

2022

环境、社会
及治理 (ESG) 报告

尽善利用资源
尽美创造生活

关于本报告

ESG 代表了环境 (Environmental)、社会 (Social)、治理 (Governance)，是区别于财务原则的企业绩效标准和经营方式，其核心是可持续发展理念。ESG 报告是上市公司进行非财务信息披露的重要组成部分，也是投资者评估企业非财务风险和可持续发展潜力的重要依据。

盛屯矿业集团股份有限公司（简称“盛屯矿业”）在精进自身生产经营的同时，持续深化企业在社会中所承担的责任，真正成为对社会有所贡献的高质量企业。

本报告旨在向政府与监管机构、股东与投资者、客户、供应商与行业、员工、社会公众等利益相关方披露盛屯矿业（股票代码：600711）2022 年度在环境、社会及治理（以下简称“ESG”）方面的实践与绩效。

报告可靠性保证

报告发布之前，所有数据及相关内容已通过部门及管理层多重审核，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告周期

本报告为年度报告。

本报告是盛屯矿业公开发布的第 12 份 ESG/ 社会责任报告，上年度报告已于 2022 年 4 月正式对外发布。

时间范围

2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日，为增强报告可比性和完整性，部分内容适当溯及以往年份或超出上述范围。

报告边界

本报告涵盖盛屯矿业集团股份有限公司及下属各子（分）公司。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中使用代称，具体情况见下表：

代称	全称
盛屯矿业、公司、我们	盛屯矿业集团股份有限公司
华金矿业	贵州华金矿业有限公司
科立鑫（阳江）	科立鑫（阳江）新能源有限公司
科立鑫（珠海）	科立鑫（珠海）新能源有限公司
四环锌锗	四川四环锌锗科技有限公司
友山镍业	友山镍业印尼有限公司
CCR	刚果盛屯资源有限责任公司
盛屯能源	盛屯能源金属化学（贵州）有限公司

编制依据

联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)

全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》(GRI Standards)

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-ESG5.0)

国际标准化组织《ISO26000：社会责任指南 (2010)》

中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T36001-2015)

《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》

数据说明

报告中所涉及的财务数据来自盛屯矿业正式文件和统计报告。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明之处除外。

报告获取

本报告以印刷版和电子版两种形式发布。欲获取电子版，请登录盛屯矿业公司官网（www.600711.com）、上海证券交易所（www.sse.com.cn）及巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/new/index

联系方式

地址：厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 33 层

邮编：361001

电话：0592-5891697

传真：0592-5891699

邮箱：600711@600711.com



目录

董事长致辞	02
走进盛屯矿业	04

诚信公平 规范公司治理

公司治理	12
风险管理	13
投资者关系	16
党建引领促发展	17

以人为本 尽美创造生活

员工管理	42
健康与安全	50
客户权益保障	56
慈善公益	58

10

环境友善 尽善利用资源

环境管理	20
应对气候变化	23
排放物与废弃物管理	30
水资源利用	36
生物多样性保护与土地利用	38

18

40

共享成果 科研创新赋能

创新引领	64
行业共进	68
质量管理	69
供应链管理	71

62

指标索引	74
读者建议反馈	76

董事长致辞



盛屯矿业集团股份有限公司 董事长
张振鹏

尊敬的各位股东：

大家好，很高兴能向大家介绍公司在环境、社会和治理（ESG）方面的表现和进展。我们认识到，ESG 不仅是一种道德义务，更是公民责任和商业责任。我们深知自己必须承担起相关责任，同时将 ESG 纳入公司的战略和运营中。

在环境方面，我们深知，作为一家矿业公司，我们的业务对环境和社会有着深远的影响。因此，我们已经采取一系列措施来减少我们对环境的影响。我们采用节能和清洁的工艺和技术，实施环境监测和管理，确保我们的运营符合所有相关法规和标准；我们始终关注能源消耗问题，通过绿色供应链管理，促进碳足迹的减少，并大力推行可持续发展；我们积极推动减污降碳协同增效，做好资源能源节约集约循环利用，大力发展循环经济。我们的社区贡献计划致力于推动环境保护活动，确保我们的员工和社区居民能够享受到一个更美好、更健康的生活。

在社会方面，我们坚持以人为本，竭诚奉献回报社会。我们致力于为员工提供一个安全、健康、公平和包容的工作环境，同时坚持关注和回馈社区。在日常用工中推广平等与反歧视，尊重当地文化习俗，为员工提供专业知识及技能等培训，凝聚员

工力量，全力守护员工健康安全。我们的人权政策和公正竞争行为规范，旨在确保我们的业务和合作伙伴都是符合社会伦理和法律标准的。我们规范有组织地开展各类公益慈善活动或项目，积极寻找参与社区建设的机会与空间，致力于融入当地，造福当地。为推动行业共同进步，我们开展多种模式的产学研合作，积极与科研机构等产业链上下游伙伴深入合作交流，以行业发展为自身责任，致力于营造一个互利互荣的行业生态圈。

在治理方面，我们坚持高质量的公司治理，提升公司治理现代化水平，以确保我们的股东和投资者得到长期的持续回报。我们加快建立健全现代企业制度，持续优化完善治理体系，我们不断强化内部控制体系，建立了有效的风险控制体系，提高风险防范能力。不断强化信息披露和投资者关系管理，加强股东监督，促进公司管理层与股东之间的互动和交流。

我们将继续坚持 ESG 的理念，推动可持续发展，承诺为股东、员工、社区和环境责任贡献力量。我们感谢各位股东对我们的信任和支持，相信我们的公司将会在 ESG 方面不断地迈向更高的水平。

走进盛屯矿业

公司概况

公司简介

盛屯矿业于 1996 年上市，股票代码为 600711，总部位于厦门。公司致力于有色金属资源的开发利用，尤其是新能源电池等所需有色金属资源，重点聚焦于钴、镍、铜、锌金属品种，主要业务类型为能源金属业务、基本金属业务、金属贸易业务及其他。

公司自从事有色金属行业以来，经过 10 多年的发展，在品牌、资金、人才及渠道等方面具备一定优势，多次入选“中国企业 500 强”。公司产业遍布全国各地并延及海外，在北京、上海、深圳、云南、贵州、四川、内蒙古、香港、新加坡、非洲、印度尼西亚等地建立起相当规模的分支机构及矿山企业。

盛屯矿业将紧紧围绕能源金属镍、钴、铜，上控资源、下拓材料，与锂电行业技术领先的头部企业携手共建优势互补、分工协作、利益共享的能源金属产业链生态圈。利用自身资源、技术、管理优势，建立以原生资源为主，再生资源为辅，从资源开发 - 初级冶炼 - 盐类加工 - 前驱体制造的垂直产业链，努力成长为高效节能、技术领先、规模一流的动力及消费电池前驱体行业镍钴材料整体供应商。



企业文化



使命

尽善利用资源
尽美创造生活



核心价值观

以人为本 环境友善
诚信公平 共享成果



宗旨

诚信
透明
共享



长期发展战略

优质资源储备和开发
新能源金属布局
国际国内市场协同并进

荣誉 2022



2022 年《财富》中国 500 强



2022 年中国制造业企业 100 强



2022 年中国企业 500 强



2022 年福建企业 100 强



2022 年福建省民营企业 100 强



2022 福建制造业企业 100 强



A 类国际化企业



供应链创新与应用试点企业

ESG 管理

盛屯矿业坚持合规运营、稳健治理，承担环境与社会责任。公司积极开展与利益相关方的沟通交流，并在此基础上进行实质性议题分析，不断提升 ESG 管理水平。

利益相关方沟通

公司依据自身业务经营特点识别利益相关方，并进行总结、归纳与分类。公司积极倾听并回应各利益相关方对公司 ESG 相关议题的关注。

利益相关方	关注议题	行动回应
政府与监管机构	依法纳税	主动依法纳税
	依法合规	合规管理
	反贪腐	廉洁从业
	经济发展	研发创新
股东与投资者	稳健经营	建立风险管控体系
	良好治理	规范三会运行
	信息透明	规范信息披露
	投资者关系	举办业绩说明会
客户	满足多元需求	促进创新研发
	确保产品质量	健全质量管理体系
	提供优质服务	优化客户服务
供应商与行业	供应链管理	开展供应商评价
	知识产权保护	建立知识产权保护体系
	行业共进	参加行业协会
	科研创新	产学研合作
员工	健康与安全	完善安全生产管理
	薪酬与福利	完善薪酬福利体系
	职业培训与发展	完善职业发展体系
	民主沟通	健全保障机制
	员工关爱	丰富员工活动
社会公众	社区发展	社区基础设施建设
	抗震救灾	参加抗震救灾工作
	扶贫济困	捐资助学
	生态保护	排放物与废弃物管理
	气候变化	绿色运营
	水资源保护	开展水风险评价
	生物多样性保护	自然保护区建设

实质性议题分析

公司深入分析国内外可持续发展的宏观政策导向及趋势，结合同行业关注的实质性议题与专家意见，从“经济、社会、环境、治理”四个方面明确了 ESG 实质性议题，并以此为基础展开议题管理和汇报。

领域	实质性议题
经济	科研创新 客户服务与权益保障 供应链管理 质量管理 行业共进
环境	环境管理体系 排放物与危险化学品管理 生物多样性与土地使用 水资源管理 能源管理
社会	劳工管理 员工权利与福祉 职业健康与安全 社区关系
治理	公司治理 合规与风控 信息安全管理 商业道德





为保障公司、股东和债权人的合法权益，盛屯矿业严格遵守《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》等相关法律法规，不断提高公司治理水平。为了进一步完善公司治理，规范股东大会、董事会及监事会的组织和运行，提高决策效率，公司制定了相应的治理制度，并根据经营的实际情况，不断逐步完善治理制度体系。公司通过持续完善风险管理体系和加强投资者交流，强化自身的风险控制能力。

我们的行动

- 公司治理
- 风险管理
- 投资者关系
- 党建引领

响应的 SDGs:

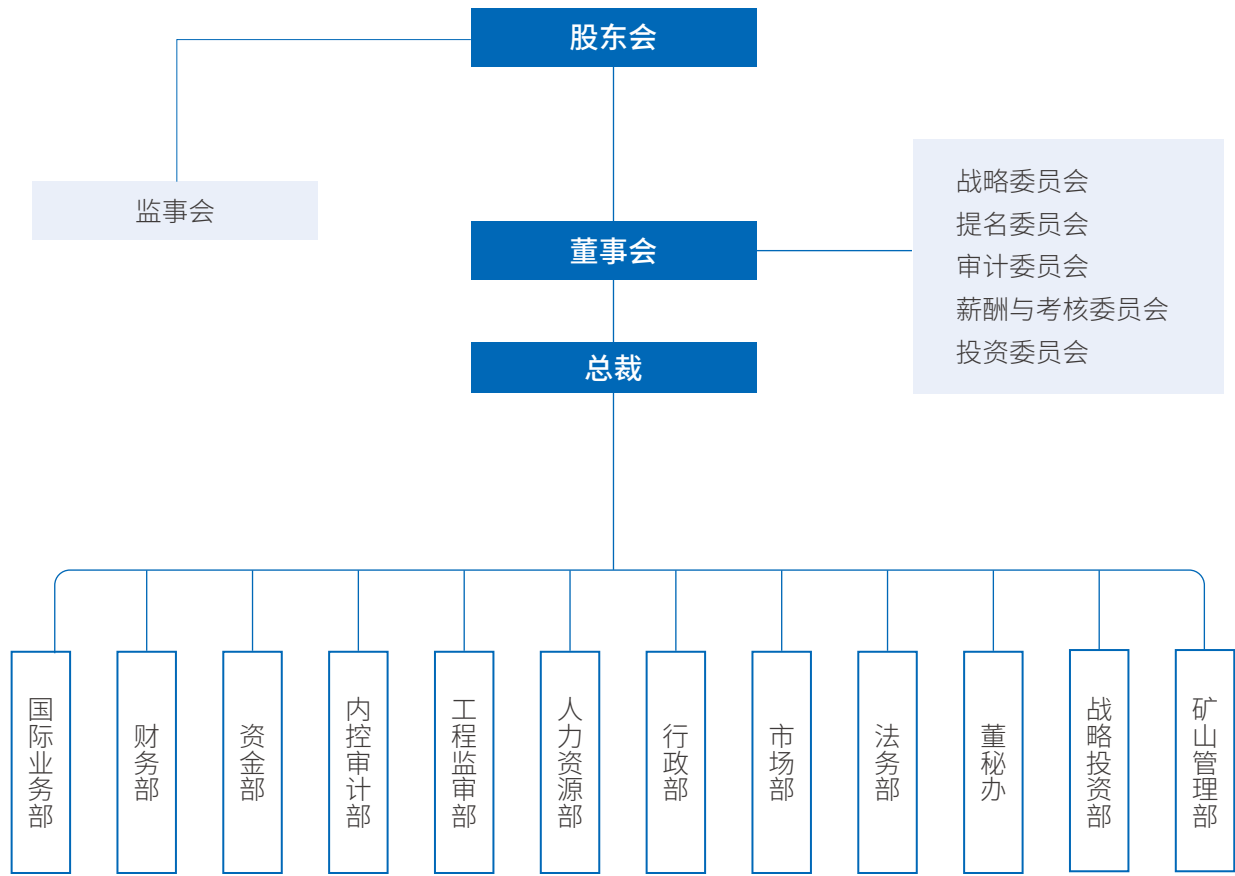


诚信公平 规范公司治理



公司治理

报告期内，盛屯矿业持续完善公司治理结构和管理制度，不断提高治理水平。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国上市公司治理准则》等法律法规的相关规定，公司已建立由股东大会、董事会、监事会组成的治理结构，股东大会、董事会、监事会的运行均遵守法律法规的相关规定。



组织架构图

股东大会

公司根据《公司法》《股票上市规则》《股东大会议事规则》的要求，召开年度股东大会及临时股东大会，股东大会的会议筹备、提案、议事程序、会议表决和决议的执行均符合规定要求，确保所有股东，尤其是中小股东能够充分行使表决权。公司邀请律师出席股东大会，对会议的召开程序、审议事项、出席人身份进行确认和鉴证，并出具法律意见书，保证了股东大会的合法有效，保障股东能够依法行使权利。

报告期内

共召开股东大会会议

6次

审议议案

23项



董事会

董事会是公司最高常设决策机构。报告期内，公司董事会根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》等制度的规定，贯彻执行股东大会通过的各项决议，不断完善公司治理。

报告期内

董事会共

7人

其中独立董事

3人

非独立董事

4人

共召开董事会会议

21次

审议议案

56项



监事会

报告期内，公司监事会根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《公司章程》和《监事会议事则》等有关规定，本着对全体股东负责的精神，认真履行监事会的各项职责，充分行使对公司董事会、管理层的监督职能。

报告期内

监事共

3人

其中，女性监事

2人

职工监事

1人

报告期内，共召开监事会议

16次

审议议案

33项

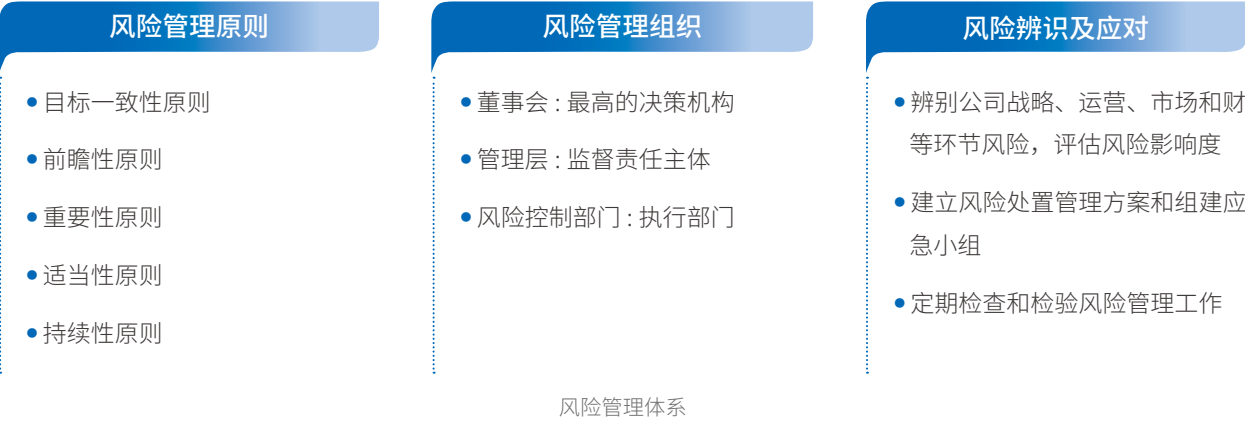


风险管理

为了进一步有效的预防、识别、防范业务经营风险水平，盛屯矿业不断加强风险管理体系建设，持续完善内部管理工作，并规范员工的商业廉洁行为，推动企业的可持续发展。

风险管理体系

为了提高风险防范能力，保证公司可持续发展，盛屯矿业依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《企业内部控制基本规范》等法律、法规和监管规定，制定了《盛屯矿业集团股份有限公司风险管理规定》，建立了有效的风险控制体系，提高风险防范能力。



风险识别评估与应对策略

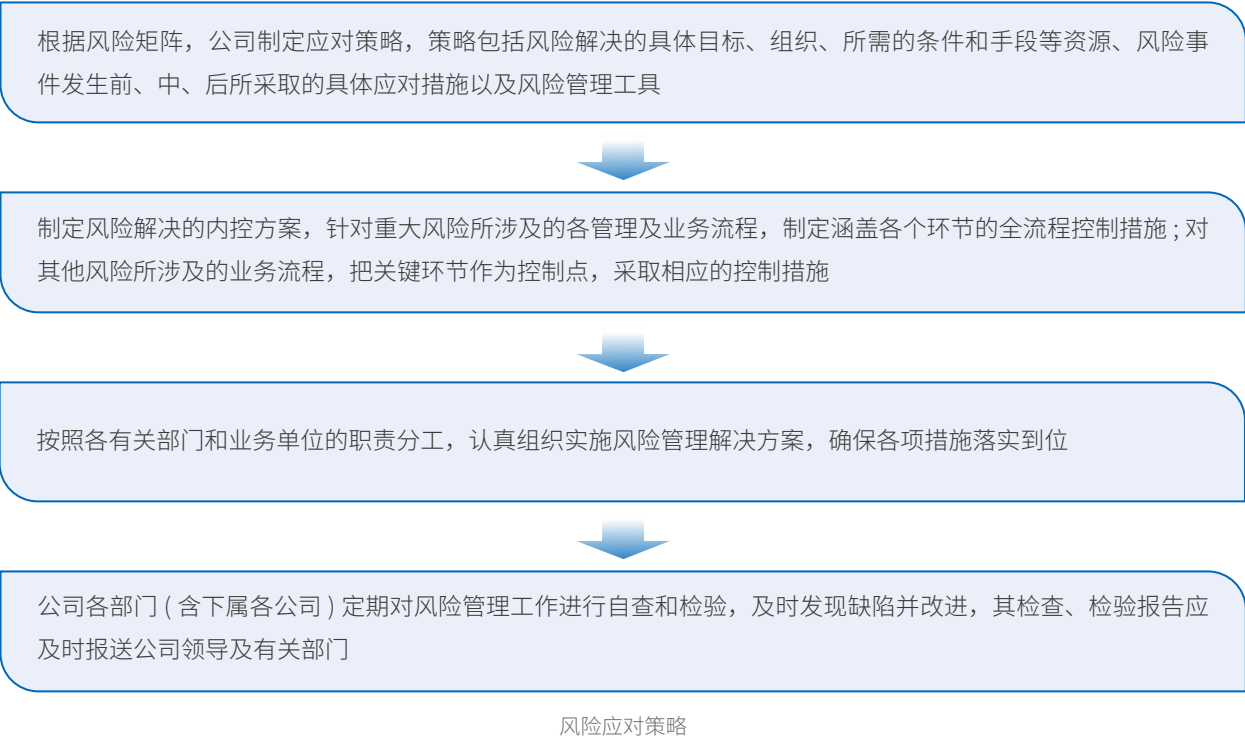
盛屯矿业收集与公司风险和风险管理相关的内部、外部信息，包括历史数据、发展战略、职能单位的目标与行业的政策及规范制度，通过梳理公司各业务单元、各项重要经营活动及其重要业务流程，将公司风险分为战略风险、市场风险、财务风险，根据风险的影响程度，将公司风险发生的可能性大小进行分类，确定风险度评价矩阵，制定风险应对策略。

发生可能性	说明
经常发生	风险发生可能性大于 90% 或今后一年内发生次数大于 30 次
较多情况下发生	风险发生可能性在 70%-90% 之间或今后一年内发生次数为 21-30 次
某些情况下发生	风险发生可能性在 30%-70% 之间或今后一年内发生次数为 11-20 次
极少情况下发生	风险发生可能性在 10%-30% 之间或今后一年内发生次数为 6-10 次
一般情况下不会发生	风险发生可能性小于 10% 或今后一年内发生次数少于 5 次

风险发生的可能性

影响 度	5	5（可接受的）	10（审查）	15（不可接受的）	20（不可接受的）	25（不可接受的）
	4	4（可接受的）	8（审查）	12（不可接受的）	16（不可接受的）	20（不可接受的）
	3	3（可接受的）	6（审查）	9（审查）	12（不可接受的）	15（不可接受的）
	2	2（可接受的）	4（审查）	6（审查）	8（审查）	10（审查）
	1	1（可接受的）	2（审查）	3（可接受的）	4（不可接受的）	5（可接受的）
		1	2	3	4	5
		可能性				

风险度评价矩阵



内部控制管理

盛屯矿业严格遵守《中华人民共和国审计法》《企业内部控制基本规范》法律制度，通过建立了有效的内部控制体系，并定期组织实施公司控制评价体系工作，贯彻落实相关内部控制标准，自上而下的制定了相应的职责，确保内部控制缺陷得到及时整改。

报告期内

公司共发布修订制度

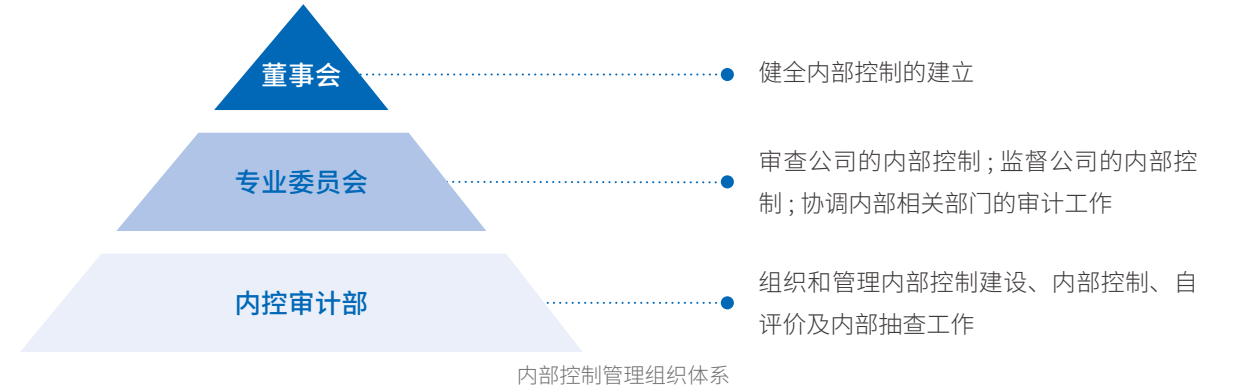
8项

新建制度

7项

目前公司共有管理制度

219项

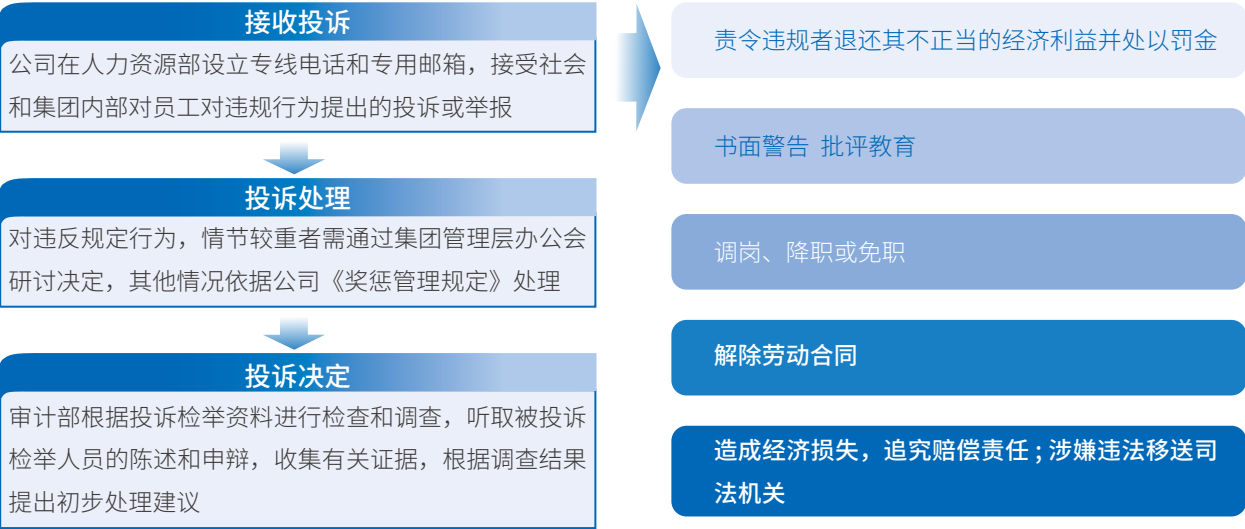


反贪腐

为了促进公司全体员工诚信从业和廉洁自律，盛屯矿业特制定了《员工廉洁管理制度》，规范了特定关系人的聘用、任职、以及业务往来等活动，确保减少人员腐败风险，创建廉洁从业的工作环境，不断提高员工的廉洁意识，确保公司和员工依法经营、廉洁从业、诚实守信。本公司于报告期内未涉及与贪污、贪腐及贿赂相关的诉讼事件。

举报与投诉制度

公司为员工提供一个公正廉洁的工作环境，在任何情况下，员工如有任何疑虑或觉得受到不公平对待，或发现任何违纪行为，可以通过内部的投诉专线或者邮箱进行申诉，管理层将尽快予以调查及回复，并对事件予以解决。



投诉处理流程

廉洁意识宣贯

盛屯矿业积极开展廉洁宣贯活动。针对如采购等重要岗位的部门负责人，公司开展专项培训和电子屏宣传，同时，公司结合内外多渠道和方式，包括海报、月度会议，开展廉洁纪律培训，培训员工如何预防腐败行为，并告知员工如何举报腐败行为。



反贪腐宣传

投资者关系

盛屯矿业高度重视投资者关系管理。为了促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司章程》等有关规定，结合公司实际情况，制定了《盛屯矿业集团股份有限公司投资者关系管理制度》，通过积极开展投资者说明会、电话咨询、路演、座谈交流、现场参观、披露公告及举办股东大会等一系列方式，开展投资者交流活动，确保公司与投资者沟通顺畅，维护中小投资者的合法权益。

报告期内

召开、参与机构及投资者电话会	合计参会人次	回复上证E互动问答	发布公司相关研报
16场	281人	147个投资者关注事项	12篇



举办业绩说明会，增强投资者沟通

报告期内，公司开展业绩说明会，介绍了公司的经营情况，向广大投资者就公司现状及项目进度等事项进行了汇报，对投资者关心的问题进行了详细的解答，进一步加强了与投资者的互动。



业绩说明会

党建引领促发展

盛屯矿业下属子公司重视党组织建设工作，通过支部建设、开展党史学习和党员发展等一系列举措，提升党建工作水平，为企业长治久安提供政治保障。同时，公司党支部积极参与各类社会公益活动，发挥党员先锋模范作用，为促进社会和谐善治提供了坚强的组织保证。



公司开展党员教育活动



公司组织观看二十大开幕式



党建引领公益慈善

公司积极响应习总书记的号召“支持志愿服务、慈善事业健康发展”，引领党员参与和开展公益慈善活动。报告期内，公司支部组织号召 29 名员工前往灾区抢险救灾，并组织公司员工捐款。另外，公司党支部组织对 47 名优秀大学生进行捐资助学。



公司开展团建活动



组织公司员工到阳春潭红色展馆进行参观学习



盛屯矿业坚持习近平生态文明思想，坚持“绿水青山就是金山银山”的核心理念，坚持可持续发展的理念，在保证产品质量与安全的前提下，在生产制造环节综合考虑资源的优化利用问题，引领和推动行业向更高效、更节能、更清洁的方向发展，助力国家碳中和目标的实现。

我们的行动

- 环境管理
- 应对气候变化
- 排放物与废弃物管理
- 水资源利用
- 生物多样性保护与土地利用

响应的 SDGs:

7
经济适用的
清洁能源

12
负责任
消费和生产

13
气候行动

14
水下生物

15
陆地生物

环境友善
尽善利用资源



环境管理

盛屯矿业始终把贯彻落实“全面规划、革新技术、综合利用、科学管理、防治污染”的环境保护方针政策，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》，不断完善内部环境管理体系，强化制度建设，制定并严格执行体系内各项管理制度，及环境保护相关法律法规，加强环保工作的规范化、制度化和精细化管理，自觉履行生态环境保护责任。

环境管理体系

盛屯矿业不断健全完善环境管理体系，各下属公司通过设定环境管理目标、成立环保管理机构，目标引领、责任落实，确保公司环保工作有序规范开展。

环境管理目标

新、改、扩项目执行环保“三同时”手续

职工环境保护教育培训及合格率100%

重大环境事故为零

环保隐患排查整改落实率：100%

“三废”排放达标率100%

全年环保信访、投诉为零

环境设施设备正常运行率：100%；（除尘、监测、废水处理、废气处理、危废固废处理储存设施）

危废固废回收处理率：100%

危废产生、储存、转移、处置误差率为零，危废规范处置率100%

环境管理架构

盛屯矿业各下属公司依法建立、健全环境保护管理网络机构，成立环境保护工作领导小组，设置安全环保部，配备专职的环保管理人员，负责本公司的环境保护管理工作。环境保护工作领导小组负责审查公司污染防治规划，审批公司环境保护制度及污染防治方案，制定公司环境保护政策。安全环保部定期和不定期地进行环境治理检查，主要检查重点部位、关键环节的环境治理程度，检查公司对环境保护法及政策的落实情况，检查生产过程中可能产生污染物所采取的措施。检查完毕，针对具体问题制定专项治理方案，并监督落实。公司总经理、各部门负责人、安全环保管理人员应严格按照《新环境保护法》要求对公司环境实施达标治理，坚持污染物“零排放”原则，杜绝各类环境污染事故发生。

环保应急管理

盛屯矿业各下属公司2022年聘请第三方单位重新对公司突发环境事件应急预案进行汇编，并到公司所在地生态环境局备案，同时根据预案要求重新调整应急管理组织机构，成立兼职应急救援队伍，更新了应急物资库设备设施，开展了突发环境事件应急预案培训，开展了化学品泄漏应急预案演练及有限空间应急处置演练。



突发环境事件应急预案培训



选矿厂废机油泄漏应急处置演练



化学品泄漏应急预案演练

环保教育宣传

报告期内，盛屯矿业各下属公司积极开展世界环境日、节能宣传周、低碳日等特点鲜明的环境保护专项宣传活动，开展生态环境保护法律法规、意识技能和专业知识方面的培训教育，增强全公司环境保护意识。

开展环境保护教育培训，提升环保管理能力

报告期内，公司分别于1月5日、3月11日、3月29日、6月5日及9月23日先后5次在公司组织全员、各级员工开展相关环境保护知识教育培训，涉及内容为国家环保法律法规、环境保护政策、水土大气固废等污染防治措施及规章、环境基础管理、突发环境事件应急预案培训等，在公司范围内宣传“保护环境，人人有责”“环境就是民生，青山就是美丽，蓝天就是幸福”等口号，让每位员工都切实实际参与到生态环境保护工作中。



集团对车间负责人进行环保培训

“世界环境日”环保宣传活动，提升全员环保意识

公司于2022年6月5日世界环境日围绕“共建清洁美丽世界”主题，在所有运营地范围内开展一系列环境保护宣传活动，通过在公司井口电子屏幕上张贴“绿水青山就是金山银山”横幅、发放宣传手册、植树复绿等活动来倡导大家共同爱好和保护好公司环境，为建设公司美丽绿色矿山做贡献。



井口电子屏幕上张贴“绿水青山就是金山银山”横幅



井口电子屏幕上张贴“绿水青山就是金山银山”横幅



海外运营地“世界环境日”活动

应对气候变化

盛屯矿业始终坚持可持续发展理念，坚持贯彻落实“碳达峰、碳中和”目标。通过大力发展绿色能源、高效节能产品、加大资源综合利用、加强节能降耗、构建绿色低碳生产经营体系，致力达到行业碳减排领先水平，实现绿色发展。

碳排放数据

盛屯矿业逐步开展内部碳排放盘查并进行科学统计评估。报告期内，公司聘请第三方专业机构，依据《GHG 温室气体核算体系》及《其他有色金属冶炼及压延加工业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》开展碳盘查。本次温室气体核算范围为2022年运营控制权组织边界内范围一和范围二的二氧化碳排放总量。报告边界以盛屯矿业集团股份有限公司为主体，同时涵盖下属在2022年有生产行为的下属分公司，包括刚果盛屯资源、华金矿业（贵州）、科立鑫（珠海）、科立鑫（阳江）、四川四环锌锗、印尼友山镍业及厦门、上海、成都办公室。

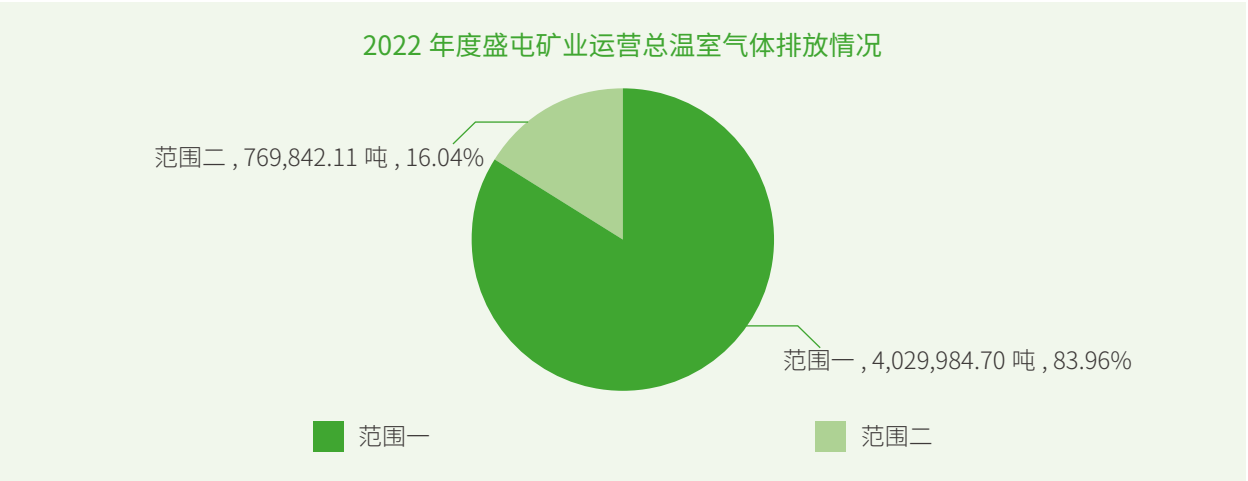
运营总排放（范围一和范围二）

2022年，盛屯矿业范围一和范围二总温室气体排放为4,799,826.81吨。其中，盛屯矿业实体控制范围内的直接温室气体排放（即范围一）为4,029,984.70吨，包括固定燃烧源（自由锅炉、柴油发电机等），制程排放源（碳酸胺煅烧等），流动排放源（集团和公司商务车和货车等）。另外，盛屯矿业因为运营用电及用热所产生的（即范围2）温室气体排放为769,842.11吨，这些外购电力和用热（蒸汽）主要用于生产、办公和废水回收利用使用。

如下表所示，分别表示盛屯矿业在运营层面的能源使用情况及温室气体排放情况：

2022 年盛屯矿业运营层面能源使用量数据		
能源种类	活动水平数据	单位
标准煤	125,798,404.49	千克
无烟煤	66,173,669.00	千克
烟煤	389,788,660.52	千克
电煤	978,052,038.00	千克
兰炭	28,601,434.00	千克
柴油	25,358,350.01	公升
天然气	46,904.00	立方米
无铅汽油	51,745.04	公升
液化石油气	1,764.75	千克
外购电力	1,449,491,120.80	千瓦时 /kW·h
外购热力	153,239.08	吉焦 /GJ

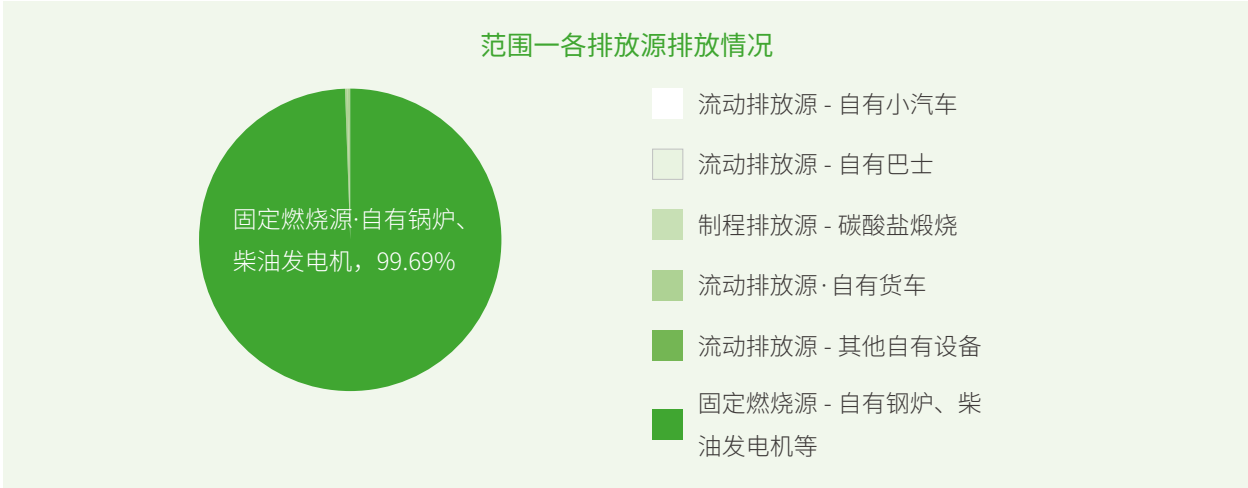
2022 年盛屯矿业运营层面温室气体排放情况		
排放范围	二氧化碳排放（吨）	占比
直接温室气体排放（范围一）	4,029,984.70	83.96%
间接温室气体排放（范围二）	769,842.11	16.04%
温室气体排放总量（范围一 + 二）	4,799,826.81	100.00%



直接排放（范围一）

在直接排放（范围一）中，包括固定燃烧源（自由锅炉、柴油发电机等），流动排放源（集团和公司商务车和货车等）和制程排放源（碳酸胺煅烧等），分别占比 99.69%，0.25%，和 0.06%。

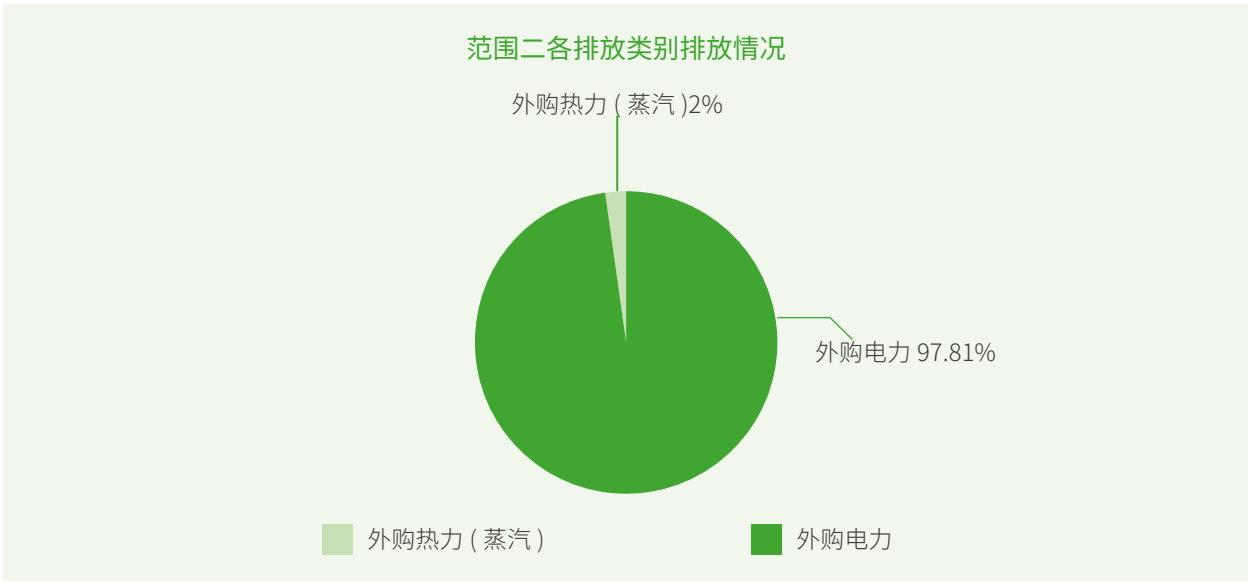
企业温室气体排放 范围一		
排放源	二氧化碳排放（吨）	占比
固定燃烧源	4,017,500.12	99.69%
移动排放源	10,160.32	0.25%
制程排放源	2,324.26	0.06%
范围一 总计	4,029,984.70	100.00%



间接排放（范围二）

在间接排放（范围二）中，外购电力占据主导 97.81%，外购热力（蒸汽）主要用于科立鑫（珠海）的废水回收利用中，占比 2.19%。

企业温室气体排放 范围二		
排放源	二氧化碳排放（吨）	占比
外购电力	752,985.81	97.81%
外购热力（蒸汽）	16,856.30	2.19%
范围二 总计	769,842.11	100.00%



节能减排行动

盛屯矿业密切关注温室气候变化给地球带来的影响，积极贯彻执行国家相关部委下达的碳排放方针与政策，将低碳理念纳入到公司生产运营中。按照公司的实际情况，公司制定节能减排工作目标和实施方案，公布了具体年度目标和未来五年的节能减排规划，加快淘汰落后工艺技术、设备设施和装备，引进无害化、无污染、低能耗的新工艺、新技术、新装备。

行动策略		
优化生产工业系统、运输组织及运力结构，降低单位运输、用电等能耗。合理规划，提高生产用电使用效率。	实现“五废”全部回收，“两废”明显下降。规范处置工业垃圾废旧设备收集处理渠道，由专业公司统一回收。	加强节能减排宣传教育、组织领导和监督管理。制定《公司节能减排工作实施方案》，定期对员工进行节能减排知识及技术的培训。

节能技术改造

四环锌锗回转窑生产线原采用表面冷却器冷却转窑后段烟气，烟气余热未回收有效利用；为更好的回收余热，充分利用余热制造蒸汽，减少燃煤锅炉使用量，从而减少煤炭用量，做到节能降耗，在资源再一车间两条回转窑的后段，投资 900 多万元建造 2 台余热锅炉；年产生蒸汽量约：18,000 吨 / 年，年节约 1,530 吨标煤，相当于减少了 4,242 吨二氧化碳排放。



余热锅炉

绿色运营

在用电方面上，公司采取错峰用电，淘汰了一批高耗能电器设备，选择在夜间至第二天早上进行高耗电生产，同时公司向全体人员发出关于进一步深入开展节能降耗活动的通知，在公司范围内倡导全员节约用电、量化考核等，在日常工作中，加强员工节约意识的学习，注重培养和提高员工的增收节支意识，提倡节约能源、提高能源利用率；降低成本、增加效益、改善环境，要求全员积极主动从身边的小事做起。

报告期内

公司用电耗能方面同比
2021 年降低了

10%



节能降耗措施	节约用电	1) 系统排查各生产区域内高耗能设备、设施，并有计划逐步进行更换或淘汰	2) 加强照明节电管理：公司矿区范围内等场所全部使用节能灯具，减少照明设备电耗；各办公室、会议室、宿舍区要充分利用自然光，做到人走灯熄，杜绝白昼灯和长明灯，尽量减少公共区域不必要的照明	3) 强化日常节电措施：减少不必要的办公电器和非办公用电。计算机、打印机、电视机、饮水机等电器设备不使用时要及时关机；下午下班前应确认切断各电气设备电源开关
	节约用水	1) 严格按照公司选矿工艺流程进行生产用水循环使用，确保生产、生活用水不外排	2) 加强用水设备的日常维护和管理，杜绝跑冒滴漏和长流水现象	3) 养成随手关水龙头的习惯，避免用水长流的现象发生
	节约使用各项办公耗材	1) 节约办公用纸 ①推行电子办公，尽量使用电子邮件和网络代替纸类公文 ②办公室在公司前台设纸张回收箱，将可以再利用的纸张按大小不同分类放置，提高纸张二次利用率 ③复印、打印用双面，单面使用后的复印纸，如不适合再次利用时，也可将空白处进行裁剪为便条纸或草稿纸	2) 节省墨粉：若打印文件需要两份以上，先打印一份底稿再进行复印，可以有效节约墨粉。	3) 加强办公电器设备待机管理：大部分办公电器设备都有待机功耗，应根据工作需要，在非使用时段，采取切断电源、休眠等措施，以减少不必要的电能消耗
	降低公司车辆油耗	1) 2022 年对车辆采取统一管理、分级负责、合理调配、安全节俭的指导思想，严格按照公司“先远后近、先急后缓、同线共乘”的管理原则开展工作	2) 加强精细化管理，优化车辆使用，避免重叠线路派车现象，节约不必要的油耗	3) 定期组织驾驶人员进行技能培训，提高驾驶员的驾驶技能，有效降低油耗
		4) 为电脑设置合理的“电源使用方案” ①在短暂休息期间，可关闭显示器；较长时间不用，使电脑自动启动“待机”模式；更长时间不用，尽量启用电脑的“休眠”模式，每天可至少节约 1 度电 ②不设置屏保，在电源使用方案里面设置关闭显示器的时间 ③办公电脑设置合适亮度，显示器亮度过高既会增加耗电量 ④关机后将插头拔出，可减少约 4.8 瓦的能耗。下班时或长时间不用，应关闭打印机及其服务器的电源，减少能耗。据估计，仅此一项，全国一年可减少二氧化碳排放 1,474 万吨		
		5) 空调使用节能措施 ①空调设置节能温度，夏天保持在 25 度，冬天保持在 20 度 ②使用空调时，坚决杜绝开窗使用空调现象 ③下班前 20 分钟关闭空调，办公室内的温度将持续一段时间		

排放物与废弃物管理

公司严格遵守国家相关法律法规，制定污染物控制程序、危险废弃物管理程序等内部程序制度及内部监控标准，持续升级公司排放物监控系统及处理设施，确保公司所有污染物排放均达到运营所在地的环境标准。

大气污染防治

减少废气排放和加强粉尘治理是公司大气污染防治工作的重点。盛屯矿业严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规和地方政策，下属各子公司设置安环部门或指定专人开展大气污染物监测、大气污染物处理设施运行及维护、大气污染物排放源头管控等，确保大气污染物排放浓度及总量符合国家及经营所在地标准。



优化污染物处理设施，控制污染物排放

科立鑫（阳江）改扩建项目于 2022 年完成建设并投产，主要排放口为原料前处理废气排放口和煅烧废气排放口，主要污染物涉及氟化氢、颗粒物、NO_x、VOC、钴及其化合物等重金属。公司在建设期间优化各种污染物处理设施：原料前处理废气排放口配套处理设施采用二级燃烧室燃烧+旋风除尘+水雾喷淋急冷+布袋除尘+活性炭吸附+二级碱液喷淋，收集效率 99%，颗粒物及各金属处理效率为 99%，SO₂ 处理效率为 90%，HF 处理效率为 95%，VOCs 处理效率为 50%，排放标准满足监管要求；煅烧废气排放口配套处理措施采用废气收集旋风除尘+布袋除尘+二级水喷淋，收集效率 99%，处理效率 99.88%。



废气处理设施（部分）

新增废气处理装置，减少废气排放

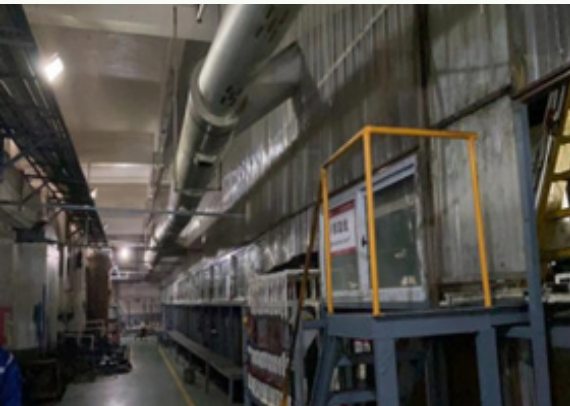
科立鑫（珠海）萃取车间有机废气排放口主要含有非甲烷总烃、苯、甲苯等污染物。报告期内，萃取车间有机废气在原有工艺的基础上，增加了活性炭吸附装置和 RCO 催化氧化炉，确保废气达标排放。同时，为了对车间无组织废气加强收集，对萃取设备采取了围蔽，极大的减少了厂界周边的无组织废气。



活性炭吸附装置



RCO 催化氧化炉



萃取设备围蔽

水污染防治

盛屯矿业积极统筹好水资源保护和废水达标排放，提高用水效率，推动废水深度处理回收利用，不断提升废水重复利用率。各下属生产性企业通过实施技术改造实现废水近零排放，加强污水收集处理能力，规范排污管网建设与维护，持续完善污染治理设施，加强设备设施运行管理，强化末端治理效果。公司全面排查企业入河入湖等各类排污口情况和存在的问题，实施分类管理，落实整治措施，并持续推进废水处理设施升级改造，加强设施规范化运行。



生产废水管理

- 提高污水的利用率，采用清浊分流、一水多用和采用闭路循环系统，严格控制污水的排放量
- 各部门发生事故或者其他突发性事件，排放污染物超过正常排放量，造成或者可能造成水污染事故的，必须立即采取应急措施，并报告安全环保部
- 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容积；禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；禁止向水体排放、倾倒工业废渣、垃圾和其他废弃物
- 存放可溶性剧毒废渣的场所，必须采取防水、防渗漏、防流失的措施



生活、办公污水管理

- 提倡节约用水，减少生活污水产生量和水资源的浪费
- 严禁将食用的残油、剩菜剩饭倒入排污沟，尽量使用无磷洗涤剂冲洗餐具
- 职工浴室应采用节水淋浴器，并保证其完好，严禁长流水

水体污染防治举措

报告期内

科立鑫（阳江）通过自行设计的废水处理流程，实现了**全厂生产废水零排放**。



建立污水处理站，加强污水处理能力

为确保生活区生活污水合规排放，友山镍业于报告期内投用 2 处污水处理站，根据生活区的具体污水水质的特点，采用常规的“A/O 生物接触氧化”工艺，建设了 2 处污水处理站，处理能力分别为排放量 1,500 立方米 / 天、2,000 立方米 / 天。



李白公寓区污水处理站



丹江坞里生活区污水处理站

积极开展工艺改造，减少废水排放

报告期内，科立鑫（珠海）为了极大的减少废水排放，增加中水回用，通过工艺改造，公司废水新增镍钴吸附装置和 3 套 MVR 蒸发系统，基本实现 60% 的废水回用。



MVR 蒸发系统

土壤污染防治

盛屯矿业严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等中国环保法规及项目所在地的相关国家环保法律法规，鼓励各生产运营点进行技术创新与工艺改进，有效减少固体废弃物的产生，实现源头减量、中间控制、末端治理、回收利用。



污染物储存和使用



- 化学品储存和使用：公司储存和使用各种化学品的地点，如化学品仓库，车间等的地面需要进行必要的防渗透，抗腐蚀的处理
- 油品储存和使用：公司储存和使用油品的地点，如油库，发电厂，地下室等，应制作相应的挡油坝，集油槽，集油坑，防止油品突然泄漏时，污染周围土壤

固体废弃物处置



- 废弃物放置场：场地应具有一定的抗风，抗雨设施，以防治台风或大雨时，储存的固体容解，污染土壤环境
- 固体废物处置：公司的固体废物应交给合格的分包方进行处置，以避免分包方不适当的处理方法造成土壤的污染

设施设备管理



- 设备管理及维护：设备部负责按<< 环境影响设备管理规定 >> 对公司的土壤污染设备进行的管理，制定相关操作指导书。加强对设备的定期维护，以减少各种设备的跑，冒，滴，漏现象的出现，预防土壤污染的发生
- 设备使用：各种设备、设施的使用部门，应严格按操作指导书作业，并认真填写各种维护保养记录

降低尾矿排放，加强尾矿再利用

在尾矿处理上，华金矿业采用充填采矿法，将一大部分尾矿充填至井下采空区，即保证了井下采矿安全，又降低了尾矿排放。此外，公司积极和当地建材加工企业合作，将尾矿交于建材加工企业加工利用，降低尾矿排放的同时完成了尾矿再加工利用目标。2022 年，公司尾矿再利用率增加了 20%。



井下充填自备站，减少固废排放



废石堆场，裸露面积已覆绿复垦

四环锌锗“含锌废渣（HW48）综合回收利用项目”全面投产

2022 年 11 月 3 日，雅安市电力公司、汉源县电力公司组织相关专家对新上“自产废渣内部综合回收利用技改项目”新投“整流变”进行现场验收。通过资料审查、现场核验等环节，验收专家一致同意该项目一次性验收成功。目前该技改项目已通电正式运行，“含锌废渣（HW48）综合回收利用项目”全面投产。

水资源利用

盛屯矿业严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规，坚持“建设资源节约型，环境友好型企业”的理念，并通过加强组织领导、树立全员节水意识、强化指标考核、不断革新设备与工艺，提高水资源再利用率，最大限度地利用和循环使用水资源，避免生产和生活用水向外部环境的排放，积极推进打造“依规管水，节约用水，定量考核”的节约型企业。

水风险评估

盛屯矿业各下属公司在水使用方面严格遵守国家法律法规，执行地方管控政策，办理合法取水手续，在取水之前均会进行用水分析与评估，对建设项目所在流域或区域水资源开发利用现状、用水合理性、开发利用水资源对水资源状况及其他取水户的影响、水资源保护措施等进行分析，评估其措施的合理性。公司每年更新水风险评估结果，及时了解公司所在区域 / 水域的水风险变化，从而制定有效措施，降低风险以确保水资源能支持公司长期的运营和利益相关方的共同发展。

2022 年水风险管理举措



实施水资源监测计划、蓄水池防渗处理、雨水管理和其他物理措施或程序，以保护地表和地下水资源。



加强地表水和地下水资源保护工作，每季度对矿区附近的河流，以及矿区内部重点部位（如尾矿库上下游）及其他位置通过设置地下水监测井，监测水质变化情况，以及及时应对水质变化并采取措施。



对于矿区用水，我们借助水计量表随时监测进水量、使用量和出水量，以便及时管理水资源相关风险。

水资源节约

盛屯下属矿山公司通过建立井下生产用水、尾矿库渗滤液水及生产和生活污水处理站，处理达标后水全部使用回水泵抽回选厂再利用，不外排，最大程度降低运营所需的外部水源。



四环锌锗综合回收厂污酸污水深度处理设备试运行

污酸处理后液是业界共识的难处理污水之一，富含高钙、高盐，对周边带来较大环境影响。四环锌锗综合回收厂综合考虑全厂水系统及循环利用，采用中国恩菲的 ENFI-LTE 法成套技术和装备，并利用厂区烟化炉低压余热蒸汽作为热源，蒸发浓缩污酸处理后液，提高了水的重复利用率，降低了废水处理成本，产出电导率低至 100us/cm 的淡水资源，回用制酸循环水系统，减少循环水补充生产水，处理污酸处理后液 300m³/d，经厂内测算，产水 1m³ 运行成本大约 5-7 度电耗，目前该装备在试运行阶段。



污酸污水深度处理设备试运行

生物多样性保护与土地利用

盛屯矿业各下属公司在生产运营中重视对周边生物的保护，坚持开展保护野生动物宣教活动，不允许职工买卖、虐杀、食用野生动物。同时，在矿山开发过程中尽可能不占用自然栖息地、湿地、森林、野生动物廊道等用地，并按照“稳定一块，恢复一块”的方式做好裸露地区的植被恢复工作，开展植树造林、绿化复垦等活动。

报告期内

华金矿业共投入水保与生态恢复治理资金

80 余万元

覆盖攀爬网

13,000 平方米

攀爬藤与爬山虎树苗

3,500 株

生态修复治理约覆

20,000 平方米

植树

5,000 多株

草籽

50 余袋



在珊瑚礁和红树林保护区开展生态修复工作

珊瑚礁和红树林保护区位于印尼维达贝园区丹江乌里西侧麦斯半岛，友山在此开展珊瑚礁移植和红树林修复工作。计划通过在红树林地点进行苗圃和重新种植，移植珊瑚礁面积约 22,500 平方米及红树林修复 50 公顷。

苗圃的建立

苗圃作为选择红树林繁殖体的地方。红树林繁殖体或分蘖取自红树林林地被保护的地区，所取的繁殖体类型为尖根菌和短根菌。与其他根孢属物种相比，短根孢的繁殖体类型较长，约为 70cm，直径为 3-4cm。细尖 R. 的繁殖体中等大小，约 30-40 cm，叶形较小，尖端锋利，该类型的新叶花瓣颜色偏红。



苗圃

保护区的创建

拥有保护区的好处在于，它能够保护种植在保护区的红树林幼苗免受海岸物理破坏的影响，例如阻挡进来的垃圾、填海形成的沉积物流入和其他人类活动。



幼苗保护区

种植和监测

种植过程是在红树林幼苗足够大并可以种植时进行的，当水退去时，将幼苗转移到准备好的土地上。在种植过程完成后，会进行常规监测，以维持和观察修复土地上红树林的生长情况。目前已经种植的红树林总数为 750 棵。

矿区的工业建设活动和社区活动对海岸和海洋造成了物理和视觉上的破坏。公司对保护区的状况进行监测，以了解这些活动的影响。这一活动每天沿着工业区、建筑区和居民区进行，该监测将是对保护区状况的评估之一。



移植红树苗

海滩清理和水下清理

沿海和海洋地区的垃圾是保护区的一个问题。进入保护区的垃圾来自于人类活动和工业活动。来自海洋的垃圾在海岸上也很常见。因此，海滩清理和水下清理是保持保护区清洁的活动之一，这项活动将持续进行。



移植珊瑚礁



盛屯矿业坚持以人为本的发展理念，公司尊重和友爱员工，为员工创造价值，保障员工安全。不断完善质量管理和客户服务体系，向社会提供优质产品和服务。同时，公司肩负社会责任，积极从事各类公益慈善活动，推动社会的可持续发展。

我们的行动

- 员工管理
- 健康与安全
- 客户权益保障
- 责任公益

响应的 SDGs:



以人为本
尽美创造生活

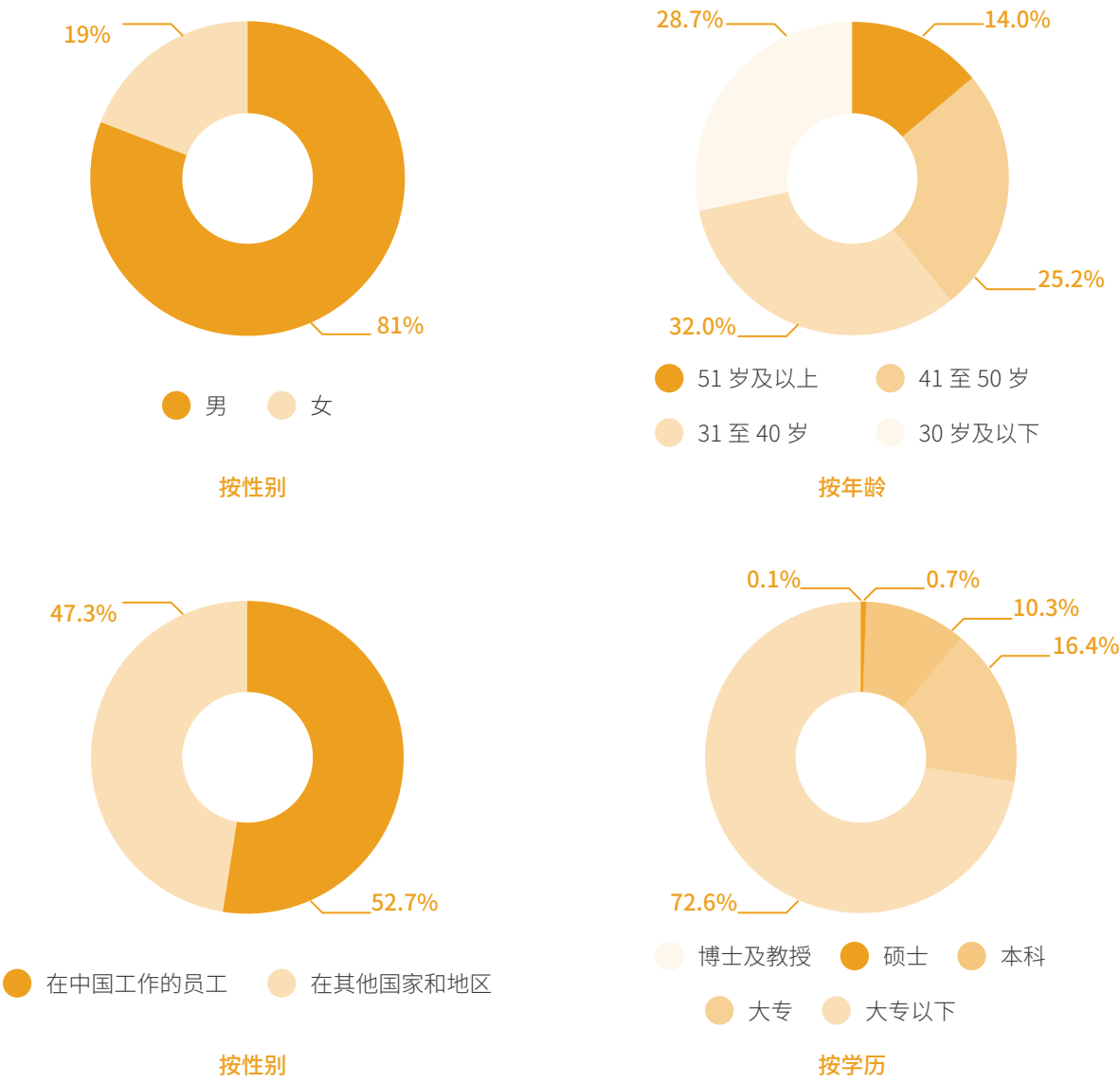


员工管理

盛屯矿业坚持员工是第一生产力，在员工管理过程中践行平等、反歧视以及民主，公司汇聚内外部资源为员工打造良好的培训体系，制定完善的岗位职级制度给员工带来明确的职业晋升路径。同时，公司注重回馈员工的劳动与付出，给予合理的薪酬与福利，致力于打造多元包容，让员工有归属感的和谐职场。

公平雇用

盛屯矿业严格遵守项目所在国法律法规，尊重当地文化习俗，保障员工人权，坚决禁止一切形式的童工和强制劳动，日常用工中推广平等与反歧视，通过成立工会、畅通上下级沟通渠道、制定申诉及申诉人保护机制等措施践行民主管理，维护每一位员工的合法权益，致力于营造多元化和包容性的工作环境。



童工及强制劳工

- **禁用童工**：遵照项目所在国法律，严格禁止使用一切形式的童工，同时要求承包商和供应商等利益相关团体禁用一切形式童工
- **禁止强制劳工**：聘用员工以自愿为原则，不允许任何人在招聘过程中索取介绍费或在招聘后收取保证金；管理人员不强迫他人劳动，保障员工的休息时间，在法律规定范围内加班，并支付加班费

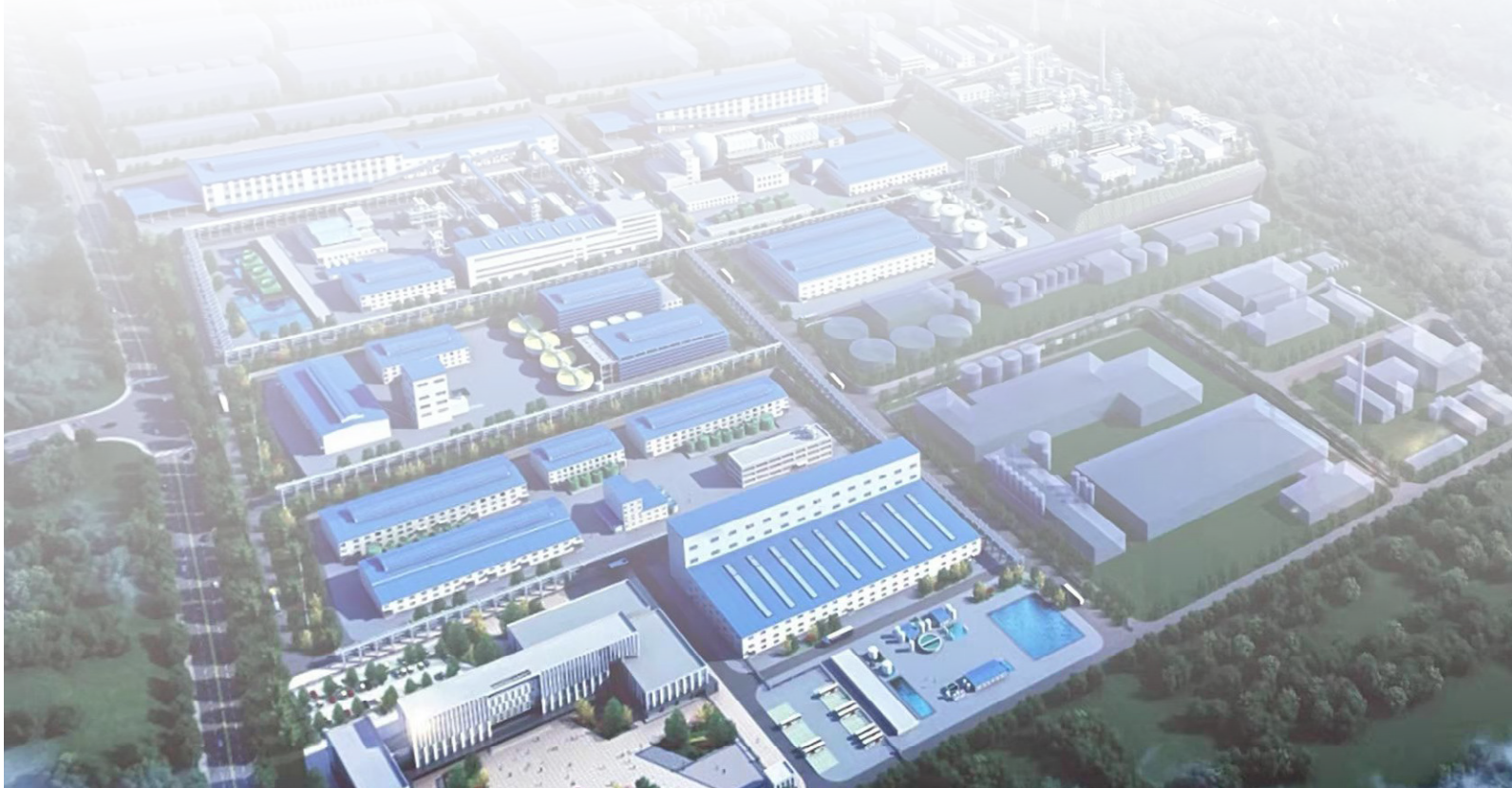
平等

- **平等招聘**：公司选聘员工，不因员工的民族、种族、年龄、性别、婚姻状况、以及宗教信仰的不同而给予不同待遇

反歧视

- **平等就业**：在决定薪酬、培训、晋升时，依据个人技能和表现及工作需要做出决定，而非种族、性别、地区或国籍、社会阶层、政治派别
- **宗教自由**：公司不强制也不歧视员工信仰或不信仰宗教，保护正常的宗教活动
- **禁止性骚扰**：禁止所有性骚扰行为，包括性胁迫、威胁、各种形式的暴力、虐待和不恰当的言语、姿势以及相关的身体接触。情节严重，予以通报，解除劳动合同
- **残障就业**：公司为残障人士提供就业岗位

人权保障举措

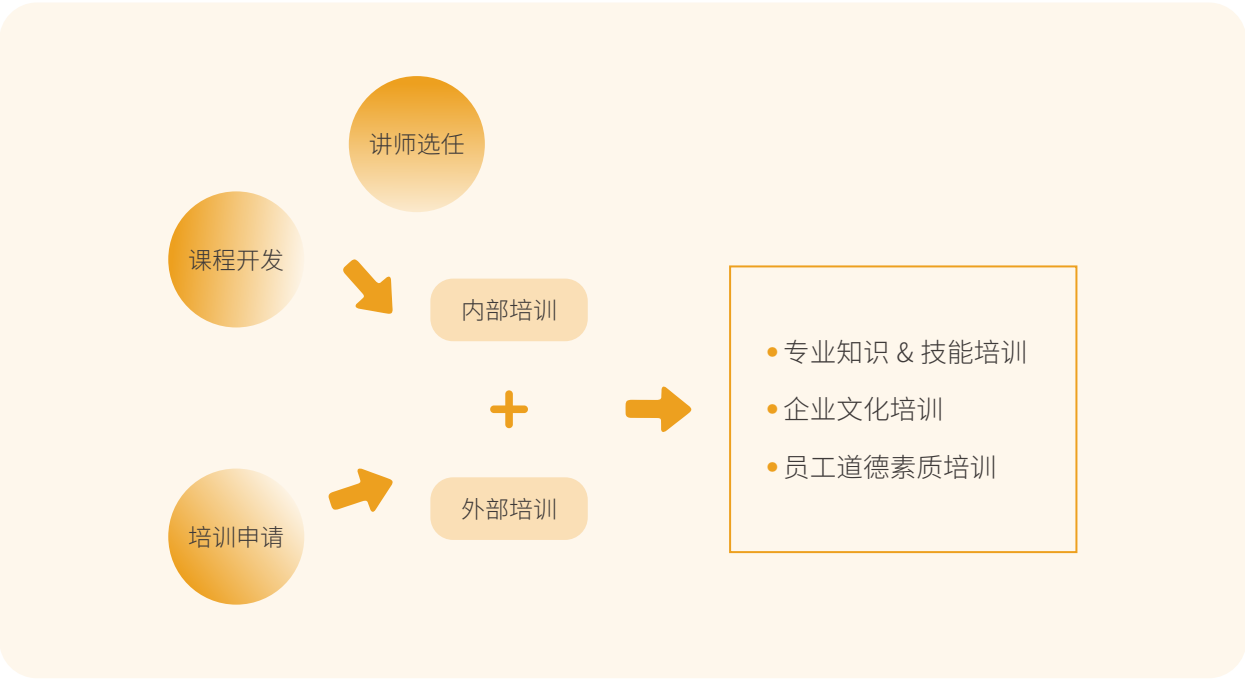


培训与发展

盛屯矿业重视员工的培训与发展，下属公司建立培训体系为员工提供专业知识及技能等培训，通过建立规范的岗位职级体系明确员工的职业发展路径，助力员工实现价值提升。

员工培训

盛屯矿业通过明确各层级在培训工作中的职能职责，规范培训流程来建立健全公司培训体系，实现人才培养目标。公司制定了《培训管理制度》作为基本指导，并要求下属公司参照该制度构建合适自身的培训体系。



科立鑫（珠海）培训体系



制定奖励制度，支持技能提升

为了鼓励员工通过坚持学习获得职业技能与职称上的提升，四环锌锗制定了《职称管理补贴办法》，对员工在专业技术职称、职业资格证书上取得的成绩进行补贴奖励，奖励金额最高达 1,000 元 / 月。



卡隆威全体员工参加斯瓦西里语培训

公司为了加强本地化管理，组织多次斯瓦西里语培训。2022 年 3 月，公司在营地食堂组织卡隆威员工利用晚上休息时间学习斯语，帮助新入职员工对斯语获得基本的了解。2022 年 10 月，公司邀请斯语专业的老师为员工进行系统化的学习，使用专业的斯语教材，加强员工的工作用语水平。



集中授课



统一考试



文化培训，凝聚人心

报告期内，四环锌锗组织召开企业文化专题培训，培训由综合管理中心副总监、人力资源部长主持，公司领导班子、中层干部共计 30 余人参加。培训介绍了企业文化的由来，阐述了“尽善利用资源、尽美创造生活”的文化特色，进一步诠释了四环锌锗“坚守底线、与时俱进”的初心和使命，并结合实例引入企业文化进行论述。有效加深了公司领导层对企业文化的认知和理解，有助于为生产经营和改革发展凝心聚力，再立新功。




四环锌锗企业文化培训

员工职业发展

盛屯矿业奉行机会均等的人事政策，为每位员工提供平等而合理的工作发展空间，根据员工的工作能力与表现，并结合个人意愿给员工提供岗位调动与晋升的机会。

盛屯矿业要求下属公司构建规范完善的岗位职级体系以及晋升程序，以明确员工的职业发展路径。

下属公司（部分）岗位职级体系					
职位层	职级	职位族			
		管理族	专业族		生产族
			职能类	技术类	生产管理类 / 生产操作类
管理层	9	总经理			
	8	副总经理			
	7	总经理助理		总工程师	
	6	部门经理		主任工程师	
	5	部门副经理		副主任工程师	
执行层	4		资深主管	资深主管工程师	高级技师
	3		主管	主管工程师	主任 / 中级技师 / 初级技师
	2		专员	工程师	高级工
	1		助理	助理工程师	副主任 (工段长) / 中级工 / 初级工



开展基层管理人员竞聘

2022 年 9 月 15 日，四环锌镭石棉基地开展了基层管理人员竞聘会，符合竞聘条件的 44 位同事进行了演讲答辩，最终有 30 位员工获得了锻炼与提升的机会，内部竞聘会的开展推动了四环锌镭基层管理队伍结构优化，促进了公司内部管理提质增效。



嘉奖优秀员工，激发团队动力

2022 年年初，为嘉奖在 2021 年度中表现优秀、工作业绩突出的员工，达到表彰先进、激励后进的目的，科立鑫（阳江）召开了 2021 年度先进表彰大会，号召以身边的先锋模范人物为榜样，充分调动全体员工的工作积极性和主观能动性，增强员工积极向上自我进取意识，展示以人为本的企业文化，提升团队的凝聚力。表彰大会共设立绩效贡献奖、先进模范、业务标兵、优秀员工、优秀车间及优秀班组共六个奖励，共 23 名个人及 2 个集体获得了表彰。



阳江科立鑫先进表彰会

薪酬与福利

盛屯矿业重视对员工的报酬与关怀，一方面通过建立并执行薪酬管理制度确保员工得到公正和合理的薪酬，薪酬之外还给与员工经济、物质以及休假等多种类型的福利，另一方面，公司积极组织员工开展各类关怀和团建活动，致力于营造和谐融洽的职场氛围。

薪酬管理

为了确保员工薪资水平公正合理，盛屯矿业及下属公司采取了一系列薪酬管理举措，制定了详细的薪酬管理制度，明确付薪的原则、各类岗位的薪酬水平和结构以及薪酬的调整方式。同时，公司持续健全绩效评估和考核机制，通过定期的绩效评估和考核，对员工的工作表现进行评估和反馈，确定薪资调整幅度，激励员工积极进取，提高工作效率和业绩水平。

薪酬总体原则

外部具有竞争性：提供具有竞争力的薪酬及福利，以吸引、激励和保留优秀人才来实现公司的业务目标

内部具有公平性：根据员工的个人工作绩效实行岗位等级工资制，员工薪酬反应其工作表现与成绩

薪酬回顾：参考岗位的市场薪资趋势、公司的经营状况、员工的工作表现等因素对员工的薪酬进行回顾

薪酬结构

月度工资：包含基本工资、加班工资、工龄工资、生产效益奖金、岗位补贴等

年底奖金：按公司的业绩、部门及员工的工作业绩进行考核评定

绩效管理

绩效等级：制定了从 A 到 E 五个等级以及评级规则，每个等级有相应的分数区间、基础年终奖系数以及人数占比

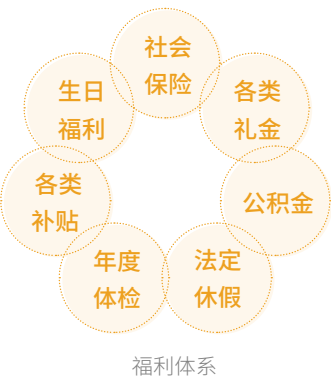
绩效面谈与改进：绩效考核结束后，对员工进行绩效面谈

绩效与薪酬挂钩：绩效考核的结果将作为员工年终奖金、薪资晋升或降级、职位晋升降级以及辞退等决定的依据

科立鑫（珠海）薪酬管理体系

员工福利

盛屯矿业及下属公司注重给与员工充分的福利与关怀，包括五险一金、体检、节假日、各类补贴以及各类活动或团建等，不断提高员工的生活质量和满意度，增强员工的归属感和忠诚度。



福利体系



举办三八妇女节活动

为了纪念女性在争取性别平等方面的努力和成果并坚持推动反对性别歧视倡导男女平等，盛屯矿业及下属公司每逢三八国际妇女节都会给女性员工发放福利。2022 年，四环锌锗工会主席协办公室向公司女员工进行节日问候并发放礼盒和丝巾，科立鑫（阳江）向每名女性职工发放补贴 100 元。



开展新进大学生欢迎活动

为了帮助新进大学生适应从校园到企业的转变，熟悉彼此，融入公司，四环锌锗于 2022 年 7 月开展了“入职四环，携手共进”系列欢迎活动。活动由体验式培训、参观红军纪念馆以及座谈会三个部分组成，培养了参与者整体作战的全局意识和合作精神，激发出了工作热诚和创新动力，帮助新员工迅速融入公司。



“入职四环，携手共进”系列活动



四环锌锗综合管理团队开展“释热情 促团结 强沟通”主题拓展团建活动



CCR 举办春节活动



科立鑫（珠海）组织员工团建活动



科立鑫（珠海）每月为员工举办生日会

健康与安全

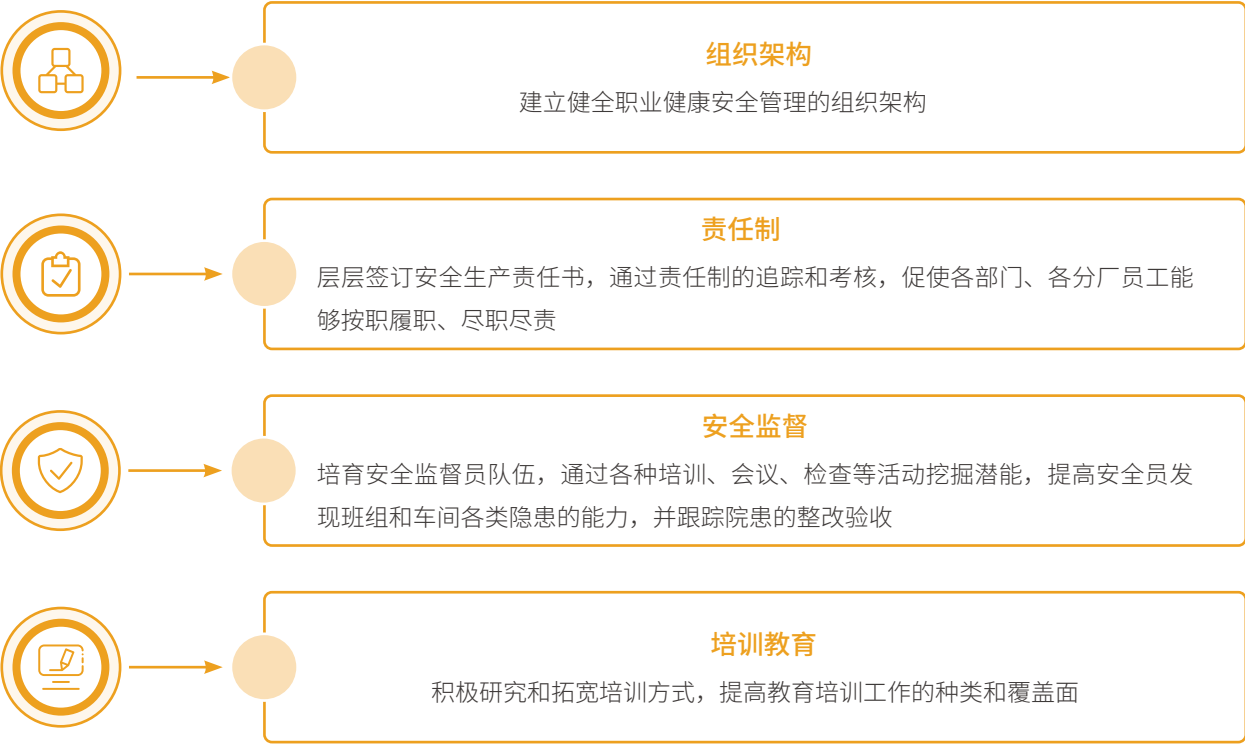
盛屯矿业要求下属公司建立健全职业健康与安全管理体系统，在日常经营管理中落实健康与安全管理举措，通过全面统筹、全员参与、全方位覆盖、全过程控制，保证各项监管措施到位，逐步改善作业条件和现场环境，以实现零伤害、零事故、零疾病的职业健康安全管理目标。

安全生产管理

盛屯矿业遵守《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》以及其他东道国相关法律法规，建立健全安全生产管理体系，落实安全生产责任，保障职工生命健康和企业安全生产。

管理体系

盛屯矿业指导督促下属公司不断完善职业健康与安全管理体系统，截止报告期末，共有 X 家下属公司获得了 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书。



职业健康与安全管理体系统

目标引领

盛屯矿业要求下属公司确定年度职业健康安全目标和指标，并制定管理及预算方案，确保目标达成。



四环锌铬职业健康安全目标管理机制

风险管控与应急管理

盛屯矿业要求下属企业不断强化风险意识，完善安全风险管控，结合具体业务分析研究潜在事故的发生链条，抓住关键环节采取预防措施，防范安全风险变成事故隐患，隐患未及时发现和治理演变成事故。

为提升安全生产突发事故和险情的应急处置能力，公司督促下属企业建立应急管理体系，下属公司编制各类安全事故应急预案、制定年度应急演练计划，按计划组织开展事故应急演练。



安全管理活动

在公司职业健康与安全管理制度指引下，盛屯矿业各下属子公司积极开展了一系列安全生产管理活动，包括安全检查与风险排查、应急演练与培训。组织员工参加健康体检，全面了解员工的身体状况。同时，我们也致力于改善生产设施，确保生产过程中的安全性和健康性。为了让员工更好地了解 and 掌握职业健康与安全知识，我们还开展了相关培训。

安全检查与风险排查

通过开展安全检查、安全现状评价及职业病危害因素检测等方式，积极排查各类安全风险隐患并做好应对准备，预防和减少各类生产安全事故。

CCR 开展一季度安全大检查

2022 年 3 月 25 日至 3 月 30 日，CCR 开展了一季度安全大检查活动。经过前期宣导，公司员工以各车间、各部门危险源识别表为指导，从“人、机、料、法、环”五个方面深入排查本岗位安全隐患。自查结束后，安环部带领刚方安全员分别参与各互检组的互查活动。

检查结束后，安环部汇总和分析了本次检查结果，并要求各车间及时跟进、及时反馈隐患整改进度，坚决贯彻和延续安全大检查“安全第一，预防为主”的主旨，在岗位上落实每日安全隐患的巡检、记录和整改等预防措施。



前期会议



启动检查



现场检查



现场检查

开展安全现状评价，深化安全管理依据

报告期内，科立鑫（珠海）委托第三方检测机构对公司开展全方位的安全评价并编制《安全评价报告》，经验测，公司在有效落实报告提出的安全对策和建议，对存在的安全隐患进行及时整改后，安全生产条件符合要求，能实现安全生产。本次安全评价在全面梳理企业自然环境、平面布置、原料、工艺流程、设备及人员等概况的基础上，进行了危险、有害因素辨识，通过安全检查表、事故树分析等科学方法对安全现状给出定性和定量评价，总结存在的问题并提出了对策建议，安全评价为企业生产过程的安全管理有效提供了科学依据。

应急演练与培训

公司积极开展各类形式的应急演练与安全培训，提升员工面对安全事故的应急能力，促进员工对安全生产的认识和全风险防范意识，减少发生安全事故并造成不良后果的可能性。

开展有限空间作业事故应急救援培训及演练

2022 年 9 月，为提高公司有限空间作业人员的事故预防与应急救援能力，科立鑫（珠海）组织安环部、生产部车间班组长以及各车间安全员开展了有限空间作业人员应急救援培训与演练，演练活动加强了员工对应急流程以及自身在应急过程中的职责的认知，检验了公司应急救援预案的可行性，以及应急救援组织的有效性，为进一步提升安全管理工作奠定了良好基础。

开展安全培训，提升安全技能

2022，科立鑫（阳江）共组织安全主题培训 8 次，其中全员安全环保培训 3 次，特殊作业管理培训 1 次，公司管理人员培训 4 次，培训专门针对公司的薄弱环节进行强化，如安全环保法规、消防安全知识培训和岗位操作技能培训等，完成现场应急处置演练 1 次，综合应急演练 1 次，极大地强化了全员的安全环保意识和应急能力。



四环锌锗组织开展硫酸泄露应急演练



保障员工健康

公司致力于为员工提供健康安全的工作环境，并高度重视员工的身体健康状况。通过为员工提供职业健康体检、改善作业环境、准备劳保用品等方式，全方位保障员工职业健康安全。

开展职业健康体检

2022 年，四环锌锗组织接触职业危害因素的人员进行体检，共 1,025 人参与，实现 100% 覆盖，完成所有员工的职业健康一人一档，并定点存放。



四环锌锗组织接触职业危害因素的员工进行体检

建设焙砂浆化输送系统，减少粉尘改善作业环境

报告期内，四环锌锗投入 900 余万元建设焙砂浆化输送系统，有效降低了原料环节粉尘危害，改善了作业环境，同时，公司也按规定为职工配齐配全了劳保用品。

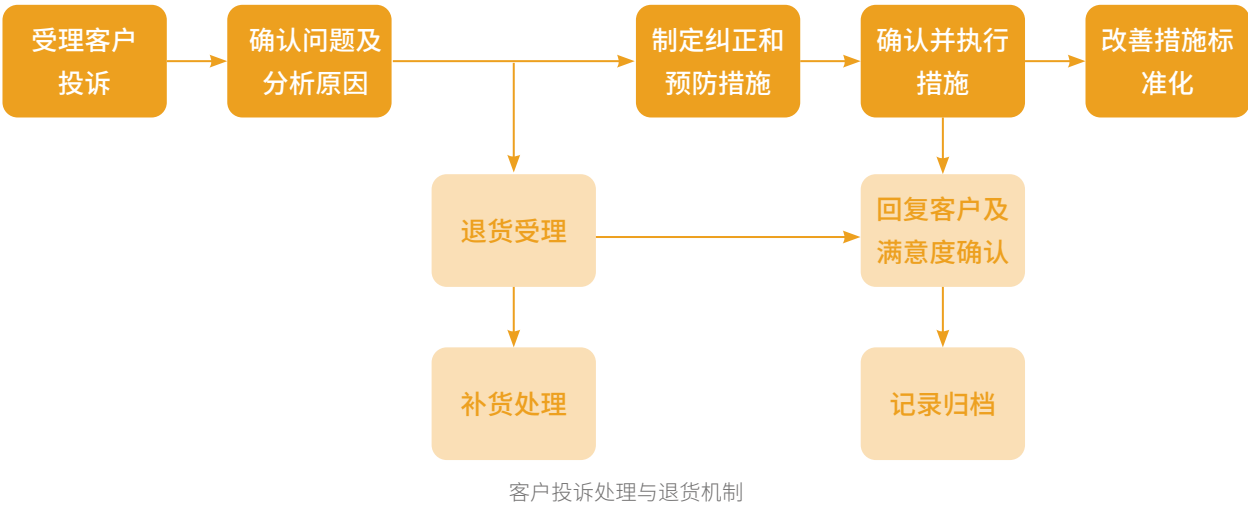
客户权益保障

盛屯矿业认为优质的产品和服务质量是企业的核心竞争力，公司秉持“质量至上、创新致远、追求卓越、客户满意”的质量方针，不断完善质量管理体系，优化客户服务，切实保障客户权益。

盛屯矿业及下属公司设置专门的部门负责客户关系维护与管理，公司定期走访客户，了解客户需求，制定规范的流程与控制程序，妥善处理客户投诉，开展客户满意度调研，不断提升客户服务水平。公司制定了《客户投诉与退货控制程序》《顾客满意度控制程序》等顾客服务与质量考核制度，采用多种渠道收集产品和服务有关的顾客信息，建立顾客需求数据库，将顾客需求与建议及时传递到生产、技术、工艺、设备及质量等生产部门，及时制订产品改进计划，持续改进产品质量。

投诉处理与退货

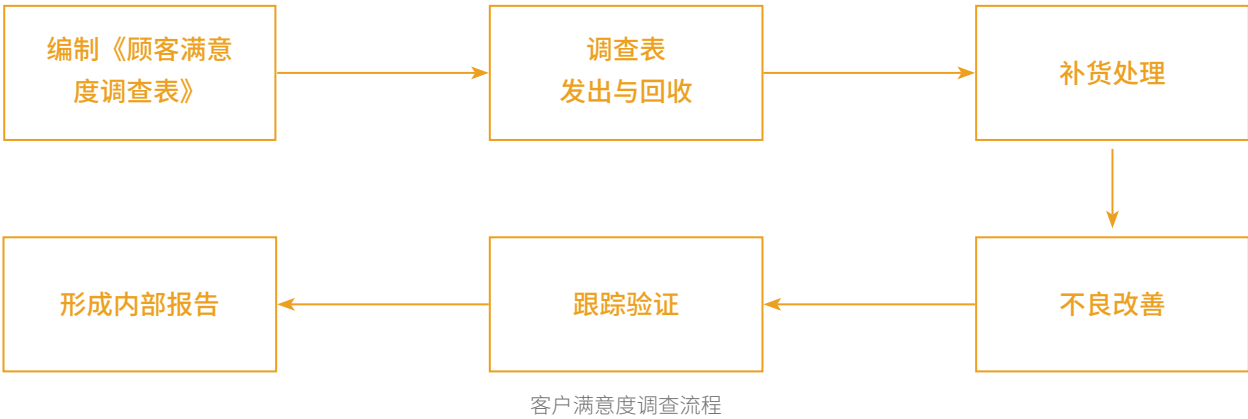
盛屯矿业重视每一个客户的意见反馈，对于客户投诉，公司要求下属公司制定规范的投诉处理流程，以确保客户的反馈得到有效回复，客户发现的问题及时得到解决。公司通过邮件、电话、书面文件等多种渠道接受客户投诉反馈并进行登记，对反馈问题展开调查分析，确认为公司产品问题，组织相关部门按照公司内部规定处理执行，对于重大的客户投诉问题，确定纠正措施和预防措施，要求相关部门进行整改。



客户满意度调查

盛屯矿业下属公司通过市场营销部与客户建立联系，定期走访客户，了解客户需求与目前市场行情，根据客户的需要和行情，结合公司实际情况，生产符合客户需求的产品。同时，市场营销部和品质部定期与客户保持联系，时刻关注客户使用产品的情况，对客户反馈的情况及时予以沟通，并将情况反馈给相应部门，对产品进行调整以符合客户的需求。

盛屯矿业鼓励下属公司每年定期开展客户满意度调查，为确保调查的客观性和有效性，使得调查结论能真实地反映客户的满意程度，为客户服务体系的持续改进提供依据，制定了客户满意度控制程序。



客户信息保护

盛屯矿业制定了《客户财产控制程序》，确保以合法的手段收集客户信息，要求对客户材料、产品、样板、生产设备、工模、测试设备或技术文件等进行保密措施，确保客户信息保存的完整性和正确性工作。另外，未经客户同意，公司员工不得向外泄露客户信息，各接收部门必须做好保密措施，保障客户数据安全。

慈善公益

盛屯矿业致力于通过开展公益慈善事业，践行社会责任，为社会创造更多的福祉和价值。为了在社会公益领域发挥最大效力，公司建立健全公益管理制度，规范有组织地开展公益慈善活动或项目。

公益活动管理

盛屯矿业相信高质量可持续的公益慈善需要规范扎实的管理进行支撑，因而鼓励下属公司建立健全公益管理制度。科立鑫（阳江）制定并实施《公益活动事业管理办法》，致力于通过更规范的资源整合和政策引导提高公益事业的质量和效率。

原则

- **平等自愿**：鼓励参与：倡导自愿原则，鼓励公司战略伙伴和内部员工参与
- **制度保障**：积极参与公益慈善，提供人财物等方面的保障，建立健全相关制度
- **公益性**：不要求受赠或资助方在融资、市场准入、行政许可、占有其他资源等方面创造便利条件，不以公益活动和慈善事业为名从事营利活动，公益活动和慈善事业财产的使用应当尊重公益活动和慈善事业对象的意愿，符合公益目的，不得将财产挪作他用
- **力所能及**：在力所能及的范围内参与公益，不影响公司正常经营，也不借此谋求与个人及公司身份不符的荣誉地位，若发生亏损，除特殊情况以外，不再提拨经费
- **守法合规**：对社会公益活动事业参与应当遵守国家法律、法规，不得违背社会公德，不得损害公共利益和其他公民的合法权益。公司审议决定并已向社会公众或者受赠对象承诺的，必须诚实履行



科立鑫（阳江）公益活动事业管理体系

实施

- **形式**：现金指赠、实物资产、服务和社会活动
- **类型**：救济性活动、公益性活动、其他类型
- **对象**：公益性社会团体、公益性非盈利事业单位、内部困难群体或个人
- **主题**：在无直接利益关系前提下，以企业所在地区，行业及相关人员为优先着力点
- **决策程序和规则**：公益支出总额规定、财务处理、捐赠申请及交接程序、登记台账



社会公益实践

盛屯矿业及下属公司积极履行社会责任，在内部公益管理制度的引导下，开展了一系列社会公益实践活动，传递爱心，服务社会。

四环锌锗

抗震救灾：

泸定地震期间，党支部号召 29 名员工前往灾区抢险救灾，并组织公司员工捐款

65,355 元

捐资助学

党支部组织对 47 名优秀大学生进行捐资助学，捐赠金额达

97,000 元

六一组织对周边学校慰问。

开拓海外，积极履责

盛屯矿业积极拓展海外业务，CCR 项目是公司在刚果（金）运营的生产阴极铜和粗制氢氧化钴的项目。在 CCR 项目中，公司践行本地用工，带动当地经济发展，同时积极寻找参与社区建设的机会与空间，致力于融入当地，造福当地。公司重点开展了社区医院援助项目，2021 年动土开工，2022 年医院建成，未来将补充当地的医疗资源，改善居民医疗卫生境遇。疫情期间，公司给当地员工发放生活物资，并邀请中国援刚果（金）医疗分队莅临刚果盛屯开展义诊。此外，公司还向当地的小学捐助学习用品等物资，改善儿童的学习条件。



社区医院援助项目 2021 年 10 月（左）及 2022 年 2 月（右）进度对比



疫情期间给当地员工发放生活物资



邀请中国援刚果（金）医疗分队莅临刚果盛屯开展义诊



向当地小学捐助学习用品等物资

同心赈灾，共度难关

2022 年 9 月 5 日，四川泸定发生 6.8 级地震，石棉县发生 4.2 级地震。四环锌锗处于震区，第一时间启动抗震救灾应急预案，成立抗震救灾领导小组。9 月 6 日灾区道路抢通之后，公司组织 26 名退役军人紧急成立救援队伍，在石棉县县委政府的领导下赶赴重灾区参加抗震救灾工作。此外，公司通过石棉县红十字会向石棉地震灾区捐款 200 万元用于地震专项抗震救灾工作及灾后重建工作。



盛屯矿业救援队伍赶赴重灾区参加抗震救灾工作



盛屯矿业通过石棉县红十字会向灾区捐赠 200 万元

金秋助学 爱心圆梦

四环锌锗扎根四川省雅安市石棉县和汉源县，在不断发展的同时积极履行社会责任，为了助力培育当地下一代中坚力量，已经连续十多年捐资助学。2022 年 9 月 2 日，四环锌锗在公司召开捐资助学活动，石棉县教育局副局长以及公司相关领导出席了活动，本次活动共捐助困难大学生 56 名，资助金额 11 万余元，十多年来，四环锌锗累计资助大学生 300 余人，资助金额超过 150 万元。



四环锌锗捐资助学活动



盛屯矿业秉持着创新驱动的发展战略，通过产学研合作机制和打造研发平台，推动企业科研成果落地，与行业共享科研成果。另外，为了更好的与行业分享公司创新研发成果，公司不断加强产品质量管理，优化客户服务，打造负责任供应链。

我们的行动

- 创新引领
- 行业共进
- 质量管理
- 供应链管理

响应的 SDGs:



共享成果 科研创新赋能



创新引领

报告期内

公司荣获一种超细氧化钴粉体材料的制备方法



“一种超细氧化钴粉体材料的制备方法”专利证书



技术研发

为了提高公司技术创新水平，加强对企业科研项目管理，盛屯矿业建立了《研发管理制度》《产学研合作管理机制》《创新创业平台管理制度》《科技人员进修培训管理办法》等制度，将科研工作制度化、规范化及科学化。报告期内，公司通过成立创新创业工作小组统领创新创新创业项目申报和打造多种模式的产学研合作，不断增强企业的创新驱动动力。

报告期内

与南京航空航天大学联合申报“高热稳定性四氧化三钴制备关键技术及自动化产线的研发”项目



人员

由公司项目总工程师、核心技术骨干、财务负责人组成创新创业工作领导小组，统筹创新创业工作、评审创新创业项目及监督资助项目

时间

全年受理，每年的三月和 10 月组织评审

方式

项目负责人根据公司的创新创业年度整体规划，从公司提供的课题目录选择项目或者自立项目，填写创新创业项目（课题）申请表

监督

创新创业工作办公室对立项项目进行监督，阶段性成果需要申报备案



研发项目申报

技术转让

与科研院所约定转让，接收科研院所的技术成果



委托开发

委托高校和研究所对新技术、新产品、新工艺和新材料进行专题研究，并将研究成果按合同约定转化应用

建立研发实体

利用科研院所的基础理论和技术优势，结合公司生产工艺，双方技术人员共建研发实体

人才培养基地

与高校科研单位共建人才培养基地，为企业可持续发展提供高素质人才

研发项目申报



四环锌锗特邀昆明理工大学开展技术研讨

2022 年 1 月 11 日，昆明理工大学教授到四环锌锗开展锗镉项目技术研讨会，通过座谈交流，针对在锗镉车间建设过程中出现的技术难题做到及时沟通，提出解决思路与对策。通过本次座谈，完善了锗镉车间设计与布局，解决了生产过程中的可能出现的问题。



技术研讨会现场



政校企三方合作，开创人才培养新模式

2022 年 5 月 5 日，盛屯能源参与福泉市、黔南民族师范学院及相关企业参加的三方战略合作联席会，与各方就政校企深化合作进行了交流，并与黔南民族师范学院建立了合作关系。

公司就校企合作、联合培养、共同申报省部级重点实验室等相关事宜进行深入交流，并达成了合作意向。学校表示将根据公司对人才的培养需求，提供“订单式培养，菜单式教学”的人才培养模式，共同合作发力，助力高质量建设千亿级化工产业园，为企业提供更多的人才和智力支撑。

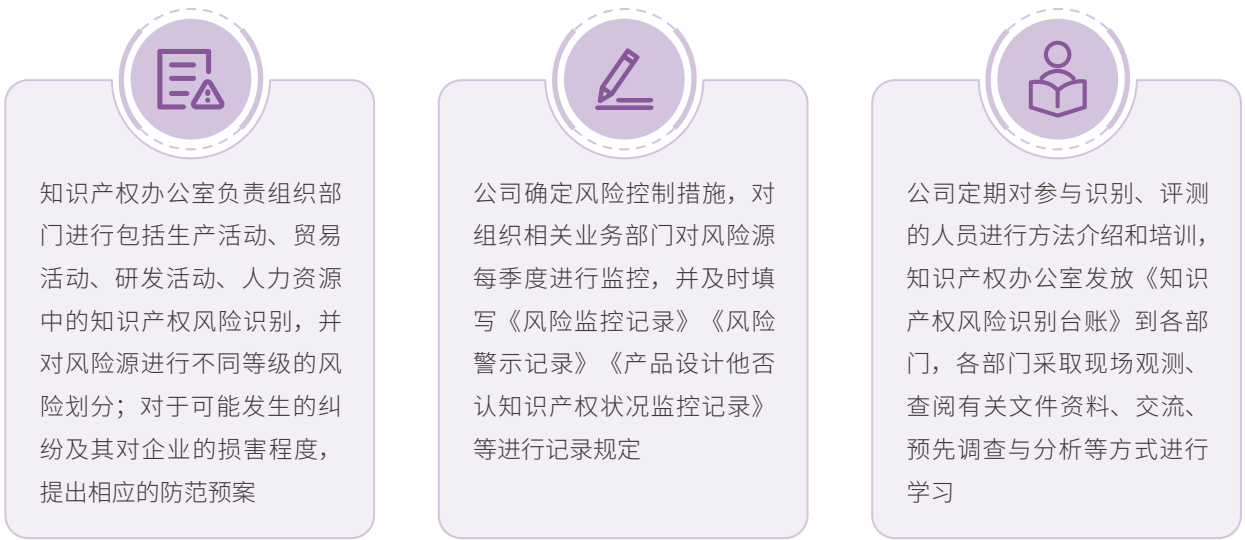


三方合作洽谈会



知识产权保护

盛屯矿业高度重视知识产权的保护，自觉遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《知识产权管理规范》等法律法规，建立了《知识产权获取控制程序》《知识产权风险管理控制程序》《保密控制程序》《知识产权争议控制程序》等程序文件，严格保障公司的知识产权。报告期内，公司通过制定知识产权相关制度、控制知识产权风险和保护商业秘密等一系列举措进一步完善知识产权管理体系，促进创新成果转化。



CCR 在当地开展校企合作工作

2022 年 2 月 25 日，公司前往刚果（金）卢本巴西大学就校企合作等相关事宜进行洽谈。卢本巴西大学综合工科学院下设冶金学、矿业学、化学、电气四个系，每年共有约 600 余名毕业生，学校将大力支持 CCR 招聘工作，推荐冶金、化学等专业的优秀毕业生到公司实习工作。

未来，公司还计划拜访利卡西、科卢韦齐周边大学及培训机构，初步建立起当地人才储备库。

刚果盛屯将持续开展海外人力资源招聘行动，走属地化发展道路，建立一套跨文化背景下的人力资源管理模式，增强品牌竞争力，不仅要“走出去”，更能“走进去”，最终“走上去”，真正实现海外经营长期和可持续发展。



洽谈合作事宜



行业共进

盛屯矿业以行业发展为自身责任，通过完善行业标准、参加行业协会等形式共同推进有色金属业蓬勃发展。报告期内，公司积极与科研机构等产业链上下游伙伴深入合作交流，持续开展交流学习，致力于营造一个互利互荣的行业生态圈。

行业协会名称	职位
中国有色金属工业协会镍业分会	会员
中国有色金属工业协会钴业分会	会员
中国有色金属国际产能合作企业联盟	执委单位
厦门上市公司协会理事会	会员
阳江市易制毒化学品管理协会	会员
阳春市科技协会	会员
阳春市安全生产协会	理事

加入的行业协会及职位



四环锌锗与云铜锌业开展业务技术交流

报告期内，四环锌锗与云南云铜锌业股份有限公司开展业务技术交流，双方就近期项目工作、生产情况和安全环保等方面进行深入探讨。云铜锌业浸出分厂以视频形式与我司对标铜回收工艺差异，明晰改进方向，确定了改进“靶点”，形成有效行动计划并实施。



业务技术交流研讨会



四环国贸与厦门象屿集团旗下公司交流座谈

2022 年 5 月 10 日，四环国贸与厦门象屿集团旗下公司就原料锌精矿采购贸易、融资、虚拟工厂支持等事宜展开了诚挚友好的沟通交流。座谈会上，象屿集团分享了近年在贸易供应链支持和虚拟工厂设立等业务拓展情况，双方就贸易合作和采销支持阐述了各自计划和传统操作方法，并相约今后继续探讨合作空间与机会。



业务交流座谈会

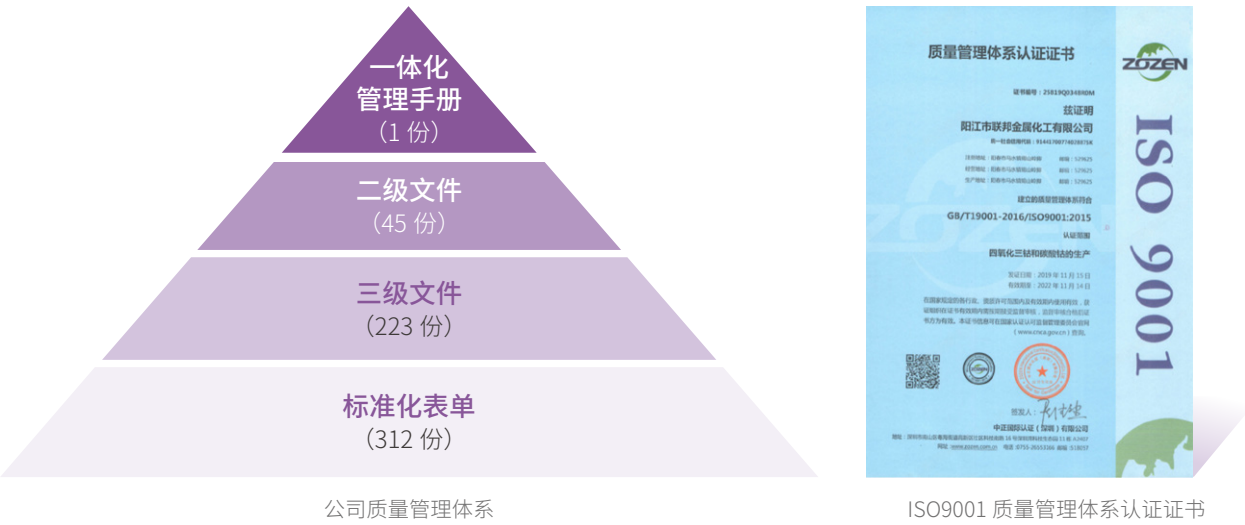
质量管理

盛屯矿业专注打造用心品质，通过建立并持续完善质量管理体系、客户服务等方式，积极承担产品责任，切实提高产品质量和服务水平，努力为客户提供优质、稳定的产品。

质量管理体系

为了确保公司产品品质，公司制定了《留样管理办法》《不合格品管理办法》《异常物料管理制度》《包装余料管理制度》《包装管理制度》《合同管理规定》《取样作业方案》《物料编号管理办法》等制度。

报告期内，考虑到公司发展的需要，公司开始进行 QES 融合的三体系重新搭建工作，通过对标 ISO9001：2015 质量管理体系、ISO14001：2015 环境管理体系、ISO45001：2018 职业健康安全管理体系的标准和国际最佳实践，开展了相关标准培训，初步形成了金字塔型的公司质量管理体系。另外，公司监督和控制内部质量体系，发现 9 项不符合项，并进行了相应的整改。



开展 QES 一体化管理体系建设培训

2022 年，面对 ISO9001 证书即将到期的情况，科立鑫（阳江）着手进行 QES 融合一体化管理体系重建工作，报告期内公司组织开展了三场关于 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系的贯标培训，经过培训与考试产生 14 名内审员。三体系培训学习的目的是让每一位员工，特别是管理人员熟练掌握公司三体系管理知识和本职工作的相关程序要求。在今后工作中能以三体系为理论支撑，理清工作思路，促进公司产品制造质量提升。



QES 三标体系培训会

全流程质量管控

报告期内，盛屯矿业下属子公司积极开展新产品技改升级，科立鑫（阳江）配套完善并补充了《产品标识与可追溯性控制程序》《生产过程控制程序》等 29 条制度文件，以及各岗位作业指导书 25 份，各工序质量标准 8 份。此外，公司对过程关键属性进行分级管控，对关键点进行 SPC 管控，以保证过程能力。公司通过对各流程进行 SOP 标准化操作，现场进行防错优化，通过现场 5S、目视化管理、看板管理等方法保证现场整洁、有序，致力于从来料检验、包材管理、生产过程监控、取样管理、应急处理、成品包装管理、入库管理等全流程监管，保证生产产品质量。

供应链管理

盛屯矿业注重供应链的负责任管理，要求供应商以负责任的方式开展业务。报告期内，公司严格遵循内部《供应商选择与评价程序》，并要求供应商签署《质量协议书》《环境协议书》《不使用冲突矿产声明书》等，推动供应商以符合环境和社会要求的方式负责任地与公司开展业务。

供应商准入

盛屯矿业提倡与供应商建立长期稳定的诚信合作关系，建立与供应商常态化的沟通机制，提高供应商履行社会责任的意识。公司通过执行绿色采购政策，除基本的供应商准入条件门槛外，还要求供应商提供《材料成分声明清单》和《材料成分声明清单》中要求的对 RoHS 等环境管理物质检测报告，只有经过原材料成分检验合格后，才能进入公司的供应商名录。



供应商评估与考核

盛屯矿业每年均会对供应商的负责任建设情况进行审查与评估，评估其在环境、安全及社会责任方面的风险，并作出相应的处理。如若考核不合格且限期内未整改达标、出现重大质量事故及出现重大违约违法行为则会被取消供货资格。

01

由品质部每年度总结各供应商的质量表现情况并制定下年度审核计划。采购部安排审核时间，并发送《供应商审核函》，组织相关部门组成审核小组对供应商进行审核。另外，对于现场审核的供应商，采购部组织审核小组对供应商进行审核

02

年度评审计划全部完成后，由品质部作出总结报告，经品质部经理审批后分发采购部等相关部门，以作为对供应商的年度考核资料

03

对于不同评级下的供应商采取不同的管理举措，经评审不合格的供应商，品质部将根据公司需要开展供应商扶持计划或提出取消供应商资格的申请

供应商审核

分级	分数	举措
A 级	85 ≤ 分数 < 100	为优秀供应商，增加采购比例，优先选择合作
B 级	70 ≤ 分数 < 85	为合格供应商，维持采购，要求供应商持续地改进
C 级	60 ≤ 分数 < 70	为有条件合格供应商，减少采购量，发出《供应商改善要求报告》
D 级	0 ≤ 分数 < 60	为不合格供应商，停止业务往来，取消合格供应商资格

供应商评级

对于合格的 A 类供应商，公司与其签订《质量协议书》《环境协议书》《不使用冲突矿声明书》，确保供应商相关的道德、安全、健康和人权准则以及社会和环境绩效与公司一致。

共建负责任供应链

为了加强对供应商的尽责管理，以预防、识别和缓解供应链风险，盛屯矿业引导并帮助供应商建立并实施供应链尽责管理体系，并定期跟进供应商的风险缓释成效，在不断降低的过程中，采取继续合作或暂停合作的管理策略。

遵循准则

- 遵守《供应链尽责管理政策》《原料供应商尽责管理程序》
- 签署《信息搜集函》、《供应商行为守则》

开展评估

- 对供应商开展采购前尽职调查，必要时进行实地评估，在充分搜集信息基础上对供应商的风险程度进行评估

风险管理

- 编制风险管理计划及其实施表，协调供应链尽责管理工作小组各部门落实风险管理计划
- 对已发生的不利影响制定缓解策略，针对风险程度较高的供应商制定改进计划，并限期改进

持续改进

- 归档全部供应商尽责管理信息
- 汇总供应商绩效及改进状况并编制进展报告

打造负责任供应链

此外，盛屯矿业下属公司参考《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》，制定了《供应链尽责管理政策》，同时也要求公司的供应商采取一致的政策和行动，以达到识别、预防和缓解在供应链运营实践中存在的人权、武装冲突和腐败风险的目的。



指标索引

一级标题	二级标题	GRI	CASS-ESG 5.0	SDGs
一级标题	二级标题	GRI	CASS-ESG 5.0	
关于本报告		GRI1	P1	
董事长致辞		GRI2	P2	
走进盛屯矿业		GRI2	P4	
ESG 管理		GRI3	G3	
一、诚信公平 规范公司治理	公司治理	GRI2	G1	
	风险管理	GRI205	G1	16 和平、正义与强大机构17 促进目标实现的伙伴关系
	投资者关系	/	G1	
	党建引领促发展	/	V1	
二、环境友善 尽善利用资源	环境管理	GRI307	E1	
	应对气候变化	GRI306	E5	7 经济适用的清洁能源12 负责任消费和生产
	排放物与废弃物管理	GRI305	E3	13 气候行动14 水下生物
	水资源利用	GRI 303	E2	15 陆地生物
	生物多样性保护与土地利用	GRI304	E4	

三、以人为本 尽美创造生活	员工管理	GRI401 GRI405 GRI406 GRI407 GRI408 GRI409	S1	1 无贫穷3 良好健康与福祉4 优质教育5 性别平等8 体面工作和经济增长10 减少不平等11 可持续城市和社区12 负责任消费和生产16 和平、正义与强大机构
	健康与安全	GRI404	S3	
	客户权益保障	GRI403	S4	
	慈善公益	GRI413	V3	
四、共享成果 科研创新赋能	创新引领	GRI203	V2	
	行业共进	/	V2	9 产业、创新和基础设施12 负责任消费和生产
	质量管理	/	S4	17 促进目标实现的伙伴关系
	供应链管理	GRI414	S5	

读者建议反馈

感谢您阅读《盛屯矿业 2022 年度环境、社会及治理（ESG）报告》，为向您及其他利益相关方提供更专业、更有价值的企业 ESG 信息，请您协助我们完成反馈意见表中的相关问题，以帮助我们在今后进一步提升 ESG 和可持续发展管理。

下列问题，请您按 1 分至 5 分进行评分（1 为最低分，5 为最高分）

1. 您对本报告的总体评价

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

2. 您认为本报告能否反映盛屯矿业对经济的重大影响？

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

3. 您认为本报告能否反映盛屯矿业对环境的重大影响？

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

4. 您认为本报告能否反映盛屯矿业对社会的重大影响？

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

5. 您认为本报告能否反映盛屯矿业的公司治理情况？

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

6. 您对本报告中信息披露程度的整体评价：

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

7. 您对本报告中文字表述质量的整体评价：

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

8. 您对本报告设计风格的整体评价：

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

9. 本报告哪些议题最引起您的关注？

10. 您对本报告是否有其它意见和建议？

您的联系方式：

姓名：

电话：

电子邮件：

工作单位：

职称：

传真号码：

您可以通过来电、发送电子邮件或寄送反馈意见给我们，联系方式如下：

地址：厦门市思明区展鸿路 81 号
特房波特曼财富中心 A 座 33 层

邮编：361001

电话：0592-5891697

传真：0592-5891699

邮箱：600711@600711.com



盛屯矿业集团股份有限公司

地址：厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 33 层

邮编：361001

电话：0592-5891697

传真：0592-5891699

邮箱：600711@600711.com