



Q/ZJ

# 紫金矿业集团股份有限公司企业标准

Zijin Mining Group Co., Ltd. Corporate Standard

Q/ZJ-SR-A-006-2025

---

## 生态环境保护政策

Ecological and Environmental Protection Policy

2025—11—20—发布

2025—11—20—实施

Published on Nov-20-2025

Effective as of Nov-20-2025

---

紫金矿业集团股份有限公司 发布

## 目录

1	概述 .....	1
2	适用范围 .....	1
3	参考性引用文件 .....	1
4	管理方式 .....	1
4.1	管理体系 .....	2
4.2	气候变化 .....	2
4.3	水资源管理 .....	2
4.4	土地使用和生态恢复 .....	2
4.5	生物多样性保护 .....	2
4.6	污染物管理 .....	3
4.7	尾矿库管理 .....	3
5	附则 .....	3

# 生态环境保护政策

## 1 概述

紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”“我们”或“公司”）秉持“绿水青山就是金山银山”的生态环保理念，坚持环境保护优先原则，致力于打造绿色矿山、绿色工厂，实现矿产资源开发与生态环境保护的和谐发展。本政策旨在通过实施全生命周期环境保护管理，最大程度降低矿业活动对生态环境的负面影响，构建绿色、低碳、可持续的矿业发展模式，并为应对全球气候变化和生物多样性保护贡献力量。

## 2 适用范围

本政策适用于公司及直属单位、全资及控股权属公司的所有业务与运营活动，包括经营主体、管理层、员工、供应商及承包商等，涵盖项目勘探、开发、运营、闭矿及闭矿后管理的全生命周期。本政策规定同时适用于公司在全球范围内开展的投资、并购等商业活动及尽职调查活动，是作为供应商筛选的重要依据。紫金矿业将推动价值链合作伙伴（包括供应商、承包商等）遵守本政策，任何违反本政策的行为都有可能损害其与紫金矿业的业务关系，甚至导致双方合作关系终止。

## 3 参考性引用文件

- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 联合国全球契约十项原则
- 《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》
- 国际金融公司《社会与环境可持续性绩效标准》
- 《生物多样性公约》
- 《湿地公约》
- 《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》
- 世界黄金协会《负责任黄金开采原则》
- 国际采矿与金属理事会《采矿原则》及《全球尾矿管理行业标准》
- 国际氰化物管理机构（ICMI）《国际氰化物管理规范》

## 4 管理方式

紫金矿业履行本政策的方式包括：

- 严格遵守项目所在国生态环境保护法律法规，主动对标国际先进标准和实践，识别全球化矿业发展和技术进步带来的风险和机遇，以项目所在国（地区）和国际标准“就高不就低”的原则，构建覆盖全业务链的环境管理体系（EMS），确保开发与保护的动态平衡。
- 建立全生命周期环境影响评估机制，通过科学手段识别生态风险，并进行分级管控，优先采取避免与预防措施，最大限度降低矿业活动对员工、社区及生态系统的负面影响。
- 在勘探、开发、闭矿各阶段落实生态修复规划，实施“边开发、边修复”策略，推动闭矿后土地功能的再生利用，提升环境资源价值。
- 积极推广应用清洁技术，提高能源利用效率与可再生能源使用占比，发展循环经济，减少资源消耗与污染物排放，促进低碳转型。
- 与政府、社区、非政府组织（NGO）等利益相关方建立常态化沟通与协作机制，在定期披露环境绩效、分享绿色实践经验的同时，尊重社区传统习俗与发展诉求，促进与当地社会与文化融合，不断增强公众信任度与社会凝聚力。
- 将环境责任延伸至所有供应商、承包商及合作伙伴，要求其遵守与本公司同等的环境标准，更致力于与他们携手，共同构建一个透明、负责任、可持续的绿色供应链。

- g) 持续改进提升环境管理体系，加强环保、低碳和清洁能源技术科研与合作，致力于打造“绿色高技术超一流国际矿业集团”。

#### 4.1 管理体系

公司充分认识到环境管理体系对可持续发展的重要性。为确保可持续发展目标的实现，紫金矿业董事会战略与可持续发展（ESG）委员会负责制定环境战略和发展目标，行使管理监督与指导责任。公司 ESG 管理委员会明确对环境的承诺，并下设双碳管理工作领导小组对气候变化议题开展针对性管理。由环保总监领导总部环保与生态部专职管理、指导、跟踪各项生态环境议题。同时，各子分公司设立环保职能部门，将环境绩效纳入考核，确保环境管理理念融入日常运营和企业文化中。

公司严格遵循 ISO 14001 国际标准，构建覆盖全生命周期的环境管理体系，采用气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架，将环境与社会影响评估（ESIA）全面纳入项目规划阶段及公司风险管理框架，形成系统化生态环境风险防控体系。我们要求所有矿山、冶炼项目及供应链推行 ISO 14001 环境管理体系认证，并由第三方进行审计；通过戴明循环（PDCA 循环）持续优化环境管理效能，确保从项目设计阶段即规避生态敏感区，生产阶段严控污染物排放，全过程实施高标准生态修复，对新并购项目开展环境基线和影响评估，对现有项目定期实施环境审查，以识别、评估并采取有效的措施降低潜在环境风险。我们构建涵盖预防、准备、响应和恢复的全流程环境应急管理体系，明确各环节职责与预案，并将应急复盘与改进纳入公司常态化管理，实现环境风险防控能力的闭环管理与持续提升。

#### 4.2 气候变化

紫金矿业坚定支持《联合国气候变化框架公约》及《巴黎协定》的控温目标，发布了《应对气候变化行动方案》，致力于 2050 年实现全碳中和（范围 1 和范围 2），为本世纪末全球气温较工业化前水平升高值控制在 2°C 以内贡献力量。公司以“为人类美好生活提供低碳矿物原料”为使命，系统推进气候变化应对战略：在运营层面，通过清洁能源替代、能效提升、油改电与碳捕集技术应用，全力降低温室气体范围一、二排放；在价值链层面，将低碳要求融入上下游合作，优先与采用清洁技术的供应商合作，推动物流与采购环节的低碳化；同时，积极依托生态碳汇、碳交易等举措平衡剩余排放，并通过参与国际行业倡议、共建技术标准，强化全球气候治理协作，为实现《巴黎协定》目标及全球公正转型贡献矿业力量。

#### 4.3 水资源管理

紫金矿业将水资源管理全面提升至战略核心，深度协同联合国可持续发展目标，致力于通过国际领先的实践，建立覆盖“取水-用水-排水-回用”全生命周期的管理体系，致力于打造废水零排放矿山。我们持续加强水资源风险管理，主动建设废水排放口及下游河流断面水质在线监测系统，构建实时动态的水环境管控体系，积极维护矿区周边水生态健康。各作业场地须识别并定期评估“最佳可行技术（BATEA）”，并全面推广应用节水技术，探索非常规水源（如矿井水）的利用，提高水循环利用率，有效降低对外部水资源的依存度。我们将社区水安全纳入运营核心，通过评估项目对社区水源的影响、建设水利设施等模式，确保当地社区享有公平的用水权利，实现水资源的可持续共享。

#### 4.4 土地使用和生态恢复

紫金矿业将绿色矿山建设作为其在全球所有运营项目的核心承诺，坚持集约化用地，尽可能减少土地扰动，有效管理土地资源，治理矿山地质灾害、水土流失等问题，在开发初期即前瞻性启动生态修复工作，坚持“开发一块，修复一块”原则，制定闭矿环境保护政策，将矿区土地复垦、生态恢复及闭矿规划贯穿于工业资产的全生命周期。在建设、生产运营过程中，以“不毁林”为目标保护森林生态系统，尽可能避免和减少对原始森林、高价值保护区域和高碳储量森林的破坏，对于无法避免的森林损失，通过在适宜区域开展造林或退化森林重建等活动进行生态补偿。

我们通过建立闭矿及生态恢复资金保障机制，确保资金足额覆盖土地复垦、闭矿实施及闭矿后运维的全部相关成本，并确保符合适用法律法规要求。同时，公司实施全面监测方案，系统评估闭矿及复垦工作成效，确保与受影响利益相关方共同制定的愿景及目标保持高度契合。

#### 4.5 生物多样性保护

紫金矿业严格遵守《生物多样性公约》、《湿地公约》等多项国际公约和所在国法律法规与标准，将生物多样性保护深度融入矿山全生命周期管理。我们避免在法律规定的自然保护区、世界遗产地等具

有极高保护价值的区域进行矿业开发。我们将严格遵循“避让、减缓、恢复、补偿”的层级缓解策略，制定与实施覆盖全矿区的生物多样性管理计划。我们将通过引入国际公认的治理框架（如自然相关财务信息披露工作组 TNFD），持续开展生物多样性基线调查与动态监测评估，公开披露生物多样性保护绩效、管理行动和目标进展，并优先与当地社区及利益相关方开展包容性沟通，确保其关切在决策中得到充分体现。

#### 4.6 污染物管理

紫金矿业将污染物管理纳入环境目标管理体系，按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则，从源头减量、分类利用、科学处置和持续监测四个方面加强污染物的环境风险管控。

公司以负责任的方式，严格做好物料整个生命周期的跟踪管理和处置。优先采用无毒、无害或者低毒原料，从源头减少危险废物的产生量。持续更新危险物质清单，强化物质安全数据表（MSDS）管理及员工可获取性。致力于对固体废弃物实施分类管控与资源化利用，对固体废物的再利用、回收及处置实施安全且负责任的管理。按照《国际氰化物管理规范》等国际标准和所在国法律法规，对氰化物实施重点管控，确保其使用、贮存和处置符合标准化防护要求。加强气体污染物治理与噪声控制，切实保护员工与周边社区的健康与安全。

#### 4.7 尾矿库管理

紫金矿业将尾矿设施管理作为核心工作，对标《全球尾矿管理行业标准》，采用国际最佳可行技术和实践（BAT/BAP），履行应尽的主体责任，致力于在尾矿设施的全生命周期管理中实施最优管理策略与良好实践。

我们通过负责任的尾矿库选址、设计、施工、运营、监测及关闭流程，将尾矿库的环境影响和风险降至最低；建立健全尾矿库应急管理体系，包括与当地社区、政府的联动机制及定期开展模拟演练，以测试应急体系的有效性；闭库后实施生态恢复，同时建立长期监测机制，保障闭库区域生态功能稳定。

### 5 附则

- 5.1 审批机构：本政策经紫金矿业董事会执行与投资委员会审议通过，自发布之日起实施。
- 5.2 语言：本政策由中英文双语构成，如中英文文本内容存有歧义或冲突，应以中文文本为准。
- 5.3 解释：本政策由紫金矿业 ESG 办公室负责解释。