

2025 可持续发展 报告



CONTENTS

03
开篇

13
可持续发展
管理

20
稳健治理

30
创新驱动

38
价值共赢

51
环境守护

74
多元共融

90
附录

Empowering a Sustainable Future

赋能绿色能源 共创零碳生态



开篇

OPENING

关于本报告

报告简介

本报告是北京海博思创科技股份有限公司向社会公开发布的首份可持续发展报告，旨在呈现公司可持续发展理念、举措与成果，加强与利益相关方沟通，回应各方关切，推动经济、环境与社会价值协同发展。

报告范围

本报告为年度报告，时间跨度为2025年1月1日至2025年12月31日，为增强报告内容完整度，部分内容适当溯及以往年份或向未来年份延伸。本报告范围包括北京海博思创科技股份有限公司及其控股分子公司，并与公司年报所覆盖范围一致。

标准依据

- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards, 以下简称“GRI标准”)
- 联合国可持续发展目标 (Sustainable Development Goals, SDGs)
- 上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》(以下简称“上交所《指引》”)《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指南第13号——可持续发展报告编制》

数据来源

本报告与《北京海博思创科技股份有限公司2025年年度报告》(以下简称“年报”)同步披露，其中涉及的财务数据与年报保持一致且经独立第三方审计。

本报告所有数据及材料源自公开资料、内部正式文件、统计报告及问卷调查结果等合规渠道，公司董事会承诺对报告内容履行监督职责，确保其不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担责任。

本报告于2026年4月27日经公司第二届董事第二十次会议审议批准后发布。

称谓说明 为便于表述和阅读，北京海博思创科技股份有限公司简称“海博思创”“公司”或“我们”。

报告获取 本报告以中文简体和英文编制，电子版报告可在官方网站<https://www.hyperstrong.com>阅读和下载。在对中英文文本的理解上发生歧义时，请以中文为准。

联系方式 我们对所有为报告提出建议和意见的利益相关方致谢，并将不断改进，持续提升报告质量。若您对本报告有任何建议或意见，请通过以下方式与我们联系：

联系邮箱：ESG@hyperstrong.com

地 址：中国北京市海淀区丰豪东路9号院2号楼



董事长致辞



张剑辉

北京海博思创科技股份有限公司创始人、董事长、总经理

2025年是我国“双碳”战略深入实施、能源转型向纵深推进的关键一年，也是储能行业从规模化扩张迈向高质量发展的重要节点。全球气候治理步入务实深化阶段，可持续发展已成为全人类共同行动方向。ESG作为环境、社会与治理的综合实践体系，正从企业软实力跃升为核心竞争力，成为全球资源配置、产业竞争与责任担当的关键标尺。储能作为衔接新能源生产与消费的核心载体，正重构新型电力系统格局，而人工智能加速发展带来的算电协同等新应用领域，更开辟了能源与数字经济深度融合的全新赛道，为行业发展注入新的动能。

在此背景下，海博思创正式发布上市以来首份可持续发展报告，既是对过往ESG实践的系统复盘，更是锚定可持续发展新坐标、开启高质量发展新征程的郑重宣言。我们始终认为，可持续发展是贯穿企业战略、运营与管理全链条的底层逻辑，为此公司确立了可持续发展战略，以“诚信合规管治、活力创新发展、积极应对气候变化、能源赋能生态圈、可靠责任担当”为五大核心支柱，将可持续发展系统性深度融入经营管理；并已形成“董事会 - ESG委员会 - ESG工作小组”三级治理体系，构建权责清晰、闭环高效的管理机制，夯实可持续发展制度根基。

“赋能绿色能源，共创零碳生态”是行业的时代命题，更是海博思创的使命担当。深耕储能领域15载，我们秉持“守正、创新、躬行、和畅”的企业文化，以技术创新破解行业难题，以实干担当践行社会责任，致力成为全球领先的能源科技企业。我们以创新革故的思维紧抓技术与市场机遇，截至2025年底，公司全球累计装机量突破50GWh，落地400余个储能系统设计与应用项目，累计获得授权知识产权604项，牵头及参与多项标准编制，以硬核实力推动新型储能行业规范发展。

我们坚持生态优先，从企业运营、产品设计到产业示范全维度推进绿色发展：夯实运营端碳管理，连续三年完成集团碳盘查，数据经第三方权威核查并取得核查声明，实现碳管理标准化；深化产品端生态设计，以全生命周期理念获得产品碳足迹核查声明，打造低碳产品矩阵；树立绿色制造标杆，北京房山智能制造基地获评国家级绿色工厂；持续推进零碳园区建设，以点带面推动区域能源转型，为产业绿色升级打造标杆样板。

我们坚信科技向善是基业长青的根本，将社会责任融入发展血脉。2025年，我们深耕社区共建与公益实践，聚焦人才培养、员工关怀等领域，推进海外市场本土化融合；同时发挥引领作用，搭建创新赋能平台，推动产业链协同共进，以实际行动践行企业社会责任。

迈向零碳未来，我们将继续以可持续发展为引领，坚守主业、深耕创新，不断提升ESG治理水平，携手全体利益相关方，以电力支撑算力、以算力激活能源，共迎新型储能高质量发展的全新未来。

关于海博思创

北京海博思创科技股份有限公司（简称“海博思创”，股票代码：688411）是行业领先的储能系统解决方案与技术服务供应商，专注于储能系统的研发、生产、销售和服务，为传统发电、新能源发电、智能电网、终端电力用户及智能微网等“源-网-荷”全链条行业客户提供全系列储能系统产品，及储能系统一站式整体解决方案。

公司是国家级高新技术企业、国家专精特新小巨人企业、国家企业技术中心，公司北京智能制造基地被认定为国家级绿色工厂。公司拥有国内领先的CMA和CNAS认证的电池及电池系统测试实验室，获准成立了电化学储能系统博士后工作站，并牵头成立了北京市未来电化学储能系统集成技术创新中心。公司拥有自主知识产权的电池建模、电池管理、系统集成、系统验证、智能运维及智慧运营等核心技术，通过先进技术手段有效提高系统安全性、延长电池使用寿命、降低系统运维成本、提高能源利用效率，确保资产价值。

根据中国电力企业联合会（简称“中电联”）统计，截至2025年年底，国内已投运电站装机量排名中，海博思创位居第一。

根据标普全球能源（S&P Global Energy）统计，海博思创在2024年全球电池储能系统集成商新增储能装机排名中位居前三。同样来自该机构截至2025年7月的数据显示，在以累计装机和签约项目规模总和统计的排名中，海博思创位列中国大陆市场第一。

企业文化



愿景

成为国际一流的能源科技创新引领者



使命

赋能绿色能源 共创零碳生态

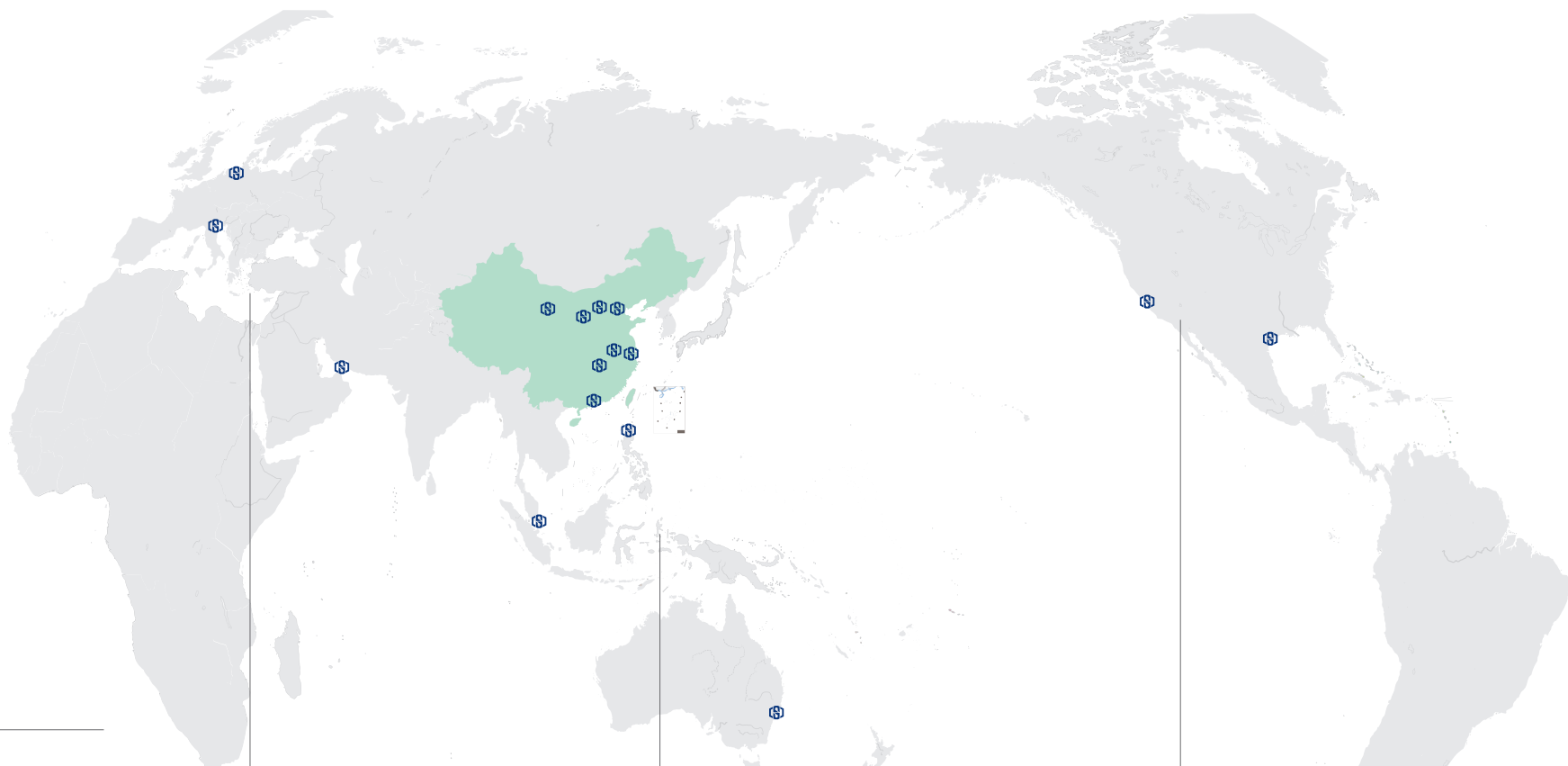


价值观

守正 创新 躬行 和畅



全球布局



中国

北京 - 全球总部
 运维中心 (南京)
 两大实验测试中心 (北京、珠海)
 三大研发中心 (北京、武汉、西安)

智能制造基地

北京	酒泉
大同	包头
珠海	

欧洲、中东和非洲

德国	意大利	阿联酋
法兰克福	博洛尼亚	迪拜

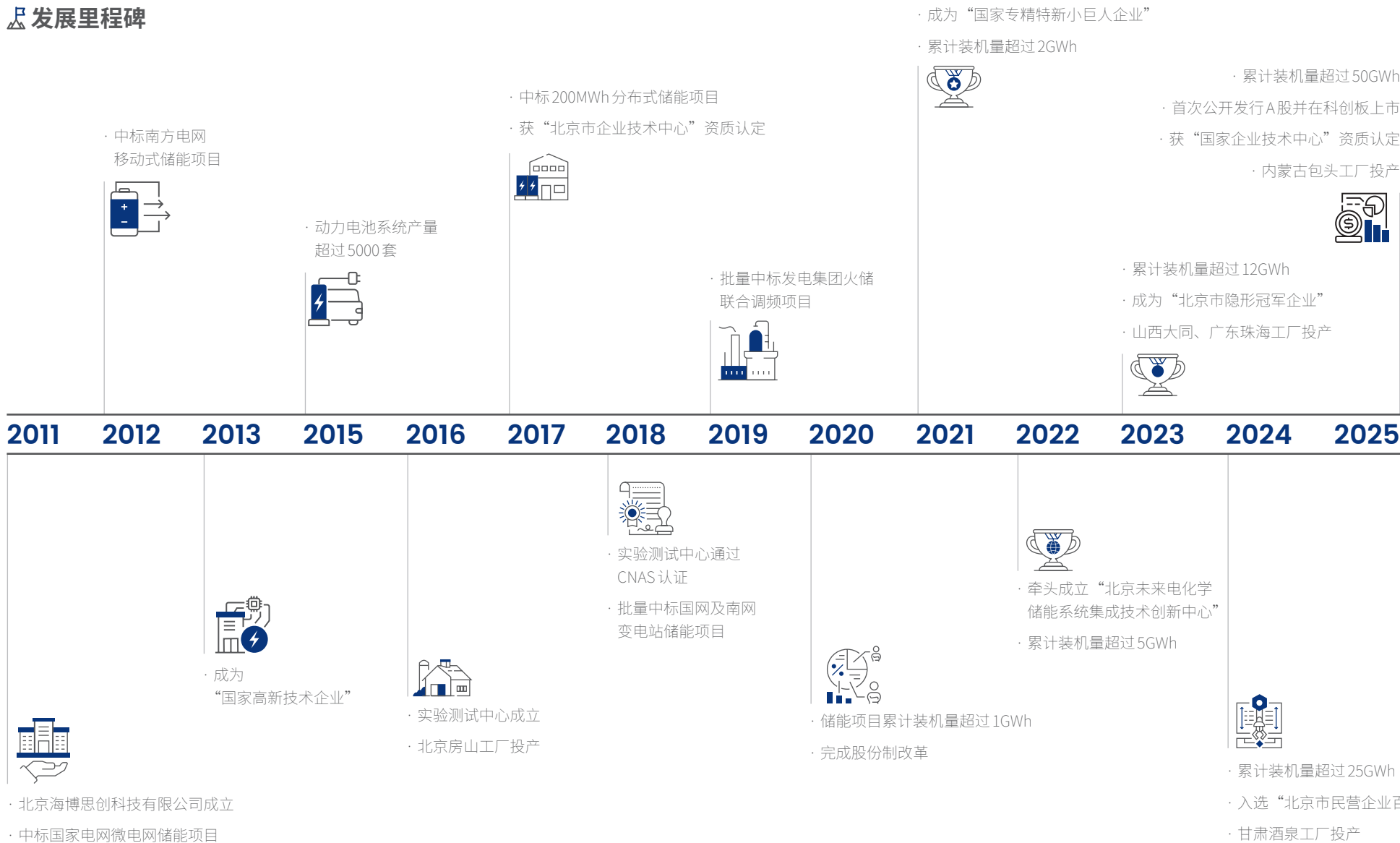
亚洲及太平洋地区

菲律宾	澳大利亚	新加坡
马尼拉	悉尼	

美洲

美国
休斯顿、旧金山

发展里程碑



参与协会及组织

- 中国电力企业联合会电动交通与储能分会 副会长单位
- 中关村储能产业技术联盟 (CNESA) 副理事长单位
- 储能领跑者联盟 (EESA) 副理事长单位
- 中国化学与物理电源行业协会储能应用分会 副理事长单位
- 中国可再生能源学会储能专业委员会 副主任委员单位
- 上海新能源行业协会储能专业技术与装备委员会 副主任委员单位
- 中国能源研究会电力系统新型调节技术和辅助服务专业委员会 常务理事单位
- 中国电力企业联合会 理事单位
- 中国光伏行业协会 会员单位
- 中国新型储能产业创新联盟 会员单位
- 中国电力规划设计协会新型储能分会 会员单位
- 中国电力建设企业协会储能建设分会 会员单位
- 中关村智慧能源产业联盟 会员单位

持续完善体系认证

ISO 9001
质量管理体系认证

ISO 14001
环境管理体系认证

ISO 45001
职业健康安全管理体系认证

ISO 14064
组织温室气体核查声明

ISO 14067
产品碳足迹核查声明

SA8000
社会责任管理体系认证

ISO 27001
信息安全管理体系认证

ISO 50001
能源管理体系认证

ISO 17025
实验室管理体系认证

荣誉加冕


**彭博新能源财经 BNEF
全球一级储能厂商**


**国家级
高新技术企业**


**国家专精特新
“小巨人”企业**


**国家企业技术中心
资质认定**



**国家级绿色工厂
—北京智能制造基地**


**北京市
隐形冠军企业**


**北京
民营企业百强**


**北京
民营企业科技创新百强**



**北京
民营企业专精特新百强**


**甘肃省
民营企业百强**


**北京市先进级智能工厂
—北京智能制造基地**


**广东省级绿色工厂
—珠海智能制造基地**



**甘肃省先进级智能工厂
—酒泉智能制造基地**


**CDP 气候问卷
评级 B**


**中国供应商 ESG 评级
五星杰出企业**


可持续发展成果

企业治理

营业收入

1161198.55 万元

研发投入

30390.07 万元

归母净利润

95119.96 万元

商业道德培训

100% 覆盖

全球累计装机量超

50 GWh

环境贡献

类别一温室气体排放量

755.32 tCO₂e

温室气体排放强度

0.74 tCO₂e/百万元

北京智能制造基地

国家级绿色工厂

类别二温室气体排放量-基于位置

7851.63 tCO₂e

综合能源消耗强度

0.22 tce/百万元

珠海智能制造基地

广东省绿色工厂

类别二温室气体排放量-基于市场

7475.20 tCO₂e

社会责任

员工总数

1418 人

员工培训

100% 覆盖

对外捐赠

113 万元

可持续发展 管理

SUSTAINABLE DEVELOPMENT
MANAGEMENT



管理架构

海博思构建“董事会→ESG委员会→ESG工作小组”三级联动的可持续发展治理架构，形成决策、监督、执行三位一体的权责闭环，为可持续发展战略落地提供坚实的组织保障。

董事会作为可持续发展管理的最高责任机构，对公司ESG战略规划、治理架构、重大事项及信息披露拥有最终审议批准权，定期评估ESG风险管理及内部控制体系有效性，确保可持续发展体系与公司整体战略同频共振。

ESG委员会作为董事会下设的专门工作机构，承担着可持续发展管理的核心枢纽职能。委员会通过研究ESG战略规划、审议管理制度、评估执行成效、识别风险机遇等关键工作，搭建起董事会与执行层之间的高效沟通桥梁，为董事会提供专业、精准的决策支持，同时推动可持续发展战略目标在全公司范围内的分解与落实。

ESG工作小组作为具体执行机构，整合公司各部门及相关子公司的核心力量，形成了跨部门、跨层级的协同工作网络。工作小组负责将ESG委员会的战略部署转化为具体的政策、计划与行动，确保可持续发展理念真正渗透到生产运营、供应链管理、产品研发等各个环节，实现“战略有部署、执行有抓手、落地有保障”。



工作机制

海博思创通过建立标准化的议事规则、全流程的执行管控及常态化的沟通协作机制，确保可持续发展管理工作规范有序、高效推进。

议事决策

议题提出 - 充分审议 - 民主表决 - 结果报备 >>> 让每一项可持续发展决策都经得起实践与时间的检验

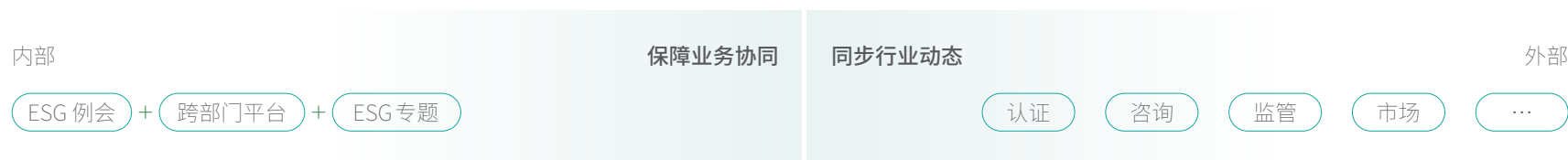
执行管控

ESG 工作小组建立“目标分解 >> 过程跟踪 >> 成效评估 >> 优化提升”的全流程管理体系

围绕董事会及 ESG 委员会确定的可持续发展战略目标，工作小组将其细化为具体的年度行动计划与部门管理提升指标，明确责任主体、时间节点及交付标准。通过定期收集各部门工作进展、开展阶段性成效评估、及时识别并解决执行过程中难点，确保可持续发展工作按计划推进。同时，工作小组密切关注 ESG 领域的政策动态与行业趋势，定期开展政策研究与最佳实践对标，为公司可持续发展管理体系的持续优化提供数据支撑与专业建议，让日常工作能够坚守基准，又能够主动创新。

沟通协作

公司构建内外部联动、多维度覆盖的沟通网络



将 ESG 培训纳入员工培训体系

夯实人才基础

可持续发展战略

海博思创将可持续发展理念深度融入战略、研发、运营与供应链全链条，由ESG委员会前瞻识别机遇、提供专业建议，努力达成“战略引领业务，业务承载责任”的目标。公司建立全维度ESG风险识别体系，实现事前预防、事中控制与事后改进；同时严格按照监管要求做信息披露，全面覆盖ESG各维度，透明披露成效与不足，增强利益相关方信任。公司通过“内部深耕+外部赋能”模式，对标行业先进水平，持续提升专业能力。

战略维度	Honest 诚信 合规管治	Youth 活力 创新发展	Positive 积极 应对气候变化	Energy 能源 赋能生态圈	Reliable 可靠 责任担当
量化目标指标 (2025 - 2027年)	完善企业治理架构 <ul style="list-style-type: none"> · 董事会多元化比例提升 · ESG风险识别覆盖率100% · 年度整改完成率100% 	技术实力 <ul style="list-style-type: none"> · 逐年提升研发投入 · 逐年增加科研技术成果产出 	双碳管理 <ul style="list-style-type: none"> · 完成独立气候变化情景分析 · 每年完成覆盖所有生产基地的碳核查 · 推进生产基地和基础设施管理认证 · 推进产品碳足迹核查 	可持续供应链 <ul style="list-style-type: none"> · 核心供应商ESG评估覆盖率100% · 提升供应链抗风险能力 	社区责任 <ul style="list-style-type: none"> · 开展乡村振兴/教育帮扶项目
	商业道德管理 <ul style="list-style-type: none"> · 无重大合规处罚 · 无重大信息安全事故 · 核心供应商廉洁协议签署率100% 	智能制造 <ul style="list-style-type: none"> · 推进申报卓越级智能工厂 · 主要生产环节数字化管控覆盖率100% 	生态保护 <ul style="list-style-type: none"> · 新建电站项目加强生态系统和生物多样性保护 · 生产基地废弃物资源化利用率≥90% 	产业协作 <ul style="list-style-type: none"> · 加入1个以上国际可持续发展倡议组织 · 对标国际ESG规则 · 加强ESG相关业务协同合作 	员工责任 <ul style="list-style-type: none"> · 建设多元、公平、包容、友好的工作环境 · 员工培训覆盖率100%
	ESG管理与利益相关方沟通 <ul style="list-style-type: none"> · 定期披露合规信息 · 利益相关方满意度调研得分≥90分 				

贡献

联合国可持续发展目标

16 和平、正义与强大机构

9 产业、创新和基础设施

6 清洁饮水和卫生设施

7 经济适用的清洁能源

12 负责任消费和生产

13 气候行动

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

17 促进目标实现的伙伴关系

1 无贫困

2 零饥饿

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

利益相关方沟通

利益相关方	政府及监管机构	股东及投资者	供应链	客户	合作伙伴	员工	社区	媒体
利益相关方代表	<ul style="list-style-type: none"> · 政府机构 · 监管机构 	<ul style="list-style-type: none"> · 投资者 · 股东 · 金融机构 	<ul style="list-style-type: none"> · 供应商 · 认证检测机构 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户 	<ul style="list-style-type: none"> · 行业协会 · 认证检测机构 	<ul style="list-style-type: none"> · 员工 · 各层级管理者 	<ul style="list-style-type: none"> · 非政府组织 · 慈善组织 · 基金会 	<ul style="list-style-type: none"> · 官方媒体 · 行业媒体 · 网络媒体
关注的重要性议题	<ul style="list-style-type: none"> · 可持续治理体系 · 风险控制与合规管理 · 应对气候变化 · 环境合规管理 · 能源利用 · 污染物与废弃物管理 · 创新驱动 · 产品和服务质量 · 数据安全与客户隐私保护 · 公益与社区参与 	<ul style="list-style-type: none"> · 风险控制与合规管理 · 应对气候变化 · 产品和服务质量 · 创新驱动 	<ul style="list-style-type: none"> · 可持续供应链 · 商业道德 · 创新驱动 · 环境合规管理 · 污染物与废弃物管理 · 利益相关方沟通 	<ul style="list-style-type: none"> · 产品和服务质量 · 应对气候变化 · 能源利用 · 数据安全与客户隐私保护 · 创新驱动 · 利益相关方沟通 	<ul style="list-style-type: none"> · 可持续供应链 · 应对气候变化 · 创新驱动 	<ul style="list-style-type: none"> · 员工雇佣与权益 · 职业健康与安全 · 员工发展与培训 	<ul style="list-style-type: none"> · 应对气候变化 · 能源利用 · 生态系统和生物多样性保护 · 污染物与废弃物管理 · 公益与社区参与 · 水资源利用 	<ul style="list-style-type: none"> · 应对气候变化 · 能源利用 · 利益相关方沟通 · 职业健康与安全 · 创新驱动
沟通渠道	<ul style="list-style-type: none"> · 接受监督 · 信息披露报告 · 不定期汇报 · 现场参观活动 · 参与相关会议 	<ul style="list-style-type: none"> · 股东会议 · 业绩说明会 · 信息披露报告 · 公司官方网站 · 投资者会议 · 研讨会与现场参观活动 · 电话/邮箱沟通 	<ul style="list-style-type: none"> · 供应商日常沟通 · 供应商管理与审核 · 调研问卷 · 会议培训 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户服务中心 · 产品展会 · 技术论坛 · 现场参观活动 · 年度/季度沟通 · 调研问卷 	<ul style="list-style-type: none"> · 研讨会与现场参观活动 	<ul style="list-style-type: none"> · 薪酬福利体系 · 员工活动 · 员工满意度调查 · 培训体系 · 内部沟通平台 · 多渠道反馈机制 	<ul style="list-style-type: none"> · 专项小组和会议 · 捐赠活动 · 公益活动 	<ul style="list-style-type: none"> · 公司官方网站 · 媒体活动

双重重要性评估

海博思创依据全球报告倡议组织（GRI）标准、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》及国家相关规定要求，结合所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况，进行具有影响重要性和/或财务重要性的议题的识别和分析，识别和分析过程充分遵循实质性、完整性、包容性和利益相关方参与原则。

双重重要性分析流程

了解公司活动和业务关系背景

- 分析上下游价值链、业务类型、行业趋势
- 分析相关法律、监管政策
- 识别利益相关方

建立议题清单

结合上交所《指引》要求、行业特性与公司运营实际，构建覆盖 ESG 全维度的双重重要性议题清单。

议题双重重要性评估

· 影响重要性评估

通过问卷的形式开展利益相关方调研，从“影响严重程度”（影响规模、范围、不可补救性）和“影响发生可能性”两个维度进行评估。结合专家访谈，形成影响重要性评估结果。

· 财务重要性评估

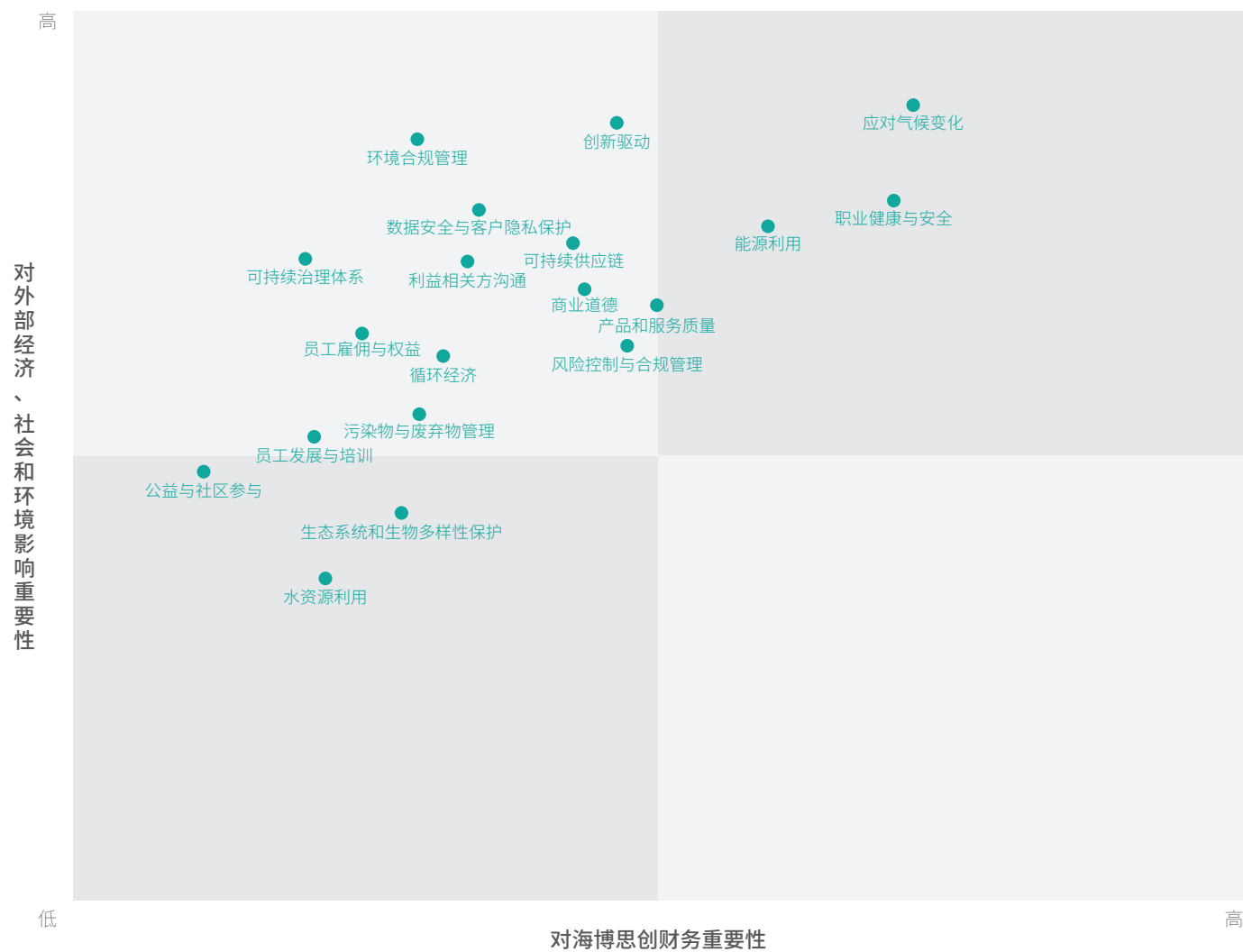
通过问卷的形式开展利益相关方调研，从“财务影响程度”和“影响发生可能性”两个维度进行评估。结合股东、高管及部门负责人访谈，形成财务重要性评估结果。

议题审议与确认

- 根据评估结果形成双重重要性议题清单
- 绘制双重重要性议题矩阵图
- 公司董事会明确 2025 年度重要性较高的议题作为可持续发展报告的重点披露内容

2025 年，公司针对 19 项议题进行双重重要性分析，识别出 3 项具有双重重要性的议题，13 项仅具有影响重要性的议题，在可持续发展报告中重点披露。

双重重要性议题矩阵





03

稳健治理

CORPORATE GOVERNANCE

公司持续完善现代法人治理结构，健全董事会及各专业委员会运作机制，强化董事、高管履职与合规培训。严守商业道德与廉洁合规，构建全流程内控与反舞弊体系，保障运营规范透明。全面落实信息安全管理，建立数据安全防护与常态化培训机制，筑牢治理根基，护航企业稳健可持续发展。



董事、高管培训覆盖率
100%

通过信息安全管理认证
ISO 27001

公司治理

治理架构

海博思创严格遵循《中华人民共和国公司法》等相关法律法规，构建由股东会、董事会及董事会下设专门委员会组成的治理架构，确保决策、执行、监督职能分工明确、制衡有效、运转高效。

公司董事会对股东会负责，以《公司章程》《董事会议事规则》规范运行，董事严格按规则履职。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名（占比33.33%），多元化背景覆盖战略管理、财务与资本等领域，结合丰富的行业经验，全面提升决策科学性与独立性。董事任期三年，可连选连任，董事会设董事长1名，严格按法规及制度履行职责。

董事姓名	董事职务	专业技能		
		研发技术	战略管理	财务与资本
张剑辉	董事长	✓	✓	
钱昊	董事	✓		
舒鹏	董事	✓		
孙敬伟	董事		✓	
杨世茁	董事		✓	
周志峰	董事		✓	
任晓常	独立董事		✓	
沈剑飞	独立董事			✓
张勇	独立董事			✓

为支撑专业化决策，董事会下设战略与发展委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及ESG委员会，各委员会均配置独立董事，权责清晰，保障公司重大事项高效落地。

股东会

董事会

战略与发展委员会

提名委员会

审计委员会

薪酬与考核委员会

ESG委员会

各专门委员会的介绍如下：

专门委员会	委员会职责	成员	职务
战略与发展委员会	研究公司中长期发展规划经营目标与方针并提出建议；研究公司重大战略性投融资、融资方案并提出建议；研究各类经营战略及中长期发展的业务创新并提出建议；研究其他重大发展事项并跟踪实施，履行董事会授权委托事宜。	张剑辉	董事长、总经理
		钱 昊	董事、副总经理、核心技术人员
		张 勇	独立董事
提名委员会	对董事会规模构成提供建议；制定董事、高管选择标准和程序，搜寻、审查合格人选并提供建议；换届选举时推荐下届董事会候选人；审查提请董事会聘任的其他高级管理人员人选并提出建议；评价董事会下属委员会结构并推荐委员；建立董事、高管储备计划；履行董事会授权事宜。	张 勇	独立董事
		任晓常	独立董事
		舒 鹏	董事、副总经理
审计委员会	指导和监督内部审计制度的建立和实施；对公司内部审计部门负责人的任免提出建议；督促公司内部审计计划的实施；审议内部审计部门工作报告及计划；提议聘请或更换外部审计机构，评估外部审计机构工作，监督外部审计机构的独立性、工作程序、质量和结果；出具年度内部控制自我评价报告；审核公司的财务信息及其披露。	沈剑飞	独立董事
		任晓常	独立董事
		张 勇	独立董事
薪酬与考核委员会	制定审查董事、高管薪酬政策与方案；制定考核标准，开展年度绩效考评；拟订股权激励计划及考核办法；监督薪酬制度与股权激励计划执行；向股东解释薪酬相关问题；履行董事会授权事宜。	任晓常	独立董事
		沈剑飞	独立董事
		钱 昊	董事、副总经理、核心技术人员
ESG委员会	制定公司ESG战略目标与规划；搭建治理架构及制度；审议ESG报告；评估ESG管理策略与风险；识别重大ESG风险并指导应对措施；审议与ESG相关的其他事项。	张剑辉	董事长、总经理
		舒 鹏	董事、副总经理
		沈剑飞	独立董事

📁 董事会运作与考核

2025年，公司共召开3次股东会、7次董事会、7次董事会专门委员会会议及1次独立董事专门会议，董事会相应成员出席率均为100%。董事会严格依照法律法规及《公司章程》运作，执行股东会决议。公司制定《独立董事工作细则》，明确独立董事原则上最多在3家境内上市公司（含本公司）兼任独立董事职务，并确保具备充足的时间和精力有效履行相关职责。全体董事勤勉尽责，凭借专业能力为公司重大事项提供科学决策支持。

薪酬与考核方面，董事薪酬由股东会决定，高级管理人员薪酬由董事会决定，均依据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，结合经营绩效、工作能力与岗位职级核定发放。薪酬与考核委员会负责董事及管理层的薪酬与考核管理，就股权激励、员工持股计划等事项提出建议，相关方案经董事会审议后提交股东会批准，确保薪酬机制与公司长期发展目标绑定。

历次董事会会议均规范运作，未出现违规情形，已对定期报告、重大经营决策等事项作出有效决议。

专业能力建设

公司高度重视董事会专业能力建设，通过线上线下多元培训形式，强化董事及高级管理人员对法律义务与履职责任认知。2025年，公司围绕公司治理、三会运作规范，以及董事和高级管理人员责任义务等主题，开展9场专题培训，累计参与超23人次。培训内容融合法规解读、案例复盘与实践演练，有效提升相关人员的合规意识与管理能力，为规范治理与可持续发展筑牢基础。

👥 投资者关系

海博思创高度重视投资者权益保护，严格遵循《上市公司信息披露管理办法》，通过定期报告、临时公告等多渠道进行信息披露，确保内容真实、准确、及时、完整。2025年，公司共完成56份信息披露文件，其中定期报告4份、临时公告52份。

2025年，公司通过线上业绩说明会、上海证券交易所投资者关系互动平台、投资者热线、邮件及实地调研等方式与资本市场高频互动。其中，在互动平台回复投资者提问超45条，热线接听量突破100通，总沟通时长超450分钟，充分保障中小股东的知情权与参与权。同时，公司积极组织机构调研与线下路演，召开投资者业绩说明会3场，参与多场调研交流。向市场深度展示公司在储能技术、产品实力及运营效率等方面的核心优势，有效传递长期投资价值。

公司持续完善《投资者关系管理制度》，深化与投资者、券商等研究机构的双向沟通，及时传递战略布局、经营进展及可持续发展动态。此外，严格执行内幕信息知情人登记与管控机制，按要求完成内幕信息知情人报备，规范信息流转，保障信息安全，维护全体投资者合法权益，为公司长期价值增长筑牢根基。

商业道德建设

内部监督与 廉洁建设

海博思创严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国公司法》等法律法规，制定《反舞弊制度》《员工利益冲突管理规定》《保密管理规定》等管理制度，持续深化“以廉促治、以诚立信”的治理理念，将反舞弊与合规管理作为 ESG 战略的重要组成部分，深度融入战略决策与业务运营全流程，致力于构建“全员参与、全域覆盖、全程管控”的合规生态，以透明、诚信的经营行为维护各利益相关方的长期信任。

公司建立“董事会审计委员会统筹监督、管理层协调推进、业务部门主责落实、内部审计独立监督”的多级责任体系：

审计委员会

指导、监督及评估内外部审计工作和内部控制

管理层

协调推进合规体系建设与落地

业务部门

履行合规管理主体责任，将合规要求嵌入业务流程

内部审计部门

独立开展合规审计与违规调查，确保监督的客观性与权威性

2025年，公司内部审计部门严格执行年度内部审计计划，在集团范围内开展 20 余项内部审计项目，涵盖生产制造、供应链、销售、物流仓储及职能管理等业务模块，涉及资产管理、质量管理、费用管理、研发管理、销售管理、安全管理等多个关键环节。

公司建立“缺陷识别 - 整改落实 - 验证评估 - 体系优化”的闭环管理机制。责任部门负责人针对内部审计中发现的问题制定整改计划并实施整改方案，并由审计部门或第三方对整改效果进行评估，确保问题得到根治，并推动管理体系持续优化。

公司内部审计部门对重点采购行为实施监察和监督，监督范围涵盖工程建设、生产设备、实验检测设备等。在监察结束后，向供应商发放调查问卷，收集采

购全流程反馈意见，以保障采购工作的公平、公正与合规开展。本年度已累计向 123 家供应商发放调查问卷，回收有效反馈 100 家，整体回复率为 81%，未发现不合规项。

公司组织开展年度内部控制评价工作，纳入评价的事项包括：公司治理与组织架构、发展战略、人力资源、销售与收款、采购与付款、存货管理、资金管理、研发管理、资产管理、财务报告、内部信息传递、对外信息披露等。根据公司内部控制缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告、非财务报告的内部控制重大或重要缺陷。

举报渠道：

公司建立畅通、及时、有效的沟通渠道及反馈机制，接受员工、外单位人员等内外部利益相关者在商业道德与反腐败方面的报告。

举报邮箱：jubao@hyperstrong.com（国内）

feedback@hyperstrong.com（海外）

举报地址：北京市海淀区丰豪东路9号院2号楼C-F13 内审办公室

内部审计部门依据《反舞弊制度》，对受理的举报线索及时开展公正调查，同时严格落实举报人保护机制，从线索受理、调查核查到结果反馈全流程做好举报人信息保密，切实保障举报人的合法权益。

商业道德文化建设

2025年，为全面提升重点岗位人员的合规履职能力与廉洁风险防控意识，公司分层分类开展多项合规培训。培训类别既包括面向全体员工的专题学习、入职培训必修课，也包括针对采购、研发等关键业务领域、重点岗位的精准培训。培训内容聚焦反腐败、反商业贿赂、公平交易、反洗钱、信息保密等重点风险环节。培训方式包括参观北京市全面从严治党警示教育基地、深度解读制度、复盘剖析典型案例、实战情景模拟等，帮助员工进一步筑牢“红线”不可触、底线不可破的思想防线，切实强化业务全流程中的风险识别、研判与应对能力，为公司业务合规稳健运行提供坚实保障。

公司开展多项“廉洁活动”，包括：春节、中秋、国庆等重大节日前，发布廉洁主题海报，要求各级员工在节假日期间，“不收礼、拒宴请，守底线、过廉节”；在国际反腐败日，面向全体员工举办“答题赢好礼，廉洁不缺席”竞赛答题活动，以赛促学，普及廉洁从业规范与企业规章制度。

监督与承诺

- 以《反舞弊制度》明确行为红线，员工100%签署《廉洁自律承诺书》，筑牢思想根基。
- 对全员利益冲突申报情况进行排查，督促未及时申报人员提交申报流程备案。
- 开展廉洁合规答题竞赛、节日廉洁提醒等活动，推动廉洁文化内化于心、外化于行。

反垄断与公平竞争

合规协同

公司加入“企业反舞弊联盟”，共享行业经验，聘请专业机构提供支持，确保经营活动符合反垄断与公平竞争相关法规。将廉洁要求纳入供应商管理，与重点供应商签订《阳光合作协议》，建立常态化廉洁反馈机制，共建诚信供应链生态。

公平交易管控

在招投标业务中，全面实施风险识别与管控，通过流程规范与监督检查，保障采购工作公平、公正、合规开展，维护市场公平竞争秩序。

数据安全与隐私保护

海博思创秉持“预防为主，技管结合，全员参与”的信息安全方针，搭建系统化的信息安全管理组织架构，由信息化主管部门统筹推进，各业务部门协同执行落地安全管理策略，实现管理职责清晰化、应急响应高效化。

公司已成功通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证，标志着信息安全管理体系全面达到国际公认的专业标准，不仅为公司数据安全合规运营筑牢制度与管理根基，更为体系的持续迭代与优化提供科学指引。公司严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》及欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）等全球运营所在地相关法律法规要求，构建形成“一级管理章程、二级操作规范、三级执行指引”的三级数据安全管理制度体系。该体系以《信息安全管理体系办法》为纲领性文件，配套制定《信息化设备管理规定》《IT 管理控制办法》《信息系统权限管理办法》《堡垒机安全管理规范》《上网行为规范》等一系列管理文件，实现对信息资产、访问权限、人员管理及操作行为的全流程标准化、合规化管控。

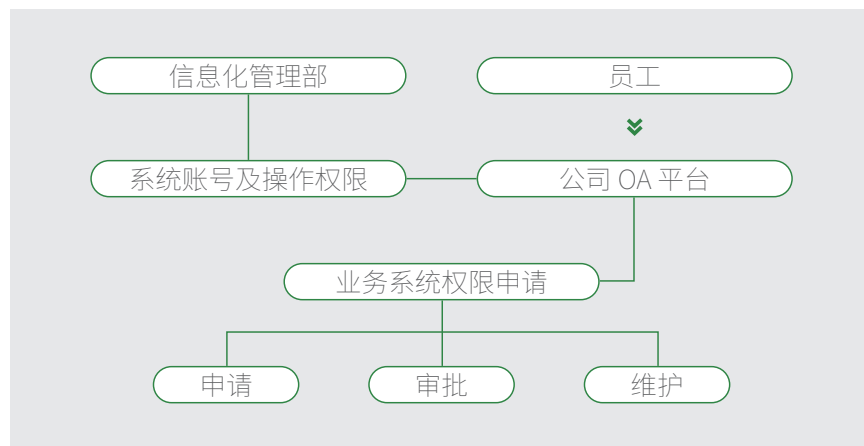
风险识别与管理

公司将数据安全与隐私保护纳入企业经营发展的重要保障体系，以合规为底线、以技术为支撑、以管理为抓手、以全员为根基，构建多维度的防护管理体系，全方位保障信息资产与个人隐私安全。

源头数据管控

公司严格遵循“最小必要”原则进行数据收集，并对客户、员工等个人信息实施系统化分类分级管理，从源头把控数据安全风险。

在数据全生命周期防护层面，公司综合运用数据加密、访问日志审计、权限隔离等技术手段，结合流程化管理体系推动防护要求落地执行。所有系统账号及操作权限均由信息化管理部集中管控，员工需通过公司 OA 平台提交“业务系统权限申请”流程，依规完成权限的申请、审批与维护全流程操作。



立体防护体系

公司以权威认证体系为指引，构建“技术+管理”深度融合的立体式数据安全防护体系，实现从技术防御到管理落地的全方位覆盖。

在技术层面，公司部署下一代防火墙、入侵检测与防御系统、统一终端管理、数据加密及堡垒机等核心安全设施，搭建网络、主机、应用与数据的纵深防御体系。通过定期开展漏洞扫描、渗透测试，结合态势感知平台实现安全状况实时监控，主动发现并修复安全薄弱环节，有效收敛网络攻击面。同时，公司聚焦内部威胁与持续暴露面管理，落地零信任网络接入策略，对核心业务系统实行严格的权限隔离与动态访问控制，强化核心数据安全防护。

在管理层面，公司建立从日常运维到应急处理的闭环管理机制。日常运营中，系统使用人员可通过OA平台“信息系统问题处理”流程及时上报各类安全异常，由信息化管理部专业团队开展针对性分析与处置；同时，公司通过《来访人员管理制度》强化物理访问全流程管控，进一步筑牢信息资产的现场安全防线。

🔒 第三方隐私管理

供应商隐私管理

公司将信息安全与保密要求系统性融入供应链管理体系，构建覆盖合作伙伴的隐私保护协同管控模式。通过标准化合同管理，公司与所有供应商及第三方服务商均签署具有法律约束力的《保密协议》，明确约定双方在合作全流程中的信息安全责任、数据保护及商业秘密保密义务，细化各项保密条款，厘清权责边界。该协议作为商业合作的核心法律保障之一，有效确保信息与数据在共享、处理、传输全环节的安全可控与合规性，从合作源头防范隐私泄露风险。

在此基础上，公司将持续完善供应商及第三方服务商信息安全审核机制，常态化开展专项安全培训，强化合作伙伴隐私保护意识与能力，携手全体合作伙伴共同构建安全、可信、合规的供应链运营环境。

客户隐私管理

公司坚守客户隐私保护底线，将客户信息安全与隐私权益保障融入业务全场景，以合规经营为前提、客户信任为核心，构建针对性强的客户隐私管理体系。客户信息获取环节，严格遵循“知情同意、用途明确”原则，清晰告知客户信息收集范围、用途及限制，仅采集业务必需信息，保障客户知情权与选择权，杜绝违规采集。

客户隐私存续期间，实行分级分类管理与专属权限管控，结合加密存储、操作追溯等技术手段，严防隐私数据非法访问、泄露或篡改。

公司定期开展风险排查与员工专项教育，确保及时处理客户隐私相关诉求，多维度守护客户隐私安全，系统化保障客户隐私与数据安全，确保合规运营。

2025年度，公司未收到任何来自外部并经证实的侵犯客户隐私的投诉，亦未收到监管机构就此提出的投诉。公司未发生任何经确认的客户资料泄露、失窃或丢失事件。

培训与常态化演练机制

公司致力于培育全员参与、全员负责的信息安全文化，搭建系统化、常态化的信息安全培训体系。所有新员工入职均签署保密条款，并完成信息安全与保密制度专项培训；依托线上学习平台，开展覆盖全岗位的安全意识常态化教育，培训内容涵盖制度规范、数据保护要点、实操技能等核心维度，夯实全员安全防护基础。

2025年，公司系统开展信息安全相关培训30+场，内容聚焦安全意识宣导、保密制度贯彻、数据合规及工控安全、开发安全等关键领域，并对所有新入职员工实施信息化安全必修培训，实现全员100%覆盖，有效筑牢员工安全意识基础。

公司常态化开展网络安全攻防演练，模拟数据泄露、系统攻击、“钓鱼邮件”诱导等典型安全场景，持续检验安全防护体系的有效性，全面提升员工的风险识别能力与应急处置能力。

迅速反馈机制

公司建立高效、扁平化的安全问题反馈机制，打通多渠道的安全隐患上报路径。员工可通过企业微信、企业邮箱等渠道即时沟通，也可通过覆盖全公司的常态化信息安全沟通平台直接对接公司信息安全团队，快速发现、及时报告各类安全隐患与异常情况，实现安全问题的快速响应、高效处置，形成安全管理的良性互动。

公司制定系统化的信息安全应急预案，并在系统建设阶段即组织演练。一旦发生安全事件，信息化管理部将立即启动应急响应，组织抢修并及时通报。事后进行复盘总结，持续优化响应流程，形成从上报、处置到改进的闭环管理。

目 审计与持续改进

公司通过常态化的内外部审计，驱动信息安全管理体系统代优化、提质增效。

内部审计

每年展开2次内部信息安全审计。

外部审计

每年聘请权威第三方机构实施一次年度监督审核，全面覆盖ISO 27001信息安全管理体系统认证相关要求。认证范围涵盖管理制度、技术管控及操作流程等核心环节，依托审计结果精准识别安全漏洞与管理短板，针对性制定整改措施、完善管控体系，形成“审计 - 发现 - 整改 - 优化”的闭环管理，确保信息安全管理体系统持续适配业务发展与合规要求。



创新驱动

R&D AND INNOVATION

公司聚焦技术研发与创新生态构建——打造专业配置精良、人才结构完善的顶尖研发团队，建成四大技术板块、核心技术体系，搭建产学研一体化合作平台与博士后科研工作站；同时以全链路产品生态设计为核心，构建覆盖研发、生产、应用全周期的产品体系，以技术创新筑牢产业发展根基。



本年度研发投入

30390.07 万元

累计获得授权知识产权

604 项

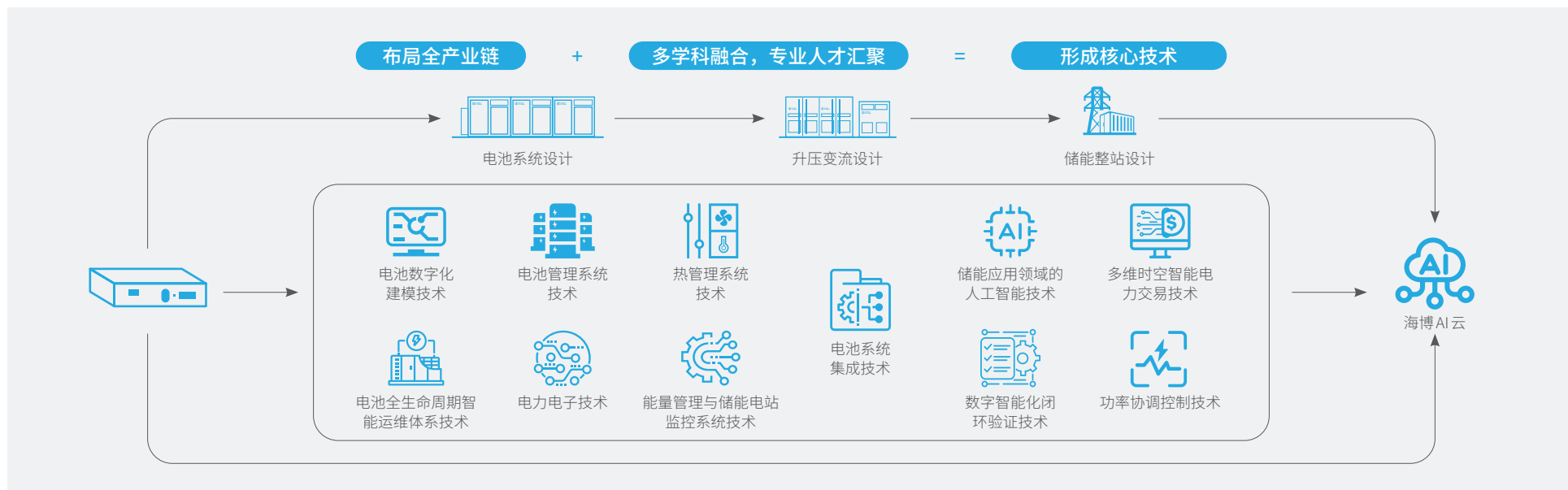
公司研发人员占比达

28.84%

04

研发体系建设

海博思创研发技术体系全面覆盖储能系统核心环节，包括储能电池系统设计、升压变流设计、整站设计以及海博AI云四大板块，并在此基础上形成了储能应用领域的人工智能技术、多维时空智能电力交易技术、电池数字化建模技术、数字智能化闭环验证技术、电池管理系统技术、电力电子技术、热管理系统技术、电池系统集成技术、功率协调控制技术、能量管理与储能电站监控系统技术、电池全生命周期智能运维体系技术等核心技术集群，为产品创新迭代与解决方案交付提供了系统性的底层支撑。



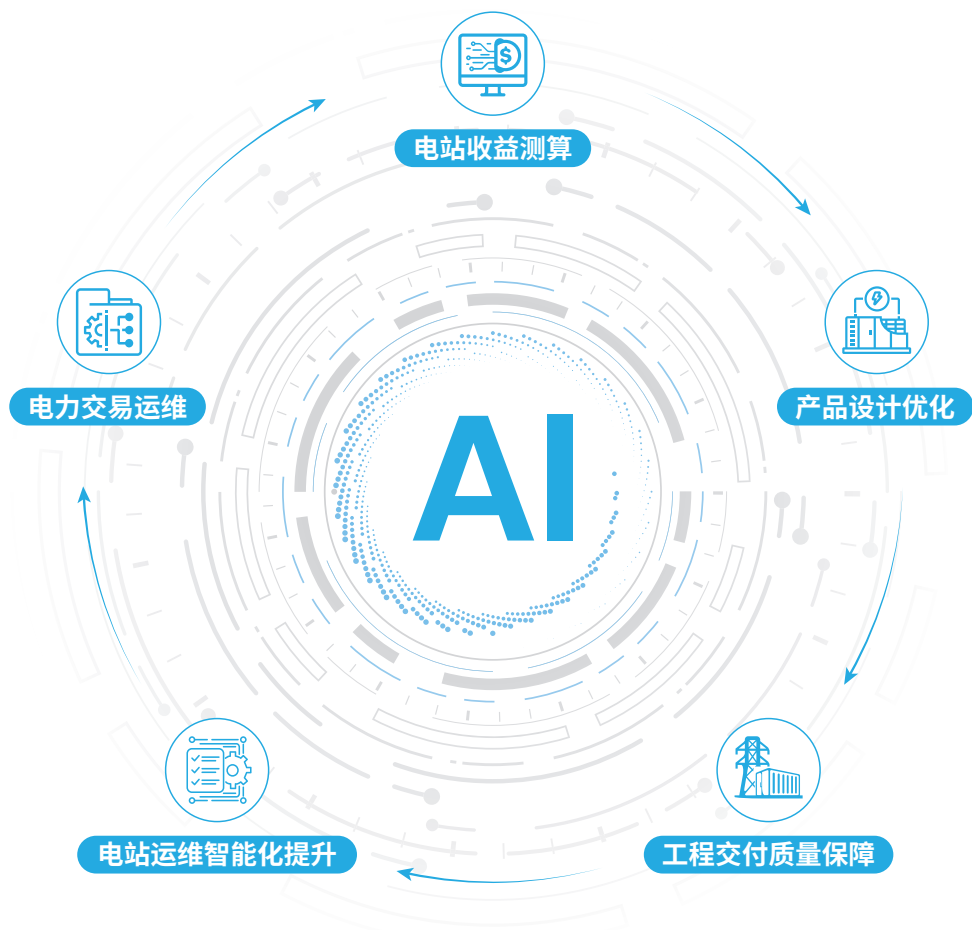
公司重视研发创新，持续加大研发投入，2025年，公司**研发投入30390.07万元**，以技术创新赋能企业核心竞争力。

公司高度重视知识产权保护与管理，制定并实施《知识产权管理办法》，搭建完善的知识产权管理制度体系，全面规范知识产权管理工作。2025年，公司已累计牵头或参与60+项国家标准、行业标准及团体标准的制定与修订。截至2025年底，公司已**累计获得授权知识产权604项**，其中累计授权专利241项，包含发明专利112项、实用新型专利99项、外观设计专利30项；累计登记软件著作权255项。2025年，公司新增授权知识产权166项，其中新增授权专利73项，包含授权发明专利37项、实用新型专利25项、外观设计专利11项。

公司坚持“人才是第一生产力”的方针，加强高端技术人才队伍建设，完善技术人才引进、培养与激励机制。截至2025年12月31日，公司**研发技术人员共409人，占公司总人数28.84%以上，其中硕士及以上员工208人，占研发技术人员总人数50.85%以上。**

关键技术

储能应用领域的人工智能技术



核心价值

性能提升

构建大数据模型，智能优化控制策略，综合提升电站的效率、寿命、可靠性。

收益提升

智能预测和优化决策，优化电站的交易运维策略，提升资产综合收益。

成本优化

深度融合市场信息和电站性能，智能调度运行计划和运维计划，优化成本。

技术优势

全场景适配

面向独立储能、新能源配储、工商业储能等不同场景提供性能、收益、成本的AI赋能。

全业务覆盖

可覆盖电站规划、产品设计、生产交付、工程运维、交易运维等完整业务链。

持续进化

全球化运维经验富集，全场景电站运行数据积累，持续进化，持续提升。

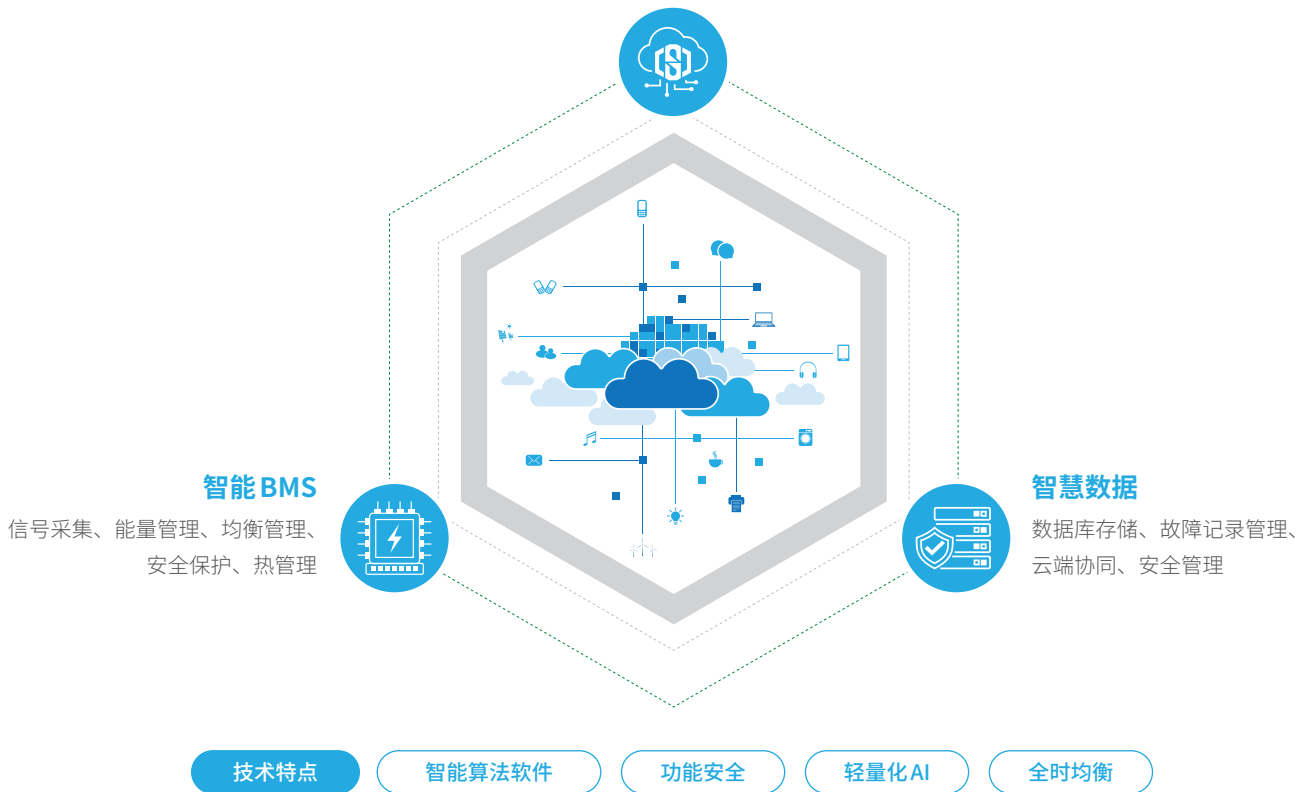
🔋 电池管理系统技术

海博思创电池管理系统产品深度融合大数据、人工智能、数字孪生等前沿技术，通过高精度协同热管理技术实现电芯温度均匀控制与热安全全域防护，强化BMS热安全能力。系统构建电芯入场、生产过程、工程实施、系统运维的电池全生命周期智能安全管理体系，完成状态精准评估、故障超前预警与安全主动防控。

海博AI云

智能运维: 预警、诊断、分析

智慧运营: 健康评估、收益管理



能量管理与储能电站监控系统技术

功率协调控制技术

- 高可靠网络架构，微秒级快速控制总线技术
- 高精度功率控制，协调控制闭环控制技术
- 宽频震荡抑制，主动检测抑制电网宽频震荡
- 精准电池能力分析，电站整站功率分配控制技术
- 工况条件变化自适应调节，能效智能调节技术



电网主动支撑：

具备一次调频、动态电压调节、惯量支撑、电网宽频震荡抑制等核心功能。

安全可靠：

拥有站控级深度融合知识库，设备级实时监测电芯，全维度保障安全。

提升可用电量：

站控级能量模型寻优，设备级从根源减少不均，提升全周期可用电量。



全场景系统控制：

满足调峰调频、平抑波动、计划曲线、系统增容、黑启动等控制功能。

本地数据分析：

基于矩阵模型，实时采集分析效率等指标，可视化呈现助力高效运维。

本地人工智能：

策略寻优精准感知工况，设备级快速响应，降低全周期能耗。

高效能量转换：

采用高效率变流拓扑与先进控制算法，提升系统能量转换效率与电网适应性，强化能量管理底层支撑。

电池系统集成技术 数字智能化闭环验证技术

海博思创深耕电化学储能机理，从电池本质安全、电气安全、结构安全及系统监测多维度保障产品安全，构建模块化、预制化系统集成方案，支撑储能电站规模化、高可靠部署。通过技术、产品与应用持续迭代优化，提供安全无忧、高效运行、长期可靠的储能解决方案，最大化客户价值。

建立多物理场耦合仿真验证体系，实现全链路数字化设计与验证，大幅提升研发效率与产品可靠性。围绕新型电力系统需求，进一步突破惯量支撑、快速调频、多场景协同调控等关键技术，实现储能在新能源并网、电网调峰、微电网等场景下的高效应用，为新型电力系统安全稳定运行提供核心技术支撑。

技术特点

技术积累

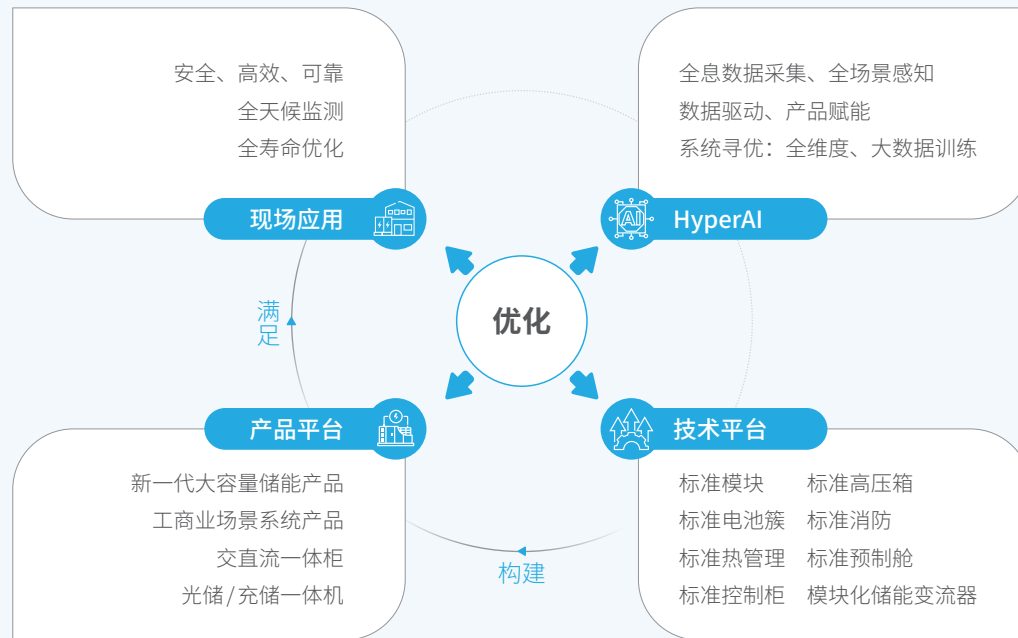
“源+网+荷+储”
多场景海量数据积累

高安全

“电池本质安全”
“系统级数字化仿真验证”
“电气安全设计及验证”
“多维融合感知智能预警”

高效率

“模块化、平台化设计”
“智能制造、高效交付”
“分散式控制、精准控制”



产学研一体化

未来电化学储能系统集成技术创新中心

2022年8月，在北京市科委的指导下，由海博思创牵头，清华大学、北京理工大学、中国电力科学研究院有限公司、华能集团清洁能源技术研究院、长江三峡集团科学技术研究院等10家储能领域顶尖研究机构和知名企业参与的“北京未来电化学储能系统集成技术创新中心”在京成立。经过三年的运行，圆满完成任务书要求的各项目标，并于2025年8月正式通过北京市科学技术委员会验收。

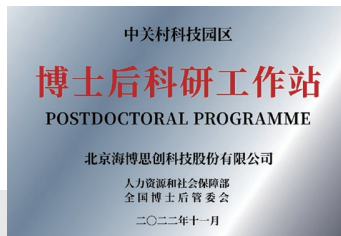
博士后科研工作站

2022年11月，海博思创获批成立博士后科研工作站，截至目前已与清华大学、北京理工大学、郑州大学等多所高校建立了合作关系。

公司博士后科研工作站严格遵守国家博管办的相关要求，结合企业特色设定进站标准，对新毕业博士、“卡脖子”关键核心技术领域，及国（境）外博士，可适当放宽条件；同时提供行业竞争力薪酬、充足科研经费与先进研发平台，吸引优秀人才进站开展产学研创新，助力行业与国家人才培养。此外，工作站明确在站博士后研究成果的权益归属，严格遵循国家知识产权法规及公司制度。

2025年，博士后人员在储能电池多参量协同感知基础理论与集成方法、高能量密度智能化预制舱储能系统开发与应用、基于多源异构数据的电池储能大模型构建及安全诊断技术等方面开展研究工作。

获批北京市科技计划课题1项（牵头） / 中国博士后科学基金面上资助项目1项（牵头） / 国家重点研发计划“储能与智能电网技术”重点专项1项（参与）



校企合作与产业创新联盟

清华大学海博思创联合研究中心：

专注于新型构网技术、宽频振荡抑制、高压大容量 PCS 等研究。

浙江大学海博思创联合研发中心：

专注于 SiC/GaN 应用、电力电子拓扑、器件级过载等研究。

海博思创与中国华能集团清洁能源技术研究院共同成立“固态电池储能技术与产业创新联盟”，推动技术创新与产业生态共建。

产品生态设计

公司锚定国家“双碳”战略与新型电力系统建设目标，以全生命周期低碳正向设计为核心，将绿色低碳、数字智能、循环经济理念深度植入产品研发全链路，构建全生命周期绿色产品体系。从设计源头锚定低碳属性，以前沿技术重构产品生态，全维度降低产品全周期环境足迹，引领储能行业绿色智造升级与循环经济体系构建。

全生命周期绿色模块化设计

采用正向设计理念，构建高度集成化、平台化、柔性模块化架构，统筹兼顾预制化快速部署能力、多场景柔性适配特性与全生命周期运维友好性，实现架构层面的高效协同与灵活适配。通过数字化设计赋能、全生命周期数据溯源管控、智能辅助技术提升，推动系统实现全生命周期内的柔性扩缩容，最大化挖掘系统价值潜力；从设计源头优化资源配置，减少不必要的资源冗余与浪费，将低碳设计理念融入设计、部署、运维、迭代全流程，实现技术价值、经济效益与环保价值的统一。

仿真驱动绿色结构优化

聚焦储能系统核心需求，依托多物理场耦合仿真技术，构建全维度数字仿真验证体系。如针对电池系统，开展电芯、模组、PACK全层级热仿真，结合电化学-热耦合特性，模拟充放电循环、高低温环境、倍率变化等工况下的电池温度场分布，预判热失控风险。同时，通过拓扑优化、参数化寻优与多材料适配设计，在保障结构强度、刚度与本质安全的前提下实现轻量化设计；通过内部空间拓扑优化提升系统能量密度，全维度降低产品全生命周期能耗，筑牢产品全场景安全防线，实现低碳属性与产品核心竞争力的双向跃升。

绿色材料与循环经济践行

以循环经济理念为核心，构建“设计 - 选材 - 应用 - 回收”全链条材料闭环管理体系。优先选用高回收率、高复用率、低环境足迹的绿色低碳材料，对材料全品类、全周期用量实施全流程管控；针对不可避免的非可回收材料，采用可回收性设计，大幅提升产品生命周期末端的材料回收效率与资源化利用率，最大限度降低环境负担，构建从设计源头到末端回收的全链条循环经济生态。



价值共赢

VALUE CO-CREATION

公司聚焦全价值链价值共创，构建全生命周期质量管理体系；打造高效项目交付体系，刷新多项储能项目交付纪录；建立供应商全生命周期管理体系，共建可持续供应链生态。



通过质量管理体系认证
ISO 9001

全国布局

服务中心	备件中心	提供全周期运维
10+	8+	7x24 小时

产品质量管理

质量管理体系

海博思创构建权责清晰、层级明确的质量管理组织体系，由高管直接统筹，质量中心作为核心职能部门，全面负责质量管理体系的建设规划、落地实施与全流程监督，确保质量管理工作的权威性与执行力。

公司秉持“质量第一，用户至上，恪守信誉，竭诚服务”的方针，将质量意识深度融入从研发设计、供应链管理、生产制造到售后服务的全价值链，致力于构建系统化、标准化、数字化的卓越质量管理模式，以稳定的高品质产品与服务提升客户满意度，驱动市场竞争力。

强化质量价值链，以实现在产品全生命周期内的全面质量管理，注重过程方法应用，强调以结果为导向，实现客户利益最大化



以国际先进质量管理原则为指引，公司构建覆盖研发、供应链、生产及售后的全生命周期质量管理体系，配套制定500余份制度文件与700余份表格模板，明确各环节质量标准与操作规范。该体系旨在稳定交付合规产品与服务，识别应对经营风险，提升市场竞争力，并针对安全隐患制定应急处置方案，持续培育自我完善、追求卓越的质量文化体系。

全生命周期质量管理

公司实施覆盖产品全生命周期的精细化质量管理，将产品安全要求贯穿原材料采购、生产制造及产品出货等各环节，并对生产过程中化学物质的使用实施合规管控，确保全流程各环节风险受控、品质可靠，确保产品符合安全与环保要求。

研发质量

深度参与产品开发全流程，并依据项目类型实施差异化管控。

内研项目

遵循从立项、开发、验证到结项的完整流程：在立项阶段明确关键技术指标与风险管理计划；在开发阶段开展系统方案及DFMEA评审；在验证阶段管控试制与DV测试问题，确保闭环；最终通过项目总结推动持续改进。该过程遵循《产品研发质量管理规定》《DFMEA控制程序》等标准文件。

商业项目

从立项启动、设计开发、生产测试到工程调试与运维，实施贯穿全阶段的质量监督。通过项目启动会、设计评审会确保需求落地。问题管理遵循PDCA与5W1H原则，并通过历史问题横向拉通机制，将经验固化至设计评审中实现前置预防。

供应链质量

通过体系化管理赋能供方，确保交付产品符合品质要求。

管理架构覆盖供应商全生命周期，包括准入审核、样品认证、PPAP批准、量产交付及售后支持。

制定《供应商管理制度》《供应商质量保证手册》《质量协议管理规定》《技术协议》等指导文件，并设定新供应商准入审核覆盖率、来料合格率、问题关闭率等关键指标。

管理遵循PDCA闭环原则：在“选择”阶段进行潜在供应商评估与引入审核；在“监控”阶段覆盖开发、试生产与量产全过程；在“评价”阶段实施月度/年度绩效评价与淘汰机制；在“改进”阶段通过8D等方法推动问题解决与质量提升。

制造质量

贯彻“不收不良品、不做不良品、不留不良品”三不原则，依托三大核心手段实施管控：

标准化管理

建立73份生产过程质量控制文件，确保作业规范。

信息化管控

采用MES（制造执行系统）、QMS（质量管理系统）、海博AI云平台进行数据采集与监控。

智能分析与持续改进

通过生产数据分析驱动根本性改善。质量管理系统实现全流程问题闭环管控、数据化决策图表、全链路物料与工序追溯以及自定义阈值风险预警，将质量管理从事后补救转向事前预防。

售后质量

建立以客户为导向的快速响应与持续改进机制，并依据《售后质量控制流程》《质量问题处理流程》等标准化文件实施系统化管理。

组织与职责

工程运维部负责现场问题初步闭环并录入 QMS 系统；质量中心统筹协调，其中售后质量工程师组织问题分析与责任界定，供应商、研发、制程质量工程师分别跟进各自领域的问题改善。

闭环管理机制

按照 PDCA 循环，建立基于 8D 格式的售后问题台账，进行问题分类、分级管理。通过 QMS 系统跟踪记录从问题收集（P）、评审实施（D）、效果验证（C）到标准化预防（A）的全过程，确保可追溯性。

重大问题攻关

针对识别出的重大问题，立即组建专项小组，严格遵循 8D 方法展开根因分析与专题改善，确保问题彻底解决并防止再现。

为保障质量管理体系持续有效运行，公司依据 ISO 9001 及《内部审核控制规定》，建立并实施系统化、常态化的内部审核机制。由集团组织内审团队对各基地进行全面审核，确保质量活动的合规性与体系运行的适宜性、充分性。通过定期审核与专项检查，公司系统识别运行偏差与潜在风险，推动问题闭环与持续改进。**2025 年，各基地累计开展内审 11 次，强化了事前预防能力，有力支撑质量体系的自我完善与卓越运营。**

全员质量意识

质量培训：

公司通过线上线下相结合的方式，在各生产基地开展质量培训，覆盖所有生产基地员工。

质量月活动：

公司以质量意识提升、行为规范等为主题，定期组织质量月活动。

质量考核机制：

公司建立质量绩效考核机制，基于年度质量目标达成情况对相关部门进行考核。质量中心对质量指标达成情况进行月度、季度、年度统计分析汇总，对未完成指标进行警示，对连续未达标项组织原因调查并督促改进。

🔍 测试验证体系

公司深刻认识到，储能产品的安全性与可靠性是行业稳健发展的核心生命线，更是公司赢得市场信任、践行可持续发展的关键基石。为此，公司重点投入建设实验测试中心^①，塑造覆盖储能产品研发、生产、应用的全过程、全品类检测评价能力，目前该中心已正式取得CNAS、CMA双认证资质，并获得多项国际认证目击授权实验室资质，可独立开展电芯安全、电气安全、环境适应性等核心检测活动，为产品品质管控提供权威技术支持。技术层面，公司自主研发电池数字化建模技术与数字智能化闭环验证技术体系，搭配完善的测试数据库及信息化追溯联通平台，成功实现产品全生命周期测试数据的精准管控、可查可溯。依托上述资源，实验测试中心全面覆盖研发验证、生产抽检、应用适配等全环节，构建起“全流程、全方位、全维度”的测试防护屏障。

公司建立覆盖全产品层级、全应用场景的专业化测试验证体系，立足行业标准、严于国标制定产品测试大纲。以GB 44240-2024、GB/T 44026-2024、GB/T 36276-2023等为基础标准，结合产品实际使用环境、工况，针对性设计测试用例，进一步提升电池安全、运行稳定性等核心指标的测试严苛度与覆盖范围，重点聚焦长周期可靠性、电性能与能效、机械与环境适应性、系统级集成验证四大核心领域，通过多维度、全场景测试，确保产品在各类复杂工况下安全稳定运行、性能达标可控。

流程管控方面，公司依托《产品测试流程管理规程》等内控文件，规范测试任务下发、样品管理、数据记录、报告编制全流程，建立“任务发起 - 过程管控 - 结果审核 - 归档追溯”的闭环管理机制。测试数据实时采集并录入产品全生命周期管理系统，不仅作为产品合格判定的核心依据，更为产品设计迭代、生产工艺优化提供精准数据支撑；同时，通过测试数据分析反向推动电芯供应商优化生产管控、提升原材料品质，构建“测试 - 优化 - 产业链升级”的良性循环，助力产业链协同实现高质量、可持续发展。

① 实验测试中心：指北京凌碳检测科技有限公司



构建

**全流程
全方位
全维度**

测试防护屏障

构建

**测试
↓
优化**

产业链升级

良性循环

项目交付与服务保障

公司建立了贯穿项目全生命周期的精细化运营体系，从设计研发、供应链协同到现场交付与服务运维，形成高效、可靠、可复制的交付保障能力，确保为客户提供高品质产品与全周期服务。

高效项目交付体系

公司构建了全流程项目管理交付体系，其核心支柱包括



前期规划

将方案设计深度前置，融入产品研发与选型环节，保障技术方案的前瞻性与可实施性。



资源保障

供应链保障方面，对重点项目实施战略备货机制，保障核心物料的稳定供应与快速齐套。



现场交付

配备齐备的现场交付团队，其组织与能力可灵活适配不同项目类型，保障最终落地效果。



全程管控

建立专业、敏捷的管理团队，配备标准化项目管理流程与过程管理文件，覆盖从项目启动、进度管控到交付验收的全过程。

该体系已成功支撑多个大型储能项目高效落地，面对恶劣气候、复杂施工条件、资源调配紧张等多重挑战，团队均保障项目按时交付及并网投运，实现了“从规划到交付”的全链路可控、可追溯。

内蒙古某地 2400MWh



甘肃某地 1000MWh



重庆某地 480MWh



客户全方位服务保障网络

公司坚持以客户为中心，将服务能力视为产品价值的延伸与客户信任的基石。公司在全国范围内系统布局服务资源，构建了覆盖广泛、响应迅速的服务网络，为客户提供全周期、高响应的运维保障。目前，公司售后服务网络已覆盖全国23个省份、5个自治区与4个直辖市，在北京、南京、珠海、酒泉等关键区域设有10余个服务中心与8个备件中心，确保服务资源贴近客户现场。

公司拥有专业的技术服务团队，确保客户在任何时间都能获得专业支持，可远程指导或调度资源，以高效、专业的服务持续保障客户系统稳定运行，兑现长期价值承诺。同时，公司依托QMS系统售后模块收集客户反馈，持续优化产品设计，不断提升产品安全性与可靠性。



公司已建立覆盖全球的海外运维服务网络，依托海博国际各大区属地化团队开展项目运维，通过本地化服务体系战略，并额外集合国内技术骨干派驻赋能，实现海外项目“就近响应、快速处置”，全面保障海外客户的服务体验与项目安全稳定运行。

负责任营销

海博思创始终秉持合规诚信的营销理念，依托《营销管理制度》构建规范的销售、推广、服务及信息安全等工作流程与标准，并设立内部审计机制，保障营销信息披露的完整性与准确性。截至2025年，公司未收到任何涉及营销传播违规的外部投诉。公司将合规要求贯穿营销全链条，致力于为客户提供可信赖的产品及一体化解决方案，实现合作共赢。负责任营销理念已贯穿业务全链条，零违规已成为常态，并将长期延续。

可持续供应链管理

供应链管理战略 海博思创供应链作为支撑“大储+工商储+户储”全场景业务布局的核心基础设施，以全球化协同、高韧性保障、精细化运营与可持续发展为核心导向，构建覆盖电芯、PCS、预制舱及储能系统集成等关键环节的端到端网络。

四大策略驱动供应链升级：

多元化布局：核心原材料采用“双核心+多备选”供应商策略，全球化拓展供应商资源，降低单一区域或单一供应商依赖风险，平衡供应稳定性与成本竞争力。

战略绑定：与重点供应商签订长期战略合作，深化共生关系，保障战略物料的稳定供应，提升技术适配性。

数字化驱动：全力推进供应链管理数字化平台建设，实现供应商管理、订单履约、库存监控、风险预警的全流程可视化，以数字化能力提升运营效率与风险管控水平。

可持续赋能：将ESG要求贯穿供应链全环节，建立包含筛选、准入、考核、优化、退出的供应商全生命周期管理体系，推动共建绿色低碳的可持续产业生态。

供应商全生命周期管理

供应商选择与准入

公司建立严格的供应商准入评估机制，从商务资质、质量、交付、成本、技术、服务、ESG七大维度对供应商进行全面审核。

商务资质

要求供应商具备合法经营资质，遵守所在国家和地区的法律法规，具备企业营业执照、生产许可证、体系认证等。对于提供特种行业产品或服务的供应商，要求其具备相应的行业资质和专业认证。

质量

审核供应商的质量管理，质量追溯能力、产品质量表现、质量问题数量、质量问题处理等。通过样品测试，评估性能、兼容性、稳定性是否符合技术要求。

交付

评估供应商的产能、交付及时率、准确率、响应速度等。

成本

评估供应商的成本控制能力、价格竞争力、商务配合等。

技术 评估供应商技术实力、产品或服务技术参数、技术稳定性、技术迭代能力、知识产权合规性等。

服务 评估需求对接、方案定制响应速度等售前服务，交付配合、现场支持等售中服务，故障处理、维修 / 更换效率等售后服务，服务标准化程度，服务口碑等。

ESG 关注供应商的劳工权益保障、职业健康安全、商业道德规范、低碳环保等，鼓励其通过相关认证。

准入流程

1. 信息收集：收集供应商资质文件、财务信息、市场业绩、生产规模等资料。
2. 初步评估：由采购、质量部门联合对供应商资料进行审核。
3. 现场审核：由供应链、质量、研发、工艺等部门联合对供应商进行现场审核，核查生产设备、工艺流程、环保设施、安全生产条件等实际情况，验证其管理体系的实际运行情况。
4. 准入决策：综合评估结果，确定合格供应商名录，并动态更新。

供应商合作与权益保障

公司积极践行与中小企业公平公正合作的理念，通过制度规范与流程优化，保障中小企业供应商回款稳定高效，切实维护其合法权益。2025年，未发生中小企业款项逾期未支付情况。

公司带动所在运营地的经济发展——

重点供应商

总数

165

区域	数量	比例
华北	43	26%
华东	75	45%
华中	9	6%
华南	23	14%
西南	2	1%
西北	2	1%
港澳台	1	1%
海外	10	6%
合计	165	100%

供应商质量管控

为保障储能产品的可靠性与安全性，我们构建了全链条的供应商质量管控体系：

潜在供应商审核

供应商引入阶段进行准入审核，确保供应商各方面管理符合公司对供应商的要求。

样品承认

进行关键物料的试装和测试，确保物料符合研发需求。

PPAP 审核

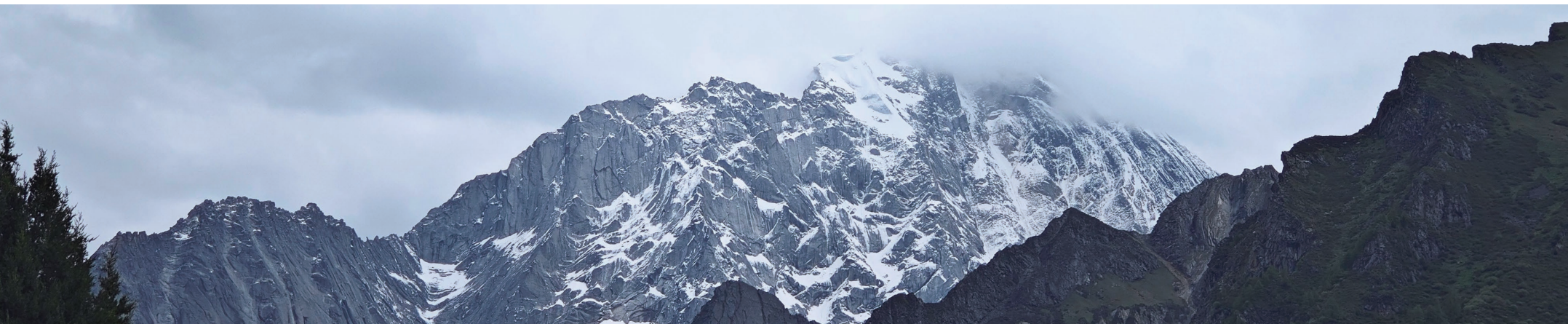
对关键物料推行生产件批准程序，要求供应商提交完整的工艺文件、检测报告及样品，经审核通过后方可批量供货。

年度审核

每年对重点供应商进行不少于1次的现场审核，在质量维度重点检查质量体系运行、过程控制及问题整改情况等。

动态绩效评价

从质量合格率、交付准时率、服务响应速度等维度对供应商进行月度、季度评分，将供应商分级，对绩效不达标供应商发出整改通知，对连续不合格的供应商启动淘汰机制，对优秀供应商颁发质量奖项。



供应链 ESG 管理

ESG 尽职调查

公司制定覆盖所有供应商的《供应商行为准则》《阳光合作协议》，严格规范其在劳工权益、健康与安全、商业道德、环境保护等方面的行为。

同时配套制定《供应商社会责任自评报告》《绿色供应商评价指标》等文件，为供应商 ESG 表现提供明确的评价依据，推动共建绿色低碳的可持续产业生态。

公司推动供应链 ESG 尽职调查管理，对重点供应商开展调查，主要覆盖以下领域：

社会责任评估

劳工权益

自由体面的工作
未成年用工
劳动报酬
人道和公平
自由和沟通

健康和安全

安全和意识
消防设施
机械设备安全
化学品管理
卫生和保健
生活设施

环境

环境保护
节能减排

商业道德

商业道德
负责任采购

管理体系

管理体系

对于生产制造型供应商，同时进行绿色低碳评估：

绿色低碳评估

绿色供应链管理战略

合规经营
制定发展规划
设定管理目标
设置专门管理机构

绿色采购

建立绿色采购标准制度
绿色采购要求
供应商认证体系完善
开展供应商绩效评估
沟通与培训
低风险供应商占比
应急管理和响应

绿色生产

绿色制造示范
体系认证管理
原材料选择
设备管理
用能监测
制定节能减排计划
污染物排放控制
可再生能源使用
生产过程设计

绿色物流与回收

制定运输技术规范
包装物重复使用
绿色回收

绿色信息管理

文件及信息管理
绿色信息披露

调查范围与频次

对于重点供应商，根据供应商的社会责任、绿色供应商评价结果，以及产品中是否涉及冲突矿产，或钴、锂、镍、天然石墨等，将供应商划分为高、中、低风险三个等级，执行不同频次的尽调：

高风险供应商：每年进行尽职调查。

中风险供应商：每2年进行尽职调查。

低风险供应商：每3年进行尽职调查。

特殊情况（如供应商重大变更、质量潜在风险等）触发专项调查。

调查实施方式

结合书面资料审核、现场走访调查等多种方式，确保调查结果真实准确。2025年，已完成对 **103** 家供应商的深度尽职调查，暂时未发现严重问题。

负责任矿产管理

海博思创承诺不使用来自冲突矿区的钴、锂、镍等矿产资源，并建立了负责任矿产管理体系：

- 通过原材料溯源，识别供应链中涉及冲突矿产的高风险环节，绘制供应链地图，实现关键环节可追溯、可核查。
- 公开透明：严格按照监管及合规要求开展并披露尽职调查结果，对内同步供应链尽职调查结果与改进情况，确保管理过程规范、透明。

103 份矿产相关调研

76 份回复

根据调研，其中涉及关键矿产的供应商48家，涉及冲突矿产的供应商37家，两类全部来自于非冲突矿区。

供应链韧性与风险管理

公司定期根据公司的业务规划，从产能、成本、质量、新产品需求、产业布局等多方面，对现有供应商的情况进行评估，对于潜在风险，提前规划应对方案，降低风险。针对供应链突发事件，我们制定了供应链中断应急预案，明确了应急响应流程、资源调配方案及恢复计划。

展望与承诺

未来，海博思创将持续深化可持续供应链建设，重点推进以下工作：



扩大 ESG 覆盖范围：

将 ESG 尽职调查覆盖至所有重点供应商。



强化数字化管理：

升级供应链 ESG 管理平台，实现风险实时监控与动态预警。



深化伙伴合作：

与优秀供应商共同探索低碳技术创新与产业协同。



环境守护

ENVIRONMENTAL PROTECTION

公司以应对气候变化为核心，将气候治理纳入公司战略，建立全流程气候风险与机遇管控机制；依据 ISO 14064-1 完成温室气体核算，并获得第三方核查声明，从能源结构优化、供应链减排等多维度落地减碳举措；坚守零毁林承诺，通过绿色运营、办公及产业链协同践行生态保护。



06

通过能源管理体系认证

ISO 50001

通过环境管理体系认证

ISO 14001

储能系统产品获得

碳足迹核查声明

ISO 14067

重大气候风险事件

未发生

气候风险与机遇

11项

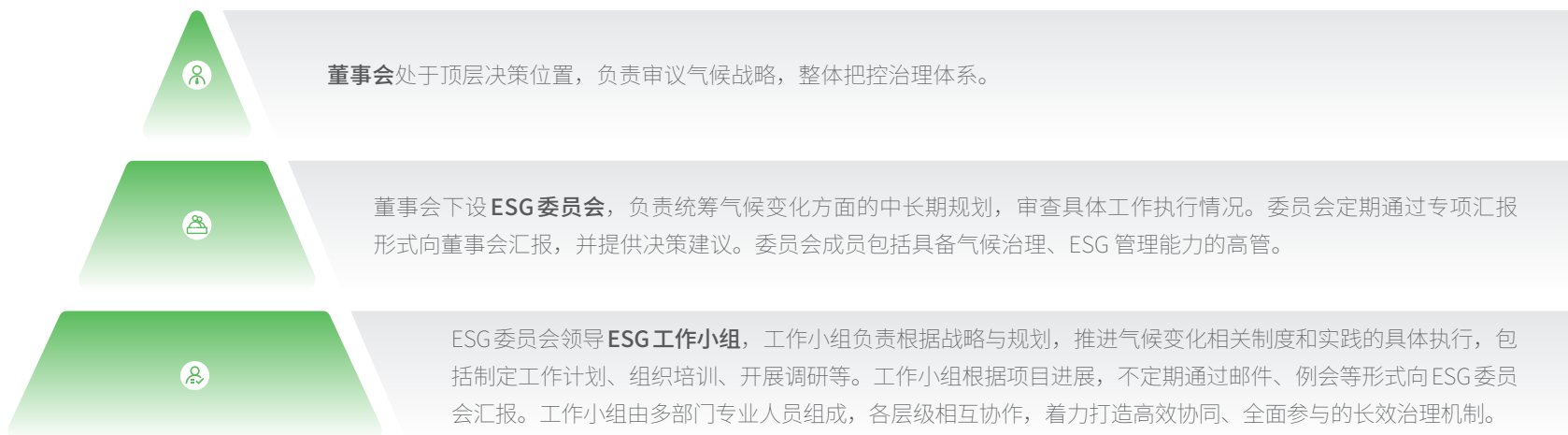
应对气候变化

气候治理

气候变化是全球性的重大挑战，海博思创深知立即行动，共同应对气候变化的重要性。2025年，海博思创依据上交所《指引》、GRI《可持续发展报告标准》等应对气候变化议题的披露要求，持续优化气候变化治理体系，不断提升可持续发展水平。

海博思创应对气候变化治理架构

公司构建自上而下、层次清晰、结构完善的气候变化治理体系，确保监督落地。



气候变化培训

2025年，公司以气候变化治理架构相关人员100%全覆盖为目标，锚定我国双碳战略，全面推进气候变化治理能力体系化建设。

4场线下专项培训

温室气体盘查核查培训会

温室气体管理培训会

产品碳管理工作坊

国际碳标准解读会

9期 《ESG专题月报》发布，实时同步双碳政策、最新技术和行业动态

10+场 线上各类气候变化应对、环境合规等培训，面向全员开放

气候战略 在持续为社会提供新型储能系统产品与服务、助力减缓全球气候变化进程的同时，海博思创将应对气候变化议题纳入公司战略，以全球低碳发展和能源转型为契机，结合自身发展现状，持续推动产品解决方案的技术创新，引领产业链均衡发展，构建清洁能源供应体系。

为高效应对气候变化带来的重大影响，及时识别风险与机遇，提升可持续发展水平，公司制定《可持续发展体系管理办法》，明确各部门在可持续发展体系的任务指标及目标，尤其是气候变化治理方面的职责。《可持续发展体系管理办法》将目标实现情况与各部门绩效挂钩，同时明确相关制度和流程的建立要求。

气候影响、风险和机遇管理

管理机制

为预防、减轻和补救实际和潜在影响、应对风险和寻求机遇，公司参照上交所《指引》、TCFD框架、IFRS S2标准等国内外披露框架，结合自身业务及发展情况，构建系统化的气候相关影响、风险和机遇的管理机制。

识别

对标公司运营相关气候合规要求，依据国内外相关准则，识别可能的气候影响、风险和机遇，形成清单。



分析与评估

针对识别到的清单内容，通过定性及定量分析，建立风险与机遇重要性矩阵。
运用情景分析法，评估不同情景下关键风险与机遇对业务的潜在影响。



应对与监督

ESG委员会在董事会的领导下，持续监督气候风险应对措施落实情况与执行成果。

气候相关风险和机遇清单

2025年，公司在短期（1年以内）、中期（2至5年）和长期（5年以上）时间维度上共识别出7项气候相关风险、4项气候相关机遇。

公司依据已建立的气候相关影响、风险及机遇管理机制，采取多维度行动，2025年未发生气候风险导致的重大事件。

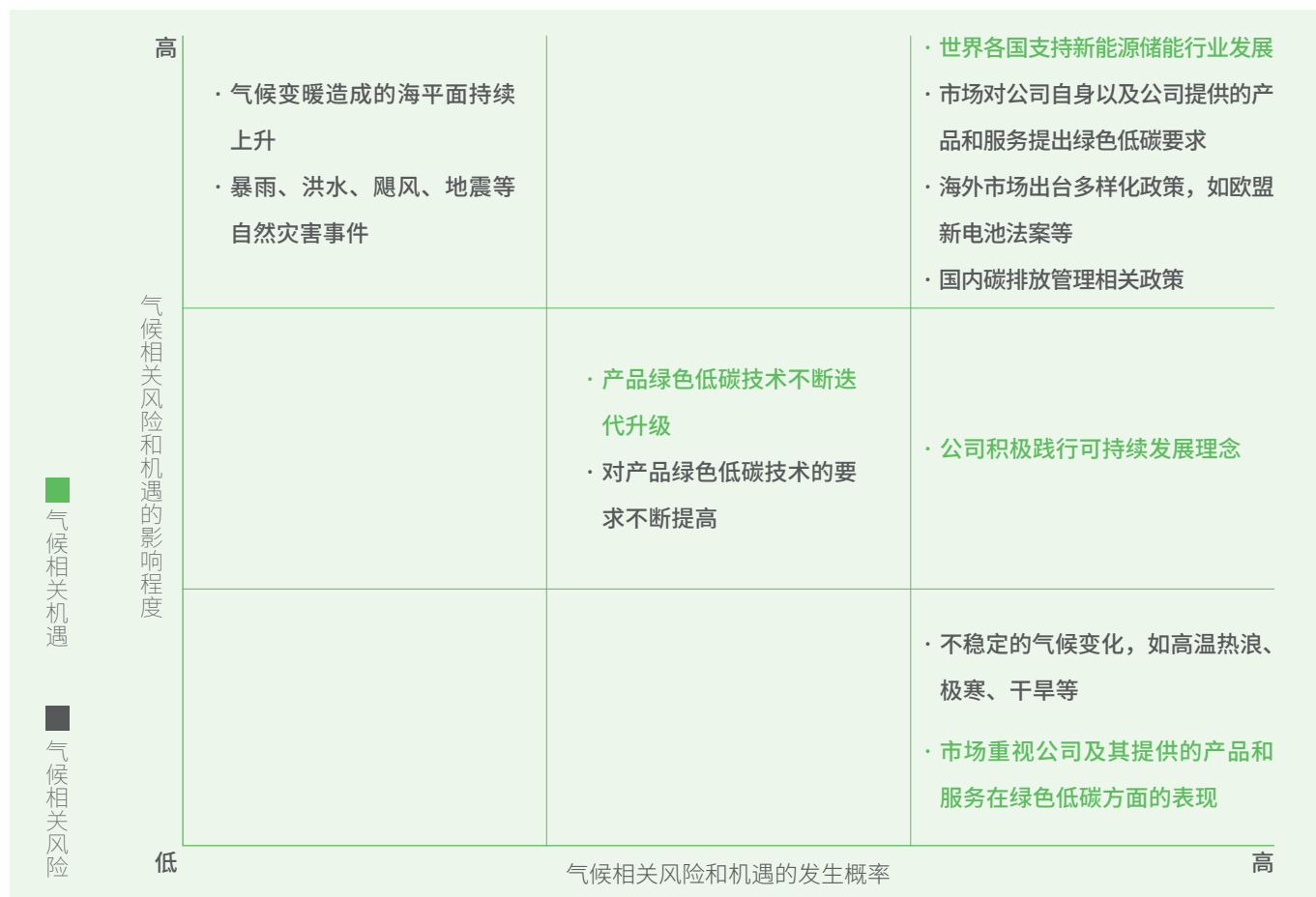
风险/机遇类型	风险/机遇描述	财务影响说明	影响程度	影响周期
物理风险	急性物理风险 暴雨、洪水、飓风、地震等自然灾害事件	可能导致生产停工、供应商发货及物流运输的中断或延误，从而延长生产周期，产生违约成本。可能导致设备设施损坏，增加设备维护成本。	高	短期
	慢性物理风险 不稳定的气候变化，如高温热浪、极寒、干旱等	可能导致生产延误或设备能耗增加，造成运营成本上升。可能导致产品运行压力增大，增加运维成本。	低	短期
	气候变暖造成的海平面持续上升	可能导致沿海工厂和电站设备损坏、运营中断，影响产量，降低营收。	高	长期
转型风险	政策及监管风险 国内碳排放管理相关政策	为完善碳排放管理，满足监管要求，公司需在研发、管理、碳抵消等方面持续投入资金。	高	短期 中期 长期
	政策及监管风险 海外市场出台多样化政策，如欧盟新电池法案等	公司需投入大量资金和人力研究不同海外市场政策，响应海外市场的要求，否则将限制公司海外业务的发展和整体营收的增长。如欧盟新电池法案对电池产品碳足迹、电池护照等的要求促使公司持续投入资金。	高	短期 中期 长期
	技术风险 对产品绿色低碳技术的要求不断提高	公司需在产品研发设计过程中考虑绿色低碳理念，在生产过程中进行低碳化改造，需投入大量资金。	中	中期 长期
	市场风险 市场对公司自身以及公司提供的产品和服务提出绿色低碳要求	公司需在绿色低碳研发、自身运营节能降碳等方面持续投入资金，否则会因缺少竞争力而影响营收。	高	短期 中期 长期
机遇	政策及监管机遇 世界各国支持新能源储能行业发展	为支持降碳相关政策，世界各国通过政策及监管要求等方式，支持新能源及储能行业发展，公司可以此为契机，开拓海外市场，扩大市场份额，助力营收增长。	高	短期 中期 长期
	技术机遇 产品绿色低碳技术不断迭代升级	公司在绿色低碳技术方面的创新，能够推动产品持续迭代升级，提高竞争力，助力营收增长。	中	中期 长期
	市场机遇 市场重视公司及其提供的产品和服务在绿色低碳方面的表现	公司积极推动自身及产品和服务的降碳，满足客户需求，能够扩大市场份额。	低	中期 长期
	声誉机遇 公司积极践行可持续发展理念	公司坚持可持续运营，能够提升品牌形象，为公司带来良好声誉，实现更加可持续和稳健的商业增长。	中	长期

气候相关风险和机遇的定义

- 影响周期** 气候相关风险和机遇发生后对公司财务、运营、品牌声誉等方面造成影响的事件周期，分为短期（1年内）、中期（2至5年）、长期（5年以上）
- 影响程度** 气候相关风险和机遇发生后对公司财务、运营、品牌声誉等带来负面或正向影响的大小
- 发生的概率** 在一定时间周期内（短期、中期、长期），气候相关风险和机遇发生的可能性

气候相关风险和机遇重要性矩阵

公司参照 IFRS S2 环境气候风险定义，结合公司业务布局与行业特点，构建气候风险与机遇评估体系。评估过程包括清单筛选、重要性评估、内外部专家访谈等，最终得出公司气候相关风险和机遇重要性矩阵。



■ 气候相关机遇

■ 气候相关风险

气候情景分析

公司运用情景分析方法，量化评估不同气候情景下关键气候风险与机遇对公司业务运营和财务表现的潜在影响。为确保分析的权威性与合理性，公司深度参考联合国政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）第五次、第六次评估报告的核心结论，选取具有行业代表性的浓度路径（Representative Concentration Pathways, RCPs）情景数据，结合共享社会经济路径（Shared Socioeconomic Pathways, SSPs）情景中的关键变量进行分析；同时参考彭博新能源财经（BloombergNEF New Energy Outlook, BNEF NEO）核心研究成果，选取其全球主流气候转型情景及对应能源系统演化路径数据进行系统性分析。为识别气候相关物理风险和转型风险、完善风险应对机制及优化战略布局提供数据支撑。

风险类型	气候相关物理风险	气候相关转型风险
情景选择	IPCC RCP 6.0、SSP2	BNEF NEO
情景时间节点	2100年	2030年、2050年
情景假设	<p>温室气体排放速率在21世纪中期达到峰值后逐步下降，到本世纪末，全球平均气温较工业化前水平上升3-3.4°C。</p> <p>高温热浪、强降水等极端事件发生频率将显著上升，但强度增长较平缓。</p>	<p>到本世纪末，全球平均气温较工业化前水平上升1.5°C或更低。各国政策制定围绕推动清洁能源发展、提高能源效率、减少温室气体排放等方面展开。</p> <p>金融市场和投资者对企业在应对气候变化、对自然影响和依赖性等方面的表现愈发重视。资本更倾向在可持续发展方面表现优秀、对自然环境影响小且依赖度低的企业。</p> <p>消费者对产品和服务在气候和环境影响方面的关注度持续提升，更愿意选择环境友好、具有较低碳排放的产品和服务。</p> <p>全球化市场方面：全球贸易和市场的开放性和一体化程度维持稳定发展态势，不会出现大规模的贸易壁垒、“恶意关税”政策。</p>
情景分析结果	<p>机遇：因能源需求增长，储能电站部署量将持续增加。</p> <p>风险：更频繁的极端高温天气风险使储能系统散热负荷激增，可能导致热失控和缩短电池寿命，增加运维成本。该风险发生概率高，影响程度高。</p> <p>区域性暴雨与洪涝频次增加，可能导致产品淹水或周边关联基础设施损坏，造成停机。该风险发生概率中等，影响程度高。</p> <p>强台风频率增加，可能导致产品破坏或电网线路跳闸等，造成设备损坏及供电问题。该风险发生概率低，影响程度高。</p>	<p>机遇：随着全球能源转型加速，清洁能源需求驱动储能市场爆发式增长，且市场对产品“低碳属性”愈发认可，国际国内的资金和政策支持也将向这类企业倾斜。</p> <p>风险：为适配行业低碳要求，公司需在前期承担高额投入：一方面，基建端需投入资金进行绿色低碳化建设和改造；另一方面，技术研发端需持续投入绿色低碳技术，但这类投入面临“长周期回收”与“技术路线迭代风险”。同时，若企业未能在2030年前将产品全生命周期碳排放降低，可能面临海外市场尤其是欧洲市场政策限制，出口业务成本将增加。</p>

风险管理措施

针对公司面临的气候相关物理风险及转型风险，海博思创采取全流程管理措施。

在物理风险管理端，前期在产品设计环节嵌入抗高温、防暴雨等防护标准，强化温控与防水、防风等级；中期通过海博AI云平台进行智能运维，实时监测电站运行数据，一旦触发预警立即启动备用供电、设备防护等应急方案；后期定期复盘极端天气影响案例，优化产品防护技术与产品应急预案。

极端温度是为确保产品在极端温度环境下稳定可靠运行，公司研发团队持续优化技术方案，着力拓展产品适用温区。目前，最新产品HyperBlock M可实现-45°C低温至55°C高温的宽域适配。针对极端温度天气场景，AI智能运维系统将精准捕捉异常数据并第一时间触发预警，为产品持续可靠运行筑牢保障。

在转型风险管理端，ESG工作小组负责动态跟踪全球目标市场的环境政策、储能行业环保标准及碳关税规则，推动上游研发部门提前调整产品合规设计与市场布局策略；针对技术迭代风险，将低碳技术研发纳入核心战略，同时与高校、科研机构合作，加速技术转化；在供应链环节，建立供应商环境评估体系，推动上下游企业绿色转型，降低因产业链低碳要求升级带来的成本波动风险，通过“预警-应对-复盘-优化”的闭环管理，全面提升气候风险抵御能力。

欧洲作为公司核心海外市场之一，其相关政策变动直接关系业务发展全局。为积极应对欧盟新电池法规要求，2025年4月，公司成立专项工作组，系统性推进法规解读、合规评估、方案优化等全维度应对工作，确保以全面合规保障业务在欧洲市场的稳定开展与持续拓展，有效规避风险。



气候指标与目标

气候目标

践行 ESG 发展理念，海博思创将应对气候变化作为履行企业责任的核心内容。未来将持续加大绿色低碳技术的探索与应用力度，稳步降低运营活动对气候环境的影响，积极响应国家“双碳”发展导向，推动企业发展与生态环境保护的协同共进。

温室气体排放情况

2025 年，公司以 ISO 14064-1:2018《温室气体第 1 部分：组织层次对温室气体排放和清除的量化和报告指南》为核心框架，开展组织温室气体核算工作，核算结果已通过第三方核查并获得核查声明。其中类别一排放主要来自汽油、柴油的燃烧及气体逸散，类别二排放主要来自外购电力的使用。公司将 2025 年温室气体排放量统一换算为二氧化碳当量，具体数据见下表。

温室气体排放范围	2025 年
温室气体排放总量 (tCO₂e)	8606.95
类别一温室气体排放量 (tCO ₂ e)	755.32
类别二温室气体排放量 - 基于位置 (tCO ₂ e)	7851.63
类别二温室气体排放量 - 基于市场 (tCO ₂ e)	7475.20
温室气体排放强度 (tCO₂e/百万元)	0.74

*注：数据覆盖范围：

北京海博思创科技股份有限公司，海博思创（武汉）创新科技研发中心有限公司，海博思创（南京）新能源科技有限公司，上海峰谷源创能源科技有限公司，海博思创（酒泉）工程技术有限公司，山西海博夏初科技有限公司，内蒙古海博思创科技有限公司，海博思创（珠海）工程技术有限公司，北京海博思创工程技术有限公司，北京凌碳检测科技有限公司。

用于计算温室气体排放总量和温室气体排放强度的类别二排放采用基于位置的排放数据。

温室气体减排措施

海博思创基于自身业务布局与运营特点，围绕当前温室气体排放现状，制定并实施一系列针对性减排措施，构建系统化的温室气体减排体系。

温室气体管理制度建设

建立并完善《可持续发展体系管理办法》《温室气体核算管理办法》《温室气体核算内部查证工作流程》等制度体系，明确温室气体排放核算、监测、报告与管控要求，规范全流程管理，夯实减排工作制度基础。

推进电气化转型

逐步用电动汽车逐渐取代燃油车；在厂区物流搬运场景中，以电动叉车取代燃油叉车。

推进产品绿色低碳设计

在研发阶段引入绿色低碳设计理念，降低产品全生命周期的温室气体排放。

供应商绿色低碳管理

为供应商提供低碳可持续主题培训，提升供应商绿色运营、低碳发展的认知和专业能力；对供应商进行环境维度的审核和评估，将温室气体减排绩效作为评估指标之一，引导供应商共同推动产业链的低碳转型。

绿证购买

公司将购买绿证作为能源结构优化的重要补充，结合能源消耗总量与低碳发展现状，合理规划绿证采购规模与频次，抵消传统能源碳排放，为能源绩效提升与低碳转型提供支撑。2025 年，公司已累计完成绿证采购 2533 MWh，对应抵消温室气体排放 1544.12 吨二氧化碳当量^①，进一步夯实清洁低碳的能源消费结构基础。

加强能源管理

积极使用可再生电力；加强能源管理，构建完善的能源管理体系。

物流体系低碳化

优化运输路线和物流网络，通过合理规划运输路径，减少运输里程；优先选用低排放的交通工具，降低产品运输过程中产生的二氧化碳排放。

多样化的内部宣传

为提升全员低碳意识，公司开展多形式、分层次的内部宣传教育活动，构建“认知 - 认同 - 行动”的低碳文化培育路径，主要包括：开展低碳专题培训，涵盖公司管理层、技术研发、生产运营等全岗位员工，提升员工对温室气体减排的专业认知。

碳抵消物购买

积极通过合规渠道购买经核证的自愿减排量等碳抵消产品，用于抵消企业自身难以通过节能、提效、替代等手段消除的剩余温室气体排放，进一步完善碳减排闭环管理。公司 2025 年已购买 1000 吨核证减排量（VCUs）。

① 对应抵消温室气体排放采用 2023 年全国电力平均二氧化碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量）计算。

海博思创储能系统深度适配光伏、风电等新能源电站的场景需求，聚焦电网承载能力不足导致的新能源消纳难题，通过高效储能与智能调度技术，打通可再生能源并网利用的关键环节，大幅降低弃风弃光率，推动新能源的最大化利用，为公司落实 ESG 战略、助力全球能源转型与碳中和目标达成提供了重要实践载体。

产品碳足迹

公司高度重视产品全生命周期环境管理，积极推动绿色产品体系建设。基于 ISO 14067 标准，公司已完成 5MWh 储能系统产品碳足迹核算工作，核算全面覆盖原材料获取、生产制造、使用运营及报废回收处置等全生命周期阶段，系统性核算并管控产品全链条碳排放水平，核算结果已通过第三方核查并获得核查声明。公司将持续推进产品碳足迹核算工作，稳步扩大核算覆盖范围。通过开展大容量储能系统级产品的碳足迹核算，公司进一步夯实绿色设计基础，以全生命周期低碳理念赋能储能装备高质量发展，助力能源行业低碳转型与可持续发展。

全生命周期溯源

公司推进建设全生命周期溯源管理系统，覆盖采购、到货录入、报检、质检、入库、上线检查、产线组装、生产测试、出厂测试、项目调试、运行监控全流程，逐步实现储能系统的全链条可追溯、可核查、可闭环。公司将持续优化系统，满足国内外市场端溯源合规要求，支撑产品碳足迹核算与第三方认证，为绿色供应链、ESG 信息披露及国际市场准入提供坚实数据保障。

工厂可持续建设

公司在新建工厂过程中全面融入可持续发展理念，在建设前期即开展碳排放基准量化，明确低碳建设方针。同时要求施工方严格执行绿色低碳施工方案，从节水、节材、节能及资源化利用等方面推进绿色建造，致力于将新工厂打造成为公司绿色低碳可持续发展的标杆示范。

能源管理

能源治理架构

公司搭建以最高管理者为总指挥的四层能源管理架构。



体系布局

海博思创将能源管理作为公司实现可持续发展、提升核心竞争力的关键战略支点，通过构建全流程、精细化、低碳化的能源管理体系，实现能源利用效率最大化、能源结构清洁化、管理合规化，助力公司在新能源领域的长期价值创造。

公司严格遵守《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国电力法》《中华人民共和国可再生能源法》等法律法规，依据 ISO 50001 等国际认可的标准，搭建完善的能源管理体系，并制定《能源管理体系文件》。公司生产制造及运营过程中消耗的能源类型主要包括汽油、柴油、天然气、电力等。

能源相关影响、风险及机遇管理机制

为预防、减轻和补救实际和潜在影响、应对风险和寻求机遇，公司结合自身业务及发展情况，构建了系统化的能源相关影响、风险和机遇的管理机制。

识别

依据公司国内外相关运营所在地及市场的法律法规要求，识别可能的能源影响、风险和机遇，形成清单。



分析与评估

针对识别到的清单内容，通过定性及定量分析，评估不同时间周期内关键影响、风险与机遇发生的可能性与影响程度。



应对与监督

在能源管理体系架构的统一管理下，采取针对性应对措施，并持续监督措施落实与绩效达成情况，保证持续改进。

能源相关风险和机遇清单

2025年，公司在短期（1年以内）、中期（2至5年）和长期（5年以上）时间维度上共识别出8项能源相关风险和机遇。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	财务影响	影响程度	影响周期
运营风险	突发停电等紧急情况	公司生产主要能耗为电力，若出现停电，会导致生产中断，进而影响产品交付，产生违约成本。	高	短期
市场风险	客户及市场更倾向于选择能源相关碳排放表现好的公司	若公司能源相关碳排放水平过高，可能导致市场竞争力不足，影响整体营收。	高	中期 长期
	绿电价格上涨或供应不稳定	公司购买绿电用于生产及办公，若绿电价格上涨或供应不稳定，将导致生产成本提高。	中	中期
政策及监管风险	全球针对高耗能设备及工艺出台愈发严格的限制政策	若公司的设备和工艺能耗水平无法满足政策及监管要求，可能限制市场准入，影响整体营收。	低	中期 长期
转型风险	节能改造、绿电替代等转型项目初期投资规模大	若技术选型不当或落地效果未达预期，可能导致投资回报不及预期。	中	长期
市场机遇	客户及市场更倾向于选择能源相关碳排放表现好的公司	公司使用的能源主要为电力，扩大新能源使用比例，有助于获得市场认可，助力营收增长。	高	中期 长期
政策及监管机遇	政府出台政策支持新能源发展	新能源电力供应充足，价格将平稳下降，公司能源成本降低。	中	中期
技术机遇	高效节能技术更加成熟	应用高效节能技术、部署数字化管理平台等能够有效提升能源效率，降低运营成本。	中	短期 中期 长期

能源使用情况

指标	单位	2025年
综合能源消费量	吨标煤	2521.28
可再生能源消费量	吨标煤	202.34
光伏电消费量	吨标煤	202.34
不可再生能源消费量	吨标煤	2318.94
国网电力消费量	吨标煤	1816.13
柴油消费量	吨标煤	132.96
汽油消费量	吨标煤	222.66
天然气消费量	吨标煤	147.19
综合能源消耗强度	吨标煤/百万元	0.22

能源管理实践

体系及制度建设

体系建设

依据 ISO 50001 标准，结合公司实际业务场景，搭建覆盖能源规划、使用、监控、改进全流程的能源管理体系，确保能源管理工作的系统性与规范性。

制度建设

制定《能源管理体系文件》，明确各部门在能源管理中的职责分工、工作流程、操作规范等，使能源管理的各项工作有章可循、有规可依，为体系的有效运行提供制度保障。

能源绩效管理

公司建立“全公司统筹+运营点落地”的二级能源绩效管理体系。公司层级聚焦整体能源消耗的宏观把控，覆盖全能源类型及核心用能场景。各运营点作为能源消耗直接责任主体，聚焦场景化、精细化管控，实行“一厂一策”精准管理。

用能审计

针对能源消耗情况，不同层级以月度审计排查能耗异常、季度分析深挖节能潜力、年度复盘优化管理策略的闭环机制，覆盖全能源类型与核心用能场景，实现能源消耗“宏观-微观”全维度动态管控，为能源绩效管理提供数据支撑。

绩效指标

围绕能效提升、能耗控制、清洁能源占比等核心方向，制定全公司层级年度及季度能源管理绩效指标，明确整体节能目标与管控基准；同时结合各运营点生产特点、用能结构，细化分解适配性年度及季度指标，形成“整体有目标、局部有侧重”的指标管控格局，通过层级化指标设定与动态跟踪，确保能源绩效管理精准落地、全员协同推进。

能源结构优化

使用光伏绿电

公司将光伏绿电的应用作为能源结构优化核心举措，2025年光伏绿电占总用电量的10%，公司将持续优化能源结构，提升绿色电力使用比例，以清洁用能转型助力能源绩效优化与企业可持续发展。

节能升级改造

电动叉车替代燃油叉车

电动叉车凭借零排放、低能耗、运维成本低的优势，减少燃油消耗与尾气排放，直接助力能源绩效提升，为公司低碳化运营提供硬件支撑。

节能LED灯具替代普通工矿灯

对照明系统进行节能升级改造，使用LED灯具替代普通工矿灯，可显著降低照明环节能源消耗，同时减少灯具运维频次与成本。

搭建智能化低碳化产线

2025年公司参照《智慧零碳工业园区设计和评价指南T/CSPSTC 51-2020》标准升级建设产线，以CTP工艺革新为核心，深度融合磁驱线、飞秒焊、协作机器人集群等尖端技术，搭配厂区全电动化物流运输设备，在显著提升产能与自动化率的同时，大幅降低生产环节碳排放、提高能源利用效率，持续深化生产的智能化与集约化转型。

数字化管理平台

2025年，公司数字化能源管理平台正式投入使用，该系统以全维度数据支撑为基础，具备实时监测、智能分析、优化控制、协同管理四大核心功能，通过覆盖多能源类型与全用能环节的精准数据采集、合规处理，实现能耗的可视化监控、深度分析及动态优化，全面提升公司能源管理效率。

内部文化建设

节能宣传

在公司办公楼、生产车间等公共场所张贴节能标语，时刻提醒员工关注能源节约，培养员工的节能意识。

内部宣贯

定期组织能源管理知识培训和宣贯活动，向全体员工传达能源管理的重要性、公司能源管理的目标和措施、日常节能小技巧等内容。通过培训宣贯，提高员工对能源管理的认知水平，鼓励员工积极参与公司的节能降耗工作，形成全员参与、共同节能的良好内部文化。

办公节能

公司对办公节能进行精细化管理，严格执行空调温度管控标准，夏季制冷温度设定不低于26°C，冬季制热温度设定不高于20°C，杜绝非办公时段空转运行；

实施照明系统定时开关制度，结合办公作息精准设定开启与关闭时段，避免走廊、会议室等公共区域长明灯现象；

设立照明管理员，负责日常巡检各区域照明设备运行状态，及时关停非必要用电设施，监督节能措施落地执行。

通过体系化建设与全面的能源管理实践，公司已获得 ISO 50001 能源管理体系认证，为能源利用的合规性、高效性与低碳化提供了坚实保障，助力公司在能源管理领域实现规范化、精细化运营，推动可持续发展战略落地。

环境合规管理

海博思创严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，依据 ISO 14001 等环境管理体系标准，制定《EHS 安全环境管理手册》《环境保护管理规定》等体系文件，搭建健全的环境合规管理架构。

环境合规管理架构 公司搭建以最高管理者为总指挥的四层管理架构，统筹环境合规、水资源管理、污染物与废弃物管理议题。



环境风险识别与管理 公司依据相关法律法规，结合自身运营特点，制定《环境因素和危险源识别、评价管理规定》，并根据风险等级判定准则编制《重要环境因素清单》，建立完善的环境风险管理体系。

评价主要从法律法规和标准的符合程度、发生频率以及相关方关注程度（敏感性）三方面加以考虑，根据量化评价结果编制《重要环境因素清单》。

《规定》围绕“识别 - 评价 - 管控 - 更新”流程，界定组织机构与各层级职责，规范环境因素和危险源的识别范围、方法、评价标准与流程，明确重大因素及危险源的专项管控措施，规定动态更新触发条件与周期，明确记录档案管理、监督检查与考核要求，配套全员培训与应急处置相关内容，同时引用相关法律法规，确保规定的合规性、实操性与持续改进。

环境合规监督与审核

公司严格执行环境影响评价及“三同时”制度：新建项目开工前委托第三方开展环评并通过审批；建成后组织竣工环保验收监测，确保环保设施与主体工程同步投用，验收合格方可投产。

运营阶段，公司建立常态化监督机制

季度内部审核：

由环境与安全部牵头，每季度对各工厂开展环保手续合规性专项检查，核查排污许可、环评批复、验收文件等是否齐全有效；对各工厂环保设备的有效运行进行检查，确保各运营点资质完备。

年度第三方检测：

每年委托有资质的第三方检测单位对各基地废水、废气、噪声、固废等污染物排放进行全面检测，出具正式检测报告。

2025年，各基地检测结果均符合国家及地方排放标准。

环境应急管理

为规范和加强应急管理工作，指导健全应急体系、完善应急机制，提高应急处置能力，减少突发事件造成的影响和损失，维护公司正常生产经营秩序，公司成立综合事故应急指挥中心，制定并实施《应急管理细则》。该细则规定应急响应程序，构建应急预案体系，明确应急保障、救援流程及应急终止条件，并将环境应急事件列为重点管理内容。

2025年，海博思创未发生重大环境应急事件。

环境合规培训

公司重视员工环境合规意识培育与专业能力提升。为确保培训覆盖全面、贴合实际需求，公司定期组织开展公司级统筹培训与部门级专项培训等多层级学习活动，内容涵盖环境法律法规、合规操作规范、风险防控技巧等核心要点。为强化培训效果落地与责任闭环，公司将培训参与情况、考核达标结果纳入部门绩效考核体系，以正向激励引导全员扎实掌握相关知识，切实筑牢公司环境合规管理的人才基础。

2025年，共开展公司级环境合规培训3场，部门级环境合规培训12场。

资源管理

🌿 循环经济

循环经济是实现可持续发展的核心路径之一，海博思创始终遵循减量化、再利用、资源化的“3R原则”，将循环经济理念融入研发、采购、生产、运维等各个流程。

产品模块化、轻量化设计

在设计阶段引入循环经济理念，为后续生产、运维及回收阶段提供“3R”解决方案。

例如，将电池包上盖钣金材料替换为耐腐蚀性和绝缘性更好，且密度更低的先进复合材料，可在优化防护性能的基础上大幅减轻重量。储能系统采用统一的平台化设计语言，按功能拆分产品核心模块，且模块易拆解，不仅实现模块标准化生产与灵活组装，也能满足储能系统容量多样化、场站占地面积小、运维便利、未来扩容便利、运输灵活等多种要求。

有害物质管控

公司建立严格的有害物质管理体系，在研发设计阶段，将有害物质控制技术纳入设计开发流程，从源头阻断有害物质引入。例如用毒性小、环保性能极佳、温室效应潜能值（GWP）极低的全氟己酮替代七氟丙烷作为设备消防介质。

在采购阶段要求所有原材料满足《欧盟关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（RoHS指令）、《化学品注册、评估、授权和限制法规》（REACH法规），并提供相关合规检测报告或合规性声明。

在运维阶段，通过管路优化，实现维护全程冷却液零泄露。

包装重复利用

公司以“资源循环”为核心，对采购物料的包装箱、木托盘实施梯次复用策略，将其二次应用于半成品转运、仓储暂存等生产场景，有效减少包装废弃物产生，并建立循环台账，使其深度融入生产全流程。

废弃物回收利用

公司建立统计台账，对生产过程产生的固体废弃物进行精细化管理。联动具备专业环保资质和技术实力的回收企业，对各类废弃物进行针对性处理。

垃圾分类管理

公司建立全场景垃圾分类管理体系。在办公区、生产车间、仓储物流中心等区域，统一配置分类投放设施，明确划分可回收物、有害垃圾、厨余垃圾及其他垃圾四类收集标准。同步开展垃圾分类宣传，强化绿色环保意识，确保分类措施落地见效。

产品回收

公司与外部机构协同合作，进行产品生命周期末端管理。

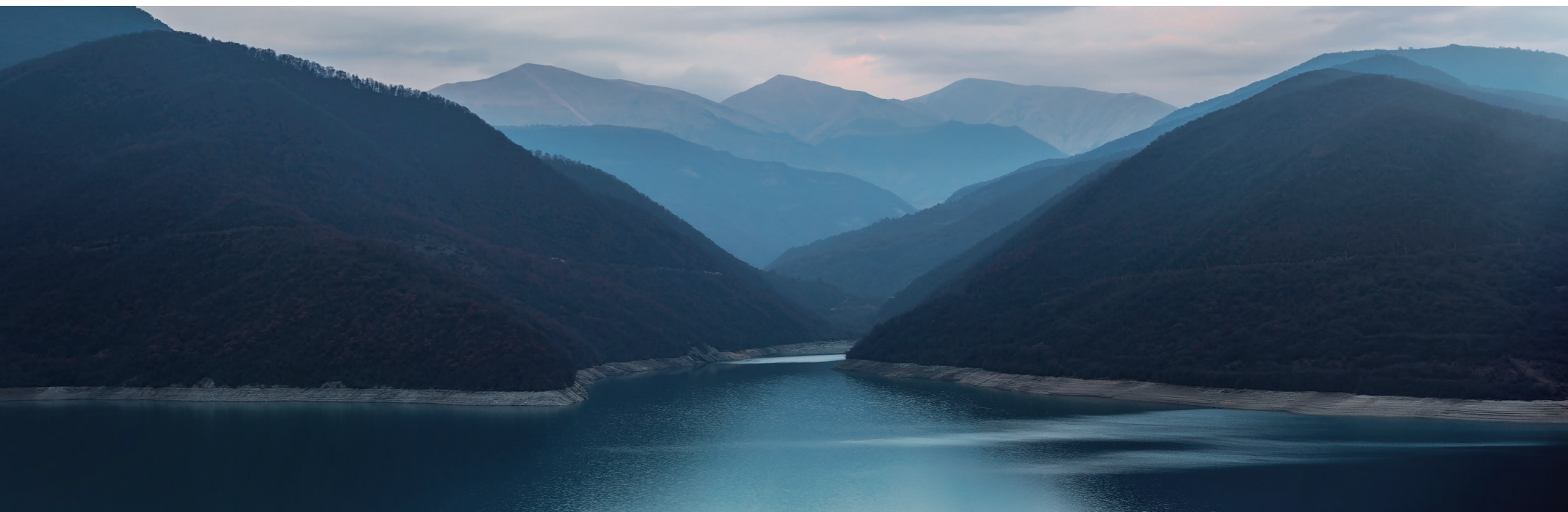
💧 水资源管理

海博思创严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等国家及运营所在地水资源相关法律法规。公司运营过程仅涉及生活用水及少量实验测试用水，所有取水均来自市政管网，生活污水经园区内化粪池预处理后，统一排入污水处理站，实验测试废水由专业危险废弃物处置机构转移处置。2025年，公司未发生取水、耗水和排水导致的直接或间接水资源重大影响。

公司始终将水资源节约与精细化管理置于重要位置，采取了一系列管理措施：

加强员工节水宣传教育，通过公告栏、内部培训、温馨提示贴等形式，普及节水知识和操作规范，引导全员节水习惯。

优化用水设备配置，更换老旧设备，不断增加节水型水龙头比例。



污染物与废弃物管理

海博思创严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国噪声污染防治法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家及各运营所在地法律法规，依据 ISO 14001 等环境管理体系标准，制定《环境保护管理规定》。

污染物管理 公司生产过程不涉及有组织废气排放，废水仅包含生活污水及实验测试废水，无组织废气中仅含有少量非甲烷总烃及颗粒物，均在合规处理后进行排放。

生活污水：经园区内化粪池预处理后，统一排入污水处理站。

实验测试废水：电芯测试实验产生少量实验测试废水，由专业危险废弃物处置机构转移处置。

无组织废气：在产线上加装除尘机，对激光焊接产生的少量颗粒物进行收集，确保气体合规排放。定期委托有监测资质的第三方机构对废气排放情况进行监测，并出具监测报告，报告中显示达标排放。

噪声：公司各生产区域属于三类声环境功能区，公司严格按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类限值进行噪声管理，最大程度降低对工厂所处社区的影响。

废弃物管理 海博思创严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家及各运营所在地法律法规，对产生的固体废物进行综合管理、合理利用、回收处置。公司制定《固体废物管理办法及处理流程》《报废品管理细则》等内部制度文件。2025年，危险固体废物均已委托有危险废弃物经营资质的单位进行利用或处置。

废弃物类型	单位	2025年
一般固体废物	吨	1988.08
危险废弃物	吨	43.54

生物多样性保护

公司高度重视生物多样性保护，将生态优先理念融入项目全周期管理，严格遵守生态保护相关法律法规，坚守生态保护红线，确保项目推进过程中不对周边生态环境、生物栖息地造成额外扰动或破坏。公司全面对标联合国可持续发展目标（SDGs）、联合国《生物多样性公约》等国际倡议和公约，聚焦生态保育与生物多样性保护，积极应对气候变化，推动人与自然和谐共生，以实际行动守护生态安全，助力高质量可持续发展。

生态保护与现场管控

公司在项目筹备阶段，严格划定作业边界，严控现场活动对周边生态环境及生物栖息地的扰动，强化污染防治，重点管控扬尘、噪声及固体废物等污染因素。现场作业后，及时对临时扰动区域开展土地平整、植被补种等生态恢复工作，降低项目建设对生态环境的影响，维护区域生态系统完整性。

污染防控与环境安全

公司严格落实大气、土壤等全流程环境管理，规范现场固体废物资源化利用及危险废物处置流程。针对储能设备设施建立全生命周期环保管理机制，从源头防范风险，筑牢生态环境安全防线，为生物多样性保护提供稳定、安全的环境基础。

案例：酒泉独立储能电站项目

公司在该储能电站项目推进等各环节，均严格落实生物多样性保护要求，依托规划工业园区合理布局，最大限度减少对原生地貌、自然植被及周边生物栖息环境的扰动。

针对可能产生的生态影响，公司制定专项环保评估与管控措施：推进期规范作业范围，避免过度扰动周边生态；项目落地后，及时对临时扰动区域开展生态恢复，通过土地平整、植被补种等措施，助力区域生态系统功能修复，改善生物栖息环境。同时，项目优先选用低噪声设备，降低对周边生态的干扰；规范固体废物处置，推动一般固体废物资源化利用，从源头防范土壤、地下水污染。

通过一系列精细化生态保护与治理措施，项目在发挥新能源储能功能的同时，有效改善项目区域生态环境，降低对生物多样性的影响，实现新能源发展与生态保育、生物多样性保护协同共进。

零毁林承诺

公司深刻认识到森林资源是维系全球生态系统稳定、支撑人类社会长远发展的重要基础，始终秉持“守护森林生态、共筑绿色制造”的核心发展理念，在公司经营管理全维度坚守零毁林目标，严守合法合规、生态优先的经营底线，确保运营活动与森林生态保护协同推进。

绿色运营

严格遵守各运营所在地森林保护相关法律法规及政策要求，将零毁林目标贯穿生产布局及原料采购全环节，坚守合法合规、生态优先底线，推动运营活动与森林生态保护协同发展。

绿色办公

大力推行无纸化办公模式，通过数字化协同工具优化办公流程，减少纸张使用，强化全员节约意识，将绿色办公理念融入日常管理。针对纸质废弃物、木制耗材，委托专业资质机构开展规范化回收与再利用。

产业链协同

推动零毁林承诺向供应链上下游全链路延伸，引导合作伙伴共同建立零毁林管理机制，携手构建环境友好、可持续的产业链生态体系，推动行业绿色转型升级。

多元共融

DIVERSITY AND INCLUSION

公司秉持以人为本理念，保障员工平等权益，构建多元化薪酬福利与沟通体系；深耕公益与社区共建，聚焦教育支持、应急帮扶等方向，开展多维度公益实践，赋能产业链，助力地方发展，践行企业社会责任。



重大安全事故与职业病

未发生

通过职业健康安全管理体系认证

ISO 45001

员工培训覆盖

100%

员工综合满意度

96.72%

开展安全培训

768场

开展应急演练

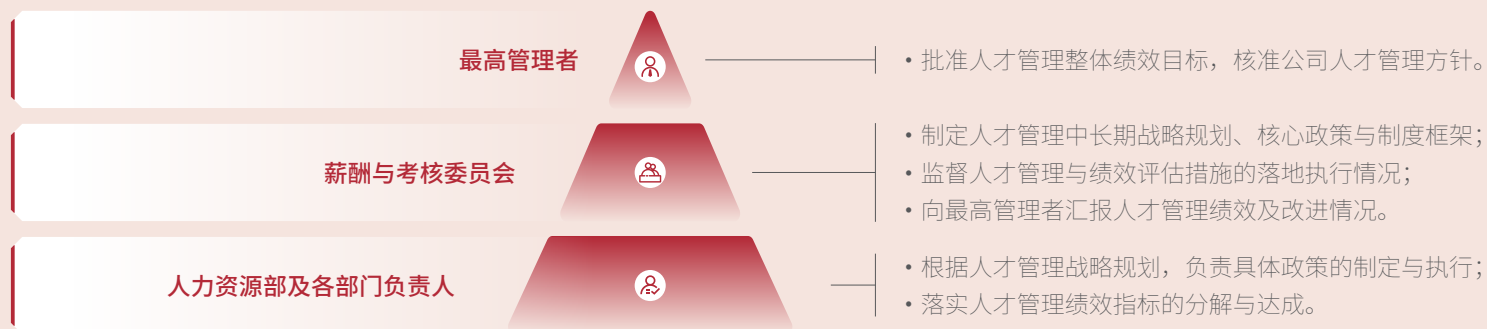
221场

员工雇佣与权益

海博思创秉持“人才是第一资源”理念，构建完善的人才管理体系，积极吸纳志同道合的伙伴。

人才管理架构

公司搭建分工明确、覆盖全面的人才管理架构。



员工权益

海博思创严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，参照《世界人权宣言》等相关国际规范、SA8000国际标准等，制定《人权政策》。公司始终坚持合法用工，维护员工权益。2025年，公司已通过SA8000体系认证。

- 在招聘、晋升、绩效及薪酬管理过程中，严格禁止因员工的种族、肤色、宗教信仰、性别、性取向、年龄、残疾、国籍或其他身份特征而区别对待。
- 禁止任何形式的强迫劳动，所有劳动都必须是自愿行为。
- 不接受任何形式的童工，不在任何运营点雇佣未满当地法律规定最低就业年龄的儿童。
- 认可并尊重员工根据适用法律进行劳资谈判的权利，作为代表参与谈判的员工不会因此而获得优待或处于不利状况。
- 为员工提供能保障身心健康和安全的工作环境。
- 尊重所有员工的隐私，制定数据隐私政策，按规定保护员工个人信息。

员工雇佣

公司制定《人力资源管理制度》《招聘管理规定》，建立科学的人才选拔标准与流程，综合考量专业技能、创新能力、团队协作等素质，确保招聘人才与岗位需求高度匹配。

公司通过内部招聘、社会招聘、校园招聘三大渠道，构建多元化招聘体系，满足不同岗位的人才需求，优化人员配置。

内部招聘

公司通过内部竞聘、常态晋升、跨岗调岗等形式优化人员配置，激励员工成长。

社会招聘

公司根据岗位需求，通过招聘网站、行业社群、企业官网招聘专区、线下招聘会等途径不定期进行社会招聘，引进经验丰富的专业人才。

校园招聘

公司每年在毕业季组织校园招聘活动，走进各大高校，通过企业宣讲会、校园招聘会、实习招聘等形式，吸引优秀毕业生加入，构建未来人才梯队。

指标	单位	2025
员工总数	人	1418
员工性别分布		
女性	人	308
男性	人	1110
员工年龄分布 （因隐私保护，不包含20名外籍人员）		
30岁以下	人	462
30-50岁	人	921
50岁以上	人	15
员工学历分布		
博士学历	人	21
硕士学历	人	392
本科及以下学历	人	1005

指标	单位	2025
员工职能分布		
研发人员	人	409
非研发人员	人	1009
员工国籍分布		
大陆及港澳台员工数	人	1398
外籍员工数	人	20
高管性别分布		
女性高管	人	1
男性高管	人	5
新进员工分布		
新进女性员工数	人	107
新进男性员工数	人	523

员工薪酬

公司以《薪酬管理规定》《绩效管理规定》为制度基石，精细化管理员工薪酬福利，激发不同人才队伍的价值创造活力。

构建公平合理、兼具竞争力的薪酬体系，严格遵循“以岗定级、以级定薪、人岗匹配、异岗异薪”核心原则。依托统一规范的职级体系，明确岗位价值与薪酬的对应关系，确保同岗同酬、异岗异酬，筑牢内部公平基石；以市场数据为锚，精准对标行业薪酬水平，持续保持体系的外部吸引力与核心竞争力；将薪酬与个人绩效表现、团队协同贡献及公司整体效益深度绑定，充分发挥激励导向作用，驱动员工主动创造更高价值。

建立多层次绩效激励体系，季度绩效奖金、年终奖及长期股权激励等，实现短期、中期与长期激励相结合，确保激励机制的公平性与竞争力。为吸引并保留核心人才、增强团队与公司长期发展的利益一致性，公司探索并实施股票期权激励、限制性股票激励等多元化方案。通过将个人贡献与公司长期价值创造相结合，鼓励核心员工在技术创新、市场拓展和组织管理等方面持续投入与突破。

2025年，接受定期绩效和职业发展考核的员工占比为100%。

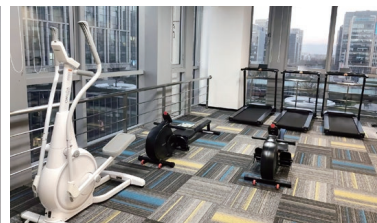
员工福利

海博思持续完善员工福利体系，以多元化、全覆盖的福利政策提升员工获得感与归属感。

健康 舒适	年度健康体检	职业病体检	中医义诊	EAP	健身房	母婴室
	下午茶	零食柜	高绿植率			
节日 生日	年节礼品	节日庆祝活动	生日会	生日礼品		
趣味 活动	游乐园团建	爬山	球赛	骑行赛	拓展训练	非遗手工活动
	插花活动	减脂活动	绘画摄影赛			
其他 福利	带薪年假	补充医疗保险	落户和住房补贴	餐饮津贴	交通津贴	出差津贴
	免费班车	地铁站接驳车				

公司将持续优化福利制度，根据员工需求变化动态调整资源配置，为员工打造更加安全、舒适、具有幸福感的工作环境。

为宣传公司“守正、创新、躬行、和畅”的价值观，丰富员工生活，公司不定期组织主题活动，包括摄影绘画大赛、21天健康挑战、绿色骑行活动、妇女节“她力量”主题活动以及端午节、中秋节、圣诞节等节日庆祝活动。



女性健康关怀与职场发展支持

海博思创始终坚持多元与包容的价值理念，致力于为女性员工创造安全、平等、健康的工作环境。公司关注女性在不同职业发展阶段的独特需求，通过晋升机制和人才培养体系，逐步提升女性在关键岗位及管理层的比例，推动性别平等向纵深发展。

在健康关怀方面，公司建立完善的女性健康保障机制，定期组织妇女健康体检、心理关怀咨询，并为孕期与哺乳期员工提供母婴室。

公司将持续优化内部政策，推动性别友好职场建设，确保每一位女性员工都能释放潜能、持续成长，共同构建更具韧性与活力的组织未来。

活动案例

春启“新生”·海博力量摄影、绘画大赛

2025年4月，公司举办以“新生”与“力量”为主题的摄影绘画大赛。活动共收到员工及家属的120余份投稿作品，内容涵盖工作场景、企业风貌以及自然景观，生动诠释了企业活力。大赛不仅为员工提供了展示创意的平台，更增强了员工、家庭与企业的情感连接。



金奖作品《春林新能》



银奖作品《边疆的春天》



银奖作品《春天新开始》



铜奖作品《春来信》

季度主题生日会活动

公司每季度为员工举办主题生日会。活动为寿星们定制主题蛋糕、准备惊喜礼物，更会开展多种互动游戏。这一专属温馨仪式，让员工在忙碌工作之余，感受到温暖与归属，深刻体现公司“和畅”文化中对每一位成员的重视与用心。

EAP——心理健康辅导

公司重视员工权益、职场健康与幸福感提升，常态化开展各类关怀活动，倾听员工诉求、守护员工成长。

11月，针对员工精神内耗、能量不足、沟通困惑等痛点，公司组织PSS压力量表测试，精准摸排员工心理需求。结合测试结果，联动专业机构为有需求员工提供一对一心理咨询，帮助其缓解内耗、掌握心理调节与沟通技巧，进一步强化员工对企业人文关怀的感知。

低碳骑行活动

为践行绿色低碳理念，强化管理团队对可持续发展的认知与共识，公司组织雁栖湖低碳骑行活动。通过沉浸式实践，引导团队以低碳行动传递ESG理念。

员工团建

为进一步弘扬公司人文关怀，增强团队凝聚力与归属感，同时为员工与家人搭建温馨的互动平台，各部门不定期组织员工及家属团建活动。

员工沟通

员工是企业价值核心，公司以多元沟通渠道筑牢员工关怀根基。

员工满意度调研

为全面了解员工在组织环境、管理方式、工作职责、薪酬绩效、职业发展及敬业表现六大维度的真实感受与需求，持续优化公司管理机制、提升组织凝聚力，公司开展员工满意度调研工作。2025年，员工综合满意指数达到96.72%，体现公司在人文关怀落地、激励体系搭建、成长通道建设等方面的扎实积累。人力资源部门根据调研结果，编制全面提升规划，致力于持续提升员工满意度。

员工综合满意指数

96.72%

合理化建议

为激发员工持续改善提升的热情，营造全员参与的良好氛围，公司制定《合理化建议管理规定》，长期推行“全员献计献策”活动，并构建“征集 - 评估 - 落地 - 反馈 - 激励”的合理化建议全流程管理机制。对于被采纳的建议，公司向提案人和执行人按规定进行表彰并给予奖励。

累计节约成本约

243.61 万元



2025年，10项提案通过优化工序、整合岗位、升级工艺等措施，累计节约成本约243.61万元，并实现工时节约与技术改进，相关优化已纳入标准化作业流程；1项提案通过调整机器变距、重构工序流程、提升设备速度等方式，将产线节拍缩短，产能效率提升12.5%；另有4项提案通过跨区域部门协同，在各生产基地推广复制，实现创新成果更大范围共享应用。

这些成果充分展现了全员创新与跨部门协作的强大合力。一线员工立足岗位积极献智，管理层快速响应推动落地，有效打破部门壁垒。公司通过专项奖励、宣传展架、海报、动员大会、案例学习等多种形式，广泛宣传优秀提案成果，持续激发员工参与热情，不断巩固全员创新氛围，推动合理化建议机制长效健康运行，为公司高质量发展持续注入新动能。

产能效率提升

12.5%

员工申诉

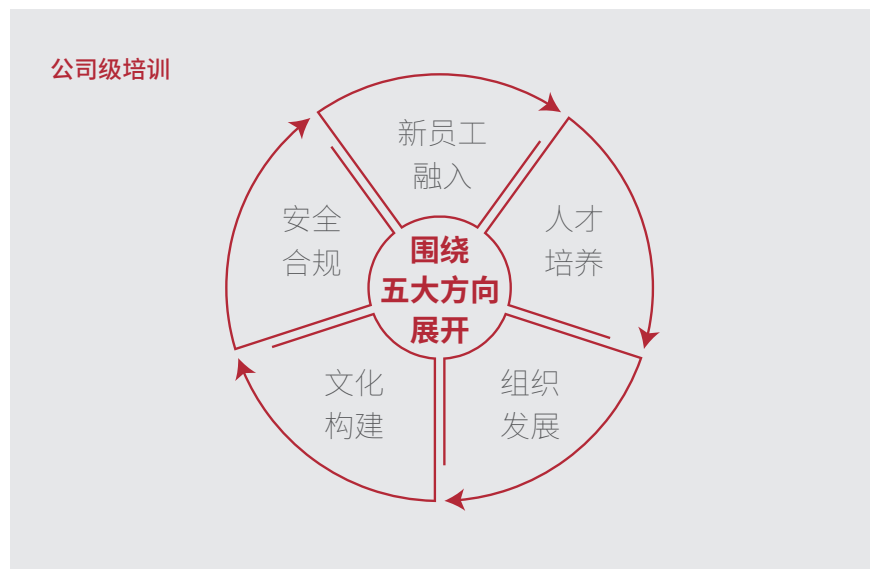
为保障员工投诉、申诉权益，公司特设专用投诉邮箱及意见箱，员工如遇不公平待遇或需申诉事项，均可通过指定渠道提交详细说明。公司人力资源部门负责调查、反馈结果和回访，全体人力资源人员均签署保密协议，具备高度保密意识，切实保护员工隐私与信息安全。

高管沟通

公司为员工提供与高管面对面沟通的途径，“董事长面对面”高管交流午餐会是标志性载体之一。活动以“轻松坦诚”为原则，不定期组织各层级员工代表参与。会上，董事长及高管结合行业洞察解读宏观形势与公司战略，让员工明晰岗位价值；针对职业发展、技能提升等个性化困惑，高管团队现场答疑，对合理建议明确跟进落地。

员工培训与发展

海博思创重视员工能力提升与个人发展，为员工提供丰富多样的培训资源，提升员工能力，增强企业核心竞争力。公司制定《培训管理规定》，建立覆盖全体员工的培训机制。



人力资源部每年通过访谈、问卷、座谈会、抽样调查等形式，进行培训需求调查，结合公司整体规划、人才数据盘点等，制定公司级年度培训计划。各部门根据公司级年度培训计划，结合部门实际需求，制定部门级培训计划。

新员工赋能

入职培训聚焦公司文化、规章制度与业务流程，帮助新员工快速融入职场。

针对每年新入职的应届毕业生，公司开展为期一年的系统化培训，包含四个阶段：筑基期 - 集中通识培训及高管交流；实践期 - 全链条专业赋能培训；赋能期 - 部门内部培养、前辈座谈交流会、业务学习；收官期 - 定级答辩及高管座谈。通过系统化培训逐步提升应届毕业生职业素养与岗位适配能力，助力校园人向职场人平稳转型。

应届生入职“集训营”

2025年7月9日至11日，海博思创以“力博非凡，创变未来”为主题，举办2025届新员工集中培训。近百名毕业生通过系列课程构建了对公司与行业的系统认知，并在破冰互动与“项目共创”实践中快速融入、展现团队创新力。公司董事长、总经理张剑辉亲临寄语，期望新员工坚守初心、持续学习、协作共进。此次培训标志着新职场生涯的正式启航，公司将通过为期一年的系统培养计划，支持新生力量与海博思创共创未来。



通识培训 | 面向全体员工，内容涵盖沟通协作、时间管理、职业素养等通用能力，夯实职场基础技能。

专业技能培训 | 结合各岗位核心职责与业务发展需求，开展岗位技能、业务知识等专项培训，助力员工提升专业竞争力。

外部培训 | 公司鼓励员工参与外部优质培训资源，会提供培训经费、时间协调等必要支持，助力员工拓宽知识视野、吸纳行业前沿经验。

学历提升 | 人才是企业发展的核心驱动力，员工成长与企业发展同频共振。为进一步赋能员工职业发展，提升团队整体专业素养与核心竞争力，助力公司高质量可持续发展，公司鼓励员工职业资格认证考试，或通过正规院校攻读与工作领域相关的学历（学位）课程，支持全体员工终身学习、持续精进，打造学习型组织生态。



案例：员工参与中国人权发展基金会培训

数字化学习平台

为打破传统培训时空限制、满足员工多元化学习需求，公司搭建数字化员工学习平台。平台课程精心划分通用能力、企业文化、制度流程、人工智能应用、ESG 培训等 17 个特色专区，累计上线课程超 300 门，既能深化员工对公司的认可与归属感，助力其夯实专业知识、精进岗位技能，更能为员工搭建跨领域知识拓展的广阔平台，赋能个人综合素养全面提升与职业长期发展。

培训覆盖率

100%

人均培训时长

23.47 小时

晋升制度

公司建立公开、公平、公正的人才晋升机制，明确职业发展路径，支持员工在专业技术、管理等多通道方向实现成长突破。晋升制度基于绩效成果、能力提升与价值共享综合评估，注重发展潜力与团队协作能力。人力资源部定期组织开展晋升评审与人才盘点，结合个人发展意愿及岗位需求，通过内部竞聘、管理序列选拔等方式，为员工提供更多发展机会。同时，通过导师辅导、培训赋能及关键岗位历练等举措，强化人才梯队建设，为企业持续发展储备核心力量。



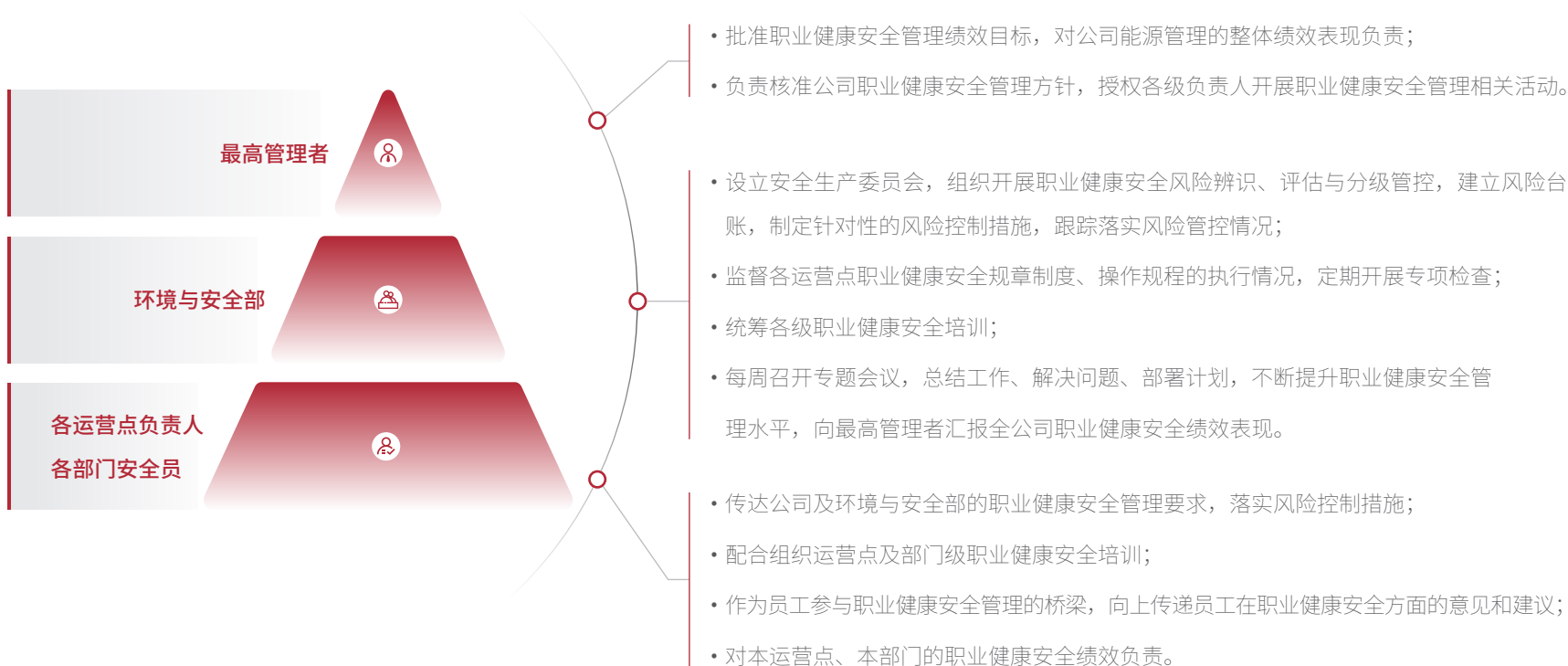
职业健康与安全

治理

海博思创严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规要求，制定以《EHS安全环境管理手册》为引领的EHS制度体系，涵盖《EHS运行控制规定》《应急准备和响应管理规定》等9项二级制度和《职业病防护管理细则》《消防安全管理细则》等18项三级细则。

职业健康安全 管理架构

公司搭建以最高管理者为总指挥的三级职业健康安全管理架构。



战略

海博思创坚持以人为本，在生产经营中始终把安全放在首位，把保障员工职业健康与安全融入公司总体战略，打造“零事故、零伤害、零风险”的安全文化，实现员工健康、企业发展与社会责任的有机统一。

影响、风险与机遇管理

职业健康安全 风险管理流程

为预防、减轻并补救实际和潜在影响、应对风险，公司结合自身业务及发展情况，构建系统化的职业健康安全风险管理机制。

识别

依据公司国内外相关运营所在地及市场的法律法规要求，结合生产及运营实际情况，识别可能的职业健康安全风险，形成清单。



分析与评估

针对识别到的清单内容，通过定性及定量分析，评估不同时间周期内关键影响、风险发生的可能性与影响程度。



应对与监督

在职业健康安全风险管理体系架构的统一管理下，采取针对性应对措施，并持续监督措施落实与绩效达成情况，保证持续改进。

公司依据《环境因素和危险源识别、评价管理规定》全面统筹与职业健康安全、环境有关的危险源及环境因素的辨识、更新与管理活动。《规定》要求建立“危险源和环境因素评估小组”，由EHS部门专业人员担任组长，小组每年进行一次对公司常规活动的危险源、环境因素辨识，并根据规定要求在特定情况下开展非常规辨识。《规定》明确对危险源及环境因素的评价标准，制定分级预防、管理措施。评估小组对识别结果进行公告并组织安全培训，确保所有相关员工了解岗位风险隐患，掌握风险控制措施和应急处置措施。

公司鼓励员工在日常工作中主动观察、识别危险源，并配套建立专项绩效奖励机制，该举措得到员工的积极响应。2025年，公司根据员工识别上报的安全隐患发放绩效奖励70000+元。

管理措施

EHS 培训

公司建立覆盖全员的健康安全培训矩阵，培训主题包括新员工入职安全培训、健康安全制度培训、关键岗位安全培训、管理人员培训、供应商培训、事故事件应急培训等，实现从基层员工、管理岗位到产业链相关人员的全覆盖。

2025 年

公司开展各类安全培训

768 次

集团级专题 EHS 教育培训

22 次

员工覆盖率

100%

安全应急演练

为强化全员安全意识，筑牢思想防线，提升应急实战能力，持续优化应急预案、排查安全隐患，公司不定期组织安全应急演练，实现各层级、全运营点、各部门全覆盖，保障全员参与。

2025 年

公司开展安全应急演练

221 场

员工覆盖率

100%

劳动保护

公司不断改善员工工作环境，对办公区域和生产车间进行优化升级。配备舒适的办公桌椅，先进的通风、空调和照明系统，确保员工在安全、健康的环境中工作。公司严格遵守劳动保护相关法律法规，为员工提供必要的劳动保护用品，如安全帽、防护手套、电工用防护器具等，并组织培训，监督员工使用。定期对劳动保护用品进行检查和更换，确保其性能符合要求。

员工身心健康支持

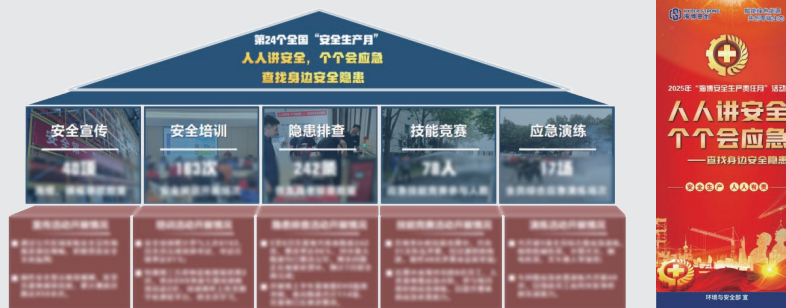
公司开展员工健康管理，定期组织健康讲座和体检活动，向员工普及健康知识，提高员工的健康意识。在心理健康方面，公司聘请专业心理咨询师，为员工提供心理咨询服务，确保员工面临工作压力、生活困扰等问题时，能够及时得到专业的心理支持。公司每年为员工提供免费健康体检，员工覆盖率为100%。

职业健康体检

公司高度重视员工职业安全与健康，每年组织接害岗位员工进行职业健康体检，通过设备自动化、降噪改造等措施，持续降低作业现场职业病危害因素。委托专业机构开展职业病危害因素检测，各项指标均控制在国标限值内。2025年，39名接害岗位员工体检率100%，结果均正常，公司至今未发生职业病病例。

安全生产责任月 人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患

为积极响应第24个全国“生产安全月”，2025年5月到6月，公司以“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”为主题开展系列活动。向员工普及安全知识、强化全员安全意识，充分调动全体员工参与安全生产工作的积极性，切实落实公司安全生产主体责任，推动安全生产管理体系落地。



消防安全月 全民消防、生命至上——安全用火用电

公司积极响应全国消防宣传月活动，开展公司内部消防安全月活动，提升全体员工消防安全知识、应急处理能力和协同配合水平。



指标和目标

海博思创以“零事故、零污染、零职业病”为目标，全面保障员工生命健康与公司生产经营安全。环境与安全部设置详细的职业健康安全管理指标，并将其纳入公司各层级绩效考核体系。

指标	目标值		指标说明
	2025	2026	
百万工时损工率	2	0.8	百万工时损工率=(工伤事件数/实际总工时)X10 ⁶
环境污染事件	0	0	企业运营导致有毒有害物质进入环境介质，造成环境质量下降，危及公众健康和财产安全的突发性事件。
生产安全事故	0	0	根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，严重等级为一般事故及以上的生产安全事故。
职业病	0	0	员工在职业活动过程中因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。
行政处罚	0	0	企业在经营活动中因违反行政管理秩序而受到行政机关的处罚。

2025年，海博思创未发生重大安全事件、职业病及行政处罚。公司已获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证。



公益与社区参与

海博思创积极承担社会责任，高度重视与运营所在地社区的良性互动，主动对接当地社区，以持续沟通深化互信，稳步夯实合作与发展的信任根基。公司在公益慈善与社区参与方面多元发力，聚焦教育支持、应急帮扶、环保倡导与地方发展四大方向落地实践。

引领产业共进

作为储能行业龙头企业，海博思创显示出产业链资源聚合能力，承办“创客北京2025”海博思创·储能+AI解决方案专项赛，从170多个项目中，优中选优，最终评定出特等奖1名、优胜奖4名。以该赛事为载体，海博思创将继续充分发挥带头作用，引领产业链上下游协同发展，为储能行业的新时代高质量发展持续注入绿色动能。

教育人才培养

2025年，海博思创向清华大学捐赠100万元，专项支持学生职业发展指导中心的建设与发展，为青年人才成长赋能。

应急救灾援助

2025年8月，包头市土右旗遭遇洪涝灾害。包头市是海博思创重要生产基地所在地之一，灾害发生后，公司高度重视、迅速响应，第一时间捐赠专项善款，全力支援当地抗洪抢险、群众安置及灾后重建工作。海博思创与灾区人民同心聚力、共克时艰，以实际行动践行企业社会责任，传递守望相助的深厚情谊。

乡村振兴建设

2025年10月，海博思创助力由中国产业海外发展协会、北京马拉松协会等主办的“2025能源环保公益跑”。该公益活动所得通过清水县红十字会，专项用于甘肃省清水县白驼镇白驼村路灯更新。

国际社区公益

2025年9月，海博思创与德国鲁尔区百年青训俱乐部Hombrocher SV达成合作，正式成为该俱乐部U12梯队的官方赞助伙伴，为其提供球服等训练装备。这一举措是海博思创在欧洲积极履行企业社会责任、推进本地化融合的重要实践。体现了公司对青少年发展的关注，也进一步展现了海博思创扎根欧洲、与社区共成长的长期承诺。



附录 APPENDIX

可持续发展绩效表

指标	单位	2025
经济绩效		
营业收入	万元	1161198.55
归母净利润	万元	95119.96
合规绩效		
商业贿赂及腐败事件数	件	0
利益冲突违规事件数	件	0
接受商业道德培训的员工比例	%	100
接受商业道德培训的管理层比例	%	100
研发创新		
累计获得授权知识产权	项	604
研发人员数	人	409
研发投入	万元	30390.07
供应链管理		
重点供应商总数	家	165
中国大陆	家	154
港澳台及海外	家	11
适用可持续指标评估的新供应商比例	%	62

治理
绩效

指标	单位	2025
能源与资源利用		
综合能源消费量	吨标煤	2521.28
按消费方式划分		
直接能源消费量	吨标煤	502.81
柴油消费量	升	7725.37
汽油消费量	升	11637.03
天然气消费量	立方米	121212.12
间接能源消费量	吨标煤	2018.47
常规电力消费量	MWh	14777.28
可再生电力消费量	MWh	1646.42
按能源属性划分		
可再生能源消费量	吨标煤	202.34
不可再生能源消费量	吨标煤	2318.94
综合能源消耗强度	吨标煤/百万元	0.22
绿证购买量	MWh	2533
总取水量	吨	42109.19

环境
绩效

环境绩效

指标	单位	2025
应对气候变化		
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	8606.95
类别一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	755.32
类别二温室气体排放量-基于位置	吨二氧化碳当量	7851.63
类别二温室气体排放量-基于市场	吨二氧化碳当量	7475.20
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元	0.74
绿证抵消	吨二氧化碳当量	1544.12
碳信用额度	吨二氧化碳当量	1000
废弃物管理		
一般固体废弃物产生量	吨	1988.08
一般固体废弃物综合利用率	%	100
危险废弃物产生量	吨	43.54

*注：用于计算温室气体排放总量和温室气体排放强度的类别二排放采用基于位置的排放数据。绿证抵消的温室气体排放量采用生态环境部发布的2023年全国电力平均二氧化碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量）。

社会绩效

员工雇佣与权益		
员工总数	人	1418
体育儿假员工数	人	5
员工性别分布		
女性	人	308
男性	人	1110

社会绩效

指标	单位	2025
员工年龄分布 （因隐私保护，不包含20名外籍人员）		
30岁以下	人	462
30-50岁	人	921
50岁以上	人	15
员工学历分布		
博士学位	人	21
硕士学位	人	392
本科及以下学历	人	1005
员工职级分布		
基层员工	人	1253
中级管理层	人	159
高级管理层	人	6
员工职能分布		
研发人员	人	409
非研发人员	人	1009
员工国籍分布		
大陆及港澳台员工数	人	1398
外籍员工数	人	20

指标	单位	2025
高管性别分布		
女性高管人数	人	1
男性高管人数	人	5
新进员工分布		
新进女性员工数	人	107
新进男性员工数	人	523
员工培训与发展		
员工培训覆盖率	%	100
按性别分		
女性	%	100
男性	%	100
按职级分		
基层员工	%	100
中级管理层	%	100
高级管理层	%	100
员工接受培训平均时长	小时	23.47

社会
绩效

指标	单位	2025
按性别分		
女性	小时	25.40
男性	小时	22.93
按职级分		
基层员工	小时	21.40
中级管理层	小时	38.50
高级管理层	小时	57.46
专项培训		
商业道德培训覆盖率	%	100
ESG 或社会责任政策及程序培训覆盖率	%	100
隐私与数据安全培训覆盖率	%	100
职业健康与安全		
重大安全事故或环境污染事件数	件	0
百万工时损工率	起/百万工时	1.57
员工工伤事件数	件	4
安全应急演练活动次数	次	221
职业健康安全培训覆盖率	%	100

社会
绩效

对标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》对标索引表

维度	披露议题	对应的本报告章节
环境信息披露	第二十条	应对气候变化/能源管理/产品生态设计
	第二十一条	应对气候变化
	第二十二条	应对气候变化
	第二十三条	应对气候变化
	第二十四条	应对气候变化/可持续发展绩效表/独立鉴证声明
	第二十五条	应对气候变化/可持续发展绩效表
	第二十六条	应对气候变化
	第二十七条	应对气候变化
	第二十八条	应对气候变化/产品生态设计
	第二十九条	污染物与废弃物管理
	第三十条	污染物与废弃物管理
	第三十一条	污染物与废弃物管理
	第三十二条	应对气候变化
	第三十三条	环境合规管理
资源利用与循环经济	第三十四条	能源管理/资源管理/可持续发展绩效表
	第三十五条	能源管理/可持续发展绩效表
	第三十六条	资源管理
	第三十七条	资源管理

维度	披露议题	对应的本报告章节
第一节 乡村振兴与社会贡献	第三十八条	公益与社区参与
	第三十九条	从略，不涉及
	第四十条	公益与社区参与
第二节 创新驱动与科技伦理	第四十一条	研发体系建设/关键技术/产学研一体化/产品生态设计
	第四十二条	研发体系建设/关键技术/产学研一体化/产品生态设计
	第四十三条	从略，不涉及
第三节 供应商与客户	第四十四条	可持续供应链管理/产品质量管理/项目交付与服务保障/数据安全与隐私保护
	第四十五条	可持续供应链管理
	第四十六条	从略，不涉及
	第四十七条	产品质量管理/项目交付与服务保障
	第四十八条	数据安全与隐私保护
第四节 员工	第四十九条	员工雇佣与权益/员工培训与发展/职业健康与安全/可持续发展绩效表
	第五十条	员工雇佣与权益/员工培训与发展/职业健康与安全/可持续发展绩效表

维度	披露议题	对应的本报告章节	
可持续发展相关治理信息披露	第一节 可持续发展相关治理机制	第五十一条	可持续发展管理/公司治理
		第五十二条	可持续发展管理/公司治理
		第五十三条	可持续发展管理/公司治理
	第二节 商业行为	第五十四条	商业道德建设/可持续发展绩效表
		第五十五条	商业道德建设/可持续发展绩效表
		第五十六条	商业道德建设/可持续发展绩效表

全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》对标索引表

使用说明	北京海博思创科技股份有限公司在2025年1月1日至2025年12月31日参照GRI标准编制本报告。
使用的GRI 1	GRI 1：基础2021
适用的GRI行业标准	无适用的行业标准

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 2： 一般披露 2021	2-1 组织详情	关于本报告
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率与联系方式	关于本报告
	2-4 信息重述	本报告为首份报告，无既往披露数据
	2-5 外部鉴证	独立鉴证声明

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 2： 一般披露 2021	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于海博思创
	2-7 员工	员工雇佣与权益
	2-8 员工之外的工作者	员工雇佣与权益
	2-9 治理架构和组成	管理架构
	2-10 最高治理机构的提名与遴选	公司治理
	2-11 最高治理机构主席	公司治理
	2-12 最高治理机构在管理影响方面的监督作用	管理架构/公司治理
	2-13 为管理影响的责任授权	管理架构/公司治理
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的职责	管理架构
	2-15 利益冲突	商业道德建设
	2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通
	2-17 最高管治机构的共同知识	管理架构
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	公司治理
	2-19 薪酬政策	员工雇佣与权益
	2-20 确定薪酬的程序	员工雇佣与权益
	2-21 年度总薪酬比率	从略，信息保密要求
	2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞/可持续发展战略

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 2: 一般披露 2021	2-23 政策承诺	商业道德建设/可持续供应链管理/应对气候变化/员工雇佣与权益
	2-24 融合政策承诺	商业道德建设/可持续供应链管理/应对气候变化/员工雇佣与权益
	2-25 补救负面影响的程序	商业道德建设/员工雇佣与权益
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	商业道德建设/员工雇佣与权益
	2-27 遵守法律法规	详见报告各议题管理章节
	2-28 协会的成员资格	关于海博思创
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
	2-30 集体谈判协议	员工雇佣与权益
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的流程	双重重要性评估
	3-2 实质性议题清单	双重重要性评估
	3-3 实质性议题的管理	双重重要性评估
GRI 101: 生物多样性 2024	101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	生物多样性保护
	101-2 生物多样性影响的管理组织	生物多样性保护
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	可持续发展绩效表
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	员工雇佣与权益
	201-4 政府给予的财政补贴	从略, 信息保密要求

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 202: 市场表现 2016	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	员工雇佣与权益
	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	从略, 信息保密要求
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	公益与社区参与
	203-2 重大间接经济影响	公益与社区参与
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德建设
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德建设
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德建设
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德建设
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	能源管理/可持续发展绩效表
	302-2 组织外部的能源消耗量	能源管理
	302-3 能源强度	能源管理/可持续发展绩效表
	302-4 减少能源消耗量	能源管理
	302-5 产品和服务的能源需求下降	能源管理
GRI 303: 水资源与污水 2018	303-1 组织与水(作为共有资源)的相互影响	资源管理
	303-2 管理与排水相关的影响	资源管理
	303-3 取水	资源管理/可持续发展绩效表
	303-4 排水	资源管理/可持续发展绩效表
	303-5 耗水	资源管理/可持续发展绩效表

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 305: 排放 2016	305-1 直接 (范围 1) 温室气体排放	应对气候变化/可持续发展绩效表
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	应对气候变化/可持续发展绩效表
	305-3 其他间接 (范围 3) 温室气体排放	从略, 信息保密要求
	305-4 温室气体排放强度	应对气候变化/可持续发展绩效表
	305-5 温室气体减排量	应对气候变化/可持续发展绩效表
	305-6 臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	从略, 不涉及
	305-7 氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x) 和其他重大气体排放	从略, 不涉及
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染物与废弃物管理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	污染物与废弃物管理
	306-3 产生的废弃物	污染物与废弃物管理/可持续发展绩效表
	306-4 从处置中转移的废弃物	污染物与废弃物管理
	306-5 进入处置的废弃物	污染物与废弃物管理
GRI 308: 供应链环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链管理
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链管理

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	可持续发展绩效表
	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	员工雇佣与权益
	401-3 育儿假	员工雇佣与权益
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
	403-6 促进工作者健康	职业健康与安全
	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	职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
	403-9 工伤	职业健康与安全/可持续发展绩效表
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	可持续发展绩效表
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工雇佣与权益
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	可持续发展绩效表
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1 治理机构与员工的多元化	公司治理 / 员工雇佣与权益
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	从略, 信息保密要求
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工雇佣与权益
GRI 408: 童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工雇佣与权益
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	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	员工雇佣与权益
GRI 410: 安保实践 2016	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	员工雇佣与权益

GRI 标准	披露项	对应的本报告章节
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	公益与社区参与
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	公益与社区参与
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	可持续发展绩效表
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	可持续供应链管理
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品质量管理 / 项目交付与服务保障
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量管理
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	产品质量管理 / 项目交付与服务保障
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	产品质量管理
	417-3 涉及营销传播的违规事件	项目交付与服务保障
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1 与涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经经验证的投诉	数据安全与隐私保护

