

2025 年度

# 环境、社会及公司治理报告

Environmental, Social and Governance Report



# 目录 CONTENTS

关于本报告	01
概览	01
报告时间范围	01
编制依据	01
报告范围及边界	01
资料来源及可靠性保证	01
确认及批准	02
报告语言	02
发布形式	02
董事长致辞	03
关于豪鹏科技	05
公司简介	05
企业文化	05
全球网络	05
产品板块	06
外界认可	06
可持续发展管理	11
可持续发展战略	11
可持续发展管理架构	12
议题重要性评估	14
尽职调查、利益相关方沟通	15
附录	103
附录一 关键绩效表	103
附录二 对标索引表	110
附录三 名词解释	117
附录四 公司名称与简称对照	118
附录五 独立审验声明	119
读者意见反馈表	121



## 01 共履责任

- 19 公司治理
- 21 合规运营与风险管理
- 23 商业道德管理
- 26 信息安全与隐私保护
- 29 社区投资参与



## 02 共创品质

- 33 创新驱动
- 41 清洁技术与循环经济
- 45 产品质量与安全
- 55 客户关系管理
- 58 可持续供应链



## 03 共筑绿色

- 65 环境管理与生态保护
- 69 排放与废弃物管理
- 72 能源与资源管理
- 76 应对气候变化



## 04 共享美好

- 83 员工权益与福利
- 89 员工培训与发展
- 95 职业健康与安全



# 关于本报告



## 概览

本报告是深圳市豪鹏科技股份有限公司（以下简称“豪鹏科技”、“公司”）发布的第三份环境、社会及公司治理报告，反映公司在开展合规与道德的治理、提升环境效益、促进社会和谐发展等方面的思考、实践、成效与展望。



## 报告时间范围

本报告为年度报告，涵盖 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（“报告期”）的工作。为增强报告内容完整性，部分关联信息可能溯及报告期外，将在所涉及处予以时间说明。



## 编制依据

本报告主要参考深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》编制，并参考全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）《可持续发展报告标准》（2021 年版）（简称“GRI 标准”），联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）以及国内外主流 ESG 评级所关注的重点议题。



## 报告范围及边界

本报告披露信息的范围涵盖豪鹏科技及子公司，除特别说明外，与豪鹏科技（股票代码：001283）合并财务报表范围一致。如若报告中可持续绩效数据范围与报告范围不一致，以报告正文注释为准。



## 资料来源及可靠性保证

本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。报告中涉及的货币均为人民币。若本报告的财务数据与公司对外披露的财务报告存在不一致之处，以财务报告为准。



## 确认及批准

本报告经管理层确认后，于 2026 年 4 月 1 日获董事会通过。



## 报告语言

报告以中英文两种语言发布。在对两种文本的理解上发生歧义时，请以中文文本为准。



## 发布形式

您可在豪鹏科技官方网站（<https://www.highpowertech.com>）查阅或下载本报告的电子版。

如您对本报告有任何疑问或建议，欢迎随时联系本公司：

- 深圳市豪鹏科技股份有限公司董事会办公室
- 联系地址：中国广东省深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号第一栋
- 联系邮箱：hpcapital@highpowertech.com
- 联系电话：+86-0755-8968-6543



# 董事长致辞

当前，全球能源技术与人工智能正在深度融合，以端侧智能设备为代表的 AI 应用加速落地，为新能源行业带来了前所未有的新需求、新标准与新可能。豪鹏科技积极拥抱这一趋势，明确“AI 端侧能源引领者”的发展目标，致力于通过持续的场景洞察与技术创新，为全球客户提供更安全、更高效、更清洁的系统级能源解决方案，赋能智能设备与可持续发展未来。

**共履责任：推动 ESG 融合治理，塑造行稳致远新格局。**豪鹏科技将可持续发展深植企业基因，把 ESG 风险纳入企业风险管理框架，推动 ESG 与公司业务的深度融合，主动将 ESG 挑战转化为驱动技术创新、塑造竞争优势的新机遇。公司持续完善治理机制与内控体系，恪守商业道德，严控信息安全，夯实合规经营根基。同时，公司积极投身教育支持、社区关怀等公益事业，践行商业向善，致力于实现经济效益、环境效益与社会价值的和谐统一。

**共创品质：锻造可持续创新护城河，构建价值共赢新生态。**研发始终是驱动公司创新突破，构筑竞争壁垒的核心引擎。豪鹏科技将 AI 技术深度融入研发流程，不仅为 AI 设备制造电池，更利用 AI 技术优化材料、设计、工艺等研发环节。围绕 AI 端侧

设备的能耗、体积、安全等核心痛点，构建了系统性技术领先体系，形成覆盖“AI 驱动的全场景能源需求”的技术矩阵。通过极致的产品力和服务力，豪鹏科技与全球客户深度共生，致力于从“产品需求响应者”逐步转变为“未来场景的共同规划者”，并持续推动可持续供应链建设，与客户和供应商携手共建“技术共享、价值共赢”的可持续业务生态。

**共筑绿色：践行清洁技术与循环经济，探索低碳发展新范式。**豪鹏科技秉持全生命周期低碳的绿色设计理念，将循环经济原则深度融入产品内核，积极提升回收物料使用比例，探索可拆卸电池等可持续产品解决方案，推动产业低碳转型。在运营层面，公司系统推动能源与温室气体管理体系建设，截至报告发布前，广东豪鹏与惠州豪鹏已通过 ISO 50001 能源管理体系认证，并常态化开展温室气体盘查与核查。公司通过实施水智控系统优化、空压机节能改造等重点技改项目，持续提升能效；同时大力布局分布式光伏、规模化采购绿色电力，助力能源结构清洁转型。2025 年，公司可再生能源使用比例达 25.34%。力争于 2040 年前实现全球运营碳中和，2050 年前实现价值链碳中和，以实际行动响应国家“双碳”战略。

**共享美好：打造敏捷高效的自驱团队，激发组织成长新活力。**豪鹏科技深信，人才是公司最宝贵的资产，并将职业健康与员工合法权益、民主权利置于首位，营造安全、平等、尊重的工作环境。公司以组织发展、员工激励、干部管理、人才发展和文化氛围建设五大战略为支点，系统构建以人为本、活力迸发的组织生态。豪鹏科技建立覆盖全员、全周期的培训发展体系，通过具有市场竞争力的薪酬福利体系、短期与长期相结合的多元化激励方案，以及公开透明的晋升机制，与全体员工携手，在奋斗中共享发展，在创新中激发无限可能。

**未来已来，浪潮已至。**豪鹏科技将锚定“AI 端侧电池 + 固态”核心战略，坚持走自主研发与开放合作的道路，聚焦应用场景、客户需求和用户体验，充分运用前沿技术激发新质“创造力”。公司将以更坚定的信念、更开放的格局、更极致的创新和更顽强的奋斗，在行业竞争中乘风破浪，主动拥抱与书写高质量、可持续发展的新篇章。

潘党育

深圳市豪鹏科技股份有限公司董事长



# 关于豪鹏科技

## 公司简介

深圳市豪鹏科技股份有限公司（简称：豪鹏科技，股票代码：001283）致力于锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，是一家具备自主研发能力和国际市场综合竞争力的企业，能够为客户提供灵活可靠的一站式电池能源解决方案，同时公司积极投身于电池回收与资源循环利用，不断为客户及社会创造实质性价值。豪鹏科技依托深厚的技术底蕴与丰富的产品研发经验，已赢得众多世界五百强及细分行业头部品牌商的信赖与赞誉。

## 企业文化

**愿景**

成为全球一流的清洁能源方案商，共创人类美好生活。

**使命**

聚焦全球品牌商关注的挑战和压力，快速响应，提供高安全性产品和优质服务。

**核心价值观**

成就客户 开放共赢  
严谨务实 自我批判

## 全球网络



## 产品板块



消费类应用场景新能源解决方案产品

笔记本电脑及周边产品	智能穿戴	智能手机
AI 眼镜	AI 玩具	AI 耳机 / 助听器
具身智能机器人	四足机器狗	TWS 及 OWS 耳机
无人机	eVTOL	高端安全备用电源
蓝牙音箱	个人护理	医疗设备
AI 服务器电源 (BBU)	轻动力	便携式储能
太阳能储能街灯	民用零售	车载 T-BOX

储能类应用场景新能源解决方案产品

工商业储能	户用储能	通信基站储能
-------	------	--------

## 外界认可

公司深入践行 ESG 理念，2025 年在环境、社会与公司治理领域取得多项荣誉与认可。在第三方评级方面，公司在 Wind ESG 评级中持续保持 A 级；CDP 气候变化评级提升至 B 级、水安全评级首次参与获 B- 评级，充分体现公司在环境信息披露与管理绩效方面的稳步提升。

### 荣誉资质

#### 可持续发展



ESG 评级 A  
Wind



CDP (气候) 评级 B  
CDP (水安全) 评级 B-  
CDP



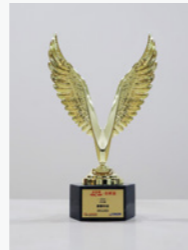
广东豪鹏获 EcoVadis 铜牌勋章  
EcoVadis



社会责任奖  
广东高科技产业商会



2025 年度上市公司  
ESG 价值传递奖  
价值在线



上证鹰·金质量 2025ESG 奖  
上海证券报 中国证券网

#### 共履责任



第十九届中国上市公司年度卓越  
管理先锋人物  
潘党育  
证券时报



第十九届中国上市公司阳光董秘  
陈萍  
证券时报



第二十一届金牌董秘  
陈萍  
新财富杂志

### 共创品质



2024 年度深圳市龙岗区工业百强企业  
深圳市龙岗区工业和信息化局



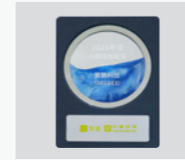
金音奖 - 最佳元器件企业  
我爱音频网



2025 AGIC 人工智能产业链重点企业 TOP30  
2025 深圳 (国际) 通用人工智能大会、深圳 (国际) 通用人工智能产业博览会



2025 上市公司口碑榜——人工智能卓越竞争力上市公司  
每日经济新闻



2025 年度 AI 前沿创新奖  
价值在线



2025 年 AI 天马领军企业  
深圳市人工智能产业协会  
广东未来产业研究院



第 15 届 (2025 年) 中国电池新能源行业年度创新奖  
海融网 我爱汽车网 电池网 能源财经网



高工金球奖“年度创新”  
深圳市高工咨询有限公司



2025 先进 Pack 企业  
广东省电池行业协会



2025 先进电芯企业  
广东省电池行业协会

### 共筑绿色



广东豪鹏获省级绿色工厂  
广东省工业和信息化厅



ESG 可持续创新生态大会年度社会贡献优秀雇主  
南方都市报

### 共享美好

## 市场认可



博科能源获卓越交付先锋奖  
(2024 年供应商评优)  
深圳市华宝新能源股份  
有限公司



优秀供应商奖  
立昇汽车科技(广州)  
有限公司



最佳质量表现奖  
中兴通讯股份  
有限公司



Sustainability  
Improvement  
Award Supplier  
Sustainability  
Performance  
Program  
PHILIPS



最佳交付奖  
歌尔集团



广东豪鹏获  
2024 SUNMI Supplier  
Award 卓越合作伙伴  
SUNMI(商米)



战略合作伙伴  
中信银行



2025 年度  
优秀质量奖  
天珑集团



# 可持续发展管理

## 可持续发展战略

公司于2023年正式发布HIGH可持续发展战略,该战略以共履责任、共创品质、共筑绿色、共享美好四大核心方向为支柱,将公司发展战略与联合国可持续发展目标深度绑定,矢志成为全球一流的清洁能源方案商,共创人类美好生活。

### (Honest Governance) 共履责任

推行合规的公司治理 夯实高质量发展基础  
Promote responsible business practices

SDGs 联系: 1, 4, 8, 10, 16

覆盖议题: 公司治理, 合规运营与风险管理, 反商业贿赂, 社区投资参与, 反不正当竞争, 信息安全与隐私保护

方针: 商业道德方针

2025年亮点绩效: 重大风险事件 0 件, 开展反贪污相关审计 5 次, 信息安全事件 0 件, 女性董事占比 33.33%

### 共创品质 (Immaculate Quality)

立足产品质量与创新引领高品质产业生态  
Pioneer excellence innovation and quality assurance

SDGs 联系: 9, 12, 17

覆盖议题: 创新驱动, 产品质量与安全, 客户关系管理, 循环经济, 清洁技术机遇, 可持续供应链, 平等对待中小企业

方针: 质量方针, HSF 方针

2025年亮点绩效: 获得 ISO 9001、IATF 16949、QC080000、ISO 13485 等质量管理体系认证, 聚焦软甲固电、固态电池、智能穿戴、机器人电源等前沿技术, 关键产品实现突破与量产, 新增专利授权 358 项, 其中发明专利授权同比增长超 150%, 研发创新激励金额 209.69 万元, 《供应商社会责任承诺书》签署率 100%, 新准入的生产供应商 100% 按照可持续发展审核维度进行审核, 客户满意度 94%

### (Green Planet) 共筑绿色

持续提升环境效益 构筑绿色可持续价值链  
Foster a sustainable future

SDGs 联系: 6, 7, 12, 13

覆盖议题: 环境管理, 排放与废弃物管理, 应对气候变化, 能源管理, 水资源管理, 生态系统和生物多样性保护

方针: 环境方针

2025年亮点绩效: 发生环境重大事故 0 起, 获得 ISO 14001 环境管理体系认证的子公司 (涉及生产制造) 占比为 100%, 6 款产品通过 ISO 14067 产品碳足迹认证, 可再生能源使用比例 25.34%

### 共享美好 (Harmonious Life)

坚持以人为本 共创美好生活  
Elevate well-being for the whole community

SDGs 联系: 1, 3, 4, 5, 8, 10

覆盖议题: 员工权益与福利, 多元化、平等与共融, 员工培训与发展, 职业健康与安全

方针: 社会责任方针

2025年亮点绩效: 员工培训覆盖率 100%, 员工平均培训时长 26 小时, 员工安全培训总时数达 36,495 小时, 重大安全隐患整改率 100%

## 可持续发展管理架构

公司建立了涵盖公司决策层、管理层、执行层的三层级 ESG 治理架构,报告期内,公司进一步梳理并明确了执行层各相关部门的议题归属与责任人,实现责任到人、层层落实。在风险管理方面,公司逐步将 ESG 相关风险纳入公司各体系风险管理中,并建立分层级的信息汇报与监督机制,根据可持续发展事项的重要性与影响程度,通过会议、书面及口头等形式,保障信息在各级之间及时、准确地传递,推动公司可持续发展工作系统、有序开展。



## ESG 薪酬挂钩

公司已明确将 ESG 表现纳入高级管理人员的年度绩效评价与薪酬结构,考核体系聚焦于安全、环保、公共危机、重大质量事故、产品合格率等关键社会责任风险指标。未来,公司计划逐步将能源管理、碳减排目标等关键 ESG 指标纳入考核范畴,持续强化管理层在可持续发展方面的激励与问责。

### ESG 管理赋能

公司积极引进 ESG 专业人才，并持续完善 ESG 培训体系，围绕环境、社会与治理三大维度系统开展多领域、分层级的能力建设。在环境议题层面，公司组织了覆盖各部门责任人的环保基础知识、ISO 14001 及 50001 内审员、RoHS 与 REACH 合规、节能减排与废弃物管理等培训；在社会议题层面，培训内容涵盖 RBA 责任商业行为宣导、产品安全应急预案、ISO 45001 内审员及职业健康安全相关培训；在公司治理层面，聚焦合规与风险防控，开展欧盟电池法等海外新规赋能培训，并组织采购合规及反舞弊培训等专题课程。未来，公司将进一步依托系统化、常态化的培训，逐步构建起覆盖全面、重点突出、务实高效的 ESG 能力赋能机制。

#### 案例 豪鹏科技举办 ESG 专题培训，系统提升可持续发展管理能力

公司于 2025 年 9 月成功举办了一场 ESG 专题培训。本次培训特别邀请信永中和会计师事务所 ESG 合伙人担任专家讲师，面向公司各部门负责人及执行对接人，系统讲授了 ESG 基础理论与监管政策趋势、ESG 鉴证及评级实务、ESG 投融资实践要点及绿色金融创新案例，同时围绕相关议题开展了实践分享与交流。

### ESG 审计

公司定期接受客户委托的第三方企业社会责任审核，严格遵循国际社会责任标准与客户合规要求。报告期内，广东豪鹏顺利通过 EcoVadis（获铜牌）、RBA 及 Sedex（SMETA）等审核；惠州豪鹏顺利通过 RBA 审核；越南精能顺利通过 Sedex（SMETA）审核。针对审核中识别出的改善项，公司积极推进整改落实，社会责任审核整体通过率达 100%。



### 议题重要性评估

基于公司发展战略、行业动态、内外部利益相关方及评级机构的反馈与期望，并兼顾监管机构的最新要求，公司对实质性议题进行系统分析与识别。报告期内，公司更新并调整实质性议题清单，深入评估各项议题在可持续发展方面的影响、风险与机遇，开展双重重要性评估，以明确各项议题与豪鹏科技自身运营及行业发展的关联度及其优先次序。

#### 议题双重重要性评估流程



双重重要性议题矩阵



### 尽职调查、利益相关方沟通

尽职调查是公司识别、评估、防范和应对各项 ESG 风险的核心工作。公司重点针对供应商管理等方面开展专项调查，具体内容在对应小节进行专项披露。

公司高度重视与各利益相关方的双向沟通与关系维护，针对政府、投资者、客户、员工、供应商、合作伙伴及社区等不同群体，公司兼顾定期沟通与日常互动，持续收集意见与期望，并及时反馈相关行动与进展。

利益相关方	关注议题	沟通渠道及回应方式
<p>政府与监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>反商业贿赂</li> <li>反不正当竞争</li> <li>环境管理</li> <li>排放与废弃物管理</li> <li>能源管理</li> <li>水资源管理</li> <li>应对气候变化</li> <li>生态系统和生物多样性保护</li> <li>社区投资参与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>监管机构核查</li> <li>公文往来</li> <li>信息披露</li> <li>政策执行</li> </ul>

利益相关方	关注议题	沟通渠道及回应方式
<p>股东和投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>创新驱动</li> <li>清洁技术机遇</li> <li>产品质量与安全</li> <li>公司治理</li> <li>合规运营与风险管理</li> <li>反商业贿赂</li> <li>反不正当竞争</li> <li>职业健康与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东会</li> <li>定期报告与临时公告</li> <li>互动易和官方网站</li> <li>业绩说明会</li> <li>路演与反路演</li> <li>分析师线上线下会议</li> </ul>
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量与安全</li> <li>创新驱动</li> <li>清洁技术机遇</li> <li>客户关系管理</li> <li>循环经济</li> <li>合规运营与风险管理</li> <li>信息安全与隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技术研发与创新</li> <li>客户满意度调查</li> <li>电话访问</li> <li>质量管理体系</li> </ul>
<p>供应商与合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量与安全</li> <li>反商业贿赂</li> <li>反不正当竞争</li> <li>循环经济</li> <li>可持续供应链</li> <li>职业健康与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应链管理 with 审核</li> <li>供应商交流与赋能</li> </ul>
<p>除董事会及高级管理人员之外的员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>职业健康与安全</li> <li>员工权益与福利</li> <li>多元化平等与共融</li> <li>员工培训与发展</li> <li>信息安全与隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工活动</li> <li>员工培训</li> <li>员工考核与晋升</li> <li>工会</li> <li>内部信息沟通平台</li> <li>职业健康监护</li> <li>安全生产管理</li> </ul>
<p>董事会及高级管理人员</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户关系管理</li> <li>清洁技术机遇</li> <li>公司治理</li> <li>合规运营与风险管理</li> <li>反商业贿赂</li> <li>反不正当竞争</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部管理会议和报告</li> <li>公司治理相关培训</li> <li>内部信息沟通平台</li> <li>内部邮件往来</li> </ul>
<p>NGO/ 社会组织 / 媒体</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境管理</li> <li>排放与废弃物管理</li> <li>能源管理</li> <li>应对气候变化</li> <li>生态系统和生物多样性保护</li> <li>多元化、平等与共融</li> <li>社区投资参与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公益活动</li> <li>志愿服务</li> <li>媒体采访</li> <li>信息披露</li> </ul>

# 01

## 共履责任

豪鹏科技将构建稳健的治理体系视为可持续发展的基石，致力于持续优化治理机制、提升风险管理韧性，确保公司在秉持经营责任、回应利益相关方关切的同时，行稳致远，创造长期价值。

► 本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



► 关键议题：

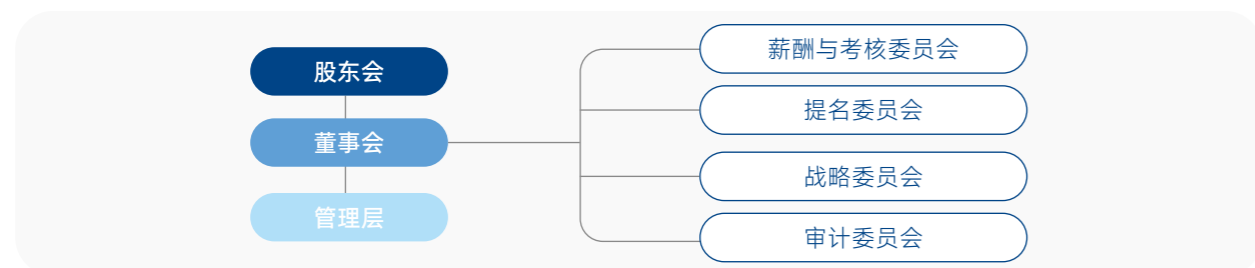
- 公司治理
- 合规运营与风险管理
- 反商业贿赂
- 反不正当竞争
- 信息安全与隐私保护
- 社区投资参与



# 公司治理

公司严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及监管要求，持续完善以《公司章程》为核心、涵盖《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等在内的现代企业治理制度体系，明确职责边界和权限划分，保障公司持续、规范、健康发展。

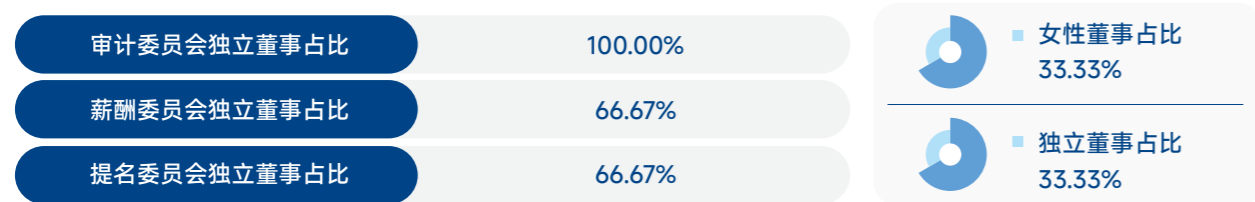
2025年，公司积极响应中国证券监督管理委员会发布的《关于新公司法配套制度规则实施相关过渡期安排》《上市公司章程指引》等相关规定，重点推进公司治理结构优化升级。作为改革核心举措，公司重构“三会一层”体系，取消监事会设置，同步确立由董事会审计委员会作为专门监督机构的核心地位来承接原监事会的法定监督职能。



豪鹏科技公司治理架构

## 董事会多元化

公司现任董事会成员具有多元化的行业背景，丰富的专业理论与实践经验，专业领域涵盖材料科学与技术研发、财务与金融、管理与战略等。公司9名董事会成员中包括3名女性董事，她们分别在公司治理与信息披露、财务会计以及内部员工权益代表等关键领域发挥重要作用，显著提升董事会的包容性和决策视角的全面性。



## 董事会有效性

公司紧扣核心战略发展需求，构建起“专业筛选-流程把关-定期评估”闭环管理机制。董事甄选提名环节，提名委员会聚焦会计财务、公司战略、材料科学与技术研发等核心领域，严格筛选具备深厚专业背景和实践经验的候选人；候选人须经“提名委员会审查→董事会审议→股东会选举”三层递进程序，各环节严格论证其独立性、专业胜任力及与公司需求的匹配度，并依法合规履行表决程序。公司每年采取自评与他评相结合的方式对董事会整体、各专门委员会及全体董事（含独立董事）开展有效性评估：独立董事提交书面述职报告进行自我检视，董事会结合其全年履职表现开展集体评议；董事会及各委员会通过问卷填报或专题会议形式，复盘全年工作规范性与实效性，重点覆盖会议程序、决策质量、与经营层沟通协同等内容。

报告期内，公司共召开：



## 投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理，通过股东（大）会、业绩说明会、投资者现场调研、深交所互动易等多种渠道及时了解和回应投资者的期望与诉求，并在信息披露规则允许的范围内，及时向投资者传递最新经营动态、业绩表现及发展规划。

2025年关键绩效



资本市场奖项



## 投资者权益保护

公司对可能损害投资者利益的关联交易实施严格管控，确保所有关联交易均基于公司正常经营及业务实际需求，通过健全内控体系、严守审批流程，保障每笔交易的公正合理，切实维护全体投资者合法权益。公司高度重视股东回报，将采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律法规允许的其他方式分配股利。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司将优先采用现金分红方式进行利润分配，公司的利润分配不得超过累计可分配的范围，不得损害公司的持续经营能力。

# 合规运营与风险管理

## 风险管理

公司紧扣经营发展目标，将风险管理基本流程嵌入经营管理全流程、各环节，确立由三道防线组成的风险管理组织架构，各职能部门通过系统识别、沟通、有效缓解各类重大风险事项。2025 年，公司未发生重大风险事件。



### 风险管理三道防线



### 案例 采购法律风险防范与合规管理培训

公司于 2025 年 3 月开展《采购法律风险防范与合规管理》主题培训，覆盖采购中心、设备平台部等所有与供应商对接的相关部门人员，共 75 人参与培训。此次培训内容全面覆盖采购合同签订、履行全流程，以及纠纷诉讼全流程风险防范要点，有效强化了相关人员的采购法律风险意识与合规管理能力。



## 内部审计

公司制定《内部控制制度》《内部审计制度》《突发事件危机处理应急制度》等规章制度，依据年度经营方针制定内部审计计划，对各业务模块开展独立公正的内部审计，实施廉洁合规监督、查处违规行为。报告期内，通过审计未发现重大风险。

### 2025 年关键绩效

- ▶ 开展 **5** 项专项内部审计，覆盖豪鹏供应链公司管理、品质管理、印章管理、销售管理及设备采购管理等领域。
- ▶ 开展 **11** 次外部合规审计，包括募集资金管理审计 **4** 次、对外担保审计 **2** 次、关联交易审计 **2** 次、外汇套期审计 **2** 次及内部控制评价报告审计 **1** 次。

# 商业道德管理

## 反商业贿赂

公司制定并落实《反舞弊管理制度》《豪鹏科技员工行为规范及纪律管理规定》等内部规章制度，建立和完善权责清晰、重点明确、措施有力的反舞弊风险防控机制。报告期内，公司修订优化《反舞弊管理制度》，进一步升级、完善反舞弊管理体系。



### 反舞弊重点措施

#### 全面加强廉洁文化建设

公司以丰富多样的形式常态化开展廉洁文化培育与宣传。在每位员工入职时，需阅读《豪鹏科技员工行为规范及纪律管理规定》，并重点关注商业道德等内容。公司定期为员工开展有关法律法规、职业道德规范的培训，并运用公司内部典型案例开展警示教育，引导全体员工自觉做到廉洁从业，营造全面从严、崇廉尚廉的浓厚氛围。对于供应商，公司在供应商准入流程中要求供应商签署《廉洁协议》，引导并提升供应商廉洁自律意识。2025年，推动45家关键供应商签署《廉洁协议》。



#### 案例 《企业反舞弊调查及常见罪名详解》主题培训

公司于2025年12月开展《企业反舞弊调查及常见罪名详解》主题培训。培训面向采购中心、设备平台部、仓储管理部等关键部门人员，内容涵盖舞弊基本概念、舞弊代价、常见舞弊行为及罪名解析、公司反舞弊措施与廉洁倡议等核心要点，有效强化了相关人员的廉洁自律意识与反舞弊风险识别能力。

#### 定期开展反腐败风险评估

公司定期开展内控自我评估。明确舞弊风险关键控制点，评估反舞弊制度流程的建设与执行成效，并针对重大舞弊事件及时复盘分析，制定针对性预防及管控措施。

报告期内：

开展反腐败相关审计

5次

#### 从严查处腐败问题

公司始终秉持对腐败行为“零容忍”的原则，深刻汲取各类腐败案件教训，组织相关单位深挖问题根源、深刻反思复盘。通过强化员工从严教育、管理与监督，进一步健全制度体系、严守管理程序，从源头上防范同类问题复发。2025年度，公司共查处廉洁腐败类案件3件，7人因此受到处分；因合作伙伴存在违规行为，已暂停与8家供应商的合作。

## 反不正当竞争






公司始终坚守公平竞争底线，严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》及各运营区域法律法规要求，通过制定《反不正当竞争管理程序》《公平交易与竞争管理程序》等内部制度，将反不正当竞争培训纳入新员工商业道德教育体系，持续构建完善的合规经营体系。公司以维护健康市场经济秩序、践行公平正义为己任，切实保障消费者与同业经营者的合法权益，积极联合社会各界共同抵制各类不正当竞争行为。同时，主动对接工商及其他政府监管部门，全面配合经营活动的监督检查工作，对任何扰乱市场秩序的违规行为坚持零容忍、严打击。报告期内，公司无任何涉及不正当竞争、反垄断的诉讼纠纷及重大行政处罚记录。

# 举报管理




公司制定《举报管理制度》《舞弊案件处置管理制度》等内部管理制度，清晰界定举报标准、适用范围、调查流程，同时明确举报人权益保护细则，打消举报顾虑。

公司积极搭建多渠道举报机制，为员工及外部合作方提供专用邮箱、线上平台及线下对接等多元化反馈路径，确保各类违反商业道德、触犯法律法规的不当行为得以及时发现与处理。针对各类举报线索，公司坚持快速核查、精准取证，并通过事后复盘迭代优化管理机制，从源头防范同类问题复发。公司积极鼓励员工及外部合作伙伴主动揭露不诚信等违规违纪行为，对于经审计部查证属实且其举报行为切实为公司挽回损失的，公司将给予举报人奖励。

### 举报渠道：

-  **举报邮箱** HpShenji@highpowertech.com
-  **举报地址** 深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号 A7 栋审计部
-  **举报微信号** HpShenji
-  **干部作风问题反馈** 举报人可通过线上或线下的形式向豪鹏科技人力资源部反映问题
-  **面对面举报** 举报人可直接向豪鹏科技审计部相关负责人报告问题

### 举报人保护举措：

-  公司审计部对所有举报线索和举报人信息严格保密
-  严禁任何形式的歧视或报复举报人、参与调查员工的行为
-  对于违规泄露举报人员信息或参与打击报复举报人的人员予以撤职并解除劳动合同处理，涉及刑事犯罪的，移送司法机关依法处理

# 信息安全与隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，制定并落实《信息安全管理手册》《信息安全风险管理程序》等规章制度，建立健全信息安全管理体系并保障其持续有效运行。截至报告期末，公司已获得 ISO 27001 认证并保持体系持续有效运行。



公司搭建由信息安全管理委员会牵头统筹，秘书处（IT 管理部）协调联动，信息安全专业组及各职能部门落实推进的三级信息安全管治架构，以全面筑牢公司信息安全防护屏障。

### 豪鹏科技信息安全组织架构



## 信息安全日常管理

公司持续深化信息安全全维度管理，构建完备的常态化信息安全技术管理体系、落地严格的防泄密管控举措、制定并落实业务连续性保障措施，为公司业务稳健运营筑牢坚实安全屏障。

### 信息安全管理技术

#### 数据加密系统

加强研发数据的安全防护，防止被未经授权人员获取和访问。

#### 桌管系统

对办公终端的数据外发上传、拷贝、互联网访问、文件打印、软件安装等终端行为进行管控和监测，全力保护公司数据及客户数据。

#### Web 应用防护系统

通过系统对公司部署到互联网的业务进行防护，提升业务的安全性，降低安全风险。报告期内，豪鹏科技成功拦截多种 Web 应用攻击超过 4 万次。

#### 堡垒机系统

严格管控供应商对生产网络的访问，通过 VPN 进入后再经堡垒机限时访问指定生产终端，确保相关操作被有效管控和记录。

### 业务连续性保障措施



#### 强化 IT 运维监控预警

持续运用 IT 统一运维监控和预警平台，优化各业务系统、服务器、网络、数据库等系统设备的监控阈值与告警规则，实现问题及时发现、快速处置。



#### 开展多场景应急演练

围绕病毒、安全漏洞、机房电力中断、关键网络设备硬件故障、运营商网络故障、系统严重故障不可用等场景组织应急演练，通过演练验证应急预案的可行性与完整性，提升人员应急响应能力。

## 信息安全风险防控

公司严格依照 ISO 27001:2022 体系管理规范，常态化开展信息资产识别工作，并对重要信息资产实施专项风险评估，采取技术、管理措施持续压降信息安全风险。公司制定并落实《信息安全应急预案》，对信息安全事件进行分类分级管理，制定相应的应急措施，确保安全事件得到及时、妥善处理。2025 年，公司未发生信息安全事件。

此外，针对行业突发信息安全事件案例，公司迅速启动应急联动机制，IT 部门、集成供应链数字化部门及头部安全厂商，共同开展公司现有信息安全体系的风险排查与全面评估，并同步制定信息安全能力提升方案，重点提升对网络攻击及勒索攻击的精准防范能力。

## 信息安全文化建设

公司通过多元化渠道与丰富形式积极培育信息安全文化：将信息安全课程纳入新员工入职必修课程体系，不定期组织信息安全专题学习与考核，并通过线上渠道持续推送涵盖数据安全保护、终端安全、邮件安全、钓鱼邮件防范、个人隐私保护及客户信息保护等专项信息安全意识宣导材料，全方位提升员工的信息安全风险防范意识。

### 报告期内：

▶ 共举办 5 场新员工入职信息安全培训，培训覆盖 293 人。

▶ 云课堂《信息安全意识培训 2025》培训与考核，公司职员及辅助办公人员覆盖率达 100%

▶ 线上信息安全意识宣导推送覆盖 100%



# 社区投资参与

## 乡村振兴

公司基于自身资源与发展需求，持续扩大并稳定用工规模，向当地政府建言整治劳务派遣乱象，积极吸纳脱贫人口，并稳步推进教育振兴、产业振兴等工作。报告期内，公司累计吸纳脱贫人口就业 277 人，向潼湖生态智慧区乡村振兴活动捐赠 3 万元。

## 社区参与

公司始终将履行社会责任视作企业发展的使命担当。自 2011 年发起成立“阳光助学基金会”以来，公司始终秉持“奉献爱心、造福社会”的宗旨，将“共创人类美好生活”的企业愿景转化为切实行动。公司每年固定拨款至基金会账户，同时鼓励员工自愿捐赠。截至报告期末，基金会累计捐助金额超过 162.6 万元，资助学生逾 1,500 名，惠及超 26 所学校。



备注：针对 2024 年 ESG 报告相关信息重述说明，截至 2024 年报告期末，基金会累计捐助金额实际为 155.1 万元；原披露数据存在差异，系统统计口径不同所致；本次重述的数据相关资料完整且可追溯。

### 案例

### 阳光助学金赋能乡村教育

2025 年公司在广东省惠州市惠城区马安镇面向 6 所镇属小学开展奖学金优扶扶贫活动。一方面，为学习成绩优异或获区级以上荣誉的学生发放奖学金，激励学生努力进取，追求卓越；另一方面，向五保户家庭的小学生提供生活物资补助，以减轻其家庭负担，传递社会温暖。本次活动投入超 7 万元，惠及学生 400 余名，切实助力地方教育发展。

公司持续拓展教育支持路径，在支持大学教育发展的同时，亦关注基础教育设施的改善。报告期内，惠州豪鹏向马安镇上寮小学捐赠 10 万元，专项用于图书阅览室建设，为乡村儿童创造更优学习环境，以实际行动推动教育公平。

### 豪鹏科技支持大学教育发展项目



2018 年 - 2025 年

每年捐款 60 万元支持中南大学教育发展

2021 年 - 2025 年

每年捐款 50 万元至华南理工大学教育发展基金会

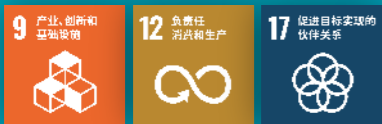


# 02

## 共创品质

豪鹏科技以创新为核心引擎，深度融合清洁技术与循环经济理念，持续提升产品品质、强化核心技术实力，提高产品质量与安全，通过精细化管理深化客户信任，并以聚势共赢理念推进可持续供应链建设，为客户、合作伙伴及社会创造可持续价值。

► 本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



► 关键议题：

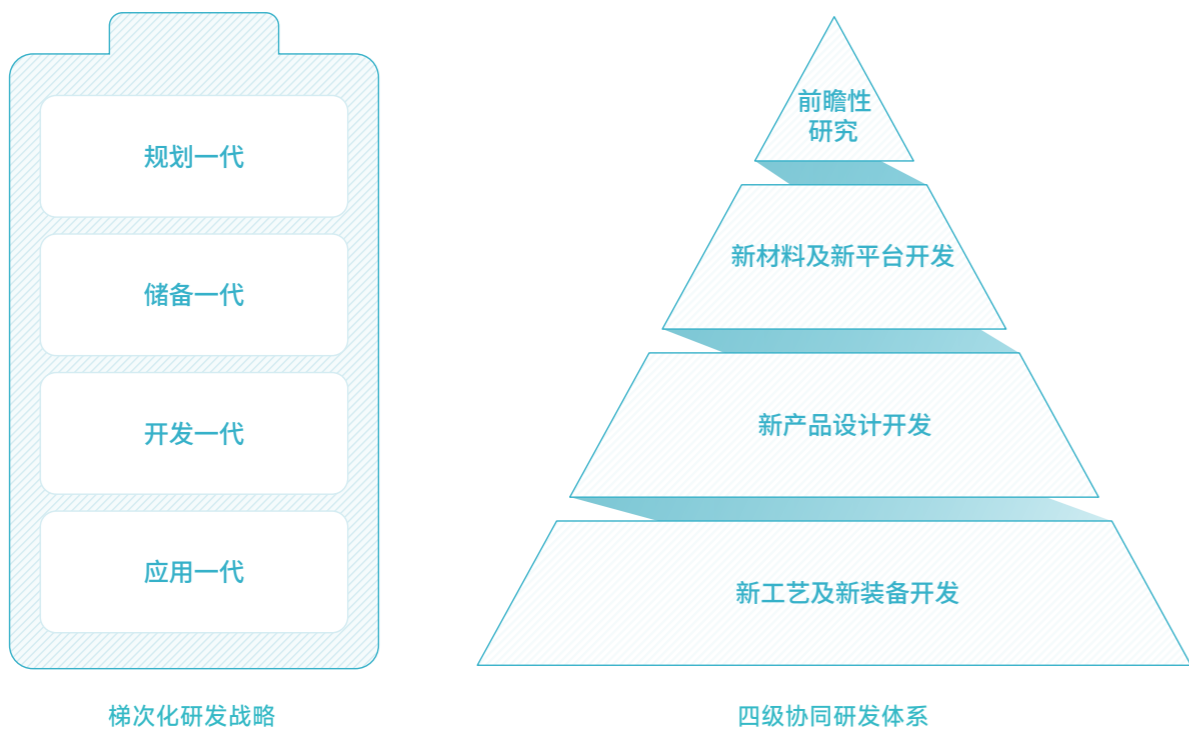
- 创新驱动
- 产品质量与安全
- 客户关系管理
- 循环经济
- 清洁技术机遇
- 可持续供应链
- 平等对待中小企业



# 创新驱动

## 治理

公司秉承“技术驱动、创新引领”的发展理念，深度融合集成产品开发 (Integrated Product Development, IPD) 管理体系，构建“规划一代、储备一代、开发一代、应用一代”的梯次化研发战略，形成以前瞻性研究、新材料及新平台开发、新产品设计开发、新工艺及新装备开发为主要内容的四级研发体系，实现理论探索、技术攻关、工艺转化与智能制造全链路贯通，形成跨部门、跨领域的矩阵式创新生态。



公司研发工作采用“战略导向、双轮驱动”的运作模式，形成由研究院及各业务单元产品开发部门构成的创新驱动型组织。研究院聚焦战略级技术创新，承担前瞻性基础研究、新材料及新平台开发、颠覆性工艺装备预研等中长期技术储备任务；产品开发部门则聚焦市场需求转化，开展应用场景研究、产品工程化开发、制造工艺及装备优化等短期技术落地工作。

公司制定“集成产品开发 IPD”等一系列制度文件，对技术规划与立项进行明确规定，全面覆盖新材料与新工艺开发、新配方开发、新平台开发等具体技术活动，保障各领域研发有序推进；同时，针对新设备需求、外部合作项目管理，以及 AI+ 仿真模型开发等新兴与关键领域配套流程规范，全方位提升科研项目管理水平与开发效能。

## 战略

风险 / 机遇项	风险 / 机遇描述	影响时间范围	应对策略
人才与知识管理 风险	关键领域人才竞争加剧，若核心技术过度依赖个别专家或团队可能导致人才流失后研发中断与技术断层。	短中期	实施关键人才保留与激励计划，构建人才梯队与知识沉淀体系。
研发投入效益 风险	前沿探索性研发项目可能面临投入周期长、成果转化不及预期的风险。	中长期	探索联合研发、申请政府专项资金等多元化投入机制，有效分散研发投入风险。同时建立研发 FBP 体系，由财务人员深度嵌入研发全流程，开展项目专项核算与年度闭环复盘，对未达预期效益的研发项目及时优化调整或终止，提升研发投入效率与效益。
技术迭代风险	行业技术路线迭代迅速，可能导致现有研发投入价值衰减或方向偏离。	短中长期	持续监测颠覆性技术变革，开展技术预研，进行多路径探索。
新技术融合机遇	跨领域技术交叉（如 AI 与产业结合、材料突破等）可能催生新产品或解决方案。	短中长期	短期聚焦特定融合场景进行试点探索，中长期形成差异化竞争能力。
合作生态机遇	产学研合作、产业链协同可降低研发成本并加速创新转化。	中长期	推行开放式创新模式，通过产学研生态构建提升系统竞争力

### 影响、风险和机遇管理

公司建立常态化的研发相关风险、机遇的监测与响应机制，覆盖从人才梯队建设、开放式创新协同到关键技术攻关及知识产权管理的全链条。

#### 监测与识别

定期跟踪终端产品动态并进行场景测试、产品分析，系统梳理最新专利与文献，以持续识别创新相关的风险与机遇。

#### 评估与响应

对初步识别的信息进行文献专利复核及同行专家咨询，并组织内部专家评审；确认后适时调整技术路线或研发方法并落实；若属重大风险或机遇，则启动专项机制进行闭环管理。

### 研发人才培养与激励

#### 人才引进

公司大力推进内外部协同引才机制，持续优化人才梯队建设。对内，常态化发布内部岗位需求，鼓励员工竞聘上岗。对外，通过社会招聘、校园招聘及校企合作推动外部人才精准吸引与专业人才前瞻储备。

#### 人才培养

公司以技术交流分享会为核心，联动“技术大讲堂、技术公开课、学习发展项目”三大项目，构建“外部输入-高效研讨-深度转化-持续迭代”的研发人才能力提升体系，助力研发团队能力升级与业务突破。

#### 技术大讲堂

特邀外部技术专家，开设4场研发体系技术大讲堂，分享前沿技术成果，参训超300人次。

#### 技术交流分享会

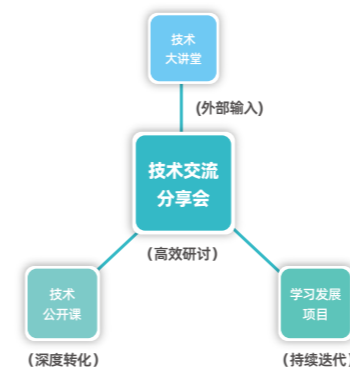
搭建技术经验共享平台，开展研发体系技术交流分享会3场，覆盖超600人次。

#### 技术公开课

开展研发体系技术公开课5期，累计覆盖超500人次。

#### 学习发展项目

开展《潘锋教授系列讲座》等2项学习发展项目，累计覆盖超800人次。



研发人才能力提升体系



技术交流会

技术公开课

### 人才激励

公司制定《公司内部创新奖励办法》《研发、技术重点项目激励管理办法》，锚定研发体系战略方向和关键任务，搭建“及时+项目”双层激励体系，助力研发战略目标达成。

#### 及时激励

常态化开展月度星光奖激励，累计落地9期，激励超560人次；同步推进季度专项激励，已实施3期，覆盖超30人次。

#### 项目激励

以明星产品和关键技术项目、研发降本目标达成等为核心，通过激励分配促进研发人员达成关键任务。截至报告期末，已覆盖42个明星产品与关键技术项目、5个重大专项及7个产品开发降本项目，预计可覆盖50%以上研发人员。



研发激励颁奖仪式

#### 报告期内：

▶ 研发创新激励金额 209.69 万元

▶ 研发创新激励人次 1,232 人次

### 推进开放式创新

公司秉持开放共赢的行业生态理念，建立主动、系统的开放式技术合作机制。公司以明确的产品与技术需求为导向，通过行业展会、技术论坛等活动对接与定向寻访相结合，在开展技术交流后启动内部评估，若评估结果符合预期则推动建立专项合作，并已形成《研发外部合作类项目管理流程》确保实施规范。

2025年，公司围绕“AI端侧电池+固态”核心战略，系统性推进开放式创新。在产学研方面，与多所高校深化合作，布局固态电池、高电压正极材料等前沿技术；同时积极拓展国际合作，与欧洲某领先材料研发公司共同开发能量密度目标提升50%以上的纯硅负极高能量密度电池，目前已携手产出数千个原型电池并交付全球头部客户测试。



出席第12届中国（苏州）电池新能源产业国际高峰论坛（ABEC2025），董事长作为圆桌嘉宾分享关于行业安全化、市场化与规范化的观点



参与2025（第十五届）高工锂电论坛，董事长作为“AI圆桌论坛”嘉宾分享公司战略



参与2025 AGIC 深圳人工智能与机器人发展论坛，介绍公司AI端侧电源解决方案



参与2025遂宁国际锂电产业大会，发布“软甲固电”产品，披露固态电池“三步走”路线



参与2025中国电池产业（广州）高峰论坛暨第五届动力电池教智峰会，携新一代超高安全性“软甲固电”产品亮相。



### 研发亮点与突破

2025年度公司研发创新成果显著，新立项的研发项目共计482项，布局覆盖多产品领域，在关键技术上实现多项重要突破，并凭借卓越实力，荣获高工锂电年度创新金球奖、2025年AI天马领军企业等权威奖项。

#### 2025年研发创新亮点成果

类别	成果	领先性
镍氢电池	• 实现航空备用电池的批量交付，该电池主要用于飞机客舱照明备电系统，成功替代原有的镍镉电池。	• 航空备电需满足工业领域最高标准，此次交付标志着公司镍氢电池在工业安全与可靠性方面已具备航空级应用能力。
镍锌电池	• 新化学体系电池镍锌电池，已完成电性能平台的开发，即将进入商业化阶段。	• 在循环寿命和储存性能参数表现上，具备良好市场竞争力。
锂电半固态电池	• 成功开发半固态电池“软甲固电”，体积能量密度达950Wh/L，循环寿命>500周，该产品已获行业头部品牌客户认可并进入大批量生产阶段。	• 通过构筑纳米级固态保护层、添加不可燃安全添加剂、采用“超级隔膜”构建三重主动安全防护体系，实现极端物理损伤下不起火、不爆炸。
固态电池	• 固态技术研发覆盖聚合物/氧化物/硫化物三大固态主流路线，重点聚焦消费级AI终端场景，形成差异化技术布局。全固态电池研发以解决“固-固界面稳定性”为核心，创新“自适应键合作用”技术实现零加压条件下界面稳定。	• 通过核心界面技术创新与多路线并行验证，实现关键性能指标与应用场景的适配，相关成果已进入客户送样评估与产品预研阶段，技术方案与终端市场需求高度匹配。
AI智能穿戴方钢叠片电池	• 搭建行业领先的全自动产线，具有自主知识产权，获得多个国内外头部客户项目机会。	• 通过钢壳结构+叠片工艺+高电压高硅负极+半固态的协同创新，匹配全新的自动产线，进一步提升产品能量密度、安全性能、空间适配性及散热能力，适配AI眼镜、智能穿戴等应用场景。
AI机器人电源系统解决方案	• 开发具身机器人、具身机器狗、工业机器人等端侧锂电电源系统，能够精准响应各关节电机在瞬态大电流下的功率需求，并支持快速换电功能。	• 显著提升机器人产品的续航能力，并确保其满足IP65级防水及高可靠性要求。
储能产品	• 开发新一代阳台光储充产品。  • 一款储能备电产品成功通过十年IPX4防护等级设计认证。	• 整机系统循环寿命提升1倍，成本竞争力大幅提升。  • 围绕该技术申请三项发明专利及一项实用新型专利。



### 研发荣誉资质

获奖单位	颁奖单位	获奖内容
广东豪鹏	• 惠州市科学技术局	• 惠州市工程技术研究中心
惠州豪鹏	• 广东省科学技术厅	• 省级企业技术中心
惠州豪鹏	• 广东省科学技术厅	• 广东省锂离子动力与储能电池 • 工程技术研究中心

### 知识产权管理

公司制定《专利申请流程》《项目知识产权管理流程》《知识产权申请与奖励管理规定》等内部管理制度，为知识产权的创造、运用、保护、管理和激励提供坚实的制度保障。截至报告期末，惠州豪鹏、曙鹏科技已通过 GB/T29490-2023 知识产权管理体系认证。

报告期内，公司从制度建设、流程优化与系统支持等多维度系统强化知识产权管理。公司修订更新《知识产权申请与奖励管理规定》，进一步强化高价值发明专利分量，引导专利质量持续走高；针对重点项目，将专利质量控制前置，通过会议深入挖掘技术交底并搭建专利内容框架；同时强化专利申请与审查答复稿件审核，提升稿件质量；正式上线知识产权管理系统情报模块，为技术研发提供专利情报支撑。公司全年新增专利申请中发明专利占比过半，全年新增发明专利授权量大幅提升，并围绕核心领域构建 3 个重点专利包，专利质量与产出结构得到显著优化。

### 案例

#### 专项培训助力高价值专利培育

报告期内，公司面向全体研发人员开展“企业高价值专利培育之构建技巧”专项培训，系统讲解高价值专利的识别方法、进攻与防御策略、撰写实务及典型案例，有效提高研发团队技术交底质量与专利申请效率。



#### 报告期内:

▶ 获专利奖励 **580** 人次

▶ 专利奖励金额超 **141** 万元

### 指标与目标

公司制定研发投入、专利申请数量、发明专利申请数量占比等科技创新目标，2025 年度已全部达成。

指标	单位	2025 年
研发投入	亿元	3.42
研发投入占营收比例	%	5.83
研发人员数量	人	1,059
有效专利总数	件	1,180
新增专利申请数	件	545
新增发明专利申请数	件	276
新增专利授权数	件	358
新增发明专利授权数	件	99
参与的行业标准制定总数量	个	9

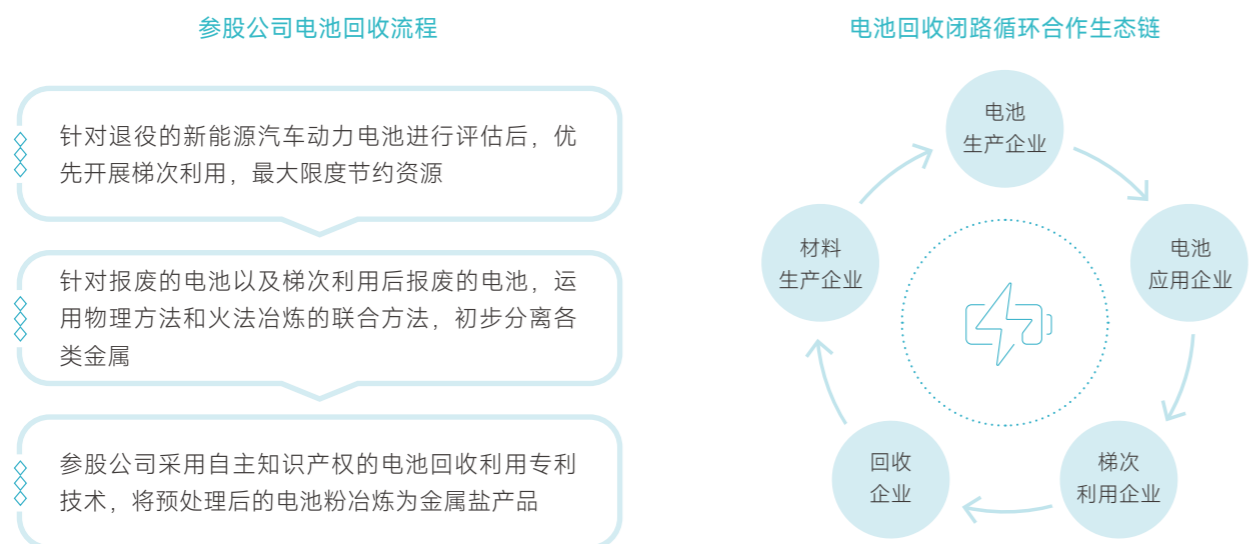
# 清洁技术与循环经济

豪鹏科技秉持绿色设计理念，将循环经济原则前置并深度植入产品内核，积极开展绿色技术研发，驱动从资源消耗到价值再生的范式变革。



## 电池回收循环

豪鹏科技依托参股公司赣州豪鹏所持有的电池回收资质，积极推进废旧电池及电池废料的回收、利用以及无害化处理，共同构建废旧电池及其废料的回收、资源化、再制造的全生命周期价值链体系，实现经济效益与环境效益的协同发展。



## 打造绿色产品

基于清洁技术与循环经济模式，公司系统构建覆盖“绿色材料—绿色生产—绿色包装”全流程的产品生命周期管理体系，致力于打造低碳、安全、可循环的绿色产品。

### 绿色材料

在绿色材料层面，公司积极推动环保材料替代与循环材料研发，稳步提升产品中回收料的使用比例，从源头实现资源高效利用与碳减排。截至报告期末，豪鹏科技已成功推动供应商完成 10 款主材的 UL2809 认证或 ISO14021 声明。同时，助力两大锂电战略客户完成 13 款产品的 UL2809 认证，并在镍氢产品领域实现了 43 款产品的 UL2809 认证。

**研发理念 / 目标**

提升产品中回收材料使用比例

**2025 年应用案例**

- 进一步提升镍氢电池中回收材料的使用比例，部分产品中再生材料含量已通过 UL2809 认证；
- 部分客户笔电新品 100% 使用再生钴；
- 回收型钴酸锂采购量同比增长 160%；
- 胶壳产品已采用胶壳塑胶材料 LUPOY ER1008RFN，该材料由 50% 回收料与新料复合而成。

**研发理念 / 目标**

使用更环保的材料

**2025 年应用案例**

- 蓝牙音响产品项目的材料研发，通过优化电解液添加剂，开发出环保电解液，实测电芯中 PS < 1,000ppm（PS 为欧盟 Reach 法规中明令限用的电解液添加剂）。
- 在电芯产品中应用更环保的非氟粘结剂替代 PVDF，同时兼顾正极体系的电化学性能、工艺兼容性与量产可行性，已通过材料验证与审查。

**案例 完成回收铜技术验证**

公司于 2025 年成功完成 4μm 厚度、100% 回收铜的技术验证。所开发的回收铜生产工艺流程与新铜完全一致，成品的纯度、性能表现均与原生铜箔表现无异，已具备规模化生产与应用可行性，有助于推动可再生材料在产品中的进一步应用。

案例 高镍三元、回收钴酸锂系列锂离子电池开发

为应对欧盟《新电池法规》及市场对高安全、低碳电池的需求，公司启动并完成高镍三元及回收钴酸锂新型电池的开发与量产准备。通过研发高镍低钴正极、回收钴酸锂及无 PVDF 涂覆隔膜等关键工艺，公司成功推出高能量密度高安全长寿命电池，满足中国、欧盟市场环保要求，并通过 CB 认证。

案例 低碳镍氢电池开发

公司致力于降低产品全生命周期碳排放量，经国际权威机构 Carbon Trust Assurance 验证，四款镍氢电池型号在 2024 年的碳排放量较 2022 年基准值降低 8% 至 24%，减碳效果显著。

绿色生产

公司深入践行清洁生产理念，以技术创新驱动资源效率提升，持续降低生产过程中的能耗与物耗。在能耗管理上，系统推进能源管理体系建设、节能技术改造及清洁能源利用，持续优化能源消费结构；在物耗优化上，采取“横向拓展 + 纵向深化”双轨模式，横向推动跨单元最佳实践共享，纵向聚焦关键产线开展工艺深度优化，结合精益管理、参数调整及技术升级，有效降低资源消耗。2025 年，公司综合能耗强度同比下降 6%，材料损耗强度同比下降 27%。

绿色包装

公司在产品包装设计中，优先选择纸质或可降解塑料，并积极引入回收再生材料，目前已成功应用于多款产品并实现客户交付。同时，公司与下游客户签订包材回收协议，共同推进产品包装回收循环，报告期内合计回收包装材料及卡板重量达 544.90 吨。

案例 绿色包装应用--胶合木卡板高效回收与升级再造

报告期内，公司多个项目已应用“层压定向重组工艺”与无甲醛生物基胶粘剂及防霉抗菌涂层技术的胶合木卡板。成果显示，再生胶合木卡板承重强度提升 35%，使用寿命达传统回收卡板的 2.5 倍，每片再生卡板可减少木材消耗 12kg，生产成本较新制卡板降低 28%，兼具环保与经济价值。公司计划持续推进卡板循环回收，目标实现胶合木卡板循环回收比例不低于 60%。



# 产品质量与安全

## 治理

公司秉持“优质管理，以客为尊，精益求精，持续改进”的质量管理方针，并以此为核心建立科学、完备的质量管理体系。截至报告期末，公司稳定运营的制造基地 100% 通过国际质量体系认证。在组织架构上，设立由公司高级管理人员直接分管的集成供应链质量管理部，总揽质量战略与执行，其下辖的业务单元品管团队与平台品管部门相互协同，实现质量管理工作的系统化与纵深部署。报告期内，公司未发生产品和服务相关的健康安全与质量重大责任事故。

认证主体	质量相关体系认证
惠州豪鹏	ISO 9001、QC080000
广东豪鹏	ISO 9001、IATF16949、ISO 13485、QC080000
曙鹏科技	ISO 9001
博科能源	ISO 9001
越南精能	ISO 9001



## 战略

风险 / 机遇项	风险 / 机遇描述	影响时间范围	应对策略
产品可靠性及安全性风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>锂电产品的材料特性，可能导致 PPM 级别的产品可靠性及安全性不良风险，可能引发批量退货或市场召回。</li> </ul>	中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>集团依照 CNAS 标准建立了规范的测试中心，配备专业测试设备与人员，并基于国际安全标准建立完整的测试体系与项目，实施定期监测计划。</li> </ul>
技术与产品有害物质超标风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型材料 / 技术冲击现有配方体系；</li> <li>若产品不满足目标市场环保合规要求，可能触发批量退货、召回及法律处罚等风险。</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立技术监测与预研机制，主动评估新材料 / 技术的适配性与替代方案；</li> <li>建立全流程有害物质管理体系，并配备专业检测设备与技术团队，对原材料、半成品、成品实施全程抽检监控。</li> </ul>
高端市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>在高端消费电子领域，卓越的产品质量与可靠的安全记录是获得一线客户认可、赢得高价订单并进入高门槛市场的关键基础。</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用技术优势，加速开发满足市场新需求的高质量产品，争取成为客户首选供应商。</li> </ul>
政策红利机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>产业与高新技术企业在地方享有税收、补贴等优惠政策。</li> <li>锂电池行业标准体系建立健全中，通过深度参与行业标准制定，可抢占技术与市场先机。</li> </ul>	短中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极申请当地政府补贴与税收减免，将资金用于技术升级、产能扩充及环保设备投入，进一步巩固质量与成本优势。</li> <li>积极参与由权威机构、国家标准实验室等组织的锂电池行业标准制定工作，提升行业影响力。</li> </ul>

### 影响、风险和机遇管理

公司每年系统性开展内外部环境扫描，全面识别质量体系相关风险、机遇，并依据风险、机遇项的可能性及严重程度进行动态评估与等级划分，针对中高风险项及重要机遇，公司制定并实施专项应对措施，进行持续监控与跟踪。

### 全生命周期质量管理

公司始终坚持“以客户为始，以客户为终”的理念，依托集成产品开发（IPD）结构化流程与系统化文件体系，构建起覆盖产品全生命周期的端到端质量管理体系。该体系贯穿客户需求分析、产品设计、来料管控、制造过程及交付服务等关键环节，致力于为客户提供稳定、安全、可靠的产品与体验。



#### 设计开发管理

- 坚持以客户需求为导向，结合市场调研，明确产品关键性能指标，形成规范的产品需求文档；
- 通过引入设计失效模式与效应分析（DFMEA），在早期识别并防范潜在风险；借助实验设计（DOE）方法，对材料配方与结构设计进行科学优化，将安全性与可靠性深度前置；
- 严格执行阶段评审机制，组织跨部门协同评审，确保各研发节点质量可控、目标明确。



#### 原材料管理

- 建立了严格的供应商准入机制，推行联合开发与早期质量风险评估，实施供应商分级管理、绩效监控与持续赋能；
- 对原材料供应商进行有害物质控制能力评估，要求签署环保协议，确保交付成品满足国内外环保法规要求；
- 制定并执行《来料检验规范》，依托高精度检测设备对关键原材料进行严苛检验。在此基础上，公司还构建了基于区块链技术的全流程追溯系统，实现从采购到生产使用的全链路可追溯，进一步提升供应链的透明性与安全性。



#### 制程管理

- 广泛应用统计过程控制（SPC），部署自动化在线检测设备，实现关键工序100%在线监测；
- 持续优化制程工艺与设备参数，提升一次通过率，稳步推进智能制造转型，有效降低人为误差，保障产品的一致性与长期可靠性。



#### 客户管理

- 构建贯穿产品导入、样机验证、试产验证及批量交付等全阶段的质量服务机制，设立专人负责各阶段的质量对接与支持；
- 面对客户反馈，建立高效的投诉与建议处理流程，深入开展根本原因分析，推动纠正与预防措施落地，实现质量管理的闭环与持续改进。

### 有害物质控制

公司依据《有害物质识别程序》等制度规范，以客户需求为导向，主动研究欧盟新电池法规等最新要求，邀请第三方专家开展有害物质管理专项培训，系统性筑牢产品绿色合规底线。

#### 01 配方与选材优化

优先选用低毒或无毒材料及配方设计，原材料通过 RoHS、REACH 等国际认证，从源头避免有害物质摄入。

#### 02 制程工艺升级

推广全流程自动化，减少有害物质接触；对涉及高危化学品的工序实施密闭操作，降低泄漏风险。



全流程有害物质控制

#### 03 成品检测强化

对成品进行有害物质含量检测，确保符合国家及行业标准，同时委托权威机构进行第三方检测，出具合规报告。

#### 04 供应链追溯管理

对供应商进行有害物质控制能力评估并签署环保协议；建立原材料追溯机制，确保有害物质来源可查。



广东豪鹏 QC 08000:2017 认证证书



惠州豪鹏 QC 08000:2017 认证证书

### 提升质量水平

2025 年，公司进一步强化集团平台与各制造单元之间的质量协同管理，持续优化质量管控标准，并以客户要求、专项质量改善及文件实施符合度为基础开展飞行检查。公司持续新增使用先进测试仪器，有效管理潜在质量、安全风险。在人员与文化培育方面，公司通过开展多层次、多形式的全员质量培训与文化建设活动，系统提升员工质量意识与专业素养。

新增仪器设备	功能
基恩士 3D 轮廓仪	测量更加全面，精细化
氦检测试设备	通过对氦气泄漏率的判断进行检漏
高低温三箱体湿度冲击箱	对电池包及其在客户用电器状态下的性能开展多维度加速老化实验，全面检定产品的可靠性设计
大型盐雾试验箱	

### 质量稽核

在延续原有分层稽核机制的基础上，报告期内，公司成立集团专项稽查团队，对现场质量问题开展专项排查，全程跟踪整改进度直至闭环。同时，依托集团专项稽核搭建的跨制造单元信息互通渠道，推动质量管控要求和优秀实践在各业务单元、生产车间高效落地。

稽核形式	执行频率与范围	稽核重点
现场品管稽核	由各车间品管人员每周自主开展	聚焦生产现场中人、机、料、法、环等要素的符合性，以及测量记录的真实性与有效性。对重要问题点开展调查分析，推动现场持续改进。
铁三角联合稽核	由工程师、主管与经理组成铁三角联合小组开展跨职能稽查	从工艺执行、品质控制、现场管理等多维角度识别问题，并进行现场总结与改善指导。
集团专项稽核	由集团专项稽查团队对各业务单元独立开展	聚焦系统性质量检查，推进现场问题整改及质量管控优化，并通过建立信息共享平台，打通各制造单元联动机制，助力优质实践快速推广、质量管理体系持续迭代完善。

### 质量文化建设

公司构建集团引领、各业务单元特色实践的协同化推进机制，旨在将“质量第一”的理念深度融入组织运营与员工行为，打造全员参与、持续改进的质量文化氛围。

#### 集团层面

**制度化质量会议：**每月召开公司级质量月会，通过典型案例分析、质量标准宣导等方式，配套正向激励机制表彰表现优秀的团队及个人，营造争先创优、共促质量提升的良好氛围。

**主题质量活动：**全年持续开展多元化主题活动，如“质效双赢”管理层研讨会、过程 VOP 品质方法论推广、产品认证规则解读等。其中，“9 月质量月”作为年度重点活动，共开展 45 场主题活动。

#### 业务单元层面

**专项技能培训：**组织制程质量、QC 技能、现场操作规范等质量培训。

**风险发现与改善：**创新开展“全员智慧登记表”等活动鼓励一线员工每周主动提交产品风险点，并由专业部门评估改善。

**特色质量活动：**举办质量知识竞赛、开展质量月专项培训与案例教学，结合现场稽查，持续强化员工的质量红线意识与流程执行力。



品质知识竞赛活动



质量月培训会



日常检查与培训宣导



### 深化精益改善

公司自 2024 年启动精益管理探索，并于 2025 年全面构建与推广 HBS (Highpower Business System) 精益运营体系。通过“建体系、推项目、育人才、造氛围”四轮驱动，公司已形成持续改善的内生动力，有效推动产品品质和运营效率双提升。

#### 2025 年精益改善管理重点工作

##### 体系化建设

初步搭建“HBS 委员会 - HBS 办公室 - 各业务单元精益执行团队”的三级组织架构，发布《HBS 运营管理机制》及《HBS 带级认证管理办法》等制度，明确精益改善周的运营管理机制，并梳理沉淀相关管理流程方法论。

##### 项目驱动

以项目制形式全面推动精益改善落地，全年累计开展 HBS 精益改善项目 228 个，覆盖生产、质量、物流等多个环节，合计吸引 1,656 人次积极参与。

##### 人才育成

全年共培养并认证内部精益绿带人才 73 人，建立起一支能够主导项目、运用专业工具解决质量与效率问题的骨干队伍。

##### 文化氛围

全年针对优秀项目及团队累计颁发 53 个精益改善奖项，鼓励跨部门学习与最佳实践推广。



绿带人才认证

HBS 半年度总结大会



### 智能制造与数字化转型

2025 年，公司以品质保障与提升为核心目标，以数字化赋能可持续发展战略落地。通过在主要生产基地复制推广可持续改善生产系统，并配套实施人才分层赋能计划，保障数字化系统高效应用与价值转化，推动运营效率、产品品质与发展韧性协同精进。

#### 系统建设与推广

##### 核心系统部署

以制造执行系统 (MES) 与质量管理平台 (QMS) 为核心，在持续优化二者功能的同时，同步落地车间环境监测、全员生产维护 (TPM)、仓库管理系统 (WMS) 及能源管理等专业系统，并重点导入质量统计过程控制 (SPC)，以数字化手段夯实全流程品质管控基础。

##### 全流程监控

依托核心系统，对生产能耗、车间环境、物料利用率、设备运行状态及产品质量等关键维度，实现系统化、可视化全程管控，保障生产过程稳定、产品品质可靠。

##### 数据驱动品质提升

依托深度数据分析，实现生产过程动态优化与精准调控，以数据支撑品质持续改进与提升。

#### 人才分层赋能

##### 全覆盖培训

针对管理者、关键用户及一线操作员等不同角色，围绕 MES 等核心系统组织全方位操作与管理培训。

##### 严格考核机制

通过考核确保赋能效果，累计完成 634 人次培训，考核通过率达 99.34%。





## 不良品控制与召回管理

公司持续完善不合格品控制及产品召回体系，对《不合格品控制管理规定》《产品召回控制程序》等制度在报告期内进行更新优化，进一步细化可疑不合格品的处置流程。公司针对不良品开展问题分析，制定预防措施与对策验证，推动实现闭环管理与持续改进。

### 不合格品控制

建立覆盖原材料、制程、成品全流程的不合格品控制体系，通过严格标识、即时隔离与MRB (Material Review Board, 物料审查委员会) 评审机制，对不合格品进行退货、返工、返修或报废处理。

### 产品召回流程

产品在交付或使用后，若内部或客户发现严重缺陷，品管部工程师将在1个工作日内对不良影响进行评估。若确认属本公司原因造成，公司将组织相关部门组成评估确认小组，对不合格品进行评审，评审结果由销售部与客户协商，按合同质量协议等要求进行处置，包括更换、退货、召回、赔偿等。

## 指标与目标

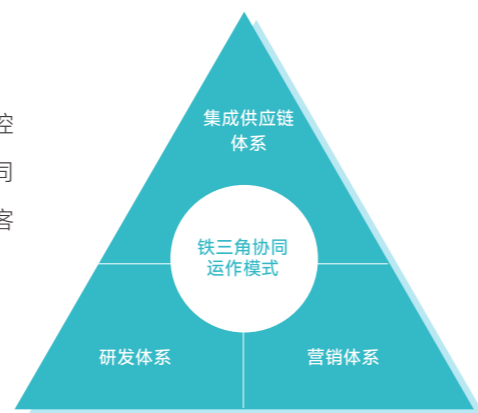
公司围绕客户投诉次数、CTS (关键安全性, critical to safety)、CTR (关键可靠性, critical to reliability)、重大异常事件和产品合格率五个核心维度制定了2025年度量化质量目标，通过建立月度监测机制，对目标达成情况进行持续跟踪。截至报告期末，所有年度质量目标均已达成。

指标	单位	2025年
产品因安全和质量原因召回事件数量	件	0
产品因安全和质量原因召回比例	%	0

# 客户关系管理

## 治理

公司坚持“产品让用户满意、服务让客户满意”的服务理念，制定《服务控制程序》规范客户服务流程，依托“铁三角”（营销、研发、供应链）协同机制，实现端到端产品管理，快速响应客户需求，持续创造价值，优化客户体验。



风险 / 机遇项	风险 / 机遇描述	影响时间范围	应对策略
国际贸易风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧美新电池法规及客户合规要求，带来合规与经营的不确定性；</li> <li>美国关税与产业政策，大幅增加电池制造商的出口成本和海外市场准入难度，存在海外市场订单流失风险。</li> </ul>	长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>成立专项项目组，建立法规追踪与转化机制，深化产品全生命周期合规管理；</li> <li>通过供应链重构与海外布局、调整商务模式及加速市场多元化，降低对单一市场的依赖等。</li> </ul>
AI 终端革命驱动的技术跃迁与市场扩容机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI 手机 / PC 换机潮涌现，对电池容量、功率等核心性能指标提出更高要求，驱动电池单机价值提升；</li> <li>AI 眼镜、机器人等新智能硬件加速落地，开辟增量应用市场，带来营收增长潜力。</li> </ul>	中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>推进“端侧能源引领者”的发展战略，通过技术创新与头部客户合作提升内在价值，积极布局 AI 眼镜、机器人等前沿领域市场，重点拓展国际头部客户。</li> </ul>
行业安全标准提升背景下的差异化竞争优势	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业安全暴雷事件不仅重塑了下游品牌对供应商的要求，也为合规、技术领先的电池供应商带来全新的发展机遇。</li> </ul>	中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>依托合规与高安全核心优势抢抓行业机遇，以定制化适配方案服务多元客户需求，升级为值得信赖的综合解决方案伙伴。</li> </ul>

## 影响、风险和机遇管理

公司通过构建从客户问题发现到解决的闭环服务体系，系统化地识别、评估并持续监测客户服务全链路中的潜在风险与机遇，从而将客户互动转化为驱动产品与服务持续改善的关键环节。

### 客户投诉管理

公司充分倾听客户声音，为客户提供便捷的多元化投诉渠道，包括即时通讯工具、电子邮件、视频会议系统、电话沟通或面对面沟通等。公司建立客户投诉的分类管理机制，将客诉明确划分为商务、质量及订单交付三类，并由对应责任部门负责闭环处理。公司依据客诉紧急与影响程度实施分级，为不同级别设置对应的处理流程与响应时限，以持续完善投诉管理体系。此外，公司组建由各模块行业专家组成的 FA 分析小组，专注于锂离子电池失效模式与机理的研究，针对客诉中的不良品进行深入分析与改进，并在验证改善效果后向客户反馈，形成客诉处理与反馈的闭环机制，确保问题得到高效解决。



公司实施常态化的年度客户满意度调查机制，调查内容涵盖品质、研发、服务、交付等多个维度，调研对象聚焦于核心客户（年度交易活跃客户）及经评估的潜在重点客户，由各业务单元具体执行，2025 年度集团综合客户满意度评分为 94 分。针对客户反馈，公司通过深度回访与沟通明确客户需求、落实改进措施，确保持续提升客户满意度。凭借卓越的客户服务质量，报告期内，公司获得多家核心客户授予的荣誉奖项与嘉奖。

### 客户服务培训

公司持续开展客户服务相关培训，报告期内，公司共针对客户服务开展 13 次培训，培训总时长达 25 小时，聚焦法规合规、技术能力、运营实践、职业素养及行业动态，对相关团队进行专业化赋能。

### 案例 欧盟新电池及有害物质管理法规专项培训

公司于 2025 年初组织了欧盟新电池法规及其他有害物质管理法规培训，旨在确保销售、客服及质量团队精准理解法规核心要求，将复杂的合规条款转化为团队的专业沟通能力。

### ■ 保护客户隐私

公司致力于保障客户的基本权益，严格保护客户隐私与信息安全。公司已通过 ISO 27001 管理体系认证，并要求营销中心及客户项目团队 100% 签署客户信息保密协议，筑牢人员保密防线。2025 年度，公司未收到任何涉及侵犯客户隐私的投诉。

### ■ 负责任营销

公司制定《信息发布管理规范》，通过建立多层级审核机制与标准化操作指引，确保所有对外资讯合法、合规。同时，公司不定期开展负责任营销培训，强化团队对绿色营销、隐私保护及反不正当竞争等议题的认知与实践，持续提升品牌公信力。此外，公司积极通过参与行业交流、分享实践，与生态伙伴共同推动行业良性发展。

## 指标与目标

公司设定了综合客户满意度实现年度同比提升的目标，2025 年目标已达成。

指标	单位	2025 年
客户满意度	%	94
客户投诉响应率	%	100



# 可持续供应链

## 治理

公司立足全价值链协同发展，建立专业集成的供应链管理组织，由高级管理人员统筹负责，实现从资源寻源、生产协同到产品交付的全链条高效管控。公司将可持续发展理念深度融入价值链协同管理，围绕品质保障、绿色低碳、社会责任与合规运营等核心要求，与上下游合作伙伴构建标准协同、能力共建、风险共防、发展共促的长效合作机制。公司制定《供应商管理规定》《供应商合作基本准则》等内部管理制度，全面覆盖物料与供应商分类、准入、审核评估、绩效管理、能力赋能及退出机制等关键环节，持续推动供应链管理向标准化、流程化、透明化、可持续化方向发展。

## 战略

风险 / 机遇项	风险 / 机遇描述	影响时间范围	应对策略
环境风险	• 供应商在生产过程中的资源消耗、污染排放及有害物质使用不符合环保法规，导致产品合规性风险。	中长期	• 将法规政策的动态监测与合规要求，深度嵌入供应商管理体系，通过准入及周期性合规审计，验证其法规监测机制的有效运行；
社会及人权风险	• 供应商劳工管理方面存在强迫劳动、欠薪、职业健康与安全条件恶劣等违规行为，将对公司声誉及合规运营造成严重负面影响。	中长期	• 供应商准入及年度考核进行可持续发展评估与审核； • 收集供应商碳排放数据并推动减碳措施落地； • 组织供应商 ESG 相关赋能培训。
供应链中断风险	• 关键供应商过度集中，以及物流瓶颈或基础设施故障等因素，可能导致供应延迟或中断，影响生产连续性。	中长期	• 供应商多元化布局，开发优质本地供应商，并对关键物料实施战略备货； • 关键物料实施国产化替代、制定应急预案； • 关键矿产进行全流程追溯。
循环经济机遇	• 打造电池 / 废料回收再利用的生态闭环，减少环境污染的同时，规避原材料价格波动，节约采购成本	中长期	• 实行废料“回收 - 再应用”的闭环循环经济模式，满足客户对于再生原料的使用要求。
市场机遇	• 绿色、合规、可持续的供应链能力帮助企业进入对环保与社会责任要求严格的高价值市场，带来收入增长。	中长期	• 推动供应商设计并生产符合国际法规与行业政策的产品； • 推动供应商节能减排、获取绿色认证。

## 影响、风险和机遇管理

公司将供应链风险识别、评估工作深度嵌入到供应商全生命周期管理流程中，并通过系统化的尽职调查动态监控供应链风险态势，依托可持续管理标准深度挖掘绿色供应链发展机遇。

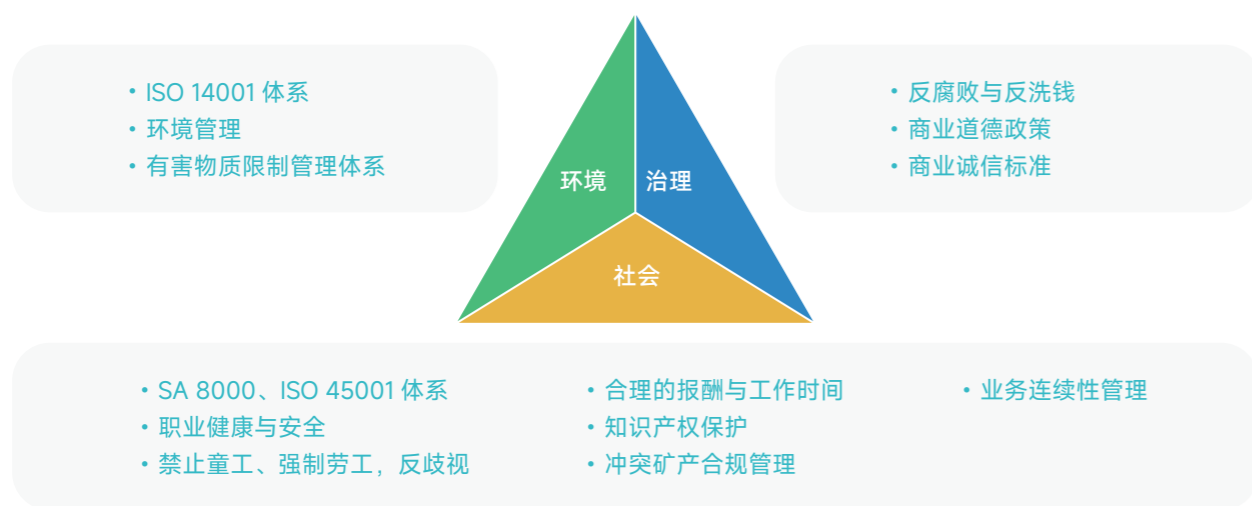
### ■ 供应商管理

公司构建了覆盖“准入 - 考核 - 退出”的供应商全生命周期管理机制，并将可持续发展要求深度融入至各环节。

#### ● 供应商准入

在供应商准入阶段，公司制定《供应商准入认证管理流程》，针对新供应商建立系统化的评估机制与多维度考核标准。报告期内，公司进一步完善新供应商准入流程，在原有审核基础上，新增关键矿产尽职调查要求，并引入独立的《供应商可持续发展审核表》从社会责任管理体系、劳工权益、商业道德、业务连续性、职业健康安全及环境管理等多维度开展全面评估。2025 年度新准入的生产供应商已 100% 纳入该可持续发展审核体系。此外，公司明确要求所有供应商必须签署《不使用冲突金属承诺书》/《遵守关键矿产尽责管理承诺书》<sup>1</sup>和《供应商社会责任承诺书》，强化源头风险预防。

豪鹏科技供应商准入可持续发展审核维度



#### ● 供应商考核与退出

针对已经开展合作的供应商，公司制定《供应商绩效管理流程》，并持续推进对供应商的考核机制。公司对所有生产性物料供应商实施月度绩效汇总与季度评估，基于 QDCTS（质量、交付、成本、技术、服务）维度，全面评估供应商的产品和服务表现。根据评分结果，供应商被划分为 A、B、C、D 四个等级，并依据绩效表现实施差异化管理。2025 年，公司按计划完成 64 家供应商审核。对于实施改进后仍不符合要求的供应商，公司将依据《供应商管理规定》中的绩效条款进行评估与汰换，实现资源池的动态优化与优胜劣汰，确保供应链的高效运作和长期竞争力。

<sup>1</sup> 2025 年新供应商签署文件统一调整为《遵守关键矿产尽责管理承诺书》。

#### ● ESG 动态考核

公司依据《供应商可持续发展审核表》积极开展供应链 ESG 尽职调查工作，成立专项项目组，并引进第三方机构提供专业辅导，按计划推进相关工作。尽职调查范围覆盖锂电主材、镍氢主材、电子料和结构件物料等涉及关键矿产的上游供应商。在审核管理上，公司依据供应商年度绩效等级实施差异化现场审核频次：A、B 等级供应商至少每两年一次，C 等级供应商需每年审核，未通过 IATF 16949 认证的车载供应商也须接受年度审核。考核流程涵盖供应商自评、多部门联合现场审核、结果发布、整改计划制定与闭环确认，形成从评估到改进的完整管理循环。

### ■ 保障供应链稳定

在管理体系层面，报告期内，公司邀请外部权威机构开展 ISO 22301 业务连续性管理培训，并完成业务连续性计划 (BCP) 的编制与提报。在执行层面，通过动态优化安全库存、积极推进第二供应商导入与材料国产化替代等多元化策略，有效降低单一供应源风险。

#### 案例 提升运营韧性，业务连续性培训圆满完成

报告期内，公司组织开展 ISO 22301 业务连续性管理体系内审员专项培训。60 余名来自关键岗位的员工完成为期 16 学时的系统学习并通过考核（通过率 100%），有效赋能团队识别供应链薄弱环节、提升突发事件快速响应能力。

### ■ 供应商赋能

公司持续加强供应链 ESG 能力建设，报告期内，邀请第三方专业机构组织关键供应商开展碳管理与关键矿物尽职调查专项培训，累计覆盖供应商 83 家、参训人员 132 人。同时，公司积极推动供应商参与客户发起的可持续发展提升 (SSP) 项目，赋能其改善社会责任管理能力，相关成果获得客户高度认可，荣获客户授予的“供应商可持续发展绩效奖金”。此外，公司通过组织系列培训，系统宣导供应商可持续发展审核机制，并对碳盘查、尽职调查及数据填报等内容进行专项指导。2025 年，针对供应商开展的 ESG 相关培训总时长约 493.5h。



### 绿色供应链建设

在循环经济方面，公司与供应商合作开展“回收料闭环管理”项目，将生产废料交由专业供应商回收加工，并通过正极材料厂制成正极材料后回用于自身生产，有效减少资源浪费和环境污染。

在碳排放管理方面，公司于报告期内对 141 家供应商进行相关数据调查，收集供应商温室气体排放、绿电使用、减排措施及产品碳足迹等数据，并针对重点客户项目开展物料级碳数据溯源。

截至报告期末，公司 9 家主材类重点供应商获 ISO 14067 产品碳足迹认证，4 家供应商获 UL 2809 再生材料认证，持续提升供应链绿色合规水平。

### 负责任矿产管理

公司严格遵循《国际人权法案》《联合国工商企业与人权指导原则》《欧盟关于电池和废电池的法规 (EU) 2023/1542》《中国矿产供应链尽责管理指南》《经合组织负责任商业行为尽职调查指南》《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》《多德 - 弗兰克华尔街改革和消费者保护法》等国内外法律法规与倡议，在内部制定并实施《关键矿产尽责管理政策》《关键矿产申诉和补救管理规定》，承诺在供应链运营管理中识别和管理冲突矿产相关风险。

公司成立以可持续发展管理委员会为领导团队，各模块职能部门参与的关键矿产尽职调查管理工作组，负责公司矿产供应链的尽责管理，并对被授权的管理层和相关成员进行关键矿产尽责管理相关培训，确保其具备相关工作胜任能力。



为系统管理关键矿产供应链风险，公司建立覆盖准入审核、溯源调查与持续监控的全流程管理体系。在准入环节，所有涉及冲突矿产的新供应商均需签署《遵守关键矿产尽责管理承诺书》并填写关键矿物风险调查表，主动进行风险识别与评估，输出关键矿产供应链风险评估结果。在物料层面，公司通过内部系统 GPCM (Green Product Compliance Management system, 绿色产品合规性管理系统) 对涉及关键矿产的 96 家供应商开展年度供应链地图调查，要求其逐层追溯至矿产来源，并由采购与体系部门联合审核，确保信息真实可溯。调查结果显示，当前上游供应链风险整体可控，符合公司对于关键矿产的管理要求。在考核层面，公司将关键矿产管理内容纳入供应商年度审核范畴，对相关供应商展开尽职调查，确保原料来源的合法性，杜绝冲突矿产投入使用的现象发生。

### 平等对待中小企业

公司严格遵守国家《保障中小企业款项支付条例》及相关法律法规，建立以《应付账款管理制度》为基础的全流程管控机制，确保从订单确认到结算支付各环节规范、透明、高效，切实支持供应链中小企业的运营安全与健康发展。

### 指标与目标

公司每年制定供应商年度审核、可持续发展审核及涉及冲突矿产供应商的审核计划，2025 年供应商审核完成率达 100%。

指标	单位	2025 年
不使用冲突矿产声明 <sup>2</sup> 签署率	%	100
产品使用原材料满足 RoHS 要求比例	%	100
进行可持续发展评估的供应商数量	家	54
新准入供应商可持续发展评估占比	%	100



<sup>2</sup> 不使用冲突矿产声明指《不使用冲突金属承诺书》或《遵守关键矿产尽责管理承诺书》。

# 03 / 共筑绿色

豪鹏科技秉持“成为全球一流的清洁能源方案商，共创人类美好生活”的企业愿景，将可持续发展理念深度融入经营发展实践。公司积极探索应对气候变化的创新路径，持续优化环境管理体系，稳步推进业务绿色转型升级。

▶ 本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



▶ 关键议题：

- 环境管理
- 排放与废弃物管理
- 应对气候变化
- 能源管理
- 水资源管理
- 生态系统和生物多样性保护



# 环境管理与生态保护

## 环境管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等运营所在地相关法律法规，制定《环境管理规定》《环境因素的识别与评价程序》《环境监测和测量控制程序》《方针、目标指标管理程序》系列管理政策与标准化程序文件。2025年，公司对《环境管理规定》和《环境监视与测量控制程序》进行更新，进一步细化各职能部门环保管理职责，明确奖惩机制，并对可能具有重大环境影响的运行活动进行例外监控与管理。

公司全年未发生因违反环保法规被处罚的事件，也无因环境事件受到生态环境等相关部门重大行政处罚的情形，无相关处罚金额产生。

### 环境管理组织架构

公司建立完善的环境治理组织架构，清晰划分决策至执行各层级权责边界，保障公司环境相关工作科学决策、高效落地、快速执行。

#### 环境管理委员会架构及职责

##### 环境管理委员长

由公司高层担任，作为环境管理最高决策层级，负责环境管理体系与战略目标决策、方针制定、风险管理、策略规划、资源分配及全面监管。

##### 环境管理副委员长

负责组织制定环境目标、指标，协调各部门执行环境管理任务，确保策略有效实施并实现目标，定期向委员长汇报公司的环境管理绩效。

##### 环境管理委员

各部门代表组成的团队，负责本部门环境因素的识别、评价与更新，组织开展部门人员环境管理培训，保障本部门环境治理设施的正常运行，以及废弃物合规管理等日常环境管理工作。公司设立专职环保项目组及环保工程师岗位，统筹协调各部门执行日常环境管理工作，推动园区环保合规运营，达成各项环境关键指标。

### 环境管理体系建设

公司以 ISO 14001 环境管理体系为基础，开展环境管理体系建设及升级工作。目前，公司下属子公司（涉及生产制造）广东豪鹏、惠州豪鹏以及越南精能均获得 ISO 14001 环境管理体系认证，实现主要生产基地环境管理体系认证全覆盖。

公司下属子公司广东豪鹏、惠州豪鹏以及越南精能持续开展内部环境审计工作，审计内容包括法律法规合规性、环境管理政策执行有效性和风险管理措施有效性。

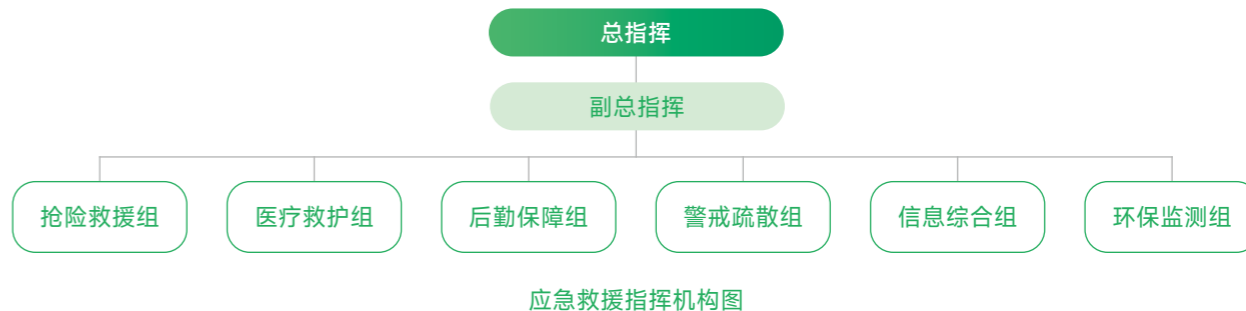
2025年，广东豪鹏、惠州豪鹏以及越南精能全面完成环境管理体系内审及第三方外部审核。报告期内，体系运行100%有效，针对审核发现的轻微不符合项，相关责任单位已全部完成整改并实现闭环管理。



## 环境监测与应急处置

公司各生产基地均已建立标准化环境监测与废弃物处置机制。2025年，公司生产基地均已制定并执行当年度环境监测计划，并委托第三方机构开展监测，持续降低运营对环境的影响。

公司已搭建完善的环境应急架构，定期开展环境风险源识别、评估工作，针对识别出的风险编制环境应急预案，并在所管辖的生态环境局进行备案。目前，公司的环境预案备案仍在有效期内。此外，公司制定《灾害预防与恢复作业管理程序》，组建环境应急指挥部，确保环境应急事件妥善、高效处置。



环境风险识别

识别可能对环境产生影响的设施、活动或过程，并明确污染排放、化学品泄漏、火灾、爆炸等具体风险类型，为后续防控工作奠定基础。

环境风险评估

对已识别风险的发生可能性和潜在影响进行分析，依据风险的严重性与发生概率划分等级，确定优先管控的风险项。

应急预案制定

明确包含报警、疏散、污染控制、救援等步骤的应急响应程序，保障应急资源的储备与可用，定期开展应急培训与演练，建立内外部沟通与报告机制，并在事件发生后进行事后评估与改进，持续优化预案。

持续监控与更新

通过定期审查和更新风险评估与应急预案，确保其有效性与适用性；同时建立环境监测系统，对潜在风险源进行实时监控，以便及时发现并处置环境问题。



危险化学品应急演练

公司持续推进清洁生产工作，通过对生产与运营全流程的监测排查，识别能耗高、物耗高、污染重的潜在优化点，据此制定并实施针对性的清洁生产提升方案，同时有序推进内外部清洁生产审核。其中，惠州豪鹏经过自我评估、第三方评价、省级工业和信息化主管部门推荐及专家评审等规范流程，已于 2021 年 6 月通过清洁生产审核，并获评为市级清洁生产企业。

### 环保文化理念

公司积极构建根植于企业发展的环保文化体系，定期组织专业环保培训，帮助员工深化环保认知、掌握专业技能。

广东豪鹏

2025 年针对生产部门主管、仓库负责人进行化学品泄漏培训，培训参与率 100%。

惠州豪鹏

2025 年针对各部门主管、环境体系内审员开展关于废水、废气、固废管理环保知识方面的培训，培训考核达成率 100%。

越南精能

海外基地开展 ISO 14001 培训，完善 EHS 管理机制，并通过 ISO 14001 体系认证。

### 环境管理目标

公司以“遵纪守法、污染预防、节能减废、持续改进”为核心环境管理方针，每年制定具体、可量化的环境管理目标，并通过动态追踪、定期复盘等方式保障目标落地。

各生产基地

目标	2025 年达成情况
工业废水 100% 合规处理	已达成
厂界噪声 100% 排放达标	已达成
工业废气 100% 排放达标	已达成
废弃物 100% 收集合规处置	已达成
0 环境事故	已达成

报告期内：

▶ 环境治理投入时间

17,673 小时

▶ 环境治理投入资金

1,273.16 万元

### 生态系统与生物多样性保护

公司严格遵循《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》等法律法规与政策要求，同步制定内部《土地使用与生物多样性管理规定》，系统性开展生物多样性风险因素识别与周边生态隐患排查工作。

公司对各生产基地周边的古树名木、珍稀濒危动植物等生态敏感因素开展环境评估，且所有运营基地均未设置在自然保护区内部、周边或生物多样性富集区域，确保生产运营活动、产品及服务未对区域生物多样性造成重大负面影响。



# 排放与废弃物管理

## 废气处理

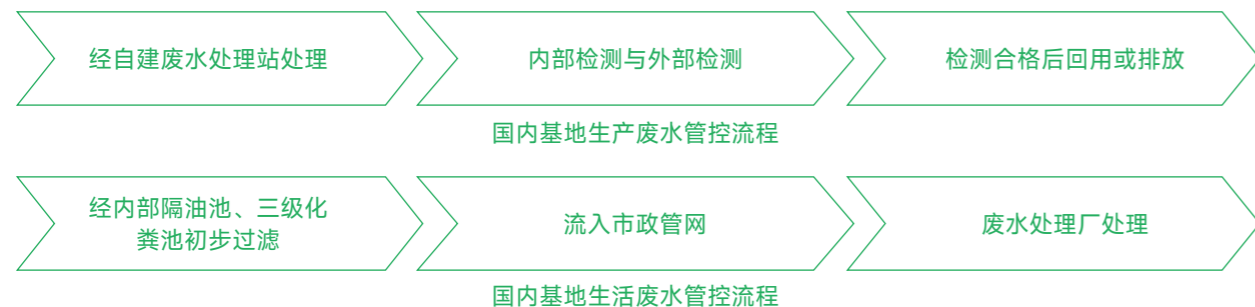
公司排放废气主要包括生产过程中产生的粉尘和有机废气等。公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等运营所在地的法律法规，制定《废气排放管理程序》《废水处理程序》《噪声排放管理程序》等内部程序文件。报告期内，公司更新《废气排放管理程序》《废水处理程序》《噪声排放管理程序》，进一步明确各职能部门在废气管理、设施运维方面的权责。同时，公司依据相关法规要求制定环境监测方案，并按照要求委托第三方机构进行监测。2025年，公司废气监测结果均满足相关要求，废气100%合规排放。

### 案例 广东豪鹏废气处理工程项目

2025年，广东豪鹏针对生产过程中电解液挥发、真空泵油逸散等产生的有机废气，启动废气处理设备升级项目。项目核心采用“智能高效复合生物滤床+碱洗喷淋塔”工艺，配合云平台实时监控滤床喷淋液pH值、滤床填料层温度等参数，实现预警与智能化管控。

## 废水处理

公司废水主要来源于镍氢及锂离子电池在生产活动中产生的清洗废水，如洗涤沾有粉浆的容器和工具、擦洗机器、清洗圆柱光身电池等水体；废气处理系统废气喷淋塔废水等水体。公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等运营所在地相关法律法规，制定并修订《废水处理程序》，明确各职能部门权责划分，及废水处理的具体操作流程与合规性要求。国内生产基地生产废水经工厂配备污水站通过物化、生化、MBR膜过滤、RO膜过滤、MVR蒸发系统等工艺处理后，生产废水达标回用/外排，外排废水符合政府环保部门水质要求，不对水生态系统或人类造成不利影响。2025年，公司工业废水100%合规排放。



### 案例 广东豪鹏污水站技术改造项目

2025年，广东豪鹏为污水站实施技术改造，新增一套锂电预处理系统。技术改造前，原有设备每班次仅能处理20-30方锂电废水，且仅依靠一级沉淀处理。技术改造后，每班次处理量提升至40-50方，处理工艺升级为三级沉淀池+电解脱氮，有效增强污水站的处理效能与稳定性。

#### 报告期内：

▶ 工业废水排放总量 **915** 吨，排放强度 **0.16** 吨/百万元

## 废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等运营所在地法律法规，制定《固体废弃物管理程序》等内部程序文件。报告期内，公司修订更新《固定废弃物管理程序》，进一步细化各子公司危险废弃物分类，明确各部门管理责任，确保制度内容与国家固废法律法规全面衔接。

公司的无害废弃物主要包括生活垃圾和一般工业固废，有害废弃物主要来自生产过程中产生的废电解液、废油液、废灯管、废活性炭、废抹布、废空容器和废切削液等。公司通过源头管控、分类收集、资源化利用与合规处置相结合的方式，制定废弃物管理专项目标，系统推动废弃物源头减量与减排。

2025年11月，惠州豪鹏与广东豪鹏对危险废弃物处理商开展现场审核，确认其处置环节合规。

### 无害废弃物

#### 生活垃圾

- 分类收集后由环卫部门进行统一处理

#### 一般工业固体废弃物

- 分类与收集：根据废弃物的性质和成分进行分类
- 暂存与预处理：将分类后的废弃物暂存于指定区域，根据废弃物的类型和后续处理需求进行预处理操作
- 回收处置：由固废回收商进行回收处理，定期追踪回收商的处理方式

### 有害废弃物

- 分类：将危险废弃物按照类别进行分类
- 收集与贮存：使用专用的容器和设备收集危险废弃物；将收集好的危险废弃物暂存于专门的危险废弃物暂存库
- 记录与台账管理：详细记录危险废弃物的产生、收集、暂存等信息
- 危废处置商：委托具备专业资质的危废处置商处置
- 资格审核：针对危废处置商定期开展资格审核

#### 废弃物处置流程

报告期内：

一般工业固体废物

▶ 一般工业固体废物产生总量 **2,256.57** 吨，一般工业固体废物处理强度 **0.38** 吨 / 百万元

▶ 一般工业固体废物回用量 **1,697.27** 吨

▶ 国内生产基地一般工业固体废物单位产品产生强度同比减少 **13.91%**

有害废弃物

▶ 有害废弃物总量 **328.31** 吨，有害废弃物处理强度 **0.06** 吨 / 百万元

▶ 有害废弃物回用量 **8.20** 吨



# 能源与资源管理

## 能源管理

公司制定《能源采购控制程序》《能源管理措施控制程序》《能源绩效评价控制程序》等内部程序文件，确保能源管理工作规范、有序开展，切实提升能源利用效率。

报告期内，公司正式成立能源管理小组，搭建分层管理架构：公司高级管理层牵头确立能源管理战略目标，统筹监管节能项目并提供资源支持，设备平台部部长出任执行组长，配置专职能源工程师担任执行秘书，各部门及各业务单元均设置组员，确保能源管理工作层层落地、责任到位。2025 年，公司正式启动 ISO 50001 能源管理体系建设，开展能源管理体系培训，进一步强化能源管理水平。截至报告发布前，广东豪鹏与惠州豪鹏已通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

### 能源技术改造

公司持续推进节能技改，引入高效节能技术，实现能源消耗结构优化与能效水平提升。2025 年，公司共完成 3 项重点节能改造项目，全年折算节约 979 万 kWh。

#### 案例

#### 广东豪鹏水智控项目

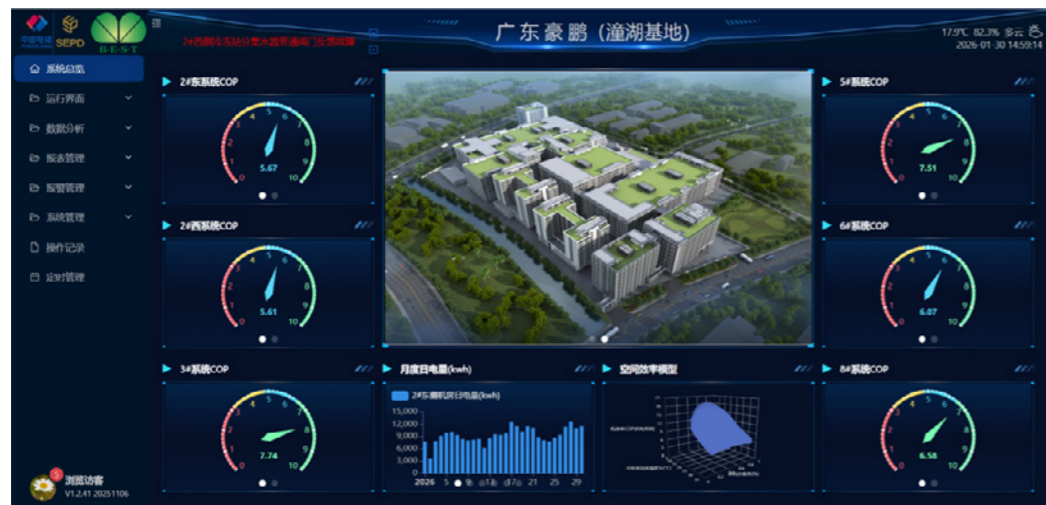
2025 年，广东豪鹏持续运营 6、8 号楼水质管理系统。该项目通过部署集成智能传感器与加药设备，结合物联网云平台与 AI 优化算法，实现水质实时监测、智能精准加药与排污。水智控系统上线后，水质指标满足国标要求、验收期节能率核算为 11.7%，2025 年 5 月 -12 月以该节能率核算节能量 41 万 kWh。



水智控平台监控界面

案例 广东豪鹏空调系统优化节能项目

2025年，广东豪鹏对冷热源系统及末端进行深度调适与技术改造，通过优化冰机房运行模式，并新增 UE 人工智能超高效数字化管理平台，实现精准调控。该项目 2025 年 4 月投入使用，2025 年 4 月-2025 年 12 月累计节约能耗 9,375,385KWh，创造节能效益 6,274,229 元，年节约标准煤 1,152.23tce。



数字化管理平台

2025年惠州豪鹏一期空压站淘汰老旧设备，更换一级能效空压机、建设空压智能控制系统，将气电比从 0.1391 kWh/m<sup>3</sup> 提升至 0.1020 kWh/m<sup>3</sup>，节能率为 26.67%。



助力清洁能源发展

公司积极推广清洁能源应用，大力布局光伏、储能等绿色项目，助力能源结构转型。2025 年，公司分布式光伏新增建设 0.88MW，累计建成规模 4.51MW，2025 年发电量 4,299,945 kWh。



惠州豪鹏 0.88MWp 光伏项目于 2025 年 11 月顺利完工并投入使用，助力能源结构优化

节能稽核

公司惠州两大生产基地每周开展例行节能稽核，针对生产和辅助设备、照明系统、空调设备、气（压缩空气、氮气、真空）等关键系统运行情况进行稽查，年度各用能部门累计稽查 473 次。通过系统性排查与监督，有效识别能源浪费风险，并促进节能措施的落地实施。

案例 仓库节能稽查行动

2025 年 7 月，公司对仓库进行节能复查，发现存在无人值守区域长明灯、空调温度设定过低等相关能源浪费问题。为此，公司通过开展能源管理培训提升员工节能意识、张贴空调温度及照明管控标准、优化制冷系统运行模式、定期巡检等措施进行改善。整改完成后，4 号和 7 号仓库每月用电量较 2024 年同期均显著下降，半年累计节约约 91.69 万 kWh。

2025 年，公司各成熟生产运营基地以单位产品综合能耗为管控目标推进节能举措，其中惠州豪鹏单位产品综合能耗较基准下降 5.7%，广东豪鹏下降 36.86%，均超额完成年度节能目标，充分体现节能工作成效。

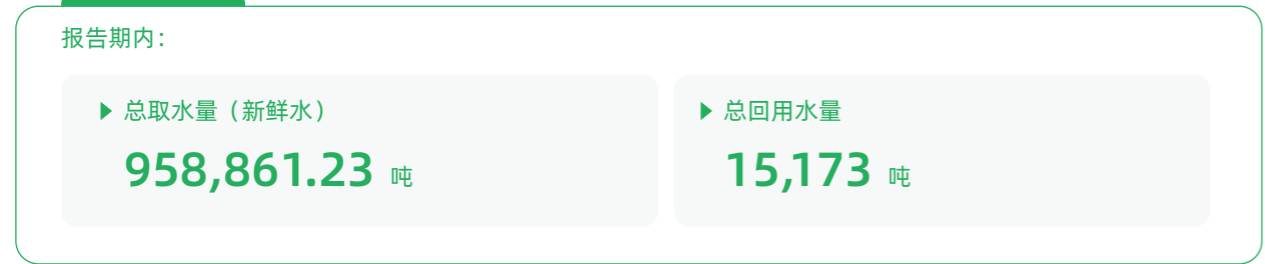


## 水资源管理

公司在生产、运营过程中使用的水资源均来自市政供水系统，主要设施地点不属于水资源供应高风险区。公司制定《能源运行管理程序》等内部制度与程序文件，持续优化水资源管理，不断提高水资源使用效率。

公司建立用水台账，优先选用和采购节水型设备和器具，逐步淘汰高耗水、落后的用水设备和产品，在主要用水工序、重点用水设备安装合格的用水量器具。公司定期对设施设备进行巡检和维护，在停产期间及时关闭供水泵和水阀，避免水泄漏。此外，公司还通过宣传栏、张贴标语等形式，宣传节水知识、政策和重要性，多措并举落实水资源的高效、节约利用。

2025 年，公司水资源管理合规高效，未发生重大违规事件。主要生产基地广东豪鹏及惠州豪鹏以 2024 年为基准年，设定单位产品水耗管控目标并顺利达成。



## 应对气候变化

### 治理

公司制定《温室气体盘查程序》《应急准备与响应管理制度》等内部制度和程序文件，将气候变化相关内容融入到整体的 ESG 架构中，以确保气候变化相关议题纳入到公司整体战略制定过程中。

 <p>可持续发展 决策委员会</p>	<p><b>董事会级别的可持续发展决策委员会作为最高决策机构，负责</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指导和制定公司的气候相关愿景、目标、战略及架构</li> <li>确定重大气候风险和机遇</li> <li>定期审阅气候相关目标的执行和达成情况</li> </ul>
 <p>可持续发展 管理委员会</p>	<p><b>由公司核心管理团队组成，负责</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>为公司气候变化战略提供业务洞察，涵盖气候变化风险与机遇的管理及监控等关键领域</li> <li>协调并保障气候相关战略执行与风险管理所需的资源支持</li> </ul>
 <p>可持续发展 执行组</p>	<p><b>由环境、社会及管治管理小组组成，由环境管理小组统筹，负责</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>为气候风险与机遇的识别以及气候相关战略的制定提供专业见解和建议</li> <li>持续跟踪气候相关绩效，积极推动改进措施，确保气候变化目标的实现</li> </ul>
 <p>各业务 职能部门</p>	<p><b>相关业务 / 职能责任部门负责</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>执行与气候变化相关的适应和缓解策略</li> <li>提出并落实针对气候变化议题的创新运营和实践举措</li> </ul>

## 战略

公司参考国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》以及气候相关财务信息披露工作组（TCFD）披露建议，将气候风险和机遇纳入公司战略和决策，并在公司整体的风险评估实践与管理体中纳入气候相关风险，通过精细化风险识别、评估与管理降低气候相关风险对公司的影响。

时间范围	短期：到 2026 年
	中期：到 2030 年
	长期：到 2050 年

风险类别	风险描述	发生的价值链阶段	风险发生位置	财务影响	时间范围	可能性	影响程度	应对措施
实体风险	急性 极端气候事件(包括台风、洪水、热浪等)可能影响公司基础设施的运营稳定性,导致生产流程中断,从而对公司的业务连续性产生影响	直接运营	中国 越南	设施修复与重置成本、生产中断导致的收入损失、紧急处置及临时运营费用	短期	多半可能	中高	建立极端天气预警机制,对极端天气事件进行预警;制定应急灾害响应预案,并定期开展应急演练;对关键基础设施进行抗灾加固;投保财产险等措施
	慢性 气温上升将增加生产场所的温控能耗,而沿海海平面上升及洪水可能对关键公共基础设施造成严重影响,间接影响原材料供应与产品运输	全价值链	中国 越南	为维持生产场所最佳温度的能源消耗增加导致的运营成本增加;因公共基础设施失效导致的物流成本、供应链切换成本增加等	长期	有可能	中低	通过替换高效供暖与制冷系统,并逐年跟踪分析能源消耗趋势,持续优化能效管理;加强供应链协作,实施保障供应链稳定等措施
转型风险	政策及法律 政府针对碳排放的相关政策与法律法规日益严格,为企业带来合规管理的压力	直接运营	中国 越南	为响应政策变化导致的运营成本增加	长期	非常可能	中高	密切关注国家及国际层面的最新气候相关法规动态,根据法律法规的最新要求采取必要的应对行动,包含产品绿色设计、生产制造节能减碳、运营碳盘查核查等
	技术 向低排放技术和产品转型,需要公司在高效节能设备、清洁能源、低碳生产技术方面大量投入	直接运营	中国 越南	低碳技术研发与投入、清洁能源采购与使用可能导致运营成本增加	短中期	非常可能	中	制定低碳转型规划,积极探索清洁能源替代方案,扩大清洁能源的应用范围;在采购新设备时,优先评估其环境影响与能源效率
	市场 客户对可持续、气候友好型产品偏好日益增加。越来越多的客户设定价值链减排的目标,要求全价值链为降低碳排放做出贡献	下游价值链	中国 全球市场	为满足客户低碳要求可能导致运营成本增加,以及无法满足客户需求可能导致营业收入减少	短中长期	有可能	低	与客户保持密切沟通,了解其对公司环境绩效的要求;加强碳排放管理体系建设,建立碳足迹核算能力,持续监控既定环境目标进展,并建立节能减排相关绩效指标考核机制
	声誉 客户、消费者等利益相关方愈发重视公司在应对气候变化方面的举措,若公司未能积极应对气候变化,可能会辜负利益相关方的期望,进而损害自身的形象和声誉	上游价值链	中国 越南	若未能满足利益相关方的期望,可能导致资本成本上升,并对公司价值产生负面影响	长期	有可能	低	设立碳减排目标承诺并定期发布进展;不断深化低碳产品的研发创新力度,同时在生产运营的全链条中融入绿色低碳的发展理念

机遇类别	机遇描述	发生的价值链阶段	机遇发生位置	预期财务影响	时间范围	可能性	影响程度	应对措施
能源转型	随着绿色技术的持续研发与创新,以及支持性政策的相继出台,可再生能源的可获取性预计将不断提高,而其价格也有望逐步下降	直接运营	中国	通过投资清洁能源、降低长期能源成本	中期	比较可能	中	在生产运营过程中,通过光伏发电等项目,增加可再生能源的使用比例,以降低能源成本,满足下游客户的绿色需求
资源效率	高效的资源管理体系能帮助公司有效避免浪费、降低运营成本,实现生产效率的提升	直接运营	中国 越南	通过提高资源效率降低运营成本	中期	有可能	中低	在运营过程中,持续加大循环经济相关基础设施的投入,以水智控、暖通节能、空压机节能等项目为抓手,实现资源高效利用,有效降低运营成本
产品和服务	随着全球对气候变化的关注日益加深,客户更倾向于选择环保产品与服务。公司的低碳成果将提升公司竞争力、品牌形象与可持续发展声誉	下游价值链	中国 全球市场	通过提供符合客户偏好的产品与服务,可进一步巩固竞争力,进而带来收入的增加	长期	非常可能	中	通过提高运营效率、改进制造工艺等绿色生产的实施,从而帮助客户减少产品的碳足迹,以增强公司的竞争优势

## 财务影响分析

公司正在逐步建立内部机制，对气候相关因素可能对收入、成本及资本性支出产生的当期及预期财务影响进行跟踪与评估，目前以定性分析为主。当前，气候相关因素对公司财务状况的影响主要体现在低碳转型投入、节能技改投资、清洁能源使用等方面，总体对公司当期盈利能力和现金流未构成重大不利影响。同时，随着全球低碳转型加速，绿色低碳技术创新、清洁产品需求提升、循环经济模式推广等，为公司带来潜在业务机会与长期价值提升空间。

报告期内，公司未发生因极端天气等气候相关事件导致的资产损失。公司持续推进低碳转型，全年累计投入超千万元用于气候适应与减缓相关工作，可再生能源使用比例提升至 25.34%，有效降低温室气体范围二排放。未来，公司将进一步加大资源投入，持续提升可再生能源使用比例，深化绿色低碳运营。

### 案例

#### 应对极端天气导致的设备高压闪停和运营中断

极端天气易引发电网电压暂降，导致生产设备高压闪停，造成产线中断与在制品损耗。2025 年公司已完成相关调研，2026 年公司将部署动态电压暂降设备，配套完成设备搬运、安装调试及人员操作培训，实现电压波动实时治理，保障设备稳定运行。

### 案例 购置财产保险，防范极端天气

为有效应对台风、暴雨等极端天气带来的财产风险，公司已为核心资产购置企业财产保险。通过购买财产保险，公司不仅可就台风等自然灾害造成外墙坍塌、设备浸水、货物被淹等所导致的直接损失获得赔付，对为减轻损失而实施的合理施救行为所产生的必要费用，同样纳入保险保障范围。

## 影响、风险和机遇管理

公司将气候风险和机遇纳入公司战略和决策，将气候相关风险的识别包含在公司整体的风险评估实践与管理体系中，通过精细化风险识别、评估与管理降低气候相关风险对公司的影响，助力公司实现可持续的高质量发展。

### 气候变化风险与机遇识别

- 收集和分析气候相关的历史数据、行业报告、政策文件等，识别出可能对业务运营产生潜在影响的气候风险
- 将识别出的风险进行分析与整理，形成风险清单

### 气候风险与机遇评估

- 结合风险发生的概率和潜在影响程度，对识别出的气候风险进行优先级排序，形成气候相关风险优先级排序一览表和气候相关机遇优先级排序一览表
- 通过管理层共同参与风险评估过程，确保评估结果符合公司现状

### 气候变化风险与机遇应对

- 结合自身运营特点，针对识别与评估结果，制定增强基础设施韧性、优化能源结构、多元化供应链布局等具体有效的应对措施

### 气候变化风险与机遇监测

- 定期监测气候风险和机遇变化趋势，以便及时采取行动
- 定期组织风险管理团队回顾过去一年时间段内的风险管理活动，评估策略的有效性，及时调整和优化风险管理措施

气候相关风险优先级排序一览表

风险类别	风险描述	优先级排序 <sup>3</sup>
实体风险	台风、洪水、热浪等	中
	海面上升	低
转型风险	政策及法律	高
	技术	高
	市场	高
	声誉	低

气候相关机遇优先级排序一览表

机遇类别	优先级排序
产品和服务	高
能源转型	中
资源效率	中

## 指标和目标

公司以2024年为基准年，科学规划了至2050年的阶梯式减排目标，以降低碳排放强度为抓手，每年进行目标进展回顾，力争2040年前实现自身运营碳中和，2050年前实现价值链碳中和。

中期目标	2030年，实现自身运营碳排放强度（tCO <sub>2</sub> e/万元收入）减少45%
长期目标	力争2040年前，实现全球运营碳中和
	力争2050年前，实现价值链碳中和

公司制定《温室气体盘查程序》，参照GHG Protocol以及ISO 14064等相关要求，定期针对温室气体排放开展全范围的碳盘查工作，并系统推进第三方组织碳核查。惠州豪鹏、广东豪鹏已开展2025年度范围1、2、3温室气体盘查，并通过引入第三方机构核查，确保碳排放数据的准确性、完整性和可信度。同时，深圳豪鹏、曙鹏科技、博科能源以及越南精能开展2025年度范围1和范围2的碳排放独立盘查。

指标	单位	2023	2024	2025
范围一温室气体排放量	tCO <sub>2</sub> e	857	1,362	1,065
范围二温室气体排放量（基于市场）	tCO <sub>2</sub> e	-	168,447	145,338
范围二温室气体排放量（基于位置）	tCO <sub>2</sub> e	74,541	157,564	167,670
温室气体排放总量（范围一+范围二，基于市场）	tCO <sub>2</sub> e	-	169,808	146,403
温室气体排放总量（范围一+范围二，基于位置）	tCO <sub>2</sub> e	75,397	158,925	168,735
温室气体排放强度（范围一+范围二，基于市场）	tCO <sub>2</sub> e/万元	-	0.33	0.25
温室气体排放强度（范围一+范围二，基于位置）	tCO <sub>2</sub> e/万元	0.17	0.31	0.29

<sup>3</sup> 高优先级是指对运营、财务及战略可能造成重大直接冲击，需优先应对与投入资源；中优先级是指对部分业务可能造成一定程度影响，需持续关注并在规划中保持弹性；低优先级是指现阶段影响较小或发生概率低，应纳入常规监测及长效管理流程。

# 04

## 共享美好

构建平等、多元、包容的职场环境，是保障员工权益、促进培训与发展的关键所在。公司始终将员工视为最宝贵的资源，致力于保障员工权益，为员工提供成长和发展的平台，激发员工潜能，提升团队效能，构建和谐的社会关系。

► 本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



► 关键议题：

- 员工权益与福利
- 多元化、平等与共融
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全



# 员工权益与福利

## 合规招聘

公司严格遵守国际劳工组织（ILO）核心公约与国际人权标准，以及《中华人民共和国劳动法》等运营所在地保护劳工权益的法律法规，制定并实施《工人招聘管理规定》《职员招聘管理规定》《职员招聘实施操作手册》等内部制度，规范招聘运营管理。公司坚决避免强迫劳工或雇佣童工。2025年，公司未发生任何涉及雇佣童工和强迫劳工的违法违规事件。

报告期内：

▶ 荣获南方都市报可持续创新生态大会年度社会贡献优秀雇主

### 禁用童工和强迫劳动

#### 事前预防

- 制定豪鹏科技《劳工权益保护政策》，明确禁用童工和强迫劳动，并公布举报渠道，向全体员工、供应商及合作伙伴进行宣贯
- 制定严格的员工入职前的身份验证机制，确保所有入职员工均满足法定就业年龄
- 对供应商开展尽职调查，将禁用童工、反强迫劳动要求纳入到供应商准入标准与合作协议中

#### 事中管控

- 建立多匿名反馈渠道，保障员工与外部人员可以便捷举报违规线索，且对举报人身份信息严格保密
- 针对生产车间、外包工程等重点场景核实用工情况，排查强制加班等强迫劳动违规行为

#### 事后监督

- 对违规行为制定明确的整改与追责流程，一旦发现童工或强迫劳动案例，立即采取补救措施，并对相关责任人严肃问责

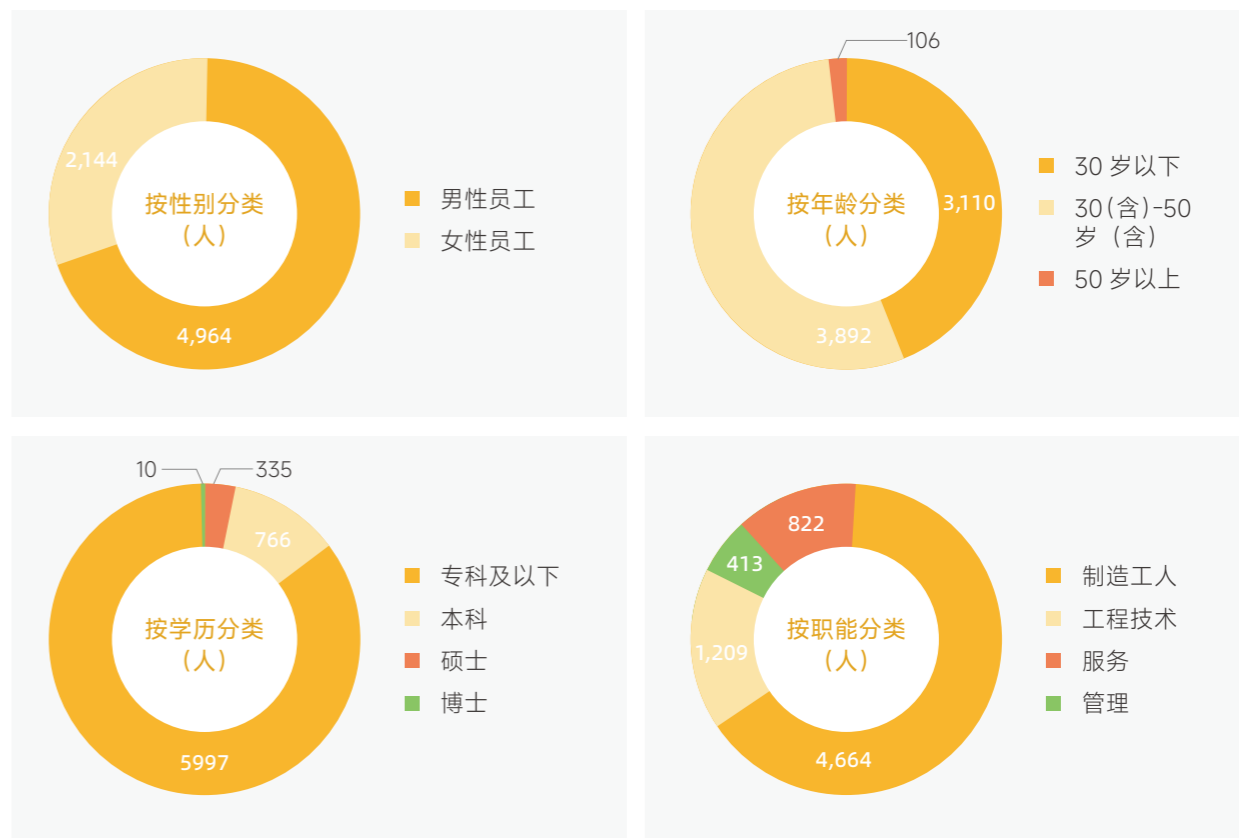
## 平等与多元化

公司尊重员工个体差异与多样性，杜绝因民族、种族、性别等任何因素的歧视与偏见。公司制定《禁止歧视管理程序》《禁止骚扰和虐待管理程序》，持续对全体员工进行反歧视与反骚扰政策的宣导。公司例行接受客户关于反歧视与骚扰方面的审核。2025年，公司未发生歧视、骚扰的事件。

公司高度重视特殊群体员工权益保障。公司建立三期（孕期、产期、哺乳期）女工登记机制，开展岗位风险识别与调整，配套设置母婴室；针对残疾员工制定《残疾员工管理规定》，全流程规范招聘、晋升、薪酬等管理，落实同工同酬，开展岗位专项风险评估，并在住宿、出行、就餐等方面提供专属便利，切实保障其平等权益。

### 员工结构

2025年公司共有员工 7,108 人



报告期内：

▶ 少数民族员工

1,184 人

▶ 管理层员工 413 人，其中女性占比 20.34%

# 薪酬激励与福利

公司秉持以岗定级、以级定薪、人岗匹配、易岗易薪原则，报告期内发布《操作序列员工薪酬制度》《职员薪酬管理制度》，规范两类员工薪酬与绩效管理。公司定期回顾优化薪酬架构，适配发展需求、保持市场竞争力；每两年由薪酬 COE 组织市场薪酬调研与评估，按需调整更新薪酬架构。



为强化关键人才的激励与留存效果，公司为核心人才提供兼具合理性与实质性的薪酬回报，构建并落地覆盖短期、中期与长期的全周期激励体系。



**2025 年公司持续助力员工享受地方人才激励政策和吸引外省脱贫人口就业**

- 高层次人才激励成果申报 1 人，获人才补贴 40 万元
- 在站博士后 1 人，获得补贴 12 万元
- 引进脱贫人口就业共计 277 人（全集团）

公司规范福利管理与标准，搭建全方位福利保障体系，在依法落实法定福利基础上增设多元补充福利。

- 法定福利**
  - 为全体员工购买社会保险和公积金
  - 全体员工依法享有各类有薪法定福利假期
- 激励性福利**
  - 为员工颁发星光奖和季度专项奖
- 生活保障福利**
  - 制定《员工购房借款管理办法》，向满足条件的员工提供购房借款，借款利率显著低于市场同期银行贷款利率，减轻员工购房资金压力
  - 免费为员工办理惠州 / 深圳落户手续，并协助员工办理人才引进补贴申报
  - 为员工子女本地入学学位申报提供资源支持
  - 膳食服务涵盖提供各种口味的膳食
  - 提供 2-6 人间宿舍，宿舍配置空调、洗衣机、热水器、书桌、衣柜、卫生间、阳台等
  - 厂区配备通勤班车，定时定点接送上下班和周末外出员工，安全方便
- 日常福利**
  - 为员工提供入职礼包、入职周年祝福
  - 在传统节日及员工生日当月为员工发放礼品
  - 每月为员工举办生日会
  - 员工结婚、生育发放礼金
- 文化建设性福利**
  - 成立多类型兴趣协会，并为协会活动提供经费支持
  - 组织丰富多样的文化活动
- 女性员工福利**
  - 女性员工生育享受不少于 178 天产假，并根据女工的生育情况按照法定要求调整增加
  - 从产假休假结束次日至小孩一周内，提供每天一小时带薪哺乳假，每多哺乳 1 个婴儿增加 1 小时
  - 公司各厂区均设置母婴室

## 民主沟通

公司制定《自由结社及集体谈判权管理程序》等制度，下属子公司均设立工会与职工代表大会。公司每季度召开工会委员会例会，邀请员工代表参与工作总结与工作计划部署。工会代表与员工代表协商签订集体合同，明确薪酬福利、劳动条件、劳动安全卫生等核心权益；针对员工反馈问题，工会联动管理层沟通协调、制定解决方案，充分保障员工结社自由与集体谈判权，2025年，公司及各子公司均签订集体协议。

公司搭建公开透明、高效畅通的双向沟通体系，为员工设立人力资源共享服务中心（SSC）窗口、二维码线上反馈系统、线下意见箱、员工座谈会、民主生活会、一对一沟通、定期满意度调查等多元渠道，方便员工便捷表达诉求、反馈意见。

### 民主生活会

公司围绕政策宣讲、部门重点事项的通报、员工工作和生活问题反馈等主题，持续推进以部门、班组为单元的民主生活会机制。共计组织民主生活会140场次，累计参加人数3,813人

### 员工共享服务中心

广东豪鹏设立面向全体员工的共享服务中心，整合人力资源基础业务与行政服务，提供一站式便捷服务。中心设有线下面对面服务窗口与线上扫码反馈渠道，鼓励员工随时表达个人诉求或提出发展建议

### “豪治理”平台

公司搭建“豪治理”内部申诉平台，由专人跟进全流程信息处理。平台每周对收集的信息进行汇总分析并生成简报，推动管理者及时发现问题、快速制定改进措施，形成良性循环



## 员工满意度调查

公司每年开展员工年度满意度调查，报告期内，公司以匿名电子问卷形式组织面向全体员工的满意度调研活动。本次调查以盖洛普 Q12 员工敬业度标准问卷为核心内容，同时增设后勤服务、企业文化活动两大专项维度。调查结果显示，盖洛普 Q12 敬业度得分为 3.82 分（满分 5 分），后勤服务满意度为 86.8%，企业文化活动满意度达 87.5%。整体数据表现积极，为公司进一步优化员工服务、丰富文化建设与提升员工敬业度明确方向。

## 员工关爱

公司于 2025 年协同各子公司基层工会，为员工提供多元化的文体活动，全方位守护生活与工作平衡，不断提升员工获得感、满足感与幸福感。同时，公司依据地方政府认定标准，吸纳脱贫人口，及时识别并帮扶困难员工。



组织拔河比赛，增强团队凝聚力



举办亲子活动，提升员工归属感



节日活动

# 员工培训与发展

## 人才培养

公司以“企业文化的传播者、干部培养的摇篮、核心技术的传承者”为使命与定位，设计贯穿职业生涯各阶段的系统化培训课程与多元化的培养手段，配置丰富的学习资源，确保员工在不同职业层级都能获得全面、持续的成长机会。

公司对内发布招聘信息、鼓励竞聘上岗，拓宽员工内部职业发展通道；对外通过社交媒体、专业招聘平台、内部推荐、校企合作等多元渠道引才，强化人才引进力度与质量，精准匹配公司人才发展战略与能力标准。

### 外部人才吸引

- 社会招聘方面：开拓各类招聘渠道，加大人才引进力度。
- 校园招聘方面：在各大高校举办精品校招，累计招聘高校毕业生 101 人（其中博士 4 人）

### 专业人才储备（校企联合培养）

- 与 10 余所高校开展校企合作，与华南理工大学、南方科技大学开展硕士联培工作

### 豪鹏培训体系框架

职业发展		领导力发展		培训运营
新员工培养	专业能力培养	员工通用素质能力培养	管理能力培养	平台资源管理
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入职培训</li> <li>• 导师制实施</li> <li>• 上岗培训</li> <li>• 转正答辩管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 技术序列</li> <li>• 营销序列</li> <li>• 其他职能序列</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通用类基础培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高层领导力</li> <li>• 中层管理能力</li> <li>• 基层班组长培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 培训管理制度</li> <li>• 线上学习平台</li> <li>• 讲师资源管理</li> <li>• 课程资源管理</li> </ul>

## 新员工培养

公司面向所有新入职的社会招聘员工及应届毕业生提供全面而系统的入职引导培训计划，帮助新员工迅速融入公司文化和工作氛围。

### 公司级培训


- 线上：通用技能、专业基础等
- 线下：公司介绍、信息安全、质量管理理念、员工行为规范、豪鹏核心价值观、压力管理、行政服务介绍等

### 部门级培训


- 部门组织结构介绍
- 部门职责与目标
- 产品和服务知识
- 系统和工具
- 业务流程
- 跨部门学习
- 导师辅导（岗位技能）

### SF 系统 & 线上学习平台试用期管理考核评估

针对应届毕业生新员工，公司设计全方位的培训体系，遵循训战结合的核心理念，涵盖军事拓展与企业文化课程两大板块内容。



**企业文化课程：**帮助新员工深入理解企业文化精髓，掌握必要的职场技能与专业知识



**军事训练和拓展活动：**帮助新员工锻炼意志力与身体素质，提升组织纪律与团队协作意识，增强团队荣誉感



### 案例 孔雀培训计划

公司每年开展为期 6 个月的孔雀培训计划，搭建“专业 + 通用”双引擎课程体系，按周 / 月频次开设专业课、研发技术公开课及通用课程，以“转身 - 沉淀 - 输出”为核心逻辑培养新入职员工。整个培训项目共开发课程 41 门，课程满意度 4.91（满分 5 分），讲师满意度 4.93（满分 5 分）



孔雀培训计划

### 通用素质能力培养

公司采用混合式学习模式，结合线上与线下双重赋能，聚焦员工综合素养提升，系统构建覆盖职场全场景的通用能力培养体系。围绕职场核心软技能，开发并推广《商务礼仪》《高绩效员工行为方式》《商务写作规范》《职业发展与任职资格认知指南》等系列课程，帮助员工提升沟通表达、职业形象、目标执行力与自我发展规划能力。



通用素质能力线下培训

### 管理能力培养

公司针对不同层级管理岗位需求，量身定制差异化领导力培训资源，帮助各层级员工不断精进和提升管理能力。报告期内，公司为员工提供涵盖班组长管理技巧、精益领导力研修班、中基层导师角色认知和领导力主题研讨等领导力发展相关培训。



2025年基层班组长培训共计开展2期，覆盖81人次



2025年特邀外部资深顾问讲师授课，采用训战结合的方式开展中高层精益改善管理培训，覆盖76名管理者

#### 案例 通用素质能力培养线上平台 - 豪鹏云学堂

公司建立覆盖从基础课程学习到高级技能提升的豪鹏云学堂线上学习平台。截至报告期末，平台共有公共课程知识1,570个，含干部管理类知识160个、专项管理类知识695个、个人专项类知识194个、其他类知识521个。2025年，云学堂登录总人数达1,361人，总学习时长4,837.7小时，累计学习课程2,934次。



豪鹏云学堂

报告期内：

▶ 受训员工总人数达 **7,108** 人  
覆盖率 **100%**

▶ 平均培训时长  
**26** 小时

### 专业能力培养

公司根据岗位需求定制培养方案和学习路径。培训内容广泛涵盖电化体系、产品质量、电池性能及安全标准等，总计超过40门专业课程，有效提升员工专业技能水平。



专业能力培养



# 职业发展

公司持续精进人才发展体系，制定《绩效管理办法》实现员工绩效评估和晋升全流程规范化管理，确保所有环节均遵循公正、透明的原则。2025 年，受绩效和职业发展评估的员工比例为 100%。

## 绩效目标设定

- **双向沟通**：通过定期的双向沟通机制，确保员工充分理解绩效目标，并能够提出自己的意见和建议
- **目标制定符合 SMART 原则**：确保所有绩效目标符合具体（Specific）、可衡量（Measurable）、可实现（Achievable）、相关（Relevant）、有时限（Time-bound）的原则
- **持续改进**：定期回顾和调整绩效目标，确保始终与公司的战略方向保持一致，并能够应对不断变化的业务需求

## 绩效辅导

- **定期一对一辅导会议**：安排定期的一对一辅导会议，及时了解员工的工作进展和存在问题，提供具体指导和建议
- **编制绩效管理手册**：编制绩效管理手册，让管理者和员工了解绩效管理逻辑与方法论
- **即时反馈机制**：建立即时反馈机制，不仅在正式评估时给予反馈，还在日常工作中随时提供建设性的意见，帮助员工不断改进

## 绩效沟通

- **建立有效的绩效反馈机制**，定期对员工的绩效进行评估和反馈，帮助员工了解自身的优势和不足，明确改进方向
- **鼓励员工积极参与绩效改进计划**，提供必要的培训和支持



## 绩效评价

- **公平透明的评价流程**：确保绩效评价的标准和流程对所有员工公开透明，参考矩阵上级、直接上级评价结果，在部门内进行集体评议。同时，开放员工绩效申诉渠道，确保评估的全面性和客观性
- **定期评估机制**：进行季度或年度的绩效评估，及时发现并解决问题

## 任职资格体系

公司通过对员工学历、工作经验、专业技能及行为标准开展全面评估与认证，搭建起一套科学规范、公平公正、可量化落地的任职资格体系，既助力员工明确个人成长方向，更有效锚定人才发展与公司战略目标的同频共进。截至报告期末，各职位类任职资格标准建设覆盖率达 97.7%，整体认证通过率为 81.9%。



## 人才晋升机制

公司设立管理、专业、操作等多序列晋升通道，融合纵向晋升与横向发展机会，让员工可依据自身能力与职业兴趣自主选择成长方向。员工晋升严格以绩效表现、综合能力及实际贡献为核心依据；晋升标准全程公开透明，确保全体员工清晰知晓晋升条件与机会，充分保障晋升流程的公平性、公正性与透明度。

	职级	管理序列	专业序列	操作序列
纵向职业发展通道	A	总裁 /CXO/ 总监	科学家 / 专家	/
	B	经理	主任工程师	资深技师
	C	主管	高级工程师	高级技师
	D	见习主管	工程师 / 专员	技师
	E	/	/	技工 / 文员 / 班长 / 操作员
横向职业发展通道				

## 内训师机制

公司制定《内部讲师管理办法》，以进一步加快内部讲师队伍建设。内部讲师经公司内部选拔并聘任，承担集团各中心 / 子公司级相关培训项目。公司于每年 4 月统一开放讲师的认证和晋级入口，经年度综合评定后安排符合标准的讲师晋升。同时组织内外部培训赋能讲师能力提升，并设置与讲师等级、授课时长直接挂钩的课酬标准，激励讲师贡献知识、传递经验。

# 职业健康与安全

## 治理

公司严格遵守、执行《中华人民共和国安全生产法》等运营所在地相关法律法规，制定《员工职业健康与安全手册》《安全生产责任制度》《安全施工管理制度》《仓库安全管理制度》等内部管理制度。2025年，公司建立健全集团安全管理体系文件36份，完成安全应急预案并通过当地政府备案。两大生产基地广东豪鹏、惠州豪鹏已通过ISO 45001认证并保持体系有效运行。



公司建立健全职业健康与安全治理架构，设立安全生产管理委员会、安全管理部及各厂区安全办实施安全管理，形成总部统筹、各子公司协同联动的安全管理网络。公司严格落实安全生产责任制，明确从主要负责人到一线员工的岗位安全职责，全员签订安全生产责任状。此外，公司实施《安全生产奖惩制度》，将安全关键绩效指标与各部门负责人的绩效评估直接挂钩，以激励并约束各级员工严格遵守安全生产职责。

### 豪鹏科技安全生产管理委员会架构

#### 安委会主席

- 由公司高级管理人员担任，对集团安全生产工作全面负责，对安全承包（定点联系）单位的安全负连带责任

#### 安全总监

- 监督安委会成员各安全主体责任的落实及实施

#### 安全委员会委员

- 各部门负责人为安委会委员，全面负责本部门安全管理工作

#### 安全管理部

- 对安全管理体系的推进实施、安全制度的有效性及安全综合监管的有效性负责

#### 安全办

- 安全管理部下设各子公司安全办，安全办由专职人员担任，配置具备企业安全管理人员证书、注册安全工程师等专职的安全管理人员
- 各车间配置兼职安全员协助安全办开展日常安全管理工作

## 战略

公司每年定期开展安全风险识别、评估工作并形成《安全风险辨识评价清单》，针对重要风险制定相应管理规划与应对策略。

风险项	风险描述	影响时间范围	应对策略
相关方诉求与合规风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>若发生公共安全事件或运营活动不符合法律法规，将引发投诉诉讼、影响社区关系与企业声誉，甚至面临行政处罚、停产整改等风险。</li> </ul>	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期开展法律法规符合性评价，系统性完成整改。</li> </ul>
化学品安全风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学品若存储环境不合规将导致泄漏、污染或爆炸；</li> <li>管理人员认知不足、化学品标识不清将引发误用，造成人员伤害或环境影响；</li> <li>操作人员若未合规佩戴防护装备，将导致人员健康安全事故。</li> </ul>	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置标准化化学品仓库及防泄漏设施，规范存储管理；</li> <li>开展专业人员培训，明确标识与专用容器管理；</li> <li>强制配备并监督员工使用合规防护装备。</li> </ul>
消防安全风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>火灾事故将造成人员伤亡、财产损失、运营终端以及土壤、大气、废弃物等环境污染；</li> <li>若义务消防队应急能力不足，响应机制不完善，无法及时进行火灾救援。</li> </ul>	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>配备齐全消防设施并定期检查电源、电器线路，及时清除火源隐患，组织公司年度灭火疏散演练；</li> <li>加强外部沟通与应急通报机制，定期开展消防人员技能培训与演练。</li> </ul>
突发事件安全风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>台风、暴雨、地震等突发自然灾害威胁运营安全。</li> </ul>	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定应急预案，组建应急小组负责调度与物资转移，建立与上级救援单位的联络机制，并定期组织演练与培训。</li> </ul>
机械设备及电气安全风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>设备机械性危害、安全功能失效及电气过载、短路、接地缺失等隐患，可能引发人员伤亡、火灾或设备损毁。</li> </ul>	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>加装安全防护装置，完善漏电、过载、短路等电气保护措施，规范电缆敷设与接地接零系统，严格执行高风险作业审批制度；</li> <li>张贴警示标识，配备并监督使用个体防护装备；严格执行持证上岗制度，定期开展安全培训及操作规范监督。</li> </ul>
职业卫生风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>职业卫生防护管控不到位可能引发的职业病事故及健康风险。</li> </ul>	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立职业卫生管理制度与台账，规范操作规程，在作业场所张贴危害告知卡，定期开展职业病危害因素检测，确保作业环境合规；</li> <li>落实员工职业健康检查，建立健康监护档案，定期组织职业卫生培训，提升员工自我防护意识。</li> </ul>

## 影响、风险和机遇管理

公司严格遵循 ISO 45001 职业健康安全管理体系要求，系统化开展安全风险识别、评估、监测与管理，建立从危险源辨识、风险评价到分级管控的完整流程。

### 安全风险管理及检查

公司持续优化安全风险评估与管理机制，并动态更新各部门职业健康风险。通过安委会定期会议部署规划，每月组织联合安全检查，实现隐患的全面排查、整改与闭环管理。报告期内，公司组织安全检查共计排查隐患数量达 1,810 项，整改率达 98%，其中重大安全隐患均已实现 100% 整改，其余未完成整改项正按计划推进，切实防范各类安全风险，保障生产经营安全有序推进。

#### 安全风险评估与管理机制

- 01 建立安全管理部、安全生产管理委员会和安全办，明确各组织职责
- 02 制定各项安全管理制度，指导各项管理工作
- 03 召开安全会议，规划部署安全工作
- 04 组织联合安全检查，及时发现并整改安全隐患
- 05 开展应急演练和安全教育宣贯与培训工作

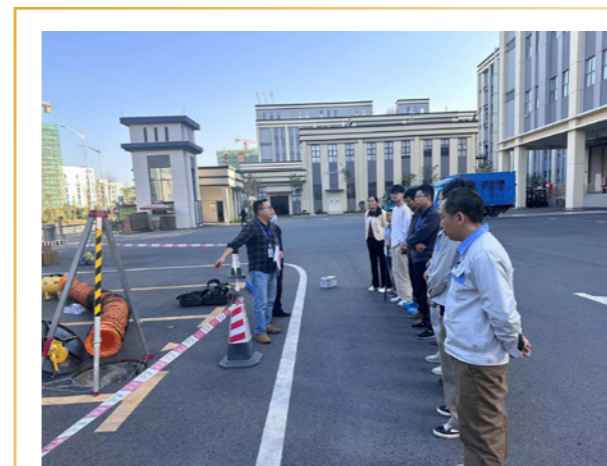
### 安全应急管理

公司制定全面的安全生产事故应急预案体系，涵盖《应急准备与响应管理制度》《综合应急预案》《专项应急预案》及《现场应急预案》等文件，并在通过专家严格评审后，依据相关法规向当地应急管理局完成备案登记。公司设立以企业主要负责人为总指挥、安委会副主席为副总指挥，各分管领导及关键部门负责人为通讯联络、疏散保卫、应急救援、医疗救护及后勤保障等专业小组成员的应急管理组织架构，全面负责预案审定、应急响应决策及突发事件指挥协调。

#### 应急管理组织架构



报告期内，公司围绕锂电池应急处置、危化品泄漏应急处置、特种设备应急、消防应急及有限空间应急等核心风险场景，系统组织并完成 51 次实战化应急演练，完成率 100%，按计划参与演练员工参与率 100%。



锂电池应急演练



有限空间应急演练



消防疏散及实战演练

### 危险化学品管理

公司严格遵循《危险化学品管理制度》，针对电解液（具有易燃易爆特性）及酒精等高风险化学品制定严密的化学品预案管理流程。公司从采购源头实施严格的供应商准入机制，明确要求所有化学品供应商必须具备合法经营资质、合规的生产与运输条件；同时强化储存环节的专用库房与专人监管，并通过持续的人员培训，确保危化品全生命周期安全可控。

### 安全文化建设

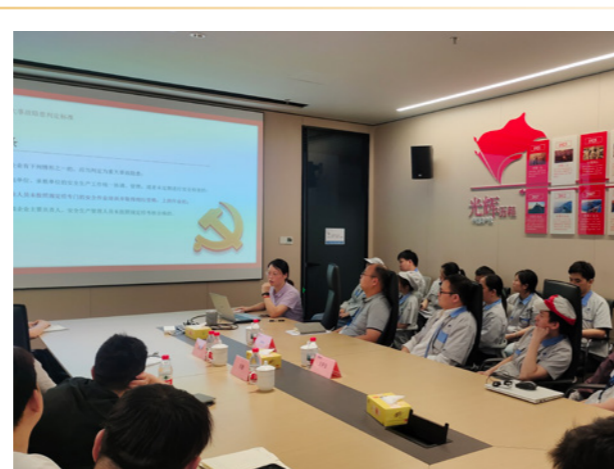
2025 年，公司进一步加大安全培训力度，通过执行年度安全培训计划，并结合“安全生产月”“消防月”等主题活动开展专项宣传与形式多样的技能培训。公司同时落实持证上岗制度，全面夯实安全管理基础。



安全生产月知识竞赛



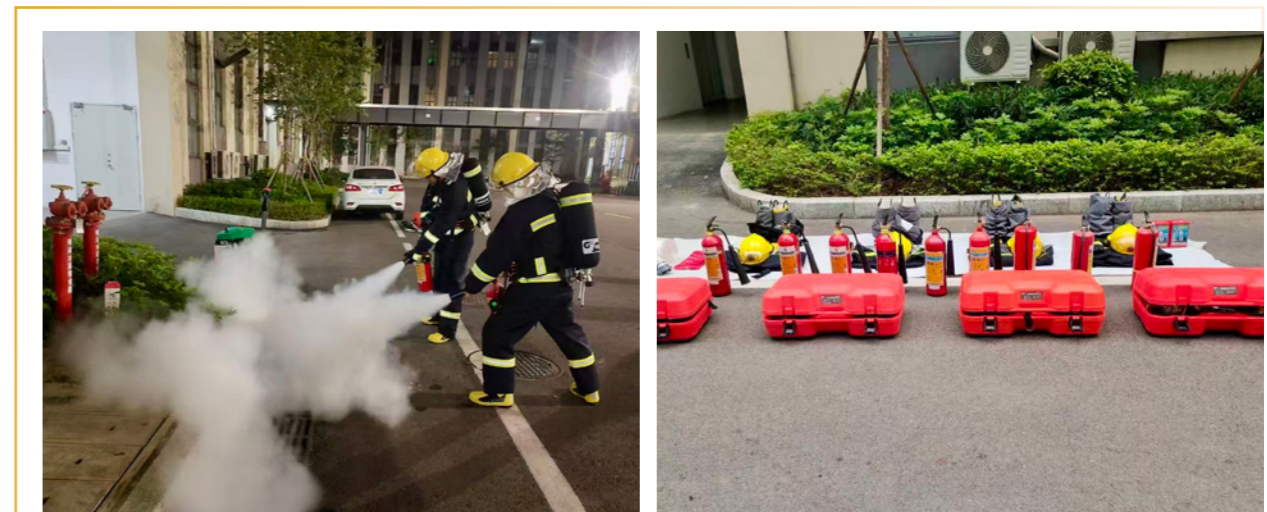
安全手抄报评选



安全生产培训

完善兼职安全员体系

报告期内，公司重新规范各车间、班组兼职安全员的选拔标准与程序，并明确配置要求，确保白夜班全覆盖，兼职安全员扩增 64 人，并建立兼职安全员工作群，形成经验分享、问题反馈的快速通道。2025 年共计组织 29 场次兼职安全员、义务消防队专项技能培训，内容涵盖风险辨识、隐患排查、应急处置等，覆盖 523 人次。



兼职安全员培训

守护职业健康

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等运营所在地的法律法规及各项规定，制定《职业健康监护与职业病防治管理控制程序》和《职业卫生安全管理制度》等制度，并成立职业卫生领导小组，下设各生产班组卫生管理机构，实现对职业卫生的全方位监控。公司持续落实有害物质管控，保障职业病防治资金投入，组织开展年度职业病体检、重点优化作业环境、完善防护设施，致力为员工构建健康安全的工作环境。报告期内，公司组织急救员培训并完成 100 人次认证，进一步提升现场应急能力。2025 年公司未发生粉尘超标事件，未出现职业病病例。

职业健康安全管理重点举措

- 委托具备资质的第三方机构定期开展工作场所职业病危害因素检测与评价，检测结果向全体员工公示，确保符合国家职业接触限值要求。
- 落实从事接触职业病危害因素岗位人员的岗前，岗中和离岗的体检。
- 在存在职业病危害的作业岗位，醒目设置职业病危害警示标识和中文说明，并在劳动合同中如实告知员工岗位危害、后果及防护措施，履行法定告知义务。
- 在车间明显位置设置职业健康公告栏，定期更新防护知识与注意事项，提升员工自我防护意识。
- 对放射岗位人员实行 100% 佩戴个人剂量卡管理，2025 年累计覆盖 240 人，确保辐射防护措施有效落实。

报告期内：

▶ 安全培训总人次达 **28,115** 人次，培训覆盖比例 **100%**

▶ 专项安全培训 **12,612** 人次

▶ 危化品培训 **84** 人次

▶ 节假日安全培训 **8,953** 人次

▶ 职业卫生培训 **1,164** 人次

▶ 消防知识培训 **277** 人次

▶ 特种作业培训 **2,656** 人次

▶ 机械伤害培训 **179** 人次

▶ 风险辨识培训 **56** 人次

▶ 施工安全培训 **1,111** 人次

▶ 交通安全培训 **1,023** 人次



### 指标和目标

2025 年职业健康与安全目标	目标达成情况
工伤事故死亡率: 0	已达成
《安全生产法》规定的一般事故发生 0 次	已达成
火灾、爆炸、自然灾害导致事故发生 0 次	已达成
化学品大量泄漏事件发生 0 次	已达成
职业健康事故 0 次	已达成

指标	单位	2025 年
因工死亡人数	人	0
重大安全事故次数	次	0
百万工时伤害率	%	0.7
安全生产投入	万元	443
安全和应急演练完成率	%	100
职业病病例发生次数	次	0
职业健康与安全培训总时长	小时	36,495

# 附录

## 附录一 关键绩效表

### 治理绩效

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年
商业道德管理	贪污腐败相关诉讼案件数目 <sup>4</sup>	件	0	1	3
	反贪污审计	次	2	4	5
	公司因不正当竞争导致诉讼或重大行政处罚事件数量	件	/	0	0
	公司因不正当竞争导致诉讼或重大行政处罚事件的涉案金额	万元	0	0	0
	因合作伙伴违规暂停合作数量	家	0	15	8
公司治理	女性董事占比	%	11.11	11.11	33.33
	独立董事比例	%	33.33	33.33	33.33
	董事会会议成员出席率	%	100	100	100
	审计委员会独立董事占比	%	66.67	100	100
	薪酬委员会独立董事占比	%	66.67	66.67	66.67
	提名委员会独立董事占比	%	66.67	66.67	66.67

<sup>4</sup> 2024年所涉及的1起案件已结案且豪鹏科技为胜诉方。2025年涉及的3起贪污腐败相关案件，目前相关司法程序已正常推进。公司将持续强化合规管理体系建设，严密防范各类廉洁风险，保障公司规范运营。

### 环境绩效<sup>5</sup>

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年
能源管理	外购电力	千瓦时	180,641,929	293,892,436	315,641,328
	光伏电力	千瓦时	1,581,960	2,662,301	4,299,945
	市场化购买绿电量	千瓦时	/	5,975,861	30,647,122
	绿色电力证书采购量	千瓦时	0	0	46,700,000

<sup>5</sup> 能源管理、水资源管理数据统计范围包含深圳豪鹏、曙鹏科技、博科能源、惠州豪鹏、越南精能、广东豪鹏。废气排放、废水排放、废弃物、环境管理数据统计范围为广东豪鹏、惠州豪鹏、曙鹏科技、越南精能。

议题	指标	单位	2023年	2024年 <sup>6</sup>	2025年
能源管理	可再生能源消耗量	千瓦时	1,581,960	8,638,162	81,647,067
	天然气	标准立方米	26,918	39,593	44,639.6
	液化石油气	千克	14.5	/	5
	汽油	吨	137	134	122.49
	柴油	吨	41	35.7	23.33
	直接能源消耗总量	吨标煤	296.73	301.84	273.60
	间接能源消耗总量	吨标煤	22,395.32	36,446.58	39,320.78
水资源管理	综合能源消耗总量	吨标煤	22,692.04	36,748.42	39,594.39
	总取水量（市政供水）	吨	809,939	904,178	958,861.23
	回用水量	吨	10,508	18,128	15,173
废气排放 <sup>7</sup>	废气排放总量	标准立方米	/	2,190,247,790	2,155,087,118
	废气排放强度（排放量/营收）	标准立方米/万元	/	4,287.50	3,673.53
	VOCs 排放总量	吨	/	/	1.23
	非甲烷总烃排放总量	吨	/	/	10.85
废水排放	大气污染物超标排放事件	起	0	0	0
	工业废水排放总量	吨	1,476	1,344	915
	工业废水排放强度（排放量/营收）	吨/百万元	0.33	0.26	0.16
	COD 排放总量	吨	/	/	0.016
	TN 排放总量	吨	/	/	0.0003
	水污染物超标排放事件	起	0	0	0
	废弃物	有害废弃物产生总量	吨	158	207
有害废弃物处理强度（处理量/营收）		吨/百万元	0.03	0.04	0.06
有害废弃物回用量		吨	22	22	8.20
有害废弃物填埋量		吨	1	0	0
有害废弃物焚烧量		吨	128	178	319.14
有害废弃物其他方式处置量		吨	7	7	0.96
无害废弃物 <sup>8</sup> 产生总量	吨	774	2,048	2,256.57	

<sup>6</sup> 2024年环境绩效较2023年增加主要原因是广东豪鹏2023年仅部分产线投产，2024年实现全面生产。

<sup>7</sup> 废气排放量统计范围为有组织废气排放量。

<sup>8</sup> 无害废弃物绩效数据主要统计范围为一般工业固体废物。

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年	
废弃物	无害废弃物处理强度（处理量 / 营收）	吨 / 百万元	0.17	0.40	0.38	
	无害废弃物填埋量	吨	/	/	0	
	无害废弃物焚烧量	吨	/	/	0	
	无害废弃物其他方式处置量	吨	/	/	559.29	
	无害废弃物回用量	吨	667	1,877	1,697.27	
	回收再利用的无害废弃物占比	%	86	92	75.21	
应对气候变化	范围一温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	857	1,362	1,065	
	范围二温室气体排放量（基于市场）	吨 CO <sub>2</sub> e	/	168,447	145,338	
	范围二温室气体排放量（基于位置） <sup>9</sup>	吨 CO <sub>2</sub> e	74,541	157,564	167,670	
	温室气体排放总量（范围一 + 范围二，基于市场）	吨 CO <sub>2</sub> e	/	169,808	146,403	
	温室气体排放总量（范围一 + 范围二，基于位置）	吨 CO <sub>2</sub> e	75,397	158,925	168,735	
	温室气体排放强度（范围一 + 范围二，基于市场）（排放量 / 营收）	吨 CO <sub>2</sub> e / 万元	/	0.33	0.25	
	温室气体排放强度（范围一 + 范围二，基于位置）（排放量 / 营收）	吨 CO <sub>2</sub> e / 万元	0.17	0.31	0.29	
	产品碳足迹声明数量	个	/	17	6	
	环境管理	环境治理投入金额	万元	6,116	487	1,273.16
		环境治理投入时长	小时	19,267	17,130	17,673
环保资金投入占营收比		%	1.35	0.10	0.22	
因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数		起	0	0	0	
因环境事件受到生态环境等有关部 门重大行政处罚的处罚金额		万元	0	0	0	

<sup>9</sup>针对 2023 年温室气体排放数据进行重述，2023 年温室气体范围二排放采用基于位置的核算方法进行计算。

## 社会绩效

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年
社区投资参与	公共慈善投入总资金	万元	189	289	70.55
	乡村振兴投入总资金	万元	/	/	13
	乡村振兴惠及人群总人数	人	/	/	277
职业健康安全	因工死亡人数	人	0	0	0
	重大安全事故次数	次	0	0	0
	百万工时伤害率	%	0.96	0.885	0.70
	安全生产投入	万元	779	669	443
	职业病病例发生次数	次	0	0	0
	职业健康与安全培训覆盖员工比例	%	100	100	100
	职业健康与安全培训总时长	小时	49,172	40,516	36,495
	开展的供应商安全培训总次数 <sup>10</sup>	次	776	639	280
	开展的供应商安全培训总时数	小时	1,741	/	555
	安全和应急演练次数	次	29	44	51
安全和应急演练完成率	%	100	100	100	
安全和应急演练参与员工比例	%	100	100	100	
组织安全检查次数	次	507	597	385	
重大安全隐患整改率	%	-	100	100	
多元化、平等与 共融	员工总数	人	6,488	6,893	7,108
	按用工类型分类				
	全职劳动合同制员工	人	6,488	6,869	7,108

<sup>10</sup>供应商安全培训总次数减少受施工项目减少影响

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年
多元化、平等与 共融	按职能分类				
	制造工人	人	3,479	4,098	4,664
	工程技术	人	1,328	1,371	1,209
	管理	人	443	413	413
	服务	人	1,238	1,011	822
	按学历分类				
	专科及以下	人	5,337	5,826	5,997
	本科	人	843	775	766
	硕士	人	298	284	335
	博士	人	10	8	10
	按性别分类				
	男性	人	4,294	4,710	4,964
	女性	人	2,194	2,183	2,144
	按年龄分类				
	<30岁	人	2,502	2,889	3,110
	30-50岁	人	3,922	3,938	3,892
	>50岁	人	64	66	106
	管理层员工人数	人	443	413	413
	管理层女性占比	%	/	/	20.34
少数民族员工人数	人	/	/	1,184	
参加员工培训总人数	人	6,488	6,893	7,108	
员工培训覆盖率	%	100	100	100	
培训总次数	次	/	/	436	
员工培训与发展	按职能分类受训人数				
	制造工人	人	3,479	4,098	4,664
	工程技术	人	1,328	1,371	1,209
	管理	人	443	413	413
	服务	人	1,238	1,011	822

议题	指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工培训与发展	按性别分类受训人数				
	男性	人	4,294	4,710	4,964
	女性	人	2,194	2,183	2,144
	员工培训平均时数	小时	21	24	26
	按职能分类				
	制造工人	小时	15	24	26
	工程技术	小时	32	29	32
	管理	小时	38	30	29
	服务	小时	19	16	19
	按性别分类				
男性	小时	21	25	27	
女性	小时	20	21	25	
受绩效和职业发展评估的员工比例	%	100	100	100	
可持续供应链	供应商总数	家	350	347	498
	按地区分类供应商数量：中国内地	家	334	337	488
	按地区分类供应商数量：港澳台及海外地区	家	16	10	10
	新供应商总数	家	119	64	45
	供应商本地化比例	%	/	/	40
	本地化采购比例	%	/	/	30
	进行可持续发展评估的供应商数量	家	40	60	54

议题	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
可持续供应链	采购人员参与可持续采购培训占比	%	/	10	20
	针对供应商开展的 ESG 相关培训总时长	小时	36	490	493.5
创新驱动	报告当年申请的专利总数	个	490+	500+	545
	报告当年获得的专利总数	个	240+	220+	358
	截至报告期末授权且有效专利拥有量	个	632	837	1,180
	软件著作权数量	件	33	42	52
	研发项目数量	个	400	475	482
	参与的行业标准制定总数量	个	6	3	9
	研发资金投入	亿元	3.33	3.18	3.42
	研发投入占营业收入比例	%	7.34	6.22	5.83
	研发人员比例	%	16.43	14.26	14.90
	研发创新激励金额	万元	/	90.28	209.69
产品质量与安全	知识产权侵权事件	起	0	0	0
	产品因安全和质量原因召回事件数量	件	0	0	0
	产品召回比例	%	0	0	0
客户关系管理	发生的产品和服务相关的健康安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0	0	0
	客户满意度	%	90.2	90.6	94
信息安全与隐私保护	客户隐私泄露事件	件	0	0	0
	信息安全事件数量	件	0	0	0

## 附录二 对标索引表

### 联合国可持续发展目标 (SDGs) 对标索引

SDGs	对应的本报告章节
 1 无贫穷	无贫穷 共履责任：社区投资参与 共享美好：员工权益与福利
 3 良好健康与福祉	良好健康与福祉 共享美好：职业健康与安全
 4 优质教育	优质教育 共履责任：社区投资参与 共享美好：员工培训与发展
 5 性别平等	性别平等 共享美好：员工权益与福利
 6 清洁饮水和卫生设施	清洁饮水和卫生设施 共筑绿色：排放与废弃物管理
 7 经济适用的清洁能源	经济适用的清洁能源 共筑绿色：能源与资源管理
 8 体面工作和经济增长	体面工作和经济增长 共履责任：公司治理 共享美好：员工权益与福利

■ 深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号--可持续发展报告（试行）索引

SDGs	对应的本报告章节
 <p>9 产业、创新和基础设施</p>	<p>产业、创新和基础设施</p> <p>共创品质: 创新驱动、清洁技术与循环经济、产品质量与安全</p>
 <p>10 减少不平等</p>	<p>减少不平等</p> <p>共履责任: 社区投资参与 共享美好: 员工权益与福利</p>
 <p>12 负责任消费和生产</p>	<p>负责任消费和生产</p> <p>共创品质: 清洁技术与循环经济、产品质量与安全、客户关系管理 共筑绿色: 环境管理与生态保护、排放与废弃物管理、能源与资源管理</p>
 <p>13 气候行动</p>	<p>气候行动</p> <p>共筑绿色: 应对气候变化</p>
 <p>16 和平、正义与强大机构</p>	<p>和平、正义与强大机构</p> <p>可持续发展管理 共履责任: 公司治理、商业道德管理、信息安全与隐私保护</p>
 <p>17 促进目标实现的伙伴关系</p>	<p>促进目标实现的伙伴关系</p> <p>共创品质: 创新驱动、可持续供应链</p>

维度	序号	议题	对应条款	对应的本报告章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	共筑绿色: 应对气候变化
	2	污染物排放	第三十条	共筑绿色: 排放与废弃物管理
	3	废弃物处理	第三十一条	共筑绿色: 排放与废弃物管理
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	共筑绿色: 环境管理与生态保护
	5	环境合规管理	第三十三条	共筑绿色: 环境管理与生态保护
	6	能源利用	第三十五条	共筑绿色: 能源与资源管理
	7	水资源利用	第三十六条	共筑绿色: 能源与资源管理
	8	循环经济	第三十七条	共创品质: 清洁技术与循环经济
社会	9	乡村振兴	第三十九条	共履责任: 社区投资参与
	10	社会贡献	第四十条	共履责任: 社区投资参与
	11	创新驱动	第四十二条	共创品质: 创新驱动
	12	科技伦理	第四十三条	不适用
	13	供应链安全	第四十五条	共创品质: 可持续供应链
	14	平等对待中小企业	第四十六条	共创品质: 可持续供应链
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	共创品质: 产品质量与安全
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	共履责任: 信息安全与隐私保护
	17	员工	第五十条	共享美好
	18	尽职调查	第五十二条	共创品质: 可持续供应链
可持续发展 相关治理	19	利益相关方沟通	第五十三条	可持续发展管理: 尽职调查、利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	共履责任: 商业道德管理
	21	反不正当竞争	第五十六条	共履责任: 商业道德管理

## GRI 指标索引

使用说明	豪鹏科技在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1 标准	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	对应章节
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	关于豪鹏科技
	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	社区投资参与 附录一 关键绩效表
	2-5 外部鉴证	附录三 独立审验声明
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于豪鹏科技 可持续供应链
	2-7 员工	附录一 关键绩效表
	2-9 管治架构和组成	可持续发展管理
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	公司治理
	2-11 最高治理机构主席	参见《2025 年年度报告》
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展管理
	2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管理
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理
	2-15 利益冲突	公司治理
	2-16 关键问题的沟通	可持续发展管理
	2-17 最高治理机构的共同知识	可持续发展管理
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	可持续发展管理
	2-19 薪酬政策	参见《2025 年年度报告》
	2-20 确定薪酬的程序	参见《2025 年年度报告》
	2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展管理
	2-23 政策承诺	可持续供应链

GRI 标准	披露项	对应章节	
GRI 2: 一般披露 2021	2-24 融合政策承诺	可持续供应链	
	2-25 补救负面影响的程序	员工权益与福利 可持续供应链	
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	可持续发展管理	
	2-27 遵守法律法规	附录一 关键绩效表	
	2-28 协会的成员资格	创新驱动	
	2-29 利益相关方参与的方法	可持续发展管理	
	2-30 集体谈判协议	员工权益与福利	
	GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	可持续发展管理
		3-2 实质性议题清单	可持续发展管理
3-3 实质性议题的管理		可持续发展管理	
GRI 101: 生物多样性 2024	101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	环境管理与生态保护	
	101-2 生物多样性影响的管理	环境管理与生态保护	
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	参见《2025 年年度报告》	
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化	
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	参见《2025 年年度报告》	
	201-4 政府给予的财政补贴	参见《2025 年年度报告》	
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区参与投资	
	203-2 重大间接经济影响	创新驱动	
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	附录一 关键绩效表	
	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德管理	
GRI 205: 反腐败 2016	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德管理	
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	附录一 关键绩效表 商业道德管理	
	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	附录一 关键绩效表

GRI 标准	披露项	对应章节
GRI 207: 税务 2019	207-1 税务方针	参见《2025 年年度报告》
	207-2 税务治理、控制及风险管理	参见《2025 年年度报告》
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	参见《2025 年年度报告》
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	清洁技术与循环经济
	301-2 所用循环利用的进料	清洁技术与循环经济
	301-3 再生产品及其包装材料	清洁技术与循环经济
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	附录一 关键绩效表
	302-3 能源强度	附录一 关键绩效表
	302-4 降低能源消耗量	能源与资源管理
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	清洁技术与循环经济
	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	能源与资源管理
GRI 303: 水资源 和污水 2018	303-2 管理与排水相关的影响	排放与废弃物管理
	303-3 取水	附录一 关键绩效表
	303-4 排水	附录一 关键绩效表
	303-5 耗水	能源与资源管理
	GRI 305: 排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放
305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放		附录一 关键绩效表
305-4 温室气体排放强度		附录一 关键绩效表
305-5 温室气体减排量		能源与资源管理
305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放		附录一 关键绩效表
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	排放与废弃物管理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	排放与废弃物管理
	306-3 产生的废弃物	附录一 关键绩效表
	306-4 从处置中转移的废弃物	附录一 关键绩效表
	306-5 进入处置的废弃物	附录一 关键绩效表
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	附录一 关键绩效表
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链
GRI 401: 雇佣 2016	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工权益与福利

GRI 标准	披露项	对应章节
GRI 403: 职业健 康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
	403-6 促进工作者健康	职业健康与安全
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	附录一 关键绩效表
	403-9 工伤	附录一 关键绩效表
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全
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	附录一 关键绩效表
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工培训与发展
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	附录一 关键绩效表
GRI 405: 多元化与 平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	附录一 关键绩效表
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工权益与福利
GRI 414: 供应商社会 评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	可持续供应链
GRI 416: 客户健康与 安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品质量与安全
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	附录一 关键绩效表
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	客户关系管理
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	客户关系管理
	417-3 涉及营销传播的违规事件	客户关系管理
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	附录一 关键绩效表

## 附录三 名词解释

分类	术语	中文全称 / 解释	英文全称 / 背景说明
环境、社会及治理核心披露与框架	ESG	环境、社会及公司治理	Environmental, Social and Governance
	GRI	全球报告倡议组织	Global Reporting Initiative
	SDGs	联合国可持续发展目标	Sustainable Development Goals
	TCFD	气候相关财务信息披露工作组	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
	ISSB	国际可持续准则理事会	International Sustainability Standards Board
	CDP	碳信息披露项目	Carbon Disclosure Project
供应链与劳工	EcoVadis	企业社会责任评估机构	EcoVadis
	RBA	责任商业联盟	Responsible Business Alliance
	Sedex	供应商道德数据交换	Supplier Ethical Data Exchange
	SMETA	Sedex 会员道德贸易审核	Sedex Members Ethical Trade Audit
	SSP	供应商可持续发展绩效	Supplier Sustainability Performance
	ILO	国际劳工组织	International Labour Organization
运营与管理	HBS	豪鹏精益运营体系	Highpower Business System
	IPD	集成产品开发	Integrated Product Development
	FBP	财务业务伙伴	Finance Business Partner
	BCP	业务连续性计划	Business Continuity Plan
	GPCM	绿色产品合规性管理系统	Green Product Compliance Management system
	MES	制造执行系统	Manufacturing Execution System
	WMS	仓库管理系统	Warehouse Management System
	TPM	全员生产维护	Total Productive Maintenance
	SPC	统计过程控制	Statistical Process Control
	QC	质量控制	Quality Control
	QMS	质量管理平台	Quality Management System
	MRB	物料审查委员会	Material Review Board
	ISO 9001	质量管理体系	ISO 9001 Quality management systems
	IATF 16949	国际汽车工作组质量管理体系标准	IATF 16949 Quality management system for automotive production
ISO 13485	医疗器械质量管理体系标准	ISO 13485 Medical devices quality management systems	
专业体系认证	ISO 27001	信息安全管理体系标准	ISO 27001 Information security management systems
	ISO 45001	职业健康安全管理体系标准	ISO 45001 Occupational health and safety management systems
	ISO 50001	能源管理体系标准	ISO 50001 Energy management systems
	ISO 14067	产品碳足迹量化和报告标准	ISO 14067 Carbon footprint of products
	CNAS	中国合格评定国家认可委员会	China National Accreditation Service for Conformity Assessment

分类	术语	中文全称 / 解释	英文全称 / 背景说明
技术与产品	UL	美国保险商试验所（安全认证）	Underwriters Laboratories
	RoHS	关于限制在电子电器设备中使用有害成分的指令	Restriction of Hazardous Substances
	REACH	化学品注册、评估、授权和限制法规	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
	HSF	无有害物质	Hazardous Substance Free
	CB	国际电工委员会认证体系	Certification Bodies' Scheme
	ISO	国际标准化组织	International Organization for Standardization
	FA	失效分析	Failure Analysis
	DFMEA	设计失效模式与效应分析	Design Failure Mode and Effects Analysis
	CTR	关键可靠性	Critical to Reliability
	CTS	关键安全性	Critical to Safety
	DOE	实验设计	Design of Experiments
	AI	人工智能	Artificial Intelligence
	PCR	消费后再生材料	Post-Consumer Recycled
	SOH	健康状态（通常指电池）	State of Health
	eVTOL	电动垂直起降飞行器	Electric Vertical Take-Off and Landing
	TWS	真无线立体声	True Wireless Stereo

## 附录四 公司名称与简称对照

公司简称	公司名称
豪鹏科技	深圳市豪鹏科技股份有限公司
博科能源	博科能源系统（深圳）有限公司
曙鹏科技	曙鹏科技（深圳）有限公司
惠州豪鹏	惠州市豪鹏科技有限公司
广东豪鹏	广东省豪鹏新能源科技有限公司
香港豪鹏国际	香港豪鹏国际有限公司
豪鹏供应链	深圳市豪鹏供应链管理有限公司
豪鹏新加坡	豪鹏科技新加坡有限公司
越南精能	越南精能科技有限公司
越南精创	越南精创科技有限公司
豪鹏荷兰	荷兰豪鹏科技有限公司
赣州豪鹏	赣州市豪鹏科技有限公司（公司参股企业）

# 附录五 独立审验声明



## 鉴证声明

### 关于深圳市豪鹏科技股份有限公司《2025年环境、社会及公司治理报告》中可持续发展活动的鉴证报告

鉴证/验证的性质和范围  
SGS通标准技术服务有限公司（以下简称“SGS-CSTC”）受深圳市豪鹏科技股份有限公司（以下简称“豪鹏科技”）的委托，对其《2025年环境、社会及公司治理报告》中文版涵盖2025年1月1日至2025年12月31日期间的内容进行独立鉴证。

鉴证声明的使用者  
本鉴证声明意图提供给所有豪鹏科技的利益相关方。

责任声明  
豪鹏科技《2025年环境、社会及公司治理报告》中的信息及呈现方式由其ESG管治机构和管理层负责。SGS-CSTC并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在基于充分且适当的客观证据，在鉴证范围内表达对文本、数据、图表和声明的意见。

SGS-CSTC 对于任何由于使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担责任。

鉴证标准、类型与保证等级  
本报告的鉴证依据AA1000审验标准（AA1000AS v3）开展。该标准在全球范围内被广泛用于为各类组织提供关于可持续发展相关信息的鉴证服务，包括对组织遵循审验原则（AA1000AP, 2018）的程度和方式的评估。

本报告的鉴证依据下列鉴证标准开展：

鉴证标准	鉴证等级
AA1000AS v3（类型2）	中度

鉴证范围和报告标准  
鉴证范围包括对详细列于下面的特定绩效信息的质量、准确性和可靠性进行评估，以及对以下报告标准的遵循情况进行评估：

报告标准
AA1000 审验原则（2018）
GRI Standards 2021（参照）
深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）

鉴证方法  
鉴证包括鉴证前调研、现场采访位于中国广东省惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区松柏岭大道38号的相关员工、远程采访位于中国广东省深圳市龙岗区平湖街道新厦大道68号第一栋的相关员工，以及进行必要的文档和记录审查和确认。

鉴证局限性  
从独立审计的财务报告中提取的数据，及根据财务数据计算所得的强度/密度数据，并未作为本鉴证流程的组成部分与来源数据进行核对。

《2025年环境、社会及公司治理报告》中惠州豪鹏、广东豪鹏温室气体排放相关数据直接采用独立第三方核查数据，本次审核未重复验证。深圳豪鹏、曙鹏科技、博科能源以及越南精能温室气体排放相关数据为企业自行核算，本次鉴证过程做抽样验证。

本次鉴证仅覆盖豪鹏科技集团层面。

独立性与能力  
SGS集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务，SGS-CSTC是其附属机构。SGS-CSTC申明与豪鹏科技为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次鉴证团队由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成。



### 发现与结论

鉴证/验证意见  
基于上述鉴证方法及已执行的鉴证工作，我们认为，纳入本次鉴证范围的特定绩效信息准确、可靠且公允列报。豪鹏科技《2025年环境、社会及公司治理报告》符合AA1000四项原则的要求。

我们认为，本组织针对其报告现阶段披露需求，选取了恰当的鉴证等级。

#### 《AA1000审验原则》（2018）遵循情况

包容性  
《2025年环境、社会及公司治理报告》已展现组织识别了其利益相关方，收集了利益相关方的期望和诉求，确定了利益相关方沟通与参与的方式，并采取不同方式进行沟通和交流。

实质性  
《2025年环境、社会及公司治理报告》根据确定的利益相关方的关注议题，合理的披露了对利益相关方的评价和决策有实质性影响的重要议题和指标，反映了组织对经济、环境和社会的重要影响。

回应性  
《2025年环境、社会及公司治理报告》展现了与利益相关方互动的渠道，充分回应其诉求和期望，并就实质性议题进行了一定程度的透明回应。

影响性  
《2025年环境、社会及公司治理报告》呈现了对与环境，社会和治理有关主题的主要活动影响的监视和测量。

特定绩效信息的质量与可靠性  
基于上述鉴证方法及已执行的鉴证工作，我们对管理文件、人力资源系统数据、凭证单据、会议纪要、ISO认证证书等相关资料实施了核查程序。经核查，我们认为，纳入本次鉴证范围的特定绩效信息，在中度审验水平的核查标准下，具备合理的可靠性，可满足豪鹏科技相关披露需求。

GRI Standards 2021遵循情况  
鉴证团队认为，豪鹏科技《2025年环境、社会及公司治理报告》参照了GRI Standards 2021的要求。

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》遵循情况  
鉴证团队认为，豪鹏科技《2025年环境、社会及公司治理报告》符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》的要求。

建议  
对于鉴证过程中发现的良好实践、可持续发展活动及其管理过程中的建议，均与豪鹏科技的相关管理部门进行了沟通，供其持续改进的参考。

签字：

代表通标准技术服务有限公司

David Xin  
Sr. Director – Business Assurance  
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2026年03月23日  
WWW.SGS.COM



CN26/00001695



AA1000  
Licensed Report  
000-8/V3-785PJ

# 读者意见反馈表

感谢您阅读《豪鹏科技 2025 年 ESG 报告》，为更好地向您及其他利益相关方提供有价值的信息，促进豪鹏科技提升 ESG 管理的能力和水平，公司诚挚邀请您对本报告提出宝贵意见和建议。

## 01 您属于以下哪类利益相关方：

- 股东和投资者     政府与监管机构     客户     供应商与合作伙伴
- 除董事会及高级管理人员之外的员工     董事会及高级管理人员     NGO/ 社会组织 / 媒体
- 其他，请注明

## 02 您对豪鹏科技 ESG 报告的总体评价：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

## 03 您对豪鹏科技履行环境、社会、公司治理责任的评价：

### 环境责任：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

### 社会责任

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

### 公司治理责任

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

## 04 对本报告各项 ESG 信息披露的清晰度、准确度及完整性的评价：

### 清晰度：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

### 准确度：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

### 完整性：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

## 05 您对本报告内容安排和版式设计的评价：

- 非常满意     比较满意     一般满意     比较不满意     不满意

## 06 其他意见和建议：

---



---



---



---

感谢您对豪鹏科技 ESG 工作的支持，如您对本报告有其他意见及建议，欢迎通过以下方式联系公司。

电话：+86-755-8968-6543

地址：中国广东省深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号深圳市豪鹏科技股份有限公司董事会办公室

邮箱：hpcapital@highpowertech.com



#### ▶ 总部

---

深圳市龙岗区平湖街道新厦大道68号第一栋518111  
电话: +86-755-8968-6543  
传真: +86-755-8968-6916  
电邮: Marketing@highpowertech.com  
网址: www.highpowertech.com

#### ▶ 香港子公司

---

香港九龙观塘成业街6号泓富广场20楼2003室  
电话: +852-3565-0188  
传真: +852-3565-0176

#### ▶ 台湾联络处

---

台湾台北市北投区立功街9号11楼  
电话: +886-2-2828-5987  
传真: +886-2-2828-5590

#### ▶ 美国联络处

---

2382 Terraza Ribera Carisbad, CA 92009  
电话: 1-909-214-2482