



诺德新材料股份有限公司

公司地址：深圳市福田区广夏路1号创智云中心A1栋30层

公司网址：www.ndgf.net

公司电话：0755-88911333

公司传真：0431-85161071



Environmental
Social and
Governance Report

环境、社会和公司治理(ESG)报告

诺德新材料股份有限公司

2024

目录

CONTENTS

01

治企筑基 践行稳健务实发展

公司治理	17
投资者关系管理	20
内控风控	22
负责任商业	26

02

质领创新 开拓共创共享格局

创新驱动	33
数智建设	37
产品和服务安全与质量	41
供应商管理	45
行业共建	47

03

绿动未来 深耕可持续发展之路

环境合规管理	51
能源利用	55
水资源利用	58
污废处理	59
应对气候变化	63
循环经济	65

04

人本为先 绘就和谐共享蓝图

员工雇佣	69
权益保障	73
人才发展	75
职业健康与安全生产	77
社会公益	80

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于我们	05
ESG 管理	11

结篇	
2024 关键绩效	81
指标索引	83
读者反馈表	85

关于本报告

本报告是诺德新材料股份有限公司（以下简称“诺德股份”“公司”或“我们”）连续发布的第 15 份 ESG 专项报告。该报告详细披露了公司 2024 年度在经济、环境、社会和公司治理等责任领域的表现与绩效。公司期望通过发布可持续发展报告的方式，加强与利益相关方的沟通，并回应其诉求，凝聚共识，促进公司可持续发展。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为保障信息披露的连续性与战略规划的可追溯性，部分内容的披露适度延伸至相关年度。

报告边界

报告披露公司及其下属子公司履行经济贡献、环境保护、社会责任及公司治理等维度的责任信息，相关典型案例均来自公司及其下属子公司。

报告称谓

公司名称	简称
诺德新材料股份有限公司	诺德股份、公司或我们
青海诺德新材料有限公司	青海诺德
青海电子材料产业发展有限公司	青海电子
惠州联合铜箔电子材料有限公司	惠州电子
江苏联鑫电子工业有限公司	江苏联鑫
湖州上辐电线电缆高技术有限公司	湖州上辐
中科英华长春高技术有限公司	中科英华
江西诺德铜箔有限公司	江西诺德
湖北诺德新材料集团有限公司	湖北诺德
湖北诺德锂电材料有限公司	湖北诺德锂电
湖北诺德铜箔新材料有限公司	湖北诺德铜箔

信息来源

本报告所披露的信息来源于公司内部正式文件、统计报告与年报，本报告所披露的数据来源于公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。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，以公司经审计的审计报告为准。

编制依据

- 《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）》（以下简称“指引”）
- 《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》
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 《中国企业可持续发展报告指南》（CASS-ESG 6.0）
- 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 中国标准化研究院《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）
- 国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》

报告可靠性保证

公司保证本报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、完整性和准确性负责。

报告获取

本报告以电子版形式供您阅读，您可登陆公司官网（<https://www.ndgf.net/>）或上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）进行查阅或下载。

董事长致辞



尊敬的各位股东、合作伙伴、全体员工及社会各界朋友：

值此《诺德新材料股份有限公司 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》发布之际，我谨代表公司董事会，向长期以来关心、支持诺德股份公司发展的社会各界致以诚挚的感谢！作为中国电解铜箔行业的先行者，我们始终以“全球电解铜箔创新领导者”为战略定位，以“产品创新驱动未来”为发展理念，全面践行 ESG 治理框架，推动新质生产力与可持续发展深度融合，给市场交出了一份兼具战略定力与社会担当的答卷。

绿色智造，夯实高质量发展根基

我们坚定以绿色发展作为企业核心战略，2024 年实现两大突破：

- 1、实践绿色工厂：诺德惠州及青海基地均已获得国家工信部颁发的“绿色工厂”认证，公司产品单位综合能耗较行业基准值有着明显下降，生产基地园区配套光伏发电及储能电站设施已经覆盖了部分生产用电；
- 2、产能提质增效：诺德湖北基地和江西基地在 2024 年底已顺利建成投产运营，定制国际最先进的成套自动化设备，引进法国达索 MES 系统，依托工业互联网数字化、信息化等工具建造最新的智能工厂，打造国内乃至全球最高水平的生产工艺和最稳定的产品质量，为新能源汽车、AI 智能、人形机器人等新兴市场提供稳定供应链保障。通过技术升级和管理提升驱动生产效率的提升，通过工艺改良降低产品生产能耗及综合成本费用，提高资源利用效率增强企业发展韧性。

责任共生，构建可持续发展生态

我们深信企业的价值不仅在于创造利润，更在于对社会责任主动担当：

- 1、员工关怀：公司全年投入专项经费升级“健康诺德”计划，员工职业健康体检覆盖率达到 100%，技能培训人均 45 个学时，关键岗位人才保留率达 90% 以上；
- 2、社会公益：公司通过“诺德公益基金会”助力广东惠州市乡村振兴百千万项目；参与“温暖喀什娃关怀活动”，惠及超 500 名偏远地区群众；针对青海残障人士资助及留守儿童助学计划累计资助超 300 人次；
- 3、行业共荣：公司倡导产业链伙伴共建绿色材料创新联盟，积极推广光伏发电和储能电站业务，为高能耗企业提供绿色低价电力能源，致力于推动行业 ESG 评级体系标准化。

创新突破，塑造全球核心竞争力

面对市场上对高频高速电解铜箔的迫切需求，我们聚焦核心产品技术突破，不断加大研发投入力量，主动承担国家重大技术攻关任务。重点布局研发 AI 智能、人形机器人等领域所需的 RTF-3 以及 HVLP-4 等电子电路铜箔；极薄锂电铜箔、复合铝箔等高附加值产品，攻克相关技术瓶颈，突破海外技术封锁，实现高端铜箔国产化代替进口，力争成为行业标杆。

面对 2025 年的新征程，全球产业链重构与低碳转型将加速行业洗牌。我们将继续积极践行 ESG 理念，面对市场竞争和行业变革，坚持创新引领，大力发展新质生产力。道阻且长，行则将至。我们愿与社会各界朋友同心同向，在高质量发展的征程中，共同书写中国高端铜箔材料产业的崛起新篇章！

董事长：陈立志

2024 年 12 月

关于我们

公司概况

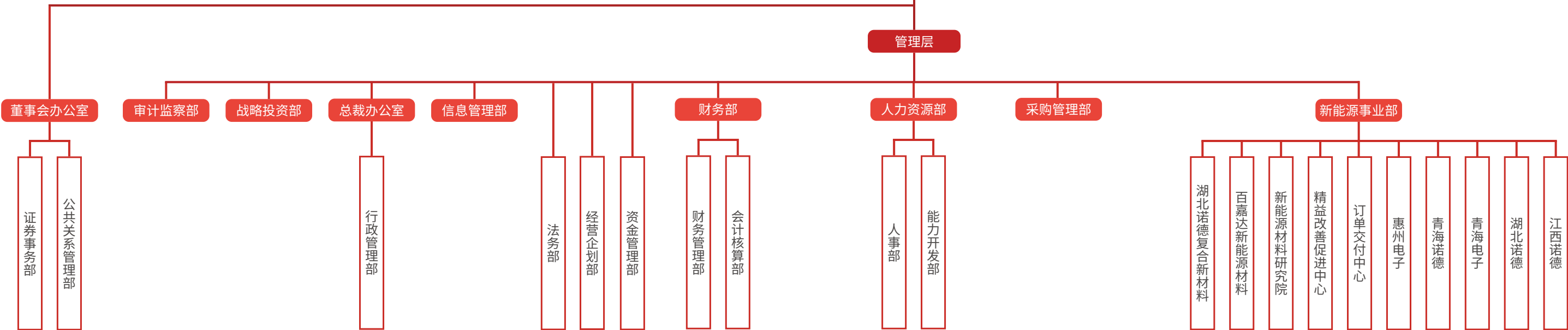
诺德新材料股份有限公司（股票代码：600110），作为中国电解铜箔自研自产的先行者之一，自 1989 年成立，公司脱胎于中国科学院长春应用化学研究所创建的企业，于 1997 年在上海证券交易所主板成功上市，开启了资本市场的崭新篇章。

历经多年精心布局与蓬勃发展，公司已在全球范围内构建起四大电解铜箔生产基地，凭借卓越的品质和可靠的产品，现已成为国际知名的锂电铜箔领先供应商。公司立足于强大的研发实力与先进的管理体系，斥资定制国际先进的成套自动化设备，积极引进法国达索 MES 系统，借助工业互联网数字化、信息化等前沿工具，全力打造智能工厂，全方位提升生产效率与产品质量，为全球客户提供更为优质、高效的产品与服务。

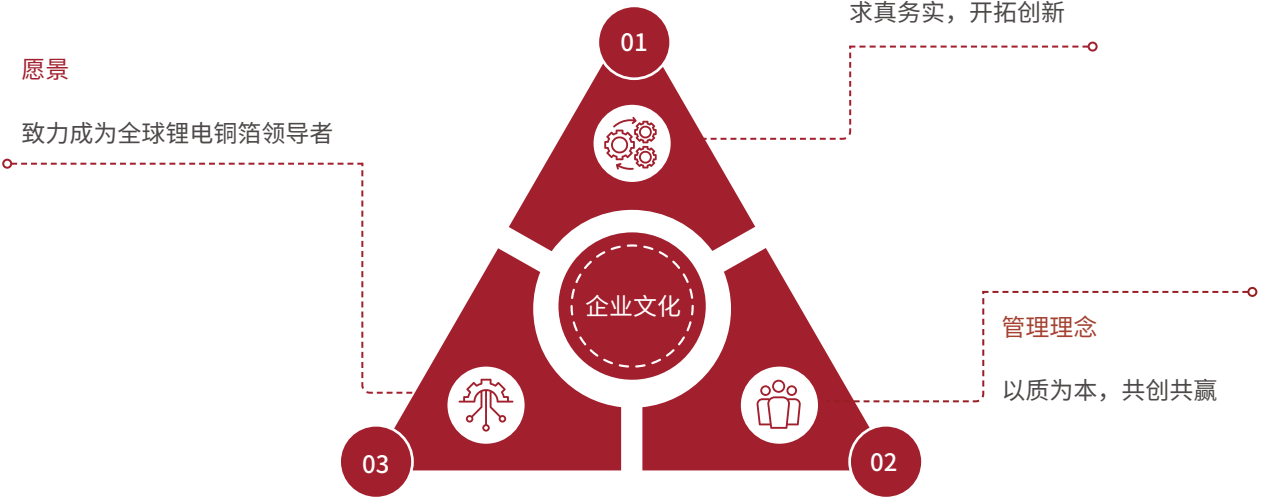
凭借持续的技术创新与卓越的产品品质，公司在行业内树立了卓越的口碑与影响力。公司目前拥有两百多项国家技术专利，作为行业引领者，积极参与制定国家锂电铜箔行业标准，为行业的规范化、标准化发展贡献力量。锂电铜箔产品凭借优异性能与高可靠性，成功入选了工信部《重点新材料首批次应用示范指导目录》这一荣誉不仅是对公司技术创新与产品品质的高度认可，更为其在市场拓展与产业协同发展中赢得了先机，进一步巩固了其在行业内的领先地位。作为中国铜箔协会第四届理事长单位，公司在行业内具有广泛的话语权与影响力。公司积极组织并参与各类行业交流活动、技术研讨会议等，搭建起企业间交流合作的桥梁，促进信息共享与技术交流，推动行业整体技术水平的提升与产业的健康发展。

在国内市场，公司凭借深厚的底蕴、领先的技术与优质的产品服务，市场占有率稳居前列，深受广大客户的信赖与好评。在经济全球化浪潮下，公司积极关注并拓展海外市场，凭借卓越的产品性价比与完善的售后服务体系，在全球市场中占据一定份额，与国际知名电池厂商及电子企业建立了长期稳定的合作关系，向海外客户展示了中国电解铜箔企业的强大实力与卓越风采。

公司将继续坚守初心，以科技创新为驱动，以客户需求为导向，持续优化产品结构，提升生产智能化水平，加强全球市场布局，致力于为全球客户提供更优质、更高效的电解铜箔产品与服务，为推动新能源汽车产业、5G 通信产业等战略性新兴产业的蓬勃发展贡献更多力量，向着成为全球电解铜箔领域领军企业的宏伟目标奋勇前行。



企业文化



组织架构

发展历程



2024 重大荣誉



公司荣获第五届中国电子材料行业电子
铜箔材料专业前十企业



公司荣获第五届中国电子材料行业综合排序前五企业



惠州电子荣获“2023 年度 LG 新能源 S 级供应商”称号



青海电子获“全国五一劳动奖状”殊荣



公司荣获“2024 年度创新技术产品奖”荣誉称号



公司被评为 2024 锂电材料创新企业

ESG 管理

公司高度重视 ESG（环境、社会和治理）管理，积极履行社会责任，致力于将可持续发展理念融入企业运营的每一个环节，通过制定绿色运营、绿色采购、环境管理和废弃物管理等政策，公司从多个维度推动低碳、环保、可持续发展，努力实现经济效益与环境效益的双赢。

战略层面，公司深入分析国内外可持续发展的宏观政策导向及趋势，精准识别本报告期的关键实质性议题。在管理层的指导下，公司持续加强对日常经营生产中重大 ESG 风险的识别与防范，完善风险管理体系，确保企业在复杂多变的环境中保持稳健发展。

同时，公司注重与利益相关方的沟通，通过透明、高效的互动机制，积极回应各方关切，提升企业透明度与公信力。通过以上举措，公司不仅为自身发展奠定了坚实基础，也为行业和社会的可持续发展贡献了积极力量。

利益相关方沟通

公司始终秉持着开放、透明、负责的态度，高度重视与内外部利益相关方的沟通交流。通过构建建多渠道的沟通机制，我们能够精准洞察各利益相关方的诉求与期望，深入理解其关注点和需求。这不仅有助于增强互信、凝聚共识，更为公司推动 ESG 管理工作的持续进步提供了外部支持和内部动力。

通过这一机制，公司能够将利益相关方的反馈融入战略决策与日常运营，确保 ESG 管理与企业发展的深度融合。同时，这种双向互动也为公司识别潜在风险、优化资源配置提供了重要依据，为企业的长期稳定发展奠定了坚实基础。



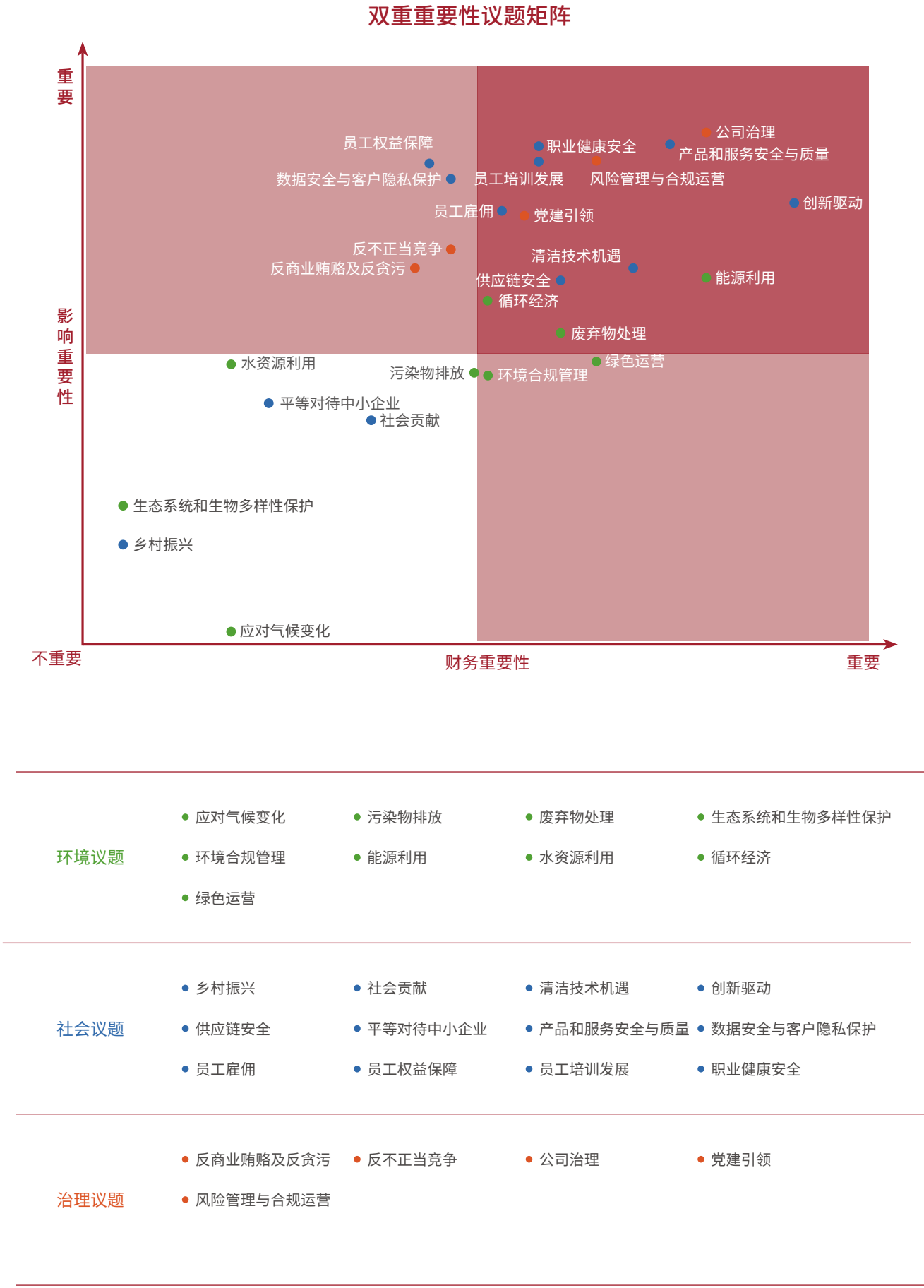
利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
 股东及经营管理层	经济绩效 ESG 管理 合规风控 知识产权保护	保持公司稳健经营 信息披露 依法合规经营 知识产权保护
 政府及监管机构	依法纳税 经济发展 遵守法律法规	定期沟通汇报 政策执行 承担社会责任
 客户	创新研发 产品质量 客户满意度 隐私与数据安全	市场调研 产品质量检测 客户满意度调查 意见反馈处理
 员工	员工权益和福利 员工发展和培训 职业健康与安全	加强民主管理 员工活动 员工培训 优化薪酬福利体系
 供应商与合作伙伴	商业道德 合作共赢	遵守合同约定 行业研讨 战略合作 阳光采购
 社区、公众及媒体等	社区关系 社区公益	社区志愿者活动 社会公益项目 社会事业支持项目

双重重要性议题分析

为深入洞察利益相关方的期望与诉求，公司开展专项问卷调查，旨在提升报告的专业性与针对性。通过广泛邀请利益相关方参与，调查聚焦环境、社会及治理等关键领域，精准筛选出兼具“影响重要性”与“财务重要性”的核心议题。这些议题在报告中得以重点披露，为公司可持续发展体系的构建明确了方向与基础。

问卷调查的实施不仅帮助公司精准把握利益相关方的关注点，还为报告内容的科学性与全面性提供了有力支撑。通过这一机制，公司能够将利益相关方的反馈融入战略决策与运营实践，确保公司在未来发展中更具前瞻性和适应性，同时进一步巩固其在可持续发展领域的行业领先地位。

议题重要性分析流程



01

治企筑基 践行稳健务实发展

诺德股份将卓越治理视为可持续发展的核心保障。公司建立了权责明确、制衡有效的治理架构，持续优化董事会运作机制，确保科学决策。在投资者关系方面，坚持公开透明原则，通过多元化渠道保持良性互动，保障信息披露质量。同时，公司构建了全面风控体系，将内控要求嵌入业务流程，有效防范经营风险。公司还严格执行反贪腐和反不正当竞争政策，确保商业行为合法合规。

17 公司治理

20 投资者关系管理

22 内控风控

26 负责任商业

SDGs 对标

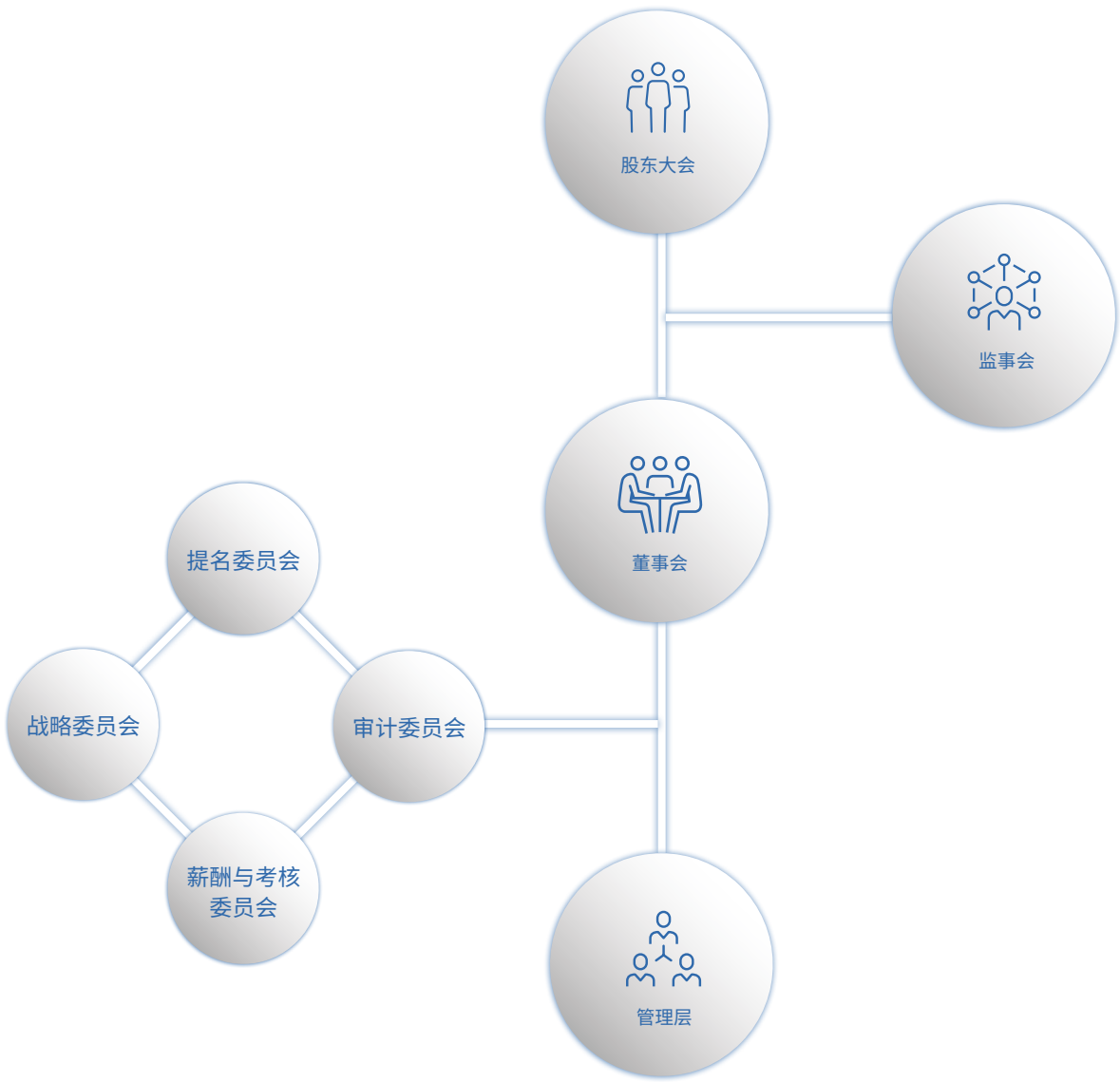
16 和平、正义与
强大机构



公司治理

公司严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及中国证监会的相关法律法规，持续完善公司治理体系。2024 年，公司依据相关规定并结合自身情况，对《公司章程》《董事、监事和高级管理人员持股变动管理制度》《董事会议事规则》《董事会专业委员会工作细则》《独立董事制度》《募集资金管理办法》《内幕信息及知情人管理制度》进行了修订完善。

公司构建了“三会一层”治理架构，通过清晰的权责边界划分与协同制衡机制，确保股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职、有效运作。这一治理结构不仅提升了公司运作的规范性和透明度，还为公司的长期稳定发展奠定了坚实基础。



组织架构图

股东大会

股东大会是公司的最高权力机构。公司严格依照《公司法》《证券法》等有关法律法规及《公司章程》等相关规定，规范开展股东大会的召集和召开工作，切实保障全体股东特别是中小股东的知情权、参与权和表决权。

关键绩效

2024 年

公司召开股东大会

5 次

共审议通过议案

31 项

董事会

公司董事会严格遵循《公司法》《证券法》等有关法律法规以及《董事会议事规则》等制度要求，依法依规行使职权。公司不断提升董事会有效性，注重董事会成员的多元化构成，在选聘董事时综合考虑其教育背景、专业能力及工作经历等因素，确保董事会成员优势互补，进一步提升决策的科学性与有效性。全体董事充分履行勤勉义务积极参与董事会及股东大会，并通过定期参与培训，不断提升履职能力。董事会下设提名委员会、战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会。专门委员会对董事会负责，依照《公司章程》和董事会授权履行职责，确保治理结构高效运行。

公司董事会专业委员会

战略委员会

主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，向董事会负责并报告工作。

审计委员会

主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，对公司内部控制体系进行监督并提供专业咨询意见。

提名委员会

主要负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核。

薪酬与考核委员会

主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。



监事会

监事会是公司的核心监督机构，严格依据《公司法》《证券法》等有关法律法规及《监事会议事规则》等相关规定履行职责。监事会成员严格遵循有关法律法规和公司章程规定产生，通过有效行使监督职能，维护公司利益和全体股东的合法权益。



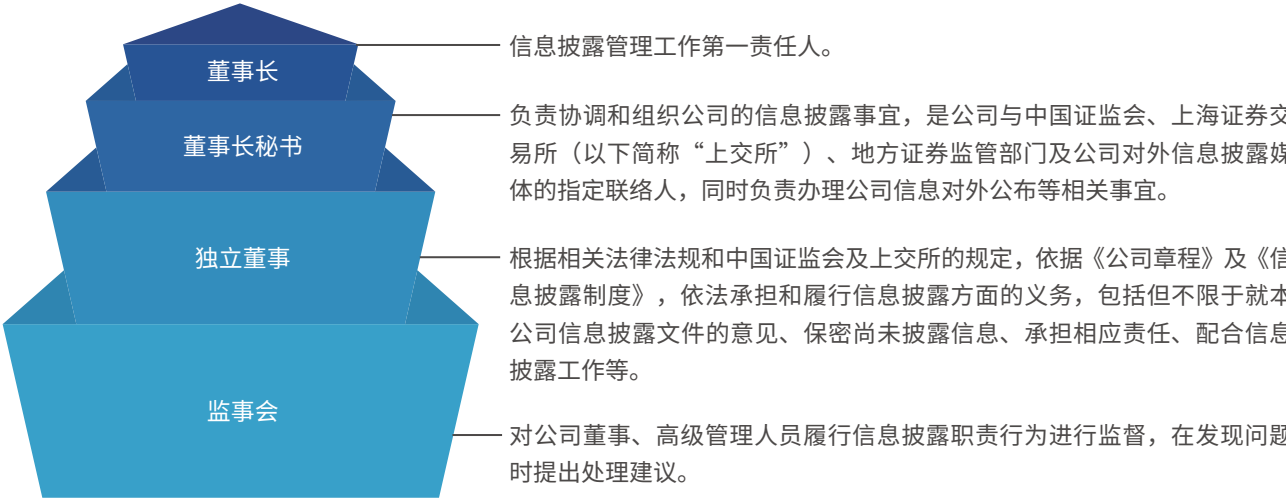
投资者关系管理

公司始终高度重视与投资者的沟通交流，制定并执行《投资者关系管理办法》，推动投资者关系管理工作规范化发展。公司建立了多元化的投资者沟通机制，通过业绩说明会、券商策略会、投资者热线电话、邮箱及上证 e 互动平台等渠道，及时回应投资者关切，传递公司价值，提升资本市场认同度。



投资者关系管理基本原则

公司坚持真实、准确、完整、合法、及时、公平的信息披露基本原则，制定并执行《信息披露制度》，明确信息披露管理架构，及时履行信息披露义务，确保披露的信息真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，切实保障投资者及其他利益相关方的合法权益。



公司信息披露管理架构



案例：公司召开业绩说明会，加强投资者关系管理

2024 年 5 月 10 日、10 月 15 日，诺德股份分别召开 2023 年度暨 2024 年第一季度业绩说明会和 2024 年半年度业绩说明会。公司发布了可视化财报，向投资者直观地展现了公司经营情况。同时，公司就投资者关注的技术优势、ESG 管理体系建设及环保领域战略布局等议题进行了详细回应。通过开展业绩说明会，公司为投资者提供了深入了解公司经营状况和发展战略的窗口，进一步增强了资本市场对公司发展的信心。



公司召开业绩说明会

内控风控

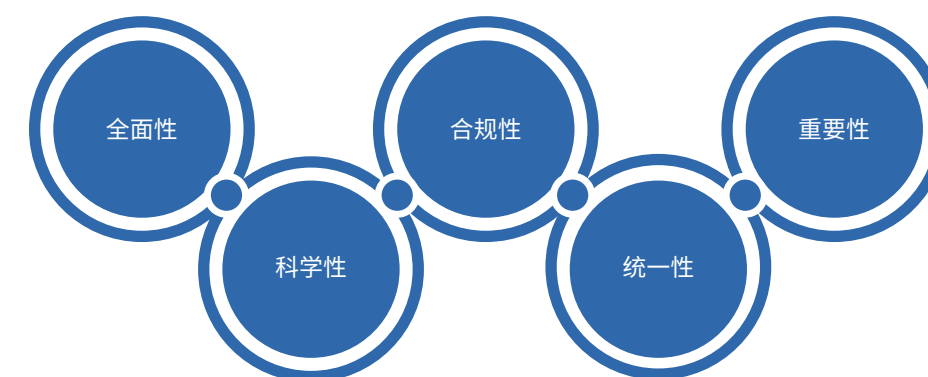
公司始终将内部控制和风险管理定位为公司稳健发展的战略基石。在公司董事长的战略引领下，我们着力构建以风险管理为核心的内部控制体系：一方面持续优化内控机制，完善制度流程；另一方面全面提升风险识别、评估和应对能力，为公司实现稳健运营和可持续发展构筑坚实屏障。



董事长在 2024 年中工作会议中强调要加强公司风险管理

内部控制

2024 年，公司结合上一年度内部控制评价工作的结果，持续完善内部控制体系建设。审计监察部是内部控制工作的主管部门，隶属董事会副董事长领导，对副董事长负责并报告工作。同时，公司制定了《内部审计制度》《内部控制管理手册》《内控自评及考核管理办法》和《管理层问责制度》等，实现内控工作制度化、规范化，保障公司稳健运营。



公司内控自评工作原则

2024 年

公司共组织召开业绩说明会

2 次

通过上证 e 互动回复投资者提问

140 条

接听投资者电话

600 多个

公司编制并披露定期报告

4 份

临时公告

109 份

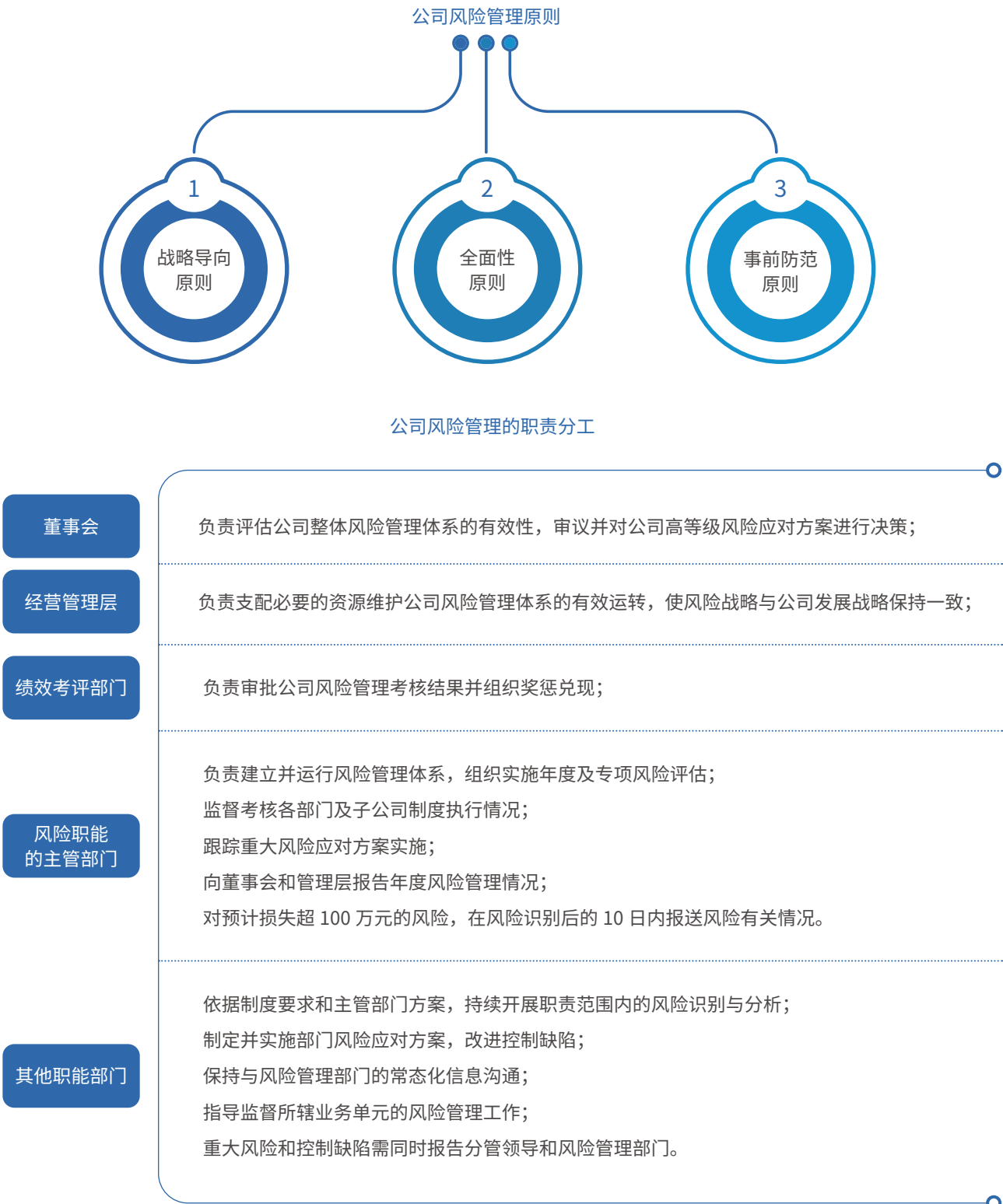
公司内控自评工作职责划分

董事会	确定股份公司内控自评的方针政策； 确定内控自评的业务循环范围； 审批内控自评的关键风险点、及其标准分和评价标准； 审批内控自评报告； 协调内控自评及其他相关事宜。
经营管理层	审批内控自评计划； 审核内控自评报告； 协调或仲裁内控自评中出现的分歧； 监督内控评价缺失改进情况。
审计监察部	编制内控自评计划； 编制评价关键风险点、及其考核标准分值和评价标准； 确定每个关键风险点的评价方法； 根据评价结果确定每个关键风险点的分值；根据评分标准结合年度工作要求确定风险点分值； 汇总内控自评结果；编制书面内控自评报告并提交股份公司经营管理层、董事会审计委员会审批； 负责内控自评资料的档案保管，包括但不限于：审计报告、工作底稿、各类调研取证的凭证、整改通知书、整改计划、整改结果评价等。

2024 年，公司完成了 2023 年年度内部控制评价报告。公司于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照公司内部控制规范体系和相关规定的要求在重大方面保持了有效的财务内部控制。

风险管理

公司高度重视风险管理工作，制定了《风险管理制度》和《合规风险识别机制》，建立了分工明确、规范、有效的风险控制体系，定期开展全面风险评估和专项风险评估，根据影响程度划分高、中和低等级风险，有针对性的制定并实施风险管理应对方案。我们持续监督和改进风险管理工作，提高公司风险防范能力，确保公司安全、稳健运行。



公司识别合规风险的主要措施

法律法规分析

公司对所处行业的相关法律法规进行全面分析，了解了自身的合规义务和风险点

内部流程审查

公司对内部各项流程进行审查，识别可能存在的合规风险。包括但不限于人力资源管理、财务管理、供应链管理、销售渠道管理等方面。

风险事件案例分析

公司通过分析行业内发生的合规风险事件案例，总结出一些常见的合规风险。

运用合规风险评估工具

公司借助现有的合规风险评估工具，对各项合规风险进行评估和排序

税务管理

税务管理对提高内控水平，防范税务风险意义重大。公司始终将税务合规视为履行社会责任与维护商业信誉的关键举措。公司在《财务管理制度》中对税费管理进行了全面规范。通过构建完善的税务管理体系，公司确保税务申报的准确性和及时性，严格规范应纳税额的计算与上缴流程，同时加强票证和账簿管理。在此基础上，公司积极充分利用税收优惠政策，定期开展纳税检查，进一步提高公司税费管理水平。

2024 年



公司纳税额达 **18,038.70** 万元

负责任商业

公司坚守商业道德，严格遵守国内外反腐败、反商业贿赂、反垄断和反不正当竞争等相关法律法规，建立健全负责任商业管理制度和监督机制，定期开展全面分析和评估，防范各类违背商业道德事件发生，努力构建可持续的商业环境。



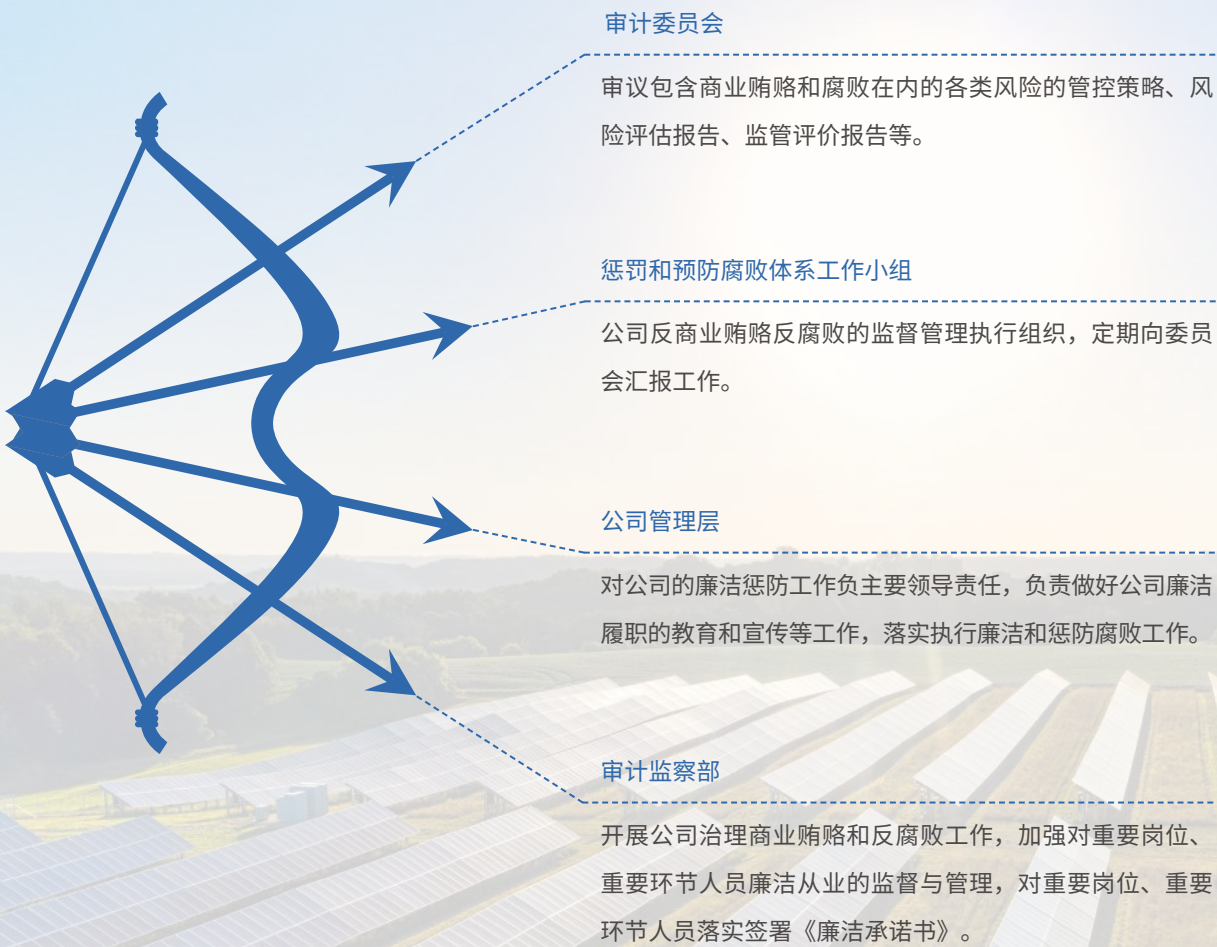
案例：公司年终会议，引领负责任的商业实践

公司在 2024 年度年终总结会议上，系统回顾了过去一年在反腐败、反商业贿赂、反垄断和反不正当竞争方面的工作成效，并对下一年度的重点任务进行了全面部署。会议强调，全体员工必须坚守职业道德底线，将廉洁从业的要求贯穿于经营管理的每一个环节。确保公司运营的透明性和合规性。此次会议彰显了公司高层对负责任商业行为的高度责任感和坚定决心。通过深入的总结与部署，会议进一步提升了员工的责任意识和自律能力，为公司构建廉洁文化、打造诚信经营环境奠定了坚实基础。未来，公司将继续以廉洁从业为核心，推动企业可持续发展，为行业树立负责任商业行为的典范。



反商业贿赂及反贪污

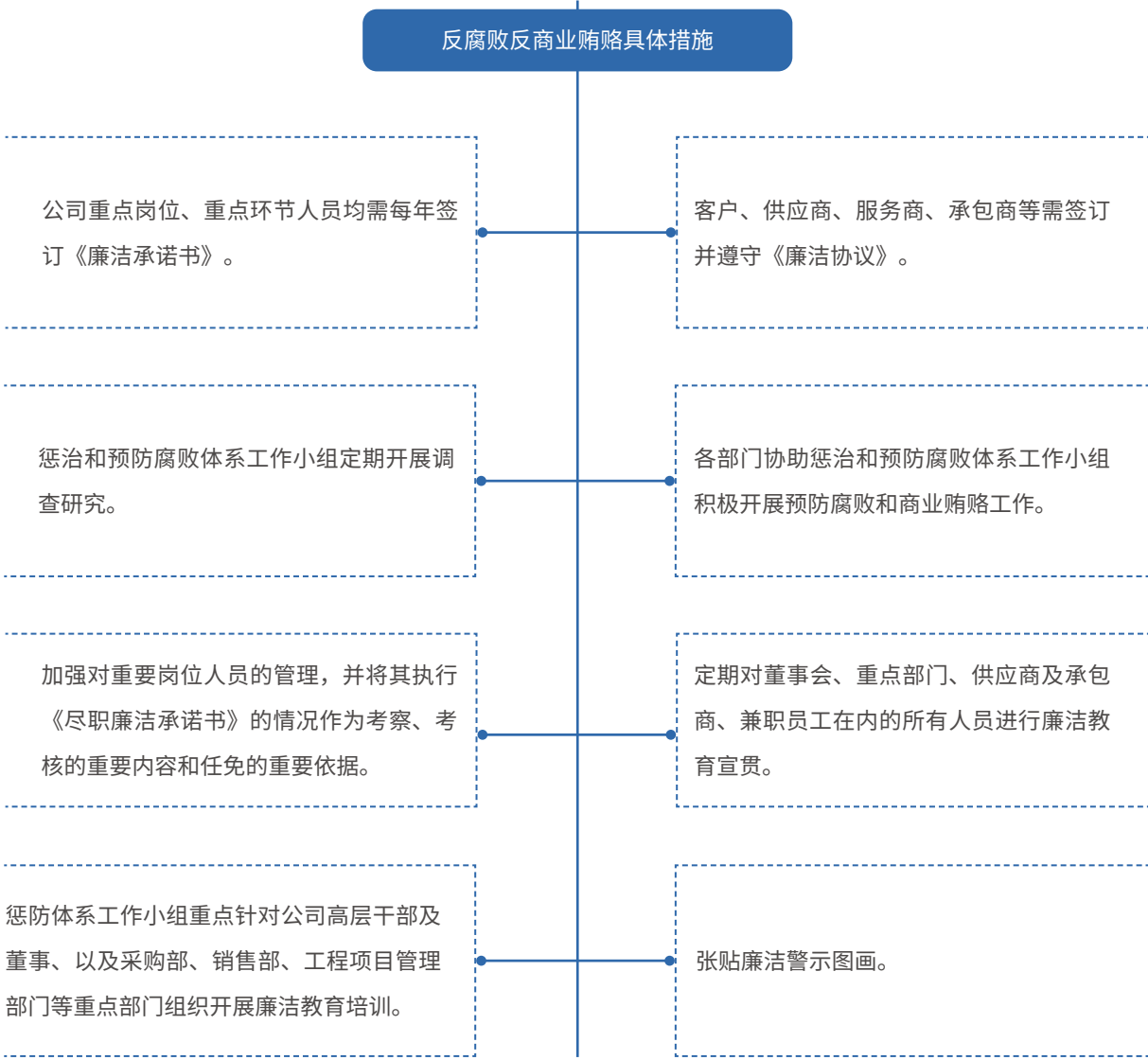
公司始终秉持廉洁经营理念，从制度建设到执行落实，全方位筑牢廉洁防线。公司制定并严格执行《反腐败反商业贿赂管理制度》，系统构建了涵盖预防、识别和处置商业贿赂行为的内部管控体系，确保从源头到执行的全流程管理。在此基础上，公司通过定期培训、警示教育和绩效考核等方式，进一步加大人员监督和管理力度，持续强化员工廉洁意识，确保廉洁经营理念深入人心，保障公司廉洁合规运营。



公司反腐败组织架构



公司商业贿赂风险评估流程



举报途径与保护机制

公司通过在各生产基地张贴投诉举报宣传海报等方式，公布投诉举报途径，并设置了举报人保护机制。公司根据投诉举报人提供的举报信息，实地对相关举报信息进行查证。同时对举报人信息进行严格保密，保护举报人的隐私。



举报渠道

举报受理部门：审计监察部

举报邮箱：jubao@ndgf.net

举报电话：（0755）86959890





反不正当竞争

为维护公平竞争的市场秩序，公司制定了《反不正当竞争管理制度》，并定期开展反不正当竞争管理审计，以确保制度的有效执行和风险的及时发现。公司通过系统规范公司经营行为，有效防范不正当竞争风险。公司在保护自身合法权益的同时，还致力于维护行业整体利益，为促进行业健康发展作出积极贡献。

公司反不正当竞争规定

禁止虚假宣传

不得发布虚假的宣传广告、销售信息及其他虚假宣传材料，不得有意误导消费者，造成误导性购买行为。

禁止恶意垄断

不得利用市场影响力，掌控市场价格、限制市场准入或排斥竞争对手，阻碍、限制、阻碍市场公平竞争。

其他禁止行为

包括但不限于搭售、不正当低价销售、恶意抹黑竞争对手等扰乱市场秩序，获得非法竞争优势的行为。



平等对待中小企业

公司坚信，行业的持续进步离不开多方协作。始终秉持平等、开放的理念，尊重并支持中小企业的发展，与行业伙伴和相关协会携手合作，致力于构建健康、可持续的产业生态。通过资源共享、技术协作与经验交流，公司不仅推动了行业标准的提升，也为行业整体的高质量发展贡献了重要力量。未来，公司将继续以开放的态度，携手各方伙伴，共同开创更加繁荣、可持续的行业未来。





02

质领创新 开拓共创共享格局

诺德股份积极构建多元化的创新生态体系，激发团队创新活力，以前沿技术引领产品升级与业务拓展，为自身经济增长注入强劲动力。同时，公司全力推进数字化转型，加速智能化应用落地，实现业务流程的全面优化与精准管控。在质量管理方面，公司建立了完善的质量管控体系，生产环节严格执行标准化流程，确保产品与服务安全可靠。此外，公司高度重视供应商管理与行业共建，坚持打造多方共赢的产业生态，助力产业升级。

- 33 创新驱动
- 37 数智建设
- 41 产品和服务安全与质量
- 45 供应链管理
- 47 行业共建

SDGs 对标

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

16 和平、正义与强大机构

17 促进目标实现的伙伴关系

创新驱动

创新是企业实现高质量发展、提升核心竞争力的关键驱动力，而知识产权保护则是创新活动的重要保障，是激励创新、促进创新成果转化的关键环节。公司将创新管理与知识产权保护深度融合，通过建立完善的创新激励机制和知识产权保护体系，确保创新成果得到有效保护和转化。这种深度融合贯穿于企业发展的每一个环节，从研发、生产到市场推广，确保创新管理与知识产权保护贯穿始终，致力于通过创新驱动，为股东、客户和社会创造更大的价值。

创新管理

为提升企业的创新能力和核心竞争力，公司树立了一系列创新管理理念，旨在以市场为导向进行创新研发，同时积极营造开放包容的创新文化氛围，激发全体员工的创新意识，保证公司的技术创新能力。此外，公司制定了完善的研发与创新管理制度，涵盖研发项目管理、研发人员激励、知识产权保护等多个方面，以确保创新活动的高效开展。

市场导向

公司以满足客户需求为出发点，通过深入了解市场和客户的需求，明确技术研发与创新的方向，提高研发效率和创新成果的市场适应性。

开放创新

公司积极倡导开放创新的理念，鼓励内部员工、合作伙伴以及外部创新者之间的合作与交流，通过开放创新，充分利用内外部资源，加速技术研发与创新的进程。

风险管理

公司建立有效的风险管理机制，对研发项目进行风险评估和管理，降低潜在风险对企业的影响。

知识管理

公司建立完善的知识管理体系，对技术研发与创新过程中产生的知识和经验进行有效的积累、传递和应用，提高研发团队的整体素质和创新能力。

敏捷研发

公司敏捷研发强调快速迭代、小步快跑，通过不断试验和验证，快速推出产品或服务，以适应市场需求的变化。

创新文化

公司积极培育创新文化，营造鼓励创新、容忍失败的氛围，通过创新文化激发员工的创造力和潜能，促进技术研发与创新的持续发展。

公司创新管理理念

研发项目管理制度	知识产权管理制度	创新激励制度	合作创新管理制度	研发人才培养制度
明确研发项目的立项、评估、实施、监控和结项等各个环节的管理流程和要求，确保项目按时、高质量完成。	加强对知识产权的保护和管理，包括专利申请、商标注册、著作权保护等方面，鼓励员工积极创新并保护公司的知识产权。	建立创新激励机制，对在技术研发与创新方面做出突出贡献的团队和个人进行奖励，激发员工的创新积极性。	规范公司内部各部门之间以及公司与外部合作伙伴之间的合作创新活动，提高合作效率和成果质量。	重视研发人才的培养和发展，建立完善的培训体系和晋升机制，吸引并留住优秀的研发人才。

公司研发与创新管理制度

关键绩效

2024 年



公司研发投入

25,552.46 万元

占主营业务收入

4.91%

 案例：江西诺德成功试产 4 微米锂电铜箔，助力无人机用锂电池发展

2024 年 7 月，江西诺德成功试产出 4 微米锂电铜箔，该铜箔主要应用于无人机用锂电池之中。这一成就标志着公司在高端锂电铜箔制造技术上取得了突破性进展，体现了在材料研发、生产工艺等方面的深厚积累。该 4 微米锂电铜箔具有极高的导电性、柔韧性和轻量化特点，能够显著提升无人机等高端电子产品的性能表现。其厚度仅为传统铜箔的几分之一，却能在保证电池能量密度的同时，有效降低产品整体重量，提高飞行效率和续航能力。江西诺德基地依托当地产业集群，结合诺德股份锂电铜箔的技术优势，将重点生产应用于无人机的 4 微米锂电铜箔。目前，公司已与锂电池企业建立了深度合作关系，积极扩产无人机用锂电铜箔，以满足客户不断增长的业务需求。公司将继续秉承创新发展的理念，加大在高端锂电铜箔领域的研发投入，不断提升产品品质和性能表现，为无人机等高端制造产业提供更多优质的原材料支持。



江西诺德试产 4 微米锂电铜箔



案例：公司研发并量产全球最薄锂电铜箔，展现公司材料研发领域技术实力

2024 年 11 月，在 2024 高工金球奖颁奖典礼上，公司凭借研发并可量产出全球最薄 3 微米锂电铜箔，荣获“2024 年度创新技术产品奖”荣誉称号。公司使用多级异晶粒组织 + 孪晶相调控技术突破，实现 3 微米极薄双功能（高延伸率、高抗拉强度）锂电铜箔，抗拉强度最高可达 600MPa 以上，可让锂电池的能量密度提升 20% 以上，铜箔使用量减少 50%，体积减少 10%，延伸率最高可达 5% 以上，体现了公司在材料研发领域的卓越实力，更为锂电铜箔行业树立了新的技术标杆。



公司荣获“2024 年度创新技术产品奖”荣誉称号



案例：惠州电子产学研合作，推动教学与生产协同发展

2024 年 11 月，惠州电子与惠州城市职业学院签订产学研合作协议，致力于将学校专业教学与企业生产实践相结合，促进人才培养和企业技术进步。双方约定在科学研究、教育教学、人才培养等方面开展全方位合作，涵盖技术支持、联合科研攻关、校外实践基地建设及共享资源等，合作期限为三年。此次合作将有助于提升学校的教学科研水平和公司的核心竞争力，实现校企互利共赢，同时为相关产业的技术创新和管理水平提升注入新动力。

知识产权保护

公司高度重视知识产权保护工作，制定了全面的知识产权保护措施，全方位构建知识产权保护防线。从内部管理到外部合作，公司始终保持高度警惕，通过完善的制度与严格的审核流程，积极防范侵犯他人知识产权的风险。

在知识产权管理方面，公司积极推进管理体系认证工作，采用标准化、系统化的管理手段，持续提升管理水平，通过科学、规范、高效的管理方式，公司确保知识产权保护工作的严谨性和前瞻性，为企业的技术创新和长远发展提供坚实保障。



江苏联鑫知识产权管理体系认证证书

建立知识产权管理制度

制定专门的知识产权管理制度，明确知识产权的范围、归属、保护措施等，确保公司的知识产权得到有效保护。

员工培训与教育

加强员工对知识产权的认识和保护意识，定期组织培训，让员工了解知识产权的重要性、如何保护知识产权以及防范侵权行为。

知识产权申请与维护

及时申请公司的专利、商标、著作权等知识产权，定期进行维护和续展，确保知识产权的有效性。

技术保密措施

对于公司的核心技术和商业秘密，采取合理的保密措施，包括签订保密协议、限制访问权限等，防止技术泄露。

合作伙伴管理

在与合作伙伴的合作过程中，明确知识产权的归属和使用权限，避免因合作而引发的知识产权纠纷。

公司知识产权保护措施

尊重他人知识产权

公司在经营活动中尊重他人的知识产权，不使用、不侵犯他人的专利、商标、著作权等。

知识产权尽职调查

在新产品研发、采购、合作等过程中，进行知识产权尽职调查，确保公司的行为不会侵犯他人的知识产权。

合规审查

对公司的产品、广告、宣传资料等进行合规审查，确保不包含侵犯他人知识产权的内容。

侵权风险评估

定期评估公司的业务活动是否存在侵犯他人知识产权的风险，并采取相应的防范措施。



公司防范侵犯他人知识产权管理方法

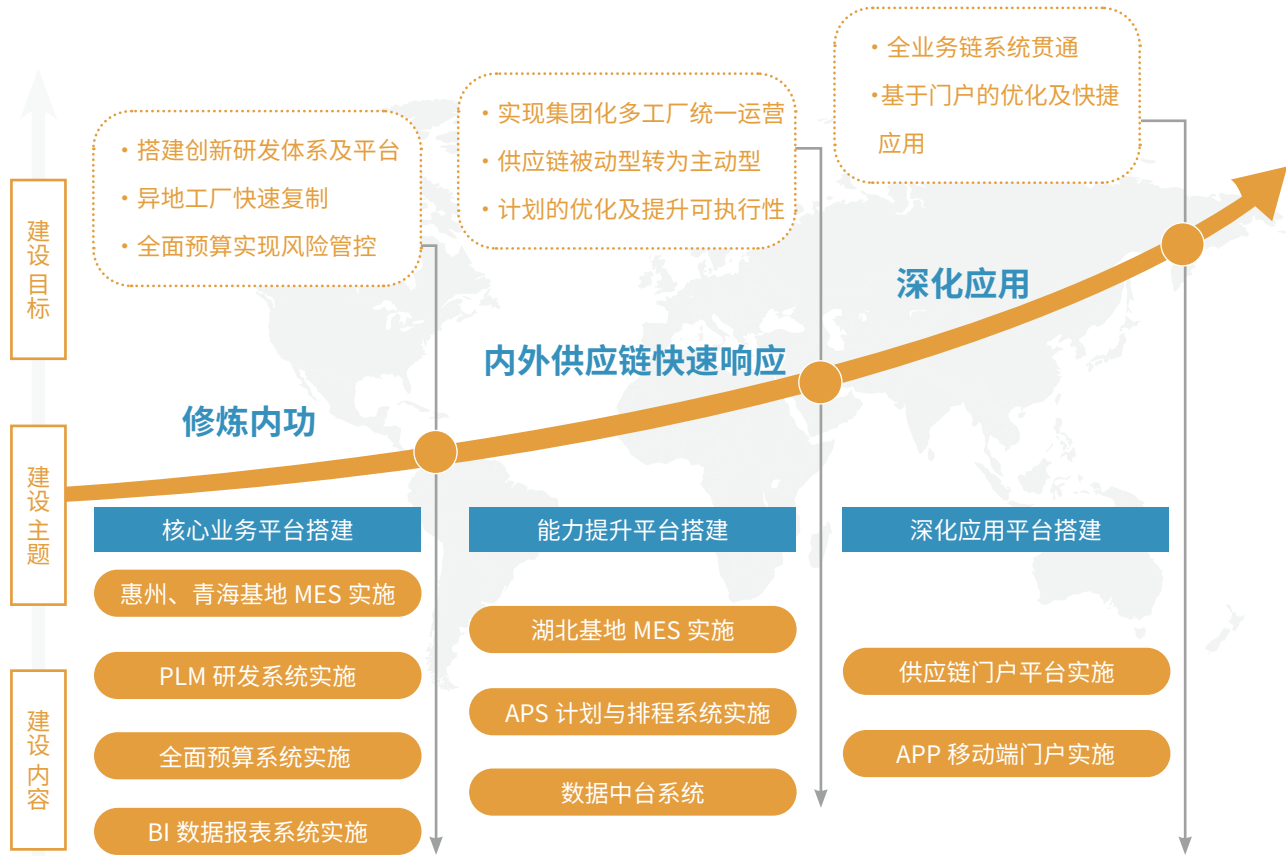
数智建设

公司高度重视数字化转型，积极投入资源优化运营流程，提升企业竞争力。公司通过与达索系统等合作伙伴的深度合作，推进智能制造数字化建设，构建了多工厂的 MES 制造运营管理平台，实现生产流程的标准化、自动化和可视化。此外，公司还部署了实时数据监控和分析系统，优化生产效率，提升产品质量。

在数据安全与隐私方面，公司始终将数据安全与隐私保护置于核心地位，通过完善的信息安全管理体系和技术手段，确保客户、员工及利益相关方的数据隐私和安全。这些举措不仅提升了公司的数字化水平，还为行业树立了智能化转型的标杆，助力企业实现高质量发展。

数字化转型

公司致力于构建一个高效、智能、连接的企业生态系统，通过数字化手段优化业务运营，提升核心竞争力，以应对快速变化的市场环境。公司利用数字化技术融入先进的管理理念，推动生产经营活动的自动化、合理化、科学化，建立高效快捷的内部沟通通道和平台，实现信息共享和资源优化配置，从而最大化降低管理成本，增强公司可持续发展的能力。



公司 2024-2026 年信息化建设推进步骤规划



案例：数智建设，推动公司智能化转型进程

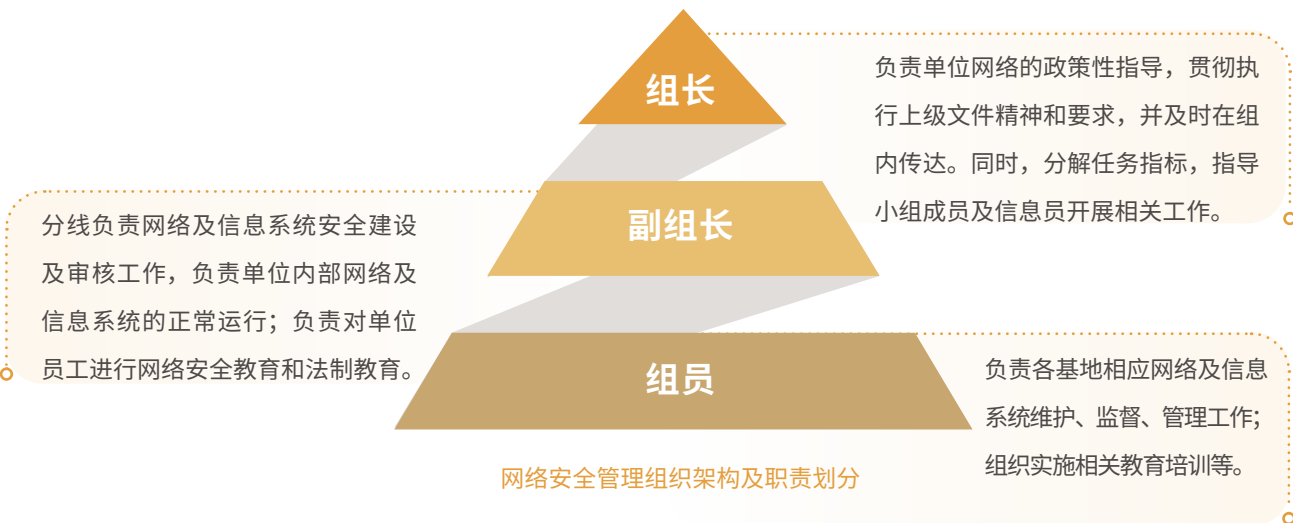
自 2018 年起，公司积极推进数字化转型，构建了完整的智能制造管理体系。公司通过部署先进的数字化平台，如集团式经营管理 ERP 系统、流程管理 DCS 系统、基于 5G 网络的数据采集系统、生产运营 MES 系统、在线视觉检测系统（CCD 照相机）、产品质量在线检测系统以及智慧用电监管系统等，实现了对业务运营的全面优化与革新。这些数字化平台不仅提升了公司的运营效率，还显著增强了制造运营管理效能，使公司能够实时协调、指导和追踪生产过程中的成本、数量、安全及时间等关键参数。此外，通过经营管理与制造运营的关键环节纳入统一的管理体系，公司实现了对原材料、能源、信息到产品转换全过程的有效管控。

数据安全与隐私保护

在当今数字化时代，信息安全对公司的稳健发展意义重大。公司通过制定《信息安全管理规范和保密制度》《信息安全管理手册》《重要信息备份管理程序》和《商业秘密管理制度》等一系列制度性文件，构建了完善的信息安全管理体系。同时，积极部署资源，采取多项措施强化信息安全保障，全力保护客户、员工和利益相关方的数据隐私和安全，为企业的可持续发展筑牢根基。

综合管理	采用综合管理模式，通过组织结构优化、人员培训强化、技术措施完善和物理安全保障等多维度协同，确保信息安全工作的全面性和系统性。
风险管理	以风险管理为核心，通过系统识别、评估和处置安全风险，制定针对性防护策略，实现安全资源的优化配置和效益最大化。
安全教育	通过开展安全培训和教育活动，让组织成员了解信息安全的重要性，掌握基本的安全知识和技能，从而形成良好的安全行为习惯，提高员工信息安全意识。
法律法规及行业标准	遵守相关的法律法规和行业标准，确保组织在信息处理过程中符合法律要求。
持续完善	通过持续评估与改进机制，建立完善的安全管理体系，定期开展安全风险评估与性能评测，及时识别并解决安全隐患和问题。

公司信息安全管理措施



案例：公司开展信息安全及知识产权保密义务培训，提高员工觉悟

公司高度重视新员工入职培训，尤其注重信息安全及知识产权保密义务的培训环节。通过系统的理论讲解和案例分析，公司向新员工讲解了公司信息安全制度、知识产权保护要求以及员工保密义务等内容，提升员工的信息安全和知识产权意识。公司采用这种培训方式，不仅帮助新员工快速融入企业，深入了解企业文化，更快适应工作环境，还确保员工在日常工作中严格遵循公司的信息安全和知识产权保护政策，从而有效降低潜在风险。这种培训彰显了公司对信息安全和知识产权保护的坚定承诺，为公司的长期稳定发展奠定了坚实基础。



公司开展信息安全及知识产权保密义务培训

案例：公司开展信息安全应急演练，筑牢网络安全防线

2024 年 12 月，惠州电子开展了一次信息安全应急演练，旨在检验和提升公司在面对网络安全攻击事件时的应急处置能力。本次演练模拟安全运维人员接到入侵检测告警后开展应急处置的过程。演练过程中，公司对互联网系统网络安全攻击事件的应急处置流程进行了全面检验，发现了存在的不足之处，并总结了宝贵的经验教训，进而完善了相关流程。通过这次演练，显著提升了惠州电子对外部网络攻击事件的应急处置能力，同时有效防范了潜在的信息安全风险。演练的顺利开展，充分展现了公司对信息安全的高度重视和持续改进的决心，为公司的信息安全防护体系增添了新的保障。这种积极主动的安全管理态度，有助于公司在数字化转型的过程中，更好地应对网络安全挑战，确保业务的稳定运行和数据的安全。

关键绩效

2024 年

公司 **未发生** 数据安全及客户隐私泄露事故



产品和服务安全与质量

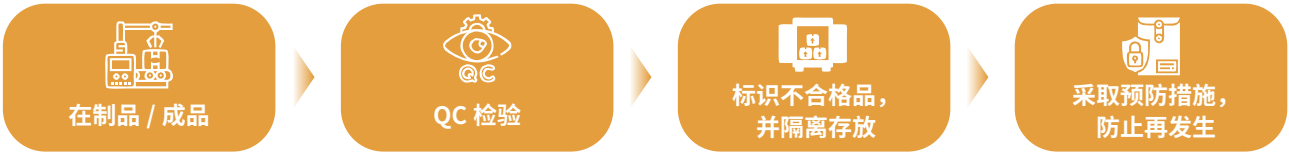
公司坚持通过完善的质量管理体系和高效的客户服务机制，确保产品和服务的品质，维护客户的利益，从而不断提升客户满意度与忠诚度，保持与客户的深厚合作关系，为公司的可持续发展奠定坚实基础。

质量管理

为确保产品与服务的卓越品质，公司始终秉持高标准的质量管理理念，通过一系列系统化、规范化举措，持续优化质量管理体系。公司各下属单位制定了全面的质量手册，明确了质量方针、目标及各环节操作流程。在此基础上，公司积极开展质量管理体系认证，以国际标准要求自身。同时，公司多层次开展质量管理培训，全面提升员工质量意识与专业能力，为质量管理体系的高效运行提供有力支撑。



湖北诺德质量管理过程



湖北诺德在制品 / 成品不合格处理流程



青海诺德、江苏联鑫、湖北诺德锂电、湖北诺德铜箔、湖州上辐质量管理体系认证证书



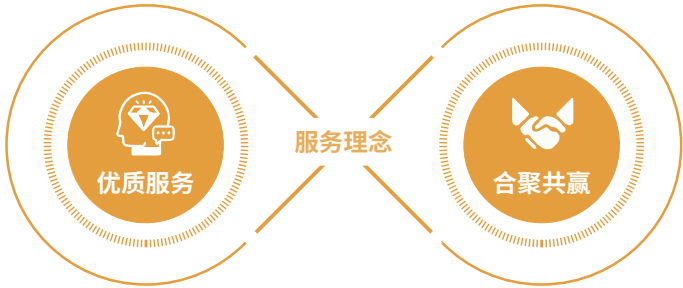
案例：湖北基地开展品质管理培训，从源头把控质量风险

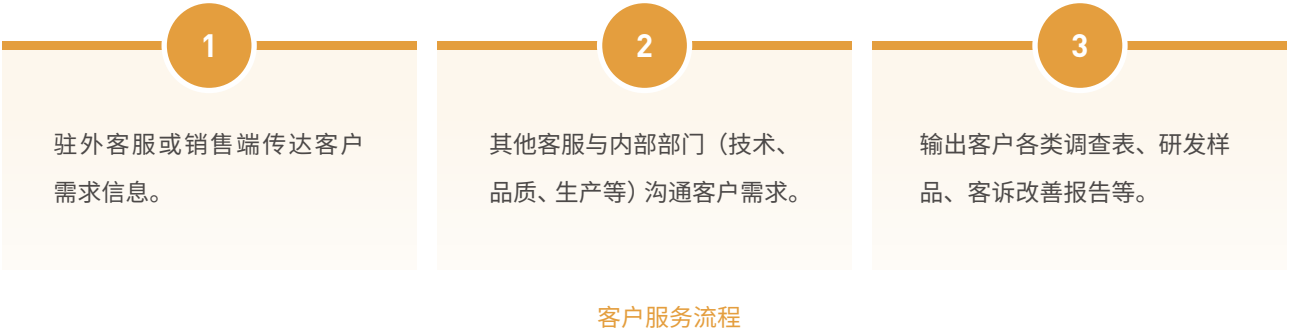
2024 年 12 月，湖北基地开展产品品质管理系列培训。此次培训内容包括针孔判定标准、标箔外观判定标准、管芯检查等有助于提升公司产品质量的课程。通过系统化培训，员工能够精准识别与判定产品瑕疵，从源头把控质量风险，有效降低次品率，从而提升产品整体品质。

客户服务

公司始终坚持以用户为中心，秉持“优质服务，合聚共赢”的服务理念，致力于为客户提供卓越的体验。公司建立了完善的客户服务制度，包括《客户投诉处理程序》等，确保能够快速响应用户需求，高效解决客户问题。

凭借专业的服务团队、7×24 小时的快速反馈机制及本地化的贴心服务，公司构建了一个高效、可靠且值得信赖的服务体系。通过这些措施，公司不仅能够及时满足客户需求，还能通过良好的行业信誉和优质服务，助力客户实现价值最大化，增强客户满意度与忠诚度。





案例：公司开展客情管理培训，提升客户服务水平

2024 年，公司开展关键客户客情管理主题培训，内容包括客户信息管理、现场服务流程和对接技巧等。通过理论讲解与实际案例分析相结合的方式，帮助员工深入理解和掌握提升客户满意度的关键方法。此次培训有效提升了员工的服务能力，为后续提高客户满意度和维护长期合作关系提供了有力支持。



公司开展客情管理培训



公司每年制定客诉件数及客退率指标，并将其作为客户服务内部考核的依据，每月对指标进行跟踪反馈。



案例：公司持续优化产品，提升客户粘性

自 2009 年公司与中创新航达成战略合作关系以来，公司持续创新的技术实力推动合作纵深发展。合作期间实现了三大突破：供货年限连续 13 年正向增长，核心技术指标从行业主流的 6μm 突破至 3μm，现以超 60% 的供货占比稳居中创新航极薄锂电箔核心供应商首位。作为全球首家实现 3μm 极薄锂电箔量产的技术引领者，该合作典范既印证了公司从材料研发到规模供应的全链条服务能力，更彰显头部客户对民族品牌技术路线的深度认可，共同推动动力电池技术革新进程。

诺德股份被微宏动力评为
2024 年度优秀供应商

诺德股份被中创新航评为
优秀供应商

诺德股份被雄韬股份评为
精诚合作供应商

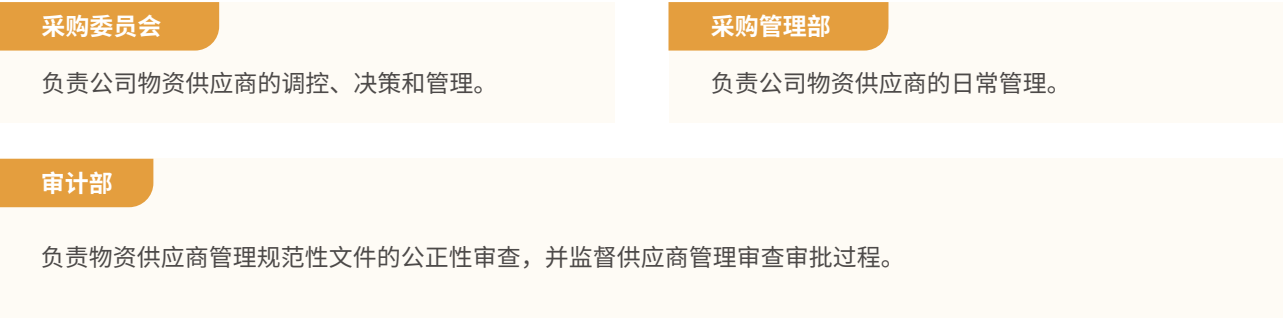
子公司荣获孚能科技颁发的
2024 年质量提升奖

子公司荣获天合光能颁发的
2024 年改善项目大赛“优秀奖”

关键绩效	2024 年	
	公司客户反馈响应速度为	客户反馈响应率
	1 天	100%
	共收到客户投诉	累计提供售后客户服务
	1,359 条	85 次
	共发放客户满意度调查问卷	客户投诉解决率
	9 份	100%
		客户满意度为
		90.5%

供应商管理

公司制定了《物资采购管理制度》，建立完善的供应商管理架构，进一步明晰各部门的职责分工，持续优化供应商管理体系，全力保障采购物资的质量与成本控制。同时，公司建立供应商全生命周期考评体系，优先选择与公司合作表现良好的供应商进行采购，并及时淘汰不合格的供应商。此外，公司将 ESG 理念深度融入供应链管理，通过绿色认证、碳足迹追溯、社会责任审计三维评估，实现供应商 100% 签署《供应商社会责任与道德规范承诺书》，确保供应商与公司的可持续发展理念高度契合。



行业共建

公司持续秉持开放与包容的原则，积极寻找志同道合的合作伙伴，涵盖国内外锂电产业链的上游及下游企业、行业组织及研究机构。公司打造透明开放、互利共赢的合作平台，推进内外交流，拓展合作范围，深化合作深度，与合作伙伴共促价值创造与成果共享，提升公司的创新实力与市场竞争力。

国际发展



案例：诺德股份与比利时首相会谈，推进欧洲生产基地建设

2024 年 1 月，诺德股份与比利时首相亚历山大·德克罗在北京会谈，就公司在比利时瓦隆州投资建设生产基地事宜进行沟通。公司高度重视该项目，其铜箔生产基地及研发中心能够完善比利时新能源产业链，实现强链补链，创造就业机会，支持当地经济和出口增长，助力“绿色交通”发展。公司表示，愿与欧洲合作伙伴共同推动新能源产业发展，为全球减排和绿色发展贡献力量。比利时方面也对此合作表示积极支持，强调将推进相关合作，进一步深化中比企业间的合作，为中比新能源产业合作注入新动力。



诺德股份与比利时首相进行会谈



案例：诺德股份签约印度最大蓄电池厂商，拓展海外市场布局

2024 年 6 月，诺德股份在上海与印度最大蓄电池厂商 Exide Energy 会面并签署战略合作协议。2023 年印度电动汽车销量达 81,870 辆，同比增长约 114%，预计 2024 年将增长 66%。Exide Energy 在印度拥有强大的生产能力和财务实力，其锂电池厂正在建设中。诺德股份作为全球锂电铜箔龙头供应商，将为 Exide Energy 提供优先铜箔供应。此次合作有助于诺德股份进一步拓展印度市场，巩固其在全球新能源产业链中的地位。



诺德股份与印度最大蓄电池厂商在沪签约

行业交流



案例：诺德股份参加泰国电子展，拓展市场获重要成果

2024 年 3 月，公司参加了泰国国际电路板暨电子制造设备展。此次展会于 3 月 6 日至 8 日在泰国曼谷国际贸易展览中心（BITEC）举行。公司展示了来自青海电子、惠州电子、江苏联鑫等子公司的多款产品，包括 HTE 箔、厚铜、CCL 等多种型号材料，并提供了中英文对照产品介绍资料。展会期间，公司还部署了公司宣传、客户接洽、赠送礼品等主要活动。通过此次参展，公司曝光度和知名度显著提升，成功收集客户信息并安排销售回访，扩大客户池，为投资泰国市场提供了重要借鉴和参考。



公司参加泰国电子展会



案例：诺德股份亮相 2024 国际数字能源展，提升品牌影响力

2024 年 9 月，公司参加了在深圳举办的国际数字能源展。此次展会以“数能先锋，智创未来”为主题，于 9 月 8 日至 11 日在深圳会展中心（福田）举行。公司重点展示了 NL 锂电铜箔技术，通过公司宣传、客户接洽和赠送礼品等主要活动，成功吸引了众多参展者的关注。此次参展不仅提升了公司的市场影响力，还积累了大量潜在客户资源，并制定了详细的回访计划，进一步巩固了公司在行业内的品牌影响力，为未来的业务拓展和技术合作创造了有利条件。



案例：诺德股份亮相 2024 世界动力电池大会，助力新能源产业变革

2024 年 9 月，在 2024 世界动力电池大会上，公司受邀出席，公司作为锂电铜箔行业的领军企业，展示了其在该领域的领先地位和创新能力。大会期间公司举行多场专题会议、高端访谈及成果展示等活动，涵盖先进电池技术、新型储能、新能源产业链供应链等多个主题。公司通过精益管理降本增效，研发新品“卷技术”，并实施“出海战略”降低成本、吸收先进技术。公司推出包括 3 微米双面光锂电铜箔集流体、耐高温电解铜箔集流体、多孔铜箔集流体等在内的九种新品类和型号的产品，这些产品在技术和工艺取得了显著进步，达到全球领先水平。



公司董事长受邀在会上演讲

此次大会为新能源产业的重要变革期提供了交流平台，公司的参与展现了其在锂电铜箔领域的领先地位和创新能力，为新能源产业的高质量发展贡献力量。

03

绿动未来 深耕可持续发展之路

诺德股份严守《环境保护法》等法规要求，建立 ISO 14001 环境管理体系与绿色工厂标准，通过环保培训机制与数字化监测系统，实现环境合规管理常态化。能源利用方面，公司依托 ISO 50001 认证与节能技改项目，推动设备升级与工艺优化，构建清洁生产体系。水资源管理方面，通过水平衡测试与节水型企业建设，实现工业用水重复利用率显著提升。污废治理方面，严格执行 " 双轨监测 " 机制，确保污废合规处置，推进污废循环复用。应对气候变化方面，开展碳盘查与产品碳足迹认证，制定 " 一企一策 " 减排方案，探索绿电交易与碳汇开发路径。作为新能源材料标杆行业，公司正以系统化环境治理体系，推动产业绿色低碳转型，为全球能源革命贡献中国方案。

51 环境合规管理

55 能源利用

58 水资源利用

59 污废处理

63 应对气候变化

65 循环经济

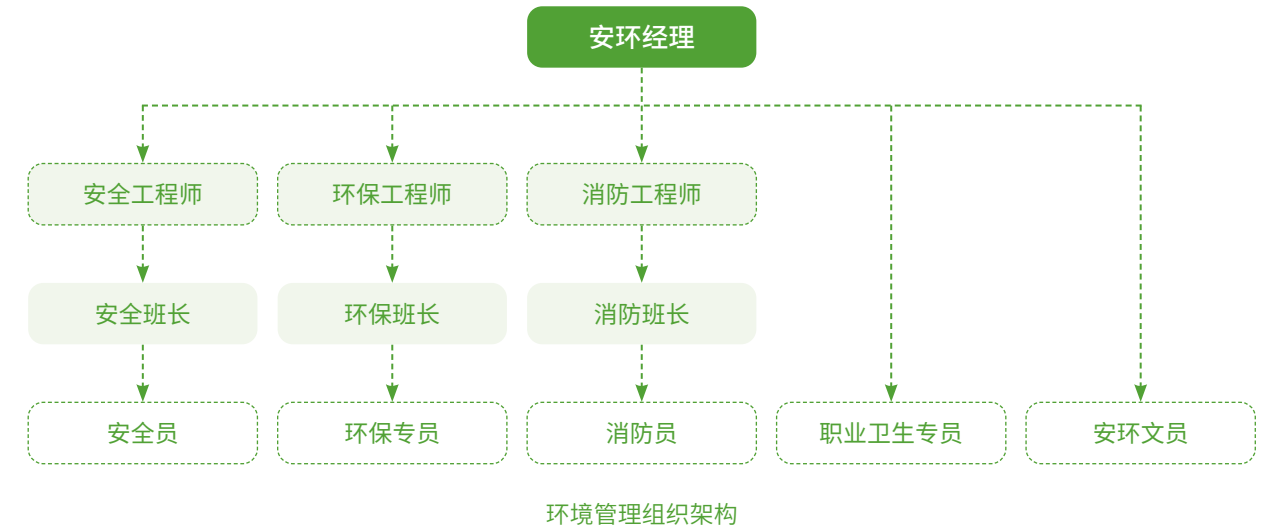
SDGs 对标



环境合规管理

公司秉持绿色发展理念，高度重视环境合规管理。公司建立《环境保护管理制度》《环保考核管理办法》等制度框架，通过环境管理体系认证与绿色工厂建设，实现环境管理标准化。同时，公司依托 DCS 数字化控制系统，实现生产全流程实时监控，持续优化清洁生产工艺；所有新建项目严格履行环评程序，深化污染防治技术应用。通过制度约束、技术赋能与全员参与，公司持续提升环境治理效能，为新能源材料行业绿色发展树立合规运营标杆。

环保管理原则



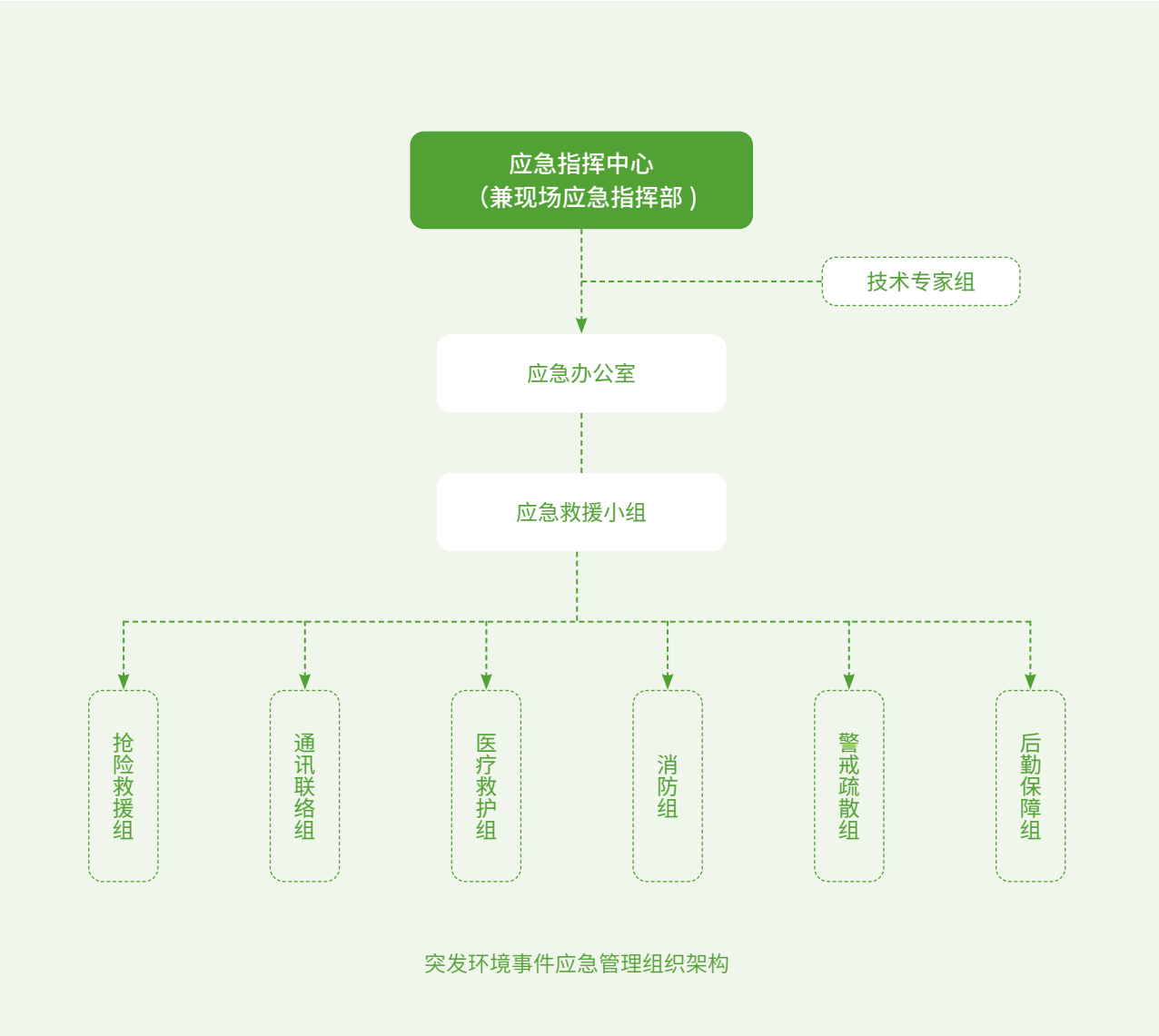
青海诺德、青海电子、江苏联鑫、湖州上辐、惠州电子等通过环境管理体系认证

2024 年

关键绩效

公司 3 家子公司获得绿色工厂认证

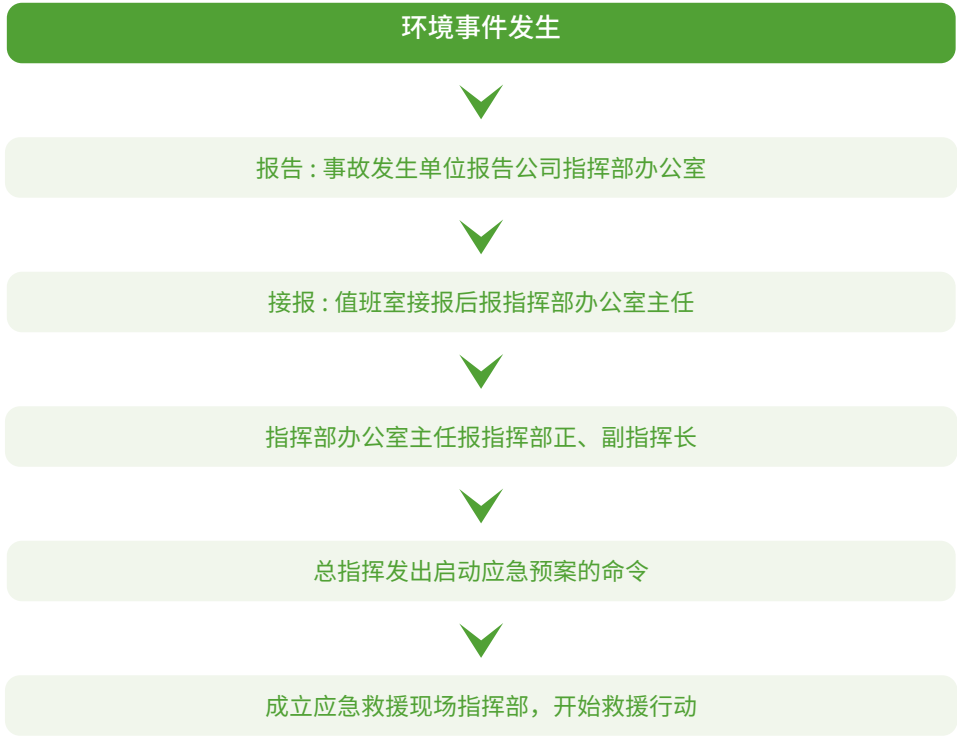
公司将环境应急管理作为风险防控的重要防线，制定《突发环境事件应急管理办法》《应急计划和应急响应控制程序》，建立覆盖全流程的环境风险源识别与评估机制，并通过动态更新《环境因素清单及评价结果一览表》，实现重点风险源实时监控预警。同时，公司定期开展环境风险隐患排查，并强化与政府部门的应急联动，确保防控措施落实到位。通过系统化应急管理体系建设，公司有效防范环境风险，为产业绿色安全发展筑牢屏障。



潜在环境风险分析

事件情景	事故分析	涉及物质 / 设施 / 事故类型	发生事故的原因	影响途径	影响范围	现有应急处置设施
危险化学品	液态	硫酸、氢氧化钠溶液	储存过程包装容器破裂或使用过程操作不当	大气	影响在厂区范围内，燃烧产生污染物可影响至厂外	灭火器、消防栓、消防沙等
危险废物	液态、固态	废硅藻土、废活性炭、过滤废渣、废膜、废包装袋、废矿物油、废水过滤滤渣、污泥、废树脂等	危废存储不当	污染周边水体或土壤	影响在厂区范围格厅轘鹜班以外（内）	储存于专门密闭危废间内，规范运输
火灾、爆炸情景	其它	化学品事故引发、电气线路老化、短路、人为火灾	易燃液（气）体遇火花或静电引燃，导致火灾爆炸	火灾造成热伤害；燃烧产物污染大气环境	火灾影响在厂区范围内，燃烧产生污染物可影响至厂外	灭火器、消防栓、消防沙等
环保设施故障情景	废气处理设施故障	颗粒物	碱液喷淋塔、袋式除尘器装置因故障处理效率下降	影响厂区周围大气环境与车间内环境	影响在厂区范围以外（内）	停产检修
	废水处理设施故障	H、COD、SS、总铜、总铬、六价铬等	污水处理装置失灵	土壤及地下水环境	影响在厂区范围以外	截断阀、应急池

突发环境事件应急救援报告流程



公司突发环境事件响应分级表

事件类别	响应分级		
	I 级（重大事件）	II 级（较大事件）	III 级（一般事件）
危险化学品	硫酸等泄漏引发次生环境事件，有人员伤亡、中毒，公司不可控。	硫酸等泄漏引发次生环境事件，有人员轻微受伤，公司可控。	硫酸等泄漏，无人伤亡，车间可控，未对环境造成影响。
危险废物	危险废物（液态）泄漏引发次生环境事件，有人员伤亡、中毒，公司不可控。	危险废物（液态）泄漏引发次生环境事件，有人员轻微受伤，公司可控。	危险废物（液态）泄漏，影响在危废仓库范围内，未对环境造成影响。
废气	废气处理装置运行异常，造成区域大气环境污染。	废气处理装置运行异常，公司可控。	废气处理装置运行异常，车间岗位可控。
废水	废水处理装置运行异常，造成区域土壤和地下水环境污染。	废水处理装置运行异常，公司可控。	废水处理装置运行异常，车间岗位可控。
火灾	化学品泄露引发火灾，导致次生环境污染事件或有人员伤亡，公司不可控。	火灾火情有扩大趋势，有人员轻微受伤，但公司可控。	小型火灾，无人受伤，车间内部可快速解决。



案例：多维宣教推进全员环保，厚植绿色发展理念根基

2024 年，公司以强化全员环保意识为抓手，多维度推进环保理念渗透与能力提升。一方面，通过张贴标语、设置标牌等可视化方式，传递“环境保护，人人有责”理念；另一方面，依托会议学习、微信推送、班前会等多样化载体，开展突发环境应急预案、环保法律法规、固废常识培训及无废日宣传等系统化环境教育培训。这些举措有效增强了公司全员的环境保护意识，为公司绿色发展凝聚共识、夯实基础，助力构建更可持续的绿色发展生态。



环境管理培训

2024 年

关键绩效

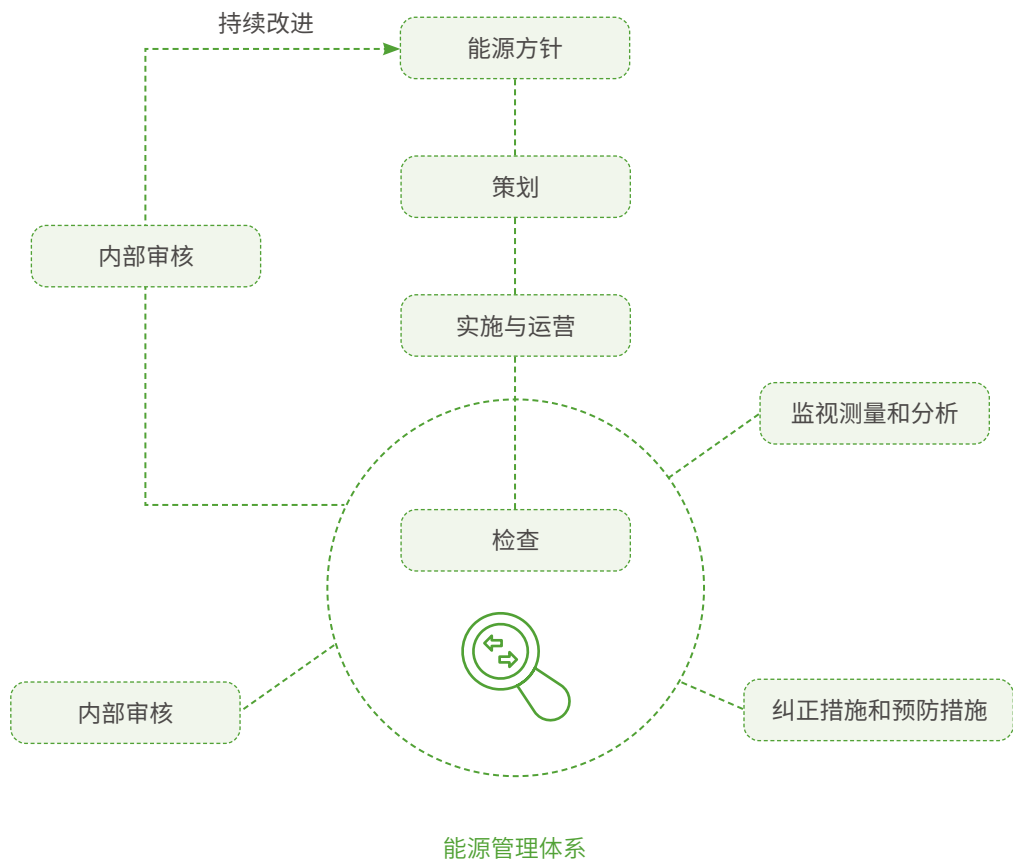


公司环保投入为	开展环境保护相关培训	培训时长共计	员工参加共计
3,179.51 万元	117 次	185.50 小时	2,200 人次

公司未发生重大环境事件，
未发生因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的情况。

能源利用

公司始终将能源高效利用作为绿色发展的核心抓手，制定《能源管理体系》并通过 ISO 50001 认证，建立覆盖全流程的能源管控机制。同时，公司采取多项举措推动能源管理与节能技改，不仅提升了公司的能源利用效率，还为新能源材料产业的能效提升树立了标杆，为行业绿色低碳转型提供了重要参考。



2024 年公司能源管理与节能技改关键举措

节能技改项目实施	公司聚焦节能技改，通过设备升级、优化能源结构、推广余热回收等技术创新，推动生产流程智能化、低碳化转型，实现单位产品能耗逐年下降。
能源审计与技术评估	公司强化能源审计与技术评估，精准确定节能技改项目的重点和优先级，确保节能投入产出比最优化。
绿色工厂建设	在新建生产基地中，采用轻质建筑材料，减少水泥、砖的使用量，从而降低建筑砖烧制过程中的碳排放和运输能耗。
节能设备与工艺	选用高效节能设备及工艺，普及变频家电等节能产品，减少煤炭、电力等资源消耗。
环保意识提升	通过持续向员工宣传普及环保知识，提高员工环保意识，推动全员共同努力实现低碳节能和绿色工厂的可持续发展目标。



案例：设备节能技术改造，激活绿色发展新动能

2024 年，公司聚焦节能降耗，系统推进多项设备技术改造。公司实施二期中央空调冷水机组电机更换及空调节能改造，优化制冷系统能效；在溶铜工序应用磁悬浮鼓风机节能技术，提升能源利用效率；对生箔机开展碳化硅整流柜改造、阻值节能降耗改善，降低设备能耗；推进冷却塔智能除垢技术改造，保障设备高效运行；开展溶铜罐余热回收，推动能源循环利用。设备节能技术改造有效降低了公司能耗水平，提升资源综合利用率，在减少公司运营成本的同时助力了绿色低碳发展。



二期中央空调冷水机组
淘汰电机更换



中央空调节能改造



生箔机阻值节能降耗改善



溶铜罐余热回收



案例：溶铜系统节能改造，精准降耗赋能绿色发展

2024 年，公司聚焦溶铜系统节能，投资 10 万元实施专项改造。项目围绕热量损失环节优化、循环电解液量调节及加热范围调整，结合天然气计量工艺参数测试，精准确定再循环电解液量 $20.56\pm2\text{m}^3$ 、溶铜温度 $65\pm5^\circ\text{C}$ 、供液温度 $52\pm1^\circ\text{C}$ 的最优运行参数，从而将热量消耗降至最低。项目实施后，公司年节约天然气 $16,605\text{m}^3$ ，增效 2.89 万元，同时减排氮氧化物 31.05kg/a 、二氧化碳 $35.99\text{tCO}_2\text{e/a}$ ，实现能耗与成本双降、经济与环保效益共赢。

2024 年度能耗使用情况

指标	单位	2024 年
综合能源消耗量	吨标准煤	104,260.02
能源使用强度	吨标煤 / 万元营收	0.20
直接能源消耗量	吨标准煤	11,432.44
其中：汽油	升	35,901.99
其中：柴油	升	55,214.96
其中：天然气	万立方米	851.38
间接能源消耗量	吨标准煤	92,827.58
其中：电力	兆瓦时	727,852.89
其中：蒸汽	吨标准煤	3,374.46

水资源利用

公司始终将水资源高效利用作为绿色发展的重要支撑，公司依托节能技改项目，积极推广先进节水工艺与设备，优化生产流程水循环系统，实现了用水精细化管理。通过这些措施，公司的节水技改项目均通过节能验收及水平衡测试，工业用水重复利用率显著提升，成功获评“节水型企业”。



案例：青海电子节水降耗，助推绿色发展

2024 年，青海电子积极推进水资源高效利用，通过实施废水减量举措及推广节水器具，有效减少水资源浪费。青海电子 2023 年单位产品用水量为 $41.06\text{m}^3/\text{t}$ ，2024 年降至 $34.92\text{m}^3/\text{t}$ ，单位产品节水达 $6.14\text{m}^3/\text{t}$ ，全年累计节水 3,650 吨。这一实践不仅降低了公司用水成本，更显著提升了水资源利用效率，推动生产环节向绿色低碳转型，彰显了公司在水资源集约利用领域的探索成效，助力构建可持续发展的绿色生产体系。

2024 年度水资源使用情况

指标	单位	2024 年
总耗水量	吨	2,135,720.00
循环 / 再利用水量	立方米	709,503.00

污废处理

公司在发展过程中严格遵循《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等法规要求，制定《危废管理制度》等制度，委托第三方机构定期开展空气、土壤、噪声等全要素检测，构建全流程污染防治体系，确保污染物稳定达标排放。

公司强化环境信息公开，通过全国排污许可平台、污染源监测共享平台等渠道公示监测数据与治理成效，主动接受社会监督，持续提升污废处理效能。

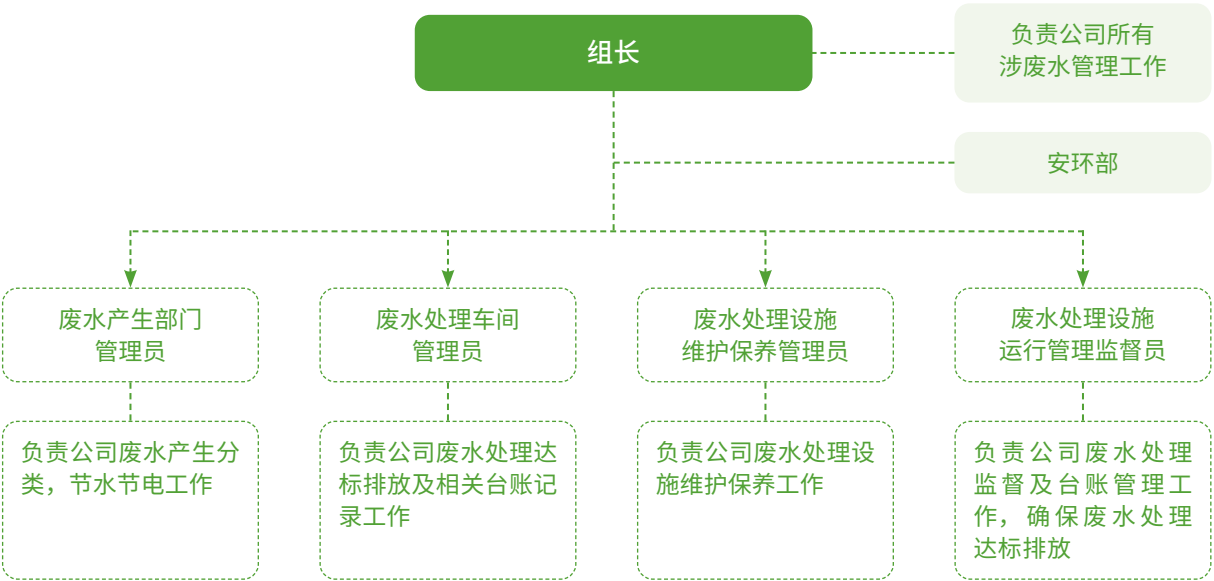
2024 年



公司**未发生**污染物排放重大处罚情况。

废水

公司废水污染物主要为生活污水和生产废水，生产废水涵盖工艺清洗、废气处理等多源排水。公司按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，采用先进处理技术与设备，强化水体污染防控，持续推进废水资源化利用与排放合规化管理。



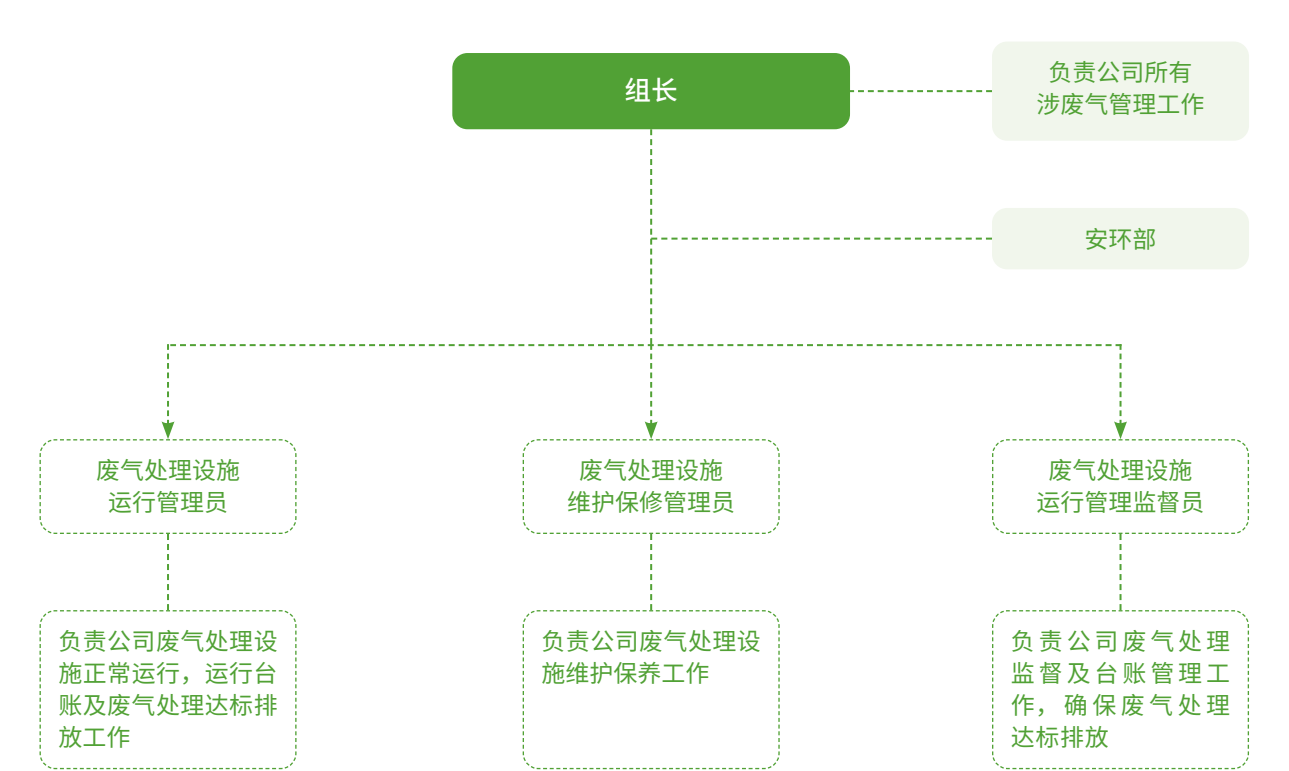
惠州电子废水管理组织图

2024 年度水污染物排放情况

指标	单位	2024 年
废水排放总量	万立方米	72.42
其中：工业废水总量	万立方米	70.06
其中：生活废水总量	万立方米	2.35
化学需氧量（COD）	吨	26.27
生化需氧量（BOD）	吨	0.44
氨氮含量（NH3-N）	吨	1.47
总氮含量（TN）	吨	1.28
总磷含量（TP）	吨	0.24

废气

公司产生的废气污染主要为电解液制备、生箔制造过程产生的硫酸雾、钝化过程中产生的铬酸雾以及木箱加工过程产生的粉尘。公司持续优化废气收集与净化工艺，实现生产环节废气污染物高效处置与达标排放，并结合在线监测与第三方检测，确保符合排污许可要求。



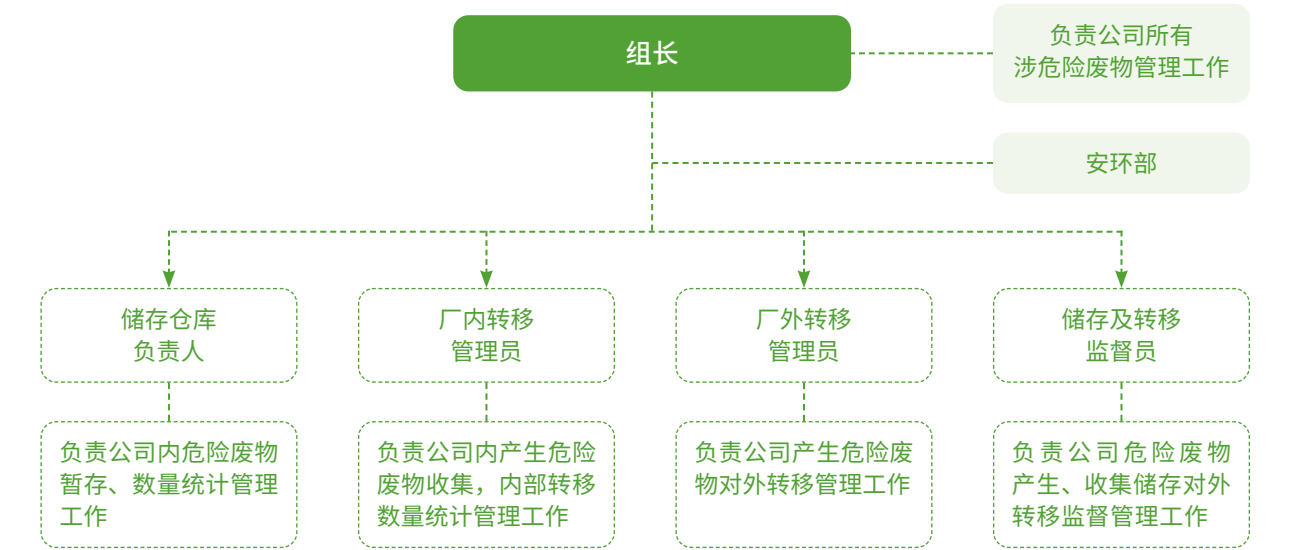
惠州电子废气管理组织图

2024 年度大气污染物排放情况

指标	单位	2024 年
废气排放总量	万立方米	536,959.85
氮氧化物（NOx）排放量	千克	11,310.97
硫氧化物（SOx）排放量	千克	87.30
挥发性有机物（VOCs）排放量	千克	1,897.16
颗粒物（PM）排放量	千克	1,823.04
其他污染物排放量	千克	1,164.77

固体废弃物

公司一般工业固体废物废纸、废塑料通过第三方有资质处理商进行回收再利用处置；针对危险废弃物及危险化学品，制定《危险废弃物管理制度》《废弃包装物转移处置管理流程》等专项管理制度，制定年度危废管理计划，强化分类收集与转移处置全流程管控，通过工艺优化与源头减量，实现同产量条件下危险废弃物产生量减少 5%。



惠州电子危险废弃物管理组织图



案例：危险废物减量化，助力绿色生产

2024 年，公司通过多维度技术革新推进危险废物减量化，显著提升环境效益与资源利用效率。在照明系统升级中，淘汰含汞灯管并引入 LED 照明及自然采光技术，从源头减少含汞危险废物产生；实施污水回用工程，将生产废水深度处理后循环利用，从而降低含铜污泥产生量；创新切削液循环使用系统，在阴极辊维修抛磨环节实现切削液闭路循环，减少废液排放；采用新型抛磨工艺，进一步降低切削液消耗量。通过系列举措，公司有效减少危险废物产生量，降低末端处置成本，同时提升资源循环利用率，助力绿色生产。

2024 年度废弃物排放情况

指标	单位	2024 年
废弃物产生总量	吨	3,200.38
其中：有害废弃物总量	吨	3,026.07
其中：无害废弃物总量	吨	174.31
有害废弃物密度	吨 / 百万元营收	0.57
无害废弃物密度	吨 / 百万元营收	0.03
循环 / 再利用废弃物总量	吨	1,870.00

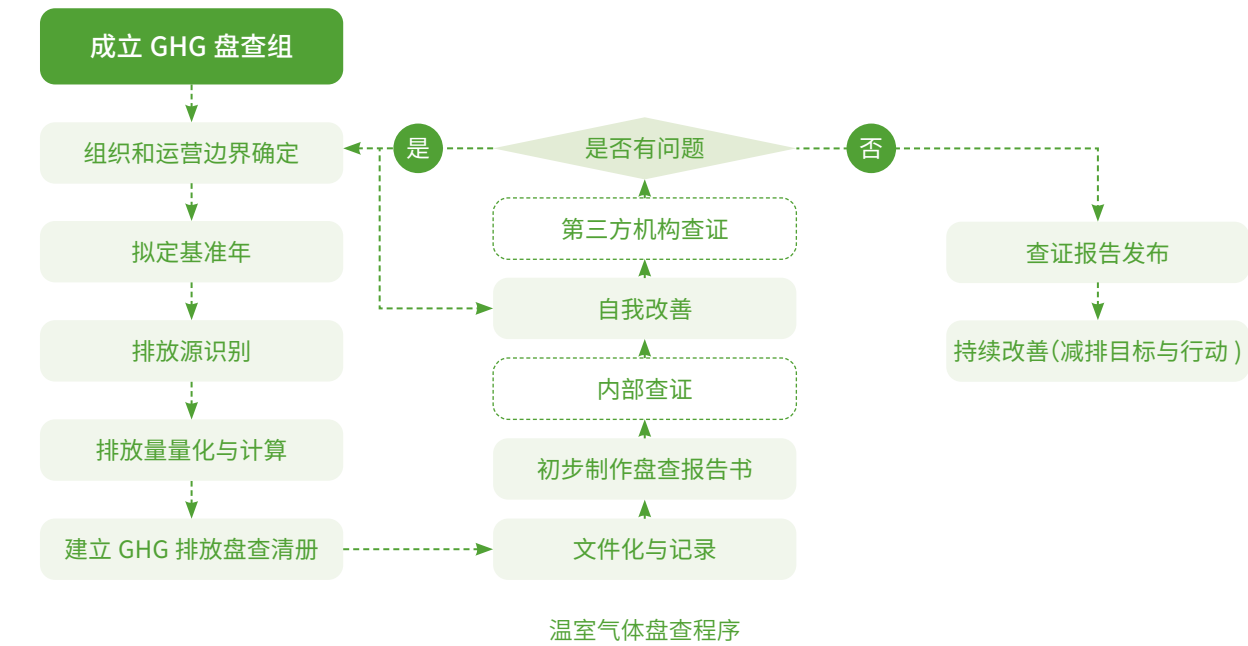
应对气候变化

公司积极响应国家 " 双碳 " 战略，构建科学系统的气候治理体系。公司建立温室气体排放核算与监测机制，通过全生命周期的碳排放评估，为进一步降低碳足迹、推动绿色生产提供重要的数据支撑。同时，公司制定《重污染天气应急减排管控工作方案》，建立气候风险预警与应急响应机制，将气候韧性建设融入运营全过程。通过数据化管理与技术革新协同发力，公司努力打造新能源材料领域气候友好型企业典范，为全球能源转型与生态文明建设贡献行业力量。



湖州上辐
ISO 14067 产品碳足迹证书

湖州上辐、惠州电子 ISO 14064 温室气体核查声明



案例：惠州电子分布式光伏项目，驱动节能降耗新实践

2024 年，惠州电子实施 1.6MW 分布式光伏项目，采用 2,911 块 550Wp 单晶硅光伏组件，发电系统并入 0.4kV 电网运行。同年，惠州电子光伏发电自发自用电量达 159.61 万 kWh，实现节约标准煤 638.46 吨，减少二氧化碳排放 1,591.36 吨、二氧化硫排放 47.88 吨、烟尘排放 434.15 吨。凭借清洁能源的有效应用，该项目显著降低了公司传统能源消耗与污染物排放，有效控制了用能成本，同时深度践行了绿色发展理念。这不仅彰显了公司在节能降耗、低碳发展中的责任担当，更为行业借助可再生能源推动绿色转型提供了示范经验。

诺德智慧能源以 " 双碳 " 目标为引领，持续优化可再生能源产业布局，推动能源结构转型。公司聚焦光伏业务应用拓展，战略布局风电、储能等新兴领域，整合智能微电网技术，推动多能互补系统开发，提高绿色能源使用率。诺德股份正以技术创新驱动产业升级，为构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系贡献智慧与方案，助力经济社会与生态环境协调可持续发展。

截止 2024 年末

诺德智慧能源已在全国超 **10** 个省、自治区、直辖市布局可再生能源项目 **30** 余个

累计签约光伏发电项目	已并网光伏项目容量	累计发电
83.94 MW	45.87 MW	1,387.48 万 kWh

累计签约储能项目	已并网储能项目容量
570.29 MWh	83.384 MWh

关键绩效



2024 年度温室气体排放情况

指标	单位	2024 年
温室气体范围 1 排放量	tCO2e	133,350.72
温室气体范围 2 排放量	tCO2e	91,998.65



循环经济

在公司的 ESG 实践中，“循环经济”是推动可持续发展的核心策略。公司通过材料复用与废水回用技术，构建资源高效利用体系。在覆铜板等核心产品生产中，公司优化了边角料回收机制，实现了铜箔等原材料的循环再生，有效减少了资源消耗。废水管理方面，公司构建了“废水处理 - 资源回用 - 污染减排”闭环体系，将达标废水回用于循环水系统。通过技术创新与闭环管理，公司不仅提升了环境效益，还实现了降本增效，为电子材料行业绿色转型提供了示范。



案例：中水回用系统，赋能绿色经济

2024 年，江苏诺德构建高效中水回用体系，创新实践循环模式。公司投资建设中水处理系统，将生产废水深度处理后回用于生产流程，使废水回用率提升至 90%。其中，水处理制取纯水产生的浓水被转化为空调冷却水，实现废水减排 20 吨 / 天；磨床废水经压滤处理后循环利用，减少排放 60 吨 / 天。中水回用系统的运用不仅降低了公司运营成本，更降低了对淡水资源的需求，减少了废水排放对环境的影响，推动生产环节向低碳循环转型。



中水回用系统



案例：中水回用系统，赋能绿色经济

2024 年，江苏诺德针对传统反渗透工艺存在的废水回用率低、重金属流失及污泥处置成本高等问题，创新实施“二级反渗透膜 + 工艺浓缩膜 + 纳滤膜”组合处理方案。通过对铜箔表面清洗废水进行深度处理，纯净水回用于生产环节，含铜浓缩水作为溶铜工序补充用水，实现水资源循环利用与重金属资源化回收。项目实施后，预计公司年减少废水排放 1.8 万 m³，减排含铜污泥 42.5 吨、铜离子 3.8 千克，同时回收铜离子 7.2 吨，增效 50.6 万元，废水回用率突破 90%，助力公司绿色转型与循环经济发展。

2024 年度原材料与包装材料使用情况

指标	单位	2024 年
生产和包装所用物料	吨	29,766.69
其中：所使用的不可再生材料	吨	22,201.79
其中：所使用的可再生材料	吨	7,564.90



04

人本为先 绘就和谐共享蓝图

诺德股份坚持以人为本，持续优化员工管理体系。在员工雇佣方面，公司完善招聘与晋升机制，保障员工权益，提供有竞争力的薪酬福利，吸引和留住优秀人才。在员工培训方面，公司注重人才培养的系统性与实效性，通过体系化培训提升员工专业技能和综合素质，为公司可持续发展提供人才支撑。同时，公司高度重视职业健康与安全生产，持续改善工作环境，加强安全培训与管理，确保员工身心健康。此外，公司积极开展社会公益活动，履行企业社会责任，塑造良好社会形象。各部分相辅相成，共同推动公司与员工共同发展，实现公司与社会的和谐进步，体现了公司“以质为本，共创共赢”的先进的经营理念。

69	员工雇佣
73	权益保障
75	人才发展
77	职业健康与安全生产
80	社会公益

SDGs 对标



员工雇佣

员工招聘

公司遵循标准化的员工招聘、雇佣制度及流程，确保员工权益得到保护。同时，公司致力于不断改进人才管理机制，建立公正的绩效评估与薪酬分配体系，营造一个公平且有序的生产与工作氛围。

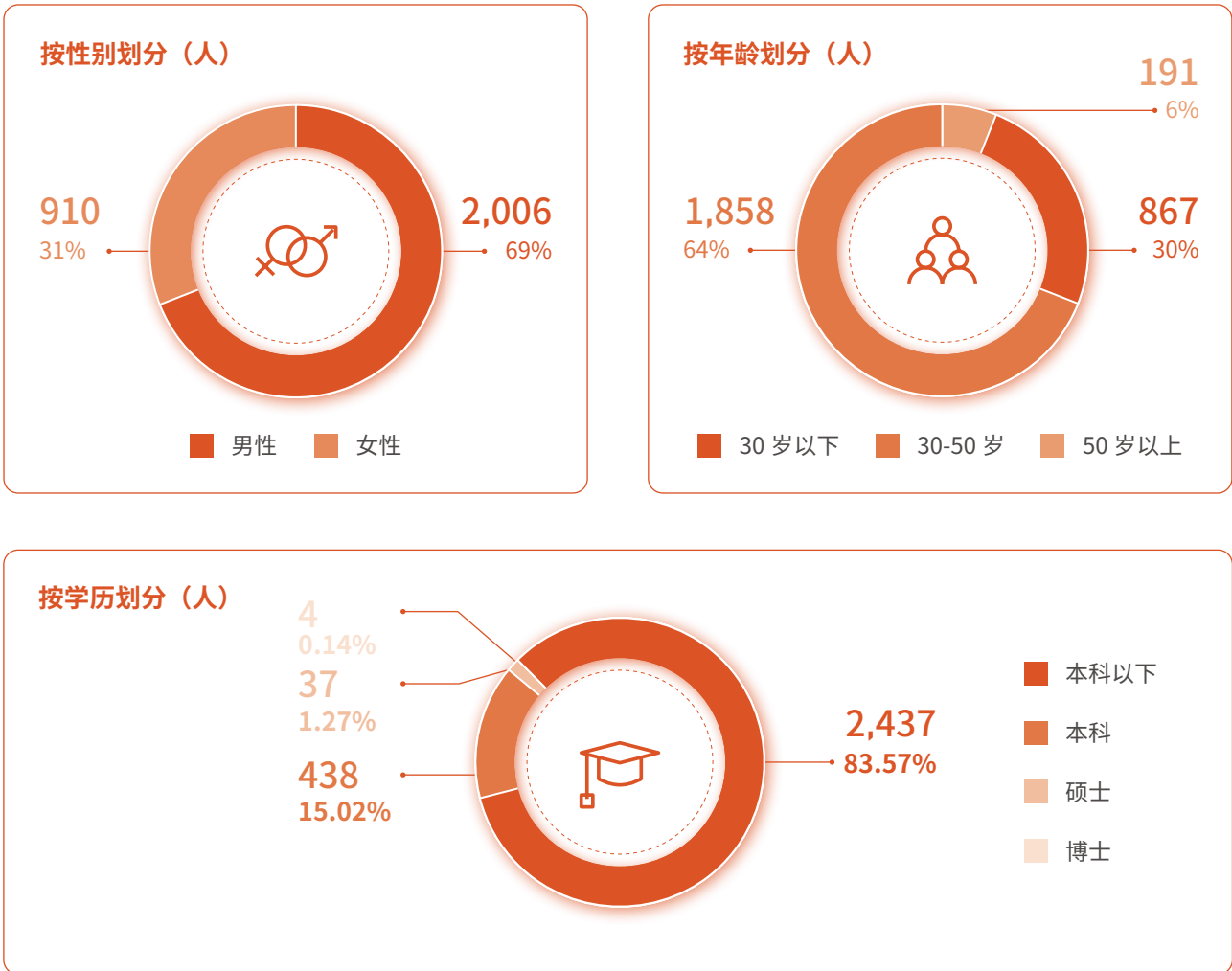
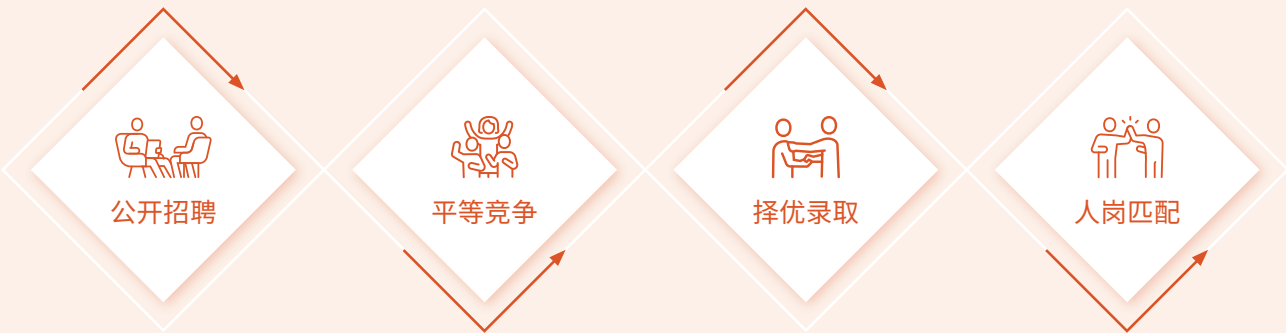
公司恪守《劳动法》《民法典》《未成年人保护法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，定期执行内部审计，并与外部稽查机构紧密合作，以确保合法合规用工，全面维护员工的合法权益。通过这些措施，不仅提升了员工的满意度和忠诚度，还为企业的长期稳定发展奠定了坚实基础。

此外，公司还通过以下具体措施进一步保障员工权益和提升工作环境：



通过这些综合措施，不仅确保了员工的合法权益得到充分保护，还为员工创造了一个积极、健康、有序的工作环境，促进了企业的和谐发展。

公司招聘原则



2024 年

关键绩效

公司员工总人数为

2,916 人

全职工工人数

2,916 人

比例为

100%

新聘请员工

1,083 人

雇佣退伍军人员工

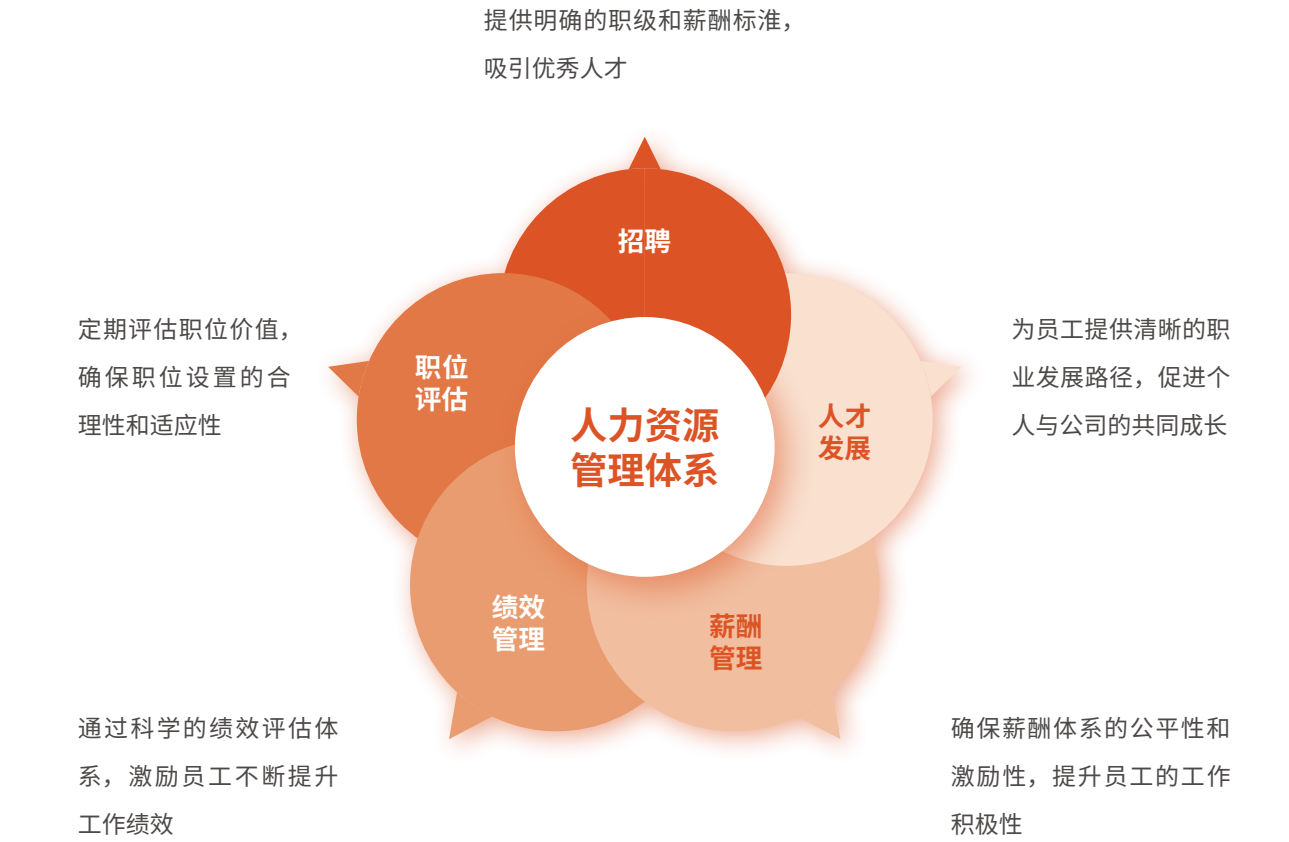
32 人

残疾人员工

31 人

员工晋升

公司秉持“能力与潜力、价值观、贡献与价值”的评估准则，参照标杆人员职级标准，精准评定员工职级及薪酬区间。依据职级体系，公司每年定期开展员工职级晋升与薪酬调整工作。该职级体系将为招聘、人才发展、薪酬管理、绩效管理、职位评估提供有力支撑与参考依据，推动公司人力资源管理的科学化与规范化。



公司职级评估标准

能力与潜力	价值观	贡献与价值
评估员工的专业技能、学习能力及未来发展潜力	确保员工的行为与公司的核心价值观保持一致	衡量员工对公司目标达成的贡献程度

公司职级评定、晋升与薪酬管理原则

职级评定	职级晋升与薪酬调整
精准评定：依据标杆人员职级标准，确保评定过程的公平性和准确性。 薪酬区间：根据评定结果，合理确定员工的薪酬区间，确保薪酬的竞争力和激励性。	定期评估：每年定期开展员工职级晋升与薪酬调整工作，确保员工的职业发展与公司发展同步。 透明流程：通过透明的评估流程，提升员工对职级晋升和薪酬调整的满意度和信任度。

权益保障

公司秉持民主管理理念，持续完善相关制度，通过工会及职工代表大会、员工满意度匿名调查问卷等渠道，营造和谐民主工作环境，提高员工对公司文化的认同感和满意度。2024 年，公司制定《管理层问责制度》《投诉与举报管理办法》，规范内部管理，强化管理层责任意识，保障员工合法权益。同时，公司通过开展多样化员工活动等方式，尊重员工、关爱员工，着力提升员工的获得感、幸福感和归属感，进一步激发员工工作热情和创造力，提升企业整体竞争力和发展潜力。



员工薪酬福利结构



员工权益保护措施



案例：工会会员代表大会召开，推动工会建设保障员工权益

2024 年 12 月，湖北诺德工会第一届第一次会员代表大会隆重召开。此次大会旨在促进和谐发展，维护职工合法权益，推进基层工会民主化、群众化、法制化建设。会上，选举产生了第一届公司工会委员会和经费审查委员会、女职工委员会，并确定了工会主席等重要职位。此次大会的成功召开，为湖北诺德后续工作的开展奠定了坚实基础，将有力推动公司与员工的共同成长与发展。



湖北诺德工会召开第一届第一次会员代表大会



案例：公司举办三八妇女节主题活动，赋能女性员工成长

2024 年 3 月，公司聚焦员工成长与发展，组织全体女性员工开展“春风如你，熠熠芳华”主题活动。公司中女性员工占比达 30%，高管团队中女性比例超 30%，已成为推动公司发展的重要力量。她们活跃于生产一线、技术创新前沿和经营管理岗位，凭借专业技能与管理智慧，为高品质产品提供有力保障，助力公司高质量发展蓝图的绘制。公司倡导女性员工遵循求实创新原则，提升自身能力，发挥个人优势完成工作目标，为公司整体发展贡献力量。



公司举办三八妇女节主题活动



案例：湖北诺德第一届篮球赛圆满落幕，增强团队凝聚力

2024 年 11 月，湖北诺德首届篮球赛圆满落幕。赛场上 5 支队伍 60 余名队员拼搏竞技，展示团队协作与体育精神。比赛最终由青海队夺冠，设备部、制三部队分获亚季军。此次篮球赛不仅为员工搭建了一个交流与展示的平台，更增进了员工之间的友谊，提升了团队凝聚力和企业向心力，为公司可持续健康发展注入了新的活力。



湖北诺德第一届篮球赛圆满落幕

人才发展

公司在员工培训方面已构建起体系化、制度化的培训体系与制度。该体系聚焦于“安全”与“质量”两大核心重点，秉持效益导向原则，致力于强化员工的安全意识及提升技能素质。公司优化了内部讲师团队选拔培育制度，完善了培训课程开发评审机制，开发了多媒介课程，拓展了培训形式，引导员工养成碎片化线上自学习惯。同时，公司依据年度生产经营计划，进一步细化分层分类的培训体系，精心编制年度员工培训计划。通过系统培训，公司不仅能够满足员工多样化的发展需求，还能为公司的持续进步和市场竞争优势提供坚实的人才支撑，有力提升综合竞争力。

员工培训管理体系

培训分类

- 新员工入职培训
- 素质学历提升考证相关培训
- 专项技能管理能力培训
- 转岗培训
- 公司战略与储备人才培养
- 外派培训

特定群体培训

- 新入职员工：
公司、部门、班组三级培训
- 校招生：
入职培训、轮岗实习、定岗实习等
- 新晋管理和技术人员：
岗前集中培训、试用期辅导

公司为加速人才培养，确保拥有充足的人才梯队储备，制定了《关键人才培养激励方案》《优才管理制度》，持续提升公司整体管理水平，提高技术人员和管理人员的综合素质，为公司的可持续发展提供有力保障。

采用师徒制模式，对培养人和被培养人采取正负向激励措施，如现金奖励、升职加薪等正向激励以及取消培养资格、下调绩效等负向激励，盘活内部人才。

关键
人才
培养

公司人才
培养体系

优才
管理

通过年度培育计划书，系统性地提升人才质量与结构，推进复合型人才梯队建设，为公司战略发展输送关键岗位核心人才和高潜力储备干部。



案例：首届“诺德工匠”杯技能竞赛，赋能人才发展

为提升员工综合素质，激发学习热情，公司于 2025 年举办首届“诺德工匠”杯技能竞赛。此次活动以“求真务实、以质为本、共创共赢”为主题，旨在通过技能比拼促进员工立足本职、争创一流，培养爱岗敬业、技术精湛的高技能人才队伍。竞赛围绕技术技能提升展开，推动员工向学习型、知识型、技能型、专家型发展，并将技能提升成果与年度职级晋升挂钩，构建技能成长激励机制。此次竞赛不仅强化了员工技能水平，也为公司高技能人才梯队建设奠定了基础，助力企业高质量发展。



公司举办首届“诺德工匠”杯技能竞赛

2024 年

关键
绩效



公司参与培训人数为

2,916 人

培训覆盖率为

100%

培训总时长

45,692.5 小时

人均时长

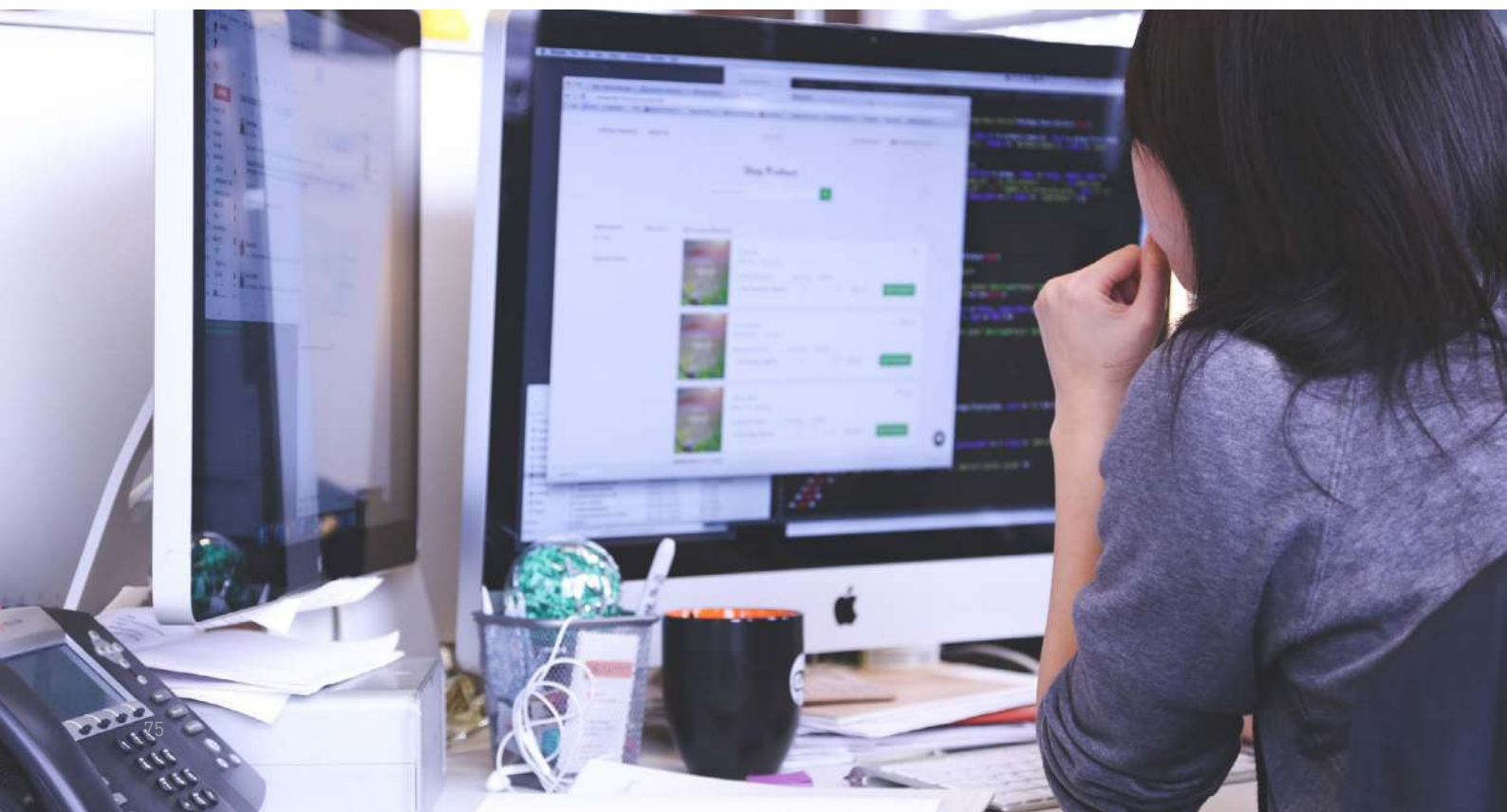
15.67 小时

培训总场次

1,732 场

培训总支出金额

77.71 万元人民币



职业健康与安全生产

公司始终将员工的安全与健康置于首位，秉持“预防为主、防治结合”的管理方针，公司下属子公司已通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。公司制定并执行《安全生产责任制度》《安全检查和隐患整改管理规定》《事故管理规定》《安全生产管理规定》《劳动防护用品发放和使用管理规定》等制度性文件。公司各生产基地通过构建完善的管理体系，持续强化安全生产管理，建立健全应急预案，严格执行检查与整改机制，并定期开展员工培训，全方位打造零事故、零伤害的安全工作环境，切实保障员工的身心健康，为企业的可持续发展奠定坚实基础。



青海诺德、青海电子、江苏联鑫通过 ISO45001 认证

公司及下属单位安全健康管理主要举措

建立健全全员安全生产责任制	与各级管理人员签订安全生产责任书，将公司年度安全生产目标层层分解至不同部门、岗位，明确其安全生产职责。
常态化开展安全生产与职业健康监测	定期开展日常及专项检查并进行记录，列明存在的问题和隐患，制定并实施整改措施，并安排复检。
安全风险辨识、评估及分级管控	针对粉尘爆炸等风险，系统性地开展风险辨识、评估及分级管控工作，建立健全相关制度，明确各部门职责，制定详细的工作方案，严格落实管控措施，并定期进行评估与优化。
降低安全和职业健康风险	通过持续技术改造、规范劳保用品和设备设施的采购与维护，以及完善有毒有害物质、粉尘和噪声等作业环境的管理，全面降低存在安全与职业健康风险的岗位和工种的暴露水平。
提升应急处置能力	制定应急处置及救援预案；建立应急组织机构，明确组织成员的日常和应急状态职责；定期开展演练。
定期开展多种形式的安全教育培训	通过会议、音像制品和现场观摩演示等形式将安全教育贯穿于生产的全过程，提升员工安全意识。

湖北诺德危险化学品管理体系

采购管理	采购人员需培训后上岗；禁止向无资质单位采购，采购时要详细记录信息，确保所采购化学品符合国家标准；掌握所采购化学品的特性与应急措施。
运输和卸货管理	采购部在卸货前检查车辆资质和安全附件，提前通知仓库准备警戒标识带并核准登记审批；装卸人员需培训合格后上岗，作业时遵守操作规程，做好个人防护。
入库管理	仓管员核对到货信息并清点检查货物，破损或泄漏需按规定处理；要求供应商提供品质保证书，经质检合格后分类存放，不合格品移至不良品区并通知采购处理。
储存管理	危险化学品分类分项存放，保持规定的存放环境并做好检查记录；特殊化学品按要求存放；仓库安排专人保管，建立台账，易制毒化学品库实行双人双锁管理，严禁烟火，定期检查确保储存安全。
领用管理	生产使用部门按计划在 NC 系统做出库单，经领导签批后仓库备料；领用部门到仓库确认签字，由安全管理和仓库管理人员核实后领取。
使用管理	使用人员需培训上岗，建立使用台账；作业场所定期进行职业卫生监测，对重复使用的包装物、容器进行检查；根据化学品特性设置安全设施、设备和警示标志并维护保养；使用人员随用随领，登记使用情况，剩余化学品交接班时当面点清。



案例：公司开展消防与密闭空间应急演练，提升应急处置能力

2024 年，公司开展了消防与密闭空间应急演练，涵盖火灾报警、应急疏散、消防灭火、密闭空间救援等多个环节。此次演练不仅检验了公司应急预案的可行性和有效性，还提升了员工的消防安全意识和应急处置能力。通过模拟真实场景，员工进一步掌握了消防器材的使用方法、密闭空间救援的关键步骤以及紧急情况下的自救互救技能。同时，演练也暴露了部分环节的不足，为公司进一步完善安全管理体系提供了重要参考。



公司开展消防与密闭空间应急演练



案例：惠州电子危化品泄漏应急演练，筑牢安全生产防线

2024 年 4 月，惠州电子在一期溶铜储罐区开展危化品泄漏事故应急演练。演练模拟管道阀门故障导致硫酸泄漏场景，现场人员迅速启动应急预案，依次完成临时堵漏、上报险情、设置警戒、设备抢修及环境清理等关键处置环节。此次演练以实战化的方式对公司的危化品泄漏应急处置体系进行了全面检验，进一步完善了应急响应流程，增强了员工风险防控与协同作战能力，为公司安全生产筑牢防线。



案例：湖州上辐开展安全培训，护航夏季安全生产

2024 年 6 月，湖州上辐面向全体员工举办了夏季安全知识教育主题培训，重点讲解了防暑降温和消防安全等知识，通过案例分析、互动问答和实操演练等多种形式，确保员工能够深入理解并掌握相关安全技能。通过本次培训，员工对夏季常见安全隐患有了更深刻的认识，并掌握了应对突发事件的正确方法，为夏季安全生产提供了有力保障。

2024 年

关键绩效



公司职业健康、生产安全类培训总时长

7,341.75 小时

开展安全演习（火灾、有毒气体泄露等）

49 次

安全生产总投入

854.66 万元

因工受伤

10 人

因工伤损失工作日

865 天

工伤事故次数

19 次

社会公益

公司积极履行社会责任，关注民生，投身公益，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，致力于打造共建共治共享的治理格局。公司成立诺德公益基金会，捐赠 500 万元作为基金会原始基金，并计划每年从利润中提取部分资金捐赠给基金会支持公益慈善事业，通过高效规范的运作机制和多样化的帮扶方式，推动社会和谐发展。



案例：诺德公益基金会爱心捐助，温暖儿童福利院

2024 年 9 月，诺德公益基金会联合深圳市社会福利服务指导中心、诺德股份举办“携手童心 共绘未来”爱心捐助活动，向深圳市社会福利服务指导中心捐赠价值近 10 万元。福利院领导、诺德股份董事长、基金会理事长及志愿者等共同参与了此次活动。志愿者们在活动中了解福利院情况，与孩子们一起开展娱乐和绘画活动，增进了彼此之间的感情。诺德公益基金会理事长表示将继续秉持慈善初心，持续关注社会公益，为促进社会和谐发展贡献力量。



案例：“深爱同心”温暖喀什娃，诺德公益在行动

2024 年 9 月至 11 月，诺德公益基金会联合多家机构发起“深爱同心”温暖喀什娃公益项目。项目旨在帮助新疆喀什地区困境儿童改善生活和心理状况，计划为 500 名儿童送去温暖。项目通过腾讯“一起捐”平台募集善款，由壹基金执行并定期公开进度，社会爱心人士可以通过扫描公益海报二维码进入小程序进行捐款，善款专款专用，确保每一份爱心都能精准地帮助到需要的孩子。此次公益活动不仅为喀什地区的儿童提供了实际帮助，也进一步推动了社会力量援疆机制的深化，展现了企业的社会责任和担当。



案例：诺德公益暖冬行动，传递爱心温暖山区

2024 年 11 月，诺德公益基金会联合未来青年公益等组织开展了 2024 暖冬行动，为贵州、广西等地山区小学捐赠棉衣 294 件、棉被 252 床，并发放助学金。此次行动走访了贵州省榕江县、黎平县、肇兴县和广西壮族自治区三江县等多地的山区小学，为学生们送上温暖物资。活动还对学习优秀但经济困难的学生进行了家访和资助。活动彰显了诺德公益基金会积极履行社会责任、践行慈善初心的坚定信念，为困境人群提供温暖和帮助，同时也提升了企业的社会形象 and 品牌价值。

2024 年

关键绩效



公司在慈善公益方面投入

117.56 万元

在乡村振兴方面投入

38 万元

结篇

2024 关键绩效

经济类

	指标	单位	2024 年数据
经济	营业收入	万元	527,731.64
	总资产	万元	1,614,031.38

环境类

	指标	单位	2024 年数据
温室气体排放	范围 1 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	133,350.72
	范围 2 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	91,998.65
	温室气体排放总量（范围 1 和范围 2）	吨二氧化碳当量	225,349.37
废水	废水排放总量	万立方米	72.42
废气	废气排放总量	万立方米	536,959.85
废弃物	废弃物产生总量	吨	3,200.38
	有害废弃物总量	吨	3,026.07
	无害废弃物总量	吨	174.31
	循环 / 再利用废弃物总量	吨	1,870.00
能源	综合能源消耗量	吨标准煤	104,260.02
	能源使用强度	吨标煤 / 万元营收	0.20
水资源	总耗水量	吨	2,135,720.00
	循环 / 再利用水量	立方米	709,503.00
环保投入	环保投入	万元	3,179.51
	环境保护相关培训	次	117
循环经济	生产和包装所用物料	吨	29,766.69

社会类

	指标	单位	2024 年数据
研发创新	研发投入	万元	25,552.46
	研发占主营业务收入比例	%	4.91
员工	员工总数	人	2,916
	员工培训覆盖率	%	100
	员工培训总时长	小时	45,692.50
	员工培训投入金额	万元	77.71
	安全生产总投入	万元	854.66
	职业健康、生产安全类培训总时长	小时	7,341.75
供应商	供应商总数	家	779
	供应商行为准则签署率	%	90
	供应商考核合格率	%	100

指标索引

报告章节	《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）》	可持续发展报告标准》 (GRI Standards)
关于本报告		2-2、2-3
董事长致辞		2-22
关于我们		2-1、2-6
ESG 管理	第五十三条	2-29、3-1、3-2
治企筑基 践行稳健务实发展		
公司治理		2-9、2-10、405-1
投资者关系管理		
内控风控		207-1、207-2
负责任商业	第四十六条、第五十五条	2-26、205-2
质领创新 开拓共创共享格局		
创新驱动	第四十二条	
数智建设	第四十八条	418-1
产品和服务安全与质量	第四十七条	
供应商管理	第四十五条	308-1、308-2
行业共建		
绿动未来 深耕可持续发展之路		
环境合规管理	第三十三条	
能源利用	第三十五条	302-1、302-3、302-4
水资源利用	第三十六条	303-1、303-5
污废治理	第三十条、第三十一条	303-2、303-4、305-7、306-1、306-2、306-3
应对气候变化	第二十四条、第二十七条	201-2、305-1、305-2、305-5
循环经济	第三十七条	301-1、301-2、301-3

报告章节	《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）》	可持续发展报告标准》 (GRI Standards)
人为本先 绘就和谐共享蓝图		
员工雇佣	第五十条	2-7、401-1、405-1
权益保障	第五十条	401-2
人才发展	第五十条	404-1、404-2
职业健康与安全生产	第五十条	403-1、403-2、403-3、403-5、403-7、403-9
社会公益	第四十条	203-1
结篇		
亮点绩效		201-1
指标索引		
读者反馈表		

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读《诺德新材料股份有限公司 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升 ESG 管理能力与水平，我们真诚期待您的意见和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对本报告的总体评价是：

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

3. 您认为诺德股份在环境议题方面做得如何？

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

4. 您认为诺德股份在社会议题方面做得如何？

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

5. 您认为诺德股份在公司治理议题方面做得如何？

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

6. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

☐非常好 ☐好 ☐一般 ☐较差 ☐差

7. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

☐是 ☐否

开放性问题

您对诺德股份的 ESG 工作有哪些意见和建议？