



关于本报告

本报告是飞南资源第一份可持续发展报告，向利益相关方披露公司在经营中对于可持续发展议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与取得的成果。

1、报告范围

本报告披露信息的范围涵盖广东飞南资源利用股份有限公司及其附属公司，与飞南资源（301500.SZ）合并财务报表范围一致。

2、报告时间

本报告为年度报告，报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日。部分文字信息超出此范畴的，将在所涉及处予以说明。

3、编制依据

本报告依据深圳证券交易所刊发的《上市公司社会责任指引》（2006年）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》（2023年12月修订）、《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第1号——业务办理》及《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》等编制。

4、数据说明

报告中所披露的文字信息和量化数据均来自公司实际运行的原始记录或财务报告。相关财务数据与公司年度报告不符的，以年度报告为准。报告中的财务数据均以人民币为单位。

5、报告称谓说明

为便于表述和阅读，报告中：

广东飞南资源利用股份有限公司，以“公司”、“广东飞南”表示；

四会市晟南环保科技有限公司，为公司全资子公司，以“四会晟南”表示；

江西飞南环保科技有限公司，为公司全资子公司，以“江西飞南”表示；

江西兴南环保科技有限公司，为公司全资子公司，以“江西兴南”表示；

江西巴顿环保科技有限公司，为公司控股子公司，以“江西巴顿”表示；

广西飞南资源利用有限公司，为公司全资子公司，以“广西飞南”表示。

6、联系方式

如对本报告有任何疑问或者建议，请按以下联系方式反馈：

联系人：张丽师

电话：0757-85638008

邮箱：ir_feinan@163.com

地址：佛山市南海区里水镇桂和路大冲路段3号飞南研究院

目录

01

关于飞南资源

- 1、公司概况 /2
- 2、企业文化 /3
- 3、年度大事记 /4
- 4、年度荣誉 /5

02

可持续发展管理

- 1、可持续发展理念 /7
- 2、可持续发展管理体系 /7
- 3、利益相关方沟通 /7
- 4、实质性议题识别 /9

03

治理篇

- 1、公司治理 /11
- 2、投资者关系管理 /13
- 3、合规风控 /13
- 4、反商业贿赂及反贪污 /14
- 5、反不正当竞争 /15
- 6、知识产权管理 /16

04

环境篇

- 1、应对气候变化 /18
- 2、环境合规管理 /19
- 3、污染物排放 /20
- 4、废弃物处理 /25
- 5、生态系统和生物多样性保护 /26
- 6、能源利用 /26
- 7、水资源利用 /29
- 8、循环经济 /30

05

社会篇

- 1、乡村振兴 /33
- 2、社会贡献 /33
- 3、创新驱动 /34
- 4、供应链安全 /35
- 5、平等对待中小企业 /36
- 6、产品和服务安全与质量 /36
- 7、数据安全与客户隐私保护 /37
- 8、员工 /37

附录

- 《深圳证券交易所创业板上市
公司自律监管指南第3号——
可持续发展报告编制》内容索
引 /43
- 读者意见反馈表 /44

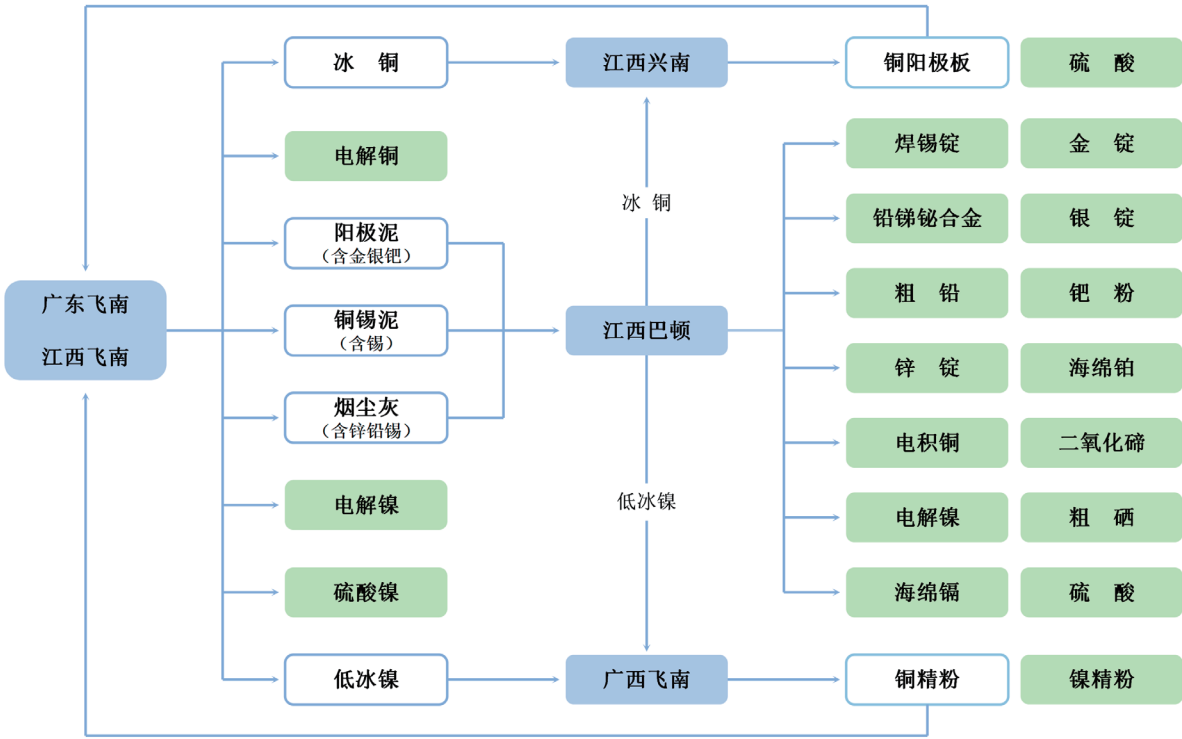
关于飞南资源

1、公司概况

公司成立于2008年6月，主要从事有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用业务，是一家覆盖危险废物收集、无害化处置、资源回收利用的环保企业，2023年9月在深圳证券交易所创业板挂牌上市。

公司采用危固废协同处置的技术，在动态平衡的生产过程中，通过配比不同品质、重量的金属物料，提高危废处置效率和有色金属回收率，降低危废处置成本及产品加工成本，并将危废无害化与资源化融为一体，同步实现危废处置与再生资源回收利用。截至报告期末，公司经许可的危废经营资质达到121.06万吨/年，其中广东飞南于2024年11月新增取得10万吨/年废电路板处置资质，危废资质规模增加至55万吨/年，单体处置能力在广东省内位居前列；全资子公司广西飞南于2024年5月取得30万吨/年的许可证。公司长期专注有色金属类危废处置利用业务，利用自身区位优势及先发优势，与广东、江西、江苏、浙江等地区的金属电镀、电器电子加工等各类产废企业建立了长期合作关系，形成了稳定的收废网络。

2023年以前，公司生产基地以广东飞南（即肇庆基地）、江西飞南、江西兴南为主，主要处置含铜危废，资源化产品以电解铜为主。2023年至今，随着江西巴顿和广西飞南项目的陆续建成投产，公司能够实现铜、镍、锌、锡、金、银、钨等多金属深度资源化，新增产出镍精粉、锌锭、焊锡锭、金锭、银锭、钨粉等彻底资源化产品，构建多金属资源综合回收利用的产业闭环，进一步提升核心竞争力。



注：蓝色指生产基地，绿色指彻底资源化产品，其他为中间品。

公司致力于固体废物和危险废物的减量化、无害化与资源化，坚持科技创新，立足科学管理，为全体公司股东创造最大经济利益。未来公司将继续深耕“城市矿产”资源，专注于有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用业务，不断完善产业前后端布局，并利用自身优势，拓展相关产业，促进产业协同发展，提升核心竞争力，努力发展成为国内最具影响力的多金属资源综合利用企业。

2、企业文化

 经营理念	诚信、共赢、开创经营
 企业精神	踏实、拼搏、责任
 战略方针	改革、调整、升级、再造
 公司使命	通过减量化、无害化、资源化，达到减少重金属污染的目的，变废物为资源，改善人类的生活环境。

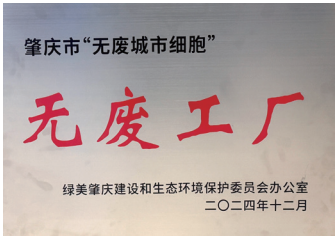
3、年度大事记

2024年	- 广西飞南首次取得30万吨/年的危废经营资质。 - 广东飞南首次取得10万吨/年的“废电路板”危废经营资质。 - 公司营收规模首次突破百亿元大关。
2023年	- 公司控股子公司江西巴顿、全资子公司广西飞南项目建成并逐步试生产，江西巴顿首次取得19.56万吨/年的危废经营资质。 - 公司在深交所创业板正式挂牌上市。
2021年	公司全资子公司江西兴南项目正式投产，首次取得10万吨/年的危废经营资质。
2020年	- 广东飞南“一种利用含铜污泥生产电解铜的方法”荣获中国专利优秀奖。 - 广东飞南获批成为“国家技术标准创新基地（有色金属）”共建单位。
2019年	- 广东飞南完成扩产，危废经营资质增至45万吨/年。 - 广东飞南获工业和信息化部评为国家级“绿色工厂”。
2018年	公司完成股份制改制，整体变更为广东飞南资源利用股份有限公司。
2016年	- 广东飞南完成扩产，危废经营资质增至20万吨/年。 - 江西飞南危废经营资质增至6.5万吨/年。
2014年	广东飞南首次取得1.8万吨/年的危废经营资质。
2008年	肇庆市飞南金属有限公司（公司前身）成立。
2007年	公司创始人孙雁军在江西省上饶市设立横峰县南方有色金属有限公司（现已更名为江西飞南并为公司全资子公司）。
2004年	公司创始人孙雁军在广东省肇庆市设立四会市飞南有色金属加工厂。
2002年	公司创始人孙雁军在广东省佛山市创办佛山市南海区飞南有色金属冶铸厂。
1997年	公司创始人孙雁军在广东省佛山市创办佛山市南海区官窑永和官东冶铸厂，开始涉入再生资源回收利用行业。

4、年度荣誉



1 获奖单位：广东飞南
荣誉名称：无废工厂



2 获奖单位：广东飞南
荣誉名称：广东企业500强



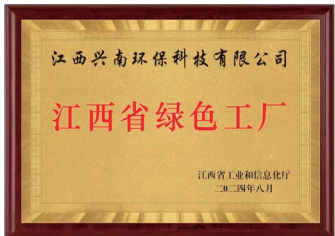
3 获奖单位：广东飞南
荣誉名称：2024肇庆企业100强



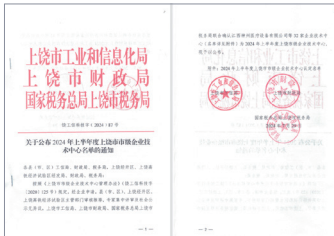
4 获奖单位：广东飞南
荣誉名称：方正PCB优秀合作伙伴



5 获奖单位：江西兴南
荣誉名称：江西省绿色工厂



6 获奖单位：江西兴南
荣誉名称：上饶市市级企业技术中心



7 获奖单位：江西兴南
荣誉名称：江西民营企业100强2024年第75位



8 获奖单位：江西兴南
荣誉名称：江西制造业民营企业100强2024年第53位



9 获奖单位：江西飞南
荣誉名称：江西民营企业100强2024年第69位



10 获奖单位：江西飞南
荣誉名称：江西制造业民营企业100强2024年第49位



11 获奖单位：江西飞南
荣誉名称：2024年度税收贡献企业



可持续发展管理

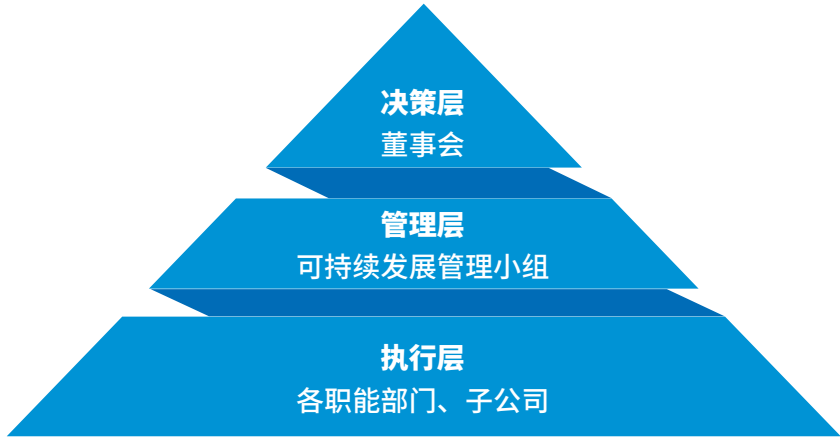
1、可持续发展理念

公司始终坚持“资源循环再生、绿色低碳”的可持续发展理念，遵循“无害化、再利用、资源化”原则，致力于有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用。

公司将可持续发展理念融入并贯穿至公司运营发展的全过程，不断推进公司高质量发展，努力打造成为国内最具影响力的多金属资源综合利用一流企业，致力创造可持续的经济效益、环境效益及社会效益，为实现“绿水青山”以及“双碳”目标贡献企业力量。

2、可持续发展管理体系

公司以实际行动践行可持续发展理念，将可持续发展相关影响、风险和机遇管理融入公司战略决策和经营发展的各领域及全过程中，通过制度化、体系化管理架构确保公司可持续发展理念得到有效贯彻。公司依托现有管理组织架构，建立了由董事会领导，经营管理层和各职能部门、全资及控股子公司参与的管理架构，建立了结构完整、层级清晰、权责明确和运行高效的“决策层-管理层-执行层”三级管理架构，从而有效确保可持续发展管理工作高效推进。



其中，董事会负责制定公司整体可持续发展战略，并负责决策、监督有关重大事项；可持续发展管理小组在董事会指导下负责统筹管理各项工作的具体实施，该小组以董事长为组长，董事会秘书为副组长，成员由公司其他高级管理人员和各部门及各子公司负责人组成；各职能部门、全资及控股子公司负责落实安全、生产、环境、员工、社会等各方面工作。

3、利益相关方沟通

公司建立了常态化沟通机制，采取多元沟通方式，了解重点利益相关方的期望与诉求，及时开展针对性交流与回应，与各相关方建立长期互信的合作关系，确保实质性议题管理的包容性与平衡性。公司在围绕实质性议题开展可持续发展管理和信息披露工作的同时，及时与利益相关方沟通进展、获得其反馈，并以此进一步提升管理水平。

利益相关方	沟通内容	沟通方式	沟通频次
 股东及投资者	发展战略 经济绩效 技术创新 合规经营 公司治理 风险管理	股东大会 财务报告及公告 互动易问答 投资者热线 业绩说明会 现场调研	定期/不定期
 供应商	产品/服务质量 反腐败	供应商评价 公司微信公众号/阳光采购平台 微信、电话或邮件 商务拜访	定期/不定期
 客户	产品/服务质量 客户服务 反腐败	满意度调查 微信、电话或邮件 商务拜访	定期/不定期
 政府及监管机构	公司治理 合规风控 反不正当竞争 环境保护 乡村振兴	日常监督 机构考察 公文往来 政策执行	不定期
 员工	员工权益与福利 职业健康与安全 培训和职业发展 商业道德 商业秘密保护	员工活动 员工考核与晋升 员工培训 员工交流会 满意度调查	定期/不定期
 公众和社区	公益慈善 环境保护	公益活动 交流互访 媒体采访 信息披露	不定期

4、实质性议题识别

报告期内，公司开展可持续发展议题的识别，以及议题的重要性评估和筛选工作。对于所识别的 22 项议题的管理及实践表现，报告进行了相应披露和回应。

在识别阶段，公司主要结合可持续发展相关指引、宏观经济社会发展重大议题、行业可持续发展前沿趋势及公司发展战略，围绕公司治理、环境和社会三大领域，识别出对自身和利益相关方具有影响的重要议题，形成实质性议题库。

在评估阶段，公司结合国家及行业政策，综合考虑公司战略发展以及各重点利益相关方的关注的重点与期望，从“对公司的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，分析比较各议题对公司是否具有财务重要性或影响重要性，并对议题的重要性程度进行评估。

在筛选阶段，公司根据议题评价结果构建实质性分析矩阵，获得议题重要性高低的排序结果，对于实质性高的议题，将在本报告中重点披露。

由公司管理层和董事会审视年度重要议题，确保重要议题能够准确反映公司的实际情况和面临的挑战。对于已识别的年度重要议题，董事会将在未来进行重点监督和指导，确保这些议题能够得到有效的管理和解决，并持续优化议题管理机制。



治理篇



1、公司治理

报告期内，公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律法规及规范性文件的要求，持续完善公司治理结构，健全公司内部控制体系，提高公司信息披露工作质量，规范公司运作，持续提升公司治理水平，切实维护公司和全体股东的利益。截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会、深交所等发布的法律法规和规范性文件的要求。

公司治理制度

报告期内，公司根据相关法律法规的变化及公司实际情况，及时完成修订《公司章程》《董事、监事、高级管理人员所持公司股份及其变动管理制度》，进一步完善公司治理制度体系，提升公司规范运作水平。

股东与股东大会

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定召集、召开股东大会，并积极采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，为股东特别是中小股东参加股东大会提供便利，并充分保障股东的发言权，积极认真地回复股东的提问，确保所有股东平等、充分行使自己的权利。报告期内，公司共召开5次股东大会，均由公司董事会召集，股东大会会议的召集、召开、表决程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，出席会议人员资格、表决结果合法有效。

公司与控股股东

公司拥有完整的业务体系和自主经营能力，在业务、人员、资产、管理机构、财务核算上独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。公司董事会、监事会和其他内部机构独立运作，保证了公司的独立经营、独立承担责任和风险的能力。公司控股股东按照相关监管要求严格规范自身行为，通过股东大会依法行使其权利并承担义务，不存在超越股东大会直接或间接干预公司重大决策和经营活动及利用其控制地位侵害其他股东利益的行为。报告期内，公司不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保，亦不存在控股股东占用公司资金的情形。

董事与董事会

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会的人数、人员构成及选聘程序符合法律法规和规范性文件的要求。报告期内，公司董事依法依规开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务。独立董事按照《独立董事工作制度》等相关规定不受影响地独立履行职责，积极出席公司董事会和股东大会，对涉及中小投资者利益的事项发表意见，促进公司规范运作。公司董事会下设审计委员会，严格按照法律法规和公司制度的要求履行职责规范运行，为公司董事会的决策提供了科学及专业的意见，对完善公司的治理结构起到了良好促进作用。报告期内，公司共召开了7次董事会会议，董事会会议的召集、召开、表决程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。

监事和监事会

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。监事会的人数、人员构成及选聘程序符合法律法规和规范性文件的要求。报告期内，公司监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行职责，对公司生产经营活动、重大事项、财务状况及董事和高级管理人员履行职责情况进行监督，维护了公司利益及股东的合法权益。报告期内，公司共召开了5次监事会会议，监事会会议的召集、召开、表决程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。

经营管理层

公司经营管理层按照《公司章程》《总经理工作细则》等制度履行职责，全面负责公司的生产经营管理工作，切实贯彻、执行董事会和股东大会的各项决议，积极推进项目建设、业务发展、降本增效、人才培育等多项举措，为公司持续健康发展奠定了坚实的基础。

关于绩效评价与激励约束机制

公司建立了较为完善的绩效评价与激励约束机制，董事、监事、高级管理人员的绩效评价标准和评价程序公正透明，其收入与企业经营业绩挂钩，公司现有考核及激励约束机制符合公司现阶段实际发展的要求。报告期内，公司对高级管理人员、中层管理人员和核心技术（业务）骨干实施了股权激励计划，进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性、创造性，推动公司稳定、健康、长远发展。

信息披露

公司建立了信息披露管理方面的相关制度，由董事会秘书负责公司信息披露工作。报告期内，公司严格遵守中国证监会和深交所有关信息披露的规章制度要求认真履行了信息披露义务，增强公司信息披露透明度，确保公司所有股东公平、真实、准确、及时地获取公司信息。此外，公司积极组织新任高级管理人员参加深交所举办的初任培训以及监管机构指导举办的并购重组、期货业务等专项培训，组织信息披露工作人员参加年报披露、新《中华人民共和国公司法》专题培训等，切实强化管理人员、经办人员的信息披露合法合规意识，有效提升信息披露专业水平，为公司打造更加透明、规范、高质量的信息披露环境提供有力保障。

公司指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网为公司信息披露的报纸和网站。

内部审计制度的建立与执行情况

公司董事会下设审计委员会，成立了专门的内部审计部门并配备了专职人员。报告期内，公司内部审计部门严格按照相关规定，对公司内部控制制度的完整性、合理性及实施的有效性进行检查和监督，开展了主要子公司设备采购、技改工程项目方面的专项审计工作，定期对公司对外担保、关联交易、对外投资、大额资金往来等重大事项进行检查，及时向审计委员会汇报审计工作报告及工作计划，针对审计过程发现的问题进行督促整改，切实提升公司治理水平，保持公司健康持续发展。

2、投资者关系管理

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的规定并结合自身实际情况，制定了《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》。同时，公司在指定信息披露媒体《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网进行信息披露，保证信息披露的及时性、公平性、真实性、准确性和完整性，确保了投资者享有平等的知情权，加强投资者对公司的认识与了解，为增进彼此了解及信任创造条件。

公司坚持与投资者良好沟通交流的理念，通过多种渠道落实与投资者沟通与互动工作。公司借助业绩说明会、互动易、投资者热线、传真、公司官网、微信公众号等形式向投资者展示公司的经营情况、业绩表现以及发展战略。

2024年，公司共发布123份公告，其中定期报告4份。举行3场业绩说明会，互动易回复投资者84条提问（回复率100%），接受4次特定对象调研，1次2024广东辖区上市公司投资者关系管理月活动投资者集体接待日活动。

3、合规风控

合规经营

为加强公司内部控制、提高风险管理水平和保障投资者权益，公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规规定，从管理目标和内控风险角度出发，识别及分析内外部风险，建立涵盖公司经营活动中的所有业务环节的企业管理及内部控制制度，包括不限于人力资源、文件管理、内部审计、采购管理、资金管理、安全生产、合同管理、印章管理、预算管理、绩效管理、系统管理等，促进公司实现长期发展战略目标。

为防控可能存在的合规风险，公司建立由业务部门、职能部门、监督部门组成的合规管理三道防线，全面落实合规管理类工作：

- (1) 第一道防线：公司及子公司各业务部门主动识别、评估和控制经营及业务流程中的风险，发现风险点并及时进行整改；
- (2) 第二道防线：证券法务部从法律层面对业务合同进行审核以及证券事务管理，加强审查与监督；
- (3) 第三道防线：内审部定期或不定期对公司重要生产经营活动进行监督，出具相应的工作总结及工作报告，查错防弊，规范公司运作。

为完善内部控制体系，降低财务和运营风险，发挥内部审计的监督、服务、促进和保障作用，公司制定《内部审计制度》，依法对全公司的财务收支及经济活动的真实性、合法性和效益性进行系统审计和监督，促进廉洁建设，维护公司合法权益，降低经营成本，提高经济效益。

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，结合内部控制制度和评价方法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对截至2024年12月31日的内部控制有效进行评价，并编制2024年度内部控制评价报告。

此外，公司聘请会计师事务所对公司内部控制评价报告进行核查与鉴证，并出具对应的鉴证报告。2024年，公司未发现财务报告内部控制重大缺陷及非财务报告内部控制重大缺陷。

税务管理

公司严格遵守税收相关法律法规，积极配合税务机关工作，按时进行纳税申报，足额缴纳税收费用，履行企业社会责任，并通过规范税收业务操作、不定期组织税收培训等各种措施进行税收风险防控和业务规范。

关联交易

为规范公司关联交易行为，提高公司规范运作水平，保护公司和全体股东的合法权益，公司制定了《关联交易管理制度》，交易时遵循客观公平、平等自愿、互惠互利的原则，公司履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

2024年未发生重大合规风险事件。

4、反商业贿赂及反贪污

公司重视商业道德管理，建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；公司不定期举行廉洁培训，与关键岗位和重要人员签署《员工行为准则》《保密协议》等文件，增强其廉洁自律意识，坚决抵制商业贿赂和不正当交易；开展法律培训，提升员工合规意识，忠实维护公司利益，防范舞弊、贪污行为发生。

公司在与供应商确定合作关系时与供应商签署《廉洁合作协议》，要求供应商遵循公司制定的廉洁管理相关规定。同时，公司建立供应商档案和评价体系，不定期对供应商考核。

公司建立完备的举报机制，借助公司官网、举报热线、举报邮箱、微信公众号等方式，用于员工及社会各方检举、揭发舞弊或疑似舞弊的事项，按规定转送、办理、及时处置反馈。公司承诺对举报信息以及信息来源严格保密，严格保护举报人，公司严禁任何人对举报人进行打击报复，充分保护举报人信息，切实维护员工以及供应商的权益。

2024年公司未发生重大腐败事件。

举报方式

公司官网：<https://www.feinanresources.com>

举报热线：0757-85803118

举报邮箱：feinanlz@126.com、fnzy000888@126.com

微信公众号：飞南资源服务号—互动天地—我要吐槽

5、反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，坚决反对任何形式的不正当竞争，包括但不限于虚假宣传、侵犯他人知识产权、恶意诋毁竞争对手等行为。持续加强内部管理，提升员工素质，确保企业在市场竞争中保持诚信、透明的形象，以实际行动维护行业的健康发展和市场的稳定秩序。

公司坚定“公平、竞争、公开”三大准则，通过阳光采购平台与微信公众号推送《供应商告知函》，对不正当竞争行为零容忍，与供应商共建廉洁、开放、诚信、尊重的营商环境。

2024年内发生0起因不正当行为导致的诉讼或重大行政处罚。

供应商告知函

一、一锤定音，开标后不议价。说明：(1) 自2023年3月6日起，我司采取“一锤定音”的采购政策，即在正常情况下，对于标准物资，开标后不发起价格谈判，以第一次报价作为价格评分依据。(2) 特殊情况下，由被授权人对综合排名靠前的拟中标供应商进行商务谈判。

二、严格品质管理，品质问题一票否决。说明：如供应商弄虚作假，货不对板，产品服务与商务合同/技术协议不符，以及提供假冒、伪劣、贴牌、质量问题产品，首次发生即列入飞南资源供应商黑名单。

三、我司已启用超交控制，容差率为±5%，当累计入库数量达到合同订单数量时，系统自动关闭接收功能。举例：合同订单为1000吨，当最后一次送货数量达到980吨时，可继续配送一车（30吨），随后订单自动关闭，下一车则无法继续办理过磅、入库手续。请密切关注合同履行情况，由于少交、超交带来的货物拒收、不能及时结算、扣款、索赔及合作提前终止等责任自行承担。

四、行贿受贿零容忍。说明：下列情况经发现并查实一次即永久列入飞南资源供应商黑名单。(1) 供应商串通一气，进行围标；(2) 以任何形式、任何理由向我司员工提供个人佣金、回扣、礼金礼券和贵重物品；安排高消费娱乐活动；与我司员工打牌、麻将等赌博活动的；以不正当竞争手段拉拢、贿赂我司员工；(3) 以任何形式、任何理由不正当获取竞争优势等内部消息的，侵害到公司商业秘密的行为。(4) 明显违背《中华人民共和国反不正当竞争法》中，所规定的不正当竞争行为的，永久列入飞南资源供应商黑名单。

飞南资源持续完善以“公平、透明、竞争”三大准则，以五项规定为支撑的全新采购体系。在危废处置及资源综合利用产业发展浪潮激涌而来之际，期望所有合作伙伴与飞南资源携手共建廉洁、开放、诚信、尊重的营商环境，助力人类迈向绿色可持续发展的美好明天！

6、知识产权管理

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规，加强知识产权管理工作。公司在保护和维护自身知识产权的同时，也高度重视避免侵犯他人的知识产权。公司积极宣贯知识产权保护理念，提高员工对知识产权的认识和尊重，明确要求员工在进行研发、生产和经营活动中，必须尊重他人的知识产权，不得擅自使用、传播或模仿他人的专利、商标和著作权等。

知识产权管理措施

保护自身知识产权

- ▶ 及时整理、评审并支付专利申请和维护费用，维持有效性。
- ▶ 对于终止的专利，予以论证确认并建立管理档案。
- ▶ 适时与客户、供应商、合作伙伴、员工等签订保密协议，维护知识产权。
- ▶ 加强资料管理，采取保密措施，按流程审批后获取文件。
- ▶ 对出入公司的人员和车辆实施例行检查。

避免侵犯他人的知识产权

明确要求员工在进行研发、生产和经营活动中，必须尊重他人的知识产权，不得擅自使用、传播或模仿他人的专利、商标和著作权等。

环境篇

1、应对气候变化

应对气候变化是可持续发展管理的重要一环，公司积极识别与气候变化相关的风险与机遇，针对潜在风险制定相应管理策略和应对措施，并逐步建立相应机制提升公司应对气候变化能力。

类型	风险或机遇描述	应对措施
实体风险	气候灾害风险。如台风、暴风雨、旱涝灾害等极端天气，可能导致建筑、道路、生产设备受损、供电异常，影响生产、运输的稳定性和持续性。	制定自然灾害相关的应急预案，不断完善自然灾害应急机制，最大限度减少极端天气影响。此外，新项目的选址、规划及设计需要充分考虑区域气候风险。
转型风险	政策与法律风险。随着国家和社会对环境保护日益重视，环保管理力度不断加大，对企业的环保要求也越来越高，可能存在企业因达不到最新排放指标被限产、停产或面临受到环保处罚的风险。	持续跟踪国家及地方政策法规变化趋向，主动对接各地相关政策主管部门，布局工艺技术升级改造，提前做好达标排放、绿色节能的各项要求，及时应对可能带来的挑战。
	技术风险。随着国家对危险废物处置行业监管日益趋严，市场对危险废物处置的工艺技术要求也不断提高。一方面，如同行业相同领域实现技术突破，将导致公司危险废物处置利用核心技术面临被替代、淘汰的风险；另一方面，新技术的研发、试验可能导致生产运营成本增加。	持续围绕有色金属类危险废物处置利用的方向不断改进创新，研究应用新技术、新设备的可行性和经济效益。
	市场风险。资本市场、客户及相关方对企业应对气候行动日趋关注，若公司环境管理及应对气候表现不良，可能影响公司声誉与经营业绩。	持续加强可持续发展管理，提升公司综合治理能力，通过多种方式加强与利益相关方沟通，关注相关方动向，及时做出回应。
机遇	政策与法律机遇。国家鼓励大力发展循环经济，同时加大环境保护监管力度，随着行业监管体系不断完善，将推动危废处置及综合利用行业向制度化、规范化方向发展，为企业可持续发展提供有力政策支持，为优质企业提供了健康、有序的市场发展环境。	响应国家循环经济政策，充分利用规模和资金优势，继续加大环保投资，优化生产工艺和环保设备，提升污染治理水平。
	技术机遇。在双碳战略下，环保监管趋严，一方面，引导危废处置企业在处置技术上不断升级，向生产绿色化、排污减量化的方向发展；另一方面，环保技术提升、设备升级需要大量的技术、资金支持，行业内不合格的小企业将面临淘汰风险。	不断加大对环保技术的创新研发，优化多金属深度资源化生产工艺及能源结构，保持在有色金属类危险废物处置和利用领域的技术优势，确保产品在质量和供应能力上满足客户需求，同时实现经济效益。
	市场机遇。随着国家对可持续发展的重视加深，再生资源的回收利用已成为推动循环经济的关键一环。在应对气候变化的背景下，再生资源的回收利用不仅能够减少资源浪费，还能有效降低碳排放，符合全球绿色低碳的发展趋势。因此，再生资源市场将迎来前所未有的发展机遇。	积极把握再生金属市场发展机遇，加大在多金属资源循环利用领域的投入，提升资源回收利用的技术水平和效率，加大市场开拓力度，增强行业竞争力。

2、环境合规管理

公司在日常经营中严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《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》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《建设项目环境保护管理条例》等环境保护相关法律法规；严格执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)《声环境质量标准》(GB 3096-2008)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 24567-2010)等行业标准。

环境管理体系

公司始终秉持“资源循环再生、绿色低碳”可持续发展理念，建立健全环境管理体系。公司建立覆盖总部及各子公司的环境管理组织架构，由安全环保部作为安全和环境管理的执行与监督部门，制定了《安全生产目标管理制度》《重大危险源管理制度》《应急救援管理制度》等制度以及生产安全事故应急预案，涵盖污染物排放管理、突发环境事件应急预案等方面的管理规定，并组织开展生产安全事故风险辨识评估，提出相关风险防控建议。公司安全环保部定期或不定期以现场巡查、环保培训、数据分析等多元化形式开展对生产部门及各子公司的环境监督管理工作，致力于提高员工的环境保护意识和操作技能，从源头上减少环境事件的发生。

公司及子公司江西飞南、江西兴南、江西巴顿均通过ISO 14001 环境管理体系认证。公司子公司广西飞南将根据生产经营的实际情况，开展环境管理体系认证工作。



关键绩效

绩效指标	单位	2024年度
环保投入金额	万元	18,517
环保培训次数	次	25
环保培训参加人次	人次	19,371

注：统计包含广东飞南、四会晟南、江西飞南、江西兴南、江西巴顿、广西飞南。

报告期内，公司未发生突发重大环境事件，不存在因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的情况。

3、污染物排放

排放物管理

公司严格按照环境保护相关法律法规的要求，执行项目环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用的制度，落实各项废气、废水、固体废物、防噪治理措施。

排放物	主要排放物名称及涉及的主要生产经营环节	排放情况
废气	主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，源自火法炉窑，烘干炉、熔炼炉、烟化炉、精炼炉、锅炉等。	在线实时监测，达标排放。
废水	主要为生产废水、生活废水，源自工艺废水、火法烟气洗涤废水、设备冷却水、锅炉排水、窑渣冷却废水、酸雾净化系统排水、火法冶炼区淋浴废水、污酸、各厂区初期雨水、含铜污泥渗滤液、初期雨水、各种冲洗水和生活污水等等。	生产废水零排放，全部回用；生活污水经处理后达标排放。
固体废物	主要为烟灰、阳极泥、火法炉窑收尘、湿法浸出渣、炉渣、脱硫石膏等，源自熔炼炉、烟化炉、精炼炉、烘干炉、回转窑、电解车间、污水处理站等。	自行利用或委托具备相关资质的单位进行处置/利用，无违规处置情况。
噪声	主要为设备噪声，源自风机、水泵、离心机、搅拌机等。	采取隔声、消声、吸声、隔振等综合控制技术措施，达标排放。

环境自行监测方案

公司及各子公司严格按照环境保护法律法规要求，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响等情况组织开展环境监测活动，结合环境影响评价报告及批复编制了环境自行监测方案，按时开展监测工作，将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开。

重点排污单位污染物排放具体情况

废气、废水具体排放情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度 / 强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
广东飞南	废气	颗粒物	有组织排放	9	主 要 排 放 口1个(DA001)，一般排放口8个	DA001:2.03 mg/Nm ³	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 24567-2010)	8.47t	34.45t/a	否
						DA003:6.09 mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)			
						DA004:1.57 mg/Nm ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/ 765-2019)			
						DA006:1.58mg/Nm ³	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)			
						DA009:1.78 mg/Nm ³				
						DA010:1.73mg/Nm ³				
						DA011:1.70 mg/Nm ³				
						DA012:1.60 mg/Nm ³				
						DA013:/ mg/Nm ³				
		氮氧化物		3	主 要 排 放 口1个(DA001)，一般排放口2个	DA001:60.73 mg/Nm ³	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 24567-2010)	118.04t	308.32t/a	
						DA003:19.20 mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)			
						DA004:38.67 mg/Nm ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/ 765-2019)			
	二氧化硫	3	主 要 排 放 口1个(DA001)，一般排放口2个	DA001:35.05 mg/Nm ³	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 24567-2010)	74.66t	190.68t/a			
				DA003:2.02 mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)					
				DA004:1.67 mg/Nm ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)					
生活废水	COD	间断排放	1	1	37mg/Nm ³	《水 污 染 物 排 放 限 值 》(DB44/ 26-2001)	0.271302t	1.22t/a	否	
	氨氮				0.26mg/Nm ³		0.001971t	0.14t/a		
江西飞南	废气	颗粒物	有组织排放	11	主 要 排 放 口2个(DA002, DA003)	2.6835mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)、《大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》(GB 16297-1996)表2二级排放标准等	8.222637t	20.70t/a	否
		二氧化硫				12.547mg/Nm ³		35.768522t	143.97t/a	
		氮氧化物				29.3745 mg/Nm ³		39.993679t	115.66t/a	
	生活废水	COD	间断排放	1	生活污水排放口	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	/	1.22t/a	否
		氨氮						/	0.18t/a	

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
江西兴南	废气	颗粒物	有组织排放	9	主要排放口 2 个 (DA001, DA002) ; 一般排放口 7 个 (DA003 — DA009)	1.085 mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	25.12152t	30.36t/a	否
		二氧化硫			主要排放口 2 个 (DA001, DA002) ;	21.43mg/Nm ³		29.652143t	361.40t/a	
		氮氧化物			主要排放口 2 个 (DA001, DA002) ;	40.47 mg/Nm ³		106.60968t	216.78t/a	
	生活废水	COD	间断排放	1	生活污水排放口 1 个 ;	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	0.713584t	1.26t/a	否
		氨氮				/		0.037648t	0.19t/a	
江西巴顿	废气	颗粒物	有组织排放	16	一般排放口 (DA001)	21.8mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	79.029105t	/	否
					一般排放口 (DA018)	21.3mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA023)	13.6mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA024)	22mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA025)	20.8mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA026)	21.5mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA030)	20.5mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA031)	21.2mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA032)	20.8mg/Nm ³	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)			
					一般排放口 (DA037)	21.0mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA016)	5.55mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA017)	4.95mg/Nm ³				
					一般排放口 (DA028)	未投产	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)			
					主要排放口 (DA038)	0.828mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)			
					主要排放口 (DA039)	1.007mg/Nm ³				
					主要排放口 (DA020)	13.4mg/Nm ³	《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB 30770-2014)			

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度 / 强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
江西巴顿	废气	二氧化硫	有组织排放	5	主要排放口 (DA038)	26.177mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)	97.775652t	278.21t/a	否
					主要排放口 (DA039)	1.441mg/Nm ³				
					主要排放口 (DA020)	未检出	《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB 30770-2014)			
					一般排放口 (DA023)	未检出	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)			
					一般排放口 (DA028)	未投产				
		氮氧化物	有组织排放	5	主要排放口 (DA038)	59.545mg/Nm ³	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)	243.055676t	294.79t/a	
					主要排放口 (DA039)	1.953mg/Nm ³				
					主要排放口 (DA020)	7.5mg/Nm ³	《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB 30770-2014)			
					一般排放口 (DA023)	9.8mg/Nm ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)			
					一般排放口 (DA028)	未投产				
	生活污水	化学需氧量	间断排放	1	生活污水排放口 (DW001)	33mg/L	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	1.1905t	/	
氨氮		6.211mg/L				0.40252t		/		
广西飞南	废气	颗粒物	有组织排放	15	主要排放口1个 (DA001)一般排放口14个 (DA002—DA015)	0.693mg/Nm ³	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020),《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	0.358097t	9.66t/a	否
		二氧化硫				9.077mg/Nm ³		6.698873t	157.89t/a	
		氮氧化物				21.232mg/Nm ³		13.04688t	158.12t/a	
	生活废水	COD	/	1	生活废水排放口	/	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	/	/	否
		氨氮				/		/	/	
	非重点排污单位									
四会晟南	废气	颗粒物	有组织排放	2	厂区西侧	8.85mg/Nm ³	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27—2001)	0.276t	/	否

污染物处理

序号	公司或子 公司名称	对污染物的处理
1	广东飞南	烧结炉烟气经过旋风沉降→布袋除尘→烟气洗涤→石灰石膏法脱硫→湿电除尘→SCR系统→80米烟囱（DA001）排放；熔炼炉烟气经过重力沉降→布袋除尘→RT0系统→烟气洗涤→石灰石膏法脱硫→湿电除尘→SCR系统→80米烟囱（DA001）排放；侧吹炉烟气经过余热锅炉（SNCR脱硝）→急冷塔→电除尘→密相半干塔→布袋除尘（含活性炭吸附）→烟气洗涤→两级石灰石膏法脱硫→湿电除尘→SCR系统→80米烟囱（DA001）排放；精炼炉烟气经过表面冷却器→布袋除尘→两级石灰石膏法脱硫→湿电除尘→SCR系统→80米烟囱（DA001）排放；烘干炉烟气经过布袋收尘→石灰石膏法脱硫→湿电除尘→50米烟囱（DA003）排放。 环保治理设施正常运行，尾气达标排放。
2	江西飞南	主营危险废物综合利用，建设配套收尘、脱硫、脱硝等环保设施，环保设施运行情况良好。
3	江西兴南	主营危险废物综合利用，建设配套收尘、脱硫、脱硝等环保设施，环保设施运行情况良好。
4	江西巴顿	污染物处理设施有：碱液喷淋、活性炭吸附、布袋除尘、离子液脱硫、制酸等。环保治理设施正常运行，尾气达标排放。
5	广西飞南	侧吹炉烟气经过余热锅炉（SNCR脱硝）→急冷塔→电除尘→密相脱硫塔→布袋除尘（含活性炭吸附）→烟气洗涤→石灰石膏法脱硫；转炉烟气经过余热锅炉→旋风除尘→布袋除尘烟气洗涤→石灰石膏法脱硫；阳极炉烟气经过烟气冷却系统→旋风除尘→布袋除尘→烟气洗涤→石灰石膏法脱硫；环保治理设施正常运行，尾气达标排放。
6	四会晟南	破碎、筛分工序产生的粉尘经过布袋除尘处理后分别通过23米排气筒排放，环保治理设施正常运行，尾气达标排放。

 关键绩效

报告期内，公司严格遵守国家环保法律法规排放污染物，不存在因污染物排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，公司环境监测方案和风险管理措施不存在重大缺陷。

4、废弃物处理

公司自成立以来一直深耕“城市矿产”资源，专注从事有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用业务，致力于实现多金属资源综合回收利用、金属废弃物“变废为宝”的目标。

公司收集各行各业的产废企业生产产生的大宗工业固体废物，包括含铜污泥、有色金属冶炼废物等危险废物和废杂铜、含金属炉渣、生产型企业的边角料、报废零部件等，采用危固废协同处置等工艺技术，在解决危险废物中的“重金属浸出毒性”、实现危险废物无害化的同时，能够富集、提炼危固废中的有色金属资源，产出电解铜、锌锭、焊锡锭、金锭、银锭、钨粉等深度资源化产品，具有资源循环的社会效益与经济效益。

公司	危废处置资质规模 (万吨/年)	报告期内危废处置数量 (万吨)	报告期内一般固废利用 数量(万吨)
飞南资源	55.00	41.13	43.10
江西飞南	6.50		
江西兴南	10.00		
广西飞南	30.00		
江西巴顿	19.56		

公司坚定不移地围绕“无害化、彻底资源化”的目标开展主营业务，严格遵守国家和地方环保法律法规要求，依照当地环保部门的规定建设运行环保设施，积极采取措施应对可能存在的环保风险，确保废弃物的合法合规处理。公司制定了《危险废物管理制度》《固体废物管理制度》等制度及相关安全操作规程，覆盖了废弃物的分类、收集、储存、运输、转移、处置、利用、监督等相关内容，有效执行并防止废弃物可能造成的环境污染，促进公司可持续发展。

废弃物主要种类及去向

类别	主要种类	去向
危险废弃物	废布袋、废吨袋、废滤布等	委托具备相关资质的单位进行处置
	次氧化锌烟灰、阳极泥、湿法浸出富锡渣、火法炉窑收尘、沉降集尘灰、黑铜泥、旋风除尘灰、布袋灰、湿法滤渣、生产废水污泥、浮油、废电池、废机油、废耐火材料等	回收利用或委托具备相关资质的单位进行处置/利用
一般废弃物	回转精炼炉渣、残极、生活污水处理产生的污泥等	入炉回收利用或用作燃料
	炉渣、废铁、清洗后的包装袋等	委托具备相关资质的单位进行处置
	办公产生的废旧物资及生活垃圾	环卫单位定期清运或回收

5、生态系统和生物多样性保护

随着全球对生物多样性保护重视程度的日益提高，公司将持续监控并积极应对经营业务活动可能对生物多样性造成的影响。公司在开展多金属资源综合回收利用业务和项目建设过程中，将严格遵循《关于进一步加强生物多样性保护的意見》《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》等国家相关法律法规和政策，加强污染防治管理，进行风险评估和隐患排查，确保商业活动与生态保护和可持续发展的目标相协调，最大限度地减少对生物多样性的负面影响。报告期内，公司生产经营活动不存在对生态系统和生物多样性产生重大影响的情况。

6、能源利用

公司严格遵守国家能源管理的相关政策法规，制定了《企业能源管理工作制度》《能源管理负责人岗位设立及职责》《节能奖惩管理制度》等制度，通过不断加强能源计量和统计分析，持续完善能源管理体系。公司坚持节约与效率并重、多元发展的能源管理策略，将节能降耗的理念融入企业生产经营的各个环节，把能源管理作为生产绩效考核的关键标准之一，激励各部门和所有员工积极探索绿色低碳的发展途径。

余热回收利用，提高能源效率

公司通过熔炼、精炼等工艺处置利用含铜污泥、有色金属冶炼废物等危险废物和废杂铜、含金属炉渣、生产型企业的边角料、报废零部件等，在熔炼阶段产生的大量高温烟气，通过余热锅炉、余热发电机组等设备能够有效回收利用余热，供应发电或产生蒸汽供生产使用，大幅提升了能源利用效率和生产效率。

公司目前建有4个余热发电站，余热锅炉设备11台。报告期内，公司余热发电量24,647,927千瓦时，产生蒸汽640,903吨。

布局新兴业态，节约运营成本

公司密切关注能源行业的发展趋势，积极探索能源储能技术等新兴业态与产业融合发展，为公司可持续发展注入新动能。报告期内，公司在肇庆市四会市布局的15MWh储能项目已并网运行，通过电力储存方式响应错峰用电的号召，有效降低了尖高峰时段用电费用成本，同时提升了电力供应的稳定性和可靠性。



清洁能源替代，发展多元能源



天然气

公司积极推动能源结构优化升级，采用多元化的能源供应模式。为响应绿色低碳发展理念，公司已在厂区配套建设液化天然气站和天然气锅炉，将部分生产设备的传统燃煤能源逐步替换为清洁高效的天然气，有效降低了碳排放，提升了能源利用效率。



太阳能

为实现能源结构的优化，公司在绿色能源应用领域积极推进厂房屋顶分布式光伏项目的建设。公司目前已建设的分布式光伏项目覆盖面积为47,000平方米，报告期内分布式光伏项目发电量达到4,822,304千瓦时。未来，公司将依据生产经营的具体需求，不断调整和优化能源结构。公司通过实施分布式光伏项目，进一步助力达成节能减排目标，促进可持续发展，有效减少碳排放量，为全球气候变暖应对作出积极贡献。



推行降本增效，普及绿色办公

公司动员全体员工参与降本增效活动，并作为持续性的常规实践，充分调动员工的积极性、创造性，不断深化员工节能减排意识。报告期内，公司收集降本增效方案247项，完成方案实施176项，降本效果显著。此外，公司积极倡导和普及绿色办公。

无纸化办公	>	推广电子文档和电子化报销，减少打印和复印，使用云存储和在线协作工具，以降低纸张消耗。
视频会议	>	利用视频会议系统减少不必要的商务旅行，降低交通相关的碳排放。
环保办公用品	>	选择可回收或可降解的办公用品，如再生纸、环保笔和可重复使用的文件夹
节能空调系统	>	合理设置空调温度，夏季不低于26摄氏度，冬季不高于20摄氏度，减少能源浪费。
员工培训	>	定期或不定期举办环保培训和宣传活动，倡导员工节约用水用电，及时关灯和关闭水龙头，提高员工的环保意识和参与度。
节能设备	>	采购和使用节能型办公设备，如节能电脑、打印机和照明设备，减少能源消耗。
智能照明系统	>	安装感应器和定时器控制照明，确保在无人时自动关闭灯光，节约电力。
绿色出行	>	鼓励员工使用公共交通工具、骑自行车或步行上下班，提供电动车充电设施，减少碳排放。
垃圾分类与回收	>	在办公区域设置分类垃圾桶，鼓励员工进行垃圾分类，特别是回收纸张、塑料和金属等可回收材料。
绿色植物	>	在办公区域摆放绿色植物，改善空气质量，营造健康的工作环境。

绩效指标	单位	2024年度
耗电总量（外购电力）	兆瓦时	617,999
重油用量	吨	6,032
煤用量	吨	129,165
天然气用量	立方米	37,351,846
光伏发电量	千瓦时	4,822,304

注：统计包含广东飞南、四会晟南、江西飞南、江西兴南、江西巴顿、广西飞南。

7、水资源利用

公司高度重视水资源管理，积极倡导高效用水和水资源保护，不断加强水资源管理，创建节水型企业。公司建立了满足生产经营需要的废水处理系统、雨水收集系统，采用了循环冷却水系统、节水型清洗设备等高效节水设备和技术，对生产过程中产生的工业废水进行严格处理，确保达标排放，回用水用于生产环节、厂区绿化、道路清洗，有效减少了新鲜水资源的消耗。

报告期内，公司肇庆基地采用“梯次分级与再生用水模式”，依污水水质精准匹配不同生产环节的用水需求，搭建起合理的循环、回用体系，有效疏解了污水处理系统负荷，大幅削减新鲜水补充量。

节水措施

- ① 不断优化和改进生产工艺，优先采用节水型技术，减少生产过程中的用水量。
- ② 对生产废水进行处理后回用于生产环节，如冷却、清洗等，提高水资源利用率。
- ③ 安装智能水表和监控系统，对用水情况进行动态监测，及时发现漏损并修复，避免水资源浪费。
- ④ 对供水管道、设备进行定期检查和维护，防止因管道老化或设备故障导致的水资源浪费。
- ⑤ 强化节水意识宣传，粘贴节水提示标志，向员工宣传节水的重要性，普及节水知识和技巧。

关键绩效

绩效指标	单位	2024 年度
总取水量	吨	2,541,373
循环用水总量	吨	15,033,241

注：统计包含广东飞南、四会晟南、江西飞南、江西兴南、江西巴顿、广西飞南。

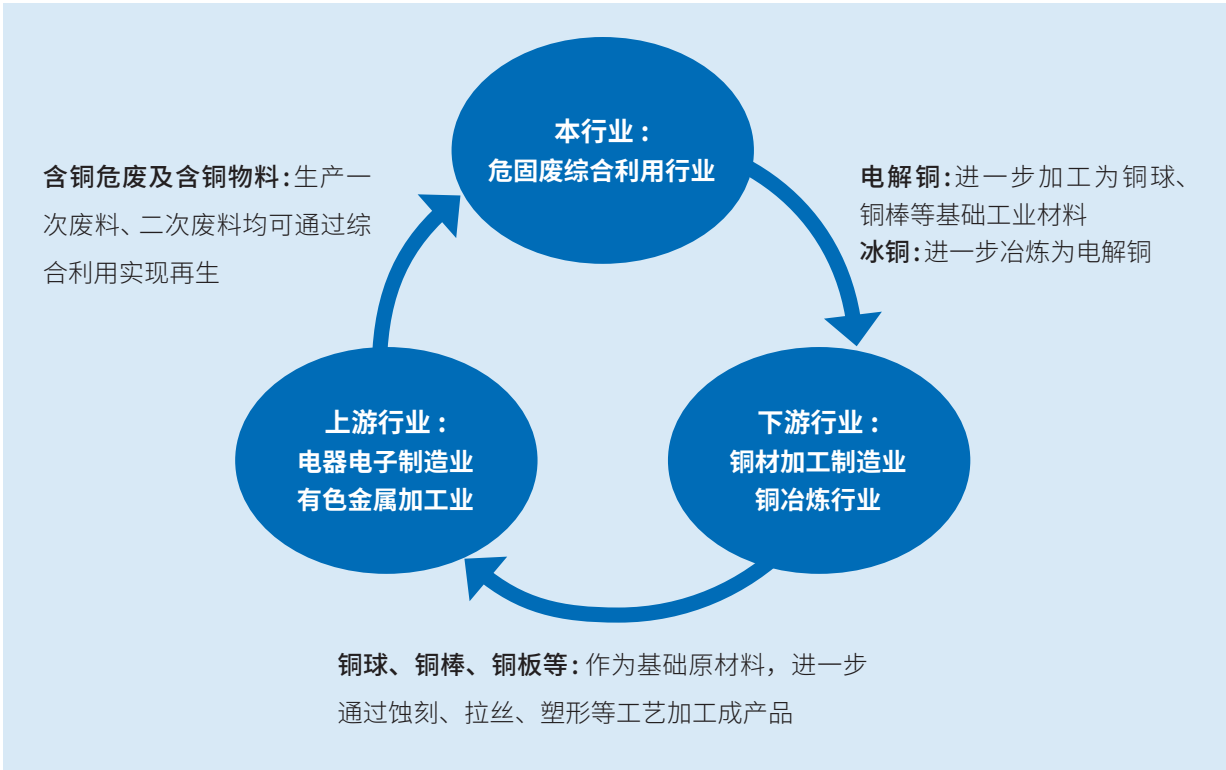
8、循环经济

公司始终秉持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，积极响应国家循环经济政策，专注从事有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用业务。危险废物处置属于生态环境治理范畴，是绿色经济的重要组成部分；再生资源回收利用是碳减排的重要路径之一，同时兼具污染物减排的协同效益，是实现碳中和的重要方式之一。

公司收集各行各业的产废企业生产产生的大宗工业固体废物，包括含铜污泥、有色金属冶炼废物等危险废物和废杂铜、含金属炉渣、生产型企业的边角料、报废零部件等，采用危固废协同处置等工艺技术，在解决危险废物中的“重金属浸出毒性”、实现危险废物无害化的同时，能够富集、提炼危固废中的有色金属资源，产出电解铜、锌锭、焊锡锭、金锭、银锭、钼粉等深度资源化产品，具有资源循环的社会效益与经济效益。

公司	危废处置资质规模 (万吨/年)	报告期内危废处置数量 (万吨)	报告期内一般固废利用数量 (万吨)
飞南资源	55.00	41.13	43.10
江西飞南	6.50		
江西兴南	10.00		
广西飞南	30.00		
江西巴顿	19.56		

公司对上游企业产生的危固废进行无害化处置和资源化利用，形成的电解铜等资源化产品，可作为工业金属原材料投入下游生产；下游行业对再生金属进行加工处理后，形成的铜板、铜棒等产品可提供给公司上游行业使用，实现物料的再次循环，充分体现了本行业的循环经济特征。



2024年，公司产出的资源化产品对应的各金属产销情况如下：

序号	金属名称	单位	生产量	销售量	产销率
1	铜	吨	122,602.65	123,162.85	100.46%
2	金	克	1,183,159.84	1,168,174.94	98.73%
3	银	千克	89,446.30	88,199.37	98.61%
4	铂	克	103,632.71	102,839.37	99.23%
5	钯	克	659,090.45	654,848.28	99.36%
6	镍	吨	9,493.79	9,503.86	100.11%
7	锡	吨	5,633.89	5,653.71	100.35%
8	铅	吨	11,958.52	12,648.61	105.77%
9	锌	吨	29,669.35	29,577.65	99.69%
10	锑	吨	539.54	579.47	107.40%
11	铋	吨	173.15	185.03	106.86%
12	铟	千克	11,111.10	10,826.37	97.44%
13	钴	吨	107.20	106.57	99.41%
14	硒	吨	46.72	38.89	83.24%
15	碲	吨	32.80	24.98	76.16%
16	钨	克	32,676.54	31,621.50	96.77%
17	铼	克	11,627.13	11,251.72	96.77%
18	铯	克	7,353.61	7,116.18	96.77%

社会篇



1、乡村振兴

公司积极响应国家号召，通过产业规模扩张带动发展和公益捐赠等方式，为巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴贡献飞南力量。

持续壮大产业发展，推动巩固脱贫攻坚成果

公司落户肇庆四会以来，始终坚持以产业发展为核心，通过加大对产业的投入，积极引进先进技术设备和管理经验等措施，不断壮大产业发展，并陆续在江西省上饶市横峰县及弋阳县、广西来宾市象州县等较为偏远区域建设了生产基地，在扩大营业收入规模的同时，积极履行纳税人义务，大幅提升周边就业机会，助力贫困家庭通过就业实现脱贫，切实有效推动当地经济的持续发展，真正巩固脱贫攻坚的成果。

公益捐赠助力巩固脱贫攻坚、乡村振兴

公司积极投身社会公益事业，近年来借助肇庆市飞南乡村振兴公益基金会的平台，围绕改善人居环境、民生实事、教育振兴、医疗捐助等多元方向开展脱贫攻坚与乡村振兴工作，积极参与新农村建设、百千万工程乡村振兴项目公益行动，支持乡村道路修建、水利整治，扶持脱贫不稳定户、边缘易致贫户和突发严重困难户，切实巩固脱贫攻坚成果，为乡村居民提供了更加便利的生活条件，为乡村经济的可持续发展奠定了基础。近五年来，公司及飞南基金会支持脱贫攻坚、乡村振兴工作累计捐赠超过2,700万元。

2、社会贡献

社会公益责任是公司可持续发展的重要组成部分。公司高度重视建设和谐公共关系，与社会各界建立了紧密联系，积极参与公共事务、公益事业，树立了良好的社会形象。公司于2019年3月出资设立了肇庆市飞南乡村振兴公益基金会，从事扶贫济困、美丽乡村建设等公益活动。2024年，公司被迳口镇授予“爱心企业”称号。此外，公司积极履行纳税人义务，坚持横向拓展规模、纵向延伸业务链的发展方向，不断发展壮大。同时，公司积极倡导绿色办公，大力推行节能减耗、降本增效工作，积少成多，为建设资源节约型和环境友好型社会做出了积极贡献。

公司重视与高校的合作，致力于构建产学研一体化的创新生态，如广东省企业技术中心、广东省工业固废含铜污泥资源综合利用工程技术研究中心、广东省博士工作站等科研平台，以及高锡阳极泥综合利用联合中试实验室、冶金炉危废协同处置试验基地等多个试验线。公司与高校建立了稳固的校企合作关系，这些合作在推动产品科研升级、人才培养和技术创新方面发挥了重要作用。



广东飞南采取“以购代捐”消费帮扶方式，以实际行动促进村民增收致富，助力乡村振兴



广东飞南“敬老情深 爱老行动”活动，携手罗源镇铁坑村，为全村长者赠送了慰问物资



广东飞南迳口镇“爱心企业”

3、创新驱动

公司自成立起即致力于危险废物处置及再生资源回收利用，根据国务院发布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32号），公司所处行业属于节能环保产业；根据国家统计局颁发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字〔2018〕111号），公司所处行业属于新产业新业态新商业模式分类中的“环境保护与污染治理活动”类别和“可回收资源综合利用”类别。

公司将传统的冶金技术应用于含铜污泥类危废处置利用行业，通过危险废物与含铜物料协同处置利用的创新模式，富集、提炼危固废中的有色金属资源，既解决了危废中的“重金属浸出毒性”、实现了危废无害化，又实现了有色金属资源的回收利用，具有资源循环的社会效益与经济效益。

2023年之前，公司在危废处置及再生资源回收利用过程中，可产出彻底资源化产品电解铜，同时伴生阳极泥、铜锡泥、烟尘灰等二次危废和硫酸镍等产品直接对外销售。2023年下半年起，江西巴顿项目逐步试生产。江西巴顿主要处置含铜金银钨钼锡等有色金属冶炼废物，回收利用大宗工业固体废物中的铜金银钨钼锡等金属，并实现金属的彻底资源化。江西巴顿可以将公司自产的阳极泥、铜锡泥、烟尘灰等彻底资源化，并产出锌锭、焊锡锭、金锭、银锭、钨粉等彻底资源化产品。江西巴顿项目的建成，标志着公司从以铜为主的单一金属资源综合利用向多金属资源综合利用转型，构建更完善的产业链条，公司核心竞争力进一步增强。

公司高度重视科技创新，目前建有广东省企业技术中心、广东省工业固废含铜污泥资源综合利用工程技术研究中心、广东省博士工作站等科研平台，建有高锡阳极泥综合利用联合中试实验室、冶金炉危废协同处置试验基地等多个试验线。公司在传统冶金技术的基础上，围绕有色金属类危险废物处置利用的方向不断改进创新，经过十余年生产实践，已形成铜平衡危固废配料技术、富氧侧吹还原熔炼技术、稀氧燃烧火法精炼技术、低品位黑铜电解技术等工艺技术、多金属回收利用技术等工艺技术。



4、供应链安全

公司秉持诚信为本、合作共赢的原则，遵守商业道德，严格把关经营资质、产品质量，在追求自身利益的同时，高度重视满足客户、供应商的需求和意见，不断改进产品和服务质量，致力于打造廉洁阳光采购平台，与供应商、客户建立长期稳定、互惠互利的合作关系，加强构建优质的供销链，推动公司不断发展。截至2024年末，累计已入驻阳光采购平台供应商8335个。



上游，公司危废来源包括金属电镀、电器电子生产、有色金属冶炼等各类产废单位，其他含金属物料来源包括企业及家庭产出的废旧电子产品、家电产品、含金属部件、废杂铜、含金属炉渣、生产型企业边角料等。下游，公司通过危固废协同处置产出的资源化产品又可广泛用于各类工业生产。

公司所需原材料由采购中心统一收集/采购，主要包括含铜污泥、有色金属冶炼废物和铜粉、铜块、杂铜、氧化铜、碳酸铜、含金属炉渣等各类含金属物料及残极碳块、煤等辅助材料。公司综合考虑资质许可情况、市场情况、产废单位需求、生产经营状况等要素制定采购计划，形成了“按月计划、按日汇报”的灵活采购机制。

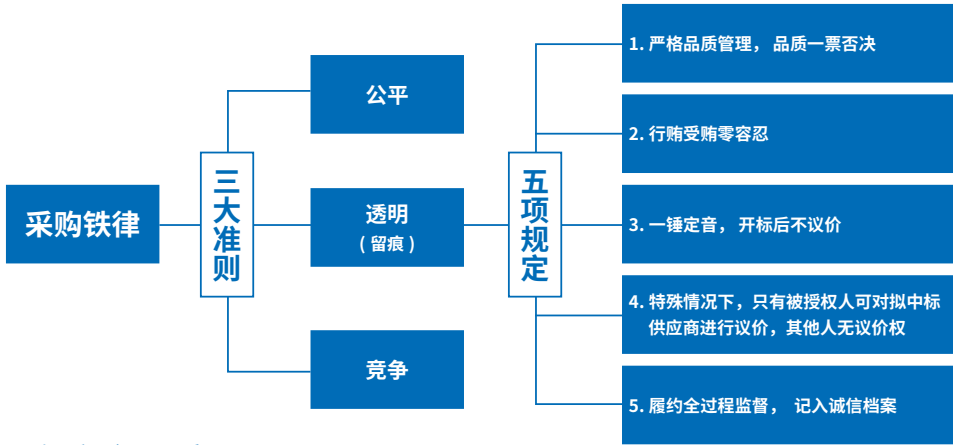
由于危废处置单位只能处置利用其资质范围内的危险废物，公司在选择危险废物供应商时，首先审核危险废物供应商的资质文件，经审核通过后，公司再根据危险废物供应商的资信状况、信用政策、危险废物价格等，并结合自身的资质利用率、生产计划等因素，择优选择合作。公司采购的其他含金属物料、辅料市场供应充足，不存在监管限制，公司综合对比含金属物料、辅料供应商的资信状况、信用政策、产品价格、产品质量、采购便利程度等，并结合自身的生产需求等因素，择优选择合作。

集中采购，降本增效

公司集团对部分原材料实行集中采购，由集团统一采购，以满足品质管理上的稳定质量和经营管理上的降本提效。对其他物料的采购，由各公司秉持因地制宜的原则开展采购工作，在其他条件相同的情况下充分利用本地资源优势，优先本地采购，降低采购成本和运输风险。公司通过阳光采购平台，实现了集团内供应商资源共享，有效促进采购实现科学寻源，与供应商高效协同，对供应商进行信息化管控，与供应商携手共赢。

5、平等对待中小企业

公司坚持《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》，并制定合理的采购标准，给予中小企业公平的竞标机会、优化采购流程等。例如，在供应商选择时综合考察其资质、综合能力、产品生产质量及管理体系等方面，不因规模大小而有所偏颇。



6、产品和服务安全与质量

公司秉持诚信为本、合作共赢的原则，遵守商业道德，严格把关经营资质、产品质量，在追求自身利益的同时，高度重视满足客户、供应商的需求和意见，不断改进产品和服务质量，公司及下属子公司江西飞南、江西兴南、江西巴顿通过ISO90001质量管理体系认证。

此外，公司始终秉持着客户至上的服务理念，致力于提升自身服务质量和效率，通过定期回访客户、搜集客户反馈，不断改进细节，及时响应并有效解决问题，树立公司良好的品牌形象。

2024年未发生安全与质量重大责任事故。



	客户服务 投诉渠道	公司官网、阳光采购平台	投诉邮箱	投诉热线
		https://www.feinanresources.com http://www.gdfnzy.com:1666/homepage	feinanlz@126.com fnzy000888@126.com	0757-85803118

7、数据安全与客户隐私保护

保护数据安全和客户隐私是公司应尽的重要责任。公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，将数据安全和客户隐私置于至关重要的位置，通过打造客户隐私与数据安全管理体系，保护客户信息、防护公司网络信息系统安全。

公司积极推进信息化系统建设及隐私保护相关工作，注重培养员工重视信息安全意识的同时，积极防范可能出现的各种风险。

2024年，公司未发生客户隐私与数据安全领域的违法事件。

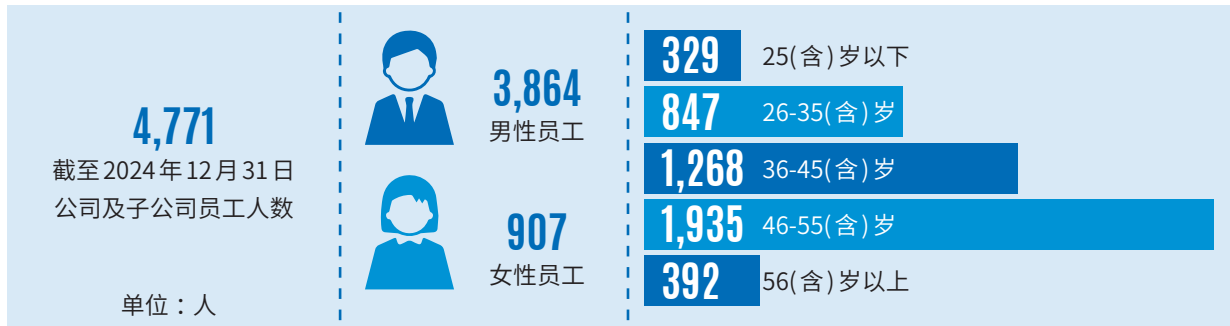
8、员工

公司始终秉持以人为本的原则，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，高度重视员工的合法权益、福利待遇保障，建设宿舍楼、健身区等配套设施不断改善员工工作和生活环境，提供管理线、生产线、采购线、技术线等多条员工职业晋升通道，多方位关心员工身心健康和职业发展，增强员工归属感，提升团队凝聚力，营造公司与员工共同成长、共同进步的企业文化氛围。公司拥有完善的培训体系和人才培养机制，通过积极拓宽人才引进渠道，优化人才结构，大力推进人才队伍建设，推行“导师制”和“传帮带”等多种培养模式，不仅提升了员工职业技能和综合素质，更增强了公司整体实力，为公司持续发展注入源源不断的活力。



聘用和待遇

公司依法保护员工合法权益，建立完善的招聘、解聘制度，为员工提供健康与安全的工作条件，及时支付员工薪酬、缴纳员工社保，加强员工培训，建立合理有效的员工申诉制度，及时处理劳工纠纷。



为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队及个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，在充分保障股东利益的前提下，按照收益与贡献匹配的原则，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，公司实施了2024年限制性股票激励计划。公司建立多层次薪资福利保障机制，除（法定福利）缴纳五险一金、节假日法定福利外，还为员工提供其他福利，并组织多种多样的文化活动，如首届才艺大赛等，丰富员工生活。

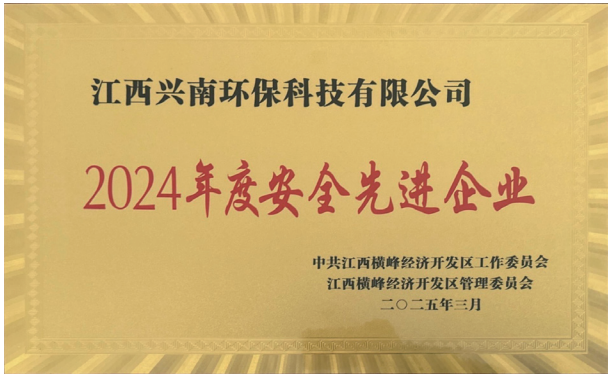


女性员工保护方面，不仅严格落实法律规定的产检假、产假、陪产假、哺乳假等孕期、产期、哺乳期保护制度，同时定期为女性员工组织关爱活动，关注女性员工的权益和特殊需求。为此，公司采取了一系列具体措施，以确保女性员工能够在工作中获得更多的关爱和支持。首先，在国际妇女节（3月8日）为女性员工组织活动庆祝节日。其次，通过公众号举行摄影大赛，宣传女性员工事迹，表示对女性员工的重视与关爱，鼓励女性员工在各自岗位实现自我价值，宣传母亲节感恩母爱，传递温情。



职业健康与安全

公司作为国家级“绿色工厂”，一直坚持安全、绿色、可持续发展的理念，贯彻实施安全生产、环境保护法律法规，建立了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系。报告期内，公司未发生重大安全生产事故、环保事故，未因违反相关法律法规被主管部门处以重大行政处罚。在安全生产方面，公司坚守“安全第一，预防为主”的管理理念，建立了安全隐患排查、风险管控体系建设，组织开展安全消防培训、应急救援演练、安全知识竞赛等系列活动，全面提高员工的安全意识和技能水平，筑牢安全生产防线。



职业健康安全管理体系认证



绩效指标	单位	2024 年度
安全教育培训	次	891
安全教育培训参加人次	人次	17,040
应急演练次数	次	30
应急演练参加人次	人次	2,000
培训覆盖率	%	100

绩效指标	单位	2024 年度
工伤保险投入金额	元	2,072,797
安全生产责任险投入金额	元	436,157
人员覆盖率	%	100

公司定期组织职业健康体检、为员工缴纳工伤保险或安全生产责任险，保障员工健康。公司向员工明确告知所从事岗位可能存在的职业危害因素及其后果、职业病防护措施和待遇等，提供必要的劳动用具及保护工具，确保员工在充分了解的基础上做出职业选择。



公司健全安全生产责任制，通过制定安全生产年度工作计划、定期举行安全会议、安全生产应急演练、安全教育宣传、订购安全生产杂志提供给员工阅读、举办安全生产月活动、与周边企业签署《应急救援互助协议书》等落实安全生产工作。



公司明确要求特种作业人员持证上岗，按照规定参与复审，不合格员工禁止上岗作业，并定期委托检测机构对特种设备进行检测。此外，公司与外来人员进场签署《安全协议》，共建安全生产环境。

职业发展与培训

公司创始人深耕有色金属类危固废处置利用领域近30年，对有色金属类危固废处置和金属资源再生有丰富经验。经过多年的发展和积累，公司在采购、销售、生产、技术、化验等核心环节培养了一大批优秀人才，并通过企业文化建设、员工持股等方式激励和稳定员工。近年来，随着公司规模壮大，公司通过实施ERP系统等提升企业信息化水平，提升组织运作效率，同时不断加强员工内部培养，积累了一套传、帮、带的良性培养模式，为公司人才团队建设打下坚实基础。

公司重视建立绩效和反馈机制，每月定期开展绩效考核工作，对各级员工综合表现进行评价，确保考核公平公正，增强员工积极性；此外，公司组织一系列培训活动，为员工提供成长的机会。

持续开展全员导师制活动，加强员工内部培养



广西飞南 2024 年第一期班组长特训班培训，提升管理能力和业务水平



邀请法律顾问为公司采购人员培训，有效提升员工合规意识



《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
内容索引

维度	序号	议题	对应章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	污染物排放
	3	废弃物处理	废弃物处理
	4	生态系统和生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护
	5	环境合规管理	环境合规管理
	6	能源利用	能源利用
	7	水资源利用	水资源利用
	8	循环经济	循环经济
社会	9	乡村振兴	乡村振兴
	10	社会贡献	社会贡献
	11	创新驱动	创新驱动
	12	供应链安全	供应链安全
	13	平等对待中小企业	平等对待中小企业
	14	产品和服务安全与质量	产品和服务安全与质量
	15	数据安全与客户隐私保护	数据安全与客户隐私保护
	16	员工	员工
可持续发展相关治理	17	尽职调查	合规风控 利益相关方沟通 实质性议题识别
	18	利益相关方沟通	利益相关方沟通
	19	反商业贿赂及反贪污	反商业贿赂及反贪污
	20	反不正当竞争	反不正当竞争

读者意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读《广东飞南资源利用股份有限公司2024年度可持续发展报告》，为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司履行企业社会责任的能力与水平，公司真诚期待您的意见和建议。

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. 您认为飞南资源在经济责任方面做的如何？

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

3. 您认为飞南资源在环境责任方面做的如何？

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

4. 您认为飞南资源在公司治理方面做的如何？

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

5. 您认为飞南资源在员工责任方面做的如何？

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

6. 您认为飞南资源在社会责任方面做的如何？

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

7. 您对本报告中信息披露程度的整体评价：

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

8. 您对本报告中文字表述质量的整体评价：

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

9. 您对本报告设计风格的整体评价：

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

10. 本报告哪些议题最引起您的关注？

11. 您对本报告是否有其他意见和建议？

请留下您的联系方式：

姓 名：

电 话：

电子邮件：

单 位：