

股票代码

002139.SZ

TOPBAND 拓邦

共创智美未来

拓邦股份

2023年ESG暨社会责任报告

Shenzhen Topband Co. Ltd.



让世界更加智能和低碳

关于本报告

本报告是深圳拓邦股份有限公司自上市以来发布的第4份社会责任报告、第3份ESG暨社会责任报告，重点披露拓邦股份在环境、社会、治理等可持续发展主要领域的活动及具体绩效。本报告经2024年3月25日召开的公司第八届董事会第九次会议审议通过，与本公司2023年年度报告同时发布。

时间范围

2023年1月1日至2023年12月31日。为增强报告完整性，部分内容适当涉及以往年份。

数据及内容说明

本报告所使用的数据及案例等相关内容均来自于由公司各相关部门提供的正式文件、统计报告等文件。报告不存在虚假信息及误导性陈述，深圳拓邦股份有限公司保证报告内容的真实性、准确性和完整性。除特别说明外，本报告所涉及货币金额均以人民币作为计量币种。

编制依据

本报告依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第1号——业务办理》，同时参考全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》，并结合公司实际情况编制。各项指标在本报告中的披露情况详见“指标索引”章节。

报告形式

本报告为中文版，您可于拓邦股份官方网站下载、浏览本报告的电子版本。

拓邦股份官方网站：<http://www.topband-e.com/>

联系方式

联系部门：拓邦股份证券部

联系地址：深圳市宝安区石岩街道科技二路拓邦工业园

联系电话：0755-26957035

联系传真：0755-26957440

联系邮箱：wenzh@topband.com.cn

关于本报告 01

董事长致辞 03

关于拓邦股份 05

责任管理 11

ESG治理 12

实质性议题评估 13

利益相关方沟通 14

 环境 15

加速低碳未来 16

推进气候行动 16

把握气候机遇 19

温室气体管理 24

深化绿色生产 26

履行环境责任 26

低碳生产路径 32

资源循环利用 35

 社会 36

守护客户价值 37

激发组织活力 48

投身社会公益 58

 治理 60

强化公司治理 61

治理架构 61

股东权益 64

管控经营风险 66

合规经营 66

廉洁反腐 67

信息安全保护 68

关键绩效表 71

指标索引 75

董事长致辞

武永强
深圳拓邦股份有限公司董事长



尊敬的股东、合作伙伴及所有关心拓邦的朋友们：

衷心感谢您们对拓邦股份的持续关注与坚定支持。2023年，我们面临需求和行业库存等多重挑战，但我们对行业未来发展前景依然充满信心，并加大了重点新领域的研发投入，加速出海布局。在实现经营稳健、健康发展的同时，为未来重启增长打下坚实的基础。

2023年，我们实现营业收入89.92亿元，同比增长1.32%，实现扣非净利润5.12亿元，同比增长5.76%。产品竞争力和公司内部效率改善，毛利率同比提升2.17%，2023年，我们取得了三个关键进步：

一、降本增效，运营效率明显提升。我们在2023年明确提出降本增效的策略，各部门紧密协作，有效控制了原材料成本和各项费用，实现了大幅降本。同时，库存水平大幅下降，库存周转率得到提升，公司的健康指标和运营效率显著改善。

二、技术创新，实现高价值增长。2023年，我们利用已有的技术平台和产品平台优势，加强整机及系统解决方案能力，实现公司产品价值量的提升，同时精准洞察市场需求，通过自定义产品，实现价值链的提升。2023年我们加大了对新能源业务板块的研发投入及业务整合，推出了以直流充电桩、工商储一体机为代表的众多自主可控的新产品，将拉动公司未来的增长，成为公司第三成长曲线。

三、国际化布局，出海优势凸显。通过多年的国际化战略实施推进，越南和印度基地已实现规模化量产和稳定运营，盈利能力优秀。罗马尼亚和墨西哥基地已实现量产，海外市场取得重大突破。

我们始终相信“智能化、低碳化、国际化”长期趋势不变，公司将在智能产品涌现、新旧经济转换、国际市场需求加大的背景下，迎来重大发展机遇。2024年，我们将做好以下三个战略重点。

第一、加速市场出海。我们有超过一半的业务来自海外，在“制造出海”成功的基础上，我们要加速“市场出海”。2024年，公司将要求市场团队积极出海，我们不仅要争取抓住订单转移的机会，更要开拓本地市场的需求，将拓邦打造成为一个真正的国际化企业。

第二、加快新能源业务的发展。新能源作为公司的成长业务，依托我们在电池、电源、电控和电机领域的技术优势，专注于储能和充电领域，自主定义产品并提供定制化的解决方案。进一步聚焦资源，打造产品矩阵，构建统一市场平台，推动业务快速发展。

第三、加速打造智能化拳头产品，加大新兴产业领域应用。随着人工智能（AI）和人形机器人技术的快速发展，智能产业迎来了空前的发展机遇。作为一家拥有二十多年技术积累的企业，拓邦在产品创新和实现方面建立了强大的能力。2024年，我们将致力于深入洞察市场需求，定义并打造更多自主可控的核心产品；同时，进一步探索新的产业机遇，尤其是在机器人和AI应用领域加大投入。我们要加快推进移动机器人、伺服驱动和控制技术等核心技术的开发，打造行业领先的拳头产品，并积极开拓顶尖行业客户。

最后，感谢全体股东、合作伙伴对我们的信任和支持，我们将一如既往为客户提供卓越的产品和服务，建设更加“智能、低碳”的世界，希望通过我们共同的努力，2024年拓邦股份将重启增长。



2024年3月27日



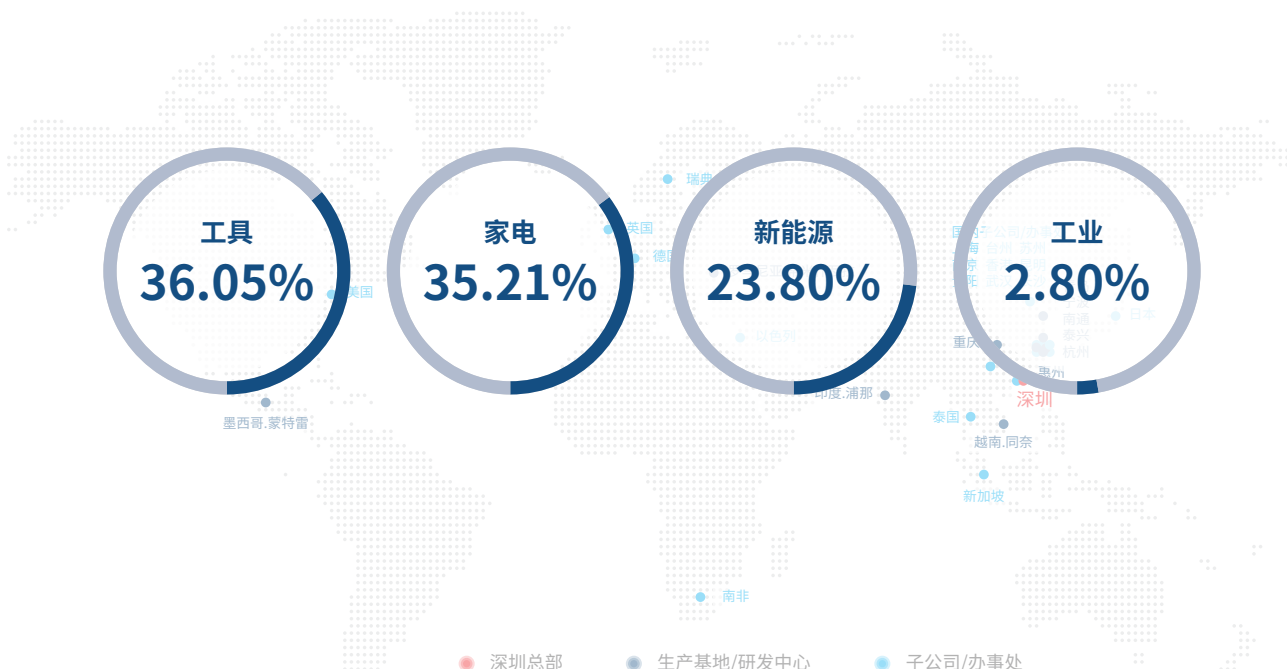
关于拓邦股份

ABOUT TOPBAND

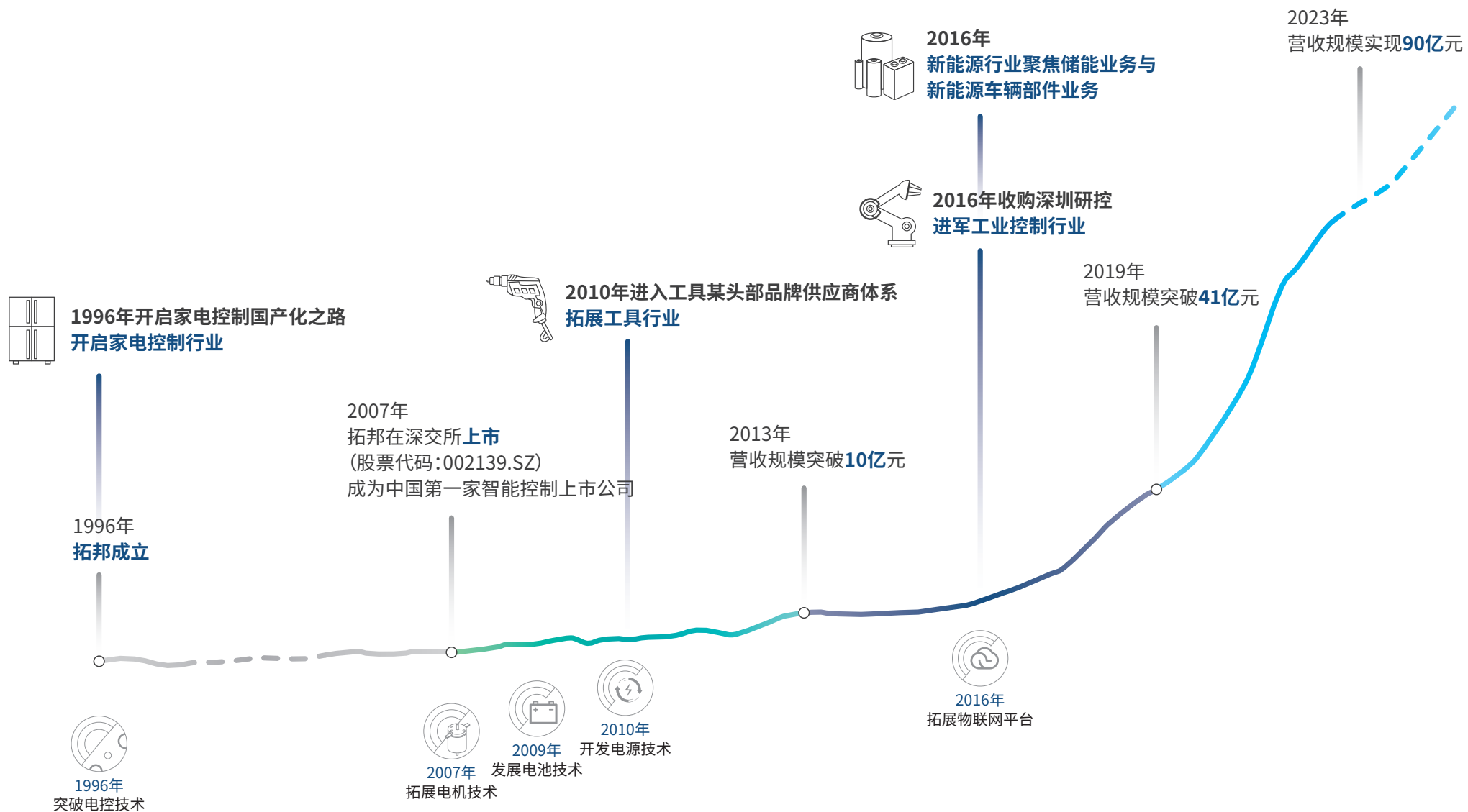
深圳拓邦股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”或“拓邦”)在智能控制行业持续进行技术经验及产品解决方案积累,通过“四电一网(电控、电机、电池、电源和物联网)”综合技术体系,专为下游工具、家电、新能源、工业、智能解决方案五大行业提供智能控制解决方案,公司是国内第一家智能控制领域上市公司,致力于“用智能控制技术,为客户提供价值,使人人受益”。公司各项技术平台稳定、可靠;研发交付快速响应、产品品质优良、安全性与经济性兼备;在研发、管理等领域勇于创新、敢于突破,持续获得下游客户广泛认同。



拓邦股份于1996年成立,并于2007年在深圳证券交易所上市,是国家认定的企业技术中心、国家级高新技术企业、深圳市地方标准试点示范企业、AEO高级认定企业,曾获深圳工业大奖、智能家居控制模块获中国制造业单项冠军。2023年度,公司在“2023广东制造业500强”排名提升至第65位。自公司上市以来,财务表现稳健,2023年公司销售收入89.92亿元,员工总人数9,323人。



拓邦股份发展历程



技术平台展示

电控技术



具备数百种电控技术平台,在自动控制技术、人机交互技术、嵌入式计算技术、机器视觉技术、机器人技术、智能传感器技术、运动控制技术等领域都有深厚的积累。可满足家电、工具、新能源和工业四大行业产品的需求,广泛应用于控制器、机电一体化、电源和智能电池等产品中。

电机技术



公司重点围绕电机的高效、低噪声、高精度、高稳定持续创新,建立了从电机设计和仿真、测试和验证到规模化制造的完整技术能力,形成了直流无刷电机(BLD-C)、空心杯电机、步进电机、伺服电机等数十个先进的电机产品平台。

公司的电机技术已经成功应用于电动工具、自动化设备、智能电器、新能源汽车、机器人等领域。其中,公司在电动工具和运动控制领域的电机技术处于行业领先地位,得到了广泛的市场认可。

电池技术



围绕“一芯一云3S”(电芯、云平台、BMS、PCS、EMS)系统搭建了完整的设计、开发定制和生产技术能力。在电池管理系统(BMS)方面,我们的技术实现了行业领先的精确度和可靠性。通过先进的算法和控制策略,我们的BMS能够实现对电池状态的实时监控和管理,确保电池系统的最优性能和运行安全。这一领域的技术创新,使我们在为储能系统、备电、换电、便携式设备等提供高效、安全的电池解决方案方面,处于市场领先地位。

电源技术



公司具有不同功率等级、多种类型的模拟电源、开关电源和数字电源技术平台,可提供充电、逆变及各类定制电源解决方案。

物联网平台



作为连接感知层、网络层和应用层的关键,物联网平台使我们能够实现设备的智能连接和数据的高效管理。公司具备从模块、智能终端到应用程序(APP)和平台即服务(PaaS)的完整技术能力,可为多行业提供一体化解决方案。其中,公司在家庭能源管理云平台及光储充云平台方面取得了显著成就,通过智能分析和处理能源使用数据,可帮助用户优化能源消耗,提供便捷的能源管理和使用体验,实现能源的节约和高效使用。

主要经营绩效

 营业收入 89.92 亿元		 经营净现金流 14.66 亿元	
 毛利率 22.31%	 归母净利润 5.16 亿元	 扣非净利润 5.12 亿元	 EPS (基本) 0.41 元
 研发投入 8.34 亿元	 研发投入占比 9.28%	 研发人员 2,004 人	 纳税总额 (含境内外) 2.86 亿元
 净资产 64 亿元	 总资产 112 亿元	 预计分红金额 7,377 万元	 回购金额 5,997 万元

2023年度 公司累计向下游及客户提供了近14.5亿套智能控制产品		
公司出货约250万套变频冰箱、变频空调控制解决方案,变频控制解决方案极大减少了产品的噪音,使下游产品整体提升节能环保效果30%	工具领域,公司出货2,947万套智能控制产品、整机;1,319万套BMS产品、150万套电机产品	公司出货充电桩部件及整机148.50万套;新能源工商业储能BMS 167.73万套

市场认可 ▶

取得日期	主体	认可名称	授予主体
2023.5.17	拓邦股份	中国物联网企业100强	物联网产业协会
2023.5.24	拓邦锂电	2023年度中国储能产业最佳储能电池供应商	第十三届中国国际储能大会(CIES)
2023.5.30	拓邦股份	中国制造隐形冠军	环球资源、消费者科技及创新展览会
2023.7.1	拓邦股份	第24届中国专利优秀奖	国家知识产权局、世界知识产权组织
2023.11.21	拓邦股份	2023广东制造业500强第65名	暨南大学产业经济研究院、广东省制造业协会、广东省发展和改革委员会

品质认可 ▶

取得日期	主体	认可名称	授予主体
2023.11.30	拓邦股份	TTI 质量评比 TOP 供应商奖	创科实业有限公司

可持续发展相关认可 ▶

取得日期	主体	认可名称	授予主体
2023.2.28	拓邦股份	深圳市节水型企业	深圳市生态环境局
2023.11.17	拓邦股份	ECOVADIS铜牌	EcoVadis

资本市场认可 ▶

取得日期	主体	奖项名称	授予主体
2023.11.1	拓邦股份	中诚信绿金ESG评级A+级	中诚信绿金科技(北京)有限公司
2023.11.8	拓邦股份	最具社会责任上市公司奖	证券之星
2024.1.4	拓邦股份	2023年度同花顺上市公司年度评选“投关菁英奖”	同花顺

责任管理

ESG MANAGRMENT

ESG治理

拓邦股份不断强化可持续发展与企业经营的深度融合，在财务经营和ESG（环境、社会、公司治理）方面都实现了稳步成长。公司在“规模增长、客户亲密、创新驱动、精敏运营、组织进化”五大战略下，制定了相应的管理指标体系并不断优化，同时持续全方位跟踪和评估公司的可持续发展能力，推动建立可持续发展模式。

作为一家将“让世界更加‘智能’和‘低碳’”作为长期社会价值定位的企业，拓邦股份注重提升员工对环境、社会、治理方面的意识和能力，积极指导各业务单位及职能部门根据业务分工协同推进相关专项工作。

拓邦股份将信息披露视为推动管理提升的重要途径之一。公司建立了信息披露体系并搭建有效沟通平台，定期发布报告和使用微信公众号披露履责动态。参考GRI、TCFD等国际标准及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等国内要求，公司从2020年起与年报同步发布社会责任报告，并于2021年起开始发布ESG暨社会责任报告，报告均经年度董事会审议后发布。通过年度董事会会议对公司在环境、社会及治理领域开展的主要事项、进展予以审议，董事会获悉有关重大环境、社会及治理领域的最新制度或政策风险、机遇，积极支持公司在环境、社会及治理各领域的管治计划及信息披露程序的履行，以实现公司各项业务的可持续发展及长期价值创造。此外，公司通过编制、对标、评价来持续完善ESG议题及指标，提升履责能力和管理水平。

在“成就客户、共同发展”的核心价值观下，拓邦股份致力打造更加健康的生态环境，坚持“平等、健康、公平公正”的理念，积极与拥有共同价值理念的合作伙伴合作，实现互惠互利、共同发展。得益于公司在ESG治理、与合作伙伴共建可持续发展生态方面的长期深耕，拓邦股份的可持续发展表现受到业内的认可。未来，拓邦股份将持续加强ESG治理体系建设，积极践行社会责任，不断探索创新发展模式，推进科技创新和绿色转型，为引领全球智能控制行业技术和产业发展、社会的可持续发展贡献力量。



实质性议题评估

结合公司业务特点及经营情况，拓邦对宏观趋势、报告标准、同业焦点展开了深入分析，初步识别出了关键利益相关方和由20个实质性议题组成的议题库。在识别并区分不同议题重要性的基础上，公司有针对性地开展信息披露，有效回应利益相关方的关注，同时推动ESG管理提升，健全ESG管理体系，指导日常工作开展。

经汇总分析，并经内部管理层审阅，我们绘制了ESG实质性议题重要性矩阵图，从“经济、环境和社会影响的重要性”和“对利益相关方评估和决策的影响”两个维度呈现各项议题的重要性，确定了本报告的披露重点以及未来的管理工作计划。

环境 ▼

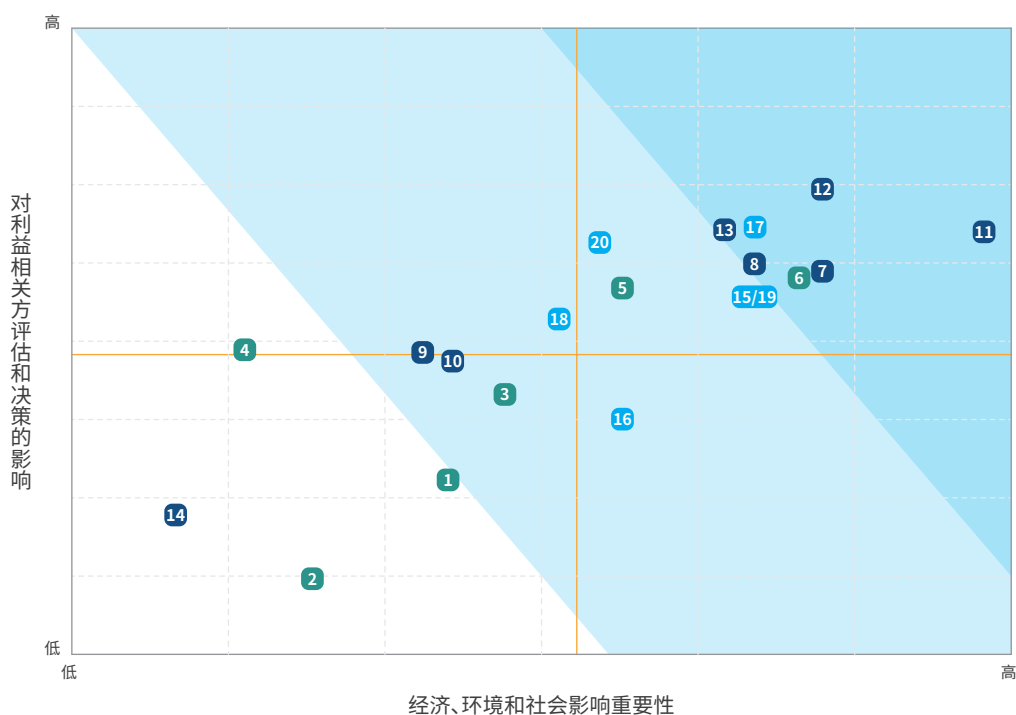
- 1 温室气体管理
- 2 应对气候变化
- 3 环境管理与机遇
- 4 水资源管理
- 5 污染物管理
- 6 废弃物管理

社会 ▼

- 7 员工雇佣与权益
- 8 职业安全与健康
- 9 员工发展与多样性
- 10 员工关怀与沟通
- 11 产品研发与创新
- 12 优质产品与服务
- 13 负责任供应链
- 14 社会公益

治理 ▼

- 15 公司治理
- 16 股东权益保护
- 17 合规经营
- 18 风险管理
- 19 信息安全及隐私保护
- 20 商业道德



利益相关方沟通

公司构建了多元化的沟通机制,通过多种渠道认真了解利益相关方在ESG领域的不同诉求并积极回应,以期与关键利益相关方保持沟通,形成稳健、良好、可持续的互信关系。我们的沟通渠道包括但不限于:定期召开股东大会、发放问卷调查、与客户等利益相关方开展定期面对面交流、参加各类ESG或行业论坛等。未来,我们将继续不断完善沟通机制,与关键利益相关方保持紧密联系,共同促进ESG治理工作的持续改善。

利益相关方	期待及诉求	回应及沟通
政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> · 温室气体管理 · 应对气候变化 · 环境管理与机遇 · 水资源管理 · 污染物管理 · 废弃物管理 · 公司治理 · 合规经营 · 信息安全及隐私保护 · 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> · 响应国家政策 · 守法合规经营 · 践行绿色发展
股东与其他投资者	<ul style="list-style-type: none"> · 公司治理 · 股东权益保护 · 合规经营 · 风险管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 加强信息披露与回应(股东大会、投资者交流会、业绩说明会、投资者电话、深交所互动易平台、投关小程序) · 强化公司治理 · 维护股东权益 · 守法合规经营
客户	<ul style="list-style-type: none"> · 产品研发与创新 · 优质产品与服务 · 信息安全及隐私保护 · 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> · 提供优质产品及服务 · 加强客户隐私安全及保护 · 遵循商业道德规范
供应商与其他合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> · 优质产品与服务 · 负责任供应链 · 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> · 加强供应链管理 · 开展供应商培训 · 遵循商业道德规范
员工	<ul style="list-style-type: none"> · 员工雇佣与权益 · 职业安全与健康 · 员工发展与多样性 · 员工关怀与沟通 	<ul style="list-style-type: none"> · 保障员工权益 · 保证员工职业安全与健康 · 促进员工发展 · 加强员工沟通 (职工代表大会、雁行者期刊、同事吧、员工体验平台)
社区	<ul style="list-style-type: none"> · 社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> · 开展志愿服务活动 · 开展慈善捐赠

环境

ENVIRONMENT

拓邦股份以“让世界更加‘智能’和‘低碳’”为社会价值定位，持续探索环境效益与经济、社会效益有机统一的实践路径，践行“预防为主，防治结合”的环境工作方针，建立了符合ISO14001标准的环境管理体系。在工作中，拓邦致力于实现生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展的“三个同步”，与公司的电控、电机、电池、电源、物联网平台的“四电一网”核心技术协同，共同打造智能和低碳的绿色可持续发展生态。



加速低碳未来

推进气候行动

拓邦将“低碳化”视为2030远景蓝图中的关键要素，秉持可持续发展理念，立足智慧低碳发展，积极履行国家提倡的绿色低碳发展要求，科学体系化推进环境管理工作。借助于在智能控制领域的技术优势，拓邦致力探索制造业低碳途径，携手产业链上下游合作伙伴开展技术及产品创新，构建更环保的协同模式，共同促进“双碳”目标的实现。

公司在2023年3月设立能源管理小组，从办公、生产、采购、交付等各环节统筹节能降耗工作安排，探索可再生能源利用及节能降耗设备使用路径，提高能源利用效率；同期，公司在惠州园区试点建立能源在线管理平台，定期评估能源使用情况，把控数据监测的真实性、准确性。

能源转型

公司布局“光伏发电+储能”绿色园区建设，在原有513kW光伏发电系统基础上，2023年度，深圳、惠州、宁波、宁辉园区分别新增光伏装机容量240kW、941.28kW、1,479.08kW、1,490kW，合计4,150.36kW，新增量达709.04%；同时，深圳园区装备1,000Kwh锂电储能柜，以实现园区内用电峰谷调控。2023年，深圳、惠州园区光伏发电设施实现发电量2,239Mwh，深圳园区储能系统产生效益3.96万元。

节能改造

园区内夏季温度调控是拓邦一大能耗来源。公司在深圳园区安装了1,600立方米冷冻水储冷罐，利用夜间电价谷期进行蓄冷，为白天电价峰期提供冷源供应。公司及时将中央空调机房的老旧设备更换为节能冷却水塔、磁悬浮主机、智能变频控制设备，实现对循环水泵和风柜的智能控制，精准分配冷量、调节水流量，提高空调的能效比。惠州园区在建的空调改造项目预期每年节省用电量约260Mwh，创造差价收益51.64万元。

余热回收

公司通过在压缩空气系统加装热回收机、更换冷却塔填料，提高换热效率，更充分地利用空压机工作时产生的余热，为员工宿舍提供热水资源，实现年节约电量约150万Kwh。

塑造绿色文化

每年对员工进行环保知识、八大浪费培训，强化绿色办公理念，提升员工节能意识。2023年，公司成立联合检查小组，开展“21天成本节约养成计划”，对办公室清洁、节约等执行情况开展每周稽查，对办公室内水、电、纸等资源的不合理使用进行纠正。

推广绿色办公，减少资源浪费。推广无纸化办公，例如以电子版的制程异常单、设备维护保养记录等取代纸质表单；取消洗手台的擦手纸、为员工发放手帕；设置共享文具台，为经评估后仍处于生命周期内的办公用品、生产耗材提供跨部门流转、循环使用的渠道。

优化用能管理，降低能耗。在空调和照明方面，公司将通道照明改为由人体光感开关控制的LED节能灯具，并制定中央空调、独立空调使用制度，明确责任人及开关机规则，减少空调使用浪费。2023年，制造部门和行政部门开展节能降耗专项、7S/5S办公活动，分别实现能耗改善15%和20%。

改善办公室环境用水情况。加装水龙头节水器使用感应水龙头；将深圳园区125台桶装水饮水机改为直饮水机；会客接待时用茶饮取代瓶装水，在减少水资源浪费的同时，有效减少瓶装水产生的塑料垃圾。

使用新能源汽车替代燃油车作为日常交通运营车辆和通勤班车，并在园区内安装新能源汽车充电桩，鼓励员工绿色出行。



新能源通勤班车

案例

零碳未来，我们在行动

2023年11月，拓邦深圳园区开展“零碳未来，我们在行动”活动，鼓励员工践行绿色生活方式。活动期间，参与员工签名承诺在21天内，在社交平台打卡低碳活动，公司设置奖金激励员工养成低碳生活习惯，共有21位员工完成打卡任务并获得奖金。



低碳展会

2023年度，公司在展会获取方面加大市场投入，前后共参加43场国内和国际展会，旨在通过展会展览方式获取客户沟通机会，将公司的产品设计理念直接传递给客户。

在展会搭建上，公司展台设计围绕“低碳、极简”理念，实现展台模块化、展项标准化，展项可以进行自由结合。其中，深圳CIBF展会的模块化展台在展会结束后运回拓邦深圳园区展厅复用，可复用占比达70%，减少展台一次性损耗，切实践行低碳环保。



把握气候机遇

近年来，国内国际正在采取积极行动应对迫近的气候危机。其中，技术驱动的温室气体减排和能源转型被视为实现碳中和的重要路径之一。

全球范围内，新能源应用场景和需求持续释放，为公司带来了发展机遇。为及时、有效地识别气候机遇，拓邦定期开展内部分享活动，由战略部门、相关机构分享气候变化相关的行业动向和标准更新，将低碳、智能概念融入产品的开发和设计。同时，作为行业头部企业和深圳市储能标准化委员会成员，拓邦也积极参与新能源储能相关标准制定，为行业的高质量发展做出贡献。

拓邦充分利用自身作为智能控制企业优势，在家电工具领域，公司与下游客户携手，从产品原材料选型、设计、生产等环节搭建可持续产业链，提供低碳、智能化产品；在新能源领域，加深与中国铁塔等头部企业的合作，实现业务规模的稳步增长，并持续向轻型动力电池、工业车辆电池、机器人电池等市场输送循环寿命长、高防水、坚固可靠的产品，构建了良好的业界口碑。未来，拓邦有望依托家电、工具、新能源、工业控制等领域头部客户的深度合作，进一步迭代产出高性价比的产品，构建新的业务增长点，实现业务发展与环境保护的齐头并进。

案例

拓邦股份新能源业务：紧抓“双碳”新机遇

- 拓邦股份从2010年起布局新能源领域，重点聚焦“储能”和“新能源车”领域，积累了“电芯+云平台+BMS+PCS+EMS”核心技术，形成了包括户用储能、工商业储能、便携储能、新能源车辆的充电与控制在内的多元化产品解决方案，并有序进行产品迭代及技术开发，致力于通过先进技术的市场化支持客户的绿色转型。
- 拓邦不断研发创新电池的电芯技术，形成了锂电、钠电等多材料体系，圆柱、方形、软包等多产品形态电池产品矩阵，满足不同应用领域需求，围绕“储能+轻型动力”领域为客户提供一站式新能源电池解决方案。
- 2023年，公司在钠离子电池的研发上取得较大的进展，突破了倍率充放和高温循环技术，新开发的大圆柱钠电芯可实现2C充电和3C快速放电，高温循环次数超1,000次，是锂电池的有利补充产品，能够帮助行业上下游减少对锂资源的依赖。



钠离子电池

- 在提高锂电池容量方面，拓邦针对智能补锂技术开展了技术前瞻的开发工作：在系统端，验证了智能补锂技术的可行性，通过提升电芯的容量一致性，延长电池系统的寿命；在材料端，进一步研究电芯制造过程的补锂工艺，尝试简化补锂剂工艺和运行环境要求。

- 2023年，拓邦在光储充技术上取得突破。新技术采用模组加压设计，通过固定电芯形态，继续改善提高PACK循环寿命，被动均衡电流提高到300mA，保证了电芯长时间使用一致性，将模组循环寿命大幅提升至12,000次以上。新的整机系统采用IP55级别防护，内置内循环强制风冷和独立热管理温控系统，科学风道设计和热管理算法将系统整体温差控制在3°C以内。该技术支持单柜集成电池、PACK、电池管理系统、PCS、热管理系统、消防系统、光伏模块、并网切换模块，高度集成且支持光储、光储充、储能系统的多场景应用，并能进行云平台拓展，支持远程监控故障诊断及升级。



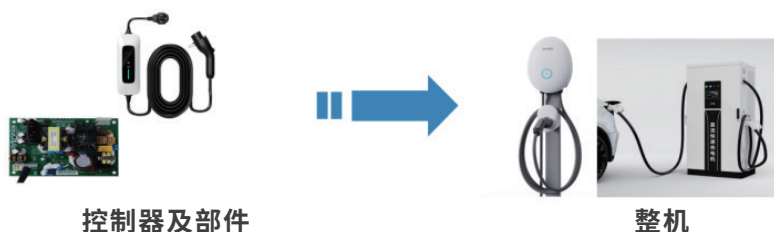
- 公司持续迭代现有的电池管理系统(BMS, Battery Management System)产品，并将其陆续应用于备电系统、电动自行车动力电池系统、储能系统。

- 通过硬件、软件和工艺升级，拓邦的逆变器产品在效率、电能质量、电网适应性、动态响应、控制精度、EMC、环境适应性等性能上达到行业优秀水平，构建了覆盖并网和离网场景、功率型号齐全的产品矩阵，能够适应不同国家地区的大部分应用场景需求。

光储充一体化解决方案

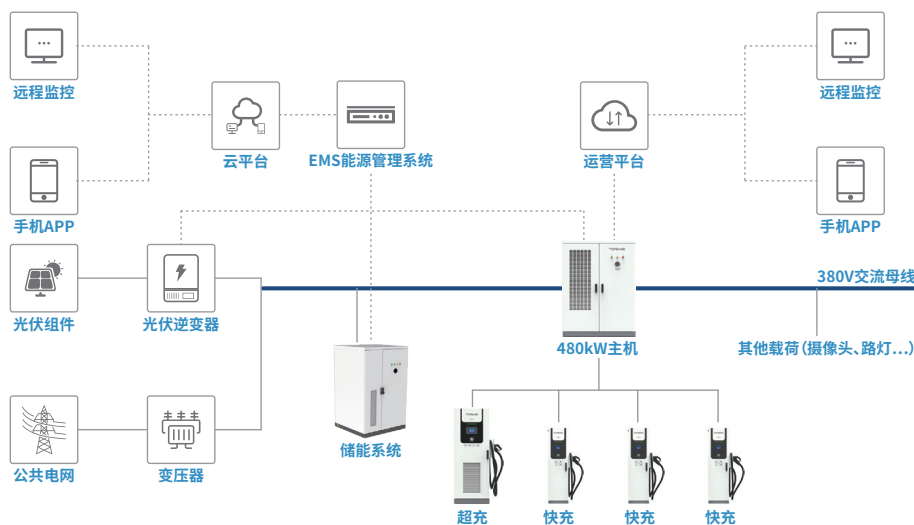
● 充电基础设施是促进新能源汽车产业发展的关键。随着新能源需求日益增大，传统充电基础设施面临着供电压力的挑战。此外，伴随着新能源变革，光储充类产品应用场景也日益增多。为顺应这一发展趋势，拓邦“光储充”一体化方案应运而生，也成为公司智能、绿色低碳产品解决方案的代表。

● 整体来看，公司光储充解决方案在产品品类、产品迭代、产品性能、售后、成本、响应能力等方面均具有明显优势。在“惠大高速元山服务区光储充一体化解决方案”项目中，研发团队凭借勇于创新、敢于承诺、全力以赴的冲劲，仅用短暂的3个月时间，公司完成了第一个光储充项目勘察、评估、方案设计以及落地运营，实现了从“充电/储能设备提供商”到“光储充解决方案商”的跨越。



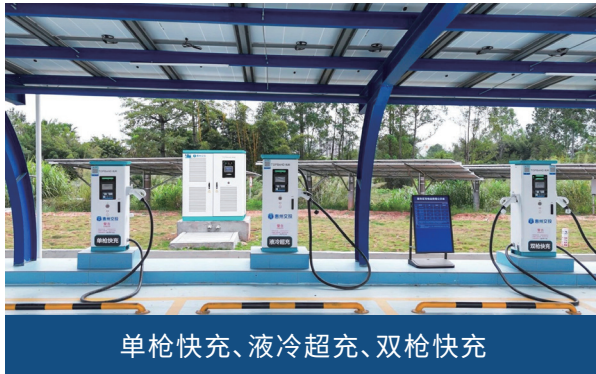
光储充技术演进图

● 经过多年在电动汽车充电模块、交直流充电设备领域的技术积累，公司在光储充领域已形成了对产品、部件及整机的极强的理解能力。在“一芯一云3S”能力基础上，公司会多方位结合应用场景位置、地形、用电需求等因素，可定制化提供可再生能源“即发、即用、即储”的一体化解决方案，集成EMS管理系统，光伏+储能+充电桩结合，源网荷储互联互通，搭建微型电站应用模式，在确保充电服务体验的基础上，最大程度地保障项目的效益最优、成本最优。



光储充一体化系统图

● 2023年,公司光储充一体化解决方案中的储能柜、充电桩、充电模块、逆变器等核心研发产品陆续出货,在业务模式上聚焦ToG、ToB业务,在惠州市政、惠州交投、惠州会展中心等地已有多个高速充电场景的全方位解决方案落地,并具备快速复制能力。公司在武汉某地建立了160KW的自营电站,着力探索充电运营场景盈利模式。



光储充解决方案亮点



灵活

可采取主机风冷/液冷+终端液冷/风冷组合模式,满足多场景需求。



可靠

并网切换功能可确保意外断电时,光伏和储能系统仍能为重要负载供电。



安全

充电过程中,EMS及云平台可实时监控电压、电流与发热点,通过实时调控功率,降低整机损耗。通过主动的液冷热管理、报文预判主动安全防护及智能消防系统设计,极大提升充电安全性。



快速

液冷超充单枪最大充电功率可达480KW,已规划600KW、720KW级别产品;快充单枪最大充电功率可达250KW。同时,采用最佳效率追踪技术,使充电峰值效率高达96%以上。

光伏与储能逆变器拓展技术平台

● 在已有整流/逆变技术、并网控制技术、模块串并联技术、电气安全与保护技术等多重技术平台积累条件下，公司积极把握能源转型经济下家储、工商储低碳发展机遇，并快速完成光伏与储能逆变器市场洞察、产品技术平台及产品测试能力建设，围绕家庭与工商业应用场景进行了完整的光伏储能逆变器产品规划、快速开发与市场推广。

● 拓邦家庭与工商业用光伏储能逆变器产品，大部分以并网为主，少量产品应用于离网场景，功率等级从几kW至百kW级。逆变器规格型号齐全，产品电气安全、电池与电网适应性、环境适应性等方面可覆盖不同国家地区的大部分应用场景需求。部分产品已完成TUV认证及市场推广。通过在硬件、软件、结构和工艺等方面的优化升级，公司研发的逆变器产品在部分性能指标上，如效率、电能质量、电网适应性、动态响应、控制精度、EMC、环境适应性等方面具备相对优势。从方案、产品转化到交付，公司通用的技术平台、敏捷响应服务以及定制化产品策略，为公司赢得了系统集成商、整机厂商等类型客户的订单支持。



户用三相混合型逆变器



户用单相混合型逆变器



工商用光伏并网逆变器



工商用储能逆变器

积极实践碳金融创新

● 公司积极关注气候热点与碳市场的关联作用,严格遵守碳排放规定。多年来,公司在政府碳配额规定下,连续多年实现碳排配额盈余。2023年6月,公司受邀参加由深圳市生态环境局、深圳交易集团指导,深圳交易集团所属单位深圳排放权交易所主办的“绿色发展,碳寻未来”深圳碳市场开市十周年活动。在生态环境部应对气候变化司、深圳市政府与市级主管部门共同见证下,公司与中信证券股份有限公司在会上完成了全国首笔组合式碳资产回购交易签约。该业务是在相关主导部门指导下达成的一项全国性碳金融创新,是深圳碳市场首笔以金融机构为主体与管控企业开展的回购交易,也是首笔基于碳排放配额及国家核证自愿减排量的组合式回购交易。通过本次签约,企业提升了对碳排放配额和国家核证自愿减排量的资产价值及交易属性的认知,是实体经济借助碳排交易市场寻找低碳发展的新尝试。

温室气体管理

公司关注温室气体变化带来的影响,为应对其对环境、社会带来的各项变化,公司制定了一系列应对措施,并积极践行碳信息披露工作。2023年,拓邦股份在CDP评级中取得了B-评级。

公司依据深圳市标准化指导性技术文件《组织的温室气体排放量化和报告指南(SZDB/Z 69-2018)》、深圳市标准化指导性技术文件《组织的温室气体排放核查指南(SZDB/Z 70-2018)》、《深圳市碳交易管控单位碳排放核查技术要点》及公司各生产基地所在地区适用的法律法规和相关标准,制定了《环境保护及节能减排管理规定总则》《环境保护及节能减排检查制度》等能耗管理政策,深化落实温室气体减排措施。

公司每年聘用有资质第三方机构,对组织边界和报告边界内范围1和范围2的温室气体排放量进行核查,核查涉及的温室气体种类为二氧化碳和甲烷。2023年度,在对深圳拓邦进行温室气体核查基础上,公司依据ISO14064-1:2018《温室气体第一部分组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》,增加温室气体核查边界,对深圳拓邦及惠州拓邦核心研发生产基地进行碳核查,并出具《温室气体排放核查报告》;同时,依据ISO14067《温室气体、产品碳足迹量化要求和指南》和PAS 2050《产品和服务的全生命周期温室气体排放评价规范》,公司对磷酸铁锂电池组进行了产品碳足迹认证。

公司将“节能降碳强度”作为年度管理目标,在产品种类增加、产品结构改变、收入提升情况下,2022年度,公司的深圳及惠州两个工厂总消耗46,142.97吨二氧化碳。其中深圳工厂作为先行示范工厂,碳排放量12,064.00吨,相比上年度碳排放量减少2.36%。

拓邦股份温室气体排放情况 ▼

指标(单位)	2021年	2022年 ^①	2023年 ^②
温室气体排放总量(tCO ₂ e)-深圳工厂	12,355.16	12,064.00	13,690.03
温室气体排放总量(tCO ₂ e)-惠州工厂	/	34,078.97	/
合计	12,355.16	46,142.97	13,690.03
范围1 直接温室气体排放(tCO ₂ e)	120.93	286.88	123.03
范围2 能源间接温室气体排放(tCO ₂ e)	12,234.23	45,856.09	13,567.00

- ① 相较于2021年温室气体排放数据,2022年起,新增了惠州厂区的温室气体排放数据。
- ② 深圳工厂2023年度温室气体排放数据为初步填报数据,最终数据以生态环境局核定为准。截止报告出具日,2023年度惠州温室气体数据暂未出具。

拓邦股份温室气体排放活动组成 ▼

	排放源	设施/活动	排放量(tCO ₂ e)
范围1	天然气	食堂灶具	286.88
	甲烷	化粪池废水处理	
范围2	外购电力	所有用电设施设备	45,856.09

温室气体量化方法的描述 ▼

类别	子类别	排放源	使用的量化方法及公式
范围1 直接温室气体排放	固定燃烧排放	食堂炉灶(天然气)	排放因子法: 天然气CO ₂ 排放量=低位发热值*天然气消耗量* 单位热值含碳量*碳氧化率
	逸散排放	厂区内化粪池(甲烷)	排放因子法: 甲烷逸散量=排放因子(甲烷最大生产能力0.6* 甲烷修正因子0.5)*生活污水中有机物总量*甲烷GWP值
范围2 能源间接温室气体排放	外购电力	电力/所有用电设施	排放因子法: 外购电力CO ₂ 排放量=电力净购入量*电力排放 因子*排放量

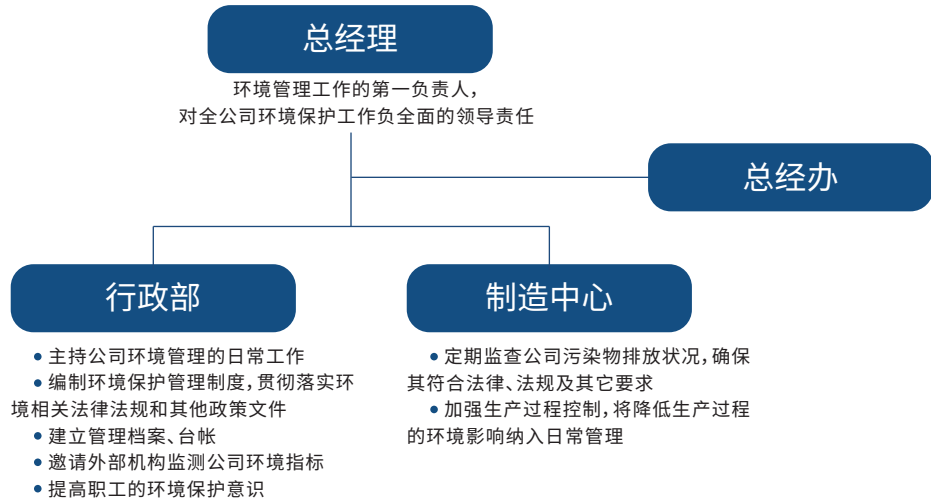
深化绿色生产

履行环境责任

拓邦视环境合规为履行环境责任的底线，参考《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律和全球业务所在地区适用的其他法律法规及政策文件，制定了细致的内部环境管理制度，对废弃物、污染物、水资源三大领域的环境足迹进行系统性的管理，并及时跟进政策，保证相关制度和措施的时效性。拓邦还基于企业实际情况及法规和客户的要求，参考政策指导和行业实践，每年制定明确的环境指标和行动计划，并在年终对相关目标的达成情况进行总结。

为了更好地落实环境责任，拓邦建立了有效的分级环境管理体系，由公司负责人全面领导统筹环境保护工作；由最高管理者组织环境管理体系管理评审，在组织内部识别内外部环境及相关方需求期望，对环境相关风险机遇评价并制定应对措施；由行政部、制造中心分别从制度建设、生产管理、排放监测等方面推进公司的环境履责情况，定期开展环境管理体系内部审核活动，保证体系证书覆盖所有的运营地址范围，确保公司的环境履责情况可测、可控。

拓邦股份环境管理组织架构



QC080000有害物质管理体系认证证书



ISO14001环境管理体系认证证书

拓邦的环境管理措施还覆盖了价值链的环境影响。公司将环境表现融入供应商评级审核,通过设置环保专员岗位,建立物料环保台账,每半年对供应商来料取样送中心实验室进行环保测试等措施,确保供应商物料满足环保要求。公司还与供应商、施工单位、物流公司、回收处理商等相关方签订《相关方环境和职业健康安全协议书》,确保供应商在提供产品和服务过程中的环境影响和资源使用情况得到管理和监督,从而提升供应链的环境友好性,更好地落实了环境管理体系的要求。

拓邦的环境管理措施同时为改善客户的供应链环境管理表现提供支持。公司器件工程部门协同供应链和业务部门环保专员负责调查各个事业部的有害物质和冲突矿产(金/钨/锡/钨/钼/云母)的使用情况,并将相关资料上传至客户环保系统。

废弃物管理

为加强危险废物的管理,防止危险废物污染环境、保障人身健康,公司及部分子公司依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》《国家危险废物名录》等法律法规以及全球业务所在地区适用的其他法律法规及政策文件,制定了《废弃物管理制度》《环保危险废物管理制度》等废弃物管理制度,并根据危险废物规范化管理要求和督办制度定期对员工开展环保培训。

危险废物管理

拓邦通过生产和工艺的升级从源头减少废弃物产生。拓邦在生产过程中采用生态友好型材料,应用活性炭吸附、激光焊接、免洗铸焊器等方式降低废弃物产生率。

针对危险废物的贮存、利用、运输环节,公司建立了危险废物台账管理制度,由专人负责危险废物管理平台数据维护,全面掌握危险废物的种类和数量。危险废物收集、贮存、利用、转运过程中,公司按照国家标准要求,设置准确、明显、醒目警示标志和标识牌,并严格按照危险废物特性分类处理,防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。公司还设立了由专人负责管理、实时监控的危险废物中转专用仓库,每周至每10天将生命周期末端的危险废弃物交由合格资质供应商进行拆解、分类处理,并妥善保存相应的处理危废的联单记录,确保处理的危废数量、种类与实际产生和储存的数量种类相一致,从严落实废弃物零填埋项目。

环境安全隐患排查治理督办

根据公司厂区范围内危险废物的收集、贮存和利用过程中可能出现的危废泄漏、扬散等意外事故,拓邦制定了危险废物应急预案并在环保局备案。

对于情况复杂、短期内难以完成治理、可能产生较大环境危害的环境安全隐患(如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质产生较大以上突发环境事件隐患),拓邦实施“挂牌督办”制度,由公司安全生产委员会负责挂牌督办,对挂牌督办的重大事故隐患予以公告公示,明确责任人、整改时限、督办部门,并制定治理方案。对排查不彻底、报告不及时、责任不落实、整改不到位的事事业部、车间和相关人员,严肃追究责任;因隐患整改不力、导致发生环境事故或造成严重后果的,要从严从重予以责任追究。

针对能立即整改或能通过调整工艺在短时间内消除的、不易造成大气、水体、土壤突发事件的一般隐患,拓邦开展月度检查,并由检查人员及时上报汇总检查结果,在检查次日向全公司通报环保检查隐患,要求事业部按时按量按要求完成整改。

在电子产品环保检测方面,拓邦惠州园区的环保实验室配备有相关检测设备,具备检测REACH、TSCA等有害物质的能力,相关测试认证能力取得了中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可,为保障产品的环境合规提供了强大的测试认证能力保证。



环保培训

公司定期开展面向新职工和调动职工的环保培训,并对新职工进行公司、车间、班组的三级教育,旨在让员工全面了解包括危险废物基本知识、相关法律法规与标准、公司内管理制度和操作规程、防护设备/用品的正确使用和维护、发生事故时的应急救援措施等信息。

年度环境管理目标与绩效 ▼

环境目标	指标	计算方式	考核频率	2023年实绩	目标达成情况
危险废弃物处理	100%	根据危险废弃物处理平台实际处理数据/产生的总废物*100%	1次/年	100% ^①	达成
危废当作一般工业固废处理事件	0起	统计次数	1次/年	0起	达成

① 数据包含惠州拓邦、越南、宁波、泰兴、深圳工厂的危险废弃物处理比例。

污染物管理

拓邦严格落实污染物管理，制定了全面的污染物管理制度，定期委托有相应资质单位对各项目和生产场所中的环境空气中废气、厂界环境噪声等进行合规检测，并在事故情况下增加临时性监测。

除了生产环节外，拓邦还通过技术更新，在部分工具、家电产品中，使用纳米涂层取代的原有使用材料，避免产品涂层给环境带来负面影响。

废气排放管理

拓邦股份依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)、广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、广东省《大气污染物排放限值DB44/27-2001》、电池工业污染物排放标准(GB 30484-2013)及工厂所在地相关法规等规则和具体议题上相应的细分标准及规范，制定了《废气排放管理规定》《污水废气排放及噪声控制管理指引》，形成了废气无害化的制度基础。

为防止或减少废气污染及潜在危害，保证工厂内具有良好的空气质量及职业健康安全环境，拓邦采取了一系列措施：

- 公司生产车间设有设备护罩及抽风系统，保证设备运行时处于密闭负压状态。收集的废气则会输送到公司废气处理装置中进行吸附处理，减少生产原辅材料在使用过程中产生的污染和异味。
- 要求各部门在新建、改建、扩建时，将废气纳入考虑，对产污设备设施安装废气集气装置，为现有废气排放量较大的设备专门配备排气处理装置，并将禁止废气直接排放写入制度，要求废气产生设备工作时必须将废气收集装置打开。
- 生产现场产生的废气由废气集气装置收集后通过厂房楼顶活性炭吸附废气处理装置处理后达标排放，或通过NMP气体冷凝器收集后交由专业第三方公司处理；公司食堂产生的油烟废气则通过油烟净化器净化后达标排放。
- 行政部负责监测/测量环境运行，每年组织各事业部协同有资质的外部机构每年检查废气排放是否达标，并将汇总的监测/测量数据填报发布至全国污染源平台，并对不合格现象采取纠正措施并进行跟踪管理。其中，锂电事业部每年度最少开展2次监测。
- 每年定期对公司所有汽车进行年检，确保废气排放达到法律法规要求。

年度环境管理目标与绩效 ▼

环境目标	指标	计算方式	考核频率	2023年实绩	目标达成情况
工业废气排放	所排废气经处理，达到规定标准(国内工厂达到DB 44/27-2001的二级标准)后，通过管道高空排放	根据每年第三方机构测试结果统计	锂电事业部、泰兴:2次/年 其他:1次/年	合格 ^①	达成
空气污染事故	0事故	-	1次/年	无空气污染事故发生	达成

① 数据包含惠州拓邦、宁波、泰兴、越南、深圳工厂的工业废气排放情况。

噪音管理

拓邦的噪音管理相关规定依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)制定,公司对于噪声污染源进行了合理的布置,并对重点噪声源采取有效的隔离、防震、降噪等措施。公司每年至少组织一次对噪声排放达标状况监测,聘请外部具备国家认可资质检测机构开展监测工作,保证厂界噪声达标。

年度环境管理目标与绩效 ▼

环境目标	指标	计算方式	考核频率	2023年实绩	目标达成情况
厂界噪音达标排放	惠州、深圳、泰兴厂界噪声达到GB 12348-2008的III类标准; 宁波厂界东侧和北侧达到GB 12348-2008的IV类标准; 厂界南侧和西侧达到GB 12348-2008的II类标准	根据每年第三方机构测试结果统计	泰兴:2次/年 宁波:1次/年 其他:1次/季度	合格 ^①	达成

① 数据包含惠州拓邦、宁波、泰兴、深圳工厂的噪音排放情况。

化学品管理

拓邦建立了有效的环境影响因素识别和评价流程,制定了《化学品管理制度》《化学品引入及管理规范》等文件,对所用化学品采购、验收、储存、使用、回收过程的全生命周期进行规范,防止在采购、贮存、使用、废弃等过程中对环境保护,人员安全造成不良影响。公司为所有化学品盛装容器安装了防泄漏沟槽等防泄漏装置,面向新旧员工进行使用化学品的安全操作等安全知识的培训,并安排管理人员定期巡视现场,排除化学品泄漏隐患,监督作业人员遵守安全作业规定,杜绝化学品的违章使用,消除化学品泄漏风险。

化学品全生命周期管理

采购环节

公司在采购高污染化学品时,会对供应商的资质和信誉进行审核,确保所采购的化学品质量合格、安全可靠。公司还与供应商签订安全协议,明确双方的安全责任和义务。

领用环节

公司建立了严格的领用制度,要求专人领用,并对领用数量和用途的合理性进行核查和登记,确保化学品的流向和数量准确无误。

使用环节

公司制定了详细的安全操作规程和应急预案,并定期对操作人员进行培训和考核,确保操作人员具备必要的安全知识和技能。同时,定期对化学品储存和使用场所进行安全检查和评估,及时发现和消除安全隐患。

废弃物处理环节

对废弃的高污染化学品进行统一回收处理,不得随意倾倒或排放。公司委托具有相应资质的专业机构处理剧毒、放射性等危险废弃物。

在产品和包装设计中,拓邦依据RoHS标准(即欧盟《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》,Restriction of Hazardous Substances)、REACH认证标准(即欧盟《化学品的注册、评估、授权和限制》,Regulation for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)和无卤规范(Halogen Free),从源头上减少有害成分或化学品的使用。

年度环境管理目标与绩效 ▼

环境目标	指标	计算方式	考核频率	2023年实绩	目标达成情况
化学品泄漏事故	0起	根据实际化学品泄漏事故统计	1次/月	0起 ^①	达成

① 数据包含惠州拓邦、宁波、越南、泰兴、深圳工厂的化学品管理情况。

水资源管理

拓邦依据《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及全球业务所在其他地区的适用法规制定,制定了《污水处理厂废水超标排放应急控制程序》,依据规定进行雨水汇流,并识别和规定了三类废水及其处理方案,确保废水全部达标排放。

拓邦废水分类处理规定



生活污水

主要是厕所污水,通过工业园已有的排水管道排入市政管网,进入市政污水处理厂处理。越南工厂通过自建生活污水处理站对生活污水进行处理,达标后排放。



厨房污水

经过过滤后,排放到工业园的排水管道中。



工业废水

全部由第三方有资质危废公司处理,实现工业废水零排放。墨西哥工厂会将实验室中带有部分化学品的废水会排放到专有收集罐中,储藏后请专业的第三方单位回收处理。

拓邦通过全面、多样的各项措施不断加强水资源管理:

- 进行水核算或审计,根据每月抄表数据进行用水分析,找到数据差异点并及时解决处理。
- 加强对员工进行合规用水的教育,使员工能区分生活污水与工业废水,并在生产生活中落实节水措施。
- 在工艺设计中,优先考虑有害替代无害原则,必须使用化学品时,优先考虑对环境污染较小的化学品。
- 办公区洗手台水龙头安装节水器,宿舍淘汰老式水龙头,更换节水型花洒、水龙头,实现节约用水。
- 公司执行雨污分流管理,要求各部门在新建、改建、扩建时,将雨水排放的相应设施纳入方案。
- 严格查处工业废水、生活污水混合处理的行为,严禁各部门将使用的油品、化学品及所产生的危险废液、废渣(如各种废弃物、泥土、垃圾等)倒入雨水管网或冲入下水道。违规行为主体将被给予警告处分。
- 定期清洁食堂隔油池,防止含油量较多的废水不经分离或未经处理直接倒入下水道;食堂污水排放口设置过滤网,滤出的垃圾按生活废弃物处理。
- 禁止在指定地点或区域摆放垃圾,以防雨天污水流入雨水管道。
- 禁止在公司内冲洗汽车,以免将油污冲入雨水或污水管道。
- 滴漏在地上的油类及化学品要用抹布擦拭干净再放入指定的地方,禁止用水冲入下水道。

年度环境管理目标与绩效 ▼

环境目标	指标	计算方式	考核频率	2023年实绩	目标达成情况
废水达标排放	达标排放	国内生活污水纳入市政管网进入污水处理厂; 越南生活污水通过自建生活污水处理站进行处理; 工业废水作为危险废物全部由第三方有资质危废公司处理	泰兴:2次/年 其他:1次/年	合格	达成

低碳生产路径

拓邦股份着力探索“制造业实现低碳的路径”，参考先进经验，总结“增能效+增新能”和“产业降碳+节约降碳”的“二增二降”的气候行动策略和措施，提出了“打造碳中和园区、零碳工厂、绿色产品”的战略目标，在实现企业碳减排的同时，提升生产效率和效益，形成经济与生态双赢。

“二增”——增能效、增新能

增能效，指提升能源利用效率。通过低库存生产、制造协同加快产品更迭；通过提升过程管理能力、利用低碳原材料以及高碳能源的低碳化处理等方式降低生产过程中的碳排放。

增新能，指积极发展可再生能源，包括太阳能、水力、风力、沼气、氢能、生物能等。拓邦股份以光伏为主要切入点，在深圳、惠州、宁波、宁辉园区安装光伏屋顶，作为生产用电的一部分。

“二降”——产业降碳、节约降碳

产业降碳，指优化升级产业结构。拓邦投入布局包括锂电、储能、生产自动化、工业自动化、变频技术、移动换电、绿色交通在内的绿色业务，实现产业结构的优化升级。

节约降碳，指塑造低碳文化。在公司范围内推动资源回收利用、无纸化办公、绿色商务、办公室节能、采用节能省水装置、增加绿植覆盖面积等。

案例

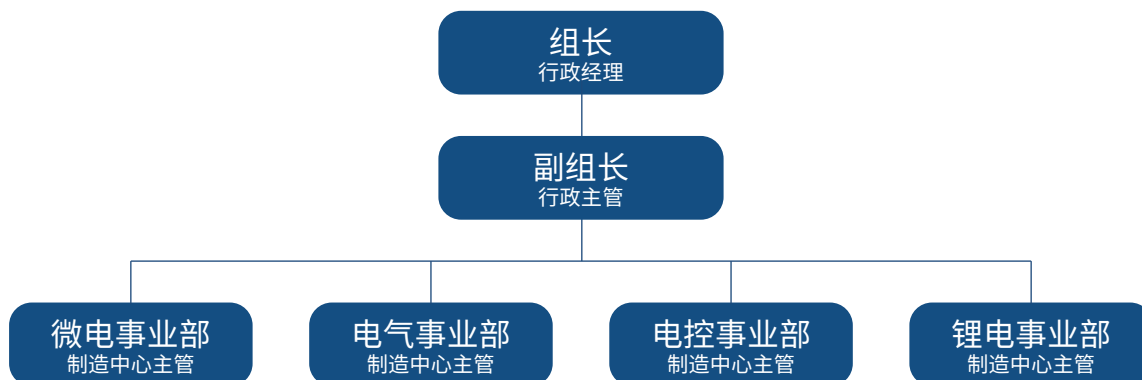
打造“二增二降”环境管理示范园区—— 《惠州拓邦电器技术有限公司“十四五”节能规划》

作为拓邦的主要生产园区，惠州拓邦电气技术有限公司（以下简称“惠州拓邦”）是“二增二降”策略实践的重点区域。惠州拓邦依据《中华人民共和国节约能源法》等法律法规以及《企业节能规划编制通则》（GB/T 25329-2010）等技术标准，编制了《惠州拓邦电气技术有限公司“十四五”节能规划》（以下简称《规划》），指导规划公司2021年-2025年期间的能源管理工作，以落实主体责任，激发公司节能潜力。

《规划》以节约资源和提高资源利用率为核心，基于公司现阶段能源管理表现和可用资源的盘查，将完善能源管理制度、改进工艺技术、淘汰和改造落后工艺装备等作为降低单位产品的能耗、优化能源结构的主要抓手。

惠州拓邦依托三级能源管理网络，落实能源管理制度的统筹、决策、执行和监督，并通过考核制度确保节能责任目标能够实现。

惠州拓邦节能工作小组组织架构



惠州拓邦以2020年的综合能耗为基准值，制定了15%（绝对量686吨标准煤）的“十四五”节能量目标和单位产值综合能耗下降目标。

“十四五”节能量目标 ▼

项目	单位	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	总计
节能量	吨标准煤 (tce)	216	219	91	31.5	128.5	686
比率	%	31.49%	31.92%	13.27%	4.59%	18.73%	100%

“十四五”单位产值综合能耗目标及下降率 ▼

项目	单位	2020年(基准值)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
单位产值综合能耗	kgce/万元	11.89	11.33	10.76	10.52	10.44	10.10
累计下降率	%	-	4.71%	9.50%	11.52%	12.20%	15.05%

“二增二降”生产范式——南通拓邦尤能科技有限公司电芯产线

南通拓邦尤能科技有限公司(简称“南通拓邦”)专注新能源电芯领域相关的投资和技术开发工作,专注为家庭储能、工商业储能、二三轮车等锂电应用场景提供定制化解决方案。为了降低锂电池生产过程中的能耗,南通拓邦在2023年新建电芯产线,从规划到实施阶段充分将节能环保纳入考虑:

- 产业园充分利用了建筑楼顶和园区空间,加装了光伏发电和工商业储能发电设施,充分利用清洁能源和低谷电给产线供电。
- 产线使用蒸汽加热为重点工序(如涂布)的加热和除湿环节供能,与同等产能的产线相比,新产线能节省60%的用电量。
- 对快速制浆、双面涂布等工序进行了工艺升级,采用夹具辅助热炉技术,节省了30%-50%的工序时间和相应的能源消耗。
- 在尾气NMP的回收环节,该产线应用了如冷却和多重转轮吸附等新技术,尾气回收率达到99.9%以上,消除了尾气对环境的潜在影响。
- 产线配备了快速、准确、可靠的智能化物流和仓储管理系统,大幅节约了工厂运营费用。
- 电芯研发过程中的相关固体和液体材料废弃物是公司的重点管控对象。公司安排了专人专门管理研发原材料从入场、制作到测试的环境影响。在废弃物的无害化方面,除了委托有资质的环保公司处理以外,研发人员还对电芯拆解分析做了工作流程规定,对废电池做了完全放电处理,确保电/离子断通道经过无害化处理,保证废电池的运输和储存安全。



南通拓邦电芯产线

资源循环利用

拓邦将资源循环利用意识融入产品开发、设计理念中，充分开发循环经济价值：

- **选择环保材料**：储能产品形态的变化对材料的选择提出了更高的环保要求。拓邦在选择锂电池产品的材料时，避免选用含有有害物质的材料，而是使用无毒、无害的化学成分，可回收或生物降解或可回收、可降解的材料，提高产品的可持续性。公司通过回收再利用锂离子电池中的材料生产再生锂产品，提高资源的利用效率，减少对原始矿产资源的依赖。
- **优化产品设计**：在产品的设计阶段，充分考虑电池的充放电效率、循环寿命、环保因素，采用先进的电池管理系统，优化电池的使用，减少浪费和不必要的更换。在整机的设计中更注重能效提升，减少产品使用过程中的温室气体排放。
- **生产过程环保**：严格地控制生产过程，采用环保的生产工艺，减少废弃物的产生和污染排放，致力于实现零排放目标。
- **管理产品生命末期的环境影响**：单独收集铜箔等固废，交由有资质的厂家进行回收。2023年，公司从固废回收中获得收益1,146,519元。
- **其他物料回收**：对展会物料、部分包材和电池进行回收，返还供应商或由第三方处理；持续在公司内部开展废旧衣物回收、电脑和办公桌椅的回收和流转利用。2023年，共有50台电脑和60套办公桌椅实现了从平阳工厂电脑流转至同奈工厂的再使用。
- 此外，拓邦也积极应用化学品回收技术。比如，针对NMP溶剂采用了先进的溶剂蒸发液冷回收技术，可以实现正极浆料溶剂回收率90%以上。通过溶剂的回收利用，节约溶剂资源，降低了溶剂排放的潜在环境影响。



公司内织物回收箱

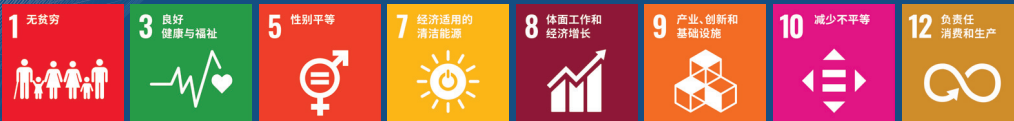


公司内电池回收箱

社会

SOCIAL

拓邦致力于探索智能控制领域有效下游应用场景，致力于为客户提供创新、可持续的解决方案以及可靠的交付品质，也致力于为员工带来幸福感、归属感。拓邦期待与客户、员工一同共创行业价值。



守护客户价值

拓邦专注于智能控制系统解决方案的研发、生产和销售，即以电控、电机、电池、电源、物联网平台的“四电一网”技术为核心，面向家电、工具、新能源、工业等行业提供各种定制化解决方案。

全球领先的智能控制方案提供商



用智能控制技术 为客户提供价值 使人人受益

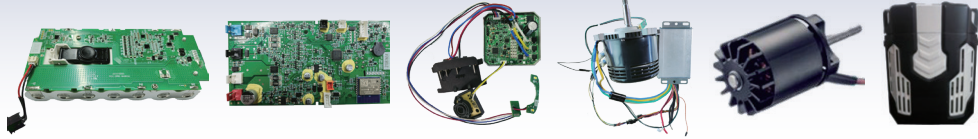
工具

公司为工具行业(主要包括电动工具、园林工具和其他专业工具)的品牌客户提供从产品概念、设计、开发到制造交付的定制化产品和服务。业务范围涵盖控制器、电机、电池和电源四大类部件和一些智能整机产品。

应用场景



产品



家电

公司为家电行业的品牌客户提供从产品概念、设计、开发到制造交付的一系列定制化的产品和服务。产品主要涉及控制器、电机等类别,包括家电主控、电源控制、电机驱动和控制、显示控制等。产品主要应用于HVAC、厨房电器、清洁电器、健康护理、照明和智能家居等各类领域。

应用场景



产品



新能源

在新能源领域,形成了涵盖核心部件、整机和系统解决方案完整的产品矩阵。

在核心部件层面,公司已经完成“1充1芯3S”核心产品布局,包括充电模块、电芯、BMS、PCS和EMS等。

在整机层面,公司已经开发了交直流充电桩、户用储能、工商业储能、通信备电、便携储能等全系列的产品。

在系统解决方案层面,公司结合整机和云平台的核心技术能力,围绕光储充、零碳园区、家庭绿色能源等场景开发了完整的解决方案。

产品



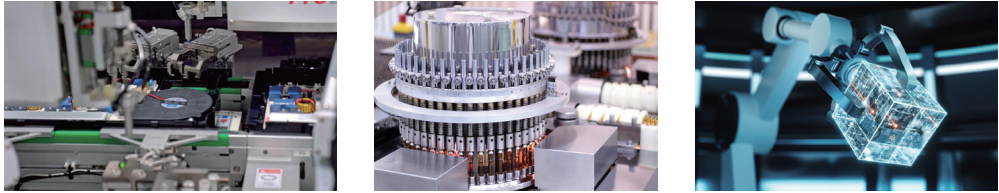
应用场景



工业控制

在工业控制行业，主要业务为研发、生产、销售专用工业智能控制产品，主要涉及步进、伺服驱动和运动控制类产品。公司主要面向下游自动化装备客户，为其提供控制器、驱动器和电机等产品，下游应用涉及3C电子、机器人、医疗设备、半导体设备、光伏、锂电池行业等。致力于帮助自动化设备制造商提高设备设计性能、降低设备制造成本、加快新设备研制速度。

应用场景



产品



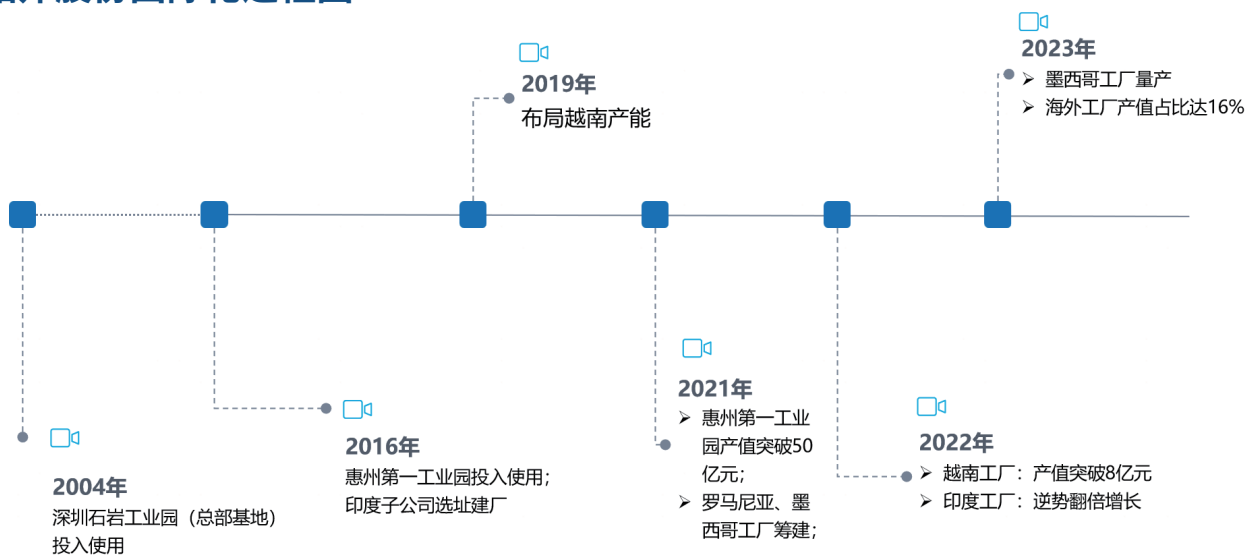
拓邦高度重视客户诉求。为了更好地为客户提供优质产品及服务，公司以年度为单位对客户进行满意度调查，了解客户对于公司产品、服务的反馈。

2023年，公司共计回收了来自199个客户的429份调研问卷，全面了解客户的整体满意度、对于具体要素的满意度以及扩大份额意愿。通过对各要素的横向及多年数据的纵向对比分析，我们发现客户重点关注拓邦的响应性、创新性、产品质量、成本和风险防控等方面。公司将持续把客户关切作为企业经营发展的锚点，找准业务改善的方向及空间，从而实现高质量发展。

灵活响应

拓邦已初步形成“立足中国，布局海外，贴近客户”的国际化布局，公司研发和生产基地落地中国电子制造业主要聚集地——珠三角和长三角区域。随着下游应用持续拓展，公司在家电、工具、新能源领域逐步构建了极具优势的海内外客户服务能力，成为国内智能控制行业国际化布局的先行者。公司研发总部位于中国深圳，并在全球布局了15个生产/研发基地，遍布中国、越南、印度、罗马尼亚、墨西哥等国家，确保为客户提供就近、敏捷的交付服务。

拓邦股份国际化进程图



案例

迎难而上，超预期赢取客户信任

因原BMS硬件供应商交付延误，工商业储能领域P客户紧急找到拓邦，公司遂与P客户开始首次OEM合作。面对核心物料罕见、方案设计竞争性弱，非核心物料存在采购周期长、价格高且部分原材料与市场同类型原材料不再具备性能优势等风险，客户仍要求按照原时间节点交付。在公司多年成熟的BMS研发经验和技術积累下，研发团队快速识别客户风险物料清单，熟悉产品性能要求，协同公司出色的供应链管理团队，精准推荐替代物料，快速完成备料、选型、内检、送审，在客户要求的短时间内实现交付，并逐步在该客户端实现全球三个生产基地的本地化交付，形成技术及供应能力护城河。2023年度，公司在工商业储能BMS领域销售收入实现指数级增长。

公司设置《客户品质投诉处理程序》，客户在使用产品及服务过程中产生的问题可以通过专门渠道进行投诉。客诉发生后，由销售人员将信息分类传递到相关部门，实行“**4小时内响应客户，1个工作日内回复临时措施，3个工作日内回复改善报告**”的处理模式。



4小时内
响应客户



1个工作日内
回复临时措施



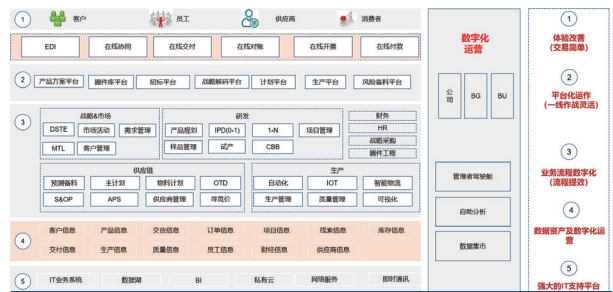
3个工作日内
回复改善报告

针对需改善问题，相关部门及时组建改善团队，对于重大问题还将邀请专家团队介入。通过输出临时对策、原因分析、纠正措施、预防措施等一系列举措，形成完整的8D报告，在规定时间内回复客户，并跟进确保结案不再发生。此外，公司还将组织管理总结工作，进行案例分享，以便将经验横向分享给更多同事，确保全公司客户服务能力的广泛提高。

在流程组织方面，拓邦持续进行组织进化，坚持以客户为中心，形成了前台、中台、后台的三级客户服务组织。前台灵活高效，快速响应客户需求；中台专业精敏，为前台提供充分强劲的资源支撑；后台谋高布远，确保为前台和中台提供面向未来的长期性保障。

2017年以来，公司启动了“以客户为中心”的流程变革，经过多年的变革项目运转，公司在SAP、BOM、CRM、SOP等流程管理上形成了具有拓邦特色的可靠流程管理系统，并不断优化。2023年，拓邦积极把握数字化转型机遇，以客户为中心、以数据为驱动，聚焦客户体验、运营效率和模式创新，制定了全员参与的数字化转型方案。在此基础上，公司制定了《数字化变革管理制度》，并发布了《数字化转型蓝图》，建立前中后台逐步实现业务感知、互联、智能和ROADS（实时、按需、全在线、服务自助、社交化）体验，降低生产和沟通成本，提升运营、管理效率。

2023年，公司重点推进研发器件库优选项目、研发BOM规范化管理平台以支撑公司敏捷试产流程，并在公司内部全面落地。其中研发BOM管理平台通过器件选型标准化、系统编码自动推荐，减少人为筛选过程，将研发选型时长从原来的48H减少至2H，研发选型效率提升87.5%，试产周期减少7-9天。



拓邦股份数字化转型整体框架

产品创新

在智能控制器领域，下游产品更新迭代速度日益加快，应用场景不断涌现，具备技术积累和技术创新的中国企业会获得更多发展机遇。拓邦秉持“坚持技术具有价值”的核心价值观，在产品研发过程中，充分考虑产品的可靠性、环保性、经济性，创新性为客户提供解决方案。

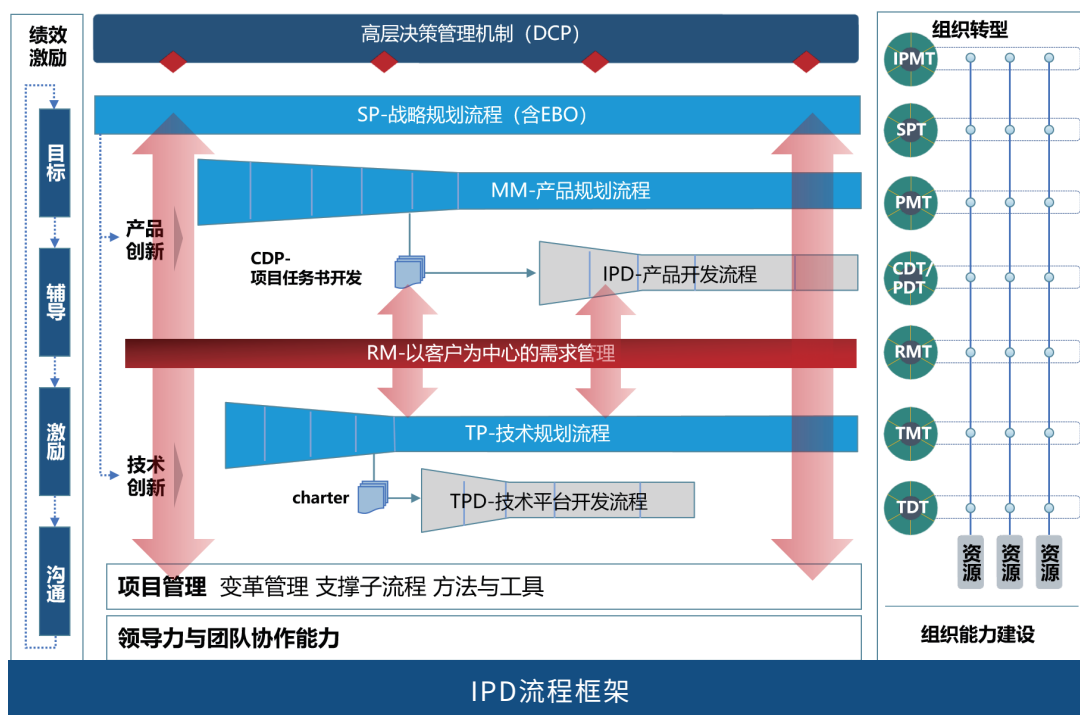
公司依靠自身研发能力，以客户创新需求为中心开展核心工作，帮助客户更好地实现对新市场需求的准确定位，快速推进具体产品方案落地以赢得市场机会。此外，公司也将创新作为企业自身长期坚持的价值选择，通过创新方案赢得客户信赖，打造自身市场竞争力，提升终端产品附加值，从而真正带动行业发展，为客户创造价值，获得客户认可。

在研发管理机制上，2016年，公司导入IPD集成产品开发体系和流程，以客户价值为导向，通过需求洞察、流程协同、开发集成，打造快速灵活、高效协同的产品开发体系，实现产品开发过程的创新性、响应性、有效性。

研发过程：产品规划、项目管理、研发测试和项目评估等环节闭环可控；

研发团队：与前台后台形成“铁三角”架构，SR（方案解决经理）与AR（销售经理）快速响应客户需求，提供解决方案；与FR（服务经理）紧密协同，直面客户；

研发流程：IPD集成开发体系保障；



为了鼓励员工积极创新，将研发创新成果及时进行成果转化，2023年度，在《专利运营管理制度》《专利申请管理制度》的基础上，公司制定了《专利申请奖励指引》，增加授权阶段专利奖励金额，激发内部创新成果保护，促进研发效益体现。

类型	2023年			
	发明专利	实用新型	外观	合计
新增申请量	74	193	82	349
申请专利累计	1137	1747	344	3228
新增授权量	53	229	64	346
有效专利累计	277	1517	275	2069
当年涉外有效专利	-			5
累计涉外有效专利	-			20

2023年，公司重点关注新业务领域市场机会，适时增加核心领域研发人员，并将研发投入稳定维持在行业平均水平以上。



作为国内智能控制业务的领导者，拓邦积极参与行业标准化建设工作，推动行业发展。在家电和工具领域，公司目前已加入全国家用自动控制器标准化技术委员会、全国家用自动控制器标准化技术委员会变频控制器分技术委员会，并参与了30余项国家、行业及IEC标准制定、修订，如《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求第1部分：发射》《家用和类似用途智能电自动控制器系统第1部分：通用要求》等重要国家标准。在新能源领域，作为深圳市储能标准化委员会成员，拓邦锂电也在积极参与家储、工商业储能等相关标准制定，加入了无尾家用电器智能控制技术工作组、传感器工作组、直流控制器工作组、电动代步工具用控制器工作组等四个标准制定工作组。

优质产品

产品质量是企业生存发展之本。公司编制了《质量手册》作为拓邦质量管理的纲领，也是管理者对质量管理工作的郑重承诺。公司各类产品获得QC080000有害物质管理体系认证。

在项目导入阶段，公司会与客户确定产品销售区域以及产品所需遵循的法律规范和环保指令等要求，并在研发和生产工程中严格遵照执行。如果发生与产品制造相关的变动，公司会及时评估和记录与客户健康及安全有关的风险，通过DCN (Designing Change Notice) 和ECN (Engineering Change Notice) 等方式与各方进行及时沟通。对于可能包含风险的重大辅料及设备变更，公司将通过安全检测和小批生产试用等方式进行评估，在合格后方可进行大规模生产。

在产品研发与生产过程中，公司主动制定《有害物质作业管理指引》，从器件导入、来料检验、过程监控等方面执行产品环保政策，各事业部通过配备专门的环保小组进行作业维护，建立高标准环保生产流程。研发和生产原材料从入场、制作到测试、报废均有专人管理，减少取用浪费或造成不必要的污染。

研发选材方面：公司选择可回收、可降解的材料，所有物料必须满足ROHS，部分市场要求满足REACH、HF，避免使用含有有害物质的材料。

产品设计环节：在编码立项流程节点，环保小组专员严格审核供应商环保资料，考虑整体产品的环保、低碳效能，把关原材料的环保符合性，从源头上减少对环境的污染。

供应商选择与批准过程中：SQE会对供应商环境管理、有害物质管理以及社会责任等方面进行背景调查、现场审核与协议签署。IQC来料会执行环保测试，并确认其安规要求；环保需求异常时，环保专员介入处理，对异常物料做退货及供应商准入限制处理。

生产过程控制：波峰焊每周取样焊锡成分测试，且IPQC巡检确认其结果是否符合环保要求。通过MES系统进行产品生产系统过程追溯。

公司定期根据客户需求更新元器件安规及环评报告，并按规定对量产产品进行实验室抽检，避免不合格产品流向市场及客户。为确保安全数据能够落实统计，公司产品用到的相关化学品均需收集MSDS表。在电芯研发过程中，公司将电芯相关固体和液体材料废弃物作为重点管控对象。废弃物除了集中给有资质的环保公司处理外，研发人员还对电芯拆解分析做了工作流程规定，对废电池做了0 % soc, 电/离子断通道的无害化处理，保证废电池的运输和储存安全。在新能源领域，公司产品通过搭建云平台，可实现对产品的远程监控，公司售后服务人员根据客户需求定期对客户的储能系统进行监控和维护，提前发现和解决潜在问题，确保系统的稳定运行。

针对产品质量检测，公司编制了《产品监视和测量控制程序》，对生产过程中的产品品质质量状况、有害物质状况、安全性能进行系统的监视和测量，该程序覆盖了IQC来料检验、IPQC制程检验、OQC出货检验、QA开箱检验等各个环节，以确保每个环节的记录和标识都得到有效地管理。针对电池类产品，公司会专门出具《安全数据表》，并在数据表中根据当地操作习惯明确产品消防措施、危险品泄漏安全措施、储存或爆炸的防范和应对措施、废弃处置措施等。

在产品交付环节,公司建立“首检、巡检、转序检、入库检、装车检”五检制度,确保发运到客户端的产品满足客户要求。



在产品生产过程中,公司制定了专门的生产应急预案和应急响应程序。应急预案包括1个综合应急预案,火灾事故和人员疏散两个专项应急预案,触电、淹溺、爆炸、中毒窒息、物体打击、机械伤害等14个现场处置方案。在应急预案中,按照安全事故的类别、危害程度和影响范围制定应急响应程序。响应程序包括应急指挥、抢险救灾、警戒疏散、医疗救护、后勤保障、通讯联络等内容。

公司通过产品规格书、使用说明书、设置醒目警告标志等方式告知客户与产品和服务可能关联的潜在健康影响。为了确保选材的安全性,拓邦要求原材料供应商提供一年内第三方有害物质检测合格报告。在产品设计与开发过程中,公司严格按照IPD开发流程进行需求分析、设计评审、仿真测试、样品测试、生产过程控制等流程管控;对产品的温度控制、短路保护、电路设计、软件设计以及电池类产品的充放电进行严格评估,确保产品使用过程中的安全性;产品交付前进行失效分析,以及内部测试验证和必要的外部检测认证,规避产品安全风险。同时,公司会设立专门的质量保证部门,对产品的安全性进行全面的保证,包括产品的售后服务、质量改进等方面,以确保产品的安全性得到持续保证。

针对潜在的产品使用风险或健康及安全风险,公司建立了完善的售后制度和快速处置流程,对于客户端发现的安全风险问题,销售人员作为反馈窗口,研发/品质/制造相关部门配合执行,依据公司《产品召回控制程序》对产品召回及分析改善。对于已出货但存在安全风险的产品(如电池/整机),会立即通知客户,并召回或改善处理。

案例

高品质检测实力——拓邦中心实验室

拓邦中心实验室建立于2005年，经过十余年发展，目前实验室占地总面积约为6,000m²，总投入超过8,000万元，下设深圳拓邦中心实验室、惠州拓邦中心实验室及宁波拓邦中心实验室。

中心实验室作为拓邦专业综合性认证检测技术服务平台，涵盖了电磁兼容、无线射频、可靠性、安规、失效分析与器件验证、环保等多个领域，致力于为客户提供产品的法规标准符合性评估和验证、产品可靠性验证方案设计及测试、产品认证咨询、失效分析与器件验证等多元化优质服务。

秉承“科学严谨、客观公正、标准可控、数据可溯”的质量方针，中心实验室不断积累经验、凝聚智慧，严控产品品质，为客户提供专业、公正、精准、高效的检测服务和技术支持。

- 电磁兼容(EMC)测试
- 有害物质分析检测
- 元器件承认及失效分析
- 仪器计量校准
- 产品可靠性测试及提高
- 产品安规测试
- 射频(RF)测试



UL-WTDP实验室



CNAS认可实验室



TUV莱茵CTF实验室

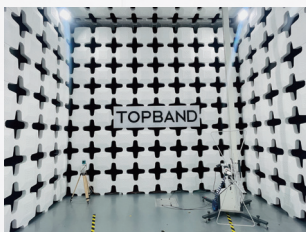


SGS CTF实验室

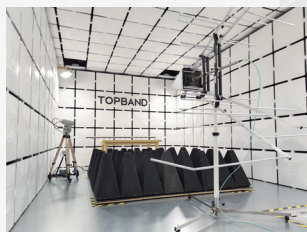


TUV南德 CTF实验室

TOPBAND 拓邦 中心实验室 TOPBAND CENTRAL LAB



3米法半电波暗室 (辐射发射)



3米法电波暗室 (辐射抗扰度)



安规及电性能测试实验室

激发组织活力

拓邦股份将人才视为企业核心竞争力，高度重视组织建设，集聚具有宏大志向、使命感和内驱力的人才，以创造一个充满活力、包容性强、持续进步的工作环境。公司将组织进化战略融入2030年远景规划，旨在加强人才队伍建设，提升关键岗位人才数量，加强中后台能力建设，赋能“铁三角”团队，构建以客户为中心的流程型组织。

员工雇佣与权益

拓邦股份严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及其他业务所在地区的劳动法律法规，坚决反对强迫劳动与童工雇佣，确保所有劳工实践合法、合规。

公司明确反对使用童工，并采取严格的招聘管理措施，包括以人脸识别与身份证信息匹配等有效方式鉴别应聘者年龄，确保所有员工入职时符合法定年龄要求，避免因虚假年龄文件而误雇童工。此外，拓邦股份制定了《童工禁止程序文件》及《童工救济程序》，明确不招用各国明令禁止不符合年龄条件的童工，并为可能的童工事件提供补救措施。对于强迫劳动问题，公司制定了《强迫性劳工管理程序》，明确反对强迫劳动，并采取相应管理措施以防止此类现象的发生。公司还为每位新员工提供人权相关的培训课程，在《员工手册》中载明相关条例，提高员工对于童工、奴隶制和人口贩运问题的认识和理解。

拓邦股份采取多项监督和审计措施以确保合规用工，包括定期抽查员工花名册、进行现场访谈确认等。公司建立了企业微信、园区信箱等举报渠道，允许员工和外部利益相关者及时报告任何可能的违规情况。通过这些综合措施，拓邦股份致力于在整个企业及其供应链中建立一个公正、合法和道德的工作环境。

拓邦股份严格按照相关法律法规管理员工的工作条件，持续实施高标准和严格要求，确保所有工作条件均由公司高层审议确定。为维护员工权益，公司依法拟定了详尽严格的《员工手册》。拓邦股份重视并维护员工的自由结社及集体谈判权利，制订了面向所有员工的《组织工会的自由和集体谈判的权利管理程序》，旨在建立和保持有效的申诉及投诉机制，确保企业运营符合本地法律和社会责任准则，从而最大限度地保护员工权益。

拓邦股份秉持本地化用工原则，以促进当地就业，支持当地经济，并建立起与社区的良好关系。目前，印度工厂已实现99%本地化招聘，在越南、墨西哥和罗马尼亚工厂，本地化招聘比例分别为95.33%、92.5%及78.69%，展示了公司在全球范围内推动当地就业和社会融合的决心，加强了公司在全球市场的社会责任和地位。

此外，拓邦股份注重提升员工的育儿权益，依据地方法律规定为员工提供育儿假。以深圳为例，公司为员工提供长达178天的产假和每天1小时的哺乳假。公司还鼓励男性员工积极参与育儿工作，提供15天的陪产假，确保男女员工均能享有育儿假。

育儿假相关数据 ▼

	单位	男	女
按性别划分, 有权享受育儿假的员工总数	人	2,348	2,424
按性别划分, 休育儿假的员工总数	人	297	245
按性别划分, 育儿假结束后在报告期内返岗的员工总数	人	271	165
按性别划分, 休育儿假的员工的返岗率	百分比	91.25%	67.35%
按性别划分, 休育儿假的员工的留任率	百分比	47.60%	38.18%

职业健康与安全

拓邦股份高度重视员工的健康与安全, 建立了完善的制度体系, 并获得ISO45001职业健康安全管理体系认证以及SMETA、BSCI、WCA等社会责任标准认证。2022年11月, 公司成立安全生产管理委员会(简称“安委会”), 负责公司范围内安全工作决策与日常管理工作。职责包括审定并监督安全生产法规制度和安全生产计划的实施、建立年度目标与奖惩机制、季度考核、完善安全标准化管理体系以及事故调查处理等。安委会由分管安全事务的行政部经理担任主席、各事业部经理担任委员, 每季度召开一次例行会议, 可代表的员工比例为100%。

为了管理和控制工作中可能遇到的职业健康风险, 拓邦股份采取了四项主要措施: 职业危害因素的现状评价、工作场所职业危害因素的检测、员工职业健康体检以及日常安全生产检查。公司建立了ISO45001职业健康安全管理体系, 并定期进行内外审以确保体系的有效运行。针对识别出的职业健康危害源, 公司要求各部门制定并执行具体的预防措施, 持续加强职业安全与健康体系的建设。

2023年度, 拓邦股份对员工健康和安全管理采取了全面措施以强化管理。公司定期对设备进行安全检查和维修, 确保所有设备操作的安全性; 针对重点岗位, 公司实施与普通员工不同的职业病体检, 确保受职业危害影响的员工每年接受定期专业体检; 此外, 公司实施了严格的安全培训体系, 所有新员工在上岗前必须完成三级安全教育培训, 并通过考试才能上岗; 所有生产一线员工每月至少接受20分钟的安全培训, 有效提升了员工的安全意识与应对能力。

拓邦股份的健康与安全政策覆盖各类供应商、分包商在公司的工作及活动。公司建立《外包工程安全管理制度》《外包服务商控制程序》等规章制度, 由安全主任负责外包商的安全培训, 并妥善保存相关培训记录。所有外包人员在进入公司范围前必须接受安全培训, 确保充分了解并遵守拓邦股份的健康与安全政策, 包括操作规范、注意事项及异常情况的应对流程。此外, 公司还建立了有效的监督机制, 以确保外包人员的工作行为符合公司安全标准。

为了进一步强化职业安全与健康风险管理，拓邦股份设立了一套匿名举报机制，使所有员工和供应商能够在不泄露身份的情况下报告任何安全隐患或违规行为。公司制定了《员工投诉处理流程》和《保护检举人管理规定》，严格依照审计规定保护举报人信息，确保举报者的合法权益得到保障。此外，公司还设立了专门的举报电话和流程，通过员工体验平台和园区公告栏等多种渠道，鼓励员工积极反映职业健康与安全相关问题。

对于已发生的职业健康与安全事件，拓邦股份建立了一套完整的应对机制，包括危险源辨识程序、《安全生产事故管理制度》以及《工伤事故报告表》。这一机制保障了事故发生后能迅速识别隐患点，及时采取纠正措施并推进持续改进，确保公司能够从每一起事件中学习并提高安全管理水平。2023年，拓邦股份未有员工由于工作相关健康问题导致死亡的案例，可记录工伤的数量为7人，员工损失工时严重事故率均为0。未来，公司将继续加强贯彻落实各项职业健康与安全管理举措，并加大激励牵引，奖惩结合，促进健康安全工作不断完善。

案例

全球各园区/工厂职业健康与安全措施

拓邦股份在全球基地实施严格的职业健康与安全管理措施，展现了公司对员工健康与安全的高度重视及其在全球范围内统一标准化管理的决心。通过各地区的协调与合作，公司高效应对职业健康与安全风险，确保全体员工的健康和安。

深圳园区

建立了全面的职业健康和安全管理体，制定并实施《作业场所职业卫生管理制度》《安全隐患排查治理管理制度》《个人防护用品管理制度》及《危险源辨识和风险评估控制程序》。针对识别出的VOCs废气问题，深圳园区积极推进微电车间废气治理改造工程，通过加强废气收集与减少逸散、定期发放劳保用品、定期对设备进行点检等措施来保障员工职业健康。此外，园区通过定期职业健康安全培训和消防安全培训等加强员工安全意识。2023年，园区累计开展职业健康安全风险培训7场，消防应急演练覆盖人数达2,000人左右。

惠州园区

出台《生产安全隐患排查评比机制》，通过每月安全检查、每季度评比总结和奖惩机制，充分调动员工积极性，提升员工的安全意识和参与度。同时，公司积极构建《安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制》，通过红橙黄蓝四色安全风险分级，全面辨识生产过程中的安全风险，确保风险管理的系统性和全面性，增强员工风险意识。2023年，惠州园区全年举行9场职业安全与健康培训。

越南基地

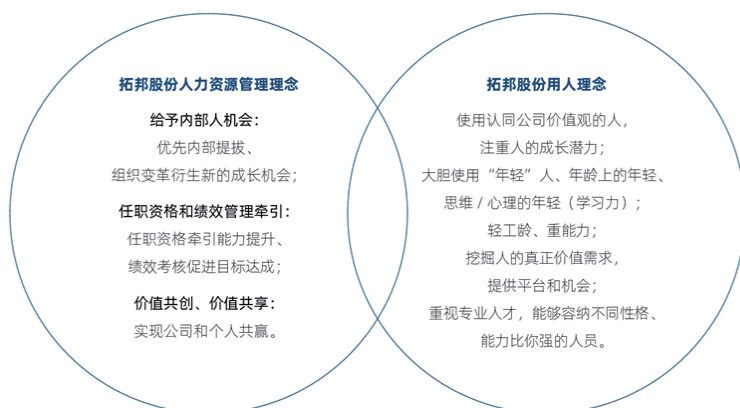
越南基地于2022年顺利通过ISO45001职业健康安全管理体系认证,进一步标准化职业健康安全管理体系。基地确保了体系和政策建立过程中员工的广泛参与,并对所有新入职员工进行安全培训。2023年基地安全培训参与人数达1,200人。

墨西哥基地

墨西哥基地继承并实施总部的管理制度与体系,确保职业健康与安全风险管理的一致性和连续性,同时,基地通过选拔员工代表(代表比例约为5%)参与管理体系的建设,确保风险的精准识别和有效管理。同时,对新入职员工开展了全面的安全教育培训,内容包含消防火灾安全、各岗位操作注意事项和日常注意事项等。2023年基地全年无重大安全事故发生。

员工发展与多样性

拓邦股份秉持“雁行精神——放眼天地间,携手共飞越”的企业精神,遵循“尊重、包容、公开、平等、竞争、择优”的用人理念,致力于与员工共成长,与客户共成功。



拓邦股份坚持“尊重、包容”的核心价值观,坚定反对任何形式的歧视与骚扰,并致力于促进多样性,建立积极的企业文化。公司制定了《反歧视管理程序》,明确禁止基于民族、肤色、年龄、性别、性取向、种族、残疾、宗教、政治面貌、会员身份、国籍、婚姻状态或性别认同等因素进行的任何雇佣歧视行为,确保所有雇佣活动如招聘、晋升、奖励、培训、任务分配、薪酬、福利、纪律处分及终止雇佣关系均公正无私,确保员工在工作场所享有公正待遇。

为加强员工对于多元化及反歧视重要性的理解,拓邦定期开展相关员工培训及政策宣传。公司还依据各地文化和法律环境,组织多样化的本地化员工活动,传播多元化理念,营造开放包容的工作氛围。此外,公司设立了完善的投诉与申诉机制,鼓励内外部人员在遇到任何歧视行为时,通过人力资源部或公司意见箱等渠道提出,确保问题得到及时解决。人力资源部负责调查所有报告的情况,并在确认违规行为后立即采取纠正措施,必要时实施预防措施,并评估相关措施的有效性。

拓邦股份重视对少数群体、弱势群体的支持,并制定专门的保护政策以支持这些群体。2023年,公司有弱势群体(如残疾人)的员工21人。

拓邦股份《妇女及未成年工保护管理规定》(节选)

- 公司所有的女性员工与男员工具有同等的权利,有权利通过各种渠道及形式向事业部、审计部、公司领导提出意见及建议。
- 女员工同男员工同样参与公司管理,在职位晋升、培训、薪酬、福利等方面与男性有同等的机会和权利。
- 除岗位的特殊要求外,女员工均可入职。
- 工厂不得因女员工怀孕、产期、哺乳期降低其薪酬或解除劳动合同。
- 女员工在怀孕期间,各部门不得安排怀孕期间禁忌从事的劳动,对于不能胜任原工作的,部门应根据医院证明,予以减轻劳动量或安排其他的岗位。
- 怀孕七个月以上的员工,各部门不应安排其从事夜班工作,不得在正常劳动日外延长其工作时间,应安排其每天休息1小时和怀孕期间进行产检的时间,并应计入劳动工时,若从事站立作业应设置用于休息的凳子。
- 女员工在哺乳期,不得从哺乳期禁忌的劳动,不能延长其工作时间,不安排夜班工作。
- 哺乳期的女员工在每班工作时间内,有两次哺乳时间,每次30分钟。

拓邦深知人才发展的重要性,建立了系统化的职业发展路径和晋升管理框架,制定了《任职资格管理制度》《岗位、职称及能力等级体系》等相关政策。公司自2020年开始实施新的任职资格体系,持续对其中符合条件的员工进行任职资格认证,明确职业发展方向并识别提升空间。报告期末,公司共完成40个职位任职资格标准梳理,完成1000余人认证工作。2023年,公司基于任职资格体系,搭建了研发、制造、品质等领域的9个职位学习地图,输出29节学习地图课程,帮助员工提升专业能力,参与人员达646人,学习率近50%。此外,公司通过个人发展计划(IDP)项目,为关键人才定制发展规划,并进行月度/季度复盘,同时开展职业生涯规划讲座与咨询,帮助员工制定和优化个人职业规划。针对不同层级储备干部,公司制定了相应的培养计划,提供课程培训、案例实操、管理拓展、内部中高层导师辅导等活动。2023年,公司开展了深圳4期新雁训练营、5期新雁训练营和3期飞雁训练营,共计培养120人,选拔出60余人良好储备人才。

为促进内部流动性,拓邦股份在职位任职资格模型中明确职业发展通道,并鼓励员工根据个人能力和志向积极探索适合的职业路径。公司每年针对全部职能部门员工、干部进行人才盘点,对能力和潜力进行评估,实施人员调整与轮岗,提高员工的工作积极性和主动性,促进企业内部的良性竞争和持续发展。2023年,人才盘点工作实现100%全职员覆盖。

为更好地激励员工发展，拓邦股份构建了完备的员工激励体系，包括短期和长期激励方案，以促进员工的个人与职业发展。公司采纳基于职位资格的薪酬宽带制度，确保员工薪资及其增长与个人能力与贡献密切相关。此外，公司针对不同岗位类型制定了匹配其核心价值创造的绩效激励计划，确保全体员工得到公平评价及奖励。例如，业务单元总经理的绩效与其所负责的业务单元的净利润增长挂钩；销售人员的绩效与其产生的收入、毛利率的增长以及商务管理能力有关；供应链、制造、品质人员的绩效奖金则主要来源于降本等。在长期激励方面，拓邦股份定期实施股权激励计划，约每三年实施一期，每次计划分三年行权或解锁，促进员工权益与公司利益的协同一致。2021年，公司向符合条件的1,246名激励对象授予了3,395.10万股限制性股票。2023年，限制性股票激励计划第一个考核期解锁条件已满足，共计1,109名激励对象935.1936万股限制性股票符合解除限售条件，公司相关工作人员为以上激励对象办理了解除限售业务。

同时，拓邦股份重视员工培训与发展，推出了全面且高效的培训体系，公司制定了《外部培训管理制度》《内部兼职培训师管理办法》《导师管理制度》《关于公司鼓励英语能力提升的政策》等各项制度，各部门设立年度培训目标及计划，为员工提供技能培训、安全培训、企业文化、人权政策、心理健康等多方面内容，并为有需求的员工打造学历提升培训项目，满足员工多样化的学习需求。公司支持员工通过线上和线下多种方式参与培训，确保每位员工能够接受适合自己的高效学习，从而促进个人及组织的共同成长。2023年，所有员工都接受过职业或技能相关培训。

公司为专业岗位人员主要提供相应的技能培训	《研发专项技能培训》《HRBP培养训练营》《sourcing训练营》《buyer训练营》《项目采购工程师训练营》《内训师培养训练营》《导师培养训练营》《AR\SR能力提升训练营》等培训，共覆盖1,294人次，课程时数约160小时
管理技能培训	开展3期管理技能提升训练营，约80小时
各部门内部技能培训	开展近499场次，约805小时
员工技能培训	包含员工新人训、上岗培训、在岗培训、转岗培训、特殊岗位技能培训，员工平均受训时数为20小时
国际化专项培训	包含语言学习、技术培训和在线学习。2023年语言提升训练营（英语、日语）参与人数约140人，海外线下技术培训时数为240小时，国内资源对海外线上开课时数为32小时

培训相关数据 ▼

员工培训人次	人次	20,000余
员工培训投入金额	元	约2,000,000
员工培训总小时数	小时	约140,000
员工培训的平均时数	小时/员工	13
女性员工平均培训时数	小时/员工	12
男性员工平均培训时数	小时/员工	14.5
专业人员平均培训时数	小时/员工	14
管理人员平均培训时数	小时/员工	9

员工关怀与沟通

拓邦搭建了“‘邦’安心”、“‘邦’成长”、“‘邦’快乐”、“‘邦’爱心”、“‘邦’安居”五大员工关怀计划，为员工不同发展阶段提供全场景的关怀和关爱，减少员工的后顾之忧。



“邦”安心计划

- 五险一金：养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险，住房公积金。
- 法定假期：年假、婚假、产假/陪产假、病假、丧假等。
- 补充假期：带薪旅游假。
- 日常福利：免费班车、免费宿舍、平价食堂、福利小店、下午茶、生日贺卡、节日礼物。
- 驻外福利：驻外补贴、探亲假、人身意外险、家属探访补贴。

“邦”快乐计划

- 兴趣协会：各基地目前总计有20多个兴趣协会，通过开展丰富的活动，放松身心。
- 员工活动：每月组织丰富多彩的文化活动，包括趣味运动会、健身减肥活动、技能大赛、体育嘉年华、暑期亲子夏令营、歌手大赛、电竞比赛、工程师节、新年晚会等。
- 节日活动：包括元宵猜灯谜、端午包粽子、中秋游园会、新春看年会等。
- 年度旅游/团建：设有旅游经费、团建经费。
- 娱乐设施：为员工提供免费的健身房、舞蹈房、儿童游乐园，内部有篮球场、羽毛球场、乒乓球室、台球室等活动场地。

“邦”安居计划

- 人才公租房：可为内部员工提供深圳市人才公租房。
- 户口调动：深圳总部可为符合调深户的人员提供户口调动及挂靠服务。

“邦”成长计划

- 内部培养：根据人的职业生涯不同阶段设置了不同的培养计划和管理模块，包含了新人管理（雏雁、社招新人）、专业技能培养（研发、销售、供应链……）、干部管理（新雁、飞雁、领雁）等。
- 外部学习：对于有外部培训需求的人员，可全部报销或部分报销培训费用。
- 学历提升奖学金：鼓励内部人员不断提升学历，并对学历提升人员给予奖学金奖励。
- 内部授课奖励：完备的内训课程体系及优秀的讲师队伍，对于课程开发和授课的讲师给予相应奖励。
- 人才推荐奖励：鼓励在职员工与外部人员为公司引荐各类人才，推荐即有奖励。

“邦”爱心计划

- 定期体检：每年组织全体员工开展健康体检，帮助员工更好地管理身体健康状况。
- EAP员工心理关怀：设有专职的心理咨询师，可为正式员工及其直系家属（父母、子女、配偶）免费提供心理咨询服务，促进身心健康，提高幸福感。
- 员工体验关怀：设有员工体验平台，员工可提出建议想法，挖掘软硬件改善新需求。
- 爱心基金：当公司员工本人或直系家属遇到重大疾病、事故、突发事件等情况，可申请公司爱心基金，帮助渡过难关。

案例

员工互助-爱心基金政策

为加强员工凝聚力,提升员工归属感,自公司上市以来,公司建立了爱心基金政策,并制定《员工爱心基金管理办法》,旨在如有突发卫生事件、重大伤病或意外灾害时,给予在职员工一定比例补充性的经济资助,以缓解员工暂时困难。

公司的爱心基金建立了完整的管理、审批、监管流程,秉持“公益”“互助”原则,并设定爱心基金救助范畴,安排专职人员进行管理,实行专户储存、专款专用。2023年度,公司共支付约40万元爱心基金,占当年度爱心基金收入的41.90%,用于帮助因病、因灾、因不可抗力等情况导致生活困难的员工减轻临时经济困难。

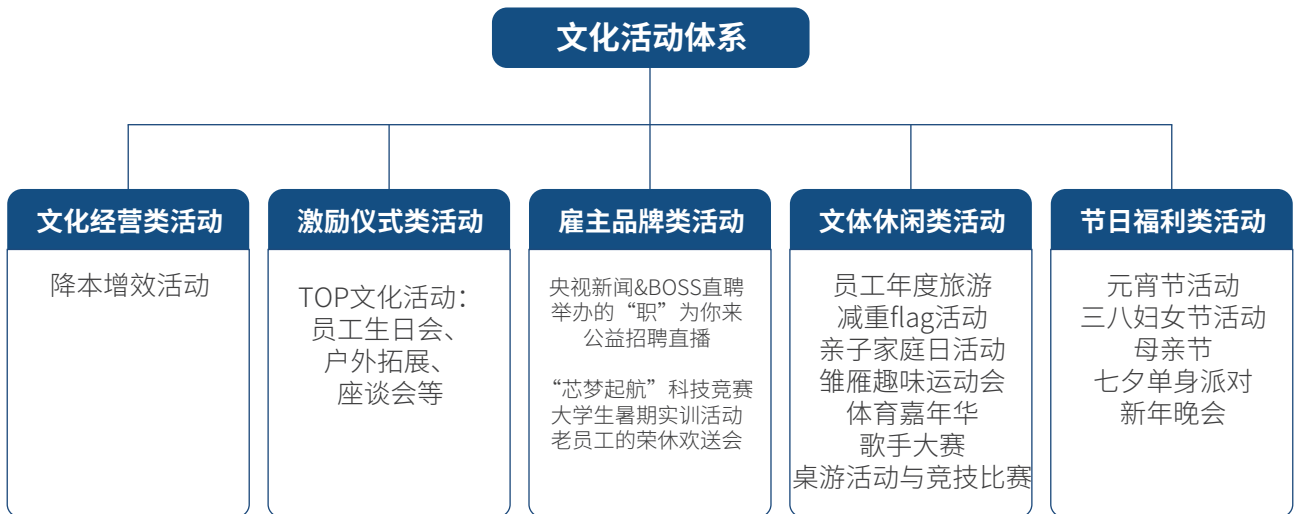
EAP员工心理关怀

2018年,公司成立EAP员工心理关怀中心,并就心理关怀方案、制度制定、流程设计、关怀计划及措施执行等方面逐步完善员工心理关怀体系。EAP员工心理关怀覆盖员工及其直系家属,帮助员工减轻工作、生活等各方面情绪压力,保持积极正向的心态,提升员工幸福感,助力员工快乐工作、幸福生活。

2023年度,公司EAP员工心理关怀中心共接待员工心理辅导349人次,员工直系家属(父母、子女及配偶)心理辅导43人次,同时开展心理培训194场,有效帮助公司实现员工心理关怀,降低员工心理风险的产生。



拓邦股份构建了多元化的企业文化活动体系，包括文化经营类、激励仪式类、雇主品牌类、文体休闲类、节日福利类五大活动类型。2023年，公司推出了一系列多样化的福利活动，确保全年为员工提供丰富的文化体验。



投身社会公益

校企合作

一直以来，拓邦积极探索与高校的深度合作模式，注重教育事业的发展和人才培养，主动承担社会责任。自2021年起，拓邦与惠州学院开启校企合作战略，成立教学实践基地，旨在培养符合社会发展需求的复合型人才。合作中，拓邦不仅资助设立了“雁行无疆”专项奖学金，促进学生的全面发展，还赞助了学科竞赛和文体活动，鼓励学生创新和技术实践。2023年，拓邦首次接待了惠州学院电子学院的师生来访，并组织宣讲会和面试活动，向学生介绍公司文化和职业机会。2022年-2023年，拓邦“雁行无疆”奖学金累计对惠州学院电子信息与电气工程学院30名学子提供奖学金支持，激励学生追求卓越。



2023年，拓邦进一步探索校企合作，扩大合作范围，继续在四川外国语大学设立拓邦“雁行无疆”奖学金，激励学子们在学习学业、科技创新、校园文化、文艺体育、社团工作、志愿服务等方面勤勉奋斗。2023年，拓邦累计对四川外国语大学36名学子进行了奖学金奖励，奖励额度5.6万元。

公益活动

拓邦秉持“感恩、奉献、互助、进步”的精神宗旨，积极承担社会责任，协同公司义工与社区社工，在周边社区开展了一系列社会公益活动，与当地社区构筑了良好关系。2023年，公司党委和志愿者协会携手开展活动15次，参与人数达158人，活动包括环境保护、关爱特殊儿童、扶贫助困以及老年人关怀等主题。在公益慈善捐赠方面，2023年9月4日，拓邦向惠州市仲恺区慈善总会捐赠20万元，用于东江科技园的教育援助项目。

为鼓励员工踊跃支持社区公益，拓邦在公司内部实施志愿者激励机制，员工通过参与志愿者活动可获得信用积分。该积分系统与公司提供的福利体系紧密相连，积累的信用积分可用于申请各类员工福利。

展望未来，拓邦将持续深入开展更多公益关爱活动、乡村帮扶活动，坚持履行企业的社会责任，关爱社会，为乡村振兴贡献力量。



治理

GOVERNANCE

完善的公司治理、可靠的流程保障、稳健的管理实践是企业可持续发展的“压舱石”。拓邦股份自上市以来不断强化公司治理，铸造了坚实的公司治理架构和董事会、监事会、股东大会治理体系，搭建了一套高效、透明、公正的决策和监督机制，通过多种途径保障股东权益，为企业稳定增长提供了关键支撑。此外，拓邦还不断加强组织流程变革、合规管理体系、风险管理体系、信息安全保护机制建设，以规避、防范经营风险，确保企业长远稳健发展。

8 体面工作和
经济增长



16 和平、正义与
强大机构

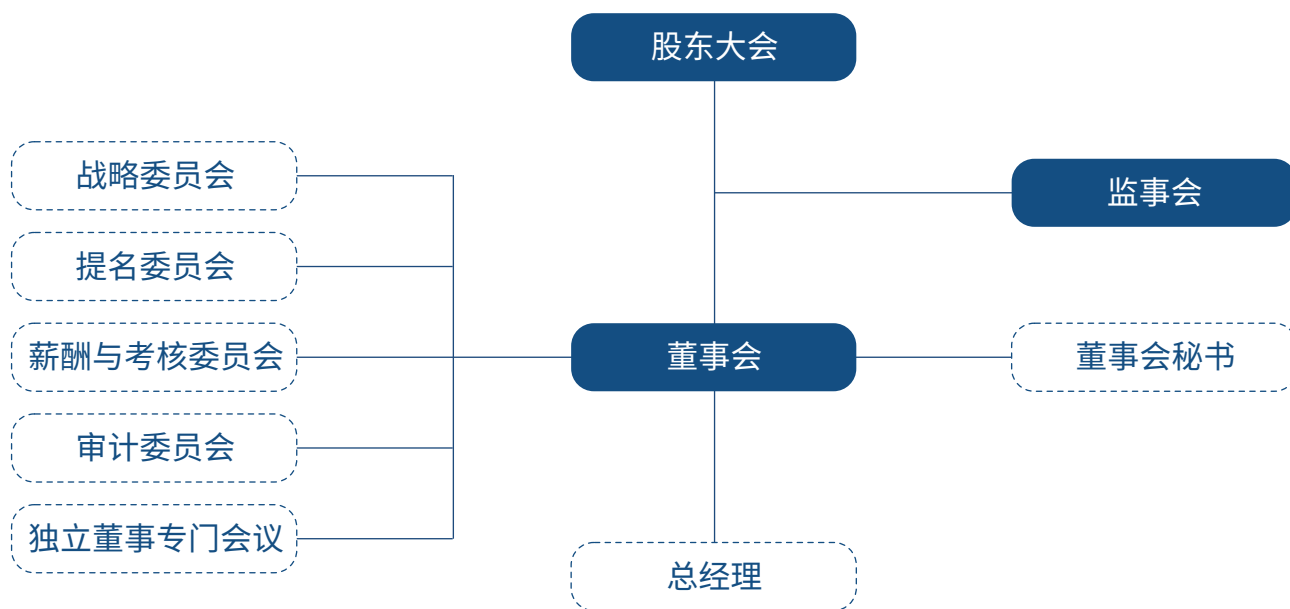


强化公司治理

治理架构

公司依据现行法律法规及相关规定，建立了现代化的企业治理机制，设立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会和监事会，并制定了相应的议事规则及工作管理制度。

运行有效的制度保障是公司内部平稳运转的基础。2023年度，为进一步完善公司治理结构，提升公司管理水平，公司结合现行有效的《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件的最新修订及更新情况，对内部相关治理制度进行梳理，并结合公司实际情况，对《股东大会议事规则》等22项制度及《公司章程》的部分条款进行修订；同时，为满足监管部门对独立董事制度改革要求，公司特制定了《独立董事专门会议工作制度》，提升独立董事履职保障。



股东大会

作为公司最高权力机构，依法决策公司的经营方针和投资计划、审议批准董事会的报告等。2023年度，股东大会审议了公司董事会、监事会换届选举、回购注销限制性股票及多项制度修订等事项。公司严格遵守《公司法》《证券法》《股东大会议事规则》等相关规定召开历次股东大会，公司畅通网络投票及现场参会两种参会途径，保障并支持中小股东行使投票权；在每项议案审议过程中，平等对待所有股东，对影响中小股东利益的事项均进行单独计票，并专门设置参会股东与公司董事、监事、高管们的对话环节，为股东行使权益提供便利，充分保障中小股东参会权益，确保中小股东话语权。

董事会

董事会依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》《董事会议事规则》等规定开展工作，主要职责包括召集股东大会、执行股东大会的决议、管理公司信息披露事项等。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，各委员会严格按照有关法律法规及议事规则履行其职责，为董事会的科学决策提供有力补充。

2023年9月，公司第七届董事会任期到期，经第七届董事会第三十七次会议审议，将董事会成员人数由9名调整为7名，调整并重新选举的董事会成员包括3名独立董事和4名非独立董事。

董事会注重管理团队成员遴选过程及能力匹配，董事会人员搭配合理高效，一半以上董事具备智能控制器领域20余年从业及研究或管理经验，能从决策层面更好地把握智能控制器领域尤其是面向家电、工具、新能源、工控行业的电控、电机、电源、电池、物联网等技术的战略发展方向。在人员构成上，非独立董事中有2名职工代表董事；3名独立董事均独立于公司实际控制人、控股股东和其他关联方，分别为财务、战略、投资领域的专家，在相关领域对公司重大事项进行监督或决策，有效提升公司治理水平。

监事会

监事会主要对公司定期报告、募集资金使用进展、关联交易、股权激励事项等进行审核并提出书面审核意见，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。监事会由3名监事组成。2023年度，经股东大会和职工代表大会审议，重新选举第八届监事会成员，其中职工代表监事1人

职工代表大会

职工代表大会是职工形式民主管理、参与公司经营管理的的重要途径。2023年9月，公司职工代表大会召开，选举产生2名职工代表董事、1名职工代表监事，与股东大会选举产生的非职工代表董事、非职工代表监事共同组成公司第八届董事会、监事会。

独立董事专门会议

2023年度，结合证监会发布的《上市公司独立董事管理办法》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》等相关规定，在原有战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等专门委员会基础上，公司增加了独立董事专门会议机制，为独立董事从个人履职向组织监督履职转变提供支撑条件。独立董事专门会议全部由独立董事构成，作为前置审议程序，对关联交易、承诺变更等事项进行审核，夯实独立董事履职权限。

2023年度，公司共召开股东大会4次、董事会11次、监事会7次，提名委员会1次、审计委员会4次、薪酬与考核委员会2次。各次会议严格按照会议制度召开，以确保公司重大决策合法合规、可行有效，共审议、审阅、审查或听取议案、报告约100项。

此外，在预防和减少利益冲突方面，公司也制定了一系列有针对性的管理机制，通过责任明晰、权益透明以全面减少各类利益冲突风险。

责任明晰

(1) 高管责任:经董事会、股东大会审议,在《公司章程》中明确高管人员和责任,签订《竞业禁止协议》。

(2) 控股股东责任:在公司章程中明晰控股股东的基本义务,比如:增减持公司股票、公司资产对控股股东的担保应当提供反担保等信息披露义务。

(3) 表决权排除:在公司章程中制定了有关关联交易股东和董事的回避和表决程序。

(4) 关联交易管理:制定了《关联交易管理制度》,并在定期报告中定期披露关联交易有关信息。

(5) 员工责任:与员工签订竞业禁止协议,就(业务、投资)等方面进行约束和规定;实行亲属回避及跨事业部或跨部门推荐制度。

权益透明

(1) 股东责任和利益冲突防范:严格遵守公司章程、股东大会、董事会相关议事流程,遵循股东平等原则。

(2) 公开透明的信息披露制度。

(3) 股东大会、监事会、独立董事对管理人员的监督。

(4) 股东召集临时股东大会请求权、委托表决权等。

(5) 独立董事公开征集委托投票权。

公司坚持按劳分配与责、权、利相结合的原则,制定了《董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度》。董事、监事、高级管理人员的薪酬标准与公司效益、业绩目标、工作能力紧密结合,并充分考虑市场环境及行业因素,强化激励与约束。在公司任职的董事、监事、高级管理人员的薪酬采用年薪制,年薪中固定部分在每个月发放,称为基本年薪。基本年薪按照职系与岗位责任等级、能力等级确定。基本年薪以外部分称为经营年薪,即年薪减去基本年薪。该部分在每个会计年度结束后根据考核结果由薪酬与考核委员会审核并经董事会或股东大会确定具体金额。

独立董事工作津贴由公司董事会制订预案,股东大会审议通过。独立董事出席公司董事会、股东大会及行使其他职责所需的合理费用按《公司法》和《公司章程》相关规定由公司承担。

年度总薪酬比率相关数据 ▼

公司收入最高个人的年度总薪酬与所有职工及员工年度总薪酬中位数的比率16.53。

公司收入最高个人的年度总薪酬增长百分比与所有职工及员工年度总薪酬增长百分比中位数的比率1.22。

股东权益

注重股东回报

拓邦重视对投资者的合理投资回报，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及《公司章程》等文件的规定，公司制定了《未来三年股东分红规划（2023-2025年）》，兼顾公司的可持续发展及股东回报。公司自上市以来保持连续、稳定的利润分配政策，尤其注重保持连续、稳定的现金分红，积极回馈股东。

2023年4月，公司继续通过现金分红等方式回报投资者。公司以股权登记日总股本扣除公司回购专户上已回购股份后1,264,354,172股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.6元（含税），完成2022年度分红金额75,861,250.32元，并于2023年5月实施完成该方案。

2024年，公司将持续继续按照以上政策对2023年度的股权登记日在册股东进行分红。

2020年-2022年公司权益分派情况 ▼

	2020年 ^①	2021年	2022年	合计
现金分红金额(含税)	56,133,314.67	62,071,871.76	75,405,278.83	193,610,465.26
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	532,161,123.64	564,964,282.18	582,655,258.38	1,679,780,664.20
现金分红金额占合并归母净利润比率	10.55%	10.99%	12.94%	11.53%
回购股份金额	20,004,351.75	0	52,434,493.65	72,438,845.40
回购股份金额占合并归母净利润比率	3.76%	0	9.00%	4.31%
现金分红总额(含回购方式)	76,137,666.42	62,071,871.76	127,839,772.48	266,049,310.66
现金分红总额(含回购方式)占合并归母净利润的比率	14.31%	10.99%	21.94%	15.84%

① 2020年“分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润”为2021年度报告追溯调整后数据。

2023年10月，公司发布《回购报告书》，为继公司2018年、2020年、2022年后的第四次回购。基于对未来发展前景的信心和对公司价值的认可，立足公司长期可持续发展，公司决定以自有资金4,000-6,000万元以集中竞价交易方式回购公司部分股份，回购股份未来将全部用于股权激励。截至2023年底，公司已完成5,997.00万元的回购金额，成交均价9.57元。

公司上市以来历年回购情况 ▼

回购日期	回购数量(股)	回购金额(元)
2023年	6,266,600	59,969,998.65
2022年	5,181,200	52,434,493.65
2020年	3,580,600	20,004,351.75
2019年	10,238,320	55,898,336.38
2018年	1,020,000	4,101,632.50
合计	26,286,720	192,408,812.93

自2007年上市以来,公司累计现金分红(含2023年度)6.79亿元,累计回购股份2,628.67万股,回购金额1.92亿元。

2023年度,公司拟以总股本1,229,476,988股为基数(不含限制性股票回购注销数量及已回购的库存股),向全体股东每10股派发现金红利0.6元(含税),该预案尚需公司2023年度股东大会审议批准后实施。若利润分配预案实施前公司总股本由于股份回购、限制性股票注销等原因而发生变化的,将按每股分配比例不变的原则相应调整分配总额。

及时信息披露

为保障投资者合法权益,公司不断加强信息披露事务管理,根据《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)、《中华人民共和国证券法》(以下简称《证券法》)等法律、行政法规及时依法履行信息披露义务,披露内容真实、准确、完整,简明清晰、通俗易懂,让投资者能及时充分了解公司经营业务发展、重大事项,为投资者决策提供关键信息,同时强化投资者对公司监督和管理。

公司定期以公告形式披露董事会交叉任职情况、与供货商及其他利益相关交叉持股情况、控股股东持股情况及年度日常关联交易情况,并赋予股东查阅、复制公司章程、股东会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议和财务会计报告等相关权益,确保公司信息透明化。

畅通沟通渠道

公司通过公司官方网站、中国投资者网、深圳证券交易所网站和深圳证券交易所投资者关系互动平台、证券登记结算机构等网络基础设施平台、新媒体平台、投资者热线电话、传真、邮箱等方式,采取股东大会、投资者说明会、路演、投资者调研、证券分析师调研等形式,与投资者进行沟通交流。

在做好及时信息披露的同时,拓邦也在积极畅通投资者的沟通渠道,尤其是涉及利益冲突信息方面的内容及及时召开解读会回复投资者,并将投资者良好的经营建议反馈至管理层,促进公司高质量发展。2023年,拓邦共召开4次定期报告电话会,充分回应投资者关切问题,并及时披露交流内容,保持投资者信息共享。

此外,拓邦不定期举行“投资者走进上市公司”系列活动、业绩说明会、深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日等活动,通过增加现场参观、线上沟通频次,加大投资者对公司所处行业、行业发展趋势、公司竞争优势的理解,促进股东与公司管理层利益一致性,增加投资者信心。

保障股东权益

2023年5月,公司积极推广《股东来了》投资者权益知识竞赛活动,为进一步落实投资者权益保护工作、提升投资者风险防范能力、培育理性投资理念添砖加瓦。



“股东来了”投资者权益知识竞赛活动

管控经营风险

合规经营

合规管理和内控体系的建设对于维护企业的稳定运营和可持续发展至关重要。拓邦通过制定《拓邦集团商业行为与合规准则》《公司问责制度》《关于反不正当及舞弊行为投诉举报奖励管理办法》《员工与公司利益冲突申报管理办法》《内部控制管理制度》等合规及商业道德相关制度，有效提升公司的管理实践。为了适应企业发展和外界环境的变化，公司在2023年对《员工与公司利益冲突申报管理办法》与《拓邦集团商业行为与合规准则》两项关键文档进行了更新，明确了员工行为的界限，完善企业的内控制度，并满足客户对合规治理的高要求。

在《内部控制管理制度》的基础上，拓邦建立了以人力资源部门和审计部门为核心的内控管理体系，以保障和增强监管效果。通过定期进行内控专项审计和实地稽核，拓邦有效识别和补强管理上的短板及流程上的漏洞，并为内控环节提供切实的改进建议，从而提高整体的管理质量。

此外，为了加强员工合规和风险防控意识，拓邦不断在内部网络、官方网站、公司审计部反舞弊公众号及内部刊物《雁行者》等多个平台，持续开展教育与宣传活动，以确保所有员工都能深刻领会合规管理的重要性。

案例

数字化合规与高效管理

为应对传统合同及文件印章使用过程中显现的效率低下、合规性风险等诸多问题，公司于2022年10月实行电子签章平台的搭建，并于2023年推广至供应商和人力资源管理场景，实现合同类、证明类及对账单类文件流程的全面电子化和无纸化。这一变革不仅提供了多方协同功能和便捷流程优势，还减少了物理用章的风险和成本，提高了合同管理的效率和安全性，标志着拓邦数字化转型和合规管理的进步。

可持续供应链管理

拓邦建立了全面的供应商管理流程，以确保采购合规性。在供应商开发方面，公司通过综合性创新平台汇集供应商的关键信息，并对供应商开发状态进行跟踪，在保证供应商审核标准一致性及审核团队专业资质的前提下，严格把控供应商引入流程。此外，拓邦重视新供应商的严格评估和审核，通过评估分级机制实施差异化的采购策略。

对于已经开展合作的供应商伙伴，拓邦持续对供应商进行定期的年度及月度绩效考核，确保供应链各环节与公司的业绩目标和高标准质量管理相匹配。公司重点从环境和社会责任维度对供应商进行评审，低于80%得分的供应商不予合格评定。此外，公司坚定对负责任采购的承诺，与供应商签订《不使用冲突矿产承诺书》，以巩固供应链的合规性和伦理标准。

在国际化进程中，公司注重搭建本地供应链体系，推动本地产业链建设，减少运输环节资源浪费。2023年度越南工厂、印度工厂、墨西哥工厂、罗马尼亚工厂本地采购比例分别为：25%、19%、15%、15%。未来，公司将进一步优化采购策略，尊重当地供应合规要求，建立多区域化、负责任的供应体系。

廉洁反腐

拓邦对舞弊和腐败行为始终保持零容忍态度，通过反舞弊调查和处罚违规人员，致力维护光明磊落的商业环境。在廉洁建设方面，拓邦着力塑造以反贿赂和反腐败为核心的清廉文化，深入学习行业的合规理念，打造适合自身特点的反腐败合规体系。

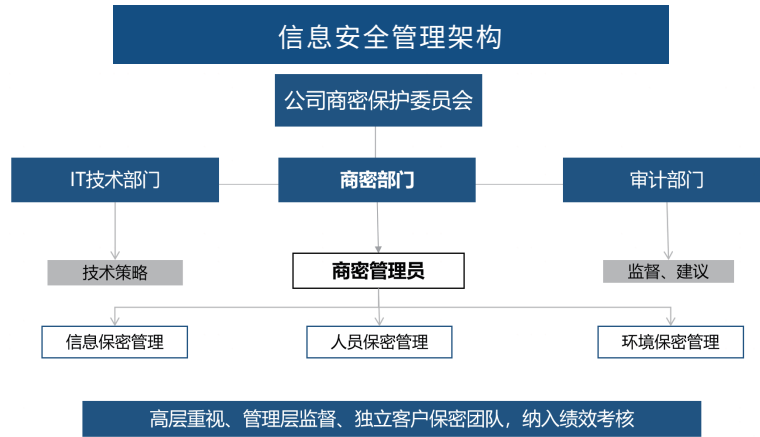
为明确界定廉洁行为标准，拓邦制定了《反商业贿赂协议》，规范了关于赠予礼品、商业款待及其他形式利益的接受行为，坚决抵制相关不当利益的获取。此外，拓邦在与外部合作伙伴签订合同之前，要求其签订《廉洁承诺函》和《反商业贿赂协议》，确保事业伙伴也秉持同样的廉洁理念，实现从源头到终端的完整廉洁管理链条。

在反舞弊举报机制方面，拓邦鼓励员工积极举报可疑行为，通过《公司反不正当及舞弊行为投诉举报管理办法》设立举报渠道，允许匿名举报以保护举报者。公司对接到的每一项举报进行彻底调查，并根据《保护检举人管理规定》确保举报者的信息安全，对于查证属实的举报还设置了奖金奖励。对于违规行为，公司将依据其严重性，采取不同的纪律措施，如信用分扣减、警告、记过、辞退直至移交司法机关等。

拓邦积极梳理和分享过往经验教训，围绕实际遇到的挑战为员工提供有针对性的专题讲座。2023年，公司在3月开展了《廉洁风险与防控培训》课程，5月为越南海外子公司提供《公司经营形势风险与管控》培训，传播廉洁核心价值观，增强了员工廉洁防线。此外，公司每年对新员工进行反舞弊及廉洁文化培训，确保新员工树立正确的廉洁和合规观念。

信息安全保护

在数字化时代，信息安全对企业的重要性不言而喻。为此，拓邦设立了由商业秘密保护委员会统筹、商密安全部门建设、商密管理员执行的商密与信息安全专业管理团队，形成了三级信息安全管理架构，确保安全策略在日常运营中有效执行。

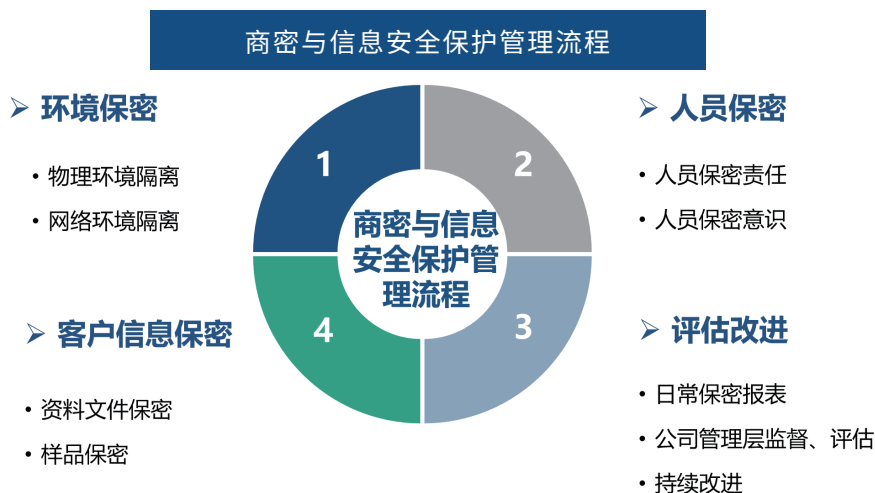


首先，拓邦将商业秘密的保护和管理视为企业整体战略的核心部分，构筑了商业秘密保护管理体系。公司成立了专门的商密保护管理组织，全面负责商业秘密管理工作。商密保护管理委员会在公司层面发挥着领导和协调的作用，确保商密管理工作得以贯彻。同时，商密与数据安全部结合客户需求、组织战略和部门规划，采取技术与管理并重的策略，旨在不断满足需求，控制安全风险，并对商业秘密保护进行持续的优化。与此同时，IT技术部门与审计部门提供必要的技术与审核支持。此外，商密管理员和部门管理者等20余人的专业团队配合商密部制定的具体执行方案，确保从人员、环境和信息三个维度对商业秘密保护予以实施。

其次，拓邦股份积极支持国家网络安全政策，不断深化信息安全领域的研究与实际应用。公司推出并不断完善《网络信息系统安全管理制度》，确保网络信息平台的全面而严密的安全管理。结合业务实际需求，拓邦在安全技术、管理以及运营这三个关键领域展开工作，实施全方位的“事前、事中、事后”风险管理策略，构建了完整闭环的安全运维体系，包括风险评估、防御机制、应急处理、持续监测和反应措施。此外，公司对保密信息权限进行严格的分类管理，通过专门的密级权限表，明确了信息的分类、存储及传输权限，并通过审批流程确保非授权人员按规定获取信息。2023年3月，拓邦股份通过了ISO27001标准审核。这一国际认可的信息安全管理体系标准帮助公司规范了员工行为，并确保技术措施的有效执行，从而保护公司信息的保密性、完整性以及可用性，并保障了业务的稳定连续运作。



同时为确保信息安全体系运行的持续性和有效性，拓邦每六个月进行一次内部安全审计，每年开展全面的外部审计评估。公司建立了全面的内部安全监控体系，通过对应用程序、服务器、网络设备和用户终端等进行定期的安全漏洞检测，实现了持续的风险监控。针对信息安全中可能出现的风险，公司遵循《信息应急预案处置管理办法》，实行详尽的事件响应流程。



最后，在搭建内部体系的同时，公司还积极与外部力量合作。2023年4月，拓邦参与由深圳市人民检察院举办的商业秘密刑事保护体系合规建设工作座谈会，加强与司法机构的联系，共同维护公平竞争环境。同时，拓邦还对合作伙伴的信息安全进行年度评估，通过《供应商信息安全年度评审》严格把控供应商履责情况，并且要求合作的第三方机构签订保密协议。



案例

信息安全文化建设

拓邦股份积极提升员工的信息安全保护意识,并不断促进透明和安全的工作环境:

- 为各部门员工提供专门的信息安全和商业机密保护培训,增强全体员工的信息安全保护意识。2023年公司共开展33场专业培训,覆盖了800名员工。

- 建立多元化的信息安全问题举报渠道,包括邮件、匿名信件、公众号以及企业微信等,所有举报由安全专业团队进行独立调查处理并被严格保密。报告期内,拓邦未发生任何信息安全相关的事件。

信息安全相关数据 ▼

信息安全事件	件	0
具有ISO27000信息安全管理系统认证的经营地点占经营地点总数的百分比	百分比	20%

关键绩效表

环境议题 ▼

指标	单位	2023年	2022年
年度能源消耗总量	兆瓦时 (MWh)	100,971.70	91,938.48
可再生能源发电量	兆瓦时 (MWh)	2,239.00	460.74
天然气	立方米 (m ³)	215,907.00	98,235.00
耗电量	兆瓦时 (MWh)	80,764.60	90,642.64
外购电力	千瓦时 (MWh)	96,573.63	74,076.96
总耗水量	立方 (M ³)	516,327	340,000
水中污染物排放总量	公吨 (T)	0废水, 无外排	0废水, 无外排
处置的有害废弃物总重量	公吨 (T)	933.45	815.466
处置的无害废弃物总重量	公吨 (T)	1,825.00	402.85
化学品泄漏事故	次	0	0
危险废弃物处理	%	100%达标	100%达标
厂界噪音达标排放	%	100%达标	100%达标
工业废气排放	%	100%达标	100%达标

社会议题 ▼

指标	单位	2023年	2022年
研发人员数量	人	2004	1,776
研发投入占比	百分比	9.28%	8.11%
获得专利数量(含国外专利)	件	351	566
有工作条款相关约定的集体协议覆盖的员工, 占有所有地区的全体员工百分比	%	26.30%	29.26%
覆盖正式选举职工代表的员工, 占有所有地区的全体员工的百分比	%	0.32%	0.25%
员工产假天数	天	178	178
员工哺乳假小时数	小时/天	1	1
按性别划分, 有权享受育儿假的员工总数	人	男2,348	男1,882
		女2,424	女1,923
按性别划分, 休育儿假的员工总数	人	男297	男167
		女245	女93
按性别划分, 育儿假结束后在报告期内返岗的员工总数	人	男271	男161
		女165	女89
按性别划分, 休育儿假的员工的返岗率	%	男91.25%	男96.41%
		女67.35%	女95.70%
员工总人数	人	9,323	8,379

社会议题 ▼

指标	单位	2023年	2022年
公司开展有关人权政策或程序相关培训的总小时数和覆盖员工的百分比	小时;%	新人训涉及人权相关课程2小时/期,约共24小时/年	新人训涉及人权相关课程2小时/期,约共24小时/年
		共覆盖100%员工	共覆盖100%员工
公司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%
公司所有地点的全体员工中,健康与安全委员会可代表的员工比例	%	100%	100%
正职员工体检比例	%	49.91%	80%
重点特殊岗位员工体检比例	%	100%	100%
对涉及职业危害场所开展职业危害因素检测次数	次/年	2	2
特殊岗位最大连续工作月数	月	3	3
工伤导致的死亡数量和死亡率	人;%	0;0%	0;0%
严重后果工伤的数量和比率(不包括死亡)	人;%	0;0%	0;0%
可记录工伤的数量和比率	人;%	7;0.08%	0;0%
工作相关的健康问题导致的死亡数	个	0	0
可记录的工作相关的健康问题案例数	个	0	0
新入职参加新人训员工人数	人次	9,600	6600余人
参加新人训员工占员工总数百分比	%	92.40%	78.77%
新员工安全教育达成率	%	100%	100%
任职资格认证员工数	人	1470	700余
IDP(个人发展计划)覆盖核心关键人才数	人	1,260	约300
在所有地区中,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	%	100%	定期绩效100%、职业发展评估20%
在所有地区中,接受过职业或技能相关培训的员工占总员工的百分比	%	100%	100%
在所有地区中,接受过多元化、歧视或骚扰培训的员工占总员工的百分比	%	100%	100%
专业岗位人员技能培训参与人数及时数	人;小时	4200人次; 约34400小时	1,600人次; 约260小时
公司开展管理技能培训期数	期	9期	10期
各部门内部开展技能培训场数	场次	499	近1,000场次
员工培训人次	人次	20,000余	20,000余
员工培训投入金额	元	约200万	约200万
员工培训总小时数	小时	约14万	约16万
员工培训的平均时数	小时	13	15
不同性别、类别员工的平均培训时数	小时	女性员工平均培训时数约12小时;	女性员工平均培训时数约10小时;
		男性员工平均培训时数约14.5小时;	男性员工平均培训时数约18小时;
		专业人员平均培训时数约14小时;	专业人员平均培训时数约8小时;
		管理人员平均培训时数约9小时	管理人员平均培训时数约6小时

社会议题 ▼

指标	单位	2023年	2022年
来自少数族裔、少数群体、弱势群体(如残疾人)的工人总员工人数的百分比	%	0.23%	14.04%
女性占公司总员工人数的百分比	%	41.46%	42.27%
担任高级管理职位的女性百分比	%	15.92%	15%
女性在董事会中所占百分比	%	0%	11%
平均男女薪酬差距(女性员工平均总时薪占男性员工平均总时薪之百分比)	%	76%	77%
在实施可能对公司、员工产生重大影响的重运营变更之前,公司提前通知员工及其代表的最短周数	周	1	1
“员工体验平台”收到的员工提议总数	条	475	600余
“员工沟通会”开展次数	次	7	2
“员工沟通会”解决员工反馈问题数	个	54	29
目标供应商中已签署可持续采购章程/供应商行为准则的百分比	%	100%	100%
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%	100%
已经过企业社会责任(CSR)评估的目标供应商百分比	%	100%	100%
已经过企业社会责任(CSR)现场审核的目标供应商百分比	%	正式制造商100%	正式制造商100%
所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100%	100%
向当地供应商采购支出的比例	%	39.30%	40%
使用环境标准筛选的新供应商的百分比	%	正式供应商100%	正式供应商100%
开展了环境影响评估的供应商数量	个	72	110
经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量	个	0	0
经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响,且经评估后同意改进的供应商百分比	%	0	0
经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响,且经评估后决定终止关系的供应商百分比	%	0	0
使用社会标准筛选的新供应商百分比	%	正式供应商100%	正式供应商100%
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量	个	0	0
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响,且经评估后同意改进的供应商百分比	%	0	0
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响,且经评估后决定终止关系的供应商百分比	%	0	0

治理议题 ▼

指标	单位	2023年	2022年
公司由举报程序产生的报告数量	件	23	19
贪污腐败事件数量	件	2	3
公司员工由于腐败而被开除或受到纪律处分的事件总数	件	2	3
公司由于与腐败有关的违规事件,与业务合作伙伴的合同被终止或未续订的事件总数	件	5	3
公司已针对商业道德问题进行内部审计/风险评估的经营地点的总数	个	8	2
公司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总经营地点的百分比	%	80%	25%
公司的反腐败政策和程序传达给员工的百分比	%	100%	100%
公司的反腐败政策和程序传达给业务合作伙伴的百分比	%	100%	100%
信息安全事件数量	件	0	0
公司收入最高个人的年度总薪酬与所有员工年度总薪酬中位数的比率		16.53	18.37
公司收入最高个人的年度总薪酬增长百分比与所有员工年度总薪酬增长百分比中位数的比率		1.22	-1.22%
公司已接受反腐败培训的管治机构成员的总数	人	7	9
公司的反腐败政策和程序传达给管治机构成员的总数	人	7	9
公司的反腐败政策和程序传达给管治机构成员的百分比	%	100%	100%

指标索引

深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》 对标索引 ▼

条款及披露内容		报告章节	页码
8.1 综述		报告全文	
8.2 经营原则		3.1 守护客户价值	41-47
		4.1 强化公司治理	61-65
		4.2 管控经营风险	66-70
8.3 社会责任战略规划及工作机制		1. 责任管理	12-14
8.4 社会责任报告披露情况		报告全文	
8.5 职工权益保障		3.2 激发组织活力	48
		4.1 强化公司治理	61-63
8.6: (一)	遵守环境保护法律法规与行业标准	2.2 深化绿色生产	26-31
8.6: (二)	环境保护计划	2.1 加速低碳未来	16-18
			24-25
8.6: (三)	自然资源使用	2.1 加速低碳未来	16-18
		2.2 深化绿色生产	26-35
8.6: (四)	污染物处置	2.2 深化绿色生产	27-31
8.6: (五)	污染防治设施	2.2 深化绿色生产	27-31
8.6: (六)	环境保护相关税费缴纳	不涉及	
8.6: (七)	供应链环境安全	2.2 深化绿色生产	27
8.6: (八)	其他环境保护责任事项	2.2 深化绿色生产	26-35
8.7: (一)	环境保护方针、目标及成效	2.2 深化绿色生产	26-35
8.7: (二)	年度资源消耗总量	关键绩效表	71
8.7: (三)	环保投资和环境技术开发	2.1 加速低碳未来	16-24
		2.2 深化绿色生产	32-34
8.7: (四)	排放污染物管理	2.2 深化绿色生产	29-31
8.7: (五)	环保设施建设和运行	2.1 加速低碳未来	16-18
		2.2 深化绿色生产	26-35
8.7: (六)	废物处置及废弃产品回收综合利用	2.2 深化绿色生产	27-28、35
8.7: (七)	与环保部门签订的自愿协议	2.2 深化绿色生产	32-33
8.7: (八)	受环保部门奖励情况	不涉及	
8.7: (九)	其他自愿披露信息	2.1 加速低碳未来	19-24
8.8 环保政策实施情况及纠正措施		2.2 深化绿色生产	26-31
8.9 环境信息披露		不适用	
8.10: (一)	产品安全法律法规与行业标准	3.1 守护客户价值	45-47
8.10: (二)	生产环境与生产流程	3.1 守护客户价值	45-47
8.10: (三)	产品质量安全保障机制及事故应急预案	3.1 守护客户价值	45-46
8.10: (四)	其他生产与产品安全责任	3.1 守护客户价值	45-47
8.11: (一)	员工管理制度及违规处理措施	3.2 激发组织活力	48
8.11: (二)	防范职业性危害与配套安全措施	3.2 激发组织活力	49-51
8.11: (三)	员工培训	3.2 激发组织活力	52-53
8.11: (四)	其他员工权益保护责任	3.2 激发组织活力	54-57
8.12 科学伦理规范		2.2 深化绿色生产	26-27
		3.1 守护客户价值	43-44
8.13 社会责任报告内容		报告全文	

GRI内容索引 ▼

GRI标准	披露项	报告章节	页码	
GRI 2:一般披露				
1. 组织及其报告做法	2-1	组织详细情况	关于本报告 01	
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告 01	
	2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告 01	
2. 活动和工作者	2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于拓邦股份 06-10	
		3.1 守护客户价值	38-41	
	2-7	员工	关于拓邦股份	09
			3.2 激发组织活力	48
		关键绩效表	71-72	
3. 管治	2-9	管治架构和组成	4.1 强化公司治理 61-63	
	2-10	最高管治机构的提名和遴选	4.1 强化公司治理 61-63	
	2-11	最高管治机构的主席	4.1 强化公司治理 61-62	
	2-12	在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	4.1 强化公司治理 61-63	
	2-13	为管理影响的责任授权	4.1 强化公司治理 61-63	
	2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	关于本报告	01
			1.1 ESG治理	12
	2-15	利益冲突	4.1 强化公司治理 61-63	
	2-16	重要关切问题的沟通	1.3 利益相关方沟通	14
			4.1 强化公司治理	61-63
	2-19	薪酬政策	4.1 强化公司治理 63	
	2-20	确定薪酬的程序	4.1 强化公司治理 63	
2-21	年度总薪酬比率	4.1 强化公司治理	63	
		关键绩效表	74	
4. 战略、政策和实践	2-22	关于可持续发展战略的声明	1.1 ESG治理 12	
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	3.2 激发组织活力 48-51	
	2-27	遵守法律法规	4.2 管控经营风险	66-67
关键绩效表			74	
5. 利益相关方参与	2-29	利益相关方参与的方法	1.3 利益相关方沟通 14	

GRI标准	披露项	报告章节	页码
GRI 3:实质性议题			
3-1	确定实质性议题的过程	1.2实质性议题评估	13
3-2	实质性议题清单	1.2实质性议题评估	13
3-3	实质性议题的管理	1.2实质性议题评估	13

GRI内容索引 ▼

GRI标准	披露项	报告章节	页码
GRI 201:经济绩效			
GRI 3: 管理方法披露	经济绩效管理方法	关于拓邦股份	06-09
议题专项披露	201-1 直接产生和分配的经济价值	关于拓邦股份	06-07,09
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	2.1 加速低碳未来	19-25
GRI 202:市场表现			
GRI 3: 管理方法披露	市场表现管理方法	关于拓邦股份	06-10
		4.2 管控经营风险	66-67
GRI 203:间接经济影响			
GRI 3: 管理方法披露	间接经济影响管理方法	3.3 投身社会公益	58-59
议题专项披露	203-1 基础设施投资和支持性服务	3.3 投身社会公益	58-59
GRI 204:采购实践			
GRI 3: 管理方法披露	采购实践管理方法	4.2 管控经营风险	66-67
议题专项披露	204-1 向当地供应商采购的支出比例	4.2 管控经营风险	67
		关键绩效表	73
GRI 205:反腐败			
GRI 3: 管理方法披露	反腐败管理方法	4.2 管控经营风险	66-67
议题专项披露	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	关键绩效表	74
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	4.2 管控经营风险	66-67
		关键绩效表	74
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	4.2 管控经营风险	66-67	
		关键绩效表	74
GRI 206:反竞争行为			
GRI 3: 管理方法披露	反竞争行为管理方法	4.2 管控经营风险	66-67
GRI 301:物料			
GRI 3: 管理方法披露	物料管理方法	2.2 深化绿色生产	35
GRI 302:能源			
GRI 3: 管理方法披露	能源管理方法	2.1 加速低碳未来	16-17
		2.2 深化绿色生产	26-35
议题专项披露	302-1 组织内部的能源消耗量	2.1 加速低碳未来	16-17
		关键绩效表	71
	302-4 减少能源消耗量	2.1 加速低碳未来	16-17
2.2 深化绿色生产		32-35	
302-5 降低产品和服务的能源需求	2.1 加速低碳未来	19-23	
	3.1 守护客户价值	38-40	
GRI 303:水资源与污水			
GRI 3: 管理方法披露	303-2 管理与排水相关的影响	2.2 深化绿色生产	31
议题专项披露	303-4 排水	2.2 深化绿色生产	31
		关键绩效表	71
303-5 耗水	关键绩效表	71	
GRI 305:排放			
GRI 3: 管理方法披露	排放管理方法	2.2 深化绿色生产	24-25
			29-31
议题专项披露	305-1 直接(范畴1)温室气体排放	2.2 深化绿色生产	24-25
	305-2 能源间接(范畴2)温室气体排放	2.2 深化绿色生产	24-25

GRI内容索引 ▼

GRI标准	披露项	报告章节	页码
GRI 306: 废弃物			
GRI 3: 管理方法披露	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	2.2 深化绿色生产	27-31
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	2.2 深化绿色生产	27-31
议题专项披露	306-5 进入处置的废弃物	关键绩效表	71
	306-5 进入处置的废弃物	关键绩效表	71
GRI 308: 供应商环境评估			
GRI 3: 管理方法披露	供应商环境评估管理方法	2.2 深化绿色生产	27
		4.2 管控经营风险	66-67
议题专项披露	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	关键绩效表	73
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	关键绩效表	73
GRI 401: 雇佣			
GRI 3: 管理方法披露	雇佣管理方法	3.2 激发组织活力	48-57
议题专项披露	401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	3.2 激发组织活力	48-57
	401-3 育儿假	3.2 激发组织活力	49
		关键绩效表	71
GRI 402: 劳资关系			
GRI 3: 管理方法披露	劳资管理方法	1.3 利益相关方沟通	14
		3.2 激发组织活力	48
议题专项披露	402-1 有关运营变更的最短通知期	关键绩效表	73
GRI 403: 职业健康与安全			
GRI 3: 管理方法披露	403-1 职业健康安全管理体系	3.2 激发组织活力	49-51
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	3.2 激发组织活力	49-51
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	3.2 激发组织活力	49-51
	403-5 工作者职业健康安全培训	3.2 激发组织活力	49-51
	403-6 促进工作者健康	3.2 激发组织活力	49-51
	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	3.2 激发组织活力	49-51
	议题专项披露	403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	3.2 激发组织活力
403-9 工伤		3.2 激发组织活力	49-51
		关键绩效表	72
403-10 工作相关的健康问题	关键绩效表	72	
GRI 404: 培训与教育			
GRI 3: 管理方法披露	培训与教育管理方法	3.2 激发组织活力	52-53
议题专项披露	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	3.2 激发组织活力	53
		关键绩效表	72
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	3.2 激发组织活力	52
404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	关键绩效表	72	
GRI 405: 多元化与平等机会			
GRI 3: 管理方法披露	多元化与平等机会管理方法	3.2 激发组织活力	48-52
议题专项披露	405-1 管治机构与员工的多元化	3.2 激发组织活力	48-52
		4.1 强化公司治理	62
	关键绩效表	73	
405-2 男女基本工资和报酬的比例	关键绩效表	73	

GRI内容索引 ▼

GRI标准	披露项	报告章节	页码
GRI 406:反歧视			
GRI 3: 管理方法披露	反歧视管理方法	3.2 激发组织活力	51-52
GRI 407:结社自由与集体谈判			
GRI 3: 管理方法披露	结社自由与集体谈判管理方法	3.2 激发组织活力	48
GRI 408:童工			
GRI 3: 管理方法披露	童工管理方法	3.2 激发组织活力	48
GRI 409:强迫或强制劳动			
GRI 3: 管理方法披露	强迫或强制劳动管理方法	3.2 激发组织活力	48
GRI 413:当地社区			
GRI 3: 管理方法披露	当地社区管理方法	3.3 投身社会公益	58-59
GRI 414:供应商社会评估			
GRI 3: 管理方法披露	供应商社会评估管理方法	4.2 管控经营风险	66-67
议题专项披露	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	关键绩效表	73
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	关键绩效表	73
GRI 416:客户健康与安全			
GRI 3: 管理方法披露	客户健康与安全方法	3.1 守护客户价值	45-46
GRI 418:客户隐私			
GRI 3: 管理方法披露	客户隐私管理方法	4.2 管控经营风险	68-69

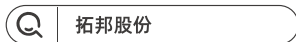
附表 ▼

释义项	指	释义内容
公司、本公司、拓邦股份	指	深圳拓邦股份有限公司
元、万元、亿元	指	元、万元、亿元人民币
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
报告期	指	2022年1月1日至2022年12月31日
《公司章程》	指	《深圳拓邦股份有限公司章程》
惠州拓邦	指	惠州拓邦电气技术有限公司
宁波拓邦	指	宁波拓邦智能控制有限公司
拓邦墨西哥	指	拓邦墨西哥有限责任公司
拓邦罗马尼亚	指	拓邦智能欧洲有限责任公司
拓邦锂电	指	深圳市拓邦锂电池有限公司
印度子公司	指	TOPBAND INDIA PRIVATE LIMITED
HVAC	指	暖通空调
BG、BU	指	Business Group、Business Unit
IPD	指	集成产品开发(Integrated Product Development)
SQE	指	供货商管理工程师
IQC	指	来料品质检验



让世界更加智能和低碳
BUILDING A MORE INTELLIGENT AND LOW-CARBON WORLD

深圳拓邦股份有限公司
中国·深圳 宝安区石岩街道拓邦工业园
邮箱：topband@topband.com.cn



股票代码: 002139.SZ
电话: 0755-2765 1888
www.topband.com.cn



拓邦股份公众号



LinkedIn



Facebook



Instagram