

RESHINE

www.reshine.net

南通瑞翔新材料有限公司

2023年度社会责任报告



关于我们

--企业简介

--企业文化

企业治理 风险管控

(一) 企业荣誉

(二) 核心产业

(三) 可持续发展管理

(四) 守法合规

创新变革 合作共赢

(一) 创新研发

(二) 可持续采购

(三) 高风险矿产管理

(四) 品质管控

(五) 客户权益与服务

绿色环保 低碳运营

(一) 应对气候变化

(二) 节能降耗

(三) 环境管理

(四) 三废管理

(五) 应急响应

以人为本 情暖瑞翔

(一) 健康与安全

(二) 劳工管理

(三) 公平与尊重

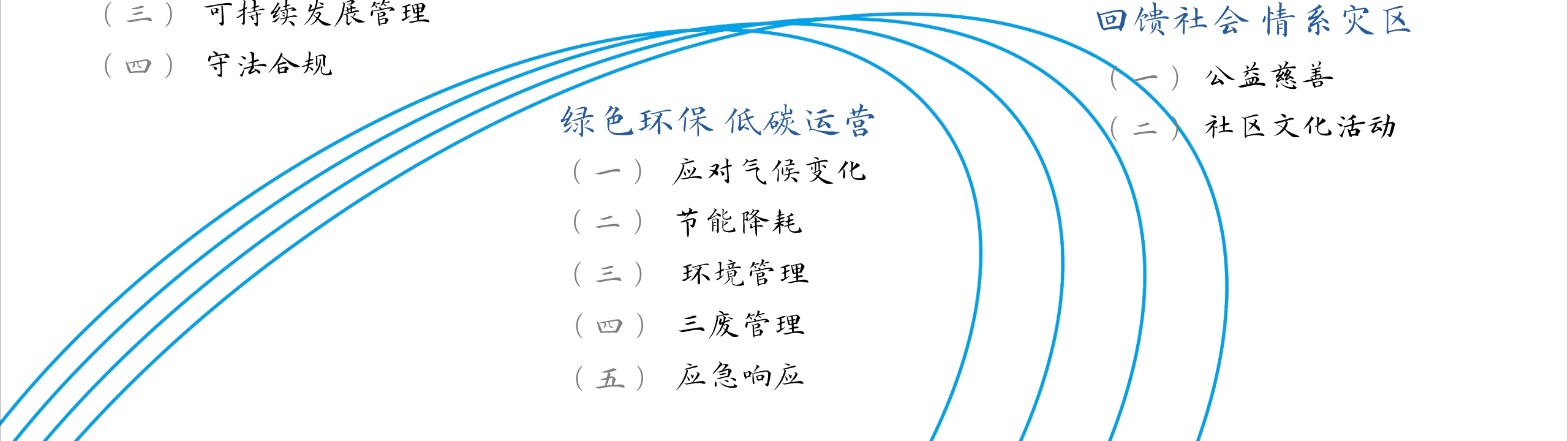
(四) 员工关爱与发展

(五) 女职工保护

回馈社会 情系灾区

(一) 公益慈善

(二) 社区文化活动



■ 关于我们

企业简介

南通瑞翔新材料有限公司是专业从事锂离子电池正极材料研发、制造和销售的高新技术企业，是世界500强企业金川集团下属控股公司。公司主要产品为三元材料、锰酸锂、磷酸铁锂、磷酸锰铁锂及钠电材料等正极材料，产品广泛应用于动力电池、储能电池、消费电池三大领域。

依托突出的研发能力和先进的制造技术，公司构建了多元化产品矩阵，并在高功率、高电压动力电池正极材料制造方面建立了领先优势。公司产品凭借着高安全性能、高能量密度、低成本优势深受客户与市场好评，进入了国际主流车企供应链，并获评“江苏省专精特新产品”。

公司始终致力于成为世界一流的新能源材料制造企业，为构建人类社会与自然生态和谐共生、持续繁荣的生态文明贡献中国力量。



■ 关于我们

企业文化

愿景：

成为世界一流的新能源材料制造企业
为绿色低碳社会贡献力量，实现人类与自然可持续发展

使命：

为客户创造商业价值
为员工谋求人生福祉
为能源技术提供创新动力
为生态文明承担社会责任

战略定位：

世界一流的新能源材料供应商，三元正极材料市场领导者，全球前三大（锂离子）电池材料供应商，秉承尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，成为新时代生态文明的建设者！

价值观：

诚信尽责、创新变革；
求真务实、合作共赢。

基本方略：

创新驱动、品质引领、提质增效、转型升级、保护环境，
坚定不移走绿色低碳高质量发展之路。



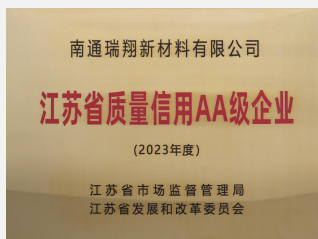
企业治理 风险管控

(一) 企业荣誉

瑞翔新材参评的高电压单晶三元材料荣获高工金球奖“2023年度创新产品”奖项



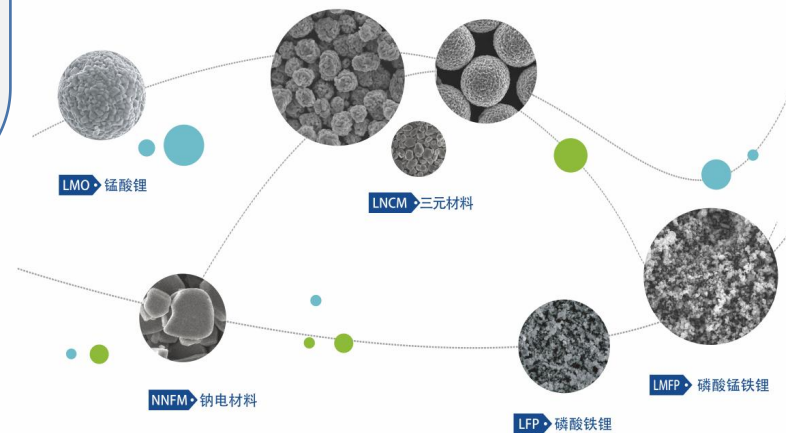
瑞翔新材参与的“高性能单晶动力镍钴锰酸锂正极材料开发与产业化”项目获评“中国有色金属工业科学技术奖一等奖”



- 三元产业链优秀企业
- 江苏省信用管理示范企业
- 欣旺达优秀合作伙伴
- 江苏精品认证证书
- 江苏省质量信用AA级企业
- 华友核心合作伙伴

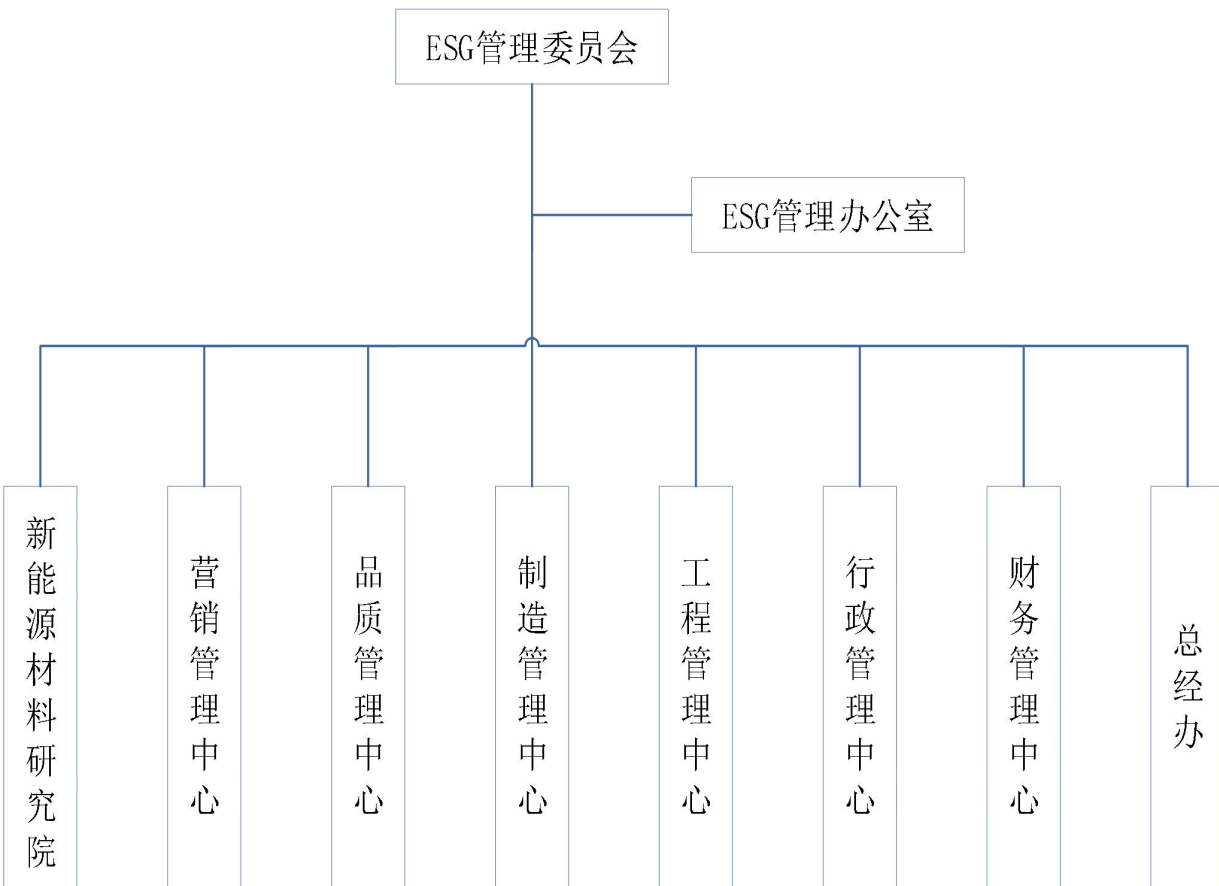
(二) 核心产业

产品领域 PRODUCT AREA



(三) 可持续发展管理

(1) 管理架构



(2) 可持续发展承诺

成为世界一流的新能源材料制造企业，为绿色低碳社会贡献力量，实现人类与自然可持续发展。

(3) 可持续发展方针

 合作共赢	 创新变革	 合规运营	 绿色环保
<p>公司与客户携手共进，共同发展。持续落实保障企业和供应链的劳工权益、人权、职业健康与安全等，积极履行社会责任。</p>	<p>“以创新成就客户”是南通瑞翔的企业宗旨之一，创新是企业立足市场的根本，也是企业蓬勃生命的源泉，是客户实现价值的保障。</p>	<p>持续确保以产品质量、公司信息安全、运营合规为基础要素，消除企业与供应链中可能存在的诚信、道德与廉洁问题，确保公司的可持续发展道路。</p>	<p>持续关注企业与供应链中环境的保护、清洁能源的使用、资源的回收利用，确保可持续发展。</p>

（四）守法合规

（1）合规管理

2023年度公司已启动ISO37301合规体系建设工作，制定发布了《合规管理制度》，确定合规组织架构、合规委员会人员、合规理念、行为准则，同时已完成合规领域的确定、各部门合规义务识别表的整理和各部门现有合规管理文件的梳理。各部门设定专职合规管理员，对合规文件进行上传下达，在全公司范围内营造全员“主动合规、人人合规、违规必罚”的合规氛围和机制。

公司为保证合规建设，颁布、制定了16项制度、203项管理规定，112项流程文件，极大程度防范了各领域违规事件的发生。

截止2023年12月31日，公司出现的重大违规事项为0起。

（2）风险管理

公司不断完善风险管理体系，从风险识别、评估、应对与改善的闭环管理，培训，危机应对，日常/专项审计四个维度开展工作；持续推进全面风险管理工作，包括风险排查与评估、风险预防与应对、风险改善与监督、建立风险信息。

截止2023年12月31日，公司出现的重大风险造成的损失为0起。

风险管理



(3) 反腐管理

南通瑞翔严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规要求，已于2023年建立《反贿赂反腐败管理规定》、《贿赂风险识别和评价表》。同时，公司要求每位合作的供应商签订《廉洁承诺书》，每位员工签订《员工反贿赂反腐败承诺书》，确保以公开透明的方式开展经济活动。

公司通过对新员工进行廉洁制度培训、组织全体供应商参加“建廉洁文化 造共赢环境”专题培训、在重要节日向供应商、员工发出廉洁警示通知等多种形式，宣扬传导廉洁文化氛围，增加廉洁意识。



2023年组织廉洁制度培训

我们对任何形式的腐败和贿赂行为采取“零容忍”原则，禁止任何形式的商业贿赂，不为商业贿赂提供资金或非资金等任何形式的支持，任何商业贿赂行为一经发现都要进行调查，一经查实都要依照公司相关管理规定对责任人进行处罚。公司企业管理部会履行“调查、问责、保密”职责，开展专项整治及监督检查，着力营造风清气正的工作氛围。

公司颁布了《保护员工防止打击报复管理规定》，对于举报人保护流程进行了明确规定，公司全力保护举报人身份和提供的信息，防止举报人遭受报复以及合法权益受到侵害。目前发生的腐败事项以及打击报复事项为0起。





创新变革 合作共赢

（一）创新研发

研发团队

瑞翔新材作为国家级高新技术企业，以新能源研究院为研发平台，汇聚科技精英，并在境内外聘请高层次的研究专家、工程技术专家，其中硕士及以上学历占科研人员总数的90%以上。

核心技术优势

经过多年研发和工业化研究，瑞翔已掌握了三元正极材料的研发和量产技术及装备，且系列单位产出远高于同行水平，降低了产品单位成本的同时，实现了量产和集约化生产。

2023年，公司获授权专利

9 项

其中发明专利

1 项

截止2023年底，公司累计获授权专利

61 项

其中发明专利

25 项

研发平台

公司充分利用研发平台，积极申报科研项目，进行关键技术攻关，调整公司产品结构，创新产品性能，提升企业市场竞争力。同时加强企业研发条件和人才队伍建设，以项目带动科研人才培养，加强人才激励，强化技术研发投入，培养出符合企业发展需求的技术人才；并积极开展产学研合作，与高等院校加强合作，加快技术创新和人才团队的培养，提升企业技术水平。

产学研合作

公司与中南大学、华南农业大学、常熟理工学院等外部机构建立产学研合作，在锂离子电池富锂锰基正极材料、高性能钠离子电池层状氧化物正极材料、钠离子电池正极材料、锂离子电池正极材料结构检测和分析等领域联合技术攻关，破解行业发展关键技术难题。

（一）创新研发

IPD开发管理

企业建立了结构合理、层次清晰、定义规范的IPD新产品开发流程，在保障产品开发质量和效率的同时，鼓励研发人员采用创新思维和方法。

- ① 将产品开发过程变成一种投资行为，注重产品的市场成功、财务成功、市场价值，提高产品的核心竞争力。
- ② 增加各阶段评审决策点，提高项目成功率。
- ③ 强调基于市场的创新，注重内外部相关方的需求分析，将需求转化为量化的产品指标及项目目标。
- ④ 开发过程成立跨部门团队（PDT小组）负责产品开发的规划、执行，依据跨部门流程，通过协同的方式来开展工作，确保沟通、协调和决策的高效。
- ⑤ 重视项目经验教训、历史问题清单的总结归纳，为后续产品开发项目提供支持。

博士后科研工作站

南通瑞翔新材料有限公司博士后科研工作站于2016年4月份批准成立，博士后科研工作站设在公司工程技术研究中心，中心拥有先进的生产、检测设备，更拥有一支强大的科研队伍，专门从事锂离子电池材料的研发和质量改进工作，科研人员结构多元化，对产品有相当深入的研究和丰富经验。



（二）可持续采购

南通瑞翔视供应商为重要的合作伙伴。我们致力于打造负责任的供应链，以自身行动为号召和影响力，积极带动供应链的共同发展。

（1）供应商管理

我们制定了《生产性物料供应商管理规定》，明确各部门职责，对供应商的开发、审核、准入、评价等管理体系做出了明确规定。

我们每月对主原料供应商进行绩效考核，并根据上年度绩效制定年度现场评审计划，对供应商进行现场审核或自评等评估工作。同时，针对识别的不符合项，指导供应商改善，并持续跟进供应商改善进展。

（2）供应链可持续发展管理

南通瑞翔积极发挥自身力量，着力于推动供应商共同实践可持续发展。2023年，南通瑞翔发布《可持续采购管理制度》，对供应商管理提出要求可持续发展，为供应链ESG建设铺设基石。

我们在供应商准入时，要求其提供ISO14001、ISO45001、ISO9001或同等标准认证。同时，我们与供应商签订《社会责任承诺书》《环保物料承诺书》等协议，要求供应商保护环境、尊重人权、捍卫劳工权益。此外，我们还开展与供应商的审核交流活动，就供应商ESG推行情况进行调查。

（三）高风险矿产管理

为了符合 OECD《受冲突影响和高风险地区负责任矿物供应链尽职调查指南》的要求，避免任何的系统性或广泛性的侵犯人权行为、避免产生冲突，洗钱和打击恐怖主义融资行为，我司通过建立强大的管理体系，采用供应链尽职调查方法对供应商进行风险识别和评估，确保本公司的供应链完全符合 OECD 负责任矿物供应链指南的要求。

南通瑞翔遵循以下标准实施负责任矿产供应链尽责调查管理：

- 《经合组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿产的负责任供应链尽职调查指南》（第 3 版）-简称 OECD 指南
- 《中国负责任矿产供应链尽责管理指南》（第 2 版）-简称中国指南

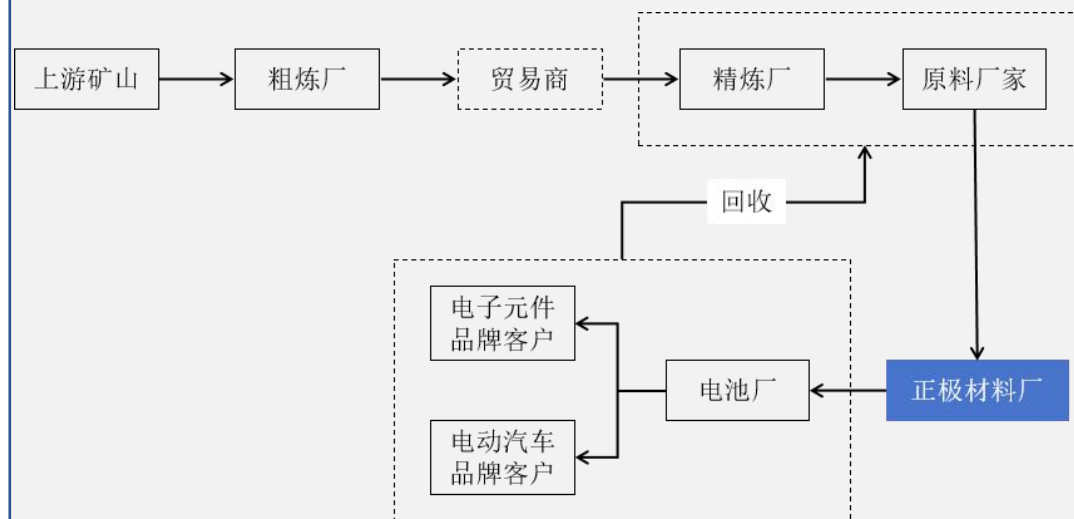
南通瑞翔认识到“中国指南”和“经合组织指南”对于推动负责任矿产供应链的重要性，积极履行社会责任，不断增强自身供应链企业社会责任管理。

(三) 高风险矿产管理

我司按照 OECD 指南和中国指南的尽责调查五步法框架进行评估，OECD 风险五步评估法框架如下：

- 建立完善的尽责管理体系
- 供应链风险的识别和评估
- 针对已识别的风险制定并实施应对策略
- 对供应链中已识别的关键环节开展独立第三方评估与审核、对供应链风险管理过程和结果进行报告。

南通瑞翔对所有镍、钴、锰、锂供应商进行尽职调查。通过收集供应链地图、KYS 表单、实地评估、申诉机制、客户反馈等方式收集供应商相关信息，并根据以上信息绘制出供应链地图



(四) 品质管控

(1) 质量管理概述

鉴于某些品牌手机和电动汽车因电池问题而起火的历史教训，瑞翔新材料有限公司深刻认识到正极材料对于电池性能和安全性的重要性，将质量视为企业的生命。

公司将“成为世界一流的新能源材料制造企业”作为愿景，建立了“尊重顾客，质量优先；科技创新，追求卓越”的质量方针，贯彻汽车工业质量管理体系IATF16949标准的要求，应用过程方法、识别风险，实施全员质量管理，并连续获得德国认证机构TUV莱茵的体系认证：

公司质量体系认证证书



(2) 质量管理团队

公司为质量设置专门的中心和部门。品质中心下设QA（质量保证）部和QC（质量控制）部、数据中心三个二级部门。

从产品和工艺设计开发、生产制造、放行交付到售后服务，都有专业的专业人员对过程和产品质量进行监督和管理。

员工素质方面，有5名员工通过中国质量协会“六西格玛黑带”认证，12名员工通过“六西格玛绿带”认证，1名员工通过“可靠性工程师”认证，质量团队具备从事质量工作的专业能力。



中质协黑带证书



中质协绿带证书

(四) 品质管控

(3) 有害物质管控—定期送第三方检测有害物质



BUREAU VERITAS

TEST REPORT

LAB NO. : (6623)194-0691
DATE : July 18, 2023
PAGE : 1 OF 5

Applicant 申请人公司名称:
NANTONG RESHINE NEW MATERIALS CO., LTD.
 南通瑞翔新材料有限公司
 11TH, XINKAI ROAD, NANTONG ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE,
 NANTONG, JIANGSU, CHINA
 江苏省南通市经济技术开发区新开南路 11 号

Date of Submission 样品收取日期: 2023-7-13
Test Period 所需工作周期: 2023-7-13 to 2023-7-18
Sample Mode 来样方式: Sample Presentation 委托单位送样
BV EE Ref. No. BV 参考编号: CLTL-ESH-Q23071201-A0

Sample Description 样品描述: Sample(s) received is(are) stated to be 收到的送测样品为:
 Lithium Nickel Cobalt Manganese Oxide black

Manufacturer 制造商: /	Buyer 买家: /
Style No(s) 款号: 锂镍钴锰氧化物	PO No. 采购订单号: /
Country of Origin 原产地: /	Country of Destination 目的地: Oversea Country
Remark: MD-CPN-三元+7462+20240721	/

Test Item(s) 测试项目: Details see page 2 详见第二页

REMARK/备注
 If there are questions or concerns on this report, please contact the following persons:
 若有任何疑问或咨询, 可通过下述联络方式与我们联系

General enquiry and invoicing 其他问题
 俞文杰 先生/陈燕 小姐 Mr. Speed Yu/Ms. Cabell
 (021) 24166888*6832/6850
 Speed.yu@bureauveritas.com / Cabell.Chen@bureauveritas.com

Technical enquiry 技术问题
 余克刚 / 何丹青 先生 Mr. Gordon Yu / Ken He
 (021) 24166888*6852/6859
 Gordon.yu@bureauveritas.com / heshanyan@bureauveritas.com



**BUREAU VERITAS
 CONSUMER PRODUCTS SERVICES DIVISION (SHANGHAI)
 必维国际检验集团—必维申美商品检测(上海)有限公司**

Laboratory Test Location 实验室检测地址:
 No.368,Guangzhong Road, Zhuangqiao Town, Minhang, Shanghai 上海市闵行区光中路 368 号
 No.168,Guanghua Road, Zhuangqiao Town, Minhang, Shanghai 上海市闵行区光华路 168 号

PREPARED BY : Rony
 制定:

Rony

吕晓光 Lynd Lv
 技术专员 Technical Specialist

SUMMARY OF TEST RESULTS 测试结果摘要

TEST REQUESTED 测试要求	CONCLUSION 结论
European Parliament and Council Directive 2011/65/EU on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) with its Amendments (EU) 2015/863 有关欧盟委员会针对电子产品的指令(电子电器禁用某些有害物质指令), 2011/65/EU 及其修订条款 (EU) 2015/863	PASS 通过

Note 注释: The tested part of the sample was specified by client. 样品的测试部位由客户指定。
 The test conclusion was given based on the results of tested part. 结论基于测试部位结果。
 Chinese translation of report just for reference only. English report shall prevail if you have any objection.
 报告中文翻译仅供参考, 如有异议以英文报告内容为准。

**Sample Description Assigned by Laboratory:
 实验室对样品的描述:**

Test Item 测试项目	Description 描述
1	Black powder

Note 注释: g = gram(s) 克
 mcg = microgram(s) 微克
 mg/kg = milligram per kilogram 毫克每千克
 mg/L = milligram per litre 毫克每升
 MDL = Method Detection Limit 方法检测限
 ND = Not Detected (< MDL) 未检出
 EX = Exempted 豁免



% = percentage 百分比
 1 mg/kg = 0.0001%
 "<" = less than 小于
 ">" = Greater than 大于
 Req. = Requirement 要求
 "-" = Not Regulated 未规定
 NA = Not applicable 不适用

结论

PASS

通过

**Photo of the Submitted Sample
 所提交样品的照片**

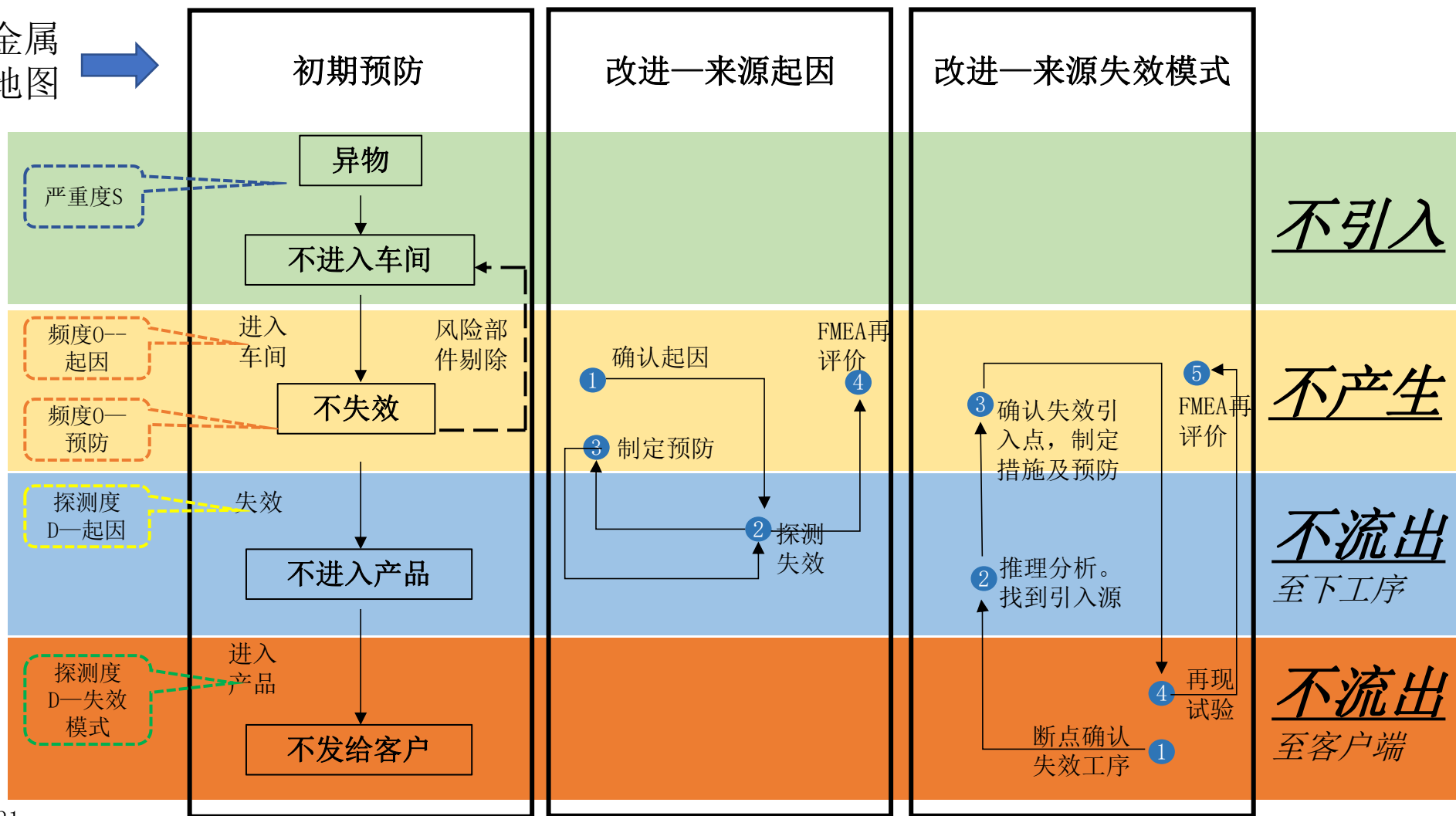



(四) 品质管控

(4) 异物管理

正极材料作为电池的主要材料之一，异物管理是质量控制的核心，关系到动力电池的安全问题。

金属
地图

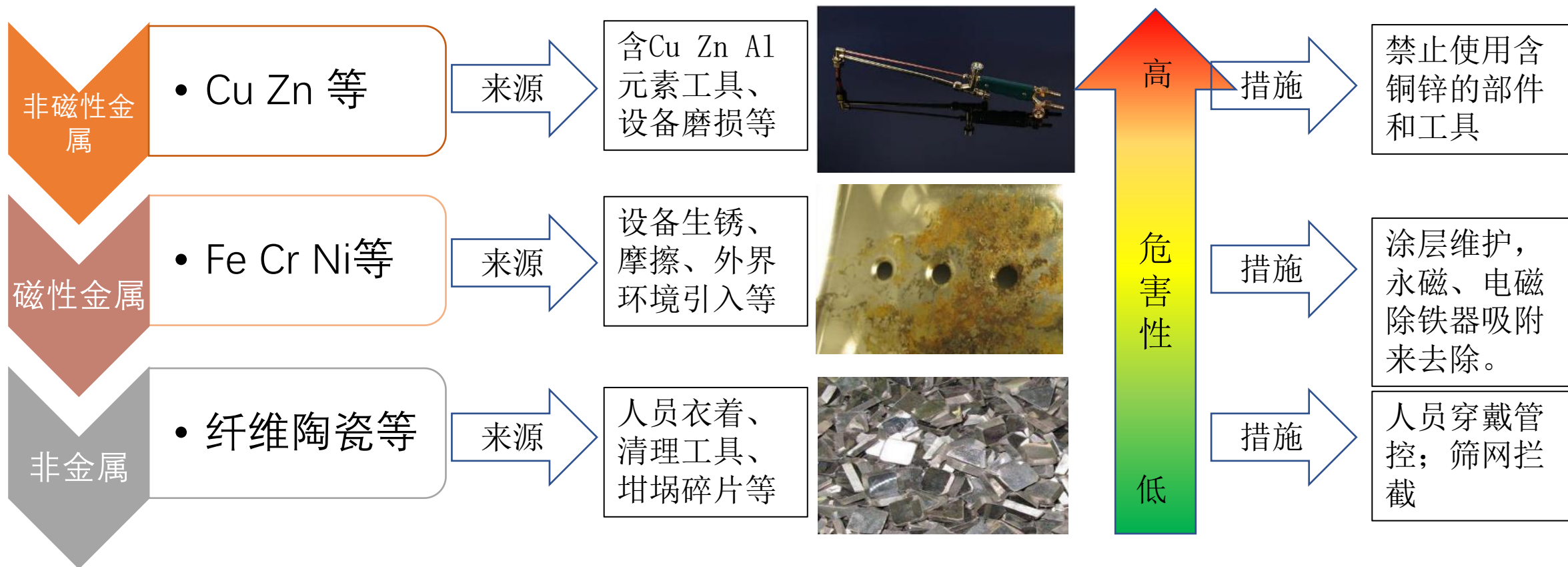


- ① 基于从源头供应链/工艺传递性的**全面截流**和**5M1E的管控**。
- ② 基于异物溯源的**精准管理**
- ③ 基于异物指标失效的**快反**及**分级管理**
- ④ 基于异物风险点及变异信息的**预防预控**

（四）品质管控

（5）异物失效管理及分级管控

有相当一部分异物无法通过永磁/电磁除铁的手段去除，需从引入源头识别并预防引入



(四) 品质管控

(6) 异物失效管理及分级管控

案例

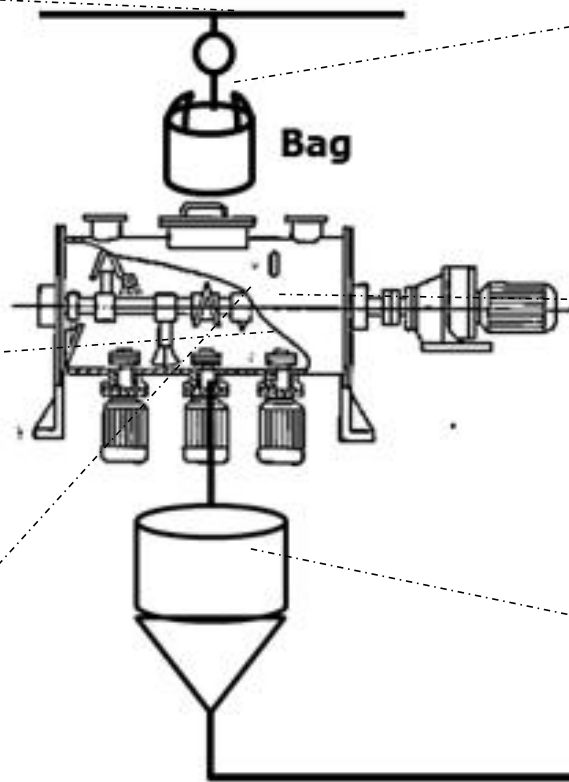
- 设备选型
- 开箱验收
- 金属地图
- 异物 CP
- 异物点检
- 异物FMEA



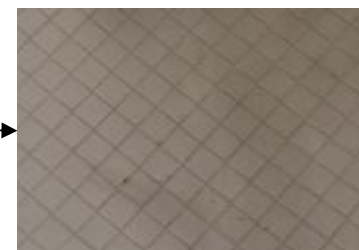
●行吊风琴套（聚氨酯），防止摩擦异物流出



●304不锈钢表面喷涂碳化钨涂层



●包覆耐磨材料



●犁刀混合机筒体，304不锈钢内衬陶瓷片



●缓存料仓，304不锈钢表面喷涂ECTFE涂层

（四）品质管控

（7）异物监视及评测系统

测试方法	磁性异物分析	形貌分析	金属颗粒数分析	金属元素分析	铜显色法	络合铜检测	磁性异物称重法
设备名称	ICP分析仪	飞纳电镜	洁净度仪	手持式XRF分析仪	显色反应	络合提取ICP测试	磁吸称重
测试简介	磁棒吸附 消解 ICP测试	磁棒吸附 导电胶粘附	磁棒吸附 膜片转移 JMS扫描	X射线激发样品	铜+显色剂 天蓝色	Cu/Cu化合态物质 离子化 络合提取 ICP测试	磁棒吸附 清洗 干燥 称重
关键设备							
测试对象	Fe Cr Ni Cu Zn 等磁性金属含量	异物形貌、尺寸、成分	磁性金属异物颗粒 数量、尺寸、形貌	目标材质成分、 元素种类、含量	探测测试物 是否含铜	物料中铜元素含量	磁性异物与样 本质量比

(四) 品质管控

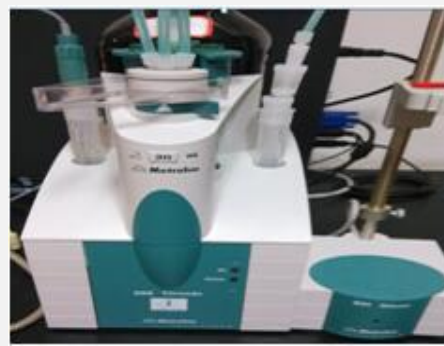
(8) 检测资源



ICP



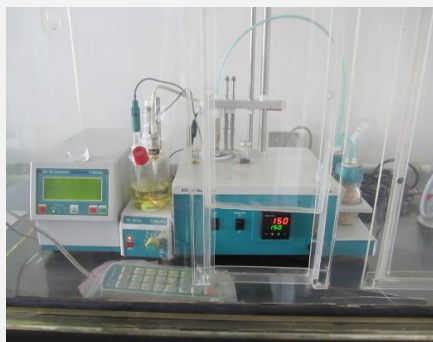
AAS



自动电位滴定仪



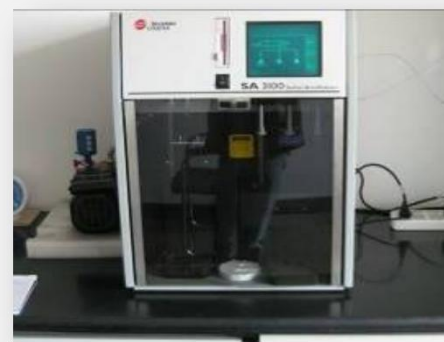
碳硫分析仪



卡尔费休水分仪



PH计



比表面积仪



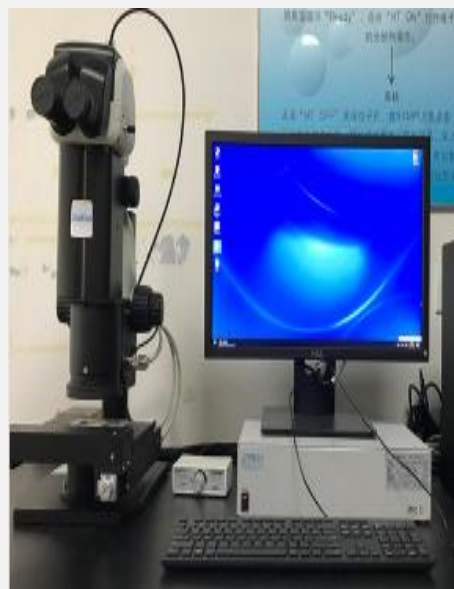
粒度仪

➤ 拥有自己的检测中心，满足产品常规物化性能指标检测，保证产品各项性能符合客户的技术要求

(四) 品质管控

(9) 检测资源

- 拥有行业尖端的异物检测设备和方法，能够对异物的尺寸和数量，磁性异物的成分、个数等进行检测，满足客户异物方面不同的监测需求。



洁净度测试仪



X射线异物分析仪

- 可以对产品的微观结构进行测试研究，满足新品开发和品质改善的需求



电镜扫描仪及能谱仪



CP



XRD

- 拥有一套完整的扣电制作测试系统，满足产品电化学性能的监测需求



涂布机



手套箱



蓝电测试仪
(带恒温箱)

（五）客户权益与服务

（1）顾客满意度

- 公司制定了《顾客满意度调查与改进管理规定》，基于该管理规定，通过对内部和外部绩效指标的持续监视评价、对顾客反馈的声音做出及时评审和反应，以确保产品和过程符合规范及其他顾客要求、并不断改进产品和服务，从而提升顾客满意度和市场占有率。
- 顾客满意度调查表主要从以下四方面进行调查：
 - 一、产品特性占30分，包括产品内在质量、外在质量及价格；
 - 二、交付特性占20分，包括供货能力、交付及时性、订单处理/响应沟通及时性；
 - 三、组织特性占40分，包括设计开发能力、业务人员态度、投诉处理及时性、纠正措施有效性及商业道德；
 - 四、综合排名，非必填项，不计入最后得分。

顾客满意度调查统计表

年度	各分项	得分	总分
2023年	产品特性	26.17	92.21
	交付特性	18.59	
	组织特性	47.45	

顾客满意度得分以百分制得分体现，

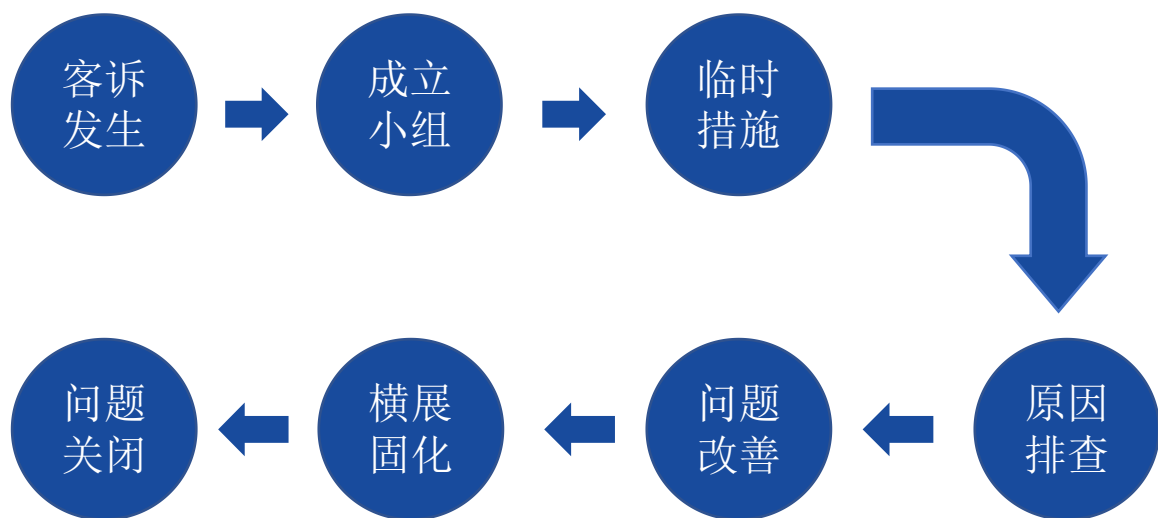
即：顾客满意度得分=实际总得分（顾客评价得分）/总分*100

南通瑞翔新材料有限公司2023年度顾客满意度总分为92.21分，总体评分较去年有所提升。

（五）客户权益与服务

（2）质量售后服务

公司建立了《客户投诉处理流程》，针对下游客户的质量投诉，销售和CQE团队快速响应，通过8D的方法快速分析问题并制定出合理解决措施，及时给到顾客满意的答复，从根源上解决问题，预防再次发生。



案例

客户投诉吨袋问题

我司在某客户端出现了包装吨袋问题，收到客户反馈后：

- 我司立即成立了8D问题解决小组
- 24小时内完成了风险批次的识别，采取临时措施，安排三方人员驻厂跟进，保证客户端生产不受影响
- 通过失效件分析、FTA、DOE等质量分析工具，锁定真因，并及时推动改善，且有效横展
- 改善实施后，客户端未出现重复发生问题，得到了客户端的认可。



绿色环保 低碳运营

（一）应对气候变化

识别气候相关风险与机遇是开展气候变化管理的先导，对相关风险和机遇进行排序有助于企业制定针对性策略、合理分配资源。公司结合自身业务特点、内外部发展环节以及专家意见，识别具有重要潜在影响的气候风险与机遇，锚定其具体类型以及影响时限。

生态环境是瑞翔新材以及全社会共同的家园，公司积极回应《巴黎协定》1.5℃温控目标及相关情景，综合评估风险和机遇对投资研发、生产运营、产品与服务以及价值链的影响，聚焦绿色产品与服务、绿色制造、绿色生态三大关键维度，制定气候变化减缓与适应策略。

报告期内，公司加速零碳转型，围绕气候策略积极开展基础设施建设、能源和资源管理、清洁能源投资和转型等措施，进一步管理气候风险、把握气候机遇。



（1）碳组织建设

作为新能源行业内的重要一员，瑞翔一直致力于打造成为行业绿色低碳企业标杆，助力国家“双碳”战略目标的实现，坚持走可持续发展道路，将绿色低碳理念贯穿原料采购、产品研发、工艺设计、生产运营的全流程。

GHG 管理方针：

倡导节能降碳，打造低碳工厂。

科学碳管理目标：

短期目标

- ① 2023年，完成五星零碳工厂认证
- ② 2024年，完成省级绿色工厂认证
- ③ 2025年，绿色电力使用达到60%

长期目标

- ① 2030年，完成国家级绿色工厂认证
- ② 2030年，绿色电力使用达到100%
- ③ 2035年，实现供应链碳中和

碳管理团队：

决策委员会

1. 为碳管理工作提供充足的资源保障；
2. 对碳管理的关键事项及重大问题进行决策；
3. 对碳管理的阶段成果进行评议。

碳管理负责人

1. 制定公司碳管理工作战略规划、目标及方针；
2. 牵头研究碳市场及行业的政策动态；
3. 推动碳管理工作的落地实施；
4. 组织评价碳管理的阶段性成果；
5. 协调解决碳管理中重大问题。

策划组

1. 研究碳交易市场政策、行业信息
2. 收集客户、供应商在碳管理方面的信息；
3. 建立碳管理的目标指标
4. 策划及分解碳管理落地实施行动计划；
5. 定期向客户宣传公司碳管理的成果。

运营组

1. 分解碳管理KPI指标以及跟踪落实情况；
2. 制定碳管理实施过程中的流程体系；
3. 策划及分解碳管理落地实施行动计划；
4. 牵头评价各部门的碳管理工作成效；
5. 披露或宣传公司碳管理的成果。

持续改进组

1. 推动供应商碳减排，纳入供应商考核；
2. 实施绿色采购、绿色设计、绿色生产、绿色运输；
3. 开展节能减排，优化生产工艺，提高生产效率；
4. 搭建能碳智能监控平台，提升能源及碳管理能力；
5. 提高回收料的使用以及可再生能源的使用。

(2) 碳管理路径



六大低碳专项行动：

产品设计

引入生态设计理念，建立低碳产品设计评价指标

工艺设计

采用先进工艺及设备，建立低碳工艺设计管理体系

制造过程

开展节能降碳技术改造，优化排产计划及生产管理

供应链管理

开展供应商碳排放调研，推动供应商进行碳管理

包材及运输

优先使用环保材料，开展包材循环使用，改善运输方式

清洁能源

改善用能结构，引入绿色清洁能源，逐年提升使用比例

(3) 碳数据排查

组织碳排放

为实现科学碳管理目标，瑞翔严格梳理自身碳排放情况，积极开展年度组织碳排放核查工作。我们坚持依照ISO 14064标准进行碳盘查工作，对公司涉及的碳排放源进行梳理，分为范围一（直接排放）、范围二（外购能源排放）、范围三（间接排放），核查气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、六氟化硫（SF₆）、三氟化氮（NF₃）、全氟碳化物（PFCs）以及氢氟烃（HFCs）。

公司自2021年起实施组织碳排放盘查，在2022年、2023年持续推进，并坚持邀请国际第三方机构进行核查及颁证，保持碳管理工作水平与时俱进，也取得了相应的成效，公司2022年碳强度同比下降1.09%，2023年碳强度同比下降2.33%。

为建立碳管理工作体系，优化温室气体盘查流程，在近三年持续的组织碳排放核查工作过程中，我们积极总结经验教训和方法论，完成了《温室气体盘查管理规定》、《温室气体盘查核算及数据质量管理规定》等文件的编写，为相关部门的碳盘查提供了系统化的指导，保障工作的便利性以及核查结果准确性。

产品碳足迹

我们高度关注产品对供应链的影响，致力于持续为下游客户提供更低碳和更清洁的产品。为准确量化单位产品的碳排放、寻找降碳路径，我们遵循ISO 14067标准文件的指导，在报告期内完成了对公司主流产品的碳足迹核算，并邀请国际第三方机构进行核查及颁证。根据碳足迹核算结果，制定了详细的降碳目标，在节能降耗的基础上，积极对接客户与供应商，实现上游至下游的低碳全流程管理。



组织碳排放认证



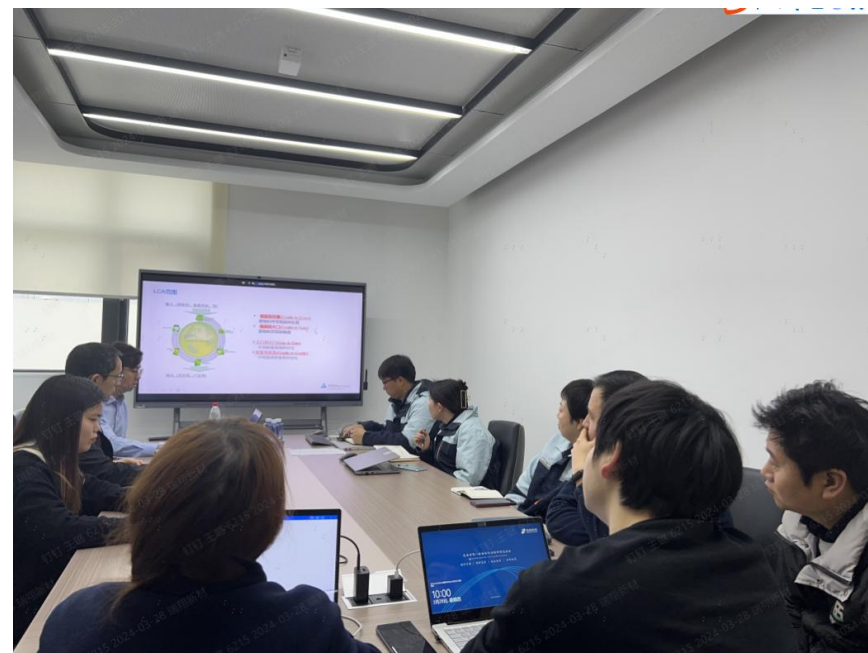
产品碳足迹认证

(4) 低碳理念



通过组织系统化的培训，一方面为碳管理工作注入源动力，提升碳管理工作的配合度和完成质量；更重要的是推广绿色理念，将节能低碳融入每个员工的日常工作与生活，打造全员参与节能文化，理解生态价值，提升低碳行动力。

基于瑞翔的碳管理战略方针和持续学习的企业文化，在过去的2023年度中，公司开展了多次以“碳”为主题的培训。培训类型多样化且具针对性，有碳管理工程师组织的常识及政策宣贯，也有外部专家的专题知识讲解，覆盖部门包括生产、技术、研发、设备、安环、采购、销售、物流、财务、厂务等。



（5）零碳工厂建设

经2023年各项节能减碳的工作开展，于2024年3月5日获得了由国际独立第三方检测、检验和认证机构德国TUV莱茵颁布的 I 型五星零碳工厂认证证书和Pas2060 碳中和认证证书。此次零碳工厂认证审核严格按照T/CECA-G 0171-2022《零碳工厂评价规范》的评价细则要求，从合规要求、管理要求、基础设施、能源和碳排放智能信息化管理系统、能源和资源使用、产品生态设计、温室气体减排实施、碳抵消实施进行综合考核及现场核查。



I型五星零碳工厂建设

屋顶光伏建设

完成一期屋顶光伏建设并投入使用

绿色电力消纳

2023年瑞翔外购绿电占比30.7%，规划2025年60%，2030年100%

智慧云平台搭建

与SIEMENS联合打造智慧能源管理平台，在线监控能耗、碳排情况

节能技改开展

完成窑炉尾气氧回收、喷雾干燥系统热回收等余热余压利用项目改造

碳排放抵消物采购

采购绿证及碳信用，完成范畴一、范畴二碳排放100%抵消

（二）节能降耗

为了降低企业的能源消耗，提高能源利用效率，树立良好的企业形象，增强企业产品在国内外市场中的竞争力，营造一个绿色企业，公司建立了健全的能源管理体系，通过体系的有效运行，提高全体员工的节能降耗意识，实现公司稳定和谐发展，并满足顾客和相关方的要求。

基于此，企业制定了合理可行的能源管理方针：

推动降耗增效，打造绿色企业：采用新工艺、新技术，通过对高耗能设备进行技术改进，降低能耗和成本，增加效益。定期评审环境、职业健康安全、能源管理体系，建设低碳、绿色、和谐的企业。

践行节能降碳，实现可持续发展：将绿色低碳理念融入生产，坚持生态优先、清洁生产，坚持做节能降碳的践行者和引领者，着力打造低碳绿色企业。



(1) 节能技改—光伏项目



企业安装屋顶光伏



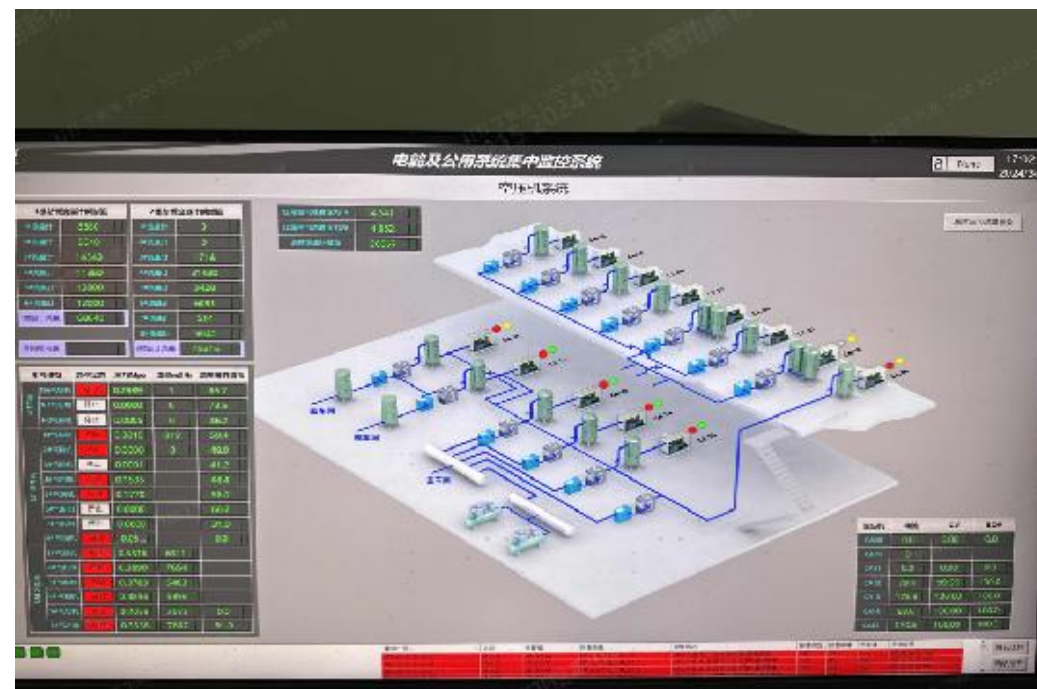
企业安装屋顶光伏

光伏一期使用公司厂前区综合楼及办公楼屋顶，屋顶总面积1764m²，共计装设288块光伏板，采用直流电线进行组串，每30块组件串成一个子方阵，接入集成式逆变器，再由交流电缆接入配电房（2000kVA）变压器低压侧进行并网发电。开工时间：2023年6月20日，完工时间：2023年10月28日，总投资额为50万元，月收益1.5万元，预计回收周期30个月，并网电力均为绿电，对于公司碳排放减量有增益。

(2) 节能技改—集控项目



智慧能源管理平台



智慧能源管理平台

车间及厂务集控项目23年3月开始实施，23年8月开始上线，采用op系统集中控制主要用能设备空压机，车间数据引至scada系统集中监看。项目投资150万，项目实施后，厂务空压站内机组放空现象减少，负荷分配均匀，年节电量可达300万度，scada系统将运行数据集中显示，减少人力巡检频次及数据统计作业。

（三）环境管理

（1）制度体系

公司制定了“关注健康安全，减小事故风险；注重节能环保，预防环境污染；推动降耗增效，打造绿色企业；遵守法律法规，实行科学管理”的环境、职业健康安全和能源方针，并以方针为指导制定了相关环保管理规定，将节能环保、清洁生产等绿色发展理念贯穿于生产、生活的各个方面。

公司于2019年通过“ISO14001”环境体系认证，并以此为工具推行环保管理工作。

（2）环保“三同时”管理

公司严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关国家、地方法律法规及标准开展新项目环境影响评价工作，并按照《建设项目环境风险评价导则》等相关技术规范进行了项目环境风险评价。目前已完成“年产1000吨三元材料技改项目”、“年产3000吨三元材料技改项目”、“年产3600吨镍钴锰酸锂/锰酸锂电池正极材料项目”、“年产8000吨镍钴锰酸锂/锰酸锂电池正极材料项目”、“年产3.6万吨镍钴锰酸锂/锰酸锂电池正极材料项目”等多个项目环保“三同时”工作。



（四）三废管理

（1）排放与废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《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防治法》、《江苏省水污染防治条例》、《江苏省大气污染防治条例》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等相关法律法规、标准进行污染治理、排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关规范要求，公司属于排污许可登记管理单位，公司已按要求在“全国排污许可证管理信息平台”进行登记。

针对公司废水、废气、固废、噪声排放的实际情况制定了覆盖从产生到排放过程的管理规定，使各类污染物从产生环节就在掌控范围之内，确保各类污染治理设施正常运行、维护，保证污染物达标排放、固体废弃物合规处置。

按照环境影响评价等相关要求，公司每年制定环境监测计划，并按计划委托有资质单位对废气、废水、噪声进行检测，检测结果均在国家法规、规范要求的排放限值以内。



(2) 废水管理

- ◆ 管理规定：《废水控制程序》、《废水、废气、固废管理规定》。

排放类型：生活污水

- ◆ 主要污染物：COD_{cr}、氨氮、总磷、总氮、悬浮物
- ◆ 污染治理设施：化粪池、污水站
- ◆ 处理方式：生活污水经过各级化粪池预处理后经过管道排至厂区污水站，通过污水站处理后再排往南通市通盛排水有限公司处理，最终排向长江。厂区污水排口装有COD_{cr}、pH在线监测设备，确保污水达标排放。

(3) 废气管理

- ◆ 管理规定：《废气控制程序》、《废水、废气、固废管理规定》。

◆ 排放类型：生产废气

- ◆ 主要污染物：颗粒物
- ◆ 污染治理设施：布袋除尘器
- ◆ 处理方式：生产过程中或产生废气的工段主要为二烧，物料进入回转窑后，因回转窑带动物料旋转产生扬尘，扬尘经过后端布袋除尘器处理后排放至大气环境。

(4) 一般工业废物管理

- ◆ 管理规定：《固体废弃物控制程序》、《废水、废气、固废管理规定》。
- ◆ 主要类别：未沾染物料的废包装物、废木材、废坍塌
- ◆ 处理方式：一般工业废物产生后由各产废部门按照管理规定要求进行分类、包装。一般固废经分类包装后，送至一般固废仓库妥善保存，并交由有资质单位进行处置。

(5) 危险废物管理

- ◆ 管理规定：《固体废弃物控制程序》、《废水、废气、固废管理规定》、《危险废物管理规定》。
- ◆ 主要类别：废内包装袋、废润滑油、废涂料、废油漆桶、实验室废物
- ◆ 处理方式：危险废物产生后由产废部门进行分类，并按要求进行称重；并通过“江苏省危险废物全生命周期系统”登记、入库、转移，最终交由有资质单位处置。

（五）应急响应

公司按照《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》、《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）等相关法律法规、规范、文件要求结合公司实际情况编制了《南通瑞翔新材料有限公司突发环境事件应急预案》，“预案”同时包括了《危废专项应急预案》、《突发环境事件现场处置预案》。制定了《应急准备和响应控制程序》等应急管理工作制度，组建了由主要负责人为总指挥，以各部门骨干为成员的突发环境事件应急救援组织体系，明确了各应急机构日常职责与应急职责，并按照要求组织相关培训与演练。



2023年企业组织消防应急演练



以人为本 情暖瑞翔

（一）健康与安全

（1）安全生产管理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及本地适用的法律法规，建立完善的安全生产管理体系，树立“安全第一，预防为主，综合治理”的理念，制定“重伤以上事故为零、火灾爆炸事故为零、职业病发生为零”目标，构建健康安全的工作环境。

公司建立安全生产委员会作为公司在安全生产方面最高的领导小组，由总经理作为安全生产委员会主任，公司各部门负责人担任安全生产委员会委员，审核与发布公司的安全生产相关政策与方向，对重大安全问题做出决策。公司在各部门设置专兼职安全管理人员，其中包含职工代表与普通员工，确保安全管理要求在执行层面横向到边、纵向到底。

报告期内，公司制定《安全生产责任制》等制度，作为安全管理的指导文件。同时，公司全体员工每年签订《安全生产责任书》，层层落实安全生产目标与责任。公司建立风险分级管控与隐患排查治理机制，通过定期组织开展全面风险辨识、评估工作，识别公司内部危险源，并形成公司内部风险清单。针对已辨识的危险源，公司通过工程、技术、管理等措施进行管控与分级，并由不同层级的人员对不同级别的风险源进行管理与监控，定期开展隐患排查，消除隐患。

截至报告期末，公司稳定运营已通过 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证。

对于承包商，公司建立承包商生产安全管理体系，制定《承包商安全管理规定》《安全环保职业卫生文明服务协议》等制度，明确从供应商的筛选、入厂培训、施工器具检查、施工过程管理、结束出厂全作业周期的安全管理要求，通过业务需求部门自我管理、专职安全管理人员安全监督管理等方式，严格管控供应商与承包商的入厂作业安全，保障公司业务的稳定与连续性。报告期内，公司对施工承包商开展入场前安全培训达 3294 人次。



2023年企业组织承包商安全培训

（一）健康与安全

（2）安全文化建设

公司积极构建全员安全生产文化，通过绩效挂钩、安全教育培训、安全生产文化宣传、鼓励报告安全隐患等方式，强化全员安全意识与安全执行力，促进安全生产，提升全员的安全防范意识。

（3）安全文化理念

- 一切事故皆可预防，一切事故皆可避免
- 我的安全我负责，他人安全我有责，单位安全我尽责
- 安全是所有工作的前提
- 安全是聘用的条件
- 我的区域，安全我负责

（4）十大保命条款

- ① 严禁违章指挥和强令冒险作业
- ② 严禁用身体任何部位接触运转的设备或工件
- ③ 严禁高处作业不系挂安全带
- ④ 严禁检修作业没有执行能源介质隔离
- ⑤ 严禁启动已停机挂牌的设备
- ⑥ 严禁擅自更改、拆除安全装置或解锁安全联锁
- ⑦ 严禁吊物下方站人或通行
- ⑧ 严禁无作业许可实行八大危险作业
- ⑨ 严禁特种作业无证上岗
- ⑩ 进入有限空间作业，必须执行“先通风、再监测，后作业”

（一）健康与安全

（5）安全培训教育

公司建立职业健康与安全三级培训体系，向全体员工开展公司级、部门级与班组级的“三级安全教育”培训，涵盖安全生产基本知识、工作环境与危险因素、安全生产风险辨识方法和风险管控措施、岗位之间工作衔接配合的安全与职业卫生事项等、事故案例内容。

公司制定《2023 年度安全培训计划》，向全体员工定期开展安全生产相关的培训，提升员工安全意识与安全技能。报告期内，公司开展安全生产法、消防安全基础知识、交通安全培训、机械设备安全培训、风险辨识与管控等安全主题培训，超过 7000 人次参与，开展新员工安全培训1144人次。



2023年企业开展安全知识培训

（6）安全文化宣传

公司每年定期组织开展“安全生产月”系列宣教活动，宣传普及安全生产知识，营造关心参与安全生产的浓厚氛围，推动解决安全生产深层次本质性问题。报告期内，公司以“人人讲安全，个个会应急”为安全生产月主题，通过寓教于乐的方式向全体员工开展安全宣传活动、线上有奖答题、线下安全知识竞赛，消防实操比武等安全生产教育活动。为进一步提升员工的安全意识与提高应对突发事件的能力，公司定期面向全员开展火灾化学品泄漏、中暑、电梯困人、叉车伤人等主题的应急演练活动。



2023年企业组织安全知识竞赛

（一）健康与安全

（7）鼓励报告安全隐患

公司鼓励全体员工积极报告在工作中发现的安全隐患，提高员工对安全生产的参与和监督意识，预防和避免事故的发生。公司建立“合理化建议”机制，全体员工均可在OA系统上进行隐患提报，将发现的安全隐患及时上报，根据隐患打分情况获得公司的表彰和奖励。

公司建立“一日安全员”机制，由一线人员轮流作为兼职安全员主动排查事故隐患和纠正违章行为，对安全表现较好的一日安全员实施奖励。

此外，公司建立完善的安全生产事件处理机制，制定《事故事件报告与调查处理管理规定》，根据事故事件的后果，将事故事件分级，并据此建立分级上报制度和相应的签批、落实与结案管理流程。

（8）职业健康防护

公司通过制度规范、职业病危害因素识别与管理、职业健康监护等方式，防范职业病风险，保障员工的职业健康。报告期内，公司未发现职业病病例。

（9）职业健康规范

严格按照职业卫生相关法律要求制定《职业健康安全运行控制程序》《劳动者职业健康监护及档案》等制度，为职业健康业务提供指导。

（一）健康与安全

（10）职业病危害因素识别与管理

按要求开展“职业卫生三同时”工作，识别工作场所中的职业病危害因素。经识别，公司涉及的职业病危害因素主要包括：噪声、无机粉尘、高温等。

针对已识别的职业病危害因素，设置相应的职业健康防护设施，并定期由专人进行点检与维护，确保防护设施有效运行。

定期对工作场所开展职业病危害因素检测与评价，并对检测结果进行公示，有效管理员工的健康状况，预防职业病的发生。

（11）职业健康监护

为接触职业病危害因素的员工提供岗前体检、在岗体检、离职体检，并建立员工职业健康监护档案。

为员工提供符合岗位作业要求的个人劳保防护用品，设置除尘器、隔声屏障、岗位定点送风等职业卫生防护设备设施，保障员工

作业过程的职业健康与安全



2023年企业组织员工健康体检

（二）劳工管理

公司秉承“以人为本”的人才管理政策，关注员工的成长和发展，努力为员工创造一个公平、和谐、富有活力的工作环境。根据《劳动法》《劳动合同法》等法律法规及相关体系要求，公司制定了《人力资源管理制度》。

公司严格贯彻执行国务院《禁止使用童工的规定》及公司制定的政策和程序，传达给所有员工和其他利益相关者。对年满十六周岁未满十八周岁的未成年工，应严格按照《未成年工特殊保护规定》来执行并制定《童工、未成年工、女工及公司员工人员管理规定》。

（三）公平与尊重

公司尊重所有员工的劳动权和人权，坚持自主择业与平等就业，选拔求职者，只要符合国家规定的劳动用工条件，即可给予平等应聘的机会。在选拔用人的任何环节不因劳动者的种族、肤色、民族、宗教、年龄、残疾、性别、婚姻状况、带有歧视性的医学检查、成为工会成员与否或政治党派等而差别对待。

公司尊重员工择业自由，禁止交纳押金、有效证件原件等任何形式的强迫和强制劳动，确保员工完全自愿受雇，且不用承担雇佣的任何费用与成本。

公司推动劳资合作，尊重员工的结社自由和集体谈判权，认真听取或收集员工的诉求。

公司提供平等和公平，没有威吓、谩骂、剥削或性侵行为的工作、生活环境，禁止地域等任何形式歧视、侮辱人格的行为；对所有员工予以尊重与尊严，反对任何形式的肉体惩罚与精神或语言上的侮辱。

（四）员工关爱与发展

公司重视员工的发展与培养，为更好的培养人才，公司为员工设计了多通道人才培养与发展体系。

公司为员工提供职业技能培训，包括公司基本情况、企业文化、社会责任、安全环保、职业健康、岗位技能、职业发展等全面的培训与辅导，提供员工各项能力展示的平台与机会，从而确保员工与公司共同发展、成长。



2023年7月应届生户外拓展



2023年7月应届生户外拓展

公司针对2023年应届生开展“启翔计划”，帮助应届生快速适应公司文化、工作环境和岗位要求，同时提升职业技能和个人能力。

公司根据各岗位技能要求，开展相关专项培训，帮助员工学习和掌握新的技能、知识和工具，使其能够更好地胜任当前岗位，并提升企业的整体竞争力。



2023年11月检测项目常用备品备件认知培训



2023年10月新QC七大手法培训

（四）员工关爱与发展

案例

公司针对管理层开展专项培训，使管理层能够掌握更先进、更科学的管理方法，提高日常工作效率，更好地协调内部资源，促进个人与公司的共同发展。



2023年7月非人力资源的人力资源管理培训

2023年一共开展176场培训，年度人均培训课时达10课时，员工岗位培训覆盖率100%。

公司建立了对外具有竞争性、对内具有公平性的薪酬以及福利管理制度，坚持同工同酬，向员工提供根据国家法律法规要求的工资标准，提倡员工与公司共享发展成果，激励员工与公司共同成长与发展，充分体现“创造价值，成就你我”的人才观。

（四）员工关爱与发展

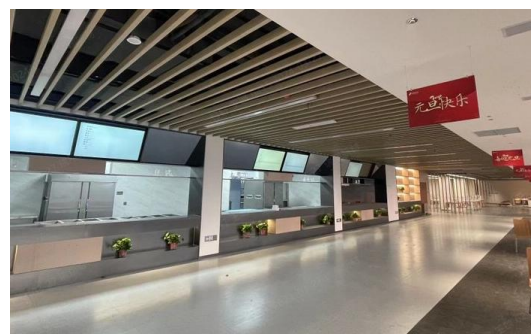
公司合理安排生产计划，依据法规适时安排工人的工作时间和休息、休假，并严格遵守国家关于工作时长、假期等法律法规，员工依法享有年假、病假、婚假、孕产假等相关福利假，并及时支付员工工资，严禁出现拖欠工资等相关情形。

在晋升管理方面，公司实行公平公正、合理透明的原则，鼓励员工努力工作，在出现职位空缺的前提下，优先内部竞聘，对于工作勤奋、表现出色、能力出众的员工将优先获得晋升和发展的机会。

为鼓励员工积极提升工作技能，同时为员工在公司提供明确的晋升通道，进而形成动态的、竞争性的、以业绩评价和能力评估为基础的价值分配体系，体现管理的科学性、规范性，充分激发员工的工作积极性和创造性，进而满足公司对人才综合能力的要求，公司特设立《内部职称管理办法》。

公司积极为员工创造幸福、和谐的工作氛围，并致力于解决员工的基本生活问题，包括但不限于：

- （1）公司设有员工食堂，向员工提供丰富的一日三餐，在确保员工就近用餐的同时，并保证员工的饮食健康；
- （2）公司设有员工宿舍和相关租房补贴；
- （3）为方便员工出行，公司为员工提供多条线路的接送班车和相关交通补贴；
- （4）公司提供五险二金、商业保险、入职体检、年度在职体检、离岗体检；
- （5）根据岗位工作条件不同为员工提供必要的劳动保护用品；
- （6）组织相关活动，如部门团建、生日会、歌唱比赛、节假日活动等，从而来提升员工的满意度。



员工食堂



2023年“六一”儿童节活动

（五）女职工保护

公司对女职工严格按照《女职工劳动保护特殊规定》实行特殊保护。在招用女职工时，严格遵照国家法律法规规定对女工四期进行相应保护，并根据国家规定设置产假、哺乳假、育儿假等假期



2023年“三八”妇女节活动



2023年“三八”妇女节活动



回馈社会 情系灾区

（一）公益慈善

2023年甘肃省临夏州积石山县发生6.2级地震，造成重大人员伤亡和财产损失。灾区地处高海拔地区，凛冬时节天气严寒，受灾群众亟需得到救助。在此艰难时刻，瑞翔公司全体党员、员工积极响应国家号召，纷纷慷慨解囊向灾区群众进行捐款，短时间内公司便统一收缴筹集到善款30700元，随后捐赠至灾区，帮助灾区群众渡过难关、重建家园。

多年来，瑞翔公司时刻不忘自己的社会责任与担当，积极投身到各类慈善献爱心活动中。通过参与购买助农产品进行扶贫等各项公益活动，为社会发展贡献一份力量。

（二）社区文化活动

瑞翔公司在踊跃参与慈善事业的同时，也热心投身于社区文化共建活动，为区域文化的发展不断贡献自己的力量。2023年，瑞翔积极参加南通市开发区“启航新征程，幸福中国年”迎新春文化惠民演出活动，为数万观众生动演绎了《海阔天空》《夜空中最亮的星》等多首耳熟能详的经典歌曲，优美激昂的歌声瞬间激发台下强烈的共鸣，极大地振奋了群众不畏艰难的勇气，坚定了勇敢直面挫折与挑战的决心。



2023年企业参加惠民演出



2023年企业参加惠民演出

（二）社区文化活动

案例

为了提高人才科技核心竞争力，助力企业高质量发展，瑞翔积极报名参加区域内的多场职工技能竞赛，与众多优秀企业员工同台竞技。在老洪港首届职工技能竞赛中，经过激烈的角逐，瑞翔员工从600余名竞争对手中脱颖而出，以绝对的实力获得比赛一等奖的殊荣，为开发区“四主一最一中心”建设贡献力量。



附录

关于本报告

本报告为南通瑞翔新材料有限公司颁布的第二份社会责任报告，本着透明、客观、实事求是的原则，详述了2023年度本公司在环境、社会以及治理方面的管理实践和工作表现。

报告时间

2023年1月1日--2023年12月31日，部分内容适当溯及以往年份。

报告主体

南通瑞翔新材料有限公司

数据来源

本报告的数据及信息主要来源于公司各相关部门的数据统计汇总。

发布方式

本报告发布周期为每年一次，报告以电子版本发布，可在南通瑞翔新材料有限公司官方网站www.reshine.net进行查看。

联系方式

公司地址：南通市经济技术开发区新开南路11号

联系电话：0513-80582010