



浙江杭可科技股份有限公司
2024年度
环境、社会与公司
治理报告

股票代码 688006



浙江杭可科技股份有限公司

公司网址：<http://www.chr group.net>

公司电话：0571-82210886

公司地址：浙江省杭州市萧山经济开发区高新六路298号

CONTENTS

目录



关于本报告	01
创始人致辞	03

产品与服务 33

(一) 研发创新	35
(二) 质量保障	39
(三) 可持续供应链	47
(四) 数据安全与隐私保护	48

关于杭可科技	05
(一) 企业简介	05
(二) 发展历程	06
(三) 荣誉成就	07
(四) 企业文化	08
(五) 可持续发展战略	09

员工发展 49

(一) 员工权益保障	51
(二) 薪酬福利体系	52
(三) 员工沟通渠道	54
(四) 女性权益保护	55
(五) 人才发展	55
(六) 健康与安全	58
(七) 社会公益	62

责任经营 15

(一) 规范公司治理	17
(二) 保护投资者权益	19
(三) 恪守商业道德	20
(四) 合规运营	21

环境保护 23

(一) 应对气候变化与能源	25
(二) 环境合规管理	27

报告附录 63

(一) 指标索引	63
(二) 意见反馈	64

关于本报告

报告范围

本报告是浙江杭可科技股份有限公司（以下简称“公司”或“杭可科技”）发布的2024年度环境、社会与公司治理报告（以下简称“本报告”），旨在向各利益相关方展示公司2024年度在环境、社会及治理方面的实践及绩效。

本报告主体为公司及下属各子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

本报告的时间跨度为2024年1月1日至12月31日（以下简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和完整性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。

编制依据

- | 中华人民共和国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》
- | 上海证券交易所《上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
- | 上海证券交易所《上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》
- | 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- | 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021年版）
- | 联合国可持续发展目标（SDGs）
- | 可持续发展会计准则委员会（SASB）行业标准



数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、年度财务数据、内部相关统计报表等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

确认及批准

本报告于2025年4月28日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其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。

报告获取

本报告可以在上海证券交易所（以下简称“上交所”）网站（<http://www.sse.com.cn>）、巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅和下载。

联系方式

联系地址：浙江省杭州市萧山经济开发区高新六路298号
邮政编码：311231
联系电话：0571-82210886
电子信箱：hq@chr-group.net

创始人致辞



尊敬的各位股东、合作伙伴及社会各界同仁：

大家好！我谨代表杭可科技全体同仁，向长期以来始终关心与支持公司发展的各界友人，呈递这份凝聚责任与创新的ESG实践答卷。我们衷心期望通过这份报告，与大家分享杭可科技在可持续发展道路上的努力探索、积极实践，以及我们的责任与担当。

在时代发展的浪潮中，可持续发展已成为全球共识，ESG理念更是贯穿于企业发展的各个环节。杭可科技自成立以来，始终秉持着对环境负责、对社会尽责的态度，积极践行ESG理念，将其融入公司的战略规划、生产运营和企业文化之中，以实际行动诠释可持续发展的深刻内涵，为企业、社会与环境的长远发展不懈努力。

发展机遇

公司一直专注于锂电装备行业，因为专注、专业，才铸就了杭可科技今天的成就。锂电池作为可再生能源的一种，行业应用范围一直在不断拓宽，移动交通比如现在很热门的低空经济（中高空电动飞机、纯电动飞行器）、储能（新能源发电站、家用储能系统、工业储能系统）等等。能源转换赛道很长，这就给了公司很多机会，专用设备需要不断更新迭代，适应各种应用行业的需求。

发展目标

对公司来说，目前市场上存在的机遇与挑战并存。公司要抓住锂电行业的机遇，成长为行业内的小巨人企业，坚定追求在锂电后段行业中的领导地位。我们要坚持打响“杭可”品牌战略，让杭可科技的品牌走向世界。

杭可科技新篇章

一直以来，公司的技术路线与创新始终受到订单驱动和客户需求的推动。提供满足客户需求的产品、提供最好的服务是杭可一直以来最重要的战略路线。面对今后即将越来越多的国际大客户、大项目，杭可只有进行组织革新，进行垂直化整合，才能迅速应对客户，紧贴客户，服务好客户。

为了确保公司经营的高效有序运行，公司行政中心对组织架构进行了创新，具体措施包括以下几方面：

1.垂直化管理：成立专门的大项目管理办公室（PMO），由公司副总裁直接领导，确保对项目的全面掌控。PMO负责统筹协调各部门资源，制定详细的项目计划和时间表，并实时监控项目进度，确保各项任务按时完成。公司所有的部门都要首先保证要人给人、要技术给技术、要资源给资源的氛围。

2.技术开发：产品中心项目组的技术开发人员深刻理解项目需求，制定详细的产品蓝图、技术和工艺标准，并明确交付目标。项目组将采用先进的技术，致力于打造高质量的后段整线系统级产品。技术开发过程中，定期组织跨部门技术评审会，确保技术方案的可行性和前瞻性。

3.数字化运营：数字化运营中心通过SAP系统为客户提供最大支持。每个节点都设立明确的KPI，定期审核绩效，并及时调整策略。数字化运营中心还将引入先进的数据分析工具，对项目数据进行实时监控和分析，发现潜在问题并及时解决。

4.质量保障：质量部门提升质检能力，对每一项新技术、新材料、新工艺的应用都进行严格的验证，并出具详细的验证报告。质检过程严格遵循国际标准，确保产品质量达到甚至超越客户期望。

5.高效交付：交付中心为高质量交付做好充分的基础工作，建立完善的交付流程和标准。定期进行交付演练，模拟各种可能出现的问题，并制定相应的解决预案，确保交付过程顺利进行。

6.采购管理：采购部门需具备系统集成商的采购水平，建立高效的供应链管理系统。通过与优质供应商建立长期合作关系，确保生产资源的稳定供应。采购部门还将定期评估供应商表现，确保其持续满足公司的高标准要求。

7.基础设施建设：基建后勤保障部门加速新系统厂房的建设，施工过程中，严格按照项目计划执行，确保每一个建设环节都在控制之中，杜绝安全事故发生。

通过以上创新和细化的管理措施，不仅会提升公司的整体运营效率，还将增强公司在全球市场的竞争力，也为未来的更多合作项目奠定了坚实的基础。

在全球经济竞争加剧的背景下，公司作为迈向国际化的企业，必须以更高的标准、更严的要求、更实的作风，推动公司的各项工作持续进步，不断迈上新台阶。

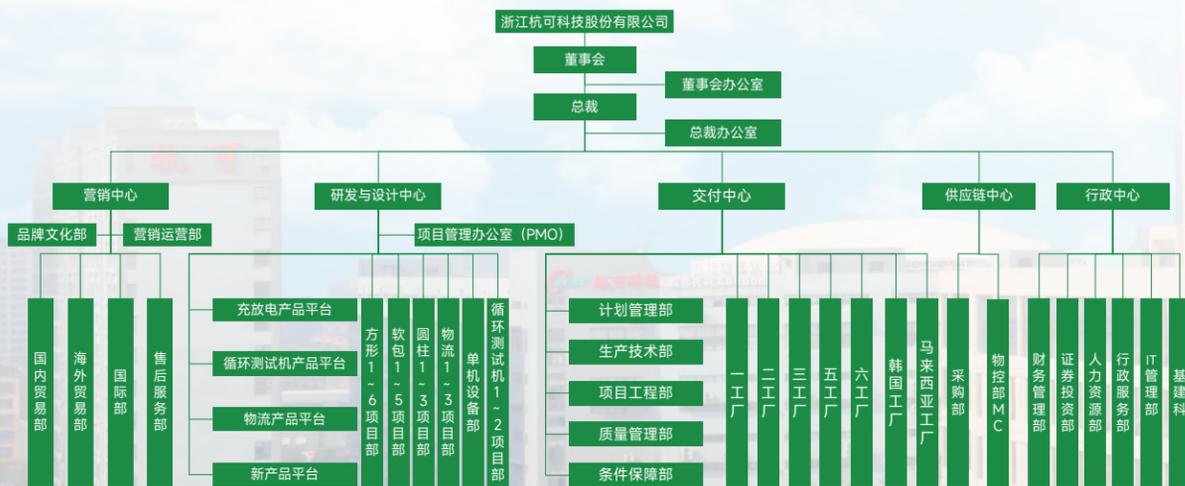
青山常在，绿水长流。让我们携手并进，共同努力，以更坚定的信念、更昂扬的斗志，攀登至更高的巅峰，共同见证杭可的辉煌未来！

关于杭可科技

企业简介

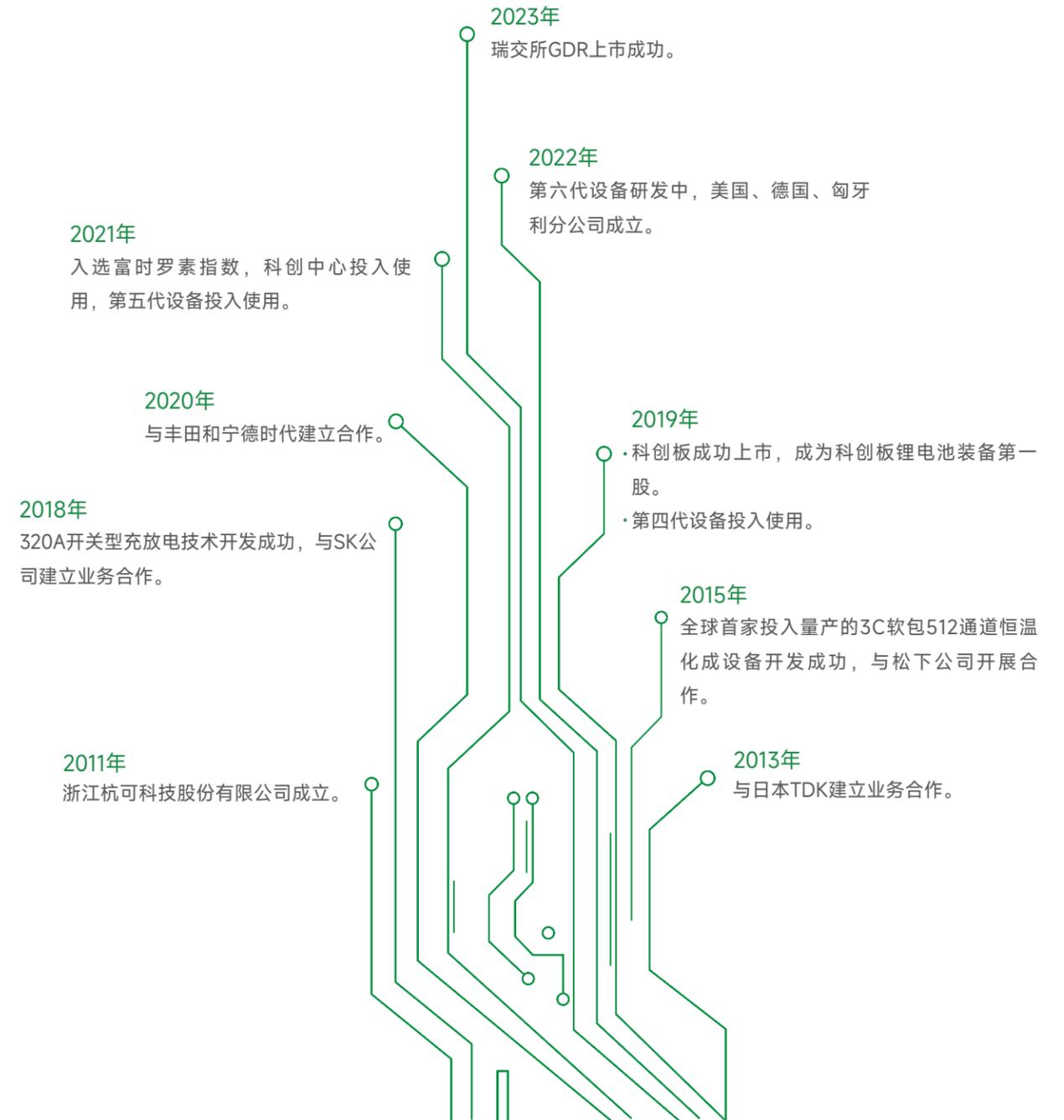
浙江杭可科技股份有限公司成立于2011年，于2019年7月22日在上海证券交易所科创板上市，是一家集销售、研发、制造、服务为一体的锂电池后段成套生产设备系统集成商。公司自成立以来，始终致力于各类可充电电池，特别是锂离子电池的后处理系统的设计、研发、生产与销售。十多年的专业、专注和持续创新，杭可科技已构筑了面向全球的经营和服务网络，为客户提供锂电后处理系统整体解决方案。

面向未来，杭可科技以“中国制造2025”为阶段目标，以工业4.0为战略机遇，着力推进智能制造，完善“客户导向+人才培养+智慧创新”功能架构体系，打造锂电智能设备产业第一品牌，成为“全球一流的锂电智慧工厂整体解决方案提供商”。



2025杭可科技组织架构

发展历程



▶ 荣誉成就



2025年2月

强科技创新企业

授予单位

中共萧山经济技术开发区工作委员会
萧山经济技术开发区管理委员会



2025年2月

突出贡献企业

授予单位

中共萧山经济技术开发区工作委员会
萧山经济技术开发区管理委员会



2025年2月

强工业企业

授予单位

中共萧山经济技术开发区工作委员会
萧山经济技术开发区管理委员会



突出贡献企业

授予单位

中共杭州市萧山区委
杭州市萧山区人民政府



2025年2月

突出贡献外贸企业

授予单位

杭州市萧山区商务局



▶ 企业文化



推进能源绿色革命
共创和谐美好生活



提倡好学创新,反对不思进取
提倡严格务实,反对松懈浮夸
提倡深入负责,反对敷衍推诿
提倡一抓到底,反对虎头蛇尾



以成就客户为先,
以贡献者为本,
坚持开放协作,
持续追求卓越。



以人为本
视质量为生命



我们信奉公平,相信只要付出就会有回报。
我们坚持正道经营,期待跟正直善良的一群人,互相关爱、互相尊重,主动进取。
我们坚持“培养一流人才、建设一流团队,生产一流产品、创造一流企业”,不断创新,以更昂扬的斗志奔向更美好的未来!

► 可持续发展战略

可持续发展架构

为进一步完善杭可科技ESG治理结构，健全ESG管理体系，规范公司ESG事项的议事和决策程序，报告期内，公司成立ESG工作领导小组及ESG工作执行小组，形成从战略决策到统筹管理再到专业执行的由上而下的工作模式。在董事会的监督下，公司将ESG的工作目标与经营目标相结合，将ESG年度任务与目标落实在各个职能部门的绩效指标和部门指标中，由职能部门负责人负责制定并落实与其职能相关的ESG目标，公司通过绩效指标的目标牵引，引导ESG目标的达成和改进。公司将不断维护和发展ESG管理体系，落实并持续改进ESG制度，确保ESG工作高效推进和目标达成。

可持续发展管理职责

ESG工作领导小组	<ul style="list-style-type: none"> 统筹领导推进公司可持续发展工作； 在董事会的领导下，负责对公司可持续发展战略规划、组织架构、管理制度、指标体系、信息披露报告等进行审核； 监督、检查、评价公司可持续发展工作的落实情况。
ESG工作执行小组	<ul style="list-style-type: none"> 传达落实公司董事会及可持续发展工作领导小组对公司履行可持续发展职责情况的要求、意见和建议； 负责推动专项工作任务落实。

可持续发展战略

公司积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），坚持创新驱动发展战略，注重绿色理念应用，致力于提升在环境保护、资源高效利用以及履行社会责任等方面的绩效表现，为实现全球可持续发展贡献力量。

可持续发展目标内容	行动	SDGs
在全球消除一切形式的贫困	参与公益志愿活动，为社会进步贡献力量	
消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进可持续农业	积极参与产业扶贫项目，帮助贫困地区发展特色产业，带动当地就业与经济增长	
确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉	关注员工身心健康，为员工提供全面的健康体检；优化工作环境，保障员工工作安全与健康	

可持续发展目标内容	行动	SDGs
确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会	开展内部培训与学习项目，提升员工职业技能与知识水平	
实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能	制定公平的招聘与晋升制度，保障男女员工在职业发展上享有平等机会	
确保为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理	加强取水用水全过程节水管理，采取冷却水循环等措施，提高用水效率	
确保人人获得可负担、可靠、可持续和现代的能源	优化能源结构，提高能源介质利用效率；推进节能技改工作，降低能源消耗	
促进持久、包容和可持续的经济增长，实现充分和生产性就业及人人获得体面工作	建立公平公正的薪酬福利体系，提供具有竞争力的薪资待遇；开展员工培训与职业发展规划项目，助力员工提升技能与职业晋升	
建设有风险抵御能力的基础设施，促进包容可持续的工业化，推动创新	加大研发投入，提升自主创新能力；积极参与行业标准制定，加强与高校、科研机构的产学研合作	
减少国家内部和国家之间的不平等	倡导平等多元的企业文化，确保员工在招聘、薪资、培训、晋升等方面享有公平待遇	
建设包容、安全、有风险抵御能力和可持续的城市和人类住区	推行绿色办公理念，提高员工节约能源资源意识	
确保可持续消费和生产模式	推行绿色设计理念，从源头减少产品包装与生产过程中的资源浪费	
采取紧急行动应对气候变化及其影响	响应“双碳”号召，制定碳减排目标，通过优化生产流程、使用清洁能源等方式降低碳排放	
促进有利于可持续发展的和平与包容社会，为所有人提供诉诸司法的机会，在各级建立有效、负责和包容的机构	遵守法律法规，诚信经营，维护公平公正的市场秩序；加强企业内部治理，建立健全合规管理体系	
加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系	与供应商、客户、科研机构等建立广泛的合作关系，共同推动可持续发展项目的实施	

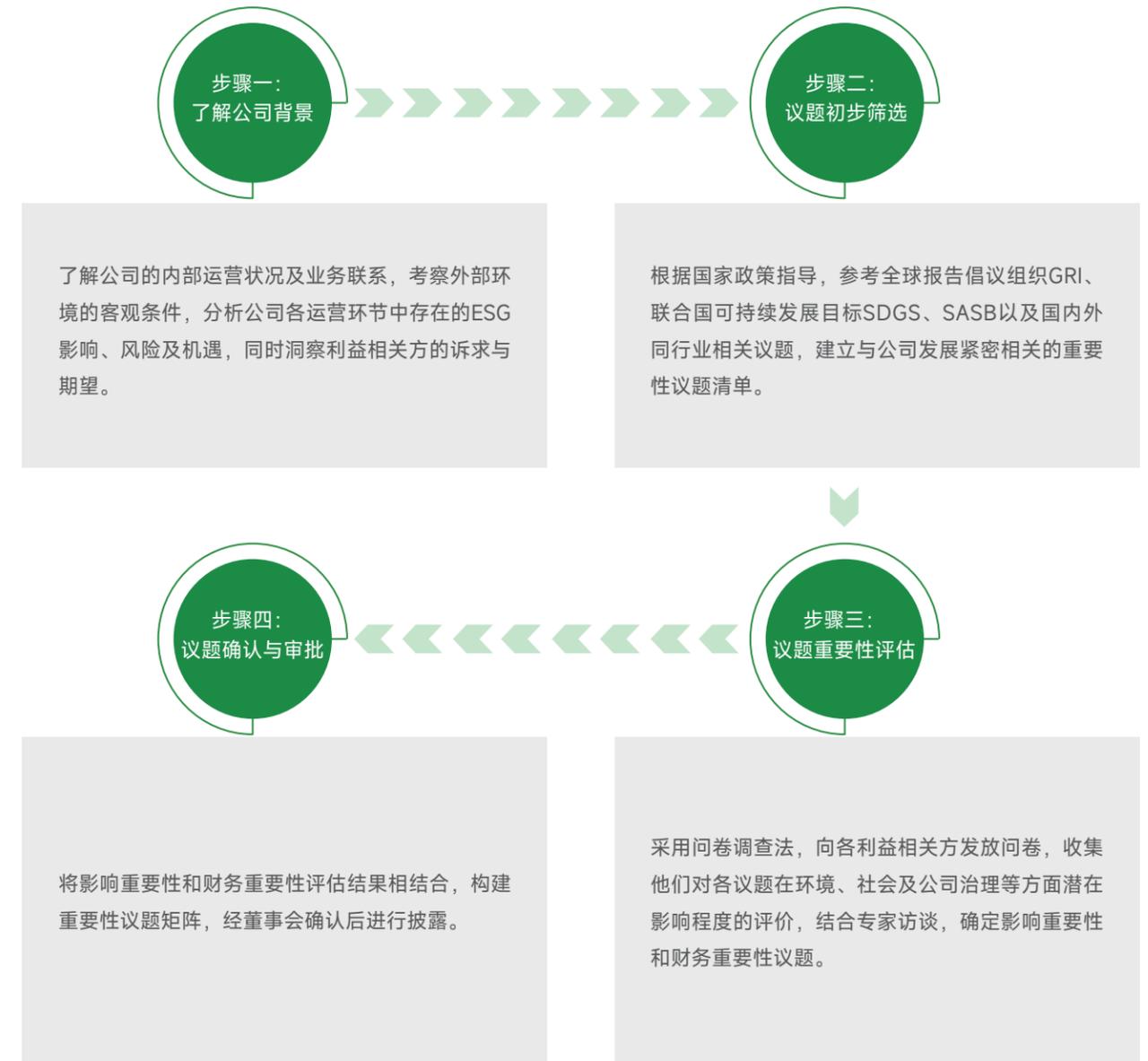
利益相关方沟通

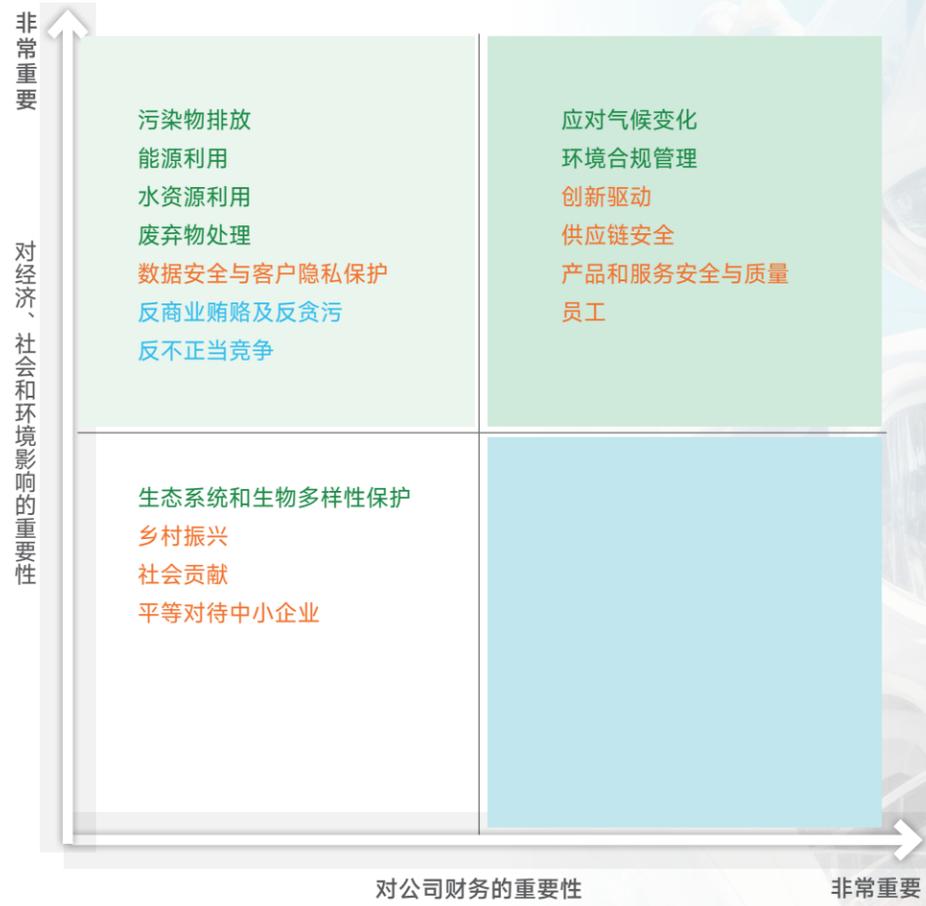
公司将ESG理念融入贯穿公司生产经营的全过程中，同时不断加强与利益相关方的沟通，明晰ESG管理的关键议题，在其基础上持续完善ESG管理的方法与路径，实现企业与社会共同可持续发展。

利益相关方沟通	关注内容	沟通方式
 股东投资人	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理 • 公司在产业中的竞争优势 • 未来发展战略 	<ul style="list-style-type: none"> • 股东大会 • 业绩说明会 • 特定对象调研 • 分析师会议 • 媒体采访 • 路演活动 • 现场参观等
 客户	<ul style="list-style-type: none"> • 商业道德 • 产品研发 • 产品质量 • 职工安全与健康 • 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 产品展览 • 客户调研 • 技术研讨会 • 客户热线 • 客户满意度调查等
 员工	<ul style="list-style-type: none"> • 商业道德 • 人才吸引与留任 • 人才发展 • 职工安全与健康 	<ul style="list-style-type: none"> • 员工活动 • 企业内网 • 员工培训 • 员工自助系统 • 员工手册 • 企业内部刊物等
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> • 商业道德 • 供应商管理 • 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 公开招投标会议 • 战略合作谈判 • 交流互访等
 政府	<ul style="list-style-type: none"> • 未来成长潜力 • 创新管理 • 企业核心竞争力及对可持续发展的贡献方式 	<ul style="list-style-type: none"> • 政策宣讲会 • 座谈会 • 组织考察 • 公文往来等
 社区	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理 • 创新管理 • 经济效益 • 社会参与 • 外部合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 官网 • 微信公众号 • 媒体沟通交流 • 社会公益活动 • 信息披露等

重大性议题分析

杭可科技基于公司实际情况，参考《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》等国内外ESG披露标准，同时引入影响重要性和财务重要性双重评估视角，通过问卷调查与专家研判，综合识别并筛选出对公司和利益相关方具有重要影响的关键议题。





杭可科技ESG实质性议题矩阵

- E**
- 应对气候变化
 - 污染物排放
 - 废弃物处理
 - 生态系统和生物多样性保护
 - 环境合规管理
 - 能源利用
 - 水资源利用

- S**
- 乡村振兴
 - 社会贡献
 - 创新驱动
 - 供应链安全
 - 平等对待中小企业
 - 产品和服务安全与质量
 - 数据安全与客户隐私保护
 - 员工

- G**
- 反商业贿赂及反贪污
 - 反不正当竞争



责任经营

本章所响应的SDGs

16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



▶ 规范公司治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规要求，构建以《公司章程》为基石，《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等为主要架构的制度体系，建立由股东大会、董事会、监事会、经营层组成规范有序的治理结构，形成权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、相互协调的治理机制，充分发挥各治理主体在重大决策、经营管理等方面的作用，保障公司合规稳健运营。

股东大会

股东大会作为公司最高权力机构，依法对公司的重大战略决策、经营方针调整、利润分配方案等核心事项进行审议与表决。为确保全体股东享有平等地位，公司按照规定程序召集召开股东大会，切实保障全体股东尤其是中小投资者的合法权益。

关键绩效

报告期内，公司共召开股东大会**2**次，其中年度股东大会**1**次，临时股东大会**1**次，审议通过议案**14**项。

董事会

董事会为公司的经营决策机构，对股东大会负责。公司高度重视董事会成员的多元化，严格按照《公司章程》等规定文件，公平、公正、公开选聘董事。

公司高度重视董事会多元化建设，在董事选拔过程中，充分考量候选人的年龄、性别、文化背景、专业领域、资历及实践经验等多维度因素，通过优化成员结构，提升董事会决策的科学性与包容性。报告期内，董事会由7名成员组成，其中独立董事3名，女性董事2名。

姓名	性别	年龄	职务
严蕾	女	43	董事长、副总经理
俞平广	男	60	董事、总经理
桑宏宇	男	52	董事、副总经理
赵群武	男	51	董事
钱彦敏	男	62	独立董事
徐亚明	女	70	独立董事
陈林林	男	50	独立董事

董事会下设战略决策委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各专门委员会依据《公司章程》及各委员会工作细则履行职权，确保决策过程严谨科学，助力公司稳步实现战略目标。截至报告期末，提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会中的董事半数以上为独立董事，主任委员均由独立董事担任。

关键绩效	召开次数	审议议案
董事会	3次	30项
战略决策委员会	1次	2项
审计委员会	4次	17项
薪酬与考核委员会	1次	2项
独立董事专门会议	1次	1项
提名委员会	1次	1项

监事会

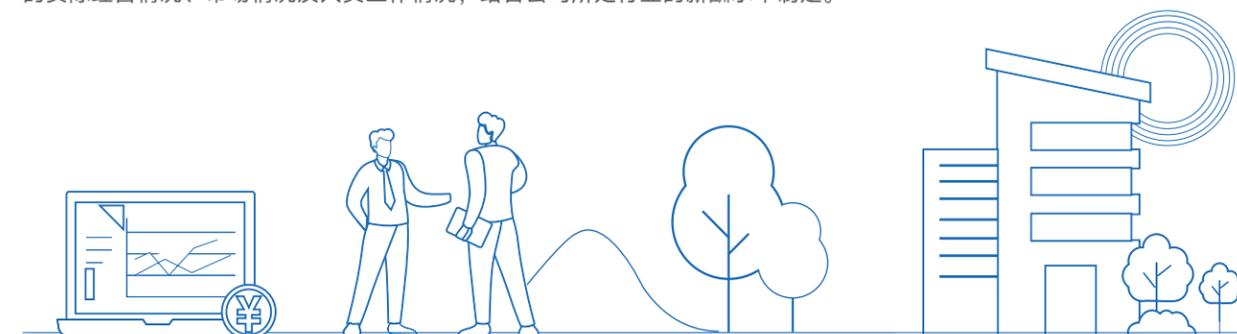
监事会为公司的监督机构，按照《公司章程》《监事会议事规则》的有关要求，依法召开监事会会议，并对公司重大事项、财务状况及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，切实维护公司及股东权益。报告期内，公司监事会由3名监事组成，其中女性监事1名，职工代表监事1名。

关键绩效

报告期内，公司召开监事会**3**次，审议通过议案**20**项。

董监高薪酬管理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》及公司薪酬管理制度的有关规定，董事会薪酬与考核委员会审议通过了《关于公司董事2024年度薪酬标准的议案》，《关于公司高级管理人员2024年度薪酬标准的议案》和《关于公司监事2024年度薪酬标准的议案》已经公司股东大会审议通过，公司2024年度董监高薪酬方案是依据公司的实际经营情况、市场情况及人员工作情况，结合公司所处行业的薪酬水平制定。



► 保护投资者权益

投资者回报

公司重视投资者回报，秉持可持续发展的原则，实施持续、稳定的分红政策。自2019年上市以来，公司每年均进行利润分配，共计实施权益分派8次，其中年度权益分派5次，半年度权益分派1次，前三季度权益分派1次，中期权益分派1次，真正做到发展成果惠及全体投资者。

分红年度	利润分配方案	现金分红金额 (含税) (元)	占合并报表中归属于上市公司股东的 净利润的比率
2024	每10股派发现金红利0.58元(含税)	35,012,984.82	10.73%
2023	每10股派发现金红利3.40元(含税)	205,248,531.68	25.37%
2022	每10股派发现金红利3.50元(含税)	150,918,037.90	30.76%

注：公司2024年前三季度权益分派共计派发红利101,416,921.54元，分别于2024年10月16日和2025年3月17日实施完毕。加上本次年度权益分派方案拟分派的35,012,984.82元，本报告期公司现金分红金额共计136,429,906.36元，占公司2024年度合并财务报表归属上市公司股东净利润的41.81%。

信息披露

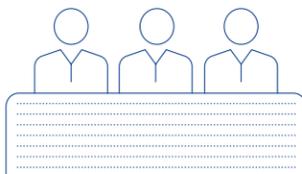
公司依据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，构建以董事会为核心的信息披露管理体系，明确董事会秘书负责组织和协调信息披露事务，规范信息披露行为，防范内幕信息泄露和内幕交易，确保信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，杜绝任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏行为。全年公司未发生任何泄露内幕信息、内幕交易等违法违规行为。报告期内，公司获评上交所信息披露A级。

投资者关系

公司始终将投资者关系管理作为公司治理的重要组成部分，致力于构建透明、高效的沟通机制。公司制定《投资者关系管理制度》，明确投资者关系管理工作职责与流程，持续加强投资者关系建设和维护。同时，畅通投资者交流渠道，通过定期举办业绩说明会、投资者调研活动及线上交流平台，积极与中小股东、机构投资者及媒体机构保持双向互动沟通，认真听取各方对公司战略规划及经营发展的建议，并及时回应投资者关切。

关键绩效

报告期内，公司召开网上业绩说明会**3**次；
接听投资者电话**200**余次；



► 恪守商业道德

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反洗钱法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，以廉洁管理为重心，深化商业道德建设，致力于营造健康透明的商业环境。

公司制定了《浙江杭可科技股份有限公司举报投诉和举报人保护制度》《诚信廉洁协议》等相关制度，规范管理层和员工与客户、供应商、合作方及子公司业务有关人员的商业行为，并根据各职能部门及业务的特性制定了相关管理规定和执行细则，员工可以通过OA系统查阅。

公司审计部负责协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为，每年内审部门直接向董事长报告内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题。

公司坚决杜绝接受贿赂、回扣等不正当利益行为，从严落实纪检工作要求，并将反商业贿赂纳入监督与考核体系，层层压实廉洁从业责任。通过专题培训、廉政教育基地参观、设置廉政廉洁通讯渠道等多种形式，持续提升员工的廉洁意识和法律素养。

关键绩效

2024年，公司《廉洁承诺协议》签署率为**100%**。
董事及管理層接受反商业贿赂及反贪污培训比例为**100%**。

公司设立了多种举报投诉渠道，由审计部专人负责接收和记录，每月整理月度反馈情况直接向经营层汇报；为保障举报机制的运行，举报人信息及举报内容受到严格保护，禁止举报对象通过任何方式获得。若遭受打击报复，举报人可向审计部或上层主管控告，审计部按照管辖权限予以纠正，或建议做出处理决定的单位及其上级机关予以纠正。如举报人人身安全受到威胁，公司将联系公安机关及有关部门及时采取保护措施。

举报渠道



审计部现场举报、投诉



电子邮箱：
a13615814019@163.com

► 合规运营

合规管理

公司持续深化合规管理，以系统性举措扎实推进合规管理体系建设，通过制度优化、能力建设和监督闭环的有机结合，全面提升治理效能与风险防控水平。公司积极培育合规文化，公司各职能部门各司其职，针对适用法律法规开展深入的合规性评价工作，并定期汇总评价成果，积极组织制定、密切跟踪不符合项的改进措施，全方位保障公司经营活动的合规性。

关键绩效

报告期内，公司开展法律培训**48**次。

内控管理

公司根据《中华人民共和国会计法》《中华人民共和国审计法》《中华人民共和国国家审计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规，制定《内部审计制度》，明确规定公司内部审计的组织架构和工作流程，针对主要业务活动，提出相应控制政策和程序，引导各责任主体规范有序开展业务活动，合理控制风险，推进落实内部控制规范，促进公司持续健康发展。

公司内部设有内审部门，对公司内部控制制度的建立和实施、公司财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督，协同构建风险内控管理组织体系，确保公司运营透明、合规。同时，公司建立了有效的内部控制评价程序，定期对内部控制的有效性进行自我评价，出具内部控制评价报告。

关键绩效

报告期内，公司开展内部风险控制培训次数**11**次。

关联交易

公司制定并执行《关联交易决策制度》，规范关联交易定价原则、决策权限、信息披露等关键要素，确保交易各环节公允、合规、透明。公司严格执行关联交易回避制度，在审议关联交易事项时，关联董事、关联股东需回避表决，切实维护股东和债权人的合法权益。

税务管理

公司坚持诚信经营和依法纳税的原则，严格遵循国家税务相关法律法规，积极履行纳税义务，通过合规纳税，塑造了公司良好的社会形象。公司高度重视税务风险，配备专业的财务人员定期核对账目，及时发现并纠正错误，了解最新的税务政策和标准变化，确保税务申报的准确性、及时性，并建立内部审计和内控机制，定期对税务申报情况进行自查，确保企业严格遵守所有税务法律法规。

风险管理

为进一步强化公司风险管理机制，及时识别并深入分析在日常经营活动中与公司策略、目标和宗旨紧密相连的各类风险，公司合理设定风险承受度的标准，为每项风险制定匹配的应对计划。

公司定期进行风险评估，并根据实际需要灵活调整评估的频率，以密切关注高风险因素的变化。同时，公司紧跟政策与市场的动态，确保风险评估的准确性和应对措施的有效性。

报告期内，内审部门严格遵循年度工作计划，对公司开展了全流程模块的风险识别、评估及内部控制核查工作，形成专项报告并动态跟踪整改落实情况，有效保障了公司运营合规性与风险防控效能。





环境保护

在全球极端气候频发、生态环境逐渐恶劣的环境下，追求美好环境和全球碳中和已是必然趋势。近年来，公司所处的新能源产业链走在积极探索低碳发展、履行环境保护责任、支持双碳战略目标的最前沿。“推进能源绿色革命，共创和谐美好生活”是杭可科技一直以来的企业愿景，公司不断发展壮大的过程，也是在践行绿色革命的过程。

本章所响应的SDGs



► 应对气候变化与能源

治理

公司积极响应全球可持续发展的号召，依据相关标准和行业最佳实践，参考气候相关财务披露工作组（TCFD）的建议，全力构建完善的气候变化治理和能源管理体系，建立气候变化和能源管理小组，监督和实施公司的环境政策，统筹协调公司气候变化的战略规划和具体措施执行，确保能源管理体系的有效运行与持续改进，推动公司成功向低碳经济转型。

战略

公司深刻认识到气候变化带来的复杂影响，积极开展风险和机遇识别工作，组织跨部门团队，通过深入研究行业动态、分析内部运营数据以及关注外部政策法规变化等方式，全面梳理与气候变化相关的风险和机遇。

应对气候变化战略

风险类型	风险描述	发生的可能性	影响周期	财务影响说明	应对措施
物理风险					
极端天气风险	高温热浪、超强台风、强降水等极端天气事件增加，可能影响公司生产运营。	中、高	短期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 加强基础设施建设，提高厂房和设备的抗灾能力； 制定并定期演练应急预案，强化应急响应能力。
能源供应风险	因严重自然灾害，影响电力供应稳定性，导致公司大面积停电情况，致使公司生产流程中断，造成产品损坏、生产计划延误。	中	中期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 优化应急预案； 与供电公司建立紧密沟通机制，获取停电预警信息； 及时检查各用电设备； 对文档资料进行备份，关闭用电量大的设备。
水资源短缺	公司主要水源来自于市政供水，气候变化导致降水极端性增强，城市水环境质量和水资源安全风险增加，影响公司用水安全。	中	中期	运营成本增加	通过安装节水设备、实施废水回用系统等措施提高用水效率，优化水资源管理。

风险类型	风险描述	发生的可能性	影响周期	财务影响说明	应对措施
转型风险					
法律与政策风险	随着应对气候变化的法规政策日益严格，公司可能因未能及时满足新的环保标准而面临罚款、停产整顿等处罚。	中	中期	运营成本增加，收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注气候变化相关法规政策变化，及时调整公司的生产运营和管理策略； 加强内部环保合规培训，确保员工熟悉并遵守相关法规。

类型	描述	发生可能性	影响周期	财务影响说明
技术创新机遇	应对气候变化促使行业技术创新加速，公司加大在节能技术改造、工艺优化等方面的研发投入，提高生产效率，降低能源消耗。	高	中期至长期	提高生产效率，降低成本，增加利润

应对气候变化战略

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响公司价值链的环节	财务影响说明	应对措施
能源价格波动	国际原油/天然气价格波动传导至锂电池原料（如正极材料）及物流成本	高	上游	运营成本增加	与供应商签订长期钴锂采购协议

风险管理

公司建立了一套科学严谨的气候变化风险管理流程，对识别出的气候变化风险和能源利用风险进行全面评估，综合考量风险发生的可能性、影响程度和影响周期等因素，确定风险等级，针对不同等级的风险，制定相应的应对策略和措施，并明确责任部门和责任人，加强监督和跟踪，定期评估措施的有效性，根据实际情况及时调整和优化风险管理策略，确保风险管理工作的持续有效性。



目标与指标

杭可科技紧跟国家“双碳”目标，将绿色发展理念深度融入生产运营全流程，以切实举措积极响应国家号召，勇担绿色使命，全力推动经济社会发展全面绿色转型。

2024年公司资源消耗及温室气体排放情况

资源种类		消耗量
直接能源：天然气（标准立方米）		452,818
间接能源：电（千瓦时）		27,499,280
管理指标	单位	2024年
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	15,365.63
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	1,753.11

环境合规管理

环境合规管理治理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，将绿色生态环保理念全面融入生产、运营的全过程，建立科学系统的环境管理体系，切实承担起环境保护责任，力争将业务活动对环境造成的负面影响降至最低。

公司始终坚持绿色运营的环境管理理念，建立健全了覆盖废水、废气、危险废物、噪声等方面的一系列规章制度。通过通过意识宣导、管理优化、设备升级等多种措施，公司全方位、多角度地减少生产经营活动对环境可能产生的负面影响，致力于实现企业经济效益与环境保护的双赢目标。

截至报告期末，公司2个厂区均通过了 ISO 14001 环境管理体系认证，并定期进行认证复核。

关键绩效

- 开展环保培训次数**46**次；
- 环保培训参加人次**1206**人次；
- 人均环保培训时长**4.5**小时。

环境合规管理战略

公司在生产运营过程中，对污染物与废弃物的管理采取积极有效的措施，确保其不会对企业的正常运营造成物理风险。公司依据自身的生产经营特点和实际情况，分析评估政策风险等各类潜在风险类型并制定相应的应对策略，以减少污废排放，有效应对污废对环境的影响。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	财务影响说明	影响时间范围	影响公司价值链的环节	应对措施
法律风险	随着环境相关法律法规的日益严格，公司需要规避环境风险，防范环境不合规行为带来的处罚及声誉损害。	成本上升	中长期	运营	<ul style="list-style-type: none"> 公司持续环境保护投入，处理公司污染物的产生，降低所产生的负面影响； 公司密切关注并紧跟最新的环保政策与法规动态，及时调整和优化公司环保规划。
技术风险	环境设施运行异常可能导致废水、废气等污染物未经充分处理即直接排放至环境，进而对生态平衡和居民健康造成不良影响。	成本上升	中长期	运营	<ul style="list-style-type: none"> 定期对环保设施进行检查维护，确保其正常运行及排放达标； 建立健全环保管理制度与操作规程，开展环保培训，确保员工操作规范且符合环保要求。
泄漏风险	自然灾害、设备故障等不可预见因素可能引发污染物泄漏等环境事故，不仅会对周边环境造成严重污染，还可能受到监管部门的严厉处罚。	成本上升	中长期	运营	建立健全应急预案体系，针对自然灾害、设备故障等可能引发的污染物泄漏事故，制定详细的应急响应流程和处理措施，确保在事故发生时能够迅速、有效地进行应对。
市场机遇	通过加强环境合规管理，可以进一步彰显公司的社会责任感，提升品牌形象和消费者信任度。	收入增加	中长期	运营	持续加大环保设施投入，优化升级环保设施，确保生产过程中产生的污染物得到高效处理和稳定达标排放；定期披露环境信息，主动接受社会监督，积极提升公司的环境信誉度。

环境合规管理影响、风险和机遇管理

识别环境因素风险

公司高度重视环境风险管理，建立了环境风险管理制度和防控与应急措施体系。公司行政部负责协调内部的监测工作，以保障环境风险防控设施的正常运行。通过完善环境风险管理体系，公司致力于有效防范环境风险，切实保护周边生态环境安全。

风险识别

全面审视公司所有生产活动和服务中可控制的和可施加影响的环境风险的情况，分析可能面临的因环境因素带来的相关风险

风险评估

评估风险发生的可能性与影响程度，确认风险等级

风险监督

完善责任制度，确保风险源的日常监控，并定期组织环境安全检查工作，实时监控对环境构成危害的重点危险源

风险管理

针对可能发生的环境风险事件，制定突发环境事件应急预案，并通过演练提高对环境风险事件的处置水平

环境事件应急管理

为了更好地响应《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国环境保护法》，规范应急管理工作，公司结合实际运行情况制定《突发环境事件应急预案》，建立《综合应急预案》《专项应急预案》《现场处置方案》等一系列的应急预案体系，按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，以更好地应对突发环境事件的应急救援水平，同时建立了监控预警机制，贯彻“预防大于救援”的原则，将环境风险带来的损失降低到最低。

环境保护教育培训

公司重视环保文化宣贯，通过多维度、多形式的环保宣传活动与专题培训，深入宣贯绿色环保理念，倡导低碳生活方式。报告期内，公司组织员工开展突发环境事件应急演练与培训。课上所有员工积极参与，认真听讲并做好笔记。此外，理论学习结束后，在培训老师的指导下，组织学员们进行综合应急演练，巩固所学知识，确保熟练掌握应急处置流程。

环境合规管理指标与目标

公司坚定推进生态文明建设，持续优化环境管理机制，积极履行生态环境保护主体责任，通过将年度环境管理目标逐级分解至各子公司，落实环境保护责任制，执行环境保护工作考核，确保目标的有效落实，致力于建设环境友好型企业。

污染排放管理

污染防治

公司生产经营中涉及的污染物较少，不属于环境监管重点企业，对于产生的废气、废弃物、噪音严格遵守国家的相关标准和规定进行处理和排放。公司设有专人负责环保设施的日常维护与保养，做好每日巡查及保养记录，确保各类污染防治设施运行正常，尽可能地减少污染物的排放，减轻对周围环境的影响。报告期内，公司未因污染物违规排放而导致行政处罚。

废水管理

公司日常用水来自于市政自来水管网和消防管网，主要用于生产、办公、生活、食堂和消防用水。公司通过节约用水宣传提高员工节水意识，采用节水设施减少公司生产经营活动水量的消耗，并建设排水系统实施清污分流。

为了有效管控生产废水的污染物，公司生产废水采用明管架空铺设至污水处理站（设计日处理量为15t/d）经混凝沉淀和SBR生化处理达标后纳管排放；生活污水经隔油池和化粪池预处理，食堂废水经隔油池处理后方可排放。报告期内，公司的污水排放指标符合相关监管要求及标准，并无违规排放。

按用途分类	细项	总量（吨）
取水	自来水	206,437
	生活废水	71,600
排水	食堂废水	100,070
	生产废水	3,800

废气管理

公司废气主要来自喷塑烘干、总装施胶、焊接加工、注塑等生产工艺及食堂油烟。我们独立设置了焊接车间和喷塑车间，其中焊接废气通过高效滤筒净化后排放；喷塑封闭进行，采用静电喷涂工艺，喷塑粉尘经滤筒和布袋二级除尘工艺处理后高空排放；塑粉烘干废气负压收集后经水喷淋、低温等离子、活性炭吸附等手段及时处置尾气，达到源头减量、降低排放浓度。此外，公司的工厂食堂安装了油烟净化器，废气经净化后高空排放。为确保废气处理达标，我们定期对废气进行检测，保证排放量符合污染物排放标准要求。

🗑️ 废弃物管理

公司严格遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等相关法律法规，制定了《废弃物管理规定》《垃圾分类管理办法》等管理制度，从废弃物产生的各个环节进行严格管控，对公司生产经营过程中所产生的废弃物进行分类管理和合规处理，妥善处理好各类废弃物。

公司的无害废弃物为纸板、金属边角料、废纸和职工生活垃圾等，由环卫部门及废品回收单位统一回收处置；有害废弃物来自生成过程中产生的废活性炭过滤网、废包装桶、废抹布、废电路板和废乳化液，其中在生产过程中使用的切削液产生有害废弃物乳化液为有害废气物主要来源，为降低乳化液对环境造成的危害，我们优先选择环保型切削液，并采购了乳化液循环设备，实时监测和控制乳化液的浓度，实现乳化液的循环使用，并且公司危险废弃物委托有资质的第三方回收处理，保证有害废弃物的合规处置。

公司2024年废弃物管理情况

废弃物类型		处置量 (吨)
有害废弃物	废活性炭过滤网、废包装桶、废抹布和废电路板 (吨)	8
	废乳化液 (吨)	139
一般废弃物	废纸 (吨)	6.5
	纸板 (吨)	37.5
	金属边角料 (吨)	4800

🔊 噪音管理

公司主要噪音源为机器设备加工运转，公司通过安装软垫、车间隔声减振、距离衰减、企业生产车间在作业时关闭门窗、夜间不生产、厂区周围种植乔木等手段降低噪声对周围环境的影响，以最大限度减少噪音对员工和周边环境造成噪音污染。

♻️ 绿色办公

公司积极倡导并践行绿色办公理念，致力于减少资源消耗、降低环境负荷。公司通过多种举措鼓励员工将绿色生活方式融入日常工作，例如推行无纸化办公、节能设备使用以及垃圾分类等，全面营造低碳环保的办公氛围。



- 张贴节能用电标识，增强员工节能意识
- 倡导员工公共出行、低碳出行，在外出办公尽量采用公共交通、拼车方式



- 制定了公车管理办法，加强对油料的使用管控，减少尾气排放
- OA 办公系统实现线上办公，减少纸质流程
- 电脑、打印机使用后，人走关机，且文件等各类资料双面打印
- 提供以天然气作为动力的公共班车接送员工上下班和各厂区间交通
- 各厂区均为员工配套了宿舍，对于有住宿需求的员工就近安排入住，上下班步行，缩减了员工上下班时间和通勤能源损耗
- 设置了员工食堂，员工就餐推行“光盘行动”



- 在投建新项目或更换设备时优先选择绿色环保设备
- 楼道等场所使用感应灯

📊 关键绩效

报告期内，公司颗粒物 (PM) 排放量**545**吨，
化学需氧量 (COD) 排放量**7.019**吨，
氨氮排放量**0.351**吨。



产品与服务

本章所响应的SDGs

9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



17 促进目标实现的伙伴关系



► 研发创新

公司致力于可持续发展，注重中长期能力构建，尤其重视技术创新与人才培养体系建设。公司通过持续的研发投入和人才队伍建设，不断提升企业的研发能力，为我国新能源产业的持续发展贡献了重要力量。

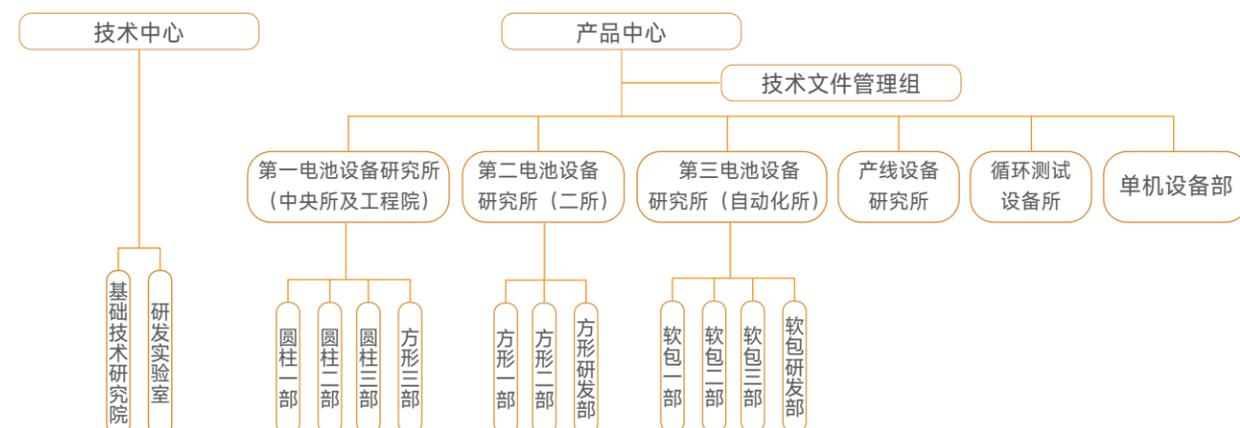
关键绩效

报告期内：研发投入 **2.57** 亿元

研发投入占营业收入比例 **8.63%**

治理体系

经过多年的发展，公司根据所属行业的特点和自身实际情况，依据产品的类别和目标客户群的不同设立一套高效的产品和技术创新构架。其中，技术中心下设基础技术研究所和研发实验室，统筹负责基础技术的研究以及新技术的研发；第一电池设备研究所主要负责圆柱电池充放电技术及基础研究，第二电池设备研究所主要负责方形电池充放电技术，第三电池设备研究所主要负责高温加压充放电技术，技术文件管理组主要负责技术文件的下发管理。



研发团队

公司秉持创新理念，稳步发展，将研发团队建设和科技人才培养视为推动企业持续发展的关键支撑。公司积极优化研发团队结构，注重内部人才培养，引进外部优秀人才，并通过不定期组织内外部培训、鼓励参与项目实践等多种方式，提升研发团队的创新思维、专业技能和综合素质，为推动企业发展、实现产品创新提供了强有力的技术支持。

基本情况

	2024年	2023年
公司研发人员的数量 (人)	1,101	1,113
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	28.58	26.92
研发人员薪酬合计 (万元)	17,651.41	16,166.30
研发人员平均薪酬 (万元)	16.03	14.52

研发人员构成情况

学历结构类别	学历结构人数
硕士研究生	60
本科	558
专科	396
高中及以下	87

研发人员年龄结构

年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下 (不含30岁)	732
30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	309
40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	50
50-60岁 (含50岁, 不含60岁)	9
60岁及以上	1

研发战略

风险类型	风险描述	发生的可能性	影响周期	财务影响说明	应对措施
人员流失风险	关键技术人员流失可能引发公司技术中断、研发团队能力欠缺，创新水平下滑，进而难以推出具备竞争力的新产品或技术，削弱公司的市场竞争力。	低	短期	营业收入减少 ：技术人员流失，可能导致研发项目进度延误、技术方案中断，影响项目交付质量，进而增加项目成本并降低客户满意度，影响销售收入，降低公司利润； 运营成本上升 ：为填补技术空缺，公司需额外投入资金用于技术人才招聘与培训，将直接导致人力成本上升。	1、建立完善的人才储备机制，加强内部人才培养与外部人才引进； 2、通过签订保密协议和竞业限制条款，严格管控核心技术和商业机密的外泄，降低技术流失风险。

风险类型	风险描述	发生的可能性	影响周期	财务影响说明	应对措施
技术更新风险	新能源技术快速迭代，公司现有技术可能被更先进的技术替代。	低	中期	营业收入减少 ：技术更新滞后可能导致公司在市场竞争中失去技术优势，从而影响项目中标率和业务拓展。 运营成本上升 ：技术方案落后可能增加项目管理成本和质量控制难度，降低运营效率。	1、持续关注行业技术动态，提前布局前沿技术研究； 2、加强与高校、科研机构的合作，加速技术更新换代

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	财务影响说明	应对措施
核心技术创新机遇	在新能源领域不断创新，推出高性能产品，提升产品附加值和用户体验	中期	运营成本减少、营业收入增加	加大研发投入，吸引高端人才，优化生产工艺，提升技术创新能力
产学研合作机遇	公司与高校和科研机构合作，共同开展新能源园林机械的研发和推广，加速技术创新与成果转化	中期	营业收入增加	加强产学研合作，建立长期合作关系，加速技术创新与成果转化

影响、风险和机遇管理

由于锂离子电池后处理系统基本都属于定制型系统，电池类型、正负极材料体系、厂房条件、自动化程度、投资预算规模和锂离子电池的终端应用等方面的差异，都会影响到后处理系统的设计细节。而且不同的客户或不同时期的同一客户，其对产品的需求信息都是离散和个性化的，对大规模生产制造带来挑战。

公司各研究所日常根据自身研发重心的具体产品方向和客户群体，贯通最初技术沟通、制定技术方案、确定技术协议、开展设计、产品制造及现场安装及验收全流程服务。在项目开展期间，通过归纳、整理和分析各个项目的情况，得到具有诸多共性特征的信息和未来的技术发展方向，再结合产品使用信息反馈，以及长期的技术积累和对未来区间段的需求判断，不断进行产品的标准化和通用化设计，形成一个包含有大量标准部件又能灵活定制的设计系统，满足大规模生产制造的要求，降低生产成本，缩短交付周期，实现执行效率最大化。

绿色产品

公司专注于研发低能耗的绿色技术，希望通过科技创新节约能源，帮助用户减少能源消耗和材料浪费，致力于通过系统化控制，实现智能化、自动化产品生产技术的革新，建设产能高效的智慧工厂和节约储能的绿色产线。

○ 低能耗

由于锂电池制造工艺中的充放电环节能源消耗大，我们通过集成化设计和能量回馈技术，最大限度地减少了产品的占地面积和环境温度控制能耗，同时利用能量回馈技术，将电池放电过程中的电能回馈电网重复利用，极大地降低了客户的能源消耗。

公司多年来紧紧围绕着“低能耗”方向持续升级迭代充放电设备，报告期内，公司研发了高效能量回收系统，应用于锂电池化成成分容过程中。该系统能够在化成成分容过程中有效回收能量，将其重新利用于生产线中，从而大幅减少能源消耗。这一系统的推出不仅符合全球能源节约和环保趋势，还帮助客户降低了生产成本，增强了产品的市场竞争力。

○ 智能化

公司的锂电池制造设备在搭载化成/分容系统、检测设备、物流设备等硬件基础之上，结合自主研发的对应软件去获取、分析、处理及传递生产制造流程中的数据信息，通过化成、分容、静置DCIR测试等自动化流程实现智能制造，提升产品合格率。

公司在各类锂电池后处理智能系统中嵌入了物流管理、物流调度、制造执行等子系统，便于ERP/MES上位系统、虚拟、生产监控和调度控制的中控大屏及工厂/车间网络进行纵向沟通，保证锂电池后处理智能系统在实际运行中能够实现可控、精准、安全、稳定等性能目标。同时，依靠数据看板中心的指挥、设备虚拟化的监控、PCS一体化作业的管理、物流路径的运送规划等横向协同的自动化生产流程，提升工厂运作效率。

○ 安全性

为了避免日常负压的方形动力电池后处理全自动产线在高速运行或其他突发情况下，引起的短路、发热等安全性问题，公司不仅在每套针床机构配置了电池冷却风机，便于电池散热，还在各台设备配置2套烟雾报警和48个壳温测试点，异常时针床自动张开。针对易燃情况，我们设置了干冰和水喷淋装置，高危情况下对库位进行消防，而且设置托盘倾斜检测、到位检测，若电池运转出现移位，自动进行二次定位装置。

○ 绿色产线规划

为了协助客户发挥公司产品的最大价值，在销售成套的设备系统外，我们还为客户提供厂房、产线，涉及高/低真空、微正压等要求的基础设施布局规划的整体方案和工程设计咨询，助力客户建设绿色智能工厂。

知识产权保护

公司制定了完善的专利管理策略以及专利管理制度，并藉由创新专利策略与多元风险管控，规划前瞻近中长期技术专利蓝图；应用专利地图监控分析竞争情报；举办前瞻发明论坛挖掘核心技术创新；锁定关键技术指标扩建专利家族；专利部署申请维护全程分级管理，经由专利申请质量管理强化保护范围，持续建构大规模且质量并重的专利战略版图。



截至报告期末，2024年度，公司取得发明专利73项，实用新型专利64项，软件著作权2项。2024年度累计已经取得专利400项，其中发明专利112项，实用新型专利264项，外观设计专利4项，拥有软件著作权20项。

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	27	73	112	112
实用新型专利	35	64	264	264
外观设计专利	0	0	4	4
软件著作权	2	2	20	20
其他	0	0	0	0
合计	64	139	400	400

公司对技术秘密实行严格的保密管理。公司与核心技术人员签署了《知识产权属、保密及竞业限制协议》，对其任职期间及离职后的保密和侵权等事项进行了严格约定；制定了《计算机软件著作权管理办法》，保护公司的无形资产；通过物理隔离防止源代码的非法转移，通过加密软件和权限管理限制信息资产的传播；并在研发过程中通过代码审查，确保登记备案的软件源代码不含第三方的源代码。

质量保障

公司致力于数字化经营管理，科学度量，不断优化每项工作、每个环节、每个产品和服务的品质基准，通过持续改进过程质量、组织能力和顾客满意度，不断提升公司核心竞争力，助力公司成为一家具有国际一流水准的现代高科技企业。

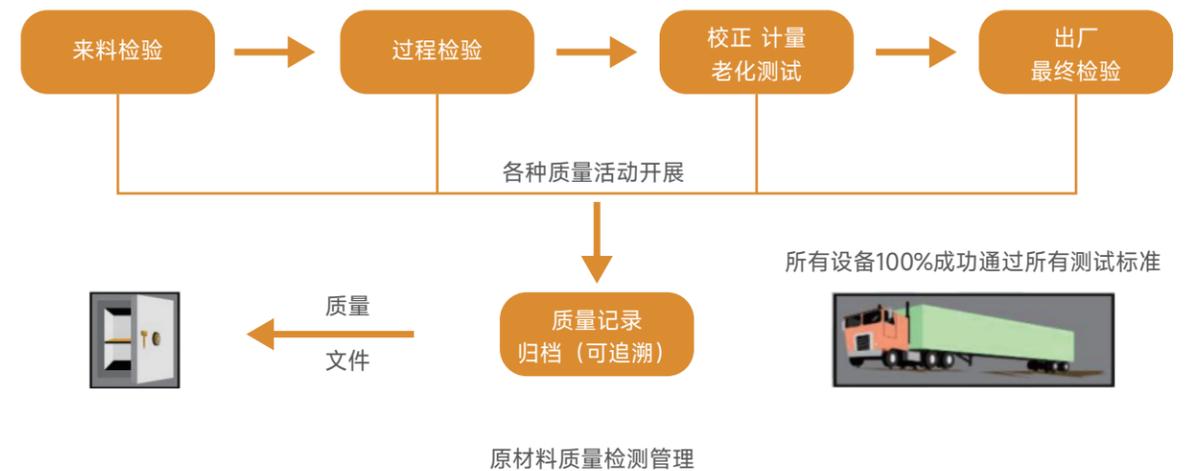
质量管理体系

公司通过了ISO9001质量管理体系，建立了制度、流程和过程监控一体化的全生命周期质量管理体系，并依据相关标准制定了《质量手册》《环境与职业健康安全手册》，同时建立从研发、采购、生产、检测、交付、服务及风险管理端到端的控制程序，明确了高层到基层、各个职级和岗位如何参与到全面质量管理当中。

公司通过指标/目标牵引高层领导积极参与到质量、环境及职业健康安全改善活动中；中层干部发挥承上启下的作用，一方面负责落实公司高层的任务，承担分解的指标/目标，另一方面发动组织基层员工进行改进，通过专项改进活动（质量月，质量网格化）等，不断地改进产品质量和过程质量；基层员工则立足于本岗位，秉持人人品管的原则，引导员工自发进行改进。

公司重视质量信息化平台的构建，先后引入PLM/ERP/CRM/SRM/MES系统等，实现从原材料质量把控、生产环节质量管控、成品质量管控等业务环节严格管理，实时与SAP系统对接，实现全产业链质量控制流程的自动化，从源头到终端，全流程保障产品质量，为客户提供优质、可靠、安全、稳定的锂离子电池后处理系统设备。

质量管理



原料管理

公司质量部对供方提供的原材料严格把控，外购物料均严格按照GB2828.1 抽检，对检验和试验工作的管理和流程按《进货检验和试验控制程序》《监视和测量设备控制程序》的相关要求执行，公司编制了专用的《检试验规程手册》和物料检验的标准操作程序SOP，针对 300 多种关键物料、1,000 多种的普通物料和60多种生产辅料作出质量检验规则，形成的公司标准逐渐演变成行业标准。此外，公司设立的《供应商开发与管理规范》明确了供应商的开发、现场考评、样品/小批量验证、月度及年度稽核的动态管理全流程，严格遵循对供应商的质量考核管理机制，保证供应商物料提供的质量及交付及时，满足研发等综合能力。

○ 禁用物质管理

公司基于QC 080000有害物质管理系统标准，依照规划、执行、查核、行动的管理循环模式管理所有物料，持续提升有害物质的管理水平。为了保护人体健康，避免污染环境，公司对于有害物质一向秉持“能不用就不用、能少用就少用”的原则，若因制程需要且无替代物质、须使用有害物质时，则由公司环保安全卫生处及厂区工安环保部确认其于贮存、运送、使用、废弃等阶段均符合法规及公司环保、安全与卫生相关要求，确保工作人员安全与健康、避免污染环境，以及产品中不含禁限用的有害物质。公司不仅于生产制造阶段完全符合环保、安全与卫生相关法规，替客户生产的产品亦完全符合包括欧盟危害性物质限制指令（EU RoHS）、欧盟化学品注册、评估、许可和限制法案（EU REACH）与其他国际法规及客户对产品限制有害物质的要求。

	主要工作	报告期进展
规划	有害物质控制清单： 依据法规、客户及公司内部要求修订	欧盟危害性物质限制指令（EU RoHS）、 欧盟化学品注册、评估、许可和限制法案 （EU REACH）与客户对产品限制有害物 质的要求公司均符合
执行	新物料审核 新的化学物料皆须经过《化学品管理控制程 序》，确认符合包括禁限用物质及其他环保、 安全与卫生相关规定后，才可进行研发阶段的 评估	厂内共有8种化学品均符合相关要求
查核	物料有害物质检测 要求供应商提供由通过ISO 17025验证的实 验室出具的符合规范的有害物质检测报告	厂区物料均符合相关要求，具备符合规范 的有害物质检测报告
行动	管理审查 每年由质量部主持跨部门的管理审查会议，检 讨有害物质管理相关措施及年度目标达成状况	供应商稽核及缺失改善追踪、新物料审 核、进料检验符合度等项目均达成目标

○ 产品检测

公司积极投入检测方法的精进与研发，目前拥有七个独立的检测实验室：电气实验室、机械实验室、精密测量实验室、可靠性实验室、化学实验室、环境实验室、探针测试实验室。报告期内，公司围绕形状测量类设备、可靠性测试设备、化学类测试方法、关键物料探针测试以及基材测试等方式进行了改进。



形状测量类测试

导入手持式高精度三坐标，检测人员可以在现场以及加工时进行测量，减少操作时间及产品取出后的定位误差，节省人力成本。生成的可视化报告能够直观地反馈给现场加工人员，增强员工对产出产品的把控能力，提升产品品质。

可靠性测试

导入IOL2000间歇功率循环设备、MFS2000分立器件综合老化设备、MKP2000电容老化测试系统、GPIC2000通用集成电路老化系统、HTRB2000高温反偏/栅偏老化系统，以及多台高低温测试和盐雾测试等设备，提升原件和产品质量可靠性，激发缺陷扩散寻找问题、解决问题，提升客户对公司产品的信赖度。

化学类测试

建立致癌、致生殖突变、致畸胎物质（Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic, CMR）筛检机制，以掌握具风险疑虑的材料流向。除了自我管理，公司通过《供应商管理规定》制定有害物质管理规范，对供应商进行教育训练、稽核与辅导，并要求强化危害物质的管理能力。公司将CMR物质列为含有疑虑物质的供应商进料检验的必要项目；同时由质量部完成化学检测实验室的建立，提供材料专业分析，导入ROSH测试仪进行有害物质分析，运用最佳品质知识管理方式，协助原材料的更新和应用，提升产品质量。

基材测试

导入镀层测试仪，光谱测试仪（台式）和手持式光谱测试仪，能对材料进行精准分析，控制材料本质，区分和辨别材料成分，对材料的特性分析提供基础数据，保障材料的合理应用，保证产品质量。



研发战略

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响价值链环节	对公司的财务影响	应对措施
客户服务风险	客户投诉未及时处理、处理结果客户不满意	短期	下游	营业收入减少	建立客诉质量问题数据库，将改善要求纳入标准管理并修订质量控制要求。建立客诉评估与绩效考核制度，落实责任并进行专业跟进检查
质量控制风险	产品验货不合格、产品测试结果错误或不及时、不合格品流出等	短期	运营/下游	营业收入减少	建立产品检查制度，确保入库产品的合格合规，提高检验员的质量意识
生产工艺风险	生产工艺制定不符合要求，不能保证产品生产效率和品质	短期	下游	营业收入减少	建立产品释放评估，对产品生产线进行检查、评估。对达到释放条件的方可生产作业
生产设备管理风险	设备未按计划维修、设备故障率高、设备维修时间长	短期	运营	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> • 导入预防性维护管理要求； • 关键备品备件在系统中建立台账，建立最低库存量管理
原材料质量风险	供应商交货能力不足、交货质量差、供货价格高；采购产品质量不合格、采购交期延误；进料检验质量管控不严谨、不良材料流入生产	短期	运营/下游	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> • 建立供应链管理规定，包括供应商选择与评价的改善、 • 供应商品质保证系统评价改善、供应商交付业绩的评估； • 通过系统直接获取供应商业绩数据； • 建立和完善因供应商品质异常导致的应急计划

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响公司价值链的环节	财务影响说明	应对措施
政策支持机遇	国家政策推动新能源产业发展，鼓励锂电池技术升级和新能源产品的应用	长期	运营	运营成本减少	积极争取政策支持，参与政策制定，确保政策红利落地。

影响、风险和机遇管理

由于锂离子电池后处理系统基本都属于定制型系统，电池类型、正负极材料体系、厂房条件、自动化程度、投资预算规模和锂离子电池的终端应用等方面的差异，都会影响到后处理系统的设计细节。而且不同的客户或不同时期的同一客户，其对产品的需求信息都是离散和个性化的，对大规模生产制造带来挑战。

公司各研究所日常根据自身研发重心的具体产品方向和客户群体，贯通最初技术沟通、制定技术方案、确定技术协议、开展设计、产品制造及现场安装及验收全流程服务。在项目开展期间，通过归纳、整理和分析各个项目的情况，得到具有诸多共性特征的信息和未来的技术发展方向，再结合产品使用信息反馈，以及长期的技术积累和对未来区间段的需求判断，不断进行产品的标准化和通用化设计，形成一个包含有大量标准部件又能灵活定制的设计系统，满足大规模生产制造的要求，降低生产成本，缩短交付周期，实现执行效率最大化。

管理流程	管理措施
风险识别	定期收集行业技术动态、原材料市场信息、客户反馈、质量控制数据、市场需求变化，全面识别各类产品质量相关风险。
风险评估	对技术研发、原材料供应、客户服务、客户集中度、质量控制、市场需求等风险进行量化分析，评估其对产品质量、运营成本、营业收入等的潜在影响，确定风险等级。
风险监测	建立技术研发进度、原材料价格波动、客户投诉处理、客户订单集中度、质量控制执行情况和市场需求变化等关键指标的监测体系，实时跟踪风险变化。
风险管理	<ul style="list-style-type: none"> • 建立多元化的原材料供应渠道，签订长期合作协议，稳定原材料供应与价格； • 完善客户服务管理，建立客户投诉数据库，落实客诉绩效考核，提升客户满意度； • 建立产品检查制度，加强检验员培训，确保产品质量。

质量意识宣贯

在拥有完善的质量管理制度及全流程质量管控流程的基础上，为了确保质量管理相关内容能够得到有效地执行，我们对管理、技术、和一线操作员工进行分级质量教育训练，内容涵盖质量管理体系、质量管控、质量改进方法等多方面，通过开展各类质量相关培训，不断强化全员质量意识。



公司进行了《质量手册》编订，总结公司既往多年质量错误案例和质量优秀改进案例，以《质量手册》为载体持续提升员工质量理念和公司质量文化软实力。

改善提案

为持续提高全员工作价值和品质，发挥每位员工的才华与创造力，降低公司质量成本，提升员工质量意识，提高企业核心竞争力，公司将坚持不懈地推行质量网格化，把“质量网格”建设成为提升组织能力的长效机制，以鼓励全员参与质量管理，对工作中存在的质量隐患，提出合理化建议和创新意见，并制定具有建设性的、具体可行的措施和解决方案，以全体员工的才能共同为客户的设备保驾护航。

报告期内，质量网格推行后共计收集56份质量改进提议，其中采纳32条，闭环27条，其中优秀改进建议共计发放1万奖励。其中有4份提议改善产品成本提升效率和品质改进，有效优化了现有流程，起到助力产品改进的功效。

主题培训

公司质量部面向研发、质量、供应链、制造、内审员共开展16场专项培训，涵盖质量工具、VDA6.3质量管理体系等方面；面向公司全员开展26场通识类培训，涵盖公司质量方针及要求解读、产品检验要求等方面

质量竞赛

组织质量比武竞赛，以高标准高要求组织厂区和车间内的质量达标和改进竞赛，共有20名员工和1个车间获奖，共获现金奖励5万余元，并打开了员工的晋升通道。

工艺精进

公司基于整机、部品和零件的细分工艺，以及原材料的规格要求，搭建了工艺标准库，持续提升产线用料和产品的标准化程度，实现质量标准的相对统一，保障生产进度。同时，随着固态电池等新型电池技术的兴起，公司在报告期内研发了适应这些新型电池生产的设备，这些设备在处理新材料、新工艺方面具有显著优势，能够满足未来电池技术发展的需求，为公司在下一代电池技术领域的竞争奠定了基础。

自动化

钣金车间40%的焊接工序应用焊接机器人

智能化

钣金、精密车间开发MES采集数据，推动产线自动化生产

效率提升

钣金加工和精密加工车间根据生产场地重新做了规划，通过产线和工艺的对接融合减少搬运，场地利用率由原来的70%上升至80%，搬运效率也显著提升

人体工程学

优化一体机的接线方式，让工人由原来的躺卧接线改为坐立接线

客户服务

由于锂离子电池后处理系统基本都属于定制型系统，电池类型、正负极材料体系、厂房条件、自动化程度、投资预算规模和锂离子电池的终端应用等方面的差异，都会影响到后处理系统的设计细节。而且不同的客户或不同时期的同一客户，其对产品的需求信息都是离散和个性化的，对大规模生产制造带来挑战。

公司各研究所日常根据自身研发重心的具体产品方向和客户群体，贯通最初技术沟通、制定技术方案、确定技术协议、开展设计、产品制造及现场安装及验收全流程服务。在项目开展期间，通过归纳、整理和分析各个项目的情况，得到具有诸多共性特征的信息和未来的技术发展方向，再结合产品使用信息反馈，以及长期的技术积累和对未来区间段的需求判断，不断进行产品的标准化和通用化设计，形成一个包含有大量标准部件又能灵活定制的设计系统，满足大规模生产制造的要求，降低生产成本，缩短交付周期，实现执行效率最大化。

客户服务体系

为贯彻“以客户为中心”的管理理念，公司设立客户关系责任人+产品与技术责任人+交付与服务责任人组成的客户界面铁三角团队，代表公司统一面对客户，提供销售前中后期端到端的全流程跟随式服务。

同时，公司设有35个国内、7个国外售后服务机构，全球范围7×24小时实时响应，4小时内到达现场，300个专业技术人员售后保障能力，迅速响应客户需求，为客户提供及时有效的服务。

客户满意度调查

为更好地检验我们的服务质量，合理管控客户期望值，公司设立了《顾客满意度控制程序》，明确了客户满意度收集和评价的流程及方式、定义客户满意度等级，并从交期、技术能力、产品质量、价格和售后服务五个方面对客户满意度进行管理，加强与客户的互动关系，以充分满足客户的需求，不断优化公司服务质量。

公司通过客户满意度调研和分析持续挖掘改善机会。在项目完成后，公司抽调客户满意度调查团队进行客户访谈，并会多次进行客户再访谈，询问有关设备运行情况、工作以及维护和保存的问题，以获得客户的意见，持续提升客户满意度。

客户沟通

公司服务客户的基本原则是“持续为客户解决痛点、为客户降本”，确保与客户保持良好的沟通。为了满足客户的个性化需求，与之建立良好的信任关系，公司定期对客户进行走访，及时了解客户的需求和处理客户在使用公司产品中遇到的问题，同时开展产品推介活动，使客户充分了解公司产品的技术特点和产品特性。

针对客户投诉情况，我们设立了《顾客投诉控制程序》《纠正措施控制程序》等制度，明确规定了客诉等级、处理权限、退换货等内容，以快速响应客户，及时处理客户抱怨和意见。

► 可持续供应链

供应链治理

公司建立了完善的采购管理体系，通过制定《供应商开发与管理规范》、《供应商管理规定》等一系列制度，不断完善供应商管理体系，结合业务的实际情况开展供应商管理工作，有效提高供应链的抗风险能力。公司按照程序要求，严格遵循对供应商的质量考核管理机制，提升采购效率与透明度，并与合格供应商建立长期战略合作关系，共同推动供应链的可持续发展与价值提升，满足公司研发等综合能力。

供应链战略

风险类型	风险描述	财务影响说明	影响时间范围	应对措施
供应商风险	供应商因自身经营问题，如资金链断裂、生产事故等，无法按时按量供应原材料，影响公司的正常生产，导致成本增加，还可能因交付延迟面临违约赔偿，损害客户关系。	生产成本增加 违约成本增加	短期	作为公司供应商风险管理计划的一部分，审计部对某些高风险供应商进行了走访检查，以评估他们的道德和合规实践，并确保满足招标、合同和供应商生命周期管理的合同要求。

供应链风险管理

公司遵循标准化的供应链风险管理流程，建立常见风险管控清单，将风险分为低、中、高三等级，深入分析各种潜在的风险因素以及风险可能引发的后果，制定控制措施及改进方案，确保风险得到有效管控。

风险识别

建立供应链风险评估机制，深入识别分析潜在风险因素。

风险评估

针对已识别出的风险，根据其发生概率、影响范围及后果严重程度进行等级评定。

风险应对

针基于风险评估结果，制定相应的风险应对策略，严格把控措施落实情况。

► 数据安全与隐私保护

公司严格遵循《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》以及合作方所在地的法律法规，秉持合法、正当、必要的原则，积极推进信息安全制度建设，完善运维体系架构，确保在合规的框架内收集和使用个人信息。

公司严格依据《信息安全事件分类分级指南》《信息技术、安全技术、信息安全事件管理指南》以及《国家突发公共事件总体应急预案》等法规要求，构建了一套完善的信息应急事件管理制度体系。在此基础上，公司制定了相应的信息化系统应急预案，并对预案内容及演练过程进行了深入评估，以确保有效降低因业务中断可能给客户带来的利益损失风险。





员工发展

本章所响应的SDGs



▶ 员工权益保障

合规招聘

公司秉持承诺的核心价值观，落实多元与共融文化，致力营造开放型管理模式，吸引与留任不同背景与专业人才，并提供优质的薪酬与福利以及持续学习、安全而有乐趣的工作环境，矢志成为员工引以为傲的公司。

公司人力资源部门负责执行日常的人才规划、招聘与留任。其中，人力资源规划业务部会开发和整合公司人力资源计划与政策，确保与公司战略一致性，支持公司业务目标的实现；招聘与配置业务部负责输出高效的招聘方法，吸引到合适的、有经验、技术的员工，以满足各部门的人员需求；绩效与薪酬福利管理业务部提供薪酬和福利框架，激励员工创造更高的业绩，确保优秀人才留下为组织目标的实现助力；劳动关系业务部日常主要举办团建活动，搭建沟通渠道和投诉及申诉机制，倾听员工心声，增进员工与公司的关系。

同时，公司制定了《招聘管理办法》《内部推荐管理办法及奖励制度》《考勤及休假管理制度》《员工福利制度》《离职员工回聘管理办法》等招聘及雇佣管理制度，建立科学、规范的招聘管理流程和人才选拔聘用机制，满足企业持续、稳定、快速发展的对人才的需求。

公司承诺向员工提供优质的工作机会，包括有竞争力的整体薪酬、优于法律规定的福利制度，以期提升员工敬业度与对公司的归属感，确保能持续吸引与留任丰富的人才资源，支持长期成长需求。

母公司在职工的数量	3,831
主要子公司在职工的数量	22
在职工的数量合计	3,853
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	105

专业构成

专业构成类别	专业构成人数
生产人员	2,253
销售人员	226
技术人员	1,101
财务人员	22
行政人员	251
合计	3,853

教育程度	
教育程度类别	数量 (人)
初中及以下	1,209
高中	499
中专	398
大专	879
本科	779
硕士	89
合计	3,853

多元化、平等与包容性

公司尊重并维护《世界人权宣言》《联合国工商业与人权指导原则》《公民权利和政治权利国际公约》《经济、社会、文化权利国际公约》《国际劳工组织关于工作中的基本原则和权利宣言》以及经济合作与发展组织《多国企业准则》所阐明的所有员工权益，严格遵守中国劳工准则，坚持合法用工，依法依规与所有员工签订劳动合同，以实际行动保障员工的合法权益，不因种族、阶层、国籍、籍贯、宗教、年龄、残疾、性别、婚姻状况、怀孕、性倾向、社团倾向等因素而区别对待。

公司人才招聘充分利用多种渠道资源，除了第三方招聘渠道外，也盘活员工的人脉资源，鼓励员工推荐适合人才应聘公司职位并给予员工一定的奖金激励或对有意向内部竞聘的员工进行考核，合格后可调岗至竞聘岗位；并通过校园招聘、现场招聘、人才中介等途径为公司补充人员。

报告期内，公司通过校企合作开展实习生计划，覆盖近百所高校，与应届毕业生签订实习生项目协议。签约学生将通过实习生项目获得丰富多元的学习体验，其中表现优异的实习生能获得预先聘用的资格，在毕业后立即加入公司，实现实习生与公司的双赢。

▶ 薪酬福利体系

公司倡导“让真正的价值贡献者持续获得优厚的薪酬回报”，以职位价值、能力和绩效作为薪酬分配的基础，激励员工为公司贡献价值。员工整体薪酬链接战略、绩效目标，包含固定薪酬、浮动薪酬、长效激励和福利四部分。

奖励计划

公司每年通过薪资调查，衡量国内运营点所在地区的经济指标及薪资水准，分别进行适当的薪资调整，维持公司整体薪酬竞争力；综合公司财务、营运绩效、未来发展及各子公司特性及营运绩效，并根据员工的岗位责任和贡献，设计了短期的有效激励及特殊激励和长期的股权激励相结合的激励方案，其中针对研发骨干还实行了房产激励。

限制性股票激励计划

为建立健全公司长效激励约束机制、形成良好均衡的价值分配体系、吸引留住优秀人才，充分调动员工的积极性，使其更诚信勤勉地开展工作，以促进公司业绩稳步持续提升，确保远期发展战略及经营目标的实现，公司在上市后实施了3轮限制性股票激励计划，覆盖的员工数量分别为154人次、465人次、245人次，累计激励864人次，采用的均为激励工具为第二类限制性股票。

福利制度

公司提供优于法定标准的福利制度，含节假日、福利补贴、节日贺礼、礼金及慰问、商业保险、健康体检、团队建设费用、补充医疗、产假、哺乳假、优惠工作餐、员工宿舍、公司班车、生日活动等，提高员工工作积极性，实现共同发展，并在日常关爱员工，为员工提供健康、舒适的工作条件的同时，对遭遇困难的员工还会给予额外帮助。

员工福利

福利类别	具体内容
法定福利	社会保险、住房公积金
津贴与补贴	职务津贴、特殊岗位津贴、就餐补贴、交通补贴、通讯补贴、中夜班补贴、高温补贴
工时	实行标准工时制和综合工时制，综合工时制员工在生产旺季增加的工作时间通过集中休息或轮休方式还休
假期	法定节假日、婚假、丧假、年假等带薪假期

员工沟通渠道

科学民主管理

公司依法建立工会组织和职工代表大会制度，保障员工参与公司管理和维护自身权益的途径。工会作为员工与公司之间的桥梁，积极履行职责，及时处理员工的合理诉求，妥善解决员工在工作和生活中遇到的问题。这些措施都彰显了公司对员工主体地位的尊重与重视，进一步增强员工对公司发展的信心和参与感。

畅通沟通渠道

公司定期开展员工意见调查，全面系统地了解员工工作体验并分析公司的优势与机会点，并依据调查结果制定改善行动。同时，公司积极搭建OA/企微/钉钉/公众号等沟通平台，设置邮件、信箱、申诉热线、服务中心、员工座谈、杭可简报等多种沟通渠道和投诉及申诉机制。

报告期内，公司的用工规模有明显上升，为了确保与新入职员工保持有效沟通，公司人力资源部委派招聘及培训专员通过社交软件与新入职员工进行分批对接，实施“网格化”管理，确保新入职员工的诉求得到第一时间的回应，协助他们更快更好地融入公司集体。

负责人

沟通渠道



劳动争议处理

公司内部建立了规范的离职程序，无论是员工主动辞职还是公司主动辞退，均严格遵循相关法律法规和公司制度，确保离职过程合法合规、平稳有序。同时，公司积极采取措施了解员工离职原因，以持续改进人力资源管理工作。

公司注重预防劳动争议，通过培训与沟通普及法律法规和规章制度，增强员工法律意识，优化薪资福利与绩效考核体系，减少争议，为可持续发展营造良好内部环境。在薪资绩效等争议事件处理方面，公司坚持友好协商、内部解决的原则，鼓励员工优先通过内部沟通的方式化解争议。

女性权益保护

公司严格遵守《女职工劳动保护规定》等国家法律法规，充分考虑女性员工的特殊需求，为女性员工提供产假、哺乳假、育儿假等福利保障，确保在特殊时期能够得到充分的休息与照顾，积极维护女性员工的合法权益，促进公司的和谐稳定发展。

人才发展

公司坚持以人为本，推崇自由、开放、合作与创新的工作氛围，在为员工提供安全、舒适的工作环境之余，还高度重视员工的职业发展路径，为员工提供多样化的培训和管理与技术双通道的职业发展路径，帮助员工实现学习和发展目标，使员工目标与公司目标相统一，形成协同效应。

人才管理架构

为有效激励公司员工，培养业务骨干、高精尖专业人才和高级管理人才，建立兼顾长远发展与当下需求的职业发展通道、与公司业务重点相匹配的绩效管理体系和培养将军摇篮的培训机制，制定了《杭可大学管理办法》《杭可大学内部讲师管理办法》《师徒制管理办法》等一系列支撑实际落地的管理文件，由人力资源培训与开发业务部负责日常的管理与执行。

员工发展通道

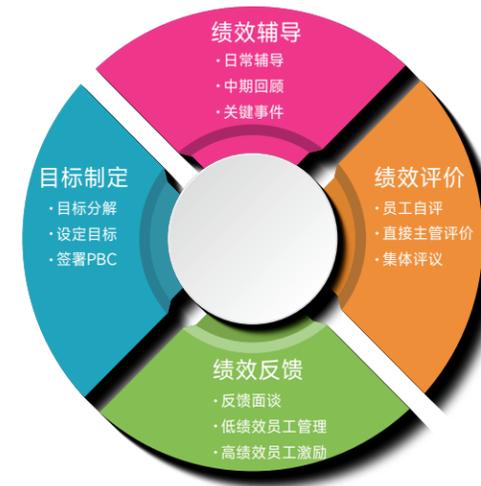
公司以能力模型为人才发展依据，通过“70-20-10”法则，分别从经验学习（占比70%）、回馈与指导（占比20%）与教育培训（占比10%）向员工提供所需的特定发展需求。

公司建立了完善的职业发展通道，藉由强化管理职、技能职与技术专业职的“三轨制”，员工可以根据自己意愿、能力、岗位资源选择发展路径。“三轨制”旨在让员工能依据个人特质与专长，分别在管理与技术的专业领域获得良好发展。同时，公司秉持内部职缺透明化、尊重员工转职意愿的两大原则，为员工规划个人职业发展路径及自身多元能力发展，促进内部人才移动，传承组织知识。

绩效管理辅导

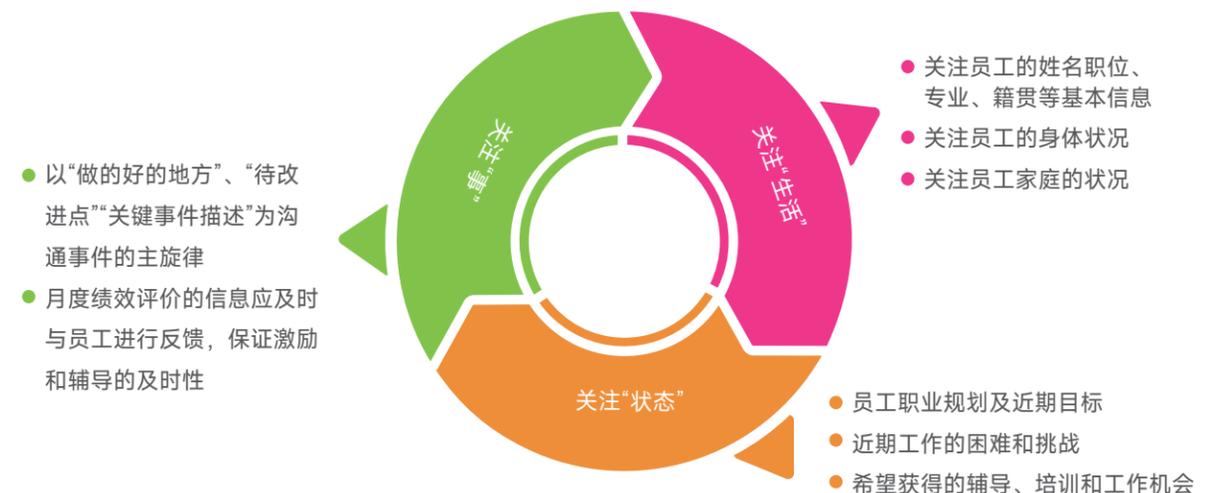
绩效管理育英才才是公司的人才发展理念，目的是引导并激励员工贡献于组织的战略目标，同时实现组织和个人的共同成长。

公司针对绩效管理形成了绩效目标制定、绩效辅导、绩效评价、绩效反馈的管理闭环，鼓励员工与其直接主管不断地就期望目标和目标完成情况进行沟通。个人绩效目标根据部门重点工作，结合岗位职责、上级主管的期望及个人下阶段绩效改进重点，生成个人绩效表，涵盖月度、季度及年度绩效目标。在绩效考核执行过程中，上级主管针对员工存在的问题进行日常辅导，并通过每月的绩效回顾、诊断和辅导，对员工的绩效事实进行记录，提供改进建议、资源支持、帮助员工保持正确的绩效方向。



- 绩效目标制定是绩效管理的基础和大脑
- 绩效辅导是绩效管理的主体和躯干
- 绩效评价是绩效管理的体检工具
- 绩效反馈是绩效管理的新陈代谢系统

各个层级管理者按照月度开展绩效评价和辅导。待考核结果发布后，上级主管进行绩效诊断，归纳员工影响绩效的因素，并提出相应的解决办法或建议。这些沟通有助于落实公司战略，确保各级组织实际开展工作和公司要求的一致性，保障公司战略执行和经营管理目标的达成。



多元化培训

杭可大学作为赋能与培训公司业务发展所需管理者与专业人才的组织，把培训作为管理驱动的工具，采用线上、线下、内训等多种赋能手段和方式相结合，以业务实战需求为主，定向培养公司需求的人才，让公司全体成员拥有持续增长的学习动力。

多层次的培训体系

为全面提高员工工作的专业程度，并使员工实现个人成长与发展，公司搭建了涵盖不同层级岗位员工系统化、多层次的培训体系。其中，新员工入职后进行集体军训，加强员工身体素质锻炼，提早熟悉工作伙伴，并且期间还安排了公司基本规章制度流程、企业文化及公司产品行业介绍，帮助员工理解公司价值观，尽快适应工作环境；车间员工主要参与安全教育和6S管理相关课程培训；在岗技术研发人员不仅要强化质量意识，还要熟悉了解产品质量体系、相关涉及软件使用标准规范、产品设计原理及相关职业素养等内容；对于关键岗位员工的技能提升有着更严格的要求，他们日常需要接受特殊工种、特种设备外部取证培训及内部季度培训、售后服务工程师岗位技能提升、行政人员办公软件使用、TPM全面管理、一线主管核心技能、班组长培训、中高层管理能力提升等覆盖技术和管理综合能力培训。

此外，为提升新人的培养质量和融入公司的速度，发挥老员工“传、帮、带”的作用，推动公司文化、伦理、知识、技术、技能经验等的传授，我们通过设立师徒制，指定综合素质较好、技术经验丰富的老员工对新人进行定向定期指导，构建一种引领、学习关系，助力新员工的成长。

关键绩效

报告期内，公司开展了培训**128**场、覆盖人次**3202**人，员工平均受训时长**5.4**小时。

搭建共享知识库

公司着力构建内部知识资源库，形成了通用管理类课程和专业技术类课程的内部课程体系。

- 通用管理类课程包括时间管理、高效沟通、管理者角色认知等课程，旨在提升全员通用能力及管理者的管理能力。
- 开设了面向研发、客服、销售、供应链、生产等各个岗位通道的培训课程，满足员工及时学习需求、低成本高效率的短课，通过挖掘工作中遇到的各种情况案例，为不同层级员工培训成长奠定基础，旨在提升各通道专业人员的技能。公司制定了《杭可大学内部讲师管理办法》，鼓励全员积极参与内部课程的开发及优化，丰富公司的培训资源，构建知识资源库。

内部师资培养

为充分利用公司内部资源，打造学习型组织，公司每年刷新课程库清单，筛选部分课程，公开招募讲师，鼓励公司员工积极报名申请认证。获得认证的讲师可参加培训讲师的培训（TTT）赋能，参加公司外派培训与咨询项目，参与每年的公司认证讲师评优，并在专业技术人员年度考核时优先评优。

公司建立了导师认证、培养、考核、激励的全面流程，充分利用公司内部资源，打造学习型组织，培养和提高讲师的能力，发挥讲师在培训体系中的核心作用，实现知识积累、共享和传播。

健康与安全

公司秉持“安全第一、预防为主、有效监督、循环改进”的安全管理方针，切实做好公司安全生产，保障员工人身和职业健康安全，保证公司基本建设、生产经营正常有序进行。

关键指标	目标	报告期进展
健康体检覆盖率	100%	100%

安全生产管理制度

公司制定了《安全生产责任制度》《重大危险源管理制度》《安全生产事故隐患排查治理制度》《职业健康管理制度》《生产安全事故应急预案》等安全生产及职业健康管理制度，2个厂区均通过了ISO45001职业健康与安全管理体系认证，严格落实各项安全管理措施，进一步提高安全管理水平，杜绝安全生产事故发生，保障员工在生产劳动过程中不受职业病危害因素的影响，预防职业病的发生。

安全生产责任管理

公司设立了安全环保科，主要负责安全生产、职业健康、消防及特种设备等相关安全管理工作。通过建立系统的安全管理机制，层层签订安全责任承诺书，责任到人，将安全指标纳入组织绩效考核，与绩效工资挂钩，确保生产过程中各管控环节的安全责任制逐级落实。

风险管理

为了识别公司有关产品的活动和服务中的危险源，评价其严重程度并确定控制措施，达到有效预防的作用，公司制定了《危险源、环境因素识别控制程序》《隐患排查规章制度》，公司安全环保科指导公司的隐患排查工作，每季度组织公司综合检查，负责组织各部门进行公司危险源辨识、风险评价和风险控制措施制定工作，确定了以下职业健康安全风险：



公司对识别的危险源进行评价，确定等级，确定职业健康安全风险并制定应对措施，建立重大危险源档案。安全环保科负责组织各部门对安全管理体系的有效性、职业健康安全虚惊事件或事故等方面进行统计分析和评价，提出相应的改进措施。同时，安全环保科每年组织一次内部审核，以验证公司的职业健康安全管理体系符合ISO45001标准的要求。

关键绩效

报告期内，公司各类安全风险因素得到有效管控，**未发生重大伤亡事故。**

安全因素	相关安全风险	公司相关管理举措
移动及运输	高空作业及搬运机台时因操作不规范导致的高空坠落及搬运安全事故。	<ul style="list-style-type: none"> 制定《车间高空作业及包装转运规范》《特种作业管理规定》 组织高空作业人员接受安全教育，按照要求穿戴防护用品 高空特种作业（接电或接气等）由专业人员或持专业证书的人员进行相关作业 定期保养搬运工具，在使用前确认各搬运设备状态
有限空间	因通风、低温、高温等原因造成的安全隐患。	<ul style="list-style-type: none"> 建立、健全安全生产责任制，制定完善的有限空间安全管理制度和操作规程并督促执行 有限空间进行日常维护保养，并定期自行检查，并对在用有毒气体浓度检测报警仪等有关附属仪器仪表进行定期检查，做好记录 危险源区域尽可能与其他区域隔开，作业人员严格执行安全技术操作规程，并进行定期检测，且在有限空间内进行强制通风
自然灾害	建筑物坍塌、危险品泄漏，雷电引起的火灾及电器火灾，造成人员伤亡、财产损失和环境污染事故	<ul style="list-style-type: none"> 根据气象部门预报，做好公司安全检查，做好防御准备 在公司内加强自然灾害预防和自救知识的培训 检查所有建筑的门、窗、生产设备以及安全防护设施、供电设备线路、下水道，保持完善，并加固或拆除高处物品 及时检查抗御物资，保证公司的需要 加强值班，防御期间24小时安排值班，消除事故苗头

安全风险因素

安全因素	相关安全风险	公司相关管理举措
易燃物	易燃液体、天然气的运输、储存和使用过程中因操作不当造成的泄漏、火灾、爆炸事故。	<ul style="list-style-type: none"> 定期进行安全检查，强化安全生产教育 加强通风，对防雷防静电设施及时进行检验检测 安装可燃气体检测报警装置，并与风机进行联锁 爆炸危险区域范围内采用电气防爆设备、设施 保证消防设备、设施、器材的有效使用
设备	因设备操作不当或设备失灵造成的安全隐患。	<ul style="list-style-type: none"> 建立、健全安全生产责任制，制定完善的特种设备安全管理制度和操作规程并督促执行 强化员工培训，特别是针对安全操作方面，提高员工安全意识和操作技能 特种设备作业人员取得国家统一格式的特种作业人员证书，方可从事相应的作业或管理工作 对特种设备进行经常性日常维护保养及定期检验。若特种设备出现故障或者发生异常情况，特种设备管理部门对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用 从生产工艺设计出发，提高设备工艺的本质安全，减少事故源的出现 严格执行工艺操作规程，提高各工艺参数的精细化并保证其处于受控运行状态

健康风险管理

危害因子	相关健康风险	公司相关管理举措
人因性	与人体工程学相关的肌肉骨骼损伤，如： <ul style="list-style-type: none"> 人工搬运材料和重复提举重物 长时间站立 高度重复或强力的装配工作等 	<ul style="list-style-type: none"> 尽量以机械代替人力 确定重体力劳动作业要求，并向员工提供有关体力的处理操作的风险和措施资料 组织从事重体力劳动的员工参加公司的安全教育训练 制定《劳动防护用品管理规定》，用以购买和管理各个岗位在工作中所需要的防护设备，明确护目镜、防护手套、口罩、防护服等各类防护设备的使用
化学性	长期接触化学品而对人体健康造成的影响，如 <ul style="list-style-type: none"> 二氧化锡、乙醇 	<ul style="list-style-type: none"> 设移动式焊接烟尘净化器，有害物质经收集净化后排放 生产车间采用整体自然通风设施进行通风换气 为锡焊操作工和擦拭工提供个人防护措施

危害因子 相关健康风险 公司相关管理举措

物理性	因噪音、粉尘、照明等物理因素对人体健康造成的影响	<ul style="list-style-type: none"> ■ 砂轮打磨过程中产生的粉尘经收集净化后排放 ■ 采用自动化程度高、密闭化、低噪声、低振动设备，设备安装时应设置减震等措施，从根本上减小噪声强度 ■ 高振动、高噪声的空压机远离生产现场，并安装减振措施，采用自动化设备，作业人员仅定期巡检，可减少接触时间、减少接触次数 ■ 加强设备运行维护、及时添加润滑油等，减少设备的老化及磨损 ■ 为噪声作业岗位的员工配备耳塞，并加强使用管理
社会/心理性	特定人群的常见疾病，如 <ul style="list-style-type: none"> • 心脑血管疾病、妇科疾病、腰椎病 • 心理压力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 制定《职业危害防治责任制度》，严格按照国家及卫生部门有关职业健康管理标准，对接触尘、毒、噪声、振动等岗位的职工进行健康检查，实施岗前、在岗和离职后及特殊健康检查 ■ 公司每年组织在职员工进行体检 ■ 结合工时系统，如发现异常超时状况，由考勤负责人提醒员工本人、单位主管与所属人力资源服务代表

安全文化建设

为了提高公司全体员工的安全生产意识，树立安全生产的思想，公司采取各种有效方式开展安全文化建设活动，通过安全知识讲座、报告会、培训班、安全案例学习、安全知识竞赛等形式，向员工宣导安全生产的方针政策、安全法规、一般安全生产技术知识、专业安全生产技术知识和安全生产技能。



安全生产培训



安全生产竞赛



应急演练评奖



『安全生产月』活动

社会公益

公司始终将履行社会责任视为企业成长的重要组成部分，积极贡献资源和力量，关注教育、健康和环境保护等多个领域，参与公益活动，以实际行动践行对社会发展的坚定承诺，促进与社会的共同进步，助力构建和谐与可持续的社会环境。



报告附录

● 指标索引

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》（2024年4月）对标索引表

序号	披露议题	对应条款	报告章节
1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化与能源
2	污染物排放	第三十条	污染排放管理
3	废弃物处理	第三十一条	污染排放管理
4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	不涉及，公司生产经营活动对生态系统和生物多样性不产生重大影响
5	环境合规管理	第三十三条	环境合规管理
6	能源利用	第三十五条	应对气候变化与能源
7	水资源利用	第三十六条	绿色办公
8	循环经济	第三十七条	应对气候变化与能源
9	乡村振兴	第三十九条	/
10	社会贡献	第四十条	社会公益
11	创新驱动	第四十二条	研发创新
12	科技伦理	第四十三条	不涉及，公司未从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动
13	供应链安全	第四十五条	可持续供应链
14	平等对待中小企业	第四十六条	不涉及，公司期末应付账款（含应付票据）余额未超过300亿元或占总资产的比重超过50%。
15	产品和服务安全与质量	第四十七条	质量保障
16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	数据安全与隐私保护
17	员工	第五十条	员工权益保障、薪酬福利体系、员工沟通渠道、女性权益保护、人才发展、健康与安全
18	尽职调查	第五十二条	可持续发展战略
19	利益相关方沟通	第五十三条	可持续发展战略
20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	恪守商业道德
21	反不正当竞争	第五十六条	恪守商业道德

● 意见反馈

感谢您百忙之中阅读《浙江杭可科技股份有限公司2024年度可持续发展报告》，我们十分重视并期望倾听您对公司可持续发展工作和可持续发展管理的宝贵意见与建议，您的建议与意见是我们持续改进可持续发展工作、提升可持续发展管理的重要依据，在此诚挚地邀请您通过以下方式反馈意见给我们，再次感谢您对我们可持续发展工作的鼎力支持！

电话：0571-82210886

电子邮箱：hq@chr-group.net

公司地址：浙江省杭州市萧山经济开发区高新六路298号