

# 2023 年度

---

## 环境、社会与公司治理 (ESG) 报告

# 目录

## CONTENTS

<b>报告编制说明</b>	01	<b>1 稳健合规，行稳致远</b>	12
<b>董事长致辞</b>	04	公司治理	12
<b>关于天华新能</b>	05	合规与风险管理	13
<b>可持续发展治理</b>	07	商业道德	14
可持续发展治理架构	07	信息安全与隐私保护	15
贡献全球可持续发展目标	08	知识产权保护	15
利益相关方参与	09	<b>2 品质为先，安全为重</b>	17
实质性议题分析	11	研发创新	17
<b>ESG 关键绩效表</b>	65	产品质量管理	19
<b>对标索引表</b>	70	化学品管理	23
<b>鉴证声明</b>	77	供应链管理	25
		客户关系管理	30
		<b>3 选贤举能，砥砺前行</b>	32
		员工权益与福利	32
		人才培养与发展	39
		职业健康与安全	43
		<b>4 绿色运营，和谐发展</b>	49
		环境管理体系	49
		应对气候变化	51
		低碳生产与运营	54
		资源管理	57
		排放与废弃物管理	58
		生物多样性保护	60
		<b>5 同心协力，和谐共生</b>	61
		促进行业发展	61
		社区沟通与发展	63

## 报告编制说明

本报告是天华新能首份《环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》，向利益相关方披露公司在经营中对于可持续发展议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与取得的成果。

### 报告范围

本报告披露信息的范围涵盖苏州天华新能源科技股份有限公司及其附属公司 (简称“天华新能”或“公司”)。报告中出现的各业务事业部所覆盖的子公司及其简称如下表所示。对于暂未纳入本报告披露信息范围的子公司，在其正式生产运营满一年后，公司将适时评估并酌情将其纳入报告披露范围。

并表公司全称	并表公司简称	所属业务事业部
宜宾市天宜锂业科创有限公司	天宜锂业	锂电事业部
四川天华时代锂电有限公司	四川天华	
苏州天华超净科技有限公司	苏州天华	防静电超净事业部
无锡市天华超净科技有限公司	无锡天华	
苏州仕通电子科技有限公司	仕通电子	
镇江中垒新材料科技有限公司	镇江中垒	
无锡市宇寿医疗器械有限公司	宇寿医疗	医疗事业部

### 时间范围

本报告为年度报告，报告涵盖的时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。部分文字信息超出此范畴的，将在所涉及处予以说明。

### 编制依据

本报告依据深圳证券交易所刊发的《上市公司社会责任指引》(2006 年)、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》(2023 年修订)及《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第 2 号——定期报告披露相关事宜》附件一《上市公司社会责任报告披露要求》编制。

本报告编制过程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”)，同时参考明晟 (MSCI) ESG 评级及标普道琼斯可持续发展指数 (S&P DJSI) 企业可持续发展评估 (Corporate Sustainability Assessment, CSA) 所关注的议题。

### 报告编制原则

#### • 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算结果均说明了数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差不会对信息使用者造成误导性影响。董事会对报告的内容进行保证，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

#### • 平衡性

本报告的内容反映客观事实，对公司涉及的正面、负面信息均予以不偏不倚的披露。公司对本报告范围内的对象通过公开数据库开展检索，在报告期间内未发现应当披露而未披露且产生重大影响的负面事件。

#### • 清晰性

本报告以简体中文及英文发布，凡中英文表述可能产生的不一致情形均以中文描述为准。本报告中纳入表格、模型图等信息作为文字内容的辅助。为便于利益相关方更快获取相关信息，本报告提供目录及 ESG 相关标准的对标索引表。

#### • 量化及一致性

本报告披露报告期内的关键定量绩效指标，并尽可能披露相应的历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计方式有更改，将在报告附注中予以充分说明，以便相关方进行有意义的分析与评估。

#### • 完整性

除特别说明外，本报告披露信息的覆盖范围均为苏州天华新能源科技股份有限公司及其合并财务报表内附属公司。

### · 可持续发展背景

公司基于外部政策调研、相关方需求识别等方式，识别投资者等利益相关方关注的、与经营相关的实质性议题。本报告在汇报实质性议题时关注公司运营涉及的行业特征、所在地区特征。

### · 时效性

本报告为年度报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

### · 可验证性

本报告中所披露量化数据的来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部验证。

## 数据说明

报告中所披露的文字信息和量化数据均来自公司实际运行的原始记录或财务报告。相关财务数据与公司年度报告不符的，以年度报告为准。

报告中的财务数据均以人民币为单位。

## 联系方式

ESG 可持续发展办公室

联系地址：江苏省苏州工业园区双马街 99 号

联系邮箱：ESG@canmax.com.cn

## 董事长致辞

尊敬的股东、战略伙伴、辛勤工作的员工，以及关注天华新能可持续发展进程的社会各界朋友：

大家好！在此，我倍感荣幸地向各位介绍天华新能发布的首份 ESG（环境、社会和公司治理）报告。首先，请允许我代表天华新能，对所有给予我们坚定支持和宝贵信任的利益相关者表达衷心的感谢。

在全球可持续发展的大潮中，可持续发展已由理想转化为共同行动，企业肩负起推动地球永续繁荣的重要责任，力求在经济增长、社会发展与环境保护之间实现和谐平衡。天华新能深刻理解并积极践行这一原则，将 ESG 理念深度融入到公司的战略决策与长远发展规划之中。

面对绿色发展这一时代赋予的重大使命，天华新能在环保领域充分发挥科技创新优势，引领防静电超净技术革新，为电子信息、新能源等行业的绿色发展提供关键动力。同时，子公司宇寿医疗专注于一次性使用无菌医疗器械的研发生产，不断提升产品性能与安全水平，有力支撑全球公共卫生体系的安全高效运行。子公司天宜锂业凭借其深厚的技术底蕴与管理经验，持续致力于矿石提锂工艺的全面革新，着重关注环境保护、安全生产、资源利用效率以及产品质量稳定性等多维度优化提升。

在社会责任履行方面，天华新能始终坚持人本关怀，尊重和保护员工权益，构建健康安全的工作环境，并培养积极进取的企业文化。此外，我们积极参与社区建设，热心教育公益事业，积极推动产业链各环节共同实践可持续发展理念，共享社会文明进步成果。

在公司治理层面，我们严守国内外法律法规及国际标准，精细打磨内部管理体系，强化风险防控机制，提升信息披露透明度，确保决策过程科学严谨、公正公平。通过建立和完善现代企业治理体系，我们致力于最大化价值创造，切实保障每位利益相关者的合法权益。

展望未来，天华新能将继续深化 ESG 实践，倚仗创新驱动，提升绿色竞争力，勇担社会责任，稳健迈向经济效益、社会效益与环境效益共赢的新阶段，携手各方共创辉煌灿烂的可持续发展新篇章。

再次深表谢意，您们的支持与信任铸就了天华新能今日的成绩。这份 ESG 报告不仅是对我们过去努力的真实记录，更是我们对未来蓝图的务实规划。让我们一道见证并助力天华新能在可持续发展之路上每一步的坚实前行。

董事长



## 关于天华新能

苏州天华新能源科技股份有限公司 (股票代码: 300390.SZ, 简称“天华新能”) 是一家成立于 1997 年的国家高新技术企业, 总部位于中国江苏省苏州市。公司依托技术创新和研发实力, 在国内静电与微污染防控市场具有领先地位; 同时在医疗及新能源行业亦展现出强劲的增长潜力和品牌影响力。



- 公司名称: 苏州天华新能源科技股份有限公司
- 成立时间: 1997 年
- 总部地址: 江苏省苏州工业园区双马街 99 号
- 证券代码: 300390.SZ (深圳证券交易所创业板)

公司拓展并深化在三大主营业务领域的耕耘, 同步积极延伸新能源锂电材料产业链的纵深布局, 加速新生产基地的建设进程。



## 三大主营业务



### 新能源锂电材料

- 电池级氢氧化锂、电池级碳酸锂等锂电材料系列产品, 广泛应用于新能源汽车、储能与 3C 产品 (即计算机、通信和消费类电子产品) 等领域



### 防静电超净技术产品

- 防静电无尘工作服、手套、鞋具, 以及用于精密清洁的无尘擦拭布和电子保护膜等, 广泛应用于电子信息制造、石油化工、航空航天、新能源、医药、精密仪器等领域



### 医疗器械产品

- 各种规格的一次性无菌注射器 (自毁式、安全式、高压注射器产品等)、医用口罩、各类手术吻合器以及众多其他一次性使用无菌医疗器械产品等

在新能源锂电材料产业布局上, 天华新能顺应全球能源转型趋势, 不断加大锂电材料业务的投资力度。子公司天宜锂业拥有从事锂盐行业多年的技术与管理团队, 从环境保护、安全运行、资源利用率和品质稳定性等多方面对矿石提锂法的工艺技术进行优化升级, 其生产的电池级氢氧化锂产品广泛应用于新能源汽车电池、通讯电子产品电源设备、能源存储等领域。

在防静电超净技术领域, 天华新能服务于电子信息制造、石油化工、航空航天、新能源、医药、精密仪器等国民经济战略行业, 满足客户对于生产环境高度洁净、无尘、防静电的要求。公司凭借自身专业技术优势, 积极响应市场对防静电超净技术产品日益增长的需求, 关注电子信息制造、新能源、医药等行业的快速发展所带来的机遇。公司在行业发展趋势把握、资源整合以及与产业链协同等方面形成特有优势, 携手客户共同实现价值提升。

在医疗器械产品方面, 天华新能子公司宇寿医疗以自主技术和自有品牌开拓市场, 是我国首批拥有自主知识产权并通过世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 认证的一次性使用无菌医疗器械产品生产企业。宇寿医疗的注射器系列产品通过欧盟 CE 认证, 多种规格的疫苗注射器及自毁式注射器分体针通过了世界卫生组织的 PQS 评定, 安全自毁式注射器获得美国食品药品监督管理局 (Food and Drug Administration, FDA) 的 510K 认证, 并被选为联合国儿童基金会疫苗用自毁式注射器的合格生产商之一, 在新型一次性医疗器械产品市场占据优势地位。

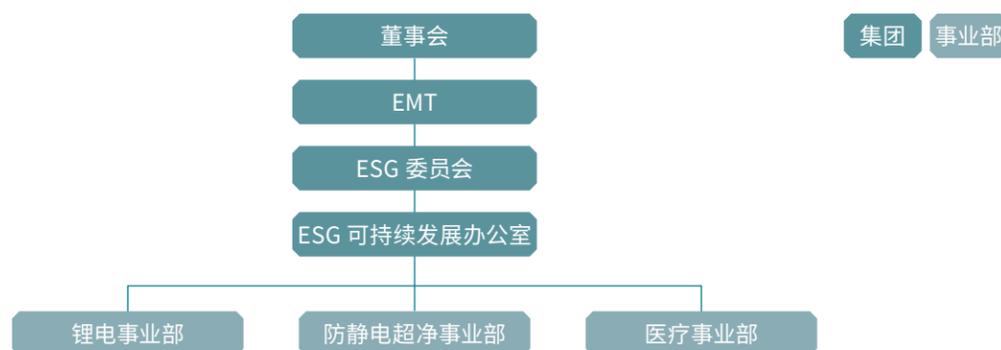
## 可持续发展治理

### 可持续发展治理架构

随着可持续发展理念在全球范围内的普及和深化，投资者、监管机构及社会各界等利益相关方日益关注公司在环境、社会和公司治理方面的管理水平。为了系统性地规划和执行公司的环境、社会和公司治理策略，并保证 ESG 管理的有效落地，确保公司的运营战略与全球可持续发展趋势保持高度一致，公司于报告期内构建了自上而下的 ESG 治理架构。

公司设立 ESG 委员会，该委员会由具备深厚专业背景的董事和高层管理人员组成，其核心职责在于制定全面的 ESG 战略方针、建立严谨的管理制度与标准体系，并对各类 ESG 风险进行精准识别与科学评估等。ESG 委员会对公司经营管理团队 (Executive Management Team, EMT) 负责，直接向 EMT 汇报工作并接受监督，有力保障公司在报告期内持续推动可持续发展举措的实施，以及长期价值创造的稳健提升。

#### 天华新能 ESG 治理架构



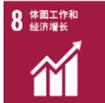
#### 天华新能 ESG 委员会职责

- 审核公司 ESG 重大议题相关的方针、年度优先行动计划与目标；
- 审核公司 ESG 管理组织架构与岗位职责方案、ESG 相关管理制度；
- 审核公司年度 ESG 报告及其他 ESG 相关的上市公司信息披露文件，并提交 EMT、董事会进行审议；
- 审批公司 ESG 关键绩效指标，并根据相关指标审核公司年度 ESG 工作成效评价报告；
- 组织协调公司 ESG 相关政策、管理、绩效表现及目标进度的监督和检查，指导下属机构及公司各职能部门的 ESG 工作，提出指导建议；
- 识别与管理公司 ESG 领域相关的风险并对影响公司履行 ESG 相关工作的重大事项提出质询与应对策略，并检查和督促该事项的处理等；
- 公司 EMT 授权的其他与公司 ESG 相关的事宜。

## 贡献全球可持续发展目标

天华新能重视践行可持续发展，积极响应联合国可持续发展目标 (SDGs)，并将其深入融合于自身价值链中。通过全面审视与分析，公司明确 SDGs 与自身业务实践之间的关系。基于公司所在行业的特性与业务属性，公司确定 9 项可持续发展目标作为重点关注目标，通过针对性的行动计划与创新实践，积极落实这些目标，推动公司的可持续发展进程，并为全球可持续发展目标的实现贡献一份力量。

#### 贡献 SDGs 的具体行动

SDGs	具体行动
 <p>1 无贫穷</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 秉持关爱与责任的理念，紧紧跟随国家乡村振兴相关政策的引导，不断努力为困难群众提供支持关怀，积极开展周边村社慰问活动，向贫困户给予经济支持，助力改善其生活水平。</li> </ul>
 <p>4 优质教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重视人才发展策略，密切关切全体员工在不同职业发展阶段的能力提升需求，系统性设计并实施涵盖通用技能训练、专业技能培训及领导力培养在内的多元化培训体系，帮助员工掌握体面工作所需的相关技能。</li> </ul>
 <p>6 清洁饮水和卫生设施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各基地积极开展节水及循环用水项目，通过工艺优化和废水处理回用技术等，有效提升水资源利用率。</li> <li>• 积极采取工艺优化措施，有效减少生产过程中的污染物和废弃物排放。例如，公司使用“超声波清洗网纹辊”，在降低乙酸乙酯年用量的同时降低相关危险废物的排放。</li> </ul>
 <p>7 经济适用的清洁能源</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立完善的能源管理体系，践行能源效率提升策略，推行设备能效升级，引进先进节能装备，积极开展创新节能工艺研究，最大程度优化能源利用效率并显著减少温室气体排放。</li> </ul>
 <p>8 体面工作和经济增长</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加大对研发领域的投入力度，致力于提升产品性能指标，革新产品制造技术与工艺流程，并不断探索新材料的研发应用。</li> <li>• 积极打造多元化与平等的职场，坚决避免任何员工和求职者因民族、种族、性别、宗教信仰等方面的差异而受到歧视，确保每位员工和求职者拥有平等机会。</li> <li>• 设立女性员工关爱计划以及针对困难员工的援助机制，致力于营造一个充满人文关怀的工作环境，提升员工的整体幸福感和满意度。</li> <li>• 建立完善的安全生产管理体系，以确保所有工作场所的安全，最大程度地预防各类安全事故的发生。</li> </ul>
 <p>9 产业、创新和基础设施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 持续加大对研发领域的投入力度，引入高端技术人才，持续推进创新研发项目，致力于提升产品性能指标，革新产品制造技术与工艺流程，并不断探索新材料的研发应用。报告期内，公司研发费用共投入 9,039.81 万元。</li> </ul>

SDGs

具体行动



- 积极提升自然资源的使用效率, 通过工艺优化、设备引入与提升等方式, 实现环保与经济效益双重提升。
- 构建并持续优化化学品管理制度, 强化化学品的管理工作, 通过绿色研发、工艺替代等方式持续推动减少化学品的使用, 降低化学品可能带来的环境风险和健康隐患。
- 采取工艺优化措施, 有效减少生产过程中的污染物和废弃物排放, 并推行固废回用, 将废弃物转化为可再利用资源。
- 计划每年披露 ESG 报告, 展现在环境、社会和公司治理方面的表现、进展与改进措施, 以透明化的方式展示公司在可持续发展领域的努力和成果。



- 建立气候变化治理体系, 识别对公司业务具有重大影响的气候风险与机遇, 将气候风险管理融入日常工作管理中, 通过科学的能源使用策略实现低碳化发展路径。



- 严格执行全面的行为准则, 倡导诚信、公正和透明的企业文化, 确保所有业务活动和决策过程符合最高的商业道德标准。
- 坚决杜绝任何形式的童工和强迫劳动行为, 建立严密的筛查机制和常态化的日常管理制度, 积极维护劳动者的合法权益, 努力践行社会责任和道德准则。

利益相关方参与

公司致力于与利益相关方建立并维系长期稳固的信任合作关系。公司积极构建常态化的沟通机制洞察和理解各方的需求、意见及其对公司未来发展的期望。公司尤为注重与关键利益相关群体的互动交流, 包括但不限于客户、员工、股东及投资人、政府监管机构、战略合作伙伴以及广大社区公众等。

通过高效沟通机制, 公司及时响应并解决各利益相关方的核心关切与诉求。以此为基础, 公司不断推进各领域的持续改进与优化, 确保在追求经济效益的同时, 兼顾社会价值创造与环境和谐共生, 从而实现多方共赢的可持续发展目标。



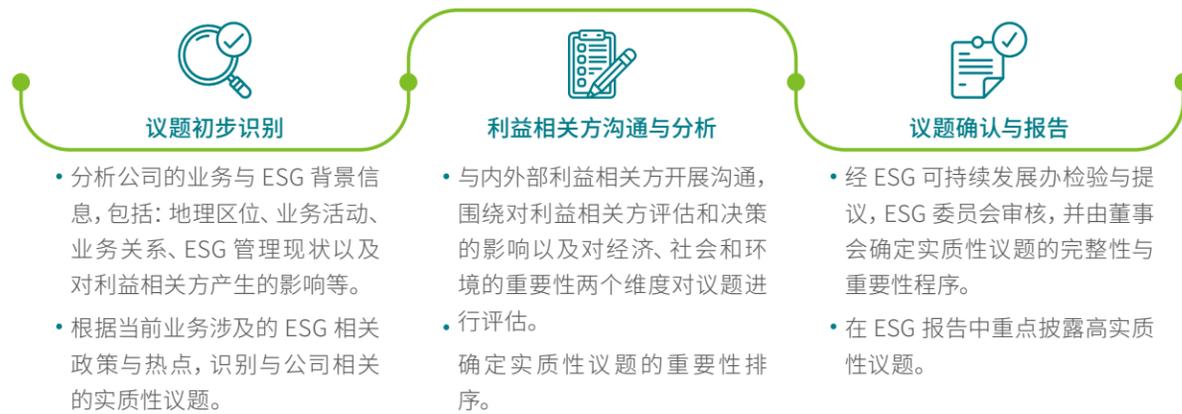
利益相关方关注议题与沟通渠道

重点利益相关方	关注议题	沟通方式和渠道
 股东及投资人	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 经济绩效</li> <li>• 公司治理</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研发创新</li> <li>• 应对气候变化</li> <li>• 产品质量管理</li> <li>• 供应链质量管理</li> </ul>
 员工: 高级管理层员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 经济绩效</li> <li>• 公司治理</li> <li>• 产品质量管理</li> <li>• 研发创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人才培养与发展</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 供应链质量管理</li> <li>• 低碳生产与运营</li> </ul>
 员工: 除高级管理层外的其他员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人才培养与发展</li> <li>• 员工权益与福利</li> <li>• 多元化与平等机会</li> <li>• 职业健康与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 化学品管理</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 经济绩效</li> <li>• 公益慈善</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品质量管理</li> <li>• 研发创新</li> <li>• 化学品管理</li> <li>• 客户关系管理</li> <li>• 供应链质量管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 负责任矿产管理</li> <li>• 应对气候变化</li> <li>• 信息安全与隐私保护</li> <li>• 产品可获得性与可负担性</li> </ul>
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 商业道德</li> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 应对气候变化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 资源管理</li> <li>• 排放与废弃物管理</li> <li>• 环境合规管理</li> </ul>
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品质量管理</li> <li>• 供应链质量管理</li> <li>• 负责任矿产管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 负责任供应链管理</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 商业道德</li> </ul>
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研发创新</li> <li>• 知识产权保护</li> <li>• 信息安全与隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人才培养与发展</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 商业道德</li> </ul>
 社区与公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社区沟通与发展</li> <li>• 公益慈善</li> <li>• 合规与风险管理</li> <li>• 应对气候变化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境合规管理</li> <li>• 资源管理</li> <li>• 排放与废弃物管理</li> <li>• 生物多样性保护</li> </ul>

## 实质性议题分析

识别实质性议题是公司开展 ESG 管理的基础。基于 GRI (全球报告倡议组织)《可持续发展报告标准》中对实质性议题的管理要求,公司计划每年开展一次实质性议题分析工作,每两年开展一次实质性议题调研工作,结合业务所涉及的国内外 ESG 相关政策法规、交易所最新政策、同行业 ESG 管理优秀实践及外部专家意见,形成公司的 ESG 实质性议题,作为公司管理和报告披露的重点。

### 实质性议题识别程序



### 实质性议题矩阵

对经济、社会和环境的 重要性	高	<b>中重要性议题</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物多样性保护</li> <li>产品可获得性与可负担性</li> </ul>	<b>高重要性议题</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>社区沟通与发展</li> <li>公益慈善</li> <li>客户关系管理</li> <li>信息安全与隐私保护</li> <li>排放与废弃物管理</li> <li>资源管理</li> <li>员工权益与福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量管理</li> <li>研发创新</li> <li>供应链质量管理</li> <li>负责任矿产管理</li> <li>合规与风险管理</li> <li>化学品管理</li> <li>职业健康与安全</li> <li>应对气候变化</li> </ul>
	中		<ul style="list-style-type: none"> <li>环境合规管理</li> <li>人才培养与发展</li> <li>多元化与平等机会</li> <li>负责任供应链管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低碳生产与运营</li> <li>知识产权保护</li> <li>商业道德</li> <li>公司治理</li> <li>经济绩效</li> </ul>
	低			
		低		高
		对利益相关方评估和决策的影响		

## 稳健合规,行稳致远

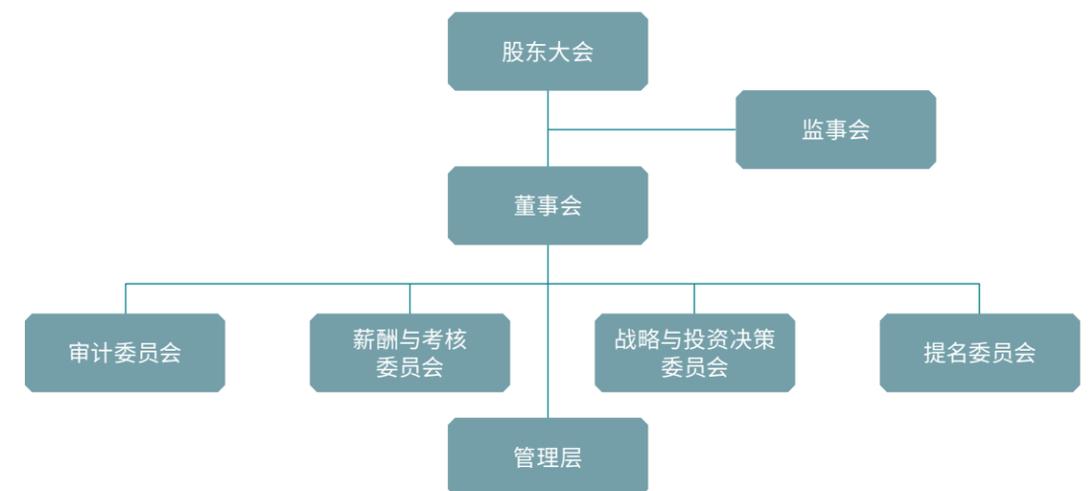
### 公司治理

根据《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》以及相关证券监管规定,公司严格遵循规范运作原则,确保股东大会、董事会和监事会有效履行各自的职责。公司结合法律法规要求和市场最佳实践,不断提升董事会的专业性和决策效率,推动企业的健康发展和各利益相关方的价值实现。

2023 年度,公司按照《公司章程》及附件《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》所规定的程序召开了定期及临时会议。董事会层面,公司本年度共召开例行董事会会议 10 次,所有会议均依法依规提前通知全体董事,并在会议过程中充分保障了每位董事的参与权和表决权。监事会方面,公司全年共计组织监事会议 7 次,全体监事认真履职,对公司重大事项、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督,有效发挥了监事会的监督作用。

在领导层的专业性建设上,公司高度重视董事会成员的专业背景与多元化配置,目前董事会成员涵盖了多元化的年龄结构、性别比例以及不同专业背景,以促进决策视角的广泛性和全面性。

### 公司治理架构



根据《上市公司独立董事制度指导意见》,公司已设立独立的审计委员会,并引入具有丰富行业经验的专家担任委员,具备深厚的法律与财务专业知识,为公司的内部控制和风险管理提供了专业意见和支持。

在薪酬管理方面,公司严格按照《上市公司股权激励管理办法》等相关法律法规,制定了《2023 年度高级管理人员薪酬方案》。董事会在确定薪酬政策时,通过充分讨论和审慎决策,确保高管薪酬结构既能体现业绩导向,又能反映公司在环境和社会责任方面的贡献和成果。

为了保证信息公平公开,公司通过多种渠道进行信息披露,包括但不限于官方网站、证券交易所指定平台、定期报告等,并建立了完善的信息披露管理制度和管理机制。2023 年度,公司严格按照规定进行了各项重要事项的及时公告,共计发布各类公告 158 份,内容涵盖经营状况、财务数据、重大投资、关联交易等。

公司高度重视投资者关系管理,已构建起畅通的沟通渠道,通过业绩说明会、投资者现场调研、互动易、投资者邮箱及专线等多种形式积极与投资者沟通,让投资者充分掌握公司所处的行业特征、公司业务等有助于投资者决策的信息,切实履行上市公司的责任和义务,维护公司市场形象,共同促进资本市场积极发展。

同时,公司不断强化对股东权益的保护措施,严格执行公司章程规定的股东权利,确保所有股东能够平等地参与公司决策,并获得应有的知情权、参与权和收益权。2023 年,公司通过一系列切实举措,保障股东权益,赢得广大投资者的信任和支持。

## 合规与风险管理

公司确保经营活动遵循国内外相关法律法规、行业规范以及国际标准,对于发现的任何违反合规要求的行为,公司坚决采取零容忍态度,严格按照相关制度进行调查处理,并从中总结经验教训,持续优化和完善合规管理举措。

### 合规管理举措

管理维度	管理措施
法规政策梳理与跟踪更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>密切关注《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国数据安全法》等相关法律法规的最新动态,并定期组织专业团队进行法规梳理与解读,确保公司的各项业务活动符合最新的法律要求。</li> </ul>
完善合规管理制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>围绕环保、公平交易、信息安全等多领域,各子公司依据自身实际管理情况制定并完善相关管理制度,明确各部门及员工在不同业务场景下的合规操作流程。</li> </ul>
设立专门合规机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理,并由内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督,并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。</li> </ul>

管理维度	管理措施
合规审查与监督	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立常态化的内部审计机制,包括专项合规审计、定期运营审计等,对各类业务活动进行严格的合规性审查;</li> <li>引入外部第三方专业机构进行独立审计与评估,进一步强化合规工作的公正性和客观性。</li> </ul>
合规培训与教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展覆盖全体员工的合规培训计划,通过线上课程、线下研讨会、案例分析等多种形式,提升员工的合规意识和技能;</li> <li>针对关键岗位及管理层进行针对性的深度培训,强调其在推动合规文化和落实合规举措方面的表率作用。</li> </ul>

## 商业道德

公司深刻认识到良好的商业道德是构建可持续发展基石、维护公司声誉和建立长期信任关系的关键因素,遵循《联合国全球契约》及其十项原则,依据《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国公司法》《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》等经营所在地适用的法律法规和行业规范,要求旗下子公司建立健全商业道德管理体系,确保所有业务活动和决策过程符合最高的商业道德标准。

各子公司积极响应公司号召,按照统一的商业道德标准和要求,独立开展各自的反腐败管理工作。子公司通过制定并执行反腐败计划、加强内部监控以及积极参与母公司主导的各项审计和培训项目,有效提升自身的商业道德管理水平。

公司积极构建廉洁文化氛围,推动旗下各子公司定期开展反腐败主题培训,通过线上线下的教育培训课程,提升全员对于商业道德的认知水平和遵守意愿。报告期内,锂电事业部子公司通过线下培训、在线学习、专题宣讲等方式,开展多样化的培训和宣贯活动,并及时梳理和传递国内外最新反舞弊、反腐败、反贿赂及商业道德政策,确保相关方可以应对各类商业道德风险。

对于贪污腐败等违背商业道德的行为,公司坚持零容忍态度,要求各子公司建立完善的举报渠道与举报调查处理机制,营造风清气正的经营环境。同时,公司严格保护举报人的信息,对举报人及证人进行保护,在受理、登记、保管、调查等各个环节对举报人信息及举报内容严格保密,举报线索与材料按照秘密等级严格管理。在对举报人信息进行保密的同时,公司严厉打击任何报复行为,一经查实按相关规定追究责任。对于违反公司商业道德要求的员工,公司将根据情节严重性采取调职调岗、降职、降级、降薪、解除劳动合同以及移送司法处理等方式对相关人员进行处理。

## 信息安全与隐私保护

公司高度重视信息安全与隐私保护工作，并将其作为企业可持续发展和履行社会责任的重要组成部分。公司不断完善信息安全与隐私保护管理制度，要求子公司遵守集团标准，并根据各自业务特点实施针对性的安全策略。

公司定期开展信息安全内部审计，通过自查、互查以及专家评审等方式，检测现有信息安全措施的有效性，并针对发现的问题及时采取纠正预防措施。

此外，公司积极关注国际、国内信息安全与隐私保护法规动态，确保管理制度与时俱进，不断提升信息安全管理的整体水平，为企业稳健运营和客户信任奠定坚实基础。

### 信息安全与隐私保护管理举措

管理维度	管理措施
对子公司的信息安全指导	<ul style="list-style-type: none"> <li>总部设立专门的数字化与 IT 部门，负责指导并审核子公司制定适应性信息安全计划和流程，确保其符合国家法律法规以及行业标准要求。</li> </ul>
明确对全员的管理要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期与员工签署《信息安全保密协议》，明示信息资产的保护范围、员工应承担的责任义务、违规处理措施以及举报途径，确保全员知悉并遵守相关规章制度。</li> </ul>
数据资产分类分级管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照敏感程度和重要性对数据资产进行分类分级，实行差异化保护措施，如核心商业秘密、客户个人信息等均采用加密存储和访问控制技术予以保护。</li> </ul>
数据备份与恢复管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定详尽的数据备份策略，确保关键业务数据定期备份并异地存放，具备快速恢复能力以应对突发事件，降低数据丢失风险。</li> </ul>
全员培训与教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期举办面向全体员工的的信息安全与隐私保护培训，通过线上课程、现场讲座、模拟演练等多种形式，提升员工信息安全意识和技术防护能力。</li> </ul>

## 知识产权保护

公司认识到知识产权对于技术创新和企业核心竞争力的重要性，为此建立了完善的知识产权管理体系。公司设立研究院作为知识产权的管理与支撑部门，负责制定全公司的知识产权战略和知识产权管理制度，制定知识产权工作计划与目标，培养知识产权人才与搭建知识产权管理架构，并组织与指导各事业部及下属子公司开展知识产权的保护与运营工作等。同时，各事业部与下属子公司设置知识产权管理部门或专职人员，负责

按照年度计划开展本公司知识产权申请、布局和保护等工作。公司已构建一套知识产权管理制度，包括但不限于专利申请策略、商标注册流程、版权保护措施、商业秘密保护规定以及知识产权许可转让规则。公司实行统一的知识产权管理标准，并鼓励各子公司结合自身业务特点制定相应的实施细则。

### 知识产权管理措施

- 实施专利布局优化、商标全球注册战略，提升公司在国内外市场的品牌价值和竞争优势。
- 实施严格的知识产权登记与跟踪制度，对技术研发过程中的阶段性成果及时进行知识产权确权。
- 定期开展知识产权自查和培训，指导员工正确使用、管理和保护知识产权。

子公司天宜锂业发布了《知识产权管理制度》，强化内部知识产权管理体系，组织对相关人员进行培训，提升知识产权保护意识与实际操作能力。报告期内，天宜锂业已成功提交 3 篇涉及工艺、设备和技术研发的专利申请，其中 2 篇正处于审查阶段。



## 品质为先, 安全为重

### 研发创新

科技创新在企业发展中占据举足轻重的地位。天华新能秉持自主研发的核心理念, 稳步构建并拥有了一批具有自主知识产权的高新技术产品和服务体系。公司设立独立的研发中心, 下辖产品研发、材料技术研发、方案设计研究室以及精密的产品实验室等多个专业部门, 各司其职, 协同创新。

公司持续加大对研发领域的投入力度, 致力于提升产品性能指标, 革新产品制造技术与工艺流程, 并不断探索新材料的研发应用。报告期内, 公司研发费用共投入 9,039.81 万元。通过持续努力和创新实践, 公司在丰富产品种类、推动现有产品改良升级等方面取得进展, 为实现产品的技术创新和品质提升提供了扎实的技术支持与保障。

公司建立完善的研发管理体系。规范研发全过程管理, 规范并优化研发活动的全链条管理; 整合内外部研发资源, 建立专业且高效的研发团队; 以激励机制持续激发研发创新活动, 全方位提升自主研发能力。



### 研发管理体系

管理维度	管理措施
规范研发全过程管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立研发全过程管理体系, 自确定研究课题开始明确对应的管理制度, 确保研发工作有章可循, 保障研发质量。</li> <li>各事业部根据自身业务情况, 制定相应的研发管理制度。如锂电事业部, 天宜锂业建立全生命周期研发管理制度体系, 包括《研发 Knowhow 管理制度》《研发调研流程管理制度》《研发课题管理办法》《合作研发管理制度》等。</li> <li>建立完善的研发管理架构。例如, 宇寿医疗设立科学技术协会, 负责研发项目的评审和战略制定。</li> </ul>
建立专业研发团队	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极引入高端技术人才, 持续推进创新研发项目, 为公司新品研发、工艺升级、技术储备和人才培养提供充分的保障。截至报告期末, 公司拥有 528 人的专业研发团队, 其中硕士 21 人。</li> <li>获批设立博士后孵化站, 为培养富有创新精神和创新能力的博士后研究人才营造了优良的环境, 并进一步推动企业科研创新发展进程。</li> </ul>
研发激励	<ul style="list-style-type: none"> <li>设计合理的研发激励机制, 鼓励科研人员产生高质量的研发成果, 从而提高企业的技术创新能力和市场竞争力。例如, 宇寿医疗设置技术发明奖、成果转化奖等激励措施, 为员工提供相应的奖金、假期, 并会在工资待遇、住房、晋级等方面对于获奖员工给予优先考虑。</li> </ul>

报告期内, 公司承担的江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、苏州市静电与微污染系统控制研发重点实验室等创新平台项目正常运行, 公司依托这些平台开展自主研发和对外合作研发, 并积极承担苏州市产业前瞻与关键核心技术项目。

与此同时, 公司持续深化与高校、客户及各类研究机构的科研合作, 充分整合各方优质资源和专业优势, 以协同创新的方式进一步强化了自身的创新能力, 为企业的持续发展和技术升级奠定了坚实基础。报告期内, 公司凭借内生的自主创新实力以及与外部各方紧密的研发合作关系, 成功实现了多项研发创新的重要突破和丰硕成果。

### 2023 年度研发创新成果与荣誉



#### 医疗事业部

- 共有 6 项位于研发阶段, 其中 2 项进入小试阶段, 包括一次性使用泵用注射器带针、富血小板血浆 (Platelet-rich plasma, PRP) 制备器等; 3 项进入试生产阶段, 为电极探针、回缩型疫苗注射器、1200PSI 压力连接管; 1 项进入批量生产阶段, 为分体式胰岛素注射器。
- 获得新注册证 4 张, 其中 III 类医疗器械注册证 3 张, 产品分别是高压造影注射器管、自毁型固定剂量疫苗注射、高压造影注射器及附件; II 类医疗器械注册证 1 张, 产品为医用一次性防护服。
- 通过高新技术企业的再次认定, 并进入国家工业和信息化部第四批专精特新“小巨人”企业公示, 获得锡山区科技进步二等奖等多项表彰。

## 产品质量管理

公司积极构建覆盖产品全生命周期的质量管理体系, 并建立完善的产品质量管理体系, 各子公司采取动态优化与持续完善的方式, 定期对现有的质量管理体系进行评审和升级。

### 产品质量管理制度及 2023 年度更新情况

业务事业部	具体管理制度及其进展
锂电事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按照 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系标准, 建立一系列过程管理文件, 包括但不限于:《供应商管理控制程序》《采购控制程序》《产品开发控制程序》《产品制造控制程序》《产品安全控制程序》《顾客抱怨控制程序》《顾客满意度测量控制程序》等相关控制程序。并根据政策、顾客要求实时修订更新。</li> <li>• 报告期内, 锂电事业部采用《控制计划》《5M1E 变更控制程序》《供应商 5M1E 变更控制程序》等管理文件, 对工艺进行控制及内外部变化点管理。</li> </ul>
防静电超净事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按照 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系标准与 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证要求, 制定《生产件批准控制程序》《工程变更控制程序》《先期产品质量策划控制程序》《生产过程控制程序》等一系列与产品质量管理相关制度, 并根据政策、质量管理体系要求进行更新与修订。</li> <li>• 报告期内, 天华新能对 1,825 份管理体系文件进行更新与修订。</li> </ul>
医疗事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年定期开展质量管理评审与质量管理内审, 不定期迎接外部审核等三方审核。报告期内, 根据《GB/T 42061-2022 医疗器械质量管理体系》的更新情况, 公司对产品质量所有程序文件进行更新与修订。</li> </ul>

公司每年设立产品质量管理目标, 强化内部质量管理, 并将产品质量目标纳入员工的 KPI 考核, 以此激励员工积极参与到质量管理的各个环节中, 形成自上而下、全员参与的质量改进文化。报告期内, 公司旗下各事业部子公司设立的产品质量目标均已达成。

### 产品质量提升目标

业务事业部	具体目标与 KPI 考核机制
锂电事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 天宜锂业围绕产品生产过程中的过程能力指数设立绩效考核管理机制, 当过程能力指数变小至一定限值时, 会影响到员工的绩效。</li> <li>• 四川天华将产品特殊和过程特殊能力指数、一次合格率纳入月度绩效考核指标, 并建立绩效考核机制。</li> </ul>
防静电超净事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防静电超净事业部子公司设立一次交验合格率、出货检验合格率、一次良品率等目标, 并每月对公司与各部门的目标实现情况进行考核。</li> </ul>
医疗事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宇寿医疗制定了原辅材料、过程检验及成品检验各级作业指导书, 同时设立生产过程抽检合格率、生产过程产品合格率、成品合格率等质量考核目标, 并每月对公司与各部门的目标实现情况进行考核。</li> </ul>

公司已通过多项产品质量相关认证, 确保产品全生命周期的质量标准得到统一与贯彻执行。

### 已获取产品质量相关认证情况

锂电事业部	防静电超净事业部	医疗事业部
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 天宜锂业已通过 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系标准与 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证;</li> <li>• 四川天华已通过 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系标准与 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 子公司均已通过 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系标准与 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已通过 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证、ISO 13485: 2016 医疗器械质量管理体系用于法规的要求与医疗器械单一审核计划 (Medical Device Single Audit Program, MDSAP) 认证。</li> </ul>

公司建立覆盖原材料、生产过程、检验、出货等环节的质量管理措施, 严格把控产品全生命周期的质量, 持续保障公司产品质量的稳定性与持久性, 为公司的高质量发展奠定了稳固基石。

全生命周期产品质量管理措施及其 2023 年度进展

原材料质量管理

- **锂电事业部:** 制定《供应商管理控制程序》《进厂物资入库验收控制程序》等规范指引,明确供应商资质有效性、质量评估方法和标准、审计方式等,与关键合作供应商签署《质量协议》,加强供应商质量审计、培训、指导与交流,确保原材料接收、检验、储存、转移的全流程管理的合规性与安全性。报告期内,四川天华进一步优化供应商的来料管控标准,并细化对质量、环保的要求。
- **防静电超净事业部:** 制定《进货检验操作规程》,明确检验方法与检验标准,对原材料进行检验与管理。
- **医疗事业部:** 制定《原辅材料检验作业指导书》,明确检验方法与检验标准,对原材料进行检验与管理。

生产过程质量管理

- **锂电事业部:** 制定《产品制造控制程序》《纠正和预防措施控制程序》等规范指引,规范生产过程质量管理,全面实施标准化高质量的生产过程;深入推进生产制造信息化、数字化与智能化建设,确保运行处于受控状态,保障产品生产过程的稳定性和高质量,并且能够快速定位可改进的领域及优化质量控制策略;将生产质量责任落实到员工绩效考核中,进一步夯实生产质量管理。
- **防静电超净事业部:** 制定《制程检验标准》《首末件流程》等管理制度开展首件检验、过程检验、成品检验。报告期内,苏州天华、仕通电子通过设备更新与升级,例如自动贴标机、打孔机等,持续提升产品的生产效率。
- **医疗事业部:** 制定各工序《过程检验作业指导书》《生产现场作业指导书》,同时建立《生产过程控制程序》《不合格品控制程序》,对过程发生的不合格品分析原因及改进措施。

产品检验与出货质量管理

- **锂电事业部:** 基于《GB/T 11064.1-2013 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法》等标准,建立系统化的分析设备操作规程,并对成品进行检测。同时,实施样品抽检机制与内部盲样测试,持续提升检测精度。此外,通过引入电镜系统、能谱系统、洁净度系统等,持续提升检测标准与检测能力。
- **医疗事业部:** 宇寿医疗制定《成品检验作业指导书》,为成品检验工作提供统一、严谨、科学的操作规范。

不合格品与召回管理

- **锂电事业部:** 制定《不合格品控制程序》,规定不合格品控制的职责、管理要求、工作程序等内容,通过对不合格品的标识、记录、评估、隔离、处理与通过相关部门实施有效的控制措施,严格质量管控。
- **防静电超净事业部:** 按照《不合格品控制程序》对原材料、过程、成品不合格品进行管理。公司对不合格品进行标示与隔离,进行分类与分级,并由专门人员进行评审和批准与处置。
- **医疗事业部:** 宇寿医疗制定完善的产品召回相关制度,包括《忠告性通知和不良事件控制程序》《不良事件报告和召回控制程序》等,规范不良事件管理与产品召回处理。

公司积极开展专项质量问题的改善与提升,通过优化生产工艺、引入自动化设备等方式,确保专项质量问题得到解决,从而带动公司整体产品质量的持续提升,为客户提供更高品质的产品与服务。报告期内,天宜锂电开展金属磁性异物改善专项,从金属异物团队能力提升、金属异物防产生管理、金属异物防引入管理、测量系统管理、金属磁性异物溯源管理五大方面强化金属异物管控,实现产品合格率持续上升,其中 JMS 磁性金属颗粒数相关品质提升 25%,持续保障电池的安全性能。

为保障产品质量的卓越与稳定,公司积极打造质量文化氛围,通过质量管理主题培训、“质量月”系列活动等方式,进一步强化员工的质量意识,鼓励全体员工积极参与到质量管理中,共同致力于产品质量的持续改进与提升。

产品质量培训 2023 年度进展

锂电事业部

- 致力于打造“全员负责、全员参与”的质量文化氛围,编制质量文化手册等文件,全面梳理质量问题清单并在此基础上针对性开展多样化质量文化建设项目,通过开展质量意识宣贯、推进质量主题活动、客户品质对标等方式,提升全员质量管理意识和能力。报告期内,锂电事业部的质量相关培训 100% 覆盖全体员工。

防静电超净事业部

- 公司每年制定质量主题相关培训计划,面向新员工开展质量相关基础知识培训,并面向新员工开展上岗培训,覆盖作业方法、作业技能等岗位能力要求的知识,面向在职员工开展质量能力提升的培训,如一岗多能、有害物质减免等知识。
- 公司亦不定期邀请外部专家开展质量提升相关培训。报告期内,苏州天华邀请外部专家面向测试、工程与质量相关员工开展测量不确定度评定与表示培训。

医疗事业部

- 宇寿医疗不定期向生产相关员工开展质量相关培训,涵盖微生物学、检验作业、实验室作业等主题,实现企业产品质量的稳步提升,为患者提供安全、可靠、优质的医疗产品。



宇寿医疗开展为期一百天“质量月”活动

2023 年 8 月,宇寿医疗开展为期一百天的“质量月”活动,涵盖高压车间连接管粘接首届职工职业技能竞赛、高压连接管粘接技能、高压注射器组装等一系列旨在提升产品质量和员工技能的专项活动。在职工职业技能竞赛中,参赛员工凭借扎实的专业技能,分别在粘接、组装及产品检验等环节中表现出色,他们在严格遵循操作规程的基础上,展现高效精确的粘接技术和迅捷流畅的操作速度。结合日常的产量质量综合考评结果与竞赛结果,公司为获奖员工颁发“当月质量标兵”“质量进步奖”“优秀小组奖”等奖项,进一步激发全体员工崇尚质量、追求卓越的工作热情,持续推动企业产品质量和员工技能的全面提升。

宇寿医疗开展为期一百天“质量月”活动



此外，公司每年定期开展产品质量内部审核，进一步完善与提升产品质量管理水平。以医疗事业部为例，宇寿医疗依据 ISO 13485 标准、ISO 9001 标准、MDR (EU 2017/745) 法规、美国 820 法规、MDSAP 法规、质量手册、程序文件及与产品有关的法律法规，以每年至少一次的频率开展产品质量管理内部审计工作，检查产品质量管理运行情况是否符合体系文件要求。报告期内，公司旗下事业部子公司均已开展产品质量内部审计，对于发现的问题均已改进与完善。

报告期内，公司未发生违反产品和服务质量与安全相关法律法规而受到主管部门处罚的事件，亦未发生产品召回相关情况。

## 化学品管理

### 化学品安全

为确保对环境及健康的最小化影响，公司建立全面的化学品管理机制，定期全面识别所有使用的化学品，建立化学品清单，并自采购、储存、使用到应急处置全流程均采取严格的管理措施，防范化学品安全事故的发生。

公司下属各子公司依据各自具体的生产条件与要求，构建并持续优化化学品管理制度。以苏州天华为例，其在化学品管理方面采取了全面管理措施，涵盖了从化学品采购、储存、使用直至应急处置等全流程环节，制定了诸如《化学品采购储存使用管理规范》《有毒有害化学品和气体中毒事故应急预案》等一系列规章制度，以标准化和规范化的方式强化化学品的管理工作，降低化学品可能带来的环境风险和健康隐患。

### 全流程化学品安全管理



#### 化学品采购

- 使用部门根据实际需求填写《采购申请单》，明确化学品用途，并经审核批准后进行采购。
- 严格控制易制毒易制爆化学品的申请购买量。
- 严格审核危险化学品供应商的资质，提供“危险化学品经营许可证”或“危险化学品生产许可证”、“危险化学品运输许可证”及产品化学品安全信息卡 (Material Safety Data Sheet, MSDS)，并每年审核与收集最新的产品 MSDS。

#### 化学品储存

- 所有化学品均设立专门的清单与台账。对于涉及危险化学品、易制毒易制爆化学品的子公司，公司将重点监控相关化学品的使用与管理。
- 规范管理危险化学品的储存场所与储存条件，包括：储存场所应保持阴凉、通风与干燥；不同性质的化学品必须分开存放等。
- 储存场所配备洗眼器、防泄漏器材等应急物资，并由专人负责化学品仓库管理，每天进行检查与记录化学品数量与环境。

#### 化学品使用

- 对于危险化学品，建立领用表，进行领用登记，并采取“双人收发、双人领用”的管理机制。
- 在化学品使用时，员工必须佩戴相应的个人防护用品，进行规范操作。

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》，属地使用部门和公司安全管理部门定期巡查，排查安全隐患。公司对易制毒易制爆的危险化学品进行公安局备案，并在系统上上传每批次进料与每天领用的情况，开展“双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用”的五双管理与温湿度点检。

公司明确泄漏事故、火灾、化学品溅入眼睛的应急处理措施，同时采取培训、应急演练等方式，持续不断地加强化学品安全管理工作。公司每年定期对员工开展化学品安全主题培训，帮助员工了解生产过程中危险化学

品的特性与应急处理措施,从而降低化学品事故的发生风险。同时,公司定期开展化学品泄漏等主题的应急演练活动,帮助员工熟练掌握应对化学品相关突发事件的技能,提升应急处理能力。报告期内,四川天华开展危险化学品安全知识、易制毒与易制爆危险化学品专项培训,覆盖 100% 相关员工。锂电事业部子公司共计开展 22 场化学品泄漏主题的应急演练活动。

公司亦设立化学事故应急咨询电话,为内部员工和外部相关方提供紧急情况下化学品泄漏、火灾爆炸等事故的初步处理建议和应急响应指导,助力第一时间化解险情,最大限度减少事故造成的损失。

### 降低化学品环境影响

公司积极减少危险化学品的使用,通过绿色研发、工艺替代等方式持续推动减少化学品的使用,减少对环境与人体健康的影响。公司每年度委托第三方机构定期对原材料、产品开展 RoHS 检测。报告期内,锂电事业部产品均符合 RoHS 标准,其中天宜锂业产品亦符合欧盟 REACH 标准。

#### 2023 年度降低化学品环境影响的行动进展

**工艺替代与优化**

- 苏州天华使用“超声波清洗网纹辊”工艺替代“乙酸乙酯清洗网纹辊”,实现乙酸乙酯使用量较工艺替代前下降 56%。
- 四川天华优化产品检测方法,通过方法查询及验证,在磷酸根测试过程中,完全避免了尿素的使用,实验室也无需再采购尿素这一化学品。同时,方法优化后,单个样品测试时间可以节省 30 分钟。另外,公司变更硫酸根液体样检测方法,将容量分析方法变更为仪器分析,在提升检测精度的同时,降低危化品的消耗。
- 在研发与设计阶段,天宜锂业积极优先选用无毒害、易降解、可回收再生的材料。报告期内,天宜锂业采用分光光度法代替硫酸汞滴定法,实现有害物质汞零排放。同时,在硅的检测方面,公司测试分析部使用 ICP 仪器分析方法代替使用丙酮钼酸铵比色法,实现有害物质丙酮零排放。

## 供应链管理

### 供应链质量管理

公司具有锂电、防静电超净技术与医疗等多领域的业务,各业务分支因其独特的产品属性和技术特点,衍生出特有的采购模式与多元化的原材料需求。

#### 采购模式与采购原材料

业务事业部	具体采购模式与原材料
锂电事业部	• 采取统一管理、集中采购的管理模式,采购原辅料主要包括锂精矿、液碱和硫酸。
防静电超净事业部	• 实施监测材料价格的变化,按照实时价格进行采购。采购原材料主要以聚乙烯 (PE)、聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)、聚碳酸酯 (PC)、聚氨酯 (PU)、化学纤维等为主。
医疗事业部	• 以生产计划及原材料安全库存量为依据编制采购计划,所需原材料及标准组件直接向市场采购,特殊组件向合格供应商定制加工,通过比质比价择优选择,按照“同等价格质量优先”和“同等质量价格优先”的原则确定最终的供货商和采购价格。

公司持续构建与完善适应事业部特点的供应商管理制度,并针对各业务事业部的采购特点,围绕供应商准入、管理、申诉沟通等环节制定相应的供应商管理制度。以天宜锂业为例,其制定《采购控制程序》《供应商管理控制程序》《采购过程管理制度》《负责任矿产供应链尽责管理政策》等内部管理制度,确保公司产品质量的持续提升和业务运营的稳健发展。

公司建立全面与严格的供应商分类管理机制,根据供应商的供货类型、风险等级等标准将供应商划分为 A、B、C 三类,并针对各类别供应商实施针对性的管理策略,确保供应链的稳定可靠,并推动双方共同发展,实现合作共赢。

#### 各业务事业部供应链管理环节关键措施

业务事业部	管理措施
<b>环节 1: 供应商准入环节</b>	
锂电事业部	• 围绕经营状态、质量等维度,对供应商的样品进行检测与评价,明确产品的可使用情况、存在的风险及其后果,助力选择优质供应商。 • 由相关部门依据评价表对供应商进行现场审核,将通过初审的供应商纳入采购系统作为潜在供应商,并开展内部评审,合格后方可纳入合格供应商。
防静电超净事业部	• 围绕质量体系管理、合同管理、物料管理、生产控制、追溯及异常管理、培训、客户服务、计量管理、新品导入和变更管理、产品防护、环境和安全等维度对新供应商开展评估。
医疗事业部	• 依据《供方评价控制程序》《采购控制程序》对供应商实施评价,建立合格供方清单进行有效管理,每年末依据供方实际供货能力进行评价打分,改进更新或淘汰不合规供应商。
<b>环节 2: 合格供应商管理环节</b>	
锂电事业部	• 每年对供应商开展审核评价,并依据供应商类别,开展现场评估,审核供应商的管理体系运行情况与质量管控水平等。对于重要物资供应商,开展月度或季度评价考核;对于其他普通物资供应商开展年度评价考核。 • 根据考核评价的分数对各供应商进行管理,同时淘汰不合格供应商,持续提升供应商整体质量。 • 制定《供应链管理申诉与沟通机制》,提供申诉沟通渠道,不合格供应商可在完善相关问题后提出恢复评审。

业务事业部	管理措施
防静电超净事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>依据《供应商选择和评定方法》，针对重要供应商制订年度审核计划。</li> <li>依据《供应商品质评比作业规范》，围绕进料合格率、产线异常、改善报告回复、客诉、服务态度等维度，每个月对供应商质量进行评分。对于评分为不合格的供应商，会对其提出改进建议或取消其供应商资格。</li> </ul>
医疗事业部	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据供应商等级，围绕产品质量、供货能力、价格等维度面向供应商开展年度现场评估，并签订质量协议。对于评估发现不合格的供应商，要求其进行整改，并发送整改报告。</li> </ul>

公司高度重视与供应商构建稳固而紧密的协作伙伴关系，通过举办现场培训交流活动，共同探讨并确定质量提升的战略方向。面对特定的质量问题，公司积极联手供应商深入进行技术研讨，共同设计并推行针对性的技术改造及优化方案，旨在协助供应商伙伴精进其产品质量管理机制，推动产品品质的全面提升。

#### 苏州天华辅导供应商实施产品品质提升项目

针对识别出某项产品的质量异常情况，公司制定某供应商辅导改善计划，持续提升该类产品的质量水平。公司对此项产品开展进料合格率、客诉件数进行分析，为供应商制定预期达到的目标、难点与初步工作计划。公司亦前往供应商现场，与供应商沟通改善目标与要求，进行管理稽核，提出改善意见。同时，公司辅导供应商优化管理流程，包括生产管理文件编制与执行、改善现场硬件、优化生产工艺与增加巡检机制等。待辅导工作完成后，公司持续跟进供应商的异常改善与整改措施完成情况。

为全面提升供应链的稳健性和抵御风险的能力，公司积极部署多元化的供应商网络，以有效降低对单一供应商过度依赖可能引发的风险隐患。以锂电事业部为例，下属子公司采取一系列供应链管理策略，持续优化并巩固供应链的整体稳定性。

#### 锂电事业部供应链韧性提升措施

- 多来源的供应渠道，积极寻找与培训具有竞争力的供应商
- 持续考虑供应商的分布区域，避免地域的集中采购
- 设置安全库存，实时监控关键物料的库存数据

## 负责任供应链管理

公司高度重视并积极践行供应链可持续发展策略，将这一理念深度融入供应商甄选、日常运营及发展规划中。在确保产品品质和经济效益的同时，公司竭力将对环境和社会的负面影响降至最低，并稳步引领整个供应链体系朝着更为可持续、低碳环保的方向实现转型与升级。

### 负责任供应链管理措施

新供应商准入	合格供应商管理	供应商培训与辅导
<ul style="list-style-type: none"> <li>优先选择符合绿色环保标准、致力于可持续实践的合作伙伴。以锂电事业部为例，公司优先选择绿色供应商，要求供应商配合环境管理方针政策，鼓励供应商签署《环境协议》，促进供应商提升环保表现，共同推动供应链上下游绿色发展。</li> <li>在供应商准入时，与供应商签署可持续发展相关的承诺书。以防静电超净事业部为例，公司与供应商签订“采购框架协议”“环境有害物质承诺书”或《供应商社会责任承诺书》等协议。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极向供应商伙伴明确传达并共同践行可持续发展目标与要求。以锂电事业部为例，在能源方面，公司优先采购纯生物质发电的蒸汽热力供应商；在物流方面，要求所有物流供应商符合最新的《国家第五阶段机动车污染物排放标准》。</li> <li>定期审核供应商的可持续发展管理水平。以锂电事业部为例，公司定期考核供应商在职业健康与安全、环境管理方面的管理情况，评估其安环资质。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期向供应商开展可持续发展主题的倡议活动或培训。以防静电超净事业部为例，公司每年定期向重要供应商提供《相关方要求》，向供应商提出覆盖环境保护、安全生产、合规排放等可持续发展相关要求。</li> </ul>

## 负责任矿产管理

公司在锂电事业部的战略布局中，充分意识到矿产资源的开发利用对于能源转型及可持续发展的重要性。锂电事业部的生产过程中涉及锂矿产资源的使用。因此，在积极拓宽全球锂资源供应渠道，确保产业链稳定性和竞争力的同时，公司始终坚守企业道德和社会责任的底线，高度重视并切实管控供应链环节中可能存在的环境、社会和公司治理方面的风险，持续打造负责任的产品。



公司承诺严格遵守中国五矿化工进出口商会的《中国负责任矿产供应链尽责管理指南》与经济合作与发展组织 (OECD) 的《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责管理指南》，搭建完备的责任矿产管理体系，制定《负责任供应链尽责管理政策》《负责任矿产协议》等尽职管理制度，确保自身及供应链的所有产品不使用源于受冲突影响和违背公司《负责任矿产供应链的尽责管理政策》的矿产资源。报告期内，公司获评全球首批责任矿产倡议 (Responsible Minerals Initiative, RMI) 认证的锂金属企业。

### 负责任矿产管理流程



报告期内，锂电事业部共接受 3 家客户委托的第三方现场审核及一次客户二方审核，审核过程中均未识别出锂供应链中有任何涉及童工、不人道待遇、强迫劳动、武装冲突、生态破坏等重大风险。

公司持续推动供应商强化其负责任矿产管理工作，鼓励矿产供应商接受第三方机构的审查，确保其矿产开采、加工和贸易活动的透明度和合法性。同时，公司通过定期邮件沟通的形式，向矿产供应商传达关于负责任矿产管理的政策和协议，并收集供应商的矿产资料，确保 100% 矿产供应商签订《负责任矿产协议》。

公司积极面向员工开展负责任矿产管理主题的培训，培养员工在实际工作中落实负责任矿产管理的行动能力。同时，公司定期开展专项培训，多渠道及时向矿产供应商传达相关政策和协议要求，避免因矿产资源采购造成冲突、侵犯人权或成为冲突、人权侵犯和不安全的源头，也要求供应商作出相应承诺，共创安全、透明、可持续的供应链体系。报告期内，公司共计开展 3 次负责任矿产管理制度与申诉管理办法专项培训，覆盖部分矿产供应商与品质、生产运营、采购、仓储物流等相关内部部门的员工，强化公司内部对负责任矿产管理的深刻理解和有效执行，确保矿产资源的开采、加工、贸易等活动严格遵循国际和国内相关法律法规、道德规范以及行业标准。

### 客户关系管理

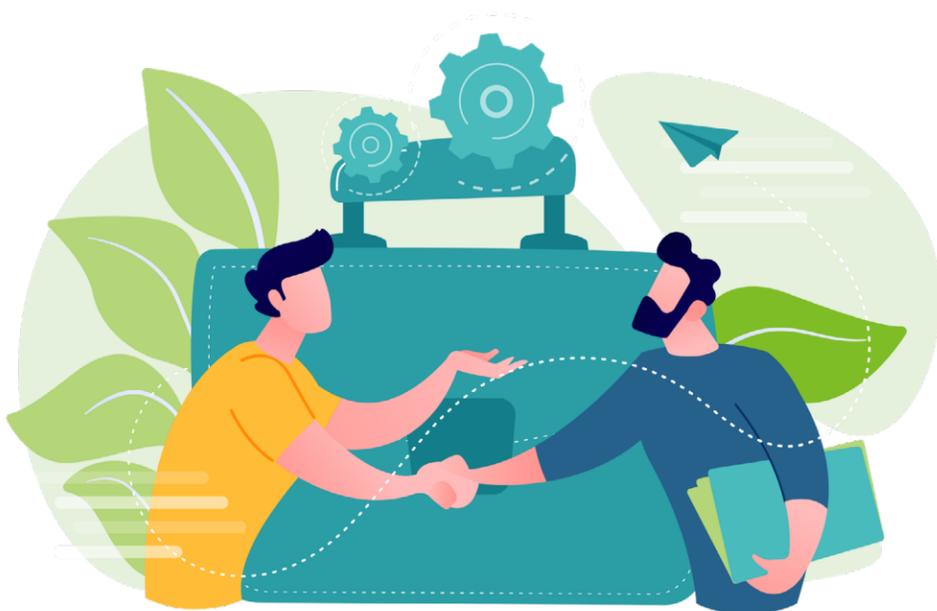
公司坚持以客户为中心的理念，系统性建设完善的客户服务管理体系，深入洞察客户需求，持续强化内部服务职能与专业能力，致力于不断优化和提升整体客户服务品质。



客户服务管理体系

管理维度	管理措施
客户服务管理制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>依据各自特有的业务运营模式与销售策略, 构建涵盖售前、售中与售后的客户服务管理制度, 包括《合同管理规范》《客户服务管理规范》《客户投诉管理程序》《顾客满意度测量控制程序》等, 规范客户服务管理工作, 确保快速响应客户需求, 提供专业、高效的服务。</li> </ul>
客户沟通	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建多元化的沟通渠道, 通过电话、邮件、客户满意度调研等渠道, 全面了解客户需求, 提供优质的客户服务体验, 及时响应客户需求。</li> <li>旗下各子公司定期围绕产品质量、服务质量等维度开展客户满意度调研, 深入地洞察和把握客户的真实需求与感受, 持续优化产品特性与服务水平, 满足客户期待。</li> <li>针对客户的反馈与投诉, 公司制定《顾客满意度测量控制程序》《客户投诉及退货处理规范》等管理制度, 确保对客户反馈与投诉的高效响应和妥善处理。</li> </ul>
客户服务能力提升培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>面向销售相关员工开展客户服务主题培训, 提升员工在客户沟通、问题解决、售后支持等环节专业能力, 优化销售团队的服务效能。</li> </ul>

为了持续优化和增强员工在客户服务方面的专业技能, 天宜锂业组织并成功举办了 5 场专题培训活动, 内容涵盖销售合同风险管理、出口业务知识普及、财务专业知识传授以及商务英语能力提升等多个关键领域, 旨在全方位提升团队成员的服务水平与质量。报告期内, 公司的客户投诉处理率为 100%。



## 选贤举能, 砥砺前行

### 员工权益与福利

#### 员工雇佣管理

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规, 围绕招聘与解聘、薪酬与晋升、工时与假期建立了完善的员工雇佣管理体系, 切实保障员工基本权益。在集团标准化制度体系的基础上, 三大业务事业部根据自身运营情况制定特定的管理制度, 针对性地开展员工雇佣管理。

#### 员工雇佣管理规定

<p><b>招聘与解聘</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>招聘:</b> 实行《招聘管理办法》《劳动合同管理办法》等制度, 确保公司招聘过程符合国家法律法规。</li> <li><b>解聘:</b> 根据运营所在地法律法规, 规范解聘流程。</li> </ul>	<p><b>薪酬与晋升</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>薪酬:</b> 遵守国家及地方工资标准规定, 坚持同工同薪, 并制定《工资分配管理办法》等制度规范公司薪酬管理。</li> <li><b>晋升:</b> 制定《晋升及调动管理办法》《晋升调薪管理指引》等制度, 规范员工晋升管理。</li> </ul>	<p><b>工时与假期</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>工时:</b> 制定《考勤管理办法》, 确保公司遵守适用法律对于工作时间的规定。</li> <li><b>假期:</b> 制定《员工休假管理办法》, 提供法定的各种带薪假期, 包括年休假、产假、育儿假、男性员工陪产假等。</li> </ul>
--	---	---

公司在《招聘管理办法》等制度中声明杜绝童工和强迫劳工, 通过严格筛查和日常管理确保无使用童工和强迫劳工的现象。公司明确规定禁止骚扰与歧视, 不得以言语、文字、图像、肢体行为等方式对他人实施骚扰, 坚决避免任何员工和求职者因民族、种族、性别、宗教信仰等方面的差异而受到歧视, 确保每位员工和求职者拥有平等机会。

公司为员工提供具有保密性质的投诉渠道, 由专人接收和处理包括反骚扰与反歧视在内的申诉和举报事件, 必要时成立专案小组对收到的举报线索开展评估, 并对有明确违法违规等事实的行为进行立项处理, 对员工反映的问题有响应。为保护举报人信息、防止其被打击报复, 公司规范检举人保护机制, 通过最小化知情人、

专人保管举报材料等保密管理措施,维护检举人的合法权益。

报告期内,公司高度重视防范人权风险,未发生使用童工和强迫劳工相关案件,也未在员工招聘与解雇、薪酬与晋升、工时与假期以及其他劳工准则方面发生违法事件。

### 天宜锂业通过 SA 8000 认证

在可持续发展的时代浪潮下,企业社会责任议题日益受到社会的广泛关注,SA 8000® 作为第一个在社会责任领域可以用于审核和第三方认证的国际标准被广泛应用。天宜锂业于 2023 年 5 月成功获得 SA 8000® 社会责任管理体系认证证书。



## 员工福利与关怀

除了履行法定的社会保险缴纳义务,为员工提供齐全的五险一金保障外,公司还致力于构建一套全面而完善的福利制度,并积极组织各类文体活动,旨在促进员工工作与生活的和谐共融,增强员工对公司的归属感和团队凝聚力。

### 员工福利体系



#### 日常福利

- 为员工提供健康体检、补充医疗保险、商业保险、补贴福利、用餐福利、宿舍服务、团队建设费用等日常福利。



#### 文体活动

- 为员工提供丰富多彩的文体活动,包括公司年会、节日文化活动、趣味运动会、篮球比赛、拔河比赛等。员工可参加多种兴趣小组,例如篮球队、足球队、书法小组、艺术团等。

### 2023 年度文体活动开展情况 (部分)



四川天华中秋游园会

- 四川天华举办中秋游园会,园区内搭建了沉浸式场景,准备了节日礼品“玉兔竹编灯”,员工们可在整条“中秋街道”内享受节日美食,在中秋合影打卡点拍照留念。



天宜锂业“厂 BA 篮球比赛”

- 天宜锂业举办首届“厂 BA 篮球比赛”,来自各部门的 4 支队伍共 40 名队员呈现了一场热血沸腾的篮球盛宴。



苏州天华趣味运动会

- 苏州天华举办第二届趣味运动会,设置了跳绳、拔河、滚铁环、投壶、套圈游戏等多项趣味运动,活动颁发个人及团队奖项,增强员工凝聚力。



宇寿医疗春日团建活动

- 宇寿医疗开展春日团建活动,通过丰富多彩的团队游戏项目,让员工在放松心情的同时,增强团队协作精神。

公司在关注员工日常关怀的基础上,进一步拓展了多元化的福利关怀措施,设立了员工心理健康支持项目、专属女性员工关爱计划以及针对困难员工的援助机制,致力于营造一个充满人文关怀的工作环境,提升员工的整体幸福感和满意度。

报告期内,宇寿医疗获得 2023 年无锡市幸福企业建设示范单位称号及无锡市集体协商三星企业称号;宇寿医疗工会委员会获得 2023 年无锡市模范职工之家称号。

#### 员工关怀体系

##### 日常关怀

- 生产一线员工夏季送清凉、冬季送温暖慰问行动
- 少数民族员工慰问行动
- 建军节退役军人慰问行动
- 劳动节、端午节、中秋节等节日关怀
- 员工子女助学活动
- 员工生日会活动
- 员工入职纪念日关怀

##### 心理健康关爱

- 关心员工心理健康,为员工提供心理援助及心理健康培训课程

##### 女性员工关怀

- 设有母婴室,并配备齐全的设施以满足哺乳期女性员工的需要
- 每年“三八”国际妇女节,向女员工送去祝福与节礼

##### 困难员工帮扶

- 制定《困难职工帮扶管理办法》,设立爱心基金,开展入户走访活动,为困难员工提供经济支持等

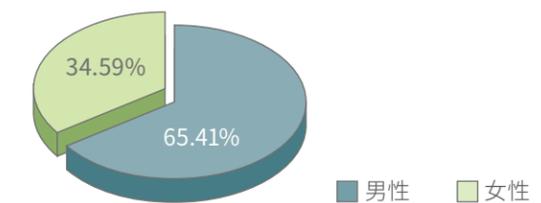
#### 2023 年度员工关怀开展情况 (部分)

- 天宜锂业与四川天华开展金秋助学活动,向当年成功考取全日制本科院校的职工子女发放助学金。
- 四川天华开展困难职工入户走访行动,向困难员工提供经济补贴,并为困难员工及其患病亲属争取帮扶救助政策。
- 苏州天华每月为员工组织集体生日会活动,安排暖心游戏以及生日礼物。
- 宇寿医疗邀请专业的心理辅导师,为员工提供工作压力调节、员工子女学业压力舒缓等多方位心理咨询支持,关爱员工及其家庭成员心理健康。2023 年,共有 52 名员工参与了心理健康培训课程。
- 宇寿医疗设立爱心基金会,由党员和管理层带头注入一部分资金作为启动款,公司员工自愿捐赠爱心善款,以爱心救助为纽带凝聚各方力量,帮助家境贫困或遭遇重大疾病、意外事故的公司员工及员工直系亲属。

#### 多元化与平等机会

公司重视性别、弱势及少数族群的多元任用,在《员工手册》中明确多元化和平等机会原则,将其融入招聘、薪酬激励、培养和晋升等环节,确保过程公平公正。公司致力于打造多元化的人才队伍,并将多元化理念分享给利益相关方。截至报告期末,天华新能员工总数为 3,122 人,按性别划分的员工详情如下表所示:

##### 员工性别比例



此外,公司给予女性员工充分和平等的成长和发展支持,针对哺乳期女性员工,设置人性化考勤机制,设有母婴室、哺乳假等,并按法律法规的要求为男性员工提供陪产假共同平衡家庭和职业责任。



##### “她”的力量,不可限量

巾帼风采,美丽绽放,女性员工是公司高质量发展不可或缺的力量。公司致力于为女性员工提供公平的培训和晋升机会,促进女性员工的进步和多元化技能提升,并鼓励和培养女性员工担任管理岗位,打破职业天花板,确保女性员工在公司各项职能和管理领域有更多的参与度和发展机会。



“高标准,严要求,是我孜孜以求的工作态度。”

——四川天华 人力资源部 王玉萍



“胆大心细,执行力强,在平凡的岗位中做出不平凡的成绩。”

——四川天华 生产部转型酸化中控 郭晓庆

“她”的力量, 不可限量



“兢兢业业完成每日点检, 确保安全无死角。”

——天宜锂业 安全环保部 张玉竹



“精益求精, 保证每一个样品的精准检测。”

——天宜锂业 测试分析部 罗兰



“认真钻研业务, 精算成本提供经营决策依据。”

——宇寿医疗 财务部 平维敏



“一丝不苟、尽职尽责 完成生产统计。”

——宇寿医疗 生产部 马文芳

员工沟通

公司致力于构建平等且透明的沟通平台, 通过实施开放对话机制、设立员工意见征集箱、定期组织基层员工座谈会、职工代表大会与工会活动, 并借助员工满意度调查等多元化的互动渠道, 积极倾听员工心声, 深入洞察员工需求, 持续优化和提升公司的管理水平。

员工沟通渠道

开放沟通

- 员工可通过电话或面对面沟通等开放沟通的方式, 向公司反映其关注的问题或提出意见和建议。公司鼓励员工先与其直接主管沟通, 如果问题涉及其直接主管, 或者与直接主管沟通后未获得圆满解决, 可与上一级管理层沟通, 直至高级管理层。

员工意见箱

- 公司鼓励员工通过电子邮箱、微信公众号、总经理信箱、食堂无监控角落处设置的意见箱等方式, 向公司进行反馈。员工可通过无记名的方式反映其关注的问题或提出意见和建议。

职工代表大会与工会

- 公司建立职工代表大会制度以及由全体员工 100% 参与的工会组织, 以确保员工的知情权、参与权、表达权和监督权, 推动公司民主管理的制度化、规范化、程序化。

员工满意度调查

- 公司围绕后勤保障、安全生产、企业文化、团队建设、薪酬福利等维度开展面向全体员工的满意度调查, 收集员工的真实想法与需求, 及时向员工做出反应或答复, 将需要改善的环节列入公司管理日程。

2023 年度员工沟通开展情况 (部分)

- 天宜锂业设置合理化建议机制, 由员工填报《合理化建议申报表》, 通过投送意见箱或者直接交到工会的方式进行上报。工会根据建议内容转办到相关部门, 根据相关负责人员的反馈, 进行建议实施情况的监督, 并上报评审组。评审组根据实施情况及取得最终效益进行等级的评定, 按照《合理化建议激励标准》安排资金奖励。2023 年, 公司通过合理化建议机制共收集到 15 条建议。
- 四川天华开展季度“基层员工座谈会”, 通过管理层与基层员工就想法、评价和意见的面对面沟通, 了解员工的真实需求。各部门主要负责人需要翻阅员工参与会议的记录, 采纳好的意见, 将问题分属至部门或公司层面解决, 同时定期回顾改进行动计划的实施进程, 并在员工交接班会议、部门会议中分享。
- 锂电事业部开展面向全员的年度满意度调查, 调查内容包括后勤保障、安全生产、团队建设、薪酬福利等维度。员工满意度结果在 4.0 分以上 (5.0 分满分机制)。
- 宇寿医疗按季度开展员工满意度调查, 调查内容包括工作、收入和福利、生活、环境、饮食五个方面。各季度员工满意度均在 80% 以上 (100% 满分机制)。公司根据调查结果采取了多项改进措施, 包括增加员工的节日福利、通过组建柔力球队等文体活动丰富员工的业余生活等。

## 人才培养与发展

### 人才体系建设

为高效引进高素质人才，公司构建多元招聘渠道体系，通过整合线上招聘平台、线下招聘会资源、校园招聘活动以及内部员工推荐等途径，吸引各类优秀人才。这一策略旨在实现人才与组织需求的高度契合，从而为公司的持续发展注入源源不断的活力与创新动力。

#### 人才招聘渠道



在人才体系搭建方面，天宜锂业创新性地构建了管理胜任力模型，界定不同管理层级所需的核心能力、行为特征以及领导力要求。针对模型设定的各项维度，对每位管理人员的实际表现进行细致测量与评价，由此形成了每位管理者的关键能力画像。通过对团队整体数据的深度整合与分析，定制人才培养方案，促进人才梯队的健康发展。

#### 天宜锂业建立“管理胜任力”模型



### 四川天华“订单班”校招活动

四川天华充分发挥企业与学校双方优势，和眉山职业学院合作于2022年10月成立了“四川天华订单式中国特色学徒制班”，并被授予“产教融合创新实践基地”。

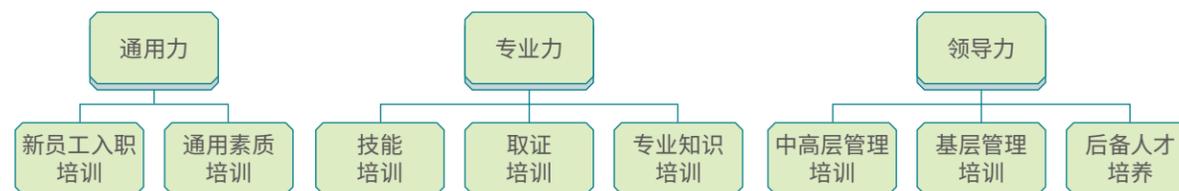
校企双方就从专业人才培养方案衔接、课程改革、实习实训、教材编写等方面进行研究探讨，形成专业的合作与人才培养方案，派遣专业技术部门如品质保障部、安全环保部和工艺部门到校授课，通过将实际工作经验融入课程的方式，帮助同学们加深对公司和未来的实习生活的了解和认知。为实现企业与学生零距离对接，公司还邀请订单班学生到实地参观走访。公司还为订单班学员制定实习生培养计划。2023年公司共安排32名订单班的实习生入职公司开启为期一年的实习。



### 人才培养

公司重视人才发展策略，密切关切业务演进以及全体员工在不同职业发展阶段的能力提升需求。公司各个业务事业部系统性地设计并实施了涵盖通用技能训练、专业技能培训及领导力培养在内的多元化培训体系，致力于促进员工全面发展与成长，塑造积极进取且富有持续学习氛围的学习型组织。

#### 员工培训体系



### 通用力

- 为帮助新入职员工更快融入公司、提升员工通用素质, 通过开展新员工入职培训以及通用素质培训提升员工的通用技能。
- 各事业部基地新员工入职培训率 100%, 不定期开展公司通识、信息知识、政策法规等通用素质培训。

### 专业力

- 公司重视员工专业技能的提升, 开展了工艺运营、设备自动化、品质保障、测试分析、安全环保、仓储物流、采购、财务、人力行政等领域的专业技能课程, 通过技能培训、取证培训、专业知识培训等方式, 按照员工的能力提升需求提供相应支持, 强化员工专业素养。

### 领导力

- 公司针对不同层级开展领导力培训, 包括中高层管理人员培训、基层管理人员培训、后备人才培养等, 提升管理人员领导力水平, 培养潜在领导者, 建设具备卓越领导力的团队。

## 2023 年度员工培训开展情况 (部分)

### 通用力

- 天宜锂业针对应届生开展第一期“锦锂”培训项目, 系统建立应届生培养方案。

### 专业力

- 四川天华对电仪车间、测试分析部、采购部等全体成员进行相关技能培训, 对特种设备安全管理员、焊工、司炉工、水处理工等开展取证培训, 同时组织了六西格玛 (绿带) 培训、全面质量管理 (TQM) 培训、设备专业知识培训等。
- 天宜锂业组织多项技能提升培训, 包括原子吸收光谱 (Atomic Absorption Spectroscopy, AAS)、ICP 等精密设备培训、分光光度计等普通设备培训、成品和过程样品分析、原辅料分析、标液配制等, 根据人员培训情况同步更新人员能力矩阵图。
- 苏州天华对各部门开展岗位技能培训、取证培训等, 培训方式以讲授和实操并重, 考核方式以实际操作、实际演练及笔试为主, 员工培训通过率达 100%。
- 宇寿医疗主要针对质量、安全、环境、仪器设备等进行技能培训, 开展各类工序技术规范、微生物学基础知识等专业知识培训, 对特殊工种等开展取证培训。

### 领导力

- 锂电事业部各基地开展中高层管理人员能力盘点及培训, 针对基层管理人员开展班组长管理能力培训, 建立关键岗位及后备人才管理方案并进行后备人才选拔及培养。
- 宇寿医疗通过开展项目管理专业人士 (PMP) 培训、对关键管理人员资助攻读 PMBA 项目等方式, 提升团队的管理协作及领导能力。

公司持续优化和拓展其员工培训体系, 搭建并赋能内训师队伍, 不断提升内部培训水平。以四川天华为例, 2023 年四川天华开设“内训师能力提升训练营”, 帮助 44 名参训人员提升课件制作与授课能力, 进一步构建高质量学习型团队。

此外, 公司与外部专业机构合作开发定制化培训课程, 开展员工职称晋升及学历提升的专项支持计划, 致力于为全体员工提供强有力的职业发展后盾。

## 其他类型培训机制

### 外部机构合作培训

- 与外部机构合作展开针对性培训, 完善培训体系。

### 职称及学历提升支持

- 提倡员工自主学习, 并对员工学习成果给予奖励, 员工可凭取得的学历毕业证、职业资格证书、职称证、国家级技能等级证、国家级注册资格证或其它培训结业证等有效证件申请相应奖励。
- 开展学历提升项目, 提升员工职业竞争力。

## 2023 年度其他类型培训开展情况 (部分)

### 外部机构合作培训

- 天宜锂业与专业的人力资源培训机构合作, 按月度频次开展通用领导力等各类培训, 赋能员工管理能力。
- 四川天华组织相关人员参与外部机构提供的检测技能相关培训, 2023 年度共开展 4 次课程。

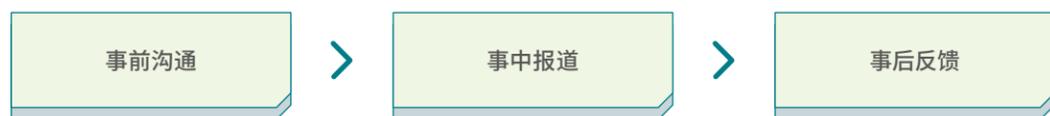
### 职称及学历提升支持

- 锂电事业部制定《培训与开发管理》等考证激励、学历教育支持相关管理办法。员工若取得相关职业资格证书、职称证、国家级技能等级证、国家级注册资格证或其它培训结业证等, 公司将给予奖金激励。此外, 公司对于取得专科、本科、研究生等学历提升的员工, 给予报销部分学费的奖励支持。以四川天华为例, 截至报告期末, 四川天华在职员工大专以上学历达 41.53%, 持技能人员职业资格人员占比 17.20%, 持专业技术职称人员占比 3.05%, 持国家级注册类人员占比 1.27%。
- 宇寿医疗支持员工持续提升技能, 对员工职称评定进行支持和奖励, 2023 年公司共有 18 名员工成功取得助理工程师职称证书。同时, 公司为员工提供带薪攻读学位的机会, 组织开展第一届学历提升班, 奖励获得本科录取通知书的员工 8 名 (上海理工大学 4 名、江南大学 4 名), 奖励获得无锡职业技术学院大专录取通知书的员工 26 名。

## 绩效管理激励

在绩效管理实践中，公司构建了完善的员工绩效考核管理制度，针对所有岗位定制并精细化考核指标。上级管理者直接负责对其下级人员的业绩表现进行谨慎评估，并确保将考核结果及时准确地反馈给每位员工。若员工对所获得的绩效评分存有疑义，公司鼓励其首先与直属上级开展沟通对话；若问题未能得到妥善解决，员工可依据《员工沟通方案》启动越级反馈程序，确保诉求得到有效回应。2023 年，公司的岗位绩效考核工作实现了全员覆盖，完成率达到 100%。

## 绩效沟通及反馈机制



公司制定《员工晋升、调薪管理方案》，对晋升提名条件、晋升流程、晋升考核机制等条件进行规范化管理，并对晋升结果进行公示，确保晋升调薪的公平公正。

公司的薪酬构成包括基本工资、绩效工资以及奖金。绩效工资根据组织业绩和个人绩效情况进行浮动变化，奖金根据阶段性组织业绩和个人业绩情况进行评定。公司通过激励与绩效挂钩的方式，提升员工的工作积极性。

同时，公司建立并有效实施关键人才保留方案，该计划紧密对接整体人才战略，针对部分核心岗位员工及管理层成员实施了股权激励机制，旨在确保员工能够与企业共享长期价值增长的成果，实现双方共赢。

## 职业健康与安全

### 安全生产管理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故应急条例》等国家法律法规，各事业部基地制定了《安全生产责任制度》等管理制度，并建立了完善的安全生产管理体系，以确保所有工作场所的安全，最大程度地预防各类安全事故的发生。报告期内，公司未发生任何火灾、爆炸、化学品中毒等安全事故，工伤导致的死亡人数为零。

## 安全生产管理体系



注：1. 三同时是指，新建、改建、扩建工程的劳动安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

### 天宜锂业安全管理制度员工参与和意见征询

天宜锂业在安全管理制度的制定过程中设置员工参与和意见征询流程：首先，由部门收集员工意见，部门负责人对意见进行初步采纳；其次，对意见进行整体讨论，顶层制度的意见由部门负责人参与讨论，涉及操作规程的意见由专业人员、关键岗位人员参与讨论；在采纳意见后，需要从上到下审核制度的适应性，并通过制度的实际运行形成反馈。

公司贯彻执行安全生产管理，通过实施严格的安全检查与隐患排查、科学的安全生产与应急管理，以及系统化的安全教育培训和文化建设活动等一系列综合举措，充分保障全体员工的生命财产安全，营造稳定可靠的安全工作环境。

## 安全生产管理措施

### 安全例会和检查

- 开展公司级班组级等各级安全例会确保各级人员参与工作现场安全隐患的整改措施讨论,减少安全隐患情况,提升安全生产意识。
- 各基地按照《安全检查和隐患排查治理制度》开展日常安全检查、月度综合安全检查等,不定期聘请外部专家进行检查和建议,实施安全风险分级管控识别出各基地存在的安全隐患,做出整改计划并及时跟进整改完成情况。

### 生产环节安全管理

- 在生产环节落实安全管理,确保员工进行安全作业,根据风险评估结果合理选择设备材质及规格,定期进行检维修工作。部分基地引入智能化系统进行安全生产管理,进一步提高安全生产管理效率。

### 所有工作人员参与安全管理

- 与全体员工签订《安全责任书》并制定考核指标,安全生产与管理层薪酬挂钩。
- 对供应商及承包商进行安全资质审查,开展安全培训及安全管理会议,在日常工作中对其实施安全检查,要求供应商及承包商针对隐患处限期完成安全整改工作。

### 应急管理

- 制定应急管理制度,设置应急预案,对应急小组成员开展定期培训,提升应急指挥部应急响应指挥能力,增强应急小组处置能力。
- 开展消防、化学品泄漏等应急演练,增强全员的安全防范意识和应急处置能力。

### 安全文化

- 积极开展安全文化培育工作,制定安全培训教育管理制度,开展新员工岗前三级安全教育、全员安全培训教育等,对安全培训效果进行复查,提升全员安全意识。
- 建立包含多种竞赛、技能比武、培训、有奖问答在内的安全文化体系,同时结合全国安全生产月、消防宣传月等启动安全宣传视频、安全知识竞赛、消防技能比武等相关活动。



## 2023 年度安全生产管理开展情况 (部分)

### 安全机制

- 锂电事业部从 2023 年 6 月起启动安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设,完成初步风险辨识数据库,制定了相应的管控措施,并已通过了政府的专项评审验收。未来每年将对双重预防机制持续进行评审评价,在运行中持续分析、辨识、评价风险隐患,不断提高风险控制能力。

### 应急管理

- 2023 年,天宜锂业共开展 12 类、142 场应急演练。其中现场处置(含机械伤害、触电事故、火灾事故、化学品泄漏等)135 次,专项演练(天然气泄漏、硫酸泄露)5 次,综合演练(火灾事故、硫酸泄露)2 次。
- 2023 年,四川天华共开展 86 场应急演练,包含现场处置、专项演练及公司综合性演练。同时,公司建立了 30 人的应急处置队伍,持续强化公司应急能力。
- 2023 年,苏州天华结合生产车间的急救需求开展急救员培训,培养了 38 名持证急救员,扩充了公司一线急救人员。同时,公司开展了消防控制室值班应对培训、微型消防站实操培训等,提高消防值班人员应急能力。
- 2023 年,宇寿医疗共开展 20 余场应急演练,包含现场处置、专项演练及消防模拟演练,公司按应急预案要求建立应急处置队伍。

### 安全文化

- 2023 年,天宜锂业面向公司各级人员共开展 13 类、139 场安全培训,累计参与 7,535 人次,安全培训计划完成率 100%。
- 2023 年,四川天华针对安全风险分级管控和隐患排查治理共计开展 17 场培训,涵盖生产前段、生产后段、机修车间、电仪车间等部门 620 余人;全年开展 6 场相关考试,共计 600 余人参加;未参考人员由各部门相关负责人进行转训。
- 四川天华于 2023 年 6 月开展了安全应急演讲比赛、第一届消防运动会等安全生产月活动,9 月开展了安全知识竞赛活动,11 月举办第二届消防运动会等消防宣传月活动,每月开展班组安全活动,通过丰富多彩的活动提高全员安全意识与能力。



四川天华第一届消防运动会



四川天华安全应急演讲比赛



四川天华安全知识竞赛



四川天华班组安全活动

截至报告期末,公司各事业部积极推动各子公司取得 ISO 45001: 2018 职业健康安全管理体系认证证书。此外,报告期内,防静电超净技术事业部苏州天华已通过安全生产标准化(二级)评审,锂电事业部天宜锂业、防静电超净技术事业部仕通电子浦田路厂区等已获得安全生产标准化(三级)认证。



已取得 ISO 45001: 2018 职业健康安全管理体系认证证书的公司及子公司

- 苏州天华新能源科技股份有限公司
- 宜宾市天宜锂业科创有限公司
- 四川天华时代锂电有限公司
- 无锡市宇寿医疗器械有限公司

### 职业健康管理

公司各事业部识别出业务所涉及的职业病危害因素及职业病风险重点岗位,严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《职业健康监护管理办法》等法律法规要求,制定并实施《职业健康安全管理制度》等一系列配套管理措施。公司确立了“零新增职业病”的目标,以高标准保障员工职业健康安全。

### 职业病危害因素

业务事业部	物理因素	化学因素
锂电事业部	噪声、高温、低温等	氧化锂、一氧化碳、二氧化氮等
防静电超净事业部	噪声等	甲乙酮、乙酸乙酯等
医疗事业部	噪声、高温、紫外线等	乙酸乙酯、环氧乙烷、二甲苯等

公司持续深化职业健康管理,通过实施职业病危害因素定期检测、全面的职业健康体检以及系统的职业健康安全培训等多种方式,不断优化与完善职业健康管理措施。此外,各基地积极推动职业健康安全管理体系的认证工作,以实际行动强化并落实职业健康管理工作,确保其有效性和规范性。

### 职业健康管理措施

#### 工作场所职业病危害因素检测

- 委托有资质的职业健康技术服务机构,对公司职业病危害因素进行监测,监测结果上墙公示。

#### 职业病危害因素自测

- 做好职业病危害因素(如噪音)自测,并公示结果。

#### 职业健康体检

- 开展上岗、在岗、离岗职业病体检。

#### 重点职业病危害因素岗位轮岗

- 针对重点职业病危害因素岗位进行定期轮岗。

#### 现场岗位劳保用品适用性评估

- 对劳动防护用品的适用性、舒适性、合理性进行评估,适时更新劳保用品配置表。

#### 职业健康安全培训

- 开展职业健康安全培训,培训内容包括职业健康知识、劳动防护用品知识等,安全环保部协助有职业危害岗位的部门定期开展职业健康知识培训工作。

#### 职业危害告知和警示

- 做好作业场所职业危害告知,在职业危害区域醒目位置设置警示标识、职业危害告知卡和工作场所职业病危害因素检测结果。

#### 职业危害申报

- 根据所在公司职业病危害现状评价或职业病危害因素检测评价报告,填写《作业场所职业病危害申报表》,向当地安全生产监督部门进行职业病危害申报。

#### 建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案

- 按法律法规要求建立职业卫生档案和职业健康监护档案(一人一档)。

## 绿色运营, 和谐发展

### 环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家法律法规和运营所在地法律法规要求, 进行环境管理体系建设并确保其有效运行。

公司各事业部基地建立了以总经理为环保第一责任人的环境保护组织架构, 明确了各级部门和人员的环保工作职责, 设立安全环保部以有效落实与执行各项环境管理目标和措施。为强化环保责任落实, 公司创新性地将环境绩效指标与全体员工及高级管理人员的业绩考核直接关联, 特别是在锂电业务单元, 各基地已将危险废物管控、环保隐患整改成效、环保事故防范以及环保排放达标等关键指标纳入月度绩效评估体系, 考核范围广泛覆盖至包括高管在内的整个业务链条相关职能部门人员。通过建立管理架构、完善制度建设、制定并推行环境保护目标、开展环境管理体系认证等方式, 实现污染排放的有效控制和能源资源的可持续利用。

### 环境管理体系

管理制度	管理目标 (部分)	环境管理体系认证情况
<ul style="list-style-type: none"> <li>《环境保护责任制》《环境治理管理制度》《建设项目环境保护管理制度》《环境保护教育培训管理制度》《环保设施运行管理制度》等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境污染事故 0 起</li> <li>环保检测合格率 100%</li> <li>三废达标排放率 100%</li> </ul>	<p>已取得 ISO 14001: 2015 环境管理体系认证证书的公司及子公司:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>苏州天华新能源科技股份有限公司</li> <li>苏州仕通电子科技有限公司浦田路厂区</li> <li>四川天华时代锂电有限公司</li> <li>宜宾市天宜锂业科创有限公司</li> <li>镇江中垒新材料科技有限公司</li> <li>无锡市宇寿医疗器械有限公司</li> </ul>

### 环境管理措施

环境管理检查	<ul style="list-style-type: none"> <li>安排环保专员定期对生产现场、环境保护设施进行检查, 对查出的问题进行整改督办。</li> </ul>
环境影响评价、验收	<ul style="list-style-type: none"> <li>对新、扩建项目进行环境影响评价、验收、批复。</li> </ul>
环境污染事故应急演练	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《突发环境事件应急预案》, 配备应急救援物资, 组建应急救援队伍, 定期组织应急演练, 提升环境应急响应水平。</li> </ul>
环保知识培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展环境保护相关培训, 提升员工环保意识。</li> </ul>

### 2023 年度环境管理开展情况 (部分)

环境管理检查	<ul style="list-style-type: none"> <li>天宜锂业每周对环保设施进行检查, 共计 51 次; 每月开展安全环保职业卫生综合检查, 共计 12 次。</li> <li>除了内部日常检查, 天宜锂业与四川天华 2023 年累计接受外部检查 47 次, 其中中央级检查 4 次, 省级检查 7 次, 市县级检查 36 次; 为有序开展各类环保迎检工作, 规范迎检过程, 特制定《环保迎检实施方案》。</li> <li>宇寿医疗 2023 年累计接受区市级环境安全检查 13 次。</li> </ul>
环境影响评价、验收	<ul style="list-style-type: none"> <li>天华新能集团研究院对离子交换膜研发项目开展环境影响评价并已取得园区环保局的批复文件。</li> <li>苏州天华对新涂布线开展环境影响评价及验收。</li> </ul>
环境污染事故应急演练	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年, 四川天华开展环境应急综合演练 1 次, 专项演练 2 次, 其他各类现场处置方案演练 10 余次。</li> <li>2023 年, 宇寿医疗开展环境应急综合演练 1 次, 消防管理演练 2 次, 现场各类处置演练 18 次。</li> </ul>
环保知识培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年, 锂电事业部利用线上线下相结合的方式的分层级、针对性的环保培训共计 46 次, 覆盖 1,447 人次, 培训内容涉及环保法规、环境污染危害、固废规范化管理等方面。</li> <li>2023 年, 宇寿医疗共开展 4 次各类环保主题培训, 覆盖 162 人次。</li> </ul>

2023 年, 公司共投入 4,049.24 万元用于环境保护设施运维、环境保护相关技术研发、环境保护培训及其他资本支出。报告期内, 天宜锂业被评为四川省“环保诚信企业”、被宜宾市生态环境局纳入“执法正面清单企业”, 宇寿医疗获得无锡市锡山区生态环境局守法证明。公司未发生任何因违反污染物排放、污染物泄漏、废弃物生成等环境管理相关法律法规而受到有关部门处罚的事件, 亦不存在上述方面的重大环境影响事故。

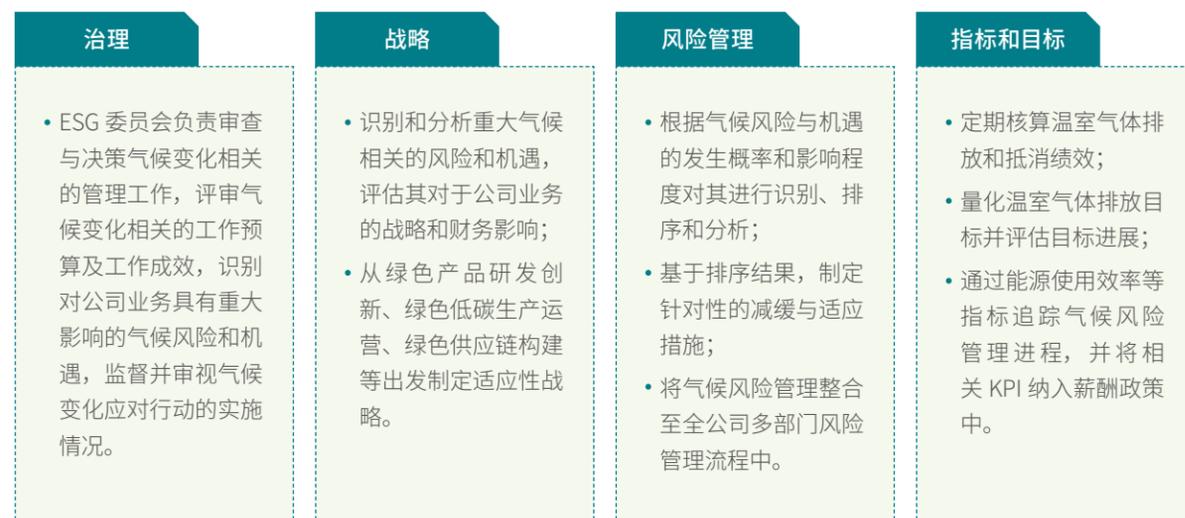
## 应对气候变化

### 气候变化治理体系

公司积极响应全球气候变化的应对行动。公司参考气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD) 建议开展气候信息披露, 从治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面梳理气候变化治理体系。

公司 ESG 委员会在董事会的指导下, 制定气候变化相关战略, 识别对公司业务具有重大影响的气候风险与机遇, 监督并审视气候变化应对行动的实施情况。公司将气候风险管理融入日常工作管理中, 设置气候变化管理工作指标和目标, 进一步推进公司气候变化治理体系的有效运行。

### 气候变化治理体系



## 气候风险与机遇分析

2023 年, 公司持续开展气候相关政策调研, 结合自身业务发展战略、国内外同业发展趋势、内外部专家意见以及各利益相关方诉求, 对公司运营相关的气候风险与机遇进行识别、排序和分析, 评估重大气候风险与机遇对于战略和财务的影响, 并制定相应的管理措施。

2023 年度气候风险与机遇矩阵图

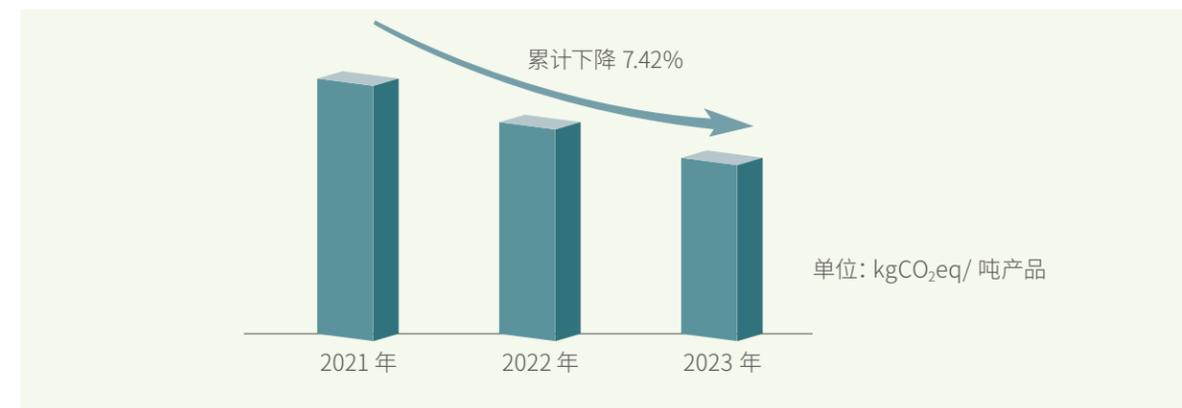


### 重大气候风险与机遇

风险 / 机遇	描述	潜在财务影响	管理措施
<b>实体风险</b>			
急性风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>台风、洪水等极端天气事件日益频繁且严重性提高。若公司基地受其影响，可能面临固定资产贬值、劳动力损失或供应链中断等情形。</li> </ul>	成本上升↗ 收入下降↘	<ul style="list-style-type: none"> <li>在新建厂房的环境影响评价中纳入气候灾害影响的考量</li> <li>完善突发环境事件的应急管理机制</li> </ul>
<b>转型风险</b>			
声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户、消费者等相关方日益关注公司在应对气候变化方面的表现。若公司未积极开展气候变化应对行动，可能无法满足利益相关方期待，导致自身形象和声誉受损。</li> </ul>	收入下降↘	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时披露公司在应对气候变化方面采取的一系列措施，包括战略规划、目标设定、行动及绩效等</li> </ul>
政策和法律风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>气候相关监管要求日趋严格，不断出台的能源排放相关法律法规带来合规性压力。若公司在生产、运营、销售等环节无法满足监管的合规性要求，将面临诉讼与处罚等风险。</li> </ul>	成本上升↗	<ul style="list-style-type: none"> <li>识别和关注相关法律、法规、标准、规范等，制定相应的内部管理文件</li> <li>通过 ESG 报告等渠道披露“应对气候变化”议题的相关信息</li> </ul>
<b>机遇</b>			
产品与服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>在低碳转型背景下，海内外客户和消费者对于绿色低碳产品与服务的需求进一步增加。若公司研发并提供低碳产品与服务以满足客户新兴需求，能够获得额外的营业收入和增长。</li> </ul>	收入上升↗	<ul style="list-style-type: none"> <li>关注并梳理业界新型环保原料、生产技术及产品</li> <li>加强新型环保材料及清洁生产技术研发投入</li> <li>优化产品设计以减少原料消耗</li> </ul>
能源来源	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着绿色技术研发和支持性政策出台，可再生能源的可及性提升，价格或逐步下降。若公司在生产运营等环节使用可再生能源，能够降低直接能源成本，并回应气候相关监管要求和市场预期。</li> </ul>	成本下降↘	<ul style="list-style-type: none"> <li>逐步提升生产运营过程中太阳能、水能、风能等可再生能源的使用比例</li> <li>积极参与绿色电力市场交易</li> </ul>
市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>在国内外碳约束不断加强的背景下，公共部门、客户、消费者和社区等更倾向于气候友好型产品与服务。若公司加快对于新能源等新兴市场的开发，提供更多符合市场需求和期待的产品与服务，将带来额外的增长空间、降低融资成本。</li> </ul>	收入上升↗ 成本下降↘	<ul style="list-style-type: none"> <li>洞察国内外市场需求，积极推进新能源等新兴市场开发，加快技术创新</li> <li>与产业链上下游、公共部门等就低碳技术开发、市场参与等展开深度合作，赋能产业低碳转型</li> </ul>
资源使用效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展生产运营端能源管理以及循环利用水资源和物料等举措可提升资源效率。若公司采用高效的资源管理体系，将能够有效避免浪费、降低运营成本。</li> </ul>	成本下降↘	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过数字化技术实现能源、水资源和物料的高效管理</li> </ul>
气候韧性	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升气候变化适应力将增强公司把握气候机遇的能力。通过开展基础设施建设、实现可再生能源替代、提升供应链气候风险管理水平等措施，公司能够提升可持续运营能力，并确保绿色低碳产品与服务为公司带来新的机遇。</li> </ul>	收入上升↗	<ul style="list-style-type: none"> <li>规划碳中和目标</li> <li>开展绿色低碳及数字化基础设施建设</li> <li>逐步实现可再生能源替代</li> <li>打造可持续供应链</li> </ul>

集团锂电事业部身处全球电池产业链，积极迎接市场机遇并应对转型风险，子公司天宜锂业从 2021 年起已连续三年完成组织层面与产品层面的碳盘查与认证工作，产品碳足迹连续两年持续下降，累计下降 7.42%。

### 产品碳足迹



### 低碳生产与运营

在应对气候变化的核心行动中，减少生产运营过程中的温室气体排放至关重要。公司将能源管理视为削减直接排放的关键手段，致力于通过科学的能源使用策略实现低碳化发展路径。报告期内，公司运营所依赖的主要能源类型为天然气、柴油、汽油、电力以及蒸汽等。

### 主要能源类型及使用场景

直接能源			
天然气: 生产及研发各环节、员工食堂	柴油: 自有车辆运行、后备柴油发电机运行	汽油: 自有车辆运行	
间接能源			
外购电力: 生产及研发各环节	自有光伏设施发电: 生产及研发各环节	外购蒸汽: 生产及研发各环节	自产蒸汽: 生产及研发各环节

公司参照 ISO 50001 等标准完善能源管理体系建设，制定了能源管理手册和相关控制文件，进一步规范自身能源使用。截至报告期末，天宜锂业、宇寿医疗能源管理体系已 100% 经审核符合 ISO 50001: 2018 能源管理体系要求，并取得相应的认证证书。

### 各事业部基地节能效益

 <p><b>锂电事业部</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>天宜锂业: 以 2022 年为基准, 2023 年单位产品综合能耗下降 5%, 即 1.31 吨标煤 / 吨</li> </ul>	 <p><b>防静电超净事业部</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>苏州天华: 以 2022 年为基准, 2023 年实现用电下降 3%</li> </ul>	 <p><b>医疗事业部</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宇寿医疗: 以 2022 年为基准, 2023 年实现单位产品综合能耗降低 2 吨标煤 / 亿支</li> </ul>
--	---	--

公司积极践行能源效率提升策略, 大力推行设备能效升级、引进先进节能装备, 并积极开展创新节能工艺研究, 旨在最大程度优化能源利用并显著减少温室气体排放。与此同时, 公司在能源管理方面精耕细作, 如锂电事业部运用数字化手段加强能耗监控与设备运行效能管理, 以深层次挖掘和释放减碳潜力。

### 节能减碳措施

<p><b>设备能效提升</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期识别主要用能设备, 对节能空间较大的设备进行数据分析, 从优化工艺参数和节能技改等角度实现能效提升。</li> </ul>
<p><b>节能设备引入</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引入节能设备, 建立低能效设备淘汰计划并逐步实施。</li> </ul>
<p><b>节能工艺研发</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发节能工艺, 实现制造端降耗减碳。</li> </ul>
<p><b>数字能源管理</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将数字化管理运用到能源分析场景中, 进行用能分析和改进, 通过自动控制程序减少非计划停工, 提高能源使用效率。</li> </ul>
<p><b>节能培训与倡导</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展节能培训督促员工形成节能意识, 包括能源管理体系培训、能源管理内审员培训、节能技能培训等。</li> <li>倡导绿色办公理念, 号召员工加入绿色用电倡议, 实施绿色打印管控措施, 在公共区域开展用水用电巡检。</li> </ul>

### 2023 年度节能减碳项目开展情况 (部分)

<p><b>设备能效提升</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>四川天华修建余热回收装置, 于转型窑窑尾出口烟气降温 and 篦冷机加热空气降温处设置余热锅炉, 对烟气和加热空气余热分别进行回收, 余热锅炉产生蒸汽回用于本项目生产。</li> <li>天宜锂业通过余热锅炉制得蒸汽, 降低外购蒸汽量约 25%。</li> <li>苏州天华对中央空调风机添加变频控制, 实现能耗降低, 全年节省电量 2.8227 万千瓦时。</li> <li>宇寿医疗采用注塑机陶瓷片改造节电技术, 实行空压机余热回收, 全年节省电量 31.91 万千瓦时。</li> </ul>
<p><b>节能设备引入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>天宜锂业提升电机能效, 引入高效电机 355 台, 全年节约电耗约 75 万千瓦时。</li> <li>四川天华引入蒸汽机械再压缩技术 (Mechanical Vapor Recompression, MVR) 高效节能蒸发设备。</li> <li>苏州天华引入永磁变频空压机替换定频空压机, 全年节省电量 40,703 千瓦时; 将新涂布机的配套燃烧炉更新成直燃式燃烧炉, 全年节省燃气 13,525 立方米。</li> </ul>
<p><b>节能工艺研发</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>四川天华改善初冷破冰工艺, 减少蒸汽消耗。</li> <li>无锡天华研发低温冷堆开纤工艺, 降低蒸汽用量。</li> </ul>
<p><b>数字能源管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>锂电事业部搭建智能设备管理平台, 通过运维智能化建设, 提高设备运营效率, 降低单位产值综合能耗。</li> </ul>

### 高温尾气余热回收, 实现能源高效利用

锂电矿转型过程中需要采用 1,000°C 高温焙烧, 升温过程中产生大量高温尾气。为实现热量的有效利用, 四川天华在设计焙烧窑炉及物料冷却系统时, 嵌入余热锅炉系统, 将高温烟气中的热量进行回收转化, 通过锅炉系统生产蒸汽。通过余热回收, 焙烧 1 吨锂精矿可生产蒸汽约 0.2 吨。2023 年, 四川天华余热回收自产蒸汽量约占蒸汽消耗总量 40% 左右。

公司积极推动可再生能源基础设施的建设进程, 稳步提高各类可再生资源在能源结构中的使用份额。截至最近报告期末, 公司在各地产业基地实施分布式光伏项目, 这些基地已成功部署并实现并网发电的光伏装机总量达到了 2.8MW; 2023 年内, 光伏发电系统的累计发电量突破了 274.74 万 kW·h, 相当于避免约 1,566.84 吨二氧化碳排放。

同时, 公司在非化石能源利用领域积极创新实践, 以天宜锂业为例, 其电力供应主要来源于水电能源, 并且正在积极推进生物质能替代策略, 以进一步取代传统的化石燃料, 从而显著降低了整体碳排放水平。天宜锂业在节能环保方面持续深耕, 其能源管理团队荣获 2023 年四川省工业和信息化技术技能大赛 (川渝节能环保赛项) 三等奖荣誉。

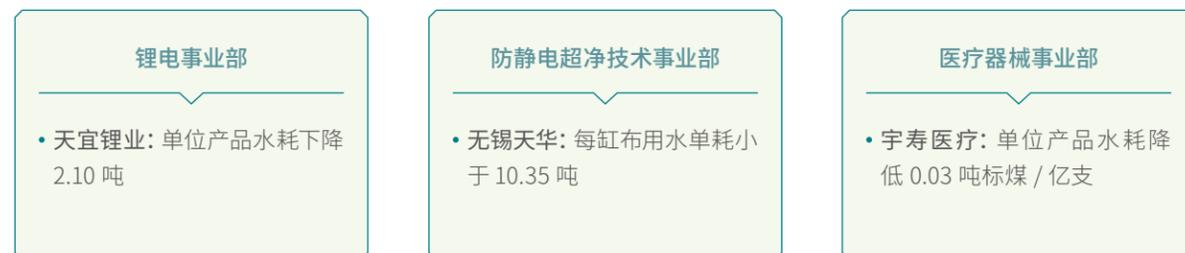
## 资源管理

### 水资源管理

公司主要用水来源为市政供水，部分基地设置蓄水池进行雨水回用，不涉及由取水、耗水、排水或储水量变化导致的直接或间接水资源重大影响。公司制定了《环境治理管理制度》，提出了生产用水排水控制、水污染管控、雨污分流和应急防控等要求。

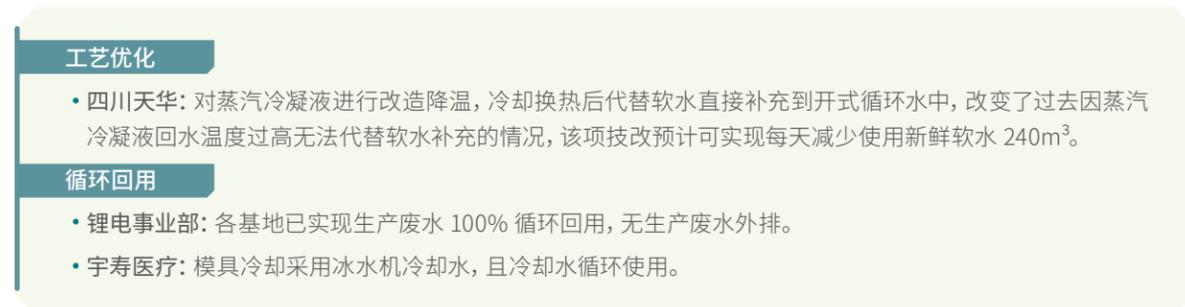
公司各基地依据各自运营实况，科学设定用水效率目标，并对其进行年度评估考核。对于成功实现节水节能的项目，公司将适时实施奖励激励。

#### 各事业部基地用水效益



各基地积极开展节水及循环用水项目，通过工艺优化和废水处理回用技术等，有效提升水资源利用率，大幅减低新鲜水消耗，实现环保与经济效益双重提升。

#### 2023 年度节水项目开展情况 (部分)



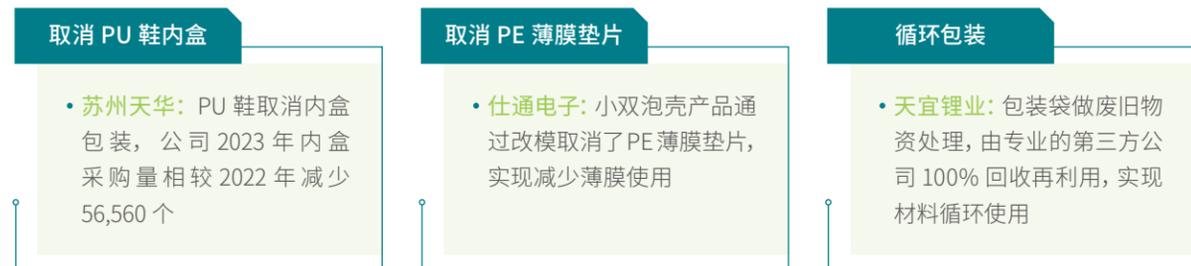
### 水平衡分析，指导节水技术改造

2023 年，四川天华针对生产过程中的水平衡消耗量进行数据统计与分析，绘制水平衡图，对大宗用水点位优化进行可行性分析，编制水平衡的管控与技术改造方案，系统开展节水管理，挖掘节水空间。截至 2023 年底，四川天华根据水平衡分析开展了蒸汽冷凝水回用等技术改造，预计实现单位产品新鲜水使用量从 10.8 立方米 / 吨降低至 8.4 立方米 / 吨，降低新水消耗 22.2%。

### 包装材料管理

公司在成品出货环节使用的包装材料包括纸箱、塑料袋、塑料托盘等。公司重视包装材料的循环使用，针对可回收包装材料进行重复利用。2023 年，公司围绕包装材料减量化、轻量化和循环使用开展工作，在减少资源消耗的同时实现降本增效。

#### 2023 年度包装材料管理重点项目



## 排放与废弃物管理

公司严格遵守国家和地方法律法规，针对生产运营过程中产生的废水、废气、厂界噪声、固体废弃物、危险废弃物等制定了全面的内部管理制度，对不同类别的排放与废弃物采取针对性污染防治措施和处置方式，确保各环节的有效管理。

排放与废弃物管理要求及处理方式

<p><b>废水</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>管理制度:</b>《废水管理制度》等</li> <li>• <b>排放类型:</b>生产废水、生活污水</li> <li>• <b>检测指标:</b>酸碱度 (pH)、化学需氧量 (Chemical Oxygen Demand, COD)、生化需氧量 (Biochemical Oxygen Demand, BOD)、悬浮物 (Suspended Solid, SS)、氨氮 (Ammoniacal nitrogen, NH<sub>3</sub>-N)、总磷 (Total phosphorus, TP) 等</li> <li>• <b>污染防治设施:</b>厂区污水处理设施、化粪池、污水管网等</li> <li>• <b>处理方式:</b>对于生产废水,天宜锂业、四川天华生产废水实现零排放,苏州天华、仕通电子、镇江中垒无生产废水相关工艺,无锡天华对生产废水做物化生化处理使其达到回用水标准,宇寿医疗对灭菌车间废水做危废处理,将其交由有资质的第三方业务单位进行处理;对于生活污水,各基地进行厂区预处理达标后,纳入园区污水处理厂集中处理后合规排放</li> </ul>
<p><b>废气</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>管理制度:</b>《废废气管理制度》等</li> <li>• <b>排放类型:</b>锂电事业部主要涉及炉窑烟气和粉尘废气;防静电超净技术事业部主要涉及注胶废气、刷胶废气、涂布废气、塑料造粒废气、切割废气、烘干废气;医疗事业部主要涉及注塑废气和印刷废气;污水处理站废气、食堂油烟等</li> <li>• <b>检测指标:</b>二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、颗粒物 (Particulate Matter, PM)、烟(粉)尘、烟气黑度、硫酸雾、氨 (NH<sub>3</sub>)、非甲烷总烃 (Non-Methane Hydrocarbon, NMHC)、环氧乙烷 (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O) 等</li> <li>• <b>污染防治设施:</b>活性炭吸附装置、废气监控系统、浓度检测仪、除尘设备、生物滴滤装置、食堂油烟过滤系统等</li> <li>• <b>处理方式:</b>经废气治理设施处理后达标排放,其中锂电事业部废气排放按照无机化工行业微软物超低排放标准执行。</li> </ul>
<p><b>一般工业固废</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>管理制度:</b>《固体废物管理制度》等</li> <li>• <b>排放类型:</b>锂电事业部主要涉及浸出渣、生活污水的生化污泥、废托盘等;防静电超净技术事业部主要涉及废包装材料、产品废料、生活垃圾等;医疗事业部主要涉及产品废料等</li> <li>• <b>污染防治设施:</b>一般工业固废储存容器等</li> <li>• <b>处理方式:</b>降级销售、委托有资质的第三方单位进行处置或回用</li> </ul>
<p><b>危险废物</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>管理制度:</b>《危险废物管理制度》等</li> <li>• <b>排放类型:</b>锂电事业部主要涉及废润滑油、沾染性废物、废催化剂、废活性炭、废铅蓄电池、分析废液等;防静电超净技术事业部主要涉及废矿物油、油或烃水混合物、染料涂料废物、有机树脂类废物、废活性炭、废包装容器等;医疗事业部主要涉及油墨等危废容器。</li> <li>• <b>污染防治设施:</b>危险废物储存容器等</li> <li>• <b>处理方式:</b>委托有资质的第三方单位进行处置</li> </ul>

2023 年,公司积极采取工艺优化措施,有效减少生产过程中的污染物和废弃物排放,并大力推行固废回用,将废弃物转化为可再利用资源。同时,公司建立了排放数据实时监控系統,通过精准预警异常值,及时防范环境污染风险,全面提升排放与废弃物管理水平。

2023 年度排放与废弃物减量及监测项目开展情况 (部分)

<p><b>工艺优化</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 苏州天华涂布线使用“超声波清洗网纹辊”工艺替代“乙酸乙酯清洗网纹辊”工艺,在降低乙酸乙酯年用量的同时降低相关危险废物的排放。</li> <li>• 天宜锂业引进正压气密保护式密封技术,杜绝了冒灰漏风现象,减少粉尘污染;同时,在负压的工艺条件下,最大限度地减少室外冷风进入,减少氮氧化物的形成和排放,使氮氧化物排放低于目标值。</li> </ul>
<p><b>循环利用</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 锂电事业部将一般固废锂渣售卖给水泥、陶瓷或商混等行业作为熟料添加,减少熟料使用,提升活性,实现锂渣 100% 综合利用;其他一般包材售卖给回收单位进行资源回收;废矿物油由具备资质回收公司进行处置再利用。</li> </ul>
<p><b>数字化管理</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 锂电事业部建立废气在线监测系统,与中控信息平台及政府环保部门进行联网,配备专职环保管理人员每日对在线监测情况进行巡查。此外,锂电事业部在废气在线监测系统设置超限预警值,其中二氧化硫、氮氧化物的预警值低于国家排放标准的 60%。</li> </ul>

生物多样性保护

生物多样性是人类生存和社会可持续发展的战略性资源。公司制定《建设项目环保管理制度》,在项目可行性评估、施工、运营等全过程中注重对生物多样性的保护,严格控制生产经营对生物多样性的破坏。报告期内,公司所有生产运营活动、产品和服务均未发现对于生物多样性造成重大影响。

<p><b>选址阶段</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 严格遵循国家“三线一单”生态环境分区管控要求,避开自然保护区、风景名胜區、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地。</li> <li>• 执行环境影响评价制度,对建设项目的选址、设计和建成投产后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评估,提出防治措施。</li> </ul>
<p><b>工程设计阶段</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚持源头防治理念,工艺设计积极采用不产生或少产生污染的新技术、新工艺、新设备,最大限度地提高资源、能源利用率,从源头减少污染物排放及生态影响。</li> </ul>
<p><b>工程施工阶段</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 严格落实环境影响报告书的各项环境保护措施,对项目“三同时”情况进行监督检查。</li> </ul>
<p><b>工程竣工阶段</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 根据项目周边种植特点及生态环境进行绿化,引进适宜当地环境的植物、尽可能增加绿植面积。</li> <li>• 在工程项目试生产或试运行前,向环境保护相关部门提交环境影响报告书或环境影响报告表,申请项目环境保护设施的竣工验收。</li> </ul>
<p><b>项目运营阶段</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定《环保设施运行管理制度》,规范不同类型的环保设施运行维护管理,加强对环保设施的巡检,做好环保设施的维护与保养,确保完好率 100%,降低排放物对周边环境的影响。</li> </ul>

注: 1. 三线一单是指,生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

## 同心协力, 和谐共生

### 促进行业发展

#### 行业交流合作

公司积极参与行业协会、展会、标准更新研讨等多种行业交流活动, 通过与高校、科研机构、合作伙伴等广泛合作, 深化产学研一体化, 推动技术创新和产业进步。这些密切的合作关系为公司在新能源、医疗器械等领域的发展提供了有力支持, 同时也为行业科技发展和管理模式转变做出了积极贡献。

#### 2023 年度行业交流合作重点实践

##### 锂电事业部

- 参加全国有色金属标准化技术委员会关于 GB/T11064 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法更新研讨会
- 参与中国国际电池技术交流会 (China International Battery Fair, CIBF)
- 参与由四川省人民政府、工业和信息化部主办的世界动力电池大会
- 参与四川省动力电池创新联合体工作会议及专题交流讲座
- 参与四川省锂电产业链供应链合作推进大会
- 作为理事单位参与四川新能源电池制造业创新中心座谈会
- 作为锂电行业首家通过负责任矿产保证程序 (Responsible Minerals Assurance Process, RMAP) 认证的企业, 参与负责任商业联盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 年度会议, 并在主题讨论环节发言
- 加入国际锂业协会 (International Lithium Association, ILiA), 并参与编写全球首份锂产品碳足迹核算指南 (Determining the Product Carbon Footprint of Lithium Products, PCF)
- 参与于日本东京举行的 SMART ENERGY WEEK

##### 防静电超净技术事业部

- 作为美国静电放电协会 (Electrostatic Discharge Association, ESDA) 官方指定合作伙伴参与 2023 年度中国 ESD 在线论坛
- 作为中国代表团成员之一参与国际电工委员会静电学技术委员会 (IEC/TC 101) 全体会议及工作组会议
- 承办第二十五届全国静电学术年会
- 承办首届全国 ESD 防护高峰论坛

##### 医疗事业部

- 参与第 87、88 届中国国际医疗器械博览会

报告期内, 天宜锂业获得四川新能源电池制造业创新中心理事单位、四川省动力电池创新联合体理事单位、中国有色金属工业协会锂业分会第三届理事会等认证称号。

#### 行业标准制定

作为行业先行者, 公司始终站在行业发展前沿, 深度参与并积极推动相关行业标准的制定与优化工作。公司依托深厚的专业积淀以及丰富的实践经验, 积极为构建科学先进的行业规范献计献策, 通过高标准引领行业良性竞争, 有力推动行业的持续、健康、有序发展。

#### 参与行业标准制定情况

##### 锂电事业部

- 参与《锂电材料中磁性颗粒的测定 光学显微镜法》地方标准编制相关事宜并输出相关实验报告

##### 防静电超净技术事业部

- 参与 GB/T 37977.51-2023 国家标准《静电学 第 5-1 部分: 电子器件的静电防护 通用要求》、GB/T 37977.49-2023 国家标准《静电学 第 4-9 部分: 特定应用中的标准试验方法 服装》的制定

##### 医疗事业部

- 参与 YY/T 0614-2017 国家医药行业标准《一次性使用高压造影注射器及配件》的制定
- 参与中国医疗器械行业协会高分子专业分会团体标准的制定

#### 产学研共建

公司为深化技术创新与产业升级, 成立集团研究院, 专注于新产品领域的前沿探索。当前, 研究院正积极投身于硫化锂与金属锂等产品的技术攻关, 与若干行业领先企业达成初步合作意向, 共同开拓这一战略新兴领域。

为加速科研成果转化与人才培养, 公司已携手国内一流的研究机构和高校, 构建了全方位、多层次的产学研协同创新体系。通过整合各方优势资源, 公司旨在突破关键技术瓶颈, 引领行业发展, 实现科技创新与产业发展的深度融合。

#### 产学研共建举措

- 引入前沿学者, 创建小型公司, 提供基地和人才支持
- 与研究机构和高校形成产学研合作, 建立合作研发框架
- 与领域内公司展开合作, 共同攻克技术难关

### 2023 年度校企合作项目进展

#### 锂电事业部

- 天宜锂业与宜宾学院商讨开展校企合作项目，深化高校生对新能源及行业工作的认识。

#### 医疗事业部

- 宇寿医疗与浙江大学、苏州大学、江南大学等高校开展合作，进行多项技术研发。

## 社区沟通与发展

### 乡村振兴

公司始终秉持关爱与责任的理念，积极响应并紧跟国家乡村振兴的政策导向，持续致力于为困难群体提供有力支持与关怀，积极推动脱贫攻坚工作的有效开展。

天宜锂业心系三农事业，积极开展周边村社慰问活动，向贫困户给予经济支持，助力基础设施建设。公司雇佣员工 82% 以上来自江安及周边地区，包含较多农村人口，以促进当地就业。此外，公司内部福利发放大多源于农户种植基地，以实际行动积极扶持本地农业发展，有力推动企业与乡村的共生共赢局面。

### 2023 年乡村振兴捐赠 (部分)

25,708 元

阳春镇土红社区困难居民  
新春慰问

50,000 元

捐赠平福村荒地治理  
补助资金

100,000 元

化隆回族自治县扎巴镇  
捐款项目

200,000 元

农民工留守儿童及老人  
扶助资金

200,000 元

江安县阳春教育发展促进中心捐赠  
“阳春优秀贫困学子”助学公益

### 社区沟通

公司坚定履行社会责任，积极倡导并激励员工深度参与社区建设与公益活动。为更好地支持员工志愿者行动，公司已组建志愿者协会，并与各级党组织紧密协作，提供全方位的服务保障。公司各业务部门亦推出一系列关爱社区的举措，共同为构筑和谐社会添砖加瓦。

### 2023 年度社区沟通项目进展 (部分)

- 四川天华积极回应国家政府关于关爱老年人、推动社会和谐及强化社区服务的一系列政策倡议。公司工会委员会携全体工会成员深入修文镇铝城社区老人院，开展以“敬老爱老，情暖社区”为主题的慰问行动，切实履行社会责任，传递企业人文关怀。
- 四川天华积极践行“建设企业文化，展现企业担当，关爱职业生活”的核心方针。公司发起了一系列如“赤子之心，乘风破浪”和“扬帆起航”等专项助学工程，旨在通过实质性的资助行动，助力培养更多有理想抱负和社会责任感优秀人才。
- 宇寿医疗发起了“情系公益，与爱同行”主题慰问活动，旨在加强对计生特殊家庭的深度关怀与服务。公司主动搭建沟通桥梁，密切联系计生特殊家庭，不仅强化了企业与社区间的互动纽带，更有力促进了企业、社会及家庭三者间和谐共生关系的构建。
- 宇寿医疗向当地民政局捐赠医用防护口罩、一次性防护口罩，共计价值 65,250 元。



重阳节关爱老人主题活动



“赤子之心，乘风破浪”助学活动



“情系公益，与爱同行”关爱活动

### 2023 年社区公益捐赠 (部分)

30,000 元

捐赠无锡市慈善总会  
慈善资金

60,000 元

捐赠无锡市锡山区老船长  
爱心公益社慈善资金

100,000 元

助残陀螺·喘气工程 99  
公益募捐活动

200,000 元

2023 年“扬帆起航”专项助学工程  
(即金秋助学活动)

## ESG 关键绩效表

### 经济绩效

指标	单位	2023 年
营业收入	万元人民币	1,046,771.67
归属于上市公司股东的净利润	万元人民币	165,907.62
基本每股收益	元 / 股	1.99

### 公司治理绩效

#### 反贪污反腐败与反不正当竞争

指标	单位	2023 年
报告期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0
在商业秘密保护方面 (包括知识产权) 发生的违法违规事件数	件	0
公司因运营中的不正当竞争行为或违反托拉斯法和反垄断法而受到相关部门的制裁的案件数	件	0

### 环境绩效

#### 环境管理体系

指标	单位	2023 年
年度环保投资支出	万元人民币	4,049.24
环境技术开发的个数	个	2
因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数	件	0
因污染物超标或违规排放而受到处罚的事件数	件	0

#### 能源管理

指标	单位	2023 年
外购电力用量	兆瓦时	321,685.62
自产可再生能源用量	兆瓦时	2,747.00
外购蒸汽用量	吨	186,852.73
天然气用量	立方米	37,812,858.18
公务车汽油用量	升	124,934.79
公务车柴油用量	升	1,841.88
固定源柴油用量	升	158.06

#### 温室气体排放<sup>1</sup>

指标	单位	2023 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	318,816.18
范围 1 温室气体排放	吨二氧化碳当量	83,052.48
范围 2 温室气体排放	吨二氧化碳当量	235,763.70

注:

1. 范围一温室气体排放量包括天然气、汽油、柴油消耗产生的直接温室气体排放, 根据排放因子法计算。排放因子及相关参数来自《中国能源统计年鉴》(2022)、《省级温室气体清单编制指南(试行)》(2011)和《陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(2015)。温室气体种类包括 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub> 和 N<sub>2</sub>O, 温室气体当量选取 IPCC AR6 GWP 百年平均值 (GWP 100) 计算。

范围二温室气体排放量包括外购电力、外购蒸气消耗产生的间接温室气体排放, 根据排放因子法计算。其中, 外购电力温室气体排放因子采用基于位置的方法选取中国全国电网平均排放因子, 排放因子来自中国生态环境部《2021 年电力二氧化碳排放因子》(2024); 外购蒸气温室气体排放因子来自中国发改委《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(2015)。

#### 水资源管理

指标	单位	2023 年
取水量: 市政供水	立方米	1,112,081.00

#### 废水管理

指标	单位	2023 年
废水排放总量	立方米	312,862.40
工业废水排放量	立方米	168,070.00
生活废水排放量	立方米	144,792.40

### 废气管理

指标	单位	2023 年
颗粒物 (PM) 排放量	千克	1,646.82
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) 排放量	千克	17,036.45
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) 排放量	千克	16,904.25

### 废弃物管理

指标	单位	2023 年
无害废弃物总量	吨	687,319.58
按处置方式划分的无害废弃物量: 回收 / 再利用	吨	687,319.58
有害废弃物总量	吨	191.15
按处置方式划分的有害废弃物量: 焚烧且无能量回收	吨	94.92
按处置方式划分的有害废弃物量: 固化	吨	12.67
按处置方式划分的有害废弃物量: 再利用	吨	83.56

## 社会绩效

### 产品及服务质量管理

指标	单位	2023 年
违反产品和服务有关法律法规的事件数	件	0
接获关于产品及服务的投诉处理率	%	100

### 知识产权保护

指标	单位	2023 年
报告期内商标获批数量	件	2
报告期内软件著作权登记数量	件	2
报告期内专利授权数量	件	56

### 员工招聘与雇佣

指标	单位	2023 年	
员工总人数	人	3,122	
按雇佣类型划分	劳动合同制	人	3,008
	劳动派遣制	人	14
	其他雇佣形式: 退休返聘	人	100
按性别划分	男性	人	2,042
	女性	人	1,080
按受教育程度划分	博士	人	3
	硕士	人	38
	本科	人	406
	大专及以上学历	人	2,675

### 员工权益及福利

指标	单位	2023 年
社会保险覆盖率	%	100
员工体检覆盖率	%	100

### 职业健康与安全

指标	单位	2023 年
参加职业病体检的员工人数	人	1,392
因工伤损失的工作日数	天	177.75
因工伤关系而死亡的员工人数	人	0
因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的事件数	件	0
接受职业健康与安全培训的员工人数	人	1,392
职业健康与安全培训重点岗位覆盖比例	%	100

员工培训与发展

指标	单位	2023 年
接受培训的员工总人数	人	2,895
员工培训覆盖率	%	100

公益慈善与志愿服务

指标	单位	2023 年
公益捐赠金额	万元人民币	39.00
乡村振兴投入金额	万元人民币	57.57

## 对标索引表

### 深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》报告对标索引表

深交所《上市公司社会责任指引》	披露项	报告章节
第一章 总则	第二条	可持续发展治理架构 贡献全球可持续发展目标
	第三条	可持续发展治理架构 贡献全球可持续发展目标 公司治理
	第四条	合规与风险管理 商业道德 知识产权保护
	第五条	对标索引表 报告编制说明
第二章 股东和债权人权益保护	第七条	公司治理
	第八条	公司治理
	第九条	公司治理
	第十条	公司治理
	第十一条	公司治理
	第十二条	公司治理
第三章 职工权益保护	第十三条	员工权益与福利
	第十四条	员工权益与福利
	第十五条	职业健康与安全
	第十六条	员工权益与福利 人才培养与发展
	第十七条	员工权益与福利
	第十八条	人才培养与发展
	第十九条	员工权益与福利

深交所《上市公司社会责任指引》	披露项	报告章节
第四章 供应商、客户和消费者权益保护	第二十条	知识产权保护
	第二十一条	产品质量管理
	第二十二条	产品质量管理
	第二十三条	商业道德 供应链管理
	第二十四条	商业道德
	第二十五条	信息安全与隐私保护
	第二十六条	客户关系管理
第五章 环境保护与可持续发展	第二十七条	环境管理体系
	第二十八条	环境管理体系 应对气候变化 低碳生产与运营 资源管理 排放与废弃物管理
	第二十九条	资源管理 排放与废弃物管理
	第三十一条	环境管理体系 应对气候变化
	第三十二条	社区沟通与发展
	第三十三条	社区沟通与发展
第六章 公共关系和社会公益事业	第三十四条	实质性议题分析
	第三十五条	可持续发展治理架构 应对气候变化
	第三十六条	贡献全球可持续发展目标 产品质量管理 员工权益与福利 职业健康与安全 环境管理体系 社区沟通与发展

## 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引 第 2 号——创业板上市公司规范运作》对标索引表

条款及披露内容	报告章节
9.1 综述	可持续发展治理架构 贡献全球可持续发展目标 公司治理
9.2 经营原则	合规与风险管理 商业道德 知识产权保护
9.3 社会责任战略规划及工作机制	可持续发展治理架构 贡献全球可持续发展目标
9.4: (一) 社会责任制度建设	可持续发展治理架构
9.4: (二) 履行社会责任存在的不足与问题	贡献全球可持续发展目标
9.4: (三) 改进措施和具体时间安排	报告编制说明
9.5 回报股东	公司治理
9.6 财务稳健	公司治理
9.7 职工权益保障	员工权益与福利 职业健康与安全
9.8: (一) 遵守环境保护法律法规与行业标准	环境管理体系
9.8: (二) 环境保护计划	环境管理体系 应对气候变化
9.8: (三) 自然资源使用	低碳生产与运营 资源管理
9.8: (四) 污染物处置	排放与废弃物管理
9.8: (五) 污染防治设施	排放与废弃物管理
9.8: (六) 环境保护相关税费缴纳	环境管理体系
9.8: (七) 供应链环境安全	供应链管理
9.8: (八) 其他环境保护责任	应对气候变化
9.9: (一) 环境保护方针、目标及成效	环境管理体系
9.9: (二) 年度资源消耗总量	ESG 关键绩效表

条款及披露内容	报告章节
9.9: (三) 环保投资和环境技术开发	环境管理体系 低碳生产与运营 资源管理 排放与废弃物管理
9.9: (四) 排放污染物管理	排放与废弃物管理 ESG 关键绩效表
9.9: (五) 环保设施建设和运行	排放与废弃物管理
9.9: (六) 废物处理、处置, 废弃产品回收综合利用	排放与废弃物管理
9.9: (七) 与环保部门签订的自愿协议	不适用
9.9: (八) 受环保部门奖励情况	环境管理体系
9.9: (九) 其他自愿披露信息	应对气候变化 ESG 关键绩效表
9.10 环境保护政策实施情况	环境管理体系 应对气候变化
9.11 环境信息披露	环境管理体系
9.12: (一) 产品安全法律法规与行业标准	产品质量管理
9.12: (二) 生产环境与生产流程	产品质量管理 职业健康与安全
9.12: (三) 产品质量安全保障机制及事故应急预案	产品质量与安全
9.12: (四) 其他生产与产品安全责任	产品质量与安全 职业健康与安全
9.13: (一) 员工管理制度及违规处理措施	员工权益与福利
9.13: (二) 防范职业性危害与配套安全措施	职业健康与安全
9.13: (三) 员工培训	人才培养与发展
9.13: (四) 其他员工权益保护责任	员工权益与福利 人才培养与发展 职业健康与安全
9.14 科学伦理	研发创新
9.15 监督监察	实质性议题分析

## 《可持续发展报告标准》(2021) 内容索引表

使用声明	天华新能参照 GRI 标准编制本报告, 汇报期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
所用 GRI	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	报告章节
GRI 2: 一般披露 2021	2-1	关于天华新能
	2-2	报告编制说明
	2-3	报告编制说明
	2-4	报告编制说明
	2-5	外部鉴证
	2-6	关于天华新能
	2-7	ESG 关键绩效表
	2-9	公司治理
	2-10	公司治理
	2-11	公司治理
	2-12	可持续发展治理架构
	2-13	可持续发展治理架构
	2-14	可持续发展治理架构
	2-16	可持续发展治理架构
	2-17	董事长致辞
	2-19	公司治理
	2-22	董事长致辞
	2-23	商业道德 供应链管理 员工权益与福利
	2-25	产品质量管理 供应链管理
	2-26	报告编制说明
	2-27	稳健合规, 行稳致远 品质为先, 安全为重 选贤举能, 砥砺前行 绿色运营, 和谐发展

GRI 标准	披露项	报告章节
	2-29	利益相关方参与
	2-30	员工权益与福利
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1	实质性议题分析
	3-2	实质性议题分析
	3-3	稳健合规, 行稳致远 品质为先, 安全为重 选贤举能, 砥砺前行 绿色运营, 和谐发展 同心协力, 和谐共生
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1	ESG 关键绩效表
	201-2	应对气候变化
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1	社区沟通与发展
GRI 205: 反腐败 2016	205-1	商业道德
	205-2	商业道德
	205-3	商业道德
GRI 302: 能源 2016	302-1	ESG 关键绩效表
	302-4	低碳生产与运营
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-2	排放与废弃物管理
	303-4	ESG 关键绩效表
	303-5	ESG 关键绩效表
GRI 305: 排放 2016	305-1	ESG 关键绩效表
	305-2	ESG 关键绩效表
	305-4	ESG 关键绩效表
	305-7	ESG 关键绩效表
GRI 306: 废弃物 2020	306-1	排放与废弃物管理
	306-2	排放与废弃物管理
	306-3	ESG 关键绩效表
	306-4	ESG 关键绩效表
	306-5	ESG 关键绩效表
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1	供应链管理
	308-2	供应链管理

GRI 标准	披露项	报告章节
GRI 401: 雇佣 2016	401-1	ESG 关键绩效表
	401-2	员工权益与福利
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1	职业健康与安全
	403-2	职业健康与安全
	403-3	职业健康与安全
	403-4	职业健康与安全
	403-5	职业健康与安全
	403-6	职业健康与安全
	403-7	职业健康与安全
	403-8	职业健康与安全
	403-9	ESG 关键绩效表
	403-10	ESG 关键绩效表
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1	ESG 关键绩效表
	404-2	人才培养与发展
	404-3	ESG 关键绩效表
GRI 405: 多元性与平等机会 2016	405-1	员工权益与福利 ESG 关键绩效表
GRI 406: 反歧视 2016	406-1	员工权益与福利
GRI 408: 童工 2016	408-1	员工权益与福利
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1	员工权益与福利
GRI 413: 当地社区 2016	413-1	社区沟通与发展
	413-2	社区沟通与发展
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1	供应链管理
	414-2	供应链管理
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1	信息安全与隐私保护

## 鉴证声明



### 独立审验声明

#### 简介

莱茵技术 (上海) 有限公司, 是德国莱茵 TÜV 集团成员之一 (以下简称“TÜV 莱茵”或“我们”), 受苏州天华新能源科技股份有限公司 (以下简称“天华新能”或“公司”) 管理方委托对其 2023 年度环境、社会与公司治理报告 (以下简称“报告”) 进行外部审验。本次审验合同中规定的所有审验内容完全取决于天华新能。我们的任务是对其报告做出公正和恰当的判断。

本声明的预期读者是关注天华新能在2023年度 (2023年1月1日至2023年12月31日) 环境、社会与治理绩效以及影响其业务活动的利益相关方。

TÜV莱茵是一家世界性的服务供应商, 在超过65个国家提供企业社会责任和可持续发展服务, 并拥有在企业可持续发展、环境、社会责任和利益相关方参与等领域的资深专家。此次审验过程中, 我们审验团队完全保持公正和独立, 并不参与报告内容的准备。

#### 审验标准

TÜV莱茵依据AccountAbility AA1000审验标准 v3 (AA1000AS v3) 中度审验的要求来实施本次审验工作。

#### 审验范围和类型

我们遵循 AA1000 审验标准 v3, 类型-1 和 中度等级, 来审验天华新能环境、社会与治理报告披露的信息和数据。下列审验准则也用于实施本次审验工作:

- 参考全球报告倡议组织的 GRI 可持续发展报告标准 (GRI Standards)
- 深圳证券交易所刊发的《上市公司社会责任指引》(2006 年)
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》(2023 年修订)
- 《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第 2 号——定期报告披露相关事宜》附件一《上市公司社会责任报告披露要求》
- 参考联合国可持续发展目标 (UN SDGs)
- 遵循 AA1000 审验原则, 即, 包容性、实质性、回应性和影响性

#### 审验方法

我们的审验活动包括以下内容:

- 审查公司管理实践和流程, 来评估环境、社会和治理 (ESG) 体系, 其中包括公司治理、合规管理、风险管理、利益相关方沟通、重要性议题分析、以及关键绩效。
- 访谈公司高级管理层以及负责 ESG 绩效信息采集和统计的管理人员。
- 基于抽样原则和应用分析程序, 审阅和检查 ESG 管理实践以及绩效信息与数据, 以测试这些信息与数据的准确性。
- 向管理层汇报审验观察项, 以此提供一个机会, 即在审验流程结束之前, 公司可以采取改善措施。
- 收集与评估支持性书面证据和管理呈现以支持其遵循审验原则的程度。

#### 局限性



TÜV 莱茵依据审验协议定义的范畴, 以及基于 AA1000AS v3 中度等级来实施本次审验。与审验有关的信息和绩效数据会局限于本报告的内容披露。  
中度审验的程序在本质上与高度审验是有区别的, 且低于高度审验的保证程度。  
我们的审验未涵盖财务年报及其财务数据, 以及其他与可持续发展不相关的信息。

#### 审核结论

基于上述审验方法和评估范畴内的活动, 我们可以得出结论, 在审验过程中, 没有任何实例和信息与下述声明有所抵触:

- 天华新能 2023 年度环境、社会与公司治理报告及其内容基本遵循了 AA1000 审验原则。
- 本期报告披露的 ESG 相关信息和绩效指标已经过评估, 且获得书面证据的支持。

针对任何第三方依据此份审验声明来对天华新能做出的评论和相关决定, TÜV 莱茵将不承担任何责任。

#### 对 AA1000 审验原则的遵守

**包容性:** 天华新能已识别的关键利益相关方包括股东及投资人、员工、客户、政府及监管机构、供应商、合作伙伴、以及社区与公众。我们建议天华新能建立利益相关方沟通策略和计划, 并衡量利益相关方参与成果。

**实质性:** 报告披露天华新能从“对经济、社会和环境的重要性”和“对利益相关方的影响”两个维度对 ESG 议题进行实质性分析和评估。如议题矩阵图显示, 高重要性议题包括但不限于合规与风险管理、化学品管理、职业健康与安全、应对气候变化、产品质量管理、研发创新、供应链质量管理、以及负责任矿产管理等。上述重要性议题经由公司高级管理层包括董事会审核。

**回应性:** 天华新能就 ESG 议题与关键利益相关方开展交流。这些交流方式主要包括公开信息披露、客户服务和会议、员工培训、供应商审核和培训、行业合作、以及社区项目等。本期报告披露了关键绩效指标数据, 其涵盖 ESG 领域诸如能源、温室气体排放、水资源、污染物排放、废弃物管理、员工雇佣与权益、职业健康与安全、以及供应链管理等。

**影响性:** 天华新能依法落实新建设项目环境影响评估, 且风险识别和管控涵盖运营、环境与安全、人权、合规和商业道德、气候、以及供应链等风险领域。我们建议天华新能开展环境和社会对公司运营与业务关系的影响分析, 并建立适当的流程和方法来衡量、评估和管理这些影响。

#### 潘敏

企业可持续发展服务技术经理  
莱茵技术 (上海) 有限公司  
中国上海, 2024 年 8 月 1 日



*canMax*  
创 造 无 限 价 值