

2022 年 4 月

北京光环新网科技股份有限公司 2021 年度社会责任报告





关于报告

保证声明

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

北京光环新网科技股份有限公司 2021 年度社会责任报告，遵循重要性、完整性、可比性原则，真实、客观地反映了公司及子公司 2021 年度履行社会责任的情况。

报告范围

本报告以北京光环新网科技股份有限公司为主体，同时涵盖合并范围内各子公司，主要描述 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日公司在企业责任、社会责任、绿色运营和可持续发展等方面开展的工作。

数据来源

本报告中的财务数据摘自公司《2021 年年度报告》，相关数据已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）独立审计，其他数据来自公司内部统计。

称谓声明

为了便于表述和方便阅读，本报告中“北京光环新网科技股份有限公司”简称为“光环新

网”、“公司”或“我们”。

报告编制依据

本报告依据《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关规定，并结合公司实际情况编制。

获取渠道

本报告以中文电子版形式发布，在中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网可下载本报告的电子文档。网址为：<http://www.cninfo.com.cn>

阅读反馈

感谢您对光环新网的关注与支持，同时公司也非常关心您对本公司社会责任工作及本报告的意见，如果您对本报告有任何意见或者建议，可按照以下方式联系我们，对于您给予的宝贵意见，我们致以最诚挚的感谢。

北京光环新网科技股份有限公司董事会

地址：北京市东城区东中街 9 号东环广场 A 座三层

邮编：100027

电话：+86-10-64183433

传真：+86-10-64181819

电子邮箱：ir@sinnnet.com.cn



目录

走进光环新网.....	1
企业责任.....	4
社会责任.....	9
绿色运营及可持续发展.....	15
社会责任展望.....	20

走进光环新网

光环新网成立于 1999 年，是国内专业的数据中心及云计算服务提供商，主营业务为互联网数据中心服务（IDC 及其增值服务）、云计算服务以及其他一站式互联网综合服务。

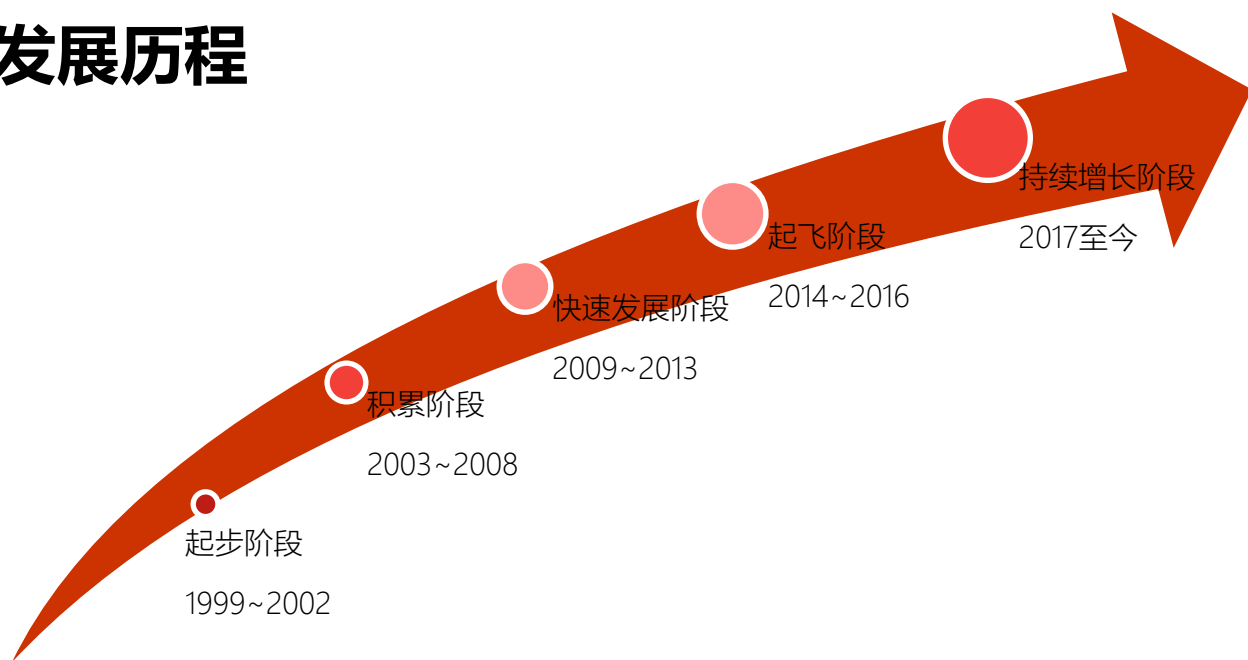
光环新网二十年耕耘与发展，积累了丰富的行业经验和数据中心资源，不断强化一线核心区域布局，数据中心业务以北京、上海为中心，辐射京津冀、长三角及华中地区，呈现多区域布局。公司积极响应“双碳”政策，持续推动绿色数据中心建设，为用户提供高定制化、高可用性、高安全性的数据中心服务。同时充分利用自身基础设施资源优势，依托亚马逊云科技的领先技术，为客户提供云服务一体化解决方案，打造安全、高效、便捷、可信赖的企业级 IDC 和云服务。

成立二十余年，公司聚拢优质资源和技术，为用户提供安全、稳定、高速的互联网服务，在市场上赢得了良好的品牌信誉和较高的市场份额，已服务客户超过 3 万家，涉及互联网、金融、云计算、医疗、高端制造、制药、教育、娱乐、游戏、科技、快消等来自海内外各行各业。

光环新网将秉持绿色低碳运营理念，加快 IDC 产业升级，不断提升研发、技术、服务水平，以专业性的产品和高品质的服务为用户提供互联网一站式综合解决方案，致力于成为行业领先的 IDC 和云计算业务综合服务商。



发展历程



起步阶段 (1999 年——2002 年)

于 1999 年成立，是北京最早涉足 ISP（宽带接入）、IDC（数据中心）业务的企业之一。

积累阶段 (2003 年——2008 年)

确定 IDC 业务为公司主营业务，企业竞争力不断增强，年复合增长率超 30%。

快速发展阶段 (2009 年——2013 年)

完成股份制改造，酒仙桥、亦庄、燕郊数据中心相继建成并投入使用，自有数据中心规模超万平米。

起飞阶段 (2014 年——2016 年)

2014 年 1 月 29 日，成功登陆深圳证券交易所创业板，以公司上市为契机，打造最广阔的互联网综合服务平台。

2016 年全资收购北京中金云网科技有限公司、北京无双科技有限公司，酒仙桥二期数据中心投产，与亚马逊通技术服务（北京）有限公司签订运营协议，在扩大基础 IDC 规模同时向云计算领域迈进。

持续增长阶段 (2017 年至今)

IDC 全国布局初步形成。

2018 年上海嘉定一期、房山数据中心一期投入运营，成功收购北京科信盛彩云计算有限公司，助力公司业绩稳步提升；

2020 年房山二期全面建设，河北燕郊三四期、上海嘉定二期、长沙一期先后启动；

2021 年启动天津宝坻一期项目和杭州项目，进一步扩大公司在京津冀和长三角地区的数据中心规模；顺利完成向特定对象发行股票事项成功募集资金近 30 亿，公司各项业务稳步推进。

2021 大事记



1月 公司向特定对象发行股票申请获中国证监会同意注册批准

3月 公司与研华科技签署战略合作协议，双方将开展基于 WISE-PaaS 工业互联网平台在中国落地的商务合作

4月 启动天津宝坻云计算基地一期项目和杭州数字经济科创中心项目，中金云网数据中心获评“2020 年度数据中心运维样板项目”

5月 公司与海兰信签署海底数据中心战略合作协议，参与建设海南全球第一个商用海底数据中心示范项目

7月 中金云网数据中心获“碳减排数据中心创新者”、“互联网科技企业零碳管理”荣誉

9月 光环新网获“北京民营企业百强”、当选新一届中关村云计算产业联盟理事会成员

10月 光环新网房山绿色云计算中心获评“绿色低碳典型案例”荣誉

光环新网作为主编单位参与制订的《数据中心能效限定值及能效等级》国家强制标准正式发布

成功中标“北京市市级行政事业单位 2021-2022 年度云计算服务定点采购政府采购项目”

11月 光环新网再次登榜“中国互联网综合实力前百家企业”

天津宝坻云计算基地一期项目开工

12月 顺利完成向特定对象发行股票工作，成功募集资金近 30 亿，有效保障募投项目持续推进

长沙绿色云计算基地一期项目开工，公司与中国电信股份有限公司湖南分公司签署了《湖南电信光环新网合作机房共建合作协议》

上海嘉定数据中心运维团队荣膺“2021 年上海市互联网数据中心行业数据中心基础设施维护操作技能竞赛”团体三等奖，在全球华为合作数据中心的“应急演练大比武”中荣获“应急演练大比武精英战队”称号。

企业责任

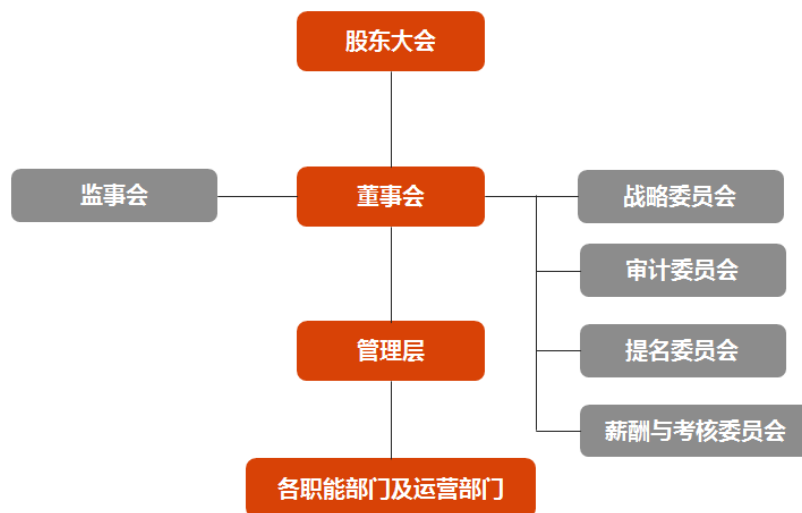
2020年10月，国务院印发《关于进一步提高上市公司质量的意见》，明确了提高上市公司质量的总体要求。报告期内，公司根据自身经营情况，有针对性地进一步规范相关治理制度，梳理信息披露规程，完善内控机制，坚持以公司发展战略为核心，持续提高企业运营质量，积极维护投资者合法权益。

一、公司治理及规范运作

1、公司治理的基本情况

公司建立了以《公司章程》为基础，以《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度为主要架构的规范运作体系，形成了以股东大会、董事会、监事会为权力、决策和监督机构，与管理层之间权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运作的法人治理结构，切实保障全体股东和债权人的合法权益。各项公司治理制度明确了各决策机构应履行的职责和议事规程，为公司有序运行提供了依据，为公司规范运作提供有力保障，促进公司决策机构高效运作。

报告期内，公司根据《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020年修订）》等法律法规及相关规范性文件的规定，对《公司章程》以及《股东大会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等相关制度进行修订和完善，使各项制度更符合有关法律法规要求，更贴合公司实际情况，进一步提升了公司治理水平。



2、规范运作情况

报告期内，公司认真做好股东大会、董事会、监事会的会议召开工作，积极协调、合理安排、严格规范会议召开流程和会议内容。2021年，公司召开股东大会2次，董事会5次，监事会5次。公司股东大会、董事会、监事会的召集召开均符合法定程序，重大经营决策和其他重大事项均按相关规定履行了相应程序，合法有效。公司股东大会已全面实行网络投票，最大限度的维护中小投资者利益。公司积极组织董事、监事和高级管理人员参加深圳证券交易所、北京证监局及北京上市公司协会组织的各项培训，明确董事、监事权利义务和责任，不断强化上市公司监管思想，树立上市公司法人财产权的责任意识，坚决抵制违规占用和违规担保行为，不断加深对内控制度建设的理性认识，促使董事、监事、高级管理人员更好地履行工作职责。

3、内控制度的建立健全及执行

公司积极推进内控建设，聘请专业的法律咨询机构，不断完善公司法人治理结构，建立、健全公司内部控制制度，通过一系列制度的建设工作搭建了公司法人治理结构的制度平台，有效增强了决策的公正性和科学性，加强了与投资者的沟通渠道，规范投资者关系管理工作，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关系，实现公司价值和股东利益最大化。

公司已建立了较为完整的内部控制体系，从公司管理层到各业务层级均建立了内部监督机制，为公司合法经营、规范运作提供了保障。公司坚持以风险导向为原则，加强下属公司的自我评估及内部控制体系，持续完善对子公司的运作治理，有效控制公司规模扩张带来的运营管理风险。

二、公平信息披露

信息披露是投资者了解公司经营状况、治理情况及内部控制的基本渠道。自上市以来，公司本着真实、准确、完整、及时、公平地原则履行信息披露义务，保障上市公司股东尤其是中小投资者的知情权，塑造公司在资本市场的诚信形象。

报告期内，公司再次梳理并完善了《重大信息内部报告制度》、《信息披露事务管理制度》以及《内幕信息知情人登记管理制度》，并经公司董事会审议通过之后下发至公司各部门及子公司，再次明确公司重大信息内部报送流程及信息披露审批流程，针对内幕信息知情人做好人员信息登记工作，严格按照相关制度及法律法规要求进行信息披露。公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料，并指定巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定网站，《证券时报》为公司定期报告披露的指定报刊，确保公司所有股东能够平等的获得信息。

三、投资者关系管理及股东回报

1、努力维护投资者关系

公司积极搭建与投资者沟通的桥梁，维护股东利益是企业发展的基石，特别是维护中小股东的合法利益，提升投资者对公司的信心，是企业健康发展的必备条件，报告期内公司严格按照《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》的有关要

求，认真做好投资者关系管理工作，通过公司网站、投资者电话、电子信箱、深交所“互动易”平台等多种渠道与投资者保持着常态化的沟通，及时回复投资者的咨询和提问。积极、合理安排投资者到公司实地调研、座谈、参观，就公司经营情况、行业发展及公司未来发展战略等情况进行交流，认真听取投资者对公司发展的意见和建议，并做好每次接待的资料存档工作。

公司股东大会已全面实施网络投票，为股东参加股东大会提供便利。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，公司对中小投资者的表决进行单独计票，充分保护中小股东权益。

2021年4月，公司举办了2020年度网上业绩说明会。为充分尊重投资者、提升交流的针对性，公司提前向投资者公开征集问题，广泛听取投资者的意见和建议。公司董事长、总裁、董事会秘书、独立董事、财务总监以及保荐代表人采用网络远程方式与投资者在线进行交流，回答投资者关心的问题，使投资者进一步了解公司经营情况。

2021年9月，公司积极参加由北京上市公司协会借助“全景网”上市公司投资者管理互动平台举办的“2021年北京辖区上市公司投资者集体接待日”活动，公司董事长、总裁、董事会秘书、财务总监通过网络在线交流的形式与投资者就公司治理、发展战略、经营状况、融资计划和可持续发展等投资者关注的问题进行了沟通，增加了投资者对公司全方位的了解。

2、积极回报投资者

为积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司董事会根据相关法规的规定和要求，结合公司行业特征、经营发展规划、股东回报等因素，建立健全了《公司章程》中对利润分配，特别是现金分红的要求，明确了利润分配的基本原则和具体政策，确保了公司股东的利益和公司长期稳定发展。

2021年5月25日公司实施完成2020年度权益分配方案，以公司总股本1,543,139,921股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.25元人民币，计派发现金股利38,578,498.03元（含税）。

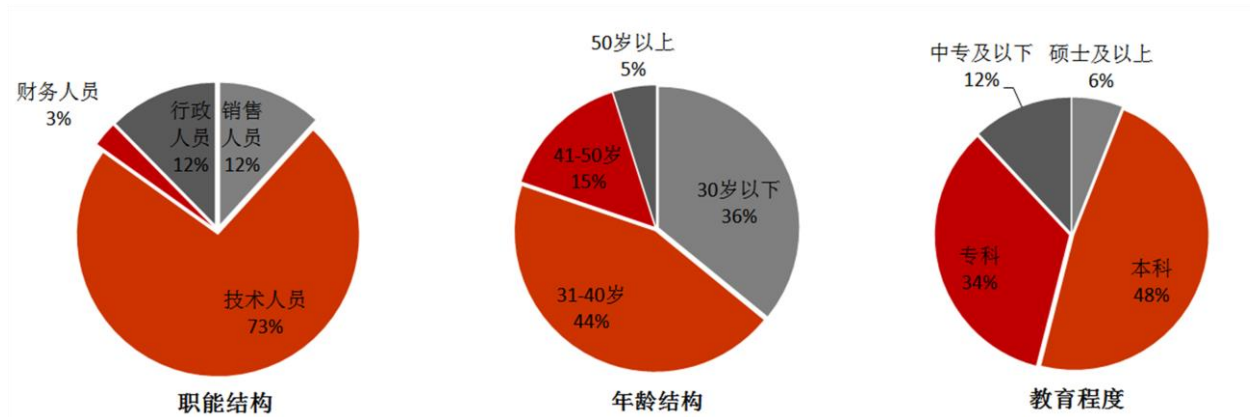
2022年4月21日公司召开第四届董事会2022年第二次会议审议通过了2021年度利润分配方案：以截至目前总股本1,797,592,847股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.2元人民币（含税），合计派发现金股利35,951,856.94元（含税）。公司将在2021年度股东大会审议通过上述利润分配方案后的2个月内完成2021年度权益分配方案的实施工作。

自公司上市以来，公司积极回报股东，连续8年实施权益分派方案，共计向股东派发现金红利27,790.18万元，送红股13,645.00万元。

社会责任

一、员工权益

人才是企业发展的根本，公司以员工为本，以共建共赢大家庭为理念，切实保障员工合法权益，营造和谐向上的职场氛围，为员工提供实现事业梦想的平台，携手员工共赢发展。



1、保障员工基本权益

公司根据《劳动法》、《劳动合同法》及相关法律法规的要求，结合公司自身发展需要，实行全员劳动合同制，明确员工权利义务，在招聘、录用、选拔、培训、薪酬待遇、晋升通道方面均无对性别、年龄、宗教、种族方面的不平等对待，依法保障所有员工享有同等的就业机会与职业发展前景。

公司秉持“按劳分配、效率优先、兼顾公平”的薪酬管理原则搭建薪酬体系，合理支付薪酬，根据公司经营状况，市场情况适时调整，依法为员工足额缴纳五险一金，并为员工提供包括带薪休假、补贴福利、补充保险、员工食堂、人才落户等一系列员工福利体系。

2、践行员工关爱

疫情无情人有情

公司为应对新冠疫情成立了“疫情管理工作组”部署公司日常运营及机房运维应急方案，监督员工到岗扫码测温，发放口罩、酒精、消毒液等防疫物资，设置临时隔离区域，公司还制定了对于员工疫情状态下的心理疏导方案，确立了安全状态通报机制，设置了常态化紧急预备班组，有效保障疫情期间员工的身心健康以及公司的平稳运营。



关注员工健康管理

公司定期组织全体员工进行健康体检，关注员工健康状况。在为员工缴纳基本医疗保险之外，公司还为员工购买了普惠健康保、意外险以及补充医疗保险，对门诊、住院等费用进行补充报销，为员工就医提供多重保障，免除后顾之忧。健康的体魄与日常的身体锻炼密不可分，公司在房山数据中心园区和酒仙桥数据中心为员工设置了健身房、瑜伽室等区域，为员工提供了乒乓球、台球、跑步机等设施，鼓励员工劳逸结合，利用工作之余加强体育锻炼。夏去秋来，公司还为员工组织了一场养生健康沙龙活动，邀请中医按摩师现场讲授秋季养生和家庭按摩小常识。

节日慰问

公司在重大节日、传统节日都会向员工发放节日慰问品，每逢遇到员工婚丧嫁娶、生育、住院，公司都会向员工进行慰问，急员工之所急，最大限度为员工提供支持。为体现女性关爱，每年三八女神节公司都会给每位女员工准备一份贴心的小礼物。公司努力让每一位员工都能够感受到家的温暖，提升员工归属感和幸福感。



开展员工活动

每年公司都会组织丰富多彩的团建活动，包括户外运动会、篮球比赛、足球比赛等，构建和谐、融洽的同事关系，为员工提供更多的沟通互融平台。公司还会向各部门提供一定额度的团建经费，保障部门团建活动的顺利开展，竭尽所能为员工提供更加实在、丰富的福利，营造积极向上、健康活力的企业氛围。

员工沟通

公司人力资源部设有专员负责员工劳资关系，通过员工访谈及时了解员工在工作上和生活中的困难和问题，建立员工申诉、反馈通道，基于保密性和有效性的原则解决员工反映的问题。

注重员工发展

公司为员工合理设计职位发展序列，搭建畅通的员工职业发展通道，明确管理人员任用标准与任用程序，以提升员工岗位关键业务能力为主要培养方向，建立完善的人才晋升发展机制。

围绕公司经营发展目标，本着“按需施教，务实求效”的培训宗旨，公司建立了健全的企业培训体系，定期组织员工进行职业技能培训，打造内部讲师团队，采用新型学徒制，促进教学相长，兼顾各个层级员工业务学习和职业发展，丰富公司课程资源体系，推动培训工作持续有效发展。同时加强与外部合作伙伴的业务学习与交流，不仅对外树立良好的企业形象，增进彼此友谊，也能吸纳很多宝贵的工作指导经验和管理启发，为公司构建学习型组织奠定坚实基础。

二、客户、供应商权益保护

1、保持同供应商良好合作关系

公司坚持诚信为本，在采购环节始终按照公平公正、公开透明的要求，与供应商之间保持平等的沟通，秉持相互信任、互惠互利、共同发展的原则，致力构建与供应商之间的友好关系，创造双赢局面。

公司建立了《供应商评定流程》、《招投标流程》、《采购部管理制度》，不断规范采购相关管理流程，对供应商的开发、选择、评审和管理采用统一标准，确保供应商拥有

同等知情权、选择权和参与权，保证采购工作有序开展，坚决杜绝暗箱操作、商业贿赂等不正当交易行为，创造公平竞争的商业环境。在公司内部树立正气，建立《反舞弊管理制度》，不断强化反商业贿赂的法律意识，筑牢员工思想道德防线。公司严格遵守并履行合同约定，友好协商解决纠纷，及时支付应付款项，切实保护供应商合法权益。

2、保障客户的合法权益

客户是公司最重要的支持者，客户满意度和服务体验，是实现客户权益的主要内容之一。报告期内，公司开展 ISO9001、ISO27001、ISO20000、ISO22301 等一系列 ISO 国际标准体系运行评审工作，从标准的各项要求实施到满足质量、信息技术服务、公共安全、信息安全、数据安全等多方面，推动了公司的运营管理制度落地、使公司日常生产经营、技术要求持续满足客户需求，保证了服务质量，证明公司服务符合认证标准要求，安全可靠，从而维护客户合法权益，提高客户满意度。公司通过开展质量体系认证，实实在在提高企业管理素质，提升服务品质，以优质高效的服务回馈广大客户。同时通过认证活动促进公司各部门建立新的服务观念，持续改善服务水平，提升企业运行效率，为实现公司发展战略提供保障。

公司组建了大客户管理部，作为企业与客户之间的桥梁纽带，充分发挥大客户经理在客户沟通、项目管理、专业知识等方面的经验和优势，提高大客户沟通效率、密切配合，为重点客户提供高品质精准服务。

三、依法纳税履行社会责任

公司作为纳税大户，依法按时缴纳税款、纳税额逐年稳步上升，2021 年度纳税总额 23,976.34 万元，为国家财政税收及地方政府和社会的经济发展做出了较大的贡献。公司依法进行税务登记、设置账簿、保管凭证、纳税申报，如实向税务机关反映公司的生产经营情况和财务制度的执行情况，并按有关规定提供报表和资料，依法纳税、诚信纳税。

四、公益行动

为支持农民工子女受教育，积极回报社会，公司与北京百年农工子弟职业学校建立长期捐赠友好关系，为其提供满足教育办学和日常管理的免费网络资源服务，支持职业教育发展。

公司与北京市东城区幸福港湾康复服务中心建立捐赠关系，为其免费提供优质的网络资源和技术服务，为残疾人康复事业贡献一份微薄之力。

公司还踊跃投身志愿助残服务，积极参与“企业公益助残计划”与宜生无忧联合组织开展的残疾人慰问活动，为社区残疾人送去温暖和关怀，倡导助残扶残的良好社会风尚。



绿色运营及可持续发展

一、倡导绿色运营 建设节能型数据中心

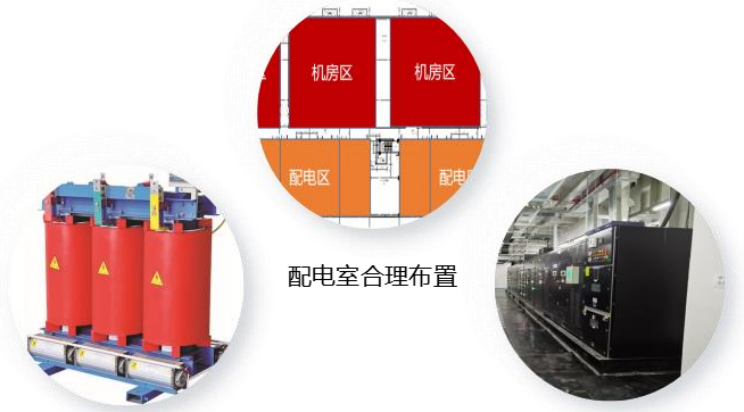
2021 年公司在数据中心节能减排方面持续对基础设施进行优化改造，积极倡导建设领先的绿色节能型数据中心，推行先进的节能减排技术，最大限度地减少数据中心用能，并在数据中心技术创新、节能优化领域不断探索，降低 PUE 值，用实际行动践行绿色运营理念，响应国家号召做好碳达峰、碳中和工作。



在公司“落地应用、叠加增强、按需定制”的双碳目标路线指导下，公司在房山二期、嘉定二期、燕郊三四期机房建设中合理设置配电室布局，尝试选用一级能耗变压器及高效不间断电源等节能设备，新型设备可减少自身损耗，提升整体效率，降低二氧化碳排放数量。在选用冷机、水泵、冷塔等设备时设计部门依据数据中心实际工况优化设计，采用变频技术调节设备运行频率，降低设备输入功率，使机组实现较高的综合效能，实现节能减排、降耗的目标。

在既有项目和新建项目中，公司机房精密空调均采用 EC 风机直流变速，根据其周围环境调整转速，使用的电能仅是标准风机的 1/3，EC 风机具有高智能、高效率，可连续不间断工作的特点，有效提升空调设备使用效能。针对部分场景，公司考虑冷水机组的电源

配置使用 10KV 电源直接供电，节省了电能，减少了配电系统中电压转换导致的变压器损耗，同时也节省了部分土建费用，从而实现节能减排的目的。通过变频风冷空调+氟泵技术实现了低温季节室外压缩机停止运行，过渡季节



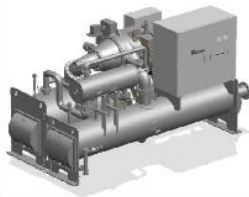
节能型变压器

配电室合理布置

高效电源系统

压缩机与制冷剂泵根据室外温度交替使用，最大限度的利用自然冷源，减少全年碳排放指标。运用水冷机组+板换技术，在室外温度比较低的时候，冷水机组停机，启用板换加冷却塔给室内循环水降温，过渡季节根据气温变化，压缩机部分负载工作加板换换热，利用季节变化提升自然冷源利用率，达到节能效果。配电系统和空调系统是数据中心的关键运行系统，涉及众多用电设备，通过优化系统设备，可大大提高数据中心运行效率，是数据中心节能减排的工作重点。

高能效离心变频冷水机组



采用变频器



精密空调采用EC风机



风冷系统+氟泵



公司积极探索先进的节能技术，不仅充分

利用自然冷源，还通过自用、对外供热等方式加强余热资源利用，经过多年的尝试改进已经形成了一套具有光环特色的节能技术。

数据中心采用热通道封闭，起到汇聚热气流作用，使热气流有组织的进入吊顶内回风，有效防止冷热气流短路，保证服务器气流通道始终是单向的，避免热点问题。封闭热通道后，

空调回风温度可提高至 34°C左右，传统机房回风温度 24°C，提高了冷冻水水温，减少冷水机组耗电量。运维团队充分利用智能工具，根据 CFD 模拟结果，增加盲板充分隔绝冷热空气，进行出风地板位置和开度的调节，实现消除局部热点控制机房整体温度的目

的。在气流组织优化后，提升机房温度与冷冻水温度，结合自然冷却系统，延长部分自然冷却和完全自然冷却时间，实现空调系统最大化节能运行。部分机房还利用水源热泵余热回收技术，回收数据中心产生的废热进行冬季供暖，使用太阳能提供生活热水，减少能源消耗。通过对日常运维数据监测结果的分析，运维团队掌握了冷水机组高效运行负荷为60%-75%，当冷负荷超过75%时，机房启用备用冷却塔降低系统冷却水下塔温度，保障压缩机高效运行；采用UPS机组轮循，在低负荷状态下，根据负荷情况，投用部分UPS机组，从而降低UPS损耗；在日常运维工作中，公司技术工程师们通过对运行设备精准监测，对采集数据细致分析，运用先进的节能技术，合理进行运行调优，实现减排目标。

利用自然冷源供冷
水冷机组+板式换热器

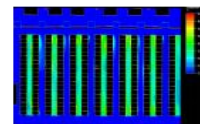


延长自然冷却时间

封闭热通道



提高冷冻水温度



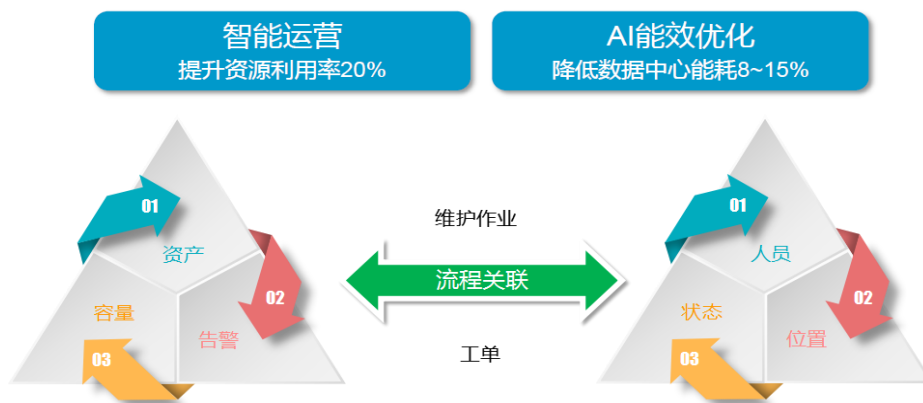
在建设新项目和改造已投产数据中心过程中，公司积极尝试使用可再生能源或清洁能源。上海嘉定项目采用分布式光伏发电技术，建设396kWp屋顶分布式光伏发电系统，预计全年可累计减少二氧化碳排放约2,000吨。公司也将积极在将其他项目中运用光伏发电



技术，根据各项目的实际情况逐步提高可再生能源的利用比例，打造“新能源+节能+环保”的绿色概念建筑能源体系，最大限度减少能源消耗，降低数据中心用电费用，同时为企业实现碳达峰、碳中和的发展目标提供有效的解决方案。

公司通过自研智能化管理平台对数据中心基础设施动力环境及IT基础架构进行全面监控和分析，制定高能效、高安全性的最优运行策略，并对各系统进行实时控制，实现数据中心高效运行。目前平台已完成一期项目建设，并在报告期末完成试运行工作，逐步在部

分数据中心投产使用。项目基于微服务、容器架构，采用非关系型数据库建立 CMDB，与公司深耕多年的数据中心运营管理经验充分结合，通过智能巡检、告警收敛、动态容量分析等功能，实现数据中心的全生命周期管理。数据中心通过智能化管理平台的应用有效提高了能源利用效率，试运行的数据中心已实现减少二氧化碳排放量近千吨。



报告期内，公司在既有数据中心改造和新建数据中心规划设计阶段积极探究、试验间接蒸发冷和液冷技术降低 PUE 的效果。经过试验测算，应用间接蒸发冷技术，在 1 栋 15 兆瓦标准机房楼规模下，预计可降低全年 PUE 值 0.05 以上，可减少二氧化碳排放量约 4,000 吨；应用液冷技术，在 1 栋 15 兆瓦标准机房楼规模下，可降低全年 PUE 值约 0.15，可减少二氧化碳排放量约 12,000 吨。下一步公司将根据各项目的实际情况尝试将新的“碳减排”技术运用到数据中心项目中。

二、践行社会责任 助力构建行业生态体系

2021 年 10 月由公司作为主编单位参与制订的 GB40879-2021《数据中心能效限定值及能效等级》国家强制标准正式发布。现阶段我国涉及数据中心资源能源利用、能效/能耗评价、地方标准、行业标准和规范性文件繁多，在实际应用中指标技术边界和数据监测口径不一，《数据中心能效限定值及能效等级》的发布将有望在全国建立统一的数据中心能效评价技术准则和分析方法，为建设、运维、使用数据中心的全生命周期能效管理起到规范指导作用。

三、推行绿色办公 优化资源利用

公司已全面推广无纸化办公，降低能源消耗的同时，进一步优化内部工作流程，提高办公效率。报告期内持续开展办公区节能降耗活动，严格执行空调温度控制标准，节约照明用电，号召员工合理使用电脑、打印机、复印机，加强对办公耗材采购、领取、使用的管理，践行公司绿色低碳运营的理念。

社会责任展望

作为一家公众上市公司，公司的成长与承担的社会责任相辅相成、密不可分，公司重视员工发展，注重回馈员工，以实际行动回报社会，努力为股东实现最佳回报，积极保护投资者特别是广大中小投资者的合法权益，切实履行社会责任，实现公司的可持续发展。在社会责任履行方面公司仍有很大提升空间，未来公司将继续秉承专业精神，顺应行业发展趋势，深耕细作、锐意进取，不断提升企业盈利能力及竞争实力，将履行社会责任贯穿于企业经营管理的各个环节，为股东及社会创造更多价值。



北京光环新网科技股份有限公司

使 命

以先进技术、优质资源和高品质服务推动互联网创新发展

愿 景

打造最全面的互联网一体化解决方案服务商

成为最具竞争力和话语权的中国互联网综合服务企业

价值观

专注、创新、品质、共赢