



福能东方
— F·O·E·T —

2024

福能东方装备科技股份有限公司

2024年度可持续发展报告



📍 联系地址 | 东莞市万江街道新村新河路51号12栋601室

☎ 联系电话 | 0769-22282669

✉ 电子信箱 | sec@fnorient.com

目录 CONTENTS

关于福能东方	1
领导致辞	4
ESG 治理	5
理念	5
治理体系	5
实质性议题识别	7
ESG 行动	10
计划	10
策略	10

01

规范企业治理	11
公司治理	13
合规运营	17
风险管理	18
负责任经营	19



02

高端智能制造	21
研发创新	24
产品质量	29
客户服务	31
可持续供应链	32

03

倡导精彩人生	35
员工权益	38
发展与培训	39
员工关爱	40
职业健康与安全	44



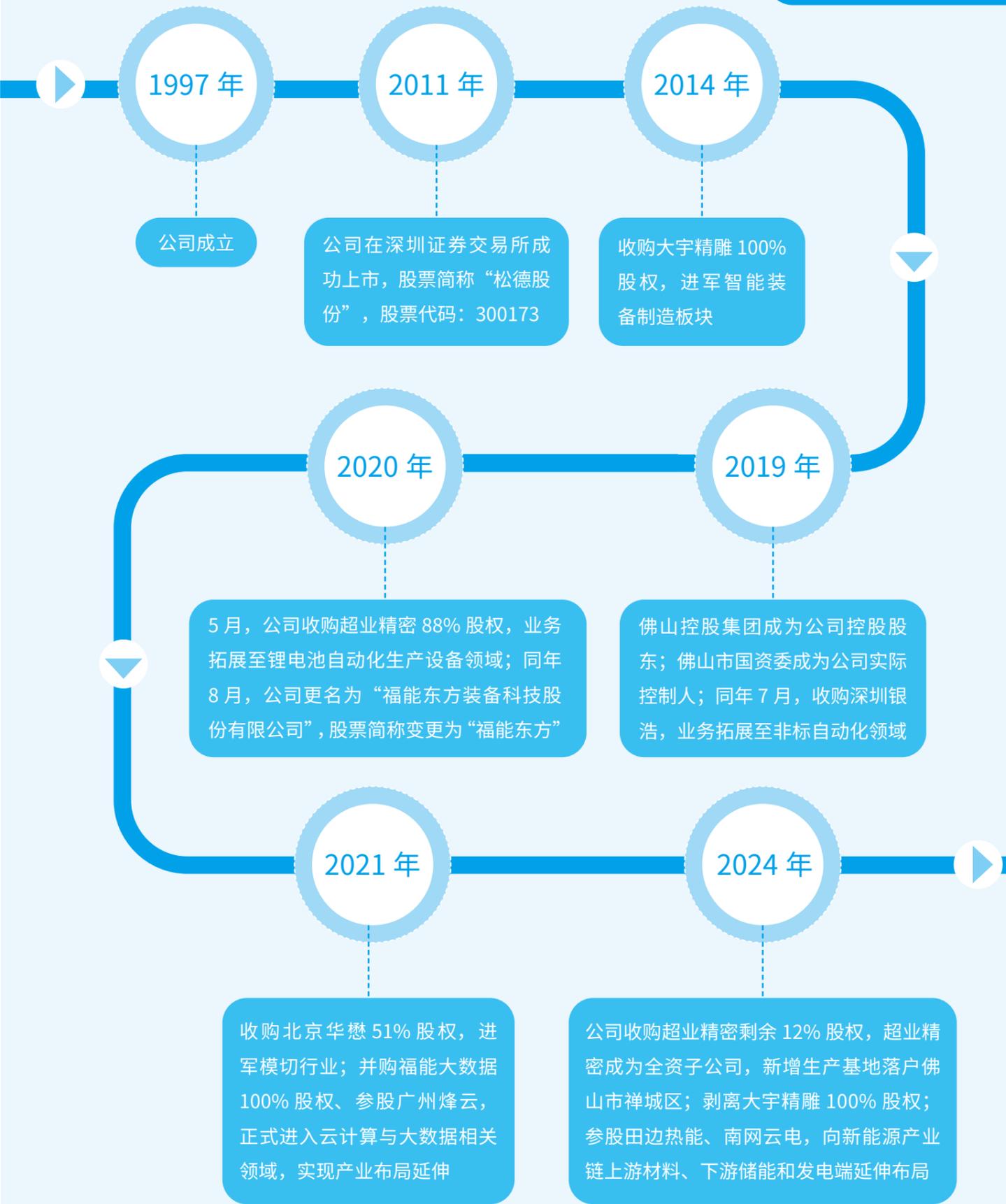
04

低碳绿色发展	47
应对气候变化	50
环境管理	52
绿色运营	53
低碳产品	56

参与和倡议	57
附录	59
关于本报告	59
数据绩效表	61
2024 年度 ESG 关键提升行动清单	64



发展历程



关于福能东方

公司简介

福能东方装备科技股份有限公司创建于 1997 年，2011 年在深圳证券交易所创业板上市（股票简称：福能东方，股票代码：300173.SZ），公司控股股东为佛山市投资控股集团有限公司，实际控制人为佛山市人民政府国有资产监督管理委员会。公司主要从事高端智能制造装备的研发、生产、销售、服务，聚焦于新能源电池自动化设备及整线业务，应用于动力、储能、数码等领域，公司旗下有东莞市超业精密设备有限公司、北京华懋伟业精密电子有限公司、广东福能大数据产业园建设有限公司等多家子公司。

股票简称：**福能东方**
股票代码：**300173.SZ**



企业荣誉

公司名称



具体资质和荣誉

福能东方

佛山市禅城区最具创新力科技企业

佛山市细分行业龙头企业

ESG 金牛奖“新锐二十强”

东莞市级倍增名誉试点企业

国家高新技术企业

东莞市百强创新型企业

高工锂电全球技术奖

国家第三批专精特新“小巨人”企业

广东省守合同重信用企业

广东省知识产权示范企业

东莞市清洁生产企业

广东省锂电池柔性智能装备工程技术研究中心

东莞市电池设备自动化生产系统工程技术研究中心

超业精密

中国锂电池中后端设备最畅销产品

第二届动力电池智能装备评选“技术创新奖”

动力电池网 - 中国动力电池设备“十强企业”

高工锂电 - 最具投资价值设备企业

科创板日报、财联社 2021 中国科创好公司 - 智能制造类前十企业

中国锂电金鼎奖 (设备类) 金奖 (2021 年)

广东省名优高新技术产品 (2022 年)

第九届起点金鼎奖“锂电池设备行业年度影响力品牌”以及“电池行业年度创新技术”

高工锂电、高工机器人、高工产业研究院 (GGII)2023 新能源行业智能制造 TOP50

第十届起点金鼎奖“2024 中国锂电设备十大品牌”以及“2024 新能源行业年度创新产品 / 技术”

福能大数据

信息系统安全等级保护第三级备案证明

领导致辞

尊敬的股东、合作伙伴、亲爱的员工：

在全球新能源可持续发展的蓬勃浪潮中，当下的电池设备行业正迎来前所未有的发展机遇与挑战。作为新能源电池自动化设备服务企业，我们肩负着推动新能源产业进步、落实环境保护举措、完善社会与公司治理的重任。

产业布局，多元拓展。在产业布局方面，我们聚焦锂电设备主业，推动超业精密生产基地落地佛山禅城，为扩大生产规模、提升产品供应能力奠定基础；秉持创新驱动发展理念，积极开展低成本数码设备、切叠一体机等研发项目，以技术创新提升产品竞争力；着力推动产品验收，持续做好核心客户售后维护；紧密匹配市场需求，积极布局海外市场，成功涉足新技术路线电池设备业务领域，为公司发展开辟新的增长空间；延伸产业链上下游，参股锂电窑炉设备公司和新型电力能源产业投资平台，增强公司综合实力。

绿色发展，环保先行。在环境保护方面，我们积极响应国家“双碳”目标，将绿色低碳理念深度融入设备研发、生产制造以及客户使用的全生命周期各环节。通过不断的技术创新，持续降低设备能耗，减少污染物排放，为客户提供更智能、更环保的锂电生产解决方案，切实履行了我们在环境保护方面的责任。

人文关怀，担当责任。在社会责任层面，我们致力于打造安全、健康、多元、包容的工作环境，定期开展安全培训与演练，关注员工成长与发展，提供丰富的培训，完善员工晋升体系，提升员工的归属感与成就感。同时，我们积极投身公益事业、回馈社会，持续践行企业公民责任。

公司治理，稳健致远。在公司治理领域，我们不断完善内部管理体系和可持续治理体系，强化风险管理与合规运营，将可持续发展理念纳入公司战略规划，确保决策透明、公正，提升公司整体治理水平，为企业长期稳定发展奠定坚实基础。

展望 2025 年，我们将以现有锂电设备主业为基础，坚定延伸新能源产业链，打造成为具备高端智能装备制造实力的新能源综合服务商。同时，我们将一如既往地重视投资者、员工、合作伙伴等利益相关方的合法权益，共同推动企业实现高质量可持续发展。

ESG 治理

理念

福能东方坚持可持续发展和 ESG 管理，秉持着“科技铸造实力，创新成就未来”的核心价值观，将可持续发展理念融入公司战略与运营，在追求经济效益的同时，注重维护股东与债权人的合法权益，诚信对待客户、供应商和员工；在生产经营过程中积极践行绿色低碳理念，响应“碳达峰、碳中和”相关政策；积极支持慈善公益事业，促进与社会及环境的可持续发展。

核心价值观

科技铸造实力，创新成就未来

企业理念

坚持专业，支持创新，保持共赢

治理体系

我们坚信，完善的 ESG 管理机制对于公司自上而下地落实可持续发展策略至关重要，福能东方持续完善法人治理结构、优化内部管理、建立健全风险管控机制。



董事会

了解、分析国际、国内行业现状和可持续发展相关政策。

审批公司年度《ESG 报告》，指导及审阅公司可持续发展方针、战略及目标。

定期监督可持续发展相关目标实施执行情况，并适时提出指导意见。



ESG 工作小组

评估、管理重要性议题以提供分析、建议供决策层讨论。

协调编制可持续发展报告，负责可持续发展相关管理、数据统计与分析、投资者及研究机构沟通等方面的能力构建。

定期向管理层汇报工作成果。

能力建设

福能东方本年度总结可持续发展和 ESG 管理工作成果，分享可持续发展最新趋势，研讨行业最佳实践，以提升公司的可持续发展及 ESG 管理工作水平；积极参与可持续发展沟通交流活动，邀请合作伙伴、专业研究机构进行相关培训。

关键绩效

报告期内，公司累计开展

ESG 培训

1 场

专项研讨

5 场

部门覆盖率

90%

风险与机遇识别

公司在现有内控和风险管理框架下，评估企业环境、社会及公司治理相关风险及机遇，对 ESG 治理相关议题、活动事宜进行识别、监督及管理，推动可持续发展战略有效落实。2024 年，公司未发生 ESG 方面重大风险事件。

考核与监测

公司鼓励各职能部门与下属单位结合自身业务发展需求和资源禀赋，开展可持续发展和 ESG 实践，并根据自身实际情况参与相关项目，推动项目向纵深发展。董事会设薪酬与考核委员会，负责制定和审查公司董事及高级管理人员的薪酬架构和政策，管理团队的薪酬结构为“基本工资+年度目标绩效奖金+激励”。此外，我们每年对高级管理层的业绩进行回顾与评估，并在年度报告中披露薪酬信息，详情请见《福能东方 2024 年年度报告》。

实质性议题识别

福能东方严格遵循双重重要性议题分析流程，科学开展利益相关方问卷调查，并筛选出重要性议题以指导可持续发展管理和信息披露工作，更好满足利益相关方的期望与诉求。

影响重要性评估

议题识别

通过分析国内外可持续发展管理工作标准和政策要求，科学开展行业对标，结合企业自身的实际情况和发展战略，形成了议题库。

议题排序

基于实质性议题调研结果，从“对企业发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度出发，对议题进行优先级次序排列。

议题审核

公司管理层和外部专家对议题筛选结果进行审核，最终确定实质性议题，在报告中重点披露。

财务重要性评估

公司围绕“资源获取的连续性”、“对关系的依赖性”两个维度评估各议题的财务重要性。

识别资源获取的连续性

结合企业内外部环境，分析在各项 ESG 重要性议题的影响下，公司是否能于短、中、长期，持续获取相关资本的相关资源。

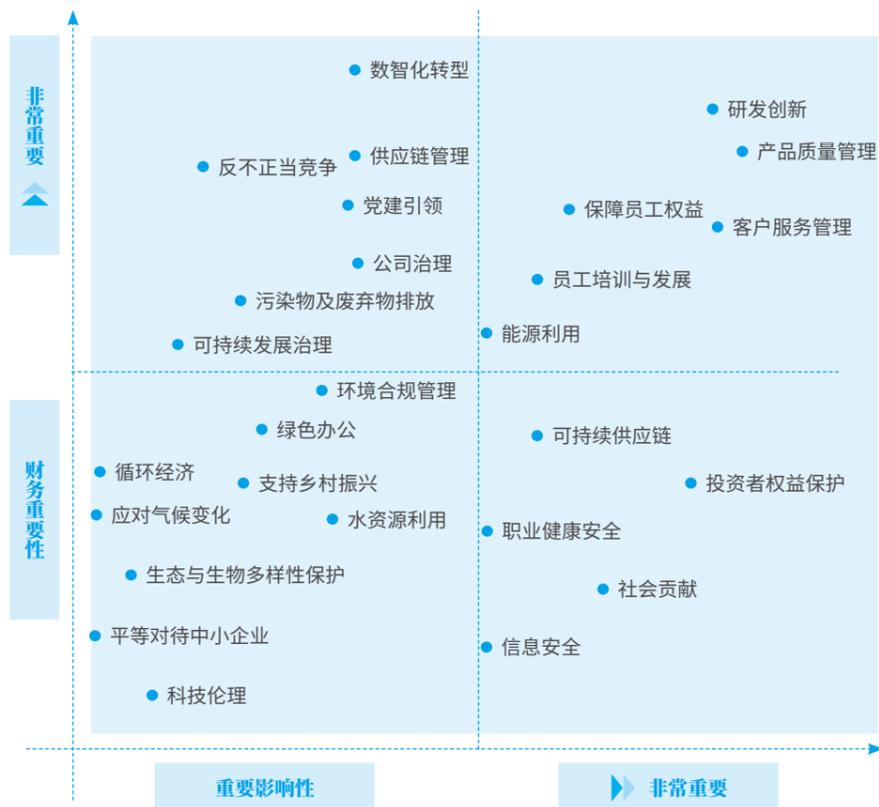
分析对关系的依赖性

针对各项 ESG 重要性议题，若公司未能开展良好实践，分析是否能继续维护良性关系。

财务重要性分析

综合考虑资源市场价格、趋势预测、公司往年成本以及收益等因素，评估利润影响。





2024年，我们结合《可持续发展报告指引》以及公司实际情况，重新讨论议题的完整性与合适性，新增和删除了部分议题，其中删除的议题被合并到其他议题中作为议题的指标内容进行披露。同时我们还调整个别议题的名称，使其更符合《可持续发展报告指引》的议题命名要求，并在报告中披露。

新增议题

- 循环经济
- 数智化转型
- 平等对待中小企业
- 科技伦理
- 反不正当竞争
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公
- 投资者权益保护
- 水资源利用
- 可持续发展治理

调整议题

- 原“废弃物管理”调整为“污染物及废弃物排放”
- 原“资源管理”调整为“能源利用”
- 原“数据安全与隐私保护”调整为“信息安全”

ESG 行动

计划

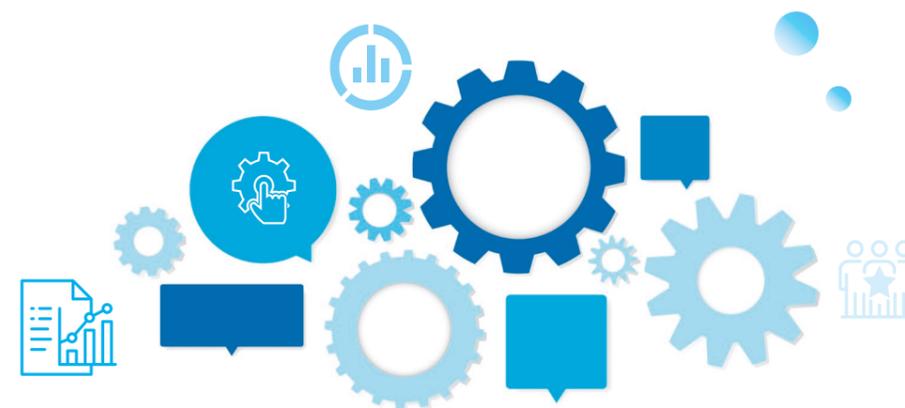
福能东方可持续发展工作的短期路线图（3至5年），一是涉及内外部利益相关方参与的实质性议题指标评估过程；二是建立完善覆盖可持续发展团队、员工、公司内部专家和董事会的专门内部治理机制。

在中期（5至10年）和长期（10至30年）路线图中，福能东方的可持续发展工作聚焦于可持续发展目标（SDGs）和气候情景所述的重大问题。

策略

面对气候变化、健康危机和贫困等问题所带来的诸多环境和社会挑战，福能东方积极承担企业公民责任，将可持续发展理念牢牢扎根于业务活动价值链的每一个环节，努力实现商业成功和可持续发展的平衡。同时，我们将自身 ESG 管理策略与联合国可持续发展目标（SDGs）保持一致，力求为员工、客户和社会创造可持续的价值。

- 规范企业治理
- 高端智能制造
- 倡导精彩人生
- 低碳绿色发展



01

规范企业治理

企业治理包括董事会结构、内部控制、透明度、合规管理等方面，作为国有控股上市公司，企业治理对公司短中长期内成本、收益、现金流和投融资能力等方面具有影响，我们不仅通过规范经营行为保护投资者利益，还注重满足下游客户对供应链透明度的要求。



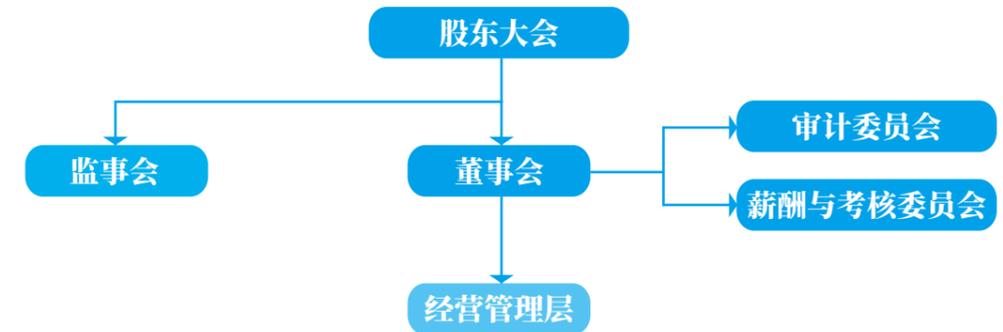
时间维度	ESG 风险	ESG 机遇
短期	<ul style="list-style-type: none"> 治理结构缺陷导致决策低效，短期利润波动 合规成本上升，削减净利润 信息披露瑕疵引发诉讼风险 	<ul style="list-style-type: none"> 治理优化提升运营效率，降低管理成本 合规规避罚款，节省潜在支出
中期	<ul style="list-style-type: none"> 治理能力不足削弱市场竞争力，收入增速放缓 融资渠道受限，扩产放缓 	<ul style="list-style-type: none"> 治理体系支撑业务扩张（如新能源设备订单增长），提升营业收入 风险管理机制降低项目失败损失，保障利润率 治理改善吸引战略投资，推动技术升级
长期	<ul style="list-style-type: none"> 治理僵化难以适应行业变革（如固态电池技术迭代），市占率下降 	<ul style="list-style-type: none"> 可持续治理体系助力绿色转型（如低碳设备研发），抢占政策红利 良好评级获得长期低成本资金，支撑并购整合 治理声誉形成护城河，提升估值溢价

公司治理

通过优化治理结构和内部控制体系，公司能够提高决策效率，降低经营和财务风险，同时确保透明、规范的运作机制，保障中小股东权益。良好的公司治理能力有助于提升企业形象，吸引更多投资者和合作伙伴，并满足监管机构合规要求，避免法律和监管风险，从而推动企业实现可持续发展和价值提升。

公司治理

公司依法建立以股东大会、董事会、监事会、经营管理层为核心的治理体系，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间科学分工、权责分明、相互制衡的法人治理结构，为公司长久、稳健、高效运营提供了保证。



健全董监事及高级管理层的薪酬制度和薪酬方案。根据《董事、监事津贴管理制度（试行）》，公司董事、监事津贴标准依据股东大会审议的标准执行；根据《高级管理人员薪酬绩效管理制度（试行）》，董事会负责批准高级管理人员薪酬绩效管理制度（或方案），批准标准年薪及调整事宜。

关键绩效

报告期内，公司

董事会召开次数为 **8** 次 审计委员会召开次数为 **10** 次 薪酬与考核委员会会议次数为 **2** 次

董事会由 **9** 名董事组成，其中独立董事 **3** 名，女性董事 **2** 名

投资者权益保护

公司建立以董事长为最高责任人、董事会秘书为主管负责人、董事会办公室为主要执行机构的投资者关系管理体系，通过多元方式回应投资者关切的重大事项，对公司亮点及战略进行解读，并向公司董事、监事、经营管理层等反馈资本市场的的需求，增进与资本市场的有效沟通。

围绕四大支柱解决企业治理问题：

公司治理	合规运营	风险管理	负责任经营
<p>我们已建立信息披露管理制度并不断完善投资者关系管理工作，同时强化内部控制与风险管理监督，旨在规范企业运作，确保健康稳定发展。</p>	<p>我们建立起全方位、多层次的合规管理组织架构和合规管理体系，提升内部经营管理和控制水平，促进公司规范运作和健康发展。</p>	<p>我们高度重视风险管理，不断完善风险管理体系，结合自身特点与外部环境，建立起风险防控三道防线，及时识别、分析风险，对公司风险施行常态化管理。</p>	<p>我们坚持负责任经营，预防并坚决反对不正当竞争，建立廉洁反贪腐管理体系，致力于推进与行业的健康发展。同时，公司不断加强信息安全保护，提升信息安全水平。</p>

建立信息披露事务与投资者关系管理制度。制定《内幕信息知情人登记管理制度（试行）》《外部信息使用人管理制度（试行）》《投资者关系管理制度（试行）》和《重大信息内部报告制度（试行）》《舆情管理制度》等制度，以确保披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性，简明清晰性和易懂性。

多渠道加强投资者沟通。通过股东大会、“互动易”平台、业绩说明会、电话、网站和电子邮箱等多元化方式，加强投资者及潜在投资者沟通。

开展信息披露管理培训。面向信息披露相关部门和人员，开展信息披露专题培训，旨在提高信息披露管理水平和信息披露质量。

维护股东依法享有资产收益的权利。在《公司章程》明确利润分配事项规定，同时制定《利润分配管理制度》《股东分红回报规划》，建立持续、稳定、科学的分红机制，完善对利润分配事项的决策程序。在满足分红的条件、符合法律、法规和公司内部制度前提下，公司积极实施利润分配，保护中小投资者合法权益。

关键绩效

报告期内，公司

通过多种渠道积极及时解答投资者问题，组织了 **2** 次投资者说明会，互动易提问的回复率为 **100%**。

党建引领

福能东方党支部在佛山控股集团党委的大力支持下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“围绕发展抓党建、抓好党建促发展”的主旨，紧密结合国有控股上市公司经营发展需求，不断优化公司党建工作，做到党建与业务“同谋划、同部署、同落实、同检查”。

宣传、贯彻执行党和国家的方针政策，深入学习党的精神。公司党组织根据党内法规履行职责，以党建引领公司发展方向；加强对党员的教育、管理、监督和服务，发挥党员先锋模范作用，团结凝聚职工群众，促进公司稳健发展。

案例

福能东方党支部顺利获评“党建与业务融合示范点”称号

经历了实务检查、微视频展播、现场汇报等多轮审查后，福能东方党支部凭借着扎实的党建基础工作、优异的发展实绩，在众多参评单位中排名第四，顺利获评“佛山控股集团党建与业务融合示范点”称号。

本次顺利获评“党建与业务融合示范点”称号，是上级党委对福能东方党建工作的肯定，下阶段，福能东方党支部将继续夯实基础，紧密围绕公司发展，推动党建与业务共建共管共发展，全面发挥党的领导、引领力和号召力，推动企业实现高质量发展。



▲ 党建与业务融合示范点授牌仪式

案例

探寻革命先辈足迹—福能东方党支部走进区梦觉故居

2024 年 11 月，福能东方党支部组织全体党员，来到佛山南海西樵区梦觉故居，展开了一场党史学习主题党日活动，让党员同志实地了解杰出革命先辈区梦觉的生平事迹和历史贡献。

本次参观区梦觉故居主题党日活动，不仅是一次对党史的回顾学习，更是一次传承革命精神、汲取奋进力量的生动实践。革命先辈的事迹，时刻提醒福能东方党员们牢记使命，为中华民族伟大复兴而努力奋斗。



合规运营

合规运营是企业可持续发展的基石，通过遵循法律、商业道德及行业标准，有效规避法律风险，维护品牌声誉和市场信任。以合规运营推动治理优化与决策科学化、降低运营成本，同时以合规管理要求促进技术创新和竞争力提升。

公司建立董事会、监事会、经理管理层、各部门、各子公司以及全体员工相结合的全方位、多层次的合规管理组织架构，同时坚持“合规人人有责”的理念，建立起专业化、高素质的合规管理队伍。

建立健全合规管理体系。制定《合规管理制度》《权限证书管理制度》《子公司管理制度》等内部文件，不断建立健全合规管理体系，提升内部经营管理和控制水平。

形成常态化合规培训机制，不断丰富合规培训形式。明确合规培训的内容、频次与要求，定期开展合规培训，持续提升队伍能力水平。

注重合规管理信息化建设。通过信息化手段优化管理流程，记录和保存相关信息，加强对经营管理行为依法合规情况的风险分析，实现信息集成与共享。

关键绩效

报告期内，公司

内控合规培训场次 **3** 次，内控合规培训参与人数 **82** 人

内控审计场次 **4** 次，内控检查场次 **4** 次，内审问题解决率 **>95%**

专项审计次数 **1** 次，外部审计场次 **1** 次

风险管理

风险管理是企业实现稳健经营的核心保障，通过构建系统化的风险识别、评估与应对机制，不仅能够有效防范市场波动、供应链中断及合规性挑战等内外部风险，还能够保障资产安全与运营连续性，支持战略转型与业务拓展。

福能东方建立起风险防控三道防线，及时识别、分析风险，对公司风险施行常态化管理。公司董事会负责风险管理制度的建立健全和有效实施，明确风险管理总体目标及风险管理战略，并对公司风险管理工作做出部署和协调；经营班子负责组织领导日常风险管理工作；审计委员会负责检查、监督、评价公司风险管理制度的健全性和有效性。

风控管理程序

程序	内容
 <p>风险识别</p>	<ul style="list-style-type: none"> 广泛、持续地收集与风险管理相关内部和外部初始信息； 对信息进行必要的筛选、提炼、对比、分类和组合； 实行动态管理，定期或不定期地进行风险辨识、分析和评价，以确保风险管理的有效性和及时性。
 <p>风险评估</p>	<ul style="list-style-type: none"> 根据风险事件的来源、影响范围、管理需要等确定参与评估的范围； 以目标为源头进行风险分析，保证风险管理工作与企业战略相关联； 对评估出的重大风险出具意见，确定管理重点，落实管理责任；共同研究制订解决方案。
 <p>风险管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 确保将风险控制在与经营发展目标相适应并可承受的范围内，促进实现战略目标； 根据风险管理策略，针对各类风险或每一项重大风险制定风险管理解决方案； 动态跟踪检查整改措施落实情况，及时发现缺陷并改进。

负责任经营

践行负责任经营是企业立足可持续发展的基石，企业可以通过严格遵守法律法规、商业道德及环境社会标准，确保经营活动透明合规，兼顾股东、员工、客户及社会等多方利益。在 ESG 理念驱动下，负责任经营还能够减少法律纠纷与舆论风险，提升品牌公信力，响应国家“双碳”目标与社会公益需求。

商业道德

福能东方建立健全《廉洁管理制度》等反腐倡廉制度，落实廉洁管理责任，旨在提高员工的法治观念和自律意识，规范员工行为，营造阳光高效的工作氛围。

组织员工通过定期学习、专题学习和廉洁谈话等形式，参与廉洁学习教育，包括法律法规教育、道德教育、先进典型和反腐警示教育等专题教育。

设立电子邮箱、热线电话、信息网络平台等合规举报途径，接受公司内外部对贪腐行为的举报，并对举报人信息严格保密。

信息安全保护

福能东方信息安全工作聚焦于保障公司信息资产的保密性、完整性和可用性，通过一系列措施有效降低了信息安全风险，确保公司业务的稳定运行。



制度建设与完善

依据行业标准和公司实际，制定信息安全管理制度，明确各部门和岗位的信息安全职责，规范信息系统的开发、运维、使用流程。同时，根据公司业务拓展和技术发展，及时更新制度，确保制度的适应性和有效性。

安全防护体系构建

部署防火墙、入侵检测系统、防病毒软件等安全设备，形成网络安全防护的第一道防线。定期更新安全设备的规则库和病毒库，确保其能有效抵御最新的网络攻击和恶意软件威胁。对重要信息系统进行漏洞扫描和渗透测试，及时发现并修复系统漏洞。

数据安全 管理

对公司的重要数据进行分类分级，确定不同级别数据的保护要求和措施。采用加密技术对敏感数据进行加密存储和传输，防止数据泄露。建立数据备份与恢复机制，定期对重要数据进行全量和增量备份，并将备份数据存储在异地，确保在数据丢失或损坏时能够快速恢复。

网络安全培训与教育

配合佛山公安网络刑侦大队工作，向网络合作伙伴及驻场客户普及信息安全知识，宣传网警关于重大节日网络安全相关措施，积极配合网警完成网络信息二维码核对，并对客户信息进行备案核对，圆满完成佛山公安系统 2024 关于网络安全的协调工作。



02

高端智能制造

高端智能制造包括研发创新、产品质量、客户服务和可持续供应链建设等方面，“既要快速扩产（TWh 时代产能竞赛），又要实现‘零缺陷’生产（如车企对电池安全零容忍）”是下游客户在当前市场竞争格局中面临的两难。我们的智能装备不仅能够帮助客户通过打造智慧产线应对两难，还能推动行业生产标准重构（如电池制造精度从 ppm 到 ppb 级）、助力产业链数字化协同（如与客户 MES/ERP 系统对接）。



12 负责任消费和生产



17 促进目标实现的伙伴关系



9 产业、创新和基础设施



4 优质教育



时间维度	ESG 风险	ESG 机遇
短期	<ul style="list-style-type: none"> 研发投入挤压短期利润 设备智能化升级初期投入高，现金流承压 技术人才短缺推高人力成本 	<ul style="list-style-type: none"> 智能制造提升生产效率，降低单位制造成本 政策补贴增厚短期收益 自动化改造减少能耗 / 废料，节省税费成本
中期	<ul style="list-style-type: none"> 技术路线定位偏差导致研发资源浪费 行业智能化竞争加剧，价格战压缩利润率 	<ul style="list-style-type: none"> 技术突破形成高毛利产品 智能化产线提升产能利用率，支撑订单放量 客户定制化需求响应能力增强，议价权提升
长期	<ul style="list-style-type: none"> 技术壁垒不足被竞争对手替代 	<ul style="list-style-type: none"> 技术专利池形成护城河，提升市场定价权

研发创新

面对行业技术快速迭代与市场需求升级，加大研发投入能够突破技术壁垒、优化产品性能，形成差异化优势，满足新能源、新材料等新兴产业的多样化需求。企业通过自主研发掌握核心技术，不仅能降低对外部技术依赖的风险，还能响应国家“智能制造”政策导向，提升产业链附加值。

公司（含子公司）荣获



建立研发项目全生命周期管理流程，形成《产品开发管理制度》及风险管理制度，从项目可行性评估、设计和开发计划等方面规范项目管理，并持续促进研发成果有效转化。

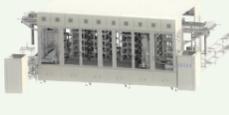
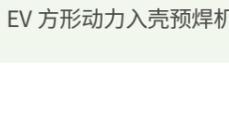
制定创新激励与培训机制，将研发奖励贯穿整个研发项目进程，充分激发科研团队创新热情。同时，我们根据研发人员的不同级别及工作能力制定培养计划，助力科研团队的能力提升。

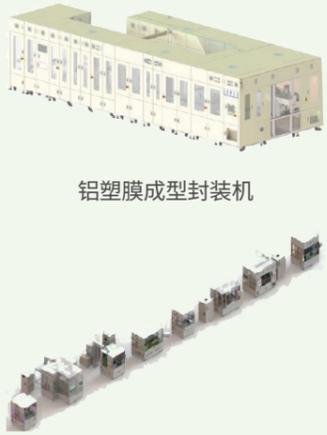
建立健全知识产权管理体系，规范知识产权管理流程，倡导在保护自身知识产权的同时尊重他人知识产权，并积极协同利益相关方严厉打击侵犯知识产权的犯罪行为，持续开展知识产权培训活动，提升员工知识产权保护意识。

与高校、科研机构开展广泛的产学研合作，强化校企精准对接，依托一线科研项目推动卓越工程师培养和产学研合作，优化企业实践课程，共同联合培育人才。

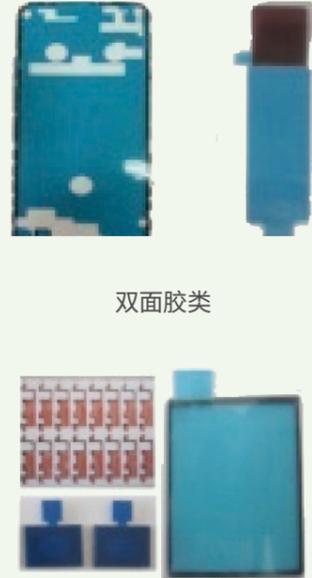
围绕四大支柱解决高端智能制造问题：

研发创新	产品质量	客户服务	可持续供应链
<p>我们已构建“基础研究 - 技术攻关 - 产业应用”三级研发体系，与高校、科研机构开展广泛的产学研合作，制定创新激励与培训机制，不断完善健全知识产权管理体系，旨在突破高端智能制造技术壁垒，支撑智能制造核心竞争力。</p>	<p>我们建立了覆盖产品全生命周期的质量管理体系，并严格执行认证体系标准要求，落实质量责任机制，确保合格产品出货率。</p>	<p>我们致力于为客户提供优质、高效的客户服务，积极通过个性化服务及应急响应与售后服务保障，不断提升客户满意度。</p>	<p>我们通过打造负责任的供应链，不断深化供应商的合规管理，携手供应商共同发展，建立可持续发展体系。</p>

业务板块	产品应用领域 / 行业	技术优势	产品图片	业务板块	产品应用领域 / 行业	技术优势	产品图片
电池自动化设备	新能源动力	<p>公司产品主要完成极片处理与电芯组装相关工艺制程。</p> <p>①独特性或创新性：产品具有独特的设计、功能或技术，能够满足市场多样化需求。</p> <p>②高品质与可靠性：通过严格的质量控制流程、高质量的原材料选择和持续的产品改进来实现，产品具有出色的可靠性，确保客户在使用过程中获得稳定和满意的体验。</p> <p>③多功能性与实用性：产品具备多种功能，能够满足用户多样化需求，提高产品的实用性和用户黏性。</p> <p>④用户体验与满意度：产品设计注重用户体验，不断提升操作便利性、安全性。</p>	 冲叠一体机  EV 方形动力顶盖满焊机  EV 方形动力热压机  EV 方形动力一次氦检机  EV 方形动力配对贴胶机  EV 方形一次注液机  EV 方形动力超声波焊接机  EV 方形二次注液机  EV 方形动力顶盖焊接贴胶机  EV 方形动力装配线 EV 方形动力包 Mylar 机 EV 方形动力入壳预焊机 <p>(涉及热压机 - 配对贴胶机 - 超声波焊接机 - 顶盖焊接贴胶机 - 包 Mylar 机 - 入壳预焊机 - 顶盖满焊机 - 氦检机)</p>	电池自动化设备	消费电子(数码)	<p>公司产品主要完成电芯组装相关工艺制程。</p> <p>①定制化程度高：可紧贴终端产品工艺进行设计，专机专用，根据客户工艺进行深度定制化定制。</p> <p>②高品质与可靠性：通过严格质量控制流程、高质量原材料选择和持续的产品改进来实现，产品具有出色的可靠性，确保用户在使用过程中获得稳定和满意的体验。</p> <p>③高柔性化：通过柔性化设计、数字化控制以及机器视觉加成，实现整机快速换型、一键换型，紧跟数码产品的迭代频次。</p>	 数码类自动包装机  数码类自动注液机  数码类自动真空抽气封口机  抽气折边一体机 (Degas+ 切折烫)  注液机
			新型储能				<p>公司产品主要完成极片处理与电芯组装相关工艺制程。</p> <p>①模块化设计：依托于方壳储能电池工艺的标准化，最大幅度的模块化核心模块设计，缩短制作周期。</p>

业务板块	产品应用领域 / 行业	技术优势	产品图片
电池自动化设备	新型储能	<p>②高品质与可靠性: 通过严格的质量控制流程、高质量的原材料选择和持续的产品改进来实现, 产品具有出色的可靠性, 确保用户在使用过程中获得稳定和满意的体验。</p>	 <p>铝塑膜成型封装机</p> <p>储能超大单体容量方壳电池组装机</p> <p>(含热压机、超声波焊接机、极耳裁切机、刻码清洗机、包 MYLAR 机、极耳激光焊接机、顶盖焊接机、氮检机)</p>

电池自动化设备	固态电池	<p>公司产品主要完成极片处理与电芯组装相关工艺制程。</p> <p>①独特性或创新性: 与行业头部企业保持持续交流, 同步就已知工艺做先一步的技术研发设计、样机测试等工作。</p> <p>②高品质与可靠性: 依托于动力软包电池设备制作经验, 通过严格质量控制流程、高质量原材料选择和持续的产品改进来实现, 产品具有出色的可靠性, 确保用户在使用过程中获得稳定和满意的体验。</p>	 <p>自动封装机</p> <p>自动注液机</p>
			 <p>焊接机</p>

业务板块	产品应用领域 / 行业	技术优势	产品图片
精密模切产品	消费电子、汽车等领域	<p>①高效生产与定制化服务: 轮转模切技术支持复杂形状加工, 满足客户个性化需求, 同时减少材料损耗。</p> <p>②全产业链布局: 提供从材料研发到模切加工的一体化解决方案, 覆盖包装、消费电子、汽车等多个领域, 增强客户粘性。</p> <p>③环保节能特性: 通过优化生产流程和材料利用率, 减少能耗和废料, 符合绿色制造趋势。</p>	 <p>双面胶类</p> <p>海绵类</p>

大数据机柜	软件和信息技术服务业	<p>①设备稳定可靠: 中国移动五星认证机房; 佛山首个获得 CQCA 级数据中心认证机房; 其硬件可靠性、技术水平及服务质量达到国内先进水平。</p> <p>②支持高算力、定制化 IDC 机柜租赁服务: 机房可提供平均不少于 4.5KW 的 IDC 机柜服务, 并根据客户高算力需求, 可以实施针对性的专业化定制方案。</p>	
			

关键绩效

报告期内，公司

新增专利 **45** 项（包括发明型专利 **17** 项，实用新型专利 **28** 项）。

累计有效专利数、商标及著作权 **312** 项（包括发明型专利 **46** 项，实用新型专利 **211** 项，有效商标 **17** 项，有效著作权 **38** 项）。

产品质量

严格的质量管控体系能够确保产品性能稳定可靠，满足新能源、智能制造等行业对高精度、高安全性的严苛需求，从而巩固客户信任与市场口碑。在行业竞争加剧的背景下，优质产品不仅有助于提升品牌溢价能力、增强客户黏性，还能减少售后风险与成本，为企业降本增效提供支撑。

目标	具体考核指标	2024 年绩效	实现状态
来料合格率 ≥ 95%	来料检验及时率 95%	96.30%	已达成
出货合格率 ≥ 95%	不合格品召回率 0%	0%	已达成

福能东方始终坚持“质量第一、诚信为本”的原则，制定《质量手册》《加工件来料品质管理制度》《成品出货品质管理制度》《不合格品控制程序》《产品要求确定与评审管理程序》《产品放行管理程序》等制度，明确质量目标，落实各过程质量责任，实现产品质量追溯和管控。

关键绩效

报告期内，公司

下属子公司超业精密通过质量管理体系认证。



方面

举措

来料

内部: 每月对检测人员进行培训，目的是加强检测人员技能，减少出错率，加快推进项目进度。

外部: 每月汇总查看各供应商来料合格率数据，找出合格率不达标供应商召开品质提升会，以会议研讨方式进行品质提升，督促品质改善，通过整改促使品质提升以满足来料标准。

出货

定期优化 QA 检测流程，加强对 QA 人员培训，加强 QA 人员对各机型设备的认知，提升专业技能，加快推进项目进度。

不定时召开各部门品质改善会议，以会议研讨形式对所发生的问题进行改善，杜绝问题再次发生，监督生产组装调试等过程环节，保质保量完成设备交付。

案例

子公司苏州华隆坤模切产线引入 16 工位模切机

2024 年，福能东方子公司苏州华隆坤引入 16 工位模切机，该模切机通过设置高精度模切、视觉检测系统、断料报警与停机功能、张力控制系统等方式，提升产品良品率；通过多工位同时生产、异步模切、快速换料与启动等方式，提升模切产品的良率和生产效率。

案例

子公司超业精密全过程质量管控与追溯

为了保证锂电设备产品的高品质，超业精密提供了全过程的检测和质量管控服务。如，可以帮客户记录设备在生产过程中的各项参数以及采集产品对应的温度、压力、速度，测量相关数据，记录设备的运行状态和历史数据，通过快速诊断设备故障问题、修复数据，可以帮助客户分析产品生产流程的合理性；还可以通过 2D、2.5D、3D 视觉解决方案进行精准测量、检测、定位引导，确保产品质量的稳定性和可靠性。

关键绩效

报告期内，公司

来料检测月度总结会 **12** 次，出货检测月度总结会 **12** 次

来料检测员工培训 **12** 次，出货检测员工培训 **12** 次

客户服务

重视客户服务是巩固市场竞争力的关键路径，通过建立全生命周期服务体系，精准洞察客户需求并快速响应，能够提升产品附加值与客户满意度，增强品牌忠诚度。同时，企业为客户服务过程中，可以捕捉新的商业机遇。

目标	具体考核指标	2024 年完成情况
确保客户问题得到及时响应和解决，提供高效、专业的售后服务。	平均响应时间（15 分钟）	已达成

福能东方始终把客户的需求放在首位，服务重点在于确保设备的交付试量产及稳定运行，提供及时的技术支持和解决方案，建立长期互信的客户关系。同时，公司建立多渠道的沟通机制，如电话、邮件、在线对应客服群等，以更好地了解客户的问题与反馈意见，从而改进产品和服务。

应急响应与售后服务保障。我们的售后服务团队建立了全天候的快速响应机制，确保客户在遇到问题时能够获得及时的解答和支持。我们提供全面的售后服务保障，确保客户在设备使用过程中得到持续的支持。

个性化服务。针对不同客户的需求，公司提供量身定制的售后服务方案，以满足客户的个性化需求。同时，我们提供在线远程支持服务，通过远程诊断和指导，及时帮助客户解决设备问题。

专业团队。我们的售后服务团队由经验丰富的技术人员组成，其拥有丰富的锂电非标设备知识和经验，能够维护设备并处理设备异常。我们为客户提供设备操作和维护培训服务，提升客户的自我维护能力。

赋能场景

内容呈现

智能制造系统

通过集成人工智能、物联网、大数据等技术，为客户实现生产过程的自动化、智能化和高效化。系统能够实时监测生产设备的运行状态，预测设备故障，优化生产计划，从而显著提高生产效率和产品质量。

智能工厂

配合客户构建数字化、网络化和智能化的生产环境，实现生产过程的可视化、可控制和可优化。智能工厂通过引入先进的技术手段，如物联网设备、大数据分析等，能够大幅提高生产效率，降低生产成本，并增强企业的市场竞争力。

设备健康管理

通过智能制造系统，实时监测客户设备的运行状态，预测潜在故障，识别设备运行中的异常数据，记录各重要部件的使用寿命，提前预警并给出明细分类，从而确保设备的稳定运行和生产安全。

基于视觉的表面缺陷检测

结合深度学习算法，为客户实现锂电产品表面的微小缺陷快速识别，从而对产品质量进行精准把控。机器视觉系统能够处理复杂多变的检测环境，提高检测的准确性和效率，确保产品质量符合客户要求。

可持续供应链

可持续供应链建设是保障产业链韧性与协同效率的重要举措，通过严控供应商环保合规、劳工权益及资源利用标准，能够降低原材料风险与成本波动，确保供应链稳定可靠。同时，绿色采购与循环经济实践可减少碳足迹，响应全球低碳供应链趋势，提升价值链整体竞争力。

建立供应商管理体系。公司依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》以及运营所在地相关立法规定，制定《供应商管理制度》《采购部工作管理制度》《供应商绩效考核管理规定》等制度，为供应商提供公平竞争的平台。

规范子公司供应链管理。我们要求各子公司建立公开、公平、公正的供应商准入及招标管理机制，明确在供应商准入、评价及淘汰管理工作中的职责范围。

积极打造可持续供应链。我们通过廉洁提醒等方式要求所有采购人员遵循行为准则，要求其签署《廉洁自律协议书》，进一步践行合法合规、阳光采购、诚信采购的管理理念。同时，我们致力于将 ESG 策略纳入供应链管理的全流程，通过严格的入库管理、资质审查、定期评估及审核等措施，不断优化供应链的环境、社会责任表现，有效对供应商的环境及社会风险进行把控。

供应商准入

组织各相关部门对新供应商进行审核,通过《供方质量保证能力调查表》等综合评估供应商的交付能力、成本能力、技术能力、质量及售后服务及企业社会责任。

与合格供应商签署《保密协议》《质量保证协议》。

供应商评价

每月按质量、交期和服务(配合度)等方面评定等级评估考核,并将结论客观、公正地记录于《供应商审查表》。

根据评估结果和等级划分标准,将供应商分为优秀供应商(A级)、良好供应商(B级)、一般供应商(C级)和不合格供应商(D级),并对供应商进行分级管理。

供应商退出

在供应商连续两个月被评为D级不合格供应商时,向其发出《供应商异常整改通知书》限其整改。

必要时安排供应商评估小组进行实地辅导与改善。

在下月度评估时应有等级提升,否则将减少其原设定的订单量或停止采购合作业务。

关键绩效

报告期内,公司

供应商培训场次为 **24** 次

本地供应商比例(广东省内) **>80%**

经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量为 **0** 家

经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量为 **0** 家

案例 供应商开展安全培训

2024年,为确保供应商对于安全要求有清晰的认识,并能够按照要求执行相关安全措施,公司对供应商开展安全培训,通过这个培训,不仅可以提高供应商的安全意识,降低潜在的安全风险,还可以促进供应链安全可靠。



03

倡导精彩人生

倡导精彩人生包括员工权益、发展与培训、员工关爱和职业健康与安全等方面，公司所处行业依赖工程师的经验积累，而行业整体人才流失率较高，会直接影响生产效率波动、团队交付能力以及客户满意度。我们坚持以人为本，多措并举为员工体验精彩人生提供支持。



时间维度	ESG 风险	ESG 机遇
短期	<ul style="list-style-type: none"> 员工福利与培训投入增加，短期利润承压 核心人才流失导致研发 / 生产中断，交付延期产生罚款风险 员工满意度低引发劳资纠纷，增加法律成本 	<ul style="list-style-type: none"> 员工效率提升降低生产损耗及管理成本 灵活激励机制减少高技能人才流失，节省招聘成本 健康管理计划降低病假率，稳定产能
中期	<ul style="list-style-type: none"> 行业人才竞争加剧，推高薪酬成本，毛利率下滑 跨领域复合型人才储备不足，制约技术创新 	<ul style="list-style-type: none"> 内部人才梯队建设支撑业务扩张 员工创新提案优化工艺流程，降低制造成本 雇主品牌提升吸引优质人才，降低猎头费用
长期	<ul style="list-style-type: none"> 老龄化技术团队难以适应行业智能化转型，研发效率下降 企业文化僵化导致新生代员工流失，人才断层风险 	<ul style="list-style-type: none"> 长期股权激励绑定核心人才，保障技术迭代连续性 多元化员工结构增强市场响应能力

围绕四大支柱解决倡导精彩人生问题：

员工权益	发展与培训	员工关爱	职业健康与安全
我们尊重并充分保障每一位员工的合法权益，形成“以人为本”的可持续发展内核，增强员工归属感与工作积极性，降低人才流失率。	我们重视员工发展与培训，通过构建多层次技能提升体系，帮助员工掌握前沿技术与管理能力，可加速组织知识更新与创新转化。	我们通过关注心理健康、工作生活平衡及困难帮扶等措施，能够缓解职场压力、提升团队凝聚力。	我们通过健全安全管理体系、定期隐患排查及应急演练，最大限度降低工伤事故与职业病风险。

员工权益

保障员工权益是激发组织活力的根本前提，不仅能够增强员工归属感与工作积极性、降低人才流失率，还能提升企业形象、吸引高素质人才，为技术创新与高效运营提供人力资源保障，形成“以人为本”的可持续发展内核。

福能东方严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及运营所在地相关法律法规，制定包括《招聘管理流程》在内的多项管理制度，确保员工管理工作公平、公正、有序开展。

营造包容与多元平等的工作氛围。公司采用公开招聘方式进行内招或外招，杜绝将民族、种族、性别、宗教、肤色等非工作因素纳入招聘考量。截至 2024 年底，公司员工总数为 1387 人，女性员工 206 人。

关注保护女性的权益。我们依据《女职工劳动保护特别规定》及各运营点所在地法律法规，积极改善女性员工的劳动安全卫生条件，并对在孕期、哺乳期等特殊时期的女性给予特别保护，通过妥善安排工作时间，临时调整工作岗位等方式保护女性员工权益。

关键绩效

报告期内，公司

为全体员工及时足额缴纳社会保险，为特殊岗位员工购买商业保险。

薪酬福利

福能东方根据业务发展需求，制定《薪酬绩效管理制度》《绩效考核管理办法》等内部文件，规范薪酬绩效考核，充分调动员工工作的积极性，促进员工更好地履行工作岗位职责。

合理化设计薪酬方案

我们结合经营现状和行业标准，为不同岗位提供包括基本工资、津贴、年终奖、销售提成及专项奖金等在内的薪酬方案，并基于员工绩效和发展潜力，采取差异化的激励机制。

充分保障员工休假权益

我们通过制定《考勤休假管理制度》，明确员工除法定节假日外，还享有公休假、带薪年假、婚假、生育假及看护假、丧假、病假、事假、工伤假等假期。员工请事假可通过 OA 提交《请休假审批流程》，经批准后方可离岗；情况紧急先行离岗者可于一天内口头请假，上班后补办请假手续，充分保障员工的休息和休假权益。

实施多元化关怀行动

我们为员工提供节假日礼品、加班零食等人性化关怀，以及提供运动场所、心理健康支持服务等健康与福祉项目。

发展与培训

在智能制造与数字化转型趋势下，持续赋能员工不仅能提高生产效率、缩短技术迭代周期，还能增强团队适应性，为企业战略落地储备核心人才，同时提升员工职业价值认同，实现个人成长与企业目标的深度绑定。

福能东方始终专注于人才梯队建设，制定《员工职业发展管理制度》《部门职责与岗位说明》《中层管理人员选拔任用管理办法》《新增人员晋升、加薪管理办法》等内部制度，建立起多序列的职业发展通道，引导与激励员工不断提高自身能力，实现员工与公司的共同成长。

建立“Y”字型的职业发展双通道。我们根据岗位特点，将岗位工作性质、技能要求、工作方式和工作环境特点相近（似）的岗位归类，分为管理和专业两大职类，对应将员工职业发展通道分为 M、P 两大序列，员工可根据公司需要和个人发展意愿向管理序列发展，也可在岗位不变的情况下沿专业序列发展。

不断优化员工培训管理体系。公司制定《员工培训管理办法》，每年年底根据下一年度的业务目标及培训需求，调查、分析、判断所需要的技能和知识，编制《年度培训计划》。各项培训结束后，我们会视情况组织所有参训人员通过提交心得报告和书面考试两种形式参加考核，以建立个人完善的培训档案，培训考核结果也将作为其绩效考核的重要依据之一。

职位层级	管理序列			专业技术序列		
	职级代码	股份公司本部	重点子公司	其他子公司	职级代码	岗位
决策层	M6	公司领导正职				
	M5	公司领导副职	重点子公司正职			
	M4	董秘、财务总监	重点子公司副职			
执行层	M3	总监		子公司领导正职	P9	资深业务专家
	M2	部门正职	总助		P8	业务专家
	M1	部门副职	部门正职	子公司领导副职	P7	资深业务经理
实施层				总助、部门正职	P6	高级业务专家
					P5	业务专家
					P4	(专业)主管
					P3	高级专员
					P2	专员
				P1	助理	

公司多元培训形式

通过读书、线上培训、工作总结以及学历教育等方式，促进员工自我培训

购买先进管理课程、书籍等资料组织内部培训

选拔一批内部讲师进行内部管理和工作技能培训

促进以老带新培训

引进或派遣人员到外部培训机构学习



关键绩效

报告期内，公司

接受员工培训的参与率超 **80%**。

接受员工培训的平均时长约 **15** 小时



员工关爱

强化员工关爱是构建和谐企业文化的重要实践，在高强度制造业环境中，人文关怀不仅降低职业倦怠与事故风险，还通过增强员工幸福感提升工作效率。

民主沟通

福能东方拥有完善的职工代表大会制度和工会组织，切实维护职工知情权、参与权、表达权、监督权，深化民主管理。我们通过日常性座谈会、员工协调会议、职工代表大会、员工访谈等多种方式，了解并回应员工的期望和诉求。

公司重视员工在生活和工作上的满意度，定期开展组织氛围调研，倾听员工的心声，根据调查结果发现、识别和解决问题，为公司改进员工管理制度、提升员工管理水平提供依据。

员工关怀

福能东方坚持以人为本，加强员工沟通，增加人文关怀，开展多元化的员工活动，为员工打造温暖舒适的工作和生活环境，提升员工的幸福感和归属感。

为员工提供各类人文关怀举措，积极开展多元化员工活动，与员工保持密切的沟通交流，协助其缓解工作和生活中的各种情绪和压力，在丰富员工工作生活的同时，增强公司员工团队的凝聚力。

致力于帮助员工解决实际困难，通过员工交流、提供免费法律支持、定向帮扶等方式帮助员工解决工作与生活中的困难，确保关爱服务落实到位。

案例 共赴春日之约，绽放“女神”魅力

为感谢女职工们在自己的岗位上的辛勤付出，福能东方工会组织全体女职工到松山湖，在湖光山色中感受生活的美好。

此外，公司工会还组织了慰问活动，公司总经理代表公司领导班子走访慰问女员工，向她们致以诚挚的节日问候和美好祝福，并发放慰问礼品，表达对她们的关心与关爱，传递组织的温暖。

此次活动的开展，不仅让女员工们近距离感受大自然的美好，还增强了员工的归属感和团队凝聚力。大家纷纷表示，今后将以更加饱满的热情投入到工作中去，继续在岗位上发光发亮，展现巾帼风采。



案例 福能东方工会组织“庆五一、迎五四”体育健身活动

为庆祝“五一”国际劳动节、喜迎“五四”青年节。2024年，福能东方工会组织总部及子公司员工参与了佛控工委组织的职工徒步活动，并举办了员工体育健身活动。

本次活动设有足球、篮球、踢毽子、羽毛球等项目，员工按个人喜好自行组队，尽情玩乐。活动现场，员工们个个精神饱满，积极参与到各个活动项目中，现场处处洋溢着激情和活力，气氛十分热烈，大家充分享受着运动带来的激情和快乐。

此次活动的开展，不仅为公司员工提供了一个相互交流的机会，也充分展示了福能东方团队积极向上、团结互助、顽强拼搏的风采。



FITNESS EXERCISE



案例

飞跃丛林，迸发活力

2024 年，公司组织员工到佛山南海开展了一场别开生面的丛林飞跃团建活动。

活动现场，员工们热情高涨。在专业教练指导下，大家穿戴好安全装备，挑战丛林中的重重关卡。空中飞索、攀爬网等项目，不仅考验着员工的体力和勇气，更考验团队协作能力。面对挑战，员工们相互鼓励、相互帮助，展现出强大的凝聚力。



职业健康与安全

严守职业健康与安全是保障生产稳定与员工福祉的底线要求，在制造行业场景中，安全合规不仅避免法律处罚与生产停滞损失，更能体现对生命权的尊重。

职业健康保护

福能东方严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》要求，结合公司实际制定《职业健康管理制度》，旨在预防、控制、消除职业病危害，控制作业环境的职业病危害因素，保护从业人员的身体健康。

建立《从业人员职业健康监护档案》，并定期进行更新。针对从事接触职业危害作业的人员，公司组织其在上岗前、岗位期间和离岗时进行职业健康体检。此外，我们和从业人员签订劳动合同，在工作人员发生岗位变更可能接触到职业危害因素时，会如实告知工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施待遇等。报告期内，未发现有职业病病人或疑似病人。

获取外部评价。定期请获取资质认证的职业健康服务机构对公司内所存在的职业危害因素进行检测、评价，检测、评价结果存入职业卫生健康监护档案。

警示与防护。在产生职业病危害的岗位或设备装置设置公告栏，公布职业病防治的规章制度、操作流程、职业病危害事故应急救援措施和职业危害因素检测结果，并为从业人员提供个人使用的职业病防护用品。

关键绩效

指标	单位	2024 年数据
职业病发生率	%	0
职业健康安全相关培训总时长	小时	16.5
职业健康安全相关培训场次	次	2
职业健康安全相关培训参与人数	人	84

案例 职业健康知识宣传培训

随着现代社会的发展，职业健康问题越来越受到人们的关注，职业健康培训工作在保障员工身心健康、提高工作效率、降低事故风险、促进企业可持续发展等方面具有重要意义。

2024 年 7 月，公司要求各部门自行开展职业健康知识宣传培训，该举措能够帮助员工了解工作中常见的事故原因和危险因素，并学习相应的防护措施和应急处理方法，不仅可以有效地预防和减少事故的发生，还能保障员工的生命安全和财产安全。



安全生产

福能东方严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《广东省安全生产领域风险点危险源排查管控工作指南》的要求，多措并举确保安全生产工作。

形成科学、有效的安全管理体系

我们根据公司运营实际，已形成 22 项安全生产规章制度，含台账 50 份清单，其中涉及安全风险分级管控、隐患排查、培训教育、安全生产费用、职业健康、应急管理、事故管理等。

稳步提升应急管理 能力

我们依据相关法律法规，制定《应急管理制度》《事故管理制度》，并要求责任相关部门在职责范围内开展监督、指导应急预案的编制、培训、演练和宣传教育等工作，对应急预案所涉及的资源和保障措施的实施情况进行监督检查；负责各类事故的管理，包括事故调查、登记、统计和报告。

有序开展各类安全演练与培训

每年至少组织一次综合或专项预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案的演练。安全培训教育涉及生产、交通、消防、防诈骗与食堂液化石油气安全等方面，对主要负责人、安全管理人员、特种作业人员等进行系统培训，使他们熟练掌握各自工作岗位的操作程序，真正做到“三懂”“三会”。

关键绩效

指标	单位	2024 年数据
百万工时伤害率	%	0.10
因公死亡人数	人	0

案例 安全培训教育

2024 年，公司开展节后复工安全培训教育，通过安全教育培训使员工提高安全生产意识，掌握更多法律法规基础知识、安全知识、安全风险点、防护措施和应急处置措施等节后复产的相关知识内容，预防和减少事故的发生，提高员工的自我防护能力。



04

低碳绿色发展

低碳绿色发展包括应对气候变化、环境管理、绿色运营和低碳产品等方面，其对企业可持续发展具备重要意义。如欧盟《新电池法》要求电池披露全生命周期碳足迹，而电池生产的碳排放约60%集中在制造环节。我们严守法律底线，积极推进低碳绿色发展，助力产业链的全生命周期减碳、支持国家“碳达峰、碳中和”目标。



时间维度	ESG 风险	ESG 机遇
短期	<ul style="list-style-type: none"> 环保设备改造 / 工艺升级投入增加，短期现金流承压 供应链绿色认证滞后，采购成本攀升 	<ul style="list-style-type: none"> 获得政府低碳补贴及税收优惠，增厚利润 节能降耗，降低运营成本 低碳产品吸引客户
中期	<ul style="list-style-type: none"> 新能源设备技术路线与行业脱碳政策不匹配，研发资源浪费 	<ul style="list-style-type: none"> 开发低碳设备切入新市场，提升收入 绿色供应链管理减少原材料浪费，提升利润率
长期	<ul style="list-style-type: none"> 碳关税 / 碳边境税削弱出口竞争力 行业碳中和标准升级导致技术迭代成本激增 	<ul style="list-style-type: none"> 布局零碳工厂（如光伏 + 储能）降低能源依赖，增强成本优势 低碳技术专利形成行业壁垒，提升定价权

围绕四大支柱解决低碳绿色发展问题：

应对气候变化	环境管理	绿色运营	低碳产品
<p>我们积极响应气候变化倡议，深入贯彻国家双碳战略，扎实开展节能降碳工作，参考科学碳目标（SBTi）设立方法，动态识别并管控气候变化相关风险与机遇，结合 TCFD 框架做好气候变化风险管理及信息披露。</p>	<p>我们始终坚守绿色发展的初心，将环境保护融入企业运营的方方面面，严守法律法规底线，持续加强内外部环境审计，查找环境风险隐患、环保管理短板及环保设施安全隐患，并对环保风险项实行分类分级管控。</p>	<p>我们积极通过能效优化、废弃物减量与处理，系统性降低运营能耗与碳排放强度，旨在提升绿色运营管理能力。</p>	<p>我们积极响应绿色制造战略布局，设计和生产低碳环保产品。我们将绿色创新的理念融入到产品开发中，务求在实现产品价值的各个环节为环境保护作出积极贡献。</p>

应对气候变化

应对气候变化是响应全球低碳转型的重要选择，在“双碳”目标约束下，气候行动不仅助力抢占绿色技术高地、获取政策红利，还能通过打造低碳产品与服务开拓新兴市场，提升 ESG 评级与国际融资能力。

管治

稳固的管治架构和清晰的管理职责是企业有效应对气候变化的关键。福能东方高度重视管理气候变化相关风险和机遇，形成董事会-ESG 工作小组管治架构。

战略

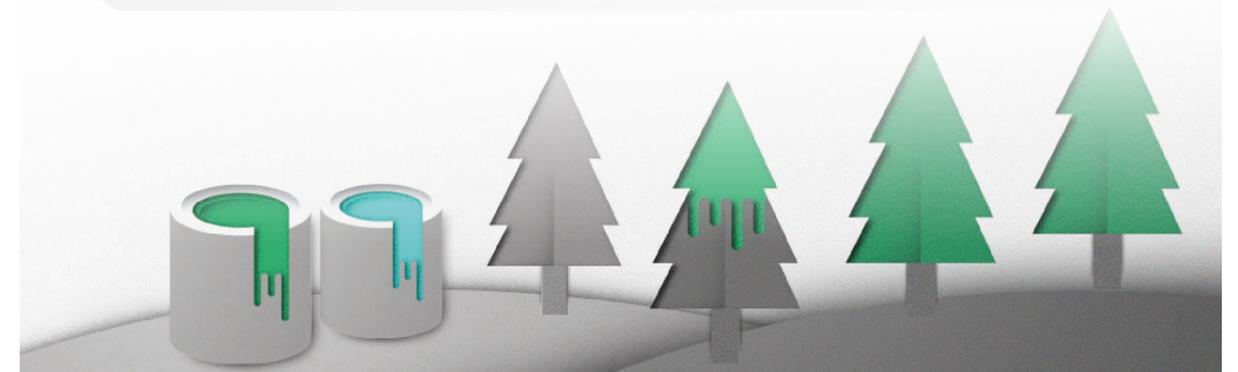
适应和减缓是应对气候变化的两大对策。减缓强调温室气体减排与增汇，适应强调防范和降低气候变化的不利影响与风险，二者相辅相成，缺一不可。在应对气候变化风险时，我们坚持减缓和适应并重，不断提高公司短、中、长期气候变化应对能力。

减缓

优化产业结构和布局，坚持资源节约和高效利用，优化能源管理及使用结构，持续开发应用可再生能源；专业化建设能源管理体系，持续提高能源管理水平，加强绿色低碳能力建设，将节能降碳指标纳入各级企业及相关人员的绩效考核中，强化责任担当。

适应

密切关注气象部门对极端天气的监测预警信息，对极端天气可能导致的自然灾害进行提前预判并合理应对、避险，制定应急救援预案，设置极端天气分级应急响应措施，强化灾害防范应对措施，成立应急救援小组并加强演练，极端天气来临时及时有序启动应急救援预案。



气候韧性评估

物理风险：极端天气频发和平均气温上升可能对公司运营产生影响。

情景驱动因素

极端天气频发：极端降雨可能导致地面积水、洪涝、山体滑坡等灾害，对企业正常生产运营、交通物流造成负面影响。

平均气温上升：在平均气温上升情况下，企业需要投入更多的资源以保障和维护正常的生产运营环境。

潜在影响

极端降雨天气越发频繁和强烈，造成洪涝灾害、积水的可能性也不断提高，位置较低的工厂容易水淹。公司生产运营及供应链运输不稳定的风险增大、资产损失的风险提高，将投入更多的资金应对，从而导致成本增加。

平均气温上升可能造成工厂运营成本增加，例如用电增多、基础设施维护支出增多等。

转型风险：在低碳转型相关的风险因素影响下，公司主要面临来自不同地区因加大低碳行动力度引发的转型相关风险，包括低碳相关转型政策趋严及低碳技术开发和应用等。

情景驱动因素

低碳转型相关法规、政策趋严：在国家“双碳”目标的驱动下，行业的减碳政策越来越严。

低碳技术开发和应用：公司向低/零碳转型的过程中，对设备改造、节能降碳技术开发和应用的需求提高。

潜在影响

随着各类减碳法规、政策要求的推广和落实，公司可能为满足合规要求而造成运营成本增加。

开展高耗能设备改造及节能减排技术开发造成的成本增加。

风险管理

公司对极端降雨洪涝灾害进行提前预判，制定一系列应急预案，通过优化排水系统防洪防汛、为员工提供高温补贴及中暑应急救援、配置备用电源等措施保障生产稳定性，目前未发生极端气候造成重大运营中断事件。

指标与目标

指标	单位	2024 年数据
范围一：温室气体排放量	吨二氧化碳当量	27.98
范围二：温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1221.27
温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量	1249.25

环境管理

强化环境管理是践行生态文明责任的必然路径，通过污染防治、资源循环及生态修复等措施，能够减少生产对环境的负面影响，避免环保处罚与舆情危机。

福能东方严格遵循《中华人民共和国环境保护法》及运营地区的相关环境法规要求，坚持“遵纪守法、全员参与、节能降耗、持续改善”环境管理方针，建立健全科学、规范、高效的环境管理流程，加强环境审计、强化污染物管控等系列措施，通过全面制定并发布应急管理制度和预案，定期开展风险隐患排查、应急培训和演练、提升全员的环境风险防范意识和应急处理能力。

关键绩效

报告期内，公司

下属子公司超业精密通过环境管理体系认证。





绿色运营

绿色运营是驱动低碳经济模式落地的核心实践，通过能效优化、废弃物减量，不仅能够系统性降低运营能耗与碳排放强度，还能通过绿色认证与碳中和标签提升产品溢价。

福能东方坚持绿色运营，在能源、水资源和废弃物管理等方面不懈努力，旨在减少生产和运营中的环境影响。我们从环境影响的发生频率、影响范围、危害程度、相关方关注度、法律符合性和可控程度等六方面对日常运营活动进行因素评价，对识别出的重要环境因素进行控制。

能源与资源管理

举措

内容

建筑设计节能

建筑平面布局规整，根据气候特点及节能要求，建筑的外立面少开窗户，并尽量减少使用大面积玻璃幕墙；辅助使用空间如楼梯间、走廊、卫生间等尽可能保证自然通风和采光。

举措

内容

电气系统节能

变配电所位置深入能源负荷中心，配电路径短，损耗低；
高低压配电室、变压器室及电力电池室贴近负荷中心的布局，大量节省金属导体的用量和节能资源。

空气系统节能

根据建筑不同的使用功能与需求，选择适当的设计参数（使用空间的大小、人员疏密、空调时段、室内温、湿度要求，换气次数等），划分不同的空气调节区和选用配套的设备系统；
优化空间位置布局，减少空调风管的距离，并部分利用机房直接回风，充分利用废弃的冷源；
合理选择保温性能好且又轻、薄、新型管网保温材料，减少冷耗，并减少夏天日晒对冷冻水机组的影响；
合理选用能效比高的节能型空调（通风）设备机组及自动监控系统，满足舒适度、符合卫生设计标准同时，实现节约能源。

绿色照明

照明灯具按工作区域对照明的实际控制要求，根据使用场所和周围环境要求及不同电源的发光特点，优化照明设计，选择合理的照明方式。在保证照明质量的前提下，优先选用光效高，显示性好的光源及配光合理、安全、高效的节能型灯具，减少灯具的用量和灯具的容量，实现节能目标。

使用清洁能源

减少化石燃料的完全依赖，逐步应用太阳能等清洁能源。

关键绩效

报告期内，公司

外购电力 **2773712** kW·h

使用燃气 **9677** 立方米、汽油 **1919.347** 公升、柴油 **1217.775** 公升

三废处理

福能东方严格遵守《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》等法律法规，制定并发布相关制度，用于指导和规范各级企业的污染防治工作，以控制和减少废水、废气、工业固体废物、噪声及新污染物。2024 年，公司各类污染物的排放浓度符合地区环保排放标准，未发生污染物违规排放事件。

关键绩效

报告期内，公司

可回收废弃物总量 **128.75** 吨

一般固体废弃物总量 **128.75** 吨

危险废弃物总量 **1.76** 吨



低碳产品

聚焦绿色低碳产品是把握市场趋势与技术变革的关键布局，通过开发高效节能、可回收的环保型装备，不仅能够满足新能源、循环经济等领域客户的低碳需求，还能通过参与标准制定增强行业话语权，推动产业链向绿色化延伸。

生产环节

举措

产品研发环节

禁止使用有害物质和材料，减少资源浪费，使产品符合客户的环保要求和相关法律法规。

原材料采购环节

在保证产品质量，满足客户需求的前提下，增加环保材料的使用率，使包装材料绿色化、减量化、可再生化。

生产环节

通过利用新工艺、新材料、新技术，促进生产端与运输端减少温室气体排放工作的有效开展，助力国家“双碳”战略目标的实现。

案例

绿色制造与节能减排改造

福能东方通过技术创新和制造工艺的优化，降低各种物料的浪费、提高利用率，并对有污染的废弃物进行过滤或循环使用。如，我们通过优化机械结构，减小摩擦阻力、提高传动效率，降低机械设备的能源消耗；通过采用高等级能耗的元器件，如变频驱动、伺服驱动，使得机械设备在运行过程中更加高效，减少不必要的能源浪费；在机械设计中还注重减少废弃物排放，尤其是废水、废气和废料的排放。通过以上举措，公司在一定程度上降低机械对环境的影响，不仅提升了客户的生产效率和产品质量，还降低了生产成本和运营风险，并为客户带来了显著的经济效益和竞争优势。



参与和倡议

作为一家高端智能制造装备企业，福能东方秉持着“科技铸造实力，创新成就未来”的核心价值观，坚定支持联合国《2030年可持续发展议程》，将可持续发展理念融入公司战略与运营，全面增强公司的可持续发展能力和商业韧性，助力实现长期价值创造。同时，我们致力于满足其生态系统中利益相关方的需求，包括员工、供应链合作伙伴、客户以及当地社区和机构，促进生态及社会的可持续发展。

2024年11月6-7日，公司参与由起点锂电、起点固态电池、起点充换电、起点储能联合主办的2024起点锂电 & 两轮车换电行业年会，共筑锂产业链高质量发展新蓝图。

2024年11月20-22日，公司参与主题为“重整边界 重构价值 重塑生态”2024年高工锂电行业年会，共话破解行业内卷，穿越周期，韧性增长，共话新篇。

2024年11月27-28日，公司参与第七届锂电池技术与产业发展论坛，探讨锂电池技术、应用及产业发展，就电池的创新技术，新能源汽车和新型储能等应用需求以及创业投资机会等进行交流与研讨，促进“产-学-研-资”的深入交流和协同发展。



主要利益相关方	期望与诉求	公司回应方式
 股东与投资者	价值创造 稳健经营 规范治理 可持续发展	推动业务发展 完善公司治理 及时进行信息披露 制定可持续的经营策略
 客户	产品质量 创新研发 客户服务 稳定合作	检测产品质量 加大研发投入 优化客户服务 签订长期协议
 员工	权益保障 职业健康与安全 培训与晋升 薪酬福利	签订劳动合同 保障安全生产 完善培训体系与晋升制度 完善薪酬激励与福利体系
 供应商	诚信履约 公开、公平、公正采购	依法履行合同 规范管理制度 打造负责任供应链
 政府及监管机构	合规经营 依法纳税 遵守商业道德	遵纪守法 诚信纳税 加强监管
 合作伙伴	诚信履约 商业道德与透明度 创新研发 职业健康与安全	开展项目合作 注重商业道德建设 加大研发与合作力度 完善职业健康与安全管理
 社区	社区发展 环境保护 合理利用资源 回馈社会	社区交流 绿色运营 资源透明化管理 公益活动、慈善捐赠

附录

关于本报告

概况

本报告详细披露了福能东方装备科技股份有限公司 2024 年度在环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在向各利益相关方阐述福能东方在环境、社会及公司治理方面的政策、措施及成果。

时间范围

本报告为年度报告，时间界限为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围，在所涉及处予以说明。

覆盖主体及称谓说明

福能东方、公司、我们	指	福能东方装备科技股份有限公司
超业精密	指	东莞市超业精密设备有限公司
北京华懋	指	北京华懋伟业精密电子有限公司
福能大数据	指	广东福能大数据产业园建设有限公司
苏州华隆坤	指	苏州华隆坤科技有限公司

编制依据

- 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）；
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-ESG 5.0）；
- 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》；
- 联合国《可持续发展目标企业行动指南》（SDGs）；
- 国际可持续准则理事会（International Sustainability Standards Board，简称 ISSB）的《国际财务报告可持续披露准则》；
- 深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》。

数据来源与可靠性声明

报告使用数据来源包括政府部门公开数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、行政文件及报告和第三方评价访谈等。本报告披露的所有内容和数据已经由福能东方装备科技股份有限公司董事会审议通过。

报告获取

为了践行低碳环保和可持续发展的理念，本报告主要以电子文档的形式发布在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）。

联系方式

- 联系地址 | 东莞市万江街道新村新河路 51 号 12 栋 601 室
- 联系电话 | 0769-22282669
- 电子信箱 | sec@fnorient.com

数据绩效表

项目	单位	2024 年
经营绩效		
营业收入	元	1,335,423,007.85
归属于上市公司股东的净利润	元	83,209,310.09
加权平均净资产收益率	%	8.81
2024 年末资产总额	元	3,940,599,092.50
2024 年末归属于上市公司股东的净资产	元	986,520,591.69
公司治理绩效		
董事会成员人数	人	9
男性董事	人	7
女性董事	人	2
独立董事	人	3
董事会召开次数	次	8
董事会成员出席率	%	100
审计委员会会议次数	次	10
薪酬与考核委员会会议次数	次	2
内控合规培训场次	次	3
内控合规培训参与人数	人	82
内控审计场次	次	4
内控检查场次	次	4
专项审计次数	次	1
内审问题解决率	%	96
外部审计场次	次	1
环境绩效		
外购电力	kW·h	2773712
燃气	立方米	9677
汽油	公升	1919.347
柴油	公升	1217.775
可回收废弃物总量	吨	128.75

项目	单位	2024 年
一般固体废弃物总量	吨	128.75
危险废弃物总量	吨	1.76
危险废弃物焚烧总量	吨	0
社会绩效		
组织质量控制相关培训次数	次	62
参与质量控制培训员工数量	人次	1624
供应商培训场次	次	24
本地供应商数量 (广东省内)	家	483
本地供应商比例 (广东省内)	%	81
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量	家	0
经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量	家	0
员工总数	人	1387
男性	人	1181
女性	人	206
劳动合同制	人	1384
劳务派遣制	人	1
其他	人	2
51 岁及以上	人	30
41 至 50 岁	人	153
31 至 40 岁	人	528
30 岁及以下	人	676
在中国大陆工作的员工	人	1387
本科及以上学历	人	178
大专	人	355
高中及以下	人	854
基层员工总数	人	1298

项目	单位	2024 年
中级管理层员工总数	人	78
中级管理层中女性员工人数	人	16
高级管理层员工总数	人	11
高级管理层中女性员工人数	人	3
生产人员占比	%	40.95
销售人员占比	%	30.79
技术人员占比	%	19.76
财务人员占比	%	1.44
行政人员占比	%	3.17
管理人员占比	%	2.16
采购人员占比	%	1.73
接受培训的员工总人数	人	620
接受培训的男性员工人数	人	504
接受培训的女性员工人数	人	139
接受培训的基层员工人数	人	607
接受培训的中级管理层员工人数	人	29
接受培训的高级管理层员工人数	人	7
员工接受培训的总时长	小时	1068
员工培训平均时长	小时	约 15
男性员工接受培训的总小时数	小时	995.75
女性员工接受培训的总小时数	小时	337.25
基层员工接受培训的总小时数	小时	1176
中级管理层员工接受培训的总小时数	小时	122.5
高级管理层员工接受培训的总小时数	小时	13.5

2024 年度 ESG 关键提升行动清单

议题	指标	行动
 环境管理	突发环境风险事件应急预案	公司依据相关要求，建立相关环境应急预案，提高环境应急管理能力和应急响应能力。此外，我们通过日常环保巡查与应急保障相结合方式，落实环境事件应急管理工作，应对各类环境事件风险。
	清洁生产	公司不断提升环境污染治理水平与清洁生产能力，推进“绿色工厂”建设。
	环境保护相关培训	公司通过入职培训，张贴宣传标语等方式，旨在提升全体员工环保意识与节约资源能力。
 能源	能源管理体系与制度	公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，多措并举实现资源能源高效利用，依照 ISO 50001 能源管理体系要求，推动自身节能降碳目标的实现。
	清洁能源 / 可再生能源使用	公司在运营活动过程，积极使用清洁能源，如用电结构包含纳入电网的新能源发电、屋顶铺设光伏、应用新能源电车并配备充电桩。
 研发与创新	研发与创新管理体系与制度	公司制定《产品开发管理控制程序》，对新产品全过程开发进行控制、指导研发人员实施正确的设计程序和方案，确保设计的产品满足顾客的要求和期望及有关法律法规要求。
	研发与创新管理目标与规划	公司聚焦高端智能装备领域，明确研发创新以突破关键技术瓶颈、开发高附加值产品及提升行业核心竞争力为目标。
 职业健康与安全生产	职业健康与安全生产管理体系与制度	公司严格遵守相关法规和体系认证要求，完善修订消防安全管理制度以及职业健康管理相关内部制度。
	职业健康与安全生产管理目标与规划	公司遵循国家现行安全生产法律法规及相关指引，积极强化生产及安全健康相关目标的管理工作，将安全管理责任明确落实到具体的生产运营环节中。2024 年，公司职业健康与安全生产死亡事故率为 0 顺利实现。

议题	指标	行动
 雇佣	反童工及强制劳动管理体系与制度	公司严格遵循相关法律法规，禁止雇佣童工和任何形式的强迫劳动。我们仔细检查每个被录用员工的身份证明文件以确保其就业合乎法律法规；一旦发现员工存在提供虚假资料的情况，立即解除合同。报告期内，公司并没有发生任何有关童工和强制劳工的违规个案。
	困难员工帮扶	公司为员工提供各类人文关怀举措，协助其缓解工作和生活中的各种情绪和压力；通过提供津贴补助的方式让需要的员工及时得到帮助。 2024 年，公司吸纳脱贫人口 59 人。
	绩效反馈与申诉	公司拥有基于反馈的企业文化和绩效管理方法，员工每年都会接受多维度、基于目标的绩效评估。针对有异议的地方，我们也积极开放申诉反馈的沟通机制
 产品与服务	产品召回程序	公司产品召回程序严格遵循质量管理体系及行业规范。当发现潜在质量或安全隐患时，我们立即启动多部门协同机制，确保召回行动透明、及时，最大限度降低客户损失，并通过闭环管理持续提升产品质量管控能力。
	提升产品可及性	公司通过多维度策略提升产品可及性，促进高端智能装备更广泛服务于新能源、3C 电子等领域客户。我们一方面优化供应链管理及规模化生产降低设备成本；另一方面强化技术服务体系，提供定制化解决方案与全周期运维支持。
 董监高	董事会有效性评估	为更好地管理 ESG 绩效及识别潜在风险，公司董事会于必要时，在 ESG 工作小组的协助下进行重要性评估，并参考广泛利益相关方的意见，评估及优先处理重要 ESG 相关议题。 2024 年，我们已审阅实质性议题的重要性评估结果，并认为所述结果适用于公司。

议题	指标	行动
 反垄断与公平竞争	反垄断与公平竞争管理体系与制度	公司在经营过程中严格遵守国家和地方的各项法律法规，始终坚持合法合规诚信经营，并融入到公司运营的各环节，建立健全从公司到分支机构的合法合规经营运作体系与规章制度。
	反垄断与公平竞争培训	公司对员工进行公平竞争培训，不允许从事排除竞争对手的任何行为，拒绝以不道德或违法的商业行为来寻求竞争优势，严禁员工通过不公平的方法获取不公正的好处。
	反垄断与公平竞争风险控制	公司倡导自由和公平竞争，并严格遵守国家和业务所在地区相关反垄断和反不正当竞争的法规，在业务活动中努力确保公平竞争行为，维护经济市场秩序。报告期内，公司未涉及不正当竞争、垄断相关事件。
 税务管理	管理体系与制度	公司自成立以来诚信经营，依法纳税，积极为国家财政税收作贡献，有力促进地区和谐发展。
	税务风险管理	2024 年，公司进一步加强税务基础管理、降低税务风险，提高全员纳税意识，如实向税务机关反映公司的生产经营情况和执行财务制度的情况，按有关规定提供相应的报表和资料，依法纳税、积极履行代扣代缴税款的法律义务；没有瞒报、漏报、误报，偷税漏税的行为。

** 更多内容详见公司 2024 年度 ESG 报告正文