

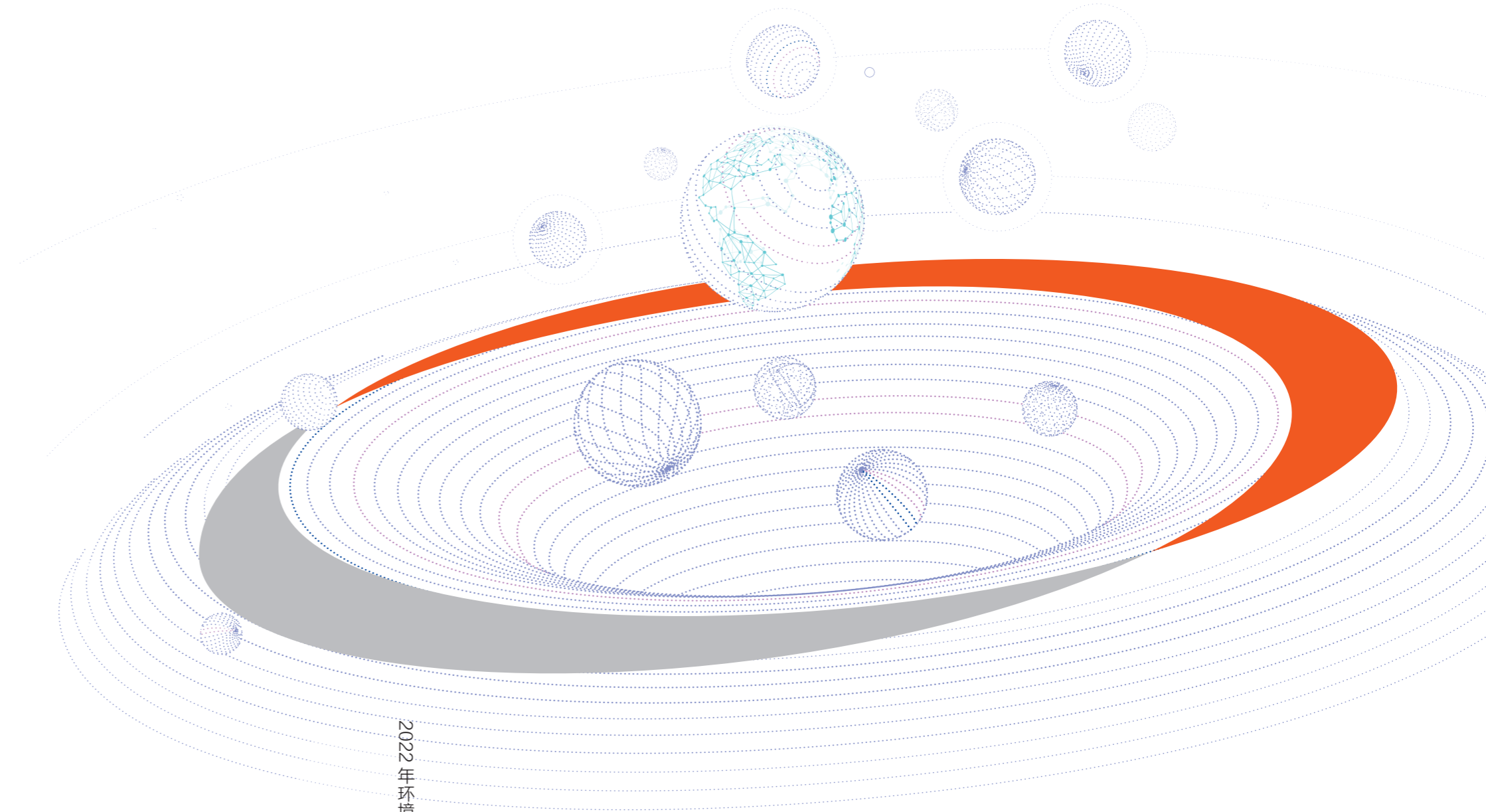
烽火通信科技股份有限公司

FiberHome

连接数字化
美好未来

CONNECTING THE
BRIGHT DIGITAL FUTURE

FiberHome



2022年环境、
社会及管治报告

环境、社会及管治报告
烽火通信科技股份有限公司 **2022**



目录

CONTENTS

报告开篇

- 02 关于本报告
- 03 董事长致辞
- 04 关于烽火通信

58 报告附录



治理篇

推进责任驱动 构筑企业新秩序

- 10 ESG 管治
- 14 商业道德与反腐败

环境篇

践行绿色低碳 倡导可持续发展

- 20 完善环境管理
- 23 践行绿色运营

社会篇

共担责任意识 携手并进谋共赢

- 34 追求卓越品质
- 37 打造幸福职场
- 50 携手伙伴共赢
- 55 共建美好社会

关于本报告

报告简介

本报告是烽火通信科技股份有限公司(以下简称“烽火通信”“公司”“我们”等)首次对外发布的《环境、社会及管治报告》(ESG报告)。此前,公司已连续14年发布了可持续发展报告,坚定不移走可持续发展之路。本次发布ESG报告,旨在向公司的股东及投资者、地方政府及监管机构、员工、客户、合作伙伴与供应商、媒体与公众、当地社区居民等利益相关方,定期、系统地披露本公司在环境、社会及管治(ESG)方面的理念、方法、实践和绩效,加强各利益相关方对公司的理解与认识,并接受社会的监督。

编制依据

本报告编制遵循上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关要求,按照国际标准化组织《社会责任指南标准(ISO 26000)》、全球报告倡议组织《可持续发展报告统一标准(GRI Standards 2021)》,并参考联合国可持续发展目标(Sustainable Development Goals, SDGs)进行编制,重点报告公司在促进社会、环境及生态、经济可持续发展等方面的工作。

编制原则

报告编制遵循重要性、量化、一致性、平衡原则。

重要性

报告内明确了公司存在重要关联的ESG议题,并对相应议题进行有针对性的披露。

量化

报告内披露了有关汇报排放量/能源耗用(如适用)所用的标准、方法、假设及/或计算工具的资料以及所使用的转换因素的来源。

一致性

报告内披露数据所使用的统计方法保持一致,若披露统计方法或关键绩效指标或任何其他报告要素的变化,将在报告中清楚说明。

平衡

报告内公平、公允、客观、平衡地描述公司在环境、社会及管治方面的表现,避免读者产生不恰当的理解、决策和判断。

报告范围

本报告覆盖烽火通信科技股份有限公司及其下属所有全资、控股子公司。除特别说明外,报告数据时间范围为2022年1月1日至2022年12月31日。考虑到披露信息的连续性和可比性,部分信息内容可能溯及报告期外。报告中涉及的货币单位除特殊说明外,均为人民币。

报告获取

您可以在烽火通信科技股份有限公司网站(<https://www.fiberhome.com>)下载本报告电子文本,并获取更多信息。如果您想进一步了解我们,可通过阅读公司年度报告或浏览公司网站补充。

联系方式

烽火通信科技股份有限公司
地址:湖北省武汉市东湖新技术开发区高新四路6号
邮编:430074
电子邮箱:csd@fiberhome.com



董事长致辞



曾军

党委书记 董事长

各位烽火通信的关注者，感谢您对我们这份“环境、社会及管治(ESG)报告”的支持。在经济增长压力和能源消耗矛盾日益加深的大背景下，应对全球气候变化、可持续发展已是人类在21世纪需要直面的时代命题，也是每个负责任的企业公民必须关注和思考的重要议题。作为国际知名的信息通信企业，烽火通信深知，只有尊重环境、关心社会、强化治理，企业才能持续成长，为各方利益相关者创造更大价值。二十余年来，我们始终坚持以客户为中心、以可持续为基础、以创新为驱动，走出了一条富有烽火鲜明特色的高质量发展之路。

夯实“现代治理”基石，精益求精共筑企业秩序

百年未有之大变局下，高效成熟、运作规范的现代企业治理体系是可持续发展的基石。烽火通信一直致力于建立和维护高水平的治理标准，确保透明度、公平性和责任感贯穿于每一个决策和行动中。我们高度重视股东权益，与利益相关方保持密切沟通合作，实现共赢发展；我们持续加强风险管控，努力做好风险的识别、评估和应对，敏锐捕捉市场环境变化；我们坚决反对腐败行为，秉持诚信守法的原则，致力于营造公平竞争的市场环境。

笃定“绿色低碳”道路，创新技术共建数字生态

面对严峻的全球气候变化和环境污染问题，企业必须将绿色发展理念根植于心、付诸于行。烽火通信坚定走绿色发展的路，在产品的设计、采购、制造等全环节推动绿色供应，降低对环境的污染。我们持续加强环保投入，提高能源效率，减少碳足迹；我们不断创新技术，降低产品生命周期的环境成本；我们对供应链严格把关，要求供应商遵循可持续原则，共同建设可信赖的绿色供应网络；我们不断推动产业数字化转型，运用优秀实践赋能千行百业，加快推进绿色智慧的数字生态文明建设。

深挖“社会责任”价值，携手并进共享美好未来

企业不仅是经济活动的主体，更是社会责任的重要承担者。烽火通信以实际行动响应社会所需，携手各方共创共享美好未来。我们追求卓越品质，将质量管理活动融入业务流程，实现端到端的质量控制，全方位提供高质量的产品和服务；我们秉承平等包容的价值观，致力于营造安全、健康、向上的工作环境，打造幸福职场，让员工感受到家的温暖；我们以行动诠释企业对社会的承诺，积极参与公益事业，关注弱势群体，脚步走遍全球促进当地经济腾飞，为推动构建人类命运共同体积极贡献烽火力量。

在这个充满挑战与机遇的时代，烽火通信使命在肩，目标坚定。我们将以不息的奋斗，追逐伟大的梦想；以坚韧的意志，应对重重的困难；以创新的智慧，引领行业的发展；以共赢的理念，与各方共创辉煌。在未来的道路上，我们将一如既往地践行可持续发展战略，用科技创新为社会进步贡献力量，让技术改变生活，让梦想照亮未来！

关于烽火通信

公司简介

烽火通信科技股份有限公司现为中国信息通信科技集团旗下上市企业(股票代码:SH600498),是国际知名的信息通信网络产品与解决方案提供商,国家科技部“863”计划、“973”计划、国家重点研发计划的重要参与者。

烽火通信科技股份有限公司建立于1999年,是国内集光通信领域三大战略技术于一体的科研与产业实体,光纤通信技术和网络国家重点实验室、光纤通信技术国家工程研究中心、国家信息光电子创新中心的核⼼企业,在推动我国信息技术研究、产业发展与国家安全方面具有独特的战略地位。

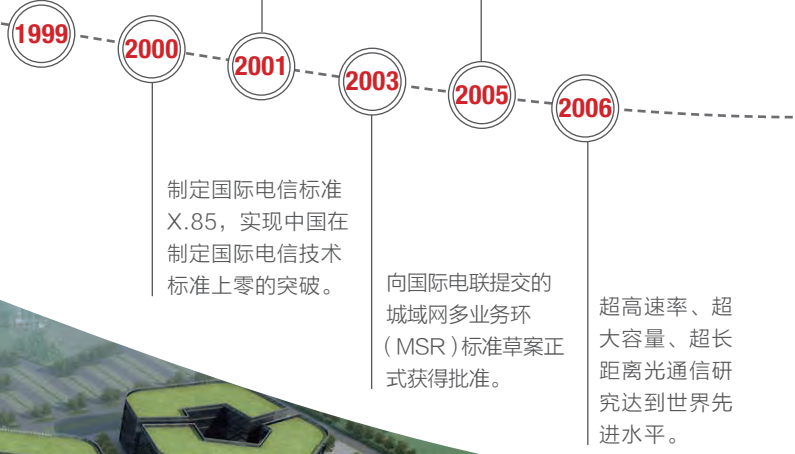
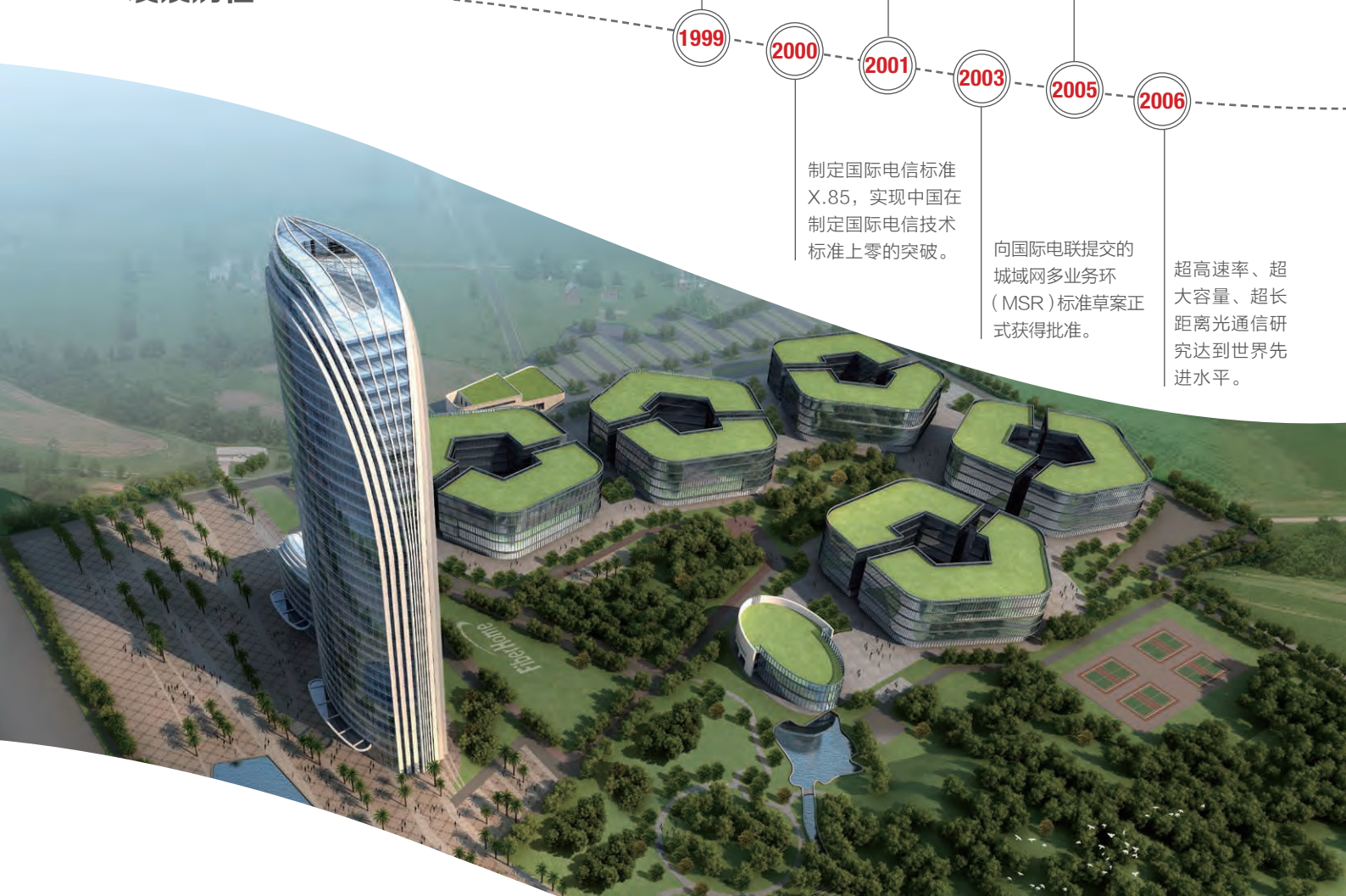
2023年2月,烽火通信科技股份有限公司位列湖北省高新技术企业百强首位。这是继2022年摘得百强企业榜单桂冠后,2023年再次蝉联榜首。

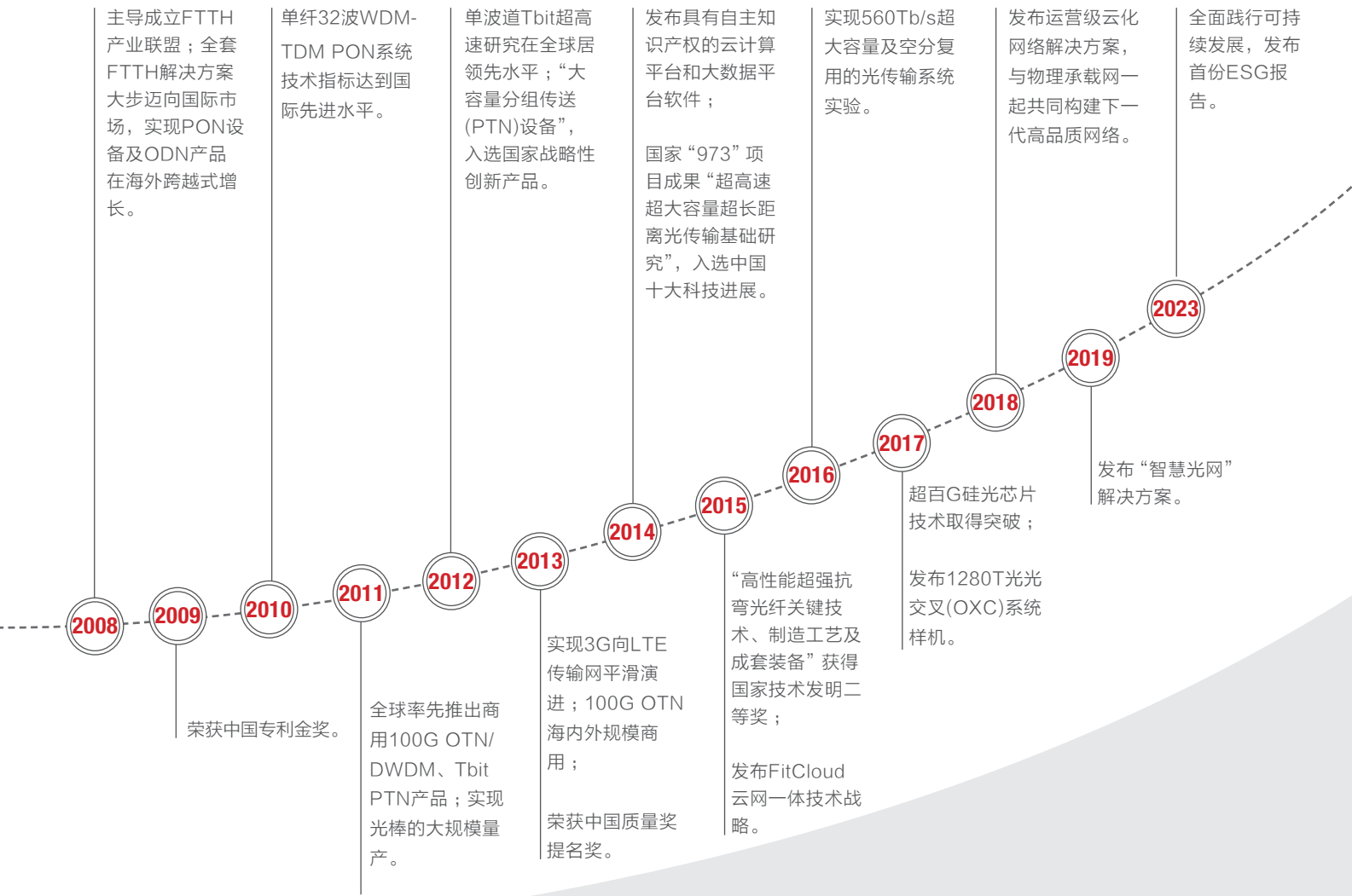
烽火通信科技股份有限公司成立。

国家“863”重大专项——中国高速信息示范网OXC、OADM设备通过验收,全球首个能实现不同厂家设备互连互通和统一网络管理的光网络诞生。

“十五”国家科技攻关计划项目“40Gb/s SDH光纤通信设备与系统”推动我国光通信技术获得重大突破。

发展历程





企业文化

核心价值观

客户导向、诚信敬业、持续创新、增量发展。

使命

最大限度挖掘数字连接价值，造福人类社会。

愿景

立足光通信主业，做国内一流、国际知名的信息通信产品和解决方案提供商。

可持续发展战略

烽火通信将坚持把创新作为引领发展的第一动力，践行社会责任，继续开源降碳，构建坚实的绿色数字基础设施，推动产业向安全、低碳、可持续方向发展，向高效、清洁、集约、循环的绿色低碳方向升级，为更多客户的数字化转型提供支撑，护航绿色低碳经济，服务“碳达峰、碳中和”，为实现联合国可持续发展目标(SDGs)贡献力量。

2022年主要成就及ESG重点回顾

2022年亮点绩效

光缆产品产量

全球前二

10+年光缆出口量

全国第一

光传输产品与服务收入

全球前六

政务数据治理市场份额

国内前四

光接入产品与服务收入

全球前四

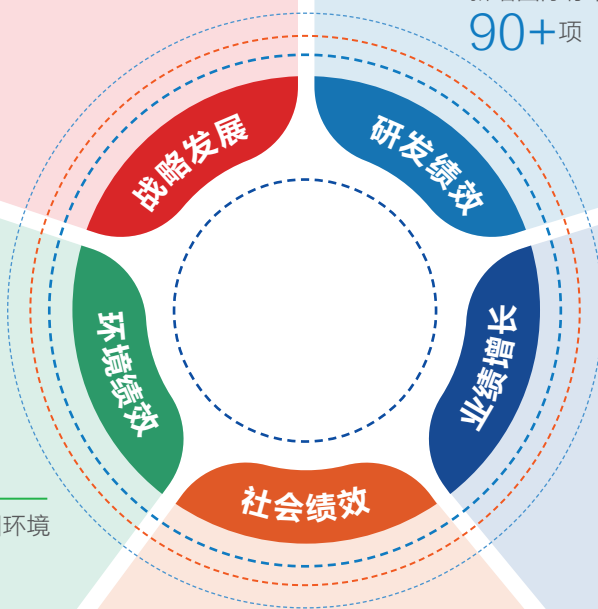
研发投入合计**43.94**亿元，占营业收入14.21%，研发投入同比增长17.93%

技术人员占比达45.29%，本科 / 硕士及以上学历占比达**77.98%**

新增专利授权728项，累计已获得专利授权**3,473**项，其中发明专利2,226项

新增国家标准和通信行业标准制定并发布53项，累计已制定并发布**670+**项

新增国际标准制定并发布15项，累计已制定并发布**90+**项



已完成国内**13**家下属公司的ISO 14001 管理体系认证

碳排放强度(范围一+范围二)为**0.0169**吨二氧化碳当量 / 万元营收*

共计**6**个机架式服务器产品通过了中国环境标志产品认证

共计**10**个服务器产品通过了中国节能产品认证

共计**14**个机顶盒产品通过了中国能效标识产品认证

营业收入**309.18**亿元，同比增长17.38%

归母净利润**4.06**亿元，同比增长40.60%

基本每股收益**0.34**元 / 股，同比增长36.00%

流动比率为**1.4017**

资产负债率为**0.649**

纳税金额为**9.38**亿元

员工培训总投入 **1,543**万元
安全管理绩效考核覆盖率 **100%**

梳理危险源与环境因素2,000余项，隐患排查整改完成率为**100%**

14次应急疏散演练，部门覆盖率为**100%**，参与人次9,000余次

100%
新进供应商ESG审核

年度对外捐赠、公益项目投入 扶贫及乡村振兴项目投入总金额 **1,443.5**万元 **255.88**万元

注：碳排放强度计算时使用的分母为烽火通信2022年度总营收。

2022年公司所获荣誉

- 2022湖北省高新技术企业百强榜首
- 2022年度ICT产业影响力企业
- 2022年度ICT优秀解决方案(烽火FitDC全域综合解决方案)
- 2022年度算力网络企业十强
- 数字服务赋能实践先锋(烽火通信酒店全光网络解决方案)
- 网络筑基技术突破(湖北联通和烽火通信国内首个100G C+L示范工程)
- 网络筑基实践先锋(烽火通信珠海万山群岛海底光缆项目)
- 湖北省工人先锋号(智慧光网技术攻关小组)
- 2022年度国家知识产权优势企业
- 2022年(第四届)武汉市软件行业竞争力(前百家企业)
- 2022年度“武汉名品”
- 参建湖北省博物馆三期扩建工程, 获得2022-2023年度中国建设工程鲁班奖
- 中科院《互联网周刊》、eNet研究院、德本咨询联合发布, 2021智能制造50强
- 2022年度湖北技术奖: 技术发明一等奖(三元复杂空间对象可信身份、协同表达与行为理解研究)
- 2022年度湖北技术奖: 科技进步奖一等奖(移动云数据安全访问与共享关键技术及应用、跨场景大数据分析关键技术及应用)
- 2022年度湖北技术奖: 科技进步三等奖
- “第二十三届中国专利奖”银奖(专利名称: 一种具有兼容性的小弯曲半径单模光纤)
- 2022-2023年度湖北省青年文明号创建集体(网产SPN产品化研发团队)
- 湖北双创科技创新团队成功从C类升B类(5G承载网智能管控融合系统研发及应用科研团队)
- 首届湖北省“健康企业”
- 光性能健康趋势分析系统应用案例获得SDN/NFV/AI标准与产业推进委员会优秀案例奖
- 2022年全国工业和信息化技术技能大赛工业大数据算法赛项职工组三等奖(烽火通信团队)
- BOSS直聘、猎聘、智联招聘、用友大易等多项雇主奖项(见本报告“合规招聘”部分)



治理篇

推进责任驱动 构筑企业新秩序

烽火通信严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，按照《公司章程》的要求优化治理结构、推进董事会建设、做好主动信息披露，以合规稳健的经营行为，为公司健康发展提供坚实保障。我们持续完善社会责任管理体系，积极回应利益相关方的期盼，探索公司与社会可持续发展新路径。

对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 合规管治
- 反贪腐
- 商业道德
- 客户隐私保护

主要行动策略

- 坚持规范运作，践行社会责任，推进可持续发展
- 遵守道德规范，守法诚信经营，倡导公平竞争
- 建设反腐败制度体系，定期进行风险评估，开展廉洁反腐败培训

ESG管治

烽火通信高度重视ESG价值，并制定了相应管理制度和工作流程，确保ESG理念在公司的各个决策中得到充分考虑。我们全力以赴，为构建一个更加美好、和谐、可持续的世界贡献自己的力量。

治理架构

公司治理

烽火通信健全各司其职、各负其责、协调运转、有效制衡的治理结构，发挥公司章程在公司治理中的基础作用。公司以合法性、规范性、公正性和透明度为原则目标，制定了股东大会、董事会、监事会等会议的召集、召开和表决程序以及信息披露、内部审计等程序。

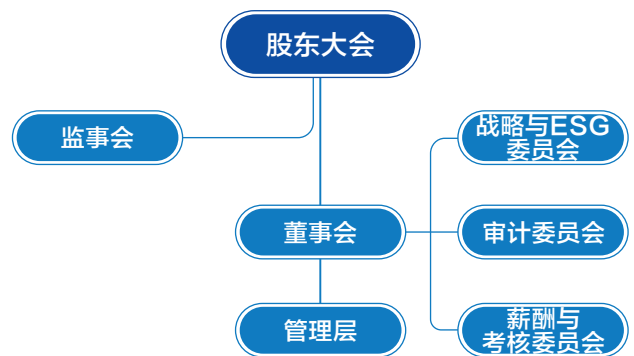
规范高效治理

公司始终坚持规范运作，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责分明、相互协调和相互制衡的治理机制。股东大会作为决策的重要机构，通过投票决策公司的经营方针、投资计划等，决定公司的未来发展方向。董事会下设有战略与ESG委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会三个专门委员会，各委员会按照各自的工作细则履行相关职责，使公司的决策更加高效、规范与科学。监事会认真履行监督和检查职责，对公司规范运作、财务情况、内控建设以及董事、高级管理人员的履职情况进行了有效监督。

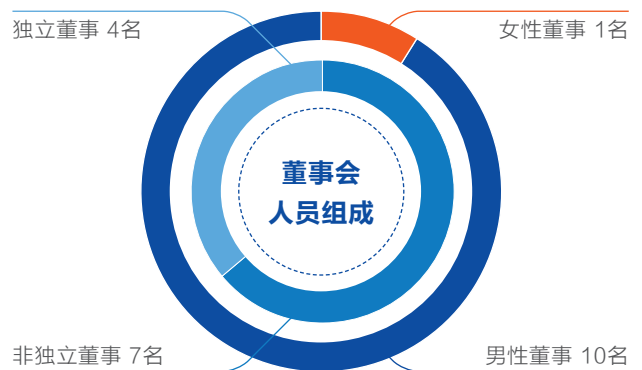
相关披露请见《烽火通信科技股份有限公司2022年年度报告》。

董事会多元化

我们秉持多元化、专业化的董事会政策，基于技能、经验、性别、地域、民族等多方面的考量选聘来自不同背景的董事会成员。全体董事勤勉尽责、审慎决策，充分行使和履行董事的职权。报告期内，公司共召开了10次董事会会议，会议内容涉及利润分配、关联交易、募集资金使用、股权激励、聘任高级管理人员等，这些决议在促进公司健康可持续发展中发挥了关键作用。



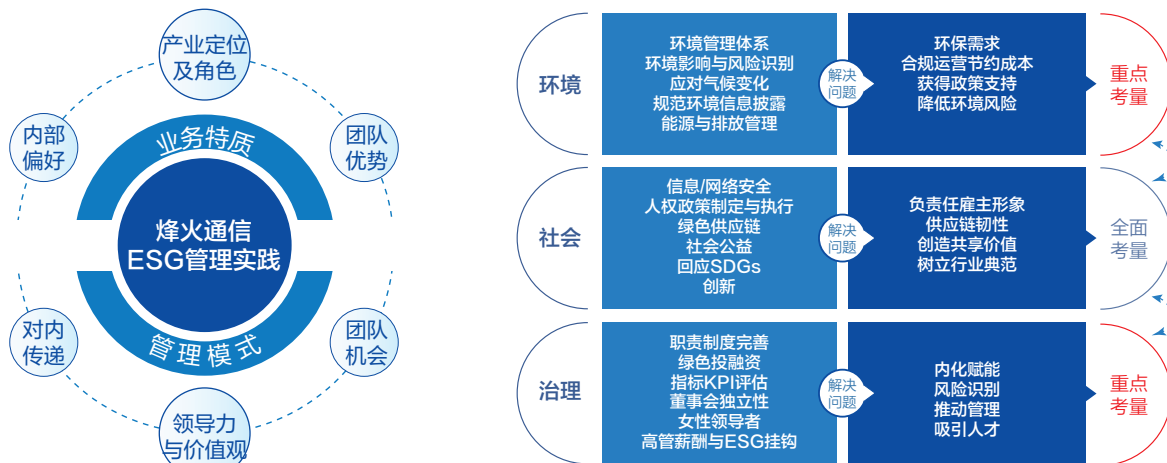
烽火通信公司治理架构图



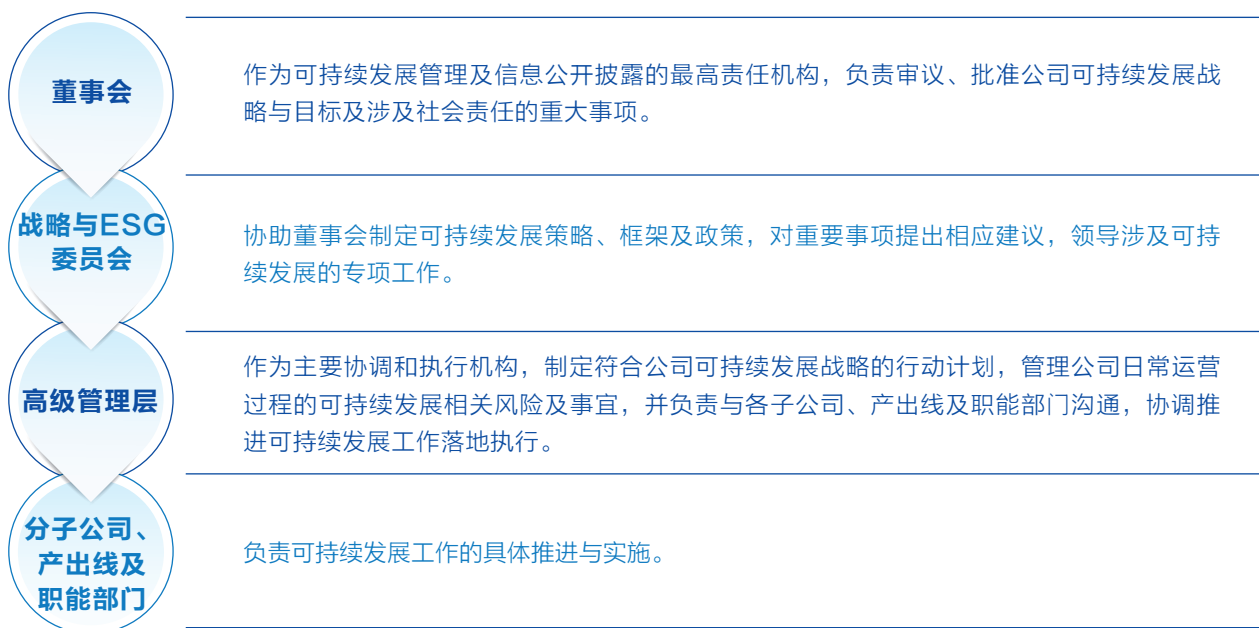
注：烽火通信“战略委员会”于2023年更名为“战略与ESG委员会”。

可持续发展治理

烽火通信致力于实现自身与所有利益相关方的可持续发展，公司将可持续发展理念与公司治理深度融合，在原有治理结构的基础上建立起完善的可持续发展治理架构。公司形成了由董事会统筹管理的可持续发展工作机制，各子公司、产出线及职能部门数据交互、信息共享、密切配合，努力实现经济、环境及社会的可持续发展。



烽火通信ESG治理战略体系



烽火通信可持续发展治理架构

董事会是可持续发展工作的最高管理机构，战略与ESG委员会对公司所处的外部环境、现有的内部条件以及长期可持续发展战略规划进行研究并提出建议，高级管理层负责领导公司各子公司、产出线及职能部门推进可持续发展工作落地执行。

作为可持续发展战略的一部分，公司定期评估董事会在履行可持续发展相关政策制定、监督和管理职责的表现，董事不定期接受可持续发展培训，帮助董事会成员关注有助于实现可持续发展目标的最新资讯，提升董事会的可持续发展管理水平。

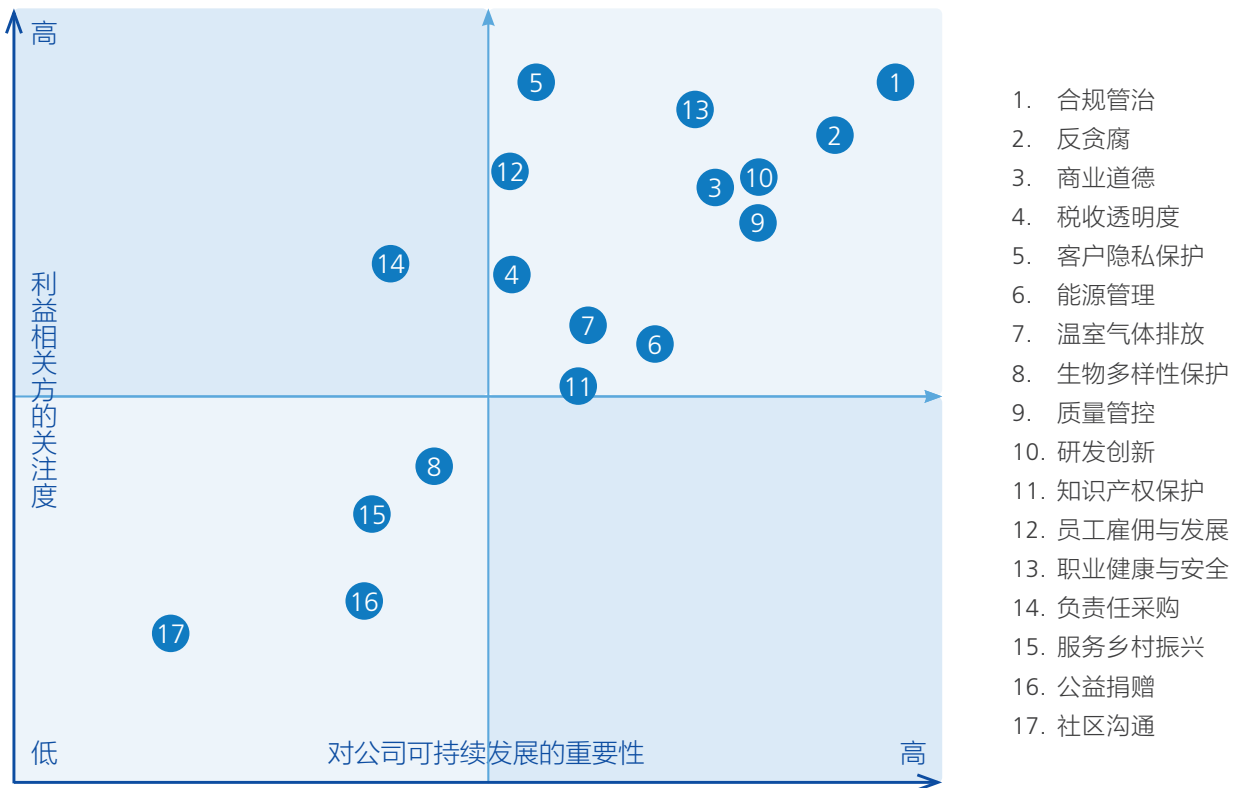
责任理念

烽火通信始终奉行诚信尽责的理念，不断健全企业治理，为社会创造价值，积极履行社会责任。公司以SDGs为指导，将绿色产品服务、自然资源与环境保护、隐私及网络安全、数字化转型等可持续发展理念融入公司发展战略，致力于推动与公司核心价值观、使命愿景、业务模式相匹配的可持续发展目标的实现。

烽火通信积极借鉴行业内外先进经验提升管理水平和实践水平，保障可持续发展战略得到有效执行。为深入推进可持续发展相关信息披露工作，公司以《可持续发展报告编制流程》为指导，建立起有效的可持续发展信息统计和收集流程，确保利益相关方关注的问题得到充分探讨。

重大实质性议题分析

烽火通信深入调研利益相关方关注重点，我们通过在线问卷等形式，邀请利益相关方就关心的议题进行调研，共收回2,600余份问卷。根据问卷调研结果，结合监管机构披露要求、公司可持续发展管理实践、行业特征等，识别出17项潜在的实质性议题，从“对利益相关方的重要性”“对公司可持续发展的重要性”两个维度对识别的议题进行排序，确定实质性议题的重要性和优先级。



1. 合规管治
2. 反贪腐
3. 商业道德
4. 税收透明度
5. 客户隐私保护
6. 能源管理
7. 温室气体排放
8. 生物多样性保护
9. 质量管控
10. 研发创新
11. 知识产权保护
12. 员工雇佣与发展
13. 职业健康与安全
14. 负责任采购
15. 服务乡村振兴
16. 公益捐赠
17. 社区沟通

烽火通信实质性议题矩阵

利益相关方沟通回应

烽火通信高度重视和政府与监管机构、股东与投资者(含指数评级机构)、客户、供应商、员工、媒体与非政府组织(NGO)、社区等利益相关方的沟通,根据日常互动的频繁程度以及在经济、环境和社会方面与烽火通信相互影响程度大小,公司确定了以下关键利益相关方,针对各方特点建立了多元化的沟通渠道与反馈机制。

利益相关方类别	关注内容	沟通方式
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 诚信守法经营 带动本地经济发展 创造税收 提供就业岗位 环境和社会风险控制 气候变化应对 数据、隐私及网络安全 	<ul style="list-style-type: none"> 政府监管部门例行监督检查 参与政府日常汇报沟通会 开展专题调研与现场会 举办相关论坛交流活动
 股东与投资者 (含指数评级机构)	<ul style="list-style-type: none"> 严格按照法律法规和《上市规则》真实、准确、完整、及时地披露相关信息 公司的价值和市值信息的公开披露 股东权益保护 ICT转型 商业道德 ESG绩效 	<ul style="list-style-type: none"> 召开股东大会 投资者调研接待 信息的公开披露 “投资互动”平台 邮件往来
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 高性价比的产品与服务 数据、隐私及网络安全 绿色产品和服务 	<ul style="list-style-type: none"> 800&400客服电话 客户满意度调研 高层交流、互访 第三方专业咨询机构调研
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 反腐败反商业贿赂 支付能力 人员能力建设 社会影响 绿色产品和服务 绿色供应链 健康安全体系 	<ul style="list-style-type: none"> 核心供应商大会 供应商培训 供应商交流 供应商现场考核 搭建沟通合作系统平台
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 劳工权益薪酬和福利 职业发展 健康与安全 办公环境 培训机会 	<ul style="list-style-type: none"> 烽火内部网站与论坛 总裁接待日 信科视界 烽火人期刊 企业工会、职代会 员工座谈会 问卷调查
 媒体与非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> 社区公益和慈善 对非政府组织的贡献 对可持续发展的影响 	<ul style="list-style-type: none"> 邀请媒体访问参观 收集评价与意见 主动提供宣传资料 参与制定行业标准、行业巡展 与非政府组织开展沟通、对话,良性互动 微信等新媒体管理
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 关注环境保护 建设和谐社区 助力社区数字化和智慧化 	<ul style="list-style-type: none"> 组织社区沟通活动 组织开展公益活动

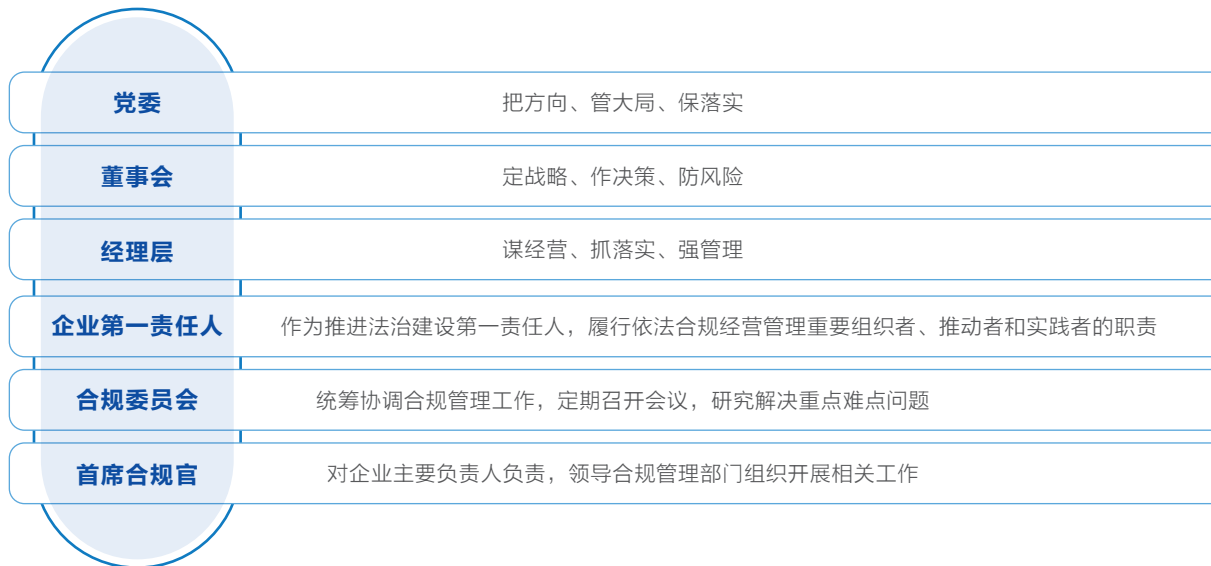
商业道德与反腐败

诚信是公司的核心价值观之一，是公司持久发展的基石。因此，我们始终如一地坚持最高的诚信标准，遵守商业道德规范，坚决反对任何形式的不正当行为，对社会、对股东、对员工负责，为未来的发展奠定坚实的基础。

坚守诚信合规

烽火通信注重合规运营，建立了完善的内部控制体系和风险控制机制。公司以《合规管理办法》《合规行为准则》为指导，明确了党委、董事会、经理层、企业第一责任人、合规委员会和首席合规官等，各自的合规管理职责，持续完善商业伙伴管理、市场代理商管理、采购招标、基建、销售、礼品招待等领域共55项制度文件及配套表单文件，提高合规管理效率、落实了公司在重点合规领域的合规管理具体要求。报告期内，烽火通信分6次举办了出口管制与经济制裁、对外宣传合规等主题的综合合规培训，实现了业务和职能部门100%覆盖。

合规管理架构



2022年，公司将海外实体机构的运营合规作为公司年度管理改善工作的重点，重点强化海外合规体系的建设。我们聘请了驻地的律师事务所、会计师事务所和咨询公司开展合规管理体系建设指导，帮助公司完善风险管理框架，持续提高公司在对外经贸领域的风险防范能力。

公司合规管理流程：第一道防线：各业务单元及职能部门严格依照相关管理制度开展日常经营；第二道防线：合规管理部门审查相应制度的合法合规性；第三道防线：重大事项合规审查前置，由首席合规官出具合规审查意见。

信息安全

烽火通信作为信息通信网络产品与解决方案提供商，承担保障信息安全和服务可靠的重要责任。公司致力于以透明、正当、必要的方式采集处理客户、商业伙伴和公司内部的信息，严格按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》及业务运营范围内法律法规的要求，开展信息安全治理与隐私保护工作。

烽火通信深入贯彻落实网络安全工作责任制，履行信息安全的主体责任，建立起符合ISO/IEC 27001:2022要求的信息安全管理体系，制定《内部网络安全管理办法》《信息安全管理手册》等相关管理制度，对安全策略、信息分级、风险评估等管理流程做出详细规定。公司成立了以最高管理者为组长的信息安全领导小组、以副总裁为组长的信息安全工作小组，推动公司信息安全工作日常事务执行落地。烽火通信把信息安全方面的有关要求纳入各部门的考核中，定期审计排查、督促整改，认真研究各类突发信息安全事件的发展规律，总结网络与信息安全应急预案提升反应和处置能力。报告期内信息安全培训、考试覆盖率100%。

2022年，公司未发生过侵犯客户与业务伙伴隐私的事件。



《数据安全法》和《个人信息保护法》培训



ISO/IEC 27001信息安全管理体系认证

访问控制

深化“端、网、云”布局，自研虚拟化平台和云桌面进行内外网隔离，保护企业网络免受恶意外部攻击

员工教育

开展网络安全和隐私保护相关安全意识培训，营造全公司范围的网络安全文化氛围

风险评估

定期对重要办公系统相关的网络、服务器、数据库以及数据安全情况进行风险评估和测评，及时处理安全漏洞



应急演练

开展核心信息系统全面应急演练、全体员工钓鱼邮件专项演练、内外部攻防演练，增强应急反应能力

产品认证

提交产品测试和认证，提升产品在隐私保护方面的安全性、可靠性。OTN产品通过了信息技术安全评估通用准则(Common Criteria, CC) EAL2+级认证

定期审计

定期开展信息安全审计，识别潜在威胁，最大程度保障公司与客户的信息安全

反腐败

烽火通信严格遵守《中华人民共和国反贪污贿赂法》《中华人民共和国监察法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等法律法规，从严监管、源头防范，不断提高全体员工廉洁从业水平。

廉洁管理制度建设

烽火通信不断完善廉洁制度建设，本着“零容忍”“全覆盖”“无死角”的原则建立《烽火通信科技股份有限公司内部审计制度》，修订《烽火通信科技股份有限公司纪委落实党风廉政建设监督责任实施办法》，编写《烽火通信公司纪检机构处理检举控告工作实施细则》（以下简称《实施细则》），下发《关于将股权代持、虚假合资、违规挂靠经营、领导人员亲属和其他特定关系人经办企业以及与本单位业务往来等情况纳入日常监督的通知》《烽火通信科技股份有限公司禁止与领导干部和关键岗位工作人员及其亲属所办企业发生业务往来的暂行规定》，扎实推进反腐败体系建设。公司监事会负责监督公司规范运作、财务情况、内控建设以及高级管理人员的履职情况；公司董事会审计委员会负责督促内部控制制度的实施。

商业贿赂风险排查

烽火通信在坚决惩治腐败的同时，更加注重从源头上预防腐败。公司始终坚持“风险防控”导向，深入开展商业贿赂风险排查工作。我们梳理了《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国内反商业贿赂法律法规以及美国《反海外腐败法》、英国《反贿赂法案》、世界银行《廉政合规指南》等可能适用的境外监管规定，按照风险分类、风险点概述、风险表现形式、法律后果、义务来源等内容形成《反商业贿赂合规风险库》。为全面评估当前反商业贿赂管理现状，公司起草《反贿赂风险调研及评估问卷》，通过廉洁谈话和问卷调查的方式，对所有部门从合规管理环境、备用金管理、商业伙伴管理、人员聘用、兼并收购等十几个维度80余项指标展开评估，逐项分析商业贿赂风险高发领域的管控现状，共发现了37个改进点，逐一提出合理的优化建议并逐条落实整改。



反腐败教育宣贯

廉洁教育是腐败治理的源头工程，也是培育廉洁意识、养成廉洁风气的重要环节。烽火通信利用一切方式方法、开动一切宣传载体和平台，切实做好、做实宣传教育工作。我们通过学习宣传刊物、巡讲廉洁文化、定期专题教育、观看警示案例等方式对所有员工开展常态化警示教育，努力营造良好的工作舆论氛围。



报告期内，
共安排对新入职及关键岗位人员反腐倡廉培训

29场

累计参与人数

3,054人



预防职务犯罪培训班



廉洁巡讲活动

问题线索举报处置

烽火通信鼓励举报违纪违规行为，充分发挥广大员工和社会各界的监督作用。公司纪检办负责落实党风廉政的监督责任，公开从举报到通报的纪检工作全过程，对举报人的合理诉求与问题线索展开独立调查。我们保障举报人基本权益不受侵害，《实施细则》规定：对检举控告人的姓名、单位和家庭住址等情况及检举控告的内容应严格保密，不得将检举控告材料转给被检举控告单位、被检举控告人，同时，坚决禁止任何形式的打击报复行为。报告期内，烽火通信接获各类有效举报28件，举报后续反馈率100%。报告期内，未发生因公司或员工的腐败行为的公开诉讼案件。

廉政与纠风电子信箱：fhjiwei@fiberhome.com

纪检机构处理检举控告的工作流程

受理检举控告

分类建立台账

问题线索解析

集体讨论处置

环境篇

践行绿色低碳 倡导可持续发展

烽火通信坚守务实的可持续性发展原则，视保护环境和节约资源为己任。我们始终致力于节约能源和降低排放，不仅关心理念，更注重行动。烽火通信以创新、协调、绿色、开放、共享为导向，强调实际成果的环保降碳。同时，通过构建长远可持续发展的绿色机制。致力于建设一个满足政府环保要求的绿色制造体系，包括产品、生产和供应链。我们有信心通过实际行动，为中国的“碳达峰，碳中和”目标做出贡献。



对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 能源管理
- 温室气体排放
- 生物多样性保护

主要行动策略

- 建设绿色工厂、绿色产品，积极打造绿色制造体系
- 优化生产工艺、降低能源消耗、提升环保材料使用以及减少废物排放
- 投身环境治理，响应碳达峰碳中和目标

完善环境管理

烽火通信坚定实施环境管理体系，ISO 14001认证覆盖范围逐年扩大。公司环境管理领导小组负责监测环保绩效，实施改进，确保环境管理质量不断提升。

烽火通信成立了环境管理领导小组，确保环保工作得到全面统筹和系统性推进，严格履行环保职责、监测环保绩效指标、实施专项环保改进、进行日常巡查和专项审查，不断改进体系绩效。

环境管理体系

自成立以来，烽火通信秉承求真务实的工作态度，坚定实施环境管理体系，荣获ISO 14001认证。

公司现已完成了国内**13**家下属公司的ISO 14001认证，体系认证覆盖率逐年扩大。



2022年ISO 14001环境管理体系认证

为了更好地管理环境保护工作，公司发布了《烽火通信科技股份有限公司环保标准化指南》，建立了六个方面的制度与台账，包括环保手续、环保台账、环保责任制、污染防治、应急处理和保障体系。公司严格按照国家环境影响评价法开展环境影响评价工作，遵循环保“三同时”原则，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，按时完成项目的环保竣工验收。此外，公司积极申请排水许可、排污许可、辐射证等合规文件，按照法规要求支付环保税，确保废物排放达到国家标准。公司以务实的态度，积极履行企业社会责任，与各相关方协力推动环境保护事业的发展。



注：《烽火通信科技股份有限公司环保标准化指南》为2023年发布

环境风险管理

环境风险识别

长期以来，烽火通信以高度的责任感和专业精神开展环境保护工作，采用系统化方法，对公司的各项活动、产品和服务进行深入分析，编制了环境风险因素识别清单，开展了环境风险评估与管控，针对不同的环境风险进行分级管理，确保环保责任落实到人。

制定整改计划

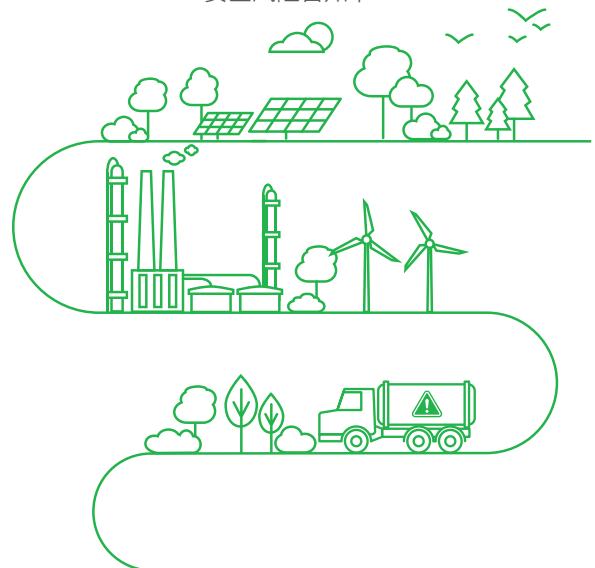
公司定期开展环境隐患自查工作，在发现环境问题或违规行为后，迅速评估问题的性质和严重程度，制定整改计划，定人定责限时推动整改完成，将环境隐患整改完成情况与各部门年度组织绩效、个人绩效挂钩。

环境应急管理

公司于2016年制定了突发环境事件应急预案并在武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局完成备案。每3年进行定期审视、更新与备案，保障应急预案及应急措施科学有效。



安全风险告知卡



危险废物应急处置专项预案



“四知”卡

环境管理培训

烽火通信高度重视员工的环境保护意识和应急响应能力的培训，致力于全员知悉公司的环境政策和承诺，掌握环境保护相关知识与技能。



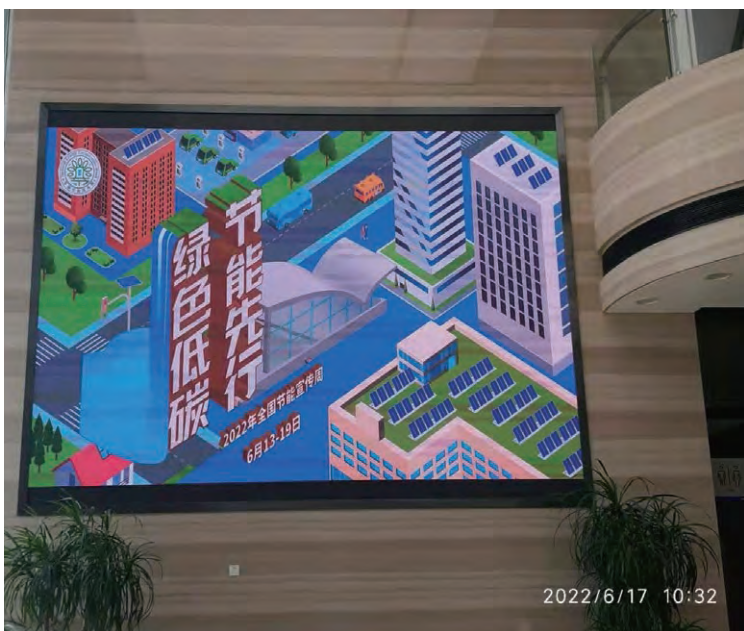
公司定期举办环保培训课程，涵盖节能减排、循环资源利用、废物处理等关键领域。公司邀请国内外专家授课，注重理论与实践相结合，帮助员工将所学运用到实际工作中。



此外，公司还积极推行环保宣传和推广活动，通过“互联网+”等多种渠道发布环保信息，开展环保知识竞赛、主题演讲、废物分类展示等各类活动，鼓励广大员工积极投入到环境保护工作中，不断深化员工环保自觉性。



公司定期进行环境应急演练，提高应急处理能力，保障社会环境安全。



节能宣传周活动



环保类培训现场

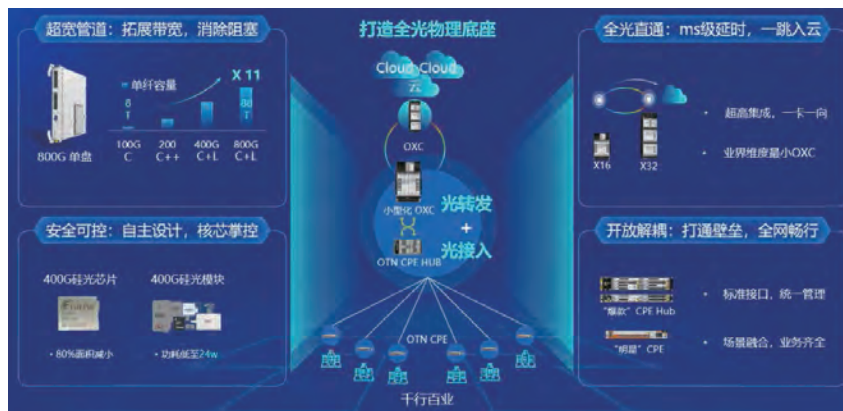
践行绿色运营

烽火通信以高效清洁、绿色低碳发展为己任，制定“双碳”战略行动指南，坚定走在绿色可持续高质量发展的道路上。

产品全生命周期绿色管理

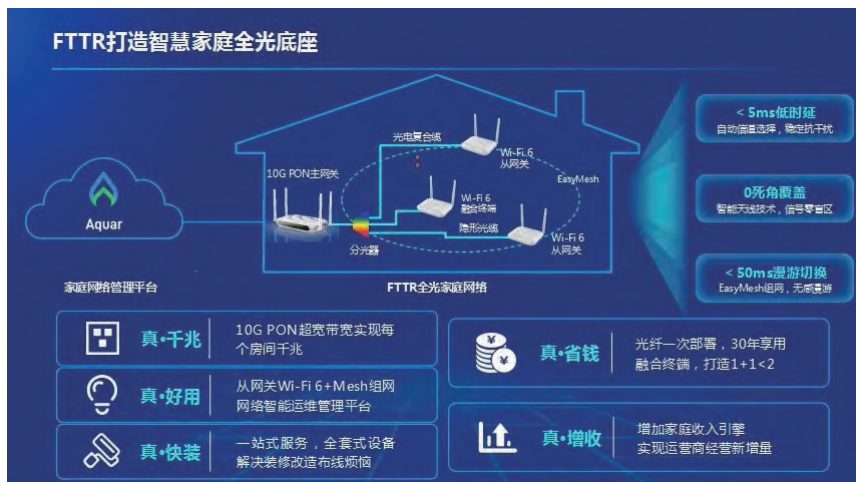
我们一贯秉持着绿色环保的核心理念，采用全生命周期的综合方法来规划和设计我们的产品。我们致力于全面掌控供应链中的有毒有害物质，通过不断的创新和改进，持续地减少我们的产品对自然环境和用户的负面影响。这一不懈的努力，旨在为我们的客户提供最前沿的绿色环保产品和解决方案，如：

- OXC (全光交叉) 解决方案，拥有高达Pbit/s级的全光交换能力，相对于传统ROADM架构，能有效节省90%的机房空间，降低60%的功耗。



OXC方案介绍

- FTTR (Fiber to The Room) 方案，助力打造全屋稳定超宽、敏捷智能、融合极简的智慧家庭全光底座，相比传统组网更节能环保。



FTTR方案介绍

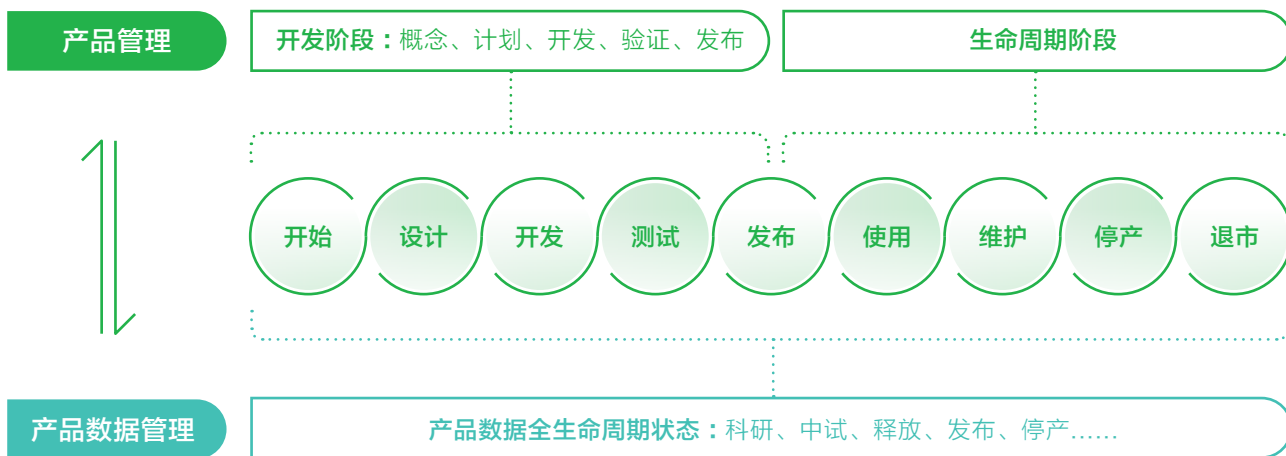
- 冷板式液冷方案，响应国家对PUE < 1.2的要求，开发冷板式液冷系统，颠覆之前温控产品的工作模式，通过端到端的精确制冷，实现热量从高温到低温的正向传递，数据中心PUE可做到1.2以下甚至1.1以下。



冷板式液冷产品

烽火通信一直致力于推动产品向科技化、环保化、生态化方向发展，并积极推动绿色产品认证工作，提升客户和消费者的信赖，赢得业界和监管机构的一致好评，助力绿色低碳循环发展。

在这一过程中，公司坚持严格的管理体系，如IECQ QC080000和RoHS，通过体系管理不断降低潜在风险，确保产品符合各种法律和指令要求。此外，公司还建立了自己的RoHS检验能力，提升了有害物质管理水平。



内部产品数据全生命周期管理

烽火通信采用全生命周期方法进行产品绿色设计，致力于实现产品的低毒少害、节约资源和能源。2022年烽火通信共计6个机架式服务器产品通过了中国环境标志产品认证，10个服务器产品通过了中国节能产品认证，14个机顶盒产品通过了中国能效标识产品认证。



中国环境标志产品认证



中国节能产品认证

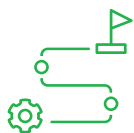


中国能效标识产品认证

烽火通信公司光缆、机顶盒、接头盒等产品均开展了碳足迹核查工作，并获得第三方机构颁发的产品碳足迹认证证书。



部分产品碳足迹认证展示



以上体系管理、产品认证体现了烽火通信在环保和可持续发展方面的承诺，以及公司对产品的高质量和低碳足迹的不懈追求。通过科技创新和绿色设计，烽火通信为打造科技、环保、高效的产品树立了行业标杆。

温室气体治理

烽火通信积极关注温室气体管理，明确温室气体管理的七大举措：

- 1 完善碳排放管理体系、管理制度，推动碳排放管理数字化转型；
- 2 与国际接轨，定期披露碳排放信息，制定碳排放减排目标，按目标拟定行动计划，并推动落实；
- 3 持续优化生产制造工艺，提升产值降低碳排放；
- 4 逐步开展高耗能设备替换；
- 5 大力推行节能技改，降低能耗。推广减排技术和能源再利用技术应用；
- 6 使用清洁能源，总部园区光伏系统已经建设完成并投入使用；
- 7 发展绿色供应链，实施绿色供应链管理，降低供应链风险，提升供应链核心竞争力
- 8 持续推动行动计划，加大考核。

2022年，公司已通过ISO 14064温室气体核查，符合标准要求，公司将持续提升ISO 14064碳核查覆盖率。公司排放的温室气体类型有二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、三氟化氮，排放量见下表：

温室气体范围	主要内容	2022 (吨二氧化碳当量)
范围一	直接温室气体排放和清除量	2,480
范围二	输入能源的间接排放	49,798
范围三	交通运输、组织使用的产品的间接排放， 及组织的产品使用过程相关排放	2,074,529
合计	范围一、二、三	2,126,807

注：温室气体排放数据范围为烽火通信总部（武汉市东湖新技术开发区高新四路6号）以及分场所（武汉市东湖新技术开发区创业街67号、创业街42号）。

结合上述温室气体数据，烽火通信明确了光通信板块和建筑节能是公司关键的减排领域和重点。在光通信板块，烽火通信已经在采用更高效的光通信技术，提高产品的能效，减少能源消耗和碳排放。在建筑节能方面，烽火通信在不断优化建筑设计，采用节能材料和技术，以降低暖通空调系统的能耗，减少热力排放。

同时，烽火通信已经制定了《双碳行动白皮书》，将在近期发布，力争在绿色发展领域发出最强音。

2022年，烽火通信已完成公司2021年度温室气体核查，并根据政府管理部门下发“湖北省控排企业2021年度履约配额核定表”的要求完成履约工作。其中烽火通信应购买8,044tCO₂，实际于2022年12月在省碳交易市场购买8,044tCO₂。



减少资源消耗

能源管理

烽火通信持续优化能源管理体系，确保能源的有效管理和利用。



ISO 50001能源管理体系
认证证书

制定能源管理手册

烽火通信编制了能源管理手册，明确了体系化管理的要求和运作方式，细化了能源管理相关的政策、流程和作业规范。

建立能源方针

烽火通信制定了能源管理方针，明确了能源管理的承诺和目标，确保公司能源使用与环境保护、可持续发展一致。

制定能源管理制度

烽火通信修订并完善了各项能源管理制度，包括但不限于能源计量、控制程序等，通过监督管理推动各项举措扎实落地，保障能源消耗得到合理控制。

绘制重点用能单位能源流向图

烽火通信绘制了能源流向图，明确了能源在各个用能单位之间的流向和分配情况，持续优化能源使用。

制定能源计量管理制度

烽火通信建立了严格的能源计量管理制度，按照国家标准的相关规定，配备了相应的计量器具，准确监测和记录能源使用情况。

注：能源消耗数据见本报告附录 - 关键绩效表，数据范围为烽火通信总部。

节能技术创新

烽火通信持续实施了节能技术改造，优化重点用能设备运行方式，不断挖掘节能减排潜力，提高能源利用效率，2022年主要实施了以下改进内容：



线缆产出线空压系统改造

线缆制造中心2台75KW空压机使用年限较长，通过综合论证，公司采用设备更新方案，选择了一台功率为200KW两级压缩永磁变频空压机（一级能耗）设备进行等效替代，目前已正式验收投用，每年可节约电能约84.7万kwh。

实验室排送风系统改造项目

公司在测试实验室新增一套抽排风系统，利用室内外温度差，在冬季将室外冷空气抽入实验室，在室外温度较高时，将实验室内热空气排出室外，以辅助降温。

该系统可将实验室温度降低5℃，相当于12台10匹空调的制冷效果，每年可节约电能约76万kwh。

重点用能设备运行制度完善

- 1、优化中央空调运行时间，全年节省电量约10万kwh。
- 2、结合变压器实际负荷情况，优化变压器使用，每天节省电量约240kwh。
- 3、在满足使用要求的前提下，优化地下室照明灯具，降低总功率约5.2KW。
- 4、在过渡季节优化空调末端运行模式，关闭定时开机，保留定时关机，降低总功率约12KW。
- 5、优化配电房配套空调运行模式，降低总功率约30KW。

以上举措预计年节电量35万kwh。

直流电源智能监测

引入直流电智能监测系统，在提供大量的产品直流电供电资源的同时稳步提升用电安全性，实现对电能利用率的透明管理。

清洁能源使用

公司总部园区烽火科技园充分利用建筑物屋顶和室外停车场等区域，建设分布式光伏电站，有效面积2.5万平方米，总装机容量5兆瓦(MW)，创碳汇4,000吨/年。光伏发电系统不仅改善了公司的能源结构，还有助于建筑物的隔热和防晒，尤其在夏季高温期间，可以有效降低室内温度约3摄氏度，从而减轻空调系统的负担，进一步促进能源效益和环保效益的提升。



绿色园区



分布式光伏

物料管理

烽火通信公司积极推进物料管理，以降低能源消耗、减少废弃物产生、提高资源利用率为目标，实现了节能减排和环境保护。以下是公司物料管理的主要亮点：

使用的回收进料

公司致力于推进可回收物料的循环利用。无铅工艺和无铅器件的采用，符合欧盟RoHS2.0修订指令，以确保产品的环保性。此外，大部分电子料都具备回收价值，如PCB废铜、电线电缆、废铁、镀金、镀银、IC芯片等，通过增加可回收物料的使用，降低了资源消耗和对环境的影响。

精简物料用量

公司持续优化PCB利用率，减少物料消耗。通过精心设计，PCB面积得以减小，从而节省了金属材料、喷涂化工、矿产资源等。此外，推进屏散热屏蔽一体化设计，也有助于减少了物料的使用。

优化网络结构

公司采用更环保的光纤作为传输媒质，摒弃了原有的铜线接入方式。采用点对多点网络结构，多个用户共享同一根光纤，有效节省了光纤资源的使用，降低了网络施工对环境的影响。引入Combo PON光模块和单纤双向以太网光模块，进一步提高了光纤资源的利用效率。

回收产品及其包装材料

公司在产品包装方面实施了绿色属性的变革。通过监控机制，对包装材料的使用进行监控，确保包装材料的可回收性。公司的产品包装材料和结构件均采用可回收材料，整体回收率高达70%，符合WEEE指令。此外，通过小型化设计和包装，公司实现了设备尺寸的显著减小，减少了包装材料用料，进一步降低了资源消耗。

水资源管理

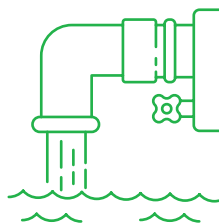
公司对自来水供应、使用实施严格管控，贯彻执行“节流与开源”的节水原则，全面加强用水管理，推广实施节水技术改造，选用节水型器具及设施，定期对用水设备、管道设施、用水器具进行巡检和保养。践行循环利用水资源的管理和技术手段，提高工业用水重复利用率。报告期内，公司耗水总量为426,399吨，耗水强度为0.14吨/万元营收。

废水、废气、固体废弃管理

烽火通信以“治污减排”为环境保护工作抓手，重点关注生产经营过程中产生的废气、废水、危险废弃物等敏感内容，强化实时监管，定期检测检验，确保“三废”排放等关键指标处于合格状态。同时，结合国内外技术创新，通过新技术、新设备、新工艺、新材料的实际运用，本质化解决“三废”排放问题，有效提升公司环境保护工作水平。

废水管理

公司污水类型主要为办公生活产生的生活污水。生活污水通过化粪池预处理后经厂区排放口通过市政管网排入当地污水处理厂。循环水系统定期回用于厂区绿化，地面雨水经雨水口收集后，排入市政雨排水管网。报告期内，公司定期委托有资质的第三方机构进行废水污染物排放检测，检测结果均符合标准要求，总计排放废水9,000余吨。



总计排放废水
9,000余吨

园区	废水类别	来源	主要污染物	预处理措施	排放去向	检测频率	排放标准
关东工业园	生活污水	办公生活	化学需氧量、pH值、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	化粪池	经总排口通过市政管网排入龙王嘴污水处理厂	每季度	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级的标准限值其中，氨氮和总磷浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	制造部清洗废水	原件清洗	化学需氧量、pH值、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、动植物油	混凝沉淀			
烽火科技园	生活污水	办公生活	化学需氧量、pH值、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	化粪池	经总排口通过市政管网排入汤逊湖污水处理厂	每年	

注：更多公司环境信息，请移步烽火通信公司官网。

	许可排放量/吨	2021年实际排放量/吨	2022年实际排放量/吨
化学品需氧量	5.058	4.197	4.197
氨氮	0.506	0.42	0.42

注：数据范围为烽火通信关东工业园，属于排污许可登记管理不许可排放量，更多公司环境信息，请移步烽火通信公司官网。



危废暂存间



危废暂存间防漏托盘

废气管理

公司排放的废气主要在生产过程中产生的有机废气，冬季集中供暖的天然气热水锅炉废气和食堂油烟。2022年每季度委托有资质的第三方机构进行废气排放检测，检测结果均符合标准要求。

注：数据范围为烽火通信关东工业园

2022实际排放量/吨



固体废弃物管理

公司废弃物包括一般工业废弃物和危险废弃物。公司固体废弃物均有独立存储间进行存放和管理，定期组织对废弃物开展专项检查，发现问题按期组织整改落实。

2022年公司委托具有资质的第三方处置一般工业废弃物1,400余吨，处置危险废弃物50余吨，所有流程合法合规，烽火通信坚定落实上述管理举措，践行企业社会责任。2022年，国家工业和信息化部授予烽火通信公司“绿色工厂”称号，湖北省环保厅授予烽火通信“绿标”企业称号。



处置一般工业废弃物1,400余吨
处置危险废弃物50余吨



工信部“绿色工厂”称号



湖北环保厅“绿标”企业称号

助力生态保护

长江是中华文明的重要发源地，生物多样性急剧下降。烽火通信在生态保护方面采取了一系列重要的措施，积极参与湖北省长江大保护项目，并且在武汉市的湿地保护方面也发挥了关键作用，通过科技手段实现与自然和谐共生。

案例

长江大保护项目案例

烽火通信以大数据算法为支撑，利用先进的监测技术和数据资源，建设了生态环境立体感知的监控预警系统。该系统整合了生态环境资源，对长江生态环境问题进行挖掘分析，为决策、调度、指挥等提供科学依据，实现了长江大保护生态环境的立体感知。这一系统的建设和运营助力长江生态环境的监测和协同治理，江豚出现频率显著增加，取得了重要的成果。



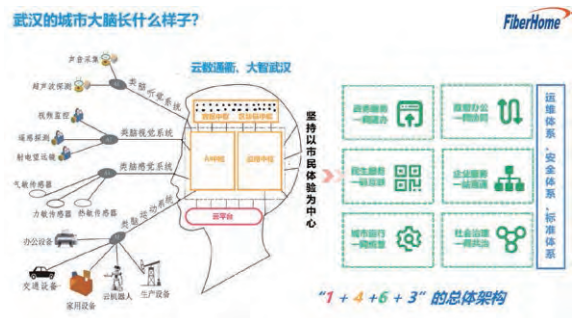
“长江大保护”项目竣工验收会议

...

案例

湿地保护项目案例

烽火通信针对武汉市丰富的湿地资源，开发了湿地超级大脑解决方案。这一解决方案整合了湿地资源管理信息系统，构建了数字化、感知化、互联化、智能化的湿地智能监测新模式。监测管理系统采用了声纹识别、图像识别、数字孪生和物种卫星追踪等先进技术，与物联网设备深度融合。通过自动识别鸟类和野生动物、进行物种迁徙跟踪等功能，降低了人工干预和巡护成本，提高了湿地保护区管理的效率和成效。



“湿地保护”项目解决方案

...

社会篇

共担责任意识 携手并进谋共赢

烽火通信本着贡献社会，与利益相关方尽共赢的初衷，将公司业务与合规要求、ESG 理念深度融合，以实际行动响应社会所需，为构建更美好的和谐社会贡献烽火责任与担当。



对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 质量管控
- 研发创新
- 知识产权保护
- 员工雇佣与发展
- 职业健康与安全
- 负责任采购
- 服务乡村振兴
- 社区沟通
- 公益捐赠

主要行动策略

- 端到端的质量控制
- 持续增加研发投入，培养庞大的研发人才队伍
- 开展客户满意度调查，并根据调查分析进行整改
- 制定《歧视控制程序》，持续完善人权管理
- 积极布局ISO 45001职业健康安全体系
- 开展供应商现场审核
- 热心公益事业

追求卓越品质

作为通信领域的龙头企业之一，烽火通信始终将质量视为企业基业长青的生命线，将创新研发视为企业发展的基石，坚持以客户需求为中心，在产品全生命周期管理中加强对环境保护、健康安全保障的关注，致力于为客户提供优质产品与服务，提高客户满意度，增加社会认同感。

注重品质管控

质量管理

烽火通信以客户满意为目标，围绕三大质量管理体系，坚持“一切以客户为导向”的方针，实现端到端的质量控制，提升售后质量管理，将质量管理活动融入各主要业务流程当中，全方位提供高质量的产品和服务。

质量管理体系

公司依据ISO 9001质量管理体系的要求，结合公司业务特点，建立了完善的质量管理体系，并将风控和管理评审评价体系建设与公司年度规划、组织绩效管理、平台能力建设规划等工作有机结合在一起，承诺并实现管理体系的持续改进，为客户提供高质量的产品与服务。烽火通信通过并持续保持ISO 9001、TL 9000质量管理体系认证资质，为公司质量管理体系标准化提供了有力支持，为产品质量和市场开拓提供有力的支撑。

“端到端”管理

烽火通信高度重视质量管理，加强顶层设计，成立了由公司CQO(副总裁)、各部门质量分管领导组成的质量委员会，负责为质量领域的策划、持续改进方向和解决方案提供决策。同时，在市场体系、研发体系、制造体系、采购体系及工程服务体系设置专职质量管理部门，进行质量控制，严格过程管理，保障产品质量。

通过产品质量策划、质量控制、质量改进等质量活动，将产品质量目标策划分解到产品路标规划中，通过质量度量分析、质量回溯等手段评估质量目标达成情况、预警质量风险、推动各领域协同解决质量问题。

为确保质量管理工作的有效执行，公司通过以下5个方面具体落实质量管理工作：

1



制定明确的质量目标和计划

2



着重抓好细节，确保产品或服务的质量稳定与可靠

3



持续改进和创新，提高产品和服务的附加值，提升产品和服务质量与性能

4



建立健全质量管理体系，流程、制度与程序标准化、规范化，确保质量管理全过程可控、可追溯、可持续

5



加强质量管理信息化建设，建立信息化平台，实现质量管理信息共享管理，提高决策的科学性和精准性

质量培训

为提高公司产品质量，公司定期开展质量操作培训，每年开展检验员上岗及资格复评的技能培训，以确保员工达到上岗要求，提高检验员技术能力，确保检验工作的质量。公司定期开展精益六西格玛、QCC、TRIZ等质量工具方法的培训，把质量工具方法推广到全业务环节。

公司线上培训平台I-CLASS上设置了大量质量相关培训课程，培训覆盖全体员工。

创新研发

作为中国通信设备行业的领军企业，烽火通信坚持聚焦主业，不断强化企业科技创新的紧迫感、使命感、责任感，成功入围国家工信部认定的“国家级工业设计中心”与湖北省经济和信息化委员会认定的“湖北省工业设计中心”。

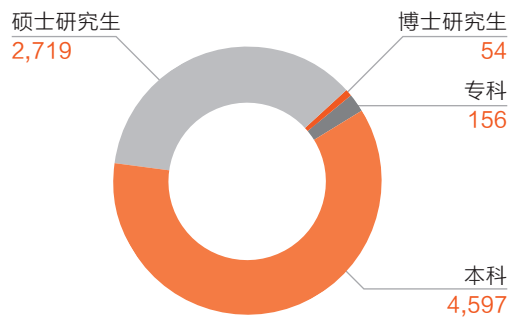
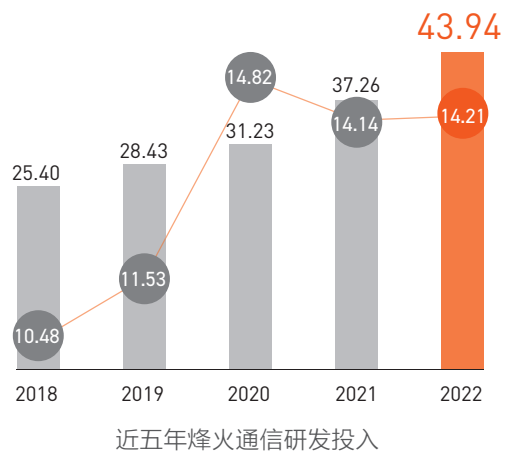
报告期内，公司低衰减小弯曲光纤技术荣获“第二十三届中国专利奖”银奖，公司在2022年度湖北省科学技术奖中荣获技术发明一等奖1项，科学技术进步奖一等奖2项、三等奖2项。公司参与中国移动研究院牵头的光传输系统实验成果成功入选“Highly Scored Paper”，并在2022欧洲光通信会议上发布。

报告期内，烽火通信研发费用达到41.02亿元，同比增长17.27%；研发投入总额43.94亿元，同比增长17.93%，占营业收入比例为14.21%。公司近五年累计研发投入超百亿元。

公司以人才为本，打造一流的研发队伍。截至报告期末，公司拥有研发人员7,526人，占比45.29%，本科/硕士及以上学历占比达77.98%；研发人员薪酬合计为24.58亿元，占研发费用的60%。

为充分调动研发人员的研发创新热情，公司制定了《烽火通信科技股份有限公司专利奖励办法》等一系列研发激励制度，通过建立奖励制度，为企业技术创新和产品升级提供了有力保障。

■ 研发投入合计 (亿元) ● 占营收比重 (%)



研发人员总数(按学历划分)

烽火通信创新激励

在研发创新关键控制点上设置KCP奖励，以市场成功和财务成功为导向，奖励付出额外努力、做出独特贡献的团队，激励员工聚焦关键资源，提升创新意识，以创新行动支撑公司战略成功。

创新奖励

专利奖励

根据专利奖励办法，开展优秀专利评审活动，加大对新增专利特别是高等级优秀专利的奖励力度，有效促进公司专利质量提升，鼓励员工积极创新。2022年，公司专利奖励金额超过100万元。

知识产权保护

公司建立了完善的知识产权管理体系，并取得了知识产权管理体系认证证书。公司制定了《烽火通信科技股份有限公司知识产权管理制度》《烽火通信科技股份有限公司知识产权应急响应规定》等知识产权保护相关制度，以明确知识产权管理职责，及时进行专利申请等知识产权布局，识别公司知识产权风险点以提高风险防范能力，并有效应对知识产权纠纷，充分维护公司知识产权，保障公司创新发展。同时，公司还加强对商业秘密的管理，采取严密的保密措施，确保核心技术不被泄露；通过开展知识产权培训，增强员工的产权保护意识。

公司积极参与国际标准、国家标准、行业标准的制定与发布，是ITU-T、IEC、IEEE-SA、MEF、OIF、FSAN等多个标准组织的重要成员，并担任ITU-T SG15Q14报告人、SG13Q7报告人、IEEE 1914执行秘书、CCSA TC6主席、TC13副主席等多个标准组织职位，用实际行动推动行业基础创新与规范，促进行业技术进步，并提高产品质量，使公司产品与国际接轨。

报告期内，公司新增专利授权728项，截至报告期末，公司专利授权累计3,473项，其中发明专利2,226项；新增国内标准（包括国家标准和通信行业标准）53项，新增国际标准15项，截至报告期末，公司已制定并发布国内标准累计670余项，国际标准90余项。

报告期内，公司牵头完成**15**项ITU-T国际标准发布，牵头完成20余项国内标准报批，成功牵头新立项国内外标准40余项。

维护客户权益

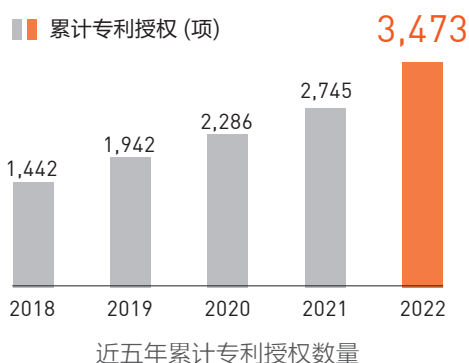
以客户需求为中心，为客户提供满意的产品和服务，是公司一直以来的承诺与追求。公司通过不断强化产品品质管理，追踪客户满意度，积极响应客户诉求和需求，为客户提供优质的产品与服务。

倾听客户声音

公司坚持以客户为中心，深化“实事求是，狠抓落实”年度工作主题，委托专业第三方机构对公司客户开展满意度年度调查，收集客户对获得公司提供产品和服务的整体感受和满意度评价，同时对日常业务持续开展节点监测，收集客户对公司提供单次产品或服务体验的感受和满意度评价。通过深度挖掘年度调查和节点监测满意度调查数据，分析公司提升客户满意度的改进方向和机会，为公司战略决策提供依据，支撑业务的日常改进和提升，为客户提供更优质的产品或服务。

负责任营销机制

公司在产品出厂前会进行全面地功能测试和标识筛查，确保产品的性能指标达标，标签和说明书符合规定。在产品说明书中，我们会做出详细标识，说明使用方法及紧急事项，以保障公司客户及产品终端用户能充分获取公司产品信息。报告期内，公司未发生违反产品和服务信息与标识相关法规/守则的事件。



报告期内，

公司共收集到

2,823个

有效节点调查样本，得分为

95.55

公司通过客户满意度调查分析，聚焦客户关注的痛点，保持重点问题改进率为

100%。

打造幸福职场

烽火通信始终遵循“以人为本”的人才价值观，依法保障员工权益，与员工建立和谐、平等、多元的劳动关系，注重保障员工福利待遇的提升以及科学民主沟通，努力为员工营造和谐、发展、健康、快乐的工作环境，增强员工归属感。

员工权益与福利

员工雇佣与多元化

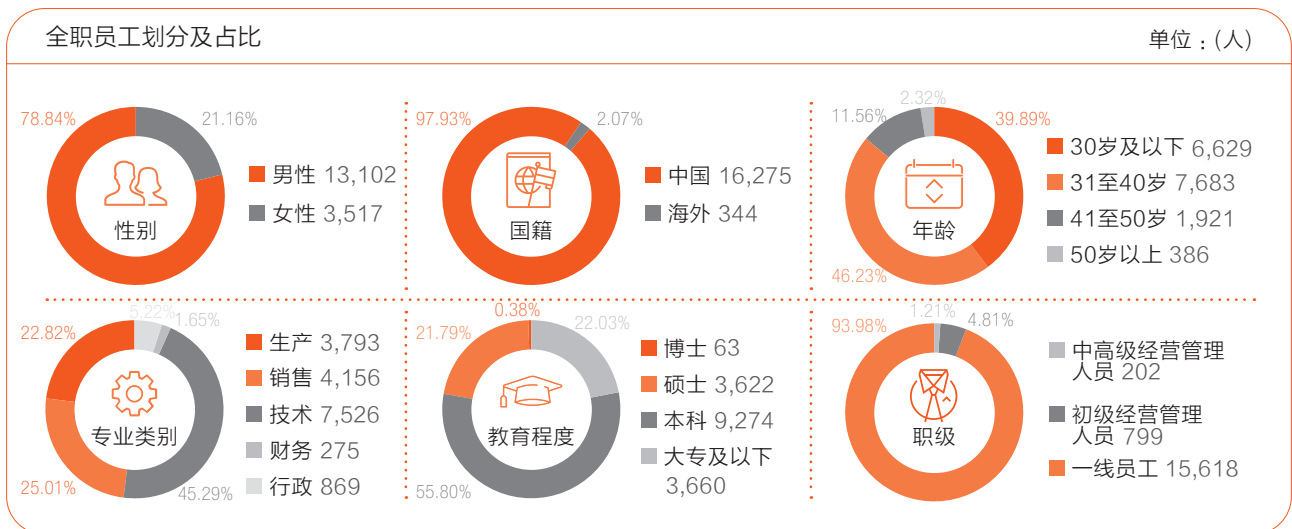
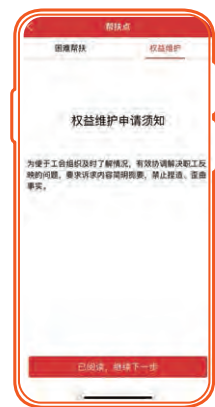
公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国工会法》等相关法律法规，依法与员工签订劳动合同，与员工建立和谐、平等、多元的劳动关系，切实保障员工合法权益。

公司尊重《联合国全球契约十项原则》所列原则，制定了《歧视控制程序》《童工控制程序》《结社自由和集体谈判权控制程序》，对工作场所及外部任何与工作相关的环境中任何形式的歧视、不公平待遇、骚扰（包括性骚扰）、虐待和威胁持零容忍态度，禁止雇用童工，尊重并实现结社自由，尊重员工集体谈判的权利，致力于消除一切形式的强迫或强迫劳动，为员工特别是女性员工营造公平公正、多元包容、无打击报复行为的工作氛围。同时，公司为员工提供人权投诉通道，由专部门、专人对人权事件进行监督与处理，由工会主席与公司协商，妥善解决一切劳动实践和人权问题。

2022年4月，公司为全体员工更新并签订集体合同，合同涉及劳动关系的确立、劳动报酬、工作时间和休息休假、社会保险和福利、劳动安全与卫生、女职工特殊权益保护、职业培训、劳动规章制度、劳动争议等议题。报告期内，公司对安保人员（非全职员工）开展包括人权、法律、员工薪酬与福利等在内的培训，安保人员培训覆盖率100%。

截至报告期末，公司全职员工总数为16,619人，员工劳动合同签订率为100%。我们精细化管理员工数量的统计工作，按性别、国籍、年龄、专业类别、教育程度、员工职级划分的全职员工总数及占比如下图所示：

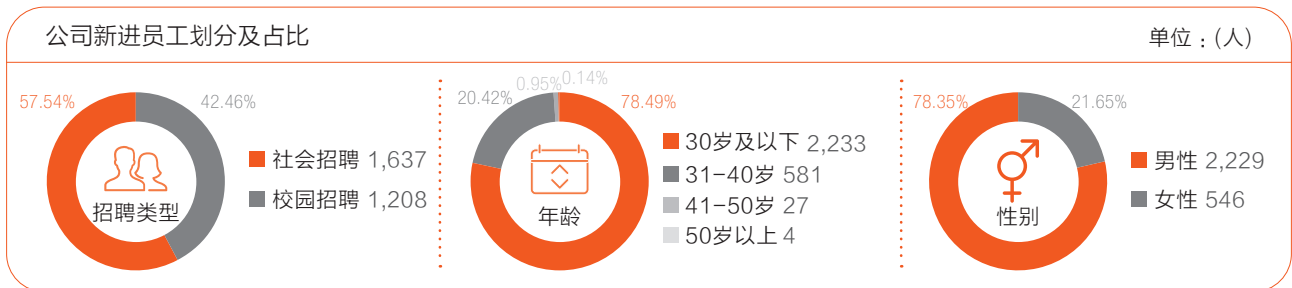
员工权益维护通道：
员工可通过公司内部APP（信科视界）进行权益维护申请：



合规招聘

公司本着公正、客观的原则制定了《招聘工作管理规定》等招聘管理制度，明确职位设置、职位基本用人要求，规范招聘工作流程，确保职位候选人符合公司要求的基本素质、专业技能、岗位匹配度与文化价值观，从而保障招聘的公平、公开与公正。

报告期内，公司新进员工总数为2,845人，其中社会招聘1,637人，校园招聘1,208人。报告期内，公司共招聘贫困地区人群5人。按招聘类型、年龄、性别划分为：



公司为了加强人才建设，积极响应国家战略要求，促进与高校之间的合作。公司与武汉大学、华中科技大学、西安邮电大学、南京邮电大学等高校成立了多个联合研究中心和实验室，同时向各大高校捐赠各类实验设备、共建光通信实验室，打造“产学研用一体化”平台。为了激励高校人才发展，公司设立多项奖学金，以推动校企合作的深化，做到产教融合、科教融汇。报告期内，公司为高校捐赠投入实验室设备金额共计1,207万元；共计55名学生获得公司设立的奖学金，年度奖学金发放总额为50万元。

公司致力于培养海外本土人才，积极推动海外员工本地化。



报告期内，公司海外员工本地化率为 **30.48%**。

相关奖项及大学生就业实习基地情况

荣获Moka

“2022第五届人力资源“天狼星”组织发展创新奖”

荣获BOSS直聘

“ECHO2022王者之舟最爱人才雇主奖”

荣获猎聘

“2022湖北年度非凡雇主”

荣获智联招聘

“中国年度最佳雇主武汉十强”

荣获用友大易

“2022招聘运营标杆企业奖”

荣获华中科技大学

2021-2022学年“最佳雇主”

荣获武汉理工大学

2022年度“就业最佳雇主”



武汉理工大学一烽火通信就业实习基地
中国地质大学(武汉)一烽火通信就业实习基地
重庆邮电大学一烽火通信就业实习基地
南京信息工程大学一烽火通信就业实习基地

华中科技大学网络空间安全学院一烽火通信共建大学生实习基地
华中科技大学电子信息学院一烽火通信研究生实习实践基地

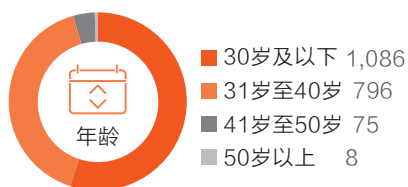
员工留存

公司深知员工留存对企业可持续发展的重要性，高度重视员工留存率。公司员工留存措施有：通过完善职业规划和职业路径，提高工作匹配度，实现人岗匹配；通过制定明确的任职资格标准，识别战略需要的关键能力，发现员工的能力优势，牵引员工向可以发挥能力优势的岗位流动；通过对预离职员工沟通，分析离职原因并积极回应员工合理需求；通过对离职三年内的员工开展回访调查，以了解员工离职真实原因、洞悉外部评价，从而改善自身人力资源管理。

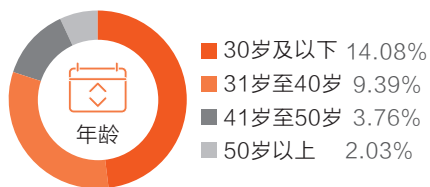
报告期内，公司员工流失总数为2,202人，流失率为10.95%。

员工流失总数

单位：(人)



员工流失率



薪酬福利保障

公司深知薪酬福利保障对员工留存、企业发展的重要性，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《最低工资规定》《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规，在保障员工基本工资不低于当地最低工资标准、按时足额缴纳基本社会保障费用的基础上，为员工提供多元、平等的福利保障，提升员工工作积极性、幸福感与归属感。

薪酬激励机制

公司制定了《烽火通信员工薪酬管理规定》《烽火通信员工绩效管理規定》等薪酬管理制度，并承诺持续完善薪酬激励机制，通过分析薪酬激励的现状和问题，有针对性地进行人才价值评估，提升人才激励水平与员工留存率。

同时，公司深知报酬平等对提升员工留存率的重要性，建立了公平公正的用人与薪酬体系，承诺不会因性别、种族、宗教信仰等非工作表现相关的因素，对员工的招聘、晋升、解雇、薪酬等方面产生任何偏见或歧视。报告期内，公司男女员工基本工资比例为：1.05:1。

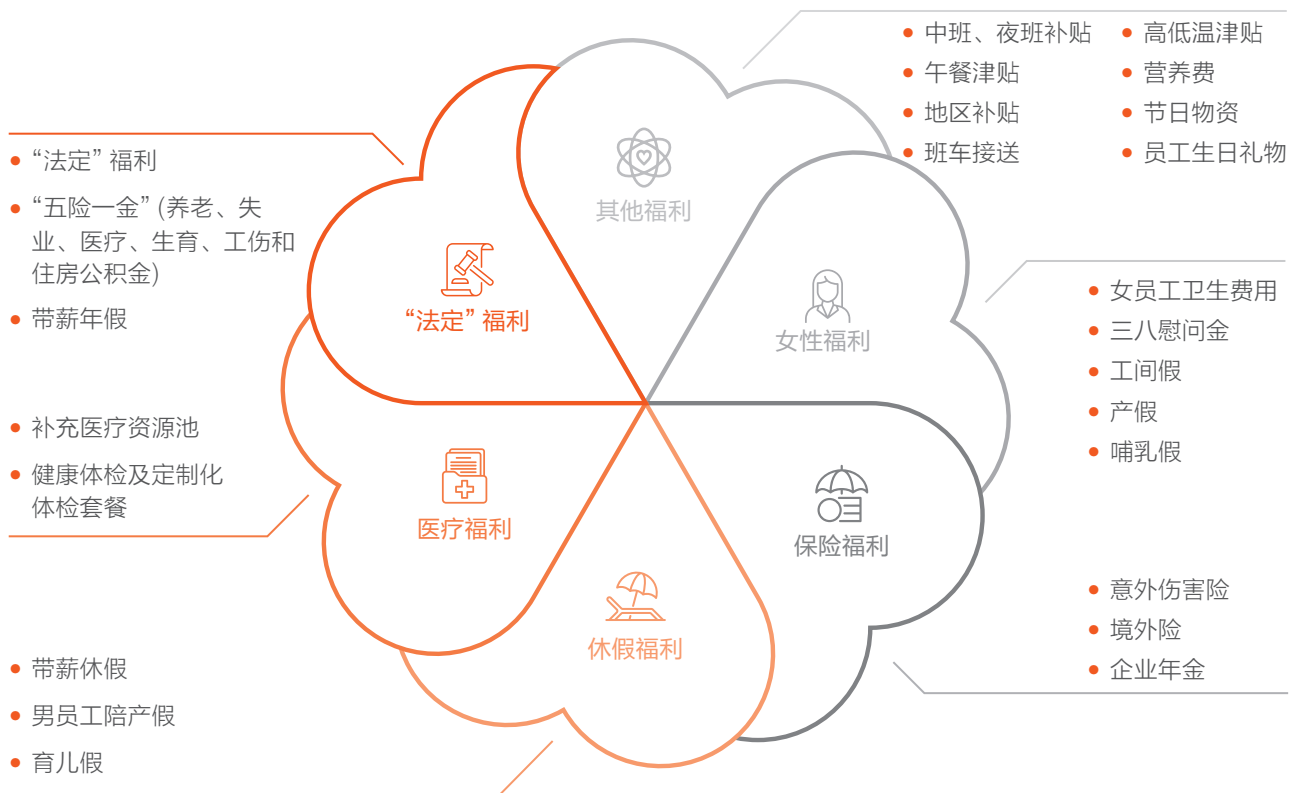


福利待遇保障

公司致力于为员工提供多元、平等的福利保障，为全体员工提供一站式、端到端、全方位、多渠道的人力资源共享服务，让员工享有体面的工作和有质量的生活。

公司严格按照《中华人民共和国劳动法》中对员工福利保障的要求，为员工提供最基本的法定福利。此外，公司还制定了《公司常驻海外人员特别津贴管理办法》《常驻海外员工家属探亲机票管理办法》《海外子公司代表处员工及时奖励管理办法》等一系列制度，通过建立覆盖全面的福利制度，充分关注员工权益，提升员工对企业的认同感和忠诚度。

报告期内，
 公司全职工工“五险一金”覆盖率为**100%**
 健康体检覆盖率为**100%**
 意外伤害险和境外险投保率为**100%**
 育儿假返岗率为**100%**
 产假返岗率为**100%**。

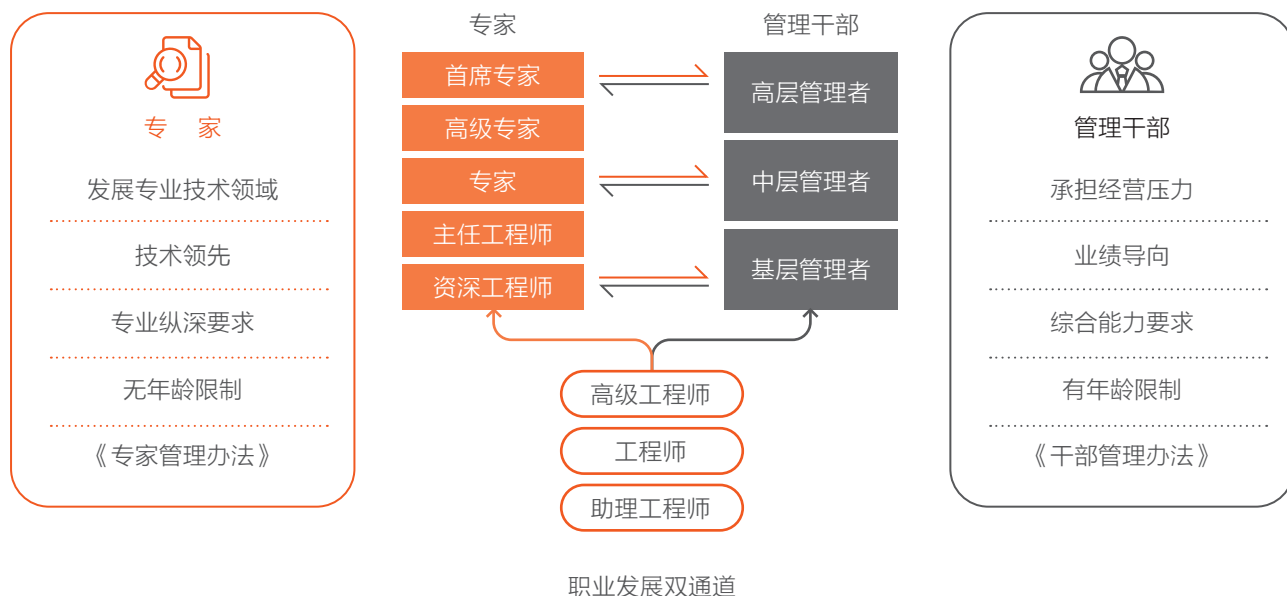


烽火通信福利待遇保障

人才培养与发展

员工发展路径

公司建立双通道职业发展体系，为员工提供公平公正的、专业与管理并行的职业发展通道，向优秀的年轻员工提供更多的挑战机会和更大的发展平台，也为员工的职业发展提供各类帮助，呵护员工发展。



报告期内，公司修订了《烽火通信科技股份有限公司干部管理办法》，更新了干部任免要求、程序等内容，优化了干部选拔年龄要求，在保障干部管理工作规范化、科学化的同时，进一步推进干部队伍年轻化建设工作。做到干部选拔、任用标准清晰，干部处分、退出有据可依，为干部“能上能下”做好制度保障。



报告期内，公司定期接受绩效和职业发展考核员工比例为**100%**，已连续三年保持绩效考核全覆盖。

员工培养方式

公司高度重视人才的培养与发展，不断完善培训管理体系，制定了《员工培训管理规定》等培训相关管理制度，以建立学习型组织为目标，积极组织开展员工培训工作，持续提升企业可持续发展的核心竞争力。

公司通过“线上+线下”的方式，为员工提供充分的学习机会，为公司持续培养、输送顺应战略和业务发展需要的各层次领导型人才。公司拥有线下面授培训讲师1,300余名，线下课程总数2,200余门，线下总课时5,198小时，线上总课时1,690小时，定期接受绩效和职业发展考核的员工覆盖率连续三年达100%。同时，各部门及产出线践行“导师制”传统，提高员工的综合素质；通过发行电子刊物、建设在线咨询平台、个体咨询等方式，为员工提供了职业性向测评与分析、职业困惑沟通、心理援助等多元化职业成长支持。

报告期内，公司员工培训总投入1,543万元，受训员工共计11,431人，占全体员工的68.78%，人均受训时数为10.42小时，全年总培训时长为174,698.05小时。具体数据见报告附录一关键绩效表。

报告期内，公司员工培训总投入**1,543**万元。

全年总培训时长为**174,698.05**小时。

案例

**“前浪后浪共奋进 薪火相传再起航”——线缆产
出线2022届导师制分享会暨出师仪式**

导师制是烽火通信特有的文化和传统，也是青年人的一项福利。报告期内，公司线缆产出线十位导师按照“师带徒”活动要求，以传、帮、带的方式，注重学员岗位技能的培养和提高，悉心传授业务知识和工作经验，着力培养作风过硬、技术精湛的青年人才。2022年5月31日下午，线缆产出线在208会议室召开2022届导师制分享会暨出师仪式，深刻交流总结在“教”与“学”过程中的工作经验和启示建议。



...

战略劳动力规划

公司积极开展战略劳动力规划，推进重点战略人才引进项目，通过对人力资源相关数据进行分析，帮助公司改善重点人才管理，使公司人力资本与业务方向保持战略一致。报告期内，公司人才引进共计58人，人才引进总投入为409.8万元。

识别员工离职率

分析近三年离职率、离职员工职级及部门，识别离职因素

分析当前度劳动力

确认本年度重点战略人才需求是否匹配，分析未匹配原因

识别劳动力差距

根据公司未来劳动力需求，识别当前劳动力差距，设置年度重点人才引进定量、定性目标

实施解决方案

社招流程优化、招聘渠道优化、成立挖猎团队、劳动力需求优化、绘制需求人才地图、优化薪酬福利及政策申请等

员工健康与安全

烽火通信坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的总体方针，进一步完善ISO 45001职业健康安全管理体系，以全方位保障员工健康安全。

职业健康安全体系管理

公司建立了完善的职业健康安全管理体系，制定了系统性的职业健康安全管理制度，定期开展职业健康安全风险识别，评估各类职业健康安全风险，建立应急预案和响应流程，建立事故报告、调查、处理等管理制度。公司通过并持续保持ISO 45001职业健康安全体系认证资质。

安全生产管理

根据《中华人民共和国安全生产法》和安全生产标准化体系要求，公司制定了一系列安全生产管理制度，严格按照制度与流程进行安全生产管理，积极组织开展安全生产培训宣贯活动。

报告期内，烽火通信召开了公司级安全专题会议4次，公司及下属31家单位的安全责任人签署《2022年度安全管理责任书》，明确安全生产、消防安全、职业健康、环境保护和综合治安等各方面年度工作目标和要求，鼓励员工积极参与安全生产工作。同期，公司针对各级经理人开展安全管理培训，公司经理人持证率100%。



ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书

公司直管干部、经理人持证率
100%。

2022年，公司获得武汉市
安全生产红旗单位称号

案例

驻外安全管理

为降低境外项目安全事故、自然灾害等安全风险对公司正常运营与员工安全的影响，公司从2022年4月份开始推出“国际小安”视频号，为员工医疗、安全方面提供7*24h咨询服务。

截至报告期末，已发布相关视频34个，阅读量5.6万人次。同时，公司开展远程线上安全巡检工作，巡检范围包括日常安全管理、应急生活物资储备、硬件全预案演练等，并为境外员工指导问题、解决困难。

...

报告期内，公司达成“安全生产零事故”目标，未发生安全生产死亡责任事故、重大火灾责任事故、环保与职业健康责任事故以及影响社会稳定的群体性事件，二十万小时工伤引致损失工时比率为8.36，二十万小时可记录工伤事故率为0.018。

安全管理绩效考核

为落实全员安全责任制，防控安全风险和隐患，防止安全事故发生，公司制定了《烽火通信科技股份有限公司安全管理要素考核实施细则》，实现烽火通信下属单位100%全覆盖。

考核覆盖率	100%	
考核频率	月度考核(12次/年)	
考核要素	包括但不限于事故事件管理、全员安全责任制、双重预防机制、安全培训宣传、职业健康管理、现场作业管理、生产设备设施管理、消防管理、综合治安、应急管理、自主安全管理	
绩效挂钩	将月度安全绩效与各部门年度组织绩效评定挂钩，推动安全工作落到实处，安全意识“入脑入心”	





强化双重预防机制

公司持续加强双重预防机制管理，推动风险管控和隐患整改同步实施。2022年梳理2,000余项危险源和环境因素，明确管理责任人，制定有针对性的防控措施，全面开展隐患排查整治，整改完成率100%。

公司持续优化更新《月度安全管理要素考核实施细则》，通过现场沟通、专项会议、下发整改通知等各个渠道进行预警，重点关注各单位自主安全工作开展落实情况。通过持续考核，不断推动优化改进项目措施落地。



报告期内，
公司梳理危险源与环境因素
2,000余项
隐患整改完成率
100%

安全风险识别管控		对各子公司、产出线及职能部门环境因素、危险源识别风险评价表进行统一辨识(每年开展1次)，并组织开展风险评估，补充未发现的风险因素，对危险源采取管控措施
安全风险上报方式		公司“安全生产综合”平台—“隐患上报”
安全隐患处理流程		员工上报后，由安全接口人制定整改举措，制定安全整改人员与复查人员
安全隐患投诉及建议渠道		直接与各部门安全接口人投诉与建议 公司“安全生产综合”平台—“隐患上报” 安全责任部门负责推动安全隐患整改工作落实。

安全教育培训与应急演练

公司充分识别体系人员对安全生产知识的迫切需求，报告期内，组织安全管家开展“危险化学品管理”“消防、电气安全管理”“危险废弃物处置”等专项培训，持续引导安全管理体系人员学习提升，共计300余人次参与培训。

同时，公司组织开展应急处置队伍建设工作，组织园区物业保安队伍、各生产单位应急队伍的培训、演练，努力提升应急救援队伍的实战能力，切实提高园区应急保障能力。

案例

烽火通信应急疏散演练

公司成立演练领导小组、制定应急演练方案、备妥演练所需场地、器材、设施，做好演练前的准备。在应急演练结束后，评估公司应急系统的有效性和各环节的配合，以分析演练中存在的不足，针对不足进行整改。

报告期内，公司共计开展 **14** 次应急疏散演练，应急演练覆盖率为 100%，参与人次 **9,000** 余次，应急演练质量不断提升。



职业病预防

公司发布了《职业病危害防治责任制》《建设项目职业卫生“三同时”管理规定》《职业健康监护及档案管理规定》等一系列职业健康管理制度的，为员工的职业健康提供全方位制度保障。

职业病危害因素检测

烽火通信邀请所在地区职业病防治院定期对公司生产作业场所进行职业危害因素检测，按期出具正式的检测报告。报告显示，公司各重点区域职业危害因素均在国家标准范围之内，处于安全可控状态。公司将检测报告张贴在作业现场，完成了员工告知的义务。

职业健康监护

公司严格履行法规和制度要求，每年定期安排接害员工进行上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康体检。

2022年按照《职业健康监护及档案管理规定》，公司组织985名员工进行了职业健康体检，未发现职业病。

2022年体检类别	体检总人数/人	体检合格人数/人	体检复查人数/人	职业禁忌证人数/人
上岗前职业健康体检	198	198	0	0
在岗期间职业健康体检	770	770	0	0
离岗职业健康体检	17	17	0	0

注1：2022年未发生需职业健康体检的紧急情况。

注2：职业禁忌证人员已全部调岗处理。

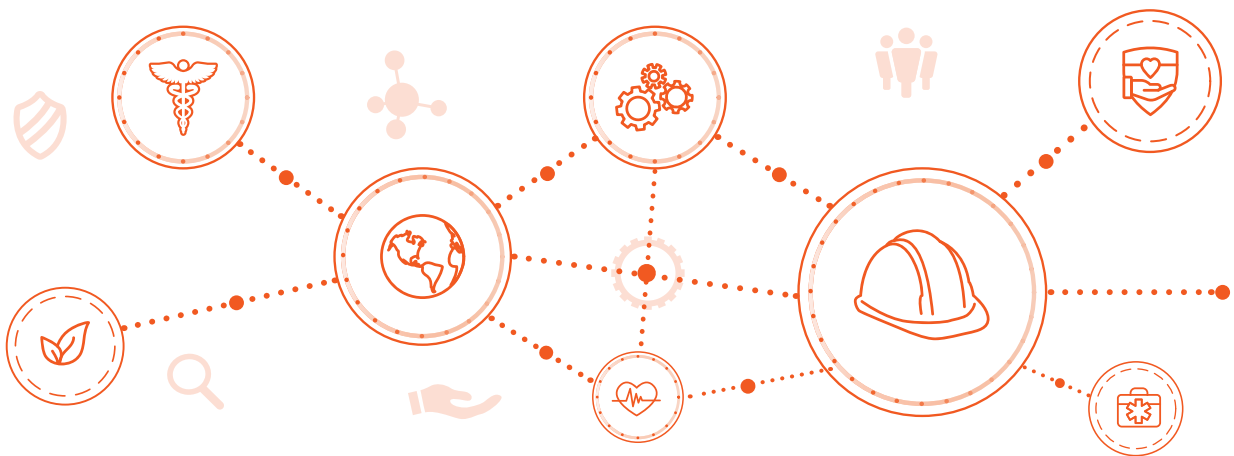
在职业健康体检之外，公司践行央企社会责任，2022年组织397名员工参加心脑血管疾病筛查活动，控制健康危险因素、实施早诊早治。



公司共组织

397名

员工参加心脑血管疾病免费筛查活动。



员工关怀

我们在关注员工成长发展的同时，重视对员工的民族沟通与人文关怀，致力于提高员工满意度，开展有益身心的员工活动，帮助员工实现工作与生活的平衡，解决工作和生活中的困难，让每位员工都充分感受到家的温暖。报告期内，公司员工关怀总投入共计532.87万元。

员工关怀与民主沟通

公司贯彻落实《企业民主管理规定》等规章制度，建立了《职工代表大会制度》，定期召开职工代表大会，鼓励员工充分参与企业民主管理，并承诺持续完善职工代表大会制度，充分保障员工的知情权、参与权和监督权。公司所有涉及职工切身利益的议题均通过职工代表大会讨论通过后实施。



报告期内，公司召开了**第五次**职工代表大会，选举产生了第五届公司工会委员会、经费审查委员会。



第五次职工代表大会

公司及各子公司的职工代表均采用自下而上的方式在基层工会民主选举，职工代表选举要求有：一线职工代表比例占50%以上，专（兼）职工会干部比例不高于20%，直管干部比例不高于20%，女性代表不低于20%，青年代表不低于30%。截至报告期末，公司职工代表共计151名。

员工满意度

公司高度重视员工意见，畅通员工申诉渠道，通过多种途径不断了解员工对公司的意见并进行反馈，为公司后续业务优化调整提供方向。报告期内，公司员工满意度为4.28分（满分5）。我们基于员工满意度调查结果，选择急用先行的改善点共计11个，覆盖员工全职业生涯周期，从清除工作障碍、简化办事流程、员工关怀三个角度出发进行业务改进。报告期末，员工满意度提升至4.31分（满分5）。



截至报告期末，公司职工代表共计

151名。



报告期末，公司员工满意度提升为

4.31分。

员工关怀活动

公司通过开展运动会、节日活动、员工生日会、家属开放日等多彩的文体活动，为员工营造乐观、积极、和谐的工作氛围，增强员工的归属感。

第五届六一去哪儿
——走进爸妈单位活动



烽火夏日集市

烽火体育公园启运仪式
暨2022年“迎新杯”足球赛



关爱特殊员工

公司遵循“真心依靠员工、真诚凝聚员工、真情回馈员工”的理念，开展职工心理辅导救助与困难职工帮扶救助工作，公司设立救助通道与“烽火通信员工关爱基金”，切实解决员工的实际困难。



报告期内
我们帮扶救助了81名困难员工，
困难帮扶投入共计
20.54万元。

困难帮扶申请通道



携手伙伴共赢

烽火通信始终在供应商管理和行业交流领域里坚持开放、合作和持续进步的理念。通过严格的采购流程和与供应商的协作，我们与供应商共同推动产品质量的提升以及社会责任的履行。公司希望通过持续创新与高效管理为产业链提供核心价值，通过公平、开放的合作平台与行业上下游优秀伙伴深度协同，实现合作共赢，促进行业成长。

建设责任供应链

烽火通信致力于建立一个全面开放的供应链管理体系，确保供应链的可持续性和透明度，为企业发展和社会责任作出积极贡献。公司实施了一系列严格地措施，包括供应商准入、供应商评估、供应商审核，以及有害物质管理和避免采购冲突矿产等。公司与供应商建立了紧密的合作关系，传递公司的要求和期望，加强与供应商知识和能力共享，共同提升供应链的服务水平。

供应商管理

烽火通信致力于供应链的可持续管理，推动业务发展与社会责任的有机融合。公司内部成立社会责任绩效团队（团队含健康安全委员会）每年定期对供应商进行社会责任书面风险评估，以识别现实或潜在的与标准不符的情况，并依据优先级逐一组织改善。公司制定了《供应商社会责任行为准则》，旨在确保其供应链中所有合作伙伴在业务活动中遵守一定的社会责任标准。通过这一准则，公司在供应商准入评估、供应商认证和现场审核等环节对供应商做出明确要求，以共同推动可持续发展、社会公平和环境保护。截至报告期末，烽火通信合作供应商签署社会行为准则承诺的比例达98%，供应商可持续条款合作协议（含环保协议）签署率100%。

《供应商社会责任行为准则》

遵纪守法	供应商遵守所在国家/地区的所有适用的法律及法规，并作为合作的前提条件。
劳工权益	供应商禁止使用童工、不强迫劳动、保证正常工作时间和休息、合适的薪酬与福利、禁止歧视、禁止骚扰和虐待、结社自由等。
安全与健康	供应商为员工提供安全及健康的工作环境，以及干净卫生的生活设施和饮用水等；识别和评估风险并形成应急预案。
环境保护	供应商禁止在产品中或/和制造过程中使用某些有害物质；并积极采取节能减排措施，预防环境污染。
不使用冲突矿产	供应商不得接受和使用来自冲突矿区的金属。
管理责任	供应商应定期评审自身及上游供应商的社会责任管理绩效。

公司对不同品类、不同级别、不同生命周期状态的供应商进行差异管理和动态管理，包括供应商综合绩效评估、供应商状态管理及风险供应商持续改善等。我们实现了供应链的不断更新和优化，以确保合作伙伴的动态调整，使得供应链始终保持高效稳定的状态。



供应商审核评估

烽火通信建立了供应商审核体系，以风险预防思维模式和PDCA方法为基础，通过多维度指标，对供应商进行风险评估。我们将供应商风险分为高度关注、重点关注、一般关注和例行监控四个等级。高度关注和重点关注等级的供应商纳入年度审核计划，并通过例行稽核、飞行稽核和线上审核等方式进行风险管控和改善。公司在有害物质管控问题上实行一票否决机制，并要求供应商持续改进和合规经营。每年初，公司制定全年现场审核计划，要求供应商提供有效的体系认证资料，并进行现场审核。烽火通信特别关注供应商工作环境和禁止雇用童工等项目。新供应商必须通过烽火通信ESG审核后方能进入资源池。报告期内，对存量供应商例行抽查ESG审核，未发现有关结社自由与集体谈判权、强迫劳动或雇用童工事件可能面临风险的供应商。

2022年，烽火通信要求供应商根据社会责任尽职调查要求进行自我评价，涵盖童工、工作环境和卫生设施等20个评价方面，按五个等级标准评分。对于不达标的项目，烽火通信都会辅导供应商制定改进方案和计划，在半年内完成改善闭环。对于超期未及及时关闭的不符合项，烽火通信会持续指导供应商，直至问题有效解决。

公司要求全部供应商签署廉洁诚信相关协议，并对外部合作伙伴采用网络调查的方式进行腐败风险评估，未发现主要供应商、承包商以及客户有重大腐败风险。

供应商赋能

烽火通信持续推进与供应商的合作和交流，旨在促进供应商伙伴更好的发展。我们希望通过这些交流和合作，赋能供应商解决问题的能力。

烽火通信注重与供应商精益文化的交流。2022年以来，我们对19家供应商完成了精益六西格玛绿带培训；我们协助供应商建立自主实施精益活动的的能力，引导供应商参加烽火通信的精益协同；我们为供应商搭建了精益创新成果展示和经验交流的平台，邀请8家优秀供应商参加公司精益项目发表赛。我们通过这些活动协助供应商获得精益六西格玛知识和技能，促进自我改善。

烽火通信关注供应商社会责任体系执行。2022年我们共计完成72家存量供应商和29家新品牌供应商CSR符合性专项审核。审核范围涵盖雇用童工、强迫劳动、健康与安全、自由结社及集体谈判权利、歧视、惩戒性措施、工作时间、工资报酬、环境保护、不使用冲突矿产等各个方面，协助供应商有效提升了他们的社会责任体系完善程度。



供应商交流

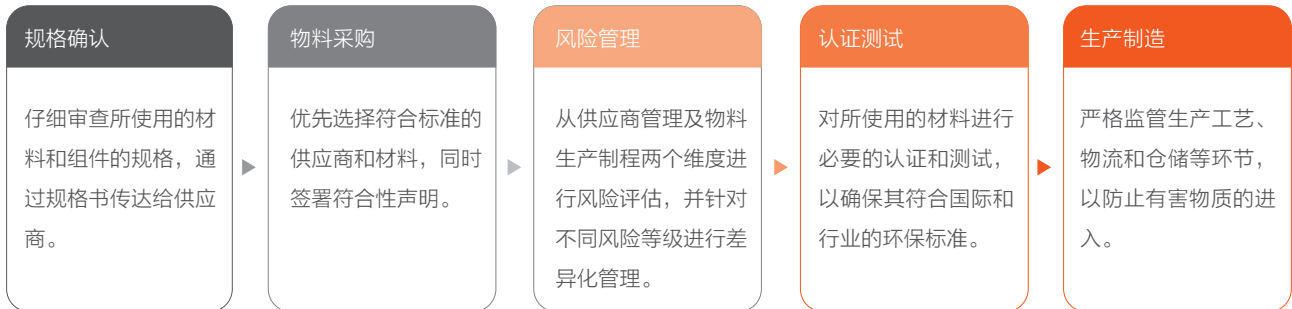


采购体系线下培训

责任采购

烽火通信制定了健全的采购体系，我们积极践行可持续采购政策，希望供应商在商业道德、环境影响、社会责任等方面展现卓越表现，以确保我们的产品源于一个充满公平和尊重的可持续价值链。公司已通过IECQ QC080000体系认证，我们在有害物质管理方面积极采取了措施，以确保我们的产品对环境对人类健康的影响降至最低。在供应链业务管理流程中，我们从新供应商准入、新供应商认证、新供应商选择、风险评估、绩效改进等全流程出发，将有害物质管理要求纳入供应商的全生命管理过程。

有害物质全流程管控：



公司逐年完善对冲突矿产的管理，制定了《冲突矿产控制管理程序》，明确拒绝采购使用冲突矿物。公司产品从2016年开始启动冲突矿产(3TG)的来源调查，旨在确保所采购的产品不来自冲突地区矿产，以履行公司的社会责任，遵守法律法规，并维护供应链的透明度和合规性。报告期内，一阶段收集目标供应商冲突矿产调研报告55份，回收率100%，未发现供应商使用冲突矿产风险；二阶段将调研范围扩大到全部供应商，回收率64%。

推动行业交流

烽火通信在助力行业发展方面扮演着积极的角色，其积极参与国家和国际标准的编写，助力于行业的规范化和提升；积极加入行业协会、俱乐部和外部倡议，展现企业活力与前瞻性。报告期内，公司累计制定国家标准和通信行业标准670余项，其中2022年新增53项，累计制定国际标准90余项，累计提交国际标准化组织提案1,000余篇，荣获中国专利奖银奖、湖北省科技进步奖等奖项。



报告期内，
公司累计制定国家标准和通信行业标准
670余项
累计制定国际标准
90余项。

协会、俱乐部、外部倡议等的名称	公司在其中的身份、地位
量子产业联盟	理事单位
WLAN应用发展联盟(WAA)	联盟成员
算力服务方阵	首批成员
工信部信创工委	会员单位
中国超高清视频产业联盟(CUVA)	联盟成员
绿色全光网络技术联盟	理事单位
OIF开源基础设施基金会	创始白金会员
湖北省互联网协会	副理事长
数字政府建设服务联盟	副理事长单位

协会、俱乐部、外部倡议等的名称	公司在其中的身份、地位
5G应用产业方阵(5GAIA)	理事长单位
开放数据中心(ODCC)标准推进委员会	会员单位
江苏省5G产业联盟	第一批理事单位
云计算标准和开源推进委员会	首批理事会员
中国电信智慧家庭产业联盟	副理事长单位
湖北省软件行业协会	理事长单位
湖北省数字家庭产业促进会	理事长单位
Openstack	白金成员

案例

烽火通信参与起草绿色产品标准

烽火通信参与起草 YD/T 4052-2022《绿色设计产品评价技术规范：光缆》。标准按照绿色设计、绿色原材料到绿色制造的全生命周期理念，遵循简约化、少量化的原则，较大限度降低资源消耗，从源头限制含有害物质原材料的使用，减少污染物产生和排放，达到保护环境的目的。烽火通信作为肩负社会责任的央企，将持续承担起碳达峰和碳中和转型升级的重任，引领行业进一步转向绿色可持续发展，为共建绿色中国作出应有的贡献。



...

案例

烽火通信举办2022年商业分销合作伙伴大会

烽火通信召开以“光联四海，迎烽启航”为主题的2022年度烽火通信商业分销合作伙伴大会。我们将持续加大对分销业务的投入，为合作伙伴提供更丰富的产品方案、更便捷的开通方式、更贴心的售后服务，营造更公平的营商环境，制定更贴心的扶持计划。我们与广大的合作伙伴共同携手，助力千行百业数字化转型升级。



...

案例

烽火通信参编
《2022数字政府行业趋势洞察报告》

烽火通信作为头部厂商代表应邀参与《数字政府行业趋势洞察报告（2022年）》编制。公司作为行业头部企业代表，被纳入政务云、行业应用等核心领域。我们在数字政府行业生态中具有较强的竞争力和影响力，为未来各地数字政府建设提供了积极的参考价值。

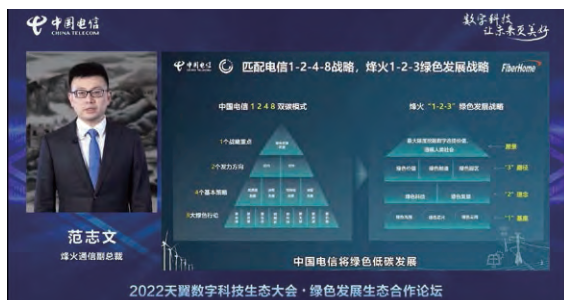


...

案例

烽火通信参加绿色发展生态合作论坛

烽火通信参加在“天翼数字科技生态大会”期间举办的绿色发展生态合作论坛。面对当前数字经济高速发展与能耗问题的矛盾加剧，我们秉承着走绿色发展道路的理念，提出了“最大限度挖掘数字连接价值，造福人类社会”的愿景，致力于肩负起赋能产业高质量发展与全社会绿色低碳转型升级的重任。



...

共建美好社会

烽火通信深知自身的使命不仅仅是创造经济价值，更是为社会创造福祉。我们始终将社会责任视为企业使命的重要组成部分，坚定地投身于广泛的公益事业和乡村建设。我们本着关爱社会、回馈社会的原则，以积极的行动诠释了企业对社会的承诺。

发展社会公益

烽火通信始终将社会责任放在重要位置，致力于成为具有社会担当的企业。通过灾区援助和志愿活动，烽火通信为社会传递着温暖与关爱，为社会贡献着自己的力量，同时也激励着更多人投身公益，共同构筑一个更加美好的社会。报告期内，烽火通信对外捐赠、公益项目投入金额共计1,443.5万元，主要用于公益捐赠、高校实验设备捐赠及奖学金设立。



报告期内，
烽火通信向公益事业共投入金额
1,443.5万元。

案例

烽火通信援助菲律宾台风灾区

2022年1月，烽火通信向受到超强台风奥德特影响的灾区捐赠了1,000多件救灾物资和7艘渔船。帮助多个受灾岛屿设立临时充电站，帮助他们重建生产和生活。我们始终关注社会责任，为受灾地区提供支持和希望，让灾区居民感受到大国企业的关怀和支持。



...

案例

烽火通信开展志愿服务

烽火通信以“喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程”为主题，深入开展了义务植树、清除垃圾和杂草、铲除小广告和牛皮癣、规范乱停乱放行为、美化居民生活环境等一系列志愿服务活动。公司以推动社区发展为己任，通过志愿服务等方式，积极参与社区建设，为居民创造更美好的生活环境。



...

案例

烽火通信支援地震灾区

烽火通信帮助四川雅安市芦山县地震灾区恢复通信业务。2022年6月，四川雅安市芦山县地震发生6.1级地震，导致上百个基站业务中断，灾情发生后，烽火第一时间组成两队人员进行协助通信抢修，一队奔赴地震现场对通信设施进行详细情况调查和评估，另一队前往四川移动监控大厅和现场对接开展工作。经过4个昼夜的奋力抢修，终于恢复灾区的通信业务。烽火通信展现出了团结协作、不畏艰险的优良品质得到了用户的高度评价。

...



案例

烽火通信捐赠光通信实验室

2022年烽火通信向武汉理工大学捐赠光通信实验室，签署了1,500万元实验设备捐赠协议。烽火与武汉理工大学共同建设光通信实验室是双方深化产学研用协同创新和全面战略合作的体现，符合双方发展需求。

...



案例

烽火通信助力菲律宾群岛建设海底通信网络

烽火通信承担了总长超过1000km的海底通信网络的建设，途经菲律宾全境岛群大部分区域，连接岛屿10余个、登陆站点30余个。我们突破重重困难建成了覆盖菲律宾全境的网络。该项目将大幅提升当地的数字通信水平，带动就业，为当地经济注入新的活力。

...



推动乡村振兴

烽火通信作为社会责任的践行者，一直在乡村振兴战略中发挥着积极作用。我们积极探索创新模式，将现代科技与乡村资源相结合，通过多重途径实现了就业机会的增长以及发展中国家基础设施建设的支持，为经济和社会的可持续发展作出了重要贡献。报告期内，烽火通信扶贫及乡村振兴项目投入金额为255.88万元，主要用于扶贫资金捐赠和扶贫物资采购。



报告期内，
烽火通信扶贫及乡村振兴项目投入金额为
255.88万元。

案例

烽火通信助力江夏区数字乡村建设

烽火通信以智慧农业、智慧旅游、智慧治理、智慧党建 4 大特色片区为重点，带动江夏区全域的数字乡村建设。基于“智慧江夏”平台，烽火通信统筹覆盖了 1,200 平方公里的乡村地区的各种资源，同时结合云计算、物联网、移动互联网和大数据等先进技术，进行综合规划，实现城市与乡村的数字化融合。我们打造数字创新应用场景，加速实现乡村振兴战略目标。



...

案例

烽火通信定点帮扶金墩村

烽火通信在河口镇金墩村开展乡村振兴全方位帮扶工作。派驻了工作队队长、“第一书记”朱博鑫。公司采用消费帮扶形式，结合供需实际进行茶叶等农副产品的购买，带动了帮扶地区的农业发展和脱贫人口就近就业，彰显了央企担当。



...

报告附录

关键绩效表

类别	单位	2022	2021	2020
环境类¹				
能源消耗				
汽油	吨	22.59	-	-
柴油	吨	44.376	-	-
天然气	万立方米	48.5108	-	-
电力	MWh	92,957.772	-	-
热力	GJ	8,455.45	-	-
用水				
耗水量	吨	426,399	-	-
耗水强度	吨/万元营收	0.14	-	-
温室气体				
范围一排放量	吨二氧化碳当量	2,480	-	-
范围二排放量	吨二氧化碳当量	49,798	-	-
范围三	吨二氧化碳当量	2,074,529	-	-
合计(范围一+范围二)	吨二氧化碳当量	52,278	-	-
排放强度(范围一+范围二)	吨二氧化碳当量/万元营收	0.0169	-	-
合计(范围一、二、三)	吨二氧化碳当量	2,126,807	-	-
碳交易量	吨	8,044	-	-
废水				
化学需氧量	吨	4.197	4.197	-
氨氮化物	吨	0.42	0.42	-
废气				
颗粒物(PM)	吨	0.76	-	-
挥发性有机物VOCs	吨	1.68	-	-
废弃物				
危险废物	吨	50+	-	-
一般工业废物	吨	1,400+	-	-
社会类²				
员工人数				
雇员人数	总数	16,619	16,388	15,986
性别	男	13,102	13,012	12,778
	女	3,517	3,376	3,208
年龄	30岁及以下	6,629	6,900	6,874
	31至40岁	7,683	7,044	6,878
	41至50岁	1,921	2,011	1,935
	50岁以上	386	433	299
学历	研究生学历及以上	3,685	3,587	3,937
	本科学历	9,274	9,063	8,728
	大专学历及以下	3,660	3,738	3,321
国籍	中国	16,275	16,016	15,620
	海外	344	372	366

¹ 环境部分能源消耗、温室气体数据范围为烽火通信总部(武汉市东湖新技术开发区高新四路6号)以及分场所(武汉市东湖新技术开发区创业街67号、创业街42号);其他环境部分数据范围为烽火通信总部

² 社会部分数据范围与年报一致

类别	单位	2022	2021	2020
员工类型	生产人员	3,793	3,767	3,726
	销售人员	4,156	4,099	4,155
	技术人员	7,526	7,396	7,054
	财务人员	275	216	234
	行政人员	869	910	817
员工职级分布	中高级经营管理人员	202	183	184
	初级经营管理人员	799	737	683
	一线员工	15,618	15,468	15,119
海外员工本地化率	/	30.48%	37.80%	37.80%
员工新入职总人数	总数	2,845	2,409	2,687
员工新入职人数 - 按年龄	30岁及以下	2,233	1,704	2,146
	31至40岁	581	670	516
	41至50岁	27	32	24
	50岁以上	4	3	1
员工新入职人数 - 按性别	男性	2,299	1,985	2,226
	女性	546	424	461
年度人才引进	人才引进总人数	58	109	71
	管理人才引进总人数	0	0	0
	技术人才引进总人数	58	109	71
	人才引进总投入(万元)	409.8	513.8	461.6
承担社会责任类型的招聘	贫困地区人群招聘人数	5	5	10
	退伍军人招聘人数	1	1	0
平等与多元化				
中高级管理人员	总数	202	183	184
中高级管理人员 - 按民族	汉族人数	191	173	175
	其他民族人数	11	10	9
中高级管理人员 - 按性别	男性	181	160	161
	女性	21	23	23
中高级管理人员 - 按学历	研究生学历及以上	102	94	90
	本科学历	98	87	92
	专科学历及以下	2	2	2
员工流失				
员工流失总人数	总数	1,965	2,665	1,912
员工流失人数-按年龄	30岁及以下	1,086	1,461	1,258
	31至40岁	796	1,103	596
	41至50岁	75	89	49
	50岁以上	8	12	9
员工流失人数-按性别	男性	1,704	2,290	1,625
	女性	261	375	287
员工流失率	/	10.95%	13.99%	10.32%
员工流失率 - 按性别	男性	11.51%	14.97%	11.28%
	女性	6.91%	10.00%	8.21%
员工流失率 - 按年龄	30岁及以下	14.08%	17.47%	15.47%
	31至40岁	9.39%	13.54%	7.97%
	41至50岁	3.76%	4.24%	2.47%
	50岁以上	2.03%	2.70%	2.92%
职业健康安全				
工伤人数	人	3	9	3
因工作关系而死亡的人数	人	0	1	0
因工伤损失工作日数	日	173	120	132

类别	单位	2022	2021	2020
二十万小时工伤引致损失工时比率 ³	/	8.36	5.86	6.58
二十万小时可记录工伤事故率 ⁴	/	0.018	0.06	0.019
员工关怀				
体育儿假的员工的返岗率	/	100%	100%	100%
休产假的员工的返岗率	/	100%	100%	100%
员工满意度	年中(满分5分)	4.28	-	-
	年末(满分5分)	4.31	-	-
年度员工关爱总投入	万元	371.30	555.80	540.90
发展与培训				
受训员工人数	总数	11,431	15,673	6,683
受训员工人数 - 按性别	男性	8,885	12,231	5,452
	女性	2,546	3,442	1,231
受训员工人数 - 按职能	中高级经营管理人员	195	166	163
	初级经营管理人员	341	651	259
	一线员工	10,895	14,856	6,261
受训员工总时数	总计	174,698.05	235,611.9	150,110.56
受训员工总时数 - 按性别	男性	133,853.2	183,468.8	117,532.46
	女性	40,844.85	52,143.1	32,578.1
受训员工总时数 - 按职能	中高级经营管理人员	3,285	2,836	2,773
	初级经营人员	5,388.5	26,816	6,973
	一线员工	166,024.55	205,959.9	140,364.56
员工人均受训时数	小时	10.42	14.38	9.39
员工人均受训时数 - 按性别	男性	10.12	14.10	9.20
	女性	11.53	15.45	10.16
员工人均受训时数 - 按职级	中高级经营管理人员	16.26	15.50	15.07
	初级经营人员	15.8	36.39	10.21
	一线员工	10.63	13.32	9.28
专项培训时长和人次	职业健康安全培训总时长	34,364	34,529	22,513
	职业健康安全培训总人次	19,864	18,666	12,977
专项培训覆盖比例	应急演练覆盖比例	100%	-	-
	社会责任政策及程序培训覆盖比例	90.47%	-	-
校企合作	年度奖学金发放总额(万元)	50	50	50
	年度奖学金受益人数(人数)	55	53	50
	高校实验设备捐赠数量(组)	20	18	23
	高校实验设备捐赠投入金额(万元)	1,207	1,100	1,224
	校园招聘岗位需求(人数)	1,240	967	659
研发专利				
研发投入	亿元	43.94	37.26	31.23
专利授权数量	件	3,473	2,745	2,286
专业服务				
与侵犯客户隐私相关的投诉	起数	0	-	-
客户满意度	分	95.55	89.2	90.2
贪污诉讼案件	起数	0	-	-

³ 二十万小时工伤引致损失工时比率=报告期内因公受伤职工休假损失工作时间*200,000/全部职工全年应出勤工作时长总和

⁴ 二十万小时可记录工伤事故率=报告期内职工因公受伤数量*200,000/全部职工全年应出勤工作时长总和

索引表

报告章节	GRI
报告开篇	
关于本报告	GRI2-1、GRI2-2、GRI2-3
董事长致辞	/
关于烽火通信	
公司简介	GRI2-6
发展历程	GRI2-6
企业文化	/
2022年主要成就及ESG重点回顾	GRI201、202、203、207
一、治理篇	
(一) ESG管治	
治理架构	GRI2-9、GRI2-11、GRI2-12、GRI2-13、GRI2-14、GRI2-17
责任理念	GRI2-22
重大实质性议题分析	GRI3
利益相关方沟通回应	GRI2-26、GRI2-29
(二) 商业道德与反腐败	
坚守合规诚信	GRI206
信息安全	GRI418
反腐败	GRI205
二、环境篇	
(一) 完善环境管理	
环境管理体系	/
环境风险管理	GRI2-24
环境管理培训	GRI404
(二) 践行绿色运营	
产品全生命周期绿色管理	/
温室气体治理	GRI305

报告章节	GRI
减少资源消耗	GRI301、GRI302、GRI303、GRI306
助力生态保护	GRI304
三、社会篇	
(一) 追求卓越品质	
注重品质管控	GRI2-23、GRI2-24
维护客户权益	GRI2-25、GRI416、GRI417
(二) 打造幸福职场	
员工权益与福利	GRI2-7、GRI2-8、GRI2-30、GRI401、GRI402、GRI405、GRI406、GRI407、GRI408、GRI409
人才培养与发展	GRI404
员工健康与安全	GRI403
员工关怀	GRI401
(三) 携手伙伴共赢	
建设责任供应链	GRI204、GRI308、GRI414
推动行业交流	GRI2-28
(四) 共建美好社会	
发展社会公益	GRI413
推动乡村振兴	GRI413
独立审验声明	GRI2-5

注：烽火通信在2022年1月1日至2022年12月31日符合GRI标准编制报告

独立审验声明

读者反馈表

为持续改进烽火通信的ESG工作，不断提高ESG管理的能力和水平，我们非常希望倾听您的意见和建议。

恳请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题，并以电邮向本公司提出建议或分享意见。

邮箱：csd@fiberhome.com

地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区高新四路6号

您的信息	
姓名	
工作单位	
联系电话	
Email	
意见回馈	

1. 您对公司ESG报告的总体评价是

好 较好 一般

2. 您认为本报告是否能反映公司ESG议题的重大影响

能 一般 不了解

3. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何

高 较高 一般 较低 低

4. 您最满意本报告哪一方面？

5. 您关注哪些方面的议题？

6. 您希望进一步了解哪些信息？

7. 您对公司ESG工作和本报告还有哪些建议？