

股票代码：603019

中科曙光
Sugon

2024

环境、社会 和公司治理（ESG）报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND
GOVERNANCE (ESG) REPORT

曙光信息产业股份有限公司

地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

电话：010-56308016

网址：www.sugon.com

国家先进计算产业创新中心

中科曙光
SUGON

曙光信息产业股份有限公司
Dawning Information Industry Co., Ltd.

CONTENTS 目录

关于本报告	01
总裁致辞	03
数读曙光	05
走进中科曙光	08
公司简介	08
企业文化	09
产业分布	10
发展历程	11
年度荣誉	13

可持续发展管理	15
ESG治理	15
ESG风险管控	16
ESG培训宣贯	16
利益相关方沟通	17
重要性议题管理	18

专题篇	21
以算力之光，点亮新质生产	

01 曙光治理 筑基稳健前行

坚持党建引领	31
规范公司治理	33
合规风险管理	36
恪守商业道德	37
保护投资者权益	39

02 曙光绿创 引领低碳发展

应对气候变化	43
环境合规管理	49
资源管理与循环经济	58

03 曙光赋能 驱动产业升级

研发与创新	67
产品与服务质量	74
数据安全与隐私保护	81
供应链安全	87

04 曙光同行 共筑和谐未来

员工权益与职业健康	95
社会责任与贡献	112

附录	
索引表	115
意见反馈表	118

关于本报告

本报告是曙光信息产业股份有限公司（以下简称“中科曙光”“公司”或“我们”）发布的第三份环境、社会和公司治理（ESG）报告，该报告旨在帮助公司股东、合作伙伴、公司员工等利益相关方深入了解中科曙光的企业可持续发展实践活动，增进利益认同、情感认同、价值认同，凝聚可持续发展合力。

报告范围

本报告以“曙光信息产业股份有限公司”为主体，包括下属分子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年度报告范围保持一致。

时间范围

本报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

编制依据

- 上海证券交易所发布的《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）》
- 国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》
- 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021年版）
- 联合国可持续发展目标（SDGs）

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

释义说明

释义项	释义内容
中科曙光、我们、公司	曙光信息产业股份有限公司
北京曙光信息	曙光信息产业（北京）有限公司，中科曙光全资子公司
曙光智算	曙光智算信息技术有限公司，中科曙光全资子公司
曙光云计算	曙光云计算集团有限公司，中科曙光控股子公司
曙光存储	天津中科曙光存储科技有限公司，中科曙光控股子公司
曙光网络	曙光网络科技有限公司，中科曙光控股子公司
曙光数创	曙光数据基础设施创新技术（北京）股份有限公司，北京曙光信息控股子公司
中科天机	中科天机气象科技有限公司，北京曙光信息控股子公司
国科晋云	国科晋云技术有限公司，北京曙光信息全资子公司
西安智算	国超（西安）计算技术有限公司，曙光智算全资子公司

报告获取

本报告以电子版形式发布，您可以在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或公司官网（www.sugon.com）下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

意见反馈

如您对本公司的可持续发展有任何意见或建议，欢迎通过下述联系方式反馈意见，帮助我们对报告进行持续改进。

投资者热线：010-56308016

投资者邮箱：investor@sugon.com

联系地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

■ 总裁致辞

中科曙光
Sugon

2024年，曙光的变与不变

2024年，全球经济形势复杂多变，挑战与机遇并存。在这样的背景下，中科曙光以“变”应万变，以“不变”守初心，展现了强大的韧性与活力。在此，我谨代表公司向每一位曙光人的辛勤付出致以衷心的感谢，并向长期以来支持我们的客户与合作伙伴表达诚挚的谢意。作为信息产业的中坚力量与新兴技术的推动者，我们始终坚持以算力驱动高质量发展，积极践行可持续发展理念，为数字经济注入新动能。

历军

曙光信息产业股份有限公司 总裁

变的是技术，不变的是创新基因

2024年，数字经济蓬勃发展，算力作为新质生产力的核心要素，其重要性日益凸显。中科曙光在高端计算、存储、安全、数据中心等领域持续深耕，布局大数据、人工智能等前沿技术，打造开放协同的先进计算产业生态。我们上线了“曙光AI大模型仓库”，开放百余款模型源码，赋能千行百业智能化转型；在绿色算力领域，我们连续三年保持市场占有率第一，以技术创新推动绿色发展；在先进存力领域，我们刷新了全球IOPS性能纪录，展现了技术领先实力。变的是技术的不断突破，不变的是我们对创新的执着追求。

变的是市场，不变的是客户至上

面对复杂多变的市场环境，我们始终坚持以客户需求为导向，持续优化产品与服务。目前，公司已在全国各省市建立了完善的服务网络，形成了覆盖广泛的业务体系。我们拥有完整的产品线，能够精准满足不同细分市场的需求，为客户提供多样化、高质量的解决方案。变的是市场的瞬息万变，不变的是我们对客户的承诺与责任。

变的是合作模式，不变的是共赢理念

我们以“开放合作、分享共赢”为核心理念，积极深化与上下游伙伴的合作关系，紧密围绕中国本土市场需求，共同开拓更广阔的市场空间。同时，我们高度重视人才队伍建设，通过系统化、全方位的培训体系，持续激发员工的潜能与创造力，将个人成长与公司战略发展紧密结合。变的是合作模式的不断深化，不变的是我们对共赢发展的坚定信念。

变的是时代，不变的是责任担当

2025年，中科曙光将迎来成立30周年的重要里程碑。站在新的起点上，我们将继续秉持自主创新的基因，在核心部件、先进计算、算力服务等领域不断突破，推动绿色低碳经济与数字智慧经济的深度融合，积极响应国家“双碳”目标，赋能数字经济向“新”而行、向“好”发展。变的是时代的浪潮，不变的是我们对可持续发展的责任担当。

2024年，曙光的“变”是顺应时代的主动作为，曙光的“不变”是坚守初心的使命担当。未来，我们将继续以创新为引擎，以责任为基石，与各方携手共创可持续发展的美好未来！

■ 数读曙光

公司经营

营业收入	纳税总额	归属于上市公司股东的净利润
131.48亿元	6.09亿元	19.11亿元

规范治理

股东大会召开次数	董事会召开次数	监事会召开次数
4次	9次	6次
法律培训次数		
11次		

环境保护

环保投入	环保检查	外购电力总量
3,942万元	4次	31,757,963千瓦时
耗水量	能源消耗总量	碳排放量
98.217吨	4,469.90吨标准煤	36,924.58 tCO ₂ e
废弃物合规处置率		
100%		

研发创新

研发总投入	累计总授权专利	研发人员总数	研发人员占比
12.51亿元	1,392个	3,387人	56.53%

供应商管理

合格供应商数量	拥有质量管理体系认证	拥有环境安全管理体系认证
83家	83家	83家
拥有职业健康安全管理体系认证		
83家		

员工发展

员工总人数	员工培训总时长	员工培训总人次
5,991人	64,500小时	86,000人次
员工培训总投入		
4,550,000元		

■ 走进中科曙光

| 公司简介

曙光信息产业股份有限公司（简称“中科曙光”，股票代码：603019）是我国核心信息基础设施的领军企业，致力于为用户提供前沿、高效且稳定的IT产品、解决方案及全方位服务，并于2014年在上海证券交易所挂牌上市。中科曙光凭借近三十年的技术积累与市场深耕，在高端计算、存储、安全及数据中心等关键领域建立了深厚的技术积累，并稳固占据市场前端位置。同时，公司紧跟技术发展趋势，积极布局智能计算、云计算、大数据等前沿科技领域，推动技术研发与创新，努力构建丰富的计算产业生态。中科曙光的卓越实力与不懈努力，为科研创新、行业信息化、产业转型升级以及数字经济的蓬勃发展提供了坚实可靠的支持。

中科曙光在全国各省、自治区和直辖市均设立了分支机构，拥有国际领先的3大智能制造生产基地、5大研发中心，在全国50多个城市部署了城市云计算中心。

作为以技术创新为基因的科技企业，中科曙光未来将持续专注于核心技术研发，并与用户、合作伙伴携手共建应用生态、推动产业进步，以科技创新助力“数字中国”建设，驱动经济高质量发展。

数字经济基础设施的

领导者

持续技术创新，构建智能、高效、绿色的ICT基础设施，实现以大数据中心、人工智能、工业互联网等新型基础设施为牵引，为数字经济发展提供坚实基础及澎湃动力。



数据中国百城百行的

发起者

依托云计算、大数据、人工智能等技术，形成丰富、先进的解决方案与服务体系，助力区域、行业数字经济发展与数字中国建设，让全社会共享数据价值。



产业化联盟的

推动者

依托中科曙光多年技术积累，联合院所高校及上下游生态伙伴，开展产学研用协同创新、科研成果产业化落地及应用推广。



信息技术应用创新的

践行者

攻坚核心技术，打造自研、安全的ICT产品，推动软硬件的快速发展及应用推广，促进产业生态及行业人才培养，护航信息安全。



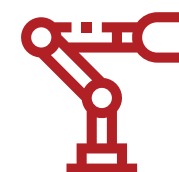
企业文化

中科曙光始终秉承“让全社会共享数据价值”的企业愿景，致力于推动数据技术与社会发展的深度融合。在过去近三十年的发展历程中，凝练形成了符合公司发展规律的使命、核心价值观以及企业人才观。



产业分布

在北京、天津、青岛、南京、武汉设有先进计算、云计算、大数据、节能数据中心等技术研发中心，就技术研发、应用创新、生态协同等方面展开深入研究。



3 智能制造
生产基地

在成都、无锡、天津、抚州、南京等50余城市建设、运营城市云中心，为各地政府提供信息化公共服务平台、智慧城市和工业互联网应用平台，支撑区域信息化建设与发展。

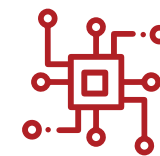


覆盖全国

在30+省、自治区、直辖市、特别行政区设立了分子公司。遍布全国的分支机构，可深度结合当地的市场需求和发展状况，及时、高效地服务区域需求。



5
研发中心



在天津、盘锦、太原建有国内领先的智能制造生产基地，集全球领先的制造工艺与智能技术为一体，打造自动化、智能化、柔性化的现代制造工厂。



50+
城市云中心



产业覆盖全国，业务辐射全国各个区域，为区域科技创新、经济发展提供计算力和计算服务，构建涵盖技术研发、成果转化、生态孵化、人才培养等良好的产业生态体系。

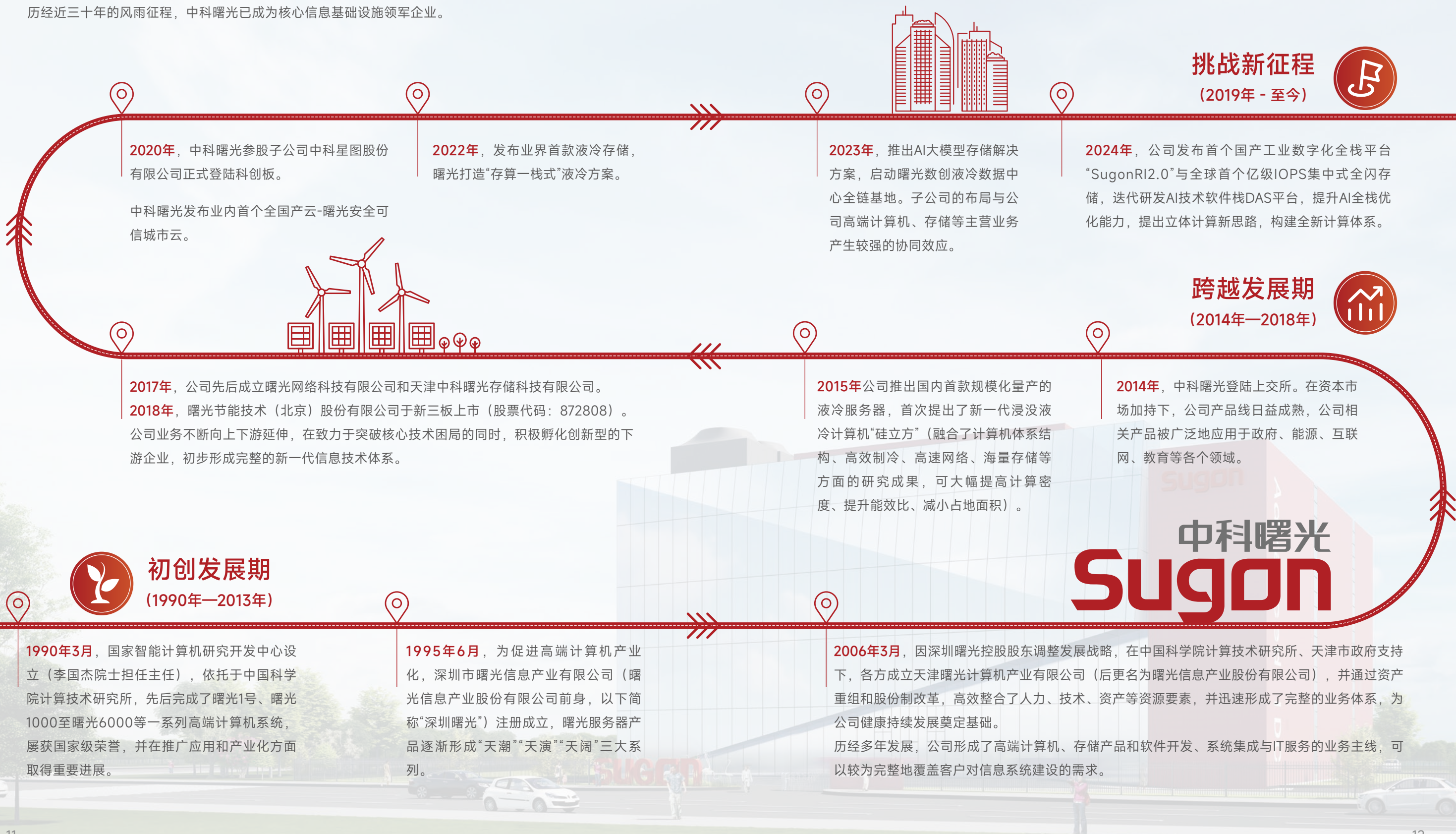


30+
分支机构



发展历程

历经近三十年的风雨征程，中科曙光已成为核心信息基础设施领军企业。



中科曙光
Sugon

年度荣誉



中科曙光

中国算力领军企业

中国智能计算产业联盟

十佳企业设计中心

中国工业设计协会

质量强国建设领军企业培育库

国家市场监督管理总局

《智能算力产业发展白皮书》优秀案例

国家信息中心等



曙光存储

FlashNexus荣获2024年互联网之光博览会“新光”产品奖

世界互联网大会乌镇峰会

存储产业先锋奖

CCF中国存储大会



曙光数创

《京津冀绿色低碳技术典型案例（2023-2024）》
——中国科学院信息化大厦相变浸没式液冷数据中心项目

北京节能环保中心

2024年度生态品牌认证（践行者）

新华出版社等

2024 年中国智能生产与技术创新奖

艾媒咨询



北京曙光信息

“2023-2024智能零碳项目成果”

新华社



无锡城市云计算中心有限公司

可信云2023—2024年度服务最佳实践央企行业

中国信息通信研究院



ESG荣誉

上市公司可持续发展优秀实践案例

中国上市公司协会

易董ESG+8“价值100”

深圳价值在线信息科技股份有限公司

可持续发展创新优秀案例

财经杂志

获得ESG等级A+评定

中诚信绿金科技（北京）有限公司



■ 可持续发展管理

| ESG治理

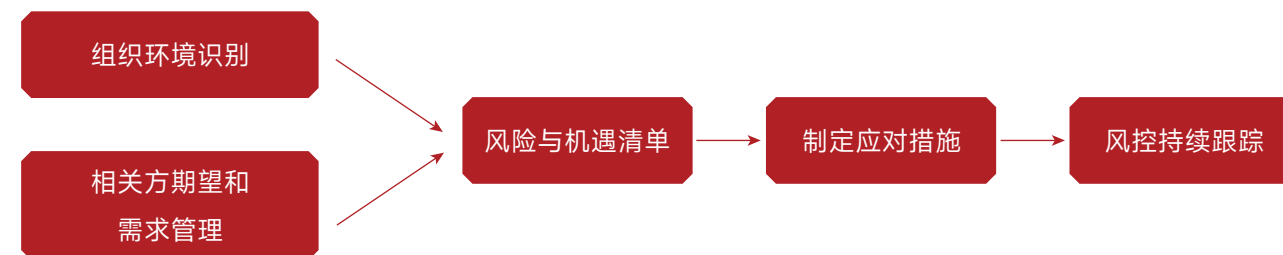
为提升公司环境、社会和公司治理（ESG）管理水平，增强公司可持续发展能力，结合当前行业发展趋势及公司实际情况，2024年，经公司董事会慎重研究，将原董事会下设专门委员会“董事会战略委员会”调整为“董事会战略与可持续发展（ESG）委员会”，并制定《董事会战略与可持续发展（ESG）委员会工作细则》，加强决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质量，完善公司治理结构，推动公司向更加绿色、低碳、可持续发展的方向发展。

战略与可持续发展（ESG）委员会主要职责

- 对公司中、长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- 识别评估重大ESG风险和机遇，参与建议公司ESG策略，包括战略规划、目标设定、政策制定、执行管理、风险评估等事宜；
- 对公司ESG工作进行监督并提出建议，审阅公司ESG报告并提出建议、落实董事会授权的其他事宜并监管ESG事项推进进度；
- 对以上事项的实施进行检查、评价。

| ESG风险管控

中科曙光制定了《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》，将ESG相关风险纳入公司整体风险管理范围。公司积极识别组织环境和相关方期望与需求相关的风险，并制定应对风险与机遇的措施，并对风险控制的有效性进行评估与跟踪。



ESG风险与机遇管理流程图

| ESG培训宣贯

报告期内，中科曙光面向各职能部门及各子公司负责人开展ESG报告项目启动会及专项培训，内容涵盖ESG理念、法规和指标体系以及2024年度ESG项目的具体工作安排等，加强员工对ESG的理解和认识，进一步提升公司在可持续发展方面的能力和水平。

重要性议题管理

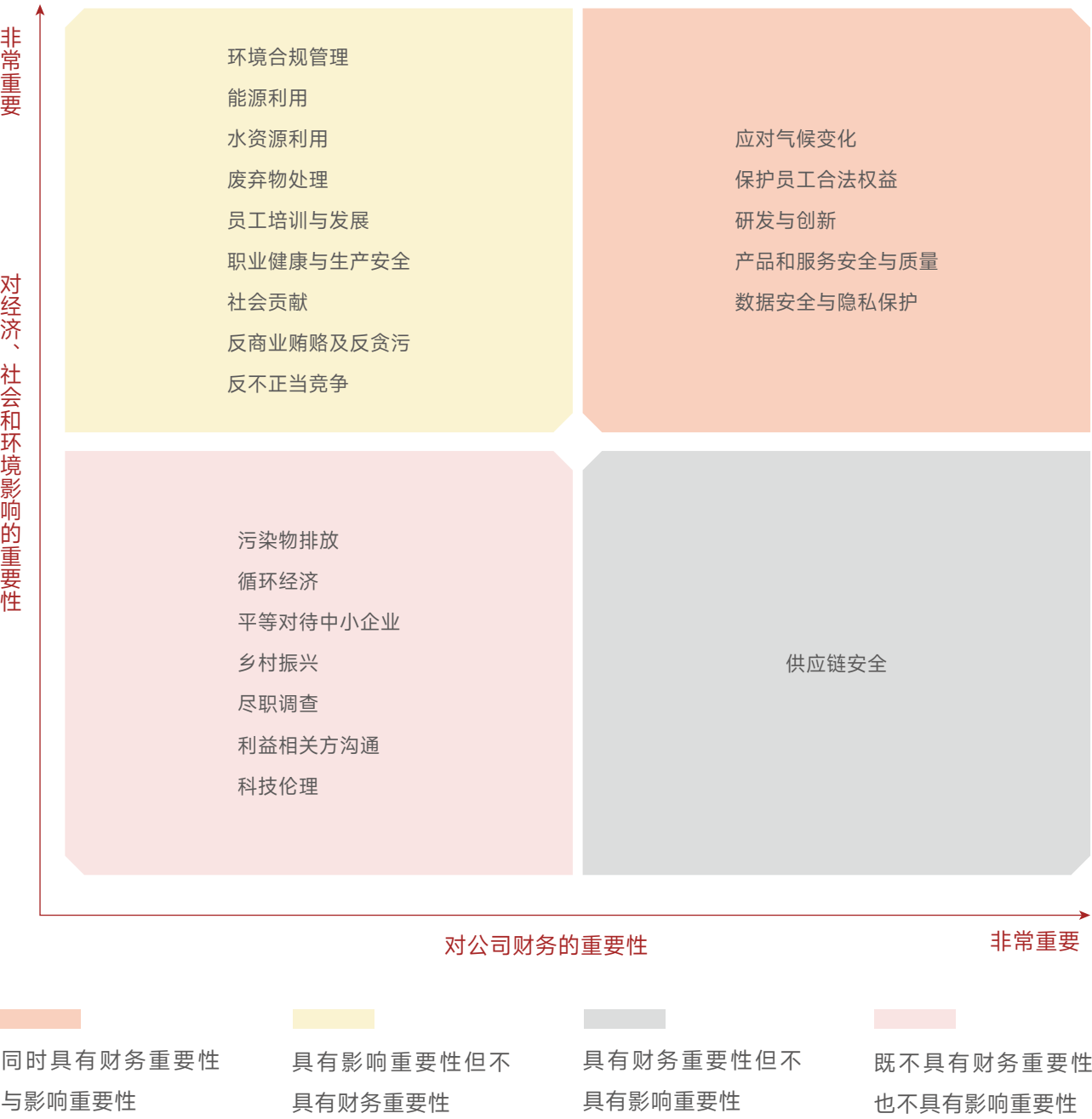
重要性评估流程和方法

公司依据《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）》《GRI3：重大主题》《欧洲可持续报告准则》（ESRS）《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRSS1）等国内外披露标准的评估方法，建立了全面的评估体系。引入影响重要性和财务重要性的双重视角进行分析，确保信息披露的全面性、准确性和针对性，进一步提升公司可持续发展报告的透明度与可信度。

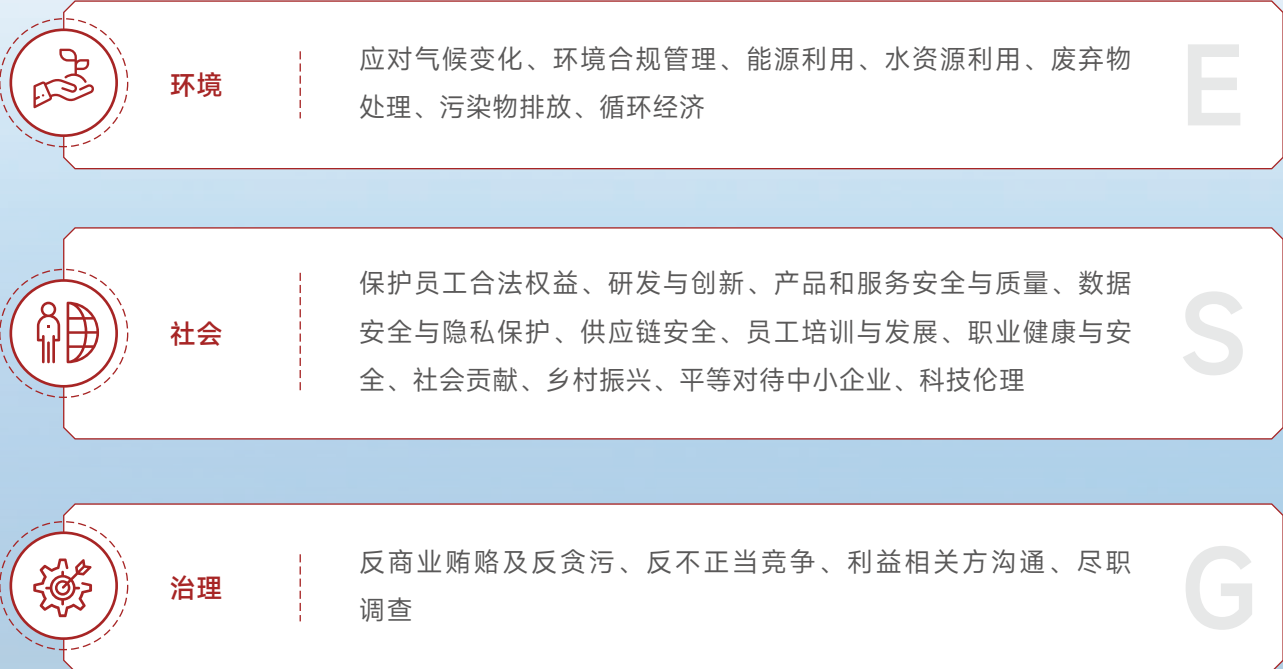
17

议题重要性评估结果

公司通过利益相关方调查问卷、专家评审等方式，开展重要性议题识别评估工作，从“影响重要性”与“财务重要性”这两个维度进行分析，形成重要性议题矩阵。



中科曙光双重重要性议题矩阵图



注：“生态系统和生物多样性保护”属于特定主体披露议题，公司暂不涉及，故可不披露相关内容。

以算力之光 点亮新质生产

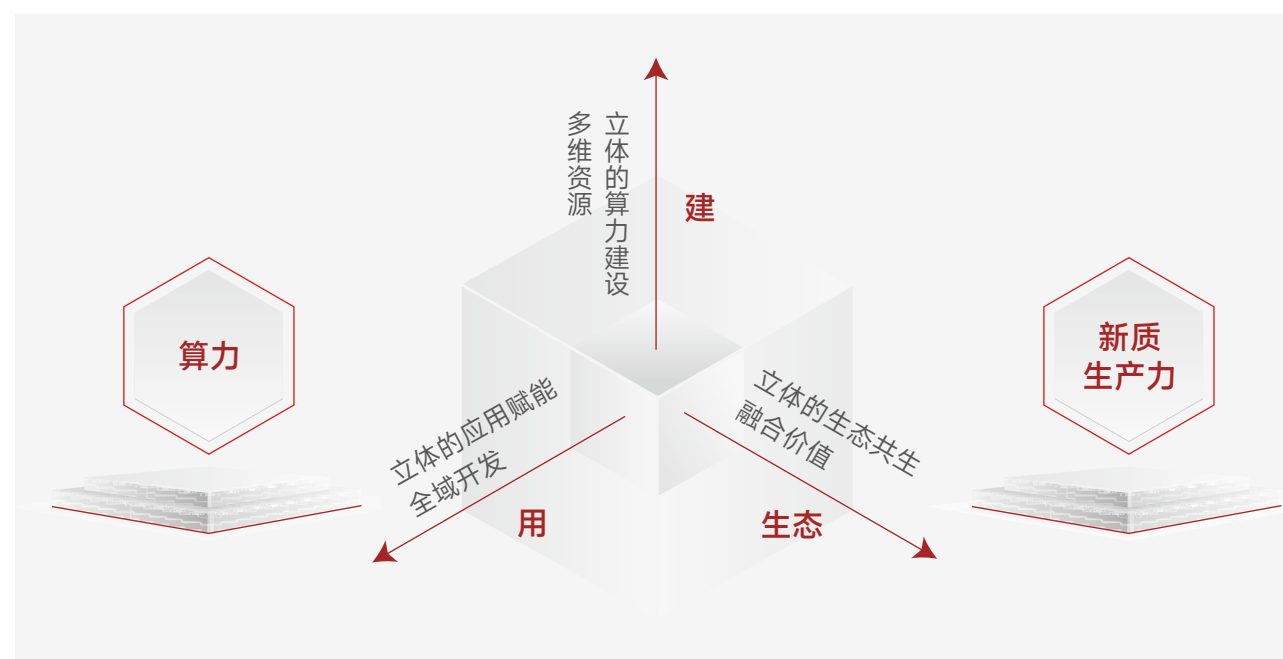


中科曙光聚焦中国现代化算力，聚力点燃算力引擎。公司坚持追逐数字发展力的最高态，不断冲破技术创新瓶颈，用可信、安全、稳定，打造新生态数字经济绿洲；以融合，创新、开放，全栈建设数字中国的可见未来。

构建“立体计算”体系 赋能数智发展

立体计算 释放行业发展力

中科曙光针对“加快发展新质生产力”的新要求，提出“立体计算”体系建设方案，通过立体算力建设、立体应用赋能和立体生态共生，加速算力转化为生产力，推动各行业和区域的发展。



“立体计算”体系

立体算力建设

中科曙光拥有多样化算力供应、全局性算力服务与跨壁垒算力调用的三维能力，实现计算资源的多维布局与纵横拓展。

立体应用赋能

中科曙光可实现全行业、全场景、全周期的应用三维赋能，针对应用开发进行全流程支持与全场景渗透。

立体生态共生

中科曙光着力推进数实融合、产学研融合与商业模式融合，完成生态伙伴的角色互补与价值融合。

案例

“立体计算湖南行”启动仪式

2024年4月2日，公司在长沙举办“立体计算湖南行”启动仪式，作为一种全新的计算体系，这一模式将助力整个产业体系的跨越式升级，持续推动计算产业繁荣。下一步，公司将以长沙5A级智算中心为起点，将“立体计算”成功模式复制到全国区域。



立体计算 加速金融AI应用

AI技术正在深刻改变金融格局，行业业务模式日益丰富。中科曙光凭借自研算力底座，涵盖核心部件、加速服务器及AI存储等全栈算力架构，为金融模型提供适配算力。公司开发了DAS人工智能软件系统，助力金融业快速落地AI技术。此外，公司联合20+行业上下游伙伴共同开发出了人脸识别、模型服务等超过500个业务应用场景。



立体计算 算出新质生产力

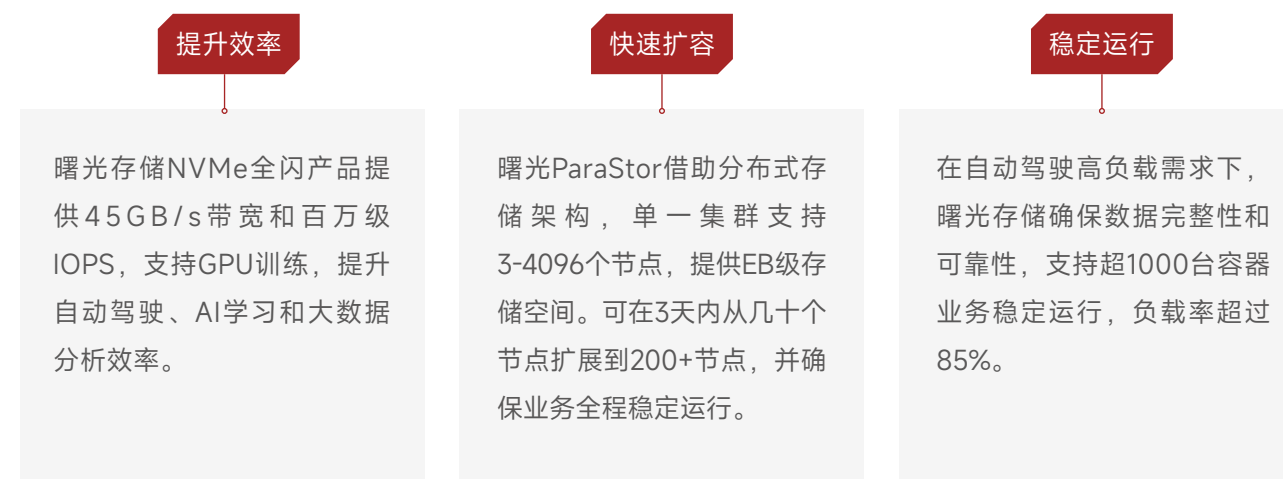
2024年9月，中科曙光受邀参加世界计算大会，并以“立体计算，释放发展力”为主题，展示智能计算产品解决方案，涵盖服务器、算力底座、先进存力、液冷技术与多项服务、生态和应用解决方案。公司高级副总裁在演讲中表示，希望以“立体计算”思维推动算力产业链超前发展，从三位一体的全维视角释放计算产业发展势能，联合更多伙伴共同助推多元算力向新质生产力转化。



打造“先进存力”中心 助力产业升级

以先进存力服务自动驾驶

2022年到2024年，曙光存储连续为自动驾驶企业提供超百PB的存储资源，以先进存力服务自动驾驶的研发、量产，加速自动驾驶汽车走向市场。



全球首个亿级IOPS集中式全闪存储

2024年6月，曙光存储发布全球首个IOPS集中式全闪存储FlashNexus。作为业界唯一有百亿级扩展能力的集中式存储产品，其稳定性保障首次突破7个“9”，综合性能领先同类产品50%以上，具备强安全性和生态兼容性。



行业合作 加速“具身智能”进化

曙光存储与智元机器人合作，推出基于“加速AI”的智存产品—ParaStor分布式全闪存储。该产品具备低延时、高性能和智能化运维优势，支持AI模型训练和数据资产沉淀，实现存储与算力的高度匹配，推动机器人智能开发加速。中科曙光将秉持“强者恒存”精神，深耕技术产品，携手AI伙伴，以先进存力释放更大产业潜能。

加速“绿色底座”建设 共铸低碳未来

绿色液冷 “节”尽所“能”

中科曙光作为核心信息基础设施领军企业，以数字化智能制造为契机，推行绿色制造理念，依托先进技术，打造全流程绿色低碳产品和解决方案，助力“碳减排”。凭借十余年液冷技术积累，首创ParaStor液冷存储系统，EB级数据中心年节电约450万度，减少近1,500吨二氧化碳排放。

浸没式液冷 激活计算潜能

在大模型等人工智能快速发展下，数据中心散热面临着巨大挑战。曙光数创聚焦于散热器表面处理工艺的创新。通过强化沸腾和强化冷凝两项技术的协同作用，实现了对传统冷却方式的超越，为数据中心的高效、节能冷却提供了全新的解决方案。



智冷全球行

报告期内，曙光数创宣布在新加坡正式成立子公司，提供数据中心建设规划咨询、工程、产品及服务器液冷散热等全系列业务，一栈式满足客户需求，为全球数据中心行业提供领先的液冷解决方案，这标志着曙光数创在全球化布局中迈出关键一步，开启“出海”新征程。

创新“曙光AI解决方案” 驱动行业突破

中科曙光以AI为核心，全面升级底层芯片、液冷、计算、存储、智算集群、基础软件栈及管理平台。2024年，曙光AI深入行业前线，针对不同应用场景，助力“人工智能+”发展，生成的解决方案成为客户构建智能算力的首选。

案例

曙光AI解决方案：全国巨灾防范工程

中科曙光为国家级及17个省级地震局提供全栈AI算力解决方案，支持地震数据处理、监测预警、振动感知及水库地震监测等关键防灾业务，助力提升自然灾害应急处理能力。

案例

曙光AI解决方案：中石化物探院

中石化物探院首次在关键AI业务中采用国产自主AI算力，综合考虑性能、性价比及应用可靠性，选择“曙光AI解决方案”支持地震资料处理、DeepMD研究及油气行业大模型探索，推动AI4S前沿领域发展。

案例

曙光AI解决方案：中国电信

中国电信天翼云与重庆分公司计划为党政客户提供全栈自主的政务办公一体机，提升办公效率。经过多方比较，天翼云选择“曙光AI解决方案”提供算力支持，共同推出“翼政通”大模型一体机，提供公文纠错、智能问答、撰写及检索四大场景服务，显著提升政务办公效率。



曙光年度AI热词

开放

国产异构智能算力底座支持36+开源AI框架，适配500+开源大模型，与3000+伙伴共建AI生态。

易用

DAS人工智能基础软件栈，集成89个AI工具，支持算子、框架及组件快速适配优化，提供全栈全场景的集成化AI工具服务。

加速

智存ParaStor全闪存储产品，为大模型训推提供统一先进存力底座，首创五级数据加速技术，最快增速20倍。

冷静

浸没相变液冷技术，可实现超200KW单机柜功率高密度部署，PUE最低降至1.04，为智算中心和AIDC提供极致冷静运行环境。

精准

全栈智能气象解决方案，融合气象大模型、AI预报算法，显著降低预报RMSE、Bias误差，部分场景下提升超过30%。

创新

携手苏州实验室、北京大学等科研力量，基于国产异构智能算力，构建科学大模型，推动科研智能化(AI For Science)范式变革。

协作

联合智谱A1、百度千帆等20+上下游伙伴，打造大模型金融全栈应用，支持500+业务应用场景。

产业化

5A级智算中心扎根长沙、合肥等城市，打造智能算力公共服务平台，助力区域AI产业化发展与产业数智化升级。

链接

一体化算力服务平台，汇聚20+算力中心资源，上架6,600+款算力、算法、模型应用商品，促进国产算力软硬件供需对接与生态繁荣。

升级

曙光云携手郑州煤炭工业集团，联合开发煤炭行业AI管控平台，实现煤矿生产作业与经营管理智能化升级。

教育

启动智能计算联合实验室招募计划，与天津大学等50+高校合作，培养智能计算创新人才。

01

曙光治理 筑基稳健前行

中科曙光立足于公司实际，持续推进治理结构的优化升级，深度强化公司内部控制体系，严密把控风险管理流程，重视商业道德建设，维护全体投资者的合法权益，为公司的长远发展提供了有力保障。

2024年重要成果

股东大会召开 4 次	审议通过议案 20 项
董事会会议召开 9 次	审议通过议案 41 项
监事会会议召开 6 次	审议通过议案 23 项
独立董事专门会议召开 8 次	审议通过议案 31 项

本章主要内容

- 坚持党建引领
- 规范公司治理
- 合规风险管理
- 恪守商业道德
- 保护投资者权益

本章所响应的SDGs





坚持党建引领

中科曙光贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以党建领导为核心，全方位贯彻落实“三个坚持”的重要理念，开展丰富多样的党建教育活动，加强党员队伍建设。

党建活动

在上级党组织领导下，公司各级党组织定期组织支部委员会、党员大会、党课、“主题党日”活动及多样化党建活动，确保党建工作能够深入细致地推进，为公司的稳健发展提供坚实的政治保障。

案例

主题教育活动

“追随总书记足迹，厚植爱国情怀”主题党日

2024年8月，为引导党员追随总书记足迹，缅怀革命先烈，传承红色文化，厚植爱国情怀，公司组织了赴平津战役纪念馆，开展“追随总书记足迹，厚植爱国情怀”主题党日活动。



案例

党员培训活动

党的二十届三中全会精神解读

2024年8月，公司党支部召开会议，从分析现实、理论指导、行动纲领、政治保证四个方面出发学习党的二十届三中全会精神。



案例

联合党建活动

与九三学社北京市委员会开展座谈交流

2024年4月，公司党支部与九三学社北京市委员会开展座谈交流会，分享参政议政、社会服务等方面经验与成果，搭建沟通交流平台。



案例

联合党建活动

与清华大学暑期团校党支部开展座谈交流会

2024年8月，公司党支部与清华大学暑期团校党支部共同举办参观活动，数名同学到公司进行座谈交流。

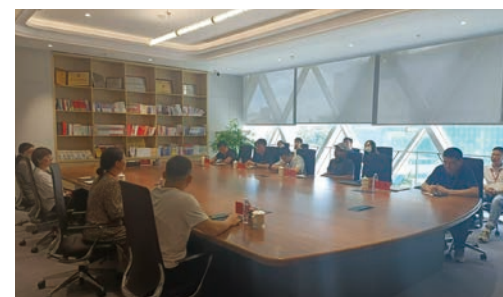


案例

组织建设活动

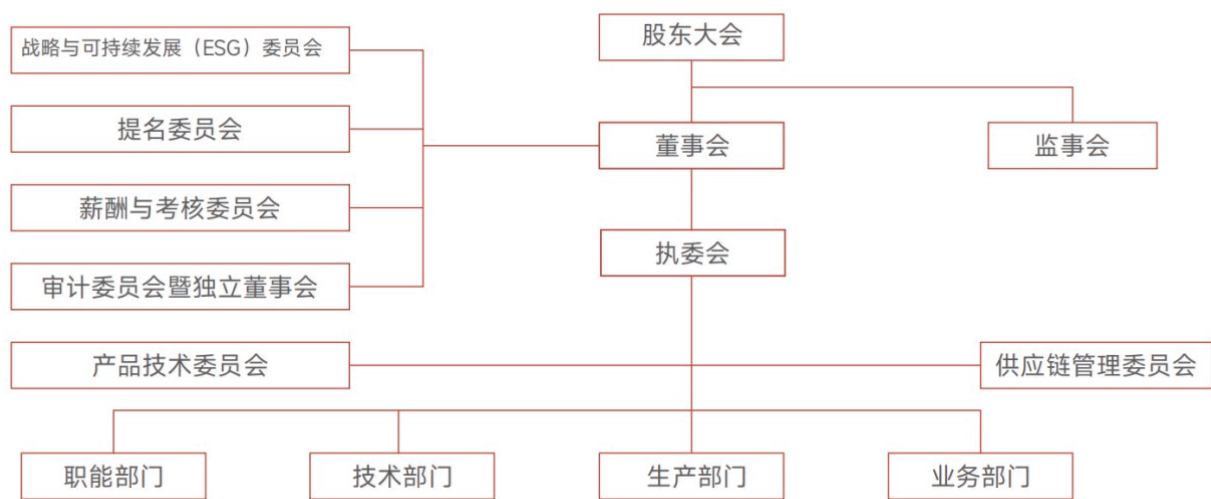
党支部委员会

为确保党的路线方针政策和上级党组织的决策部署在公司得到贯彻执行。报告期内，公司通过定期召开党委及党支部委员会会议，研究解决公司发展中的问题，加强党员队伍建设，确保公司各项工作沿着正确的政治方向前进。



■ 规范公司治理

中科曙光严格遵循《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规，以及《上市公司治理准则》《股票上市规则》《上市公司章程指引》等规范性文件要求，不断完善公司治理结构，优化内部控制制度，规范日常运作流程。公司建立起“三会一层”（即股东大会、董事会、监事会、执委会）的运行机制。在这一机制下，各机关依据自身职责开展工作，通过权力的合理分配与制衡，彼此既相互协作，又相互监督制约，切实保障公司科学决策、高效治理。



公司组织架构

丨 股东大会

股东大会是公司的权力机构，公司始终秉持依法合规的运营理念，严格遵循法律法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》的各项规定，全面规范股东大会的召集、召开、参会人员资格以及表决程序，在整个过程中，公司平等地对待每一位股东，尤为注重保障中小股东的合法权益。

公司股东大会采用现场及网络投票相结合的方式，为股东提供便捷、多元的参与途径，确保股东都能轻松行使表决权。对于影响中小投资者利益的重大事项，公司实施中小投资者单独计票机制，精准聚焦中小股东诉求。

关键绩效

报告期内，公司召开了**4**次股东大会，共审议通过了**20**项重要议案。

丨 董事会

董事会作为公司治理结构中的重要组成部分，对股东大会负责。公司严格依照《董事会议事规则》的各项规定与要求，明确界定董事会的职权范围。在公司运营过程中，公司不断健全并规范董事会在召集召开程序、议事程序、表决方式以及决议内容等多方面的运行流程，通过这些举措，充分发挥董事会在公司经营决策中的核心作用，确保公司的决策科学、合理、高效。

关键绩效

报告期内，公司共召开**9**次董事会会议，通过**41**项议案，董事参会率**100**%。

公司董事会下设四个专门委员会，包括战略与可持续发展（ESG）委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，制定了《战略与可持续发展（ESG）委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》，协助董事会开展相关工作。公司审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，战略与可持续发展（ESG）委员会召集人由董事长担任。

关键绩效

报告期内，公司召开了**1**次战略与可持续发展（ESG）委员会会议，**7**次审计委员会会议，**3**次薪酬与考核委员会会议，**1**次提名委员会会议，**8**次独立董事专门会议。

董事会多元化

公司在董事会建设过程中，高度重视多元化发展，致力于提升董事会成员在性别、经验、资格以及专业背景等多维度的代表性，公司董事会成员学术背景横跨电子信息、工商管理、财务会计等多个领域。截至报告期末，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事有3名，占比42.86%，女性董事2名，占比28.57%，会计专业人士1名，各成员中博士6名，占比85.71%。

董事会成员

姓名	职务	性别	专业	学历
李国杰	董事长	男	计算机	博士
徐志伟	董事	男	计算机	博士
历军	董事、总裁	男	经济学	博士
于化龙	董事	男	政治经济学	博士
郑永琴	独立董事	女	管理学	硕士
戴淑芬	独立董事	女	管理科学与工程	博士
殷绪成	独立董事	男	模式识别与智能系统	博士

注：公司董事会于2025年1月23日收到董事长李国杰先生的书面辞任报告。因个人年龄原因，李国杰先生决定辞去公司董事长、董事及董事会战略与可持续发展（ESG）委员会主任等一切职务。

董事会独立性

为贯彻落实《上市公司独立董事管理办法》，公司制定了《独立董事工作制度》并设立了独立董事专门会议，并在报告期内召开了8次会议，审议了31项议案，进一步加强了公司治理的规范性与透明度。

监事会

监事会作为公司的监督机构，公司严格依照《监事会议事规则》的相关规定，对公司财务、董事、高级管理人员履职的合法合规性进行监督，并对重大事项发表意见，维护公司及股东合法权益，对股东大会负责并报告工作。公司监事会成员依据相关法规及公司内部规定选举产生，并出席股东大会、列席董事会，诚信、勤勉、尽责地履行自己的职责。截至报告期末，公司监事会有3名成员，其中职工代表监事1名。

关键绩效

报告期内，公司共召开**6**次监事会，共计审议**23**项议案，监事参会率**100%**。

高管薪酬

董事会薪酬与考核委员会负责制定公司高级管理人员的薪酬方案。高级管理人员薪酬体系由基本薪酬、绩效薪酬及长期激励三部分构成，其中基本薪酬依据岗位职责、市场对标及履职能力综合确定；绩效薪酬则与年度经营目标达成度、分管业务贡献度及个人履职表现直接关联；长期激励机制包括股权激励等工具。该薪酬体系核心在于建立与公司业绩紧密挂钩的长效激励机制，持续推动高管优化经营管理能力，最终实现股东利益与企业价值协同提升。

合规风险管理

中科曙光始终将风险内部控制视为企业稳健发展的核心要素，予以高度重视。公司依据《企业内部控制基本规范》等法律法规，制定《内部控制自我评价管理制度》《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》《合规管理制度》《商业秘密保护制度》等内部规章制度，构建内部控制体系，包括建立风险管理团队、制定风险管理计划、识别和评估风险、采取风险应对措施、监督和改进风险管理等关键环节。

审计部每年对公司的内部控制设计与执行情况进行评价，并基于风险评估结果开展审计项目等工作。此外，公司还邀请第三方外部审计机构对财务报告的内部控制有效性进行审计，并出具内部控制审计报告。审计部对审计发现的问题进行整改追踪，并对未按时整改的部门进行绩效扣罚。

报告期内，公司**未发现**财务报告和非财务报告相关的重大、重要或一般缺陷。

关键绩效

报告期内，公司开展法律培训共计**11**次

恪守商业道德

反商业贿赂与反舞弊

中科曙光依据《中华人民共和国公司法》《企业内部控制基本规范》等相关法律法规开展各项业务活动，致力构建“制度约束-培训教育-监督审查-违规惩戒”四位一体的廉洁管理体系。公司制定了《反商业贿赂及廉洁制度》《反舞弊与举报制度》，通过签署《反商业贿赂协议》及廉政承诺书、政策宣贯等方式，向供应商、代理商及生态合作伙伴明确传递反商业贿赂与反舞弊政策，并将相关要求纳入合作条款。

公司定期开展廉洁专题宣导与合规培训，向全体员工传达廉洁自律的重要性，详细解读相关法律法规和公司内部的廉洁制度，推动每一位员工都能深刻理解并严格遵守商业道德规范。在公司的运营准则中，任何贪污腐败、勒索、欺诈、洗钱、垄断等违背商业道德的行为，都被视为对市场秩序和企业价值观的严重侵犯，公司对此坚决采取“零容忍”的态度。公司将依据举报与追责机制，对违规行为采取问责、终止合作等措施，推动构建合规、良好的商业生态。

举报机制

公司审计部负责公司舞弊案件的管理并设定相关举报渠道，相关人员可通过举报电话热线、电子信箱、信函等途径举报公司及其人员实际或疑似舞弊案件的信息。针对举报信息，审计部负责记录并及时向管理层或董事会进行报告，确保相关情况得到及时、公正、透明地处理。

关键绩效

报告期内，公司收到反商业贿赂
与反舞弊举报事件**6**次。

反不正当竞争与反垄断

公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》，制定并实施了《反不正当竞争合规管理制度》《反垄断合规管理制度》，确保各项经营活动合法合规，维护市场公平竞争秩序。公司建立反垄断合规管理组织体系，由反垄断合规委员会、各部门、各中心及各大区共同组成。

关键绩效

报告期内，参与反垄断与公平竞争相关培训的相关负责人共**37**人；公司未发生不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的情况。

为保障反不正当竞争与反垄断工作顺利落实，公司通过监督与调查加强反不正当竞争与反垄断合规管理。

监督措施

- ◆ 设置举报信箱，接受全体员工、经销商、客户及其他第三方对本公司及公司全面管理的各公司存在的不正当竞争行为的举报或提供的有关问题线索。
- ◆ 确定反不正当竞争合规义务，建立内部监测机制，识别潜在风险，及时发现违规行为，防范不正当竞争行为。
- ◆ 通过定期组织员工参与反不正当竞争合规培训、加强内部宣传力度等方式，提高员工对合规制度及本制度的认知和遵守意识。

调查措施

- ◆ 审计部负责对公司及公司员工履行本制度规定的不正当竞争行为进行监督检查，监测和评估本制度的执行情况。
- ◆ 证券法务部调查不正当竞争行为时，可以采取询问相关人员、检查涉嫌不正当竞争场所、查看相关书面资料等方式进行。

案例

证券法务部合规制度系列培训课程

公司设置系列培训课程，首节聚焦反不正当竞争合规培训，帮助员工深入理解反不正当竞争合规的重要性，增强合规意识，提升风险防范能力，为维护市场公平竞争奠定基础。



■ 保护投资者权益

| 信息披露管理

中科曙光严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》等有关规定，制定了《信息披露管理制度》，进一步强化公司信息披露工作的管理，规范信息披露流程，确保公司披露的信息真实、准确、完整，切实维护公司股东，尤其是社会公众股东的合法权益，严格把控信息披露的各个环节，让信息公开透明、有据可依。

公司指定《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》等为信息披露媒体，并指定上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）为信息披露网站。

关键绩效

报告期内，公司共计对外披露临时公告**56**份、定期报告**4**份，因信息披露方面违规而受到处罚次数为**0**。

| 投资者关系管理

为加强公司与投资者的信息沟通，增进投资者对公司的了解与认同，构建长期稳定的良性互动关系，推动公司诚信自律、规范运作，提升投资价值，实现公司价值与股东利益的最大化，公司制定了《投资者关系管理制度》，遵循合规性、平等性、主动性、诚实守信的原则，客观、真实、准确、完整地介绍和反映公司的实际状况，避免过度宣传可能给投资者造成的误导。

为全方位提升投资者服务质量，公司通过业绩说明会、券商策略会等渠道，积极主动地与投资者沟通交流。



券商策略会现场照片

关键绩效

报告期内，公司召开业绩说明会**3**次，上证E互动与投资者互动次数**353**次。

| 股东回报与分红

中科曙光始终将回报股东置于重要位置，根据相关法律法规及《公司章程》有关利润分配政策的规定，公司制定了《未来三年（2023—2025年）股东回报规划》，以提高公司利润分配透明度，持续稳定科学回报投资者，保护公众投资者权益，引导理性长期投资理念。

近三年现金分红情况

关键绩效	单位	2021年度	2022年度	2023半年度	2023年度
每股现金分红（含税）	元	0.16	0.22	0.08	0.17
派现总额（含税）	元	234,107,035.84	322,083,074.28	117,086,317.92	248,675,138.61



02

曙光绿创 引领低碳发展

中科曙光作为科技领域的领军企业，不断探索和实践节能减排的新路径，力求在推动科技进步的同时，也为保护地球生态环境、促进人与自然和谐共生贡献出应有的力量。

2024年重要成果

环境保护投入总金额 **3,942** 万元
温室气体排放总量 **36,924.58** tCO₂e
废弃物合规处置率 **100**%
污染物检测合格率 **100**%

本章主要内容

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 资源管理
- 循环经济



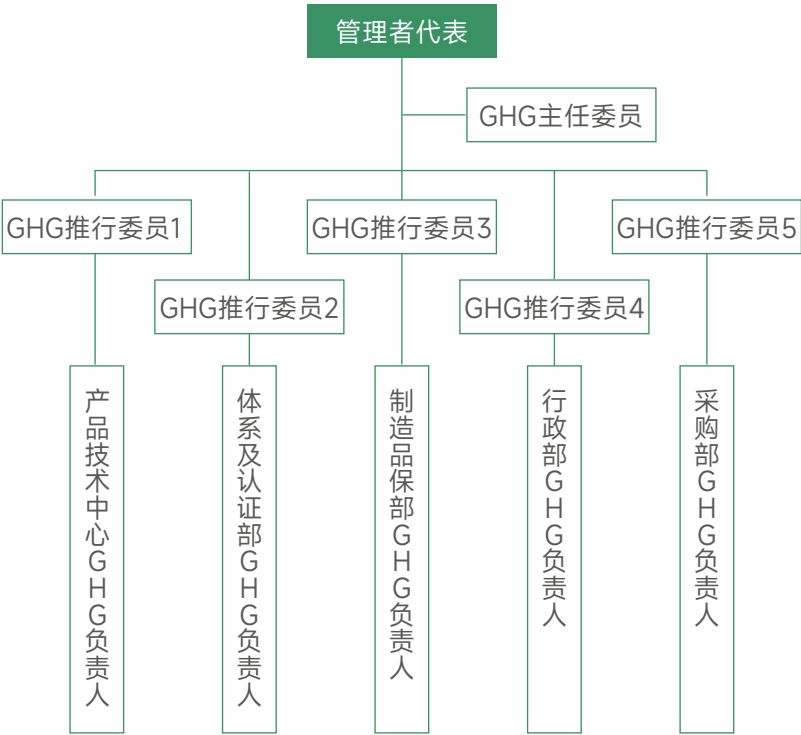
本章所响应的SDGs



应对气候变化

治理

公司遵循《应对气候变化国家方案》的指导原则，制定并实施了《温室气体盘查管理程序》《温室气体盘查报告书制作作业指导书》《温室气体盘查内部查证作业指导书》等一系列制度文件，涵盖温室气体排放数据的收集、整理和分析流程，强化了内部审核机制，确保盘查工作的质量和可信度。公司建立责任清晰、分工明确的气候风险应对管治架构，设立了温室气体盘查推行委员会，负责执行温室气体盘查及提出报告和检讨修正。报告期内，公司聘请第三方机构进行碳核查，并出具核查报告和证书。



温室气体盘查推行委员会组织架构



碳核查证书

战略

中科曙光积极响应国家气候变化应对策略，结合公司所处的高新技术行业及产品特性，主动且全面地识别与气候变化相关的潜在风险和新兴机遇，评估气候变化对公司运营、供应链管理、产品创新及市场拓展等多方面可能产生的影响，制定适应性及缓解性的战略措施，确保公司的稳健发展。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
物理风险	公司在北京、青岛、天津、盘锦等地的研发中心和制造生产基地会面临高温、暴雨、暴雪等极端天气，可能会对公司的设备、员工安全产生影响，导致业务中断或设备受损。	低	高	短中期	运营下游	中	营业收入减少	定期检查设备运行状态，重点监控高温环境下的过热、过载设备并维护。 定期检查排水系统，暴雨前清理杂物，减少户外作业时间，保障员工安全。 建立风险预警机制，获取极端天气预警信息，制定应急预案，明确责任分工。
	气候变化带来的海平面上升、水资源短缺等问题，可能对中科曙光的沿海数据中心布局及冷却系统效能产生不利影响。	中	中	中长期	运营下游	中	营业收入减少	监测气候变化的趋势，及时了解海平面上升和水资源短缺的最新动态，并制定应急预案，提高应对极端天气和自然灾害的能力，确保数据中心的稳定运行。
转型风险	国家、地方的政策和法律法规不断变化，公司若未及时识别，可能会造成产品不符合节能型产品及能效标准要求及其他环境因素未能管控到位的情况。	低	高	短中长期	运营	高	运营成本增加；营业收入减少	及时关注相关法律法规的更新和变化，确保生产流程、产品设计和排放标准等方面符合最新要求。 建立健全的碳排放管理体系，监测碳排放数据，制定有效的减排措施和目标，降低碳排放强度。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施	
转型风险	技术风险	行业逐步迈向低碳、绿色能源的转型，公司将面临更高的创新研发挑战，相应地会增加技术研发的资本投入需求。	高	中	中长期	运营	高	营业收入减少	明确公司在低碳、绿色能源领域的研发方向和重点，确保研发活动与行业趋势保持一致，加大研发创新投入。
	市场风险	对低碳、绿色能源技术的需求，可能会导致市场波动，面临市场需求不稳定的风险，影响公司的业务发展和盈利能力。	中	高	短中长期	下游	中	营业收入减少	加强品牌建设和宣传，提高公司在低碳、绿色能源技术领域的知名度和影响力。并且建立快速响应机制，确保在风险发生时能够迅速作出反应。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
能源替代	气候变化促进公司加大清洁能源使用比例。	高	高	短中期	运营	高	运营成本减少	优化用能结构，增加使用清洁能源比重。
市场机遇	客户对低碳产品的偏好，节能低碳的产品更容易获得消费者的认可和信任，有助于增强市场竞争力。	中	高	中长期	上下游	中	营业收入增加	积极关注国内外市场的变化趋势和客户需求，加强市场调研和分析，拓展新的业务领域和市场空间。
技术机遇	为了应对气候变化，公司需要采用更先进、环保的生产技术和设备，这将要求公司加大技术创新力度，提升生产效率和环保水平。	高	中	中长期	运营	高	营业收入增加；运营成本减少	通过技术升级，提高生产效率，降低能耗和排放。 引进符合公司需求且技术成熟、环保效益显著的生产技术和设备。

说明：

发生概率：指风险/机遇发生的频次间隔、发生的可能性，主要根据历史发生的概率、外部情景、政策实施的进展和专家预测判断。发生概率从“低”到“高”。

影响大小：指通过冲击水平和风险\机遇发生可能性判定影响的大小，综合考虑对商业模式、价值链、财务影响等因素。影响大小从“低”到“高”。

影响的时间范围：不同风险和机遇对公司产生影响，公司将影响的时间范畴划分为短期（0-1年）、中期（1-5年）、长期（5年以上）。

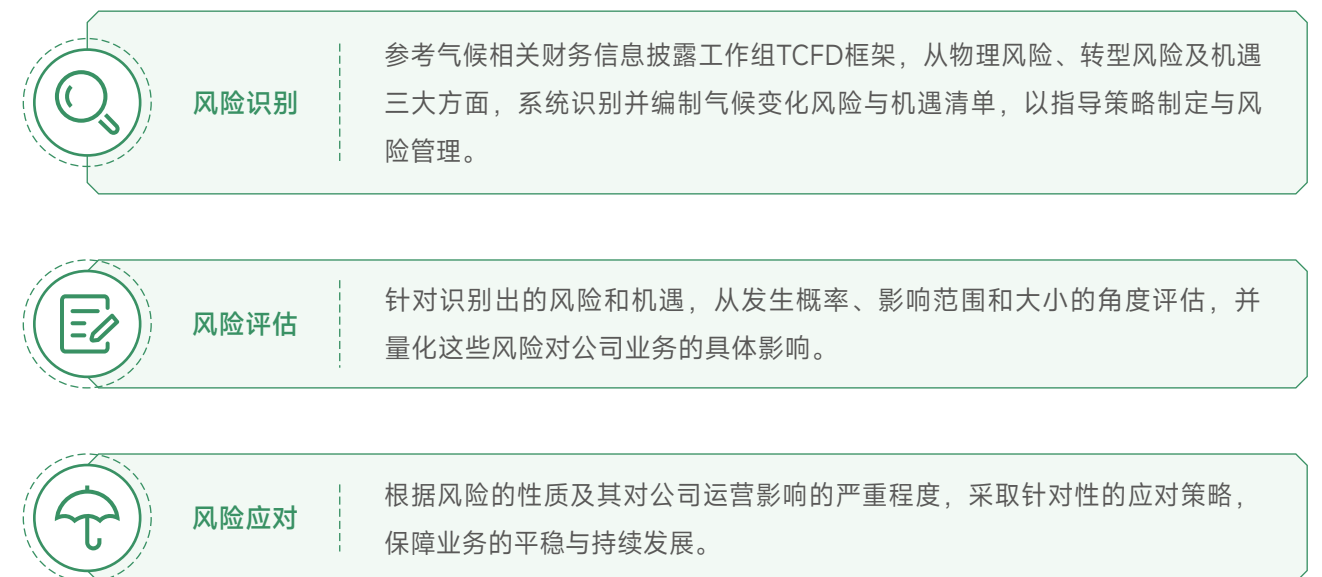
影响价值链环节：指上游（涉及原材料供应商、采购和物流等环节）、运营（涉及生产、制造和内部流程等环节）、下游（涉及分销、销售和客户服务等环节）。

优先级排序：综合考虑发生概率、影响大小、影响时间范围等因素，结合公司实际，优先级排序分为“低”“中”“高”。

(注：报告其他章节关于发生概率、影响大小、影响的时间范围、影响的价值链环节、优先级排序定义与上文一致，将不再重复说明)

影响、风险和机遇管理

中科曙光建立气候相关的风险与机遇管理流程，以精确识别气候变化对公司运营带来的挑战与影响，并制定相应对策。



指标和目标

中科曙光积极响应国家减碳号召，紧跟国家的低碳转型步伐，对公司的温室气体排放量制定了严格且具体的要求。

目标	单位	2024年完成情况
温室气体排放总量持续下降	吨二氧化碳当量	36,924.58
碳排放强度持续下降	吨二氧化碳当量/万元	0.22

指标	基准单位	2024年完成情况
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	141.97
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	2,446.40
其他间接温室气体排放量（范围三）	吨二氧化碳当量	34,336.21
其中：运输所产生的间接温室气体排放	吨二氧化碳当量	11.75
组织所用产品产生的间接温室气体排放	吨二氧化碳当量	34,324.46
范围二温室气体减排量	吨二氧化碳当量	192.174

注：1、以上碳盘查与碳核算的组织边界设定为天津基地所有厂房，地址为华苑产业区（环外）海泰华科大街15号1-3层，组织边界设定方法为“运营控制权法”。

2、本公司温室气体排放量计算,以采用“排放系数法”为主。主要来源为“2006年IPCC国家温室气体气体清单指南及2019年IPCC国家温室气体气体清单指南的补充说明”所提供之排放系数来汇总数据进行计算。

3、范畴一中的柴油、汽油、天然气的热值来源于《2006年IPCC国家温室气体清单指南》，范围二中的电力排放因子来源于“生态环境部2024年发布的天津地区2022年平均排放因子”,GWP值均参考“IPCC第六次评估报告（2021）”。公司的逸散排放源，例如冷媒及CO₂灭火器，采取填充量法进行计算。运输排放选用CPCD数据库中对应的排放因子，采买生产主要物料选用北京市行业碳排放先进值。

温室气体排放管理

温室气体排放类型

中科曙光排放的温室气体贯穿于从产品生产制造到日常运营管理的全过程，主要的排放温室气体为二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）等。为应对气候变化，响应国家政策目标，公司制定了多项措施，以减少温室气体的排放。

工厂碳排放环节及对应的排放源

排放环节	排放源	温室气体
人事运营	化粪池，电力，天然气，冷媒，柴油，二氧化碳灭火器	二氧化碳，甲烷，氮氧化物，氢氟化合物
生产制造	电力，冷媒，二氧化碳灭火器	
仓储物流	电力，二氧化碳灭火器，冷媒	

温室气体减排措施

案例

空调系统节能改造

报告期内，公司完成了一期大楼空调系统优化改造，由二期高效制冷主机供冷，成功降低一期6#变压器负荷650A。改造后，空调系统运行压力显著缓解，且因二期离心制冷机效率更高，日均耗电量降低3,050度。从6月18日至10月18日，累计节省电量274,535度，折算电费节省233,354元。此次节能改造不仅提升了设备运行效率，为公司带来了显著的经济效益，同时还践行了绿色发展理念。

案例

绿色包装

公司采用环保材料，优化包装设计，通过提升缓冲材料性能，减少服务器等产品的材料用量。该设计通过包装减重10%，在制造和运输环节，达成减少上百吨二氧化碳减排目标。该包装采用的原材料亦涵盖可再生与可降解材料，可实现环保与减少二氧化碳排放目标。

案例 “零碳”园区建设

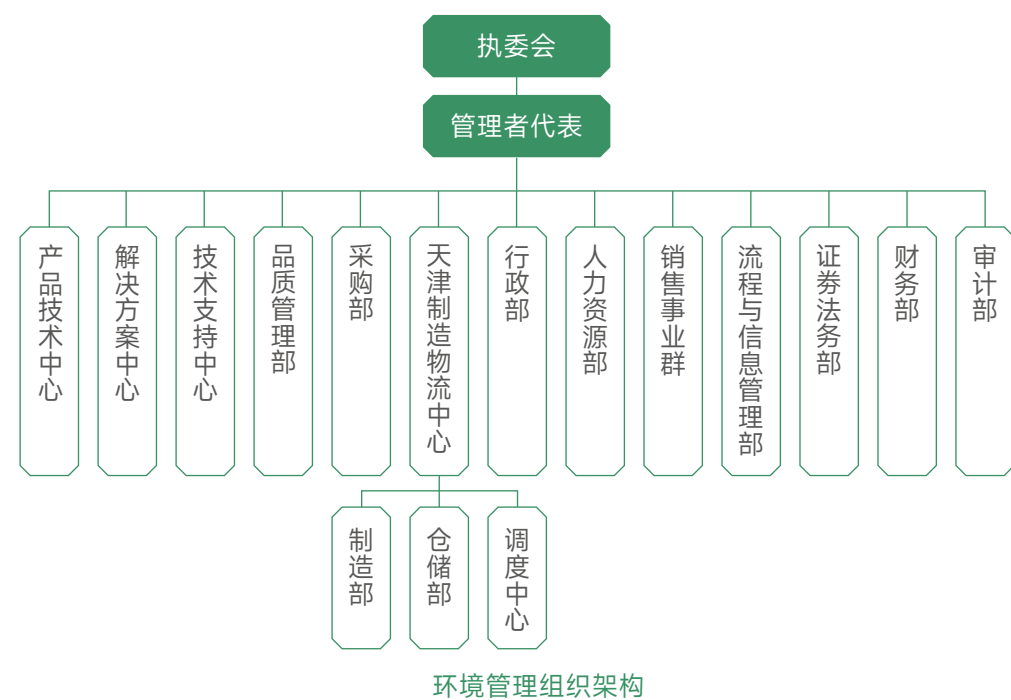
公司从绿色低碳和生态技术两个方面出发，构建了“1+1+3+N”的先进模式，打造“集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠”的智慧双碳管理平台，实现了一网管碳管理，构建“零碳”园区，协助行业用户建立碳监测、碳账户、碳画像等系统，全方位推动绿色低碳发展。



环境合规管理

环境管理体系

中科曙光遵循“遵纪守法，强化环境意识；节能降耗，实施污染预防；持续改进，创建美好家园”的环境方针，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《环境管理体系要求及使用指南》，制定《环境手册》，设立了环境管理组织架构并明确各层级的职责权限，以执委会为最高领导层，管理者代表和各部门组织和执行相关规定。积极践行环境管理要求，共同推动公司环境绩效的持续提升。



层级

职责

执委会	进行战略部署，决定经营方针，管理公司所有业务。	
管理者代表	建立、实施并保持环境管理体系； 组织环境管理体系内部审核工作； 协助总裁召开管理评审。	
各部门	负责内部宣贯和培训； 识别本部门环境因素，评价出重要环境因素； 执行管理方案。	

截至报告期末，中科曙光及部分子公司已通过ISO 14001环境管理体系认证。

ISO 14001环境管理体系认证证书



公司高度重视管理层与普通员工在环境合规管理与环境保护方面的知识素养，定期开展相关培训活动，强化公司员工在污染治理、清洁生产等方面的专业技能。

关键绩效

报告期内，公司共组织环保培训4次，参加环保培训人次共91人，环保培训总时长5小时。

环境管理目标

为强化环境管理并提升公司全体员工的环保意识，公司采用P-D-C-A（计划 - 执行 - 检查 - 行动）过程模式，开展内部审核和管理评审，确保体系能够保持动态的循环与改进过程。通过制定具体的环境目标和实施措施，确保环境管理策略的有效落地，同时激发全员参与环境保护的积极性。

目标	指标
废弃物处理	100%合规处理、处理率达100%
污染物排放	100%合规处理
噪声管控	

2024年度环境管理指标已全部落实

关键绩效

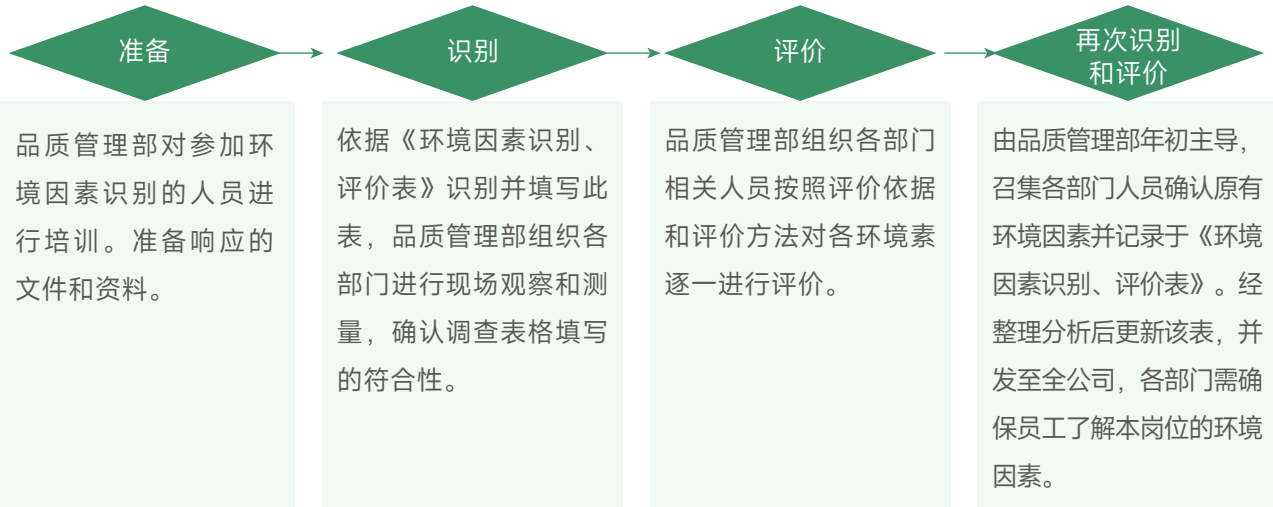
报告期内，公司因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚事件0起；环境领域违法违规事件0起。

报告期内，公司投入环保金额3,942万元。

环境风险管理

风险识别与评价

中科曙光制定《环境因素识别与评价控制程序》，规定了环境风险的识别与评价步骤，确保对公司活动、产品和服务中的环境因素进行全面、准确的识别与评价，采用是非判断法和评价因子打分法，将每一个环境因素与既定的评价标准逐一进行比对分析。



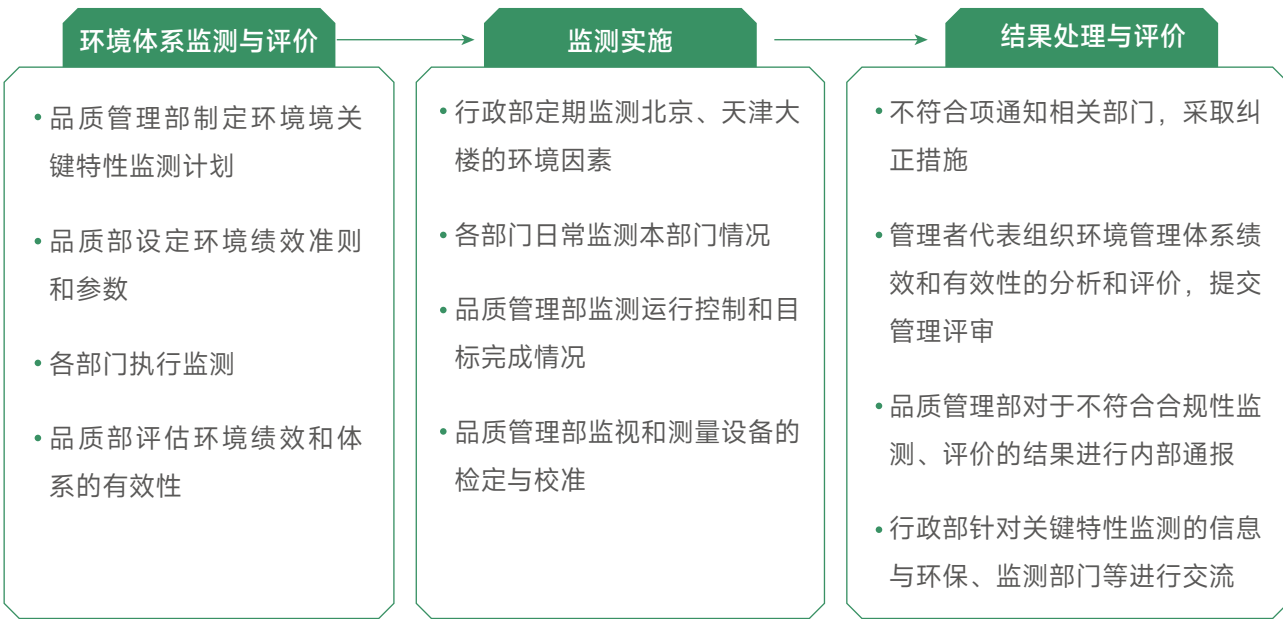
风险识别与评价流程图

环境监测

公司依据《环境手册》《绩效监视、测量和分析评价控制程序》的规定，对管理体系中的关键绩效指标、过程表现以及管理目标的实现程度进行持续监视与测量。同时，不断强化环境监测工作，将监测结果与法律法规、既定目标指标及环境管理方案进行对比分析，以确保重要环境因素得到有效控制，并全面符合既定的程序与指导书要求。

关键绩效

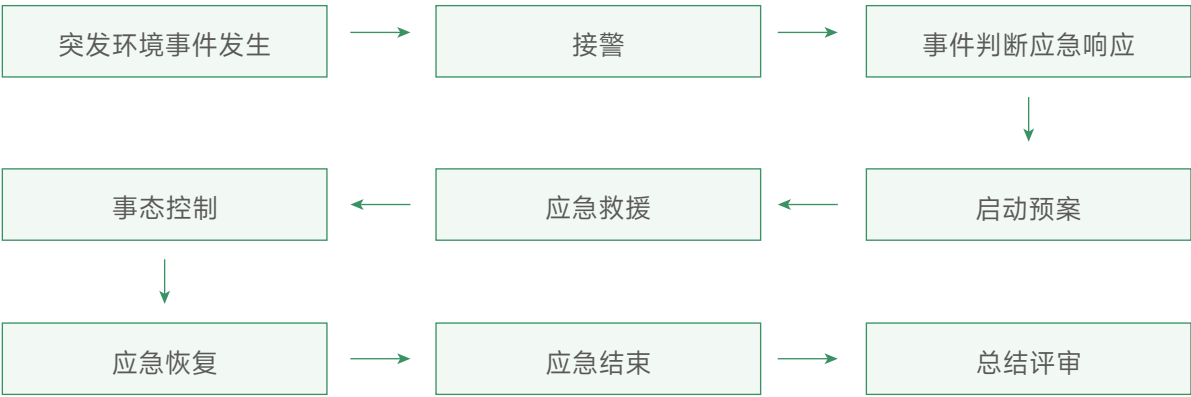
报告期内，公司已开展环保专项检查及隐患排查4次，已按环境监测要求完成整改。污染物监测合格率100%。



环境监测流程图

应急预案

公司依据《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案》的相关规定，制定《应急准备和响应控制程序》《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，由应急指挥部负责制定预案、组建队伍、监督防范、组织审批、更新预案，并协调应急处置与资源调动；各应急专业组负责具体任务的执行。通过建立应急指挥系统和响应程序，规定了应急措施和后期保障措施，确保预案的有效执行与应急工作的有序开展。



应急预案响应流程图

污染物排放

废水管理

中科曙光的废水来源为生产废水和生活污水，公司严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》的各项要求，积极采取措施对生产过程中的废水进行回收与综合利用，并实施净化处理，以确保废水得到妥善处理。公司厂区对雨污分流，厂区雨水排入市政管网，后入独流减河，下游10公里内无生态保护红线或水生态敏感区。生产废水及生活污水经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入污水处理厂。

公司每年定期对生活污水进行监测，以确保水质符合相关标准。报告期内，由第三方检测机构出具了曙光信息的废水检测报告，符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

2024年度废水及废水污染物排放情况

关键指标	基准单位	2024年度情况
废水排放量	吨	92,969.20
废水排放强度	吨/百万营收	7.07
废水污染物种类排放情况		
化学需氧量（COD）	吨	0.861
氨氮（NH ₃ -N）	吨	0.007
总磷（以P计）	吨	0.010

注：以上数据只涵盖天津和北京基地。后文废气、废弃物、能源、水资源数据统计口径一致，将不再重复说明。

废气管理

中科曙光严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》，对生产过程中产生的废气采取综合利用、净化处理以及达标排放的严格措施，积极保护大气质量。公司的主要废气来源为清洗板卡区有机废气、锅炉燃气废气、食堂油烟和厂房无组织废气，主要废气污染物为臭气、二氧化硫、油烟等。



报告期内，曙光信息对无组织废气、生产有组织废气、锅炉废气和餐厅油烟进行了检测，检测结果均符合环境管理要求。

废气类型	检验通过排放标准
生产有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
无组织废气	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
锅炉废气	《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）
餐厅油烟	《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）

2024年度废气及废气污染物排放情况

关键指标	基准单位	2024年完成情况
废气排放量	吨	0.35
废气污染物种类排放情况		
其中：氮氧化物（NOX）	吨	0.141
二氧化硫	吨	0.023
挥发性有机化合物（VOC）	吨	0.179
颗粒物（PM）	吨	0.008

噪声管理

中科曙光公司依据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，制定了《噪声控制管理规范》，以有效管理噪声污染。特别针对维修施工现场使用电锯、电钻等高噪声设备的情况，以及可能产生高噪声的施工工艺，明确要求采取隔音、吸音等措施，确保噪声不超标。为确保规定的执行效果，行政部负责每月进行噪声监测，并且定期委托专业的环境监测站对位于北京和天津的公司大楼进行一次全面的噪声监测。

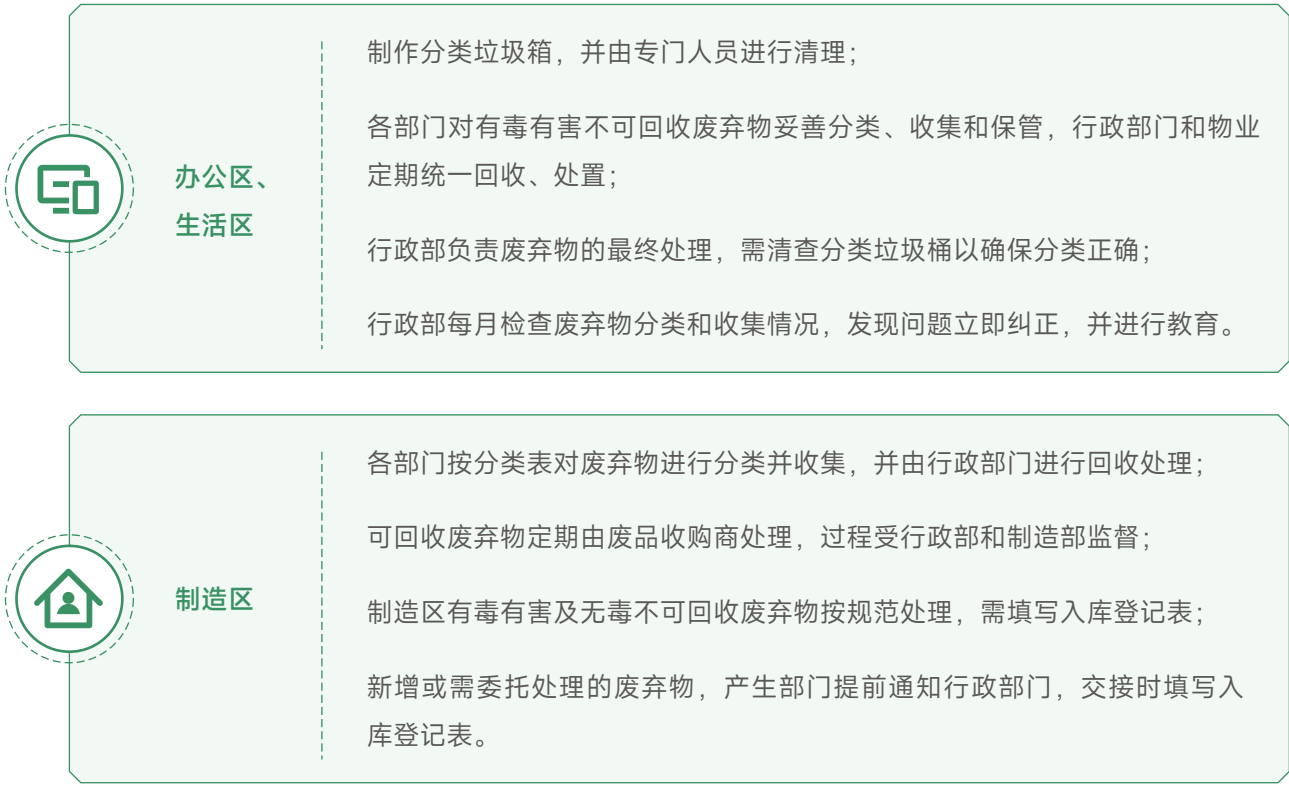
关键绩效

报告期内，曙光信息的厂界环境噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》的要求，**未产生**噪声污染。

废弃物处理

中科曙光严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，制定了《废弃物处理管理规范》，多部门联合负责废弃物的处理工作，对办公区、生活区和制造区的废弃物分类处理，最大限度地减少废弃物对环境的污染。报告期内，公司废弃物合规处置率100%。

废弃物处置管理程序



废弃物分类表

类别	废弃物项目
有毒有害不可回收	涂改液瓶、废电池、废光盘、废印章、废印泥台、废白板笔、废旧墨盒、废色带、废包装干燥剂、废灯管、废灯泡、油质类、含油废弃物等
无毒不可回收	废旧日用品、果皮果壳、食品包装物、废纸屑、茶叶渣、废纸杯、废笔、及时贴、双面胶纸、回形针、订书针、废静电手套、网板擦拭纸、旧海绵、硅胶擦拭棉纱等
可回收废物	废纸张、废旧期刊杂志、报废的办公设备、报废的生产/测试用设备、工业缓冲材料、工业包装袋、各类塑料、木制品类（包括木制栈板）、金属及非金属部件、废蓄电池、废旧硒鼓、废说明书、废锡渣、饮料瓶、空易拉罐、线路板等

公司严格执行《废弃物处理管理规范》，规范了危险废弃物的处理措施与程序，具体措施包括建立危废间、增设危废贮存标志，在废弃物入库时填写《废弃物入库登记表》，并在当地危险废物监管信息系统中进行登记。同时，公司还制定了危险化学品泄漏应急预案，明确了应急预案的工作流程，以最大限度地减少事故对人员、财产及环境造成的损害。

废弃物处理措施



危险废弃物

对于危险废弃物的设立单独存放区域，与有资质相关方签署协议，并交由第三方统一进行处理。



危险废物贮存分区标志



可回收废弃物

由行政部和制造部共同根据废品仓废弃物的库存情况，定期安排废品收购商自备车辆到厂区进行废品装车作业。过磅、验数工作由行政部和制造部共同监督完成。



不可回收废弃物

对有毒有害不可回收废弃物，各责任部门应按废弃物分类表进行妥善分类、收集、保管，行政部物业定期统一回收、保管、处置。

2024年度废弃物处理情况

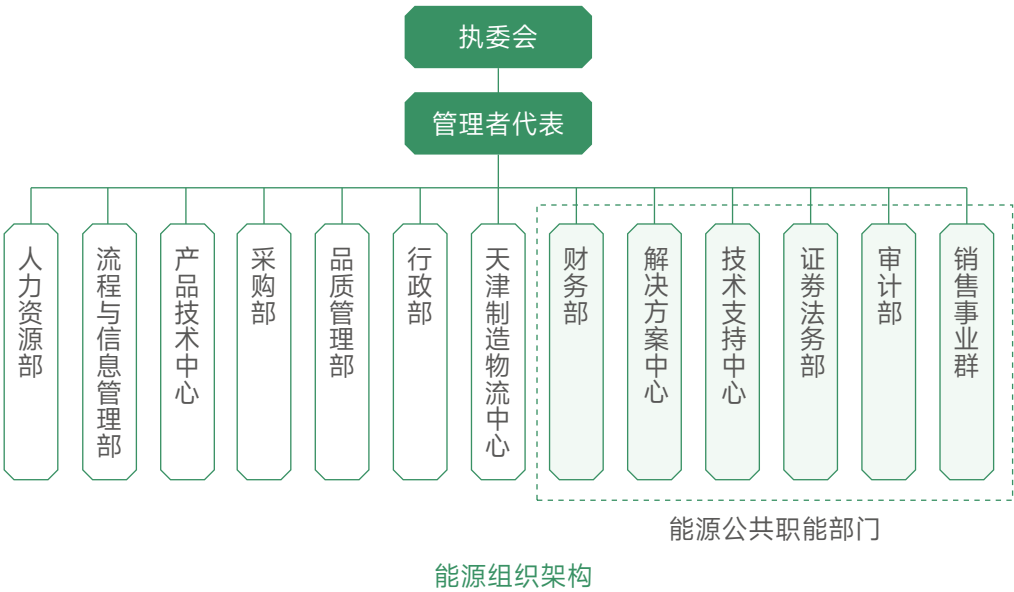
关键指标	基准单位	2024年完成情况
无害废弃物产生量	吨	148.91
有害废弃物产生量	吨	7.19
有害废弃物处置量	吨	7.19

资源管理与循环经济

能源管理

中科曙光贯彻“源头控制、低碳运营，节能降耗、清洁生产，遵守法规、提升能效，绿色发展、持续改进”的能源方针，遵循《中华人民共和国节约能源法》，制定了《能源管理手册》并建立能源管理组织架构，由执委会和管理者代表负责全面统筹与监督节能工作，各部门负责贯彻和执行各自的职责。

公司建立了能源绩效评价体系，制定《能源评审、基准、绩效和数据收集管理规范》，定期开展和实施能源评审，系统性地收集并分析能源数据，以全面评估能源的使用与消耗状况，识别潜在的能源浪费环节及节能机遇。同时，能源评审小组编制《能源评审报告》，作为组织能源管理体系策划、实施、持续改进的依据，确保能源方针的有效实施和持续改进。



截至报告期末，公司及子公司北京曙光信息已通过ISO 50001能源管理体系认证。

ISO 50001能源管理体系认证

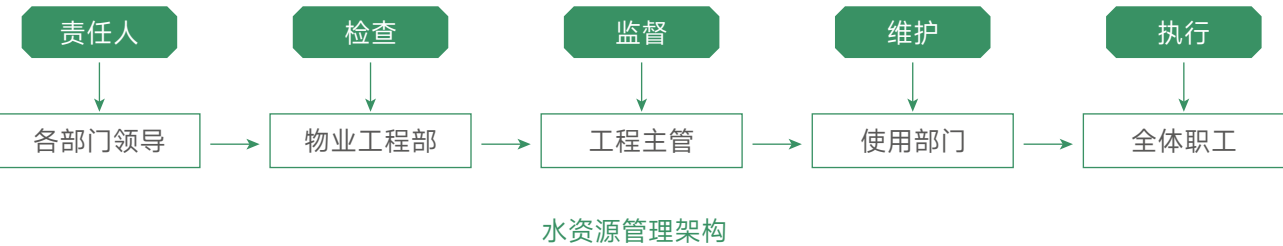


2024年度能源使用情况

关键指标	基准单位	2024年完成情况
直接能源消耗总量	吨标准煤	566.85
其中：天然气	万立方米	42.62
间接能源消耗总量	吨标准煤	3,903.05
其中：外购电力总量	千瓦时	31,757,963
能源消耗总量	吨标准煤	4,469.90

水资源管理

中科曙光严格遵循《中华人民共和国水法》，制定《节约用水管理办法》，建立健全节约用水工作责任制，明确了各部门领导为节约用水责任人，全面负责节水工作制度的制定、执行以及奖惩考核体系的建立与完善。同时，公司建立节水用水监督机制，对节水工作进行全面监督与指导，实现水资源的可持续利用，争创节水型企业。



水资源管理目标

公司重视水资源管理，以降低水消耗作为重要目标。报告期内，公司设立明确的水资源管理目标，确保水资源的合理利用和节约保护。

目标	指标	2024年完成情况
降低水资源消耗	北京基地用水量不超过28,500吨	北京基地：26,239吨
	天津基地用水量不超过72,000吨	天津基地：71,978吨

节约水资源

公司高度重视水资源的合理利用与管理，确保市政供水能够满足其日常运营及生产需求的同时，积极探索和实施节水措施，以提升水资源的使用效率。

节水措施

- 每年度进行用水分析，对不足之处加以改进；
- 开展节约用水宣传；
- 行政部负责对公司的用水状况进行定期统计和分析，着重了解自来水消耗有无反常的现象出现，如发现水资源的非正常消耗立即采取措施，将水资源的损失降低到最低限度。

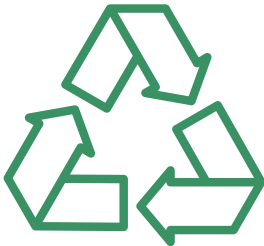
2024年水资源使用情况

关键指标	基准单位	2024年情况
新鲜水取水总量	吨	98,217
市政购水量	吨	98,217
总耗水量	吨	98,217

循环经济

循环经济目标

中科曙光设定具体目标和量化指标，确保资源采购、存储、使用及废弃处理等各环节的规范性和高效性，强调资源的节约与循环利用，以降低环境影响。



目标	指标	2024年完成情况
降低纸张的消耗	北京办公区年用纸量130万张； 天津办公区年用纸量28万张；制造部年用纸量65万张；仓储部年用纸量25万张。	北京办公区年用纸量75万张； 天津办公区年用纸量25万张；制造部年用纸量61万张；仓储部年用纸量17.5万张。
使用可回收包装材料	服务器新产品100%使用可回收包装材料。	目标已达成

节约资源利用

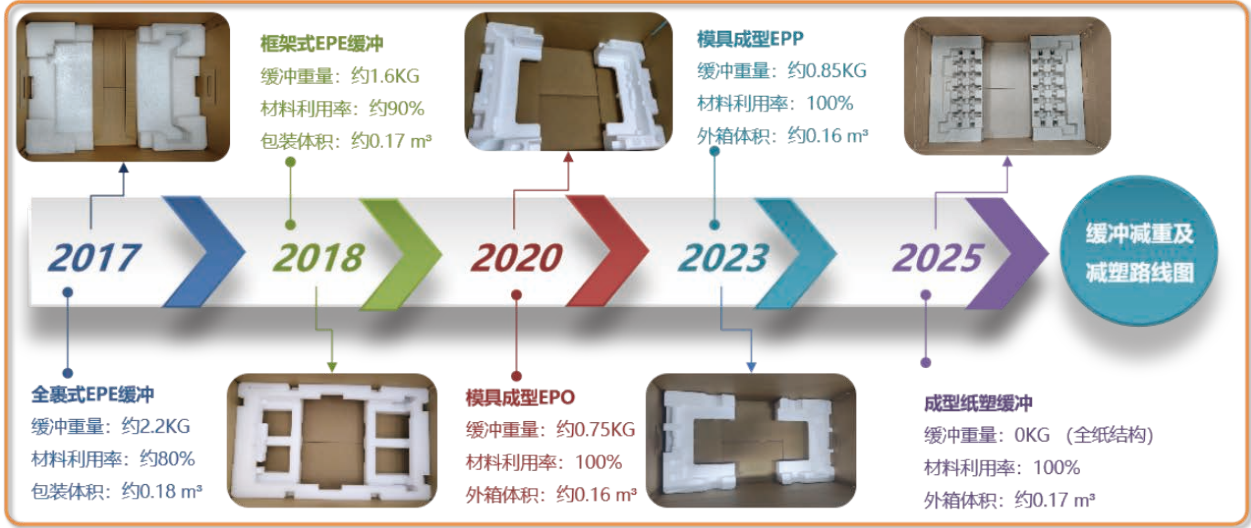
公司制定了一系列切实可行的管理措施，强化内部控制，不仅提升了物料使用的效率和准确性，还有效降低了物料损耗和浪费，促进了资源的合理利用与节约。

物料管理措施

纸张	大力推进无纸化办公，减少纸张打印； 各楼层打印机实现打印实名制功能，杜绝纸张浪费现象； 正反面使用纸张，增加纸张利用率。	
包装材料	在选择包装材料时全部使用可回收包装； 持续改进包装设计，优化包装。	

包装减量化具体措施

通用2U机架服务器缓冲减重及减塑路线



绿色办公

中科曙光积极倡导绿色办公理念，努力落实营造良好的办公环境，让低碳理念渗透到日常的办公实践当中。公司通过内部宣传与教育，积极倡导员工养成节能减排的良好习惯。同时，公司从硬件设施层面入手，广泛使用LED灯泡替代传统照明设备，并采购高效节能型电器，推动公司向绿色低碳发展方向前进。



03

曙光赋能 驱动产业升级

中科曙光长期坚持自研技术创新，依托自身先进的计算能力与多年行业经验，构建算力网络。公司以质量基石、数据与隐私安全，为客户
提供高质量的产品与服务；以供应链安全，链接资源协同发展，为企业
高质量发展夯实战略底座。

2024年重要成果

研发投入：**12.51**亿元
累计授权专利：**1,392**项
产品合格率：**100%**
合格供应商占比：**100%**

本章主要内容

- 研发与创新
- 产品与服务质量
- 数据安全与隐私保护
- 供应链安全

本章所响应的SDGs



研发与创新

治理

为确保研发项目顺利推进，中科曙光构建涵盖从产品研究、开发、设计到应用，从科研项目规划、科研成果管理到对外科技交流等工作的标准化技术创新管理体系。公司围绕《科研项目管理办法》《项目策划管理制度》等建立多层级、多专业协作的科研组织架构，由各产品事业部承担与公司经营相关的特色技术攻关以及日常生产的相关研发工作。

创新平台共建

中科曙光积极布局云计算、大数据、智能计算的技术研发，打造完备计算产业生态。公司设有多个国家级和省级研发平台，连同公司旗下国际领先的3大智能制造基地、3家国家级工程实验室和5大研发中心共同构成中科曙光高端算力科研矩阵。此外，公司建有3个博士后科研工作站并给予专门的科研基金支持，主要结合国家重大科研领域课题项目，围绕大数据、深度学习等先进计算领域的科研项目进行研究开发，不断增强公司的核心竞争力体系。



创新人才培养

人才是驱动创新发展之基石，为夯实自主创新能力，中科曙光构筑了完备的科研人才培养体系，搭建专业精湛、高效协同的研发技术团队。公司制定《曙光即时激励制度》《优质专利评选办法》《曙光公司知识产权奖励办法》等一系列激励举措，系统性推进科研后备人才的培育工作。由证券法务部牵头举办优质专利评选，并根据评选结果发放奖励，以激励发明人重视、提升专利质量，筑牢科研人才梯队，形成优质专利储备库，为公司的持续创新与高质量发展奠定坚实基础。

关键绩效

报告期内，公司研发人员**3,387**人，占职工总数**56.53%**

战略

中科曙光贯彻创新驱动发展战略，结合公司发展实际，识别研发创新过程中的各类潜在风险与机遇，并全力探索推动公司持续、稳健且快速成长的关键路径。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策风险	国家政策支持不足或国内政策与国际标准缺乏协调，可能会影响企业的研发投入和创新能力发展，并限制公司技术的全球应用和市场的国际拓展。	低	中	中长期	运营	中	营业收入减少	1、积极参与国家和地方的政策制定，把握政策导向。 2、积极参与国际标准制定，推动国内外标准的相互协调对接。
技术风险	公司在研发方向的判断上出现失误，可能导致研发成果未能达到预期目标，进而使得前期的研发投入难以获得回报。	低	中	短中期	运营	低	运营成本增加；营业收入减少	1、强化技术储备与市场洞察：紧跟科技发展方向布局核心技术研发，确保技术储备的丰富性和前瞻性。 2、通过与产业链上下游的紧密合作，及时掌握市场的技术趋势，提高研发方向的准确性。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	AI算力等新兴技术的发展，为中科曙光带来新的技术创新机遇。	中	中	短中期	运营、下游	中	营业收入增加	加大高性能计算、液冷技术等领域的研发投入，持续引入高端人才，加强产学研合作，推动技术创新。

影响、风险与机遇管理

中科曙光在推进研发创新的过程中，建立了一套系统化的风险管理流程，涵盖风险识别、评估分析、风险应对等关键环节。

	风险识别	公司从研发项目立项、研发过程到成果转化及验收全过程对创新研发风险进行识别和归纳。
	风险评估	依据所识别的研发创新方面潜在风险的影响程度和发生概率，对各环节风险进行评估与分类。
	风险应对	风险所涉及的各部门对评估出的风险进行梳理，针对重要风险制定相应应对措施。
	风险监控	相关责任部门对风险评估控制过程进行每年至少1次的维护和改进，并参考上一年风险应对结果进行措施有效性评价。

指标与目标

公司通过创新驱动产品端、营销端、项目端快速发展，建立清晰明确的目标与计划，深入推进国产核心零部件导入、扩大市场份额，促进数据、算力、模型、应用良性循环，增强智算中心商业化运营能力。

指标	单位	目标	2024年完成情况
创新投入力度	万元	加大研发投入	研发投入共计125,094.54万元，占营收比例9.51%
专利数量	项	持续增加所获专利数量	专利总数1,392项，较上年增长146项

知识产权保护

中科曙光高度重视知识产权保护工作，依据《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》制定《商标管理办法》《知识产权管理办法》等制度，由公司证券法务部担任日常责任部门，并将知识产权管理工作纳入绩效考核进行奖罚，以确保全面系统地规范公司商标、专利及著作权等知识产权管理流程，有效支撑公司创新研发体系建设。

科技伦理

公司在高性能计算、人工智能、大数据等领域进行创新研发过程中严格遵守科技伦理规范，尊重科学精神，注重人文关怀，避免技术滥用，确保技术应用的合法性和伦理性。报告期内，公司未发生因违反科技伦理相关规定被相关部门追责与处罚的情况。

推动成果转化

中科曙光聚焦算力、软件、平台等要素，通过持续推进重点科研项目研发，提升公司竞争优势，获得丰富的专利技术成果。

案例

公司震撼发布全球首个亿级IOPS集中式全闪存储Flash-Nexus，重磅升级分布式存储ParaStor，满足金融、电信等关键业务系统的高性能存储需求，升级分布式全闪存储，满足人工智能存储需求。



案例

曙光网络受邀亮相第24届中国国际工业博览会，展示业界领先的工业数字化技术与实践成果——“SugonRI+”。该平台专为工业全场景设计，旨在降低工业数字化转型的技术门槛，以镁铝合金打造的高强度手提实验箱为外观，集成曙光工业数智底座的完整功能，具备“算、控、智、安”一体化融合能力。



关键绩效

截至报告期，公司获得授权专利**1,392**项；其中授权发明专利**958**项、授权实用新型专利**256**项、授权外观设计专利**178**项。在其他知识产权方面，公司获得软件著作权**955**项、商标**412**项。

赋能产业向新

标准引领

中科曙光积极主导，参与国家标准、行业标准的制定与实施，在提升自身影响力和话语权的同时，推动行业有标可循，有规可依。报告期内公司主导或参与制定且已发布的行业标准共计6项。

产学研合作

2024年，中科曙光已成功与云南大学、南京师范大学等十多家高校达成深度协作，打造“1+1+2”联合实验室方案。公司以1套教学课程资源、1套基础计算环境支撑，2大平台为基础，走出了“以教促产、以产助教，深化产教融合、产学研合作”的全面发展路径。此外，公司牵头举办各类赛事与培训，激发学生创新活力，推动科研成果转化落地，为产学研用深度融合注入强劲动力。

1

课程

▶ 教学课程资源

公共基础课程 专业核心课程

▶ 实训课程资源

实训手册 操作视频 实验资源包及数据 实验示例代码及算子库 行业案例

1

基础计算环境

▶ 计算资源

服务器 智算 AI

▶ 计算与调度引擎

分发调度引擎 数据分析引擎 机器学习引擎 深度学习引擎

2

应用平台

▶ 人工智能实训平台

算法开发 模型训练 分布式算子计算 模型部署 算子库 NLP&CV

▶ 创新应用平台

技术攻关 成果展示 应用推广

案例

智算百校联合，共建繁荣智慧生态

中科曙光开展智能计算联合实验室百校招募计划，通过专业课程、赛事培训、应用实战等多元化举措，促进国产异构计算软件开发适配与人才培养。2024年，公司第五届“先导杯”计算应用大赛正式升级为全国大学生计算机系统能力大赛的智能计算创新设计赛道，以“国赛”实力进一步培养计算机领域的高水平交叉型人才。

案例
 助力中原人才振兴，曙光再添产教融合基地

2024年“国际产学研用合作会议人工智能分会”在河南大学郑州校区盛大开幕，河大与曙光的产学研协同创新基地和信创产业教育实践基地正式成立。通过更深度、更广泛、更系统的科研合作，进一步夯实中科曙光在河南的产教融合生态建设，助力中原信创产业人才汇聚与振兴。



案例
 携手计算机质检中心成立联合实验室

中科曙光与计算机质检中心（国家电子计算机质量检验检测中心）签署合作协议，共建“计算机测评技术攻关实验室”。



筑牢算力平台

公司布局建设“全国一体化算力服务平台”，通过网络链接各类算力基础设施资源，并建立以应用服务为导向的创新型算力服务平台，降低用户使用门槛、提高算力应用水平，为千行百业提供“集算力、数据、应用、运营、运维为一体的服务”。

案例
 可信算力服务 - 智算平台

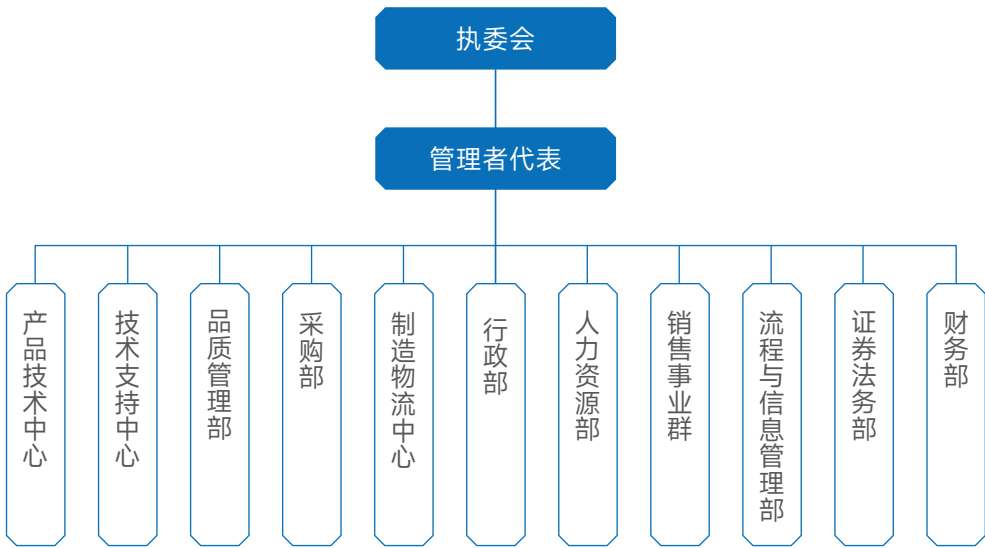
子公司曙光智算深度参与行业标准和科技创新，通过中国信息通信研究院“可信算力服务-智算平台”评测，成为首批通过的4家厂商之一。



产品与服务质量

治理

公司严格遵循《质量发展纲要》，依照GB/T 19001-2016等标准，制定并持续升级《质量手册》《生产过程控制程序》等多项管理制度，坚持一致性与三不原则“不接收不良品，不制造不良品，不流出不良品”，建立覆盖产品全生命周期的高标准质量体系。公司设立质量管理体系组织执委会，由管理者代表负责确保质量管理体系按照标准建立、实施和保持。此外，公司运行卓越绩效模式和十一条质量管理核心理念，制定《绩效监视、测量和评价控制程序》对质量管理体系的有效性进行考核以及分析，确保通过质量策划、质量保证、质量控制、质量改进实现质量目标的落地。报告期内，公司及6家子公司均通过了ISO 9001质量管理体系认证。



质量管理体系组织机构图



曙光国际



曙光北京



中科曙光



中科天机



国科晋云



曙光网络



曙光智算

战略

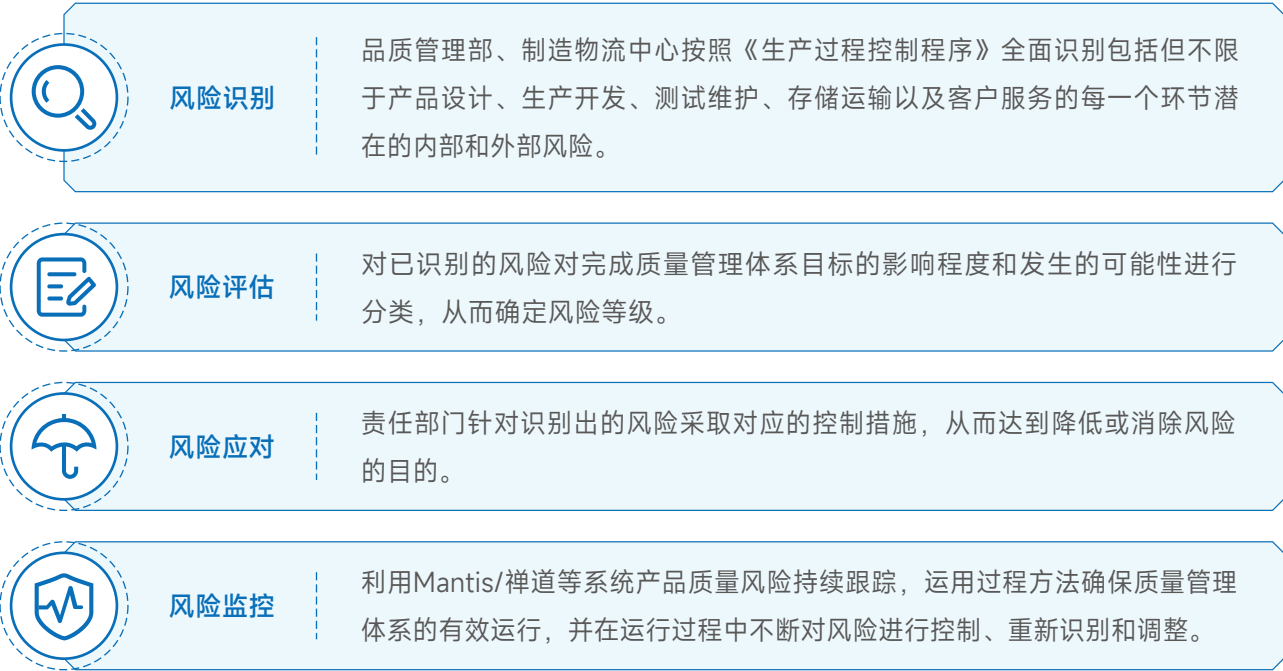
公司在策划质量管理体系时，首先识别公司的内外部环境、相关方的期望和要求，在此基础上基于分析的结果识别和确定需要管控的风险和可利用的机遇，并制定风险控制措施。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术风险	若公司产品设计开发与生产制造阶段出现人为错误，可能会导致影响产品合格率下降、影响交付质量等风险。	低	中	短中期	运营	中	营业收入减少	规范研发生产流程，严格把控产品质检环节； 全过程开展过程质量监控、风险评估、问题改善闭环，保障产品研发质量。
声誉风险	产品质量低劣、客户要求得不到满足、售后人员响应不及时等导致客户满意度下降，损害公司品牌声誉。	低	高	短中期	运营	中	运营成本增加；营业收入减少	制定《技术支持与售后服务控制程序》，规定顾客投诉及反馈的处理流程，及时响应顾客投诉及反馈信息。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	国家对科技创新和数字经济的高度重视，为中科曙光带来显著的政策红利。例如，国家推动“东数西算”等项目，加速全国一体化大数据中心体系建设，这为中科曙光提供了更多的产品升级机会。	中	高	短期	运营	低	营业外收入增加	加大资源投入用于产品研发升级，通过持续改进和优化流程，将质量管理融入日常运营，确保产品和服务的高质量，提升市场份额。

影响、风险与机遇管理

中科曙光制定《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》，建立风险识别、评估、控制与监控的质量风险管理机制，将质量风险管理贯彻于产品全生命周期的设计、开发、安装和服务各个阶段，对公司产品生产和服务过程进行有效控制。



指标与目标

公司品质管理部建立了《管理体系目标指标管理方案》，各级部门依据管理程序设立契合发展需求的质量目标与规划。

指标	目标	2024年完成情况
提升售后一次开箱合格率	服务器≥99.3% PC≥99.8%	服务器≥99.47% PC≥99.84%
售后服务满意度	85%以上	94.9%
产品原材料和包装材料符合ROHS限量要求	服务器和计算机原材料和包装材料符合《有害物质管控标准》要求	1、主料研发选型、采购、原料检验过程中，严格按照国家相关标准进行，选用符合SJ/T 11363《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》规定的材料； 2、未产生非环保产品； 3、评价目标实现并控制有效。

产品与服务质量保障

物料管理

公司制定《有害物质管控标准》，明确界定了各类有害物质的具体管控范围。在材料选择和使用过程中，必须严格遵循这一标准的规定执行，以确保符合管控要求。原材料选择和采购过程明确物料ROHS要求，要求供方提供检测报告或符合性声明。同时，仓库贮存时要对不合格物料和合格物料区隔标识及处理，防止HS（有害物质）混入、交叉污染。在生产过程中使用的模具、材料、辅料、化件必须符合法律法规要求。公司对不合格物料区和合格物料区用标识进行区分隔离，防止HS混入、交叉污染。

产品召回管控与售后服务

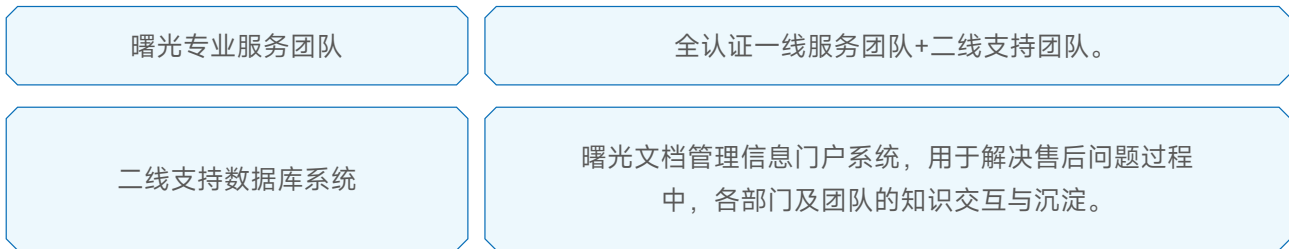
公司制定《不合格品控制程序》，涵盖从供应厂商进料、整机生产过程到客户退货等所有环节，对不合格品进行全面追溯和迅速隔离，确保所有不符合标准的产品得到有效控制和妥善处理。

中科曙光CNAS质量检测中心已获得国际公认的测试、检验和认证机构通标标准技术服务有限公司（简称“SGS”）颁发的“QTL实验室”资质认可。这标志着检测中心在检测设备能力、实验室测试能力和检测人员水平等多方面均已达到国际标准，获得权威机构认可。

关键绩效

报告期内，公司发生产品质量重大责任事故0起，产品召回事件0起。年度质量内审次数1次，聘请第三方机构抽检2次，抽检产品合格率100%。

在售后服务方面，公司制定《客户现场服务规范》《问题升级与技术升级流程规范》等售后服务控制制度，确保产品质量的全面把控和提升。公司拥有全认证一线专业支持团队，搭建了一套完善的曙光文档管理信息门户系统作为二线支持数据库，遵循所制定科学的质量管理规范，通过人员、系统、制度三者的结合，做到应对客户售后问题快速响应、前后协作、知识沉淀，保障质量问题的可控性，为客户提供高效优质的支持服务。



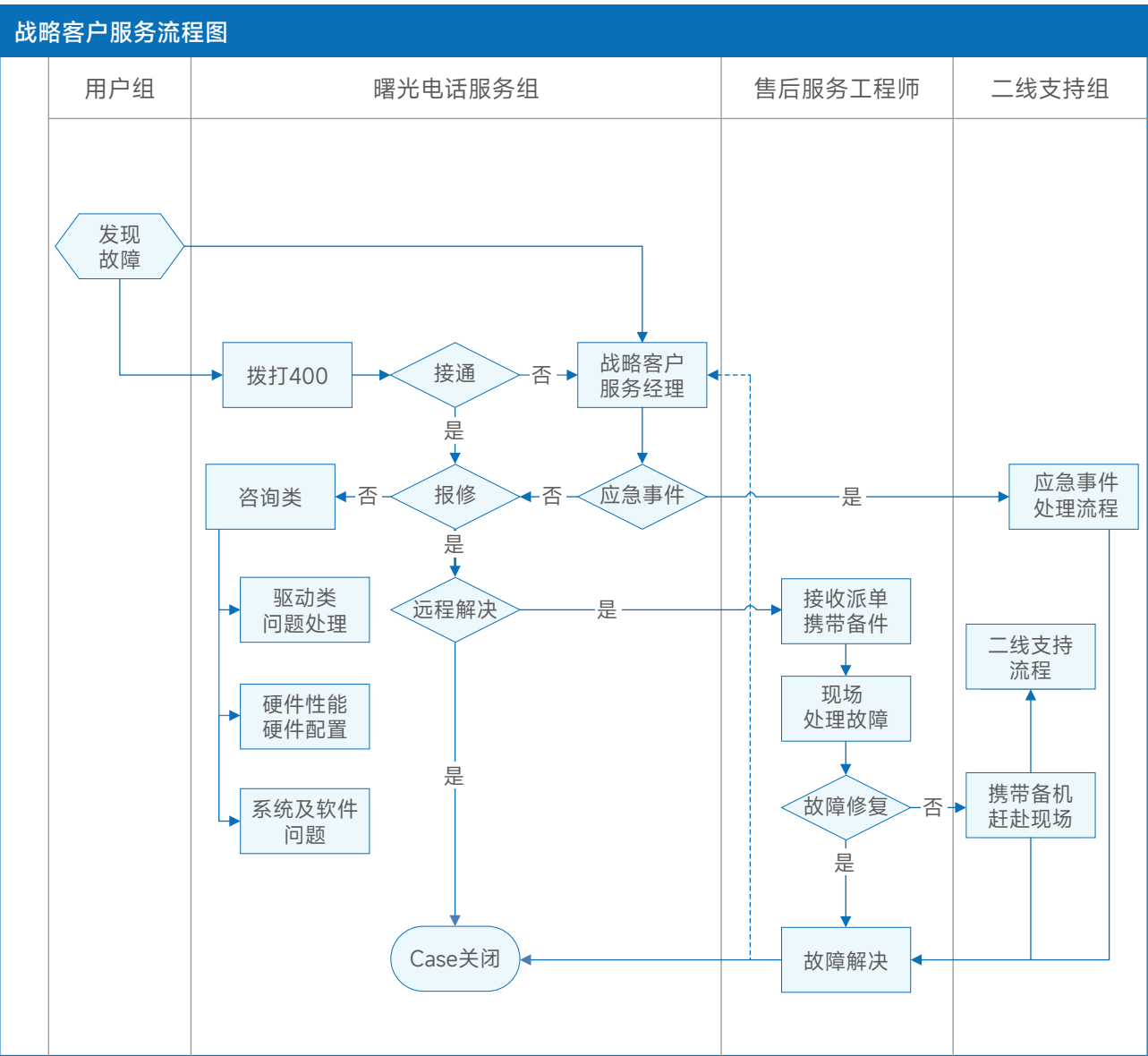
售后服务控制体系

客户权益保障

公司依据《顾客投诉控制程序》构建客户满意度管理机制，通过工程师售后回访、短信及小程序等方式，主动收集客户意见和诉求，并以客户的反馈与建议制定改善计划，致力强化与客户间良好的合作关系，提升客户满意度。

关键绩效

报告期内，公司发放了客户满意度调查问卷**16,359**份，客户满意度为**97.71**%。



客户服务流程

质量培训及宣贯

为深化公司质量文化，中科曙光每年定期开展质量文化以及客户服务方面的培训宣贯，如针对重大质量改进项目成立六西格玛改进专项小组，组织六西格玛统一的培训、考试、项目各阶段的改进、测试和答辩，确保重点难点集中突破，实现质量的重大改进。

关键绩效

开展质量培训**1**场，参与人次**50**人，培训总时长**6**小时。



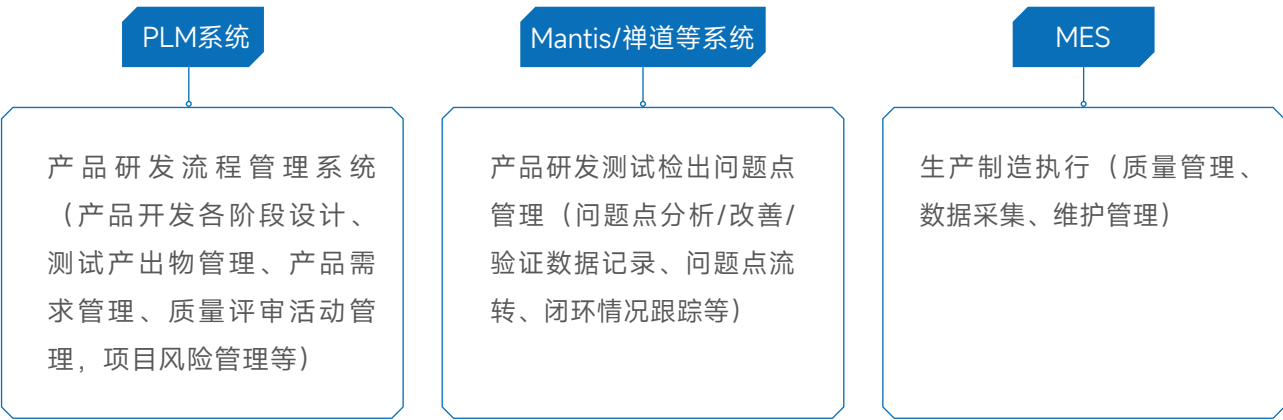
六西格玛培训



客户服务专项培训

质量管理数字化

公司全面推行系统化、数据化管理，利用PLM、Mantis/禅道、MES等系统，加强对全流程质量信息数据的统计分析，为质量控制提供依据，系统性提升质量水平。切实做到管理高效、数据准确。



数据安全与隐私保护

| 治理

中科曙光严格恪守国家《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，坚持“合法合规、权责一致、最小必要、确保安全”的建设原则，全面推动落实信息安全管理体系。公司采用ISO/IEC27001信息安全标准，通过制定《数据安全管理制度》《数据分类分级制度》等一系列规章制度来规范公司信息安全与隐私保护管理体系。公司设立信息安全委员会并下设信息安全工作组，以此形成一套责任清晰、分工明确、技管结合的信息安全管理体系，对信息安全责任履职工作进行绩效监视和测量。

管理架构	人员构成	重要职责
信息安全管理委员会	成员由公司指派领导、流程与信息管理部总经理及相关产品技术部门总经理组成。	◆ 制定并完善公司的数据安全保护总体战略； ◆ 对与数据安全保护相关的重大事项进行审议、评估与决策； ◆ 协调、保障数据安全制度和事项实施落地所需的资源； ◆ 对数据安全保护具体工作进行监督。
信息安全工作组	组长从流程与信息管理部相关人员中指派，组员由信息安全责任部门指派。	◆ 牵头制定和实施公司整体数据安全发展规划、制度、标准、流程； ◆ 指导各部门/各下属公司在数据收集、存储、使用、共享、销毁、传输等过程中落实数据安全要求； ◆ 监督数据安全相关制度、标准、流程的落地执行情况。

报告期内，中科曙光已取得ISO 27001信息安全管理体系认证，公司定期进行信息安全相关知识培训以及对各研发部门数据安全执行情况进行审计核查，以落实信息安全管理体系的稳定运作。报告期内，公司未发生信息安全与隐私保护违规及泄露事件。



ISO/IEC 27001信息安全管理
体系认证证书

| 战略

作为IT核心基础设施的领军企业，中科曙光深刻理解在数字化转型过程中，提升数据安全保障的紧迫性与重要性。公司定期识别数据安全与隐私保护体系存在的风险与机遇，包括内部与外部，市场与技术因素等方面，并依据已识别的风险与机遇制定相应的应对措施，通过管理革新和新技术应用等方式来把握信息安全与隐私保护所带来的挑战与机遇。

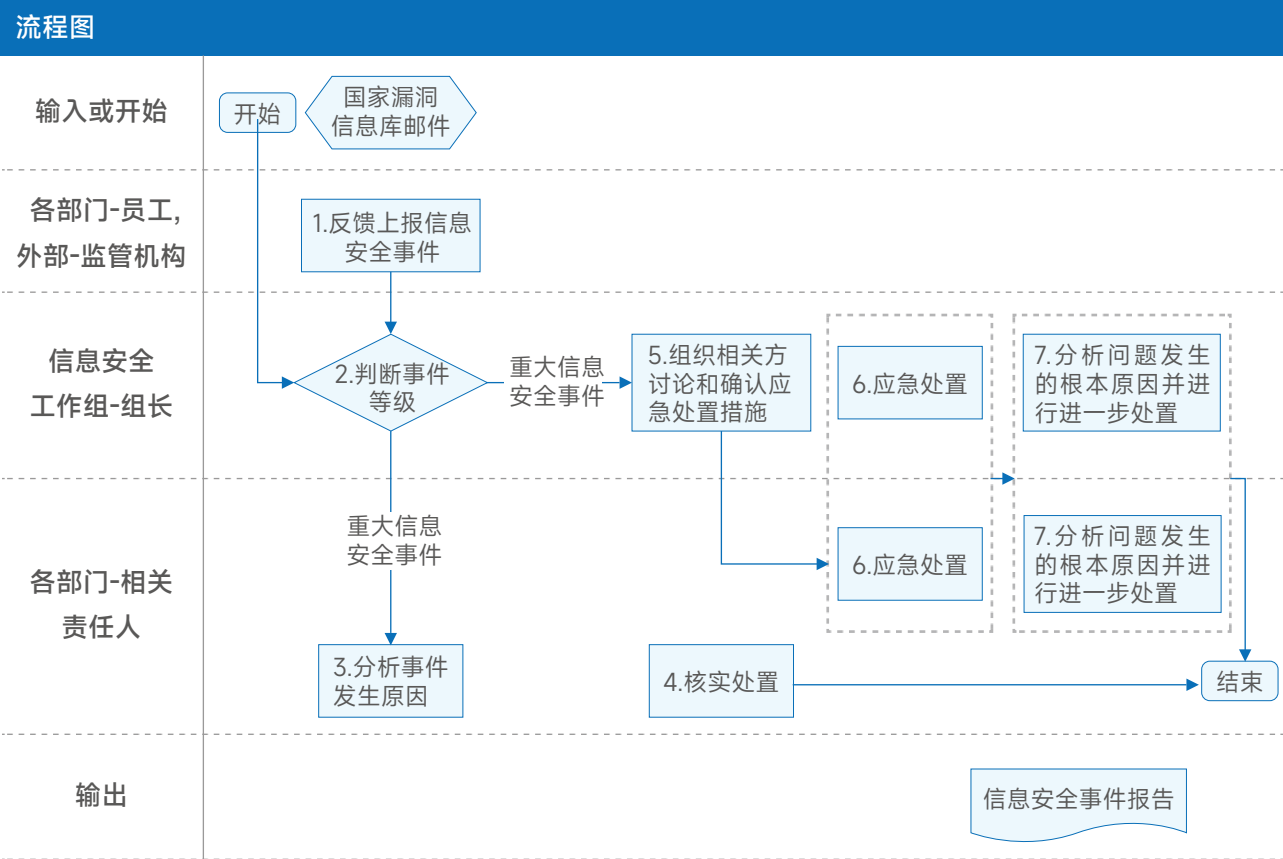
风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营风险	内部人员恶意对信息系统进行破坏，采取内外勾结的方式窃取保密信息或篡改谋取私利；或因专业技能不足、操作不当导致信息系统故障。	低	中	短期	运营	中	运营成本增加	采用多因素验证、身份识别系统等技术手段，限制对敏感数据的访问权限，仅授予员工完成工作所需的最低权限；对数据进行精细化分类和分级。
	外部：公司系统遭受外部人员非法攻击破坏以获取商业机密等信息。							构建多层次网络安全防护体系；制定并定期演练信息安全事件应急响应计划，确保在发生攻击时能够迅速响应并恢复业务。
声誉风险	算力应用日益广泛的同时，数据安全与隐私保护问题愈发突出，若公司未能有效保障客户的数据隐私，可能导致市场对公司信任度下降，并面临法律诉讼等风险。	中	中	短中期	运营	高	运营成本增加，营业收入减少	对客户数据进行加密处理，通过加强内生密码服务能力、CSV机密计算技术以及AI安全计算全方位的技术实现客户数据的安全治理。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	优先级排序	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
声誉机遇	客户对数据安全和隐私保护的要求越来越高。中科曙光通过完善数据安全与隐私保护管理体系，能够更好地满足客户需求，增强客户信任，从而提升品牌价值和市场竞争力。	高	中	长期	中	运营	营业收入增加	积极推进算力网络技术能力与安全技术的创新融合，形成内生安全能力。 探索与专业数据安全厂商合作，利用相关技术保证数据安全，满足客户对客户隐私的高要求。

影响、风险和机遇管理

中科曙光制定《信息安全风险评估控制程序》，并建立了信息安全风险评估小组实施各部门信息安全风险评估工作和变更管理。公司规定了信息安全风险评估的方法，对信息安全风险评估的步骤、流程进行了说明，并对潜在的信息安全风险进行等级化处理，为实施信息资产的安全风险评估提供指导。

	风险识别	依据《资产安全管理程序》中的信息资产类别，识别公司信息安全管理范围内所涉及的信息资产，根据重要度、资产威胁、脆弱性进行分级。
	确认已有安全措施	在识别脆弱性的同时，各部门信息安全内审员应对已采取的安全措施进行梳理并对有效性进行确认。
	风险评估与计算	依据识别的结果，综合信息资产的价值及脆弱性，判断安全风险并计算风险值。对重要资产的风险采用矩阵法进行计算并总结，形成《信息安全风险评估报告》。
	风险应对	各部门信息安全内审员根据风险等级的不同，应采取相应的措施以降低风险或者明确接受风险，应对不可接受的风险制定《风险处置计划》。
	风险监控	信息化部门策划对风险评估控制过程进行每年至少1次的维护和改进，并参考上一年风险应对结果进行措施有效性评价。



指标与目标

2024年，公司信息安全目标为重点针对研发数据安全加强管控，确保核心研发数据0泄露，重要研发数据的流转风险进一步降低。配合制度流程的建立、安全技术的防护以及安全审计审查，确保整个数据安全体系能有效运行。

指标	单位	目标	2024年完成情况
核心研发数据泄露次数	次	0次	2024年核心研发数据零泄露

数据安全与隐私保障

公司严格保护员工、客户和供应商的数据安全，结合人防与技防，强化网络安全防护、数据加密与备份，保障信息资产和业务安全。

强化人员管理与安全意识

开展信息安全应急事件演练

公司制定《信息安全突发事件应急预案》，形成全面的信息系统突发事件应急工作机制，最大限度地降低网络与信息安全突发事件对公司业务的影响和危害，保护公司业务的连续性。同时，公司通过定期开展信息安全应急演练，持续强化公司应急处置能力。

加强员工培训与教育

公司针对所有研发人员进行了研发数据安全相关的培训，包括研发数据的分级分类规则、相关流程的介绍、安全意识以及研发数据安全相关工具的使用，如VDI、研发数据导出系统、开源软件的使用及管理。

信息安全审计审查

公司定期对公司各研发部门的数据安全执行情况进行审计审查，主要包括物理安全管理情况、数据安全情况以及核心数据流转情况进行审计，对发现的问题反馈相关部门进行整改。

关键绩效

报告期内，公司共计开展5次数据安全培训。

提升技术防护能力

研发内网搭建

公司搭建了物理隔离的研发内网，为公司研发团队提供一个专用的、独立的工作环境，保障公司核心研发数据的安全，实现公司内部资源的安全集中共享。

立体化安全防护体系

公司构建立体化安全防护体系，围绕网络侧、终端侧进行数据防泄漏系统的部署与安全能力建设，具体措施有防火墙、流量识别系统、DNS防护系统等。

外部专业机构渗透测试

公司定期邀请外部专业网络安全公司对核心系统进行渗透测试，并对发现的问题进行整改、复测验证通过。

安全能力建设

立体化安全防护能力

检测	外部威胁情报	持续检测	终端检测	安全检测能力
防护	暴露面管理	区域隔离防护	威胁处置	安全防护能力
运行	安全运维及备份	安全开发环境	安全数据	安全运行能力

安全能力建设体系

供应链安全

治理

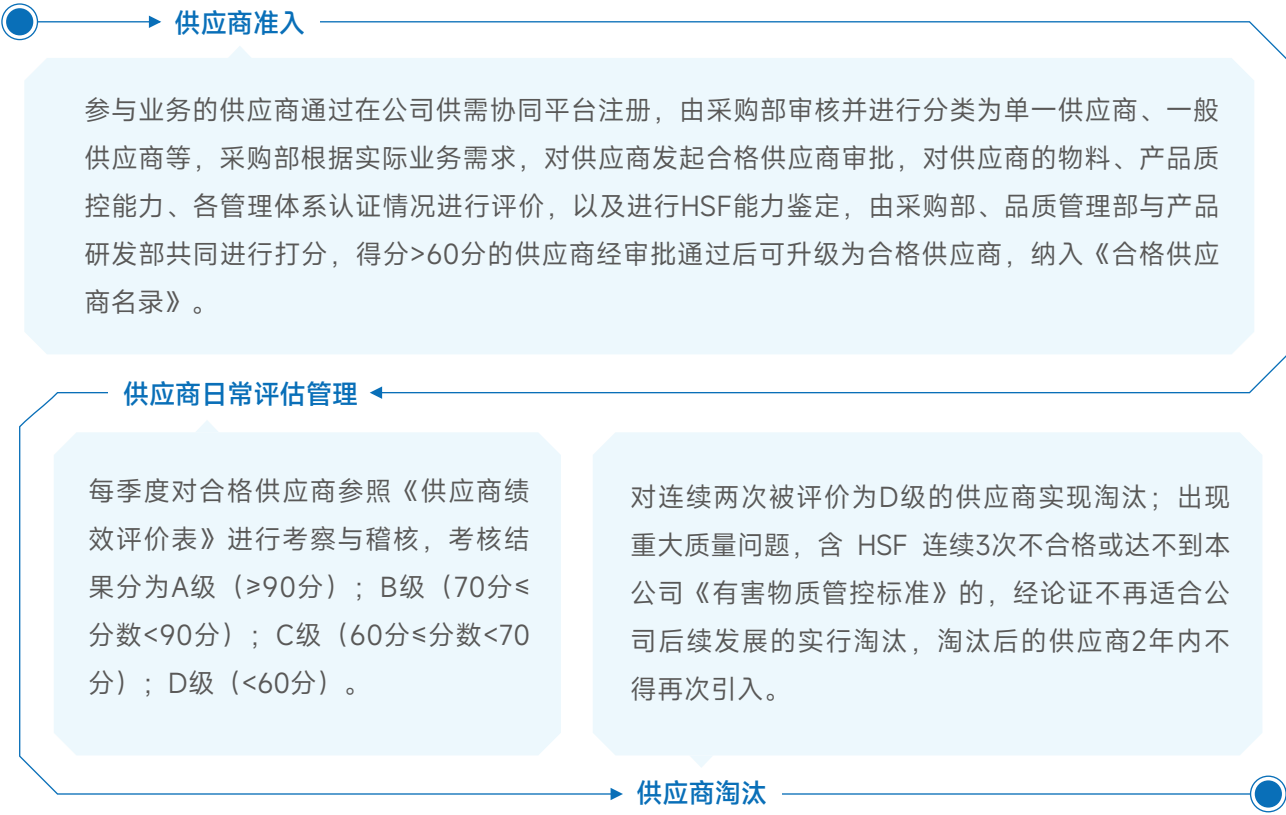
中科曙光致力搭建一个可靠、可持续且有竞争力的供应链体系。公司制定了覆盖全体供应商的《供应商管理控制程序》，构建涵盖供应商准入、审核考评、淘汰退出等全生命周期的管理体系，由公司产品技术中心、品质管理部与采购部协同负责供应商引入和日常绩效管理的考核与评价，并根据考核结果完善《合格供应商名录》。报告期内，公司及子公司北京曙光信息已通过供应链安全管理体系认证。



中科曙光

北京曙光信息

供应商全生命周期管理流程



平等对待中小企业

公司秉持公平公正的原则，平等对待中小企业合作伙伴，严格遵守法律法规要求，确保供应链合作的合规性。报告期内，公司未出现逾期支付中小企业款项的情形，充分体现了对中小企业的支持与责任担当。

战略

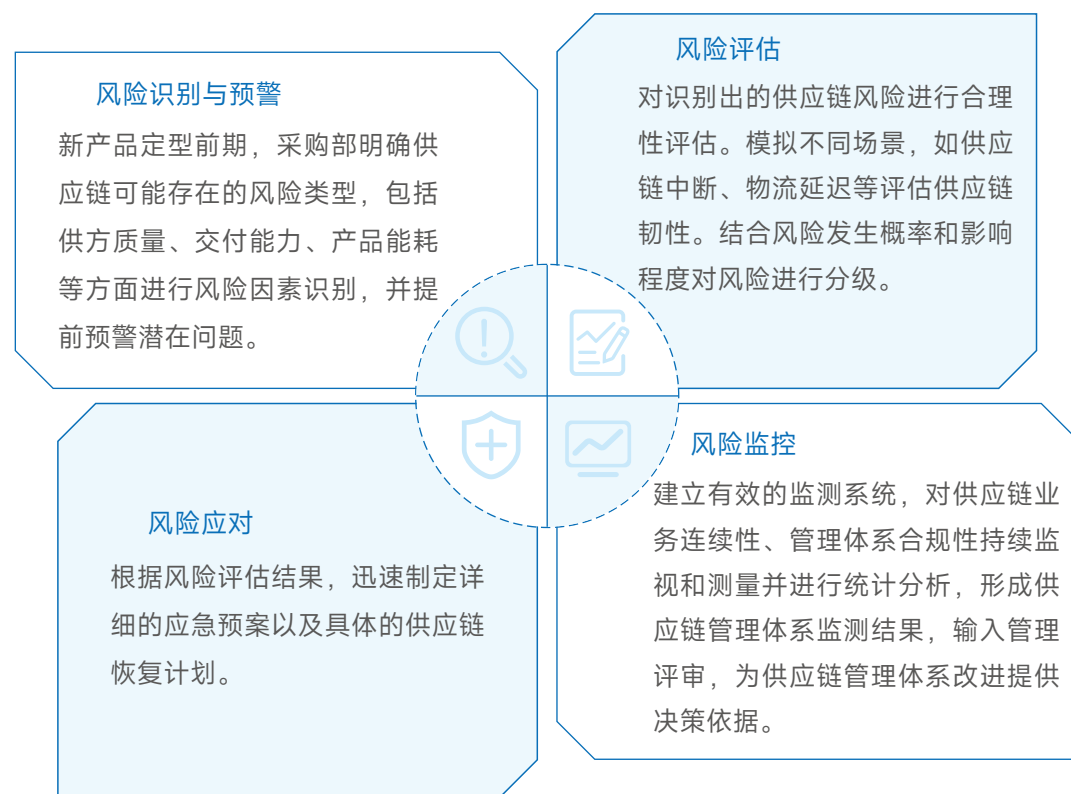
通过识别关键供应商（根据风险发生概率、影响大小等因素）来定位供应链风险区域，并制定相应的风险管理策略，提升供应链韧性。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策与法律风险	2022年10月公司受“实体清单”进一步限制，采购国外先进部件受到影响，如若公司与国内供应商产品适配工作发展不及预期，可能导致供应链中断风险。	低	中	短中期	运营	高	运营成本增加	提前了解进口物料产地，对属于美国原产地进口物料提前拟定供应链应急响应措施，如提前进口替换原材料等方式。 积极与国内供应商开展产品适配，推进本地化采购。
运营风险	供应商引入及管理不到位，影响物料质量、产品交割。	低	中	短期	上游、运营	中	运营成本增加	加强供应商准入制管理，对新供方引入前进行充分评审分析。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	随着信息技术的飞速发展，数字化供应链管理已成为提升效率与透明度的关键手段。借助数字化技术，企业能够优化供应链流程，显著提高运营效率，从而在竞争中占据先机。	高	中	长期	运营	中	运营成本减少	打造供应链全生命周期的数字化监测体系，深度融合大数据与人工智能技术，持续优化采购流程，全面赋能数字化与智能化系统的创新应用。 构建供应商协同生态，通过数字化平台实现供应链的高效整合与实时响应，推动整体运营效能质的飞跃。

影响、风险和机遇管理

公司按照《供应商管理控制程序》的要求，制定《采购中断应急预案》等制度，明确了应对采购中断等风险的业务连续性操作流程，对可能发生的供应链安全风险进行监视，提出预警和必要的预防措施。



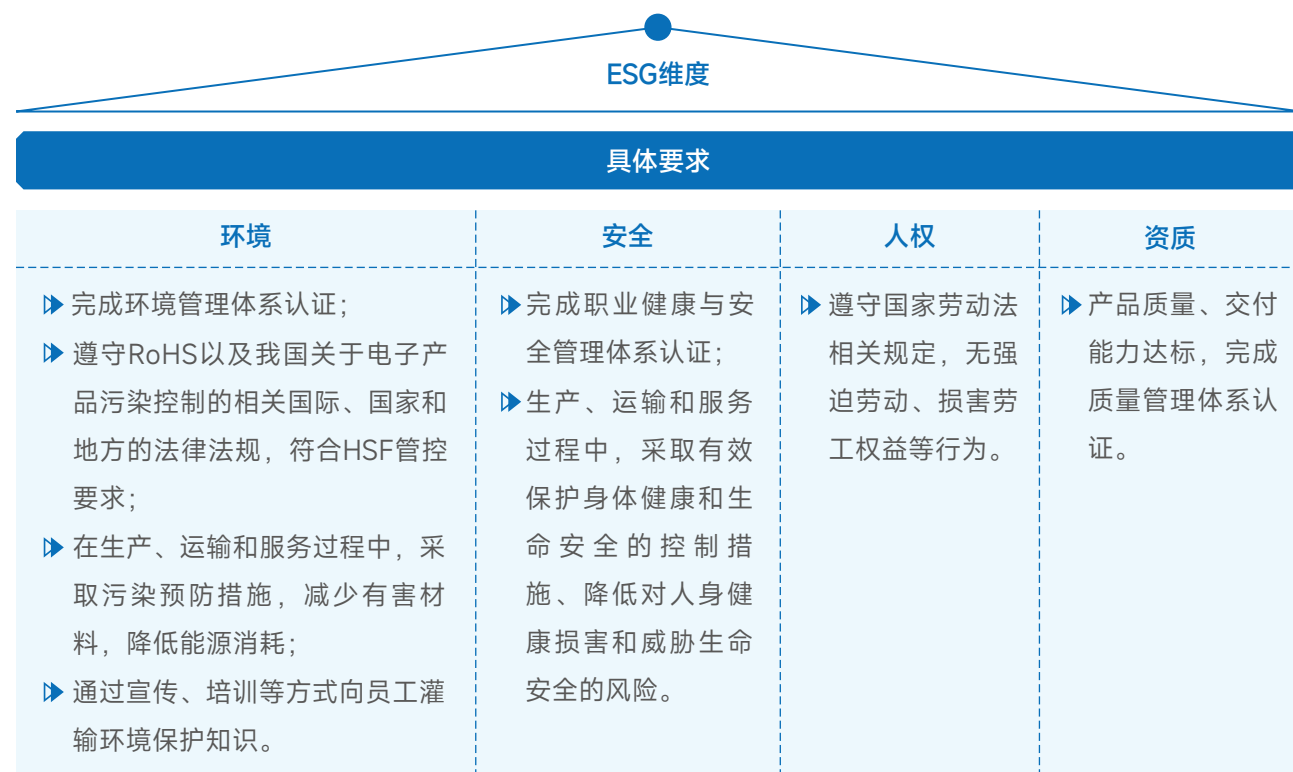
指标与目标

指标	单位	目标	2024年完成情况
合格供应商占比	%	100	100

供应链ESG管理

为确保供应商的质量，中科曙光将环保指标、低碳绩效、社会责任履行等要求纳入供应商遴选规定，通过《相关方环境和职业健康安全信息交流书》《有害物质符合性声明》等方式从多维度对供应商核查。

公司按照《供应商管理控制程序》的规定对供应商施加影响，并对供应商进行不定期监督与检查，针对可能或已经造成安全隐患和严重环境污染、违规作业事故的企业，公司会采取停止订货、更换供应商等措施，确保供应商的行为履行环境保护和安全义务与责任。



中科曙光供应链ESG管理指标

指标	2022年	2023年	2024年
供应商总数（个）	87	82	83
拥有质量管理体系认证的供应商数目（个）	87	82	83
拥有环境管理体系认证的供应商数目（个）	68	82	83
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目（个）	59	82	83

责任采购

中科曙光建立健全的责任采购管理体系，根据公司实际情况制定了《采购实施控制文件》《采购手册》《生产外包控制程序》等采购管理制度，明确相关主体责任，严格规范采购流程及采购行为，提升公司采购管理综合水平。同时，中科曙光严格防范各类商业贿赂行为，持续推进产业链、供应链廉洁建设。公司通过内部审计体系、外部投诉平台对采购过程进行稽核和监督，要求采购人员在工作中始终保持廉洁自律、客观公正，遵守职业道德，保守商业秘密，忠实维护公司利益。

供应商培训宣贯

中科曙光积极开展面向员工和供应商的ESG管理培训、分享会等活动，提高供应商对绿色供应链管理的认识 and 意识，引导员工在日常工作中积极参与绿色供应链管理工作。

采购数字化管理

公司采用数字化采购流程管理方法，通过SRM系统对合格供应商进行筛选并将其纳入系统管理，实现从订单接收到财务单据生成的全程线上管理，有效避免线下订单丢失或遗漏等问题，确保采购的效率和质量。同时，公司明确采购环节的风险等级，持续降低采购和供应链管理流程中的各节点风险，提升公司的抗风险能力和供应商管理能力。

04

曙光同行 共筑和谐未来

中科曙光始终坚持“以人为本”的发展理念，高度重视人才在企业发展中的关键作用，注重员工的权益保障和职业发展，建立完善的培训体系，努力打造一支高素质的人才队伍。

2024年重要成果

劳动合同签订率：**100%**
社会保险覆盖率：**100%**
员工培训总投入：**455**万元
公益投入：**260**万元

本章主要内容

- 员工权益与职业健康
- 社会责任贡献

本章所响应的SDGs



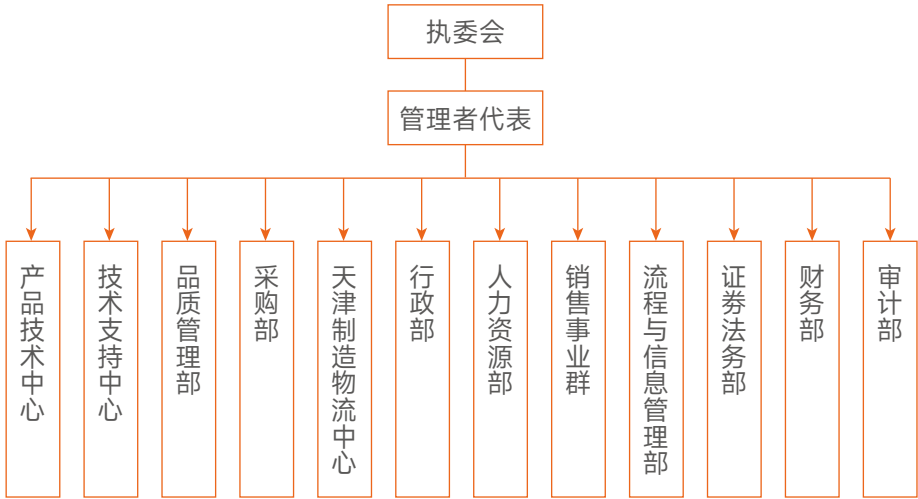
员工权益与职业健康

治理

中科曙光秉承“公开、公正、公平”的原则，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》等法律法规，建立《劳动合同管理制度》《人员招聘与录用管理制度》等制度，明确公司招聘流程，规范公司劳动合同管理，充分保障员工的合法权益。

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，认真贯彻《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等制度要求，制定《职业健康安全手册》《职业健康和安全生产制度》等规章手册，强化和提升公司安全生产管理水平，促进公司职业健康安全持续发展。

公司建立了总裁负责的安全生产委员会，负责报告、处理安全事故，监督安全管理，制定整改措施，监督安全投入，以及指导检查安全工作。



职业健康与安全生产组织架构

报告期内，公司及北京曙光信息、曙光网络、曙光智算等子公司均已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。



中科曙光



北京曙光信息



曙光网络



曙光智算

战略

公司充分考虑员工权益保护以及职业健康安全对企业的重要性，建立《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》《环境、职业健康安全运行控制程序》，确定潜在的风险和机遇，制定应急措施，保障公司员工的合法权益及职业健康安全。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
法律风险	在招聘以及用工过程中，若未遵守用工方面的法律法规而引发劳动纠纷，可能导致面临诉讼或行政处罚； 在生产过程中，因法规、标准变化识别不及时造成未能够准确识别危险源，造成危险事故的发生。	低	高	短中长期	运营	中	营业外支出增加	持续完善的人力资源管理制度，对员工招聘、培训等管理流程进行监督，保障公司员工权益，确保员工管理合法合规； 及时组织管理人员对新出台政策法规进行学习，对照检查公司生产过程的风险源，制定措施避免风险。
运营风险	相关方及设备购买时检测不到位，实际未能满足公司要求，导致实际使用时噪声超标、化学产品泄露对员工身体造成危害； 如公司未能为员工提供适当的个人防护装备或生产监督不到位，未定期进行职业健康检查，可能导致员工患职业病。	低	高	短中期	运营	高	营业收入减少；营业外支出增加	制定《管理体系绩效监视、测量、分析和评价一览表》规定噪音的监视频次、化学产品使用规范； 不定期对员工上岗规范使用防护用品进行检查，定期组织重点岗位员工进行体检。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	国家对工业自动化、信息化的鼓励，有利于公司及时更新生产设备、防护用具、引入全自动化生产线等。	高	中	中长期	运营	高	运营成本降低；营业收入增加	关注识别有关职业健康安全法律法规、国家政策，引入自动化生产设备，降低员工职业病发生概率。
市场机遇	有竞争力的薪酬福利和人才培养机制，可以吸引更多计算机领域的专业人才，有利于提升公司竞争力，促进公司业务多元化发展。	高	中	中长期	运营	高	营业收入增加	制定公平合理、富有竞争力的薪酬福利制度，建立完善的人才培养机制，实施有效的激励措施，提高员工积极性。
运营机遇	物联网、大数据等新兴技术的不断出现，将助力职业健康安全管理流程不断优化，提高公司整体管理效率，降低职业安全事故的发生率。	高	中	中长期	运营	中	营业收入增加	公司可以将此类技术运用到职业健康安全的保障中，制定完善的职业健康与安全管理体系，定期组织安全隐患排查，培养员工的安全意识，优化安全管理流程。

影响、风险和机遇管理

中科曙光建立并实施《危险源识别、风险评估和控制管理程序》，由品质管理部负责组织公司的危险源识别、风险评估和确定风险措施，保证公司在人才管理和生产过程中的风险识别、评估的持续性，从而有效地消除或控制风险。

风险识别

每年初或发生特定情况时由管理部组织风险识别，从物理性、化学性、人因工程性、心理性和生理性及行为性等风险分类出发，采用考虑过去、现在、未来三种时态和正常、异常、紧急三种状态的方法对全过程风险源进行识别，形成《职业健康安全危险源辨识与风险评价表》。

风险评估

制定《危险源评价标准表》列出的评价标准，针对不同危险源，分别从发生事故的可能性大小、人体暴露于这种危险环境的频繁程度、一旦发生事故会造成损失的后果三方面进行评分，并计算危险源危险性，按照《风险等级表》，确定危险源风险等级。

风险应对

针对风险评估结果，分别采取建立目标指标和管理方案、建立运行控制规程，执行规定的运行准则，以及执行应急管理的相关措施等，将风险控制可接受的水平。在制定风险控制措施时，根据危险源危险性的的大小，将风险等级划分为I、II、III三级，分别采取控制措施，逐项进行落实。

指标和目标

为有效保证员工的权益与安全，公司制定《职业健康安全管理体系目标指标管理方案》，设立指标和目标、明确责任部门和责任人，定期监督考核，确保目标指标按期达成。

指标	单位	目标	2024年完成情况
工伤事故	件	全年工伤事故为0件	全年未发生工伤事故
员工满意度	%	持续提高员工满意度	99.68

保障员工合法权益

坚持平等雇佣

中科曙光始终坚持合规雇佣，努力促进职场公平，打造优质人才队伍。在招聘过程中，不因性别、年龄、种族、宗教、婚姻、残疾状况等因素歧视应聘人员，设立招聘禁用问题清单，明令禁止雇用童工，严禁职场霸凌行为，努力构建平等、包容的工作环境。

关键绩效

报告期内，公司劳动合同签订率为**100%**，未发生雇用童工事件。

多元化建设

招聘渠道多元化

为确保人才队伍的多元化，公司通过内部推荐、校园招聘、社会招聘等多种方式广泛吸纳优秀人才，积极举办校园开放日和企业开放日等活动，帮助求职者全面地了解应聘岗位及公司信息。报告期内，公司新进员工人数1,472人。

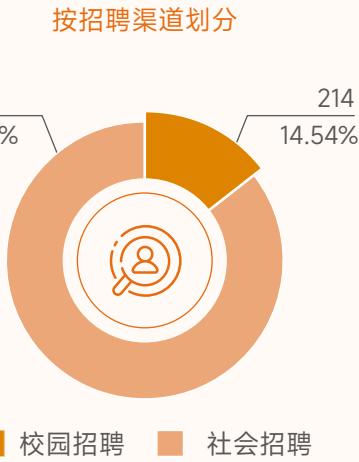
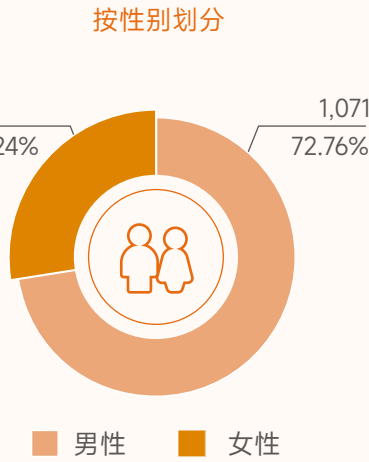


校招开放日



校园宣讲会

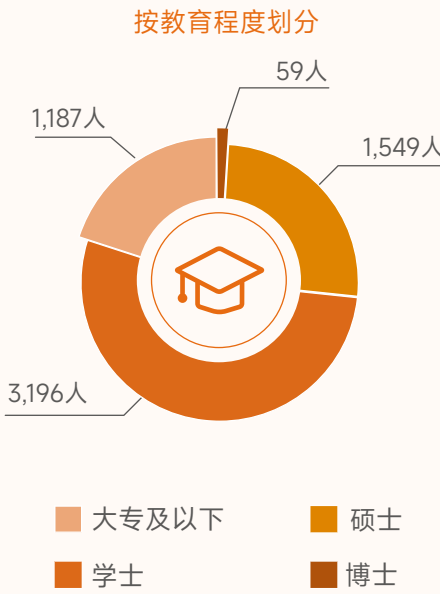
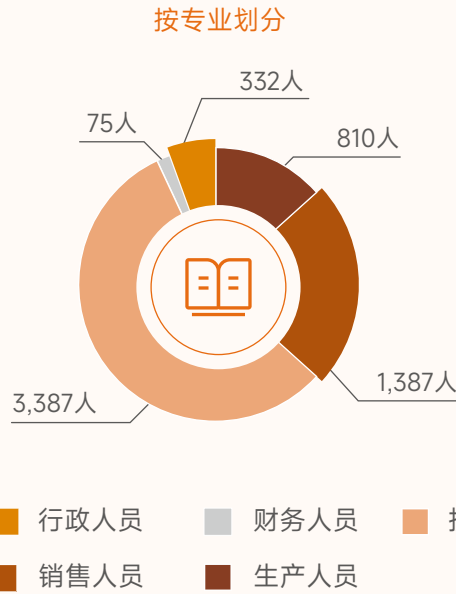
2024年新进员工情况



员工结构多元化

中科曙光通过构建多元化人才机构，为公司的高质量发展提供坚实保障。截至报告期末，公司共有员工总数5,991人。

员工构成



民主管理

女性权益保障

中科曙光严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等政策要求，制定《员工考勤与休假制度》《女工和未成年人保护制度》，明确女性职工在关于产前、孕期保护、产后保护、哺乳期保护等相关规定的合法权益。设立了母婴室，为孕期和哺乳期女职工提供便利设施。



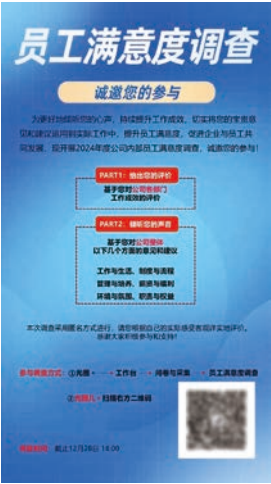
案例 3.8女神节系列活动

公司积极开展妇女节相关活动，曙光各大基地为每位女生定制了专属鲜花和礼品，由各个基地女神节形象大使派送鲜花和礼品，并设置抽奖环节，为女性员工送上关心与祝福。



民主沟通

中科曙光高度重视员工民主管理，设立员工满意度管理体系，定期组织员工满意度调查，支持员工通过多种渠道为公司的发展建言献策。



薪酬与福利

中科曙光秉持“效率优先、重点倾斜、兼顾公平”的分配原则，制定完善《薪酬管理制度》，建立具有竞争性的薪酬体系，规范公司的薪酬管理，保证内部薪酬的公平合理，在吸引、保留和激励员工的同时，及时按期支付员工薪酬，保障员工的合法权益。

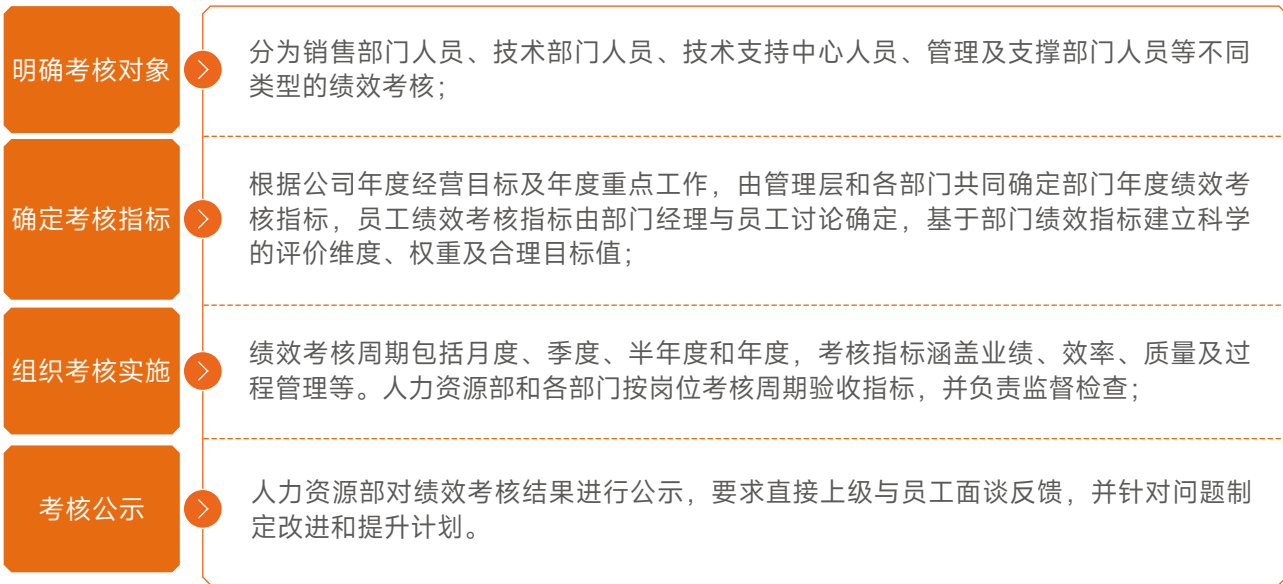
公司建立了职能、技术、业务和生产四个序列，并针对各序列特点分配薪酬。

薪酬序列			
职能序列 以提供资源支持、协调、管理为主要职责特征			技术序列 以研究开发、技术支持为主要职责特征
			生产序列 以完成产品生产为主要职责特征
业务序列 以完成销售任务为主要职责特征			

绩效考核

公司建立了完善的激励约束机制，充分激励管理层和员工实现个人目标与公司战略目标的同步达成。通过制定差异化考核标准，明确年度绩效指标，并细化至员工层面，涵盖业绩、效率、质量和过程管理的考核内容，并注重绩效辅导和规范监督，以确保考核的有效性。

绩效考核流程



股权激励

中科曙光于2021年实施限制性股权激励计划，授予公司中高层管理人员及核心员工限制性股票，分36个月按三批次解除限售。报告期内公司对符合解除限售条件的限制性股票进行解除限售，激励员工与公司共同奋斗、共同成长。

申诉机制

公司重视员工的绩效申诉反馈，员工对绩效考核结果如有异议，可提交《考核申诉表》或通过邮箱反馈至人力资源部。

福利体系

中科曙光注重员工的福利保障，制定《薪酬管理制度》，不断完善福利体系，提供五险一金、带薪年假、医疗保险、员工旅游等多样化福利，真正将企业关怀转化为员工的暖心福利。

福利组成

补充医疗及意外险	为每名员工提供补充医疗保险及意外险福利
健康体检	每年组织体检，根据员工性别、年龄及婚姻状况设置不同的体检项目
节日礼金	在春节、端午、中秋等节假日为员工提供了可供选择的礼品
工作餐	为员工提供免费且多品类的早、午、晚工作餐
娱乐活动	不定期组织的羽毛球活动、篮球赛以及为员工提供专业健身指导
生活福利	为员工提供专业诊疗师的诊疗服务，可免费申请公司集团号码



曙光公寓



免费工作餐



篮球赛



健身指导

关键绩效

报告期内，社会保险覆盖率**100**%，人均带薪年假天数**5**天。

员工关怀

中科曙光始终将员工的身心健康放在首位，致力于营造一个积极向上、健康且充满人文关怀的工作环境。公司定期举办包括员工生日会、曙光家庭日等形式多样的企业文化活动，传递公司的温暖与关怀，激发团队活力与创造力。

案例 “曙光有我，一路相伴”员工入职周年活动

2024年5月和8月，公司在北京基地与天津基地分别成功组织开展员工入职周年活动，活动包括领导颁发司龄奖章，员工分享感受、切蛋糕合影等环节。



司龄奖章颁发



集体合影

案例 “曙光是家，家最温暖”家庭日活动

报告期内，中科曙光在全国各职场开展家庭日活动，共1,000余组家庭参与了答题竞赛、亲子游戏、参观公司等活动。



相聚北京



相聚天津

案例 “在一起，再出发”员工乐跑活动

报告期内，公司组织2024年HI跑活动，超2,500名员工和家属积极参与，在增强团队凝聚力的同时也锻炼了身体素质。



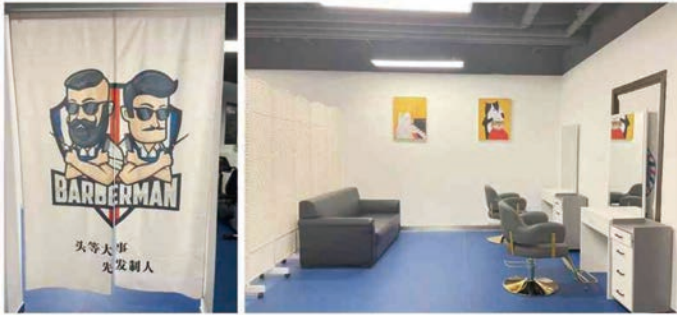
案例 交流互动，搭建膳食沟通之桥

2024年11月，公司膳食委员会举办第五期膳食活动，委员通过反馈餐厅意见建议，与餐厅管理人员共同提升食堂供餐水平。



案例 【美时美刻】曙光美发店试营业

2024年3月，公司精心打造了一处专属的温馨角落——曙光美发店。这不仅是一家美发店，更是专为员工量身定制的贴心福利。它如同一束温暖的曙光，为那些工作繁忙、无暇顾及理发的员工，驱散了生活的琐碎烦恼，带来了便捷与关怀。



曙光美发店环境示意图

员工培训与发展

员工培训

多元化培训体系

中科曙光高度重视员工培训与发展，制定《培训体系管理制度》，不断完善多元化的培训体系，对新员工、销售、管理层、技术等不同职位的员工提供有针对性的培训，提升员工的专业技能和综合素质。如面向新员工设立应届生培养、GS等培训计划，面向管理层设立部门骨干储备人才训练营等领导力建设计划等。

内部讲师队伍

为更好地打造学习型组织，促进公司内部知识技能经验的共享和传播，公司不断完善讲师选拔、培养与激励机制，积极建设内部讲师队伍。截至报告期末，公司共有456位内部讲师，授课时长近1,000小时。

线上学习平台

公司自主开发“曙道线上”学习平台，截至报告期末，公司学习平台上共有课程资料3,012门，2024年度新增452门，涵盖管理课程、新人学习课程、技术课程、销售课程等。

案例 “荣聚曙光 梦想启航”新员工培训

公司为校招应届生量身定制培训方案，匹配1对1的导师，帮助应届生了解企业 and 团队。应届生成功入职后，组织新员工开展包括文化导入、跨部门协作沙盘等培训活动，帮助新员工快速融入团队。



新员工入职培训

案例 “销售赋能”训练营

报告期内，针对销售开展涵盖产品知识、销售技巧、行业教战及政策等内容的专业知识培训，帮助销售夯实基础，强化专业能力。



“销售赋能”训练营

员工培训指标	单位	2024年度
员工培训投入	万元	455
员工培训场次	场	330
员工培训总人次	万人次	8.6
员工培训总时长	万小时	6.45

晋升发展

公司不断完善职业发展通道，设置技术型和管理型晋升路径，助力员工不论在技术还是管理领域都能实现个人价值。

同时，公司实施以“干部发展、培养及考核评鉴”为重点的人才培养计划，按照门槛、守业、创业和卓越四个层级建立曙光人才梯队档案。

管理型人才发展路径图



职业健康与安全实践

隐患排查

为有效降低生产过程中事故发生概率，公司定期组织开展隐患排查，全面覆盖设备运行、操作流程及人员培训等环节，确保隐患早发现、早治理。报告期内，公司进行隐患排查共发现隐患8项，包括即查整改隐患6项，一般隐患2项，未发现重大隐患。隐患整改率100%。

安全教育培训

为不断增强员工在安全生产方面的意识，公司积极开展安全生产月、应急演练、安全知识竞赛等活动，激发员工参与安全学习的积极性，营造全员关注安全的良好氛围，为公司稳健发展筑牢安全防线。

组织开展第23个全国“安全生产月”活动

召开动员大会，安全管理员等专业人员开展涉及消防安全知识、危险识别、心肺复苏等专业安全知识培训。



组织火灾逃生应急演练，进行灭火器使用方法演示，使员工掌握应急处置流程与技能。



案例组织开展第23个全国“安全生产月”活动

开展安全文化宣传活动，包括在楼道张贴应急安全知识海报，大屏幕滚动播放安全类知识等。



举办安全知识竞赛活动，加强员工对于安全知识的理解和掌握程度。



职业病防护

公司定期组织职业健康体检，并对体检结果进行跟踪分析，建立员工健康档案，以便及时发现潜在健康问题并采取措

职业健康指标	单位	2024年度
工伤保险人员覆盖率	%	100
安全生产责任险人员覆盖率	%	100
员工体检覆盖率	%	100

案例积极开展员工体检

公司每年度定期组织员工集体体检，设置全面、专业的体检项目。



社会责任与贡献

中科曙光积极践行企业社会责任，全面统筹优势资源，精准聚焦公益领域，通过创新帮扶模式、优化资源配置、强化项目实效，扎实推进社会会责任践行。报告期内，公司对外捐赠共计260万元。

履行社会责任

2024年，曙光公益继续秉持社会责任感，走进希望小学，送去学习与生活用品，为孩子们的成长保驾护航；开展抗震救灾爱心捐赠，为受灾群众送去温暖与支持；此外，曙光公益还协助发改委援助河北灵寿县，捐赠国产工作站及各类物资，为当地发展提供支持，用实际行动践行企业的社会责任，为社会的发展与进步贡献自己的力量。

案例向天津滨海市慈善协会捐赠慈善基金

在天津市滨海新区广泛动员社会力量助力高质量推进东西部协作和支援合作活动中捐赠慈善基金。



案例 向云南镇雄泥石流灾区捐赠物资

2024年1月，云南镇雄发生泥石流灾害，曙光公司积极协调资源，在最短时间内，为灾区捐赠应急物资。



案例 为各地小学捐赠学习生活用品

2024年10月，公司履行社会责任，为河南省宋营希望小学捐赠学习、生活用品等物资；为新疆图木舒克金胡杨镇小学捐赠图书。



附录

索引表

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第14号 - 可持续发展报告（试行）》
关于本报告		2-1/2-2/2-3	/	P1.1/P1.2	第四条、第六条
数说曙光		/	/	/	/
走进中科曙光		2-1/2-6	/	P3.1/P3.3	/
可持续发展管理	ESG 治理	2-14	/	G1.1.1/G1.1.2	第十一条 第十二条
	ESG 风险管控	/	/	G1.1.8	第十一条 第十八条
	ESG 培训宣贯	/	/	/	/
	利益相关方沟通	2-16/2-29	/	G1.3.2	第九条 第五十三条
	重要性议题管理	3-1/3-2/3-3	/	G1.1.9	第五条
专题篇：以算力之光，点亮新质生产					
曙光治理，筑基稳健前行	坚持党建引领	/	G1.1.4	/	/
	规范公司治理	2-9/2-12/2-13/2-17/2-18/2-19/2-20/2-27/405-1	G1.1.1/G1.1.2/G1.2/G1.3.1/G1.3.3	/	/
	合规风险管理	/	G1.2.1/G2.1.2/G5.1.1	/	/
	恪守商业道德	2-23/2-27/206-1	G2.2/G2.3	G2.1.1/G2.1.2/G2.2.1/G2.2.2	第五十五条 第五十六条
	保护投资者权益	2-16/2-27	G3.1.2/G4.1/G4.2	/	/

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第14号 - 可持续发展报告（试行）》
曙光绿创，引领低碳发展	应对气候变化	201-2/305-1/305-2/305-3/305-4/305-5/305-7	E3.1/E3.2/E3.4.1/ E5.1.1	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/ E1.1.4/E1.1.6/E1.1.7/ E1.1.8/E1.1.9E1.1.12/ E1.1.13/E1.1.14/ E1.1.16/E1.1.18	第二十一条 第二十二条 第二十三条 第二十四条 第二十五条 第二十六条 第二十七条
	环境合规管理	303-2/303-4/305-7/306-1/306-2/306-3/306-5/	E2.1.1/E2.1.2/ E2.1.3/E2.1.4/ E2.2.1/E2.2.2/ E2.3.2/E2.3.4/ E2.3.5/E5.5.1/ E5.6.1/E5.6.2	E2.1.1/E2.1.2/E2.1.5/ E2.1.6/E2.1.7/E2.1.8/ E2.1.9/E2.2.1/E2.2.3/ E2.2.5/E2.2.6/ E2.2.7/E2.4.1/ E2.4.2/E2.4.4	第二十九条 第三十条 第三十一条 第三十三条
	资源管理与循环经济	302-1/302-2/302-3/302-4/303-1/303-3/303-5	E1.1.1/E1.1.4/ E1.3.1/E1.3.4/ E1.3.5/E1.4.2// E5.2.1/E5.2.3/ E5.4.2/E5.4.4/	E3.1.1/E3.1.3/E3.1.5/ E3.2.1/E3.2.2/ E3.2.3/E3.3.1/ E3.3.2/E3.3.4	第三十六条 第三十七条
曙光赋能，驱动产业升级	研发与创新	/	S2.3.1/S2.3.2/ S2.3.3/S2.3.4	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.3/ S2.1.4/S2.1.5/S2.1.6/ S2.1.7/S2.1.8/S2.1.9/ S2.1.10/S2.1.11/ S2.1.12/S2.1.13	第四十二条
	产品与服务 质量	416-1/416-2	S2.1.1/S2.1.2/ S2.1.3/S2.1.4/	S3.3.1/S3.3.2/ S3.3.3/S3.3.4/ S3.3.5/S3.3.6	第四十七条
	数据安全与 隐私保护	418-1	S2.2.3	S3.4.1/S3.4.2/ S3.4.3/S3.4.4	第四十八条
	供应链安全	414-1/414-2	S3.1.1/ S3.2.1/S3.2.2/ S3.2.3 E5.4.5	S3.1.1/S3.1.2/S3.1.3/ S3.1.4/S3.2.1	第四十五条

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第14号 - 可持续发展报告（试行）》
曙光同行，共筑和谐未来	员工权益与职业健康	401-1/401-2/403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/403-9/404-1/404-2/405-1	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/S1.2.1/S1.2.2/S1.2.3/S1.2.4/S1.3.1/S1.3.2/S1.3.3/S1.3.4/S1.4.1/S1.4.2/S1.4.3/S1.5.1/S1.5.2/S1.5.3	S4.1.1/S4.1.3/S4.1.4/S4.1.5/S4.1.6/S4.1.7/S4.1.8/S4.1.9/S4.1.11/S4.1.12/S4.2.1/S4.2.2/S4.2.3/S4.2.4/S4.2.5/S4.2.6/S4.3.1/S4.3.2/S4.3.3/S4.3.4/S4.3.5/S4.3.6/	第四十九条 第五十条
	社会责任与贡献	415-1	S4.2.2/S4.3.1/S4.3.2	S1.2.1/S1.2.2	第四十条
附录	索引表	/	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	2-26	/	A6	第九条

意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1.您对我们履行 ESG 的总体评价是：

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

2.您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

7.您认为我们在 ESG 方面做得如何？

☐ 非常好
 ☐ 好
 ☐ 一般
 ☐ 较差
 ☐ 差

8.您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

您可以通过以下方式联系我们：

电话：010-56308016

邮箱：investor@sugon.com

联系地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

