



2023

可持续发展报告

先导科技集团有限公司



CONTENTS

报告导读	03
董事长致辞	04
关于我们	05

01 可持续发展管理

可持续发展治理	11
利益相关方沟通	11
实质性议题管理	12

02 规范治理 夯实发展根基

组织架构	15
风险管理	15
合规经营	16
商业道德	17
信息安全	20

03 聚焦主业 提供创新产品

科技创新	22
产品质量	25
客户服务	28

04 责任协同 引领行业发展

打造可持续供应链	30
行业发展	34

05 低碳环保 守护绿水青山

环境管理	36
污染物治理	38
资源管理	42
应对气候变化	45
绿色运营	47

06 以人为本 共建美好社会

合规雇佣	49
福利关爱	52
员工成长	56
职业健康与安全	61
社会公益	66

未来展望	67
指标索引	68
审验声明	74
意见反馈表	75

报告导读

本报告是先导科技集团有限公司（以下简称“先导科技集团”“公司”“我们”）发布的 2023 年度可持续发展报告（以下简称“本报告”），旨在向利益相关方披露本公司 2023 年度在可持续发展方面的理念、方法、实践和成效。本报告为年度报告。

编制依据

本报告编制所参考的相关标准、框架及原则如下：

- ◆ 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）
- ◆ 联合国可持续发展目标（UN SDGs）
- ◆ 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议

报告范围

时间范围：本报告时间范围为 2023 年 1 月 1 日—2023 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容可能超出该范围。

组织范围：本报告组织范围与先导科技集团有限公司及其子公司的业务覆盖区域一致。本报告中关于环境和职业健康安全的绩效，均来自于先导科技集团生产型企业。

序号	公司名称	指代说明	类型
1	先导科技集团有限公司	“先导科技集团”“公司”“我们”	贸易型
2	中伟材料国际有限公司	“中伟材料”	贸易型
3	广东先导稀材股份有限公司	“先导稀材”	生产型
4	清远科林特克新材料有限公司	“科林特克新材料”	生产型
5	广东先导先进材料股份有限公司	“先进材料”	生产型
6	清远先导材料有限公司	“清远先导”	生产型
7	威科赛乐微电子股份有限公司	“威科赛乐”	生产型
8	广东先导微电子科技有限公司	“广东微电子”	生产型
9	先导薄膜材料（安徽）有限公司	“安徽薄膜”	生产型
10	先导薄膜材料（广东）有限公司	“广东薄膜”	生产型
11	广东先导稀贵金属材料有限公司	“先导稀贵”	生产型
12	安徽光智科技有限公司	“安徽光智”	生产型
13	先导颜料（天津）有限公司	“先导颜料”	生产型
14	清远科林特克稀有金属技术有限公司	“科林特克稀有金属”	生产型
15	湖南先导新材料科技有限公司	“湖南先导”	生产型
16	先导赛翡（重庆）半导体有限公司	“先导赛翡”	生产型
17	光智科技股份有限公司	“光智科技”	生产型
18	先导薄膜材料（淄博）有限公司	“淄博薄膜”	生产型
19	昆明先导新材料科技有限责任公司	“昆明先导新材料”	贸易型
20	Vital Pure Metal Solutions GmbH	“VPMS”	生产型
21	Singapore Advanced Thin Film Materials Private Limited	“SATFM”	生产型
22	VITAL MATERIALS BELGIUM SA	“VMBE”	生产型

数据来源

本报告披露的所有数据均来自本公司正式文件及统计数据。如无特别说明，度量衡均为公制，货币单位均为人民币。

发布形式

本报告以电子版形式发布。

意见反馈

您可以在先导科技集团官方网站（<https://www.vitalchem.com/esgreport>）查阅或下载本报告的电子版，其中包括中文、英文。如您对本报告有任何疑问，或希望了解其他相关信息，请通过下列方式与我们联系：

E-mail: ESG@vitalchem.com

可靠性声明

公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。

第三方审验

先导科技集团委托 TUV 北德（杭州汉德质量认证服务有限公司）对本报告的内容和数据进行了独立第三方审验，以确保报告中包含的信息和数据准确、可靠，详见本报告“审验声明”处。



董事长致辞

2023年是充满挑战与风险的一年，面对国内外复杂严峻的宏观环境和日益激烈的竞争格局，我们始终坚持“用材料科技赋能世界成就美好生活”的使命，在变局中把握新机遇，在发展中谋划新布局，在世界舞台彰显中国制造的品质与担当。我们将可持续发展理念全面融入公司发展战略和日常经营之中，切实履行环境责任、社会责任和治理责任，在卓越 ESG 实践中积蓄势能，努力谱写发展新篇章。

规范治理，夯实发展根基。2023年，我们全面推进合规经营，持续完善公司治理体系，积极搭建科学规范、高效运转的治理机制，提升治理效能。我们加强内控体系建设，完善风险管控机制和流程，强化风险防范能力。我们坚守商业道德规范要求，筑牢反腐防线，夯实公平竞争基石，打造“亲清”的商业生态。

聚焦主业，提供创新产品。作为一家全球领先材料科技企业，我们始终聚焦主业，努力实现“从0到1”的突破，并推动“从1到更多”的提升，不断提升品牌影响力。我们完善经营策略，坚持质量为本，致力于向全球客户提供优质的稀散金属材料科技产品和服务，推动公司高质量发展。

责任协同，引领行业发展。我们将可持续发展理念全面融入供应链建设，携手供应链上下游合作伙伴践行良好的环境、社会和商业道德实践，打造负责任、可持续的供应链，不断增强供应链韧性。我们立足自身优势，坚持互利互惠、合作共赢理念，加强与行业各相关方的交流，共同探索发展方向，建立互带互动、共建共享的合作关系，促进行业规范化、健康化发展。

低碳环保，守护绿水青山。我们坚持绿色发展道路，打造绿色运营长效机制，持续降低自身生产经营活动给环境带来的影响。我们以“碳达峰”“碳中和”为目标，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，推行绿色清洁生产工艺和节能减排工作，持续践行低碳发展路径，不断夯实绿色科技底座，努力在绿色低碳发展方面贡献先导力量。

以人为本，共建和谐社会。我们始终践行“以人为本”的理念，严格保障员工的各项权益，全力营造多元、平等、包容的工作氛围。我们建立具有竞争力的薪酬体系和全方位的福利体系，开展丰富多彩的员工活动，并为员工搭建良好的职业发展平台，不断增强员工获得感、归属感和幸福感。我们以员工的安全与健康为己任，深入落实职业健康与安全生产要求，降低健康安全风险，为员工提供健康、安全的工作环境。我们始终关注社区的福祉，将社会责任融入企业战略发展之中，积极投身乡村振兴和志愿服务之中，传递先导温度，共同打造和谐共生的社区环境。

行远自迩，笃行不怠。面向未来，我们将继续秉持可持续发展的坚定信念，以更加饱满的热情、昂扬的斗志和坚定的信念，抓住发展的重大机遇，一如既往履行好环境、社会和治理责任，携手各方共同创造更大的价值，向着“成为稀散金属材料科技全球引领者”的愿景而不懈奋斗！



先导科技集团董事长





关于我们

公司简介

先导科技集团于 1995 年开始涉足稀散金属行业，2003 年在清远正式成立（先导稀材），是一家全球领先的专业从事稀散金属及其高端材料、器件、模组、系统的研发、生产、销售和回收服务的高新技术企业，拥有国家稀散金属工程技术研究中心、国家认定企业技术中心、博士后科研工作站、设有独立的先导中央研究院。

先导科技集团实践垂直一体化发展战略，聚焦战略性新兴产业，在稀散金属、先进材料和资源回收业务的基础上，重点布局下游器件、模组、系统等领域，产品应用于半导体、微电子、5G、光通讯、光伏、LED 照明、红外光学、显示、辐射探测、制药、动物营养等。

先导科技集团凭借优秀的技术研发平台来拓展产品组合和回收服务范围，为客户提供有价值的解决方案。不断发展的清洁技术是我们具有环境责任感的体现。这些优势驱使我们持续成长和发展，成为一个有社会责任感的材料科技企业。

先导科技集团是全球稀散金属市场的重要生产企业，是首个实现国产化大尺寸 ITO 旋转靶的供应商（G11），全球三大红外材料供应商之一，化合物半导体衬底产品的核心供应商，也是全球知名太阳能生产商的战略合作伙伴，持续为全球客户提供业内领先的一体化解决方案。



核心优势

原材料自有供应，供应链成本可控

衬底相关磷、钨、镓、砷等关键原材料供应全球领先

工艺技术完全本土自主化

材料、衬底、外延、芯片、测试，全部本土化，无需海外协助

快速调试迭代和客户需求化定制

典型外延 - 芯片迭代周期 7 天，快速响应市场和客户需求定制

技术团队来自行业顶级专家

技术核心人才拥有丰富的研发和量产经验

2023 年先导科技集团经济表现 *

资产总额	营收总额	营收同比增长率	纳税总额	研发投入
359.38 亿元	287.10 亿元	86%*	7.73 亿元	11.75 亿元

* 不包括光智科技。

* 2022 年先导科技集团营收总额为 154.48 亿元。

2023 年光智科技经济表现

资产总额	营收总额	营收同比增长率	纳税总额	研发投入
33.37 亿元	10.11 亿元	8%*	0.18 亿元	2.30 亿元

* 2022 年光智科技营收总额为 9.36 亿元。

企业文化

使命

用材料科技赋能世界成就美好生活

愿景

成为稀散金属材料科技全球引领者

价值观

尊重、协作、坚韧、创新

先导科技集团始终秉持“用材料科技赋能世界成就美好生活”的使命，以“成为稀散金属材料科技全球引领者”为发展愿景，践行“尊重、协作、坚韧、创新”的核心价值观，向全球客户提供优质的稀散金属材料科技产品和服务，制定“碳中和”“碳达峰”战略规划，不断突破稀散金属领域的已知边界，利用先进工艺服务全球科技产品，不断突破行业“瓶颈”，引领整个行业的创新低碳发展，打造可持续发展的绿色地球家园。

2023 大事记

2023 年 3 月

董事长朱世会应邀出席博鳌亚洲论坛并接受 CCTV 采访



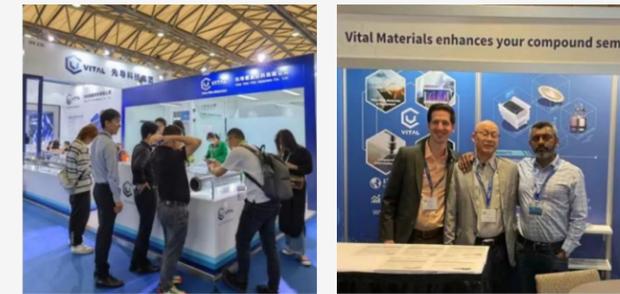
2023 年 4 月

先导稀材、先导薄膜荣登胡润百富 2023 年全球独角兽榜
董事长朱世会受邀出席全球独角兽 CEDO 大会并发表主题演讲



2023 年 5 月

先导科技集团亮相 2023 SNEC (2023 国际太阳能光伏展) 和 CS MANTECH (国际化合物半导体制造技术会议)



2023 年 8 月

江苏先导微电子科技有限公司首台柔性钙钛矿量产设备成功出货



2023 年 7 月

先导科技集团旗下的 Vital&FHR 北美公司隆重举办新工厂开放日活动



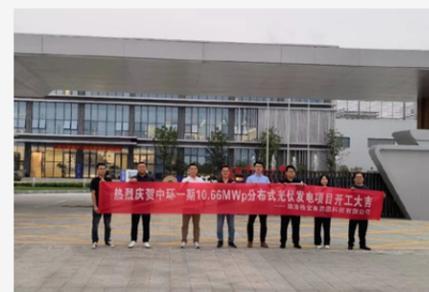
2023 年 6 月

先导科技集团受邀出席第二届国际集成电路产业论坛



2023 年 9 月

先导科技集团首次入围中国民营企业制造业 500 强 先导科技集团荣登 2023 广东省民营企业 100 强
先导新能源科技有限公司参股投资的格金先导中环一期项目 10.66MW 分布式光伏发电项目正式开工



2023 年 10 月

先导科技集团在第 88 届中国国际医疗器械博览会举行新闻发布会, 并宣布正式进军高端医疗影像领域



2023 年荣誉奖项

先导科技集团有限公司

国家级

荣获中华全国工商业联合会颁发
2023 中国民营企业制造业 500 强第 476 位

省级

荣获广东省工商业联合会颁发广东省百强民营企业第 79 位

荣获广东省工商业联合会颁发广东省百强制造业民营企业第 43 位

市级

荣获广东清远高新技术产业开发区管理委员会颁发
百亿级制造业培育集团及企业

荣获广东清远高新技术产业开发区管理委员会颁发优秀制造企业

广东先导稀材股份有限公司

国家级

荣获国家知识产权局颁发
国家知识产权示范企业

省级

荣获广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局、地方税务局颁发
高新技术企业证书

市级

荣获清远市慈善总会颁发
2023 年第四届“乐善清远”主题活动爱心捐赠单位

荣获“四个清新”建设先行者、科技先进、外贸贡献、产业贡献奖

清远先导材料有限公司

省级

荣获广东省工商业联合会颁发
广东省制造业民营企业 100 强（2022 年）第 83 位

荣获“广东省科学技术厅 / 广东省财政厅 / 国家税务总局 / 广东省税务局
颁发高新技术企业证书

荣获“广东省高新技术企业协会颁发广东省名优高新技术产品
（超高纯镭）

威科赛乐微电子股份有限公司

市级

荣获重庆市经信委
颁发绿色制造体系示范名单

荣获重庆市科学技术局 / 重庆市财政局 / 国家税务总局重庆市税务局
颁发高新技术企业

区级

荣获万州经济技术开发区管理委员会颁发
2022 年度安全生产考核 二等奖

荣获重庆市万州区生态环境局颁发
2022 年度区级企业环境信息评价 环保诚信企业

广东先导微电子科技有限公司

省级

荣获广东省工业和信息化厅颁发 2023 年广东省创新型中小企业

荣获广东省工业和信息化厅颁发 2023 年专精特新中小企业

荣获粤港澳大湾区新材料创新企业 50 强评选组委会颁发
2023 粤港澳大湾区新材料创新企业 50 强卓越企业

广东先导稀贵金属材料有限公司

省级

荣获广东省人民政府颁发
广东省科学技术奖证书二等奖
(薄膜太阳能电池用稀散金属等关键材料研发及产业化)

先导薄膜材料(广东)有限公司

国家

荣获国家发展改革委 / 科技部 / 财政部 / 海关总署 / 国家税务总局颁发企业技术中心

省级

荣获广东省科学技术厅颁发广东省高性能溅射靶材技术与应用企业重点实验室

先导薄膜材料(安徽)有限公司

市级

荣获合肥市推进战略性新兴产业发展工作委员会办公室颁发
2023年度合肥市重点产业链企业(第一批)

先导薄膜材料有限公司

国家

荣获工业和信息化部
颁发国家级专精特新“小巨人”企业

安徽光智科技有限公司

省级

荣获安徽省科学技术厅
安徽省教育厅颁发首批安徽省联合共建学科重点实验室(先进红外材料及器件安徽省联合共建学科重点实验室(培育))

湖南先导新材料科技有限公司

省级

荣获湖南省工业和信息化厅颁发
第三批(2022-2023年)湖南省工业固体废物资源综合利用示范项目
(有色金属废料综合利用异地改扩建项目)
荣获湖南省工业和信息化厅、湖南省统计局颁发
湖南省新材料企业

市级

荣获衡阳市非公有制经济工作领导小组颁发
第二届衡阳市民营企业30强榜第19位

昆明先导新材料科技有限责任公司

市级

荣获中共昆明市委 昆明市人民政府颁发
昆明市产业发展贡献奖

协会资格

公司名称	协会名称	级别
先导科技集团有限公司	广东省集成电路行业协会	副会长
	广东省半导体行业协会	会员
广东先导稀材股份有限公司	广东省企业自主创新促进会	理事
	广东省半导体行业协会	会员
	广东省高新技术企业协会	理事会会员
威科赛乐微电子股份有限公司	清远市外贸企业行业协会	副会长
	清远市高新技术产业协会	理事
威科赛乐微电子股份有限公司	清远市药学会	理事
	中国半导体行业协会	会员



01 可持续发展管理



可持续发展治理

先导科技集团坚持走可持续发展道路，将可持续发展视为公司战略的核心组成部分。公司通过系统设计，整体布局，建立了完善的可持续发展机制，将可持续发展理念融入公司治理和日常运营，不断完善可持续发展治理架构，推动公司可持续发展治理水平持续提升，实现经济、社会、环境的全面协调发展。

可持续发展治理架构

层级职能	层级名称	职责内容
可持续发展领导层	治理层委员会	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 全面领导公司可持续发展事务，制定可持续发展战略规划、政策 ◆ 审定公司年度可持续发展报告
可持续发展管理层	高级管理层	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 识别、控制与可持续发展相关的风险 ◆ 统筹协调公司可持续发展工作 ◆ 推动、指导各子公司及职能部门的可持续发展工作，确保可持续发展管理举措的落实 ◆ 审阅并向治理层委员会提交公司年度可持续发展报告
可持续发展执行层	各子公司及职能部门	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 推进可持续发展工作，负责可持续发展计划的执行 ◆ 统计、收集、上报可持续发展信息，定期报送可持续发展相关管理举措、绩效及案例 ◆ 总结可持续发展工作中的问题，及时向可持续发展管理层反馈，提出合理化建议

报告期内，为优化可持续发展机制，保障可持续发展工作体系和组织体系有效运行，公司及其子公司开展多项内部审核工作，包括对 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、ISO 22000、FAMI-QS、IATF 16949、社会责任 CSR 等体系的审核。对发现的不符合项，我们制定专项整改措施，明确整改目标，并设定合理的时间表，确保整改工作有的放矢。同时，我们对整改效果进行评估，判断是否符合预期目标。

2023 年，内审整改完成率为 **100%**

利益相关方沟通

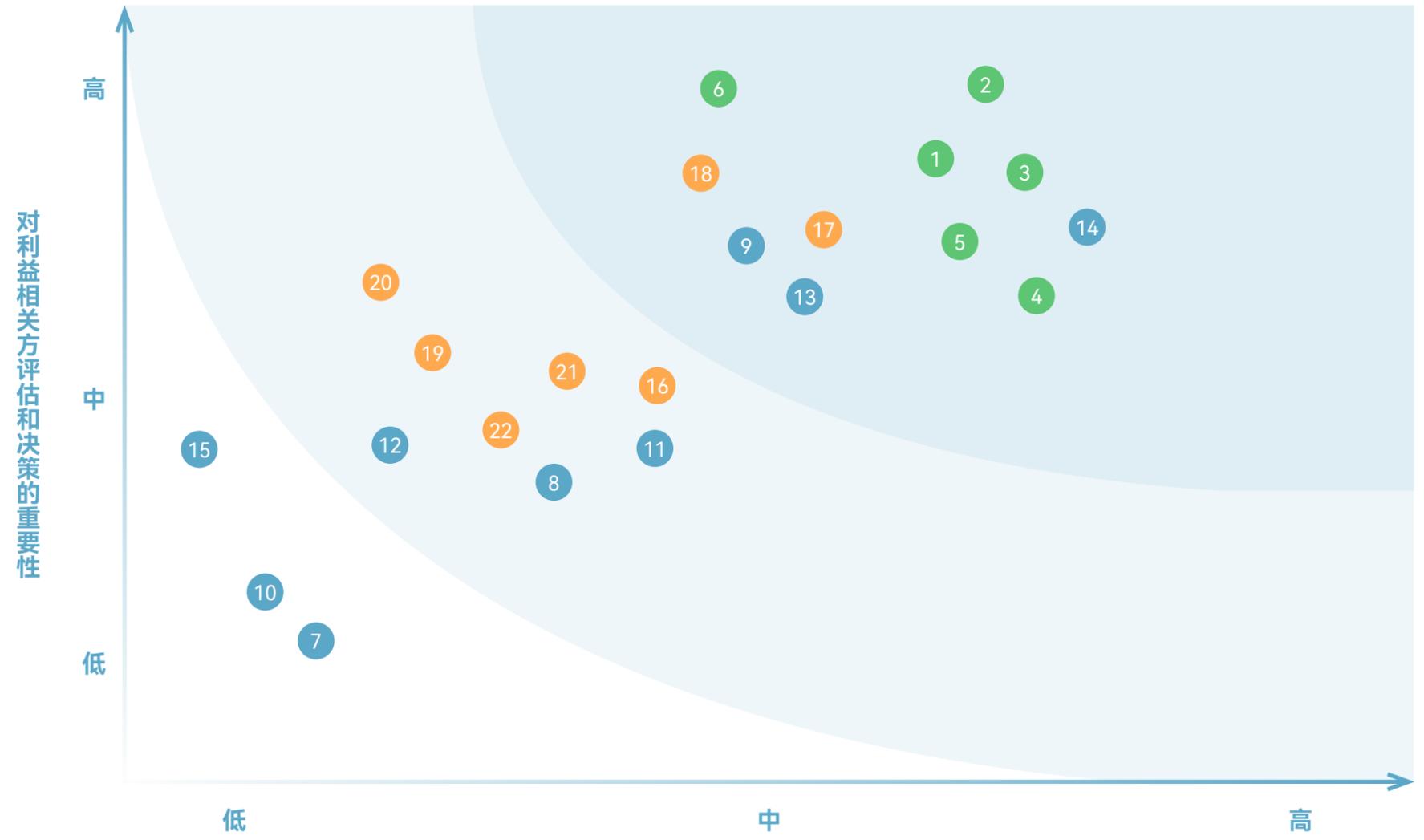
关注各利益相关方的诉求与期待，并积极进行回应，携手各方共同创造可持续价值，是先导科技集团可持续发展管理工作的重要内容。我们基于公司可持续发展战略，与利益相关方搭建多元化的沟通渠道，定期了解和回应各方的意见和建议，为改善公司可持续发展工作提供重要参考。报告期内，我们共识别出客户、股东 / 投资者、员工、供应商 / 合作伙伴、环境、政府和监管机构、社区、媒体等第三方机构 8 类利益相关方。

利益相关方	关注议题	沟通与回应	沟通方式
客户	<ul style="list-style-type: none"> • 诚信履约、高质量产品 • 优质服务、回应诉求 • 信息安全和隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 严格执行合同、加强产品品质管理 • 提升服务水平、优化客户投诉流程 • 保护客户隐私安全 	<ul style="list-style-type: none"> • 客户满意度调查 • 客户走访 • 客户会议
股东 / 投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 可持续盈利能力 • 规范公司治理 • 保障股东权益 	<ul style="list-style-type: none"> • 提高盈利能力 • 健全治理体系 • 合规管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 股东沟通会
员工	<ul style="list-style-type: none"> • 员工权益 • 职业健康与安全 • 人才培养与发展 • 丰富的薪酬与福利 • 畅通的沟通渠道 	<ul style="list-style-type: none"> • 合规雇佣、尊重人权 • 提供健康、安全的工作环境 • 多元化的培训和畅通的发展通道 • 具有竞争力的薪酬体系和健全的福利体系 • 工会、员工满意度调查等 	<ul style="list-style-type: none"> • 员工满意度调查 • 员工座谈会 • 工会
供应商 / 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> • 可持续供应链 • 持续稳定的合作关系 • 公开、公正的采购程序 • 遵守商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> • 公正透明的采购原则和流程 • 依法履行合同 • 供应商交流 • 负责任的原材料采购 	<ul style="list-style-type: none"> • 供应商会议 • 供应商赋能培训 • 供应商现场审核 • 不定期的行业论坛
环境	<ul style="list-style-type: none"> • 节能降耗 • 减少污染 • 环境管理 • 气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> • 使用节能技术 • 引进可再生能源 • 规范污染治理 • 健全环境管理体系 • 开展温室气体核算和产品碳足迹核查 	<ul style="list-style-type: none"> • 合同和客户要求 • 发布可持续发展报告 • 法律法规的要求
政府和监管机构	<ul style="list-style-type: none"> • 依法纳税 • 引领技术创新 • 守法合规 	<ul style="list-style-type: none"> • 依法积极纳税 • 科技创新 • 遵守法律法规 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府会议 • 研讨会 • 现场参观与沟通
社区	<ul style="list-style-type: none"> • 带动社区经济发展 • 开展多层次、多方位的合作 • 社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供就业岗位 • 支持社区建设 • 开展公益、志愿服务活动 • 助力乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> • 官方微信 • 公益活动参与 • 社区走访
媒体等第三方机构	<ul style="list-style-type: none"> • 信息公开 • 采访与交流 	<ul style="list-style-type: none"> • 及时披露信息 • 参观、见面会等 	<ul style="list-style-type: none"> • 信息披露 • 媒体见面会 • 参观拜访

实质性议题管理

为更好地回应利益相关方的期望与诉求，公司严格按照国内外可持续发展标准和ESG最新趋势，并兼顾行业特征，全面识别出与公司以及利益相关方有关的实质性议题，并在公司可持续发展报告中重点披露。

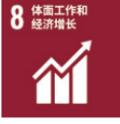
先导科技集团实质性议题管理流程

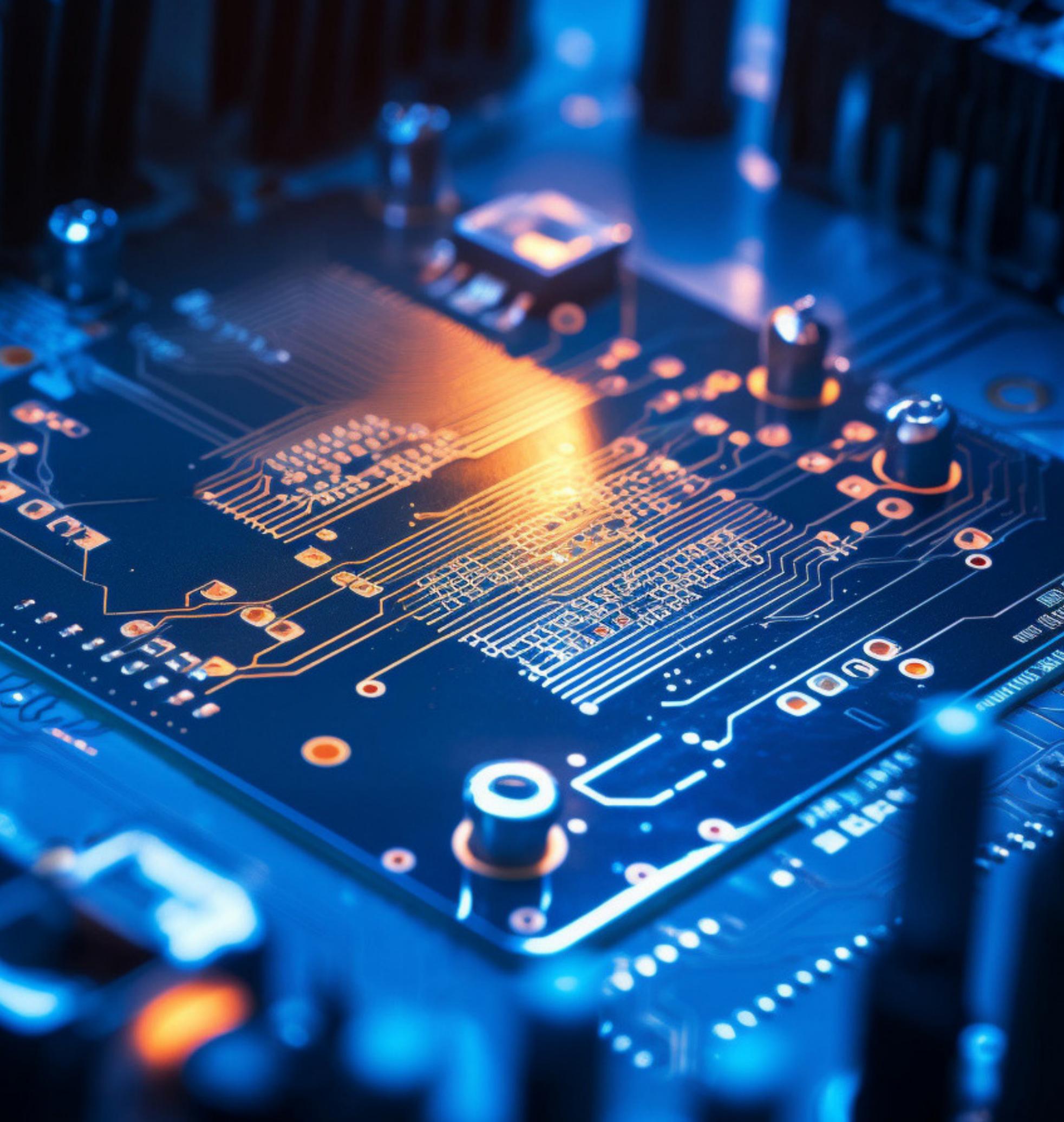


对经济、环境和社会影响的重要性

先导科技集团实质性议题矩阵

环境议题		社会议题		经济及治理议题	
1. 环境管理体系	5. 应对气候变化	7. 行业合作	12. 民主管理	16. 经济表现	21. 商业道德
2. 污染物治理	6. 绿色运营	8. 打造可持续供应链	13. 员工成长	17. 研发创新	22. 信息安全
3. 能源管理		9. 合规雇佣	14. 职业健康与安全	18. 产品与服务	
4. 水资源管理		10. 员工多元化	15. 社会公益	19. 治理体系	
		11. 员工福利与关爱		20. 内部控制与风险管理	

实质性议题	受影响的利益相关方	对应的 SDGs	管理与行动所在章节	实质性议题	受影响的利益相关方	对应的 SDGs	管理与行动所在章节
环境管理体系	员工 环境 政府和监管机构 社区		环境管理体系	民主管理	员工	 	合规雇佣
污染物治理	环境 政府和监管机构 社区		污染物治理	员工成长	员工		员工成长
能源管理	环境 社区		能源管理	职业健康与安全	员工		职业健康与安全
水资源管理	环境 社区		水资源管理	社会公益	社区 媒体等第三方机构	 	社会公益
应对气候变化	环境 社区		应对气候变化	经济表现	股东 / 投资者 员工 政府 / 监管机构		公司简介
绿色运营	环境 社区		绿色运营	研发创新	股东 / 投资者 政府 / 监管机构 供应商 / 合作伙伴	 	科技创新
行业合作	客户 供应商 / 合作伙伴	 	行业发展	产品与服务	客户	 	产品质量 客户服务
打造可持续供应链	客户 供应商 / 合作伙伴	 	打造可持续供应链	治理体系	股东 / 投资者 员工 供应商 / 合作伙伴		组织架构
合规雇佣	员工	 	合规雇佣	内部控制与风险管理	股东 / 投资者 员工 供应商 / 合作伙伴		合规经营
员工多元化	员工		合规雇佣	商业道德	客户 股东 / 投资者 员工 供应商 / 合作伙伴		商业道德
员工福利与关爱	员工		福利关爱	信息安全	客户 股东 / 投资者 员工 供应商 / 合作伙伴		信息安全



02

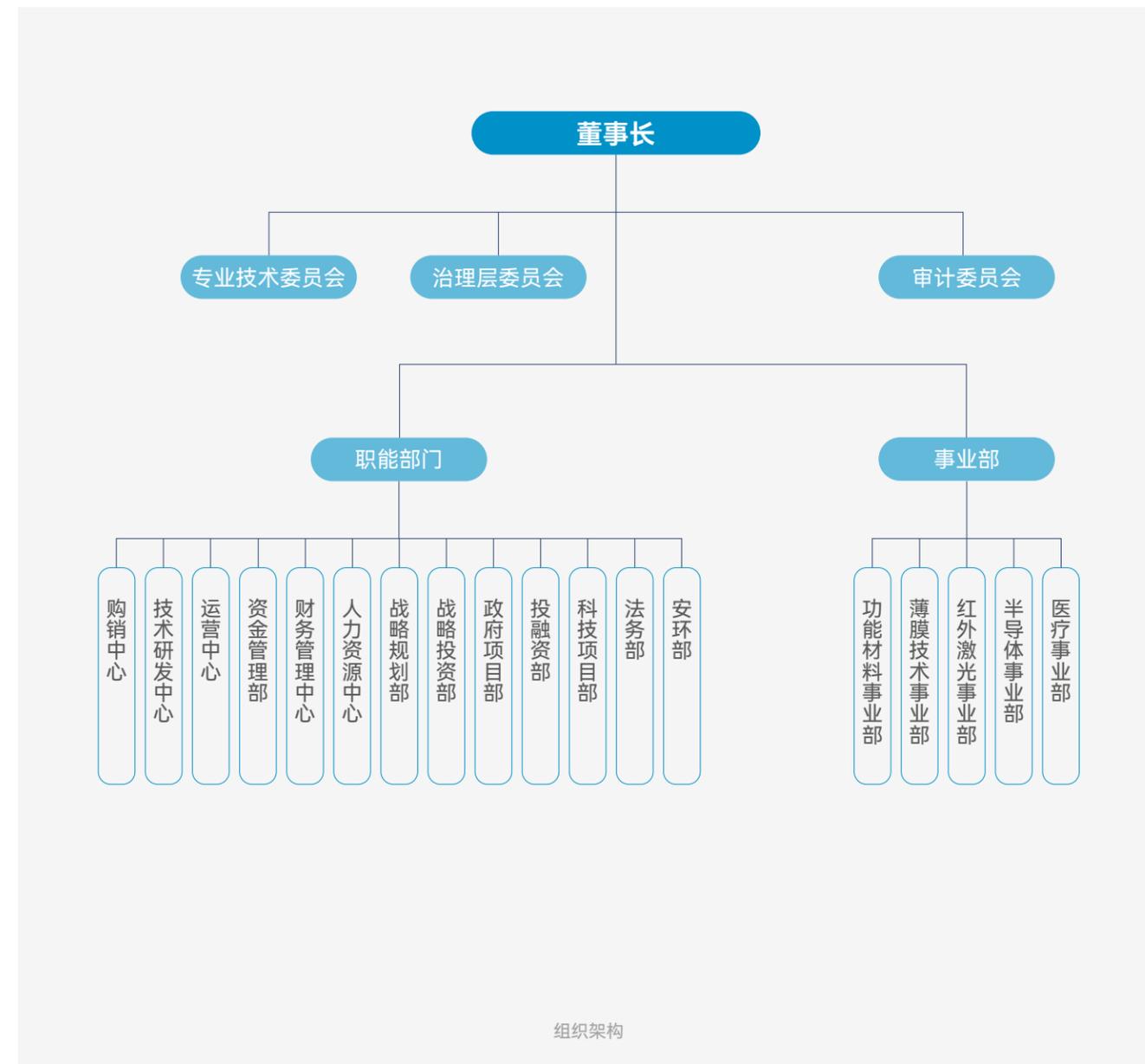
规范治理 夯实发展根基

先导科技集团不断完善公司治理体系，建立健全的风险管理与合规机制，持续增强风险防控能力。公司加强商业道德建设，为公司实现持续、健康发展提供强有力的支撑。



组织架构

公司结合《中华人民共和国公司法》等法律法规及实际发展需要，建立了完善的现代企业治理架构，打造管理科学、高效运转的治理机制，保障决策科学、执行有效，持续提升公司治理水平，为广大利益相关方创造更多的价值。



风险管理

先导科技集团深知加强风险管理是保障诚信经营的重要方式，也是推动企业长久发展的重要途径。公司持续加强内控体系建设，完善风险管控机制和流程，提高风险管理能力。公司建立了以各部门各司其职的风险管理组织体系，全面防范和控制公司风险。各部门依职权制定了符合本部门管理职责的风险管理制度，定期由审计部门检查和反馈情况，并提出整改建议，确保能够对风险进行全方位控制，为实现公司战略和经营目标提供有效保证。

管理层

- ◆ 识别公司存在的各种风险，并采取适当的措施控制风险；
- ◆ 定期向治理层委员会汇报，并召开信息会报告公司面临的重大自发或非自发风险。

各相关部门

- ◆ 负责公司风险管理体系建设、制度建设和团队建设；
- ◆ 建立健全企业风险预警识别、风险分析等风险管理机制；
- ◆ 组织实施相关风险测试与培训；
- ◆ 研究宏观环境、行业政策，提出相关外部风险应对措施；
- ◆ 负责公司合同管理、诉讼、仲裁等法律风险控制相关工作。

2023 年风险管理重点工作

- 面向适用部门就《合同管理制度》以及合同经办过程中的注意事项完成进一步宣导；
- 举办了《应收账款逾期风险应对》的普法培训，通过提升内部人员操作规范性降低日常业务合同风险；
- 更新《客户信用风险管理制度》，避免客户信用问题带来风险；
- 更新《应付账款管理制度》，加强采购应付账款的日常管理，防范经营风险，保障资金安全；
- 根据进出口管制法律法规更新公司内部规章制度，防范法律风险；
- 更新并发布《知识产权应急预案》《商业秘密控制程序》等知识产权与商业秘密保护方面的规章制度，有效降低了企业自主智力成果泄露以及侵犯外部第三方权益的风险。

合规经营

先导科技集团始终坚持诚实守信、合规经营的理念，不断完善合规体系建设，明确合规责任，培育合规文化，将合规管理融入公司运营的各个环节。公司将继续加强构建与供应商、经销商及客户的健康合规业务关系，推进重点领域合规管理工作，严守合规承诺，有效防范合规风险。

合规体系建设

公司严守所有适用的法律法规，致力于贸易合规、反商业贿赂、公平竞争等多个领域的合规管理体系建设。公司结合自身业务特点及经营风险水平，制定合规管理制度与政策，并制定各业务单元的合规指引，通过多层次的合规体系来保障制度有效实施。此外，公司通过优化组织部门权责体系、完善信息管理系统、充实内部人才与外部专业资源储备等措施，不断提高合规管理效率。

合规风险防控

公司高度重视经营过程中的合规风险防控，建立了事前、事中、事后三个层面的风险控制防线。事前建立制度、流程，按合规要求完善合规体系，建立各类防范措施；事中各岗位及风险管理部履行职责，识别、控制风险；事后进行总结，不断完善合规风险管理体系，落实风险预防和内部监督工作。

合规审计落实

2023年，公司对原有审计部进行升级，对公司及下属各单位的合规管理进行客观公正的检查、评价和确认。审计部根据计划开展各项日常合规审计，并跟踪监督审计整改事项落地，避免潜在的合规风险及已有风险的进一步扩大。同时，对有关违规行为进行调查，对合规风险事件责任人进行问责，不断推动全公司关于合规性的管理等相关工作。报告期内，审计部依据审计委员会的指示，按照《中国内部审计准则》《企业内部控制应用指引》《审计工作管理制度》对公司及子公司的采购、销售、工程等业务开展现场审计，出具39份审计报告，并安排专人跟踪审计整改情况，**整改跟踪率达到100%**。

合规文化培育

公司将合规培训纳入员工培训计划，定期开展合规培训，培育合规文化，强化员工合规意识，使其充分了解合规义务和责任。公司提供丰富的合规学习资源，包括视频、专题文章、书籍等，并在企业内刊、公司平台开展合规宣传，鼓励员工学习合规知识。此外，公司定期开展合规沙龙等活动，营造良好的学习交流氛围。

商业道德

先导科技集团恪守高标准的商业道德要求，对任何形式违反商业道德的行为采取零容忍态度，包括腐败、垄断、不正当竞争等。公司提倡员工诚实守信、廉洁自律，共同创建诚信、公平、透明、规范的经营环境，打造“亲清”的商业生态，树立负责任的企业形象。**先导稀材已于2019年加入中国企业反舞弊联盟。**

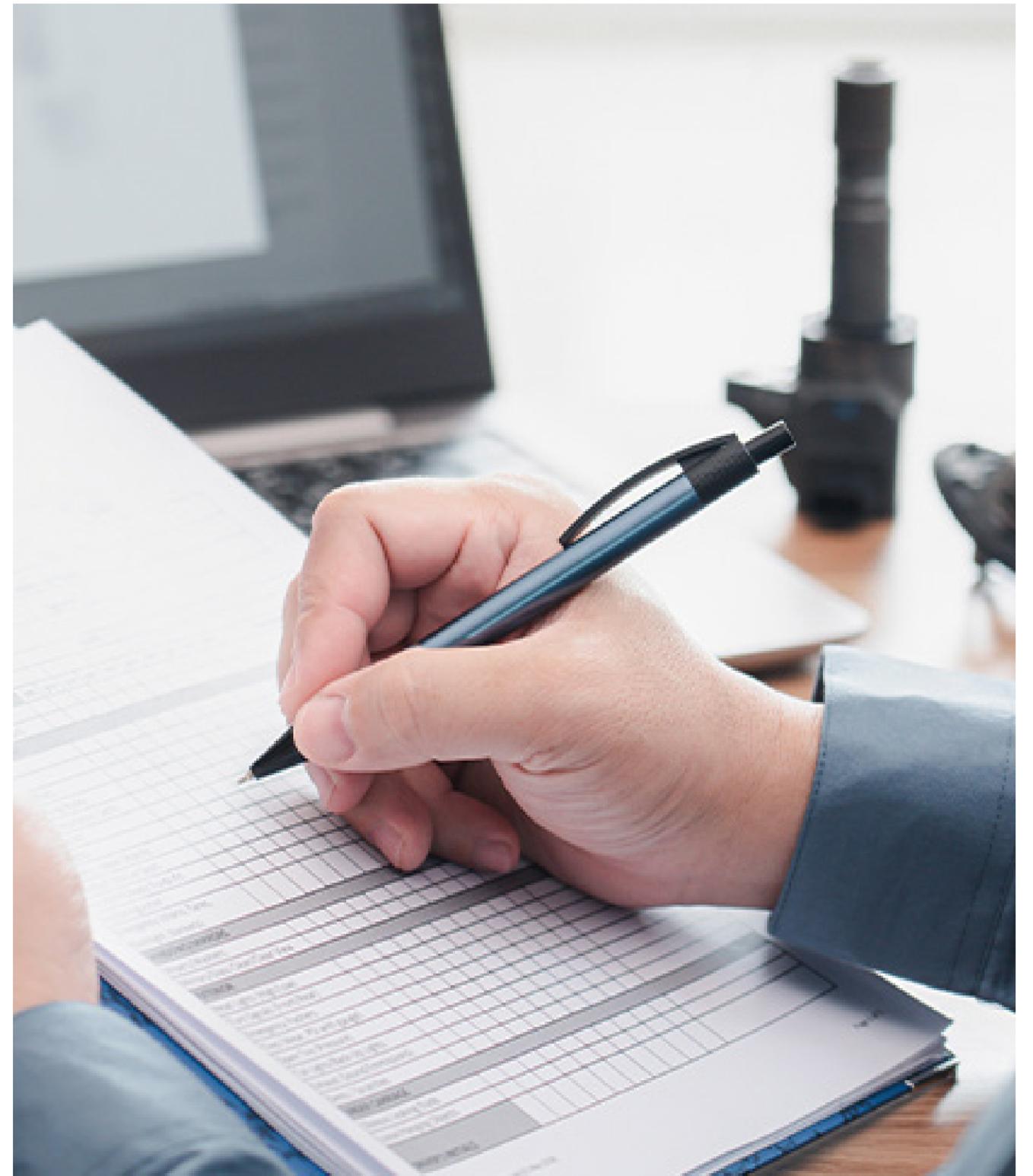


诚信廉洁

公司始终坚持诚信廉洁原则，制定了《廉洁管理制度》，建立健全的反腐败反贿赂管理体系。公司定期开展诚信廉洁培训，提升全员对反腐败反贿赂的认识，积极营造“诚信从业，廉洁自律”的氛围。公司组织关键人员签订《先导集团关键岗位人员廉洁自律确认书》，并开展岗位诚信廉洁自查。公司每年进行反腐败风险识别，制定针对性的防控措施，全面提升抵御腐败贿赂的能力。**报告期内，我们未发生腐败、贿赂等违反诚信廉洁原则的行为。**

公平竞争

公司坚信公平竞争是企业稳健发展的坚实基础，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，积极贯彻落实竞争合规要求。公司一贯坚持以产品创新、卓越质量和优质服务赢得市场，并与客户交易时均签订合同存档，确保信息公开、公平且公正传递给客户。**报告期内，我们未发生与反不正当竞争、反垄断等相关的贸易制裁、行政处罚和法律诉讼事件。**



知识产权

公司将知识产权视为公司至关重要的无形资产，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，持续推进知识产权管理体系建设。公司致力于加强知识产权管理队伍的建设，并多次开展知识产权管理培训，全面提高知识产权创造、运用、保护和管理能力。公司在严格保护自身知识产权的同时，也承诺不侵犯他人的知识产权。**报告期内，先导科技集团旗下先导稀材成功入选 2023 年国家知识产权示范企业名单。**



知识产权培训



专利和商业秘密培训

2023年国家知识产权示范企业名单

地区	序号	企业名称
广东省	1	TCL 王牌电器（惠州）有限公司
	2	小熊电器股份有限公司
	3	广东万和电气有限公司
	4	广东大力科技集团股份有限公司
	5	广东申菱环境系统股份有限公司
	6	广东先导稀材股份有限公司
	7	广东华特气体股份有限公司
	8	广东创智智能装备有限公司
	9	广东罗浮山国药股份有限公司
	10	广东凯普生物科技股份有限公司



先导科技集团开展企业商业秘密保护培训

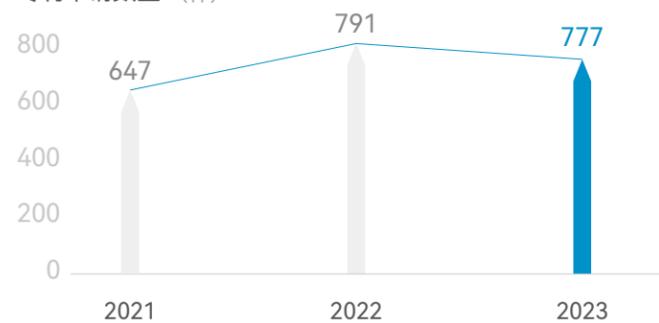
2023年6月，公司采取“线上+线下”相结合的方式，开展企业商业秘密保护培训，培训覆盖采购部、研发部门、知识产权等相关人员。本次培训向员工普及商业秘密保护的法律知识，并传递具体的商业秘密保护措施和管理方法，帮助公司建立完善的商业秘密保护机制，维护市场的公平竞争环境。



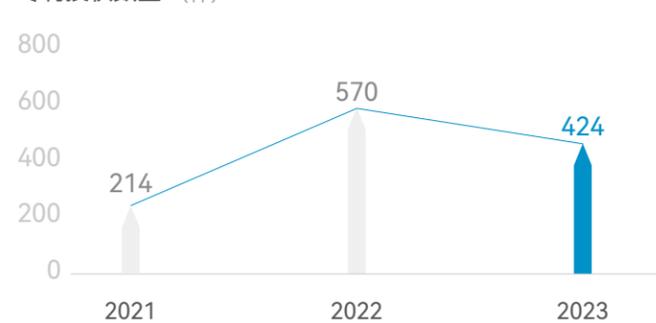
截至报告期末知识产权绩效

专利申请数量	- 发明专利申请数量	- 实用新型专利申请数量	- 外观设计专利申请数量
2829 件	1711 件	1100 件	18 件
专利授权数量	- 发明专利授权数量	- 实用新型专利授权数量	- 外观设计专利授权数量
1396 件	514 件	871 件	11 件

专利申请数量 (件)



专利授权数量 (件)



商业道德培训绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
商业道德培训 - 高级管理人员	人	50	36	27
商业道德培训 - 高级管理人员培训率	%	93	90	86
接受过商业道德类培训 * 的人数	人	5037	3015	2476
接受过商业道德类培训的人数占比	%	66.95	60.66	45.16

* 包括反腐败、反贿赂、反竞争行为等的培训。

投诉举报管理

公司制定了《投诉、举报管理制度》，完善内外部投诉举报体系，接受内外部对公司及员工的监督和举报，并确立了调查程序和责任追究机制。公司对举报人的信息进行严格保密，严禁向第三方透露相关信息，禁止任何形式的打击报复行为。

举报渠道


电话 / 微信
 18826600356


传真
 020-37069180


邮箱
 TSJB@vitalchem.com



投诉举报信箱

申诉举报绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
申诉举报数量	件	4	0	0

商业道德绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
已进行腐败风险评估的运营点占总数的百分比	%	45.45	50.00	55.56
已针对商业道德问题进行内部审计 / 风险评估的经营地点占经营地点总数的百分比	%	45.45	50.00	55.56
具有反腐败管理系统认证的经营地点占经营地点总数的百分比	%	13.64	8.33	11.11
中国已传达反腐败的运营点占比	%	100	100	100
中国以外已传达反腐败的运营点占比	%	100	100	100
已证实的贪污腐败事件数量	件	0	0	0



信息安全

信息安全是数字化时代维护业务稳定的必然要求。公司坚持“保护客户信息安全、保护公司数据资产、保障公司永续经营”的目标，对标 ISO/IEC 27001 信息安全管理体系的 14 个领域开展信息安全体系建设和管理，建立了自上而下的信息安全防线。公司成立了科学、完善的信息安全管理组织，并明确各层级的责任，确保信息安全管理体系的有效性。

公司根据信息资产的类型和用途对其进行分类管理，建立完整、准确的信息资产清单。公司对研发数据、生产数据、业务数据、财务数据等核心数据进行重点保护，配置严格的访问控制机制、完善的数据备份和恢复机制，最大限度地保障业务的可持续性和连续性。

公司定期进行信息安全风险的识别，并采取预防控制措施来确保信息资产的安全性。公司制定信息安全应急预案，并成立应急响应管理团队，提高信息安全突发事件的应急处理能力，最大限度减低突发信息安全事件的危害和影响。

案例 公司开展信息安全应急演练

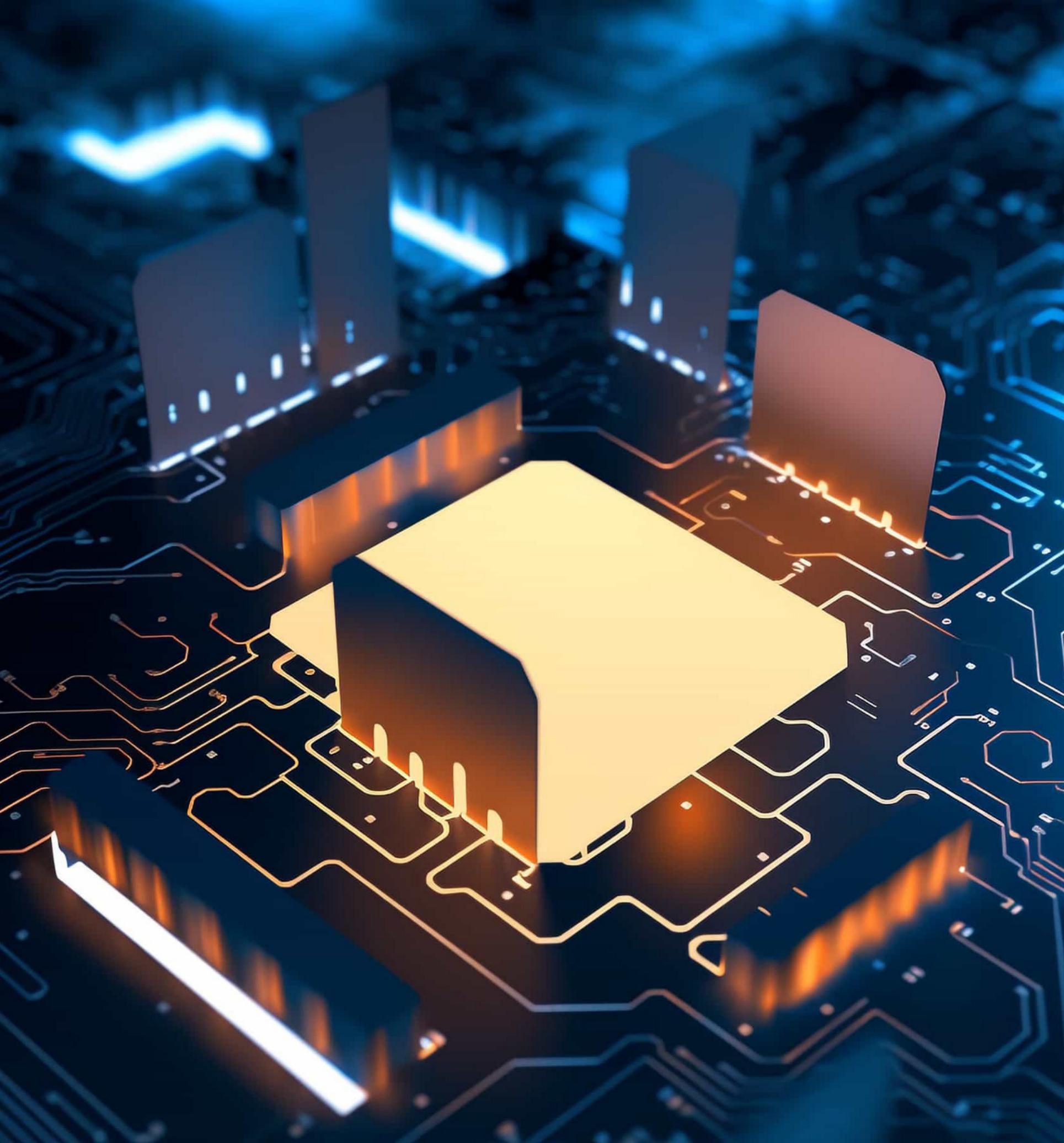
2023 年 6 月，公司开展信息安全应急演练，以检验 NCC CLOUD 测试服务器遭到病毒攻击事件时，部门的应急能力和响应速度。本次演练以 NCC CLOUD 测试系统遭受病毒攻击为背景，主要模拟事件发现与评估、启动响应、信息通报、应急处置、问题根除、恢复重建、调查和持续改进的全过程，进一步普及应急知识，提高员工信息安全事件应对能力，并进一步明确相关单位和人员的职责任务，有效防范信息安全事故。



信息安全培训

信息安全绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
已证实的信息安全事件数量	件	0	0	0
接受过信息安全培训的人数	人	7570	7635	5483
接受过信息安全培训的人数占比	%	100	93.26	100



03

聚焦主业 提供创新产品

先导科技集团深入实施科技创新战略，不断完善科技创新管理体系，努力实现“从0到1”的突破，并推动“从1到更多”的提升。公司坚持高标准、严要求的原则，进一步提升产品质量和品牌影响力，致力于为全球客户提供可靠的产品和优质的服务。

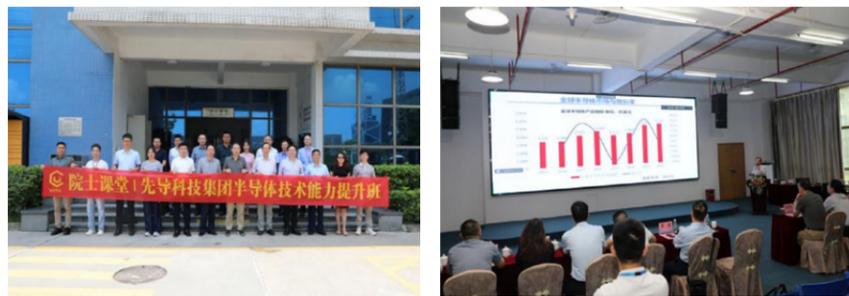


科技创新

研发建设

■ 研发团队

先导科技集团秉承“领先科技，引导未来”的理念，坚持垂直一体化、产品多元化、行业专业化、布局全球化、回收一体化的战略，致力于为全球客户提供全方位的应用解决方案。公司持续加大研发投入，组建了经验丰富并具有全球化视野的研发团队。公司建立了完善的研发人员培训机制，确保能够持续应对客户不断变化的创新需求。



院士课堂：半导体技术能力提升班

公司制定了《研发、工艺改进与创新创效奖励制度》等激励制度，用于认可研发人员的创新成果，并持续优化激励及表彰措施，进一步激发研发人员的活力和潜力，营造鼓励创新的组织氛围。公司目前拥有博士 23 人，硕士 463 人，本科学历 2256 人，其中 36 人获清远市高层次人才称号，156 人通过国家/政府主管部门认证，获专业技术职称，为公司的长远发展奠定坚实的人才基础。



“集团十大发明人奖励”

■ 产学研合作

公司制定《产学研合作管理制度》，积极在关键领域开展长期产学研合作。公司目前已与中国科学院半导体研究所、广东省稀有金属研究所（广州有色金属研究院）、广东省半导体产业技术研究院、华南理工大学、中山大学、中南大学、北京化工大学、江西理工大学等多家国内著名科研院所和高等院校建立了长期合作伙伴关系和联合开发机制。通过产学研合作，公司能够获得前沿的技术支持，实现资源共享和优势互补，为公司提供更广阔的研发资源和专业知识。公司制定《产教融合校企合作三年发展规划（2021-2023）》，明确了三年目标、合作院校、合作内容及方式。在三年发展规划指导下，公司于 2021-2023 年间共招聘 780 名合作院校学生，超额完成了发展规划制定的目标。

案例 公司与西安电子科技大学广州研究院共建“无尽前沿创新中心”

2023 年 6 月 8 日，公司与西电广研院为联合共建的“无尽前沿创新中心”举办揭牌仪式。双方将以“无尽前沿创新中心”为契机，持续开展实质性合作，协同参与项目研发与技术攻坚，推动产业链、资金链、人才链紧密融合，共同促进材料进步、人才进步和科技进步。



案例 先导科技集团与广东外语外贸大学签署合作协议

2023 年 6 月，广东外语外贸大学副校长带队走访先导科技集团，并正式签订校企合作框架协议。双方就企业发展情况和合作前景进行了深入交流，希望以此次交流为基础，加强在企业发展战略、参与全球经济治理和国际化人才培养方面的合作，实现互相赋能，发展共赢。

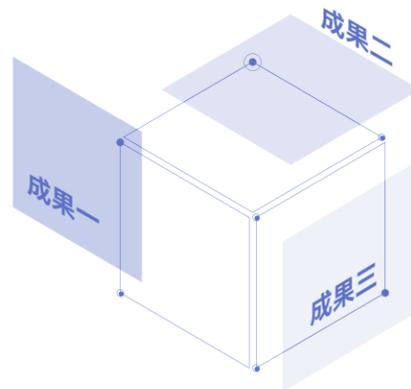
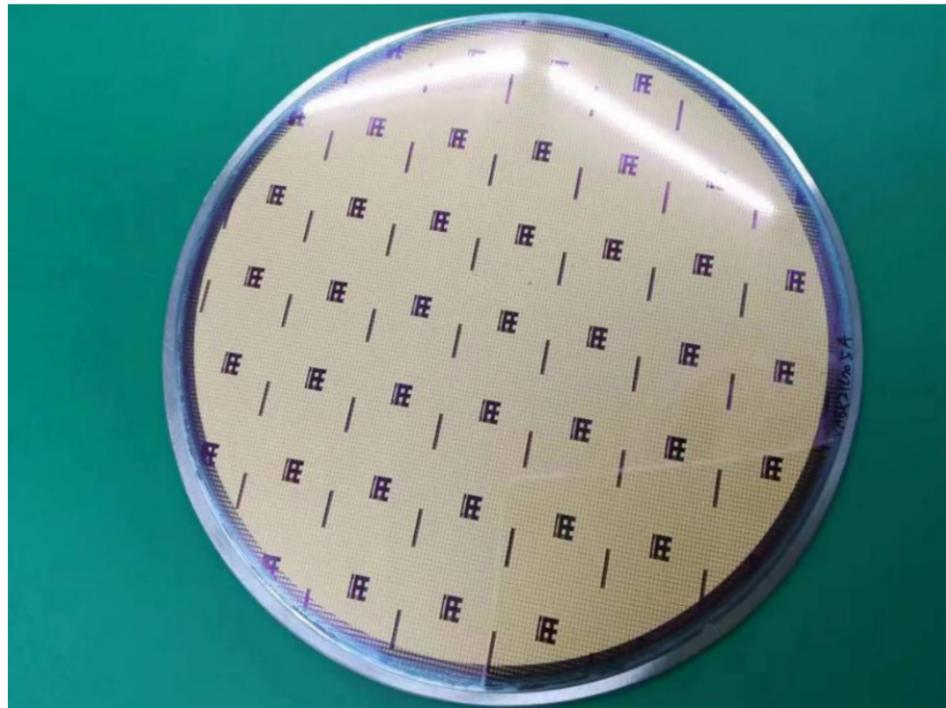


创新成果

作为一家全球领先的专业从事稀散金属市场的重要生产企业，公司高度重视研发成果的转化和落地，以创新为核心在稀散金属材料、薄膜材料、红外激光材料与器件、化合物半导体材料、芯片与器件等多个领域综合发展，为长远发展奠定坚实基础。

先导科技集团旗下威科赛乐成功研制国内首款 660 纳米波长 VCSEL 芯片

2023 年，威科赛乐成功研制国内首款波长 660 纳米垂直腔面发射激光器芯片 (660VCSEL 芯片) 并投入批量化生产。660VCSEL 芯片对比目前市场主流的边发射激光器 (EEL) 而言，更易于面内集成阵列和光学整形，在相同输出功率下对人眼敏感度能达到同类产品的 4.5 倍，并且极大地降低了成本，能够广泛应用于激光指示，激光扫描，血氧传感，烟雾探测等领域。



先导“光伏级关键材料研发项目”获省科技进步二等奖

2023 年，先导科技集团旗下四家公司（简称先导稀材、先导薄膜、清远先导、先导稀贵）共同实施完成的《薄膜太阳能电池用稀散金属等关键材料研发及产业化》项目荣获“省科技进步二等奖”。该项目针对薄膜太阳能电池用稀散金属关键功能材料存在的纯度不高、组分不均匀、靶材密度低等突出问题，通过方法创新、工艺创新和工程实践创新，成功开发了系列薄膜太阳能电池用稀散金属关键功能材料制备技术，实现大规模的产业化应用。



项目开发新工艺，实现大尺寸旋转靶材的绑定

先导科技集团旗下广东薄膜 ITO 靶材荣获 2022 年度省级制造业单项冠军产品称号

2023 年，广东薄膜 ITO 靶材荣获 2022 年度省级制造业单项冠军产品称号。广东薄膜紧紧围绕中高端靶材的自主研发和工艺创新，不断提高产品的规模化、高端化程度。ITO 靶材是全球 TFT 显示产业链的关键材料，也是电子信息产业发展的基础保障，在吸收外来技术和坚持创新的结合下，广东薄膜 ITO 靶材性能指标已达到国际先进水平，部分指标超出国家标准或同行业标准。

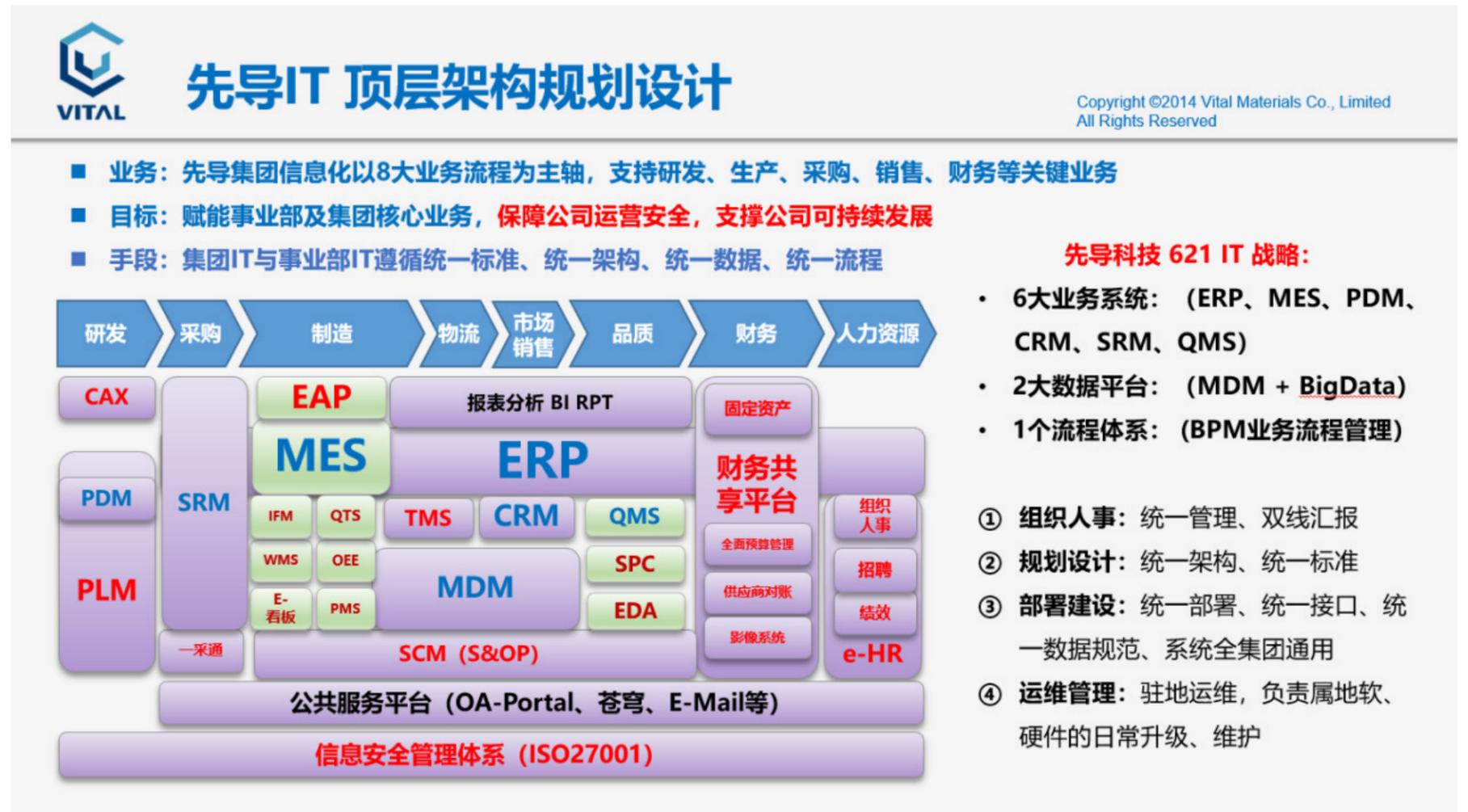


高质量平面靶与旋转靶

数智转型

公司紧密把握数字化发展趋势，坚决实施数字化转型战略，在生产经营各环节积极运用数字化手段，实现互联互通，不断提升智能制造水平，打造创新发展新引擎。

公司坚持“生产应用自研 + 成熟套件外购”的理念，搭建“621”数字化运营平台，深化智能化经营和集成，完成端到端全流程的智能化升级，赋能企业流程支持，为实现降本增效、企业出海和可持续发展提供强大技术支持。



案例

电子特气 MES 系统赋能智能生产

半导体行业的特殊要求决定了需要对产品的生产过程进行严格管控，做到全流程的质量追溯和卡控。先导科技集团旗下广东先导微电子公司电子特气车间于2023年12月完成MES系统验收。该系统不仅建立了全流程追溯体系，也实现了钢瓶管理的收、发、存、转、盘全部线上化作业。

此外，该系统建立标准化的流程，能够识别生产过程中的异常情况并自动预警，进行自动修正或提醒操作人员进行人工干预，既显著提高了效率，又确保了产品质量。

整体功能架构

特气车间制造管理平台

钢瓶系统：钢瓶处理流程管控
 一瓶一码，对每个钢瓶赋予唯一标识码，按日期自动生成二维码并绑定，并严格执行扫码出入库及领用流程，避免人工漏检等环节，导致质量问题。

生产管理：生产过程监控与追溯
 自动采集生产设备运行数据，减少人工录入，实现生产过程全流程实时监控。

QMS系统：质量SPC分析
 根据过程检验和成品检验的数据，自动生成SPC图，便于质量人员分析质量数据。

预警信息

序号	设备名称	预警类型	预警详情	预警消息	预警时间	处理状态	操作
1	钢瓶A	更换报警	即将达到超过“标准使用上限”，请及时操作“更换”！	钢瓶A, 更换报警	2024-06-23 09:38:06	待处理	忽略
2	钢瓶B	更换报警	即将达到超过“标准使用上限”，请及时操作“更换”！	钢瓶B, 更换报警	2024-06-22 11:37:35	待处理	忽略

产品质量

质量管理体系

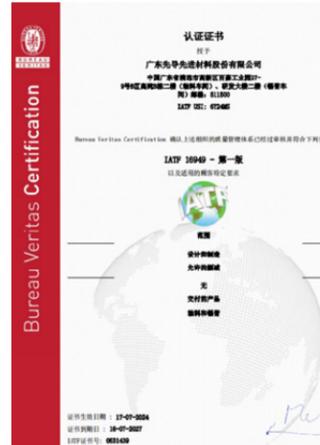
质量是产品的基石，也是企业的口碑。公司坚持质量优先的理念，严格按照 ISO 及各类国际标准和规范，建立健全的质量管理体系，严把质量各环节，确保产品质量水平。公司制定了质量管理目标和方针，并通过对目标的分解和执行，将质量要求落实到每一个人。公司定期开展质量体系稽核，梳理体系文件，对不符合质量管理要求的行为进行持续改进，不断提高质量管理水平。此外，先导稀贵通过 ISO 22000 食品安全管理体系认证，广东微电子、先进材料和 SATFM 通过 IATF 16949 汽车质量管理体系认证。先导稀贵和清远先导先后通过了 FAMI-QS 欧盟饲料安全和质量管理体系。



先导稀贵：ISO 22000



广东微电子：IATF 16949



先进材料：IATF 16949



SATFM:IATF 16949



先导稀贵：FAMI-QS



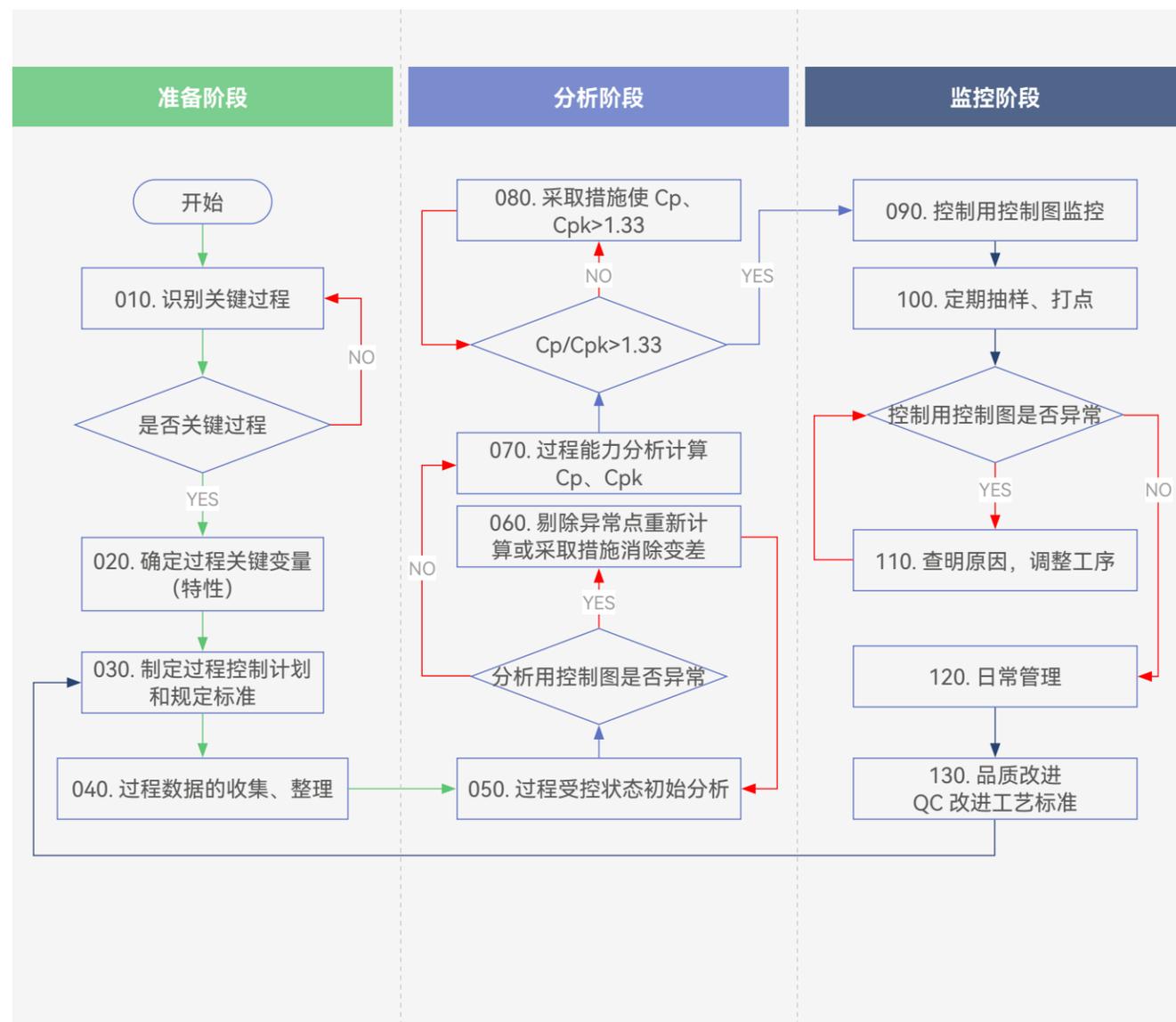
清远先导：FAMI-QS

序号	公司名称	类型	是否通过 ISO 9001 质量管理体系认证
1	先导科技集团有限公司	贸易型	否
2	中伟材料国际有限公司	贸易型	是
3	广东先导稀材股份有限公司	生产型	是
4	清远科林特克新材料有限公司	生产型	是
5	广东先导先进材料股份有限公司	生产型	是
6	清远先导材料有限公司	生产型	是
7	威科赛乐微电子股份有限公司	生产型	是
8	广东先导微电子科技有限公司	生产型	是
9	先导薄膜材料（安徽）有限公司	生产型	是
10	先导薄膜材料（广东）有限公司	生产型	是
11	广东先导稀贵金属材料有限公司	生产型	是
12	安徽光智科技有限公司	生产型	是
13	先导颜料（天津）有限公司	生产型	是
14	清远科林特克稀有金属技术有限公司	生产型	是
15	湖南先导新材料科技有限公司	生产型	是
16	先导赛翡（重庆）半导体有限公司	生产型	是
17	光智科技股份有限公司	生产型	是
18	先导薄膜材料（淄博）有限公司	生产型	是
19	昆明先导新材料科技有限责任公司	贸易型	是
20	Vital Pure Metal Solutions GmbH	生产型	是
21	Singapore Advanced Thin Film Materials Private Limited	生产型	是
22	VITAL MATERIALS BELGIUM SA	生产型	是

质量管理措施

公司建立了一套针对产品实现全过程的监控体系、监控指标，真正实现实时问题预警并及时处理闭环。公司对原辅料、包材、中间品、产品标准建立和变更形成程序，以在符合法规的基础上满足各相关方的要求或需求，保证现行标准的前瞻性与有效性，确保物料、中间品和产品质量的持续稳定性。公司依托自有苍穹数字化平台、MES 生产管理系统，实现了数据跨平台自动收集、自动判定，通过自动化、信息化助力产品质量提升。

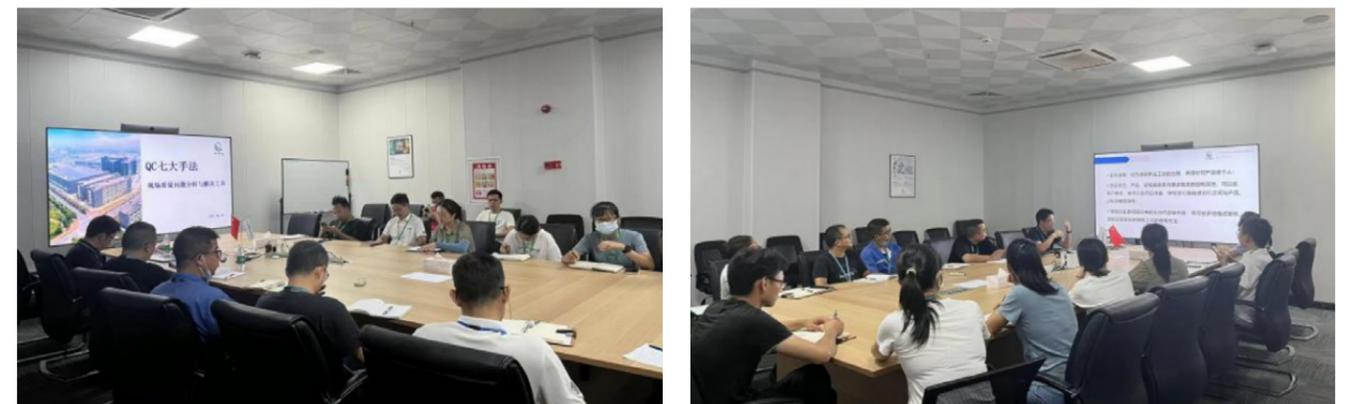
公司建设 SPC 系统，优化准备、分析和监控三大阶段的管理，实现产品质量管控的良性循环。同时，该系统对检验数据进行实时分析，为质量管理提供多维角度，有利于质量问题的暴露，并提高了质量管理工作的反应速度。



公司根据质量管理标准，制定年度质量文化培训计划，积极开展质量文化建设活动，组织入职及在岗员工质量培训，强化质量意识。同时，设立“合理化建议奖”“产品改进奖”等多项奖励，以鼓舞和引导更多员工积极践行质量文化，营造人人重视质量、追求质量的良好氛围，树立崇尚质量的价值导向。



质量意识培训



QC 七大手法的使用培训

此外，公司设有先导科技集团分析测试中心（实验室）。实验室于2006年成立于广东清远禾云，目前已在清远高新区、安徽合肥，山东淄博等建立了21个实验室。实验室现有分析检测人员188人，共有484台分析检测设备，具备全方位的分析服务能力，并能确保检测数据和结果的科学性和准确性，实现对产品质量的控制。



部分检测设备

案例

先导科技集团旗下广东薄膜荣获 TCL 华星“卓越质量奖”

2023年12月，在TCL华星全球供应链大会上，广东薄膜凭借领先的产品性能和可靠的产品质量，获得了TCL华星“卓越质量奖”。作为TCL华星的“战略合作伙伴”，广东薄膜积极推行质量管理，通过持续创新和精益生产，助力客户在平板、电脑及车载等领域获得竞争优势。此次获奖，充分体现了公司坚守品质初心，秉承精益求精的理念。



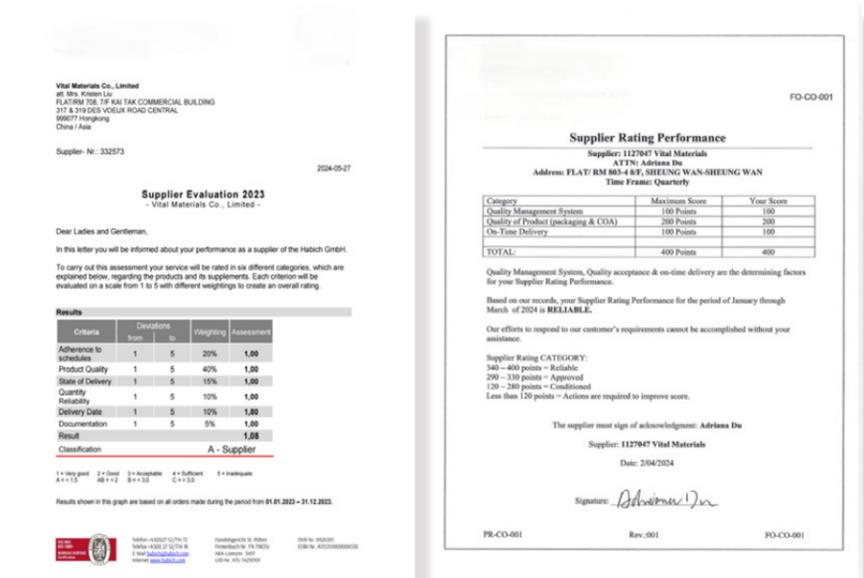
客户服务

客户关系管理

先导科技集团始终坚持“以客户为中心”的服务理念，持续优化客户服务体系，致力于提供超出客户期望的服务体验。我们与客户建立多元化的沟通渠道，广泛收集与了解客户需求，确保公司能够在全生命周期正确理解和确定客户要求，并为客户提供个性化解决方案，与客户建立并维护长期的战略合作共赢关系。

我们采用高效的苍穹系统进行客户关系管理，高度重视与客户的紧密联系与即时反馈，确保服务流程的连贯性。我们制定了一套完善的服务标准，建立标准化的管控流程，并为客户服务人员提供定期培训，不断提升服务意识，增强问题解决能力。

我们将客户满意度视为重要工作指标，定期通过问卷、上门拜访等方式进行客户满意度调查，以全面了解客户对公司质量管控、客诉处理、服务质量以及及时迅速交付等方面的满意度情况。对于不满意项，公司拟定改善任务目标并确定责任团队，确保始终朝着更高的服务标准迈进。**报告期内，集团旗下中伟材料客户整体满意度达到 97% 以上。**



部分海外客户评价

客户投诉管理

公司制定并完善《客户投诉管理规程》，建立了健全的客户投诉处理机制，确保客户投诉能够得到规范处理。我们组建客户投诉处理团队，及时对客户投诉进行响应，并对问题进行深入调查和分析，制定针对性的解决方案。公司承诺每一宗投诉都能在规定时间内得到妥善解决，并提供透明的沟通和定期更新。同时，我们开展跨部门合作，共同实施改进措施，防止类似问题的再次发生，以持续提高客户忠诚度。

报告期内，公司客户反馈 **100%** 得到解决

发生违反有关产品和服务的健康与安全影响事件 **0**



04 责任协同 引领行业发展

先导科技集团致力于推动可持续供应链建设，将环境、社会和商业道德实践融入供应链管理体系，不断增强供应链韧性。公司与合作伙伴建立全方位、深层次的合作，并积极参与行业交流，带动产业的发展与进步。

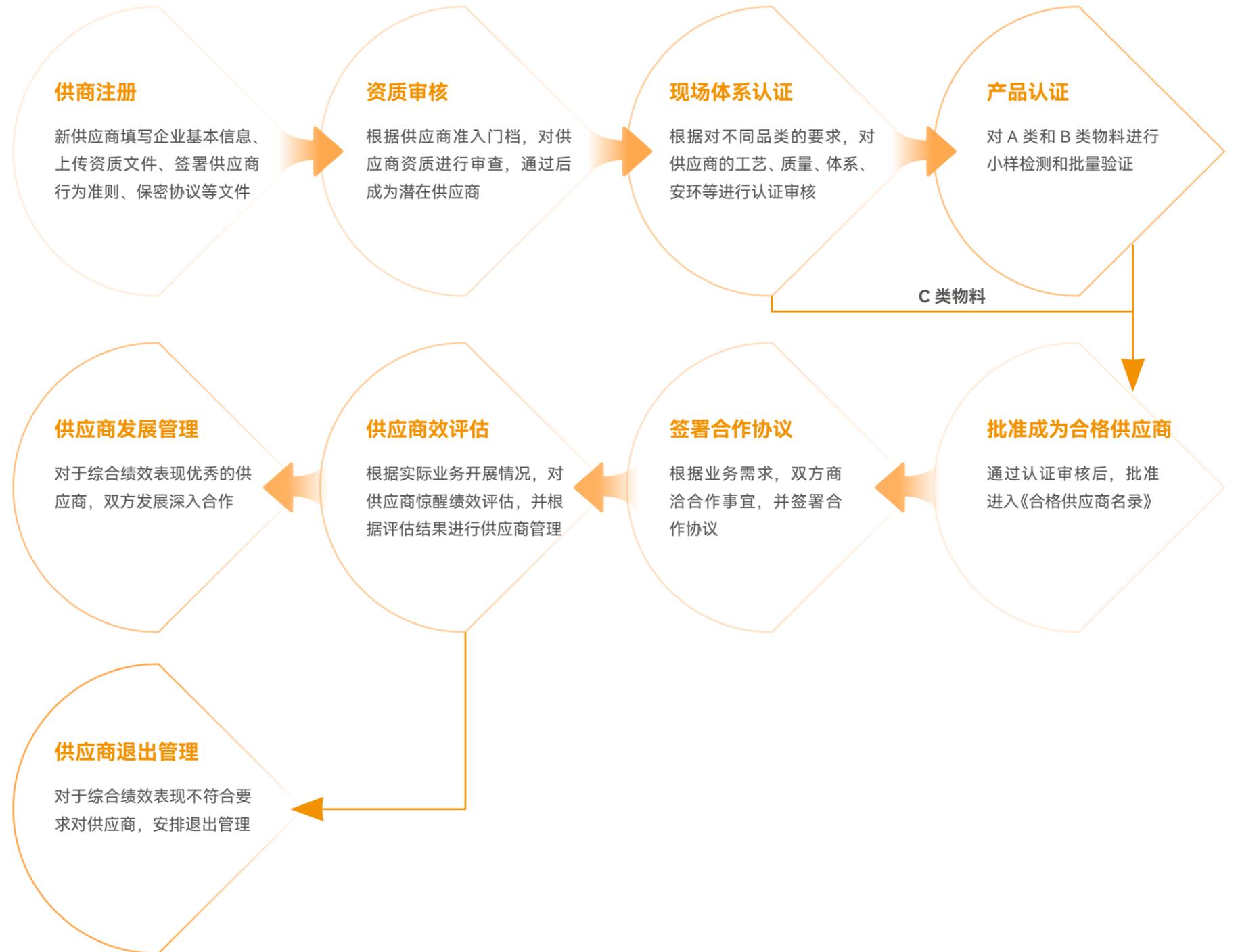


打造可持续供应链

良好的可持续供应链在创造经济效益的同时，也充分将社会、环境、商业道德纳入考虑，从而促进可持续发展目标的实现。公司始终坚持合规采购，积极将ESG理念融入供应链建设，携手供应商等合作伙伴全力构建可持续、负责任的供应链。

供应商管理

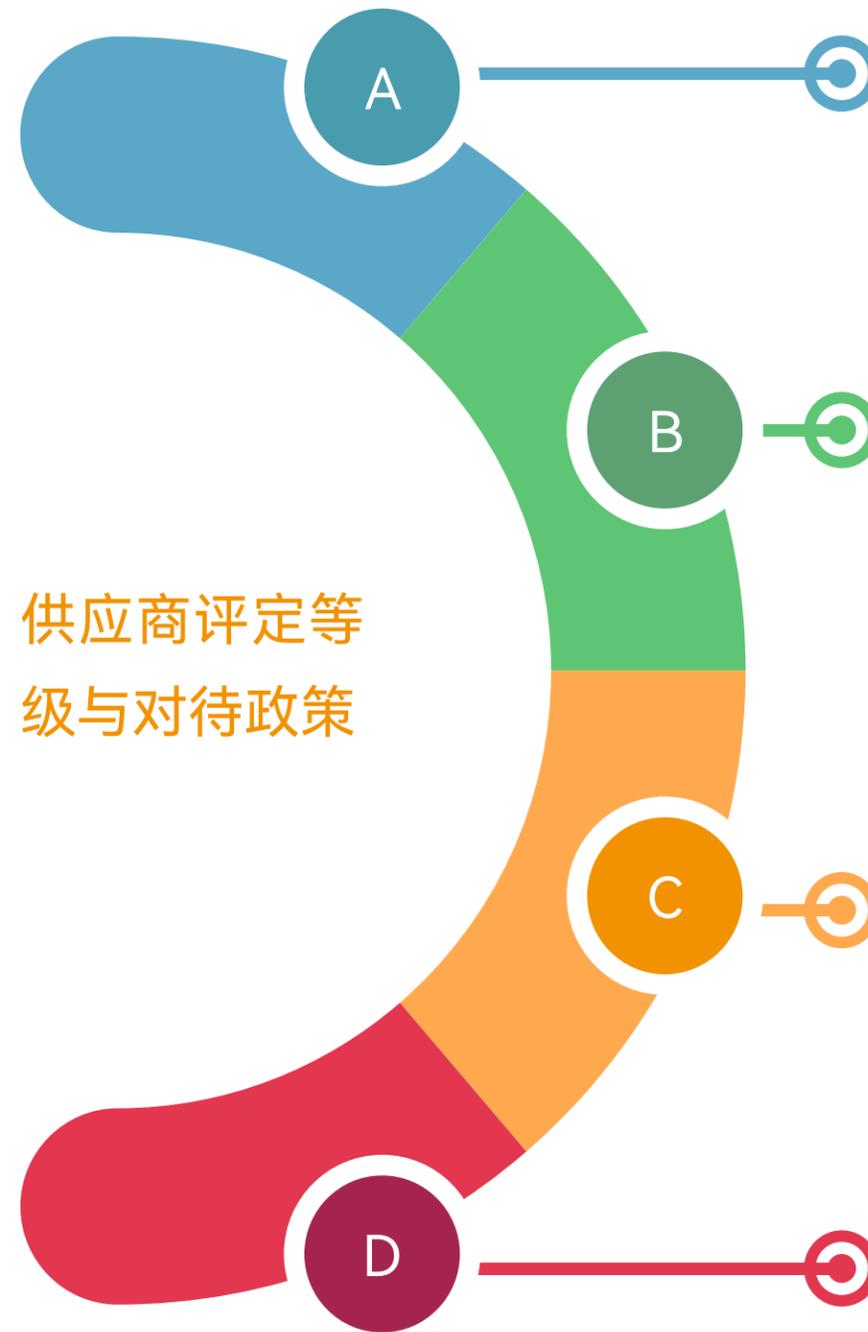
公司将以SRM(供应商关系管理)系统为依托，持续优化供应商全生命周期管理，不断提高供应商质量，降低供应链风险。公司通过供应商选择、评估、审计、批准、变更、撤销和绩效评定过程，保证供应商的选择有依据，并确保物料从合格的供应商处采购。2023年12月，公司采购中心制定《供应商准入制度》，并已于2024年1月发布实施。



供应商全生命周期管理

公司制定并执行《供应商管理控制流程》，持续深化供应商等级评定工作，通过科学、合理的评定方法，将供应商划分为不同的等级，以便准确地了解供应商的实际情况和绩效表现。公司针对不同等级的供应商，制定不同的管理措施，从而鼓励供应商不断改进和提升自身能力，实现共赢。

供应商评定等级与对待政策



得分 ≥ 85 等级 A 级

资格 金牌合格供应商	对待政策 长期合作，最优先采购，数量倾斜
---------------	-------------------------

得分 70-84 等级 B 级

资格 银牌合格供应商	对待政策 可优先采购
---------------	---------------

得分 60-69 等级 C 级

资格 铜牌合格供应商	对待政策 受到警告，应改进产品质量级服务
---------------	-------------------------

得分 < 60 等级 D 级

资格 不合格供应商	对待政策 受到警告，根据实际情况决定
--------------	-----------------------

供应链 ESG 建设

公司搭建了全面的供应链 ESG 管理体系，将供应商环境影响、健康与安全、商业道德等因素纳入供应链建设。公司根据《国际劳工组织公约》、SA8000、ISO 14001 和 ISO 45001 等社会责任准则和国际标准，制定《供应商绩效评估表》，对供应商在管理体系、劳工人权、健康与安全、环境、商业道德等方面的表现提出明确的要求，供应商均须签订《供应商行为准则》和《供应商环境、健康、安全、反恐和社会责任协议》。

我们根据供应商社会责任表现对供应商进行社会责任风险评估，将其分为低风险、中等风险和高风险，并确定现场审核、问卷调查等管理模式，提供改进支持，以降低供应链风险。报告期内，供应商 ESG 表现多处于低风险级别。

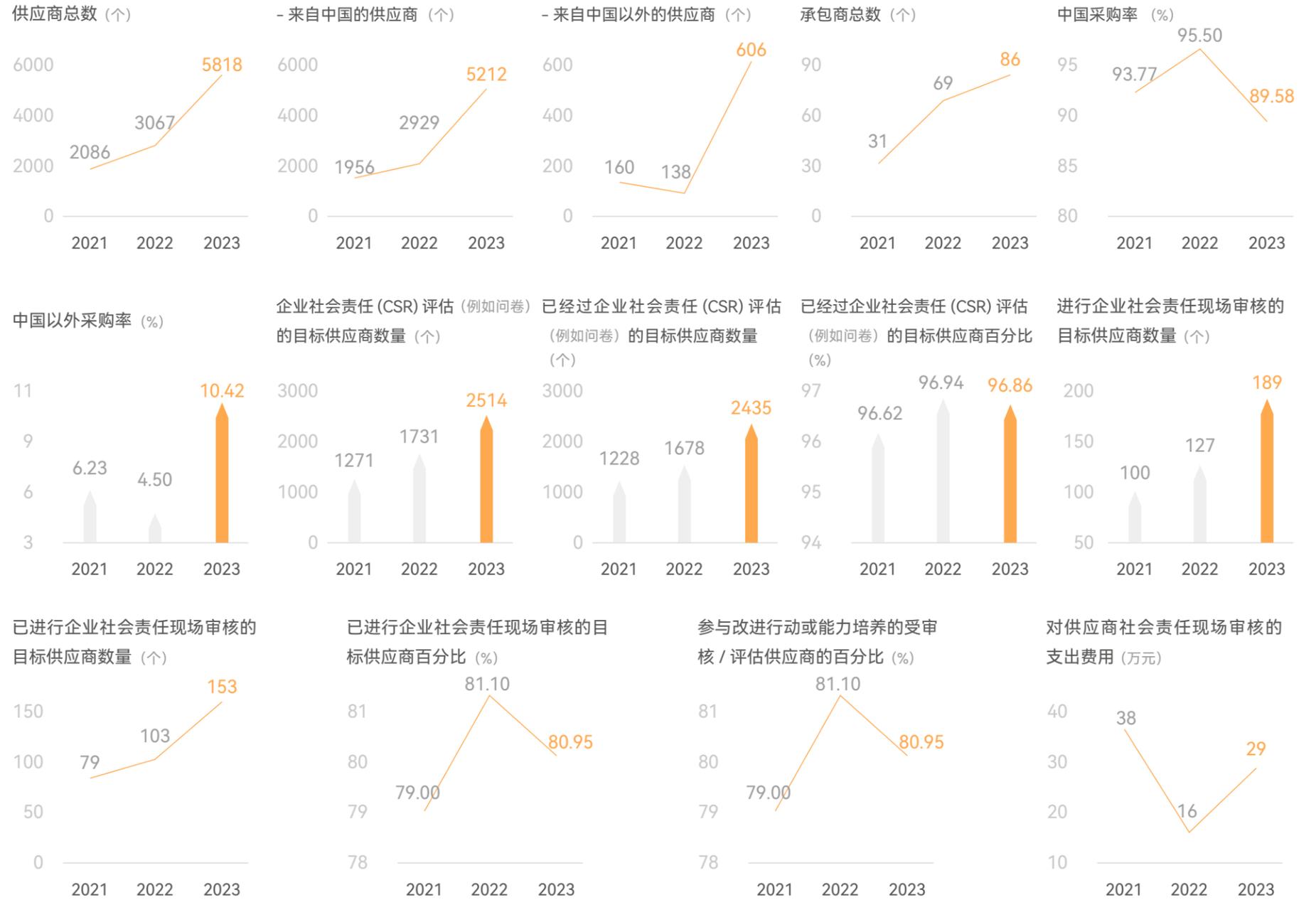
我们持续强化对供应商的 ESG 考核，并制定相应的激励机制。对于 ESG 表现不合格的供应商予以淘汰；对于 ESG 表现卓越的供应商实施订单倾斜政策，优先考虑长期合作并扩大采购量。同时，公司已开始关注二级供应商的 ESG 表现，从而将可持续发展理念传达给供应链上下游企业，营造良好的供应链生态。

此外，我们给予供应商及时的支持以及专业的培训，帮助供应商提升 ESG 表现，并将公司的供应商 ESG 政策及时传递给供应商，保证供应商能够在 ESG 方面与公司同频共振。



与供应商进行 ESG 建设交流

供应商绩效



2021-2023 年，
已签署可持续采购章程 / 协议 / 供应商行为准则的百分比
100%

2021-2023 年，
已签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比
100%

2021-2023 年，
确定为具有重大实际和潜在负面环境影响的供应商数量
0 个

2021-2023 年，
确定为具有重大实际和潜在负面环境影响的供应商占总供应百分比
0%

冲突矿产管理

公司建立了《冲突矿产管理政策和程序》，承诺不支持、不使用受冲突影响或高风险区域的冲突矿产，不助长导致军事冲突或造成侵犯人权和环境退化的非法开采和买卖冲突矿产。我们按照经济合作与发展组织 (OECD)《关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》对供应链开展尽职调查，确保原料来源的合法性，保护生产地区的人权、健康和环境不受侵害。**报告期内，公司对全部涉及冲突矿产的供应商进行了尽职调查，且并未发生违反冲突矿产政策和法律法规的事件。**

针对可能涉及冲突矿产的高风险供应商，我们进一步开展调查行动，以全面评估供应商冲突矿产管理执行情况。对于在合作过程中存在不回应、不反馈或反馈错误信息的供应商，我们将启动事态升级 / 纠正措施流程，暂停或中断与上游供应商的合作。

报告期内，发生不回应、不反馈或反馈错误信息的情况 **0**

采购人员管理

公司坚持阳光采购，打造廉洁、健康、透明的供应链。公司重视对采购人员廉洁意识的培养，实现采购全流程的公正、客观。我们搭建了多元化的供应商沟通渠道，及时响应供应商的意见和建议，充分保障供应商合法权益。

公司定期开展形式多样的可持续采购培训活动，强调在采购过程中考虑 ESG 因素，增强采购人员可持续采购观念，提升其在可持续采购领域的专业知识和技能，确保能够在采购过程中贯彻公司可持续采购政策。

供应商沟通渠道

投诉电话

020-38136530

腐败违规投诉电话

18826600356

📞

业务投诉渠道

vendor@vitalchem.com

💬



采购人员培训

采购人员绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
采购人员人数	个	99	60	37
接受可持续采购培训的采购人员人数	个	99	60	37
所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	100	100

行业发展

公司携手行业伙伴，共同探索发展方向，建立互带互动、共建共享的合作关系，不断打造发展新格局，实现合作共赢。同时，公司积极参与行业会议、论坛，分享最新的创新成果和经验，获取行业最新信息，凝聚合作共识，引领行业发展。

公司立足自身优势，为行业标准的制定提供有力的技术支持和宝贵建议，推动行业规范化、标准化发展，提升行业整体水平。**报告期内，公司及其子公司共参与 2 项国家标准、3 项行业标准的制定。**

案例 先导科技集团联席总裁出席中建材新材料基金产业伙伴大会

2023 年 4 月，先导科技集团联席总裁侯振富先生应邀出席中建材新材料基金产业伙伴大会。侯振富先生不仅从产业链、技术研发和行业赛道三个方面分析了先导科技集团如何发挥优势，促进光伏、燃料电池等相关产业的发展，还与相关嘉宾展开深入交流，为新材料产业发展建言献策，共话行业新机。



序号	标准号	标准级别	标准名称
1	GB/T 8151.25-2023	国家	锌精矿化学分析方法 第 25 部分：镉含量的测定 火焰原子吸收光谱法
2	GB/T 23522-2023	国家	再生锗原料
3	YS/T 38.3-2023	行业	高纯镓化学分析方法 第 3 部分：痕量杂质元素含量的测定 辉光放电质谱法
4	YS / T 745.11-2023	行业	铜阳极泥化学分析方法 第 11 部分：镉含量的测定 火焰原子吸收光谱法
5	YS/T 1599-2023	行业	高纯锗化学分析方法 痕量杂质元素含量的测定 辉光放电质谱法



国家标准



05 低碳环保 守护绿水青山

先导科技集团始终坚持绿色发展道路，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，持续降低自身运营活动给环境带来的影响。公司及其子公司致力于实现清洁生产，全力打造资源节约型和环境友好型企业。公司积极应对气候变化风险，探索低碳技术，利用科技力量助力“双碳”目标的实现。



环境管理

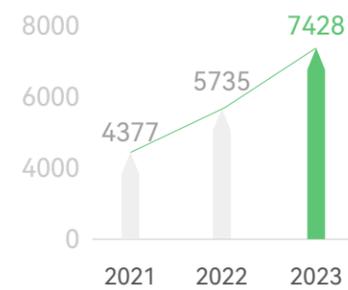
环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，着力构建科学的环境管理体系，打造绿色运营长效机制。公司以 ISO 14001 环境管理体系为依据，不断完善内部环境管理制度，从组织结构、运行控制、监督管理、改进提高等方面高标准推进环境管理工作，实现了职能部门与生产部门的协同联动和全面贯通，促进环境治理水平不断提升。

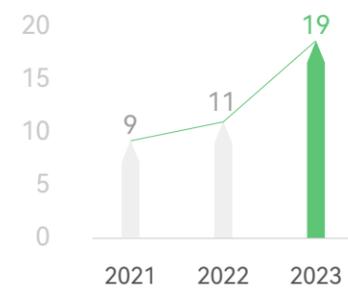
序号	公司名称	类型	是否通过 ISO 14001 环境管理体系认证
1	先导科技集团有限公司	贸易型	否
2	中伟材料国际有限公司	贸易型	是
3	广东先导稀材股份有限公司	生产型	是
4	清远科林特克新材料有限公司	生产型	是
5	广东先导先进材料股份有限公司	生产型	是
6	清远先导材料有限公司	生产型	是
7	威科赛乐微电子股份有限公司	生产型	是
8	广东先导电子科技有限公司	生产型	是
9	先导薄膜材料（安徽）有限公司	生产型	是
10	先导薄膜材料（广东）有限公司	生产型	是
11	广东先导稀贵金属材料有限公司	生产型	是
12	安徽光智科技有限公司	生产型	是
13	先导颜料（天津）有限公司	生产型	是
14	清远科林特克稀有金属技术有限公司	生产型	是
15	湖南先导新材料科技有限公司	生产型	是
16	先导赛翡（重庆）半导体有限公司	生产型	否
17	光智科技股份有限公司	生产型	是
18	先导薄膜材料（淄博）有限公司	生产型	是
19	昆明先导新材料科技有限责任公司	贸易型	是
20	Vital Pure Metal Solutions GmbH	生产型	否
21	Singapore Advanced Thin Film Materials Private Limited	生产型	是
22	VITAL MATERIALS BELGIUM SA	生产型	是

环境管理绩效

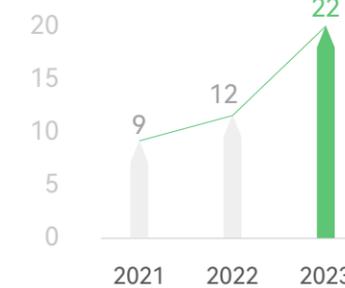
环保投入支出（万元）



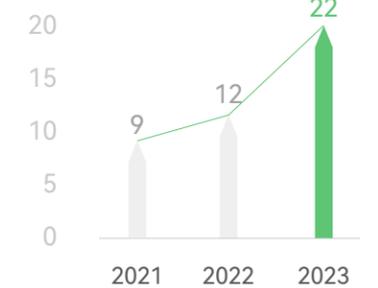
通过 ISO 14001 认证场所（个）



ISO 14001 内部审查场所（个）



采取过环境风险评估的场所（个）



环境风险管理

公司建立了完善的环境风险管理制度，组织专业团队对自身存在的环境风险源进行全面识别、评估，明确环境风险防控重点岗位责任人或责任部门，并综合采用多种手段，实施科学化的管控。公司按要求编制《突发环境事件应急预案》，建立科学、有效的环境事故抢险、救援应急机制，确保能够最大程度地降低突发环境事件造成的影响。同时，公司配置完备的应急救援物资，夯实环境风险管控基础。公司定期开展突发环境事件应急管理培训，帮助员工掌握应急知识，提高应对突发环境事件能力。



《突发环境事件应急预案》适用的事件类别

案例

先导科技集团旗下清远先导等子公司开展突发环境事件应急管理培训

2023年10月，先导科技集团旗下清远先导、先进材料、广东微电子、广东薄膜等子公司组织开展突发环境事件应急管理培训。本次培训系统讲解了突发环境事件应急管理的基础知识和法律法规，并选取典型突发环境事件进行深入剖析，总结经验教训，确保参训人员在突发环境事件发生时能够迅速、有序、有效地开展应急处置工作。



突发环境事件应急管理培训



污染物治理

废水治理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》等法律法规和国家标准，在产生废水的厂区内建造污水处理系统，确保废水处理工作的规范化和标准化，防止水体污染的产生。

我们在产生废水的厂区设立独立的污水处理车间，并建有 MVR 处理系统，废水经 MVR 蒸发处理后回用或达标排放，不仅能够有效处理生产废水，也能提高水资源回收量。公司加强污水处理设备设施日常维护和保养，及时发现并处理潜在的问题，确保污水处理效果达到设计要求。同时，公司从源头减排、工艺优化、设备升级等方面不断优化废水排放管理体系。

案例 广东薄膜回用生产废水，减少污染物排放

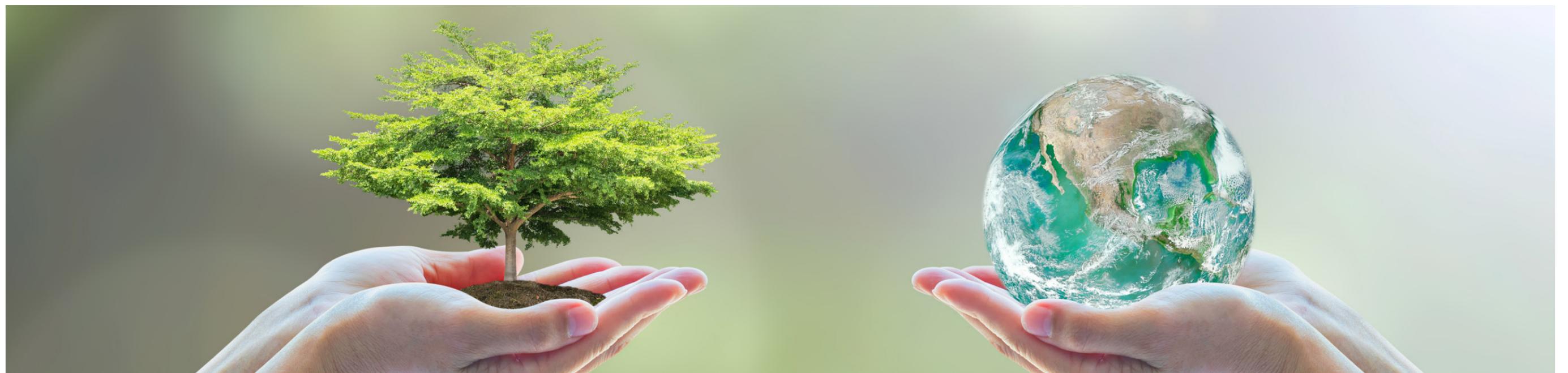
广东薄膜在 ITO 靶材生产过程中产生纯水制备的浓水和工艺废水，这两类废水将直接回用于原生产车间。而其他生产过程中产生的废水则全部进入污水处理站进行处理，经处理后的废水会被回用于其它项目的冷却循环水补充用水，不对外排放。此举一方面实现了废水的合理再利用，提高了水资源的利用率，另一方面避免了废水外排对环境可能造成的不良影响。

废水绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
水中污染物排放总量	吨	21.76	16.67	11.15
-COD	吨	10.56	9.16	10.116
-氨氮	吨	1.71	1.33	0.993
-悬浮物	吨	7.22	6.17	0.029
-总砷	吨	0	0	0.001
-总磷	吨	0.75	0.01	0.002
-总铜	吨	0.71	0	0.001
-总锌	吨	0.81	0	0.004

单位营收水中污染物排放绩效

单位营收水中污染物排放总量	吨 / 千万元	0.0073	0.0102	0.0109
---------------	---------	--------	--------	--------



废气治理

公司严格执行《大气污染物综合排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》等环保标准，制定大气污染治理设施运营管理工作准则及流程，并加大对废气治理设施的资金投入，强化对大气污染物排放的监督管理。公司在主要排放口安装在线检测系统，并委托有资质的第三方检测单位进行检测；同时，安排专人定期对废气治理设施进行检查和维护，确保其有效运行。



废气治理设施



公司积极创新废气污染防治的方法，通过采取布袋除尘器、喷淋塔等成熟工艺过滤、吸收污染因子，确保达标排放。

目前，针对锗烷、磷烷、砷烷等涉及毒性污染物废气排放处理效率均达 **99%** 以上

针对三甲基锡、三乙基锡、三甲基锡等涉及 VOCs 污染物废气排放处理效率均达 **85%** 以上

废气绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
污染物排放总量	吨	53.93	29.40	29.42
- 氮氧化物	吨	27.83	12.62	7.51
- 氯气	吨	0.07	0.62	0.01
- 颗粒物 (PM)	吨	9.82	9.71	5.17
- 硫酸雾	吨	0.35	0.18	6.77
- 氯化氢	吨	3.09	2.31	5.76
- 氨气	吨	0.61	0.57	1.46
- 挥发性有机物	吨	1.00	2.02	0.13
- 非甲烷总烃	吨	4.65	1.34	0.04
- 二氧化硫	吨	3.08	0.02	2.48
- 硫化氢	吨	0.02	-	-
- 氨 (氨气)	吨	0.42	-	-
- 甲醇	吨	2.05	-	-
- 沥青烟	吨	0.94	-	-

单位营收大气污染物排放绩效

单位营收大气污染物排放量	吨 / 千万元营收	0.01815	0.01791	0.02884
--------------	-----------	---------	---------	---------

废弃物治理

公司对产品进行全生命周期管理，坚持资源化、无害化、减量化原则，建立完善的废弃物治理制度，明确产生的各类废弃物的分类、收集及处理方法，其中湖南先导具备铅、硒、碲等稀散金属及贵金属回收利用能力。

公司一般废弃物销售至回收公司进行资源化利用，生活垃圾交由卫生相关部门进行处理，危险废物委托有资质的第三方进行处理。此外，公司定期开展危险废物培训，不断提高危险废物管理人员能力，严格保障危险废物合规处置。

案例 海外公司 SATFM 建设 PVD 工件清洗产线，提高回收利用率

SATFM 创新性建设了 PVD 工件清洗产线，选用科学、合理的工艺对客户部件进行清洗，并回收再利用。此举一方面从源头上减少废弃物的产生，降低对环境的污染，另一方面能够实现资源的最大化利用，符合绿色发展理念，创造了可观的环境和经济效益。



一般工业废弃物



可回收物
Recyclable

铁屑、纸屑、废弃设备部件、报废工具
废电线电缆、办公用纸等废弃物、纸箱、
硬纸板

处理办法

销售至回收公司

工艺过程产生的废弃物分类标识、
堆放，定期清运。

生活垃圾



其它垃圾
Other Waste

废泡沫、废电池废弃编织袋、废玻璃化
粪池废物、油纸废渣、废弃剩菜

处理办法

运输至卫生相关部门

对饮料包装、废电池、废纸、厨余
等生活垃圾主要通过分类进行回收
利用或处置。

危险废物



有害垃圾
Harmful Waste

废矿物油、废油桶、废油漆渣、废有机
溶剂、废切削液、含锌污泥、含镉污泥、
含硒污泥、含碲污泥等
废酸、废砂、其他危险废弃物

处理办法

委托有资质的第三方进行处理

对生产过程中产生的废钠石灰、废
分子筛等危险废弃物，设置固定存
放点，可进行再回收利用，及时交
有资质的部门处理。

废弃物处理办法



危险废物规范化管理培训

一般废弃物绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
一般废弃物总产生量 (包括非危险废弃物总量)	吨	2083.91	1682.76	710.8
一般废弃物直接处置量	吨	1054.70	1055.09	244.9
一般废弃物回收利用量	吨	971.21	627.68	465.9
综合利用率	%	46.61	37.30	65.55
单位营收一般废弃物产生量	吨 / 千万元营收	0.7012	1.0271	0.5300

危险废物绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
危险废物总产生量	吨	1373.85	1007.60	418.71
危险废物处置量	吨	1350.66	1048.372	418.71
危险废物处置率	%	98.31	100	100
单位营收危险废物产生量	吨 / 千万元营收	0.46225	0.61499	0.41050





资源管理

水资源管理

先导科技集团坚持节约用水、合理用水、科学用水，不断优化用水、排水结构。公司积极制定节水措施，开展节水项目，提高水资源利用效率，降低水资源风险。公司定期开展管网排查，并加强对用水设备的日常维护与管理，防止出现跑、冒、滴、漏现象。公司不定期组织节约用水培训，增强员工节水意识，减少浪费。报告期内，先导稀材入选清远市 2023 年节水型企业名单（第三批）。

清远市水利局政府信息公开

索引号: 11441800007300065M/2024-00001	分类:
发布机构: 清远市水利局	成文日期: 2024-01-03
名称: 关于公布清远市2023年节水型企业名单(第三批)的通知	发布日期: 2024-01-03
文号:	
主题词:	

关于公布清远市2023年节水型企业名单(第三批)的通知

发布日期: 2024-01-03 浏览次数: 77

各县(市、区)水利局、工业和信息化主管部门:

为贯彻落实《广东省节约用水办法》和《广东省节水行动实施方案》，增强全社会节水意识，提高水资源利用效率，深入推进节水型社会建设，根据《广东省水利厅关于进一步做好我省城市节水型社会建设工作的通知》（粤水资源函〔2018〕1089号）有关要求，清远市、英德市两地相关业务主管部门分别组织专家对辖区内广东先导稀材股份有限公司、同进（英德）纺织品有限公司等6家企业进行了节水型企业验收，并验收合格。经市水利局会同市工业和信息化局对申报材料审核和公示，决定授予广东先导稀材股份有限公司等6家企业“清远市2023年节水型企业（第三批）”称号，现予以公布。

获得“清远市2023年节水型企业（第三批）”称号的单位要继续按照《企业节水型企业评价标准》的要求，加强节水技术改造，加大节水宣传，强化节水日常管理，充分发挥典型示范作用。

特此通知

附件: 清远市2023年节水型企业(第三批)

序号	县区	企业名称	所属行业
1	清新区	广东先导稀材股份有限公司	其他稀有金属冶炼
2	清新区	中德环境(清远)科技开发有限公司	棉纺织及印染精加工
3	清新区	清远镇宇染整有限公司	棉纺织及印染精加工
4	英德市	同进(英德)纺织品有限公司	化纤织造及印染精加工
5	英德市	英德市梭丰染织有限公司	棉纺织及印染精加工
6	英德市	英德市实益长丰纺织有限公司	棉纺织及印染精加工

清远市水利局 清远市工业和信息化局
2023年12月31日

先导稀材入选清远市 2023 年节水型企业名单（第三批）

水绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
总用水量	吨	1874823	1351658	937284
回收水量	吨	169071	113089	81424
水循环利用率	%	9.02	8.37	8.7
单位产值水耗	吨水 / 万元	0.631	0.825	0.919
工业废水排放量	吨	301203	115897	84866
单位营收工业废水排放量	吨水 / 万元	0.101	0.071	0.083
送至其他组织的第三方水	吨	359799	333048	179888

能源管理

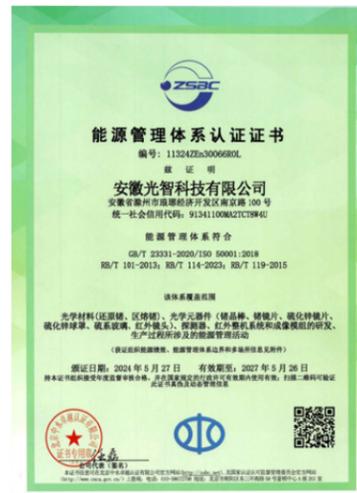
先导科技集团以《中华人民共和国节约能源法》《工业节能管理办法》等法律法规为指引，加强能源工作组织领导，持续优化能源管理制度，制定并实施节能计划，提高能源利用效率。



案例

安徽光智加强能源管理体系建设

一直以来，安徽光智以生态、低碳、绿色为目标，按照开放、整合、统筹、可持续发展的原则，着力推进能源管理体系建设。2023年，安徽光智以 ISO 50001 为依据，优化能源管理政策，制定能源管理计划和目标，为能源管理体系的有效运行提供有力支持。此外，安徽光智完善能源监测体系，并对能源数据进行深入分析，准确掌握能源使用状况，挖掘节能潜力，实现能源管理的精细化和规范化。通过不懈努力，安徽光智已于 2024 年 5 月通过 ISO 50001 能源管理体系认证。



公司不断完善覆盖企业用能全过程的管理体系，通过建设可再生能源项目、开展节能技改等方式提升能源管理水平，积极推进节能降耗工作，实现经济效益和环境效益的统一。

可再生能源建设

可再生能源的引进，是先导科技集团向绿色发展转型的重要一步。公司积极响应国家号召，大力推进屋顶光伏项目建设，不断提高可再生能源占比，优化能源结构。

案例

太阳能光伏发电项目

先导科技集团加大可再生能源布局，积极建设屋顶光伏项目，支撑公司绿色低碳发展。清远先导、安徽光智和安徽薄膜积极布局太阳能光伏发电项目，未来，先导科技集团及其子公司将继续依托建筑屋顶等场所推广可再生能源替代，持续推进能源结构优化。报告期内，公司光伏发电量为 10241MWh，带来了可观的生态效益、社会效益和经济效益。



清远先导光伏发电项目



安徽光智光伏发电项目



安徽薄膜光伏发电项目

节能技改

为强化能源管理，公司高度重视节能技术改造，从技术创新层面推动节约能源和提高能源利用效率。公司重点围绕生产设施改造、余热和冷量回收等方面挖掘节能潜力，推进清洁生产，促进循环经济发展。

案例 安徽光智余热、冷量回收项目提高能源利用效率

安徽光智立足自身发展实际，积极建设余热回收再加热系统和冬季冷量回收利用系统，实现能源集约利用。

余热回收再加热系统：夏季及冬季搭配热回收使用，对冷却水的热量进行回收，回收的热量对洁净空调除湿降温后的空气进行升温，夏季停止蒸汽的使用，使用热回收进行加热，从而达到节约蒸汽的目的。

冬季冷量回收利用系统：冬季室外气温较低情况下直接关闭冰机，使用冷却水塔及板换进行搭配降温，将冷冻水系统热量置换至冷却水塔，从而节省冰机运行所消耗的电量。



余热回收再加热系统



冬季冷量回收利用系统

案例 海外子公司 VMPS 放置 Donaldson 过滤器，建设环境友好型企业

VMPS在CdXX生产中放置Donaldson过滤器，一方面能够过滤生产中产生的污染物，有效控制污染源的产生，避免发生环境污染事件；另一方面，通过热转换器的应用，废气中的热量能够被回收并用于加热空气，从而显著提升能源利用效率。



Donaldson 过滤器

能源消耗绩效表

指标	单位	2023年	2022年	2021年
能源消耗总量 - 外购电力	MWh	316712	202122	151561
可再生能源消耗总量 - 光伏发电	MWh	10241	6639	4278
柴油	吨	321	49	19
汽油	吨	56	89	57
天然气	吨	1925	-	-
外购蒸汽	吨	67652	62446	56756
外购电力消耗强度（单位营收电力消耗量）	MWh/万元营收	0.107	0.123	0.149
汽油、柴油消耗强度（单位营收汽油、柴油消耗量）	吨/千万元营收	0.1268	-	-
天然气消耗强度（单位营收天然气消耗量）	吨/千万元营收	0.6475	-	-
外购蒸汽消耗强度（单位营收蒸汽消耗量）	吨/万元营收	0.0228	-	-

应对气候变化

气候变化已成为全球共同面对的巨大挑战之一。先导科技集团秉持可持续发展理念，积极履行《联合国气候变化框架公约》《巴黎协定》等国际公约，将应对气候变化策略有效融入公司战略，全面落实气候风险评估和管理工作，制定碳减排行动方案，加快绿色低碳转型。

气候风险管理

公司深刻认识到气候变化相关风险对自身业务的重大影响，通过同业对标，并结合气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的系统性指导，积极开展气候变化风险管理工作，防范气候变化带来的不利影响。

治理

- 治理层委员会负责公司气候变化相关事宜的决策和审议
- 经营管理层负责组织实施，将气候风险管理作为重点领域深入推进

战略

- 依据 TCFD 指引，对气候风险进行分类，并结合先导科技集团业务板块识别适用的气候风险项
- 针对识别的结果进行政策梳理，以了解各类气候风险的重要性及未来发展趋势
- 通过定性的气候情景分析评估气候变化相关风险在不同情境下对公司业务战略的影响

风险管理

- 采取措施防范和应对气候变化带来的物理风险和转型风险
- 逐步将气候相关风险纳入风险管理体系，将可持续发展理念融入业务的风险管理流程中

指标与目标

- 积极开展温室气体排放盘查工作，并定期通过可持续发展报告进行披露
- 倡导绿色运营，通过引进可再生能源和节能技改降低温室气体排放
- 定期评估公司应对气候变化管理绩效水平

物理风险

急性物理风险

风险描述

气候变化会引起极端天气逐渐增加。公司部分生产、研发基地位于广东等地，容易受到极端天气台风的影响，可能造成洪涝灾害，扰乱日常生产运营，甚至发生安全生产事故或生产暂停的情况。

应对措施

密切关注极端天气的发生，建立完善的环境应急预案，组织应急预案演练，做好应急物资储备，提升灾害应对能力。

慢性物理风险

风险描述

海平面上升影响公司运营地正常工作；
气温上升导致制冷需求增加，提高运营成本。

应对措施

新建厂房时将气候灾害及其影响纳入考量；
安装更加节能的制冷设备。

转型风险

政策法律风险

风险描述

现有气候变化相关的监管与披露要求趋严，新出台的法律法规将带来合规性管理压力，增加合规成本。

应对措施

及时关注气候变化相关政策、法律更新情况，调整战略规划；
加大可再生能源开发等。

技术风险

风险描述

绿色转型推动低碳技术发展，需要及时淘汰落后工艺和设备，现有资产提前报废或应用新技术会导致运营成本增加。

应对措施

在拓展规模时，采购低能耗生产设备；
积极开展产学研合作，改进生产工艺，应用先进技术。

市场风险

风险描述

客户与消费者更倾向于绿色产品与服务，若不能在节能降耗等方面达到要求，可能会面临订单减少、客户流失的风险。

应对措施

在生产运营中贯彻绿色环保理念，减少单位产品能源消耗；
打造可持续供应链，使用绿色环保包装材料，降低产品碳足迹。

声誉风险

风险描述

利益相关方期望公司在应对气候变化行动方面采取积极的管理行动并提升信息透明度。如果公司无法很好地回应这些诉求，可能会对公司声誉造成影响。

应对措施

积极就应对气候变化与利益相关方沟通，如发布可持续发展报告等，增强信息透明度；
响应政府低碳号召，履行环保责任，提升公司绿色形象。

温室气体管理

公司落实温室气体管理，主动根据行业温室气体排放核算方法与指南开展温室气体核查、核算等工作，对企业的温室气体排放情况进行全面评估和有效管理，为制定改进策略提供科学依据。为有效管理价值链上下游温室气体排放，公司于2023年将范围3碳排放纳入管理，对员工商务差旅和通勤产生的排放进行核算*。未来，公司将逐步扩大对范围3的核算，与价值链上下游合作伙伴携手推进碳减排工作，以实现低碳环保的目标。

* 该数据包含贸易型公司的员工飞机及汽车差旅，除VPMS和VMBE外。

温室气体绩效*

指标	单位	2023年	2022年	2021年
GHGs 排放总量	tCO ₂ e	199319.53	134911.55	169328.12
- 直接 GHGs 排放 (范围 1)	tCO ₂ e	6426.39	623.67	285.57
- 间接 GHGs 排放 (范围 2)	tCO ₂ e	191241.43	134282.88	169042.55
- 间接 GHGs 排放 (范围 3)	tCO ₂ e	1651.71	-	-
温室气体排放强度 (单位营收 GHGs 排放量)	tCO ₂ e/ 万元营收	0.067	0.082	0.167

* 海外子公司统一使用中国电力排放因子。



产品碳足迹标准培训

开展产品碳足迹核查能够帮助公司全面了解自身的碳排放情况对环境的影响。报告期内，公司委托专业第三方机构对三款产品进行了碳足迹核查，为不断提高产品环境性能提供数据支持。同时，公司邀请专家进行产品碳足迹标准培训，提升相关管理人员的碳管理水平。



先导稀材 117 合金产品碳足迹核查意见书



清远科林特克新材料氧化铌产品碳足迹核查意见书



广东薄膜 ITO-97/3- 旋转靶材产品碳足迹核查声明书

绿色运营

绿色文化

公司积极打造绿色文化，广泛开展环保宣传教育和培训，内容包括但不限于环境保护基础知识、法律法规、公司环境管理相关制度等，并通过张贴标语、设置展板等多种形式，营造浓厚的环保氛围，倡导员工在工作和生活中践行绿色理念，使绿色理念深入扎根到每名员工心中。



威科赛乐环保培训



安徽光智环保培训



环保展板

环境培训绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
接受过环境类培训的人数	人	7633	5429	5483
接受过环境类培训的人数占比	%	100	100	100

绿色办公

公司将“绿色办公”理念融入日常经营管理中，建立绿色办公机制，努力营造低碳环保的办公氛围。公司鼓励无纸化办公，创建“爱数”电子信息共享文件夹，减少纸张使用和浪费；充分利用自然光，减少照明设备使用；办公设备随用随开，避免待机损耗；积极利用视频会议形式，减少线下会议，降低会议成本；拒绝一次性产品，选择环保产品，简约配置办公用品。

绿色包装

公司重视产品包装方法创新，坚持轻量化、减量化、去塑料化原则，不仅减少包装材料的使用、废弃物及碳排放，降低对环境的负面影响，还提升了包装效率。

守护生物多样性

生物多样性是地球生态系统的基石，也是人类生存和发展的基础。公司所有的经营场地、办公场地均未设置在自然生态保护区内或保护区外生物多样性丰富区域，且运营中所涉及的所有活动、服务均未对生物多样性造成重大影响。公司在所有新、改、扩建项目实施前，均会对项目周边生物多样性的影响进行评估，严格落实生物多样性保护政策。

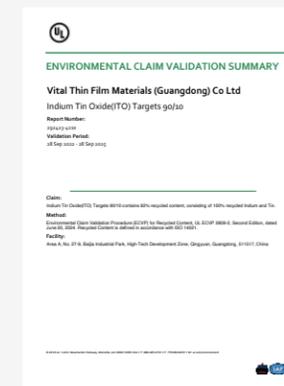
绿色产品

公司致力于为全球客户提供绿色产品，从设计、制造、报废到最终的回收利用都确保对环境的影响最小化。针对报废产品，我们制定了环保回收政策，对寿命终结器件、矿副产品进行回收，实现产业链的闭环。我们将环境目标纳入产品生命周期的每一个环节，努力保持所有材料和资源在整个生命周期的可控性。

案例

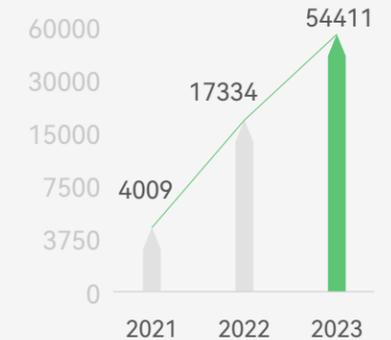
广东薄膜 ITO 靶材 90/10 系列产品环保声明

广东薄膜 ITO 靶材 90/10 系列产品含有 82% 的回收料，其中回收料中的钢和锡可 100% 回收。广东薄膜发布相关产品环保声明，号召消费者和用户将组件交还，使其得到正确地处理、回收再利用，推动资源节约和环境保护，实现经济效益和环境效益的统一。



再生产品及其包装绩效

再生产品及其包装材料金额 (万元)





06 以人为本 共建美好社会

先导科技集团将员工视为企业的最大财富，严格保障员工各项权益，建设多元平等包容的职场氛围，不断增强员工获得感、幸福感、归属感。公司持续完善人才培养机制，畅通职业发展通道，助力员工成长成才。公司以员工的健康与安全为己任，坚守安全生产底线，致力于为员工提供健康、安全的工作环境。公司积极履行企业公民责任，用实际行动回馈社会，与社会共享发展成果。



合规雇佣

员工权益保障

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，始终坚持平等雇佣，不设置国籍、民族、种族、性别、宗教信仰等限制，为应聘者提供平等的就业机会。在被录用为新员工后，公司与其平等协商签订劳动合同，建立和谐、规范的劳动关系。**报告期内，员工劳动合同签订率为 100%。**

公司积极响应联合国《世界人权宣言》及国际劳工组织的各项核心公约，坚决抵制任何雇用童工、强迫劳动、骚扰歧视、泄露员工隐私的行为，承诺为全体员工提供一个平等、健康、自由的工作环境。同时，公司建立了相应的投诉举报机制和补救机制，并积极开展劳工人权培训，最大程度保障员工人权。**报告期内，公司未发生误录用童工、强迫劳动、歧视和骚扰等侵犯劳工人权的事件。**

1 禁止骚扰

骚扰：意指扰乱他人，使之不得安宁，一般为言语、肢体和心理上的扰乱；

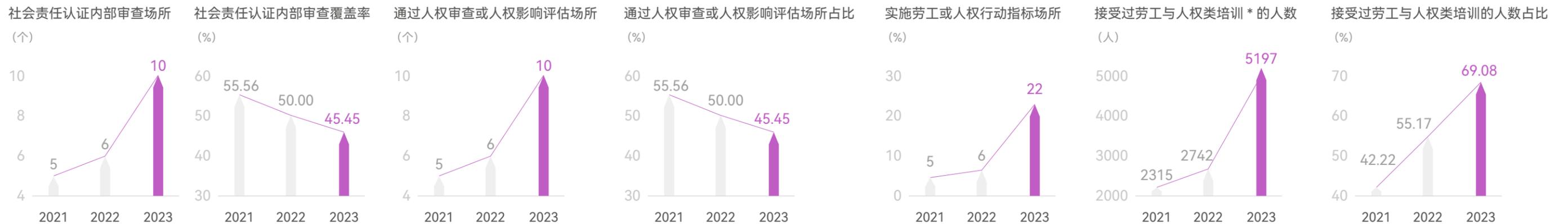
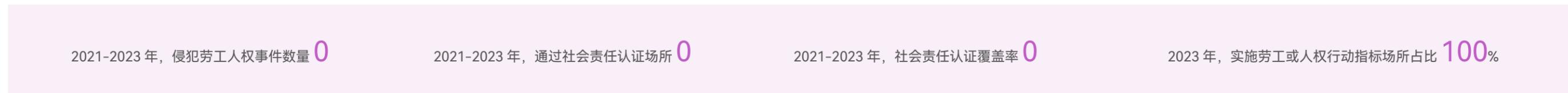
1. 禁止带有性含义的接近，其它具有性意味的动作及言语表现；
2. 直接或间接地表示：以性服从作为雇佣条件；
3. 造成令人恐惧的、不友善的、羞辱性的以及令人讨厌的工作环境；
4. 要求提供性方面的欢愉以换取或承诺的工作待遇、提高报酬、职务晋升等；
5. 禁止威胁性的性动作或行为；
6. 使用性词语、性笑话、书面或口头提及性行为；
7. 对他人的身体进行带有性意味的评论，或评论他人的性活动、缺陷、能力；
8. 展示带有性意味的物品、图片或卡通书；
9. 令人不愉快的注视，带有性意味的接触他人的身体，做性姿势、含有猥亵意味的评论；
10. 询问某人的性经历或谈论某人的性活动；

2 禁止歧视

- 公司在聘用、培训、工作分配、工资报酬、晋级、奖励、处罚、解聘或退休等事务上，不可从事或支持任何基于种族、肤色、年龄、性别、性取向、民族、残疾、宗教、政治面貌、工会成员身份、国籍、婚姻状况或性别认同或政治关系的歧视行为，法律禁止的情况除外；
- 公司不可干涉员工信奉涉及种族、社会阶级、国籍、宗教、残疾、性别、性取向和工会的信仰、规范或要求的权力。公司不允许带有强迫性、威胁性、凌辱性或剥削性的性侵犯行为，包括姿势、语言和实际的接触；
- 凡有歧视行为的公司人员，一经查实，将受到公司处分；
- 不强迫怀孕、避孕等作为雇佣条件，或因怀孕而被辞退；
- 女工怀孕，部门负责人或怀孕女工应上报人力资源部，人力资源部应通知所属部门负责人，安排一些符合怀孕期间女职工的轻松工作；

先导科技集团劳工人权培训

人权绩效



* 括禁止童工、禁止强迫劳动、反歧视、反骚扰等

平等、多元化

公司尊重每个个体的差异，为员工创造多元、包容、平等的用工氛围，相信不同背景的员工能够在交融中释放更多价值。公司坚定不移推行性别平等，同工同酬的政策，充分尊重和保障女性员工的特殊权益，依法保障女性员工的安全和健康。

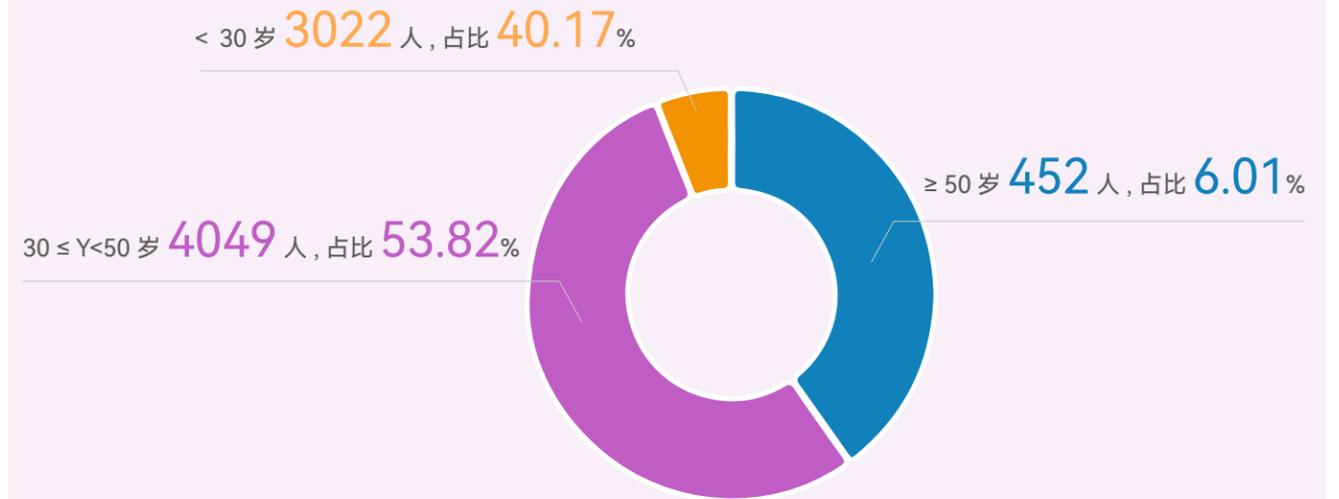
员工结构绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
员工总人数	人	7523	4970	3505
- 中国员工	人	7339	4925	3203
- 外籍员工	人	184	45	2
中国员工雇佣率	%	97.55	99.09	99.94
外籍员工雇佣率	%	2.45	0.91	0.06
来自少数民族和 / 或弱势群体的员工人数	人	416	300	203
来自少数民族和 / 或弱势群体的员工比例	%	5.53	6.04	5.79
高层管理人数	人	54	40	30
来自少数民族和 / 或弱势群体的员工担任高级管理职位的人数	人	2	2	1
来自少数民族和 / 或弱势群体的员工担任高级管理职位的百分比 (不包括董事会)	%	3.70	5.00	3.33

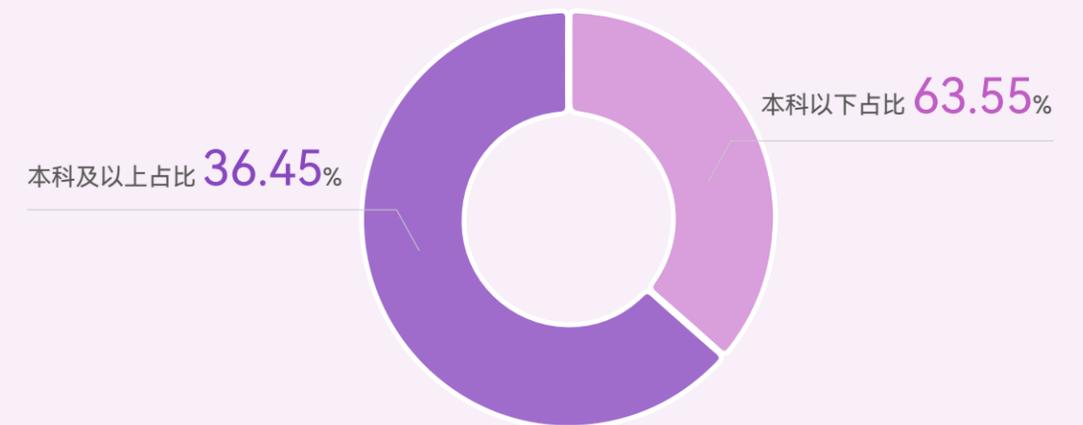
性别结构

男性人数	人	5770	3674	2604
女性人数	人	1753	1296	901
男性占比	%	76.70	73.92	74.29
女性占比	%	23.30	26.08	25.71
男性高管人数	人	45	36	26
女性高管人数	人	9	4	4
担任高级管理职位的女性百分比 (不包括董事会)	%	20.00	10.00	13.33
女性在组织董事会的人数	人	3	1	0
女性董事比例	%	8.57	3.03	0
独立董事人数	人	3	3	0

2023 年龄结构



2023 学历结构



深化民主管理

公司尊重并保障员工结社自由和集体谈判的权利，鼓励员工参与公司管理，切实保障员工知情权、参与权、表达权和监督权。公司通过工会、座谈会、员工满意度调查等方式，与员工建立多元化的沟通，及时了解员工需求。公司与员工进行平等协商，就劳动合同、劳动报酬、工作时间和休息休假等内容达成一致，并签订集体合同，建立和谐稳定的劳动关系。公司定期开展员工满意度调查，从薪酬福利、职业发展、教育培训等多个维度了解员工满意度情况，并就不满意项制定针对性的解决方案，促进公司各项工作不断改进。



员工座谈会

案例 公司举办“零距离 话心声”董事长座谈会

2023年4月12日，公司组织校招大学生参与“零距离 话心声”董事长座谈会。座谈会上，董事长多方面、多维度介绍了公司的基本情况，并与校招进行了深入交流，对他们的疑惑进行解答。本次座谈会有助于增进新入职校招大学生对公司的理解和认同，也拉近了管理层与员工之间的距离。



“零距离 话心声”董事长座谈会

案例 先导科技集团旗下多家子公司开展年度员工满意度调查

2023年4月-5月，先导科技集团旗下先导稀材、科林特克新材料、清远先导、先导先进、科林特克稀有金属、先导颜料进行了年度满意度调查，旨在全面了解员工的需求和期望，为制定更加科学合理的管理政策提供依据。本次调查显示TOP3员工满意项为：价值观、职业健康安全与卫生评价、个人成就。未来，我们将继续优化管理，提高员工工作满意度和幸福感。

集体协议绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
覆盖关于工作条件的正式集体协议的员工占全体员工的百分比	%	100	100	100
员工代表人数	人	116	52	39
员工代表占比	%	1.54	1.05	1.11

福利关爱

薪酬福利

公司倡导以重视人才、绩效导向为核心的薪酬管理理念，致力于建设具有竞争力的、同时兼顾内部平衡的全面薪酬体系，体现“收入反映贡献，鼓励价值创造”的付薪理念，不断提高人才效能，激发人才潜力，形成企业 - 员工利益共同体。此外，公司定期对薪酬进行调整，以保证员工薪酬合理增长。

薪酬绩效

2023 年，未经调整的平均男女薪酬比例 **1:0.97**

2022 年，未经调整的平均男女薪酬比例 **1:0.81**

2021 年，未经调整的平均男女薪酬比例 **1:0.94**

公司建立了多元化、个性化的福利体系，为员工提供全方位的福利保障。公司不仅为员工提供法定福利，建立社会保险制度，保障各项休假权利，并制定优厚的外派福利政策和推行员工关怀计划、家庭支持、心理健康支持等多项保障政策，真正解决员工后顾之忧，提升员工工作体验和生活质量。

先导科技集团员工福利一览

法定福利

社会保障福利

五险一金、即养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险和住房公积金



法定假期

法定节假日、年休假、婚假、产假、陪产假、病假等



公司专项福利

保障性福利

雇主责任险、意外医疗保险、年度体检、爱心基金、心理健康支持



外派福利

职级晋升、薪酬、奖金与股权向外派人员倾斜，各种津贴等



设施性福利

图书馆、电子阅览室、健身房、瑜伽室、桌球室等各类活动场所



其他福利

我在先导过大年（各类春节留守福利）、节日和生日福利、学历提升、培训进修、贺仪及慰问、各类文体活动等



瑜伽室



健身房



桌球室



端午节活动



中秋节活动



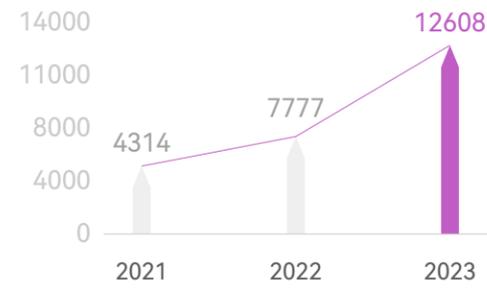
员工生日会



福利绩效

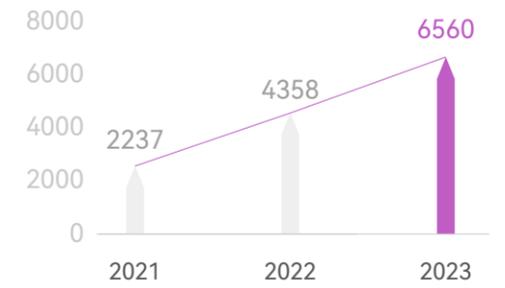
保险费用

(养老保险、工伤保险、医疗保险、生育保险、失业保险)
(万元)



公积金费用

(万元)



案例

先导科技集团开展关爱员工眼健康免费检查活动

2023年4月，先导科技集团联合相关医疗卫生机构开展关爱员工眼健康免费检查活动，本次活动面向全体员工及其家属。医务人员现场为参与人员提供一系列眼健康检查服务，并讲解各种眼科知识，引导员工及其家属做好眼部护理和日常保健，增强爱眼护眼意识，充分体现了公司对员工的关怀。



员工关怀

工作生活平衡

公司倡导员工工作与生活的平衡，积极开展类型多样的文体活动，包括拔河比赛、篮球赛、羽毛球赛、联谊活动等，帮助员工缓解工作压力，打造健康文明的员工文化，进一步增强员工凝聚力，让员工安心工作，快乐生活。



篮球俱乐部



羽毛球俱乐部



员工乐享会



管理人员团建



“先行者”徒步活动



读书活动



“Hi! 交个朋友”团建活动



案例 公司功能材料事业部开展员工团建

2023年5月，公司功能材料事业部开展“使命‘钡’达，勇攀‘碲’一”春日徒步活动，丰富员工业余生活。本次培训活动增进了员工之间的沟通交流，缓解了工作压力，有利于守护员工身心健康，为公司持续稳健发展注入强大精神动力。



女性员工关怀

公司坚信女性员工在公司的发展中发挥着不可替代的作用。我们建立女性员工权益保障制度，并举办形式多样的女性员工关爱活动，丰富女性员工文化生活，引导女性员工提升文化修养。

困难员工帮扶

公司建立了困难员工帮扶救助机制，坚持把关心员工落在实处，切实解决员工的实际困难。公司设立爱心基金，对于遭遇重大变故的员工或员工家庭，积极开展帮扶和捐助，帮助其渡过难关，充分展现先导大家庭的团结互助精神。



妇女节活动

员工成长

人才培养

我们立足公司实际情况，针对关键人才，制定具有先导特色的管理梯队人才培养计划，分别为展翅计划、晨晒计划、精钢计划、镓冕计划和未镡计划等，通过聚焦培养管理人才，实现员工的跨越式转型，全面提升员工的综合竞争力。

案例 大学生培养项目“展翅计划”

“展翅计划”目的是通过建立大学生系统培养计划，加强大学生培养和管理的的有效性，以增强大学生对公司的认同感，帮助学生快速成长成为公司基层业务骨干，助力公司经营发展。

该项目持续时间为1年，包含三个培养阶段：集团层面集训、事业部/子公司层面集训、在岗实践提升。在这三个培养阶段中，我们会循序渐进，结合多种教学形式，如户外拓展、课程集训、高管座谈分享会、导师带教历练、标杆评选等，让大学生逐步熟悉集团，熟悉事业部/子公司，熟悉业务，从而成长为一个能够独立开展工作的业务骨干。

2023年，公司开展“展翅计划”第三期大学生培养项目，帮助291名入职大学生开启成长之旅，增强高素质人才的凝聚力和向心力，赋能组织保持长久的竞争优势。



“展翅计划”



“晨晒计划”



“未镡计划”

公司为员工提供全方位、多层次、宽领域的培训课程和学习资源，并且不断丰富培训内容和模式，以确保员工具备实现个人和公司目标所需的知识和技能，建立学习型企业。公司根据不同层次员工的发展需要，制定个性化的培训计划，持续提高员工的综合素养，赋能员工发展。



AEO 新标与供应链安全要点培训



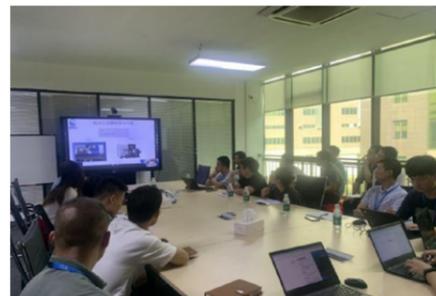
三体系标准培训



“微明星”训练营



“金牌面试官”培训



机加工培训



档案管理培训



PFMEA 工具使用培训

案例

薄膜技术事业部开展“新改扩建项目管理实施流程培训”

2023年12月，公司薄膜技术事业部邀请行业专家对相关负责人进行了新改扩建项目管理实施流程培训，培训讲师结合相关案例进行讲解，帮助相关人员对新改扩建项目实施的规范流程有了更全面、系统地了解，为接下来的工作打下坚实基础。

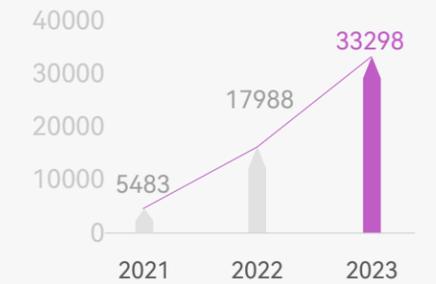


员工培训绩效

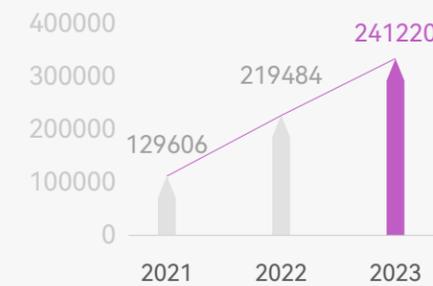
培训总投入 (万元)



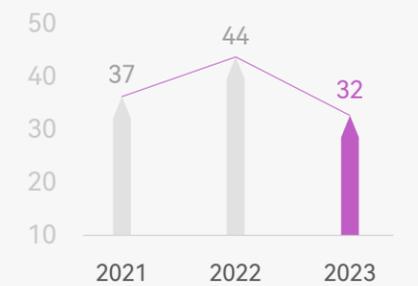
培训人次 (人次)



培训总时数 (小时)



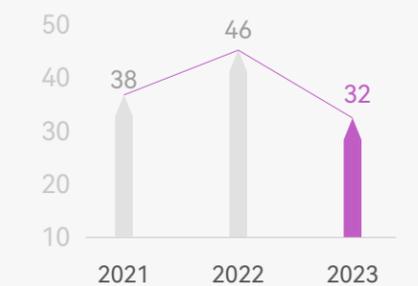
每名员工的平均培训小时数 (小时)



男性培训小时数 (小时)



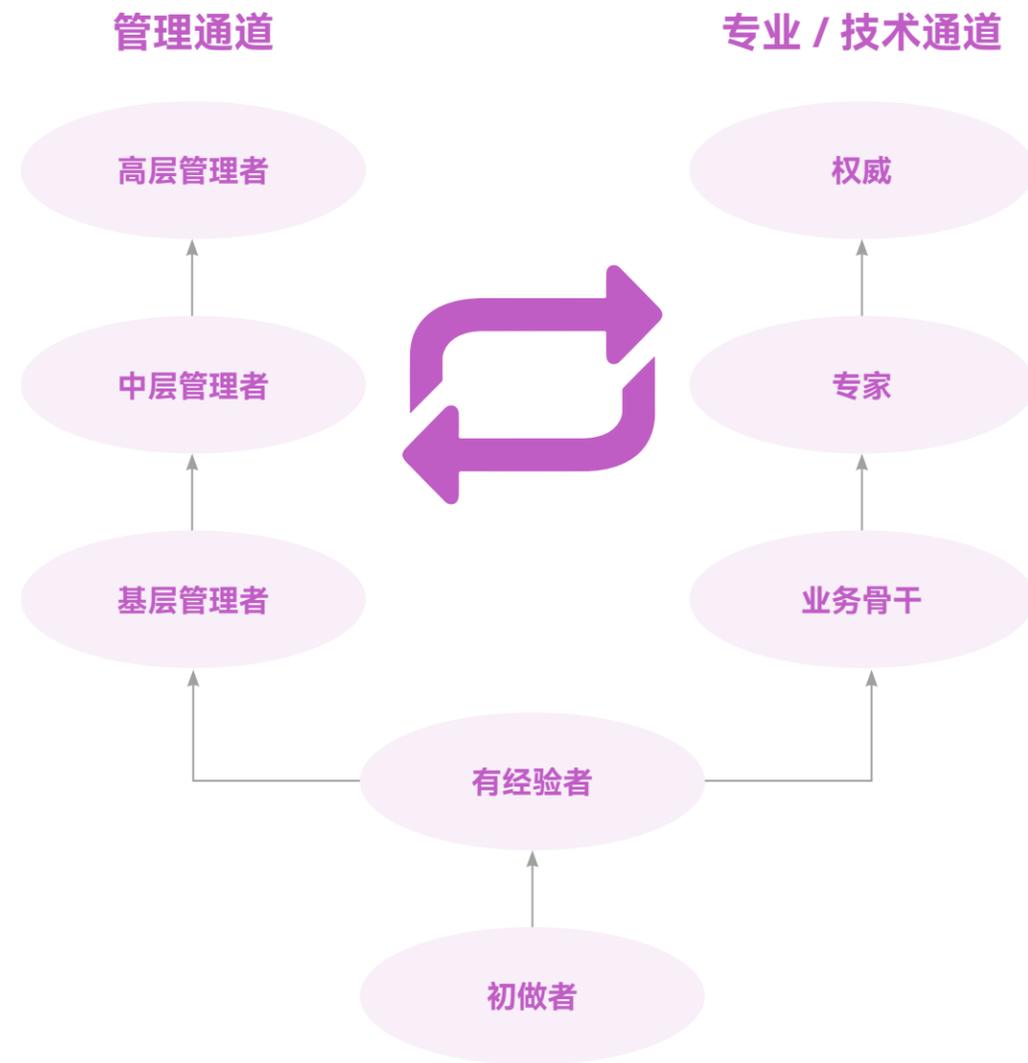
每名男性的平均培训小时数 (小时)



员工发展

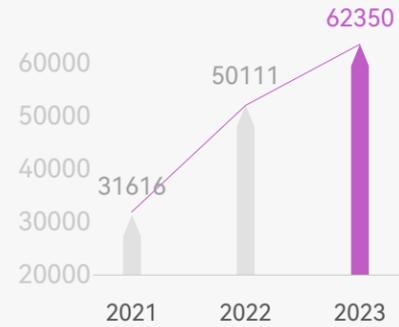
双向发展通道

公司制定《岗位职级与员工职业发展管理制度》，为员工提供畅通的管理类与专业技术类双向职业发展通道，并推出职业阶梯体系，共分为4大职类、6大职务序列，19个职务子序列以及4—8个职级。公司指导员工做好职业生涯规划，帮助员工根据自身兴趣和特长选择适合的职业发展路径，也可选择管理通道与专业技术通道并行发展，从而培养可持续发展的人才梯队。

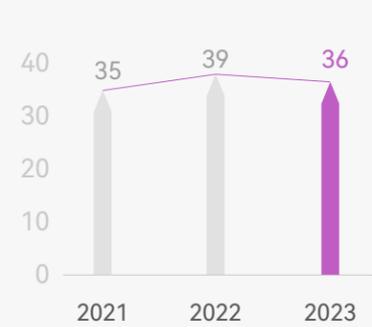


员工发展通道

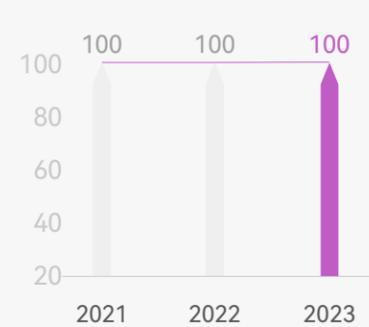
女性的培训小时数 (小时)



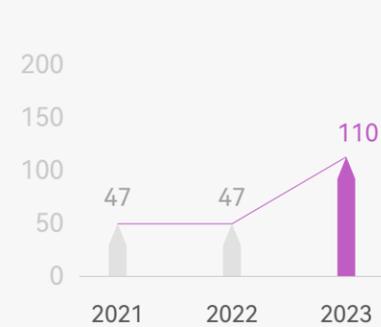
每名女性的平均培训小时数 (小时)



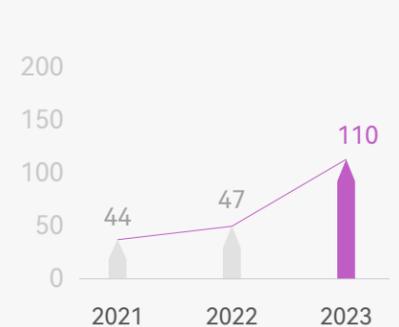
培训覆盖率 (%)



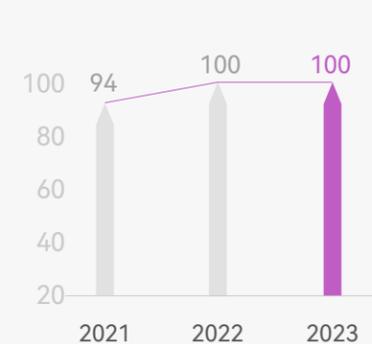
安保人员数量 (人)



接受过正式培训的安保人员数量 (人)



接受过正式培训的安保人员百分比 (%)



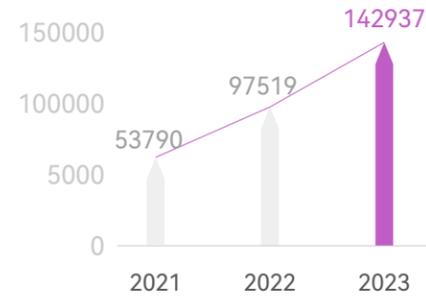
公司建立了完善的晋升体系，对各序列的人员分层级明确晋升管理办法，实行规范的“能者上，平者让，庸者下”的用人机制，充分调动员工的主动性和积极性，实现发现人才、培养人才、留住人才的目的。

先导集团晋级流程与评估方式

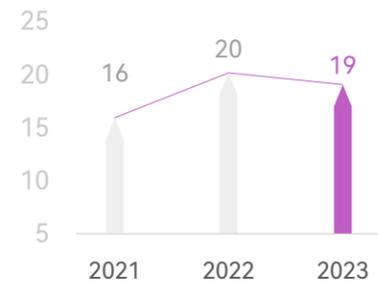


员工发展绩效

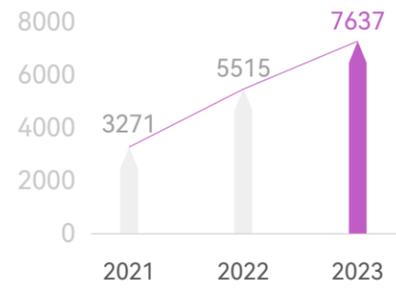
与职业生涯管理相关的员工培训的总时数 (小时)



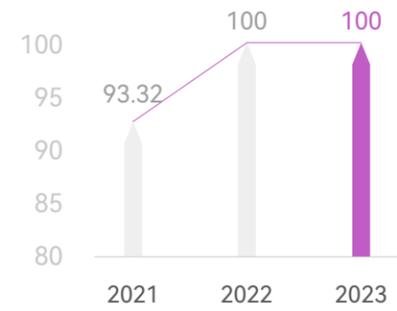
与职业生涯管理相关的员工培训的平均时数 (小时)



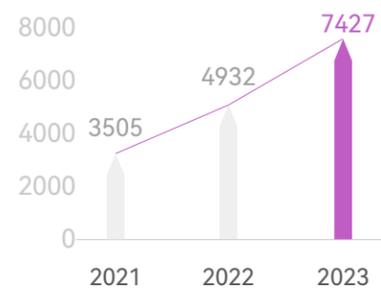
接受职业生涯或技能相关培训的人数 (人)



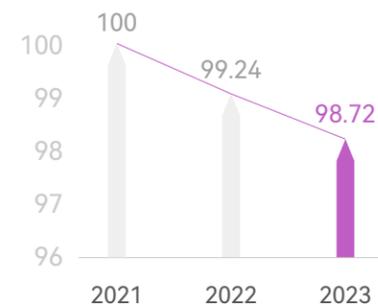
接受职业生涯或技能相关培训的人数占比 (%)



接受定期绩效和职业发展评估的员工人数 (人)



接受过定期绩效和职业发展评估的员工占总员工的百分比 (%)



职业健康与安全

职业健康安全管理体系

先导科技集团始终将员工职业安全与健康放在首位，严格遵守相关法律法规，建立了完善的职业健康与安全管理体系，以切实有效的管理流程和机制最大程度降低员工职业健康与安全风险，确保员工能够在良好的条件下工作，防止职业病和安全生产事故的发生。

序号	公司名称	类型	是否通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证
1	先导科技集团有限公司	贸易型	否
2	中伟材料国际有限公司	贸易型	是
3	广东先导稀材股份有限公司	生产型	是
4	清远科林特克新材料有限公司	生产型	是
5	广东先导先进材料股份有限公司	生产型	是
6	清远先导材料有限公司	生产型	是
7	威科赛乐微电子股份有限公司	生产型	是
8	广东先导电子科技有限公司	生产型	是
9	先导薄膜材料（安徽）有限公司	生产型	是
10	先导薄膜材料（广东）有限公司	生产型	是
11	广东先导稀贵金属材料有限公司	生产型	是
12	安徽光智科技有限公司	生产型	是
13	先导颜料（天津）有限公司	生产型	是
14	清远科林特克稀有金属技术有限公司	生产型	是
15	湖南先导新材料科技有限公司	生产型	是
16	先导赛翡（重庆）半导体有限公司	生产型	否
17	光智科技股份有限公司	生产型	是
18	先导薄膜材料（淄博）有限公司	生产型	是
19	昆明先导新材料科技有限责任公司	贸易型	是
20	Vital Pure Metal Solutions GmbH	生产型	否
21	Singapore Advanced Thin Film Materials Private Limited	生产型	是
22	VITAL MATERIALS BELGIUM SA	生产型	是

2023 年职业健康安全管理体系绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
采取过员工健康与安全风险评估的场所占有所有工作场所的百分比	%	100	100	100
ISO 45001 认证覆盖率	%	86.36	91.67	100
ISO 45001 内部审查覆盖率	%	100	100	100
通过 ISO 45001 认证场所	个	19	9	9
ISO 45001 内部审查场所	个	22	12	9
员工上报职业健康与安全事件、风险和问题的投诉件数	件	0	0	0



职业健康保护

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》，按照《职业健康检查管理办法》《职业健康监护技术规范》等规章制度，严格落实职业健康管理要求，全面改善作业场所环境，加强对职业危害防治工作的管理，预防、控制和消除职业病危害，切实保障员工健康权益。

职业危害因素评价

我们严格按照相关法律法规每3年组织一次职业病危害现状评价，全面调查和分析作业场所中可能存在的职业病危害因素，为公司开展职业病防治工作提供科学指导；我们每年委托具有资质的职业卫生技术服务机构对作业场所进行职业病危害检测及评价，并将相关的评价报告向员工公示。此外，公司自行进行内部日常监测，严格保障作业场所职业病危害因素符合国家职业卫生标准。

强化健康基础保障

我们安排具有资质的医疗卫生机构为员工提供岗前、岗中、岗后职业健康检查，并建立职业健康监护档案，对员工职业健康信息进行记录。报告期内，公司职业病体检人数（包括岗前、岗中、离岗）为6891人，职业危害岗位职业健康体检覆盖率为100%，职业病检出人数为0，职业禁忌证检出人数为54，且皆已进行调岗，并妥善安置。

我们为员工提供符合防治职业病要求的劳动防护用品，并不定期对其进行检查，确保处于正常状态。我们指导员工规范佩戴劳动防护用品，未按规定佩戴和使用不得上岗作业。

职业危害岗位职业健康体检覆盖率为 **100%**



劳动防护用品使用培训

我们重视员工的工作舒适度，制定并实施《人机工程识别与改善管理制度》，依据人机工程学原理对员工作业过程中涉及的环境场所、动作范围、人机界面、负重程度、重复动作、疲劳程度等一系列人体功效进行识别、考量和改善，实现人与机器的相互适应，以提高作业的效率、安全、健康和舒适性。

我们坚信职业健康培训是提高公司职业病防治水平的重要手段，也是预防职业病危害，提高劳动者职业健康素养的重要举措。我们建立了健全的职业健康培训管理制度，根据所属行业特点和劳动者接触职业病危害因素情况，确定合理的培训内容，满足不同岗位劳动者的培训需求。



职业健康培训

案例

清远先导组织开展职业病专题讲座

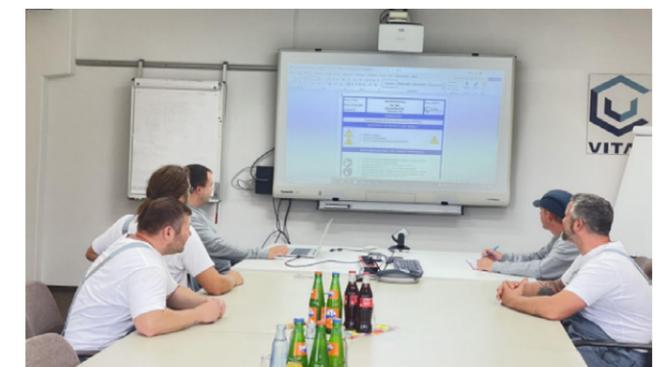
2023年4月，清远先导邀请清远市慢性病防治医院的专家为员工开展“职业病、疑似职业病与职业禁忌证”专题讲座。与会员工学习了职业病防治法律法规、职业病种类、危害因素、个人防护措施、应急处理等职业健康知识。通过此次培训，员工强化了职业健康意识，提高了安全卫生技能。



案例

海外公司 VPMS 开展职业健康培训

为增强员工职业健康意识，提高职业健康技能，海外公司 VPMS 于2023年12月开展了职业健康培训。此次培训主要向员工介绍劳动防护用品的正确使用方法、职业病危害防护设备及职业病防治操作规程等内容，并对员工进行相应考核，确保员工掌握相关职业健康知识，能够在工作中有效防范职业危害，保障职业健康。



安全生产管理

公司贯彻安全第一、预防为主、综合治理的安全生产基本方针，建立了安全生产化标准方案，并不断完善安全生产体系管理制度，构建安全生产组织架构，全面落实安全生产责任制，明确各级岗位安全生产职责，筑牢安全生产底线。

公司围绕自身生产安全风险分析、管理、控制的结果，不断健全安全生产规章制度和操作规程。同时，公司安环中心每月召开安全生产工作专题会议，深入研判当前安全形势，部署工作重点，并安排安环专员对子公司进行系统性辅导，有效维护公司平稳的安全生产秩序。

安全绩效

指标	单位	2023年	2022年	2021年
安全委员会人数	人	127	77	50
安全委员会人数占比	%	1.69	1.61	1.43
安全生产投入	万元	7627	6294	6032
自有员工工亡人数	人	0	0	0
自有员工工亡率	%	0	0	0
损失工时伤害事件	件	15	4	3
工伤损失工作日数	天	176	35	50
可记录事故件数	件	37	5	3
直属劳动力的损失工时事事故率*	%	0.046	0.030	0.046
直属劳动力的损失工时严重事故率*	%	0.539	0.265	0.759
百万工时可记录事故率 (TRIR)*	%	0.113	0.038	0.046

* 计算公式为 (损失工时事事故事件总数) × (1,000,000 / 总工作时数)。

* 计算公式为 (因受伤而损失的天数) × (1,000,000 / 总工作时数)。

* 计算公式为 (可记录事故事件数目 × 1,000,000 / 总工时)。

安全风险管理

公司立足风险管控和隐患排查治理，不断推进双重预防体系建设，建立重大危险源双重预防控制系统，推动安全生产水平持续提升，坚决杜绝较大及以上生产安全事故，夯实安全生产基石。

公司依据相关法律法规和自身实际，科学、系统地实施生产安全风险管控。公司扎实开展风险识别、评估、分级和管控工作，并逐项落实管控措施，防范化解风险因素，为持续稳定发展提供有力保障。

先导科技集团安全风险管控过程

风险识别	风险评估与分级	风险预警	风险应对与处理
全面梳理生产流程中的各个环节，运用专业知识、经验判断及技术手段，系统地识别出可能引发安全事故的风险因素	采用定性与定量相结合的方法，通过构建风险评估模型，对风险因素进行量化分析，并进行分级，为后续风险防控提供决策依据	建立风险监控与预警机制，及时发现风险因素的变化趋势，并在风险即将达到临界点时，提前向相关人员发出警报，以便及时采取措施进行干预，防止事故的发生	针对已识别的风险，制定相应的应对措施和应急方案，明确责任分工、处置流程和资源保障，确保在事故发生时能够迅速、有效地进行处置

公司建立了隐患排查长效机制，制定年度隐患排查计划，持续加强各车间、部门安全隐患排查和治理，排查内容包括但不限于危险化学品管理情况、设备设施管理、工艺管理、操作规程执行情况等。公司对发现的安全隐患进行分析，制定具体的整改措施，明确责任人和责任部门，并对整改效果进行复查验收，确保安全隐患得到消除。公司组织各子公司开展隐患排查和治理，由“监管为主”转变为“监管 + 赋能”，充分调动子公司能动性，持续改善全集团的安全生产形势。

报告期内，公司及其子公司安全隐患整改完成率为

100%



安全隐患排查与治理培训



安全隐患排查

安全文化建设

公司注重安全文化建设，致力于持续提升全员的安全意识。我们建立了完善的安全教育培训体系，以车间为主体，通过桌面、现场实战演练等方式，组织形式多样的安全培训活动。公司安环工作主要负责人、专职安全管理人员、特种作业人员均按国家规定培训取证，新入职员工亦 100% 落实岗前安全培训。**报告期内，公司在岗人员安全培训累计人次达 166585，实现 100% 覆盖。**



用电安全培训



消防安全培训



危险化学品安全培训



行车安全培训



节后安全培训



特殊作业安全培训

案例 公司及其子公司开展 2023 年“安全生产月”活动

2023 年 6 月，为响应国家安全生产月活动，在全集团范围内构筑安全生产底线，树牢安全红线意识，公司及其子公司积极开展“安全生产月”系列活动。本次安全生产月活动全员、全过程组织参与，涵盖安全文化宣传、隐患排查、实操比赛、征文比赛、综合演练等内容，充分调动了广大员工学习安全知识的热情，营造了“学安全、用安全”的活动氛围。



“安全生产月”宣传横幅



“安全生产月”宣传海报

安全教育培训类别(部分)



- ◆ 作业安全
- ◆ 设施安全
- ◆ 用电安全
- ◆ 特种设备安全
- ◆ 化学品安全
- ◆ 消防安全
- ◆ 行车安全
- ◆ 天气安全
- ◆ 安全生产月主题教育活动等

安全培训绩效

指标	单位	2023 年	2022 年	2021 年
在岗人员安全培训累计人次	人次	166585	70267	60300
在岗人员人均接受安全培训次数	次	22	14	17
在岗人员每年平均安全培训时数	小时	65	62	66.5
接受过职业健康与安全类培训的人数	人	7633	5429	5483
接受过职业健康与安全类培训的人数占比	%	100	100	100

安全应急管理

公司严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》，制定应急响应程序，将应急处置分为综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案三大类别，建立了完善的应急管理体系，不断提高事故预防和应急处置能力。

公司成立了应急组织机构，并明确各主体的职责，确保能够在应急期间迅速进入应急状态，最大程度减少突发安全事故所造成的损失。同时公司定期组织应急培训与演练工作，有效提高队伍应急响应能力和处置能力。报告期内，公司应急演练涵盖了生产应急预案的所有事故类型。



受限空间应急处置演练

化学品泄漏应急演练



心肺复苏培训及演练

消防器材实操

消防演练

此外，公司结合自身实际情况，组建了一支更了解现场风险隐患及抢险应急的义务消防队，在各项演练及实战中发挥了巨大作用，多次受到应急部门表彰。**截至报告期末，公司及其子公司均已建立义务消防队。**

承包商安全管理

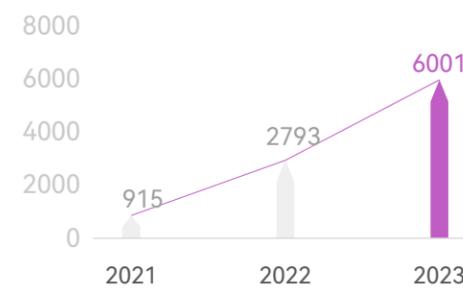
公司建立并实施《承包商健康安全环保管理制度》，将承包商安全管理视为安全生产的重要一环。公司严格对各类承包商进行安全资质审查，规范承包商准入机制，并对承包商的施工作业进行全面、严谨地安全检查和评估，及时发现并处理潜在和实际的安全隐患。同时，公司加强对承包商的安全教育与培训，不断增强安全意识，提高安全技能。



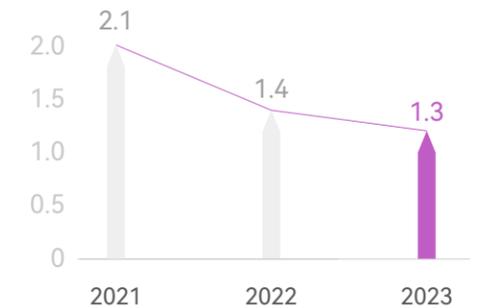
承包商安全培训

承包商安全培训绩效

承包商人员安全培训累计人次 (人次)



承包商人员人均接受安全培训次数 (次)



社会公益

先导科技集团秉承深厚的社会公益初心，将社会责任融入企业战略发展之中，构建了全面而系统的社会公益管理体系。公司积极引导广大员工积极参与社会公益活动，并借助业务优势和资源改善周边社区居民生活，传递先导温度，彰显负责任、有担当的企业形象。

赋能乡村振兴

公司积极响应国家乡村振兴战略，将公益慈善资源集中投向“三农”领域，巩固脱贫攻坚成果。公司旗下子公司先导稀材聚焦当地资源，对佛冈县高岗镇进行帮扶，并对清新区太平镇马岳村灾后重建进行支援及资助，以实际行动赋能乡村振兴新发展。2021-2023年，我们投入大量人力、物力和财力用于佛冈县高岗镇“百千万工程”，推动乡村地区的经济、社会、文化和生态全面振兴。



赋能“百千万工程”倾力帮扶助振兴



先导稀材获得相关单位表彰

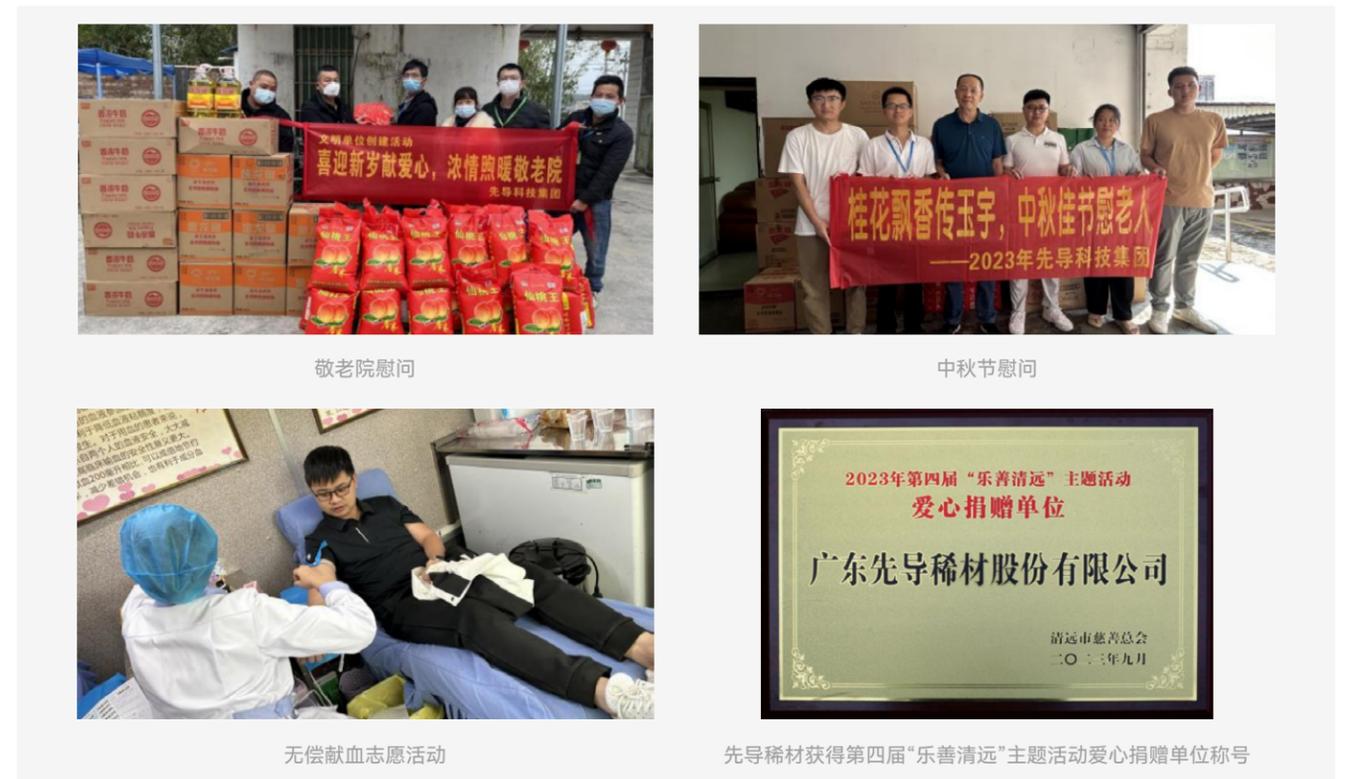


“百千万工程”参与明细

序号	事项	内容
1	2023年第四届“乐善清远”主题活动	关爱佛冈县留守儿童
2	向清远市清新区禾云镇慈善会捐款	用于禾云镇基础设施建设
3	“630”助力乡村振兴捐款活动	巩固佛冈县高岗镇、阳山县小江镇脱贫成果，助力乡村振兴工作

开展志愿服务

公司始终坚持“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，主动践行公益事业，开展敬老院及社区困难群体慰问、夏日送清凉、无偿献血等志愿服务，传递向善力量，与社会共享发展成果。报告期内，公司先后开展“喜迎新岁献爱心，浓情煦暖敬老院/五保户”慰问活动、“夏日送清凉费”活动、“晨曦细雨育桃李，金秋硕果慰园丁”教师节慰问活动、“桂花飘香传玉宇，中秋佳节慰老人”中秋节慰问活动、“情满禾云社区微基金项目”等公益服务，从多维度履行社会责任，彰显先导担当。



敬老院慰问

中秋节慰问

无偿献血志愿活动

先导稀材获得第四届“乐善清远”主题活动爱心捐赠单位名称



案例 公司开展教师节慰问活动

2023年9月8日，在第39个教师节来临之际，公司组织人员来到佛祖小学开展教师节慰问活动。公司与教师代表进行深入交流，了解学校办学理念、教师队伍建设等情况，并向佛祖小学教师赠送慰问金和慰问品，以感谢他们为教育事业做出的贡献，营造“尊重知识、尊重人才、尊重教师”的良好社会氛围。

助力教育事业

百年大计，教育为本。先导科技集团通过捐资捐物等方式为贫困学子搭建知识桥梁，资助其完成学业，助力教育事业。报告期内，我们先后开展“清远市中小学报纸赠阅活动”、“资助禾云中心小学举行六一儿童活动”、“爱心助学”募捐活动等，改善当地社区教育。同时，我们对吉林大学、长春理工大学、山东大学等高校进行奖学金捐助，为培养高素质人才贡献力量。

未来展望

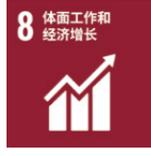
百舸争流，奋进者先。面对未来的新形势、新要求、新机遇和新挑战，先导科技集团将深入贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，锚定“成为稀散金属材料科技全球引领者”的愿景，以更加开放、包容的姿态，在坚持高质量发展的同时，承担起更大的环境、社会和治理责任。

立足中国，走向世界。我们将矢志不渝走可持续发展道路，努力构建新发展格局，加快释放新发展动能，奋力谱写新发展篇章。我们将继续携手各利益相关方，做行业发展的促进者、生态环境的守护者、员工幸福的保障者，社会责任的担当者，为世界的可持续发展贡献源源不断的动力。

附录

指标索引

SDGs 索引

SDGs	对应章节	我们的行动	SDGs	对应章节	我们的行动	SDGs	对应章节	我们的行动
	福利关爱	<ul style="list-style-type: none"> 我们建立了困难员工帮扶救助机制，设立爱心基金，对于遭遇重大变故的员工或员工家庭，积极开展帮扶和捐助。 		合规雇佣 福利关爱 职业健康与安全	<ul style="list-style-type: none"> 我们始终坚持平等雇佣，不设置国籍、民族、种族、性别、宗教信仰等限制，为应聘者提供平等的就业机会。 我们坚决抵制任何雇用童工、强迫劳动、骚扰歧视、泄露员工隐私的行为。 我们建设具有竞争力的、同时兼顾内部平衡的全面薪酬体系。 我们建立多元化、个性化的福利体系，为员工提供全方位的福利保障。 我们建立完善的职业健康与安全管理体系，以切实有效的管理流程和机制最大程度降低员工职业健康与安全风险。 			
	员工成长	<ul style="list-style-type: none"> 我们为员工提供全方位、多层次、宽领域的培训课程和学习资源，并且不断丰富培训内容和模式。 我们根据不同层次员工的发展需要，制定个性化的培训计划。 我们为员工提供畅通的管理类与专业技术类双向职业发展通道，并推出职业阶梯体系。 我们立足公司实际情况，制定多种具有先导特色的人才培养计划，包括展翅计划、晨硕计划、精钢计划、镓冕计划和未铄计划等。 		合规雇佣	<ul style="list-style-type: none"> 我们在招聘、培训、晋升等方面，不因性别不同而对员工存在歧视行为。 我们坚定不移推行性别平等，同工同酬的政策，充分尊重和保障女性员工的特殊权益。 		污染物治理 资源管理	<ul style="list-style-type: none"> 我们在产生废水的厂区内建造污水处理系统，确保废水处理工作的规范化和标准化，防止水体污染的产生。 我们加强污水处理设备设施日常维护，确保高效运行。 我们从源头减排、工艺优化、设备升级等方面不断优化废水排放管理体系。 我们建设中水回用处理系统，既提高水资源利用率，又能减少废水排放。
	能源管理	<ul style="list-style-type: none"> 我们推进屋顶光伏项目建设，不断提高可再生能源占比，优化能源结构。 我们围绕生产设施改造、余热和冷量回收等方面挖掘节能潜力，推进清洁生产。 		科技创新 合规雇佣	<ul style="list-style-type: none"> 我们深入实施科技创新战略，努力实现研发成果的转化和落地，稳步促进经济增长。 我们鼓励员工参与公司管理，切实保障员工知情权、参与权、表达权和监督权。 我们通过工会、座谈会、员工满意度调查等方式，与员工建立多元化的沟通，及时了解员工需求。 			
	关于我们 科技创新	<ul style="list-style-type: none"> 我们凭借优秀的技术研发平台来拓展产品组合和回收服务范围，为客户提供有价值的解决方案。 我们持续加大研发投入，组建了经验丰富并具有全球化视野的研发团队。 我们实施数字化转型战略，在生产经营各环节积极运用数字化手段，实现互联互通。 		社会公益	<ul style="list-style-type: none"> 我们对佛冈县高岗镇进行帮扶，并对清新区太平镇马岳村灾后重建进行支援及资助，以实际行动赋能乡村振兴新发展，减少发展不平等。 			



SDGs 对应章节 我们的行动



打造可持续供应链
低碳环保 守护绿水青山
社会公益

- 我们搭建全面的供应链 ESG 管理体系，将供应商环境影响、健康与安全、商业道德等因素纳入供应链建设。
- 我们努力减少自身生产经营对环境的冲击，打造环境友好型和资源节约型企业。
- 我们将社会责任融入企业战略发展之中，构建全面而系统的社会公益管理体系。
- 我们投身于乡村振兴、志愿服务等事业，与社会共享发展成果。

SDGs 对应章节 我们的行动



产品质量
客户服务
绿色产品

- 我们坚持质量优先的理念，严格按照 ISO 及各类国际标准和规范，建立健全的质量管理体系。先导稀贵通过 ISO 22000 食品安全管理体系认证，广东微电子、先进材料和 SATFM 通过 IATF 16949 汽车质量管理体系认证。
- 我们定期开展质量体系稽核，梳理体系文件，对不符合质量管理要求的行为进行持续改进。
- 我们建立一套针对产品实现全过程的监控体系、监控指标，真正实现实时问题预警并及时处理闭环。
- 我们始终坚持以“客户为中心”的服务理念，与客户建立多元化的沟通渠道，广泛收集与了解客户需求。
- 我们定期通过问卷、上门拜访等方式进行客户满意度调查，以全面了解客户对公司质量管控、客诉处理、服务质量以及及时迅速交付等方面的满意度情况。
- 我们对寿命终结器件、矿副产品进行回收，实现产业链的闭环。
- 广东薄膜发布 ITO 靶材 90/10 系列产品环保声明，号召消费者和用户将组件交换，实现产品回收再利用。

SDGs 对应章节 我们的行动



应对气候变化

- 我们将应对气候变化策略有效融入公司战略，制定碳减排行动方案，加快绿色低碳转型。
- 我们通过同业对标，并结合气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的系统性指导，积极开展气候变化风险管理工作，防范气候变化带来的不利影响。
- 我们落实温室气体管理，并于 2023 年将范围 3 碳排放纳入管理，对员工商务差旅和通勤产生的排放进行核算。
- 我们委托专业第三方机构对三款产品进行了碳足迹核查，为不断提高产品环境性能提供数据支持。

SDGs 对应章节 我们的行动



守护生物多样性

- 我们在所有新、改、扩建项目实施前，均会对项目周边生物多样性的影响进行评估，严格落实生物多样性保护政策

SDGs 对应章节 我们的行动



可持续发展治理
合规经营
商业道德
合规雇佣

- 我们通过系统设计，整体布局，建立了完善的可持续发展机制，将可持续发展理念融入公司治理和日常运营。
- 我们不断完善合规体系建设，明确合规责任，培育合规文化，将合规管理融入公司运营的各个环节。
- 我们恪守高标准的商业道德要求，对任何形式违反商业道德的行为采取零容忍态度，包括腐败、垄断、不正当竞争等。
- 我们致力于保障儿童权益，抵制雇用童工的行为。

SDGs 对应章节 我们的行动



利益相关方沟通
客户服务
打造可持续供应链

- 我们基于公司可持续发展战略，与利益相关方搭建多元化的沟通渠道，定期了解和回应各方的意见和建议，为改善公司可持续发展工作提供重要参考。
- 我们与客户建立多元化的沟通渠道，广泛收集与了解客户需求，确保公司能够在全生命周期正确理解和确定客户要求，并为客户提供个性化解决方案，与客户建立并维护长期的战略合作共赢关系。
- 我们携手供应商等合作伙伴建设可持续供应链，促进可持续发展目标的实现。



GRI 索引

使用说明	先导科技集团有限公司在 2023 年 1 月 1 日 -2023 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。		
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021		
GRI 标准	披露项	对应位置	
GRI 2 一般披露 2021	组织及其报告做法	2-1 组织详细情况	关于我们
		2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	报告导读
		2-3 报告期、报告频率和联系人	报告导读
		2-5 外部鉴证	报告导读 审验声明
	活动和工作者	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于我们
		2-7 员工	以人为本 共建美好社会
	管治	2-9 管治架构和构成	可持续发展治理
		2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展治理
		2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展治理
		2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展治理
		2-15 利益冲突	商业道德
		2-16 关键问题的沟通	利益相关方沟通
	战略、政策和实践	2-17 最高治理机构的共同知识	可持续发展治理
		2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展管理
		2-23 政策承诺	可持续发展管理
		2-24 融合政策承诺	可持续发展管理
		2-25 补救负面影响的程序	商业道德
		2-26 寻求建议和提出关切的机制	商业道德 合规雇佣
		2-27 遵守法律法规	合规经营
	利益相关方的参与	2-28 协会的成员资格	协会资格
2-29 利益相关方参与的方法		利益相关方沟通	
2-30 集体谈判协议		合规雇佣	

GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题管理
	3-2 实质性议题清单	实质性议题管理
	3-3 实质性议题的管理	实质性议题管理
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	关于我们
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 已经进行腐败风险评估的运营点	商业道德
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	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
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	资源管理
	302-3 能源强度	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	资源管理
	303-2 管理与排水相关的影响	污染物治理 资源管理
	303-3 取水	资源管理
	303-4 排水	资源管理
	303-5 耗水	资源管理
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
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染物治理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	污染物治理
	306-3 产生的废弃物	污染物治理
	306-4 从处置中转移的废弃物	污染物治理
	306-5 进入处置的废弃物	污染物治理
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	打造可持续供应链
GRI 401: 雇佣 2016	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	福利关爱

GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全
	403-2 危害识别风险评估和事故调查	职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全
	403-4 职业健康安全事务工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
	403-6 促进工作者健康	职业健康与安全
	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	职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
	403-9 工伤	职业健康与安全
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全
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	员工成长
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工成长
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工成长
GRI 405: 多元性与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	合规雇佣
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	福利关爱
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	合规雇佣
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	合规雇佣 打造可持续供应链
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	合规雇佣 打造可持续供应链
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	合规雇佣 打造可持续供应链
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 由当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	环境管理
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商责任	打造可持续供应链
	414-2 供应链中的负面社会影响和采取的行动	打造可持续供应链
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量 客户服务
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	信息安全

TCFD 索引

TCFD 标准	披露项	对应位置
治理	a) 描述治理层委员会对与气候相关风险和机遇的监督。	应对气候变化
	b) 描述管理层在评估和管理与气候相关风险和机遇方面所起的作用。	
战略	a) 描述组织在短期、中期和长期中识别的气候相关风险和机遇。	应对气候变化
	b) 描述与气候相关风险和机遇对组织经营、战略和财务规划的影响。	
	c) 在考虑到不同气候相关条件、包括 2° C 或更低升温的情景下，描述组织战略的韧性。	
风险管理	a) 描述组织识别和评估气候相关风险的流程。	应对气候变化
	b) 描述组织管理与气候相关风险的流程。	
	c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程是如何纳组织全面风险管理当中。	
指标和目标	a) 披露组织根据其战略和风险管理流程，评估与气候相关风险和机遇所使用的指标。	应对气候变化
	b) 披露直接排放（范围 1）、间接排放（范围 2）、其他间接排放（范围 3）（如需）的温室气体（GHG）排放及相关风险。	
	c) 描述组织用来管理与气候有关风险和机遇所使用的目标，和绩效与目标的对照情况。	

审验声明

TUVNORD

审验声明书编号：No.CN-202411-CSR-01

企业可持续发展报告审验声明书

杭州汉德质量认证服务有限公司（以下简称“杭州汉德”）受先导科技集团有限公司（以下简称“先导科技集团”）委托，对先导科技集团《2023 年度可持续发展报告》（以下简称“可持续发展报告”或“报告”）进行了独立的第三方审验工作。

先导科技集团负责收集、分析、汇总和披露报告中提到的信息。杭州汉德在与先导科技集团的协议范围内认可的职权范围内实施此项工作（可持续发展报告审验）。先导科技集团是本声明的指定用户。

本声明书基于先导科技集团《2023 年度可持续发展报告》，先导科技集团对报告中信息和数据的完整性和真实性负责。

审验的性质和范围

审验声明书基于如下内容：

- 可持续发展报告中披露的从 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日期间在可持续发展方面的关键绩效及相关信息；
- 审验地点：先导科技集团有限公司，地址：广东省清远市高新区百嘉工业园 27-9 号；
抽样分现场：广东先导微电子科技有限公司，地址：广东省清远市高新区创兴三路 16 号 A 车间；
- 对报告中涉及数据和信息的收集、分析、检查等管理过程进行评价；
- 由于经济数据由第三方进行审计，故本次审验中不做重复审计。

本次现场审验时间为 2024 年 10 月 21 日至 23 日。

审验方法

审验过程包括如下活动：

- 评审先导科技集团提供的文件信息；
- 访谈先导科技集团报告信息收集人员；
- 查阅相关网站及媒体公布的公众信息，通过抽样的方法对报告中有关数据和信息进行核实；
- 依据《可持续发展报告指南》(GRI Standards) 对可持续发展报告在平衡性、可比性、准确性、时效性、清晰性、可靠性等方面的要求，对报告进行了评估；
- 依据《AA1000 审验标准》(V3)；
- 验证活动是根据 TÜV NORD 可持续发展报告验证管理程序进行。

验证结论

报告客观反映了先导科技集团在 2023 年度在可持续发展领域工作的开展状况和所取得的绩效。报告中的数据是可靠的、客观的，杭州汉德没有发现系统性或实质性错误。

- 平衡性：报告客观披露了申诉举报数量，损失工时伤害事件数等，具有一定的平衡性；
- 可比性：报告中温室气体排放、安全绩效、环保投入、员工结构等指标列出了三年绩效，具有可比性；
- 准确性：通过抽样审核发现，报告披露的案例和数据基本客观、准确；
- 时效性：本次报告披露的案例、数据等多为 2023 年可持续发展绩效，时效性良好；
- 清晰性：报告中使用了图片，图表、案例等多种形式，可使报告中的信息易于理解；
- 可靠性：先导科技集团体系部负责收集、记录、编排、分析编制可持续发展报告时所用的信息和流程，审验过程中抽样的数据均能提供溯源，一定程度上确保了信息的质量和实质性。

TUVNORD

审验声明书编号：No.CN-202411-CSR-01

改进建议

通过审验和评价活动，我们对先导科技集团在可持续发展的实践和管理方面有以下改进的建议：

- 建议在实质性议题分析时，采用多种分析形式，增加利益相关方调研样本数量，从而让议题更加符合企业实际发展情况；
- 建议系统的建立报告编制要求，加速报告发布时间，从而增加报告内容的时效性；
- 建议未来可披露组织更多子公司及海外的履责绩效，让利益相关方更加全面了解先导科技集团的可持续发展绩效。

特别声明：

本审验声明中不包括：

- 信息披露之外的活动；
- 关于先导科技集团的立场、观点、信仰、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

TÜV NORD 是世界领先的认证机构，在全球超过 100 个国家设有分支机构，提供检验、测试和验证服务，包括管理体系和产品认证；质量、环境、职业健康安全等管理体系认证、社会责任和可持续发展报告的验证。

杭州汉德质量认证服务有限公司作为 TÜV NORD 全球的分支机构之一是独立的，确保在实施本可持续发展报告的审验过程中与先导科技集团或其分支机构和利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由先导科技集团提供，杭州汉德没有参与到报告编写过程。

杭州汉德质量认证服务有限公司

审验组长：刘晗

日期：2024 年 11 月 10 日

机构授权人：王鹏

日期：2024 年 11 月 10 日

意见反馈表

非常感谢您阅读《先导科技集团有限公司 2023 年可持续发展报告》，为了持续改进公司可持续发展工作，更好地向利益相关方提供有价值的信息，我们诚挚邀请您对本报告提出宝贵意见及建议，并通过以下方式反馈给我们。感谢您对我们可持续发展工作的大力支持！



E-mail: ESG@vitalchem.com

1. 对于先导科技集团来说，您的身份是？

政府及监管机构 股东 客户 供应商及合作伙伴 员工 社会公众 其他 (请注明)

2. 您对本年度可持续发展报告的总体评价？

很好 较好 一般 较差 很差

3. 本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露。

很好 较好 一般 较差 很差

4. 本报告披露的信息、指标、数据清晰、准确、完整。

很好 较好 一般 较差 很差

5. 您对本报告文字、结构安排、排版设计的评价？

很好 较好 一般 较差 很差

6. 本报告最让您满意的方面是什么？

7. 除报告披露内容外，您还希望在报告中看到哪些信息？

8. 您对我们可持续发展工作方面还有哪些意见或建议？