

算力普惠 服务数字

Environmental, Social
and Governance Report

未来

Contents

目录

报告开篇

关于本报告	1
致利益相关方的一封信	3
走进秦淮数据	5
秦淮数据丰碑历程	7

报告附录

指标索引表	97
鉴证报告	105
读者意见反馈	107

稳健经营

卓越公司治理	13
经营风险防控	15

01



ESG策略

可持续发展管理架构	23
ESG战略体系	27
利益相关方沟通	29

02



超算时代的奠基者

坚守数据安全底线	35
探索前沿科技	42
服务算力需求	44

零碳时代的践行者

打造绿色工程	49
绿色运营实践	54
气候承诺与雄心	62

共享时代的推动者

与员工共绘美好蓝图	73
与伙伴共创合作未来	91
与区域共享发展价值	94

03



04



05



关于本报告



报告简介

本报告为秦准数据集团发布的第四份环境、社会及管治报告（简称“ESG报告”），旨在展示秦准数据集团在环境、社会及管治（简称“ESG”）方面的管理及表现，加深各利益相关方对本集团可持续发展策略与行动的了解。本报告经由集团高管审阅批准并对所载内容进行监督。



报告范围

本报告内容覆盖秦准数据集团及所有下属公司。时间范围为2022年1月1日至2022年12月31日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。



数据来源

本报告使用数据来源包括秦准数据集团内部相关统计、公开报告或报道，以及第三方调查或访谈、政府部门、专业机构公开数据等。



编制依据

本报告编制参照全球报告倡议组织（GRI）标准、纳斯达克证券交易所《环境、社会及管治报告指引 2.0》、气候相关财务披露特别工作组（TCFD）框架建议、可持续会计准则委员会（SASB）准则、联合国可持续发展目标“UNSDGs”。



指代说明

为便于表述，报告中的“秦淮数据集团”“集团”“我们”均指代“秦淮数据集团控股有限公司”，报告中的“BDC”指代秦淮数据集团海外公司。



报告内容说明

报告不存在虚假信息或误导性陈述，秦淮数据集团保证报告内容的准确性、平衡性、清晰性、可比性、完整性、时效性和可验证性。如无特别说明，报告中披露的金额均以人民币计量。



报告鉴证

秦淮数据集团邀请外部审验机构SGS通标标准技术服务有限公司按照集团相关需求，对秦淮数据集团2022年度ESG报告进行独立的第三方审验并出具独立的审验报告，详见本报告第105-106页。



报告获取

本报告以纸质版和电子版形式发布，提供简体中文、英文两种版本，查阅本报告请登录网站：

<https://www.chindatagroup.com/about/sustainability.html>

若需获取纸质版报告，或对报告有任何建议，可发送邮件至：

marketing@chindatagroup.com

致利益相关方 的一封信



“中国数字经济正蓬勃发展，5G、云计算、人工智能等新一代信息技术快速发展对算力、存储提出了更高要求。数据中心作为信息系统运行的物理载体，已成为经济社会运行的关键基础设施。与此同时，中国“双碳”目标和“数字中国”规划的提出，使中国数据中心建设面临更为严苛的绿色要求。双重因素叠加，正在促使IDC（Internet Data Center）行业酝酿新一轮产业变革，“绿色、低碳、集约、高效”原则成为推动绿色经济和数字经济协同发展的破局之钥。

在这个数字经济发展和新旧动能转换的关键时刻，我们聚焦算力和数据（DATA）的天然属性，升级ESG战略体系内涵，以“安全稳健（SAFE）”为核心，将“稳定透明（Stable）”“创想卓越（Advanced）”“共赢未来（Forward）”“绿色集约（Eco-friendly）”四大核心要素深植到企业基因，**稳定、绿色、高质量地“将电力转化为优质算力”，为数字经济提供源源不竭的普惠算力，服务数字未来。**

”

吴华鹏
秦淮数据集团首席执行官

励精图治深耕数字经济，树立高质量发展标杆。历经八年深耕，秦淮数据集团已经发展形成既有国内“秦淮数据”品牌又有海外“Bridge Data Centres (BDC)”品牌的双线格局，并以客户增长和技术创新为双轮驱动的超大规模数据中心解决方案运营商。我们作为参与“东数西算”八大节点建设和投运规模最大的第三方中立数据中心企业之一，通过全栈式新一代超大规模数据中心解决方案，为核心客户以及广大用户提供安全可靠、弹性拓展、高性价比、可再生能源持续应用的业务部署，为数字经济提供智能高效、绿色低碳、安全可靠的算力，在行业内树立了专业化的企业形象。

打造稳健透明的企业治理体系，筑牢企业发展根基。秦淮数据集团在践行超大规模发展模式、绿色能源战略和多元化战略，实现十个季度保持营收增长的同时，也关注长期价值的创造。我们将稳健透明的公司治理体系和ESG策略作为支撑企业可持续性的重要工具，系统性防范集团经营风险、商业道德风险，积极回应利益相关方的期望与关注，持续提高企业内在价值。2022年，我们在原有ESG治理架构基础上，提升集团高管层的参与度，督促其在ESG监督、决策和统筹等方面发挥实质性作用，健全了自上而下、横向联动的ESG建设体系，形成了科学判断、有效治理、及时监督的ESG工作机制，用更为透明的企业治理机制，坚定投资者信心。

创造卓越的数据安全管理防线，提供安全可靠的算力基础。数据中心作为数字经济世界的“底座”和“大脑”，正成为新阶段的关键基础设施，但因具有大量服务器、网络设备和电力系统的集中式设施，使维持稳定的算力体验成为影响客户体验和留存率的关键。对于此问题，秦淮数据集团关注信息安全、网络安全、物理安全的综合表现，制定全面的安全计划保护数据中心免受内外威胁。2022年，依旧无重大事故发生，保持稳定运行。我们也一直秉承技术创新理念，不断加大研发投入，扩充技术团队，稳定、高效地把电力转换为算力。截至2022年底，已获得及在申请中的专利423项，同比增长51%，远超行业平均水平，涉及数据中心高效供电、极致冷却及智能监控等多维度，持续攻坚行业难题，承担起了推进下一代低碳型数据中心的使命，赋能亚太新兴市场蓬勃发展的数字浪潮。

整体勾勒零碳时代行动蓝图，提供绿色低碳数字生产力。秦淮数据集团秉承全生命周期零碳理念，在绿色选址、设计、建设和运营等方面不断探索优化形成秦淮数据减碳路径，助力传统数据中心向大

规模、高算力、高弹性、低碳排、智能化转变。我们依托“磐石”模块数据中心架构，深耕极简供电、极致冷却、智能监控、智慧运营，并且将节水节电理念贯彻到极致，创新突破水电资源分布不平衡的限制，从源头降低算力增长带来的能耗总量增加，使集团平均PUE达到并保持在1.21水平。我们研发的“玄铁”智能电力模块、“玄冰”无水冷却、“玄冰”液体冷却等多种先进技术开始大规模应用，巧妙地破解了大模型时代的技术难题。秦淮数据集团还不断探索高效利用可再生能源，提出超大规模数据中心“源网荷储”一体化解决方案，推动能源革新，以全局视野和先进技术提升绿电消纳和存储能力，打造出集团国内数据中心2050年碳减排解决方案。

打造综合价值企业共享平台，与利益相关方共享发展红利。秦淮数据集团秉承“客户第一、专业高效、正直担当、开放创新”的文化理念和价值观，在发展中促进多元价值释放，与员工、客户、价值链伙伴、社区共享企业发展的价值。我们将人才视为重要的资源，为不同国家、民族、信仰的血液提供开放的沃土、跨文化交流机会、包容性的工作环境和平等的发展机会。我们推行阳光采购，在供应链建设过程中融入可持续理念，以商业道德为起点，推动价值链获得更好的可持续表现，2022年集团供应商签订合规及廉洁协议的比例达100%。我们愿扎扎实实扮演好数字经济底座和基石角色，参与构建AI超级人工智能算力集群，通过超大规模数据中心的智算中心服务“东数西存”“东数西算”“东数西训”等多算力应用场景，为东西部数字经济平等提供强大核心生产力。我们作为中立第三方数据中心服务商，通过超大规模预制结构数据中心技术和产品的整装出海，在马来西亚描绘了独具中国企业特色的绿色数据中心解决方案“出海”航迹。

在开启崭新的发展篇章、步入全新的发展阶段之际，我们将继续以前瞻布局，共建“东数西算”区域新生态，服务中国数字经济发展，也将秉承绿色基因，逐渐向双碳目标迈进，通过技术创新助力低碳计算，推进行业绿色数据中心的技术发展。在持续深化全球化布局、服务全球算力发展的过程中，我们将继续发挥在超大规模数据中心、全栈式服务能力、绿色数据中心解决方案“出海”战略和政策融合方面的核心竞争优势，助力海外传统产业数字化转型升级，服务用户数字生活新体验，打造亚太算力新节点，为区域数字经济蓬勃发展提供强大核心生产力！

走进秦淮数据

秦淮数据集团（NASDAQ：CD）是亚太新兴市场中立第三方超大规模算力基础设施解决方案运营商，是在中国、印度和东南亚市场建造新一代超大规模数据中心的先行者，同时专注于信息技术产业生态基础设施规划、投资、设计、建造和运营。秦淮数据集团为核心客户提供区域内重要国家（地区）的业务部署解决方案，包括并不限于提供区域内重要国家（地区）产业基地、数据中心、网络服务等重资产生态链服务。



秦淮数据集团下设独立运营的国内品牌“秦淮数据”和海外品牌“Bridge Data Centres”。秦淮数据在中国区域内运营以北京、上海、深圳为核心的环首都、长三角、粤港澳超大规模信息技术基础设施基地集群，并成为各区域数字经济的发动机。Bridge Data Centres拥有国际化开发运营团队，在马来西亚、印度和泰国拥有可快速部署的数据中心集群，同时亦在泛亚太新兴市场的平台上寻求更多业务拓展机遇。截至2022年底，秦淮数据集团覆盖亚太新兴市场运营及在建数据中心总数达32个，IT总容量871MW。



国内品牌秦淮数据



海外品牌Bridge Data Centres（BDC）

随着我国“双碳”目标的提出，整个数据中心行业正努力提高能源效率，促进绿色数据中心发展。秦淮数据集团亦深知低碳发展已成为行业的重要关切点，持续寻求应对气候环境领域挑战、推动数字经济绿色低碳发展、助力构建人类命运共同体的发展路径。集团于2021年正式加入联合国全球契约组织（UNGC），并积极履行联合国契约十项原则和联合国可持续发展目标（SDGs）。集团以ESG为发展的核心理念和指引方向，视环境、社会和公司治理为公司经营进程的重要组成部分，不断对企业社会责任提出更高的要求，积极推动数据中心行业的可持续发展，构建可持续的美好未来。



关键绩效（2022财年）



集团营收总额达

45.52 亿元



同比增长约

59.6%



集团IT总容量

871 兆瓦



集团数据中心总用电量

30.32 亿度



集团数据中心全年平均运行PUE

1.21



累计拥有和在申请中的专利

423 项

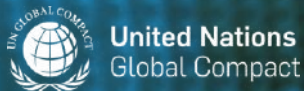


秦淮数据丰碑历程

秦淮数据集团秉承创新理念，聚焦核心业务，积极引导行业发展。集团不断提升数据中心服务能力，积极促进数智化转型，推动数字产业化，斩获多项技术创新奖。集团将绿色低碳理念植入各个数据中心的建设和日常运营中，全面提升集团绿色竞争力。未来，秦淮数据集团将保持创新热忱，始终追求卓越，续写秦淮数据发展历程。

集团参与的组织及倡议

- 开放数据中心委员会
- 绿色网格标准推进委员会
- 全球RE100组织
- 中国通信标准化协会
- 联合国全球契约组织（UNGC）





技术创新领导力

中国工程建设标准化协会（CECS）

2022年数据中心科技成果奖一等奖

- 玄冰·高密度数据中心复合蒸发冷却技术

中国工程建设标准化协会（CECS）

2022年数据中心科技成果奖二等奖

- 预制板式液冷模块化数据中心技术

W.Media

东南亚地区云和数据中心超大规模创新奖

- 马来柔佛超大规模数据中心（MY06）一期

W.Media

东北亚地区云和数据中心超大规模创新奖

- 秦淮数据集团总部基地项目



行业认可领航力

工业和信息化部

国家新型工业化产业示范基地

- 山西大同灵丘经济技术开发区为山西省首个国家级数据中心类产业示范基地

工业和信息化部

国家新型数据中心典型案例

- 环首都·太行山能源信息技术产业基地

工业和信息化部

2022年度国家新型数据中心典型案例

- 官厅湖新媒体大数据产业基地

工业和信息化部

2022年度国家绿色数据中心

- 官厅湖新媒体大数据产业基地

中国信通院、工信部宣传中心、开放数据中心委员会

数据中心等级评估

- 官厅湖新媒体大数据产业基地一期荣获“碳中和”数据中心引领者AAAAA
- 官厅湖新媒体大数据产业基地一期荣获数据中心服务能力等级AAAAA认证
- 官厅湖新媒体大数据产业基地一期荣获CP-H4智算算力四级、CE-H5智算能效五级评估

中国算力大会组委会

创新先锋低碳算力奖

- 环首都·太行山能源信息技术产业基地

中国通信工业协会数据中心委员会（CIDC）

2022年新型数据中心高质量运营优秀案例

- 环首都·太行山能源信息技术产业基地



集团品牌吸引力

中国信通院、工信部新闻宣传中心、开放数据中心委员会、新型数据中心推进计划

中国第三方数据中心运营商影响力十强

《APAC CIO Outlook》

亚太地区十大数据中心解决方案公司

《The CEO Views》

2022年最佳公司

创业邦

创业邦2022数智化转型与创新优秀案例
——“优质技术服务商”奖

零壹财经

“零壹财经2022中国数字科技年度50强”
“数字产业化50强”



绿色ESG殊荣

《哈佛商业评论》中文版

拉姆·查兰管理实践奖 - 企业ESG实践奖

富途

ESG优秀治理企业奖

美通社 (PR Newswire)

ESG年度传播奖

01

稳健经营

本章所响应的SDGs:



本章所涉及的重大可持续发展议题:

- 合规运营
- 风险管控
- 负责任的税收原则
- 商业道德
- 公司治理

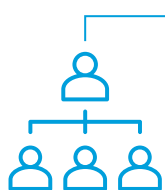
秦淮数据集团建立了完善的公司治理架构和治理体系，秉持合规稳健的理念，持续优化企业管治，创造坚不可摧的经营环境，回应多元利益相关方的期望。集团将ESG贯穿于企业文化和业务决策过程中，深化负责任运营、规范公司治理、防控经营风险、严守财务纪律、依法履行税收义务以强化商业道德，不断提升公司经营韧性、业务竞争力及企业价值。

卓越公司治理

秦准数据集团以董事会为核心，通过董事会授权、公司管理委员会集体决策的方式强化公司治理，确保规范稳健经营、持续盈利。

公司治理体系

董事会下设审计委员会、薪酬委员会以及公司治理和提名委员会，并制定了《审计委员会章程》《薪酬委员会章程》《公司治理和提名委员会章程》等以指引委员会工作、规范委员会职责。报告期内，本集团共召开董事会会议9次，并3次通过董事会邮件审批相关事宜。



审计委员会

主要负责监督会计和财务报告程序，对公司财务报表审计，以及确保公司遵守法律和监管要求；按照《审计委员会章程》细则要求所有管理层、独立审计师和公司内部审计对所有关联交易进行审查和披露，确保符合法律法规要求。



薪酬委员会

负责审查、评估和修订公司薪酬计划、政策和方案，确保员工与公司股东利益一致性。



公司治理和提名委员会

负责确定并推荐合格的董事提名人，对董事会的组成进行年度审查，并监督公司商业行为和道德准则。

董事会多元化与独立性

秦淮数据集团推进董事会多元化，在董事成员委任及续任的过程中考虑包括但不限于性别、年龄、文化及教育背景、种族、专业经验等因素，成立由具有不同背景、经验的董事组成的董事会，以促进公司决策的平衡性。

目前，公司董事会由9名成员组成，包括3名独立非执行董事，董事会成员女性占比10%。董事会成员具有丰富的经济、财务、金融、IDC、信息安全及隐私保护等领域的专业知识和从业经验。董事会成员深度参与集团发展战略制定，为公司治理提供指引和监督，推动集团战略目标实现，以卓越的公司治理保证利益相关方权益。

秦淮数据集团关注董事会独立性，严格按照驻在地法律法规和美国纳斯达克的《上市规则》所载内容，确保独立董事与公司之间不存在会影响其独立履职的任何关系，保证以自身的专业知识提出专业意见，和以完全自由且客观的角度为公司提出建议并及时提醒董事进行披露、更正，确保董事会决策的独立性。



关键绩效

公司董事会成员

9 名

独立非执行董事

3 名

董事会成员女性占比

10%



经营风险防控

合规经营是企业稳健运行的基石，秦准数据集团严格遵守业务所在不同国家和地区的相关法律要求，如《中华人民共和国公司法》，依据监管机构发布的指引及规则，在构建国内及海外法务管理体系、提供属地化针对性的法务支持的基础上，完善在内部控制、税务合规、商业道德等方面的控制措施，确保集团发展行稳致远。

防控企业经营风险

秦准数据集团为保证利益相关方权益和企业经营发展的稳定性，将经营风险防控放在首位，在日常经营活动中筑牢经营防线，提升企业经营韧性。

■ 建设内部控制框架体系

集团在经营过程中采用COSO内部控制整合框架的方法，搭建了符合公司风险管理需求和企业发展战略的内部控制体系。集团在各业务流程和业务单元中建立了风险控制框架，对业务过程中的风险进行识别、评估、监控和管理，并重点关注关键业务领域的合规风险，进行风险识别分析，并输出相应的风险防控管理建议；集团也会对风险管理具体实施情况和效果进行定期回顾和实时检查，及时进行风险预警或优化提升，最大限度降低潜在风险。



严格遵守运营地法律法规，规避企业经营风险

在不断变化的外部合规要求下，企业可能面临潜在的业务制裁风险。秦准数据集团收集了海内外政府监管机构发布的相关供应商制裁清单，分析了制裁名单中的制裁对象、制裁目的和制裁类型等情况。经初步评估认为集团受到制裁影响的整体风险不高。同时，秦准数据集团根据相关制裁名单在集团层面进行供应商反制裁情况的筛查，发现集团与供应商的业务也不在制裁范围内，确认规避了价值链重大风险。

■ 加强企业财务税务合规

在财务和税务方面，集团财务中心的核算报告部通过财务结果逆向追踪，统筹采购和成本等统计流程，提升业财数据准确性；由资金运营部完成多项融资批复，实现境外理财收益高增长；并在税务部工作带领下，紧密遵循《秦淮数据集团税务管理规定》的合法合规性原则，完成各项税种申报，向公司管理层提供数据支持，积极维护和开拓各区域税企关系。

■ 投资者沟通

秦淮数据集团高度重视投资者及利益相关方的权益，充分考虑投资者的立场，主动与投资者沟通，保证投资者参与公司重大决策，维护投资者合法权益。为保证信息披露的准确性、及时性和一致性，集团投资者关系部门在2022年持续保持积极的市场沟通策略，通过业绩沟通会、投行会议、邮件沟通、非交易路演以及定期发布的年报、季报等方式，积极触达资本市场参与者，主动向投资者展示集团的经营理念 and 成果，使投资者实时获得集团企业文化和经营动态。在沟通中传递集团业绩高度稳定及相关支撑逻辑并就市场的动态变化，如区域竞争、行业供需态势、新技术增量、潜在业务风险等可能引起投资人对集团关注的话题进行沟通，增强投资人对企业永续发展的信心。



关键绩效

2022年，参加投资者电话会议、路演活动共计900场，对集团业绩进行说明。

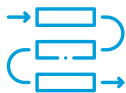
900 场

商业道德风险控制

秦淮数据集团严格遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《中华人民共和国企业所得税法》等，以及上市地和下属数据中心所在地的法律法规，如《美国反海外腐败法》，将反贿赂、反腐败、反舞弊、反不正当竞争等理念植入企业经营，并要求每位秦淮人严格遵守底线，共同营造阳光透明的企业经营形态。

■ 优化商业道德管理体系

在商业道德风险防控和管理强化方面，集团加入阳光诚信联盟和企业内部控制协会，并进行了一系列的合规体系建设与提升，有效预防、发现并阻止违反商业道德的行为，确保企业行为符合公平正义的商业原则。



组织体系

设有合规委员会，向董事会下设的审计委员会直接汇报，负责内部合规建设中的重大决策和整体把控；相应的合规管理工作定期会向合规委员会进行汇报，每季度会向审计委员会汇报。

制度体系

制定、完善与商业道德相关的制度、政策和流程，充分参考并在业务运营流程中嵌入风险管理框架，进行有意识、主导性地商业道德风险管理。如对外发布《秦淮数据集团商业行为和职业道德守则》《秦淮数据集团内幕交易防范政策》等，进一步规范并细化公司合规管理要求。

运行体系

在业务开展过程中重点关注关键业务领域的商业道德风险，进行风险识别、分析和评价，并进行定期回顾，提出管理建议及应对措施。

文化体系

在合规和商业道德方面设立高层基调（如“CEO致全体员工的一封信”），开展相应的商业道德培训，不断推广集团合规文化及对舞弊、腐败和其他违法违规行为零容忍的态度。

秦淮数据集团商业道德体系建设情况

■ 商业道德审计

为进一步保证集团对商业道德管理的有效性，内控合规部会对商业道德相关的高风险项目开展审计工作，对收到的问题线索进行舞弊调查，通过打击和遏制腐败行为，营造风清气正的发展环境。集团严格参考《秦淮数据员工奖惩管理办法》《秦淮数据员工基本工作及廉洁自律准则》等对违反商业道德的行为进行管理。

■ 公平竞争

秦淮数据集团致力于推动建设公平、公正的行业竞争氛围和环境。公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》，在开展商业活动时，要求员工不得采取贬低竞争对手的行为，切实维护自身和企业竞争对手商标权和知识产权。当竞争对手采取不正当竞争行为时，集团亦及时采取法律措施，维护自身权益。



关键绩效

2022年，企业商业行为未因违反国内外法律规定，被监管部门或司法机关认定为“不正当竞争行为”，因此造成的货币损失亦为

0

■ 投诉举报

集团依据《秦淮数据反腐败条例》《秦淮数据集团举报调查制度》及相关法律法规，制定了举报受理流程、案件调查流程及处分实施流程，对举报事项实行闭环管理，并向集团合规委员会和审计委员会进行汇报，接受其监督和指示。

集团在公司官网、相关制度及文件、内部沟通邮件等多处公布举报渠道并定期维护，旨在全面收集并妥善解决各类举报的负面事件。举报渠道面向秦淮数据集团所有人员，包括所有员工（含临时员工）、实习生、兼职人员、派遣人员等，以及供应商、客户、业务伙伴、承包商或其他合作伙伴。

集团对举报人身份信息及所提供的信息进行严格保密，对于合法提交投诉举报的人员、证人或其他配合调查人员，集团禁止任何的打击报复，并对存在捏造事实、恶意指控、诽谤秦淮数据集团员工的行为保留追究其责任的权利。

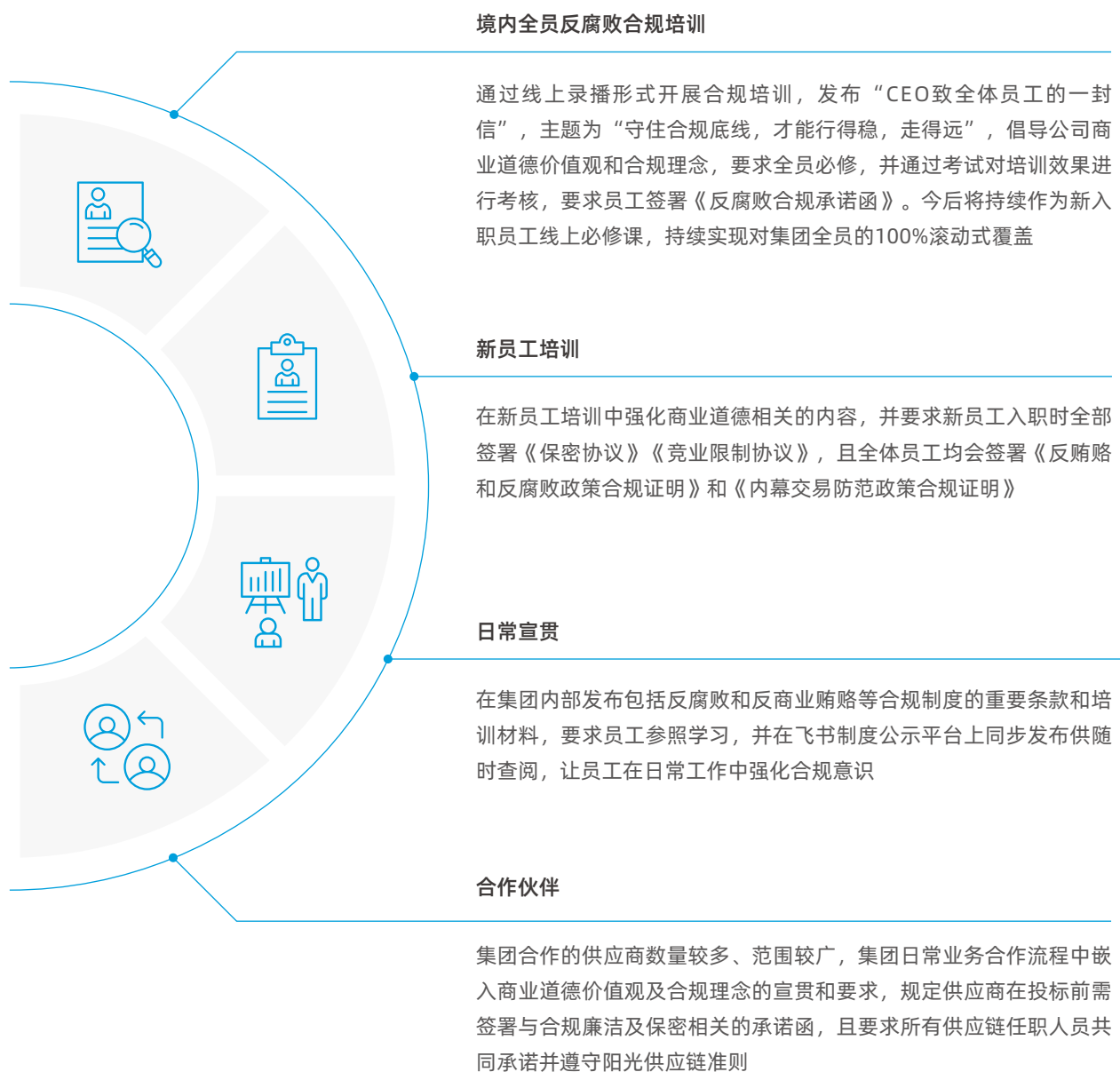


秦淮数据集团举报邮箱：jubao@chindatagroup.com

秦淮数据集团举报电话：(010) 59033287

■ 商业道德培训

秦准数据集团高度重视商业道德理念根植和落地，认为有深度高频次的培训才能将企业合规真正落实并融汇于集团的每一份子中。集团对内部所有员工和外部合作伙伴等开展与商业道德、反腐合规等方面有关的培训，向全体员工及供应商传递对舞弊、腐败和其他违法违规行为绝不容忍的态度，提升全员廉洁意识，力争最大限度地避免受贿等非诚信和违反商业道德的行为及事件的发生，营造风清气正的发展环境。





关键绩效

秦淮数据集团将持续提高海内外培训覆盖率，助力海内外员工商业道德意识同步提升。
2022年，对海内外员工组织反贪腐相关培训，其中秦淮数据集团（中国区域）员工参与率达

100%



02

ESG策略

本章所响应的SDGs:



本章所涉及的重大可持续发展议题:

- 公司治理
- 风险管控
- 利益相关方沟通

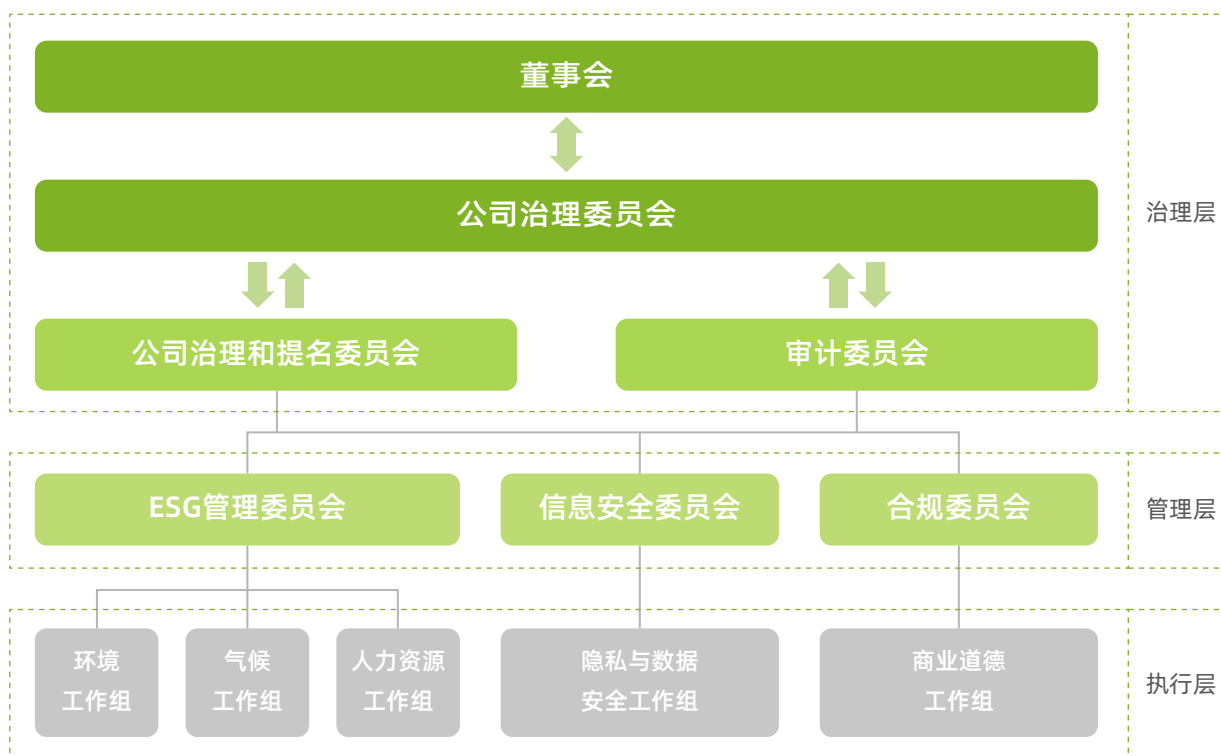
在深化全球化布局的过程中，秦淮数据集团深度根植ESG理念，聚焦企业经营、数据安全与隐私保护、碳中和、价值链管理等重要领域，持续优化ESG策略及管理工具、强化经营过程中ESG风险和机遇管理，筑牢企业经营根基、描绘企业合规底色，在服务国内外算力需求过程中力求经济、环境、社会价值最大化。

可持续发展管理架构

秦淮数据集团高度重视ESG治理，将ESG治理深度融入集团的业务流程和资源配置之中，让ESG风险管理与企业内部控制管理系统深度融合，不断提升董事会ESG参与水平，在集团内部构建完善了一个涵盖决策层、管理层、执行层的ESG治理架构，让企业ESG工作形成上下联动、横向联通的合力，与政府、投资者、客户、员工、供应商、社会组织等利益相关方共创长期价值。

ESG治理体系

秦淮数据集团始终坚持透明运营，不断优化集团ESG治理能力，并于2022年对集团ESG治理架构进行更新完善，明确了“治理层-管理层-执行层”的三级联动机制的优化路径，确定了各层级的职责与分工。董事会通过公司治理和提名委员会、审计委员会监督集团ESG工作，通过ESG管理委员会、信息安全委员会、合规委员会定期听取相关工作组关于环境、气候、人力、数据安全、商业道德方面的工作进展。未来，集团将持续推动该ESG治理体系落地，将ESG理念融入到集团的各个层级，全面提升集团的ESG治理能力。



秦淮数据集团ESG治理架构优化路径

■ ESG治理架构各层级职责

治理层		
董事会	 董事会成员组成	董事会将作为ESG治理工作的核心决策和最高管治机构，负责指导和监督集团整体ESG治理工作。
公司治理委员会		将作为集团最高管治机构中负责ESG的常任理事机构，整体部署和推进集团的ESG管理，参与ESG重大事项的审议与决策，包括相关战略与方针的制定、对年度ESG报告和ESG实践项目等进行审议。
公司治理和提名委员会		将作为集团最高层级的ESG事项决策中心，负责ESG重大事项的审议与决策。
审计委员会		审计委员会由三名独立董事组成，将作为集团最高层级ESG事项内部监督机构，监督集团ESG战略、政策及相关可持续发展目标实现，相关进展直接向董事会汇报。
管理层		
ESG管理委员会	 相关部门主要负责人组成	将作为环境、气候、人力工作的跨部门协调平台，负责识别重大ESG议题，拟定行动方案，定期监察ESG愿景、策略、政策、绩效目标的制定与实施，开展议题综合管理、协调、检查和监督工作，统筹完成信息披露、项目实施等专项工作。
信息安全委员会		将作为信息安全管理与数据安全与隐私问题管理的顶层平台和组织，审议信息安全管理制度和流程及其变更，为数据安全提出管理措施和实施意见，组织、指导、监督、协调各部门履行数据安全与隐私保护相关职责。
合规委员会		将负责促进集团商业道德文化建设，监督完善风险管理体系建设与落实。
执行层		
ESG工作小组	 集团总部各部门对接人组成	将分为环境工作组、气候工作组、人力资源工作组、隐私与数据安全工作组、商业道德工作组，是各专项议题工作的主要监督、检查和执行机构。ESG各工作小组将负责组织制定集团专项议题工作任务和工作绩效目标，开展与关键利益相关方在ESG领域的有效沟通，确保相关治理工作全面落地。

■ ESG治理架构议事及汇报流程

秦准数据集团逐步开始要求各工作小组每半年向ESG管理委员会、信息安全委员会、合规委员会报告工作计划和成果，各委员会每年至少举办一次会议，分别就ESG战略、数据安全风险控制决策、内部控制的重大决策等内容进行讨论，并就相关内容与董事会进行沟通。董事会对集团ESG战略承担审核责任、参与ESG重大事项的审议与决策，推动ESG战略与集团战略和企业文化有机融合，促进集团创造长期价值并实质性优化ESG表现。

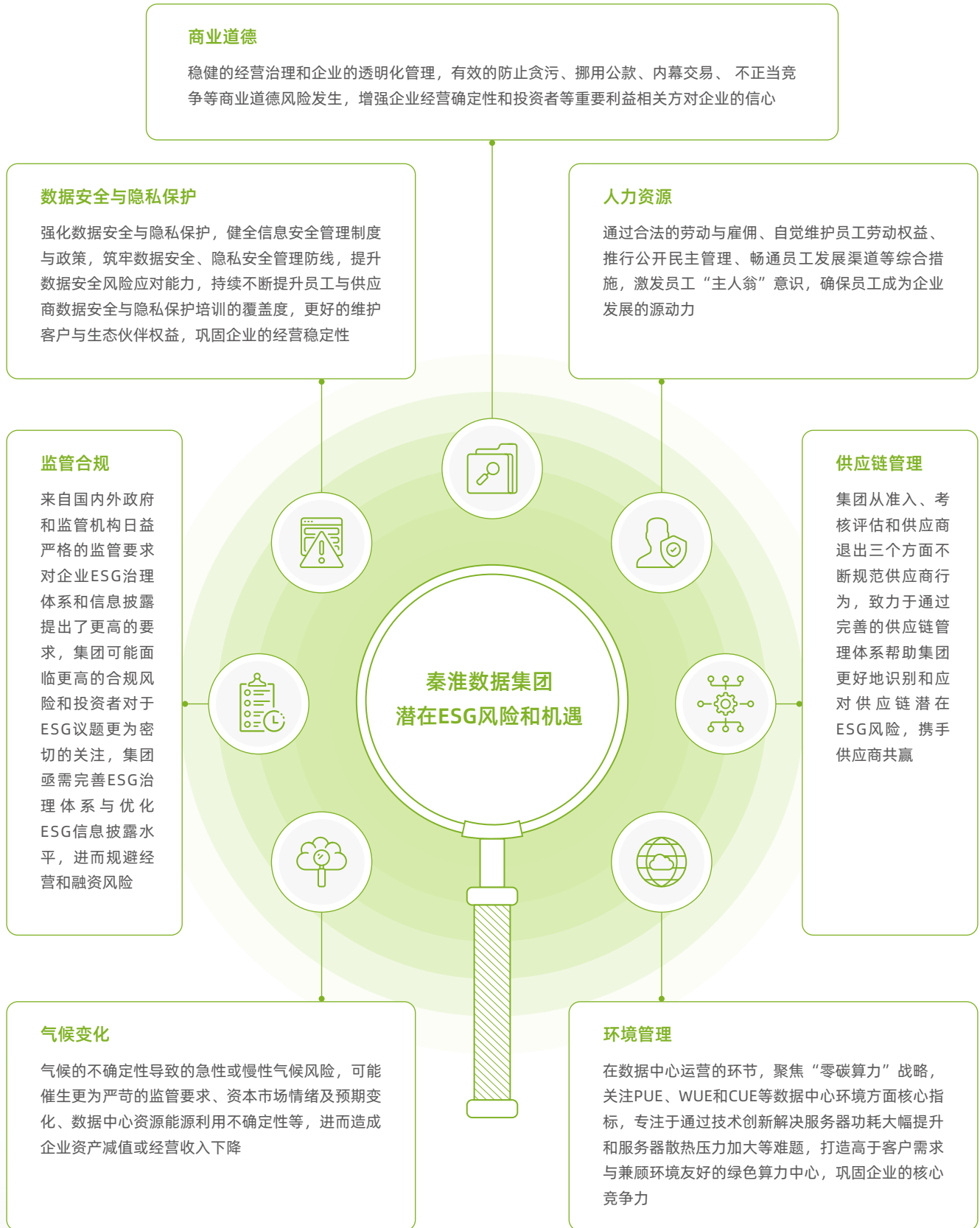
■ ESG管理及绩效考核

秦准数据集团在集团内部探索将可持续业绩与企业激励政策融合的机制，将推动ESG战略落实作为集团领导层的工作内容之一，将气候目标及应对策略等内容作为针对特定岗位员工的额外目标，集团将这些绩效目标作为员工表现考核的重要组成部分，在整体绩效评价与各类目标实现情况评价的过程中予以综合考核，鼓励全体员工共同参与可持续发展工作。

■ ESG风险和机遇管理探索

秦准数据集团致力于将ESG风险防控与机遇管理融入企业经营过程，2022年深度对标主流评级机构关注的行业相关的ESG风险敞口，进行企业风险与机遇识别与初探，未来将继续参照世界可持续发展工商理事会《企业风险管理——将企业风险管理应用于环境、社会、治理相关风险》指引，将ESG风险与机遇管理深度整合到集团现有风险管理和企业发展战略的内部控制体系，助力集团创造长期价值。

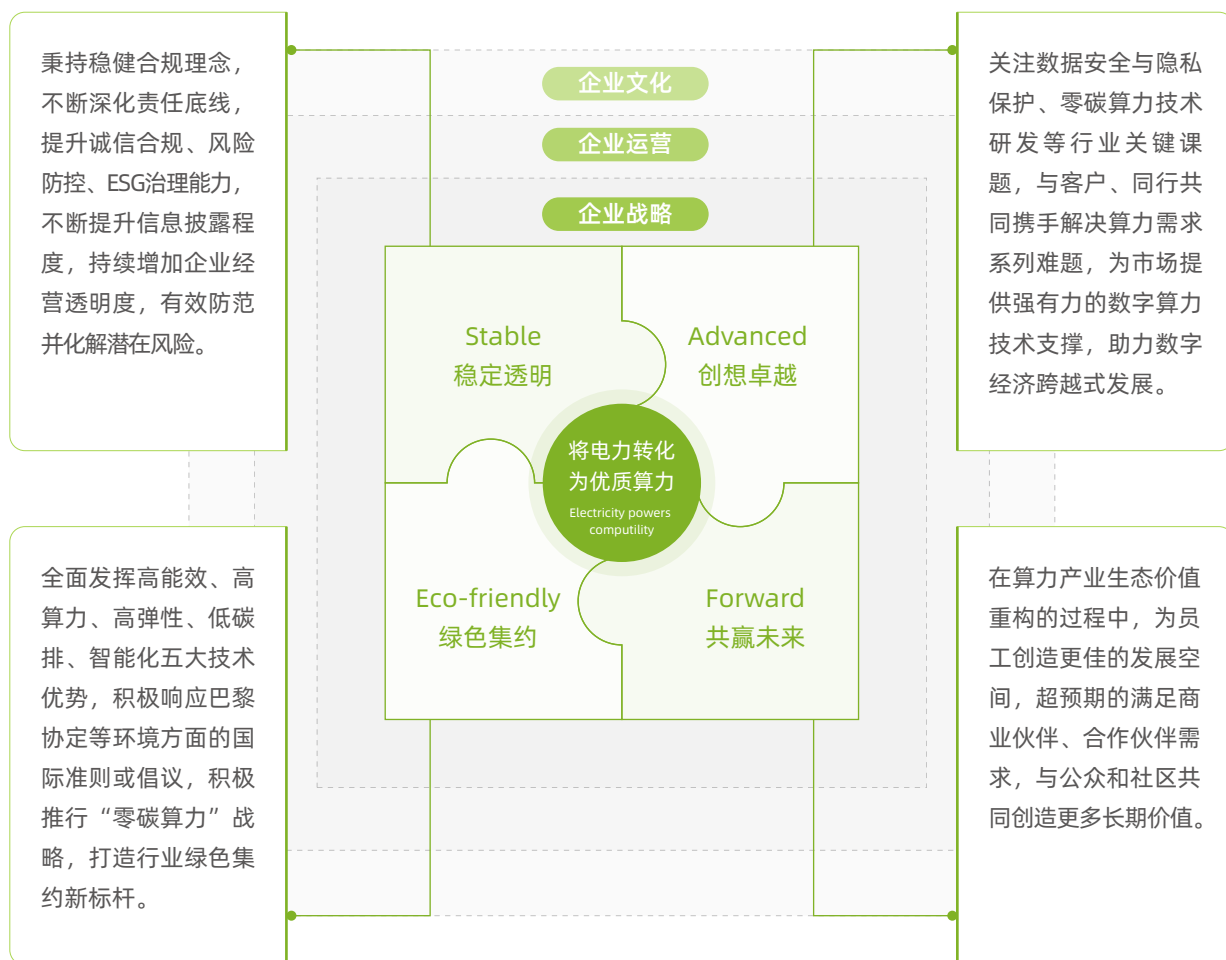




ESG战略体系

“SAFE” ESG价值模型

面对东西部数字经济协调发展、数据中心行业日趋绿色低碳、绿色数据中心解决方案“出海”成为主流等多重背景，秦淮数据集团关注企业未来竞争力，更聚焦算力和数据行业的天然属性，以“安全稳健（SAFE）”为核心，在2021年“DATA” ESG战略体系的基础上优化升级可持续发展理念。集团有机结合行业特点和企业经营策略，融入企业运营特性及企业文化，参考联合国可持续发展目标，形成以“稳定透明（Stable）”“创想卓越（Advanced）”“共赢未来（Forward）”“绿色集约（Eco-friendly）”为核心要素的“SAFE” ESG战略体系，稳定、绿色、高质量的“将电力转化为优质算力”，让企业经营更稳健、让合作伙伴更放心、让企业品牌形象更可持续。



“SAFE” ESG战略体系



利益相关方沟通

秦淮数据集团关注产业发展的整体性与协调性。在经营过程中，积极倾听利益相关方声音，不断提高企业经营透明度，致力于与利益相关方构建真诚沟通、彼此信任、相互合作的关系，鼓励利益相关方参与企业ESG管理，在发展中凝聚各方合力，打造良好的企业经营外部环境，为集团可持续发展奠定良好基础。

利益相关方参与

秦淮数据集团的利益相关方涵盖集团内部与外部的利益相关方，如员工、政府与监管机构、投资者与股东、客户、价值链伙伴、社区等。集团关注生产经营活动对外部利益相关方、经济、社会与环境的影响，以及相关影响对集团财务、经营、发展所产生的影响。集团通过建立与利益相关方沟通的常态化机制，了解他们对集团的期望与诉求，并邀请利益相关方参与企业可持续发展相关决策和活动，不断在实践中改进利益相关方参与效果。

利益相关方	诉求与期望	措施	沟通渠道
 政府、证监会与其他监管机构	• 合规经营 • 负责任的税收原则 • 数据安全与隐私保护 • 能源替代与能耗管理 • 废弃物与污染物管理 • 水资源管理 • 应对气候变化	• 遵守法律法规 • 遵守商业道德 • 定期提交监管报告 • 积极纳税并贡献国家和地方经济 • 全生命周期绿色管理，最优化PUE、WUE、CUE • 优化碳排放路径和公开碳排放信息	• 信息披露 • 监督检查 • 日常管理 • 会议交流 • 专项汇报 • 统计报表 • 公开咨询
 投资者与股东	• 持续稳定的业务增长 • 公司治理 • 合规运营 • 商业道德 • 风险管控 • 气候变化与碳排放管理 • 能源替代与能耗管理 • 产品责任与安全 • 利益相关方沟通	• 提升运营效益 • 完善公司治理架构及制度 • 完善ESG治理架构 • 强化风险管理 • 与投资者保持互信关系 • 定期披露气候行动进展 • 定期披露财务报告与ESG报告	• 股东大会 • 信息披露 • 公司网站 • 投资者问答 • 业绩发布会 • 电话会沟通 • 邮件往来 • 媒体及研究机构简报 • 线上会议和线上路演 • 投资者开放日 • 线下投资者大会

 客户	• 客户体验与客户满意度 • 数据安全 • 隐私保护 • 产品责任与安全 • 利益相关方沟通	• 数据中心物理、数据、信息安全保护 • 合规销售服务 • 保障服务质量，提升客户服务体验 • 投诉处理机制 • 客户数据与隐私保护	• 客户满意度调查 • 会议沟通 • 公开质询 • 投诉反馈 • 公司官网及新媒体
 员工	• 创造就业与平等雇佣 • 员工权益保护与薪酬福利 • 员工安全与健康 • 员工发展与培训	• 保障劳工权益，尊重员工自由和价值 • 打造多元包容的企业文化 • 打造富有竞争力的薪酬体系 • 为员工提供广阔的职业发展平台 • 关注员工身心健康	• 员工培训 • 员工满意度调查 • 投诉反馈 • 定期会议 • 员工沟通渠道 • 绩效评估 • 举报邮箱
 价值链伙伴	• 供应链管理 • 合规运营 • 商业道德 • 风险管控 • 创新研发与知识产权管理	• 与供应商真诚合作 • 逐步将ESG管理融入供应商管理政策 • 加强供应商合规审核	• 供应商培训 • 供应商评估 • 招标及采购流程
 社区	• 社会参与和投资 • 公益慈善与志愿服务 • 能源替代与能耗管理 • 废弃物与污染物管理 • 水资源管理	• 促进区域数字基础设施建设与经济协调发展 • 扶持乡村振兴 • 开展社会援助 • 回馈社会	• 公共/社区活动 • 志愿者活动 • 公开质询 • 媒体沟通

重大性议题界定

秦准数据集团依据全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《可持续发展报告标准》（GRI Standards）等ESG信息披露指引，优化议题“识别、排序与确认”的重大性分析流程，进而了解利益相关方对企业的期望和未来的关注点，以此为集团调整运营实践、改善经营决策提供参考，明确年度ESG实践重点，推动可持续管理不断优化。

重大性议题识别流程



议题识别

- 参考GRI Standards、SASB标准、Nasdaq ESG指引、TCFD披露建议、及国内外主流ESG评级框架、行业政策分析、同行对标，2022年形成涵盖24个与集团高度相关的ESG议题的议题库。

- 问卷调查：为了更好了解利益相关方期望，本集团通过独立第三方顾问对更大样本容量的利益相关方进行问卷调查，包括普通员工、客户、股东、政府及监管机构、供应商、合作伙伴（价值链上下游）、公益组织/行业协会/商业组织等，邀请利益相关方从自身角度评价各议题的重要性程度，共回收96份有效问卷。
- 访谈沟通：与内部14个核心部门主要负责人就环境、社会及管治议题开展访谈工作，并接收来自投资者等外部利益相关方数十场问询。



议题重要性评估



重大性议题排序

- 依照实质性原则和利益相关方参与原则，根据对利益相关方和企业可持续发展的重大性对议题进行优先级排序，结合集团战略、访谈沟通结果、外部问询和行业发展趋势进行确认，并以矩阵形式进行披露。



议题审核

- 外部专家对重大性议题及排序提供建议；本集团ESG管理委员会对重大性议题及排序进行审核。

■ 秦淮数据集团重大性议题矩阵

相较前一年的ESG议题，集团新增“产品责任与安全”“创造就业与平等雇佣”“员工权益保护与薪酬福利”“公益慈善与志愿服务”“负责任的税收原则”“风险管控”“利益相关方沟通”“建筑的环境影响”“国家和地方经济贡献”9个议题。整合“能源管理”“可再生能源”为“能源替代与能耗管理”，并将“碳排放”“应对气候变化”整合调整为“气候变化与碳排放管理”，将“数据安全与隐私保护”分拆为“数据安全”与“隐私保护”。分别将“客户体验”“社区贡献”“创新发展”名称调整为“客户体验与客户满意度”“社会参与和投资”“创新研发与知识产权管理”，删除“多元包容”“尊重人权”。一系列的重大性议题调整，更好的顺应了行业ESG发展趋势，回应了利益相关方的关注重点。

本公司综合通过“对企业可持续发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度对24项环境、社会与管治维度的重大性议题进行评价，识别出15项具有高实质性的重要议题，并依此确定本报告披露边界及重点内容。秦淮数据集团2022年重大性议题矩阵如下图所示：

秦淮数据2022年ESG重大性议题矩阵



03

超算时代的奠基者

本章所响应的SDGs：



本章所涉及的重大可持续发展议题：

- 数据安全
- 隐私保护
- 创新研发与知识产权管理
- 客户体验与客户满意度

2022年，全球已进入“超算时代”，强大且坚实的算力已经成为支撑数字经济蓬勃发展的根基，极大程度地激活各类产业潜能、驱动行业社会数字化转型、推动城市数字化建设。秦淮数据集团作为数字时代下的筑基者和先行者，积极响应国家有关数字经济的政策引领，紧密关注合作伙伴的需求，以客户至上，提供安全隐私、可靠稳定、高品质的服务和解决方案，并积极带动整个价值链蓬勃发展，协同生态圈伙伴共同为数字转型添砖加瓦，共享超算时代下的经济效益。

坚守数据安全底线

秦淮数据集团严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《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》和其他运营所在地的有关数据安全和信息安全保护的法律法规，关注信息安全、网络安全、物理安全的综合表现，持续完善信息安全管理체系和保障机制，在数据中心稳定性、安全性等方面持续突破，致力于为客户提供优秀的算力服务和体验。



业务连续性承诺：

- 保证客户业务全年7×24小时持续运行



信息安全承诺：

- 不会出于非正当目的向外部提供个人信息
- 保证用户数据的收集、存储等均在业务需求的必要范围内
- 如有需要会对数据进行脱敏或删除处理等



关键绩效

重大事故发生率为

0

客户留存率始终保持

100%



优化数据安全保障能力

秦淮数据集团建立完善多维立体的信息安全保障机制，覆盖集团及下属分公司所有员工，鼓励价值链合作伙伴遵守，通过自上而下的数据安全治理架构、立体全面的运营保障机制和内外部结合的数据安全审计措施，实现全方位、全流程的信息安全保护。

■ 设立监督管理机构

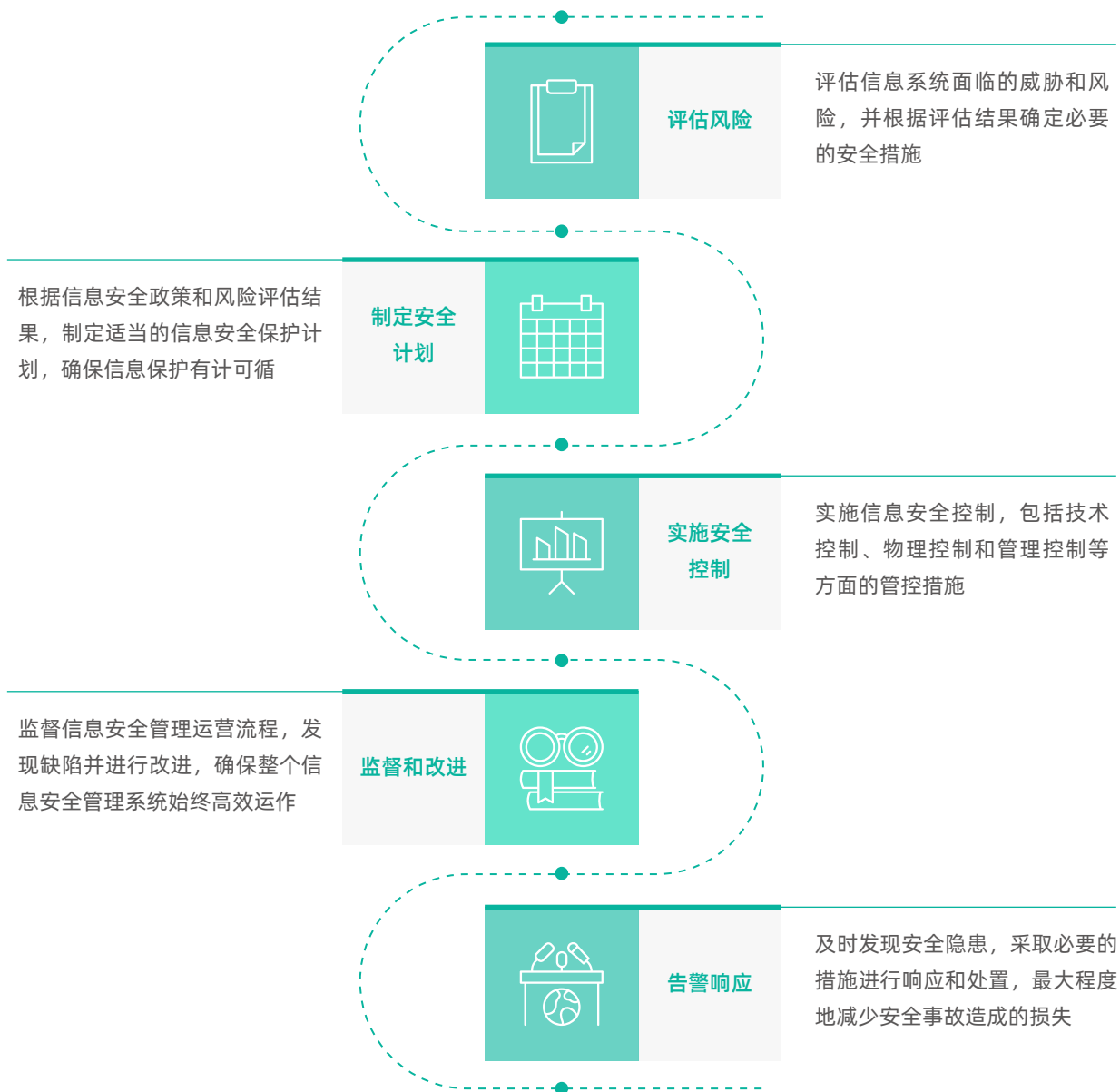
信息安全是数据中心行业的重要管理事项，完善的管理体系则是保障信息安全的根本。秦淮数据集团董事会成员一致高度重视信息安全与隐私保护，推动建立信息安全委员会，确保管理体系的高效运作、有效控制信息安全风险。



秦淮数据集团信息安全委员会的主要职责

■ 健全运营保障程序

秦准数据集团制定完善《业务连续性管理手册》《员工信息安全管理制度》《网络安全管理制度》等信息安全管理制度，健全完善信息安全管理流程和突发事件应急响应措施，确保对产品和服务的潜在数据安全风险进行评估和管理，以遵守所有运营所在地信息安全要求。



秦准数据集团信息安全管理流程

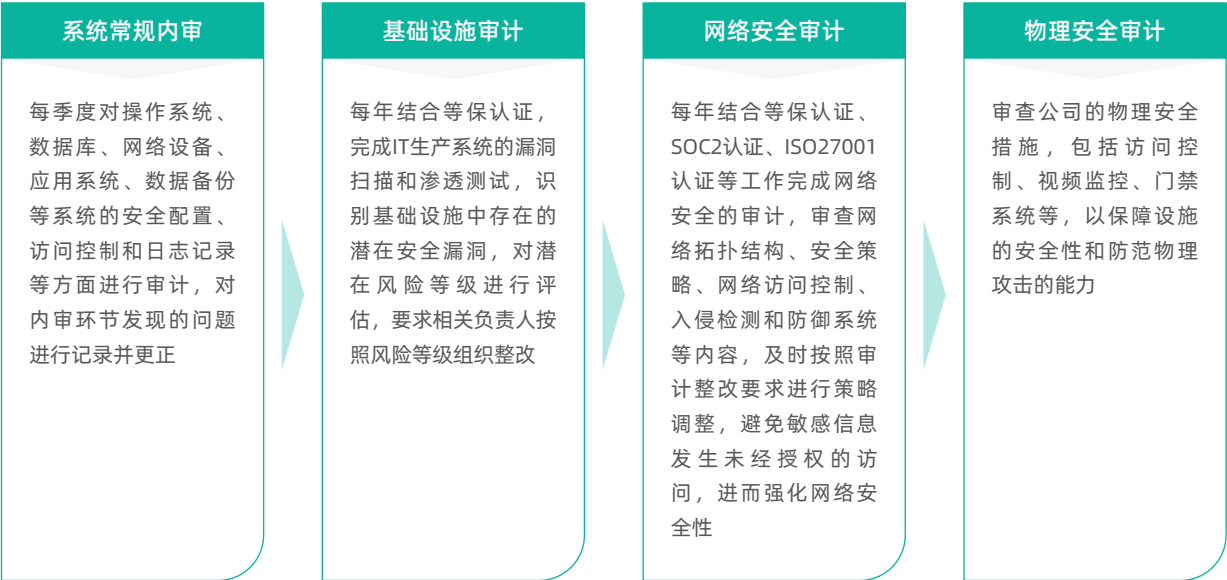
■ 获得国际安全认证

秦淮数据集团的主营业务所涉及的场所分别通过ISO/IEC 20000-1信息技术服务管理体系认证、ISO 27001:2013信息安全管理体系认证等各类信息安全体系认证。实现从技术能力、安全管理、隐私管理到业务连续性等方面的优化突破，有效保护了信息资源，使集团算力发展进程健康、有序、可持续。



■ 开展信息安全审计

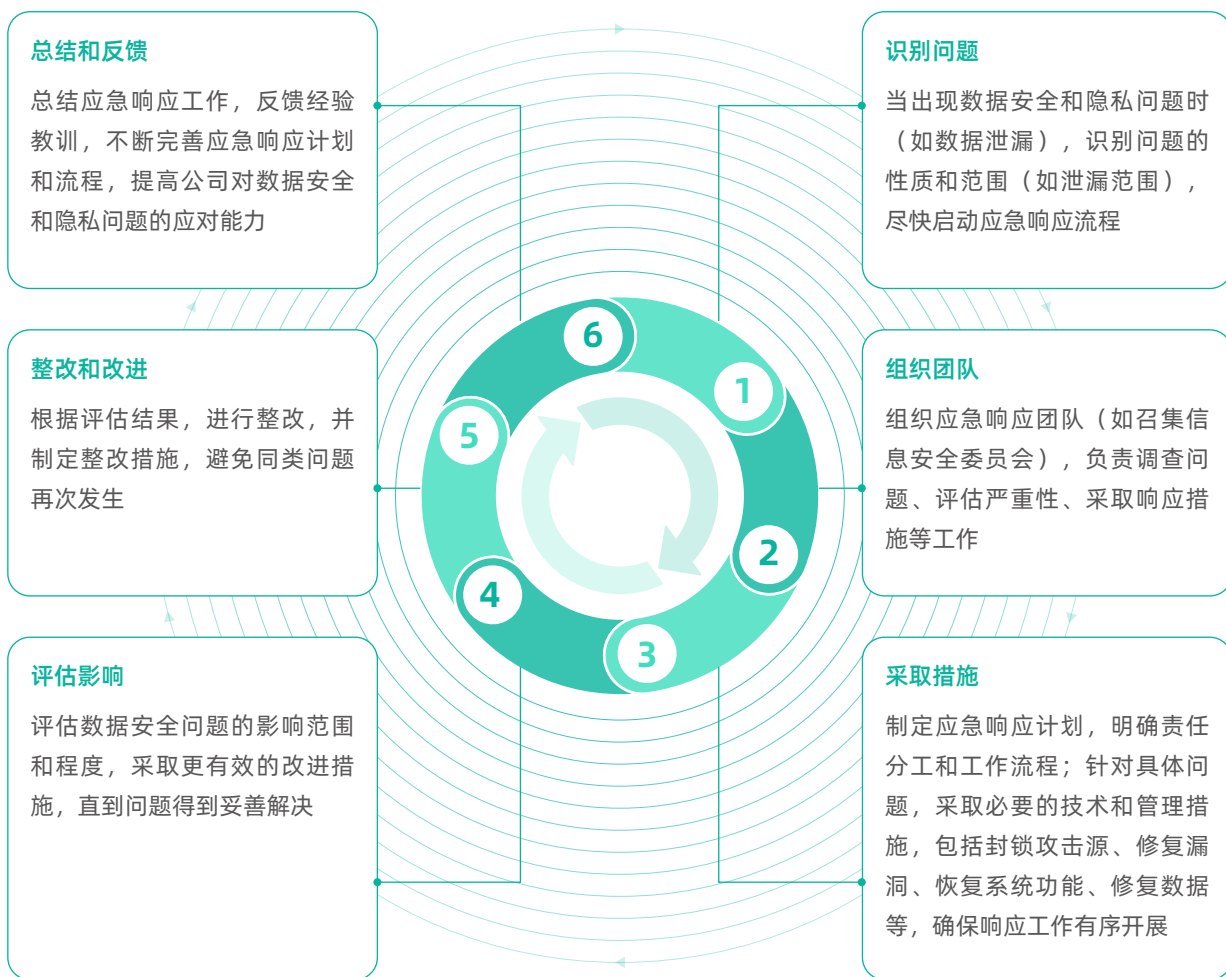
秦淮数据集团结合等保认证、ISO 27001:2013信息安全管理体系认证的要求，定期开展信息安全相关的审计和第三方认证审计与评估，推动安全审计工作全覆盖，实现数据安全的客观评估与全面监督。



秦淮数据集团信息安全审计措施

■ 巩固应急响应能力

秦准数据集团拥有完整的信息安全突发事件应急响应流程，通过团队的统一协调、有序的时间分析机制和闭环管理机制，确保能够及时响应并妥善解决潜在的信息安全事故，如系统异常、基础设施异常、网络攻击、物理安全不稳定等问题。



秦准数据集团信息安全突发事件应急响应闭环

■ 根植信息安全理念

秦准数据集团重视信息安全理念根植，对集团内的员工进行安全意识培训，并定期向客户和价值链合作伙伴宣传相关理念，营造人人参与的数据安全文化。集团将数据安全与隐私培训纳入新员工入职培训的必修课程，并面向全体员工提供在线资源和定期培训，进而巩固员工的数据安全和隐私保护意识，提升员工对信息安全风险识别、响应的能力。

三重守护算力稳定运营

秦淮数据集团在为客户提供数据中心运营服务的过程中，实现集团与客户服务区之间的网络全面隔离，从源头消除对客户信息安全的不良影响。同时不断优化数字安防的成熟度，健全自身数字安全保障措施，从信息、网络、物理环境三重维度着手，切实维护客户数字资产安全。



关键绩效

2022年，基于稳定的防泄漏机制和强健的防泄漏系统，秦淮数据集团全年数据防泄漏系统共阻断敏感数据外发行为

6,011 次

发生数据泄漏风险

0 起

多维赋能信息安全管理

“用技术管理信息”是秦淮数据集团作为一家数字科技企业应具备的能力。集团通过创建并部署各类数字系统，包括线上系统、访客系统、网络隔离及数据存储备份系统等，用更为精准高效的技术强化信息安全管理。

上线Enterprise Service Bus (ESB) 企业服务总线系统

- 对各业务系统之间的数据接口进行系统性的管理与监控，在身份验证、授权、加密、数据压缩和错误处理等方面提供了一系列的安全性访问控制，实现更可靠和安全的应用程序及服务



应用数据存储备份系统

- 制定《数据备份和恢复管理办法》，采取全量备份和增量备份两者结合的方式对业务系统进行数据备份，保证数据安全
- 每季度对各业务系统进行备份数据恢复演练，以规避数据遗失风险



防止信息泄漏是保证信息安全的重要一环，集团各部门按机密、限制、内部、公开四档进行数据的分级分类管理，提供数据分类类型、识别方法、应用场景、保密等级等信息，由IT部门将相应的数据分类及数据防泄漏规则维护至数据防泄漏系统中并开启监控。同时，员工电脑中的数据防泄漏客户端，能够实现实时监控，并对文档上传、分享、下载等方面进行密钥、下载次数、水印管控、有效期等限制，且员工将无法发送最高级别的机密数据文档，全方位规避数据泄漏风险。

■ 制度助力网络安全运营

为了创造安全稳定的运营环境、保证网络系统的畅通、有效防止病毒入侵，秦淮数据集团实现各个园区内部办公区和服务区之间的网关隔离、内外部员工登录隔离、各园区专线内网互通，另外特别制定覆盖全集团的《网络安全管理制度》和《网络管理制度》，系统规避网络安全风险。

《网络安全管理制度》

- 集团网络对外部区域进行防火墙隔离，且防火墙设备的监控功能保持开启
- 定期对硬件防火墙进行版本升级，以应对不断更新变化的攻击方式和病毒入侵，如发现高危漏洞立即进行升级，而对于一般性安全漏洞可累积安全更新
- 每周查看网络监控日志，分析网络攻击事件和攻击类型，如发现网络安全风险，需汇报至信息化基础架构高级经理，进行处置

《网络管理制度》

- 发挥和利用集团的网络资源优势，保障网络系统正常、安全、可靠运行，规范网络建设工作并建立信息网络系统，营造和谐文明的网络办公环境

■ 双渠道守护物理环境安全

数据中心资产不仅存在网络入侵的风险，同时也会面临物理入侵带来的巨大风险。在稳定运营方面，秦淮数据集团安装集成电源模块，通过高效UPS（不间断电源）或HVDC（高压直流）供电模式，末端支持市电直供，冗余电源作为备份电源，提高用电稳定性。除此之外，集团在运营之初就考虑安防的发展趋势及未来可能面对的威胁，从安保、访客授权等维度，守护数据中心安全稳定的运营环境。

园区安防

集团制定《秦淮数据园区安全管理体系》，以达到园区安全管理标准化、规范化、遵循物理安全原则，使园区安保工作有序运行。集团物业管理部对来访人员进行身份核实、安全检查、出园检查等确保数据中心物理安全。集团还设置安全专员，负责编制和修订物理安全的各项管理制度以及园区突发应急处理方案，定期进行培训和演练。

访客授权

2022年，基于ISO 27701隐私管理体系认证，集团访客系统在园区安全、个人信息安全等方面进行迭代升级，实现全面规范化管理，严格杜绝了非授权人员入园的可能，降低了园区和机房的安全风险。同时，访客对其个人数据的使用享有充分的知情权，可以清晰地获悉集团收集个人信息的目的。通过在访客系统添加个人信息使用的说明，提交预约申请的员工需按系统页面显示的相关要求，将个人信息使用说明连同入园安全须知发送给待入园访客。超过预约授权日期后，访客系统会自动执行定时任务，脱敏访客个人信息。脱敏后任何人无法查看访客个人信息，且无法恢复数据。

探索前沿科技

秦淮数据集团坚信技术创新是实现高效运营和绿色发展的关键，持续不断地在前沿技术领域开展探索。集团依托大数据行业优势，持续加强研发投入，增强关键领域自主研发能力，加强数字经济核心技术攻关，开展国内国际研发合作，为打造自身竞争优势注入源源不断的活力，为行业发展赋能，也为数字化升级改造提供数字基建支持。



关键绩效

2022年，秦淮数据集团在技术研发领域持续加大投入，达到约

8,350万元

较上一年度提升了

10.8%

技术创新

秦淮数据集团重视知识产权保护工作，遵守《著作权法》《专利法》《商标法》《计算机软件著作权登记办法》等法律法规，建立健全集团知识产权管理体系，从源头上保护创新成果，提升专利质量。集团还颁布《秦淮数据知识产权奖励办法》，提高集团知识产权竞争能力，降低集团知识产权风险，促进集团知识产权文化建设，激励集团员工参与技术创新和知识产权工作。

集团连续多年在专利数量上处于行业优势地位，在大数据、云计算、计算机图形界面、机械设备、配电系统、可再生能源数据中心、建筑等领域均拥有专利技术。未来，集团将继续在海内外专利发展方面布局，继续健全专利分级分类管理体系，切实维护集团商标品牌法律权益，推动实现专利成果转化落地的同时避免专利侵权和诉讼纠纷。



关键绩效

截止2022年底，集团已获得及在申请中的专利数量

423件

同比增长

51%

行业指引

秦淮数据集团作为行业先行者，持续加强同行交流，探索行业发展趋势，积极参与各类行业组织，不断输出自身的专业能力，充分展现过硬的技术水平，为推动行业规范、有序、蓬勃发展贡献自己的一份力量。根据自身的技术优势和丰富的算力场景，探讨适用性更强的行业能源技术标准，同时参编《数据中心智能热管全变频氟泵技术白皮书》《数据中心制冷系统高效集成技术白皮书》《绿色新型数据中心技术手册》等内容，共享行业指引的理念和资源，赋能云计算、高端装备制造、AI、互联网等行业客户和产业链上下游企业。

秦淮数据集团参与标准制定

标准名称	标准类型
互联网数据中心（IDC）总体技术要求	国标
数据中心基础设施运维人员能力要求	行标
算力基础设施可持续发展系列标准	行标
数据中心基础设施智能化运行管理	团标
数据中心算力赋能能力要求和评估方法	团标
温室气体排放核算与报告要求 数据中心	团标
数据中心智能建造能力成熟度评估技术要求	团标

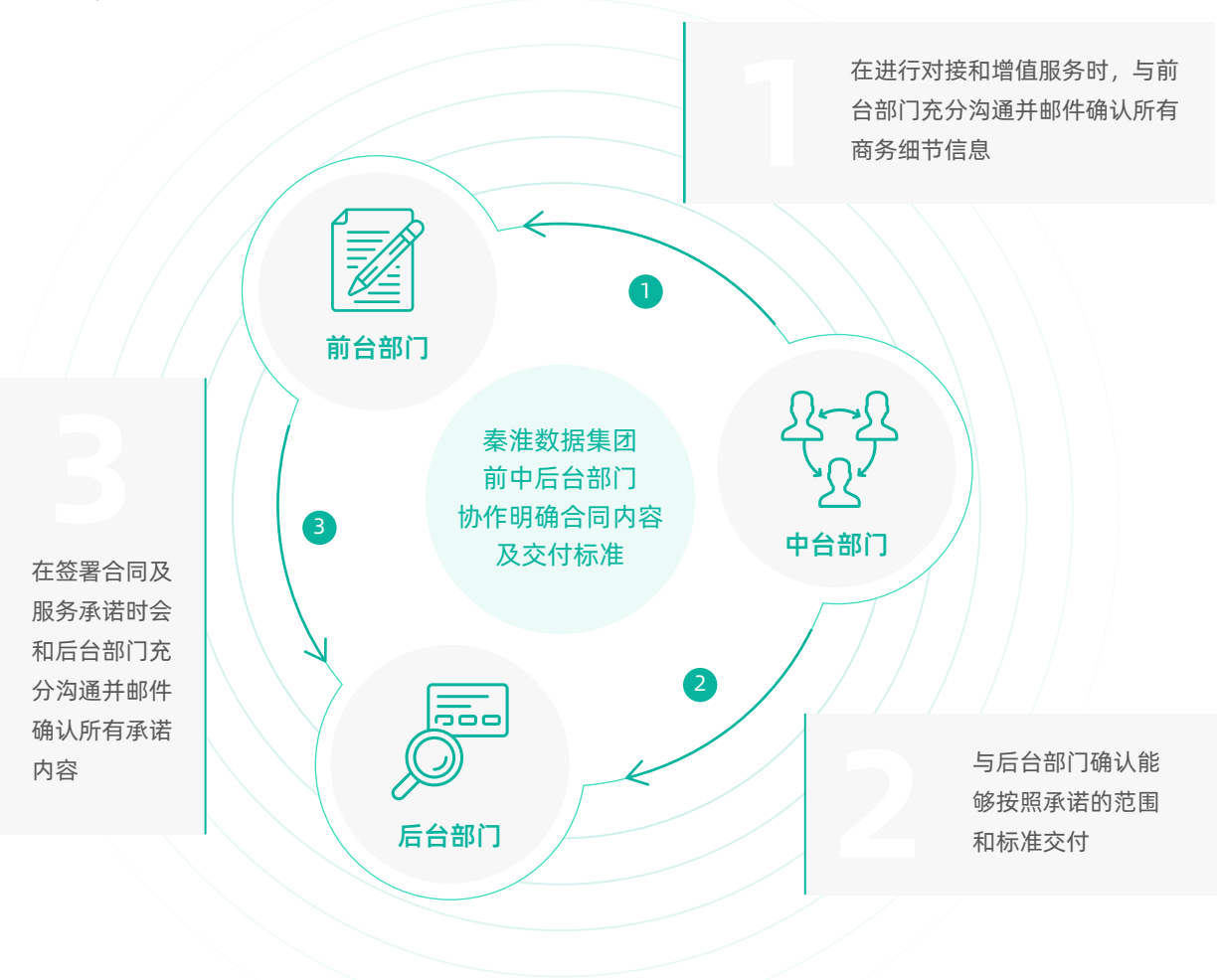


服务算力需求

秦淮数据集团始终坚持“客户第一”的理念，以丰富的算力服务经验，安全可靠定制化的优质解决方案，高效的交付和高标准的售后保障，助力客户业务快速发展，赢得了客户的青睐。

负责任营销

秦淮数据集团在商业活动中具有高度的社会责任感。集团积极拓展营销及合作渠道，建立与运营商、业内友商及各类型合作伙伴间的生态联系，在售前及方案支持方面，深入了解客户业务和未来基础设施支撑需要，为客户提供定制化服务。通过前、中、后台多元合作，确保在合同及其附件中的服务等级协议（SLA）中明确IDC服务的范围、功能、标识等信息，保证客户依法享有相关权益。



秦淮数据集团前中后台部门协作明确合同内容及交付标准

客户满意度

秦淮数据集团高度重视客户服务，客户满意度是验证自身服务水平和质量的重要依据。为持续提升客户满意度，巩固合作信任关系，秦淮数据集团设定了“核心客户持续健康稳定发展”的目标，并通过“核心客户价值深耕”和“服务支撑能力加强”两个方向以及六个维度来实现此目标。



关键绩效

2022年，人为原因的客户投诉发生率为

0

客户服务满意度

100%



“核心客户价值深耕”领域

通过及时洞悉客户痛点，挖掘存量客户项目扩容潜力、以现有项目为起点拓展产业链上下游业务合作、匹配相应的生态资源，形成多方共赢的合作项目。

- 扩大业务规模
- 挖掘客户潜力
- 善用生态协同



“服务支撑能力加强”领域

健全跨部门横向沟通机制和大客户侧、商业零售类客户侧服务体系和考核机制，跟踪客户侧需求或问题，并调动内部资源给予落实反馈，提高客户满意度。定期组织高层交流、业务推介、技术交流会以及“走进秦淮”等园区主题活动，深度维护客户关系。同时，建立健全客户月报及运营分析机制，从资源、运营、风险预警、客户动态等维度进行分析，让数据和信息为业务发展赋能。

- 狠抓服务质量
- 深化客户关系
- 提升经营分析能力

此外，为及时回应客户所需，集团专门设立服务响应部，旨在为客户快速解决服务质量、投诉、客户意见改进等方面的问题，提高客户满意度。



关注存量客户客情关系维护

2022年，秦淮数据集团坚持“客户第一”的服务理念。在与国内某重要存量客户进行服务和沟通的过程中，各部门通力协作，专注服务品质提升和客情关系维护，高效满足了客户的业务需求。在服务海外客户的过程中，定制化、整合性的服务解决方案得到了客户的全面认可，实现多节点项目的合同签署和部分新增项目的长期扩容总量的认定，用卓越的服务能力赋能海外数字新基建。



04

零碳时代的践行者

本章所响应的SDGs：



本章所涉及的重大可持续发展议题：

- 能源替代与能耗管理
- 气候变化与碳排放管理

秦淮数据集团积极响应“东数西算”工程中明确提出“要坚持数据中心绿色发展”的号召，在行业内率先提出并践行“零碳算力”的战略理念，实现在数据中心绿色发展上深耕细作，用最高效的方式将电力转换为算力、用自身技术储备实现绿色数据中心解决方案“出海”，助力实现绿色发展和区域协调发展目标，力争成为零碳时代的践行者。

打造绿色工程

秦淮数据集团坚持“零碳主义”，在数据中心的选址、规划、设计、建设、运营的全生命周期融入绿色环保理念。设计与选址的过程中，致力于实现与自然和谐共处，在数据中心施工过程中不断创新绿色建造技术、改善施工过程中的EHS管理，持续打造符合满足客户期望并具有环境友好性的数据中心。

绿色选址原则

集团在打造数字粮仓，服务全球算力的过程中，将选址作为关键。除了关注地震带等自然灾害发生频率和概率等安全因素，还考虑了气候等环境因素，选址在气候凉爽区域以实现高效利用自然冷源、降低运营成本，避免对环境造成不可逆影响。同时，充分考虑电力资源的可用性，确保电力供应稳定，进而保障服务器和网络设备安全、稳定、可靠的运行。

■ 三流合一的选址原则

在选址规划上，集团始终遵循“能源流”“业务流”“数据流”三流合一的原则，在能源分布、与用户的距离、运营的网络连通性等多重因素中寻找最优解。优先考虑在可再生能源富集区和“弃风弃电”比例较高地区布局数据中心，强化数据中心的绿色属性，并优先将数据中心部署于数据处理需求密集的区域，减少数据传输过程中的能源损耗。

■ 最小化环境负面影响的选址原则

秦淮数据集团始终坚持生态优先、资源节约、环境友好的策略，严格遵守《联合国生物多样性公约》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）等国际和国家有关规定，在建设工程开工前进行环境影响评价审批或备案。规避工程建设对自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区造成负面影响，落实生态保护、环境污染防治和生态补偿措施，保护数据中心及周边的自然资源与生态环境，最小化负面影响。集团按照标准化流程对目标选址进行资料收集、实地调研和现场踏勘，以确保上述选址策略有效落实。



秦淮数据集团参与共建节能低碳算力枢纽节点

秦淮数据集团在参与全国算力网络国家枢纽节点的过程中，聚焦“绿色、集约、安全”等特色，服务区域算力需求。在参与甘肃庆阳市枢纽节点选址建设的过程中，充分利用甘肃地区富集的风、光、天然气等可再生和清洁能源的天然属性，开展“源网荷储一体化”的可再生能源开发，致力于在整体IT容量达150MW的超大规模算力基础设施集群实现算力基础设施“零碳”的终极目标。

绿色建筑设计

秦淮数据集团在数据中心绿色设计方面具有丰富的技术积淀和经验积累，创新数据中心整体解决方案、优化绿色建造工艺，以较高的基础设施建设标准，和低能耗、高效率、绿色低碳的技术能力，赋能绿色建造，推动数据中心建设实现生态环境质量由量变到质变的转换。

■ 绿色装配技术

集团将绿色设计理念与国际Uptime Tier IV-ready标准（数据中心可靠性和弹性的行业现行标准）和《中华人民共和国国家标准（GB-50174）：数据中心设计规范》相结合，确保数据中心设计目标达到技术先进、经济合理、安全适用、节能环保的多元目标。在建筑设计上，深耕多功能模块化工厂预制模块化组装方式研发，目的是降低产品包装和施工的复杂性，减少运输过程能源消耗、综合成本和碳排放，提高数据中心运营的稳定性和安全性。



大平层模型

“大平层”预制框架式结构数据中心整体解决方案，实现独立区域内的配电、制冷设备和管路完全物理隔离，并从建筑、配电，到暖通、IT，均采用“预制生产+积木搭建”的方式，确保数据中心高质量建成，大幅缩短建设周期和成本，降低现场施工的污染与排放，未来将努力提高能源效率和制冷效率，满足低碳经济建设的要求。



双层建筑模型

设置两层建筑架构，将机房设置到二层建筑架构内，配电室设置到一层建筑架构内，实现机房以及配电室物理分隔，最大限度满足客户机房的独立性和安全性。



多层建筑模型

开发了高层数据中心，通过多层布局叠加和模块化配置电力、空调机组，实现新一代超大规模数据中心更广泛的快速布局和交付，使数据中心向集中化、标准化发展。



集装箱模型

将建筑及风、火、水、电产品全部集成于集装箱内，通过现场吊装及拼接实现数据中心的快速应用，节约空间和施工周期，减少对周围建筑环境的影响，保护土地资源和自然环境。

绿色施工与建造

秦淮数据集团将绿色基因融入数据中心施工与建造过程，优先采购绿色环保材料，创新优化绿色建造工艺，加快推动预制模块化建筑建设，完善约束机制和绿色文明施工管理体系，促进数据中心施工环节的资源节约和环境保护。

■ 环保材料选择

在建筑材料选择方面，秦淮数据集团优先从数据中心绿色运营的散热、通风等角度综合考量，并在保证材料的耐久性、安全性的前提下，优先采用可再循环材料、可再利用材料和以废弃物为原料生产的建筑材料。如在选择外墙等部位材料时，不但考虑隔热性能而且关注材料的轻量化、低碳化；在选择建筑材料时优先选择具有回收价值的金属合金材料而非传统工程中的钢筋水泥材料。除此之外，集团优先采用工厂预制、现场装配的节能、环保、可拆卸、可循环使用的构件和材料，或获得环境标志、绿色建材评价标识的材料，使其符合可持续发展要求。

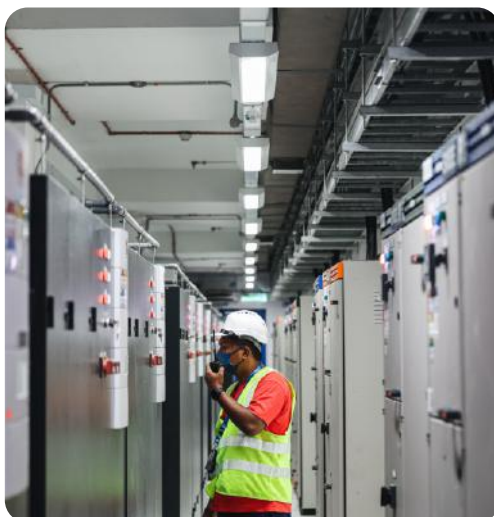
■ 预制模块化施工

在全栈式超大规模数据中心解决方案出海的过程中，秦淮数据集团探索“钢结构多层建筑+室内预制模块+室外全预制方舱形式”等建筑模块化和预制化施工技术，力争获得绿色低碳、成本节约和快速交付等多重竞争优势。通过以工厂内标准化流水线作业代替工程现场以施工经验主导的施工作业，实现透明化、精细化的物料管控，减少现场土建施工、组装、焊接、接线、调试、测试等工作，直接减少了大量潜在环境污染、噪音污染及潜在危险源，并有效节约物料使用、控制成本并提升工程质量。



马来西亚项目采用集装箱数据中心解决方案

秦淮数据集团在位于马来西亚柔佛州的超大规模数据中心一期工程首次实现超大规模集装箱预制结构数据中心技术的一次性整装出海交付实践。整个项目共计采用秦淮数据集团中国团队设计研发的326个集装箱模块，集成结构、内装、机电、消防、管理等系统，其中包括集装箱IT建筑楼、集装箱AHU制冷设备、集装箱电力方舱、集装箱柴油发电机。所有集装箱均采用国内预制生产，并在工厂预集成预测试后抵达马来西亚。11个月的交付周期内，在马来西亚的土建和模块拼装仅耗时6个月，实现快速交付。项目不但相较传统数据中心建设时间节约了40%，而且因规避了大规模土建，减少了对环境的负面影响。



绿色文明施工

秦淮数据集团严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家法律法规，完善绿色文明施工管理体系，相继发布《EHS管理计划》《废弃物管理方案》《室内空气质量管理方案》《文明施工》《作业许可证程序》等管理体系，提升绿色文明施工能力，多措并举保护数据中心所处的运营环境。

废弃物处置

在建筑施工的过程中，集团融入“资源消耗减量化、资源利用循环化”的减碳思路，不断优化施工环节建材等废物管理机制，除了在《EHS管理计划》中要求承包商编制废弃物管理方案并提交项目管理团队审核，明确危险废弃物、易燃废弃物、无害废弃物、液体废弃物等识别、管理、处置流程。同时，专门制定《废弃物管理方案》，推动建筑过程中的承包商、分包商及供应商只将工程所必需的材料及包装物限制在工程所需的范围内，以降低工程所产生的建筑废弃物总量，实现更多物料循环利用并减少垃圾回填量。



秦淮数据集团废弃物管理流程

空气污染防治

集团严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及各地政府制定的大气污染防治条例，在《室内空气质量管理方案》和《EHS管理计划》中完善大气污染源识别及控制措施，使施工环节产生的大气污染物挥发性有机物（VOCs）、燃烧产物、悬浮颗粒在国家要求排放限值内，减少空气污染物对健康的伤害。



室内空气污染控制

从源头控制污染，优先选择环境友好的产品替代可能产生VOCs、粉尘和气味的产品。在施工阶段，通过作业区域的遮盖、合理规划施工时间、每小时换气、完成安装后连续72小时持续通风等方式减少和控制空气污染，防止建筑施工后的室内空气质量残留问题。



施工现场空气质量

要求承包商制定扬尘污染控制行动计划，使用低能耗、低排放设备，设置挡风板、除尘布袋等设施，进行喷水或清洗作业等措施减少扬尘。对施工现场进行检查，若发生严重空气污染事件，要求及时补救，否则暂停施工避免负面影响持续存在。

噪音管理

集团严格遵循《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等相关法律法规的要求，在《承包商环保健康安全指南》中明确噪音管理措施，要求承包商通过采取工程控制、限制接触和听力保护控制措施减少施工人员暴露，在有噪音区域设置警示牌并确保施工人员在此类区域工作时必须穿戴合适的听力保护设备，以保护施工人员听力不受损害。对于任何超过法定标准的噪音，承包商必须及时通知秦准数据集团，以保证施工人员权益得到保护。在施工过程中，要求承包商噪音分贝低于国家规定标准，避免在正常工作时间以外对附近居民产生噪音影响，为居民营造安静的休息环境。

绿色运营实践

作为一家具有战略前瞻性和超前视野格局的数据中心企业，秦淮数据集团坚持“零碳主义”，秉承“用最高效的方式将绿色电力转换为算力”，在绿色低碳发展中精耕细作。依托“磐石”模块数据中心架构、“玄铁”智能电力模块、“玄冰”无水冷却、“玄冰”液体冷却等多种技术驱动丰富的运营实践绿色迭代，不断降低成本和提升运营效率，保持企业持续的竞争力。

年份	奖项名称	数据中心
2019	数据中心绿色分级（运行类）AAAAA	官厅湖新媒体大数据产业基地一期
2019	北京市绿色数据中心	秦淮数据望京数据中心
2020	国家绿色数据中心	环首都·太行山能源信息技术产业基地
2021	数据中心绿色分级（运行类）AAAAA	环首都·太行山能源信息技术产业基地一期
2021	数据中心低碳等级评估 碳中和数据中心引领者	环首都·太行山能源信息技术产业基地一期
2022	数据中心低碳等级评估 碳中和数据中心引领者	官厅湖新媒体大数据产业基地一期
2023	国家绿色数据中心	官厅湖新媒体大数据产业基地一期

秦淮数据集团旗下数据中心通过绿色认证情况

提升环境管理能力

秦淮数据集团以“零碳”为终极目标，建立健全环境管理体系与规章制度，以清洁技术和创新研发赋能环境管理能力提升，以高效精准环境管理能力助力集团释放绿色发展新势能。

■ 环境管理制度体系

秦淮数据集团高度重视自身运营过程对环境的影响，严格遵守 ISO 14001:2015环境管理体系认证的要求，参考《国家绿色数据中心评价指标体系》《数据中心绿色分级（运行类）》等要求，结合数据中心运营实际，制定了《数据中心能效管理规定》《数据中心节水管理规定》多项内部环境管理政策，力求实现数据中心全生命周期绿色管理。下属各数据中心定期填报制冷系统、动力系统和电力月报，持续对运营环节进行现场优化，在保障业务稳定的基础上获得更优环境表现。

集团以“效率、能源、开发、算力”为核心，以“PUE（电力使用效率）-WUE（水分利用率）-CUE（碳使用效率）”为践行节能低碳理念的关键链路，明确运营环节环境管理目标，推动具有ESG内涵的治理实践和运营计划在集团内部落地，并定期报告环境目标最新进展，实现数据中心绿色升级。

	环境目标	2022年目标进展
 PUE（电力使用效率）	加强环保研发总投入，在数据中心供电、冷却和监控技术等领域持续寻求新突破，力争集团平均PUE长期保持1.21或更低水平	集团国内数据中心PUE保持1.21，远远低于国际数据中心平均PUE1.55
 WUE（水分利用率）	在长期，持续加强节水冷却方案技术创新和无水冷却技术、热回收等技术研发，实现用水总量逐步下降，真正做到WUE为0	"玄冰" 无水冷却技术，WUE为0
 温室气体排放	明确区域新一代超大规模算力中心园区实现碳中和的具体实现路径，在2050年实现减碳目标，致力于打造“零碳算力标杆”	明确减碳路径，关注减碳技术和提高能源使用效率的技术迭代，持续使用清洁能源
 可再生能源综合利用	- 到2030年，集团国内新一代超大规模数据中心，将100%采用可再生能源 - 到2040年，全球自有数据中心算力园区100%使用绿色能源	累计通过交易手段获得绿电约7.69亿度

■ 运维管理技术迭代

秦淮数据集团深度布局智能监控和智慧运营系统，以数字化智能化技术创新赋能环境管理能力迭代，为数据中心环境管理提供了标准化、流程化、数字化、智慧化范例。

智能监控

研发“玄智”智能监控系统、布局经营系统、功能系统、监控系统维持机房稳定性，智能化控制温度、设备参数和碳投入，实现系统调优，最终达到节能降耗、能效提升的目的。



智慧运营

鲲鹏IDC运营平台可实时监测系统和设备的运行状态，快捷采集数据中心监控数据，及时发现系统故障或问题等功能。2022年，在监控数据和实时数据的整合管理、统一监控等方面进行拓展，极大地降低运营能耗和安全运营风险，有效助力数据中心全年7*24小时安全可靠运行。



优化能源利用

秦淮数据集团严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，发挥技术优势改善供电、冷却、余热回收等技术，实现能源利用效率不断提升，探索源网荷储、分布式光伏、绿电交易等方式，持续优化集团能源结构，助力零碳算力目标逐步达成。

🔗 秦淮数据集团能源消耗情况

指标（单位）	2022年	2021年
总用电量（吉瓦时） ¹	3,032.27	1,796.45
柴油（兆瓦时）	54,721.50	47,791.96
汽油（兆瓦时）	366.55	283.21
可再生能源（兆瓦时）	219,732.46	188,128.90

1. 秦淮数据集团2022年新增八座数据中心投入运营，数据中心上架率逐步增加，且首次纳入海外运营地，数据统计范围随之变大。

提高能源使用效率

为了更好应对算力布局从低密（3—5千瓦）到超高密（30千瓦以上）的布局变化，积极应对解决水电等资源分布不平衡对数据中心稳定运营的限制，秦淮数据集团自主研发的多种先进技术开始大规模商用，从源头提高算力能源利用效率。

高效供电

研发“玄铁”电力模块2.0，提升链路供电效率；设备集成的优化，节省占地面积；工厂预制、出厂检验、集成撬块、整体运输和安装等综合措施实现质量可控，并有效压缩安装工期。使用高效UPS设备并采用高效模式，效率可高达99%，可有效降低电能损耗、节省电力成本。

高效冷却

研发“玄冰”复合蒸发冷却、无水冷却、冷板液冷、浸没液冷、自研AHU（空调机组）、间接蒸发冷却、磁悬浮相变冷却等多种冷却技术，有效满足缺水地区冷却、最大限度利用自然冷源、减少水资源利用等多重需求。

余热回收

研发安装热回收采用水源热泵机组，将原本需要通过冷却塔散热的部分，进行热回收，并将水温提升至60℃后，对外进行供热，减少煤炭或天然气能源消耗的同时实现总部基地和灵丘基地冬季供暖自己自足。

多重技术改善能源使用效率

“玄冰”极致冷却系列技术环境表现

“玄冰”复合蒸发冷却	采用复合蒸发冷却技术、亚湿球供水技术	● 风阻降低 20% ，自然冷却时长超 8600h ，与传统冷冻水系统相比延长 43%
“玄冰”冷板液冷	采用温水冷却系统和风墙、列间级等新型风冷节能系统，实现全年自然冷却	● 全年电力使用效率PUE可低至 1.15 ，能源利用效率较传统制冷系统提高 50%

“玄冰” 浸没液冷	应用单相浸没液冷系统，使低功率CDU（冷液分配装置）与室外自然冷源进行热交换，实现自然冷却	• 数据中心电力使用效率PUE低至1.09，年均电力使用效率PUE不高于1.1 • 相较于传统机房工程提效40%
“玄冰” 自研AHU和“玄冰” 间接蒸发冷却	采用间接蒸发冷却技术，根据不同天气切换不同运行模式，最大限度利用自然冷源	• 年平均电力使用效率PUE低至1.2 • 系统节水率超70% • 数据中心平均造价低于300万美元/ITMW
“玄冰” 磁悬浮相变冷却	大批量应用磁悬浮相变冷却方案	• 与传统风冷机相比整机能效提高超30%，与常规风冷氟泵双循环空调相比全年能耗约降低16% • 系统电力使用效率PUE低至1.096，制冷/供电负载系数CLF低至0.096



灵丘基地应用复合蒸发冷却技术实现完全自然冷却

环首都·太行山能源信息技术产业基地——灵丘最新一期人工智能高密计算项目应用玄冰·高密度数据中心复合蒸发冷却技术，从根本上解决了高功率密度风冷场景的应用需求。预计全年超过358天的时间无需开启机械制冷，可实现完全自然冷却。该技术既充分利用了自然气候条件，又解决了人工智能高密计算的冷却需求，使年均PUE降低至1.167，能源效率接近液体冷却最好水平，远远高于传统冷冻水解决方案。



■ 可再生能源利用

为迈向企业碳中和战略，实现“到2040年，全球自有数据中心算力园区100%使用绿色能源”的承诺，秦淮数据集团与多方协作积极探索优质可再生能源投资项目、定制化可再生能源电力解决方案，逐步扩大可再生能源应用机会并提高可再生能源占比，稳步提高运营环节清洁能源占比，为应对气候变化作出贡献。

探索光伏资源利用模式

秦淮数据集团开展全国各园区的资源盘查工作，分析园区自建分布式光伏、周边区域集中式光伏、源网荷储一体化项目的本地政策、电网接入、技术经济可行性等。在山西、冀北利用多种渠道、联络发电集团与其他社会资源，多方面申请可再生能源项目和源网荷储一体化项目指标，持续优化现有能源结构。

集团利用数据中心用电量大、用电稳定性高的特点，提出了超大规模数据中心“源网荷储”一体化解决方案，通过自建大型可再生能源风光项目基地，将优质的风光互补系统与园区自建的220kV、110kV变电站相结合，合理利用可再生能源发电与电网资源，实现清洁能源的就近消纳。同时计划以数据中心为核心构建虚拟电厂，整合园区可调节资源，提升系统调节能力；优化配置电源侧和负荷侧储能，削峰填谷，平抑发电波动性，将打造新一代“零碳”数据中心示范基地。



以实际行动助力山西大同绿色数字经济底座建设

秦淮数据集团落地山西大同后，积极利用山西地区自然资源丰富、环境适宜、能源充沛，拥有大量的光伏、风电等绿色能源等优势，创新“自发自用+储能+大数据中心”产业模式，旨在推动形成“可再生能源+数据中心”产业集群，构建起创新、开放、协同、集聚的数字产业生态体系。目前，集团正积极推进大型可再生能源项目的规划建设工作，现已完成可行性研究报告编制、部分土地测绘和地勘工作、部分光伏阵列排布设计等前期设计准备工作。项目整体并网后，即建成后年均发电量约2亿千瓦时，将每年直接减少温室气体排放约21.2万吨二氧化碳当量。

积极参与绿电市场

秦淮数据集团实时跟踪全国绿证交易与碳交易市场和全国绿证价格走势，选择价格更优惠的抵消手段进行采购，并积极参与绿电交易，不断提高绿电比例。在发电侧，多渠道拓展低价电源，做好资源储备。重点与全国范围绿电资源丰富的发电企业进行合作沟通，适时签署长期框架合作协议，为未来绿电交易、平价绿证交易、合资建设项目打下基础。

在海外地区，与气候组织等国际组织深入交流，在东亚、东南亚、南亚等区域加大对清洁能源的投资和采购，寻找零碳算力解决方案的可能性，为促进亚太国家的碳中和尽自己的企业力量。



关键绩效

截至2022年底，秦淮数据集团累计通过交易手段获得绿电约

7.69 亿度

2022年全年交易绿电约

2.2 亿度



水资源综合管理

数据中心的安全稳定运营需消耗较多用水。秦淮数据集团高度重视水资源综合利用管理，严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，开发新型节水技术，加强取水、用水、水循环等全过程管理，全面提升水资源利用效率。

秦淮数据集团水资源消耗及回用情况

指标	2022年	2021年
水资源消耗量（吨） ²	2,402,966.19	1,511,875.72
水资源强度（吨/百万元）	527.89	530.48

“玄冰”无水冷却技术

集团开发“玄冰”无水冷却技术利用间接蒸发冷却空调（AHU）的无水替代方案，从根本上破解行业限水、缺水地区数据中心布局困境，在数据中心行业首次实现零水资源利用率（WUE）。秦淮数据集团携手客户在怀来总部基地通过科学对比测试，用最具说服力的方式证明“玄冰”无水冷却技术产品的无水节能效益。



先进废水回收方案

集团应用先进废水回收方案，以减少废水外排及水资源浪费。使用该方案进行水质处理，回收率最高可达95%，极大减少了废水量排放。在减少用水量的同时，系统生产的脱盐水也改善了循环水系统的水质，从而提高了运行效率和运行稳定性，每年可节省数千万元用水费用。

安装污水回收利用和雨水收集装置

集团在张家口怀来总部园区安装污水回收利用和雨水收集装置，作为集团第一个水资源排放回收装置，大幅提升了园区的水利用效率，降低了排污量，综合污水回收利用率可达50%以上，减少了鲜水的取用量和污水的排放量，有效节约和利用宝贵的淡水资源，为集团提高用水效率、实现绿色节水运营树立了标杆，具有明显的社会及环境效益。

2. 秦淮数据集团2022年新增八座数据中心投入运营，数据中心上架率逐步增加，且首次纳入海外运营地，数据统计范围随之变大。

气候承诺与雄心

秦淮数据集团作为获得“国家新型数据中心”和“国家绿色数据中心”荣誉的企业，积极响应《新型数据中心发展三年行动计划（2021—2023年）》中关于形成绿色低碳新型数据中心的号召，和《巴黎协定》“将本世纪全球气温升幅限制在2℃以内，并寻求将气温升幅进一步限制在1.5℃以内的措施”的目标，把握行业绿色低碳转型先发优势，参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的倡议框架，将应对气候变化融入集团战略和重大决策，不断完善气候应对策略，致力于实现低碳计算和零碳计算。

2022年，集团邀请外部第三方参考《ISO 14604-1: 2018 在组织层级温室气体排放和移除的量化和报告指南》等国际标准，对旗下海内外所有投入运营的数据中心开展组织边界内的范围1和范围2的温室气体排放量、及部分范围3的温室气体排放量碳盘查，并邀请专业第三方对集团国内碳排放数据进行核查，为制定碳减排目标和路径规划、开展节能减排行动，并改善能源结构等活动奠定基础。

秦淮数据集团温室气体排放情况³

指标（单位）	2022年	2021年
温室气体排放总量（范围一+范围二）（吨二氧化碳当量） ⁴	1,788,023.13	920,286.06
温室气体排放强度（范围一+范围二）（吨二氧化碳当量/百万元） ⁵	392.80	322.91
范围一（吨二氧化碳当量） ⁶	37,596.82	13,615.99
范围二（吨二氧化碳当量） ⁷	1,750,426.31	906,670.07
范围三 ⁸	1,315.91	/
范围三-商品与服务 ⁹	1,261.68	/
范围三-商务差旅 ¹⁰	54.23	/

3. 秦淮数据集团2022年新增八座数据中心投入运营，数据中心上架率逐步增加，且首次纳入海外运营地，数据统计范围随之变大。

4. 温室气体排放总量（范围1+范围2）=∑温室气体（吨）*全球变暖潜能值（GWP）。

5. 温室气体排放强度（范围1+范围2）（吨二氧化碳当量/百万元）=温室气体排放总量（范围1+范围2）（吨二氧化碳当量）/单位营收（百万元）。

6. 范围一温室气体排放量，指秦淮数据集团下属各运营中心消耗柴油、汽油、灭火器、空调逸散和生活污水所产生的温室气体排放量。排放计算系数参照港交所指引《如何准备环境、社会及管治报告 附录二：环境关键绩效指标汇报指引》和《政府间气候变化专门委员会第五次评估报告（AR5）》。

7. 范围二温室气体排放量，指秦淮数据集团各下属公司消耗外购电力所产生的温室气体排放量。当前中国区域排放计算系数选用国家发改委最新发布的平均电网排放因子0.5703 tCO₂/MWh，印度排放计算系数选用印度政府电力部发布的2021-2022年度平均电网排放因子0.78 tCO₂/MWh，泰国排放计算系数选用0.81 tCO₂/MWh，马来西亚排放系数选用2019年马来西亚政府发布的马来西亚半岛平均电网排放因子0.407 tCO₂/MWh。

8. 其他活动的间接温室气体排放，企业间数据存在较大差异。计算方法参考《温室气体核算体系：企业供应链（范围3）核算与报告标准》，目前仅关注外购的商品与服务、商务差旅两类。

9. 商品与服务聚焦于秦淮数据外购用水量。计算方法参考《温室气体核算体系：企业供应链（范围3）核算与报告标准》。

10. 商务差旅指报告期内员工差旅（飞机、高铁、市内出租）交通情况。计算方法参考《温室气体核算体系：企业供应链（范围3）核算与报告标准》。

碳中和目标与承诺

秦淮数据集团作为中国互联网科技行业首家加入RE100的企业，在向着“2040年全球自有数据中心算力园区100%使用绿色能源”目标迈进的同时，通过短、中、长期的“选址-规划-设计-建设-运营”的全生命周期气候风险与机遇分析，参照科学碳目标SBTi的设定方法，模拟未来情境下温室气体排放趋势，制定具有雄心且与《巴黎协定》温室气体排放目标框架一致的秦淮数据集团减排目标。

2040全球可再生能源使用目标

- 2030年，集团国内新一代超大规模数据中心将100%采用可再生能源；
- 2040年，全球自有数据中心算力园区100%使用绿色能源

温室气体减排目标

- 秦淮数据集团以2022年温室气体排放为基准，基于1.5°C减排情景制定2050年碳减排目标：



增强气候韧性

秦淮数据集团深知在枢纽节点新型绿色低碳数据中心建设与发展的过程中，探索超大规模数据中心的零碳解决方案以助力行业减排的重要性。集团建设自上而下的联动机制，全面分析气候风险和机遇对企业经营的影响，提前谋划、及时应对，积极回应国际机构和组织CDP和RE100对集团气候表现的关注，坚定成为行业绿色发展标杆。

完善气候治理

集团在现有ESG治理架构中进一步细化气候治理相关事项，强化董事会和管理层应对气候相关事宜的监督职责，建立完善的气候议题管理制度和汇报机制，成立气候工作小组，形成自上而下的管治架构。



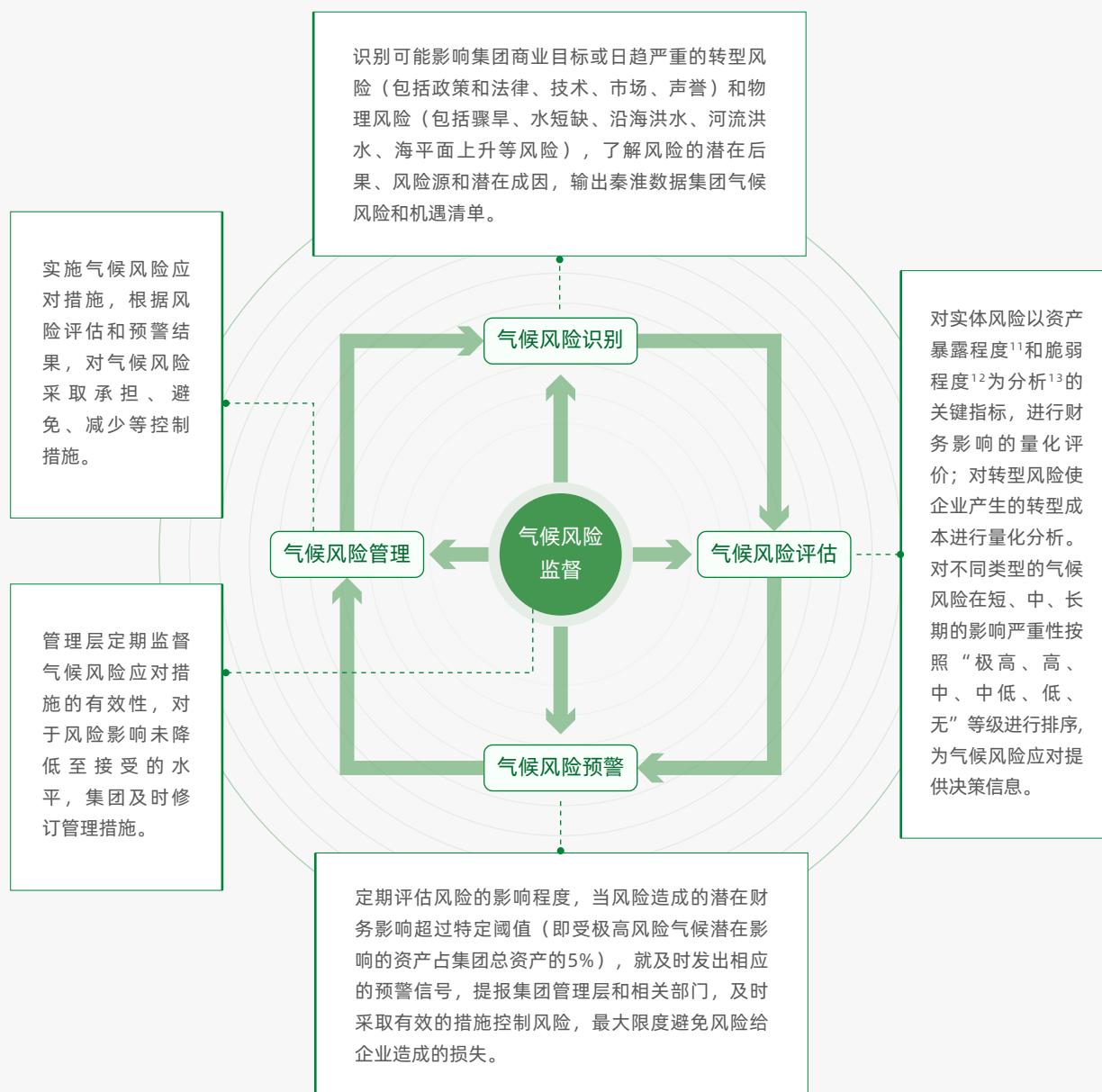
秦淮数据集团气候治理优化路径

■ 气候风险与机遇识别与管理

气候风险与机遇使企业在中长期经营内会遭受重大不确定性和影响。秦淮数据集团针对未来可能出现的不同状态，对集团价值链进行情景分析，评估气候风险和机遇对经营的潜在影响，致力于在未来实现集团运营成长、新建数据中心以及目前正在进行的各项减碳行动所带来的排放纳入气候风险管理流程，减少气候影响对财务与企业经营的冲击。

气候风险管理流程

秦准数据集团依据TCFD（气候相关财务披露）的建议，参考企业风险管理（Enterprise Risk Management）框架探索完善气候风险“识别-评估-预警-管理-监督”的闭环，以完善气候风险防范策略，全力支持双碳目标实现。



秦准数据集团气候风险管理流程初探

11. 资产暴露程度关注暴露于某灾害下的资产存量，资产数量和价值越大，暴露程度越高，风险越大。

12. 脆弱程度决定了地区抗灾能力，由地区敏感性（区域社会发展情况与生态系统自我调节能力）和行业敏感性共同决定。

13. 实体风险分析框架模型源于 <https://www.miotech.com/zh-CN>。

实体风险识别与管理

秦淮数据集团依据TCFD建议框架，采用了政府间气候变化专门委员会（IPCC）的两个代表性浓度路径（RCPs），即RCP4.5（低碳排情景，1.6°C-2°C）和RCP8.5（高碳排情景，4.1°C及以上）进行情景分析，识别出集团下属运营地在短期（2030年）和长期（2080年）遭遇各类实体气候灾害风险威胁的强度，为风险应对决策提供信息，并优化资源分配。

秦淮数据集团气候变化实体风险威胁等级评估一览表

风险/机遇类型	中国区域				海外区域			
	短期		长期		短期		长期	
	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
急性风险								
极端降水	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
河流洪水	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
沿海洪水	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
慢性风险								
水短缺	●●●●●	●●●●●	/	/	●●●●●	●●●●●	/	/
海平面上升	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
变暖趋势	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
湿润趋势	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
风速趋势	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
干燥趋势	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

●●●●● 无风险 ●●●●● 低风险 ●●●●● 中低风险 ●●●●● 中风险 ●●●●● 高风险 ●●●●● 极高风险

* / 数据缺失
* 企业面临风险等级越高，越需要采取措施以规避实体气候风险对企业经营的影响。

8 秦淮数据集团气候变化实体风险及应对措施

风险/机遇类型	潜在影响	应对措施
 急性风险	● 极端高温、极端降雨、骤旱、热带气旋、滑坡、河流洪水、沿海洪水等极端天气事件可能会导致财产损失和增加业务中断影响，影响数据中心和运营地的恢复弹性、经营稳定性、设备的物理安全，增加企业投保成本、运营和恢复成本。 ● 河流洪水、沿海洪水等极端事件导致企业废水处理压力增大和淡水资源短缺，影响企业制冷环节，导致运营稳定性下降。 ● 极端天气频发和极端天气影响结果日趋严重，导致服务中断或设备发生重大损坏的可能性增加，间接影响客户业务的稳定性和经济利益，最终影响企业经营稳定性。 ● 滑坡、热带气旋严重影响供应链和人员健康和安全，导致企业经营暂停和更长维护时间，影响企业经营收入的稳定性。	● 设计环节关注数据中心对极端天气的抵御能力，提高建筑物的设计标准，并通过设置防御性措施、优化给排水结构，减少极端天气发生对数据中心物理安全和经营稳定性的冲击。 ● 选址规避极端天气高发地带，优先选择气候条件适宜，太阳能、风能等可再生能源充沛的地区，规避气候不稳定性导致能源成本上升的问题。 ● 为处于高风险地区且无法迁址的数据中心配置商业保险，减少灾后运营和恢复成本。 ● 全球运营团队完善应急管理计划和操作流程，通过设置双重供电线路等方式，强化数据中心的安全性和弹性，并针对不同急性气候风险采取控制措施。
 慢性风险	● 海平面上升导致少数运营地有洪水侵袭或海岸线侵蚀的风险，这些影响可能会导致集团保费增加，规划和预防成本增加，以限制企业强化经营韧性。 ● 传统数据中心在冷却环节具有高耗能、高耗水量的特性，变暖趋势、干燥趋势等气候风险造成运营地所处环境温度持续上升，使得企业具有增加能源成本的风险以保证运营的稳定性。	● 不断加大研发投入，扩充技术团队，持续开发无水冷却系统，优化现有冷却技术，完善能源管理系统，提升数据中心对干燥、高温环境的适应能力。 ● 设立地理监测设备，完善跟踪、预报、预警机制和预警系统，定期跟踪环境影响变化，减少气候风险对经营稳定性的影响。

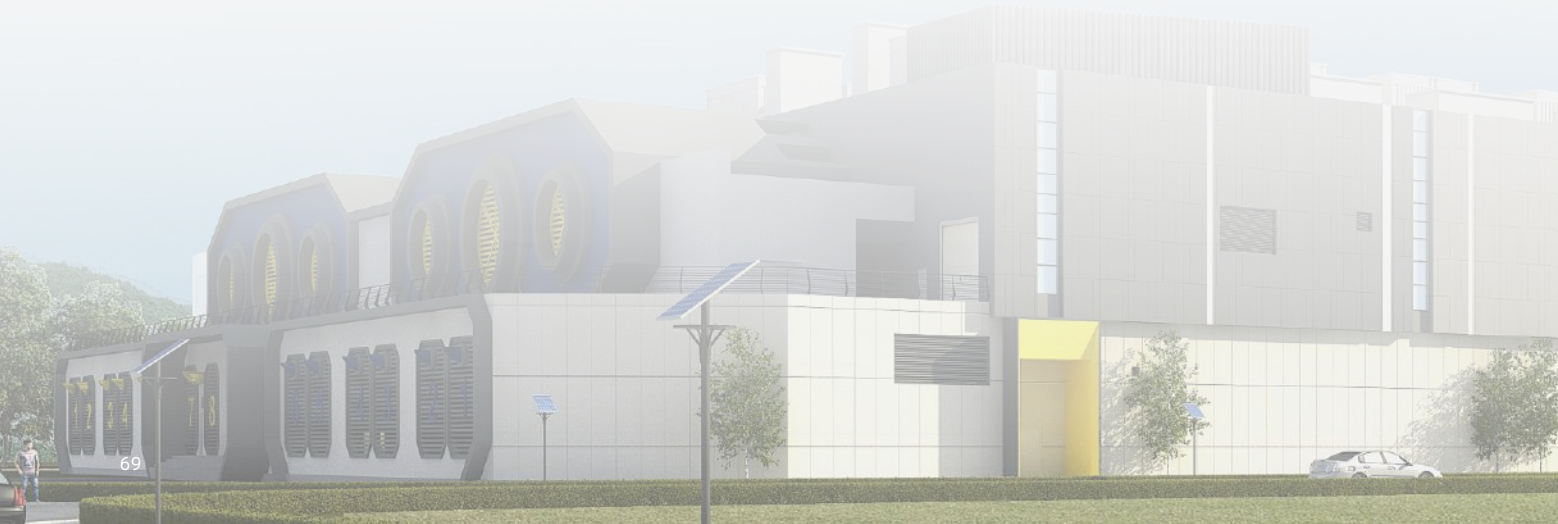
转型风险识别与管理

为更好分析低碳经济转型对企业的潜在影响，了解政策变更、技术采纳、能源结构变化等情况为企业带来的潜在风险和不确定性，以及业绩可能受到的影响，秦淮数据集团从政府和法律、技术、市场、声誉维度进行风险和机遇的识别和应对措施制定，为企业监管合规、清洁技术投资研发等方面的资源配置提供决策参考。

秦淮数据集团气候变化转型风险及应对措施

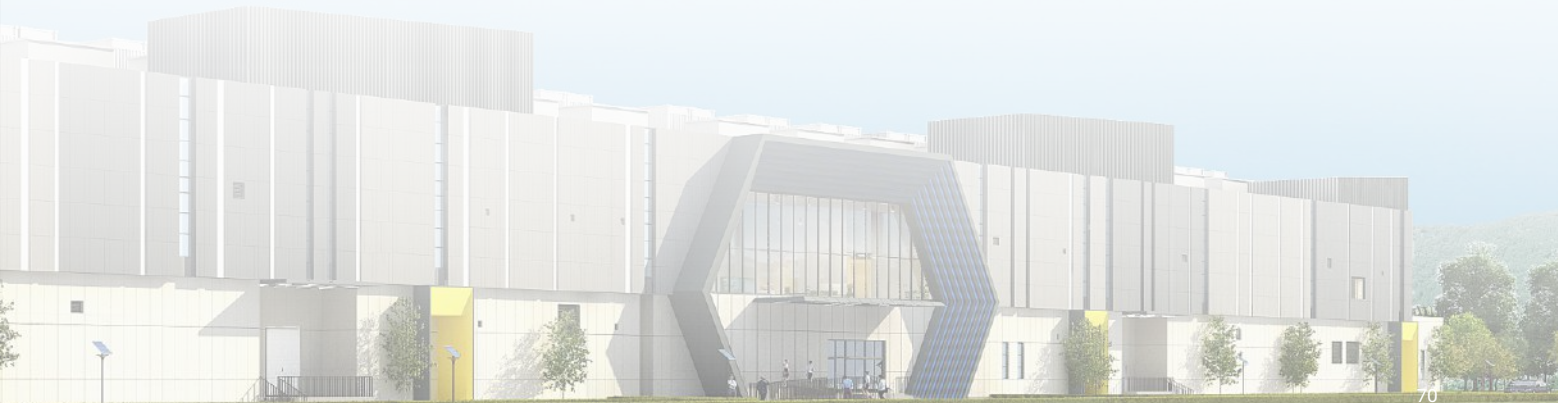
风险/机遇类型	潜在影响	应对措施
 政府和法律	《2030年前碳达峰行动方案》《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023）》等政策规范出台，推进数据中心绿色低碳转型，这将为高能耗企业带来极大压力，使集团面临增加运营合规成本和增加企业运营合规工作的风险。 - 中国碳配额市场交易机制、绿证交易和绿电交易，使得集团潜在运营成本增加。	- 跟踪秦淮数据集团下辖数据中心运营所在地，如中国、马来西亚、印度、泰国等，和区域如北京、上海、深圳等，以及美国证券交易所（上市地）不断更新的与气候变化相关的法律法规要求及相关政策，适时更新气候变化行动管理规划及相应管理规范，保证合规运营。 - 严格参照国家标准、行业标准，优化数据中心设计、建设和运营方案 and 标准并进行改造。
 技术	- 低碳方面，技术机制不断完善，储能、蓄冷、高密度、算力网络、智能运维、超融合架构等技术广泛应用，太阳能和风能等可再生能源广泛利用，是新型数据中心产业低碳发展的重点发展方向，将成为助力超大规模数据中心打造竞争优势的潜在机遇。 - 应用“磐石”模块数据中心架构、“玄铁”供电、“玄冰”制冷、鲲鹏IDC运营平台等新兴技术助力企业能源、资源集中监控和自动化管理，有效规避集团在运营中因急性气候风险事件，无法及时调整监控设备算法，导致无法及时应对，造成业务中断的风险。	- 始终秉承技术创新理念，不断加大研发投入，扩充技术团队，高效的把电力转换为算力，在现有的无水冷却技术、绿色建设技术、变电站模块化技术等基础上持续投入，持续优化PUE、WUE、CUE，积极应对潜在科技转型风险。 - 加强智能化信息技术建设，持续优化“磐石”模块数据中心架构、“玄铁”供电、“玄冰”制冷、鲲鹏IDC运营平台等技术在气候等突发事件发生时的应对决策，并加强人工监控，确保气候急性风险发生时有效应对。

风险/机遇类型	潜在影响	应对措施
 市场	● 客户相继发布全价值链温室气体减排目标，对算力提供商低碳转型和可再生能源利用比例产生新的需求，进而影响与合作客户的关系和合作市场的业务推广。 ● 因气候变化和集团对供应商气候表现的要求，使供应商成本上升，间接影响集团的采购成本。	● 建立完善的客户沟通合作机制，及时了解客户对数据中心低碳转型的需求，在满足客户气候转型需求的同时实现自身价值链气候转型。 ● 对供应商面对的气候风险进行评估，优先选择受气候影响较小的供应商；对于不可替代的供应商提供资源和培训支持，助力供应商在短期内实现低碳转型。
 声誉	● 在“布局合理、技术先进、绿色低碳、算力规模与数字经济增长相适应的新型数据中心发展格局”等方面进行价值主张表达，成为数据中心品牌和声誉发展的新趋势，以及数据中心在合作伙伴心中树立负责任的企业形象的关键。延迟响应或缺乏信息透明度则会影响企业声誉，进而影响集团创造长期价值的能力。	● 提高信息透明度，积极回应投资者、客户等利益相关方对集团气候问题的关注，在官网、公众号、线下沟通等集团传播渠道中及时披露集团的调整能源结构和减少温室气体排放进展。 ● 在集团现有的舆情监控体制中纳入气候风险相关事宜，及时监控、回应外界舆论关于气候风险的关注，并快速响应。



■ 气候行动路线

基于秦淮数据集团2022年温室气体排放现状，集团依据数据中心“选址规划-设计-建设-运营”各个环节在短、中、长期面临的实体和转型风险和机遇，定制化减排策略，将直接从源头减少温室气体排放作为第一选择，优于碳补偿、碳抵消、碳捕获等措施。气候行动组合策略的制定将助力企业缓释和适应相关风险的同时助力集团温室气体减排目标与《巴黎协定》1.5°C目标的基本原则和对RE100的承诺保持一致。





05

共享时代的推动者

本章所响应的SDGs：



本章所涉及的重大可持续发展议题：

- 员工权益保护与薪酬福利
- 员工安全与健康
- 供应链管理
- 国家和地方经济贡献

秦淮数据集团争做共享时代的推动者，努力营造和谐融洽的公司氛围，携手员工与合作伙伴共创可持续未来。集团积极响应国家“东数西算”战略，布局数据中心基础设施建设，赋能海内外区域经济发展，同时热心公益，积极服务社区，回馈社会，致力于打造包容、互惠、增益的共享时代。

与员工共绘美好蓝图

人才是企业发展的源动力，秦淮数据集团秉持开放的选人理念，致力于打造专业高效、正直担当、开放创新的人才团队。为此，集团努力营造平等包容的公司氛围，广泛吸纳各方人才，不断完善人才管理体系和职业发展体系，愿与员工相互赋能，彼此成就。

广纳多元人才

秦淮数据集团始终坚持合规雇佣，坚决保障所有员工的合法权益。同时，集团健全员工薪酬福利体系与绩效考核体系，不断完善多维度沟通体系，真正关注并切实解决员工所需，努力为吸纳各方人才营造平等多元的良好氛围。

■ 合规雇佣

秦淮数据集团尊重人权，在招聘过程中遵循《世界人权宣言》《国际劳工组织公约》等国际公约，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》《中华人民共和国妇女权益保护法》等法律法规，制定《员工手册》，本着公平公正公开的原则聘用员工，坚决禁止雇佣童工、强制员工劳动等行为。依法为员工缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险和住房公积金，切实保障员工依法享受年假、婚假、产假、陪产假等带薪假期。

■ 平等多元

秦淮数据集团努力打造“多元、平等、包容”的文化，绝不因国籍、种族、民族、宗教信仰、性别、年龄、学历、身体状况等而使员工受到不公平待遇，坚决抵制任何形式的歧视行为，给予每一位员工平等的就业及发展机会，让员工在公平竞争的原则下录用、晋升与发展。

女性员工

- 积极保护女性员工权益，为女性员工设置产假、流产假、哺乳假等，同时设立哺乳假专项考勤组，切实关爱女性员工。
- 重视女性领导力发展，在晋升与发展方面，集团始终坚持男女机会平等，坚决反对性别歧视。

少数群体和弱势群体

- 在招聘和晋升环节提供同等机会，保障员工和公司之间的平等关系。

海外员工

- 推进国际化经营理念，尊重运营所在地的法律法规、本地文化和宗教信仰，积极吸引本地员工，促进员工跨文化交流，建设具有国际视野、跨国合作理念的专业人才团队。

秦淮数据集团促进多元平等的措施



关键绩效（2022年）

- 女性：
高级管理层中，女性占比为 **33%** 22年晋升中，女性比例达 **39%** 休产假的女性员工26人，占女性员工比例的 **10.83%**
- 少数群体和弱势群体：
在职少数民族员工共计 **33人** 共计雇佣有障碍员工 **8人**



与员工共庆家乡节日，充分尊重海外员工文化习俗

秦淮数据集团始终坚持以人为本、和谐友爱的跨文化管理模式。2023年年初，秦淮数据集团海外公司BDC与来自马来西亚的海外员工共同庆祝开斋节、与来自印度的海外员工庆祝洒红节，与在海外工作的中国员工共度春节，让来自世界各地的员工都能感受到公司的关爱与温暖，促进员工之间的交流与文化融合。



BDC与员工庆祝春节

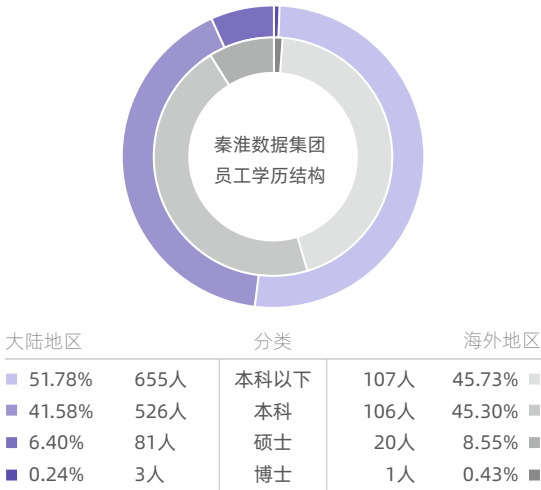
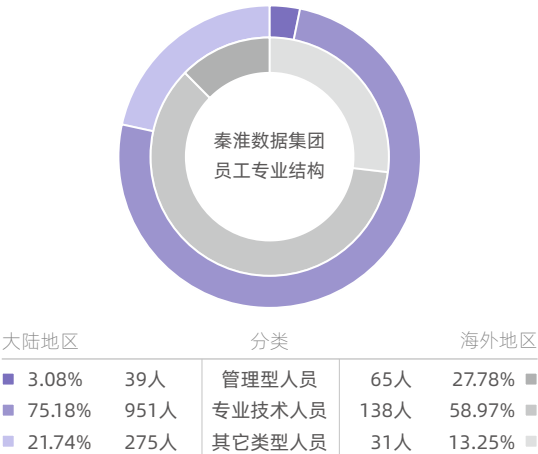
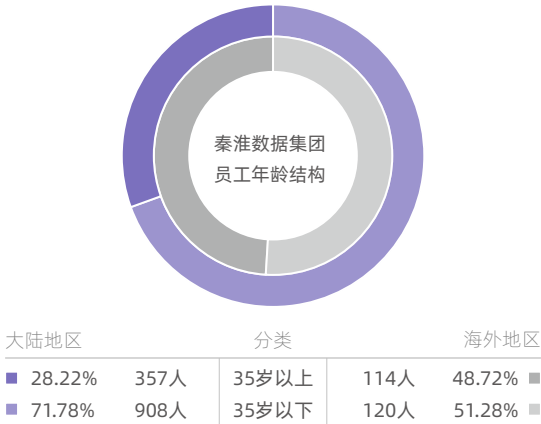
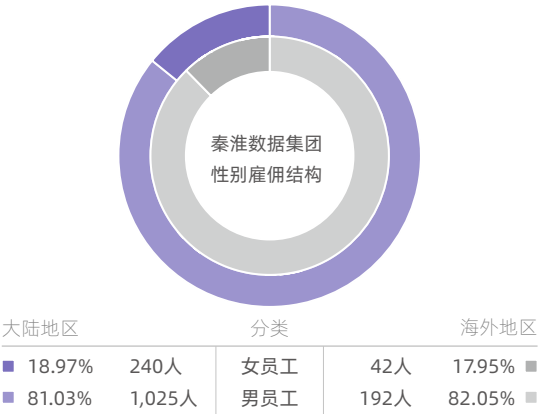
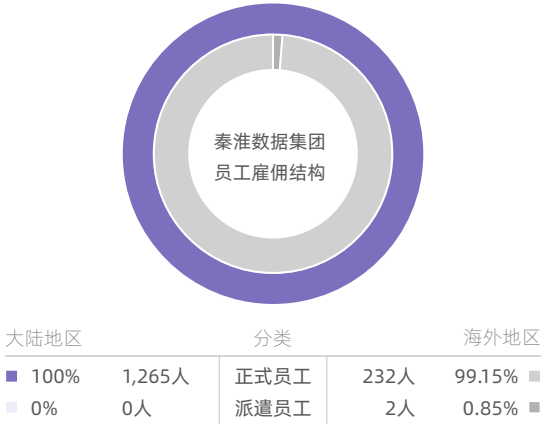


BDC与员工庆祝印度洒红节



BDC与员工庆祝马来西亚开斋节

2022年秦准数据集团大陆地区与海外地区员工结构

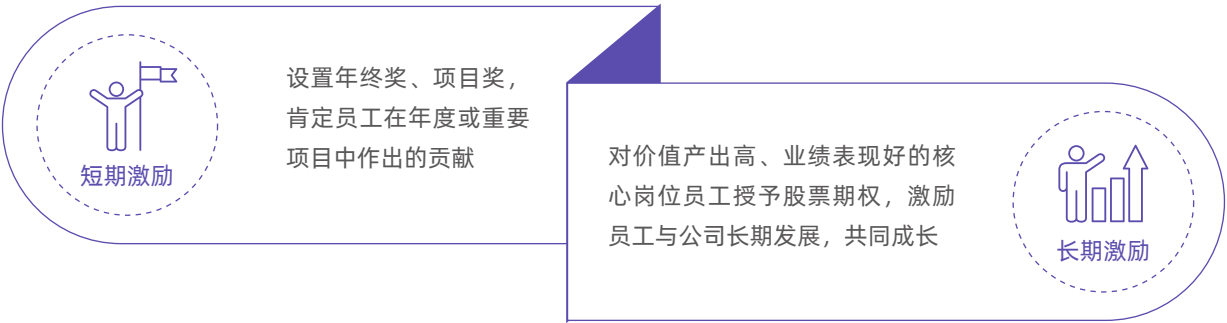


2022年秦淮数据集团员工流失情况

指标	地区	2022年
员工流失人数（人）	大陆地区	415
	海外地区	49
员工流失率（%）	大陆地区	24.7
	海外地区	20.94

薪酬福利

秦淮数据集团完善薪酬福利体系，从物质激励和非物质激励两方面保障员工薪酬方面的基本权益。在物质激励方面，集团为员工制定了具有竞争力的薪酬体系，坚决实行同工同酬，保障员工月度薪酬按时发放，且始终按照高于运营所在地工资最低标准为员工支付薪资，切实保障员工基本权益。此外，为肯定员工贡献，集团设置了短期和长期激励，让员工与企业共享发展红利。在非物质激励方面，集团通过多种途径，保障员工工作与生活的平衡，促使员工更积极高效地投入到工作中。



秦淮数据集团员工激励制度

绩效考核

秦淮数据集团不断完善绩效考核体系，始终以绩效评估结果作为价值分配、表彰激励的重要依据。2022年，集团升级绩效评估管理方式，一方面，对于不同岗位类别的员工，集团采用差异化的评估方式；另一方面，集团更侧重关注核心业务目标的达成情况，通过聚焦员工的实际产出与价值贡献，进行全面的绩效评价与客观的激励分配，激发每一位员工发挥潜能和价值创造力，提升组织效能，实现员工与集团共同发展。

集团升级绩效激励体系，将目标管理与绩效考核管理相结合，通过对目标的制定、拆解、跟进和绩效考核评估、绩效反馈，帮助员工明晰自己的优势和待提升点，支持员工成长发展，能力不断精进，绩效持续提升，助力员工与集团同向同频发展。

■ 沟通渠道

秦准数据集团关心员工诉求，建立了多维沟通体系，及时发现、解决员工工作中的问题，同时广开言路，设立CEO开放日，搭建员工与CEO、高管的沟通桥梁，共同为集团未来发展出谋划策。



日常诉求

- **智能服务台**：如信息化服务台。员工首先可以自助通过集团服务台对话查询想要解决的信息化问题，服务台不能解答时，可以选择转人工处理



信息共享

- **飞书知识库**：便于员工自助查询和学习，提升效率；如秦准数据制度平台、OKR知识库等
- **发展信息、业务目标信息共享**：建立集团信息同步群，及时同步公司发展信息、关键事件、荣誉表彰等



谏言献策

- **CEO开放日**：员工可以直接与CEO沟通，为公司发展谏言献策



申诉投诉

- **沟通反馈机制**：明确联系人、反馈人，使不同领域员工均可找到对接人和联系人
- **HR访谈**：HR与员工开展不定期沟通，就岗位职责、目标与绩效管理、工作成就感与挑战性、团队氛围与沟通渠道、协作信任、培训分享、工作支持等内容进行访谈，并沉淀总结共性问题实施解决方案，对于个性化问题逐一突破
- **裸心会**：与员工沟通反馈结果
- **CEO开放日**：员工可以就工作中的困扰与CEO沟通并获得支持



业务沟通

- **飞书即时通讯**：每位员工都可以通过飞书联系业务领导及人力资源部并开展相关内容沟通

赋能员工成长

秦淮数据集团从“选、用、育、励”四个维度发力，搭建人才管理体系。在人才吸引与聘用方面关注人岗匹配的同时，积极吸纳高潜人才；在人才培养、发展与留任方面给“空间”，给“战场”，予“肯定”，真正关注员工入职起的每一步，全面赋能员工成长。

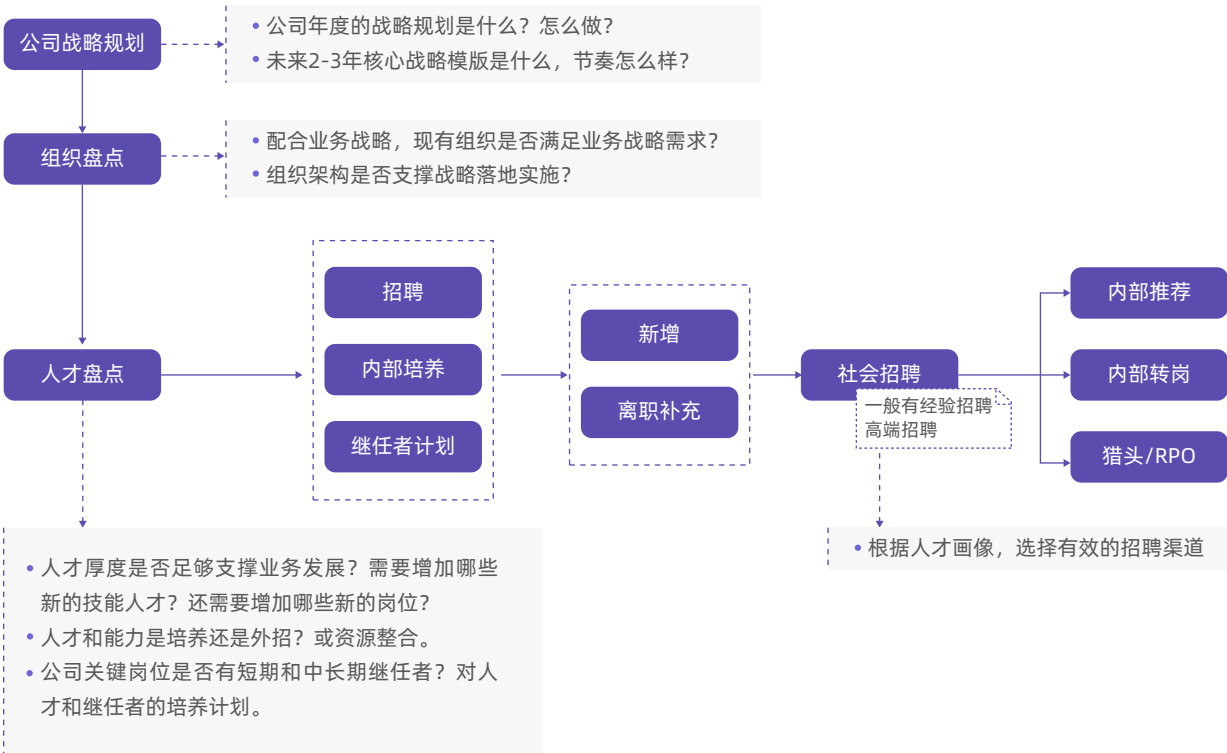


秦淮数据集团“选、用、育、励”人才发展管理体系



■ 人才招聘渠道

秦淮数据集团以人才为导向，构建多种人才招聘渠道，包括社会招聘、实习生计划、与当地人才机构合作、与1024学院合作、员工内部推荐等，广泛吸纳相关行业的优秀人才。集团始终坚持公平公正原则，在招聘前，对面试官进行上岗认证和面试能力培训，持续打磨不同职位职级人才画像与用人标准，在招聘过程中，候选人需经多轮面试，以确保面试的公平性、专业性及人才匹配效率。此外，集团制定了《秦淮数据再雇佣管理制度》，以吸引优秀人才回流。



秦淮数据集团人才招聘流程

■ 人才发展通道

人才是企业真正的内功，在秦淮数据集团，人才就是一切。公司致力于营造“公正、透明、灵活、成长”的发展环境，构建“三步走”的职业发展体系，包括职业发展通道、职业能力评估体系、职业发展规划与培养体系，帮助员工解决“我在哪”“要去哪”和“怎么去”三大关键问题。

通过发展通道完善、多维评估、多元培养、活水与晋升等举措，全方位打造企业“自造血”能力，持续激发人才活力，支持员工发展。集团持续完善专业与管理双通道并行的人才发展模式，支持员工根据职业兴趣和优势发挥所长，在专业领域深耕精进，鼓励管理干部成为优秀的领军人才，成就个人与公司共同发展。同时不断完善人才评估体系，为员工提供丰富的晋升机会，明确晋升窗口，统一晋升规则与机制，确保评估流程公开透明。为促进内部人才的有效配置与良性流动，结合员工发展意愿与业务需要，集团提供活水计划，努力为内部人才提供多样化发展机会。

■ 员工培养体系

秦淮数据集团秉承“持续学习，共同成长”的理念，全力支持每一位员工成长，结合新员工、在职员工、管理干部的不同需求，搭建分层次分类别的员工培养体系。2022年，集团面向实习生定向设置1024培养体系，通过理论学习、现场实训、知识考核、技能验收等环节，帮助实习生快速掌握岗位技能，实现由校园到职场的转变。

多元学习平台

集团提供线下面授课程与线上学习平台，其中线上E-learning学习平台已实现通过智能引擎为技术类人员配置学习地图，将学习资源与员工所在业务领域需求与专业技能要求相匹配，并覆盖员工在公司内的职业生命周期。为打造便捷、高效的学习模式，集团将线上学习平台和知识管理系统嵌入工作台，并依托平台“课-学-练-考-评”的知识验收体系，对学习进度、课程质量、学习效果实时评估，真正实现学有所获、学有所长。

行业技术交流

集团定期开展技术视野交流，邀请行业专家分享见解、交流创新成果，助力员工拓展行业视野，保持行业敏锐与前瞻。

证书培训激励

集团支持员工在专业领域的学习与深造，鼓励员工获取专业领域技术资质认证。2022年，集团完善《秦淮数据员工考证培训激励办法》，进一步明确培训报销及证书津贴激励范围，涉及高低压类、电气类、特种设备类、消防类、制冷和空调设备类，多领域、多专业，助力员工专业技能深耕与持续发展。



关键绩效

2022年，集团获得专业领域技术资格认证员工

51名

报销的外部培训费用共计

37,580元



新员工

新人培训与融入计划

秦淮数据集团新人入职后，人资、行政、业务等多部门联动，以线上线下相结合的培训方式，帮助新员工认知公司、感受公司文化价值观、掌握入职的关键应知应会。

- 新人培训
- 岗前培训
- 导师辅导
- 团队融入
- landing计划
- 目标设定
- BP陪伴



在职员工

在职培养体系

秦淮数据集团搭建专业力与通用力并举的在职培养体系，帮助员工在深耕专业领域的同时，实现思维模式的转变，助力员工职场能力全面发展。

- 专业力培训：资源论坛学习、以及岗位进阶知识优化
- 通用力培训：分享、讲座
- 前沿技术解读：供专业力/通用力/前沿技术交流（相关行业专家分享见解，交流创新成果）



管理干部

领导力培养体系

秦淮数据集团为培养面向未来的领导者，组织多元化的领导力发展项目，全方位提升管理层的领导与管理能力。

- 组织管理层领导力活动
- 开展干部管理大会
- 管理者培养项目：围绕自我管理、团队管理、业务管理的能力提升课程，例如：《战略解读》《OKR及目标管理》《绩效管理》《团队协作》



秦淮数据集团管理层领导力活动



秦淮数据集团干部大会



秦淮数据集团运维团队共创会

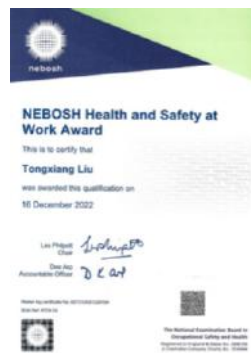


秦淮数据集团管理干部培训



为员工提升专业能力赋能

秦淮数据集团鼓励团队成员考取专业认证或提升学历教育，并提供资源支持，助力员工提升自身专业能力。2022年，集团有一名碳中和方向在读研究生、有四名员工已获得NEBOSH认证（国际广受认可的安全工程师领域专业考试之一），一人备考中级安全工程师。



秦淮数据集团员工获得NEBOSH证书



关键绩效（2022年）

• 秦淮数据集团（大陆地区）：

员工累计年度学习时长

65,780 小时

员工参培率

100%

人均培训时长达

52 小时

• 秦淮数据集团（海外地区）：

员工年度受训时长

755 小时

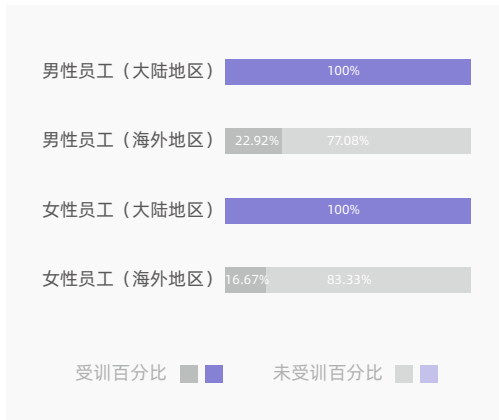
员工参培率

21.79%

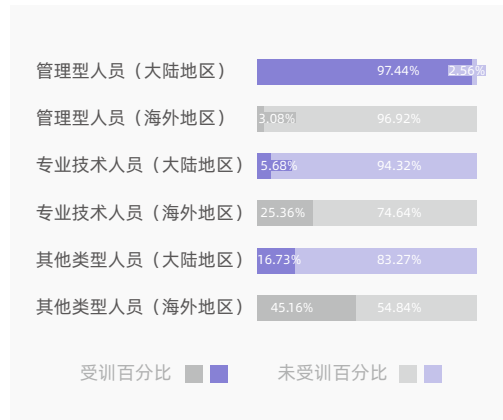
人均培训时长达

14.8 小时

秦淮数据集团不同性别员工受训百分比



秦淮数据集团不同专业员工受训百分比



秦淮数据集团不同类型员工培训参与情况

注重员工健康与安全

秦淮数据集团重视员工的健康与安全，严格遵守《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》等法律法规，建立健全EHS管理体系，优化应急响应管理能力，制定《园区安全管理体系制度》《承包商环保健康安全指南》，切实保障员工安全。同时，集团完善员工福利体系，开展多元的员工关爱活动，切实维护员工身心健康。



关键绩效

• 2022年，秦淮数据集团

因工作关系的工伤事件数共计

0 件

因工作关系的死亡人数共计

0 人

每二十万工时工伤事故率为

0

未遂事故数目共计

0 件

保障员工安全

秦淮数据集团关注每位员工的职业健康与安全，持续完善职业健康保障与安全管理体系，持续投入资金为员工与承包商等配置个人安全防护用品，在运营活动中预防、控制和消除员工潜在职业健康风险，为员工提供健康、安全的工作环境，大陆地区已经获得ISO 45001：2018职业健康及安全管理体系认证。

健全职业安全管理体系

秦淮数据集团制定并完善《EHS管理计划》，优化EHS风险评估工具，设立安全委员会和专门的EHS部门，并通过召开部门周会、成立业务能力互助小组等方式持续加强团队管理，通过EHS培训强化职业安全意识，不断优化EHS表现。在日常作业时，集团要求所有员工正确穿戴个人防护用品，并对施工现场进行高危人群管控，及时了解并控制相关风险，并定期进行EHS检查，识别潜在风险，及时发现排查和解决相关风险。

秦淮数据集团海外公司根据秦淮数据集团对员工健康安全方面的要求，制定《ESHS政策》《EHS最低标准》等政策标准，以“零伤害，无事故”为目标，致力于将生态环境影响最小化，将社会责任理念贯穿落实于创新、施工和日常运营的每个环节。此外，BDC制定《常规安全程序》，对公司安全管理进行了明确的职责划分。为使管理层能够及时了解员工的健康与安全问题，BDC设置安全委员会，促进二者沟通反馈，并由安全监督员协助安全政策的制定及年审，确保相关政策的及时性和有效性。



秦准数据集团项目建设期EHS闭环管理模式



关键绩效

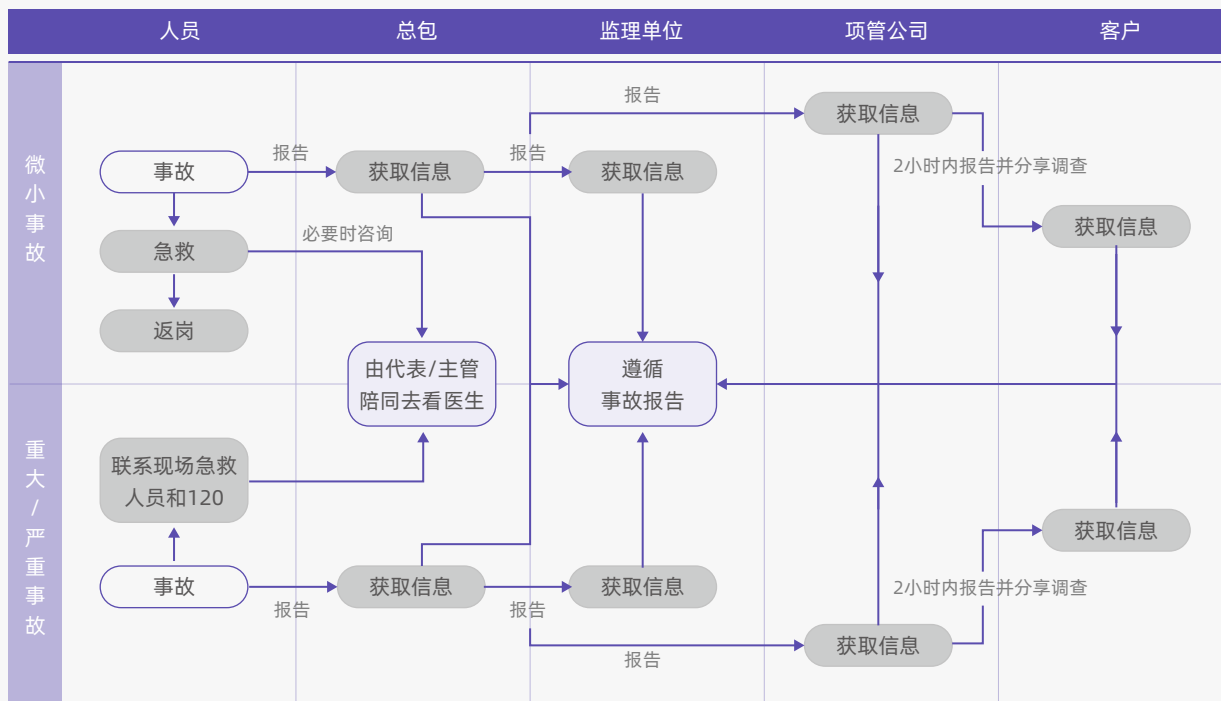
2022年，集团积极开展各项风险隐患排查整改，全年各基地无死亡事故发生，隐患整改率达

100%

优化应急响应管理能力

秦准数据集团完善《应急响应计划》，健全应急救援队伍，设立以总包项目经理为应急响应总指挥，以总包环保健康安全负责人为协调员，以现场响应队组、后勤保障组、义务消防组、义务救援组共同协作的应急救援队伍。针对事故的严重性和特殊性制定相应的应急响应程序，确保事故发生时能高效及时处置，保障员工安全。

BDC针对可能存在的安全问题制定《危险材料标签化》《电气安全程序》《与关键基础设施有关的建筑电气分配的标准操作》《防范弧闪危险的程序》等多项覆盖全体员工的标准化、规范化作业流程，有针对性的进行风险规避。此外，BDC制定《逃生流程》，对不同的意外事件按照紧急程度划分，规定解决时限与各层级汇报反馈时限，确保在最短时间内解决问题，确保员工生命安全。



秦淮数据集团项目建设期事故响应流程

No. Siri : 338952
JADUAL KEDUA
SECOND SCHEDULE
BORANG
FORM

PERAKUAN BOMBA
FIRE CERTIFICATE

AKTA PERKHIDMATAN BOMBA 1988
FIRE SERVICES ACT 1988
[SUBPERATURAN 3(1)]
[SUBREGULATION 3(1)]

PERATURAN-PERATURAN PERKHIDMATAN BOMBA (PERAKUAN BOMBA) (PINDAAN) 2020
FIRE SERVICES (FIRE CERTIFICATE) (AMENDMENT) REGULATIONS 2020

No : JPBM - SL - 3/204/2023
Dengan ini diperakui bahawa premis ditetapkan ini
This is to certify that the designated premises
BRIDGE DATA CENTRES MALAYSIA SDN. BHD.
NOVU, 1118, JALAN UNGGUT,
63000 CYBERJAYA, SELANGOR DARUL EKHSAN,
telah mematuhi kehendak yang berhubungan dengan kelengkapan bagi menentang kebakaran atas
papanan keselamatan kebakaran mengikut Akta Perkhidmatan Bomba 1988.
has complied with the requirements relating to fire-fighting equipment or fire safety installation in
accordance with the Fire Services Act 1988.

Dengan ini diperakui juga bahawa suatu organisasi keselamatan kebakaran telah ditubuhkan dan
suatu Pelan Tindakan Kebakaran dan Kecemasan dan Laporan Keselamatan Kebakaran telah disediakan,
berkesesuaian dengan premis ditetapkan mengikut Akta Perkhidmatan Bomba 1988.
This is also to certify that a fire safety organization has been established and a Fire and
Emergency Response Plan and a Fire Safety Report have been prepared.
In respect of the designated premises in accordance with the Fire Services Act 1988.

Perakuan ini sah dari
The certificate is valid from 15 FEBRUARI 2023 hingga 14 FEBRUARI 2024

DATO' MUHAMMAD BIN KHANIS
S.M.A. S.M.S.
Pengerusi JPBM Segor Selangor
h/p Ketua Pengarah
Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
Tarikh : 14 FEBRUARI 2023
Date :

No. Siri : 331234
JADUAL KEDUA
SECOND SCHEDULE
BORANG
FORM

PERAKUAN BOMBA
FIRE CERTIFICATE

AKTA PERKHIDMATAN BOMBA 1988
FIRE SERVICES ACT 1988
[SUBPERATURAN 3(1)]
[SUBREGULATION 3(1)]

PERATURAN-PERATURAN PERKHIDMATAN BOMBA (PERAKUAN BOMBA) (PINDAAN) 2020
FIRE SERVICES (FIRE CERTIFICATE) (AMENDMENT) REGULATIONS 2020

No : JPBM - SL - 3/210/2022
Dengan ini diperakui bahawa premis ditetapkan ini
This is to certify that the designated premises
BRIDGE DATA CENTRES MALAYSIA SDN. BHD.
NOVU, 1118, JALAN UNGGUT,
63000 CYBERJAYA, SELANGOR DARUL EKHSAN,
telah mematuhi kehendak yang berhubungan dengan kelengkapan bagi menentang kebakaran atas
papanan keselamatan kebakaran mengikut Akta Perkhidmatan Bomba 1988.
has complied with the requirements relating to fire-fighting equipment or fire safety installation in
accordance with the Fire Services Act 1988.

Dengan ini diperakui juga bahawa suatu organisasi keselamatan kebakaran telah ditubuhkan dan
suatu Pelan Tindakan Kebakaran dan Kecemasan dan Laporan Keselamatan Kebakaran telah disediakan,
berkesesuaian dengan premis ditetapkan mengikut Akta Perkhidmatan Bomba 1988.
This is also to certify that a fire safety organization has been established and a Fire and
Emergency Response Plan and a Fire Safety Report have been prepared.
In respect of the designated premises in accordance with the Fire Services Act 1988.

Perakuan ini sah dari
The certificate is valid from 1 JULAI 2022 hingga 6 JULAI 2023

MUHAMMAD BIN KHANIS
S.M.A. S.M.S.
Pengerusi JPBM Segor Selangor
h/p Ketua Pengarah
Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
Tarikh : 30 JULAI 2022
Date :

秦淮数据集团海外公司BDC MY01、MY02数据中心获马来西亚消防证书

安全文化建设

秦准数据集团对内开展多元安全文化培训和宣贯活动，全面提升员工安全意识，强化员工安全风险防控意识，加强员工应急处置能力，推动实现企业本质安全。



安全生产培训

2022年，对一线施工人员及各承包商管理层开展安全生产日常培训共计355次，根植安全第一生产理念。



安全应急响应培训

定期组织消防演练、安全应急培训演练等，提升员工的应急处置能力。



安全意识宣贯

在办公区放置医疗小药箱、设置多个紧急出入口、逃生通道，并通过醒目的安全标志、指示标语，强化视觉印象，于潜移默化中提升员工安全意识。

秦准数据集团多元员工安全文化建设措施



秦准数据集团开展消防演练与安全应急培训

秦淮数据集团员工健康与安全关键绩效

指标（单位）	2022年		2021年		2020年	
	大陆地区	海外地区	大陆地区	海外地区	大陆地区	海外地区
 日常安全检查（次）	99	302	99	260	99	262
 应急演练次数（次）	49	4	44	2	39	2
 应急演练参与人次 （人次）	738	275	746	68	445	74
 员工接受安全培训（含 EHS培训）的总平均时 数（小时/人）	12.99	5.7	10.10	11	8.81	0
 接受安全培训（含EHS 培训）的总人数（人）	492	200	371	52	267	6
 员工接受安全培训的 总时数（小时）	6,393	1,146	3,748	572	2,352	/

■ 关爱员工健康

秦准数据集团关心员工身心健康，以员工所需为出发点，为员工搭建了多层次、多元化、有温度的福利体系。除法定员工福利外，集团对于员工衣食住行各方面都给予了形式多样的补贴或关照，如举办多元化的特色主题活动，提升员工归属感。集团在关怀员工及员工家属身体健康的同时，开设心理健康讲座和课程，及时排解员工生活和工作压力，想员工所想，真正关怀员工身心健康。



特色关怀福利

- 为员工提供餐补、下午茶、园区宿舍、交通补贴、企业滴滴、员工班车等多种补贴和便捷服务，提升员工幸福感
- 为员工提供节日礼品、生日礼金、婚育礼品，定期举办节日特色主题活动，让员工更具归属感



身心健康福利

- 在提供弹性工作时间、人体工学的办公设备等，为员工营造良好的办公环境的基础上，为员工提供多层次商业保险（包含补充医疗、意外、差旅）、年度免费体检、身心健康讲座等身心健康福利，让员工切实感受公司关爱



工作生活平衡

- 设置弹性工作时间，提效率，反内卷。鼓励员工在每天平均8小时工作时间内高效完成本职工作，不提倡加班
- 疫情期间推行居家办公。在国家政策未发布情况下，鼓励有条件的业务员工灵活安排远程办公
- 建立各种兴趣小组，举办运动会等活动
- 给予团建费、活动经费支持

► 秦淮数据集团
为女性员工送
上节日祝福



► 秦淮数据集团
为员工举办生
日会



► 秦淮数据集团
节日庆祝活动



与伙伴共创合作未来

秦淮数据集团重视供应链管理，制定并落实多项举措保障合作伙伴的健康与安全。同时，集团始终与供应商保持沟通，积极践行负责任采购理念，努力打造合规、廉洁、可持续的供应链，影响并带动合作伙伴共同建设可持续未来。

完善供应链管理

秦淮数据集团不断完善供应链制度体系，制定《秦淮集团供应商管理制度》《秦淮数据集团采购执行管理制度》，以规范供应商表现，助力高效供应链管理体系的建成。同时，对供应链实施全生命周期管理，覆盖供应商准入、考核评估和退出等环节，实现供应链闭环管理。管理过程中，通过定期沟通和及时反馈机制，及时了解并解决履约过程中的问题，全面提升供应链管理效率。

秦淮数据集团按地区分供应商总数

供应商总数	2022年	2021年
大陆地区（家）	525	1,210
海外地区（家）	4	/

■ 供应商准入

2022年，秦淮数据集团制定《承包商环保健康安全指南》，对承包商设置预审资格要求，通过评估供应商在环保健康安全方面的认知水平和政策体系的完善程度，筛选合格供应商。

为打造绿色数据中心，集团优先选择通过ISO14001环境管理体系认证的供应商，确保供应商的材料环保等级和认证符合绿色数据中心建设的要求，并针对供应商资质证书、能力水平、社会责任等方面开展核实审查，确保供应商深植负责任采购要求。



秦淮数据集团制定设备类供应商《供应商资格审核报告》，完善供应商准入环节把控

2023年3月，秦淮数据集团就设备类供应商制定《供应商资格审核报告》，从企业体量、标杆业绩、合作意愿、生产能力、工厂规模、质量控制、响应速度共七大维度对供应商进行全方位的审核评估，严格、全面且有针对性的把控供应商准入环节。

■ 供应商考核评估

秦淮数据集团制定供应商履约评估机制，结合项目建设周期，对供应商在质量、货期、技术、运维、成本控制、履约配合、及时服务等方面进行滚动式履约评估，以及时督促并改善供应商表现。

■ 供应商退出

秦淮数据集团设置供应商处罚监控管理机制（即“红黄牌机制”），对项目交付进度和产品质量存在问题的供应商，根据严重程度予以相应的警示和处罚。同时，秦淮数据集团制定供应商分级机制，基于供应商处罚监控和履约评估结果，将供应商分为优秀、合格、不合格、未定级和黑名单供应商，其中不合格供应商需经重审合格后再入库，黑名单供应商一经划分将永久禁用，以此规范约束供应商行为，努力建设高效的供应链管理体系。



秦淮数据集团供应商“红黄牌”机制

共建可持续供应链

秦淮数据集团将可持续发展理念延伸至供应链的各个环节，强化供应商与承包商环境影响、健康与安全、商业道德等方面的管理，致力于与合作伙伴共同努力，打造绿色、廉洁的可持续供应链。

■ 供应链EHS管理

2022年，秦淮数据集团制定《承包商环保健康安全指南》、招采EHS评标表，并撰写所服务客户的EHS月报等文件，进一步拓宽集团EHS管理体系的覆盖面，确保集团承包商满足环保健康安全的要求，并通过EHS管理培训提高承包商的自觉性，提高客户和友商对环保安全健康的责任意识。



环境方面

要求并监督材料供应商回收可二次利用的工程建设废料，鼓励供应商以行业最佳可持续发展实践为标准，学习规范自身行为，努力打造绿色供应链。



健康与安全方面

制定了《作业许可证程序》《文明施工》等政策，要求工程建设类供应商必须遵守环保健康安全相关的规定，同时明确各承包商职责，定期开展环保健康安全隐患识别并制定相应的管控策略，确保项目工程的有序推进，助力建设健康安全的供应链。

■ 阳光采购

秦淮数据集团制定并完善《秦淮数据阳光供应链准则》，内容涵盖绿色阳光条款、红线条款及高压线条款，促进供应链管理的规范化和标准化建设；鼓励全体员工对供应链各环节进行监督举报，合力推动阳光供应链的建设。同时，要求供应商在投标前签署反商业贿赂及保密相关的承诺书，在签订合同时签署《秦淮数据集团合规及廉洁协议》，与供应商携手共筑信任、诚实与正直的合作关系。



关键绩效

2022年，供应商签订合规及廉洁协议的比例达

100%

与区域共享发展价值

秦淮数据集团致力于与区域共享发展价值，积极响应国家“东数西算”战略需求，以数字化促进产业聚集，助力区域协调发展。在社区参与投资方面，积极回馈社会，主动开展助学、慰问等公益活动，以实际行动彰显企业担当、促进社会公平。

助力区域发展

秦淮数据集团充分发挥业务优势，通过布局数据中心基础设施建设，促进形成具有区域特色的产业集群，助力区域数字化转型，赋能海内外经济发展。

■ 助力海外市场数字化



秦淮数据集团海外公司助力马来西亚数字经济发展，获MD Status国家级认可

2022年，秦淮数据集团荣获马来西亚政府授予的国家级认可Malaysia Digital Status (MD Status)，该荣誉是马来西亚政府为鼓励向本国数字经济发展作出特别贡献的企业而设立的。目前，全球仅有6家企业获得马来西亚政府的认可。

作为马来西亚最大的超大规模数据基础设施提供商之一，集团一直积极布局马来西亚基础设施建设，携手当地合作伙伴共建数字化新生态，持续为马来西亚数字化转型加速助力。



马来西亚总理授予秦淮数据集团海外公司 MD Status

- 马来西亚及印度地区设计规划IT总容量160MW，其中，MY01，MY02等多个超大规模数据中心已建成并运营，位于柔佛州的MY06项目采用集装箱预制模块化出海的建造方案，成为数据中心建设的新模式。



秦准数据集团马来西亚数据中心

■ 赋能“东数西算”区域新生态



秦准数据集团促进上下游产业协同，打造具有区域特色的数据中心产业集群

山西地区

秦准数据集团自落户大同以来，充分利用山西的地理优势，持续推动数字产业化、强化产业数字化，带动装备制造、服务器产线、数据产业基地、产业互联网等数据中心产业链上下游企业入驻大同，吸引多家头部企业在当地建设大型数据中心，逐步形成具有山西特色的数据中心产业集群，为“数字大同”、“数字中国”的建设打下坚实基础。

河北地区

秦准数据集团围绕“东数”节点中最重要的核心节点之一京津冀枢纽，在河北地区规划建设张家口数据中心集群，持续赋能区域经济，打造数字经济区域新生态。自2017年以来，逐步吸引聚集了包括云计算、高端装备制造、人工智能等领域大量的客户和产业链上下游企业，成功带动当地数据中心产业实现从0到1、从1到N的发展，为区域经济注入数字化新活力。

甘肃地区

秦准数据集团于2020年开始考察布局甘肃庆阳枢纽节点，在规划建设中，充分结合自身优势，为庆阳市零碳数据中心建设、大数据产业园区建设等方面提供了专业的智力支持，并广泛带动生态伙伴共同参与甘肃庆阳枢纽节点的投资建设，为当地数字经济绿色低碳发展水平提升助力。

投身社会公益

秦淮数据集团热心公益事业，积极承担企业的社会责任。集团关心社区教育发展及社区退伍老兵的生活质量，开展助学活动和慰问学习，以实际行动彰显企业担当。



开展“教育发展，人人有责”助学慰问活动，为孩子们提供基本保障

2022年7月，秦淮数据集团在灵丘县庄头小学开展“教育发展，人人有责”主题助学慰问活动，为庄头小学捐赠了价值8,000元的大米，并鼓励孩子们发奋努力，争做国家和社会的栋梁之材。此外，秦淮数据集团邀请孩子们参观学习秦淮大数据，通过实践教育课，激发孩子们探索世界，刻苦学习的热情，切实改善孩子们的生活和学习质量。



秦淮数据集团开展助学慰问活动



开展“携爱前行，致敬老兵”慰问活动，为退伍老兵送关怀

2022年7月，秦淮数据集团赴下关乡开展主题为“情系退伍老兵，弘扬双拥传统，共筑钢铁长城”的“八一”慰问活动。秦淮数据集团赶赴岸底村慰问党龄与共和国同龄的老党员李振贵，倾听学习老一辈革命奉献精神。同时，集团慰问了白水岭村退伍军人，向他们致以节日的问候，并为退伍军人送去价值一万余元的慰问品，感恩老兵们的无私奉献，切实关怀退伍老兵的生活。



秦淮数据集团开展“携爱前行，致敬老兵”慰问活动

指标索引表

（一）GRI 指标索引

使用声明	秦准数据集团参照全球报告倡议组织（GRI）标准编制本报告，汇报期为2022年1月1日至2022年12月31日。
所用GRI	GRI1：基础2021

议题标准	披露项	索引
GRI 2： 一般披露	2-1 组织详细情况	P05-06
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	P01-02
	2-3 报告期、报告频率和联系人	P02
	2-4 信息重述	P01-02、P32
	2-5 外部鉴证	P109-110
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	P05-06
	2-7 员工	P74-76
	2-8 员工之外的工作者	P91
	2-9 管治架构和构成	P13、P23-25
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	P13-14
	2-11 最高管治机构的主席	P13-14
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	P15-20、P23-25
	2-13 为管理影响的责任授权	P13、P23-24
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	P23-24
	2-15 利益冲突	P18
	2-16 重要关切问题的沟通	P18、P29-32
	2-17 最高管治机构的共同知识	P19-20

议题标准	披露项	索引
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	P25
	2-19 薪酬政策	P13
	2-20 确定薪酬的程序	P13
	2-22 关于可持续发展战略的声明	P03-04
	2-23 政策承诺	P05、P07
	2-24 融合政策承诺	P17-20、P23-24、 P27-28、P73-74
	2-25 补救负面影响的程序	P18
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	P18
	2-27 遵守法律法规	P15-18
	2-28 协会的成员资格	P07
	2-29 利益相关方参与的方法	P29-30
GRI 3： 实质性议题	3-1 确定实质性议题的过程	P29-32
	3-2 实质性议题清单	P31-32
	3-3 实质性议题的管理	P12、P22、P31-32、 P34、P48、P72
GRI 201： 经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	P06
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	P26、P65-69
GRI 203： 间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	P94-96
	203-2 重大间接经济影响	P94-96
GRI 205： 反腐败	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P19-20
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	P18
GRI 206： 反竞争行为	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	P18
GRI 207： 税收	207-1 税务方针	P16-17
	207-2 税收治理、控制和风险管理	P16-17
	207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	P16

议题标准	披露项	索引
GRI 302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	P56-57
	302-4 降低能源消耗量	P56-60
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	P49-52、P56-60
GRI 303: 水资源和污水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	P61
	303-2 管理与排水相关的影响	P61
	303-3 取水	P61
	303-4 排水	P61
	303-5 耗水	P61
GRI 304: 生物多样性	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	P49
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P49
GRI 305: 排放	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	P62
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	P62
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	P62
	305-4 温室气体排放强度	P62
GRI 306: 废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P51-52
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	P51-52
	306-3 产生的废弃物	P51-52
	306-4 从处置中转移的废弃物	P51-52
	306-5 进入处置的废弃物	P51-52
GRI 308: 供应商环境评估	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	P91-93
	308-2 供应链中的负面环境影响以及采取的行动	P91-93
GRI 401: 雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	P75-76
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P76、P78、P89-90

议题标准	披露项	索引
GRI 403： 职业健康与安全	403-1职业健康安全管理体系	P84-85
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	P84-85
	403-3 职业健康服务	P87-89
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	P87-89
	403-5 工作者职业健康安全培训	P87-88
	403-6 促进工作者健康	P87-89
	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	P87-89
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	P84-85
	403-9 工伤	P84
GRI 404： 培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P83
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	P80-82
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	P76
GRI 405： 多元性与 平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	P14、P73-75
GRI 406： 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	P73
GRI 413： 当地社区	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	P94-96
GRI 414： 供应商社会评估	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	P91-93
	414-2 供应链中的负面社会影响和采取的行动	P91-93
GRI 416： 客户健康与安全	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	P35-38
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	P35、P40
GRI 417： 营销与标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	P44
GRI 418： 客户隐私	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	P45

（二）纳斯达克披露指引

披露指标	索引
E1 温室气体排放	P62
E2 排放强度	P62
E3 资源使用	P56
E4 能源强度	P56
E5 能源结构	P56
E6 水资源使用	P61
E7 环境措施	P49-62、P91-93
E8 董事会气候监督	P23-25
E9 管理层气候监督	P23-24
E10 气候风险缓解政策	P67-69
S1 首席执行官薪酬比率	N/A
S2 性别薪酬比率	N/A
S3 员工流动率	P76
S4 性别多样性	P75
S5 临时员工比率	P75
S6 非歧视政策	P73
S7 工伤率	P84
S8 全球健康与安全	P96
S9 童工和强制劳动	P73
S10 人权	P73
G1 董事会多样性	P14
G2 董事会独立性	P14
G3 激励政策	P76
G4 工会谈判	P77

披露指标	索引
G5 供应商行为准则	P91-93
G6 道德与反腐败	P17-20
G7 数据隐私	P36-41
G8 环境、社会与治理汇报	P01-02
G9 信息披露实践	P12、P22、P34、P48、P72、P97-105
G10 外部鉴证	P105-106

（三）TCFD 披露建议

范畴	披露建议	索引
治理 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督与管理。	a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督。	P23-25
	b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面所起的作用。	P23-24
战略 披露企业重大经营、战略和财务规划中存在的气候相关实际和潜在的风险和机遇。	a) 描述组织在短期、中期和长期识别的气候相关风险和机遇。	P65-69
	b) 描述气候相关风险和机遇对组织业务，战略和财务规划的影响。	P67-69
	c) 说明组织战略的韧性，需考虑到不同的气候相关情景，包括 2°C或更低的情景。	P66
风险管理 披露组织如何识别、评估和管理气候相关风险。	a) 描述组织识别和评估气候相关风险的流程。	P63-66
	b) 描述组织管理气候相关风险的流程。	P67-69
	c) 描述组织如何将识别、评估和管理气候相关风险的流程纳入全面风险管理中。	P63-69
指标和目标 披露用于评估和管理气候相关风险和机遇的重要指标和目标。	a) 披露组织根据其战略和风险管理流程用于评估气候相关风险和机遇的指标。	P63-69
	b) 披露直接排放（范围1）、间接排放（范围2）、其他间接排放（范围3）（如需）的温室气体（GHG）排放及相关风险。	P62
	c) 说明组织使用的目标，以管理气候相关风险和机遇，以及针对目标的绩效。	P55、P63-65、P70

（四）SASB 指标索引

范畴	议题编号	披露项	计量方法	索引
可持续发展披露议题及计量方法				
硬件基础设施的环境足迹	TC-SI-130a.1	（1）总能源消耗，（2）电网电力百分比，（3）可再生能源百分比	千兆焦耳（GJ），百分比（%）	P56
	TC-SI-130a.2	在基线水压力高或极高地区的（1）总取水量，（2）总耗水量，及其二者分别在基线水压力高或极高地区的百分比	千立方米（m ³ ），百分比（%）	P61
	TC-SI-130a.3	将环境因素纳入数据中心需求的战略规划的讨论	n/a	P49-53
数据隐私和言论自由	TC-SI-220a.1	与行为广告和用户隐私相关的政策和实践的描述	n/a	P36-39、P44
	TC-SI-220a.2	信息被用于次要目的的用户数量	数量单位	P40
	TC-SI-220a.3	因与用户隐私相关的法律程序而造成的金钱损失总额	货币单位	P40
	TC-SI-220a.4	（1）执法部门要求提供用户信息的次数，（2）被执法部门要求提供信息的用户数量，（3）导致披露的百分比	数量单位，百分比（%）	N/A
	TC-SI-220a.5	披露核心产品或服务因受政府要求而被监控、封锁、内容被过滤或审查的国家名单	n/a	N/A
数据安全	TC-SI-230a.1	（1）数据泄漏次数，（2）涉及个人信息（PII）泄漏的百分比，（3）受影响的用户数量	数量单位，百分比（%）	P40
	TC-SI-230a.2	披露识别和处理数据安全风险的方法，包括使用第三方网络安全标准	n/a	P35-41
雇佣和管理全球性的、多元的、技术熟练的员工队伍	TC-SI-330a.1	（1）外籍员工比例，（2）位于海外地区的员工比例	百分比（%）	P75
	TC-SI-330a.2	员工敬业度百分比	百分比（%）	P76-77
	TC-SI-330a.3	（1）管理层，（2）技术人员，以及（3）所有其他员工的性别和种族/民族代表的百分比	百分比（%）	P75

范畴	议题编号	披露项	计量方法	索引
知识产权保护与竞争行为	TC-SI-520a.1	因与反竞争行为法规相关的法律程序而造成的货币损失总额	货币单位	P42
管理技术中断带来的系统性风险	TC-SI-550a.1	(1) 性能问题和 (2) 服务中断的数量； (3) 客户总停机时间	件 (次) 数， 天数	P35
	TC-SI-550a.2	描述与运营中断有关的业务连续性风险	n/a	P35-37

活动指标

① 许可证或订阅的数量， ② 基于云的百分比	TC-SI-000.A	/	数量单位， 百分比 (%)	N/A
① 数据处理能力， ② 外包百分比	TC-SI-000.B	/	百万服务单位 (MSUs)、每秒 百万指令 (MIPS)、每秒 百万浮点运算 (MFLOPS)、计 算周期等，百 分 比 (%) ¹⁴	N/A
① 数据存储量， ② 外包百分比	TC-SI-000.C	/	计算机存储容量 单位拍字节 (PB)，百分比 (%)	N/A

14. 数据处理能力应以实体通常跟踪的计量单位或作为软件和IT服务合同的基础来报告，如百万服务单位 (MSUs)、每秒百万指令 (MIPS)、每秒百万浮点运算 (MFLOPS)、计算周期或其他。或者，该实体可以用其他计量单位披露自有和外包的数据处理需求，如机架空间或数据中心面积。外包的百分比应包括企业内部的云服务，那些托管在公共云上的服务，以及那些驻扎在主机托管数据中心的服务。



验证声明

SGS通标标准技术服务有限公司可持续发展活动报告 - 秦准数据集团提交的2022年环境、社会与管治（ESG）报告

查证/验证的性质和范围

SGS 通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS”）受秦准数据集团（以下简称“秦准数据”）的委托，对《秦准数据集团2022年环境、社会与管治（ESG）报告》中文版（以下简称“报告”）进行了独立验证。

验证声明的使用者

本验证声明意图提供给所有秦准数据的利益相关方。

责任声明

秦准数据的2022年环境、社会与管治（ESG）报告中的信息及其报告内容由其管理层及相关职能部门负责。SGS并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在告知所有秦准数据的利益相关方，在以下规定的验证范围内表达对文本、数据、图表和声明的意见。

验证标准、类型与验证等级

SGS 已根据国际公认标准和指南，为ESG &可持续发展报告验证开发了一套规章，包括：

- ☒ 全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）中包含的原则和报告流程：
 - o GRI1：基础 2021，规定了报告信息质量的要求
 - o GRI2：一般披露 2021，用于组织说明报告实践和其他组织详情
 - o GRI3：实质性议题 2021，用于组织说明其确定实质性议题的过程、实质性议题清单以及每个议题的管理方法
- ☒ AA1000 系列标准中的验证等级指南

本报告的验证依据下列审验标准开展：

- ☒ SGS ESG & SRA 验证规章（参照GRI原则与AA1000 指南）

本报告以中级审查进行验证。

报告标准

验证的内容包括评估下列指定绩效信息的质量、准确性和可靠性以及评估报告内容对下列报告标准的遵循情况：

- ☒ GRI Standards 2021 （参照）

验证方法

验证包括验证前调研、现场采访了位于中国北京市朝阳区容达路7号的秦准数据集团层面的相关员工。

审验局限性

从独立审计的财务报告中提取的财务数据，并未作为本验证流程的组成部分与来源数据进行核对。

本次验证仅限于秦淮数据集团层面，未能深入到全部分支机构。

本次验证只对相关部门的核心员工进行了访谈和相关资料的查阅，访谈并未涉及到外部利益相关方。

独立性与能力声明

SGS 集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在 140 多个国家/地区开展业务，提供包括管理体系和服务认证在内的服务；质量、环境、社会和道德审核和培训；环境、社会 and 可持续发展报告验证。SGS 申明与秦淮数据为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次验证团队是由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成的。

查证/验证意见

基于上述方法论和所进行的验证，《秦淮数据集团2022 年环境、社会与管治（ESG）报告》中包含的信息和数据是准确的、可靠的，对秦淮数据在2022 年度的可持续发展活动提供了较为公正和中肯的陈述。

结论、发现和建议

审验团队认为，秦淮数据提交的《秦淮数据集团2022 年环境、社会与管治（ESG）报告》参照了GRI Standards 2021。对于审验过程中发现的良好实践、可持续发展报告及其管理过程中的建议，均在可持续发展报告验证内部管理报告中进行了描述，并提交给了秦淮数据的相关管理部门，供其持续改进的参考。

AA1000责任准则（2018）

包容性

秦淮数据识别了组织的利益相关方，确定了利益相关方沟通与参与的方式，并采取不同方式进行沟通和交流。

实质性

秦淮数据根据确定的利益相关方的关注议题，考虑合理的披露了对利益相关方的评价和决策有实质性影响的重要议题和指标，反映了组织对经济、环境和社会的重要影响。

回应性

秦淮数据的报告中展现了与利益相关方互动的渠道，建立了申诉机制，以充分回应其诉求和期望。

影响性

秦淮数据呈现了对与环境，社会和治理有关主题的主要活动影响的监视和测量。

签字：



代表通标标准技术服务有限公司

David Xin

Sr. Director – Knowledge

北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2023年7月11日

WWW.SGS.COM

读者意见反馈

感谢您阅读《秦淮数据集团2022年环境、社会及管治（ESG）报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进秦淮数据集团提升ESG管理的能力和水平，本集团衷心欢迎您对报告提出意见建议，并通过以下方式反馈给本集团：

邮箱：marketing@chindatagroup.com

1.您属于以下哪类利益相关方？

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| ☐ 客户 | ☐ 政府及监管机构 | ☐ 员工 |
| ☐ 股东/投资人 | ☐ 合作伙伴（供应商、分销商） | ☐ 媒体 |
| ☐ 社区 | ☐ 公益组织/行业协会 | ☐ 其他（ ） |

2.您认为本报告是否全面反映了秦淮数据集团在环境、社会及管治方面的表现？

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ☐ 是 | ☐ 一般 | ☐ 否 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

3.您认为本报告是否能够全面地响应秦淮数据集团利益相关方的期望和要求？

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ☐ 是 | ☐ 一般 | ☐ 否 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

4.您认为本报告的定量信息披露是否客观、真实、有效？

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ☐ 是 | ☐ 一般 | ☐ 否 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

5.您认为本报告的文本表述是否条理清晰、通俗易懂？

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ☐ 是 | ☐ 一般 | ☐ 否 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

6.您认为本报告的版式设计是否有助于您对相关信息的理解？

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ☐ 是 | ☐ 一般 | ☐ 否 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

7.您对秦淮数据集团ESG管理工作和ESG报告还有哪些意见和建议？



秦淮数据集团
官方网站



秦淮数据集团
微信公众号



免责声明

本报告中可能包含预判内容，包括但不限于关于未来业务模式、行业发展趋势、新技术等信息。由于在实践中存在诸多不确定的因素，可能导致实际结果与预判内容存在差异。因此，本报告中的信息仅供参考，不构成要约或承诺。秦淮数据集团可能会随时更改信息，恕不另行通知，且秦淮数据集团不对您基于报告做出的任何行为承担责任。