

2024 年度 可持续发展报告

2024 Sustainability Report



目录 CONTENTS

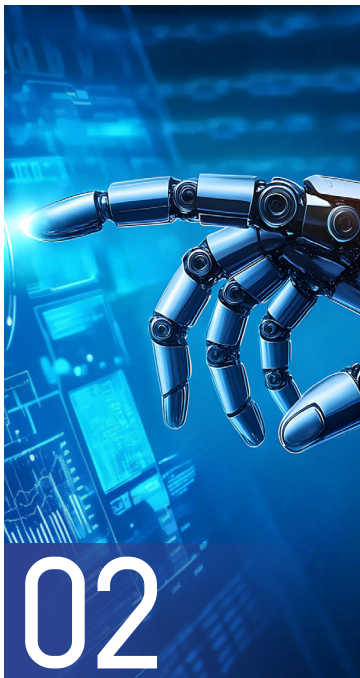
关于本报告	1
报告范围	1
编制依据	1
释义	1
ESG 报告索引	110
GRI 内容索引	114



01

走进三友
共赴可持续未来

董事长致辞	5
集团介绍	7
发展历程	11
企业文化	12



02

可持续管理
引领三友行稳致远

战略引领	15
双重重要性分析	18
利益相关方沟通	
与回应机制	22



03

绿色制造
为产品注入绿色基因

应对气候变化	25
能源管理	36
污废管理	42
水资源管理	49
生物多样性	50



04

社会担当
共筑多元和谐生态

产品质量安全与创新	53
营销与客户权益	59
供应链质量管理	62
隐私与数据安全	67
员工关怀与职业健康	70
社会公益与贡献	85



05

合规治理
筑牢“百年三友”根基

公司治理	89
合规经营	99
商业道德	108

关于本报告

本报告是三友联众集团股份有限公司（以下简称“三友联众”“公司”或“我们”）发布的首份环境、社会及治理报告（以下简称“本报告”），报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司 2024 年度环境、社会与公司治理的实践及绩效。期望以本报告为契机，促进与利益相关方的沟通，共同推进可持续发展。



报告范围

本报告的时间范围覆盖 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。本报告中提供的政策及信息涵盖三友联众及其控股子公司，报告范围与公司年报保持一致。



编制依据

本报告书内容参照 GRI 准则（GRI Standards 2021）、SASB 电气与电子设备（Electrical & Electronic Equipment）行业准则、联合国可持续发展目标（SDGs）编撰。此外，参考《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所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》，并秉持与年报一致性的汇报原则，公开披露各项 ESG 信息。关于重大议题识别过程及报告边界设定，请参阅“双重重要性分析”章节。



释义

释义项	释义内容
三友联众、公司、我们	三友联众集团股份有限公司
明光三友	明光市三友电子有限公司
宁波甬友	宁波甬友电子有限公司
三友电力科技	明光三友电力科技有限公司
三友装备	东莞三友智能装备科技有限公司
三友汽车	东莞三友汽车电器有限公司
三友精密	东莞三友精密制品有限公司
宁波精密	宁波甬友精密制品有限公司
杭州祺友	杭州祺友金属材料有限公司
砀山三友	砀山三友电力电器有限公司
明光电力	明光市三友电力电器有限公司
明光三顺	明光三顺智能科技有限公司
青县择明	青县择明朗熙电子器件有限公司
北美三友	三友电器(北美)有限公司(Sanyou Electrical Appliances(North America) 2011 Inc)
韩国三友	韩国三友株式会社（주식회사산유코리아）
德国三友	三友电器有限公司（Sanyou Electrical Appliances GmbH）

释义项	释义内容
越南三友	三友电器（越南）有限公司（CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ ĐIỆN SANYOU(VIỆTNAM))
凯瑞思	河北凯瑞思电子科技有限公司
TCFD	气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）的英文缩写，是由金融稳定理事会（FSB）设立的框架，旨在帮助企业识别、评估和披露气候相关风险和机遇对财务状况的影响。
SDG	可持续发展目标(Sustainable Development Goals)的英文缩写,是联合国制定的 17 项全球性目标,涵盖经济、社会和环境三大维度的可持续发展。
UL	美国保险商实验室公司（Underwriter's Laboratories Inc）的缩写，获得该机构认证的电子产品可在美国市场自由销售，而没有该认证的电子产品在美国大部分州里销售时会受到限制。由于 UL 的权威性，获得 UL 认证的产品被很多国家认可。
VDE	德国电气技术协会（Verband Deutscher Elektrotechniker）的德文缩写，是德国在电气设备及其零部件方面的权威机构之一，获得该机构认证的电气产品将得到德国法律上的承认。
TÜV	德国技术监督协会（Technischer Überwachungs Verein）的德文缩写。TÜV 标志是德国 TÜV 专为元器件产品定制的一个安全认证标志，在德国及欧洲其他国家得到广泛的接受。
CNAS	中国合格评定国家认可委员会（China National Accreditation Service for Conformity Assessment）的英文缩写，是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作。
RoHS	《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)的英文缩写。系由欧盟立法制定的一项强制性标准，该标准于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。
REACH	《化学品注册、评估、许可和限制》（Registration,Evaluation,Authorization and Restriction of Chemicals）的英文缩写，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。
POPs	《持久性有机污染物法规》（Persistent Organic Pollutants）的英文缩写，是欧盟通过全面禁止生产、严格限制使用及强化废物管理，落实《斯德哥尔摩公约》要求，系统性管控有毒化学物质的法规。
SVHC	高度关注物质（Substances of Very High Concern）的英文缩写，是欧盟 REACH 法规下需授权使用的有害化学物质清单，涵盖致癌、致畸、生殖毒性及持久性污染物等。
RAPEX	欧盟非食品类消费品快速预警系统（The EU Rapid Alert System for Dangerous Non-Food Products）的英文缩写，是欧盟建立的针对危险非食品产品的快速通报和市场监管机制。
TSCA	《美国有毒物质控制法》（Toxic Substances Control Act）的英文缩写，是美国环保署监管工业化学品的主要法规，涵盖工业化学品及其在生产和流通过程中的管理。
ELV	报废车辆指令（End-of-Life Vehicles）的英文缩写，是欧盟为保护环境、减少车辆报废产生的废弃物制定的强制性法规。
CE	欧盟统一认证（Conformite Europeenne）的英文缩写，进入欧盟市场的产品须标示 CE 标志，以表明该产品符合欧盟制定的相关指令，并已通过了的合格评定程序。
QCC	质量控制圈（Quality Control Circles）的英文缩写，又名品管圈、质量小组、QC 小组等，其特点是由基层员工组成的小组，通过适当的训练及引导，使小组能通过定期的会议，去发掘、分析及解决日常工作有关的问题。
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》

01

走进三友

共赴可持续未来

董事长致辞	5
集团介绍	7
发展历程	11
企业文化	12

董事长致辞

在全球可持续发展浪潮愈发汹涌的当下，电子元器件行业作为科技产业的基石，肩负着推动技术革新与践行社会责任的双重使命。继电器、互感器、电感等作为电子元器件的核心器件，我们的产品广泛应用于家用电器、智能电表、工业控制、智能家居、汽车制造、新能源应用及光伏应用等诸多领域，每一颗继电器都与人类的生产生活紧密相连。在追求技术突破与产业升级的过程中，我们深刻认识到，企业的长远发展离不开与环境

的和谐共生、与社会的良性互动以及内部治理的持续完善。可持续发展已不再是简单的合规要求，而是我们实现高质量发展的核心战略与内在驱动力。

在这个充满机遇与挑战的时代，三友联众始终秉持“为客户、投资者、社会创造价值，为员工提供越来越好的薪酬与福利”为企业使命，坚持“以客户为中心，始于客户需求，终于客户满意”的经营理念，沿着自主研发、产业纵向一体化的道路稳健前行。

坚持可持续发展道路，强化环境管理能力

我们坚持走环保、低碳的可持续发展道路，持续强化环境管理能力。公司一贯遵循“提质降本，超越期望”的质量方针。严格遵守各类国际环境法规，在产品研发和生产活动中切实践行“绿色、环保、节能”，致力于研发节能环保产品，使用创新性工艺，倡行绿色环保制造。公司在新能源领域的产品布局紧密围绕绿色发展需求，覆盖车

载能源、储能及光伏逆变等核心场景，以技术创新与环保设计推动产业可持续发展。把握新能源技术应用、绿色产品需求增长的市场机遇，将低碳继电器产品研发纳入核心技术战略，推动产品向环保、高效方向升级。公司积极响应国家关于建设环境友好型、资源节约型社会的号召，不断推进节能减排，倡导绿色低碳生活，加大环境风险整治及防控力度，开展绿色工厂建设，三友联众获广东省省级绿色工厂认证，公司还对部分产品进行碳足迹核算，为改善生态环境贡献一份力量。

携手供应商，共筑信任与发展平台

供应链是企业的“命运共同体”。我们与供应商坚持“沟通合作”原则，积极建设战略合作伙伴关系，共同构筑信任与发展的平台，公司制定了一套完善的采购策略管理和供应商管理体系，实现采购全过程数据在线。利用和使用数据，使供应商资源能与企业战略发展得到高质量匹配。充分与供应商资源进行协同，从而打造出可持续多赢的价值供应链。

公司严格执行冲突矿产管理机制，确保 100% 供应链无冲突矿产要求，进一步提升了供应链运行的透明度与可追溯性。

积极履行社会责任，彰显企业担当

公司秉承“以人为本 员工最大”的管理理念，高度重视员工关怀与职业健康，把人才战略作为企业发展的重点，持续优化人才结构，不断加强人才培养，构建了包含产业学院、管理学院、职业学院三位一

体的企业学院体系，覆盖新员工快速融入、骨干业务能力持续增长、管理人员高效赋能，建设全职业周期的人才发展平台，实现员工与企业价值共同成长。此外，我们积极投身社会公益事业，在救灾扶贫、敬老扶幼等公益项目上都有建树，用爱心与行动传递温暖力量。

依法治企，规范运作稳发展

我们始终坚持依法治企、规范运作、科学决策、稳健经营的治理理念，致力于建设结构合理、职责清晰、运行高效、制衡有力的公司治理体系，切实保障公司和股东特别是中小股东的合法权益。我们不断优化公司治理结构，切实履行信息披露业务，加强与投资者的沟通互动，全面加强内控与内审，将合法合规经营理念深度融入企业发展战略。

展望未来，三友联众将继续以践行企业使命为担当，以实现企业愿景为目标，坚守初心，合法经营，科学管理。我们将与各利益相关方保持更加紧密的合作，携手共进，共同打造智能化、数字化的绿色工厂，实现可持续、高质量发展。

三友联众集团股份有限公司
董事长



集团介绍

三友联众集团股份有限公司，是一家专业的集继电器、互感器、磁性材料、电感等研发、制造、销售为一体的高新技术企业、中国电子元件百强企业，于 2021 年 1 月在深圳证券交易所创业板上市。旗下拥有 13 家子公司，4 家孙公司，职工 3000 余名。据中国电子元件行业协会调研数据显示，公司连续八年入选中国电子元件百强企业，并在继电器领域的销售额连续多年排名第二。



三友人秉承“为客户、投资者、社会创造价值，为员工提供越来越好的薪酬与福利”的企业使命，致力于将三友联众打造成为树一流品质，争世界之最，创百年三友企业。



东莞制造中心



宁波甬友



明光三友



三友电力科技



砀山三友



越南三友



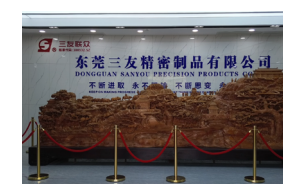
青县择明



凯瑞思



三友汽车



三友精密



三友装备



发展历程



企业文化

愿景

树一流品质，争世界之最，创百年三友

企业精神

不断进取，永不服输
不断思变，永不满足

使命

为客户、投资者、社会创造价值，为员工提供越来越好的薪酬与福利

经营方针

以客户为中心，始于客户需求，终于客户满意

核心价值观

客户满意，终生学习
创新高效，廉洁奉公

行为准则

敬业、诚信、团结、
创新、速度



02

可持续管理

引领三友行稳致远

战略引领	15
双重重要性分析	18
利益相关方沟通与回应机制	22

战略引领

可持续发展战略定位

近年来,随着碳关税、绿色法规、ESG评级等新规则逐步落地,企业面临的外部要求比以往任何时候都更系统、更具体。对三友联众而言,这既是挑战,更是重新梳理发展方式、优化内部结构的契机。

公司将可持续发展明确提升为核心战略,将其与主业协同推进。一方面,面对全球市场对产品环境绩效的要求,公司需要系统管理自身的排放、资源利用与供应链表现;另一方面,企业治理的稳定性与透明度,也直接影响资本市场和客户对企业的信任。

基于此,三友联众可持续发展战略是定位于打造“ESG驱动的可持续竞争力”,通过构建以ESG工作小组战略决策为核心,跨部门执行小组专项落实,业务层落地团队具体实施的“三层决策机制”,实现“合规披露、评级提升、长期治理”的中长期目标,提升公司碳资产管理和绿色融资能力,积极获得国际权威ESG评级机构认证。

可持续发展战略目标

落实纬度	目标对应 SDGs	未来行动目标	2024 进展
 环境保护	SDG6 清洁用水和卫生设施 SDG7 清洁能源 SDG9 产业创新和基础设施 SDG11 可持续城市和社区 SDG12 负责任消费与生产 SDG13 气候行动 SDG17 全球伙伴关系	- 坚守生态底线,保持环境污染事件“零发生”,构建绿色生产长效机制 - 深化塑胶水口料循环利用,优化回用流程,降低报废占比,提升资源效能 - 响应“双碳”战略,建立常态化温室气体与产品碳足迹管理机制,动态评估碳排放,探索科学减排路径,推动低碳转型 - 严格环境合规管理,保障废气、废水稳定达标排放,筑牢环保基本盘 - 引入专业碳核算模型,规范碳管理体系	-2024 年“0”环境污染事件 -2024 年塑胶水口料回用率 96.43 %; 报废率 1.43 % -2024 年,已从零散统计迈向体系化核算,拿到经第三方确认的 Scope 1-2 基线 -2024 年废气、废水排放达标率 100%

落实纬度	目标对应 SDGs	未来行动目标	2024 进展
 社会贡献	SDG3 良好健康与福祉 SDG4 优质教育 SDG8 体面工作与经济增长 SDG12 负责任消费与生产	- 强化安全管理体系,防范火灾风险,实现火灾事故“零发生” - 优化职业健康防护,从源头管控职业病危害,达成职业病事件“零出现” - 提升安全生产水平,将从业人员千人重伤及死亡率控制在“零”,守护员工安全 - 推进供应链环保协同,全覆盖开展供应商环保培训,以培训 - 考核 - 改进闭环,带动供应链环保绩效升级	-2024 年“0”火灾事故 -2024 年“0”职业病事件 -2024 年从业人员千人重伤及死亡率为“0” -2024 年 4 月集团开展环保培训,通过“培训 - 考核 - 改进”闭环管理,推动供应链环保绩效提升
 公司治理	SDG4 优质教育 SDG11 可持续城市与社区 SDG16 和平、正义与强大机构	- 动态优化内部风险控制体系,筑牢风险防线 - 全覆盖开展商业道德与廉洁文化培训,将培训成效融入合规考核,塑造诚信经营氛围	-2024 年公司通过制度引领构建风险控制的三道防线,极大减少意外的发生 -2024 年公司开展商业道德和宣扬廉洁文化培训,培训参与情况和结课测试结果纳入年度合规考核体系

可持续发展战略规划

战略要落地,机制是抓手、项目是载体、工具是支撑。三友联众从管理架构、重点工程和外部联动三方面,推动 ESG 工作体系化运行、项目化推进。

落实维度	主要内容	战略作用
管理机制建设	构建董事会—跨部门—业务层三级 ESG 管理架构。	保障 ESG 工作体系化运行、职责清晰,提升组织响应与内化能力。
碳排放管理体系	引入专业模型归集碳排放数据,聚焦碳排重点工艺环节。	为碳足迹披露、绿电采购与绿色评级提供数据基础。
能效与材料改造	安装 IoT 电表,推动高排线替代材料试点,提升资源效率。	优化用能结构,增强重点产线节能控排能力。
绿色能源机制	推进光伏建设与绿证采购,应对出口碳边界税与客户绿色要求。	降低碳合规成本,增强对国际市场的适配力。
国际 ESG 协同	推出绿色产线“技术输出”模式,试点越南基地 ESG 模板。	构建中国制造绿色出海路径,提升品牌国际话语权。
金融与数据支撑	探索 SLB 融资机制	强化 ESG 绩效与融资联动。

实质性议题识别



结合利益相关方反馈数据，在政策基准与行业基准基础上，构建不同利益相关方的关切优先级列表。



政策基准

GRI 准则、SASB 电气与电子设备行业准则、联合国可持续发展目标（SDGs）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所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》



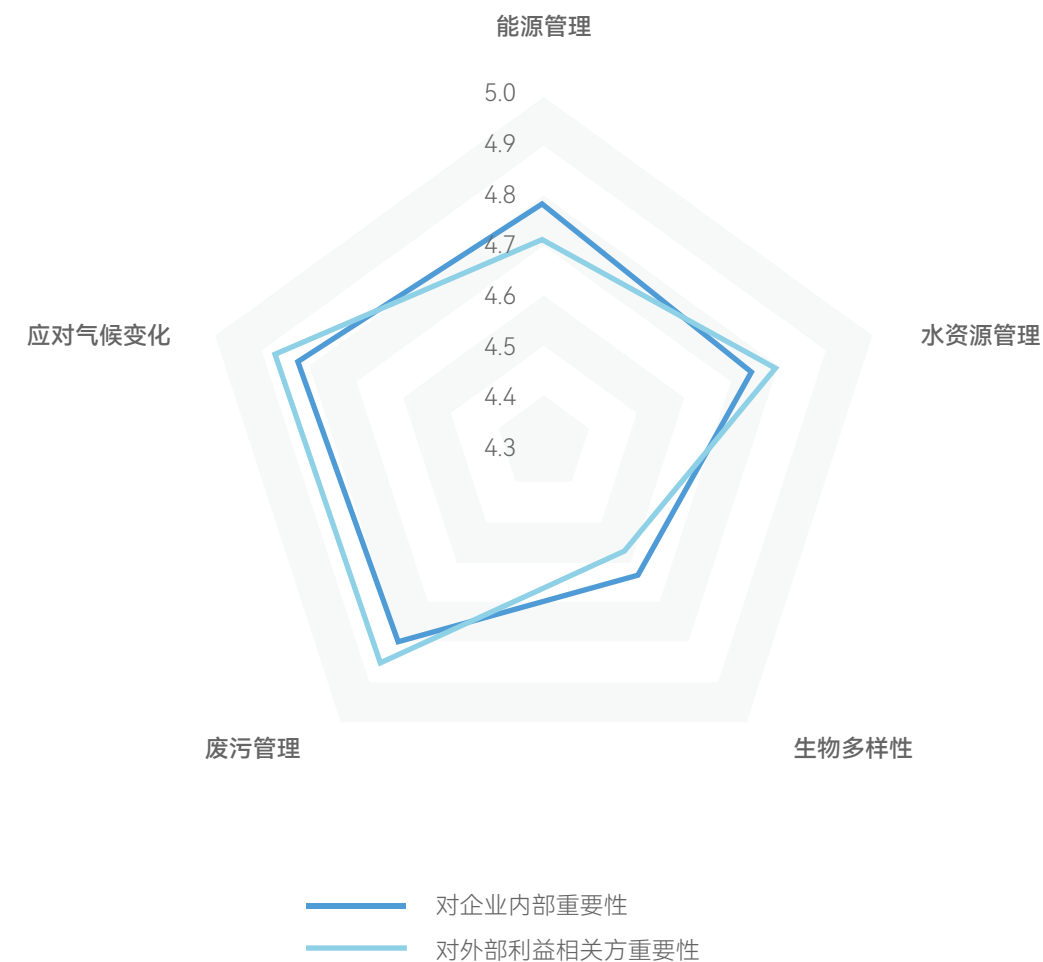
行业标杆

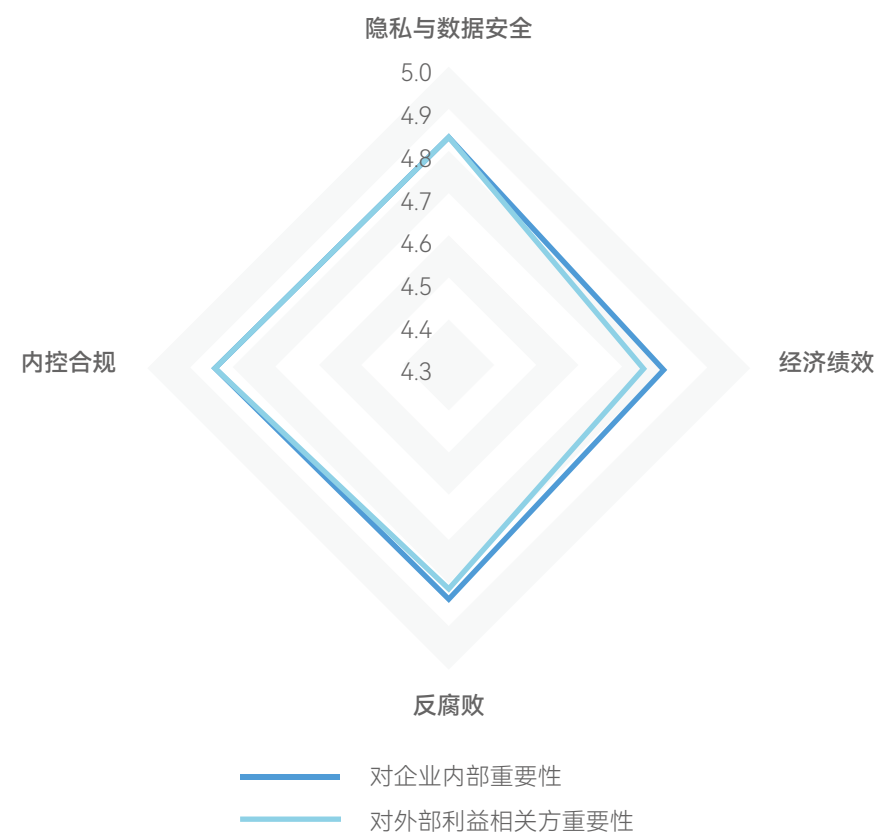
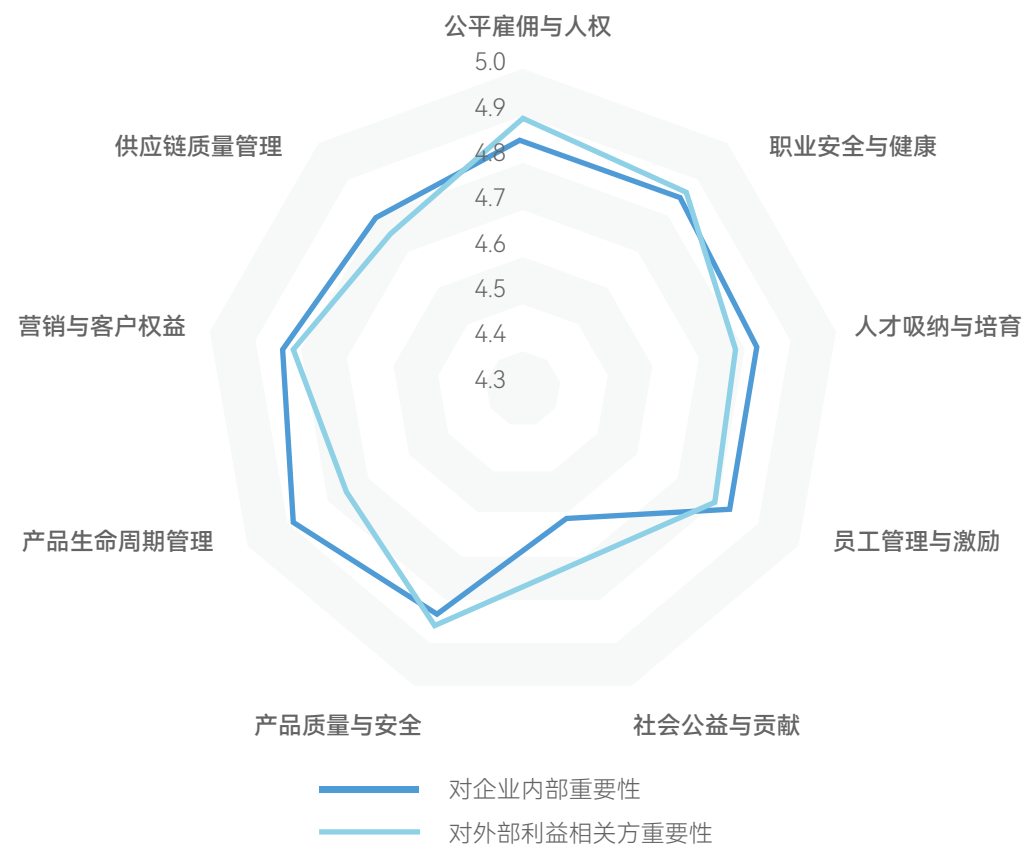
研究全球领先战略，提炼行业企业的 ESG 适合三友联众的最佳实践

双重重要性分析

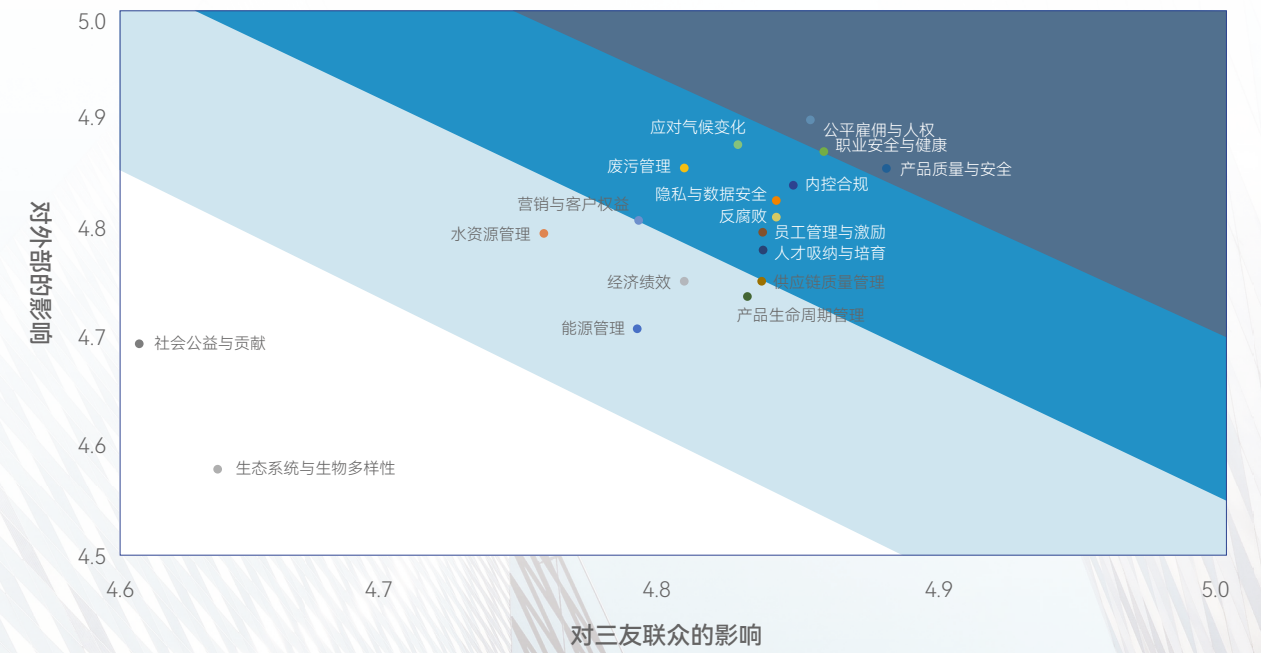
影响重要性分析

影响重要性	
定义	企业在相应议题的表现是否会对经济、社会和环境产生实际或潜在重大影响。 (《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》第五条)
影响的重大性分析维度	从以下三方面判断： · 影响的规模 · 范围 · 不可补救性 (《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》第五十九条)



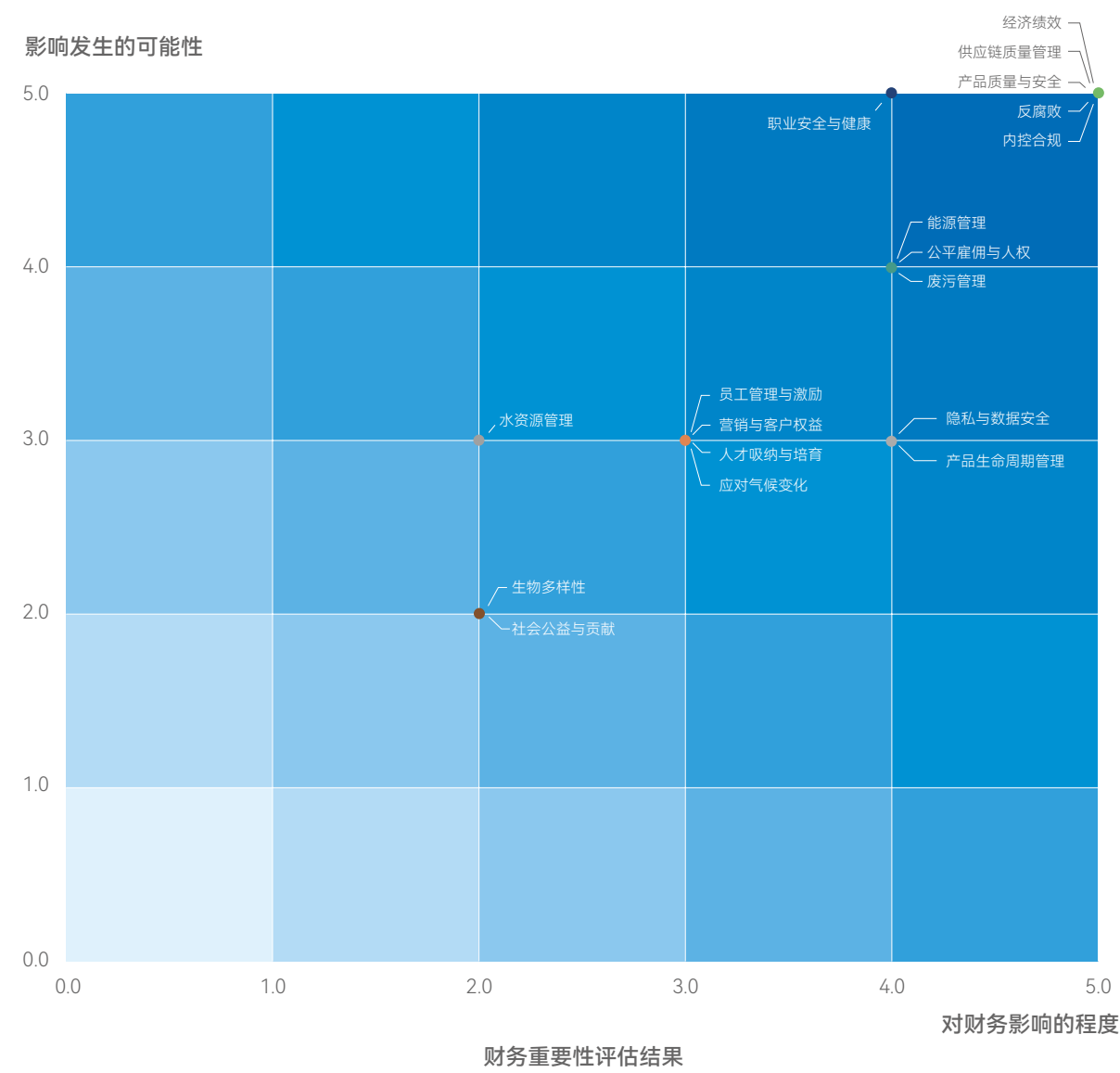


ESG 议题实质性评价矩阵



财务重要性分析

财务重要性	
定义	议题是否预期在短期、中期和长期内对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响。 (《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告(试行)》第五条)
影响的重大性分析维度	从以下两方面判断: · 影响发生的可能性 · 财务影响的程度 (《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告(试行)》第五十九条)



利益相关方沟通与回应机制

利益相关方沟通表			
利益相关方	关注与期望	沟通渠道和方式	回应与行动
投资者	投资回报	股东大会	提高经营效益
	信息披露	业绩说明会、电话、邮箱、调研等	定期发布年报、公告等公开信息
	公司治理	互动易平台	规范公司治理
	全面的风险与合规管理体系	定期报告与公告	完善与优化风险管理体系
员工	权益保障与薪酬激励	员工工会	提供有竞争力的薪资及福利
	选举职工监事、职工董事	职工代表大会	
	职业发展与培训	员工满意度调查	完善职业发展培训机制
	良好的工作环境	培训活动	设立工会，保障劳工权益
	职业健康与安全	董事长信箱	改善工作生活环境
			落实健康安全管理体系
供应商	公平雇佣与人权	实施供应商准入及除名机制	供应商年度会议
	职业安全与健康	建立健全的供应商管理体系	供应商实地审核
	污废管理与排放	建立健全的供应商管理体系	供应商评估与审核
	产品质量与安全	建立健全的供应商管理体系	供应商培训会议
	诚信合作	定期会议	合同履约
	廉洁、公平、绿色的供应商管理	签订供应商《廉洁协议》	供应商实地审核
客户	产品安全性与可靠性	专属客户经理对接	提高产品质量水平
	环保合规性	客户技术交流研讨会	提供产品碳足迹报告
	可持续供应链管理	客户满意度调查	严格把控供应链环节
	技术创新能力	官方网站及社交媒体	提供定制化产品服务
	售后服务体系	售后服务热线	提高售后服务水平
		国内外展会	
	信息安全与隐私保护	客户调查问卷	重视信息安全与隐私保护
政府部门及监管机构	合规运营	日常监管沟通	完善公司治理
	环境管理	监督检查	加强合规管理
	促进就业	监管信息报送	遵守法律法规
	依法纳税	公文往来与信息披露	绿色生产与运营
	安全生产	政策执行	积极提供就业机会
			积极履行纳税义务
社区	社区贡献	志愿服务	组织志愿服务
	构建和谐社区	社区宣传	加强社区共建
	公益慈善	慈善捐助	开展捐赠活动

03

绿色制造

为产品注入绿色基因

应对气候变化	25
能源管理	36
污废管理	42
水资源管理	49
生物多样性	50

应对气候变化

公司将应对气候变化作为 ESG 环境治理的核心议题，深度融合可持续发展理念与企业战略，识别和评估公司业务面临的气候变化相关风险与机遇，制定相应的应对策略：评估极端天气事件对公司生产设施、供应链以及产品需求的潜在影响，制定应急预案并采取相应的防范措施；积极参与行业内关于应对气候变化的交流与合作，共同推动继电器行业的低碳发展；同时，探索开展碳足迹核算工作，量化公司的碳排放情况，并制定碳减排目标和行动计划，逐步降低公司的碳排放量。通过搭建专业治理架构、制定科学风险应对机制，系统性推进气候治理，积极联动产业链上下游及行业探索低碳转型路径，以实际行动践行环境责任，助力实现企业与生态环境的协同发展。

治理

ESG 管理委员会统筹部署

公司近期计划设立 ESG 管理委员会，由高层领导牵头组建，全面负责应对气候变化的战略规划、政策制定及资源调配。委员会核心职责包括：审批气候风险应对方案，协调跨部门减排项目推进，保障清洁能源改造、碳足迹核算等工作所需的资金与技术支持，并对整体减排成效进行监督考核。

多层级执行体系落地实施

部门 ESG 专员机制

在生产、研发、供应链等核心部门设立 ESG 专员，负责本部门能耗数据监测、减排目标分解及碳足迹信息收集，形成“总部规划—部门落实”的执行链条；

子公司协同管理

各子公司依据集团应对气候变化的总体要求，制定针对性减排计划，定期上报项目进展，实现全集团减排目标的统一调度与动态跟踪；

制度与流程保障

建立健全 ESG 管理制度和流程，明确碳排放监测、应急预案启动、减排成效评估等标准化流程，将气候治理纳入公司合规管理体系。

战略

公司依据 TCFD 指引，结合公司业务识别气候风险项，并制定应对战略。

时间	风险或机遇	财务影响指标	影响评估
短期（1 年）	极端天气事件（如暴雨、高温、台风）	营业收入（停产少接单）、净利润（停产固定成本仍在）	极端天气致停产，影响季度利润；
中期（1-5 年）	气温变化导致的能源成本上升、供应链中断（原材料供应商受气候变化影响）	能源 / 原材料成本（营业成本里的原材料、能源）、营业收入（下游需求波动）	能源 / 原材料成本上涨，下游需求波动
长期（5 年以上）	下游行业需求变化（如家电行业因气候变化调整产品需求，新能源行业对继电器的需求变化）	市场份额（技术迭代，能否跟上下游需求）、营业收入（下游需求结构变化）	技术迭代决定市场份额（新能源需求增长但需适配,传统家电需求或降）

影响、风险和机遇管理

公司系统性评估气候变化对业务的潜在影响，重点关注：



风险维度

分析极端天气（如高温、暴雨）对生产设施、供应链稳定性的冲击，制定设备防护、库存冗余等应急方案；评估环保政策升级对生产成本的压力，提前布局低碳技术研发。



机遇维度

把握新能源技术应用、绿色产品需求增长的市场机遇，将低碳继电器产品研发纳入核心技术战略，推动产品向环保、高效方向升级。

供应链低碳与环保管理

公司在供应商手册中对供应商提出如下环境管理要求，并于 2024 年引进 3 个使用环境和社会标准筛选的新供应商。

- 

公司鼓励供应商建立 ISO14001 环境管理体系并取得第三方机构的认证，优先与取得 ISO14001 环境管理体系第三方认证并有效运行的供应商发展合作关系；
- 

未建立 ISO14001 环境管理体系的供应商，至少应该实施环境政策，保证其所有运行和生产过程符合相关标准、法律法规和国际惯例的要求；
- 

供应商需承诺不使用有害或受限制化学物质，具体按照公司《环境有害物质控制程序》文件要求执行；

- 

公司鼓励供应商建立 QC080000 有害物质管理体系并取得第三方机构的认证；
- 

电镀、酸洗、钝化等污染型供应商，必须取得当地环保部门的批准，提供环境影响评价报告批复、环保验收报告或排污许可证等相关文件，证实其法规符合性，否则不能成为公司供应商。

同时三友联众重视供应商环保培训，将其作为供应链 ESG 管理重点。公司定期组织供应商参与环保法规赋能培训，如 2024 年 4 月 19 日组织线上 + 线下培训，由沃特测试协办，内容涵盖 RoHS/REACH/POPs 等全球法规解析、风险材料管控等。培训结合 2023 年欧盟 RAPEX 案例（如铅超标、邻苯违规），剖析化学环境类法规风险，强调 REACH、RoHS 等要求及后果。公司建立多层级培训体系：要求供应商遵守内控标准（SVHC≤0.1%、RoHS 镉 < 60ppm 等），违规将罚款；联合沃特等机构提供法规解读、检测指导等定制化培训。通过“培训 - 考核 - 改进”闭环管理，推动供应链环保绩效提升。





公司对温室气体排放的监测和报告

公司建立了完善的温室气体排放监测体系，定期收集和分析碳排放数据，并按照国际标准编制年度温室气体排放报告，向公众和利益相关方披露。2024 年，公司进行了 PAS2060 碳中和证书与 ISO50001 能源管理体系认证。



三友联众获广东省省级绿色工厂认证，公司还对 SFK、SJE 等 6 大产品进行碳足迹核算，对公司 2024 年度温室气体排放进行核查。



公司为减少其碳排放所采取的措施

技术升级

案例 | 三友精密：

蒸馏再生技术助力碳氢清洗剂循环利用——一年省 14,000 升的绿色实践：在五金件加工过程中，碳氢清洗剂是重要的工业原料。传统工艺中，碳氢清洗剂使用 3 天后即更换，每月消耗约 1,600 升。



通过引入蒸馏再生技术，我们实现了
碳氢清洗剂的高效回收利用，年节约
14,000 L



相当于减少约
11 吨二氧化碳排放（按 1L 碳氢
≈ 0.8kg CO₂ 计算）节能减排成效显著。

节能减碳控制程序

案例 | 三友电力科技：

三友电力科技的节能减碳控制程序，旨在营造良好工作环境，提升员工节能降碳意识，响应国家碳达峰碳中和绿色发展政策，助力公司向绿色工厂、绿色产品、绿色供应链管理企业转型，杜绝能源浪费、厉行节约。该程序适用于事业部内水、电、天然气、燃油等主要能源管理。责任分工明确：能源使用部门负责本部门、班组内能源的高效使用与管理；环境健康安全监护专责开展环境健康安全及能源高效利用的监督检查；各部门环境健康安全第一责任人统筹部门内部相关管理；设备管理专责监督事业部整体环境健康安全与能源高效利用；审计部承担监督、检查、纠正与评价工作。在能源使用定义上，水、电使用部门为事业部各部门，燃油使用部门为公司车辆所属使用部门。具体管理规定中，电的管控尤为关键：采购设备、工具等物资时，将节能参数作为重点，经性价比对比后优先选购高效节能设备；夏天空调开启温度不得低于 26 度，开启时必须关闭门窗，室内严禁抽烟，阴天和雨天凉爽时禁止开启，食堂空调限定午餐 11:00-13:00、晚餐 17:00-19:00 使用；办公室多台空调场景下，加班或假日人员较少时，需在本人办公区域开启单台空调及照明；照明遵循按需原则，早晚或光线阴暗时，办公及生产场所可自行开灯，部门人员不按时按需局部开灯，晴天或光线强时，靠窗办公室尽量不开灯，离窗较远办公区域以保障正常工作为前提灵活把控。

新能源产业布局助力绿色发展

公司在新能源领域的产品布局紧密围绕绿色发展需求，覆盖车载能源、储能及光伏逆变等核心场景，以技术创新与环保设计推动产业可持续发展。

新能源领域：车载与储能的安全绿色解决方案

针对车载能源场景，公司推出 SEL250、SEL200 系列产品，凭借小型化、轻量化设计实现材料节约，搭配先进陶瓷钎焊密封技术，确保电弧无泄漏、不起火爆炸，安全性达到行业领先水平。材料严格遵循 RoHS/REACH/ELV 等环保法规，20 年设计寿命减少更换频次，降低资源消耗。在储能领域，SEP350 系列以 350A 大电流载流能力及高安全性，满足储能系统稳定运行需求，其环保选材与长寿命特性，为清洁能源存储提供可靠支撑。

光伏领域：高效节能的逆变核心部件

面向光伏逆变器场景，SMIA、SMIC 系列通过优化触点间隙满足 VDE0126 等电气标准，大幅降低线圈保持电压与电力消耗；SPV200 系列则以 4.7mm 大间隙设计适配 1000VAC 高压环境，结合低温升特性，减少能耗与环境热负荷。全系列产品均采用环保材料，在提升光伏系统效率的同时，从源头控制有害物质排放，助力光伏产业绿色转型。

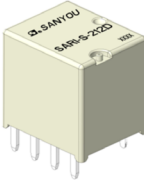
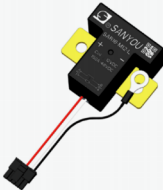
汽车领域：低耗安全的车载电气方案

针对新能源汽车，SARI 系列以小型化、低功耗设计降低车载能源损耗，支持转换型与常开型多场景应用；SAR18 系列专注 48VDC 启停电池包，具备 10 倍过电流切换能力与抗短路优势，保障电池系统安全。两类产品均采用环保材质，20 年长效设计契合汽车产业低碳化、长寿命的发展需求。

公司以三友汽车系列产品为核心，通过环保选材、节能技术与高安全性设计，构建覆盖新能源多场景的绿色产品矩阵，持续以技术创新助力新能源产业降本增效、低碳发展，推动能源领域可持续变革。

品类	代表型号	技术优势	环保选材	设计寿命	应用场景	终端装配量	合规认证	安全事件	专利侵权
新能源	 SEL250 系列	1. 小型化、轻量化，节约用材； 2. 采用先进陶瓷钎焊密封技术； 3. 电弧无泄漏，产品不起火，不爆炸，安全性高； 4. 应用范围广。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	车载	* 参照营销数据	中国，欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国，欧盟 ELV	0 例	0 例
	 SEL200 系列	1. 小型化、轻量化，节约用材； 2. 采用先进陶瓷钎焊密封技术； 3. 电弧无泄漏，产品不起火，不爆炸，安全性高； 4. 应用范围广。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	车载	* 参照营销数据	中国，欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国，欧盟 ELV	0 例	0 例
	 SEP350 系列	1. 350A 85° C 长时间载流能力； 2. 采用先进陶瓷钎焊密封技术； 3. 电弧无泄漏，产品不起火，不爆炸，安全性高； 4. 应用范围广。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	储能	* 参照营销数据	UL CE 中国，欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国，欧盟 ELV	0 例	0 例

品类	代表型号	技术优势	环保选材	设计寿命	应用场景	终端装配量	合规认证	安全事件	专利侵权
光伏	 SMIA 系列	1. 触点间隙满足 VDE0126, IEC62109 -2-2011, 电气间隙, 爬电距离大, 降低线圈保持电压; 2. 节省电力消耗。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	光伏逆变器	* 参照营销数据	中国, 欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国, 欧盟 ELV	0 例	0 例
	 SMIC 系列	1. 触点间隙满足 VDE0126, IEC62109 -2-2011, 电气间隙, 爬电距离大, 降低线圈保持电压; 2. 节省电力消耗。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	光伏逆变器	* 参照营销数据	中国, 欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国, 欧盟 ELV	0 例	0 例
	 SPV200 系列	1. 触点间隙大, 可达 4.7mm, 电压 1000VAC, 降低线圈保持电压; 2. 节省电力消耗 3. 温升低, 对环境友好。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	光伏逆变器	* 参照营销数据	中国, 欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国, 欧盟 ELV	0 例	0 例

品类	代表型号	技术优势	环保选材	设计寿命	应用场景	终端装配量	合规认证	安全事件	专利侵权
汽车	 SARI 系列	1. 小型化、轻量化, 节约用材; 2. 可提供转换型与常开型产品, 单双继电器可供选择; 3. 功耗低对环境友好。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	车载	* 参照营销数据	中国, 欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国, 欧盟 ELV	0 例	0 例
	 SAR18 系列	1. 应用在 48VDC 启停电池包上, 额定电流大, 能切换 10 倍过电流, 技术领先; 2. 抗短路能力强, 安全性高。	材料满足 RoHS/REACH/ELV 等环保法规要求	20 年	车载	* 参照营销数据	中国, 欧盟 RoHS REACH POPS TSCA 中国, 欧盟 ELV	0 例	0 例

指标与目标

三友联众持续对运营范围内的温室气体排放进行统计与分析，并以此挖掘减排潜能，分析减排路径，制定减排步骤。

指标	2022 年	2023 年	2024 年
范围一（tCO ₂ e）	524.004	425.004	434.702
范围二（tCO ₂ e）	24317.599	32,392.507	39,068.619
合计（tCO ₂ e）	24841.602	32,817.511	39,503.320
范围一排放强度（tCO ₂ /万元）	0.003	0.002	0.002
范围二排放强度（tCO ₂ /万元）	0.131	0.175	0.211
总排放强度（tCO ₂ /万元）	0.134	0.179	0.182

环境合规管理

为强化环境风险源的监测与防控，切实降低突发环境事件的发生概率，同时确保在突发环境事件发生时能够迅速启动应急响应、采取有效处置措施，最大程度减轻环境污染影响，公司着力构建完善的环境污染事故应急管理体系。依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》等相关法律法规要求，专项制定《环境突发事件应急预案》，通过制度化、规范化的应急机制建设，提升环境风险应对能力。

总则：以预防、控制和妥善处置突发环境事件为目标，适用于环境污染致人员伤亡、饮用水源污染、危险化学品泄漏等 8 类情形，遵循“以人为本、预防为主，统一指挥、分级响应”原则。

应急组织

成立以综合管理副总经理为组长、人力资源总监等为副组长的应急救援指挥小组，负责事件处置的组织、指挥、评估及上报，成员按职责分工开展现场监测、信息采集、后勤保障等工作。

应急准备

建立应急队伍培训制度，配备应急监测仪器和防护器材，每年组织 1 次应急演练以检验预案可行性。

响应程序

通过保安人员等值班电话建立应急联络体系，应急领导小组接到报警后启动预案，勘察小组 1 小时内上报污染原因及处置方案，同时开展监测、信息汇总与后勤保障。后期需完成损失评估、责任追究、应急总结报告，并于 15 天内上报，依据实战修订预案及维护设备。

能源管理

能源管理方针

三友联众遵循能源管理方针，具体为“依法用能、科学管理、技术创新、绿色制造、持续改进”。

依法用能：以国家能源相关法律法规为准则，规范能源采购、使用等全流程，坚守合规底线；

科学管理：建立系统、精准的能源管理机制，从规划、监测到考核，用科学方法统筹能源资源；

技术创新：鼓励通过技术研发、设备升级等手段，突破能源利用瓶颈，提升能效水平；

持续改进：以动态优化思维，定期复盘能源管理成效，迭代策略与措施，实现能效提升的长效性。

绿色制造：将节能减碳融入生产全链条，推动工艺、流程向绿色化转型，呼应“双碳”目标；

这一方针贯穿为公司节能降碳、绿色发展提供核心指引。

能源管理方针

依法用能

科学管理

技术创新

绿色制造

持续改进

敬业 诚信 团结 创新 速度

公司以“绿色优先、创新驱动”为战略核心，构建了覆盖能源使用、管理、节约及培训的全方位能源管理体系。公司通过系统性优化能源结构，持续削减汽油、柴油等高污染能源用量，2022-2024 年国内柴油消耗从 65.13 吨降至 30.55 吨；积极布局光伏发电与绿电采购，年绿电贡献量超 91 万 kWh，累计采购绿证对应 1.9 万 MWh。公司严格遵循“依法用能、科学管理、技术创新、绿色制造、持续改进”的管理方针，实施多项节能改造项目，预计年减碳数千吨，2025 年规划节能项目年节能量超 3.5 万 kWh。为强化全员节能意识，公司建立了完善的培训体系，每年定期开展覆盖全员的能源管理培训，参训率达 100%，并通过考核确保培训实效。这些举措有力支撑了公司 2030 年清洁能源占比超 30% 的战略目标，持续推动绿色制造转型，打造绿色制造标杆。



能源使用

为积极响应国家大力保护环境的号召，公司主动推进能源使用结构优化，以实际行动践行绿色发展理念。面对汽油、柴油这类高污染能源，公司在国内与海外业务板块，均积极落实削减举措：国内市场，2022-2024 年持续压降汽油、柴油用量，汽油从 53.10 吨逐步降至 49.95 吨，柴油从 65.13 吨大幅削减至 30.55 吨，通过主动管控高污染能源消耗，降低对环境的负面影响；海外子公司同步发力，2022-2024 年汽油从 0.88 吨降至 0.84 吨，柴油从 4.29 吨降至 4.15 吨，以统一的环保行动，彰显削减高污染能源的决心。

燃料物料类别	区域	2022 年	2023 年	2024 年
天然气消耗量 (m3 或 GJ)	国内	56,823.00	60,846.75	72,016.34
	加拿大（单位 GJ）	94.99	94.06	92.90
	德国	30.26	30.11	29.43
	韩国	-	-	-
	越南	-	-	-
柴油消耗量 (t)	国内	65.13	35.09	30.55
	加拿大	-	-	-
	德国	-	-	-
	韩国	4.29	4.27	4.15
	越南	-	-	-
汽油消耗量 (t)	国内	53.10	49.77	49.95
	加拿大	-	-	-
	德国	-	-	-
	韩国	0.88	0.88	0.84
	越南	-	-	-
用电量 (MWh)	国内	42,634.31	56,793.43	68,499.90
	加拿大	7.21	7.17	7.07
	德国	2.60	2.55	2.50
	韩国	3.45	3.41	3.26
	越南	-	-	0.01

在清洁低碳能源转型进程中，公司积极布局绿电应用，2024 年在绿色能源实践中取得显著进展。光伏发电作为绿电核心来源，自发自用电量 915,652kWh，产生售电收益 38,364. 57 元，助力公司优化用电结构，在降本增效同时，迈出绿色能源发展坚实步伐，以实际行动融入新能源产业绿色发展浪潮。

三友联众在东莞市塘厦镇投资建设了 2.436MWp 分布式光伏发电项目，该项目覆盖老厂房与新厂房，共安装 4,164 块隆基 585W 单晶硅组件，总装机容量达 2,435.94kWp。项目采用“企业投资 + 专业承建”模式，由三友联众投资，广东日能机电净化装修工程有限公司负责备案、报装、设计、施工和验收并网的全部工作。在技术应用上，项目所在地年均峰值日照小时数约为 1,312.50 小时，系统总效率达 80%。根据能效分析，项目首年发电量约 250.66 万度，30 年总发电量可达 6,907.81 万度，投资回收期为 2.76 年。



同时，项目还能带来夏季隔热、延长屋面使用寿命、提升企业节能环保形象等多重收益。

绿电采购情况

三友联众积极推进绿电采购工作，探索绿色能源战略合作发展新模式。报告期内，公司及三友精密通过广州电力交易中心，完成多笔绿电交易：购买来自敦煌市沙州能源光伏发电有限责任公司、山东海化集团渣场 100MWp 平价上网光伏发电项目的绿证，累计购买绿证数量达 19,000 个，对应绿电 19,000 兆瓦时。这些绿电源自太阳能发电项目，标志着公司在低碳领域迈出开拓性步伐，以实际行动助力绿色能源转型，为削减碳排放、推动可持续发展注入动力，积极响应国家环保号召，融入新能源产业绿色发展浪潮。



能源节约和效率提升项目

案例 | 冷镦机更换项目

公司将 22 台电机功率为 4kW 的旧冷镦机淘汰，更换成电机功率为 2.2kW 的新冷镦机电机，更换节省电能 118,404kW，产品合格率提升节省电能 12,414.6kW，合计节省电能 130,818.6kW。

更换节省电能

118,404 kW

产品合格率提升节省电能

12,414.6 kW

合计节省电能

130,818.6 kW

2025 年计划实施线圈引出线焊接改快捷端子、32D 产品免胶方案等项目，预估节能量分别达到 5,491.2kWh/年和 29,952kWh/ 年，31W 骨架针脚手工剪脚项目预计将产能提升 2.2 倍。

2024 年已实施的节能减排措施				
节能实施方案名称	方案具体描述	投入资金预算	节能量预估	节能量计算方法描述
微动开关引线一体化	取消微动开关引线焊锡	0 万元	1,123.2 kWh/ 年	1 台焊锡机每小时耗能：0.09kW 预计节省焊锡机台数：4 台 年合计节能：4*0.09*10*26*12=1123.2kWh 计算逻辑：每小时耗能 * 每天 10 小时 * 每月 26 天 *12 个月

2025 年计划实施的节能减排措施				
节能实施方案名称	方案具体描述	投入资金预算	节能量预估	节能量计算方法描述
线圈引出线焊接改快捷端子	取消线圈引出线焊锡作业	0 万元	5,491.2 kWh/ 年	1 台焊锡机每小时耗能：0.09kW 预计节省焊锡机台数：4 台 年合计节能：4*0.09*10*26*12=1,123.2kWh 1 台热风枪每小时功耗：0.7kW 预计节省焊锡机台数：2 年合计节能：2*0.7*10*26*12=4,368kWh 计算逻辑：每小时耗能 * 每天 10 小时 * 每月 26 天 *12 个月
32D 产品免胶方案	取消点胶，取消烘烤	0 万元	29,952 kWh/ 年	1 台点胶机每小时耗能：1kWh 1 台隧道炉每小时耗能：15kWh 年合计节能：（1+15）*10*26*12*0.6=29,952kWh 计算逻辑：每小时耗能 * 每天 10 小时 * 每月 26 天 *12 个月 * 产能系数
31W 骨架针脚手工剪脚	制作对应插脚模，替代手工剪脚	1.2 万元	产能提升 2.2 倍	改善前：手工每天剪脚 11,000pcs 改善后：自动剪脚 25,000pcs 产能提升 2.2 倍

员工能源意识培训

公司定期开展员工能源意识培训，集团总部每年一次开展的能源管理培训包括各部门相关负责人，参训率 100%，各事业部的能源管理培训围绕能源相关标准和能源体系定义及作用推进，提升思想认识并帮助理解体系，从上而下覆盖全体员工，并以口试检验成效，助力强化节能意识与体系认知。

污废管理

公司建立了完善的污废全流程管理体系，通过源头减量、过程管控和末端处置相结合的方式实现环境绩效持续提升。在废弃物排放管理方面，一方面通过工艺优化、废料回收利用等措施实现源头减量；另一方面严格执行分类处置标准，与专业环保机构合作，对一般工业固废和危险废物实施分类处置，确保全流程合规处理。在污染防治方面，公司采取多维度治理措施：通过技术改造持续降低污染物排放，实施“设备改善 + 个体防护”相结合的噪声管理体系。

废弃物排放

主要固体废弃物与危险废物的处置

固体废弃物

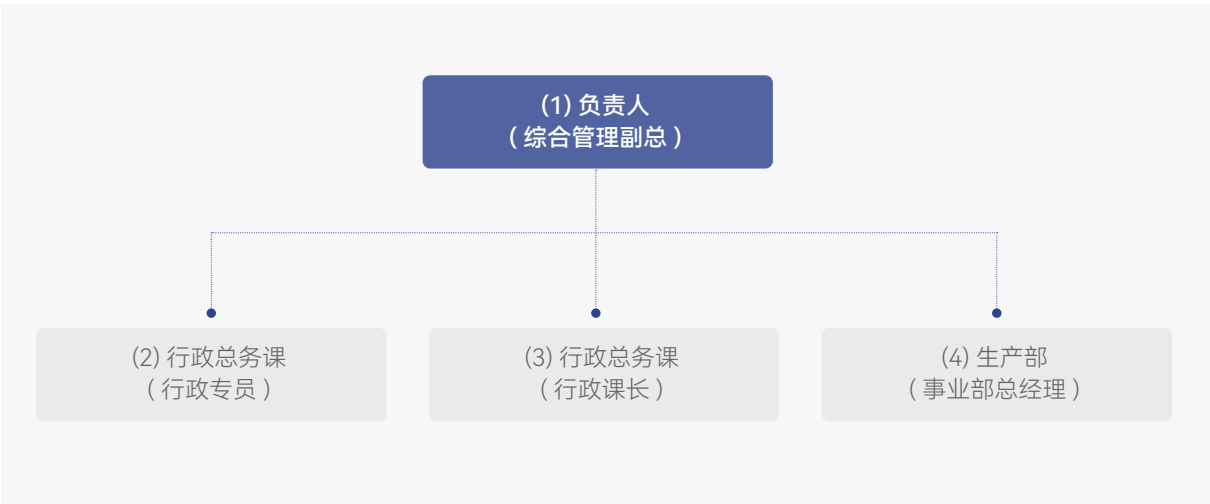


公司与广东恒兆环保科技有限公司东莞清溪分公司签订合同，由乙方按约定时间到甲方废料储存区收取甲方分类包装好的废纸、废塑料等一般工业固废，甲方负责场内装车及过磅，乙方负责运输及无害化处理，费用按月（含 8 吨处理量）结算，交接时双方核对并填写单据，明确环境污染责任划分。

危险废弃物



公司处理危险废物遵循规范流程，并构建了危废管理组织架构：危险废物产生后，各车间 / 部门将产生的危险废物分类存放于专用容器并标识清楚，转运至公司危废仓库集中贮存，当库存达到处置量时，由相关部门联系具备资质的处置单位进行转运，双方现场核对危废信息，具备资质的处置单位转运完成后至广东省固体废物环境监管信息平台完成转移申报并生成转移联单，最终完成危险废物转移处置，全流程确保危险废物合规处理，降低环境风险。



备注：
(1) 为公司危险废物管理总负责人。
(2) 负责全公司危险废物的仓库的内部台账和日常管理工作。
(3) 负责危险废物的应急管理。
(4) 负责跟进全公司危险废物的收集和生产现场管理工作。

各类排放物排放处理的数据

普通 废弃物	固体废物转移联单可直接加总计算固体废物总量，通过这种方式能清晰掌握企业固体废物产生的规模，为固体废物处理提供数据支撑。2022-2024 年度的固体废物排放年均为 96 吨。
-----------	---

危险废弃物

年份	废物类别	废物名称	数量（吨）
2022 年	HW06	废有机溶剂	1.978
	HW08	废矿物油	2.014
	HW09	废乳化液	6.142
	HW29	废灯管	0.010
	HW49	废活性炭	0.100
		废抹布 / 手套	0.100
		废弃包装物	10.000
		废容器 / 空桶	0.100
		废硒鼓 / 墨盒	0.050
2023 年	HW06	废有机溶剂	4.403
		废有机溶剂 2	1.342
	HW08	废矿物油	5.214
	HW09	废乳化液	0.030
	HW17	表面处理废物	4.484
	HW49	废抹布 / 手套	0.003
		废弃包装物	2.817
		废容器 / 空桶	2.916
2024 年	HW06	含废有机溶剂废物	0.546
		含有机溶剂废物	0.600
	HW08	废火花油	0.010
		废矿物油	0.140
	HW09	废乳化液	2.864
	HW17	表面处理废物	3.235
	HW49	废过滤棉	0.100
		废活性炭	0.779
		废抹布 / 手套	0.791
		废弃包装物	4.992
		废容器 / 空桶	1.830
总计			57.590

注：仅统计国内东莞厂区数据

废气排放数据

污染物种类	2024 年排放量（吨）
废气污染物排放总量	3.650
烟尘 / 颗粒物排放总量	1.256
二氧化硫排放总量	0.040
氮氧化物排放总量	0.042
非甲烷总烃	2.094
锡及其化合物	0.002
VOCs	0.217
颗粒物	-
Hg 排放总量	-
Pb 排放总量	-
臭氧消耗物质 (ODS) 排放总量	-

注：仅统计国内东莞厂区数据

减少废弃物排放的方法



减少废弃物产生

三友电力科技为减少废弃物产生，在原材料减量化上采取多项措施。管理方面，建立废品管理制度、废旧物资处理规定等，制定节约原材料宣传和培训计划并开展相关工作，制定原材料消耗定额及记录，配备符合规定的计量器具并定期进行物料平衡检查分析，研发部门通过工艺优化和设计节约原材料，对生产中产生的塑料、纸箱等废料和废品合理回收利用并销售给回收公司；技术方面，通过工艺改进，如 3IH 系列产品上盖和固定架由分离式改为一体化，节约成本近 100 万元，新自动线前期调试生产估计损耗 3%，对不良品拆解后良品散件回收利用率达 100%。

技术指标评价结果

考核内容	考核指标及要求	指标值
单位产品原料消耗	新自动线前期调试生产期间，不良数量较大。	估计测算损耗 3%
原料节约量	通过工艺合理节约成本近 100 万元	3IH 系列通过工艺实验验证由原先上盖、固定架分离式改为上盖、固定架一体化大大降低成本
回收利用率	回收利用率 100%	生产导致不良散件销售给回收公司，回收率达 100%



促进废弃物循环利用

三友电力科技高度重视废弃物循环利用，积极践行绿色发展理念，通过与专业回收商合作，构建固废规范化处置体系。在工业固废处理方面，与安徽超越环保科技股份有限公司签订《工业固废委托处置合同》，针对废化学空瓶、废抹布手套等 10 余类危险废物，明确处置标准与方式，如废化学空瓶（含异丙醇）年转移量 0.5 吨，采用焚烧、填埋、利用等合规手段处理，确保危险废物妥善处置。在 IT 设备废弃物管理中，报废不多时卖给个体户，整体已迈出循环利用探索步伐。后续公司可深化与资质完备回收商合作，覆盖更多固废类型，优化回收流程，提升废弃物循环利用效率，助力 ESG 目标达成，以实际行动推动绿色生产闭环构建，响应环保政策，彰显企业环境责任担当。

降低污染排放措施

案例

在全球倡导节能减排、企业追求降本增效的大背景下，明光三友制造三课于 2024 年实施了一项重要节能改造项目，即 SMIH 产品 UV 点胶使用设备自动点胶 LED 灯照射，替代人工点胶隧道炉紫外线光源照射，旨在提升能源利用效率、降低运营成本并减少环境影响。在环境效益上，减少了紫外线及气味污染，减少了碳排放 39 吨，相当于停用 13 辆燃油车一年（按单车年排放 3.1 吨计算）。



减少了碳排放
39 吨

相当于停用

13 辆燃油车一年（按单车年排放 3.1 吨计算）

案例 |

在全球倡导节能减排、企业追求降本增效的背景下，明光三友于 2024 年实施设备真空检测替代人工检测项目，该项目采用高精度传感技术与自动化设备控制，替代原有人工检测流程，具备零水资源消耗、智能化能耗管理（动态调节功率减少无效电力损耗）、全流程无人化（检测、分析、记录自动化）的优势。

年度节约成效显著：

水资源节约 336,960 升（≈ 337 吨） 年节省水费 1,685 元 相当于为 3,370 人提供单日饮用水

电力能耗节约 196,560 kWh ≈ 154 吨 CO₂减排量 等效植树 8,550 棵

人力资源优化 16 人 年节约人力成本约 112 万元

综合效益方面：

年直接成本节约合计约 125.9 万元 减少水资源消耗 33.7 万 减少碳排放 154 吨

相当于停用 49 辆燃油车一年（按单车年排放 3.1 吨计算），为企业可持续发展提供有力支撑。

公司对废弃物处理设施的管理和升级计划

公司定期对废弃物处理设施进行全面检查和维护，根据技术发展和环保要求，制定升级计划，提高废弃物处理设施的效率和环保性能。

例如，青县择明环保设备升级改造后由原来的催化燃烧装置更换为二级活性炭环保设备，从而去除了催化剂的使用。从 2023 年 6 月份开始应河北省生态环保局要求由蜂窝状活性炭更换成颗粒炭使用，原来的蜂窝状活性炭被放置在危废间储存，2023 年使用蜂窝状活性炭的重量为 1.59t。2024 年 3 月份公司将二级活性炭装置内的颗粒活性炭进行维护保养进行更换后，由于喷涂设备升级改造，更换的活性炭重量为 0.57t。

噪声管理

公司主要通过以下方式进行噪声管理：



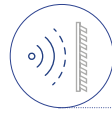
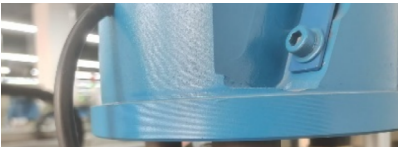
个人防护装备

为高噪声区域员工配备耳塞、耳罩，定期进行听力检测，预防职业性听力损伤。



设备维护优化

定期润滑、更换磨损部件（如轴承、齿轮），调整设备安装精度，减少因机械故障导致的异常噪声对电动机、泵类设备增加减震垫，降低振动噪声。



空压机房隔音降噪改善

通过对空压机房墙体张贴隔音棉，加装双层隔音移门，关闭门窗，对设备噪声源进行单独隔音处理。



案例 | 建设项目披露环境影响报告表：

宁波甬友在“年产 2 亿只智慧继电器生产线技改”项目，强化了噪声污染防治体系。针对设备加工过程产生的噪声，公司实施了全方位的噪声管控措施：将高噪声设备用罩箱罩住，并对易产生噪声的设备机构用低噪声的机构代替，从源头上降低噪声影响；采用台基减震、橡胶减震及减震垫等专业降噪设施，并建立设备定期检查维护制度，确保设备正常运行；制定完善的设备维护保养规程，加强员工环保意识培训，实施文明生产规范，同时强化厂区行车管理，严格限制鸣笛并控制车速；合理规划生产时间，将运输车辆进出严格控制在既定工作时间内，确保项目符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 3 类标准。

水资源管理

公司严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》等环保法规要求，秉持可持续发展理念，将节水理念贯穿于生产经营全过程，系统规范各生产环节的水资源管理工作。公司持续优化水处理工艺，并对用水指标进行定期监控和动态分析，实现水资源利用效率的提升。未来，公司将继续深化水资源精细化管理，推动节水技术创新，建设节水型示范型企业。

水资源使用

2022-2024 年用水统计

	2022 年	2023 年	2024 年
总水表 + 消防水表（吨）	80,695	96,585	135,911

注：仅统计国内东莞厂区数据

节水实践

案例 | 循环水系统改造：年省 2800 吨水的绿色实践

公司在制造业塑料件清洗工序中，针对原直排式自来水冲洗模式存在单日耗水 10 立方米、资源浪费及成本压力大的痛点，实施循环水系统绿色技改，通过增设多级过滤装置（砂滤 + 活性炭）和储水罐，构建“使用 - 过滤 - 回用”闭环系统，实现“粗放用水”到“精准节水”转变。改造后日耗水量降至 1.4 立方米 / 天，年节水总量达 2790 立方米（降幅 86%），年节约水费约 1.4 万元，投资回报周期 < 8 个月，同时减少废水排放量、实现固废资源化，节约水量相当于 14 个标准游泳池，减少碳排放量约 2.8 吨。该实践表明绿色技改无需大投入，中小型改进也能产生显著效益，类似清洗工序均可参照本模式改造，体现了从生产环节微小优化助力“双碳”目标的绿色制造理念。

改造后日耗水量降至

1.4 立方米 / 天

年节水总量达

2,790 立方米（降幅 86%）

年节约水费约

1.4 万元

投资回报周期 <

8 个月

节水评价报告

三友电力科技 2024 年依据《GBT7119-2018 节水型企业评价导则》开展节水评价，旨在推进绿色制造、创建两型企业。评价涵盖基本要求、管理考核指标和技术考核指标：基本要求方面，公司生活与生产用水分区计量付费，水计量器具配备完善，废水达标排放，取水用水手续齐全，近 3 年无超计划超定额用水，新建项目落实“三同时，四到位”制度，且不涉及工艺用水、冷却用水及蒸汽使用，无相关直排行为；管理考核指标上，公司有健全的节约用水管理制度、管理机构及人员，供排水管网和计量网络图详细，有日常巡查和检修制度，实行定额管理与节奖超罚，常开展节水宣传；技术考核指标中，排水达标率和非常规水源利用率均达 100%。评价表明公司满足节水型企业基本要求，符合“节水型企业管理指标”，但需进一步完善统一的节约用水管理制度，建立各部门节水目标责任制，加强节水文化建设以提升员工节水意识。

生物多样性

三友联众专注于继电器及互感器等产品研发、制造与销售。深知生物多样性对生态及企业可持续发展的价值，在运营中重视生物多样性保护。



04

社会担当

共筑多元和谐生态

产品质量安全与创新	53
营销与客户权益	59
供应链质量管理	62
隐私与数据安全	67
员工关怀与职业健康	70
社会公益与贡献	85

产品质量安全与创新

公司始终将产品质量安全与技术创新视为可持续发展的核心驱动力。公司建立了完善的质量管理体系，确保产品可靠性；坚持“以客户为中心，始于客户需求，终于客户满意”的经营方针，通过技术迭代和精益生产持续提升产品竞争力；依托质量闭环管理和研发创新，强化产品安全性与环保合规性，并通过产学研合作和知识产权布局，巩固技术优势。公司致力于以高标准的质量管控和持续的创新投入，为客户提供安全、可靠的产品。

治理

公司的主营业务为继电器及互感器的研发、生产和销售，已形成集技术研发、模具开发制造、设备开发制造、生产制造、售后服务为一体的全流程服务体系。公司继电器产品涵盖通用功率继电器、磁保持继电器、汽车继电器、新能源继电器、光伏继电器、信号继电器六大类，以及电感产品，产品广泛应用于家用电器、智能电表、工业控制、智能家居、汽车制造、新能源应用及光伏应用等领域。

公司互感器核心产品为微型电流电压互感器，主要品种为工业控制互感器、电能表用计量互感器、继电保护类互感器、电机保护类互感器、开合类互感器、零序和剩余电流互感器等。广泛应用于电力、机电保护、漏电保护、配变监控、电度表、智能仪表、家电、航天、新能源等领域。

公司以“提质降本 超越期望”为质量方针，建设了完善的质量管理体系，并通过了 ISO9001、IATF16949、ISO14001 标准认证，每个事业部设置品质或相关部门对产品质量进行管理。



IATF16949 认证证书



ISO9001 认证证书



ISO14001 认证证书

战略

公司秉承“以客户为中心，始于客户需求，终于客户满意”的经营方针，以客户需求的快速响应为导向，通过技术迭代和精益生产，不断提高产品和服务质量。

产品质量安全与创新相关风险与机遇分析

风险或机遇	时间范围	财务影响	应对方法
产品质量事故（设计或生产过程的缺陷导致安全事故）	短期（1 年）	营业收入（减少）、品牌声誉	公司坚持“自动化 + 数字化生产模式”，不断探索智能化生产，大力推行精益生产、TPM、项目持续改善等管理方法，实现高可靠性、高品质、高效率的发展模式。
违反相关法规导致的处罚	短期（1 年）	营业外支出（罚款）、营业收入（客户订单减少）、品牌声誉	公司遵循“质量第一，顾客至上”的原则，通过稳健的质量策划，建立有效的过程质量控制，坚持推行精益生产、QCC、合理化提案等改进活动，持续提升质量。
技术滞后	长期（5 年以上）	营业收入（市场份额下降）	加强与行业头部客户的交流及市场调研。

影响、风险和机遇管理



产品质量与安全

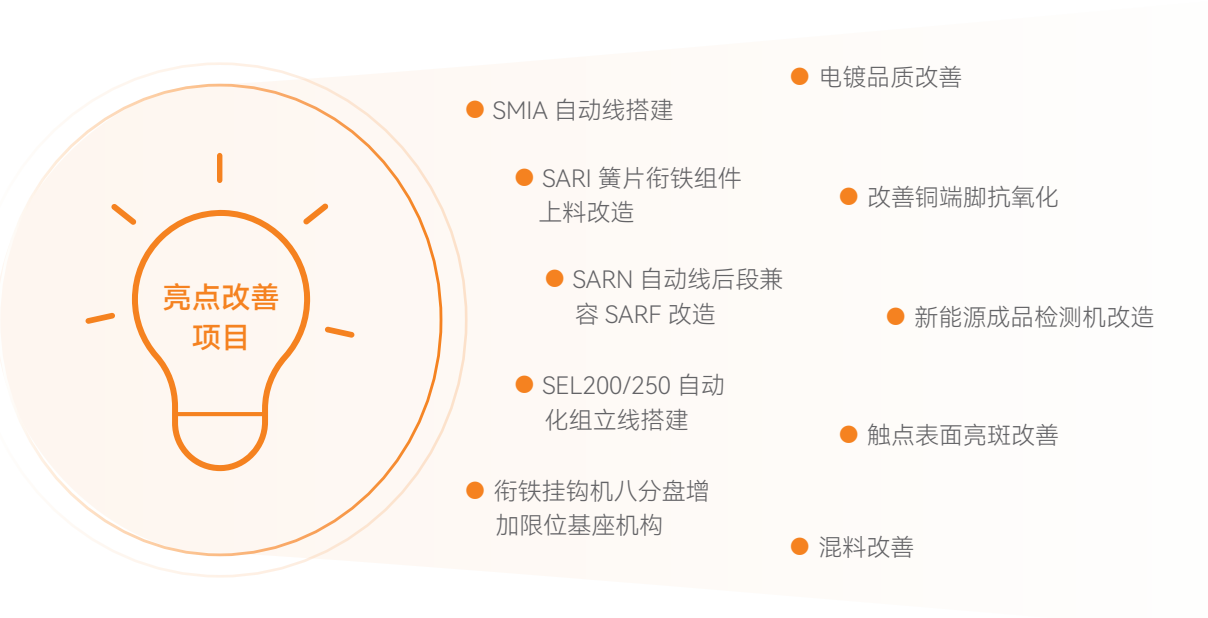
① 产品认证

公司通用功率继电器产品全部通过了 UL 及 CQC 认证，大部分产品还获得了德国 VDE、TÜV 认证，并满足欧盟 RoHS、REACH 指令要求；部分产品还通过了欧盟 CE 认证；高压直流继电器产品大部分通过了 UL 及 CE 认证，并满足欧盟 RoHS、REACH 指令要求；互感器产品部分通过了 UL 和欧盟 CE 认证。大部分产品满足欧盟 RoHS、REACH 指令要求，表计类产品通过了电科院的第三方认证。2024 年，公司共 6 款小型功率继电器产品（SFK、SJE、SM、SRG、SMF、SJ）核算产品碳足迹。

2 质量提升工作

公司对售出产品的质量持续进行跟踪管理，制定了一系列质量管理体系及办法，规范退换货检验、原因分析及改进措施流程，形成“问题溯源 - 责任认定 - 改进落地”的质量管理闭环，持续提升产品可靠性与客户信任度。

公司通过培训赋能、加强管理与技术升级多维提升产品品质。公司为员工提供包括质量管理、作业标准等不同课程的质量培训；定期开展质量例会，总结产品质量问题并落实改善措施；公司各事业部制定品质考核指标，持续监控品质指标；2024 年各事业部采取一系列工作提升产品质量，产品质量得到有效提升。



3 2024 年荣获奖项



研发创新

2024 年公司新产品研发方向以轻量化、节能化、智能化、低成本、小型化高负载为重点。磁保持继电器立项新品开发有 17 项，新品研发方向往新型应用要求、新技术创新方面开展，主要应用在计量、新能源、智能控制等领域；汽车、新能源、光伏、储能立项新品开发共计 38 项；互感器类立项新品开发 12 项，研发重点主要为表计类和新能源领域。

先进的实验设备，完善的检测流程，为公司产品提供了可靠的质量保证。公司通过美国 UL 目击实验室、德国 VDE 数据实验室、德国 TÜV 目击实验室认证的检测中心，并通过了 CNAS 国家认可实验室认证，获得中国检测检验学会实物标准协作实验室资质。



公司加入 SAC/TC 217 全国电气继电器标准化技术委员会，并参与继电器国家标准的制定工作，2024 年成为 T/CMEPCA057-2024《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电气继电器》团体标准主要起草单位，不断强化在继电器行业的引领作用。



T/CMEPCA057-2024《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电气继电器》团体标准主要起草单位

产学研结合：公司始终坚持走创新发展道路，高度重视“产学研”相结合的科技创新模式，与国内多家知名大学保持紧密的合作关系，打造业内领先的研究型实验室，参与高校的相关课题研究并产出科研成果。



西安交通大学

高压直流继电器研究
研究生协同培养育人
基地建设



哈尔滨工业大学

电寿命检测应用研究
电弧特性和运动分析
应用研究



河北工业大学

研究型试验室建设
可靠性应用研究

与知名高校开展深度合作



知识产权管理

公司自 2010 年起持续被评定为高新技术企业，国家知识产权优势企业。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得授权专利 580 项，其中发明专利 91 项，实用新型专利 457 项，外观设计专利 32 项。



自 2010 年起持续被评定为

高新技术企业

授权专利

580 项



- 发明专利 91 项
- 实用新型专利 457 项
- 外观设计专利 32 项

指标与目标

产品创新指标

类别	指标	单位	数值
研发创新	研发投入	亿元	1.09
	研发人员	人	668
知识产权管理	截至年底累计授权专利总件数	件	580

营销与客户权益

公司“以客户为中心，始于客户需求，终于客户满意”为经营方针，了解客户的真正需求，为客户创造价值。依靠多年的稳健经营，凭借优质的产品和服务，赢得客户信赖，深化与主要客户的不间断合作。依靠公司的技术、产品质量、服务及响应速度为客户提供价值，满足客户需求，多次被客户授予各类荣誉。公司丰富的客户资源，形成了较强的竞争壁垒，为公司销售额的增长打下了坚实的基础。

营销与产品标识

公司秉持负责任的营销理念，严格遵守营销合规相关法律法规，规范营销活动，确保营销活动的透明、公正。公司按照《标识和追溯性控制程序》《顾客反馈管理程序》，在推广产品和服务时，公司注重真实性，及时、准确、全面地传达信息，避免夸大或误导客户与消费者。公司会根据产品的特点和使用要求，标明产品规格、等级、所含主要成分的名称和含量等。同时，需要事先让客户与消费者知晓的，公司会在外包装上标明，或者预先向客户与消费者提供有关资料。

报告期内：

违反有关产品和服务信息与标识法规的事件

0件

违反有关营销传播的法规的事件

0件

客户投诉机制

公司及子公司持续完善客户投诉响应机制。公司制定了《顾客反馈管理程序》，规范了投诉分析处理及外部客诉信息处理流程。此外，公司对客户投诉的事项进行统计分析，并据此制定预防措施方案，确保能够及时、有效地解决客户问题。

顾客反馈作业流程

流程名称	流程说明	责任单位	输出表单
收到客户投诉	1 市场部接到客户反馈后由业务员或跟单利用公司 CRM 客诉处理系统及时发起客诉通知单，必要时补充信息通过公司内部邮件及时传递到公司相关的所有部门。（为了信息共享，要求同时发一份到事业部品质部及总经理处）	市场部	/
原因分析	2.1 事业部品质部 CQE 收到 CRM 客诉系统投诉信息后，主导组织相关人员从问题描述去分析并判断发生问题的根本原因。 2.2 根本原因分析时尽量使用分析工具 5WHY 法、鱼骨图法、QC 七大手法、头脑风暴、FTA 表等工具进行分析，直至根本原因被找到为止。	品质部 相关部门	客户投诉 / 抱怨一览表 / 会议记录
围堵行动	3 品质部根据客人投诉的问题点，品质部 CQE 需在 24H 内水平展开在制品，在库品，客户端库存以及在途品进行 100% 排查围堵，并输出排查结果。	品质部	/
预防措施	4 品质部 CQE 召集相关部门人员会议，结合客人所提问题点及异常样品确认，提出纠正措施。	品质部 相关部门	客户投诉处理报告
	5 品质部 CQE 召集相关部门人员会议，结合客人提问题点及异常样品确认，提出预防措施。	品质部 相关部门	客户投诉处理报告
客户投诉8D 报告	6 品质部 CQE 按要求完成客户回复报告后上传 CRM 客诉处理系统，集团品保及品质主管对客诉回复报告及时审核。审核通过由市场部负责提交给业务或客户平台；审核不通过，提出审核意见，由品质部 CQE 对客诉报告进行完善。	品质部 市场部	客户投诉处理报告
改善效果追踪	7 责任单位根据纠正、预防措施限期整改，认真落实所提出的措施内容。相关单位协助 CQE 负责到期进行纠正、预防措施的验证工作。具体依照纠正和预防措施控制程序执行。	品质部	客户投诉 / 抱怨一览表

报告期内：

三友联众应对客户投诉响应考核通过率

100%

客户投诉解决率

100%

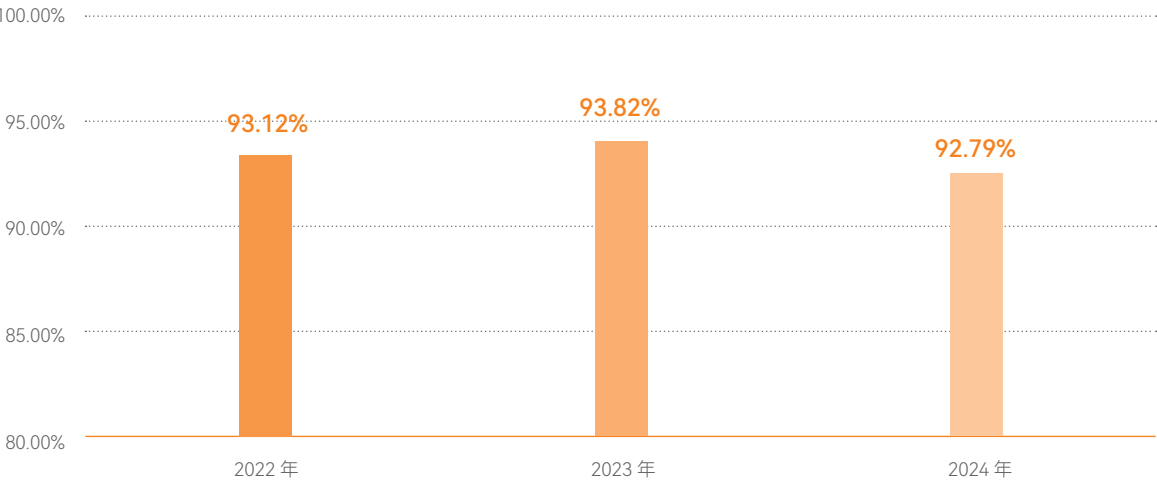
2024 年度成品事业部客诉统计资料

事业部	客户投诉办结率	客户投诉下降率
第一事业部	100%	27.27%
第二事业部	100%	2.82%
第三事业部	100%	2.00%
第五事业部	100%	7.00%

客户满意度

公司高度重视客户满意度，为及时了解顾客满意度状况，明确市场部负责顾客满意度的测量和对收集的顾客感受信息进行汇总、分析。市场部每年向顾客发送一次《顾客满意度调查表》，并按顾客类型、项目等进行分类统计，形成详细的顾客满意度测量统计表。基于这些数据，市场部将进行深入分析，并提供详尽的分析报告，为公司客户服务方面提供数据支持，有效提升客户满意度，连续三年均大于 90%。

顾客满意度调查趋势



供应链质量管理

三友联众与供应商坚持“沟通合作”的原则，积极建设战略合作伙伴关系，共同构筑信任与发展的平台。

供应商管理制度

为了规范供应商的选择、评价和管理，消除供应产品的不安全隐患，本公司制定《供应商管理控制程序》，从质量、性能、价格、售后、安全特点、相关资质证明等方面严格筛选供应商。对提供危险化学品的供应商，需符合国家规定并执行《化学品安全管理办法》的要求。公司建立了《可持续采购管理手册》《供应商手册》，建立合格供应商名录和档案，并定期识别与采购相关的风险。本公司供应链管理部每年以多种形式向供应商宣传三友联众的安全方针、安全文化及相关规定，明确供应商在安全、环境方面的责任，并形成相关记录。一旦供应商在环境、安全等方面表现欠佳或出现重大安全事故时，责令限期整改，积极寻求替代供应商，必要时可要求供应商退出并赔偿三友联众的相关损失。

供应商开发、评价与选择

原有的供方对其多年的供货情况进行评估，对质量稳定、供货及时、信誉良好的，经批准后列入《合格供应商名录》。

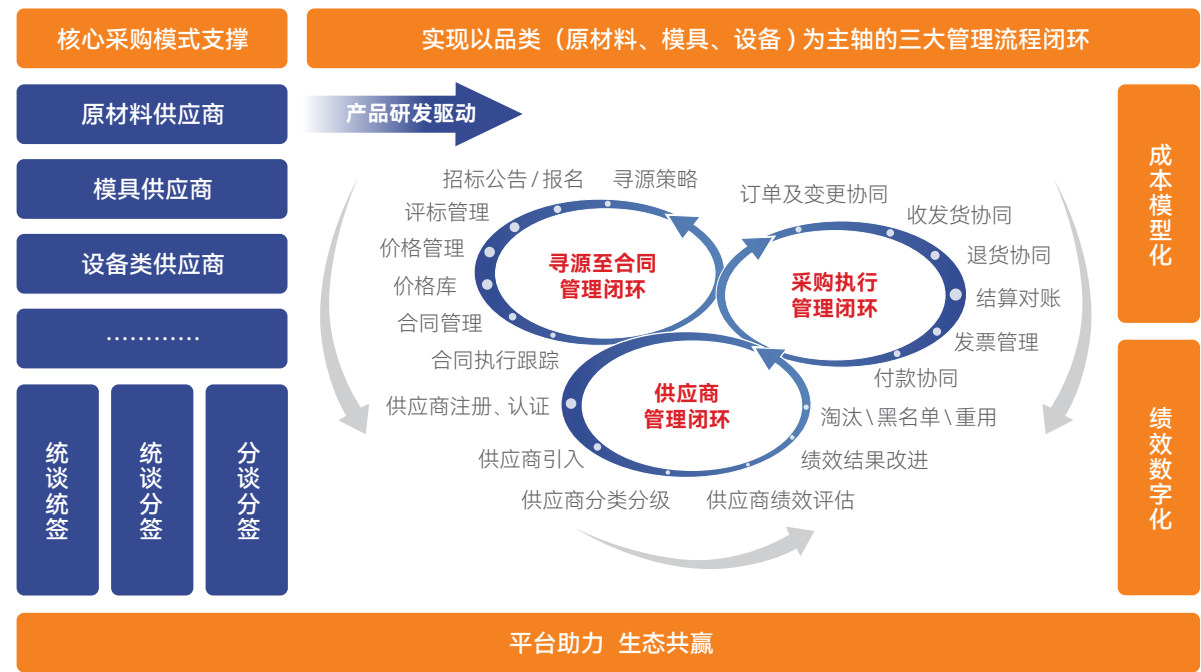
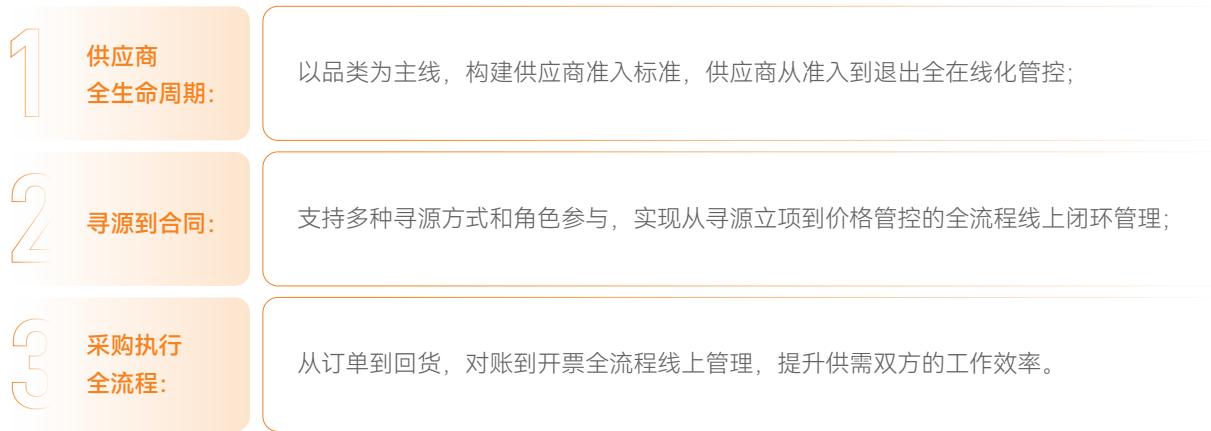
通过正常候选审批的新增供应商，经样品测试合格、价格审查及相关协议现场评审结论等其它事项审查合格后，再由供应链管理部收集：样品检查合格单、供应商需求申请表或供应商评审资料等交由供应链管理部长级以上审批纳入合格供应商。供应商评审资料由供应链管理部归档管理，并统一录入《合格供应商名录》，公布于内部局域网供应链管理部中，适时发放品质部、研发等部门进行变更。

为公司提供服务的供方，如运输公司、检测、培训机构等，也应经评价合格后方可向本公司提供服务。对国家授权的计量实验室，可不再做服务质量评价。供方产品如出现质量异常，品质部通过向供方发出来料异常通知，供方按期回复 8D 报告。

供应链管理数字化

公司制定了一套较为完善的采购策略管理和供应商管理体系，建立了统一 SCM 信息门户，通过与 PLM、SAP、WMS 及 OA 等系统集成，统一平台、标准、数据和流程，实现采购全过程数据在线。通过集团统一管控，实现了阳光采购、集中采购，释放了规模采购效应。同时通过采购数据在线缩短了采购周期，进而提升库存周转释放了现金流，为公司增效降本取得成效。同时运用期货工具对大宗材料进行成本控制达到一定预期。利用和使用数据，使供应商资源能与企业战略发展得到高质量匹配。充分与供应商资源进行协同，从而打造出可持续多赢的价值供应链。

公司采用 SRM 平台，实现以采购品类（大宗原材料、包装材料、辅料）等为主轴的三大管理流程闭环：



加强供应链管理

在全球化竞争与可持续发展并行的背景下，三友联众始终将供应链管理视为 ESG 战略的核心环节，通过系统化举措构建责任共担、价值共生的供应链生态体系。我们将可持续发展理念深度融合进供应链管理的各个重点环节中，建立了较健全的供应链管理体系，积极落实对供应商的质量、环境与社会责任风险管理，未来将通过深化培训与技术协同，推动供应链韧性 with 可持续发展能力双提升。

◎ **制度建设：**公司严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，制定《供应商管理程序》《采购管理程序》《供应商 PPAP 提交作业管理办法》《供应商手册》《供应商审核表》《采购无冲突矿产管理办法》等内部制度，从供应商准入、资质认定、绩效考核、采购策略调整等多维度入手对采购的全生命周期进行全流程风险管理（风险来源不限于质量、有害物质资源、供货、应急管理 etc），其中《供应商手册》，涵盖劳工、健康与安全、环境、冲突矿产以及商业道德相关标准，要求全体供应商签署，积极践行负责任采购，杜绝问题物料，强化矿产管理，携手共建绿色合规供应链。报告期内，管理范围内的供应商 100% 完成签订《质量协议》。

报告期内：

管理范围内的供应商完成签订《供应商手册及其附件》

100%

◎ **准入与审核：**三友联众坚持以“客户为中心，始于客户需求，终于客户满意”的经营方针，并追求零缺陷目标。供应商必须秉承“提质降本、超越期望”的理念，追求零缺陷的目标，并将其贯彻到产品设计、开发、生产、交付、服务等过程中；必须采取必要的预防措施、必要的检验方法和系统，努力实现零缺陷；必须实施持续改进计划，以持续强化质量管理体系并提升顾客满意度。公司的供应商必须取得 ISO9001(最新版) 质量管理体系的第三方机构的认证，并在全面的质量管理体系下长期有效运行；同时，公司依照《供应商手册》《供应商管理程序》要求及当地劳动与环境安全法律法规，通过多方审核，判断供应商资质满足情况。结合上述体系及当地劳动与环境法律法规要求，公司将环境保护、冲突矿产、劳工童工、工作时间、商业道德与诚信廉洁等列入审核范围。

报告期内，公司共计完成近百家供应商的审核，均未发现涉及童工、不人道待遇、强迫劳动、武装冲突与生态破坏等重大问题。

◎ **绩效考核：**公司依据《供应商手册》建立了统一的供应商绩效评价标准，公司每月监控供应商的绩效，供应商绩效分为月度绩效、季度绩效和年度绩效，根据供应商的季度绩效，进行评级管理，具体分为 A、B、C、D 四个等级。供应商应接受公司的绩效评价标准并有责任不断追求优秀的绩效表现，绩效表现不佳的供应商有责任改善提升，年度交货总批数不小于 80 批且在公司年度绩效评价为 C 级的供应商将转为公司风险供应商管理并限制采购，改善不佳的风险供应商将被淘汰。

◎ **能力提升：**公司举办了供应商 PPAP 提交资料的填写培训；SRM 系统送货 / 标签打印等系统使用工作的培训。

公司围绕着《供应商手册》，举办了供应商赋能大会，围绕手册中供应商管理、开发选择及改进优化等核心内容展开，旨在让供应商深入理解公司在质量、环境、社会责任等方面的要求，强化供应链协作，共同实现“提质降本、超越期望”的目标。



可持续供应链发展

公司及子公司致力于打造负责任的供应链，为供应商编制了《供应商履行社会责任承诺书》《供应商反商业贿赂承诺书》等协议文件，要求供应商签署并严格恪守文件规定，在商业往来中始终秉持依法依规、公平公正的原则，坚决抵制不正当竞争行为，携手营造风清气正、规范有序的市场环境。同时，公司及子公司不定期为采购员组织开展廉洁培训，要求采购员严于律己，确保在工作中保持诚信廉洁，杜绝任何不正当行为。

报告期内：

供应链环节中具有重大风险与影响的事件

0 件

供应商履行社会责任承诺书签署率

100 %

供应商反商业贿赂承诺书签署率

100 %

为了响应全球对冲突矿产的管制措施，避免使用冲突矿产，公司将冲突矿产纳入供应商管理规定。公司制定《采购无冲突矿产管理办法》，避免采购材料中包含冲突矿产物质。在生产和制造产品过程中，公司要求制造含有锡、钽、钨、和 / 或金、钴、云母等的组件、部件或产品的供应商特别承诺采购符合环保要求和社会责任的原材料，并签署《冲突矿产声明》，以完成对冲突矿产的管理。公司承诺不采购也不支持使用冲突矿产，严格要求所有供应商不得采购冲突矿产，并要求供应商将这一要求往下级供应商延伸。

报告期内，公司调查了所有金属供应商冲突矿产使用的情况：

接受负责任矿产供应链尽职调查的供应商占比为

100 %

符合无冲突矿产的目标供应商占比为

100 %



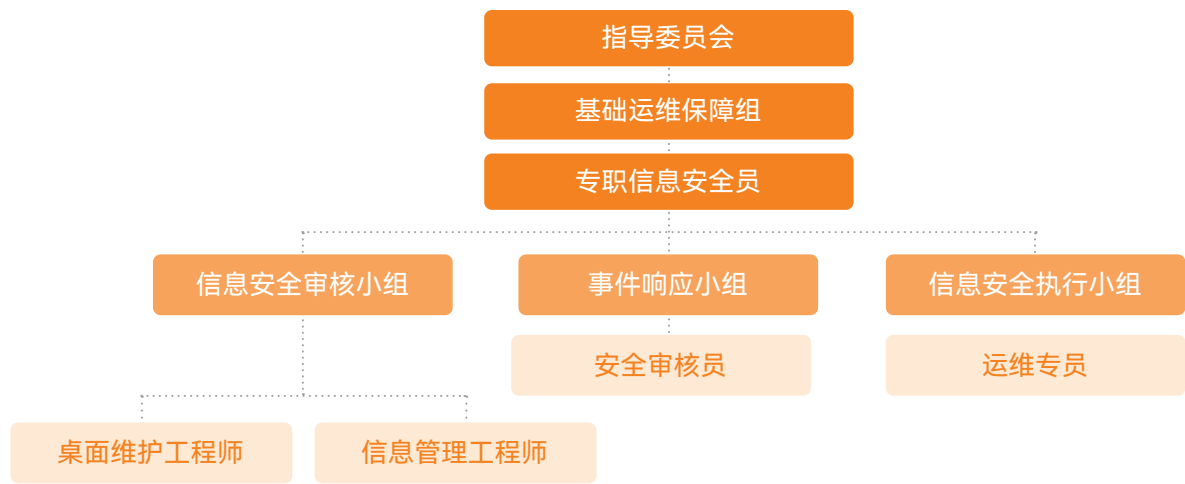
隐私与数据安全

三友联众将信息安全视为企业发展的基石，制定了《信息安全与隐私管理制度》，致力于构建全面、高效的信息安全治理体系，并持续投入资源，提升信息安全治理能力，为客户提供安全可靠的服务。

信息安全与客户隐私管理架构

公司设立指导委员会及下属成员进行信息安全和隐私管理

信息安全与客户隐私管理架构



信息安全与客户隐私管理措施

为确保数据安全与合规运营，在实际业务开展过程中，对于信息安全管理从如下方面作出要求。

1 工作及业务流程

公司制定了客户隐私保护政策，以及数据收集、存储、使用和共享的规则。公司建立了共享数据平台，打通了不同事业部之间的信息孤岛，有业务关联的部门之间实现信息毫秒级传递。在没有业务关联的部门之间设立了权限机制，无法跨部门访问非业务相关数据。

公司遵循《个人信息保护法》，使用火绒终端安全系统进行漏洞修复，数据保护，迁移备份等。发布公司上网规范文档，公司上网权限管理文档，计算机网络资源使用规范文档和网络资源用户权限管理规范文档。

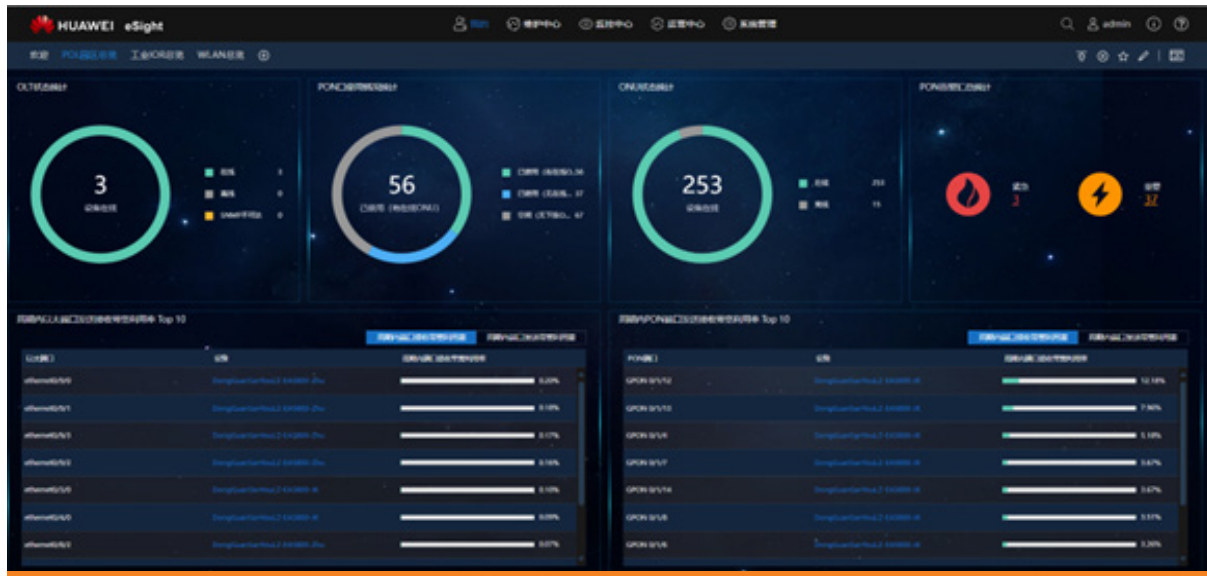
基本 IT 管控：通过 360 平台进行资产管理、软件安装、病毒查杀防护、补丁安装等。

防火墙：主要是为保护公司内部网络免受外部威胁，防止未经授权的访问，并在企业网络和互联网之间建立一道安全屏障。通过流量过滤、阻止恶意攻击和记录网络活动，防火墙有效地提升了网络的安全性和稳定性。作为网络安全的第一道防线。

360 安全软件：为确保集团的办公设备网络安全，集团的每一台办公客户端都有安装 360 安全软件，并在后端服务端实时监控每一台主机的运行状态。

IP-guard 加密：IP-guard 只读加密能够对各种格式的电子文档提供高强的加密保护，并且只允许用户在授权环境下，以只读方式打开文档，屏蔽复制、打印、截屏等操作，有效防止重要信息被非法泄露。

三友联众全光网（绿色环保系统）来保障环保系统安全



2 员工信息安全管理

背景调查：对进入保密区的员工进行全面背景调查。

保密协议签署：要求所有员工签署保密协议。

人员信息管理：建立详细人员信息表，涵盖背景调查、培训、保密协议签署及 IT 权限等信息。

岗前培训：信息安全相关培训覆盖公司全体员工；针对信息安全岗开展岗前培训；对于参与保密项目的员工每半年组织一次培训和考试。

3 隐私权与个人资料保护

公司在日常运营过程中，存在收集和处理有关员工、访客、合作伙伴的个人信息业务需求涵盖个人信息收集和使用、个人信息跨境传输、引入第三方委托处理等场景。公司严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》及欧盟《通用数据保护条例》等适用法律法规，强化数据合规管理公司统筹数据与隐私合规工作，包括法律法规动态跟踪和解读、制度体系建设、合规风险评估、合规审查、合规培训等。

报告期内，未发现将搜集之个人资料进行原特定使用目的以外之二次使用，或发生客户隐私权遭侵犯及数据外泄之事件。

关键绩效

报告期内：

信息安全相关风险评估覆盖率

80%

信息安全意识培训覆盖率
(新员工入职即参加信息安全培训)

100%

商业秘密泄露 /
信息安全成案件数

0个

员工关怀与职业健康

在公平雇佣与人权方面，公司严格遵循法律法规，制定《RBA 社会责任管理手册》，确保招聘、晋升等环节的平等机会，坚决杜绝任何形式的歧视与强迫劳动；在职业安全与健康领域，公司通过 ISO45001 体系认证，建立完善的安全生产管理制度，从日常作业规范到应急预案形成全方位保障；在人才发展方面，公司推行“导师制”“学历提升计划”“三友学院”等多元化培养机制；在员工管理与激励方面，构建全面薪酬体系，并通过民主管理渠道倾听员工心声，实现员工成长与企业发展的良性互动，充分体现了“以人为本”的人才发展战略。

公平雇佣与人权

1 治理

公司致力于构建平等、公平、和谐的工作环境，保障员工基本权益。公司建立并实施科学的人力资源管理制度，制定《人力资源管理程序》，对公司招聘与配置、培训与开发、薪酬福利管理、绩效管理、劳动关系管理、行政后勤管理进行规定。

公司根据《责任商业联盟行为准则》制定《RBA 社会责任管理手册》，明确“遵守劳工法律法规，禁止强迫劳动、禁止使用童工及囚工、禁止胁迫与骚扰、禁止歧视，尊重自由结社”的劳工政策。公司董事长及营运经理负责制定公司社会责任发展战略，由公司 RBA 管理者代表负责对 RBA 社会责任管理体系进行策划、实施与保持，并定期检查评审。

2 战略

在全球化竞争与产业变革的背景下，公平雇佣与人权保障已成为企业可持续发展的核心议题，尊重员工权益、构建包容性职场不仅是道德责任，更是提升创新力、降低运营风险的战略选择。

公平雇佣与人权相关风险与机遇分析

风险或机遇	时间范围	财务影响	应对方法
歧视问题	短期（1 年）	营业外支出（诉讼赔偿）、品牌声誉、营业收入（客户订单减少）	制定《RBA 社会责任管理手册》，推行“员工最大，以人为本”的人性化管理，尊重和维护员工的个人权益，通过多种方式为员工提供平等的发展机会
因新公布的法律法规未及时发现和更新	短期（1 年）	营业外支出（罚款）、品牌声誉、营业收入（客户订单减少）	
多元包容的职场有利于人才吸引与保留	长期（5 年以上）	管理费用（招聘费用减少）	

3影响、风险和机遇管理

在公平雇佣方面，公司为求职者提供平等的就业机会，在《招聘管理制度》明确公司在人员招聘选拔时不因种族、肤色、性别、年龄、宗教、政治见解、国籍、社会地位、残疾或任何与工作能力无关的情况判定是否录用，在管理、纪律、工资、升迁、工作分配、工作时间和培训安排等方面不得歧视不得以教导、拘留、担保劳动等形式强制性劳动；不得录用未满 16 周岁的未成年公民。

在人权保障方面，公司在《RBA 社会责任管理手册》中对自由选择职业、妇女保护、童工及未成年工保护、人道待遇、反歧视、自由结社与集会六个关键领域制定保障措施，并明确每个领域的责任方及职责。

人权保障政策

类别	政策	相关程序
自由选择职业	- 确保所有员工都自愿在公司工作，且在合理通知情况下拥有自由离职的权利。 - 禁止使用和禁止供应商使用监狱工、抵债或用契约束缚的劳工、强迫劳工、不奴役或贩卖劳工（通过威胁、压迫、强制、诱拐或欺诈的手段运输、窝藏、招聘、转让或接受非自愿人士）、以及禁止任何形式的限制人身自由的行为。	《禁止强迫和强制性劳动控制程序》
妇女保护	工厂应根据妇女的特点，依法保护妇女在工作和劳动时的安全和健康，不得安排不适合妇女从事的工作和劳动。妇女在经期、孕期、产期、哺乳期受特殊保护。怀孕七个月以上（含七个月）的女职工，不得安排其延长劳动时间或从事夜班劳动，在劳动时间内应安排一定的休息时间。工厂在孕期、产期、哺乳期不得与女工解除劳动合同。	《囚工童工青年员工女职工管理作业指引》
童工及未成年工保护	- 工厂不得招用不满 16 周岁的未成年人（童工）。禁止任何单位或者个人为不满 16 周岁的未成年人介绍就业。 - 安排未成年工上岗前，应对其进行健康检查。 - 未成年工上岗前工厂应对其进行有关的职业安全卫生教育、培训；未成年工体检和登记，由工厂统一办理和承担费用。	《禁止雇用童工政策及补救程序》 《未成年工劳动保护控制程序》 《囚工童工青年员工女职工管理作业指引》
人道待遇	公司严厉禁止体罚、胁迫或任何形式的口头、身体、心理及性别上的纪律处罚措施。不得残暴的和不对人的对待员工，包括任何形式的性骚扰、性虐待、体罚、精神或身体压迫或口头辱骂；也不得威胁进行任何此类行为。	《惩戒性措施管理控制程序》 《员工投诉管理作业指引》

反歧视	- 公司提倡公平竞争，所有员工在雇佣关系中机会均等。坚决杜绝在雇佣关系中出现以人种、种族、肤色、宗教信仰、性取向、性别、年龄、身体能力、政治倾向、社团成员或婚姻状况等及其它种种为借口的歧视。 - 不得强迫员工或准员工接受带有歧视性的医学检查。	《反歧视管理程序》
自由结社与集会	- 公司尊重员工以合法的、和平的方式自由结社，参加或不参加工会、寻求代表、参加工人委员会，进行集体谈判协商的权利，公司不干涉和制裁参与结社和谈判的员工。 - 公司鼓励员工选举自己的员工代表，直接向其反映工作和生活中的问题和困难。能够在不用担心报复、威胁或骚扰的情况下，公开地就工作条件与管理层沟通。	《结社自由和集体谈判权控制程序》 《员工代表选举程序》

4指标与目标

人权保障指标

目标	完成情况
公司在《RBA 社会责任管理手册》中制定了劳工目标：歧视、强迫劳工性事件 0 件 / 年	2024 年，公司在境内外未发生雇佣童工或强制劳工的情况。 2024 年，公司在境内外未发生歧视事件。

多元化雇佣指标

指标	单位	数值
按性别划分	员工总数（未包含实习员工 51 人）	人 3,768
	男性员工	人 1,519
	女性员工	人 2,249
按雇佣类型划分	全职员工	人 3,764
	兼职员工	人 4
按年龄组别划分	30 岁及 30 岁以下员工	人 962
	大于 30 岁且小于 50 岁员工	人 2,405
	50 岁及 50 岁以上员工	人 401
按地区划分	境内员工	人 3,731
	港澳台及海外地区员工	人 37
按民族划分	少数民族员工	人 232
	非少数民族员工	人 3,536
特殊员工数量	驻外员工	人 37
	残疾人员工	人 2

职业安全与健康

1治理

公司推行“员工最大，以人为本”的人性化管理，注重对员工的安全生产、劳动保护和身心健康等方面的保护。公司设立安全生产委员会，由董事长担任委员会的安全生产责任人，委员会成员涵盖生产、人力、技术等部门负责人。安全生产委员会全面管理公司职业病防治等安全生产工作，将生产责任贯穿于组织各层级，确保符合法律法规要求规范，建立健康安全工作环境。

公司制定《公司安全生产标准化管理》《安全作业管理规定》《化学品管理办法》《有限空间作业安全操作规程》《劳动者职业健康监护及其档案管理制度》《职业病危害应急救援与管理制度》、《工伤事故管理规定》等保障员工健康安全的制度文件。公司建立了职业健康安全管理体系，公司通过 ISO45001：2018 职业健康安全管理体系等相关安全认证。



ISO45001：2018 认证证书

2战略

公司坚持“安全操作，以人为本”，将安全生产目标纳入公司战略规划，致力于为员工创造安全、健康的工作环境。

职业安全与健康相关风险与机遇分析

风险或机遇	时间范围	财务影响	应对方法
安全事故（生产过程中机械伤害、化学品暴露等事故）	短期（1 年）	营业收入（停产损失）、营业外支出（赔偿金）、固定资产（设备损坏）	1. 明确安全目标：明确安全生产的目标，并将其纳入公司的战略规划中 2. 强化安全教育：定期对员工进行安全生产知识和技能的培训，提高员工的安全意识和自我保护能力 3. 完善安全制度：制定详细的安全生产管理制度，明确安全生产的规范和流程，并确保这些制度得到有效执行 4. 实施风险评估：对生产过程进行风险评估，识别潜在的安全隐患，并根据风险评估结果，制定有效的风险控制措施 5. 建立应急管理体系：企业需要制定应急预案，针对可能发生的安全事故，进行详细的预案规划，并定期组织应急演练，提高员工的应急处置能力和自救互救能力 6. 强化安全监督与考核：企业应建立完善的安全监督机制，确保安全生产措施得到有效执行，并将安全生产纳入员工的绩效考核体系
职业疾病（长期接触有害物质导致的职业病索赔）	中期（1-5 年）	职工薪酬（医疗支出）、营业外支出（诉讼赔偿）	
违反相关法规导致的处罚	短期（1 年）	营业外支出（罚款）、营业收入（客户订单减少）、品牌声誉	

3影响、风险和机遇管理

● 员工职业健康管理

公司将员工职业健康视为企业可持续发展的核心要素，通过定期职业健康检查、职业健康安全培训、安全生产管理与工伤管理，系统性降低员工职业健康风险。

员工职业健康管理措施与做法

主要措施	具体做法
定期职业健康检查	- 员工上岗前和离岗后进行职业健康体检，公司根据年度体检计划，统一安排接触职业危害因素的人员进行在岗期间的职业健康体检工作。 - 根据《职业病防治法》等相关法律法规，为接触职业病危害的员工建立职业健康监护档案，用于持续追踪员工健康状况。通过加密存储、限制访问权限等方式严格保护档案隐私，确保员工的健康信息不被滥用。
提供职业健康安全培训	- 培训主题包括安全生产培训、安全意识培训、工伤预防培训、安全知识培训、安全管理培训、职业病危害培训等。分公司级、部门级、班组级进行三级安全教育培训，培训师资力量以内部讲师为主，外部讲师为辅。培训对象为涉及职业健康安全相关岗位，培训效果采用口试 / 笔试进行评估。培训安排在上班时间进行。 2024 年集团总部共开展 16 次安全培训，总时长 24 小时，共 369 人次参与安全培训。
安全生产管理	- 在作业现场设置检测、通风、防晒、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或隔离操作等安全设施、设备及个体防护、防毒器具等。 - 制定《环境因素和危险源识别与风险评价程序》，每年重新识别与评价一次危险源并形成《危险源清单》，对不可接受危险源实施对应的控制措施。 - 定期对工作场所开展职业病危害因素检测与评价，并公示《工作场所职业病危害因素检测与评价报告》，分析工作场所中设计的职业病危害因素，并出具相应防护建议。 2024 年开展安全应急演练 2 次，总时长 4 小时，共 965 人次参与安全应急演练；开展安全隐患排查 12 次，安全隐患排查 32 项，整改 32 项。
工伤管理	制定《工伤事故管理规定》《事故报告、调查与处理程序》，对事故预防、工伤事故报备、事故分析总结、费用报销及问责制定了明确流程。

● 供应商安全管理

供应链安全是整体安全管理的重要延伸，公司通过严格的准入标准和持续的能力建设，推动供应链安全水平整体提升，打造责任共担的安全生态。

公司制定《供应商手册》，在供应商资质审核中要求供应商应提供一个安全、健康的工作环境，并定期进行健康安全培训、检查或演练，鼓励供应商实施 ISO45001（GB/T45001）职业健康和安全管理体系统，合作的供应商需签署《职业健康安全协议书》。

● 基建安全管理

2024 年公司开展两项工程项目，项目建设过程中，公司制定了安全生产管理制度，针对项目成立安全管理小组，监督施工单位落实安全措施，通过预防措施、安全培训、安全措施、安全监控、安全检查，确保建设期间工人职业安全与健康风险得到系统防控。



● 业务连续性管理

为避免发生重大信息安全事件或灾难时公司业务活动受影响，公司制定《风险管理控制程序》与《业务连续性管理程序》，建立起危机防范预警机制，制定危机管理的应急预案，包括《生产安全事故应急预案》《极端天气应急预案》等，树立全员的危机意识，对员工进行危机教育，定期开展危机管理。

4 指标与目标

公司制定了职业健康安全目标指标管理方案，对火灾事故、工伤事故、职业病等指标的考核内容进行规定。



人才吸纳与培育

1 治理

公司积极推行“以人为本”的人才发展战略，以人才促发展，制定《人力资源管理程序》《招聘管理制度》，对人才吸纳与培育进行规范，由人力资源中心负责人力资源管理的发展方向和总体目标，批准人力资源各项日常 / 重大项目或工作规定培训的控制程序，由人力资源部门制订年度培训计划，督导、协调、组织实施培训相关工作，收集保存培训记录，并进行培训效果评估。

2 战略

公司把人才战略作为企业发展的重点，持续优化人才结构，不断加强人才培养，以实现员工与公司共同成长。

人才吸纳与培育相关风险与机遇分析

风险或机遇	时间范围	财务影响	应对方法
人才短缺（关键技术岗位招聘困难）	短期（1 年）	职工薪酬（人工成本上升）	在人才引进方面，公司秉承“公平公正、海纳百川、德才兼备”的原则，采取校园招聘和社会招聘双轮驱动策略，与西安交大、湖南工学院等高校保持战略合作关系。
人才流失	中期（1-5 年）	管理费用（招聘费用增加），运营成本上升	
劳动力成本上升	长期（5 年以上）	职工薪酬（人工成本上升）	公司坚持“专业培养和综合培养同步进行”的人才培养政策，即培养专家型的技术人才和综合型的管理人才，继续深化“3+1”新生力量的培训。
员工技能不适配	中期（1-5 年）	管理费用（培训支出增加）	

3 影响、风险和机遇管理

● 人才吸纳

为规范招聘管理工作，公司制定《招聘管理制度》等制度。公司各事业部人力资源部门根据事业部的战略目标、中长期规划及岗位对人员素质、能力的要求，形成人力资源规划。公司通过猎头、网络招聘、人才交流会、内部推荐、校园招聘、校企合作、中介机构等多样的招聘方式吸纳优秀人才。

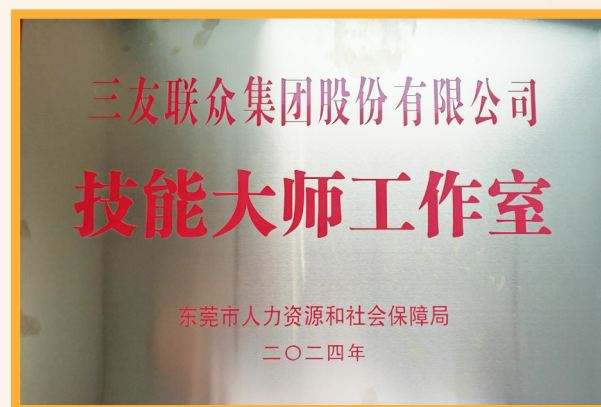
【“3+1”校企联合培养计划】

为充分发挥学校与公司双方优势，实现关键人才的培育、稳定和发展目的，公司长期与大学院校保持“3+1”校企联合培育，为学生提供专业对口的一线技术型实践岗位，学生经过校企联合培养并符合公司基本要求后，可录用为正式员工。

截至 2024 年末，公司“3+1”校企联合培养人数共计 **188 人**，随着自动化的不断提升，对于专业技术人才的引进，将继续加强与高校、职业院校的深度合作。

● 人才培养

人才发展方面，公司与政府开立大师工作室，加强技术人才培育；公司通过导师制培养计划及学历提升计划提升员工技能；公司建立三友培训学院为主要培训平台，结合内外部培训资源，加速公司人才培养，为公司战略发展提供强劲的动力。2024 年公司新增职业技能等级技师资质 6 人，专业技术职称 6 人。



技能大师工作室

① 导师制培养计划

针对新招聘的储干大学生和因工作需要培养的初 / 中级专业技术资格的技术人员，公司建立导师制培养计划，由导师对被培养对象在学习、工作上遇到的各方面问题给予全方位的指导，充分发挥公司技术专长人员的传、帮、带作用，促进技术人员的快速成长。为鼓励导师制培育计划，公司为导师提供每月津贴，并为优秀导师设置奖金。



2024 届 3+1 储干“实习过程总结 & 师徒制拜师”仪式

② 学历提升计划

随着市场竞争日益激烈，企业对高素质人才的需求不断提升。同时，员工个人职业发展需求也日益增长，学历提升成为许多员工实现职业突破的重要途径。为响应国家“终身学习”政策导向，同时提升企业人才竞争力，公司推出员工学历提升计划，通过系统性支持，帮助员工完成学历升级，实现个人与企业的共同成长。

为鼓励员工进行学历提升，公司设置了学历补贴政策，通过企业支持与员工努力相结合，实现个人成长与企业发展的双赢，2024 年共 7 人报名学历提升计划。

③ 三友学院

为打造学习型组织，构建人才发展长效机制，公司以现有年度培训规划为基础，构建包含产业学院、管理学院、职业学院三位一体的企业学院体系，旨在通过系统化、针对性的培训，提升员工的专业能力、管理水平及通用素质能力，为公司战略目标实现提供有力的人才支撑和保障。

战略支撑：通过分层分类培训，支撑公司业务发展和人才梯队建设。

职业学院

针对新员工 / 实习生不同岗位序列，打造职业素养、沟通协作等职业能力培训。

产业学院

聚焦公司业务发展，开发岗位技能培训，提升员工技能水平。

管理学院

面向管理和核心岗位，设计经营管理、团队管理等课程，提升管理人员综合能力。

能力提升：

通用类

强化员工企业文化融合、职业素养、沟通协作、问题解决等综合能力。

专业类

深化专业知识技能，匹配岗位需求，推动业务创新和效率提升。

管理类

赋能管理人员经营管理、团队管理、组织管理能力。

对象覆盖：确保新员工快速融入、骨干业务能力持续增长、管理人员高效赋能。

类型	课程				目标	阶段	项目
管理学院	结构化思维				管理者的角色认知	集训	精鹰计划
	高效能团队				掌握管理技巧，提高员工绩效	行动方案与自我提升	
	目标管理						
产业学院	市场类培训	专业类培训	研发类培训	产品类培训	掌握业务知识及相关技能	线下培训	飞鹰计划
					独立处理日常事项	行动方案与自我提升	
	涵盖通用类及专业类所有课程				持续学习能力提升		
职业学院	3+1培训项目				素质+业务特质双达标	一周集训 一个月产线学习 三个月学习日	雏鹰计划
师资打造	TTT课程呈现	TTT课程开发	TTT经验萃取	营造学习型组织		讲师招募	师徒计划
					规范内训师管理体系	讲师认证	
						课程认证	
						授课	

三友学院培训计划

培训类别	培训对象	培训主题	培训形式	培训讲师	考核方式
新员工培训	新员工	公司文化、规章制度、工作流程等	集中授课、案例分析、项目实践	内部讲师	笔试
3+1 培训	储干、实习生	职业规划、沟通技巧、团队协作、专业能力等	集中授课、案例分析、团队拓展	内部讲师、外部讲师	口试 + 笔试
管理人员培训	各级管理人员	领导力、经营管理、专业知识技能等	集中授课、在线学习、案例分析、读书分享	内部讲师、外部专家	口试 / 笔试 + 方案设计
技能人员培训	专业技能人员	岗位知识技能、质量控制、安全生产等	集中授课、在线学习、实操演练、分享交流	内部讲师、外部讲师	口试 + 实操
技术人员培训	研发、技术部门人员	专业技术能力、控制计划、新技术应用等	集中授课、技术交流、项目实践	内部讲师、外部讲师、高校老师	笔试

指标与目标

类别	指标	单位	数值
员工培训人次	员工培训总人次	人次	1,462
	管理类人员培训总人次	人次	101
	专业类人员培训总人次	人次	591
	通用类人员培训总人次	人次	770
员工完成受训时数	员工培训总时数	小时	3,441
	管理类人员培训总时数	小时	300
	专业类人员培训总时数	小时	1,702
	通用类人员培训总时数	小时	1,439

注：仅统计三友联众总部的数据。

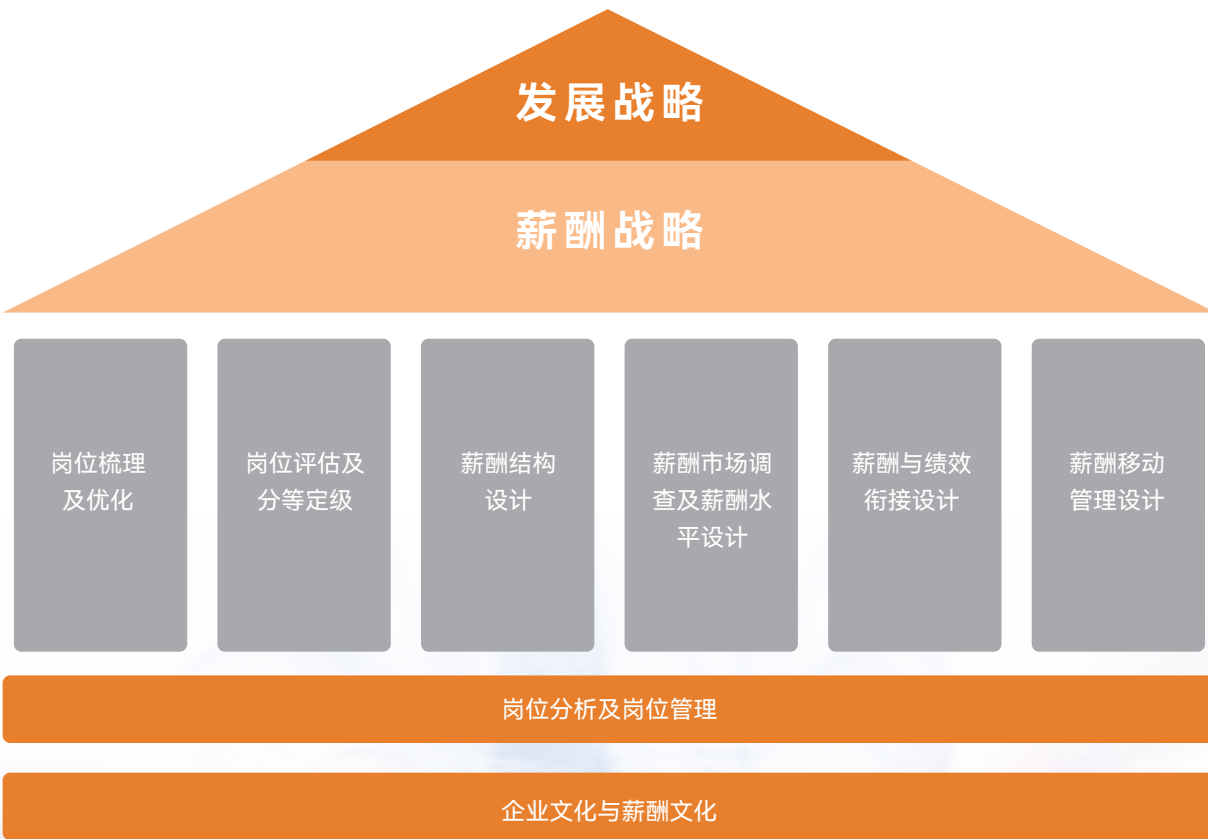
员工管理与激励

1 治理

公司已开展全面薪酬管理体系，全面薪酬包括经济型报酬（基本工资、绩效工资、奖金、福利、补贴、股票、假期等）与非经济性报酬（工作环境、工作挑战、价值成就、职业发展机会等）。公司制定《人力资源管理程序》对薪酬调查、薪酬制度等方面进行明确，由各事业部人力资源部门采取薪酬策略，各事业部应根据自身需要，组织开展薪酬调查工作，公司根据管理需要制定不同类型的薪酬管理制度。

2 战略

公司以“为客户、投资者、社会创造价值，为员工提供越来越好的薪酬与福利”为使命，建立了完善的薪酬管理制度。



员工管理与激励相关风险与机遇分析

风险或机遇	时间范围	财务影响	应对方法
人才流失（薪酬体系缺乏竞争力导致人才流失）	短期（1 年）	管理费用（招聘费用增加）	公司薪酬制度按岗位、技能、业绩、效益等价值体现决定薪酬分配，公司以“目标明确、结果导向的原则，设置了激励性的薪酬结构制度、及时激励与长期激励机制相结合。公司将根据战略目标，市场、行业发展趋势等适时调整薪酬策略，重点关注员工绩效与能力，将个人绩效与公司效益紧密结合，充分发挥薪酬的保障与激励作用。
激励失效（现有薪酬体系无法匹配市场变化）	短期（1 年）	营业收入（员工效能下降）	
吸引人才（创新激励政策吸引人才）	中期（1-5 年）	管理费用（降低招聘成本），营业收入（员工效能提升）	

3 影响、风险和机遇管理

● 员工沟通与民主管理

公司为员工申诉提供了多种渠道，员工可以通过信箱申诉、手机短信申诉、邮件、企业微信、公众号等方式，对在工作和生活中遇到的不满进行申诉。公司设置董事长信箱，加强员工与高管之间的直接沟通，2024 年，公司收到员工投诉 0 次。

为听取员工心声，让全体员工共同参与公司的管理与发展，公司按年度开展员工满意度调查，调查问卷围绕工作内容、工作环境、工作氛围、发展晋升、薪酬福利、生活福利等展开调查，2024 年员工平均满意度为 77.31%。人力资源部门将对问卷调查结果进行分析报告并提出针对性改善建议，提升员工满意度水平。

公司以员工代表大会为民主管理核心载体，制定《员工代表和工会组织管理办法》，尊重并保护员工自由选举员工代表，建立有效的申诉和投诉机制与渠道，由工会负责召开员工代表委员会例会，与员工代表委员充分沟通。

【信息化管理：人力资源信息系统（EHR）上线试运行】

- 组织人事：动态化组织架构、职务职级体系，为公司提供从 Offer 审批、员工入职、线上劳动合同签署、转正、调动、离职全流程全生命周期的系统化管理，提升了 HR 的工作效率。
- 假勤管理：多元化考勤休假管理、灵活排班方案，支持线上处理考勤异常提醒和补签申请、请休假、加班、调班、跨线体、跨部门支援等假勤状态，并自动结算考勤日报。
- 薪酬管理：一体化薪酬体系，线上全流程管理员工入职定薪、调薪和结薪业务，自动获取考勤休假数据核算薪酬，并提供灵活成本分摊等多项业务帮助，工资条确认查收等。

● 员工薪酬与福利

公司始终遵守《劳动法》等相关法律法规，并且严格遵守公司运营所在地的相关法律法规，依法规范履行劳动合同。公司已开展全面薪酬体系，包括经济性与非经济性报酬，例如设立专利奖、工龄津贴、学历津贴等。公司设立了组织目标绩效考核管理办法及激励分配机制，通过对目标的实现进行合理奖金分配，同时设立了项目激励管理制度，员工通过工作、管理、技能等方面的改善实现价值获得相应的激励，每个员工都有平等的机会获得成长和提升。

聚焦职工生活需求

类型	具体做法
员工食堂	公司建立了员工食堂，制定《食堂管理制度》《食品安全管理制度》，保障员工饮食健康，并通过月度满意度调查保证。2024 年员工对员工用餐环境满意度单项指标增长 5%，员工月均满意度 84.25%
优化工作环境	厂区除四害消杀共 12 次，广场花苗全覆盖种植 2 次，510m²/ 次
员工宿舍	公司建立了员工宿舍，制定了《宿舍管理规定》保证宿舍的安全、整洁、卫生和公共秩序，宿舍区域配备了舞蹈室、读书室、健身房等全新的文娱设施，为员工创造一个健康良好的生活休息环境。
关爱职工家庭	关怀职工子女，暑期举办第三届暑期托管班服务。 关心职工家庭生活，与工会同步开展职工家庭走访活动，深入了解他们的生活需求，并结合实际情况提供贴心的关爱服务。
多元化职工福利	公司对全体员工的关怀，在相关传统民俗节日会为员工发放相关福利品，加餐等事项，提高员工的幸福感。包括：中秋福利、端午福利、妇女节福利、生日福利、年度福利。
安保	公司制定《保安全管理规定》，加强保安的管理工作，确保公司人员、财产、治安、消防安全。
文化活动	公司成立篮球、羽毛球、乒乓球等工会协会，为员工提供丰富多样的文化活动。

案例 | 2024 年第三届暑期托管班

公司自 2022 年以来，已经连续三年举办暑期托管班，本次托管班共有 83 名小朋友参加，其中公司职工子女 73 人，塘厦镇工会企业职工子女 10 人。这是一项面向全体员工的福利，旨在解决留守儿童与父母的团聚问题，为员工子女提供一个安全、有趣、富有教育意义的暑期活动场所，缝补孩子童年缺失的遗憾。



企业文化手册

公司倡导“员工最大”的家文化管理，2024 年公司完成企业文化手册，将公司以往沉淀的优秀的三友文化以文本形式完善，并对员工进行三友文化的宣导，让“家文化”深化员工归属感。

4 指标与目标

员工管理与激励指标

指标	单位	数值
领取最低工资的员工比例	%	0（员工薪资水平都在最低工资标准以上）
员工关爱与帮扶投入	万元	23.2
员工活动总次数	次	8
员工投诉次数	次	0

注：仅统计国内东莞厂区数据

社会公益与贡献

公司始终秉承“取之于社会，用之于社会”的理念，以高度的社会责任感积极投身各项社会公益事业。2024 年，公司在实现商业目标的同时，通过员工志愿服务、教育支持、公益捐赠等多元方式回馈社会。

公益活动及公益捐赠情况

公益活动参与
总次数

16 次

公益活动及参与
总人次约

392 人次

公益活动参与
总时数约

75 小时

公益捐赠

543,838.87 元

三友联众 2024 年社会公益与贡献重点行动

【慰问苏巷镇敬老院】

在春节及端午节到苏巷镇敬老院开展慰问活动，为敬老院捐助慰问礼品，用实际行动践行尊老敬老的传统美德。



【爱心妈妈结对帮扶活动】

三友电力科技、明光电力参与了由明光市委宣传部、市经开区妇委会（关工委、机关工会）、明东街道妇联共同组织的明光市 2024 年“庆六一迎端午”暨爱心妈妈结对帮扶活动。三友电力科技、明光电力为明东街道困难儿童及特殊教育学校 40 余名学生送去书包文具、读书卡、生活用品等爱心物资。



【第七届职工自愿献血活动】

为积极响应无偿献血号召，公司组织开展无偿献血活动，共有 37 人参与无偿献血活动，成功献血 29 人，献血量 9800 毫升。



【党支部植树活动】

为践行习近平生态文明思想，推进绿美塘厦生态建设，公司党支部志愿者和党员积极参加蒲心湖社区党委组织的植树活动。



05

合规治理

筑牢“百年三友”根基

公司治理
合规经营
商业道德

89

99

108

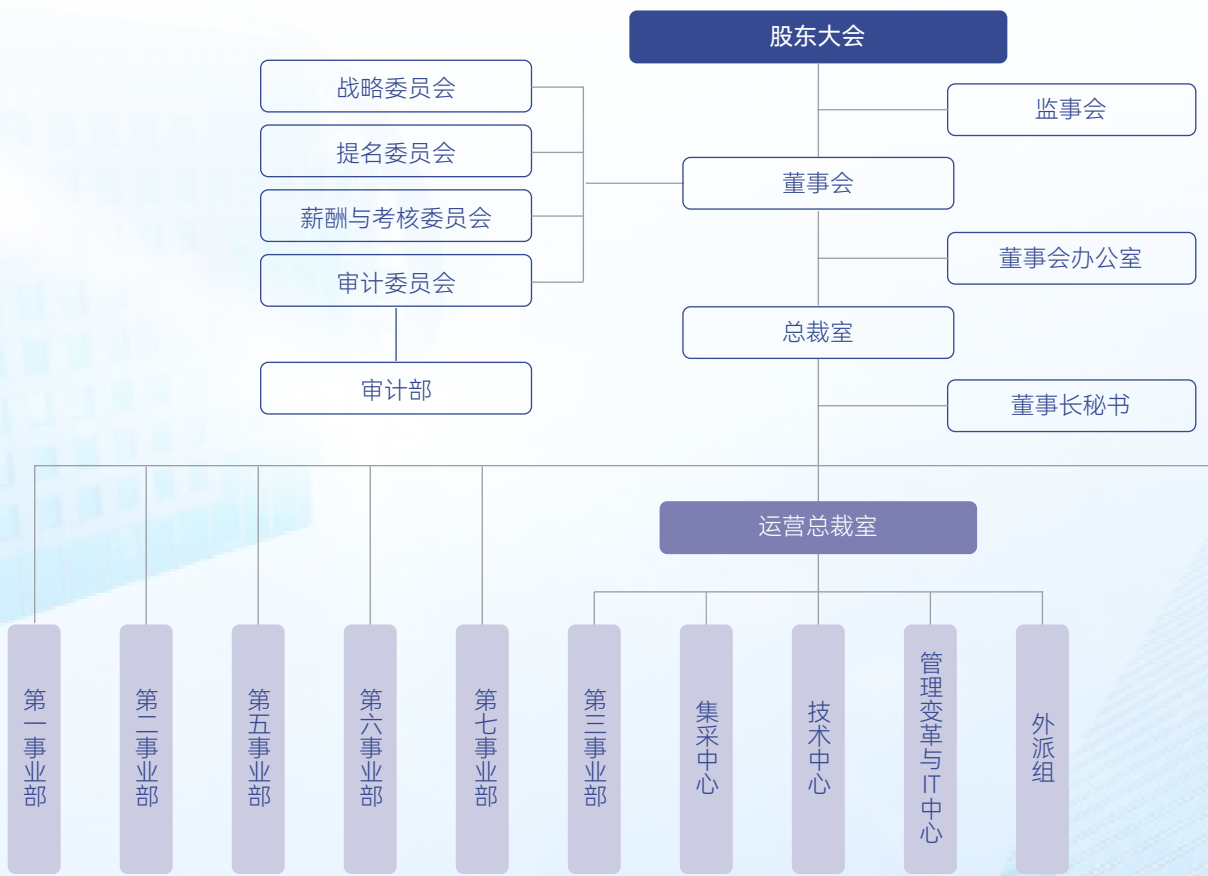


公司治理

三友联众始终坚持依法治企、规范运作、科学决策、稳健经营的治理理念，致力于建设结构合理、职责清晰、运行高效、制衡有力的公司治理体系，切实保障公司和股东特别是中小股东的合法权益。三友联众严格按照《公司法》《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》和中国证监会有关法律法规的要求，不断完善法人治理结构，规范公司运作，为利益相关方创造可持续价值。

治理架构

三友联众形成了覆盖集团总部、职能中心、事业部及全球业务单元的分层治理架构，确保公司治理体系与业务战略深度融合。集团治理架构以股东大会、董事会为最高治理层，董事会下设各专门委员会，负责战略、风险管理、财务监督等统筹与监督。



三友联众依据《公司法》依法设立监事会，作为公司治理结构的重要监督机构，独立于董事会和管理层，对董事、高管的履职行为、财务运营、内控合规进行审慎监督，确保公司治理的透明、稳健与有效运行。



同时，集团依托六大事业部（通用继电器、电力、互感器 / 磁芯、汽车、零件、装备）及境内外子公司，推动治理责任层层传导至业务执行一线，保障战略一致性与 ESG 责任有效落地。全球营销网络（北美、欧洲、韩国、印度、墨西哥及国内区域中心）进一步促进集团治理理念与可持续价值在全球价值链中深度融合，支撑集团长期可持续发展目标。



董事会运作

三友联众董事会作为公司治理的核心决策与监督机构，具备合理结构和健全运作机制。

三友联众董事会在公司整体经营决策中，将可持续发展作为长期议题之一予以关注和统筹。目前，董事会已通过实际运作，在重大投资、经营规划及合规管理等事项中，将环境、安全、合规等因素纳入决策考量。管理层就 ESG 相关重点事项（如碳排查、绿色采购、客户合规要求）向董事会进行专项汇报，并在年度经营会议中同步安排可持续发展主题的工作布置。公司已逐步建立由董事会引导、职能部门牵头、各事业部协同推进的 ESG 工作机制，确保 ESG 议题不流于口号，而是融入日常管理与业务流程中。未来，三友联众将结合企业发展阶段和监管要求，进一步理顺 ESG 工作与公司治理体系的衔接方式，夯实高质量发展基础。

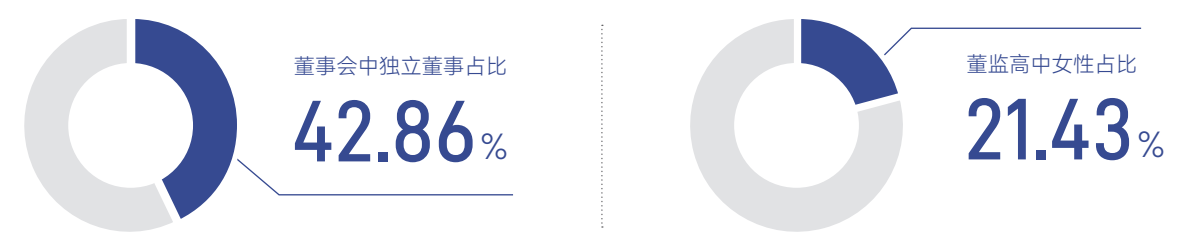
在推动可持续发展治理的过程中，三友联众也不断完善董事会自身的结构与建设。公司现有董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，占比 42.86%，符合《上市公司治理准则》相关要求。董事会在履行职责的同时，注重成员结构的多元性。公司倡导包容、开放的治理文化，支持女性在公司治理中的长期参与持续发展。目前，女性董监高占比为 21.43%。在管理层层面，当前公司女性高管为 2 人，公司也积极为女性管理者提供发展机会和成长空间，推动形成多元协同的治理基础，进一步增强企业在应对可持续议题时的视野与决策弹性。

本治理架构实现了集团治理职能的专业分工、治理责任的全面覆盖与战略目标的高效传导，符合现代企业治理和国际 ESG 治理实践趋势，助力集团提升整体治理质量与可持续竞争力。

公司董事会下设 战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，各专门委员会根据《公司章程》和董事会议事规则规范运作，在公司治理体系中发挥重要作用，提升决策质量与治理水平。

委员会名称	主要职能
战略委员会	负责对公司长期发展战略、重大投资融资方案等影响公司发展的重大事项进行研究、提出建议，并对实施情况进行检查，提高重大投资决策的效益和决策的质量，强化公司核心竞争力和可持续发展能力。
提名委员会	负责董事、高级管理人员的选聘标准制定、选聘程序监督及任职建议提出，持续优化公司治理结构。报告期内，提名委员会关注董事会与管理层多元化建设，推动性别平衡。女性董监高占比 21.43%，管理层女性高管 2 人，委员会持续关注女性人才选拔与梯队建设，提升公司治理的多元性和包容性。
薪酬与考核委员会	负责制定及审议董事及高级管理人员薪酬政策，优化绩效考核指标体系，强化薪酬激励与公司发展战略的一致性，保障薪酬体系的公平性与市场竞争力，推动管理层履职尽责，促进企业高质量发展。
审计委员会	负责监督公司内部控制体系、风险管理机制和财务报告质量，指导审计部开展相关工作，保障公司经营的规范性和透明度。报告期内，审计委员会组织审核年度及半年度财务报告，推动内控流程持续优化，提升风险防范能力和财务信息质量。

	公司董事共 7 名 (董事会成员)	董事长 1 名	战略委员会	审计委员会	提名委员会	薪酬与考核委员会
董事会成员 / 委员会角色	董事会成员	董事长	主任委员 (召集人) 及委员	主任委员 (召集人) 及委员	主任委员 (召集人) 及委员	主任委员 (召集人) 及委员
宋朝阳	●	●	●			
傅天年	●		●		●	●
孟少锋	●					
孟繁龙	●			●		
贺树人	●			●		●
祝福冬	●		●	●	●	●
王再升	●				●	



董事会成员	独立董事	女性高管	职工董事	监事会成员	职工监事
7 人	3 人	2 人	0 人	3 人	1 人

风险管理

在三个层面上实现风险管理：



财务风险管理

公司高度重视现金流安全和资本结构健康，构建了涵盖资金管理、费用报销、会计核算、资金计划等多维度的财务制度体系，以规范的资金收付流程保障资金安全，以完善的费用审核控制不合理支出，以统一的核算标准确保财务信息准确，以科学的资金规划平衡流动性与资本结构，全方位确保财务活动合规可控。其中针对原材料价格、汇率风险因素，公司通过期货与外汇套期保值管理，让风险因素始终处于可监测、可调节的状态。

a. 期货套期保值管理

针对铜、铝等大宗原材料，公司制定并执行了《期货套期保值业务管理制度》（2024 稿）。制度明确规定建仓限额、止损机制、保证金管理等要求，所有套期保值操作只用于锁定原材料价格波动风险，不做投机交易。

供应链管理部实时关注交易动态，对异常情况及时预警和处理，确保操作安全、有效。通过合理运用期货工具，公司有效平滑了原材料价格波动带来的影响，帮助生产经营保持成本稳定。

b. 外汇套期保值管理

公司实施了《外汇套期保值业务管理制度》，规范远期结售汇、外汇掉期等业务操作，防范汇率波动风险。此举经监事会和独立董事专项审议通过后执行，确保操作规范、稳健。同时，公司定期评估套保效果，以避免影响正常经营资金安排和跨境资金使用。通过外汇套保管理，公司有效提升了国际业务的抗风险能力，增强了资金运作的稳定性。

2 内部控制与审计监督

公司持续健全内部控制体系，强化审计监督职能，推动公司治理水平稳步提升。公司设有内部审计部，由审计委员会直接领导，内部审计负责人向审计委员会汇报工作。若审计过程中发现重大风险或缺陷，审计委员会可及时向董事会及监管机构通报，保障风险事项透明可控。

公司全年审计工作按季度组织实施，审计频率包括季度审计与半年度审计，覆盖多个关键业务环节，确保风险识别和内部控制有效运行。审计工作按照“季度审计，半年度审计”结合的频率执行，审计类型为专项审计，以审计部主导开展。

在 2024 年间，公司在第一季度（1 月至 3 月），已围绕采购环节开展价格核查，重点审查原材料、散件及低值易耗品的外部采购与内部交易价格，验证定价机制的合理性与合规性。在第二季度（4 月至 6 月），公司曾开展采购执行流程、项目付款及合同履约情况的半年度审计，评估业务执行的规范性和流程控制的有效性。在第三季度（7 月至 9 月），公司对聚焦存货报废审批、费用报销真实性及大额资金支付权限执行等环节，强化对重点支出事项的穿透式审计监督。在第四季度（10 月至 12 月），开展工程结算、税务申报及财务报表真实性复核，同时对全年内部控制体系运行情况进行系统性评估。

审计覆盖范围包括集团总部及下属各子公司，审计项目由审计部统一组织实施，联合财务、采购、供应链等职能部门协同开展，确保各环节协同联动、职责明确。审计方法以制度文件审阅、凭证抽查、数据比对及现场访谈为主，聚焦制度执行偏差与风险暴露点。通过科学的审计计划安排与闭环管控机制，公司不断夯实内部治理基础，提升风险防控的系统性、有效性与前瞻性，为可持续发展战略的稳步推进提供有力支撑。

3 舆情与公共关系风险管理

公司应对各类舆情实行统一领导、统一组织、快速反应、协同应对。公司日常通过多渠道监测与收集媒体报道、网

络信息、行业评论及公众舆论动态，做到舆情信息早发现、早研判、早应对。

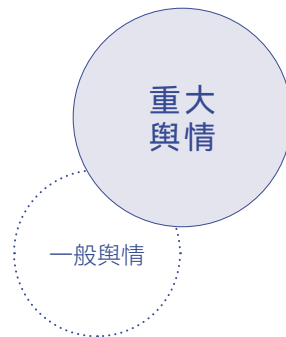
应对不同舆情信息，公司的处理原则为：（一）快速反应、迅速行动（二）协调宣传、真诚沟通（三）积极面对、主动承担（四）系统处理、统一规划。

针对重大舆情，领导小组及时组织研判会，协调内部相关部门制定应对方案，必要时通过公告、说明会等方式进行公开回应，主动澄清误解、消除负面影响，切实维护公司品牌形象和投资者信心。

通过建立和不断完善舆情管理机制，公司提升了应对外部舆论环境变化的能力，增强了信息透明度与企业公信力，为企业稳健发展营造良好的外部舆论氛围。

通过这三道风险防线，三友联众把控住“看得见的财务风险”、织密“看不见的内控网”、守好“听得见的舆论场”，让公司在复杂多变的市场环境中行稳致远。

公司将舆情信息分成两类：



信息披露机制

公司严格按照信息披露相关法律法规要求，真实、准确、完整、及时披露公司经营情况及重大事项。报告期内，公司指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》及巨潮资讯网为信息披露指定媒体，确保全体股东平等、及时获取公司信息。

公司建立了完善的信息披露内部流程，由董事会秘书牵头，各业务及职能部门协同配合，确保披露内容准确、合规。董事、监事、高级管理人员严格履行信息披露职责，报告期内未出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2024 年，公司共召开各类会议 24 次，审议事项达 108 项，涵盖公司治理、战略决策、经营管理及风险控制等重要议题，切实保障公司治理体系的规范性和透明度。同时，公司严格履行法定信息披露义务，全年共披露公告 112 份，其中 2024 年 4 月公告披露量最高，达 50 份。公告类型覆盖定期报告、董事会和监事会、日常经营、公司治理、股东权益变动等多方面内容，信息披露内容丰富、时效性强，进一步保障了投资者知情权，增强了公司与资本市场的良性互动。

公告业务类型	公告份数	公告业务类型	公告份数
定期报告	6	业绩预告	1
权益分配	2	董事会和监事会	13
股东会	4	日常经营	49
中介报告	17	公司治理	19
股权变动	1		



保护股东权益

公司将深入学习最新的法律法规及相关规范性文件的要求，继续规范信息披露工作，提升信息披露工作的整体质量，确保信息披露的及时性、真实性、准确性和完整性，在资本市场树立良好的企业形象。投资者关系管理方面，公司将以广大投资者的切身利益为出发点，通过互动易平台、投资者咨询热线、公司邮箱等多方途径，加深投资者对企业的了解和信任，进一步促进双方良好、和谐、稳定的关系。

股东大会召开	股东大会审议议案数量	董事会会议召开	董事会会议审议议案数量
2次	15项	7次	46项
董事会审议的 ESG 议案数量	董事会提名委员会会议召开	董事会战略委员会会议召开	董事会审计委员会会议召开
0项	2次	1次	6次
监事会会议召开	监事会会议审议议案数量	披露公告数量	投资者沟通活动开展数量
6次	24项	112份	6次

三友联众始终坚持依法合规治理，切实保障全体股东，特别是中小投资者的合法权益。公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关法律法规规范召集和召开股东大会，保障股东的知情权、参与权和表决权。

报告期内，公司共召开 2 次股东大会，累计审议议案 15 项。会议通过现场投票与网络投票并行的方式，提升了中小股东的参与便利性，投资者参与比例分别达 51.72% 和 51.77%，体现出良好的股东参与意愿与治理透明度。会议由董事会依法召集，聘请律师现场见证并出具法律意见书，确保会议程序合法合规。公司董事会 2024 年度共召开 7 次会议，审议议案 46 项。董事会下设提名委员会（召开 2 次）、审计委员会（召开 6 次）、战略委员会（召开 1 次）、薪酬与考核委员会，严格履行监督和治理职能，保障公司治理质量和股东利益。监事会 2024 年召开 6 次会议，审议 24 项议案，认真履行对公司重大事项、财务状况、关联交易及董事、高管履职情况的监督职责，切实维护股东合法权益。

信息披露方面，公司全年累计披露公告 112 份，内容涵盖经营、财务、重大事项及公司治理动态，严格落实真实、准确、完整、及时披露要求，确保所有股东公平、同步获取公司信息。

在持续保障股东合法权益、稳定回报投资者方面，三友联众高度重视利润分配的公平性和可持续性。2024 年度，公司制定了兼顾股东回报与未来发展需要的利润分配预案。根据预案，以截至 2024 年 12 月 31 日公司总股本 228,645,713 股为基数，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.18 元（含税），共计派发现金红利 49,844,765.43 元（含税），未分配利润将留存至下一年度，用于公司后续业务发展与战略储备。同时，公司拟以资本公积金转增股本，按每 10 股转增 4 股，转增后公司总股本将增至 320,103,998 股。

公司总股本	转增后公司总股本增至
228,645,713 股	320,103,998 股

本次利润分配方案充分体现公司坚持长期、稳定、科学的股东回报政策，兼顾现金分红与股本扩张，有助于增强股东信心，优化公司资本结构，持续提升股东价值，体现公司对广大投资者的高度重视和良好治理水平。

公司高度重视投资者关系管理，2024 年共开展 6 次投资者沟通活动。利用互动易平台、电话专线、专用邮箱、网上业绩说明会、实地调研等多渠道积极回应投资者关切，增强公司与投资者之间的良性互动。

通过完善股东大会机制、强化监事会监督职能、优化信息披露质量与透明度，以及丰富投资者沟通渠道，三友联众持续提升公司治理水平，切实保障股东特别是中小投资者的合法权益，增强资本市场信任度，助力公司可持续健康发展。

合规经营

公司构建了覆盖经营管理全流程的合规管理体系。在制度建设方面，公司持续完善内控制度，强化财务管理、内部审计与风险管控，并通过监事会监督机制确保治理规范；在反不正当竞争领域，通过标准化制度、流程化风控和体系化培训，实现研发到营销的全链条合规管理；公司坚持依法纳税、规范管理，严格遵守国内外税收法规。多维度合规举措的有效实施，为公司稳健经营和长期竞争力提升奠定了坚实基础。

合规管理体系

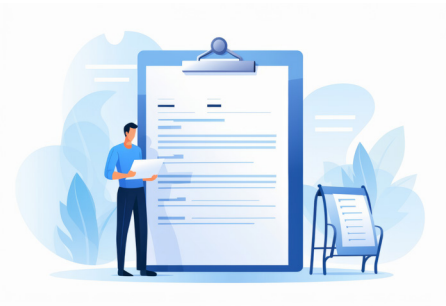
三友联众合规管理相关制度节选

体系	具体制度
公司治理体系	《三友联众集团股份有限公司章程》
	《股东大会议事规则》
	《董事会议事规则》
	《监事会议事规则》
合规管理与内部控制体系	《法律法规要求识别及评价控制程序》
	《合规性识别与评价管理程序》
	《廉洁从业管理规定》（含举报规定）
	《合同评审控制程序》
	《供应商保密协议》
	《知识产权管理体系手册》
经营管理体系	《信息安全与隐私管理制度》
	《顾客反馈管理程序》
供应链管理体系	《客户退回品处理作业管理办法》
	《供应商手册》
	《供应商管理程序》
	《供应商 PPAP 提交作业管理办法》

体系	具体制度
供应链管理体系	《供应商行为准则》
	《供应商审核表》
	《供应商准入协议及采购通则》
	《承包商 EHS 管理规定》
风险管理与支持保障体系	《风险管理程序》
	《业务连续性管理规定》
	《人力资源管理程序》
环境管理体系	《环境因素和危险源识别与风险评价程序》
	《固体废弃物管理规定》
	《环境保护管理规定》
	《事故报告、调查与处理程序》
	《突发环境事件应急预案》
社会责任管理体系	《三友联众社会责任管理手册》
	《采购无冲突矿产管理办法》

公司建立了健全的合规管理体系，将合规要求融入经营管理的各个环节。报告期内，公司不断完善内部控制制度，定期补充更新各项内控制度；持续加强在财务管理、内部审计、风险管理等方面的合规建设和管控。公司严格依照相关法律法规办事，并结合以往实践经验强化公司治理，切实落实各项内控制度，推动企业管理向规范化、标准化发展。与此同时，公司监事会对公司的合法合规运作以及董事、高级管理人员履职情况进行有效监督并及时发表意见，维护公司和股东的合法权益 。通过制度建设与监督机制相结合，公司合规管理体系运行良好，为公司长期稳健经营提供了有力保障。

供应链上，公司建立了覆盖全流程的供应链信息披露与合规管理机制。报告期内，共完成对近百家供应商的审核与调研，100% 签署供应商手册、社会责任与反商业贿赂承诺书，未发现童工等高风险情形。全部供应商接受了 PPAP 资料填写、SRM 系统操作等相关培训，合规操作覆盖率 100%。同时，公司完成了近百家供应商的负责任矿产尽职调查，确认其 100% 符合无冲突矿产要求，进一步提升了供应链运行的透明度与可追溯性。



反不正当竞争



知识产权保护

三友联众将知识产权保护纳入公司治理体系的重要组成部分，通过制度规范、流程管控与全员培训三方面协同推进，持续提升企业技术成果的合规管理能力与风险防控水平。

1 知识产权体系建设标准化

公司建立了覆盖“创造—运用—管理—保护”全流程的知识产权管理体系，已制定并实施 21 项知识产权管理制度文件，涵盖专利申请、权属确认、成果转化、合同合规及商业秘密管理等核心环节，确保各项业务有章可循、有据可依。

2 知识产权风险防控流程化

公司构建了嵌入日常业务流程的知识产权风险识别机制。各部门在产品研发、市场推广及交付前，须通过 OA 系统发起侵权风险识别流程，由知识产权部门进行评估并出具审核意见。

图示系统中明确了申请内容、所属公司、项目阶段及相关判断依据，有效实现了前端识别、事中控制、事后可溯。日常还对关键专利开展动态监控，一旦发现侵权风险或争议线索，将第一时间告知责任人并提出应对建议，从源头降低侵权风险。



3 培训机制体系化

公司持续强化员工知识产权意识与实操能力，构建了以岗位分类为基础的培训体系。2024 年组织开展了 4 轮集中培训，围绕专利法律实务、专利申请流程、商业秘密保护、专利侵权识别等主题，内容覆盖制度理解与案例解析相结合，覆盖对象包括研发、工程、销售等重点岗位。培训以线下授课为主，围绕实际工作场景开展，覆盖重点岗位，有效提升了员工识别与防控知识产权风险的能力。



负责任营销

三友联众坚持以客户为中心的营销理念，致力于构建诚信、透明、专业的营销体系，强化产品信息合规披露、客户反馈响应及全过程服务责任，推动营销活动全面对标 ESG 要求。

环境方面，坚持绿色创新与可持续产品开发。我们坚持“研究一代、储备一代、开发一代”的产品战略，以核心技术研发新一代高效继电器，突破推动新能源、光伏储能继电器产品的低碳化、高效化发展，降低客户系统能耗。通过碳足迹优化设计和绿色材料应用，确保每一代产品在能效、寿命及回收利用率上优于行业标准，助力客户实现净零碳目标。

社会方面，我们以客户需求驱动创新，通过“储备一代”快速响应市场变化，确保光储充继电器解决方案在安全性、兼容性上满足全球不同市场的 ESG 合规要求。通过技术赋能，帮助客户优化能源效率，降低全生命周期碳足迹。人才突破：打造多元化、包容性团队，ESG 培训覆盖率 100%，赋能员工参与绿色创新。品牌突破：通过国际光伏储能等全球展会，传递可持续发展理念，提升 ESG 品牌溢价。

治理层面，强调治理与可持续竞争力。我们建立技术壁垒与知识产权保护机制，确保“研究一代”的成果转化为长期市场优势。同时，通过绿色供应链管理和负责任营销，推动行业向高效、低碳方向发展。

关键绩效：公司严格执行产品与服务信息审查流程，确保所有宣传资料内容准确、合规、可追溯。报告期内，违反有关产品和服务信息与标识法规的事件总数为 0 件；违反有关营销传播的法规的事件总数为 0 件。

报告期内：

违反有关产品和服务信息与标识法规的事件总数

0 件

违反有关营销传播的法规的事件总数

0 件

1 营销活动

上海慕尼黑
电子展



三友联众携高压直流继电器产品亮相上海新国际博览中心慕尼黑上海电子展，以“绿色互联，智造未来”为主题，向全球能源行业展示其在光伏储能系统领域的创新应用。展会现场，三友联众搭建了智能化光伏储能应用场景，重点呈现高压直流继电器在新能源系统中的关键作用，吸引了众多国际能源企业代表驻足交流。

公司技术专家向参观者详细解读了光伏继电器产品的碳足迹核算报告，展示了三友联众在低碳制造、绿色供应链管理方面的领先实践。通过与国际客户的深入交流，三友联众进一步了解了欧洲市场对新能源继电器的需求趋势，为后续产品优化及市场拓展提供了重要参考。

2024 年
ESIE 北京储能
国际展览会



在北京首钢会展中心举办的储能行业盛会上，三友联众以“储能零碳化，合作创共赢”为主题，展示了其光储充一体化继电器解决方案。该方案针对新能源发电、储能及充电桩系统的核心需求，提供了高可靠性、高效率的电力控制保障，受到行业客户的高度关注。

展会期间，三友联众与国内多家储能系统集成商、新能源车企及充电运营商进行了深度洽谈，探讨了继电器在零碳储能、智能微电网等领域的应用前景。通过现场演示和案例分享，公司进一步强化了品牌在国内储能市场的影响力，并达成多项合作意向。

2024 年
第三届 EESA
储能展暨
第十一届中国国际
光储充大会



在上海国家会展中心举办的国际能源技术展上，三友联众以“技术赋能全生命周期减碳”为主题，展出了一系列新型储能项目及光储充一体化继电器解决方案。公司技术团队向客户详细介绍了产品的高效节能特性、长寿命设计及智能化控制技术，展现了其在助力新能源行业低碳转型中的重要作用。

展会现场，三友联众通过互动演示、技术沙龙等形式，与行业专家、潜在客户深入交流，探讨继电器在光伏储能、电动汽车充电、智能电网等领域的创新应用。此次参展不仅提升了公司在华东市场的品牌认知度，也为后续市场拓展奠定了坚实基础。

2 客户投诉闭环管理

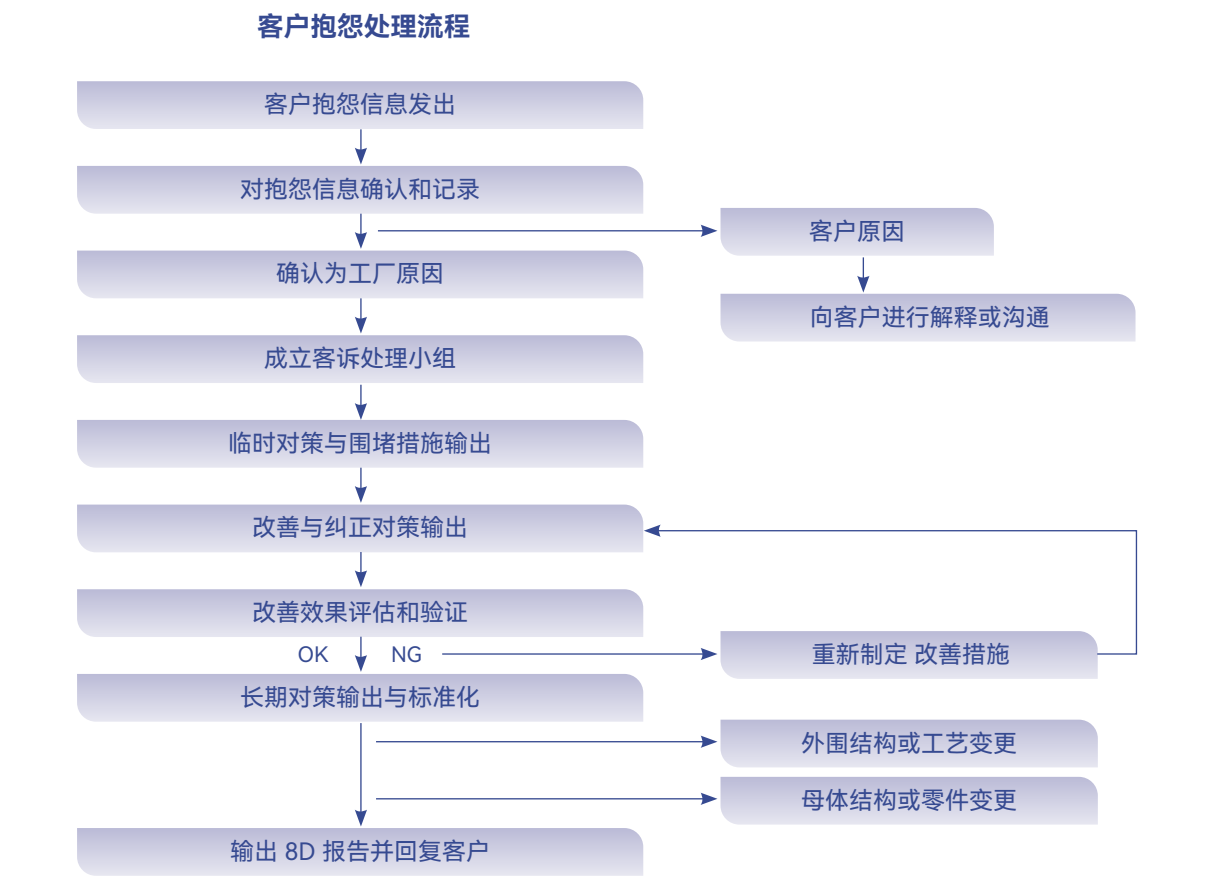
集团已建立覆盖各事业部的客户投诉分级管理机制，落实“登记—响应—审核—解决—追踪”闭环流程，提升客户信任度与服务及时性。

所有事业部客户投诉均实现 100% 闭环处理。其中，第一事业部、第二事业部和第五事业部投诉率较去年有所下降，反映出公司在响应效率、服务流程与沟通质量等方面的持续改善效果。

三友联众针对客户投诉建立了覆盖各部门的统一处理机制，由营销、品质、制造、技术、研发等多方协同响应，确保客户反馈能在明确时限内得到及时、有效处理。

根据公司《客户抱怨处理办法》，客户反馈按问题严重程度分为严重抱怨、一般异常、偶然性异常三类，分别对应不同级别的处理要求。对严重抱怨，公司设定明确的处置时限要求：12 小时内必须制定防堵计划，2 个工作日内完成异常处理；若问题影响客户停产或持续发生，须上报至副总、总经理甚至董事长。

客户反馈由营销部第一时间接收并传递至品质部，由 CQE 牵头成立处理小组。小组成员包含品质、技术、制造、工程等相关责任人员，统一使用 8D 报告模板记录问题详情、原因分析、整改措施与验证过程。



所有改进措施执行后由品质部定期跟进验证，分别在措施实施 2 周和 2 个月后进行效果验证，确保问题得到实质性改善，并推动其固化为日常控制标准。最终改进内容必须在文件系统中完成更新，包括工艺流程、控制计划和操作指引。该机制确保了客户投诉处理的闭环性与规范性，也反映了三友联众在“负责任营销”方面的长期投入与体系化建设，有力支撑了客户满意度与产品质量的持续提升。

此外，公司同步加强内部数据分析和趋势研判，定期召开服务质量专题例会，通过典型案例回顾、流程优化建议与客户语义分析，提升精准服务水平，夯实以客户为中心的责任营销体系。

税务方针

税务方针
1. 严格遵守税法及国际税收准则，及时申报纳税，避免漏报税费；
税务治理、控制及风险管理
1. 日常税务管理：
a. 日常交易的合同、订单、发票、收付款项、物流信息、送货单、收货单等信息保持供应商 / 客户信息一致；
b. 按照企业会计准则，规范财务核算；
2. 税收优惠政策
积极关注国家优惠政策，主动申请享受各项优惠政策，并依法留存备查各项税务优惠政策资料
3. 积极配合税务各项检查，提供完整证据链
4. 按照税法核算税费，积极主动缴纳企业应缴税费，完成企业社会责任。

纳税主体名称	所得税税率
三友联众	15%
三友电力科技	
青县择明	
宁波甬友	
德国三友	
韩国三友	应纳税所得额 0-2 亿韩元（不含）10%；2 亿韩元以上 20%
北美三友	26%
杭州祺友	
明光电力	
三友装备	
三友汽车	
宁波精密	20%
杨山三友	
越南三友	
除上述之外的其他纳税主体	25%

集团内各主体	2024 年享受税收优惠政策
三友联众	1. 高新技术企业 2. 增值税加计抵减
三友装备	1. 小微企业
三友汽车	1. 小微企业
三友精密	无
明光三友	无
三友电力科技	1. 高新技术企业 2. 增值税加计抵减
明光电力	1. 小微企业
杨山三友	1. 小微企业
明光三顺	1. 小微企业
宁波甬友	1. 高新技术企业 2. 增值税加计抵减
宁波精密	1. 小微企业
青县择明	1. 高新技术企业 2. 增值税加计抵减
凯瑞思	1. 小微企业
北美三友	无
韩国三友	无
德国三友	无
杭州祺友	1. 小微企业
越南三友	1. 越南投资执照，自获利年度第一年起可享受两年内免征四年内减半征收企业所得税



商业道德

公司通过制度约束、文化浸润与监督保障，持续筑牢合规经营的道德防线，为可持续发展提供坚实基础。公司保持零贪污诉讼案件的记录，通过“文化铸魂”工程系统推进廉洁教育，2024 年开展全员廉洁从业专题培训，打造“不敢腐、不能腐、不想腐”的廉洁生态，并建立了完善的举报申诉渠道，确保违规事项得到及时查处。通过系统化的商业道德建设，公司持续营造风清气正的发展环境。

商业道德



廉洁文化与宣贯

三友联众始终将廉洁文化作为公司治理与企业文化建设的重要组成部分，致力于打造风清气正、诚信守法的经营环境，持续推动廉洁理念与企业价值观、经营管理实践深度融合。

公司在企业文化战略中明确提出“文化铸魂”工程，通过构建“三友文化”体系，弘扬“客户满意，终生学习，创新高效，廉洁奉公”的核心价值观，全面强化廉洁文化建设。为深入贯彻落实党风廉政建设工作要求，强化全员廉洁自律意识，筑牢拒腐防变的思想防线，2024 年公司组织开展了廉洁从业专题培训。本次培训旨在通过系统学习党纪法规、企业廉洁制度及典型案例，帮助员工明确廉洁红线，增强合规意识，树立“不敢腐、不能腐、不想腐”的从业理念，营造风清气正的工作环境。培训内容包括三方面：一是政策法规解读，重点涵盖《反腐败法》等核心条款；二是企业廉洁制度宣贯，聚焦利益冲突回避、礼品礼金管理、商业伙伴交往等关键规定；三是案例警示教育，通过剖析行业内典型违纪案例，起到以案为鉴、防微杜渐的教育作用。

培训要求在职员工全程参加，确因工作安排无法出席者须提前报备。培训结束后，员工需完成廉洁知识测试，培训参与情况和测试结果将纳入年度合规考核体系。

通过本次培训，公司进一步强化了全员廉洁自律意识，夯实了廉洁风险防控基础。各部门高度重视、积极配合，为公司构建健康、规范的发展生态提供了有力保障。

2024 年 3 月份廉洁培训需求表					
培训内容	培训师	培训对象	培训地点	考核方式	培训目的
廉洁培训	池昌武	制造部	二楼办公室	口试	坚守底线，做廉洁从业表率

举报申诉渠道

公司未决的关于反竞争行为和反垄断法的诉讼	公司完成的关于反竞争行为和反垄断法的诉讼	公司关于反竞争行为和反垄断法的行政处罚	反竞争举报事件
0 件	0 件	0 件	0 件

举报方法：

乙方可通过以下方式直接向甲方单位进行举报:

1. 举报者可拨打举报电话：

139***** 宋朝阳（法定代表人、董事长、总经理）
139***** 傅天年（董事、副总经理）

2. 举报者可发电子邮件至：

董事总经理室：*****@sanyourelay.com；
总经办：***@sanyourelay.com

ESG 报告索引

报告框架	GRI	SASB 电气与电子设备行业准则	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）	SDGs
关于本报告	一般披露 2-3			
报告范围	一般披露 2-2, 2-3			
编制依据	一般披露 2-3			
01 走进三友 共赴可持续未来				
董事长致辞				
集团介绍	一般披露 2-1, 2-6 经济绩效 201-1		尽职调查	
发展历程				
企业文化				
02 可持续管理 引领三友行稳致远				
战略引领				
可持续发展战略定位	一般披露 2-12, 2-13, 2-17, 2-22		环境合规管理	
可持续发展战略目标				
可持续发展战略规划				
双重重要性分析	一般披露 2-14, 2-16; 实质性议题 3-1, 3-2, 3-3			
影响重要性分析				
财务重要性分析				
利益相关方沟通与回应机制	一般披露 2-16, 2-26, 2-29		利益相关方沟通	
03 绿色制造 为产品注入绿色基因				
应对气候变化				
治理	经济绩效 201-2; 排放 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5	产品全生命周期管理 RT-EE-410a.1;RT-EE-410a.2;RT-EE-410a.3	应对气候变化；环境合规管理	6 清洁饮水和卫生设施 7 经济适用的清洁能源 9 产业、创新和基础设施 11 可持续城市和社区 12 负责任消费和生产 13 气候行动 14 水下生物 15 陆地生物
战略				
影响、风险和机遇管理				
指标与目标				
环境合规管理				
能源管理				
能源使用	能源 302-1, 302-3	能源管理 RT-EE-130a.1	环境合规管理；能源利用；员工	
能源管理方针				
能源节约和效率提升项目	能源 302-4			
员工能源意识培训				

报告框架		GRI	SASB 电气与电子设备行业准则	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）	SDGs
污废管理				污染物排放； 废弃物处理； 循环经济	
废弃物排放	废弃物 306-1， 废弃物 306-3； 排放 305-6	危险废弃物管理 RT-EE-150a.1;RT-EE-150a.2			
减少废弃物排放的方法	废弃物 306-4, 306-5				
降低污染排放措施	废弃物 306-2				
公司对废弃物处理设施的管理和升级计划					
噪声管理					
水资源管理				水资源利用	
水资源使用	水资源和污水 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5				
节水实践					
节水评价报告					
生物多样性	生物多样性 304-1, 304-2		生态系统和生物多样性保护		
04 社会担当 共筑多元和谐生态					
产品质量安全与创新		一般披露 2-28	产品安全 RT-EE-250a.1;RT-EE-250a.2	产品和服务安全与质量； 创新驱动	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 9 产业、创新和基础设施 10 减少不平等 12 负责任消费和生产 16 和平、正义与强大机构
治理					
战略					
影响、风险和机遇管理					
指标与目标					
营销与客户权益				产品和服务安全与质量	
营销与产品标识	营销与标识 417-1, 417-2, 417-3				
客户投诉机制	一般披露 2-25				
客户满意度					
供应链质量管理		一般披露 2-23, 2-24; 供应商环境评估 308-1, 308-2; 供应商社会评估 414-1, 414-2		供应链安全; 创新驱动; 产品和服务安全与质量； 平等对待中小企业	
供应商管理制度					
供应商开发、评价与选择					
供应链管理数字化					
加强供应链管理					
可持续供应链发展					

治理	一般披露 2-28	产品安全 RT-EE-250a.1;RT-EE-250a.2	产品和服务安全与质量；创新驱动
战略			
影响、风险和机遇管理			
指标与目标			
营销与客户权益			产品和服务安全与质量
营销与产品标识	营销与标识 417-1, 417-2, 417-3		
客户投诉机制	一般披露 2-25		
客户满意度			
供应链质量管理	一般披露 2-23, 2-24; 供应商环境评估 308-1, 308-2; 供应商社会评估 414-1, 414-2		供应链安全; 创新驱动; 产品和服务安全与质量；平等对待中小企业
供应商管理制度			
供应商开发、评价与选择			
供应链管理数字化			
加强供应链管理			
可持续供应链发展			



报告框架	GRI	SASB 电气与电子设备行业准则	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）	SDGs
隐私与数据安全			科技伦理；数据安全与客户隐私保护；	
信息安全与客户隐私管理架构	客户隐私 418-1			
信息安全与客户隐私管理的措施				
关键绩效				
员工关怀与职业健康			员工	
公平雇佣与人权	一般披露 2-7, 2-8, 2-23, 2-24; 雇佣 401-1; 多元化与平等机会 405-1, 405-2; 反歧视 406-1; 结社自由与集体谈判 407-1; 童工 408-1; 强迫或强制劳动 409-1			
职业安全与健康	一般披露 2-25; 职业健康与安全 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10			
人才吸纳与培育	培训与教育 404-1, 404-2			
员工管理与激励	一般披露 2-20; 市场表现 202-1; 雇佣 401-2; 安保实践 410-1			
社会公益与贡献	间接经济影响 203-1, 203-2; 公共政策 415-1		社会贡献	
05 合规治理 筑牢“百年三友”根基				
公司治理			尽职调查	16 和平、正义与强大机构
治理架构	一般披露 2-9, 2-12, 2-13			
董事会运作	一般披露 2-10, 2-11			
风险管理		原材料供应 RT-EE-440a.1		
信息披露机制				
保护股东权益	一般披露 2-15			

报告框架	GRI	SASB 电气与电子设备行业准则	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）	SDGs
合规经营			反不正当竞争；反商业贿赂及反贪污；数据安全与客户隐私保护	
合规管理体系	一般披露 2-27			
反不正当竞争	反腐败 205-1; 205-2; 205-3; 客户隐私 418-1			
税务方针	税务 207-1, 207-2			
商业道德		商业道德 RT-EE-510a.1;RT-EE-510a.2;RT-EE-510a.3	反商业贿赂及反贪污	
商业道德				
廉洁文化与宣贯	反腐败 205-2, 205-3			
举报申诉渠道	一般披露 2-25, 2-26; 反竞争行为 206-1			

GRI 内容索引

使用说明	三友联众在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间符合 GRI 标准编制报告。
使用的 GRI 1	GRI 1：基础 2021
适用的 GRI 行业标准	无适用的行业标准

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
一般披露					
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	集团介绍	" 灰色单元格表示不适用的内容，仅与“从略”和“GRI 行业标准参考编号”栏有关 "		
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	报告范围			
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告 报告范围			
	2-4 信息重述	无信息重述			
	2-5 外部鉴证	/			
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	集团介绍			
	2-7 员工	员工关怀与职业健康			
	2-8 员工之外的工作者	员工关怀与职业健康			
	2-9 管治架构和组成	公司治理			
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	公司治理			
	2-11 最高管治机构的主席	公司治理			
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	战略引领 公司治理			
	2-13 为管理影响的责任授权	战略引领 公司治理			
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	双重重要性分析			
	2-15 利益冲突	公司治理			
	2-16 重要关切问题的沟通	双重重要性分析 利益相关方沟通与回应机制			
	2-17 最高管治机构的共同知识	战略引领			
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	从略	2-18	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	2-19 薪酬政策	从略	2-19	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	2-20 确定薪酬的程序	员工关怀与职业健康			
	2-21 年度总薪酬比率	从略	2-21	信息不可用 / 不完整	暂未统计

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
	2-22 关于可持续发展战略的声明	战略引领			
	2-23 政策承诺	供应链质量管理 员工关怀与职业健康			
	2-24 融合政策承诺	供应链质量管理 员工关怀与职业健康			
	2-25 补救负面影响的程序	营销与客户权益 员工关怀与职业健康 商业道德			
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通与回应机制 商业道德			
	2-27 遵守法律法规	合规经营			
	2-28 协会的成员资格	产品质量安全与创新			
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通与回应机制			
	2-30 集体谈判协议	从略	2-30	信息不可用 / 不完整	暂未统计
实质性议题					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	双重重要性分析	灰色单元格表示从略的解释说明，或者 GRI 行业标准的参考指标编号不适用。		
	3-2 实质性议题清单	双重重要性分析			
经济绩效					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 201： 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	集团介绍			
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化			
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	从略	201-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	201-4 政府给予的财政补贴	从略	201-4	信息不可用 / 不完整	暂未统计
市场表现					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 202： 市场表现 2016	202-1 按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	员工关怀与职业健康			
	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	从略	202-2	信息不可用 / 不完整	暂未统计
间接经济影响					

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 社会公益与贡献			
GRI 203：间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	社会公益与贡献			
	203-2 重大间接经济影响	社会公益与贡献			
采购实践					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 204：采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	从略	204-1	信息不可用 / 不完整	暂未统计
反腐败					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 合规经营			
GRI 205：反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	合规经营			
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	合规经营 商业道德			
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	合规经营 商业道德			
反竞争行为					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 商业道德			
GRI 206：反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德			
税务					
GRI 3：实 质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 合规经营			
GRI 207：税务 2019	207-1 税务方针	合规经营			
	207-2 税务治理、控制及风险管理	合规经营			
	207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	从略	207-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	207-4 国别报告	从略	207-4	信息不可用 / 不完整	暂未统计
物料					

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 301：物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	从略	301-1	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	301-2 所用循环利用的进料	从略	301-2	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	301-3 再生产品及其包装材料	从略	301-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计
能源					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 能源管理			
GRI 302：能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	能源管理			
	302-2 组织外部的能源消耗量	从略	302-2	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	302-3 能源强度	能源管理			
	302-4 减少能源消耗	能源管理			
	302-5 产品和服务的能源需求下降	从略	302-5	信息不可用 / 不完整	暂未统计
水资源和污水					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 水资源管理			
GRI 303：水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理			
	303-2 管理与排水相关的影响	水资源管理			
	303-3 取水	水资源管理			
	303-4 排水	水资源管理			
	303-5 耗水	水资源管理			
生物多样性					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 生物多样性			
GRI 304：生物多样性 2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	生物多样性			
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性			
	304-3 受保护或经修复的栖息地	从略	304-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	从略	304-4	信息不可用 / 不完整	暂未统计
排放					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 应对气候变化			
GRI 305：排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	应对气候变化			
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	应对气候变化			
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	应对气候变化			
	305-4 温室气体排放强度	应对气候变化			
	305-5 温室气体减排量	应对气候变化			
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	污废管理			
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	从略	305-7	信息不可用 / 不完整	暂未统计
废弃物					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 污废管理			
GRI 306：废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污废管理			
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	污废管理			
	306-3 产生的废弃物	污废管理			
	306-4 从处置中转移的废弃物	污废管理			
	306-5 进入处置的废弃物	污废管理			
供应商环境评估					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 供应链质量管理			
GRI 308：供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链质量管理			
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应链质量管理			
雇佣					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
GRI 401：雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	员工关怀与职业健康			
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工关怀与职业健康			
	401-3 育儿假	从略	401-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计
劳资关系					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 402：劳资关系 2016	402-1 有关运营变更的最短通知期	从略	402-1	不适用	无重大运营变更
职业健康与安全					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 403：职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	员工关怀与职业健康			
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	员工关怀与职业健康			
	403-3 职业健康服务	员工关怀与职业健康			
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	员工关怀与职业健康			
	403-5 工作者职业健康安全培训	员工关怀与职业健康			
	403-6 促进工作者健康	员工关怀与职业健康			
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	员工关怀与职业健康			
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	员工关怀与职业健康			
	403-9 工伤	员工关怀与职业健康			
	403-10 工作相关的健康问题	员工关怀与职业健康			
培训与教育					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 404：培训与教育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	员工关怀与职业健康			
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工关怀与职业健康			
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	从略	404-3	信息不可用 / 不完整	暂未统计
多元化与平等机会					

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 405：多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	员工关怀与职业健康			
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	员工关怀与职业健康			
反歧视					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 406：反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工关怀与职业健康			
结社自由与集体谈判					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	员工关怀与职业健康			
童工					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 408：童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工关怀与职业健康			
强迫或强制劳动					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 409：强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工关怀与职业健康			
安保实践					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 员工关怀与职业健康			
GRI 410：安保实践 2016	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	员工关怀与职业健康			
原住民权利					

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 411：原住民权利 2016	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	从略	411-1	信息不可用 / 不完整	暂未统计
当地社区					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 413：当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	从略	413-1	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	从略	413-2	信息不可用 / 不完整	暂未统计
供应商社会评估					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 供应链质量管理			
GRI 414：供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	供应链质量管理			
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	供应链质量管理			
公共政策					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 社会公益与贡献			
GRI 415：公共政策 2106	415-1 政治捐助	社会公益与贡献			
客户健康与安全					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析			
GRI 416：客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	从略	416-1	信息不可用 / 不完整	暂未统计
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	从略	416-2	信息不可用 / 不完整	暂未统计
营销与标识					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 营销与客户权益			
GRI 417：营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	营销与客户权益			

GRI 标准 / 其他资源	披露项	位置	从略		
			要求从略	原因	解释
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	营销与客户权益			
	417-3 涉及营销传播的违规事件	营销与客户权益			
客户隐私					
GRI 3：实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析 隐私与数据安全 合规经营			
GRI 418：客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	隐私与数据安全 合规经营			

树 一流品质 争 世界之最 创 百年三友

三友联众集团股份有限公司

地址：广东省东莞市塘厦镇莆心湖中心二路27号

邮编：523719

联系人：康小姐

电话Tel: +86-769-85911599

手机：15016948238

传真Fax: +86-769-85914553

官网: <http://www.sanyourelay.com>