

# 2024 环境、社会及公司治理 (ESG)报告



# 关于本报告

本报告是国网信息通信股份有限公司发布的第 4 份 ESG 报告。报告以主责主业、绿色发展、社会共建与公司治理为主题，详细披露了国网信息通信股份有限公司 2024 年在环境、社会、治理方面的实践与成效。通过发布 ESG 报告的方式，我们旨在加强与各利益相关方的沟通，促进企业、社会的可持续发展。

## 报告组织范围

国网信息通信股份有限公司本部，4 家全资子公司：北京中电普华信息技术有限公司、安徽继远软件有限公司、北京中电飞华通信有限公司、四川中电启明星信息技术有限公司，1 家控股公司：金川杨家湾水电力有限公司。

## 报告时间范围

2024 年 1 月 1 日 -12 月 31 日。为增强报告可比性与完整性，部分内容向前后年度适当延伸。

## 报告称谓说明

为便于表达和阅读，“国网信息通信股份有限公司”在报告中以“国网信通”“我们”或“公司”表示；母公司“国网信息通信产业集团有限公司”在报告中以“国网信通产业集团”表示；子公司“北京中电普华信息技术有限公司”在报告中以“中电普华”表示，“安徽继远软件有限公司”以“继远软件”表示，“北京中电飞华通信有限公司”以“中电飞华”表示，“四川中电启明星信息技术有限公司”以“中电启明星”表示；控股公司“金川杨家湾水电力有限公司”以“杨家湾水电”表示。

## 报告数据说明

报告引用数据全部来自公司正式文件、报表和信息平台，符合国家颁布的《企业会计准则》《企业会计制度》相关规定。报告经董事会审核后发布，公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 报告参考标准

- 联合国《2030 年可持续发展议程》
- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）
- 财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》
- 国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
- 国家质检总局、国家标准化管理委员会 GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》
- 工业和信息化部《中国电子信息行业社会责任指南》（SJ/T 16000-2016）
- 上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 香港联合证券交易所《环境、社会和管治报告守则》

# 目录

董事长致辞	02
关于我们	04
ESG 管理	10

## 14

### 向新求质 做能源转型的探索者

激发创新活力	16
提供优质产品	20
服务行业变革	24

## 30

### 向绿共生 做绿色发展的守护者

应对全球气候变化	32
践行绿色运营	33
赋能产业转型	36

## 40

### 向善共融 做美好生活的担当者

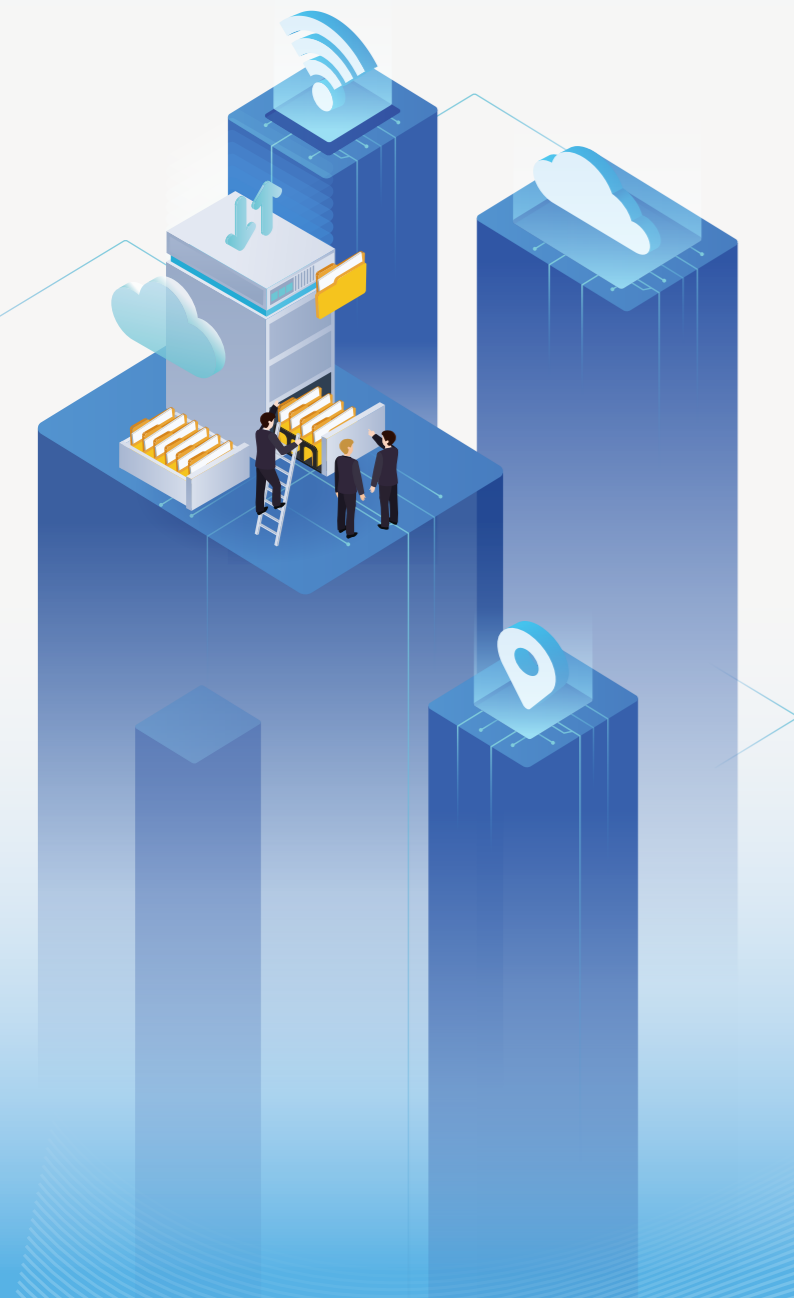
打造和谐职场	42
行业合作共赢	48
服务社会民生	51

## 54

### 向上共建 做卓越治理的践行者

强党建促发展	56
夯实公司治理	62
筑牢合规底线	66
坚守安全防线	68

未来展望	71
ESG 关键政策	72
指标索引表	74
意见反馈表	85



## 董事长致辞



2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，党的二十届三中全会吹响了以进一步全面深化改革开辟中国式现代化广阔前景的时代号角。国网信息通信股份有限公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，聚焦高质量发展主题，进一步深化改革、强化创新、优化布局，持续推动国有资本和国有企业做强做优做大。

我们始终坚信 ESG 治理能够为企业注入旺盛的生命力，将其视为高质量发展的重要衡量指标之一，立足长远，谋定先行，以战略规划为引领、以管理制度为框架、以组织架构为支撑、以指标体系为工具，持续稳步推进 ESG 管理体系建设，以 ESG 质效引领企业高质量发展。

**数智赋能，以新质生产力激发产业内生动力。**我们牢记能源保障和安全的使命，顺应数字化智能化发展趋势。中电普华研发建设的营销 2.0 全网上线，继远软件支撑建成国内首座“量子示范变电站”数字孪生平台，中电飞华新一代应急通信单兵装备推广应用，中电启明星发布自研的“星鸿 EOS”操作系统及智慧能源终端，承建四川省首座政企协同型虚拟电厂成功投运，绿证交易平台累计成交绿证超 1.8 亿张，我们用能源数字化智能化原创技术勾勒壮美画卷，朝着建设成为国内领先的能源数字化智能化创新企业的目标稳步前行。

**低碳领航，以能源数字化激发生态发展动能。**我们深度参与能源绿色转型，积极落实国家“双碳”目标，助力新型电力系统构建；坚持走绿色发展道路，构建高效、清洁、低碳的绿色办公环境，推进清洁能源使用和节能减排降污；积极推进碳交易和碳资产管理，应用互联网、大数据、人工智能、5G 等新兴技术与主营业务深度融合，为守护地球家园、推动可持续发展贡献更多力量。

**行而不辍，以温暖之心履行社会责任典范。**我们尊重和保护员工的权益，以多元平等包容的工作环境和清晰畅通的发展渠道，帮助人才实现自我价值；我们将可持续发展理念融入供应链、合作伙伴关系中，帮助价值链上

的伙伴实现可持续发展能力提升；我们充分发挥数字化优势赋能阿坝州乡村振兴，金川杨家湾水电站复建工程投运发电，“新星之火”青年志愿服务队连续 17 年开展爱心助学活动，以实际行动，在推动社会和谐方面充分展现担当。

**强根铸魂，以党建引领凝聚企业强大合力。**我们坚持党建引领，将党的建设与生产经营、社会责任紧密结合，把党建优势转化为企业发展优势和核心竞争力；积极响应国家对国有企业的定位和要求，坚持稳中求进，以管理创新提升经营质效，以风险管控保障公司合规平稳运行；坚守安全生产和信息安全红线，以扎实防护体系为企业稳健运营和信息资产安全保驾护航。

前路漫漫，奋楫笃行。我们将继续秉持 ESG 理念，践行 ESG 中期规划，坚持以数字化智能化转型服务新型电力系统建设，通过科技赋能实现创新驱动，通过服务“双碳”目标实现绿色低碳转型，通过真诚合作实现美好生活愿景，通过稳健运营实现企业蓬勃发展。我们将继续凝心聚力，为推进中国式现代化贡献力量。

国网信息通信股份有限公司

董事长、党委书记 王 奔

# 关于我们

## 公司简介

国网信息通信股份有限公司前身为四川岷江水利电力股份有限公司。1993年12月经四川省体改委批准，以定向募集方式设立股份有限公司，并于1998年4月2日在上海证券交易所挂牌交易。2019年1月25日，公司与国网信息通信产业集团有限公司签订框架协议，正式启动重大资产重组工作，于2019年12月16日正式取得中国证监会核准批复。2020年2月21日，公司正式变更为“国网信息通信股份有限公司”。

公司以成为“国内领先的能源数字化智能化创新企业”为目标，按照“能源数字化智能化”产业布局，围绕新型电力系统建设各环节，融合运用大云物移智等技术，深耕咨询设计、软件研发、工程实施、系统集成、运营运维等信息通信业务，推动数字技术与电网业务的深度融合，不断提高支撑新型电力系统建设的核心能力。截至2024年底，公司拥有北京中电普华信息技术有限公司、安徽继远软件有限公司、北京中电飞华通信有限公司、四川中电启明星信息技术有限公司4家全资子公司及四川福堂水电有限公司等3家参控股公司。

在国家“双碳”目标和新型电力系统构建的战略背景下，公司将践行“互联·共享 让能源更智慧 让生活更美好”的发展使命，以“创造价值 回报股东 用技术的力量推动社会进步”为愿景，坚持创新为第一发展动力，大力培育企业核心竞争力，以技术创新赋能新型电力系统建设，推动能源行业数字化智能化转型升级，并持续提高经营管理水平，实现健康可持续发展，创造良好的经济社会效益，为股东创造良好的投资回报，以能源数字化智能化助力国家“双碳”目标实现。



资产总额

128.93 亿元

营业收入

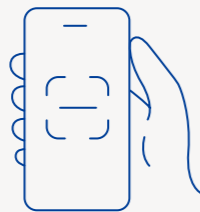
73.15 亿元

利润总额

7.04 亿元

归属上市公司股东净利润

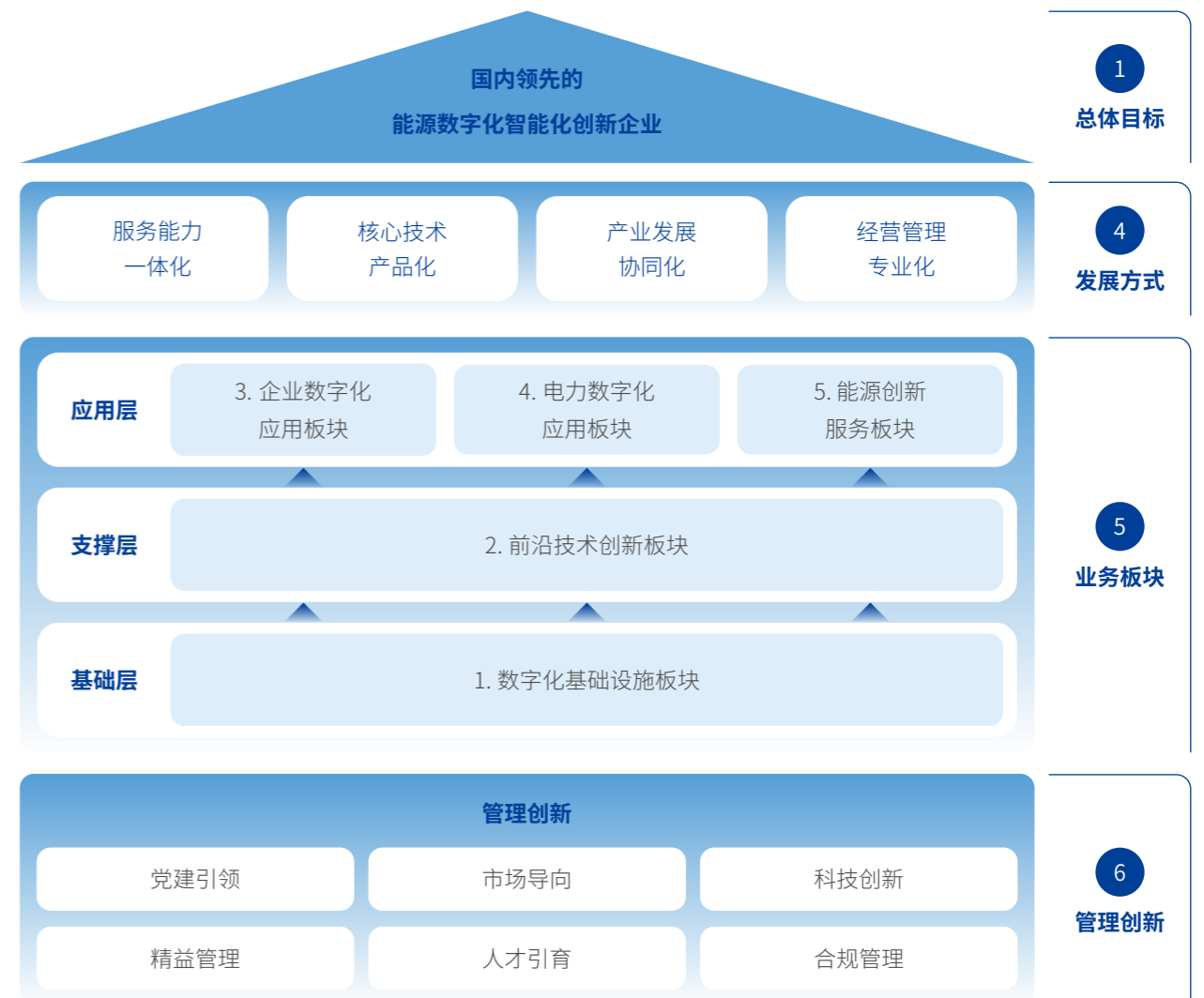
6.82 亿元



请扫描二维码观看  
国网信息通信股份有限公司  
简介视频

## 发展战略

国网信通坚定不移地走好能源数字化智能化创新之路，遵循“1456”总体框架，紧扣一个发展目标、坚持四大发展方式、夯实五大业务板块、落实六大管理创新，打造能源数字化智能化原创技术“策源地”，不断增强公司核心竞争力，推动公司高科技、高效能、高质量发展。

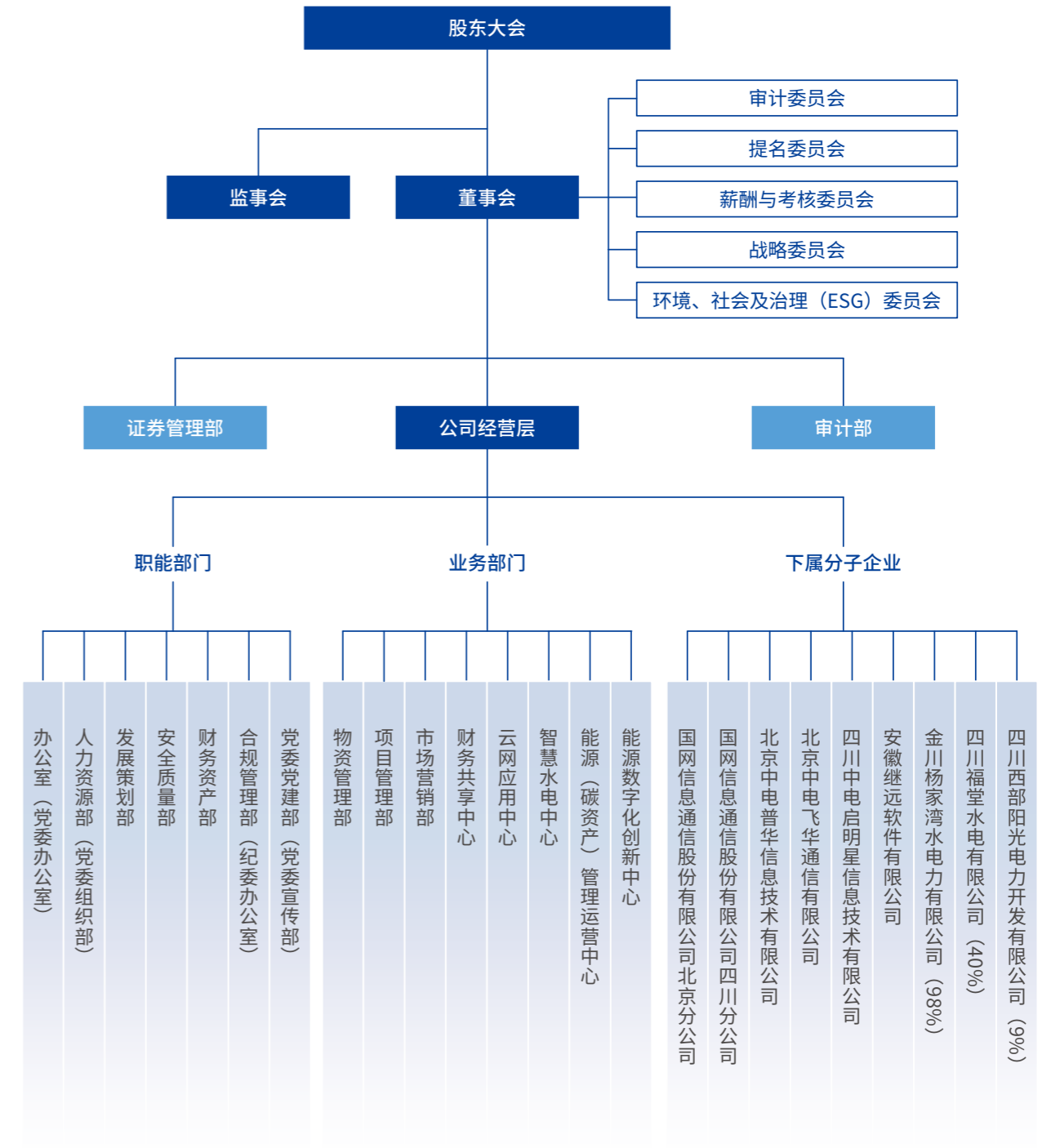


国网信通“1456”战略图

## 企业文化



## 组织架构



国网信通组织架构图

## 数说 2024

类型	指标	单位	2022	2023	2024
经济绩效	资产总额	亿元	120.33	135.74	128.93
	营业收入	亿元	76.15	76.73	73.15
	利润总额	亿元	8.84	9.04	7.04
	归属上市公司股东净利润	亿元	8.01	8.28	6.82
	纳税总额	亿元	2.06	1.92	2.02
	研发投入	亿元	5.99	6.54	6.24
	完成专利申请数量	项	274	365	363
	新获专利授权数量	项	98	120	141
	获得科技奖励	项	74	71	67
	研发人员数量	人	715	723	737
环境绩效	用电量	千瓦时	5,945,530	7,114,203	8,243,852
	汽油消耗量	公升	19,569	22,655	27,483
	天然气消耗量	立方米	67,854	87,889	81,821
	耗水量	吨	45,087	45,019	35,872
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	3,579.23	4,295.64	4,937.07
投入环保资金	万元	34.14	15.65	21.83	
社会绩效	员工总数	人	1,191	1,236	1,264
	女性员工人数	人	441	458	478
	高级管理层女性员工占比	%	22.58	17.14	14.81
	少数民族员工人数	人	129	55	53
	新进招聘员工人数	人	87	96	85
	员工流失率	%	5.63	4.13	4.51
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	社会保险缴纳率	%	100	100	100
	员工体检覆盖率	%	99.4	100	100
	员工安全培训覆盖率	%	100	100	100
	安全事故数量	起	0	0	0
	公益慈善捐款总额	万元	28	58.6	38.2
	员工志愿者服务总人次	人次	349	551	485
员工志愿者服务总时长	小时	1,244	1,268	1,157	

注：1.2023 年耗水量数据修正，以此表数据为准；

2. 公益慈善捐款总额包括参股公司四川福堂水电有限公司

## 荣誉与认可

国务院国资委

**央企 ESG·先锋 100 指数 (2024)**

国家工信部

**国家级专精特新“小巨人”**

人民网

**第十三届公益节暨 2023ESG 影响力年会 绿色发展典范奖**

中国证券报

**ESG 金牛奖百强 ESG 金牛奖央企五十强**

证券市场周刊

**ESG 金曙光奖**

全景网

**全景投资者关系金奖 (2023) 杰出 ESG 价值传播奖**

中国上市公司协会

**2024 年上市公司可持续发展最佳实践案例**

中国上市公司协会

**2024 年上市公司董事会最佳实践**

中国上市公司协会

**2023 年上市公司投资者关系管理最佳实践**

国际绿色零碳节

**第三届国际绿色零碳节暨 2024ESG 领袖峰会 2024 年 ESG 典范企业奖**

中国电子学会

**科技进步二等奖**

中国软件行业协会

**2023 年软件行业平台软件领军企业**

中国基金报

**2024 中国上市公司英华奖 A 股价值奖**

中国工业合作协会  
北京亚太经济合作促进会

**2024 新一代信息技术百强奖**

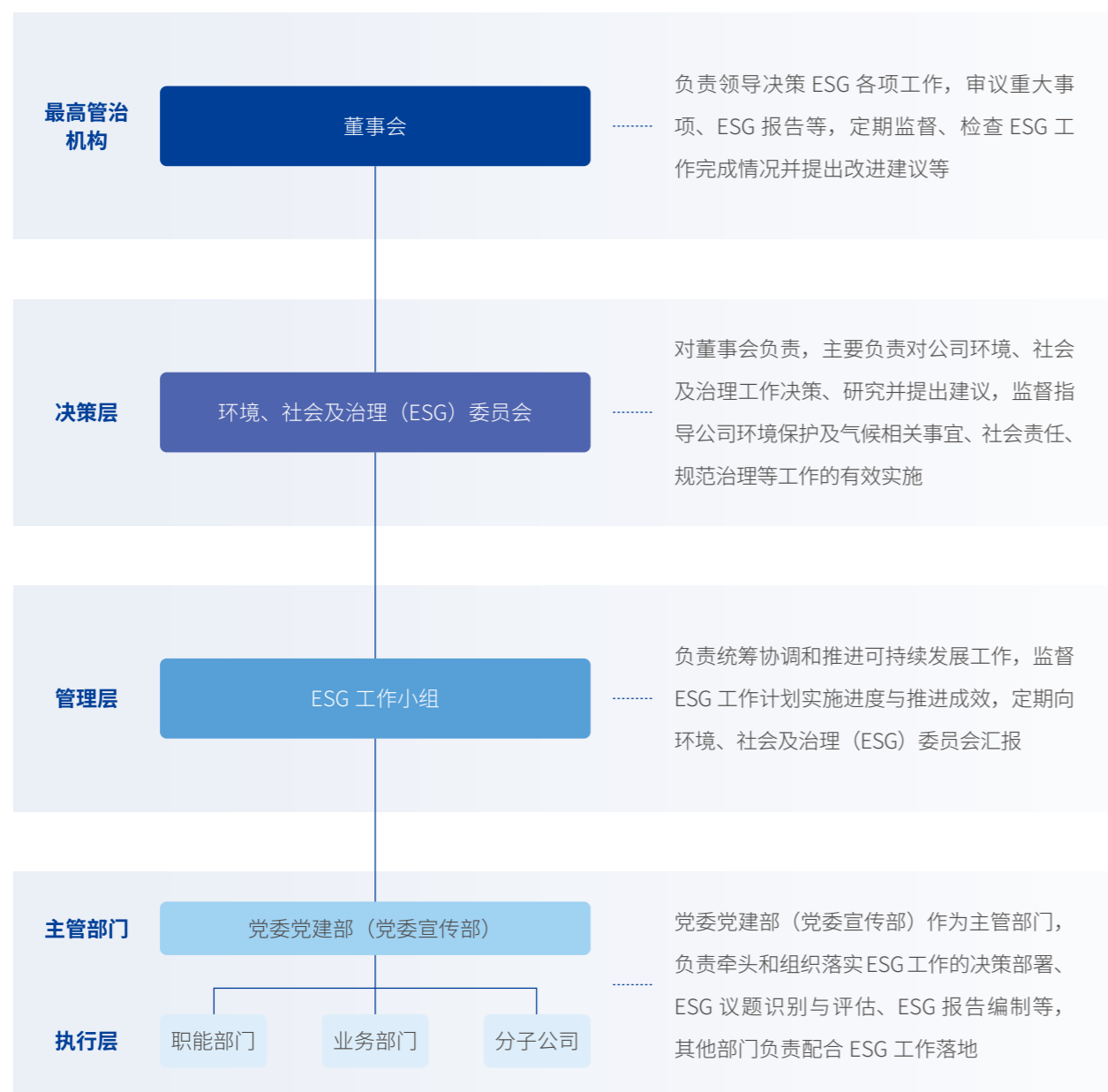


# ESG 管理

## ESG 管理体系与年度工作进展

国网信通围绕“互联·共享 让能源更智慧 让生活更美好”的发展使命，不断完善 ESG 管理体系建设，开展 ESG 管理提升工作，推动 ESG 融入日常经营和业务发展，全面升级 ESG 管理与实践，提升企业责任竞争力并为利益相关方创造环境、社会、治理的综合价值，实现企业的可持续发展。2024 年，公司可持续发展成效广受认可，荣获 ESG 相关荣誉 9 项。

### ESG 治理架构



## 2024 年度 ESG 治理工作进展

### 启动 ESG 规划编制

- 启动编制 2025-2027 年 ESG 三年战略规划，布局 ESG 管理与实践的整体提升

### 完善 ESG 管治架构

- 第九届董事会第五次会议审议通过《关于设立公司董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会并制定〈公司董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会工作细则〉的议案》，成立环境、社会及治理 (ESG) 委员会

### 健全 ESG 制度体系

- 启动编制 ESG 管理制度文件及配套的程序文件，形成 1+N 的管理制度体系

### 搭建 ESG 指标体系

- 基于国内外主流的 ESG 指引指南，结合同业案例和自身实际，启动编制《环境、社会及治理 (ESG) 议题指标》管理手册，包括环境、社会、治理三个维度，作为 ESG 管理和信息披露的基础与抓手

### 加强 ESG 能力建设

- 组织培训：组织可持续发展信息披露专题培训班、企业可持续发展管理工作培训等
- 行业交流：参加中上协上市公司可持续发展信息披露专题培训、中上协《上市公司可持续发展报告工作指南》专题培训、电力企业社会责任及 ESG 专题培训等

### 案例 | 国网信通组织召开 2021-2023 年 ESG 工作阶段性总结与提升工作会

2024 年 8 月，为加强公司全员对三大交易所发布的《上市公司可持续发展报告指引》内容的理解，国网信通组织召开 2021-2023 年 ESG 工作阶段性总结与提升工作会，并邀请业内知名头部咨询机构、专家团队开展可持续发展信息披露专题培训，帮助了解当前央企控股上市公司的 ESG 工作整体情况，对标优秀企业实践，推动提升公司可持续发展水平。

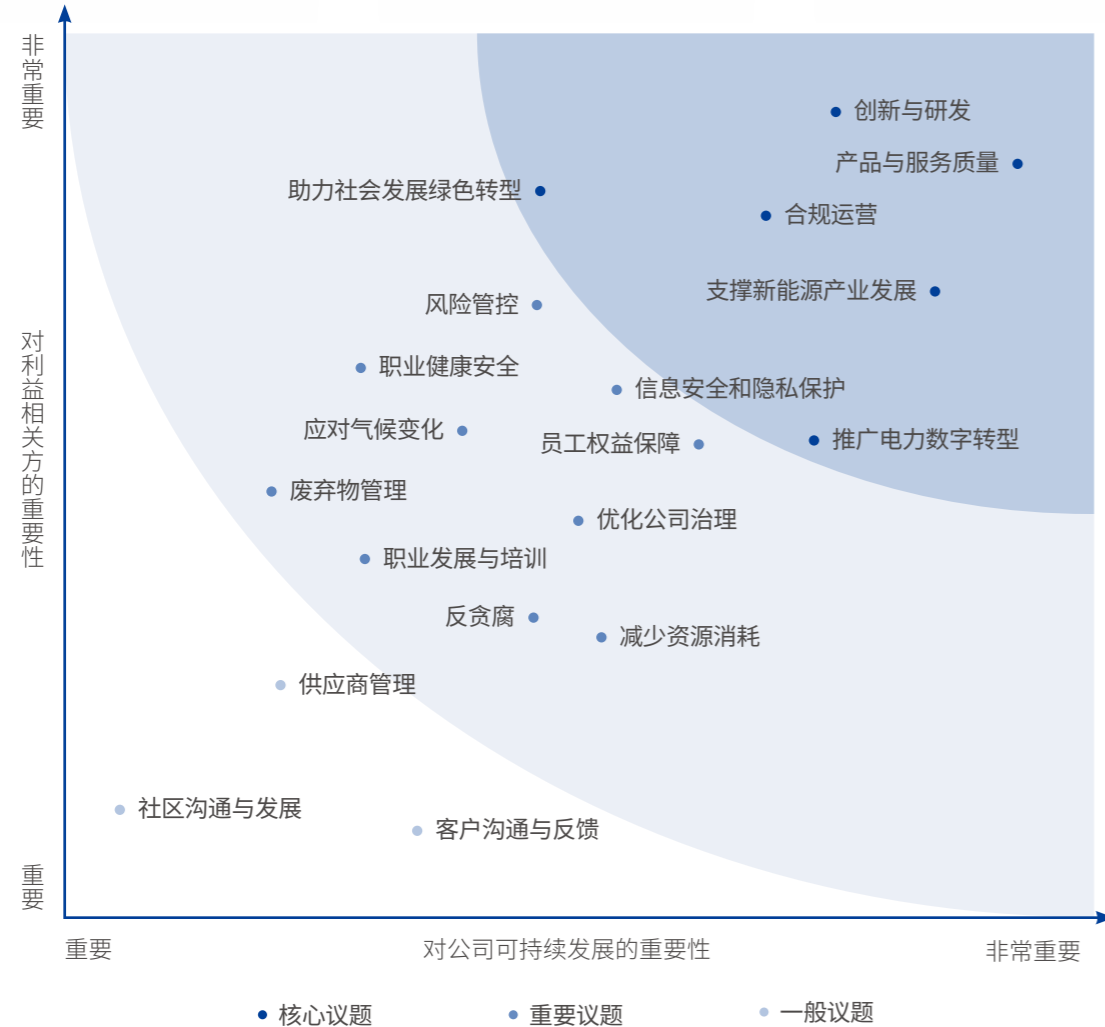
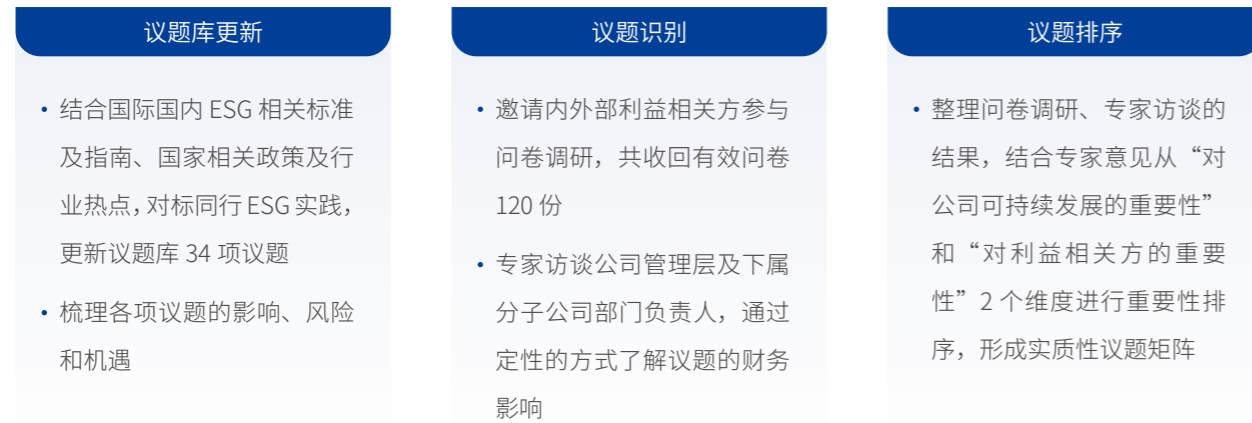




## 实质性议题分析

国网信通每年初定期开展实质性议题分析，通过调研问卷的方式整理收集内外部利益相关方最关注的议题，通过专家访谈公司管理层及下属分子公司部门负责人，了解议题的财务影响，进行实质性议题的识别、评估、筛选与排序，最终形成 2024 年实质性议题矩阵。

### 实质性议题识别流程



## 利益相关方沟通

我们高度重视利益相关方的期望与需求，通过持续搭建稳定的沟通平台与利益相关方保持全面、真诚的沟通，及时采取有效措施，让各利益相关方的意愿及诉求得到高效、精准的回应，不断改进和提升公司自身可持续发展表现。

利益相关方	期望与诉求	沟通渠道
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法合规经营</li> <li>全面风险管理</li> <li>促进当地经济发展</li> <li>促进当地就业</li> <li>助力绿色低碳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常汇报、沟通与考核</li> <li>调研座谈会</li> <li>现场调研</li> <li>培训活动</li> </ul>
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升盈利能力</li> <li>全面风险管理</li> <li>信息披露透明</li> <li>持续研发与创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业年报、中期报告等定期公告、季度报告、临时公告</li> <li>业绩说明会、投资者集体接待日</li> <li>投资者互动问答（上证 e 互动网站、官网等渠道）</li> <li>投资者热线</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供可靠的产品</li> <li>保障优质的服务</li> <li>信息安全与隐私保护</li> <li>持续研发与创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业门户网站、产品应用 APP</li> <li>客户服务热线</li> <li>客户满意度调查</li> <li>行业论坛、展览及大会</li> </ul>
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应链管理</li> <li>商业道德</li> <li>推动行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>采购活动</li> <li>供应商服务热线</li> <li>供应商大会</li> <li>行业论坛、展览及大会</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障员工权益</li> <li>员工成长与发展</li> <li>职业健康与安全</li> <li>平衡工作与生活</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>职工代表大会</li> <li>职工诉求服务中心</li> <li>董事长开放日</li> <li>职场座谈会</li> <li>员工培训与活动</li> </ul>
 社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>助力绿色低碳</li> <li>社区建设与发展</li> <li>公益慈善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区活动</li> <li>公益项目平台</li> <li>社交媒体</li> </ul>

# 向新求质

## 做能源转型的探索者

### 风险与机遇

2024年，国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》，鼓励能源企业加快数字化智能化转型。在政策支持下，能源信息化行业迎来发展机遇，企业可获得更多资源用于研发先进的能源信息化技术，加速能源生产、传输与分配的智能化进程，同时随着行业快速扩张，相关技术标准和规范尚未完善，也带来技术层面和市场竞争的风险。

### 战略行动

- 以科技创新为先锋，深度融合能源与信息化技术，为能源数字化智能化转型注入澎湃动力
- 全流程精细管控产品质量，为客户提供定制化、全周期服务，以优质产品与贴心服务树立行业口碑
- 深耕五大业务板块，服务电网高质量发展，加快构建新型能源体系和新型电力系统

### 关注实质性议题

- 产品与服务质量
- 支撑新能源产业发展
- 创新与研发
- 推广电力数字转型
- 客户沟通与反馈

助力实现联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)



## 激发创新活力

研发投入  
**6.24** 亿元

研发人员  
**737** 人

发表科技论文  
**332** 篇

完成专利申请  
**363** 项

新获专利授权  
**141** 项

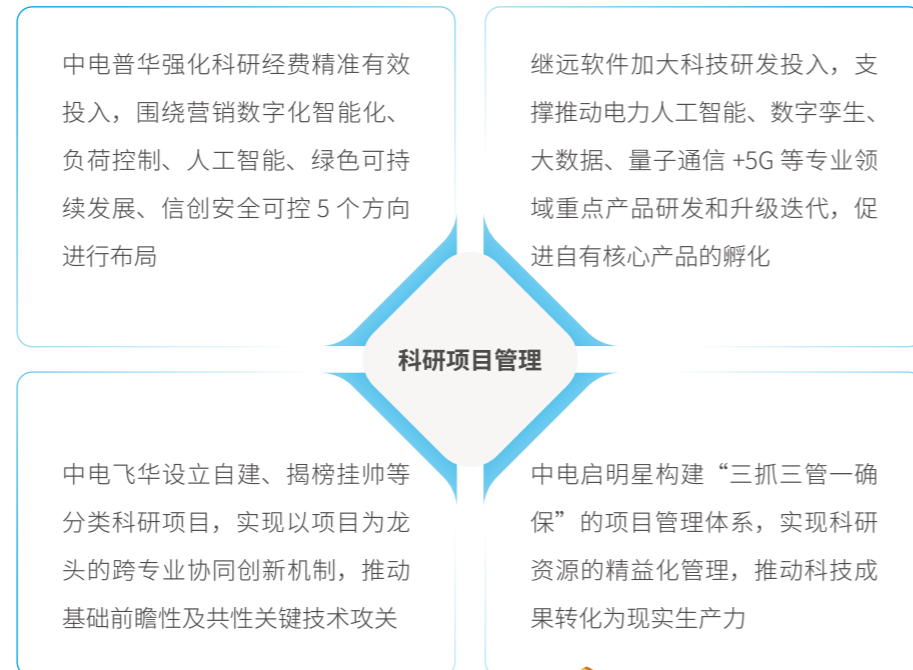
主持标准制定  
**2** 项

参与标准制定  
**36** 项

国网信通发挥自身技术优势与资源优势，聚焦人工智能、电力 5G、电力信创等领域，打造企业科技创新中心，完善科技创新体系，增强创新能力，丰富数字化以及电力数字化等软硬件产品、应用服务及整体解决方案，实现价值创造能力覆盖全产业链，加快实现“以技术的力量推动社会进步”的企业愿景。

## 构建科创高地

我们坚持创新为第一发展动力，制定《项目全过程管理工作指南》《科技创新项目管理办法》等制度，建立完善的科技创新体系与创新人才培养机制，不断强化项目管理，推进科技成果转化，加强外部科研机构协同发展，开展“青年人才精准托举”工程，举办第二届“青年科研创新竞赛”，以技术创新赋能高质量发展。



## 科技创新平台

中电普华研发建设国网科技创新综合服务管理平台，分为规划计划、项目实施、知识成果、科研基础、评审咨询、综合管理、统计分析七大功能区，向超 7 万国家电网公司科技用户提供优质服务，建设高士杰创新工作室、刘玉玺创新工作室、朱平飞创新工作室

继远软件建设电力人工智能实验室、电力数字孪生技术实验室、电力“量子+”研发实验室，在人工智能、量子通信等关键技术、服务及应用上开展研发攻关，建设范叶平劳模创新工作室、吕玉祥创新工作室

中电飞华建设新型电力系统通信技术联合创新实验室，开展空、天、地一体化网络实验环境构建，支撑终端研发、测试、模拟部署等任务，建设王炫中劳模创新工作室、景晓松劳模创新工作室

中电启明星与外部科研力量联合共建 3 个实验室，以科创园为载体，打造产学研深度融合的创新生态，建设杨帆创新工作室、尚忠玉创新工作室

中电普华提供服务型科研创新管理，开展“大学习 大创新”科技创新学习月系列活动，加强一线科研人员培育

继远软件实施人才引进机制，组织实施各类专题教育培训，加强校企合作交流，深化科技人才队伍建设



中电飞华实施“新星计划”等专项人才工程，开展分阶段、漏斗式选拔，组织系统化、多元化培养，引领青年科技人才阶梯式滚动晋升

中电启明星构建多维度人才评价体系，建立科研领军人才库，与地方政府、重点高校建立合作关系，引进学术技术带头人

## 科技创新激励

- 中电普华建立科技创新专项激励机制，聚焦电力营销、数据应用等优质成果，助力业务团队高级别奖励申报和科技成果高质量取得
- 中电飞华修订《科研创新专项奖励管理办法》，推进专利申请、论文发表等核心科技指标高质量完成
- 继远软件实施科技创新专项奖励管理办法，促进科技奖励、发明专利、核心论文等高质量成果的培养
- 中电启明星开展科研项目储备和指南编制，建立多层次奖励体系，形成累进式奖励布局，在专利申请、论文发布、标准制订等方面实现大幅提升



- 中电普华“云边端协同的全栈国产化电力专用物联操作系统关键技术”“省域深度低碳数字化新型电力系统示范工程”成功申报国家科技重大专项项目
- 继远软件“基于多模态大模型的电力无人机巡检图像智能分拣应用”入编中国电子企业协会电力企业信创典型案例
- 中电飞华“调度电话与人机工作站融合技术研究与应用”案例，入选中电联 2024 年电力行业数字技术应用创新优秀案例
- 中电启明星“面向新型电力系统构建的全国统一电力市场理论、关键技术及应用”项目获电力科学技术奖一等奖。StarVCenter 产品通过中国软件评测中心云计算基础设施即服务 (IaaS) 标准符合性测试认证，获得 2024 年鲲鹏应用创新大赛鲲鹏原生开发创新赛道一等奖、数字中国峰会信创赛道科技创新奖



### 案例 | 数智电网产业链创新生态大会暨数智电网科创园启航活动召开

2024 年 12 月 27 日，数智电网科创园启航活动在四川成都召开。启航活动大会以“数智焕新篇，启航新未来”为主题，围绕推动数智融合创新、赋能未来产业发展，促进能源电力科技创新与产业创新融合发展等内容进行深入交流研讨，加快打造特色科技创新产业园，助力新型能源体系构建。会上举行了数智电网科创园合作协议签约仪式。

数智电网科创园的正式启航，是国网信息通信产业集团与四川天府新区双方优势互补、密切协作，共同构建数智电网产业链创新生态的标志性成果，

对促进能源数字化智能化产业提质升级，推动能源电力高质量发展具有重要意义。公司及中电启明星是国网信息通信产业集团西南产业基地主要入驻单位，本次作为数智科创园建设运营的中坚力量，将充分发挥上市公司平台作用，与天府新区及产业链技术优势单位进一步强强联合，以“政产学研用”协同创新为纽带，以成果转化运营为主线，围绕新型电力系统建设，聚焦自主可控与数智赋能两大核心，赋能升级传统产业结构，深挖培育新兴业务场景。



## 知识产权保护

我们严格遵守国家《著作权法》《专利法》《商标法》等法律法规要求，制定和执行严格的知识产权政策制度，强化项目与知识产权侵权风险管理，开展知识产权专题培训，不断提升员工知识产权保护意识。2024 年，公司未发生知识产权侵权事件。

制定《专利管理实施规范》《软件著作权登记管理实施规范》等制度，对知识产权的管理、应用、保护、奖惩进行明确要求



完善政策体系

落实主体责任，在内部以及各个部门设定知识产权负责人，负责知识产权的相关管理工作

优化组织架构



强化风险防控

定期排查各类媒体和其他载体，建立字体、图片等素材的白名单制度，加强对商标、字号的法律保护，确保品牌形象的合法性和一致性

开展教育培训



组织知识产权框架、技术标准等方面的培训，参加外部相关交流活动



### 案例 | 中电飞华开展多元知识产权教育

2024 年 4 月，中电飞华开展世界知识产权日主题活动，组织相关人员参加知识产权保护专题普法讲座，学习《专利法实施细则》修订背景及主要内容，深入了解专利在申请、审查、保护、创造与应用制度的变化与核心要点；梳理知识产权宣贯材料，发送至各部门组织学习；利用楼道宣传栏、大厅电子屏、宣传海报、视频动画等多种方式广泛开展知识产权宣传普及活动，不断提高在科技研发过程中的产权保护意识。



## 提供优质产品

国网信通建立以客户为中心的全生命周期质量管理体系，持续完善质量标准体系，严格把控质量检测与质量维护，通过卓越的技术和优秀的产品服务，不断提升客户体验，赢得客户信任，树立良好的企业品牌形象。

## 精益质量管理

公司编制《重大工程的产品质量管理条例》等相关政策，建立涵盖产品服务全生命周期的质量管理体系，设置安全质量部为归口管理部门，坚持开展员工教育培训，推进质量文化建设，切实保障技术支持与服务质量。公司本部及子公司均已获得 ISO 9001 质量管理体系认证。



- 中电普华荣获中国质量协会质量技术奖三等奖 1 项，ICQCC 国际推荐优秀级成果奖 3 项，QC 小组专业级成果奖 6 项，质量信得过班组专业级奖项 3 项；中国水利电力质量管理协会质量技术创新与质量改进成果一等奖 1 项，电力质量管理小组成果二等奖 2 项，质量信得过班组一等奖 2 项
- 继远软件荣获安徽省质量协会质量技术成果三等奖 1 项，合肥市质量协会技术成果二等奖 2 项；《新能源车动力电池检测大数据分析系统》荣获“安徽省第十二批信息消费创新产品”称号
- 中电飞华荣获中国质量协会 ICQCC 国际推荐优秀级成果奖 2 项；中国水利电力质量协会电力质量管理小组成果三等奖 1 项，质量信得过班组示范级 1 项、“推进级”成果奖 1 项；北京质量协会 2024 年质量管理小组成果示范级 1 项
- 中电启明星荣获 ICQCC 国际推荐优秀级成果奖，“配电台区故障定位装置的研制”荣获全国电力行业特等奖、全国质量管理小组“专业级”成果奖、省级优秀成果二等奖，“提高多源聚合型通讯录数据的准确率”“新型对话机器人语言识别框架的研制”和“降低小啾平台每个版本接口测试时间”课题分别荣获全国质量管理小组“专业级”和“推进级”成果奖项



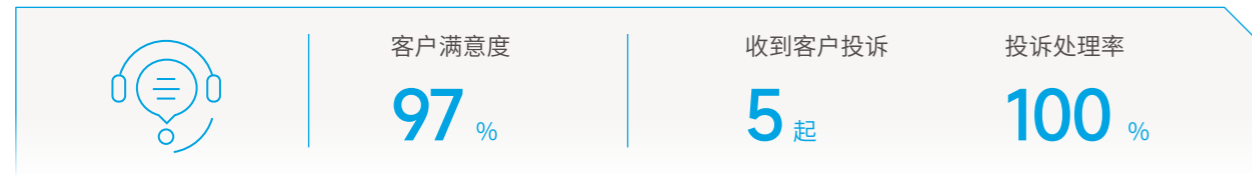
### 案例 | 中电普华统一服务调度组件班组荣获“AAAAA 班组”称号

中电普华统一服务调度组件班组成立于 2023 年，是一支由项目管理、产品规划、方案设计、研发、测试、实施等多类专业人员组成的数字化人才队伍。该班组通过精诚服务不断获得用户认可，在中国水利电力质量管理协会主办的 2024 年电力行业质量信得过班组建设成果发表交流活动中，荣获此活动的最高奖项——“AAAAA 班组”称号。



## 真诚服务客户

我们秉持“以客户为中心”的文化理念，制定《客户服务管理规范》《客户服务投诉处理细则》等制度，建立健全客户服务管理体系，完善服务品牌建设，维护客户权益，强化客户沟通与支撑保障，提升客户服务满意度，为客户提供高效、专业的闭环服务管理。



### 了解 客户诉求

- 编制走访交流标准化流程方案，建立以市场为引领的走访交流工作机制，落实走访交流闭环督办机制，通过主动走访倾听客户诉求
- 设置客服专员 / 客户服务小组，制定年度回访计划，通过电话回访、在线问卷及现场访问等多种形式主动了解客户需求
- 定期开展重点客户回访工作，在客户网格社区系统中进行问题记录和督促整改工作

### 处理 客户投诉

- 建立客户投诉预警机制，及时洞察客户诉求，落实相关部门责任，统筹推动并跟踪客户诉求事项解决
- 优化客户投诉流程，针对客户提出问题的项目，第一时间确定所属业务部门，迅速下发工单，确定处理方案，及时解决客户问题，实现闭环处理
- 分级处理客户投诉，特别重大或重大投诉优先处理，疑难投诉统筹资源提级管理

### 调查 客户满意度

- 系统内选取一定区间范围的项目，每季度集中以电话的方式对项目相关客户进行满意度调查
- 完善工单受理回访制度，收集客户意见及满意度评价情况，对客服工单和专项回访问题进行分析，督促完成整改和关闭

### 案例 | 国网信通服务客户开展电力市场化响应

2024 年迎峰度夏期间，四川地区遭受连续高温灾害天气，用电负荷达到历史最高点。国网信通协助四川电网积极应对极端高温天气带来的电力供应缺口，通过政企联动平台为客户宣贯 2024 年需求侧市场化响应政策 5 次，讲解入市注册、响应流程、结算细则等内容。96 家签约用电客户参与需求响应，聚合可调用电负荷 80.93 万千瓦，占全川最大响应能力的 17.07%，负荷聚合能力位居四川省首位。需求响应开展期间，代理客户中

标响应容量 4,360.3 万千瓦，有效响应容量 4,723.99 万千瓦，助力客户获得响应容量补贴超亿元。



### 案例 | 中电普华客户服务表现出色，赢得客户广泛认可

2024 年 11 月，中电普华承建的新一代营销管理信息平台在内蒙古电力集团上线运行，在内蒙古电力集团一系列项目攻坚中，一线项目人员始终将客户需求放在首位，用实际行动诠释责任与担当，以细致入微的服务赢得了客户的深度信赖。

*“连续加班攻坚克难全力以赴，营销 2.0 从全面启动到开门营业用时 340 天。为后续集团公司营销服务部的工作开展奠定了良好的基础，为集团公司营销 2.0 系统顺利上线、稳定运行提供了坚强支撑、做出了突出贡献。”*

——内蒙古电力集团感谢信

### 案例 | 继远软件客户服务表现出色，赢得客户广泛认可

继远软件团队积极服务客户，及时响应客户需求，获得客户一致好评，2024 年累计收到国家电网公司总部及国网安徽、浙江、山西、辽宁、冀北等电力公司及直属单位发来的共 62 封表扬信，其中涌现出很多典型案例。继远软件配电电缆项目团队，克服了工期短、任务重等困难，高质量完成了国网安徽电力配电电缆精益化管理系统建设，推进配电电缆精益化管理系统实用化应用，管控

成效明显，积极参与 2024 年国网安徽电力公司第一批配电电缆达标创建评价工作。

*“继远软件团队在日常工作中认真负责，展现出较高的专业技能水平，出色完成各项工作，有效支撑我公司配电电缆数字化建设和管理工作。”*

——国网安徽电力公司

## 服务行业变革

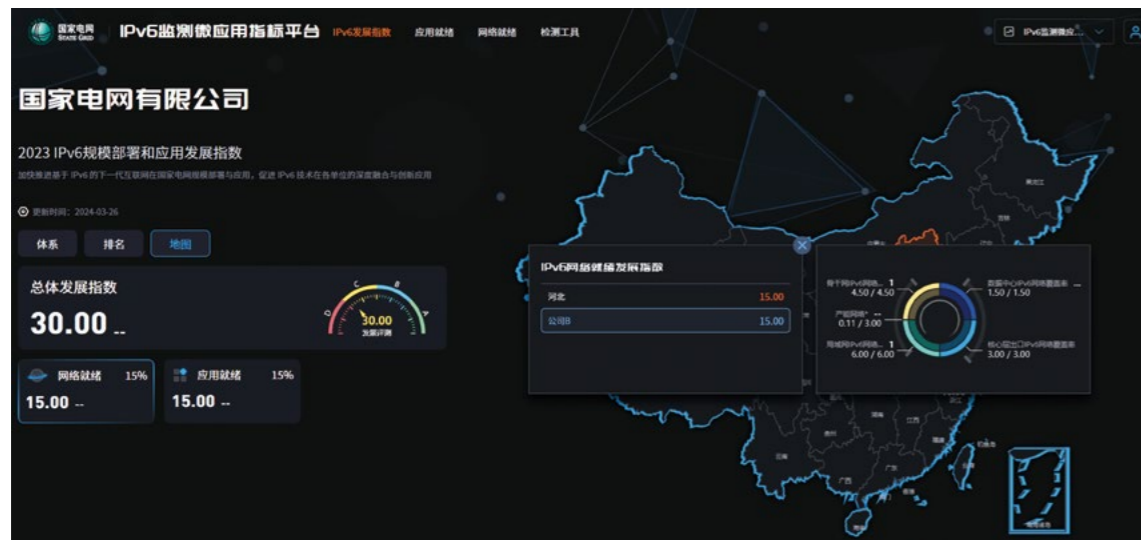
国网信通充分把握国家数字经济发展、能源数字化转型等重要机遇，深耕五大板块业务，聚焦电力人工智能、5G+ 量子通信、数字孪生等技术领域，加快关键核心技术攻关，赋能新时期电网经营管理、生产运行与能源创新服务，服务电网高质量发展和加快构建新型电力系统。

## 数字化基础设施

我们构建空天地一体化通信网，深化云网算力应用服务，做优集成、集采及运维服务，为传统电网及电力能源企业向能源互联网跨越升级提供坚实的数字化基础设施支撑。

### 案例 | 中电飞华服务 IPv6 通信运营

中电飞华积极推动 IPv6 在电力通信网中的规模部署和创新应用，完成互联网数据网设备的 IPv4 与 IPv6 协议双栈运行改造工作，实现 IPv6 单栈终端访问 IPv6 互联网、IPv6 信息外网资源及 IPv4 互联网、IPv4 信息外网资源等多应用场景稳定运行；建成 IPv6 发展监测平台，实现对公司外网门户网站、面向公众在线服务平台、网站应用、网络建设情况、网络质量的监测，完成与国家 IPv6 发展监测平台数据同步；开展 IPv6 工作专项技术支撑工作，完成《国家电网公司互联网协议第六版 (IPv6) 规模部署及应用工作指导手册》编制工作；与多家电力单位进行 IPv6 工作交流。



IPv6 发展监测平台展示页面

### 案例 | 中电飞华构建通信高效能传输平台

中电飞华抓实基于新型电力系统的高效数据传输服务升级，全面推进高效能传输平台建设项目（二期）建设，持续提升平台跨域数据交互能力，按照统一标准、统一架构，进一步延伸省际资源。基于项目（一期）平台建设成果，通过优化平台架构，构建分区分域的平台体系，增强高效能传输平台的可扩展性和灵活性，整体承载能力提升 30 倍，项目建成后将为新型电力系统各类业务提供可靠支撑。

## 前沿技术创新

我们深化企业中台建设，大力开展人工智能、开源鸿蒙与电网应用的技术融合，深耕研发电力全场景技术支持平台，推进“5G+ 量子”、鸿蒙技术快速发展。

### 案例 | 继远软件“量子+5G”配网服务平台助力可靠供电

继远软件自主研发“量子+5G”配网服务平台，在配电网主控系统和控制终端之间构建了极低通信延时的电力 5G 虚拟专网，在控制终端上用量子密钥为业务数据提供安全防护，有效保障配电网操作的安全可靠，提升配电网架空线路运行的资源调配、故障感知和故障处理能力，实现操作指令在 4G 或 5G 公网中安全传输，在通信建设环节减少各类投资 70%。

### 案例 | 中电飞华以星地融合通信技术实现电力应用场景通信服务全覆盖

中电飞华通过开展基于 5G NTN 的星地融合通信技术的电力应用场景及业务需求适配性研究、星地融合网络架构及组网模式研究、星地融合通信终端研制等工作，实现星地网络的深度融合；攻关 5G LAN 极简低时延传输技术、5G 轻量化安全接入、异构融合等关键技术，自主研发星地融合通信终端产品，实现 5G 短切片专网下 5G LAN 业务承载，有效提高新型电力系统各参与单元的主动响应和协调控制能力。2024 年，在内蒙古通辽市开展用电信息采集场景下的测试应用及试点验证，有效解决了盲覆盖和弱覆盖区域的电力业务采集难题，为偏远地区提供了空天一体的广覆盖、全天候的通信服务，全面提升了用电信息采集与配网运行状态感知水平。

### 案例 | 中电启明星发布自主研发的电力智慧物联分布式操作系统 (星鸿 EOS)

2024年8月,中电启明星在成都开源生态建设大会正式发布自主研发的电力智慧物联分布式操作系统(星鸿EOS)。该操作系统是基于开源鸿蒙体系的分布式物联操作系统,具备统一交互接口、应用平滑迁移、可信互联互通、边端智慧协同、运维在线升级等能力,可广泛应用于“发输变配用储”全链条环节,服务电网全域智慧监控、营配融合一站式作业、虚拟电厂、分布式光伏并网等智能设备间高效协同业务场景,解决电力物联领域设备替换迁移难、边端协同计算难、近场运维操作难等痛点。操作系统已通过国家工信部主管的开放原子开源基金会兼容性认证,并与5款计算及安全芯片,9款传感、采集、控制类终端,8款营销、设备业务高频应用完成适配。



## 企业数字化应用

我们全面推动数字化技术广泛融入企业经营管理各领域,提升企业核心资源数字化配置能力,助力数据驱动管理决策,推动企业经营管理数字化转型。

### 案例 | 中电普华建设企业知识服务平台

中电普华聚焦基层应用需求,建设主设备知识库,基本覆盖设备运维检修主要业务场景,在统一规范标准下,运用自然语言处理、知识图谱、搜索引擎等关键技术,对主变压器、断路器等电网主设备的知识资源进行数字化解析、知识化关联、智能化应用,为设备管理专业人员提供设备故障辅助研判、设备缺陷定级分析等各类核心知识服务,实现技术标准、产品资料、故障案例、专业培训智能应用,服务数字化班组和全业务核心班组建设。

### 案例 | 继远软件服务企业安全管理

继远软件自主研发的电网安监知识增强及安全管理智慧背包上线应用。该产品充分融合“生成式AI”新技术,基于安全管理制度、安措风险库、典型违章库和典型文本影像案例等业务知识来源,建立电力安监领域专用知识库,赋能安全组织管理、安全教育培训、综合风险督查等应用研究和建设,提升安监多模态知识问答、施工方案自动生成、现场勘察报告辅助编制等知识共享管理创新应用能力,实现GPT移动应用在安全管理领域的创新示范。

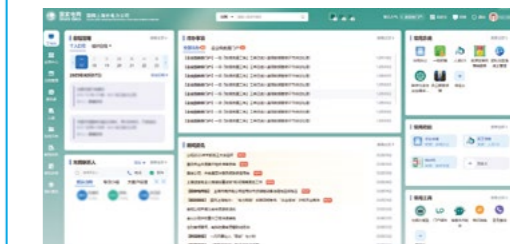
### 案例 | 中电启明星打造企业级工单中心

2024年,中电启明星完成企业级工单中心在国家电网公司27家省市公司部署实施。中电启明星以设备全过程监测问题为源头,通过标准接口,与各专业源端业务系统进行集成贯通,完成设备全过程数据质量问题闭环管理,并对问题的处理过程进行全程跟踪和全景分析,实现各类工单的统一提醒、预警、办理、评价及全流程管控,将传统人工“找”工单转变为工单驱动的管控模式,从而推动业务的高效办理。



### 案例 | 中电启明星打造新一代企业门户

2024年9月20日,中电启明星支撑国网上海松江供电公司开展新一代企业门户产品发布及功能实操培训。新一代企业门户贯彻落实“用户赋能”理念,引入扫码扫脸快速登录、跨平台无缝切换、智能消息聚合与个性化资讯推荐等功能;推出桌面助手、定制工作台及悬浮窗等多种交互方式;融合各业务系统,以专属工作台形式弥补传统工作台在外部应用接入、待办管理、协作工具等方面的不足。上线试运行后,将在便捷登录、业务访问、信息获取、内外协同、团队协作、专业支撑等七个作业领域及后续建设中发挥显著辅助作用,降低团队协作沟通成本,为企业高效运转提供保障。





## 电力数字化应用

我们大力推动数字化技术深度嵌入发输变配各环节，深化数据驱动的设备管理、调度运行、客户服务等应用，以数字化智能化为电网生产赋能赋智，助力提升电网发展质量。

**案例 | 中电普华服务电力营销数字化转型**

中电普华推出“营销 2.0 系统”产品，为能源电力领域最大规模的智慧营销系统，以网上国网、95598 为服务渠道，面向发用电用户提供办电、缴费、结算等营销全渠道服务，面向内部员工提供业扩、电费、计量、市场、服务等营销全业务作业能力，推动营销信息系统的升级换代，实现“云化、微服务化、中台化”，建设“个性化前台+标准化中台+效率化后台”的系统架构。2024 年，该系统全网上线，服务逾 6 亿电力用户。



**案例 | 中电飞华助力电力变电站无人巡检建设**

2024 年 11 月，中电飞华承建的安徽电力变电站无人机巢全自主立体巡检系统建设项目顺利通过验收。该系统包含自主巡检无人机、智能无人机巢、无人机全息管控平台三部分，具备无人机自主飞行、充电、拍照、数据实时回传与分析、缺陷识别、故障告警、远程监控等功能，有效实现变电站无人化自主巡检，进而缓解人工巡检的压力，为变电站智能化提供坚强支撑。



**案例 | 继远软件服务输变电施工数字化智能化**

2024 年 3 月，继远软件携“电力北斗智慧工地管控平台”亮相 2024（第三届）电力建设数智化大会。该平台基于北斗定位、无人机建模、视频监控等技术应用，通过标准化闸机准入、人员轨迹追溯、电子围栏、违章检测、可视化防外破、外来人员闯入等场景功能，辅助现场安全质量监督和管理，实现作业现场安全管控、综合状态全息感知、多源数据联动分析、违章行为智能预警，为工程全过程智能管控和数智电建创新应用赋能。该平台荣获“中国施工企业管理协会 2023 年工程建设行业互联网发展最佳实践案例”和“中国电力建设企业协会电力建设智慧工程典型案例”。



## 能源创新服务

我们紧抓“双碳”战略机遇，打造支撑源网荷储全环节的能源创新服务体系，提供具备国内领先水平的能源应用产品和服务，全力支持“双碳”目标和新型电力系统发展。

**案例 | 中电启明星打造虚拟电厂平台**

2024 年 3 月，中电启明星建成四川首座区域级政企协同调节型虚拟电厂。作为一个特殊电厂参与电力市场和电网运行，虚拟电厂对外可等效成一个可控的电源管理系统，通过先进的信息通信技术和软件系统，实现分布式电源（光伏、CCHP）、储能系统、可控负荷、电动汽车等 DER（分布式能源）的聚合和协调。该系统对外既可作为“正电厂”向系统供电，也可作为“负电厂”消纳系统的电力，实现灵活调节电力资源，在服务电力保供、提升新能源消纳水平、助力电力市场健康发展、优化全社会生产生活用能方式等方面发挥着重要作用。

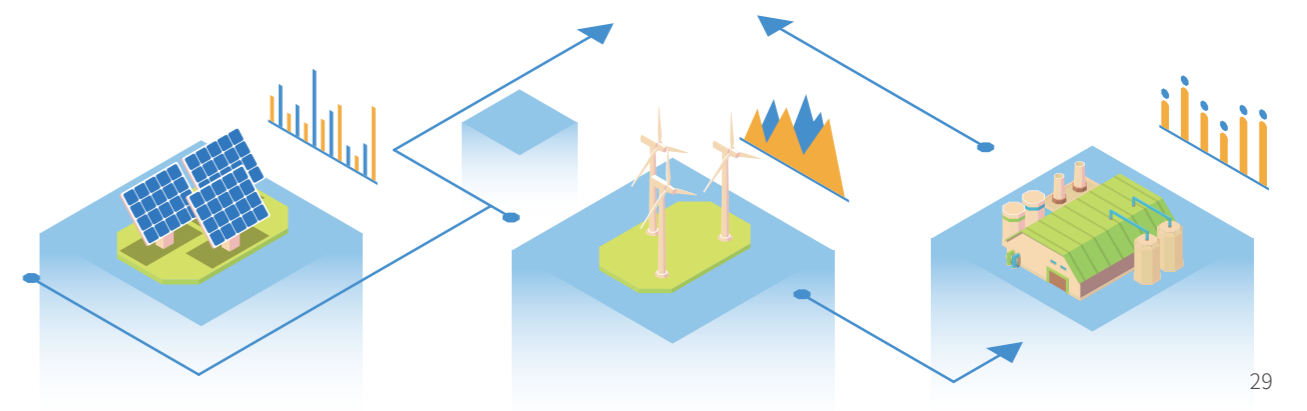


**案例 | 继远软件研发“光储超充检”一体设备**

继远软件自主研发和承建的“光储超充检”一体设备在湖南梨架充电站上线稳定运行，是湖南第一座集“光储超充检+车辆推广体验+智能化运维”的综合服务示范站和新能源汽车产业发展的科技创新应用示范基地。设备集光伏发电系统、分布式储能系统、直流充检系统、智慧能源管理系统于一体，通过光储充一体化微电网管理，提升本地光伏绿色能源的利用和消纳占比，提高电能资源的利用效率，实现电网资源的削峰填谷，促进可再生能源利用，稳定电网运行，推动电动汽车普及，提升充电便利性和安全性。



“光储超充检”一体充电站



# 向绿共生

## 做绿色发展的守护者

### 风险与机遇

党的二十届三中全会指出，“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。必须完善生态文明制度体系，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，积极应对气候变化。”积极稳妥推进“碳达峰”“碳中和”为新型电力系统构建和能源行业数字化转型提供了广阔的发展空间，同时也对企业提出了更高的环保要求，促使公司必须在环境管理和绿色降碳方面做出更多努力。

### 战略行动

- 全面落实国家电网公司“双碳”行动部署，围绕“治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标”四大领域开展应对气候变化工作
- 将节能降碳、低碳生产理念全面融入企业经营管理中，做好节能减污
- 聚力攻坚自主可控的数字“双碳”核心关键技术，打造开放共享、智慧运营的“双碳”产品体系

### 关注实质性议题

- 助力社会发展绿色转型
- 应对气候变化
- 废弃物管理
- 减少资源消耗

助力实现联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)



## 应对全球气候变化

国网信通关注气候变化对企业运营和长期价值带来的影响，积极落实国家“双碳”目标，参考上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》建议的框架对气候信息进行披露，围绕“治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标”四大领域开展应对气候变化工作，开展气候变化相关风险和机遇识别与应对，稳步推进温室气体减排行动。

### 治理

董事会作为最高决策机构负责公司气候变化相关事宜的领导决策，董事会下设环境、社会及治理 (ESG) 委员会负责气候变化相关事宜的总体统筹；ESG 工作小组负责公司层面的气候风险和机遇识别、评估、应对等工作进行计划和推进；由各相关职能部门负责承接气候相关风险应对策略，部署落实应对措施。

公司聘任首席双碳工程师，并聘请行业专家任职，为服务推动能源转型、降碳减排方面提供专业指导。

### 战略

公司经过识别与分析，认为面临的气候风险主要分为两个类型：转型风险和物理风险。上述风险可能会对公司的业务运营及财务状况造成不同程度的影响，对此公司积极制定应对策略，尽力避免风险的发生或减缓其不利影响，并根据行业发展趋势适时调整公司服务内容及运营模式，以把握气候变化带来的业务机遇。

### 风险和机遇管理

公司将气候风险管理纳入公司风险管理当中，梳理及识别气候相关信息可能会对公司的业务运营、策略制定、财务指标等带来的实际或潜在影响，从管理机制、管理工具等方面持续完善气候相关风险管理。

### 指标与目标

公司制定云数据中心节能降碳工作方案，通过节能改造、引入清洁能源等降碳行动，加强能耗双控、碳排放双控指标管理，努力促进排放完成同比下降，增强绿色低碳发展能力。公司将能源效益、碳排放、可再生能源使用等作为气候信息相关的持续追踪及管理的指标。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
范畴一直接排放	吨二氧化碳当量	188.50	238.41	235.60
范畴二间接排放	吨二氧化碳当量	3,390.74	4,057.23	4,701.47
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	3,579.24	4,295.64	4,937.07

## 践行绿色运营

国网信通秉承“倡导绿色生活，构建低碳未来”理念，积极践行绿色发展，在日常办公运营中全面推进环保管理，减少对自然资源的消耗和影响，“节约一滴水、节约一度电、节约一张纸”，从源头消除或降低运营对环境的影响至最小。

### 环境管理体系

公司制定《环境评价管理制度》《环境与安全监视和测量控制程序》《用电安全管理制度》等相关制度，建立健全环境管理体系，定期开展环境因素和危险源识别和评价；规范环境应急管理，编制突发事件应急预案，最大程度控制环境污染或其他相关影响，推动环境管理的规范化、系统化、标准化。

公司本部及中电普华、继远软件、中电飞华、中电启明星均已获得 ISO 14001 环境管理体系认证，并且每年通过第三方机构的监督。2024 年，公司未发生环境领域违法违规事件。



投入环保资金

# 21.83

 万元

### 重视降污减排

公司制定《废旧物资管理办法》《废弃物和污水噪音管理规定》等制度，采取“源头控制、过程控制、末端治理”的管控措施，深入开展污染排放治理，积极减少废水、废气、废弃物排放，有效控制噪音污染，推进污染物实现减量化、无害化和资源化，严格规范污染物和废弃物的排放与处理。

#### 废弃物管理

**无害废弃物处置：**主要包括泡沫、纸张、废金属等，做好分类收集放置于专门的库房中，使用国家统一的废弃物标识进行规范张贴，并根据废弃物情况进行回收或循环再利用

**有害废弃物处置：**主要包括墨盒、硒鼓、废灯管等，定期组织统一回收，最后移交有资质的专业机构转移处理，合规处置率 100%

#### 废水管理

主要为生活废水，按规定排入市政污水管网。每年对废水进行检测，确保废水排放符合《水污染物排放限值》等相关标准

#### 噪音管理

定期噪音监测，确保符合环境噪音监测技术规范要求

设置特定区域信息中心机房，将计算机服务器放入专门隔音室

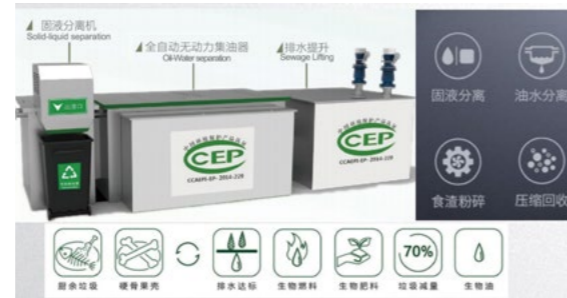
餐厅在设备间装配一体化油烟净化机组减轻噪音

案例 | 中电飞华推进“绿智食堂”建设

为更好地服务职工生产生活，中电飞华打造“绿智食堂”解决方案，自研绿智食堂管理系统 /app 并引入智能硬件，通过智能物联、多端联动，构建食堂绿色安全运营“大脑”，助力推进职工食堂向智能化、绿色化转型。

针对污染源，采用油烟净化系统和垃圾分类处理系统，可智能化监测厨余垃圾、可回收垃圾等垃圾处理流程，并应用智能化垃圾处理设备，实现固液分离、

油水分离、食渣粉碎，有效将厨余垃圾转化为有机肥料，实现废弃物的资源化利用。



推进绿色办公

公司制定《供水系统管理规定》《节约能源资源管理规定》等政策，积极推广节水节电和无纸化办公。利用 i 国网视频、亿联视频等召开视频会议，让电子文档流转与协作成为工作常态；对办公用品采取集中采购和循环利用策略，采购环保可再生纸，减少一次性办公耗材使用，鼓励员工低碳出行，减少非必要洗车，营造绿色环保的办公氛围。

2024 年资源消耗量

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
天然气消耗量	立方米	67,854	87,889	81,821
汽油消耗量	公升	19,569	22,655	27,483
用电量	千瓦时	5,945,530	7,114,203	8,243,852
耗水量	吨	45,087	45,019	35,872
万元产值能耗	吨标准煤 / 万元	0.0011	0.0013	0.0016

注：2023 年耗水量数据修正，以此表数据为准

案例 | 中电普华开发云打印与云投屏产品

为了用户享受到更加高效、便捷的打印及投屏解决方案，中电普华开发云打印与云投屏产品，实现 i 国网与内网打印机联动，简化员工拷贝、打印文件繁琐操作，实现移动端 i 国网扫码投屏、PC 端 pin 码投屏，便捷投屏操作。目前已在国家电网公司部分省市电力公司部署使用，有效赋能基层单位，提升工作效率。

案例 | 中电飞华开发云边端一体化绿色低碳智慧楼宇（园区）解决方案

为全面支撑各行业建筑向绿色低碳节能和数字化智能化方向发展，中电飞华根据后勤部《建筑节能降碳和绿色发展工作指导意见》，研发形成能碳管理平台及用于传输能碳数据的“智慧物联一机通”边缘设备，实现楼宇 / 园区能耗及碳排放情况的动态展示与实时分析，构建完善的能碳数据管理体系。目前，已经在国家电网公司首批试点天津地区 10 余栋办公楼宇成功应用，打造试点示范效应，助力全网“能碳一张网”目标达成。



智慧物联一机通



能碳管理平台



## 赋能产业转型

作为能源互联网建设的中坚力量和数字化转型发展的主力军，国网信通突破能源和数字融合技术，创新发展数字化应用和产品，围绕碳监测、碳资产、碳减排、碳交易、碳普惠、碳指数等全产业链，推动互联网、大数据、人工智能、5G 等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，支撑能源产业转型升级，助推“双碳”目标实现。

## 构建碳管理体系

公司贯彻落实国家能耗双控逐步转向碳排放双控政策要求，以“大云物移智链”等现代信息技术为驱动，深化碳管理体系建设。

### 案例 | 中电普华支撑建设全国碳排放监测分析服务平台

受国家发展改革委委托，在国家电网公司组织下，中电普华协同国网大数据中心高质量建成全国碳排放监测分析服务平台。该平台基于能源电力大数据，国际首创“电—碳计算模型”，实现对全国以及 31 个省区市、14 个重点行业月度碳排放测算，构建全国碳排放、分地区碳排放、分行业碳排放、园区碳排放、企业碳排放等多维分析场景，高质量通过国家发改委验收，并被评价为总体技术达到“国际领先”水平，为国家“双碳”形势研判、政策制定，行业、企业绿色低碳转型提供重要数据支撑。



## 强化碳资产管理

公司助力碳业务体系建设，构建电力碳排放核算体系，推动电力市场与碳排放权交易、绿证交易等市场协同发展。2024 年，公司支撑国网信通产业集团完成《服务双碳目标的温室气体自愿减排（CCER）管理办法分析研究》方案编制，打造更加专业的低碳支撑体系。

### 案例 | 中电启明星绿证交易平台交易量破亿

中电启明星支撑北京电力交易中心成功上线绿证挂牌交易与在线支付功能，截至 2024 年 9 月 14 日，由北京电力交易中心统筹，中电启明星承建的绿证交易平台累计成交量达 1.08 亿张，成功突破一亿交易量大关，占同期全国绿证交易总量的 65%。

### 案例 | 中电启明星为“中国绿色电力（绿证）消费 TOP100 企业”发布提供坚实数据底座

2024 年 6 月 12 日，中国电力企业联合会、北京电力交易中心、广州电力交易中心联合发布“2023 年中国绿色电力（绿证）消费 TOP100 企业名录”。中电启明星为 TOP100 企业名录发布提供全过程技术和数据支撑，并完成国家能源集团、阿里巴巴集团等集团公司及全部下属企业绿色电力消费数据的归集和核算，有效解决了大企业下属企业多、全面核算困难的问题。本次 TOP100 企业名录涵盖能源、电信、石化、钢铁、互联网科技、汽车制造、生活服务等行业，推动各行业企业以能源消费助力绿色低碳转型，实现绿色发展。

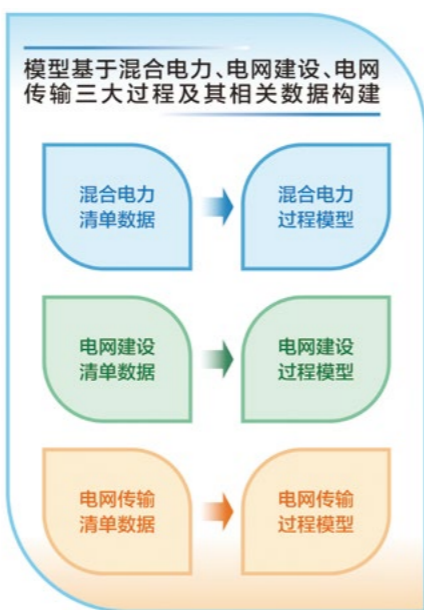
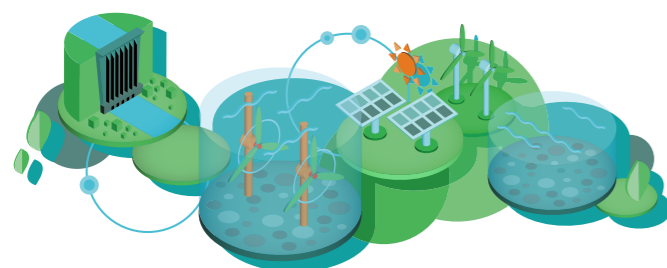


### 子公司实践

- 中电飞华打造绿色化、模块化、高密度、高稳定的新一代低碳数据中心，其中“宁算科技集团拉萨数据中心”开创国内高原数据中心先河，平均 PUE 值达到 1.2 以下，入选“国家绿色数据中心”名单
- 继远软件打造碳中和支撑服务平台，在湖北宜昌上线运行，平台全面纳入宜昌 69 个码头共 169 座岸电充电桩的历史用电量数据，掌握长江宜昌段每个港口的节能减排情况，开展碳减排全景核算分析，定期生成船舶节能减碳报告，支撑港口岸电的规划建设

案例 | 中电启明星参与省级电力碳足迹模型搭建

2024年3月，国网青海电力联合中电启明星、四川大学等单位组建专业团队，深入调研青海电网整体架构及电网产业链上下游用户的碳排放数据分布情况。结合国内外电力碳足迹数据集模型及核算方法要点，10月成功构建了省级电力碳足迹模型，并对青海电网的整体电力碳足迹进行了全面核算，已完成近3年青海省整体电力碳足迹核算，包括全省风电、光伏发电、光热、大中小型水电、煤电（热电联产）、煤电（非热电联产）等10个细分发电类型的碳足迹核算，初步形成青海省电力碳足迹基础数据库。



案例 | 中电普华电动车有序充电电源网荷储示范项目通过验收

2024年，中电普华承建的国网山西大同供电公司电动车有序充电电源网荷储示范项目通过验收。该项目有效解决了运营车辆与居民电动车无序接入导致的电网承载压力增大问题和充电站与供电所屋顶光伏无法就地消纳的难题。系统规划整合了资源管理、用户规模、互动概况和绿电政策等功能，通过多台区柔性互联的车网互动绿电消纳新模式，实现充电站资源的聚合、管理、监控、调度，实现光伏发电100%就地消纳、降低变压器反向过载32%、提升充电桩利用率26%。此外，系统针对不同充电桩制定个性化充电策略，形成“一桩一策略”，引导用户有序充电，进一步提升了电网运行效率。

案例 | 继远软件绿色低碳非工业园区能源数字运营项目竣工验收

2024年8月，继远软件绿色低碳非工业园区能源数字运营项目竣工验收。该项目以非工业园区为场景，部署单晶硅发电站、储能电站、能源分项计量等，搭建零碳园区运营管理平台，建成分布式源网荷储聚合管理运营示范基地。项目建成后可为配网侧及负荷侧创新技术和创新场景提供落地验证条件，培育孵化分布式园区负荷聚合控制、交易辅助等产品，向综合能源服务公司、社会化中小能源交易主体等提供支撑服务，更好地参与电力需求侧响应和调频服务。

截至2024年12月31日，分布式光伏发电系统累计发电量493.5兆瓦时，等效二氧化碳减排335吨，上网电量4.3兆瓦时，自用电量489.2兆瓦时；储能系统总充电量19.66兆瓦时，总放电量17.65兆瓦时，系统效率89.77%。



案例 | 中电飞华支撑建设国家电网公司新型电力负荷管理系统

2024年，中电飞华全力支撑国家电网公司及各省公司开展新型电力负荷管理系统建设，并成功实现系统上线及平稳运行。该系统在总部侧实现负荷控制执行监测、统计分析、可视化监测、移动端服务、业务交互支撑等多维功能，有效提升国家电网公司对各省公司负荷管理业务的集中监测与管理能力。省侧系统也具备了负荷资源管理、负控方案管理、执行监测等全面业务功能，高压客户负荷监测能力达到100%。该系统已成功应用于天津、山西、西藏、辽宁等省市，为电力保供及负荷管理常态业务提供了有力支撑。

子公司实践

- 继远软件购置风力发电、太阳能发电绿电绿证共5,500兆瓦时，有效助力公司碳排放降低，切实支撑公司碳足迹管理

加快新能源消纳

公司全力支撑新型电力系统构建，加快清洁能源消纳技术突破，支撑新能源友好并网、优化配置和高效利用，提升电力系统对新能源的消纳能力。

案例 | 中电普华开发智慧园区综合能源管理服务平台

中电普华研发的智慧园区低碳综合能源管理服务平台基于源网荷储模式，依托可再生能源、云计算、大数据、物联网等技术，通过对暖通空调、配电柜、电梯、风、光、储能、照明、电动汽车等各类用户侧能源设备，以及厂房楼宇、电、气、路等基础设施进行用能管理，有效解决传统园区存在的管理粗放、能源分布零散、节能减排压力大、新能源接入比例低等问题，助力打造绿色、低碳、高质量发展的示范园区。

# 向善共融

## 做美好生活的担当者

### 风险与机遇

随着社会对企业社会责任的期望日益提升，企业在员工福祉、供应链管理、社区关系等方面都需更加谨慎地平衡利益与责任。贡献和谐社会建设能增强公司责任品牌形象和影响力，但管理不足也可能引发声誉风险，公司在处理与利益相关方的关系时，需更加注重沟通和合作，以确保业务运营符合社会期望。

### 战略行动

- 加强员工培训和增进员工福祉，确保员工权益得到充分保障，实现与员工的共赢发展
- 深化与供应链伙伴的合作，加强对供应商的社会责任监督，实现与伙伴的共赢发展
- 及时回应社会关切，精准对接乡村振兴和社会公益需求，实现与社会的共赢发展

### 关注实质性议题

- 员工权益保障
- 职业发展与培训
- 供应商管理
- 社区沟通与发展

助力实现联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)



## 打造和谐职场

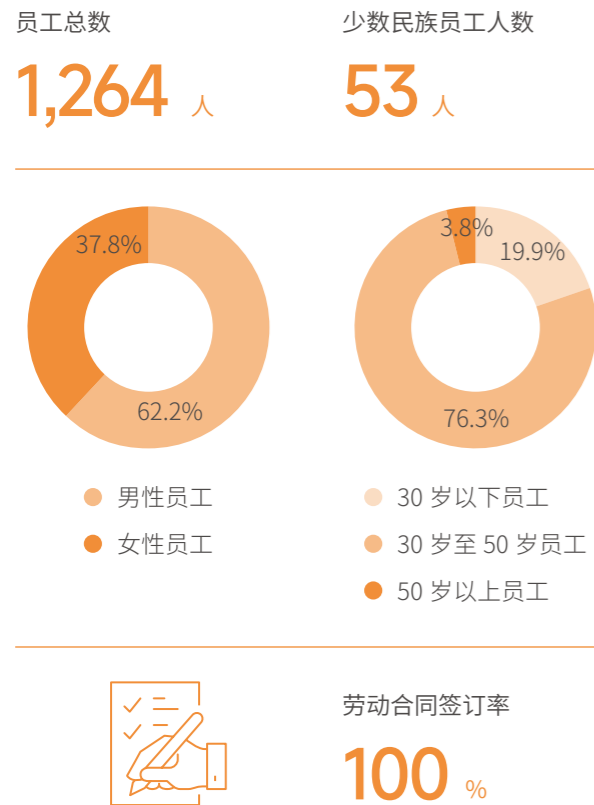
国网信通坚持以人为本，为员工提供完善的权益保障服务，努力营造公平公正的成长氛围，全方位构筑人才发展平台，帮助员工成就自身价值，用心为员工解决工作和生活中的各类难题，以提升员工幸福感为己任，做员工的坚实后盾。

### 保障员工权益

我们依法维护员工的各项基本权益，为员工营造多元、平等和包容的工作环境，建立全面且细致的薪酬福利保障体系，畅通员工沟通交流渠道，致力于构建和谐稳定的劳动关系。2024年，公司未发生任何劳动纠纷案件及违反劳工人权事件。

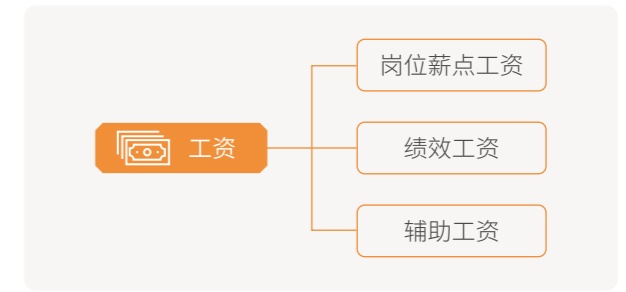
### 平等雇佣

严格遵守国家《劳动法》《劳动合同法》《妇女权益保障法》等相关法律法规，制定《员工关系管理条例》等规章制度，反对任何形式的强迫劳动和使用童工，禁止因民族、种族、性别、年龄、宗教信仰等因素产生歧视或不公正对待，保障女性员工享有平等的就业权利和晋升机会，创建多元、平等、包容的职场环境。



### 薪酬体系

落实《岗位绩效工资制度实施方案》，以岗位价值为依据、以提升员工能力素质为导向、以价值创造为根本，开展市场薪酬水平调查，实行与员工绩效贡献紧密挂钩的岗位绩效工资体系，每月按时足额发放工资，增强员工的经济安全感和工作稳定性。



国网信通薪酬体系

### 员工福利

构建多层次的员工福利保障体系，员工依法享受六险二金、国家法定节假日、带薪年假、婚假、丧假、产假、育儿假等系列福利，充分保障员工的基本生活需求和休息休假权益；在基本医疗保险的基础上加入补充医疗保险，提高员工供养直系亲属的医疗补助报销比例，切实减轻员工医疗费用负担；日常有节日福利、生活福利、工会福利等，全方位关怀员工的身心健康，提升员工的生活品质。

福利

<p><b>基础福利：</b>六险二金（养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险、补充医疗保险和住房公积金、企业年金）</p> <p><b>健康福利：</b>员工体检 + 子女医疗保险抚养费</p> <p><b>节日福利：</b>过节费</p> <p><b>工会福利：</b>节日慰问 + 三必贺，三必访 + 职工疗养</p>	<p><b>生活福利：</b>防暑降温费 + 冬季供暖补贴 + 就餐补贴 + 劳保费</p>
---	--

国网信通福利体系

### 民主管理

充分尊重员工的主体地位，设立工会，通过职工大会 / 职工代表大会对员工薪酬福利、晋升机会、管理决策机制、工作环境等方面进行民主表决；鼓励员工积极参与公司决策和管理过程，为员工搭建多元的沟通平台和便捷的反馈渠道，确保每位员工的意见和建议都能得到充分地重视和考虑。



职工代表大会



子公司民主管理措施

- 中电普华工会组织职工代表深入调研、征集审查民主提案，做深做实职工代表大会筹备工作，并通过职工代表大会、民主议事会议等形式进一步加强员工民主管理
- 继远软件召开集体合同平等协商会议、董事长联络员会暨青年员工代表座谈会等民主沟通会议，推动公司科学、民主决策
- 中电飞华发布员工诉求服务标准化流程，定期形成“员工诉求工作清单”，办理解决与员工生活息息相关的实际问题，确保员工诉求“件件有回应、事事有落实”
- 中电启明星新建职工诉求管理办法，设立职工诉求服务中心，增设“帮帮团”志愿服务队，确保更迅速、精确、真实地捕捉并反映员工所需所想所盼；依托“星家园”服务号线上征集、调研员工需求，通过线上与线下双渠道并行，“走出去”与“收回来”双向推进，完善和优化职工诉求服务体系

## 携手员工成长

我们高度重视员工的职业发展与能力提升，不断完善职业发展通道及员工培训管理制度，梳理优化晋升路径，为员工提供清晰、明确的职业发展蓝图，在培训课程设计上注重理论与实践相结合，力求通过多样化的培训方式促进员工能力提升，助力员工不断成长和进步。

### 职业晋升

持续强化职业发展通道在人力资源管理中的基础机制作用，落实《职业发展通道管理条例》，通过岗位设置、任职能力评价、等级认定、通道转换等过程管理，帮助员工规划成长路径，提升员工能力素质。

接受定期绩效和职业发展考核的员工比例

100%



#### 职业通道

建立并动态修订相匹配的任职资格评定标准，定期开展任职资格评定工作

**人才托举：**根据人才托举专项工作要求，择优选拔托举人才

**调研选拔：**挖掘一线青年骨干员工，匹配平台资源，推荐员工参与核心业务、科研项目及培养锻炼

**专家工作室：**发挥专家工作室人才孵化作用，通过大项目实践，为员工提供更多发展机会

人才选拔聘用机制

## 员工培训

坚持统筹规划、分级组织、归口管理、专业负责的员工教育培训原则，每年开展员工教育培训项目需求征集、培训项目规划、储备、预算及实施工作，不断提升员工在工作全流程中的专业技能、综合素质和创新能力，为员工的职业成长和公司的长远发展提供有力支持。

#### 按内容划分

经营、管理、技术、技能、服务等

#### 按流程划分

入职培训  
岗前培训  
岗位培训  
待岗培训



培训项目划分

员工培训投入

536.15 万元

员工培训覆盖比例

100%

员工培训总时长

115,359.5 小时

员工培训平均时长

94.72 小时

四级及以上  
领导人员

开展集中培训

基层员工

组织参加财务管理、上市公司合规管理等专业知识培训

年度培训项目

产业工人

借助“思极学堂”线上培训平台开展培训

### 案例 | 中电普华构建“铸剑工程”员工培训体系

中电普华搭建员工培训体系——“铸剑工程”，包括“预热”“煅烧”“熔炼”“锤炼”“淬炼”和“磨砺”六大行动，涵盖员工职业发展生涯全过程，持续推动知识传承和智力分享，为公司高质量发展锻造坚实人才保障。2024年，组织开展业务技术骨干培训12期，专家论坛6期，政策宣贯大讲堂5期，累计参训员工超2,000人次，累计培训时长18,000小时。

铸剑工程					
预热行动	煅烧行动	熔炼行动	锤炼行动	淬炼行动	磨砺行动
新员工培训	职能部门通用知识培训	青马工程培训	业务技术能力提升培训	高层次人才培训/专家论坛	中层领导人员培训
学习地图体系建设					
内训师队伍构建					

案例 | 继远软件推进产业工人队伍建设改革

继远软件工会推进产业工人队伍建设改革,创新活动方式方法和有效途径,持续完善政治上带、组织上带、工作上带、作风上带,规范开展“我为企业献计献策”活动,广泛开展征集合理化建议、调研和成果转化等活动,积极推动技术创新和新产品的开发,在促进企业科技进步和经济发展上持续发力。广泛开展职工创新成果评选和“五小”等群众性创新活动,获得合肥市第九届职工技术创新成果优秀奖,国家电网公司“五小”创新优秀成果奖等荣誉,注重发挥好劳模(工匠)创新工作室作用,助力产业工人由“工人”向“工匠”转变。围绕促进人才链、产业链、创新链衔接,深入实施职业技能提升行动,继续实施工匠人才培育选树、名师带徒、师徒结对等活动,建立培训、练兵、比武、晋级、激励“五位一体”技能人才培养长效机制,不断壮大劳模工匠和高技能人才队伍。

案例 | 中电飞华全面推动员工能力提升

2024年,中电飞华启动“耀星计划”,面向中层管理人员提供党风廉政、宏观经济、前沿技术、领导力提升、经营管理等培训课程,提高员工综合素质;开展“亮星计划”,组织业务条线经理和公司优秀骨干员工,参加包括党政思想、战略规划、管理技能、科技创新等内容的培训课程,精进员工专项技能;开设新员工培训班,对党政思想、企业文化、公司制度等进行宣贯培训,并安排英才经验分享环节,帮助新员工快速适应岗位工作。



案例 | 中电启明星开展“星辰计划”新员工培训

2024年8月,中电启明星启动“星辰计划”新员工培训,紧密结合公司核心业务条线,针对校招新生开展阶梯式培养,通过专业、职业“双导师”分配、项目实战锻炼、系统化素质提升培训,逐步提升新进青年员工岗位胜任能力,不断建强公司年轻后备力量。



增进员工福祉

我们建立员工帮扶慰问机制,倾心帮助困难员工;通过一系列精彩纷呈的国际劳动妇女节主题活动,暖心关爱女性员工;开展多样化的心理健康咨询活动,持续关注员工心理健康;组织写春联、猜灯谜、全员“悦读”、羽毛球、篮球、健步走等丰富的文体活动,丰富员工业余生活,大力弘扬“家”文化,努力实现工作与生活的平衡。

文体活动



员工文化成果展



集体健步走活动

驻外关怀



长期驻外员工趣味运动会



长期驻外员工子女开学季慰问活动

节日活动



端午节慰问活动

女员工关爱



国际劳动妇女节主题活动

## 行业合作共赢

国网信通积极寻求与行业内外优秀企业的合作机会，与合作伙伴在电力信息化、智能电网、物联网等领域开展深入合作，共同研发新技术、新产品，推动行业技术创新和产业升级，打造责任供应链，携手各利益相关方共同探索可持续发展新路径。

## 可持续供应链

我们遵循“统一标准、分级管理、专业协同、公开透明、诚信共赢”的供应商关系管理原则，制定《供应商关系管理办法》《采购活动管理办法》和《物资需求计划管理办法》，建立供应商关系管理体系，形成供应商审核及退出机制，践行阳光合规采购，构建互利共赢的供应链合作关系。

供应商总数 1,285 家，其中

华东地区供应商 <b>427</b> 家	华北地区供应商 <b>536</b> 家	华南地区供应商 <b>66</b> 家	西南地区供应商 <b>107</b> 家
-------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------

西北地区供应商 <b>56</b> 家	东北地区供应商 <b>47</b> 家	中部地区供应商 <b>46</b> 家
------------------------	------------------------	------------------------

累计通过 ISO 14001 环境管理体系认证的供应商

**775** 家

累计通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证的供应商

**589** 家

开展供应商培训

**10** 次



强化合规采购措施

技术手段保障

- 实现所有采购活动上平台，有效避免暗箱操作，保障采购透明化

制度规范保障

- 采购需求计划：实现技术规范书格式标准化，严格把关技术规范关键技术点审核
- 采购方式：以公开招标和公开竞争性谈判为主，严格控制邀请竞谈，规避单一来源采购等其他方式，基本实现线上投标、异地评标，有效做到公正、公开、公平

管理机制保障

- 通过委托第三方代理机构组织实施、结果集体决策等方式开展采购活动，杜绝腐败发生
- 在采购过程中，相关项目评审委员会委员需在评审后完成签字确认
- 向供应商付款时，按照职责不相容要求，计划岗位与付款岗位相分离

延伸阅读

2024 年，国网信通与中小企业间发生诉讼案件详见《国网信通 2024 年度报告》。



案例 | 中电普华召开合作伙伴大会，助力打造可持续供应链

2024 年 3 月，中电普华召开合作伙伴大会，就安全生产、项目管理、物资管理等公司最新管理要求进行宣贯。同时，面向劳务外包供应商就环境、劳工权益保障等议题提出社会责任管理要求，助力供应商履责能力提升。



案例 | 中电启明星召开生态伙伴业务合作交流会

2024 年 5 月，中电启明星召开 2024 年生态伙伴业务合作交流会，以“合力同辉、合作共赢，携手开启高质量发展新征程”为主题，通过宣讲公司主要产品、生态合作伙伴计划和关键举措，进一步推动供应链合作生态构建，不断夯实依法合规要求，推动公司高质量发展。



供应商准入

组织采购需求部门填写《供应商资质能力信息核实收集表》，组建评审专家组对核实通过的供应商进行评审，将通过评审条件的供应商纳入供应商库进行管理

供应商评价

基于产品全生命周期质量管理和项目全过程服务评价理念，充分利用供应商全量数据信息库和物资全生命周期质量信息库，建立全息多维的供应商评价指标体系，对供应商进行全面、客观、准确的综合评价

供应商退出

对供应商在参与公司供应链管理业务中出现的诚信、履约、质量、服务等方面问题，进行收集、认定，按既定规则给予暂停中标资格、列入黑名单、解除合作等处理

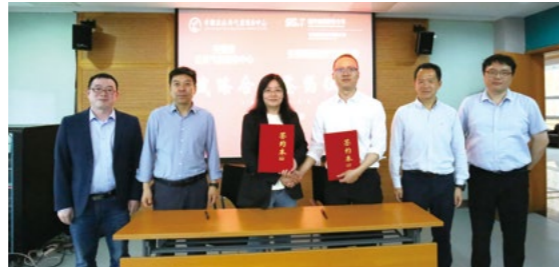
供应商关系管理体系

## 加强合作交流

我们秉持互惠共赢的责任理念，积极拓展合作领域，搭建沟通交流渠道，广泛开展政企合作、企业合作以及产学研合作，建立战略合作伙伴关系，主动融入行业发展生态，参与行业标准制定，深化多方交流，共谱发展新篇。

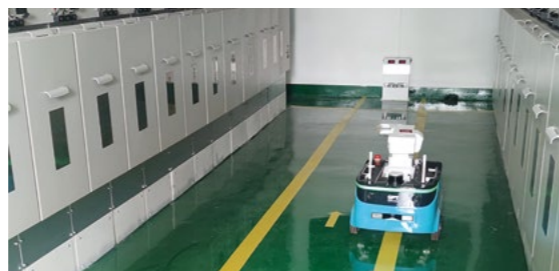
### 案例 | 继远软件协同构建碳排放监测分析体系

2024年4月，继远软件与安徽省公共气象服务中心签署发展合作协议，在电力气象领域共同探索创新，聚焦电网运行、分布式新能源预测、负荷预测等核心业务场景开展项目攻关，增强气象数据对新能源功率预测、负荷预测的支撑能力，助力气候弹性强、安全韧性强、调节柔性强、保障能力强的新型电网建设。



### 案例 | 中电飞华助力国网浙江电力数字化水平提升

2024年9月，中电飞华与国网浙江电力开展业务交流，双方紧密围绕等配网终端通信模组2G升4G改造、通信数据网改造、卫星应急通信、数据中心建设运营等领域，聚焦无线虚拟专网、无线专网、卫星应急通信、WAPI、IDC、通信集成等业务展开深入探讨，为后续进一步深化创新合作，共同推进无线通信、卫星通信等技术深入应用奠定基础。



中电飞华支撑浙江嘉兴建设无线“公专网融合”示范工程

### 案例 | 工信部重点实验室数智电网行业适配中心成立

2024年，中电启明星参与支撑国网信通产业集团与中国软件评测中心联合共建的基础软件质量控制与技术评价工业和信息化部重点实验室暨数智电网行业适配中心，将通过完善基础环境及管理体系、提升适配验证能力、推动产业生态上下游合作落地等工作，打造电网行业自主可控领域国内一流的应用创新基地，为电网行业提供自主可控科研创新、适配验证及认证等强有力服务支撑，推动新型电力系统数字化智能化建设高质量发展。



## 服务社会民生

国网信通积极响应国家乡村振兴战略，探索乡村振兴系统解决方案。作为负责任的企业公民，助力防灾减灾，深化公益实践，鼓励员工参加社区志愿服务，广泛开展帮困助困活动，为增进民生福祉持续贡献力量，与社会共享发展成果。

## 服务乡村振兴

我们坚决落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴战略的总体要求，以四川阿坝州地区为重点，同步带动业务、项目、子公司所在属地，依托自身能源数字化技术、属地人才队伍及资金资源优势，铺开产业帮扶、消费帮扶、教育帮扶、科技帮扶四大板块力量，制定乡村振兴“思极五兴”工程战略，助力实现农业产业高质高效、农民百姓富裕富足、美丽乡村宜居宜业。

乡村振兴资金投入  
**295.63**万元

### 产业帮扶

金川杨家湾水电站复建工程完成，3台机组实现全部投产发电，促进金川县农村劳动力就地就近就业，带动当地上游供应商协同发展

### 消费帮扶

在i国网i生活专区开通乡村振兴助农产品线上销售渠道，开展金川雪梨膏、若尔盖牦牛肉、小金县沙棘汁等产品线下试吃活动，受到消费者的热烈欢迎

积极参加第三届“央企消费帮扶兴农周”活动，工会通过国网“慧农帮”平台采购帮扶农产品



### 教育帮扶

参与“国网爱心工程·春苗行动——电力爱心教室”项目。对金川县第二中学校 22 间教室实施学习空间光源环境及照明线路改造，累计安装 200 盏教室灯、74 盏黑板灯以及 22 个网络设备，改善室内光源环境面积 1,073.30 平方米，全面优化学校的学习环境，共 881 名学生、132 名教师受益



电力爱心教室改造前



电力爱心教室改造后

实施国网信通爱心助学计划。实地调研阿坝州 12 所学校，推动防止返贫动态监测和帮扶机制高效运行，与学生及学校领导、班主任、德育处负责人、教育局资助中心教师现场交流，关注经济条件受限的学生，2024 年已将 88 名学生纳入困境学子库；为将教育帮扶工作持续深入下去，实现一人成才稳定一个家庭、一人就业带动全家致富，筹备开展困境学子一对一助学结对帮扶实践，发动员工捐赠资助阿坝州困境学子



### 科技帮扶

公司泄洪预警无线广播系统产品，实时监测水电站的水位和泄洪情况，可通过无线广播及时向周边居民发布预警信息，持续为上下游村民生命财产安全保驾护航。为流域电站安全生产和设备维护提供支持，持续支撑“七下八上”防洪防汛

### 案例 | 中电普华智能化手段守护村民“阳光存折”

光伏帮扶电站因能给当地集体和村民们带来稳定和可持续收入，被当地村民亲切地称为“阳光存折”。中电普华为了给村民“阳光存折”提供更好的保障服务，贯通实时量测中心和光伏发电在线监测分析平台的数据，形成光伏发电在线监测新模式，通过业务中台需求统一运营窗口，利辛县供电公司大幅提升光伏帮扶电站发电量实时监测效率，监测周期由日级提升至分钟级，帮助光伏帮扶电站增加发电量。

## 支持社区建设

我们秉承公益之心，牢记企业社会责任使命，积极投身公益慈善事业，弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，支持社区教育、环境、文化发展，用实际行动诠释公司的温度与担当。

公益慈善捐赠

38.2 万元

员工志愿者服务

485 人次

员工志愿者服务

1,157 小时

2024 年 11 月，中电普华连续 12 年赴北京光爱学校开展红色助学志愿服务，为孩子们送去书籍、生活学习用品等 200 余件。同时，开展“光爱安全”用电小课堂，为孩子们讲解电的形成、安全用电常识等科学知识



2024 年 3 月，继远软件团委联合合肥高新区文明办、高新区志愿服务总队等共同开展“青春光明行，思极益起来”主题雷锋志愿活动，大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，推动学雷锋服务活动扎实落地。2024 年 11 月，继远软件开展主题为“知识引领、卓越前行”的配网无人机巢部署及无人机自主飞行演示志愿培训服务活动



2024 年 7 月，中电飞华第七党支部向武平县“6.16”特大暴雨受灾严重的岩前镇灵岩村捐助善款 7,531 元，助力受灾民众灾后恢复，用实际行动诠释共产党员的责任与担当。2024 年 10 月，中电飞华第十党支部开展“爱心捐赠温暖寒冬 企业帮扶点亮未来”志愿服务活动，为四川省凉山彝族自治州昭觉县布西村留守儿童捐赠爱心助学物资，并定向资助 6 名贫困学生，共计捐款 18,000 元



2024 年 6 月，中电启明星已连续 17 年前往结对帮扶上马小学开展爱心助学活动，向助学对象累计赠送助学金及物资折款共 7.2 万余元，赠送日常用品物资，普及青少年防骗以及用电安全等相关知识



# 向上共建 做卓越治理的践行者

## 风险与机遇

2024年，国务院印发《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，上海证券交易所陆续发布一系列监管新规。在当下合规要求与公司治理标准持续强化的趋势下，通过强化公司治理、合规管理、风险管控、内部控制来全方位提升企业治理水平，成为上市公司必须面对的挑战。

## 战略行动

- 坚持党建引领的重要遵循，为前行之路定向
- 健全依法治理架构，做好投资者关系管理和信息披露，搭建稳定运营框架
- 以合规管理和风险管控为重点，建立覆盖全面、执行规范、运行有效的内部控制体系
- 扎实推进安全生产和信息安全保障力度，打造全面安全防线

## 关注实质性议题

- 反贪腐
- 优化公司治理
- 合规运营
- 风险管控
- 职业健康安全
- 信息安全和隐私保护

助力实现联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)



## 强党建促发展

国网信通坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持党的领导，加强党的建设，落实全面从严治党，深入推进党建工作与业务工作的深度融合，以高质量党建引领保障高质量发展。

### 坚持党建引领

办好中国的事情，关键在党。以高质量党建引领高质量发展，是国有控股上市公司的重要遵循。公司始终将党建引领放在重要位置，以党的创新理论武装头脑、统一思想、凝聚力量、推动实践，持续增强各级党组织的创造力、凝聚力、战斗力。

### 强化政治理论武装

严格执行“第一议题”和中心组学习制度，传达学习落实习近平总书记系列重要讲话精神、党中央重大会议精神和文件精神。

不断巩固深化主题教育成果，建立健全“四个以学”长效机制，从党的创新理论中悟规律、明方向、学方法、增智慧，有效发挥党的科学理论的实践伟力。

深入学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神，依托“三会一课”、主题党日等载体开展专题学习和研讨。



中电普华开展“思极学堂——海棠树下的党史”专题宣讲党的二十届三中全会精神活动

## 夯实基层组织堡垒

弘扬“把支部建在连上”的传统，动态优化基层党的组织和覆盖，持续增强党组织政治功能和组织功能。加强对混合所有制企业党建工作的带动和指导，巩固拓展“逐支部观摩、整单位提升”工程成果，把组织力量、组织优势有效转化为发展动力、发展优势。

### 子公司实践

- 中电普华动态优化调整党支部设置，选优配强党支部书记，开展“一支部一特色”，内部横向探索支部协作联创“1+N”模式
- 公司与中电启明星、国网思极创新科技（四川）有限公司共同开展“三级联创”共建活动，通过集中学习、分享交流先进经验，整合优势资源，共同推动党建与生产经营融合深度发展
- 中电飞华组织开展“逐支部观摩、整单位提升”工程，各党支部以“结对互学小组”为载体，通过现场观摩、交流，“横向对比”找准基层党建工作“短板”，提升党支部标准化建设水平

### 子公司实践

- 中电普华在各支部党员中接力开展 30 期“思极学堂——海棠树下的党史”专题宣讲党的二十届三中全会精神活动，紧密联系广大党员干部群众思想和工作实际，确保党的最新精神在基层落地开花
- 继远软件先后举办“深入学习习近平总书记在安徽考察时的重要讲话精神”“六尺巷里话未来”等主题活动，开展庆祝建党 103 周年系列活动
- 中电飞华重点关注各班组长长期驻外服务党员，依托在线远程参与、线下集中研讨形式开展 10 余次“云端”学习，设置班组理论学习流动书箱，确保长期驻外党员理论学习“不掉线”
- 中电启明星用好典型案例“活教材”，建立“警示教育在身边”案例分享机制，建立警示教育案例资源库，开展警示教育 18 场，就近就便上好警示教育“现场课”，组织党员干部到廉洁教育基地、监狱、庭审现场等参加警示教育，引领广大党员干部在深入研学中琢磨“要义”，在深刻领悟中汲取“精髓”

## 加强党员队伍建设

加大从青年职工和高技能人才中发展党员力度，做到预备党员接收与“薪火工程”的无缝衔接，将成长较快的党员推荐到重要关键岗位进一步锻炼。

深入开展“岗区队”建设，做到党员有示范、服务队有特色。共有国家电网思极先锋共产党员服务队 14 支，党员责任区 37 个，示范岗 95 个，党员突击队 8 个。

切实抓好党员经常性教育，把流动党员纳入有效管理，严格执行针对央企干部、新任党支部书记、发展对象的培训。

### 子公司实践

- 继远软件带领 7 支共产党员服务队掀起向“时代楷模”成都高新连心桥共产党员服务队先进事迹的学习热潮，深挖岗区队先锋攻坚、创新争优潜力
- 中电启明星开展“薪火工程”结对 27 对，帮助新党员快速成长为核心骨干，以“教练工程”为抓手，组织“三支队伍”参加培训 750 余人次



中电普华开展以“铭记理想 薪火相传”为主题的“薪火工程”活动

## 深化巡视巡察整改

规范开展上级党组织巡视巡察反馈问题整改、自查自纠工作，形成“监督、整改、治理”良性循环。

按照要求完成限时整改，落实“对账销号、责任到人”的整改机制，研究制定切实可行的整改措施，督促严格落实并实时追踪整改结果，固化整改成果应用形成制度文件。

### 子公司实践

- 中电启明星持续筑牢不能腐的防线，深化巡审问题整改成果运用，新建和修订制度 5 项。协同财务部、法务部等部门建立合规多维精细化管理机制，从“事前、事中、事后和常态化”防控维度，将合规要求嵌入生产经营管理各领域各环节

## 党建业务融合

各级党组织围绕“四个聚焦”工作主线，找准“党建+”工程切入点，打造“党建+”示范工程项目，深入实施“金桥工程”，推动党建与生产经营深度融合，践行央企责任、做强核心主业、强化企业治理，将党建优势不断转化为发展优势，把工作成效转化为真抓实干、争创一流的务实举措。

公司本部聚焦财务共享服务、杨家湾水电站建设等重点工作的，与汶川川西党支部、中电普华第二党支部等内外部开展党建搭桥结对共建活动 5 次，协同攻坚基层实际工作中的难点、堵点。

### 案例 | 中电普华搭建党建与业务价值提升载体

中电普华搭建价值提升实践载体，将“党建+”工程列入党支部年度重点工作任务并统筹推进 17 项工程项目。深入推进高士杰党员责任区等 50 个责任区、示范岗建设，组织电力营销、能源大数据共产党员服务队，营销 2.0 青年突击队在重大项目建设中积极发挥作用。加强党建联建共建，开展“三级联创”“金桥工程”8 次。电力营销共产党员服务队获评国家电网公司“金牌共产党员服务队”。

### 案例 | 继远软件聚焦重点业务领域开展“党建+”工程项目 11 项

继远软件聚焦后勤领域安全体系建设、产业工人队伍建设改革、提升运维新质生产力、落实配电网“规建运”一体化管理机制等方面，在安全质量、战略实施、提质增效、科技创新、重大保电五个方向培育“党建+”工程项目 11 项。

### 案例 | 中电飞华搭建业务条线“党员带头人”机制

中电飞华完善“‘党建+’工程—行动党支部—条线带头人”组织链条，实现 60 余条业务和技术支持条线“见党员”，“以点带面”延展基层党建支脉。年度部署推进 11 项“党建+”工程，在安全生产、科技创新等关键领域设置 22 个党员示范岗，依托我为“党建+”代言活动，推动特高压通信工程、新型电力负荷管理系统等重点项目建设，推动党建与业务的深度融合。

### 案例 | 中电启明星推动党建工作与绿证交易业务深度融合，助力重点业务发展

中电启明星国家电网思极先锋（星火）共产党员服务队深度参与绿证交易平台的应用研发、推广等任务，发挥党建引领力，为绿色电力市场的快速发展提供技术支撑。党员服务队队员反复试验、深入探讨，持续开展技术验证，不断完善绿证交易平台相关功能；协助各省级电力公司开展绿证交易培训，编制用户操作手册。截至 2024 年底，国家电网绿证交易平台累计交易绿证 1.8 亿张，占全国同期绿证交易量的 65%。



# 全面从严治党

公司进一步健全全面从严治党体系，压实全面从严治党主体责任，推进风腐同查同治，以“大监督”工作格局为重要抓手，强化廉洁教育和监督，坚决抵制任何形式的腐败、贿赂、洗钱、不正当竞争等违规违纪行为，并要求合作伙伴遵守公司相关的政策规定，共同营造风清气正、诚信廉洁的运营环境和良好的合作关系。



重点群体	
新员工：开展廉洁教育培训，打好岗前“预防针”	纪检干部：深化“以干代训”“以案代培”，通过实践锻炼助力成长
党员干部：不定期开展警示教育学习	
领导班子：落实“月谈”机制，开展党风廉政约谈	

关键节点	监督方式
节假日常态化开展廉洁提醒 不定期开展违反中央八项规定精神和“四风”问题监督检查	综合运用民主评议党员、平时观察、专项检查、受理举报、开展谈心谈话、列席组织生活会等监督方式，动态研判违纪风险，做到因应处置、倒逼责任落实、堵塞制度漏洞



中电普华深入西藏营销 2.0 项目建设一线开展党纪学习教育宣讲



## 党纪学习教育

- 党纪学习教育开展以来，各级党组织深入学习贯彻习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示精神，紧扣学习重点、丰富学习形式、强化警示教育，引导广大党员、干部学纪、知纪、明纪、守纪，增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力
- 建立关键少数示范引领学、基层党组织跟进学、广大党员对照深入学、纪律党课推动学的“四学”联动，准确把握“六项纪律”的主旨要义，学纪知纪入脑入心
- 用活警示教育资源，围绕预防职务犯罪、树立正确权力观、宣传廉洁文化、传承中华家风家教，开展各类教育，明纪守纪见行见效
- 持续整理编写证券违法违规案例，开展正反面案例学习和剖析，进行上市公司规范运作与内幕信息管理警示教育，实现明纪守纪见行见效
- 开展“学党纪、守规矩、强定力、勇担当”主题党日活动，强化纪律意识、加强自我约束

公司畅通举报渠道，鼓励员工积极监督，对招标采购、资产管理、市场营销等关键岗位、重点业务严格把控，建立合理的举报机制和举报人保护制度。针对收到的举报情况，公司严格按照内部工作程序进行调查，确保每件线索事实清楚、定性准确，得到及时有效地处理。



举报管理流程

国网信通总部及各子公司均设立监督举报渠道，主要有邮箱、电话和来访等方式。举报人可通过官网、微信公众号等渠道查阅，内部员工可通过现场信访的方式直接举报。

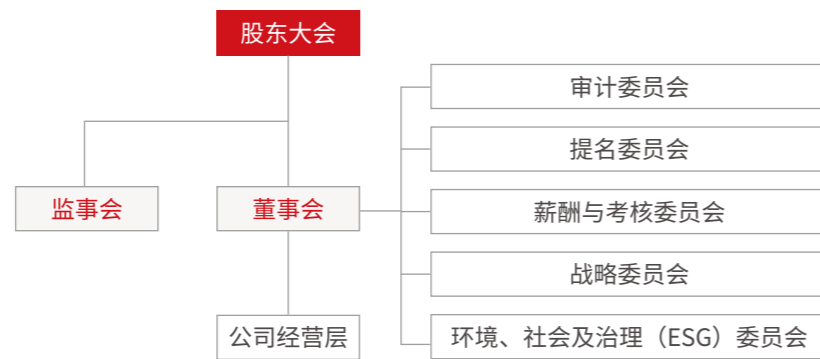
**举报地址**  
四川省成都市天府新区蜡梓路 390 号国网信通产业集团西南产业基地

# 夯实公司治理

国网信通严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及中国证监会等相关法律法规要求，建立完善的公司章程，构建定位清晰、权责明确、流程规范的治理架构，通过公开透明的信息披露和客观及时的投资者沟通，向投资者及其他利益相关方告知公司治理最新进展，持续提升公司治理能力，推动公司高质量发展。

## 完善治理架构

公司建立完善的法人治理结构，出台相应的规章制度文件，权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡，严格履行党委前置研究流程，董事会、监事会和经营层提名任命均严格按照制度进行，充分发挥各治理主体在重大决策、经营管理和监督方面的作用。



国网信通公司治理架构

股东大会	公司最高权力机构，全体股东依法享有平等地位，并公平行使权利和义务	全体股东
董事会	公司决策机构，下设审计、提名、薪酬与考核、战略、ESG 5 个专门委员会，结构合理、专业领域覆盖全面，能够有效保障重大事项决策科学合理	11 名董事，其中包括 4 名独立董事，1 名女性董事
监事会	公司监督机构，全体监事依法对公司财务、重大事项、董事及经营层履职情况进行监督	5 名监事，其中包括 2 名职工监事，3 名女性监事
经营层	负责全面组织实施董事会、股东大会的各项决议和公司的日常经营运转	7 名高管

**董事会多元化**

从性别、年龄、文化教育、专业技能、工作经验等多方面综合选聘董事

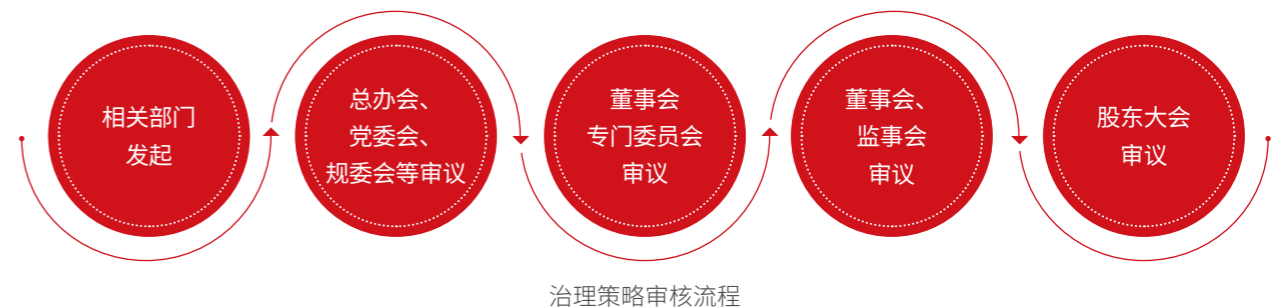
**董事会独立性**

除战略和 ESG 委员会外，其余委员会均由独立董事担任召集人，且独立董事占多数席位。公司规定独立董事人数不得少于董事会人数的三分之一，以确保公司经营管理过程中始终存在独立客观的判断与指导

**董事会专业性**

各委员会成员均具备相关行业经验和专业知识，4 名独立董事分别来自会计、法律、投资及经济四个专业领域。董事提名时，需充分考虑其专业背景、经验和能力，确保其能够有效地履行职责

组织召开股东大会	董事会	监事会
<b>3</b> 次	<b>9</b> 次	<b>8</b> 次
独立董事专门会议	董事会各专门委员会会议	各级党组织进行前置研究的党委会会议
<b>3</b> 次	<b>16</b> 次	<b>65</b> 次



治理策略审核流程

**延伸阅读**

关于国网信通在公司治理方面更详细的政策和管理要求、董事会成员履历信息、高管薪酬具体数额等，请参阅《国网信通 2024 年度报告》。

2024年，组织召开2次高质量发展座谈会，总结工作成效、分析未来发展形势，剖析问题、提出建议，进一步推动上市公司高质量发展



2024年12月，组织召开2024年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司控股股东及间接控股股东延长关联交易承诺履行期限的议案》《关于公司控股股东及间接控股股东履行同业竞争承诺的议案》，展现公司重大资产重组承诺履行情况

## 投资者关系管理

公司尊重投资者的知情权、表决权和监督权，以投资者需求为导向，及时准确披露相关信息，为投资者作出价值判断和投资决策提供全面、综合的信息；在重大决策时，给予投资者充分的投票权，确保决策体现投资者意志；设置多元渠道，方便投资者参与公司事务讨论和监督。

公司保护投资者的利益，遵循《公司章程》中规定的利润分配标准，以良好的业绩持续为股东创造价值，实现合理稳定的投资者回报。

### 中小投资者

- 提前公告股东大会的会议通知和会议材料，鼓励中小投资者以及投资者保护机构积极参加
- 主动邀请中小投资者参与公司生产经营决策，采用现场投票和网络投票相结合的方式，充分保护中小投资者的表决权

### 投资者

- 建立日常沟通机制，及时处理投资者关系邮箱中关于股东大会授权委托、股东名册查询、调研需求等各项诉求
- 与大股东保持密切联系，就定期报告编制、股价异动等重大事项等及时与大股东进行函件沟通

公司设立投资者关系管理专责岗位，多渠道、多平台、多方式开展交流活动，进一步增进投资者对公司经营状况、发展战略、竞争优势的了解。公司承诺以投资者需求为导向，所有披露文件均规范、有效，符合真实、准确、完整、及时、公平的原则，同时不断提升信息披露的质量，充分告知投资者相关风险。

### 定期沟通

- 每季度召开业绩说明会，积极参加辖区集体业绩说明会，公司董事长、独立董事、总经理、财务总监等相关人员出席，与广大投资者进行充分的互动交流
- 定期发布年报、半年报、ESG报告等，做好财务信息和非财务信息的定期披露



2024年4月，国网信通参与2023年报沪市主板新质生产力之信息技术集体业绩说明会

### 日常沟通

- 确保投资者专线电话、邮箱、上证e互动等日常交流渠道畅通，及时查看和回复投资者的咨询和建议
- 通过上海证券交易所官方网站和四家指定媒体《证券日报》《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》进行披露



### 专项沟通

- 做好投资者来访的接待工作和董监高调研交流工作，持续筹备走进上市公司系列活动
- 与券商研究员、行业协会保持密切联系，积极参加券商策略会，掌握市场动态



- 连续4年获得上海证券交易所沪市主板上市公司年度信息披露工作评价A级（最高评级）

## 筑牢合规底线

国网信通制定《重大决策合法性审核实施细则》《风险管理办法》《内部控制评价管理办法》等制度文件，成立全面风险管理与内部控制委员会（合规管理委员会），做好法律合规、风险管控、审计监督等，铸牢公司高质量发展根基，不断提升依法合规经营管理水平。

## 诚信合规经营

公司构建以体系融合为主线、以规章制度管理为抓手、以合规审核为重点、以依法治企为目标的“大合规”管理体系，优化整合合规管理、内部控制、法律事务、全面风险、审计监督、纪检监察“六位一体”的合规管理体系，以依法合规、应审必审、独立客观、权责对应为原则，对重大决策事项进行合法合规性专业审查。



### 案例 | 国网信通组织召开合规管理培训会

2024年12月，国网信通组织召开合规管理培训会，就合同签订全流程、重大决策合法性审核、规章制度新建及修订三大主题的合规风险及合规要求进行进一步明确，助力提高合规管理人员专业素质和履职能力。



## 健全风险防控

公司编制全面风险管理工作组织方案、重大风险应对方案、重大突发风险事件应急预案等多项制度性文件，完善风险评估监测流程，从组织管理、风险应对、应急响应等多个方面防范公司重大风险发生，提升风险应对和化解能力。2024年，公司未发生重大风险事件。

2024年，公司开展法治课题研究，形成《上市公司法律合规风险研究》报告，提升法治研究水平和风险管理能力。



公司制定《内部审计管理制度》《内部控制评价制度》等12项审计相关制度，修订《内部控制手册》，形成覆盖全面、层次分明、运行有效、流程衔接的内控管理制度及运行体系。2024年共开展各类审计检查项目13项，发现问题94个，提出意见建议94条。



## 坚守安全防线

国网信通全面增强安全生产管控能力，推进安全生产标准化建设，加大职业病防治宣传力度，为员工的职业健康安全保驾护航，充分利用信息化工具等技术手段，提升信息安全管理水平，积极构建生产安全、信息安全的全面安全防线。

## 全面安全管理

公司贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，设立安全生产委员会，建立安全生产管理体系，制定《安全工作管理办法》《安全费用管理条例》《应急工作管理条例》等制度，落实安全生产相关管理工作，不断完善安全投入长效机制，提高防范和应对突发事件的能力，切实保障每位员工在工作过程中的人身安全。



### 压实安全主体责任

- 由董事长担任安全生产委员会主任，安全生产委员会负责统筹推进安全生产工作
- 下发公司领导班子成员安全生产责任清单、安全生产工作清单以及全员安全责任清单
- 部门签署 2024 年安全目标责任书，明确安全生产工作目标及年度安全工作任务，形成安全目标达成情况考核机制

### 完善双重预防机制

- 修订更新隐患排查清单，形成覆盖安全管理、人身安全、特种设备、后勤领域、水电生产等 6 个方面的安全隐患排查清单
- 发布年度重点隐患治理任务清单，涉及内幕信息保密、水电复建工程等 6 项，推动较大隐患动态清零

### 优化应急管理体系

- 修订《突发事件总体应急预案》，完善人身伤亡、自然灾害、新闻舆情等专项突发事件应急预案及处置预案
- 开展地震、防汛、消防、“断路、断电、断通讯”等应急演练，为应对各类突发事件提前做好充分准备

### 做好安全意识提升

- 发布《安全生产倡议书》，制定《安全文化建设实施方案》，推动安全文化百千万星火工程实施，提升员工“我要安全”意识
- 制定年度安全生产培训计划，并按计划组织开展安全制度、应急救援知识、消防安全、交通安全等员工安全教育培训



国网信通开展“一把手”讲安全课活动



国网信通开展办公区域紧急疏散应急演练

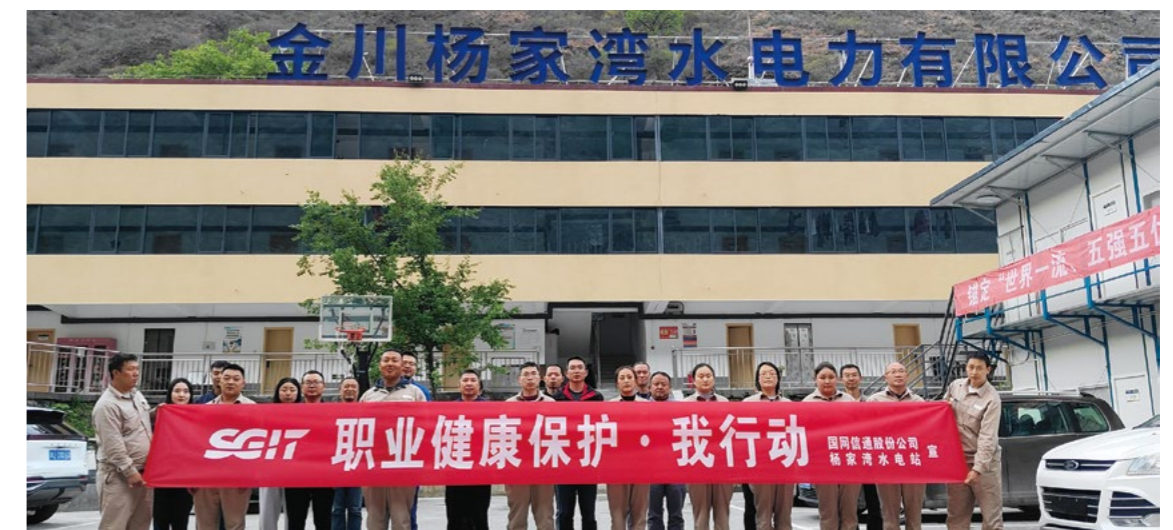
## 职业健康安全

公司严格遵守《职业病防治法》，已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，持续推动职业病防治责任落实，通过职业病防治宣传、优化办公区域基础设施，主动预防、控制和消除职业危害风险，为员工打造一个健康的工作环境。



### 案例 | 杨家湾水电站加大职业病防治宣传力度

2024 年 5 月，杨家湾水电站开展《职业病防治法》宣传周活动，从专业角度解读宣讲《职业病防治法》，组织全体员工观看职业健康宣传视频，并在公共区域滚动播放，强化职业病防治意识。



## 信息安全保护

我们不断优化信息安全管理建设，已通过 ISO 27001 信息安全管理认证和 ISO 20000 信息技术服务管理体系认证，完善信息安全管理相关制度文件，加强信息安全风险防控能力，促进公司整体信息安全防护水平提高，实现信息安全的可控、能控、在控。

员工信息安全培训覆盖率 **100%** 发生信息安全重大事件 **0** 件

### 强化资产管理规范

- 建立信息化资产清单，并对资产进行规范标识，确保资产清晰可追溯
- 对信息系统软硬件设备的选型、采购、使用等全生命周期实行严格规范化管理，建立相应的操作规程
- 对终端计算机、工作站、便携机、系统和网络等设备操作实行标准化作业，减少人为操作失误

### 严格网络设备防护

- 在网络边界部署防火墙、IPS、上网行为管理、准入控制系统、威胁检测与分析系统等一系列软硬件设备，构建多层次的安全防护体系
- 所有办公终端均安装统一的防病毒系统和桌管系统，全面加强终端安全管理

### 加强恶意代码防范

- 定期进行漏洞扫描及修补，升级防病毒软件及病毒库
- 对网络和主机进行恶意代码检测分析，及时发现并清除潜在的恶意代码

### 提升安全防护能力

- 定期开展防病毒培训、信息安全应急演练等，提升全员信息安全意识
- 不断完善技防措施，新增日志审计、堡垒机等软硬件设备，提高系统的安全监测和审计能力

## 未来展望

2025 年是“十四五”规划的收官之年，也是能源转型深化的攻坚之年。国网信通将秉持进取之志、紧跟时代脉搏、勇毅笃行不辍，以科技创新推动能源变革，在绿色发展征程中勇担重任，在美好生活践行中不遗余力，在公司治理优化中精益求精，全力做好服务和支撑能源数字化转型，为能源事业的进步与社会的发展做出更大的贡献。

### 布局产业升级，赋能行业数智蝶变

我们持续关注“双碳”目标引领能源行业绿色转型带来的风险和机遇，服务国家“双碳”战略布局和构建新型能源体系规划，发挥自身信息化主业优势，谋定“能源数字化智能化”产业布局，持续做深做实数字化基础设施、前沿技术创新、企业数字化应用、电力数字化应用、能源创新服务五大业务板块，开启以动力转换、质效提升、结构优化为特征的新一轮转型升级之路。

### 践行绿色理念，守护生态碧水蓝天

我们将坚定践行绿色发展理念作为发展的核心要务，将环境利益和环境管理纳入企业经营管理全过程，积极应对各类气候变化挑战，做好能效管理，减少环境污染，同时积极策划、参加公益环保项目，在创新中探索能源与环境的和谐共生之道，为守护地球的绿水青山不懈努力。

### 共享美好生活，传递温暖真情无限

我们将继续坚持人本理念，关注员工的成长与发展，为员工提供更多的培训与锻炼机会，打造积极向上的企业文化；加强与社区的互动与合作，积极参与公益事业，打造公益品牌，为社区和谐发展助力；在业务拓展中，注重与产业链上下游企业的协同发展，带动行业整体进步，回应员工、社区、供应商和合作伙伴等利益相关方的热切期望。

### 精筑治理体系，筑牢企业稳健根基

我们将持续强化公司的顶层设计，不断完善现代化治理体系。以内控体系优化完善为核心，以制度体系建立健全为抓手，筑牢合规防线，防范重大经营管理风险。继续做好三会运作、投资者关系管理和信息披露、合规管理和风险管控工作，保障公司规范稳健运营，维护股东、投资者等利益相关方的合法权益。



# ESG 关键政策

各维度对应的主要政策文件
<b>一、环境维度</b>
<b>环境管理</b>
《环境评价管理制度》
《环境与安全监视和测量控制程序》
<b>污染治理</b>
《废旧物资管理办法》
《废弃物和污水噪音管理规定》
<b>资源使用</b>
《用电安全管理制度》
《供水系统管理规定》
《节约能源资源管理规定》
<b>二、社会维度</b>
<b>安全生产</b>
《安全工作管理办法》
《安全费用管理条例》
《安全生产事故隐患排查治理管理条例》
《劳动防护用品管理细则》
《应急工作管理条例》
《突发事件总体应急预案》
《安全文化建设实施方案》
<b>员工权益</b>
《人力资源规划管理办法》
《劳动合同管理实施条例》
《职工诉求管理办法》
《员工关系管理条例》
《职业发展通道管理条例》
《岗位绩效工资制度实施方案》
《教育培训管理办法》
<b>产品服务</b>
《重大工程的产品质量管理条例》
《客户服务投诉处理细则》
《客户服务管理规范》
<b>供应链管理</b>
《物资需求计划管理办法》
《供应商关系管理办法》
《采购活动管理办法》
<b>科技创新</b>
《科技创新项目管理办法》
《项目全过程管理工作指南》

各维度对应的主要政策文件
《科技创新专项奖励管理办法》
《软件著作权登记管理实施规范》
《专利管理实施规范》
<b>社区建设</b>
《对外捐赠管理制度》
<b>三、治理维度</b>
<b>公司治理</b>
《公司章程》
《股东大会议事规则》
《董事会议事规则》
《监事会议事规则》
《独立董事工作制度》
《董事会战略委员会工作细则》
《董事会审计委员会工作细则》
《董事会提名委员会工作细则》
《董事会薪酬与考核委员会工作细则》
《董事会 ESG 委员会工作细则》
<b>投资者关系管理</b>
《投资者关系管理工作制度》
《信息披露管理制度》
<b>合规与风险管控</b>
《合规行为准则》
《重大决策合法合规性审核实施细则》
《风险管理办法》
《重大风险应对方案》
《重大突发风险事件应急预案》
《内部审计管理制度》
《内部控制评价制度》
《内部控制手册》
《内部控制评价管理办法》
<b>反腐败</b>
《贯彻落实中央八项规定实施细则的实施办法》
《关于进一步加强公司廉政审核工作的意见》
《关于加强公司各级纪检机构监督工作的指导意见》
《关于进一步加强和改进公司纪检监察干部队伍建设的意见》
<b>信息安全</b>
《信息系统建设管理办法》
《网络与信息系统安全管理条例》

# 指标索引表

## GRI 标准

GRI 标准	披露项	页码	备注
使用说明 国网信通在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间符合 GRI 标准编制报告。			
使用的 GRI 1 GRI 1: 基础 2021			
GRI 2: 一般披露 2021			
2-1	组织详细情况	04	
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
2-4	信息重述	关于本报告、08、34	报告组织范围修正, 除标注数据外, 其他数据均只统计组织范围
2-5	外部鉴证	信息欠缺 / 不完整	未开展
2-6	活动、价值链和其他业务关系	24-29、48-49	
2-7	员工	42	
2-8	员工之外的工作者	42	
2-9	管治架构和组成	62	
2-10	最高管治机构的提名与遴选	62-63	
2-11	最高管治机构的主席	62-63	
2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	62	
2-13	为管理影响的责任授权	62	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	62	
2-15	利益冲突	-	详见《国网信通 2024 年度报告》
2-16	重要关切问题的沟通	62-63	
2-17	最高管治机构的共同知识	62-63	
2-18	对最高管治机构的绩效评估	62-63	
2-19	薪酬政策	63	详见《国网信通 2024 年度报告》
2-20	确定薪酬的程序	63	详见《国网信通 2024 年度报告》
2-21	年度总薪酬比率	保密限制	因商业保密限制从略披露
2-22	关于可持续发展战略的声明	02-03	

GRI 标准	披露项	页码	备注
2-23	政策承诺	15、31、41、55	
2-24	融合政策承诺	62	
2-25	补救负面影响的程序	61	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	43-44	
2-27	遵守法律法规	66	
2-28	协会的成员资格	16、18	
2-29	利益相关方参与的方法	13	
2-30	集体谈判协议	44	
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的流程	12	
3-2	实质性议题清单	12	
经济			
GRI 201: 经济绩效 2016			
3-3	实质性议题的管理	32	
201-1	直接产生和分配的经济价值	04	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	32	
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	43	
201-4	政府给予的财政补贴	51-52	
GRI 204: 采购实践 2016			
3-3	实质性议题的管理	49	
204-1	向当地供应商采购的支出比例	49	
GRI 205: 反腐败 2016			
3-3	实质性议题的管理	60-61	
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	60-61	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	60	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	60	



GRI 标准	披露项	页码	备注
<b>环境</b>			
<b>GRI 302: 能源 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	34	
302-1	组织内部的能源消耗量	34	
302-2	组织外部的能源消耗量	信息欠缺 / 不完整	没有外部的能源消耗
302-3	能源强度	34	
302-4	减少能源消耗	34-35	
302-5	产品和服务的能源需求下降	34-35	
<b>GRI 303: 水资源与污水 2018</b>			
3-3	实质性议题的管理	33-34	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	33-34	
303-2	管理与排水相关的影响	33-34	
303-3	取水	34	
303-4	排水	33-34	
303-5	耗水	34	
<b>GRI 305: 排放 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	32	
305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	32	
305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	32	
305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	信息欠缺 / 不完整	暂未统计, 正在逐步完善
305-4	温室气体排放强度	32	
305-5	温室气体减排量	32	
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	信息欠缺 / 不完整	公司运营过程无 ODS 排放
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放	信息欠缺 / 不完整	公司运营过程无相关气体排放
<b>GRI 306: 废弃物 2020</b>			
3-3	实质性议题的管理	33	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	33	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	33	
306-3	产生的废弃物	33-34	

GRI 标准	披露项	页码	备注
306-4	从处置中转移的废弃物	33-34	
306-5	进入处置的废弃物	33-34	
<b>GRI 308: 供应商环境评估 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	48	
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	48	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	48-49	
<b>社会</b>			
<b>GRI 401: 雇佣 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	42	
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	42	
401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	43	
401-3	育儿假	43	
<b>GRI 403: 职业健康与安全 2018</b>			
3-3	实质性议题的管理	68-69	
403-1	职业健康安全管理体系	69	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	68-69	
403-3	职业健康服务	68-69	
403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	68	
403-5	工作者职业健康安全培训	68-69	
403-6	促进工作者健康	68-69	
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	68-69	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	69	
403-9	工伤	68	
403-10	工作相关的健康问题	68-69	
<b>GRI 404: 培训与教育 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	45	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	45	
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	45	
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	44	

GRI 标准	披露项	页码	备注
<b>GRI 405: 多元化与平等机会 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	42	
405-1	管治机构与员工的多元化	42、62-63	
405-2	男女基本工资和报酬的比例	保密限制	公司秉持“同工同酬”原则，并致力于创造平等及多元化职场，因信息保密要求从略披露
<b>GRI 406: 反歧视 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	42	
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	42	
<b>GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	43	
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	43	
<b>GRI 408: 童工 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	42	
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	42	
<b>GRI 409: 强迫或强制劳动 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	42	
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	42	
<b>GRI 414: 供应商社会评估 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	48	
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	48	
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	48-49	
<b>GRI 416: 客户健康与安全 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	20	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	20-21	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	20-21	
<b>GRI 418: 客户隐私 2016</b>			
3-3	实质性议题的管理	70	
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	70	

## 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号 ——可持续发展报告（试行）》

维度	议题	对应条款	页码
环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	32、36-39
	污染物排放	第三十条	33-34
	废弃物处理	第三十一条	33-34
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	33-35
	环境合规管理	第三十三条	33
	能源利用	第三十五条	34-35
	水资源利用	第三十六条	34-35
	循环经济	第三十七条	不涉及
	乡村振兴	第三十九条	51-52
	社会贡献	第四十条	53
社会	创新驱动	第四十二条	16-19
	科技伦理	第四十三条	从略
	供应链安全	第四十五条	48-49
	平等对待中小企业	第四十六条	49
	产品和服务安全与质量	第四十七条	20-23
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	70
	员工	第五十条	42-47
	尽职调查	第五十二条	不涉及
	利益相关方沟通	第五十三条	12-13
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	60-61
可持续发展相关治理	反不正当竞争	第五十六条	从略

### 国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》

一级指标	二级指标	三级指标	页码
环境			
E1 资源消耗	E1.1 水资源	E1.1.1 新鲜水用量	34
		E1.1.2 循环水用量	不涉及
		E1.1.3 循环水用量占比	不涉及
		E1.1.4 水资源消耗强度	从略
	E1.2 物料	E1.2.1 不可再生物料消耗量	不涉及
		E1.2.2 有毒有害物料消耗量	不涉及
		E1.2.3 物料消耗强度	不涉及
	E1.3 能源	E1.3.1 化石能源消耗量	34
		E1.3.2 非化石能源消耗量	34
		E1.3.3 非化石能源使用占比	34
		E1.3.4 能源消耗总量	34
		E1.3.5 能源消耗强度	34
	E1.4 包装材料	E1.4.1 包装材料使用量	不涉及
		E1.4.2 包装材料轻量化减量化	不涉及
E2 污染防治	E2.1 废水	E2.1.1 废水排放达标情况	33
		E2.1.2 废水管理与减排措施	33
		E2.1.3 废水排放量	从略
		E2.1.4 废水污染物排放量	从略
		E2.1.5 废水污染物排放浓度	从略
E2.2 废气	E2.2.1 废气排放达标情况	不涉及	
	E2.2.2 废气污染物排放量	不涉及	
	E2.2.3 废气污染物排放浓度	不涉及	
E2.3 固体废物	E2.3.1 固体废物处置依法合规情况	33	
	E2.3.2 一般工业固废管理	33	
	E2.3.3 一般工业固废处置量	从略	
	E2.3.4 危险废物管理	从略	
	E2.3.5 危险废物处置量	从略	

一级指标	二级指标	三级指标	页码
E3 气候变化	E3.1 温室气体排放	E3.1.1 温室气体来源与类型	32
		E3.1.2 温室气体排放管理	32
		E3.1.3 范围一排放	32
		E3.1.4 范围二排放	32
		E3.1.5 范围三排放	从略
		E3.1.6 温室气体排放强度	32
	E3.2 减排管理	E3.2.1 温室气体减排管理	32
		E3.2.2 温室气体减排量	32
	E3.3 环境权益交易	E3.3.1 参与碳排放权交易市场情况	36-38
		E3.3.2 参与用能权、水权及排污权交易市场情况	不涉及
		E3.3.3 参与绿色电力交易情况	38-39
	E3.4 气候风险管理	E3.4.1 气候风险管理	32
E4 生物多样性	E4.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响	E4.1.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响	不涉及
E5 资源与环境管理	E5.1 低碳发展目标制定与战略措施	E5.1.1 低碳发展目标制定与战略措施	32
	E5.2 资源管理措施	E5.2.1 水资源使用管理	34-35
		E5.2.2 物料使用管理	不涉及
		E5.2.3 能源使用与节能管理	34-35
	E5.3 节能降碳统计监测与考核奖惩体系	E5.3.1 节能降碳监测、统计报告和考核体系	34-35
	E5.4 绿色环保行动与措施	E5.4.1 清洁生产	不涉及
		E5.4.2 绿色技改和循环利用	不涉及
		E5.4.3 绿色建筑改造	不涉及
		E5.4.4 绿色办公和运营	34-35
		E5.4.5 绿色采购与绿色供应链管理	48-49
E5.4.6 环保公益活动		34-35	

一级指标	二级指标	三级指标	页码
E5 资源与环境 管理	E5.5 绿色低碳认证	E5.5.1 环境管理体系认证	33
		E5.5.2 绿色低碳企业认证	不涉及
		E5.5.3 绿色低碳产品与服务认证	不涉及
	E5.6 环境领域合法合规	E5.6.1 突发环境事件应急预案	33
		E5.6.2 环境领域违法违规事件	33
<b>社会</b>			
S1 员工权益	S1.1 员工招聘与就业	S1.1.1 企业招聘政策及执行情况	42
		S1.1.2 员工结构	42
		S1.1.3 避免雇佣童工或强制劳动	42-43
	S1.2 员工薪酬与福利	S1.2.1 薪酬理念与政策	43
		S1.2.2 工作时间和休息休假	43
		S1.2.3 薪酬福利保障情况	43
		S1.2.4 员工民主管理	43-44
	S1.3 员工健康与安全	S1.3.1 员工职业健康安全管理	68-69
		S1.3.2 员工安全风险防控	68-69
		S1.3.3 安全事故及工伤应对	68-69
		S1.3.4 员工关爱与帮扶	47
	S1.4 员工发展与培训	S1.4.1 员工激励及晋升政策	44
		S1.4.2 员工教育与培训	45
		S1.4.3 员工职业规划及职位变动支持	44
	S1.5 员工满意度	S1.5.1 员工满意度调查	从略
S1.5.2 劳动纠纷		42	
S1.5.3 员工流动情况		42	
S2 产品与服务 管理	S2.1 产品安全与质量	S2.1.1 生产规范管理政策及措施	20-21
		S2.1.2 质量管理	20-21
		S2.1.3 产品召回与撤回	20-21
		S2.1.4 产品或服务负面事件	20-21
	S2.2 客户服务与权益	S2.2.1 客户满意度	22
		S2.2.2 客户投诉及处理情况	22
		S2.2.3 客户信息及隐私保护	70

一级指标	二级指标	三级指标	页码
S2 产品与服务 管理	S2.3 创新发展	S2.3.1 研发与创新管理体系	16-18
		S2.3.2 研发投入	16
		S2.3.3 创新成果	18
		S2.3.4 知识产权保护	19
S3 供应链安全 与管理	S3.1 供应商管理	S3.1.1 供应商选择与管理	48-49
		S3.1.2 供应商数量及分布	48
	S3.2 供应链环节管理	S3.2.1 供应链管理政策及措施	48-49
		S3.2.2 供应链安全保证与应急预案	48-49
S4 社会贡献	S4.1 缴纳税费情况	S4.1.1 缴纳税费情况	08
		S4.2 社区共建	53
	S4.2 社区共建	S4.2.1 参加当地社区建设的政策措施	53
		S4.2.2 对当地社区的贡献与影响	53
	S4.3 社会公益活动	S4.3.1 参与社会公益活动的政策措施	53
		S4.3.2 参与社会公益活动的投入及成效	53
		S4.3.3 无障碍环境建设	不涉及
	S4.4 国家战略响应	S4.4.1 产业转型	24-29
		S4.4.2 乡村振兴与区域协同发展	51-52
		S4.4.3 一带一路及海外履责	不涉及
		S4.4.4 行业特色及其他社会责任履行情况	52
	<b>公司治理</b>		
G1 治理策略及 流程	G1.1 治理策略及流程	G1.1.1 治理策略制定	62-63
		G1.1.2 治理策略监督流程	63
		G1.1.3 治理策略批准及审核流程	63
		G1.1.4 党建引领	56-59
	G1.2 组织构成及职能	G1.2.1 所有权职责	62
		G1.2.2 董事会、监事会和管理层组织结构与职能	62-63
		G1.2.3 董事会、监事会和管理层的任命程序及构成	62-63
	G1.3 薪酬管理	G1.3.1 董事及监事的薪酬计划	63
		G1.3.2 董事会薪酬透明度	63
		G1.3.3 管理层薪酬合理性	63

## 意见反馈表

一级指标	二级指标	三级指标	页码
G2 规范治理	G2.1 内部控制	G2.1.1 内部审计	67
		G2.1.2 内控控制结构、机制和流程	67
	G2.2 廉洁建设	G2.2.1 廉洁建设制度规范	60
		G2.2.2 廉洁建设措施成效	60-61
	G2.3 公平竞争	G2.3.1 公平竞争制度规范	从略
		G2.3.2 公平竞争措施成效	从略
G3 投资者关系管理与股东权益	G3.1 投资者关系管理	G3.1.1 投资者关系管理战略	64-65
		G3.1.2 投资者沟通	64-65
		G3.1.3 投资者关系管理部门建设	64-65
	G3.2 股东权益	G3.2.1 股东（大）会情况	62
		G3.2.2 股东沟通情况	62
		G3.2.3 股东知情权和参与决定权	64-65
	G3.3 债权人权益	G3.3.1 征信情况	详见《国网信通 2024 年度报告》
		G3.3.2 债券市场履约情况	详见《国网信通 2024 年度报告》
	G4 信息披露透明度	G4.1 信息披露制度	G4.1.1 财务信息披露
G4.1.2 非财务信息披露			65
G4.2 信息披露质量		G4.2.1 所有披露信息定期监督、审计和评估	65
G5 合规经营与风险管理	G5.1 合规经营	G5.1.1 合规经营制度	66
		G5.1.2 合规体系建设情况	66
		G5.1.3 合规审查具体流程	66
	G5.2 风险管理	G5.2.1 风险识别与预警	67
		G5.2.2 风险控制与追踪	67
		G5.2.3 风险报告与管理	67

尊敬的利益相关方：

您好！非常感谢您阅读《国网信息通信股份有限公司 2024 年度环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》。为发挥报告的沟通交流作用，我们真诚地期待您对本报告以及我们的相关工作提出宝贵的意见和建议，帮助我们推进公司环境、社会及治理相关管理和实践。

请您针对下列问题，按 1 分至 5 分进行评分（1 分为最低分，5 分为最高分）

1. 您对国网信息通信股份有限公司环境、社会及治理的总体评价：

1                       2                       3                       4                       5

2. 您对本报告的总体评价：

1                       2                       3                       4                       5

3. 您认为本报告的信息披露质量：

1                       2                       3                       4                       5

4. 您认为本报告的结构布局安排：

1                       2                       3                       4                       5

5. 您认为本报告的版式设计呈现：

1                       2                       3                       4                       5

6. 您对本报告的其他意见或建议：

\_\_\_\_\_

7. 对于国网信息通信股份有限公司来说，您的身份是：


政府       股东       员工       消费者       供应商       媒体       社区       其他

8. 您的联系方式

\_\_\_\_\_



问卷反馈邮箱：gwxt@sgitc.com 或  
扫一扫二维码进行线上填写

 节约资源，保护地球 本报告采用环保再生纸制作

**国网信通**  
**600131**

**互联·共享**

让能源更智慧 让生活更美好

国网信息通信股份有限公司

地址：四川省成都市天府新区蜡梓路390号国网信通产业集团西南产业基地

联系电话：028-87333131

电子信箱：[gwxt@sgitc.com](mailto:gwxt@sgitc.com)