



2022

中材科技股份有限公司  
环境、社会及管治报告

股票代码:002080.SZ

# 目录

## CONTENTS

01 关于本报告 01

02 关于中材科技 03

03 坚持稳健经营

责任管治	09
商业伦理	10
利益相关方沟通	13



04 追求至高品质

卓越品质	17
技术创新	19
至诚服务	22
责任采供	23

05 践行绿色发展

绿色运营	29
绿色生产	31
绿色产品	35
绿色金融	36

06 员工关怀

规范雇佣	39
健康安全	40
人才培养	42

07 履行社会责任

乡村振兴	45
阳光公益	46
抗击疫情	47

08 数说中材科技 48

09 意见回馈 52

# 01 关于本报告

本报告是中材科技股份有限公司发布的第一份《环境、社会及管治报告》。本报告展示本公司于 2022 年度可持续发展以及履行企业社会责任方面的成果，内容主要包括与本公司可持续发展相关的重要议题，并以关键绩效指标辅以说明，以便各利益相关方更好地了解本公司可持续发展的理念，措施及相关绩效表现。

## 报告范围

本报告内容涵盖中材科技及其子公司。除非特殊说明，本报告涵盖的时间范围为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，其中部分内容将根据需要做适当延伸，具体情况将于报告中标注。

## 报告编制基准

本报告主要依据深交所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—主板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——业务办理（2023 年修订）》进行编制，同时亦参考国资委《提高央企控股上市公司质量工作方案》中的 ESG 要求等。

## 数据说明

本报告中所采用的信息与数据均来自于中材科技及其子公司的正式文件、统计报告或实践情况汇总及统计，外部引用数据已在报告中予以注明。如无特殊说明，本报告中所涉及货币金额以人民币为计量币种。

## 报告发布形式

本报告分别以中文及英文两种语言进行发布。若内容理解存在差异，请以中文版本为准。阁下可在本公司官方网站（www.sinomatech.com）或巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）获取本报告的电子版文件。

## 报告周期

本报告为年度报告。

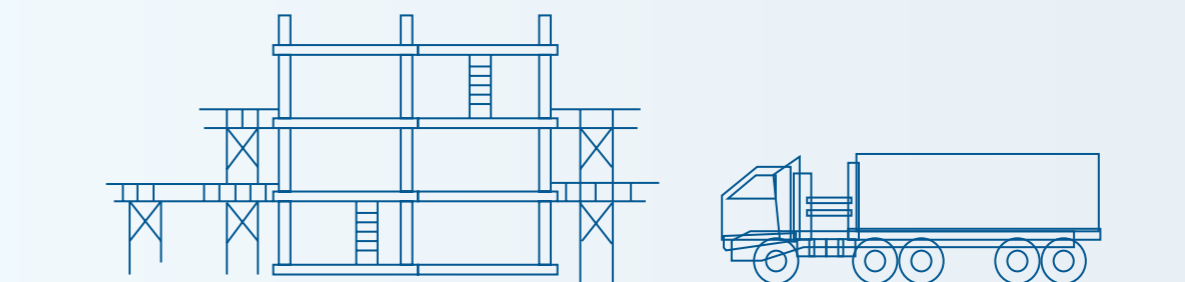
## 意见反馈

如阁下对本报告或本公司的 ESG 工作有任何建议，欢迎通过发送电邮至以下邮箱与本公司取得联系，电子邮箱：sinoma@sinomatech.com

## 释义

在本报告内，除文义另有所指外，下列词汇应具有以下涵义：

“公司”或“本公司”或“中材科技”	指	中材科技股份有限公司
“本报告”	指	本公司《2022 年度环境、社会及管治报告》
“本报告期”或“本年度”	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
“中国建材集团”	指	中国建材集团有限公司
“中材叶片”	指	中材科技风电叶片股份有限公司
“泰山玻纤”	指	泰山玻璃纤维有限公司
“中材锂膜”	指	中材锂膜有限公司
“南玻有限”	指	南京玻璃纤维研究设计院有限公司
“山东膜材”	指	中材科技膜材料（山东）有限公司
“北玻有限”	指	北京玻璃钢院复合材料有限公司
“苏非有限”	指	苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司
“成都有限”	指	中材科技（成都）有限公司
“苏州有限”	指	中材科技（苏州）有限公司
“国资委”	指	国务院国有资产监督管理委员会
“深交所”	指	深圳交易所有限公司
“香港联交所”	指	香港联合交易所有限公司
“ESG”	指	环境、社会及管治
“EHS”	指	环境、健康与安全



## 02 关于中材科技

### 公司概况

中材科技股份有限公司是经原国家经济贸易委员会批准，由原中国中材集团公司作为主发起人，于 2001 年 12 月 28 日在国家工商行政管理总局注册设立的股份制企业。2006 年 11 月 20 日，中材科技股份有限公司 A 股股票在深交所上市，经 2016 年重组后，隶属于中国建材集团有限公司。截至本报告期末，本公司旗下拥有 45 家子公司，员工总数约为 20714 人，股本总额为 1,678,123,584 股。



45

子公司数



20714

员工总数



1,678,123,584

股本总额

本公司承继了原南京玻璃纤维研究设计院、北京玻璃钢研究设计院和苏州非金属矿工业设计研究院三个科研院所五十多年的核心技术资源和人才优势，拥有完整的非金属矿物材料、玻璃纤维、纤维复合材料技术产业链，是我国特种纤维复合材料领域集研发、设计、产品制造与销售、技术装备集成于一体的高新技术企业。

本报告期内，本公司围绕新能源、新材料、节能减排等战略新兴产业方向，聚焦特种纤维、复合材料、新能源材料三大赛道，集中优势资源大力发展风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜三大主导产业，同时从事高压复合气瓶、膜材料及其他复合材料产品的研发、制造及销售，业务产品紧扣新能源、航空航天、节能减排等应用领域。

### 本公司的核心价值观

诚信

对股东忠诚、对客户真诚、对社会尽责，公司内倡导真实、坦率、透明和彼此信任的行为准则，在业界树立诚信品牌形象。

尊重

尊重客户、尊重供应商、尊重知识产权、尊重竞争对手；对内倡导相互尊重、相互关爱、相互支持的团队精神，赢得社会和协作者的尊重。

创新

强化创新意识，营造创新环境，以技术创新保持竞争优势、以管理创新提升运营能力，以战略创新推动公司发展。

高效

倡导目标一致、反应迅速、步调统一、执行坚决的工作原则，追求高效率、高效益运营。

## 企业荣誉

本年度，中材科技及其子公司获多项荣誉奖项，包括但不限于：

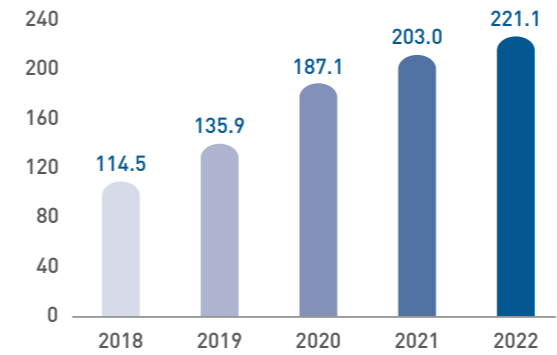
中材科技荣获 2022 年度国家知识产权示范企业	中材科技荣获中国建筑材料联合会“2022 年度全国建材行业十大科技突破领军企业”称号	南玻有限、苏非有限携手入选“科改示范企业”名单
苏州有限承担项目获评北京市科技进步一等奖	南玻有限荣获 2022 年度国家知识产权优势企业	3 家子公司 [ 指南玻有限所属企业山东膜材、苏州有限所属企业成都有限、九江公司。 ] 入选工业和信息化部公示第四批专精特新“小巨人”企业名单
8 家子公司 [ 指南京中材水务股份有限公司、中材科技（白城）风电叶片有限公司、内蒙古中锂新材料有限公司、中材科技膜材料（山东）有限公司、中材科技（酒泉）风电叶片有限公司、中材科技（萍乡）风电叶片有限公司、中材锂膜有限公司、中材科技（成都）有限公司等 8 家企业。 ] 获批高新技术企业认定	南玻有限荣获中国建筑材料联合会 2021 年度建筑材料科学技术奖一等奖及二等奖	
北玻有限荣获中国建筑材料联合会“2021 年度建材行业标准化工作先进组织”称号	北玻有限荣获 2022 年第五届中央企业 OC 小组成果发表赛二等奖	中材叶片、北玻有限荣获中国质量协会“2022 年度质量技术二等奖”

未来，本公司将坚定不移贯彻新发展理念，持续推动自身高质量发展。

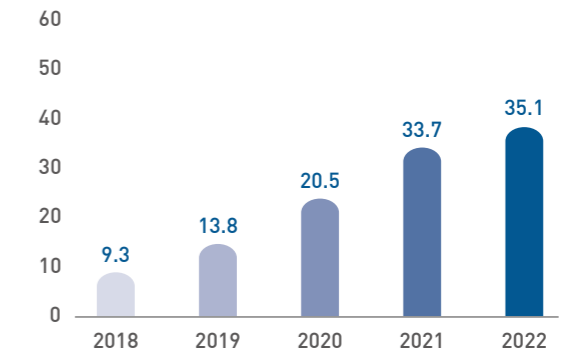
## 2022 年亮点绩效

此小节展示了本公司于本报告期内有关业务发展的绩效资料：

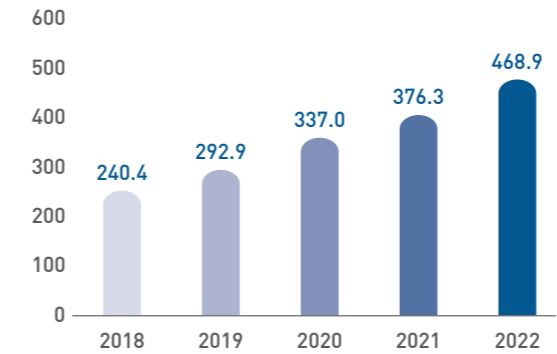
营业收入 (亿元)



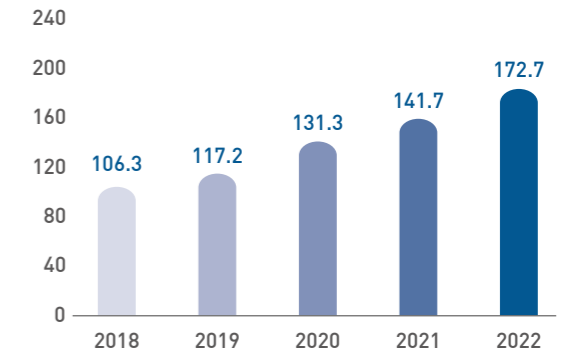
归属于上市公司股东的净利润 (亿元)



总资产 (亿元)



归属于上市公司股东的净资产 (亿元)





# 03

## 坚持稳健经营

本公司遵循诚信、尊重、创新、高效的核心价值观，秉承员工、客户、股东、社会和谐发展的经营理念，以推动新材料产业发展、促进社会技术进步为使命，以满足客户需求、提升客户价值为目标，立志将公司建设成最为客户尊重与员工、股东信赖的中国材料工业知名科技企业。

为使中材科技能够稳健发展，本公司推行责任管治，将企业社会责任融入到整体战略规划中，积极构建系统完善、科学规范、运行有效的治理架构；本公司以商业道德为底线，严格遵守商业道德相关的法律法规，加强廉洁文化建设，畅通举报渠道；本公司重视利益相关方沟通，积极构建与利益相关方之间的双向沟通机制，以了解和回应各利益相关方的诉求与期望。





## 责任管治

### 管治架构

自2006年A股上市至今，本公司建立并完善了三会一层的法人治理结构，严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及相关规章的要求，始终坚持把党的领导融入公司治理各环节，不断完善公司治理，健全内部管理，规范公司运作。本报告期内，公司董事会由9名董事组成，下设战略与投资委员、审计及法治建设委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，对公司的发展战略、重大投融资、选人用人、薪酬分配等事项进行专业研究。同时，本公司仍不断完善股东大会、董事会、监事会的权责清单、落实董事会职权、及时修订配套制度，制定董事会对经理层授权管理办法等。

在社会责任相关工作的管理方面，本公司以总部证券部（董事会办公室）和企业管理部为主要负责部门，各子公司党群办公室或运营部门等负责落地社会责任相关工作。同时，为更好地履行企业社会责任，本公司制定了与环境保护、员工培训与发展相关的整体战略规划，并于每年年初针对社区投资制定计划。

## 商业伦理

### 规范商业行为

中材科技严守商业道德，将其视作于市场上稳健经营的基石之一，本公司及各子公司严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《反不正当竞争法》、《中华人民共和国产品质量法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规。同时，本公司结合自身业务特性，订立《保密管理规定》、《商标管理办法》、《产品质量监督管理规定》、《廉洁共建协议》、《合规管理制度》、《商业秘密保护与竞业限制规定》等内部管理政策以规范自身商业行为。



### 建设廉洁文化

廉政建设是企业管治的重要基石。本公司及各子公司严格遵守相关法律法规，恪守底线，以创造公平、透明、诚信的工作和经营环境。同时，本公司不断加强反腐倡廉精神体系的建设，持续宣扬廉洁精神，贯彻廉政教育，以使廉洁文化深入人心。本公司通过召开专题会议、开展“党风廉政建设月月谈”、召开警示教育大会等多种方式开展廉洁警示教育活动，营造廉洁文化；利用微信公众号、宣传栏等媒介持续开展立体化、全方位宣教，以工作调研、谈心谈话为契机，教育提醒领导干部以身作则，明底线、守纪律、知敬畏，推动化风成俗；对年轻干部坚持履职约谈，对新入职员工讲述廉洁纪律，引导其廉洁从业。

案例：中材科技召开 2022 年度党风廉政建设和反腐败工作会



案例：中材科技纪委组织公司总部和中材叶片 40 余人赴北京市全面从严治党警示教育基地参观学习



### 畅通举报渠道

为塑造公开透明的沟通环境，加强民主监督，丰富反腐倡廉体系建设，本公司纪检监察部制定了《关于畅通纪检信访举报渠道暂行办法》，明确信访举报范围、主要渠道及处置方式和原则，鼓励全体员工、供应商、客户若发现不合规商业行为，则向本公司进行检举。本公司鼓励支持举报人以事实为依据，客观真实地通过电话、邮递或电子邮件等方式向纪委反映情况，纪委将贯彻落实《纪检监察机关处理检举控告工作规则》，认真处理收到的各类问题线索，确保信访举报事事有回音、件件有落实。





## 利益相关方沟通

与利益相关方的持续、有效沟通是中材科技长期稳健经营的坚实基础。本公司高度重视与各利益相关方之间的沟通，在多个平台上与各利益相关方积极沟通。中材科技将结合各利益相关方对公司产品、服务、运营的关键需求，建立多种形式的沟通载体和方式，促进整个组织与利益相关方之间的双向透明反馈。

本年度，中材科技的主要利益相关方以及沟通情况如下：

利益相关方	期望与诉求	沟通方式
<p>政府 / 监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 守法合规经营</li> <li>• 贯彻国家政策</li> <li>• 依法纳税</li> <li>• 绿色生产</li> <li>• 科技创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作汇报</li> <li>• 环境信息公示</li> <li>• 企业信息定期披露</li> </ul>
<p>股东 / 投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创造稳健回报</li> <li>• 完善公司治理</li> <li>• 加强投资者关系管理</li> <li>• 及时、准确、全面地披露信息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发布定期报告</li> <li>• 召开股东大会, 业绩说明会, 路演</li> <li>• 互动易平台, 投资者热线电话, 企业邮箱等沟通渠道</li> </ul>
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保障员工权益</li> <li>• 薪酬福利保障</li> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 职业晋升与发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全培训与演练</li> <li>• 职业发展培训</li> <li>• 帮扶困难员工</li> <li>• 员工代表大会及员工座谈会等</li> </ul>
<p>供应商</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 反不正当竞争</li> <li>• 践行责任采购</li> <li>• 反腐倡廉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供应商管理考核及沟通</li> <li>• 合同谈判及日常会晤</li> <li>• 企业信息定期披露</li> </ul>
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供安全、环保、优质的产品</li> <li>• 科技创新</li> <li>• 优质的客户服务</li> <li>• 诚信经营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客户满意度调查</li> <li>• 客户投诉处理与回访</li> <li>• 企业信息定期披露</li> </ul>
<p>合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 严守商业伦理</li> <li>• 助推行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合作与沟通交流</li> <li>• 企业信息定期披露</li> </ul>
<p>公众 / 社区</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 绿色生产</li> <li>• 履行社会责任</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社区共建、捐献</li> <li>• 乡村振兴</li> <li>• 企业信息定期披露</li> </ul>

基于公司的主营业务特性、发展战略以及利益相关方关注事项，本公司共识别出 14 项重要性议题，并在报告中重点披露，以回应利益相关方关切。以下为中材科技本年度重要性议题：





# 04

## 追求至高品质

中材科技秉承精益求精的工匠精神，坚持以“打造主导产业、推进机制创新、强化运营管理、塑造知名品牌”为指导思想大力发展主导产业，不断强化主业核心竞争力，提升产品质量和服务。中材科技通过严控生产标准与质检流程控制产品合格率，通过优化技术寻求产品质量突破，辅以优质的服务水平和供应链管理，实现价值增值。



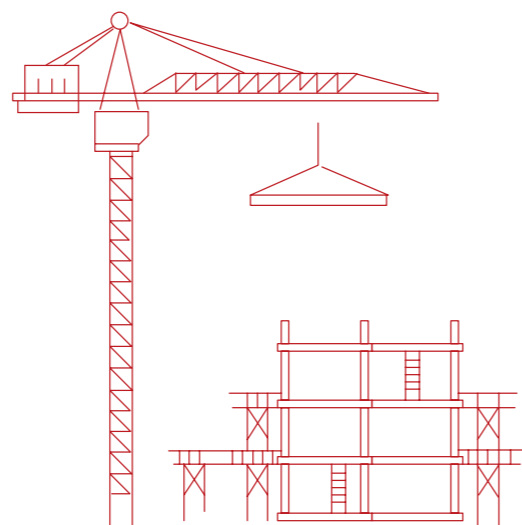
## 卓越品质

本公司致力于提供优质、安全的产品。本公司及各子公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》、《工业产品质量责任条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备生产和充装单位许可规则》、《气瓶安全技术规程》等法律法规。同时，本公司根据国家法律法规及中国建材集团的内部政策，并且结合自身业务及实际情况，制定了《质量管理办法》、《法规及相关方要求控制程序》、《APQP 控制程序》等内部规定，以规范内部生产流程和产品标准。



本报告期内，中材科技部分子公司的质量管理体系获得外部认证，如：泰山玻纤获 ISO9001、IATF16949 质量管理体系复评新证书；中材锂膜获 IATF16949: 2016/ISO9001:2015 质量体系认证；苏州有限、成都有限均取得 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证；苏非有限取得 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证等。

本公司基于《产品检验与试验程序》、《产品检验控制程序》建立严格的产品质量检验流程，从原材料 / 采购产品，半成品到制成品，出货的产品全生命周期进行检验，确保产品质量在全级次范围内得到有效控制。除产品检查流程外，公司还通过制订《不合格品管理制度》、《不合格品控制程序》等规范了对不合格品的处理流程，也明确了关于产品召回的相关要求。



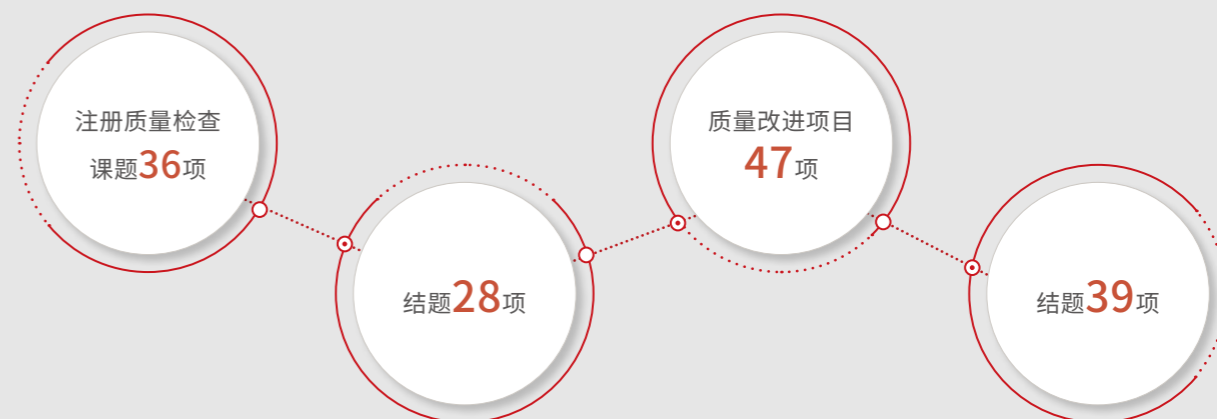
### 案例：中材叶片质检流程

中材叶片根据国家、行业、本公司的相关标准、客户要求及实操要求等制定原材料、产品生产过程及成品验收等检验项目，并依据检验项目编制标准检验指导书及检验计划。

对于涉及关键质量特性的操作，中材叶片设置专检点（检验员检验）并根据现场实际检验情况设置自检点（制造人员检验，检验员结果确认），随后将检验计划上传质量信息系统，形成检验任务。中材叶片员工依据检验任务进行自检、专检，并将检验结果录入质量信息系统，形成电子档生产质量记录、出厂检验报告及产品合格证。

同时，本公司及各子公司也积极寻求产品品质提升，一方面改善产品质量，另一方面优化成本，提高营收。例如，中材锂膜以质量改善项目为抓手，开展公司级基膜厚度能力提升、涂覆 A 品率提升以及 57 项 QCC 改善项目，将 A 品率同比提升，并开展质量培训以营造良好的持续改进氛围。泰山玻纤持续开展质量检查活动及一系列质量改善活动，本报告期内共计注册质量检查课题 36 项，结题 28 项，质量改进项目 47 项，结题 39 项，开展的课题内容主要为提升产品质量、提高生产效率、解决设备故障、研发新工具等方向，各课题均取得了显著成效，成功解决了生产过程中的各类质量问题。

泰山玻纤持续开展质量检查活动及一系列质量改善活动，本报告期内共计



## 技术创新

### 科研投入与成果

本公司坚持创新驱动发展战略，始终以推动新材料产业发展、促进社会技术进步的使命为己任，强化总体设计和布局，持续加强研发经费投入，承担多项重要科技项目，研发方向覆盖航空、航天、船舶、电子、新能源等重点应用领域。

本报告期内，公司完成研发经费投入为 12.3 亿元，研发经费投入强度可达 5.72%，主要围绕风电叶片、玻璃纤维、锂离子电池隔膜、压力容器等主导产业开展新产品开发和关键技术攻关，使一系列“卡脖子”技术攻关取得积极进展。例如，南玻有限参与碳纤维密度气体置换测试方法研究及国际标准研制；北玻有限的高性能耐烧蚀树脂、南玻有限的特种玻璃纤维，以其优异的品质，连续多年为神舟系列发射和返回提供可靠保障；泰山玻纤在国内率先攻克第 1 代低介电玻璃纤维及织物关键制备技术。



公司完成研发经费投入为 **12.3** 亿元

研发经费投入强度可达 **5.72%**

### 案例：高效率高质量大型复合材料风电叶片关键技术研究及产业化

风电正处于高速发展向高质量发展转型的关键时期，风电叶片面临着高效研发、绿色环保、快速产业化等前所未有的挑战。本项目率先引入全球风电行业先进的研发质量工具——产品质量先期策划（APQP4Wind），围绕“绿色材料、高效成型、智能制造”方向，攻克了一系列核心技术，率先解决了兆瓦级叶片高效制造难题，形成了低成本高效率高质量大功率低风速风电叶片设计、材料、工艺和装备等关键技术体系。

本项目在多个系列 40 余款产品上推广应用，近三年累计销售超万套叶片，实现销售收入超过 200 亿元。

项目的成功实施，加速了风电行业科技创新，助力中国能源结构转型，为“双碳”战略目标的实施做出重要贡献。



### 案例：北玻有限助力快舟十一飞天

2022 年 12 月 7 日，北玻有限作为一、二级固体发动机喷管扩散段的研制生产方，助力快舟十一号固体运载火箭点火升空取得圆满成功。

北玻有限通过自动缠绕机运用、成型工艺优化等工作，形成低成本、高质量成型技术，助力“快舟十一号”大型化、商业化，实现了快舟系列火箭跨越式发展。该成果将有力带动我国固体运载火箭及其动力发展，对我国固体运载火箭航天运输系统快速发展意义深远。



### 科技伦理

科技伦理是开展科技活动需要遵循的价值理念和行为规范，是促进科技事业健康发展的重要保障。本公司认真学习并严格遵守《关于加强科技伦理治理的意见》，认真落实该文件中伦理先行、依法依规、敏捷治理、立足国情和开放合作的治理要求，坚持该文件中增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险和保持公开透明的基本原则，坚持以人民为中心的发展思想，致力于促进经济发展、社会进步、民生改善和生态环境保护。同时，本公司积极引导科技人员自觉遵守科技伦理要求，主动学习科技伦理知识，增强科技伦理意识，自觉践行科技伦理原则，坚守科技伦理底线。



## 知识产权

中材科技严格遵守《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》，并结合内控体系建设和风险管理要求制定《中材科技股份有限公司专利管理办法》，围绕知识产权保护、研发项目管理、科研经费管理等方面建立了具有建材行业特色的知识产权工作管理制度体系，为本公司科研工作的有序进行提供了机制保障。

截止至本报告期末，本公司累计拥有有效专利 1589 件，其中发明专利 646 件（国际专利 30 件）。本年度，公司申请专利 502 件，其中发明专利 351 件（国际专利 43 件）；授权专利 323 件，其中发明专利 159 件（国际专利 13 件）。



于本年度，中材科技荣获国家知识产权示范企业，南玻有限荣获 2022 年度国家知识产权优势企业。中材科技始终坚持“科技创新”与“知识产权保护”相结合的原则，规范知识产权管理，促进科技成果转化。未来，中材科技将持续推进知识产权体系建设，提升关键领域技术核心竞争力，全面推进知识产权高质量发展的“引擎”。

## 至诚服务



本公司务求提供客户以至诚服务、致臻产品。规范售后服务工作，本公司制定了《客户满意度管理办法》，收集客户的意见，倾听客户的声音，定期对客户满意度和相关信息进行调查和分析，从而更精准地识别、了解客户的需求和期望，以便采取适当的预防纠正措施改进产品与服务，提升客户满意度。

本报告期内，本公司及各子公司积极开展客户反馈收集活动。中材叶片通过调查问卷收集客户对中材叶片总部的商务支持、研发支持、质量管理、产品交付及售后服务等模块和产品质量及产品交付模块的满意度，在每年的一月及七月第一周内形成《客户满意度分析报告》，客户整体满意度为 92%；泰山玻纤销售部门连续三年对客户进行满意度调查，分别按照国内和国外客户进行满意度调查，本年度国内客户满意度 96.4%，国外客户满意度 96.9%；中材锂膜根据《顾客投诉控制程序文件》规定，每月组织一次顾客满意度自评，调查内容包括产品性能，质量，交付以及服务，并根据反馈内容进行检讨和追踪。



本公司制定了《客户投诉管理办法》、《售后服务管理制度》、《客诉受理及质量改善管控流程》等制度对处理客户投诉的流程进行了具体规定，包括应急处理程、负责不同投诉/抱怨类型的责任部门及其职责、投诉处理时限等。该等制度亦规定了对责任单位制订并执行顾客满意度提升整改计划的追踪。

对于产品投诉问题，本公司收到投诉或反馈后立即组织相应部门对造成投诉的原因进行调查，取回样品检验，将处理结果迅速回馈给客户，并于整改完成后提交 8D 问题解决法报告，形成闭环；对于服务投诉问题，本公司根据客户反馈问题及其所涉及的部门进行原因分析及纠正预防措施，在 5 个工作日内形成相关处理方案反馈给客户。当完成整改后，由投诉接收部门或市场营销中心将整改效果通过邮件等方式反馈给客户，直至问题解决。



本公司严格执行《中华人民共和国消费者权益保护法》的相关规定，遵照双方意愿，与客户达成一致意见，签订产品销售合同，并依照公司《合同管理制度》要求进行合同履行。其中，为积极维护消费者的隐私权，本公司通过《保密管理制度》将客户信息以及产品信息等定义为商业秘密，要求涉密人员与公司签订保密协议，并进一步对客户信息等进行保护；同时，本公司严格贯彻保密管理制度，例如，北玻有限注重保护自身及客户双方的隐私，制定了《保密管理手册》和《保密程序文件汇编》，规范员工从进入保密岗位到在岗、离岗各个环节的保密要求，并与北玻有限签订保密承诺书，对客户资料实施严格保密制度。

本公司坚决维护消费者对产品的知情权，严格遵守《中华人民共和国广告法》的要求，对产品进行真实准确宣传。在推广本公司产品时，向客户提供客观、详细检测报告、应用报告。以准确数据及实验结果展示公司产品性能和特性。

## 责任采供

为了更好地管理采购业务，中材科技构建了完善的供应链管理体系，建立健全供应商考核管理制度，规范对供应商的准入审核，定期考核，强制整改等流程。同时，公司对供应商的环境及社会风险管理贯穿供应商采购全流程，强化供应商环境及社会风险管理，打造责任供应链。

在供应商准入方面，本公司严格按照《新供方新物料开发管理办法》、《供方审核管理办法》等制度文件，基于供应商的信用等级、资质证明、供应能力情况等相关资质，对供应商进行调查、评估、选择和现场审核，优先选用质量可靠、运营及信誉良好、环境友好、科学管理的合作方，确保所有供应商符合本公司要求并能够长期稳定地提供产品与服务。

公司亦注重将对供应商的环境评价和社会评价列入评选标准中。从环境风险的角度出发，公司坚持实施绿色采购，优先选用生产过程低碳环保的产品、有环境标志产品和节能产品等；从社会风险管理的角度出发，公司拟定《供应商社会责任行为准则》，对供应商和委托加工方在童工、结社自由、歧视、强迫性劳动、工作时间、工资与福利、职业健康与安全、道德等方面进行要求并审核。公司严格把关劳工管理和人权方面的供应商导入要求，避免违反劳工管理和人权方面要求。

### 案例：中材科技部分子公司将环境及社会绩效列入评选标准

- 中材叶片于招标文件中规定供应商综合绩效占比供应商综合分 10%，供应商绩效分中 EHS 绩效占比 11.67%，ESG 相关指标评分占招标综合分 1.17%。
- 中材锂膜于招标文件中规定对 ISO14001 环境管理体系认证的评分比例为 5% -1%；供方导入审核评价中社会责任所占比例为 5%。

在供应商通过准入审核之后，子公司按照《供方审核管理办法》，与供应商签订《对相关方安全环境行为施加影响的公函》、《节能降耗补充协议》、《循环经济再利用合作协议》、《供应商廉洁承诺书》等行为规范协议，对供应商的行为进行约束和考核评级分类管理。

### 案例：中材叶片供应商录入和考评流程

中材叶片在合同方面和供应商签订《供应廉洁承诺协议》、《节能降耗补充协议》、《循环经济再利用合作协议》、《供应商社会责任行为准则》（2023 年新增）、《供应商质量保证协议》。供应商于供应商关系管理（“SRM”）系统提交公司基本信息、证照信息、资质文件、财务信息等信息，经相关部门于办公自动化（“OA”）系统对供应商信息进行审核、评估、确认后，由采购部门确认供应商产品性能评估/工厂试用结果，并于供应商关系管理（“SRM”）系统发起让 OA 各部门进行审核，最后输出原材料评估报告/试用报告，由质量部门组织对供应商进行现场审核。

中材科技依据《供应商管理制度》从“供应商关系维度”及“所提供物资的重要程度”两个方面来划分供应商类别。

#### ● 从与供应商关系维度，本公司将供应商分为：

- 合格供应商
- 预备供应商
- 潜在供应商
- 休眠供应商
- 资质未定供应商
- 客户指定供应商六类；

#### ● 从所提供物资的重要程度，本公司将供应商分为：

- 一类供应商（对最终产品质量影响较大的大宗主原料供应商）
- 二类供应商（对最终产品质量影响相对较小的原辅材料供应商）
- 三类供应商（对最终产品质量不直接产生影响的物料供应商，包括纸箱、塑料膜等包装材料类以及固定资产类（如办公用品、设备设施及备品、备件等）、工程项目类、技术服务咨询类供应商）。

中材科技亦注重将对供应商的环境和社会风险管理列入供应商管理流程中。公司制定的《节能降耗补充协议》、《循环经济再利用合作协议》、《供方审核管理办法》、《供应商风险管理办法》中包含潜在环境、社会风险的管理办法；公司制定的《保密管理规定》、《专利管理办法》、《商标管理办法》、《产品质量监督管理规定》、《廉洁共建协议》中涉及对供应商在工作条件、薪酬、健康与安全和商业道德等方面约束。

#### 案例：中材科技及其子公司对供应商的环境及社会风险严格管理

泰山玻纤与供应商签订安全环保节能降耗补充协议，建立了《环境物质管理规范》，要求采购产品必须符合欧盟《电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令》（“ROHS”）指令中禁止/限制使用的有害化学物质限量要求、欧盟《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》（“REACH”）法规中高关注物质（“SVHC”）要求和客户提供的环境物质要求。采购部门负责与供应商签订《供应商环境管理物质保证卡》或要求供应商提供符合性声明等。质量管理部动态辨识 ROHS 指令、REACH 等法律法规的更新情况。当环境物质要求发生变化时，及时通知采购部门，可作为附加条款要求供应商签订。



同时，公司会制定年度供应商审核计划以识别其环境及社会风险，如对于核心主材和大宗原材料供应商，公司会进行安全环境体系及职业健康体系审核，识别其所供应的产品对环境的影响。在对供应商环境管理体系进行审核确认之后出具审核报告，对发现的不符合项，督促其及时改善，对年度考核不合格的供应商取消合作。

公司将供应商分为低风险、中风险、高风险，以下为面对高风险供应商的处置方式：

- 降低订单配额，暂停新项目开发；
- 若为单一供应源，采购应立即寻找替代供应商；
- 如因技术或其他特殊原因无法很快取供应资格的，仅限当前项目采购，随项目生命周期结束自然淘汰，由问题责任部门辅导提升管理能力；
- 建立与完善企业内控制度，加强教育，提高素质；
- 加强对物资采购招标与签约的监督；
- 加强对物资采购全过程、全方位的监督；
- 每批次物料需严格进行检验；
- 所有采购材料实时跟踪状态；
- 每年至少对供应商进行1次实地考察或书面调查。

未来，中材科技将进一步增加环境、社会风险评估供应商数量。





# 05

## 践行绿色发展

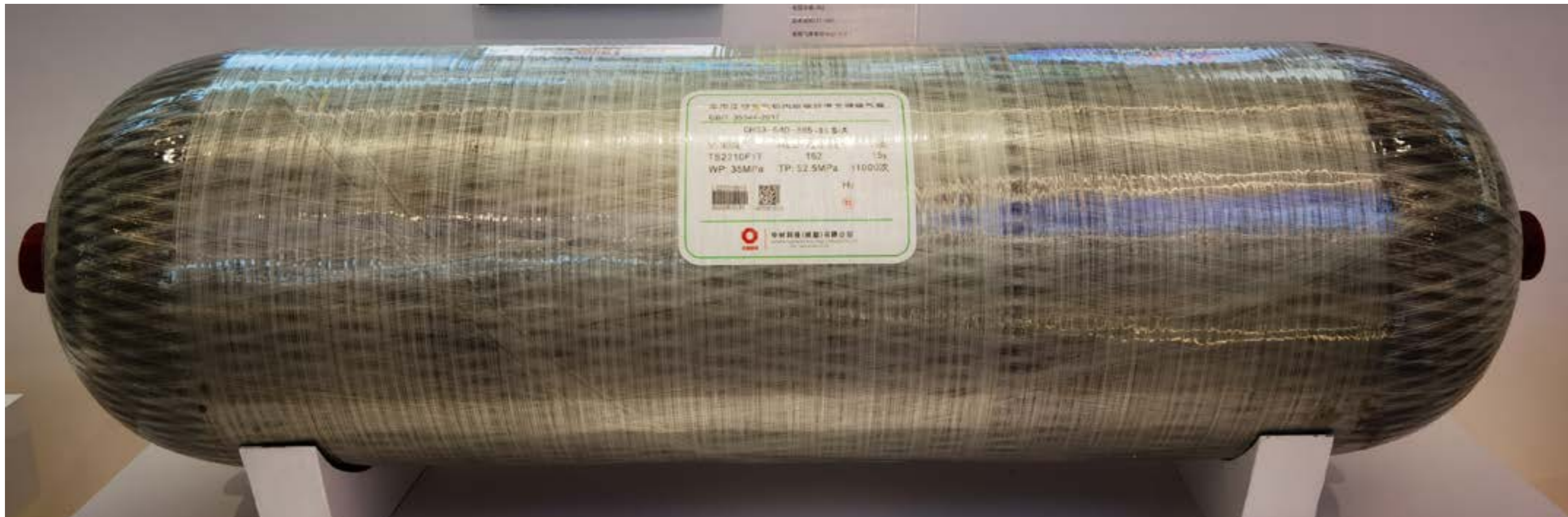
绿色发展是用最少资源环境代价取得最大经济社会效益的发展，是高质量、可持续的发展，亦是中材科技追求且践行的发展。

中材科技以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明建设思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，制定了《“十四五”环境保护与节能减排发展规划》以布局整体规划，践行环境保护与节能减排工作。

中材科技以低碳绿色、持续高质发展为目标，从公司运营、产品研发和生产过程等方面出发，加快形成创新协调、节能环保的绿色制造新格局，尽早实现“为材料增质，为生活提质”的中材科技绿色发展战略目标。







## 绿色运营

### 依法合规

中材科技严格遵守并执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规。结合国家和地方相关法律法规与中国建材集团内部管理办法，本公司制定了相关制度，如《中材科技股份有限公司环境保护管理办法》、《中材科技股份有限公司节能减排管理办法》、《中材科技股份有限公司生态环境保护责任制度》、《中材科技股份有限公司安全环保监督检查管理规定》、《中材科技股份有限公司环境事件应急管理办法》、《中材科技股份有限公司环境信息披露管理办法》、《中材科技股份有限公司生态环保问题问责办法》等，并根据法律法规制定了内部的节能减排与环境保护相关的制度与管理办法。



### 规范管理

在节能降耗方面，中材科技响应国家“3060双碳”目标，积极践行低碳环保理念，大力开展“节能减排”工作。为了更好地贯彻落实低碳发展，本公司制定了《“十四五”生态环保与节能减排规划》，将规划目标分解到与各子公司签订的目标责任书中，以促进“双碳”专项工作的落地与实施。同时，各子公司结合自身情况与规划目标，制定内部管理措施与具体行动计划；在加强生态环境保护方面，本公司将生态环境保护工作写入总裁工作报告，在年度董事会上对上一年度的生态环境保护工作进行总结并对下一年度工作计划进行审议，并将生态环境保护工作投入列入年度决算并经由年度董事会和股东会审议。此外，本公司还建立完善了生态环保应急预案，引导各子公司定期开展环境风险隐患排查，及时治理风险隐患。

本年度，中材科技加大节能降耗、绿色循环经济工作力度，公司万元产值综合能耗较基期值下降。各子公司积极开展能效对标、清洁生产审核、绿色工厂和能源管理体系认证等工作。本年度，本公司于节能减排工作中投入约1.4亿元，各子公司均已完成本报告期初设定的一系列定量目标，如万元产值综合能耗(可比价)达到0.263吨标煤，低于上级公司要求的0.277吨标准煤/万元，万元产值(营业收入)二氧化碳排放量低于上级公司要求的0.956吨/万元等。

未来，中材科技将持续推进“十四五”节能减排发展规划。

## 绿色生产

### 废弃物管理

本年度，中材科技积极处置废弃物，从规范处置和技术改造两方面以减少废弃物与危险废弃物的产生。

#### 废弃物管理

##### ● 内部管理措施：

- 针对危险废弃物，与具备相关危险废弃物处理资质的单位签订《危险废物处置合同》，合规处置；
- 针对一般固体废弃物，与具备一般固体废弃物处理资质的单位签订合同，合规处置；
- 在原材料与办公用品采购方面，本公司深入实施绿色采购，优先选包装简洁、便于回收的产品。

##### ● 本年度主要成果：

- 泰山玻纤处置一般固体废物 23520 吨，处置危险废物 443 吨；
- 南玻有限（特纤公司）自 2022 年 3 月起加大废丝回用量，预计 220 吨 / 年；
- 中材叶片 2022 已循环再利用包装桶约 4.7 万个，其自研设计的 SI84.3、SI89.5、SI93.2A、SI122 等新型号减少废弃物产生；
- 苏非有限开发危险废弃物、医疗废弃物处置技术与装备，实现无害化处理。

### 污染物管理

截至本报告期末，中材科技的重点排污单位均取得排污许可证，未出现重大污染事故。

#### 污染物排放

##### ● 内部管理措施：

- 依据法规要求缴纳相关排污排放的环境保护税费；
- 依法办理排污许可证，并依照许可内容排污；
- 保证各生产经营单位均已配套建设治理废水、废气、噪声、固废等环保设施；加强节能环保设施的维护，保证设备设施高效运行；
- 定期开展污染物排放监测。

##### ● 本年度主要成果：

- 公司所有新改扩建项目均按照法规要求完成污染防治设施的建设工作，如污水处理站和废气处理装置等；污染防治设施均进行定期维护保养，本年度已定期完成水气声等项目的第三方委外检测，检测结果均达标；
- 各子公司通过增设设施或对设施进行升级改造，大力减少污染排放，例如：苏州有限增设污泥烘干机，自六月份起已减少污泥处置 139 吨左右；南玻有限（特纤公司）通过对污水处理系统进行升级改造，外排污水化学需氧量比标准要求低 70%；中材锂膜进行“CQJ 降耗专项”项目，萃取剂总消耗下降 50%；进行挥发性有机物治理改造项目，降低挥发性有机物排放等。

## 节能降碳

本年度，本公司制定了《2022 年度节能降耗暨“双碳”工作任务计划表》以落实节能降碳，本年度完成率为 93%， “十四五”末期，本公司万元产值碳排放量不超过 1.2 吨。同时，本公司加大“绿电”项目建设及支持力度，于本报告期内，新增绿色工厂 4 家、新增能源管理体系认证企业 10 家，二者均达到总数占比为 59%。

### 温室气体排放

#### ● 内部管理措施：

- 建立健全碳排放管理制度，定期开展碳排放统计、核算、自评价等碳排放管理，部分子公司联合第三方完成了碳核查、碳足迹报告；
- 各子公司高质量建设绿色工厂，开展清洁生产审核、能源管理体系认证；
- 提高绿色能源占比，持续光伏项目建设，不断降低碳排放水平；
- 推动绿色建材应用，推广建筑光伏一体化技术；
- 加强节能工艺、技术创新与改造，减少温室气体排放；
- 积极参与绿色供应链建设。加大对供应商绿色低碳水平的审核力度；
- 大力开发具有节能、环保、无害、长寿命、可回收等特性的绿色产品；
- 加强新能源、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等方面人才培养，积极参与全国碳排放权交易。

#### ● 本年度主要成果：

- 各子公司均积极减碳，其中泰山玻纤实施《窑炉烟气中温余热挖潜利用》项目，减碳 3000 余吨，进行《污水站曝气系统节能研究与应用》，减碳 1472 吨；
- 中材叶片认购绿色电力 220 万千瓦时，减碳 1714 吨；
- 北玻有限开展屋顶分布式光伏智慧能源投资项目，装机容量 9.96MW。

## 资源利用

本年度，中材科技通过技术改造降低耗能与水耗，提高能源使用效率。

### 资源使用

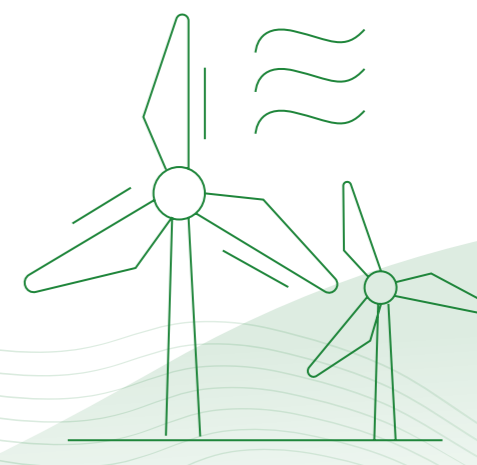
#### ● 内部管理措施：

- 积极打造低碳节能生产线；
- 积极传播绿色环保理念，鼓励员工节约办公耗材，推行节电、节水活动；
- 进行节水技术、工艺与设备的改造，采取积极节水措施。

#### ● 本年度主要成果：

- **降低能耗：**中材锂膜推行“外工程一级吸附风机变频改造项目”，运行耗电量降低 20% 以上；苏州有限改造热处理炉，年节约天然气 3500 立方，采用太阳能路灯，节约用电 4 万度电 / 年；南玻有限用低能耗用具替代高能耗用具，全年照明用电节省了约 23% 左右；
- **降低水耗：**本年度，本公司所属企业采取提高水温、增加过滤水池、余热和冷凝水再利用等技术降低水耗。推进无水列流器、无水放料漏板、喷雾水及其他水资源的循环再利用等节水新措施，中水回用率 60% 以上。其中，南玻有限（微纤维公司）将军大道工厂冲网水通过过滤实现自循环，单线耗水总量降低达到 40%-50% 不等；南玻有限（特纤公司）改造污水处理系统处理后废水 220-250 吨 / 天可回用于生产，每年节约用水 90000 吨；苏州有限生产用水基本实现循环使用，年节约 1.1 万吨水；中材锂膜实施节能环保技术项目 10 项，推进余热回收、蒸汽冷凝水利用，每月节约自来水 135 吨。2023 年，本公司所属企业将采取安装节水器具、加装三级水表等多种节水措施进一步降低水耗，提高重复用水率。

未来，中材科技将深入践行绿色低碳发展理念，进一步健全完善自身环境管理体系与责任体系，打造节能减排生产线，做好绿色生产。



### 案例：泰山玻纤打造节能减排生产线

泰山玻纤新建生产线将节能减排作为主要技术指标纳入技改和建设项 2022 期设计中。从邹城二线到山西太原项目规划，全部按照节能审查规范性要求，组织各专业组通过热平衡计算、持续交流完善节能方案，引入主流低碳节能手段，确保在产品规划、工厂设计、工艺设计、设备选型等环节进行低碳节能设计，打造低碳节能生产线；持续光伏项目建设，增加绿色能源占比，本年度新增光伏装机量 18 兆瓦（MWp），新增 5 辆叉车及 3 辆货车，均选用新能源电动车；通过低温热管换热、工艺调整、设备改进等方式，吨制品能耗较年初下降近 20%。应用悬浮风机、永磁电机等高效装备，较传统设备实现节能 20%。

## 绿色产品

中材科技一方面通过技术改造实现绿色生产，另一方面，其研发的产品也充分支持绿色经济转型。未来，中材科技将持续推动环保材料与产品自主创新，助力社会可持续发展。

### 案例：国产碳纤维全缠绕储氢气瓶技术开发

2019 年起，中材科技聚焦新能源领域，投入数千万元，攻关氢燃料电池汽车关键核心部件之一——高压复合储氢气瓶关键原材料碳纤维原材料供应“卡脖子”难题，历经 1 年多，成功掌握了国产碳纤维高压储氢气瓶应用技术，开发出的多个系列 35 兆帕 /70 兆帕国产碳纤维储氢气瓶，填补了国内空白。多个成果在 2022 年冬残奥会的氢能大巴，物流保温车、氢燃料电池警务巡逻车、消防巡逻车等批量应用。该成果荣获中国建材集团 2022 年度技术革新奖一等奖。

该成果有效解决示范期间燃料电池汽车行业发展的痛点和难点，对加速推进氢燃料电池汽车商业化进程、构建可再生能源协同发展、建设零碳社会具有重要意义。



### 案例：电熔法大产能宽幅岩棉生产线成套技术及装备

南玻有限作为我国玻璃纤维行业唯一的甲级研究设计院，承担起引领行业技术进步重任，攻克了电熔法熔制工艺技术，研发了小时产能 8 吨电熔炉，开发了高通量固废组分研究方法及协同处理技术，实现了化石燃料和矿石原料替代，建成了国内首条国产化电熔法 2.4m 幅宽岩棉生产线并成功出口韩国，2022 已建设生产线 7 条，其中国内 5 条、海外 2 条。



电熔法岩棉生产线较传统岩棉生产线综合能耗降低 40% 以上，固废替代矿石比例达到 70%，熔制废气减排 90%，经中国建材行业协会鉴定，综合技术达到国际先进水平。

按“十四五”末行业 800 万吨产能计算，全行业推广后每年可降低能耗 128 万吨标煤，减少碳排放 320 万吨；协同处理工业固废 700 万吨，助力岩棉行业双碳目标实现。

### 案例：中材叶片产品每年可助力减少二氧化碳排放 2259.97 万吨

中材叶片作为全球专业风电叶片整体方案提供商和服务商，致力于提供优质的风电叶片产品和服务，具备年产 1500 万千瓦风电叶片的设计产能，拥有全系列产品 90 余款，全球累计实现销售装机超过 70 吉瓦，合计超过 3 万套。每年可产生绿色电力 2900 万兆瓦时，相当于减少二氧化碳排放 2259.97 万吨。

本报告期内，中材叶片生产风电叶片 3167 套，折合 14.4 GW，同时正在建设 3 个国内产业新基地和 1 个国际产业新基地。

中材叶片生产的叶片用于风能发电，促进绿色清洁能源的产生和利用，为新能源行业的发展贡献力量。



## 绿色金融

本公司积极响应国家建立绿色低碳循环发展经济体系的号召，抓住绿色发展机遇，于 2021 年获批面向专业投资者公开发行面值总额不超过 50 亿元的绿色公司债券，并于 2022 年 3 月成功发行第一期，实际发行规模 8 亿元。

本期融资拟用于绿色产业项目的建设、运营、业务发展、收购或偿还绿色项目贷款等，募投项目包括年产 4.08 亿平方米动力锂离子电池隔膜生产线项目、年产 1.2 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目、年产 800 套 4 兆瓦以上风力发电叶片项目，分别支持新能源汽车和风力发电领域，可有效降低交通领域的能耗排放和污染排放水平，支持发展清洁能源。





# 06 员工关怀



中材科技视员工为企业最宝贵的财富，努力为每一位员工提供安全和谐有保障的工作环境，通过有竞争力的待遇，有安全保障的工作环境和体系化的职业发展机制来吸引和凝聚人才。



## 规范雇佣

中材科技倾听员工心声，畅通员工合理化建议渠道。如员工提出岗位技能发展需求，本公司人力资源部即根据技人才盘点报告，收集各部门所提出的针对人才薄弱点的培训需求，更新专项培训计划。



### 案例：泰山玻纤多措并举为员工办实事、解难题

泰山玻纤制定《泰山玻纤基层员工信息传递管理暂行规定》，引导各级党工团组织常态化开展员工座谈交流和关心关爱活动，多措并举为员工办实事、解难题。其中，“员工子女入学”、“关爱农民工子女志愿服务”、“慰问空巢老人”等结对帮扶活动普获好评。工团组织常态长效开展的员工技能大赛、岗位练兵、困难员工救助、爱心助学、退休老干部和驻外员工家属慰问帮扶等各项活动。

## 健康安全

保障员工的安全与健康是中材科技发展过程中的重要工作。在日常生产经营活动中，公司持续优化内部安全管理制度，推动监督预警管理机制落地，强化安全生产标准化体系建设，持续加强安全管理培训。

### 管理制度

根据国家相关法律、地方法规、标准要求，并结合实际情况，中材科技制定了一系列安全生产相关管理制度，包括且不限于《中材科技股份有限公司安全生产管理办法》、《中材科技股份有限公司安全生产责任制》、《中材科技股份有限公司安全生产风险分级管控管理规定》、《中材科技股份有限公司安全生产教育培训管理规定》、《中材科技股份有限公司生产安全事故报告和调查处理规定》、《中材科技股份有限公司突发事件综合应急预案》等，各子公司也结合自身业务情况建立健全各项安全生产、生态环保管理制度并有效实施。

中材科技致力于为每一位员工提供安全、健康的工作环境，本公司严格执行《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国尘肺病防治条例》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《工作场所职业卫生监督管理规定》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》等法律法规和中国建材集团《作业场所职业健康监督管理办法》等规定，并通过各种途径加强员工劳动保护，不断提升，员工劳动条件，有效预防、控制职业病危害。

本年度，本公司 21 个在建项目全部符合安全环保“三同时”要求，未发生重伤及以上人身安全责任事故，无新增职业病病例。

### 具体措施

明确原则	坚守“红线意识”、“底线思维”，不符合安全生产要求的坚决不开工、不生产；
落实目标	本公司每年与各子公司签订安全环保目标责任书，明确年度管理目标和主要任务，各级企业层层分解落实；
专项整治	积极推进安全生产专项整治三年行动；
更新设备	及时更新生产场所的急救设备与配套设施；
员工预防	高度注重从业人员安全技能提升工作，并定期为暴露于风险作业的员工提供职业健康查体，建立职业健康监护档案。
化学品安全管理	本公司所属单位建立了化学品管理制度。对重点监管的化学品，向公安部门申办准购证后采购，执行“五双”制度储存，使用信息化平台全程二维码信息跟踪；按照国家《危险化学品企业安全整治和淘汰退出目录（2020年）》建立化学品退出淘汰机制，定期更新化学品清单；对重点监管的化学品进行定期评估，降低使用量和存储量并逐步减量，直至淘汰退出；在新产品设计时依据“绿色化学十二原则”优先选择绿色化学技术，尽量采用无毒、无污染、低浓度、非监管的化学品用于生产、实验活动；对从业人员进行有关规范等方面的培训等。

### 监督机制

本公司各子公司负责人是各子公司安全生产第一责任人，全面负责安全生产工作。

中材科技内部采取层层抽查的监督机制，对所属二级、三级子公司进行不定期抽查；二级子公司定期对所属企业进行巡查，每半年全覆盖；直接生产经营单位每月对本单位检查一次；工厂、车间、项目部每周检查一次；班组、岗位每天检查一次。各级将自身进行的检查形成书面记录，并对隐患限期整改，纳入考核。

安全生产事故 **0** 起

培训率 **100%**

查体率 **100%**



### 本年度重点成果

#### 安全生产投入落地

本公司及各子公司于本年度安全环保投入 6370 万元，同比增加 10.6%。于工厂投入上，部分子公司开展了一级安全标准化示范工厂创建工作，其中山东膜材已完成专家预评审。于员工投入上，公司已配备注册安全工程师 73 人，同比增加 20%，并组织各类安全生产培训 0.63 万次，培训覆盖 25.2 万人次。

#### 安全生产隐患排查

本年度本公司及各子公司组织内部审核 25 次、外部审核 24 次、管理评审 22 次，排查治理各类安全隐患 1.7 万项，其中 1.1 万个安全风险均处于受控范围，查处“三违” 1951 人次；为可能暴露于职业危害的 1.28 万名员工全部进行了职业健康查体，查体率 100%。

#### 安全生产水平提升

本公司及各子公司的 22 家境内生产型企业的安全标准化达标率、EHS 体系认证率均达 95.5%。其中，新增 1 家安全标准化达标企业，3 家子公司 9 名员工获得地方省市安全生产方面的表彰。同时，中材科技内部评出“零违章”优秀个人和“零违章”优秀组织。

#### 综合应急水平提升

本公司及各子公司对 565 个安全管理制度、309 项体系文件进行了补充完善。各子公司编制综合应急预案 24 项、专项应急预案合计 182 项、现场处置方案合计 225 项，参加地方政府应急演练 9 次。同时，本年度，各子公司新增配备 AED（除颤仪）8 台、空气呼吸器 61 台、受限空间通风机 53 台、新建微型消防站 20 个，使应急装备水平和综合救援能力得到进一步提高。

### 人才培养

人才是企业的立身之本，是企业基业长青的基石。中材科技基于公司发展战略和经营目标需要，结合员工发展需求，建立起多渠道、多形式、分层次、有侧重的人才开发培养机制和健全的人才开发培养体系。

公司在人才培养中强调学以致用、与时俱进，以促进员工和本公司的高速健康成长，于干中学，于学中干。公司制定了《“十四五”人力资源规划》，系统地推进人才开发培养机制：

-  通过人才盘点，建立人才识别与使用模型；
-  搭建培训平台，有针对性地制定培训课程体系；
-  加大人才交流轮岗历练力度；
-  选送表现优异人才参加高层次培训班；
-  针对骨干人员实施针对性“提升培训计划”。





# 07

## 履行社会责任



本公司不仅创造效益，更承担着社会责任和国家责任，不仅着力提高经济效益，也关心社会效益。本公司作为负责任的企业公民，不忘初心，在乡村振兴、阳光公益、抗击疫情等领域持续发力，为运营当地的基础设施建设、社会发展和人民生活改善作出重要贡献，以实际行动诠释央企的责任与担当，构建人类命运共同体。本报告期内，中材科技捐赠总金额为548.97万元。





## 乡村振兴

本公司积极贯彻落实国资委及中国建材集团有关乡村振兴工作部署，建立了完善的应急机制，第一时间支持灾害救助、人防安全等公共事项，围绕民生帮扶、产业帮扶、就业帮扶、医疗帮扶、教育帮扶、电商帮扶的“六大帮扶”措施进行统筹安排，多角度助力国家乡村振兴，切实解决困难群众基本需求，使乡村振兴及帮扶成果实实在在惠及民生。本报告期内，公司捐赠 340 万元，助力乡村振兴。

本公司积极参与中国建材集团为定点帮扶地区开展的“善建”七彩课堂活动，派出青年志愿者走进偏远乡村，用爱心温暖乡村孩子们的心灵，用实际行动践行新时代青年人的责任担当。

案例：参与中国建材集团“善建”七彩课堂活动



## 阳光公益

本公司鼓励员工积极参加各类志愿活动，在人员组织机构、工作机制、时间安排、资金支持及沟通联络等方面为员工参加公益活动提供了保障和支持。

中材科技落实开展中国建材集团“善用资源日”公众开放日活动，加强展厅和善用文化中心等建设，拉近社会、基层员工的距离。同时，公司积极履行社会责任推动志愿服务，结合实际开展志愿服务活动，用实际行动诠释志愿精神的内涵。本报告期内，公司有服务志愿团队 2 个、服务志愿者 487 人。

其中，泰山玻纤“无偿献血”志愿者服务项目正在推进申报 2022 年度全国学习雷锋志愿服务先进；成都有限参加村企结对活动，对养正社区困难群众开展慰问；南玻有限致力社区基础设施建设，改善社区环境，支持社区医院建设、组织员工义务献血。

泰山玻纤制定《泰山玻纤基层员工信息传递管理暂行规定》，引导各级党团组织常态化开展员工座谈交流和关心关爱活动，多措并举为员工办实事、解难题。其中，“员工子女入学”、“关爱农民工子女志愿服务”、“慰问空巢老人”等结对帮扶活动普获好评。本年度，泰山玻纤累计开展各类志愿服务 30 余次，1000 余名党员干部员工参与其中。

案例：泰山玻纤志愿者公益活动



## 抗击疫情

本年度，面对疫情，中材科技迅速响应，统筹安排，切实落实疫情防控各项工作部署要求，做好企业自身防控工作，同时，积极履行央企职责，积极参与抗疫志愿服务。公司员工积极开展包联小区志愿服务，参与疫情防控，驰援抗疫一线。

截止本报告期末，中材科技向红十字会及受益人捐赠货币及实物价值 122.97 万元 用于开展疫情防控工作，充分发挥国有企业的政治责任和社会担当。各子公司亦纷纷出力，如中材科技在滕子公司向滕州市红十字会捐赠 70 万元，用于滕州市当地开展疫情防控工作；泰山玻纤向西安交通大学进行突发疫情捐赠帮扶，一次性捐赠医用口罩、医用丁腈手套、食品等物品，价值约 13 万元。



截止本报告期末，中材科技向红十字会及受益人捐赠货币及实物价值 **122.97** 万元

### 案例：中材科技积极支持抗击疫情



## 08 数说中材科技——2022 年数据绩效

环境数据		
<b>大气排放物</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
工业颗粒物排放总量	吨	52.03
氮氧化物 (NOx) 排放总量	吨	182.61
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) 排放总量	吨	64.97
挥发性有机物 (VOCs)	吨	48.56
温室气体排放总量 (含范围一及范围二)	吨	2,332,247.66
其中：范围一（直接排放）排放总量	吨	662,590.50
其中：范围二（间接排放）排放总量	吨	1,669,657.16
<b>水体排放物</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
化学需氧量 (COD)	吨	250.56
<b>噪声</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
噪声达标企业占比	%	100
<b>废弃物</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
自产有害固体废弃物产生量	吨	4,100
自产无害固体废弃物产生量	吨	63,191
自产固体废弃物处置量	吨	67,291
循环利用的废弃物量	吨	25,800
<b>能源使用</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
电力消耗量	千瓦时	1,964,017,600
外购电力消耗量	千瓦时	1,934,753,640
外购热力消耗量	千瓦时	38,431,719
煤炭消耗量	吨	0
天然气消耗量	立方米	224,248,300
可再生能源使用量	千瓦时	29,263,960
<b>水资源使用</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
取水用量	吨	8,158,900
循环用水量	吨	7,156,343
循环水利用率	%	46.82

环境数据		
环境管理体系认证	单位	2022
环境相关 ISO 认证数量		
其中: ISO14001	家	24
其中: ISO50001	家	14
绿色工厂		
绿色工厂	单位	2022
累计国家级绿色工厂数量	个	3
累计省级绿色工厂数量	个	10
社会数据		
员工人数	单位	2022
员工总数	人	20,727
按性别划分:		
其中: 男雇员	人	13,308
其中: 女雇员	人	7,419
按年龄划分:		
其中: 30 岁以下	人	9,499
其中: 30 至 50 岁	人	10,213
其中: 50 岁以上	人	1,015
按地区划分:		
其中: 中国内地	人	20,681
其中: 港澳台地区	人	0
其中: 中国国外	人	46
员工健康与安全	单位	2022
因工死亡人数	人	0
千人死亡率	‰	0
因工伤损失工作日数	天	59
参与职业健康安全培训人次	人次	252,461
年度开展安全环保检查、隐患排查、疫情防控等检查次数	次	3,600
年度开展应急演练、消防演习等演练次数	人次	600

社会数据		
员工发展与培训	单位	2022
分类别的员工职业发展相关受培训比率 <sup>1</sup>		
男员工:	%	100
女员工:	%	100
30 岁以下:	%	100
30-50 岁:	%	100
50 岁以上:	%	100
高层人员:	%	100
中层人员:	%	100
一般人员:	%	100
分类别的员工职业发展相关受培训人均时数 <sup>2</sup>		
男员工:	小时	17
女员工:	小时	13
30 岁以下:	小时	7
30-50 岁:	小时	24
50 岁以上:	小时	17
高层人员:	小时	120
中层人员:	小时	224
一般人员:	小时	15
员工扶持和奖励	单位	2022
年度慰问特殊员工、帮扶困难员工人次	人次	286
年度帮扶危重病员工人次	人次	59
年度慰问特殊员工、帮扶困难员工支出总额	万元人民币	55.23
年度帮扶危重病员工支出总额	万元人民币	28.80
员工工作与生活平衡	单位	2022
年度举办、组织参加的各类员工活动场次	场次	446
参与相关行业协会（省级以上）组织的各种活动场次	场次	25
员工年度参加的各类活动人次	人次	82,906

<sup>1</sup> 员工职业发展相关受训百分比按照此公式进行计算: 特定类别员工的受训百分比 = 特定类别员工的受训人数 / 特定类别的员工人数 \* 100%。

<sup>2</sup> 员工职业发展相关受训人均时数按照此公式进行计算: 特定类别员工平均受训时数 = 特定类别员工的总受训时数 / 特定类别的员工人数。

社会数据		
<b>供应链管理</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
与公司建立了长期合作的供应商数量		
合共:	间	1,617
中国内地:	间	1,592
港澳台地区:	间	7
中国国外:	间	18
其中经公司环境、社会风险筛选及管控的供应商数量		
合共:	间	1,386
中国内地:	间	1,361
港澳台地区:	间	7
中国国外:	间	18
通过质量、职业健康安全、环境或能源管理等体系认证的供应商数量	间	690
<b>产品质量及客户服务</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
综合产品合格率	%	100
年内收到的关于产品及服务的投诉件数	例	99
妥善回复和处置的投诉占比	%	100
<b>知识产权</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
累计有效专利数	件	1,589
其中发明专利数	件	646
本年度获授权专利	件	323
其中发明专利	件	159
<b>反贪污</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
年度举办和组织参加的反腐败培训场次	例	84
<b>社区投资</b>	<b>单位</b>	<b>2022</b>
总公益投入金额 (含物资捐赠)	万元人民币	562.14
教育类	万元人民币	28.57
医疗卫生类	万元人民币	122.97
抗震救灾类	万元人民币	70
扶贫 / 乡村振兴类	万元人民币	340.60

## 09 意见反馈

感谢您阅读《中材科技股份有限公司 2022 年度环境、社会及管治报告》，为进一步提升 ESG 工作及信息披露质量，向您提供更有价值的信息，本公司期望您通过填写回馈表，向本公司提出宝贵的意见及建议，并将评价回馈至邮箱 [sinoma@sinomatech.com](mailto:sinoma@sinomatech.com)。

1. 您属于以下哪类利益相关方：

- 政府及监管机构     股东 / 投资者     员工     客户  
 供应商 / 承包商     业务合作伙伴     社区人士 / 组织     媒体     其他

2. 您对本报告的总体评价：

- 不好     一般     较好     很好

3. 您对中材科技对利益相关方履行社会责任的评价：

- 不好     一般     较好     很好

4. 您认为本报告是否反映了中材科技践行社会责任对环境及社会的影响：

- 否     一般     是

5. 您认为本报告披露的信息是否完整：

- 否     一般     是

6. 您认为本报告的内容和版式是否清晰易懂：

- 否     一般     是

7. 您对改善和提高中材科技履行社会责任和本报告的其他意见和建议：

感谢您对中材科技的关心和支持！