



环境、社会和公司治理报告

孚能科技(赣州)股份有限公司

2024



目录

关于本报告	01	公司治理篇	01	环境篇	02	社会篇	03
关于孚能科技	03						
ESG管理	09						
		专题:党建引领,锚定高质量发展新航标	23	应对气候变化	43	研发与创新发展	65
		科学规范治理	27	环境合规管理	51	产品与服务保障	71
ESG绩效表	97	筑牢风险防线	33	高效资源利用	53	专题:精益生产,系统化转型优化之路	75
上海证券交易所《上市公司自律监管指引	110	坚守商业道德	35	循环经济与绿色产品	59	信息安全与隐私保护	77
第14号——可持续发展报告(试行)》索引				生态系统与生物多样性保护	62	构建可持续供应链	81
GRI指标索引	115					员工权益与成长	83
第三方审验报告	121					社会贡献与乡村振兴	95



关于本报告

本报告是孚能科技（赣州）股份有限公司（以下简称“孚能科技”）面向社会公开发布的环境、社会和公司治理报告（以下简称“本报告”）。本报告基于公开、透明的原则，披露孚能科技在过去一年时间里在 ESG 实践工作上取得的成果与绩效。

本报告英文翻译仅作参考。若英文版本与中文有异，以中文版本为准。

报告范围

除个别资料有特定说明外，本报告中的政策、声明、资料等覆盖孚能科技及其附属公司的实际业务范围，范围与孚能科技发布的年报一致。除另有说明，本报告以人民币为货币单位。

报告时间

本报告是孚能科技发布的第三份 ESG 报告，报告时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为增强报告的可读性，部分内容或数据追溯到以往年度或后续年度。

称谓说明

为了便于表述与阅读，本报告中「孚能科技」、「我们」、「公司」代指孚能科技（赣州）股份有限公司及其全资子公司，如孚能科技（镇江）有限公司。

编制依据

本报告在编制过程中，通过识别重要的利益相关方，分析和排列与环境、社会及治理相关的重要议题，设定报告界限，收集、汇总、整理、审阅公司实际运行的材料资料和财务报告，最终形成本报告。

本报告编写过程中参照以下标准与要求：

- 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）》
- 上海证券交易所《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》
- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- 联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
- 国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》

获取途径

本报告以电子版和印刷版两种形式发布，您可通过以下网站获取本报告电子版：

<https://www.farasis.com/index/investor>

您可通过以下方式联系我们：

- 电话：0797-7329849
- 邮箱：farasisIR@farasisenergy.com.cn；sustainability@farasisenergy.com.cn

关于孚能科技

公司简介

孚能科技（股票代码：688567）为全球软包动力电池领军企业之一，以及中国首批实现三元软包动力电池量产的企业之一，我们坚持以“提供绿色能源，构建智能世界”为使命，将可持续发展融入到日常的工作、流程和细节，积极承担全球经济、生态和社会责任。

在不同的能源发展阶段，我们借助强大的研发和制造能力，创造出符合人类需求并引领行业发展的清洁能源解决方案。当前，我们围绕能源绿色化和交通电气化，在交通、储能、装备、能源物联网等应用领域快速发展。

目前，已和国内外知名的主机厂商（OEMs）确定了长期战略合作关系，共同推动实现可持续发展目标，通过移动出行和能源使用过程的碳中和，建设更加可持续发展的世界。

我们为全球提供领先的清洁能源产品和服务，推进人类社会可持续发展，为人类美好生活续航。未来，公司将以新能源汽车、储能市场为起点，逐渐向智慧能源市场扩张。

企业文化



企业愿景

专注科技创新，引领能源变革为人类美好生活续航

我们专注技术领域的学习和创新，保证足够的研发投入和人才培养，保持行业领先地位，追踪能源领域法律法规政策变化，为能源变革贡献力量。



企业使命

提供绿色能源，构建智能世界

为实现环保目标，减少碳排放，我们以提供绿色能源为使命，在研产销每一个环节满足国内、国际、行业标准以及客户要求。



企业精神

创新 创业 协作 共赢

不论是内部交流还是与外部合作伙伴的往来，我们坚持相互尊重、诚实谦逊、平等协作的原则。在内遵守规章制度流程，营造无障碍沟通、团结奋进的工作氛围，对外尊重对手、重视客户，持续不断地提升产品安全 and 质量，维护公平竞争、杜绝腐败的市场环境。

产品与业务

孚能科技专注于新能源车用动力电池系统及储能系统的研发、生产和销售，以绿色出行和智慧能源为核心布局市场，积极拓展特殊应用等新兴市场。

我们的合作伙伴



我们的产品及应用

公司目前针对未来电池发展的方向实施多项前沿技术开发，包括半固态 / 固态锂离子电池技术、钠离子电池技术、高能量密度动力电池电芯技术、新化学及电化学体系储能技术、正负极材料研发技术。秉承“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发思路，当前公司已量产 285Wh/kg 的电池，能量密度 400Wh/kg 电芯正在产业化，研发中的全固态电池能量密度可达 500Wh/kg。



公司凭借其深厚的技术积累和前瞻性的市场布局，在多个领域展现出广阔的应用场景。



我们的业务及布局

公司已建成“4+1”的生产基地布局，以保障能全球客户动力电池的需求。

2024 年，公司积极推进两大基地建设，赣州新能源基地和广州基地逐渐落地。赣州新能源基地作为孚能科技 SPS 产品的首个基地，达产后将具备 30GWh 的产能，项目分两期建设，一期建设达产后将具备 15GWh 产能，已于 2024 年 10 月陆续进入量产阶段。孚能科技广州 30GWh 动力电池生产基地项目基地位于广州市黄埔区知识城，截至 2024 年底，广州基地已建成 15GWh 产能，主要搭载磷酸铁锂体系，可兼容三元、钠离子、液态、半固态、固态电池，PACK 工厂已于 2024 年 6 月进行试投产，目前部分产线已于 2025 年一季度投产，产能利用率处于爬坡阶段。



赣州基地 5GWh



镇江基地 24GWh



赣州新能源基地 30GWh



广州基地 30GWh



土耳其基地 Siro

2024 大事记

3月1日

孚能科技与一汽解放签署新能源专项意向合作协议，致力于共同推广半固态、固态电池商用车市场及产业链发展。

4月23日

孚能科技超级软包解决方案 SPS（Super Pouch Solution）首个量产配套车型——吉利雷达地平线正式发布。

4月30日至5月15日

孚能科技首度亮相东南亚，参与“Asiabike Jakarta 2024”与“INAPA 2024”展会，与东南亚换电方案商 Moli Power 及印度 Ingar 达成动力电池战略合作，推动东南亚乘用车与二轮车电动化，助力节能减排及产业链升级。

6月29日

孚能科技广州基地试投产首包下线。

7月23日

埃安首款全球战略车型——第二代 AION V（霸王龙）搭载孚能科技明星产品超级软包电池系统解决方案 SPS 全球同步上市。

9月29日

江铃集团新能源与孚能科技签署固态电池战略合作，羿驰 05 车型 SPS 电池包下线。

10月29日

孚能科技超级软包动力电池解决方案 SPS（Super Pouch Solution）首个量产配套出海东南亚的车型吉利雷达地平线在泰国正式上市。

11月

EVTank、海融网、电池网、伊维经济研究院、中国电池产业研究院等联合发布 2024 年中国钠离子电池年度竞争力品牌 TOP10 榜单，孚能科技凭借钠离子电池高能量密度、强低温性能等优势，及出色的市场表现荣耀登榜。

05

06

奖项与荣誉

领域	授奖单位	奖项
公司治理	科创板日报 & 财联社等	2024 最佳 ESG 科创板上市公司
	深圳进门财经科技股份有限公司	进门财经 2024 年度投关数据榜单最佳交流互动奖
	上海英国商会	第二届环境，社会和治理（ESG）年度大奖之绿色供应链奖项入围奖
环境	江西省工业和信息化厅	2024 年度江西省绿色制造企业
	国家工业和信息化部	2024 年度国家级绿色制造工厂
社会	标普全球	入选标普全球《可持续发展年鉴（中国版）2025》
	江西省“安康杯”竞赛组委会办公室	全国“安康杯”竞赛优胜单位
	江西省工商业联合会	2024 年江西省民营企业社会责任优秀案例
	江西省总工会	江西省五一劳动奖状
	江西省工业和信息化厅办公室	2024 年江西省工业领域网络安全实网应急演练优秀单位
	中国汽车动力电池产业创新联盟	最具成长力企业
	起点锂电、起点钠电、起点充换电平台	2024 中国两轮车换电及轻型电池鲁班奖—2024 中国两轮车锂电池 TOP10 品牌
	赣州市知识产权局	首届赣州市高价值专利转化运用大赛—优秀奖
	江西省人民政府	江西省科学技术奖—科技进步奖二等奖（赣州）
	江西省人民政府	江西省科学技术奖—科技进步奖二等奖（镇江）
	江西省工商业联合会	江西省民营企业 100 强第 13 位

领域	授奖单位	奖项
社会	江西省工商业联合会	江西省制造业民营企业 100 强第 11 位
	江西省科技厅	2024 年江西省科技领军企业
	江苏省工业和信息化厅	江苏省四星上云企业
	江苏省认定机构	2024 年第二批高新技术企业
	江西省工业和信息化厅	2024 年江西省工业领域网络安全攻防演练 - 优秀响应单位
	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	国家高新技术企业
	前程无忧	杰出雇主
	猎聘网	2024 年度非凡雇主奖项
	DEKRA 德凯	DEKRA 德凯 ISO 26262 功能安全产品认证
	《汽车商业评论》	孚能科技“长循环高载量硅负极电池技术”荣膺第九届铃轩奖
	江西省卫生健康委员会	赣州市健康企业
	高工锂电	2024 钠电市场开拓先锋

高工锂电	EVTank、海融网、电池网、伊维经济研究院、中国电池产业研究院	入选“2024 中国钠离子电池年度竞争力品牌 TOP10 榜单”“2024 中国固态电池年度竞争力品牌 TOP10 榜单”
	高工锂电	“长循环高载量硅负极电池技术”荣获“高工金球奖——2024 年度技术”奖项

ESG 管理

可持续发展框架

孚能科技将可持续理念深度植入“创新、创业、协作、共赢”的企业文化内核，围绕“提供绿色能源，构建智能世界”的使命，践行“专注科技创新，引领能源变革，为人类美好生活续航”的长期愿景。

2024 年，系统性构建以“EMPOWER 赋能”理念为引领的可持续发展战略框架，形成覆盖 14 大重点领域的可持续发展行动矩阵，全面对接联合国可持续发展目标（SDGs），为公司长期可持续发展明确了价值方向。

可持续发展理念：EMPOWER 赋能

Efficiency
效率

效率是可持续发展成效落地的关键。公司通过技术创新，推动能源高效利用，减少浪费，以实现环境与经济效益的双重提升。

Management
管理

管理是实施可持续发展战略的基石。公司确保在开发、生产和市场化过程中始终保持管理水平的科学、高效、可控，以优化决策流程和提高执行力。

Partnership
合作

合作是可持续发展行稳致远的桥梁。公司与各方合作伙伴携手，推动新能源技术的应用与影响力，以实现共同的长期发展愿景。

Ownership
责任

责任是驱动可持续发展的动力。公司承担社会责任，主动持续投入乡村振兴、社会贡献等领域，以倾听并回应社会关切。

Well-being
福祉

福祉是可持续发展的终极目标。公司重视员工、社区以及消费者等所有利益相关方的福祉，以实现更广泛的社会益处和提升生活质量。

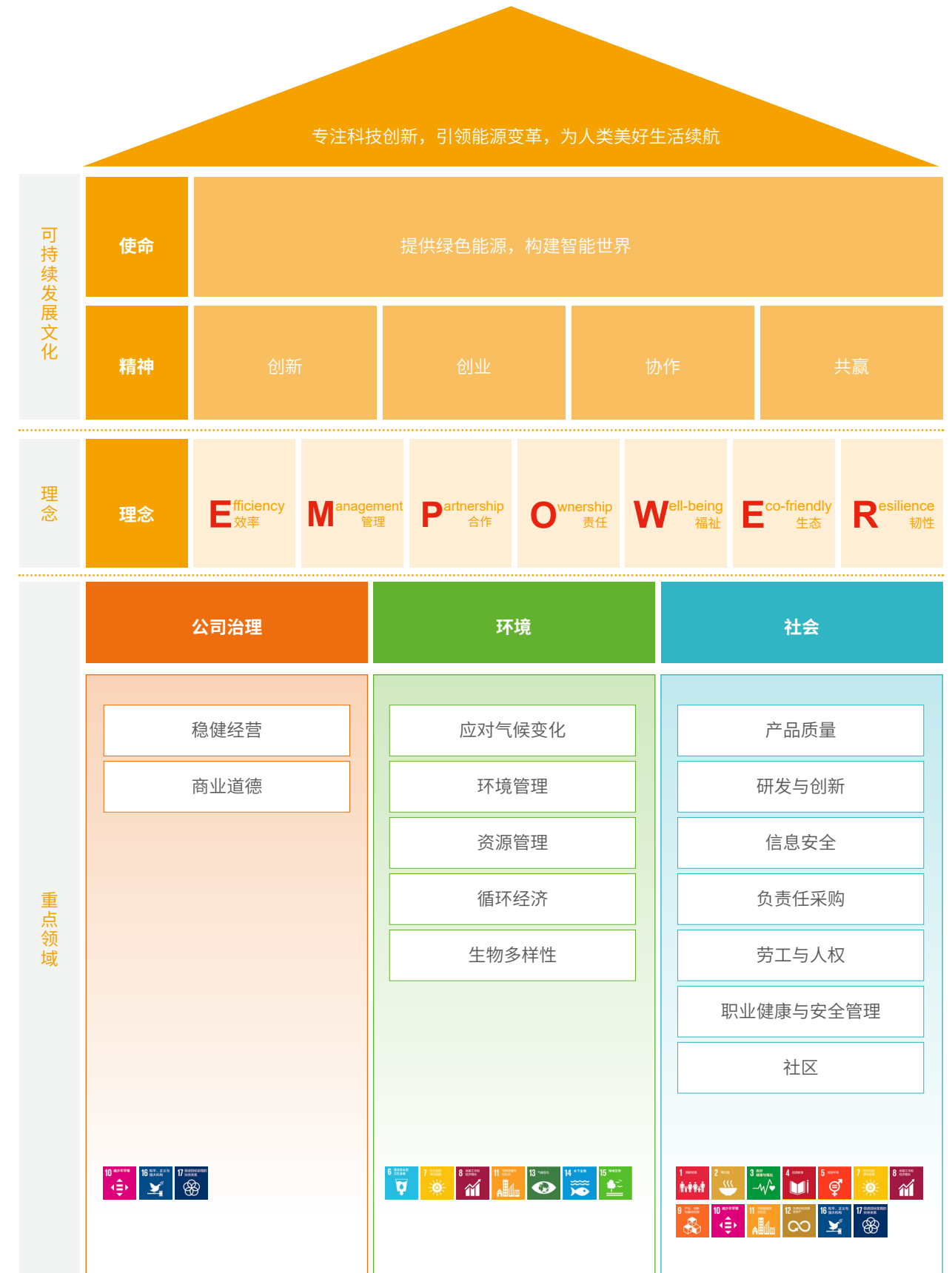
Eco-friendly
生态

生态是可持续发展的必要条件。公司在运营过程中采取生态友好的措施，支持生态系统的可持续性，以保护地球资源。

Resilience
韧性

韧性是可持续发展的核心能力。公司强化对外部挑战的应对能力，不断提升自身的适应性和成长性，以保持企业的稳健经营。

可持续发展理念和方针



孚能科技可持续发展战略屋

可持续治理架构

公司不断完善 ESG 可持续业务架构，建立由总经理统筹领导的“决策层 - 管理层 - 执行层”三级 ESG 治理架构，从战略规划和体制机制层面保障 ESG 可持续治理的行之有效、科学规范。

2024 年，公司持续开展 ESG 培训与能力建设，培训覆盖公司高级管理层，各部门、基地 ESG 对接人，以提升公司的 ESG 管理水平与专业能力，确保 ESG 理念在公司战略和日常运营中得到深度融合，推动可持续发展目标的实现。



重要性议题分析

重要性调研过程

2024 年，公司面向重要利益相关方，包括董事会成员、股东和投资者、高级管理层、部门负责人、员工、客户、合作伙伴、政府和监管机构、社区伙伴等群体，开展 ESG 重要性议题调研与分析，本次调研共计收到 377 份有效回复。

与 2023 年度的重要性调研相比，本次议题设置在全面契合《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）》中所列 21 项议题的基础上，紧密结合公司实际情况，进行了调整与补充，对 29 项议题进行对孚能科技的影响重要性评分，成功识别出了 2024 年度孚能科技实质性议题矩阵。



孚能科技重要性议题识别流程

重要性议题矩阵

 环境议题	• 环境合规管理 • 废弃物管理 • 能源利用 • 污染物排放	• 应对气候变化 • 循环经济 • 水资源利用 • 生态系统和生物多样性保护	
 社会议题	• 创新驱动 • 产品和服务安全与质量 • 员工薪酬与福利 • 数据安全与客户隐私保护 • 客户权益保护	• 员工健康与安全 • 员工法定劳动权益保护 • 员工申诉与沟通 • 员工培训与能力建设 • 负责任采购	• 供应链安全 • 科技伦理 • 平等对待中小企业 • 社会贡献 • 乡村振兴
 治理议题	• ESG 治理 • 税务透明 • 反不正当竞争	• 反商业贿赂及反贪污 • 尽职调查 • 利益相关方沟通	

孚能科技 2024 年重要议题



孚能科技 2024 年重要性议题矩阵

可持续风险管理

孚能科技识别出了对公司及利益相关方具有重要性的关键议题，全面启动风险预判与机遇识别工作，判断议题对公司日常运营及价值链的影响，确保决策的前瞻性和科学性。在信息披露方面，着重、优先披露重要议题的年度管理措施，为

重要性议题	影响范围			影响性质		受影响的利益相关方	风险
	上游	运营	下游	正面	负面		
环境合规管理		✓		✓	✓	• 监管机构	日益严格的环境法规要求企业投入更多资源以确保合规，否则可能面临高额罚款、法律诉讼，甚至停产或市场禁入等风险
废弃物管理		✓			✓	• 监管机构 • 社区	废弃物处理不当可能对环境造成污染，引发法律风险和声誉损失，同时增加企业的运营成本
能源利用	✓	✓	✓	✓	✓	• 监管机构 • 供应商 • 客户	能源利用效率低下会增加企业的生产成本，同时高能耗可能导致企业在能源供应紧张时面临风险
污染物排放		✓			✓	• 监管机构 • 社区	超标排放污染物会受到环保部门的处罚，同时可能引发周边社区的不满，影响企业声誉
应对气候变化	✓	✓	✓	✓	✓	• 监管机构 • 供应商 • 客户	气候变化导致的极端天气和自然灾害带来物理风险与转型风险，其不稳定性可能会造成自有资产损失、供应链中断增加成本支出等
循环经济	✓	✓	✓	✓	✓	• 供应商 • 客户	发展循环经济需要企业投入大量资金和技术，短期内可能难以看到明显效益
水资源利用		✓		✓	✓	• 社区 • 员工	水资源短缺可能影响企业的正常生产运营，同时水资源污染也可能对企业造成影响
生态系统和生物多样性保护		✓			✓	• 社区	企业活动可能对生态系统和生物多样性造成破坏，引发法律风险和声誉损失
创新驱动	✓	✓	✓	✓	✓	• 供应商 • 客户	创新需要企业投入大量资金和人力，短期内可能难以看到明显效益，同时创新也伴随着一定的技术风险和市场风险
产品和服务安全与质量	✓	✓	✓	✓	✓	• 监管机构 • 供应商 • 客户	产品和服务安全与质量问题可能引发法律风险和声誉损失，同时也会增加企业的运营成本
员工薪酬与福利		✓		✓	✓	• 员工	不合理的员工薪酬与福利制度可能引发员工不满，影响企业稳定性和生产效率
数据安全与客户隐私保护	✓	✓	✓	✓	✓	• 监管机构 • 供应商 • 客户	数据及客户隐私管理不规范将导致数据泄露，带来合规风险，引发罚款或诉讼，降低客户信任
客户权益保护		✓	✓	✓	✓	• 客户	客户权益保护不力可能导致客户信任度下降，影响公司的品牌声誉和市场份额

利益相关方提供清晰、准确的信息，增强信任与合作；在实践层面，公司强化对这些议题的全面管理，严密监控潜在风险，确保及时应对；同时，积极捕捉发展机遇，推动公司持续进步，实现可持续发展。

机遇	披露位置	响应的 SDGs
通过加强环境合规管理，企业能够提升自身形象，同时也有助于推动企业技术升级和管理创新和行业绿色发展	环境篇： 环境合规管理	      
有效的废弃物管理可以减少环境污染，长期合规的管理可以提升企业声誉与形象	环境篇： 高效资源利用	
通过提高能源利用效率，企业可以降低生产成本，同时有助于实现节能减排目标，提升企业形象	环境篇： 应对气候变化	
严格控制污染物排放，有助于企业树立良好的环保形象，同时也有助于推动企业技术升级和管理创新	环境篇： 高效资源利用	
积极应对气候变化，节能技改收获长期稳定的能源供应，实现节能减排目标，降低生产成本	环境篇： 应对气候变化	
通过发展循环经济，企业可以实现资源的高效利用，持续提升产品的回收和循环利用比率，降低生产成本	环境篇： 循环经济与绿色产品	
通过优化水资源利用，企业可以降低用水成本，有助于实现可持续发展目标	环境篇： 高效资源利用	
通过加强生态系统和生物多样性保护，提升生态保护效率，助力生物多样性保护	环境篇： 生态系统与生物多样性保护	
通过创新驱动，企业可以提升自身竞争力，实现技术升级和产品创新，同时有助于企业开拓新市场，提高经济效益	社会篇： 研发与创新发展	     
通过提高产品和服务安全与质量，企业可以提升自身形象，同时也有助于企业树立良好的品牌声誉	社会篇： 产品与服务保障	
通过优化员工薪酬与福利制度，企业可以提升员工满意度和忠诚度，增强企业凝聚力，有助于企业吸引和留住人才	社会篇： 员工权益与成长	
通过积极采取数据保护措施，能够获得社会各界的认可和支持，从而更好地利用数据价值	社会篇： 数据安全与隐私保护	
通过加强客户权益保护，公司能够提升客户满意度和忠诚度，增强品牌竞争力	社会篇： 产品与服务保障	

重要性议题	影响范围			影响性质		受影响的利益相关方	风险
	上游	运营	下游	正面	负面		
员工健康与安全		✓		✓	✓	• 员工	工作场所的意外事故和职业病可能导致员工健康受损，增加企业的赔偿成本，同时影响生产效率
员工法定劳动权益保护		✓		✓	✓	• 员工	如果公司未能依法保障员工权益、未提供必要的劳动保护等，可能导致员工与企业之间的劳动争议增加，影响企业声誉和运营效率
员工申诉与沟通		✓		✓	✓	• 员工	沟通不畅或申诉处理不及时可能导致员工对公司的信任度和满意度下降，影响团队凝聚力和工作效率
员工培训与能力建设		✓		✓	✓	• 员工	若培训内容无法满足员工的实际工作需求，可能导致培训效果不佳，浪费资源，同时影响员工对培训的积极性
负责任采购	✓	✓		✓	✓	• 供应商	供应商的不合规行为可能对孚能科技的声誉和供应链稳定性造成影响，如使用冲突矿产、违反劳工权益等
供应链安全	✓	✓		✓	✓	• 供应商	供应链中的安全漏洞可能导致原材料供应中断、生产延误，甚至影响产品交付，增加企业运营风险
科技伦理		✓	✓	✓	✓	• 监管机构 • 社区 • 客户	在技术创新过程中，可能面临数据隐私保护、算法偏见等科技伦理问题，引发法律风险和声誉损失
平等对待中小企业	✓				✓	• 供应商	在与中小企业合作中，可能存在沟通不畅、合作不平等的问题，影响合作效果和企业声誉
乡村振兴		✓		✓		• 监管机构 • 社区	乡村振兴项目可能面临资金投入大、回报周期长的问题，增加企业财务压力
社会贡献		✓		✓		• 监管机构 • 社区	社会公益活动可能面临资源分配不均、效果不明显等问题，影响企业社会形象
ESG 治理		✓		✓	✓	• 监管机构 • 供应商 • 客户	ESG 治理不完善可能导致企业在环境、社会和公司治理方面面临风险，影响企业可持续发展
税务透明		✓				• 监管机构	税务不透明可能导致企业面临税务合规风险，增加税务成本和法律风险
反不正当竞争	✓	✓	✓	✓	✓	• 股东和投资者 • 监管机构 • 客户	不正当竞争行为可能损害公司的市场地位和声誉，增加法律风险，引发诉讼或行政处罚
反商业贿赂及反贪污	✓	✓	✓	✓	✓	• 股东和投资者 • 监管机构	商业贿赂、腐败事件可能给公司带来重大的经济成本、法律后果、经营风险
尽职调查	✓	✓	✓	✓		• 客户 • 社区	尽职调查不充分可能导致企业面临投资、合作等方面的风险，影响企业决策
利益相关方沟通	✓	✓	✓	✓		• 所有利益相关方	利益相关方沟通不畅可能导致误解和冲突，影响企业声誉和合作关系

机遇	披露位置	响应的 SDGs
有效的健康与安全管理能够减少因事故和工伤导致的停工、医疗费用和赔偿支出，从而降低企业的运营成本	社会篇： 员工权益与成长	9 产业、创新和基础设施 11 可持续城市和社区 12 负责任的消费和生产 17 促进目标实现
通过完善劳动权益保护机制，孚能科技能够减少因劳动纠纷导致的法律风险和经济损失，维护企业稳定运营	社会篇： 员工权益与成长	
通过建立有效的申诉与沟通机制，孚能科技可以及时解决员工问题，增强员工对公司的信任和归属感	社会篇： 员工权益与成长	
通过培训，公司可以更好地管理和开发人力资源，提升员工的职业发展路径，优化人才结构	社会篇： 员工权益与成长	
通过实施负责任采购，公司能够提升供应链透明度，增强与供应商的合作关系，推动供应商提升 ESG 表现，从而保障原材料的稳定供应和质量提升	社会篇： 构建可持续供应链	
加强供应链安全管理，能够提高供应链的稳定性和弹性，降低因安全问题导致的生产中断风险，提升企业整体运营效率和市场竞争力	社会篇： 构建可持续供应链	
遵循科技伦理原则，有助于增强消费者和合作伙伴的信任，推动公司在科技领域的可持续发展，助力全球 AI 治理水平的提升	社会篇： 研发与创新发展	
平等对待中小企业，能够拓展孚能科技的合作伙伴网络，促进创新和资源共享，提升企业的市场竞争力和行业影响力	社会篇： 构建可持续供应链	
积极参与乡村振兴，有助于公司提升企业社会责任感，增强品牌美誉度，同时可能获得政府政策支持和市场机遇	社会篇： 社会贡献与乡村振兴	8 体面工作和经济增长 12 负责任的消费和生产 16 和平、正义和强大机构 17 促进目标实现
通过社会贡献活动，公司能够提升企业社会形象，增强员工凝聚力，同时可能获得社会各界的支持和认可	社会篇： 社会贡献与乡村振兴	
加强 ESG 治理，有助于孚能科技提升企业治理水平，增强投资者信心，推动企业可持续发展	ESG 管理： 可持续治理架构	
保持税务透明，有助于公司提升企业信誉，降低税务风险，增强与税务机关和投资者的信任	公司治理篇： 科学规范治理	
坚持反不正当竞争，有助于构建公平竞争的市场环境，维护公司与客户之间的信任关系，可以促进公司经营稳健发展	公司治理篇： 坚守商业道德	
加强反商业贿赂及反贪污管理，有助于公司提升企业合规水平，优化内部管理，提高管理效率和透明度	公司治理篇： 坚守商业道德	16 和平、正义和强大机构 17 促进目标实现
通过全面的尽职调查，公司能够降低投资和合作风险，提升决策质量，保障企业利益	社会篇： 构建可持续供应链	
加强利益相关方沟通，有助于公司提升透明度，增强信任，促进合作，推动企业可持续发展	ESG 管理： 利益相关方沟通	

利益相关方沟通

孚能科技依据行业特性、产品与服务、使命愿景等背景信息，识别自身运营与业务活动涉及到的群体，根据与各群体的沟通频率与重要性、各群体对公司的了解程度以及对公司运营与业务的影响程度，筛选出股东和投资者、管理层、员工、

相关方	股东和投资者	政府和监管机构	管理层
 相关方代表	• 投资人 • 潜在投资者	• 各级政府及主管单位 • 上海证券交易所 • 中国证监会	• 董事会成员 • 高级管理层 • 部门负责人
 相关方关注点	• 公司业务与基本面 • 公司战略发展方向 • 公司财务表现和市场前景 • 公司治理与风险管控能力	• 守法合规运营 • 应对气候变化与碳中和 • 对地方经济和产业发展的贡献	• 公司的战略执行和市场竞争能力 • 高效的公司管理结构 • 公司的盈利能力
 沟通参与方式	• 定期信息披露 • 股东大会 • 投资者路演与交流大会 • 沟通电话与邮箱 • 现场参观工厂 • 召开业绩说明会 • 借助新媒体开展投资者关系管理活动	• 定期信息披露 • 参与相关会议 • 通过行业协会等机构沟通	• 定期工作报告 • 管理会议 • 专题培训 • 电子邮箱 • 企业微信

政府和监管机构、客户、合作伙伴（供应商、承包商等）、社区伙伴（媒体、行业组织、社会组织）等 7 大利益相关方。公司积极与相关方建立常态化沟通机制，努力为各方创造更大的利益价值。

员工	客户	合作伙伴	社区伙伴
• 普通员工	• 国内外客户	• 供应商 • 承包商 • 合作伙伴	• 基地周边社区 • 高校与研究机构 • ESG 评级机构 • 媒体 • 行业协会等
• 良好的薪资福利 • 完善的培训体系 • 公开透明的发展通道 • 工作场所健康安全	• 产品质量和交付能力 • 信息安全与隐私保护 • 绿色低碳产品 • 电池的能量密度和安全性	• 技术实力和合作稳定性 • 公平、公正、公开，阳光透明的采购环境 • 技术赋能与行业发展 • 市场与销售支持	• 贡献社区持续发展 • 共享企业发展成果 • 降低环境影响
• 党支部 • 工会 • 孚能芯社区员工交流平台 • 电子邮箱 • 企业微信 • 员工意见箱 • “孚能之家”公众号	• 售前沟通 • 售后服务 • 常规沟通（如客户拜访等） • 第三方培训 • 客户审核	• 供应商培训 • 现场审核与沟通 • 项目合作 • 定期拜访	• 面对面沟通 • 公益活动 • 投诉热线 • 媒体见面会 • 定期沟通和反馈 • 项目合作 • 孚能科技官网、公众号等公开渠道



我们的进展

- 开展党员活动次数 26 次，覆盖人次 107 次
- 公司纳税信用等级为 A 级
- 建立全球产品合规体系，发布《全球产品合规指引》
- 未发生涉嫌垄断或不正当竞争的重大事件

01 公司治理篇

孚能科技坚持以党建为引领，优化公司治理体系，强化风险管理，提升透明度，规范商业道德，保障企业稳健运营。

支持联合国可持续发展目标

专题：党建引领，锚定高质量发展新航标	23	筑牢风险防线	33
科学规范治理	27	坚守商业道德	35



专题：党建引领，锚定高质量发展新航标

孚能科技坚定拥护党的纲领，坚持在党的领导下创新发展，将党建工作与企业发展深度融合，以党建为纽带凝聚了一支忠诚、专业、创新的人才队伍，构建了高效、和谐的企业文化，确保了企业在激烈的市场竞争中保持领先地位。

突出政治引领，持续深化思想铸魂

公司抓实党纪学习教育。指导督促下辖党支部严格落实工作要求，制定学习计划，抓紧抓实《中国共产党纪律处分条例》学习，开展“学党纪·守底线”活动，营造比学赶超的良好氛围。党委委员在车间生产一线带头宣讲8次，组织集中学习6次，专题研讨4次，下辖党支部对照检视问题436项，制定整改措施451条，整改销号率100%。

公司深化理论武装。深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十届三中全会精神、习近平总书记关于社会工作重要指示，认真落实“第一议题”制度，严格落实“三会一课”、组织生活会和民主评议党员等组织生活制度。党委书记上党课5次，各支部书记上党课4次，组织党员交流研讨10余次。

助力科学决策。公司严格落实意识形态工作责任制，将意识形态工作列入公司重要议事日程。组织召开党委会4次，研究公司重大事项10余项，将党委“三重一大”决策制度建设与公司体系建设相结合，使公司各项管理决策更加科学、规范和民主。



党委委员在车间生产一线带头宣讲

8次



组织集中学习

6次



专题研讨

4次



"忆峥嵘岁月 砺如磐初心"主题党日活动

2024年7月1日，公司党委组织50余名党员及入党积极分子前往赣州长征剧院观看红色情景音舞史诗——《长征组歌》，开展"忆峥嵘岁月 砺如磐初心"主题党日活动。



自 2024 年 4 月起，公司党委扎实推进党纪学习教育工作，公司党委指导督促下辖党支部严格落实工作要求，制定学习计划，抓紧抓实《中国共产党纪律处分条例》学习，开展“学党纪·守底线”活动，营造比学赶超的良好氛围。党委委员在车间生产一线带头宣讲 8 次，组织集中学习 6 次，专题研讨 4 次，累计发布党纪学习等党建专题知识 4 篇，下辖党支部对照检视问题 436 项，制定整改措施 451 条，整改销号率 100%。

党委委员在车间生产一线带头宣讲

8 次

组织集中学习

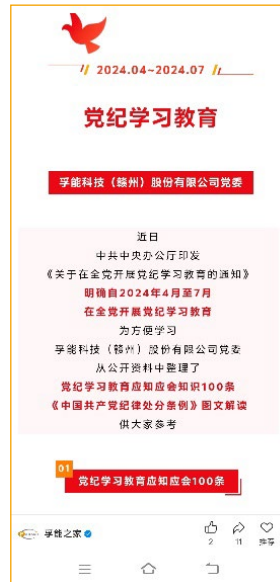
6 次

专题研讨

4 次

累计发布党纪学习等党建专题知识

4 篇



夯实组织基础，筑牢党建工作根基

深化党组织建设。公司强化“党委 + 党总支 + 党支部”三级党建组织架构，实行党组织班子和经营管理层“双向进入、交叉任职”，党委委员均由公司中高层管理人员担任，交叉任职达 100%。

抓好党员教育管理。2024 年，公司发展党员 3 名，培养入党积极分子 17 名，完成 25 名流动党员组织关系转入。全年组织开展 12 次党员主题党日活动。

聚焦办实事解难题。公司积极践行“四必谈五必访”工作，开设“有事找党组织”热线，共计收到 100 余条意见建议，100%闭环落实。打造职工之家、职工书屋。常态化开展救助困难职工、“孚娃求学记”等活动。设“帮扶车间”、爱心救助基金，为 41 个家庭送去累计 35 万元的爱心救助基金。

积极开展志愿服务活动。公司全年共计开展 12 次志愿服务活动，前往赣州栢爱养老中心、赣州市儿童福利院、三江乡斜角村“童心港湾”等地开展“‘志’在心中‘愿’在行动”系列活动。连续 5 年对三江乡进行捐资助学，累计共捐赠 15.74 万元。



公司党总支部数量

1 个



新增党员总数

4 个



党员总数

107 个

新增党员总数

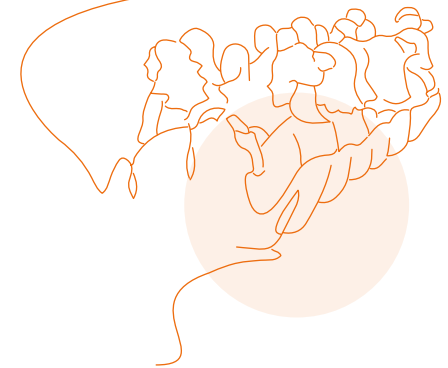
25 个

公司党员活动次数

26 次

党员活动覆盖人次

107 次



抓实主业重点，推进党建与生产深度融合

发挥党员先锋模范作用。公司积极发挥“省党代表工作室”作用，在生产车间设立 38 个“党员先锋岗”、6 个“党员责任区”，全年推动攻坚项目 125 个，完成 48 款电芯材料开发，为 25 个产品项目提供技术解决方案，获评技术发明专利 15 项。

持续强化支部建在项目上。在抢时间、抓效能的赣州新能源电池项目中，公司党委联合项目部，以党建专题会、党员突击队等形式为项目推进提供坚强组织保证，真正做到“支部建在项目上”，1 月份实现了首条产线具备产品投料条件，3 月份实现了产线调试，5 月份实现了首个 SPS 量产试制产品下线，目前已具备订单交付能力。

开展“五小”活动。由党委牵头，公司开展“五小”合理化建议采集工作和“有奖征文”活动。共征集建议 3,238 余，75% 建议被采纳并得到落实。

积极创建党建品牌。2024 年，公司提出孚能科技党委“五线工作法”（组织引领在一线、党员奉献在一线、人才成长在一线、标杆树立在一线、暖心关怀在一线），经验做法《孚能科技：弹好“五线谱”唱响党建发展“双重奏”》在新华社刊登。

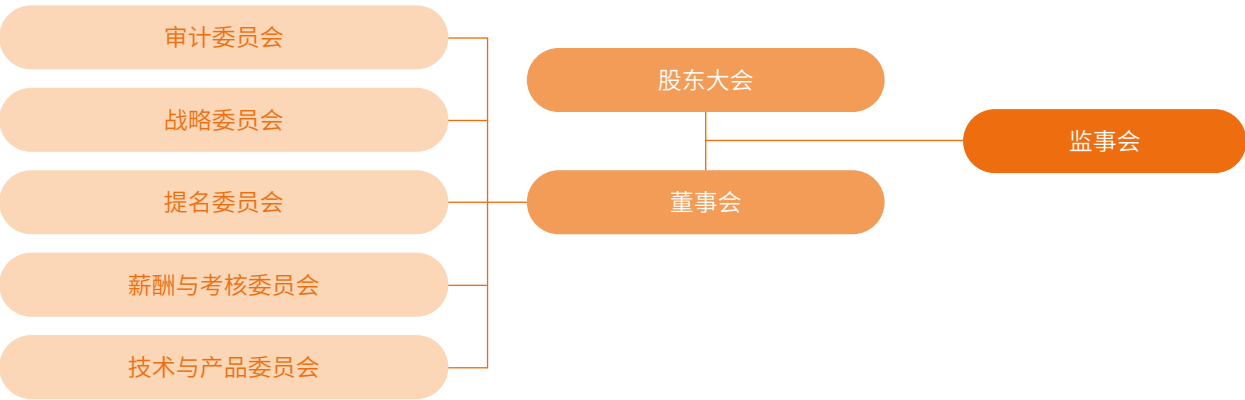
科学规范治理

孚能科技坚持科学治理，高效透明地运作三会，并重视投资者关系管理，通过及时信息披露和互动交流，保障投资者权益，促进公司健康发展。

规范三会运作

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》要求，制定《孚能科技（赣州）股份有限公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等一系列内部制度，搭建由股东大会、董事会和管理层构成的权责明确、相互制衡的公司治理结构，建立公正与科学的决策机制，确保公司治理决策的有效性。

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和技术与产品委员会，各委员会各司其职充分发挥决策和监督作用。



孚能科技公司治理架构



董事会多元化与独立性

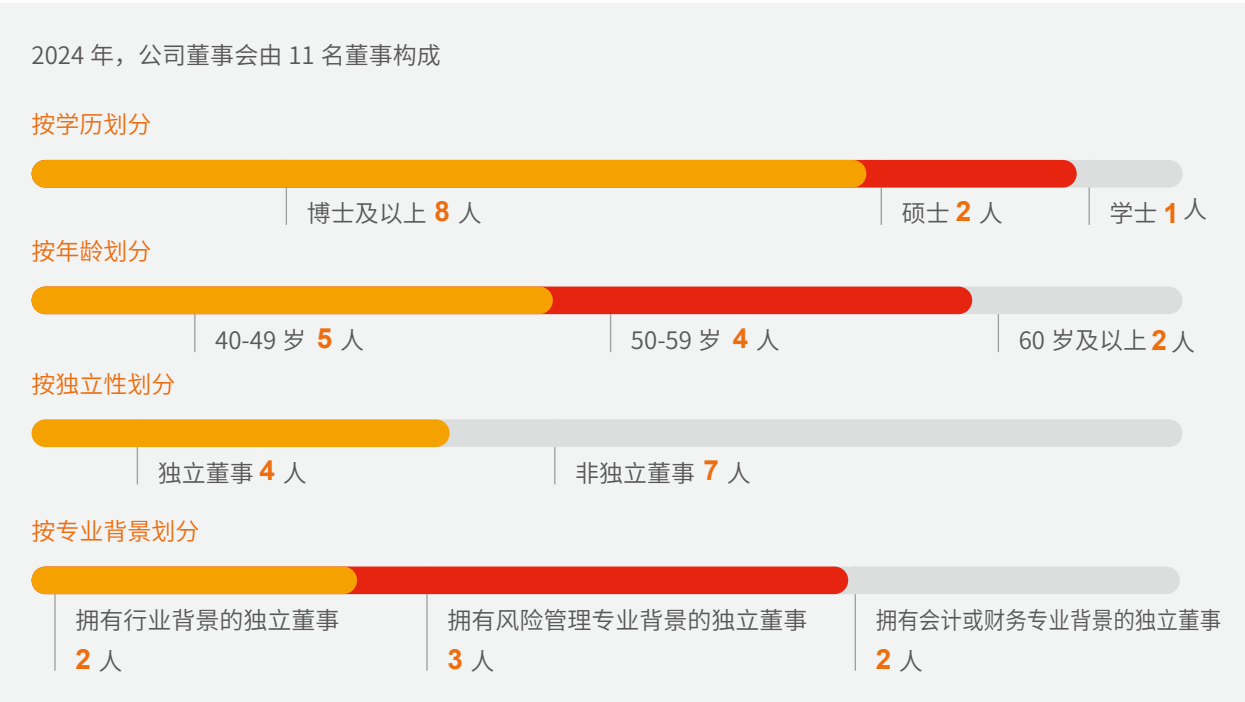
公司全面考虑董事会成员的行业经验、背景、性别等要素，旨在确保董事会结构的最优化、多元化与独立性。

董事会成员专业背景

现任董事会成员拥有电池、化学工程、工商管理、战略管理、法律、财务、金融等多领域的专业能力，且均具备丰富的行业经验，拥有履职所需的技能与素养。

董事会独立性

独立董事在公司治理中发挥着关键作用，于股东大会、董事会及专门委员会就公司重大事项发表独立、客观意见。公司董事会 11 人，其中，非独立董事 7 人，独立董事 4 人，独立董事占比 36.36%，有效提升了公司决策的专业性与科学性。



2024 年，公司积极开展董事会及高管培训，涵盖股东权益、董监高履职规范等内容，并邀请律师专家进行讲解答疑。此外，公司还参加了江西省上市公司协会主办的四场线下培训，内容包括财会监督、审计监管、年报编制规定、公司法修订及独立董事制度改革等。

强化投关管理

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律规定，制定并施行《投资者关系管理办法》《信息披露管理办法》等内部制度文件开展投资者关系管理，促进公司与投资者之间的良性互动。

在中小股东权益保护方面，公司不断优化信息披露机制，增强信息披露的透明度，并通过投资者服务热线、上证 E 互动等渠道，积极与中小投资者进行互动交流，保障投资者知情权。

业绩说明会

- 公司召开定期报告业绩说明会、投资者近期沟通会议等交流会议，重点解读公司财务状况、经营业绩、经营管理等目标的综合完成情况，以及下一年度的经营计划与展望，对投资人重点关注的问题进行答疑。
- 2024 年，公司共组织 7 场业绩说明会。

投资者交流会

- 公司积极参加各大机构季度、中期、年度策略会，以及机构反路演，及时更新公司生产经营、产品研发、战略规划、投资融资等公司发展近况，资本市场对公司的关注度持续提高。
- 2024 年，共组织 9 场公开线上投资者交流会议，沟通机构总数 317 家。

现场参观工厂

- 公司定期组织投资者到工厂进行参观，了解公司生产运营情况，并配有负责生产的专家进行陪同讲解。
- 2024 年，公司共组织 4 场线下基地调研。

新媒体平台

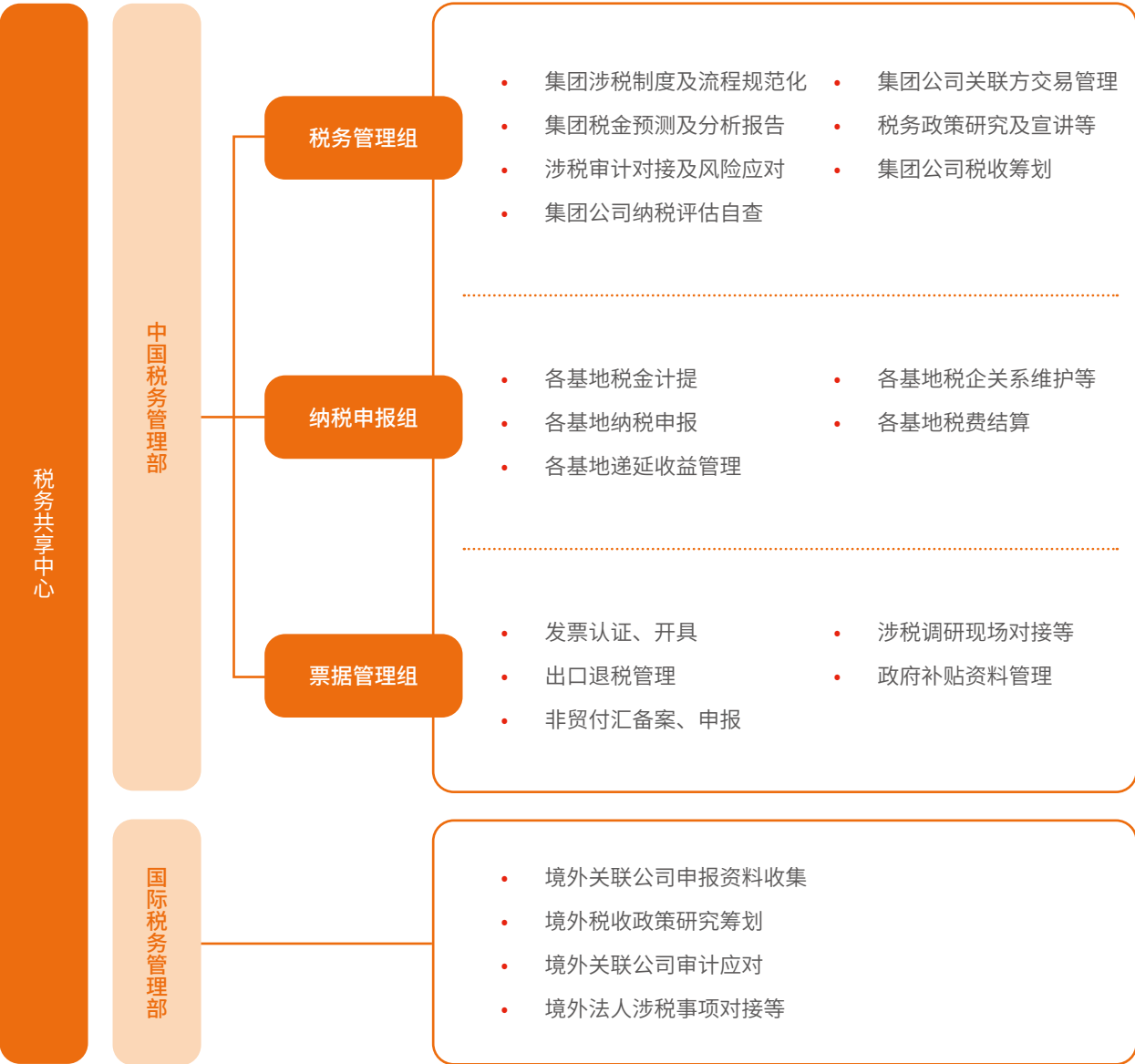
- 公司定期解答投资人在上交所公开平台提出的疑问，促进上市公司、投资者等各市场参与主体之间的信息沟通。
- 2024 年，公司在上证 e 互动平台上共解答 121 项投资者疑问。

投资者沟通活动

打造税务透明

税务合规治理

公司高度重视税务合规，建立了税务资产共享中心，统筹管理公司及其各级（母子孙）公司的税务事务。共享中心的职能包括：规范涉税制度与流程，进行税金预测及分析报告，对接涉税审计及风险应对，以及开展税收筹划。通过集中处理税务数据，公司能够有效监控税务风险，优化合规流程，并利用大数据分析洞察税务趋势与机遇。在处理重大税务筹划方案、税务争议或非常规业务时，共享中心遵循“政策研读—与事务所沟通—与税务局确认”的流程，确保税务事项的合规性，并向财务中心领导汇报处理结果。



孚能科技税务资产共享中心

税务风险控制

为应对关键税务问题，公司制定了包括《纳税管理制度》《关联交易管理实施细则》《发票与收据管理制度》等涉税内控管理制度，确保了公司在税务管理方面的合规性，为应对税务审计和检查提供了坚实基础。

公司注重税务合规管理，确保所有纳税申报、税款缴纳、税务事项的会计处理、经营决策及日常经营活动均符合税法规定，避免因违规导致的罚款和声誉损失。具体措施包括：

纳税申报准确率

通过计算准确申报次数与总申报次数的比率，衡量纳税申报的准确率，体现税务管理基础工作的稳固性，有效规避因申报错误导致的罚款和滞纳金风险。

税款缴纳及时性

持续监控是否在法定纳税期限内及时足额缴纳税款，通过比较按时缴税次数与应缴税款总次数，维护企业良好税务信用。

政策运用合规性

公司不定期进行税务自我审查，确保税务操作与最新税收法规保持一致，保障税务政策的合规遵循。

2024 年，公司上线税务信息化系统和企业票夹，利用大数据等信息技术进行财务集中核算处理，提升税务数据处理效率，增强税务合规分析能力。

税务能力建设

公司致力于建设一支、专业智慧的税务管理团队，通过持续的税务培训，确保团队及时掌握最新税务政策，优化税务合规流程，降低税务风险，从而在激烈的市场竞争中保持合规优势。同时，提升员工的税务意识和专业技能，确保企业在税务申报、筹划和风险管理等方面能够高效、准确地执行，以适应不断变化的税务环境。

2024 年，公司积极开展内外部培训，强化财税人员的专业能力。

对外

积极参与税务局举办的全市税务系统所得税、财行税业务培训班，以及事务所组织的各类培训活动。





对内

针对每项新发布的税务政策，组织线上学习和讨论会，并订购在线学习课程供员工深入学习。

筑牢风险防线

完善内控体系

公司董事会及其审计委员会对内部审计制度的建立健全和有效实施负有重要责任，并确保内部审计相关信息披露内容的真实、准确和完整。在此框架下，公司审计监察部在董事会和审计委员会的直接领导下，行使内部审计、内控和监察三大职权，对审计委员会负责并定期报告工作。

为保障审计工作的顺利开展，公司各内部机构、子公司以及具有重大影响的参股公司均需积极配合审计监察部的工作，依法依规接受审计监督，并为其提供必要的工作条件与支持。审计监察部拥有广泛的职权，包括但不限于查阅公司计划、预算、决算、账册、报表、合同以及其他与生产经营相关的文件、会议记录和计算机软件等资料；有权要求被审计单位提供审计工作所需的文件、实物和信息等资料；有权对相关资产进行实地查看、盘点或监盘，并要求相关部门及人员当面进行工作流程测试。

对于任何阻挠、破坏审计工作或拒绝提供相关资料的行为，审计监察部在获得主管领导批准后，有权采取必要的临时措施，并提出追究相关人员责任的决定与建议，以维护审计工作的严肃性和权威性。

加强风险管控

公司通过系统化的风险识别流程，全面评估内外部风险因素，并将各类风险进行分类整理，形成公司的风险清单。

审计监察部定期对公司内外部风险进行全面扫描与评估，制定并动态更新风险清单，与责任部门紧密协作，持续完善风险控制矩阵，确保风险控制模型与时俱进，精准应对各类风险挑战。针对采购、资金管理、资产管理等高风险业务领域，审计监察部每年精心制定年度审计计划，在一年的审计周期内推进多个审计项目，确保高风险业务纳入年度例行审计范畴，从而有效防范和化解潜在风险，为公司的稳健运营保驾护航。

风险类型	风险因素	风险点
内部风险	组织管理因素	组织机构、经营方式、资产管理、业务流程等
	人力资源因素	董事、监事、经理及其他高级管理人员的职业操守、员工专业胜任能力等
	自主创新因素	研究开发、技术投入、信息技术运用等
	财务因素	财务状况、经营成果、现金流量等
	安全环保因素	营运安全、员工健康、环境保护等
外部风险	经济因素	经济形势、产业政策、融资环境、市场竞争、资源供给等
	法律因素	法律法规、监管要求等
	社会因素	安全稳定、文化传统、社会信用、教育水平、消费者行为等
	自然环境因素	自然灾害、环境状况等
	技术因素	技术进步、工艺改进等

孚能科技风险清单



坚守商业道德

孚能科技坚持依法合规经营，构建了完善的法规遵循体系，确保所有业务活动严格遵循国家法律法规，并通过合规风险识别与符合性评价，实施系统化的风险管理措施，有效巩固企业风险防线，保障运营的稳定性和可持续性。

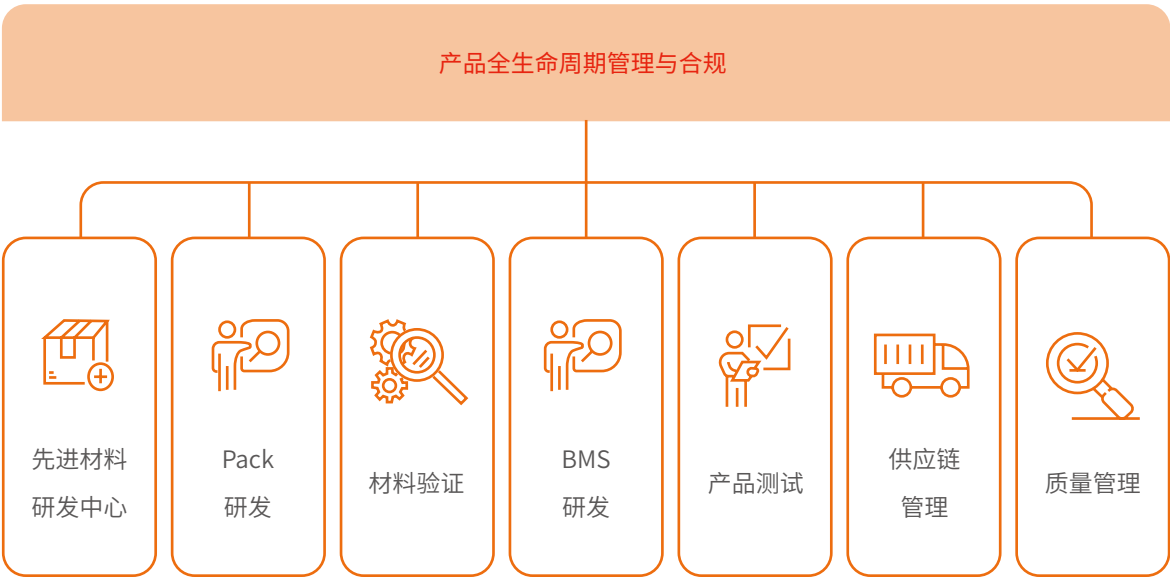
全面合规建设

治理

公司建立了科学、高效的合规治理体系，确保在运营各环节严格遵循法律法规与行业规范。法务合规部作为核心部门，负责统筹规划与监督执行。同时，研究院设立产品合规管理职能，专注于产品合规专项管理。

公司制定并发布《孚能科技合规准则》，规范公司及其员工的经营活动，确保依法合规运营。公司明确了腐败行为、欺诈行为、串通行为、胁迫行为、妨碍行为和性骚扰行为的定义，并从坚持诚信合规、维护公平竞争、防止腐败贿赂、禁止内幕交易、回避利益冲突、保守商业秘密和产品管控与质量安全等方面详细规定了合规行为准则。同时，公司制定《合规义务与合规性评价管理程序》《适用法律、法规、标准及其它要求清单》等一系列内部制度，从制度层面明确公司合规经营管理，保障公司健康发展。

此外，为确保产品合规、应对市场监督风险，2024 年公司建立全球产品合规体系，并发布《全球产品合规指引》，明确了限制物质、性能耐久性、标签标记、符合性评估及 CE 标志等关键条款的合规要求和实施步骤，为产品开发各阶段提供详细的流程指导和执行标准，推动可持续性在研发过程中的有效融入。



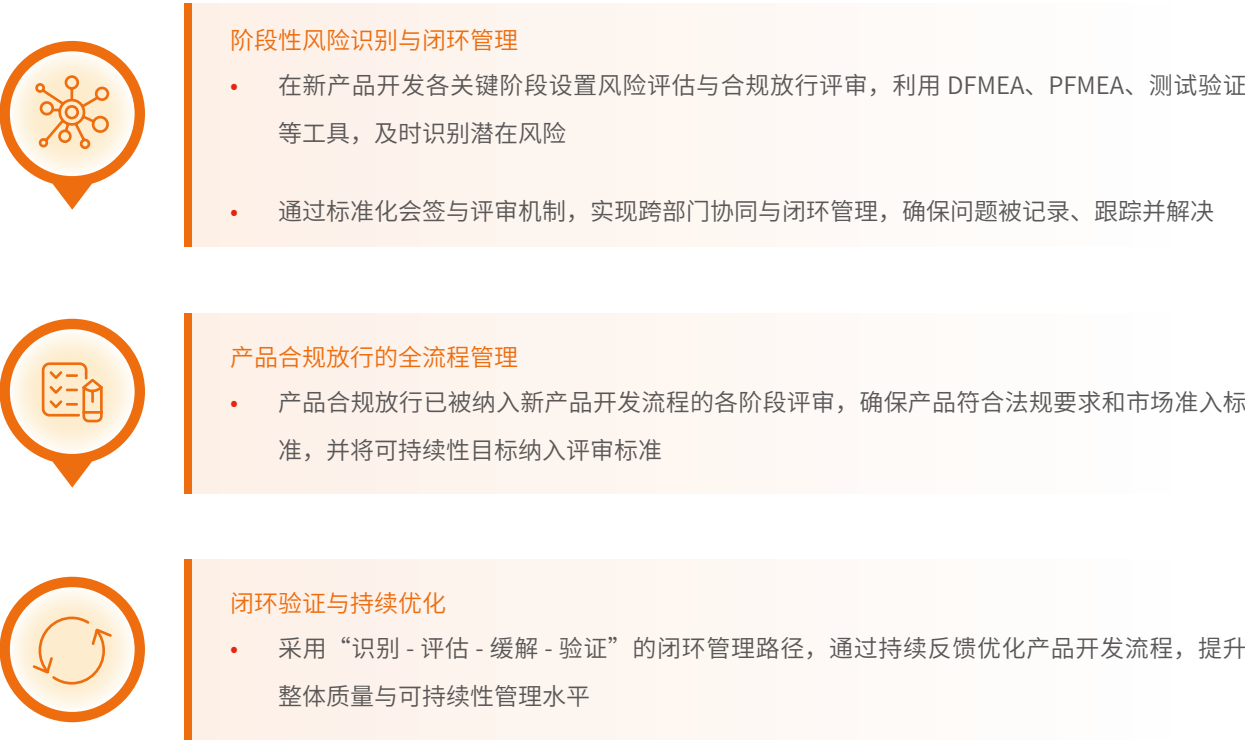
孚能科技全球产品合规体系

战略与风险管理

公司每年对主要合规风险进行排查，及时识别外部风险预警信号。合规风险识别主要来自于内部符合性评价、员工咨询反馈，以及外部客户要求。在合规性评价初期，各专项合规联络人负责搜集并整理与各专项相关的法律法规及标准，识别出与公司相关的合规义务，并据此编制《法律法规义务与其他要求清单》。合规管理人员依据评价标准，指导责任部门提交履行合规义务过程中产生的证明材料，通过对比收集的证明材料与已识别的合规义务，合规管理人员进行符合性评估，确定需改进的环节，并下发相应的改进通知。

根据《合规义务与合规性评价管理程序》的规定，公司每年组织相关部门开展 EHS、劳动用工、信息安全、知识产权、能源管理相关的全面合规性评价，联合责任部门共同识别相关法律法规义务，针对待改进项，责任部门进行持续整改。2024 年，法务合规部针对 EHS 领域再次做了强相关项目合规性评价筛查。

在产品合规方面，公司通过新产品开发流程中的阶段性风险管控机制和产品合规放行机制，确保产品开发过程中的风险被持续监测和有效管理。



孚能科技产品合规风险管理流程

2024 年，公司针对欧盟电池法规下的产品合规风险和美国贸易合规风险，开展了应对和模拟演练。为降低风险影响，公司成立欧盟电池法案工作组，交付 24 个产品合规方案及路线图，并在产品规划阶段深度整合法规要求；同时，对出口美国产品进行溯源尽调。这些举措有效促进了业务线的稳健经营，助力企业可持续发展。

年度进展与目标

2024 年，公司全面开展合规培训与宣贯，合规理念深入人心。



反商业贿赂及反贪污

反舞弊治理体系

公司高度重视防治舞弊工作，建立了完善的防治舞弊工作架构，明确各层级职责，并要求相关部门为反舞弊工作提供支持，以建立健全预防舞弊的管理体系。反舞弊工作的重点监管行为涵盖未经授权或采取不法方式侵占、挪用企业资产牟取不当利益，在财务会计报告和信息披露等方面存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，董事、监事、经理及其他高级管理人员滥用职权，以及相关机构或人员串通舞弊等。为有效预防舞弊行为，公司及下属各子公司、各部门不断完善内部控制体系，并定期开展内部控制自我评估工作。

在具体措施方面，公司通过《反舞弊管理制度》和《违规违纪责任追究问责规定》，明确审核控制业务流程（如会计、采购等），以防止腐败和贿赂，规范公司所有员工，特别是董事、监事、中高层管理人员、关键岗位员工的职业行为，明确禁止损害公司正当经济利益、谋取不当的公司经济利益等任何形式的舞弊行为。此外，公司通过《公司礼品管理办法》明确审批敏感商业行为（如礼品接收 / 赠予、招待宴请）的具体流程，以保证礼品在业务往来中起到应有的作用，并对外部机构馈赠的礼品、礼金进行有效管理。

针对采购、资金管理、资产管理等相关业务管理部门中风险较高的业务事项，审计监察部每年制定年度审计计划进行例行审计。同时，公司利用 OA 系统发布节假日倡议书、员工违规违纪处理决定，企业微信每月发布廉洁海报，作为对内部员工的风险管理培训。对于承包商和供应商的反腐培训与警戒，公司开展内部反腐培训，向合作供应商发送节假日禁止送礼的通知，并由公司供应链部门主导开展签订反腐败协议、商务合作优先等级、供应商的反腐尽职调查等工作，倡导公平公正合作共赢的廉洁商业环境。



举报与举报人保护

公司高度重视内部监督机制的完善，致力于构建系统化、规范化的举报管理体系。为有效发挥举报投诉机制在风险防控中的作用，公司从制度建设、流程优化、权益保障等多个维度着手，建立了完善的举报制度体系。公司制定并公开《举报与举报人保护规定》，系统性地明确了举报渠道、受理范围、处理机制、激励机制和保护措施等核心内容。

公司建立了标准化的举报处理流程，从受理登记、初步核实、立案调查到结果反馈和归档保存，每个环节都制定了明确的操作规范和时间要求，确保举报事项能够得到及时、公正的处理，同时也为举报人提供了透明的反馈机制。公司特别注重举报处理的效率和质量，要求在规定时限内完成事实核查并向举报人反馈处理结果，确保举报事项件件有落实、事事有回音。

在举报人权益保障方面，公司严格执行保密制度，对举报人身份、举报内容及调查过程进行严格保密，杜绝任何形式的信息泄露。公司明确禁止任何形式的打击报复行为，并将其列为重大违纪事项。对于实施打击报复的行为人，视情节轻重给予教育、警告、开除等处分，造成严重后果的依法追究法律责任。此外，公司还对调查人、证人及其亲属提供同等保护，确保所有参与举报和调查的人员都能在安全的环境中履行职责。

为鼓励员工积极参与公司治理，公司设立了专项奖励基金，对举报重大违规行为、提出有价值合规建议或为公司避免重大损失的员工给予奖励。

公司开通线上线下多元化举报途径，公司确保举报渠道畅通无阻，任何部门、员工或业务合作伙伴，若知晓任何违反或疑似违反公司合规政策、相关法律法规和其他要求的情况，无论情节是否重大，可实名或匿名向合规主管部门或通过以下渠道进行咨询或举报：


面谈举报

直接与公司审计人员或审计监察总经理面谈。
办公地址：赣州基地行政楼五楼西侧审计监察部。


电话举报

拨打指定的举报电话。
举报电话：0797-7329850。


电子邮件举报

发送至指定的举报邮箱。
举报邮箱：fnlianjie@farasisenergy.com.cn。


书面举报

提交至公司赣州基地厂区、镇江基地厂区纪检监察举报信箱。

孚能科技举报途径

反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国民法典》等反垄断或反不正当竞争的相关法律法规和国际标准，并制定《反垄断合规管理办法》，秉承“公平公正，合作共赢”原则构建商业环境。

在客户关系管理方面，公司有效识别和客观评审客户要求，坚决杜绝采用不正当手段进行恶性竞争。在接受客户订单时，公司以《订单评审控制程序》为基础，真实呈现公司现有商业能力，绝不提供任何虚假信息，确保商业诚信。



2024 年，公司未发生涉嫌垄断或不正当竞争的重大事件。





我们的进展

- 在 CDP 网站披露碳管理信息，气候变化获评 B 级
- 光伏发电量 37,035,604.40 千瓦时
- 员工环境培训参与率达 100%
- 公司全年用水量较上一年度下降 4.55%
- 全面推进循环包材应用与管理，赣州新能源基地可循环使用包装使用比例 99.69%

02 环境篇

在全球绿色转型的背景下，孚能科技积极应对气候变化带来的挑战，通过制定战略规划、实施风险与机遇管理以及开展低碳实践等措施，全力推动能源转型与可持续发展。

应对气候变化	43	循环经济与绿色产品	59
环境合规管理	51	生态系统与生物多样性保护	62
高效资源利用	53		

支持联合国可持续发展目标

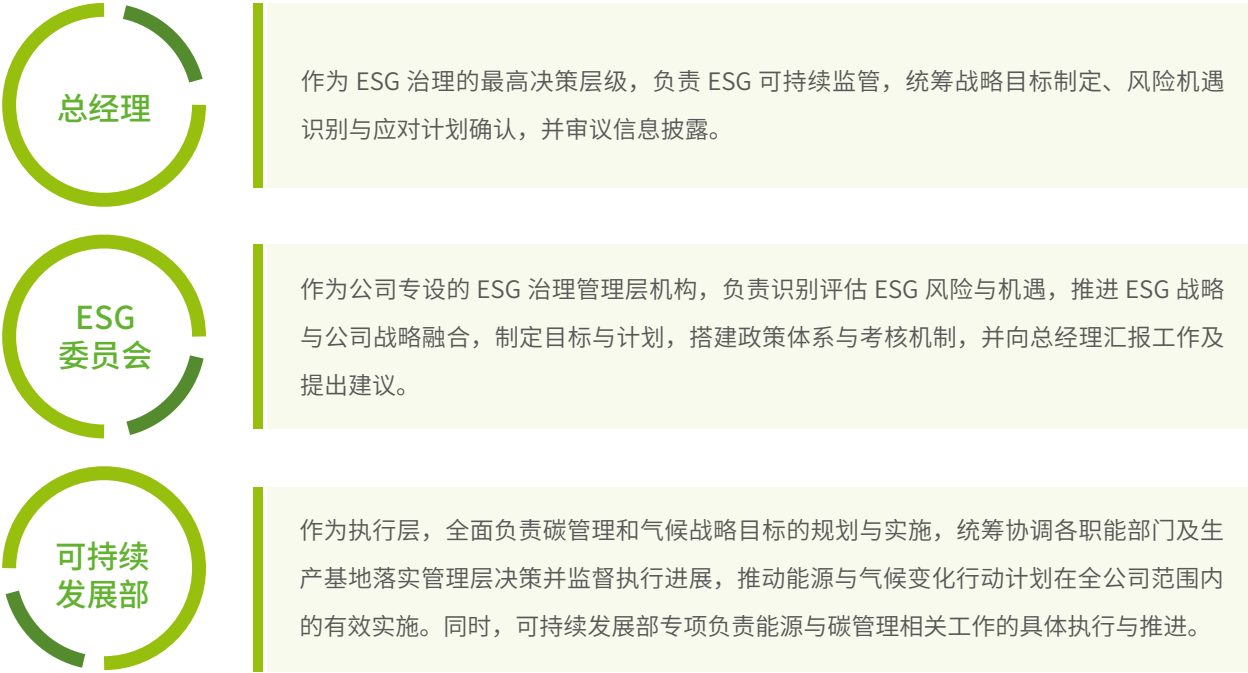


应对气候变化

在全球绿色转型的背景下，能源结构变革与应对气候变化已成为企业发展的关键议题。孚能科技作为清洁动力领域的先行者，始终致力于探索创新能源管理路径，将绿色发展理念深度融入全价值链运营体系。公司通过持续优化能源结构，构建 " 能碳一体化 " 管理模式，实施 " 消除、减少与抵消 " 三位一体的碳排放管控措施，推动能源转型与产业升级的深度融合。同时，参考《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——可持续相关财务信息披露气候相关要求》及上海证券交易所《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》应对气候变化框架，从治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标四个维度，持续完善并披露气候变化治理体系，助力实现绿色发展和碳中和目标。

治理

公司构建了“总经理—ESG 委员会—可持续发展部”为核心的能源与气候变化治理架构，通过“决策层、管理层、执行层”三个层级的高效协作，有序推进能源与气候变化议题的管理与实践。



孚能科技能源与气候变化组织架构

通过 ISO 14064 碳排放体系培训，各部门碳排放管理人员已掌握初步的碳排放核算能力，能够有效识别、收集和分析碳排放数据，为科学构建碳排放管理架构奠定基础。在实际工作中，相关人员通过高效执行与协作，确保碳排放管理体系的顺利实施与持续优化，为公司实现减排目标提供了坚实保障。

公司正在为 ESG 高管团队建立气候管理激励机制，结合短期和长期激励措施，以推动能源与气候领域的持续改进。

战略

风险和机遇分析

公司将气候风险控制全面纳入运营流程，通过深入分析气候物理风险和转型风险，结合风险的性质、可能性和潜在影响，精准识别并有效分类各类气候风险。

物理风险						
风险类型	风险描述	财务影响	影响时限	影响可能性	影响价值链	风险应对措施
急性风险	台风、洪水等极端气候事件可能导致固定资产减值、供应链中断等系统性风险	成本上升↑ 收入下降↓	短	中	自身运营 上游价值链	公司通过提前预警和应急预案，降低极端天气带来的影响
转型风险						
风险类型	风险描述	财务影响	影响时限	影响可能性	影响价值链	风险应对措施
政策和法律风险	电池制造业可能被纳入碳市场	成本上升↑ 收入下降↓	短	中	自身运营	- 开展公司层面碳排放盘查，引入第三方机构进行数据核算与核查 - 推进能效提升与设备改造，优化能源效率，降低碳排放 - 提升可再生能源使用比例，通过自建分布式能源系统与外购绿色电力相结合
政策和法律风险	《欧盟新电池法》对在欧销售电池的全生命周期提出新要求，相关产品可能纳入监管	成本上升↑ 收入下降↓	短	高	自身运营 上游价值链	- 成立欧盟电池法规合规工作组，确保法规要求融入产品规划与开发流程。同时，设立“产品全生命周期管理与合规部”，统筹法规执行，提升企业法规应对能力 - 推进并完成关键电池包产品 TÜV SÜD 欧盟电池法规符合性认证，确保产品符合欧盟市场准入要求 - 投资产品碳足迹核算，引入第三方机构进行数据核算与核查 - 投资减排措施，提升能效，采用清洁技术，引入低碳替代方案，优化供应链 - 协调供应商遵守相关政策

转型风险						
风险类型	风险描述	财务影响	影响 时限	影响 可能性	影响价值链	风险应对措施
声誉风险	消费者低碳需求增长，企业若未能履行环境责任或应对气候风险，将面临声誉损害与市场份额下滑的风险	收入下降↓	中	中	自身运营	持续加大研发投入，重点布局电池行业关键材料技术创新，包括正极材料、负极材料等核心领域的前沿技术研发，同时积极推进多元化脱碳实践，构建绿色低碳技术体系

公司高度重视气候变化带来的战略机遇，通过系统性识别和评估其对公司长期发展的潜在价值，将气候机遇深度融入战略决策体系，为业务创新和可持续发展注入新动能。

风险类型	风险描述	财务影响	影响 时限	影响 可能性	影响价值链	风险应对措施
新能源市场	作为国内最大汽车电池制造商之一，公司将受益于电动汽车电池需求的大幅增长	收入上升↑	短	高	下游价值链	持续加大研发投入力度，系统开展市场调研、原型设计与测试验证等创新活动，重点布局新技术开发与工艺升级
新能源市场	欧盟清洁能源转型加速推动储能市场扩张，锂电池需求增长	收入上升↑	中	中	下游价值链	通过设备升级与技术创新，建立健全质量控制体系，全面提升产品性能与质量水平
低碳转型投资	投资开发光伏发电可降低用电碳排放，并减少碳信用(如CCER、绿证)购买成本	成本下降↓	短	低	自身运营	推进智能工厂建设，持续投资太阳能光伏项目，优化能源结构，提高可再生能源使用比例
高效能源管理	升级设备与流程能效，降低能源采购与使用成本	成本下降↓	短	低	自身运营	优化设备和生产流程，推动节能技术改造（如除湿机改造、气压并网等），降低能耗，提升能源效率

风险和机遇应对

公司针对不同气候风险类别制定了多维度的应对方案，涵盖财务、运营及声誉等领域，通过实施预防措施与减缓策略，有效降低气候风险对运营的负面影响，提升气候韧性。同时，基于对气候机遇的全面评估，公司明确了可持续发展战略方向，加大相关领域投资与创新力度，以增强未来市场竞争力。

智能化升级助力能效提升，绿色转型取得突破性进展

公司持续通过系统化、智能化手段显著提升能源使用效率，降低能源消耗。公司依托制造执行系统（MES）和能源管理系统（EMS），实现了生产基地的实时监控与能耗数据分析，优化能源使用效率。同时，建立了完善的能源管理机制，包括月度运行监督报告、节能稽查管控、能源绩效标准及产线日数据监测改善机制。

2024 年部分节能技改项目

赣州基地	
✓	实施错峰生产策略，通过调整涂布工序、中段烘箱及洗地时间，有效减少高峰时段及尖峰时段的用电损耗
✓	采取涂布待机烘箱保温降耗、装配线电机智能化控制及换辊湿度管控等措施，降低设备运行能耗
✓	优化生产工艺参数，验证并降低极片烘烤温度及时间，减少生产能耗
✓	改造除湿机冷凝水回收系统，将处理后的冷凝水用于冷却塔循环，提升水资源利用率
镇江基地	
✓	通过联通空压机管网，实现用气负载集中，减少高耗能空压机开机台数和频繁卸载，显著降低电能消耗
✓	通过多级冷却蒸汽冷凝水并用于动力站中央空调冷却塔补水，降低蒸发自来水用量
✓	冲叠一体机原用5.5kW集尘器手动控制抽废料，停机时仍运行。通过PLC控制，设备停运10分钟自动停机，启动时自动开机，降低能耗

赣州新能源基地

- 对冷水系统进行节能改造，优化运行效率，降低制冷能耗，提升整体能效
- 通过动力站高压配电系统改善及新建能管系统，提升电力管理精细化水平，减少电力损耗
- 实施隧道炉排气余热回收项目，将余热重新利用，降低能源浪费
- 通过前段新增隔墙的环境改造，减少除湿机运行时间，降低能耗

广州基地

- 创新构建热能梯级利用体系，通过蒸汽冷凝水与自来水热交换系统，为宿舍和车间提供稳定热水供应，同时将降温后的冷凝水回用于动力站冷却塔补水，实现能源高效循环利用。此外，公司采用智能水蓄冷技术，在夜间电价低谷时段运行冷冻机并储存冷量，于日间高峰时段释放使用，平衡电网负荷并降低电费成本

低碳文化传播共建，全员行动共赴绿色征程

公司持续推进低碳文化建设，通过系统化、常态化的宣传教育与激励机制，全面提升员工节能意识与参与度。2024 年，公司创新开展 " 地球一小时 " " 节能宣传周 " " 低碳马拉松 " 等系列主题活动，构建全员参与的绿色文化氛围，为可持续发展注入内生动力。

“减碳马拉松，奔向可持续” 2024 年赣州马拉松活动

2024 年，孚能科技工会与可持续发展部联合举办 “减碳马拉松，奔向可持续” 活动，员工身着统一蓝色服装参与马拉松赛事，以实际行动传递绿色低碳理念，展现公司在绿色低碳道路上的坚定步伐。此次活动增强了员工对绿色文化的认同感，为构建绿色企业文化注入活力，进一步推动公司可持续发展理念的深入践行。



风险和机遇管理

公司识别关键风险管理要素、部门及利益相关者，对不同类别的风险和机遇进行分类评估，确定其对公司目标的影响程度。组织各职能团队和高级领导团队，审查业务环境、运营状态及与气候变化相关的风险和机遇，将气候风险控制和机遇融入运营流程。根据需求召开风险和机遇评估会议，制定和管理可持续发展计划及各部门和业务单元的短期、中期和长期目标，并落实到各部门和基地，确保可持续发展战略的有效执行。

同时，公司持续完善碳管理体系，以“碳核算—碳计划—碳减排—碳抵消—碳披露”五大业务支柱为核心，提升能源与气候变化管理的专业化水平与运营效率。



孚能科技可持续碳管理五大步法

指标与目标

在体系建设方面，公司完成集团及赣镇基地的 ISO 50001 能源管理体系认证，积极推进赣州新能源基地和广州基地屋顶光伏建设，并提供全面技术支持。同时，公司统筹规划各基地绿电和绿证采购交易，计划到 2025 年实现赣州基地 100% 无溢价绿电交易和赣州新能源 60% 无溢价绿电交易目标。

在碳中和实践方面，赣州基地 2023 年度实现符合 ISO 14068 标准的组织运营层面的温室气体碳中和——即“零碳工厂”。

温室气体类别	单位	2022 年	2023 年	2024 年 ¹
范围一	吨二氧化碳当量	6,280.48	4,328.28	3,679.09
范围二（基于位置）	吨二氧化碳当量	418,505.90	367,329.06	285,403.39
范围二（基于市场）	吨二氧化碳当量	348,171.00	246,221.50	265,853.66
范围三	吨二氧化碳当量	874,815.60	987,510.47	841,536.69
能源消耗总量	吨标煤	102,882	93,987	82,222.28 ²
能源消耗密度	吨标煤 / 百万营收	8.88	5.72	7.04
光伏发电量	千瓦时	21,040,600.00	37,129,897.40	37,035,604.40

未来，孚能科技将持续提升清洁能源占比，扩大光伏发电系统建设规模，进一步提高可再生能源利用率。

¹2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地两大基地。
²根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）折算计算，电力折标系数：0.1229 kgce/kWh，蒸汽折标系数 0.0946tce/ 吨，天然气折标系数：1.2143 kgce/m³。



环境合规管理

孚能科技始终遵循“实施科学管理，提供绿色能源，保护地球环境，共创美好生活”的环境方针，通过科学管理、技术创新和全员参与，持续优化环境管理体系，减少运营活动对环境的影响，为保护地球环境贡献力量。

环境合规治理

公司严格遵守国内国际环境法律法规，制定并公开了《环境管理声明》，明确了公司的环境管理架构，针对体系认证与管理、能源资源管理、“三废”管理、绿色产品开发等各个环节，制定了严格的环境管理程序及目标指标管理方案，对各个过程进行严格监测。

公司由高层组成环境管理委员会，作为公司在环境管理方面最高决策机构，负责制定公司环境管理体系，包括环境管理方针、目标、环境因素识别及评价，环境运行控制标准，相关方需求管理，应急响应，监测量及绩效评价(合规性评价、内审、管理评审等)，持续改进，提升环境管理水平。公司 EHS 部门依据环境管理方针与政策，推进各项环保制度的落地，推动各项指标完成与提升。

环境影响评估

公司制定《环境因素识别与评价管理程序》，每年至少开展一次环境因素识别和危险源辨识，采用 LEC 作业条件危险性分析法对危险源进行风险评价，结果分为高风险、中风险和低风险。对于低风险危险源，制定管理措施；对于高风险危险源，制定整改和预防措施，并安装预警装置（如烟感、温感、可燃气体、氧气报警器等）。同时，公司对已识别的环境因素进行登记和评价，对重要环境因素编制清单及管理方案，以控制环境风险。

2024 年，公司新投产的两个基地已顺利推进环境影响评估工作，确保项目运营符合环保要求。

赣州新能源基地

2024 年 10 月，基地完成了第二次环境影响评价报告的专家评审，预计将于 2025 年获得批复。公司将持续跟进相关审批进展，确保基地运营符合环保要求。

广州基地

在建设阶段，该基地已完成“年产 30GWh 动力电池生产基地建设项目”的环境影响报告表，并顺利取得相关审批部门的批复。未来，基地将根据实际生产运营情况，定期开展环境监测，制定并实施环境保护管理计划，积极采取优化措施，确保环境影响最小化。

目前，公司赣州基地、镇江基地已经通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

2024 年，公司各基地均未因环境问题受到任何行政处罚。

环境应急管理

公司高度重视环境培训与应急管理，将环保法规及废弃物管理要求纳入新员工入职培训体系，确保全体员工掌握环境管理的基本知识和技能，实现环境相关培训全覆盖。同时，公司建立了完善的安全和消防应急处理机制，定期组织应急演练，确保各部门员工熟悉应急流程，提升应急处置能力。通过演练，员工能够在紧急情况下协助应急队伍迅速展开救援，有效降低事故风险，确保突发事件得到及时、妥善处理。

 镇江基地消防月活动—提升员工安全意识与应急技能

2024 年 11 月 9 日是第 33 个“全国消防日”，主题为“全民消防、生命至上”。11 月 13 日至 27 日，镇江基地举办了消防器材观摩、趣味答题、知识竞赛、应急处置评比和消防技能大赛等系列活动。各部门积极参与，现场气氛热烈，有效提升了员工的安全意识和应急处置技能。



 赣州新能源基地—消防设施升级与安全应急改造

2024 年，赣州新能源基地完成厂区消防设施全面联动测试（包括消火栓、喷淋、火灾报警等关键设施，测试完成率 100%），并推进化成车间多项安全应急改造，如增加事故应急备用照明、将库位报警和红外监控报警接入中控室、优化堆垛机火灾报警信号区分等，全面提升消防安全水平。

2024 年，公司环境培训参与率达 **100%**，显著提升了员工的环保意识和合规操作能力。

高效资源利用

孚能科技始终致力于资源的高效利用，通过系统化的管理措施，全面提升水资源、废弃物及污染物的管理效率，推动资源利用的最大化与环境影响的最小化。

水资源利用

水资源管理

公司制定并施行《水气声污染管理程序》《能源资源管理程序》，在水资源管理与利用方面采取了一系列有效措施，确保用水安全与环保合规，所有运营场地用水来源均为市政供水。2024 年，公司不涉及由取水、耗水和排水等造成的或促成的水资源相关影响，不涉及运营、产品或服务通过业务关系直接产生的水资源相关影响。

高效用水节水

2024 年，公司通过制度建设、设施改造、计量监测和资源回收等多措并举，全面提升水资源利用效率，减少浪费。具体措施包括：

责任划分与考核

明确各部门节水责任，建立定期检查和考核机制，确保节水措施有效落实。

设施升级与改造

全面排查并更换老旧水管、水龙头和冲厕设施，安装延时自闭式水龙头、节水型便器等高效节水器具，显著降低水资源浪费。

蒸汽优化与冷凝水回用

采用蒸汽热能替代电能发热，增设蒸汽冷凝水回收装置，实现冷凝水和蒸汽的循环利用，减少资源浪费。同时，回收厂区外围设备除湿机组产生的冷凝水，每日可回收约 6m³ 用于冷却塔，大幅提升水资源循环利用率。

管网排查与监测

对给水管网进行全面排查，按用水性质分别安装计量水表，并在总表处设置水压报警装置，实现用水数据的实时监测与统计分析，为精准管理提供科学依据。

雨水管理与优化

增设室外雨水口过滤装置，防止管道堵塞，并定期排查维护排水管路，确保雨污分流，避免雨污混合。

镇江基地世界水日节水活动

2024 年 3 月 22 日，镇江基地以“世界水日”为契机，组织开展了系列节水宣传与培训活动。员工通过签署节水承诺书表达对节水行动的支持与参与，同时集中观看节水宣传视频，深入了解全球水资源现状及节水紧迫性。专题培训会议详细讲解了节水技术及基地节水措施的具体实施方案，帮助员工掌握实用的节水方法，有效提升了员工的节水意识。



镇江基地节能降本，精准治理“跑冒滴漏”

2024 年 4 月至 7 月，镇江基地开展了“节能降本能源大作战”活动，通过各部门节能网格员的联动自查与不定期抽查，有效治理了工厂的“跑冒滴漏”现象，取得了显著成效。期间，联合抽查发现能源浪费问题 162 项，闭环整改率达 100%，累计减少能源浪费约 31.4 万元；各网格员常态化日常自查发现并整改问题 559 项，减少能源浪费约 124 万元。

2024 年，公司全年用水量较上一年度下降 **4.55%**，节水效果显著。

水资源类型	单位	2022 年	2023 年	2024 年
用水量	吨	2,388,865.8	2,032,662.75	1,647,060.00
用水强度	吨 / 百万营收	206.15	123.67	141.01
循环用水总量	吨	737,501.8	611,234.6	4,841,138.00

废弃物处置

废弃物管理

公司制定并执行《废弃物管理程序》，严格执行分类收集、合规处置的原则，确保废弃物处理符合国家相关法律法规要求。废弃物管理分为一般废弃物和危险废弃物两大类，公司通过规范化、系统化的管理措施，实现废弃物的高效处理和资源化利用。

 **对于一般废弃物**，公司采取分类收集和规范管理的方式。无害废弃物先转移至专用废料仓进行贮存，再交由具备资质的废品处理公司进行合规处理。公司通过分类包装、张贴标识等措施确保废弃物分类清晰，并对可回收利用的废弃物（NMP 废液、三元正极废料等）委托有技术能力的回收商进行再加工，实现资源循环利用。此外，公司在新员工入职培训中纳入废弃物分类管理内容，并定期开展相关培训，提升员工对废弃物减量化和分类管理的意识。

 **对于危险废弃物**，公司严格遵守国家相关法律法规，确保从产生到处置的全过程合规化、透明化。公司制定危废申报管理计划，关联环保险谱系统，实现危险废弃物的全流程可追溯管理。危险废弃物 100% 委托具备资质的处置单位进行专业处理，贮存过程中严格按照国家危废名录进行分类管理，并张贴清晰的安全标识。公司新建固废专用储存场地，满足防渗、防雨、防风等环保要求，同时制定《危化品泄漏应急预案》，配备应急物资并定期开展演练，确保危险废弃物的贮存和处置安全合规。此外，公司定期开展环保设施的运行监督检查，并对危废仓库的管理进行严格督导，确保发现问题及时整改。

2024 年，赣州新能源基地与广州基地积极推进固体废弃物管理的规范化建设，固废与危废按照国家固废 / 危废名录做分类管理与标识，有效防止对周边环境造成污染。同时，与具备专业资质的单位签订了固废处置协议，确保固废的处理过程完全符合法律法规要求，从源头到终端实现固废管理的合法合规与环境友好。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
一般废弃物总量	吨	10,370.08	7,922.69	9,296.40
一般废弃物强度	吨 / 百万营收	0.89	0.48	0.80
危险废弃物总量	吨	500.70	715.91	440.21
危险废弃物强度	吨 / 百万营收	0.04	0.04	0.04

*2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地。危险废弃物的统计口径统一为三大基地的转移量。

污染物排放

公司高度重视污染物管理，致力于实现污染物零排放的目标。公司已制定并实施环境污染事故应急预案，并组织外部专家召开评审会，确保应急预案的可操作性和有效性，各基地定期开展应急演练，以提升突发环境事件的应对能力，最大限度减轻和避免环境污染风险。

针对生产运营过程中产生的废水、废气、噪声，公司制定了完善的管理制度，并依据相关标准和规范，定期开展监测工作，确保废水、废气、噪声达标排放。同时，公司制定环境自行监测方案，每年委托有资质的第三方监测机构定期开展废水、废气、噪声的监测工作，确保监测数据的准确性和可靠性。

废水管理

在基地的生产运营过程中，产生的废水主要包括生活污水和生产废水。为减少废水对环境的影响，公司采取了一系列严格的管理和技术措施。通过优化废水处理工艺，确保废水处理后达标排放，满足《电池工业污染物达标排放标准》等相关环保要求。

废水处理设施

电池生产过程中会产生大量废水，公司各大基地均配备了专业的污水处理设施，对生产废水和生活废水进行集中处理。污水处理站保持 7×24 小时稳定运行，确保所有废水得到高效处理。借助多种先进工艺的组合应用，公司实现了高效的污染物去除。

废水质量评估

公司建立了完善的废水质量评估机制，通过第三方检测与自行检测相结合的方式，对废水质量进行定期监测评估。

 **第三方检测**：定期委托具备资质的第三方检测机构对废水排口进行取样检测，检测内容包括 COD、重金属等关键指标。公司根据检测报告及时调整处理工艺，确保排放水质稳定达标。

 **自行检测**：制定《年度自行监测计划》，对雨水排口及废水排口进行定期监测，并将监测数据上传至国家自行监测平台，确保数据公开透明。

水质重金属去除

针对废水中的重金属，特别是正极三元材料中的钴和镍，公司采用多种处理工艺进行高效去除，确保废水中的重金属含量符合国家排放标准。

 **重力沉淀：**通过重力作用使废水中的重金属颗粒自然沉降，实现初步分离。

 **PAC 和 PAM 絮凝混凝：**通过添加 PAC 和 PAM，使废水中的重金属离子形成絮状物，便于后续沉淀和过滤。

 **新基地积极开展废水治理绿色实践**

在赣州新能源基地，建设污水处理站集中处理厂区废水，采用混凝絮凝、芬顿氧化、气浮和 UASB 等先进技术对废水进行预处理，高效降解 COD、镍等污染物，再结合生化处理与 MBR（膜生物反应器）工艺，进一步提升废水处理效果，保证出水水质稳定可靠，确保废水最终达标排放。

废水类型	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废水排放总量	吨	776,113	279,046	237,879
废水排放强度	吨 / 百万营收	66.98	16.98	20.37

* 废水排放总量统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地三大基地。

* 废水排放总量的估算方法根据各基地实际生产情况选择合适的方式。镇江基地依据环评报告表中的水平衡数据，结合实际产能与设计产能的比例，通过产能比例折算实际废水排放量；赣州基地采用《384 电池制造行业系数手册》中工业废水系数 0.007m³/kwh 对生产废水进行估算，采用《生活污染源产排污系数手册》江西人均废水产量对生活废水进行估算。赣州新能源基地投产时间较短，其废水排放量数据仅包含 2024 年 12 月。

废气管理

公司持续强化废气管理措施，确保生产运营中产生的废气经过高效处理设施达标排放，并严格执行定期监测制度。

 **在预防大气污染方面，**公司对于 NMP（N- 甲基吡咯烷酮）废气采用“冷凝 + 三级水喷淋”回收工艺，处理效率保持在 98% 以上；对其他废气采用车间通风设施进行处理，确保排放符合环保要求。

 **在粉尘管理方面，**公司主要针对配料工序区域产生的粉尘，采用负压投料技术和车间通风设施进行有效控制，并通过除尘设备处理后合规排放，确保粉尘排放最小化。在镇江基地，废气处理采用滤芯除尘系统，通过高效过滤和低能耗设计，确保粉尘排放浓度符合国家环保标准。

同时，公司定期对废气排放口进行监测，确保符合环保标准，并根据监测结果及时优化相关控制措施。

指标	单位	2024 年
废气排放总量	万立方米	48,311.90
废气排放强度	万立方米 / 百万营收	4.14
挥发性有机物（VOCs）排放量	千克	6,350.40
氮氧化物（NOx）	千克	24.60
颗粒排放物（PM）	千克	26.20
硫氧化物（SOX）	千克	186.60

*2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地。

* 废气排放总量的估算方法根据各基地实际生产情况选择合适的方式。镇江基地依据检测报告中的速率和工作时数进行估算；赣州基地则采用《384 电池制造行业系数手册》中软包废气系数 81.7m³/kwh 进行估算。

*2024 年，基地未使用锅炉。氮氧化物、颗粒物及硫氧化物的排放主要来源于镇江测试中心的电芯针刺测试。在测试过程中，电芯燃烧会产生燃烧特征污染物。

噪声管理

公司通过采取隔音措施、优化布局和加强维护等综合手段，有效降低噪声对周边环境和员工的影响。

在工厂布局上，大部分生产设备布置在底层，以减少噪声对上层空间及周边环境的影响；车间内部设备按工艺流程顺序排列，确保生产流畅性并集中布置，缩小噪声扩散范围；针对噪声较大的设备，车间采取单独布置策略，并设立隔音板、隔音罩等专门隔声措施，进一步降低噪声传播；通过优化车间设备布局、增设隔音屏、加强设备维护保养等综合措施，进一步降低噪声影响。

2024 年，公司噪声排放符合相关标准。

循环经济绿色产品

孚能科技在资源高效利用和环保创新中不断寻求突破，着眼于从包装到产品的全链条优化，通过深化绿色实践与创新应用，平衡经济增长与环境责任，为可持续未来注入动力。

可持续包装材料

公司各生产基地结合自身特点，实施一系列针对性措施，确保包装材料的可回收性和循环使用。

赣州基地

在包装材料管理中优先采用可回收包装解决方案，全面推动资源循环利用。四轮车电池包国内运输全部使用钢制料架，实现 100% 回收利用率；非快递包装的电池模组采用可回收塑料围板箱，回收利用率达 100%；锂电芯使用可回收吸塑盒包装，回收利用率达 90%。基地建立了完善的包装材料回收率监控机制，通过按比例评估和跟踪使用情况，确保包装材料的高效回收与再利用。

镇江基地

制定《成品包装开发及变更管理规定》和《原材料包装开发及变更管理规定》，明确包装设计需符合环保要求，并优先选用可回收或生物降解材料。基地依据《固定资产管理》和《循环包装管理流程》，对包装材料进行全流程回收和监控，2024 年累计维修并再利用料架 200 架。

赣州新能源基地

制定明确的包装材料使用与管理目标，从项目初期开始规划 PACK 成品包装方案，优先采用循环利用的铁质专用料架进行成品出货，并根据项目需求优化通用料架的使用。基地通过设置专门回收线路和场地，确保原材料包装的高效回收与管理，同时与客户、供应链物流部及销售人员建立协同工作群，保障成品料架的及时供应与周转，实现包装材料的全流程循环利用。

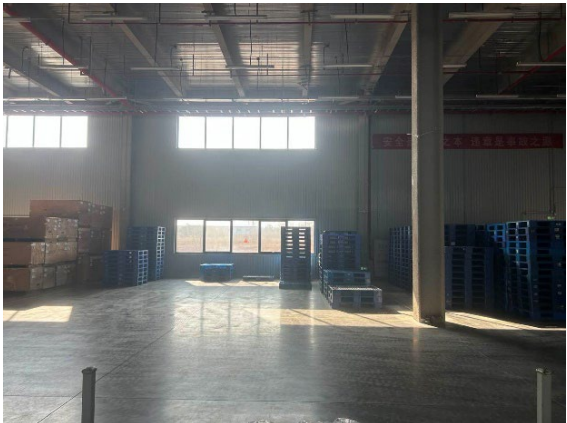
广州基地

与公司采购部门协同建立了可回收包装材料的管理台账及操作规则，指定专人负责可回收材料的收发管理，并与采购部门定期对账。包装木箱（包括箱体、铜箔、铝箔、铝塑膜等）均纳入回收—循环使用管理体系。电芯成品包装及 PACK 成品包装采用环保设计，内部周转容器（如托盘、卡板、箱子等）全面实现可回收，确保包装材料的高效利用与资源循环。

新基地积极推进循环包材应用与管理

2024 年，赣州新能源基地严格执行《原材料物流包装标准规范》和《周转器具管理与规定》等文件，对供应商循环包材进行台账管理和规范交接流程，以确保循环包材的有效使用和管理。

整体供应商循环包材使用比例为 20%，其中电芯原材料供应商使用比例达 40%。基地在生产线上根据不同物料特点，规划使用了 5 种循环包材（物料架、周转箱、围板箱、吸塑盒、塑料托盘），并针对 PACK 成品项目，从项目阶段开始设计评审，采用铁质专用料架用于成品出货，实现循环使用。在包装设计中，既考虑通用性也兼顾客户需求，如睿蓝项目使用吉智料架，江铃 GSE 项目改制使用江铃 B30 料架。



指标	单位	赣州基地	镇江基地	赣州新能源基地
包装总使用量	个	33,808	137,697	975
可循环使用包装使用量	个	13,982	26,895	972
可循环使用包装使用比例	%	41.36	19.53	99.69

未来，公司将继续优化包装材料管理，扩大循环包装的使用范围，提升包装设计的环保属性与循环利用率。针对高产量项目，优先利用因减产或停产而闲置的包装材料，通过改制提高其再利用率。同时，公司将进一步加强与供应商和客户的协作，开发更多可回收包材方案，优化包装设计，提升循环周期与利用率。

绿色产品创新创造

公司持续推进绿色产品设计，不断寻求技术创新以推进绿色发展，聚焦三大领域推进绿色产品研发与应用，在绿色技术创新方面取得显著进展。

在电池材料回收技术研发领域，公司专注于开发高效电池回收技术，致力于实现电池材料的高回收率、长循环寿命和稳定性。目前，公司在电池材料回收率、回收材料循环寿命和稳定性方面已达到行业领先水平。相关技术成果涵盖锂电池直接回收技术及多项核心专利，这些专利已在中国和美国获得授权。

在有害物质管控领域，公司建立了全面的绿色产品管理体系，严格遵循《欧盟电池与废电池法规》、RoHS、REACH、POPs 等国际环保指令，并积极践行 EPR（生产者责任延伸）制度。通过实施全生命周期管理，从原材料采购、产品设计、生产制造到回收利用各环节建立严格的物质管控标准，确保产品符合国际环保要求。同时，公司每半年更新并培训《欧盟电池法规合规指引》，对欧盟法规新条款和限制物质法规清单进行更新和贯宣。

生态系统与生物多样性保护

孚能科技严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《关于进一步加强生物多样性保护的意见》《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》等法律法规及政策要求，依据各地实施细则进行管理，确保运营活动不对周边生态系统及生物多样性造成影响。目前，公司无租赁或运营点位于保护区及生物多样性丰富区域内。

2024 年，公司未发生任何对生物多样性产生重大影响的事件。



我们的进展

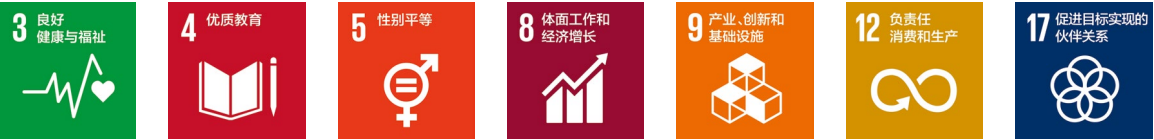
- 新增授权专利 136 件，累计授权专利 429 件
- 公司未发生产品召回事件
- 公司客户满意度 96.55%，客户投诉的办结率 90.38%
- 公司成功通过 TISAX 认证，获得国家三级等保
- 矿物供应链尽职调查审核数量 18 家，被归类为高 ESG 风险的供应商数量 0 家
- 公司工会或集体谈判协议覆盖员工比例为 100%
- 安全培训覆盖率 100% 且涵盖所有供应商，经过员工健康与安全风险评估的场所比 100%

03 社会篇

孚能科技坚持创新驱动，打造高端研发平台，持续突破技术瓶颈，优化工艺流程，加速数字化转型，保障员工权益，积极回馈社会，助力乡村振兴，推动行业可持续发展。

研发与创新发展	65	构建可持续供应链	81
产品与服务保障	71	员工权益与成长	83
专题:精益生产,系统化转型优化之路	75	社会贡献与乡村振兴	95
信息安全与隐私保护	77		

支持联合国可持续发展目标



研发与创新发展

孚能科技始终秉承创新驱动的发展理念，致力于研发与创新的前沿领域。公司以市场需求为导向，不断加大研发投入，深化技术储备，通过持续的技术革新和产品升级，构建了强大的核心竞争力。

创新驱动

高水平打造研发体系

孚能科技通过前沿技术研究院、研发院和工程院的协同创新，构建了从技术研究到产品开发再到产业化的完整研发体系。

前沿技术研究院

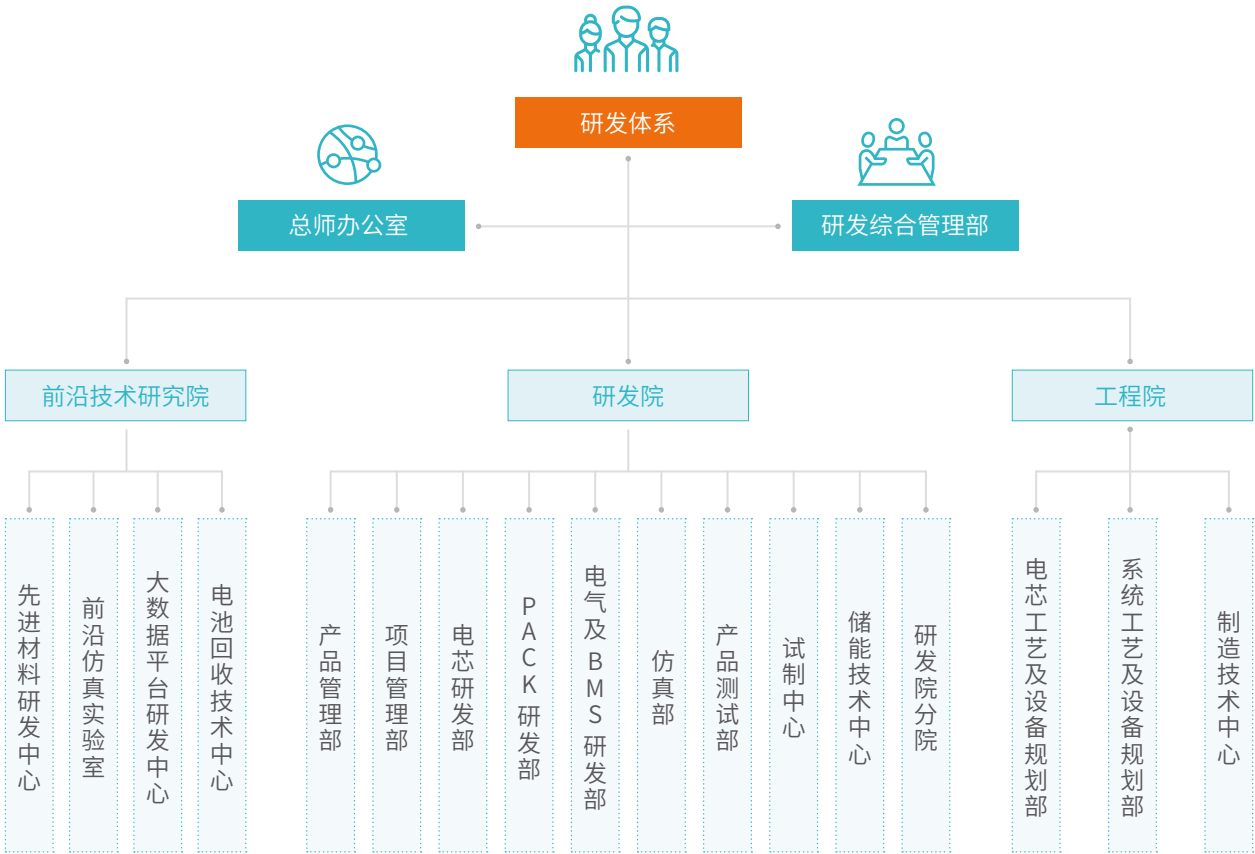
专注于电池前沿科技领域的研究、创新与转化，致力于推动电池技术的突破性发展。其主要职责包括新材料开发、电芯体系及路线图开发、仿真及数字化电池开发、基于数据科学与人工智能的电池解决方案开发，以及电池回收及二次利用技术开发等。

研发院

聚焦于产品的开发与创新，确保公司能够持续推出符合市场需求、具有竞争力的电池产品。其职责涵盖产品开发战略的制定与执行、自研与客户项目的全面管理、新产品设计开发与验证、技术支持与市场拓展等。同时，研发院还负责提升产品性能指标、安全性与可靠性，将产品合规要求和全生命周期管理纳入新产品规划和开发流程，优化成本优势解决方案，并通过行业趋势分析与竞争对手研究,持续推动产品创新与改进。

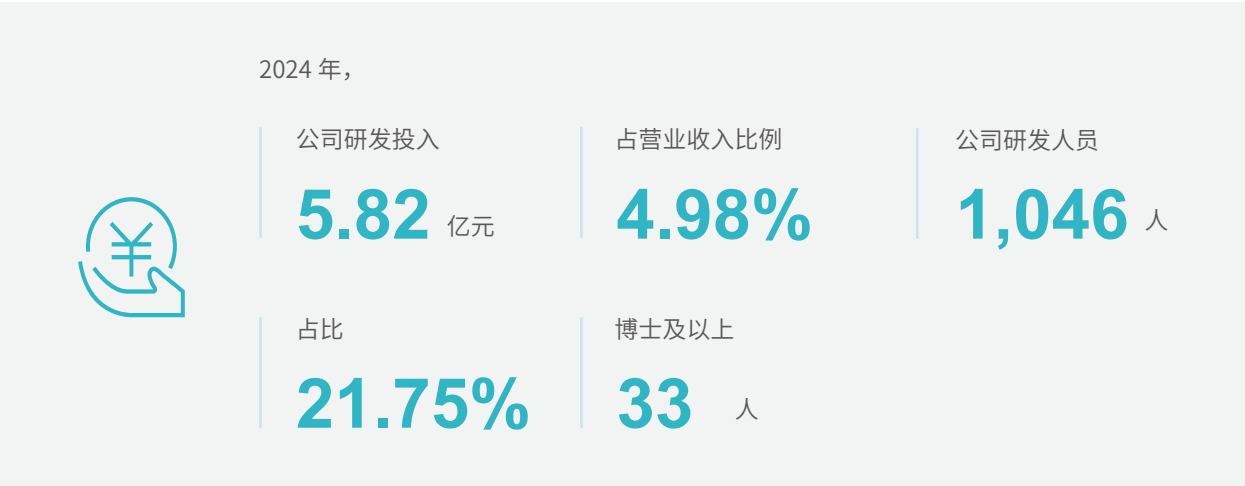
工程院

专注于产品的工业化与产业化，致力于提升电池产品的工艺水平、设备能力及制造技术。其主要职责包括工艺设备规划与开发、先进工艺及设备的预研与导入、新产能基地的产业化落地与技术团队搭建，以及量产基地工艺设备变更的评估与审核。此外，工程院还负责推动制造技术的升级迭代，促进各基地间的技术共享与推广，并支持海外产能的落地，全面提升公司的工业化能力。



孚能科技研发体系

公司积极整合全球优质资源，以创新为驱动，以技术为引领，打造了高水平的全球研发团队。



全方位创新塑造优势

公司始终将技术创新作为企业发展的核心驱动力，通过多领域技术突破与内部工艺创新，持续推动产品升级与产业转型，为实现技术领先与市场占位的双重提升奠定坚实基础。

全生命周期技术突破，引领行业发展

公司凭借强大的研发实力与前瞻性布局，在全生命周期技术领域实现多项突破，引领行业发展新方向。

2024 年，公司在动力电池领域取得了显著的技术突破与产业化进展，通过一系列创新成果，持续推动产品性能升级与市场应用拓展，为电动汽车、电动摩托车等领域提供了高效、可靠、环保的能源解决方案。

前沿
技术储备

- 大软包磷酸铁锂动力电池解决方案（SPS）：**已进入量产出货阶段，首个配套车型成功发布。该技术具备高性能、低成本、高适配性及对材料体系的高度兼容性，在续航里程、充电效率、降本增效等方面显著优于市场同类产品
- 高能量密度、高功率、快充磷酸铁锂电：**公司正在开发能量密度超过 195Wh/kg、具备 6C 快充能力的高性能磷酸铁锂电芯，进一步提升了电池的能量密度与充电效率
- 电摩标准电池：**针对高速二轮车市场，公司推出电摩标准电池解决方案，涵盖“电池 - 电摩 - 换电柜 - 云平台”全链路，具备高能量密度、高功率、极速补能、高安全性等优势，兼容多款车型

产品制造
环节

超高速叠片工艺开发：公司成功开发超高速叠片工艺技术，致力于提升叠片类型电池的生产效率与精度。与现有技术相比，该工艺可将叠片速度提升 2 倍以上，叠片精度提高至 0.1mm，同时设备投资成本和能耗降低 30% 以上

产业化
与制造能力

新基地落地：公司积极推进 SPS 产能建设，成功落地广州和赣州两个新能源基地。新基地的建成将进一步优化生产流程，降低产品成本，为公司的高质量发展提供有力支撑

内部工艺创新，提升生产效率与竞争力

公司持续探索先进工艺技术，通过正极高效制浆、激光焊接设备开发、全检优化、串联化成设备开发及自放电静置时间缩短等创新举措，显著提升了生产效率与产品品质。

正极高效制浆与负极双螺杆制浆：

高速连续制浆工艺将传统 4-10 小时的搅拌时间缩短至几分钟甚至几秒钟，设备成本降低 50% 以上，为新厂房建设与工艺研究奠定了基础。

激光焊接设备开发：

激光焊接技术解决了大尺寸极耳满焊时的焊碎与焊裂问题，设备成本降低 88%，效率提升 500%，并兼容所有系列产品。

全检优化与串联化成设备开发：

通过优化检测流程，公司实现量产 5% 抽检，工序节能 95%；串联化成设备降低设备成本约 20%，并提高容量一致性。

自放电静置时间缩短：

短静置时间大幅减少了托盘与货位数量，降低了库存成本与设备投资。

绿色技术研发，助力可持续发展

公司致力于绿色技术的研发与应用，通过锂电池直接回收技术、超高速叠片工艺开发及生命周期评估（LCA）数据建模，助力行业向低碳、可循环方向转型，并确保符合欧盟电池法规 2023/1542 及全球可持续发展目标。

锂电池直接回收技术：

在锂电池直接回收技术领域，公司专注于开发高效、环保的电池回收解决方案，旨在实现电池材料的高回收率以及回收材料的长循环寿命和高稳定性。目前，公司在电池材料回收率、循环寿命和稳定性方面已达到行业领先水平，并凭借一系列国内外专利认证，奠定了在绿色技术领域的坚实基础，为电池回收的闭环管理提供技术支撑。

生命周期评估（LCA）数据建模：

将 LCA 贯穿于产品开发的早期阶段，以符合欧盟电池法规的碳足迹披露要求。通过构建多样化的使用场景，深入分析原材料选取、生产制造、回收与处置等关键环节产品的回收与处置环节，公司能够精准识别并有效减少产品对环境的潜在影响。这种前瞻性的绿色设计理念不仅优化了产品的环境足迹，更为公司的可持续发展提供了坚实的数据支持和决策依据。

数字化助力业务成长

公司全面推动数字化转型，推进在营销、研发、采购、集成供应、质量、人力资源、财务、数字化及企业管理等 9 大业务领域的深度变革。通过系统的整体规划与路线图设计，公司逐步构建起覆盖全业务链条的数字化体系，为企业的创新发展与高效运营提供坚实支撑。

2024 年，公司在数字化建设方面取得显著进展。QMS（质量管理体系）、SRM（供应商关系管理系统）、EAM（企业资产管理系统）、企业级数据湖等关键信息系统成功上线，为质量管理、供应链管理、资产管理、数据治理提供了强有力的技术支持。同时，PMS（产品管理平台）、PLM（产品生命周期管理）及 EHR（人力资源管理系统）等系统正在紧锣密鼓地更新迭代中，未来将进一步打通产品生命周期管理的全流程，完善人力资源管理，提升业务协同效率。

同时，赣州新能源基地和广州基地两个新基地的数字化工厂已全面完成，涵盖数据中心、智能化车间、信息化系统、数字化运营及信息安全等多个维度。目前，两大基地正配合量产爬坡，充分发挥数字化系统的效能，为生产运营提供高效、稳定的支持。通过智能化车间与信息化系统的深度融合，公司实现了生产运营过程的实时监控与优化，显著提升了生产运营效率与产品质量。

新基地积极构建高效数字化生产与管理体系

2024 年，赣州新能源基地和广州基地通过建立 ERP（企业资源管理系统）、MES（制造执行系统）、WMS（仓储管理系统）和 EAM（企业资产管理系统）四大系统，推进以 MOM（制造运营管理）架构为核心的运营、生产、仓储物流和设备管理的数字化转型。

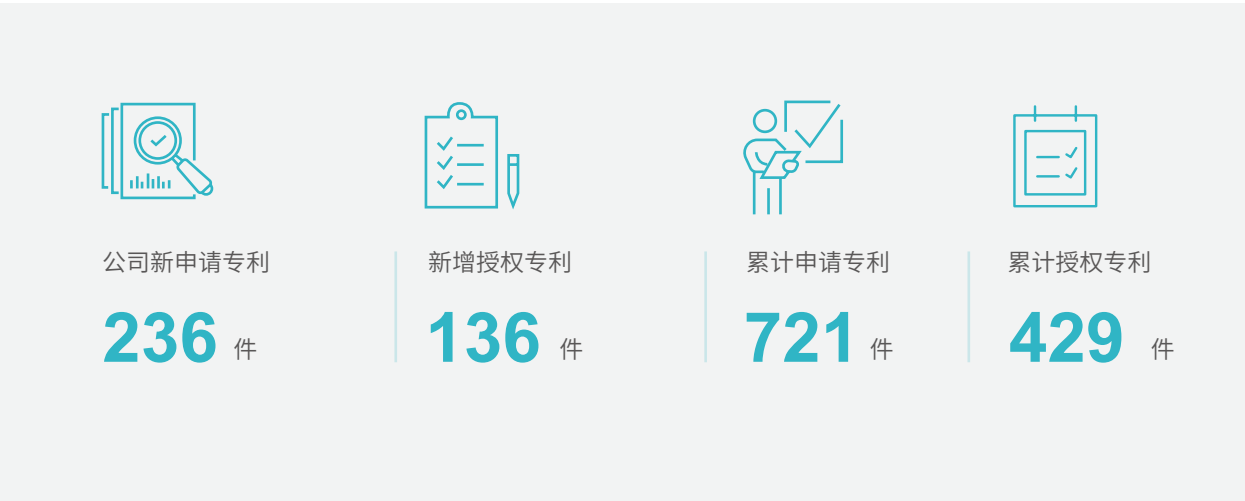
未来，公司将继续以数据治理与 AI 应用为核心，深入挖掘数据价值，探索数字化场景的落地实践，推动数字化技术与业务需求的深度融合。

知识产权保护

公司构建完善的知识产权管理体系，推动技术创新与知识产权保护的深度融合，形成以研发为核心的组织模式，将专利工作嵌入研发全生命周期，确保知识产权管理与技术创新同步推进。在研发流程中，公司通过制度化的“内驱力”机制，推动“研发主动找专利”，实现从技术构思到成果转化的全过程知识产权保护。同时，为激励研发人员积极参与专利申请，公司提供行业较高水平的专利奖励，充分调动研发团队的创新积极性。

为进一步提升知识产权管理效率，公司持续优化专利管理全流程，显著提升专利时效。公司通过引入专业的知识产权人才梯队，强化知识产权团队与研发端的紧密合作，确保专利布局与技术创新高度协同。此外，公司注重知识产权管理的信息化建设，利用数字化工具实现专利检索、申请、维护等环节的高效运作，为研发创新提供有力支持。

在知识产权风险防控方面，公司采取多维度防范措施。一方面，加强对市场动态和竞争对手的监测，及时掌握行业趋势与潜在风险；另一方面，建立健全内部管理监督机制，确保知识产权合规性与合法性。同时，公司通过知识产权保护宣传和培训，提升员工法律意识与风险意识，并与地方保护中心、专业机构及行业协会合作，开展知识产权保护研讨活动，构建多方协同的保护网络，致力于打造行业领先的知识产权高地，以更加严谨的机制保护成果，为行业的可持续发展注入源源不断的动力。



科技伦理

公司在研发创新和日常运营过程中，始终将遵循科技伦理作为重要准则，严格遵循相关法律法规和行业规范，确保各项活动均在合规框架内进行。公司秉持负责任的态度，积极关注科技发展可能带来的伦理问题，努力在技术创新与社会责任之间寻求平衡。

2024 年，公司未出现重大科技伦理问题。



产品与服务保障

孚能科技致力于从多维度进行质量管理，提供高品质的产品，并以卓越的服务积极响应客户的多样化需求，构建长期的客户信任，推动企业持续增长，实现品牌价值的最大化。

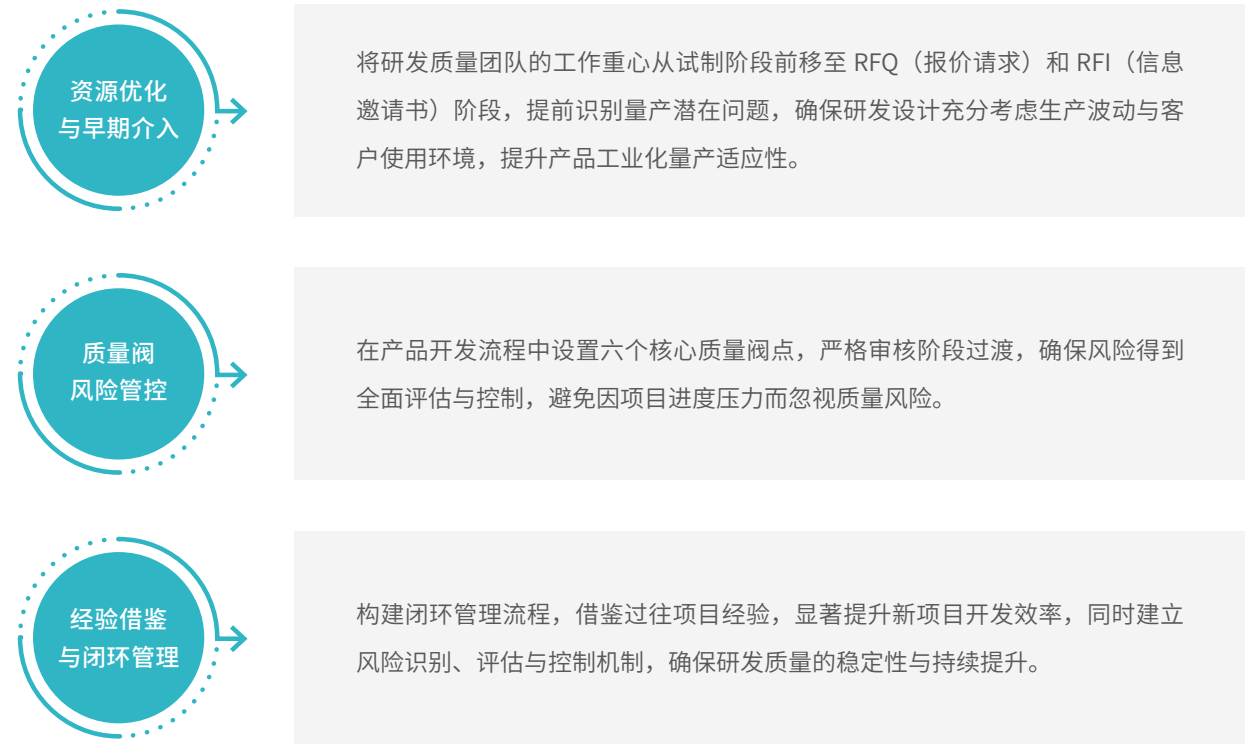
全面质量管理

孚能科技始终将质量管理视为企业发展的生命线，通过严格的研发质量管理、高效的供应商管理以及数字化赋能，构建了覆盖产品全生命周期的质量管理体系，为公司在国内外市场的长远发展提供了坚实保障。

2024 年，公司质量管理体系升级。质量中心从集团化角度出发，明确了总部与各基地之间的质量职能划分。总部负责供应商质量、项目质量、质量体系和客户质量等直属板块，而制造相关的质量职能下放至各基地，由质量中心的质量控制部在集团层面统筹。同时，针对新成立的赣州新能源和广州基地，设立了新基地质量规划部，专门负责基地的质量建设。通过调整，公司成功减少了职能重叠和管理冲突，显著提升了整体管理效率，为集团化发展奠定了坚实的质量管理基础。

 加强研发质量管理，从源头把控质量

2024 年，公司持续加强前端研发阶段的质量控制，推动前置环节的质量控制与优化创新：



 统一质量目标设定，推动集团化质量管控升级

2024 年，质量控制部从集团层面首次统一设定了质量目标，打破了以往各基地分散设定目标的局面。



 完善质量体系认证，夯实管理基础

公司积极获取多项国际权威质量认证，展现了在质量管控方面的专业能力。

2024 年，赣州基地、镇江基地成功通过 IATF 16949 体系认证，全面规范了汽车产品的研发、生产与销售流程，为汽车产业链的深度融入奠定了坚实基础。同时，获得 ISO 9001 体系认证，提升了便携电源与储能产品的质量管控能力，进一步扩大了市场份额。此外，P50B 电芯产品通过 UL 认证，增强了产品在国际市场的竞争力与信誉。

优化客户服务

公司通过优化组织架构、提升服务效率、完善投诉管理机制，构建了以客户为中心的高效服务体系，致力于为客户提供卓越的服务体验，增强客户满意度，构建长期稳定的合作关系。

 优化组织架构，提升服务协同效率

2024 年，公司实施了一项战略性组织架构调整，将售后服务部门从质量中心剥离，纳入营销体系下的市场运营中心。通过重新整合至营销体系，售后服务部门能够更好地与销售团队协同，优化资源配置，实现成本与效益的最大化，从而更高效地满足客户需求。

 闭环客户投诉，推动问题解决与持续改进

在新架构下，质量中心专注于强化客户质量管理，建立了高效的闭环客户投诉管理机制。当接收到客户的质量问题反馈后，公司迅速启动响应流程，对退回产品进行全面分析，追溯问题根本原因，准确判定责任主体，无论是供应商供货问题、研发设计失误，还是制造工艺偏差。

责任主体确定后，公司立即启动跟踪改善机制，监督相关部门制定整改措施，明确整改时间表与责任人员，确保整改过程的每个环节均受到有效监控。在整改实施过程中，公司与客户保持紧密沟通，实时更新改善进度，确保客户能够全程了解产品优化情况。整改完成后，公司继续监控市场反馈，通过比较改善前后的产品性能、可靠性、客户满意度等关键指标，量化改善成效，实现闭环管理。

对于仍然存在的问题，公司及时进行复盘总结，将经验教训反馈至产品生命周期的各个环节，推动新一轮的持续改进。这种追求卓越的态度不仅促进了产品质量和服务水平的提升，也有效保障了客户权益，为公司赢得了市场的良好声誉。



* 客户投诉及办结率统计范围为赣州和镇江基地，且不含镇江国内项目。

专题：精益生产，系统化转型优化之路

2024 年，赣州基地全面推进精益生产转型，通过构建系统化的制度体系与清晰的战略路径，为精益实践奠定坚实基础。

制度建设与机制完善：筑牢精益生产根基

赣州基地构建了系统化的内部制度与政策体系，制定了《持续改善激励管理规定》《精益人才认证管理规定》《QCC 活动管理规范》和《质量激励管理办法》等多项制度。这些制度通过激励机制和人才培养体系，充分调动了各级人员参与精益生产的积极性，为精益生产提供了坚实的制度保障。

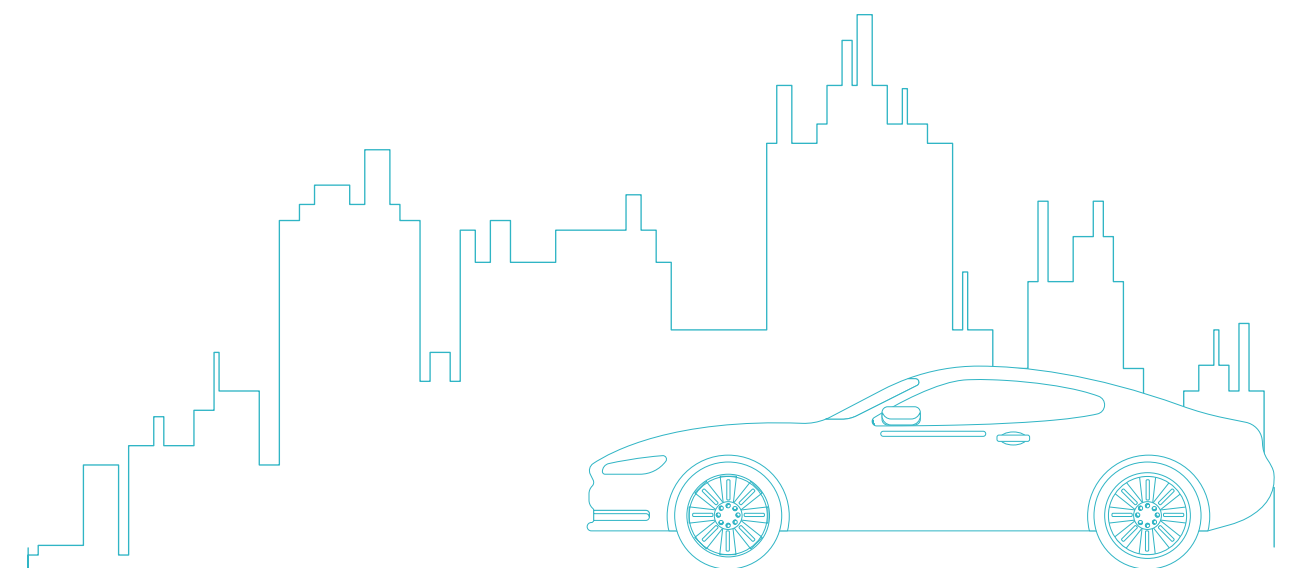
基地还组建了全员改善小组，明确了各部门负责人的职责，并通过月度评审、季度分享、年度总结等方式持续跟进项目落实情况。通过年度优秀团队评选，设立“效率提升奖”“降本先锋奖”“绩创先锋奖”等奖项，激励员工积极参与精益生产活动。

监督评估与协同合作：确保精益生产高效推进

赣州基地通过多种方式识别风险和潜在机遇。识别风险的方式包括流程分析、数据监测与分析、员工反馈机制以及与供应链保持沟通；识别潜在机遇的方式则包括技术创新驱动、内部流程优化和标杆企业学习。通过这些方式，基地能够及时发现并应对潜在问题，同时挖掘新的发展机遇。在衡量精益生产成效方面，赣州基地设定了关键绩效指标 (KPI)，涵盖效率、成本和质量三个维度。效率方面，关注设备综合效率 (OEE)、人均产出 (UPPH) 和人均提案数；成本方面，关注单位制造成本；质量方面，关注一次性合格率 (FTC)。通过这些指标的设定和监测，基地能够全面评估精益生产的实施效果，并为持续改进提供数据支持。同时，基地设立了内部反馈渠道，积极收集外部反馈信息，通过对问题的深入分析和改进措施的制定，形成持续改进的闭环机制，推动精益生产不断优化。

在与供应链合作伙伴的协同方面，赣州基地采取了一系列战略举措。与上游供应商协同方面，基地通过信息共享，将生产计划和需求预测与供应商共享，帮助其精准安排原材料生产和供货时间，实现准时化供货，减少库存积压，并协助供应商优化生产流程，引入精益生产理念和工具，提升其生产效率和产品质量。与下游供应链协同方面，基地保持密切沟通，及时了解客户需求变化和订单调整情况，快速反馈到生产端调整生产计划；此外，基地还与下游供应链共同管理库存，优化物流配送流程，整合配送资源，提高配送效率，确保产品快速准确送达客户手中。

2024 年，赣州基地凭借无界协同小组提效项目获得集团“效率提升奖”，同时，精益制造部凭借卓越的精益管理获得“绩创先锋团队”荣誉。

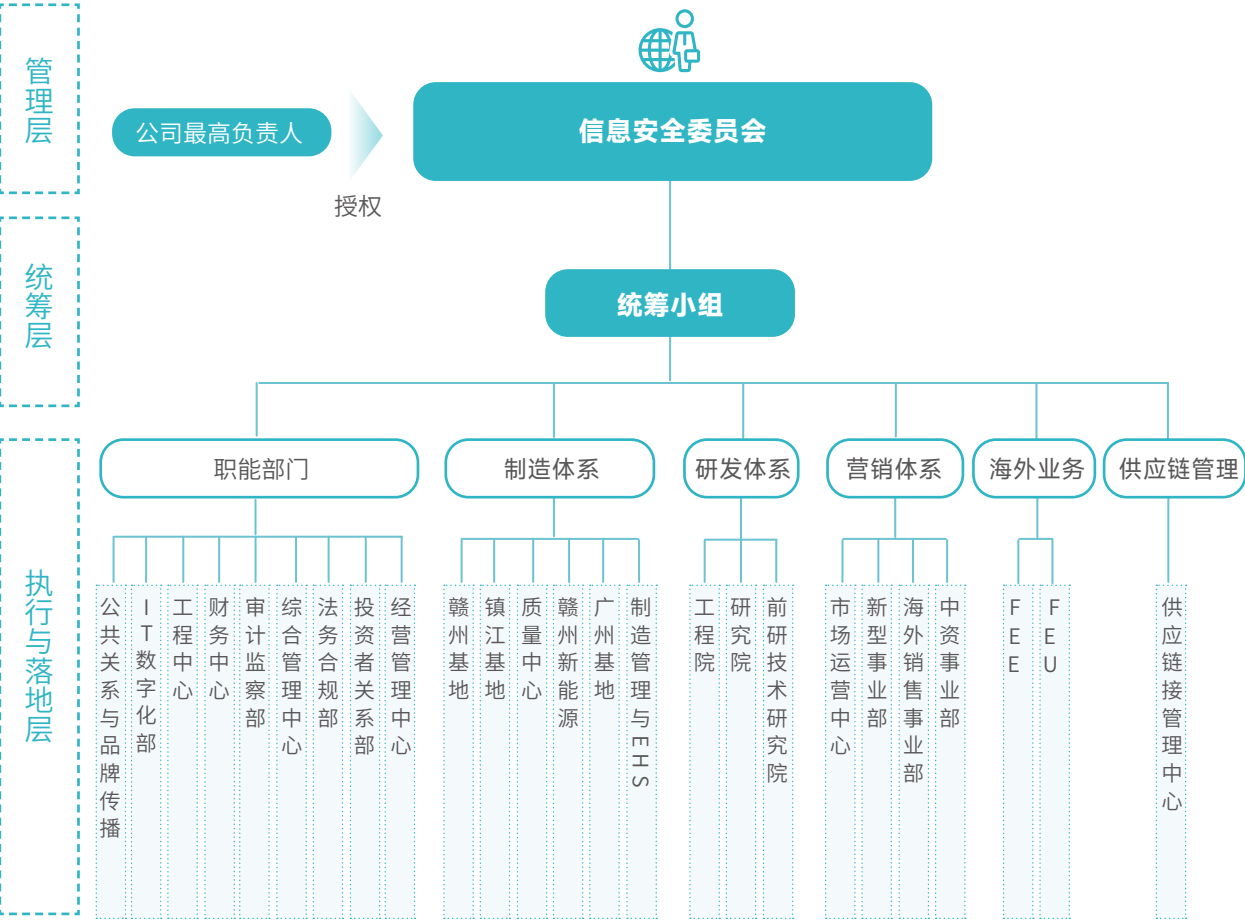


信息安全与隐私保护

孚能科技将信息安全置于战略高度，建立了完善的组织保障体系与管理制度，通过制度、技术、文化的多维度协同，构建全方位的数据安全防护网络。通过系统化的风险评估、多层次的技术防护以及高效的应急响应机制，确保数据全生命周期的安全可控。

治理

公司将数据安全与隐私保护置于企业信息安全管理核心地位，建立了完善的组织保障体系。公司设立信息安全委员会，由总经理担任最高管理者，IT 数字化部总经理出任信息安全管理者代表，各相关部门负责人作为委员会委员。主要职责包括：评审信息安全管理体的适宜性、符合性和有效性；监督信息安全管理方针及目标指标的实施情况；针对体系运行中发现的问题进行专项检讨与讨论，持续优化管理体系标准，确保其有效运行和持续改进。



孚能科技信息安全组织架构

战略

公司制定并实施《信息安全管理手册》，作为信息安全的纲领性文件，明确规定了信息安全方针、策略及目标，为数据安全与隐私保护工作提供了顶层制度保障。公司建立了涵盖体系建设、资产识别、风险识别与处置等环节的完整管理流程，并通过内部审核与外部审核相结合的方式持续优化管理体系。内部审核包括内审、适用性评审和管理评审，外部审核涵盖文件审核与现场审核，确保体系的有效性与合规性。针对审核发现的问题，公司及时落实整改措施，并积极获取相关资质认证，推动数据安全管理水平持续提升。

风险管理



在风险识别与处置方面

公司采用系统化的方法，从资产、威胁、脆弱性等多个维度进行风险评估。通过分析风险发生的概率和可能造成的影响，公司将风险划分为高、中、低三个级别，并采取相应的处置措施。为保障数据安全，公司制定了《数据安全管理制度》和《个人信息保护制度》，明确规定了数据的加密、处理和删除等环节的安全要求。这些制度为数据全生命周期的安全管理提供了操作指南。



在提升设备安全性方面

为提升技术防护能力，公司部署了多层次的安全防护设备。防火墙保障网络边界安全，防病毒系统有效查杀病毒和恶意代码，堡垒机确保服务器后台连接安全并提供审计记录，入侵防御系统（IPS）抵御网络层攻击，Web 应用防火墙（WAF）防护应用层攻击。这些设备共同构成了公司数据安全的技术防线。



在数据安全事件应急响应方面

公司建立了完善的处置机制。当发生数据安全事件时，公司会立即启动《信息安全事件管理程序》。首先对事件真实性进行判断，评估事件级别，然后根据级别组建相应的应急响应小组。应急响应过程包括事件遏制、业务恢复、追踪溯源等关键步骤，并在事件处理后采取预防措施，形成总结报告，不断完善应急响应机制。



在安全文化建设与培训方面

所有新员工入职时均需接受信息安全培训，确保从入职伊始就树立正确的数据安全意识和隐私保护观念。

公司持续关注信息安全领域的技术发展，通过行业调研和组织交流等方式，积极引入先进的安全技术与解决方案。公司与专业的信息安全厂商保持密切合作，确保采用的安全技术和措施能够满足业务发展需求，为数据安全和隐私保护提供强有力的技术支撑。通过制度、管理和技术的有机结合，公司构建了全方位的数据安全与隐私保护体系，为企业的可持续发展奠定了坚实基础。

孚能科技信息安全举报与反馈渠道

举报渠道：<https://www.farasis.com/index/privacy>

隐私政策联系方式

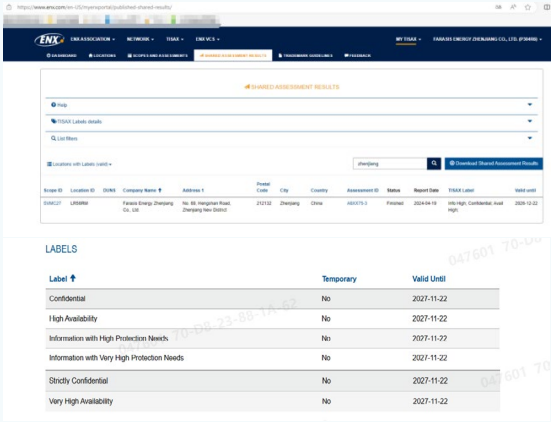
机构：信息安全管理者代表；邮箱：rongyu@farasisenergy.com.cn

信息安全接口

机构：IT 数字化部；邮箱：infosec@farasisenergy.com.cn；电话：0797-7329933

年度进展与目标

公司成功通过了 TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) 认证, 该标准由欧洲网络交换协会 (ENX) 与德国汽车工业协会 (VDA) 联合制定, 是汽车行业供应链信息安全的国际通用评估体系。



Label	Temporary	Valid Until
Confidential	No	2027-11-22
High Availability	No	2027-11-22
Information with High Protection Needs	No	2027-11-22
Information with Very High Protection Needs	No	2027-11-22
Strictly Confidential	No	2027-11-22
Very High Availability	No	2027-11-22

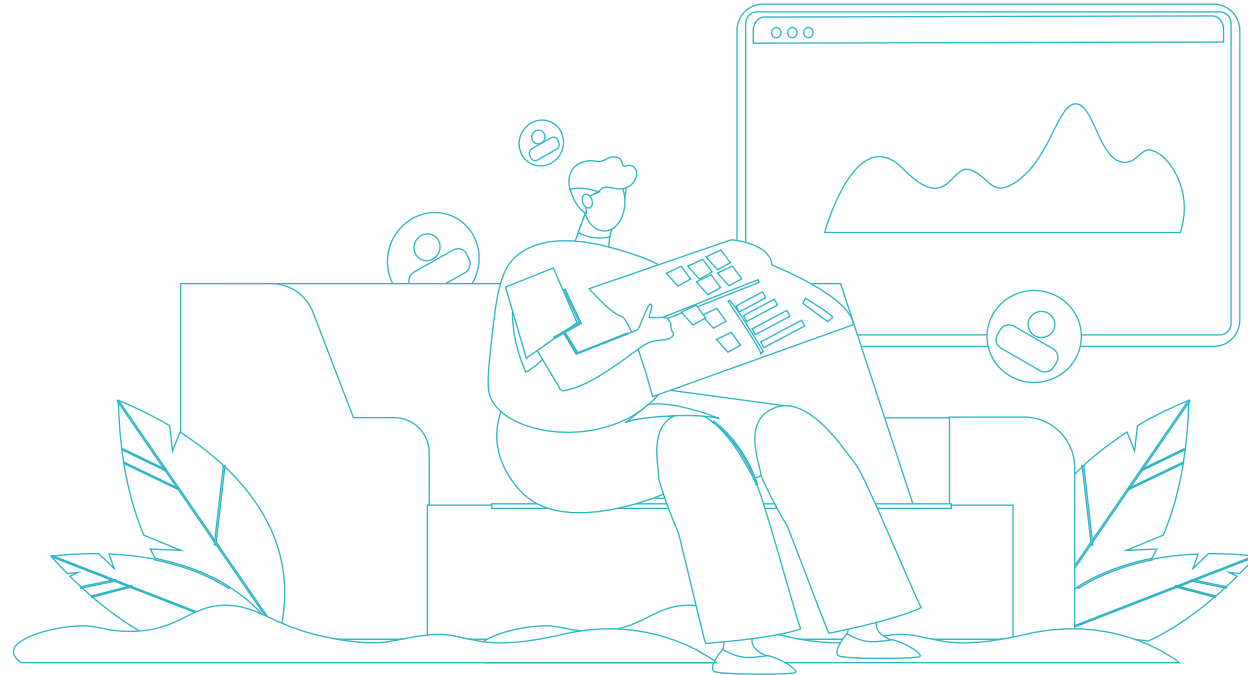
公司在信息安全领域取得了多项权威认证与荣誉, 充分体现了其在信息安全管理体系统建设的专业水平。



公司获得了国家信息安全等级保护三级认证, 标志着其信息系统的安全防护能力、管理体系及技术措施符合国家高标准要求。



在省级网络安全攻防演练中, 公司凭借出色的应急响应能力, 被省工业和信息化厅授予 "优秀响应单位" 称号, 进一步验证了其在实战环境下的安全防护与应急处置能力。



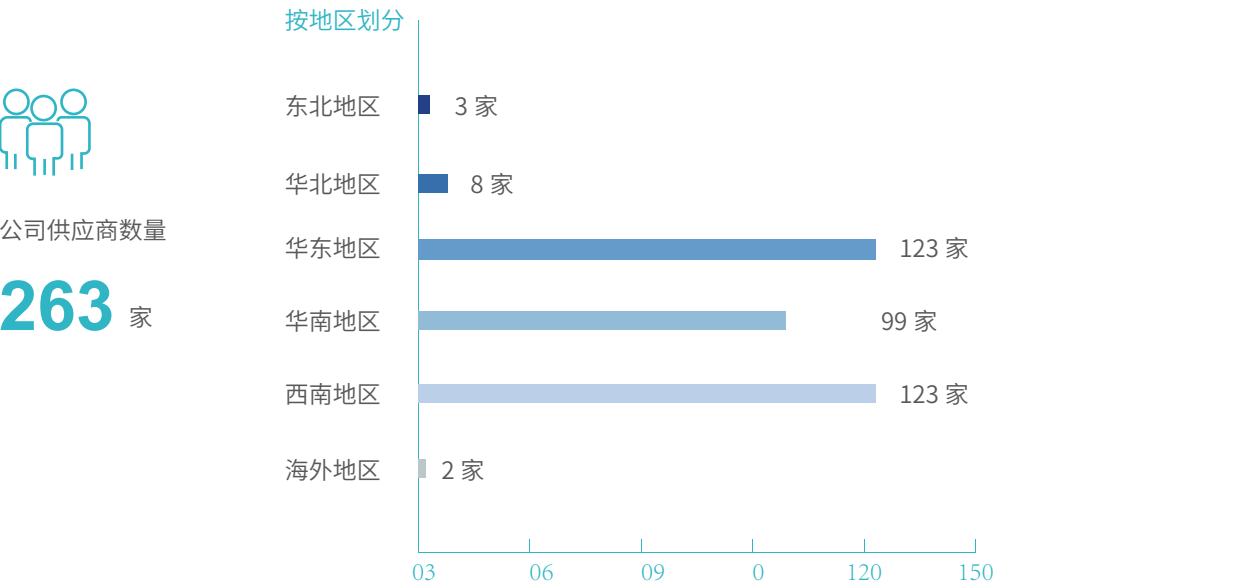
构建可持续供应链

孚能科技坚信，只有与供应商、合作伙伴及利益相关方共同努力，才能实现供应链的绿色转型与可持续发展，为行业树立责任标杆，为社会创造长期价值。公司通过系统化的管理体系、严格的供应商评估机制以及负责任的矿产采购政策，致力于构建透明、高效、可持续的供应链生态。

供应商全面管理

公司将采购业务分为直接采购和间接采购，依据产品和服务是否进入最终生产环节进行分类管理。公司制定并实施《供应商开发与管理程序》，确保供应商的产品和服务质量符合公司要求。在与供应商合作前，公司会与其签订保密协议、采购通用条款、供应商行为准则、廉洁承诺书等文件，明确双方责任与义务。

在合作过程中，公司通过《供应商绩效评价与考核》规范供应商管理流程，从质量、价格、交付三个维度对供应商进行量化评估，并根据考核结果将其分为一级供应商和关键非一级供应商等类型，实施差异化管理。



平等对待中小企业

公司严格遵守与中小企业的合同条款，确保所有符合合同约定的应付款项均按时支付，未出现任何逾期支付事件。

截至 2024 年末，孚能科技的应付账款（含应付票据）总额为 57.02 亿元，占总资产的比例 21.4%。

供应链安全与韧性

为应对供应链中的潜在风险，公司制定《应急准备与响应管理程序》，成立应急指挥中心，由安全总监担任组长，各部门总监或经理为成员，负责统一指挥和调度应急事件。

公司特别关注极端天气（如台风、洪水）对供应链的影响，通过提前预警和应急预案，减少原物料供应中断、运输成本增加等风险，确保供应链的稳定性和韧性。

供应商 CSR 管理

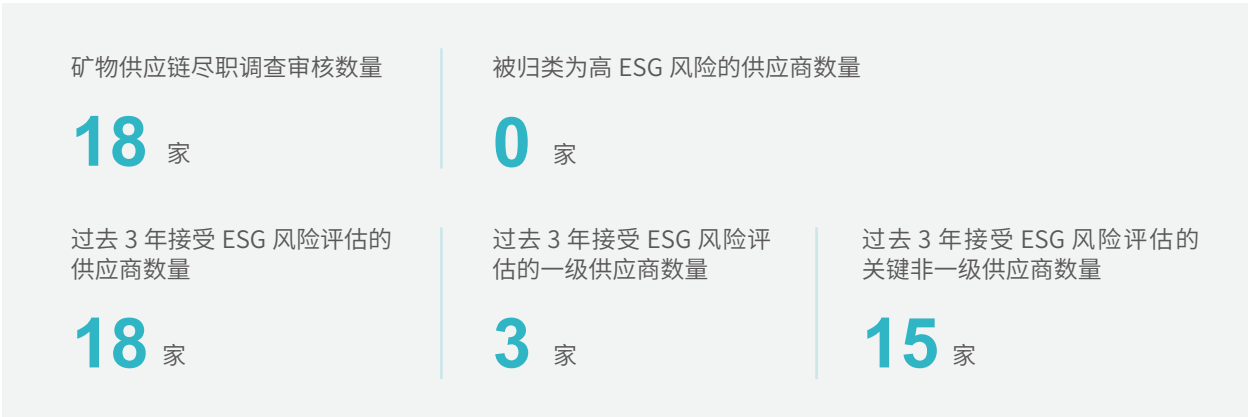
公司将可持续发展理念贯穿供应链管理全过程，重点关注环境保护、劳工权益、职业健康安全、商业道德等维度。作为 RCI（关键矿产责任倡议）组织成员，公司积极推动矿产供应链的透明化和规范化，防范童工、滥用人权、环境破坏等风险。

公司制定并发布《[供应商行为准则](#)》，规范供应商在商业道德、环境保护、劳工权益、健康安全及管理体系等方面的行为。准则要求供应商遵守法律法规，坚持诚信经营，禁止腐败与不正当竞争；在环境保护方面，供应商需减少资源消耗与污染排放，积极应对气候变化；同时，供应商应保障员工权益，提供安全健康的工作环境，并建立完善的管理体系以确保合规运营。

公司公布《[供应商告知书](#)》，明确要求供应商提供的矿料来源合规、无童工风险、具有可追溯性。并在《[供应链尽责政策](#)》中承诺通过风险评估、供应商审核、培训和改进机制，推动供应链各环节符合国际标准和最佳实践。同时建立《[供应链管理申诉与沟通机制](#)》，强调了与供应商、员工及其他利益相关方的定期沟通机制，以促进信息透明和问题及时解决，明确了申诉的范围、流程和处理方式，并提供《[供应链尽责申诉书](#)》。

公司对钴、锂、镍、石墨等关键矿产原材料开展尽职调查审核。2024 年，包含孚能科技自身已完成 18 家供应商审核。公司还对其中的 4 家供应商开展了 CAP（纠正行动计划）辅导提升和监控工作，赋能价值链。审核内容涵盖尽职调查管理体系、内部物料管控系统评估、人权、环境等方面，确保供应链的透明性和合规性。

公司同样重视与供应商的交流与赋能。2024 年 3 月，公司开展 ISO 14064 温室气体排放核查认证，对供应链上游关键供应商进行碳排查，了解其产品碳足迹和能耗情况，为计算范围三碳排放提供数据支持。同时，公司加强与供应商的能碳交流合作，为供应链减碳降碳奠定基础



员工权益与成长

孚能科技严格遵守国家法律规定，切实维护员工的法定权益，并致力于员工成长与发展，为所有员工提供良好的福利与关爱。同时，重视员工身心健康，为员工提供舒适、安全的工作环境。

员工法定权益保障

公司严格执行国家关于人权、性别、年龄、民族等方面政策，规范劳动用工管理，公司主动辨识并评估日常运营中潜在的人权风险，制定了系列人权管理政策，以防止在人权领域产生不良影响。

平等、公开招聘

公司通过顶层制度保障、透明招聘过程、多元招聘渠道及流程风险管理，确保招聘活动的公平性与公正性。

制度保障

公司制定《员工招聘管理制度》，严格遵循平等就业原则，实行同工同酬，不因性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾等因素对求职者进行歧视，对所有候选人执行同一套标准的招聘流程，确保招聘结构的公正性。并每年对招聘制度和流程进行定期审查与优化，确保有效防止歧视、童工和强迫劳动等问题的发生。法务团队对反歧视工作进行监督，一旦发现歧视行为，公司将迅速采取措施予以纠正。

流程透明

公司引入先进的招聘系统，实现招聘流程标准化与透明化，涵盖了招聘发布、简历筛选、面试评估以及录用决策等关键环节，每个环节都设定了详尽的操作步骤和合理安排，确保整个招聘过程井然有序、公正公开，全面提升求职者招聘体验。

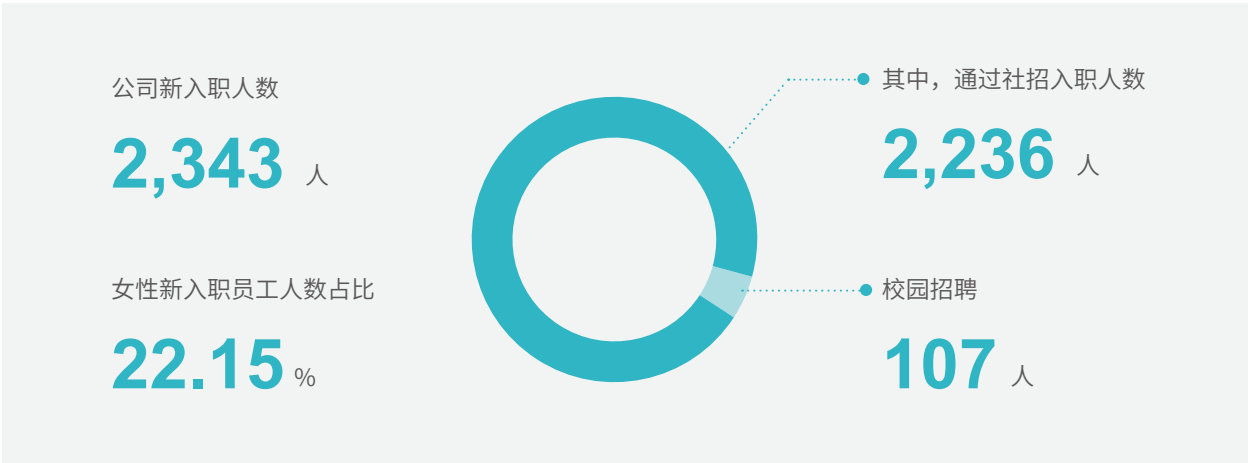
多元渠道

公司实施内部招聘、社会招聘和校园招聘的多渠道招聘策略，以规避单一招聘渠道可能带来的信息封闭和不透明问题，从而保障整个招聘活动的公平性和正义性。

风险管理

公司制定《背景调查管理制度》，以规范招聘流程中的风险管理，HR 评估员工的流程被纳入风险管理评价标准；运用身份证识别技术进行匹配，并对第三方劳务人员资质进行严格审查。

此外，为防止招聘过程中的歧视行为，公司定期组织员工学习相关法律法规及制度流程，并开展面试官培训，提高面试官的面试技巧和评估能力，增强对明显或潜在歧视行为的识别，加强标准招聘流程的执行力度。



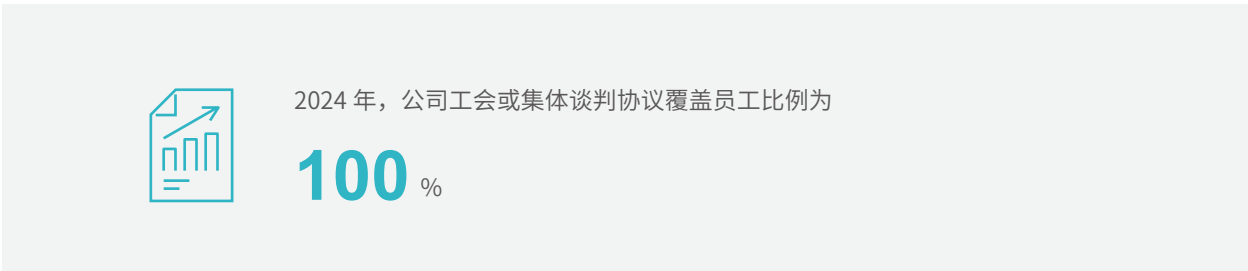
反雇佣童工与强迫劳动

公司严格遵循国际劳工标准与国家法律法规，制定并实施《防止雇佣童工政策及程序文件》《防止雇佣童工及童工补救管理程序》《保护未成年工管理程序》等一系列制度，明确禁止在任何情况下使用童工或强迫劳动，并要求承包商与供应商严格遵守相同标准。为确保用工合规，公司采取查验“三证”（身份证、居住证、健康证）及不定期车间巡视等措施，复核员工年龄与身份，杜绝非法用工行为。

同时，公司制定《禁止强迫性劳工管理程序》，致力于为员工创造自由、有尊严的工作环境。该程序明确禁止任何形式的强迫劳动，包括限制员工工作外的自由活动、强迫加班、扣押押金或身份证件等行为。此外，公司坚决不与使用监狱劳工的分包商合作，坚守道德与法律底线，确保供应链的合规性与社会责任。

保障结社自由及谈判集会权利

公司尊重员工的结社自由，已制定《结社自由和谈判集会管理程序》等工会相关政策文件，并签订《江西省工资集体协商专项集体合同》《女职工特殊保护专项集体合同》《劳动安全卫生专项集体合同》，以确保员工能够自由地组织和参与工会活动，并享有集体谈判的权利。



员工培训与发展

员工培训与成长

公司建立了覆盖全员的人才发展体系，涵盖正式员工、兼职员工及外包员工等所有群体，内容包含管理类能力提升、专业能力提升、基础能力提升和学习保障四大模块。公司根据员工现状与发展需求，灵活选择内训或外训方式，系统开展管理类与专业类能力提升培训，为员工职业发展提供全方位支持。

2024 年，公司进一步聚焦高潜人才培养与干部能力提升：

公司通过顶层制度保障、透明招聘过程、多元招聘渠道及流程风险管理，确保招聘活动的公平性与公正性。

高潜人才培养

通过组织人才盘点，精准识别高潜人才，并为其设计专项培养计划，建立完善的人才梯队，为企业未来发展储备核心力量。

干部转身培训

针对新晋干部，公司配置了涵盖管理认知、管理工具、业务思维等内容的专项课程，通过知识学习与落地实践相结合的方式，帮助新晋管理者从领导能力提升、工作理念转变、精力分配优化三个维度实现角色转型。同时，公司搭建跨部门学习交流平台，统一管理语言，提升员工岗位胜任力与管理效能，为组织发展注入持续动力。



公司年度培训开展次数

1,649 次



培训支出金额

226.5 万元

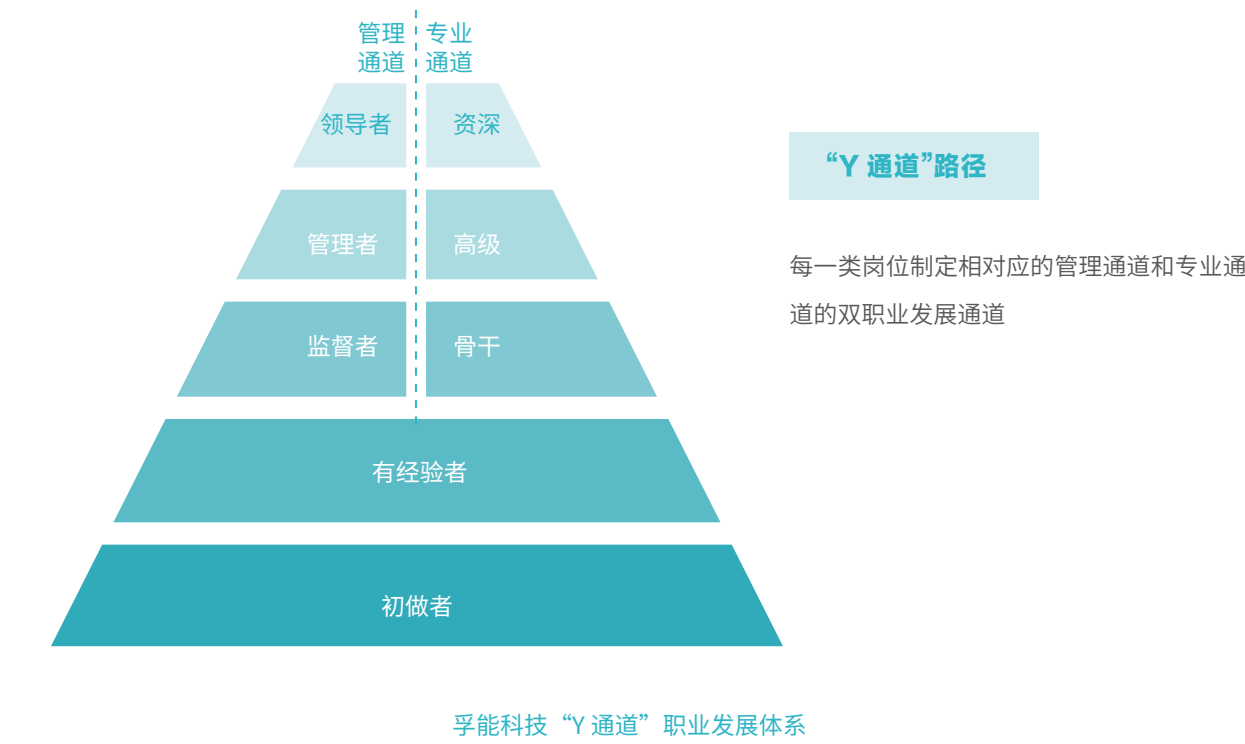


全体员工总受训时长

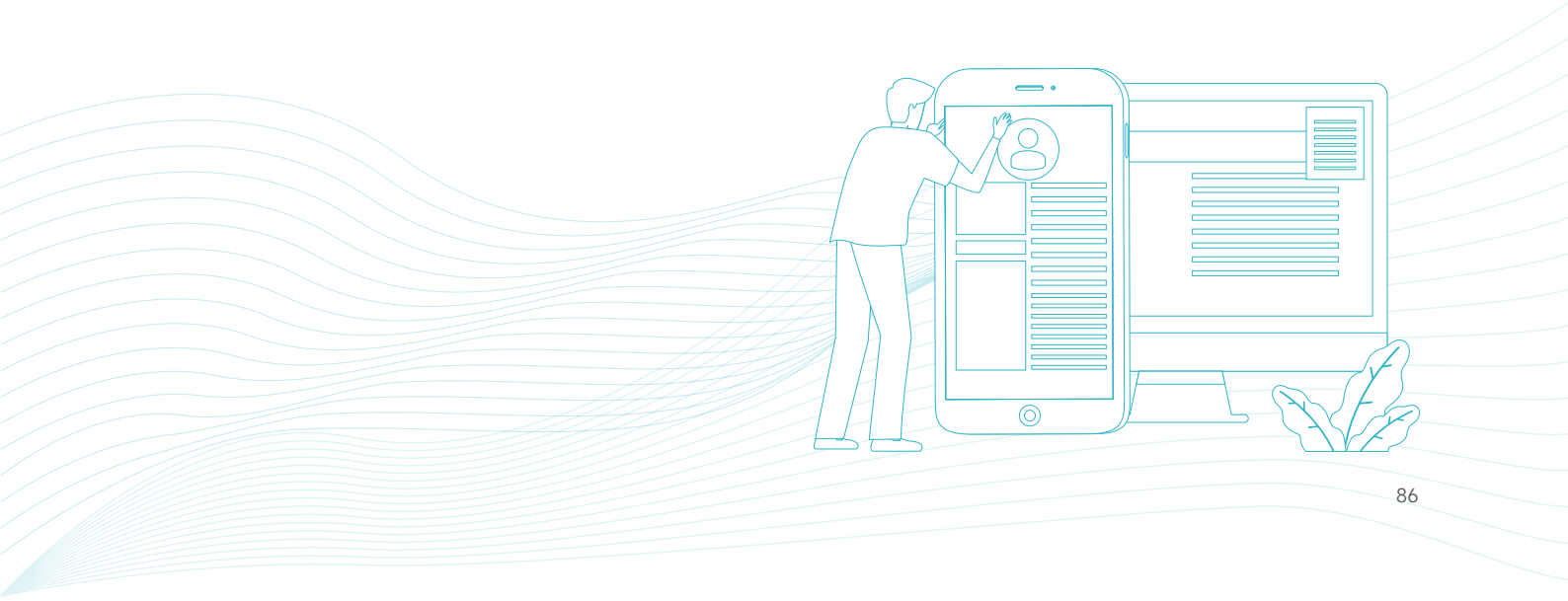
80,257.9 小时

员工晋升与发展

公司致力于为员工打造充满机遇与挑战的职业发展平台，创新推出“Y 通道”职业发展体系，为每一类岗位设置管理与专业双通道晋升路径，鼓励员工根据自身兴趣与能力选择适合的发展方向，构建职业核心竞争力。同时，公司提供灵活的转岗机制，支持员工在不同职业通道间适时调整，助力其实现个人价值的最大化。



2024 年，公司持续优化职级职位体系，完成职级职位套改工作。针对过往问题与现状，公司对职级职衔体系进行全面升级，细化蓝领群体的职级设置，并鼓励员工在专业领域深耕发展。通过职级职位套改，管理序列人员数量较套改前减少 40.1%，岗位数量较套改前下降 11.2%，进一步提升了组织效率与员工职业发展的精准性。



员工福利与关爱

员工激励与进步

孚能科技始终将员工激励与职业发展视为企业可持续发展的重要驱动力，通过优化绩效薪酬体系、实施多元化激励计划，激发员工积极性与创造力，助力员工与企业共同成长。

科学评估，精准激励

在第三方咨询公司的协助下，公司对绩效薪酬体系进行全面诊断与优化，确保绩效目标的科学性与可衡量性。

- **目标分解与制定：**采用合理的绩效目标分解工具，确保全员绩效目标与公司战略目标高度一致，为员工提供清晰的工作方向与衡量标准。
- **绩效考核与评估：**按计划开展半年度与年度考核，客观评估员工绩效目标完成情况，为薪酬调整与激励提供依据。

长短结合，共享成果

为激发员工积极性与创造力，公司构建了涵盖短期与中长期的多元化激励计划，与员工共享企业发展成果。

- **短期激励：**根据年度实际情况，对核心员工实施年度调薪，并对表现优异的员工与团队进行表彰，给予奖金奖励，及时肯定员工的贡献与努力。
- **中长期激励：**为长期激励与留住关键人才，公司实施核心人员股权授予激励计划，每年按既定比例释放股权，将员工个人利益与企业长期发展紧密结合，增强员工的归属感与责任感。



年终表彰大会，激励全员奋进

2024 年，公司成功举办了优秀员工、优秀团队及优秀项目评选活动，通过业绩考核、网络评审与现场评审等多维度综合评估，最终评选出 199 名优秀个人及 14 个优秀项目与团队。在年终表彰大会上，公司高层领导亲自为 213 名获奖员工和团队颁发荣誉证书与奖金，充分肯定他们的卓越贡献，并号召全体员工以先进为榜样，共同推动企业高质量发展。



公司个人绩效年度参评率、绩效薪酬制度覆盖率均实现 **100** %

员工关怀与温暖

公司设立员工关怀委员会，制定覆盖全员的《员工关怀计划》，推进 “We care” 行动，不断完善员工福利体系，展现雇主人文关怀。

基本福利

公司为全体员工提供五险一金、工商业保险福利、定期免费体检、带薪年假、婚假、产假、育儿假、哺乳假等。

生活福利

公司为员工提供了全方位的生活便利，包括员工宿舍、员工食堂、定时班车服务等。此外，对于非生产操作岗位的员工，公司实施灵活的不定时工作制度，以方便员工根据自己的生活需求和工作效率，自主安排工作和休息的时间，从而更好地平衡个人生活与职业发展。

活动福利

公司开展各类员工活动，如生日会、退休仪式、运动会、团建、趣味运动会、家庭日等。

 "新春送温暖，关怀暖人心"——孚能科技工会开展春节慰问活动

新春佳节来临之际，赣州经开区总工会主席吴小梅一行来到孚能科技开展春节送温暖走访慰问活动，为员工送上新春问候与慰问金，传递党和政府及工会的关怀。此次活动是公司工会深入摸排职工生活状况、制定帮扶措施并积极对接上级工会的结果，体现了公司及工会对困难员工的重视与关爱。



 集体生日会，温暖聚人心

公司每季度为当月生日的员工精心举办生日会，送上定制礼物与真挚祝福，进一步增强员工的归属感与幸福感。2024 年度，公司共举办 14 场生日会，累计参与员工达 1,151 人。这一温馨举措不仅体现了公司对员工的关怀与重视，也营造了和谐融洽的企业文化氛围，为团队的凝聚力与向心力注入温暖力量。



 多元体育活动，绽放激情活力

2024 年，公司成功举办了 11 场丰富多彩的运动会，涵盖职工运动会、健身训练营、羽毛球赛、三分球赛及迷你马拉松等多样化活动，吸引了共计 1240 名员工积极参与。这些活动不仅为员工提供了展示运动才华的平台，也进一步促进了团队协作与沟通，增强了员工的凝聚力与归属感，为企业文化建设注入了活力与激情。



 传统节日活动，文化价值传递

2024 年，公司精心策划并成功举办了 7 场传统节假日活动，包括妇女节、元宵节、中秋节等，活动形式多样、内容丰富，吸引了 1,598 名员工热情参与。这些活动不仅营造了浓厚的节日氛围，也让员工在欢乐中感受到企业的关怀与温暖，进一步增强了员工的归属感与团队凝聚力，为企业文化建设增添了温馨色彩。



 冬日送温暖，赣橙甜心房

2024 年 1 月，公司党委与工会联合开展“冬日送温暖 赣橙甜心房”活动，向一线员工送上象征温暖与希望的赣橙，传递公司的深切关怀与支持。此次活动不仅为员工带来冬日里的温暖与喜悦，更营造了和谐温馨的工作氛围，进一步增强了团队凝聚力。



在困难员工帮扶方面，公司持续实施一系列帮扶措施，包括定期开展援助困难职工项目、“孚娃求学记”等活动。公司设立了爱心救助基金，旨在为员工应对突发状况、医疗援助或家庭困境提供支持。迄今为止，该基金已向超过 41 个家庭发放了近 35 万元的救助金。此外，公司还设立了“帮扶车间”，为 12 个贫困家庭提供了 12 个就业岗位。

员工沟通与反馈

公司通过完善的信息报告机制与多元化的沟通渠道，构建了高效、透明的员工反馈体系，为缓解人权风险、提升员工满意度奠定了坚实基础。

完善信息报告机制

公司建立了多层次的信息报告机制，通过总裁办公会、经营分析会、薪酬管理汇报等，确保管理层能够及时了解企业运营状况与员工诉求。

多元化沟通机制

公司通过多种渠道与形式，为员工提供便捷的沟通与反馈途径：

投诉途径

员工可通过书面或口头方式对纪律处分或其他不当行为提出投诉。公司承诺在三个工作日内进行调查并反馈处理结果，若员工对处理结果不满，可进一步向劳动监察部门投诉。

反馈渠道

☑工会、人力资源中心邮箱、企业微信及员工意见箱等多种渠道，为员工提供多样化的反馈方式。

“孚能奇妙夜”活动

☑每季度举办该活动,将员工反馈意见直接传递给高层管理者,并推动相关制度改进，确保员工声音得到充分重视。

高效反馈并改进

2024 年，公司通过线下联合审计部门执行 6 次开箱检查，线上线下渠道共接收超过 80 条意见与建议，涵盖食堂餐饮、行政管理、车间运营、人力资源管理等多个领域。公司对所有反馈实现了 100% 的回复率，获得了员工的一致认可，工会成为广大员工信赖的组织。

同时，公司定期开展内部调研，部分建议被采纳并转化为实际工作举措。2024 年，基于调研结果，公司提出了相应解决方案，正式通过了《工会管理制度》，进一步完善了《女职工劳动保护管理程序》，全面落实女职工产检假、孕休假、产假、流产假以及哺乳期女职工弹性上下班（哺乳假）等权益保障。同时，将帮助女职工平衡工作与家庭责任的措施纳入《集体合同》和《女职工权益保护专项集体合同》。

调查结果显示，2024 年公司综合敬业度评分 78.2 分。

公司员工交流座谈会

2024 年，公司成功举办了 8 场座谈会，共 252 名员工参与，涵盖公司发展、员工成长、团队协作等主题，为员工提供了交流思想、分享经验、提出建议的平台，促进了员工之间的沟通与合作。其中，“高管有约”系列活动邀请了公司总裁及核心团队成员参与，深入解析经营方针的起源、背景及关键规划，使员工对公司战略发展方向有了更清晰的认知。



职业健康与安全

公司通过完善的组织架构、制度体系、风险管理及培训机制，构建了全方位的 EHS 保障体系，致力于为员工创造安全、健康的工作环境，同时推动企业的绿色发展与合规运营。

治理架构与制度建设

公司建立了集团级与基地级两级安委会，由各级总负责人担任主任，全面负责 EHS 管理工作。安委会办公室设立在 EHS 管理部门，负责 EHS 指标监测、年度工作计划制定、重大事项落实督查及事故调查等工作。2024 年，赣州新能源基地、广州基地建立了安全委员会，通过组织架构的保障，与各部门责任人签订安全责任书，明确职责范围，确保安全责任落实到岗、到人。

在绩效考核方面，公司为激励领导层推动 EHS 战略实施，将 CEO 及执行高管的 EHS 表现与绩效考核挂钩，设置重大安全事故和环境事故等减分项。同时，公司设定了集团级和基地级关键绩效指标（KPIs），涵盖安全生产、事故率等，以有效衡量 EHS 管理成效

战略机制与风险管理

公司制定了 26 项流程性管理文件及 149 项管理制度，全面覆盖职业健康安全的多个领域。例如，《危险源辨识与风险评价程序》从操作流程角度规范了员工健康与安全管理。此外，《生产设施设备安全管理规定》等文件则确保了特种作业管理符合相关标准要求。

公司建立了双重预防机制，包括隐患排查治理和安全风险分级管控。通过日常巡查、月度检查、专项检查等方式，公司定期排查隐患，并对识别出的危险源进行风险评价，制定相应的整改和预防措施。

新基地强化危险源管控与隐患排查，筑牢安全防线

2024 年，赣州新能源基地组织各部门开展危险源辨识与评价，针对识别出的风险点制定并监督落实改善方案，危险源改善措施完成率达 99%。此外，还开展了日常、专项与综合隐患排查，建立了领导带班值班检查机制，对发现的隐患监督责任人整改、消除，隐患整改率超过 95%。

广州基地依据 ISO 45001 和 ISO 14000 标准，结合属地法规，建立了 EHS 管理体系，完成 34 份制度文件和 53 份记录表单，涵盖职业卫生、安全风险、隐患排查、消防管理等关键领域。基地按年度计划落实生产安全、职业健康和消防任务，定期检查隐患，管控风险。

公司制定了应急预案和现场应急处置预案，建立四级应急响应机制，定期组织应急演练，确保紧急情况下的有效应对。

公司制定了应急预案和现场应急处置预案，建立四级应急响应机制，定期组织应急演练，确保紧急情况下的有效应对。

新基地构建应急响应能力，激励 ERT 团队建设

2024 年，赣州新能源基地结合实际情况，建立了专业的应急响应团队（ERT），并制定了详细的应急处置方案。ERT 团队定期开展考核与训练，确保成员具备快速响应和高效处置突发事件的能力。同时，为激励 ERT 成员，公司每月发放补贴，进一步提升团队的积极性和稳定性。

每年定期组织全面的安全培训活动，包括新员工三级教育、在岗员工日常培训、安全专项培训等。2024 年，镇江基地组织了 314 场安全培训，5,480 人次参与；赣州基地举办了 149 场安全培训，3,682 人次参与，涵盖消防基础知识、应急处理与救援技能、职业健康及环保可持续发展等内容。赣州新能源基地合计开展培训 134 场安全培训，2,653 人次参与。广州基地合计开展培训 56 场，1,360 人次参与。

此外，公司还开展外部取证培训，如特种作业证、电工证等，确保员工持证上岗。通过内外部培训相结合，公司不断提升员工的安全意识和应急处理能力，为工作场所的安全与健康提供保障。



镇江基地职业健康与安全培训



赣州基地职业健康与安全培训

年度进展与目标

公司制定了明确的 EHS 管理长期战略目标：在环境方面，秉承“实施科学管理、提供绿色能源、保护地球环境、共创美好生活”的宗旨，严格实施污染预防和减排措施；在职业健康安全方面，遵循“遵守法规、维护健康、确保安全、全员参与、预防为主、持续改进”的方针，定期评估和优化目标指标。

2024 年，公司在 EHS 管理方面取得了显著成效。镇江基地与赣州基地的 EHS 年度工作目标均达标，包括重大事故为 0、职业病发生率为 0、隐患整改率 100% 等。公司还荣获“赣州市健康企业”称号，并有多名员工获得安全生产先进个人荣誉。

目前，公司赣州和镇江两个成熟基地已成功引入并获得了 ISO 45001 国际标准认证，并且完成了安全生产标准化的认证，取得了三级证书。赣州新能源和广州两个新建立基地已经制定了 ISO 45001 体系的引入和认证计划，预计将在 2025 年 11 月完成体系引入与认证流程。



* 安全培训覆盖率统计范围主要包括驻场供应商。

社会贡献与乡村振兴

孚能科技始终坚守企业公民职责，通过爱心捐赠、志愿服务、乡村振兴等多维度举措，积极履行社会责任，为社会和谐与共同富裕贡献力量。

传递温暖，共建和谐

公司通过爱心捐赠与志愿服务，为弱势群体送去关怀与支持，展现了企业的社会担当。

爱心捐赠

2024 年，公司工会组织多项慈善活动，包括对养老院、儿童福利院的节日慰问，实施留守儿童关爱计划，庆祝“六一”国际儿童节，并向蓝天救援队提供捐赠。全年捐赠善款及物资总价值约 160.11 万元，惠及众多需要帮助的群体。



志愿服务

公司开展“‘志’在心中 ‘愿’在行动”志愿服务活动，赣州与镇江两支志愿者小分队分别前往养老中心与“童心港湾”，为老人与儿童送去温暖与慰问品。志愿者们与老年居民亲切交流，陪伴孩子们互动玩耍，传递社会关怀。特别地，公司在“童心港湾”计划中协同区级人民法院设立未成年人监护站，助力青少年法治意识培养与健康成长。



助农兴教，赋能发展

公司通过助农、文旅、教育等多维度举措，助力乡村振兴，推动共同富裕。

管理方式

管理行动

- 助农赋能

 - 2024 年，公司通过购买脐橙、咸鸡、咸鸭、香肠等农副产品，消费帮扶金额约 14 万元，直接支持农民增收与乡村经济发展。
- 文旅赋能

 - 公司开展“红色之旅，方特欢乐游”自然之旅，岛屿春色游”等文旅活动，帮扶金额约 4 万元，推动乡村文旅产业发展。
- 教育赋能

 - 公司连续三年对三江乡进行教育资助，累计捐赠金额达 11.74 万元，为困难学生提供教育机会，助力乡村教育事业发展。



公司乡村振兴投入金额

129 万元

ESG 绩效表

治理与经济绩效

经营绩效				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
每股社会贡献值 ¹	元 / 股	0.34	-0.19	0.97
营业收入	亿元	115.88	164.36	116.80
年度纳税额	亿元	0.69	0.71	1.55
营业成本	亿元	107.18	153.11	116.80
资产总额	亿元	321.27	301.47	266.27
加入行业协会支出费用	元	189,000.00	454,000.00	794,860.40

党建				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司党总支部数量	个	1	1	1
公司建立党支部数量	个	2	4	4
当年党员总数	人	99	99	107
当年新增党员总数	人	40	30	25
年度党员活动次数	次	20	23	26
年度党员活动覆盖人次	人次	86	93	107

诉讼与违规				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
针对公司发起并审结的贪污诉讼案件数量	件	0	0	0
针对雇员发起并审结的贪污诉讼案件数量	件	0	0	0
由反腐败举报程序产生的报告数量	件	0	1	0
内部确认的贪污腐败事件数量	件	0	1	1
与反垄断 / 反不正当竞争行为相关案件	件	0	0	0
与歧视或骚扰行为相关案件	件	0	0	0
与内幕交易相关案件	件	0	0	0
与利益冲突相关案件	件	0	0	0

董事会任职				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
召开董事会会议次数	次	20	17	10
召开股东大会次数	次	5	3	2
召开监事会会议次数	次	17	12	5
董事人数	人	11	11	11
按独立性划分				
独立董事人数	人	4	4	4
非独立董事人数	人	7	7	7
按性别划分				
男性董事人数	人	11	11	11
女性董事人数	人	0	0	0
专业背景分布				
拥有行业背景的独立董事人数	人	1	2	2
拥有风险管理专业背景的独立董事人数	人	3	3	3
拥有会计或财务专业背景的独立董事人数	人	2	2	2
董事会成员平均年任期	年	3	3	3
董事会会议平均出席率	%	100	100	100
要求董事会成员出席会议的最低次数占全年召开会议次数的比例	%	100	100	100
对独立董事 / 非执行董事在境内上市公司兼职的数量限制	个	5	3	3

¹ 每股社会贡献值 = 每股收益 + (纳税总额 + 职工费用 + 利息支出 + 公益投入总额 - 社会成本) ÷ 期末总股本

环境绩效¹

环境指标				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环境保护相关税费 ²	元	86,440.98	92,858.24	27,849
环境污染事件	件	0	0	0
环保投入费用 ³	万元	374.09	382.73	263.70
节能改造项目投入费用 ⁴	万元	801.6	451.07	634.59

温室气体排放 ⁵				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
温室气体总排放量（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量	424,786.38	371,657.34	289,082.48
范围一温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	6,280.48	4,328.28	3,679.09
范围二温室气体排放总量（基于位置）	吨二氧化碳当量	418,505.90	367,329.06	285,403.39
范围三温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	874,815.60	987,510.47	841,536.69
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万营收	36.66	22.61	24.75
直接减少的范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	21,962.02	1,952.20	649.19
直接减少的范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	-190456.23	51,176.84	81,925.67

¹ 除另有说明，2022 年、2023 年环境绩效数据统计范围同《2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告》ESG 绩效表，2024 年环境绩效数据统计范围均为公司赣州、镇江、赣州新能源、广州四大基地。

²2022 年数据统计范围为公司镇江基地，2023 年数据统计范围为公司赣州、镇江两大基地，2024 年数据统计范围为公司赣州、镇江、赣州新能源、广州四大基地。报告期内，公司对往年数据进行追溯与核对，对《2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告》披露的 2022 年与 2023 年“环境保护相关税费”数据进行修正（原数据分别为 86,400.00 元和 92,910.00 元。2024 年，环境保护相关税费较往年有所下降，主要原因是镇江基地市内施工建设已竣工，不再需要缴纳相关环保税。

³2024 年，环境投入费用较往年有所下降，主要原因是 2023 年基地的多个大型技改项目已竣工。

⁴2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地三大基地。

⁵2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地两大基地。

排放与废弃物				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废弃物				
一般废弃物总量 ¹	吨	10,370.08	7,922.69	9,296.40
一般废弃物密度	吨 / 百万营收	0.89	0.48	0.80
危险废弃物总量 ²	吨	500.70	715.91	440.21
废电解液	吨	32.98	35.95	31.80
废机油	吨	2.00	9.33	1.89
冷冻液	吨	0.51	0.08	2.16
废弃包装物	吨	194.67	186.87	120.01
废固化剂	吨	0.16	5.51	0
残留浆液	吨	255.60	210.93	79.86
废酒精	吨	13.30	6.45	2.13
废活性炭	吨	0.32	2.23	5.36
废滤网	吨	0.40	0.40	1.77
废水处理污泥	吨	0.00	106.50	72.27
废胶	吨	0.68	151.58	107.68
废有机溶剂	吨	0.09	0.07	1.84
废抹布 ³	吨	-	-	0.01
在线检测和化验废液	吨	-	-	0.02
废切削液 ⁴	吨	-	-	3.85
正极涂布搅拌废滤芯	吨	-	-	5.66
测试废渣	吨	-	-	3.68
实验废物	吨	-	-	0.24
危险废弃物密度	吨 / 百万营收	0.04	0.04	0.04

¹2022 年、2023 年数据统计范围为公司赣州、镇江两大基地，2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地三大基地。

²2022 年、2023 年数据统计范围为公司赣州、镇江两大基地，2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地三大基地。危险废弃物的统计口径统一为三大基地的转移量。

³ 报告期内，废抹布、在线检测和化验废液数据统计来源为赣州新能源基地。

⁴ 报告期内，废切削液、正极涂布搅拌废滤芯、测试废渣、实验废物数据统计来源为镇江基地。

排放与废弃物				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废水				
废水排放总量 ¹	吨	776,113.00	279,046.00	237,879.00
废水排放密度	吨 / 百万营收	66.98	16.98	20.37
废水排放经市政污水处理厂处理的百分比	%	100	100	100
废气				
废气排放总量 ²	吨	73,709.92	85,717.35	48,311.90
挥发性有机物（VOCs）排放量	千克	927.60	1,342.60	6,350.40
氮氧化物（NOx） ³	千克	0	104.60	24.60
颗粒排放物（PM）	千克	0	104.00	26.20
硫氧化物（SOx）	千克	0	793.10	186.60
废气排放密度	万立方米 / 百万营收	6.36	5.22	4.14

能源管理				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
能源消耗总量	吨标煤	102,882	93,987	82,222.28 ⁴
电力消耗总量	千瓦时	529,057,399	457,102,902.40	409,656,250.40
光伏发电量	千瓦时	21,040,600	37,129,897.40	37,035,604.40
外购电力	千瓦时	508,016,799	419,973,005	372,620,646
蒸汽消耗	吨	415,420.60	445,204.2	350,596.71
燃气消耗	立方米	668,408	69,560	2,685,293
能源消耗密度	吨标煤 / 百万营收	8.88	5.72	7.04
可再生能源使用比例	%	27	58	57

¹2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地、赣州新能源基地三大基地。废水排放总量的估算方法根据各基地实际生产情况选择合适的方式。镇江基地依据环评报告表中的水平衡数据，结合实际产能与设计产能的比例，通过产能比例折算实际废水排放量；赣州基地采用《384 电池制造行业系数手册》中工业废水系数 0.007m³/kwh 对生产废水进行估算，采用《生活污染源产排污系数手册》江西人均废水产量对生活废水进行估算。赣州新能源基地投产时间较短，其废水排放量数据仅包含 2024 年 12 月。

²2024 年数据统计范围为公司镇江基地、赣州基地两大基地。废气排放总量的估算方法根据各基地实际生产情况选择合适的方式。镇江基地依据检测报告中的速率和工作时数进行估算；赣州基地则采用《384 电池制造行业系数手册》中软包废气系数 81.7m³/kwh 进行估算。

³2024 年，基地未使用锅炉。氮氧化物、颗粒物及硫氧化物的排放主要来源于镇江测试中心的电芯针刺测试。在测试过程中，电芯燃烧会产生燃烧特征污染物。

⁴根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）折算计算，电力折标系数：0.1229 kgce/kWh，蒸汽折标系数 0.0946tce/ 吨，天然气折标系数：1.2143 kgce/m³。

水资源管理				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
用水量	吨	2,388,865.80	2,032,662.75	1,647,060
用水密度	吨 / 百万营收	206.15	123.67	141.01
循环用水总量	吨	737,501.80	611,234.60	4,841,138

包装材料				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
赣州基地				
包装总使用量	个	112,320	99,374	33,808
可循环使用包装使用量	个	53,709	56,408	13,982
可循环使用包装使用比例 ¹	%	47.82	56.76	41.36
镇江基地				
包装总使用量	个	96,434	115,134	137,697
可循环使用包装使用量	个	33,821	14,471	26,895
可循环使用包装使用比例 ²	%	25.97	11.17	19.53
赣州新能源基地				
包装总使用量	个	-	-	975
可循环使用包装使用量	个	-	-	972
可循环使用包装使用比例 ³	%	-	-	99.69

¹ 赣州基地可循环使用包装使用比例 = 可循环使用包装使用量 ÷ （可循环使用包装使用量 + 纸箱使用量）

² 镇江基地可循环使用包装使用比例 = 可循环使用包装使用量 ÷ （纸箱 + 木箱 + 可循环使用包装使用量）。报告期内，公司对往年数据进行追溯与核对，对《2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告》披露的 2022 年与 2023 年“镇江基地可循环使用包装使用比例”数据进行修正（原数据分别为 35.07% 和 2.30%）。

³ 赣州新能源基地可循环使用包装使用比例 = 可循环使用包装使用量 ÷ 可循环使用包装使用量

社会绩效

员工画像				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工总数 ¹	人	7,113	6,554	6,463
按性别划分				
男性员工	人	5,016	4,762	4,742
女性员工	人	2,097	1,792	1,721
按地区划分				
大陆员工	人	6,943	6,376	6,313
港澳台员工	人	2	1	0
海外员工	人	168	177	150
按层级划分				
管理层员工 ²	人	433	641	652
执行层员工	人	6,680	5,913	5,811
按年龄划分				
≤ 30 岁员工	人	3,230	2,889	2,621
31-40 岁员工	人	3,200	3,003	3,113
41-50 岁员工	人	599	590	654
> 50 岁员工	人	84	72	75
按学历划分				
博士及以上学历员工	人	41	38	38
硕士学历员工	人	315	293	283
本科学历员工	人	1,451	1,539	1,517
其他学历员工	人	5,306	4,684	4,625
按工作岗位划分				
管理人员 ³	人	617	312	309
研发人员	人	1,433	1,483	1,406
生产人员	人	4,882	4,332	4,424
销售人员	人	181	139	109
其他人员	人	-	288	215

¹ 员工总数的统计口径为孚能科技境内及境外的全职员工。

² ESG 绩效表中“管理层”均指副经理及以上（9 级以上）的员工。

³ 管理人员是指处于“管理序列”的员工。报告期内，公司对往年数据进行追溯与核对，对《2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告》披露的 2023 年“按工作岗位划分的管理人员”数据进行修正（原数据分别为 600）。

多元包容				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
女性在所有管理职位中所占比例（副经理 9 级以上）	%	13.69	13.26	10.63
女性在初级管理职位中的比例（主管级以上）	%	19.21	17.48	16.23
女性在创收职能相关岗位中所占比例	%	-	30	31.31
女性在研发岗位的比例	%	16.84	15.49	16
来自少数族裔或弱势群体的员工比例	%	3.56	3.05	3.41
残疾员工人数	人	66	50	50

职业健康与安全				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工健康与安全				
损失工时事故率 ¹	-	0.91	0.88	0.56
与工作有关的事故数量	件	15	13	6
可记录工伤人数	人	15	13	6
因工作关系死亡人数	人	0	0	0
因工伤损失总工时数	小时	7,342.50	1,507.50	1,288
安全演练活动	次	46	42	105
安全培训次数	次	483	631	653
安全培训参与人数	人	17,690	11,474	13,175
安全培训覆盖率	%	100	100	100
经过员工健康与安全风险评估的场所比例	%	100	100	100
员工被正式的企业管理与劳工联合的健康与安全委员会所代表的比例 ²	%	100	100	100
第三方健康与安全				
损失工时事故率	-	0	0	0
损失工时事故事件总数	件	0	0	0
可记录工伤人数	人	0	0	0
因工作关系死亡人数	人	0	0	0

¹ 损失工时事故率 = 损失工时工伤数 ÷ 总工作时数 X 1,000,000。

² 员工被正式的企业管理与劳工联合的健康与安全委员会所代表的比例 = 已成立安全委员会的基地总人数 / 公司总人数。

职业健康与安全				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
供应商安全培训参与人数 ¹	人	1,404	1,762	3,822
供应商安全培训覆盖率 ²	%	100	100	100

员工招聘情况				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
年度新入职人数	人	5,413	5,724	2,343
按性别划分				
男性员工新入职人数	人	3,848	4,306	1,824
女性员工新入职人数	人	1,565	1,418	519
按年龄划分				
≤ 30 岁员工新入职人数	人	3,552	3,728	1,387
31-40 岁员工新入职人数	人	1,733	1,824	843
41-50 岁员工新入职人数	人	121	142	107
> 50 岁员工新入职人数	人	7	30	6
按类型划分				
社招入职人数	人	5,272	5,599	2,236
校园招聘入职人数	人	141	125	107
按层级划分				
白领级别	人	181	176	479
普通员工	人	1,445	3,002	1,864
通过内推招聘的人员数量 ³	人	1,626	466	74
雇用新员工成本	元	1,465,796.72	1,550,013.01	4,009,055.05
平均招聘成本 ⁴	元	1,174.52	1,052.37	1,563.32

¹2021 年数据统计范围为赣州基地，2022 年和 2023 年数据统计范围为赣州、镇江两大基地。2024 年数据统计范围为赣州、镇江、赣州新能源、广州四大基地。

²2021 年数据统计范围为赣州基地，2022 年和 2023 年数据统计范围为赣州、镇江两大基地。2024 年数据统计范围为赣州、镇江、赣州新能源、广州四大基地。安全培训覆盖率统计范围主要包括驻场供应商。

³2024 年的数据统计范围为公司白领内部推荐人数。

⁴平均招聘成本 = 年度招聘总费用 ÷ 年度累计招聘人数。

职业或技能相关培训				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
全体员工总受训时长 ¹	小时	61,503	73,999	80,257.9
员工平均受训时长 ²	小时	7.12	11.29	12. 71
性别划分				
男性员工平均受训时长	小时	7.37	11.94	13.50
女性员工平均受训时长	小时	6.50	9.57	10.55
层级划分				
管理层员工平均受训时长	小时	6.88	10.96	22.65
普通员工平均受训时长	小时	7.15	11.33	12.20
年度培训员工覆盖率	%	89.41	53.27	100
性别划分				
男性员工覆盖率	%	89.72	54.20	74.2
女性员工覆盖率	%	88.67	50.78	65.6
层级划分				
管理层员工覆盖率	%	98.12	68.49	92.6
普通员工覆盖率	%	88.33	51.62	70.1
用于全职员工培训和发展的平均金额	元	138.15	193.82	346.40

员工权益保障				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工满意度 / 敬业度调查分 ³	分	77.40	77.20	78.20
员工满意度 / 敬业度调查覆盖率	%	100	100	100
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
职业健康体检覆盖率	%	100	100	100
劳动纠纷案件的数量	件	4	5	10

¹全体员工总受训时长统计范围不包含海外。

²员工平均受训时长 = 总受训时长 ÷ 总人数；按类别划分的员工平均受训时长 = 该类别员工总受训时长 ÷ 该类别员工总人数。

³报告期内，公司对往年数据进行追溯与核对，对《2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告》披露的 2023 年“员工满意度 / 敬业度调查结果”数据进行修正（原数据为 81.80）。

工会管理				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
关于工作条件的正式集体协议覆盖的员工比例	%	100	100	100
正式选举的职工代表所覆盖的员工比例	%	100	100	100
工会或集体谈判协议覆盖的员工比例	%	100	100	100

供应商管理				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
供应商数量 ¹	家	244	282	263
按地区划分				
东北地区	家	3	4	3
华北地区	家	8	10	8
华东地区	家	124	143	123
华南地区	家	90	103	99
西南地区	家	4	5	11
华中地区	家	13	15	16
西北地区	家	0	0	1
港澳台地区	家	0	0	0
海外地区 ²	家	2	2	2
已签署供应商行为准则的目标供应商比例	%	-	100	100
经过企业社会责任评估的目标供应商比例	%	100	100	100
经过可持续采购培训的直接材料采购员比例	%	100	100	100
参与改进行动或能力培养的受审核 / 评估供应商的比例	%	100	100	100
矿物供应链尽职调查审核数量	家	10	19	18
关键供应商总数	家	213	226	233
一级供应商总数	家	217	245	234
关键一级供应商总数	家	213	226	233

¹ 供应商的范围主要是材料供应商和采购金额大于 1000 万的供应商。

² 海外地区供应商数据统计范围不包含孚能科技境外实体，如 FEE、FEU 和 SIRO 所合作的供应商。

供应商管理				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
关键一级供应商采购额占采购总支出的比例 ¹	%	98.40	84.05	94.73
过去 3 年接受 ESG 风险评估的供应商数量	家	10	26	18
过去3年接受 ESG 风险评估的一级供应商数量	家	4	9	3
过去3年接受 ESG 风险评估的关键非一级供应商数量	家	6	17	15
被归类为高 ESG 风险的供应商数量	家	0	0	0

科研与专业能力				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
累计授权专利	件	213	304	429
累计申请专利	件	330	503	721
年度授权专利	件	56	91	136
年度申请专利	件	81	152	236
研发投入	亿元	5.98	7.49	5.82
研发投入增加比例	%	10.51	25.21	-22.34
研发投入占营业额比例	%	5.16	4.56	4.98
核心技术人员数量	人	11	11	11
所有新产品推出的平均年限 ²	年	0.83	1.33	0.84
工艺创新降低成本 ³	元	5,972,760	127,718,000	83,321,000

¹ 关键一级供应商采购额占采购总支出的比例 = 材料采购关键一级供应商年度采购额 ÷ 供应商数据统计范围内年度总采购额

² 公司统计每年结项项目 N，计算每一个项目的立项到 SOP 的时间 T1,T2...TN，平均值为 (T1+T2+...+TN)/N。

³ 工艺创新降低成本数据统计范围为模组和电芯工艺创新所降低的成本。

客群规模与服务 ¹				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
客户投诉总量 ²	件	747	987	686
关闭数	件	736	946	620
客户投诉办结率 ³	%	98.53	95.85	90.38

信息安全				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
已发生的信息安全事件	件	24	4	0
发生泄露客户信息事件数量	件	0	0	0
违反相关法律法规造成的损失	万元	0	0	0
获得的信息安全资质	/	TISAX AL2	TISAX AL2 TISAX AL3 工业安全防护三星	TISAX AL2 TISAX AL3 等级保护三级 工业安全防护四星

乡村振兴				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
资金	万元	128	109	129
物资折款	万元	41.9	35.33	41.05
帮助就业人数	人	14	12	12

社区公益				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
对外捐赠资金	万元	16.22	2	3
物资折款	万元	12	13.15	31.11
员工志愿者数量	人	-	15	25
组织志愿者活动	场	8	9	12
参与活动的志愿者人次	人次	59	72	89
员工志愿者志愿服务时长	小时	25	28	45

¹ 数据统计范围为公司赣州、镇江两大基地。

² 客户投诉总量统计来源于客户投诉的立项量。

³ 客户投诉的办结率 = 全年关闭数量 ÷ 总数。其中，未办结客户投诉全部是美国和欧洲客户投诉问题，涉及到不良品退运回国的周期，影响问题分析进展。

指标索引表

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）》索引

条款及披露内容		议题	对应报告章节
第一章 总则			
第二章 可持续发展信息披露框架			
第十一条	可持续发展信息披露四支柱		
第十二条 （一）	可持续发展治理架构		
第十二条 （二）	可持续发展治理多元化与技能		
第十二条 （三）	信息报告机制		
第十二条 （四）	可持续发展监督管理机制		
第十二条 （五）	可持续发展融入公司治理与决策		
第十三条	制定和实施可持续发展战略		
第十四条 （一）	可持续发展风险与机遇识别		
第十四条 （二）	时间范围的界定与匹配		
第十五条 （一）	战略制定方法		
第十五条 （二）	战略目标与实施		
第十五条 （三）	风险与机遇识别的评估、判断		ESG 管理
第十六条 （一）	财务状况变化趋势		
第十六条 （二）	经营成果与现金流的短、中、长期变化趋势		
第十七条	战略及商业模式对可持续发展相关风险的适应性		
第十八条 （一）	可持续发展风险与机遇识别的方法		
第十八条 （二）	风险与机遇识别的优先级排序及排序标准		
第十八条 （三）	风险与机遇识别的监督流程与机制		
第十八条 （四）	可持续发展风险与机遇管理融入内部管理（如有）		
第十九条	可持续发展目标设定与实施进展		

条款及披露内容		议题	对应报告章节
第三章 环境信息披露			
第二十条	积极通过改进工艺、升级生产设备、优化能源结构、提高生产能效、研发和提供绿色产品与服务、改进和强化管理等措施，实现绿色低碳发展，支持美丽中国建设	环境篇：应对气候变化、循环经济与绿色产品	
第二十一条	应对气候变化信息披露		
第二十二条（一）	气候变化对公司战略和商业模式的影响评估		
第二十二条（二）	气候变化适应评估中的不确定性因素		
第二十二条（三）	气候变化适应性调整能力		
第二十三条（一）	战略、商业模式与资源分配的气候适应性调整		
第二十三条（二）	应对气候风险的工艺改进与设备更新措施	环境篇：应对气候变化	
第二十三条（三）	气候相关风险与机遇的转型计划及其假设		
第二十三条（四）	转型计划资源支持		
第二十三条（五）	转型计划实施进展		
第二十四条	温室气体排放核算与披露要求	应对气候变化	
	碳信用额度与碳排放权交易		
	第三方核查或鉴证		
第二十五条（一）	按业务单位或设施分类的温室气体排放		
第二十五条（二）	按国家或地区分类的温室气体排放		
第二十五条（三）	按来源类型分类的温室气体排放	ESG 绩效表	
第二十六条	温室气体排放核算标准与方法		
第二十七条	温室气体减排实践与成效		
	因减排措施直接减少的温室气体排放量	环境篇：应对气候变化	
	温室气体减排项目参与及交易情况（如有）		
第二十八条	碳排放减少技术与产品研发进展	环境篇：应对气候变化	

条款及披露内容		议题	对应报告章节
第二十九条	将支持美丽中国建设、生态环境保护融入公司发展战略和公司治理过程，并根据自身生产经营特点、生态环境管理要求、对环境的影响、受影响公众的一致诉求等实际情况，落实相关环境管理制度，采取有效措施履行生态环境保护责任，防治环境污染，保护生物多样性		环境篇：环境合规管理、高效资源利用、生态系统与生物多样性保护
第三十条（一）	排污信息		
第三十条（二）	污染物处理技术与设施运行情况		
第三十条（三）	污染物减排目标与措施	污染物排放	环境篇：高效资源利用
第三十条（四）	污染物排放对利益相关者的影响		
第三十条（五）	重大污染物排放事件		
第三十一条（一）	废弃物总量及密度		
第三十一条（二）	废弃物处理方法与处置情况	废弃物处理	环境篇：高效资源利用
第三十一条（三）	废弃物减排目标及具体措施		
第三十二条（一）	生态保护红线范围内的退出与处置活动		
第三十二条（二）	生态功能区的保护与恢复措施		
第三十二条（三）	野生动植物与自然栖息地保护措施	生态系统和生物多样性保护	环境篇：生态系统与生物多样性保护
第三十二条（四）	生物遗传资源的保护与管理措施		
第三十二条（五）	降低产品对生态系统影响的行动与效果		
第三十三条（一）	环境事件风险评估与应急管理措施		
第三十三条（二）	报告期内突发重大环境事件详情与影响	环境合规管理	环境篇：环境合规管理
第三十三条（三）	环境事件引发的行政处罚与刑事责任追究		
第三十四条	集约、高效利用能源、水、原材料等资源，加强资源使用过程节约管理，推动生产、流通过程的减量化、再利用、再循环		环境篇：高效资源利用、循环经济与绿色产品
第三十五条（一）	能源使用基本情况		
第三十五条（二）	清洁能源使用情况	能源利用	环境篇：应对气候变化
第三十五条（三）	能源节约目标与具体措施		
第三十六条（一）	水资源使用情况		
第三十六条（二）	水资源节约目标与具体措施	水资源利用	环境篇：高效资源利用
第三十七条（一）	循环经济目标与计划		
第三十七条（二）	循环经济具体措施	循环经济	环境篇：循环经济与绿色产品
第三十七条（三）	循环经济进展与成效		

条款及披露内容		议题	对应报告章节	
第四章 社会信息披露				
第一节 乡村振兴与社会贡献	第三十八条	结合自身主营业务开展情况支持乡村振兴、社会公益事业，在保障公司健康发展、持续回报投资者的同时促进经济社会可持续发展	社会篇：社会贡献与乡村振兴	
	第三十九条（一）	乡村振兴与脱贫攻坚战略融入公司级战略	乡村振兴	社会篇：社会贡献与乡村振兴
	第三十九条（二）	乡村振兴支持措施		
	第三十九条（三）	乡村振兴工作成果		
	第四十条	公众与社会贡献情况	社会贡献	社会篇：社会贡献与乡村振兴
第二节 创新驱动与科技伦理	第四十一条	积极践行创新驱动发展战略，持续提升创新能力和竞争力，在创新决策和实践中遵守科学伦理规范，尊重科学精神，发挥科学技术的正面效应		社会篇：研发与创新发展
	第四十二条（一）	科技创新的战略和目标	创新驱动	社会篇：研发与创新发展
	第四十二条（二）	科技创新具体情况		
	第四十二条（三）	科技创新研发进展及成果		
	第四十三条（一）	科技伦理规范	科技伦理	社会篇：研发与创新发展
	第四十三条（二）	科技伦理制度、治理架构及运作情况		
	第四十三条（三）	违反科技伦理的行为（如有）		
	第四十三条（四）	科技伦理内外部培训及科普宣传		
第三节 供应商与客户	第四十四条	在追求经济效益、保护股东利益的同时，保护债权人利益，诚信对待供应商、客户和消费者		社会篇：构建可持续供应链、产品和服务保障
	第四十五条（一）	供应链风险管理	供应链安全	社会篇：构建可持续供应链
	第四十五条（二）	保障供应链安全措施		
	第四十六条	逾期未支付款项的金额及解决方案	平等对待	社会篇：构建可持续供应链
		逾期支付中小企业款项信息的披露要求与解决方案	中小企业	
	第四十七条（一）	产品质量管理体系的建设与执行	产品和服务安全与质量	社会篇：产品和服务保障
	第四十七条（二）	质量管理相关认证与产品服务质量认证情况		
	第四十七条（三）	报告期内产品与服务安全质量事故的处理与影响		
	第四十七条（四）	售后服务与产品召回制度的实施及客户投诉处理		
	第四十八条（一）	数据安全管理与认证（如有）	数据安全与客户隐私保护	社会篇：信息安全与隐私保护
	第四十八条（二）	数据安全事件处理（如有）		
	第四十八条（三）	客户隐私保护制度	隐私保护	
	第四十八条（四）	客户隐私泄露事件处理（如有）		

条款及披露内容			议题	对应报告章节
第四节 员工	第四十九条	依法保护员工合法权益，为员工提供健康与安全的工作条件，及时支付员工薪酬、缴纳员工社保，加强员工培训，建立合理有效的员工申诉制度	员工	社会篇：员工权益与成长
	第五十条（一）	员工的聘用与待遇等方面的政策及执行情况		社会篇：员工权益与成长
	第五十条（二）	职业健康与安全的基本情况		
	第五十条（三）	员工职业发展与培训的基本情况		
第五章 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	结合公司实际情况以及本指引的要求，积极将可持续发展理念融入公司治理的各项制度和流程，进一步健全和完善公司治理机制，推动公司可持续发展		ESG 管理
	第五十二条	可持续发展风险识别与应对尽职调查	尽职调查	社会篇：构建可持续供应链
	第五十三条（一）	利益相关方沟通制度的建设、执行情况	利益相关方沟通	ESG 管理：利益相关方沟通
	第五十三条（二）	听取、反馈利益相关方意见建议的渠道及执行情况		
第二节 商业行为	第五十四条	在经营活动中，应当遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用的原则，遵守社会公德、商业道德，不得通过贿赂等非法活动谋取不正当利益，不得侵犯他人的商标权、专利权和著作权等知识产权，不得从事不正当竞争行为		公司治理篇：坚守商业道德
	第五十五条（一）	反商业贿赂及贪污管理制度	反商业贿赂及反贪污	公司治理篇：坚守商业道德
	第五十五条（二）	商业贿赂与贪污风险评估		
	第五十五条（三）	反商业贿赂及贪污培训人员数据		
	第五十五条（四）	贿赂与贪污事件处理（如有）		
	第五十六条（一）	反不正当竞争制度与体系建设	反不正当竞争	公司治理篇：坚守商业道德
第五十六条（二）	诉讼情况（若因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚）			
第六章 附则和释义				
	第五十七条	指标索引		指标索引表
	第五十八条	报告鉴证或审验		第三方审验报告

GRI 指标索引

使用说明	孚能科技（赣州）股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。					
标准引用	GRI 1：基础 2021					
GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
GRI 2：一般披露 2021	2-1	组织详细情况	关于孚能科技			
	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、报告频率和联系人	关于本报告			
	2-4	信息重述	ESG 绩效表			
	2-5	外部鉴证	第三方审计报告			
	2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于孚能科技			
	2-7	员工	员工权益与成长			
	2-8	员工之外的工作者	员工权益与成长			
	2-9	管治架构和组成	科学规范治理			
	2-10	最高管治机构的提名和遴选	科学规范治理			
	2-11	最高管治机构的主席	科学规范治理			
	2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续治理架构			
	2-13	为管理影响的责任授权	可持续治理架构			
	2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续治理架构			
	2-15	利益冲突	科学规范治理			
	2-16	重要关切问题的沟通	科学规范治理			
	2-17	最高管治机构的共同知识	可持续治理架构			
	2-18	对最高管治机构的绩效评估	从略	2-18-a 2-18-b 2-18-c	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-19	薪酬政策	从略	2-19-a 2-19-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-20	确定薪酬的程序	从略	2-20-a 2-20-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	2-21	年度总薪酬比率	从略	2-21-a 2-21-b 2-21-c	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露

GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
GRI 2：一般披露 2021	2-22	关于可持续发展战略的声明	可持续发展框架			
	2-23	政策承诺	坚守商业道德 构建可持续供应链			
	2-24	融合政策承诺	坚守商业道德 构建可持续供应链			
	2-25	补救负面影响的程序	坚守商业道德			
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	坚守商业道德			
	2-27	遵守法律法规	坚守商业道德			
	2-28	协会的成员资格	奖项与荣誉			
	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	从略	2-30-a 2-30-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
GRI 3：实质性议题 2021	3-1	确定实质性议题的过程	重要性议题分析			
	3-2	实质性议题清单	重要性议题分析			
	3-3	实质性议题的管理	可持续风险管理			
GRI 201：经济绩效 2016	201-1	直接产生和分配的经济价值	详见《2024 年 年度报告》			
	201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化			
	201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工权益与成长			
	201-4	政府给予的财政补贴	从略	201-4-a 201-4-b 201-4-c	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
GRI 202：市场表现 2016	202-1	按性别 的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	从略	202-1-a 202-1-b 202-1-c 202-1-d	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
	202-2	从当地社区雇佣高管的比例	从略	202-2-a 202-2-b 202-2-c 202-2-d	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
	203-1	基础设施投资和支持性服务	社会贡献与乡村振兴			
	203-2	重大间接经济影响	可持续风险管理			
GRI 203：间接经济影响 2016	204-1	向当地供应商采购的支出比例	从略	204-1-a 204-1-b 204-1-c	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露

GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
GRI 205：反腐败 2016	205-1	已进行腐败风险评估的运营点	坚守商业道德			
	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	坚守商业道德			
	205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	坚守商业道德			
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	坚守商业道德			
GRI 207：税务 2019	207-1	税务管理方法	科学规范治理			
	207-2	税收治理、控制及风险管理	科学规范治理			
	207-3	与税务密切相关的利益相关方参与及管理	可持续风险管理			
	207-4	国别报告	从略	207-4-a 207-4-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
GRI 301：物料 2016	301-1	所用物料的重量或体积	循环经济与绿色产品			
	301-2	所用循环利用的进料	循环经济与绿色产品			
	301-3	再生产品及其包装材料	循环经济与绿色产品			
GRI 302：能源 2016	302-1	组织内部的能源消耗量	ESG 绩效表			
	302-2	组织外部的能源消耗量	ESG 绩效表			
	302-3	能源强度	ESG 绩效表			
	302-4	减少的能源消耗量	ESG 绩效表			
	302-5	降低的产品和服务能源需求量	从略	302-5-a 302-5-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	高效资源利用			
	303-2	管理与排水相关的影响	高效资源利用			
				303-3-a		
GRI 303：水资源和污水 2018	303-3	取水	从略	303-3-b 303-3-c 303-3-d	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
				303-4-a		
	303-4	排水	从略	303-4-b 303-4-c 303-4-d	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
	303-5	耗水	ESG 绩效表			

GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
GRI 304：生物多样性 2016	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	从略	304-1	不适用	报告期内，公司未所拥有、租赁位于或邻近于生物多样性丰富区域的运营点
	304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	从略	304-2-a 304-2-b		报告期内，公司未所拥有、租赁位于或邻近于生物多样性丰富区域的运营点
	304-3	受保护或经修复的栖息地	从略	304-3-a 304-3-b 304-3-c 304-3-d	不适用	报告期内，公司未所拥有、租赁位于或邻近于生物多样性丰富区域的运营点
	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	从略	304-4	不适用	报告期内，公司未所拥有、租赁位于或邻近于生物多样性丰富区域的运营点
GRI 305：排放 2016	305-1	直接（范围 1）温室气体排放	ESG 绩效表			
	305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	ESG 绩效表			
	305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	ESG 绩效表			
	305-4	温室气体排放强度	ESG 绩效表			
	305-5	温室气体减排量	ESG 绩效表			
	305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	从略	305-6-a 305-6-b 305-6-c 305-6-d	不适用	报告期内，公司不涉及相关制冷剂 ODS 的显著排放，故未量化
	305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	ESG 绩效表			
GRI 306：废弃物 2020	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	高效资源利用			
	306-2	废弃物相关重大影响的管理	高效资源利用			
	306-3	产生的废弃物	高效资源利用			
	306-4	从处置中转移的废弃物	高效资源利用			
	306-5	进入处置的废弃物	从略	306-5-a 306-5-b 306-5-c 306-5-d 306-5-e	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露

GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
GRI 308：供应商环境评估 2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	构建可持续供应链			
	308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	构建可持续供应链			
GRI 401：雇佣 2016	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	ESG 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	员工权益与成长			
	401-3	育儿假	员工权益与成长			
GRI 402：劳资关系 2016	402-1	有关运营变更的最短通知期	从略	402-1-a 402-1-b	不适用	报告期内未发生运营变更
GRI 403：职业健康与安全 2018	403-1	职业健康安全管理体系	员工权益与成长			
	403-2	危害识别、风险评估和事故调查	员工权益与成长			
	403-3	职业健康服务	员工权益与成长			
	403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	员工权益与成长			
	403-5	工作者职业健康安全培训	员工权益与成长			
	403-6	促进工作者健康	员工权益与成长			
	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	员工权益与成长			
	403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	员工权益与成长			
	403-9	工伤	ESG 绩效表			
	403-10	工作相关的健康问题	员工权益与成长			
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	员工权益与成长			
	404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工权益与成长			
	404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	员工权益与成长			
GRI 405：多元性与平等机 2016	405-1	管治机构与员工的多元化	员工权益与成长			
	405-2	男女基本工资和报酬的比例	从略	405-2-a 405-2-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露
GRI 406：反歧视 2016	406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益与成长			
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016	407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	从略	407-1-a 407-1-b	保密限制	基于信息保密需求，暂不予对外披露

GRI 标准	序号	披露项	披露位置	从略要求	从略原因	解释
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	构建可持续供应链			
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	构建可持续供应链			
GRI 410：安保实践 2016	410-1	接受过人权政策或程序的培训的安保人员	从略	410-1-a 410-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
GRI 411：原住民权利 2016	411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	从略	411-1-a 411-1-b	信息欠缺 / 不完整	此信息暂未统计，无法完整披露
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	社会贡献与乡村振兴			
	413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社会贡献与乡村振兴			
GRI 414：供应商社会评估 2016	414-1	使用社会标准筛选的新供应商	构建可持续供应链			
	414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	构建可持续供应链			
GRI 415：公共政策 2016	415-1	政治捐赠	从略	415-1-a 415-1-b	不适用	报告期内，公司不涉及政治捐赠
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	产品与服务保障			
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	产品与服务保障			
	417-3	涉及营销传播的违规事件	产品与服务保障			
GRI 418：客户隐私 2016	418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	信息安全与隐私保护			

第三方审验报告

独立审验声明

介绍

莱茵技术（上海）有限公司，是德国莱茵 TÜV 集团成员之一（简称“莱茵”或“我们”）受孚能科技（赣州）股份有限公司（简称“孚能科技”或“公司”）的委托针对孚能科技 2024 年环境、社会和公司治理（简称“ESG 报告”）做独立第三方审验。报告披露孚能科技在 2024 财年内（2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日）的可持续发展信息。

职责

孚能科技的职责是不仅负责 ESG 报告的准备以及符合适用报告准则的可持续发展信息收集与提报，而且有义务落实和维护有效的信息和数据的内控以支持报告编撰流程。

TÜV 莱茵是一家世界性的服务供应商，在超过 65 个国家提供企业社会责任和可持续发展服务，并拥有在环境、企业社会责任、可持续发展和利益相关方参与等领域具有丰富的审核和验证经验与专业技术能力的资深专家。莱茵审验团队遵循 TÜV 莱茵全球商业道德合规政策和程序，涵盖诚信合规和利益冲突原则。因此，我们的审验服务遵循独立性和公正性原则，并不参与孚能科技的报告编制和准备。莱茵的职责是依据审验协议以及约定的审验工作范畴执行独立审验工作，并对 ESG 报告做出独立和公正的判断。

审验标准

TÜV 莱茵依据 AccountAbility AA1000 审验标准 v3（AA1000AS v3），针对孚能科技 ESG 报告披露的可持续发展信息按类型 -1 和中等等级进行审验。

审验目的

审验旨在为孚能科技管理层和关注公司可持续发展信息与绩效的利益相关方提供独立的审验观点,具体包括: 评估报告内容是否遵循 AA1000AP (2018) 审验原则（包括包容性、实质性、回应性和影响性），以及对可持续发展信息披露进行验证。

审验准则

下列评估准则用于审验工作：

- 《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）》
- 上海证券交易所《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》
- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- 联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
- 遵循 AA1000 AP 审验原则，即，包容性、实质性、回应性和影响性

审验方法

我们的审验活动和程序包括：

- 询问管理层和负责可持续发展绩效信息收集和汇总的人员，以理解可持续发展绩效信息的管理流程、系统和控制。
- 基于抽样原则，审查和评估绩效信息的可用性、充分性以及与审验的相关性。



- 应用分析程序评估可用绩效数据的信息准确性。
- 收集和检查可用的绩效信息的支持性证据，以评估相关证据和可持续发展报告中与审验范围有关的信息提报支持和遵循 AA1000AP 审验原则的程度。
- 汇报审验观察项或建议给公司管理层以给予在审验过程完成之前修正错误的机会。

审验结论

基于执行上述审验程序、方法以及获得的证据，我们的结论是没有任何实例和信息与下述声明有所抵触：

- 孚能科技 2024 年 ESG 报告及其内容遵循了 AA1000AP 审验原则，也符合 GRI 可持续发展标准的信息披露要求。
 - 孚能科技已实施相关流程，用于收集和汇总在报告边界内与重要性议题有关的绩效信息和数据，同时，管理实践也表明该公司对议题进行实质性分析和评估。
 - 报告披露的可持续发展相关信息和绩效经评估，并获得书面证据的支持。
- 针对任何第三方依据此份审验声明来对孚能科技做出的评论和相关决定，TÜV 莱茵将不承担任何责任。

对 AA1000AP 审验原则的遵循程度

包容性：孚能科技识别的主要利益相关方包括股东和投资者、政府和监管机构、管理层和员工、客户、合作伙伴（供应商、承包商）、以及社区伙伴（媒体、行业组织、社会组织）。证据表明，2024 年，公司开展内外部利益相关方问卷调查，内容涵盖污染物排放、水资源利用、应对气候变化、供应链安全等议题。调研分析结果为实质性议题评估提供参考依据。

实质性：证据表明，2024 年，孚能科技已开展实质性议题评估流程。基于分析监管政策、行业最佳实践、年度发展规划、公司战略等，结合利益相关方问卷调查分析、交易所新指引、以及专家评估意见，公司对可持续发展议题进行识别，并从对利益相关方重要性和对企业重要性两个维度去评估和优先排序这些议题的重要性。重要性议题矩阵图显示了当年度的关键议题（如创新驱动、产品和服务安全与质量、员工薪酬与福利、数据安全与客户隐私保护、环境合规管理、员工健康与安全、能源利用等）。公司高层审阅并批准了上述重要性议题评估结果。我们建议孚能科技针对识别的 ESG 议题开展财务重要性评估。

回应性：孚能科技与主要利益相关方的沟通渠道是多元化的，其包括但不限于投资者服务热线、政府会议、员工培训、员工申诉与意见箱、客户拜访与客户服务、供应商审核与培训、举报机制、社会公益等。证据表明，2024 年，公司系统性构建以“EMPOWER 赋能”理念为框架战略，以及十大重点领域的可持续发展行动矩阵。

报告披露了关键绩效指标（如温室气体排放（包括范围一、范围二、范围三排放）、排放与废弃物、能源消耗、水资源、员工雇佣与多元化、职业健康与安全、供应商等）的相关数据，以回应利益相关方的重大关切，并且这些绩效数据具有历史可比性。

影响性：证据表明，2024 年，孚能科技成立了 ESG 战略与管理委员会。公司合规性评价和风险管理聚焦环境与安全、劳动用工、信息安全、知识产权保护、能源管理以及产品合规，并结合运营管理和内部控制体系来管控自身运营和价值链上下游的相关风险，并落实整改闭环。证据表明，2024 年，公司发布了全球产品合规指引，以推动限制物质和符合性评估。公司实施矿物供应链尽职调查。

报告披露了对重要性议题影响、风险与机遇分析的相关内容，包括气候风险（物理风险、转型风险）、影响范围、影响性质、以及响应联合国可持续发展目标（SDGs）等。证据表明，2024 年，孚能科技采取了相关措施以减少对公司运营和价值链上下游的影响。

潘敏

企业可持续发展服务技术经理

莱茵技术（上海）有限公司

中国上海，2025 年 4 月 15 日



孚能科技(赣州)股份有限公司

地址：江西省赣州经济技术开发区金岭西路北侧彩蝶路西侧

邮编：341000

公司总机：0797-7329999

投资者电话：0797-7329849

邮箱：farasisIR@farasisenergy.com.cn

sustainability@farasisenergy.com.cn