

2023 年 4 月



北京光环科技股份有限公司

2022 年度社会责任报告

全栈数字基础设施
综合服务提供商

YOUR ONE-STOP SERVICE PROVIDER FOR
INTEGRATED DIGITAL SOLUTIONS

关于本报告

保证声明

《北京光环新网科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》经公司第五届董事会 2023 年第二次会议审议通过，本报告遵循重要性、完整性、可比性原则，真实、客观地反映了公司及子公司 2022 年度履行社会责任的情况。

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。

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 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日公司在企业责任、社会责任、环境保护、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《2022 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

01

公司简介

02

企业责任

03

社会责任

04

环境责任

05

未来展望



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、华中及西部地区,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 and 亚马逊云科技国际领先的云服务技术,依托光环有云、无双科技等子公司,实现为用户提供从 IAAS 到 PAAS、SAAS 多层级的多云生态服务,全面打造安全、高效、便捷、可信赖的企业级 IDC 和云服务。

成立二十余年,公司凭借资源和技术优势,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。

企业文化

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

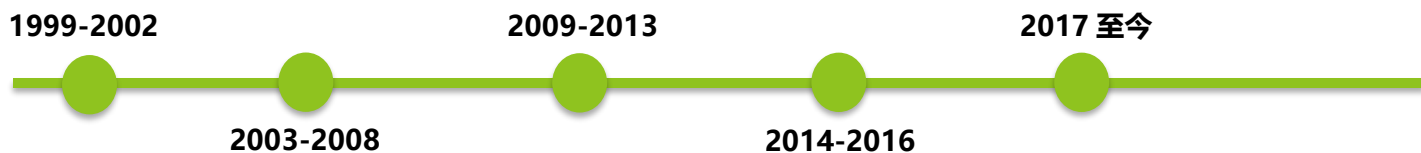
愿景

成为客户信息化建设和服务全生命周期的综合服务规划者与合作伙伴

价值观

专注、创新、品质、共赢

发展历程



起步阶段（1999 年——2002 年）

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，打造更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；与中国电信股份有限公司乌鲁木齐公司合作建设数据中心机房，业务版图延伸至西部地区；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。

2022 年收购光环赞普（天津）科技有限公司、启动天津宝坻二期项目，进一步扩充京津冀地区的数据中心规模。

2022 大事记



1 月 与中国电信湖南公司签署合作机房共建协议, 双方将在 IDC 建设运维、营销发展等多方面建立长期、全面、深入的合作, 提升湖南省算力资源规模与质量, 助力本地工业与城市数字化发展。

长沙项目和天津宝坻一期项目相继开工, 进一步推进公司在京津冀地区战略规划, 拓展华中地区业务布局。

2 月 与中国工商银行北京分行签署战略合作框架协议, 共同推进科技与金融的深度合作, 实现银企互利共赢。

4 月 荣登“2022 年度中国第三方数据中心运营商十强”榜单, 总体规模排名行业第四。

6 月 与华为签订战略合作协议, 双方在低碳数据中心、算力基础设施和云

计算创新业务等多个领域探索业务合作发展新模式。

7 月 与汕头华侨经济文化合作试验区签订数字产业项目合作，双方围绕数据服务、跨境通信、网络安全等领域开展战略合作。

8 月 成功入选 2022 全球数字经济大会《2022 年中国云生态蓝皮书》案例企业。

9 月 综合实力再获认证，连续五年荣登“北京民营企业百强榜”。

11 月 再次荣获“2022 中国互联网综合实力百家企业”荣誉。

长沙云计算中心一期项目顺利封顶，获得由长沙市建筑业协会颁发的“长沙市结构优良工程”荣誉，为用户提供高定制化数据中心全栈解决方案，推动湖南企业信息化建设和升级，为地方数字经济注入新的活力。

12 月 荣获北京企业 100 强第 80 名、北京服务业务企业 100 强第 44 名，北京高精尖企业 100 强第 15 名、北京数字经济企业 100 强第 15 名。

2022 年获得荣誉

中国第三方数据中心运营商十强



北京民营企业百强



中国互联网综合实力百家企业



- 北京企业 100 强
- 北京数字经济企业 100 强
- 北京高精尖企业 100 强
- 北京服务企业 100 强



2022 年度中国 IDC 产业数字化转型最佳服务商



光环新网长沙绿色云计算基地一期项目获长沙市结构优良工程



无双科技获百度颁发“聚力共赢奖”、“行业攻坚奖”、“内容先锋奖”



无双科技获超级汇川颁发“臻致磐石奖”、“臻致突破奖”、“钛金牌照奖”、“臻致开拓奖”、“卓越领航奖”、“卓越先锋奖”



2022 中国 IDC 数据中心 TOP30

2022中国IDC数据中心TOP30

RK	企业	IF+IB
1	中国电信	95.04
2	中国联通	94.07
3	中国移动	94.04
4	万国数据	93.41
5	光环新网	93.25
6	数据港	93.18
7	世纪互联	93.05
8	有孚	92.82
9	宝信软件	91.16
10	科华数据	90.56
11	鹏博士	90.33
12	秦淮数据	89.70
13	奥飞数据	89.52
14	首都在线	89.46
15	立昂技术	88.75
16	数讯信息	88.58
17	南兴股份	88.35
18	城地香江	88.20
19	浙大网新	88.06
20	中联数据	87.53
21	国富瑞	87.30
22	中金数据	87.15
23	企商在线	87.06
24	帝联科技	86.54
25	证通电子	85.98
26	网心科技	85.93
27	森华易腾	85.79
28	中经云	85.71
29	腾龙控股	85.38
30	中云信	85.11

2023.04德本咨询/eNet研究院/互联网周刊联调

企业责任

公司在聚焦提升核心竞争力和开拓业务市场的同时，高度重视股东和债权人权益保护工作。报告期内，公司专注做事，诚信经营，不断完善治理结构，提升信息披露工作质量，加强投资者关系管理工作，持续提高企业运营质量，积极维护股东和债权人合法权益。

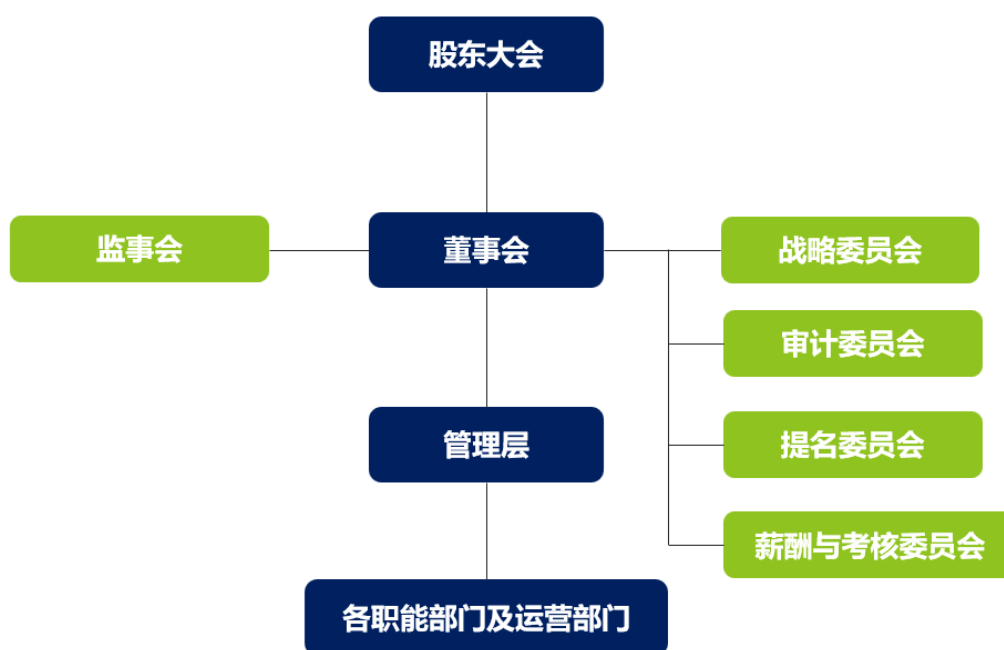
公司治理及规范运作

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。

2022年5月，公司完成新一届董事会、监事会换届选举工作，保证了公司决策、监督机构相关工作的持续性及稳定性，此次换届选举也是公司多年发展的又一里程碑，公司将在新一任董事会的带领下，以公司发展战略为指引，坚持“客户第一，服务至上”的经营理念，不忘初心，不断成长，力争以更好的业绩回报广

大投资者。

董事会成员 7 人（含独立董事 3 人），其中女性董事成员 2 人，男性董事成员 5 人，女性董事占比 28.57%；监事成员 3 人（含职工监事 1 人），其中女性监事成员 2 人，男性监事成员 1 人，女性监事占比 66.67%。



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。2022 年，公司召开股东大会 1 次，董事会 5 次，监事会 4 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。

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。报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《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》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，修订了《公司章程》、《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理办法》、《董事会秘书工作细则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《独立董事年度报告工作制度》、《对外担保管理制度》、《股东大会议事规则》、《监事会议事规则》、《募集资金使用管理制度》、《内部审计制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》共14项公司治理制度，建立了《证券投资与衍生品交易管理制度》，进一步完善公司内部控制制度体系，保证了公司内控体系的完整合规、有效可行，促进公司健康、可持续发展。

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情况的基本渠道。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，真实、准确、及时、公平、完整地履行信息披露义务。

投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理工作，持续健全完善投资者沟通机制，规范投资者关系管理工作，充分利用互动易、投资者咨询热线、公司邮箱等渠道加强与投资者的沟通交流，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关系。公司在投资者关系管理工作中遵循充分披露信息、合规披露信息、投资者机会均等、诚实守信、高效低耗和互动沟通等基本原则，从保护中小投资者利益出发，在日常工作和重大事项实施过程中，采取有效和便利的措施，加强与股东、投资者的全方位沟通，避免选择性披露，确保中小股东公平、公正获取公司信息的权益。

合规安全运营

公司致力于在运营的各个环节严格规范安全合规管理，严格遵守行业规范，施行标准化、规范化工作流程，持续优化服务提升服务品质。报告期内，公司通过不断完善管理制度等多措并举，构建安全有序的运营环境。在网络安全方面，公司组织完成了等保和通保的网络安全测评，并完成了相应的合规认证。公司全业务范围获得了 ISO-9001、ISO-22301、ISO-27001、ISO-20000 管理体系认证，亚马逊云平台获得了可信云、ISO-27017、ISO-27018、ISO-27701 管理体系认证，

此外亚马逊云平台还获得了 CSA-STAR、SOC 1&2 Type 2 & SOC3 、PCI-DSS 的认证报告。公司通过安全合规认证与管理，不断提质增效，确保客户始终能够享受到稳定可靠的服务体验。

公司对办公设备、互联网资源、公司邮箱的使用，以及密码使用策略、数据、文件安全和网络限制均予以规定，为日常办公运营所涉及到的信息安全操作给予明确指引，在日常运营中持续完善信息安全体系，包括流程优化、培训宣贯、提高意识，构建完整的信息安全技术防控和监控体系。

在业务流程方面公司不断追求降本增效，推进精细化、扁平化管理，积极进行信息化系统建设。公司协同办公系统和 Boss 系统已成功运行 2 年，并根据实际需求不断优化升级，全面提升了公司日常运营及管理效率，持续完善公司内控管理体系，为公司实现中长期发展目标提供有力保障，为未来的发展保驾护航。

为有效应对突发事件可能造成的安全风险，公司定期组织员工进行演练，确保应急预案有效部署。2022 年公司进行各类应急预案演练，包括防爆演练、消防演练、数据中心 EOP 演练等共计 1400 余次，参加人数达 7000 人次，公司运维团队、物业团队通过演练发现防范日常运营中可能存在的风险，建立科学有效、协调有序的的应急管理机制和相关协调机制。



社会责任

员工权益

员工是企业发展的基石，也是企业最大的财富。公司始终坚持“以人为本”，尊重员工权利，重视人才培养，鼓励员工进行技术创新，努力建立公平、公正、公开的发展环境，为员工营造和谐向上的职场氛围，提供实现事业梦想的平台。

1、员工基本权益保障

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国个人所得税法》等相关法律法规，在劳动安全、卫生制度、社会保障等方面保障员工合法权益，制定了覆盖招聘、培训、薪酬福利、劳动合同的人力资源管理制度，明确公平、公正、公开等招聘原则，为人才提供平等的工作机会，打造多元包容的职场环境。

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、员工宿舍、人才落户等一系列员工福利体系。报告期公司重点关注各地区育儿假、护理假、产假等变更细则，结合实际情况进一步修订完善员工手册中休假管理制度涉及的相关内容，切实保证员工享受休假福利。

公司尊重差异，鼓励多元化，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。不同性别、不同年龄、不同学历的员工相互交错，优势互补，有利于实现人尽其才、才尽其用。

2、注重人才管理，成就员工发展

公司从招聘、培训、保险福利、员工关系等几大模块出发，建立制度化、规范化、科学化的人力资源管理体系，根据公司各岗位需求状况和人力资源规划，有效开展人才招聘面试与员工任用，后续通过组织员工培训提高员工综合素质与岗位需求的匹配度，达成培训效果的优质转化，促进企业人员的稳定及长久发展。

公司建立了线上人才库，依托协同办公软件开拓人才甄选的新渠道，有效减少人才流失，维持公司人才资源管理的稳定性，通过详细记录优质人才的工作经历、面试评价、人才优势等相关信息，从多角度出发，严把人才质量，着重关注人才隐性素质以及人才与用人部门的契合度，实现人才精细化管理。在保持市场竞争力的同时保持内部公平性，为获取人才、保留人才、激励人才奠定了坚实的基础。

在 2022 年全国经济放缓的大环境中，公司坚持初心，以员工为重，通过战略调整巩固自身抗风险能力，通过多年切实可行的管理实践，有效地维护员工工作稳定性，未出现大规模缩编、减员的情形，同时还引入了创新的招聘思路，尝试与多家网络证书培训机构合作，定项推送符合我司用人需求的网络技术人才，积极分担社会就业压力。

为增强员工的凝聚力和归属感，使员工和企业实现共同发展，公司开展《企业伴我行-员工成长计划》，结合公司发展战略，制定员工职业发展规划。人力资源部门通过收集调查问卷定期了解员工职业发展意愿及进度，设定员工绩效目标并定期进行跟进、反馈与考核，充分发挥员工潜力，引导员工在合适的岗位上发挥特长，为员工提供广阔的发展平台，给员工的职业生涯发展提供多种选择。

3、关注员工职业发展，建立完善的培训管理体系

创新驱动企业发展，人才引领技术创新。公司高度重视对科学、技术、管理等各个方面创新人才的培养，为员工提供了全方位的培训体系、丰富的培训资源和多样化的培训方案；同时注重理论与实践相结合，倡导在实践中学习，真正高效地提升了科技创新能力和管理水平，从而更好地为客户提供服务与技术支持。



“人尽其才，择优配位”是公司的人才培养目标，报告期公司组织了“网络安全法”“数据安全法”“安全生产法”的宣贯学习活动，增强全员法律意识，提高安全管理水平；《云计算虚拟化

-Docker/容器技术培训》《云桌面业务推广》《企业投资与财务分析》等培训活动更紧贴公司业务发展，不断更新员工知识与技能，使员工具备接受挑战性工作与任务的能力，实现自我成长；此外公司还定期组织各种通用类课程，例如《逻辑设计与演绎》、《公司相关公文规范》等课程帮助员工更好的掌握 Office 使用

技巧，进一步规范文书管理，提升工作效率。

为推进培训内容多样性，公司一方面聚焦员工关注课题深挖优化授课，开展“职场沟通”系列主题培训，促进员工工作中沟通技术和人际维护能力的提升；另一方面注重加强外部交流与合作，吸纳外部先进的产品研发技术理念，丰富开拓员工对行业内新产品发展的眼界，激发员工的工作热情，拓宽视野，提高员工综合职业素质，稳步推进人才队伍建设。



4、践行员工关爱，丰富员工文化生活

为丰富员工的业余生活，激发员工的运动热情，促进员工身心全面健康发展，提高团队凝聚力和向心力，公司定期组织各类活动，通过多样化活动，更好的调动员工积极性，增强团队融合度，提升员工幸福感和对企业的依赖度。





“迎新春”保龄球比赛活动给员工创造了更多彼此沟通交流的机会，强身健体的同时，提高了团队协作意识，增强集体荣誉感；“元宵节”的快闪庙会活动和员工一起追忆年少时的节日幸福感，让员工在工作之余感受传统节日气氛；公司为配合云桌面新业务推广宣传开展有奖征名活动，呼吁全员关注公司新产品和新技术的市场化推广；“团队赋能”优秀学习团队评奖活动，让更多员工重视自身岗位技能水平提升，关注自身职业成长和发展，以此带动整个团队形成乐观积极，团结向上、互学互助的良好氛围；“清凉一夏，水枪大战”户外趣味竞技活动，培养员工的团队意识、竞争意识、合作交流能力和创造能力，激发员工的运动热情。公司通过开展丰富有趣的健身娱乐活动，让员工在工作之外放松身心、收获愉悦。

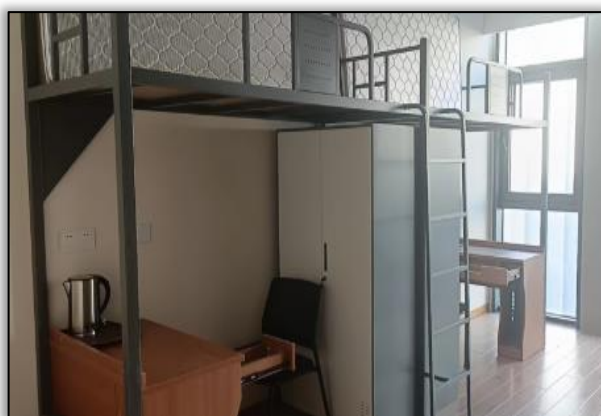
健康的体魄与日常的身体锻炼密不可分。报告期内公司逐步完善在房山、酒仙桥、上海等数据中心“职工之家”线下健身文娱活动室，为员工健身提供便利，鼓励员工劳逸结合，减少“办公病”和工作压力，以更饱满的热情投入工作中。同时，公司在协同专区成立线上“职工之家”活动平台，该平台集文化交流、活动通告、正能量宣传为主，从而多渠道打造光环员工文娱生活。

公司非常重视员工福利关怀，每逢重大节日、传统节日都会向员工发放节日慰问品，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，每年三月“国际妇女节”公司都会给每位女员工准备一份贴心礼物。在每位员工入职满周年时公司都会准备一份温馨的纪念品和祝福贺卡，表达对员工爱岗敬业、多年付出的感谢。公司工会定期组织员工参与米面、杂粮、口罩等民生所需物资发放活动，从生活必需到文化娱乐多方面出发，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。

公司定期组织全体员工进行健康体检，关注员工健康状况，为员工缴纳基本医疗保险之外，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。

公司为员工提供宿舍、食堂等配套设施，持续关注并改善员工生活条件、用餐环境和菜品质量，提升服务品质，提高员工满意度，体现公司人文关怀。



公益行动

为积极回报社会，支持农民工子女受教育，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,支持残疾人康复事业。

公司积极响应国家号召,倡导助残扶残良好社会风尚,参与“企业公益助残计划”与宜生无忧联合保持长期深度合作关系,定期开展残疾人慰问活动,为助残事业出一份力,为残疾人群体献上一片爱心。

客户及供应商权益保护

公司非常重视与合作伙伴之间的美好合作关系,通过增强运营能力,提升服务质量,开展公平、公正、规范的采购行为,实现与各方合作共赢。

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。公司始终坚持客户导向，全面开拓市场，建立客户管理体系，为客户提供优质服务，加强与客户沟通交流，持续提高客户服务质量，实现客户满意度逐年提升。公司注重质量管理体系的建设和维护，结合公司发展战略，严格遵循 ISO9001 质量管理体系认证的要求，强化品质管理，提升企业内部管理水平，提升企业所有人员从业质量，增强客户信心，扩大市场份额。公司还取得了 ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO22301 业务连续性管理体系、ISO27017 云服务管理体系、ISO27018 公有云个人可识别信息体系等一系列国际标准体系认证。日常运营中公司严格按照体系认证要求，通过制定完整的管理流程计划，识别和分析潜在的风险，持续改善服务水平，提升企业运行效率，提高客户满意度。公司在企业运营全过程严格贯彻质量控制措施，精益求精，致力于为客户提供高品质的服务。

公司大客户管理部作为企业与战略合作伙伴之间的桥梁纽带，充分发挥大客户服务团队在客户沟通、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。

依法纳税

公司严格遵守《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等税务相关法律法规，积极配合政府税收政策的实施，依法透明向当地政府缴纳税收，并依法上报、披露税务信息，为经济发展做出应有贡献。依照公司《税务管理制度》，规范税务管理流程，严禁偷税、漏税行为，降低税务风险，依法纳税、诚信纳税，严格履行上市公司社会责任。

环境责任

绿色低碳运营，坚持可持续发展

在“落地应用、叠加增强、按需定制”的双碳目标路线指导下，报告期内公司持续推进数据中心节能减排工作，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，对基础设施进行优化改造，全面落实“节能减排”全过程，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。

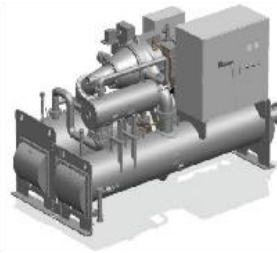
应用节能技术及选用节能设备，在建设实施阶段实现“双碳”目标

公司在数据中心建设过程中合理排布建筑平面，在保证供电可靠性的基础上，降低线损，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，提升整体效率，新型设备可减少自身损耗，降低二氧化碳排放数量。公司数据中心照明设备配备节能型电子镇流器和电容补偿装置，部分数据中心试点雷达开关智能照明技术、智能声光感应照明技术应用，仅燕郊项目自试点以来已累计节电 145 万 KWh。上述应用全年可降低 PUE 值约 0.025，减少二氧化碳

排放量约 2000 吨。

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。公司对数据中心现有部分定频冷机加装 VSD 变频器，根据冷冻水出水温度和压缩机压头，控制冷冻水出水温度的实际值与设定值的温差，优化电机转速和导流叶片开度，使机组始终保持最佳状态运行，显著提高离心机组的运行效率，全年累计节电 120 万 kwh。

高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



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。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。通过上述对暖通系统的优化，全年可降低 PUE 值约 0.044，减少二氧化碳排放量约 3400 吨。

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。

经过多年的尝试改进公司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，将整个机房作为冷池，房间内冷冗余性更好，冷空气密度大，保证机柜正面送风，热池起到汇聚热气流作用，防止热气流无序发散到机房空间，服务器气流流道始终保持单向，有效防止冷热气流短路，对服务器内部产生影响，同时封闭热通道后，空调回风温度可提高至 34°C 左右，减少冷水机组运行功率。通过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温差，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。部分机房还利用螺杆式水源热泵余热回收技术，提高数据中心水冷机组换热效率，回收数据中心产生的废热进行冬季供暖，减少能源消耗，夏季将舒适性空调水系统中的热量转移到数据中心空调系统中，相对于普通中央空调，水源热泵系统运行消耗能源仅为其 50%-60%。经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。通过上述运行调优方式，全年可降低 PUE 值约 0.013，可减少二氧化碳排放量约 1000 吨。

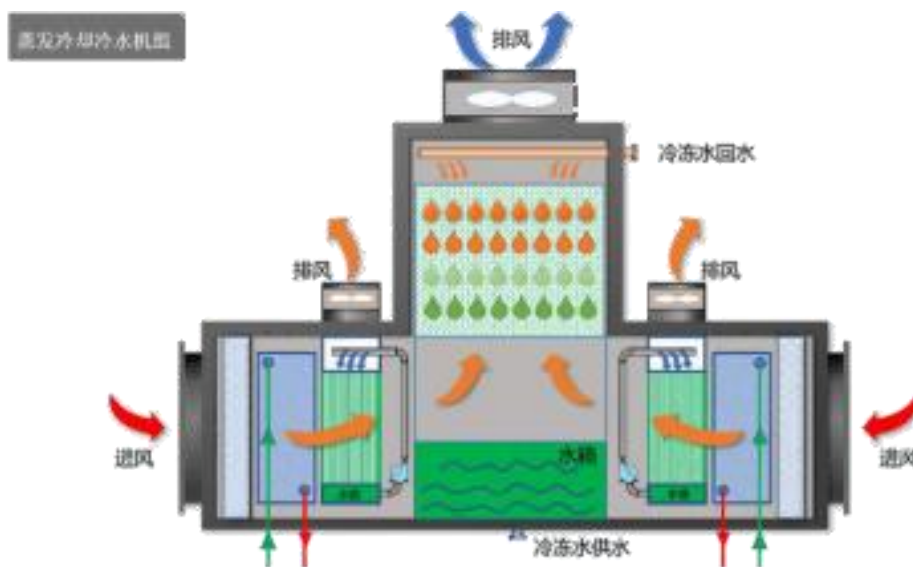
使用可再生能源，在投资决策阶段实现“双碳”目标

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，在建筑物屋顶安装光伏组件，将太阳能光伏发电系统并入低压电网，采用自发自用、即发即用的方式最大限度地利用光伏发电量。2022 年嘉定数据中心共安装太阳能光伏发电系统 300 kW，年发电量不低于 30 万 kWh。公司也将积极在其他项目中运用光伏发电技术，2023 年预计装机总容量增加 1870KW，预计年发电量可达到 243 万 Kwh。公司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。公司将通过试点 AI 运维节能策略，寻求进一步降低 PUE 的解决方案。公司将积极探索更多前沿技术，为企业实现碳达峰、碳中和的发展目标提供更广泛的思路。



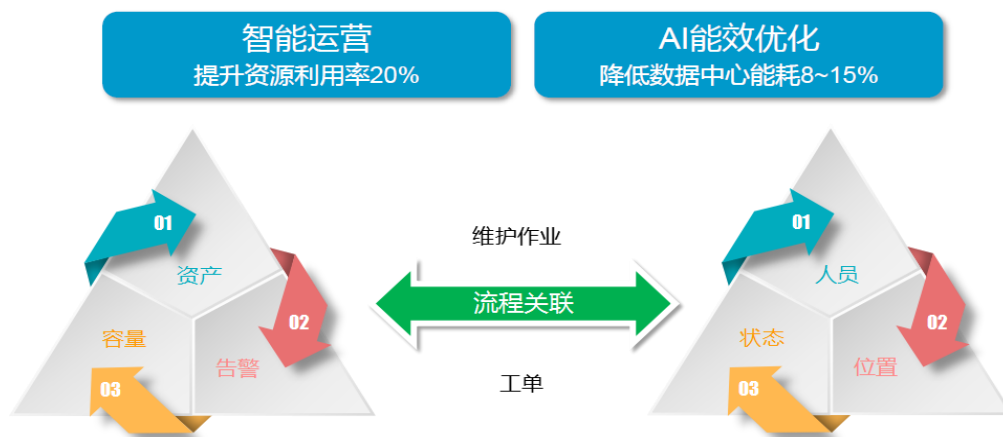
提升能源利用效率及降低 PUE ， 在规划设计阶段实现“双碳”目标

报告期内，公司继续积极探究试验间接蒸发冷技术降低 PUE 的效果。通过间接蒸发冷却和冷却水塔相结合的方式，充分利用空气流动及水的蒸发潜热冷却压缩机制冷剂，实现直接蒸发和间接蒸发冷却相结合，从自然环境中获取冷量。该系统还可用于有条件的老旧数据中心改造，同时可以在少量改变暖通系统的基础上兼容未来的液冷方案。经过试验测算，在 15MW IT 负荷规模下，全年可降低 PUE 值约 0.021，可减少二氧化碳排放量约 1600 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。



应用智能运维平台及加强减排管理，在运营管理阶段实现“双碳”目标

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。通过对机房环境参数测量分析及 AI 节能优化技术，短时间内完成机房空间内的温湿度和空气流量等环境参数测量，通过建立气流模型形成温度云图进行热点分析和室内气流能效优化。另可结合动环监控系统以及 BA 系统的历史数据，通过机器学习模型训练，优化数据中心节能运维管理。通过冷水机组设置群控系统、精密空调参数设定优化，精确控制空调开启数量和开启位置，使空调保证每台冷水机组压缩机效率在 65-70% 工况下节能运行，节约空调系统能耗。



公司通过第一阶段技术落地应用，叠加第二阶段节能减排技术，PUE 总体降低 0.12，年碳排放减少约 9400 吨。未来，公司会持续关注行业内相关节能技术探讨与更新使用，采用更加精细化管理手段持续提升数据中心能源利用水平。如错峰蓄冷技术、优化数据中心辅助区域运行温度、采用加开冷却塔的方式优化制

冷系统效率、优化冷冻水水温、优化精密空调风机运行频率等。

营造绿色低碳氛围，坚持节约能源资源

报告期内，公司积极响应政府号召，开展全国节能宣传活动，传播“绿色低碳，节能先行”理念，在各数据中心驻地开展内部节能宣讲，推行节能政策，呼吁员工增强节能意识，在办公区内张贴节能海报，向员工发放节能宣传品。办公区域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。加强水资源管理，根据实际用水情况制定用水、管水方案，积极推行节水措施，减低水资源耗用量。在数据中心园区采用专业设备进行雨水回收再利用，使用收集的雨水灌溉绿化。充分利用太阳能设备，解决员工生活热水。



未来展望

企业社会责任任重道远，公司充分意识到公司的成长与发展和企业积极承担社会责任相辅相成、密不可分。光环新网始终秉承诚挚经营、回报社会的理念，持续践行“企业公民”的社会责任，为祖国的公益事业发展贡献坚实力量，坚持绿色可持续发展理念，践行绿色基础设施发展路径，将社会责任与企业战略相结合，在企业不断健康发展的同时积极履行社会责任，积极部署和推进公司与社会、环境和谐发展。未来，公司将深度参与“双碳”目标实现工作，深化社会责任理念、完善公司社会责任执行机制，把履行企业社会责任贯穿于企业经营和管理的各个环节，广泛参与社会公益事业，自觉接受政府和社会公众的监督，实现企业与社会和谐发展，向全社会传递“光环温度”。