



2024 | ESG

能链智电环境、社会及管治报告

Environmental, Social and Governance Report



中国充电服务第一股

CONTENTS

目录



报告开篇 03

- ▶ 关于能链智电 03
- ▶ 国际倡议 04
- ▶ ESG评级 05
- ▶ 年度荣誉 05
- ▶ 国际交流与合作 07

可持续发展管理 09

- ▶ ESG价值理念 09
- ▶ ESG治理架构 14
- ▶ 利益相关方沟通 15
- ▶ ESG重要性议题管理 16

专题一

推动交通零碳就绪, 加速交能融合 18 >>>

专题二

加速互联互通布局, 构建智能充电新生态 20 >>>

专题三

以绿色金融为引擎, 助力交通低碳转型 22 >>>

关于本报告	01
CEO寄语	02
关键绩效索引表	89
指标索引表	96
鉴证声明	103

01 合规治理, 行稳致远 23

企业治理	24	商业道德与反贪腐	30
合规经营	26	信息风险防范	31
内控与风险管理	27	投资者权益保护	33

02 创新驱动, 质领未来 34

创新发展	35	品质服务	39
产品质量与安全	37	知识产权保护	40
产品与服务可及性	38		

03 绿色引领, 转型赋能 41

应对气候变化	42	能源管理	66
生态系统与生物多样性保护	58	水资源管理	68
清洁能源机遇	65	废弃物管理	69
完善环境管理体系	66		

04 以人为本, 共促成长 70

合规雇佣	71	员工权益与关怀	75
员工发展	73	安全与健康	78

05 生态共建, 永续同舟 79

可持续供应链管理	80	乡村振兴	86
生态伙伴协作	84	绿色生活	86
社会公益	86		

关于本报告

报告简介

本报告是浙江安吉智电控股有限公司（下称“能链智电”“公司”或“我们”）（纳斯达克股票代码：NAAS）上市以来发布的第三份年度环境、社会及管治报告（简称“ESG报告”），重点展示能链智电环境、社会及管治（简称“ESG”）的行动和绩效，期待通过每年报告的发行，促进各利益相关方对公司可持续发展行动的了解。

时间范围及边界

本报告内容覆盖浙江安吉智电控股有限公司及其分公司和子公司，除特别说明外，边界范围同年报一致。时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日。为保证报告连续性、完整性及可比性，部分内容超出上述时间范围，并在报告中进行说明。

编制依据

本报告编制依据纳斯达克交易所《ESG报告指南2.0》，并参考全球可持续发展标准委员会发布的《GRI可持续发展报告标准》（下称“GRI标准”）、联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, 下称“SDGs”）、可持续发展会计准则委员会准则（下称“SASB准则”）、国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》（简称IFRS S2）框架建议、《自然相关财务披露框架》（The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, 下称“TNFD”）、联合国全球契约组织十项原则（下称“UNGC”十项原则）等。本报告附录详列内容索引，以便读者快速查询。

汇报原则

公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

- **重要性：**公司每年开展利益相关方沟通及实质性议题评估，以识别重要性议题，并对重要性程度较高的议题进行重点回应和披露。
- **可量化性：**本报告采用量化的方法对适用的关键绩效指标进行计量，并披露计量方法、依据及口径。
- **平衡性：**本报告透明地披露公司于各ESG议题的工作与表现，以供利益相关方客观检阅。
- **一致性：**除特别说明，本报告采用与往年报告相一致的披露统计方法，确保本报告期的ESG数据与历史数据及未来数据具有可比性。若指标统计口径发生变化，将在报告中进行注释说明。
- **准确性：**公司注重数据质量管理，确保披露信息来源可靠、核算口径清晰、表达逻辑严谨，提升报告内容的专业性与可验证性，以保证利益相关方在决策时对报告信息完整性的信心。
- **合理性：**使用可靠的科学方法和数据，确保披露信息的结果合理、合乎常识。

数据说明

本报告所使用的信息均来自公司内部正式文件、统计报告、第三方问卷调查和有关公开资料。财务数据均来自公司年度报告，除另有说明，本报告以人民币为货币单位。

公司2024年进行业务调整导致部分主体剥离，ESG报告不再对2023年及以前的相关数据进行追溯和调整。

报告获取

本报告发布中文简体版和英文版。若有理解歧义，请以中文简体版为准。

您可以通过公司官网阅读或获取本报告的中、英文电子版：<https://ir.enaas.com/esg>

意见反馈

如对本报告及其内容有任何疑问或反馈意见，欢迎通过以下方式与我们联系：

办公地址：浙江省湖州市安吉县灵峰街道竹博园路1号1-103

邮箱：esg@enaas.com

CEO 寄语



2024年，全球交通与能源变革浪潮奔涌，低碳、智能、互联成为产业核心趋势。中国新能源产业在政策与市场驱动下进入规模化发展阶段，“双碳”目标推动着企业发展边界重塑。我们始终秉持“让每个人都用上绿色能源”的愿景，以技术创新为引擎，以可持续发展为航标，将ESG视为重塑价值、穿越周期的能力。

锚定零碳交通 引领交能融合革命

我们把握交通与能源融合的历史机遇。深化“交能融合”战略，以“零碳就绪交通体系”为目标，推进光储充一体化场站布局，构建清洁、高效、智能的能源基础设施网络。探索车网互动等新型技术路径，推动交通工具、电力系统与数字平台的深度协同，让电动化成为能源系统调节与碳减排的有机力量。

互联互通提速 共建智能充电新生态

构建智能、高效、协同的充电服务体系是绿色出行的关键。我们加速互联互通，打通充电桩制造商、运营商、主机厂及第三方平台间的数据与服务壁垒，推动“车-桩-网-云”一体化协同发展。通过技术连接供需两端，以生态构建产业闭环，打造广泛覆盖、高度智能、用户友好的充电新生态，为交通能源体系转型注入强劲动能。

可持续发展管理： 构筑系统韧性，锚定长期价值

我们以“GREEN”五大支柱战略为基础，落实覆盖治理、创新、环境、员工与生态的系统性ESG管理，让可持续发展深植于企业的日常经营。

合规治理 我们坚持依法治企、制度立企，构建透明、专业、独立的决策架构。夯实董事会治理效能，完善“三道防线”风控机制，强化审计监督与反腐败文化建设。2024年，我们在国际ESG评级中屡获佳绩：参评标普全球企业可持续发展评估（CSA），并以72分位列中国零售业第一，全球前1%；CDP气候变化问卷获评最高级别—A级；惠誉常青ESG主体评级分数提升至78分，成为亚太地区最高分。

创新驱动 我们坚持以科技创新为核心，推动产品、系统与服务升级。聚焦平台智能化与产品化升级，强化NEF系统、能源大脑、自动充电机器人等核心技术优势，布局光储充检一体化、车网互动等重点方向，构建充电基础设施的智能中枢。2024年，我们加入AI应用联盟，与华为、阿里云等共建AI技术生态，以数智化精准赋能电动汽车充电服务行业。

绿色引领 我们秉持“公正转型”理念，推动能源基础设施与交通体系低碳重构。加快传统加油站向“油气电氢服”综合能源港升级，协同主机厂与物流企业共建电动化服务生态。同时，响应国家“双碳”目标，承诺到2028年实现运营层面碳中和，2050年实现范围一、二、三净零排放。2024年，安吉重卡“光储充换”一体站工程获中国首个FAST-Infra标签认证，彰显公司在可持续基建领域的卓越成效。

以人为本 我们秉承“以人为本”的发展观，致力于打造多元、公平、包容的组织文化。完善职业发展通道和薪酬激励机制，深化安全与健康管理制度，健全人才培养体系。2024年，我们入选彭博绿金“DEI人仁有爱职场”榜单，并承诺积极实现同工同酬目标，助力提升企业可持续发展竞争力。

生态共建 我们秉持协同发展理念，构建了覆盖设备制造商、主机厂、运营商、第三方平台的闭环生态。2024年，我们联合14家单位于COP29发布《2024碳普惠发展白皮书》，实现中国首笔新能源车充电服务碳减排量交易，碳账户用户突破百万。“新能源充电不止于城市”乡村振兴项目亮相联合国全球契约组织领导人峰会，与十余国代表共同推进全球可持续发展。

展望未来： 展就可持续发展新图景

我们将继续以新质生产力为牵引，强化绿色能源基础设施的智能化升级，拓展交能融合新场景，推动ESG管理与价值创造协同进阶。与社会各界同行向绿，在绿色交通与能源数字化转型中贡献“能链方案”，共赴清洁、公平、智能与普惠的能源未来。愿我们的每一度电，不止驱动汽车前行，更点亮绿色星球的希望。

能链智电创始人、CEO

王阳

关于能链智电

公司简介

能链智电 (NASDAQ: NAAS)，总部位于“绿水青山就是金山银山”两山理念的发源地——浙江安吉。2022年6月13日，登陆美国纳斯达克，成为中国充电服务第一股。能链智电是领先的新能源资产运营服务商，通过AI技术进行充电供需智能匹配，为C端新能源车车主提供便利、高效、智慧的充电体验，同时帮助充电站和充电运营商提升运营效率，改善盈利水平。能链智电的愿景是“让每个人都用上绿色能源”，致力于提高全球交通能源网络的稳定和效率。公司希望通过创新的产品和服务，让新能源的高效利用成为中国能源结构调整、实现“碳中和”的重要路径。

业务范围

能链智电是一家专注于新能源充电服务和新能源资产运营的服务商，业务贯穿新能源全产业链。公司面向充电桩制造商、充电运营商、主机厂等行业伙伴，提供从充电站选址咨询、EPC工程建设、运营运维等在内的一站式产品与服务解决方案。依托包括人工智能在内的数字技术，能链智电不仅为新能源车主带来更便捷的充电体验，还为充电站运营商提供更高效率的运营支持。

2024年，能链智电进一步聚焦互联互通充电业务的战略发展，充分发挥自身在人工智能 (AI) 技术方面的优势，持续拓展电动汽车充电供需两侧的生态建设。一方面，公司与比亚迪、一汽-大众、吉利等主流新能源主机厂达成充电互联互通合作，并新增接入数字地图供应商、商用车与乘用车企业以及车后服务等多家第三方平台，提升车主充电服务便利性。另一方面，能链智电与区域头部充电运营商紧密合作，扩大充电桩供给规模并优化结构。通过线上线下的融合以及广泛的生态合作，能链智电构建了覆盖新能源全产业链的一站式服务平台，连接充电桩制造商、运营商、主机厂和终端用户等多方主体，推动新能源行业的协同高效发展。

- ▶ **充电服务解决方案:** 移动互联解决方案 (依托战略合作伙伴快充)、移动连接服务、全站运营模式、其他在线解决方案
- ▶ **能源解决方案:** 一站式充电解决方案 (充电站选址、EPC服务、设备部署和在线运营等)，充电站升级和其他离线服务、综合能源解决方案
- ▶ **创新解决方案:** 电力采购服务、车网互动、其他提高能源资产效率和盈利能力的产品与服务



公司愿景

让每个人都用上绿色能源



公司使命

致力于提高全球交通能源网络的稳定和效率



公司目标

让交通能源碳排放降低 10%，
协助中国碳排放降低 1%

经营绩效

能链智电作为国内领先的新能源充电与数字能源解决方案提供商，依托广泛布局的充电网络和自主研发的智能平台，构建了覆盖全链路的高效运营体系，不断提升资源利用效率与客户服务能力，展现出良好的经营韧性和可持续发展潜力。

2024年营业收入：

20,098万元

2024年充电量：

49.1亿千瓦时

充电服务城市覆盖数量：

360个

服务累计覆盖充电场站：

11.2万座

同比增长：

45.45%

服务累计覆盖充电枪：

126.2万把

同比增长：

44.23%

国际倡议



加入China ESG Alliance, 成为充电服务领域首家成员



在第29届联合国气候变化大会，首次向全球发布“社企融合，助力公众参与可持续发展”倡议



加入联合国全球契约组织 (UNGC)



签署联合国妇女署“赋权予妇女原则” (WEPs)



加入科学碳目标 (SBTi)



加入联合国全球契约组织“加速前进”倡议 (Forward Faster)

ESG评级



NaaS Technology Inc.
Retailing

S&P Global CSA Score 2024
A key component of the S&P Global ESG Score

72 / 100

As of February 13, 2025.
The S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) Score is the S&P Global ESG Score without the inclusion of any trailing approaches. S&P Global ESG Scores cannot be compared across industries. They measure a company's sustainability performance relative to industry counterparts. Learn more at sustainablefitch.com

S&P Global Sustainable 1

标普全球企业可持续发展评估 (S&P Global CSA) 获评72分, 位列中国零售业第一, 全球零售业第七, 跻身全球前1%。本次成绩较2023年提升了12分, 领先2024年全球零售业公司的平均分——25分

Sustainable Fitch
能链智电
NASDAQ: NAAS
发布日期: 2024年12月12日
ER2
sustainablefitch.com
ESG ENTITY RATING

惠誉常青ESG主体评级获评“2”级, 分数提升至78分, 为亚太地区最高分, 并被授予首个专注型企业标签*

CDP

全球环境信息研究中心 (CDP) 气候变化问卷首次获评最高级别——A级

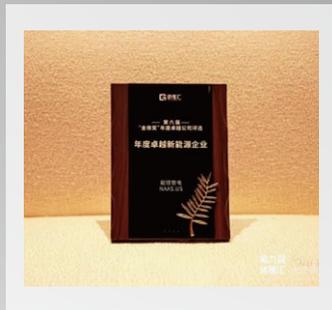
*截至2024年12月12日

年度荣誉



- 荣获上海英国商会2025年度“可持续消费者参与奖”
- 入选彭博绿金中国ESG 50榜单, 获评“杰出项目”
- 荣获北京绿色生活季“碳普惠领航企业奖”
- 入选“智为青绿”数字碳中和技术解决方案与典型案例
- 入选标普全球《可持续发展年鉴(中国版)2024》, 荣获“最佳5%”表彰
- 入选标普全球《可持续发展年鉴(中国版)2025》, 荣获“最佳1%”和“行业最佳进步企业”表彰
- 荣获智通财经“最佳ESG创新奖”
- 荣获格隆汇“金格奖·ESG环境友好卓越企业”
- 荣获格隆汇“金格奖·年度卓越新能源企业”
- 荣获时代“ESG金羚奖”——2024年度ESG典范企业
- 入选2024彭博绿金“DEI人仁有爱职场”榜单
- 入选中国企业ESG蓝皮书优秀案例
- 入选“2024绿光ESG榜典范案例TOP100”, 并登上“典范环境贡献案例TOP10”
- 能链智电创始人、CEO王阳获得“新质生产力人才计划暨青年能源企业家创新创业TOP30”称号

年度主要荣誉展示



国际交流与合作

能链智电作为中国唯一企业代表出席联合国环境大会特别会议



2024年2月26日，第六届联合国环境大会在肯尼亚首都内罗毕开幕，来自180多个国家的环境部长和相关机构负责人参加会议。作为唯一受邀参与本届大会“科学政策商业论坛”的中国企业，能链智电在现场围绕交通领域碳减排、新能源基础设施建设、智能化充电服务、储能及光伏应用等经验进行了深入交流。

能链智电出席COP29并联合14家单位向全球发布《2024碳普惠发展白皮书》



2024年11月，第29届联合国气候变化大会上，能链智电作为受邀企业，集中展示了公司在交通出行领域的碳减排与碳普惠实践。会上，能链智电携手中国国际民间组织合作促进会及国内外合作伙伴，首次向全球发布“社企融合，助力公众参与可持续发展”倡议和《2024碳普惠发展白皮书》。

能链智电董事长戴震出席联合国人权理事会第五十八届会议系列论坛



2025年3月13日至14日期间，能链智电董事长戴震受邀参加在日内瓦举行的联合国人权理事会第五十八届会议系列论坛活动并发表公开演讲，系统阐述了公司在应对气候变化、推动社会公平、践行全球可持续发展目标中的战略思考与实践路径。



能链智电作为中国唯一分享代表出席2024联合国全球契约组织领导人峰会

2024年9月，2024联合国全球契约组织领导人峰会在纽约成功召开，能链智电受邀出席，并作为中国唯一案例分享企业代表，发表主题为“新能源充电不止于城市 (EV Charging beyond Urban)”的演讲，现场分享中国交通能源绿色低碳转型、助力乡村振兴的解决方案。





参与联合国全球契约组织多个加速器项目

2024年，能链智电参加了联合国全球契约组织开展的青年专业人才SDG创新加速器项目 (SDG Innovation Accelerator for Young Professionals, SDGI)、可持续发展目标雄心加速器项目 (SDG Ambition Accelerator, SDGA) 和气候雄心企业加速器项目 (Climate Ambition Accelerator, CAA)，并获得结业证书。

联合国全球契约组织2024-2025加速器项目年会



2025年1月14日，能链智电参加联合国全球契约组织在华联络办公室举办的2024-2025企业加速器项目年会，并分享了来自新能源领域的创新解决方案。

能链智电亮相国际消费电子展 (CES 2024)



2024年1月9日至12日，能链智电参加在美国拉斯维加斯举行的国际消费电子展 (CES 2024)，展示了自主研发的充电机器人以及先进的交直流充电桩等创新产品。

可持续发展管理

ESG价值理念

能链智电围绕“Green Charging, Green World (绿色充电, 绿享世界)”理念, 构建了以“GREEN”为核心的可持续发展战略与价值模型。在这一战略框架下, 公司聚焦五大核心支柱:

● **Governance (合规治理):**

强调健全的ESG治理体系与透明的信息披露机制

● **Reinvention (创新驱动):**

推动数字化赋能和绿色技术融合, 加速绿色能源基础设施的智能升级

● **Eco-consciousness (绿色引领):**

致力于降低运营碳足迹, 提升能源使用效率, 倡导低碳出行生活方式

● **Empathy (以人为本):**

关注员工成长与社区福祉, 倡导多方共赢的人文关怀理念

● **Nurture (生态共建):**

以共建共享为目标, 携手上下游伙伴共同打造开放、协同、可持续的能源生态系统

通过清晰的战略方向和多维度的ESG实践路径, 能链智电正持续深化可持续发展理念在企业全链条落地, 构建面向未来的可持续运营体系, 形成从内部运营优化到外部价值输出的绿色传导机制, 以“绿色充电”为起点, 推动形成一个更加清洁、安全、智能、普惠的未来能源体系, 为建设美丽中国和实现全球可持续发展贡献中国智慧。



ESG承诺与目标

- 实现运营层面碳中和并实现使用清洁电力**100%**
- 较2022年研发投入和专利数均提升**5%**
- 清洁能源占比提升**3%**
- 积极与社会公益组织开展合作，参与社区及在地保护，助力生态与生物多样性保护
- 开展更广泛的充电桩下乡建设，助力乡村振兴

● 范围一、二、三净零排放

- 将中国交通能源领域碳排放较2022年降低**10%**
- 协助中国碳排放减少**1%**
- 供应链上下游的伙伴实现净零排放

- 在全球直接营运据点全面履行零毁林承诺
- 加强水资源使用管理，提升员工的水资源危机意识和节水理念

2025年

2028年

2050年

2060年

2030年

- 实现废弃物回收利用**100%**
- 实现同工同酬
- 提高客户体验与满意度，持续保持产品零召回
- 推动多元化和包容性建设，尽早实现管理层岗位性别均等
- 力争通过全覆盖的生态伙伴合作，开展多元活动引导大众绿色出行

ESG政策

能链智电制定了一系列ESG政策，旨在推动企业业务经营与公司治理、社会责任与环境保护等方面实现协调发展。在政策制定过程中，能链智电围绕治理、供应链、人权劳工与环境保护四大核心维度，构建了覆盖全面的制度体系，力求在企业运营全过程中融入ESG理念，形成正向影响。为确保政策有效落地，能链智电通过制度化、机制建设和定期自评等方式推动执行，将相关要求融入日常运营、供应商管理与员工管理流程中，确保各项政策有章可循、有据可依。同时，公司推动信息披露和利益相关方沟通机制建设，进一步增强政策执行的透明度与可持续影响力。

治理



- 《反舞弊及举报投诉管理办法》
- 《商业行为准则》
- 《内幕交易制度》
- 《董事会独立性声明及多样性政策》
- 《税务声明》
- 《全面风险管理办法》
- 《董事会自评问卷》

供应链

- 《供应商管理制度》
- 《供应商行为准则》



人权和劳工



- 《职业健康与安全政策》
- 《人权政策》
- 《卓越经理人计划》
- 《员工福利政策》
- 《员工ESG发展计划》

环境保护

- 《环境政策承诺》
- 《生物多样性及零毁林承诺》



ESG行动与SDGs目标的一致性分析

在全球气候变化与资源压力加剧的背景下，联合国于2015年发布了《2030年可持续发展议程》，明确提出17项可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs），涵盖消除贫困、清洁能源、可持续城市、气候行动等多个关键议题。面对全球性可持续发展目标，能链智电作为深耕新能源数字化基础设施的科技企业，积极响应SDGs目标，从环境保护、社会责任到公司治理，全面推进ESG战略落地。通过构建系统性的ESG框架，对照联合国SDGs，能链智电对自身核心行动进行系统梳理与映射，识别出13项与能链智电业务经营密切相关的目标，并分析企业在可持续发展中可以发挥的积极作用。

合规治理



聚焦构建稳健、透明、可持续的公司治理体系，保障企业在合规基础上高效运行与健康发展。公司通过完善治理架构、强化风险管控、坚守商业道德、保障信息安全与投资者权益，推动合规文化深度融入日常经营管理，夯实企业长期价值创造的制度基础。

企业治理

能链智电建立了清晰高效的治理架构，明确权责划分，推动战略落地。公司将ESG理念融入治理体系，助力新能源行业可持续发展。

合规经营

公司严格遵守国内外法律法规与行业规范，确保业务活动在合法合规与道德底线范围内展开。合规经营为公司稳健发展提供坚实保障。

内控与风险管理

建立完善的内控机制与多层次风控体系，动态识别、评估并应对业务运营中的各类潜在风险。通过制度化增强企业韧性与抗风险能力。

商业道德与反腐败

公司制定并执行《商业道德和反腐败制度》，严禁贿赂和不正当行为。建立举报与保护机制，营造廉洁、透明的商业环境。

信息风险防范

通过技术手段如区块链提升数据安全与追溯能力，保障用户隐私与交易安全。公司持续加强网络安全与知识产权管理，防范信息风险。

投资者权益保护

公司通过财务信息公开、投资者沟通机制等手段，保障投资者的知情权和参与权。坚持信息披露透明化，强化市场信任与企业形象。

创新驱动



聚焦以科技创新引领新能源充电行业的智能化、网络化与高质量发展。公司通过持续研发投入与核心技术突破，推动智能充电、服务平台等多维度协同升级，构建以用户体验、安全可靠、广泛可及为核心的技术体系与商业生态，加速新能源基础设施的智能演进与价值释放。

创新发展

能链智电依托人工智能算法技术，推出NEF系统、自动充电机器人等创新产品，提升充电网络的智能化与运营效率。通过持续加大研发投入，推动智能充电等核心业务的技术升级与模式革新。

产品质量与安全

公司坚持对充电设备和服务全流程质量把控，运用先进检测和评估手段保障可靠性与安全性。聚焦新能源充电服务全生命周期，不断优化产品标准和服务品质。

产品与服务可及性

能链智电构建覆盖全国的智能充电网络，提供的服务连接超10万座充电站，并通过与车企、地图平台合作实现互联互通。借助智能平台提升找桩、导航、支付等服务的便利性和普及率。

品质服务

打造一体化数字服务平台，覆盖全流程充电体验并支持个性化推荐。通过与30多个车企品牌的车机系统对接，提升标准化、智能化、全天候的运维与用户体验。

知识产权保护

积极布局全球专利网络，加入OIN专利保护社区，提交逾250件国际专利申请。强化核心技术的法律保护与商业化能力，构建创新成果的竞争壁垒。

绿色引领



聚焦于全面推动绿色转型与生态责任实践，以实现环境可持续发展目标。公司致力于应对气候变化，推动绿色运营，完善环境管理机制，并在生态保护与绿色技术创新方面持续发力，构建清洁、低碳、和谐的新能源发展模式。

应对气候变化

能链智电承诺在2028年实现运营层面的碳中和，2050年实现范围一、二、三净零排放，积极推动清洁能源利用与供应链低碳转型。

绿色运营

公司从建设源头、运营场站到用户使用环节全面推进绿色化，系统推动能源和水资源节约与废弃物有效管理，致力于打造绿色可持续的企业运营体系。

完善环境管理体系

能链智电建立科学、系统的环境管理体系，有效识别并管控运营中的环境风险。通过持续改进，强化环境绩效与合规能力。

生态保护与生物多样性

在乡村及各类项目开发中，公司重视生态保护与生物多样性维护，推进绿色能源与自然环境和谐共生。开展生态评估，降低业务活动对自然的影响。

绿色低碳充电解决方案

公司不断优化充电技术与产品，推广车网互动等绿色低碳方案。通过技术创新提升能源使用效率，推动交通系统绿色发展。

以人为本



聚焦于构建公平、包容、关怀的组织文化，充分保障员工权益、激发人才潜力、营造健康安全的工作环境。公司坚持合规雇佣和多元平等原则，持续优化人才发展体系与福利保障机制，推动员工与企业协同成长，实现可持续发展的人才支撑。

合规雇佣

能链智电坚持平等、多元和包容的雇佣理念，签署联合国《赋权予妇女原则》，保障性别平等并致力于实现同工同酬。坚决反对歧视和强制劳动，营造开放、尊重的职场环境。

员工发展

公司构建完善的人才培养体系，提供多层次培训和清晰的职业发展通道。针对不同岗位与发展阶段，打造个性化成长路径，激发员工长期发展潜力。

员工权益与关怀

能链智电提供有竞争力的薪酬福利、健康保障及心理支持服务，关注员工身心健康。通过营造包容友好的职场文化，增强员工归属感与幸福感。

安全与健康

公司高度重视员工职业健康与人身安全，持续完善安全管理制度和健康保障措施。为员工创造安全、安心的工作环境，筑牢企业可持续发展的安全基石。

生态共建



聚焦构建协同共赢的绿色产业生态，推动新能源价值链各方在低碳转型中形成合力。公司通过打造可持续供应链、深化产业合作、践行社会责任与支持乡村振兴，推动绿色能源广泛普及与多方共益，助力行业高质量可持续发展。

可持续供应链管理

能链智电通过建立供应商准入标准和道德准则，推动供应链体系的绿色转型与高效协同。与上下游合作伙伴共同构建低碳、高质量的供应链生态。

生态伙伴协作

公司联合车企、地图平台与运营商构建互联互通的充电生态圈，实现资源共享与系统协同。通过开放合作加速新能源产业的智能化升级与生态融合。

社会公益

能链智电积极推动绿色教育、碳普惠等公众倡导活动，提升社会绿色意识。通过参与扶贫、救灾等公益项目，履行企业社会责任，传递可持续发展价值。

乡村振兴

公司在重点地区推进充电桩和户用光伏项目布局，推动绿色能源服务下沉乡村。助力新能源技术在县域落地，带动当地绿色经济与民生改善。

ESG治理架构

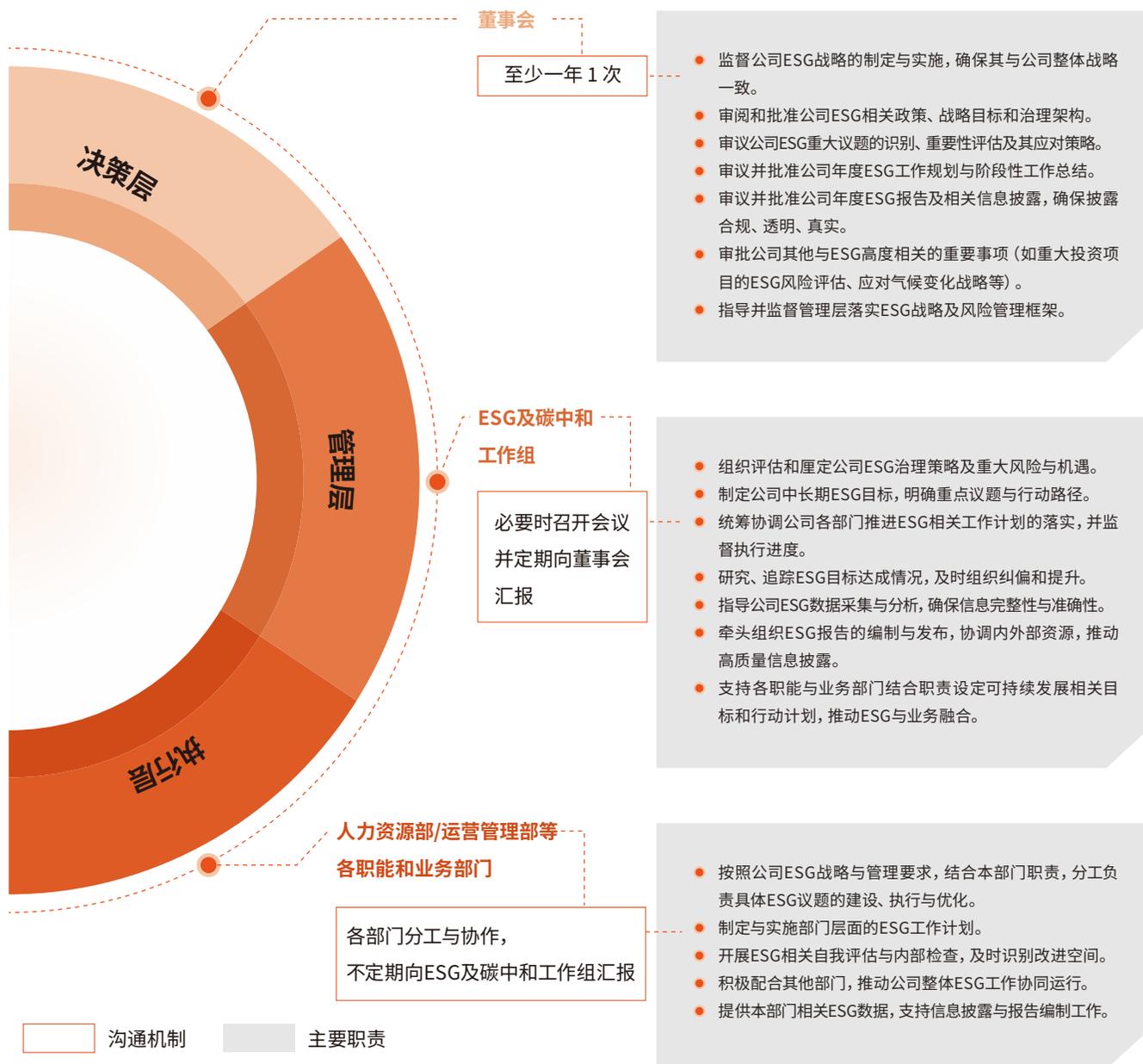
能链智电搭建起“**决策层-管理层-执行层**”三层ESG治理架构，形成了自上而下统筹规划、自下而上反馈优化的治理闭环，确保ESG理念能够系统性融入企业战略、组织管理和日常运营当中。

决策层由董事会承担核心职责，聚焦企业ESG战略方向的制定与监督，统筹审议ESG相关政策、目标及重大决策，提供战略决策支持。董事会定期听取管理层汇报ESG进展，审查年度ESG报告及信息披露内容，确保企业在应对环境挑战、履行社会与治理责任等方面，具备长远的战略视角与稳健的组织韧性。

管理层设立ESG及碳中和工作组作为统筹中枢，是企业ESG体系建设与项目推进的关键执行协调平台，具备跨职能统筹与系统性推动能力。工作组主要负责制定ESG相关的管理政策和推进计划，细化董事会制定的战略目标，并联合各业务与职能部门开展跨部门协作，保障ESG各项任务的有效落地。同时，工作组密切关注政策法规、行业标准与外部评级要求的动态变化，持续优化企业的ESG管理策略与披露体系。通过制定管理制度、建立评价机制、开展能力建设培训，工作组有效推动了ESG在各业务环节的融合与落地。

执行层则由具体的职能部门和业务条线共同构成，负责ESG相关工作的具体实施与成效反馈。执行层在完成具体任务的同时，还负责将ESG实施过程中的实际成效、数据成果与问题挑战反馈至管理层，形成组织内部的信息交流与改进机制。

通过“自上而下战略驱动+自下而上数据反馈”的双向传导机制，确保能链智电ESG治理在目标统一、行动协同与绩效管理上的一致性 & 敏捷性，有效应对快速变化的外部监管与市场需求。



利益相关方沟通

能链智电高度重视与政府监管机构、客户、员工、合作伙伴、投资者及公众等多方利益相关方的沟通与互动，致力于通过透明的信息披露、多元的交流渠道和积极的回应机制，持续增强利益相关方的信任与支持，共建绿色低碳、协同共赢的发展生态。

利益相关方	期望和诉求				沟通方式
 政府与监督机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营 依法纳税 	<ul style="list-style-type: none"> 经济贡献 反贪腐 	<ul style="list-style-type: none"> 诚信经营 产品与服务责任 	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理 可持续发展管理 	<ul style="list-style-type: none"> 监督检查 会议交流 工作报告 政策沟通
 投资者/股东	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 合规运营 	<ul style="list-style-type: none"> 风险管控 股东权益保障 	<ul style="list-style-type: none"> ESG表现与ESG投资价值 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 信息透明 研发创新 市场竞争力 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 投资者交流会 财务报告及公告 ESG报告 现场调研 电话会议 电子邮件及线上互动平台 路演活动
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 权益保障 公平薪酬与福利 	<ul style="list-style-type: none"> 员工关爱 员工培训与发展 	<ul style="list-style-type: none"> 员工安全与健康 职业发展公平性 	<ul style="list-style-type: none"> 参与沟通机制 多元与包容 	<ul style="list-style-type: none"> 内部沟通会议 员工满意度调查 员工座谈会 员工培训 员工意见反馈平台
 客户及潜在客户	<ul style="list-style-type: none"> 研发创新 产品质量与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 优质服务 客户关系管理 	<ul style="list-style-type: none"> 产品服务可及性 客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 负责任营销 可持续产品和服务 	<ul style="list-style-type: none"> 客户反馈系统 (APP、热线) 用户社群及交流活动 客户满意度调查 客户回访 社交媒体平台
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 诚信履约 产品质量与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 商业道德 知识产权保护 	<ul style="list-style-type: none"> 可持续采购 能力建设支持 		<ul style="list-style-type: none"> 供应商大会及交流 采购政策及供应商评估体系 供应链战略合作 供应商培训
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 业务协同 技术合作 	<ul style="list-style-type: none"> 行业发展 研发创新 	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 		<ul style="list-style-type: none"> 战略合作 业务沟通 交流互访
 社区和公众	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> 环境保护 绿色运营 	<ul style="list-style-type: none"> 生态保护与生物多样性 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 社区发展 安全运营 志愿服务与社区融合 	<ul style="list-style-type: none"> 社区志愿者活动 社会公益项目 社会沟通
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> 产品责任 ESG表现 	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益保障 信息披露与传播 			<ul style="list-style-type: none"> 新闻发布会 媒体专访 社交媒体传播及内容发布
 NGO组织	<ul style="list-style-type: none"> 科研创新 人才培养 	<ul style="list-style-type: none"> 良好的公众关系 合作与共创 	<ul style="list-style-type: none"> 社会公益 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 参与NGO论坛及合作项目 交流与报告发布 公益活动

ESG重要性议题管理

能链智电将ESG重要性议题的识别、评估与分析作为编制年度ESG报告、制定管理目标、推动ESG体系建设的重要基础。公司已建立一套系统化的议题筛选、调研与评估流程，旨在系统识别公司业务活动对外部环境及利益相关方的实际与潜在影响，同时评估外部ESG因素对公司战略、运营与财务表现可能带来的风险与机遇。通过开展双重重要性分析，公司能够聚焦具有战略相关性与可持续价值的关键议题，优化资源配置，强化风险管理，提升企业透明度与责任治理水平，为科学决策与稳健发展提供依据。

本年度，公司依循系统性的方法论，结合多方利益相关方反馈、行业发展趋势、国际主流标准与公司自身业务特点，开展重要性议题识别与评估工作，并以此为基础确定ESG报告的披露重点。

“双重重要性”评估流程

步骤	方法	结果
重要性 议题筛选	<p>在重要性议题筛选环节，我们遵循系统性、行业适配性、自身发展契合性的原则，采用以下多元化方法识别潜在重要议题：</p> <ul style="list-style-type: none"> 标准参考：系统梳理并参考多项国际主流可持续发展标准与框架，包括纳斯达克交易所指引、IFRS S2、GRI、SASB、SDGs、UNGC等，确保议题具备系统性，符合全球可持续管理与披露最佳实践。 行业特征与同业对标分析：分析新能源汽车充电基础设施领域的发展趋势、监管环境与社会影响特征，并开展与同行企业的对标研究，识别业内普遍关注的可持续发展议题，强化议题筛选的行业适应性。 评级机构建议：参考国内外主流ESG评级机构在评价体系中关键议题的识别与权重建议，作为议题筛选的重要外部参考依据，确保议题回应资本市场关切。 企业战略与治理框架结合：结合企业发展战略、运营模式与商业特性，围绕公司价值链上下游潜在影响，由内部ESG治理框架人员讨论与评估，确保重要性议题与公司核心业务高度契合。 利益相关方反馈：在重要性议题调研过程中收集利益相关方对未列出议题的关切，并完善议题清单。 	<p>确定重要性议题</p> <p>26项</p>
重要性 议题调研	<p>通过问卷调查的方式，涵盖共10类利益相关方，包括公司管理层、员工、政府及监管机构、投资者/股东、客户及潜在客户、供应商、合作伙伴、社区和公众、媒体、公益组织等。</p> <p>对外部利益相关方的重要性：从影响可能性、影响显著性、影响持续性三个维度，对能链智电的业务活动在特定议题下产生的正面影响（机遇）和负面影响（风险）进行独立评价。</p> <p>对能链智电可持续发展重要性：从财务影响可能性、财务影响显著性、财务影响持续性三个维度进行评价。</p>	<p>收集问卷调查有效回答</p> <p>86份</p>
重要性 议题评估	<p>根据利益相关方调研结果，对各ESG议题进行重要性评分，采用斐波那契数列赋分法，以反映不同重要性等级在调研中的差异性。在此基础上，结合公司管理层、外部顾问和行业专家的专业判断，对评分结果进行综合评估与适当调整。最终从“对外部利益相关方的重要性”和“对能链智电可持续发展重要性”两个维度进行综合评估排序。</p>	<p>高度重要性议题</p> <p>14项</p>
重要性 议题审核	<p>重要性议题经公司ESG及碳中和工作组初步审议，报管理层复核确认后，提交董事会审议通过，作为本年度ESG报告中重点披露与回应的核心议题。</p>	<p>董事共同审议</p> <p>5名</p>

重要性议题矩阵

基于“双重重要性”原则，我们根据“对外部利益相关方的重要性”和“对能链智电可持续发展重要性”两个维度对26项ESG议题进行评估排序，形成能链智电重要性议题矩阵。2024年，公司识别出14项高度重要性议题，并以此确定本报告的重点内容。



公司基于识别出的重要性议题所处矩阵位置，分别采取以下策略：

- 对内外部利益相关方均非常重要的议题，我们高度重视，给予最高优先级的资源配置
- 对外部利益相关方重点关注的议题，我们将与外部相关方持续保持沟通，不断优化与改进，回应外部相关方的关切
- 对内部利益相关方高度关注的议题，我们会持续关注，采取改进措施，促进业务发展
- 对内外部利益相关方关注度较低的议题，我们会持续监测，并保持合规，避免处罚损失

议题重要性	环境议题	社会议题	治理议题
高度重要性	清洁能源转型 应对气候变化 可持续产品、服务和解决方案	数字化与创新 产业生态共建 信息安全与隐私保护 客户服务与体验 经济绩效 产品质量与安全 员工权益与福利	合规运营 风险管理 公司治理 商业道德和反腐败
中度重要性	能耗管理 生态与生物多样性保护	合规雇佣 多元化与包容 员工培训与发展 职业健康与安全 知识产权保护 供应链管理 乡村振兴与社区公益	利益相关方沟通 信息披露透明度
低度重要性	废弃物管理		

相较于2023年，2024年能链智电在可持续发展议题的高度重要性识别中新增了“产业生态共建”这一议题。这一变化充分反映了外部利益相关方对企业在产业协同发展、生态构建和价值共创方面所扮演角色的高度关注与期望。同时，能链智电也积极响应这一趋势，加快推进互联互通战略布局，持续强化与整车厂商、运营商、能源企业及技术服务商的合作网络，还持续推动数据互联共通和服务生态融合，形成多元主体共同参与、共享价值的产业新生态。

专题一 推动交通零碳就绪, 加速交能融合

在“双碳”目标引领下, 交通与能源作为碳排放的两个重点领域, 正加快融合发展步伐。国家陆续出台《国家综合立体交通网规划纲要》《关于加强新能源汽车与电网融合互动的实施意见》《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》等政策文件, 明确提出统筹交通与能源基础设施布局、推进清洁能源开发利用、培育车网互动新型产业生态, 推动交通运输动力系统向绿色低碳转型。政策目标明确: 到2027年基本建立多部门协同的交能融合发展机制, 到2035年实现交通运输体系与新型能源体系的全面融合互动。

交能融合不仅是交通行业实现绿色转型的关键方向, 也是提升能源利用效率、保障能源供应稳定、促进智慧城市建设的關鍵路径。随着新能源汽车的快速普及, 国际能源署 (IEA) 预测, 到2030年, 电动汽车将具备提供约10吉瓦灵活容量的潜力, 展现出其在支撑电网调节、提升系统灵活性方面的重要价值。

能链智电业务链接能源和交通两大系统, 为支撑交能融合高质量发展, 能链智电创新提出“零碳就绪交通体系”解决方案, 旨在加速新能源汽车规模化应用, 提升交通系统整体能效与灵活性, 助力交通行业低碳转型。零碳就绪交通体系指交通运输系统在技术、设施、能源、管理等方面提前具备向零碳排放转型的能力, 形成车辆设施低碳化、能源供应清洁化、运营管理智能化、标准体系完善化的有机协同。该体系以高效清洁的充换电基础设施为支撑, 智能交能协同机制为纽带, 数字化能源管理与碳排放追踪平台为保障, 覆盖城市交通、公路运输、商用物流等多元应用场景。

能链智电通过构建覆盖广泛、灵活响应、与低碳能源深度融合的高效充换电基础设施网络, 配合数字化管理与电网互动能力, 积极支撑新能源汽车规模化发展与新型电力系统建设, 促进交通系统零碳就绪。

高效清洁基础设施建设

- 多场景覆盖的高效充换电网络:** 能链智电持续在高速公路、城市主干道、物流园区、社区等重点区域布局智能充换电网络, 以覆盖多元使用场景, 满足乘用车、商用车及城市配送车辆的多样化补能需求。通过推广大功率超充、液冷超充等技术, 提升充电效率, 缩短补能时间。同时, 能链智电推进兼容多车型的标准化换电平台建设, 以提升设施利用率和经济性。
- 自动化充电设备:** 在智能设备应用方面, 能链智电开发了自动充电机器人, 集成深度学习、V2X通信、3D视觉与机械臂轨迹规划等技术, 可实现自动路径规划与插拔操作, 适应自动驾驶车辆等新型场景, 为提升补能便捷性和自动化水平提供了有益探索。

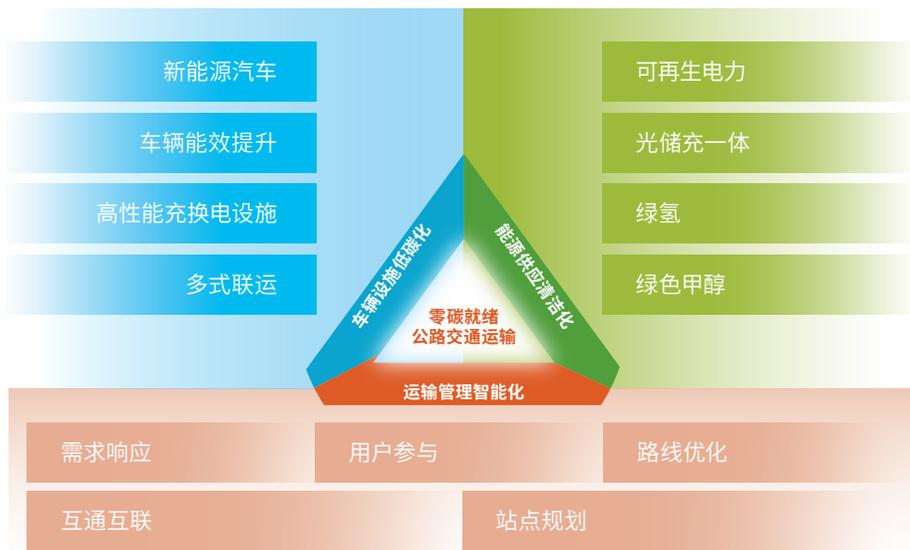
电网友好互动

- 电网友好型充电设施:** 能链智电构建支持智能充放电与双向能量流动的充换电设施, 提升与电网协同调节能力, 逐步增强对电网负荷的响应能力。借助能源管理系统, 动态响应电网调度信号, 优化充电策略, 助力新能源汽车更好地融入新型电力系统。
- 新型电力经营主体:** 能链智电已获深圳、浙江、陕西等地的负荷聚合商资质, 以充电场站为核心场景, 将分散的电动汽车、充电桩、储能设施、分布式光伏等负荷资源通过云端高效聚合, 借助光储充柔性管理、智能调度、能量控制等方式, 响应电网调度需求, 参与电力市场交易与辅助服务, 帮助充电场站降低用能成本。

数字化运营与智能化管理

- 全链路数字化管理平台NEF:** 依托自主研发的NEF (NAAS Energy Fintech) 系统, 能链智电实现从站点选址、运营调度到智能运维的全流程数字化管理。通过大数据与AI算法进行能源供需实时匹配、需求预测与负荷优化, 提升资源配置效率。
- 能源大脑:** 对能源行业的经营、交易和宏观调度进行综合优化, 为交通能源系统的建设、运维、调度、运营、分布式能源交易等提供全生命周期的数字化服务能力, 助力能源供需平衡。
- 车端智能化集成:** 能链智电通过在新车中控嵌入能源服务界面, 结合算法优化, 提高充电桩利用率, 缩短投资回报周期, 为充电基础设施投资形成良性循环创造了有利条件。
- 互联互通用户服务:** 能链智电联合战略合作伙伴快电, 构建互联互通的全国性充电网络, 接入数千家品牌运营商, 并提供一键找桩、在线导航、支付结算等服务, 进一步优化用户体验, 降低补能过程中的能源与时间损耗。

专题一 推动交通零碳就绪, 加速交能融合



首份充换电蓝皮书发布 能链智电参与发起“车网融合工作组”



2024年5月23日, 我国首份充换电产业蓝皮书《中国电动汽车充换电行业发展报告(2023)》正式发布。该报告由中汽数据牵头, 联合能链智电等产业链企业与研究机构共同编制, 全面覆盖政策标准、



技术进展、市场现状及创新模式, 系统梳理了我国充换电行业的发展格局与趋势。发布现场, 能链智电联合国网智慧车联网、南网电动、交通运输部路网中心等共同发起“车网融合联合研究工作组”, 推动新能源汽车与充电设施作为分布式资源参与电网互动的模式探索与技术研究。

能链智电与陕西交控绿色发展集团达成战略合作, 推进交能融合发展



2024年7月12日, 能链智电与陕西交控绿色发展集团在西安举行战略合作签署仪式, 双方立足于交通基础设施与新能源融合发展场景, 建立互为场景、互为生态、互为客户的战略合作伙伴关系, 携手共建电池资产管理的高质量产业生态圈, 推进光储充一体化基础设施建设, 为交能融合发展提供新路径。



能链智电参与需求响应



能链智电汇聚武汉多家充电运营商多个充电站, 连续参与近期紧急峰值削减需求侧响应, 有效响应率达63.78%, 探索出通过动态调整平台上电动汽车充电时间、配合激励机制鼓励电动车主错峰充电的方案, 体现了公司在电网互动和负荷管理方面的能力。

专题二 加速互联互通布局, 构建智能充电新生态

在全球能源转型和新能源汽车快速普及的大背景下, 能链智电正加速布局互联互通业务, 致力于通过人工智能技术创新和行业合作生态协同, 加速中国快速增长的电动汽车充电行业供需双方的生态系统发展。

战略聚焦: 以AI技术驱动充电供需智能匹配

能链智电深刻洞察到, 充电基础设施建设与电动车行业高速增长之间存在着紧密的协同需求。为此, 能链智电加大对互联互通充电业务的战略投入, 充分发挥自身在人工智能(AI)领域的技术优势, 通过智能算法精准匹配充电供需双方, 优化充电网络资源配置, 提升能源交付效率, 解决车主“找桩难”“充电慢”的痛点问题。

打造“供给端-平台端-需求端”闭环数字充电生态

能链智电正在积极链接供需两端, 依托自身数字化新能源服务平台, 构建“供给端-平台端-需求端”闭环数字化充电新生态。通过连接充电桩制造商、充电运营商、主机厂(车企)及终端用户, 能链智电搭建起覆盖全链条的智能化服务体系, 形成了多方协作、数据互通、体验无缝的生态结构。

在供给端, 能链智电持续扩展充电网络规模, 2024年新签约合作的充电运营商包括南方电网、理想超充等大型央企及行业头部企业, 为平台引入了更多优质的充电场站资源。

绩效

与2024年第三季度相比, 能链智电第四季度新连接的充电器数量增加了**50%**以上, 其中超过**70%**是直流快速充电器。

截至2024年底, 能链智电充电网络已成功扩展到中国**360个**城市, 覆盖率超过**50%**, 其中约有**170个**城市的充电量同比2023年增加了**50%**以上。

在需求端, 能链智电不断深化与比亚迪、吉利、一汽大众、小米汽车等新能源车企的互联互通合作, 通过将充电服务预装进更多车型的车机大屏, 覆盖更多C端个人车主用户, 实现便捷的一键式充电体验。能链智电也正积极拓展B端需求场景, 积极开拓商用车、车队、物流、出行平台等B端用能市场, 满足多场景、多频次充电需求, 提升整体平台使用量。同时, 依托AI智能推荐、精准桩位导航、无感支付等技术手段, 持续优化充电体验, 增强用户黏性和平台活跃度。

绩效

截至2024年12月31日, 能链智电战略合作伙伴快电平台的总注册用户数已近**1900万**, 覆盖了中国**60%**以上的新能源汽车车主, 2024年全年增加约**640万**新注册用户。

此外, 能链智电积极拓展第三方平台接入, 覆盖数字地图供应商、商用车、乘用车及车后服务等多元领域, 进一步丰富充电服务的触点与应用场景, 让用户在更多生活与出行场景中轻松获取充电服务。

未来, 能链智电将继续深化与主机厂、运营商、第三方平台等各方的战略合作, 持续扩大新能源充电服务生态圈。通过强化平台互联互通与智能化服务能力, 推动整个电动出行产业链的高效协同与绿色升级, 助力实现“双碳”目标下交通能源体系的可持续发展。

车企合作

- 深度绑定主机厂
- 打通车机生态系统
- 多场景触达用户

区域运营商互联

- 拓展合作版图
- 供给侧资源整合
- 打通平台互通机制

技术标准与平台互通

- 推动标准共建
- 嵌入地图导航系统
- 链接第三方生态平台
- 多方支付通道接入

专题二 加速互联互通布局, 构建智能充电新生态



区域基础设施扩展,
能链智电与国网河北充电服务
互联互通



2024年11月, 能链智电与国网河北达成充电服务互联互通合作, 将超过2800把公共充电桩接入能链智电战略合作伙伴快电App的充电服务网络, 覆盖石家庄、保定、邢台、沧州、邯郸、衡水等地区, 进一步加强了河北省全域公共充电桩的供给规模和覆盖度, 也为河北百万电动汽车车主提供便利、高效、智慧充电体验。



能链智电与吉利汽车达成战略合作,
共建便捷充电生态



2024年3月, 能链智电与吉利汽车达成战略合作, 围绕充电设施互联互通、数据共享、支付服务及即插即充等领域展开深度协同。依托战略合作伙伴快电, 能链智电为吉利新能源车主提供覆盖全国的高质量充电服务, 全面提升用户充电效率与体验, 共同推动智能便捷的绿色出行生态建设。



能链智电与智己汽车达成
充电互联互通合作



2024年9月, 能链智电与智己汽车达成充电服务互联互通合作。依托战略合作伙伴快电, 能链智电向智己车主开放覆盖全国的快充、超充等公共充电桩, 实现充电、支付等功能的一体化对接, 进一步提升用户充电的便捷性与服务体验。



能链智电与小米汽车达成战略合作,
共建智慧充电服务体系



2025年3月, 能链智电与小米汽车达成充电服务战略合作, 围绕新能源车充电互联互通、用户体验提升、智慧出行场景创新等展开深度协同, 共同为小米汽车车主提供智能、高效、便捷的充电服务解决方案。



专题三 以绿色金融为引擎，助力交通低碳转型

能链智电积极响应绿色金融发展趋势，以中欧《可持续金融共同分类目录》为核心指引，系统构建绿色融资框架，确保融资资金精准投向具有明确环境和社会可持续效益的项目领域。公司重点支持的绿色项目包括：智能化充电站的运维与管理系统的研发与规模化部署，交通与能源融合技术的持续升级应用，以及充电网络在能源效率、调度优化和负荷管理等方面的全面提升。这些项目不仅助力交通领域的低碳转型，也为新型电力系统的灵活调节和高比例新能源接入提供有力支撑。

在信息披露方面，能链智电在年度ESG报告中系统呈现与中欧《可持续金融共同分类目录》相一致的运营支出、研发支出和绿色营收情况数据，持续提升公司绿色资产与可持续绩效的外部认知度与认可度。

中欧共同分类目录活动	能链智电符合分类标准的实践	2024年财务指标及占比					
		资本支出	占比 ¹	研发支出 (百万元)	占比 ¹	收入 (百万元)	占比 ²
F2.1 低碳道路交通基础设施	为电动汽车充电站提供移动互联解决方案	198.863	21.70%	42.07	4.59%	169.093	84.13%
	为能源资产所有者提供涵盖电动汽车充电规划、部署和运营优化的一体化解决方案	/	/			25.516	12.70%
	J1.1 数据驱动的温室气体减排解决方案	/	/			6.367	3.17%

¹ 占总运营费用的比例。

² 占总营收的比例。

8

体面工作和
经济增长



16

和平、正义与
强大机构



17

促进目标实现的
伙伴关系



合规治理，行稳致远

01



章节：

企业治理

合规经营

内控与风险管理

商业道德与反贪腐

信息风险防范

投资者权益保护

企业治理

能链智电严格遵循运营地及上市地的法规要求，全面落实《中华人民共和国公司法》《萨班斯-奥克斯利法案》等相关法律规定，同时严格遵守纳斯达克公司治理上市标准。在此基础上，构建了一套完备且高效的治理体系，清晰界定股东大会、董事会与管理层的权责边界，并建立健全了系统化的组织沟通机制。截至报告期末，公司董事会由5名成员构成，其中独立董事2名。公司董事在决策与监督过程中，保持独立于管理层及主要股东的利益，从公司整体利益出发，秉持客观、中立原则发表意见，为公司治理提供有力保障。

强化董事会治理效能

公司确立股东大会作为最高决策机构，依据《公司章程》赋予的职权，对包括章程修订等重大事项行使表决权。在董事会成员的选任上，公司以满足整体运营需求为导向，综合考量成员所需的专业技能与实践经验进行提名和委任，确保董事会成员具备履行职责所需的专业素养。董事会作为核心管理机构，下设审计委员会、薪酬委员会、企业管治与提名委员会，各委员会严格按照章程开展工作，切实保障各利益相关方权益。2024年度，公司董事会通过会议及书面决议等形式开展工作，同时股东大会也依时召开，共同就公司治理关键议题进行深入研讨并作出决策。

关键绩效

2024年，	独立董事占比 40%	女性董事占比 20%	董事会召开会议或形成书面决议 14次	董事会成员参与董事自评比例 100%
--------	----------------------	----------------------	------------------------------	------------------------------

公司治理架构



面对日益复杂的商业环境与不确定性挑战，公司持续深化治理体系建设，着力打造多元化、专业化且独立的治理架构，以提升风险应对能力与决策科学性。企业管治与提名委员会作为核心治理单元，肩负董事会成员遴选与审查的重要职责。

为强化董事会独立性和多样性，能链智电制定了《董事会独立性声明及多样性政策》，确保独立董事以客观、公正的立场履职，切实维护全体股东尤其是中小股东的合法权益。公司严格执行职责分离原则，明确规定首席执行官不得兼任委员会主席，从制度层面规避利益冲突，保障董事会独立性。在独立董事制度建设方面，公司严格遵循相关法律法规及监管要求，规范独立董事聘任流程，并依据股东大会审议通过的标准，建立健全独立董事津贴制度，确保独立董事履职的积极性与专业性。目前，公司独立董事占比符合不少于三分之一的监管要求，并计划在未来五年内提升至二分之一，所有独立董事均须签署独立性声明，确保不存在雇佣关系、经济利益冲突、重大业务关联或其他影响独立履职的情形。

同时，公司将多元化视为实现战略目标和可持续发展的关键，依托用人唯才原则，综合考量候选人在技能、行业经验、文化与教育背景、国籍、性别、年龄等方面的多元化特征。通过提名委员会在董事遴选与提名过程中的多元化导向，不断丰富董事会视角与专业结构，为科学决策和稳健治理提供坚实保障。

审计委员会

- 监督公司对法律法规要求的遵守情况
- 确保独立审计师的资格与独立性
- 审议所有关联交易
- 监督公司内部审计职能

薪酬委员会

- 审查、评估并修订公司薪酬计划、政策与项目
- 根据适用的规则与法规，审查并批准高管薪酬披露
- 在支付高管奖金或薪酬前确保其达成绩效目标

企业管治与提名委员会

- 确定并推荐合格的董事候选人
- 根据董事会成员独立性、资格、经验等特点审查董事会组成
- 监督企业商业行为和道德准则的遵守情况

强化薪酬管理

为确保薪酬体系合规性与激励有效性，薪酬委员会依据《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》第954条要求，以及美国证券交易委员会、纳斯达克相关法规标准，制定完善的薪酬追回政策。该政策聚焦公司高管激励性薪酬管理，对不符合规定或不合理授予的薪酬金额，实施严格追回机制，切实维护薪酬体系的公平性与规范性。

在董事会自我优化与效能提升方面，公司建立年度董事会成员自评机制，围绕企业战略管理能力、成员构成合理性、文化建设成效、运行机制健全性等核心维度开展全面评估。通过系统性地自我审视与反思，不断推动董事会治理水平进阶，对提升董事会整体履职绩效具有重要意义。

公司构建透明化的高级管理层薪酬制度，相关薪酬方案均经由董事会或薪酬委员会集体审议，确保决策的科学性与公正性。同时，公司积极探索薪酬激励与可持续发展绩效挂钩模式，将公司节能减排进展、气候风险机遇应对等指标纳入高管薪酬考核体系，持续强化董事会对公司可持续发展战略的引领与管控能力，助力企业实现经济、环境与社会价值的协同发展。

关键绩效

2024年，

CEO薪酬与全职员工薪酬中位数之比为

5.14: 1

合规经营

能链智电始终坚持依法合规的经营原则，严格遵守经营所在地与上市所在地的法律法规。公司构建了覆盖所有业务领域和运营环节的合规管理体系，持续完善相关政策与操作流程，确保各项经营活动全面符合国家法律及行业规范。同时，公司积极推动合规文化建设，将合规理念纳入企业战略，通过持续开展合规培训和宣传工作，增强全体员工的合规意识与责任意识。

报告期内，公司未发生重大违规事件，合规风险总体可控，治理水平持续提升。

深化合规管理体系建设

公司以打造稳健可持续发展基石为目标，持续推进合规管理体系优化升级。在采购管理、广告营销、数据合规、平台治理等核心业务领域，制定涵盖项目立项、合同审批、资金管控、项目执行及后期管理等全流程的行为准则与合规操作规范。通过标准化、制度化的管理模式，有效防范潜在合规风险，保障业务运营的合法合规性。

强化合规监督与培训机制

为确保合规政策有效落地执行，公司建立健全合规审计与廉政监察体系，定期对经营活动开展全方位合规审查与动态监控。同时，依托线上课程、线下研讨会等多元化培训形式，系统开展合规培训工作，帮助员工深入理解公司合规政策、操作流程，切实提升全员合规意识与风险防控能力，形成全员参与、协同推进的合规经营氛围。

夯实税务与关联交易合规管理

在税务管理方面，公司严格遵循《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国增值税暂行条例》等税收法规，通过制定《内幕交易制度》《信息披露控制与程序》等制度文件，对税务管理、内幕交易及关联方交易实施全流程规范化管理。秉持诚信透明原则，公司积极开展税务自查自纠工作，明确税务总监岗位职责，构建“事前预防—事中监控—事后复盘”的全周期税务风险管理体系，有效规避税务风险，切实履行纳税义务。

能链智电税务风险管理流程



针对内幕交易与关联方交易管理，公司制定覆盖全体董事、高管、员工及顾问的《内幕交易制度》，清晰界定内幕信息范围与处理流程。同时，建立健全信息公开披露机制，严格按照《中华人民共和国证券法》S-K条例第404条要求，对关联交易进行严格审查、审批，并在年报中详细披露交易对象、内容、金额等关键信息，充分保障投资者知情权，维护市场秩序与投资者合法权益。

内控与风险管理

能链智电持续深度融合内部控制与风险管理，通过风控部与内控部的协同联动，持续强化内控合规管理效能。公司立足战略发展需求，制定一系列标准化管理制度，系统推进风险管理与内部控制体系迭代升级，为企业合规稳健运营筑牢坚实屏障。

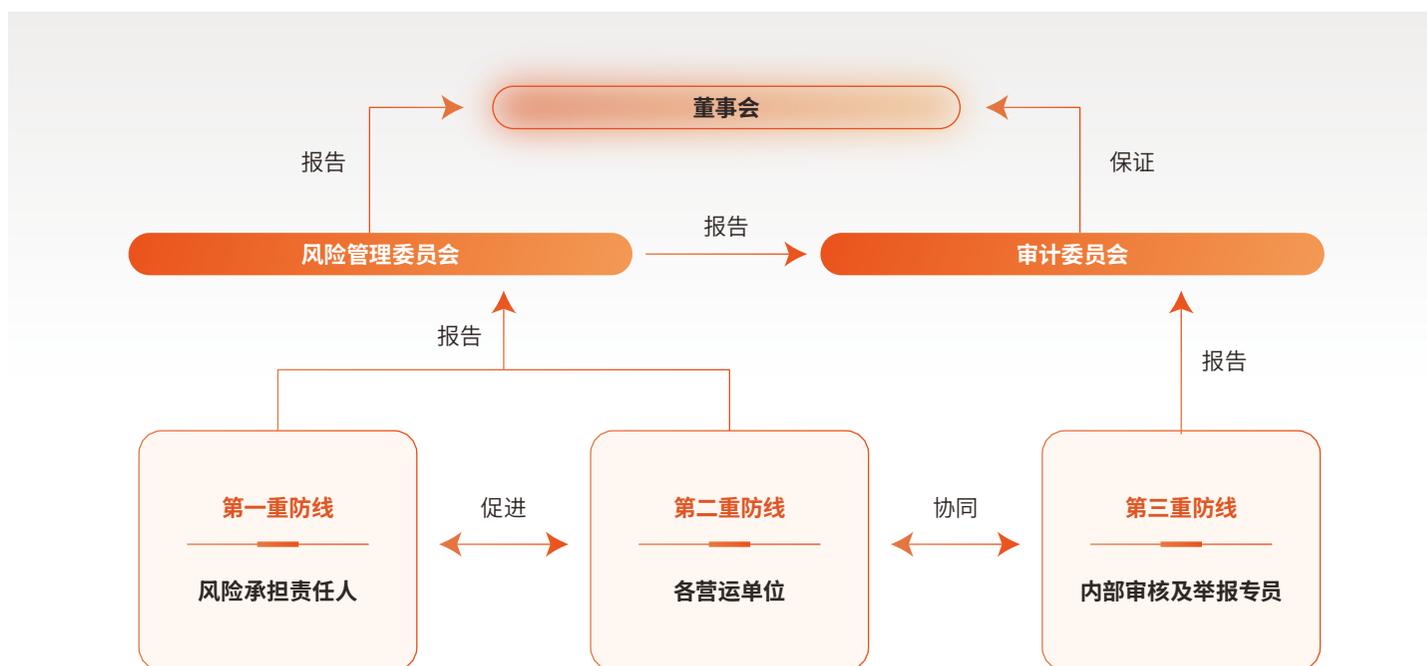
健全内部控制体系建设

公司将内部控制视为全面风险管理的核心支柱，严格遵循《企业内部控制基本规范》及配套指引要求，搭建系统化的内部控制体系。参照COSO内部控制框架，从公司治理、业务流程、信息系统三大维度，构建完整的控制矩阵，并借助数字化管理工具，实现财务、法务、采购、销售等关键业务流程的智能化管控。内控部作为专职管理部门，统筹推进内部控制体系建设与优化，通过年度自评自测、引入外部独立第三方专业评估等方式，对异常情况进行及时整改与动态跟踪，确保内部控制体系持续有效运行。

强化全面风险管理体系

为加强风险管理体系建设，能链智电制定并实施了《全面风险管理办法》，遵循全面性、独立性、匹配性、有效性与前瞻性五项核心原则开展风险管理。

能链智电高度重视企业风险治理能力的建设，建立了以董事会为核心、分工明确、协调联动的风险管理体系，保障公司在复杂环境中的稳健运行。公司设立独立于业务部门的风险管理委员会，负责统筹公司各项风险管理事务，协调内部控制机制的有效运行，并定期向董事会汇报。审计委员会则对风险控制体系的独立性与有效性进行评估，同时接收来自内部审计及举报渠道的信息反馈，为董事会提供监督保障。



在董事会治理下，公司风险控制机制基于三道防线模型构建：



通过“报告、促进与协同”机制的有机结合，实现了从识别到监督的全流程风险闭环管理，显著提升了组织的风险应对能力与治理水平，为公司可持续发展提供了有力保障。

风险管理流程

公司围绕业务全流程开展内外部风险的识别、评估、管理、预警与监督工作，涵盖各类经营活动中的潜在风险因素。通过建立科学、系统的风控机制，公司有效提升了对风险的响应能力，增强了企业运营的稳定性和可持续发展能力，切实保障公司及利益相关方的权益。

风险管理信息收集

根据七大类主要风险，收集内外部风险信息

风险评估

对信息进行梳理和分类，包括识别、分析、对策三个步骤

监督与考核

对风险管理的效果和效率进行持续监督和考核评价

风险管理解决方案

制定合理、有效的内控措施，并提交风险管理委员会审议

风险监控报告与预警

使领导及有关部门及时了解风险状况，相应调整政策及措施

公司在实际运营中识别出多类主要风险类型，包括战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律合规风险、政策风险以及新兴风险等。公司建立风险分级机制，将风险按影响程度与紧急性划分为“重要风险”与“一般风险”，并据此制定差异化应对策略。所有应对方案须经风险管理委员会审议批准，在风险应对方案获批后，公司明确职责分工，将管控任务落实到具体单位与岗位，确保措施有效落地。同时通过风险管理委员会、内控部门与第三道防线的联动监督，形成从识别、评估到反馈改进的闭环机制，持续提升企业抗风险能力与稳健经营水平。

审计与监督

能链智电在2024年度全面推进SOX内控审计工作，聚焦公司多个主要业务流程、公司层面控制流程、关键IT系统及支撑工具，并覆盖网络安全及运维管理领域。通过构建详实的风险控制矩阵，公司开展了穿行测试与控制测试，系统评估内部控制设计的合理性及其在实际运行中的有效性。

公司在日常管理中建立了以季度为周期的内控跟踪机制，通过访谈、抽样测试与数据分析等方式，动态掌握各业务单元内部控制与风险管理工作的执行情况，确保管理体系的持续优化。

为强化风险责任，公司将风险管理工作正式纳入绩效考核体系，推动管理目标向执行端传导。审计职能部门在公司治理体系中保持独立性，定期对包括风险管理职能部门在内的相关业务单元、子公司及分支机构开展监督审查，对管控措施的落实情况和实际成效进行独立评估，切实推动治理能力提升与内控文化落地。



风险文化建设

能链智电将风险管理文化深度融入企业文化，贯穿企业发展全流程，致力于塑造全员参与的风险管控氛围。通过建立常态化非执行董事定期教育机制，运用专业课程与案例研讨，提升其风险洞察与评估能力；构建覆盖全员的培训体系，新员工入职即开展基础培训，现有员工每年至少接受一次集中培训，聚焦新兴风险与管理策略，借助案例分析、模拟演练等形式，强化全员风险意识与应对能力，推动风险管理工作向系统化、规范化、高效化发展，为企业稳健运营筑牢文化根基。

关键绩效

风险管理培训员工参与率 **100%**

商业道德与反贪腐

反腐

能链智电始终将诚信经营作为企业核心价值观，严格遵循商业道德和国际合规标准，以《联合国全球契约原则》《国际人权宪章》《联合国反腐败公约》等国际治理框架为行为准则。公司制定并发布《商业行为准则》《反舞弊及举报投诉管理办法》，在官网对外公开，明确界定员工和管理层的行为边界，确保所有经营活动在规范、透明的轨道上运行。

本报告期内，未发生腐败或贿赂、歧视或骚扰、客户隐私数据泄露、利益冲突、洗钱或内幕交易的事件。

践行公平竞争原则

公司始终践行公平、公正的市场竞争原则，严格执行《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，坚决抵制任何形式的不正当商业行为，如非法获取或交换商业机密等。为加强风险防控，公司建立了不正当竞争线索专项调查机制，对相关举报线索进行严格审核与处理。

近三年来，公司未涉及任何不正当竞争的法律诉讼，持续营造诚实守信、健康竞争的市场环境，巩固清朗的行业声誉。

深化反贪腐体系建设

能链智电全面贯彻业务运营地与上市地的反腐法律法规，严格落实中国及美国等国家和地区的相关制度要求，包括《中华人民共和国关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》与《美国海外反腐败法》（FCPA）等，对贿赂、腐败、勒索等行为始终坚持“零容忍”立场。公司以高压态势打击舞弊行为，确保廉洁经营底线不被突破。

为推动制度有效执行，公司构建了覆盖多层次、分类别的反贪腐培训机制，面向董事会成员、管理层及全体员工量身定制相关培训课程。2024年度，已实现商业道德与反腐倡廉培训的全员覆盖，大幅提升员工合规意识和廉洁自律水平，进一步夯实了公司反腐防线。

关键绩效

商业道德及反腐败培训
员工覆盖率
100%

商业道德及反腐败培训
董事覆盖率
100%

公司遵循反贪污政策
员工百分比
100%

公司开展反贪腐
专项检查
14次

日常巡查
137次

申诉与举报人保护

能链智电高度重视廉洁合规体系建设，致力于通过健全的举报与申诉机制，加强对违反商业道德行为的监管，防范法律与声誉风险，保障企业可持续稳定运营。公司依据相关法律法规制定《违纪违规处罚管理办法》等内部规章制度，对不当行为进行分级分类处理，并明确相应的问责标准与惩处程序。

公司鼓励员工、合作方及其他利益相关方积极报告任何涉嫌违反商业道德、腐败舞弊或其他不当行为的事件，建立了覆盖广泛、响应规范的申诉与举报渠道，并对举报流程进行标准化管理，确保高效、透明、公正。

为确保举报处理的独立性与客观性，公司设立廉政监察组作为反舞弊工作的常设机构，统筹负责舞弊风险排查、事件调查及处置建议，并定期向董事会汇报工作进展。各业务与职能部门同步构建内部防控机制，如权责分离、审核审批、行为核查等流程控制手段，强化对潜在风险的前端防范。

在具体执行中，公司提供实名及匿名两种举报通道，承诺对举报信息严格保密，切实保护举报人合法权益，营造“人人敢监督、人人愿监督”的企业合规文化氛围。同时，公司也鼓励全员积极提出合理化建议，不断优化制度执行效果与企业治理水平。

廉洁投诉举报渠道

投诉部门
廉政监察组

举报邮箱
gr.jiancha@enaas.com

电话
010-85510808

信息风险防范

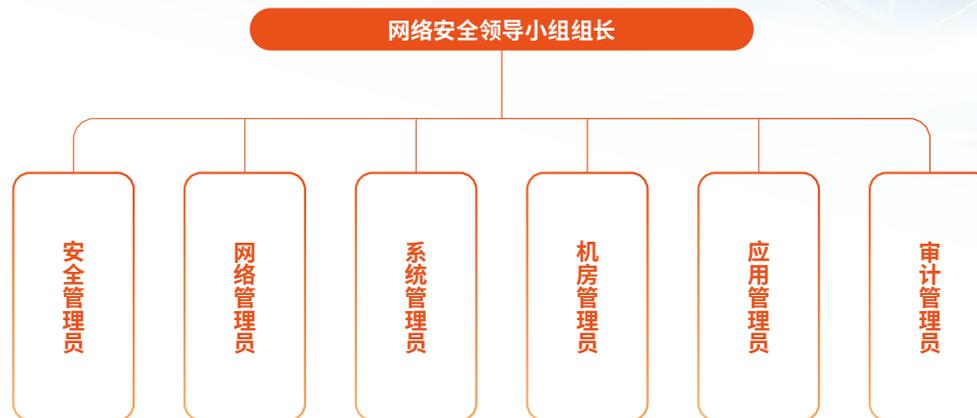
信息安全管理体

随着数字化业务的不断推进，信息安全已成为能链智电运营管理与可持续发展的重要基石。公司秉持“积极预防、及时发现、快速响应、确保恢复”的方针，持续优化信息安全管理体，以保障企业核心数据与技术资产的安全。

公司已制定并实施《信息安全管理体》，构建覆盖全员、全业务系统及现有信息资产的管理框架，明确文件管理、安全检查、人员安全、外部人员管理、系统开发与维护等要求，有效防控信息系统安全风险，确保系统稳定运行。

公司信息安全工作由首席技术官（CTO）统筹，直接向CEO和董事会汇报，设立基础安全、办公安全、数据安全和安全合规四个业务分支，覆盖安全管理全流程。CTO兼任数据安全委员会主席，负责制定整体目标与发展规划，统筹规划、设计、建设、实施与运营等全过程的资源保障，审定数据安全管理制度等权责。

此外，公司成立网络安全领导小组，明确网络安全管理责任，强化信息系统安全管理，确保企业在数字化进程中的安全韧性。



能链智电网络安全领导小组架构

信息安全保护措施

在技术保障方面，能链智电已通过中国信通院数据安全能力（DSMC）认证，标志着公司在数据治理、安全防护及合规管理等方面达到行业先进水平。在日常安全运营中，公司部署了多项防护措施，构建立体化的信息安全防护网：

数据库安全

部署数据库审计系统，实时监控数据库操作行为，并对异常或恶意行为进行预警与告警。

终端防护

部署DLP（数据防泄漏）系统，对外发文件全面审计，并对关键部门实行移动介质封禁策略，通过申请审批机制严格限制数据拷贝操作。

数据仓库管理

对C3、C4级别的敏感数据进行分类分级管理，并建立访问行为审计记录制度，提升数据访问透明度与可追溯性。

数据流转控制

建立外发审批流程，所有对外共享的数据必须经过层级审批，确保数据传输过程安全、合规、可控。

此外，为有效应对突发的信息安全事件，能链智电制定了《数据安全事件应急管理规范》，并建立起涵盖数据使用、资产管理、举报投诉等多项内容的应急处理机制。应急响应流程包括初步评估、问题调查、整改补救、审计复盘和结案报告等环节，形成闭环管理，确保信息安全事件的快速处置与持续改进。

2024年

因未遵守GDPR规则而违规的事件

0件

无重大信息安全漏洞事件发生并解决信息安全一般漏洞

53个

因漏洞受影响的客户、顾客或员工

0人

确认的信息安全事件

0件

信息安全培训员工参与率

100%



投资者权益保护

能链智电高度重视投资者权益保障，严格遵循相关法律法规要求，构建多元化沟通体系，持续强化信息披露的及时性与透明度，切实维护利益相关方及投资者的合法权益。公司通过制定年度投资者关系工作计划，明确工作目标、重点任务及时间节点，确保公司经营状况与发展动态能够及时、准确地传递给投资者。

在沟通机制建设方面，公司积极拓展沟通渠道，通过定期报告、电话会议、投资者日活动以及社交媒体平台等，与投资者保持紧密互动。同时，组建专业的投资者服务团队，建立健全投资者保护机制，为投资者提供全方位、个性化的信息服务与支持。

为进一步提升投资者满意度，公司从多维度优化投资者服务体系。依托投资者关系网站，及时更新公司报告、公告及活动安排等重要信息；组织投资者教育讲座、在线研讨会等活动，加强投资者教育工作；设立投资者服务热线、电子邮箱等反馈渠道，建立高效的投资者意见处理机制，对投资者关心的问题及时响应、妥善解决，助力投资者全面理解投资风险与回报，实现投资者与公司的良性互动与共同发展。



2024年

开展投资者调研及见面会
16次

开展路演
36次

开展反路演
5次

报告期内发布公告数量
42个

创新驱动，质领未来

02

7 经济适用的
清洁能源



9 产业、创新和
基础设施



12 负责任
消费和生产



13 气候行动



章节：

创新发展

产品质量与安全

产品与服务可及性

品质服务

知识产权保护



创新发展



能链智电始终坚持以技术驱动为引擎，围绕绿色能源、数字化转型与智能化运营持续发力，持续加大在算法优化、平台互联、智能调度、车桩协同、AI技术等关键领域的研发投入，打造具备自主核心技术的智能充电服务体系。



数智化解决方案创新

能链智电作为领先的新能源资产运营服务商，以前沿数字化技术为支点，创新性地构建覆盖充电基础设施规划选址、智能建站、智慧运维的全生命周期智能化解决方案。公司依托AI算法驱动的NEF (NaaS Energy Fintech) 系统，显著优化新能源汽车产业链效能，更通过“车-站-网”协同互动的创新模式重塑用户智慧出行体验，为交通能源革命注入强劲动能。

能链智电自主研发的NEF (NaaS Energy Fintech) 系统，作为能源数字化管理中枢平台，通过贯通“车-桩-网-储”全链路数据，集成物联网感知、大数据分析及人工智能决策等多元技术，为新能源充电设施建设与运营提供了高效智能化解决方案。

智能选址与规划决策

精准融合区域电动汽车保有量、充电需求、交通流量及电力负荷分布等多源数据，依托机器学习算法构建选址预测模型，科学识别供需缺口区域，为充电场站投资方提供高精度选址建议，助力确定最优建设位置，有效提升场站利用率与经济效益。

动态收益评估与优化

基于实时充电需求预测与电力市场动态定价模型，为运营商提供动态化定价方案，助力实现经济收益最优化。

智慧运营与资源调度

集成物联网与AIoT技术，实时监测充电场站运营状态，包括设备使用情况、充电负荷等信息，并通过算法技术智能调度充电资源，显著提升设备利用效率与场站运营效能。

预测性维护与设备管理

融合物联网与大数据分析技术，实现充电设备实时状态监控与智能故障诊断，构建全生命周期健康档案，并配合高效运维响应机制，有效提升场站设备运行的可靠性。

能链智电加入AI应用联盟， 以数智化精准赋能电动汽车充电服务行业



2024年11月，能链智电与华为、阿里云设计中心、同济大学等多家企业、高校共同成立“AI应用联盟”，在AI应用推广、AI创新实践、AI赋能行业等多方面形成联纵合作，推动人工智能技术的应用和创新。未来，能链智电将持续加强与主机厂、充电运营商及第三方平台的生态合作，进一步释放AI应用的产业价值，推动新能源充电服务行业的智能化发展。



充电设备产品创新

公司持续深化充电设备硬件创新，通过技术迭代打造多维产品矩阵，全面构建“硬件+云服务+生态互联”三位一体的智能充电体系。自主研发的充电桩产品，包括直流快充桩、壁挂式交流充电桩、充电机器人等，采用开放式底层协议，搭载数智化能源管理平台，支持OTA远程升级与多模态交互，实现充电设备从单一功能终端向智慧能源节点的跨越式升级。同时，依托V2G双向充放电技术、光储协同优化算法等前沿创新，持续引领行业向高效化、智能化、可持续化方向加速发展。

能链智电自主研发的充电机器人，作为面向未来无人驾驶和智慧补能场景的创新型解决方案，采用深度学习、V2X（车路协同）、图像识别等前沿技术，实现“感知-决策-执行”全栈技术体系的构建应用。

智能化感知：

集成摄像头、激光雷达、超声波传感器等环境感知设备，结合3D视觉技术，实现充电口毫米级定位精度。

自主导航：

基于深度学习、V2X、SLAM（即时定位与地图构建）技术，支持自主路径规划、自动避障及精准停靠，可在复杂环境中完成全自动寻车作业。

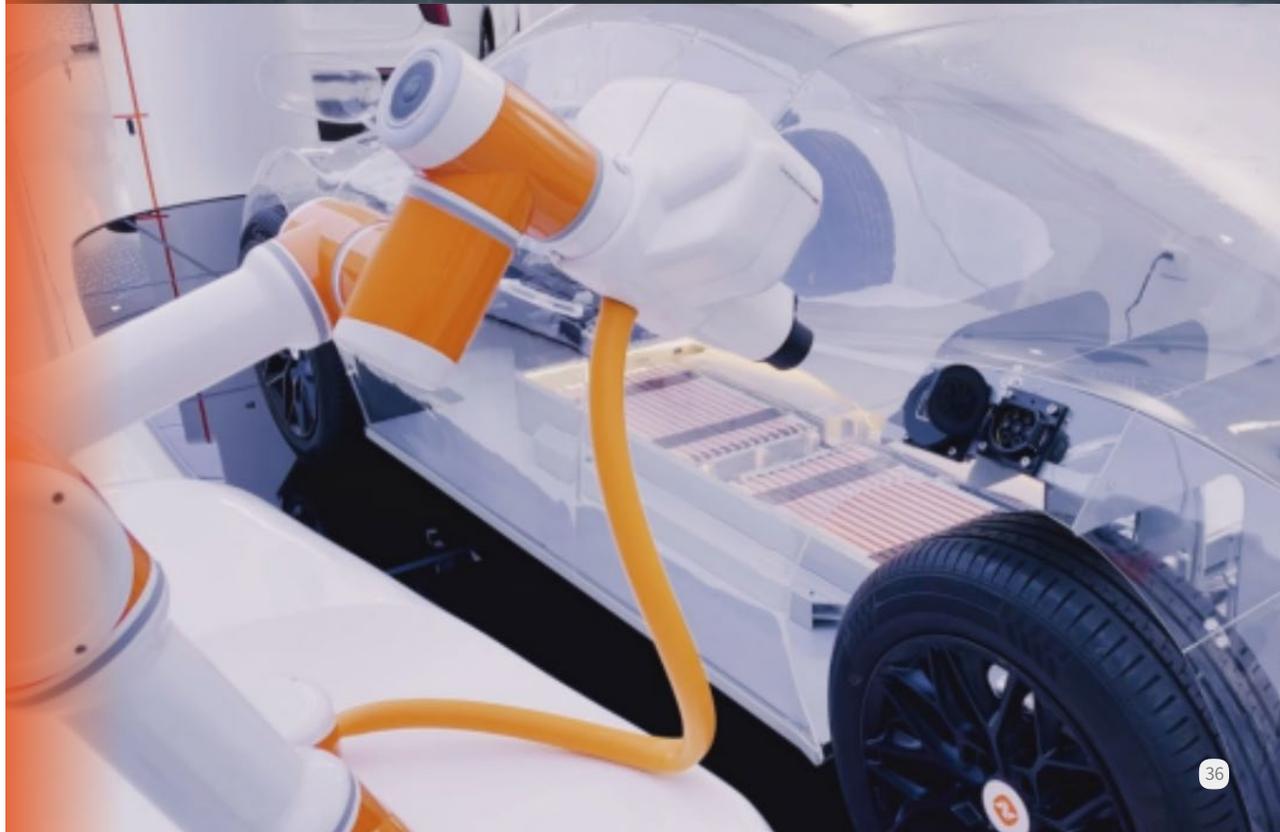
机械臂控制：

采用协作机械臂技术，具备柔顺控制特性，支持多车型充电接口的自适应插拔。

云端交互：

与主机厂API接口高效对接，实时获取车辆电量数据，在低电量情况下自动触发寻车功能，并提供车机联动的一键下单、自动结算等便捷服务。

充电机器人通过移动补能模式有效解决传统充电基础设施的痛点：在公共停车场等电力容量、物理空间受限场景，替代固定充电桩实现灵活补能；在高速服务区、旅游景区等潮汐需求场景，通过动态调度缓解充电排队压力；针对未来无人驾驶车辆，依托车机数据与机械臂技术的深度融合，与智能充电桩进行高度集成，提供“桩找车”的自动充电服务。



产品质量与安全

能链智电严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，积极响应《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》等政策文件，将产品质量视为企业发展的核心命脉。公司秉持对质量的高度责任感，持续优化质量管理体系与风险防控机制，精准把控产品全生命周期的质量关，切实履行质量安全主体责任，全方位保障客户权益，致力于为客户提供高品质的产品与服务。

质量管理体系

公司建立并持续优化覆盖产品全生命周期的质量管理体系，确保产品质量安全可控，推动质量管理水平不断提升。公司积极参与监管机构审查、体系认证及客户质量审核，所有外部评审均顺利通过。此外，公司旗下主体能仓科技有限公司于2024年1月获得GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015质量管理体系认证，认证范围覆盖锂电池储能系统的开发设计。

为进一步提升质量管理水平，公司积极引入数字化智能系统，通过数字化技术的深度应用，持续优化质量管理模式，为产品质量的持续改进提供有力支撑。

质量风险管理

公司持续完善价值链质量风险管控，全方位保障产品全生命周期的质量安全与卓越性。在过去连续五年内，未发生任何产品召回事件。

- 供应链管控：**严格执行供应商准入标准，对充电桩生产实行全流程质量跟踪与检测，确保采购设备符合质量标准。
- 场站建设审核：**综合评估场站资质年限、政府许可及电力批文等关键要素，全程监控设备运输与安装，确保场站建设合规、设备交付高质量。
- 运营保障：**基于大数据技术构建风控模型，对场站运营实施100%实时监测，精准识别并及时处置潜在风险，保障运营高效稳定。



产品与服务可及性

广泛布局充电网络

能链智电已建立起覆盖全国的充电服务网络，

截至2024年底，

其充电网络已覆盖中国

360个城市，

服务累计连接充电站

11.2万座，

充电枪

126.2万把。

广泛的充电网络布局保障了充电服务的可及性，有效满足新能源汽车车主在全国范围内的充电需求。

拓展乡村地区服务范围

能链智电精准聚焦民宿场景，持续拓展在乡村地区建设充电站桩的业务，为乡村旅游提供一站式充电解决方案。公司通过创新充电站建设运营维护模式、提供智慧运维、互联互通等服务，确保充电站“有人建、有人管、能持续”，为农村地区打造更丰富、更便捷的充电服务网络。

NaaS

品质服务

能链智电严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，秉持客户至上的服务理念，持续完善售前、中、后各环节的客户服务体系建设，通过数字化管理手段，提升客户服务效率与质量，增强客户满意度与品牌忠诚度。

负责任营销

能链智电始终秉持负责任的营销理念，致力于通过透明、诚信和可持续的营销实践，为客户和社会创造长期价值。公司严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律法规，确保所有营销信息的真实性和准确性。公司通过多种渠道，包括官方网站、社交媒体，向客户清晰、透明地传达产品和服务信息，避免夸大或误导性宣传。我们注重与客户的双向沟通，积极倾听客户反馈，及时回应客户关切，确保客户在充分了解产品和服务的基础上做出明智决策。本报告期内，公司未发生涉及营销传播的违规事件，未发生与虚假营销索赔相关的法律诉讼及造成的金钱损失。

能链智电将可持续发展理念融入营销实践，积极推广绿色、低碳的产品和服务。公司通过优化充电网络布局、提升充电设施的能源效率等措施，推动新能源汽车的普及和绿色出行的发展。在企业营销活动中，能链智电强调产品的环保属性和社会价值，引导消费者选择更可持续的能源解决方案，助力社会的可持续发展。

客户隐私保护

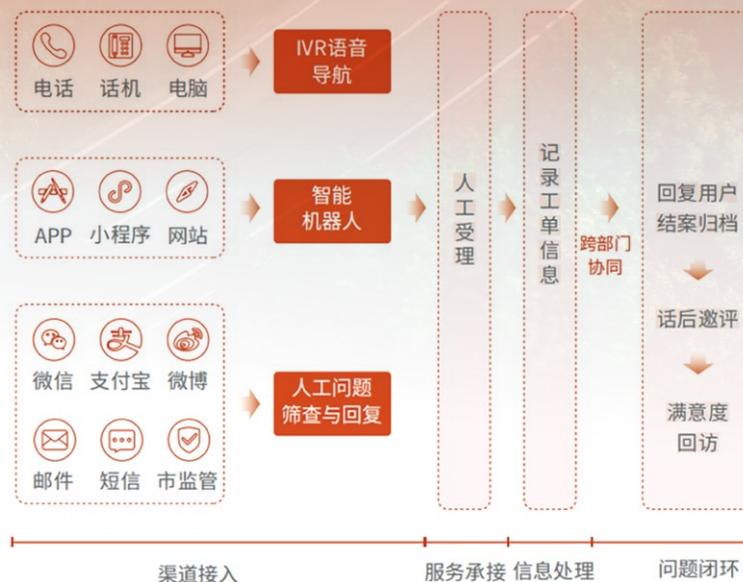
能链智电高度重视信息安全与用户个人信息保护，严格遵守《信息安全技术个人信息安全规范》标准及相关规定，建立完善的信息安全管理体系与数据安全事件应急管理规范。

公司严格要求员工在处理用户个人信息时，遵循合法、正当、必要的原则，确保信息收集、存储、使用等环节的合规性。此外，公司通过不定期开展商业秘密保护等信息安全培训和宣传活动，提升员工的信息安全意识和操作规范，确保在日常工作中严格保护用户隐私。本报告期内，公司未涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉，未发生因客户数据安全管理工作不善而发生的客户投诉事件。

客诉处理

能链智电将客户满意度视为企业发展的核心指标之一，高度重视客户投诉处理机制的建设与优化。公司建立了高效、透明的客诉处理流程，对投诉意见进行精准化、针对性处理，确保客户反馈能够得到及时响应和妥善解决。公司通过多元渠道收集客户意见，确保客户声音及时传递，并深入开展客户满意度调研，精准把握服务痛点与改进方向。

客户服务服务流程



客户满意度管理与提升

能链智电始终坚持以客户为中心，通过系统化的管理机制和持续的优化措施，致力于为客户提供卓越的服务体验。公司编制《服务规范》等内部程序手册，为客服人员提供针对具体服务场景的规范指导，并从服务用语、服务规范、服务态度、服务技巧等多个维度进行考核，确保客服团队能够为客户提供专业、高效、贴心的服务。2024年，客户满意度达到97.13%，热线接起率达95%，投诉率低于0.013%，客户问题解决率达100%。

为进一步提升客户对公司可持续品牌形象的认知和信任度，公司追踪可持续企业形象建设目标的进展，通过加强客户沟通与反馈机制，致力于在客户心中树立可靠、专业且具有社会责任感的品牌形象。

知识产权保护

公司始终将知识产权作为企业发展的核心资产，高度重视知识产权管理与保护体系的建设。公司严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定并实施公司《知识产权制度》，确保知识产权管理的规范化与专业化。2024年4月，能链智电正式加入全球最大专利保护社区OIN (Open Invention Network)，成为能源数字化领域首家加入该组织的中国企业。

在知识产权保护实践中，公司积极维护自身创新成果的合法权益，保护自身竞争优势和品牌声誉，同时充分尊重第三方的知识产权。报告期内，公司共处理了1件涉及保护自身知识产权的经证实的投诉与诉讼，未发生因侵犯他人知识产权而受到相关主管部门处罚或法院判决承担责任的事件，未发生重大知识产权侵权诉讼事件。

为提升公司知识产权管理水平和员工专业能力，公司持续开展知识产权相关宣传培训，并将知识产权培训纳入企业知识产权战略体系。

截至本报告期末，公司获取的知识产权情况如下，单位（项）：

类别	累计授权数 (件)	2024年授权数 (件)	2024年申请数 (件)	
发明专利	39	28	50	
实用新型	8	2	3	
外观专利	19	8	3	
专利 (总数)	66	38	56	
商标	107	28	/	
软件著作权	11	1	/	
作品著作权	3	/	/	
著作权 (总数)	121	29	/	
按照地域划分	国内专利	60	37	50
	海外专利	7	2	/
	国内商标	57	19	/
	海外商标	50	9	/

绿色引领，转型赋能

03

7 经济适用的
清洁能源



11 可持续
城市和社区



12 负责任
消费和生产



13 气候行动



15 陆地生物



章节：

应对气候变化
生态系统与生物多样性保护
清洁能源机遇
完善环境管理体系
能源管理
水资源管理
废弃物管理

应对气候变化

N 治理

公司治理机制

为确保气候目标的实现及治理效能的持续提升，公司构建了系统化的气候治理架构，并由董事会直接监管气候相关事务。董事会负责审阅、监督并决策气候风险与机遇的应对策略、目标及重大事项，确保气候议题深度融入公司长期战略。董事会每年至少召开一次会议，以评估相关进展并适时调整策略。

公司设立了ESG及碳中和工作组，由数名具备能源转型、ESG管理或气候风险背景的管理人员组成，负责气候相关议题的日常管理，包括气候风险与机遇的识别、评估及应对。工作组定期分析行业政策动向、评估气候风险敞口、跟进气候行动的执行进展，并在必要时召开会议，定期向董事会汇报。

此外，各职能和业务部门依据职责分工，结合气候治理和管理需求，推进具体ESG议题的建设和优化，确保气候目标的有效落实。ESG及碳中和工作组统筹跨部门协作，推动目标分解与资源协调，协同推进气候行动的落地实施。

公司制定了科学合理的绩效考核与激励机制，将温室气体减排等关键指标纳入高管及相关职能部门的考核体系。高管层的部分绩效奖金与碳排放目标挂钩，业务及执行团队可获得专项奖励，以激励低碳创新和实践，推动公司整体可持续发展。

N 战略

推动能源系统与交通系统的公正转型

在“双碳”目标指引下，能源与交通系统正经历深层次重塑。传统交通能源结构以汽柴油为主，加油站在这一体系中长期承担着能源供给的核心角色。随着交通领域电气化、智能化与低碳化进程的加速推进，原有能源体系的结构变革日益迫切，涉及加油站、传统整车制造企业、物流运输等在内的多个产业面临系统性的重构与功能转型。同时，个人车主作为新能源汽车推广与普及的核心群体，其绿色出行行为不仅直接影响碳减排成效，也间接关系到整个交通能源体系转型的广度与深度。

我国致力于推动气候公正转型，强调气候治理、经济发展和民生改善协同。作为专注于新能源充电服务和能源解决方案的综合服务商，能链智电积极响应国家政策，依托在油电场景融合、交能融合、数字化管理等方面的优势，考虑各参与方实际需求，助力能源与交通系统在公正转型框架下实现可持续转型。

基于公正转型，推动传统加油站业务低碳转型

加油站作为城市和交通能源供给体系的重要组成部分，具备天然的网络分布优势和服务触点价值。依托母公司能链集团综合能源服务能力与平台化资源优势，能链智电持续推进一体化能源补给网络建设，助力传统加油站加快引入充电桩和数字化管理系统，推动油站逐步由单一能源终端向“多能互补、综合服务”的枢纽节点演进。

依托战略合作伙伴快电平台的流量协同与数据赋能能力，能链智电致力于实现加油场景与充电场景的深度整合，最大化保留油站原有客户流量与服务价值，推动“油电同场”的一体化经营模式，构建加油站全新流量与收益模型。

能链综合能源港大柳树站



随着“双碳”战略的持续推进，传统加油站面临深刻转型。在此背景下，能链智电依托数字化技术和专业运营能力，打造了以北京大柳树综合能源港为代表的“油气电氢服”一体化为特色的新型综合能源服务场站，实现了对传统能源基础设施的有序替代与增量升级。

兼顾传统车主与新能源用户服务



大柳树综合能源港站点由原有燃油加油站升级而来，在保留传统加油业务的基础上，系统引入22个能链智电充电桩，实现对不同能源驱动方式的包容覆盖。

数字化驱动与专业运营保障补能高效



尽管选址位置不临主干道、车流劣势明显，但大柳树能源港通过快电App实现智能找桩、精准引流、实时监控和动态调度，突破了地理劣势，单枪日充电量高达600kWh。这种基于数据智能的运营方式，不仅提升了充电桩资源利用效率，也保障了站点运营的稳定性与可持续性。

同时，公司采取“全生命周期托管”的专业运维模式，从前期选址、EPC建设到后期设备维护、用户运营全面承接，实现能源港站点从建设到运营的快速投产与高效运行。

基于公正转型，推动传统燃油车企低碳转型

在汽车产业电动化转型的背景下，传统燃油车企正面临供应链重构、产品迭代、用户迁移等多重挑战，尤其在电动化车型推广中，补能体系的不完善成为影响用户接受度与市场拓展的重要因素。能链智电坚持“公正转型”原则，充分考虑传统车企的现有资源禀赋与业务延续性，通过平台能力输出与定制化技术服务，助力其在平稳、低风险的路径中实现绿色转型。

能链智电基于对车企电动化转型的核心痛点理解，结合自身在海量充电行为数据、能源网络运营与数字化平台方面的优势，为传统车企量身打造智能化充电服务管理平台，协助其快速搭建从新能源车型开发、用户补能体验到全生命周期能源服务的完整生态闭环，增强其在电动车市场的综合竞争力。



基于公正转型，推动交通运输业低碳转型

交通运输业作为我国碳排放的重要来源之一，是实现“双碳”目标进程中亟需转型的重点行业。与乘用车相比，商用物流车辆在运行强度、补能需求、运营成本控制等方面面临更高门槛，电动化转型不仅需要能源基础设施的完善，更需要多要素协同、运营体系重构与生态适配。在此背景下，能链智电聚焦“降本、提效、低碳”三维价值目标，系统性赋能运输业向绿色、智能、可持续方向演进。

依托自身在能源数字化平台和电网侧协同经验，能链智电及母公司围绕干线物流、城配配送等典型场景，打造覆盖“人—车—站—路”的智慧能源调度中枢，为运输企业提供全生命周期的充换电运营支持。

智能化充换电路径规划：

基于实时地图数据（路况、拥堵）、电网运行数据（区域负荷、电价波动）、车辆运行数据（荷载情况、剩余电量、行驶轨迹）等多源数据融合，动态规划最优补能路径，实现运营时效性、经济性与低碳性的综合平衡。

车队能源运营管理平台：

为物流企业定制开发车队能源管理系统，实现车辆能耗监测、补能行为分析、成本结算管理、充换电行为智能推荐等功能，助力企业在不增加调度复杂度的前提下实现电动化落地。

重卡充换电服务体系建设：

通过重卡适配充电站网络布局、快充+换电技术融合、站点智能调度等手段，解决物流重卡“补能慢”、“站点少”等痛点，降低运营中断风险。

补能便捷性与服务体验提升：

持续迭代充换电站功能布局、人机交互设计与支付/结算体验，为运输从业者提供高频、便捷、稳定的能源服务，提高电动物流的应用意愿与可持续性。

推动从单车电动化走向区域运输系统智能低碳重构。能链智电帮助物流企业在兼顾运营效率与能耗成本的基础上，实现车队电动化后的高效调度与稳定运营，缓解“续航焦虑”和“补能焦虑”。

浙江安吉重卡“光储充换”一体站



能链智电与浙江安吉合作打造了全国最大的光伏储能充换电一体站，鞍山站共设置充电车位430个，充电枪458把，重型卡车换电站2座，还配备储能与光伏系统，储能总容量8388kWh，光伏系统总装机容量4205.4kW。鞍山站预计年发电量432.8万千瓦时，每年节约标准煤1358.9吨，碳减排约3580.5吨。2025年，本项目获得中国首个FAST-Infra（以金融加速可持续发展转型基础设施）标签。该标签框架围绕可持续性的四个核心维度构建，确保全球基础设施融资市场在评估可持续性绩效时的一致性及其可比性。目前该标签得到了全球15家银行、20家机构投资者、18家开发金融机构的广泛支持。



基于公正转型，提升个人车主绿色出行体验

2024年，中国新能源乘用车渗透率为46%，预计2025年超过50%，成为市场主流。目前，在快速增长的背后，车主在向新能源车辆转变或新能源车辆使用体验等方面仍面临诸多现实挑战：传统燃油车主对新能源车补能便利性与续航能力存在顾虑，新能源车主则常遇找桩难、排队久、偏远地区服务不足等问题。作为连接能源供需两端的数字化平台，能链智电始终坚持以用户为中心，聚焦个人车主真实需求，致力于提供更友好、更高效、更智能、更普惠的绿色出行服务。

能链智电联合战略合作伙伴快电，为全国数千万车主提供精准、高效的智能找桩服务。通过“一键找桩、一键充电、一键支付”的便捷操作流程，显著提升用户在全类出行场景下的补能效率。同时，依托智能算法实现桩位状态实时更新与路径优化，有效减少排队等待和行驶路径的无效里程，提高整体出行体验。

在基础设施建设方面，能链智电积极推进充电服务向三、四线城市、城郊及乡村地区延伸，通过布局乡村充电站点、推广移动充电设备，以及与本地加油站合作引入充电设施，构建多样化、可达性强的充电网络，提升低碳基础设施在区域间的均衡性，保障不同地区用户在转型过程中的公平参与和受益。

能链智电联合战略合作伙伴快电率先在行业内构建了新能源车充电“碳账户”体系，通过打通平台运营与充电数据管理系统，实现车主每次充电行为碳减排的量化记录与积分激励。车主可通过日常绿色出行行为积累碳积分，并用于充电费用抵扣等应用场景，切实提升绿色出行行为的经济价值与荣誉认同。

能链智电将持续优化充电服务体系，拓展服务广度与深度，以技术创新和生态协同为驱动，赋能绿色出行，加速实现“让每个人都用上绿色能源”的愿景。

气候风险与机遇

情景分析

我们的情景分析聚焦于短中期及更长远的未来，为战略规划和投资决策提供科学依据，并助力实现行业低碳转型目标。情景分析可以帮助我们评估业务模式、资产布局及运营策略在不同气候情境下的适应性和韧性。在构建情景时，我们基于不同温控目标设定假设，综合考虑多种碳排放路径，分析关键变量对业务的影响，包括政策和补贴调整、电网结构优化、电池技术进步、市场电动化需求增长及可再生能源接入比例等因素。这一过程有助于企业提升对低碳转型的适应能力，确保企业在复杂多变的外部环境中保持长期竞争力，并推动绿色出行和可再生能源的深度融合。

气候风险与机遇

分析边界：

我们的情景分析边界涵盖公司自身的经营活动及其价值链，以全面评估气候相关风险和机遇对业务的影响。在公司层面，我们关注自有资产的运营韧性、能源使用效率、碳排放状况及财务表现。在价值链层面，我们评估上游供应链（如设备制造、可再生能源供应、电网稳定性）和下游市场（如电动汽车普及率、用户充换电需求、政策激励）等因素的变化对业务模式和长期战略的影响。

时间范围：

我们的情景分析设定了短期（2030年）、中期（2040年）和长期（2060年）三个时间边界。在不同阶段，新能源汽车及充换电基础设施行业将经历政策、市场、技术和产业生态的逐步演进。例如，IEA中国能源体系碳中和路线图中指出交通行业初期减排主要来自轻型车辆的直接电气化，长期减排将主要来自重型车辆转用电池动力，这一变化趋势对充电功率、换电技术和电网协同提出新要求。

地理范围：

我们的情景分析的地理边界涵盖了公司在国内运营的充换电设施及其自身的业务经营场所。

气候风险和机遇识别：

我们通过政策研判、标准参考、行业对标、专家访谈、内部研讨等多种方式，系统梳理出与能链智电业务相关的气候风险与机遇。共计识别出5项物理风险、4项转型风险及6项气候相关机遇（具体识别方法详见“风险管理”章节）。

物理风险管理

物理风险情景分析

我们的物理风险情景分析依据IPCC政府间气候变化专门委员会第六次评估报告，选取了代表性浓度路径 (Representative Concentration Pathway, RCP) 与共享社会经济路径 (SSP) 的组合，具体为SSP1-RCP2.6、SSP2-RCP4.5和SSP5-RCP8.5。通过对这三种情景进行分析，我们能够全面评估在不同气候变化路径下，新能源充换电设施及其相关产业链所面临的潜在风险，从而为公司制定应对气候变化的战略提供科学依据。

物理风险分析情景定义

共享社会经济路径	代表性浓度路径	定义
SSP1-2.6	RCP2.6	低排放情景，二氧化碳排放量在2070年左右降至净零，随后保持净负排放。这种情景假设高度可持续的社会经济发展，强调公平和环境保护，辐射强迫在2100年稳定在约2.6W/m ² ，符合限制全球升温在21世纪末限制在2°C以内的目标
SSP2-4.5	RCP4.5	中等排放情景，二氧化碳排放量在本世纪中叶保持当前水平随后逐渐减少。假设社会经济发展路径较为平衡，辐射强迫在2100年稳定在约4.5 W/m ² ，全球升温在21世纪末可能达到3°C左右
SSP5-8.5	RCP8.5	高排放情景，未能实现有效控制气候变化，到2050年二氧化碳排放量将比当前水平增加一倍左右，随后持续增长。假设依赖化石燃料的高经济增长模式，辐射强迫在2100年达到约8.5W/m ² ，可能导致全球温升超过4°C

气候情景参数来源于：
IPCC WGI Interactive Atlas: Regional information (Advanced)、Climate Impact Explorer、WRI Aqueduct Floods等。

物理风险结果与分析

我们对公司运营的充电服务设施所在区域的物理气候风险进行了系统性评估，在不同气候情景与三个时间周期下，计算物理风险在险值 (Physical Value-at-Risk PVaR)³，以量化气候物理变化可能对业务资产、运营稳定性及服务连续性带来的潜在财务影响。

在风险类型选择方面，我们选取洪涝/强降水、海岸洪水和台风三类急性物理风险，作为评估重点，主要基于其对充电服务设施和运营稳定性所构成的直接威胁。首先，城市充电站多布局于交通枢纽、商圈或居民区，易受到城市内涝和短时强降雨等极端天气事件的冲击。这类事件不仅可能导致设备损坏和供电中断，还将影响用户出行行为与充电需求，具有高度的不确定性与突发性，是当前运营中最常见、影响最广的物理风险。其次，部分业务位于沿海城市或靠近海岸带区域，随着海平面上升趋势持续叠加极端气候事件，风暴潮等海岸洪水风险显著上升。此类风险可能造成设施长期或永久性浸水，对资产安全与长期布局构成挑战。此外，在华东、华南等台风高发区域，台风常伴随强风和强降雨，对充电桩本体的结构安全、电力系统运行以及交通配套设施均构成破坏，进而引发业务中断、服务延迟和运维成本的明显上升。

³ PVaR为气候风险财务指标，用于估量资产因物理风险造成的累计损失总现值占其企业价值的百分比。



洪涝

在三个情景下，能链智电在所有运营区域的短期（2030年）、中期（2040年）和长期（2050年）洪涝/强降水风险的PVaR总体处于0.0005%–0.118%之间，表明整体资产损失风险较低。综合所有区域数据，在SSP2-RCP4.5情景下，至2060年，公司整体的洪涝风险PVaR约为0.281%。

然而，在区域维度上，华东与华南作为充电服务重点布局区域，其强降水与洪涝风险相对更为突出，资产损失占比明显高于其他区域。尤其在2060年长期节点、SSP2-RCP4.5情景下，华东地区的PVaR约为0.118%，华南地区约为0.061%，是公司需重点关注的物理气候风险高敏感区域。

年份	2030			2040			2060		
情景	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5
PVaR	0.094%	0.116%	0.107%	0.186%	0.243%	0.231%	0.205%	0.281%	0.274%

基于业务区域的洪涝/强降水物理风险在险值分析

年份	情景	华东	华南	华中
2030	SSP1-RCP2.6	0.040%	0.021%	0.014%
	SSP2-RCP4.5	0.050%	0.024%	0.021%
	SSP5-RCP8.5	0.043%	0.023%	0.016%
2040	SSP1-RCP2.6	0.078%	0.042%	0.028%
	SSP2-RCP4.5	0.103%	0.052%	0.043%
	SSP5-RCP8.5	0.094%	0.050%	0.034%
2060	SSP1-RCP2.6	0.086%	0.046%	0.031%
	SSP2-RCP4.5	0.118%	0.061%	0.050%
	SSP5-RCP8.5	0.112%	0.061%	0.040%

年份	情景	华北	西南	西北	东北
2030	SSP1-RCP2.6	0.011%	0.007%	0.001%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.011%	0.009%	0.001%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.016%	0.007%	0.001%	0.000%
2040	SSP1-RCP2.6	0.023%	0.013%	0.001%	0.001%
	SSP2-RCP4.5	0.023%	0.019%	0.001%	0.001%
	SSP5-RCP8.5	0.034%	0.016%	0.001%	0.001%
2060	SSP1-RCP2.6	0.026%	0.014%	0.001%	0.001%
	SSP2-RCP4.5	0.027%	0.022%	0.001%	0.001%
	SSP5-RCP8.5	0.039%	0.019%	0.002%	0.001%

海岸洪水

在三个情景下，能链智电运营区域中面临海岸洪水风险的主要集中于华东、华南和华北沿海地区，这些区域因靠近沿海，受到风暴潮和海平面上升的复合影响更为显著。从长期（至2060年）视角来看，在SSP5-RCP8.5情景下，华东地区的PVaR达到0.139%，为海岸洪水风险最突出的区域。

综合所有受影响区域，能链智电在SSP5-RCP8.5情景下至2060年的整体海岸洪水PVaR为0.216%。相比之下，低排放情景下受控的升温路径和相对缓和的极端气候发展趋势，使得各区域的海岸洪水风险整体处于更低水平。

年份	2030			2040			2060		
情景	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5
PVaR	0.083%	0.083%	0.084%	0.177%	0.180%	0.181%	0.202%	0.214%	0.216%

基于业务区域的海岸洪水物理风险在险值分析

年份	情景	华东	华南	华北
2030	SSP1-RCP2.6	0.053%	0.025%	0.005%
	SSP2-RCP4.5	0.053%	0.025%	0.005%
	SSP5-RCP8.5	0.053%	0.025%	0.005%
2040	SSP1-RCP2.6	0.114%	0.052%	0.012%
	SSP2-RCP4.5	0.115%	0.053%	0.012%
	SSP5-RCP8.5	0.116%	0.053%	0.012%
2060	SSP1-RCP2.6	0.129%	0.059%	0.013%
	SSP2-RCP4.5	0.137%	0.062%	0.014%
	SSP5-RCP8.5	0.139%	0.063%	0.014%

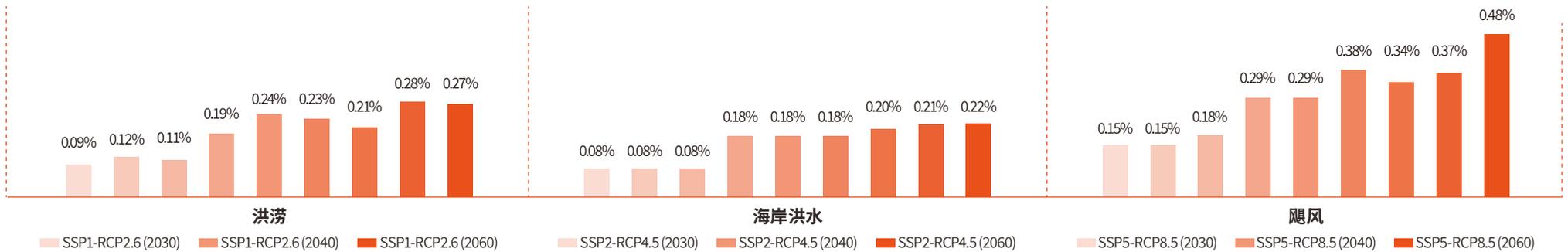
年份	情景	东北	华中	西南	西北
2030	SSP1-RCP2.6	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
2040	SSP1-RCP2.6	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
2060	SSP1-RCP2.6	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%

台风

在三种情景设定下，能链智电所运营区域面临台风风险的地理分布主要集中在华南和华东地区，这两个区域在历史上亦为台风登陆和影响的高发区。尤其是在高排放情景SSP5-RCP8.5下，随着全球变暖导致极端天气事件的频次与强度加剧，台风风险呈现显著上升趋势。从长期视角来看，至2060年，在SSP5-RCP8.5情景下，华南地区的台风风险PVaR达到0.338%，显著高于其他区域，反映出其在未来气候极端情境下的影响上升。

综合考虑所有受台风影响的区域，能链智电在SSP5-RCP8.5情景下至2060年的整体海岸洪水PVaR为0.481%。这一数据表明，若未及时采取适应性措施，高排放路径将对公司运营稳定性构成更大潜在损失。

年份	2030			2040			2060		
	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5	SSP1-RCP2.6	SSP2-RCP4.5	SSP5-RCP8.5
PVaR	0.153%	0.153%	0.184%	0.287%	0.292%	0.377%	0.339%	0.367%	0.481%



综合分析显示，气候变化将导致不同重现期下的河流洪水与海岸洪水的淹没深度普遍上升，进而加剧洪涝灾害的破坏程度。能链智电的营收主要集中在华东和华南地区，这些区域沿海城市众多、水系密布、降雨频繁，未来预计将成为受河流洪水与海岸洪水影响最为严重的重点区域。

与此同时，受全球气候变暖驱动，台风的发生频率和强度也呈上升趋势。公司在华东和华南地区运营的充电设施同样暴露于较高的台风风险之中，对运营稳定性和资产安全构成潜在威胁。

基于上述风险识别，能链智电正持续强化重点区域的物理气候风险应对能力。在易受洪涝影响的区域，公司将加强与气象部门的实时联动，提升在面对气候物理风险时的运营韧性与抗风险能力。

基于业务区域的台风物理风险在险值分析

年份	情景	华南	华东	华中
2030	SSP1-RCP2.6	0.107%	0.040%	0.004%
	SSP2-RCP4.5	0.107%	0.040%	0.004%
	SSP5-RCP8.5	0.130%	0.048%	0.004%
2040	SSP1-RCP2.6	0.201%	0.075%	0.007%
	SSP2-RCP4.5	0.205%	0.076%	0.007%
	SSP5-RCP8.5	0.265%	0.098%	0.009%
2060	SSP1-RCP2.6	0.238%	0.088%	0.008%
	SSP2-RCP4.5	0.258%	0.095%	0.008%
	SSP5-RCP8.5	0.338%	0.125%	0.011%

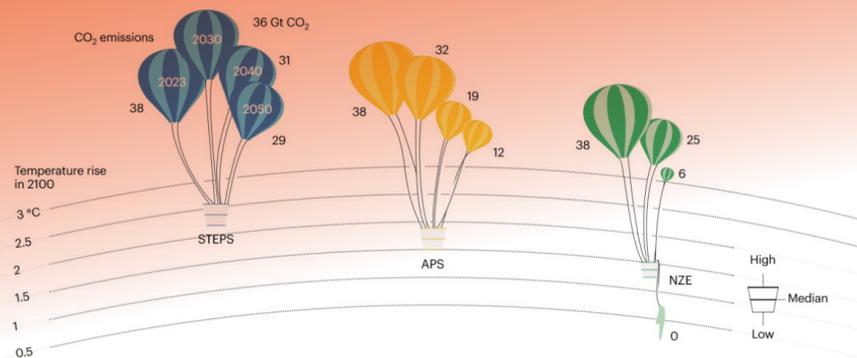
年份	情景	华北	东北	西南	西北
2030	SSP1-RCP2.6	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%
2040	SSP1-RCP2.6	0.003%	0.001%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.003%	0.001%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.004%	0.001%	0.000%	0.000%
2060	SSP1-RCP2.6	0.004%	0.001%	0.000%	0.000%
	SSP2-RCP4.5	0.004%	0.001%	0.000%	0.000%
	SSP5-RCP8.5	0.006%	0.001%	0.000%	0.000%

物理风险及应对措施

风险类型	风险影响周期	潜在风险描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
台风 热带气旋	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> 暴雨可能导致充电站设备损坏、电子元件故障 电力调度系统中断风险增加 充电过程中的电气安全隐患增加 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 设备维修和更换成本增加 充电业务中断导致收入损失 	<ul style="list-style-type: none"> 评估现有资产气候脆弱性，建立充电设施风险分级档案，将气候风险数据纳入场站运营评分系统 设施选址优化，纳入地势高、排水系统完善的区域，避免易涝区域 加强充电设施防风防水设计与建设，例如加装挡水板和抗风结构 持续完善极端天气应急预案，提前布局并准备充足的防汛物资
极端高温 骤旱	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> 高温可能导致电池和充电设备过热，影响充电效率，缩短设备寿命 设备过热损坏风险 引发安全隐患 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 设备维护和更换成本上升 影响服务可用性，收入下降 	<ul style="list-style-type: none"> 引入智能温控系统，监测设备温度、运行状态，进行故障预测与智能诊断 动态调整充电功率 高温适应性设备研发 优化充电界面提示，引导用户错峰充电
海岸洪水、河流 洪水	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> 洪水可能导致充电站和变电设施受损，导致充电网络中断 基站网络中断导致智能调度系统失灵 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 固定资产损失 设备维修和重建成本上升 业务中断导致收入损失 	<ul style="list-style-type: none"> 在高风险地区部署可移动或高架式充电设施 加强洪水监测和预警 优化充电资源调度系统应对网络中断的应急备份和快速修复能力
海平面上升	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 逐步淹没或频繁水浸的风险，配电系统稳定性下降，影响设备寿命 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 资产减值风险 设施迁建与加固投入上升 设备维护成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 规划充电网络布局时避开高风险区域 引入智能传感系统实时监测站点周边水位变化，提前启动自动断电/停运保护

转型风险与机遇管理

转型风险和机遇情景模型，我们依据IEA，选择了既定政策情景 (STEPS-Stated Policies Scenario)、宣布承诺情景 (APS-Announced Pledges Scenario) 和净零排放情景 (NZE-Net Zero Emissions by 2050 Scenario)。



情景	潜在温升 (全球平均)	情景描述
既定政策情景 (STEPS-Stated Policies Scenario)	2.4°C	该情景反映了当前的政策设置，该情景基于对截至2024年8月底实施的能源相关政策以及正在制定的政策的逐个行业和逐个国家的评估。该情景还考虑了目前计划的清洁能源技术制造能力。
宣布承诺情景 (APS-Announced Pledges Scenario)	1.7°C	该情景假设截至2024年8月底，世界各国政府和行业做出的所有气候承诺，包括国家自主贡献 (NDC) 和长期净零目标。
净零排放情景 (NZE-Net Zero Emissions by 2050 Scenario)	低于1.5°C	该情景为全球能源部门到2050年实现二氧化碳净零排放制定了一条路径。它不依赖能源部门以外的减排来实现其目标。该情景已使用2024年的最新可用数据进行了更新。

我们将企业碳定价机制与转型情景分析相结合，识别转型风险与机遇对企业运营和价值链的潜在影响，并开展量化的财务影响评估。通过计算转型风险在险值 (Carbon Value-at-Risk, CVaR)⁴，量化气候转型相关的财务风险。

⁴ CVaR为气候风险财务指标，用于估量以碳价为主的转型风险造成的累计损失总现值占其企业价值的百分比。

分析模型

碳定价1.0

政策性碳定价机制影响
(包括碳市场或碳税等)

碳定价2.0

负成本降碳技术带来的机会
成本的影子定价

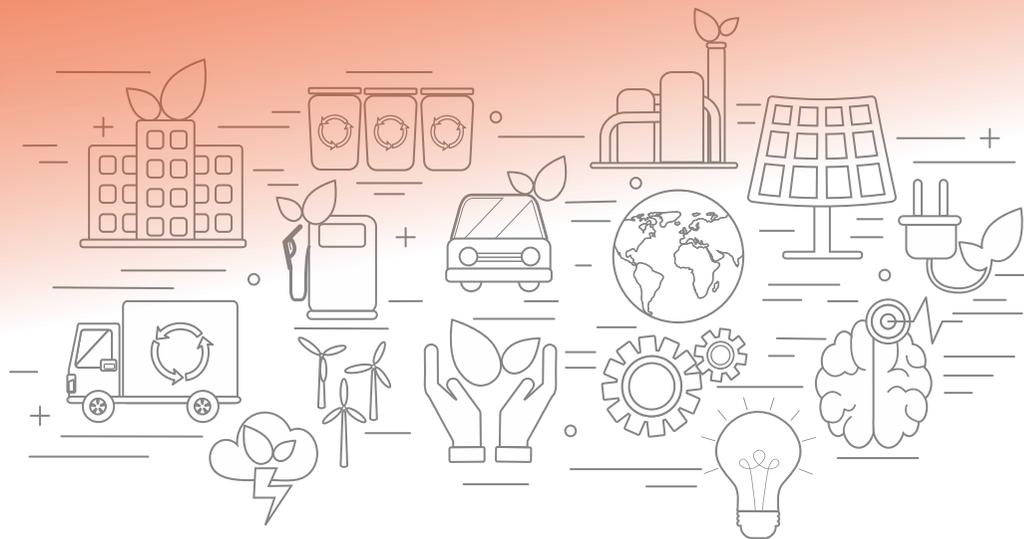
碳定价3.0

有效资本支出带来的
超额收益机会的影子定价

转型风险结果与分析

碳定价1.0用于转型风险分析

外部碳定价



公司业务运营目前尚未直接纳入碳市场或碳税的约束范围，但我们高度关注全球碳定价机制的演进趋势及其对新能源行业的潜在影响为此，公司持续跟踪全球及主要运营所在国碳价政策的变化，动态评估未来碳价波动可能带来的成本压力与财务影响。同时，考虑产业链协同转型，我们尤为关注碳定价对供应链的影响。碳定价机制的强化可能会推高上游高碳排行业的生产成本，存在向下游转嫁的风险，进而对公司采购成本及项目整体成本结构形成间接冲击。

针对潜在的碳成本暴露，我们参考STEPS、APS及NZE情景下的中长期碳价预测，开展压力测试，系统评估不同气候情景下的财务敏感性及风险敞口。

测试结果显示⁵，在三种情景下，碳定价体系政策风险的直接影响整体可控，即使基于碳排放总量不变的假设，在NZE情景下，截止到2060年的CVaR也仅为约0.983%。其中，与范围3排放相关的行业供应商对公司采购成本的传导最为显著，占影响金额的52%。

年份	2030			2040			2060		
情景	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS	NZE
CVaR	0.060%	0.061%	0.122%	0.266%	0.374%	0.705%	0.341%	0.587%	0.983%

该分析为公司在碳定价不断强化的政策环境下，提前识别潜在的财务影响，优化碳排放管理策略与供应链减碳协作方案提供了决策依据。未来，公司将持续完善碳成本管控机制，推动与供应链企业的协同降碳，提升低碳建造能力，积极应对全球碳定价趋势带来的转型压力与挑战。

⁵ 该分析仅供企业内部评估使用，不构成投资建议

转型风险及应对措施

风险类型	风险影响周期	潜在风险描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
政策和法律风险	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 碳排放相关法规、监管趋严,可能会纳入对充电桩等设施需要具备产品碳标签、绿色认证等强制性要求 绿色电力使用比例要求上升的相关政策,可能需要充换电设施采购最少比例的绿电 循环经济法律趋严,可能将运营方纳入生产者延伸责任制度 	自身运营和价值链	合规成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注政策变化,主动对接监管机构,确保合规 将全生命周期绿色设计理念纳入充电设施设计与制造 将设备采购纳入低碳评价体系 建立符合要求的废弃设备追踪、回收与处理机制
技术风险	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> 技术更新速度加快,可能导致现有充电设备技术落后,影响市场竞争力 未实现智能化运维,将降低设备利用率与可靠性 不具备低碳数字管理能力(如碳监测、绿色电力追踪)也可能在未来为客户提供碳管理服务中受限 	自身运营和下游价值链	研发支出增加 营业收入下降 设备折旧加速,更新换代成本上升 运维成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 技术路线前瞻部署,紧跟行业重点技术方向 推动AI赋能运维决策与碳效率优化,提升整体能效 与车企/电池厂商共建车-桩协同技术生态
市场风险	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 产品结构、服务模式或技术路径未能及时响应市场对低碳能源解决方案的偏好变化,例如客户更倾向选择低碳绿色能源站点,传统能源结构模式可能会导致客户流失或竞争劣势 	自身运营和下游价值链	营业收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 扩大绿色综合能源解决方案服务,提升绿色电力应用比例 强化客户洞察与数据化响应:通过用户平台数据,动态识别绿色偏好变化,优化产品策略
声誉风险	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> 在气候治理、碳排放管理、信息披露等方面存在滞后、数据透明度不足 	自身运营和下游价值链	融资成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 持续向投资者、监管方、公众披露绿色转型路径、年度进展、用户影响力等实质内容

转型机遇结果与分析

转型机遇洞察：交通电动化渗透提速，基础设施需求增长潜力显著

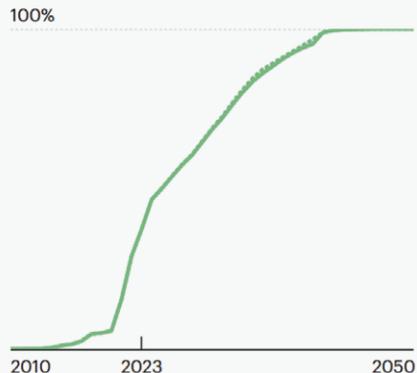
2024年下半年，中国新能源汽车销量占比首次突破50%，在成本竞争力不断提升的推动下，正加速迈向主流市场。根据国际能源署（IEA）预测，在STEPS情景下，中国电动乘用车及轻型商用车的销量占比预计将于2030年达到约80%⁶。在STEPS与APS情景下，IEA预计到2050年前，电动汽车渗透率有望实现100%⁷。

为匹配电动车保有量的快速增长，政府计划在2030年之前加强充电基础设施，旨在通过促进在住宅区以及企业、工业园区和政府大楼的停车位建设充电站来跟上电动汽车的普及⁸。在STEPS情景下，中国公共充电桩数量预计将增长三倍以上，达到超1200万个，公共充电容量亦将提升约900GW⁶，以支撑大规模电动化所需的能源供给保障。

在电动化进程加速的同时，电网承载能力成为影响体系运行韧性的关键变量。为缓解集中充电对电网造成的峰值负荷压力，中国政府已发布车辆到电网技术标准化政策。IEA预计，到2030年，电动汽车可为电网提供约10GW的灵活调节容量，在实现用户侧智能互动的同时，为系统侧提供重要的调峰与储能支持⁹。

中国电动汽车市场的快速增长正形成广阔的基础设施投资与智能运营空间，也为交通能源系统的数字化、智能化与综合化转型提供了深厚土壤。在这一背景下，充换电网络的布局密度、服务效率与电网友好性将为新型能源服务生态的构建打开广阔空间，为能链智电业务发展创造机遇。

Zero-emissions vehicles in car sales



— Stated Policies Scenario ... Announced Pledges Scenario

⁶ IEA Global EV Outlook 2025

⁷ IEA World Energy Outlook 2024

⁸ 国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见

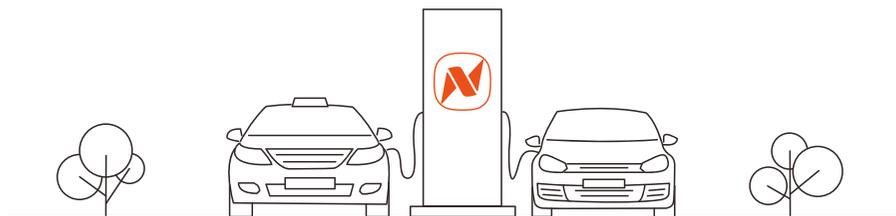
⁹ IEA Meeting Power System Flexibility Needs in China by 2030

碳定价2.0用于转型（成本）机遇评估

我们结合不同气候情景和能链智电内部碳排路径，评估了能源利用效率提升和绿色电力消费带来的转型机遇，能源利用效率涉及自运营设施节能优化、智能化管理平台的应用等措施，以降低燃料和电力消耗强度，绿电电力消费主要涉及绿色电力采购交易。

按照能链智电现有碳减排规划路径，在STEPS、APS和NZE情景下均具备通过前述路径实现成本节约的潜力。尤其在APS和NZE等情景下，转型措施的边际效益将进一步凸显。因此，我们判断，若公司按规划稳步推进减碳路径，实现价值链净零排放的财务影响呈中性至正向。反之，若脱碳进度滞后，则可能面临成本竞争力削弱与市场份额流失的风险。

年份	2030			2040			2060		
	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS	NZE
CVaR	0.025%	0.031%	0.044%	0.081%	0.102%	0.134%	0.121%	0.156%	0.200%



碳定价3.0用于转型(收益)机遇评估

我们基于不同气候情景下公共重点设施数量与充电量的增长趋势，结合能链智电在充电设施布局与互联互通方面的持续扩展，以及母公司能链集团通过团油APP服务的燃油车主向能链智电新能源充换电用户转化的内部流量优势，引入碳定价3.0框架，系统评估企业因把握绿色转型机遇所实现的潜在增量收益。

碳定价3.0以“碳手印价值”为核心，衡量企业在提供绿色解决方案，相较于未转型基准路径所带来的额外市场价值与收入提升。结果显示，企业若持续对齐1.5°C控温路径，积极推进低碳技术研发与绿色充电引导，不仅能够有效降低间接排放、扩大碳手印效应，还将在新能源充电服务与能源系统解决方案领域显著增强市场竞争力与营收增长潜力。

分析结果表明，2025年到2030年前后将作为绿色转型带来显著市场机遇的关键窗口期，在截止到2030年，三个情景下的CVaR约为26%。能链智电将在短中期持续创新，推动智能调度平台等核心能力的规模化落地。通过多路径协同推进绿色出行与能源体系重构，精准把握交通电动化与能源数字化叠加发展的结构性机遇，全面释放低碳转型带来的增长红利与价值跃升空间。

年份	2030			2040			2060		
	情景	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS	NZE	STEPS	APS
CVaR	25.38%	26.47%	25.38%	41.26%	41.72%	43.10%	42.73%	43.21%	45.56%



转型机遇及应对措施

机遇类型	机遇影响周期	潜在机遇描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
市场	短中期	<ul style="list-style-type: none"> 全球新能源汽车市场快速增长，带动充电基础设施需求增加 绿色金融政策支持力度加大，推动清洁能源及低碳基础设施投资 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 充电服务收入规模增长 车联网数据资产价值放大 	<ul style="list-style-type: none"> 与企业合作，推动互通互联 扩大城市、高速、物流等核心场景的充换电网络布局 加强ESG信息披露，提高企业透明度和投资吸引力
产品和服务	短中期	<ul style="list-style-type: none"> AI智能调度优化充电效率，提高用户体验 碳足迹管理、绿色充电等服务满足客户碳管理需求 	自身运营	<ul style="list-style-type: none"> 增值服务收入增长 	<ul style="list-style-type: none"> 持续优化AI智能充电调度系统，提高能源利用率 提供碳管理解决方案，助力客户减排目标
资源效率	短中期	<ul style="list-style-type: none"> 数字化管理优化充电站运营，提高设备利用率，降低运维成本 智能调度提高充电站使用效率 	自身运营	<ul style="list-style-type: none"> 降低设备维护和运营成本 提高充电站盈利能力 	<ul style="list-style-type: none"> 推广智能运维系统，远程监测和预测设备状态，减少故障率 通过AI预测充电需求，实现资源最优分配 优化站点选址与运维策略
能源来源	短中期	<ul style="list-style-type: none"> 分布式光伏和储能技术的发展，使充电站可以提升低碳能源利用效率 清洁能源发电占比提升，成本下降 	自身运营和价值链	<ul style="list-style-type: none"> 降低能源采购成本 	<ul style="list-style-type: none"> 参与绿电交易，确保长期稳定的低碳能源供应 探索创新应用场景
韧性	短中期	<ul style="list-style-type: none"> 光储充一体化设施可以提升能源安全性和充电站稳定性，减少极端天气对业务的影响 智能调度和V2G等技术提升电网韧性 	自身运营	<ul style="list-style-type: none"> 充电服务和能源管理收入规模增长 	<ul style="list-style-type: none"> 优化站点设计，提升对极端天气的适应性 部署移动充电机器人应急网络 研发具备智能诊断的运维系统

风险管理

公司将气候风险管理嵌入企业整体风险管理框架，与战略、财务、运营等核心流程紧密结合，确保气候目标与企业运营模式的协调性。结合行业最佳实践，公司定期优化决策和监管流程，以增强企业在应对气候挑战的灵活性和前瞻性。

能链智电高度重视气候变化带来的潜在影响，已将气候相关风险系统性纳入公司全面风险管理（ERM）体系，并结合企业实际运营特征构建了覆盖识别、评估、预警、应对、监督的气候风险管理闭环机制。公司通过科学化、流程化的制度设计，强化对物理风险与转型风险的分类分级、动态更新和协同应对，确保风险管理机制在全业务链条上持续有效运行，助力公司实现绿色转型与高质量发展。

注：风险管理体系详见：内控与风险管理章节

气候风险识别：

能链智电依据气候风险的来源与表现形式，将风险划分为物理风险（如极端高温、洪涝、台风等）和转型风险（如政策法规、市场变化、技术迭代、声誉影响等）两大类。覆盖公司在运营资产、供应链、客户服务等环节。

公司建立了多元化的信息采集与跟踪机制，持续关注内外部风险事件的发展趋势，确保风险识别具有实时性、前瞻性与完整性，同时为应对策略的调整和升级提供依据。信息来源主要包括：

外部信息渠道：包括政府及监管机构发布的政策法规、行业协会及第三方研究机构的气候变化趋势报告、气象和灾害预警系统、资本市场动态、技术创新路径、能源结构变化及国际碳市场演进等。

内部业务系统：依托公司能源平台、碳数据管理系统、运营监控系统等，实时采集资产运行、能耗排放、设备安全等数据，结合大数据分析技术辅助识别风险变化。

专家咨询与外部合作：通过与科研院所、咨询机构等建立合作机制，定期获取气候建模、情景分析、技术风险评估等方面的专业支持。

多部门协同监测机制：设立跨部门沟通机制，环境、运营、投资、合规等相关部门定期会商，及时传递气候风险信号与管理需求。

风险评估与分级

采用“影响程度×发生可能性”双维度矩阵，对不同类别气候风险进行量化评估与分级。对于物理风险，重点关注底层资产所在地的收入暴露程度与脆弱性；对于转型风险，评估政策变动、技术替代等企业战略和运营的潜在冲击。

风险预警与应对

结合监测系统与外部信息源，动态追踪气候风险变化趋势，制定接受、规避、缓解与转移等应对策略，明确关键节点的响应机制和责任分工，提升应急反应能力。

监督与改进机制

董事会和管理层定期审议气候风险管理措施的有效性，跟踪预案执行情况，推动风险管理机制持续优化，并结合外部环境与监管要求动态更新流程和方法。



指标与目标

净零目标

类别		目标
碳足迹	运营层面	到2028年实现碳中和; 到2030年实现净零排放
	可再生电力	到2028年实现清洁能源外购电力占比 100%
	价值链层面	到2050年实现范围一、二、三净零排放
碳手印	合作伙伴	到2060年供应链上下游合作伙伴实现净零排放
	交通领域	致力于未来将中国能源交通领域碳排放较2022年降低 10%
	中国碳排放	协助中国碳排放减少 1%

2023年，能链智电正式加入“科学碳目标倡议”（Science Based Targets initiative, 简称 SBTi），成为中国首家加入SBTi并提交科学碳目标承诺的新能源充电服务企业。这一举措标志着公司在全球气候治理进程中迈出坚实一步，主动对接国际领先的碳目标设定框架，以科学方法支撑企业长期可持续发展。公司基于1.5°C全球控温路径，设定了明确的中长期碳减排目标：承诺到2030年，实现范围1和范围2温室气体排放总量相较基准年2022年下降42%；到2050年，实现覆盖范围1、2和3的全价值链温室气体“净零排放”目标。未来，能链智电将持续推进自身运营与供应链协同减排，构建符合SBTi标准的执行路径与进度追踪机制，切实推动1.5°C目标在企业层面从承诺走向行动。

温室气体排放

2024年，能链智电的温室气体排放总量为1963.27吨二氧化碳当量，较2023年下降约47%。范围1排放量由65.91吨降至4.98吨，下降超过92%，反映出公司在办公与运营环节有效推进了能源结构调整和节能管理；范围2排放下降约17%，但依然占较高比例，说明绿色电力采购仍具进一步优化空间。范围3排放下降幅度约52%，其中采购商品与服务、资本货物等高碳类目下降最为显著，体现了公司在绿色供应链、设备投资及运营碳足迹管理方面的系统推进。此外，公司在通勤、商务出行、租赁资产等运营细分类中也实现了不同程度的减排，展现了在内部行为规范和资源配置优化方面的持续努力。2024年，公司首次披露与燃料相关的上游排放（类别3），表明其碳核算覆盖范围与管理精度的进一步提升。

指标	单位	2024年	2023年
温室气体排放总量（范围1+范围2+范围3）	吨二氧化碳当量	1,963.27	3,730.02
温室气体排放强度（范围1+范围2+范围3）	吨二氧化碳当量/百万元	9.77	11.48
温室气体排放总量（范围1+范围2）	吨二氧化碳当量	457.70	611.55
温室气体排放强度（范围1+范围2）	吨二氧化碳当量/百万元	2.28	1.88
范围1排放量 ¹⁰	吨二氧化碳当量	4.98	65.91
范围2排放量 ¹¹	吨二氧化碳当量	452.72	545.63
范围3排放量 ¹²	吨二氧化碳当量	1,505.57	3,118.47
类别1: 购买的商品和服务 ¹³	吨二氧化碳当量	998.79	2,470.55
类别2: 资本货物 ¹⁴	吨二氧化碳当量	1.70	46.14
类别3: 与燃料和能源相关的活动（不包括在范围1或范围2排放计算中） ¹⁵	吨二氧化碳当量	21.73	/
类别5: 运营中产生的废弃物 ¹⁶	吨二氧化碳当量	0.01	0.02
类别6: 商务旅行 ¹⁷	吨二氧化碳当量	457.94	525.89
类别7: 雇员通勤 ¹⁸	吨二氧化碳当量	19.93	50.21
类别8: 上游租赁资产 ¹⁹	吨二氧化碳当量	5.48	25.67

¹⁰ 范围1温室气体排放量，指公司自有车辆消耗汽油所产生的温室气体排放量。排放计算系数参照国家发展和改革委员会发布的《温室气体排放核算方法与报告指南》。

¹¹ 范围2温室气体排放量，指公司消耗外购电力所产生的温室气体排放量。电力排放计算系数选用国家生态环境部、国家统计局联合最新发布平均电网排放因子0.5366 tCO₂/MWh。

¹² 能链智电持续完善供应链端温室气体排放管理与核算，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》，温室气体排放量依据世界资源研究所（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布的《温室气体核算体系——企业核算与报告标准》，计算过程中使用的排放因子源于政府间气候变化专门委员会（IPCC）《第六次评估报告》、生态环境部环境规划院《中国生命周期排放因子库》、英国Department for Environment, Food & Rural Affairs《Table 13 - Indirect emissions from the supply chain - original data》和零碳实验室排放因子研究报告。

¹³ 购买的商品和服务排放主要包括因公司业务需要采购的电力设备（充电桩、光伏、储能）、EPC、运维、办公用品、员工餐排放的温室气体当量。

¹⁴ 资本货物排放主要包括公司购买的固定资产排放的温室气体当量，公司于2023年增加对该类别排放的核算与管理。

¹⁵ 与燃料和能源相关的活动（不包括在范围1或范围2排放计算中）指公司购入燃料和能源在使用前的上游环节产生的温室气体排放，包含燃料的开采、生产和运输，以及电力在输配过程中的损耗。

¹⁶ 运营废弃物排放指处理公司运营过程中产生的废弃物排放的温室气体当量。

¹⁷ 商务旅行排放主要包括公司员工差旅交通和住宿排放的温室气体当量。

¹⁸ 员工通勤排放主要包含公司员工通勤交通排放的温室气体当量。

¹⁹ 上游租赁资产排放主要系公司租赁的数据中心用电产生的温室气体当量。

生态系统与生物多样性保护

2022年12月,《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)通过了《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》(简称“昆蒙框架”)。该框架以2050年实现“与自然和谐相处”为愿景,提出了23个以行动为导向的全球目标,为全球生物多样性保护提供了明确的方向和行动指南。

能链智电积极响应国际“昆蒙框架”目标,落实国家生态文明建设战略,坚定推进自然生态系统与生物多样性保护行动。公司坚持科学、合理、可持续地利用生物资源,推动生产方式绿色转型与技术升级,在保护自然中挖掘发展机遇,实现生态效益与经济效益的双赢。

治理

能链智电高度重视自然相关风险与机遇的系统性管理,将自然生态保护和生物多样性议题纳入公司战略治理框架,确保从董事会到职能部门的高效联动与责任落实。

公司将自然相关议题视为整体可持续发展战略中的重要组成部分。董事会负责审议并监督与自然议题相关的战略规划、发展目标及重大事务,每年至少召开一次会议,确保其与公司长期价值创造保持一致。

公司设立ESG及碳中和工作组,该工作组定期向董事会报告包括生态与生物多样性保护在内的重点ESG议题的工作进展、成效评估与改进建议。在工作组的牵头带领下,公司各职能部门全面贯彻落实自然相关工作计划与行动部署,将自然相关风险和机遇纳入战略规划、项目投资、选址建设、供应链管理等关键环节。

战略

依赖和影响识别与分析

能链智电应用ENCORE (Explore Natural Capital Opportunities, Risks, and Exposures) 工具,综合识别和评估公司自身运营环节对自然资本的依赖和影响。公司将重点关注重要性等级为“高”与“极高”的依赖因子和影响因子。同时,公司结合内部业务分析与外部专家咨询,适当扩展关注范围,确保依赖和影响评估的全面性,从而更深入地理解自然资本对运营以及价值链的关键作用,并进一步识别潜在的自然相关风险与机遇。

NaaS

自然相关的依赖识别分析

依赖类型	影响驱动因子	重要性	具体说明	
环境资产	土地资源	土地利用变化	高	充电站建设与运营依赖可用土地资源，需符合政府土地利用规划
生态系统服务	水资源供应 (P)	淡水利用变化	低	光伏电站依赖水资源，以确保冷却、清洁设备等环节的水量充足，保障发电设施的高效运行
	全球气候调节 (R&M)	气候变化	高	依赖稳定的气候系统以保障电力系统稳定性及能源设施在不同地区的可运营性
	降雨模式调节 (R&M)	气候变化	高	降雨异常将影响场站建设与运营安全，如暴雨易导致积水、站点故障
	局部气候调节 (R&M)	气候变化	中	城市热岛效应与站点运行温度密切相关，依赖绿地、水体等生态系统缓解局部热负荷，帮助减缓设备老化，保障电池系统与用电安全，减少维护成本
	土壤侵蚀控制 (R&M)	土地利用变化	中	充电站建设和运营依赖稳定的土壤环境，防止土壤侵蚀对基础设施的影响，确保设备在长期使用中的稳定性和安全性
	固体废物修复 (R&M)	污染	低	场站在运营和退役中产生的设备固废处理对周边生态系统环境承载能力具有间接依赖，尤其是在偏远地区；固体废物修复服务有助于清理污染物，保持土壤和水源质量，保障基础设施的稳定性和安全性
	防洪 (R&M)	淡水利用变化 气候变化	高	站点、储能设备位于低洼地区时高度依赖自然系统与城市基础设施防洪能力，防止基础设施损毁及业务中断
	风暴缓解 (R&M)	淡水利用变化 气候变化	高	极端天气（如台风、暴风雨）对室外站点、变压器、光伏设备影响显著，依赖自然生态系统及缓冲带缓解风暴直接破坏力，确保电站的长期稳定运行

自然相关的影响识别分析

影响驱动因子	重要性	具体说明	
污染	干扰	中	工程建设与设备安装活动可能会因机械运行而造成噪音等干扰,从而扰乱或对周围区域的物种产生负面影响
	非温室气体空气污染物	低	日常运维过程中虽排放较少,但在施工建设期或运输环节,可能排放氮氧化物、PM2.5等污染物,对局部空气质量有轻微影响
	固废产生	中	退役的充电桩设备、电子元件、电缆、包装材料等固废;退役电池模块若处置不当,可能带来一定环境风险
	有毒污染物排放	低	若涉及电池更换、储能系统维护,可能产生含重金属的电解液或其他危险废物造成水和土壤污染
气候变化	温室气体排放	低	工程建设活动中,重型机械的使用可能会化石燃料燃烧,排放温室气体
土地利用变化	土地利用面积	中	充电场站的建设和运营将造成土地利用变化,可能影响物种移动、造成栖息地碎片化/破坏栖息地;同时可能会造成土壤压实,影响周边植被生长、导致侵蚀和径流增加
资源使用	用水量	低	用水量相对有限,主要集中在场站建设期间、日常清洁等环节;挖掘活动可能会影响周围地下水位

风险和机遇识别与分析

能链智电基于对自然的依赖和影响分析结果,结合行业发展趋势及全球环境变化动态,识别公司所面临的自然相关风险和机遇,并分析其对自身业务流程和运营模式、以及财务的影响。在此基础上,能链智电将从多个层面进行相应的调整和资源分配,以确保企业在应对自然相关风险时,具备强大的韧性和适应能力:

业务调整

基于自然相关风险与机遇的评估,公司全面审视并优化自身的业务流程和运营模式,确保在各环节中最大限度地减少对自然资源的负面影响。公司将对项目规划、建设与运营采取严格的全生命周期管理,持续扩大可再生能源的应用,推动企业向绿色低碳、生态友好方向转型,实现环境效益与经济效益的协同统一。

战略规划

公司将生态系统与生物多样性保护作为自身可持续发展的核心议题之一,致力于推动绿色技术的持续创新、加大生态设计的应用力度。同时,公司积极对接全球到地方各层级的环境政策和法规,深度参与交能融合进程,推动交通与能源基础设施一体化建设,助力新能源在交通领域的广泛应用,提升公司在绿色产业链中的战略地位。

财务策略

在财务管理和资源分配上,公司将优化资本配置策略,优先支持绿色技术与气候/生态环境友好型项目。此外,公司将通过多元化的绿色融资渠道,全力保障业务拓展、技术研发与应用的资金需求,持续增强财务稳健性与未来增长潜力。

风险类别		与自然依赖/影响的相关性	对自身业务的影响	财务影响	影响程度	应对措施
物理风险	急性风险	山体滑坡	依赖: 土壤侵蚀控制 山体滑坡可能造成已投入运营的电站设施损毁, 导致运营中断。 山体滑坡还可能影响充电站选址区域, 企业需要对土地进行修复和重新规划。	运营成本增加 营业收入下降	中	<ul style="list-style-type: none"> 进行地质评估与土壤稳定性检测, 确保选址区域稳定。 加强基础设施建设, 提升抗灾能力, 如加固建筑物与设备。 提前规划避险通道与应急响应方案, 减少自然灾害带来的损失。
		极端高温天气	依赖: 全球气候调节 极端高温可能导致设备过热, 电力需求大幅上升, 充电桩性能下降, 甚至发生设备故障。 极端高温还可能影响充电站的运营效率和服务质量。	运营成本增加 营业收入下降	中	<ul style="list-style-type: none"> 提升设备的耐高温性能, 并定期进行检修, 确保设备运行的稳定性。 优化充电站能源管理系统, 避免在高温时段过度负荷运行。
		极端降水天气	依赖: 降雨模式调节 极端降水天气可能导致充电站所在区域的洪涝灾害, 破坏基础设施, 影响正常运营, 尤其是电力系统及外部配套设施的安全性。	运营成本增加 营业收入下降	高	<ul style="list-style-type: none"> 在充电站设计阶段考虑防水排涝措施, 如安装防洪设施、提升地基抗压能力。 及时进行气象监测, 做好极端天气预警并提前采取防灾措施。
	慢性风险	光照和降水模式变化	依赖: 全球气候调节、降雨模式调节 长期气候变化可能导致光照和降水模式的变化, 影响可再生能源(如太阳能)发电量, 进而影响充电站的绿色能源供给, 导致能源采购费用增加。	运营成本增加	中	<ul style="list-style-type: none"> 进行长期气候预测, 评估未来光照与降水模式对能源供给的影响。 调整充电站能源结构, 增加对非依赖天气的能源来源, 如风能或其他备用能源。
转型风险	政策	影响: 土地利用变化、污染、温室气体排放 政府对濒危物种名录及生物多样性敏感区的政策趋严, 可能导致充电站选址的限制, 迫使现有充电站关闭或迁移。 国内针对工程项目建设运营的政策、法律法规日益严格, 包括土地利用、污染物排放等要求, 企业需要增加运营合规工作、为满足合规要求实行技术提升改进。	资本支出增加 运营成本增加	中	<ul style="list-style-type: none"> 主动关注并参与政策制定, 确保充电站选址和运营符合当地法规要求。 设立专门的合规工作组, 定期审查和更新政策合规性。 应用并投资符合政策要求的绿色技术和设施。 	
	声誉	影响: 土地利用变化、污染、温室气体排放 社会对生态保护关注度增加, 若企业未能妥善应对生态环境、生物多样性问题, 将导致企业声誉受损, 客户、投资者等利益相关者的信任度下降。	营业收入下降 融资成本增加	中	<ul style="list-style-type: none"> 加强生态/环境友好型技术的研发与应用, 降低项目建设与运营对环境的负面影响。 在品牌传播中强化绿色环保理念, 提升公众认知和信任。 定期进行环境影响评估和报告披露, 确保公开透明, 维护公众信任。 	
	市场	影响: 土地利用变化、污染、温室气体排放 若企业未能适应市场需求变化, 例如未及时开发生态/环境友好型基础设施, 将会导致企业竞争力下降。	营业收入下降	中	<ul style="list-style-type: none"> 加强市场调研, 了解消费者对环保的需求和偏好, 调整产品和服务方向。 推动绿色技术创新与应用, 例如提升可再生能源利用比例、开发建设支持生物多样性的站点设施。 加强与政府和环保组织的合作, 确保产品符合政策要求并适应市场趋势。 	
	技术	影响: 土地利用变化、污染、温室气体排放 若企业未能及时采用先进的生态/环境友好型技术, 例如可再生能源利用、废弃物管理等方面的技术应用, 可能会导致产品与服务在该领域的表现落后于同业, 企业整体竞争力下降。	研发支出增加 营业收入下降	高	<ul style="list-style-type: none"> 持续推动可再生能源和绿色环保技术的开发与应用, 与其他科技企业、科研机构积极开展合作。 在产品阶段, 优先采用环境友好型技术, 确保符合可持续发展要求。 	
	责任	影响: 土地利用变化、污染 若企业活动导致生态环境恶化(如土地退化、污染物排放等), 将面临责任追究, 包括赔偿、法律费用等, 同时会导致企业声誉受损。	运营成本增加 营业收入下降	中	<ul style="list-style-type: none"> 定期进行环境审计, 确保企业活动不会对自然环境造成不可逆转的负面影响。 	

机遇类别		对自身运营和价值链的影响	财务影响	影响程度	应对措施
商业机遇	资源效率	通过合理规划和土地使用, 优化土地使用效率, 减少因土地利用变化而产生的对自然环境的影响。 充电站运营过程中, 通过优化充电设备的能效和电池管理, 提升能源使用效率, 减少能源浪费。	运营成本增加 营业收入下降	高	<ul style="list-style-type: none"> 严格项目选址, 精细化土地规划, 减少过度开发, 提高单位土地的产出率, 降低土地开发对自然环境的破坏。 推动能源自给自足, 加大利用太阳能、风能等可再生能源供电, 减少对传统能源的依赖。 引入先进的能源管理技术, 如智能电网系统, 优化电力资源的调度和分配效率。
	声誉资本	通过绿色可持续的充电基础设施建设, 增强企业社会责任感, 提升品牌形象。	营业收入增加	中	<ul style="list-style-type: none"> 获取绿色认证或环保奖项, 提升品牌形象。 定期发布企业的ESG/可持续发展报告, 公开企业的气候、自然与生物多样性行动计划和成效, 增加透明度和公信力。 积极组织 and 参与气候与生态环保公益活动, 提升社会责任感。
	产品服务	随着客户对环保和生物多样性的关注度提高, 推出符合绿色要求的充电服务将满足客户需求/提升客户体验, 从而增强用户忠诚度。	营业收入增加	高	<ul style="list-style-type: none"> 持续优化充电服务的覆盖范围和可访问性, 提高用户体验。 开发光储充一体化充电站, 减少土地占用和工程开发建设, 降低对自然生态的干扰。 持续提升可再生电力的供给比例, 降低环境负担, 满足用户绿色出行需求。 开发面向客户的碳账户平台, 创新并推广碳普惠机制, 拓展产品服务的绿色低碳场景与功能。
商业机遇	资本流动	通过绿色融资渠道, 吸引资金流入, 用于建设更多气候与环境友好型交通基础设施, 加速充电站网络的扩展, 提升企业的市场占有率。 绿色融资渠道有利于企业获得较低的融资利率, 同时提升企业在可持续发展领域的声誉。	融资成本下降	中	<ul style="list-style-type: none"> 申请绿色债券等绿色融资渠道, 降低资金成本。 定期披露ESG/可持续发展报告, 提升投资者的信任度, 吸引更多绿色资金支持。
可持续发展机遇	自然资源的可持续利用	通过自建分布式光伏、光储充一体充电站等多种方式, 加大利用太阳能、风能等可再生能源, 减少对传统能源的依赖, 提升绿电使用比例。	运营成本下降	高	<ul style="list-style-type: none"> 在充电站选址时, 优先选择日照资源丰富的区域, 优化可再生能源的利用。 在充电站点或周边扩大建设光伏等可再生电力发电设备。 与绿色电力供应商合作, 确保充电站获得可再生能源的稳定供应。 自主研发数智化能源管理系统, 优化能源使用效率。
	生态系统保护、恢复和再生	在充电站的建设和运营过程中, 通过遵循环境友好原则和采用低碳设计, 减少对周边生态系统的影响。	营业收入增加	中	<ul style="list-style-type: none"> 在选址时避免对生态敏感区域造成破坏, 选择符合环境保护要求的建设地点。 建设充电站时, 采用环保建材和低影响设计, 减少施工过程中的生态破坏。 开展充电站周边绿化和生态恢复项目。 采用生态监测技术, 确保充电站对生态系统的影响降至最低。

生态环境保护策略

能链智电深入对齐TNFD（自然相关财务披露框架）、SBTN（科学基础目标网络）等国际性框架，并结合公司实际情况，在生态系统与生物多样性领域积极应用AR3T框架（Avoid, Reduce, Restore&Regenerate, Transform），制定科学合理的生态环境保护策略。通过这一框架，能链智电明确将“避免、减少、恢复和再生、转型”作为行动指引，以最大限度降低对自然环境和生物多样性的负面影响，推动公司业务活动与生态保护的协调发展。

AR3T框架：

Avoid(避免):

通过采取预防措施，避免对自然环境和生态系统造成负面影响，特别是在敏感和关键生态区域。

Reduce(最小化):

尽可能减少活动对生态系统的影响，降低资源消耗、减少污染和废物产生。

Restore & Regenerate

(恢复和再生):

通过生态修复措施，恢复受影响的生态系统及其生物多样性，促进自然资源的再生。



Transform

(转型):

推动环境管理和生产模式的根本性转变，以实现更加可持续的运营方式，增强生态系统韧性。

零毁林承诺

能链智电深刻认识到森林在应对气候变化与促进生态平衡方面的不可或缺性。公司通过整合物联网技术与智能化解决方案，致力于推动森林保育工作，旨在为地球生态系统与人类社会创造长期共赢的环境价值。

能链智电郑重承诺公司将严格遵循森林保护法规，确保自身符合运营地及子公司所在地相关法律及强制性标准，全面落实零毁林战略。公司承诺停止或大幅减少所有与产品生产、流通及销售过程相关的毁林行为，积极为全球森林保育提供支持。能链智电将建立完善的监管框架与执行机制，推动全公司各业务部门深入落实这一承诺，并计划于2025年在所有直接运营场所实现零毁林目标。

未来，能链智电计划将零毁林承诺延伸至其供应链体系，推动合作伙伴和供应商共同践行可持续发展原则。

生物多样性承诺

能链智电高度重视生物多样性保护，并将其视为企业可持续发展的重要组成部分。公司始终致力于将生物多样性保护理念融入所有运营活动，并积极推动价值链上下游的合作伙伴共同承担生态责任。

在全球业务范围内，能链智电承诺将最大限度减少对生物多样性的负面影响，同时积极扩大正面影响。为此，公司制定了全面的生物多样性管理计划，从制度层面确保行动的管理与执行效力，并通过定期监测与评估，持续优化相关绩效表现。

公司还高度重视供应链中的生物多样性保护，积极与供应商合作，确保原材料的采购及加工过程尽量避免对生态系统的损害，尤其是对保护区和濒危物种的影响。同时，能链智电承诺通过透明的沟通和报告机制，及时向外界披露其生物多样性管理的进展和成效。为进一步推动生物多样性保护，能链智电还将加强员工、合作伙伴、供应商及消费者的意识提升，并通过分享经验和成果，激励更多企业共同践行生态保护责任，推动行业向更可持续的方向发展。



乡村充电网络布局

能链智电深度践行国家“双碳”战略与乡村振兴战略，以数字化创新赋能乡村能源绿色转型。公司与订单来了共同成立智电来了，创新构建“民宿+充电”场景化解决方案，在乡村旅游热点城市开展充电下乡行动，为民宿游客提供充电服务解决方案。

相较于城市地区，乡村地区展现出更为优越的生态资源禀赋，但同时生态承载力相对有限。考虑到这一特点，能链智电将生态保护理念深度融入充电站的设计与建设过程，力求最大限度降低其对生态系统的干扰。“绿色基建+文旅赋能”的创新模式，有效推动乡村地区的交通能源清洁化，同时为乡村旅游业与当地经济发展注入动力，构建生态环境保护与经济发展的良性循环。

风险与影响管理

公司参考自然相关财务披露工作组 (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD) 建议的“定位、测量、评估、准备 (Locate, Evaluate, Assess, Prepare, LEAP)”方法，开展自然相关的风险与影响管理工作。

依赖与影响识别和分析：

应用ENCORE工具，结合行业特性与业务流程特征，针对企业自身运营环节开展自然相关的依赖与影响识别。

依赖与影响测量：

对依赖和影响进行量化评估，通过数据收集与分析，明确企业对自然资源的依赖程度以及其对环境的具体影响，包括碳排放量、水资源消耗量等，为相关决策提供数据支持。

风险与机遇识别和分析：

基于依赖与影响评估的相关工作，结合气候变化情景预测、外部政策导向以及行业发展趋势，全面识别并定性分析各业务环节可能面临的潜在风险与机遇。公司未来将进一步开展相关的定量评估，以精准量化风险与机遇的规模与影响程度，有利于制定更具科学性和前瞻性的决策与战略规划。

应对与准备：

针对潜在风险和机遇，在战略、业务和财务层面制定并实施针对性的响应策略，优化资源配置，强化气候减缓与气候适应能力。

设定零毁林目标：

计划于2025年在所有直接运营据点实现零毁林目标。

清洁能源机遇

能链智电秉持“让每个人都用上绿色能源”的愿景，积极响应国家“双碳”目标，聚焦新能源主赛道，将清洁能源作为推动公司可持续发展的核心引擎。立足充电设施运营服务商的优势，公司持续拓展清洁能源应用场景与服务边界，创造多重绿色价值。

我们通过“源头绿色化、场站绿色化、使用绿色化”三大路径，推动能源结构向低碳转型：

源头绿色化

围绕电力来源结构优化，公司不断提升清洁能源在整体电力采购中的占比，推动从源头实现碳减排。

- 优先采购风电、光伏等可再生能源电力，扩大绿电交易规模；
- 加强与发电企业、电力交易平台的协同，构建稳定、可追溯的绿色电力供应体系；
- 积极探索绿电溯源，提升绿色供电的透明度与合规性。

场站绿色化

公司构建涵盖规划、设计、建设、运维的绿色能源解决方案，提升清洁能源的自发自用率和能源系统韧性。

- 推广分布式光伏设备充电设施，实现绿色电力的本地化生产与使用；
- 推动“光储充放”一体化解决方案升级，提升充电场站智能化调度与系统韧性；
- 联合生态伙伴，探索新型需求响应机制，推动充电场站向能源管理枢纽转型，具备调峰调频、负荷削减等灵活调节能力。

使用绿色化

从用户视角出发，持续完善绿色能源服务场景，提升用户绿色充电体验与碳减排参与度。

- 多元场景融合应用：推动清洁能源与城市交通、物流配送、园区用能等典型场景深度融合，拓展“绿色用能+多场景”协同路径；
- 构建用户友好型绿色服务体系，为新能源车车主提供一站式绿色出行补能服务；
- 通过构建碳账户体系和碳积分机制，激励用户参与低碳出行行为。联合战略合作伙伴快电，截至2024年末，拥有超100万碳账户用户，打造以用户参与为核心的碳普惠生态。

2024年

新能源车充电碳减排量 **322.49万吨**

完善环境管理体系

HYDROGEN
ENERGY
STORAGE

制定《环境政策承诺》

能链智电始终坚持以“全员环保、节能降耗、遵规守法、持续改善”为环境方针，建立、维护并不断优化环境治理体系，持续提升环境管理水平。公司严格遵守《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》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，坚守环境保护底线，积极履行企业环境责任。

为系统推进环境管理工作，能链智电制定并发布《环境政策承诺》，并经董事会批准实施，明确了环境管理的基本要求、发展方向及各项工作原则。公司将环境承诺贯穿于采购、生产、供应链及日常运营各环节，与利益相关方协同努力，共同提升环境绩效，促进绿色价值链建设。

在运营管理中，能链智电高度重视环境因素的识别与控制，将环境保护理念融入各项决策与管理流程，强化从源头到末端的环境风险控制。公司通过环境目标设定、运行控制、绩效评价和内部审计等环节，建立了规范、系统的环境保障体系，确保环境管理工作合规、有序、有效开展。

能链智电还将可持续发展理念延伸至投资并购领域，将环境及可持续发展风险纳入尽职调查体系，确保在业务拓展过程中，不断延续和强化公司在环境责任方面的高标准承诺。

此外，公司高度重视员工环保意识的提升，定期组织开展环境保护培训、宣传和实践活动，积极引导员工将绿色理念融入日常工作实践，推动形成全员参与、全流程覆盖的环境管理氛围。

未来，能链智电将继续坚持绿色发展路径，持续完善环境治理体系，助力构建人与自然和谐共生的可持续发展格局。



子公司获ISO 14001:2015环境管理体系认证

能源管理

能链智电高度重视能源管理工作，积极推进能源管理体系建设，持续提升能源使用效率。公司已建立完善的能源管理体系，制定了覆盖能源采购、使用、监测、优化的全流程管理规范，明确各层级职责与管理流程。围绕低碳发展战略，能链智电设定了清晰量化的能源管理目标，阶段性与长期性相结合，涵盖能效提升和可再生能源应用等关键领域。同时，公司制定并实施了一系列关键举措，包括优化设施能效、推广智能能源管理技术、加强能源数据监测与分析，以及定期开展能源审计与评估，确保能源管理持续改进并符合可持续发展的要求。

节能目标

相较2024年，
自有办公区人均能耗于2028年下降

5%

能源管理举措:

- 关闭不必要的照明灯，倡导员工养成随手关灯习惯，杜绝“长明灯”现象。电脑、打印机、复印机、空调等用电设备，在长时间不用时及时关闭电源，减少运营层面能源消耗。
- 通过能源管理系统，实现办公园区的能源监控和管理，进行节能控制和分析预测，必要时进行外部能源审计，为后续的管理措施和决策提供参考依据。
- 增加办公园区光伏装机量，扩大清洁能源占总能源消耗的比率，探索绿电绿证的购买和使用。
- 加强企业能效能力建设，开展员工及供应链节能培训，促进员工和其他相关方节能及可持续发展意识。
- 定期组织能源消耗评估，成立内部工作组以跟踪节能减排目标的进展和落实情况。
- 推进自有车辆电气化进程，并应用清洁能源。

2024年

办公园区光伏总装机规模

达**148.5**千瓦

光伏发电量

达**54,210**千瓦时

清洁能源电力占公司总用电量比重

达**6.04%**

能源消耗情况

指标	单位	2024年	2023年
综合能耗 ²⁰	吨标准煤	106.10	152.39
百万营收综合能耗	吨标准煤/百万元	0.53	0.47
外购电力	千瓦时	843,683.93	980,560.70
百万营收外购电力消耗量	兆瓦时/百万元	4.20	3.02
汽油消耗量 ²¹	吨	1.64	21.66
百万营收汽油消耗量	千克/百万元	8.15	66.69

²⁰包括外购电力和汽油的折算综合能耗量，折算系数来源：GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》。

²¹主要来源于公司自有车辆的汽油消耗。

水资源管理

能链智电高度重视水资源的可持续利用，严格遵循《中华人民共和国水法》等相关法规要求，积极推动水资源管理体系建设。公司以提升用水效率、降低水足迹为核心，通过规范化管理应对运营环节中的用水风险，助力生态环境保护。依托科学管理与持续改进机制，能链智电致力于业务运营最小化对水资源的环境影响，支持可持续发展目标的实现。

节水目标

相较2024年，
自有办公区人均用水量于2028年下降

5%

水资源管理举措：

- 加强用水设备的日常维护管理，在用水处张贴节水标识，杜绝常流水现象。在全公司所有用水部位杜绝跑冒滴等浪费现象。
- 推进常态化用水量监测，对企业用水量进行调查和评估，为后续的管理措施和决策提供参考依据。
- 进行节水设备安装，采用节水型龙头和马桶，定期巡检公司内外的水管和设备，发现漏水情况并及时修复，减少运营层面的耗水量。
- 推广水循环利用系统，改善废水水质，实现办公楼内生活污水和雨水的收集、净化和再利用。
- 开展相关宣传和沟通，加强供应链水资源和员工节水培训，促进每位员工和其他相关方节水及可持续发展意识。

指标	单位	2024年	2023年
水资源消耗量	吨	1,805.31	3,108.70
百万营收耗水量	吨/百万元	8.98	9.57

废弃物管理

能链智电坚持绿色运营和循环经济理念，严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，规范废弃物管理工作。公司致力于通过源头减量、分类收集、资源化利用等方式，持续优化废弃物管理流程，降低运营活动对环境的影响。秉持减量化、资源化、无害化的管理原则，不断完善废弃物管理体系，能链智电致力于减少环境负荷，助力“零废弃”愿景。

废弃物减少目标

相较于2024年，自有办公区人均废弃物产生量于2028年下降

5%

2028年实现废弃物回收利用

100%

指标	单位	2024年	2023年
废弃物总量 ²²	吨	1.24	4.29
百万营收废弃物产生量	吨/百万元	0.006	0.013

²² 废弃物排放统计覆盖公司所有在营业务范围。公司仅涉及无害废弃物排放。

废弃物管理举措

废弃物管理公司业务不涉及有害废弃物，无害废弃物主要来源于厨余和办公垃圾。

实施办公园区无害废弃物垃圾分类，坚持废弃物减量化和无害化处理，积极推进废弃物综合利用，委托有资质的专业第三方公司对垃圾进行处理。

对废弃物重量进行定期统计和评估，必要时进行废弃物专项审计，为后续的管理措施和决策提供参考依据。

提倡使用电子合同，纸质文件需使用回收纸并双面打印；鼓励员工自带餐盒，避免外卖中一次性餐具的使用，减少运营过程中废弃物的产生。开展员工和供应链废弃物管理培训，促进每位员工和其他相关方环保意识，提高废弃物资源化利用水平。

增加环保技术的创新研发投入，减少企业废弃物的产生。积极制定废弃物回收计划，最大程度减少送往垃圾填埋场的废弃物数量。

以人为本, 共促成长

04

3 良好
健康与福祉



4 优质教育



5 性别平等



8 体面工作和
经济增长



10 减少不平等



章节:

合规雇佣

员工发展

员工权益与关怀

安全与健康



合规雇佣

能链智电高度重视合规雇佣，严格遵循国家与地区的相关法律法规，在日常运营过程中积极践行人权保护与平等雇佣的理念。我们构建了完善的合规管理体系，确保工作场景中的公平公正，同时积极推行平等雇佣政策，打造和谐包容的工作环境，致力于保障每一位员工的合法权益，使其能在无歧视的环境中获得良好的职业发展，实现自身价值。

人权保护

公司参照《联合国工商企业与人权指导原则》《联合国全球契约十项原则》《世界人权宣言》以及国际劳工组织《工作中的基本原则和权利宣言》等国际公认准则，制定并严格执行适用于全体员工及合作伙伴的政策制度，明确禁止童工、强迫劳动等严重违反人权的行爲，抵制任何形式的员工歧视与骚扰。我们秉持公平公正原则，确保员工在录用、薪酬及晋升等方面不受性别、民族、种族、国籍等无关因素影响，全力营造安全、舒适且零骚扰的工作场所。我们坚持结社自由和集体谈判权的原则，将其视为包容性工作场所的基石。我们组织内的每个人，无论其职位高低，都有权加入、组建或参与自己选择的团体、工会或协会，而不必担心遭到报复或偏见。此外，公司建立了严谨的人权尽职调查与减轻人权风险机制，定期审查并持续优化，以及及时发现并消除潜在的人权风险。报告期内，公司未出现雇佣童工、强迫劳动等问题，且不存在抵债劳动、劳动力贩卖或转移等严重违背人权要求的情形，切实保障了员工的基本权利与尊严。

人权尽职调查程序

尽职调查是我们人权计划的一个关键领域，在我们的整个业务范围内进行，旨在识别、解决、评估和沟通参与不利人权影响的风险。我们的人权尽职调查流程如下：



减轻人权风险流程

能链智电承认每个人都享有基本的人权，并致力于确保我们的业务活动不会侵犯这些权利。为了实现这一承诺，我们制定了以下的人权缓解和补救流程：

风险识别与评估

- 我们定期收集与公司业务相关的国家、地区或行业的人权报告和数据。
- 通过与员工、供应商和社区等利益相关者沟通，识别可能受到人权侵犯风险的群体。
- 定期识别哪些公司活动、操作或业务关系可能导致或与人权侵犯有关，并进行优先级排序。

设立预防措施

- 定期审视国际人权标准并修订公司政策，确保合规性。
- 在供应链管理中，定期评估与供应商的合作，确保其对于人权标准的遵守。
- 与当地社区建立持续的对话，确保我们的业务活动不会对其产生负面影响。

监控与报告

- 设立专门的团队负责监控人权风险并定期进行检查。
- 所有与人权相关的信息和数据都必须被记录、存储并进行定期审查。
- 必要时发布关于公司人权表现的公开报告。

补救机制

- 为所有员工和利益相关者提供一个明确、易于使用的申诉、举报渠道。
- 对所有报告的人权侵犯事件进行彻底调查，并在确认后采取相应的补救措施。
- 在必要时，与第三方（如专业调解机构）合作，以确保受害者得到公正的补救。

反馈与改进

- 定期与受害者和利益相关者沟通，了解对补救措施的看法和反馈。
- 根据反馈和内部评估，持续更新和完善人权政策和流程。
- 与人权专家和外部合作伙伴保持联系，了解行业最佳实践和新挑战。

平等多元雇佣

能链智电高度重视人才发展，通过构建完善的招聘管理体系与公平竞争机制，确保人才选拔的科学性与公正性。公司依据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》及《禁止使用童工规定》等法律法规，制定了涵盖招聘、入职、试用期及离职环节的全流程管理制度，全面保障员工合法权益。

截至本报告期末，能链智电员工总数为225人，其中大陆地区员工221人，港澳台地区员工2人，海外员工2人。公司积极履行社会责任，关注少数民族和弱势群体就业权益，现有少数民族员工11人、残障员工3人，通过打造多元化包容职场环境促进社会公平。公司劳动合同签订率达100%，在岗员工均为年满法定劳动年龄的合法用工人员。本报告期内，公司劳动关系保持稳定，未发生重大劳动纠纷。

公司高度重视女性员工的职业发展，始终倡导在各级管理岗位及关键业务领域实现性别平等，致力于为女性员工营造平等、公正、包容的发展环境。2024年4月，能链智电创始人、CEO王阳正式签署联合国妇女署《赋予予妇女原则》(WEPPs)，以国际倡议为指引，进一步推动在招聘、培训、晋升、薪酬等方面落实性别友好政策。

在本报告期内，公司持续推动多元化用人策略，积极拓宽女性人才引进渠道，加大女性员工招聘和培养力度。女性员工占比由2023年的34%提升至38%，实现了稳步增长。通过完善职业发展路径、提供职业培训与管理岗位机会，公司不断提升女性员工在企业中的代表性与影响力，推动性别平等理念在组织内部的深入实践。

2024年

女性在高级管理层占比
33.33%

女性在中级管理层占比
23.08%

女性在初级管理层占比
27.27%

女性在所有管理层占比
26.58%

女性在创收职能（如销售）管理职位中占比
29%

女性在所有员工中的占比
38%

女性在新进员工中的占比
34.78%

员工发展

能链智电重视员工发展，建立明确的职级体系和公平公正的晋升机制，为员工提供清晰透明且具有成长性的职业发展通道。公司不断优化员工培训体系，打造完善的绩效激励机制，形成“外部吸引+内部培养”的双向人才生态，为员工提供广阔的发展空间。

人才引进

能链智电始终将人才视为驱动企业可持续增长和技术创新的核心要素，致力于构建开放、多元、高效的人才引进体系。公司将人才战略与企业发展深度融合，持续优化人力资源结构，打造支撑新能源产业生态的专业团队。

2024年，围绕新能源全产业链的战略拓展需求，公司聚焦技术研发、数字化运营、商业分析、市场拓展及职能支持等关键领域，加快高素质人才引进。在提升组织敏捷性的同时，不断强化跨职能协同能力。通过精准引才与人才梯队建设，进一步夯实了人才基础，有效支撑业务在快速扩张过程中的多元化与专业化发展需求。

为提升引才效率和精准度，基于“战功、体验、快”文化价值观，公司推行《内部推荐制度》，倡导员工主动参与人才发掘与选拔。对成功推荐并录用的候选人，推荐人可获得奖金激励，提升招聘的匹配度与组织活力。

2024年

累计入职正式员工 **69人**

人才培养

能链智电高度重视人才的持续培养与能力提升，围绕岗位需求与员工成长构建科学系统的培训发展体系，推动组织与员工协同进步、共同成长。

多层次、全覆盖的培训体系

公司结合员工成长路径与岗位需求，打造覆盖新员工、专业技术人员、管理干部等不同群体的定制化培训项目，内容涵盖商业道德、合规经营、风险管理、反腐倡廉、信息安全、碳中和、ESG信息披露、知识产权等主题领域，帮助员工拓展前沿认知、强化综合素养。

此外，公司精心打造了针对管理者的专业培训计划——“卓越经理人成长营”，充分彰显了公司对人才培养的高度重视以及完善的培训体系构建。项目围绕管理角色认知重塑、目标绩效管理、团队激励与执行、绩效评估反馈四大核心模块，构建“线上课程+线下翻转课堂+在岗实践+话题研讨”的闭环培养体系，通过学、考、练、用多维联动推动理论向实战转化。项目配套严格的积分激励机制与负向约束条款，确保学员完成率与成果质量，为管理者提供全方位的学习与发展机会，实现个人与公司的共同成长。

导师机制与岗位适应加速

为帮助新员工快速融入与成长，公司制定《导师制度》，实施“导师传帮带”机制，由资深员工为新入职员工提供一对一辅导和经验传授。通过岗位实操指导与专业培训融合，提升员工岗位胜任力，缩短职业适应期，助力新人成长为业务骨干。

2024年

员工培训资金总投入
15万元

培训人均支出
667元

员工培训开展
73场次

管理人员参加培训总时长
1,834小时

员工参与培训人数
225人

员工参与培训总时长
5,067小时

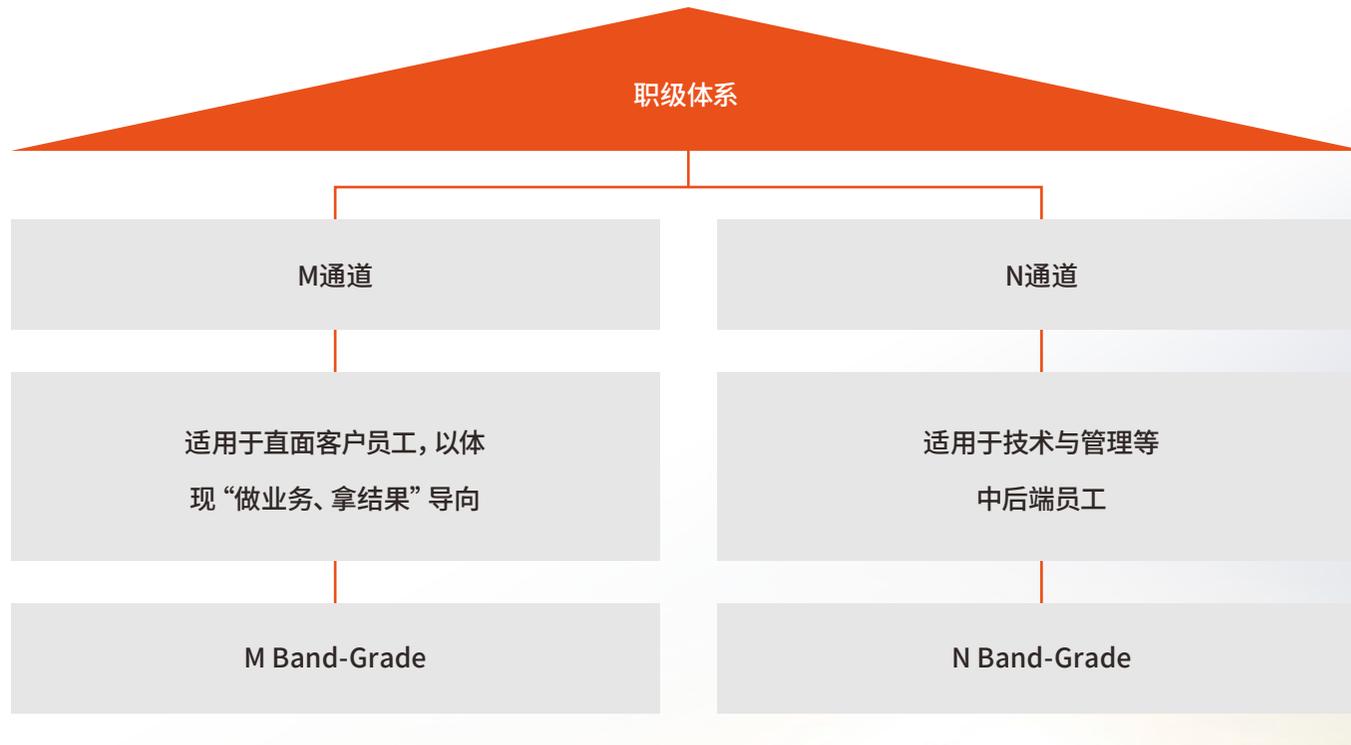
员工平均培训时数
23小时

人才发展

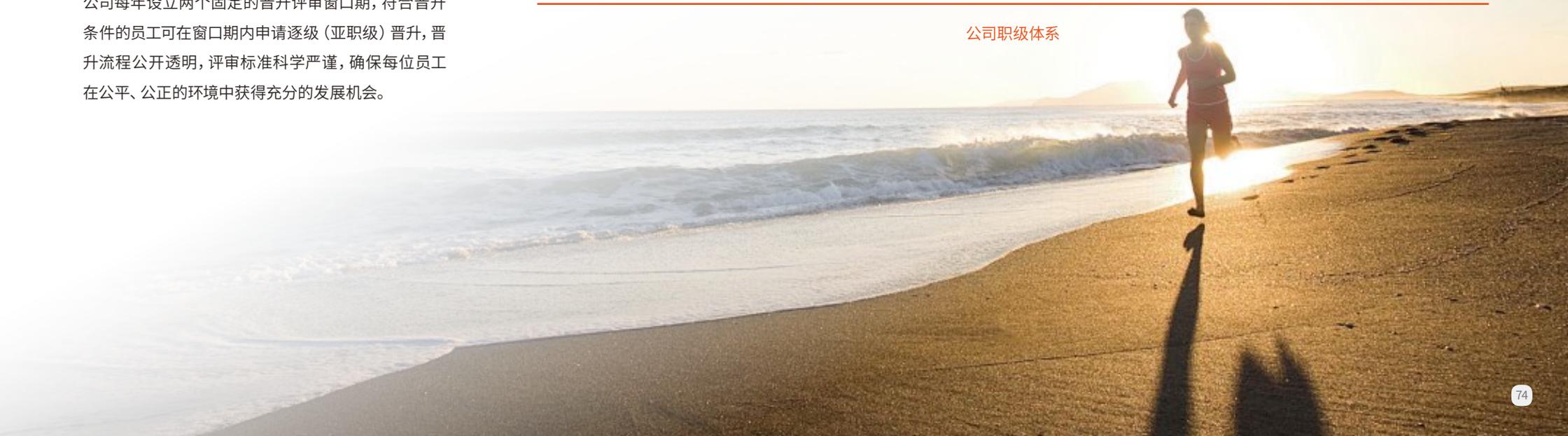
能链智电高度重视员工职业发展通道的规范化与透明化管理，制定并严格执行《职级管理制度》和《晋升管理制度》，切实保障员工在组织内的成长机会与发展空间。公司基于岗位职责的复杂性、责任范围与技能要求，构建了由13个职级（Band）和21个亚职级（Grade）组成的精细化职级体系，明确各级岗位的职责边界与能力要求，为员工提供清晰、系统的职业发展路径指引。

为进一步提升职级体系的灵活性与适配性，公司设置了“M通道（Marketing&Manufacturing）”与“N通道（NewLink）”，打破了传统专业与管理路径的界限，实现所有员工在同一体系内的统一晋升与发展。这一设计兼顾专业深度与综合能力成长，激励员工多维度提升自身价值。

公司每年设立两个固定的晋升评审窗口期，符合晋升条件的员工可在窗口期内申请逐级（亚职级）晋升，晋升流程公开透明，评审标准科学严谨，确保每位员工在公平、公正的环境中获得充分的发展机会。



公司职级体系



员工权益与关怀

能链智电秉持公平规范的薪酬体系，完善多元福利机制，组织创新性员工活动，全力提升员工满意度和归属感；通过构建高效的沟通机制和透明的交流平台，落实员工关怀举措，推动企业文化的传承与团队协作的强化。

员工薪酬

能链智电依据《薪酬管理制度》，构建了以基本工资为核心、遵循同工同酬原则的薪酬架构，确保员工薪资与岗位价值和贡献相匹配，提供具有行业竞争力的薪酬激励。同时，根据员工业绩和贡献，公司还建立了分层激励机制，设立绩效奖金、提成、战功奖、项目激励及股权激励计划等福利，激励员工超越基本职责，实现个人与企业目标的同步增长。2024年，公司加入联合国全球契约组织“加速前进”倡议，承诺于2030年实现男女同工同酬。

为激发员工创造性，公司制定并实施《个人绩效管理实施细则》，建立了覆盖全员的绩效管理体系。各部门在每季度第一个月15日前根据不同组织业务特点和岗位性质，选取PBC或OKR方式制定目标，并向下分解至每一名员工。每季度的绩效等级可分为S/A/B-/C五个等级，若对自身绩效存有异议，员工可向所在部门上级主管、HRBP反馈，或向公司绩效申诉邮箱发起申诉。公司每季度定期开展绩效考核，并将考核结果公示，同时将绩效考核与人才识别、年度综合考核、岗位晋升、干部选拔相结合，有效甄别优秀人才，实现精准激励。通过构建“高绩效、高收入”的荣誉激励和晋升体系，推动企业与员工共同发展。



员工福利

能链智电始终致力于为员工打造有温度、有保障的工作环境。公司建立健全福利保障体系，切实保护员工合法权益，增强归属感与满意度。

为规范员工权益管理，公司制定并实施《考勤休假管理制度》和《员工福利政策》，确保各项制度落实落细。除依法为员工提供社会保险、住房公积金、带薪年假、产假、陪产假及父母双方育儿假等基本福利外，公司还配套设立多样化的增值福利项目，关注员工多元化需求，提升整体幸福感。

通过不断完善福利制度，能链智电构建起集保障性与人文关怀于一体的员工福利体系，有效增强员工的获得感，助力企业实现可持续发展的人才战略。

2024年关键绩效

员工社保缴纳比例
100%

员工活动

能链智电致力于构建有温度、有凝聚力的组织文化。我们认为，丰富多样的员工活动不仅有助于增强团队协作与归属感，更是激发员工潜能、传递企业价值观的重要载体。公司围绕文化建设、员工关怀、能力提升等维度，持续开展形式多样、内容丰富的员工活动，营造充满关怀、平等与尊重的工作氛围。

妇女节主题活动 “绽放·她力量”



2025年3月7日，能链智电举办了以“绽放她力量”为主题的妇女节直播特别活动，邀请多位来自不同岗位的女性员工分享她们在工作与生活中的成长经历与精彩故事。活动以“勇敢挑战、绽放美力”为主线，聚焦女性在职业发展、家庭生活、自我认知等方面的真实经历和感悟，展现出女性群体多元、独立、自信的精神面貌。

全员低碳理念提升——312能链低碳日



在推动企业可持续发展的过程中，能链智电高度重视员工低碳意识的提升与绿色文化的建设。2024年3月12日，能链智电组织开展了“312能链低碳日”活动，旨在通过丰富多样的宣传与互动形式，深化员工对碳中和与低碳发展的认知。活动期间，公司围绕“能链低碳传帮带”主题，广泛动员员工参与低碳知识传播，评选出了“能链低碳传播大使”与“能链低碳传播领航员”，以表彰在低碳理念推广中表现突出的员工代表。通过低碳主题活动的开展，旨在提升全员低碳理念，营造人人参与、协同践行的绿色工作和生活氛围。



员工沟通



能链智电倡导开放坦诚的沟通文化，提倡阳光、透明、融洽、简单的人际关系，鼓励员工通过有效沟通促进团队协作与目标达成。员工可随时向上级反馈想法和建议，参与公司业务与管理优化。公司通过定期和不定期的书面或面谈方式调查收集员工对公司业务、管理等方面的意见，将其纳入经营管理的决策考量。同时，公司尊重员工自由结社权利，在合法前提下，不干涉任何员工组织集体谈判的建立、运作或管理，为劳资双方沟通提供便利。此外，公司设立申诉与反馈机制，员工可通过多种渠道反映问题或提出建议。公司承诺保护申诉人，及时核查处理，并对违规行为采取纠正措施。

公司畅通员工沟通举措

相关政策

《人权政策》《商业行为准则》《反舞弊及举报投诉管理办法》

负责部门

廉政监察组和人力资源部共同负责建立沟通渠道和进行举报/申诉的有关调查

申诉/举报途径

举报邮箱: gr.jiancha@enaas.com

吐槽邮箱: tucao@enaas.com

电话: 010-85510808

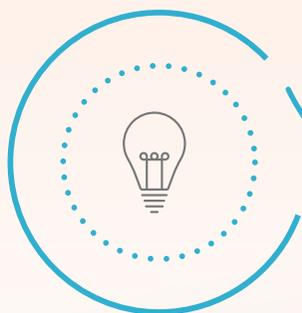
吹哨人保护

参与调查的人员不得泄露举报及调查资料，对违规泄露信息或打击报复举报人、调查人员的行为，将予以撤职或解除劳动合同。

员工定期调查

能链智电通过开展定期员工调查，全面了解员工的工作体验，提升整体满意度与幸福感。通过收集真实反馈，公司能够及时优化员工关怀机制，保障职业安全，促进职业发展与心理健康，同时推动企业效能和文化的持续提升。

调查重点



工作满意度

了解我们的团队是否在其角色和职责中找到共鸣和满足感。



目标

确保个人觉得自己的贡献与更深远的抱负和使命相一致。



幸福感

直接衡量团队在工作环境中的情感幸福感。



压力

帮助我们了解和解决工作场所潜在压力点的关键指标。

TEAM



安全与健康

能链智电始终坚持“生命至上、安全第一、以人为本、预防优先”的核心价值观，全面推进企业安全与职业健康管理体系建设。我们严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等国家相关法律法规，切实保障员工在工作过程中的人身安全和职业健康权益。

为进一步提升管理水平，公司对标ISO 45001职业健康安全管理体系标准，制定并有效执行《职业健康与安全政策》，明确职责分工、风险识别与控制流程，以及应急管理机制，确保制度落地与持续改进。公司积极开展安全培训与应急演练，提高员工安全意识与处置突发事件的能力，持续营造健康、安全、可持续的工作环境。2024年，公司旗下多个子公司通过了GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018职业健康和安全管理体认证。



通过系统化、规范化的安全与健康的管理，能链智电致力于构建以员工福祉为核心的企业文化，为公司稳健发展提供坚实保障。

2024年

因工作关系的死亡人数 **0人**

严重后果工伤数量 **0件**

公司职业健康与安全政策

建立职业健康与安全风险管理体系	确定不同工作场所下的评估范围和目标，识别、评估和消除工作场所的潜在危险因素，定期进行内部检查，评估公司在减少职业健康与安全风险方面所取得的进展
积极开展职业健康与安全培训	针对不同业务场景设置安全生产课程，全面提升员工职业健康知识与安全能力，与员工保持积极有效沟通，保障员工职业健康安全信息的透明化
编制职业健康与安全应急管理预案	设置应急工作小组，依照《办公职场安全管理规定》《针对几类员工突发事件应对指引》等公司文件明确各类突发事件的快速反应流程
制定职业健康与安全目标	根据优先次序分类制定量化目标，完善工伤等事故调查程序，定期披露并降低事故发生率，切实保障员工生命健康安全
实行安全事故责任追究制度	积极推动职业健康安全管理并提高管理层人员的责任感，将健康与安全与相关部门责任人的绩效相关联
推动供应商重视职业健康与安全	将职业健康与安全标准纳入考量范畴，选择资质优良的供应商及承包商进行合作，做好现场作业安全风险管理及监督，力求排除所有安全隐患。

生态共建，永续同舟

05

3

良好
健康与福祉



13

气候行动



7

经济适用的
清洁能源



17

促进目标实现的
伙伴关系



9

产业、创新和
基础设施



11

可持续
城市和社区



12

负责任
消费和生产



章节:

可持续供应链管理

生态伙伴协作

社会公益

乡村振兴

绿色生活



可持续供应链管理

供应链管理体系

能链智电坚持以制度化、规范化为基础，持续夯实供应链管理体系建设，确保供应链运作的高效性、合规性与可持续性。公司制定了《采购管理制度》，对采购流程中的关键环节进行了全面梳理，并对相关职能部门的职责进行了明确划分，实现采购工作职责清晰、流程透明、协作有序的管理目标。在供应商管理方面，公司依据《采购管理制度》确立了供应商选择的七大原则，涵盖了从源头控制、流程优化到风险防范的多维度管理理念，具有明确的指向性和现实操作价值，以保障采购工作的科学性和合规性。

采购原则	原则释义
直接原则	选择与行业内有实力的、排名领先的直接生产厂商合作，或采取代理销售模式的总代理或一级代理，减少中间环节
标准化原则	采用成熟且符合标准的产品型号，以确保产品的稳定性和可靠性
公平竞争原则	综合比较至少三家同等水平、服务经验的供应商，对服务、质量、价格进行综合比较
成本最优原则	满足相同功能的前提下，采用质优、价廉的产品
禁止性原则	禁止向不提供资质、评审不合格、存在重大风险、违反廉洁采购的供应商采购
风险控制原则	确保每种产品至少有2个或以上竞争性供货渠道以降低风险
效率原则	选择就近采购、供货周期短的产品，缩短供货周期，保证供货及时性

供应商是能链智电履行企业使命、实现可持续发展目标的重要合作伙伴。为促进负责的供应链建设，2024年由董事会批准并公开发布了《供应商行为准则》，主要覆盖劳工权益、健康与安全、环境保护、商业道德四个方面，明确了供应商在可持续经营方面应承担的基本责任。公司要求所有合作供应商全面遵守该准则，其执行情况将作为评估合作资格和持续合作的重要依据。自2025年起，能链智电将在与供应商签订业务合同时同步签署《供应商行为准则》，将其作为合作协议的重要组成部分，进一步强化供应链合规与可持续管理。

《供应商行为准则》涵盖主要方面



公司采购管理部为采购执行流程的主管部门，负责在需求部门提出采购申请后，对采购事项进行审核把关，包括但不限于合同评审、招标审核等关键环节。采购需求部门负责整合并确认采购需求，并完成相关内部汇报工作；采购执行部门则根据需求制定采购策略，开展供应商评选、合同签订及履约验收等具体执行工作。各相关职能部门分工协作、协同配合，合力推动供应链管理体系的持续完善。

具体目标项目	目标值	目标达成情况
直接采购供应商接受审核的比例	100%	已达成
供应商评估覆盖度	100%	已达成
重大项目按采购指引操作招标	100%	已达成

截至本报告期末

供应商总数	359	
中国大陆供应商总数	261	73%
华北地区供应商	52	14%
华东地区供应商	44	12%
华南地区供应商	63	18%
华中地区供应商	39	11%
西南地区供应商	25	7%
西北地区供应商	18	5%
东北地区供应商	20	6%
港澳台供应商总数	34	9%
国外供应商总数	64	18%

重要供应商

能链智电通过业务依赖程度、采购集中度、可持续发展贡献等要素识别重要供应商。公司定期更新重要供应商名单，纳入重点管理和合作提升范围。

截至本报告期末

一级供应商总数	359
一级供应商中的重点供应商总数	40
一级重点供应商总支出百分比	48%

供应链全生命周期管理

公司不断优化供应商准入、考核与评价、不良行为管理等流程，落实供应链全生命周期管理。公司制定并执行《供应商管理制度》《采购管理制度》《EPC项目供应商管理制度》《采购流程指引手册》《供应商行为准则》等文件，秉持“三公（公开、公平、公正）原则、统一管理、动态考核、严进刚出”的原则，对供应链管理全过程进行严格把控。公司采购管理部将对供应商管理工作进行日常监督和定期检查，监督员工遵守供应商管理规定。

供应商准入

公司通过严格的五步流程，确保潜在供应商在资质、技术、质量、服务等方面满足合作要求，实现从源头把控质量与风险。



供应商需在准入审核中证明其合规运营，并提供质量管理体系认证与产品质量认证情况，以保障后续产品质量与客户满意度。我们对供应商进行潜在供应商、合格供应商与不合格供应商分类，并区别管理。潜在供应商通过准入评审后，即可成为合格供应商。我们依据《供应商行为准则》，对新进供应商进行环境及社会标准筛选，实施准入专项评估，重点关注环境管理、应对气候变化、劳工与人权、商业道德等重点议题，将供应商ESG绩效纳入采购决策。

供应商考核与评价

为确保供应链高效运作，推动合作伙伴的持续改进，公司执行供应商考核与综合评价管理，涵盖从履约情况到ESG表现的多维度管理。

公司始终秉持客观、公正的原则，依据供应商提供产品与服务不同类型，分别设定货物及服务供应商、工程类供应商等差异化考核内容，确保评价标准精准适用、管理措施高效落实。供应商考核内容覆盖合同履行全过程，包括合同执行情况、售后服务、货物及服务投入情况、质量安全、文明施工等，考核结果将及时反馈至供应商，作为后续合作改进与激励机制的重要依据。

公司对供应商开展综合评价，评价维度包括但不限于综合实力、技术研发、质量体系、采购服务、报价情况、可持续发展绩效等，并定期针对重点供应商开展现场考察，每年度形成考评结果并备案，作为供应商分级管理依据。根据考评结果，供应商将被由高到低分为“A、B、C、D”四个等级，其中D级为不合格供应商。所有评价结果将备案管理，作为供应商名录更新、采购决策和合同签署的依据。

公司依据《供应商行为准则》，围绕劳工权益、职业健康与安全、环境保护、商业道德等关键维度，对供应商开展复评与ESG风险识别，明确ESG风险等级并绘制风险矩阵，系统识别高风险供应商。针对审核结果，公司实施差异化的分级管理措施，包括定期开展整改追踪与进度评估、组织能力建设与赋能培训、对高风险供应商设定限期整改要求、实施重点监管，必要时启动替代方案部署，确保供应链的合规性与可持续性。

2024年

通过案头评估/现场评估的供应商总数 **25家**

供应商不良行为管理

为保障供应链的合规性与可持续性，公司定期对供应商开展合规性审查与履约行为监测，重点识别其在商业道德、合同履行、供应商行为准则遵守等方面的潜在风险与不符合项，形成预警清单，并对合作过程中出现的不良行为实施分级管理与处置。

根据供应商不良行为的严重程度，能链智电将视情节采取相应措施，包括通报批评、暂停一年采购资格，或长期直至永久取消合作资格，并要求其按合同约定承担违约责任并限期整改。同时，公司将与供应商协同制定整改方案和预防机制，确保问题得到有效解决，防范类似情况再次发生。

我们鼓励对存在不良行为的供应商进行举报，以保障公司的长远利益，强调责任供应链的重要性。2024年，公司未收到针对存在不良行为的供应商的举报。



举报渠道

gr.jiancha@enaas.com
compliance@enaas.com

供应商赋能

能链智电坚持“合作共赢、责任共生”的理念，通过系统化赋能机制，提升供应商的可持续发展能力，推动全价值链共同实现绿色转型与责任履行。

能链智电定期组织《供应商行为准则》解读培训，涵盖劳工权益、健康与安全、环境保护、商业道德等关键议题，强化供应商社会责任意识。公司重视与供应商之间的沟通反馈机制，主动分享行业最佳实践和绿色转型案例，为供应商提供参考路径与资源支持，推动产业链上下游共同提升环境与社会绩效。

为帮助上游供应商提升在可持续原材料管理方面的专业能力，公司组建了由可持续发展与供应链专家组成的工作小组，不定期开展线上指导与线下调研培训。通过面对面辅导、专项诊断等形式，支持供应商理解其在环境管理与资源可持续性方面的责任，并提供可行性建议。能链智电借助全球性的企业社会责任评估平台，帮助供应链企业确定其产品中传统原材料替换为可持续原材料的优先次序，并对其原材料的来源进行及时追踪和记录。

绿色采购

能链智电始终坚持绿色采购理念，致力于将环境责任贯穿于供应链全生命周期管理中。我们通过系统性措施降低采购环节的环境影响，推动上下游协同实现资源节约和环境友好型转型。

01

纳入环境绩效管理机制

公司严格执行《供应商行为准则》，将环境管理、温室气体排放、能源消耗、生物多样性保护、零毁林等绩效要求纳入从供应商准入、评估到后续合作的全流程管理中，推动绿色要求实质性融入采购管理与供应链运营。

02

绿色供应商选择与管理

为降低核心物料采购环节对环境的影响，能链智电在充电桩等关键产品采购中，优先选择具备绿色制造能力、采用可回收或环保材料的供应商，并通过严格审核程序将其纳入合格供应商名单。公司还定期对现有供应商进行环境绩效评估，发现问题后及时整改，确保供应链的绿色与合规管理可持续运行。

我们要求供应商尽量选取绿色环保的可循环或可降解材料以减少或消除对可持续发展产生的负面影响，提高光伏及电池组件中银、铜、锡、锂、钴、镍等稀有金属的回收比例及回收后的再次利用比例，避免使用来自全球冲突矿产地区、生物多样性重点保护地区的原材料。我们鼓励供应商寻找具有相关资质的第三方检测机构对产品所涉及的原材料进行送检，包括化学成分分析、有害物质筛查和环境适应性测试等。

03

持续评估与外部合作

我们要求相关重点供应商定期报告其可持续原材料的进展情况，向我们披露其产品中可持续原材料的使用和回收比例，并合理设置相关目标，说明其如何利用可持续原材料以缓解对社会和环境产生的负面影响。

公司定期对现有供应商开展环境绩效评估，发现问题及时督促整改，确保绿色采购实践持续有效。与此同时，能链智电积极与行业协会、非营利组织和科研机构合作，协助上游供应商寻找和开发更具可持续性的原材料替代方案，构建绿色供应链协同生态。

生态伙伴协作

生态伙伴协同，共建互联互通补能网络

在“双碳”战略引领下，建设高效协同、开放共享的新型能源基础设施体系已成为推动绿色交通转型的关键路径。作为一家致力于以数字技术重塑交通能源基础设施的新能源资产运营商，能链智电始终秉持开放赋能的理念，携手产业链上下游伙伴积极构建多元共生的战略合作网络，持续加强与产业链上下游企业的战略协同，打造覆盖广泛、响应灵活、深度融合的互联互通新能源补能网络。

公司依托数字化平台和AI智能技术，构建跨主体协同的能源服务体系，携手整车制造商、充电设备企业、电网运营单位、光储系统集成商、交通与市政设施建设方等多元生态伙伴，推动充电场站、车辆终端、能源系统的高效联动，实现资源互补、能力互通、数据共享。能链智电打通了“车—桩—电—网—用户”全链路服务流程，提升了平台接入效率和终端互操作性，显著优化了补能服务的可获得性与体验感。

2024年，在车企协同方面，能链智电携手吉利汽车、小米汽车、一汽-大众等主机厂，基于能链智电覆盖全国的充电网络及战略合作伙伴快电平台的流量入口优势，车企用户可一键触达优质充电资源，享受“找桩—充电—支付”全流程无缝体验，显著提升充电效率与满意度，全面提升新能源车主的补能便利度和使用体验；在充电设施运营服务领域，公司与北京车联网、绿箭新能源、台泥储能等充电设施服务商深度联动，实现充电终端互联互通、平台数据对接与智能化运维，持续提升场站运营效率和服务质量；在基础设施建设方面，能链智电还联合中建三局、佛山禅城城建集团等建造单位，通过整合各方资源优势，推动充电站、综合能源港等项目落地，构建区域补能网络新格局，助力地方能源结构优化与绿色产业升级。

未来，能链智电将继续秉持开放共赢理念，依托技术创新与平台优势，持续拓展生态合作广度与深度，携手更多行业伙伴共建互联互通、智能高效的新能源补能生态系统，推动交通能源绿色低碳转型迈上新台阶。

能链智电携手台泥储能，共建杭州光充储一体化智慧充电场站



2024年12月，能链智电与台泥集团旗下台泥储能达成战略合作，携手推进杭州公亮大楼充电终端的“光伏+储能+充电”互联互通建设，打造集绿色能源供给与智能运营于一体的新能源车充电场景示范项目。

根据合作协议，能链智电及其战略合作伙伴快电，依托其在用户触达、流量入口和运营服务方面的优势，协助台泥在杭州总部公亮大楼部署近200个结合光伏与储能的充电终端，并实现系统级互联互通接入。同时，能链智电为该项目提供用户画像、订单管理、精准引流、支付结算等一站式服务，提升整体用户体验与站点运营效率。

此外，双方聚焦以人工智能技术驱动智慧运营。能链智电将其自主研发的NEF系统应用于该项目，实现充电终端状态实时监控，并结合电价变化与需求动态，为储能资源优化配置提供智能支持，助力实现更高的投资回报与选址效率。



能链智电携手佛山市禅城城建集团 共同推进区域新能源基础设施建设



2024年2月20日，能链智电与佛山市禅城城建集团在浙江安吉总部正式签署战略合作协议，双方将成立合资公司，计划投资10亿元人民币，聚焦新能源基础设施领域的深度合作，助力佛山市禅城区构建高效、智能、低碳的能源新体系。根据合作协议，合资公司将落地佛山市禅城区，重点投资和运营涵盖综合能源港、充电站、光伏与储能等新能源项目，同时提供基础设施运营运维、充电安全检测等专业服务，全面推动区域绿色能源网络建设。



能链智电与中建三局签署战略合作框架协议 共推新能源充电网络的布局与发展



2024年3月11日，能链智电与中建三局第一建设工程有限责任公司在武汉市签署战略合作框架协议。双方深度整合资源，共同推进充电桩、储能、综合能源港等项目的实施，打造“互为平台、互为客户、相互赋能”的新型伙伴关系，共同推动新能源充电网络的布局与发展。



能链智电与一汽-大众合作 实现充电网络互联互通



2024年，能链智电宣布与一汽-大众达成充电服务领域深度合作，将携手公司的战略合作伙伴快电，共享覆盖全国的优质公共充电桩、充电服务网络，为一汽-大众新能源汽车车主带来智慧、高效、便捷的充电服务体验。



能链智电参与建设“浙江省充电基础设施治理和监管服务平台”



2024年，能链智电参与开发建设的“浙江省充电基础设施治理和监管服务平台”正式上线。该充电基础设施治理与监管服务平台的上线运行，依托平台实时数据指引，实现了充电基础设施建设的科学合理布局，同时可优化已有充电设施结构，提升新能源汽车充电供需匹配效率，有效促进浙江省内充电基础设施行业高质量发展，进一步推动新能源汽车下乡等重大行动。



社会公益

能链智电始终秉持“科技向善、责任为本”的理念，积极投身各类公益事业和慈善活动，持续履行企业社会责任，致力于回馈社会、服务大众。在公司发展的同时，始终关注社会可持续福祉，围绕能源公平、环境保护、青年发展和志愿服务等重点领域开展公益行动，推动构建更加绿色、包容、有韧性的社会。

公司积极推动志愿服务文化，鼓励员工投身公益事业，践行企业社会责任。2024年，公司内部累计组织志愿者活动44人次，累计志愿服务时长达88小时。通过有组织、有目标的公益参与，能链智电持续传递温暖与责任，致力于建设更加包容、有爱的社会环境。

公司通过资金捐赠、技术赋能与平台资源开放等多种方式，为各类公益项目注入创新动能。2024年，能链智电向中国民促会、中华全国工商业联合会新能源商会和生态环境部宣教中心等捐赠总计72万元，用于支持推动环境保护和社区发展的进程。

乡村振兴

能链智电积极支持乡村振兴战略，围绕清洁能源基础设施建设，推动城乡协同发展。公司紧跟国家及地方充电基础设施布局政策，探索适配农村场景的充电设施建设、运维与服务模式创新。结合各地乡村旅游发展特点及新能源汽车使用需求，公司因地制宜推动乡村新能源充电网络建设，并为民宿等特色业态提供定制化充电解决方案，提升乡村清洁能源服务可及性，助力绿色出行生态覆盖乡村地区。

截至2024年底

乡村振兴与区域协同发展累计投入

100万元

充电桩下乡项目累计建设充电站

187家

充电桩下乡项目累计建设充电桩

400根

能链智电“新能源充电不止于城市”项目

荣获2024年联合国可持续发展创新项目奖



2024年，能链智电“新能源充电不止于城市”项目荣获联合国可持续发展创新项目奖。作为中国企业代表，能链智电参与了联合国全球契约组织“SDG创新加速营”项目，并在2024联合国全球契约组织领导人峰会发表题为“新能源充电不止于城市”的主题演讲，系统介绍了在乡村地区推动新能源充电基础设施建设的经验与模式，涵盖因地制宜的解决方案、民宿经济赋能路径及清洁能源服务下沉机制。该项目聚焦提升乡村地区新能源基础设施覆盖率，通过推动充电网络向县域和乡镇延伸，不仅为电动车用户提供便利，也带动民宿、旅游等相关业态收入增长，助力形成乡村绿色发展新动能。



乡村民宿充电桩实景

绿色生活

2024年，能链智电联合战略合作伙伴快电，聚焦绿色出行场景减排优势，继续围绕碳普惠机制的创新与推广开展多项实质性举措，推动低碳理念向用户端延伸。公司在行业内率先构建充电碳账户体系，引导用户通过日常充电行为积累碳积分，并纳入个人碳账户，提升公众对绿色出行的参与意愿和行动转化力。截至2024年底，已有超100万用户使用碳账户功能，充分展现出碳普惠机制在交通出行场景中的广泛适用性与推广价值。

2024年，环保公益活动总投入 **3,235,747元**

此外，能链智电积极持续接入地方碳普惠服务平台，已覆盖北京“绿色生活季”、重庆“碳惠通”、成都“碳惠天府”、山西“三晋绿色生活”、泸州“绿芽积分”、广州“碳普惠”、哈尔滨“碳惠冰城”、武汉“武碳江湖”等多个区域性项目，同时支持“中信银行信用卡碳账户”等金融机构应用场景。

能链智电 参与“2024北京绿色生活季”活动， 积极助力绿色生活方式转型



在第二个全国生态日到来之际，公司联合战略合作伙伴快电，受邀参与由北京节能环保中心主办的“2024北京绿色生活季”活动，现场展示行业首创的充电碳账户体系及交通领域碳减排实践成果，倡导绿色出行理念，引导公众参与低碳生活。活动遵循政府引领、企业带动、社会助力、全民参与的原则，致力于倡导绿色发展理念，推动绿色生活方式的转型。活动特别设置了绿亮生活、绿享未来、绿畅出行、绿助光盘、绿倡办公、绿游山水、绿色金融、绿碳积分八大板块，鼓励公众积极参与各项活动，赚取碳积分并建立个人碳账本。



能链智电携手哈尔滨“碳惠冰城”， 助力亚冬会新能源出行



2025年1月8日，能链智电战略合作伙伴快电携手“碳惠冰城”，推出“畅享新能源 快电保出行”活动，围绕新能源车充电服务场景，助力哈尔滨第九届亚冬会期间新能源出行。



能链智电加入国内 首个碳普惠城市合作联盟，推动 绿色出行场景碳普惠机制建设



2024年7月20日，国内首个碳普惠城市合作联盟正式成立。作为新能源汽车充电服务领域的重要参与者，能链智电以首批成员单位身份加入联盟，致力于推动绿色低碳生活方式的普及与公众碳减排参与机制的完善。



能链智电承办并参与 公众碳减排与数字化融合 沙龙活动



2024年9月，能链智电承办“公众碳减排与数字化融合：机遇、挑战与创新”主题沙龙，活动邀请来自政府机构、科研院所、金融机构及平台企业的代表，共同探讨碳普惠机制的发展路径与数字化融合的前沿趋势。活动中，能链智电发表《新能源充电的碳普惠创新实践》主题演讲，系统介绍公司如何依托数字技术平台和广覆盖的充电网络，推动碳普惠机制在新能源出行场景的实践落地。聚焦用户参与路径与价值激励，能链智电构建了碳普惠数字金融平台，实现对充电桩运营方与新能源汽车用户的全流程线上化服务管理，通过打通数据采集、碳积分生成与兑换、金融工具对接等关键环节，能链智电在促进绿色出行行为价值化、推动公众参与碳减排行动方面发挥了积极示范作用，为城市低碳转型提供数字化支撑与机制创新样板。



能链智电与湖北中碳资管完成国内首笔新能源车充电碳减排量认购



2024年12月10日，能链智电成功与湖北中碳资产管理有限公司正式签约，完成国内首笔新能源车充电碳普惠减排量认购交易，交易量达1962吨，标志着我国交通出行领域碳普惠机制迈出关键一步。

本次交易涉及的碳减排量来源于能链智电战略合作伙伴快电平台，交易的碳普惠减排量将用于湖北碳市场2023年度重点排放单位履约，未来还可拓展至零碳园区、零碳赛事、零碳会议等多元应用场景。

能链智电将持续发挥数字技术与能源网络优势，推动交通出行绿色低碳转型，探索碳普惠机制的创新应用，为实现“双碳”目标贡献行业力量。



能链智电出席首届碳普惠论坛，现场解读《2024年碳普惠发展白皮书》



2024年12月26日，能链智电受邀出席首届碳普惠行业发展论坛，并联合碳普惠城市合作联盟正式发布《2024年碳普惠发展白皮书》中文版。公司在现场对白皮书核心内容和亮点进行了系统解读，深入剖析我国碳普惠机制的发展现状与实践路径，围绕政策趋势、技术创新与多方协同提出了前瞻性观点与建议。

能链智电助力29届世界燃气大会实现碳中和



在第29届世界燃气大会（WGC2025）期间，能链智电协同战略合作伙伴快电平台积极参与碳普惠减排支持，助力本次国际盛会达成碳中和目标。项目中，能链智电和战略合作伙伴快电平台所支撑的“2024年北京绿色生活平台快电新能源车充电减碳场景”被采纳为会议碳抵消来源。通过精准碳核算与碳普惠机制对接，该场景提供的充电减排量成功用于抵消大会全过程共计4544.76吨二氧化碳当量的碳排放，实现了“会前减排—会中管控—会后中和”的全流程闭环。



关键绩效索引表

经济

指标	单位	2024年	2023年
营业收入	万元	20,098	23,336
全年纳税总额	万元	2,175	3,800
服务累计连接充电站	万座	11.2	7.7
服务累计连接充电枪	万把	126.2	87.5
全年累计充电量	亿千瓦时	49.1	49.58

环境

指标	单位	2024年	2023年
温室气体排放情况			
温室气体排放总量 (范围1+范围2+范围3)	吨二氧化碳当量	1,963.27	3,730.02
温室气体排放强度 (范围1+范围2+范围3)	吨二氧化碳当量/百万元	9.77	11.48
温室气体排放总量 (范围1+范围2)	吨二氧化碳当量	457.70	611.55
温室气体排放强度 (范围1+范围2)	吨二氧化碳当量/百万元	2.28	1.88
范围1排放量	吨二氧化碳当量	4.98	65.91
范围2排放量	吨二氧化碳当量	452.72	545.63
范围3排放量	吨二氧化碳当量	1,505.57	3,118.47
类别1: 购买的商品和服务	吨二氧化碳当量	998.79	2,470.55
类别2: 资本货物	吨二氧化碳当量	1.70	46.14
类别3: 与燃料和能源相关的活动 (不包括在范围 1 或范围 2 排放计算中)	吨二氧化碳当量	21.73	/
类别5: 运营中产生的废弃物	吨二氧化碳当量	0.01	0.02
类别6: 商务旅行	吨二氧化碳当量	457.94	525.89
类别7: 雇员通勤	吨二氧化碳当量	19.93	50.21
类别8: 上游租赁资产	吨二氧化碳当量	5.48	25.67

 环境

指标	单位	2024年	2023年
能源消耗情况			
综合能耗	吨标准煤	106.10	152.39
百万营收综合能耗	吨标准煤/百万元	0.53	0.47
外购电力	千瓦时	843,684.93	980,560.70
百万营收外购电力消耗量	兆瓦时/百万元	4.20	3.02
汽油消耗量	吨	1.64	21.66
百万营收汽油消耗量	千克/百万元	8.15	66.69
清洁能源使用情况			
办公园区光伏总装机规模	千瓦	148.50	148.50
年发电量	千瓦时	54,210.00	88,079.40
水资源使用情况			
水资源消耗量	吨	1,805.31	3,108.70
百万营收耗水量	吨/百万元	8.98	9.57
废弃物排放情况			
废弃物总量	吨	1.24	4.29
百万营收废弃物产生总量	吨/百万元	0.006	0.013

 社会

指标	单位	2024年	2023年
研发创新投入	万元	4,207	6,305
研发资金投入占营业收入	%	20.93	19.70
研发人员数量	人	37	91
知识产权			
授权发明专利	项	28	8
授权实用新型专利	项	2	1
授权外观设计专利	项	8	11
授权商标权	项	28	56
授权软件及作品著作权	项	1	4

 社会

指标	单位	2024年	2023年
产品与客户服务			
产品召回次数	次	0	0
客户投诉率	%	0.013	0.011
热线接起率	%	95	95
客户问题解决率	%	100	100
客户满意度	%	97.13	96.55
供应商			
供应商总数	家	359	533
中国大陆供应商	家	261	387
港澳台供应商	家	34	51
国外供应商	家	64	95
供应商遵守相关行为准则	%	100	100
乡村振兴与公益慈善			
基础设施投资和支持性服务金额投入	万元	/	1,015.68
乡村振兴与区域协同发展金额投入	万元	100	81.33
环保公益活动投入总资金	万元	323.57	40
公司内部志愿活动参与人数	人	44	120
总志愿服务时数	小时	88	240
捐赠款项	万元	72	125

议题	指标	单位	2024年	2023年
雇佣情况	员工总数	人	225	611
	按雇佣类型划分			
	全职员工	人	225	611
	兼职员工	人	0	0
	按性别划分			
	男性员工	人	139	403
女性员工	人	86	208	

 社会

议题	指标	单位	2024年	2023年
雇佣情况	按年龄划分			
	30岁及以下	人	70	227
	31岁至50岁	人	154	375
	51岁及以上	人	1	9
	按学历背景划分			
	本科以下	人	39	124
	本科	人	144	360
	硕士及以上	人	42	127
	按地域划分			
	大陆员工	人	221	560
	港澳台员工	人	2	48
	国外员工	人	2	3
	按职级划分			
	基层员工	人	146	467
	受雇佣基层员工男女比例	-	1.25:1	1.68:1
	初级管理层	人	44	105
	中级管理层	人	26	32
高级管理层	人	9	7	
少数民族员工	人	11	29	
残障员工(弱势群体)	人	3	5	
研发人员情况	研发人员数量	人	37	91
	研发人员中硕士及以上学历占比	%	8	26
	女性研发人员占比	%	22	15
女性领导力	女性所有管理层占比	%	27	24
	女性初级管理层占比	%	27	28
	女性中级管理层占比	%	23	9
	女性高级管理层占比	%	33	29
	女性在创收职能管理职位中占有此类管理人员的百分比	%	29	23
	担任STEM相关职位女性占比	%	15	16

 社会

议题	指标	单位	2024年	2023年
员工新进情况	新进员工总数	人	69	497
	按性别划分			
	男性员工	人	45	303
	女性员工	人	24	194
	按年龄划分			
	30岁以下	人	23	130
	31-40岁	人	39	296
	41-50岁	人	7	61
	51岁以上	人	/	10
	按地域划分			
	大陆	人	67	461
	港澳台	人	1	32
	国外	人	1	4
	按职级划分			
	基层员工	人	52	401
	初级管理层	人	7	85
中级管理层	人	6	9	
高级管理层	人	4	2	
员工权益	劳动合同签订比例	%	100	100
	员工缴纳社保比例	%	100	100
	性别薪酬中位数比率(女/男)	-	0.5:1	0.7:1
	平均性别薪酬比率	-	0.58:1	0.7:1
	定期接受绩效和职业发展考核的员工覆盖率	%	100	100
员工流失情况	流失员工总数	人	407	273
	员工流失率	%	64	31
	按性别划分			
	男性员工	人	279	181
	女性员工	人	128	92

 社会

议题	指标	单位	2024年	2023年
员工流失情况	按地域划分			
	大陆	人	398	262
	港澳台	人	6	7
	国外	人	3	4
员工培训情况	员工受训总场次	次	73	65
	受训员工百分比	%	100	100
	员工受训总时长	小时	5,067	30,072
	每名员工平均受训时长	小时	23	49
	男性员工平均受训时长	小时	23	49
	女性员工平均受训时长	小时	23	49
	按职级划分平均受训时长			
	基层员工	小时	25	50
	初级管理层	小时	24	47
	中级管理层	小时	23	46
	高级管理层	小时	20	45
	商业道德、反腐败培训覆盖率	%	100	100
	接受过正式培训的安保人员	%	100	100
	员工培训总支出	万元	15	83.58
	员工培训人均支出	元	667	1,368
员工健康与安全	员工总工时	小时	540,270	1,467,080
	因工作关系的死亡人数	人	0	0
	严重后果工伤数量(排除死亡)	件	0	0
	因工作关系的工伤事故数	件	2	4
	因工伤损失的工作日数	天	117	219
	二十万工时工伤事故率	-	0.74	0.55

 管治

指标	单位	2024年	2023年
管治绩效			
董事会成员数量	人	5	6
独立董事数量	人	2	2
独立董事占比	%	40	33.33
女性董事数量	人	1	1
女性董事占比	%	20	16.67
董事会召开次数	次	14	21
股东大会召开次数	次	0	1
CEO薪酬与所有全职员工薪酬中位数之比	-	5.14:1	10:1
设置反贪腐岗位专职人员	人	6	5
遵循反贪污政策员工百分比	%	100	100
开展反腐败日常和专项检查	次	151	136
商业道德、反腐败培训员工覆盖率	%	100	100
商业道德、反腐败培训董事覆盖率	%	100	100
确认的贪污腐败事件数量	次	0	0
所涉重大诉讼事件数量	次	0	0
所涉重大仲裁事件数量	次	0	0
数据隐私方面未遵守GDPR规则而违规的事件	件	0	0
确认的信息安全事件数量	件	0	0

指标索引表

纳斯达克ESG指标索引——依据纳斯达克交易所《ESG报告指南2.0》

指标	内容	页码
E1 温室气体排放	E1.1 温室气体直接（范围1）排放量	57
	E1.2 温室气体间接（范围2）排放量	57
	E1.3 温室气体其他间接（范围3）排放量	57
E2 排放密度	E2.1 总温室气体排放量与产出比率	57
	E2.2 非温室气体排放量与产出比率	-
E3 能源消耗	E3.1 直接消耗能源总量	67
	E3.2 间接消耗能源总量	67
E4 能耗密度	E4 总直接能源消耗与产出比率	67
E5 能耗结构	E5 各类能源消耗所占比率	67
E6 水资源消耗	E6.1 水资源消耗总量	68
	E6.2 再生水资源消耗总量	-
E7 环境保护措施	E7.1 公司是否有遵循规范的环境保护政策	58、66
	E7.2 公司是否有遵循水源、能源等其他消耗物的回收政策	66-69
	E7.3 公司是否具有可识别公认的能源管理系统	66
E8 气候风险管控（董事会）	E8 董事会是否有管控相关气候风险	45-52
E9 气候风险管控（管理层）	E9 高层管理人员是否有管控相关气候风险	45-52
E10 气候风险缓释	E10 整年在环境相关基础设施建设和产品研发上所投资金额	90
S1 CEO 薪酬比率	S1.1 CEO 薪酬与所有全职员工薪酬中位数之比	25
	S1.2 是否有在相关报告中定期汇报此项内容	25
S2 性别薪酬比率	S2 男性员工与女性员工薪酬中位数之比	93
S3 员工流失率	S3.1 年度全职员工人数变化百分比	72-73
	S3.2 年度兼职员工人数变化百分比	93
	S3.3 年度承包商数量变化百分比	-
S4 性别多元化	S4.1 所有雇员中男女性雇员比例	72
	S4.2 受雇佣普通员工男女比例	72
	S4.3 受雇佣高级员工男女比例	72

指标	内容	页码
S5 兼职员工比率	S5.1 兼职员工占企业总人数的百分比	-
	S5.2 承包商和/或顾问担任职位的百分比	-
S6 反歧视	S6 公司是否严格遵守反性骚扰和反歧视政策	71
S7 员工伤亡率	S7 相对于总工时的工伤事故频率	78
S8 健康与安全	S8 公司是否严格遵守健康与安全政策	78
S9 童工及强制劳工	S9.1 公司是否严格遵守所设立的反对童工和强制劳工政策	71
	S9.2 如有, 所设立的反童工和强制劳工政策是否包含供应商和零售商	71、80
S10 人权	S10.1 公司是否严格遵守所设立的人权政策	71
	S10.2 如有, 所设立的人权政策是否包含供应商和零售商	71、80
G1 董事会成员多样性	G1.1 女性董事会成员百分比	24
	G1.2 女性委员会主席百分比	-
G2 董事会独立性	G2.1 公司是否禁止 CEO 担任董事会主席	24
	G2.2 独立董事占据的董事会席位百分比	24
G3 薪酬政策	G3 高管或董事会成员是否有可持续发展目标	42、58
G4 集体谈判	S4 集体谈协议所涵盖的员工百分比	-
G5 供应商行为准则	G5.1 是否要求供应商或零售商遵守行为准则	80-81
	G5.2 如是, 请提供遵循行为准则供应商或零售商所占总数百分比	81
G6 道德规范与反贪污	G6.1 公司是否设立道德规范和反贪污政策	30
	G6.2 请提供遵循政策员工所占总数百分比	30
G7 数据隐私保护	G7.1 公司是否设立数据隐私保护政策	31-32
	G7.2 公司是否遵循《通用数据保护条例》	31-32
G8 ESG 报告	G8.1 公司是否有发布可持续发展报告	1
	G8.2 财务及其他有关报告中是否包含可持续发展相关数据	-
G9 披露规范	G9.1 公司是否根据可持续发展报告框架提供相应的数据	1
	G9.2 公司是否关注特定的联合国可持续发展目标	12
	G9.3 公司是否有根据联合国可持续发展目标设立目标并报告进展情况	12
G10 外部鉴证	G10 公司的可持续发展报告披露内容是否有被第三方机构所认证	103

GRI指标索引

参考全球可持续发展标准委员会发布的《GRI可持续发展报告标准》

议题标准	披露项	页码
GRI 2: 一般披露	2-1 组织详细情况	03
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	01
	2-3 报告期、报告频率和联系人	01
	2-4 信息重述	01
	2-5 外部鉴证	103
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	03
	2-7 员工	70-78
	2-8 员工之外的工作者	-
	2-9 管治架构和组成	24-25
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	24-25
	2-11 最高管治机构的主席	-
	2-12 在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	24-25
	2-13 为管理影响的责任授权	24-25
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	24-25
	2-15 利益冲突	26
	2-16 重要关切问题的沟通	15-17
	2-17 最高管治机构的共同知识	24-25
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	24-25
	2-19 薪酬政策	25
	2-20 确定薪酬的程序	25
	2-21 年度总薪酬比率	25
	2-22 关于可持续发展战略的声明	02
	2-23 政策承诺	11
	2-24 融合政策承诺	11-13
	2-25 补救负面影响的程序	26-30
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	26-30

议题标准	披露项	页码
GRI 2: 一般披露	2-27 遵守法律法规	11
	2-28 协会的成员资格	04
	2-29 利益相关方参与的方法	15
	2-30 集体谈判协议	76-77
GRI 3: 实质性议题	3-1 确定实质性议题的过程	16-17
	3-2 实质性议题清单	16-17
	3-3 实质性议题的管理	16-17
GRI 201: 经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	04
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	42-57
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	-
	201-4 政府给予的财政补贴	-
GRI 202: 市场表现	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	-
	202-2 从当地社区雇佣的高管的比例	-
GRI 203: 间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	86
	203-2 重大间接经济影响	04、86
GRI 204: 采购实践	204-1 向当地供应商采购的支出比例	-
GRI 205: 反腐败	205-1 已经进行腐败风险评估的运营点	30
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	30
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	30
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	30
GRI 207: 税收	207-1 税务方针	26
	207-2 税务治理、控制及风险管理	26
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	15-17
	207-4 国别报告	-
GRI 301: 物料	301-1 所用物料的重量或体积	-
	301-2 所用循环利用的进料	-
	301-3 再生产品及其包装材料	-
GRI 302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	67
	302-2 组织外部的能源消耗量	-

议题标准	披露项	页码
GRI 302: 能源	302-3 能源强度	67
	302-4 降低减少能源消耗	67
	302-5 降低产品和服务的能源需求量产品和服务的能源需求下降	67
GRI 303: 水资源和水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	68
	303-2 管理与排水相关的影响	68
	303-3 取水	-
	303-4 排水	68
	303-5 耗水	68
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	59-64
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	59-64
	304-3 受保护或经修复的栖息地	-
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	-
GRI 305: 排放	305-1 直接 (范围 1) 温室气体排放	57
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	57
	305-3 其他间接 (范围 3) 温室气体排放	57
	305-4 温室气体排放强度	57
	305-5 温室气体减排量	57
	305-6 臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	-
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	-
GRI 306: 废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	69
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	69
	306-3 产生的废弃物	69
	306-4 从处置中转移的废弃物	69
	306-5 进入处置的废弃物	69
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	83
	308-2 供应链中的负面环境影响以及采取的行动	82-83
GRI 401: 雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	73
	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	75-77
	401-3 育儿假	75
GRI 402: 劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期	-

议题标准	披露项	页码
GRI 403: 职业健康与安全	403-1职业健康安全管理体系	78
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	78
	403-3 职业健康服务	78
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	78
	403-5 工作者职业健康安全培训	78
	403-6 促进工作者健康	78
	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	78
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	78
	403-9 工伤	78
	403-10 工作相关的健康问题	-
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	73
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	73-74
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	73-74
GRI 405: 多元化与平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	24、71-72
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	93
GRI 406: 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	71-72
GRI407: 结社自由与集体谈判	407-1 结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	-
GRI 408: 童工	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	-
GRI 409: 强迫或强制劳动	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	-
GRI 410: 安保实践	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	-
GRI 411: 原住民权利	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	-
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	86-87
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	86-87
GRI 414: 供应商社会评估	414-1 使用社会评价维度标准筛选的新供应商	80
	414-2 供应链中的负面社会影响以及采取的行动	80-82
GRI 415: 公共政策	415-1 政治捐助	-
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	37
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	37
GRI 417: 营销与标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	39

议题标准	披露项	页码
GRI 417: 营销与标识	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	39
	417-3 涉及营销传播的违规事件	39
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	39

IFRS S2建议披露索引

议题标准	建议披露内容	页码
治理	披露负责监督气候相关风险和机遇的治理机构(可包括董事会、委员会或负责治理的同等机构)或个人。	42
	披露管理层在监测、管理和监督气候相关风险和机遇的治理流程、控制和程序中的作用。	42、56
战略	披露可合理预期会影响公司前景的气候相关风险和机遇。	42-55
	披露与气候相关的风险和机遇对公司实体业务模式和价值链的当前和预期影响。	42-55
	披露与气候相关的风险和机遇对公司实体战略和决策的影响,包括与气候相关的过渡计划的信息。	42-55
	披露与气候相关的风险和机遇对企业报告期内的财务状况、财务业绩和现金流的影响,以及对企业短期、中期和长期的财务状况、财务业绩和现金流的预期影响,同时考虑与气候相关的风险和机遇是如何被纳入企业的财务规划中的。	42-55
	考虑公司实体已识别的气候相关风险和机遇,披露公司实体的战略及其业务模式对气候相关变化、发展和不确定性的适应能力。	42-55
风险管理	披露公司实体用于识别、评估、优先处理和监控气候相关风险的流程和相关政策。	42-55
	披露公司实体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关机会的程序,包括公司实体是否及如何使用气候相关情境分析为其识别气候相关机会的信息。	42-55
	披露与气候相关的风险和机遇的识别、评估、优先排序和监控过程在多大程度上被纳入公司实体的整体风险管理过程,以及如何被纳入和通报。	42-55
指标与目标	披露与跨行业指标类别相关的信息。	57
	披露与特定业务模式、活动或参与行业的其他共同特征相关的行业性指标。	57
	披露公司实体为减轻或适应与气候相关的风险或利用与气候相关的机遇而设定的目标,以及法律或法规要求其达到的任何目标,包括治理机构或管理层用于衡量这些目标进展情况的指标。	10、57

bsi.



独立保证意见声明书

声明书号码: SRA 833735

能链智电 2024 年环境、社会及管治 (ESG) 报告

英国标准协会与浙江安吉智电控股有限公司连同旗下附属公司(以下简称「能链智电」),为相互独立的公司及组织,英国标准协会除了针对能链智电 2024 年环境、社会及管治 (ESG) 报告(「报告」)进行评估和审验外,与能链智电并无任何财务上的关系。

本独立保证意见声明书是基于能链智电提供予英国标准协会之《能链智电 2024 年环境、社会及管治 (ESG) 报告》所作之结论,因此审验范围乃基于并只限在这些提供的信息内容之内,英国标准协会认为这些信息内容都是完整且充分的。

审验范围

能链智电与英国标准协会协议的审验范围包括:

- 1 所指派的审验范围与《能链智电 2024 年环境、社会及管治 (ESG) 报告》中所描述的一致,报告依据纳斯达克交易所《ESG 报告指南 2.0》,参照全球报告倡议组织 (GRI) 报告标准 (GRI 标准)、联合国可持续发展目标 (SDGs)、可持续发展会计准则委员会准则 (SASB 准则)、国际可持续准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》(IFRS S2)、《自然相关财务披露框架》(TNFD)、联合国全球契约组织十项原则 (UNGC 十项原则) 编制。
2. 根据 AA1000AS V3 保证标准的第二类型中度保证等级,评估能链智电在准备报告时遵循四项当责性原则:包容性、实质性、响应性及影响性的性质与程度,对报告中所披露的可持续发展的信息/数据的可信度作出审验。

意见声明

我们总结认为,报告为能链智电于报告年度的可持续发展计划与绩效提供了公允的呈现。根据在本次审验范围内的评估及我们所审验的能链智电的信息、数据以及所采集样本,我们认为报告无重大错报。根据我们在审验过程中所开展的工作,我们没有注意到任何情况使我们相信报告组织的可持续发展报告中所述的数据和信息报告在任何重大方面未正确列报或有遗漏,或基于 AA1000 标准的包容性、实质性、响应性和影响性没有得到正确解决。我们相信报告公允展现了能链智电对环境、社会及管治的一般披露及关键绩效指标。报告所披露的绩效指标展现了利益相关者对能链智电为可持续发展所作努力的认可。

本次审验工作是由一组具有可持续发展报告核查能力之团队根据 AA1000 保证标准 (AA1000 AS V3) 执行。透过策划和进行审验时所获得的信息及说明,我们认为能链智电就报告符合纳斯达克交易所《ESG 报告指南 2.0》以及参照了 GRI 标准、SDGs、SASB 准则、IFRS S2、TNFD 以及 UNGC 十项原则的声明是属公允的描述,且报告可被认为符合 AA1000 AP (2018) 中所列原则。

BSI 代表:

Dr. Tatiana Schmollack-Tarasova, Managing Director Greater China, APAC Assurance

发证日期: 2025-08-20

生效日期: 2025-08-20



...making excellence a habit.™

1/2

BSI 与上述客户没有经济利益关系,独立于上述客户。本意见声明仅为核实上述客户在范围内具体描述的环境绩效有关的声明而编写,不用于任何其他目的。在提供意见声明时,BSI 不会接受或承担法律或其他责任,也不会接受或使用意见声明的任何其他目的或阅读意见声明的任何人有关的责任。本意见声明是在 BSI 对上述客户提交的信息进行评估的基础上编写的,在进行此类评估时,BSI 假定所有这些信息都是完整和准确的,因本意见声明而产生的任何疑问或与本意见声明有关的事项,应只向上述名称的客户提出。

信息查询及联系方式:
英标管理体系认证(北京)有限公司 北京市建国门外大街甲 24 号东海中心 2008 室 邮编: 100004 电话: +86 10 85073000
BSI 集团公司成员

声明书号码: SRA 833735

审验方法

为了收集能让我们得出结论的证据,我们执行了以下工作:

- 对来自外部团体关于能链智电政策的议题,进行高阶管理层的访谈,以确认报告中所做声明的合适性
- 与能链智电高级人员讨论有关利益相关方参与的方式。此次审验过程中,我们并无直接接触外部利益相关方
- 访问与可持续发展管理、报告编制及数据提供有关的员工
- 审查组织的主要发展情况
- 审查报告中宣称内容的支持性证据
- 审查组织就报告制作及管理流程是否按照 AA1000 当责性原则(2018)之包容性、实质性、响应性及影响性的原则进行

结论

我们对于 AA1000 当责性原则(2018)之包容性、实质性、响应性及影响性原则和纳斯达克交易所《ESG 报告指南 2.0》的审查如下:

基于我们所开展审验的流程以及所收集证据,我们没有注意到任何让我们相信报告组织可持续发展报告中所述的数据和信息在任何重大方面没有正确呈现或有遗漏,或者基于 AA1000 标准的包容性、重要性、响应性和影响性没有得到正确解决。

我们认为能链智电已提供充分证据证明其对于 ESG 报告符合纳斯达克交易所《ESG 报告指南 2.0》以及参照了 GRI 标准、SDGs、SASB 准则、IFRS S2、TNFD 以及 UNGC 十项原则的自我宣称公允陈述,且 ESG 报告可被认为符合 AA1000 当责性原则(2018)中所列原则。

保证等级

我们提供的第二类型中度保证等级审验,已在本声明审验范围及审验方法部分定义。

责任

能链智电的高层管理人员有责任确保报告内的数据的准确性。我们的责任是基于所描述的范围与审验方法,提供专业意见并提供利益相关方一个独立的保证意见声明书。

能力与独立性

本审验团队是由具行业背景,且接受过包括全球报告倡议组织 (GRI) 系列标准、当责性原则 (AA1000)、香港交易所《环境、社会及管治报告指引》、ISO 14064、ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001、ISO 9001 等一系列可持续发展、环境及社会标准的训练,具有主任核查员以及核查员资格之成员组成。英国标准协会于 1901 年成立,是全球标准及验证机构的领导者。本保证是依据英国标准协会公平交易准则执行。

审验组长: 钱韶丽

发证日期: 2025-08-20

生效日期: 2025-08-20

2/2

BSI 与上述客户没有经济利益关系,独立于上述客户。本意见声明仅为核实上述客户在范围内具体描述的环境绩效有关的声明而编写,不用于任何其他目的。在提供意见声明时,BSI 不会接受或承担法律或其他责任,也不会接受或使用意见声明的任何其他目的或阅读意见声明的任何人有关的责任。本意见声明是在 BSI 对上述客户提交的信息进行评估的基础上编写的,在进行此类评估时,BSI 假定所有这些信息都是完整和准确的,因本意见声明而产生的任何疑问或与本意见声明有关的事项,应只向上述名称的客户提出。

信息查询及联系方式:
英标管理体系认证(北京)有限公司 北京市建国门外大街甲 24 号东海中心 2008 室 邮编: 100004 电话: +86 10 85073000
BSI 集团公司成员