

# 绿色安全可持续



# 绿色安全可持续



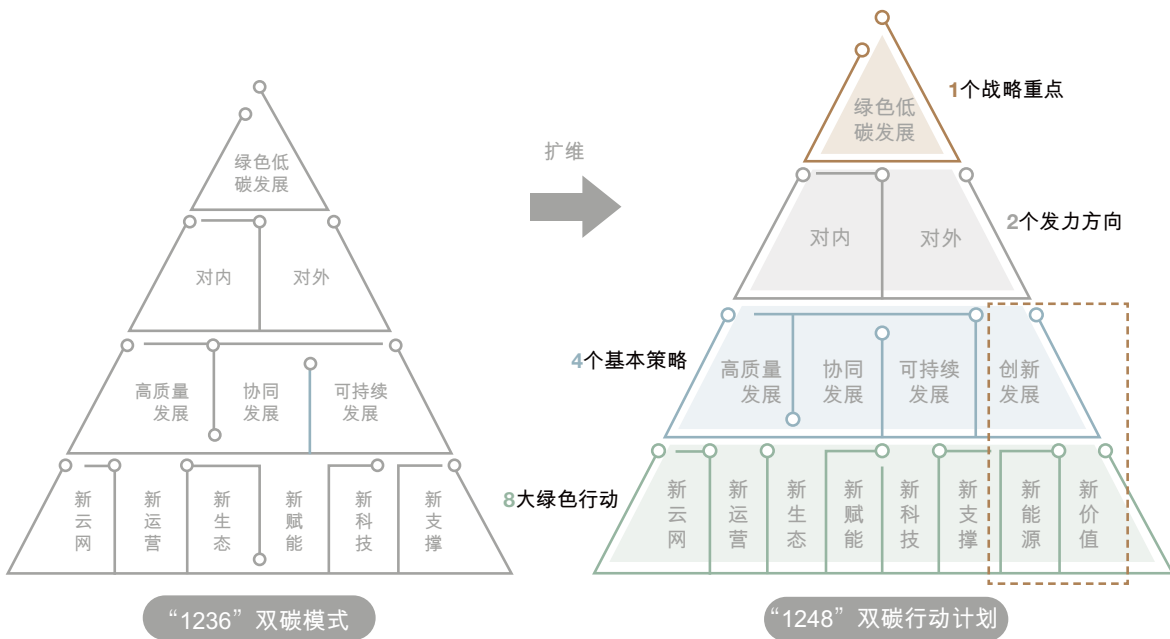
中国电信坚持绿色发展理念，贯彻落实国家“双碳”战略目标，积极应对气候变化，推进公司低碳运营，赋能全社会绿色发展。同时，公司着力夯实高质量发展的安全基础，提升数字化环境下的安全能力，为客户提供优质的安全产品和服务。

## 倡行绿色低碳

中国电信积极响应国家“双碳”战略目标和行业绿色低碳要求，加速能效水平和管理能力双提升，加快能源结构和产品赋能双转型，绿色低碳发展取得明显突破。

## 应对气候变化

公司紧紧围绕国家“双碳”目标 and 公司战略，大力推进“要素升级、集成创新”，突出创新发展，将“1236”双碳模式进一步扩展升级为“1248”双碳行动计划，确定8大绿色行动及相关重点举措，全面推进企业绿色低碳转型。



公司成立“碳达峰、碳中和”工作领导小组，由首席执行官担任领导小组组长，负责领导小组日常工作，推动公司实施绿色低碳战略，研究决策“碳达峰、碳中和”工作中的重要事项。

公司制定《中国电信碳达峰行动方案》和《中国电信2022年“碳达峰、碳中和”工作要求和考核办法》，明确公司应对气候变化工作的管理架构和各部门职责，提出中国电信应对气候变化、实现碳达峰碳中和的目标、行动计划及具体举措。

治理层级	负责机构	机构组成及主要职责
决策层	“碳达峰、碳中和”领导小组	建设碳中和管理体系，推动公司实施绿色低碳战略，领导绿色发展工作，研究决策“碳达峰、碳中和”管理工作中的重要事项。
管理层	绿色发展工作专班	聚焦绿色低碳转型，制定绿色发展关键任务、推动绿色发展工作落地，将节能减排的要求贯穿到网络规划、采购、建设、运营及办公等生产经营的各项活动中。
执行层	各下属单位节能减排工作责任部门和相关业务部门	实时跟进与气候变化相关的风险与机遇，总结实践经验，向管理层与决策层提出相应建议。

2022年，公司节能降碳取得良好成效，通过共建共享、老旧机房改造、老旧设备退网、AI节能等多项措施，全年减少温室气体排放超过1,300万吨，单位信息流量综合能源耗用量同比下降21.5%，单位信息流量温室气体排放量同比下降20.6%。公司明确2023年单位信息流量温室气体排放量保持双位数下降，“十四五”期间，通过共建共享和各项节能措施减少温室气体排放不少于2,700万吨。

公司积极应对气候变化，将气候相关风险管理纳入公司全面风险管理，实现风险梳理、风险评估、关键风险分析、风险应对和风险监测跟踪的闭环管理。对于识别出的风险，公司综合考虑多方面因素，分析风险的战略影响和财务影响，并提出应对措施。



中国电信面临的气候变化相关风险及应对措施

风险方面	风险类型	风险描述	主要财务影响	时间范围	影响程度	应对措施
转型风险	新兴法规风险	自中国作出“碳达峰、碳中和”承诺以来，积极推动“双碳”工作，预计未来越来越多的行业政策将相继出台。作为大型央企和信息通信行业的龙头企业，中国电信未来将面临更严格的监管要求和政策。当前中国电信北京公司已经被纳入北京市碳排放交易试点，预计未来随着全国碳市场的成熟和纳入行业范围的扩大，中国电信将有可能被要求遵守全国碳市场的相关政策法规。 此外，主要监管部门对于数据中心提出了越来越高的能效要求，作为行业龙头企业，中国电信未来可能面临绿电消纳的潜在考核要求。这些都将是可能产生额外的合规成本。	运营成本上升	长期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期追踪、分析相关政策，每月评估中国电信对于新兴法规、政策的遵守程度，研究新兴政策对于中国电信的影响，并提示相关风险。</li> <li>开展碳盘查工作，摸清碳家底，评估潜在履约风险。</li> <li>开展绿电调研，评估绿电获取的可行性和成本。</li> </ul>
	科技风险	从短期来看，科技创新尤其是绿色低碳前沿技术的研究需要大量时间与成本的投入，要求我们加大资源投入以实现创新。这一情况对我们的创新能力提出更高的要求，需要中国电信充分分析当前绿色低碳技术的应用及发展情况进行新技术研发及应用。	运营成本上升	短期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>对各项节能降碳技术进行财务评估。</li> <li>由专门团队负责牵头制定节能降碳总体技术体系，以及节能降碳技术研发。</li> </ul>
物理风险	急性风险	洪水等极端天气对我们的基础设施和设备造成损坏，导致资产报废损失。同时，由于极端天气容易造成通信中断，我们需要支出额外运营成本如抢修费、能源费、人工费等以确保通信通畅。极端天气发生时的抢修及发生后的基础设施和设备修复工作都将导致运营开支的大幅增加，也对电信的快速响应能力提出了更高的要求。	资本支出上升	中期	高	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极加强对气象灾害及其次生灾害的预警和风险控制，由云网运营部定期评估极端天气带来的影响，制定完善的应对极端天气预案，加强基础设施韧性，完善通信保障措施。</li> <li>每年研究设置应对极端天气风险预算。</li> </ul>
	慢性风险	气候变化将导致极端热浪天气增多，未来夏季时间跨度变长，作为运营商，电信的设备对温度存在一定敏感性，或将受到高温天气影响，导致未来空调、冷却花费和设备维护费用上升。	资本支出上升/ 运营成本上升	长期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期分析和监控能耗费用相关指标，并进行风险提示。</li> </ul>



## 推进低碳运营

在国家“双碳”目标指引下，公司积极推进低碳运营，通过建设绿色云网、推进绿色办公、绿色采购、回收循环、优化能源结构等方式多措并举加大节能降碳力度。

### 绿色云网

公司持续建设绿色新型数据中心。在青海打造全国首个“零碳数据中心”，从布局选址、PUE设计、节能技术应用和绿色能源利用等方面充分考虑，积极引入绿色元素，采用市电和高压直流融合，结合自然冷源部署冷冻水和间接蒸发水冷，并应用AI智慧运营等先进的技术，实现PUE低于1.2，成功入选中国通信企业协会大数据中心高质量发展企业案例和中国通信工业协会数字产业绿色“双碳”技术应用优秀案例。



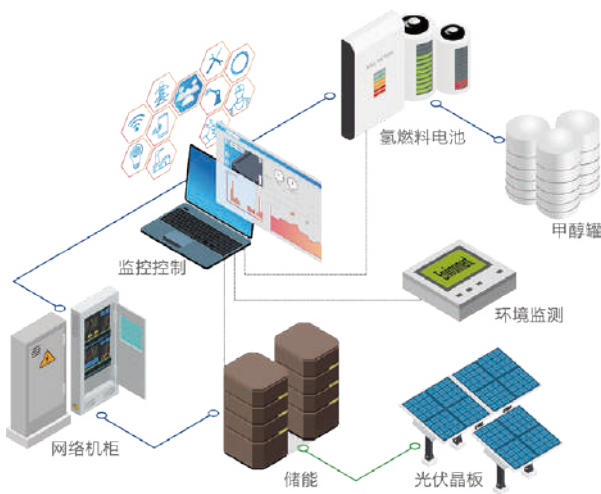
### 【中国电信数字青海绿色大数据中心启动】

2022年7月14日，数字经济与清洁能源深度融合发展高峰论坛暨中国电信数字青海绿色大数据中心启动仪式在青海举办。会上发布“中国电信·零碳青海”行动，发起成立数字经济与清洁能源融合发展产业联盟的倡议，加快推进“东数西算”工程落地，为实现青海省“双碳”目标，打造“双碳”样板，构建绿色低碳循环发展经济体系。



公司持续推进先进节能技术在数据中心的应用，北京亦庄云计算枢纽楼通过应用间接蒸发技术、CO<sub>2</sub>载冷技术及余热回收技术，对大楼进行综合节能改造，PUE由1.4降低至1.3，实现制冷系统整体能耗的大幅降低。针对传统机房节能手段单一、运维成本高等难题，引入AI、大数据、物联网等新技术，与机房能耗业务场景相结合，自主研发全国统一的机房智慧节能系统，制冷节能率超过15%。

公司持续推进基站节能，自主研发基于大数据和AI技术的4/5G基站智慧节能系统，形成覆盖全网、深度感知的AI实时节能决策大脑及控制网络，实现了4/5G基站安全、自动、最大限度的精准节能、降本增效。2022年，基站智慧节能系统已覆盖31个省份，5G节能效率不低于16%，年化节电量达到6亿度，每年直接减少二氧化碳排放超过30万吨。



**【建成全国首个“光氢储”一体化电源系统】**  
2022年12月9日，全国首个采用“光氢储”一体化零排放无污染电源的通信基站在广西防城港市蝴蝶岛建成开通。蝴蝶岭岛基站是电信普遍服务试点项目之一，中国电信研究院根据海岛的资源特点与基站覆盖要求，结合资源、技术优势，不仅绕开了新建跨海市电和后续维护成本高昂的难题，更有效地保护了海岛环境，为海岛等地区的通信供电场景提供了新思路。



**【实现5G自动启停节能创新技术试点】**  
湖南公司携手中兴通讯在张家界完成5G AAU自动启停节能创新技术的百站规模部署，在无话务期启停状态下功耗可降至低于5W。张家界景区话务潮汐效应非常显著，夜间景区处于关闭非营业状态，经测算，单项自动启停技术可为张家界每年减排二氧化碳近300吨。



公司全面深化与中国联通共建共享合作，减少4/5G基站重复建设，大幅提升已建基站利用率，保护自然环境和景观，节约土地、能源和原材料的消耗，并持续深化杆路、管道、光缆等基础设施共建共享。2022年，双方新开通5G基站超过30万站，累计开通共享5G基站超过100万站；共享4G基站超过44万站，累计开通共享4G基站超过110万站；提供共享杆路13,500多线路公里、管道800多线路公里。4/5G共建共享已为两家企业节省网络建设投资超过2,700亿元，年化运营成本节省超过300亿元，年节电超过175亿度。

公司针对政府和公众关心的通信工程建设中耕地保护、设备污染、施工影响和电磁辐射等问题，制定《中国电信通信基站电磁环境保护管理办法(试行稿)》，建立健全电磁辐射管理体系与风险防范机制，积极实施环境测评等各项环保措施，夯实环境保护基础，确保达到政府监管要求，并积极与公众做好沟通。



### 【中国电信与中国联通全面深化共建共享】

2022年1月5日，中国电信与中国联通全面深化共建共享工作推进部署，双方管理层及有关部门主要负责人参加。



### 【中国电信与中国联通联合打造跨运营商5G运营调度系统】

中国电信联合中国联通以区块链为技术底座，采用全自研方式，充分调用双方云、大数据及现有各自系统能力，统一部署、跨云组链，联合打造安全可信、高效智能的共建共享区块链调度平台，实现电联双方4/5G共建共享网络数据可视可管、运营资源高效调度。







**【积极开展电磁环境监测及科普宣传】**  
中国电信实施覆盖全国的5G电磁辐射环境全量监测，确保居住、学校、医院、办公等场所电磁辐射水平符合国家标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，持续改善电磁环境质量。同时，积极开展电磁环境科普宣传与信息公开，加强社区沟通和新媒体宣传，接受公众监督。

### 绿色办公

公司促进节约用水，努力降低单位经营收入耗水量。公司积极宣传倡导节约用水，在用水设施和器具处张贴节约用水的提示。持续加强水资源使用的管理，开展污水排放治理，推进生产用水循环利用，在满足用水要求的条件下积极使用中水替代自来水。推广普及节水器具，定期对供水系统各环节进行检查维修，防止“长流水”和“跑冒滴漏”现象。2022年，单位经营收入耗水量较上年下降11.3%。2023年，公司制定用水总量目标为不超过2017年至2019年年度用水量的平均值。

公司促进节约用纸，在营业和办公中减少纸张使用。公司积极倡导节约用纸，从技术和制度上采取措施减少纸张使用。积极倡导文档双面打印，减少彩色打印；加快采购供应链数字化转型，大力推广电子采购、电子订单应用，实现供应链全流程无纸化操作；持续推广会计档案电子管理、增值税电子发票、电子发票电子化报销入账归档和无纸化运营，推进纳税申报税企直连上线，减少纸质件使用。全年办公用纸使用量同比下降10.7%。



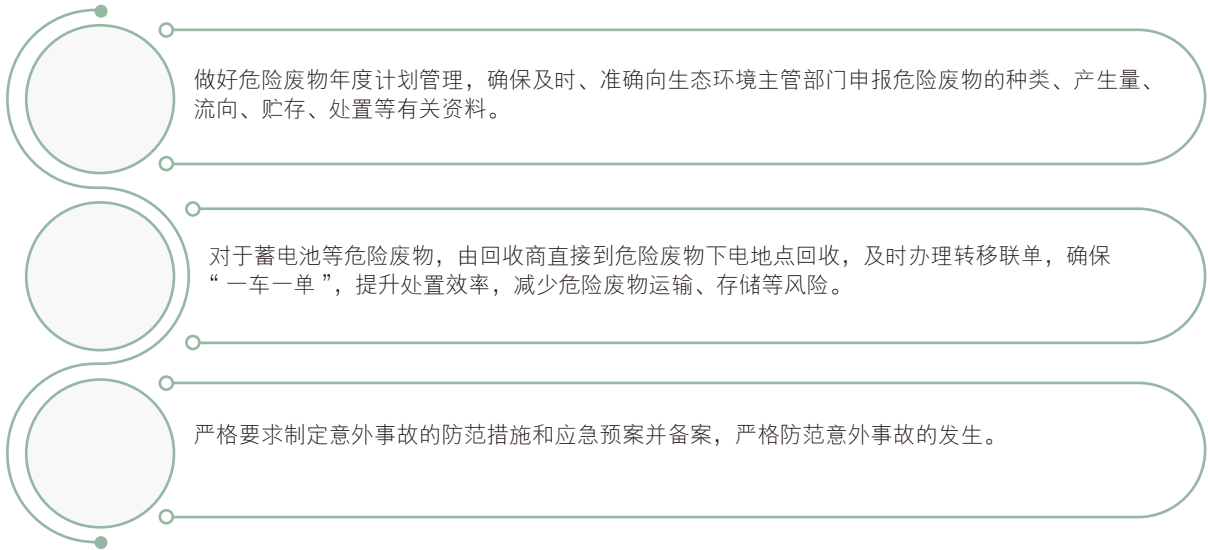
### 绿色采购

公司坚持优先选用资源节约及环境友好的产品，促进供应商共同应对气候变化。积极打造绿色供应链，将绿色低碳纳入供应商评估体系，开展供应链全生命周期成本管理，加大节能低碳产品的部署应用，将绿色采购指标应用于采购过程中，将环境影响因素纳入采购项目评分，促进供应商提升环境保护的意识和能力。对于生产过程中可能存在环境风险的产品，将ISO 14000环境管理体系认证、政府环评报告、工业和信息化部“绿色工厂”名单等环境评价标准纳入采购项目评分，将生产废弃物是否绿色处理排放达标、环境评估报告、环保监测报告、绿色包装、绿色工艺等作为供应商考察工作必查内容。2022年，发布《中国电信采购供应链绿色包装评价规范(试行)》，积极倡导供应商使用绿色包装并逐渐推动供应商将绿色包装作为承诺标准。

### 回收循环

公司加强废旧物资回收处置与利用，尽可能节约物资，减少环境污染。年内修订《废旧闲置物资回收与处置管理办法》，进一步明确废旧物资处置环保合规要求，落实废旧物资回收与处置原则、职责分工和管理、回收商资质等要求，规范处置形式和程序，细化处置决策审批权限和流程，高效开展有害及无害废弃物清理和经验交流，切实防范处置风险。





2023年，公司将持续加强废弃物专业化管理，坚持“应回收尽回收”原则，进一步建立健全废旧闲置物资回收和处置的制度体系，推进废旧电缆、废旧蓄电池等公开拍卖处置，加强环保合规管理，提升处置收益，同时建设废旧闲置物资处置模块，打通固定资产管理、物资使用、报废、回收、处置等相关环节，实现公司废旧闲置物资处置的闭环管理。

### 优化能源结构

公司持续提升能源高效清洁利用，加快能源结构转型与优化。2022年公司扩大数据中心园区、通信机房和基站的分布式能源建设规模，推进自研安全锂电、氢储能等新技术试点应用，实现能源利用效率最大化。同时积极参与与可再生能源市场化交易，突破性实现“证电合一”绿色电力的跨省交易，绿色电力消纳占比同比翻番。



## 赋能绿色发展

公司加快业务发展方式绿色低碳转型，通过推出云电脑、云手机、智慧节能应用、绿色物联等产品和服务，倡导绿色消费。打造绿色IDC、绿色云主机、智慧城市等产品和服务，加快节能降碳技术推广应用，推动形成绿色低碳的信息通信生活方式。



### 【推出减碳行为绿色积分体系】

为进一步引导公众参与绿色低碳行动，中国电信推出减碳行为绿色积分体系，用户公共出行、线上办理套餐、在线缴费等行为获得虚拟“绿色能量”，能量可兑换乡村农产品、绿色流量包等。

公司积极赋能经济社会绿色发展，持续推进数字技术创新，为客户提供节能降碳、污染防治、生态系统保护等数字化新型解决方案。



### 【助力江西晶昊盐化打造智能工厂】

江西公司助力江西晶昊盐化有限公司打造智能工厂，通过搭建“一云一网一平台+八大智能应用”，实现维修成本降低15%，煤耗下降20,905吨/年，蒸耗下降28,500吨/年，液氨降耗271吨/年，产生直接经济效益约1,386万元/年。智能工厂有力推动高能耗高劳动强度的传统企业向绿色化、低碳化和智能化大跨度飞跃，荣获来自工业和信息化部、江西省的多项表彰。





### 【数“智”守护秦岭绿水青山】

陕西公司发挥“云网数业安端”能力优势，与秦岭生态环境保护管理局合作建设“智慧管山”系统，依托智能网络、无人机、夜视摄像等物联设备对重点区域进行监控，实现全过程可查、全区域可视、全方位可控，为秦岭日常保护管理、防汛安全管理、应急处置管理搭建了一张安全“守护网”。



### 【“智慧苍穹”守护长江】

南通分公司联合南通市农业农村局构建“智慧苍穹”信息化系统，实现智能判别船只信息，准确识别船只行为，快速推送报警信息、自动抓拍照片并上传至智能应用平台。借助信息手段，构建密织长江口600多平方公里的技防、人防“天罗地网”，助力实现长江禁渔源头治理、多元共治和长效监管。



## 保障安全畅通

中国电信着力夯实高质量发展的安全基础，坚定维护网信安全，保障应急通信，推进供应链管理，强化合规和风险管理，多措并举防范化解重大风险。

## 维护网信安全

公司严格落实网络和信息安全相关法律、行政法规规定，健全网络和信息安全工作机制，着力打造安全型企业。



### 【举办网信安全生态合作论坛】

2022年12月30日，天翼数字科技生态大会-网信安全生态合作论坛在线上召开，论坛旨在与产业链各方合作伙伴围绕网信安全产业、产品服务能力等热点话题开展深度交流探讨，进一步加强多方协同配合，共同营造良好安全环境，推动网信安全产业高质量发展。其间，发布《天翼云安全白皮书》，全面阐述中国电信天翼云的安全发展愿景。



公司构建了“VCERT(虚拟安全应急响应组)+两级SOC(安全运营中心)”安全运营体系,形成了“总部—省公司”两级信息内容发布审核管控体系。不断健全云网边端一体化安全能力体系,安全能力池达到194个节点,覆盖全国150个重点城市,抗D能力达到9.7T,继续保持国内第一阵营。建成全网一体化安全数据中心和态势感知系统,初步建成安全中台能力,显著提升安全事件的检测、分析、处置能力。

公司推出面向政企客户的云堤平台,覆盖政务、金融、教育、能源、交通物流、商业等十余个行业,安全大脑累计服务数万家教育、政务、金融、医卫等行业客户。面向个人客户的天翼防骚扰业务提供专业的骚扰电话、营销电话及自定义号码拦截服务。面向家庭客户的安全管家业务,聚焦家庭宽带的上网安全防护。

公司积极落实《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规要求,完善《中国电信用户个人信息保护管理办法》,保障用户个人信息处理活动中的安全和权益,深入推动APP侵害用户权益治理工作,积极探索分场景用户个人信息保护能力,建立企业重要数据和核心数据目录,提升风险自主发现能力,数据安全风险自发现率达到99.9%。公司为保护个人信息积极开展行动,研发个人信息保护相关功能产品,切实做好为人民服务。



### 【推出隐私哨兵产品】

中国电信隐私哨兵产品基于移动应用指纹库及自动化检测技术,深挖手机中APP隐私风险,生成可视化的个人隐私检测报告,提供过度索权等风险处置能力,帮助用户精准防范、识别、处置APP隐私风险。



## 保障应急通信

公司忠实履行保障通信安全畅通的使命，全力抗击地震、台风、洪涝、山体滑坡等自然灾害，保障重大活动。完成四川泸定6.8级抗震救灾通信保障；完成浙江、福建、辽宁、广东、广西、甘肃等省防汛防台救灾保障。聚焦重点区域、协同联动全网，统筹线上线下，圆满完成北京冬奥会、中国共产党第二十次全国代表大会等11项重大活动通信保障工作。2022年，应急通信累计出动人员80万多人次、车辆27万多车次、通信设备10万多套次。



### 【全力保障冬奥会网络通畅】

2022年冬奥会期间，北京公司成立10个保障工作组专业小组，组建7X24小时值守团队，以及由114人组成的通信技术运行专家团队，全力以赴做好冰雪盛会的网络重保工作。期间，完成200余处重保区域的通信保障服务，累计出动保障人员近1.3万人次，保障车辆2,000余台次，应急通信车20台次。



### 【保障灾区通信生命线】

2022年9月5日12时52分，四川甘孜州泸定县发生6.8级地震，造成甘孜州泸定县、雅安市石棉县部分通信受损。地震发生后，四川公司坚持生命至上，展示央企担当，第一时间启动应急预案，成立应急通信指挥部，充分发挥卫星通讯、空中基站等信息化优势，派出多路应急抢险队伍飞驰灾区，全力保障灾区通信生命线。







### 【全面保障党的二十大顺利召开】

2022年10月16日至22日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京胜利召开。中国电信坚决贯彻落实上级部署，以最高标准、最严要求、最实举措圆满完成保障任务，确保通信网络通畅、网信安全可靠、安全生产无事故、客户服务无重大投诉、无重大舆情事件发生。

## 推进供应链管理

公司坚持以价值采购、阳光采购、绿色采购为核心的供应链管理理念，坚持与供应商诚信合作、互利共赢，积极增进沟通，促进供应商共同履行社会责任。公司认真贯彻执行《中华人民共和国招标投标法》等采购相关法律法规，实施《中国电信集团采购管理办法》等规章制度，积极应对国家政策调整，持续完善供应链制度体系建设，2022年母公司制定了《中国电信供应链体系管理办法》《中国电信集团采购异议处理办法(试行)》等制度，持续完善采购制度体系建设，修订并发布《中国电信集团供应商管理与考核办法》，系统性规范供应商选择、绩效考核评估、供应商安全管理、分类分级管理、供应商生态合作、不良行为及退出管理、供应商基础管理等工作。



面对复杂的经营环境，公司高度重视供应链安全工作，制定《中国电信供应链风险防控与应急管理办法》《中国电信供应链安全管理办法》《中国电信供应链体系管理办法》等制度，加强供应链风险预警与响应，完善风险应对策略，努力提高供应链韧性。加强供应商业务连续性管理(BCM)，实施应用软件安全检测认证与知识产权审核。

公司将供应商考察作为一项常态化工作持续开展。通过对供应商总体情况、生产设备、检测设备、原材料、质量控制、绿色节能环保、供应安全等情况进行实地考察，掌握供应商多维度生产管理信息，关注和评估各类关键器件及软件的抗风险能力，提高对云网融合业务支撑力度。通过供应商考察，提高采购评标客观性。



#### 【供应商“云”考察】

中国电信积极将数字技术应用于考察工作，探索实施云考察，在远程状态下实现对供应商各类信息查验和确认，降低考察成本，提升工作效率。

2022年，公司持续推进公开采购与公开招标，根据内部管理制度要求，多措并举促进供应商提高履约的绩效水平和服务水平。开展正向激励，设置荣誉奖项，对优秀供应商进行表彰，获奖供应商187家次。面向全部供应商，认真落实不良行为管理制度，年内处理不良行为129例，按规则对各涉事供应商采取禁止采购或限制采购措施，有效惩戒不良行为；优化不良行为管理流程，强化面向供应商的认定处理通知，补充相关异议管理机制；继续与国内主要基础电信运营商开展违规失信供应商信息共享。



## 依法合规防风险

公司坚持依法经营、诚信经营，遵守国家法律法规、监管规定、行业准则，以及公司章程、相关规章制度等要求。全面加强合规管理，提高风险防范能力，将合规管理、安全生产、廉政建设及反腐败、财务和审计监督与企业运营、改革有机融合，贯穿始终，保障企业高质量发展。全面开展风险识别、评估工作，加强风险跟踪和管控，全年保持经营稳健、风险可控的发展态势，未发生重大风险事件。

公司持续推进企业依法合规经营，不断提升合规管理能力和水平。努力践行“人人合规，事事合规，时时合规”理念，深入开展“合规管理强化年”工作，持续完善合规管理体系，强化组织领导，加强制度建设，完善运行机制，发挥“三道防线”作用，加强队伍建设，持续培育合规文化。同时，抓好重点领域合规管理，聚焦“云改数转”战略，持续加强网信安全、反垄断、境外经营等领域合规管理，推动合规管理融入公司生产经营，给企业系上“安全带”，穿好“防护服”，保障企业持续健康发展。

公司认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》和其他有关安全生产的法律法规，年内制定《中国电信安全生产标准化建设实施意见》(试行)、《中国电信安全生产领域举报奖励办法》(试行)等内部制度。进一步强化安全生产组织管理体系，加强集中统一领导，建立安全生产委员会双主任制；细化完善安全生产责任体系，总结形成“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全、管资产必须管安全”和“谁用人谁负责安全、谁建设谁负责安全、谁使用谁负责安全、谁运营谁负责安全、谁外包谁负责安全”的总体原则，建立楼宇安全管理楼长责任制，逐级、逐专业、逐区域压实安全生产责任；健全安全风险分级管控和隐患排查整治双重预防机制，开展安全风险隐患大排查大整治，全面防范化解重大风险，确保员工生命和财产安全。



### 宣传教育

- 开展安全生产知识宣传教育培训和应急演练，不断提高员工安全意识和应急处置能力。

### 监督检查

- 开展安全隐患大排查大整治、专项整治百日行动、全面防范化解重大安全风险专项行动、高层建筑和重点楼宇消防安全隐患排查整治专项行动，建立风险隐患台账，及时落实隐患闭环整改。
- 强化工程建设和综合维护作业合作单位管理，严格落实监管责任遏制重大事故发生，确保安全稳定。

### 数字化赋能

- 开展“消防安全云平台”试点建设，数字化赋能提高通信机房技防联网能力。

### 标准化建设

- 开展中国电信安全生产标准化建设试点工作，夯实安全生产基础管理。



公司毫不动摇坚持廉政建设及反腐败。认真执行《中华人民共和国监察法》等廉政建设和反腐败方面的法律法规，母公司制定加强廉洁文化建设实施办法等内部制度，建立健全廉政建设教育预防、制度监督、惩治问责、容错纠错、巡视巡察等五大机制，严格防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱等腐败问题发生。公司于年内持续建设“廉洁电信”公众号新媒体平台，营造廉洁从业氛围。开展“廉洁电信”微视频征集推广活动，推动企业廉洁文化建设。面向管理层和员工开展廉洁教育和纪法教育，并向全体董事派发了香港廉政公署编制的《上市公司董事诚信实务指南》《上市公司防贪系统实务指南》等相关培训材料。持续巩固深化中央巡视和内部巡视整改成果，指导督导二级企业实现巡察全覆盖，持续推进靠企吃企专项整治。设立邮政举报信箱和举报电话，受理对公司人员的检举、控告和对相关处理的申诉，以及对廉政建设和反腐败相关工作的批评、意见和建议。严格落实《纪检监察机关处理检举控告工作规则》，依规依纪依法处理检举控告，严格落实保密要求，切实保障检举控告人权利。

公司切实加强财务和审计监督。持续完善内部控制体系，根据内外部环境变化和公司管理要求及时修订内控流程。健全与公司治理架构相匹配的内控体系，增强内控建设的有效性。以大数据财务风险防控系统为抓手，通过搭建和优化财务风控模型，大数据交叉扫描和智能化多维度分析，构筑财务风险防控体系。持续推进财务数字化运营，利用数字化手段提升管理能力。认真贯彻落实中央、国家对内部审计工作的新要求，以“防风险、保落实、促发展、提价值”为目标，充分发挥审计“经济体检”功能，为企业依法合规经营保驾护航，助力企业高质量发展。2022年开展审计项目24.6万项，提出管理建议3,468条，促进完善制度3,981项。



### 加强内审体制建设

- 建立健全内部审计领导体制，加强全公司审计工作统一管控，加强与专业部门和企业内部监督力量的协同配合，提升监督效能。

### 强化审计监督和整改

- 持续加强对内控、合规和风险管理体系有效性的审计监督。
- 在确保审计三年全覆盖的同时，强化对重点单位、重点领域的检查。
- 强化审计发现问题整改，夯实整改责任，推动重点问题取得实质性整改，将审计整改成果转化成为治理效能。

### 推进审计数字化转型

- 积极运用AI、大数据等新技术，逐步形成常态化风险监控能力，推动审计工作提质增效。

### 健全责任追究体系

- 健全违规经营投资责任追究体系，依法依规开展责任追究并开展共性问题核查，提升各级管理人员合规经营意识和底线意识。

