



2021

年度环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT 2021



厦门厦钨新能源材料股份有限公司
XTC New Energy Materials (Xiamen) Co., Ltd.

报告目录

TABLE OF CONTENTS

<ul style="list-style-type: none"> ■ 关于本报告 01 <ul style="list-style-type: none"> 编制依据 01 报告范围 01 鉴证信息 01 报告获取及反馈 01 ■ 关于厦钨新能 02 ■ 董事长致辞 03 ■ 数字2021 04 ■ 2021大事记 05 ■ 公司治理 06 <ul style="list-style-type: none"> 合规运营 07 党建强基 09 风险管理 10 商业道德与廉洁建设 11 利益相关方沟通 12 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绿色高质量发展 13 <ul style="list-style-type: none"> 清洁技术创新 14 知识产权保护 18 产品质量 19 负责任供应链 20 信息安全 21 节能增效 23 污染物处理 24 有害物质管理 28 绿色办公 28 ■ 安全与健康 29 <ul style="list-style-type: none"> 安全生产 30 职业健康 36 ■ 携手员工 共同成长 38 <ul style="list-style-type: none"> 平等雇佣 39 员工权益保障 40 员工培养 41 员工激励 42 员工参与和沟通 43 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社区共建 关爱社会 44 <ul style="list-style-type: none"> 社区关爱 45 社区共建 46 疫情保卫战 47 ■ 数据摘要 49 ■ CASS-CSR 4.0 及 GRI 内容索引 53 ■ 独立有限鉴证报告 58 ■ 读者反馈 62
---	--	---

关于本报告

ABOUT THIS REPORT

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2021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2021年度在经济、环境和社会方面的工作和成效。

报告范围

本报告的报告期为2021年1月1日至2021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，其他数据来自公司内部系统或人工整理。

鉴证信息

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。

编制依据

本报告根据中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南》（CASS-CSR4.0）、《全球报告倡议组织可持续发展报告标准》（GRI Standards）的核心方案，同时结合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》和《联合国可持续发展目标》（SDGs）的披露要求编制。



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。



关于厦钨新能

ABOUT XWXN

厦钨新能是一家专业从事新能源材料生产与运营的企业。作为国内最早进入锂电池正极材料行业的团队之一，公司以人与自然的持续、健康发展为理念，打造了完整的锂电正极材料产品线，逐步成长为全球锂电正极材料领域最具竞争力企业之一。

厦钨新能以公司新能源材料研究院为技术依托，携手中南大学、厦门大学、清华大学、中科院等知名高校及科研院所，优势互补，协同发展。公司瞄准行业制高点，打造产学研技术平台，推动锂电正极材料创新产业化转化。在钴酸锂、三元材料的前驱体制备、材料烧结、掺杂包覆、单晶合成等技术方面取得丰硕的产业化成果，技术先进性和产业化水平不断提升，成为极少数同时在高电压钴酸锂和高性能三元材料领域均取得行业竞争优势的正极材料企业。

公司目前拥有厦门海沧、三明、宁德、厦门海璟四大生产基地，运用国际先进设备，引入国际先进制造管理体系，产线工艺不断迭代升级，智能制造水平稳步提高。

未来，厦钨新能将坚持“市场导向、研发驱动、品质领航”的发展思路，提高公司规模化生产能力和生产效率，提升公司技术水平和产品竞争力。公司紧抓新能源产业发展机遇，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。

五年前，当新能源材料应用方兴未艾，厦钨新能以行业领军者的远见，成为国内最早进入锂电正极材料领域的团队之一。

五年来，我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想指导实践、推动工作，把十九大精神切实转化为企业改革发展的根本指引和关键动能，加速向高质量、高效益方向转型发展。全体厦钨新能人以发展壮大中国能源新材料产业为己任，不断开拓进取，勇于探索未知，充分发挥研发、技术、人才、管理、设备等资源优势，将厦钨新能打造成为国内新能源材料行业的领军企业和全球锂离子电池正极材料领域的重要制造商，产能规模位居国内前列，市场占有率在同行业中名列前茅，铸就了卓越的厦钨新能材料品牌。

2021年，我们抓住市场机遇、乘势而上，主要经济指标实现历史新高。这一年，我们共同见证了公司在上海证券交易所挂牌上市，并抓住机遇增容扩产，推动海璟基地产能落地，引入国际先进制造体系降本增效，通过全面研发管理强化核心竞争力，稳步实施公司产业发展规划及管理发展规划，用实际行动兑现了“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。

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。全球能源产业正发生巨大变革，清洁、安全、可循环锂电池成为驱动时代前行的核心能源引领3C电子产品、新能源汽车、电能储能等领域快速发展。以人与自然的持续、健康发展为理念，厦钨新能已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。

展望未来，厦钨新能将一如既往地忠实履行企业使命，坚持走“产品高端化、产研一体化、经营国际化”的发展道路，不断探索造福社会的新形式，努力为推动高质量发展、实现经济与环境、社会的和谐发展做出贡献。



董事长致辞

CHAIRMAN'S STATEMENT

厦钨新能董事长

数字2021

NUMBERS 2021



155.66亿元

营业收入155.66亿元，同比增长94.82%



978小时

社区志愿者服务总时数978小时



5.55亿元

归属于上市公司股东的净利润5.55亿元，
同比增长121.66%



184.22亿元

社会经济贡献184.22亿元，其中：

- 税收贡献1.87亿元
- 向员工支付工资2.66亿元
- 支付给供应商的款项金额178.87亿元
- 支付给投资人的款项金额450.00万元
- 支付给银行等债权人的利息金额7,702.36元
- 社区捐赠4.50万元



105.16亿元

总资产105.16亿元，同比增长69.03%



21,638小时

职业安全培训总时数21,638小时



45,185.80万元

研发投入45,185.80万元，新增专利25件

2021大事记

2021 EVENTS



2021年1月
厦钨新能通过国家工业和信息化部评定，获得“专精特新小巨人企业”资质认定。



2021年7月
厦钨新能的第四大基地“海璟基地”于厦门落成。



2021年4月
厦钨新能在2021中国动力电池及核心材料年度评选中获得“真锂加电2020年度锂电产业（三元材料）TOP5”和“真锂加电2020年度锂电产业（钴酸锂材料）TOP5”两项荣誉称号。



2021年9月
钨新能“高能量密度、高电压、高安全性钴酸锂新产品的开发与转化应用”项目经厦门市科学技术局认定为“2020年度厦门市高新技术成果转化项目”。



2021年8月
厦钨新能正式在上海证券交易所A股科创板挂牌上市。



2021年11月
厦钨新能通过厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局的综合评定，获得“高新技术企业”资质认定。

2021年10月
厦钨新能在福建省企业与企业家协会联合会、福建省广播影视集团、福建省社科院联合召开的“2021福建企业100强发布大会”荣登“2021年福建战略性新兴产业企业100强”榜单第7名。





公司治理

CORPORATE GOVERNANCE



公司秉承“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，保障公司稳健经营及高质量发展。

16 和平、正义与强大机构



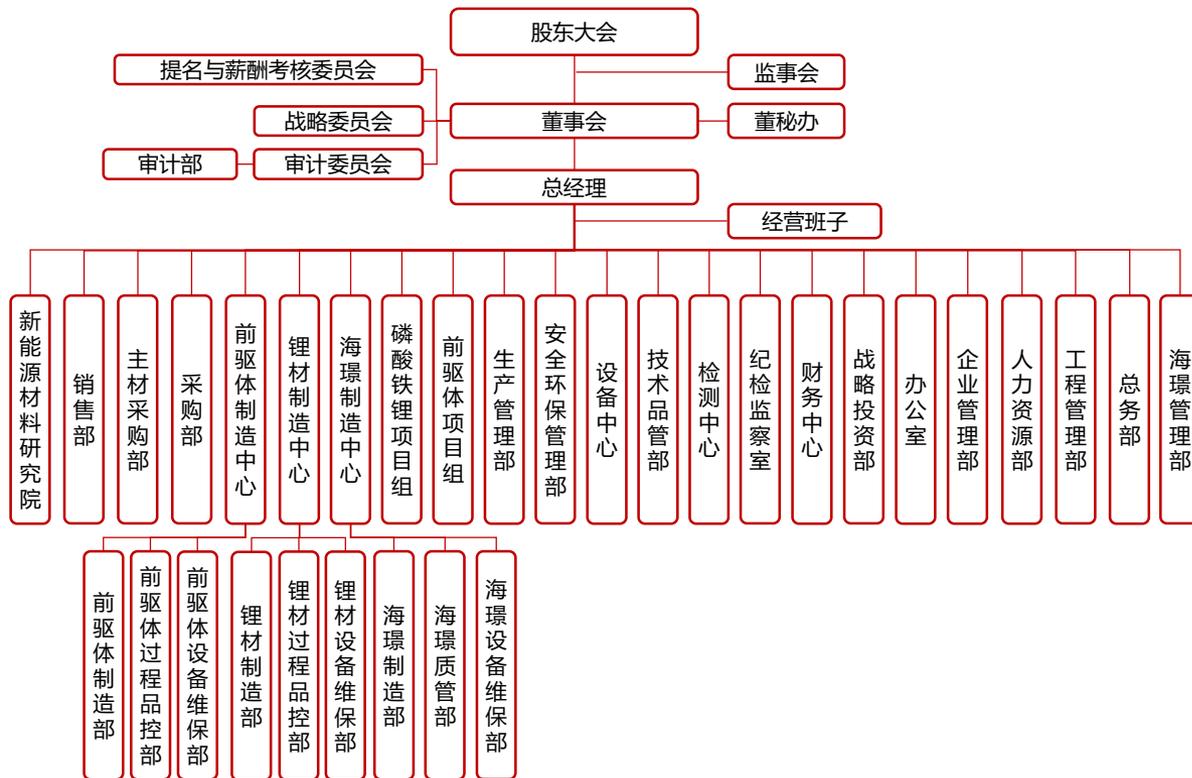
回应联合国可持续发展目标16

合规运营

公司根据《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，设立了股东大会、董事会、监事会及管理层的治理架构。公司通过不断完善法人治理，加强内部控制及监察，规范公司运作，建立高效科学的公司治理体系。

股东大会

公司严格按照相关法律法规及监管规则的要求，履行股东大会召集、召开及表决等程序。为保障股东充分行使权利，公司上市后的股东大会除设置现场会场外，开通了网络投票，为股东参与公司重大事项的决策提供了便利。公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保证所有股东均有平等的机会获得信息。



董事会

公司董事会严格按照法律法规及监管规则的要求，勤勉尽责、依规履职。董事会共设立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三个专门委员会。公司通过充分发挥独立董事的专业指导和审查监督作用，提高公司科学治理水平，监督公司规范运作，切实保障股东利益。

监事会

公司监事会由3人组成，其中职工监事1人。公司监事严格按照法律法规及相关监管要求，认真履职，对股东负责，对公司依法运作、财务状况以及公司董事、高级管理人员履职工作进行监督，保障公司合规运营。

2021年，公司共召开2次股东大会、8次董事会、4次监事会。公司组织管理层参加了由上海证券交易所、厦门上市公司协会、第三方专业机构等组织的多项培训，包括上市公司募集资金管理使用、信息披露等培训内容。

战略与可持续发展委员会

对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针、经营战略（包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、品牌战略、研发战略、人才战略）、重大资本运作、资产经营、固定资产投资、对外股权或债权投资项目进行研究并提出建议，并跟踪检查以上事项实施效果。

提名与薪酬考核委员会

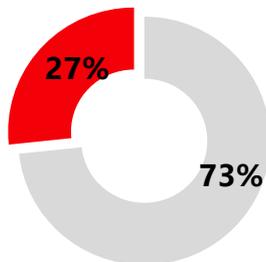
负责制定公司董事和高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员薪酬政策与方案。

审计委员会

负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

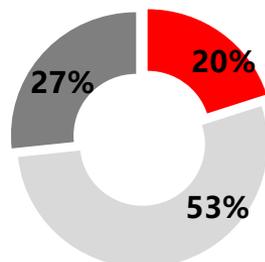
公司董监高结构

性别分布



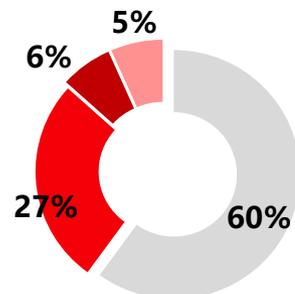
■ 男 ■ 女

年龄段分布



■ 30至40岁 ■ 40至50岁 ■ 50岁以上

专业分布



■ 管理学 ■ 工学 ■ 理学 ■ 经济学

党建强基

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想精神为指引，深入贯彻落实党的十九大和党的十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，引领全体党员领导干部牢记“两个确立”、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，深入开展党史学习教育，坚持以党建引领推动党建工作与企业管理和生产经营深度融合，全面提升公司整体治理水平，为公司高质量发展提供强大动力。

党建引领，提升企业治理能力

公司将党的领导融入公司治理的各环节，将党组织研究讨论作为企业董事会、管理层决策重大问题的前置条件，提升公司运营过程中的风险识别和把控水平。

明晰责任，抓好党员责任落实

公司全体党员签订党员公开承诺书，各级党员领导干部将责任书内容作为工作指引，认真履行职责，将全面从严治党及党风廉政建设与日常工作同部署、同落实、同检查、同考核。

创新机制，激发基层党组织活力

推进党务工作者“1+1”模式和党建培训班模式，打造实干、高效的专业队伍。创建“满分精神”“红心向党，三精铸魂”“红扳手”奖励机制等党建品牌，充分发挥党组织战斗堡垒作用，持续发扬“党员突击队”攻坚克难，冲锋在前的实干精神，突击项目检验通过率达90%以上，新产品研发成果显著。

全面推进，夯实战斗堡垒根基

公司共设有党员活动阵地7个，党员活动室设立党务公开、党员突击队、学习教育内容等公开“上墙”宣传，“党建读书角”提供多种党刊、党建书籍和专业书籍，配备完善电子设备，营造良好的学习教育氛围。2021年，公司开展了一系列主题党日活动及党课学习、知识竞赛等党员教育活动，包括集中学习164场，参与2,670人次；开展党课16场，参与520人次；观看主题电教片12场，参与678人次；前往红色教育基地5次，参与164人次。



2021年，第二党支部获得中共海沧区委组织部“金牌支部”荣誉称号，宁德党支部荣获集团“先进基层党组织”荣誉称号。

风险管理

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》，建立了“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”的风险管理体系。公司采用定性与定量相结合的方法，按照风险发生的可能性及其影响程度等，对识别的风险进行分析和排序，根据风险分析的结果结合公司风险可接受的水平，权衡风险与收益，确定风险应对策略，通过完善分层分级的决策授权体系，新建或优化制度与流程，推进流程IT化建设等控制活动。公司建立了完善的内部控制制度，应对生产经营中可能的风险。

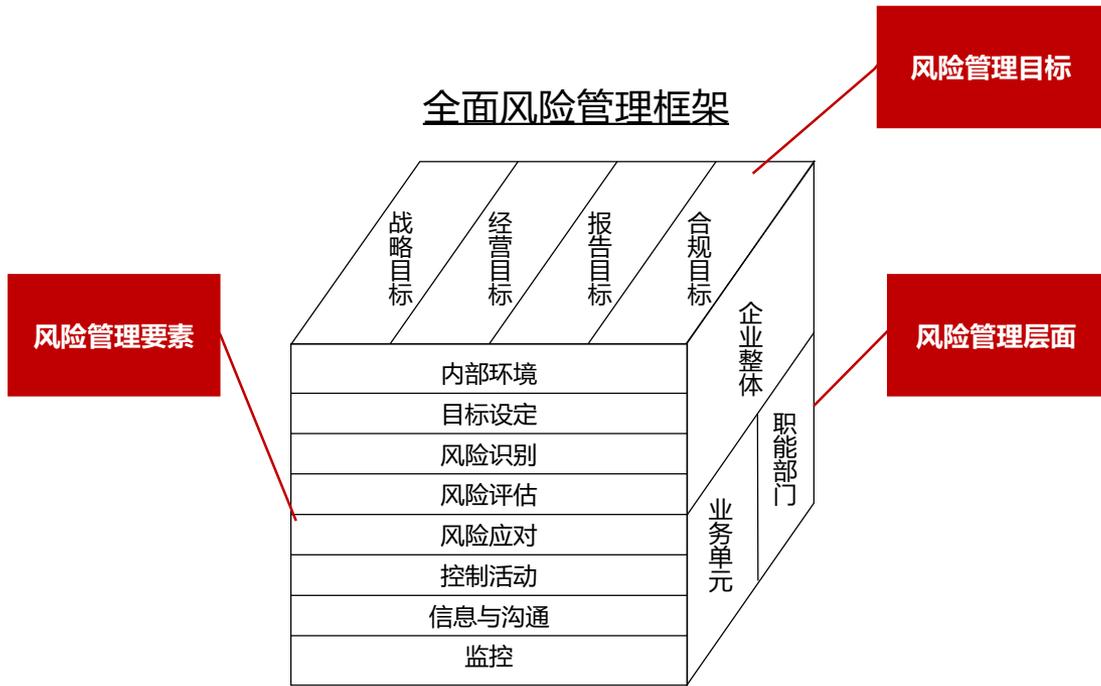
公司建立了风险监督机制，对生产经营过程中的风险进行监督检查。公司审计部负责开展风险管理监督检查工作，通过专项审计和日常专项监督检查的方式开展工作，通过访谈、内审专项报告、问题专项调查、重大事项审查和各领域关键控制点专项调查等形式对重大的风险领域或重大的经营业务开展监督检查，有效防范经营风险，同时根据业务及内外部环境变化，不断完善各业务风险控制点。

公司注重员工风险意识的培养，通过定期组织各部门开展内部控制知识培训，加强公司风险预警及处理能力，形成全员的风险防范意识。

2021年，公司通过开展专项审计、专项检查、重大风险领域专项检查和过程监督检查等方式，完成3项管理专项审计（存货、采购、合同管理专项审计）、4个专项监督检查（大宗物资采购制度、“三重一大”决策制度、工程项目投资预算制度执行情况检查以及2020年审计反馈问题的

落实整改情况专项检查）、公司及权属公司内控评价检查、公司募集资金存放与使用情况检查、中央八项规定精神落实情况检查等工作。

经内控检查评估，公司2020年审计反馈问题均得到落实整改，2021年未发现重大内控问题；针对个别部门存在的少数内控不规范的情况，公司已将检查发现的问题反馈给相关责任部门，并要求立即开展整改，限时反馈整改情况。



商业道德与廉洁建设

公司秉承合规守法、诚信经营的经营理念，遵守最高商业道德，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国公司法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，制定了《商业行为规则》《反腐败反贿赂管理规定》等公司内部规章制度。

公司《反腐败反贿赂管理规定》明确规定了反贿赂与反腐败的相关要求，对关键岗位人员实行预防商业贿赂承诺制，即关键岗位人员与公司签订《廉洁自律承诺书》。2021年，公司关键岗位《廉洁自律承诺函》签署覆盖率达100%。同时，公司将诚信合规、公平公开等履行社会责任的要求融入供应商管理中。2021年公司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工作，共建廉洁合作生态。

监督机制

公司纪检监察室与审计部为商业道德、反腐败反贿赂的监督机构。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。

2021年，公司加强和规范对废旧物料处置的监督管理，纪检监察室开展废旧物料处理效能专项监察工作。通过公开招标选定废旧物资处置公司的方式，在招标过程中严格按照规定流程对废旧处置材料进行评估，对公开招标拍卖过程进行规范把控，确保旧物料处置环节公开公平公正，提高了废旧物料处置效能。

廉洁教育

公司高度重视对员工的廉洁教育工作，通过持续开展反腐倡廉宣传教育，保持警钟长鸣，致力提高每一位员工商业行为及廉洁水平。

在重要节点期间，公司廉洁警示教育小组通过制作廉洁从业提醒及廉政寄语简讯，推送至各公司中层以上干部，树立员工廉洁常相伴的意识。为推动将廉洁教育覆盖至每一名员工，公司通过线下现场培训、线上公众号、微视频等多种方式开展内部廉洁教育，通过丰富廉政教育载体，普及员工廉洁教育。2021年公司共组织50场廉洁教育培训活动，累计参与人数达4,799人次。



举报制度及举报人保护

公司建立并不断完善举报制度，并重视对举报人的保护。为畅通举报渠道，充分保障举报人的合法权益，公司在《反腐败反贿赂管理规定》中明确规定纪检监察室为受理举报投诉的专职部门，以保证举报受理和监察工作的独立性和客观性。纪检监察室在受理、调查举报事项的工作中，必须严格保密，严禁泄露检举人的姓名、部门、公司名称等情况透露给被举报人或者部门。

公司在官网上设立了监督举报栏目 (<http://www.xtc-nny.com/cn/xinfangjubao/>)，公布了联系人固定电话、邮箱及举报投诉地址，员工及外部人员均可透过电邮以保密及匿名方式，就涉及不当及非法违规行为或有腐败贿赂行为的事宜进行举报。

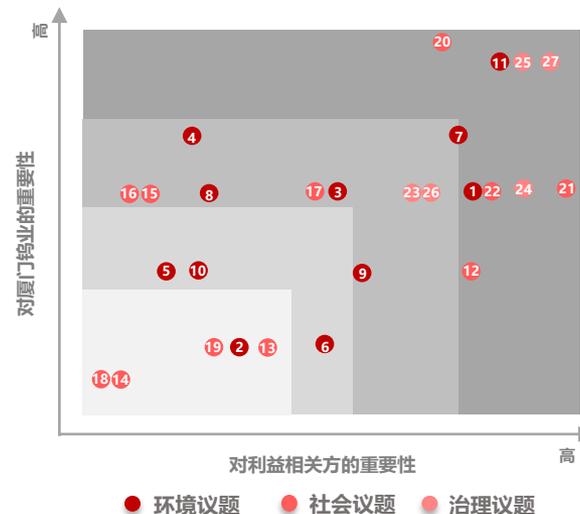
利益相关方沟通

公司高度重视与利益相关方的沟通，通过多元化渠道保持与利益相关方的沟通，定期了解利益相关方的建议与反馈，并将其纳入公司治理中，不断完善公司可持续发展管理工作。

利益相关方	沟通形式
员工	邮件、员工座谈 职工代表大会 员工活动
客户	邮件、电话会议等线上沟通 现场走访
供应商	供应商大会 邮件、电话会议等线上沟通 现场走访
投资者	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
政府及监管部门	政府会议 合规性检查 企业走访
媒体机构	邮件、电话等线上沟通 企业走访

实质性议题评估

根据公司发展战略，遵循GRI的报告原则，通过与利益相关方沟通，开展ESG议题实质性评估，以识别公司可持续发展实质性议题，持续改善公司的可持续发展管理。



环境议题

1. 危废产生与处理
2. 水资源管理及节约
3. 碳排放及应对气候变化
4. 一般废弃物产生
5. 生物多样性及土地利用
6. 能源管理及节约
7. 废水排放
8. 尾矿库管理
9. 绿色产品研发
10. 气候变化相关风险
11. 环境合规

社会议题

12. 职业安全与健康
13. 劳工管理
14. 社区关系
15. 员工薪酬福利
16. 员工培训与晋升
17. 知识产权保护
18. 冲突矿物管理
19. 供应商管理
20. 创新及研发
21. 产品质量及安全

治理议题

22. 持续提升公司治理
23. 商业道德
24. 数据安全及客户隐私管理
25. 反贪腐
26. 合规运营
27. 合规运营



绿色高质量发展

GREEN AND HIGH QUALITY DEVELOPMENT



能源驱动世界，科技变革时代。绿色、安全、可循环的新能源正成为碳中和时代的核心动力。厦钨新能以材料创新推动能源革命，以绿色梦想牵引卓越成长，为实现碳中和提供先进材料解决方案，助力3C消费电子、新能源汽车、电力蓄能更好发展，开辟中国新能源材料发展新格局，为实现双碳目标贡献力量。



回应联合国可持续发展目标7、目标9、目标12、目标13、目标17

清洁技术创新

公司作为锂电正极材料领域的一流供应商，向全球客户提供高品质的三元材料、钴酸锂、磷酸铁锂等主流锂离子正极材料。公司以新能源材料研究院为技术依托，携手中南大学、厦门大学、清华大学、中科院等知名高校及科研院所，在钴酸锂、三元材料的前驱体制备、材料烧结、掺杂包覆、单晶合成等技术方面取得丰硕的产业化成果，推动了3C消费电子、新能源汽车等领域的发展，为我国新能源产业的发展做出了重要贡献。

产品创新

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。公司研发的高电压钴酸锂是目前体积能量密度最大的正极材料之一，能够满足相关电子产品对电池高容量和外观轻薄等要求，具备较强的竞争优势。



三元材料

三元材料具有克比能量密度高、放电容量大、循环性能好、结构比较稳定等特点，被大量应用于电动汽车领域。公司研发的高功率三元材料广泛应用于混动车领域，研发的高电压三元材料，在有效满足电动汽车长续航里程需求的同时，降低了镍钴等相对稀有金属的使用，减少金属矿物资源的开采、运输和加工过程带来的碳排放和资源浪费。



三元材料



高电压三元材料



高功率三元材料

助力新能源行业发展

3C消费电子领域

3C消费电子主要包括手机、笔记本和其他消费类电子产品，该产品对高能量密度要求较高，一般选用钴酸锂作为其主要的正极材料。钴酸锂产品的技术发展一直集中于高电压、高容量，产品代际经历了4.2V、4.35V、4.4V、4.45V、4.48V、4.5V及4.53V。厦钨新能通过不断探索创新，凭借技术和品质上的优势，公司4.45V代以后的产品，逐渐渗透到主流手机、平板等终端客户。

公司始终以客户需求为导向，与国际消费类电子一流企业共同合作开发下一代新产品。公司创新研发的每一代钴酸锂产品持续推动提升手机续航能力，使充电速度得到提高、用户需求得到不断满足。目前，公司已成为世界主流3C消费电池企业主要的材料供应商。

新能源汽车领域

新能源汽车车载体系主要包括混合动力汽车HEV (Hybrid Electric Vehicle) 及电动汽车EV (Electric Vehicle)，厦钨新能是国内最早进入新能源汽车领域材料的团队之一。

HEV混合动力汽车

厦钨新能通过持续不断的研发探索、技术攻关，实现了在高倍率三元材料技术上的关键性突破，并于2012年成为国内首家向日本出口三元材料并成功应用于HEV的企业。通过持续创新迭代产品，目前公司研发的高倍率三元材料技术在行业内已具备较强的领先优势。

EV电动汽车

三元材料在EV主要包括单晶高电压三元材料及高镍材料两个开发领域。

单晶高电压三元材料：厦钨新能系最早将高电压单晶三元材料应用于EV上的能源材料生产商。公司通过与下游企业联合开发单晶三元材料，共同推动国内动力电池走上了一条有别于国外的使用单晶三元材料路线。基于在单晶材料上的技术优势，公司持续开发了523、622、6515等几代单晶产品，相继为高电压电动汽车电池的迅速发展提供有力的支撑。公司开发的新型高电压三元材料已应用于续航里程达1,000km以上的电动车。

高镍材料：厦钨新能自2014年起便开始高镍材料的研发，且高度重视并坚持高镍材料的高安全性能。经过多年的努力，公司在高安全性高镍材料的开发上取得了一定突破，材料在终端推动得到实质性进展。未来公司将通过持续投入研发推出兼顾高容量和高安全性能的高镍产品，让高镍材料的优势得到更好的发挥。



新技术研发

补锂技术

公司目前正在研发的可给电池提供额外的锂源的补锂技术，可提高电池的容量、循环性能等。目前材料已通过终端的认证，预计2022年将实现应用。

新型前驱体技术

公司目前正在研发的新型前驱体技术可大大减少前驱体生产过程的含氨氮废水，可全面解决三元前驱体生产过程的环保问题，其应用前景较为广阔。该技术目前已在国内外国际申请并获批了系列专利。

Na电池材料

Na电池材料是能源材料开发的新方向。公司致力于提升Na电池材料的倍率和低温性能。

全固态电池相关——固态电解质技术

公司研发的固态电解质技术在国内实现吨级生产，生产的产品稳定可靠，在固态电池体系中效果良好。



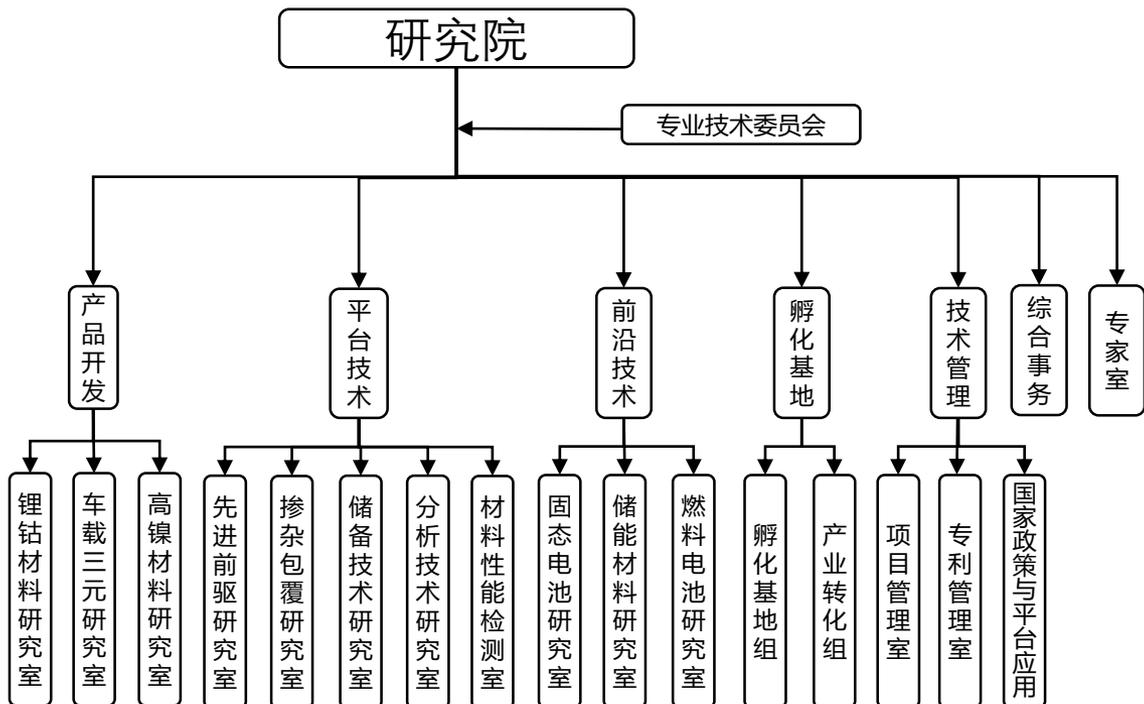
新能源材料研究院

公司建立了以“新能源材料研究院”为核心技术平台的研发体系，负责进行新产品、新项目的研究、设计与开发。公司针对客户需求及下游市场发展趋势，持续加大对研发项目的投入，不断提高公司的研发创新能力。

公司新能源材料研究院目前总人数118人，其中博士10人，占比8.5%；硕士39人，占比33.1%。

公司新能源材料研究院下设产品开发、平台技术、前沿技术开发、技术转化以及孵化基地等板块研究室。其中，产品开发板块负责根据客户需求快速反应，重点对接客户急需的产品以及预测市场需求产品；平台开发负责先进共性技术提炼和开发、基础理论研究、新设备使用及开发、新分析技术开发；前沿技术开发板块负责目前市场尚未明朗，但存在潜在需求的产品的技术革新项目；孵化基地板块，主要负责新产品、新技术的中试和量产及成果转化。

各板块研究室间相互协作，在专业技术委员会、专家室的专家指导和辅助下，以市场为导向，持续开展技术创新，先后解决了行业多项关键性技术难关，为公司持续发展提供强大技术支撑。



公司与厦门大学等多所大学以及客户的研究机构形成了紧密合作关系，双方共形成了4项产学研合作开发项目，包括《高电压材料开发及其容量衰减和界面反应的影响研究》《高镍三元正极材料的研发及其基础科学问题研究》《锂硫电池技术开发》和《氢燃料电池催化剂开发》以及多款新产品。

产品技术国际专利布局

目前公司及子公司有效专利共70篇，其中发明专利51篇。公司专利布局国家广泛，其中：在高电压钴酸锂方面，专利授权国家有日本、韩国、美国等；在高电压三元方面，专利授权国家有中国、日本，其他国家专利目前正处于审查过程中；在前驱体技术方面，专利授权国家有中国、韩国，其他国家专利正处于审查过程中；在磷酸铁锂方面，专利授权国家有中国、日本、美国、德国、法国。



知识产权保护

在鼓励产品研发创新的同时，公司高度重视知识产权的保护，并根据国家相关法律法规的规定制定了《知识产权管理制度》，对技术研发、查新检索、确权登记、许可使用、权利保护等事项进行全方位管理。

公司鼓励员工从事知识产权研发工作，登记清查公司知识产权信息，执行知识产权的确权和保护政策，管控产权变动情况，规范知识产权的使用行为和经营管理方式。

2021年，公司新增专利申请33件，其中发明23件，实用新型10件，新增授权专利25件，其中发明11件。

新增专利申请33件

其中发明23件，实用新型10件

新增授权专利25件

产品质量

公司始终秉承“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。公司通过精细化质量管理工作，先后获得ISO9001、IATF16949等管理体系认证。

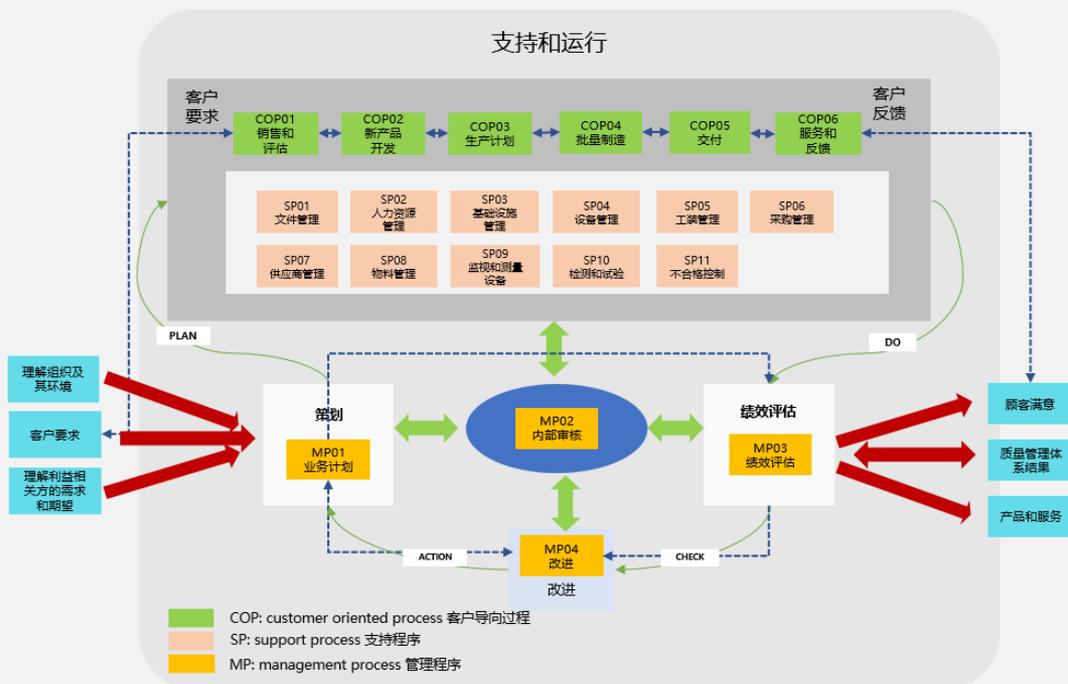
公司将品质追求注入每一个生产流程之中，构建起高水准的品质保障体系。遵循 IATF16949:2016 等标准，执行从产品研发、供应商管理、来料、制造、产品、服务的全流程品质管控。

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。

2021年度，公司客户满意度达90%以上。



管理认证体系



负责任供应链

公司秉承合作共赢、公平公正的原则，制定了《供应商管理规定》《供应商年度评价管理细则》《供应商考核准入管理细则》等相关制度，践行负责任采购、绿色采购，与合作伙伴共担社会责任，为全球客户提供安全、可靠的优质产品。

供应商准入：

为规范公司新供应商准入，确保采购物资符合公司实际生产要求，公司对意向供应商从质量保证能力、供货能力和交付中断的风险、法律法规要求合规性及供应商质量管理体系等方面严格把控。同时，公司根据产品类型不同设置不同供应商管理等级，依照不同级别制定不同准入标准。

此外，公司特别制定了关于环境保护、人权保障、商业道德等方面的供应商准入条件，要求供应商事先签署《有害物质管理承诺书》《环保协议书》《人权及社会责任倡议书》《商业道德倡议书》等法律文件并提供《物料检测报告》《HF检测报告》《REACH检测报告》

《RoHS检测报告》等材料供公司审查，以确保供应商提供的相应物料符合各指令及法律法规要求。

供应商评价：

公司依据不同物资的特点以及对公司产品质量和成本的影响程度不同的情况，制定相应绩效评级指标，并对不同类别物料供应商进行绩效评级。

共同发展：

公司要求合作供应商需了解并遵循公司《商业行为准则》的要求，承诺遵循规定中关于“避免利益冲突”的约定内容。在合作中要求供应商重视安全生产、环境保护，并满足政府和法规的要求。公司通过合作提升供应商环境保护意识，与供应商共建可持续发展合作生态。

为了推动行业高质量发展，公司作为责任钴业倡议（RCI）的理事单位，多次参与行业会议，积极宣扬钴供应链尽责管理建设，呼吁更多的产业链上下游伙伴也加入到尽责管理建设的工作中，构建包容、可持续、负责任的供应链。

协会参与情况

厦门厦钨新能源材料股份有限公司

中国化学与物理电源行业协会
理事单位

责任钴业倡议（RCI）
理事单位

中国有色金属工业协会钴业分会
理事单位

中国有色金属工业协会锂业分会
会员单位

中国有色金属工业协会镍业分会
会员单位

福建省电池技术协会
理事长单位



信息安全



公司在持续推进数字化转型的进程中，相应制定了《IT及信息系统管理制度》《信息设备管理规定》《信息系统管理规定》《信息安全管理规定》《IT中断应急管理的规定》等制度，保障信息系统的稳定性和信息安全。

信息安全管理

2021年，公司对信息数据的采集传输、存储备份、使用处理、网络访问以及病毒防护等事项进行了严格的监控管理，防止信息系统发生信息篡改、泄露、系统运行中断、毁坏等情况。

数据保密

公司采用“电子文档安全管理系统”并利用驱动层透明加密技术，通过对电子文档的加密保护，防止内部员工泄密和外部人员非法窃取企业核心重要数据资产。同时，我们要求重要电子数据及其存储设备必须存储放置于计算机房，不得随意存储于个人电脑。此外，所有信息系统原则上只允许通过内网访问，不发布在外网使用。

数据备份

公司将所有重要数据自动定时备份在不同的存储设备上，同时采取异地备份措施，并定期对备份数据进行可靠性检查，确保数据能完整复原。

网络安全

公司建立了域控管理，并对所有机房安装硬件防火墙设备，对所有的服务器和PC设备安装防病毒软件，同时限制外网访问服务器的权限。

账户及权限管理

公司对系统账户的创建、密码管理、权限设置采取了严格的监管措施，并根据员工的岗位变更、职权变更、离职退休等情况及时进行使用权限调整、账户禁用注销等操作。

通信设备及外网使用管理

公司禁止非授权人员擅自在公司内安装配置路由设备、交换设备、光纤设备等线路接驳设备，限制员工非因工作需要开通设备的互联网访问功能，并对公司的信息通信设备采取特殊物理保护、专人维修维护等管理措施。

上网行为分析

公司禁用未经许可使用的聊天工具，并通过上网安全、上网认证、访问控制、带宽管理、无线热点发现管控、行为审计、行为监控、统计报表等功能，有效管理组织的互联网应用。

其他措施

除了上述措施，公司还特别采取计算机病毒防范、重要信息场所门禁设置、信息安全风险评估、信息安全意识培训等方式全面保障信息安全。

信息设备管理

2021年，公司对电脑、服务器、打印机、存储和网络设备等信息设备进行统一管理、监督与指导使用。公司监督管理措施覆盖了设备申购、验收检查、编号命名、安装调试、设备领用、使用地点变更、维修维护、升级改造、报废等全部流程。

设备准入

公司对连接局域网的信息设备、杀毒软件及病毒库检查、操作系统补丁、USB权限等事项进行了特别管控，并禁止员工未经许可擅自将非公司的计算机设备或笔记本电脑连入公司特定网络。

权限控制

为了避免因数据拷贝造成的信息泄密，对公司电脑的USB存储接口统一予以关闭，并要求每个部门原则上只能开通一台电脑的USB读写权限。

机房管理

严格执行机房管理制度，实时监控机房的温度、湿度、电源、防火防水防漏电等事项，定期检测记录机房各种网络设备状况，管控并详细登记人员出入机房的信息以及工作事项。

信息系统管理

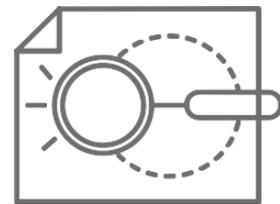
2021年，公司对信息系统数据、需求分析审核、系统开发、变更升级、代码管理等事项均进行各方位的管理。

数据管理

使用MES、ERP等信息系统采集处理公司所有的生产数据、业务数据，并成立信息系统数据查核小组，定期查核信息系统的使用情况，以监控数据信息、分析异常问题、实施改善措施。

代码管理

遵循标准操作规范处理信息系统代码的开发、变更及部署等事项，并严格监管控制系统补丁的来源、测试、安装。



IT中断应急管理

为保障信息系统正常运行，公司针对信息系统可能发生的网络中断、黑客攻击、病毒感染、系统故障、非法言论传播等突发事件，制定了相应的应急管理预案，并定期开展和部署应急预案的培训工作，以提高公司面对突发事件的应急处置能力。

隐私保护

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。

针对企业客户提供的个人隐私信息，公司亦严格遵照《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、不当使用情况。

节能增效

公司持续开展节能减排、降本增效工作，并将其作为公司重点工作安排，实现持续性、常态化管理，力求有效降低成本、提高效率。通过降低成本、提高效益、实现高质量发展，以不断提高公司市场竞争力及可持续发展能力。

2021年，公司积极响应国家双碳政策，努力推进各项节能减排工作：



筹备ISO14067产品碳足迹项目，以评估公司产品钴酸锂和三元材料在原料取得、制造、运输、销售等生命周期中直接和间接产生的温室气体排放总量，为公司采取更加有效的减排措施提供量化数据作为支撑。



建设氨氮回收设施，加强工业废水氨氮的处理，提高了水质，维护生物多样性，促进了生态系统的平衡。



公司制定了《降本增效激励方案》，以调动广大员工参与降本增效工作的积极性和主动性，树立意识、强化管理。



组织专题演讲活动，普及员工环保认知。2021年11月，公司举办了“碳中和、碳达峰”专题培训班，聘请厦门大学经济学院的教授为员工讲解国家的“双碳”发展理念。



公司开展多项节能减排活动，号召员工低碳出行，多使用公共交通；组织开展植树造林活动等。



制定了《温室气体盘查管理制度》，明确了全公司的温室气体排放源识别（包括直接温室气体排放源和间接温室气体排放源）、数据收集、计算、清单化输出与核查等的相关工作与负责部门。公司将碳排放管理的责任细分，各部门制定减排目标，对每月碳排放数据进行汇报分析，及时发现异常并加以改善。



公司开展ISO14064体系认证，现已有10名ISO14064内审员，对主要排放源数据进行收集，开展月度排放二氧化碳监控，制定《温室气体排查报告》，为后续减排工作提供数据支持。

清洁能源使用

为降低生产过程中产生的二氧化碳排放，公司积极引入核电作为生产用电来源。公司与中国核工业集团有限公司下属企业中核（福建）电能服务有限公司签订了核电购入协议，确定了核电购入配额，确保全部生产用电来自核电。

降低吨电耗

2021年，公司海沧车间推进节能降耗工作，通过缩短转型调温时间、优化烧结炉升、降温工艺等措施降低烧结炉电耗，将钴酸锂吨电耗由2020年5,333KWH/吨，降低至2021年4,134KWH/吨，可节约电耗约156.22万元/年。

污染物处理

公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等法律法规及地方性政策法规的要求，针对在生产过程中产生粉尘、废水、废气等污染物，制定了气体排放、固体废物回收、噪声控制等管理制度，包括《环保管理制度》《危险废物管理规定》《环保设施管理规定》《厂界噪声管理规定》《废水管理规定》《废气管理规定》《雨水管理规定》《化粪池管理规定》《公司危废和垃圾分类处置管理细则》《环境保护责任规定》等，建立健全环境管理体系，保障公司环保工作的有序开展。

2021年，公司污染物排放总量未超过核定的排放总量，污染物全部达标排放，防治污染设施运行正常，符合相关环境保护法律法规规定。公司及相关子公司均制定了处置突发环境事件应急预案，并按照规定上报属地环保部门备案，相关建设项目均完成了环评批复和环保验收。

公司现有的环保设施共分为三大类，主要针对废气、废水和固体废物的处理。具体包括：废水处理装置、喷淋塔装置、脱氨塔装置、废水收集装置、各滤筒除尘装置、各事故应急池、废水流量计及在线监测装置和固废场等。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，符合环保部门的要求。

2021年，公司完成排气筒的在线监测装置安装工作，安装了22套设备，所有设备均已接入环保局网站。水质在线监测装置（氨氮和COD）业已联网，并按照环保局要求进行平台报备和线下报送材料。



危险废弃物

公司产生的危险废物主要包括废矿物油、涂料废物、废活性炭、实验室废物等。公司对实验室废酸、废碱、污水站渣进行综合回收利用。

公司安全环保管理部负责对公司区域内危险废物污染防治工作实施统一监督管理，负责公司在化验分析生产过程中所使用的剧毒、易制毒等危险化学品、过期药品及剧毒废液的监督管理工作。公司的《危险废物管理制度》列明了危险废弃物的贮存、利用、处置流程的具体内容和监督管理措施，各危险废物产生部门负责建立危险废物贮存台账、制定意外事故的防范策略和应急预案等相关安全措施。

安全环保管理部将入库固体废物录入《福建省固体废物环境监管平台》，并协助做好危废转移工作，定期报送危险废弃物产生时间、种类、数量及去向。

公司重视危险废弃物的处置工作，并在《绩效管理考核标准》中将其纳入相关人员的绩效考核标准，有效保证相关部门协同执行危险废物的监管及污染防治工作。



废水处理

公司现有的废水主要包括工艺废水、生活污水和车间、部门冲洗废水。工艺废水主要源于匣钵清洗、设备清洗、拖把、清洁用水、空压机设备分离水、高混机冷却循环水、烧结炉冷却循环水、机械粉碎机冷却循环水、除铁机冷却循环水及水帘送风机循环水。

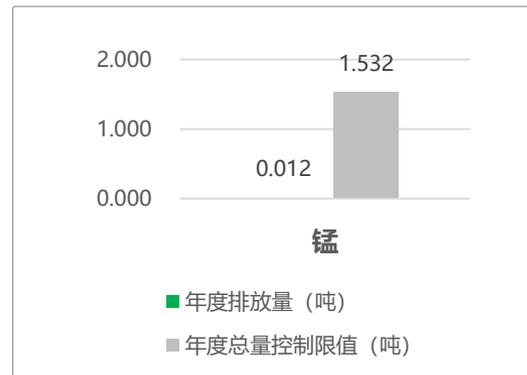
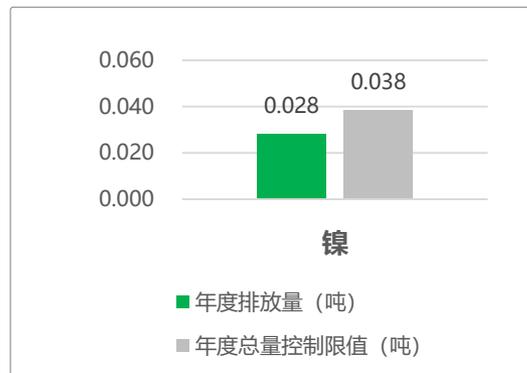
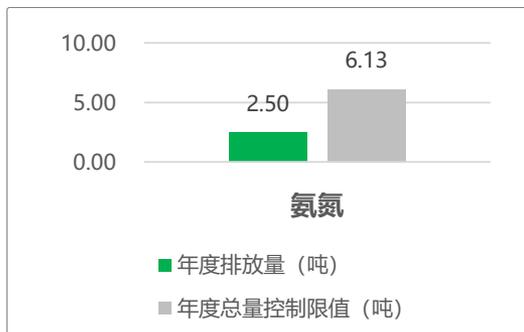
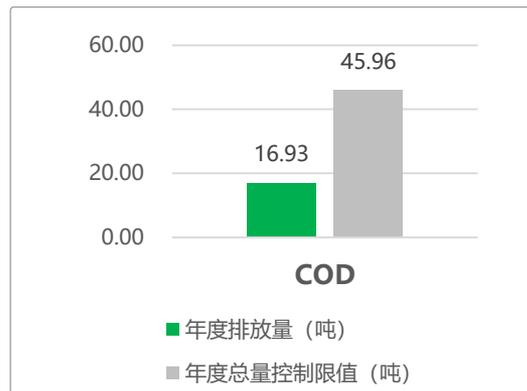
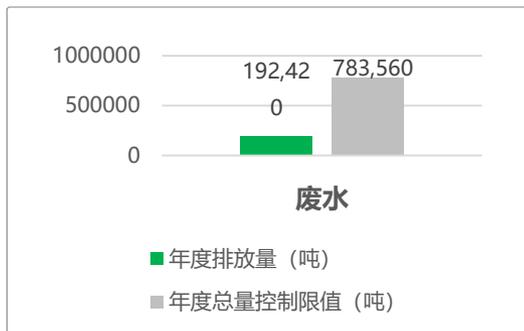
公司针对废水管理事项建立了相应的检测机制：

- 采用快速检测包检测废水的氨氮、pH、重金属等指标；
- 定期聘请第三方检测机构对废水进行检测；
- 设立检测中心，并由其负责根据《废水管理规定》规定，按照每周自行检测、月度监测的形式，对废水排放的pH进行检测，如发现异常则按《应急准备与响应管理程序》处理；
- 建设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。

2021年，公司投资8,000多万元用于建设废水处理中心扩容技改项目（MVR）。MVR蒸发工艺重新利用二次蒸汽的能量，达到循环回收利用蒸汽的目的，同时提高能源利用效率，有利于实现节能减排的发展目标。

2021年，公司共进行废水6次监测，污水监测数据如下：PH：8.3、浊度：<3mg/L、氨氮：7.42mg/l、总磷：0.51mg/l、悬浮物：7mg/L、COD：44mg/l、总镍：<1mg/L、总钴：<1mg/L、总锰：<5mg/L，均未超过《DB35/322-2011厦门市水污染物排放控制标准》《DB31/199-2009上海市污水综合排放标准》和《GB8978-1996污水综合排放标准》中一级标准值，实现达标排放。废水排放量、氨氮排放量、COD排放量、镍排放量和锰排放量均远低于年度总量控制限值。

2021年公司本部污水排放情况



废气处理

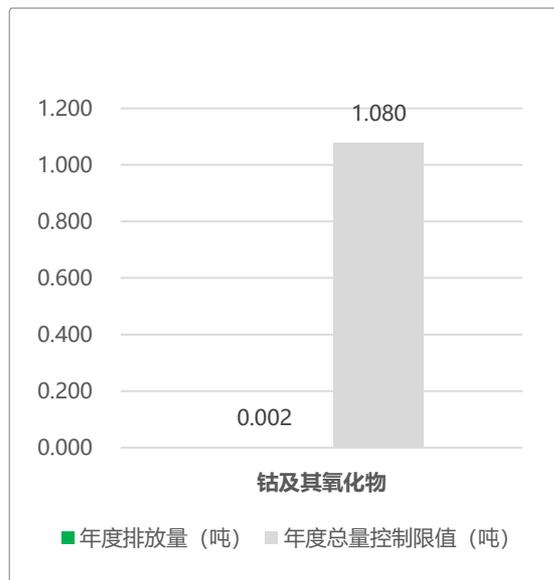
公司坚持减量化处置的原则开展对废气排放控制工作，致力于最大程度地减少废气的产生，并委托第三方进行检测。

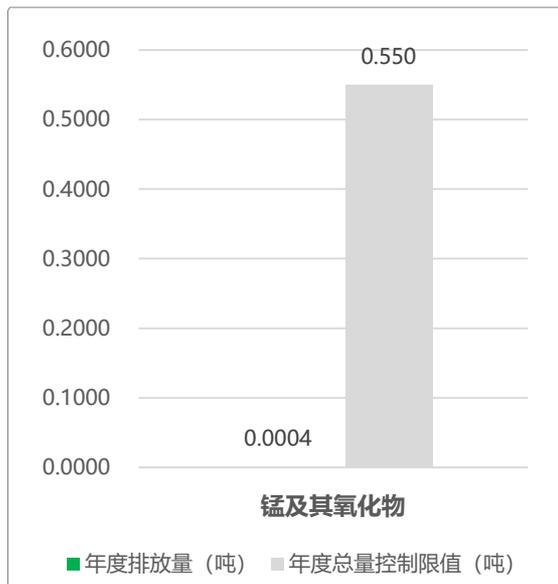
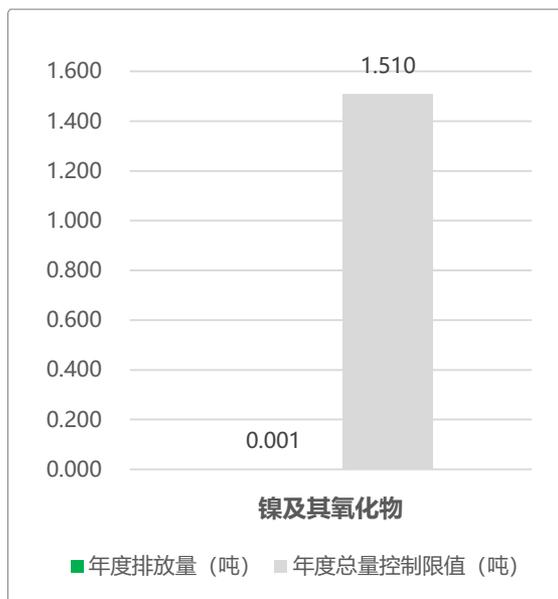
2021年，公司共进行废气环保监测4次，年度环保监测1次。废气各项污染因子，包括：厂界上风向氨：0.04~0.06mg/m³、厂界下风向氨：0.19~0.23mg/m³；非甲烷总烃上风向浓度：0.64~0.65mg/m³、下风向浓度：0.73~0.74mg/m³，均未超过《GB16829-1996大气污染物综合排放标准》和《GB35/323-2018厦门市大气污染物排放标准》，实现达标排放。

2021年，公司的氨气排放量、粉尘排放量、镍钴锰及其氧化物排放量均远低于年度总量控制限值。



2021年公司本部废气排放情况





噪声管理

公司加强对噪声的排放控制，以减少对地域环境及人员健康的不利影响。

根据公司《厂界噪声管理规定》，公司制造中心及维保部负责生产过程噪声及污染物排放过程的控制、污染防治设施的日常维护保养、污染防治设施的维修和应急处置。按照国家GB12348 - 2008《工业企业厂界噪声标准》及环保主管部门的环评批复，公司厂区边界噪声执行Ⅲ类标准，将噪声控制在日间65dB以下，夜间55dB以下。

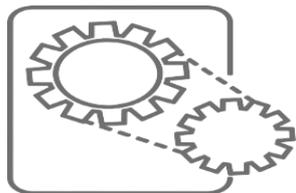
公司厂区边界噪声执行Ⅲ类标准，即必须控制在日间65dB以下，夜间55dB以下。

2021年，公司噪声环保监测4次。依据厦门鉴科检测技术有限公司于2021年07月29日的监测结果显示，公司厂界外声敏感点昼间LAeq值为53.4 ~ 61.2dB、夜间LAeq值为47.0 ~ 53.6B，符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类区昼间 (LAeq值≤65dB) 和夜间 (LAeq值≤55dB) 标准的要求。

有害物质管理

公司严格按照欧盟电池指令、REACH法规等相关法规要求，制定了《有害物质管理规定》等内部规章制度，对产品中的有害物质、高关注度物质进行管控。公司在产品生产和供应过程中，均委托第三方检测机构进行HF、RoHS和REACH法规的相关检测，并保持每12个月进行检测更新，避免产品有害物质对环境造成危害。

2021年，公司对各类产品及其生产过程中使用的原辅材料、包材、工装等均执行了有害物质的规范管理，生产过程符合ISO14001、ISO45001管理体系的要求，产品符合下游客户须遵守的相关法规要求，未发生有害物质管理的违规事件。



绿色办公

公司在生产经营中全面贯彻落实绿色发展理念，执行绿色办公政策，积极通过数字化转型实现无纸化办公，通过一系列举措推广执行绿色办公行动。

2021年，公司积极推行绿色办公的举措包括：

- 工作区域照明充分利用自然光，适时打开窗帘，尽可能消除昼灯，杜绝长明灯
- 对办公用打印机、传真机等设备，在不使用时、下班时及时关机、断电，避免长时间让设备处于待机状态
- 合理设置空调温度，除夏、冬季需要时，其他季节原则上不使用空调，空调温度设置夏季不低于26℃，冬季不高于20℃，且做到无人时不开空调
- 倡导采用视频、电话的会议方式，减少签字笔、纸杯、餐具、塑料袋等一次性会议办公用品的使用

- 全面推广办公电子化、无纸化，减少纸质文件、资料印刷的使用数量
- 为员工提供多条路线的班车服务，鼓励员工乘班车和拼车上下班



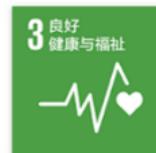


安全与健康

SAFETY & HEALTH



公司坚持“以人为本”的安全管理理念，建立健全安全生产标准化建设和职业健康安全管理体系，完善应急制度体系建设，保障职业安全与健康。



回应联合国可持续发展目标3

安全生产

安全管理

公司根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律规定，制定了《安全生产管理制度》等相关制度，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理、文明生产”的方针。公司已通过安全生产标准化认证。

安全生产管理制度

- 《公司EHS委员会会议管理规定》
- 《安全环保检查管理规定》
- 《工伤管理规定》
- 《标准动火票管理规定》
- 《进入受限空间作业安全管理规定》
- 《高处作业安全管理规定》
- 《安全标志管理规定》
- 《易制毒化学品安全管理规定》
- 《EHS教育培训管理规定》
- 《安全生产费用管理规定安全》
- 《外协安全管理规定》
- 《重大危险源监控管理规定》
- 《安装、移位、吊装作业安全管理规定》
- 《安全环保工伤特别事项考核细则》
- 《新增化学品采购评估实施细则》

相关法规要求，未发生有害物质管理的违规事件。



安全生产标准化三级企业

安全环保职业健康生产委员会

2021年，为加强安全环保职业健康生产的监督管理、确保生产工作顺利地进行，公司对原有的安全环保职业健康机构进行调整，组建了安全环保职业健康生产委员会，确保组织落实、人员落实。

安全环保职业健康生产委员会统筹公司安全环保相关工作，委员会主任由公司总经理担任，各生产研发部门（锂材制造中心、前驱体制造中心、检测中心、新能源材料研究院和磷酸铁锂项目组）成立相应的安全环保职业健康生产领导小组，负责管理安全环保相关事项，并负责定期向管理层汇报。

安全环保职业健康生产委员会



公司安全环保职业健康生产委员会架构

薪酬考核

为落实公司安全生产责任，提高安全生产管理水平，公司将安全生产工作纳入高级管理人员年度经营业绩考核指标，根据安全生产建设情况和是否发生重大伤亡或环保事故情况进行考核，将安全生产与其绩效薪酬相挂钩。

安全教育

公司在各生产部门配备有专职的安全员，负责对本部门的新工人进行车间安全教育、培训和考核等工作，定期进行设备安全检查，对发现的不安全因素或事故隐患，协调相关人员落实整改。

公司定期组织生产部门的职工学习安全规章制度和安全技术操作规程，接受安全生产、劳动保护知识学习和安全技能培训。



安全管理资格证培训



安全应急救护培训



消防安全知识培训

2021年，

公司共组织开展 **33** 次安全生产培训，

职业安全培训累计参与人数 **1,916** 人，

总时数 **21,638** 小时。



消防演练培训



消防安全培训

危险源的识别和管理

公司严格贯彻《中华人民共和国安全生产法》的要求，持续加强对重大危险源的识别和管理，杜绝重特大事故发生。公司制定了《重大危险源监控管理程序》，由安全环保管理部牵头，组织各生产部门对本部门的危险源进行辨识，并定期更新《重要危险源因素识别与评价表》，根据危险源的风险级别，提出相应的管控措施，从源头进行管控，避免事故的发生。

重要危险源因素识别与评价

人员、设施、活动	危险源	可能发生的事故	管控措施
前驱体制造中心沉淀、洗涤、原料配置岗位	槽罐、管道破损液碱泄漏	化学品灼伤	1.按照《液碱泄漏应急预案》执行 2.按照《设备操作指导书》执行 3.对储槽区日常点检 4.按照《劳保用品穿戴OPL》执行 5.按照《危险化学品管理规定》执行 6.按照职业健康、安全目标指标方案执行
	槽罐、管道破损硫酸泄漏	化学品灼伤	1.按照《硫酸泄漏应急预案》执行 2.按照《设备操作指导书》执行 3.对储槽区日常点检 4.按照《劳保用品穿戴OPL》执行 5.按照《危险化学品管理规定》执行 6.按照职业健康、安全目标指标方案执行
	员工防护不当导致吸附的刺激性伤害	中毒	1.按照《氨水泄漏应急预案》执行 2.按照《设备操作指导书》执行 3.对储槽区日常点检 4.按照《劳保用品穿戴OPL》执行 5.按照职业健康、安全目标指标方案执行
公司车间内各岗位、设备中心	人员违规吊装作业、私自进入吊装区域	起重伤害	1.按照《电动葫芦安全操作规程》执行 2.按照《电动葫芦故障维修验收结果》表格定期检查 3.按照《劳保用品穿戴OPL》执行 4.增加警示标志 5.按照《吊装管理制度》执行 6.按照职业健康、安全目标指标方案执行
前驱体制造中心、锂材制造中心、设备中心、新能源材料研究院受限空间作业	人员违规进入锅、槽等容器内作业	中毒、窒息	1.按照《受限空间作业操作制度》执行 2.按照《警示标志和安全防护管理制度》执行 3.佩戴劳保用品 4.按照职业健康、安全目标指标方案执行

人员、设施、活动	危险源	可能发生的事故	管控措施
各制造中心、设备中心、新能源材料研究院高处作业	人员违规高处作业	高空坠落	1.按照《高处作业管理制度》执行 2.按照《劳保用品管理制度》执行
各制造中心	人员违规动火作业	烧伤、窒息、死亡	1.按照《火灾应急预案》执行 2.按照《厦钨公司危险废物意外事故应急预案2014》执行 3.按照《突发环境事件应急预案》执行 4.按照职业健康、安全目标指标方案执行
氧气站	周边存在易燃物或火源	火灾、其他爆炸	1.按照《劳保用品穿戴SOP》执行 2.按照《氧气泄露应急演练预案》执行 3.按照《XTC送货指引》执行 4.增设氧气站防爆墙
公司车间内各岗位、设备中心	外协人员违规作业，员工监管不到位	触电、物体打击、机械伤害、灼烫、其他伤害、高处坠落	1.参照《外协安全管理规定》执行 2.参照《外协施工考核细则》执行 3.参照《外协施工安全管理条例》执行 4.参照《安全文明约定》执行
检测中心易制毒易制爆化学品仓库	搬运或转移过程中试剂泄漏	化学品灼伤、中毒	1.参照《检测中心实验岗位安全操作规程》规范操作 2.参照《检测中心化学品事故应急处理办法》处理应急事故
	试剂遗失	其他事故	参照《检测中心易制毒易制爆化学品储存库物、技防管理要求》管理危险化学品
公司各部室	新冠病毒防护不到位	传染病（新冠肺炎）	1.按照《厦钨新能源[2020]4号厦门厦钨新能源材料有限公司关于新型冠状病毒肺炎疫情的防控工作方案》执行 2.按照《厦钨新能源[2020]5号厦门厦钨新能源材料有限公司新型冠状病毒防控食堂应急预案》执行 3.按照《厦钨新能源[2020]5号厦门厦钨新能源材料有限公司新型冠状病毒防控车辆应急预案》执行 4.按照《厦钨新能源[2020]5号厦门厦钨新能源材料有限公司新型冠状病毒防控门卫应急预案》执行 5.按照《厦钨新能源[2020]5号厦门厦钨新能源材料有限公司新型冠状病毒防控宿舍应急预案》执行

应急管理

公司认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定了《安全生产事故应急救援预案》《消防火灾应急救援预案》《突发环境事件应急预案》《密封性放射源管理规定》《辐射事故应急预案规定》《职业病危害事故应急救援预案》和《防汛防台风应急预案》等内部规章制度，确保突发事件发生后能及时控制，防止事故蔓延，保障员工人身安全及公司财产安全。

公司设立了由总经理任组长和总指挥的应急领导小组，保证24小时随时待命，组织各部门和员工开展各项应急行动。公司根据应急管理预案，组织了各种事故的救援专业知识的学习和演练，检查做好事故预防的应急救援器材、设备和各项准备工作。



2021年，公司总部组织开展了3次事故应急演练，累计623人参加。公司各部门自行组织相应的事故应急演练合计89次，内容包括消防疏散及灭火演练、化学品（酸碱、氨水、双氧水）泄露及人体误触施救演习、氮气泄露、中暑及心肺复苏演练、停水停电、环保设施故障应急演练、特种作业应急演练等。通过组织全员参与应急演练，进一步提高员工的应急处置能力，完善事故应急救援预案，提高公司应急管理水平。

危险化学品安全

公司根据国家《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》《易制毒、易制爆化学品购销和运输管理办法》等规定，制定了《易制毒化学品安全管理规定》，加强对易制毒、易制爆化学品的使用与管理，保障从事易制毒、易制爆化学品工作的人员的健康与安全。公司对危险化学品的采购审批、运输、储存、领用、使用等设定了相应的管理程序，同时为员工提供合格防护用具和防护措施（如面罩、手套、应急清洗装置等）。

公司危险化学品管理职责分工

副总经理

负责易制毒、易制爆化学品的购买审批把关，督促指导下属各职能部门认真履行易制毒、易制爆化学品的使用与管理安全职责，组织制订、修改相关的安全生产规章制度以及安全技术操作规程。

采购部

负责易制毒、易制爆化学品的申购、采购工作，按国家相关法律法规的要求办理有关手续，制定、修订部门职责范围内的安全管理规章制度。

生产管理部

负责生产协调易制毒、易制爆化学品的采购计划。

检测中心

负责化验用易制毒、易制爆化学品的申购、储存、领用管理工作。制定、修订部门内部化验用易制毒、易制爆化学品的安全管理规章制度和事故应急预案并定期演练。

安全环保管理部

负责易制毒品和仓库的日常监督管理工作，做好防火防盗工作，配置消防、安保监控设施。对相关部门易制毒、易制爆化学品的安全管理制度和的执行情况进行监督管理。制定、修订部门职责范围内的安全管理规章制度。

人力资源部

负责组织易制毒、易制爆化学品从业人员对内对外培训工作，做到从业人员持证上岗并建档备查。

粉尘处理

公司通过以下措施加强粉尘的治理工作，为员工创造一个健康安全的生产环境：



设备配置

在厂区内配备了防粉尘隔间、环保空调、粉尘检测仪、旋风收尘器、送排风设备、喷淋吸收塔等设备，以降低厂区及其周围的粉尘污染。

监测维护

针对各生产环节涉及的岗位现场粉尘浓度进行监测，测量在物料投放、炉尾出料等极端情况下的粉尘浓度。

如粉尘浓度超过监控标准，立即采取更换员工操作区域、增加移动集尘器降低PM2.5等保障措施，并在后续排查原因、研究改进方案并落实整改措施。

此外，公司还通过定期检修维保防尘设备，确保粉尘治理能保持良好效果。

宣传和应急演练

定期通过消控室广播向员工宣传《粉尘的危害》《安全生产基础知识》等知识，并采取在吸烟室内提示健康风险等其他宣传措施。

同时，公司还定期安排员工开展对环保设备应急处理措施的演练，提高员工的安全意识和应急处理能力。



职业健康

公司根据 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015《环境管理体系要求及使用指南》和GB/T45001-2020 idt ISO45001:2018《职业健康安全管理体系要求及使用指南》标准，制定了《环境和职业健康安全管理体系要求及使用指南》标准，制定了《环境和职业健康安全管理体系要求及使用指南》标准，规定了公司环境保护和职业健康安全管理的总体要求和基本原则，该管理手册目前已持续更新至第6版。公司已获得由中国质量认证中心颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》，公司建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T45001-2020 及 ISO45001:2018 的标准。



《职业健康安全管理体系认证证书》

安全教育和培训

2021年，公司构建了覆盖全员、多层次的安全培训体系。

针对新进公司的职工，必须进行入厂三级安全教育（公司级教育8个学时，部门级教育8个学时，班组级教育8个学时）并填写《新进员工三级安全教育培训卡》，经考试或考核合格后，在专人辅导下才准许进入生产岗位。

员工岗位变动或因故离岗六个月后复岗，原所在班组应将《新进员工三级安全教育培训卡》随员工带到新岗位所在班组。新岗位所在班组重新打印《新进员工三级安全教育培训卡》，对调动岗位员工重新进行二、三级教育，经考试考核合格后才能安排到新岗位。

2021年，公司组织各类职业安全培训总人数累计达1,916人，总时数21,638小时。

职业病防范

公司制定了《职业卫生管理制度》《劳保用品管理规定》《工伤保险管理规定》等内部规章制度，保障职业病防治工作。

2021年，公司持续开展改善车间收尘设施和减少生产噪音的工程，采取一系列优化、改进举措及项目减少车间内粉尘浓度和噪音等级，同时按照风险管控的原则，定期组织员工轮换，并备齐劳保用品，确保安装在位的防护措施可靠有效。

2021年，公司安排新员工进行岗前体检309人，完成体检人数309人；离岗人数50人，完成体检50人；岗中体检人数272，未发现有职业病。此外，公司还委托了有资质的第三方检测机构进驻厂区，进行现场职业病危害因素检测。



特种设备安全

公司的行车、叉车、电梯、气瓶、压力容器等特种设备均从有资质的单位购买，制定了可行的操作规程，电梯、叉车和压力容器操作人员持证上岗，行车、叉车、电梯、气瓶、压力容器等特种设备按照要求定期检定，人员按照要求定期培训和健康检查。2021年，公司未出现因操作不当或设备故障造成的人身伤害事故。

职业健康安全目标与实现情况

公司的安全检查采用部门自查和公司检查相结合的方式，公司安全检查组通过多层次、多专业、较高频次的检查，查找事故隐患，及时安排相关责任部门落实整改，及时消除隐患，提高作业环境的安全性。

2021年全公司的职业健康安全目标达成情况

序号	工作事项	工作目标	保障措施	完成情况
1	安全隐患	每月安全检查隐患整改完成率≥90%	安全环保检查管理规定	本季度整改完成率100%
2	人员伤亡	千人工伤率：≤10% 死亡事故：0起	1.安全环保检查管理规定 2.员工安全教育培训管理规定 3.职业卫生管理制度 4.安全生产管理制度 5.各岗位操作规程	无重伤事故
3	职业病危害	职业病发病率为0%	1.职业卫生管理制度 2.劳保用品管理规定 3.工伤保险管理规定 4.加强职业危害岗位教育培训 5.改善车间收尘设施 6.定期对工作场所的有害因素进行安排检测 7.每年职业健康岗中体检	职业病发病率为0%
4	火灾	重大火灾事故为零	1.消防管理制度 2.制定动火管理规定 3.安全生产事故应急救援预案，消防火灾应急救援预案 4.定期组织应急预案演练 5.定期对应急设施、物资进行检查 6.组织员工参加消防员证培训 7.进行年度消防设备设施检查	无重大火灾事故
5	化学品泄漏	无重大化学品泄漏（液碱、硫酸、氨水、等）事故	1.化学品安全管理规定 2.安全生产事故应急救援预案 3.劳保用品管理规定 4.定期进行巡检并修缮防护措施	无重大化学品泄漏
6	机械伤害	无重大机械伤害事故	1.各岗位安全操作规程 2.员工安全教育培训管理规定 3.定期对生产设备进行检查	无重大机械伤害事故
7	受限空间作业	受限空间作业事故为零	1.受限空间作业安全管理规定 2.识别各个岗位受限空间，并挂置受限空间标识	受限空间作业事故为零
8	吊装作业	无重大起重伤害事故	1.吊装作业制度 2.外协安全管理制度	无重大起重伤害事故

携手员工 共同成长

HAND IN HAND WITH EMPLOYEES
TO GROW TOGETHER

平等雇佣 | 员工权益保障 | 员工培养 | 员工激励 | 员工参与和沟通



携手员工 共同成长

HAND IN HAND WITH
EMPLOYEES
TO GROW TOGETHER



公司秉承“有为才有位”的人才理念，立足人才强企，汇聚行业优秀人才，完善人才培养体系，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”。



回应联合国可持续发展目标4、目标5、目标8、目标10

平等雇佣

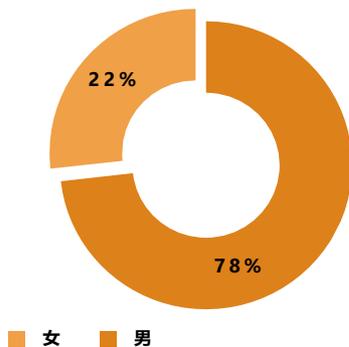
公司制定了《劳动管理制度》《人权保障规定》《女工及未成年人保护规定》等制度，保证落实招聘工作公正、公平及反歧视的要求。

公司严格执行招聘规章制度，禁止招用童工，禁止以结婚、怀孕、哺乳为由拒绝聘用女性应聘人员，禁止任何对应聘人员民族、种族、性别、宗教信仰、政治身份、残疾状况的歧视行为。

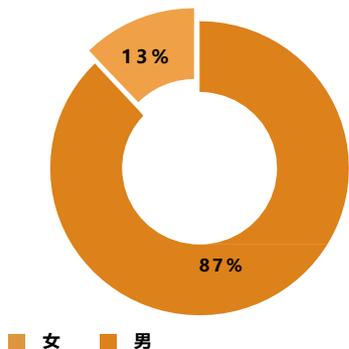
2021年，公司共招聘了752名，来自不同地区、具有不同信仰、属于不同年龄层等各类型员工。截止2021年12月31日，公司共有1,966名员工。其中，女性员工占比22%，管理层中的女性人数占比12.5%。

公司秉持“平等自愿、协商一致、合法合规”的原则，与每一名员工签订了劳动合同。2021年，公司劳动合同签署率为100%。公司依法组建了工会，并由工会代表员工与公司签订了《集体合同》《企业工资集体合同》以及《女职工权益保护专项集体合同》，针对薪资增长、女职工权益保护等特殊事项作了专项约定。

全体员工性别分布



管理层性别分布



员工权益保障

公司始终承诺践行《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，切实保障员工权益。

2021年，公司修订了《劳动管理制度V3.0》《童工补救管理规定V2.0》等规章制度，持续加强对员工权益的保护。



哺乳室



“妈妈小屋”

员工权益	执行的制度和采取的行动措施
休息休假	公司给予员工充分的休假保障，并不断优化生产计划，以减少员工非必要的工作时间，保证员工生活与工作的协调：
	休假保障：员工除了享有国家法定节假日之外，还享有婚假、产假、哺乳假、护理假、年休假、病假等休假。
	加班限制：遵循加班自愿的原则，并要求员工加班不得超过法定的时间限制。
反骚扰及虐待	公司严禁任何精神压迫、辱骂、性骚扰、体罚等骚扰虐待行为，并要求每名员工有义务通过公司投诉渠道举报上述行为，无论其是否为受害者。
反歧视	公司在员工招聘、培训、考核、晋升、奖励、处罚等过程中，始终遵照反歧视原则：
	反怀孕歧视：禁止以怀孕为由，拒绝雇用应聘人员从事无危害的工作或与员工解除劳动合同关系。禁止以怀孕将导致不利就业后果为由威胁女性员工。
禁止强制劳动	反疾病歧视：禁止以乙肝、艾滋病等病毒检查作为雇用或留任的条件，禁止因员工不接受必要的体检而拒绝员工从事其他无需体检的工作岗位。
	禁止对员工使用威胁、强迫、扣押证件或财产等强制方式。
	在因培训疏漏导致员工生产不合格产品的情况中，禁止强迫员工延长工作时间作无偿返工或进行惩罚。
女职工保护	禁止雇佣监狱囚犯作为劳工或将产品、工程外发给狱工承做。
	公司重保障女性员工同工同酬、休息休假、健康体检等方面的权益。
	公司配备“哺乳室”“妈妈小屋”，作为女性员工哺乳、沟通的专用场所。

员工培养

215万
员工培训投资额

39门
培训课程数

100%
员工受训覆盖率

1,966人
受训人数

41,669小时
培训总时长

21小时
人均受训时间



先进制造管理体系IAM项目培训

公司十分重视员工的职业规划与个人成长，通过制定《员工培训管理规定》《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，努力为员工提供多元化的职业知识与技能培训课程，建立明确清晰的职位晋升渠道，致力于实现公司与员工共同成长。

2021年，公司共为员工提供了39门培训课程，由公司内部资深员工或外部聘讲师作为课程培训讲师。公司培训对象覆盖研发、生产、检测、安全管理、采购、销售等各类岗位员工，以及2021年应届毕业的新员工、后备管理干部、中高层管理干部等各级员工。培训内容涵盖生产制造工艺、安全管理、特种作业、办公软件技能、企业文化、市场及行业分析、信息安全、职业发展规划等各类课程。

在职位晋升方面，公司主动公开任职资格标准和晋升制度，并要求各部门的管理人员应积极与部门成员沟通职业发展计划、宣导公司晋级晋升的制度与政策。

此外，公司还通过开展校企合作，着力培养适应产业发展需要的应用型、复合型、创新型人才。2021年，子公司宁德厦钨新能与福州大学材料学院达成本科生集中实习的合作协议，积极广泛开展高校合作，使实习教学与“产、学、研”一体化相结合，合作培养产业人才。

员工激励

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，公司通过实施员工持股计划，让员工参与分享公司上市发展的红利，极大提高了员工的自豪感和归属感，实现了员工价值与公司价值的有机统一。



已实施的员工持股计划

■ 激励目标：

与公司内部从事技术研发、生产制造、经营管理等各项工作的员工同步发展，共享效益；吸引国内外行业专家、学科带头人等技术人才以及管理经营精英，满足未来电池材料人才发展需要。

■ 激励对象：

公司及子公司中对企业经营业绩和持续发展有直接或较大贡献的经营管理人员和业务骨干，范围涵盖了从基层管理人员、技师、经理助理到中层、高管等各职级共百余名员工。

■ 激励数量：

截止 2021年12月31日，公司受激励员工合计持有公司22,086,167股股票，员工持股平台目前为公司第二大股东。

■ 持股管理：

全体持股员工可以通过持股员工大会行使制定《员工持股管理办法》、监督员工持股计划实施情况等权利，并可以通过选举持股员工代表按照“民主管理、民主决策”的原则对其他重大管理事项进行决策与监督。

■ 持股权益：

参加持股计划的员工可以通过持股平台按照“同股同权”的原则，享有分配公司经营利润的权利。此外，员工对其持有的权益份额依法享有交易处分的权利，可以在法定和约定的期间届满后，按规定转让权益份额，享有公司股票增值收益。

员工参与和沟通

公司建立了以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度，维护员工合法权益，促进公司持续健康发展。此外，公司通过多种沟通渠道倾听员工提出的意见与建议，不断完善公司的经营管理工作，提升员工满意度。



■ 职工代表大会

职工代表大会是公司员工行使民主管理权力的机构。2021年，百余名职工代表出席了公司及子公司的职工代表大会。职工代表大会上对《2020年度公司工作报告》《2020年工会委员会工作报告》等工作报告进行了审议，表决通过了《劳动管理制度》《员工福利管理规定》《薪酬体系优化方案》等公司规章制度。

职工代表大会召开前，工会向全体员工征集职工代表大会提案。共有24个涉及后勤保障、薪资福利、管理提升等主题的议案，取得了相应负责部门的处理答复，使员工关注的事项得到相应的解决。

公司还建立了职工监事制度，由公司员工通过职工代表大会选举职工监事，与股东监事共同组成监事会，共同行使监事会职权。

■ 员工投诉

2021年，公司通过修订完善《员工投诉管理规定》，为员工提供更加有效的投诉渠道，使员工反映的问题能得到及时、有效的解决。公司要求每位管理人员每个月与下属员工交流谈话工作应覆盖10%相应人群数量，并收集记录下属员工反馈的意见与建议，提交人力资源部转由相关部门落实解决。

2021年，公司不存在具有侵害劳动者权益情形的劳动仲裁、劳动诉讼等事项。

■ 员工满意度

公司定期对员工满意度展开调查。2021年，公司通过网络调查方式对公司员工开展了“2021年员工满意度调查”，调查员工对公司整体认可程度、工作环境、劳动报酬、成长晋升等方面的满意度，共有948名员工参与调查。公司2021年员工综合满意度为95.45%。

结合员工满意度调查结果，公司人力资源部门进一步对不同年龄、司龄、学历、职级的员工评分高低情况进行分析，了解不同类型员工的心理诉求，以分析结果作为下一年度人才管理工作的调整指向，不断提升员工满意度。



社区共建 关爱社会

COMMUNITY BUILDING
CARING FOR SOCIETY



公司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，与社会共谋和谐发展。



回应联合国可持续发展目
标1、目标2、目标11

社区关爱

2021年，公司在关爱自闭症儿童、疫情防控支援、春节送春联、关爱老人敬老院等社区公益活动中参与志愿服务的人数累计299人，志愿服务小时数累计978小时。

在“世界自闭日”，厦钨新能党委、工会联合举办了“用爱点亮孤独的星星”——自闭症儿童关爱活动。公司的志愿者们前往海沧区巴学园特需儿童服务中心和自闭症儿童接触、沟通，走进他们的世界，让更多的人关心认识、了解接纳、支持帮助这个群体，为孩子们送去关怀。

2021年，公司向海沧区海沧街道海沧社区居民委员会、青礁村村民委员会、困瑶村村民委员会等提供助学捐款，为当地困难群众提供资助；公司组织广大党员群众开展母亲健康“1+1”公益募捐活动，积极帮助“两癌”贫困母亲；在自闭症儿童关爱活动中，组织向海沧区巴学园特需儿童服务中心捐赠物资；三明党支部组织为岩前镇革命“五老”黄铜遗偶陈秀凤提供房屋修缮捐赠款；宁德党支部到霍童镇吕坂村开展尊老敬老，慰问30位生活困难老人，并向生活困难老人提供资助。



“关爱老人敬老院”活动



“用爱点亮孤独的星星”关爱自闭症儿童活动



社区服务

社区共建

公司扎根于社区，与社区共建共荣。2021年，公司与当地海沧村落居民联合举办了一场以“澎湃红色沧江，礼赞百年辉煌”为主题的文艺汇演，共同庆祝中国共产党100周年华诞，进一步增进公司与社区居民之间交流与融合。

为提高社区居民的识骗防骗能力，保障人民群众财产安全，公司党支部组织开展预防网络诈骗的宣传主题活动。活动以案例讲解、分发反诈骗安全传单等形式向社区居民宣讲反诈防骗知识，提高其反诈骗意识和能力。

公司联合海沧街道办、海沧交警中队举行共享头盔活动。有39名员工担任志愿者在公司门口向社区居民发放共享头盔，宣传交通安全防护知识，提倡安全出行，增加周边居民的交通安全意识，助其养成遵守交通法律法规的文明交通行为习惯。



共享头盔活动

疫情保卫战

2021年福建地区爆发疫情期间，公司与海沧街道、卫生监督所等部门联合开展了新冠疫苗免费接种活动。共有378名公司员工，以及1,100余名海沧社区、困瑶村和青礁村等村居、居民，在公司办公楼大厅免费接种新冠疫苗。

公司党委共组织15支志愿者队伍，义无反顾地投身到了社区疫情防控阻击战中。公司组织近百人志愿者前往社区核酸检测点提供志愿支援服务，积极投身到抗疫一线中，和社区工作人员一起携手奋战在疫情防控现场。



数据摘要 内容索引



数据摘要

DATA SUMMARY

CASS-CSR 4.0 及 GRI 内容索引

CASS-CSR 4.0 & GRI
CONTENT INDEX



数据摘要

DATA SUMMARY

指标	单位	2021年
排放物		
温室气体		
范围1：直接排放量	吨二氧化碳当量	20,803.89
范围2：外购能源的间接排放量		27,190.34
温室气体总排放量		47,994.23
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量/亿元营收	308.33
废气污染物		
悬浮颗粒物排放量	吨	22.72
废水及废水污染物		
废水排放量	立方米	248,995.00
氨氮排放量	吨	2.66
COD排放量		17.46
车辆设备油耗		
汽油消耗量	升	115,839.65
柴油消耗量		27,089.49
废弃物		
危险废弃物转移处置量	吨	13.58
资源消耗		
能源		
耗电量	千瓦时	596,370,735.00
蒸汽消耗量	吨	88,584.03
水资源		
耗水量	立方米	1,076,359.00
耗水密度	立方米/亿元营收	6,914.81

环境

数据摘要 DATA SUMMARY

安全生产	指标	单位	2021年	
	安全培训绩效			
	职业安全培训总人次	人次	1,916	
	职业安全培训总时数	小时	21,638	
	安全生产事故			
	特别重大事故数量	宗	-	
	重大事故数量		-	
	较大事故数量		-	
	职业安全健康绩效			
	因工重伤人数	人	-	
因工死亡人数	-			
因工死亡比率	%	0.00		

雇佣	指标	单位	2021年	
	员工总人数	人	1,966	
	员工构成			
	员工性别分布			
	男性	人	1,540	
	女性		426	
	员工年龄分布			
	30岁(含)以下	人	984	
	31至40岁(含)		720	
	41至50岁(含)		231	
50岁以上	31			

数据摘要 DATA SUMMARY

指标	单位	2021年
员工学历分布		
博士	人	9
硕士		70
本科		453
大专		310
大专以下学历		1,124
员工职能分布		
管理人员	人	278
生产人员		1,379
销售人员		25
研发人员		284
管理层性别分布		
男性管理层	人	49
女性管理层		7
女性管理者比例	%	12.50
劳动合同签订率	%	100.00
员工培训		
公司全年员工培训总投资额	万元人民币	215.25
公司全年员工培训总人数	人	1,966
公司全年员工培训覆盖率	%	100.00
公司全年员工培训总时数	小时	41,669
员工平均培训时数	小时/人	21

雇
佣

数据摘要

DATA SUMMARY

市场	指标	单位	2021年	
	科技研发投入			
	科技或研发方面投入的资金总额	万元人民币	45,185.80	
	专利			
	新增专利申请数	项	33	
	新增专利授权数		25	
	供应商（按区域分布）			
	中国内地	家	571	
	其他地区		14	
	总计		585	
经济合同履约率	%	100.00		
投诉事件解决				
投诉事件总数	宗	7		
解决的投诉事件总数		7		
投诉解决率	%	100.00		

社区	指标	单位	2021年	
	志愿服务			
	志愿服务总人数	人	299	
志愿服务总时数	小时	978		

GRI标准内容索引

CONTENT INDEX

GRI标准内容索引

本报告内容索引包含《全球报告倡议组织可持续发展报告标准》（GRI标准）及中国社科院企业社会责任研究中心发布的《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR）。

一般披露	GRI 指标	描述	CASS-CSR4.0 指引	对应章节
组织概况	102-1	组织名称	P4.1 组织架构及运营地域	关于厦钨新能合规运营
	102-2	活动、品牌、产品和服务	P4.2 主要产品	关于厦钨新能清洁技术创新产品质量
	102-3	总部位置	P4.1 组织架构及运营地域	关于厦钨新能
	102-4	经营位置	P4.1 组织架构及运营地域	
	102-5	所有权及法律形式	P4.1 组织架构及运营地域	关于厦钨新能
	102-6	服务的市场	P4.2 主要产品	关于厦钨新能清洁技术创新
	102-7	组织规模	P4.3 企业规模与影响力	关于厦钨新能
	102-8	关于员工和其他工作者的信息	S2.1 员工构成情况	平等雇佣
	102-9	供应链	M3 伙伴责任	负责任供应链
	102-10	组织及其供应链的重大变化	P4.4 报告期内关于组织规模、结构、所有权或供应链的重大变化	关于厦钨新能
	102-11	预警原则或方针		风险管理
	102-12	外部倡议	G6.3 加入的社会责任组织或公约	负责任供应链
	102-13	协会的成员资格	G6.3 加入的社会责任组织或公约	负责任供应链
战略	102-14	高级决策者的声明	P2.1 履行社会责任的形势分析与战略考量	董事长致辞
道德与诚信	102-16	价值、原则、标准及行为规范	G1.1 企业使命、愿景、价值观	董事长致辞 关于厦钨新能
管治	102-18	管治结构	P4.1 组织架构及运营地域	合规运营
利益相关参与者	102-40	利益相关方群体列表	G6.1 识别和回应利益相关方诉求	利益相关方沟通
	102-41	集体谈判协议	S2.3 劳动合同签订率	员工权益保障
	102-42	利益相关方的识别和遴选	G6.1 识别和回应利益相关方诉求	利益相关方沟通
	102-43	利益相关方参与方针	G6.2 企业社会责任内外部沟通机制和活动	利益相关方沟通
	102-44	提出的主要议题和关切问题	G6.1 识别和回应利益相关方诉求	利益相关方沟通

GRI标准内容索引

CONTENT INDEX

一般披露	GRI指标	描述	CASS-CSR4.0指引	对应章节
组织概况	102-45	合并财务报表中所涵盖的实体	P1.2 信息说明	关于厦钨新能
	102-46	界定报告内容与议题边界	P1.2 信息说明 G2.1 实质性社会责任议题识别与管理	关于本报告 利益相关方沟通
	102-47	实质性议题列表	G2.1 实质性社会责任议题识别与管理	利益相关方沟通
	102-48	信息重述	P1.2 信息说明	本报告暂不涉及
	102-49	报告变化	P1.2 信息说明	本报告暂不涉及
	102-50	报告期	P1.2 信息说明	关于本报告
	102-51	最近报告日期	P1.2 信息说明	本报告暂不涉及
	102-52	报告周期	P1.2 信息说明 P1.3 报告体系	关于本报告
	102-53	有关本报告问题的联系人信息	P1.2 信息说明	关于本报告
	102-54	符合GRI标准进行报告的声明	P1.2 信息说明 G4.2 构建社会责任指标体系	关于本报告
	102-55	GRI 内容索引	A5 参考索引	CASS-CSR4.0及 GRI内容索引
	102-56	外部鉴证	P1.1 品质保证	独立鉴证报告

GRI指标		CASS-CSR4.0指引	章节 / 备注
GRI 200: 经济类议题			
205 反贪腐			
103-1	说明实质性议题及其影响	M1.3 反腐败	商业道德与廉洁建设
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
205-2	反贪腐政策和程序的传达及培训		
创新及研发			
103-1	说明实质性议题及其影响	M2.4 坚持创新驱动	清洁技术创新
103-2	管理方法及成分	M2.5 研发投入	清洁技术创新 知识产权保护 数字2021 数据摘要
103-3	评估管理办法	M2.6 新增专利数	

GRI标准内容索引

CONTENT INDEX

GRI指标		CASS-CSR4.0指引	章节/备注
GRI 300: 环境类议题			
302 能源			
302-1	组织内部能源消耗	E2.1 绿色设计 E2.3 提高能源使用效率 E2.5 全年能源消耗总量及减少量 E2.6 使用清洁能源的政策、措施	节能增效 数据摘要
302-3	能源强度		
302-4	减少能源消耗量		
302-5	降低产品和服务的能源需求		
303 水资源与污水			
303-1	组织与水（作为共有资源）的相互影响	E2.8 节约水资源政策、措施 E2.9 年度新鲜水用水量 E2.13 减少废水排放的制度、措施或技术 E2.14 废水排放量及减排量	污染物处理 数据摘要
303-2	管理与排水相关的影响		
304 生物多样性			
304-3	受保护或经修复的栖息地	E3.3 生态恢复与治理 E3.4 保护生物多样性	本报告不涉及
305 排放			
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	E2.23 节约能源政策措施 E2.24 减少温室气体排放的计划及行动 E2.25 温室气体排放量及减排量	污染物处理 节能增效 绿色办公 数据摘要
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放		
305-4	温室气体排放强度		
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放	E2.11 减少废气排放的政策、措施或技术	
306 危废产生与处理			
103-1	说明实质性议题及其影响	E2.15 减少废弃物排放的制度、措施或技术	污染物处理 有害物质管理 数据摘要
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响		
306-2	废弃物相关重大影响的管理		
306-3	产生的废弃物		

GRI标准内容索引

CONTENT INDEX

GRI指标		CASS-CSR4.0指引	章节/备注
GRI 400: 社会类议题			
401	雇佣		
401-1	新进员工和员工流动率	S2 员工责任	平等雇佣 员工权益保障 员工激励
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利		
403	职业健康与安全		
103-1	说明实质性议题及其影响	S2.11 职业健康管理 S2.13 员工心理健康援助 S3 安全生产	安全生产 职业健康 数据摘要
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
403-1	职业安全健康管理体系		
403-2	危害识别、风险评估和事件调查		
403-5	工作者职业健康安全培训		
403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响		
403-2	危害识别、风险评估和事件调查		
403-5	工作者职业健康安全培训		
403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响		
404	培训与教育		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	S2.14 员工培训体系 S2.15 年度培训绩效	员工培养 数据摘要
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案		
413	当地社区		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	S4.1 社区沟通和参与机制 S4.6 公益方针或主要公益领域 S4.8 捐赠总额 S4.10 支持志愿者活动的政策、措施 S4.11 员工志愿者活动绩效 S4.12 助力精准扶贫	社区关爱 社区共建 疫情保卫战 数据摘要

GRI标准内容索引

CONTENT INDEX

GRI 指标		CASS-CSR4.0 指引	章节 / 备注
GRI 400: 社会类议题			
414 供应商社会评估			
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	M3 伙伴责任 E2.2 采购和使用环保原材料	负责任供应链
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动		
416 客户健康与安全			
103-1	说明实质性议题及其影响	M2.2 产品 / 服务质量管理体系 M2.8 严谨虚假或引人误解的宣传 M2.15 积极应对消费者投诉 M2.16 投诉解决率	产品质量 负责任供应链 有害物质管理 数据摘要
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
416-2	涉及产品和服务的健康与安全的违规事件		
418 客户隐私管理			
103-1	说明实质性议题及其影响	M2.13 客户信息保护	信息安全
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉		
419 合规营运			
103-1	说明实质性议题及其影响	M1.1 规范公司治理 M1.4 合规信息披露 M1.5 保护中小投资者利益 S1.1 守法合规体系建设 S1.3 纳税总额	合规运营
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		
419-1	违反社会与经济领域的法律和规定		
瘟疫大流行			
103-1	说明实质性议题及其影响	S2.11 职业健康管理	疫情保卫战
103-2	管理方法及成分		
103-3	评估管理办法		

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110100322022611002086
报告名称:	厦门厦钨新能源材料股份有限公司独立有限鉴证报告
报告文号:	容诚专字[2022]361Z0237号
被审(验)单位名称:	厦门厦钨新能源材料股份有限公司
会计师事务所名称:	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务类型:	其他鉴证业务
报告日期:	2022年03月29日
报备日期:	2022年03月30日
签字注册会计师:	吴乐霖(350200011490), 王肖生(110101560221)
 <p>(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)</p>	

说明: 本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备, 不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

独立有限鉴证报告

容诚专字[2022]361Z0237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”）2021年度环境、社会、公司治理报告（ESG报告）中选定的2021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2021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2021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2021年关键数据执行了鉴证工作程序：

<p>温室气体</p> <ul style="list-style-type: none"> 范围1：直接排放量（吨二氧化碳当量） 范围2：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） 	<p>废气污染物</p> <ul style="list-style-type: none"> 悬浮颗粒物排放量（吨）
<p>废水及废水污染物</p> <ul style="list-style-type: none"> 废水排放量（立方米） 氨氮排放量（吨） COD排放量（吨） 	<p>车辆设备油耗</p> <ul style="list-style-type: none"> 汽油消耗量（升） 柴油消耗量（升）

废弃物 <ul style="list-style-type: none"> 危险废弃物转移处置量 (吨) 	能源 <ul style="list-style-type: none"> 耗电量 (千瓦时) 蒸汽消耗量 (吨)
水资源 <ul style="list-style-type: none"> 耗水量 (立方米) 耗水密度 (立方米/亿元营收) 	安全培训绩效 <ul style="list-style-type: none"> 职业安全培训总人次 (人次) 职业安全培训总时数 (小时)
安全生产事故 <ul style="list-style-type: none"> 特别重大事故数量 (宗) 重大事故数量 (宗) 较大事故数量 (宗) 	职业安全健康绩效 <ul style="list-style-type: none"> 因工重伤人数 (人) 因工死亡人数 (人) 因工死亡比率 (%)
员工总人数 (人)	员工性别分布 <ul style="list-style-type: none"> 男性 (人) 女性 (人)
员工年龄分布 <ul style="list-style-type: none"> 30岁 (含) 以下 (人) 31至40岁 (含) (人) 41至50岁 (含) (人) 50岁以上 (人) 	员工学历分布 <ul style="list-style-type: none"> 博士 (人) 硕士 (人) 本科 (人) 大专 (人) 大专以下学历 (人)

员工职能分布 <ul style="list-style-type: none"> 管理人员 (人) 生产人员 (人) 销售人员 (人) 研发人员 (人) 	管理层性别分布 <ul style="list-style-type: none"> 男性管理层 (人) 女性管理层 (人) 女性管理者比例 (%)
劳动合同签订率 (%)	员工培训 <ul style="list-style-type: none"> 公司全年员工培训总投资额 (万元人民币) 公司全年员工培训总人数 (人) 公司全年员工培训覆盖率 (%) 公司全年员工培训总时数 (小时) 员工平均培训时数 (小时/人)
科技研发投入 <ul style="list-style-type: none"> 科技或研发方面投入的资金总额 (万元人民币) 	专利 <ul style="list-style-type: none"> 新增专利申请数 (项) 新增专利授权数 (项)
供应商 (按区域分布) <ul style="list-style-type: none"> 中国内地 (家) 其他地区 (家) 总计数 (家) 	经济合同履约率 (%)
投诉事件解决 <ul style="list-style-type: none"> 投诉事件总数 (宗) 解决的投诉事件总数 (宗) 投诉解决率 (%) 	志愿服务 <ul style="list-style-type: none"> 志愿服务总人数 (人) 志愿服务总时数 (小时)

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2021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2021年关键数据，ESG报告中所披露的其他数据、2020年及以前年度数据均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。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

2022年03月29日

1101020362092

读者反馈

READER FEEDBACK

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读《厦门厦钨新能源材料股份有限公司2021年度环境、社会及治理报告》。为了进一步提升ESG管理工作和报告的质量，我们诚挚邀请您对本报告提出宝贵的意见与建议，帮助我们持续改进。我们将充分考虑您的意见与建议，并承诺妥善保护您的信息不被第三方获取。

1. 您属于哪类利益相关方？			
<input type="checkbox"/> 员工	<input type="checkbox"/> 客户	<input type="checkbox"/> 供应商及合作伙伴	<input type="checkbox"/> 股东或投资者
<input type="checkbox"/> 政府或监管机构人员	<input type="checkbox"/> 同业	<input type="checkbox"/> 社区居民	<input type="checkbox"/> 媒体机构
<input type="checkbox"/> 非政府组织	<input type="checkbox"/> 科研机构	<input type="checkbox"/> 银行	<input type="checkbox"/> 其他（请注明）：_____
2. 您认为本报告是否有充分体现公司2021年度的社会责任表现？			
<input type="checkbox"/> 非常体现	<input type="checkbox"/> 一般体现	<input type="checkbox"/> 部分体现	<input type="checkbox"/> 完全不体现
3. 您认为本报告披露的信息内容是否真实？			
<input type="checkbox"/> 非常真实	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 部分真实	<input type="checkbox"/> 完全不真实
4. 您认为本报告的框架结构如何？			
<input type="checkbox"/> 框架清晰	<input type="checkbox"/> 框架一般	<input type="checkbox"/> 框架可以	<input type="checkbox"/> 框架混乱
5. 您认为本报告是否易读？			
<input type="checkbox"/> 易读性强	<input type="checkbox"/> 易读性一般	<input type="checkbox"/> 易读性低	<input type="checkbox"/> 难以读懂
<input type="checkbox"/> 无			
<input type="checkbox"/> 有，_____			
7. 请留下您的姓名和联系方式。			
姓名：_____		联系方式（手机号或电子邮箱）：_____	

2021

年度环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT 2021



厦门厦钨新能源材料股份有限公司

XTC New Energy Materials (Xiamen) Co., Ltd.