香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責,對其準確性或完整性亦不發表任何聲明,並明確表示,概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

# 競锋锂业 **GanfengLithium**

Ganfeng Lithium Co., Ltd. 江西贛鋒鋰業股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份代號:1772)

## 海外監管公告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條刊發。

根據中華人民共和國的有關法例規定,江西贛鋒鋰業股份有限公司(「本公司」)在深圳證券交易所網站(http://www.szse.cn/)刊發了以下公告。茲載列如下,僅供參閱。

承董事會命 江西贛鋒鋰業股份有限公司 董事長 李良彬

中國•江西 二零二一年三月三十日

於本公告日期,董事會成員包括本公司執行董事李良彬先生、王曉申先生、 鄧招男女士及沈海博先生;本公司非執行董事于建國先生及楊娟女士; 以及本公司獨立非執行董事劉駿先生、黃斯穎女士、徐一新女士及徐 光華先生。



A股代码:002460 H股代码:01772

# 江西赣锋锂业股份有限公司 2020年可持续发展报告

利用有限的锂资源,为人类的发展和进步创造绿色、清洁、健康的生活



赣锋锂业 2020 年可持续发展报告	01
-----------------------	----

# 关于本报告

本报告是江西赣锋锂业股份有限公司连续第五年发布的可持续发展报告(或社会责任报告),旨在就公司社会责任理念、工作举措和绩效与各利益相关方进行沟通,回应利益相关方需求。

#### 时间范围

2020年1月1日至2020年12月31日。部分表述及数据适当超出上述年份。

#### 报告范围

报告覆盖江西赣锋锂业股份有限公司总部,所有分、子公司,与财务报告合并报表范围一致。本报告中披露的数据及信息若无特殊说明,范围均为江西赣锋锂业股份有限公司在中国大陆地区业务运营点。

#### 数据来源

本报告的数据及信息主要来源于江西赣锋锂业股份有限公司的相关文件、报告及统计结果。

#### 编制依据

报告参照香港联合交易所有限公司("联交所")证券上市规则("上市规则")附录二十七《环境、社会及管治报告指引》编制。

#### 联交所 ESG 报告指引四项原则回应

**重要性:** 为编制本报告,公司开展议题重要性评估程序,以确定本报告的披露内容及各议题内容详实程度。重大性 议题评估过程与结果呈现于本报告可持续发展章节中。

量化: 报告在环境、社会范畴均披露定量数据以展现指标表现。

**平衡:** 本公司努力实现信息披露客观、不偏不倚,报告内容均来自公司内部管理文件、统计及公开披露信息,以及公众媒体报道,无不正当修改。

**一致性:** 如无特殊说明,本报告中披露的数据均根据公司建立的统一信息收集流程、工作机制进行统计,以保证数据连年可比。

#### 称谓说明

为便于表述,江西赣锋锂业股份有限公司在报告中分别用"赣锋锂业""公司"和"我们"指代。

#### 报告获取

您可以在深圳证券交易所网站浏览或下载本报告的中文版本,或在香港联交所网站浏览或下载本报告的中、英文版本。



目录

01/关于本报告

06/关于我们

04/董事长致辞

12 / 可持续发展管理

# 01 管理提升 夯实治理基石

完善公司治理 20强化风险管控 22恪守商业道德 24

# **02** 全面布局 引领产业变革

响应国家 "碳达峰、碳中和" 战略28助力循环产业32共筑责任供应链34

# 05 保障安全 共筑员工健康

健全安全体系66落实安全生产66加强化学品管理69守护职业健康71

# 06 以人为本 传递幸福 餘锋

提升团队建设74凝聚发展力量76蓬勃精神风貌78构建美好家园81

# 03 积极创新 打造锂业先锋

保障研发能力40坚持技术创新42优化产品组合44服务创造价值46

# 04 低碳运营 助力绿水青山

完善环境管理 50 力争更低排放 53 优化资源利用 58 保护生态环境 63

可持续发展关键绩效82香港联交所ESG指标索引84意见反馈表86

# 董事长致辞

亲爱的读者:

赣锋锂业 20 年的发展历程,是赣锋人为实现理想奋斗的 20 年!

我们坚持"打造全球锂行业上下游一体化的国际一流企业"的发展战略,立足国内、布局全球,市场竞争和内部管 理都力争国际一流。在过去 20 年,公司的每一个决策、每一项举措都在朝着这一伟大目标迈进。

为保证企业的可持续发展,我们对海内外优质锂资源不断探索,并在海外市场收获颇丰,解决了赣锋长期发展的原 料问题。2020年,公司马洪工厂年产5万吨氢氧化锂项目正式投产,设计总产能位于全球前列,电池级氢氧化锂 产能又上了一个新台阶; 赣锋的锂电池产品在市场上崭露头角,在不同的细分市场各展身手,固态电池逐步向产业 化方向前进。在循环板块,我们首次牵头主持国家级科技计划项目 "退役三元锂电材料高效清洁回收利用技术与示 范",助力资源循环利用。

我们与下游客户保持密切的沟通,以客户需求为导向,不断升级产品质量,积极推进 IATF 16949(汽车业生产件与 相关服务件)认证,进一步规范制造流程。与此同时,我们将下游客户的需求和管理要求向上延伸,2020年内持 续完善供应链尽责管理,建立了供应商行为准则,促进产业链的可持续发展。

我们深谙实现社会、经济、环境三者间的平衡,才能令企业保持健康的生长态势。2020年内,赣锋锂业加入中国 ESG 领导者组织,在 MSCI ESG 评级中获得 BB 级、入选恒生 A 股可持续发展企业基准指数,可持续发展表现受到 资本市场的充分认可。我们既注重生产运营过程中的环境友好,也积极布局应对全球气候变化的产品组合,助力全 球能源转型; 我们为员工创造广阔的职业发展空间, 尊重和鼓励每一位拼搏者和奋斗者。

2021 年是赣锋的精细化管理年,我们将苦练内功,深耕主业,继续以开放包容的心态与利益相关方携手共进,做 产品一流、服务一流、管理一流、技术一流的锂生态企业,共同为人类的发展和进步创造绿色、清洁、健康的生活!

董事长 李良彬

要通过事业的主线,吸引 一大批有志之士, 永远发 挥艰苦奋斗的精神, 在创 业的道路上不停息,努力 开拓成为赣锋的奋斗者。





# 关于我们

江西赣锋锂业股份有限公司是世界领先的锂生态企业,2010年8月在深交所上市(A股代码:002460),是中国锂行业首家上市公司,2018年10月又成功登陆香港联交所主板(H股代码:01772),是目前中国锂行业唯一一家"A+H"股上市公司,公司从中游锂化合物及金属锂制造商起步,并成功扩大到产业价值链的上游及下游。

公司业务贯穿上游锂资源开发、中游锂盐深加工及金属锂冶炼、下游锂电池制造及退役锂电池综合回收利用,是全球唯一同时具备卤水提锂、矿石提锂和回收提锂产业化技术的企业。公司拥有五大类逾40种锂化合物及金属锂产品,并广泛应用于电动汽车、储能、3C产品、化学品及制药等领域,完善的产品供应组合能够满足客户独特且多元化的需求。



# 我们的全球布局



公司在阿根廷、墨西哥筹建本地化工厂,有助于缩短供应链,提升锂资源运输效率,减少运输过程的二氧化碳排放,同时为当地居民提供就业机会,兴建基础生活设施,建设可持续性社区,提高居民福祉。

# 企业文化



## 品牌更新

2000年,赣锋锂业成立。20年来,从简陋的氯化锂车间,到 A+H 股上市的锂行业龙头,赣锋在不断成 长、进化。

在 20 周年之际,赣锋正式启动品牌更新,完成了 logo 迭代、并对企业文化理念做出深度诠释,应对新 时代的身份变化,面向世界,承担更多责任。





首字母 G: 灵感来源于循环标志,对三个环绕的箭头进行变形,以体现赣锋锂业独具特色的锂循环模型, 彰显赣锋锂业的可持续发展理念;

**G 字母的切口**: 以锋锐感展示赣锋的不断进取、开拓的雄心,体现行业先锋的定位;另一方面通过切面 寓意 cutting edge(前沿、尖端),希望借助前沿技术推动企业迭代、促进绿色发展;

**G 字母的开口**:示意赣锋将以开放、包容的心态,与上下游合作伙伴携手为锂行业、新能源行业创造更 大价值;

Ganfeng 为红色字体,突出赣锋品牌,寓意赣锋由锂化合物生产商,向锂生态企业的角色转型; Lithium 为绿色字体,指锂行业为世界带来的环保改变。

本次 logo 迭代可概括为"有传承的创新",保留原有布局及配色风格下:

1 融入可持续发展理念

4 统一中英文字体设计规则

优化字形

5 标准化制图,优化文字排列

3 优化配色

# 可持续发展 管理

可持续发展画像































# 董事会声明

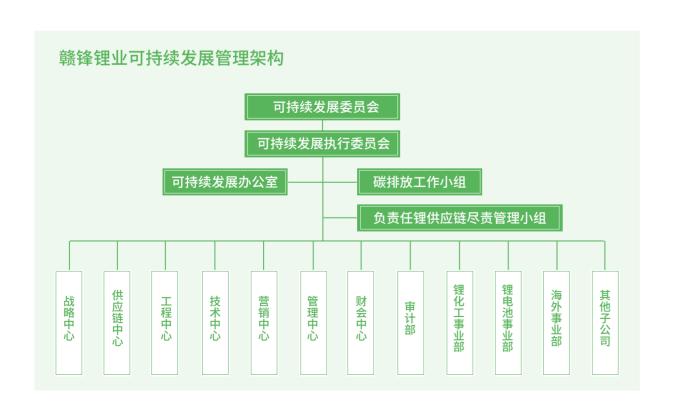
赣锋锂业深知可持续发展对公司的重要性,建立了有效的可持续发展治理机制和管理机制,推动公司切实将可持续 发展要求融入公司运营和管理,创造长期稳定的环境、社会以及企业价值。

赣锋锂业董事会是 ESG 事宜的最高负责及决策机构,对公司的 ESG 策略与建设承担全部责任。为了有效履行董事会对环境、社会和管治事务的管理和监督责任,公司设立董事会层面的可持续发展委员会,制定《董事会可持续发展委员会工作细则》。具体而言,可持续发展委员会由 3 名董事担任委员,负责拟定公司的可持续发展目标和发展规划,督导公司各业务板块的可持续发展体系运行;可持续发展委员会下,设置可持续发展执行委员会,由可持续发展办公室、碳排放工作小组具体协调各职能部门和各子公司开展可持续发展相关的具体工作。公司制定包括废气排放量、能源与资源利用等 ESG 目标,由董事会对目标的完成情况进行定期审阅。

基于外部社会经济环境和公司发展战略,赣锋锂业高度重视各利益相关方的期望和诉求,定期开展利益相关方调研, 并由董事会审阅 ESG 重大性议题,根据判定结果分析公司 ESG 的风险和机遇,并确定年度重要工作事项。

2020 年,赣锋锂业根据 ESG 发展工作计划,健全 IATF 16949 管理体系建设,完善风险管理流程和能力建设,搭建信息安全平台,全面夯实 ESG 管理根基。同时,公司制定《赣锋锂业供应商行为准则》《负责任矿产供应链尽责管理控制程序》等制度文件,督促供应商加强 ESG 水平建设,从外部环境减少公司运营过程潜在的 ESG 风险。

本报告详尽披露赣锋锂业 2020 年 ESG 工作的进展与成效,于 2021 年 3 月 30 日经由 ESG 委员会、董事会审议通过。



# 利益相关方沟通

我们高度重视利益相关方沟通工作,通过各种渠道,定期了解公司员工、高级管理层等内部利益相关方的意见和建议, 以及政府、客户、供应商、媒体等外部利益相关方的期待和回馈。

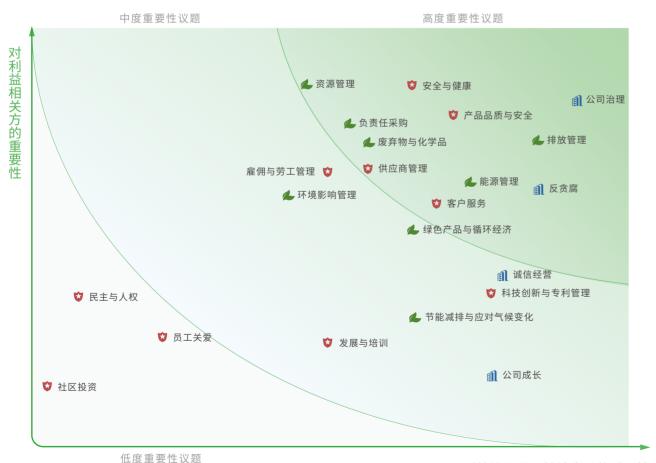
利益相关方	需求与期望	沟通和回应方式
政府	<ul><li>遵守法律法规</li><li>依法纳税</li><li>支持经济发展</li></ul>	<ul><li>按照相应法规从业</li><li>依法纳税</li></ul>
股东	<ul><li>投资回报</li><li>业务与盈利增长</li><li>风险管理</li><li>信息披露</li></ul>	<ul><li>定时披露经营信息</li><li>股东大会</li><li>投资峰会</li><li>路演</li></ul>
客户	<ul><li>稳定货源</li><li>提供高质量产品和服务</li><li>满足客户多元需求</li><li>为客户创造价值</li></ul>	<ul><li>签订长期协议</li><li>保障服务质量</li><li>客户信息保护</li><li>客户满意度调查</li></ul>
员工	<ul><li>维护员工权益</li><li>健全发展通道</li><li>保障职业健康</li><li>平衡工作生活</li></ul>	<ul><li>提供良好的薪酬福利</li><li>完善职业发展通道</li><li>实施员工培训</li></ul>
合作伙伴	<ul><li>公开、公平、公正采购</li><li>信守合约</li></ul>	<ul><li>依法履行合同</li><li>公开招标</li><li>开展项目合作</li></ul>
环境	<ul><li>环境保护</li><li>节能减排</li><li>保护生态环境</li></ul>	<ul><li>管理排放物</li><li>提升资源和能源使用效率</li><li>管理危险化学品</li></ul>
社会和公众	• 参与社区发展 • 支持公益事业	<ul><li>社区沟通</li><li>公益慈善事业</li></ul>

# 重大性议题判定

公司两年对重大性议题进行一次全面深入的调研和判定,在公司业务环境无重大变化的前提下,2020年重大性议 题判定结果沿用 2019 年的。

2019年,通过与各类利益相关方不同形式的互动与沟通和对同行企业可持续发展信息披露的议题对标分析,综合 资本市场主流 ESG 相关评级和指数的行业议题,我们按照联交所上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》 的要求,梳理与本行业和公司相关的可持续发展议题,由可持续发展办公室进行讨论和筛选,确定了本年度 22 个 可持续发展议题。公司以问卷的形式确定议题披露程度和边界,保证更准确、完整地披露运营管理相关信息。2019 年,我们共收回12份公司高管问卷及116份利益相关方问卷,并收集了各类利益相关方对于公司可持续发展管理 工作的意见和建议,作为公司未来开展可持续发展管理的重要依据和指导方向。根据利益相关方和公司高管对所有 社会责任议题的评估, 最终确定公司 2020 年可持续发展重大性议题矩阵。

### 2020年赣锋锂业可持续发展重大议题矩阵



对赣锋锂业可持续发展的重要性

1 公司管治

☆ 社会责任

▲ 环境责任

# 回应联合国可持续发展目标(UN SDGs)



公司持续帮助贫困员工家庭脱困,多年来积极参加社会扶贫工作,帮助改善贫困居民生活,在 节日为贫困居民送上慰问品和祝福。



公司爱心助学十余载,资助贫困大学生、捐赠音乐教室。公司和高校及科研院所合作开展项目, 共同培养锂业专业人才。



公司杜绝性别歧视,实行男女同工同酬,保障女性员工合法权益和福利,逐步提升女性管理层



公司运营产生的生产废水及生活污水均经妥善处理后达标排放或进入市政污水管网,不污染当 地河流湖泊水质。



公司逐步用蒸汽、天然气替换煤、结合屋顶光伏发电和自产的储能电池、提高清洁能源使用比例。



公司支持战略新兴产业发展,创造可持续的经济增长;严禁强制劳动、雇用童工,为员工提供 具有竞争力的薪酬福利体系,并创造积极向上的企业文化和工作氛围,让员工以作为赣锋人为荣。



公司不断在技术开发、研究与创新领域加大资源投入,重视科研人才的引进和培养,保持创新 活力和能力,驱动产业升级。



公司尊重和保障每一位员工的人权,不因年龄、性别、残疾与否、种族、族裔、出身、宗教信仰、 经济地位对员工进行区别对待, 杜绝不平等现象发生。



我们提供顺应可持续发展趋势的丰富产品组合,产品广泛应用于新能源储能、城市清洁交通等



公司在生产运营各个环节提高资源利用率,严格管理危险化学品使用,减少废弃物排放,合理 开发利用锂矿资源和开发金属循环利用价值,最大程度降低对环境的影响。公司将安全生产作 为最重要的责任,努力为员工创造安全健康的工作环境。



公司积极开展节能降耗行动应对气候变化,对工厂设置节能目标,并和高管绩效挂钩;建设气候 变化风险管理体系,由第三方专业机构开展公司温室气体核算,提升公司应对气候变化的专业性。



公司在矿山开采过程中,优化施工过程,积极开展复垦和绿化行动,维护当地生态系统稳定并 保护生物多样性。



公司不断完善公司管治,加强反腐败建设,致力建立高效透明的治理体系。



公司和合作伙伴建立共生共赢关系,携手产业链上下游伙伴共同推进可持续管理。

# 管理提升 夯实治理基石

赣锋锂业始终恪守商业道德,不断健全和完善公司 治理架构,持续提升公司治理水平,推动合规管理体 系建设,规范内控体系与风险管理机制,强化公司抵 御风险的能力,确保公司运营的廉洁高效,实现企业 的可持续发展。

#### 本章所回应的重大性议题

- 〇 公司治理
- 〇 公司成长
- ( ) 反贪腐
- ) 诚信经营

本章所回应的 SDGs 议题





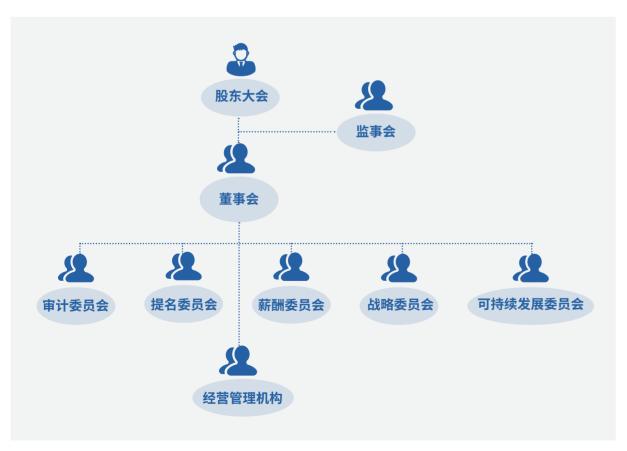
## 完善公司治理

赣锋锂业严格遵守《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, 先后制订了和完善了包括《公司章程》《募集资金管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事 会议事规则》《独立董事工作细则》《对外投资管理制度》《对外担保制度》《信息披露管理制度》等在内的多 项制度和规定,持续完善股东大会、董事会、监事会建设,为赣锋锂业的规范运作,长期可持续发展打下坚实基础。

赣锋锂业高度重视董事会多元化结构,综合考虑年龄、教育背景、专业经验、行业经验等多种因素选举董事会成员。 2020年2月,公司董事会举行换届选举,第五届董事会成员共10名,其中4名董事为女性,积极发挥女性管理 者优势。

赣锋锂业高度重视股东权益保护,积极保持与股东的密切沟通。我们每年按要求召集、召开股东大会,平等对待 所有股东,采取网络投票方式进行表决,并对中小股东投资者的表决单独计票,最大限度地给予中小投资者参与 公司决策,保护投资者的利益。面对股东的质询,我们及时做出解释与说明,认真听取股东的意见和建议,保证 中小股东投资者的知情权和话语权。2020年,公司共召开了6次股东大会、16次董事会、12次监事会、3次提 名委员会、4次审计委员会、1次薪酬委员会和1次可持续发展委员会,董事会和监事会成员认真审议每个议案, 勤勉尽责地履行职责。

#### 公司治理架构



## 信息披露

赣锋锂业严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》等规定的要求, 积极履行披露义务,真实、准确、完整、及时地披露公司经营管理情况和 对公司产生重大影响的事项。

2020年度,公司在公司官网、《证券时报》、巨潮资讯网(www.cninfo.com)、香港联合交易所官网(http://www.hkex.com.hk/)发布定期报告 4 项,A 股临时公告 226 项,H 股中英文公告 252 项,不存在选择性披露的情形,并主动接受市场和社会监督,确保公司所有股东能够以平等的机会获得公司信息,保障广大投资者的知情权。

A 股临时公告

**226**项

H 股中英文公告

**252**项

## 投资者沟通

赣锋锂业按照法律法规及《投资者关系管理制度》的要求,指定董事会秘书为投资者关系负责人,设立投资者关系小组,协调投资者关系,接待股东来访,回复投资者问询等工作。为境内外投资者建立常态化的有效沟通渠道,包括网上互动平台、投资者热线、定期邮件往来、网上业绩说明会及现场交流活动等。

2020年,公司设立投资者定期接待日并多渠道及时更新公司动态,积极主动回应投资者问询,共开展现场投资者交流活动 6 场,业绩说明会 1 次,网上投资者集体接待日活动 1 次,网上路演 1 次;通过电话、邮件形式与投资者沟通超过 300 次,通过深交所互动易平台回复投资者提问超过 380 个,便于投资者深入全面地了解公司。2020年,公司荣获了"最受机构欢迎上市公司 50 强"。

#### 

2020年7月17日,赣锋锂业董事长、财务负责人、董事会秘书共同出席"以高质量沟通,促高质量发展"江西上市公司2020年投资者集体接待日活动。受疫情防控的影响,本次活动采用线上提问的方式举行,公司代表与广大投资者热烈交流,解答关于公司发展战略、经营状况、融资计划、可持续发展等投资者关心的问题。

#### ③ 赣锋锂业开展投资者保护专题培训

2020年6月, 赣锋锂业开展 2020年防范非法证券期货宣传月活动, 围绕"理性投资, 远离非法证券期货陷阱" 的主题,结合自身实际,开展了形式多样化的宣传活动,引导员工远离非法集资,自觉加强风险防范意识。

- 在中国证券监督管理委员会网站的风险警示栏目和其他网站收集相关宣传活动资料
- 通过公司 LED 显示屏播放防范非法集资的宣传片、张贴宣传海报、分发宣传册、内部办公平台多种途径开 展宣传活动
- 由公司证券部牵头,向部门员工开展《理性投资,远离非法证券期货陷阱》的专题培训

## 强化风险管控

公司持续强化风险管控体系,提升企业依法合规经营管理水平。2020年,公司通过体系梳理与制度建设,IATF 16949 管理体系建设工作取得巨大成效,基础锂厂、宜春赣锋等多处生产基地通过 IATF 16949 及 ISO 9001 认证。 此外,我们系统梳理生产过程中的细致风险点与企业的信息安全风险点,积极开展风险的应对与规避工作,全面 强化公司管理水平。



## 风险识别评估

公司制定《内外部因素风险识别和评价控制表》和《相关方的需求和期望风险识别和评价控制表》,采用 SWOT 工具与 PEST 模型,对生产过程中的每个细致风险点,组织各工厂与生产部门进行全面识别和评估,用于指导、 协调各层面实现风险管理目标,开展风险应对,并统一风险评价标准,提升公司整体风险应对能力。公司按照发 生概率与严重程度将风险级别分级为高、中、低风险,并针对各类风险确定责任部门、应对方式,从而确认好具 体改进措施,以达到降低风险,提高公司抗风险能力的目的。

## 信息安全建设

赣锋锂业坚持从制度与技术角度严格把控公司信息安全风险,持续完善信息系统建设,定期开展员工工控信息安 全培训,优化电脑加密系统与感知系统,定期监测病毒风险,防止信息外流。

2020年,公司结合对业务整体运行环境的安全态势研判、事件监控、风险管理与应急响应需求,进一步优化信 息安全措施,启动信息安全风险平台搭建工作,推动信息安全体系建设。信息安全系统与平台的落地,实现日常 业务工作事前可预警、事中可控制、事后可追踪,有效降低公司各业务、各资源信息被非法破坏、窃取、丢失等 风险,从而保障公司业务运行环境的安全性。

在健全信息安全体系的同时,我们进一步提升信息风险识别能力,截至 2020 年底,IT 系统已实现对网络威胁状 态实时感知功能,及时定位并解决网络资源中的潜在或已发生的风险与问题,防治信息安全事件扩大,为 IT 部安 全建设提供可靠数据支持。

#### 公司升级 ERP 系统,全面提高信息核算效率和精度

2020 年,公司投入 650 万元系统升级 ERP。通过搭建统一的生产经营管控平台,规范资金流、物质流、 信息流的基础数据和业务流程,实现生产、采购、销售、库存、质量、人力资源、资金等业务运营过 程业财一体化,经营管理状况数据化,质量数据系统化,让内部业务数据充分共享,有效提高公司核 算效率及准确度。

#### 公司开展网络安全系统及平台建设,有效提升信息安全管理能力

为保障公司信息安全、加强对网络威胁状态的感知能力和应急事件的响应能力,公司需要建立一个能够 对公司整体运行环境的安全态势进行识别、监控、响应和管理的综合平台,以满足公司快速发展所伴生 的对安全的需求。2020年1月,公司启动网络安全系统及平台建设。通过半年多的努力,平台实现了 对网络威胁状态实时感知,能够对网络资源中的潜在、或已发生的风险进行精准定位,进而开展针对性 的网络分析。平台的搭建为快速处理风险并稳固安全建设提供了可靠的数据支持,有效地控制了安全事 件的发生,达到预期效果。

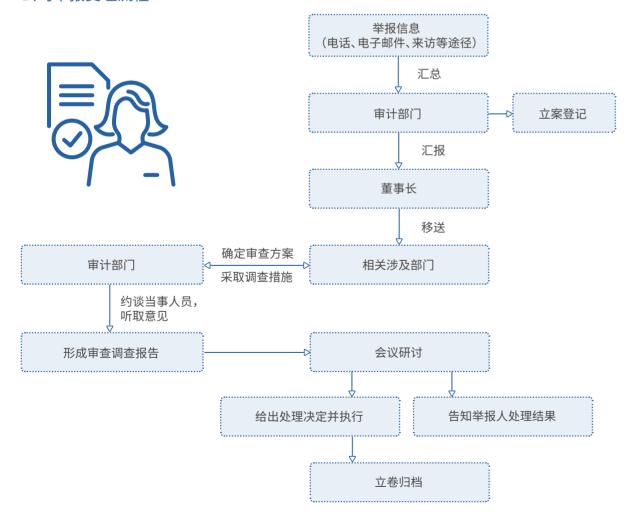
## 恪守商业道德

赣锋锂业恪守诚实守信、廉洁自律的商业道德,对于腐败、舞弊等不道德行为秉承零容忍态度。我们设立审计部, 推进公司内控制度与检举处罚机制建设,对反腐败工作的落实情况进行监督巡查,同步成立纪检监察小组调查和 处理检举案件,将反腐工作纳入常态化管理,建立起有效惩治与预防舞弊的制度体系。

我们严格执行《反腐败反贿赂控制程序文件》等内部政策,明确商业工作红线,于招投标期间开展供应商审核, 后期持续跟进反腐败宣贯工作。我们要求公司重要岗位员工、所有与公司有业务往来的客户、供应商与承包商均 需签署《反贿赂/反腐败承诺书》,实现反腐管控工作全覆盖。

为进一步杜绝贿赂、腐败等不道德商业行为,赣锋锂业鼓励员工及与公司直接或间接发生业务关系的社会各方对 舞弊行为进行举报。我们于公司官网、办公区等地点公示投诉举报电话、电子邮箱,设立举报信箱,各方均可举 报公司及其工作人员实际或疑似舞弊案件的信息。我们在采取严密的举报人保护措施的同时,对提供有价值举报 线索的人员进行奖励。

#### 公司举报受理流程



2020年,我们进一步修订《反贿赂反腐败反舞弊与举报管理规定》,设立廉洁自律账户,对员工主动上交商业 贿赂以及其他不正当之商业馈赠的行为,进行通报表扬并进行奖励。

我们坚持"惩防并举、重在预防"原则,定期开展包括各级干部与普通员工在内的反腐败培训与廉洁文化教育工作, 向全体员工普及和宣传反腐倡廉知识。2020年,公司开展包括管理层干部、部门主管和普通员工在内的廉洁文 化教育培训活动 7场,培训总时长达 28 小时,实现反腐教育范围全覆盖。

赣锋锂业坚决拒绝反洗钱等任何违规行为。2020年我们新建《反洗钱和反恐怖融资管理规定》《反贸易歧视管 理规定》,制定响应计划,系统地规范和加强公司反洗钱、反恐怖融资、反贸易歧视等工作,全面保障公司利益 和经济安全。

报告期内发生反贿赂反腐败反洗钱诉讼案件 📗 项



#### ₿ 赣锋锂业开展"廉洁自律、反腐倡廉"主题活动

2020年6月15日,赣锋锂业开展商业道德培训。此次培训主要围绕《反腐败反贿赂反舞弊与举报管理规定》 展开,在讲解制度的同时,重点强调公司所有员工应签订反腐败反贿赂承诺书,要求员工清清白白做人,干干 净净做事,针对现在在合作的供应商作出签订供应商反腐败反贿赂承诺书要求。



反腐败反贿赂反舞弊主题培训

# 全面布局 引领产业变革

赣锋锂业紧跟国家发展的脚步,深入贯彻落实国家 战略与政策,大力推动新能源产业与环保产业发展。 我们积极识别各项气候风险与机遇,制定针对性应 对措施, 助力中国碳中和行动。我们基于自身产业优 势,持续供给绿色、高质量产品,同步加强供应商 ESG 管理,引导和规范供应商承担环境社会责任,协 同打造锂行业的可持续供应链。

本章所回应的重大性议题



节能减排与应对气候变化



绿色产品与循环经济



△ 负责任采购

本章所回应的 SDGs 议题











## 响应国家"碳达峰、碳中和"战略

赣锋锂业积极响应国家"碳达峰、碳中和"的目标,始终践行绿色发展理念与低碳战略,结合自身发展现状及需求, 将气候风险指标融入现有风险管理体系,同时充分发挥新能源产业在优化能源结构与生态文明建设中的重要作用, 以自身实际行动助力国家 2060 碳中和战略。

## 新能源产业

近 20 年来,赣锋锂业的业务布局逐步贯穿锂产业链,建立起打通上、中、下游的全产品价值链,推动国家清洁 能源结构转型。

上游

干上游资源端,据 Roskill 报告预测,2029 年锂离子电池需求量有可能增长1000%以上, 作为锂电池核心原材料, 锂化合物需求将持续增长, 资源端布局对于我们具有重大战略意义。 赣锋锂业在全球范围内进行资源布局,在澳大利亚、阿根廷、墨西哥、爱尔兰和中国青海、 江西等地,拥有多处投产的锂辉石矿源,保障原料供应;我们持续发掘更丰富的锂资源组 合对冲市场风险,积极推动盐湖项目与黏土项目进展,以卤水提锂降低制造成本、提升企 业环保属性。

于中游冶炼端,我们的产品涵盖 40 余种锂化合物,包含金属锂、电池级碳酸锂、电池级氢氧 化锂、锂粉、锂箔等应用于电池正极、负极、电解质的全部锂材料。我们以领先的技术优势、 可靠的质量保证和卓越的服务品质赢得客户的一致好评与信赖,产品广泛应用于新能源、新 材料和新医药等新兴产业,为国家战略性新兴产业发展提供强大助力。同时公司在阿根廷建 设的锂盐厂逐步展现成效,其在生产过程中使用太阳能,将有效地增加供应链的可持续性。

于下游电池端,我们的电池产品涉足动力电池、消费电池及锂聚合物小电池等领域,为客 户提供多样化与定制化的锂电池产品。我们将继续推进固态电池及高端聚合物锂电池研发 工作,引导客户进行铅酸电池替换,进一步提高产品的能源使用效率与环保属性。为满足 各领域日益增加的储能设备需求,我们提供覆盖全价值链的储能系统解决方案,于发电侧 提供大型储能系统贮存清洁能源,降低对化石燃料的依赖; 于电网侧可有效降低网损、最 大化利用能源,稳定电能质量,提高电网设备利用率;于用户侧,提供消费级储能设备, 利用峰谷电价差,有效降低企业运营及家庭用电成本。未来,赣锋锂业将进一步向锂电池 板块倾斜资源,大力支持电池产品与储能系统发展,借助清洁能源推动社会"脱碳"转型, 助力中国 2060 碳中和战略。

2020年, 赣锋锂业持续推进资源端全球化布局工作, 使我们进一步稳定原料渠道,获得长期稳定的供货 关系,有效降低供应链各环节风险,为公司持续稳 定供应新能源优质产品提供保障。

增持 Bacanora 公司旗下锂黏土项目公司 Sonora 股权,交易完成后持有 Sonora 50%股权。



#### 下 万吨锂盐三期氢氧化锂项目建成投产

2020年10月,赣锋万吨锂盐工厂三期氢氧化锂项目建成投产,该项目设计年产为5万吨氢氧化锂。万吨锂 盐工厂在完成三期项目建设后,氢氧化锂总产能将达到8.1万吨/年,跃居全球第一。2020年公司氢氧化锂 销量在全球占比达到 24%。



#### 助力全球向低碳经济转型

20 年来公司为新能源产业链提供约 26 万吨锂盐产品,全面满足 下游新能源汽车需求。2015-2020年,搭载赣锋锂盐新产品的新 能源汽车在全球行驶超过500亿公里,这些行驶的新能源汽车已 帮助社会减少超过 1,250 万吨二氧化碳排放。公司全面响应国家 "碳达峰、碳中和"战略,积极投身干新能源产业链,为全球碳 减排做出积极的努力。

20 年来公司为新能源产业链提供约

26 万吨锂盐产品

2015-2020年, 共帮助社会减少超过

1.250 万吨二氧化碳排放

# 应对气候变化

2020年,我们参照气候相关财务信息披露工作组 (TCFD, Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)的框架及建议,主动识别分析各类气候变化风险及机遇,及时制定气候风险管理办法与应对措施, 提升企业对于气候变化的适应能力。

风险类型	风险描述	应对措施
政策风险	结合国际碳排放市场发展经验,随着全国碳排放交易市场形成和成熟,预计未来碳配额价格将会逐渐增长,同时公司获得发改委发放的配额数量可能收紧。鉴于公司近3年来绝对排放总量呈增长趋势,在未来纳入全国碳排放交易市场后,公司较大可能面临较高的排放成本以满足合规履约。同时,为应对发改委要求的年度碳排放报告与核查要求,公司须每年聘请第三方核查机构对公司全年碳排放量进行核查,并如期向发改委提交核查报告,进一步增加管理成本。	公司认真研读现有碳交易碳披露政策,根据政策法规及碳市场情况,及时调整公司应对策略,并邀请第三方机构对于企业进行碳排放核查,设定碳减排目标;同时,因地制宜的推广风电水电等可再生能源应用,推动现有能源使用结构转型,降低企业碳排放。
科技风险	公司在研发动力电池产品时需要考虑 未来受气候变化影响气温变化和极端 天气对电池性能的影响,如未能成功 投资与此项产品适应气候变化的新技 术,可能对公司与下游客户战略合作 造成负面影响,影响公司获得投资。 公司目前温室排放水平呈增长趋势, 随着工业节能要求日趋严格,需要部 署应用更节能环保的技术和流程,设 立节能减排专项投资,降低公司碳排 放水平。	公司积极引进国内外先进的低碳生产技术与理念,大力开展节能技改项目研发与升级,淘汰落后产能,提升能源使用效率,实现低碳生产。

风险类型	风险描述	应对措施
市场风险	为贯彻落实国务院关于培育战略性新兴 产业和加强节能减排工作的部署和要 求,中央财政安排专项资金,支持开展 私人购买新能源汽车补贴试点。公司位 于新能源汽车行业上游,鉴于目前新能 源汽车补贴政策形势仍不明朗,产品需 求和市场受到下游新能源汽车行业政策 影响波动较大;减少或取消补贴直接影 响产业链终端客户的选择,改变其消费 行为,对上游市场造成冲击。	公司从客户需求及全产业链发展现状出发,积极探索新能源技术的更新,持续上游布局,扩大中游产能,积极发展电池版块,打破增长天花板布局下游业务,降低新能源产业下游成本,拓宽产品应用范围;同时,积极发展循环科技技术应用,提升废弃电池回收效率,实现新能源产业良性可持续发展,不断提升新能源产业的市场吸引力。
声誉风险	新能源和新能源汽车的发展为动力电 池及上游锂盐行业带来新的发展机遇, 其清洁属性被认为对应对气候变化有 着重要作用。然而锂提取过程中和废 旧电池回收处理过程中带来的环境影 响广受争议,一定程度上对其"清洁" 的属性造成负面舆论影响。随着投资 者对企业和行业非财务影响的重视, 可能对公司的投资链带来负面影响。	公司将可持续发展理念纳入采购流程, 坚持对供应商进行风险评估,审慎识别 上游供应商的 ESG 管理及环境保护措施,制定《供应商行为准则》,从资源 消耗、排放控制等方面引导和规范供应 商行为,鼓励其承担环境责任,并推动 上一级供应商认同与采用赣锋锂业的供 应商行为准则,打造绿色可持续的责任 供应链。
急性风险	公司矿山位于江西省宁都县,属于地质 灾害高发地区,汛期易发生山体滑坡、 泥石流等灾害。在未来自然灾害频率可 能增加的情况下,公司需要增加基础设 施重建或维护的固定资产相关投资。	对于新建大型项目及改扩建项目,公司 在前期的环评过程中,对项目开展针对 性的水文、地质、气候条件评估,规避 极端天气对项目建设与运营所带来的环 境、经济与实体风险。
慢性风险	气候变化加剧水资源短缺问题,而开 采锂矿的耗水量十分巨大。在未来长 期内可能改变公司的取水条件,造成 取水或用水成本增高。	公司制定水足迹计划,通过蒸汽凝结水 回用等措施加大循环利用力度。此外, 万吨锂盐工厂开展生态湖建设,将工业 废水净化处理后聚集在生态湖中,重复 利用于清洗马路、树木浇灌、车间道路 清洗等,促进水资源的高效利用。

## 助力循环产业

随着早期推广应用的新能源汽车产品逐渐进入报废期,产生的退役电池数量开始呈现规模化趋势,若未安全处置, 将对生态环境等造成严重危害。创建完善的电池回收体系,不仅更利于环境保护,还可将废旧材料中的资源与能源 得到充分、有效的循环利用,有助于社会可持续发展。

赣锋锂业基于产业生态中锂化工厂、三元前驱体化工厂、金属锂工厂、电池厂等现有资源,积极布局循环科技产业, 打造退役锂电池综合回收项目。我们一方面能对电池中各种可回收金属进行高效提取,帮助客户解决产品循环问题, 降低碳排放;另一方面,有效利用这些再生原料进行加工,提供独具赣锋特色的绿色再生产品,帮助客户打造更加 可持续的供应链。我们利用完备成熟的销售渠道优势,让各类资源在提取后均能通过相应渠道重新回归市场,完成 资源的循环使用,实现产业闭环,与客户共建绿色生态产业链。

2020年,赣锋锂业聚焦循环科技板块的技术创新工作,提升废旧电池的回收效率。我们自主研发完成废旧磷酸铁锂电池精深高值化利用技术,规模化实现废旧磷酸铁锂电池的精细拆分及再生利用。通过热解及固氟技术,有效解决废旧电池氟污染问题;通过除重技术,回收铁锂废料中可能引入的镍,钴,铜等重金属,解决重金属进入磷铁问题,真正实现的磷铁副产品的销售。

2020年7月14日,赣锋锂业以第一中标候选人入选工信部2020年绿色制造系统解决方案供应商。

2020年11月,赣锋锂业"废旧锂离子电池综合回收利用技术"入选江西省绿色技术目录。

2021年1月21日,工业和信息化部发布了第二批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单,江西赣锋循环科技有限公司成功入选。

2020年,赣锋锂业共回收处理报废 电池、电芯、极片及粉末等总计

**7200**  $\square$ 

处理三元类 废料产出镍钴锰总量

**1400** H

镍、钴、锰综合回收率大于

98%

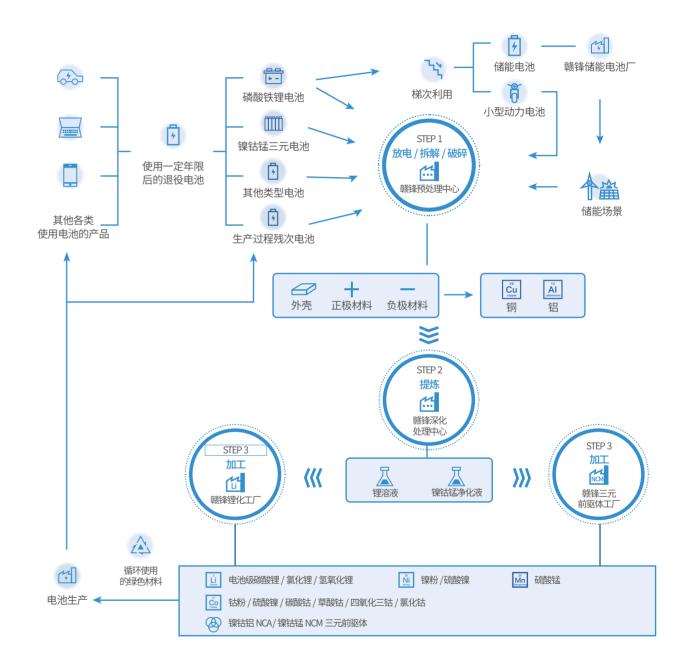
处理铁锂类废料产出氯化锂

**1500** <sup>™</sup>

锂回收率大于

90%

#### 赣锋锂业回收解决方案示意图



#### 

2020年7月12日,由赣锋锂业牵头主持的国家重点研发项目"退役三元锂电材料高效清洁回收利用技术与示 范"正式启动。

- 在科技发展层面,此项目将系统揭示退役三元锂电材料多相界面破坏与精准分离机理和定向转 化与梯级高值回收机制,实现我国在三元锂电材料的清洁循环利用领域向国际领先水平发展;
- 在应用支撑层面,此项目将攻克3套适应不同退役特征的三元锂电材料高效清洁回收利用 技术体系及装备,协同构建全过程污染控制技术体系,形成"精细分类-高效转化-清洁利用-精深加工-精准控污"系统性解决方案,建立绿色回收示范生产线。

未来赣锋锂业将继续开展电池回收技术攻关,向社会推广成熟的电池回收方案,共同为人类的发展和进步创造 绿色、清洁、健康的生活。



# 共筑责任供应链

赣锋锂业积极履行责任采购,将供应商纳入廉洁反腐、质量管控管理范畴的同时,将可持续发展理念融入供应链 管理,降低产业链上社会与环保风险,与供应商协同发展,共筑责任供应链。

### 供应商管理

赣锋锂业严格遵守《中华人民共和国招投标法》等法律法规,并于公司内部制定《招标、议标、合同审评管理办法》 《供应商管理程序文件》等文件,对供应商准入管理、日常管理形成体系化管理制度,提升管理效率。

截至 2020 年底,

公司共拥有江西省内供应商

国际供应商

**307**家

2,473<sub>项</sub> 3<sub>家</sub>

7 家供应商开展年度审厂工作

#### 供应商的选择

公司设定严格的供应商准 入管理制度,涉及筛选、 信息验证、评价审议、现 场考察、绩效评审与改进 等各阶段,从生产制造、 质量控制、创新能力、社 会责任等维度综合评估供 应商。为保证产品质量, 我们坚持从市场调查着手, 严格遵循从小样检测合格 再到小批量的使用合格的 流程,从严把控合格原辅 料、包装、劳保等供应商 的导入。

## 供应商的分级

公司根据供方的产品对公 司成品质量影响的重要程 度进行分类,实行不同的 质量控制。同时为了保证 供应链的可持续性,公司 与在合作的供应商签订了 《供应商反贿赂反腐败承 诺书》《供应商行为准则》 《保密协议》《质量保证 协议》《环保协议》《环 境有害物质不使用承诺书》 等,并要求供应商具备质 量管理体系、安全生产、 环境管理体系等专业资质, 做到月月更新。

## 供应商评价

公司建立起供方的 OTD, 从供方的供货合格率、供 方交付准时率、供方交付 PPM、供方额外运费次数 四个指标来考核供应商, 每个季度综合四个指标和 成本、品质投诉、服务、 体系等方面进行对供应商 评价,年度评价不合格的 供应商将取消其合格供应 商资格。

2020年,赣锋锂业经过 IATF 16949 的认证辅导,在供应商管理和供方提供产品质量把控等各方面得到全面改善。

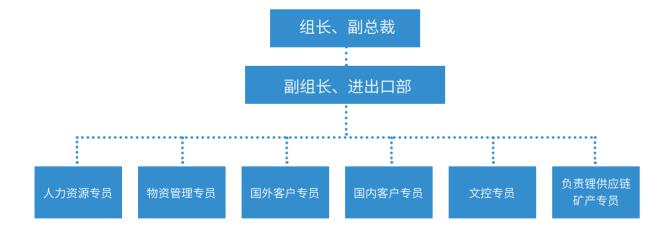
## 供应链尽责管理

在全球向低碳经济转型的背景下,负责任消费的意识越来越强,建设并维护负责任的供应链对于赣锋锂业走向国际化 发展具有重大意义。赣锋锂业坚持以可持续发展为导向的责任供应链决策,积极探索责任供应链塑造工作,承担产业 上下游的责任传递,降低产业链上社会与环保风险,确保产业经济价值与环境价值的双重实现。

2020年,公司在可持续发展委员会下设负责任锂供应链尽责管理小组,由常务副总裁任组长,建立包括《赣锋锂业供应商行为准则》《负责任矿产供应链尽责管理控制程序》在内的行业首个锂供应链尽责管理体系及相关程序文件,推动供应链尽责管理工作。我们将供应链尽责管理流程纳入可持续发展体系,将供应商安全、环保、社会要求明确融入《供应商行为准则》,从守法经营、合规用工、资源消耗、排放控制、健康与安全、商业道德等方面引导和规范上游锂矿供应商行为,鼓励其承担更多的环境和社会责任。

2020年公司在官网上设立供应链管理篇章,将公司对供应链的需求全面展示,并提供申述机制。既向供应商提出了更高的要求,也提供了沟通反馈机制,降低了产业链的沟通成本,提高产业链透明度。

## 负责供应链尽责管理小组组织架构



在锂矿的采购上,赣锋锂业始终坚持"供应链透明化、负责任采购、无人权问题、有限的环境影响"的供应商管理原则,按照尽责管理程序要求的"五步法"开展锂供应链的尽责管理,定期通过 KYS(了解你的供应商)流程等程序文件收集上游供应商信息并进行 Conflict Affected and High-Risk Areas(CAHRAs)评估,了解供应商原料开采、运输、加工等环节,并对供应商进行风险评估,制定风险减缓计划并实施。

截至 2020 年底,公司的锂辉石原材料全部来自于澳大利亚,不存在手采矿以及中间贸易商的采购,且均与上游供应商签订了包销协议,确保矿料来源明确、风险可控且实现可追溯功能,避免冲突矿物风险。

赣锋锂业针对风险识别和评估过程中存在的问题,组织公司相关部门讨论,制定风险减缓计划,并积极开展供应商沟 通工作,合作解决相关问题。

2020年,赣锋共接受了12次来自戴姆勒、大众、宝马、特斯拉、苹果等客户聘请的第三方机构对公司进行尽责管理审计,审计对赣锋的锂供应链尽责管理进行了评估,负责任锂供应尽责管理小组针对提出的改进计划及时响应,扎实落实改善工作,定期反馈改进进度,提升供应链尽责管理水平。



2020 年,宝马客户委托第三方机构 RCS 对公司进行了供应链尽责管理审计工作,对公司已存在的供应链管理体系进行了全面审计,在提出问题的同时给出改善计划表,逐步提升公司供应链管理能力。



锂辉石供应链图

# 积极创新 打造锂业先锋

作为世界领先的锂生态企业,赣锋锂业延续着创立 20 年来的奋斗精神,以技术创新驱动公司长足发 展,以客户满意度提升公司服务水平,以产品优化服 务国计民生。公司不断攻坚克难,突破行业技术瓶 颈;深化多方合作,与各研究机构牢固合作;丰富 产品品类,落实公司的锂产业战略布局。公司始终秉 承"开发新产品、开拓新市场、培育新动力"的思路, 将业务优势转变为市场和客户的满意度。

#### 本章所回应的重大性议题

- 客户服务
- 产品质量与安全
- 科技创新与专利管理

本章所回应的 SDGs 议题





## 保障研发能力

赣锋锂业长远规划公司经营,通过打造研发平台、培育专业人才、组织产学研实践等方式,夯实技术创新根基, 打造企业核心竞争力。2020 年,公司累计投入 2.89 亿元用于技术研发。



公司依托国家企业技术中心、国家地方联合工程研究中心、国家博士后科研工作站、院士工作站、江西省锂电新材料工程技术研究中心、江西省重点实验室等平台力量,持续投入经费,开展技术攻坚。2020年,公司获批2个市级科研平台:

- 新余市储能电池及系统研发与检测重点实验室
- 锂电池及储能系统研发工业设计中心



公司建立人才激励体系和长远发展路径,提供内培与外训相结合的培养模式,完善以内部职称评审机制为代表的技术等级上升通道,激发科研人员与工程技术人员的创新动力。2020年,公司制定并发布了《项目资金申报与知识产权奖励管理规定》,以奖金的形式,鼓励一线科研技术人员将日常工作的灵感总结归纳为创新项目和知识产权。

公司积极聆听一线人员的合理化、创新性、突破性建议,组织季度内部分享交流活动,颁发年度技术创新奖和突出贡献奖。2020年,公司共评出合理化建议奖 922 项,技术创新奖 24 项,其中一等奖 2 项,二等奖 6 项,三等奖 16 项。



交流合作

公司积极开展产学研用合作,运用"互联网+"的专家服务模式,加深与中科院宁波材料所、华东理工大学、中南大学、中国地质大学(武汉)、中国地质大学(北京)、北京石油大学、南昌航空大学、南昌大学等高校和科研院所的合作,通过专家现场服务、视频在线会议等方式,开展多样化合作项目。

#### □ 赣锋锂业与华东理工大学加深"盐湖卤水资源综合开发"方面合作

2020 年,赣锋锂业加深和华东理工大学在盐湖卤水资源综合高效利用的项目合作。公司依托共建的"盐湖卤水资源综合开发实验室",让专家教授和优秀学生代表充分了解阿根廷 Marina 盐湖实际情况,协同开展膜分离法、电渗析法、新一代溶剂萃取法等技术攻坚工作。在合作中,双方针对当地卤水矿特性,优化工艺参数,提高综合提取率,进一步明确了阿根廷盐湖卤水提锂工艺流程。



### 

2020年,赣锋锂业持续联合中国科学院宁波材料技术与工程研究所(简称"中科院宁波材料所")开展固体 电解质材料与固态电池研究,共建"固体电解质材料工程中心",致力于开发下一代固态锂电池。2020年,合作项目成果显著。

硫化物型固体电解质粉体材料与隔膜在室温下,达到  $1.0 \times 10^{-2}$  S/cm 的离子电导率;

开发并建成可实现"自动配料—球磨混料—溶剂干燥—隧道窑炉煅烧—块体破碎—筛分磁选— 自动封装"的一整套半自动化产业线,拥有100吨/年的氧化物电解质材料稳定生产能力;

开发出新一代固态锂电池,比能量超过 240-260Wh/kg,该产业化示范生产线已建成投产, 并通过第三方各项安全测试。



# 坚持技术创新

赣锋锂业始终坚持"专注、创新、可持续"的发展思路,积极承担国家和省级重大科研项目,推动项目研发和科 研成果产业化。2020年,公司承接3项国家级项目、5项省级项目、3项市级项目,新获批2个市级科研平台。

# 2020年赣锋锂业科研、技术改造项目 项目名称 退役三元锂电材料高效清洁回收利用技术与示范 国家级项目 2020年绿色制造系统解决方案供应商—终端产品资源化利用系统 集成(退役动力蓄电池回收利用) 废旧三元锂离子电池制备 523 型三元前驱体材料 项目名称 高比能电池用金属锂及锂基新材料成套制备技术与产业化 电动汽车电池材料高效清洁回收利用技术及产业化 省级项目 锂冶炼渣高性能建材产品的制备与工程示范 万吨锂盐改扩建项目 年产 2 亿瓦时新型动力电池项目 项目名称 电池级无水氢氧化锂制备技术及产业化应用 具有电磁屏蔽作用的高安全性小型 TWS 聚合物电池研发及产业化 市级项目 应用 锂冶炼渣资源综合化利用技术研及产业化应用

赣锋锂业协同行业其他优秀的企业,参与中华人民共和国工业和信息化部的标注制定工作。2020年,公司参与《电 池级单水氢氧化锂》的国家标准制定,以及《二次电池废料化学分析方法》的行业标准订立,结合自身生产经验, 助力行业技术进步。

各类知识产权,将研发能力转 化为行业竞争优势。2020年, "一种从钾辉石提钾制备单水 氢氧化锂的方法"专利荣获江 西省专利奖,"江西省锂电新 材料工程技术研究中心"荣获 江西省重点产业创新平台称 号,全年累计获83项专利授 权,其中国家发明专利14项, 实用新型专利69项。

赣锋锂业保障研发,积极申报



83 项



全年累计获专利授权

其中国家发明专利

实用新型专利

69 项

#### □ "一种从锂辉石提锂制备单水氢氧化锂的方法"专利荣获江西省专利奖

电池级单水氢氧化锂是制备高镍三元正极 材料的重要锂原料。电池级单水氢氧化锂 产品的品质直接影响正极材料的比容量、 循环稳定性、一致性等电化学性能,进而 影响锂动力电池的性能和锂电驱动的新能 源汽车性能。2020年,赣锋锂业组织生产 技术部的研发、生产、品质管理小组开展 技术突破工作,提出全密闭硫化床循环空 气干燥工艺,实现产品核心指标的品质提 升。11月,该工艺获得发明专利,同时荣 获江西省专利奖。

西省专利奖



## 优化产品组合

赣锋锂业的业务贯穿上游锂资源开发、中游锂盐深加工及金属锂冶炼、下游锂电池制造及废旧电池综合回收利用 等价值链的各重要环节。公司积极开展全产业链布局,在锂生态领域深入耕耘,致力于成为全球锂系列产品品种 最齐全、产品加工链最长、工艺技术最全面的服务提供商。

2020年,公司赋能锂生态链的各垂直领域,在细分市场找寻机遇,扶持人才和科研技术攻关,孵化明星产品, 助力锂化合物产业全面多样发展。公司的主要产品"单水氢氧化锂""锂带"荣获江西省名牌产品称号。

#### Cauchari-Olaroz 锂盐湖项目推进,打造"盐湖系"碳酸锂产品

2020 年公司在阿根廷的 Cauchari-Olaroz 项目按照计划如期建设,一期 4 万吨碳酸锂将于 2022 年上半年投产,届时公司第一条海外锂盐生产线将正式运营,这标志着公司海外"盐湖系"碳酸 锂产品实现突破。

公司结合自身"卤水提锂""矿石提锂""锂回收料提锂"产业化技术能力,开展多样化的原料提取、循环利用、 产品优化等工作,积极聆听客户意见反馈,定期收集回访,量化指标要求,改进产品生产。2020年,公司在多 项产品研发上实现技术突破。

高氯酸锂	● 开展高氯酸锂自制攻坚,大幅降低成本
硫化锂	• 改进硫化锂的工艺和品质
氟化锂母液树脂吸附提锂	<ul><li>利用锂选择性吸附树脂对目前工厂产生的除氟废水中的锂进行吸附回收</li><li>提高锂收率至 99% 以上,进一步降低生产成本</li></ul>
仲丁基锂和甲基锂	● 实现仲丁基锂和甲基锂实验室提取技术攻关
叔戊醇锂	<ul><li>实现叔戊醇锂的实验室开发</li><li>结合市场和客户反馈,进行产业化实践</li></ul>

### □ 浙江锋锂固态电池实现科研、量产、上车测试等全流程实践

2020年,浙江锋锂新能源科技有限公司(简称"浙江锋锂")与中国航天集团上海空间电源研究所签署战略 合作协议,深化固态电池联合实验室科研攻坚。合作成功升级改造固体电解质粉体中试线及实验室,在超过 3000 m'的实验室中配套先进生产设备,提升固态电解质年产能至百吨级,同时完成某型号固态电池系统的设 计冻结评审,生产制造并交付客户搭载整车测试,收获客户"固态电池能量密度高,安全性佳"的好评。





## 服务创造价值

赣锋锂业坚持"成本最低、效益最高、质量最优、服务最好"的理念,回应电动汽车、清洁能源、消费电子设备、制造业、化学品及制药企业多领域客户要求,定期开展客户满意度调查,跟踪回访服务质量,坚守产品品质和服务品质关,助力全球锂生态可持续发展。

公司严格执行《质量管理制度》《生产过程控制程序文件》《产品交付过程文件》《顾客反馈与沟通过程文件》《顾客满意度测量过程文件》等内部管理制度,降低致错风险,严控产品质量。2020年,结合全面推进 IATF 16949体系建设要求,公司梳理并签发了《顾客满意度评价表》《客户回访机制》《品质质量管理制度与流程》《客户投诉管理办法》等一系列制度文件,有效提升客户服务质量。2020年,客户整体满意度得分为95.12,较去年提升2.24%;公司共接到投诉67件,均及时妥善处理;未发生因健康或安全隐患引起的产品回收事件。



#### 售后反馈

营销中心、品质部、会计部等多部门协同,定期开展满 意度调查(包括质量、服务、交期等方面),收集并统 计客户反馈

若出现异常反馈和客户投诉,责令相关部门核实情况并 高效处置

#### 持续改进

品质部和营销中心牵头,收集客户投诉次数为代表的客户反馈意见

将质量管控和产品投诉纳入相关部门的绩效考核中

客户回访机制

#### 风险规避

品质部和营销中心牵头,识别售后反馈和绩效监控过程 中发现的风险和机遇点

对高频或重复发生的客户投诉,敦促相关责任部门成立 专项改善小组,避免类似风险再次发生

#### 赣锋锂业应客户需求开发次电池级碳酸锂

2020年,受新冠疫情和电池级碳酸锂成本价格影响,赣锋锂业根据客户反馈,开展次电池级碳酸锂(铁锂级电碳)的研发和量产需求。通过开展大量调研工作、明确用料、加工、成本等需求,结合国内生产磷酸铁锂材料的相关技术标准,赣锋锂业相关技术团队通力合作,在最短的时间内完成产品出样,听取客户对不同批次的次电池级碳酸锂反馈意见,改进产品质量,保质保量完成供应,获客户高度认可。

#### "赣锋信用"成为行业中一张靓丽的铭牌

2015 年至 2020 年,锂行业风起云涌,锂系列产品价格呈现较大幅度的波动。为减少供应链风险,稳定客户保障市场占有率,公司与客户协商并签订长期供货协议,产品价格每季度进行调整。如今经过一整个锂行业周期的考验,"赣锋信用"也逐渐成为行业中一道靓丽的铭牌,为公司的可持续发展奠定了坚实的基础。







# 低碳运营 助力绿水青山

赣锋锂业在运营过程中十分重视减轻对生态环境的 影响,公司完善了环境管理制度和体系建设,推进节 能环保工艺改进,力争降低污染物排放,深挖资源利 用潜力,构建企业绿色发展的经营理念。

#### 本章所回应的重大性议题

- (4) 排放管理
- **废**弃物与化学品
- (4) 能源管理
- (4) 资源管理
- (4) 环境影响管理
- 4 绿色产品与循环经济

本章所回应的 SDGs 议题









# 完善环境管理

赣锋锂业严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国水土保 持法》等环境保护有关法律法规,结合自身运营特点,制定《环境保护规章制度》《环境保护责任制管理规定》《环 境保护档案管理制度》等管理制度,明确运营过程操作标准、减排目标和全公司各层级人员环保职责,形成了完 善的环境管理体系。

2020 年,公司调整安全环保消防管理委员会成员,指定董事长担任主任,并成立安全环保消防办公室,由 CEO 担任主任,与公司安环部合署办公,并在每季度对安全环保管理团队进行考核与奖惩。



赣锋锂业重视员工环保意识的培养,制定《环境保护培训教育管理规定》,对不同员工环保培训课程进行规范, 要求员工掌握环保设备的控制参数和操作规程。此外,公司参与国家《锂盐加工行业绿色工厂评价规范》制定, 推动锂加工行业绿色工厂评价尽快实施和落地,为行业提升环境管理水平做出贡献。

赣锋锂业鼓励各工厂依据历史运营、产能数据的预测,对工厂生产过程中的废气、用水、能耗与碳排放等数据统 计分析后,制定减排增效目标。以万吨锂盐为例,工厂制定了以2019年为基准,2025年所应达到的环境目标, 并披露 2020 年达成情况,数据如下:

#### 环境目标设立及本年度达成情况

	2019 年	2020 年	2025 年
废气			
单吨 LCE 废气 NOX 排放量	3.48kg	2.39kg	降低 5%
单吨 LCE 废气 SO2 排放量	0.83kg	0.46kg	降低 1%
单吨 LCE 颗粒物排放量	0.52kg	0.39kg	降低 5%
用水			
单吨 LCE 耗水量	38.3t	29.56t	降低 20%
水循环率	72%	81%	提高 20%
能耗与碳排放			
单吨产品二氧化碳排放	9.58t	尚未经第三方机构测算	降低 10%
单吨产品耗煤量	3.09	1.19	降低 6%



赣锋锂业 | 2020 年可持续发展报告

2020年,公司根据万吨锂盐工厂的运行经验,对全公司设立了可持续发展目标。

以 2019 年为基准年, 2025 年可持续发展目标如下

2025 年
单吨产品废气排放量降低 5%
单吨产品耗水量降低 20%
单吨产品水循环率提高 20%
单吨产品碳排放降低 10%
单吨产品耗煤量降低 6%
可持续性电力比例提升至 25%

公司在阿根廷的 Cauchari-Olaroz 高度重视环境管理,确保完全符合阿根廷当地的法律法规。2020 年该项目持 续提高环境管理水平,更加有效地利用可再生能源,以降低项目整体的碳排放足迹,Cauchari-Olaroz 的运营过 程中,直接利用太阳能对卤水进行蒸发,大幅度降低了产品总体碳足迹。并且在运营阶段扩大对可再生能源的利用, 以减少对化石燃料的依赖。

#### 阿根廷 Mariana 盐湖提锂项目全部采用可持续性电力

为减少碳足迹,提供可持续性的无碳能源,在供应解决方案上赣锋锂业计划建设一座具有 120 兆瓦 光伏发电+储能运营的项目。该方案是萨尔塔省高原地区为数不多的,可100%持续能源供应的企 业项目,通过太阳能发电,可以避免向大气中排放温室气体,在这种情况下,每年可以减少 15.70 万吨二氧化碳的排放,从而实现了锂的开采、产品制造和产品使用的循环模式并有利于环境保护。

## 力争更低排放

为有效管控运营过程的污染排放,力争实现污染排放最小化,赣锋锂业制定《生产过程中环境保护管理规定》《环 境运行管理规定》,要求控制污染排放,针对废水、废气、噪声和固体废物实施排放控制与检测,确保"三废" 排放依法合规。

## 废弃物

赣锋锂业依据《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》等法律法规,严格规范废弃物收集、存放和处置过程, 并依据《危险废物转移联单管理办法》等内部制度,实施分类管理、合规处理。

#### 赣锋锂业主要废弃物种类及处理方式

废弃物种类                                处理方法		处理方法	
危险原	<del></del>	有废矿物油、煤焦油、废树脂、废白油、 废旧电子垃圾及化验室废液等。	列入《国家危险废弃物名录》的废弃物, 及时转入危废库,严格按照国家要求 交由有资质单位处置或回收处理,并 对交接过程"五联单"等证明存档管理。
一般	可回收	金属零件、废纸箱、废木箱、玻璃瓶罐、 废塑料、废纸、废包装袋等。	设置可回收放置点,并明确标志,对 可回收利用的废物及时交由相关机构 回收。
废弃物	不可回收	建筑垃圾、食堂产生的食物垃圾及生活 垃圾。	设置不可回收放置点,不可回收的废 弃物则装入不可回收垃圾桶,并经由 市政处理。

#### 赣锋锂业单吨产品废弃物排放对比

单位产品废弃物排放	2020年	2019 年	2020 较 2019 下降
有害废弃物(吨 / 万吨 LCE)	27.17	75.32	64%
无害废弃物(吨 / 万吨 LCE)	3983	9830	59%

#### 

2020年6月,为加强员工对于固废处理处置的认识,提升固废管理知识能力和意识,赣锋锂业邀请江西省固体废物管理中心张世金主任,为员工讲解新固废法施行下,工业企业应当面临的监管新要求,并细化讲解危废规范化管理指标体系和危废现场检查要点及资料准备知识,有效提升了员工的固废处理知识储备和实操技能。



#### 

赣锋锂业万吨锂盐工厂依托现有项目,投资 2,600 万,在工厂南面建设硅钙渣堆放仓库,仓库占地面积 49,163 平方米、建筑面积 29,160 平方米.建成后仓库具备总储存量达到 20,400 吨硅钙粉的能力和年运转总量 42 万吨硅钙粉的能力,并通过皮带输送系统运输硅钙渣,有效改善了现场扬尘污染。





#### □ 阿根廷 Cauchari-Olaroz 项目对废弃物的管理

Cauchari-Olaroz 项目在设计上就对废弃物做好了管理计划,主要包括

实施废弃物管理计划,防止对项目的任何负面影响;

设立废弃物管理程序,对废弃物进行分类和计量;

每月对废弃物进行处理,包括从源头分离、分类、回收、堆肥等。

2020 年该项目将有用的有机废物都用于堆肥,一方面可以减少废弃物的最终处理,另一方面可以增加天然肥料量并提高员工对废物管理实践重要性的认识;一些可回收废物被送到可回收利用的公司,这些废物重新回收后使学校、市政当局和社区受益;由于项目正处于建设阶段,因此会产生大量的建筑垃圾,公司将废弃物储存在专门指定的设施中,直至最终处置。

该项目对所有废弃物做了分类处理,并利用不同的处理方式,使废弃物全部得到了有效的处理或重新利用。

### 废水

公司严格依照《中华人民共和国水污染防治法》《无机化学工业污染物排放标准》《电池工业污染物排放标准》《排污许可管理办法(试行)》等法律法规要求,管控生产和化验等过程中产生的废水,确保处理达标后排放。公司要求各子公司按排污许可相关要求进行分析检测,在主要废水排放口安装在线监测设备并保留记录。生活污水处理达标后排入市政排污管网。2020年,赣锋锂业万吨锂盐工厂推行废水"零"排放工作,成立工作小组,使公司废水减排成效获得实质性提升。

#### 🖟 阿根廷 Cauchari-Olaroz 项目对废水的高效处理

Cauchari-Olaroz 项目组意识到在项目实施过程中,项目用水是至关重要的。因此 Minera Exar 致力于提供负责任和透明的水资源管理。从长远来看,我们的水资源管理计划包括:

收集广泛的低下水资源数据;

对地表水进行检测,并进行水文地质研究, 以制定建模系统; 实时检测用水量和污水产生量;

实施环节管理计划,减少耗水量, 提高对废水处理的效率。

## 废气

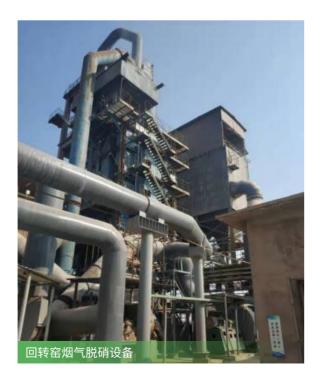
公司运营所产生的废气主要来自锅炉废气、干燥尾气、电解过程产生的废气。根据《中华人民共和国大气污染防治法》《大气污染物综合排放标准》《工业炉窑大气污染物排放标准》等法律法规要求,公司在主要排放口安装在线监测设备,对废气排放进行监督,确保所有废气达标排放,同时开展工艺技术改造、生产设备升级,减少废气排放浓度和总量。2020年,公司共投入资金3,386万元开展工艺改造,削减氮氧化物、烟尘、二氧化硫排放共91.65吨、24.31吨、30.81吨。

#### 赣锋锂业单吨产品废气排放对比

	2020 年	2019 年	2020 较 2019 下降比例
颗粒物(吨 / 万吨 LCE)	6.67	11.16	40%
二氧化硫(吨 / 万吨 LCE)	9.27	14.98	38%
氮氧化物(吨 / 万吨 LCE)	30.36	47.32	36%

## 🕃 赣锋锂业万吨锂盐一期回转窑窑尾烟气脱硝技改

为执行《大气污染综合排放标准》要求,达标排放氮氧化物,赣锋锂业对万吨锂盐—期回转窑窑尾烟气脱硝进行改造。2020年10月,该项目施工完成,一期窑尾  $NO_X$  浓度下降明显,技改前  $NO_X$  浓度基本在 500 mg/Nm³ 左右,技改后  $NO_X$  浓度约 200 mg/Nm³,预估  $NO_X$  减排 37.88 t/a。



### 

2020年,万吨锂盐工厂三期酸化窑热风炉燃料由煤改为天然气,解决了煤气生成过程中产生的安全及环保风险,煤改气前后环保数据对比明显,有效降低了二氧化硫、氮氧化物等大气主要污染物的排放。

	改造前	改造后	
SO₂浓度	500 mg/m³ 左右	低于检出限	
NO <sub>x</sub> 浓度	300 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m³ 左右	





#### □ Cauchari-Olaroz 项目的排放管理

控制排放对我们的员工及当地员工的健康安全至关重要,另外,我们也认识到客户和投资者越来越希望公司能够在制造过程中尽量减少排放。Minera Exar 定期跟踪项目所有阶段的温室气体、空气质量和噪声排放等数据,并设定五个固定检测点,以及时获得现场的空气质量污染物指标。

## 噪声

公司严格管控生产区噪声污染,明确厂内、厂界区域和夜间噪声控制标准,定期进行噪声监测,当监测结果超出响应标准后,根据超出情况进行针对性的应急管理,改进生产设备机械传动部分或空气压缩机,严重时则要求停止生产,立即改善。

## 优化资源利用

公司注重在生产过程中提高能源使用效率,减少资源浪费,并合理利用副产物。同时,公司推行绿色办公举措,推动资源节约型企业建设。

## 节能技改

公司制定《能源管理制度》《能源消耗定额管理制度》《节能目标责任评价考核办法》《节能奖惩制度》等相关制度,将目标达成和环保表现与高管绩效挂钩,敦促节能减排责任落实。公司分析运营过程中可能的能效提升点,通过余热利用、设备更新优化等方式,不断提高能源使用效率。

#### 赣锋锂业单吨产品能耗对比

单位产品综合能耗	2020年	2019年	2020 较 2019 下降
- 锂化工(吨标煤 / 吨 LCE)	2.22	2.28	3%
- 锂电池(吨标煤 / 兆瓦时)	9.91	10.56	6%

#### □ 赣锋锂业万吨锂盐工厂余热利用改造

赣锋锂业万吨锂盐工厂对一期、二期回转窑窑头产生的高温烟气实施余热改造利用,并对氢氧化锂车间增加换 热器对浓缩液和净化液换热,杜绝了热量逸散造成能源浪费。工厂分别采用在现有窑头中增加干燥系统和余热 锅炉的方式,收集烟气中热量,用来生产蒸汽或烘干原料。

一期干燥窑年烘干锂辉石量 15.84 万吨,回收热量折标煤约 2520吨;

二期项目可年产蒸汽 1.5 万吨;

氢氧化锂车间技改可节约蒸汽 0.9 吨/小时,年减少蒸汽用量6,300吨。





#### □ 赣锋锂业万吨锂盐工厂更换新能源叉车

赣锋锂业万吨锂盐工厂积极响应政府大力推 行使用清洁能源和节能减排的号召,将新增 产量所需申购的叉车,全部由柴油动力改为 电动叉车,并将部分叉车普通轮胎改为环保 轮胎。2020年,共有5台电动叉车投入各仓 库使用,后续所有柴油叉车将逐步置换成电 动叉车,所有的电动叉车轮胎换成环保轮胎。



#### □ 新余赣锋电子有限公司电芯厂房除湿机节能改造

新余赣锋电子有限公司制造二部电芯厂房将三台低温除湿机由原来固定频率改造成变频,在不影响车间温湿度及洁净度的前提下,降频使用,减少送风量,减少需要的制冷量及加温用电量。此外,通过将原来两个机组并联到一起,相互备用,方便根据季节及天气等情况进行调整冷水机组运行状态,降低能耗。改造后,根据实际运行效果预估,可年节约用电约 920,000 千瓦时。

#### 競锋锂业锂化工板块丁基锂车间节能技改

赣锋锂业锂化工板块丁基锂车间对原拆除弃用的 3 千瓦屏蔽泵旧物利用,替代 37 千瓦消防水泵,对丁基锂过滤器清洗实施增压改造,每月可节约用电 1,530 千瓦时。此外,车间将原丁基锂清洗液经处理合格后循环使用,降低了清洗废液的处理量,平均每年可节省溶剂 75,000 升,节省蒸汽 15 吨。

## 副产品利用

公司在矿石提炼业务中产生的生产性废渣(冶炼副产品)存放于专门的储存点,并交由市场部对外统一销售,作为水泥、玻璃制造行业的生产用料;电解锂工艺产生的氯气尾气,公司积极开展气体捕捉再利用,制备消毒溶液。 2020 年,公司共计资源化利用固体副产品 79.2 万吨。

#### 

赣锋锂业金属锂电解制备过程中,在电解槽阳极上会产生含氯尾气副产品,如不进行吸收将对空气造成严重 污染。公司将含氯尾气经集气罩收集及风机引至吸收处理装置,通过氢氧化钠作为吸收液,采用二组湍球塔 进行吸收。整条吸收工艺线通过故障连锁、氯气泄漏报警、负压报警等方式防止氯气泄漏,氯气吸收率达到 99.9%,吸收生成的次氯酸钠溶液,主要用作水的净化、做消毒剂、纸浆漂白等,一举多得。

### 水资源利用

公司倡导废水循环利用,对于生产过程中产生的生产废水、冷却水循环使用的冷凝水、布袋除尘和脱硫系统所需的冷却水,均沉淀、过滤后循环使用,提高水资源利用率。2020年,公司加强对生产车间各工序、污水站、清洁卫生用水、办公楼和食堂等用水检测点管控,完善水计量监测作为重点工作,新增水表30台,更新12台,使水计量检测率达到了100%。



赣锋锂业单吨产品水耗对比

单位产品水耗	2020年	2019年	2020 较 2019 下降
- 锂化工(吨 / 吨 LCE)	38.62	40.72	5%
- 锂电池(吨 / 兆瓦时)	19.9	20.44	3%

#### 

2020 年 2 月至 4 月,赣锋锂业对万吨锂盐工厂对冷凝水和排污水进行回收再利用。我们通过将车间产出高位二次冷凝水(75-85℃),通过与冷冻产出的 LiOH 溶液(-5-10℃)进行换热冷却,补充自来水对冷水塔供水,并通过管道回收冷水塔排污水用于洒水及车间冲地水,有效提高水资源利用率。

改造后,可实现年减少用水量186,600立方米。

#### □ 宁都赣锋锂业有限公司蒸汽冷凝水回用

宁都赣锋锂业有限公司循环流化床锅炉为降低自来水消耗,同时也避免一次蒸汽冷凝水的浪费,将一次蒸汽冷凝水进行回收,作为锅炉给水的主要来源。项目自 2020 年 4 月份实施以来,共实现一次蒸汽冷凝水回用 96.531 吨,占锅炉总给水量的 77.5%。

同时,碳酸锂车间补充循环水站,负责全厂的循环水系统运行。车间利用循环水冷却塔的富余冷却能力,回收二次蒸汽冷凝水作为循环水系统的补水,降低自来水消耗。2020年通过二次蒸汽冷凝水节约新鲜用水18万吨。

#### □ 奉新赣锋锂行有限公司蒸汽冷凝水回用

2020年3月至8月,奉新赣锋锂业有限公司为解决外部蒸汽使用后冷凝水外排的现状,在厂区建立冷凝水收集池,同时安装了冷凝水冷却装置,将收集水输入到工厂的凉水塔和吸收段用水,减少了水排放和自来水用量。根据测算,节约用水约为3万吨。

#### Cauchari-Olaroz 项目水资源管理

Minera Exar 认识到水资源不仅对该项目的运营至关重要,对本地运营商也是一个关键问题。我们致力于负责任的水资源管理,并且保证完全遵守本地用水的法律法规。为了减少与当地社区的水资源竞争,该项目仅采购深层处理水,这些深层处理水呈碱性,不适合人类或动物饮用。我们用水的要求超过了当地政府部门的标准,并且利用先进的水文模型,保证不与当地社区用水产生冲突,以保持社区的信任,与社区可持续发展。

## 绿色办公

公司倡导行政办公绿色低碳,鼓励多种绿色办公方式。2020年12月,公司启动 ERP 项目系统升级,在更好推 动统一集成的信息化管控同时,不断降低办公所需纸张以及交流沟通所需能源消耗,有效降低资源消耗。

#### 🕃 赣锋锂业开展 2020 年"世界环境日"宣传周活动

2020年6月5日至12日,公司以2020年"世界环境日"为契机,开展环境日宣传周活动,活动以"美丽赣 锋,我是行动者"为主题。公司成立"世界环境日宣传周"活动领导小组,组织开展了丰富多样的活动:

- 环保知识线上有奖问答活动;
- 邀请环保专家到公司开展专题讲座和环保诊断;
- 各子公司 / 工厂组织召开"如何落实现场 5s 管理"为主题的班组活动;
- 围绕污染物达标排放开展隐患排查;

通过宣传周活动,增强了公司环境管理能力的同时,推动了环保意识的提升。



## 保护生态环境

赣锋锂业注重生态文明建设,严格依据《建设项目环保管理制度》《环境因素识别表》,对于公司营运过程中涉 及到的矿山开采、冶炼加工等业务重点排查,对生态环境实施恢复措施尽可能减轻对环境生态的影响,并探索可 持续开采方式。

## 环境修复

公司遵照《建设项目环保"三同时"管理规定》,在项目动工之前严格执行环境影响评价,并保证建设项目的环 境保护设施与主体工程实现同时设计、同时施工、同时投入使用,从而减轻对环境及生态的影响。

在矿产资源开发后,公司及时对矿区进行复垦管理,按照《中华人民共和国水土保持法》《矿产资源开发利用方 案服务指南》(中华人民共和国自然资源部公示)《矿山生态环境保护与恢复治理方案》的要求,植树、种草绿 化矿山,尽可能恢复矿区生态环境,防止水土流失。

## 可持续开采

赣锋锂业探索可持续锂资源开采方式,利用太阳能等可再生能源,对锂盐湖实施可持续开采,避免矿石提炼开采 方式造成的化石燃料消耗和温室气体排放。截至 2020 年底,赣锋锂业在阿根廷主导实施的 Cauchari-Olaroz 和 Mariana 锂盐湖项目,均融入了可持续开采理念,力争打造全球最环保的锂项目。

#### □ 阿根廷 Cauchari-Olaroz 项目

Cauchari-Olaroz 项目所在地日照资源丰富,毗邻南美洲最大的 CAUCHARI 300MW 智能光伏电站,相比火力发 电,年减少碳排放约59.8万吨。项目完全建成后,利用太阳能所发电力与日照蒸发对盐湖进行资源开采。同时, 项目实施水资源再生使用,避免水资源浪费,并选择三效蒸发工艺,降低用水量、提高单位用水产出比。整个 项目在开采、加工、运输过程中,尽可能采用可再生资源。



此外,为促进当地经济发展,项 目将在40年的运营期内创造至少 260个永久性就业岗位,在当地社 区举办活动,与不同族裔、信仰的 伙伴共事,并邀请生物、环境学家 定期进行环境培训,创造社会、经 济、环境三者间的平衡。

# 保障安全 共筑员工健康

赣锋锂业坚持"风险共担,责任共保"的安全理念, 持续推进安全管理体系建设,筑牢员工安全防线,以 "零责任事故、零人身伤害、零环境破坏"为目标,扎 实推进安全管理工作。公司全面落实安全生产标准 化管理,积极开展安全生产培训与宣贯,树立良好的 安全文化氛围,不断奋进,打造安全生产行业标杆。

本章所回应的重大性议题

- 反 废弃物与化学品
- 安全与健康

本章所回应的 SDGs 议题





## 安全风险管控

为强化项目建设源头把控,我们积极落实建设项目安全"三同时"工作。在日常生产运营过程中,我们坚持开展危险源辨识培训,要求各单位主动辨识本单位危险源并进行评价,制定风险分级管控措施,对于识别出的重要环境风险,建立具体管控方案实行动态管理。

我们坚持"预防为主,防消结合"的工作方针,定期开展消防安全检查和火险隐患检查工作,及时发现、改正隐患, 杜绝火灾事故,使公司的消防工作科学化、规范化、制度化。

我们将承包商风险管理纳入企业整体安全风险评价范围,严格落实对于承包商安全生产的管理监督。与承包商签订《外来施工单位施工安全协议》,并向承包商下发《外来施工单位安全环境告知书》《外来施工单位安全考核细则》,实现公司安全生产管理政策与制度的全范围覆盖。我们每日的现场安全巡查包含对承包商施工安全的监督检查,及时发现安全隐患并要求整改,从严管控承包商的安全风险。

## 隐患排查治理

赣锋锂业于各生产车间设置 5S 专员,开展全面、细致的动态安全检查与隐患排查,并定期接受外部监管单位检查。2020 年,赣锋锂业共迎接外部安全检查179次,全公司共排查隐患3,642条,整改3,603条,整改率达98.93%,全面落实"一图一牌三清单"工作制度,有效促进安全管理措施强化工作,生产单位安全条件得到全面改善。

2020年,我们进一步识别生产作业的高风险环节,全面规范危险作业管理。落实对动火、受限空间、吊装等危险作业的票证管理,实现审批制度。2020年,全公司共开具23,823条作业票。



2020年, 公司隐患排查整改率达

98.93%

# 健全安全体系

赣锋锂业严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《江西省安全生产管理条例》等法律法规,于内部制定并实施《安全生产管理制度》《安全生产责任制管理规定》等制度政策,持续完善安全管理体系,保障生产单位安全工作整体平稳推进。

我们于公司内部建立安全环保消防管理委员会,全面统筹管理公司安全工作,下设安环办公小组,组织、指导、协调和监督各子公司、工厂及各部门日常工作。2020年,我们全面梳理各级安全生产管理职责,严格落实"一岗双责"制度,持续健全安全生产责任考核体系,明确安全责任主体,将安全生产责任落实至每个环节、每个岗位与每个员工。

为保证安全管理体系始终对标国际一流,赣锋锂业积极参与安全管理体系认证工作。截至 2020 年末,赣锋锂业及 7 家子公司通过 ISO45001 职业健康管理体系认证,赣锋锂业及 7 家子公司通过 QHSAS18001 认证,赣锋锂业的安全管理体系的国际化、标准化建设,得到有效保障。

#### □ 阿根廷 Cauchari-Olaroz 项目的职业健康安全管理

健康和安全是我们的核心原则之一,公司力求预防、减少员工和承包商的职业健康和安全风险。Minera Exar 设立健康、安全、环境、社会委员会(HSEC),该委员会负责协助董事会监督、审查公司的健康和安全政策,确保其与当地的政策保持一致。Minera Exar 制定的《行为准则》中声明了我们对健康与安全的承诺,并由员工成立了健康安全委员会,该委员会每月定期举行会议以解决和改善员工的健康安全。

# 落实安全生产

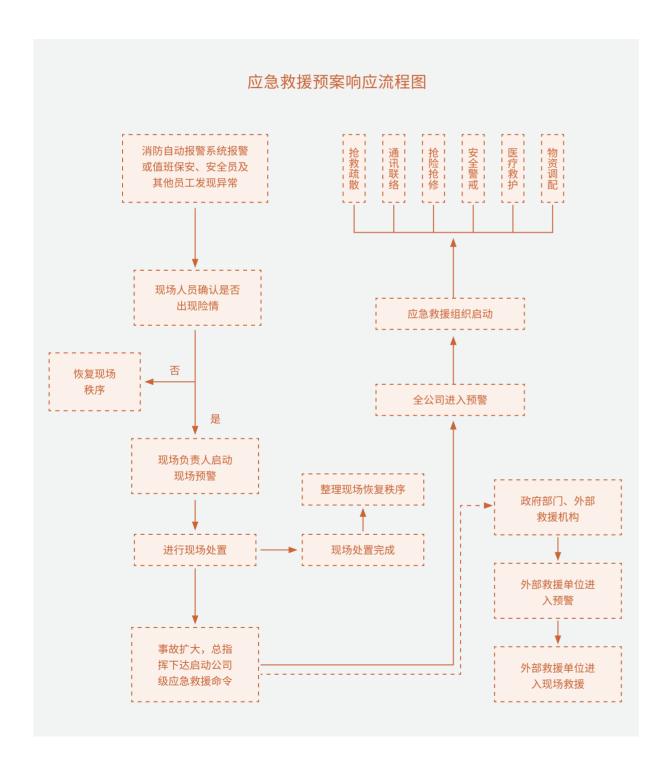
赣锋锂业积极识别各项安全风险,持续开展全面、细致的安全隐患排查工作,设置相应安全应急预案,营造浓厚的安全生产文化氛围,持续提升员工安全意识与安全技能,实现对于内控、作业、应急处置等一系列过程的全方位把控。报告期内,赣锋锂业安全生产投入1,947万元,安全生产实现"零"事故。

2020年, 公司安全生产投入

1,947

## 安全应急管理

为及时应对可能突发的各类突发事件,赣锋锂业不断提升各项应急管理工作,建立健全应急管理体系,完善应急 管理制度,编制《安全生产应急预案》并在应急管理局报备,年内新制定《应急计划管理过程文件》全面提高安 全事故防范与应对能力。2020年,公司开展应急预案演练共71次。



## 安全文化建设

赣锋锂业积极开展安全生产宣传教育,通过开展形式多样的安全文化活动与安全培训,进一步培养员工的安全意 识和安全生产技术素质,灌输和渗透安全理念,完善公司安全文化建设。

2020年,我们依托赣锋商学院开展业务大培训、岗位大练兵活动。 报告期内,参与安全培训人次达66,737人次。此外,我们坚持每年 举办安全生产月系列活动,2020年6月,我们围绕"消除事故隐患, 筑牢安全防线"的活动主题,开展安全生产事故警示教育、安全知识 问答、安全知识讲座等活动,营造出浓厚的安全宣传教育氛围,促进 公司全体员工安全意识的不断提升。

报告期内, 参与安全培训人次达

66,737 人次

# 加强化学品管理

赣锋锂业参照《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品名录》等法律法规和政 策文件,制定《危险化学品登记管理制度》《危险化学品使用管理制度》《危险化学品储存管理规定》《危险化 学品的报废处理》《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《危险化学品的运输》等一系列管理细则,保 障危险化学品管理的每一个环节有据可依。

赣锋参照《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》,对各子公司开展季度安全环保检查,对检查出的问题 敦促及时整改;各部门参照《安全技术说明书》《安全标签》等指南,认真填写《出入库台账》,把控从购销、 运输、贮存到出库的全流程风险评估和风险管控工作;各子公司每月组织不少于2次厂级安环大检查,严格管控 化学危险品。



2020年,赣锋在已有的危险废物规范化管理体系的基础上,加深学习,保障固体废弃物合规管理执行力度,坚决杜绝因固体废弃物而造成的环境污染。部分危险废弃物因其感染性、腐蚀性、易燃性和毒性等危险属性,造成的环境污染不仅严重,而且不可逆、难以治理。公司深化学习 2020 年 9 月正式施行的新版《固体废物污染环境防治法》(简称"新固废法"),正确鉴别危险废物,综合管理和监督危险化学品使用情况,杜绝在运营过程中可能造成的潜在环境影响。

2020年,新余赣锋运输有限公司的运输车辆已全部安装 4G 智能视频监控系统,接入了 4 个外省危险品运输管理平台,实现车辆和人员安全的可视化动态管理。司机可利用手机 APP 进入系统进行相关作业操作,运输公司和运输管理平台可同时获取车辆的行驶轨迹、人员信息备案、车辆信息等。

#### 运输公司开展联合危险货物运输事故应急救援演练

2020年6月,新余赣锋运输有限公司联合新余7家危化品运输公司组织2020年新余市危险货物运输事故应急救援演练。公司结合现有危化品特点,制定专项计划,提高从业人员对危化品泄露处理事件的应急处置能力。通过危化品泄漏模拟实景演练和现场专业人员解说,驾驶员和安全员开展了应急、逃生、自救和扑救初级危化品泄漏的演练,提高危险品运输过程的风险把控意识。本次应急演练中所有设备在演练过程发挥了有效作用,在控制危化品对人员健康影响的同时,开展环境无害化处理降低危化品泄露所造成的潜在影响。







# 守护职业健康

赣锋注重员工职业健康与安全保障,公司遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国国家职业卫生标准》《职业健康监护管理办法》《职业健康检查项目及周期》《建设项目职业病防护设施"三同时"监督管理办法》《职业病危害因素分类目录》等法律或规定,依据业务特点细化并制定了公司内部职业健康管理规定。公司参照已经通过的 OHSAS 18001,实施职业健康管理体系化管理,制定并不断完善《职业健康安全检测和测量管理》《职业卫生档案管理》《公司安全运行管理》等相关规定,涵盖包括项目预评价、专项评价、控制效果评价和现状评价在内的危害因素全覆盖检测。

2020 年,公司修订并发布《员工职业健康检查管理规定》,开展有针对性的职业病危害控制;公司全面开展定期体检和职业健康监护,覆盖 100% 接触职业病危害人员;运输公司全方位保障司机和安全员的安全健康,配备包括安全帽、防护眼镜、反光衣、劳保用品等工作必需品,不定期组织安全教育培训,强化专业知识能力建设和自我保护意识。



# 以人为本 传递幸福赣锋

赣锋锂业坚持全心全意为员工服务,不断完善人才 管理系统,积极维护员工权益,建立多元的培训体系 助力员工发展,关爱员工生活,帮扶困难、弱势员工, 保障公司人力资源的可持续发展。

本章所回应的重大性议题

- 雇佣与劳工管理
- 发展与培训
- 员工关爱
- 民主与人权
- 社区投资

本章所回应的 SDGs 议题











## 提升团队建设

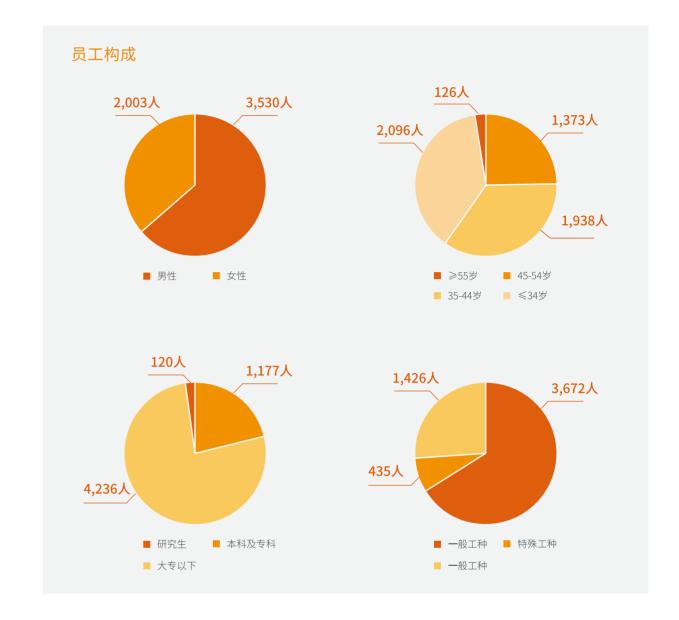
赣锋锂业严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规,制定《招聘管理规定》《薪酬福利管理规定》等内部管理制度。面对日益变化的行业竞争与公司发展,我们努力打造平等多元的招聘模式,积极推进薪酬体系改革。2020年,赣锋锂业引入IATF16949质量管理体系,对人力资源管理体系进行了一系列更新和优化,全面保障员工在招聘、晋升、薪酬福利等方面的合法权益。

## 员工雇佣

赣锋锂业《招聘管理规定》要求公司在招聘录用员工时,按照"公平、公正、公开、竞争、择优"的原则,对公司内符合招聘职位要求及表现卓越的合适员工,将优先给予选拔、晋升,其次再考虑面向社会公开招聘。公司制定有《无歧视无骚扰无虐待管理规定》,给予所有应聘者平等的机会,不因求职者的地域、民族、种族、性别、习惯、宗教信仰等不同而歧视,或因推荐人等因素而给予不同的考虑。此外,公司禁止雇佣童工亦制定了《禁止强迫劳动和骚扰虐待管理规定》,严禁使用武力或利用逼迫手段获取劳动服务,禁止任何精神或肉体上的骚扰和虐待,保障员工人身自由。

2020年,赣锋锂业新增《招聘工作操作指南》和《干部管理规定》,确保公司招聘工作与内部晋升,思想、行为的统一、规范、标准化。公司根据人力资源需求计划开展招聘工作,将年度需求计划根据用人时间要求分解到季度,同时认真分析招聘需求人员的种类,以便选择合适的招聘渠道,达到良好的招聘效果;公司亦积极拓宽招聘渠道,除内部招聘外,我们的外部招聘渠道包括院校、互联网、人才市场、人才交流会、中介机构、猎头、广告媒体等,并且鼓励和提倡员工向公司推荐各类优秀人才,有力提升公司的人才储备。

2020年,赣锋锂业首次将"干部管理"由例行工作纳入议程与制度,制定《干部管理规定》,用于规范公司关于干部和储备干部在选拔、聘任和解聘、评价方面的工作流程,明确公司需要什么样的干部队伍。我们每年组织一次对所有干部和储备干部的评价,包括绩效、职业道德、廉洁等方面,与待遇挂钩,推动公司管理层的可持续发展。



## 薪酬福利

赣锋锂业积极开展薪酬体系改革,将绩效作为提高员工效率、提升公司效益的战略手段。2020年,赣锋锂业更新了《薪酬福利管理规定》,确定公司人力资源薪酬管理原则,建立和规范薪酬管理标准,建立健全人才激励机制,合理分配劳动报酬;详细规定了公司福利管理标准,为员工提供有保障的非薪酬福利。

公司在分配与管理薪酬时遵循"竞争性""激励性""公平性"三大原则。我们结合同行业和本地区薪资水平情况,使公司薪酬水平与外部市场接轨。同时,我们通过绩效考核,将公司、部门的整体业绩和员工个人业绩与员工收入紧密结合,激发员工工作积极性,并且设立薪酬等级晋级通道,激励员工为取得良好工作业绩而努力。此外,我们建立了合理的薪酬价值评价机制,根据员工岗位状况、工作难易程度、本人工作能力、市场行情等因素评定员工绩效,以此决定员工的最终收入。

# 凝聚发展力量

赣锋锂业将员工成长与发展作为公司长期发展的根本所在,公司制定了《员工发展与培训管理规定》等内部制度 文件,为员工打造全方位的知识体系。通过赣锋商学院举办的各项常规培训活动以及专项培训课程,我们以更加 规范、科学、系统的培训体系,帮助员工快速融入、提升专业技能、持续成长,造就高素质的员工队伍,为公司 的可持续发展提供人力资源保障。

员工培训 110,582人次

人均培训 25.21 小时 员工接受培训百分比

100%



## 🖟 赣锋商学院专项培训

#### • 大学生入职培训

2020年7月,赣锋商学院如期举办了2020届大学生入职培训,综合课堂培训与户外拓展相结合,让新员工 迅速了解公司制度及概况的同时,能相互认识,相互了解,尽快融入新环境。



## 🕃 赣锋商学院专项培训

#### "打造学习成长型团队"管理提升培训

2020年9月,赣锋商学院对公司中高层管理人员开展2020年"打造学习成长型团队"管理提升培训,董事 长李良彬、常务副总裁邓招男讲述如何组建团队及让管理落地,同时外部聘请优秀讲师,为参与培训人员现 场传授如何掌握《从优秀到卓越》的关键核心理念思想,提炼书中关键方法工具进行场景转换运用,进一步 提升公司管理人员水平。



#### □ 阿根廷 Cauchari-Olaroz 项目的员工培训管理

Minera Exar 认识到,一个组织的成功与拥有熟练和训练有素的员工是紧密相关的,当地社区对组织的运营也至关重要。基于这些原因,公司提供大量的机会给当地社区居民提供培训和教育的机会,以提高其就业和创业的能力。在正式投产前,我们将重点放在员工的准备与培训上,强调要雇佣和培训当地的社区居民。公司努力帮助员工获取必要的知识,以便更好地开展工作,并促进他们的个人成长。在年度绩效审查后,员工将会分配专门的发展培训,以提高其专项能力。考虑到公司在当地社区中拥有的巨大资源,我们选取了本地 20 家供应商开展了培训活动,完成了商业管理工具和技术的导入。截至 2020 年底,公司共为本地社区居民提供超过 700 个工作岗位。

截至 2020 年底,

公司共为本地社区居民提供工 作岗位超过

700



## 蓬勃精神风貌

赣锋锂业致力于推动健康职场的建立,全方位提升公司每一位成员的职场幸福度和满意度。我们积极构建员工沟通 渠道,建立健全的工会与职工代表大会制度,帮助员工解决工作、生活中遇到的问题。公司为员工提供全方位的关 爱项目,组织丰富的文体活动,竭尽全力在方方面面帮助员工感受到幸福职场。

## 倾听员工声音

赣锋锂业重视员工沟通,积极了解员工的真实意见。公司开展员工满意度匿名调查,问卷覆盖公司总人数的62.36%,问题涵盖薪资报酬、激励制度、福利政策等问题,并逐一收集员工的个性化建议。根据问卷结果,公司将针对客观存在的问题进行改善、调整,最大程度满足员工需求,提升职场幸福感。

#### 🕠 赣锋推出线上"员工意见箱"

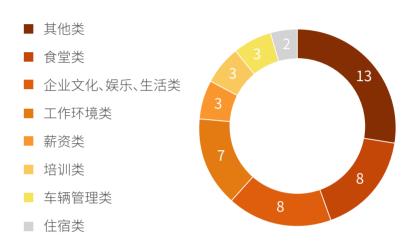
2020 年,赣锋锂业推出了线上"员工意见箱",用于倾听员工的合理诉求。工作人员在收到意见与投诉并初审后,会向相关部门和人员进行沟通,核实情况,酌情采纳。问题情节严重的,限期处理完毕;涉嫌违法犯罪的,移交司法机关。同时,公司将坚持严格保密原则,绝不将待定处理情况向投诉者或被投诉者泄露,严禁任何打击报复,确保员工的权益和安全得到保护。

通过员工意见箱,公司可以广泛倾听基层员工的心声,加强廉政建设、改善员工关系、树立良好形象、优化各项工作;我们的员工亦可充分发挥主人翁精神,对公司运营和发展提出宝贵意见和建议。

### 

2020 年五一劳动节来临之际,赣锋锂业第四届职工代表大会暨企业文化工作会议在江西召开,来自公司 16 个单位的 204 名职工代表参加了会议。

会上,赣锋锂业董事长李良彬作总结发言,详细解读了企业经营及未来发展情况,并鼓励赣锋职工代表发起带头作用,以奋斗者的心态做世界一流产品、打造全球一流企业。本次职代会共设6个会场,征集提案49件,经职代会提案审理委员会研究讨论,整理立案47件,涉及9个大类32个项点。



职代会召开后,公司站在维护职工权益、促进企业发展的高度,共同想办法、出实招、谋实策,形成上下联动、横向合力的提案办理工作机制,推动提案得到及时落实、有效办理。

赣锋工会已成立十三年,作为联系企业与员工间的纽带,其始终致力于构建和谐劳动关系,凝聚员工力量、 促进双方共同发展。本届大会中,与会人员还进行了第四届工会委员会委员选举,通过投票方式评选出工会 主席、副主席、组织委员等职务代表。



## 关爱每位员工

赣锋锂业关心每一位员工,也关心员工的家人。我们的关爱项目涵盖员工、员工子女、员工父母,从身体、思想、 心灵等全方面提供专属福利,满足员工的多面需求。

### 给员工

准备的贴心福利包括健 康保障、生活贺礼和节 日福利等;每年定期组 织员工进行健康体检; 在员工生日当月送上惊 喜生日福利; 为结婚或 生育的员工发放结婚与 生育礼金。

### 给子女

设立员工子女大学奖学 金。员工子女录取国家 统招普通本科院校的, 可获得500元奖学金; 录取国家统招 985/211 院校的,可获得1000 元奖学金。

#### 给父母

为每位员工父母准备了 60岁、70岁、80岁以 及以上整十大寿的礼金; 此外,若员工本人、父母、 子女、配偶住院或去世, 公司也会为其提供住院 与丧葬慰问金。

公司设立了员工互助基金,为困难员工提供帮助;公司设置员工图书室、健身房、俱乐部,提供多样的文体设施, 让每位员工都有一份专属关怀。



## 构建美好家园

赣锋锂业坚持履行社会责任, 弘扬企业担当, 利用自身的专业和资源为社会创造价值, 落实精准扶贫, 改善社会民生; 关怀当地社区,投身志愿服务,以实际行动传递爱心。

#### 

赣锋锂业西部资源公司与矿山周边石上镇湖岭村上河源小组、园下一组、园下二组、南家塘一组、南家塘二 组签订的协议书,形成定点帮扶项目,每年向五个小组共计支付20万帮扶款与资助金。2020年,西部资源 公司如约支付帮扶款,用于改善湖岭村道路,亮化等。

此外,为解决矿山作业时间周边农田缺水的问题,公司在生产之余及时抽水,用于周边农田(莲田、稻田) 的持续灌溉,基本保证了周边农户的正常用水需求;公司亦对石上镇敬老院进行了慰问及赞助,资助了保暖 内衣,鞋子,电脑打印机等,尽到了当地企业应尽的社会责任。

#### □ 阿根廷 Mariana 项目与周边居民互动

2020 年,公司在 Mariana 项目所在省矿业部组织的社会责任研讨会中发挥了重要作用,该组织机构汇聚了大 量的当地民众代表、政府官员以及所有本地矿业公司。研讨会上,公司在企业社会责任规划方面做出了积极 贡献与倡议,包括:提供大托拉尔学校建设菜园的的物资;为当地中小学活动提供筹款,捐赠奖品;为社区 组织的宗教文化活动提供捐赠;为圣安东尼奥 Guido Spano 学校道路捐赠水泥等建筑材料;向大托拉尔民防 委员会成员提供有关健康安全和卫生方面的培训,并为突发演习提供个人防护装备;在恶劣气候期间向社区 捐赠柴火和其他必需品。



83

# 可持续发展关键绩效

类型	指	标	单位	2020年	2019年
 环境					
	颗點	颗粒物		36.20	60.51
废气排放物	二氧	二氧化硫		50.36	81.17
		化物	吨	164.84	256.49
	CC	)D	吨	72.14	34.53
废水污染物	氨	 氦	吨	2.21	0.76
	有害废弃物		吨	146.71	406.75
固体废弃物		炉渣	吨	8,842.50	25,868.05
	无害废弃物	煤渣	吨	12,667.54	27,215.25
	综合	能耗	吨标煤	130,242.02	185,180.00
	单位营业	收入能耗		0.24	0.34
	单位	锂化工板块	吨标煤 / 吨 LCE	2.22	2.28
	产品能耗		· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	9.91	10.56
能源消耗	煤		吨	50,609.51	129,681.00
		电力		36,226.28	37,880.01
		柴油		357.82	468.48
	天然	天然气		492.29	521.71
	汽油		吨	2.18	15.50
	用力	k量	万吨	237.35	342.17
	单位营业机		吨 / 亿元	4.30	6.41
耗水量	单位产品耗水		吨 / 吨 LCE	38.62	40.72
	学位广 <b>山</b> 杜小	锂电池板块	吨 /MWh	19.9	20.44
包装材料使用	塑料值		吨	2.50	3.13
	范畴一温		吨	尚未经第三方机构测算	30.22
温室气体排放	范畴二温室气体		吨	尚未经第三方机构测算	8.82
	单位营业收入		吨 / 亿元	尚未经第三方机构测算	0.73
社会			,		
	员工总人数       男员工       女员工		人	5533	4844
			人	3530	3207
			人	2003	1637
	≤ 34		人	2096	1941
	35-44		人	1938	1668
	45-54		人	1373	1122
	≥ 55		人	126	113
员工人数		研究生及以上		120	131
	本科及专科		<u>人</u>	1177	1069
	大专以下		人	4236	3644
	一般工种		人	3672	3522
	特殊工种		人	435	398
		管理人员		1426	924
	全职		人	5533	4844
	兼职		<u>人</u>	0	0

类型	指标	单位	2020	2019
	综合流失率	%	27.41	15.22
	男员工	%	32.15	17.15
	女员工	%	19.06	9.86
	≤ 34	%	31.72	19.51
	35-44	%	13.95	12.07
	45-54	%	4.99	5.15
员工流失率	≥ 55	%	0.54	0.42
	研究生及以上	%	35.83	28.36
	本科及专科	%	30.25	23.64
	大专以下	%	23.81	12.72
	一般工种	%	40.92	18.71
	特殊工种	%	0.42	1.46
	管理人员	%	9.87	6.12
四川市市	因工死亡人数	人	0	0
职业健康	千人重伤率	%	0	0
日子校別	受训员工百分比	%	100	100
员工培训	人均受训小时数	小时	25.21	29.68
/# <del> </del>	国内供应商数量	个	2780	2585
供应商	国际供应商数量	个	3	6
<b>→</b> □= <i>K</i>	安全和健康原因造成的产品召回比例	%	0	0
产品责任	客户满意度	分	95.12	93.04
反腐败	贪污诉讼案件数量	件	0	0
社区投资	对外帮扶捐助	万元	303.6	237.3

#### 说明:

1. 公司每年聘请第三方机构开展温室气体排放核查,报告碳排放量仅指二氧化碳排放量,不包含其它排放源所排放的甲烷、氧化亚氮等温 室气体类型。依照《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》标准及排放因子进行核算,其中外购电力排放因子采 用 2012 年版本《中国区域电网基准线排放因子》华中电网平均二氧化碳排放因子。截至本报告发布时,尚未获取经第三方核查的 2020 温室气体排放数据,随后将在公司网站进行披露。

# 香港联交所 ESG 指标索引

披露指标		页码	
范畴:环	·····································		
A1: 排放	物		
一般披露		p50-57	
A1.1	排放物种类及相关排放数据	p53-57,p82	
A1.2	温室气体总排放量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)	p82	
A1.3	所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)	p53,82	
A1.4	所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)	p53,82	
A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果	p53-57	
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果	p53-55	
A2: 资源	使用		
一般披露		p58-62	
A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)	p82	
A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)	p82	
A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果	p58-59	
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题,以及提升用水效益计划及所得成果	p60-61	
A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量	p59	
A3: 环境	及天然资源		
一般披露		p63	
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动	p63	
范畴: 社	슾		
雇佣与劳	工准则		
B1: 雇佣			
一般披露		p74-75	
B1.1 按	性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数	p75,82	
B1.2 按	性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率	p83	

B2: 健康与安全	
一般披露	p66
B2.1 因工作关系而死亡的人数及比率	p71,83
B2.2 因工伤损失工作日数	p71,83
B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施,以及相关执行及监察方法	p66-71
B3: 发展及培训	
一般披露	p76
B3.1 按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层等)划分的受训雇员百分比	p76,83
B3.2 按性别及雇员类别划分,每名雇员完成受训的平均时数	p76,83
B4: 劳工准则	
一般披露	p74
B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工	p74
B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤	p74
运营惯例	
B5: 供应链管理	
一般披露	p34-37
B5.1 按地区划分的供货商数目	p35,83
B5.2 描述有关聘用供货商的惯例,向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法	p34-37
B6: 产品责任	
一般披露	
B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比	p46,83
B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法	p46
B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例	p43
B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序	p46
B6.5 描述消费者数据保障及私隐政策,以及相关执行及监察方法	不适用
B7: 反贪污	
一般披露	p24
B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果	P25
B7.2 描述防范措施及举报程序,以及相关执行及监察方法	P24-25
社区	
B8: 社区投资	
一般披露	P81
B8.1 专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)	P81
B8.1 专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)	101

# 意见反馈表

尊敬的读者,您好:
非常感谢您在百忙之中阅读《江西赣锋锂业股份有限公司 2020 年可持续发展报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄、扫描后发送电子邮件或是传真将填好的问卷反馈给我们,亦可直接来电提出您的宝贵意见。谢谢!
地址: 江西省新余市经济开发区龙腾路 电邮: liaolonglong@ganfenglithium.com
1. 您的工作单位属于赣锋锂业的哪一类利益相关方:
□ 股东 □ 员工 □ 供应商 □ 客户 □ 政府 □ 社区 □ 学术机构 □ 其他(请说明)
2. 您是否曾经读过赣锋锂业的社会责任报告或可持续发展报告(如果您的答案为否,请忽略第 3、4、5 小题):  □ 是 □ 否
3. 如果读过,您阅读的是纸质版本还是电子版?
□ 纸质版 □ 电子版
4. 您期望看到纸质还是电子版?
□ 纸质版 □ 电子版
5. 您对 2020 年可持续发展报告的综合评价:
·可读性(表达方式通俗易懂,设计美观,引人入胜,容易找到所需信息)
□ 3分(较好) □ 2分(一般) □ 1分(较差)
·可信度(报告信息真实可信)
□ 3分(较好) □ 2分(一般) □ 1分(较差)
□ 3分(较好) □ 2分(一般) □ 1分(较差)

# 利用有限的锂资源,为人类的发展和进步 创造绿色、清洁、健康的生活



A股代码:002460 H股代码:01772

地址: 江西省新余经济开发区龙腾路

邮编: 338000

www.ganfenglithium.com