

安心同行 相遇未来

烽火通信科技股份有限公司
2017 年可持续发展报告



FiberHome

安心同行 相遇未来

信息化和工业化将进一步深度融合，国家宽带战略逐步实施，三网融合、物联网、云计算、大数据等新技术的迅速发展，将推动信息通信行业迎来更加难得的发展机遇。与此同时，行业技术的转型与融合也将给设备制造商带来新的挑战。

站在新的历史起点上，烽火通信将积极把握行业发展趋势，始终聚焦客户需求，进一步深化改革变革，通过持续创新和改进，为客户创造最大价值，并积极推动产业链良性循环，引领行业健康持续发展。同时，我们还将全力推进国际化进程，努力提升参与全球化竞争的核心能力，向着世界级卓越企业的目标奋勇开拓，砥砺前行。

安心同行，相遇未来，是我们可持续发展的理念。履行可持续发展承诺是我们的初心与使命，也是社会对我们的要求与期望。

安心同行，烽火通信将为客户、合作伙伴和员工等相关方提供可信赖的支撑和保障，让相关方安心合作、放心使用产品。

相遇未来，ICT 的转型使烽火从幕后走向前台，新的烽火形象正走进千家万户。

相遇未来，因为我们关注可持续发展，我们会是生命力持久的企业，未来日子中，我们会持续不断地提供优质产品和服务，共同开拓无限的未来。



关于报告

本报告是烽火通信科技股份有限公司的第九份可持续发展报告，面向烽火通信科技股份有限公司各利益相关方，披露企业与利益相关方在共同创造价值的过程中所遇到的机遇、挑战以及为实现可持续发展所做的努力。烽火通信以可持续发展报告的形式每年对外公布与企业社会责任(CSR)相关信息。

报告依据

本报告参照了全球报告倡议组织(Global Reporting Initiative, GRI)最新版本可持续发展报告指南(G4)、国务院国资委监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南》(CASS-CSR3.0)、上海证券交易所《上市公司环境信息披露指引》。



欢迎关注
烽火通信官方微信

报告说明

时间范围：2017年1月1日至2017年12月31日，部分表述及数据适当追溯以往年份。

发布周期：本报告时间跨度以2017年度为主，适当追溯一些重要年份。年度延续性措施将不在本报告中体现，如想进一步了解，请参考公司往年可持续发展报告。

报告范围：烽火通信科技股份有限公司及下属控股子公司履行经济、社会和环境方面责任的信息，相关典型案例来自公司及所属企业。期内公司股本架构的变化情况详见《烽火通信科技股份有限公司2017年年度报告》。

称谓说明：为了便于表述，报告中采用的“烽火通信”、“烽火”、“公司”、“本公司”均指烽火通信科技股份有限公司。

数据说明：本报告财务数据来自公司2017年度财务报告，部分历史数据根据会计准则变更进行追溯重述，数据获取和计算方法与以往年度报告相比没有重大变化。本报告数据如与财务报告不一致，以财务报告数据为准。报告中如无特别说明，所有金额均以人民币表示。

报告承诺

本报告由烽火通信社会责任管理团队组织编制，由公司相关高管审核，经公司董事会审议批准。烽火通信保证报告内容不存在任何虚假、误导性陈述。

报告获取：本报告以环保印刷版和电子版等形式供您阅读，您可登陆 <http://www.fiberhome.com> 获取电子版报告。

发布时间：2018年4月14日

欢迎关注烽火通信官方微信

董事长致词



作为中国第一根光纤的诞生地，烽火通信科技股份有限公司一直肩负着光荣的使命：充分挖掘光纤潜力，造福人类社会。正是这种责任和使命，激励着几代烽火人锐意创新、开拓进取，取得了数百项国家级重大科研成果，引领着行业技术的进步，催生着行业市场的繁荣，推动着民族光纤通信事业的崛起。而今的烽火，已经从一个科研院所演变成为产业规模超过两百亿，产品覆盖全球九十多个国家和地区的国际化公司，经营领域从 CT 向 ICT 全面拓展。在快速发展的同时，我们始终秉承对社会尽贡献之责，对利益相关者尽共赢之责，对员工尽关爱之责，对环境尽保护之责的宗旨，以实际行动促进社会的可持续发展。

作为一家中央企业，我们始终肩负起产业中坚的重任，不断推动产业结构转型升级，提升核心竞争力，努力实现国有资产的保值增值；作为一家公众上市公司，我们始终奉行诚信尽责的理念，不断健全企业治理，规范上市公司管理机制努力为社会创造价值，为股东创造财富；作为通信市场的主流供应商，我们始终聚焦客户需求，持续创新核心技术，提供可信赖的绿色网络解决方案，保障网络稳定运行，助力节能减排，发展绿色低碳经济；作为一家全球化的公司，我们严格按照当地的法律法规，开展合规经营，利用自身技术优势提升当地通信水平，消除数字鸿沟。同时，通过实施本地化战略，提升海外员工的本地化率，为当地提供了大量就业机会，培养了一批优秀的通信人才，促进了当地通信事业和经济的发展。

目前，信息与通信技术融合依然保持蓬勃发展，人工智能、5G、物联网、云化及虚拟化等各种热点层出不穷，我们既面临全球数字经济转型升级的机遇，也面临竞争环境不确定性的挑战。身处全球数字经济转型的关口，烽火通信深刻把握经济新常态，坚定不移地推进 ICT 战略转型，提供创新型的产品和解决方案，与社会各界共同应对全球性的能源、环境和社会挑战。烽火 ICT 产品和解决方案已广泛应用于轨道、交通、铁路、医疗、教育等领域，助力各行各业转型升级，提升资源使用效率，降低能源消耗，改善环境污染，推进人与自然和谐发展。

新时代，烽火通信将面对“高质量发展”时代新要求，将自身发展放置于行业总体发展中去谋划，放置于新时代新征程中去考量，从过去的增量发展向现在的提质增效转变，从过去的速度规模型向质量效益型转变，坚定做高质量发展的主力军，坚定做创建“国内一流、国际知名”企业的排头兵。

鲁国庆
公司董事长

总裁致词



过去的五年，中国的道路越走越宽。统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，使得我国的综合国力和人民的获得感显著提升。五年来，烽火通信的道路同样越走越宽。我们深刻把握经济建设新常态，积极践行五大发展理念，坚定不移推进信息技术和通信技术的融合转型，为网络强国、宽带中国，以及老百姓的智慧生活提供了有力的支撑。代表世界信息科技先进水平的“中国力量”在这里风发泉涌。

烽火通信在探索，如何于技术革新的脉搏中找到价值的归宿。数字经济的兴起，为信息基础设施建设注入了充沛的动能，为数据价值挖掘带来了无限的想象。我们抓住这一机遇，沿着数据传输、计算、存储、治理、分析、应用的价值链，深入布局自主可控的生态系统，推动产品和服务为越来越多的客户所认识和肯定。

我们推动“超高速率、超大容量、超长距离”的三超技术进一步升级，让海量数据跑得更快、更远，帮助更多人迎接 5G 时代的到来。我们持续积累对于用户的理解，坚持不懈地推动行业信息化进程，帮助广大的政企客户走好数字化转型之路。积极推进云数据中心、云计算以及智慧城市业务，大力布局行业应用软件，不断提升自主安全可控的能力，提供垂直整合一体化的端到端行业解决方案。今天的烽火，越来越多的专家深入到客户的业务中，倾听客户的想法甚至与客户并肩作战，为解决客户的实际问题贡献烽火智慧。

数字经济的兴起，也对企业改革发展提出了更高的要求。我们倡议并且践行“SMART”数字化转型战略，释放人才的创造力、组织的战斗力、机制的驱动力、资源的聚集力和文化的感召力，让供给侧结构性改革在烽火落地生根。提高供给体系质量、迈向全球价值链中高端，既是我们传承民族信息科技使命的目标，也是我们担当中央企业做强做优做大责任的路径。我们还将深刻挖掘创新这一引领发展的第一动力，在顶层贯通和计划有序的基础上，着力攻坚，奋力实现效率变革、动力变革，提高生产效率。

展望 2018 年，数字经济正在成为经济增长的新动能，不断为全球经济复苏和社会进步注入新的活力。现代信息通信产业已经演变为一个充分融合、充分创新、充分竞争的产业，产业链的价值结构在产业融合中悄然转移。总体而言，我们当前仍处于重大机会与艰巨挑战并存的战略机遇期，仍将保持战略定力，强化战略执行，实践使命价值，为加快发展全球数字经济、加快建设数字中国做出更大贡献。



戈俊
公司总裁

2017 年可持续发展概览



50 多个

核心主业收入居于全球前列
遍布全球 50 多个国家的销售与服务体系



9 年

连续 9 年位居“中国光通信最具竞争力企业 10 强”之首



500 强

《财富》中国 500 强企业



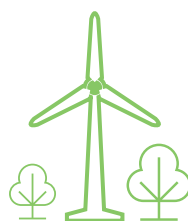
250 亿元

员工 13000 人、销售规模 250 亿元

330 吨



平均每天近 3000 人乘坐
班车，全年相当于减少碳
排放近 330 吨



50 万 kwh

通过节能减排措施减少电量消
耗 50 万 kwh



263 吨

减少温室气体（二氧化
碳）排放量 263 吨



20%

循环及再利用水
百分比 20%



7.34 万吨

年度节约用水 7.34 万吨





186 ↑

2017 年新增授权专利 186 个



1224 ↑

累计共获得专利授权数量 1224 个



859 ↑

累计拥有授权发明专利 859 个



2072

累计申请中国专利数量 2072



143

累计外国专利申请数量 PCT
申请数 143

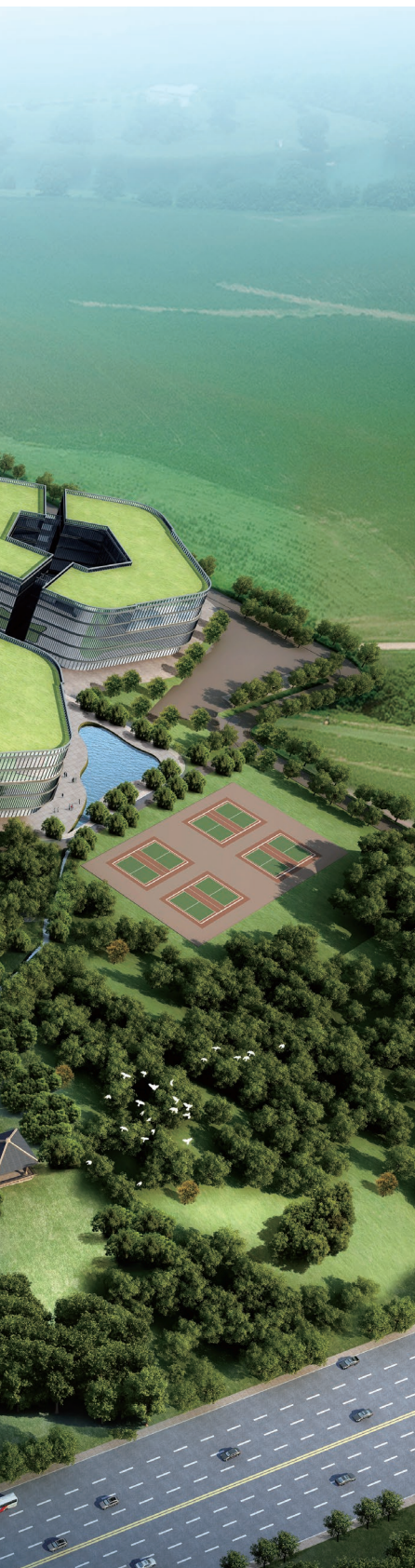


385 项

牵头或参与国家标准和通信行业标
准新增 23 项，累计 385 项








获奖情况

- ★ 全国工人先锋号
- ★ 中央企业基层示范党支部
- ★ 全国五四红旗团支部
- ★ 全国“安康杯”竞赛优胜班组
- ★ 全国工会系统先进工作者
- ★ 全国示范性劳模和工匠人才创新工作室
- ★ 全国工会职工书屋示范点建设单位
- ★ 湖北省巾帼建功立业标兵
- ★ 2017 年度湖北省职工先进操作法优秀成果
- ★ 湖北省工人先锋号
- ★ 湖北省安康杯竞赛优胜企业
- ★ 湖北省职工（劳模）创新工作室
- ★ 2017 年全球光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强
- ★ 2017 年中国光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强
- ★ 2017 年全球光纤光缆最具竞争力企业 10 强
- ★ 2017 年中国光纤光缆最具竞争力企业 10 强
- ★ 2017-2018 年度湖北省优秀软件企业（规模重点型）
- ★ 2017-2018 年度武汉市优秀软件产品
- ★ 2017-2018 年度武汉市优秀软件企业
- ★ 2017 年两化融合突出贡献评选“慧创云”公关服务平台人气平台
- ★ 2017 年度中国双创好项目 信息技术类
- ★ 人民邮电 2017 年编辑推荐奖：5G 承载创新解决方案奖：烽火 Fit-Haul 解决方案；网络转型创新奖：烽火 FitCloud 云网一体化解决方案；数字化转型优秀解决方案奖：烽火政务云解决方案
- ★ 通信世界：2017 年度 ICT 行业影响力企业、2017 年度 5G 承载技术革新奖



An aerial night view of a city skyline, likely Chicago, with prominent skyscrapers like the Willis Tower. A network of white lines and dots is overlaid on the image, suggesting a digital or technological theme. The sky is a mix of blue and orange from the sunset.

12
可持续发展管理

20
可持续发展运营

27
可持续发展环境

30
回馈可持续产品服务

关于烽火

烽火通信科技股份有限公司是国际知名的信息通信网络产品与解决方案提供商。自 1999 年成立至今，烽火通信始终专注于民族光通信事业的进步与发展，积累了对人类信息通信生活的深刻理解和创造力。公司的主营业务立足于光通信，并深入拓展至信息技术与通信技术融合而生的广泛领域，长期耕耘国内、国际的运营商和信息化市场，已跻身全球光传输与网络接入设备、光纤光缆最具竞争力企业 10 强。

核心价值观

烽火通信凭借在信息和通信领域的深厚积累，坚持“客户导向、诚信敬业、持续创新、增量发展”的核心价值观，致力于让人人享有通信技术发展带来的美好。



公司治理

公司治理是系统性的开展可持续工作的核心要领，随着烽火 ICT 转型的关键期间，烽火将持续改进公司治理，根据有关规定及时更新和完善公司内控体系，不断提升公司规范运作和治理水平，以促进公司规范、健康、快速和全面的发展。

2017 年，公司股东大会、董事会、监事会及各专门委员会有效运作，认真贯彻落实国家政策和监管要求，扎实推进各项工作，圆满完成对各项重要议案的研究和审议，保障了公司的持续、稳健发展。

烽火一直高度重视信息披露工作，通过制定一系列规章制度对信息披露工作予以支持，并依托良好的公司治理和完善的内部控制为投资者及时、准确、平等地获取信息提供保障。2017 年，公司严格按照有关信息披露法律法规的要求，真实、准确、完整、及时、公平地披露各项重大信息，全年未发生信息披露重大差错。



可持续发展目标

为客户创造更大价值：以“提升客户感知”为核心目标，紧跟客户需求，提供优质的产品和服务。

造福人类社会：最大限度地挖掘光纤潜力，造福人类社会

以人为本：为员工个人发展创造公平的机会。培养员工的自豪感和归属感，在中国的光通信基地进行第二次创业。

可持续发展战略

可持续发展是承载公司经营业务的基石，是合规地开展业务需要的核心平台，比如正当经营、保护和关爱我们的员工等；可持续发展同样也是我们的业务模式，具体体现在我们致力于研发低能耗、高性能的通信产品和解决方案，并通过参与课题研究以及行业规则建设，帮助利益相关者降低环境影响，用企业的可持续发展成果惠及全社会。

我们相信，优秀的企业不仅能主动迎接社会挑战，而且能把握社会的需求，开拓更大的市场，实现企业经济价值与社会价值之间的良性互动，最终创造共享价值，推动企业与社会可持续发展。

管理体系

烽火将 ISO14001、OHSAS18001、SA8000、ISO26000、两化融合等管理体系的要求融入到端到端的全业务流程中，通过运营管理持续改进体系不断加强可持续发展体系的实施与优化。

在产品开发过程中全面、有效地推行 FPD 流程，在流程中清晰地定义产品开发的业务活动和质量保证活动，对每个活动、每个阶段制定明确严格的进入和退出准则，严格执行评审、验证等活动，实施高质量的设计、开发、新产品导入和工程开通。同时，建立质量度量指标库，通过质量数据的收集、分析及应用，持续推动管理、产品和服务质量改进。

2017 年，公司以“协同共享增效”为年度工作主题，协同推进 LTC（线索到现金）、CRM（客户关系管理）、ISC（集成供应链）等管理体系建设，从组织运行层面为公司的创新发展提供机制保障；推进海外实体子公司建设，强化子公司的实体化运作；继续深化节点管理，扩大重点产品的节点范围，大力提升一线销售人员能力；人才建设方面，以关键职位为抓手，全面建设基于“知会行效”的任职资格标准，逐层开展管理及业务活动认证。体制性、结构性的管理变革向深入推进，使得公司整体能力得到了稳步提升。



可持续的经济

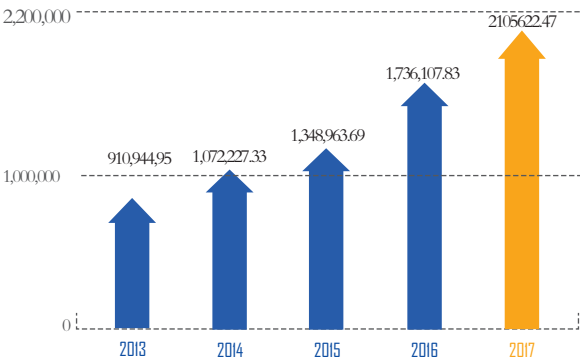
2017 年销售收入 210.6 亿元，同比增长 21%。

5 年来销售收入、营业利润、经营活动现金流

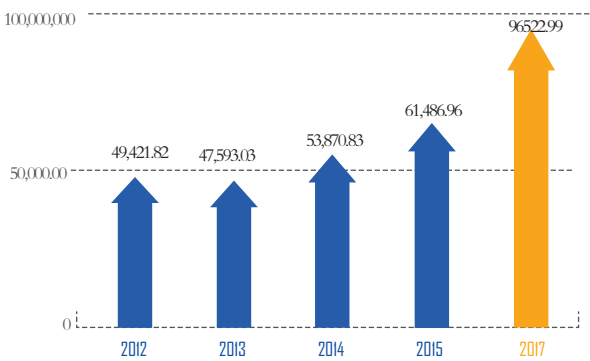
(单位：万元)

| 年度 / 类别 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 |
|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 销售收入 | 2105622.47 | 1,736,107.83 | 1,348,963.69 | 1,072,227.33 | 910,944.95 |
| 营业利润 | 96522.99 | 61,486.96 | 53,870.83 | 47,593.03 | 49,421.82 |
| 经营活动现金流净额 | 33599.98 | 34,783.96 | 81,504.10 | 82,080.04 | 55,448.47 |

5 年销售收入 (单位：万元)

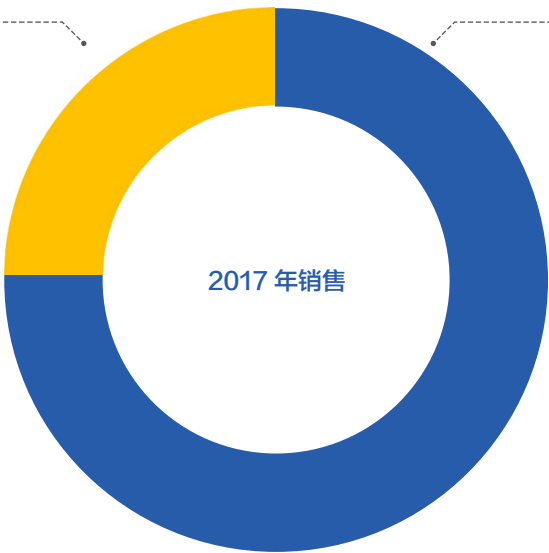


5 年营业利润 (单位：万元)



收入占比
25%

收入占比
75%



国内销售收入
国际销售收入

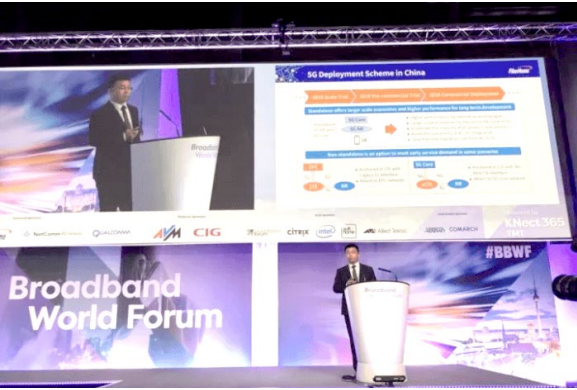
利益相关方参与

| 利益相关方 | 沟通方式 | 关注点 |
|-------------|---|--|
| 股东 投资者 | 召开股东大会 投资者调研接待 信息的公开披露 “投资自互动”平台 | 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 对股东权益的保护 ICT 转型 |
| 客户 | 800&400 客服电话 客户满意度调研 高层交流、互访 与第三方专业的咨询机构合作 | 高性价比的产品与服务 客户满意度 隐私及网络安全 |
| 政府 | 高性价比的产品与服务 客户满意度 | 诚信守法经营 带动本地经济发展 创造税收 提供就业岗位 污水废气排放处理 循环经济 |
| 供应商 | 核心供应商大会 供应商培训 供应商交流 供应商现场考场 搭建沟通合作系统平台 | 反腐败反商业贿赂 财务状况 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 |
| 员工 | 烽火内部网站与论坛 总裁接待日 悠趣 烽火期刊 企业工会、职代会 问卷调查 | 权益 员工薪酬 职业生涯 员工健康与安全 办公环境 员工培训 |
| 媒体 非政府组织 | 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 设立微信等新媒体公众号 | 社区公益和慈善活动 与媒体互动 对非政府组织的贡献 对可持续发展的影响 |

| | | |
|------------|-----------------------|----------------------------|
| 社区 公益组织 | 组织社区沟通活动 组织与开展公益活动 | 关注环境保护 建设和谐社区 助力公益事业 |
|------------|-----------------------|----------------------------|

利益相关方参与的活动

2017 年 6 月 21 日、22 日，国资委监事会十七处史英利主任、王峰处长到烽火通信调研参观，烽火通信副总裁王建利、集团综合办主任丁峰陪同参观，行程终站定于飞思灵，并在调研结束后，举行了集团集成电路产业发展座谈会。



2017 年 6 月 21 日、22 日，国资委监事会十七处史英利主任、王峰处长到烽火通信调研参观。

8 月 7 日，阿尔及利亚国防部客户一行 13 人来华培训，参观研发中心和关东制造部。

10 月 24-26 日，2017 年世界宽带论坛 (BBWF 2017) 在德国柏林举办。

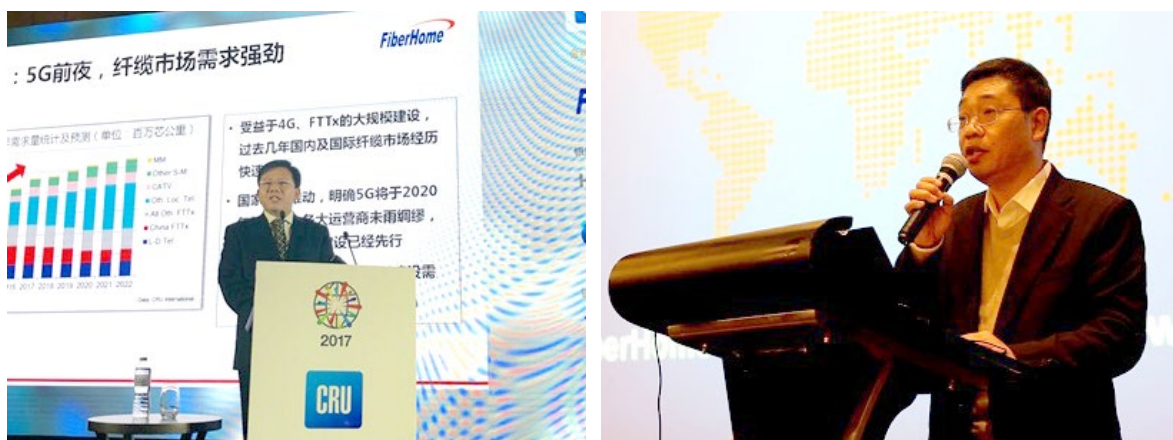
8 月 7 日，阿尔及利亚国防部客户一行 13 人来华培训，参观研发中心和关东制造部，受到我司领导系统设备制造部总经理唐艳芳和副总经理吴光钦、网产杨兆华总经理和国际公司倪海滨副总经理的热情欢迎和接待。

10 月 24-26 日，2017 年世界宽带论坛 (BBWF 2017) 在德国柏林举办。本次盛会，汇聚了全球众多业内顶尖企业参展，以及来自 140 多个国家的行业专家出席参观。

作为本次盛会的主力参展商，烽火以“Broaden Your Future”为主题参会，并发表了《FitHaul, A Better Choice for 5G Bearer Network》和《Network Connections in Ultra Broadband Era》两场主题演讲。在展览区，烽火则带来了 5G 承载网、超宽接入、棒线缆一体化等展示内容，与业内人士共同探讨行业热点话题与创新技术。

11月1-3日，CRU 2017世界光纤光缆大会在武汉隆重召开。作为本届会议的黄金赞助商、全球领先的信息通信企业，烽火通信总裁戈俊做了题为《构建超宽网络 打造全光生态》的主题演讲。

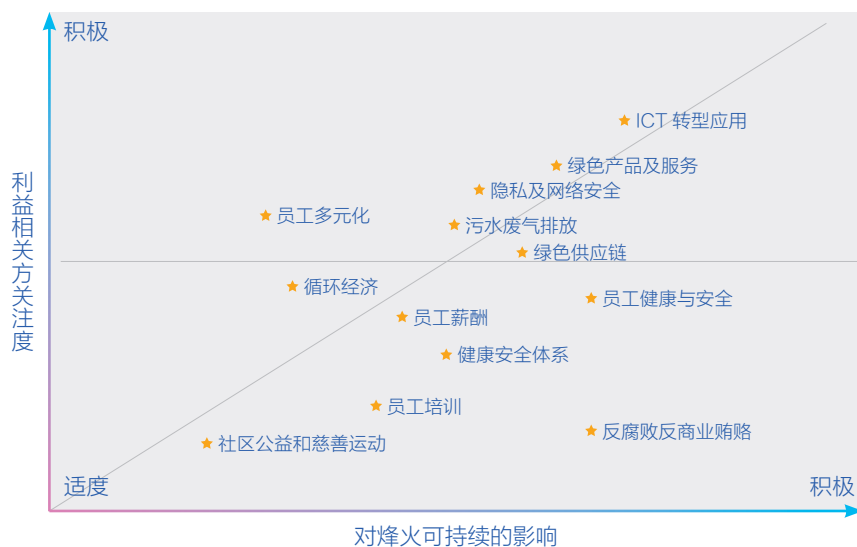
烽火通信2017年核心供应商答谢会上，烽火通信副总裁何建明发表了主题演讲，与参会的供应链合作伙伴们分享烽火在过去五年中各项工作取得的新进展，并提出了在这个全球化和ICT大市场推进的新时代，希望与产业链上下游合作伙伴携手同行，共享创新成果的期望。



实质性评估

我们聆听并深度解析利益相关方的各类声音，通过评估利益相关方所关注问题的重要性及对烽火可持续发展的影响性，识别实质性议题，为优化可持续发展战略和进一步完善公司各业务领域提供指导性决策。

烽火通信认真研究国家政策和行业动态等内容，并根据公司战略和利益相关方关注的内容，从对烽火可持续发展的影响上综合分析，最终筛选如下矩阵中的实质性议题内容，并在报告中对这些议题进行披露。



参与可持续发展倡议

2017 年 11 月，公司收到联合国全球契约的确认回信，正式成为联合国全球契约的参与者。



联合国全球契约在 1995 年由时任联合国秘书长科菲·安南提出，并于 2000 年 7 月在联合国总部正式启动。“全球契约”要求以自主的行为，遵守商业道德、尊重人权、劳工标准和环境方面的国际公认的原则，通过负责的、富有创造性的企业表率，建立一个推动经济可持续发展和社会效益共同提高的全球机制，从而给世界市场以人道的面貌。

中国共有 287 个组织已加入该契约，包括了诸多跨国名企和行业龙头，体现了中国企业对全球社会责任的担当与承诺。烽火通信将公开倡导全球契约及其各项原则，使之成为管理、战略、文化和日常运作的一部分，并将在年度社会责任报告中披露支持全球契约及其各项原则的方法与进展。

在联合国全球契约官方网站可以查询烽火通信参与的相关信息：

<http://unglobalcompact.org/participant/122731>



联合国全球契约十项原则

1. 企业界应该尊重和维护国际公认的各项人权。
2. 绝不参与任何漠视与践踏人权的行。
3. 企业界应该承认劳资集体谈判的权利。
4. 消除各种形式的强迫性劳动。
5. 消灭童工制。
6. 杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为。
7. 企业界应对环境挑战未雨绸缪。
8. 主动增加对环保所承担的责任。
9. 鼓励开发和推广环境友好型技术。
10. 企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿。

合规经营

合规管理

我们秉承诚信与道德至上的原则，在全球恪守并实施统一的标准和规范，设立相关的机构和制度，通过员工、合作伙伴和客户，帮助公司发现商业环境中的风险与挑战，把道德风险降到最低，保证以“正确”的方式开展业务，创造“正确的”利润。

流程和规章制度的标准化管理是公司合规经营的标准和基本要求，公司先后制订并发布《烽火通信科技股份有限公司规章制度管理办法》及《烽火通信科技股份有限公司流程管理制度》，实现了规章制度及流程的全生命周期管理，夯实了合规经营的内部基础。

公司法律事务办公室在合规管理方面则主要负责规章制度的法律审核及外部法律法规清单的更新、维护与宣贯，并根据《烽火通信科技股份有限公司规章制度管理办法》的要求，对新发布的规章制度进行合规性审核，确保公司层面制度与国家法律法规的一致性。

贸易合规

公司严格遵循中国海关、外管等政府职能部门的监管要求，设立专门的管理部门，制定配套的业务管理办法、规章、流程来管理进出口活动，并基于上述监管要求以及贸易安全的原则建立进出口业务管理的信息化系统作为管理辅助工作，同时会为信息化系统设计并建立详细的操作规范和作业指南。进出口业务部门会定期对进出口贸易相关流程、体系进行审计，并依据审计结果及时优化现有管理制度、流程。相关审计工作也已纳入公司整体审计计划之中。

进出口业务部门定期会进行进出口单证与系统数据的稽核比对，单证与货物进行抽查验证，以确保单证一致、单货一致、单据与系统记录一致，保证单证、数据等各项记录真实、有效。海关、外管等相关监管机构也会不定期地对企业进行例行稽查，确保业务真实、合法、合规。

公司按月在普法网、国务院各部委官网上对新颁布和修改的法律法规清单进行收集，并定期通过上传内网，发送邮件等方式将更新的法律法规清单通知发至各责任部门和责任人。同时借助法务办公室特色专刊《法律知识之窗》，制作普法版的新法速递将与大家工作和生活息息相关的、在当年新颁布和修改的法律法规供大家在工作、学习时参考，树立企业内部的合规文化。

另外，烽火国际法务部门在“走出去”发展战略中，持续遵照海外咨询机构针对海外实体机构运营合规管理的建议，遵守东道国对环境保护、劳工等方面的法律规定。在海外销售项目中，继续加强对供应商、代理商法律合规培训，确保海外实体机构的合规运营。

知识产权保护

烽火通信一直非常重视知识产权的作用，以科学发展观为指导，全面贯彻落实国家知识产权战略，按照鼓励创造、有效运用、依法保护、科学管理的方针，制订了企业自身的知识产权战略。设置了专门的知识产权部门，负责知识产权战略的实施。建立了比较完善的企业知识产权管理制度，强化知识产权在公司管理中的导向作用。烽火通信每年将超过 10% 的销售收入投入到研究开发当中去，通过奖励制度激励研发人员申请专利。烽火通信注重知识产权保护，积极维护公平竞争的市场秩序，形成了尊重知识、崇尚创新、诚信守法的知识产权文化。

截止 2017 年 12 月 31 日，累计共获得专利权数量 1224。累计拥有授权发明专利 859 个，累计申请中国专利数量 2072。累计外国专利申请数量 PCT 申请数 143。

反腐败反商业贿赂

烽火通信始终坚持诚信经营，对贿赂和腐败行为持零容忍态度。

加大追责 形成“不敢腐”的威慑力

每年公司与各级领导班子签订党风廉政建设目标管理责任书，明确责任主体、范围和目标，强化领导干部的“一岗双责”意识，并不断完善监督考核机制和责任追究制度，将党风廉政建设检查情况纳入各级领导班子和领导人员综合考核评价，对落实不力，造成不良影响的，严肃追究责任。

公司纪委紧盯“四风”问题，每逢重大节假日这一关键时间节点例行开展监督检查，做到节前打招呼、严明纪律要求；节中畅渠道、紧盯违纪问题；节后抓检查、倒逼责任落实，形成一级抓一级的工作机制，为有效遏制腐败苗头形成了有力震慑。

规范管理、合规经营创造良好的制度环境。

公司纪委广开信访举报渠道，健全民主监督机制，在内部网公布举报电话、邮箱和来信地址，鼓励广大员工参与到监督队伍中来。对于举报人的个人信息和举报内容进行严格保密，切实保障举报人的合法权益。

举报电话：027-87697022

举报邮箱：fhjwei@fiberhome.com

来信地址：武汉市东湖新技术开发区高新四路6号烽火通信纪委办公室

加强宣传 提高“不想腐”的思想自觉

烽火通信持续强化领导干部和员工的思想教育，将公司内部网、手机app平台作为正风反腐工作的主要宣传阵地，紧密围绕经营管理的中心任务，加强廉洁教育和风险提示，每逢重大节假日之前向各级管理者发送廉洁提醒短信，帮助频敲思想的警钟。

公司纪委坚持用好“一个课堂”，持续开展“讲纪律、守规矩知识进一线”宣讲活动，以走进基层一线进行交流的形式加深党员领导干部对党纪党规知识的学习理解。

建章立制 构建“不能腐”的约束机制

烽火通信将制度建设作为保障公司规范运行的根本。公司纪委以“惩防体系三年工作计划”为主线，跟进制度完成情况，加强制度执行情况监督检查，并结合信访举报、专项监督检查、内审工作中发现的问题，推动公司在重大决策、采购招标、业务招待、基本建设、选人用人等高风险领域完善“家规”，为公司预防腐败、



公司纪委将树立子文化品牌作为廉洁教育的核心，持续打造文化产品，不断创新和丰富其形式内容。面向中高层管理者每季度编制简报，加强对管理者的思想教育；面向各级经理人编发融实用性和教育性于一体的宣传册，有针对性的对“关键少数”进行提醒；面向全体员工既宣贯上级精神、帮助认清反腐形势，又从具体问题的纠偏正误和答疑解惑入手，帮助明确纪律“红线”，提高廉洁从业意识。

安全运营

公司发布了《关于印发〈烽火通信 2017 年安全工作要点〉的通知》、《关于公司安全生产委员会 2017 年人员组成的通知》等红头文件，坚持执行安全生产标准化各项管理制度，持续推动安全工作流程化建设，组织起草、发布了《烽火科技园外来人员管控流程》、《消防器材申购审批流程》、《隐患排查与治理流程》等安全工作流程，完成了《公司三级安全教育流程》、《环境因素和危险源识别与评价流程》和《安全生产标准化绩效评定流程》等安全工作流程的审视优化工作，切实保证安全工作有法可依，有章可循。

公司统一编制并下发《烽火通信公司三级安全教育之厂级安全教育读本》，所有新进员工人手一册进行学习；公司结合高层办公建筑的特点，编制并下发了《烽火科技园 1 号楼应急逃生手册》，努力提高员工的安全意识和自救能力。各生产单位均完善、发布了本单位部门、班组级安全教育培训教材。2017 年，公司组织各单位安全管理人员参加“安全责任人、安全管理人员培训”等专项安全教育培训，确保所有安全管理人员持证上岗，持续提升安全管理人员业务素养水平和全体员工的安全意识。

公司通过日常隐患排查、全员隐患排查、联合检查与诊断等多种方式，全面加强防控力度，将隐患排查与“月度考核及分级预警”紧密联系，形成检查→整改→考评→改进的闭环管理机制。

不断完善应急预案文件体系。2017 年，公司对综合应急预案、安全生产应急预案、消防应急预案、治安应急预案、自然灾害应急预案和公共卫生事件应急预案体系文件进行了审视修订，并在公司内部公开发布。

公司严格按照《关于成立公司安全生产委员会的通知》的相关要求履行安全生产职责。公司每月对各部门、子公司进行安全管理要素考核并予以公示。并将安全生产工作完成情况纳入了年度绩效考核指标，定期对各单位进行考核。

综上所述，公司安全管理人员接受培训的比例为 100%，公司广大员工接受三级安全教育培训的比例为 100%，日常安全教育培训覆盖率超过 90%。

员工关怀与发展

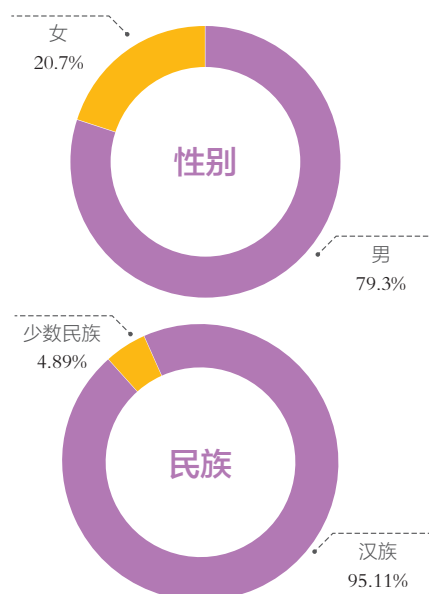
烽火通信遵循“以人为本”的人才价值观，视员工为最宝贵的财富，为他们提供丰富的培训和职业发展机会，鼓励他们充分发挥自身潜能，在为公司赢得成功的同时实现自我发展；公司努力营造一个愉快的工作环境，使员工能够进行透明化的沟通和不断的自我提升。

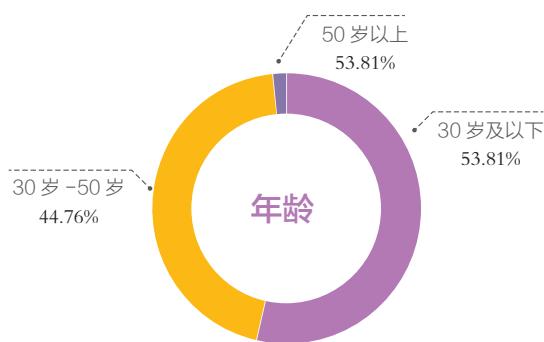
员工多元化与平等机会

为确保公司所有员工在聘用阶段中不受各级组织因员工的种族、民族或社会血统、社会等级、出身、宗教、残疾、性别、性取向、家庭责任、婚姻状况、团体成员、政见、年龄或其他任何可引起歧视的情况的影响，公司制定《歧视控制程序》，对所有员工一视同仁。公司及外界人员，社会团体均有权对公司行为进行监督或投诉；人力资源部门作为公司内部职能机构对歧视行为进行监督及受理投诉；工会主席代表受到歧视的员工的利益，与公司协商。2017 年参与集体谈判协议涵盖的员工达员工总数百分比的 100%。

根据公司要求，所有员工需学习《歧视控制程序》等人权政策与程序，2017 年人均接受培训 3 小时。

按性别、年龄、民族、工作性质等不同，公司所有员工比例情况如下：





员工薪酬与绩效

为保证公司组织绩效目标的实现，开展员工绩效管理工作。通过对员工绩效目标实际达成情况和在完成绩效目标过程中表现的评估，可以实现对员工贡献和能力的评估进而为公平分配提供依据，员工绩效管理过程中的差距分析、改进计划实施可以帮助员工改进绩效水平、提高职业胜任能力。使他们在实现组织目标的同时实现自身的需要，增加其满意度。

员工薪酬决定于职位的价值、任职者的能力、任职者创造的价值，通过职位评估、胜任度评估和业绩评估来决定，不存在按性别划分最低工资标准的情况。

公司薪酬管理的基本原则：

- 员工薪酬同公司经营结果和团队业绩相适应；
- 基于员工的职位、胜任度和对组织的贡献确定员工的薪酬水平；
- 高风险高回报，给予承担更高风险的人员更高的回报预期；
- 鼓励额外努力和独特贡献，给予有独特贡献的人员特殊奖励；
- 鼓励增量和超额产出，给予有超额产出的人员超额奖励。

员工福利保障

公司在薪酬、福利、带薪休假和女员工保护方面严格遵守国家和地方法律法规，保障员工切身权益。

公司严格按照国家规定为员工办理“五险一金”（养老、失业、医疗、生育、工伤和住房公积金）。除此之外，根据公司经营状况，为员工增加补充医疗保险和意外伤害险以及建立企业年金制度。

公司严格执行国家关于员工工作时间、假期管理等的相关政策和规定，落实员工带薪休假，女职工孕期及哺乳期休假等休假制度。女员工产假后回到原工作岗位的比例为 93.07%。

公司设有专门的医疗站并每年安排全员健康体检，根据员工的年龄及工作性质，制定不同的体检套餐方案；为方便员工上下班，提供通达武汉三镇的 60 多辆班车；在确保职工餐饮的健康、营养方面，严格制定食堂运作各个环节的制度标准，对食堂各功能区块进行科学的划分，配置了食品留样区，每天将留样的食品进行登记管理；针对不同群体，及时提供其它类福利保障，如：女员工卫生费用、高低温津贴、营养费等。

员工职业健康安全

公司始终强调“预防为主、以人为本”的安全管理理念，科学排查治理隐患和监控危险源，防患于未然。在生产制造等有关场所的作业期间为员工提供了口罩、手套、耳塞、防辐射服等劳保用品确保员工工作环境安全及身体健康。建立职业病危害因素定期检测制度，每年委托具备资质的职业卫生技术服务机构对公司存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测。为了能及时发现职业性健康损害，根据劳动者的职业接触史，对劳动者进行有针对性的定期职业健康体检。建立职业健康监护档案，并纳入其职业卫生档案体系。通过建立健全职业健康安全管理，有效降低了健康安全事件的发生。

可持续供应链

烽火将提升可持续发展事业的要求延伸至整个供应链，持续提升供应商的社会责任水平，加强战略合作伙伴的共同发展，促进行业的可持续性，为健康稳定的社会提供有效保障。

1) 新供应商认证管理：将可持续发展理念融入供应商认证管理并通过绩效管理固化落地，具体见第 4 点详细描述。

2) 风险管理：对不同品类的供应商资源池进行专项的供应网络分析，通过四象限、SWOT、PDCA 等方法细分品类、输出现有资源池的优化方案，及时识别出资源池的潜在风险，将可持续的供应链纳入资源池管理。

3) 供应商能力建设 根据需要组织与供应商进行交流、培训，引导供应商将可持续发展纳入战略规划，提升效率，降低运营风险。我们与供应商签署了廉洁诚信协议，共同

打造公平、公开、公正、诚信的“阳光采购”平台。

4) 环保要求：对供应商进行要求和引导，限制并减少受限制的化学物质在产品和零部件中的应用，全面 ROHS 化。

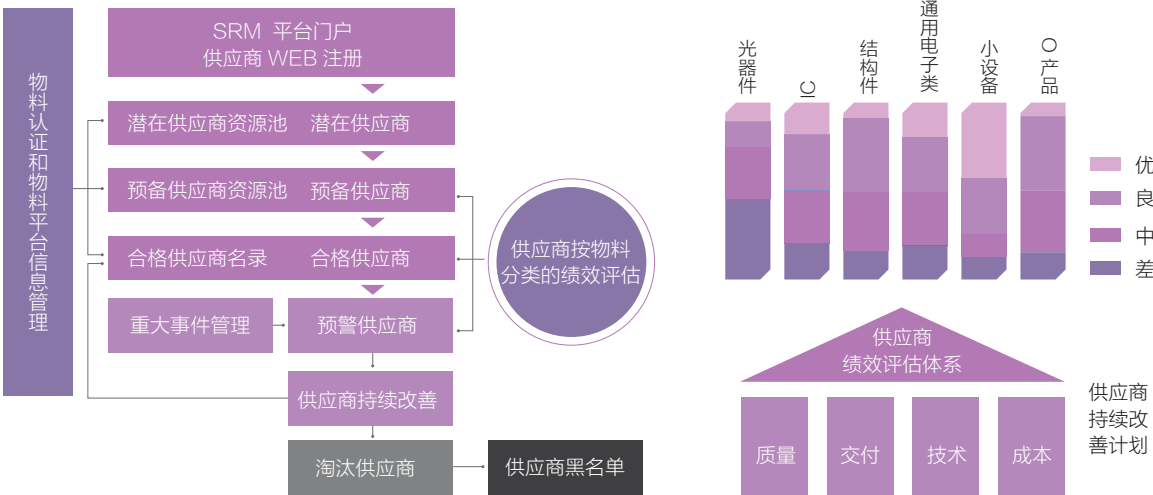
5) 全球供应链：随着公司海外业务的增大，我们不断推动本地采购和供应链多元化，不仅可以降低海外采购成本促进了当地的就业和经济发展。鼓励不同国家不同文化背景的供应商加入公平、公正、公开的入我们的供应链合作，同时也不断的辅导提升供应商的能力，创造全球多元化的供应链平台。目前响应一带一路政策，烽火通信在亚洲区域市场发展迅猛，本地化采购品类逐渐多元化，带动了本地增值，为中国企业在海外树立了良好的形象，获得当地客户、供应商和员工的好评和信任。

重要运营地点向当地供应商采购支出情况：

| | 认证与采购中心 | 线缆产出线 | 光配线系统产出线 | 烽火集成 | 烽火星空 |
|----|---------|-------|----------|-------|--------|
| | 本地采购比例 | | | | |
| 武汉 | 19.9% | 12.2% | 10.5% | 30.0% | - |
| 南京 | - | - | - | - | 48.91% |

供应商管理

1) 供应商管理架构管理如下图，严格把控新供应商的引入，通过按物料分类的综合绩效评估对合作供应商进行考核并牵引供应商配合，推动供应商持续进行改善，及时淘汰不合作及不合格供应商。



2) 在对供应商的可持续管理上, 目前主要从如下方面进行:

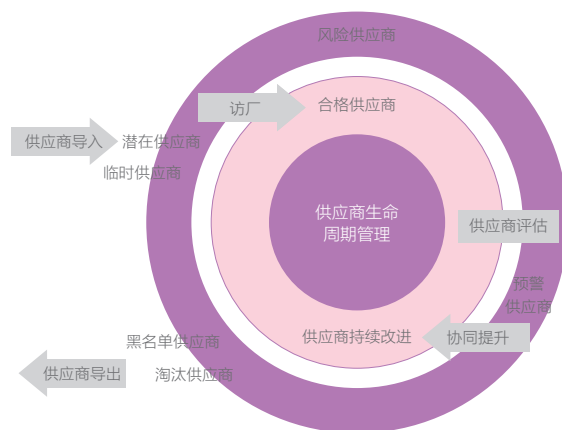
a. 烽火尊重供应商的知识产权, 和业界主流供应商进行合作;

b. 烽火积极利用自身影响持续推动供应商在产品生命周期管理、社会责任、廉洁诚信、安全等方面的改善, 并将相关要求纳入供应商协议, 要求供应商签署并遵循协议要求。

c. 加强和供应商的交流, 每年初和主要供应商一起制定协同提升计划, 并例行进行季度沟通; 每年初制定巡厂计划, 对供应商的现场管理进行审核, 协助供应商提升质量管理、过程管理、安全管理、环境管理等, 了解供应商员工管理状况 (包括工人年龄、加班制度、员工稳定性及流动率、员工培训及福利等),

跟进和督促供应商不合格项的改进, 对于改进不利的供应商在合作上进行制约, 进行闭环管理。

d. 供应商状态管理, 对供应商实行全生命周期管理, 动态管理供应商有进有出, 保障供应商的可持续合作活力。



新供应商认证管理

新供应商开发遵循目标定位原则、优势互补原则、择优录取原则, 并需要经过采购、品质、技术、工艺综合考察及评估通过后才能引入。新供应商认证的主干道是通过走预备供应商认证流程引入, 主要关键控制因素有:

1) 调查评估阶段: 对新供应商进行资信调查, 供应商需正确完成 SRM 系统注册, 填写并上传资质证明等信息, 新供应商必须签署烽火《供应合作协议》, 《供应合作协议》包含了《保密协议》、《供应商 PCN 管理协议》、《供应保障协议》、《质量协议》等附属协议, 明确了在安全、诚信廉洁、社会责任、知识产权、生命周期等方面的要求。排除不能满足烽火要求的供应商;

2) 访厂 / 样品认证阶段: a) 对通过调查评估阶段的新供应商, 供应商开发与管理工程师按照质量体系组意见组织访厂, 访厂小组人员需由分管部门领导指派, 出发前访厂小组成员需确定访厂考察评估表内容, 考察内容包括质量体系、资源管理、过程控制与管理、不合格品管理、产品追溯管理、持续改进管理、可靠性、有害物资管理、安全健康等等。访厂后由质量工程师出具访厂报告并对审核不合格项进行整改确认; b) 启动对供应商物料的认证, 进行样品测试认证。

3) 评审报批阶段: 通过访厂认证及样品认证阶段的

新供应商, 由供应商开发与管理工程师按照模板提交工作组组长审核预备供应商报批申请, 并收集技术组、质量体系组、财务意见。然后由工作组组长报批决策组成员进行审核, 决策组成员审批通过新供应商才可以正式引入。

供应商认证管理的目的是为了优化、开发供应商资源池; 及时合理的对供应商进行考核和评价; 保证供应商合作关系可持续发展, 为企业提供性价比高、可持续的供应服务保障。供应商认证管理的主要方法有:

1) 供应商开发管理: 供应商开发需严格经过供应商资质调查、样品鉴定、访厂和小批量试作等过程的选择, 综合评估分达标的供应商具备进入预备供应商资源池的资格。

2) 供应商生命周期管理: 对供应商的状态进行明确定义并定期审视更新, 对不同状态的供应商采取相应的可持续管理手段不断优化现有资源池。

3) 供应商绩效评估与改善管理: 定期对供应商在从质量、交付、技术等维度进行供应商考核和评估。针对不及格的供应商制定改善计划, 针对关键供应商制定协同提升计划, 确定供应商品质、交付、商务、服务等方面的提升重点项, 指导、协助供应商可持续改善和发展。

供应商协议

《供应合作协议》明确了买方对供方在安全、诚信廉洁、社会责任、知识产权、产品生命周期等方面的要求，主要包括：供方必须满足中国海关 AA 类企业管理要求或与之类似的供应链安全管理，并能按照要求持续优化和完善自身贸易安全管理；当供方人员代表供方在现场实施服务时，无论何时都应遵守买方及客户所有生效的安全规章；供方应当遵守适用法律

关于廉洁自律的规定，遵守相关行业管理规定；供方必须严格遵守买方的诚信和廉洁要求，向买方提供满足行业及买方要求的产品和服务，与买方合作保持干净合规廉洁关系，买方也需支持供方的诚信廉洁建设；社会责任方面供方应通过 SA8000 体系的第三方认证，或者有认证计划，若供方暂时未通过该体系认证，至少应保证满足基本的劳动道德和社会责任要求。

社会责任

供方应通过 SA8000 体系的第三方认证，或者有认证计划；若供方暂时未通过该体系认证，至少应保证满足基本的劳动道德和社会责任要求，即至少应做到以下几点：



供方员工每月加班工时不能超过三十六 (36) 小时。



供方员工每月工资不得低于当地法定最低收入。



供方不得雇佣童工 (16 岁以下)。



供方工作现场有相应急救物资。



供方有针对职业健康的身体检查。

烽火通信已基本与所有供应商签订《供应合作协议》及相关附录、《不拖欠施工员工工资承诺书》等涉及劳工、人权和廉洁等方面的协议。

供应商审核发现

目前暂未在稽核中发现可持续发展方面的问题。

对服务外包商的要求

合作商协议要求符合环境标准、劳工实践标准、社会影响标准。

其中环境标准要求合作商提供法规要求的准证文件，满足目标市场国家、地区的环保法规要求，严格控制各环节产生的废弃物处理环节避免造成环境污染。

劳工实践标准要求合作商提供员工从业资格证、社保缴纳证明等，确认合作商与员工雇佣关系，避免违规使用童工等情况发生；同时合同附件包括《不拖

欠施工员工工资承诺书》、《安全生产责任协议书》，要求合作商按照《劳动法》规定雇佣和使用施工人员，并要求合作商按照安全施工规范操作。

社会影响标准要求合作商在资格预审时提供《未出现过重大安全事故或违反商业道德事件承诺书》作为一票否决项，同时提供《股东信息表》、《审计报告》、《财务报告》等，说明公司组织架构、运营情况、商业活动、财务状况、绩效信息等，要求合作商尊重知识产权。

健康安全

落实主体责任

公司与下属 39 家单位签订了综合目标管理责任书和承诺书，进一步明确了安全生产、消防、综合治安等方面的工作目标和相应责任。今年以来，各单位严格按照公司下达的《2017 年度综合目标管理责任书》和《烽火通信安全生产“党政同责、一岗双责”实施细则》的要求开展工作，公司全年未发生安全责任事故。

完善协同管理模式

公司以“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”为基本原则，优化安全管理模式，由督导式向协同式进行转换，识别了 11 个重点管控单位，选定具有安全管理、设备管理、生产管理经验的员工担任专职安全员，落实绩效考核，强化协同管控。同时，完善国内、海外办事处安全管理体系建设，以郑州办事处和菲律宾技服中心为试点，推动“中心下移、关口前移”真正落地，建立完善了驻外机构安全管理标准化文件体系，推动驻外机构安全协同到位。

构建双重预防机制

（1）全面识别安全风险

公司将“安全风险分级管控”与“安全生产标准化”充分结合，全方位、全过程辨识各类风险；2017 年共识别环境因素 324 处、危险源 1956 处，通过对风险发生的“可能性”、“频繁程度”和“后果严重程度”的综合评估，确定风险等级，实现对安全风险的分类、分级管控，为安全管理持续改进和提升奠定基础。

（2）隐患排查治理闭环管控

公司通过日常隐患排查、专项检查、联合检查与诊断等多种方式，全面加强隐患排查治理工作力度，

本年度公司层面共排查治理较大隐患 7 个、一般隐患 701 个，合计 708 个。同时，对所有部门、子公司实行“安全月度考核及分级预警机制”，依据考核结果分“红、橙、黄、蓝”四色预警，截止 11 月份，公司共下达蓝色预警 23 次，牵引和促进下属各单位持续做好自身安全检查及预防工作，实现检查→整改→考评→改进的闭环管理，提升了公司安全生产整体的预防、预控能力。

同时，公司根据国家法规、标准及《烽火科技集团安全考核暂行办法》的相关要求，结合公司实际，制定了公司级安全生产检查标准《公司级安全检查表》，用于指导各单位开展日常自查工作。



完善制度流程

公司持续开展安全工作流程化建设，编制、修订、发布了“烽火科技园外来人员管控流程”、“消防器材申购审批流程”、“隐患排查与治理流程”，完成了“公司三级安全教育流程”、“环境因素和危险源识别与评价流程”和“安全生产标准化绩效评定流程”等安全工作流程的审视优化工作；同时，对公司现行的逾 30 项安全管理制度进行全面的审视、更新，确保适用、有效。

落实消防安全知识培训和演练

今年，公司组织开展了应对各种突发事件应急处置和逃生自救的演练活动 14 次，并开展全员消防安全知识培训，强化公司员工消防安全知识。公司采购并下发 120 余张承诺书海报，组织各单位员工积极开展消防安全承诺签名活动；各单位邀请内、外部专家进行消防知识授课培训，组织开展消防技能实操培训；公司组织进行消防安全知识线上答题活动，近 7000 人参与本次答题活动；组织员工消防部队观摩学习等，通过理论结合实际、线上与线下并举，全面开展消防安全知识全员培训工作。



深化“安全基层班组”建设活动

公司编制下发了《关于下发全面深化“安全生产基层班组”建设活动方案的通知》并组织各单位对下属生产班组岗位设置情况进行了全面排查，明确本单位所有生产岗位现状；对所有岗位的安全操作规程 / 作业指导书进行了全面审视优化，确保安全操作规程 / 作业指导书均完备有效，且在生产现场进行公示。

同时，各单位积极组织开展班组安全教育培训工作，建立健全安全教育培训档案资料，并将合作伙伴纳入日常安全培训工作中，确保所有班组全覆盖。

各生产单位积极开展班组安全建设特色活动，总结本单位基层班组安全建设阶段性成果。

公司组织召开了安全生产基层班组建设培训、烽火通信公司“安全班组建设推进沟通会”等，促进各单位的基层班组建设活动有序推进。



开展“他（她）也是烽火人”专项活动

随着公司持续做大做强，生产经营的各个环节都离不开合作伙伴的默默付出与耕耘。因为身份的本质性差异，合作伙伴有时会游离在公司正规管控的边缘，常常未能及时、有效的接受和落实公司体系化的安全管理要求，进而形成不稳定的安全风险。

在 2017 年安全生产月活动期间，公司组织各部门、子公司开展“1+2+3”系列工作，推动公司合作伙伴安全管理有效提升。具体内容为：

| 01 | 02 | 03 |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| 一项制度，即制定、完善合作伙伴、人员安全管理制度； | 两次排查，即排查所有合作伙伴现状和排查所有合作伙伴人员现状； | 三次培训，即合作伙伴三级安全教育培训、合作伙伴岗位安全操作规程培训、安全应急知识和技能培训。 |

活动开展期间，各单位积极响应，组织开展制度编制、人员信息排查和培训教育工作，本次活动共排查合作伙伴数量 98 个，合作伙伴人员 1240 名，在原有基础上重新审视优化了逾 10 项管理制度。

节能环保

公司作为负责任的央企，坚定履行央企在履行企业社会责任中的带头示范义务，严格遵守国家相关法律法规的要求，广泛开展环保宣传工作，利用各类平台向全体员工普及环保常识，进行环保宣传，强化员工的环境保护意识。

水质要求为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中的三级标准限值。排放目的为工业及生活污水，污水排放量为年度总用水量 85%，即 31.195 万吨 / 年。

用电量 1.23 亿 kwh
天然气量 40.61 万 m³
蒸汽量 2786 吨
用水量 36.7 万吨
电力间接温室气体排放量 64661 吨
天然气间接温室气体排放量 241 吨
蒸汽间接温室气体排放量 910 吨

通过节能减排措施减少电量消耗 50 万 kwh
减少温室气体（二氧化碳）排放量 263 吨
循环及再利用水百分比 20%，2017 年节水量为 7.34 万吨
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物：
2017 年处置量 33.01 吨
HW49 其他废物：2017 年处置量 3.3857 吨



绿色产品

光网络产品

绿色光网络引领绿色通信

光传输网作为信息传送的底层核心载体，其节能减排不仅可以减少自身的碳排放，也为整个通信网的节能减排带来了更大的空间。

对于光传输网的节能减排通常主要从三个方面入手：

- 一是光传输设备本身及材料的节能减排；
- 二是新型光传输网络技术的应用；
- 三是整个光传输网络架构的优化。

从降低光传输设备功耗的角度来看，设备整体架构、半导体集成技术和设备集成技术的改进都起着至关重要的作用。从光传输网络技术的发展来看，传统的 SDH 与 DWDM 结合的网络模式早已经不能满足快速增长和日益多样化的 IP 数据业务需求。为了更好地适应网络业务的发展变化，光传送网技术 (OTN)，IP 无线回传技术 (IP RAN) 近些年受到业界的越来越多的重视，目前也已经取得了广泛应用。新技术的应用，进一步大幅提升网络效率，达到绿色通信的效果。

1

产品系统方案设计

2

产品系统控制

3

产品中芯片采用

绿色光网络对环境的承诺

光网络产品通过对有毒有害物质的全供应链管控，持续创新和改善，不断降低产品对自然环境和用户的有害影响，向客户提供领先的绿色环保产品和解

绿色光网络对能源的承诺

烽火在光网络产品的设计开发过程中最大化的进行节能降耗的规划。

1. 产品系统方案设计：提高产品的集成度，增大产品容量，缩小产品体积，使得单位信道所需能源功耗越来越小，单位 GBit 数据交换传输所需功耗越来越小。
2. 产品系统控制：采用智能控制方法，对空闲信道进行休眠，从而降低产品所需能源功耗。
3. 产品中芯片采用：通过自主研发，采用集成度高、功耗低的芯片，成功降低功耗。
4. 产品模块化设计：采用 CBB 通用模块和专用模块分别设计的方法，最大限度利用通用模块资源，提高通用模块利用率，减少资源的重复投入，达到降低人力资源从而降低能源消耗的目的。
5. 产品设计规范化：形成各种设计规范，避免不规范设计带来的系列问题和解决这一系列问题所需的能源消耗。
6. 物料选用：对各类物料进行整合梳理，制定物料优选规格表格，减少和优化物料种类，优化供应商资源。

4

产品模块化设计

5

产品设计规范化

6

物料选用

决方案。

产品采用智能控制；采用环境监控，应用各种传感器如温度湿度、烟雾、水侵、门禁、震动、摄像等等采集数据，通过远程网管管理；产品维护服务采用

软件远程升级。这些办法最大限度减少维护人员达到维护现场，减少其对所服务环境的影响。

通过智能软件控制风扇噪声，智能风扇具有转速控制功能，实现在不同环境温度、不同防尘网堵塞程度、不同气压环境等复杂条件下的转速智能控制，不仅使产品工作在自身最佳温度范围，而且实现了多级风扇转速档位的自动调节，在保证散热同时达到降低散热能耗的目标，在常温运行条件下，散热能耗节能率高达 90%。同时降低了产品噪声，降低了噪声对环境的影响。

大力推行无铅工艺和无铅器件，以保护生态环境。

大力投入建成 EMC 电磁辐射检测实验室，所有产品都必须通过 EMC 测试，必须满足相关的国内国际标准，最大限度减少产品对环境的电磁辐射影响。

绿色光网络产品实现

烽火 OTN:F6000 和 PTN: 690/650 以及 IP RAN: R8000 产品中节能降耗的设计：

1. 采用 IEEE 802.3az-2010 标准：显著降低芯

片和系统的功耗降低物理层 50%、系统层 70 ~ 80% 的功耗；

2. 在利用芯片内部 SRAM Stand-by 模式：SRAM 约占芯片面积 90% 以上，使空闲的 SRAM 进入 Stand-by 模式，其动态功耗几乎为 0；

3. 在采用先进的生产工艺：使用 40nm 生产工艺，比 90nm 降低约 40% 功耗，是降低功耗的常规办法；

4. 对核心芯片的激光器进行控制：数据空闲时间内会关闭激光器的发送端，从而降低设备整体功耗。

通过科学的设计，达到了显著的效果，例如参考模型：6 × 核心层设备 + 20 × 汇聚层 + 500 个接入层设备，在组网能耗方面，烽火能耗 32280W，业界水平能耗 46400W。1.44T/3.24T OTN 产品满配功耗是行业高者的 65% 左右，年省电量 123691 度，年节省 49477 千克标准煤，同时减少污染排放：33644 千克碳粉尘，123319 千克二氧化碳，3711 千克二氧化硫，1855 千克氮氧化物。

光缆产品

烽火光电复合 HDMI 产品

产品结构：传统的 HDMI 线需要 19 根铜导体，使用铜导体作为传输介质，而铜导体的开采和冶炼耗费大量能源，污染环境，为不可再生资源。光电复合 HDMI 线需要 4 根光纤和 7 根铜导体，铜导体的使用量下降 60% 以上，光纤的最初原料为石英，地球上取之不尽。绿色环保，无污染，低能耗。

产品尺寸设计：光电复合 HDMI 线的外径只有 4.0mm，柔软，容易弯曲和布放。这种设计相较于传统

HDMI 电缆相比，产品重量减少 50% 左右，外径减少 50% 左右，产品原材料用量减少 50% 以上。

产品材料设计：光电复合 HDMI 产品使用的所有原料都符合绿色环保 RoHS 指令，原料中不含有铅、镉、汞、

多溴联苯等对环境有害成分。

产品外护套设计：光电复合 HDMI 产品外护套使用阻燃聚氨酯护套料，该护套材料具有阻燃、耐磨损、耐油等特点，即使被烧掉，也不会放出有毒有害气体。而传统的 HDMI 采用 PVC 作为护套料，该材料被燃烧后，放出大量的浓烟，而且浓烟中含有氯化氢等对环境有害的成分。

产品工艺路线设计：传统的 HDMI 产品工艺比较复杂，需要多部工序。而光电复合 HDMI 产品进行了工艺创新，采用一次成型的生产工艺，简化了生产步骤，极大降低了多工序生产带来的设备损耗、水电费和物料消耗。减少了废水废气的排放量，改善了生产环境。

ICT 产品

烽火 FitServer 服务器

烽火 FitServer 服务器全系列搭载 AMD EPYC（霄龙）7000 系列处理器，拥有强劲的计算性能，在整数运算、浮点运算、内存带宽、I/O 基准和负载等方面均有优秀的表现；在可靠性方面，烽火 FitServer 服务器全面支持 AMD Secure Root-of-Trust 技术、AMD Secure Runt 技术和 AMD Secure Move 技术，保障数据安全和运行安全；在功耗方面，烽火 FitServer 支持降频功能和 ACPI 能耗管理功能，根据关键器件温度综合调节风扇转速，并提供自动化服务器功耗控制，以更少的资源完成更多任务。

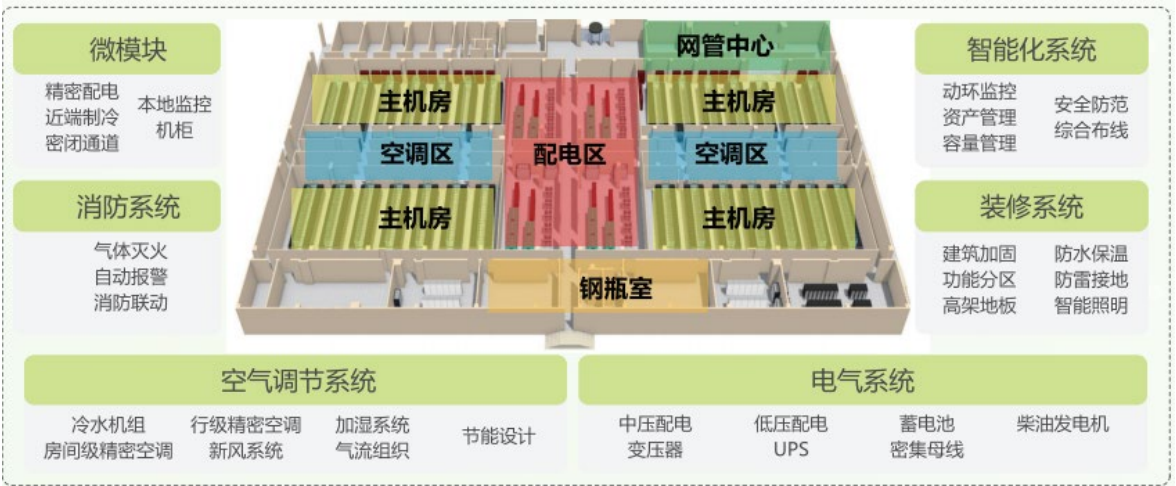


烽火 FitDC 数据中心

基于对数据中心需求的不断更新，新一代数据中心将是一个能够高效利用能源和空间的数据中心，并支持企业或机构获得可持续发展的计算环境。高利用率、标准化、低功耗、智能管理成为了烽火新一代数据中心建设的关注点

FitDC 解决方案包含电气、暖通、智能化等多个系统，整合优质的设计集成资源。微模块产品以模块化为基本理念，包含供电、制冷、布线、照明、监控在内的独立运行系统，具有快速交付、灵活扩展的特点。

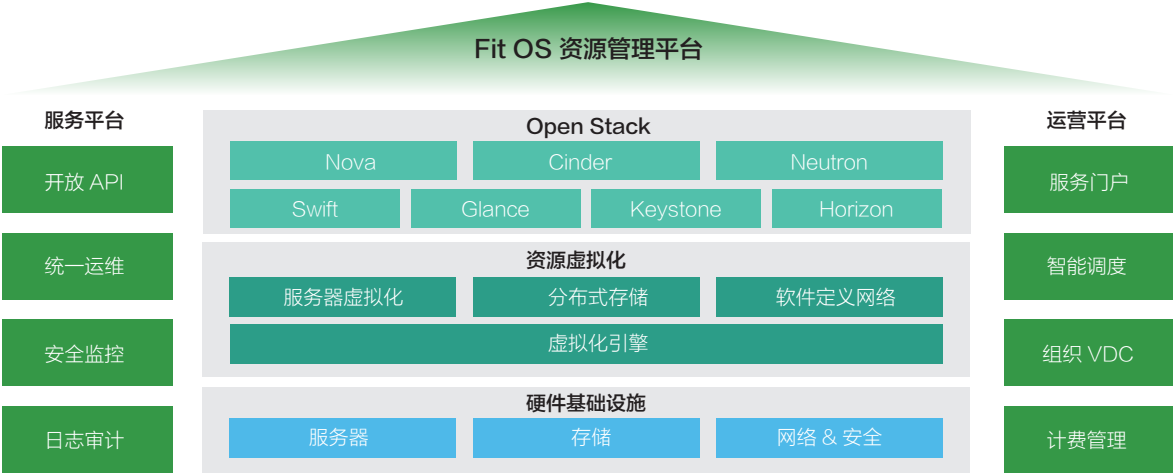
本产品根据所在地的气候环境，合理选择自然冷、密闭通道、近端送风等技术，减少数据中心运行费用。



烽火 FitOS 云计算管理平台

FitOS 是烽火自主研发的数据中心云计算管理平台，它基于业界最为主流的云平台架构 OpenStack 进行深度集成。通过虚拟化、分布式以及软件定义等技术将计算资源、网络资源、存储资源进行异构整合，形成统一资源池。

本产品采用多核并行处理技术，计算性能提升 50%，采用 Ceph 分布式存储存储 IOPS 提升 50% 以上数据重建时间减少 50%，跨数据中心部署，查询速度提升 3 倍。



公司支持绿色低碳的产品研发机制

- 1、产品系统方案设计：提高产品的集成度，增大产品容量，缩小产品体积，使得单位信道所需能源功耗越来越小，单位 GBit 数据交换传输所需功耗越来越小。
- 2、产品系统控制：采用智能控制方法，对空闲信道进行休眠，从而降低产品所需能源功耗。
- 3、产品中芯片采用：通过自主研发，采用集成度高、功耗低的芯片，成功降低功耗。
- 4、产品模块化设计：采用 CBB 通用模块和专用

- 模块分别设计的方法，最大限度利用通用模块资源，提高通用模块利用率，减少资源的重复投入，达到降低人力资源从而降低能源消耗的目的。
- 5、产品设计规范化：形成各种设计规范，避免不规范设计带来的系列问题和解决这一系列问题所需的能源消耗。
- 6、物料选用：对各类物料进行整合梳理，制定物料优选规格表格，减少和优化物料种类，优化供应商资源。

降低产品和服务环境影响

- 01 产品采用智能控制；采用环境监控，应用各种传感器如温度湿度、烟雾、水侵、门禁、震动、摄像等等采集数据，通过远程网管管理；产品维护服务采用软件远程升级。这些办法最大限度减少维护人员达到维护现场，减少其对所服务环境的影响。
- 02 大力推行无铅工艺和无铅器件，以保护生态环境。
- 03 投入建成 EMC 电磁辐射检测实验室，所有产品都必须通过 EMC 测试，必须满足相关的国内国际标准，最大限度减少产品对环境的电磁辐射影响。

绿色认证

烽火始终坚持将绿色环保理念融入到产品设计、研发、制造每一个环节中。通过对有毒有害物质的全供应链管控，持续创新和改善，不断降低产品对自然环境和用户的有害影响，向客户提供领先的绿色环保产品和解决方案。随着烽火 ICT 的转型持续推行，在有毒有害物质的管控上会加大投入，为全球化的绿色环保贡献力量。

服务器系列产品，共计 18 个型号产品通过了国家节能认证和环保认证，并成功进入了节能环保政府采购清单。

保障高质量网络

健康高效网络是人人享有通讯的关键因素。烽火致力于开发相应的网络优化解决方案，提高业务承载效率和维护效率。

烽火对全球网络从网络架构，数据配置，设备性能及维护能力等多维度制定标准，进行综合五星级网络评定并开展优化工作。烽火技术团队深入国内各地市国际各区域，从开通后台保障、网络深度巡检、疑难工程问题定位、网络升级、网络规范整治、人员培训多方面推进放心网络专项活动。帮助多个客户实现了网络质量提升。目前实现 50% 网络达到四星及以上水平；连续三年网络故障、重大故障持续大幅下降；服务人员技术能力显著提升，有力保障了网络的健康和高效运营。



客户需求安全隐私

烽火通过 ISO15408 标准安全认证（CC 全球信息安全共同准则），经过权威机构审核测试，验证了烽火产品在整个供应链上的信息安全有效性，确保客户隐私信息安全。目前在全球范围内，烽火也还未收到客户关于隐私安全的投诉。未来，随着 ICT 的转型发展，根据客户价值导向，烽火会更加重视客户隐私保护，系统且全面的保证客户信息安全。

2017 年公司没有发生侵犯客户隐私权及遗失客户资料的事件。

公司内部对于涉及客户关键信息的管控，采用了分级管理，严格控制相关信息的传递范围和渠道。目前管控的主要内容是客户合同信息、网络结构信息、个人信息等方面，当前要求严禁不经过客户允许对以上信息进行对外使用和发布。如果确实因为宣传等需要，需要提前征求客户意见，在确保不侵犯客户隐私权的情况下，进行有限范围使用，且需要进行模糊处理。

对于客户资料的管控，公司内部采用专人专责的管理方式，明确相关资料的管理职责和交接流程，确保任何的资料可查、可控、可管。客户资料的范围包括：合同价格信息、使用产品信息、组网信息等。

宽带接入产品

对用户登陆账号采用了 SHA256 加密方式，保证了账号的安全性；

对于设备中的用户数据，则默认采用加密方式，并且对用户的外部访问严格控制，用户通过 HTTP 协议访问 Web 时会自动切换成更加可靠的 HTTPS 协议，从而保证了用户数据的安全性。

完善的防火墙功能，不仅能对 IP 地址、MAC 地址和 URL 进行过滤，还能对报文特征值进行过滤，保证用户免遭黑客攻击。

烽火宽带接入产品在满足用户功能需求的前提下，对设备抗电磁干扰能力、电源适配器的抗雷击浪涌保护能力、外壳阻燃等级、有毒有害物质含量等关系到用户安全和健康的指标上均严格管控，达到符合或优于国内、国际各项标准的要求，确保设备使用过程中的安全性。与此同时，通过有效的设计手段，降低设备整机功耗和待机功耗，体现了绿色、健康的发展理念。

云计算产品

烽火云计算产品在保护客户隐私方面的策略是自主可控、安全可靠。云计算平台通过代码自主可控，达到安全无漏洞。在主机、操作系统中进行安全加固，虚拟防火墙、VPN 实现虚拟化细粒度安全，使租户安全隔离，同时集成防病毒、虚拟 WAF。

从客户所属行业特性为发力点，构筑从网络层、数据层、应用层多个维度的整体安全方案。2012 年以来，烽火通过自主研发和科技攻关，陆续研制出云计算，第三代国密（SM 系列）防火墙，以及在“中科龙芯”基础上的核心应用软件等重要产品体系。这些产品在设计和应用方面全部满足国家保密局《BMB26/27》、公安部等级保护 III 级标准体系，建立了完整了三权分立管理、强身份认证、行为日志审计分析追溯等管理机制，保证了信息数据的安全可控，最大程度保障了客户利益不受侵害。







38 全球企业公民担当

作为一家中央企业，烽火通信一如既往地肩负起产业中坚的重任，不断推动产业结构转型升级，提升核心竞争力，让“中国创造”以更加坚实的步伐迈向全球化大市场的舞台；作为一家公众上市公司，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；作为通信市场的主流供应商，烽火通信始终聚焦客户需求，持续创新核心技术，升级完善产品服务，为客户和合作伙伴提供可靠的支撑和保障。在企业发展壮大的同时，公司也不忘回馈社会，做有责任感的企业公民。在抢险救灾，以及支持我国及海外部分国家和地区的文化、教育、体育等公益事业方面，以实际行动践行一家国际知名高科技企业的责任与担当。公司始终关注社区和公众的需要，做有责任感的企业公民，大到灾后救援，小到员工发起的募捐，点点滴滴都包含了烽火人对社会的关爱和深情，展示了烽火通信与祖国风雨同舟的诚心和爱心。

弥合数字鸿沟

2017年，信息通信行业在“快升级、大连接、泛智能”的产业发展新航道中重塑定位和格局，开始孕育中国经济社会转型发展新的动力与活力。信息技术和人类生产生活进一步融合，强化了数据对于经济发展、社会治理、国家管理和人民生活水平持续提升的重要驱动作用。越来越多的政府、企业乃至其他社会组织，选择利用 ICT 技术在产品服务、业务模式、文化理念、组织架构、IT 流程等方面实现数字化转型。

烽火通信在探索，如何于技术革新的脉搏中找到价值的归宿。数字经济的兴起，为信息基础设施建设注入了充沛的动能，为数据价值挖掘带来了无限的想象。我们抓住这一机遇，沿着数据传输、计算、存储、治理、分析、应用的价值链，深入布局自主可控的生态系统，推动产品和服务为越来越多的客户所认识和肯定。

我们推动“超高速率、超大容量、超长距离”的三超技术进一步升级，让海量数据跑得更快、更远，帮助更多人迎接 5G 时代的到来。我们持续积累对于用户的理解，坚持不懈地推动行业信息化进程，帮助广大的政企客户走好数字化转型之路。积极推进云数据中心、云计算以及智慧城市业务，大力布局行业应用软件，不断提升自主安全可控的能力，提供垂直整合一体化的端到

端行业解决方案。今天的烽火，越来越多的专家深入到客户的业务中，倾听客户的想法甚至与客户并肩作战，为解决客户的实际问题贡献烽火智慧。

支持湖南电信灾后重建 部署长沙电信 100G OTN

天灾无情，人间有爱。湖南特大洪涝灾害，给湖南电信造成了史无前例的损失。经过办事处缜密策划，与湖南电信省公司及长沙分公司各部各级领导充分沟通，向总部充分汇报后，办事处决定启动救灾捐赠行动，将湖南电信紧缺的相关物资捐赠给救灾一线。不但要及时恢复灾区通信，还要将烽火 100G 等主力设备布署到长沙电信这种省会城市获得应用，将网络升级换代，借灾后重建，建设更精更优的通信网络。

经过多方紧急沟通协调筹备，8月24日下午这一捐赠活动成功举行，湖南电信分管网发、采购副总经理刘少阳带队，携采购部主任陈继业、副主任朱照军、网发部主任马卫中、网运部主任粟立峰、市场部主任杨文灿、长沙分公司总经理江乘东参与此次捐赠仪式。



仪式结束后由姜乘东总经理、刘少阳副总分别发言，江总表示此次洪灾长沙地区受灾最为严重，大量机房被淹，光缆损毁，长沙电信直接经济损失达 4780 万，其中省公司拨款 1830 万救灾，较救灾预算尚有一定差距，烽火的此批物资无异于雪中送炭，感谢烽火；刘总表示，湖南电信与烽火有悠久的历史，资本合作密切，烽火技术遥遥领先，烽火的第一代传输产品就在湖南电信全面应用，但由于种种原因逐步被其它厂家取代，可喜的是今年各方面提升明显，各类产品又在逐步恢复合作，烽火公司帮助湖南电信灾后重建给予的支持，再次改变了湖南电信对烽火公司的印象，烽火公司非常用心在做这件事，双方后续还可以进一步加强合作。

长春烽火支援吉林暴雨洪涝灾区

2017 年 7 月 13 日以来，吉林省出现罕见暴雨天气，吉林市永吉县等地遭受严重洪涝灾害，此次暴雨洪涝灾害共造成吉林省 63.7 万人受灾。一波未平，一波又起，20 日，暴雨接连而至，大水再一次呼啸而过，丰满区也被无情的洪水冲刷的一片狼藉。

原本土路的村道被洪水冲刷后造成了淤泥堵塞，外界救援车辆无法进入，灾区停水停电，信号全部中断，整个受灾区域与外界失联。长春烽火技术有限公司在得知灾情发生后，第一时间作出积极回应，情系灾区群众。于 24 日上午，将一车通信光缆送至灾区，为灾区通信修复工作贡献力量，为失联的灾区群众点亮生命的一束光，为灾后重建家园燃起希望。

积极参与科技援疆 助力“一带一路”建设

7 月，首届“科技援疆论坛”在喀什广东科学技术研究院圆满举行。论坛主题围绕维护新疆社会稳定和长治久安的总目标，倡导大力推动科技稳疆、科技兴疆、科技强疆的发展战略。烽火应邀出席，来自全国各地高校、科研院所、高新企业、新型研发机构以及喀什地区

公安、边防和科技部门的专家领导等 100 多人参加了本次论坛。

作为信息安全领域的杰出代表，烽火携旗下单警、大数据等多款软硬件产品亮相论坛。单警信息感知系统加上烽火警务大数据云平台共同形成一个智能警务支撑系统，感知装备可快速捕捉获取现场的图像影像声音，实时传递给大数据云平台。云平台注入业务模型计算处理后形成分析判断和行动指令等信息，感知装备接收信息再以语音播报和图像显示等多种方式传达给一线执勤人员。该产品集 mac 采集定位、嫌疑人发现、嫌疑人盘查、身份信息核查、嫌疑车辆发现和指挥调度等功能于一体，具有便携隐蔽、快速响应、在线指挥等特点。

另外，现场还展示了移动信息化、定位设备、互联网舆情监测、移动 APP 情报挖掘平台（MPC）、网络空间安全预警监测平台（PNS）、大数据分析、移动猎人（Mobile Hunter）等多种公司最新研发的产品及技术。



回馈社区建设

团委“雷锋月”志愿服务活动

为进一步弘扬雷锋精神，践行“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神，展示公司青年志愿者风采，推动公司精神文明建设，烽火通信公司团委开展了一系列“雷锋月”志愿服务活动。在集团团委和公司党委的大力支持下，烽火通信公司团委组织团员青年共赴湖北省孝感市大悟县宣化店镇坞铺村小学开展爱心助学活动，为“雷锋月”系列志愿服务活动添上了重要的一笔。在烽火科技集团团委书记谭旭峰及前坞铺村第一书记高飞的带领下，烽火通信公司近 20 名青年志愿者参与了本次活动。今年，已经是烽火通信公司团委近三年第三次来到坞铺。三年来，从最开始的捐赠，到爱心课堂，再到这一次的“集体生日会”，我们希望带给孩子们的除了物质的援助，更多的是精神的陪伴。

早上 8 点，公司团委近 20 位青年志愿者，带着饱含公司广大团员青年爱心的物资，开始了孝感市大悟县宣化店镇坞铺村小学的志愿活动。近 4 个小时的车程并未使大家感到疲倦，反而是怀揣着爱心，如意气风发的少年，距离越近，此情愈切。

趣味课堂之后，我们还为全体小朋友举办了集体生日会。教室里，孩子们围坐一圈，中间摆上了两个大蛋糕。主持人和公司团委代表发言后，随着音乐的节拍，各位志愿者和孩子们一起唱起了《生日歌》《虫儿飞》和《青春修炼手册》，歌声所到之处，尽是温馨与喜悦。随后点燃蜡烛，孩子们紧紧围着蛋糕，看着他们握紧小拳头微闭双眼安静许愿的样子，我们真希望这世间所有的美好都属于他们。吹完蜡烛，孩子们乖巧地端坐在自己的位置上，等待志愿者们分发蛋糕，吃到蛋糕的他们小脸上都洋溢着幸福的光芒。

一天的行程随着生日会的落幕接近了尾声，告别后，当志愿者上车准备出发返程时，孩子们竟在当地一位老师的带领下排成一排不断挥手，重复着“老师再见”的话语，瞬时让人有种无语凝噎的伤感与不舍。那一幕与孩子们认真、纯真、可爱、质朴的小脸一起，永远留在了团员青年的记忆中。对于这群成长环境闭塞的孩子，他们需要的不仅是物质的援助，更有精神的呵护与陪伴，为进一步改善这种局面，集团团委和公司团委将会持续关注，并给予帮助。





云南技服中心山区志愿服务活动

孩子是祖国的未来，大山里的孩子更需要我们的关心和帮助。9月23日，在烽火技服党总支支持下，云南技服中心全体党员及志愿者一行8人来到云南怒江州兰坪县拉井镇新建村新建完小开展了一次献爱心志愿服务活动，让山区孩子对未来的生活有更加美好的憧憬，也希望通过开展爱心活动，让社会更了解这些贫困地区，呼吁更多人的关注。



6月下旬，在南部片区半年总结会上，技服副总经理、党总支副书记金从元对2017年技服党建工作做了深入宣贯和指导，并重点强调了开展内容丰富、主题鲜明、形式多样的“七个一”党建系列活动。云南技服中心积极响应党组织号召，并在技服第七党支部支持下，开始准备和策划相关活动。包括：方案审核、资金筹措、物资筹备、活动形式等，党支部成员积极沟通，对活动开展提供了许多指导建议和帮助。



经过3个月充分准备，云南技服中心全体党员及志愿者一行8人，满载着爱心物资和资金，驱车10多个小时来到了这个大山深处的小学。新建完小地处云南怒江州最偏远的山区，四周崇山峻岭，山路十八弯，高海拔，一路上许多队员开始吃不消，甚至晕车呕吐。虽然山高路远，但一路赏尽蓝天白云，青山绿水，在达到的那一刻，疲惫已烟消云散，兴奋和笑容挂在每一个脸上。



休整一晚，入住学校宿舍，条件虽然艰苦，但这种重温学生时代的美好，让我们一夜未眠，第二天一大早便在朗朗的读书声中醒来，清晨的阳光照进校园，暖洋洋的。按照前期与学校沟通的计划，上午志愿者们分工合作，与师生展开亲密互动，一边是教室旁欢快的舞蹈歌唱表演，一边是篮球场上激烈的篮球比赛，一边是树荫下紧张的娱乐游戏，整个校园都沉浸在欢乐的气氛中，也拉近了我们之间的距离。





下午，我们将前期准备的物资和资金发放给孩子们，全校共 161 名学生，全部都是傈僳族，本次活动在党总支和办事处共同努力下，为全体师生捐赠了包括：铅笔、圆珠笔、橡皮、笔记本等学习用品，牙膏、牙刷等生活用品，羽毛球、乒乓球、篮球、足球等体育用品，粉笔、黑板擦、直尺等教学用品，以及食品若干；捐赠现金 5000 元用作奖学金和贫困生资助。孩子们非常懂事，不抢不闹，用双手接过并说一声：谢谢！然后偷偷地笑。

相聚总是短暂的。离别前，大家再三嘱咐孩子们一

定要努力学习，走出山区，到外面的世界去看看。我们的到来也许并不能改变他们的未来，但至少，在一起相处的时间里，孩子们是快乐的、温暖的。贫穷和落后并没有打倒他们，反而是他们的乐观、坚强、勤劳、淳朴深深感染着我们，对比之下，怎能不被触动？

五年来五次来到这所小学，期间见证了学校一步步发展进步，在当地政府和社会各界爱心人士越来越多的关注下，学校的建设也发生了翻天覆地的变化。清晰记得第一次来到学校的场景，两栋 50 多年的土坯房作为教室，破败不堪，光线昏暗，墙上时不时地掉着泥土，



玻璃破了就用纸板补上。走进宿舍的时候一阵浓烈的气味扑面而来，床上脏得目不忍视，满是灰尘和泥土，墙上也是黑漆漆一片；饭菜更是简单，一勺饭一勺汤，没有荤菜，即便是这些生活中最便宜最常见的土豆白菜已然他们这里最好的伙食。

期间也多次跟随学生到村寨造访，寨子大多坐落在海拔 3000 多米的山腰间，每次回家，孩子们都要翻山越岭，度过一段艰难而漫长的路程。家里的环境之简陋更让人震惊，唯一的家电是一台老旧的电视机，除此之外再无其它电器，厨房里升起一堆火，烧水、做饭、取

暖就全靠它了。常年干旱，山上只能种一些玉米和土豆，再加上山高路远，道路不通，他们一年到头吃不上几顿青菜，一日三餐都是土豆。种的东西基本卖不出去，收入全靠养黄牛、山羊和马匹。

在大家的共同关注和帮助下，学校获得了越来越多的资助，如今，学校盖起了新的教学楼和宿舍楼，崭新的课桌椅，亮堂的教室，伙食好起来了，新老师也加入了，学生和老师也变得更加有信心伴随着学校的发展，我们也在一步步成长。

附录 1: GRI 指标索引

一般标准披露项

战略与分析

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|------|---|-----|
| G4-1 | 机构最高决策者（如 CEO、董事长或相当的高级职位）就可持续发展与机构的相关性及机构可持续发展战略的声明。 | 2-5 |
| G4-2 | 描述主要影响、风险及机遇 | 2-5 |

机构概况

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|---|-------|
| G4-3 | 机构名称。 | 1 |
| G4-4 | 主要品牌、产品和服务。 | 2-5 |
| G4-5 | 机构总部的地点。 | 12-13 |
| G4-6 | 机构在多少个国家运营，在哪些国家有主要业务，或哪些国家与报告所述的可持续发展主题特别相关。 | 12-13 |
| G4-7 | 所有权的性质及法律形式。 | 12-13 |
| G4-8 | 机构所服务的市场（包括地区细分、所服务的行业、客户 / 受益者的类型）。 | 12-13 |
| G4-9 | 机构规模 | 6 |
| G4-10 | 按雇佣合同和性别划分的员工总人数。 | 6、22 |
| G4-11 | 集体谈判协议涵盖的员工总数百分比。 | 22 |
| G4-12 | 描述机构的供应链情况。 | 24-26 |
| G4-13 | 报告期内，机构规模、架构、所有权或供应链的重要变化 | 无重大变化 |
| G4-14 | 机构是否及如何按预警方针及原则行事。 | 27 |
| G4-15 | 机构参与或支持的外界发起的经济、环境、社会公约、原则或其他倡议。 | 19 |
| G4-16 | 机构加入的协会（如行业协会）和国家或国际性倡议机构 | 19 |

确定的实质性方面与边界

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|---|----------|
| G4-17 | 列出机构的合并财务报表或同等文件中包括的所有实体。说明在合并财务报表或同等文件包括的任何实体中，是否有未纳入可持续发展报告的实体。 | 15 |
| G4-18 | 说明界定报告内容和方面边界的过程。说明机构如何应用“界定报告内容的报告原则”。 | 12-13、18 |

| | | |
|-------|--------------------------|----------|
| G4-19 | 列出在界定报告内容的过程中确定的所有实质性方面。 | 12-13、18 |
| G4-20 | 对于每个实质性方面，说明机构内方面的边界 | 12-13、18 |
| G4-21 | 对于每个实质性方面，说明机构范围外方面的边界 | 18 |
| G4-22 | 说明重订前期报告所载信息的影响，以及重订的原因。 | / |
| G4-23 | 说明范围、方面边界与此前报告期间的重大变动。 | 无重大变化 |

利益相关方参与

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|---|-------|
| G4-24 | 机构的利益相关方列表 | 16-17 |
| G4-25 | 就所选定的利益相关方，说明识别和选择的根据。 | 16-17 |
| G4-26 | 利益相关方参与的方法，包括按不同的利益相关方类型及组别的参与频率，并指明是否有任何参与是专为编制报告而进行。 | 16-17 |
| G4-27 | 利益相关方参与的过程中提出的关键主题及顾虑，以及机构回应的方式，包括以报告回应。说明提出了每个关键主题及顾虑的利益相关方组别。 | 16-17 |

报告概况

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|---|-----------|
| G4-28 | 所提供信息的报告期（如财务年度或日历年度）。 | 1 |
| G4-29 | 上一份报告的日期（如有）。 | 2016年4月7日 |
| G4-30 | 报告周期（如每年一次、两年一次）。 | 1 |
| G4-31 | 关于报告或报告内容的联络人。 | 1 |
| G4-32 | 说明机构选择的“符合”方案（核心或全面）。说明针对所选方案的GRI内容索引（见下表）。 | 1 |
| G4-33 | 机构为报告寻求外部鉴证的政策和目前的做法。 | / |

治理

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|---|-------|
| G4-34 | 机构的治理架构，包括最高治理机构下的各个委员会。说明负责经济、环境、社会影响决策的委员会。 | 12-13 |
| G4-35 | 说明从最高治理机构授权高级管理人员和其他员工管理经济、环境和社会议题的过程。 | 12-13 |
| G4-36 | 机构是否任命了行政层级的高管负责经济、环境和社会议题，他们是否直接向最高治理机构汇报。 | 12-13 |
| G4-37 | 利益相关方和最高治理机构就经济、环境和社会议题磋商的过程。如果授权磋商，说明授权的对象和向最高治理机构的反馈过程。 | 12-13 |

| | | |
|-------|---|-------|
| G4-38 | 说明最高治理机构及其委员会的组成 | 12-13 |
| G4-39 | 最高治理机构的主席是否兼任行政职位（如有，说明其在机构管理层的职能及如此安排的原因）。 | 12-13 |
| G4-40 | 最高治理机构及其委员会的提名和甄选过程，及用于提名和甄选最高治理机构成员的条件 | / |
| G4-41 | 最高治理机构确保避免和控制利益冲突的程序，是否向利益相关方披露利益冲突 | 12-13 |
| G4-42 | 在制定、批准、更新与经济、环境、社会影响有关的宗旨、价值观或使命、战略、政策与目标方面，最高治理机构和高级管理人员的角色。 | 12-13 |
| G4-43 | 为加强最高治理机构对于经济、环境和社会主题的集体认识而采取的措施。 | / |
| G4-44 | 评估最高治理机构管理经济、环境和社会议题绩效的流程。此等评估是否独立进行，频率如何。此等评估是否为自我评估。 | / |
| G4-45 | 在识别和管理经济、环境和社会的影响、风险和机遇方面，最高治理机构的角色。包括最高治理机构在实施尽职调查方面的角色。 | / |
| G4-46 | 在评估有关经济、环境和社会议题的风险管理流程的效果方面，最高治理机构的角色。 | / |
| G4-47 | 最高治理机构评估经济、环境和社会的影响、风险和机遇的频率。 | / |
| G4-48 | 正式审阅和批准机构可持续发展报告并确保已涵盖所有实质性方面的最高委员会或职位。 | / |
| G4-49 | 说明与最高治理机构沟通重要关切问题的流程。 | / |
| G4-50 | 说明向最高治理机构沟通的重要关切问题的性质和总数，以及采取的处理和解决机制 | / |
| G4-51 | 说明最高治理机构和高级管理人员的薪酬政策： | / |
| G4-52 | 说明决定薪酬的过程。说明是否有薪酬顾问参与薪酬的决定，他们是否独立于管理层。说明薪酬顾问与机构之间是否存在任何其他关系。 | 23 |
| G4-53 | 说明如何征询并考虑利益相关方对于薪酬的意见，包括对薪酬政策和提案投票的结果，如适用。 | / |
| G4-54 | 在机构具有重要业务运营的每个国家，薪酬最高个人的年度总收入与机构在该国其他所有员工（不包括该薪酬最高的个人）平均年度总收入的比率。 | / |
| G4-55 | 在机构具有重要业务运营的每个国家，薪酬最高个人的年度总收入增幅与机构在该国其他所有员工（不包括该薪酬最高的个人）平均年度总收入增幅的比率。 | / |

商业伦理与诚信

| 披露项 | 概述 | 页码 |
|-------|--|-------|
| G4-56 | 说明机构的价值观、原则、标准和行为规范，如行为准则和道德准则。 | 20-21 |
| G4-57 | 寻求道德与合法行为建议的内外部机制，以及与机构诚信有关的事务，如帮助热线或建议热线。 | 20-21 |
| G4-58 | 举报不道德或不合法行为的内外部机制，以及与机构诚信有关的事务，如通过直线管理者逐级上报、举报机制或热线。 | 20-21 |

具体标准披露项

经济

| 披露项 | 经济 – 经济绩效 | 页码 |
|--------|----------------------------------|-------|
| G4-EC1 | 机构产生和分配的直接经济价值 | 15 |
| G4-EC2 | 气候变化对机构活动产生的财务影响及其风险、机遇 | / |
| G4-EC3 | 机构固定收益型养老金所需资金的覆盖程度 | / |
| G4-EC4 | 政府给予的财务补贴 | / |
| 披露项 | 经济 – 市场表现 | 页码 |
| G4-EC5 | 不同性别的工资起薪水平与机构重要运营地点当地的最低工资水平的比率 | 23 |
| G4-EC6 | 机构在重要运营地点聘用的当地高层管理人员所占比例 | / |
| 披露项 | 经济 – 间接经济影响 | 页码 |
| G4-EC7 | 开展基础设施投资与支持性服务的情况及其影响 | / |
| G4-EC8 | 重要间接经济影响，包括影响的程度 | 36-37 |
| 披露项 | 经济 – 采购行为 | 页码 |
| G4-EC9 | 在重要运营地点，向当地供应商采购支出的比例 | 24 |

环境

| 披露项 | 环境 – 物料 | 页码 |
|--------|--|----|
| G4-EN1 | 所用物料的重量或体积：机构在报告期内，用于生产和包装主要产品和服务的物料的总重量或体积 | / |
| G4-EN2 | 采用经循环再造物料的百分比：说明用于制造机构主要产品和服务的物料中，经循环再造的物料的百分比 | / |

| 披露项 | 环境 – 能源 | 页码 |
|---------|---|-----|
| G4-EN3 | 机构内部的能源消耗量 | 29 |
| G4-EN4 | 机构外部的能源消耗量 | 29 |
| G4-EN5 | 能源强度 | 29 |
| G4-EN6 | 减少的能源消耗量 | 29 |
| G4-EN7 | 产品和服务所需能源的降低 | 29 |
| 披露项 | 环境 – 水 | 页码 |
| G4-EN8 | 按源头说明的总耗水量 | 29 |
| G4-EN9 | 因取水而受重大影响的水源 | 29 |
| G4-EN10 | 循环及再利用水的百分比及总量 | 29 |
| 披露项 | 环境 – 生物多样性 | 页码 |
| G4-EN11 | 机构在环境保护区或其他具有重要生物多样性价值的地区或其毗邻地区，拥有、租赁或管理的运营点 | / |
| G4-EN12 | 机构的活动、产品及服务在生物多样性方面，对保护区或其他具有重要生物多样性价值的地区的重大影响 | / |
| G4-EN13 | 受保护或经修复的栖息地 | / |
| G4-EN14 | 按濒危风险水平，说明栖息地受机构运营影响的列入国际自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种总数 | / |
| 披露项 | 环境 – 废气排放 | 页码 |
| G4-EN15 | 直接温室气体排放量（范畴一） | / |
| G4-EN16 | 能源间接温室气体排放量（范畴二） | 29 |
| G4-EN17 | 其他间接温室气体排放量（范畴三） | / |
| G4-EN18 | 温室气体排放强度 | 29 |
| G4-EN19 | 减少的温室气体排放量 | 29 |
| G4-EN20 | 臭氧消耗物质 (ODS) 的排放 | / |
| G4-EN21 | 氮氧化物、硫氧化物和其他主要气体的排放量 | 29 |
| 披露项 | 环境 – 污水和废弃物 | 页码 |
| G4-EN22 | 按水质及排放目的地分类的污水排放总量 | 29 |
| G4-EN23 | 按类别及处理方法分类的废弃物总重量 | 29 |
| G4-EN24 | 严重泄露的总次数及总量 | 无泄露 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| G4-EN25 | 按照《巴塞尔公约》附录 I、II、III、VIII 的条款视为有害废弃物经运输、输入、输出或处理的重量，以及运往境外的废弃物中有害废弃物的百分比 | / |
| G4-EN26 | 受机构污水及其他(地表)径流排放严重影响的水体及相关栖息地的位置、面积、保护状态及生物多样性价值 | / |
| 披露项 | 环境 – 产品和服务 | 页码 |
| G4-EN27 | 降低产品和服务环境影响的程度 | 30-34 |
| G4-EN28 | 按类别说明，回收售出产品及其包装物料的百分比 | / |
| 披露项 | 环境 – 合规 | 页码 |
| G4-EN29 | 违反环境法律法规被处重大罚款的金额，以及所受非经济处罚的次数 | 无此类处罚 |
| 披露项 | 环境 – 交通运输 | 页码 |
| G4-EN30 | 为机构运营而运输产品、其他货物及物料以及员工交通所产生的重大环境影响 | 6 |
| 披露项 | 环境 – 整体情况 | 页码 |
| G4-EN31 | 按类别说明总环保支出及投资 | / |
| 披露项 | 环境 – 供应商环境评估 | 页码 |
| G4-EN32 | 使用环境标准筛选的新供应商的比例 | 24-26 |
| G4-EN33 | 供应链对环境的重大实际和潜在负面影响，以及采取的措施 | 24-26 |
| 披露项 | 环境 – 环境问题申诉机制 | 页码 |
| G4-EN34 | 经由正式申诉机制提交、处理和解决的环境影响申诉的数量 | / |

社会

| | | |
|------------|--|-----------|
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 雇佣 | 页码 |
| G4-LA1 | 按年龄组别、性别及地区划分的新进员工和离职员工总数及比例 | 22-23 |
| G4-LA2 | 按重要运营地点划分，不提供给临时或兼职员工，只提供给全职员工的福利 | 22-23 |
| G4-LA3 | 按性别划分，产假 / 陪产假后回到工作和保留工作的比例 | 22-23 |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 劳资关系 | 页码 |
| G4-LA4 | 有关重大运营变化的最短通知期，包括该通知期是否在集体协议中具体说明 | / |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 职业健康与安全 | 页码 |
| G4-LA5 | 由劳资双方组建的职工健康与安全委员会中，能帮助员工监督和评价健康与安全相关项目的员工代表所占的百分比 | 22-23 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| G4-LA6 | 按地区和性别划分的工伤类别、工伤、职业病、误工及缺勤比例，以及和因公死亡人数 | / |
| G4-LA7 | 从事职业病高发职业或高职业病风险职业的工人 | / |
| G4-LA8 | 与工会达成的正式协议中的健康与安全议题 | 22-23 |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 培训与教育 | 页码 |
| G4-LA9 | 按性别和员工类别划分，每名员工每年接受培训的平均小时数 | / |
| G4-LA10 | 为加强员工持续就业能力及协助员工管理职业生涯终止的技能管理及终生学习计划 | 22-23 |
| G4-LA11 | 按性别和员工类别划分，接受定期绩效及职业发展考评的员工的百分比 | 22-23 |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 多元化与机会平等 | 页码 |
| G4-LA12 | 按性别、年龄组别、少数族裔成员及其他多元化指标划分，治理机构成员和各类员工的组成 | 22 |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 男女同酬 | 页码 |
| G4-LA13 | 按员工类别和重要运营地点划分，男女基本薪金和报酬比率 | / |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 供应商劳工实践评估 | 页码 |
| G4-LA14 | 使用劳工实践标准筛选的新供应商所占比例 | 26 |
| G4-LA15 | 供应链对劳工实践的重大实际和潜在负面影响，以及采取的措施 | 24-26 |
| 披露项 | 劳工实践和体面工作 – 劳工问题申诉机制 | 页码 |
| G4-LA16 | 经由正式申诉机制提交、处理和解决的劳工问题申诉的数量 | / |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 披露项 | 人权 – 投资 | 页码 |
| G4-HR1 | 含有人权条款或已进行人权审查的重要投资协议和合约的总数及百分比 | / |
| G4-HR2 | 就经营相关的人权政策及程序，员工接受培训的总小时数，以及受培训员工的百分比 | 22 |
| 披露项 | 人权 – 非歧视 | 页码 |
| G4-HR3 | 歧视事件的总数，以及机构采取的纠正行动 | 22 |
| 披露项 | 人权 – 结社自由与集体谈判 | 页码 |
| G4-HR4 | 已发现可能违反或严重危及结社自由及集体谈判的运营点或供应商，以及保障这些权利的行动 | 26 |

| 披露项 | 人权 – 童工 | 页码 |
|---------|--|-------|
| G4-HR5 | 已发现具有严重使用童工风险的运营点和供应商，以及有助于有效杜绝使用童工情况的措施 | 26 |
| 披露项 | 人权 – 强迫与强制劳动 | 页码 |
| G4-HR6 | 已发现具有严重强迫与强制劳动事件风险的运营点和主要供应商，以及有助消除一切形式的强迫与强制劳动的措施 | 24-26 |
| G4-HR7 | 安保人员在运营相关的人权政策及程序方面接受培训的百分比 | / |
| G4-HR8 | 涉及侵犯原住民权利的个案总数，以及机构采取的行比例 | 无此类个案 |
| G4-HR9 | 接受人权审查和 / 或影响评估的运营点的百分比和总数 | 26 |
| G4-HR10 | 使用人权标准筛选的新供应商的比例 | 26 |
| G4-HR11 | 供应链对人权的重大实际和潜在负面影响，以及采取的措施 | 24-26 |
| G4-HR12 | 经由正式申诉机制提交、处理和解决的人权影响申诉的数量 | 26 |

| 披露项 | 社会 – 当地社区 | 页码 |
|--------|----------------------------------|-------|
| G4-SO1 | 实施了当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点比例 | / |
| G4-SO2 | 对当地社区具有重大实际和潜在负面影响的运营点 | / |
| 披露项 | 社会 – 反腐败 | 页码 |
| G4-SO3 | 已进行腐败风险评估的运营点的总数及百分比，以及所识别出的重大风险 | 21 |
| G4-SO4 | 反腐败政策和程序的传达及培训 | 21 |
| G4-SO5 | 确认的腐败事件和采取的行动 | 21 |
| 披露项 | 社会 – 公共政策 | 页码 |
| G4-SO6 | 按国家和接受者 / 受益者划分的政治性捐赠的总值 | 无此类捐赠 |
| 披露项 | 社会 – 反竞争行为 | 页码 |
| G4-SO7 | 涉及反竞争行为、反托拉斯和垄断做法的法律诉讼的总数及其结果 | / |
| 披露项 | 社会 – 合规 | 页码 |
| G4-SO8 | 违反法律法规被处重大罚款的金额，以及所受非经济处罚的次数 | 无相关处罚 |

| 披露项 | 社会 – 供应商社会影响评估 | 页码 |
|---------|----------------------------|-------|
| G4-SO9 | 使用社会影响标准筛选的新供应商的比例 | / |
| G4-SO10 | 供应链对社会的重大实际和潜在负面影响，以及采取的措施 | 24-26 |
| 披露项 | 社会 – 社会影响问题申诉机制 | 页码 |
| G4-SO11 | 经由正式申诉机制提交、处理和解决的社会影响申诉的数量 | / |

| 披露项 | 产品责任 – 客户健康与安全 | 页码 |
|--------|---|----|
| G4-PR1 | 为改进现状而接受健康与安全影响评估的重要产品和服务类别的百分比 | / |
| G4-PR2 | 按后果类别说明，违反有关产品和服务健康与安全影响的法规和自愿性准则（产品和服务处于其生命周期内）的事件总数 | / |

| 披露项 | 产品责任 – 产品及服务标识 | 页码 |
|--------|--|---------|
| G4-PR3 | 机构关于产品和服务信息与标识的程序要求的产品及服务信息种类，以及需要符合这种信息要求的重要产品及服务类别的百分比 | / |
| G4-PR4 | 按后果类别说明，违反有关产品和服务信息及标识的法规及自愿性准则的事件总数 | 无相关违反事件 |
| G4-PR5 | 客户满意度调查的结果 | / |

| 披露项 | 产品责任 – 市场推广 | 页码 |
|--------|--------------------------------------|---------|
| G4-PR6 | 禁售或有争议产品的销售 | 无 |
| G4-PR7 | 按后果类别划分，违反有关产品和服务信息及标识的法规及自愿性准则的事件总数 | 无相关违反事件 |

| 披露项 | 产品责任 – 客户隐私权 | 页码 |
|--------|-------------------------|----|
| G4-PR8 | 经证实的侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉总数 | 35 |

| 披露项 | 产品责任 – 合规 | 页码 |
|--------|------------------------------------|-------------|
| G4-PR9 | 如有违反提供及使用产品与服务的有关法律法规，说明相关重大罚款的总金额 | 无违反相关法律或处罚金 |

附录 2：全球契约十项原则索引

| 编号 | 指标 | 页码 |
|-------|-------------------------|----------------|
| 人权 | | |
| 原则 1 | 企业界应支持并尊重国际公认的人权 | 19、22-23、25-26 |
| 原则 2 | 绝不参与任何漠视与践踏人权的行为 | 22-23、25-26 |
| 劳工标准 | | |
| 原则 3 | 企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利 | 22 |
| 原则 4 | 彻底消除各种形式的强制性劳动 | 22-23 |
| 原则 5 | 切实废除童工 | 26 |
| 原则 6 | 杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为 | 22 |
| 环境 | | |
| 原则 7 | 企业应支持采用预防性方法应对环境挑战 | 6、29 |
| 原则 8 | 采取主动行动促进在环境方面更负责任的做法 | 6、29-34 |
| 原则 9 | 鼓励开发和推广环境友好型技术 | 29-34 |
| 反腐败 | | |
| 原则 10 | 企业界应努力反对一切形式的腐败，包括敲诈和贿赂 | 21、26 |

烽火通信 光通信专家