系的构建奠定基础。公司亦通过加强合作与管理，推动整个矿区的清洁运输升级。当前，公司租赁的外包单位新能源车辆与机械共计 145 辆（台）。

### ● 欣格新能源：布局新能源运力，赋能绿色交通

面对新能源汽车产业的快速发展，藏格矿业与欣旺达电子股份有限公司于 2023 年合资成立“欣格新能源科技（深圳）股份有限公司”，聚焦绿色交通领域，构建以“运能 + 电池”为核心的智慧能源体系。公司围绕新能源重卡、充换电设施、运能管理及电池回收利用等领域，打造“人、车、站、电池、金融”五位一体的综合运能解决方案，并通过光储充检换一体化站点的建设，推动矿区及工业园区的能源结构转型。未来，公司 will 持续深化新能源运力运营模式，推动矿区、钢厂、港口等重点行业的绿色低碳升级，助力我国“双碳”目标的实现，并携手产业链上下游企业，共同把握清洁技术机遇，实现协同共赢。



外包单位新能源车辆与机械数（辆 / 台）

## 清洁生产实践

作为一家坐落于青藏高原特殊地理环境的企业，藏格矿业积极贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《海西州 2024 年实施清洁生产审核企业名单的通知》等法律法规及规范性文件要求，持续推进清洁生产相关的多类别技术改造。公司立足生态环境要求，及时优化技术路线，优先应用绿色生产技术和循环经济原理，推动清洁生产目标的切实实现。

### 关键绩效

截至报告期末，

藏格锂业通过**国家级绿色工厂**认证，并完成年度的绿色工厂年度监督审核工作

藏格钾肥启动第二轮清洁生产审核，预计 2025 年通过清洁生产审核

### 案例

#### 藏格钾肥更换节能降碳技术装备

报告期内，藏格钾肥为缓解察尔汗地区能源供需矛盾，同时提升生产效率、降低生产经营成本并增强设备安全性，计划投资 3,200 万元用于推广先进节能降碳技术装备。截至报告期末，藏格钾肥已投资 1,204.38 万元用于设备更新。该项目在优化资源配置、降本增效、节能环保、安全管理等方面具有重要意义。经核算，该项目实施后可节约电量折算综合能耗约 490 吨标准煤 / 年，实现经济效益约 170 万元 / 年。



# 数智生产力

## 数智化转型升级举措

在推动创新和清洁生产的过程中，数智生产力作为提升生产效能与可持续发展的关键力量，正逐步成为公司产业转型升级的核心。通过数字化与智能化技术的深度融合，公司的 DCS（分布式控制系统）建设逐步在多个生产环节推广应用。

|             |  |
|-------------|--|
| 自动化升级与智能化改造 | <ul style="list-style-type: none"><li>在锂业业务板块，公司对吸附车间的五大区 20 个系列进行自动化升级，其中 6 个系列的自动化融合已顺利完成，实现了操作界面的优化与自动化生产水平提升的同步推进。</li><li>同时，纳滤车间通过对 MVR（机械蒸汽再压缩）系统的设备升级、工艺改造以及自控程序升级改造，大幅提升了自动化程度。</li></ul> |
| 创新工艺与风险控制   | <ul style="list-style-type: none"><li>在电渗析系统的技术改造中，纳滤车间通过创新的工艺设计和设备升级，例如增加 ORP 氧化还原电位检测、改造纳滤膜，成功解决了盐湖提锂氯盐体系中电渗析膜氧化的难题、降低了设备腐蚀的风险。</li></ul>  |
| 精准控制与系统集成   | <ul style="list-style-type: none"><li>在钾肥生产线的 DCS 系统应用中，公司通过实时数据采集、显示和分析，实现了生产过程的精确控制。</li><li>DCS 系统的联锁控制和预警功能有效增强了生产过程中的实时监控能力，确保了生产环节的稳定运行与安全保障。</li></ul>                                      |

新质生产力的蓄势赋能离不开劳动资料的迭代升级。藏格矿业积极拥抱产业数字化转型的时代趋势，大力推广应用数字化、网络化、智能化生产工具，加快建设数字化车间和智能制造示范工厂，同时关注人工智能、大数据、物联网、工业互联网等数字技术应用进展，稳步推进公司的数字化转型进程。

### 案例

### 藏格钾肥荣获“两化融合”管理体系 A 级项目管理能力建设评定证书

2024 年 3 月，藏格钾肥顺利通过国家工业和信息化部《信息化和工业化融合管理体系 要求（GB/T 23001-2017）》《信息化和工业化融合管理体系 新型能力分级要求（GB/T 23006-2022）》体系认证审核，获得“两化融合”管理体系 A 级项目管理能力建设评定证书，并取得了青海省工信厅下发的专项补助资金。

“两化融合”是指工业化和信息化高层次的深度结合，是国家工信部为破解当前国内企业数字化转型的发展瓶颈、促进工业转型升级的重要举措，有助于通过生产和管理的智能化、自动化和数字化，提高企业的生产效率和管理水平。藏格钾肥通过“两化融合”管理体系的构建与实施，推动了技术、产品和管理等领域的深度整合，以信息化为支撑加速工业化发展，为新型工业化奠定了坚实基础。



藏格钾肥“两化融合”管理体系 A 级  
项目管理能力建设评定证书

# 01

## 气候与环境行动

气候变化是我们时代的主要挑战之一，是当今人类社会面临的最为重大的非传统安全问题之一。为应对气候变化并减轻其对社会的影响，藏格矿业在生产经营中严格履行环境保护责任，顺应绿色运营趋势，持续促进生态环境保护与经营发展的良性互动。同时，公司积极落实气候变化缓解政策，推动绿色低碳发展，为国家顺利实现“碳达峰、碳中和”目标作出贡献。

### 本章节所涉及重要性议题

- ▶ 应对气候变化
- ▶ 污染与废弃物管理
- ▶ 能源管理
- ▶ 生物多样性保护
- ▶ 环境管理
- ▶ 绿色矿山建设
- ▶ 水资源管理

### 本章节所响应 SDGs



# 应对气候变化

藏格矿业积极响应《巴黎协定》所提出的全球温升目标及国家“30·60”碳达峰、碳中和目标，密切关注全球气候变化动态，逐步构建完善的气候变化治理框架，将应对气候变化纳入公司可持续发展战略，全面识别各业务领域的气候风险，并订立能耗等气候变化相关目标与指标，结合公司实际推进气候变化的减缓与应对措施。

## 气候韧性

藏格矿业建立了以董事会为领导核心的气候治理架构，对气候变化议题进行管理与监督，并下设 ESG 与可持续发展管理小组为讨论、决策机构，与各相关部门及附属公司协同。报告期内，公司继续运用政府间气候变化专门委员会（IPCC）的气候情景模型进行分析，并首次将藏格矿业老挝运营地纳入气候变化风险与机遇识别体系，与各相关部门及附属公司协同制定并落实应对方案。目前，我们正在逐步运用量化工具深化气候相关财务信息的量化分析工作。

## 实体风险

我们基于政府间气候变化专门委员会（IPCC）的两个代表性浓度路径（RCPs），即 RCP4.5（低碳排情景）与 RCP8.5（高碳排情景）进行情景分析，综合识别出公司在短期（2030 年）、中期（2050 年）与长期（2080 年）潜在的实体风险，具体情况请参见下表。

| 风险类型        | 风险等级 | 潜在影响  | 应对措施  |
|-------------|------|---|---|
| <b>急性风险</b> |      |   |   |
| 极端降水        | 中    | <ul style="list-style-type: none"> <li>降低成矿速度，影响产品产量与质量</li> <li>造成设备与基础设施损坏或故障，导致生产中断、生产效率下降以及维修或更换设备等额外成本的发生</li> <li>影响物流及供应链的正常运作，造成物流延误、订单无法按时交付等情况，影响业务连续性及客户满意度</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>积极优化盐湖以外的资源储备，合理制定矿产资源开发计划</li> <li>落实《突发环境事件应急预案》《生产安全事故应急预案》《防洪防讯应急预案》，组建防洪防讯应急领导小组，每年开展防洪防讯应急演练</li> <li>定期进行隐患排查及消除行动，提前布局并准备充足的防讯物资（如沙袋、抽水泵、雨衣、雨鞋等）</li> <li>优化给排水设施，设置外排口切断阀门</li> </ul> |
| <b>慢性风险</b> |      |   |   |
| 水短缺         | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>长期干旱可能导致生产用水短缺，影响生产连续性及稳定性</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>持续优化生产工艺、更新节水设备，提高水资源利用效率</li> <li>科学安排生产计划，严格落实用水策略</li> </ul>  |
| 变暖趋势        | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>用水生产环节的需水量上升，导致运营成本增加</li> <li>保持生产环境适宜的温湿度所需的成本增加</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>通过减少露天生产、改善节水工艺、废水循环利用等方式降低蒸发至体系外的水资源量，提升水资源利用效率</li> <li>优化设备隔热性能，提升环境控制效率</li> </ul>   |
| 干燥趋势        |      |   |   |
| 湿润趋势        | 中    | <ul style="list-style-type: none"> <li>产品在堆放过程中因吸潮而出现品质降低</li> <li>在湿润环境下，设备设施的锈蚀现象加剧</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>运用抽湿设备降低产品储藏地湿度，并采用隔水包装，避免产品受潮</li> <li>定期保养设备，及时修复锈蚀点</li> </ul>  |

## 转型风险与机遇

在全球产业绿色转型和国家“双碳”战略的大背景下，气候相关政策法规、技术创新、市场情绪和消费者偏好的变化将给企业带来潜在的合规风险和成本压力。藏格矿业结合自身业务发展、外部政策调整和行业趋势等因素，识别并评估企业面临的转型风险，并初步制定了应对措施。同时，公司亦识别出转型中的市场与技术新机遇，精准制定并适时调整发展战略规划，确保公司持续稳健发展。

| 类型 | 风险 / 机遇 | 潜在影响   | 应对措施  |
|----|---------|--|---|
| 风险 | 政策法规    | <ul style="list-style-type: none"> <li>中国碳排放交易实施碳定价机制，若公司被纳入碳配额管理名单，将增加相关合规运营成本</li> <li>运营地所在国家或地区出台更严格的政策法规以减缓气候变化，将增加企业合规工作压力及相关诉讼风险</li> <li>公司出口海外的产品未来可能面临碳关税、碳足迹等相关政策要求或限制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>密切关注国际、国内环境及碳相关法律法规，每年开展碳盘查、碳核查等工作，逐步开展范围三碳排放测算，以及产品碳足迹认证等行动</li> <li>加强环境管理及内部合规控制，避免或减少碳排放或用能违规事件的发生</li> </ul>  |
|    | 技术      | <ul style="list-style-type: none"> <li>低碳技术投资失败，或将导致低碳转型落后于同行，贻误发展先机</li> <li>行业上下游产品碳足迹要求趋严，可能导致现有高能耗设备提前进行更替</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>进一步完善技术储备，加强新技术的可行性研究，确保新技术合理性、适用性</li> <li>关注研发团队建设，切实提升公司研发能力与技术水平</li> <li>开展节能诊断、节能降碳目标和路径设定，规划低碳技术路径并逐步落地</li> </ul>                                      |
|    | 市场      | <ul style="list-style-type: none"> <li>气候变化或影响成矿速度与质量，进而对产品产量与质量造成影响，损害企业声誉</li> <li>客户及消费者对低碳产品的需求增加，以及对供应商 ESG 表现的更高要求，可能会影响产品的市场竞争力</li> <li>气候变化可能导致区域性限电、限水或电价上升，进而推高生产运营成本</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>积极优化资源储备，合理制定矿产资源开发计划</li> <li>将可持续发展理念融入产品生产的全生命周期管理，主动开展节能减排工作，满足客户对于低碳产品的需求</li> <li>制定能源保供计划及生产应急预案，关注地区能源使用情况，在用能、用电高峰期前制定生产、用能计划，并与供电机构保持顺畅沟通</li> </ul> |
|    | 声誉      | <ul style="list-style-type: none"> <li>企业 ESG 表现受到监管方、投资者、客户等利益相关方的持续关注，若期望回应不当可能导致声誉受损、品牌价值降低、融资受阻，对业务运营造成风险</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>通过 ESG 报告、官网信息披露、问卷回复等方式，积极回应利益相关方对公司气候事宜的关切</li> </ul>  |
| 机遇 | 市场      | <ul style="list-style-type: none"> <li>政府出台碳减排补贴等激励政策</li> <li>全球产业转型与新能源汽车产业发展带动电池行业碳酸锂需求增长</li> <li>气候变化引发的自然灾害与极端天气将影响粮食产量与质量，致使市场对粮食产存量与粮食安全的关注度上升，推动钾肥需求增长</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>积极开展碳减排项目的可行性研究，因地制宜推动项目落地，并及时申报相关补贴</li> <li>及时关注新能源等新兴行业发展趋势，延伸公司业务，适时布局其他业务，增加相关资源储备与开发</li> <li>根据内外部环境变化，适时调整钾肥和锂盐业务整体发展战略</li> </ul>                     |
|    | 技术      | <ul style="list-style-type: none"> <li>工业节能技术与装备的发展将为公司带来降本增效的良好机遇</li> <li>公司生产的高质量锂盐产品适用于锂电池技术，与当前蓬勃发展的锂电池行业相结合，将为企业创造新的商业机遇</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>应用高能效生产设备，提高资源回收利用率，进一步降低能源与资源消耗成本</li> <li>密切关注锂电池等行业的市场动态，适时调整锂盐业务的整体发展战略</li> </ul>   |

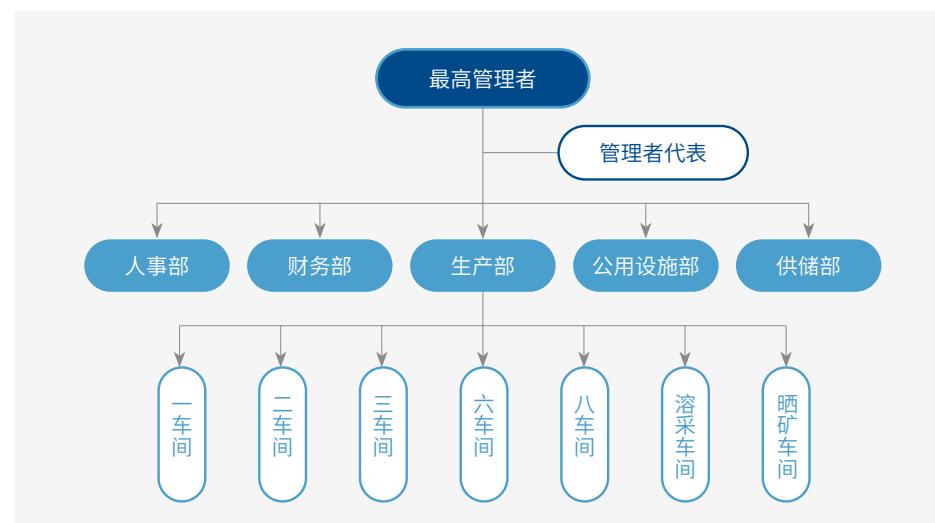
# 能源管理

能源使用是气候变化减缓行动的重要突破口。藏格矿业致力于推进节能减排计划，积极检视自身管理提升项，持续提升能源与碳管理水平。

## ◎ 治理

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，制定并积极落实《能源管理制度》《能耗计量管理制度》《节能奖励制度》《能源绩效参数控制程序》《能源手册》等程序文件，并根据ISO 50001标准搭建能源管理体系。截至报告期末，公司下属生产基地（藏格钾肥、藏格锂业）均已通过ISO 50001能源管理体系认证。此外，我们每年开展一次能源管理体系内部审计，每三年开展一次外部审计，确保能源管理体系合规；每年订立能源管理目标，并采取多样化节能措施确保目标实现。

为加强能源管理工作，公司建立了三级能源管理架构，提升公司成员在能源管理事务中的参与度。同时，公司成立了能源管理领导小组，由总裁担任组长，负责能源管理的监督与决策。



藏格矿业能源管理组织架构

## ◎ 影响、风险与机遇管理

| 风险  | 应对措施  |
|---|---|
| 传统能源设备能效水平不足，可能导致生产过程能耗较高，进而增加运营成本                        | 逐步更换能效落后电机、变压器为节能电机、新型号变压器；安装智能电表，全面计量能源与耗能工质使用情况，并确保计量有效、准确                              |
| 若经营及生产过程中存在能源管理不善等问题，可能导致能源浪费现象发生，降低能源利用效率                |   |
| 机遇  | 应对措施  |
| 国家政策鼓励节能减排，通过优化能源管理，可享受政策优惠，同时满足市场对绿色化工产品的需求，提升企业形象和市场竞争力 | 在人员管理方面，我们通过设定节能目标、开展节能激励等手段，提高员工节能积极性；在节能实践方面，我们开展一系列节能技改项目，并规划建设能源管理数字化平台，以更精准地监控能源使用情况 |
| 引入先进的能源管理系统和节能技术，如智能化能耗监测系统、高效节能设备等，可提高能源利用效率，降低生产成本      |   |



## ● 战略与管理方式

公司秉持“依法节能、持续改进、发展创新、降本增效”的能源方针，持续精进能源管理水平。我们针对全公司范围开展节能诊断，充分挖掘节能潜力，促进能源使用降本增效。本年度，藏格钾肥亦开展全面能源管理审计工作，范围覆盖生产车间，采矿车间、办公区域以及附属设施。根据节能诊断报告和能源审计结果，我们致力于通过加强能源合规管理、提升计量水平等管理措施，以及节能技改与优化、加强员工节能培训等实践行动，全面提升公司能源管理水平。

| 能源管理提升  |  |
|---|--|
| 能源合规管理  | 节能激励 <ul style="list-style-type: none"> <li>设立节能激励机制，将能耗指标纳入薪酬绩效考核，对能效考核表现优异的部门及个人给予表彰和奖励，调动全体员工参与节能工作的积极性</li> </ul>  |
| 节能目标  | 员工培训 <ul style="list-style-type: none"> <li>加强员工培训，定期开展能源管理培训与节能宣贯活动</li> </ul>  |
| 节能实践行动  |  |
| 精确计量  | 节能技改与优化 <ul style="list-style-type: none"> <li>更换能效落后电机、变压器为节能电机、新型号变压器</li> <li>应用先进节能降碳技术装备</li> <li>更新照明设施，加强对自然光的利用</li> <li>优化设备运行管理流程，减少不必要的能源消耗</li> <li>建筑采暖技术改造</li> <li>余热利用： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 车间余热用于办公楼供暖；</li> <li>② 空压机余热给车间供暖</li> <li>③ 利用水源热泵换热器，将车间尾气热量用于加热脱盐水，作为车间供热水</li> </ul> </li> </ul> |
| 可再生能源   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>采购可再生能源电力</li> <li>进行屋顶光伏项目的可行性论述</li> <li>逐步采用新能源、电力运输机械</li> </ul> |  |

|      | 能源使用单位能源操作<br>员工新入职学习培训   | 能源使用单位内<br>部日常学习培训         | 能源管理<br>中心培训                                     |
|------|---------------------------|----------------------------|--|
| 培训对象 | 能源使用单位<br>新入职员工           | 能源操作工                      | 公司三级能源管理领导小组成员、各单位能源管理主任/副主任、能源管理工程师、能源管理员、能耗统计员 |
| 培训目的 | 协助新进人员尽快适应新的工作环境，顺利进入工作状态 | 提高员工节能素质和工作能力，增强员工对能源知识的了解 | 提升各单位能源管理领导的节能基础知识、业务技术及管理能力                     |
| 培训内容 | 能源的定义，能源设备的使用规程，能源节约的方法   | 能源的发展指导纲要、能源技能知识等          | 能源管理相关知识，国家及地方能源相关法律法规，能源管理先进企业管理经验等             |

藏格锂业能源管理培训体系



## ● 指标与目标

2024 年，藏格钾肥、藏格锂业均设定了详细的能源管理目标，同时藏格锂业与全体能源管理相关员工签订《能源管理目标责任书》，促进节能减排任务达成。此外，藏格钾肥与藏格锂业均设定了 2024 年能源控制指标，涵盖单位产品综合能耗和电力消费量等，强化能源绩效管理。截至报告期末，能源管理目标达成情况如下：

| 藏格钾肥能源管理目标                                    |            |
|---|------------|
| 目标  | 2024 年达成情况 |
| 在 2024 年底之前，通过设备升级，实现将生产环节的能源效率提高 15%         | 已达成        |
| 在 2024 年底之前，通过引入先进的节能技术和管理措施，将单位产品的能耗降低 10%   | 已达成        |
| 截至 2026 年，通过推广新能源车辆和优化运输路线，将企业自有车辆的燃油消耗降低 20% | 可达成        |
| 到 2027 年，将工厂的整体能源消耗降低 5%，同时通过能源审计、完成节能改进项目    | 可达成        |

| 藏格锂业能源管理目标                                 |            |
|--|------------|
| 目标   | 2024 年达成情况 |
| 万元产值综合能耗 2024 年比 2023 年下降 2%               | 未达成 *      |
| 2024 年度碳酸锂产品综合能耗下降至 1,993kgce/t            | 未达成 *      |
| 计量器具配备与 GB 17167（用能单位能源计量配备和管理通则）符合率达 100% | 已达成        |
| 能源管理人员培训合格率 98% 以上                         | 已达成        |

\*2024 年，因卤水浓度降低，为保证生产质量，能耗相应增加，因此该目标未达成。

## 关键绩效



报告期内，公司购买绿色电力 **266,725.21** MWh

藏格钾肥消纳可再生能源绿色电力证书 **57,756** 张

藏格锂业消纳可再生能源绿色电力证书 **44,000** 张

相当于减少二氧化碳排放量 **5.46** 万吨

| 能源类型            | 单位     | 2024       | 2023       | 2022       |
|-----------------|--------|------------|------------|------------|
| 天然气             | 万立方米   | 1,543.58   | 2,051.58   | 2,326.96   |
| 柴油              | 万升     | 296.48     | 232.84     | 215.26     |
| 汽油              | 万升     | 45.27      | 42.55      | 35.03      |
| 外购电力            | 吉瓦时    | 388.49     | 425.81     | 420.72     |
| 直接及间接<br>能源总能耗量 | 吨标准煤当量 | 103,064.41 | 113,460.92 | 111,512.75 |

藏格矿业能源使用情况

## 碳排放管理

为贯彻落实国家绿色低碳转型要求，助力“双碳”目标实现，藏格矿业通过设定明确的指标与目标而有效控制自身温室气体排放。

公司致力于不断加强温室气体排放数据管理工作，持续提升温室气体排放数据披露的真实性、准确性与有效性。报告期内，公司首次开展范围三碳排放测算工作，涵盖商务差旅（类别 6）和员工通勤（类别 7）。未来，我们将逐步完善价值链碳盘查，覆盖更多范围三类别，以推动上下游合作伙伴共同迈向低碳发展和实现绿色转型。



| 类别        | 范围三排放量 (tCO <sub>2</sub> e) <sup>1</sup> |
|-----------|--|
| 类别 6 商务差旅 | 186.61                                   |
| 类别 7 员工通勤 | 1,359.83                                 |
| 范围三总计     | 1,546.44                                 |

<sup>1</sup> 商务差旅（类别 6）的排放系数来源为 ICAO、US EPA-2022；员工通勤（类别 7）的排放系数来源为北京市低碳出行碳普惠项目（2024）、北京市低碳出行碳普惠项目（2023）。

# 环境管理体系

藏格矿业秉持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的环境管理原则，持续优化环境管理体系，加大环境管理投入，降低产品全生命周期的污染物排放、资源和物料消耗，同时提升环境风险防范与应对能力，积极守护公司所在区域的生态环境。

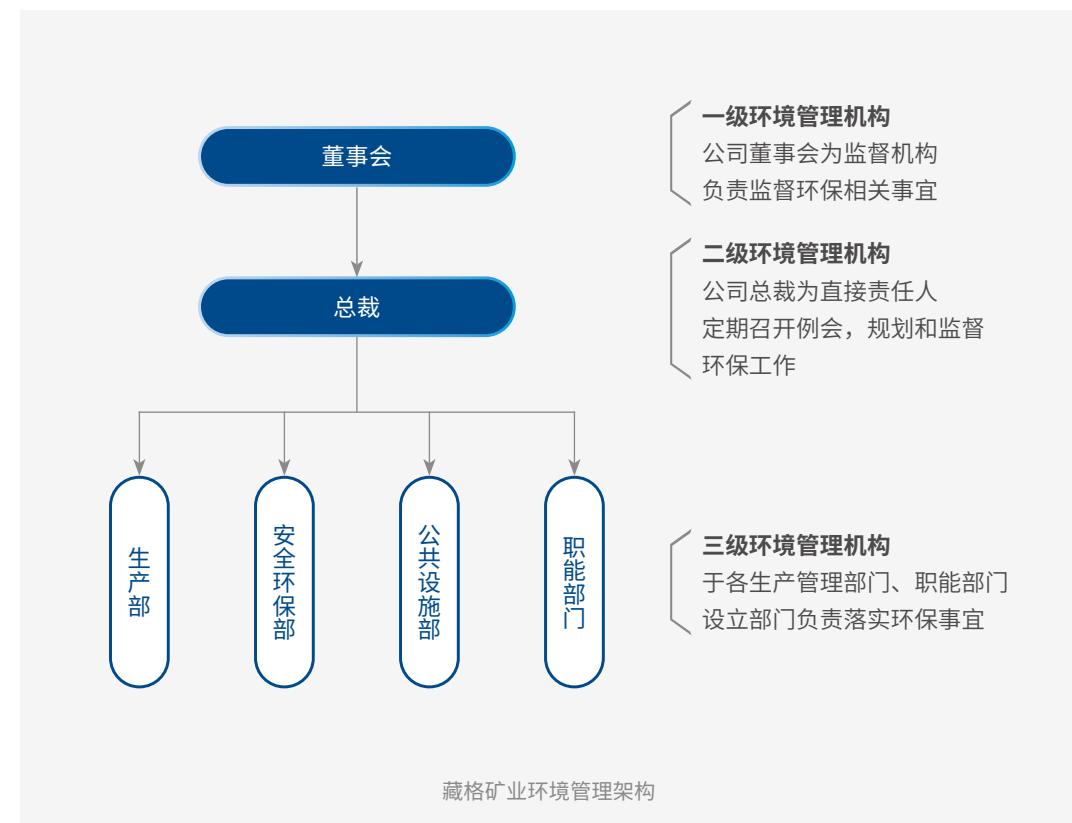
## 管理制度与架构

藏格矿业持续强化环境保护与资源利用管理，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》及项目所在地环境保护相关法律法规，依据 ISO 14001 标准建立环境管理体系，并制定《环境保护政策》《环保安全制度》《环保设施运行管理》等应用于全部生产基地的管理制度，确保环境管理合规。报告期内，藏格锂业邀请第三方认证机构对环境管理体系进行现场审核，审核结果显示体系运行持续有效；藏格钾肥首次通过 ISO 14001 环境管理体系认证。截至报告期末，公司下属生产基地（藏格钾肥、藏格锂业）环境管理体系认证覆盖率达到 100%。



藏格钾肥、藏格锂业环境管理体系认证证书

在环境管理架构方面，藏格矿业以董事会为环境保护相关事宜的监督机构，由总裁直接负责环保管理工作，定期组织 EHS 例会，就环保相关工作进行监督检查与规划，并由安全环保部、公共设施部、生产部等相关部门负责环保事宜的具体落实。



**关键绩效**

报告期内，公司环保总投入

**23,049.45** 万元

环境恢复治理面积

**145.04** 平方公里

发生重大环境污染事件

**0** 起

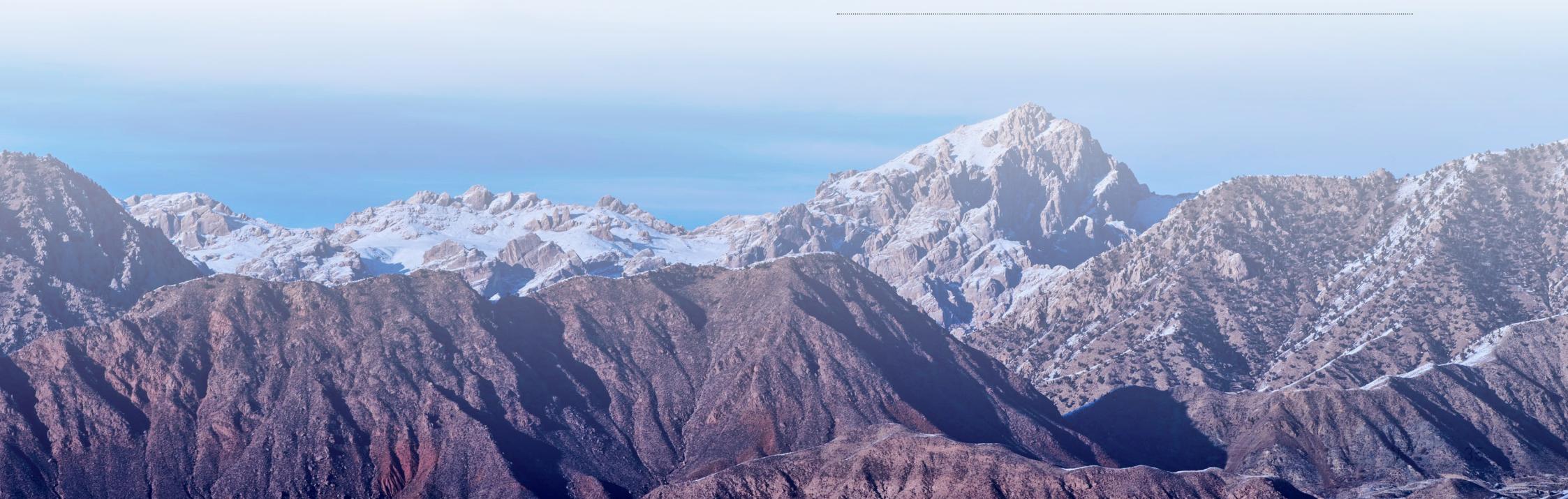
在环境管理目标方面，公司已建立环保目标责任制，根据环保指标完成情况对员工予以奖惩。藏格矿业每年与各子公司的安全环保管理部门签订《安全环保责任书》，明确年度环保目标，并将相关指标纳入员工考核体系，以确保各项目标任务的有效落实。2024年，藏格矿业的环境事故控制目标已全部实现。

**藏格矿业《安全环保责任书》环境事故控制目标**

环境污染事故发生率为 **0**

环保排污口排放达标率为 **100%**

危险废物规范处置率 **100%**



## 环境风险管理

藏格矿业严格按照环境影响评价批复开展项目建设，执行环境保护“三同时”<sup>1</sup>原则，在项目竣工后开展环保验收，保障企业安全生产，保护员工健康，预防安全生产事故，落实安全生产方针。为持续提升环保管理水平，公司每半年对全部生产基地开展一次安全环保内部审计，且定期邀请第三方机构开展外部审核工作，全面识别环境管理中的薄弱环节与潜在风险，并及时整改，降低环境风险的潜在影响。

公司严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急演练指南》等法律法规及规范性文件，制定并实施《环保安全制度》等环境风险管理章程。报告期内，藏格钾肥在全面梳理厂区陈设的基础上，完善了《突发环境事件应急预案》，识别了风险物质类别，并开展环境事件应急演练，在检验修订成果的同时进一步巩固员工对新应急预案的掌握程度，提升公司整体的环境风险应对能力。

### 案例 藏格锂业环保应急演练

2024年5月25日，藏格锂业进行了模拟盐酸泄漏事故的突发环境事件应急预案演练行动。值班人员接到突发环境事件警报并复核后，救援小组立即前往事故地点疏散人群，堵住漏点并采用消防水稀释弥漫在空气中的化学品。随后，救援小组勘察危害情况并采用沙土围堤，回收物料并用吸收面吸附剩余液体，及时清运污染物，迅速完成善后工作，杜绝环保风险隐患。



紧急关闭盐酸储罐漏点阀门

### 案例 藏格矿业开展 6·5 世界环境日活动

在2024年6月5日第53个世界环境日来临之际，藏格矿业以“全面推进美丽中国建设”为主题，在两个生产基地举办环境保护专题培训，并在湖区办公楼悬挂环保‘宣传横幅，提升了全体员工的生态环境保护意识和环境法治观念。



藏格矿业环境日宣传和培训活动

<sup>1</sup> “三同时”原则：2014年修订的《环境保护法》第四十一条：建设项目中防止污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

# 水资源管理

水是发展与维系经济健康与繁荣、确保人类健康与福祉必不可少的资源，也是维持生态系统平衡的重要因素。藏格矿业严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》及适用的国家、地方用水、排水标准要求，高度重视水资源消耗对环境的影响，持续致力于水资源保护，积极提高水资源的回收利用，多措并举减少生产运营对当地水资源造成压力。

## 治理

藏格矿业高度注重水资源合理利用，并持续加强水资源循环使用。公司严格遵守项目所在地的水资源相关法律法规，重点管理用水和排水情况，并制定《节约用水管理制度》《保护生态用水制度》等内部制度文件，以加强公司在水资源节约、有效利用以及废水回收利用方面的管理，降低水资源风险。

在管理架构方面，公司构建了以董事会为最高监督与评估机构、ESG 与可持续发展管理小组为绩效和目标管理机构、各生产基地业务部门为具体执行机构的水资源管理架构。通过明确各级职责，形成了高效、精益的水管

## 影响、风险与机遇管理

藏格矿业每年主动识别、评估水资源相关风险，并开展相应管理措施，以降低与水资源相关的风险。本年度，公司继续对国内所有生产基地（藏格钾肥、藏格锂业）的取水情况开展水安全风险评估，检视生产运营水压力情况。我们采用世界资源研究所（World Resources Institute, WRI）和世界自然基金会（World Wildlife Fund, WWF）的水风险筛选与评估工具，对取水地的水压力水平进行了识别和评估。结果显示，公司两个国内生产基地的取水地水风险均低于 3 分，不属于高或极高水风险地区。报告期内，公司未发生水资源利用违规事件。



WRI 水风险评估工具分析结果



WWF 水风险评估工具评估结果

本年度，公司首次就取水活动对当地社区和生态系统产生的潜在风险进行了专项分析，以有效权衡公司生产活动对水资源的依赖性与影响性，为深化开展水资源管理工作提供了理论依据。具体情况请参见下表。

| 影响类型  | 影响路径  |
|-------|---|
| 水资源利用 | 大量取水可能导致当地水资源储量减少，影响河流、湖泊和地下水的水位和流量，对水生生态系统、农业灌溉、居民生活用水等方面造成压力。   |
| 水质变化  | 取水过程中有可能会引入污染物或改变水的物理化学性质，从而影响水质，对饮用水源、农业用水等产生不利影响。               |
| 生态环境  | 过度取水可能导致河流断流、湿地干涸，破坏水生生物的栖息地。                                     |
| 社会经济  | 取水活动可能与当地的农业、工业和居民用水需求相竞争，引发水资源分配的问题；同时，取水设施的建设和运营可能对当地经济产生一定的影响。 |
| 可持续性  | 长期过度取水可能导致水资源的不可持续利用，威胁到当地的长远发展。                                  |

# 战略与管理方式

## 用水管理

在风险管理方面，公司通过开展水资源风险分析、进行水平衡测试、优化生产工艺、设立水目标等措施，力图减少对取水的依赖。此外，我们每年制定总体用水计划，并将其分解至子公司和生产车间；设定水管理指标和目标，建立节能节水设备台账，每月统计和分析节水情况，并开展季度绩效考核。

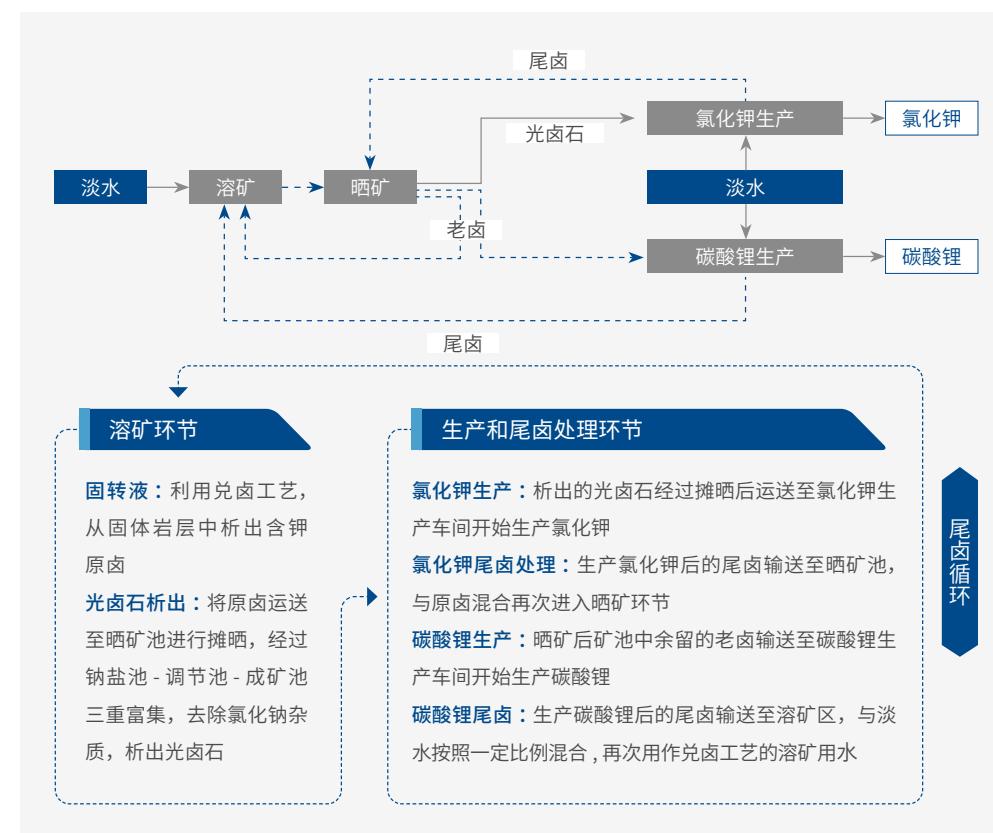
在严格监管生产用水的同时，我们积极提升公司员工的节水意识，定期开展节水宣传活动，普及节水知识与节水产品，激励员工节约生活用水。



藏格矿业水风险管理举措

## 节水管理

由于公司所处的青藏高原地区水资源较为匮乏，且化学品生产对水资源依赖度高，藏格矿业充分考虑下属两个生产基地地理位置相近的优势，强化了两个厂区之间的水资源循环利用——通过建立尾液资源综合利用流程，进一步提高了水资源和矿产资源的综合利用效率，有效实现水资源的节约。



尾液资源综合利用流程与具体方法

## 指标与目标

百万立方米



■ 取水量  
■ 循环水用量  
● 用水总量

藏格矿业取用水数据



# 排放与废弃物管理

藏格矿业严格管理污染物与废弃物，把控从源头到生产过程、末端治理全过程中的排放情况，建立健全固体废物、废气、废水以及噪声管理的工作制度台账，确保污染物与废弃物排放符合标准，并持续探索更高效的减排方法，提升环境治理水平。

## 治理

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》及适用的国家、地方废气排放标准与规定，公司制定并实施《危险废物管理制度》等“三废”相关制度，对废水、废气、废弃物实行严格管理。

## 影响、风险与机遇管理

| 风险  | 应对措施  |
|---|---|
| 废水、废气、废弃物（“三废”）管理不当可能导致土壤、水体和空气污染，例如危险废弃物的泄漏会污染地下水，不达标排放的废水排放会污染水体等 | 公司严格遵守“三废”排放标准，在生产设施加装尾气处理装置并定期开展监测，确保废气达标排放；公司已完成生产废水内循环，避免废水外排带来的污染风险；公司科学存放废弃物并交由有资质的厂家处理，坚决避免污染风险 |
| 机遇  | 应对措施  |
| 公司可以通过参与废弃物回收利用项目获得政府补贴和税收优惠  | 公司积极对尾盐等废弃物开展循环利用，并将废弃物交由有资质的厂家处理，降低原料消耗并节约生产资料，充分提高资源利用效率  |
| 废弃物循环利用可以有效减少资源消耗，提高资源利用效率  |   |



# 战略与管理方式

## ● 废气管理

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及适用的国家、地方废气排放标准，采用烟气净化设施、布袋除尘器、旋风除尘器、水浴除尘处理 等污染物治理手段，有效处理生产过程中产生的颗粒物、氮氧化物等主要大气污染物，致力于减少大气污染物排放，切实保护厂区周边环境，报告期内第三方机构对厂区生产生活垃圾共计开展 15 次监测工作，被检测点位排放均达标。

### 案例

### 藏格钾肥更换低氮燃烧器降低氮氧化物排放量

2024 年 5 月，藏格钾肥将重要生产设备燃烧器更换为低碳环保的低氮燃烧器，以实现燃料的高效、稳定和清洁燃烧。此次共更换了 4 台低氮燃烧器，经测算，单台燃烧器运行能耗降低了 2-3%，并有效降低了一氧化碳、氮氧化物的排放浓度。

## ● 废水管理

藏格矿业对生产废水和生活废水实施严格管理。对于生产废水，公司加强污染防治设施的管理，通过增加废水回用提高水资源利用效率；对于生活废水，公司将其收集并送入一体化污水处理设备处理，达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》一级标准后，排入防渗透蒸发池自然蒸发或回用于溶矿环节，杜绝外排。2024 年，公司对 4 个废水监测指标开展 15 次水质监测工作，监测结果均达到标准。此外，厂区的废水临时储存池均采取防渗措施并加装封闭结构，以防止水污染事故的发生。截至报告期末，藏格矿业已达成工业废水 100% 循环利用，实现废水零外排。

### 藏格矿业废水管理实践

| 生产基地 | 废水（含冷凝水）种类            | 提升水效率的处理方式                         | 达成效果                 |
|------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|
| 藏格钾肥 | 排污废水                  | 废水处理设施从地埋式转变为地上式                   | 更契合公司废水处理需求，提高废水处理效能 |
| 藏格锂业 | 蒸汽机械再压缩（MVR）<br>蒸发冷凝水 | 回收冷凝水后送往碳酸锂结晶洗涤工序或送至吸附装置           | 减少除盐水使用量             |
|      | 反渗透工序产水               | 回用于蒸汽、热水系统                         | 减少新鲜水消耗              |
|      | 排污废水、冲洗水              | 回收全厂污水排放污水、冲洗水，规划水处理系统，加强水路串联使用和回用 | 优化全厂水平衡，最大限度节水       |

## ● 废弃物管理

藏格矿业遵循“减量化、资源化、无害化”的废弃物管理原则，依法合规处置各类废弃物。公司建立废弃物统计台账，对废弃物进行分类管理，精准掌握废弃物的产生、贮存、转移等环节情况，有效监督废弃物处置的合规性，并依据台账提升废弃物管理效率。

在危险废弃物管理方面，公司明确规定危废管理责任、标识管理、申报登记、分类管理、转移联单、危废台账等管理要求，并据此制定了《2024年危险废物管理计划》，以识别公司生产运营中所产生的危险废弃物类型，制定减量计划和转移计划，并有效明确贮存现状和处理措施。本年度，公司将危险化学品十八胺替换为更为环保、安全、高效的三合一浮选药剂，从而减少了因十八胺包装而产生的危废量。

### 藏格矿业废弃物类别

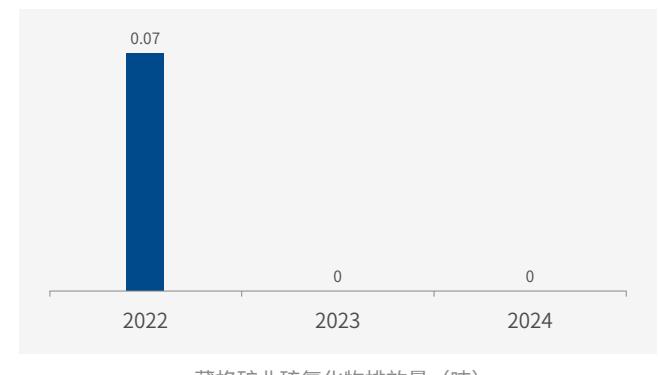
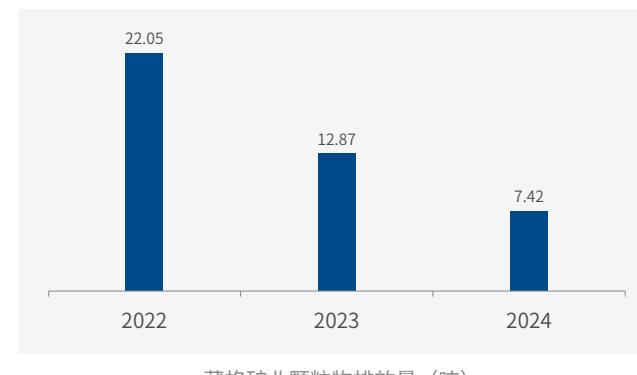
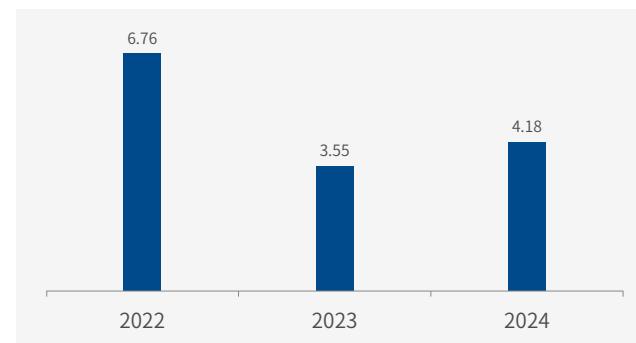
| 废弃物类型 | 废弃物种类         | 处置方式             |
|-------|---------------|------------------|
| 无害废弃物 | 尾盐            | 堆放储存，回用于生产       |
|       | 废编织袋、塑料包装等    | 定期由厂家回收利用        |
| 有害废弃物 | 废机油、危险化学品废旧容器 | 委托有资质的第三方合规转移、处置 |

报告期内，藏格钾肥完成了察尔汗矿区危废库房的建设，实现了对危险废弃物贮存和废旧物资堆放的统一管理——该库房符合我国危废贮存的最新要求，进一步提升了废弃物贮存的合规性。藏格钾肥亦对管理人员进行了专业危废管理培训，增强了环保意识和业务能力，确保各项管理制度的有效执行。同时，藏格锂业不断完善危废处置间的管理，确保废弃物贮存规范，标志信息清晰准确。



藏格钾肥新建危废处置间

## 指标与目标



# 生态保护与土地管理

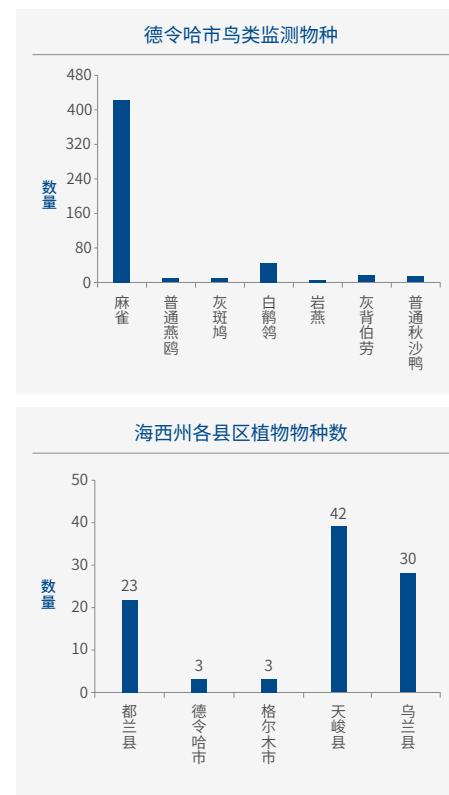
藏格矿业坚定树立“绿水青山就是金山银山”的环保理念，高度重视自身运营对周边生态环境的影响，主动识别公司生产运营可能对生态系统造成的影响，并积极开展绿色矿山建设和生态保护教育，使公司发展不以损害环境为代价，且与所在地自然环境协调。

加强生态保护是企业可持续发展的重要责任，因此我们在矿产资源开发的全生命周期中综合考虑生态环境管理，以降低对生物栖息环境的影响。公司以董事会为最高监督机构，根据《生物多样性保护政策》等管理文件，明确公司在生产运营活动中为实现生态保护而采取的方针，并积极推动所有合作伙伴、供应商、承包商等共同落实生态保护措施。

## 生物多样性保护承诺

- 在经济发展中优先考虑生物多样性保护，将生物多样性保护融入各个业务板块有关项目的选址、设计、建设及运营维护等阶段。
- 严格遵守运营地区有关生物多样性保护的要求，以避免或减少生态影响。
- 避免在未经政府批准的情况下，于世界遗产区或国际自然保护联盟（IUCN）I-IV类保护区发展项目。
- 秉持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的环境管理原则，注重生态系统保护，尽量减少业务活动对维持生物多样性的潜在不利影响。
- 以更具持续性的方式利用自然资源与原材料，限制并逐步淘汰非环境友好型的原材料与工艺，尽量减少污染性排放物的产生，并在可行的情况下促进生态恢复。
- 鼓励公司员工参与生物多样性保护活动，加强与政府及监管机构、供应商、承包商、行业协会等利益相关方的合作。

格尔木林业和草原局 2024 年依据《中国生物物种名录》(2023 版) 排列系统, 经以往资料和多年调查研究, 初步统计, 青海省海西蒙古族藏族自治州野生动物种类包括 82 科 218 属 423 种, 植物种类涵盖 313 属 1,175 种, 具有较高的生物多样性保护价值。



2024 年, 公司与青海大学合作开展科研项目, 提升对生态保护事务的参与度, 践行企业生态保护责任。合作期间, 公司特别组织了面向各部门 ESG 专员的生态保护培训, 培训内容结合青藏地区生态环境特点, 涵盖盐碱地治理、植被恢复、生物多样性保护及高原生态系统动态监测, 增强了公司对业务所在地生态保护和生物多样性保护的认知。

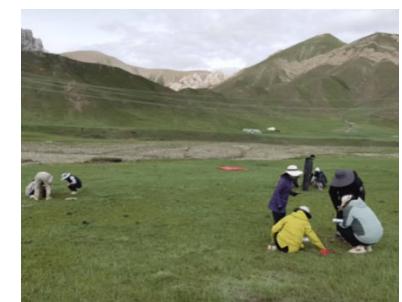
**案例****藏格矿业与青海大学合作开展盐碱地植被恢复项目**

2024 年 7 月, 藏格矿业与青海大学签署科研合作协议, 支持青海大学“省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室”开展青藏高原生态环境修复研究, 通过与科研机构合作开展创新项目, 探索可持续的资源开发与生态修复模式, 研究柴达木地区垄沟地膜和无纺布覆盖对盐碱地植被恢复的影响, 推动青藏地区生态环境质量的提升。

未来, 公司将继续深化与学术界的合作, 积极应对气候变化和生态退化挑战, 为生态文明建设贡献力量。



研究人员为盐碱地覆膜



研究人员测量物种丰富度



# 02

## 职业健康与安全

藏格矿业将职业健康与安全视为重要的社会责任和可持续发展的关键基础。我们始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，坚持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的环境保护原则，牢固树立安全环保的发展理念，夯实基础，并强化现场监督管理，深化隐患排查治理，致力于为全体员工、合作伙伴、周边社区及任何其他会受到生产运营影响的利益相关方提供安全、健康的工作环境。

### 本章节所涉及重要性议题

- ▶ 职业健康与安全
- ▶ 化学品安全

### 本章节所响应 SDGs



# 安全管理体系

长期以来，藏格矿业高度重视安全生产的标准化建设，致力于建立健全完善的安全生产管理体系。我们制定印发了《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》《安全生产大检查实施方案》《危险化学品安全生产集中专项整治工作方案》等各项文件，积极开展安全意识培训及宣传活动，不断提升全体员工及承包商的安全管理素质，切实营造公司安全文化氛围。

## 安全体系建设

藏格矿业严格遵守《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》《中华人民共和国消防法》等相关法律法规，以及国际标准化组织（ISO）发布的职业健康安全管理体系，制定并实施《安全生产管理制度》《环保安全制度》等安全生产相关政策文件，适用范围覆盖藏格矿业国内所有生产基地、全体员工及合同工，内容涵盖安全责任考核、承包商管理、危险化学品安全管理、隐患排查治理、风险评价、职业病防治、应急救援等关键议题，为各生产基地的管理工作提供了指导原则。截至报告期末，藏格矿业下属生产基地（藏格钾肥、藏格锂业）ISO 45001 职业健康安全管理体系认证覆盖率达 100%，并每年开展一次管理体系内部审核和外部审核，确保体系认证有效性。

### 关键绩效

报告期内，公司

发生重大安全事故 **0** 件（藏格锂业连续 **7** 年未发生重大事故）

损失工时工伤率（LTIFR）为 **0.39**

生产安全方面共投入 **1,927.34** 万元



藏格钾肥、藏格锂业  
职业健康安全管理体系认证证书

管理架构

公司现已建立三级安全管理架构，其中安全生产委员会作为职业健康、安全生产、消防管理最高决策及议事协调机构，以公司总裁为安全生产第一责任人，各部门和各车间部长、主任为本部门、本车间第一负责人，按照“属地管理”和“谁主管、谁负责”原则，落实全员安全生产责任制。此外，承包商依据项目合同和安全管理协议，在公司的一体化安全管理体系下履行相应的安全生产职责，并接受公司的统一安全监督与管理。



| 藏格矿业安全生产业务主要职责 |  |
|----------------|--|
| 层级             | 主要职责   |
| 安全生产委员会        | 为一级安全管理机构，以公司总裁为第一责任人。作为领导机构，主要负责组织、指导、协调公司各相关部门安全生产工作有关事宜。                  |
| 安全生产办公室        | 安全生产委员会下设安全生产办公室，负责统筹公司安全生产日常工作。其中设立安全主管兼安全工程师，负责安全工作的具体计划与落实，并定期汇报安全管理实际情况。 |
| 安全生产领导小组       | 为二级安全管理机构，设立各生产管理部门部长为第一责任人，主要负责各生产部门的安全生产日常工作。                              |
| 专职安全员或兼职安全员    | 为三级安全管理机构，设立各生产车间部长为第一责任人，其中专职安全员或兼职安全员协助各车间厂部长、主任负责车间的安全生产工作。               |



## 目标与考核

为进一步加强安全生产和职业健康安全管理工作，藏格矿业每年均制定职业健康与安全生产相关目标，并以此为导向来设立安全生产管理工作的优先次序和行动计划，并落实执行。同时，我们制定了《安全目标责任书》并要求全体员工签订，每季度按照该责任书对各部门主要负责人实行绩效考核。2024年，藏格矿业下属生产基地中员工安全环保责任书签订率达100%。此外，我们完善了消防安全责任制，明确各级消防职责，签订消防安全责任书398份，制定并完善12项《消防安全管理制度》。

### 安全生产目标完成情况

| 藏格矿业安全生产目标     |  | 2024年目标完成情况 |
|----------------|--|-------------|
| 钾业务板块          |  |             |
| 火灾事故发生率为0      |  | 达标          |
| 机械设备噪声达标排放     |  | 达标          |
| 厂界噪音年度监测超标0次   |  | 达标          |
| 车辆伤害发生率为0      |  | 未达标*        |
| 锂业务板块          |  |             |
| 死亡事故为0         |  | 达标          |
| 重大设备事故为0       |  | 达标          |
| 火灾事故（500元以上）为0 |  | 达标          |
| 爆炸事故为0         |  | 达标          |
| 对等责任的交通事故为0    |  | 达标          |
| 生产安全事故重伤率小于1%  |  | 达标          |
| 安全事故轻伤率小于5%    |  | 达标          |

\*2024年，公司发生4起车辆安全事故，具体情况及应对举措已于下文披露。

为全面落实安全生产主体责任，确保公司安全生产目标的顺利实现，藏格矿业建立健全责任制考核机制，专门设立安全生产责任制考核小组，按照过程及结果综合考核的方式，负责对公司领导、各职能部门（车间）、作业班组进行季度及年度考核。我们每年召开安委会考评会议，根据各生产单位当年的安全目标完成情况进行奖惩，以持续改进安全管理绩效。

公司于《安全生产管理制度》《公司绩效考核细则》中明确安全生产责任制考核标准及评分细则，覆盖董事长及总裁、安全总监、安全环保部长、安全员等负责公司安全生产工作的相关人员，而考核结果将与个人季度安全奖金基数的10-30%直接挂钩。此外，针对违章作业、违章指挥、违反劳动纪律与安全隐患整改不当等违法违规行为，公司亦遵循《公司绩效考核细则》等内部文件，每月根据当月安全检查情况对相关部门进行考核并纳入至年度考核体系中。

### 《安全生产管理制度》摘要

#### 董事长、总裁安全生产责任制考核项目

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. 责任制落实      | 5. 安全教育培训与计划 |
| 2. 目标管理       | 6. 保证安全的措施   |
| 3. 资金投入       | 7. 工伤事故处理    |
| 4. 监督检查安全生产工作 | 8. 民主评议群众监督  |

## 承包商管理

公司将承包商的安全与健康视为日常管理的核心之一。我们制定并实施《外协施工安全管理》《业务外包管理制度》等内部制度，对承包商资格预审及选择、开工前准备、作业过程监督等过程进行管理。此外，我们制定了《安全生产管理协议》，明确双方的具体安全责任，并要求承包商在开展施工与作业前完成安全协议书的签订，同时对其开展安全培训与考核，要求所有承包商职工提供体检报告。针对业务外包类承包商，我们亦将安全目标责任书纳入至其合同附件，致力于为承包商提供风险可控、安全健康的工作环境。



## 安全管理

强化安全责任，持续优化车辆安全管控

### 事故概述

2024 年度，公司共发生生产安全事故 4 起，均为车辆安全事故，直接经济损失 78.07 万元。其中，3 起事故涉及外包单位，1 起事故发生在供储部。面对事故的发生，公司高度重视，严格按照事故处理“四不放过”原则（即事故原因未查清不放过、责任人员未受到处理不放过、整改措施未落实不放过、相关人员未受教育不放过），对事故发生单位及相关责任人进行了考核，并扣除责任单位安全保证金共计 8.6 万元。

### 事故处理与责任追究

事故发生后，公司安全环保部立即启动事故调查程序，指派专人前往事故现场收集证据，进行事故笔录，并依据调查结果形成事故调查报告。对于相关责任人员，公司进行了通报批评，并要求其接受安全教育培训，以提升安全意识，防止类似事故再次发生。同时，公司严格落实安全责任追究制度，在公司层面由安全环保部负责统一管理，并在各部门内部建立安全绩效考核机制，每次事故发生后均扣除对应部门的安全保证金，部门内部也会实施相应的处罚措施，以强化各级管理人员及员工的安全责任意识。

### 事故预防与安全管理强化

为杜绝类似安全事故的发生，公司在道路交通安全管理方面采取了一系列强化措施，包括：

- 专项整治行动：**针对车辆安全风险，公司组织开展道路交通安全专项整治行动，期间共查处违规行为 36 起，并对相关违规人员进行了警告、教育及考核处理。
- 定期安全培训：**按照年度安全培训计划，公司定期组织驾驶人员及相关作业人员参加安全教育培训，增强安全驾驶意识，提高驾驶技能水平。
- 道路安全管理升级：**公司加强道路交通安全管控，对道路行驶车辆严格限速，并在事故多发路段增设减速带，以降低行车风险。
- 动态安全提醒机制：**在天气恶劣或道路潮湿等特殊情况下，公司安全环保部会向各部门发送安全提醒信息，提高驾驶人员的安全警觉性。
- 巡查与督导：**安全环保部设专人巡查，持续关注车辆安全管理情况，及时发现并消除道路安全隐患。

## 安全文化培育

为加强员工安全生产意识，藏格矿业现已实施《安全教育培训管理》等内部制度，覆盖员工（包括新进员工、临时工、合同工、外来实习人员和其他人员）的安全培训及安全上岗证的管理。公司每年编制年度公司级与车间级安全教育培训计划，针对性开展各类专项培训和主题活动，涵盖三级安全教育、消防安全专项培训、应急救护知识培训、安全生产月活动、安全知识竞赛活动等内容，多措并举加强职业健康与安全文化建设。其中，特种作业人员、特种设备作业人员等必须持相关专业资质；新入厂员工必须接受安全生产三级教育。

### 关键绩效

报告期内，公司开展安全教育培训共 **169** 次

覆盖员工共 **1,976** 人次

新入职员工岗前安全培训覆盖率达 **100%**

### 公司安全教育培训体系

#### 三级安全教育

- 面向新入厂员工，包括转岗人员、外来人员、实习人员等
- 上岗前组织公司级安全教育、车间级安全教育和班组级安全教育
- 需获得《新入职员工三级安全教育培训考核合格证》才可上岗

#### 安全管理培训

- 面向各级领导、安全管理人员等
- 由专业资质的培训机构组织专门的安全培训
- 考核取得安全资格证书后（如《安全生产知识和管理能力考核合格证》）方可任职

#### 特种作业培训

- 面向从事特殊种类作业的从业人员，如电工、焊工等
- 制定《特种作业管理规定》办法，提供安全教育培训，确保取得《特种（设备）作业操作资格证》后再上岗作业

#### 复岗培训

- 面向离开作业岗位半年以上的人员
- 重新组织车间级和班组级的复工复产安全教育培训，经考核合格后再上岗

#### 新工艺设备培训

- 面向全体员工
- 新工艺、新技术等投产前，以及工艺改进和设备改造项目实施后，对有关人员进行专项安全教育培训



## 案例

## 藏格钾肥开展多元化安全生产意识培训活动

## 铁路工段安全检查培训

2024年5月，为提高铁路作业人员的安全技能与意识，藏格钾肥运输部针对铁路工段组织机车学员开展安全检查培训，各学员对机车运行中需注意的安全事项和检查项目进行了更深入的学习，以提升其安全作业能力。



安全检查培训现场



“安全生产月”活动现场

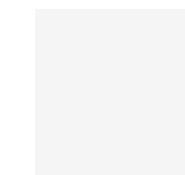
## “安全生产月”知识竞赛

2024年6月，为提高安全管理和应急处置能力，藏格钾肥举办了以“人人讲安全 个个会应急——畅通生命通道”为主题的安全生产知识竞赛，内容涉及安全生产法律法规、事故现场应急措施、消防安全、特殊作业等多方面的安全知识，共有运输部、生产管理部、技术研发部等12支代表队参加。该安全知识竞赛的开展进一步增强了员工的安全责任意识和自我保护能力，引导全体员工准确全面把握安全生产知识。

## 案例

## 藏格锂业开展2024年“安康杯”安全知识竞赛

2024年6月，为进一步营造“安全管理，人人有责”的浓厚氛围，藏格锂业举办了“安康杯”安全知识竞赛，共有六支队伍参赛。此次活动以寓教于乐的形式普及了各类安全知识，提高了员工的安全防范意识和应对事故的处置能力。



安全知识竞赛活动现场

## 第三季度安全教育培训

2024年7月，为筑牢安全生产基础防线，公司安全环保部组织开展了安全教育培训活动，围绕火灾、爆炸应急预案以及特殊作业与监护人安全两大主题展开，对近期安全事故案例开展深入分析，并结合专职监护人工作范围及职责、特殊作业执行标准和受限空间作业等多个方面进行讲解。该培训活动共157名员工参加，旨在强化现场员工遇险逃生能力和安全监护人的安全防范意识。



安全教育培训现场

# 安全风险防控

藏格矿业将安全风险管理融入生产经营的各个环节中，通过实行风险双重预防机制、建立安全应急标准化程序等多元化方式，增强公司安全生产合规性，保障全体员工的身体健康与生命安全。

## 关键绩效

报告期内，公司开展各类安全隐患排查工作，共发现问题项1,266个

到期隐患整改率达

**100%**

## 风险管控体系

为持续防范安全与健康风险，藏格矿业制定并执行《危险源辨识与风险评价管理制度》《隐患排查整改管理》等制度，建立完善的安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系，进一步贯彻落实安全生产方针，最大限度地消除事故隐患，杜绝重、特大事故，减少轻重伤事故发生，切实保障员工的生命安全和财产安全。

针对风险管控，我们每年更新《辨识、风险评价表》，确定优先控制顺序并落实相关应对措施；针对隐患排查，我们建立《安全事故隐患排查奖惩制度》，对于及时发现事故隐患、提出合理化建议等提高隐患排查工作有效性的行为，设立一定的奖金额度。此外，我们亦邀请第三方资质机构开展至少每两年一次的重大危险源安全评估工作，并要求分子公司及各生产车间分别建立重大危险源档案，有效管理及预防潜在安全风险。

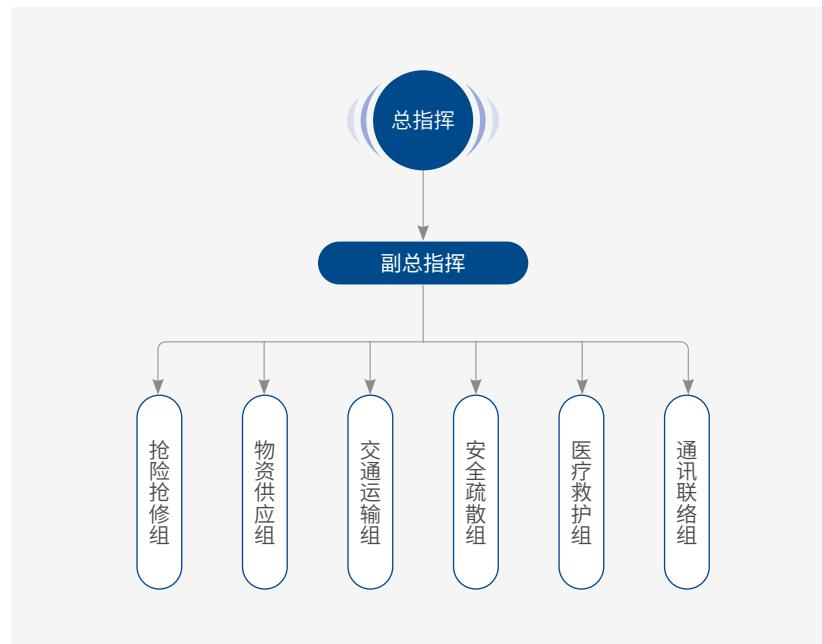


# 安全应急管理

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国突发事件法》《生产安全事故应急条例》等法律法规，建立并实施《生产安全事故应急预案》《应急救援管理》等内部制度，明确应急响应流程，最大限度地降低事故造成的损失或危害，不断提高应急管理标准化、规范化水平。

## ◎ 管理架构

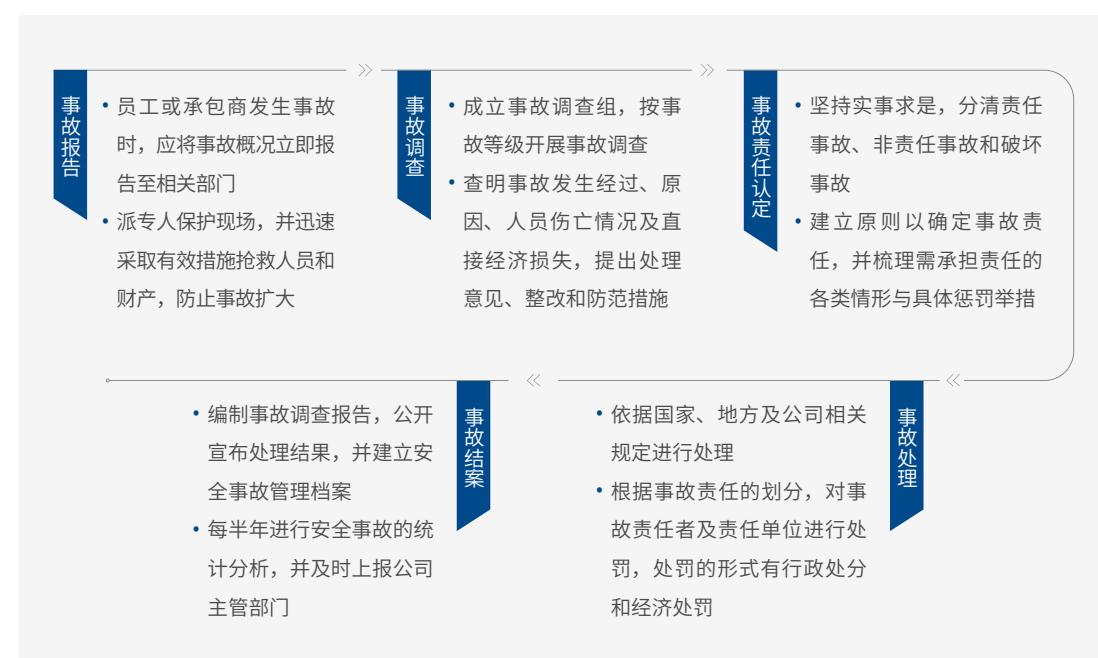
藏格矿业针对公司级与车间级事故分设应急组织体系，并持续完善应急救援指挥组织网络，主要负责制定应急预案、组织应急演练，负责应急队伍的调动及资源配置、协调事故现场等应急管理相关职责，以确保组织有效快速反应。



藏格矿业应急救援指挥架构

## ◎ 体系建设

藏格矿业依据《工伤保险条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规，制定《生产安全事故报告和调查处理》内部管理办法，明确各类事故等级划分和管理流程，确保及时报告、统计、调查和处理可能发生的各类安全生产事故，以助于积极采取有效预防措施。



此外，公司制定有综合应急预案、专项应急预案与现场处置方案，涵盖各类生产安全事故的应急处置工作，主要包括火灾、机械伤害、触电、高处坠落、起重伤害、坍塌等，并定期进行演练活动。其中，藏格钾肥因产品运输需求修建有铁路专用线，因此亦建立了《铁路事故专项应急预案》，保障铁路沿线的事故应急管理工作。

## ❶ 实践行动

公司每年均制定年度应急演练计划，定期开展各类应急演练活动，涵盖综合应急演练、专项应急演练、现场处置演练和消防应急演练等主题，不断提高队伍应急救援体系的应急响应能力和救援能力，增强员工应急意识、应急知识和处置技能，强化员工自救、互救能力及应对突发事件的能力。此外，我们每年两次开展现场处置方案的有效性检验排查，依据演练效果进一步完善应急预案和处置方案，切实保障员工的生命安全。

### 关键绩效

报告期内，公司针对综合、专项和现场处置等方面共计组织开展应急演练  
**9** 次

#### 案例

#### 藏格矿业下属生产基地积极开展各类应急演练活动

##### 藏格钾肥开展生产安全事故综合应急预案演练

2024年9月，为提升生产安全事故应急能力和救援处置的实际操作水平，藏格钾肥组织开展综合应急预案演练活动，模拟起重、火灾、触电事故。从事故报告到现场救援，从警戒疏散到医疗救治，从外部救护到跟踪善后，各环节均按照应急方案执行。本次演练活动通过桌面推演和实战演练，检验了公司应急预案的实效性和可操作性，亦提升了员工应对安全事故的应急处理能力和救援实战水平。



藏格钾肥应急演练现场



##### 藏格锂业开展火灾事故专项应急演练

2024年6月，为使公司全体员工了解消防安全基础知识，藏格锂业制定并组织开展消防安全演练方案及活动，内容涉及灭火器的正确使用方法、火场逃生基本方法。本次演练提高了员工对消防知识的了解及其应对突发消防事件的能力，员工参与共100余人。



藏格锂业火灾事故应急演练现场

# 化学品管理

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国危险化学品安全法》《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等危险化学品管理相关法律法规及管理条例，制定并实施《危险化学品安全管理》《易制毒化学品管理制度》等管理制度，用以明确公司危险化学品采购、储存、装卸、使用、运输、报废的安全管理。公司质量管理部每周开展危险化学品安全生产专项检查工作，并将检查结果同步给安全环保部进行统筹管理。公司亦于《负责任采购政策》中规定供应商应当遵循有关生产制造或产品设计中禁止或限制使用特定物质的法律法规和客户要求，以减少或避免有害物质的使用。

## 采购

严格审查供货单位的资质证件，并要求其提供采购产品的化学品安全技术说明书与安全标签

## 装卸运输

由具备相关资质的单位运输，并根据其性质采取防火、防爆、防毒等措施

## 储存保管

设有危化品专用仓库，由经专业培训后持证上岗的保管员管理，并按照规定进行严格分类、分开存放

## 领取使用

制定危化品安全使用说明书，对操作工进行培训，并要求其工作前必须穿戴好专用的防护用品

## 报废

制定周密的安全保障措施，经技术部、安全部、生产部等有关部门批准后进行报废处理（其中，易制毒化学品的销毁处理应经过公安机关与安监部门批准）

### 藏格矿业危险化学品管理流程

公司依据《危险化学品名录》《易制毒化学品名录》《易制爆化学品名录》等有害物质管理相关法规条例，对生产过程中涉及的所有化学品进行风险识别与管控，形成了《危险化学品清单》《危险化学品特性情况表》等内部文件，内容涵盖危化品理化性质、健康危害、应急处理、防护措施等，并建立危险化学品管理台账，持续评估在生产经营过程中所使用的化学品危害性。

在危险化学品使用方面，我们对使用的所有化学品原辅料进行100%登记造册。公司主要使用盐酸与氢氧化钠，并已取得第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明。我们严格规定其存放条件、使用与操作规范等，并定期对相关使用人员开展危险化学品知识培训，确保生产环境规范安全。报告期内，公司所使用的化学品均未被列入SVHC（高度关注物质）、SIN（需立即替换物质）清单。

### 关键绩效

截至报告期末，公司对所使用化学品的识别和监管覆盖率达到 **100%**

## 案例

## 藏格锂业开展危险化学品专题培训

2024 年 8 至 9 月，藏格锂业面向相关员工开展盐酸易制毒化学品知识专题系列培训，主要涉及风险与特性、采购管理、储存管理、使用管理、废弃处理、应急处理等内容。该系列专题培训共 90 人参与，旨在提高员工对盐酸易制毒化学品的安全意识和管理能力。



藏格锂业化学品专题培训现场

藏格矿业恪守运营地所在的国家和地区各项化学品管理法律法规，同时关注欧盟《关于化学品注册、评估、许可和限制法规》(REACH 法规) 等最新国际监管要求，持续跟踪公司受关注化学品的使用与管理状况。公司在识别、评估和管理化学品的同时，亦积极开展有害物质淘汰计划，致力于寻求替代品以减少和消除有害物质的使用。目前，公司化学品减量及替代工作进展如下：

#### 藏格矿业化学品减量及替代计划进展

| 淘汰 / 替代开始时间 | 化学物质名称               | 具体措施   | 淘汰 / 替代进度 |
|-------------|----------------------|--|-----------|
| 2023 年      | 盐酸<br>(作为生产辅料使用)     | 2023 年引进三合一浮选药剂，大范围淘汰盐酸的使用<br>2024 年引进 YC-85 捕收剂产品，不含盐酸等危险化学物质组分 | 部分替代      |
| 2023 年      | 粉末氢氧化钠<br>(作为生产辅料使用) | 更替为较为安全环保的液体氢氧化钠，避免作业人员烫灼伤风险                                     | 完全替代      |

# 职业健康保障

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，制定并实施《职业卫生管理制度》《职业危害监测制度》等内部管理办法，以“预防为主，防治结合，分类管理，综合治理”为方针，持续优化升级生产装置和职业病防护设施，定期开展职业病危害监测与评价工作，以确保我们工作环境的健康、安全和稳定。

## 职业健康管理

公司现已建立职业卫生领导小组，负责职业健康的相关监督及管理工作，同时设立专职职业健康管理人，协助开展包括职业健康检查、危害因素监测、生产现场检查、健康教育培训等在内的职业卫生工作。



职业卫生领导小组 2024 年工作重点

## 健康保障举措

为预防、控制和消除职业病危害，有效防治职业病，我们积极开展识别危害因素、加强劳保防护、落实健康体检等各项健康保障措施，保护全体劳动者健康及其相关权益。

### 识别危害因素

公司根据相关法律法规要求，每年委托具有职业病危害因素检测资质的第三方专业机构对生产运营场所存在的职业病危害因素进行检测，每三年进行一次职业危害现状评价，并覆盖公司整体范围。

2024 年，藏格矿业下属生产基地积极开展第三方职业病危害因素检测工作，涵盖粉尘、化学毒物、噪声、高温等各类化学与物理因素，并及时向全体员工告知及公示检测结果、防护要求，同时定期开展设施设备现状检查，确保落实职业危害防治主体责任。报告期内，藏格锂业尤其重视卫生检查工作，全年完成卫生大检查 51 次，发现并整改 1,218 项，整改达标率 100%，并切实督促好各部门和施工单位做好生产原材料、辅料、施工材料的有序堆放和废料、垃圾的处置工作。

### 关键绩效

报告期内，公司作业场所各岗位所接触的危害因素的浓度及强度均符合国家规定的标准，岗位合格率 **100%**

## ● 加强劳动防护

### 关键绩效

2024年，公司配备个人防护装备的运营地覆盖率为  
**100%**

公司为接触职业危害因素的员工配备规范有效的个体劳动防护用品，如安全帽、绝缘防护用品、防毒面具、防尘（毒）口罩、耳部护具等，并监督个体防护用品的使用，防范职业病的发生。同时，我们向全体生产班组员工发放劳保卡，清晰列明每个工种所需要的劳保用品。

对于涉及有毒有害物质的场所，我们在其醒目位置设置有毒有害因素告示牌，注明职业健康危害及防护措施等信息；对于具有酸、碱等腐蚀性物质的场所，我们安装防渗漏及冲洗设施，并为相关员工配备洗眼器等防护用品；对于易接触粉尘、噪音等常见职业危害因素的场所，我们通过设置除尘设施、进行厂房隔音及吸声等举措，确保粉尘、噪音等危害因素在源头及传播途径中得到控制。



## ● 落实健康体检

### 关键绩效

报告期内，公司员工职业病发生数为**0**；员工健康检查覆盖率为**100%**  
位于职业危害因素岗位的员工职业健康检查覆盖率为**100%**  
员工具有拒绝从事不安全工作权力的覆盖率为**100%**

# 03

## 伙伴赋能与共进

藏格矿业深植高水平的企业社会责任于企业战略、核心价值和生产经营中，秉持“让人才成为企业发展的关键力量”的核心理念，为员工营造多元赋能、平等包容的工作环境，确保合规雇佣并维护员工合法权益，建立系统化的人才培养机制，推动员工与公司共同发展。此外，公司强化与供应商的协同合作，臻于产品质量和服务完善，勇于担当社会责任，携手价值链伙伴共同推进产业与社区的可持续发展。

### 本章节所涉及重要性议题

- ▶ 劳工权益
- ▶ 产品责任
- ▶ 员工发展与培训
- ▶ 社区参与与贡献
- ▶ 负责任供应链

### 本章节所响应 SDGs



# 多元、平等与包容

藏格矿业致力于营造多元、包容、平等的工作环境，充分尊重每位员工的文化背景和个人需求，以此激发员工的创造力和潜力，促进公司更快把握和满足日益多元化、个性化的市场需求，推进公司可持续发展和社会多元包容。

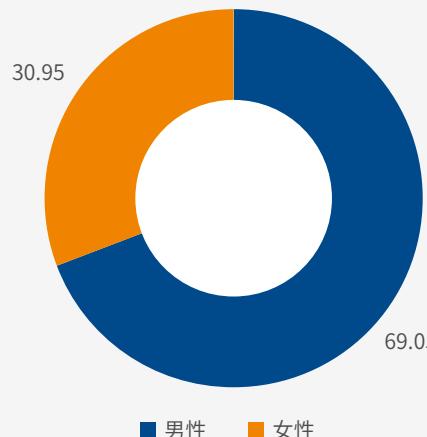
## 多元赋能

藏格矿业充分尊重员工的多样性与差异性，致力于吸引和聘用来自不同背景、具备不同特长的人才，并将多元化原则贯穿于公司招聘、培训及员工发展的全流程。同时，我们不断强化对各类员工的关怀措施，增进员工的同理心与归属感，从而打造性别平衡、民族团结、文化多元的员工队伍。截至报告期末，公司共有员工 1,709 人。

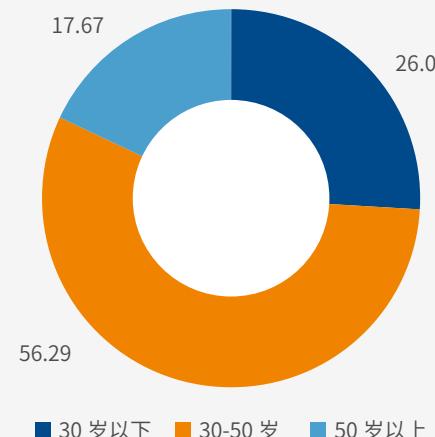
### 关键绩效

截至报告期末，公司 STEM（科学、技术、工程和数学）相关岗位共计

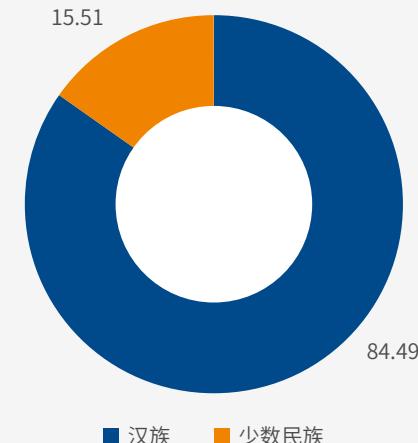
**110** 人，女性占比 **23.64%**



2024 年公司员工性别结构 (%)



2024 年公司员工年龄结构 (%)



2024 年公司员工民族结构 (%)

## 平等与包容

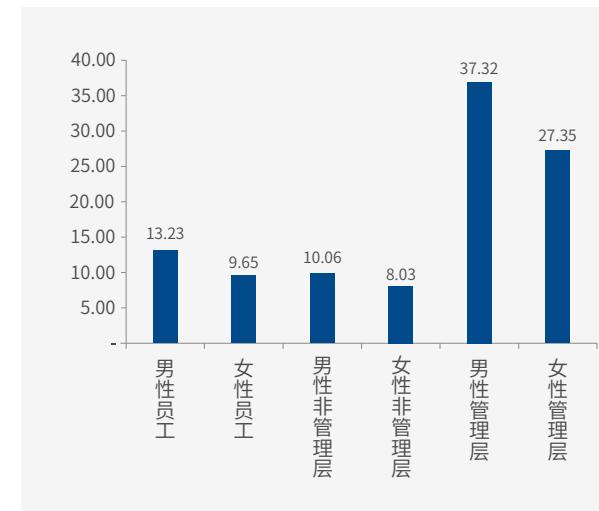
藏格矿业坚持以人为本、遵循公平公正雇佣的原则，承诺对所有员工一视同仁，不因国籍、性别、民族、种族、宗教信仰、学历、身体缺陷等因素而影响录用、待遇、晋升等，且严禁雇佣童工、强迫劳动、职场骚扰与欺凌等行为，致力做到公平公正的运营管理。

### 反歧视、反骚扰与反欺凌

公司致力于消除就业与职业歧视，对任何形式的霸凌、骚扰及歧视行为（包括性别、非性别、种族、伤残、孕期及产后等任何不公平待遇）持“零容忍”态度。一旦员工遭遇其认定的欺凌或骚扰事件，可立即向工会、总裁办、内控部直接反映，或利用总裁投诉信箱等渠道进行举报。一经举报，我们将迅速开启独立且适当的调查程序，确保问题得到及时解决。报告期内，公司未发生任何歧视、骚扰或欺凌事件。

### 女性权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》，制定《女职工劳动保护特别规定》《女职工劳动保护专项集体合同》等内部规章制度，确保女性员工的合法权益得到充分保障。我们秉持男女平等、同工同酬的原则，持续监督管理性别薪酬差异情况，为哺乳期女性提供哺乳假，在合理可行的情况下尽量满足女性员工的职业发展诉求，帮助她们实现个人价值提升。此外，我们还为女性员工策划了丰富的业余活动，赠送节日礼品，定期举办健康知识讲座，全方位关爱女性员工身心健康，营造温馨和谐的工作氛围。



2024 年员工、管理层、非管理层男女平均薪酬（单位：万元）<sup>1</sup>

#### 案例

#### “三八”妇女节健康知识讲座

2024年3月，藏格钾肥联合医院医师开展“守护妇女健康·携手为爱同行”女性健康知识讲座，内容覆盖女性健康“二大要害”、女性禁忌“四大饮食”、老年妇女安全护理等，引导女性员工关注身体健康状况。讲座结束后，两位授课医师耐心细致地解答女职工提出的问题，并给出对应解决方案和措施。本次讲座共计湖区、机关70余名女职工参加。同时，公司工会为406名女职工发放礼品卡，表达对女职工的关怀与节日问候。



“三八”妇女节健康知识讲座现场

### 弱势群体扶持

公司切实响应国家“十四五”残疾人保障及发展规划的号召，参考《促进残疾人就业三年行动方案（2022-2024年）》，参加残疾人就业招聘会，不断优化与提升运营地的残障人士就业环境与收入水平。同时，我们全面保障残障员工的合法权益，特别注重为其创造适应其身体状况的工作条件，并强化劳动保护措施，在确保残障员工健康安全的基础上，帮助他们通过工作实现自我价值认同。截至报告期末，公司残障员工11人。

### 员工属地化管理

公司高度重视跨文化管理，尊重运营所在地法律法规、当地员工的宗教信仰及文化习俗。公司根据运营所在地的物价水平和生活成本，制定当地员工的薪酬福利体系，并组织员工新年庆祝活动和文娱活动，与当地员工建立信任、共同成长。截至报告期末，公司共有少数民族员工265人。

<sup>1</sup> 男性员工薪酬高于女性员工，主要由于：1、公司高管及中层管理岗位目前以男性员工为主，该类岗位通常薪酬水平较高，因而显著拉高整体男性员工的平均薪酬；2、女性员工在非管理类岗位中的占比相对较高，而此类岗位薪酬基准本身偏低，造成整体女性员工平均薪酬水平偏低；3、受本行业技术结构特点影响，电气、化工等高薪专业技术岗位多由男性担任，而女性员工则多集中于辅助性或后勤支持岗位，相较之下薪酬水平偏低，进一步影响女性整体薪酬水平。管理层平均薪酬统计口径包含基础工资与现金激励，非管理层平均薪酬统计口径仅包含基础工资。

# 人才吸引与留任

藏格矿业严格遵循运营地雇佣和劳工权益相关法规，结合企业战略和业务需求，持续优化合规雇佣管理机制，拓展人才招聘渠道。同时，公司制定并完善员工职业发展管理制度与薪酬福利体系，提供多元化的民主沟通渠道，以激发员工工作热情，增强企业凝聚力。

## 人才吸引

藏格矿业重视多元化人才梯队建设，持续推动多元化人才招聘。公司基于市场行情与人力成本预算，积极开展校招与社招用规划，以确保公司拥有充足的外部候选人才储备，保障人才团队的稳定性。报告期内，公司员工流失率为 9.38%。

### 校招

公司通过参加各大院校的双选会、开放网申链接、邮箱投递等方式招聘应届毕业生，按招聘标准选拔并对校招生进行入职培训。

### 社招

公司通过人才市场公开招聘、人才中介公司招聘、与教育培训机构联合培养、应聘者自我推荐等方式招聘具有一定工作经验的员工。

员工招聘渠道

### 案例

#### 藏格矿业 2025 届校园招聘

在 2025 届校园招聘中，藏格矿业面向化工、矿山地质、机电、建筑工程、安全环保、语言、财经法律、综合管理等专业的应届生推出管培生计划，在为广大学子提供优质就业机会的同时，也为企业自身注入新鲜血液，带来新的活力与热情。报告期内，我们共计拜访合作院校 40 余所，参加校园招聘会 80 余场。



校园招聘海报

### 案例

#### 藏格钾肥与青海大学开展校企合作

2024 年 7 月，藏格钾肥与青海大学开启校企合作新模式，青海大学化工系 41 名实习生前往藏格钾肥的察尔汗盐湖钾肥生产基地开展教学实践与产业结合的实习活动。

本次实习包括理论学习和实践学习两个部分。在理论学习中，公司内部专家开展技术讲座，研讨钾肥行业发展热点问题，并进行答疑解惑。在实践学习中，藏格钾肥安排实习生到采矿车间和钾肥生产车间，参与前端资源开发和产品质量检测等实操环节。此次实习项目标志着公司校企合作进入新阶段，彰显了公司对人才培养与储备的高度重视。



藏格钾肥与青海大学开展校企合作

### 关键绩效

报告期内，公司共计招聘高校应届毕业生 **86** 人

# 合规雇佣

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《禁止使用童工规定》以及运营所在地的相关法律法规要求，制定并实施《员工招聘管理制度》《劳动合同管理规定》，严格遵守法定程序和公司管理制度开展用工招聘、续订、终止及解除与员工的劳动关系等劳工管理，确保相关流程公开、公正、公平。报告期内，公司劳动合同签订率为100%。

## 关键绩效

截至本报告期末，藏格矿业已连续**4**年获得青海省人力资源和社会保障厅的劳动保障守法诚信A级企业外部认可

### ④ 人权保护

公司严格遵守运营所在地相关法律法规要求，并遵循联合国《世界人权宣言》、联合国《工商业与人权指导原则》、国际劳工组织《关于工作中基本原则和权利宣言》《安全和人权自愿原则》等国际人权公约，制定并于官网发布《人权政策》，推动公司自身、供应商、承包商等所有合作伙伴的人权保护，以实现业务可持续发展。报告期内，公司未发生任何与雇佣童工、强迫劳动等相关的人权违规事件。

禁止  
强迫劳动

- 致力于消除一切形式的强迫劳动，绝不允许以纪律处分或控制手段强迫员工工作或遭受体罚、暴力威胁或其他形式的身体、性、心理或言语虐待。

禁止  
雇佣童工

- 致力于有效废除童工，严格遵守有关限制雇佣未成年工人的相关法律法规，禁止在业务营运或供应链中雇佣童工。

结社自由  
与集体谈判

- 尊重宪法和法律规定赋予员工的民主权利和言论自由，遵守有关员工结社自由和集体谈判自由适用的法律法规。

薪酬  
公平

- 承诺不因性别、年龄、民族、种族、国籍、婚姻、身体缺陷、宗教信仰等不同而影响员工待遇。

反歧视

- 承诺不因性别、年龄、民族、种族、国籍、婚姻、身体缺陷、宗教信仰等不同而影响录用、待遇、晋升等雇佣决定。
- 对任何形式的霸凌、骚扰和歧视行为持“零容忍”态度。

《人权政策》主要内容

# 薪酬与福利

藏格矿业秉持“公平公正”“价值体现”的薪酬理念和同工同酬原则，在运营所在地实施具有市场竞争力的薪酬福利体系，并推出员工持股激励和其他非薪酬福利等计划，与员工共享公司发展成果。

## ● 薪酬和绩效管理

公司依据《薪酬管理办法》《高级管理人员薪酬绩效管理办法》，制定了年薪工资制、岗位能效制、特区工资制三种薪酬结构。我们在职位分类、评估和能效管理的基础上，根据岗位的相对价值和任职者胜任能力、能效表现支付薪酬，并根据美世国际职位评估法，规范、客观、全面地进行员工绩效考核，绩效考核结果将被应用至薪酬调整、绩效奖金、晋升与发展等场景。

## 员工薪酬模式

| 薪酬模式  | 适用人员范围       | 薪酬结构                    |
|-------|--------------|-------------------------|
| 年薪工资制 | 经营管理类岗位      | 基础年薪、绩效年薪、特殊奖励、津贴补贴、福利等 |
| 岗位能效制 | 专业管理、专业序列类岗位 | 岗位工资、能效工资、特殊奖励、津贴补贴、福利等 |
| 特区工作制 | 稀缺性专业人员      | 按协议中的约定执行               |

## ● 员工福利保障

公司密切关注员工在工作与生活中的需求，严格执行五险一金、婚假、产假、陪护假、丧假等法定福利，并为员工提供工龄补贴、职业健康补贴、话费补贴、兼职补贴、公积金、年终奖、免费食宿等福利，持续灵活完善员工福利保障体系。同时，公司不断优化长效激励机制，推行员工持股计划，全面激发员工工作积极性和创造力。

### 食宿补贴

- 员工餐食补助每月 450 元
- 符合异地人才标准的人员提供住房补助

### 文娱活动

- 生产厂区配备健身房、篮球场、足球场、乒乓球场、台球室、员工活动室、休息场所等
- 组织职工运动会等活动

### 退休福利

- 发放退休专属礼品，覆盖退休员工 38 名
- 投入资金 10,800 元

### 礼品福利

- 提供日常福利和节假日礼品，如过节费、节日礼品、蛋糕充值卡等，员工覆盖率 100%
- 投入资金 1,099,850 元

### 女性节日福利

- 开展“三八”妇女节趣味活动，并发放购物卡等礼品，覆盖女员工 406 名
- 投入资金 75,516 元

2024 年员工非法定福利情况

## 案例

## 藏格钾肥持续优化员工工作和生活环境

2024 年度，公司完成新宿舍楼建设，共新增宿舍 396 间，配套建设职工食堂 5 处，形成大小生活区 9 个，以进一步改善员工居住条件，提升生活便利性。

在搬迁过程中，公司充分考虑了宿舍楼所需的各类设施配置，为员工提供了完善的生活保障。为保障员工健康，公司在搬迁前一个月即启动空气质量保障措施，包括每日开窗通风，并安排专人进行甲醛含量检测，确保室内空气质量符合安全标准，使员工能够安心入住。报告期内，新宿舍楼已顺利投入使用，运行情况良好。

此次宿舍升级不仅优化了员工的居住体验，也增强了长期驻守矿区员工的归属感与幸福感。未来，公司将继续深化员工关怀举措，营造更优质的工作与生活环境，以提升员工满意度，进一步促进公司的可持续发展。

## 案例

## 藏格钾肥举办第十二届职工运动会

为加强企业精神文明和文化建设，丰富职工体育文化生活，6月14日，藏格钾肥举办“青春在奋斗中绽放·健康在运动中勃发”职工运动会。运动会持续至10月，羽毛球、乒乓球、象棋、篮球、徒步竞走等项目在此期间陆续进行。本届运动会不仅为职工们在繁忙工作之余提供了身心的休憩与锻炼机会，更在每个人心中播撒下了团结协作、敢于拼搏的精神种子，同时也体现了公司对员工心理和生理健康的关注与关怀。



藏格钾肥第十二届职工运动会

## 关键绩效

截至报告期末，公司员工福利覆盖率达

100%

公司已完成第一期员工持股计划的两次权益分配，本报告期内发放金额

34,295.6 万元



## 沟通与参与

藏格矿业尊重员工依法自由集会与自由结社的权利，重视与员工的沟通交流，建立了工会与职工代表大会、员工满意度调查、内部管理调研、员工线上沟通平台等多渠道、多形式的员工沟通方式，积极倾听员工想法和建议，提升员工满意度和归属感。同时，公司不断完善员工申诉保护机制，制定《吹哨人保护政策》，鼓励员工及相关方举报任何他们确信的欺诈、贪污或损害公司利益的行为，保护举报人的合法权益，并对威胁、打击报复举报人的行为进行及时调查和严肃处理。

公司贯彻“让人才成为企业发展的关键力量”，倾听员工声音，首次开展了全方位的员工满意度调查，有 563 名员工积极发声，其中长期驻扎矿区员工 465 名，机关单位工作员工 98 名，约八成员工已为公司贡献力量 3 年以上。公司持续优化生产环境、完善员工关怀体系、规范管理机制的各种举措充分受到员工认可。另外，公司还收集了员工对于生产区域的反馈 211 条，生活改进建议 130 条，公司将根据员工的正向引导，持续对生产和生活不断完善，与员工共同成长。

### 关键绩效

报告期内，公司工会的员工覆盖率为 **85%**，  
职工代表大会的员工覆盖率为 **99%**（不包含新进员工）

公司开展员工满意度调查，员工平均满意度评分为 **87.69** 分

# 员工发展与培训

藏格矿业围绕“让人才成为企业发展的关键力量”的人才发展理念，不断完善员工职业发展管理制度，优化员工内部晋升机制。同时，公司从业务需求和员工诉求出发，结合员工职业发展阶段、工作重点和难点，制定不同人才培养体系和员工培训项目，如校招生培训、专业技能培训、管理和领导能力发展培训、外部机构联合培训、学历和职业资质提升等，帮助员工丰富专业知识、拓展视野。



## 职业发展空间

藏格矿业制定并实施《员工职业发展管理办法（试行）》《岗位管理办法》等职业发展管理制度，明确了行政管理、技术研究、职能业务、市场营销、生产操作 5 个职能序列的岗位职责、晋升机制、职业发展路径等内容，并持续优化职业能力等级评定机制，激励员工将知识技能转化为业绩，实现晋级加薪。此外，公司还明确了员工调岗借岗的基本要求和程序，根据公司战略规划、业务流程、组织结构和人员规模的变化，适时调整员工岗位类型，以促进公司与员工的共同发展。

员工职业发展序列

| 职能序列 | 适用范围                     | 职业发展方式  | 职业能力等级评价  |
|------|--------------------------|---|---|
| 专业序列 | 公司人力资源部、财务部、审计部、董事会等部门人员 | <ul style="list-style-type: none"><li>岗位晋升：连续 2 年考核成绩为 A 的员工，有权向公司提出由低岗等向高岗等岗位转岗的申请，公司根据岗位缺编状况及申请人专业对口程度，优先使用</li><li>能力成长：即在同一岗位上，职业能力水平由低等级逐步成长到高等级水平</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>职业能力等级标准：由行为标准、知识标准、素质标准、经验标准四个部分组成，且按不同等级建立</li><li>员工职业能力等级：随年度绩效考核成绩变化而变化，满足特定条件的员工可申请晋升职业能力等级</li></ul> |
|      | 公司各部门管理人员                |   |   |

## 关键绩效

报告期内，公司定期接受绩效和职业发展考核的员工比例 **87.66%**

公司内部晋升 **17** 人，内部转岗 **438** 人



## 人才培养体系

藏格矿业制定了分阶段的人才培养体系发展目标，围绕员工职业生涯发展构建并完善人才培养体系，助力员工在各职业发展阶段及时获得培养支持。公司已建立针对不同职级和岗位的员工培训计划，为新入职员工、生产岗位员工、管理岗位员工提供有针对性的培训与发展。

### 试用期 - 通用培训阶段

- 参加入职培训，包含公司简介、人事规章制度与行为规范、产品知识、企业文化等内容。
- 参观生产车间，了解公司业务与环境。
- 签订师带徒协议。
- 公司采用组织理论考试和要求校招生提交心得报告的方式进行培训考察。

### 试用期 - 部门试用阶段

- 导师制定试用期培养方案，根据培养方案开展岗位知识技能培训与实操训练，并结合理论考试、实操考试等进行考察评估。
- 人力资源部组织通用培训，内容包含职业生涯规划、时间管理、办公软件、职业礼仪等。
- 班主任每月至少进行 1 次沟通交流，了解思想动态，协助解决生活和工作中的问题。
- 校招生提交试用期述职报告，由用人部门及人力资源部共同评估是否转入见习期。

### 见习期

- 由用人部门及导师安排日常工作及专项任务，考察工作表现。
- 人力部组织通用培训，内容包含任职资格、职级体系等，可线上线下进行。
- 见习期结束，校招生撰写见习期述职报告，由用人部门及人力资源部共同评估是否达到定岗要求。

公司校招生培养各阶段内容

### 关键绩效

报告期内，公司参与培训的员工共计 **1,380** 人  
培训总时长达 **3,529** 小时  
培训总投入达 **45.85** 万元

### 校招生培养

公司高度重视对职场新人（包括校招生）的培训，制定了 2024 年校招生培养方案，完善公司内部人才培养机制，持续提升应届毕业生的职业素养和专业技能，助力其尽快融入职场环境。

#### 案例

#### 2024 届校招生入职培训

2024 年 8 月 14 日至 16 日，藏格矿业组织了为期三天的校招生入职培训。此次培训内容涵盖导师见面会、理论培训以及生产车间参观等环节，旨在帮助校招生快速熟悉公司业务、融入团队，培养他们成为具备优秀职业素养、团队协作能力和持续发展潜力的公司未来中坚力量。



2024 届校招生导师见面会

## ● 专业技能培训

公司开展多项生产岗位培训与劳动技能竞赛活动,助力提升员工技能水平与综合素质。同时,针对董事会办公室、财经媒体关系与危机公关等非生产、技术岗位员工,公司亦高度关注其技能发展与工作素养提升,积极组织相关培训活动,切实提高其对相关知识的学习与掌握程度。

案例

### 开展面向技术人员和一线职工的专业技能培训

为进一步提升公司技术人员和一线职工的整体技术水平,2024年7月,公司开展面向生产管理部(采矿车间)、安全环保部、技术研发部及2024年新入职员工的生产工艺技术培训,培训内容包括水盐体系相图理论基础、相图绘制、以察尔汗盐湖卤水分析数据为基础的卤水晒矿工艺、盐田晒矿相图计算等内容。此次培训通过多样化的教学方式,层次分明地将理论内容与实践操作相结合,帮助员工逐步掌握相关技术在生产中的应用,有效提升了技术人员和一线职工的专业技能。



专业技能培训现场

## ● 领导力培训

公司根据各部门、子公司及生产基地的业务特点和培训需求,为管理层设计了多元化的领导力培训项目,旨在系统性地提升管理层的决策能力、领导能力和生产运营管理能力。2024年,公司举办了“精益生产运营管理实战培训班”,通过提升管理层的领导力,推动精益生产运营管理方式在钾肥生产中的应用,从而提高工作效率。

## ● 外部机构联合培训

公司高度重视员工的专业成长与职业发展,通过与各类企业、专业培训单位等第三方机构开展培训合作的方式,为员工提供全面、系统的培训机会,进一步激发员工的学习热情,确保员工的学习和培训需求得到充分满足。

案例

### 前往青海盐湖智运物流有限公司交流学习

2024年11月,公司组织关键岗位员工前往青海盐湖智运物流有限公司交流学习,在实地参观中深化对标准化专用铁路建设的了解。交流学习活动以标准化专用铁路建设为目标,内容涵盖货运作业、设备维护、作业标准化和人员管理等领域。本次交流学习活动加深了关键岗位员工对铁路货物运输标准化作业流程、规程及安全意识的理解,对提升公司专用铁路服务品质产生了积极影响。



交流学习现场

## ● 学历和职业资质提升

公司鼓励员工提升学历和职业资质,助力员工深入学习行业专业知识,增强专业素养和技能水平。我们积极了解青海大学继续教育学院的招生要求,鼓励员工参与在职教育以提升学历,截至报告期末,已有55名员工成功报名青海大学继续教育项目。此外,报告期内,藏格矿业1人获评为正高级工程师,藏格钾肥1人获评高级工程师;公司1人取得重庆大学管理硕士学位,1人考取四川大学工商管理硕士,2人考取注册会计师证书。

# 可持续供应链

## 供应链管理

藏格矿业秉持责任采购理念，致力于建立平等、尊重、透明、共赢、阳光的合作环境，不断优化供应商管理体系，通过高质量的供应链为公司发展提供坚实支撑。同时，公司利用自身在价值链中的影响力，与合作伙伴沟通并传递自身可持续发展理念与要求，携手实现积极、正向的环境与社会表现。

藏格矿业高度重视与供应商构建稳固的长期合作伙伴关系，制定并实施《供应商管理规定》《采购管理规定》等管理文件，明确供应商调查、评审、业绩考评等事项的管理流程及要求。截至2024年末，公司供应商总数511家。

- |   |   |    |   |       |   |    |
|---|---|----|---|-------|---|----|
| 准入  | » | 分级 | » | 监控和评价 | » | 退出 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 委派专门人员，依据《供应商评价表》进行供应商综合考核与深入调查，包括环保合规、产品质量、人权风险等因素</li> <li>• 要求供应商提供环保相关资质文件或实地考察生产环境和产品质量情况</li> <li>• 根据采购用品的类别、是否取得ISO 9001质量管理体系认证等标准进行分类</li> <li>• 建立合格供应商名录，将产品环保性作为供应商考核加分项</li> <li>• 每年开展定期滚动性的质量调查，确保供应商始终符合入库要求</li> <li>• 将供应商信息录入SAP数字化管理平台，实时更新和管理</li> <li>• 针对未达到质量、环境和社会要求的供应商，提出改进建议；若供应商改进后的考核结果仍不合格，则予以剔除</li> <li>• 若调查发现供应商存在违法违规行为，将解除与涉事供应商的合作关系</li> </ul> |   |    |   |       |   |    |

供应商管理流程

公司正在引入和建立以风险为导向的尽职调查，进一步完善供应链管理流程中的ESG要求，及时有效地识别、预防、减轻和处理潜在的负面ESG影响。尽职调查将全面覆盖藏格矿业价值链上游供应商，包括直接供应商和间接合作伙伴；尽职调查的结果将作为公司与供应商合作的重要考量因素，ESG表现优异者将获得优先合作权。

- |  |   |         |   |           |   |       |   |      |
|--|---|---------|---|-----------|---|-------|---|------|
| 嵌入管理系统   | » | 识别和评估风险 | » | 预防和减轻负面影响 | » | 跟踪与监控 | » | 补救措施 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将尽职调查纳入ESG政策和管理体系中，确保供应商行为符合公司的可持续发展要求</li> <li>• 明确供应商须遵守的ESG标准，建立有效的沟通和执行机制</li> <li>• 与供应商合作期间，定期识别和评估其运营中可能的环境和社会风险</li> <li>• 特别针对涉及人权、劳工条件、环保及反腐败等方面的问题，要求供应商主动报告潜在风险，与公司保持透明沟通</li> <li>• 供应商应采取相应措施预防或减轻在运营中识别出的负面影响，例如对环境的不利影响或不安全的劳工环境</li> <li>• 公司将通过技术支持、培训和合同保证等手段帮助供应商提升其尽职调查能力</li> <li>• 建立定期审查和监控机制，追踪供应商执行ESG标准的情况，确保其尽职调查流程的有效性</li> <li>• 供应商应定期报告其在ESG领域的改进和措施</li> <li>• 若供应商未能履行ESG要求，公司有权要求其整改，并为其提供适当的支持。对于严重违规行为，考虑与其终止合作</li> </ul> |   |         |   |           |   |       |   |      |

供应链尽职调查管理流程

## 负责任采购

藏格矿业将可持续发展理念贯穿于供应链管理，制定并于官网发布《负责任采购政策》，将商业道德、劳工权利、环境友好等 ESG 因素纳入供应商管理全流程，通过线上线下相结合的方式，持续审核供应商的最新信息，及时终止与 ESG 违法违规供应商的合作关系，并由董事会负责监察政策的实施与执行情况。在合同签署阶段，公司向供应商明确提出劳工、安全环境、商业道德等方面的要求，并签订书面协议；在供应商评价阶段，公司的考核细则将 ESG 管理体系、节能环保等因素与其他评估项予以同等考量，改变了以往相对单一的评估方式，形成更加科学、准确、全面的供应商考核体系。在过去的一年里，我们成功按照此考核体系对合作伙伴进行了 2 次全面考核。

同时，公司注重供应商的 ESG 能力建设，向所有供应商宣贯合同条款中有关环境和社会责任、廉洁诚信等方面的协议要求。为加强供应商对 ESG 标准的理解，报告期内，公司公开发布了《供应商 ESG 手册》，并组织供应商开展线下交流，介绍 ESG 的基本概念与发展现状，通过对比行业领先实践，指出供应商的 ESG 管理差距，并重点解读手册中对供应商提升 ESG 管理的期望和建议。

通过供应商举报投诉机制，公司鼓励供应商参与负责任供应链的监督维护，为其提供安全保密的渠道，以报告任何与公司业务相关的潜在 ESG 违规或不当行为——我们重点关注的举报范围涵盖违反监管标准或公司政策的环保违法违规行为、使用童工、强迫劳动、歧视或其他侵犯人权的行为，以及腐败、贿赂或其他违反商业道德的行为。我们承诺对所有举报信息进行严格保密，所有举报人的身份信息将受到保护；在必要情况下，如需披露举报人身份（例如法律要求或调查需要），公司将提前告知举报人并采取措施保护其利益。

### 关键绩效

供应商 ESG 意识培训：报告期内，供应商接受 ESG 要求宣贯的比例 **100%**

廉洁采购：报告期内，供应商廉洁协议签订率 **49%**

本地采购<sup>1</sup>：截至报告期末，藏格钾肥本地化采购率为 **45%**，藏格锂业本地化采购率为 **51%**

<sup>1</sup> 本地化采购率 = 公司注册地为青海省的供应商数目 / 供应商总数目 × 100%。

### 案例

### 藏格矿业制定《供应商 ESG 手册》，引领供应商 ESG 转型

报告期内，藏格矿业参考全球 ESG 发展趋势与最佳实践，结合公司 ESG 战略以及供应商管理要求，编制了《供应商 ESG 手册》，从环境管理、劳工权益、公司治理等方面向供应商提出具体建议与期望。

2024 年 10 月，藏格钾肥邀请格尔木部分主要供应商线下开展《供应商 ESG 手册》交流会，阐述了公司对供应商 ESG 管理的要求，强调供应商 ESG 表现是公司采购决策中的关键指标，对公司构建可持续供应链具有重要意义，并就供应商整体 ESG 现状与问题提出了具体的改进建议。



2024 年 9 月

藏格矿业供应商 ESG 手册



供应商 ESG 手册培训交流会

# 产品与服务管理

藏格矿业始终坚持“关注客户，保证质量；全员参与，持续改进；创造价值，奉献社会”的质量方针，通过建立健全质量管理体系、强化质量风险控制等措施，持续完善全过程质量安全管理，推动产品各类指标达到行业先进水平。同时，公司坚决维护客户合法权益，构建完善的客户服务管理体系，致力于不断提升客户服务质量和

## 治理

藏格矿业现已确立以副总裁为最高负责人的三级管理架构，采用“自我完善，自我改进”的机制持续优化技术质量规范，确保公司对质量目标、质量标准、过程控制等环节实施规范化、流程化管理。

在质量管理方面，公司制定《质量安全管理规定》《质量管理制度》《纠正措施控制程序》《质量目标责任书》《来料验收制度》《出厂验收制度》等多项质量管理相关程序文件，在盐田、采购、生产、销售等四大主要环节开展全方位、全流程的质量管理——针对生产环节，公司的质量控制要求涵盖来料的检验、过程品和产成品的标识和可追溯性、产成品的防护等诸多方面，规范各

项检验标准和操作规程。在客户服务方面，公司以客户为导向，基于《客户管理制度》《顾客满意度测量程序》等制度规范与流程文件，建立健全客户服务管理体系和流程。

公司建立了全面的质量管理体系，所有生产基地均已通过 ISO 9001 质量管理体系认证，并在生产实践中持续改进管理流程，提升质量管理绩效。我们已完成 2024 年内部质量管理体系审核，持续优化质量管理体系的合规性与有效性。为进一步提升质量管理水平，公司引进新检测设备，并开展 QC 小组学习与供应商质量审核培训，强化质量控制能力，推动全流程质量管理体系的持续优化。



藏格钾肥、藏格锂业质量管理体系认证证书





## 影响、风险与机遇管理

| 风险  | 应对措施   |
|---|--|
| 车间停产检修会导致生产和检测流程延长，对生产流程的连续性和质量控制造成负面影响                             | 我们完善产品质量检验管理机制，加强原材料抽检、生产过程巡检和成品检测，并对发现的产品质量问题采取针对性措施；不断加强产品提纯工艺的研发和商业化应用；开展质量管理文化建设 |
| 随着新能源行业对锂等资源需求增长，品质要求逐渐提高，产品提纯工艺和质量检验技术需持续升级；若新技术研发和应用滞后，可能制约产品质量提升 | 公司建立了系统化的客户投诉响应机制与规范化处理流程，确保客户诉求高效响应与权益保障，持续提升服务透明度及责任治理水平                           |
| 机遇  | 应对措施   |
| 公司在盐湖提锂领域的技术改进已初见成效，可通过技术优化进一步降低成本并提高产品一致性，增强市场竞争力                  | 我们不断加强产品提纯和质量检测工艺研发力度，改进检测方法和检测流程，通过科学、高效的方式提升产品质量                                   |
| 公司具备多元畅通的沟通渠道，可以及时了解并跟进客户需求，提供专业化、个性化的服务，从而提升客户满意度和客户忠诚度            | 我们建立并持续优化客户座谈会、参加行业展会、定期回访等多种客户沟通渠道，不断完善客户服务流程体系                                     |

# 战略与管理方式

藏格矿业将产品质量和客户服务管理作为日常管理的关键要素之一，通过产品质量检验、质量文化建设、客户权益保障等多元化的管理实践，努力为所有客户提供高质量、安全的产品与服务。

## 产品质量检验

报告期内，藏格钾肥共完成 636 批次成品抽检、290 次生产过程质量控制检查，确保产品符合国家及行业标准要求。针对生产过程中发现的氧含量不足、结块、包装短重等问题，公司与客户积极沟通并妥善处理。同时，为解决产品结块问题，公司优化生产工艺，调整烘干窑结构并增设筛网，有效提升产品质量稳定性。藏格锂业优化了产品质量检验管理机制，加强原材料抽检、生产过程巡检和成品检测，更新生产设备并优化生产环境，增加检测设备数量并优化检测方法。我们完善了检验分工流程、检验频次和数据记录要求，及时识别和分析产品质量问题，并采取针对性整改措施。通过改进药剂和工艺、优化生产参数和施工周期、维护清洁和更换锈蚀设备等措施，藏格锂业在钙、镁、磁性物质等产品指标上保证了良好水平，产品质量大幅提升。



## 质量文化建设

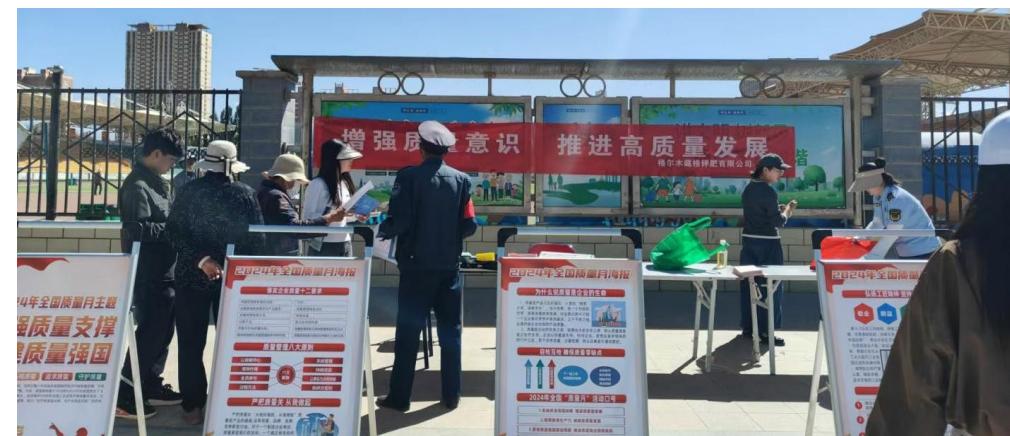
公司积极营造质量文化，通过员工培训、主题活动等形式，促进质量意识融入日常工作，形成“人人关心质量、重视质量、参与质量活动”的氛围。

### 案例

### 藏格钾肥开展 2024 年“质量月”系列活动

2024 年 9 月，藏格钾肥通过活动宣传、会议学习等形式举行一系列“质量月”活动。藏格钾肥质量管理部积极组织内部人员开展质量培训，通过会议探讨常见质量问题，深入要求每位员工从自身做起，严把质量关，强化“质量在我心中”的质量意识。

9 月 23 日，藏格钾肥参加格尔木市场监督管理局开展的“增强质量意识，推进高质量发展”主题宣传活动，通过悬挂横幅、设置展板、设立宣传咨询服务台、分发质量安全宣传单等方式，为群众讲解质量的重要性。



“质量月”系列活动现场

## 客户权益保障

在客户沟通方面，公司打造多元畅通的沟通渠道，以举办客户座谈会、参加行业展会、定期回访等方式，及时了解并跟进客户需求，提供专业化、个性化的服务。在客户投诉方面，公司明确了投诉响应机制和处理流程，包括接收反馈、内部核查、分析处理、出具意见、回应解决等环节，切实保障客户权益。

### 售前工作

- 梳理、分析用户资料，明确不同区域的客户需求动态
- 提供有针对性的详尽产品介绍

### 日常管理

- 定期开展客户拜访及座谈会活动，及时洞察客户需求变化并收集反馈
- 不定期组织与客户单位团建活动，打造更亲近的合作关系
- 使用 SAP 信息化系统开展合同等客户关系事项管理，提高运营与服务效率
- 定期开展内部销售及客户服务人员培训活动，提升服务质量

### 售后服务

- 建立售后服务顾客档案，准确记录顾客信息及需求动态
- 每季度发送客户满意度调查表，并通过电话、传真、商务函、视频会议等多方式、多渠道接收客户反馈
- 规定 24 小时内回应客户诉求，由质量主管部门协同处理客户反馈的问题，确保反馈问题得到专业检查与处置

客户服务流程体系

案例

### 藏格矿业举办核心客户座谈会，共谋伙伴赋能与合作共进

为答谢公司合作伙伴长期以来的信任与支持，2024 年 11 月，藏格矿业在海南省三亚市举办了核心客户座谈会，围绕公司发展目标、产业趋势研讨、战略资源合作等多个议题展开深入交流，深化巩固多方合作关系。公司总裁肖瑶先生在座谈会欢迎晚宴上发表致辞，表示公司始终坚持安全生产、绿色发展以及盐湖资源综合利用，向世界一流矿业集团的目标迈进，期待与各行业伙伴深化合作、互利共赢，促进氯化钾与碳酸锂产业的繁荣稳固。



藏格矿业总裁肖瑶先生在欢迎晚宴上致辞



核心客户座谈会现场

## 指标与目标

### 关键绩效

报告期内，公司涉及产品与服务的健康与安全影响的违规事件数：**0** 件

因产品安全相关的法律诉讼而造成的经济损失：**0** 元

客户投诉数量**0** 次，因客户健康与安全发生的负面事件**0** 起

客户满意度：藏格钾肥 **100%**，藏格锂业 **100%**

# 社区参与与贡献

藏格矿业秉持“服务社会、回报社会”的追求和“扶助老弱、关爱助残、赈灾济民、扶助公益、慈善为怀、广济天下”的回报社会宗旨，制定并有效落实《社会责任管理制度》，在生产经营活动中充分考虑社区和社会公众利益，投身社区参与、乡村振兴、公益慈善项目，以涓埃之力，彰显企业担当。2024年，我们在社区参与、乡村振兴、公益领域的对外捐赠共计187.39万元。

## 关键绩效

2022年到2023年，公司连续两年被中国红十字会授予“中国红十字会贡献奖”；

2024年7月，公司“益行红光公益项目助力乡村振兴战略”案例获得南方财经“活力ESG”社会责任奖；

2025年1月，公司凭借长期公益慈善贡献，获得第十四届公益节暨2024 ESG影响力年会的“公益特别贡献奖”和“公益案例奖”。



南方财经“活力ESG”社会责任奖

## 连结社区

在提供稳定产品与优质服务的同时，藏格矿业持续投身于社区建设与沟通。公司通过改善社区教育资源、推进海外运营地本地化采购和本地化雇佣等方式，不断巩固国内外社区伙伴关系，支持社区文化教育和社会公益事业。截至报告期末，公司在运营地所在社区范围内的当地雇佣人数达1,054人。

### ◎ 助力社区教育

公司高度关注青少年发展，通过组织和参与公益活动、捐资捐物等方式，为青少年提供优质教育资源，优化运营所在地的教育资源和教育质量，推动教育公平与优质发展。

#### 案例

#### 向站前路小学学生赠送文具物资

2024年10月，在“大党建融合，点亮微心愿”公益活动中，藏格矿业认领了站前路小学四名学生的心愿，为他们送去了书包、马克笔、文具盒、中性笔和文具套装等学习用品，传递了温暖与关怀。这一行动不仅为学生们点亮了希望，也体现了公司在党建引领下积极履行社会责任的具体实践。



站前路小学文具物资赠送仪式

## ❸ 深化海外履责

在海外业务布局中，公司通过当地采购、雇佣员工、贡献税收等方式，推动当地经济和社会发展。同时，我们深入践行“一带一路”倡议，已在沿线国家启动了2个钾盐矿项目，并在此过程中尊重当地风俗习惯和文化传承，积极参与社区经济建设和发展交流，增进与当地居民的理解和互信，持续提升藏格矿业在海外的品牌形象和美誉度。

### 促进本地就业

藏格矿业旗下两家全资子公司成都川寮聚源实业有限公司和藏格矿业（老挝）发展有限公司于2023年2月签署《万象塞塔尼县巴俄县钾盐勘探协议》，获得矿区勘探权、技术工程和住所建造权。这一举

措不仅推动了公司在老挝市场的本土化矿物勘探、开采及生产加工布局，同时公司也按照当地劳动用工部门规定的用工定额比例进行本地化雇佣。截至报告期末，公司已累计为老挝当地创造13个就业岗位<sup>1</sup>，助力当地居民提升生活质量和技能水平。

### 推动多方交流

公司与海外运营所在地政府部门、同业公司、项目建设单位等开展积极合作参与老挝钾资源开发国际研讨会等各类研讨会和座谈会，增强价值链各方对钾肥开发现状与前景、钾肥项目进展的理解，促进业务经验和经济建设方面的交流。

### 案例

#### 老挝政府考察团莅临公司开展考察调研活动

2024年3月，以老挝万象市市长艾萨庞通·西潘端先生为首的政府考察团访问藏格矿业总部，双方就藏格老挝钾盐矿项目进展、藏格钾肥生产经营情况等话题进行深入交流。考察团还深入察尔汗盐湖矿区实地调研，与公司代表就盐湖资源开发技术进行了交流探讨。

4月，老挝万象市市长艾萨庞通·西潘敦先生致信公司，对考察期间的接待工作表示感谢，并高度评价此次交流活动对推动中老交流与合作所做出的重要贡献。



老挝政府考察团交流现场



老挝万象市市长感谢信

### 案例

#### 参与老挝钾资源开发国际研讨会

2024年10月，藏格矿业在老挝万象参与由中国无机盐工业协会举办的“老挝钾资源开发国际研讨会”。公司参会代表与境外钾肥项目建设单位、企业代表、贸易商、科研院所、设计单位、咨询机构，以及国内从事钾矿投资、采矿、造粒、生产与销售的下游企业代表和海外公司专家代表共200多人，就老挝钾资源矿产资源、在建钾肥项目进展、工艺技术、发展趋势等议题进行了交流讨论。



老挝钾资源开发国际研讨会现场

### 案例

#### 与万象市能源矿产厅举办足球友谊赛

2024年9月，藏格矿业（老挝）发展有限公司与老挝万象市能矿厅在万象市ALOHA球场举办了一场足球友谊赛。此次足球友谊赛不仅丰富了员工的体育生活，提升了员工的身体素质和团队协作能力，还通过体育活动促进了公司与当地政府部门之间的交流与互动，增强了双方的了解与信任。



足球友谊赛现场

<sup>1</sup> 该数据口径为公司自有员工，暂未纳入业务单位 / 施工单位范围。

## 乡村振兴

藏格矿业切实响应国家实施乡村振兴战略的号召，以推动帮扶结对、落实捐赠捐物、关注乡村教育等方式，服务“三农”工作，为实现巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接作出积极贡献。报告期内，公司乡村振兴投入资金 50 万元。

### ◎ 村企结对

在“百企兴百村”政策号召下，公司在村企结对帮扶方面持续发力。自 2013 年起，公司已与海西蒙古族藏族自治州都兰县香日德河珠玉村、格尔木市郭勒木德镇新华村、大格勒乡查那村等十余个村镇签订帮扶协议，开展经济建设帮扶与文化帮扶，建设民生工程，改善人居环境。

案例

#### 出资修建“新华村幸福互助院”

2024 年，藏格矿业资助建设了“新华村幸福互助院”食堂，为村中的留守儿童和老人提供了一个温馨舒适的用餐场所。10 月 28 日，新华村举行了新食堂的开业庆典，并向公司赠送了“企村共建和美乡村”的锦旗，以此表达对公司村企帮扶工作中所取得成果的认可与感谢。



“新华村幸福互助院”开业典礼

案例

#### 查那村“杞红驿站”项目

2024 年，藏格矿业捐资 20 万元人民币用于帮助查那村加强村集体经济的基础建设。查那村利用这笔捐赠资金，策划并实施“杞红驿站”项目，激活当地经济创新，推动了当地收入来源的多元化，为查那村创造了可持续的生计机会。



## 笃行公益

藏格矿业致力于成为一家有温度、有情怀的企业，将“不忘初心、致富思源、扶危济困、回馈社会”的理念贯穿于志愿服务、救灾援助、健康公益等多个领域，切实履行社会责任，以奉献精神回馈社会，传递温暖。

### “益行红光”

自2023年藏格矿业“益行红光”公益项目启动以来，我们深耕教育领域，资助幼儿园、小学、中学、大学全学龄段的贫困地区乡村学子完成学业，助力乡村学校改善教学设施，在青海黄南州、格尔木市、天峻县、云南玉溪市等地，开展捐资助学、幼儿园环保主题活动、科研资助等公益活动，持续推进推动乡村教育发展。藏格矿业对“益行红光”公益项目的持续推进，展现了公司对教育公平的坚定支持，彰显了强烈的社会责任感和担当精神。

### 关键绩效

截至报告期末，藏格矿业“益行红光”公益项目累计捐赠资金逾**400**万元，直接受益人数超过**1,900**人，其中捐资助学与活动空间受益人数逾**400**人。



2023年11月在云南捐赠两所儿童成长中心，2024年4月派7名志愿者前往儿童成长中心参与中心改造和装饰，直接受益儿童超过100人。



2024年7月，与青海格桑花教育基金会，向青海省黄南州民族中学、天峻县民族中学和天峻县民族高级中学三所学校123名困境学生捐资助学款，并走访了解12名特困学生家庭情况，捐赠资金共计36万余元。



2024年8月，携手行道69团队大型公益活动，与多家企业走访四川省凉山州会理市槽元乡槽元中心小学及马宗小学，物资捐赠约5万元。

2024年7月，与北京联益慈善基金会·方寸公益专项基金合作，向青海省曲麻莱县驻格尔木昆仑社区幼儿园捐赠电脑、打印机、图书、玩具等教学物资，并举行了一场意义深远的环保教育活动。



2024年9月，联合青海格桑花教育基金会开展“格桑花护花行动”，向青海藏区约1,500名青春期女生带去一堂意义深远的青春期性教育课程，并给参与学习的女生发放护花包，捐款10.8万元。



藏格矿业“益行红光”公益项目2024年教育帮扶重要举措

## ◎ 健康公益

公司在保障全体员工职业健康与安全的基础上，通过向基金会捐款和参与健康公益活动，与更多伙伴携手共同承担守护公众健康的责任。

案例

### 资助 2024 年第二届北京儿童医院儿童瘢痕夏令营活动

2024 年 7 月，藏格矿业向北京儿童健康基金会捐款 28 万元人民币，用于资助 2024 年第二届北京儿童医院儿童瘢痕夏令营活动。

同年 8 月，公司派遣 3 名志愿者前往夏令营现场，配合专业团队通过精心设计的艺术疗愈课程、户外活动，帮助遭受烫伤或烧伤的孩子治愈心灵创伤。此外，专业的医护团队为孩子们进行了义诊，对孩子们的伤处给予科学的诊断和指导，让孩子们感受到医护人员的关怀和专业，感知来自社会大众的关爱。



第二届北京儿童医院儿童瘢痕夏令营活动现场

## ◎ 志愿服务

公司倡导员工成为良好社会风尚的引领者和社会文明的传播者、践行者，积极组织并参与各类志愿活动，身体力行地解决社会问题。报告期内，公司志愿服务参与达 18 人次，志愿服务总时长达 304 小时。

## ◎ 驰援救灾

在应对各种自然灾害和重大灾情时，公司始终迅速响应，第一时间提供应急支援，密切关注灾情和救助所需，通过捐资捐物支持当地救灾和灾后重建工作，帮助受灾地区尽快恢复正常生产生活。

案例

### 驰援西藏日喀则市定日县地震灾区

2025 年 1 月 7 日，西藏日喀则市定日县发生 6.8 级地震，造成重大人员伤亡和大量房屋倒塌。地震发生后，藏格矿业第一时间启动应急响应机制，通过青海红十字会主动定向捐赠人民币 500 万元，用于支持灾区的紧急救援和灾后重建工作。捐赠资金将主要用于购买紧急救灾物资、设备以及支持受损基础设施的快速修复，确保受灾居民的基本生活需求得到满足，并帮助他们早日恢复正常生产生活秩序。



向定日县地震灾区提供资金支持

# 04

# 责任管治与价值

藏格矿业以“持续发展盐湖资源，做绿色发展引领者”为企业使命，建立规范有效的治理架构，构筑合规诚信经营的基础，提高信息安全管理水 平，同时凝聚研发创新、数智化转型的技术力量，以卓越的公司治理与创新管理锻造可持续价值韧性。

## 本章节所涉及重要性议题

- ▶ 公司治理
- ▶ ESG 管理
- ▶ 利益相关方沟通
- ▶ 合规与风险管理
- ▶ 资源储备与综合开发
- ▶ 商业道德与反贪污
- ▶ 信息安全
- ▶ 创新与新质生产力发展

## 本章节所响应 SDGs



9 产业、创新和  
基础设施



16 和平、正义与  
强大机构



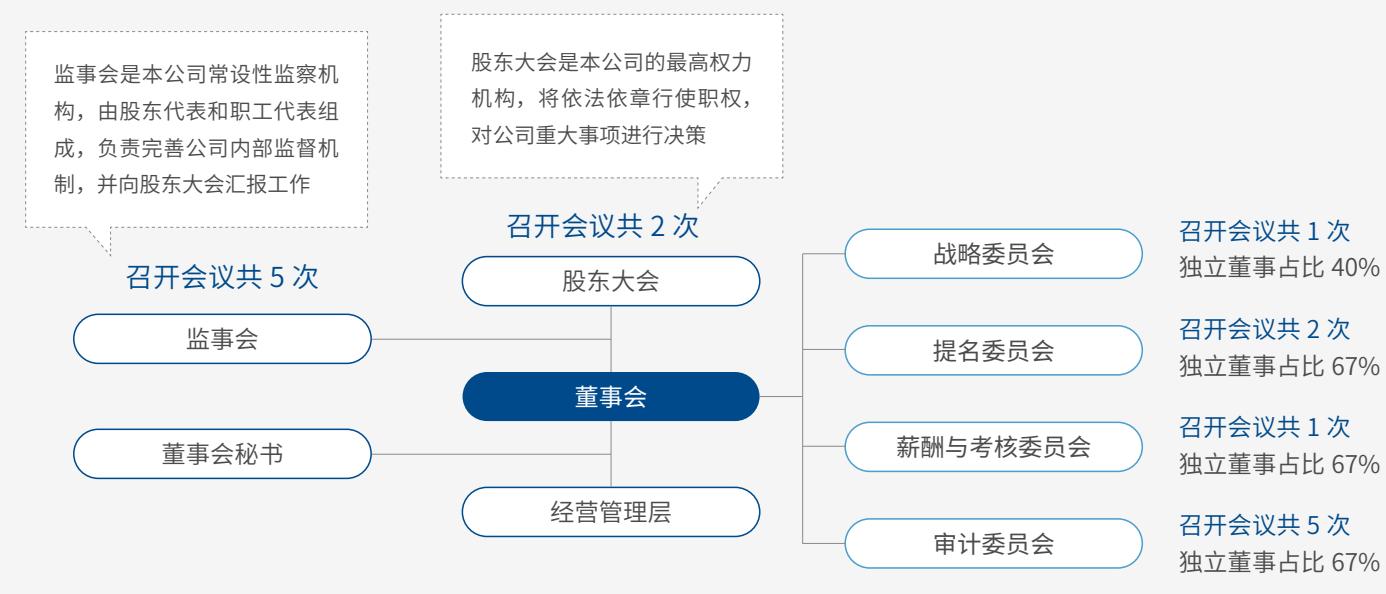
17 促进目标实现的  
伙伴关系

# 公司治理

藏格矿业持续夯实稳健发展根基，锚定高质量发展目标，将可持续发展理念深度融入至企业思维、战略发展和经营管理中；聚焦董事会效能提升，优化治理架构，建立科学协调的运行机制，坚持规范运作底线，保障各利益相关方的合法权益，为公司的长远稳健发展保驾护航。

## 公司治理架构

藏格矿业严格遵守《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》等法律法规与相关监管规定，建立了由股东大会、董事会及专门委员会、监事会及高级管理层构成的治理架构，保障权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间权责分明、各司其职。2024年，公司董事会共计召开6次会议，均由全体董事成员出席。



报告期内，公司严格执行《公司章程》《董事会审计委员会工作细则》《控股子公司管理制度》《高级管理人员薪酬绩效管理办法》《董事监事薪酬津贴绩效管理制度》《董事会议事规则》《独立董事工作规则》《信息披露事务管理制度》等文件，规范化董事、监事和高级管理人员的履职、考核和激励环节，确保公司经营管理的信息沟通和信息披露符合监管要求和公司规定。

## 多元化与独立性

藏格矿业注重董事会成员背景的多元化与独立性，在设定董事会成员组合时，基于用人唯才的原则，依循客观标准全面评估候选人，并且综合考虑多元化的目标和要求，包括但不限于性别、年龄、文化和教育背景、种族、专业经验及其他监管要求等。目前公司董事会成员专业背景涵盖矿业开发、财务会计、资本市场、风险管理、法律合规、可持续发展等多个领域，为公司的决策提供多方位的专业视角和建议，提升董事会胜任力和综合治理水平。

### 关键绩效

截至报告期末，藏格矿业董事会成员中：

女性董事 **4** 人，占比 **44%**；独立董事 **3** 人，占比 **33%**；

财务专业人士<sup>1</sup> **3** 人，占比 **33%**

### 藏格矿业董事会组成

| 姓名     | 职务      | 专业经验        | 专业委员会任职 |          |       |       |
|--------|---------|-------------|---------|----------|-------|-------|
|        |         |             | 战略委员会   | 薪酬与考核委员会 | 提名委员会 | 审计委员会 |
| 肖 宁 先生 | 董事长     | 化工行业、财务金融领域 | 主任委员    |          |       |       |
| 肖 瑶 先生 | 总裁、副董事长 | 化工行业        | 委员      | 委员       | 委员    |       |
| 王作全 先生 | 独立董事    | 法律领域        | 委员      |          | 主任委员  | 委员    |
| 胡山鹰 先生 | 独立董事    | 可持续发展领域     | 委员      | 主任委员     |       |       |
| 刘 娅 女士 | 独立董事    | 财务金融领域      |         | 委员       | 委员    | 主任委员  |
| 方 丽 女士 | 副总裁、董事  | 化工行业        |         |          |       |       |
| 朱建红 女士 | 董事      | 化工行业、财务金融领域 |         |          |       | 委员    |
| 张 萍 女士 | 副总裁、董事  | 化工行业        |         |          |       |       |
| 钱 正 先生 | 董事      | 化工行业        | 委员      |          |       |       |

<sup>1</sup> “财务专业人士”定义标准与明晟（MSCI）ESG评级方法论一致。

## 高管薪酬

藏格矿业按照贡献分配的原则以及职责权利相统一的要求，制定并实施《高级管理人员薪酬绩效管理办法》，建立公司高管人员经营业绩同激励约束机制相结合的绩效考核及薪酬管理制度。公司坚持资产保值增值、股东价值最大化以及可持续发展的原则，依法考核公司高管人员经营业绩，对实施年薪制的公司高管人员采用定量与定性相结合的方式进行年度考评。

根据《高级管理人员薪酬绩效管理办法》，公司高管薪酬由基本年薪、绩效年薪与超额奖励三个部分组成。其中，总裁基本年薪标准原则上不超过藏格矿业及其主营业务相关的矿业子公司的全体员工平均年度收入的4倍，副总裁级高级管理人员基本年薪原则上不超过公司全体员工年度平均收入的3倍。高管人员的绩效考核以平衡计分卡为主的方式进行，包括“财务、客户、内部运营、学习成长、工作任务”等方面内容；若其任职期间出现重大违法违规行为等事项，将不予以发放绩效年薪。

## 信息透明度

藏格矿业严格遵守上市公司信息披露相关法律法规及《信息披露事务管理制度》等内部要求，建立严格规范的信息审核机制，履行信息披露义务，保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性，防止不公平披露或不公平对待中小股东的行为，保障全体股东和投资者的权益。

我们遵循公正、公平、公开原则，在《关联交易管理制度》中明确了关联交易的管理程序和机构职责，从预识别、审查、决策、信息汇总和报告、信息披露等全流程环节建立了规范要求。公司的财务部履行关联交易控制和日常管理的职责，负责公司关联人名单的确认、重大关联交易的审核以及全公司关联交易总体情况的定期审查；监事会负责对关联交易的审议、表决、履行情况进行监督。报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其他控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

同时，公司注重与投资者开展交流沟通，制定并实施《投资者关系工作管理制度》，以专业的投资者关系管理工作，保护投资者合法权益。我们建立了多样的沟通渠道，一方面通过股东大会、邮件、官网“投资者关系”专栏等途径，切实履行信息披露义务；另一方面通过深圳证券交易所“互动易”平台、公司公众号和视频号等媒介，向广大投资者传递公司的最新资讯，有效提高信息沟通的时效性和准确性。

### 关键绩效

报告期内，公司

10 次；

128 次；

接待投资机构现场调研 36 次；

52 次；

11 次；

164 场，

108 项，

并实现公告零错误、零更正



# 合规与风险管理

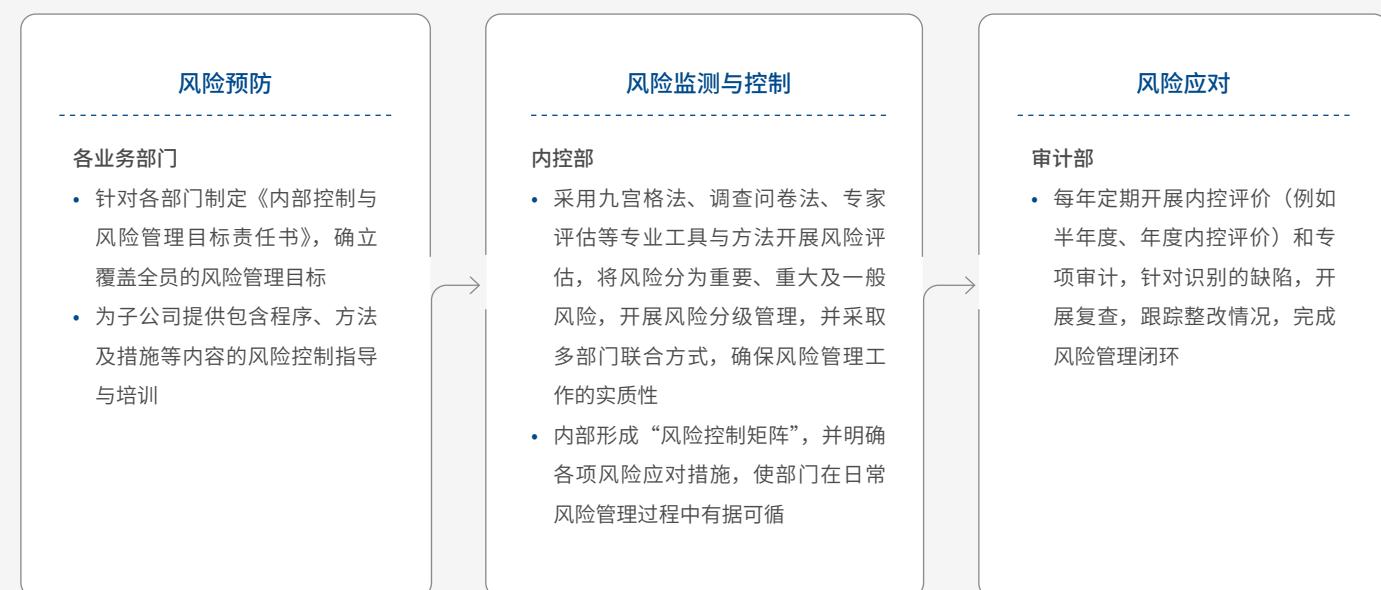
藏格矿业深知合规运营是公司可持续发展的关键，构建了健全的风险管理和内控合规体系，在坚守依法合规底线的基础上，积极应对生产和运营中的各类潜在风险，为公司战略目标的稳步实现筑牢根基。



## 治理

藏格矿业实行董事会审计委员会领导的合规和内部审计管理体制，由董事会审计委员会总体监督公司的合规运营管理，统筹把关公司全面风险，并审议决策相关应对措施。审计委员会下设审计部，负责依照国家法律法规和公司规章制度，独立开展工作，行使内部监督权，促进公司合法经营，完善公司内部控制和风险管理。

公司已建立风险管理“三道防线”——各业务部门作为相关风险预防的首要负责人，在日常工作中遵守内外部要求，防范相应业务活动中的风险事件；内控部作为风险监测和控制的主责机构，负责识别现有或新兴的风险点，并制定有效的控制措施；审计部作为风险应对和响应部门，通过内控评价、专项审计等工作审查内控缺陷、追踪整改情况。



藏格矿业风险管理三道防线

## 影响、风险与机遇管理

藏格矿业密切关注法律法规的最新动态，评估其对公司业务规划和生产经营的潜在影响；通过内部控制程序和内部审计活动，及时发现合规隐患。2024年，公司开展了专项“法律体检”工作，与各业务部门深入交流，梳理合规现状，并委托专业法律服务机构全面排查合规风险点。

在此基础上，公司持续增强与完善企业风险管理流程，于2024年修订了《风险评估管理办法》，强化风险防范，按照目标制定、风险识别、风险分析三项基本程序，开展风险防范、风险识别与评估以及风险应对工作。我们将合法合规目标作为风险评估中关注的战略目标之一，综合外部因素（包括市场需求、法律法规、自然灾害等）和内部因素（包括信息系统、员工素质等），从公司层面和业务层面开展全面的风险识别和分析，持续审视风险预防和应对措施的有效性。

### 公司层面风险

- 确定公司战略目标、中长期发展规划。
- 收集公司同行业其他公司的风险情况，进行归纳和分析，找出公司与同行业其他公司风险的共同点和差异点。
- 公司内控管理部门和其他相关管理部门采取分组讨论等方式，逐项识别对公司整体声誉等方面产生负面影响的因素，完成公司层面风险的识别和确认。

### 业务层面风险

- 确定与具体业务流程相关的、影响公司目标实现的具体因素。
- 按照公司统一描述规范和描述工具，以流程图的形式对业务流程进行描述。
- 以业务流程图为主线，逐步识别各流程中存在的影响目标实现的负面因素及其发生原因。

藏格矿业风险识别流程

## 藏格矿业 2024 年主要风险识别清单

| 风险类别 |        | 风险考量及影响   | 应对措施   |
|------|--------|---|--|
| 外部因素 | 安全生产风险 | 由于自然灾害、外包单位失职，或自身管理监督不到位等原因造成的突发性事件或导致人员伤亡或生产设备设施损毁，甚至对周围的生产、生活设施以及自然环境造成不利影响，从而可能进一步扰乱公司的正常生产经营秩序，造成直接经济损失、事故赔偿、罚款，以及负面的社会影响 | <ul style="list-style-type: none"> <li>全面树立安全理念、强化责任主体安全意识，积极开展安全培训与应急演练</li> <li>落实隐患排查与整治等措施，多措并举以守牢安全底线</li> </ul>  |
|      | 环境风险   | 钾肥、碳酸锂的生产将产生废液、废渣、污水及粉尘，随着时代发展，环保意识不断增强、环保政策逐步完善、相关标准及监管要求更加严格或将导致公司面临更高的环保成本，以满足未来潜在的环保要求                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>积极关注产业政策，识别国家环保法律法规及地方政策，以适应新的环保要求</li> <li>从源头考虑各环节的环境影响，大力推进减排技术</li> <li>优化生产工艺流程，加大环保投入，最大限度减少废水、废渣、废气及粉尘的排放</li> <li>加强产品设计、开发、生产、销售、储运、使用、回收、处理的过程管理，利用产业链优势，实现废物资源化利用</li> <li>根据环保法规要求及相关标准，保障环保资金有效投入</li> </ul> |
|      | 市场风险   | 钾、锂产品作为基础性原材料，易受经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>持续采取相关措施，包括加强技术研发、提高精细化水平，以及优化流程管理、强化成本控制、提高生产效率，从而继续保持高质量、低成本的领先优势</li> </ul>  |
| 内部因素 | 资源储备风险 | 矿产资源勘查与开发周期长、投入大，且复杂性较高、不可控因素较多，因此公司在经营过程中面临着矿山资源储量低于预期的风险  | <ul style="list-style-type: none"> <li>矿产资源的勘查与储备对公司的持续发展起着重要的推助作用，公司将遵循可持续发展理念，严格遵守矿产资源勘查相关规定，提升勘探人员专业水平，优选作业单位，全面做好前期准备工作</li> <li>进一步优化储量核实与开发利用方案，有效提高矿产资源的开采效率</li> </ul>   |
|      | 技术研发风险 | 公司为建设资源节约型、环境友好型企业需要加大清洁低碳技术的研发投入，可能增加项目投资、人才培养相关的成本，同时面临研发失败、技术不成熟等风险  | <ul style="list-style-type: none"> <li>规范研发项目管理流程，在立项前开展充分的科学论证，在立项后持续关注研发目标进度和达成情况</li> <li>通过内部积累、外部合作等方式，完善人才吸引和储备，持续提升研发团队专业能力</li> </ul>  |

# 战略与管理方式

## ● 合规管理

藏格矿业不断优化合规管理体系，涉及组织架构、管理流程、文化宣贯等多领域。报告期内，公司持续强化财务管理与合规治理，修订《公司印章管理办法》，完善合同管理体系，并审查《董事会审计委员会会计师事务选聘制度》等多项管理制度，优化公司治理架构。同时，公司完成关联交易审计、大股东往来审计等七项专项审计，并对财务、采购、信息系统等关键业务领域，开展半年度及年度内控评价，系统识别与管控运营风险，提升整体风险管理能力。此外，我们在全公司范围内推动合规意识建设，营造合规文化氛围，通过藏格 OA 门户的普法专栏，及时向全体员工推送最新合规信息，并根据各部门的工作需求，由公司法务部或外部专业机构开展针对性的法律法规宣导。2024 年，我们围绕新《公司法》要点、合规管理体系实践等主题组织专项培训，提升合规管理重点人员的能力水平。

### 案例

### 藏格矿业举办“全面推进企业合规体系建设”专题培训讲座

2024 年 8 月，公司董事会办公室举办了主题为“全面推进企业合规体系建设”的专题培训。本次培训邀请了外部专业律师，主要面向公司董监高、中层管理人员及合规管理相关人员，重点讲解合规管理体系的实践内容。本次培训内容围绕合规管理的四个维度，系统性地阐述了合规体系建设与认证，合规风险防范与管控、合规文化建设与 ESG 信息披露等知识要点，介绍如何利用数字化手段进行合规风险防控，为公司的合规管理提供新的思路。

# 指标与目标

## 关键绩效

报告期内，公司各项业务经营 **100** % 合规，发生公司治理相关的违规事件 **0** 起

## ● 风险管理

公司每年开展内控评价、专项审计等工作，审查内控缺陷、追踪整改情况，确保风险管理“三道防线”牢固树立，覆盖公司运营以及价值链上下游环节。我们在全司范围内积极营造全面的风险文化氛围，通过开展针对董监高人员及关键岗位员工的专项培训，以及面向全体员工的宣传活动等多种形式，切实强化整体的风险管理能力建设。



### 案例

### 藏格矿业开展上市公司刑事合规风险专题培训

为应对《中华人民共和国公司法（第二次修订）》《中华人民共和国刑法修正案（十二）》的施行，藏格矿业于 2024 年 4 月举办了《上市公司刑事风险提示及企业合规》和《新公司法修订要点解读》专题普法培训讲座。各子、孙公司及控股公司的高级管理人员、一级部门主要管理人员及业务骨干共 80 余人参与培训，深入学习法规条文修订内容，明晰其对公司经营管理的影响，为完善和强化公司内部控制制度与措施提供支撑。

# 商业道德

藏格矿业深明商业道德是建立和维护企业与客户、投资者、合作伙伴和员工之间信任的关键因素。公司秉持诚信经营的原则，严格遵循相关法律法规、行业规范、职业道德和内部规章制度，对公平竞争、反贪腐、关联交易、依法纳税等商业道德问题进行严格监督和规范管理，在公司内部管理和对外合作中营造廉洁、勤勉敬业的良好氛围。

## 商业道德规范

藏格矿业严格遵守《中华人民共和国刑法》《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，制定并严格实施《反舞弊制度》，坚决抵制贪污贿赂、欺诈、利益冲突、偷逃税款等商业道德违规行为发生。公司构建了以董事会审计委员会为评估机构、审计部为常设机构的管理架构，负责对公司商业道德与腐败问题的全流程监督管理。

在廉洁文化建设方面，公司要求全体员工清晰理解行为准则的要求，明确合法与违法、诚信道德与非诚信道德的界限；对所有新入职员工开展反舞弊培训、法律法规与诚信道德教育，并通过员工手册、培训与宣传活动提升员工的商业道德意识，规范其职业行为。此外，公司与所有入库供应商签署了廉洁协议，防止任何可能影响公平交易的行为，共同促进廉政建设。

### 关键绩效

报告期内，公司

发生商业道德诉讼案件 **0** 起，同时在腐败、贿赂、利益冲突、洗钱或内幕交易方面的相关事件也均为 **0** 起

商业道德培训覆盖 **100%** 董事会成员、管理层和全体员工

## 申诉与举报机制

藏格矿业建立了公正透明、畅通有效的举报机制，支持和鼓励所有员工以及客户、承包商、供应商等相关方对违反商业道德的行为进行举报，包括贿赂、欺诈、贪污以及其他损害公司良好经营的做法。公司制定并于官网发布《吹哨人保护政策》，重视对举报人的保护、奖励，以及对恶意和不实举报的惩处。

根据《吹哨人保护制度》，所有合规举报（即使在事后发现并无确实证据）均适用举报人保护的原则，以免举报人遭受不公平解雇、迫害或纪律处分。公司严禁任何形式的威胁、恐吓、骚扰或其他损害举报人正当权益的行为，对打击报复行为及时调查并严肃处理，对责任人进行纪律处分直至予以解雇。公司对举报人的身份和提供的信息严格保密，在未取得举报人书面同意的情况下，不会透露举报人身份。在可行的情况下，公司可接受匿名举报方式。

报告期内，公司共接到 0 起商业道德相关的投诉事件。

### 举报投诉处理流程

#### 接到举报

由总裁办公室进行受理，必要时由审计部门协助调查

#### 完成调查

多部门联合处理违规问题，对违纪人员给出处理决定，并敦促所涉及部门完善管理流程，过程中严格实施举报人保密相关规定

#### 处理完毕

与举报人确认处理结果，如有需要可报告工会劳动争议调解委员会进一步处理

### 举报渠道

举报电话： + 86-0979-8950668

电子邮件： liangwenke@email.zanggekuangye.com

# 信息安全

## 关键绩效



报告期内，

公司重大数据丢失或其他数据泄露事件 **0** 起，

与隐私侵犯或泄露相关的投诉及诉讼事件 **0** 起

藏格矿业深知在信息化进程中持续建设并完善信息安全部系的重要性，现已在公司总裁领导下设立信息管理部，负责公司信息技术的总体规划、管理制度、标准规范、系统建设与运行维护、技术培训等各项工作。在《信息系统管理制度》等相关文件中，我们明确了信息安全部系建设的要求，内容涵盖信息系统安全控制（包括逻辑控制与物理控制）、数据保密、系统运行及维护、应急预案等方面，为网络与信息安全的落实提供保障。

针对信息系统突发事件，公司建立了预测预警机制，并根据突发事件造成系统中断运行的时间，分级制定应急响应程序。2024年，为进一步加强信息化系统的安全性与数据完整性，公司开展了数据容灾项目，构建起“两地三中心”的数据中心架构，使得公司所有业务系统的数据均拥有双重保障；即便面临人为操作失误或区域性灾难等风险，公司亦能借助数据容灾恢复机制，确保业务系统能够安全、迅速地恢复运行，维护各项业务的正常运作。同时，我们在《信息系统管理制度》等文件中明确了信息安全突发事件的报告程序和时限，且将信息安全绩效计入相关人员年度考核指标并与激励薪酬挂钩。

报告期内，公司开展信息安全风险识别，在发现数据备份管理存在漏洞后，针对性提出多云备份与容灾方案，确保数据资产安全可控。为提升数据安全管理能力，公司制定并实施数据容灾方案，增强对数据泄露及突发事件的响应能力。同时，公司组织集团高层、工程部等开展信息化培训，并举办AI探矿沙龙和数据治理专题学习，不断强化员工的数据安全意识和能力建设。

此外，公司面向全体员工加强信息安全意识宣贯和培训，要求遵守各项信息安全规章制度、标准规范，并从操作层面、技术层面、管理层面分别明确了培训重点，培训内容涵盖信息安全法律法规和标准、信息安全技术、信息安全常识以及信息安全事件处置案例等。

## 科技创新

藏格矿业高度重视自主能力建设，不断完善研发管理与流程，在产品研发、工艺优化、数字化管理等全流程中开展创新工作，推动氯化钾、电池级碳酸锂等主要产品和技术的迭代升级。公司一方面以规范的研发管理程序激发创新活力，另一方面利用自身优势与上下游企业开展合作，推动产业链的整体发展。

## 研发管理

在创新架构管理方面，公司建立了“总裁 - 总工程师 - 技术研发专职部门”的研发管理架构，由公司总裁牵头掌舵，实验室专业技术人才深入科研，为公司的创新发展赋能。通过定期汇报研发进展和工作成果，公司管理层能够掌握最新技术研发动态，结合战略规划及时作出研发决策。

在创新制度建设方面，通过《项目研发管理制度》《科研项目管理办法》《研发人员绩效考核奖励办法》《创新奖励规则》等一系列管理制度，公司规范了立项、过程管理、评价等各环节的要求，并有效形成创新激励机制，明确了奖励原则与分配标准，充分调动研发人员的科研热情与积极性。



### 2024 年研发创新成果一览

#### 藏格钾肥：

- 《深层卤水资源综合开发利用技术研究》项目，成功申报海西州科技基础研究项目，并已获得 2 项实用新型专利授权

#### 藏格锂业：

- “钛系吸附剂在碳酸盐型沉锂母液提锂工艺中试研究”项目通过青海省科学技术成果评价
- 超低浓度含锂卤水“一步法”制取电池级碳酸锂关键技术研究与应用项目成果经青海省科学技术厅组织专家委员会认定，达到国际领先水平，获得第三届国际零碳节“杰出绿色创新奖”、青海省科学技术进步二等奖
- 完成 1 项青海省重点研发与转化专项的实施和验收工作。项目相关成果包括：论文 1 篇，申请专利 5 件，其中授权发明专利 1 件、授权实用新型专利 1 件、登记科学技术成果 1 项

# 行业发展

公司秉持开放共赢的理念，通过分享先进技术成果、参与行业标准制修订、加强产学研合作等方式，与上下游企业、行业协会、学术机构等开展密切交流合作，为行业高质量发展助力。2024年，藏格锂业参与《卤水碳酸锂（GB/T 23853-2022）》国家标准的制定工作，为提升盐湖提锂行业的技术和产品质量标准水平建言献策。



# 知识产权保护

公司注重发挥知识产权对自主创新的促进与保障作用，在《知识产权管理办法》《知识产权管理手册》《技术管理制度》等文件中明确了知识产权开发、管理与维护的要求，完善知识产权保护及专利生命周期管理。公司与核心技术员工签订保密协议以保障公司研发成果安全性，并与外部专业机构开展长期合作，实时识别潜在的侵权行为，定期开展知识产权措施审计活动，以确保知识产权管理各环节的合规性。

## 知识产权管理策略

### 项目前期立项及尽调阶段

公司将根据被投方要求签署相关保密协议，该等协议一般为约束信息接收方，不得将资料信息用于除交易相关分析目的，不得向其他第三方进行传播

### 取得相关合同或协议阶段

公司将发起内部合同审批流程，对合同执行进行审批，通过后方可与对方进行签署

### 取得知识产权及后续管理阶段

公司总裁办公室负责对知识产权等无形资产进行日常管理，法律事务部负责知识产权维权，从而有效建立起完善的知识产权管理制度

2024年，藏格锂业全面优化知识产权管理体系，完成了知识产权合规管理体系的制度和程序文件编制，顺利通过了新版国家标准《企业知识产权合规管理体系要求》(GB/T 29490-2023)认证，并正式获得“知识产权合规管理体系认证证书”。同时，藏格锂业以“科技创新推动核心竞争，规范管理引领企业发展”为方针，制定了未来3-5年内的知识产权管理目标和长期目标，为公司完善知识产权工作体系提供了良好示范。

## 关键绩效

截至报告期末，公司持有的专利总数

**27** 件，  
其中发明专利 **5** 件



藏格锂业知识产权合规管理体系认证证书

# ESG 数据总览<sup>1</sup>

## 经济类绩效

| 指标            | 单位 | 2024         | 2023         | 2022         |
|---------------|----|--------------|--------------|--------------|
| <b>经济绩效</b>   |    |              |              |              |
| 营业收入          | 万元 | 325,080.04   | 522,572.12   | 819,391.35   |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 万元 | 257,998.59   | 341,988.09   | 565,497.19   |
| 基本每股收益        | 元  | 1.64         | 2.18         | 3.57         |
| 总资产           | 万元 | 1,508,328.19 | 1,409,158.46 | 1,354,004.11 |
| 资产负债率         | %  | 8.20         | 7.39         | 10.46        |
| 加权平均净资产收益率    | %  | 19.40        | 27.62        | 50.09        |
| 所得税费用         | 万元 | 13,925.53    | 45,395.55    | 93,803.77    |
| <b>产品产量</b>   |    |              |              |              |
| 氯化钾产量         | 万吨 | 107.30       | 109.42       | 130.67       |
| 碳酸锂产量         | 万吨 | 1.16         | 1.21         | 1.05         |

<sup>1</sup> 各列表中“/”表示该年度相关数据未披露或未统计。

## 环境类绩效

| 指标                          | 单位                       | 2024     | 2023    | 2022    |
|-----------------------------|--------------------------|----------|---------|---------|
| <b>环境管理与环保投入</b>            |                          |          |         |         |
| 因污染物超标或违规排放而导致的环保处罚事件数量     | 起                        | 0        | 0       | 0       |
| 因污染物超标或违规排放而导致的环保处罚金额       | 万元                       | 0        | 0       | 0       |
| 节约能源总投入                     | 万元                       | 561      | 299     | 126     |
| 污染防治总投入                     | 万元                       | 170.48   | 246.47  | 10      |
| <b>温室气体排放数据<sup>1</sup></b> |                          |          |         |         |
| 直接排放（范围一）                   | tCO <sub>2</sub> e       | 42,798   | 51,402  | 56,722  |
| 间接排放（范围二）                   | tCO <sub>2</sub> e       | 307,490  | 335,344 | 319,520 |
| 温室气体排放总量（范围一+范围二）           | tCO <sub>2</sub> e       | 350,288  | 386,747 | 376,242 |
| 单位营收温室气体排放量（范围一+范围二）        | tCO <sub>2</sub> e/ 万元营收 | 1.08     | 0.74    | 0.46    |
| 间接排放（范围三：商务差旅）              | tCO <sub>2</sub> e       | 186.61   | /       | /       |
| 间接排放（范围三：员工通勤）              | tCO <sub>2</sub> e       | 1,359.83 | /       | /       |

<sup>1</sup> 藏格矿业温室气体排放数据统计口径为藏格矿业及下属三家全资子公司（藏格钾肥、藏格锂业、藏格矿业投资）。直接排放（范围一）指消耗天然气、柴油、汽油产生的温室气体排放量，间接排放（范围二）指消耗外购电力、外购蒸汽、外购热水所产生的温室气体排放量。温室气体排放因子选取参考《2006年IPCC国家温室气体清单指南》（2019年修订版）、生态环境部和国家统计局《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》中2021年度全国电网平均排放因子0.5568 kgCO<sub>2</sub>/kWh等技术文件的相关要求。商务差旅（类别6）的排放系数来源为ICAO、US EPA-2022；员工通勤（类别7）的排放系数来源为北京市低碳出行碳普惠项目（2024）、北京市低碳出行碳普惠项目（2023）。

| 指标                          | 单位      | 2024     | 2023     | 2022     |
|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|
| <b>能源消耗数据</b>               |         |          |          |          |
| 天然气                         | 万立方米    | 1,543.58 | 2,051.58 | 2,326.96 |
| 柴油                          | 万升      | 296.48   | 232.84   | 215.26   |
| 汽油                          | 万升      | 45.27    | 42.55    | 35.03    |
| 外购电力                        | 吉瓦时     | 388.49   | 425.81   | 420.72   |
| <b>水资源消耗数据</b>              |         |          |          |          |
| 地表水取水量                      | 百万立方米   | 18.25    | 31.99    | 31.51    |
| 地下水取水量                      | 百万立方米   | 8.68     | 8.46     | 9.77     |
| 自来水取水量                      | 立方米     | 446.00   | 374.00   | 470.80   |
| 其他组织供水取水量 <sup>1</sup>      | 百万立方米   | 17.38    | 15.47    | 15.59    |
| 总取水量                        | 百万立方米   | 44.31    | 55.91    | 56.86    |
| 循环用水量 <sup>2</sup>          | 百万立方米   | 152.20   | 157.27   | 219.23   |
| 总用水量                        | 百万立方米   | 196.52   | 213.18   | 276.09   |
| 水循环利用率 <sup>3</sup>         | %       | 77.45    | 73.77    | 79.41    |
| 氯化钾单位产品耗水强度                 | 立方米 / 吨 | 173.11   | 184.69   | 203.86   |
| 碳酸锂单位产品耗水强度                 | 立方米 / 吨 | 1,023.68 | 919.28   | 920.39   |
| 总取水量中来自高 / 极高用水紧张地区的取水量的百分比 | %       | 0        | 0        | 0        |
| 总用水量中来自高 / 极高用水紧张地区的用水量的百分比 | %       | 0        | 0        | 0        |

<sup>1</sup> 其他组织供水取水量包括外购中水与外购热水。<sup>2</sup> 循环用水量包括循环使用的老卤与尾液。<sup>3</sup> 水循环利用率 = 循环用水量 / 总用水量 × 100%。

| 指标                                   | 单位    | 2024     | 2023     | 2022     |
|--------------------------------------|-------|----------|----------|----------|
| <b>废气排放数据</b>                        |       |          |          |          |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) <sup>1</sup> | 吨     | 4.18     | 3.55     | 6.76     |
| 硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )              | 吨     | 0        | 0        | 0.07     |
| 颗粒物                                  | 吨     | 7.42     | 12.87    | 22.05    |
| <b>废弃物排放数据</b>                       |       |          |          |          |
| 废弃物总量                                | 吨     | 103.62   | 105.54   | 16       |
| 一般工业废弃物 <sup>2</sup>                 | 吨     | 44       | 0        | 16       |
| 危险废弃物                                | 吨     | 59.62    | 105.54   | 0        |
| <b>包装材料</b>                          |       |          |          |          |
| 包装材料消耗总量                             | 吨     | 2,229.01 | 2,406.75 | 2,965.46 |
| <b>盐湖资源开发利用“三率”数据</b>                |       |          |          |          |
| 藏格钾肥                                 | 开采回采率 | %        | 84.63    | 85.07    |
|                                      | 选矿回收率 | %        | 62.24    | 65.32    |
|                                      | 综合回收率 | %        | 100      | 100      |
| 藏格锂业                                 | 综合回收率 | %        | 100      | 100      |
| <b>环保认证数据</b>                        |       |          |          |          |
| ISO 14001:2015 认证覆盖率                 | %     | 100      | 50       | 0        |

<sup>1</sup> 统计口径为藏格钾肥，藏格锂业无氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 排放。

<sup>2</sup> 废编织袋、塑料包装等一般工业废弃物由厂家回收。

## 劳工类绩效

| 指标          | 单位                | 2024  | 2023  | 2022  |
|-------------|-------------------|-------|-------|-------|
| <b>员工结构</b> |                   |       |       |       |
| 员工总数        | 人                 | 1,709 | 1,666 | 1,564 |
| 按性别         | 男性占比              | %     | 69.05 | 70.47 |
|             | 女性占比              | %     | 30.95 | 29.53 |
| 按年龄         | <30 岁占比           | %     | 26.04 | 27.85 |
|             | 30 岁 ≤ Y ≤ 50 岁占比 | %     | 56.29 | 56.30 |
|             | >50 岁占比           | %     | 17.67 | 15.85 |
| 按民族         | 汉族占比              | %     | 84.49 | 84.93 |
|             | 其他民族占比            | %     | 15.51 | 15.07 |
| 残疾员工        | 人                 | 11    | 13    | 14    |
| <b>员工流动</b> |                   |       |       |       |
| 引进高校人才      | 人                 | 86    | 82    | 41    |
| 总流失率        | %                 | 9.38  | 8.08  | 9.85  |

| 指标                        | 单位 | 2024     | 2023     | 2022     |
|---------------------------|----|----------|----------|----------|
| <b>性别薪酬差异<sup>1</sup></b> |    |          |          |          |
| 男性员工平均薪酬                  | 万元 | 13.23    | /        | /        |
| 女性员工平均薪酬                  | 万元 | 9.65     | /        | /        |
| 男性管理层平均薪酬                 | 万元 | 37.32    | /        | /        |
| 女性管理层平均薪酬                 | 万元 | 27.35    | /        | /        |
| 男性非管理层平均薪酬                | 万元 | 10.06    | /        | /        |
| 女性非管理层平均薪酬                | 万元 | 8.03     | /        | /        |
| 平均性别工资差距 <sup>2</sup>     | /  | 1:0.74   | /        | /        |
| <b>员工福利</b>               |    |          |          |          |
| 员工福利覆盖率                   | %  | 100      | 100      | 100      |
| 福利费支出                     | 万元 | 406.47   | 438.38   | 373.82   |
| 员工人均福利费                   | 元  | 2,378.43 | 2,714.43 | 2,390.15 |
| <b>员工满意度</b>              |    |          |          |          |
| 员工满意度评分                   | /  | 87.69    | 95.60    | 95       |

<sup>1</sup> 管理层平均薪酬统计口径包含基础工资与现金激励，非管理层平均薪酬统计口径仅包含基础工资。

<sup>2</sup> 平均性别工资差距 = 男性员工平均薪酬 : 女性员工平均薪酬。

| 指标                | 单位 | 2024     | 2023     | 2022   |
|-------------------|----|----------|----------|--------|
| <b>员工发展与培训</b>    |    |          |          |        |
| 内部晋升人数            | 人  | 17       | 42       | 19     |
| 内部转岗人数            | 人  | 438      | 532      | 807    |
| 员工受训人次            | 人次 | 1,380    | 3,090    | 1,384  |
| 员工培训投入            | 万元 | 45.85    | 87.84    | 32.94  |
| <b>职业安全与健康</b>    |    |          |          |        |
| 因工死亡人数            | 人  | 0        | 0        | 0      |
| 因工受伤人数            | 人  | 1        | 2        | 0      |
| 损失工时事故数           | 起  | 1        | 2        | 0      |
| 运输事故数             | 起  | 0        | 0        | 0      |
| 因工伤损失工作日数         | 天  | 66       | 90       | 0      |
| 员工损失工时工伤率 (LTIFR) | /  | 0.39     | /        | /      |
| 接受职业病体检人数         | 人  | 774      | 862      | 85     |
| 安全培训时长            | 小时 | 3,631    | 3,983    | 94     |
| 安全培训覆盖率           | %  | 100      | 100      | 100    |
| 安全生产与职业健康总投入      | 万元 | 1,938.75 | 2,981.56 | 720.11 |
| 安全生产投入            | 万元 | 1,927.34 | 2,805.60 | 705.11 |
| 职业健康投入            | 万元 | 11.41    | 175.96   | 15     |

## 产品责任类绩效

| 指标                    | 单位   | 2024   | 2023  | 2022  |
|-----------------------|------|--------|-------|-------|
| <strong>产品管理</strong> |      |        |       |       |
| 因安全与健康理由而召回的产品数量      | 万吨   | 0      | 0     | 0     |
| 客户投诉数量                | 件    | 0      | 0     | 0     |
| 客户满意度                 | 藏格钾肥 | %      | 100   | 97.04 |
|                       | 藏格锂业 | %      | 100   | 100   |
| <strong>研发创新</strong> |      |        |       |       |
| 研发投入                  | 万元   | 680.55 | 2,356 | 2,054 |
| 有效专利数                 | 项    | 27     | 9     | 9     |

## 供应商管理类绩效

| 指标                       | 单位                          | 2024 | 2023 | 2022 |
|--------------------------|-----------------------------|------|------|------|
| <b>供应商分类</b>             |                             |      |      |      |
| 供应商总数                    | 个                           | 511  | 734  | 614  |
| 一级供应商数量                  | 个                           | 16   | /    | /    |
| 一级且重要供应商数量               | 个                           | 11   | /    | /    |
| 一级且重要供应商的<br>采购支出比例      | 藏格钾肥                        | %    | 1.60 | /    |
|                          | 藏格锂业                        | %    | 6.29 | /    |
| 非一级且重要供应商数量              | 个                           | 5    | /    | /    |
| 重要供应商数量                  | 个                           | 16   | /    | /    |
| <b>供应商 ESG 管理</b>        |                             |      |      |      |
| 接受评估的供应商数量               | 个                           | 197  | /    | /    |
| 其中：                      | 接受评估的重要供应商数量                | 个    | 11   | /    |
| 经评估具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量 |                             | 个    | 2    | /    |
| 其中：                      | 制定改进计划的供应商数量                | 个    | 0    | /    |
|                          | 被终止合作的具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量 | 个    | 2    | /    |
| 参与赋能计划的供应商数量             |                             | 个    | 120  | /    |
| 其中：                      | 参与赋能计划的重要供应商数量              | 个    | 14   | /    |

| 指标              | 单位                | 2024 | 2023 | 2022 |
|-----------------|-------------------|------|------|------|
| <b>负责任采购</b>    |                   |      |      |      |
| 签订廉洁承诺的供应商数量    | 个                 | 249  | /    | /    |
| 签订 ESG 协议的供应商数量 | 个                 | 249  | /    | /    |
| 本地化采购率          | 藏格钾肥              | %    | 45   | 45   |
|                 | 藏格锂业 <sup>1</sup> | %    | 51   | 97   |

<sup>1</sup> 2024 年藏格锂业本地化采购率较往年降幅较大，主要由于：1、技改及新增供应商结构变化：2024 年，公司推进年度技术改造和扩建项目，引入了更多符合技术和质量要求的外地供应商，导致本地化采购比例相对下降；2、供应商归属地调整：此前统计中，部分供应商虽总部位于外省，但在青海设有办事处，因此归入本地供应商类别；今年，公司依据供应商实际注册地进行更严格的统计，因此部分此前计入本地的供应商调整至省外，导致数据变化。

## 社区关系类绩效

| 指标          | 单位 | 2024   | 2023     | 2022   |
|-------------|----|--------|----------|--------|
| <b>社区投入</b> |    |        |          |        |
| 公益资金投入      | 万元 | 187.39 | 1,018.90 | 441.30 |
| <b>志愿服务</b> |    |        |          |        |
| 志愿服务参与人数    | 人次 | 18     | 7        | 77     |
| 志愿服务参与时长    | 小时 | 304    | 70       | 6,116  |

## 公司治理类绩效

| 指标           | 单位 | 2024 | 2023 | 2022 |
|--------------|----|------|------|------|
| <b>董事会构成</b> |    |      |      |      |
| 董事会人数        | 人  | 9    | 9    | 9    |
| 独立董事         | 人数 | 3    | 3    | 3    |
|              | 占比 | 33   | 33   | 33   |
| 女性董事         | 人数 | 4    | 3    | 3    |
|              | 占比 | 44   | 33   | 33   |

# 报告指标索引

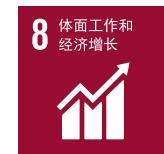
| 报告框架   | 深交所可持续发展报告指引 | GRI   | SASB | SDGs |
|--------|--------------|---|------|------|
| 关于本报告  | /            | 2-2; 2-3  | /    | /    |
| 董事长致辞  | /            | /   | /    |      |
| 关于藏格矿业 | /            | 2-1; 2-6  | /    |      |
| ESG 管治 | 利益相关方沟通      | 2-12; 2-13; 2-14; 2-22; 2-23; 2-29; 3-1; 3-2; 3-3 | /    |      |

## 专题：新质生产力激活藏格可持续引擎

|       |                        |                           |   |  |
|-------|------------------------|---------------------------|---|--|
| 创新生产力 | 创新驱动                   | /                         | /   | <br><b>9</b> 产业、创新和基础设施 |
| 清洁生产力 | 污染物排放<br>废弃物处理<br>循环经济 | 2-28; 302-4; 306-4; 413-1 | RT-CH-530a.1; RT-CH-130a.1;<br>RT-CH-410a.1 |  |
| 数智生产力 | 创新驱动                   | /                         | /   |  |

## 气候与环境行动

|           |                |  |   |   |  |
|-----------|----------------|--|---|---|--|
| 应对气候变化    | 应对气候变化<br>能源利用 | 2-28; 201-2; 302-1; 302-3; 302-4; 302-5; 305-1; 305-2; 305-4;          | RT-CH-530a.1; RT-CH-110a.1;<br>RT-CH-110a.2; RT-CH-130a.1 | <br><b>7</b> 经济适用的清洁能源 | <br><b>9</b> 产业、创新和基础设施 |
| 环境管理体系    | 环境合规管理         | 2-28   | RT-CH-530a.1  |   |  |
| 水资源管理     | 水资源利用          | 2-28; 303-1; 303-2; 303-3; 303-4; 303-5                                | RT-CH-530a.1; RT-CH-140a.1;<br>RT-CH-140a.2; RT-CH-140a.3 | <br><b>11</b> 可持续城市和社区 | <br><b>13</b> 气候行动      |
| 排放与废弃物管理  | 污染物排放<br>废弃物处理 | 2-28; 301-1; 303-1; 303-2; 305-7;<br>306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5 | RT-CH-530a.1; RT-CH-150a.1;<br>RT-CH-120a.1               |   |  |
| 生态保护与土地管理 | 生态系统和生物多样性保护   | 304-1; 304-2   | /   | <br><b>15</b> 陆地生物     |  |

| 报告框架           | 深交所可持续发展报告指引              | GRI  | SASB                                     | SDGs   |
|----------------|---------------------------|--|--|--|
| <b>职业健康与安全</b> |                           |  |  |  |
| 安全管理体系         | 员工                        | 2-25; 2-28; 403-1; 403-5; 403-8; 403-9                         | RT-CH-530a.1; RT-CH-320a.2; RT-CH-540a.2 | <br><b>3 良好健康与福祉</b>        |
| 安全风险防控         | 员工                        | 2-25; 2-28; 403-2; 403-10                                      | RT-CH-530a.1; RT-CH-320a.2               |  |
| 化学品管理          | 员工                        | 2-28; 403-2  | RT-CH-530a.1; RT-CH-410b.1; RT-CH-320a.2 |  |
| 职业健康保障         | 员工                        | 2-25; 2-28; 403-3; 403-4; 403-6; 403-7; 403-10                 | RT-CH-530a.1; RT-CH-320a.2               |  |
| <b>伙伴赋能与共进</b> |                           |  |  |  |
| 多元、平等与包容       | 员工                        | 2-7; 2-21; 2-25; 2-28; 2-30; 201-3; 401-3; 405-1; 405-2; 406-1 | RT-CH-530a.1                             | <br><b>1 无贫穷</b>           |
| 人才吸引与留任        | 员工                        | 2-7; 2-19; 2-26; 2-28; 2-30; 401-1; 401-2                      | RT-CH-530a.1                             | <br><b>3 良好健康与福祉</b>       |
| 员工发展与培训        | 员工                        | 2-7; 404-2; 404-3  | /  | <br><b>4 优质教育</b>          |
| 可持续供应链         | 供应链安全<br>尽职调查<br>平等对待中小企业 | 2-25; 204-1; 308-2; 414-2                                      | /  | <br><b>5 性别平等</b>         |
| 产品与服务管理        | 产品和服务安全与质量                | 2-25; 416-1; 416-2; 417-1; 416-2                               | /  | <br><b>8 体面工作和经济增长</b>    |
| 社区参与与贡献        | 社会贡献<br>乡村振兴              | 203-1; 203-2; 413-1  | RT-CH-210a.1                             | <br><b>9 产业、创新和基础设施</b>   |
|                |                           |  |  | <br><b>10 减少不平等</b>       |
|                |                           |  |  | <br><b>12 负责任消费和生产</b>    |
|                |                           |  |  | <br><b>17 促进目标实现的伙伴关系</b> |

| 报告框架           | 深交所可持续发展报告指引        | GRI  | SASB   | SDGs  |
|----------------|---------------------|--|--|---|
| <b>责任管治与价值</b> |                     |  |  |   |
| 公司治理           | /                   | 2-9; 2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 2-15;<br>2-16; 2-17; 2-18; 2-19; 2-23; 2-28;<br>405-1   | RT-CH-530a.1   |    |
| 合规与风险管理        | 反商业贿赂及反贪污           | 2-24; 2-27; 2-28   | RT-CH-530a.1; RT-CH-530a.1   |   |
| 商业道德           | 反商业贿赂及反贪污<br>反不正当竞争 | 2-28; 2-25; 205-2; 205-3   | RT-CH-530a.1   |   |
| 信息安全           | 数据安全与客户隐私保护         | 2-25; 418-1  | /  |   |
| 科技创新           | 创新驱动                | 2-28   | /  |   |
| <b>附录</b>      |                     |  |  |   |
| ESG 数据总览       | /                   | 301-1; 302-1; 302-2; 303-3; 303-4;<br>303-5; 305-1; 305-2; 305-3; 305-4;<br>305-7; 306-3; 401-1; 403-5; 403-9;<br>404-1; 405-1; 405-2; 417-2 | RT-CH-110a.1; RT-CH-120a.1;<br>RT-CH-130a.1; RT-CH-140a.1;<br>RT-CH-150a.1; RT-CH-320a.1;<br>RT-CH-540a.2; RT-CH-000.A | /   |
| 报告指标索引         | /                   | /  | /  | /   |
| 读者意见反馈         | /                   | /  | /  | /   |

# 读者意见反馈

感谢您阅读《藏格矿业 2024 年可持续发展报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进藏格矿业提升 ESG 管理的能力及水平，本公司衷心欢迎您对本报告提出意见或建议，并通过扫描以下二维码向本公司进行反馈。



扫一扫，填写读者意见反馈表