



2022年度环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT 2022

厦门厦钨新能源材料股份有限公司



目录 CONTENTS

关于本报告

编制依据.....	1
报告范围.....	2
释义说明.....	2
鉴证情况.....	2
报告获取及反馈.....	2

董事长致辞

董事长致辞.....	3
------------	---

关于厦钨新能

项目分布.....	6
2022年ESG绩效.....	7
2022年可持续发展荣誉.....	8

可持续发展治理

可持续发展框架.....	9
可持续发展管理机构.....	11
可持续发展风险评估.....	13
利益相关方沟通.....	15
实质性议题评估.....	16

环境

绿色技术创新.....	20
GHG排放管理.....	24
水资源保护.....	31
污染物排放管理.....	35
噪声管理.....	40
生物多样性保护.....	40

社会

成为人才聚集的平台.....	43
职业健康与安全.....	51
负责任的供应链.....	59
与社会共谋和谐发展.....	65

公司治理

董事会.....	69
党建强基.....	71
风控合规管理.....	73
商业道德.....	74
税务合规.....	77
投诉机制及投诉人保护.....	78
信息安全.....	79
知识产权保护.....	81

数据摘要.....	82
GRI索引表.....	86
TCFD索引表.....	95
SASB索引表.....	96
温室气体核查声明.....	98
独立有限鉴证报告.....	99

关于本报告

本报告系厦门厦钨新能源材料股份有限公司（简称“厦钨新能”或“公司”）发布的 2022 年度环境、社会及治理报告（简称“本报告”）。本报告旨在向公司的利益相关方披露厦钨新能 2022 年度在经济、环境和社会方面的工作和成效。

编制依据

本报告根据《全球报告倡议组织可持续发展报告标准》（GRI Standards）、可持续发展会计委员会报告框架（SASB Standards），同时结合《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》、气候相关财务信息披露工作组发布的气候相关财务信息披露框架（TCFD），以及联合国可持续发展目标（SDGs）的披露要求编制。



报告范围

本报告的报告期为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容超出前述范围。除特殊说明外，本报告中所披露的数据覆盖公司及合并范围内的企业。本报告中的财务数据摘自经审计的公司年报，温室气体排放数据来自通标标准技术服务股份有限公司出具的《厦门厦钨新能源材料股份有限公司 2022 年度温室气体核查报告》，其他数据来自公司内部系统或人工整理。

释义说明

简 称	全 称
厦钨新能、公司	厦门厦钨新能源材料股份有限公司
三明厦钨新能	三明厦钨新能源材料有限公司
宁德厦钨新能	宁德厦钨新能源材料有限公司

鉴证情况

本报告经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）进行独立鉴证，鉴证依据、工作范围、工作方法及鉴证结论参见附录部分。

报告获取及反馈

本报告以简体中文和英文格式的电子版形式发布，中文版与英文版不一致的，以中文版内容为准。电子版报告可在公司官方网站（www.xtc-xny.com）及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查询下载。如对公司的经济、环境和社会表现有任何意见或建议，欢迎发邮件至 XNYJC@cxtc.com。

董事长致辞

2022 年，是极不平凡的一年。这一年，是中国踏上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的开局之年。这一年，党的二十大胜利召开，描绘了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，开启了充满光荣和梦想的新的远征。

2022 年，我们坚持“承接企业使命，倡导绿色低碳”的理念，通过运用国际先进设备，引入国际先进制造管理体系，不断迭代升级产线工艺，稳步提高智能制造水平，打造绿色可持续的生产模式，公司及所有下属企业均获评国家工信部绿色工厂。为巩固和提高在锂电池正极材料领域的竞争优势，我们持续投入技术研发创新，连续攻克 3C 锂电池和动力锂电池正极材料领域的多项关键核心技术，推动新能源行业的高质量发展。2022 年，我们成立了双碳办公室，负责统筹公司温室气体排放管理工作，制定公司“双碳目标”路线图。在落实公司自身减碳工作的基础上，双碳办公室还积极参与行业“碳”标准的起草，加强与产业链上下游企业的合作，通过推动主要供应商开展碳减排工作，致力于实现产业链的整体低碳发展。

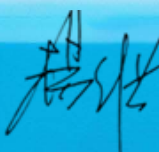
2022 年，我们将可持续发展作为供应链管理的重要内容，积极践行负责任采购，携手产业伙伴共同建设更加稳定、可持续的产业链。作为 RCI 常任理事单位，我们积



极参与相关国际论坛活动，并参与 RCI 钴手采矿 ESG 管理框架等供应链审核的国内标准制定工作；我们通过与各利益相关方展开多面对话，推动供应链上下游企业配合参与钴供应链尽责管理的相关活动，以有效根治钴供应链源头风险，共同为行业的可持续发展做出贡献。

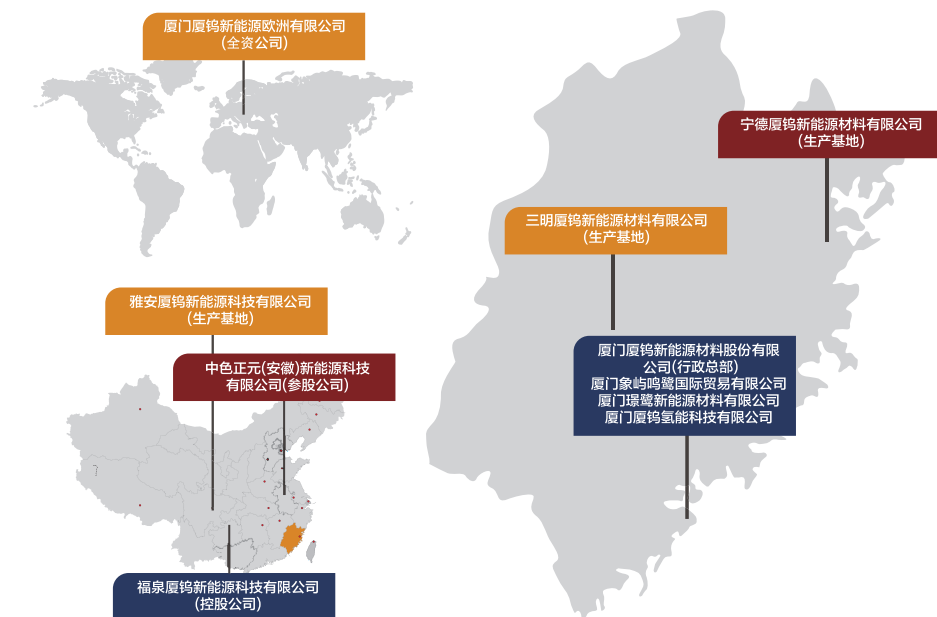
2022 年，我们坚持“以人为本”的发展理念，始终将员工的健康与安全置于首位，持续优化完善职业健康与安全管理体系统，致力于为员工、供应商及承包商提供安全健康的工作场所。我们通过实施人才强企战略，完善人才培养体系，致力于将公司打造为人才聚集的平台。我们尊重所在社区每一位居民的文化风俗与权益，将志愿者精神作为企业文化的一部分，长期开展以关爱儿童、关爱老人为主题的公益活动，努力践行社会责任，增进我们所在社区的民生福祉。

在这“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，厦钨新能坚持新发展理念，以材料创新推动能源革命，以绿色梦想引领卓越成长，践行“产品高端化、产研一体化、经营国际化”的发展道路，致力于成为最具国际竞争力的新能源材料产业基地，为实现碳中和提供先进材料解决方案，为促进经济与环境、社会的和谐发展做出贡献。


厦钨新能董事长

关于厦钨新能

厦钨新能主要从事新能源电池材料的研发、生产和销售，主要产品包括三元材料、钴酸锂、磷酸铁锂、贮氢合金粉等，广泛应用于新能源汽车、3C 消费电子、储能等领域。公司坚持“市场导向、研发驱动、品质领航”的发展思路，坚持“产品高端化、产研一体化、经营国际化”的发展道路，以材料创新推动能源革命，以绿色梦想引领卓越成长，致力于成为最具国际竞争力的新能源材料产业基地。



项目分布

在本报告期内，公司拥有厦门海沧、三明、宁德、厦门海璟四大生产基地，并投资建设福泉基地、雅安基地。



2022 年 ESG 绩效

经济绩效	● 总资产：1,538,037 万元 ● 营业收入：2,875,131 万元 ● 营业成本：2,627,785 万元 ● 归属于上市公司股东的净利润：112,055 万元 ● 研发投入：75,731 万元
社会绩效	● 社会贡献值：3,162,955 万元 其中：为国家创造的税收：39,108 万元 向员工支付的工资和福利：33,603 万元 支付给股东的股息：12,579 万元 支付给供应商的款项：3,071,598 万元 向银行等债权人给付的借款利息：6,064 万元 社区捐赠：4 万元 ● 职业健康与安全总投入：1,778 万元 ● 安全培训时数：31,879 小时 ● 员工总数：2,526 人 ● 因工死亡人数：0 人 ● 志愿服务时数：1,498 小时
环境绩效	● 温室气体排放量：52,832 吨二氧化碳当量 ● 温室气体排放密度：184 吨二氧化碳当量 / 亿元营收 ● 绿电消耗总量：592,782,864 千瓦时 ● 水资源消耗总量：770,362 立方米 ● 能源消耗强度：8,385 吉焦 / 亿元营收

2022 年可持续发展荣誉

获奖企业	所获荣誉
厦门厦钨新能源材料股份有限公司	2022 最具价值科创板上市公司
厦门厦钨新能源材料股份有限公司	真锂加电奖 2021 年钴酸锂材料 TOP5
厦门厦钨新能源材料股份有限公司	真锂加电奖 2021 年三元材料 TOP6
厦门厦钨新能源材料股份有限公司	厦门市先进制造业领军企业
厦门厦钨新能源材料股份有限公司	入选国家工信部 2022 年度绿色工厂名单
三明厦钨新能源材料有限公司	入选国家工信部 2022 年度绿色工厂名单
宁德厦钨新能源材料有限公司	入选国家工信部 2022 年度绿色工厂名单

可持续发展治理

面对气候变化对人类社会和自然环境带来的巨大冲击，绿色、高效、可持续碳中和能源时代正在到来，清洁、安全、可循环的能源引领 3C 电子产品、新能源汽车、电能储能等领域快速发展。厦钨新能以人与自然的持续、健康发展为理念，构建起完整的新能源材料产品线，助力 3C 消费电子、新能源汽车、电能蓄能创造更多可能，为实现碳中和提供先进材料解决方案，推动绿色行业的发展。

可持续发展框架

我们以联合国《2030 年可持续发展议程》17 项可持续发展目标 (SDGs) 为行动指南，不断加强 ESG 相关议题的管理，致力于为实现联合国可持续发展目标贡献力量。

让员工实现自我价值 使用户得到满意服务 为股东取得丰厚回报 与社会共谋和谐发展		
环境	◎ 我们通过持续的研发投入，连续攻克 3C 锂电池和动力锂电池正极材料领域的多项关键核心技术，推动新能源行业的高质量发展。	6 清洁饮水和卫生设施 7 经济适用的清洁能源 9 产业、创新和基础设施 11 可持续城市和社区 13 气候行动 15 陆地生物
	◎ 我们通过运用国际先进设备，引入国际先进制造管理体系，不断迭代升级产线工艺，稳步提高智能制造水平，打造绿色可持续的生产模式	
环境	◎ 我们持续推进环境管理体系建设，公司及所有下属企业已通过 ISO14001 标准体系认证，覆盖公司 100% 生产运营基地，公司及主要下属企业均获评国家工信部绿色工厂	
	◎ 我们坚持“承接企业使命，倡导绿色低碳”的减排理念，按照“系统规划，顺势而为，结果导向，行业领先”的减排思路，持续优化完善温室气体排放管理体系，最大限度地减少温室气体排放	
环境	◎ 我们积极探索改善水资源管理的各项措施，加大水资源保护力度，提高水资源利用效率，努力创建节水型企业	

让员工实现自我价值 使用户得到满意服务 为股东取得丰厚回报 与社会共谋和谐发展		
环境	◎ 我们始终坚持绿色生产方式，在生产运营中从源头控制污染物产生，实施总量控制，符合环保部门及公司内部的管理要求	
	◎ 我们重视生物多样性的保护，在开发建设项目开展土壤监测，并考虑是否影响动植物保护区、生产养殖场所等，确保不会对所在地区的生物多样性造成影响	
社会	◎ 我们坚持“以人为本”的发展理念，实施人才强企战略，完善人才培养体系，为人才的发展提供积极、包容、健康的环境，致力于将公司打造为“人才聚集的平台、技术创新的平台、产业发展的平台”	1 无贫穷 2 零饥饿 3 良好健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 9 产业、创新和基础设施 10 减少不平等 11 可持续城市和社区 12 负责任消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系
	◎ 我们承诺遵守《世界人权宣言》《公民权利和政治权利国际公约》《经济、社会及文化权利国际公约》等国际性规范文件关于维护人权以及保障劳工权益等规范要求，为员工打造一个和谐、多元、包容、平等、正义的工作环境	
社会	◎ 我们始终将员工的健康与安全置于首位，以“预防为主、综合治理、文明生产”作为安全生产的管理指引，持续优化完善职业健康与安全管理体系，致力于为员工、供应商及承包商提供安全健康的工作场所	
	◎ 我们积极践行负责任采购，将可持续发展作为供应链管理的重要内容，将 ESG 的要求融入采购战略及生产、运输、原材料使用等业务环节，以有效防范从上下游价值链中传导而来的环境和社会风险，致力于携手供应商共同建设更加稳定、可持续的产业链	
社会	◎ 我们始终秉承“根据不同用户的需求提供不同型号的产品，保证同一用户每次都得到同一品质的产品，以高质量的工作追求更高质量的产品”这一品质管理体系要求，坚持以高质量工作创造更高品质产品	
	◎ 我们积极参与负责任供应链相关国际论坛活动，并参与行业标准的编制与修订	
社会	◎ 我们尊重所在地区的文化风俗，努力保障当地居民的权益。公司通过优先本地采购、优先招聘本地用工，带动当地就业，促进当地经济发展	
	◎ 我们将志愿者精神作为企业文化的一部分，持续开展关爱儿童、关爱老人为主题的公益活动，努力践行社会责任	

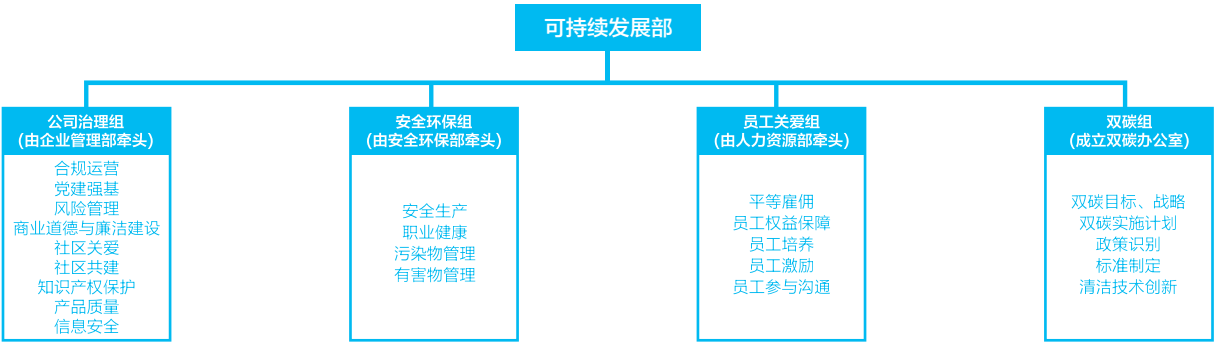
让员工实现自我价值 使用户得到满意服务 为股东取得丰厚回报 与社会共谋和谐发展		
治 理	◎ 我们秉承“管理着眼于小”的方针，建立了自上而下、规范有效的 ESG 管理体系，持续提升可持续发展管理水平	
	◎ 我们建立并持续完善“以风险为导向、制度为基础、流程为纽带、控制为工具、IT 为支撑”的风险管控体系，防范公司在生产经营中的各种风险，保障公司持续、健康、稳定的发展	
	◎ 我们致力于以最高水准的商业道德作为公司业务活动的行为规范，在业务活动中坚持诚信、公正的商业行为，严禁腐败、贿赂行为，严禁不正当竞争，禁止和避免利益冲突，始终以诚实、公正的方式对待员工、股东、客户、供应商、政府代表及其它利益相关方	
	◎ 我们不断完善投诉机制，并重视对投诉人的保护，鼓励利益相关方对发现的任何违反公司《商业行为规则》的行为向公司进行反馈	
		16 和平、正义与强大机构 17 促进目标实现的伙伴关系

可持续发展管理机构

我们将可持续发展理念融入企业战略与经营，逐步建立自上而下、规范有效的 ESG 管理体系，持续提升可持续发展管理水平，推动公司高质量发展，实现企业的长期价值。

为加强董事会对 ESG 事项的参与和管理，董事会下设战略与可持续发展委员会，由 5 位董事组成，负责审阅 ESG 相关报告，对公司可持续发展战略、ESG 相关议题的管理进行研究并提出建议，指导与监督 ESG 工作的落实和完善，并向董事会汇报。

为有效落实 ESG 工作，公司成立了可持续发展部，分为公司治理组、安全环保组、员工关爱组和双碳组四个小组，各小组由公司 ESG 事项相关各职能部门组成，负责具体执行 ESG 各项管理工作。



可持续发展风险评估

风险类型	可持续发展风险描述	公司战略韧性分析
实体风险	公司生产过程中可能会存在因自然灾害等不可抗力事件导致安全生产或环保事故的风险。一旦发生安全生产或环保事故，可能会面临直接的人员伤害及财产损失，影响公司的正常生产经营活动。	公司制定了《突发环境事故应急预案》等内部管理制度，规范公司的应急管理工作。公司定期组织应急演练，不断提高应对环境风险和防范环保事故的能力，保障员工的安全健康和周边社区民众的生命安全，最大限度地减少因突发环境事故等产生的财产损失、环境损害和社会影响。
转型风险	技术风险： 作为新兴行业，3C 锂电池、动力锂电池及其正极材料的技术更新速度较快，且发展方向具有一定不确定性。如果未来新能源汽车动力电池的主流技术路线发生重要变化，或者未来 3C 锂电池、动力锂电池及其正极材料的核心技术有了突破性进展，而公司不能及时掌握相关技术，出现新技术与新产品开发不及预期或失败的情形，导致无法满足客户需求，则公司的市场竞争力盈利能力均可能受到不利影响。	公司拥有一支专业高效的研发团队，多数拥有较高的专业学历和丰富的研发经验，组成了覆盖高电压钴酸锂、高性能 NCM 三元材料制备及产品综合性能检测等方面的研发人才体系，连续攻克 3C 锂电池和动力锂电池正极材料领域的多项关键核心技术。 为巩固和提高在锂电池正极材料领域的竞争优势，公司进行了持续、深入的技术研发布局，通过自主的产品升级与新品开发，推动行业技术的升级迭代。公司除对量产产品进行不断优化升级之外，还实施了多项前沿新产品开发项目，包括全固态电池材料、高容量功能性材料研究，以满足电池企业及经济社会对更高性能正极材料的需求。

风险类型	可持续发展风险描述	公司战略韧性分析
转型风险	市场风险： 近年来，锂离子电池正极材料市场快速发展，不断吸引新进入者。同时，现有正极材料企业亦纷纷扩充产能，市场竞争日趋加剧。如果未来正极材料行业整体产能增长过快，行业需求提升速度不及预期，或市场环境出现较大不利变化等因素，则可能对公司的持续经营造成不利影响。	正极材料是锂电池的关键核心材料，下游主要锂电池生产厂商均对供应商实行严格的认证机制，需对供应商的技术能力、生产稳定性、规模化供应能力、物流能力、产品质量管理、财务稳定性、环保投入等方面进行综合认证，检验期较长且严格，通常送样到量产耗时数年时间。目前，国内下游锂电池行业较为集中，下游锂电池厂商对长期合作的正极材料供应商粘性较强，除非发生危害合作的重大事项，一般不会轻易更换其正极材料供应商。行业新进入者已经很难通过下游主要锂电池厂商的认证。 公司准确地把握 3C 电子产品电池与新能源汽车动力电池的技术趋势和商业需求，借助于多年来技术研发和生产实践积累形成的技术研发优势和产品质量优势，已拓展了国内外众多知名锂电池客户。在 3C 锂电池领域，公司与 ATL、三星 SDI、LGC、村田、比亚迪、欣旺达、珠海冠宇等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，公司钴酸锂产品广泛应用到下游中高端 3C 数码产品。在动力锂电池领域，公司与比亚迪、松下、宁德时代、中创新航及国轩高科等知名电池企业建立了稳定的合作关系。
	供应链风险： 公司主要原材料包括四氧化三钴、钴中间品、氯化钴、氢氧化钴、硫酸钴、三元前驱体、硫酸镍、碳酸锂、氢氧化锂等。由于相关原材料的价格较高，直接材料是公司营业成本的主要构成。未来，如主要原材料出现供应短缺或原料市场价格发生大幅波动，将对公司生产供应稳定造成影响。	公司通过有效执行原材料采购优化策略及管理制度，以消化原材料价格波动影响的风险。此外，依靠自身丰富的生产管理经验和完善的质量管控体系，公司具有品质稳定的规模化量产优势，降低原材料价格波动带来的影响。

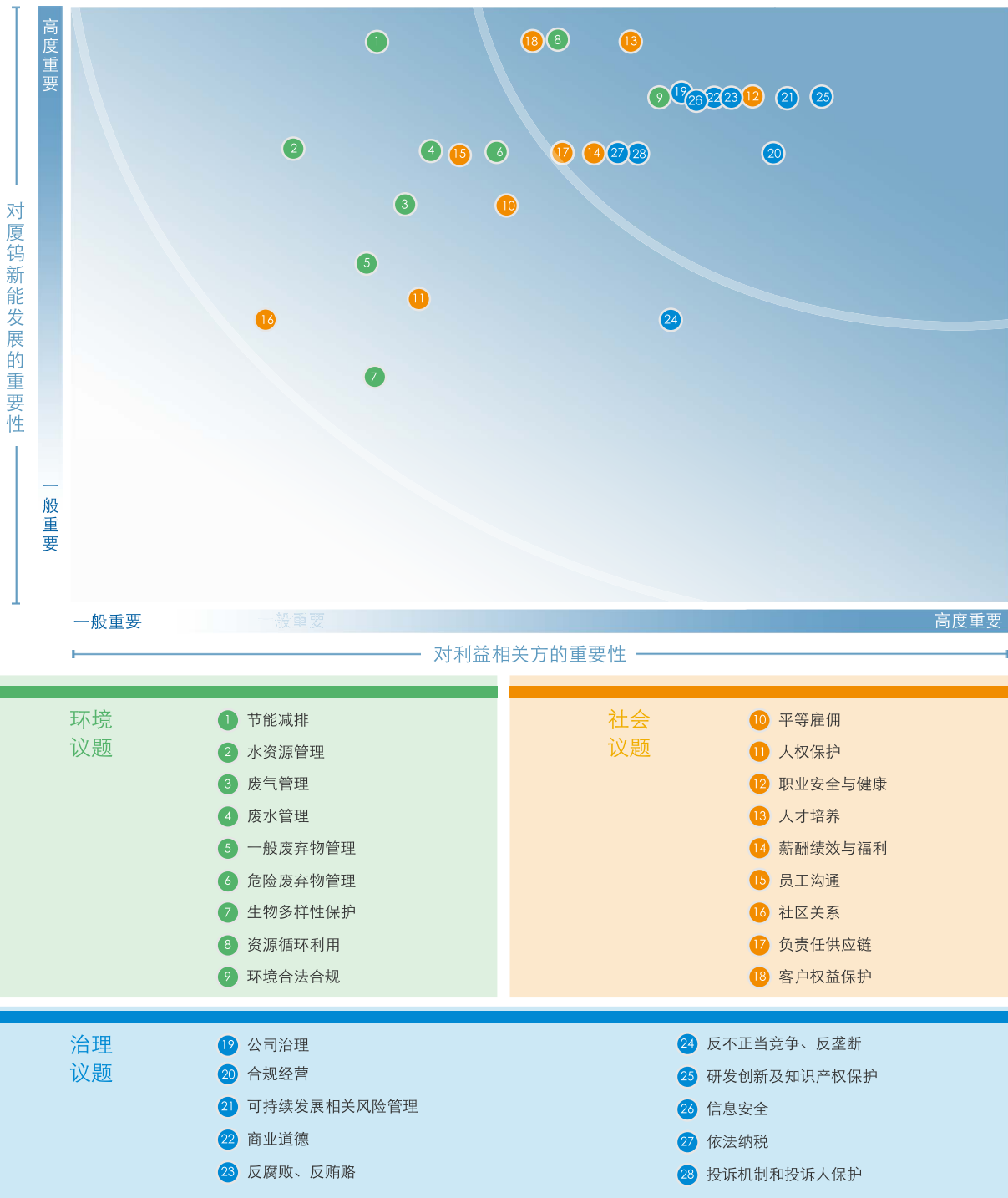
利益相关方沟通

公司高度重视与利益相关方的沟通，通过多元化渠道积极与利益相关方互动交流，了解利益相关方的建议与反馈，并将其纳入公司治理中。

利益相关方	关注议题	沟通方式
员工	人权保护 职业健康与安全 薪酬绩效与福利	员工座谈 职工代表大会 员工活动
客户	反腐败、反贿赂 负责任供应链 人权保护 职业健康与安全 环境合法合规 合规经营	邮件、电话会议等线上沟通 现场走访
供应商	反腐败、反贿赂 负责任供应链 资源循环利用	邮件、电话会议等线上沟通 现场走访
投资者	研发创新及知识产权保护 合规经营	官网设置投资者关系专栏 召开业绩说明会 借助新媒体开展投资者交流
银行	环境合法合规 合规经营 反腐败、反贿赂 反不正当竞争、反垄断 研发创新及知识产权保护	上市公司信息披露 项目合作
媒体机构	环境合法合规 职业健康与安全 合规经营 商业道德	邮件、电话等线上沟通 企业走访
政府及监督部门	环境合法合规 合规经营 反腐败、反贿赂 反不正当竞争、反垄断	政府会议 合规性检查 企业走访
非政府组织	环境合法合规 废水管理 职业健康与安全 平等雇佣	实地访问 公益服务 舆情监测

实质性议题评估

公司邀请公司管理层、利益相关方参与实质性议题问卷调查，通过内外部调研评估全面了解各方所关注的 ESG 重要议题，并遵循重要性原则，从各议题对公司发展的重要性和对利益相关方的重要性两个维度进行综合分析及排序，形成重要性矩阵。



环境



厦钨新能坚持以材料创新推动能源革命，以绿色梦想引领卓越成长。我们通过运用国际先进设备，引入国际先进制造管理体系，不断迭代升级产线工艺，稳步提高智能制造水平，打造绿色可持续的生产模式，致力于成为最具国际竞争力的新能源材料产业基地，实现人与自然的持续、健康发展。

我们制定了《环保管理制度》，持续推进环境管理体系建设，以最大程度地降低生产运营活动对周边环境造成的负面影响。公司现有生产基地已通过 ISO14001 标准体系认证，覆盖率 100%，并通过了国家认监委注册的第三方认证机构的现场认证与年度监督审核。2022 年，公司现有生产基地均获评国家工信部绿色工厂。

2022 年公司环境管理目标 / 指标		
目标 / 指标	2022 年绩效	完成情况
推进环境管理体系建设，公司现有生产基地 ISO14001 标准体系认证覆盖率达到 100%	公司现有生产基地 ISO14001 标准体系认证覆盖率实现 100%	已完成
推进绿色制造，引入温室气体排放管理体系，统计核算碳排放量，采取有效措施减少碳排放	根据 ISO14064 建立温室气体排放管理体系，开展年度温室气体盘查，统计核算碳排放量，制定了相应的减排计划	已完成
在生产阶段，非排放电力使用率超过 99%	在生产阶段，非排放电力使用率 100%，光伏发电量提升至 1,500Gkwh/ 年	已完成
开展节能增效改进，推动吨产品电耗下降	通过工艺优化、节能设备改造等推动吨产品电耗下降	持续推进
运输车辆新能源车占比不低于 90%，推动承运企业进行碳交易	积极推进运输车辆采用新能源车，双碳小组积极推动承运企业进行碳交易	持续推进
按采购金额占比情况分阶段督导供应商建立 ISO14064/ISO14067 核查、使用清洁能源、开展节能增效改进等，推动供应商进行碳交易	双碳小组积极推进向供应商宣贯双碳体系的工作，按采购金额占比情况分阶段督导供应商建立 ISO14064/ISO14067 核查；同时按采购金额占比情况分阶段督导供应商使用清洁能源，并督导供应商开展节能增效改进，推动供应商进行碳交易	持续推进



绿色技术创新

绿色、安全、可循环的新能源正成为碳中和时代的核心动力，我们以材料创新推动能源革命，为实现碳中和提供先进材料解决方案。自 2004 年开始介入正极材料研发以来，我们通过持续的研发投入，连续攻克 3C 锂电池和动力锂电池正极材料领域的多项关键核心技术，陆续推出了高电压钴酸锂、高倍率型 Ni3 系、高电压型单晶 Ni5 系、高电压型单晶 Ni6 系、Ni8 系及 Ni9 系 NCM 三元材料等高端产品，配合国内多家电池客户开发出了多款多代新型锂电池，助力 3C 消费电子、新能源汽车、电力蓄能产业实现更好发展，开辟中国新能源材料发展新格局。

2022 年，为巩固和提高在锂电池正极材料领域的竞争优势，公司进行了持续、深入的技术研发布局。除对已量产的产品进行不断优化升级之外，我们还对全固态电池材料、补锂技术、钠离子电池材料、高容量功能性材料等进行了开发研究，以满足电池企业及社会对更高性能正极材料的需求。我们针对不同客户对正极材料性能、规格标准提出的不同需求进行深度研发与定制化生产，实现“研发引领市场，市场推动研发”的良性循环，推动新能源行业的高质量发展。



NCM 三元材料

NCM 三元材料具备克比能量密度高、放电容量大、循环性能好、结构比较稳定等优势，被大量应用于电动汽车、电动自行车、消费电子产品等领域。2022 年，我们在三元材料创新方面取得多项技术突破，并在 NCM 三元材料的高电压化、高功率化、高镍化三个细分方向均有先进的产品实现产业化，且产品稳定性及产量预计将持续提升。

● 高电压 Ni7 系三元材料：

通过不断的技术攻关，对材料体相和界面进行多方位的调控优化，成功运用于 4.45V 高电压动力锂电池，目前能量密度方面与 Ni9 系高镍材料持平，在安全性与成本方面具备明显优势，材料的循环稳定性及存储性能接近 Ni6 系水平，预计 2023 年第二季度产品定型，第三季度实现量产导入。

● Ni8 系高安全性高镍材料：

通过技术突破，已初步满足客户对安全性能的需求。

● Ni9 系三元高镍材料：

通过材料体相和表面实现均匀掺杂和包覆，减缓颗粒应力集中导致的颗粒破碎，在高温循环性能、DCR 增长等方面有优势，通过多家动力和 3C 领域电池客户测试，进入到日、韩、欧洲车厂体系认证，已实现小批量生产，2023 年预计将实现千吨销量。

● Ni92 大小颗粒正极材料：

实现更高容量，可达全电 215mAh/g。目前已与大客户开展密切合作开发，持续进行综合性能优化。



钴酸锂

钴酸锂具有工作电压高、压实密度大、充放电速度快且稳定等优点，主要应用于中高端智能手机、笔记本电脑、平板电脑以及无人机、电子烟及以 TWS 耳机为代表的可穿戴设备等各类新型消费电子产品领域。针对钴酸锂能量密度及快充性能提升等 4.5V+ 钴酸锂正极材料领域亟待解决的问题，我们分别从前驱体特定元素特定位点结构构筑、钴酸锂正极材料体相一次颗粒融合控制和特定晶面诱导生长、表界面复合稳定性和表面过电位控制、钴酸锂正极材料工艺、品质稳定性能提升等多个方面，对材料的性能进行改良，逐步解决了 4.5V+ 材料高温循环恶化的问题，不断提升产品性能。



2022 年，我们通过持续研发创新，在前沿技术方面取得了多项成果：

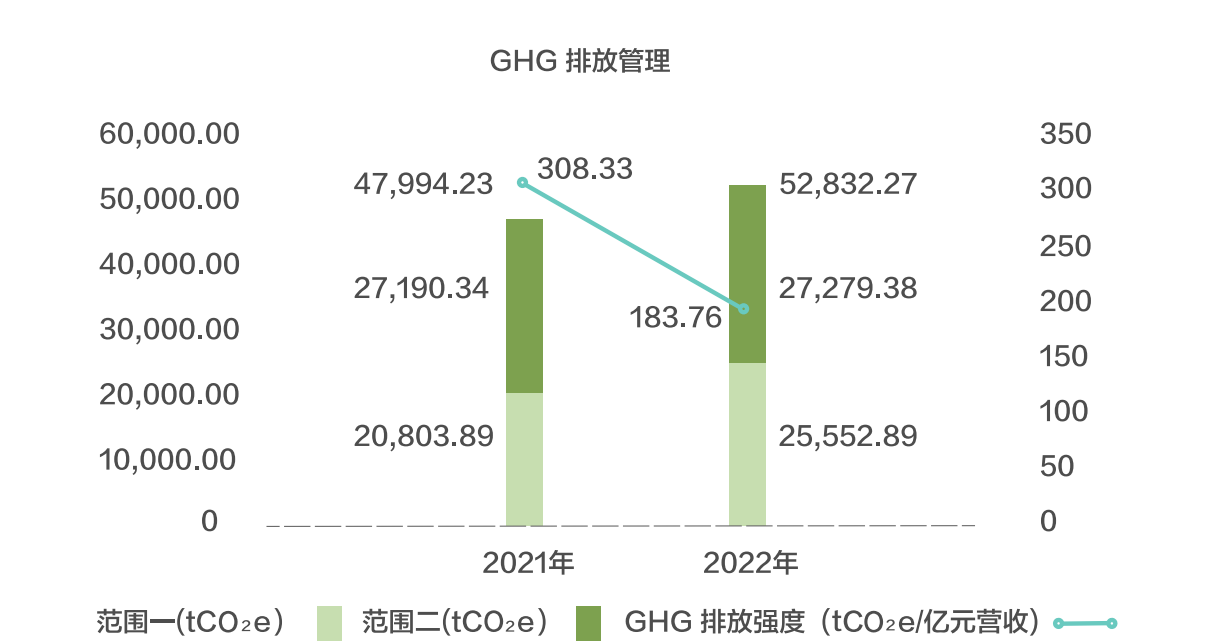
- 正极补锂材料产品体系中镍基完成开发认证、铁基钴基产品补锂容量获得客户认可。
- 针对储能等关键领域，与客户协同开发的多款产品已进入中试评价阶段，性能处于国内领先水平。
- 在钠电正极材料开发方面，以镍铁层氧体系为研发切入点，通过独特的包覆技术获得环境稳定性良好得客户好评。
- 在钠离子电池正极材料前驱体工艺方面，通过开发多种合成改性技术，对前驱体结构进行精准设计和调控。

GHG 排放管理

在企业生产运营中,我们坚持“承接企业使命,倡导绿色低碳”的减排理念,按照“系统规划,顺势而为,结果导向,行业领先”的减排思路,持续优化完善温室气体排放管理体系,最大限度地减少温室气体排放,降低公司的经营活动对环境与气候变化所带来的负面影响。我们制定了《温室气体盘查管理制度》,按照 ISO14064 标准持续开展温室气体盘查工作,并按照 ISO14040、ISO14044、ISO14067 等标准对公司的产品碳足迹进行审核,涵盖了从原材料获取、运输到生产制造、产品使用 / 废弃的产品全生命周期,为公司内部建立温室气体追踪减量机制提供数据支持。

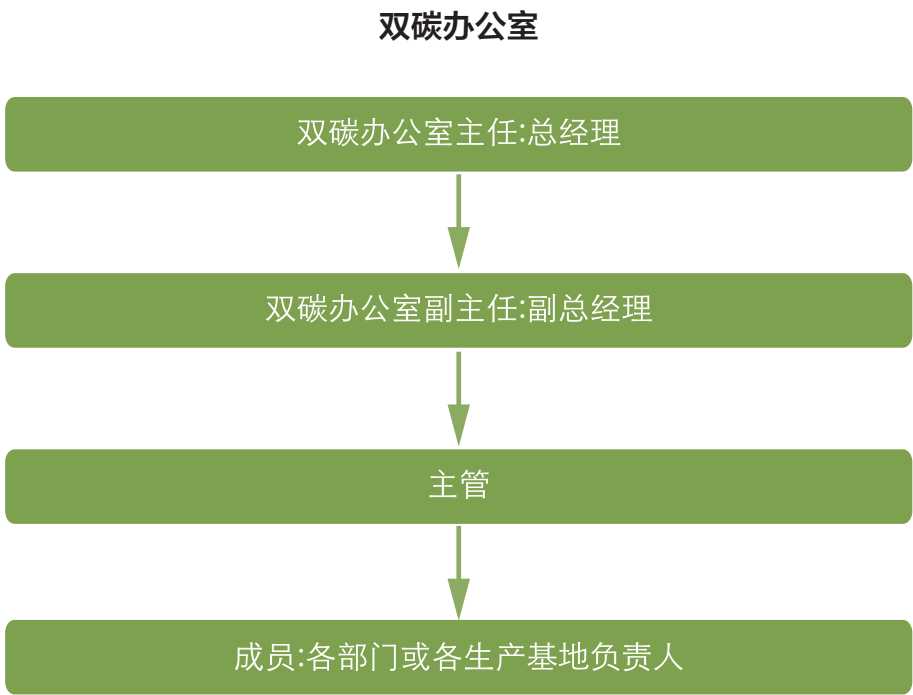
2022 年 GHG 排放量 (tCO₂e)

类别	2022 年	2021 年
范围一：直接 GHG 排放	25,552.89	20,803.89
范围二：间接 GHG 排放	27,279.38	27,190.34
GHG 排放总量	52,832.27	47,994.23
GHG 排放强度 (tCO ₂ e/ 亿元营收)	183.76	308.33



双碳办公室

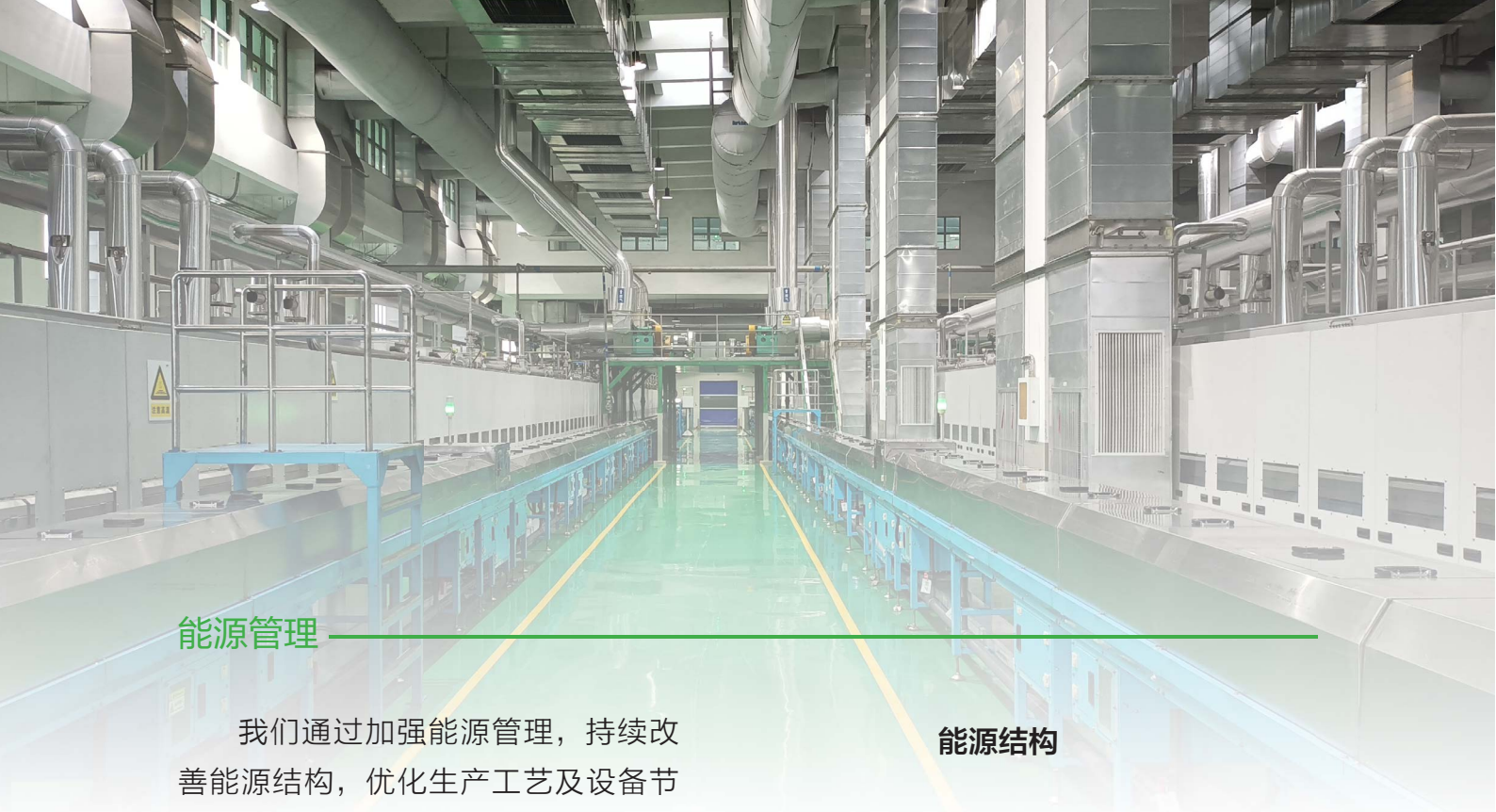
为进一步落实减碳工作，我们成立了双碳办公室，统筹公司温室气体排放管理工作。双碳办公室负责制定公司“双碳目标”路线图，输出战略规划；根据“双碳目标”战略规划，制定集团年度减排计划，并跟踪推进减排计划的实施；跟踪国际、国家碳排放政策变化情况，制定对应措施，必要时调整战略规划或年度计划；确定新基地启动设计建设阶段的“双碳”基本原则。在落实公司自身减碳工作的基础上，双碳办公室还积极参与行业“碳”标准的起草，加强与产业链上下游企业的合作，通过推动主要供应商开展碳减排工作，致力于实现产业链的整体低碳发展。



双碳办公室制定了一系列减碳目标及减碳举措，推动公司自身及供应链整体减碳：

- 在原料获取阶段：——
 - 积极向供应商宣贯双碳体系
 - 按采购金额占比情况分阶段督导供应商建立 ISO14064/ISO14067 碳排放核查
 - 按采购金额占比情况分阶段督导供应商使用清洁能源
 - 督导供应商开展生产节能增效改进
 - 推动供应商开展碳交易
 - 针对镍钴锰锂采用更多的回收料
- 在生产阶段：——
 - 清洁能源的使用率超过 99%
 - 将光伏发电量提升至 1,500GkWh/ 年
 - 持续提高产品回收率
 - 开展节能增效改进，推动吨产品电耗下降
 - 将公务车辆使用新能源车占比提升至 90% 以上
 - 逐步将柴油叉车全部更换为电叉车
 - 实施碳交易
- 在分销阶段：——
 - 将运输车辆新能源车占比提升至 90% 以上
 - 推动承运企业开展碳交易

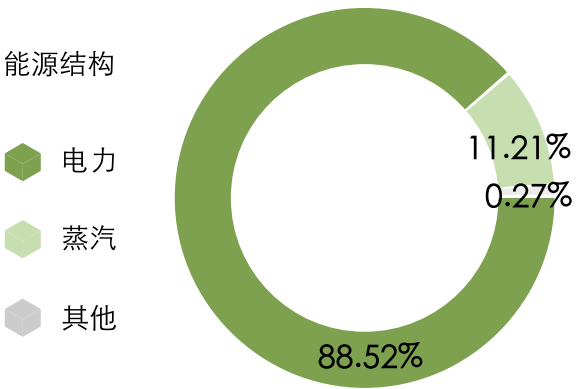
2022 年，双碳办公室对公司厦门、三明、宁德等各生产基地实行集团化的双碳统筹管理，并在碳盘查工作的基础上着手制定公司“双碳”目标，持续推动公司节能减排工作落到实处。此外，双碳办公室还对部分供应商开展调研摸底，并向其宣贯减碳理念。



能源管理

我们通过加强能源管理，持续改善能源结构，优化生产工艺及设备节能改造，不断提高能源利用效率，降低产品单位能耗。为进一步落实节能降耗工作，公司制定了《能源管理手册》。还成立了节能领导小组，并由公司总经理担任组长，副总经理担任副组长。公司将单位产品综合能耗设置为相关部门及分管人员的绩效考核目标，并将目标分解至各个部门，以保证节能目标的实现。在本报告期内，公司宁德生产基地通过了 ISO50001 标准体系认证。

能源结构



2022 年公司能源结构

能源类型	能源消耗（GJ）
电力	2,134,018.31
蒸汽	270,355.07
其他	6,518.57



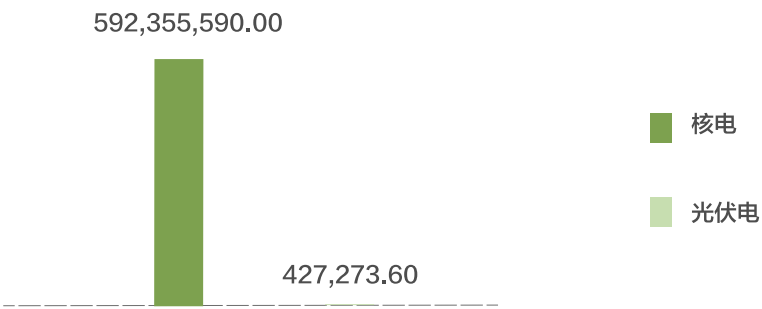
清洁能源使用

我们积极引入核电作为生产用电来源，与中国核工业公司下属中核（福建）电能服务有限公司签订了核电购入合同，以减少排放电力的使用，降低温室气体排放。目前，公司所有生产基地的生产用电均为核电。

2022 年公司电力消耗情况

类型	消耗量（kWh）
核电	592,355,590.00
光伏电	427,273.60
总电量	592,782,863.60

电力结构



节能降耗改造

我们在各生产基地推动生产工艺流程优化及生产设备的节能改造，通过实施多个节能减排项目，2022年全年共减少温室气体排放量约 11,491tCO₂e，单位产品综合能耗较2021年降低了3%。我们在办公区、车间、公共区域等推广使用节能灯具，节能型照明设备占比达100%。在三明的生产基地，我们引进了自动化设备，并进行节能灯改造、车间照明控制线路改造等；在宁德的生产基地，我们通过智能化、数字化等手段实现暖通降耗，致力于不断减少温室气体的排放量。



2022 年节能减排项目

生产基地	内容	年减排量 (tCO ₂ e)
厦门基地	前驱车间陈化槽改用永磁电机	47.16
	对反应釜电机使用能耗现状进行实时跟踪，根据跟踪的实际数据设计选型直驱永磁电机替换原来的异步电机和减速机构。	1,521.77
	锂材制造中心集中供气节能改造： ● 选用能效比更高的二级压缩空压机配置永磁电机，降低空压机能耗； ● 选用 0 气损的后处理设备，降低空压机供气损耗； ● 引入空压机房智能联控系统，保证设备运行负荷适中，延长设备使用寿命，避免设备频繁切换造成能源浪费；实现系统气量无级调节，做到恒压运行，进一步节能； ● 引入云平台能源监控系统，该方案利用一站一系统，对企业空压站进行 24 小时监测与预警，通过大数据的趋势分析，智能预判用气负荷变化，及时反馈调控，导入资产管理的精益维护理念，最终达到智慧运行的目的。	2,932.98
	将鼓风干燥箱更换成连续式烘箱。	4,363.23
	导入石盘磨生产设备降低能耗： ● 通过引入石盘磨设备代替原有机械磨设备； ● 通过机械磨刀盘线速度转换为石盘磨转速； ● 通过 DOE 实验组对照定出最佳工艺来满足生产需求。	835.69
	将烧结炉炉区与外循环操作线使用夹芯板隔离开，将热量隔离在炉区内降低现场操作区域环境温度。	486.23
三明基地	清洗废水回用改造。	7.23
	高混机转速降低。	63.47
宁德基地	收尘系统联动改造： ● 对车间所有收尘系统程序进行优化，放置收尘机到设备间的联动控制线，修改使用收尘的设备控制系统，新增收尘联动线。	126.86
	选择就近的变电站供电，缩短外部供电线距，减少供电外部线损降耗。	8.80
	增加风机。	114.64
	对原材料进行预处理、提升原料装料量、降低烧结周期、监控能耗。	217.94
	优化除湿机及组合风柜能耗系统：空压机余热回收利用，降低除湿机风机频率。	93.59
	降低烧结外循环空压气吨用量，减少吨产品空压气用量 1,700m ³ /吨。	672.38
合计		11,490.97

水资源保护

科学管理水资源是实现联合国可持续发展目标的关键因素。我们严格遵守《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》等相关法律法规的要求，积极探索改善水资源管理的各项措施，加大水资源保护力度，提高水资源利用效率，努力创建节水型企业。

节约水资源

- 贯彻节水理念：

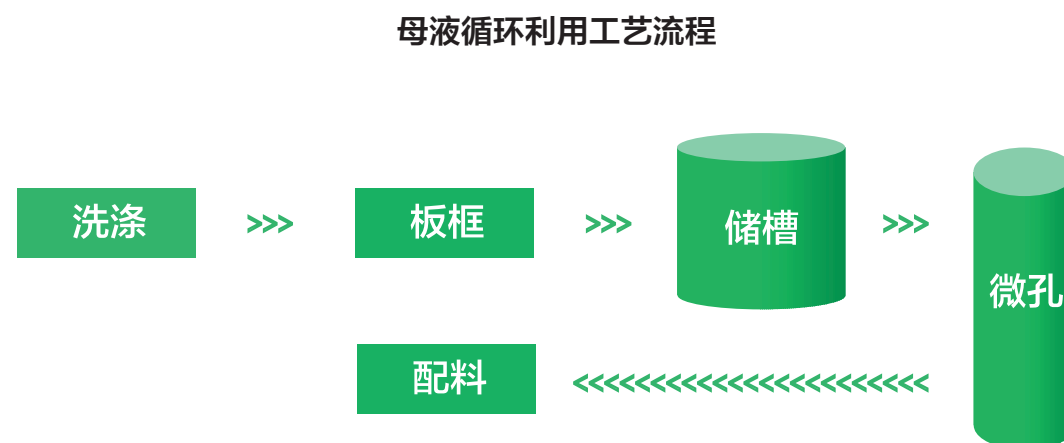
通过节水宣传、监控用水量并与历史数据对比等举措确保节约用水。

● 推广节水器具：

节水型生活用水器具已覆盖整个厂区，包括延时自闭水龙头、节水型马桶等节水型器具和设备，其使用率达到 100%，节水率均不低于 10%。

- 水资源循环利用：

通过工艺改造，将前驱体制造过程中的母液在内部进行循环利用，从而减少生产前端的进水量，减少用水强度。

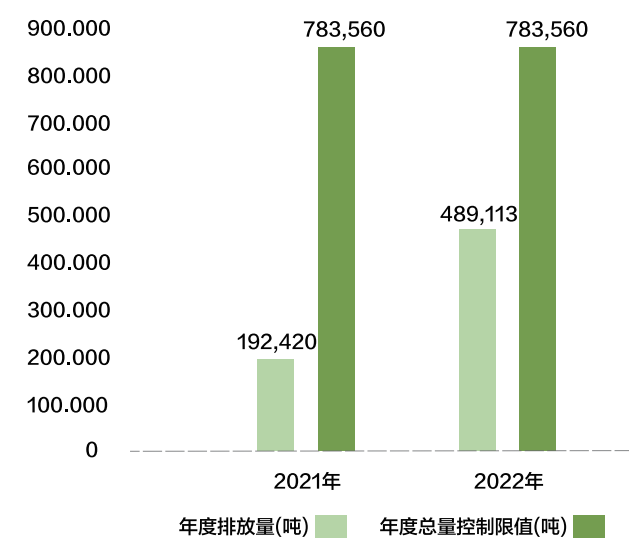


废水排放管理

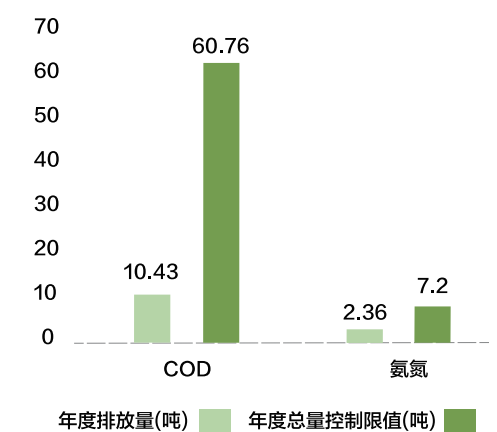
我们制定了《废水管理规定》《雨水管理规定》等相关制度，加强公司废水管理，防止水污染，保证水资源的有效利用。2022 年，公司在废水管理方面的总投入约为 102 万元人民币。

公司生产运营过程中产生的废水污染物主要包括悬浮物 (SS)、化学需氧量 (COD)、氨氮、总钴、总镍、总锰等。我们根据《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 等制定了一系列废水相关的环境指标, 建立了符合国家标准且已通过政府部门验收的水质在线监测系统, 以监测废水中的氨氮和 COD 指标, 并定期聘请第三方检测机构对废水进行检测。2022 年, 公司产生的废水均实现达标排放。

厦门基地废水排放情况



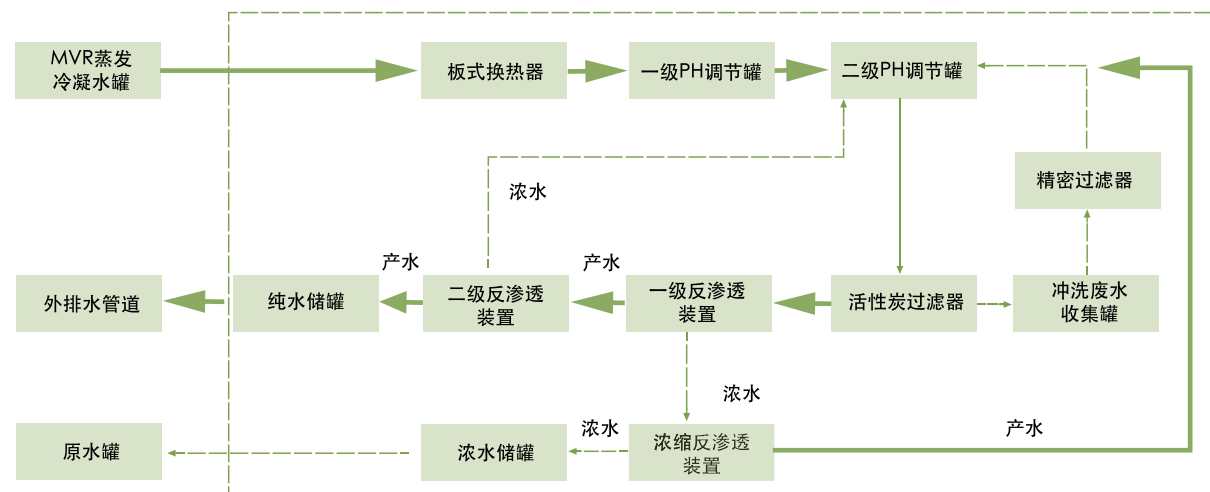
2022年公司主要废水污染物排放情况



提纯反渗透系统

我们应用提纯反渗透系统处理 MVR 蒸发冷凝水，通过“活性炭过滤器 + 抗污染反渗透 + 海淡浓缩反渗透 + 提纯反渗透 + 脱氨树脂塔”的工艺流程，将冲洗、再生废水经多袋式过滤后至蒸馏水罐进行二次回用，实现水资源回收利用率达到 90% 以上。

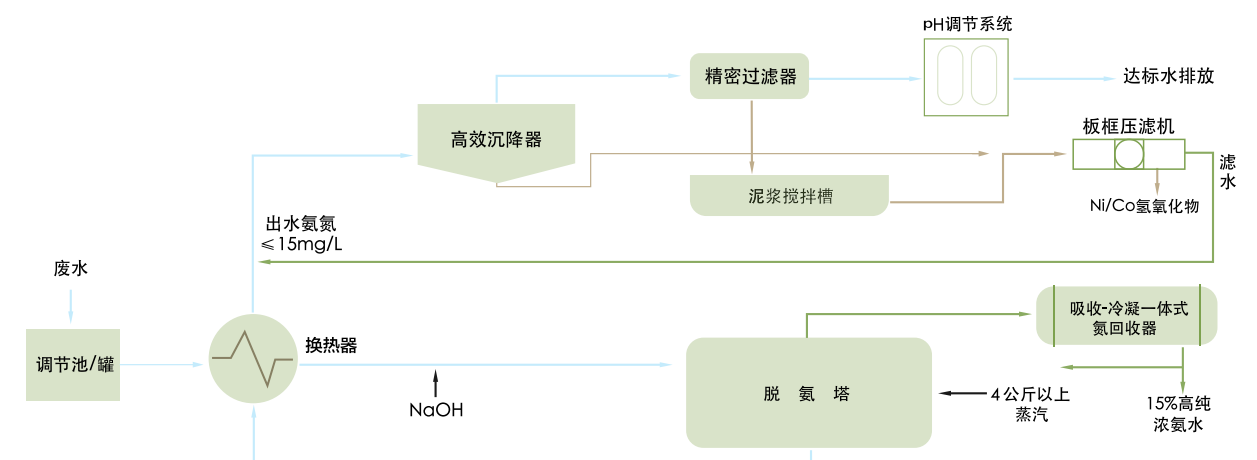
提纯反渗透工艺流程



污水处理系统

我们设置了两套污水处理系统，分别对应处理四氧化三钴生产废水和三元前躯体生产废水。两套污水处理系统工艺接近，处理能力分别达到 1,000m³/d 和850m³/d。车间废水从调节池通过换热器升温进入汽提脱氨塔，在脱氨塔内完成气液分离，氨气蒸脱而出后回收形成氨水。塔底废液经过板框压滤，精密过滤等设备，最终经酸碱调节系统调整 pH 后达标排放。

污水处理工艺流程





污染物排放管理

我们始终坚持绿色生产方式，在生产运营中从源头控制污染物产生，实施总量控制。公司制定了《建设项目环保三同时管理规定》《废气管理制度》《厂界噪声管理规定》等制度，并按照《环境保护责任规定》的要求落实环境保护责任制。公司现有的针对废气和废弃物处理的环保设施主要包括喷淋塔装置、脱氨塔装置、各滤筒除尘装置和固废场等。公司要求各生产部门及时掌握环保设施的运行情况，并定期对环保设施进行监督检查，对重点环保设施每周至少进行 2 次抽检，确保设施正常运行，符合环保部门及公司内部的要求。

废气排放管理

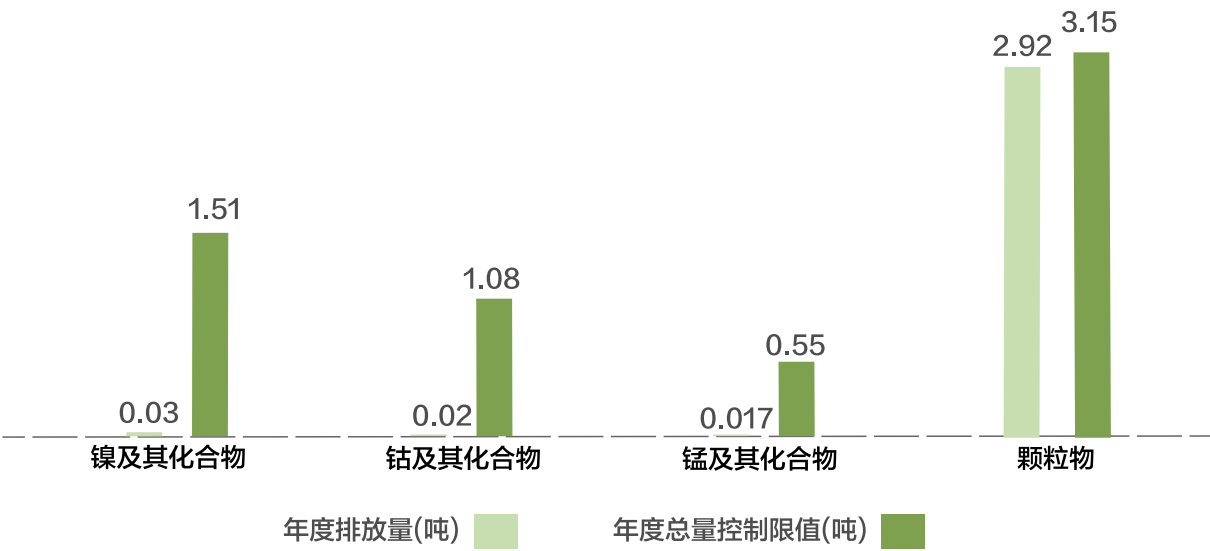
我们严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的要求，制定了《废气管理规定》，并遵从减量化处置原则实施废气排放控制，确保废气达标排放。

我们持续推动并优化废气实时监控系统的应用，以保障在检测到有害气体时可及时实施有效的处理与管控措施，避免产生大气污染。2022 年，公司在废气排放管理方面的总投入约为 188 万元人民币。

公司生产运营中产生的废气污染物主要包括颗粒物、氨、非甲烷总烃、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物等。2022 年，公司结合《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》《GB31573-2015 无机化学工业污染物排放标准》《DB35/323-2018 厦门市大气污染物排放控制标准》的排放限值，制定公司内部的废气排放指标，并委托第三方专业机构每月、每季度、每年进行废气检测。2022 年，公司产生的废气均实现达标排放。

废气种类	2022 年厦门基地排放目标	达成情况
镍及其化合物	年度排放量不超过 1.51 吨	已达成
钴及其化合物	年度排放量不超过 1.08 吨	已达成
锰及其化合物	年度排放量不超过 0.55 吨	已达成
颗粒物	年度排放量不超过 3.15 吨	已达成
氨气	年度排放量不超过 17.56 吨	已达成

2022 年厦门基地废气排放情况



废气排放管理措施

- **在线监测**
在所有颗粒物废气排放口均安装颗粒物在线监测设施，用于实时监测颗粒物浓度变化；
在厂界、污水处理站、MVR 周边，部分车间内部安装氨气在线监测装置。
- **制定严格的排放标准**
环保法规要求颗粒物排放浓度不超过 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，公司内部管理以更高的标准对废气排放进行管理，要求不超过 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- **增设废气处理设施**
增加车间作业环境中无组织的氨气回收能力，同时加强车间氨气处理能力，在前驱体车间增加一套氨气喷淋吸收塔以减少氨气的排放。
在排气口完善过滤设施，确保所有生产废气经过滤设施后实现达标排放。

废弃物管理

我们遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》《危险废弃物贮存污染控制标准》等相关法律法规，制定了《危险废弃物管理制度》《危险废弃物管理实施细则》《公司危废和垃圾分类处置管理细则》等内部管理制度，以加强废弃物管理。公司在生产运营中产生的一般废弃物主要包括废匣钵、废吨袋、纸皮、托盘等，危险废弃物主要包括废活性炭、废矿物油、废有机溶剂、漆渣和实验室废物等。公司将危险废弃物管理纳入相关负责人及相关部门的绩效考核，由安全环保管理部负责开展考核工作。

一般废弃物管理

我们遵循可持续发展原则，在生产经营中重视资源回收利用，致力于节约资源消耗，减少一般废弃物排放：

- 回收前驱体生产过程中产生的残次品，提取相关可再利用的金属资源，将其处理成初级原料。
- 车间加装收尘器，收集物料的粉尘后再反投使用。
- 与第三方公司合作开展租赁托盘项目，实现在整条供应链上循环使用塑料托盘。
- 回收利用原料包装吨袋：公司使用的产品吨袋属于聚丙烯材质，使用后吹扫干净成为新吨袋使用，每个可循环使用 5 次；过程使用的吨袋循环利用 30 次，煅烧除铁吨袋循环使用 10 次。
- 在宁德的生产基地，我们将三元材料生产制造过程中产生的排铁料通过湿法除铁工艺处理，消除磁性杂质，进而通过三次烧结、三次混料，实现排铁料的回收，并用于生产不同型号的产品。排铁料的回收利用解决了固体废弃物处理问题，同时节约了原料资源，并且减少原料生产造成的污染处理问题，实现材料利用率提升。



危险废弃物管理

我们定期识别更新危险废物清单，建立了专门的仓库，并定期委托有危废处理资质的单位进行转移处置。我们通过以下措施，减少危险废物产生量、降低其危害性：

● 改进设计：

从原料、能源、设备设施及管理上减少危险废弃物的产生量及危害性；

● 采用先进工艺：

采用行业内先进的生产设备，减少能源消耗及危险废弃物产生；

● 使用清洁能源：

使用清洁能源和原料，减少有害物质产生；

● 改善管理：

在危险废弃物仓库内安装摄像头，实时监控内部情况，确认危险废弃物贮存期间安全可靠，并定期组织开展危废管理培训；

● 专业处置：

委托有资质的单位对危险废弃物转移处置，进行无害化处理；

● 分区管理：

将各类危险废弃物分区域管理，危废间地面涂防渗层，并设置托盘、导流沟及收集池。

噪声管理

我们严格控制噪声排放，最大程度地降低生产过程中产生的噪声对员工及周边社区的不利影响。公司生产经营中产生的噪声主要来自生产车间中设备的运转，我们按照国家《GB12348-2008 工业企业厂界噪声标准》及生态环境主管部门的环评批复，对厂区边界噪声执行Ⅲ类标准，将噪声控制在昼间 65dB 以下，夜间 55dB 以下。根据公司制定的《厂界噪声管理规定》要求，安全环保管理部每季度委托外部有资质的单位对厂界噪声各项指标进行监测。2022 年，公司下属的所有生产基地均定期进行噪声环保监测，公司昼间及夜间厂界噪声均为正常，未超过国家《GB12348-2008 工业企业厂界噪声标准》。

生物多样性保护

我们重视生物多样性的保护，目前公司开发建设的项目均不处于生态敏感区。针对新建项目选址，我们将项目周边珍稀、濒危动植物资源分布和原生性、林木古老的森林群落分布纳入项目评估考量的范畴，在开发建设项目前开展土壤监测，并考虑是否影响动植物保护区、生产养殖场所等，确保不会对所在地区的生物多样性造成影响。



社会

1 无贫穷 	2 零饥饿 	3 良好健康与福祉 	4 优质教育
5 性别平等 	8 体面工作和经济增长 	9 产业、创新和基础设施 	10 减少不平等
11 可持续城市和社区 	12 负责任消费和生产 	17 促进目标实现的伙伴关系 	

作为国内新能源材料行业的领军企业和锂离子电池正极材料领域的重要制造商，厦钨新能将可持续发展理念融入自身运营和所在地区的发展，肩负时代赋予的责任与担当。我们坚持“以人为本”的发展理念，实施人才强企战略，致力于实现“让员工实现自我价值，使用户得到满意服务，为股东取得丰厚回报，与社会共谋和谐发展”的企业宗旨。

成为人才聚集的平台

我们深知人才是第一资源，是推动技术创新的根本源泉。厦钨新能秉承“有为才有位”的人才理念，汇聚行业优秀人才，完善人才培养体系，为人才的发展提供积极、包容、健康的环境，致力于将公司打造为“人才聚集的平台、技术创新的平台、产业发展的平台”。

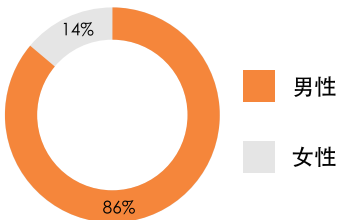
人权保护

我们承诺遵守《世界人权宣言》《公民权利和政治权利国际公约》《经济、社会及文化权利国际公约》等国际性规范文件关于维护人权以及保障劳工权益等规范要求，严格遵守公司经营所在地的劳动法律法规，通过制定《人权保障规定》《女工及未成年人保护规定》《人力资源管理细则》《劳动管理制度》等一系列规章制度，旨在为员工打造一个和谐、多元、包容、平等、正义的工作环境，确保所有员工得到尊重，避免一切违反人权的行。目前，公司入职培训中已涵盖《人权保障规定》等相关制度内容，要求所有员工学习人权保护的相关内容，并了解相关的投诉渠道。

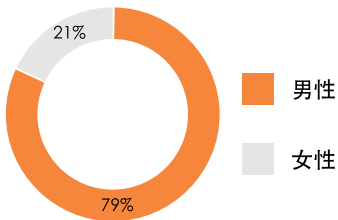
● 平等雇佣

我们秉持“平等自愿、协商一致、合法合规”的原则，承诺员工在聘用、补偿、受训机会、晋升、奖励、培训、工作分配、工资、福利、处罚及解除雇佣关系等环节不因其民族、种族、性别、年龄、宗教、信仰、肤色、性取向、婚姻状况、残疾等而受到歧视。

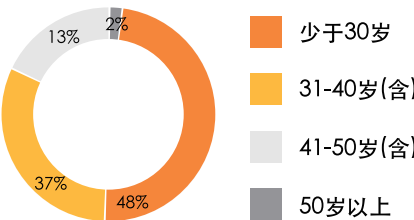
管理层(集团中层以上)性别比例



员工性别比例



员工年龄比例



● 女性员工权益保护

我们制定了《女工及未成年人保护规定》，保障女性员工同工同酬、休息休假的权益。任何女性员工如受到不合理待遇，均可通过口头或书面方式向人力资源部申诉，投诉情况将由公司方有关负责人委派人员调查后 2 天内对投诉者做出口头或书面答复。

在三明生产基地，我们还通过制定《女职工保护管理规定》，妥善解决女性员工的特殊问题和困难，保障女性员工生理、心理健康。我们致力于为女性员工提供“五期”保护，即针对月经期、怀孕期、产期、哺乳期、更年期（经市级以上医务部门确诊患更年期综合症），定期排查、跟踪女性员工“五期”工作状况，提供相应的保护措施。

● 反暴力与强迫劳动

我们承诺禁止使用及不支持任何劳役或契约式劳工、体罚、监禁、暴力，禁止强迫劳动。我们修订了《治安管理规定》，明确仅就保护公司财产及员工安全等正常保安事务雇佣安保人员，并对安保管理工作提出规范要求，以维护良好的工作氛围。

● 反骚扰与虐待

我们承诺禁止威胁员工或使其受到严酷或不人道的对待，包括但不限于公开或是暗里实施的口头虐待和骚扰、心理骚扰、精神和身体压迫以及性骚扰。公司对任何涉及骚扰或虐待行为均持零容忍的态度，要求所有员工必须遵守反骚扰虐待政策的规定并采取一切可行措施防止在生产区域或其他场合构成骚扰虐待行为。

如遭遇骚扰或虐待，员工可向直属上司报告，或者向有关部门的代表投诉；若申诉涉及到直接上级，则直接向更高的管理层 / 负责任汇报。收到相关投诉后，公司相应进行投诉调查，向相关人员取证并绝对保密，并承诺公平、公正地对待事件，如果调查证明投诉情况属实，公司将根据事情的严重程度采取相应的处分措施。

● 反对雇佣童工

我们重视未成年人的权益保护，严格贯彻国务院《禁止使用童工的规定》及其他法律法规，承诺禁止聘用童工。在三明和宁德的生产基地，我们分别制定了《童工及未成年工管理规定》及《女职工及未成年工保护规定》，明确童工识别和救济、未成年保护等方面的要求。

2022 年，公司未存在违反与雇佣童工和强迫劳工的情形，未发生职场骚扰、虐待、歧视、暴力冲突和强迫劳动等事件。

员工沟通

我们尊重并保障法律赋予员工的民主权利与自由，持续加强民主管理，积极建立有效、多元的员工沟通机制。

- 通过开展新员工座谈会，跟进收集新员工的需求与反馈，并明确责任部门和反馈时间并跟踪相关部门落实情况，确保逐一解决、回复。
- 要求每位管理人员每个月需与下属员工进行交流谈话，了解员工的诉求与建议。
- 提供企业微信等沟通渠道，搭建员工与管理层之间沟通的桥梁。每一位员工都可以直接与公司董事长、总经理展开双向对话，向公司管理层提出自己的建议。
- 建立“员工合理化建议”通道，员工可在线上描述建议主题、现状、改善方向和预计效果。公司通过设置意见奖励机制，鼓励员工为公司的发展进言献策。
- 工会在各个部门设立小组，了解员工的反馈意见和建议。公司定期组织召开职工代表大会，针对与员工切身利益有关的事项依法进行平等协商，并签订集体合同。2022 年，公司集体合同签订率 100%。



- 持续开展员工满意度调查，倾听员工的心声，并将调查结果作为持续提升公司治理的重要依据。2022 年，公司围绕企业的认可程度、工作环境、劳动报酬、成长晋升等方面针对全体员工开展了员工满意度调查。在本次调查活动中，我们一共收回 1,043 份样本，在“我对公司以及行业的发展前景非常乐观”、“公司为我提供了一个具有安全措施保障的工作环境”、“我的同事能够尊重和平等地对待我”等内容上取得了较高的员工综合满意度，均超过 98%。

2022 年，公司未发生因侵害劳动者权益而导致的劳动仲裁、劳动诉讼等纠纷。

员工发展

我们坚持“结构合理、专业配套、优胜劣出、动态管理”的原则，制定《培训管理规定》《后备管理干部培养规定》《任职资格管理规定》《职业技能等级鉴定和技师评审实施规定》《公司内训师管理制度》等员工培训制度，搭建多元化、宽维度的员工培训体系。我们为员工提供全覆盖的职业知识与技能培训课程，为员工提供有竞争力的薪酬福利待遇，实现员工的利益与公司的利益高度统一，为员工的发展提供广阔的平台。



员工培训

我们遵循 ISO10015 培训管理体系的要求,依据公司战略目标,识别人力资源规划、各项绩效目标、客户要求等各项员工能力需求,作为制定培训计划的主要内容;结合岗位要求、个性发展和职业生涯规划,分析员工的绩效表现,找出员工现有技能与岗位要求的差距,制定员工培训计划;通过在线填写培训需求、调查问卷、座谈讨论等方式征询员工的培训需求,从培训需求分析、计划制定、计划实施、培训效果评价四个环节持续优化公司员工培训体系。



★ 专业技能岗位培训

2022 年,公司大幅提升特殊工种免费培训的覆盖面和惠及面,联合职业技能培训总站、厦门市特种设备检验检测院为公司的电工作业、焊接与热切割作业、压力容器等特种作业及特种设备管理人员提供资格鉴定及初、复审工作,强化巩固特殊工种作业人员操作人员的技能水平和安全意识,为公司的可持续发展培养高技能人才。

★ “新鹰计划”应届毕业生培养

公司重视高校人才的引进,对高校毕业生实行“部门、导师、人力资源部三点连线共培”的培养机制,持续开展“导师制”、“师带徒”项目,并在部门配置总导师对毕业生进行跟踪管理,密切关注毕业生学习和成长情况,设置多种毕业生问题反馈渠道并及时沟通,促进毕业生与公司的双向了解,不断贴近毕业生的个性化需求。2022 年,公司制定了“新鹰计划”人才培养方案,包含企业文化、行业分析与战略发展规划、职业精神与职业规划、礼仪培训、法律知识等基础知识及公司研发、制造和质量体系介绍、办公系统技能等培训内容,旨在为公司的新入职员工提供全方位的指导,并结合毕业生试用期内汇报、考核机制,激励毕业生快速适应与成长。

★ 后备管理干部专修班

公司积极发掘并培养适应公司发展需求的后备管理干部,通过专修班培训、读书会活动、轮岗锻炼、项目历练、导师辅导等方式,利用线上、线下标杆课程输出,打造一系列主题式培训项目,进一步优化后备干部培训培养体系,提升人才专业知识、技能及能力素质。2022 年,公司面向 48 名第一期后备管理干部开展 12 期月度汇报、8 期专修班、1 期读书会活动及 1 期管理提案征集专项活动,合计组织 22 期专项活动。

2022 年,公司共组织开展员工培训项目 44 项,相比 2021 年增长了 37.5%;覆盖 7,113 人次,相比 2021 年增长了 46.39%;共组织培训 1,454 场次,相比 2021 年增长了 126.83%。

员工晋升

我们制定了《后备管理干部培养规定》《任职资格管理规定》《职业技能等级鉴定和技师评审实施规定》等制度,持续完善员工“多通道”职业发展体系,将平台建设、项目设置与人才培养同步规划、实施及考核,并通过公开各岗位序列任职资格基本条件和行为标准,明确员工晋升路径。

校企合作

我们重视校企合作交流,致力于合作培养符合产业发展需要的应用型、复合型、创新型人才。公司与厦门大学、福州大学、山东科技大学、集美工业学校、河南工业职业技术学院等院校建立实习实践基地合作关系,深入开展实训交流。2022 年,公司共接收来自厦门大学、华侨大学、厦门理工学院等高校的 500 多名教师及学生前来参访实习。

员工福祉

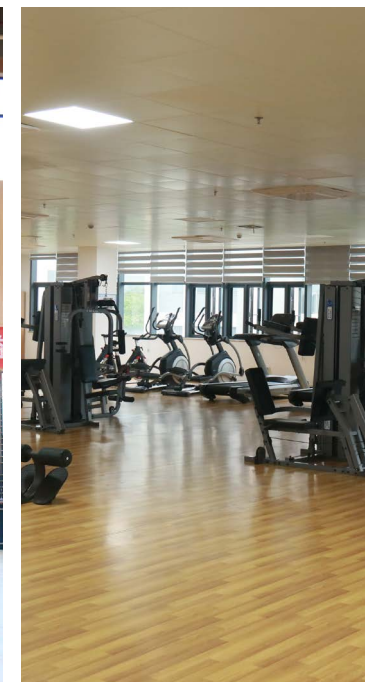
我们坚持公平公正的薪酬分配体系，承诺提供不低于当年度政府规定的当地最低工资标准的合理报酬。公司建立基础工资和岗位技能工资相结合的工资项目和绩效奖金制度，为员工提供具有竞争力的薪酬激励方案。此外，公司还通过逐步优化薪酬体系及绩效牵引机制，不断完善基地和中心考核模式。公司设置了项目奖励、研发激励、销售激励、技术创新奖励等多种短期激励项目，推行技术研究成果参与分配激励机制，不断健全员工收入正常增长机制和保障机制，激发员工的创新性和积极性。



员工福利

我们制定了《员工福利发放规定》《福利管理规定》等制度，保障员工在享有婚假、产假、哺乳假、护理假、年休假、病假等法定休假的基础上，还享有企业年金、生日礼物、节日慰问、周年庆典、困难帮扶、异地落户等福利关怀。公司为员工配设了大型健身馆、室内篮球场、足球场、职工书屋等基础设施，组织开展丰富多彩的文体活动，充实员工的业余生活。

2022 年，公司各生产基地先后推行员工食堂自助餐化，提高员工食堂的餐品质量与服务质量，提升了员工用餐体验和满意度。此外，公司还持续投建、装潢员工宿舍，增设班车往返班次，为员工的生活住行提供便利。



职业健康与安全

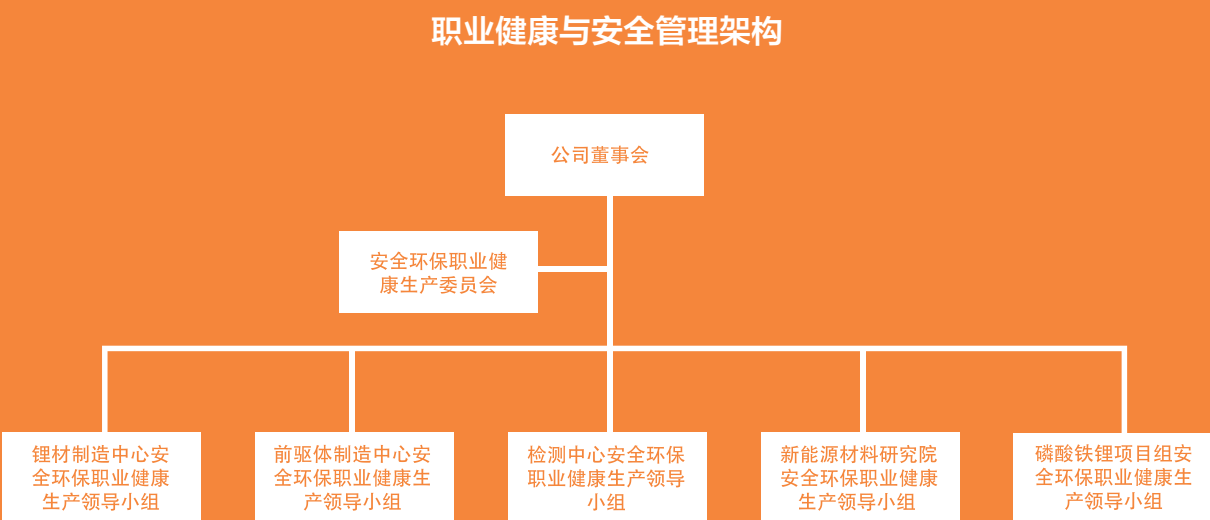
我们坚持“以人为本”的理念，始终将员工的健康与安全置于首位。公司严格贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》与《生产安全事故应急预案管理办法》及运营所在地相关法律法规，以“预防为主、综合治理、文明生产”作为安全生产的管理指引，持续优化完善职业健康与安全管理体系，致力于为员工、供应商及承包商提供安全健康的工作场所。目前，公司各生产基地均已通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。2022 年，公司在职业健康与安全方面的投入金额约为 1,778.34 万元。

2022 年职业健康与安全管理目标指标

重要危险源	职业健康安全目标、指标	完成情况
安全隐患	每月安全检查隐患整改完成率≥ 92%	已完成
人员伤亡	千人轻伤率：≤ 10‰；死亡事故：0 起	已完成
防护不到位导致接触职业病危害	职业病发病率为 0%	已完成
电气线路原因导致火灾	重大火灾事故数量为零	已完成
储槽破损导致化学品泄漏	重大化学品（液碱、硫酸、氨水等）泄漏事故数量为零	已完成
操作、防护不到位导致受到机械伤害	重大机械伤害事故数量为零	已完成
受限空间作业通风不足导致中毒窒息	受限空间作业事故为零	已完成
吊装作业操作、防护不到位导致受到机械伤害	重大起重伤害事故数量为零	已完成

我们结合自身运营情况制定了《安全生产管理制度》《安全环保检查管理规定》《工伤管理规定》《重大危险源监控管理规定》《高处作业安全管理规定》《进入受限空间作业安全管理规定》《外协安全管理制度》《动火管理规定》《员工安全教育培训管理规定》《职业卫生管理制度》《化学品安全管理规定》《新增化学品采购评估实施细则》《职业健康管理制度》《应急管理制度》《消防管理制度》《环境和职业健康安全手册》等职业健康与安全管理制度，旨在评估并管控职业健康与安全生产相关风险，预防安全生产风险和职业病危害。

公司搭建了职业安全与健康三级管理架构。公司董事会负责安全与健康事项的决策；安全环保职业健康生产委员会负责管理各部门间的安全生产与健康事项，建立、管理与评估公司安全与健康的目标；各子公司安全环保职业健康生产领导小组遵循安全环保职业健康生产委员会要求，定期向管理层汇报安全生产与健康相关工作。公司将安全生产工作成果纳入高级管理人员年度经营业绩考核指标，与其绩效薪酬相挂钩。



安全生产风险管理

2022 年，我们成立了安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系工作小组，制定了《安全生产风险管理组织机构职责》《安全生产风险分级管控制度》《风险分级管控和隐患排查治理体系考核奖惩制度》《事故隐患排查治理制度》等风险分级管控与隐患排查管理制度，通过制定双重预防体系建设实施方案，落实风险分级管控流程。



公司通过工作危害分析法（JHA）和安全检查表法（SCL），对 8 个属地部门的作业行为及设备状态进行危险源辨识，整理汇总风险清单 75 个，辨识出 1,500 余项风险点，风险清单涵盖风险名称、风险位置、风险类型、风险等级、管控措施以及管控主体等内容。公司结合风险清单，绘制安全风险四色分布图及较大风险告知牌，标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、应急措施等内容。

2022 年，我们通过开展下列安全生产管控措施，有效防范安全生产风险：

- * 组织全体员工了解掌握危险源辨识、风险评估、隐患排查的基本方法；
- * 对所有员工进行相关设施设备操作规程培训，不定时稽核执行情况；
- * 定期对工作场所的有害因素进行安排检测；
- * 识别各个岗位受限空间，并挂置受限空间标识；
- * 定期对生产设备进行检查；
- * 进行巡检并修缮防护措施；
- * 定期对应急设施、物资进行检查，开展防火门、泡沫夹芯板更换、PP 风管更换、抽氨管道更换等专项整改，安装烟感报警装置，进行年度消防设备设施检查；
- * 在三明生产基地开展微型消防站、消防水池、AB 车间烧结隔墙改造；维护车间送风、排风设备，确保车间通风效果。



危险品管理

公司的生产经营计划中包括了易制毒、易制爆化学品的采购与使用，检测中心负责制定化验用易制毒、易制爆化学品的采购计划。我们严格做好易制毒、易制爆化学品的储存、领用管理工作，并定期核查易制毒、易制爆化学品的流向，定期进行巡检并修缮防护措施。

2022 年，公司未发生易制毒、易制爆化学品丢失、被盗、被抢事件。

安全检查

我们严格执行《安全环保检查管理规定》，按照公司风险类型及风险等级，编制隐患排查治理清单，制定年度安全检查计划，由各部门班组每周对各自的部门开展自查。公司管理层与安全环保管理部牵头定期开展综合检查，包括每周例行安全检查、节前检查、专项检查、季节性检查和“安全活动月（季）”检查，检查范围覆盖各制造中心、各项目组、检测中心、生产管理部、总务部、设备中心和新能源材料研究院。我们针对检查发现的隐患进行定级记录，形成隐患信息台账，并按照职责分工实施闭环治理。

2022 年，公司通过实施“大检查”、“重考核”、“严监管”等措施，对各生产装置原先存放的废旧物品、重点区域进行排查，立行立改的隐患整改率达 100%，针对需分批次进行整改的隐患整改率达 96% 以上。



应急管理与演练

我们结合自身安全生产的实际情况，制定《安全生产事故应急救援预案》《消防火灾应急救援预案》《突发环境事故应急预案》《辐射事故应急预案》等内部管理制度，规范公司的应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保障员工的安全健康和周边社区民众的生命安全，最大限度地减少因安全生产事故、突发环境事故等产生的财产损失、环境损害和社会影响。

2022 年，公司共组织开展了 111 次事故应急演练。



职业病预防

我们根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定，制定了《职业病危害事故应急救援预案》《职业卫生管理制度》等内部管理制度。公司明确各岗位安全操作规程，加强职业危害岗位教育培训,严格执行《劳保用品管理规定》《安全帽使用和管理规定》，引导并保证公司一线员工在作业过程中定期维护、正确佩戴和使用劳保用品。公司每年组织开展职业健康岗中体检及职业病预防培训，并通过规范公司职业病危害事故的调查处理、及时有效地控制职业病危害事故，最大程度地降低职业病危害。

我们致力于从环境和人文二个层面开展职业病预防工作：

- 环境层面：
在工作场所进行职业病危害因素检测，通过第三方机构识别目前主要的职业病危害因素，有针对性地对工作场所进行持续改进。
- 人文层面：
足额配发劳保用品，督促员工规范佩戴；开展季度性劳保用品的满意度调研，收集员工意见并持续优化管理工作。2022 年，针对员工反馈耳塞舒适性问题的，公司结合过滤效果、舒适感、贴合度进行筛选，定制专用的耳罩，提高员工劳保用品使用的积极性。

2022 年，公司职业病发病率为零，作业现场检测合格。



职业健康与安全教育

我们不断完善《员工安全教育培训管理规定》，开展三级安全教育、复工教育、“四新”教育、安全技术知识培训教育、规程制度教育，结合日常班组会议、安全活动日、事故案例教育、职业健康促进讲座，积极宣贯企业安全文化。

2022 年，公司围绕“安全生产月”开展“遵守安全生产法，当好第一责任人”“义务安全员活动”等安全培训主题活动，并组织员工参加消防员证培训。此外，我们还鼓励员工充分利用公司 EHS 管理信息化平台对重大危险源与危险源组织再次辨识，实现手机 APP 现场掌上随手拍执法检查，提高全员安全意识。在本报告期内，公司组织开展职业健康与安全培训活动，培训总时数共 31,879 小时，参与人次达 4,319 人次。



负责任的供应链

我们积极践行负责任采购，将可持续发展作为供应链管理的重要内容。公司持续优化供应链管理体系，制定了《供应商管理规定》《供应商评价管理实施细则》《新供应商考核准入管理细则》《供应商二方审核管理细则》等相关制度，明确供货商筛选、准入及考核标准，将 ESG 的要求融入采购战略及生产、运输、原材料使用等业务环节，以有效防范供应链环境和社会风险，致力于携手供应商共同建设更加稳定、可持续的产业链。

供应商准入评估

我们通过 KYS（“了解你的供应商”）问卷等方式收集供应商信息，并建立供应商档案。供应商经考核准入后需录入 ERP 系统，成为潜在供应商。公司新供应商的准入评估内容涵盖环保安全、质量品质、业务合规、劳工权益等维度的要求，并关注供应商 ISO9001、IAFT16949 等体系建设情况与 ROHs 认证情况。公司要求所有新准入的供应商承诺履行负责任商业行为，并签署《商业道德协议书》《品质保障书》《人权及社会责任倡议书》《商业道德协议书（廉洁）》《生产监测报告》等书面承诺。我们通过样品测试、物料产线验证、开发准入审核及现场验证等程序，在合作前对供应商展开全面的审核。

2022 年，公司上线了 SRM（供应商关系管理）系统，该系统可溯源采购管理的全流程，提升了采购流程的透明度和管理效率。

供应商评价

公司所有供应商都需要接受开发、调查、准入、绩效监控和定期评价管理。我们根据供应商的评价结果，将合格供应商纳入《合格供应商名录》。公司将合格供应商分为 I 类供应商和其他供应商，其中，主材供应商属于 I 类供应商，需经过现场审核通过后方可纳入合格供应商，并依据《供应商二方审核管理细则》由经营部组织协调相关人员进行二方审核。

● 供应商风险评估与考核

我们根据供应商选择和评价结果建立供应商档案，并执行多维度评价跟踪机制，包括对于供应商企业管理情况、质量管理的有效性、符合性、持续性，环境友好生产经营与可持续发展情况、售后服务完善情况等。

✧ 要求供应商提供供应链地图，追溯每批物料来源；

✧ 定期对供应商的行为进行评价 / 评估，包括质量、交付、价格、服务、企业成长等维度，通过问卷调查、现场审核和第三方资讯反馈情况，开展年度合格供应商评审和月度绩效跟踪；如合格供应商所供应的物资或服务严重不符合约定，或年度评价结果低于 60 分，将会被淘汰；

✧ 建立完善供应商过程质量审核机制，明确审核准入条件和评价、降级评分准则，把控产品风险和过程风险。

✧ 根据供应商的风险、绩效状态及对客户的潜在风险和影响程序，确定供应商的质量管理体系开发水平和目标，形成《供应商质量管理体系开发计划》。





供应商沟通

我们通过线下拜访与线上推广等方式，建立了供应商常态化沟通机制。公司积极开展供应商培训与供应商质量改进活动，为供应商提供辅导，提高供应商对负责任供应链理念、双碳目标减碳行动的认知，向供应商宣传公司的环保、职业健康安全方针政策等，明确政府法规、产品安全、环境保护等相关法律法规的要求，提倡资源循环利用与采用生产节能措施，鼓励供应商积极履行社会责任，共同推进绿色供应链建设。

负责任矿产供应链管理

我们的矿产资源供应链管理遵循《联合国工商业与人权指导原则》《中国对外矿业投资行业社会责任指引》《中国矿产供应链尽责管理指南》《经合组织关于来自受冲突影响和高风险区域矿物的负责任供应链尽职调查指南》《钴冶炼厂尽责管理标准》等要求，并承诺支持与落实关键矿产责任倡议（RCI，前身为责任钴业倡议）提出的“五大战略目标”内容，致力于构建负责任、有韧性、可持续的关键矿产供应链，积极响应 RBA（责任商业联盟）和 GeSI（全球电子可持续发展倡议）联合工作组的承诺，改善电子供应链的条件，不接受可助长冲突的采矿活动。公司修订完善《负责任矿产供应链尽责管理工作指示及附件》，规范公司可能使用到的相关原材料矿产资源供应链管理，识别、防范和降低可能助长冲突、严重侵犯人权等重大风险，以满足国际社会对负责任矿产供应链管理的要求。

我们将相关要求传达给公司的供应商并推动其同步落实。公司要求供应商提供《责任矿产风险评估预审核清单》，所有新签约的供应商和客户均被告知公司《商业行为规则》《反腐败反贿赂管理规定》的要求，内容涵盖人权、环境、职业健康与安全以及商业道德的标准，要求供应商承诺遵守公司《商业行为规则》中关于“避免利益冲突”的原则，禁止触犯歧视、使用童工或强迫劳动等人权红线，切实履行社会责任及环保责任。

* 避免利益冲突的原则：

不提供或接受针对公司业务的贿赂；未经批准，不提供也不接受现金、有价证券、购物卡等现金等价物。

不参加任何违法或如被披露将影响公司声誉的任何商业娱乐的活动。

不从商业合作方或未来可能的合作方身上谋求任何直接或间接利益，诸如礼品、娱乐、款待、赞助、捐款。

除非是出于公司需要，否则应避免与竞争对手、客户、供应商、承包商或其他商业合作方发生任何直接或间接的业务或工作关系。

* 社会责任：向需要帮助的弱势群体提供捐助。

* 环保责任：遵守环境保护方面的法律法规，积极承担环境保护责任，推广、使用、创新环境保护技术。

责任矿产尽职调查

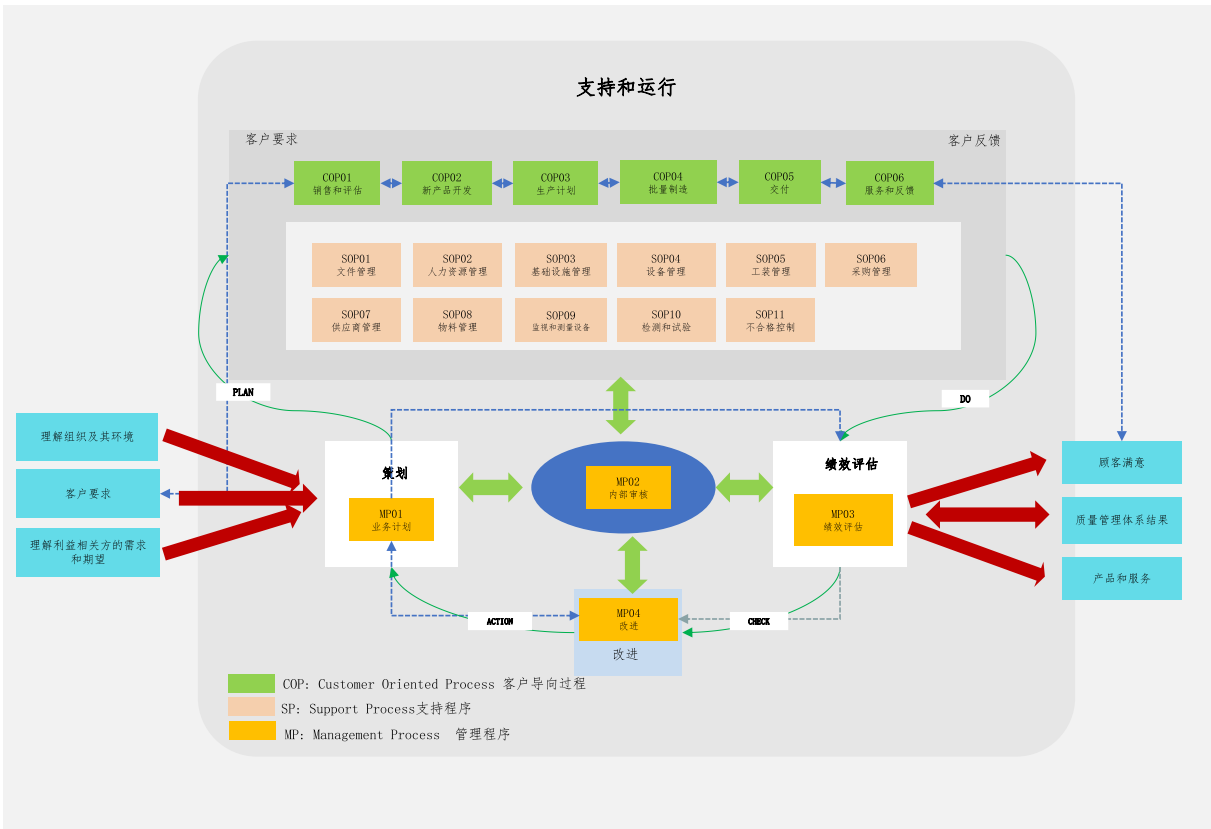
我们参照《OECD 尽职调查指南》的五步法框架与《中国矿产供应链尽责管理指南》的六步法框架开展供应链尽责调查工作。公司目前对所有含钴原料供应商均开展了尽职调查，并通过关键矿产责任倡议（RCI）对潜在供应商进行资质审核及针对环境合规、道德合规的尽职调查，确保钴原料供应商不存在雇用童工、恶劣工作环境等侵害人权的行。公司每年发布供应链尽责管理报告，主动披露供应链尽责管理信息。未来，我们将进一步推进针对所有供应商的尽职调查，实现供应商尽职调查覆盖率 100%。

公司通过 KYS（“了解你的供应商”）问卷，以钴矿来源调查、与直接供应商沟通、查询供应商公开信息等方式收集供应商相关信息、原料信息、尽责管理信息等。公司鼓励并监督供应商建立同等的管理机制，鼓励合作伙伴积极参与第三方审核。2022 年，公司向合作的供应厂家发出负责任矿产供应链申明，并回收获取供应商确认回执，完成率 100%。

负责任的产品与服务

我们始终秉承“根据不同用户的需求提供不同型号的产品，保证同一用户每次都得到同一品质的产品，以高质量的工作追求更高质量的产品”这一品质管理体系要求，坚持以高质量工作创造更高品质产品。目前，公司已获得 ISO9001、IATF16949 等管理体系认证。

我们将品质追求注入每一个生产流程之中，构建起高水准的品质保障体系。遵循 IATF16949:2016 等标准，执行从产品研发、供应商管理、来料、制造、产品、服务的全流程品质管控。公司建立了完善的品质管控及风险预防机制并持续进行优化。公司制定了《质量管理手册》《标识和可追溯性管理规定》《监视和测量管理规定》《不合格品、不符合管理规定》《纠正和预防措施管理规定》《服务与客户满意度管理规定》《客户要求识别和评审管理规定》《客诉处理管理规定》等相关制度，以保证产品质量问题能得到及时有效的解决，保障公司产品一流的品质标准。



客户隐私保护

我们严格遵照《客户财产管理规定》的要求，对客户提供的其雇员、代表人等个人信息，采取特别的台账登记、机密标识、存储保管等保护措施，以防止发生隐私信息泄露、不当使用等情况。公司禁止网络管理员在管理工作过程中，未经设备用户本人或公司网络技术负责人的授权，擅自查看客户端的数据，否则其将被视为侵犯员工隐私、甚至窃取公司数据，按制度规定采取相应惩罚措施。

推动行业发展

我们积极参与负责任供应链相关国际论坛活动，并参与行业标准的编制与修订。公司通过与各利益相关方展开多方面对话，推动供应链上下游企业参与钴供应链尽责管理的相关活动，以采用系统性方法识别、防范和减缓供应链直接或间接相关的社会、环境和治理风险，有效缓解与降低钴供应链源头风险，共同为行业的可持续发展做出贡献。

公司自 2017 年加入责任钴业倡议（RCI），积极参加 RCI 举办的负责任供应链管理相关的会议、培训与活动。2022 年，公司参与了 RCI《钴手采矿 ESG 管理框架》等供应链管理与审核标准制定工作，支持开展钴手采矿规范化治理。2022 年，责任钴业倡议升级为“关键矿产责任倡议”（RCI）后，公司被推选为 RCI 决策委员会成员单位，我们将继续发挥行业影响力，倡导上下游企业及相关方开展联合行动，为构建负责任与可持续的矿产供应链作出积极贡献。



与社会共谋和谐发展

我们尊重所在地区的文化风俗,努力保障当地居民的权益。公司通过优先本地采购、优先招聘本地用工,带动当地就业,促进当地经济发展。

社区沟通

我们建立了社区沟通反馈机制,由公司总经理办公室负责与当地政府、周边社区居民的沟通工作,接收来自所在社区利益相关方的投诉和建议,并负责将处理结果及时反馈给利益相关方。

2022 年,公司未收到社区投诉。

公益活动

志愿者精神一直是厦钨新能文化的一部分,公司积极组织公益活动,参与公益活动的员工所在工会小组可获得加分,可参与评选先进积极分子作为嘉奖,以此鼓励和引导员工参与志愿公益活动。多年来,公司持续开展关爱儿童、关爱老人为主题的公益活动,努力践行国企社会责任。

关爱儿童

- ✧ 持续开展金秋助学项目,向公司周边海沧区海沧街道海沧社区居民委员会、青礁村民委员会、国瑶村村民委员会提供教育资助,为员工子女升学提供奖学金
- ✧ 与沧江书院共建开展暑托班、冬令营公益活动

关爱老人

- ✧ 宁德新能源通过与宁德市民族宗教及村委开展“喜迎二十大·重阳暖心行”主题党日共建活动,慰问宁德蕉城区石后乡当洋村老人;开展“我为群众办实事”尊老敬老主题共建活动及“不忘初心,与爱前行”福利院慰问活动,为老人们提供暖心的关怀与物资补助

社区共建

- ✧ 携手海沧区人民检察院开展“检企共建”刑事普法知识专题讲座
- ✧ 与厦门市资源规划局海沧分局组织开展“一机制一专班”服务暨植树节活动
- ✧ 与沧江书院组织举办“迎新送福写春联,翰墨飘香添年味”志愿者服务活动
- ✧ 宁德新能源与中共东侨经济技术开发区新能源社区支部委员会开展“平安三率我知晓”主题党日共建活动
- ✧ 三明新能源赞助三明经开区五人制足球赛,继承创新和发扬光大中华体育精神,支持体育文化事业发展

2022 年,公司参与志愿服务员工 484 人次,志愿服务总时长1,498 小时。



公司治理



我们深知高效、科学的公司治理体系是实现公司可持续发展的基础保障，厦钨新能秉承“管理着眼于小”的方针，建立了规范的治理架构及健全的风险管理体系，并奉行高标准的商业道德，保障公司高质量、持续长远的发展。



董事会

我们遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求，不断完善公司治理，促进科学决策，规范公司运作，保障公司稳健、合规运营。公司董事会严格按照法律法规及内部规章制度要求履行职责，推进治理工作，充分发挥董事会专门委员会及独立董事的作用，为科学、有效决策提供建议和支持，维护股东和公司的利益。

2022 年，董事会共召开会议 11 次，审议议案 68 项，公司全体董事出席率达 100%。

多元化与独立性

我们持续推进董事会的多元化、专业化建设。公司董事会下设提名与薪酬考核委员会负责对董事、高级管理人员的提名、选任标准和程序等事项提出建议。提名与薪酬考核委员会根据公司需求，考量学历、专业能力和行业经验等多项条件，并在进行资格审查后向董事会提出董事候选人建议。

姓名	职务	年龄	专业背景				专门委员会任职			出勤率(董 事会及专 门委员会)
			行业 经验	运营 管理	风控 合规	财务 会计	战略与可 持续发展 委员会	审计 委员会	提名与薪酬 考核委员会	
杨金洪（男）	董事长	56	▪	▪			▪			100%
钟可祥（男）	董事	50	▪	▪			▪			100%
洪超额（男）	董事	56		▪	▪	▪			▪	100%
钟炳贤（男）	董事	47		▪	▪	▪		▪		100%
曾新平（男）	董事	46	▪	▪			▪			100%
姜龙（男）	董事 总经理	43	▪	▪	▪		▪			100%
孙世刚（男）	独立董事	69	▪				▪			100%
何燕珍（女）	独立董事	54		▪	▪			▪	▪	100%
陈茵（女）	独立董事	40			▪	▪		▪	▪	100%

公司董事会由 9 位董事组成，其中 2 位为女性，占董事会成员总数的 22.22%；其中 3 位为独立董事，占董事会成员总数的 33.33%。董事会成员拥有冶金、工商管理、财务会计、经济学、化学、工程等多个领域专业背景和行业经验。董事会的专业化与多元化构成为公司科学、高效的决策提供了重要保障，同时通过充分发挥独立董事的专业指导作用，监督公司规范运作，持续提升公司治理水平，切实保障股东尤其是中小股东的利益。

2022 年，公司董事共参与交易所、证监局、上市公司协会等组织的培训 9 场，培训内容包括政策法规、履职尽责、实践专题等。

薪酬政策

根据公司《董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度》及《独立董事制度》的相关规定，独立董事按照公司股东大会批准的津贴标准领取津贴，在公司担任行政职务的董事和公司高级管理人员实行年薪制，薪酬主要由基本年薪和效益年薪组成。

作为福建省第一批国有控股混合所有制企业员工持股试点企业，公司实施了员工持股计划，公司董事长、高级管理人员参与了员工持股计划，通过员工持股平台间接持有公司 272.11 万股股份，占公司总股本的 0.91%。

关联交易

公司严格遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规关于关联交易的规定，并制定《关联交易管理制度》，明确关联交易的决策权限和程序、定价原则和方法、信息披露等事项，以规范关联交易行为，并通过独立董事对重大关联交易事先发表意见，审计委员会履行关联交易控制和日常管理职责，以及关联董事、关联股东严格执行回避表决等程序保证关联交易的合法性、合理性和公允性。

党建强基

公司充分发挥党委“把方向、管大局、促落实”的作用，严格落实企业“三重一大”决策制度和党委前置研究讨论事项清单，规范集体决策程序。公司党委高度重视干部选拔任用工作，把科学、规范、高效地做好干部选拔任用和干部监督管理工作列为党建工作的重中之重，按照规定程序严把推荐关、考察关、决定关，持续加强班子和干部人才队伍建设，提高凝聚力和战斗力，带领岗位职工攻坚克难、追求卓越。

公司党委坚持以提高企业效益、增强企业竞争实力作为党建工作的出发点和落脚点，推动党建工作与企业管理和生产经营深度融合。公司党委制定《关于实施“提高效率、

提升效能、提增效益”行动方案》，由各党支部成立党员突击队，突击项目 43 个，主要涉及研发攻坚、工艺改进、降本增效等方面，保证项目按照工作计划稳步推进，促进生产经营任务高效达成。

公司党委对公司安全环保工作加强监督排查，协助组织教育培训活动，以落实全员安全生产责任制，提高员工安全意识和自我防护能力，预防安全生产事故发生。2022 年，公司党委通过采取大检查、重考核、严监管等措施，对各生产装置原先存在的废旧物品、重点区域进行排查，以及时发现问题并督促整改；相继围绕“安全生产月”开展“遵守安全生产法，当好第一责任人”、“义务安全员活动”、安全培训等主题活动，充分运用公司 EHS 管理信息化平台对重大危险源与危险源组织再次辨识，实现手机 APP 现场掌上随手拍执法检查。



风控合规管理

我们建立并持续完善“以风险为导向、制度为基础、流程为纽带、控制为工具、IT 为支撑”的风险管控体系，对企业发展所面临的风险进行识别、评估与分析，制定有效的风险应对策略和措施，并对主要业务活动、关键环节建立健全控制程序和措施，不断完善风险控制点，形成有效内部管控，以防范公司在生产经营中的各种风险，保障公司持续、健康、稳定的发展。

我们持续加强内部监督，通过专项审计、日常督查、内控评价等方式持续深化监督检查工作，及时发现缺陷和问题，并督促相关责任部门或业务单位整改，以有效防范经营风险。为强化审计监督作用，推动审计成果运用，2022 年公司审计部制定了《审计整改与成果运用实施办法》，实现审计整改的制度化、规范化，有效提高审计发现问题整改时效及成果运用。

2022 年，公司审计部根据《内部审计制度》等相关规定，对公司及各权属企业的内部控制情况、财务收支规范化、销售管理、重点工程项目管理等重要领域相关工作组织开展了 6 次内部审计，并对 2 家下属企业总经理进行了离任经济责任审计。此外，公司审计部还针对特定内控环节开展了专项监督检查，包括大宗物资采购专项检查、工程管理专项检查、募集资金管理专项检查等。在专项审计、日常督查等过程中，公司未发现重大内控问题，对发现的内控缺陷和问题，已提起整改建议并持续跟踪整改情况。

商业道德

我们致力于以最高水准的商业道德作为公司业务活动的行为规范。公司制定了《商业行为规则》，要求公司及下属企业在业务活动中坚持诚信、公正的商业行为，严禁腐败、贿赂行为，严禁不正当竞争，禁止和避免利益冲突，始终以诚实、公正的方式对待员工、股东、客户、供应商、政府代表及其它利益相关方。

反腐败、反贿赂

公司制定了《反腐败反贿赂管理规定》，纪检监察室与审计部为反腐败、反贿赂工作的监督机构。审计部每年针对重点风险业务开展专项审计检查，防范违规、舞弊行为的发生。针对内部审计检查结果，审计部向各部门反馈检查中发现的不规范情况，持续督促责任部门针对相关问题进行及时整改。纪检监察室通过对廉洁方面的监督管理及公司重大事项的列席监督等方式，提高公司整体廉洁运营成效。

廉洁管理

根据《反腐败反贿赂管理规定》，公司对关键岗位人员实行预防商业贿赂承诺制，即关键岗位人员需与公司签订《廉洁自律承诺书》，明确禁止各种形式的腐败、贿赂行为，如严禁向业务往来单位任何人员行贿，严禁索贿受贿，严禁假招标、陪标、串通投标，严禁非正常的推销、介绍业务、笼络项目等。2022 年，公司关键岗位《廉洁自律承诺函》签署覆盖率达 100%。

纪检监察室通过日常监督、随机抽查、集中督查等方式，每年开展专项督查工作，及时发现问题并督促整改，以有效预防廉洁风险。审计部每年也针对重点业务环节开展专项审计或检查，并持续督促责任部门整改，防范违规、舞弊行为的发生。2022 年，公司纪检监察室组织开展了 13 次督查工作，包括“1+X”专项督查、公务用车和客餐缴费等相关问题的自查自纠、安全生产再监督等，并督促各单位完成问题整改。

廉洁教育

我们重视对员工的廉洁教育，通过政策宣导、线上及线下学习培训、廉洁谈话等多种形式，积极将廉洁理念推广覆盖公司全体工，强化员工廉洁意识，推进廉洁文化建设：

- ◎ 对领导干部进行任前廉政谈话，并在“五一”、“端午”、“中秋”、“国庆”等重大节日期间，组织开展廉洁风险集体提醒谈话，筑牢思想防线；
- ◎ 在重要节点期间，通过制作廉洁从业提醒及廉政寄语简讯，推送至中层以上干部，树立廉洁常相伴的意识；
- ◎ 组织开展“人生路漫漫，廉洁永相伴”廉洁从业教育宣传月活动；
- ◎ 组织开展主题为“清廉厦钨、年轻有为”的廉洁读书沙龙活动；
- ◎ 组织“话说廉洁从业”主题微电影的观影学习活动；
- ◎ 组织开展多次违规警示案例通报学习活动，以案明纪。

2022 年，公司通过线上、线下的方式共开展了 48 场廉洁教育活动，参与人员共计达 13,238 人次，覆盖了公司全体员工。



供应商廉洁管理

为建立廉洁、互信、稳定的伙伴关系，防止供应链上的廉洁风险，我们在《反腐败反贿赂管理规定》中对公司的供应商、服务商、承包商等合作方提出了公平竞争、抵制腐败贿赂行为的要求，对违反相关规定的合作方将取消其相应资格。在供应商准入环节，公司要求其签署《商业道德倡议书》，以保证供应商充分了解公司在商业道德方面的要求并作出相应的承诺。公司还在与供应商的合同条款中添加了廉洁承诺的条款，要求供应商遵守公司的反腐败规定。

此外，我们通过不定期沟通等方式持续向供应商传达廉洁自律要求，共建廉洁合作生态。在三明生产基地，我们在每年的重要节日都向供应商致送阳光假日通知函，函件中详细列举腐败贿赂情形，如不得以任何形式向公司人员馈赠现金、安排公司员工亲友在供应商单位任职等，并明确告知投诉举报渠道以及违反廉洁自律要求的处罚措施。

反不正当竞争

我们严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，并按照公司《商业行为准则》的相关规定，要求公司及下属企业全体员工奉行公平诚信的原则，不得进行不正当竞争行为，如严禁在招投标、拍卖等事项中向他人馈赠送礼等，并与供应商、客户等合作方建立和保持相互信任、相互尊重、平等对待、诚实的合作关系，共同维护市场经济有序、健康的发展。2022 年，公司未涉及不正当竞争相关案件。



防止利益冲突

在《商业行为规则》中我们明确了利益冲突情形，以指导和规范公司及下属企业所有员工的行为。公司董事、监事、高级管理人员均需向公司告知在其他单位担任的重要职务情况，并在公司年度报告中进行说明。

避免利益冲突的原则

- ◎ 不提供或接受针对公司业务的贿赂；未经批准，不提供也不接受现金、有价证券、购物卡等现金等价物。
 - ◎ 不参加任何违法或如被披露将影响公司声誉的任何商业娱乐的活动。
 - ◎ 不从商业合作方或未来可能的合作方身上谋求任何直接或间接利益，诸如礼品、娱乐、款待、赞助、捐款。
- 除非是出于公司需要，否则应避免与竞争对手、客户、供应商、承包商或其他商业合作方发生任何直接或间接的业务或工作关系。

税务合规

我们严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》等法律法规及业务所在地区相关法律法规的要求，坚持依法合规纳税。公司财务中心负责公司税务相关事项的管理，通过对税收法规政策的持续关注，以及不定期开展的内部税务事项自查工作，识别、管理和防范因税收法规政策变更可能产生的税务风险。公司与税务主管部门建立了积极、透明的沟通机制，通过向税务机关咨询、获取建议，保证税务合规。

此外，公司通过聘请第三方专业机构进行税务检查和审计工作，借助专业力量发现税务风险或问题，不断提高税务管理水平；通过不定期邀请外部机构或内部专门岗位开展税务法规政策和税务知识培训活动，持续提升税务相关人员的专业能力、加强员工税务合规意识。

2022 年，公司共缴纳税款约 39,107.90 万元，未发生涉税违规事件。

投诉机制及投诉人保护

我们不断完善投诉机制，并重视对投诉人的保护。公司在官网上设立了监督举报栏目（<http://www.xtc-xny.com/cn/xinfangjubao/>），鼓励利益相关方对发现的任何违反公司《商业行为规则》的行为向公司进行反馈。

投诉人可以通过以下公开渠道进行实名或匿名投诉或举报：

投诉举报电话：0592-3351315

投诉举报邮箱：XNYJC@CXTC.COM

信访地址：中国（福建）自由贸易试验区厦门片区柯井社 300 号之一

除根据《反腐败反贿赂管理规定》向纪检监察室举报腐败、贿赂行为外，公司员工对于所发现的违反《商业行为规则》的行为也可以直接联系公司企业管理部、人力资源部进行反馈。

为保障投诉人的合法权益，公司遵循《中央纪委监察部关于保护检举、控告人的规定》，在《反腐败反贿赂管理规定》中明确规定对投诉举报人的保护措施：在检举的受理、调查等各个环节，必须严格保密，严禁泄露举报人的姓名、部门、公司名称、举报内容等情况；调查核实情况时，不得出示举报材料原件或者复印件，严禁暴露举报人或匿名举报书信及材料，举报材料不得随意对外借阅。

2022 年，公司未收到违反商业道德方面的投诉举报。

信息安全

我们持续推进信息化建设，通过数字化转型促进产线效能提升，推动产业链上下游价值整合。公司研发建设的智能工厂信息系统，通过工厂有线和无线网络全覆盖，解决信息孤岛问题；通过对主流工业现场总线协议进行适配，实现生产网和信息网融合互通；基于 SDN 技术部署工厂网络，向上对接工厂云平台，实现网络设备自动配置和业务快速部署，提升产线效率，减少人力投入；建立工厂网络安全保障系统，实现人、机、物、系统的可控接入和行为审计，保证工厂的设备安全、网络安全、控制安全、应用安全和数据安全。智能工厂信息系统结合管控、生产、实验室信息、第三方、网络协同等多个数字化管理系统平台，并打通锂电材料上下游企业信息壁垒，集成锂电新能源材料全产业链数字化协同平台，致力于推动产业链上下游信息互通、价值整合，推动产业链转型升级。



在推进信息化建设的过程中，我们坚持“改进技术手段、全面强化管理、建立健全信息安全保障体系和防范机制，以确保信息和信息系统的完整性、保密性、可用性、时效性、可控性，以信息的安全降低生产成本、提高运作效率”的信息安全策略，从网络安全设备和域控管理、域用户登陆账号和权限、数据保密和备份、信息设备和外网使用管理、信息安全风险评估、信息安全意识培训等多个维度进行规范管理，持续优化健全《IT 及信息系统管理制度》《信息安全管理规定》《信息系统管理规定》《IT 中断应急管理规定》等内部制度，规范信息设备、信息系统的应用及信息安全保障措施，保证信息设备和信息系统的稳定性和安全性，有效防范信息安全风险，加强信息安全管理。

信息安全管理

我们根据《信息安全管理规定》建立信息安全风险评估机制，每年或在信息安全事件发生后开展信息安全风险评估，识别存在风险和安全漏洞，并组织相关部门对风险项目制定相应控制措施。公司企业管理部负责实施各项应急措施，定期开展和部署应急预案的培训，组织指挥和协调应急行动。出现黑客攻击、病毒、数据库安全、局域网中断等信息安全事件时，公司按照《IT 中断应急管理制度》规定的各详细工作流程及时进行处理，并依事件程度进行记录和汇报。公司不定期组织开展信息安全应急演练，并进行分析总结，改进提升，以提高员工对于信息安全的紧急处理能力和防范意识，提升公司应急管理水平。

2022 年，公司通过技术保障手段、安全检查、信息安全培训等途径加强信息安全管理，提升信息安全管理水平：

- 使用新能源云盘，并强化用户文件夹权限管理，加强信息泄露风险防范；
- 针对涉密部门通过亿赛通软件进行文档加解密处理，强化对外发送文件的权限和审批管理；
- 开展日常信息网络安全检查，及时发现信息安全风险和漏洞，如每个工作日审核网络设备准入情况及查看防火墙情况，对磁盘进行每日快速扫描和每周全盘扫描；
- 组织新入职员工通过乐享平台学习网络信息安全课程，并定期组织员工参与涵盖信息安全常识、信息安全形势、信息安全防护等内容的信息安全培训，加强员工信息安全防范意识；
- 开展信息安全应急演练，及时进行分析总结，优化改进应急预案，提高公司应急管理能力。

2022 年公司未发生信息安全事件。

知识产权保护

作为鼓励自主研发创新的企业，我们高度重视知识产权保护。公司遵守《中华人民共和国专利法》等相关法律法规，制定了《知识产权管理制度》，加强对技术研发成果的保护，及时申报知识产权，做好知识产权内部登记和管理，跟踪和管控知识产权变动情况，并按照内部制度指导和规范知识产权的许可使用、权利保护等行为。

2022 年，公司新增专利申请 76 个，其中发明专利 49 个、实用新型专利 27 个；新增授权专利 46 个，其中发明专利 12 个、实用新型专利 34 个。截止 2022 年底，公司拥有授权专利 116 个，其中发明专利 63 个、实用新型专利 53 个。



数据摘要

类别	指标	单位	2021 年	2022 年
环境	排放物			
	温室气体			
	范围一：直接排放量	tCO ₂ e	20,803.89	25,552.89
	范围二：外购能源的间接排放量		27,190.34	27,279.38
	温室气体总排放量		47,994.23	52,832.27
	温室气体排放密度	tCO ₂ e/ 亿元营收	308.33	183.76
	废气污染物			
	悬浮颗粒物排放量	吨	22.72	21.53
	废水及废水污染物			
	废水排放量	立方米	248,995.00	609,649.70
	氨氮排放量	吨	2.66	2.36
	COD 排放量		17.46	10.43
	危险废弃物			
	危险废弃物转移处置总量	吨	13.58	28.10
	资源消耗			
	能源			
	耗电量	千瓦时	596,370,735.00	592,782,863.60
	其中：绿电耗电量		/	592,782,863.60
	其中：核电		/	592,355,590.00
	光伏电		/	427,273.60
	绿电比例	%	/	100.00
	蒸汽消耗量	吨	88,584.03	88,874.12
	天然气消耗量	立方米	/	900.00
	汽油消耗量	升	115,839.65	61,868.10
	柴油消耗量		27,089.49	118,420.13
	能源消耗强度	吉焦 / 亿元营收	/	8,385.33
	水资源			
	取水量	立方米	1,076,359.00	1,380,011.38
	耗水量		827,364.00	770,361.68
	耗水密度	立方米 / 亿元营收	5,315.20	2,679.43
	包装材料消耗量			
	塑料制品	吨	/	1,957.31
	纸制品		/	6.50
	循环利用材料		/	2,410.73
	循环利用材料比例		%	/

类别	指标	单位	2021 年	2022 年
雇佣	员工总人数			
	员工总人数	人	1,966	2,526
	员工构成			
	员工性别分布			
	男性	人	1,540	1,983
	女性		426	543
	员工年龄构成			
	30 岁（含）以下	人	984	1,216
	31 岁至 40 岁（含）		720	941
	41 岁至 50 岁（含）		231	325
	50 岁以上		31	44
	员工学历构成			
	博士	人	9	8
	硕士		70	101
	本科		453	641
	大专		310	347
	大专以下学历		1,124	1,429
	员工职能分布			
	生产人员	人	1,379	1,723
	销售人员		25	28
	技术人员		284	388
	财务人员		29	204
	行政人员		249	33
	管理人员		/	150
	女性生产人员		/	346
	女性销售人员		/	10
	女性技术人员		/	58
女性财务人员	/		93	
女性行政人员	/		22	
女性管理人员	/		14	

类别	指标	单位	2021 年	2022 年
雇佣	管理层构成			
	管理层（中层及以上）	人	/	71
	高层管理层		/	19
	男性管理层（中层及以上）		49	61
	女性管理层（中层及以上）		7	10
	女性高层管理层		/	1
	女性中层管理层		/	9
	女性管理者比例	%	12.5	14.08
安全生产	安全生产投入			
	全年于安全生产领域的总投资额	万元人民币	/	1,778.34
	安全培训			
	职业安全培训总人次	人次	1,916	4,319
	职业安全培训总时数	小时	21,638	31,879
	安全应急演练次数	次	/	111
	安全生产事故			
	特别重大事故数量	宗	0	0
	重大事故数量		0	0
	较大事故数量		0	0
	工伤事故数量		/	3
	职业健康			
	因工受伤人数	人	/	3
	因工死亡人数		0	0
	因工死亡比率	%	0.00	0.00
市场	科技研发投入			
	科技研发投入资金总额	万元人民币	45,185.80	75,731.02
	专利			
	新增专利申请数	项	33	76
	新增专利授权数		25	46

GRI 索引表

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
一般披露			
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	董事长致辞 关于厦钨新能	
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
	2-4 信息重述	本报告暂不涉及	本报告不涉及信息重述
	2-5 外部鉴证	关于本报告 独立有限鉴证报告	
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	董事长致辞 关于厦钨新能 负责的供应链	
	2-7 员工	人权保护 数据摘要	
	2-8 员工之外的工作者	数据摘要	
	2-9 管治架构和组成	可持续发展管理机构 董事会	
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	董事会	
	2-11 最高管治机构的主席	董事会	
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展管理机构 可持续发展风险评估 董事会	
	2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管理机构 可持续发展风险评估 GHG 排放管理 职业健康与安全 董事会	
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理机构	
	2-15 利益冲突	董事会	
	2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通	
	2-17 最高管治机构的共同知识	董事会	
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	本报告暂不涉及	报告期内暂未实施
	2-19 薪酬政策	董事会	
	2-20 确定薪酬的程序	董事会	
	2-21 年度总薪酬比率	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
	2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞	

类别	指标	单位	2021 年	2022 年
市场	供应商（按区域分布）			
	中国内地	家	571	2,818
	其他地区		14	24
	公司所在省份的供应商数量		/	1,718
	总计		585	2,842
	经济合同履行情况			
	经济合同履约率	%	100.00	100.00
	客户投诉事件解决			
	客户投诉事件总数	宗	7	11
	解决的客户投诉事件总数		7	11
	客户投诉解决率	%	100.00	100.00
社会贡献	社会贡献			
	社会贡献值	亿元人民币	184.22	316.30
	每股社会贡献值	元人民币	/	105.24
	志愿服务			
	志愿服务总人次	人次	299	484
	志愿服务总时数	小时	978	1,498
	社区捐赠			
	社区捐赠总金额	万元人民币	/	4

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
GRI 2: 一般披露 2021	2-23 政策承诺	可持续发展框架 环境 GHG 排放管理 水资源保护 污染物排放管理 噪声管理 生物多样性保护 人权保护 职业健康与安全 负责的供应链 与社会共谋和谐发展 商业道德 投诉机制及投诉人保护	
	2-24 融合政策承诺	可持续发展框架 环境 GHG 排放管理 水资源保护 污染物排放管理 噪声管理 生物多样性保护 人权保护 职业健康与安全 负责的供应链 商业道德 投诉机制及投诉人保护	
	2-25 补救负面影响的程序	环境 人权保护 职业健康与安全 供应链尽职调查与冲突矿物管理 负责的产品与服务 商业道德 投诉机制及投诉人保护 信息安全 社区发展	
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通 人权保护 负责的供应链 投诉机制及投诉人保护 社区发展	
	2-27 遵守法律法规	人权保护 职业健康与安全 负责的供应链 与社会共谋和谐发展 董事会 商业道德 税务合规 知识产权保护	
	2-28 协会的成员资格	推动行业发展	
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通	
	2-30 集体谈判协议	人权保护 员工沟通	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
实质性议题			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题评估	
	3-2 实质性议题清单	实质性议题评估	
经济绩效			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	可持续发展管理机构 可持续发展风险评估 利益相关方沟通	
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	2022 年 ESG 绩效	
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	可持续发展风险评估	
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	员工福祉	
	201-4 政府给予的财政补贴	2022 年 ESG 绩效	
市场表现			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	员工福祉 与社会共谋和谐发展	
GRI 202: 市场表现 2016	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	本报告暂不涉及	报告期暂未统计相关数据
间接经济影响			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	与社会共谋和谐发展	
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区沟通	
	203-2 重大间接经济影响	公益活动	
采购实践			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责的供应链	
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
反腐败			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	商业道德	
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德	
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德	
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
反竞争行为			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	商业道德	
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德	
税务			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	税务合规	
GRI 207: 税务 2019	207-1 税务方针	税务合规	
	207-2 税务治理、控制及风险管理	税务合规 风控合规管理	
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	税务合规 利益相关方沟通	
	207-4 国别报告	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
物料			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	绿色技术创新 GHG 排放管理 污染物排放管理	
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	数据摘要	
	301-2 所用循环利用的进料	数据摘要	
	301-3 再生产品及其包装材料	数据摘要	
能源			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	GHG 排放管理 数据摘要	
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	GHG 排放管理 数据摘要	
	302-2 组织外部的能源消耗量	本报告暂不涉及	鉴于公司部分客户的隐私政策，本报告暂无法统计可靠的组织外部能源消耗量
	302-3 能源强度	GHG 排放管理 数据摘要	
	302-4 减少能源消耗	GHG 排放管理	
	302-5 产品和服务的能源需求下降	GHG 排放管理	
水资源和污水			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	水资源保护	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	水资源保护	
	303-2 管理与排水相关的影响	水资源保护 数据摘要	
	303-3 取水	水资源保护 数据摘要	
	303-4 排水	水资源保护 数据摘要	
	303-5 耗水	水资源保护 数据摘要	
生物多样性			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	生物多样性保护	
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	本报告暂不涉及	公司运营区域不位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	本报告暂不涉及	公司活动、产品和服务未对生物多样性产生影响
	304-3 受保护或经修复的栖息地	本报告暂不涉及	公司运营所在地不位于受保护或经修复的栖息地
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	本报告暂不涉及	公司运营所在地及周边地区不涉及受影响的栖息地
排放			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	GHG 排放管理 数据摘要	
GRI 305: 排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	GHG 排放管理 数据摘要	
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	GHG 排放管理 数据摘要	
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	温室气体核查声明	
	305-4 温室气体排放强度	GHG 排放管理 数据摘要	
	305-5 温室气体减排量	GHG 排放管理 数据摘要	
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	本报告暂不涉及	公司运营过程不涉及相关排放
	305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	数据摘要	
废弃物			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	污染物排放管理 数据摘要	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染物排放管理数据摘要	
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	污染物排放管理数据摘要	
	306-3 产生的废弃物	污染物排放管理数据摘要	
	306-4 从处置中转移的废弃物	污染物排放管理数据摘要	
	306-5 进入处置的废弃物	污染物排放管理数据摘要	
供应商环境评估			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责任的供应链	
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	负责任的供应链	
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	负责任的供应链	
雇佣			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	数据摘要	
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工福祉	
	401-3 育儿假	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
劳资关系			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 402: 劳资关系 2016	402-1 有关运营变更的最短通知期	本报告暂不涉及	公司不涉及相关事项
职业健康与安全			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	职业健康与安全	
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全	
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全	
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全	
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-5 工作者职业健康安全培训	应急管理 with 演练 职业健康与安全教育	
	403-6 促进工作者健康	员工福祉 职业病预防 职业健康与安全	
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全	
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全	
	403-9 工伤	职业健康与安全数据摘要	
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全数据摘要	
培训与教育			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	员工发展	
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	数据摘要	
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工发展	
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
多元化与平等机会			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	人权保护数据摘要	
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
反歧视			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	人权保护	
结社自由与集体谈判			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	人权保护 员工沟通	

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
童工			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 408: 童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	人权保护 负责的供应链	
强迫或强制劳动			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	人权保护	
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	人权保护 负责的供应链	
安保实践			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
GRI 410: 安保实践 2016	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	本报告暂不涉及	报告期内暂未统计相关数据
原住民权利			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	与社会共谋和谐发展	
GRI 411: 原住民权利 2016	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	与社会共谋和谐发展	
当地社区			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	与社会共谋和谐发展	
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	与社会共谋和谐发展	
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	本报告暂不涉及	公司不涉及对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点
供应商社会评估			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责的供应链	
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	负责的供应链	
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	负责的供应链	
公共政策			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	本报告暂不涉及	公司不涉及相关事项

GRI 标准	披露项	披露位置	从略原因
GRI 415: 公共政策 2016	415-1 政治捐助	本报告暂不涉及	公司不涉及相关事项
客户健康与安全			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责的产品与服务	
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	负责的产品与服务	
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	负责的产品与服务数据摘要	
营销与标识			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责的产品与服务	
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	负责的产品与服务	
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	负责的产品与服务数据摘要	
	417-3 涉及营销传播的违规事件	负责的产品与服务数据摘要	
客户隐私			
GRI 3: 实质性议题 2021	3-3 实质性议题的管理	负责的产品与服务	
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	数据摘要	

TCFD 索引表

TCFD 核心要素	披露建议	披露位置
治理	a) 描述董事会对与气候相关风险和机遇的监督。	可持续发展管理机构
	b) 描述管理层在评估和管理与气候相关风险和机遇方面所起的作用。	可持续发展管理机构
战略	a) 描述组织在短期、中期和长期中识别的气候相关风险和机遇。	可持续发展风险评估
	b) 描述与气候相关风险和机遇对组织经营、战略和财务规划的影响。	可持续发展风险评估
	c) 在考虑到不同气候相关条件、包括 2° C 或更低温度的情景下，描述组织战略的韧性。	报告期内暂未开展情景分析
风险管理	a) 描述组织识别和评估气候相关风险的流程。	风控合规管理
	b) 描述组织管理与气候相关风险的流程。	风控合规管理
	c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程是如何纳入组织全面风险管理当中。	风控合规管理
指标和目标	a) 披露组织根据其战略和风险管理流程，评估与气候相关风险和机遇所使用的指标。	可持续发展治理
	b) 披露直接排放（范围 1）、间接排放（范围 2）、其他间接排放（范围 3）（如需）的温室气体（GHG）排放及相关风险。	GHG 排放管理 数据摘要 温室气体核查声明
	c) 描述组织用来管理与气候相关风险和机遇所使用的目标，和绩效与目标的对照情况。	GHG 排放管理

SASB 索引表

SASB 主题	指标	披露位置
温室气体排放	RT-CH-110a.1: 在排放法规限制下，全球温室气体（范围 1）的总排放量及百分比	GHG 排放管理 数据摘要
	RT-CH-110a.2: 企业减少温室气体（范围 1）排放量的短期及长期策略、减排目标、目标达成情况的分析	可持续发展治理 GHG 排放管理
空气质量	RT-CH-120a.1: 披露以下大气污染物的排放量: (1) NOx (不包括 N ₂ O) (2) SOx (3) 挥发性有机化合物 VOCs (4) 有害空气污染物 HAPs	数据摘要
能源管理	RT-CH-130a.1: (1) 能源消耗总量 (2) 电力消耗量及占比 (3) 可再生能源消耗量及占比 (4) 自产能源总量	GHG 排放管理 数据摘要
水资源管理	RT-CH-140a.1: (1) 总取水 (2) 总耗水量，在高度缺水或极度缺水地区消耗量的占比	水资源保护 数据摘要
	RT-CH-140a.2: 违反水质许可证、标准和法规的事件的数量	报告期内公司不涉及相关事项
	RT-CH-140a.3: 企业针对水资源管理风险，及减轻这些风险的战略和做法	水资源保护
危险废弃物管理	RT-CH-150a.1: 产生的危险废弃物的数量，以及回收危险废弃物的百分比	污染物排放管理 数据摘要
社区关系	RT-CH-210a.1: 企业管理与社区利益相关的风险和机会的过程、程序和做法	与社会共谋和谐发展
员工健康与安全	RT-CH-320a.1: (1) 总可记录事故率 (2) a. 直属（签署劳动合同）员工的死亡率 b. 劳务派遣员工的死亡率	职业健康与安全 数据摘要
	RT-CH-320a.2: 企业在评估、监测和减少正式员工和劳务派遣员工在长期（慢性）健康风险方面所做的努力	职业健康与安全
旨在提高使用阶段资源利用率的产品所产生的收入	RT-CH-410a.1: 为提高在使用阶段的资源利用率而设计的产品所带来的收入	报告期内暂未统计相关数据

SASB 主题	指标	披露位置
化学品安全和环境管理	RT-CH-410b.1: (1) 含有《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS）第一类和第二类健康和环境有害物质的产品的百分比 (2) 经过危害评估的此类产品的百分比	报告期内公司不涉及相关事项
	RT-CH-410b.2: 战略谈论: (1) 管理有害化学物质 (2) 开发对人类和 / 或环境影响较小的替代品	污染物排放管理
转基因生物	RT-CH-410c.1: 含有基因改造生物（GMO）的产品占收入的百分比	报告期内公司不涉及相关事项
法律和监管环境管理	RT-CH-530a.1: 企业对政府环境和社会政策的立场及其影响	环境
运营安全、应急准备与响应	RT-CH-540a.1: 过程安全事故数量 (PSIC), 过程安全总事故率 (PSTIR), 过程安全事故严重程度比率 (PSISR)	报告期内暂未统计相关数据
	RT-CH-540a.2: 交通运输事故数量	报告期内暂未统计相关数据

温室气体核查声明

SGS

声明编码 CN23/00001628

温室气体核查声明

以下组织的 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
温室气体盘查清单
厦门厦钨新能源材料股份有限公司
宁德厦钨新能源材料有限公司
三明厦钨新能源材料有限公司
厦门厦钨氢能科技有限公司

注册地址：中国(福建)自由贸易试验区厦门片区柯井社 300 号之一
组织边界：该声明为多地址声明，具体的组织边界信息在后续页列出

已由 SGS 依据 ISO 14064-3:2019 进行了核查并满足以下要求

ISO 14064-1:2018

直接温室气体排放量 [类别 1]
25,552.89 吨二氧化碳当量
来自输入能源的间接温室气体排放量 [类别 2]
27,279.38 吨二氧化碳当量
运输产生的间接温室气体排放量 [类别 3]
41,492.00 吨二氧化碳当量
组织使用的产品产生的间接温室气体排放 [类别 4]
1,072,346.99 吨二氧化碳当量
组织产品的使用有关的间接温室气体排放 [类别 5]
[属于非重大间接排放，未量化]
其他来源的间接温室气体排放 [类别 6]
[属于非重大间接排放，未量化]
经量化的总排放量
1,166,671.26 吨二氧化碳当量

签署

David Xin

Sr. Director - Knowledge

签署日期：2023 年 2 月 28 日

通标准技术服务有限公司
北京市阜成路 73 号世纪裕惠大厦 16 层 100142
t +86 (0)10 58251188 www.sgsgroup.com.cn
在此范围内出具了多张核查声明，本声明为主声明

第 1 页 共 4 页

本文件是真实的电子版证书，仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印，视同副本。本文件根据 Terms and Conditions [SGS 中认证服务通用条款] 的要求颁发。请注意其中已包含的责任范围、赔偿和可管辖事项。本文件受 SGS 版权保护，任何未经授权的对本文件的内容或外观的变更、伪造或篡改均属非法。

98

独立有限鉴证报告



RSM | 容诚

RSM CHINA CPA LLP

15F/922-926, Weijingmao Building,

22 Fuwaid St., Xicheng, Beijing

POST CODE: 100037

TEL: 0086-10-6600 1391

FAX: 0086-10-6600 1392

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国北京市西城区阜成门外大街 22

号外经贸大厦 15 层/922-926

(100037)

电话: 8610-6600 1391

传真: 8610-6600 1392

独立有限鉴证报告

容诚专字[2023]361Z0437 号

致厦门厦钨新能源材料股份有限公司董事会：

我们接受委托，对厦门厦钨新能源材料股份有限公司（以下简称“贵公司”）2022 年度环境、社会、公司治理报告（ESG 报告）中选定的 2022 年度关键数据（以下简称“关键数据”）发表有限鉴证意见。

一、董事会的责任

按照报告编制参照标准编制 2022 年度 ESG 报告关键数据是贵公司董事会的责任。这种责任包括设计、执行和维护与编制 ESG 报告关键数据有关的内部控制，选用报告编制参照标准的恰当性，并作出合理估计。

二、我们的责任

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对贵公司 2022 年度 ESG 报告关键数据发表结论。

我们根据《国际鉴证业务准则第 3000 号（修订版）：历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定对关键数据执行了鉴证工作。该准则要求我们遵守职业道德规范、计划和实施工作，以形成鉴证结论。

三、工作范围、工作方法和局限性

我们对选定的 ESG 报告中的 2022 年关键数据执行了鉴证工作程序：

● 温室气体 — 范围一：直接排放量（吨二氧化碳当量） — 范围二：外购能源的间接排放量（吨二氧化碳当量） — 温室气体总排放量（吨二氧化碳当量） — 温室气体排放密度（吨二氧化碳当量/亿元营收）

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn>）”进行查验。
报告编号：京Z3HWEE6XHB



— 光伏耗电量（千瓦时） — 绿电比例（%） — 蒸汽消耗量（吨） — 天然气消耗量（立方米） — 汽油消耗量（升） — 柴油消耗量（升） — 能源消耗强度（吉焦/亿元营收）
--



— 其他地区（家）	
— 公司所在省份的供应商数量（家）	
— 总计（家）	
● 客户投诉事件解决	● 志愿服务
— 客户投诉事件总数（宗）	— 志愿服务总人次（人次）
— 解决的客户投诉事件总数（宗）	— 志愿服务总时数（小时）
— 客户投诉解决率（%）	

在我们的工作范围内，我们仅在贵公司总部开展工作。我们所实施的工作包括：

1. 与贵公司参与提供 ESG 报告中所选定的关键数据的相关部门员工进行访谈；
2. 实施分析程序；
3. 对选定的 ESG 报告中的关键数据实施抽样检查；
4. 重新计算；
5. 我们认为必要的其他程序。

作为有限保证服务，我们所实施程序的性质和时间较合理保证有限，因此保证程度远低于合理保证。因此，我们不会就 2022 年度 ESG 报告中选定的关键数据是否在所有重大方面按照编制参照标准编制，发表合理保证意见。我们选择的鉴证工作程序基于鉴证人员的判断，包括对关键数据及报告编制参照标准有重大不符风险的评估。

我们的工作仅限于 ESG 报告中选定的 2022 年关键数据，ESG 报告中所披露的其他数据不在我们的工作范围内。

我们提请使用者注意，针对非财务数据，尚无公认的评估和计量标准体系，因此存在不统一的计量方法，这将会影响公司间数据的可比性。

四、结论

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信 ESG 报告中选定的关键数据在所有重大方面未能符合列示于 ESG 报告中的报告编制参照标准。

五、我们的独立性与质量控制

我们遵守国际会计师职业道德准则理事会《国际会计师职业道德守则》中独立性及其他职业道德要求。我们遵循《国际质量控制准则第 1 号》相关要求以保持全面的质量控制体系。

（此页为厦门厦钨新能源材料股份有限公司容诚专字[2023]36120437 号独立有限鉴证报告之盖章页。）

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京
2023 年 04 月 19 日

普通合伙)
2)





厦门厦钨新能源材料股份有限公司



2022 年度环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT 2022