

2024

中伟新材料股份有限公司
可持续发展报告
Sustainability Report



免责声明

本报告包含前瞻性声明，其中涉及风险和不确定性，包括关于中伟股份的计划、目标、预期和意图的表述。如果这些风险、不确定性及或有事项中的一项或多项发生，或任何相关假设被证明不正确，实际结果可能与预期、预估或预测的情况存在重大差异。请读者注意，前瞻性声明包含已知和未知的风险，并受到重大商业、经济和竞争性不确定性及或有事项的影响，其中许多因素超出中伟股份的控制范围。因此，中伟股份或任何其他人士均不对这些前瞻性声明的准确性承担任何责任。

CNGR 中伟

目录

关于本报告

高管致辞

关于中伟股份

我们的足迹

2024 年度大事记

2024 年度荣誉

01

企业战略

管治层架构

经济绩效

可持续发展战略

价值创造

利益相关方参与

双重实质性分析

02

和谐生态

清洁能源

减少环境足迹

生物多样性

03

卓越共赢

健康保障

优质产品

社区与伙伴关系

04

求实自律

企业与系统治理

05

附录

关于本报告

本报告是中伟新材料股份有限公司对外公开披露的非财务报告，旨在回应利益相关方期望，全面展示中伟新材料股份有限公司在可持续发展方面的理念、管理、行动和成效。为对标《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号—可持续发展报告编制》，自 2024 年起报告名称正式更名为《中伟新材料股份有限公司可持续发展报告》。为方便表述和阅读，本报告中将使用“中伟股份”“公司”“我们”指代“中伟新材料股份有限公司”。

报告范围

本报告披露的信息及数据均来自中伟新材料股份有限公司及其实际运营控制的子公司，报告范围与《中伟新材料股份有限公司 2024 年年度报告》保持一致。其中，中伟股份海外产业基地由于在建或未稳定运营，环境类议题未做定量信息披露，计划自 2025 年起陆续开展相关核查统计及披露。若披露范围超出上述范围，将在正文进行说明。本报告披露的数据均来源于公司内部数据收集与统计系统。本报告中，如无特别说明，货币单位为人民币。

时间范围

本报告时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。若部分内容超出上述范围，将在正文进行说明。本报告为年度报告，与《中伟新材料股份有限公司 2024 年年度报告》时间范围保持一致。

编制依据

本报告符合全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 制定的《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards) 通用标准 2021 版要求，符合深圳证券交易所制定的《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号—可持续发展报告编制》要求，符合国际可持续准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第 1 号—可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1) 及《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》(IFRS S2)、可持续发展会计准则委员会 (SASB) 发布的化学品行业可持续发展会计准则 (SASB Standards)，参考联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs) 及联合国全球契约组织 (UNGC) 十项原则等框架建议进行相关信息披露。

报告编制

本报告由中伟股份可持续发展办公室编制。

独立审验

本报告由勃诺科技（北京）有限公司采用《AA 1000 审验标准第三版》，依据 AA 1000 “包容性、实质性、响应性和影响性”原则，按照“类型二、中度”审验类型及深度完成独立第三方审验并出具《可持续发展报告独立审验声明》，独立审验声明见附录。

报告发布

本报告于 2025 年 4 月 10 日经公司董事会审批通过。公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。下次发布时间预计为 2026 年 4 月。

报告查询

本报告提供中英文版本，可于公司网站（<http://www.cngrgf.com.cn/shzr.html>）查阅。若中英文版本有任何差异之处，以中文版本为准；若本报告和公司年度报告、财务报告及审计报告有任何差异之处，以年度报告、财务报告及审计报告为准。

联系方式

中伟新材料股份有限公司可持续发展办公室

联系地址：贵州省铜仁市大龙经济开发区 2 号干道与 1 号干道交汇处
湖南省长沙市雨花区运达中央广场 B 座

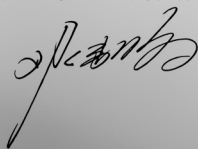
联系电话：+86 856 3238558

电子邮箱：cngrCSR@cngrgf.com.cn

高管致辞

“大道至简 我心向阳

中伟股份董事长 邓伟明



回首过去的 2024，风云变幻，挑战重重。面对全球经济的不确定性、行业内卷与市场调整压力以及澎湃汹涌科技浪潮，全球 1.7 万名中伟人始终心怀希望，逆风前行，全面推进“技术多元化、发展全球化、运营数字化、产业生态化”的新四化战略，践行落实“和谐生态、卓越共赢、求实自律”的三大 ESG 运营理念，致力与自然友好相处、与各类合作伙伴共同进步，不断实现公司的可持续发展。

过去的一年，是中伟股份成立十周年、开启新十年的起点。这一年，是我们深刻感受和认识行业周期、市场竞争的成长之年，是我们迈步“成为全球领先的新能源材料科学公司”新愿景的开局之年，是我们面对行业周期叠加、迎战市场的攻坚之年。回首我们走过的路，全体中伟人步履坚定，奔跑不息，足迹遍布全球，融合多元文化，打赢了一场又一场硬仗，不断驱动中伟新能源材料之舰驶向更广阔的星辰大海。

过去的一年，我们在竞争激流中力争上游。“技术多元化”成果丰硕，镍系、钴系材料持续领先；磷系材料单月过万吨、累计出货量突破 10 万吨；钠系材料拿下千吨级订单，领跑行业；中伟股份技术创新已全面覆盖材料、冶金、化工三大学科。我们深入推进“发展全球化”，印尼三大原料基地达产达效；中伟摩洛哥项目进入产线联调，实现样品交付；循环回收携手多家全球知名企业完善布局。我们全面加速“运营数字化”，积极拥抱 AI 人工智能，携手 IBM 打造新能源行业运营数字化标杆。我们“产业生态化”焕发勃勃生机，依托现有技术、产业体系，电解镍、电解钴、羟基钴一系列新品应运而生，逆周期补齐镍、磷、锂资源短板；EHS、ESG 看齐世界一流标准，筑牢安全底线，守护绿水青山，投身公益慈善事业，首次成功入选“《财富》中国 ESG 影响力榜”，担当起更多社会责任。

过去的一年，我们着眼可持续发展，开启一项项改革，不断激发内生动力。这一年，我们高兴地看到，中伟新的核心价值观再度升级，“责任、创新、多元、共赢”成为全球中伟人的新信条、新标签；我们也高兴地看到，公司组织变革持续深入，区域制、矩阵式管理模式逐步成型，更加适应多业务的协同增长与全球化发展；我们也深刻感受到，从流程制度、费用管控、商务采购到科研创新机制、质量与制造数字化改革，正在赋能我们的运营效率，中伟的改革之轮正在加速转动，为我们扬帆远航提供源源不断的动力。

春雷激荡，战鼓催征，新年已至，万物竞发。站在 AI 智能和新能源深度交融、加速转型的时代窗口，让我们牢牢扭住科技创新这把钥匙，牢牢握紧前进的舵杆，坚定信心、坚持梦想，共担共创共享共赢。纵使前路漫漫、纵使荆棘载途，只要我们勇于担当，就一定能不断开创新局面，就一定能迎来胜利的曙光！

2025 年，让我们众志成城，于波涛之上，再扬风帆！

关于中伟股份



我们的足迹

2024 年

公司营收达

402.23 亿元

较 2023 年增长

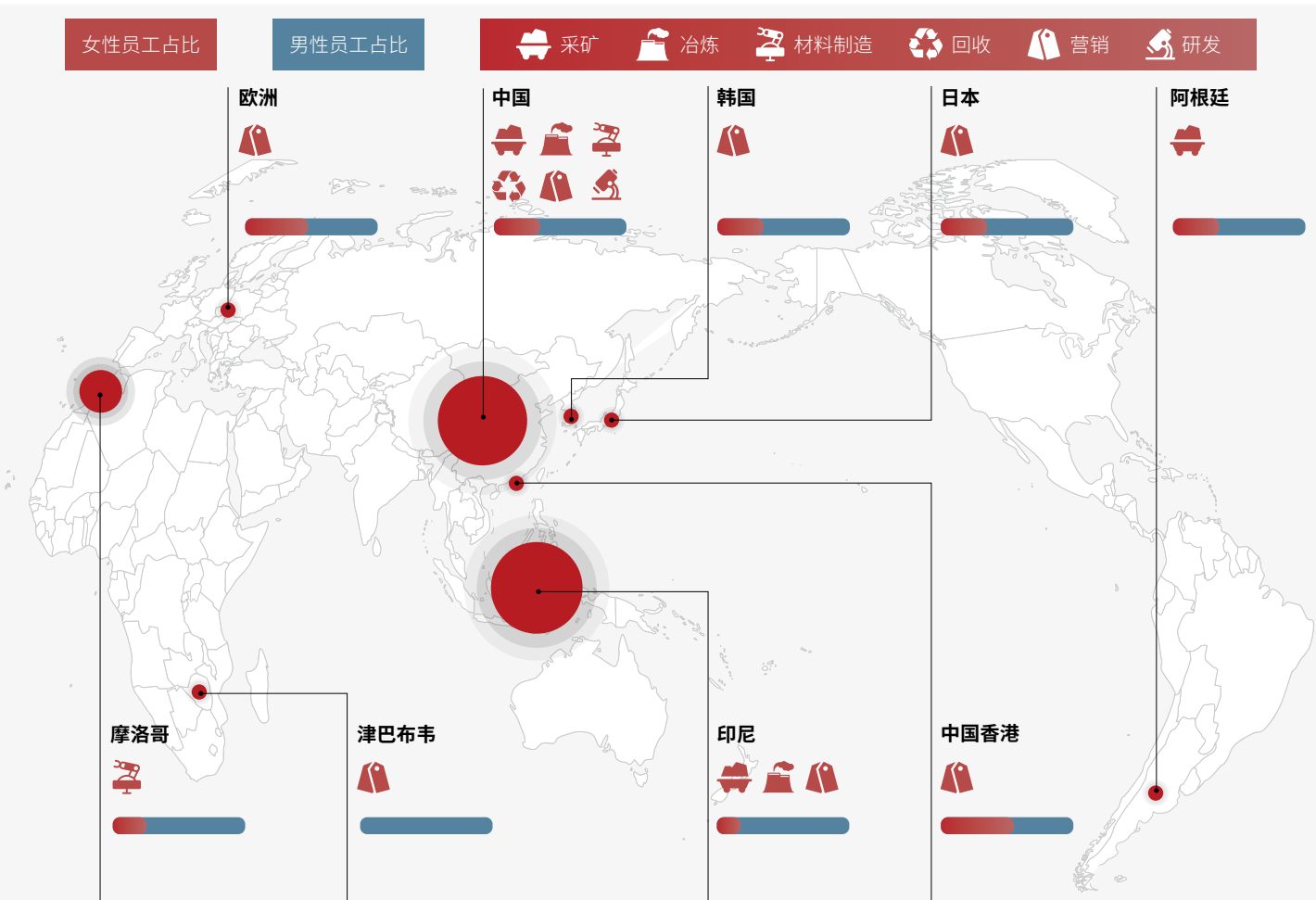
17.36 %

核心产品（三元前驱体、
四氧化三钴）连续

五年

全球出货量第一

中伟新材料股份有限公司（中伟股份 300919.SZ）成立于 2014 年 9 月，是全球知名的新能源材料企业。公司以技术创新为第一驱动力，聚焦镍、钴、磷、钠、锰、锂等新能源材料及前沿技术，并持续迭代，形成“一次 / 二次资源开发与利用—新能源材料研发与制造—终端资源回收与循环”的新能源材料产业生态。目前，中伟股份已在全球建立并布局十大产业基地，整合全球资源，服务全球客户。秉承“材料至善 科技致伟”的企业使命，中伟股份以推动能源转型为己任，为全球可持续发展贡献力量，立志成为全球领先的新能源材料科学公司。



2024 年度大事记

2024 年，面对错综复杂的国际形势、持续调整的产业格局，中伟股份始终围绕“新四化”战略稳健发力。全球化布局、一体化拉通成果显著；数字化管理、生态化产业迸发活力；产品谱系、技术路线多元发展等，在全新升级的企业愿景“成为全球领先的新能源材料科学公司”的引领下，全球中伟人以“责任 创新 多元 共赢”的核心价值观砥砺前行，创造了一个又一个意义非凡的里程碑。

○ 发展全球化 再拓新局面

在“发展全球化”战略加持下，2024 年中伟全球产业布局再度升维。海外产能建设方面，中伟摩洛哥项目 1 月开建，7 月首批设备到场，10 月启动产线联调，实现样品交付，以“中伟速度”迈入投产倒计时；全球回收布局方面，公司今年先后与 IS Dongseo (株)、Doosan Recycling Solution 签订全球电池回收合作协议，并与全球领先的回收企业 Cronimet 进一步深化合作，加速在欧洲的电池回收产能布局；海外原料基地方面，中伟印尼大区正式进入莫罗瓦利、纬达贝、北莫罗瓦利“三基地生产”新阶段，全面实现稳产达产。

○ 技术多元化 持续突破 向“新”而行

围绕“技术多元化”战略，2024 年中伟股份各系材料技术持续突围。镍系材料方面，高镍高容量、高镍长循环、高功率、固态电池产品均处于行业领先水平，中镍高电压产品已突破行业最高电压；钴系、锰系材料方面，新型高电压 / 高容量四氧化三钴、富锂锰基前驱体、高性价比镍锰酸锂前驱体技术持续突破；磷系材料方面，产品实现头部客户批量导入，其中五代高压实材料性能及成本行业领先，已进入量试阶段；钠系材料方面，聚阴离子、层状氧化物技术路线成果突出，实现规模化量产，成本优势明显，聚阴离子一体化技术布局打造产品更强竞争力。

坚持走出去、引进来，推进国际产学研用合作，与印尼顶尖学府加查马达大学 (UGM) 签署合作备忘录；与中南大学、印尼能矿部三方联合启动“冶金工程国际硕士班”项目，加速印尼本土人才培养。

○ 磷系业务日新月异 跻身行业第一梯队

公司磷系材料捷报频传，从产线升级，到产能爬坡，再到市场交付，实现了一次又一次的跨越和突破。2024 年底，中伟股份已完成三代磷酸铁前驱体转量产，五代产品性能、成本跃居行业前列，单月出货量突破 1.5 万吨，成功跻身行业第一梯队，成为继镍系、钴系材料之后中伟股份的又一核心材料产品。

○ 钠系材料研发、市场双突破 持续领跑钠电赛道

中伟股份已建成钠电材料从中试到规模化量产产能近万吨，形成聚阴离子 (NFPP)、层状氧化物及普鲁士蓝三大技术路线，通过多家头部电芯客户认证。8 月 26 日，中伟股份首批聚阴离子钠电前驱体产品成功交付，产品在稳定性和安全性方面表现突出，将在低速车和储能领域展现巨大潜力；12 月，中伟股份斩获千吨级钠电材料订单，在钠电产业化和商业化道路上迈出重要一步。

镍钴产品各线开花 材料生态助推效益增长

2024 年公司镍系、钴系前驱体出货量继续稳居行业第一。基于公司多年积累的研发、制造及客户优势，在“产业生态化”战略指引下，公司产品谱系进一步丰富，各类新品一经推出均获得市场青睐。中伟股份通过自研的高效湿法处理工艺生产的电解镍，纯度可达 99.99%，CNGR 牌电解镍先后于 2 月、12 月在伦敦金属交易所（LME）、上海期货交易所成功注册，获得海内外市场双通行证，5 月“DX-zwdx”牌电解镍通过 LME 注册，成为东南亚首个 LME 镍交割品牌；7 月公司首批 4N 钴板交付客户；9 月新品羟基钴稳产交付且出货量跻身细分市场前列。

核心资源补短板 保障公司长远竞争力

中伟股份不断致力产业生态协同耦合，增强公司长期竞争力，2024 年中伟股份进一步加大在镍、磷、锂方面的一次资源布局优势，补齐矿产资源缺口，建立起强大的核心资源保供护城河，奠定公司越冬而行、穿越周期的底气。截至目前，公司旗下已储备的资源量可保障公司未来 30 年开发，进一步巩固产业一体化优势，护航公司高质量发展。

印尼大区产能快速释放 原料保供再上新台阶

作为公司的镍资源核心单元，2024 年中伟股份印尼大区产能快速释放，四喜连报助力公司原料保供再上新台阶。1 月 12 日，公司印尼北莫罗瓦利产业基地成功投产，1 月 31 日莫罗瓦利产业基地首批冰镍到达钦州港，6 月 30 日北莫罗瓦利产业基地首批低冰镍抵达钦州，11 月 22 日北莫罗瓦利产业基地成功产出高冰镍。中伟股份在印尼建成及在建镍金属冶炼产能达 20 万金吨/年，打造海外“一带一路”示范项目，并与国内产业基地成功连线，畅通国内国际双循环一体化产业链。

携手 IBM 打造新能源行业 运营数字化标杆

2024 年，中伟股份实施“运营数字化”战略，借助数字化力量，推动公司的现代化、国际化进程。10 月，公司携手全球最大的信息技术和业务解决方案公司 IBM，正式启动公司 SAP 变革导入项目，共同推动中伟股份的数字化转型，双方将通过长期合作，推动中伟股份一体化运营能力和全球经营能力的进一步提升，为公司未来的全球化发展、现代化管理奠定坚实基础。

以社会责任为己任 可持续发展水平不断提升

作为一家负责任的新能源材料领军企业，中伟股份一如既往地重视并推进可持续发展工作，2024 年 ESG 收获多项成果，MSCI ESG 评级再度提升，迈入行业中上游水平，入选“《财富》中国 ESG 影响力榜”“中国绿色电力（绿证）消费 TOP100 企业”“标普全球《可持续发展年鉴（中国版）2024》”，获评标普全球企业可持续发展评估（CSA）“行业最佳进步企业”。

蝉联多项国家级荣誉 企业提质进位成绩显著

2024 年，在全球中伟人的共同努力下，公司继续保持市场领先、高质量增长，彰显企业发展韧劲与活力。公司连续 2 年入选《财富》中国 500 强、中国民营企业 500 强，连续 3 年入选中国制造业民营企业 500 强，并入选“2024 年度民营企业科技创新产业创新典型案例”、获评“国家知识产权优势企业”、再获工信部“制造业单项冠军企业”等，企业提质进位成绩显著，社会影响力不断提升。

2024 年度荣誉

截至 2024 年底，中伟股份参与的全球三大指数机构的 ESG 评级，标普 S&P ESG 评分、明晟 MSCI ESG 评级和富时罗素 FTSE ESG 评分再次全面提升：标普 S&P ESG 评分由 43 分提升至 49 分，明晟 MSCI ESG 评级由 BB 提升至 BBB，富时罗素 FTSE ESG 评分由 3.1 分提升至 3.8 分，CDP 气候问卷评级保持 B 级，高于全球平均水平。

S&P Global **49/100**

MSCI  **BBB**

 **3.8**

 **B**

企业战略

站在 AI+ 新能源引领的工业革命转折点，中伟股份秉承“材料至善 科技致伟”的使命，以“全球化的新能源材料科技公司”为发展愿景，不断强化技术多元化、发展全球化、运营数字化、产业生态化为战略支撑，致力于构建“资源共享、价值共创、低碳友好、可持续发展”的新能源材料生态，助力人类美好生活。“技术多元化”强调以研发创新为核心驱动力，建立“多元材料 + 多元技术”体系，探索新材料与新技术领域，通过持续创新穿越行业周期；“发展全球化”基于新能源行业产业链全球分布的属性，聚焦提升全球整合、制造与服务等多种竞争能力，服务全球客户，推动行业可持续发展；“运营数字化”通过构建统一的数字化平台，优化和重塑研发、制造、质量、销售交付等各个单元，提升运营效率，实现精准决策和高效协同；“产业生态化”旨在加强与上下游企业的合作，推动产业协同，构建低碳循环、多方共赢的可持续新能源产业生态。

本章所回应的议题：

管治层架构

经济绩效

利益相关方参与



管治层架构

GRI 2

本报告期内，公司依托战略与 ESG 委员会创新构建“决策—执行”双轴驱动治理体系，通过顶层设计与落地实施的双向赋能机制，系统化推进可持续发展战略实施。作为 ESG 治理核心决策机构，该委员会着力打造“战略定向—过程管控—效能迭代”三位一体的管理闭环，特别设立常设机构可持续发展办公室承担战略解码职能。该办公室通过构建制度标准体系、搭建跨部门协作平台、实施全周期项目管理三大核心抓手，重点开展可持续政策框架搭建、ESG 指标体系融合、重大议题管理机制建设等基础工程，将国际可持续发展准则（GRI、ISSB 等）系统化嵌入公司治理架构。这种兼具战略高度与执行深度的治理模式，有效实现了 ESG 要素与主营业务的全流程渗透，显著提升利益相关方参与的能见度与管理穿透力。

中伟股份董事会架构



各委员会对董事会负责，依照《中伟新材料股份有限公司章程》、各委员会议事规则及董事会授权履行如下职责：

战略与 ESG 委员会： 对公司 ESG 治理进行研究并提供决策咨询建议，对公司 ESG 战略和目标的工作实施进展进行检查，听取工作小组的工作汇报，并提出意见；对公司年度可持续发展报告及其他 ESG 相关信息披露进行审阅，确保可持续发展报告及其他 ESG 相关披露的完整性、准确性。

审计委员会： 监督及评估外部审计机构工作；监督及评估内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；监督及评估公司的内部控制；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；公司董事会授权的其他事宜及法律法规和证券交易所相关规定中涉及的其他事项。

提名、薪酬与考核委员会： 拟定董事及高级管理人员的选择标准和程序，对董事及高级管理人员人选和其任职资格进行遴选与审核；向董事会提名或者任免董事、聘任或者解聘高级管理人员；制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核与制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。向董事会提出制定或者变更股权激励计划、员工持股计划，激励对象获授权益、行使权益条件成就；董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划等相关建议。

各委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会，提名、薪酬与考核委员会全部由独立董事担任。

公司董事的选聘遵循公开、公平、公正、独立的原则，在董事的选举过程中，充分反映中小股东的意见。董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。独立董事至少占董事会成员三分之一。董事任期三年，任期届满可连选连任。由提名、薪酬与考核委员会负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，从利益相关方（包括股东）的意见、多样性、独立性、胜任能力等多方面考虑，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核。

公司董事会每年开展一次内部控制自我评价，同时衡量董事会履职情况，评估董事会有效性，不断强化董事会的决策能力和监督职能，进而提升公司整体内部控制的有效性，保障公司在复杂多变的市场环境中稳健发展。

第二届董事会各委员会如下：

董事会战略与 ESG 委员会：邓伟明先生（主任委员）、陶吴先生、蒋良兴先生；
董事会审计委员会：曹越先生（主任委员）、李巍先生、蒋良兴先生；
董事会提名、薪酬与考核委员会：李巍先生（主任委员）、曹越先生、蒋良兴先生。

中伟股份 2024 年三会履职情况统计

	股东大会	董事会	监事会
召开次数（次）	6	12	12
审议通过议案（项）	33	58	35
实际出席率（%）	75.93	100	100

董事薪酬政策：

公司制定完善的高管薪酬确定流程：（1）市场调研与对标：收集同行业高管薪酬数据，进行市场对标分析，确保竞争力；（2）成本与效率分析：评估薪酬成本与公司财务匹配性，合理分配资源；（3）薪酬方案设计：制定方案，确定薪酬结构及水平，规划短中长期激励；（4）审批与实施：经提名、薪酬与考核委员会评审后，提交董事会审批，批准后实施。同时，建立严格的监督机制。在设计薪酬政策和确定薪酬时，由公司提名、薪酬和考核委员会对整个过程进行全程监督，以确保薪酬决策的公正性和科学性。薪酬方案制定完成后，会经过严格的评审流程，由相关方进行全面评估和审议，有力保障薪酬政策的合理性和有效性。

2024 年《中伟股份第二届董事会第十五次会议决议公告》中第 11 项《关于确认公司董事 2023 年度薪酬及拟定 2024 年度薪酬方案的议案》明确：公司第二届独立董事的人均津贴标准为 90,000 元 / 年（含税）；在公司担任具体管理职务的第二届非独立董事，按照其与公司签署的劳动合同和公司董事、监事及高级管理人员薪酬管理办法的规定，领取基本薪酬和绩效薪酬，不领取津贴。未在公司担任其他职务的第二届非独立董事，不领取津贴。

公司领导层¹依据公司《薪酬管理制度》《年度经营激励政策细则》等相关制度，享受激励性薪酬待遇，根据高管级别与岗位差异约定差异化的薪酬标准。公司领导层（包括总裁）和首席专家的总奖金包核算基于设定的总资产回报率（ROA）调节系数，具体计算方式如下：公司计提的总奖金包 = 应计提总奖金包 × 总资产回报率系数（其中，内部对标占 70%，外部对标占 30%）。内部对标主要基于历史数据和实际经营情况，综合考虑当年总资产回报率与过去三年平均值的对比，以及当年实际值与既定目标的达成率，按照（当年总资产回报率 ÷ 前三年总资产回报率平均值）× 50% + （当年总资产回报率 ÷ 当年总资产回报率目标）× 50% 的公式计算得出相应系数。外部对标则基于中伟股份与同行业上市企业近两年的总资产回报率增长情况，通过排名比较，计算得出相应调整系数。

¹ 职级在 22 级及以上的为公司领导层

中伟股份 2024 年董事薪酬数据 单位：元

职位	董事姓名	性别	董事任期	学历	专业能力	固定工资	浮动工资	养老金	回拨	退休福利	定期提供附加福利	跨国薪资还原	合计
董事长	邓伟明	男	2023.3.30-2026.3.30	本科	行业经验、 工商管理	1,520,361.44	1,572,002.13	15,148.80	0.00	0.00	54,148.72	300,000.00	3,461,661.09
非独立董事	邓竞	男	2023.3.30-2026.3.30	本科	工商管理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	375,000.00	375,000.00
非独立董事	陶吴	男	2023.3.30-2026.3.30	硕士	行业经验、 工商管理	473,384.39	2,044,460.81	15,148.80	0.00	0.00	53,326.08	598,000.00	3,184,320.08
非独立董事	廖恒星	男	2023.3.30-2026.3.30	大专	工商管理、 财务	752,823.33	1,044,670.43	14,930.56	0.00	0.00	347,803.06	250,000.00	2,410,227.38
非独立董事	李卫华	男	2023.3.30-2026.3.30	本科	工程研发	1,103,566.00	1,165,309.04	15,148.80	0.00	0.00	54,148.72	0.00	2,338,172.56
非独立董事	刘兴国	男	2023.3.30-2026.3.30	本科	工商管理	958,806.00	1,183,555.33	15,365.84	0.00	0.00	58,240.08	0.00	2,215,967.25
独立董事	曹越 ¹	男	2023.3.30-2026.3.30	博士	财务、审计	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00
独立董事	李巍 ²	男	2023.3.30-2026.3.30	博士	财务	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00
独立董事	蒋良兴 ³	男	2024.1.9-2026.3.30	博士	行业经验、 研发	87,822.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,822.58

¹ 曹越履历 <https://grzy.hnu.edu.cn/site/index/caoyue>

² 李巍履历 <https://cet.hnu.edu.cn/info/1150/7831.htm>

³ 蒋良兴履历 https://faculty.csu.edu.cn/jiangliangxing/zh_CN/index.htm

经济绩效

GRI 201

产业化研发创新优势

公司深耕电池行业十余年，紧密契合市场动态与客户需求，全力构筑多元化的技术创新体系。目前，公司已构建起“国家级企业技术中心+博士后科研工作站、前沿机理研究、产品应用研究、研发车间、测评体系”五位一体的高效研发架构，并与中南大学等顶尖高校开展产学研深度合作，持续提升研发创新实力，形成了涵盖镍系、钴系、磷系、钠系等多元化的新能源材料产品矩阵与技术布局，不断为产品注入高附加值，实现技术的全面领跑与引领。在研发领域，公司从聚焦三元前驱体逐步拓展至镍、钴、磷、钠四大材料矩阵。在镍系材料方面，公司率先实现三元前驱体单晶无钴技术的大批量稳定供货，且高镍技术首家达成 90 镍系材料的国产工业化。公司一方面巩固超高镍材料领域的行业领先地位，满足市场对极致容量、循环和压实的需求，为智能驾驶所需的高能量密度、长循环寿命和快充性能做好技术储备；另一方面积极储备中镍高电压技术，通过原料降本，助力公司抢占市场份额。在钴材料领域，公司四氧化三钴填补了 4.5 伏以上高电压技术的行业空白，凭借高电压领域的领先优势，成功占据高端智能消费产品领域市场，并前瞻性布局 AI、智能穿戴、机器人等领域。在磷系材料方面，公司磷系材料出货量实现跨越式增长，成功跻身行业第一阵营，高压实性能达到行业先进水平，成为继镍系、钴系材料之后的又一核心材料产品。在钠系材料领域，公司加速推进研究并取得突破，钠电前驱体在元素分布度、XRD 检测数据、结晶度等多项指标上均达到行业前沿水平。基于多元材料的布局，公司不仅在动力、储能、消费电子等领域展现出强大的供给能力，还积极探索人工智能、无人驾驶、机器人、低空等新兴领域的电池材料，提前布局，抢占市场先机。

同时，公司通过生产与市场、品质、研发、设备等多维度的深度磨合，持续对产线设计、设备配套、自动化、智能化进行迭代升级，使产线设计更加科学，核心设备实现改进定制，大幅提升自动化与智能制造水平，推进精益生产体系及品质管理体系的完善，保持行业领先的异物管控水平，促进生产效率、产品品质、生产一次合格率的稳步提升。

公司以研发创新作为核心驱动力，积极培育高价值专利，加速专利产业化进程，提升专利转化运用效益，引领行业技术创新与高质量发展。公司主持和参与国家及行业标准制定 102 件，累计专利授权 241 项。

优质化客户结构优势

公司坚持技术引领，以技术、品质、规模、响应度获得客户广泛认可，全面进入全球领先的锂电池产业链，建立覆盖“整车、电池、正极”的全球化、立体化的优质核心客户体系，包括三星 SDI、LG 化学、中创新航、宁德时代、SK On、蜂巢能源、松下、当升科技、厦门钨业、贝特瑞、巴莫科技、L & F、振华新材、容百科技、ECOPRO、POSCO 等客户。公司始终坚持技术与客户领域的开放合作，持续保持产能的可扩展性，保持与全球客户的高度协同，携手优秀合作伙伴、深度绑定头部客户，与 LG 化学、厦钨新能、当升科技、贝特瑞、瑞浦兰钧、中创新航等客户签订战略合作协议或长期供货合同，在资源开发、产品供销、产品加工、信息合作等层面建立合作。

一体化资源布局优势

公司持续发力产业一体化生态构建。在镍系产品领域，公司已成功布局上游镍资源，并凭借全球首创富氧侧吹等冶炼技术，打通“红土镍矿—低冰镍—高冰镍—硫酸镍—高镍三元前驱体”的垂直一体化产业链。展望未来，公司将深化上游资源布局，进一步加大对镍、磷、锂等关键资源的掌控力度；同时，推广产业一体化成功经验，在镍系材料生态持续壮大的基础上，同步在磷系、钴系、钠系等产品领域打造多体系产业生态闭环，实现多种资源与技术的横向协调、纵向共享，构建低碳、共赢、可持续发展的新能源产业生态。

全球化服务能力与规模化产能领先优势

在当前国内材料市场竞争加剧以及海外地方保护政策兴起的背景下，全球化服务能力及供应能力已成为行业竞争的关键要素。公司凭借强大的快速产业化能力，通过打造绿色低碳生产方式，不断完善全球化布局，构建起覆盖全球的产品供应和服务体系，显著增强市场竞争力。

在国内，公司已建成铜仁、宁乡、钦州、开阳四大产业基地，实现全国覆盖；在海外，公司建有印尼四大原料基地，并在韩国、摩洛哥等地加速推进材料基地建设，业务辐射日韩、东南亚、欧洲以及北美等多个国家和地区。公司基于产品市场与资源分布的全球性，围绕客户、产能、组织、资源等各维度打造全球化体系，为全球客户提供高效、稳定的产品供应和服务支持。

在资源端，公司镍资源在建及建成的粗炼端产能近 20 万金属吨。通过优化产能配置和资源布局，公司实现了生产能力与资源掌控的行业领先，进一步扩大规模效应，持续提升国际竞争力与全球影响力。

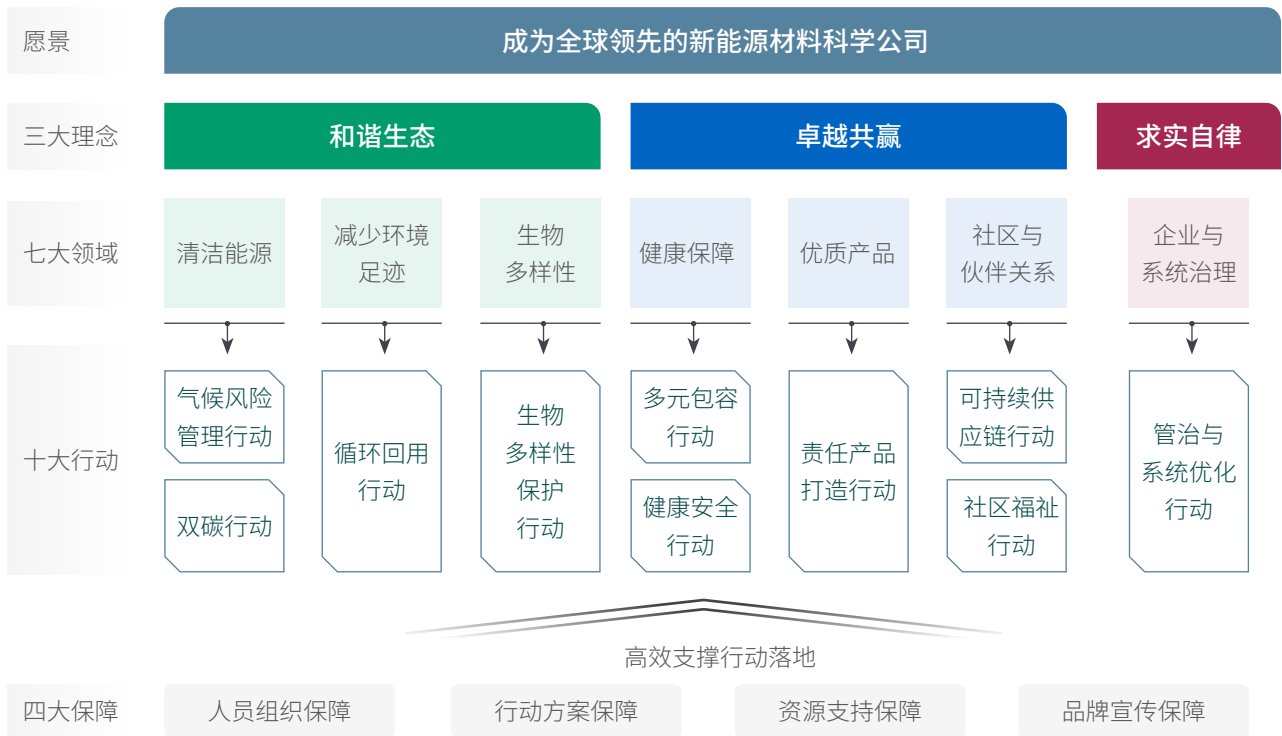
以可持续发展理念创造长期价值

公司立足新能源材料核心赛道，深度融合 ESG 理念，构建可持续发展新范式。以“技术驱动 + 绿色智造”双轮战略为引领，依托全球领先的新能源材料研发体系，创新开发低碳工艺与循环经济解决方案，通过材料性能提升与生产工艺革新，助力客户显著降低能耗与碳排放强度。公司同步构建覆盖“资源端—制造端—回收端”的绿色供应链体系，携手全球合作伙伴打造零碳产业园区，持续提升绿电替代与工业资源循环利用水平，专注于以清洁能源推动社会可持续发展。

可持续发展战略

中伟股份以实现“成为全球领先的新能源材料科学公司”为长期愿景，构建“和谐生态、卓越共赢、求实自律”三大可持续发展运营理念引领，“清洁能源、减少环境足迹、生物多样性、健康保障、优质产品、社区与伙伴关系、企业与系统治理”七大领域聚焦，十大相关行动支撑的战略闭环，完善“理念—领域—行动—体系”四维联动的可持续发展架构，通过科技创新、产业协同与生态重构，探索工业文明与生态文明深度融合路径。

中伟股份可持续发展战略地图



中伟股份 2024 年可持续发展关键绩效

经济



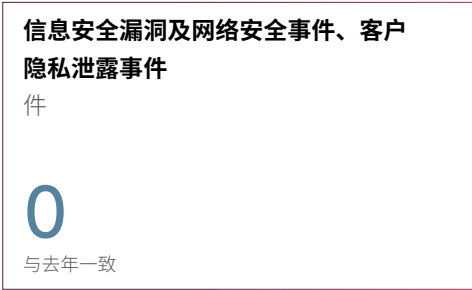
环境



社会



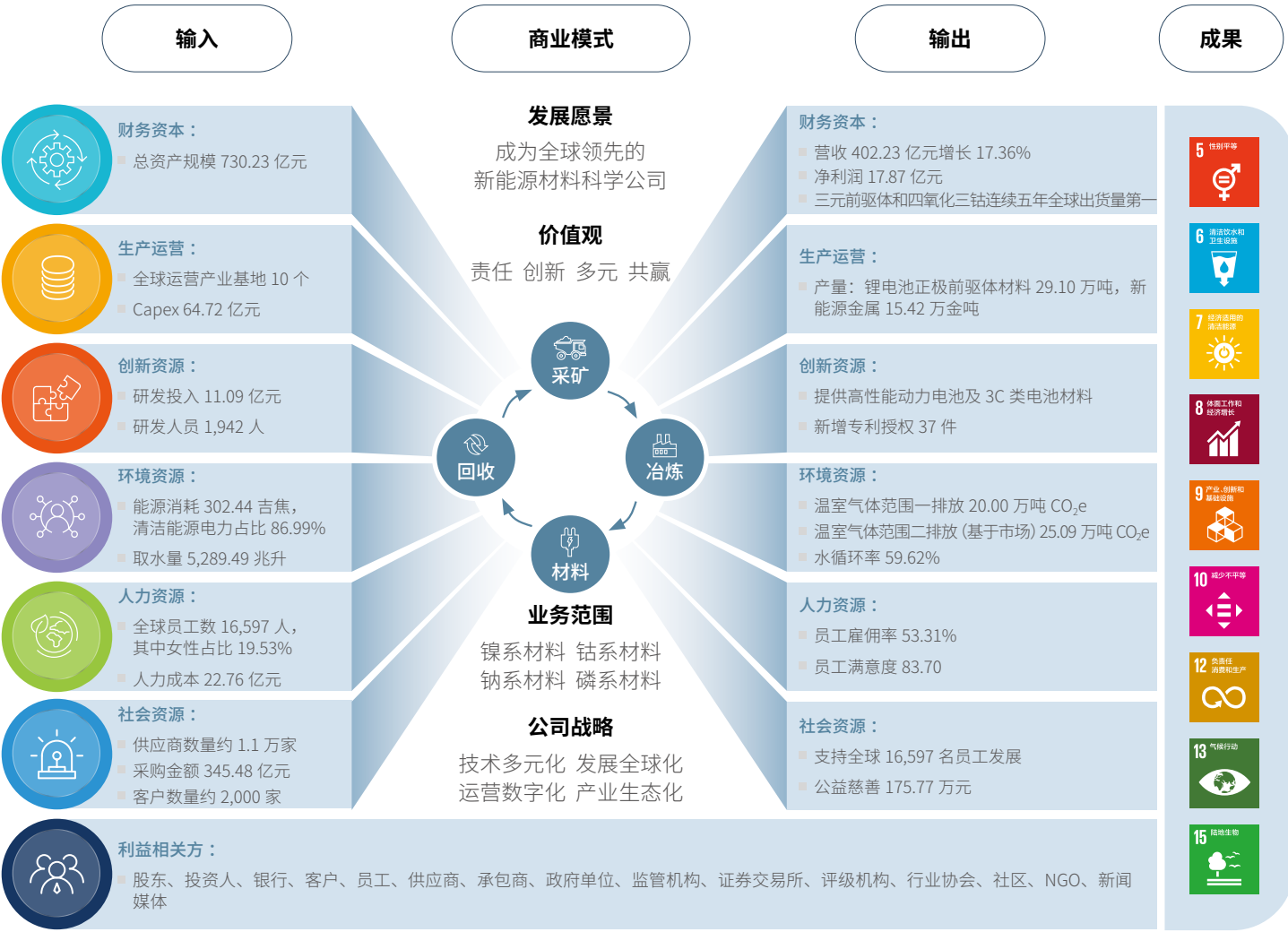
管治



价值创造



我们参考国际综合报告委员会 IIRC 披露框架，分析公司价值链全貌并透明化中伟股份通过整合资源、战略行动以及利益相关方互动实现经济、环境与社会价值的持续创造。长期价值创造中经济绩效与社会责任的深度融合，为利益相关方提供评估公司可持续性的综合视角，强化公司在新能源材料领域的负责任形象。



利益相关方参与

GRI 2



中伟股份参考 AA1000 利益相关方参与标准（AA1000 SES）制定《中伟股份利益相关方参与政策》。为了解利益相关方关注的实质性议题，符合利益相关方期待，公司建立良好且多元的沟通平台，通过常态化沟通机制了解利益相关方，特别是当地利益相关方的意见，开展针对性的交流与回应，采取相关应对策略，维系并强化相互间关系，确保实质性议题管理的包容性与平衡性。我们依据 AA1000 SES 利益相关方参与标准的五大原则“依赖”“影响力”“责任”“多元观点”和“关注度”，基于行业模板与价值链分析识别全链条利益相关方（参见价值创造章节）。

利益相关方	沟通方式及频率	关注议题
股东 投资人 银行	■ 股东大会：每年不定期 ■ 董事会：每年不定期 ■ 季报、半年报与年报：每年定期 ■ 投资人说明会：每年不定期 ■ 投资者互动平台互动易：实时 ■ 电话专线：实时 ■ 路演活动：每年不定期 ■ 其他临时公告：每年不定期	管治层架构 经济绩效 风险与合规管理 应对气候变化 创新驱动
客户	■ 客户满意度调查问卷：每年定期 ■ 技术研讨会：每年不定期 ■ 行业展会：每年不定期 ■ 销售服务系统：实时 ■ 质量服务系统：实时 ■ 供应链审核：实时 ■ 负责任矿产供应链尽责管理：实时	能源金属循环利用 创新驱动 产品生命周期管理 产品质量与安全 客户管理 尽职调查与负责任采购
员工	■ 员工满意度调查问卷：每年定期 ■ 员工培训：每年定期 ■ 绩效考核与沟通：每年定期 ■ 投诉与反馈：实时 ■ 员工活动：每年定期 ■ 工会活动：每年定期 ■ 高管座谈会：每年定期	职业健康与安全 合法雇佣与保障人权 员工培训与职业发展 利益相关方参与 经济绩效 数字化运营 信息安全管理

利益相关方	沟通方式及频率	关注议题
供应商 承包商	■ 供应商调查问卷：每年不定期 ■ 供应链审核：实时 ■ 供应商承诺协议：合约期间 ■ 交易培训：每年不定期 ■ 业务会议：每年不定期	创新驱动 知识产权管理 化学品管理 产品质量与安全 职业健康与安全 尽职调查与负责任采购 平等对待中小企业 利益相关方参与 信息安全管理
政府单位 监管机构 证券交易所 评级机构	■ 信息披露：每年定期 ■ 政策执行：实时 ■ 机构考察：每年不定期 ■ 公文往来：实时	应对气候变化 能源管理 环境管理体系与合规 废弃物与污染物管理 水压力 生物多样性与土地使用 职业健康与安全 合法雇佣与保障人权 社区参与 乡村振兴与社会贡献 风险与合规管理 税务战略
行业协会	■ 行业会议：每年不定期	能源金属循环利用 创新驱动 知识产权管理 尽职调查与负责任采购
社区 NGO 新闻媒体	■ 信息披露：每年定期 ■ 投诉与反馈：实时 ■ 社区活动：每年不定期 ■ 媒体活动：每年不定期 ■ 公益活动：每年定期	应对气候变化 废弃物与污染物管理 水压力 生物多样性与土地使用 职业健康与安全 合法雇佣与保障人权 尽职调查与负责任采购 社区参与 经济绩效

双重实质性分析

GRI 3

自 2021 年以来，中伟股份每年定期进行实质性议题分析。2024 年，中伟股份依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号—可持续发展报告编制》，参考欧盟企业可持续发展报告指引（Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD）所发布的欧盟可持续发展报告标准（European Sustainability Reporting Standards, ESRS）首次引入双重实质性分析。



公司依照“包容性、重大性、响应性及冲击性”四大原则识别重大实质性议题，以中伟股份可持续发展战略作为可持续发展报告信息披露框架。通过价值链分析，我们全面了解公司活动与业务关系并绘制利益相关方分布图（参见价值创造章节）；通过利益相关方参与、政策分析、规则与标准对标¹建立实质性议题清单，汇总 7 项环境子议题、13 项社会子议题以及 7 项治理子议题，共计 12 大项 27 项实质性子议题。

中伟股份实质性议题清单及变化说明

范畴	2023 年实质性议题	2024 年实质性议题	2024 年实质性议题诠释	变化说明
环境 (E)	E-1 气候与环境 E-3 能源管理	E-1 气候与环境	E-1.1 应对气候变化：遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号—可持续发展报告编制》，并参照 IFRS S2 以及 ESRS，识别气候相关的风险与机遇，制定科学碳目标（SBTi），减少温室气体排放； E-1.2 能源管理：建立能源管理体系，提升能源使用效率，提高可再生能源使用比例； E-1.3 环境管理体系与合规：建立环境管理体系，增加环境领域的资本投入（capital investment）和经营投入（operation expense）；进行环境合规管理，对环境事件进行风险评估与预防； E-1.4 废弃物与污染物管理：对水气渣等废弃物及污染物进行管理，设定减少有毒物质和废弃物产生的目标，降低企业生产运营造成的环境负面影响。	描述更新，将“能源管理”纳入“气候与环境”
	E-2 水压力	E-2 循环经济	E-2.1 能源金属循环利用：制定能源金属循环利用的目标和计划，对能源金属进行循环利用； E-2.2 水压力：对运营所在地进行水资源风险识别、评估与管理；设定水资源管理目标，加强水资源减量化、再利用、再循环。	描述更新，将“水压力”纳入“循环经济”
	E-4 生物多样性	E-3 生物多样性与土地使用	E-3.1 生物多样性与土地使用：参考 TNFD 框架，采用 LEAP 方法，系统化地评估和披露与运营所在地生物多样性相关的风险和机会，以支持全球生物多样性目标的实现。	描述更新

¹《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告（试行）》，《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）通用标准 2021 版，可持续发展会计准则（SASB Standards），联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs），责任商业联盟（Responsible Business Alliance, RBA），标普全球企业可持续评估（S&P Global），明晟 MSCI ESG 评级（MSCI ESG Rating）等。

范畴	2023 年实质性议题	2024 年实质性议题	2024 年实质性议题诠释	变化说明
社会 (S)	S-1 研发创新	S-1 研发创新	S-1.1 创新驱动：制定公司科技创新的战略及目标，对清洁技术进行研发投入，开发更安全、绿色、经济的新工艺、新产品； S-1.2 知识产权管理：建立完善的知识产权管理体系。	描述更新
	S-2 负责任产品	S-2 负责任产品	S-2.1 化学品管理：建立化学品管理体系，制定采购、可追溯性、透明度等相关政策，关注高关注度化学品使用，加强有害物质管理，进行化学品危害和风险以及可替代性评估和管理； S-2.2 产品生命周期管理：在产品设计和生产阶段，充分考虑降低产品环境足迹，提高再生资源使用比例，降低产品碳足迹、水足迹等； S-2.3 产品质量与安全：建立质量管理体系，提高产品质量和安全，满足产业链下游及终端对产品的各项要求； S-2.4 客户管理：建立并执行售后服务及产品召回制度，为客户提供高品质的服务，保护客户隐私，致力于提高客户满意度。	描述更新
	S-3 职业健康安全 S-5 员工参与	S-3 以人为本	S-3.1 职业健康与安全：制定相关战略并建立涵盖所有员工（含临时工等）的职业健康与安全管理 体系，对职业健康与安全进行危害识别与风险评估，加强职业健康与安全的相关培训，加强员工职业病防护，促进工作者健康，营造良好的工作环境； S-3.2 合法雇佣与保障人权：促进本地化雇佣，完善员工福利制度；进行人权风险评估，促进公司多元化与平等，反歧视 / 骚扰，支持言论自由，禁止童工与强迫劳动； S-3.3 员工培训与职业发展：建立人力资源管理体系，加大人才培养投入，提升员工技能，促进员工发展。	描述更新，将“员工参与”纳入“以人为本”
	S-4 可持续供应链	S-4 可持续供应链	S-4.1 尽职调查与负责任采购：开展尽职调查，识别和应对可持续发展相关负面影响或风险，加强供应链及自身管理，践行负责任采购； S-4.2 平等对待中小企业。	描述更新
	S-6 社区关系	S-5 社区关系	S-5.1 社区参与：开展全面的当地社区社会影响评估，对潜在的负面影响采取必要的缓解措施；严格遵循反暴力和反冲突的原则，充分尊重当地社区居民的人权，特别关注当地社区中弱势群体的利益；建立社区参与机制，并为当地社区与公司之间设置便捷且高效的沟通渠道； S-5.2 乡村振兴与社会贡献：投资社区基础设施建设，支持乡村特色产业发展，支持当地就业，促进乡村振兴；开展公益慈善与志愿活动。	描述更新

范畴	2023 年实质性议题	2024 年实质性议题	2024 年实质性议题诠释	变化说明
治理 (G)	G-1 企业治理	G-1 企业治理	G-1.1 管治层架构：构建先进的治理架构与完善内部制度，建立可持续发展绩效管理体系，推动董事会专业性、独立性、有效性、多元化，确保公司治理及运营的科学、合规与透明； G-1.2 利益相关方参与：制定与完善利益相关方管理制度，通过价值链分析识别利益相关方，建立有效的利益相关方参与渠道，广泛听取利益相关方诉求，将其融入公司经营策略之中； G-1.3 经济绩效：建立与实施企业发展战略，提升企业可持续盈利能力。	描述更新
	G-2 风险与合规管理	G-2 风险与合规管理	G-2.1 风险与合规管理：建立健全风险与合规管理体系，参照治理、战略、风险与机遇管理、目标与指标四个支柱进行可持续发展议题风险管理；反腐败与反贿赂；反竞争、反垄断；注重知识产权保护。	描述更新
	G-3 税务政策	G-3 税务战略	G-3.1 税务战略：制定税务方针与战略，进行税务治理、控制及风险管理。	描述更新
	G-4 数字化和信息安全	G-4 数字化与信息安全	G-4.1 数字化运营：实现全流程数字化运营管理，构建敏捷数字运营体系； G-4.2 信息安全管理：建立健全信息安全管理体 系，构建信息安全管理架构，制定与完善信息安全与网络安全政策，防控系统性风险，避免信息安全违规事件发生。	描述更新



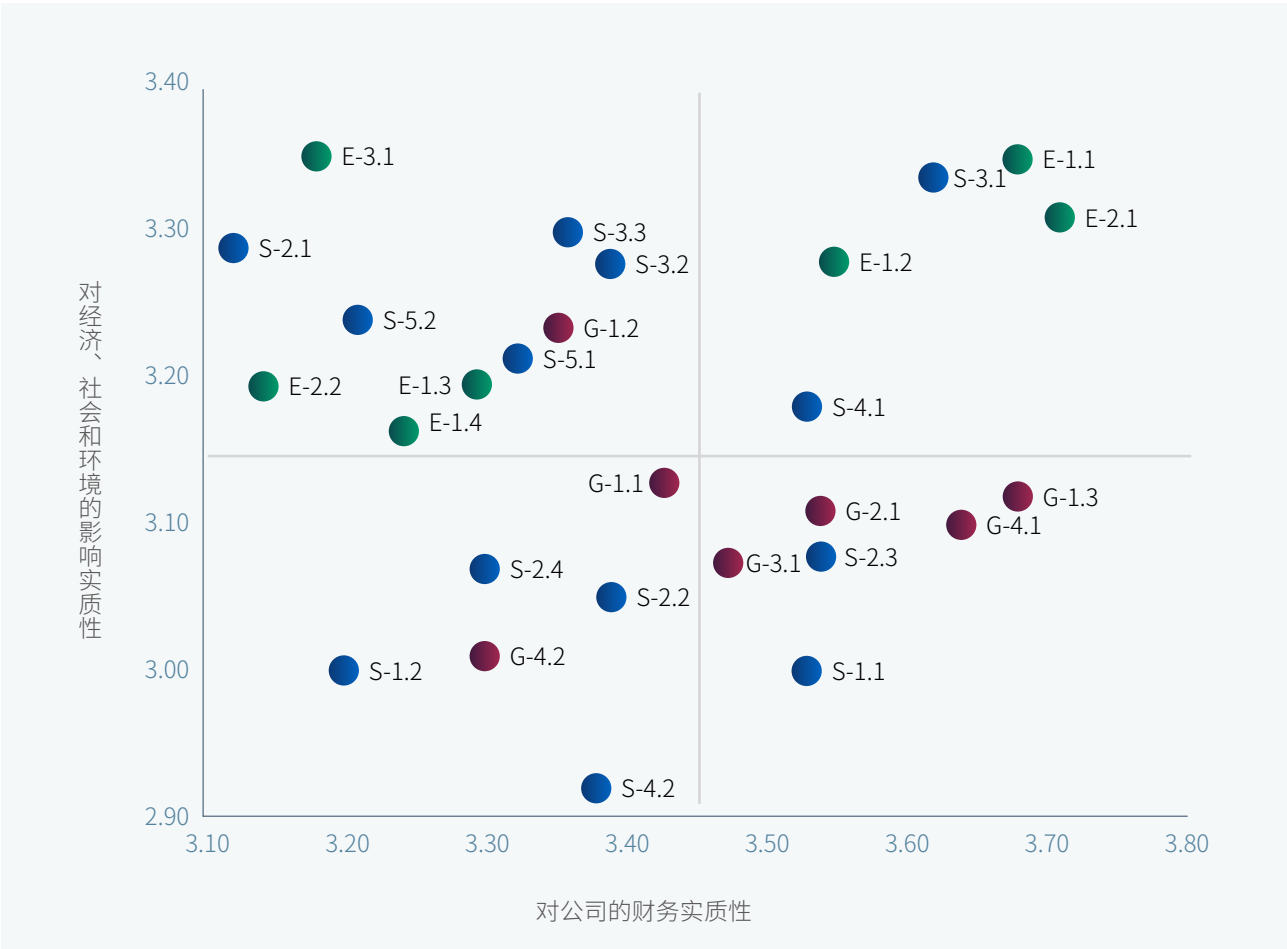
2024 年 11 月，我们邀请内外部利益相关方就以上 27 项实质性子议题开展评估。本次问卷提供中英文两种语言版本。问卷中对各议题进行诠释，以确保利益相关方充分理解问卷意义和内容，提高实质性议题分析的准确度与可信度。为保护并尊重个人隐私，本次调研采取无记名形式。本次评估共回收内外部问卷 2,606 份。同时，我们特别邀请公司领导层、各议题相关部门及相关专家等完成财务实质性调研。



通过对调研结果分析，整合影响实质性与财务实质性结果，最终确定中伟股份 2024 年双重实质性议题分析矩阵图。此评估结果向董事会战略与 ESG 委员会以及风险管理委员会汇报后，整合融入到公司风险管理流程（参见风险与合规管理议题章节），作为研究与确定公司长期可持续发展目标与策略的参考依据。



中伟股份 2024 年双重实质性议题分析矩阵图



同时具有影响实质性和财务实质性的议题：	具有财务实质性，但不具有影响实质性的议题：	具有影响实质性，但不具有财务实质性的议题：	既不具有财务实质性，也不具有影响实质性的议题：
E-1.1 应对气候变化	S-1.1 创新驱动	E-1.3 环境管理体系与合规	S-1.2 知识产权管理
E-1.2 能源管理	S-2.3 产品质量与安全	E-1.4 废弃物与污染物管理	S-2.2 产品生命周期管理
E-2.1 能源金属循环利用	G-1.3 经济绩效	E-2.2 水压力	S-2.4 客户管理
S-3.1 职业健康与安全	G-2.1 风险与合规管理	E-3.1 生物多样性与土地使用	S-4.2 平等对待中小企业
S-4.1 尽职调查与负责任采购	G-3.1 税务战略	S-2.1 化学品管理	G-1.1 管治层架构
	G-4.1 数字化运营	S-3.2 合法雇佣与保障人权	G-4.2 信息安全管理
		S-3.3 员工培训与职业发展	
		S-5.1 社区参与	
		S-5.2 乡村振兴与社会贡献	
		G-1.2 利益相关方参与	

和谐生态

以加速低碳转型为核心，践行环境友好型生产模式，推动企业自身及整个价值链实现绿色低碳运营，减少环境足迹。通过优化能源结构、提升能效水平、推动清洁能源应用和绿色技术创新，降低生产运营对环境的影响。同时，优化供应链管理，与合作伙伴携手打造低碳供应链体系，推动行业整体绿色升级。在生物多样性保护方面，严格管控资源消耗，实施生态修复、污染防治等措施，确保企业运营与自然生态的和谐共存。此外，积极响应国家“双碳”目标，推进碳减排计划，探索碳中和路径，助力全行业迈向低碳可持续发展。未来，将持续深化绿色发展理念，携手社会各界，共同推动全球生态可持续发展，为构建人与自然和谐共生的未来贡献力量。

本章所回应的议题：

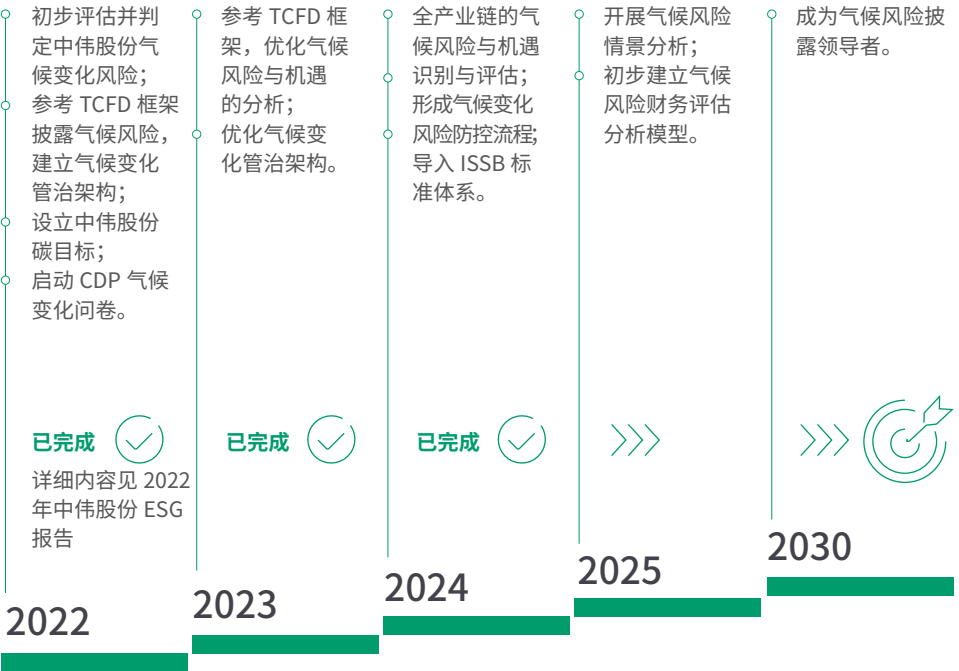
- 应对气候变化
- 能源管理
- 环境管理体系与合规
- 废弃物与污染物管理
- 水压力
- 能源金属循环利用
- 生物多样性与土地使用



清洁能源

气候风险管理行动

气候变化对利益相关方将产生重大影响，中伟股份积极评估气候变化对企业产生的风险与机遇，致力于气候风险转型业务，落实组织架构并制定应对战略和行动方案，制定如下行动目标：



应对气候变化

GRI 201, GRI 305

治理

中伟股份在气候治理领域遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号—可持续发展报告编制》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》（IFRS S2）框架的核心理念，构建顶层设计与跨部门协同的治理体系，将气候风险管理深度嵌入企业战略决策与日常运营。其治理架构的构建充分体现对“治理”要素的核心要求，即建立有效的监

督机制、明确管理层责任并确保气候议题的系统化管理。

董事会战略与 ESG 委员会作为中伟股份气候议题的最高管治机构，负责监管气候议题相关机遇审议并制定气候目标，监督气候目标的进展情况，设定关键指标考核体系。可持续发展办公室作为气候治理的核心枢纽，直接向董事会战略与 ESG 委员会汇报，确保气候议题的战略优先级。办公室下设气候变化工作组，由研发、生产、供应链等部门的核心管理人员组成，形成跨职能协同机制。该工作组的主要职责包括：

目标分解与监督：将公司碳达峰、碳中和目标逐级拆解至业务单元，建立季度追踪与动态调整机制；

核查与数据管理：组织第三方机构开展年度温室气体排放核查，推动建立温室气体数据数字化监测平台；

供应链赋能：通过供应商管理培训、绿色采购标准制定等，推动上游合作伙伴减排。

中伟股份气候治理架构



中伟股份通过上述治理架构实现气候风险管理的战略化（董事会深度参与）、体系化（制度与数据双驱动）、生态化（价值链协同），满足指南和准则框架对治理透明度的要求，通过机制创新将气候挑战转化为技术升级与市场拓展的战略机遇。

战略

中伟股份坚持“全价值链梯次脱碳与零碳转型”气候治理的战略思想，以科学碳目标（SBTi）为指引，构建覆盖“运营—产品—供应链”全价值链的温室气体管理体系，通过“三阶段递进、四维协同”的战略路径，系统推进低碳转型。基于气候治理架构，公司以“清洁能源替代、工艺能效提升、循环技术创新、供应链协同”为核心抓手，形成分阶段、可量化、强约束的脱碳路线图，致力于成为全球新能源材料行业碳中和领先企业。

中伟股份的温室气体管理战略以阶梯式目标与系统性部署为原则，遵循“短期攻坚、中期突破、长期引领”的递进逻辑，将碳中和目标解耦为可操作的行动单元：

2025 年冲刺期：聚焦运营层级清洁能源替代，通过“清洁能源电力采购 + 自建光伏”组合拳，实现 100% 清洁能源电力（范围 2）覆盖，同步推动生产设备电气化改造，为深度脱碳奠定基础；

2030 年突破期：通过新型冶金技术应用、余热回收系统升级、再生材料使用比例提高等措施，实现单吨产品碳排放（范围 1+2+3）较基准年 2020 年下降 50%，并将清洁能源使用边界从电力扩展至热力等综合能源，整体清洁能源（范围 2）占比提升至 80%；

2040-2050 年引领期：依托材料革命重构产业生态，通过钠离子电池及固态电池商业化、再生材料及生物基材料替代等颠覆性技术，实现 2040 年运营（范围 1+2）碳中和、2050 年供应链（范围 1+2+3）碳中和，打造零碳价值链闭环。

风险与机遇管理

中伟股份气候议题管理始于 2021 年，在应对气候变化的风险与机遇管理方面，通过系统性战略布局和多元化的实践措施，构建覆盖风险识别、评估、应对及机遇转化的全周期管理体系。依据中伟股份风险管理规定，我们将与气候相关风险视为公司重要风险，并融入到公司风险管理体系下进行管理与缓解，同时努力将气候变化带来的转型压力转化为重塑产业竞争力的战略机遇。

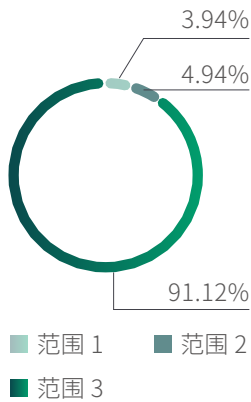
气候风险与机遇分析

风险类型	气候相关风险	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策法规	- 节能减排相关政策的出台，且中国与欧盟地区的相关政策法规趋严； - 碳关税、能效标准等； - 气候变化相关的诉讼风险。	- 更严格的产品能效、排放标准以及监管要求，导致合规成本增加、项目取消及处罚风险提高； - 供应链受区域政策法规影响，例如欧盟电池法、碳关税 CBAM 等，导致出口成本增加； - 监管及投资机构对企业碳排放、减排目标和措施以及表现的披露要求更严格透明，导致运营成本以及融资成本增加； - 企业因气候变化相关诉讼，支付额外费用。	- 中伟股份已建立专门的政策法规监控机制，确保及时掌握政策变动并调整策略； - 不断完善合规体系建设，应对政策法规风险； - 持续关注政府对低碳技术和绿色转型提供的补贴、税收优惠等政策支持，可帮助我们减少转型过程中的资金压力； - 中伟股份建立气候议题管理体系，将气候风险管理深度嵌入企业战略决策与日常运营。
	技术	技术迭代转向低碳工艺。	- 高碳资产搁浅风险，如传统工艺设备提前淘汰； - 使用低碳排放的生产工艺和材料，使用可再生能源等，导致成本增加。	- 中伟股份积极采取新型冶金技术应用、余热回收系统升级等措施，发展低碳工艺； - 提升退役电池再生技术，不断提高镍钴锂回收率，降低再生材料成本。
	市场	- 市场需求转向低碳产品； - 原材料、能源价格浮动。	- 消费者偏好的改变导致对传统商品及服务需求量下降，未能满足客户低碳采购需求，导致市场份额流失，收入减少； - 产品供求关系变化，加剧行业竞争，导致利润率降低； - 原材料及能源价格上涨，导致生产运营成本增加。	中伟股份定期进行市场分析，了解消费者和客户的绿色需求和低碳需求，以及未来市场趋势，并及时调整产品方向和生产策略。

风险类型	气候相关风险	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	声誉	- 利益相关方对负面报道的关注； - 可持续发展评级下调。	- 投资者等利益相关方对企业产生负面印象，影响市值； - 可持续发展评级下调，导致融资规模降低，发债利率升高； - 品牌价值贬损，导致客户流失。	- 加强利益相关方参与、可持续发展管理及信息披露能力，不断提升可持续发展评级：2024 年，中伟股份 MSCI ESG 评级由 BB 提升至 BBB 级，标普 S&P CSA 评分提升至 49 分，CDP 气候问卷评级保持 B 级； - 中伟股份入选 2024 年“《财富》中国 ESG 影响力榜”。
	剧烈自然因子	极端天气事件，如台风、洪涝等事件频发对生产基地、供应链造成破坏，以及资源供应中断风险。	- 设备维修及停产等造成资产损毁导致的直接经济损失； - 原材料供应中断引发的生产延误成本； - 保险费用上涨及融资成本增加。	强化基础设施，在沿海产业基地，特别是印度尼西亚各产业基地建设抗台风级厂房，提高防洪标高，部署数字化气候监测预警系统，降低极端天气损失；
物理风险	长期自然因子	- 平均气温上升； - 海平面上升。	- 生产基地搬迁导致现有固定资产损失以及基础设施建设成本升高； - 保险费用上涨及融资成本增加。	提升供应链韧性提升，实施关键矿产（钴、镍）多元化采购，建立区块链溯源系统，确保刚果（金）、印度尼西亚等地矿产供应稳定性，减少资源中断风险。



机遇类型	气候相关机遇	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策法规	■ 绿色金融与政策红利机遇，国际碳关税对冲能力与绿色金融工具创新； ■ 生态协同与标准话语权机遇，主导国际标准制定与零碳产业集群构建。	■ 欧盟 CBAM 碳关税成本减少； ■ 绿色债券融资成本降低； ■ 零碳园区入驻企业技术协同降本； ■ 国际标准输出带来的技术许可收入。	■ 中伟股份不断提升可持续管理体系，积极推进可持续发展 KPI 挂钩融资项目。
	技术	■ 低碳技术革命机遇，新能源材料创新（如钠电、氢冶金技术）与工艺能效提升带来的市场先发优势。	■ 技术授权收入； ■ 低碳产品溢价； ■ 抢占钠电储能千亿级增量市场。	■ 中伟股份积极采取新型冶金技术应用，钠电材料项目进展顺利，推进运营数字化战略，以技术突破驱动增长。
	市场	■ 循环经济与资源效率机遇，退役电池回收、再生材料替代形成的闭环价值链。	■ 再生材料成本较原生矿低，且具有环境溢价。	■ 中伟股份积极开展“城市矿山”开发，作为国家工业与信息化部公示的废旧动力储能电池“再生利用”和“梯次利用”双白名单企业，积极落实国家大力发展循环经济的战略方针（参见能源金属循环利用章节）。



2024 年，中伟股份国内各产业基地持续扩大能源管理体系建设，推进清洁能源替代项目，包括清洁能源电力采购及分布式光伏建设（参见能源管理议题），荣获“中国绿色电力（绿证）消费 TOP100 企业”荣誉。本报告期内，中伟股份国内组织层级温室气体范围 2 间接排放总量持续收缩，较 2023 年降低 37.71%；总排放量（基于市场，含范围 3）出现首次降低；排放强度较基准年持续降低。

同时，公司修订《中伟供应商 ESG 体系审核表》，将主料供应商碳排放表现作为供应商日常绩效考核的一部分，为供应商提供碳排放相关培训，进行供应商碳核查能力建设，并要求供应商最终建立减碳目标。

中伟股份依照 ISO 14064 标准制定《温室气体盘查程序》，持续对国内全部产业基地进行温室气体排放年度核查工作，核查范围包括：铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地及开阳产业基地。核查气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、一氧化二氮（N₂O）、六氟化硫（SF₆）、三氟化氮（NF₃）、全氟碳化物（PFCs）以及氢氟烃（HFCs）七类温室气体，为公司温室气体减排目标的检验提供量化依据。公司连续三年回复 CDP 气候问卷，2024 年 CDP 气候问卷评级 B 级，高于行业平均水平。

中伟股份温室气体排放管理数据

指标	单位	2020 年 (基准年)	2023 年	2024 年
范围一总排放量	吨 CO ₂ e	42,961.00	161,120.78	199,996.30
范围二总排放量 (基于市场)	吨 CO ₂ e	317,911.00	402,811.58	250,892.70
范围三总排放量	吨 CO ₂ e	2,494,781.00	4,553,325.08	4,629,042.44
总排放量 (基于市场)	吨 CO ₂ e	2,855,653.00	5,117,257.44	5,079,931.44
范围一、二排放强度 (基于市场)	吨 CO ₂ e / 吨产品 ¹	3.77	1.96	1.39
范围三排放强度	吨 CO ₂ e / 吨产品	26.04	15.85	14.31

中伟股份荣获联合国全球契约组织（UNGC）CAA 项目结业证书，助力气候行动新征程

2024 年，中伟股份积极参加联合国全球契约组织（UNGC）气候变化雄心加速器（Climate Ambition Accelerator, CAA）项目，该项目是 UNGC 为企业成员提供的以行动为导向的气候领域能力建设项目，旨在帮助企业了解气候变化领域的关键知识和专业技能，助力企业制定符合 1.5 摄氏度路径且基于科学的减排目标，最终指引企业迈入净零排放转型的最佳路线。公司始终将应对气候变化视为企业发展的核心责任，积极践行绿色低碳战略。

目标与指标

中伟股份响应国家双碳战略、《巴黎协定》以及科学碳目标倡议（SBTi），于 2022 年 5 月发布温室气体排放目标，该目标以 2020 年为基准年，经过连续三年的不懈努力，成果如下：

中伟股份温室气体排放目标

目标年份	具体目标	达成情况
2025	100% 清洁能源电力 ² 占比，其中：2022 年，清洁能源电力占比 20%；2023 年，清洁能源电力占比 50%；2024 年，清洁能源电力占比 75%	2022 年清洁能源电力实际占比 22.83%； 2023 年清洁能源电力实际占比 59.71%； 2024 年清洁能源电力实际占比 86.99%。
2030	80% 清洁能源占比	2022 年清洁能源实际占比 25.02%； 2023 年清洁能源实际占比 54.12%； 2024 年清洁能源实际占比 67.41%。
2030	较基准年，单吨产品碳排放降低 50%	2023 年单吨产品碳排放较基准年已降低 40.23%； 2024 年单吨产品碳排放较基准年已降低 47.31%。
2040	实现运营碳中和	进行中
2050	实现供应链碳中和	进行中

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。
² 包含光伏、风力、水力、地热能、生物质能以及核能发电，范围仅涵盖国内产业基地。



截至本报告期末

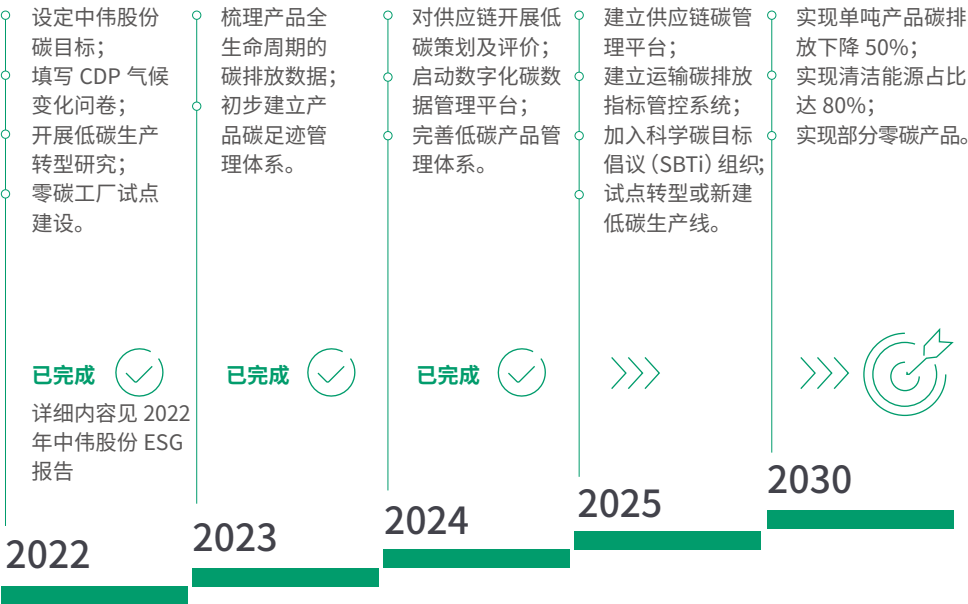
中伟股份获得气候目标挂钩的可持续发展融资累计

4.7 亿美金

中伟股份温室气体管理战略的实施，标志着公司从“被动减排”转向“主动创造碳价值”，通过技术革命与制度创新的双重突破，重新定义工业企业在碳中和时代的核心价值与使命担当。

双碳行动

中伟股份切实以国家“碳达峰、碳中和”战略作为减碳基准，以长期主义为理念，逐步降低运营范围及供应链温室气体排放，最终实现公司碳目标。



能源管理

GRI 302

治理

能源管理在现代企业中已成为推动可持续发展的核心组成部分。在全球资源日益紧张和环境问题日益严峻的背景下，提升能源使用效率，减少能源浪费，不仅是企业降低成本、提升竞争力的重要手段，更是社会责任的一部分。作为一家致力于技术创新和高效资源利用的公司，中伟股份深刻认识到能源管理的重要性，制定系统的能源管理策略，旨在通过全面的能源审计、量化目标的设定、节能行动的实施以及清洁能源的应用等一系列举措，推动企业能源消耗的持续降低。

中伟股份能源管理由各产业基地设备部负责，设备部承担着公司内部所有能源使用的监控、管理和优化任务。各产业基地设备部不仅需要定期进行设备的能效评估，还需根据生产需求调整能源分配，优化设备运行和管理流程。通过这些措施，设备部确保各生产环节在能源使用方面的高效性，推动节能减排，实现公司设定的能源管理目标。

战略

中伟股份能源管理战略首先从能源审计入手，定期对公司各产业基地能源消耗进行全面评估，分析能源使用现状，识别高能耗环节和潜在节能机会。能源审计不仅能帮助公司找出能源使用中的薄弱环节，还能通过数据支持为制定节能目标和优化措施提供依据。结合能源审计的结果以及中伟股份自身特点，公司制定短中长三阶段推进的能源管理与绿色转型战略：短期内，重点识别能源风险，推广节能技术和绿色产品，建立能源管理体系，确保合规并快速响应市场需求；中期内，优化能源结构，提高清洁能源使用占比，推动技术创新和绿色供应链建设，完善能源管理体系；长期内，全面应用清洁能源，实现碳中和目标，成为行业绿色技术领导者，推动经济效益与环境效益双赢。通过这一战略，公司将在应对能源风险和能源法规的同时，抓住绿色转型和技术创新的机遇，提升长期竞争力和市场地位。

风险与机遇管理

中伟股份依照《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等法律法规，在 ISO 50001 能源管理体系的框架下推进能源管理工作，制定包括《目标能源指标绩效参数基准控制程序》《能源评审控制程序》《能源管理措施控制程序》《监视测量分析控制程序》《运行控制管理程序》《能源绩效评价控制程序》等能源管理相关制度及工作程序。本报告期内，中伟股份新增钦州产业基地获得 ISO 50001 能源管理体系认证，国内产业基地认证覆盖率提升至 75%。2025 年，开阳产业基地计划完成 ISO 50001 能源管理体系的认证，印尼各产业基地也将陆续推动能源管理工作。

2024 年，钦州产业基地与地方政府及第三方机构进行全面能源诊断、节能评审以及节能监督检查，从水、电、气方面对现场设备及工艺流程进行梳理，寻找并持续优化基地的节能降耗方案。根据审计结果，公司将设定年度和阶段性的节能目标，以确保能源消耗在符合公司生产需求的前提下得到有效控制，逐步降低单位产品的能源消耗量。公司各产业基地按照《目标能源指标绩效参数基准控制程序》，每月对当月能源消耗进行统计，并按照各厂区、公辅、后勤区分能源使用情况，计算产品综合能耗。最后根据计算结果与预期设定值进行对比，对超出设定值的部分进行能源偏差分析，每年年末基于当年年度能源统计数据制定下一年度综合能耗考核目标。根据 2023 年各厂区实际能源消耗情况和公司相关制度要求，钦州产业基地设定 2024 年材料厂区前驱体产品能源单耗目标为 0.3686tce/t、火法厂区产品能源单耗目标为 1.44tce/t，上述厂区的年度产品能源单耗皆达成目标。

中伟股份是重点用能单位，能源价格波动是公司面临的主要风险之一，能源价格的上涨直接增加公司的生产成本，公司一直将节能降本作为能源管理的重要目标。通过优化能源管理，不断降低单位产品能耗，降低生产成本，提高盈利能力。公司通过更新设备、优化生产流程、加强设备维护等措施，提高能源使用效率，从而减少不必要的能源浪费。

2024 年，铜仁产业基地通过 110KV 变电站主变损耗优化项目，结合生产情况，调整变压器运行，确保变压器运行负载在 80%；停用部分变压器，减少变压器负载损耗和空载损耗，不断降低工厂用电量。

2024 年，钦州产业基地通过实施吸收塔设备降频优化改造和包装振动电机降频优化改造，显著降低能耗，节约用电并产生经济效益 525 万元，有效提升能源利用效率。

政策变化也是公司面临的重要风险。随着应对气候变化成为全球关注的重要议题，各国政府相继出台一系列能源消耗、碳排放等法律法规。公司积极推进清洁能源项目，包括清洁能源采购和分布式光伏项目。2024 年，宁乡产业基地和钦州产业基地不断推进分布式光伏建设，进一步扩大中伟股份清洁能源的使用，减少温室气体排放。其中，宁乡产业基地完成一期光伏项目装机并网 6MW，二期光伏项目规划 4MW，正在方案设计中，2024 年光伏累计发电量 745 万度；钦州产业基地一期光伏项目设计装机量 38.166MW，本报告期内已并网 30.649MW，未完成安装 2.779MW，未建设 4.738MW，光伏总发电量 2,599 万度。在 2024 年度，中伟股份在国内四大产业基地组织能源管理和节能降耗的知识专项培训，面向各基地的部门负责人、骨干成员和基层员工，旨在提升员工的用能管控意识和技能。通过培训，员工以及管理人员能更好地理解能源管理的重要性，掌握节能降耗的有效方法，从而进一步提升能源效率和利用率，为公司实现绿色发展目标奠定坚实的基础。



目标与指标

本报告期内

中伟股份使用清洁能源电力

11.7 亿度

自 2022 年起，钦州产业基地清洁能源电力占比

100 %

2024 年，中伟股份国内四大产业基地共使用清洁能源电力 11.7 亿度，其中自产光伏绿电 3,344 万度，清洁能源电力占国内电力总消耗量的 86.99%，超额达成当年清洁能源电力使用占比 75% 的目标。

中伟股份能源管理数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年 ¹
无烟煤	千克	172,800.00	22,500.00 ²	0.00
褐煤	千克	-	0.00	5,908,130.00
烟煤	千克	-	9,740,910.00	11,613,828.00
柴油	千克	232,450.04	375,078.11	396,621.80
汽油	千克	27,884.55	39,294.81	25,545.30
天然气	立方米	16,731,579.26	37,848,516.28	18,579,843.10
电力消耗 ³	千瓦时	638,399,919.67	451,416,367.74	175,471,826.00
蒸汽消耗	吨	538,090.06	469,945.88	473,719.40
能耗总量	吉焦	4,399,490.39	4,531,938.51	3,024,403.26
能耗强度	吉焦 / 吨产品 ⁴	18.85	15.95	9.35
清洁能源电力占比	%	22.83	59.71	86.99

¹ 数据范围覆盖国内全部产业基地；

² 2023 年报告中，无烟煤用量披露数据有误，特在本报告中进行修正；

³ 电力消耗量中未包含清洁能源电力消耗量；

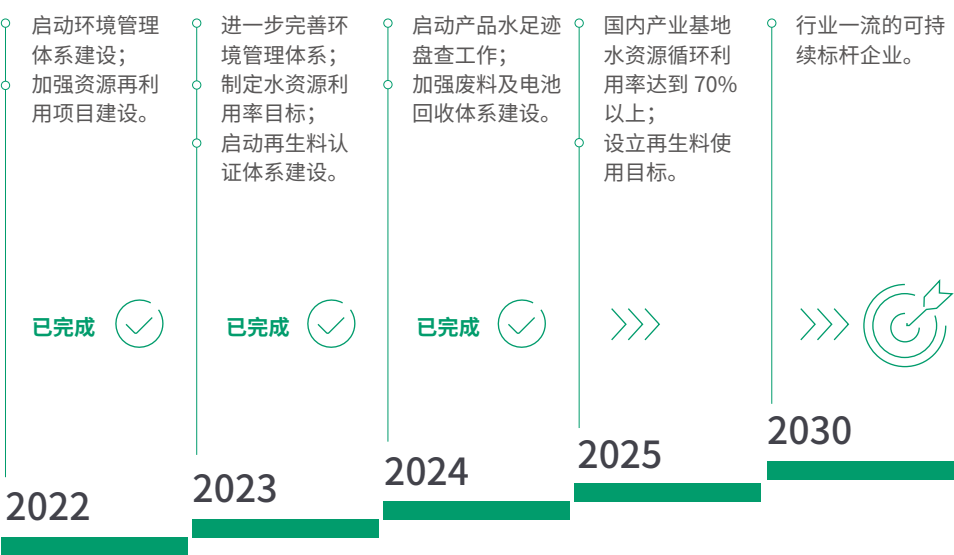
⁴ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。



减少环境足迹

循环回用行动

中伟股份将从产品设计、生产、废料及电池回收三大模块，逐步开展资源循环回用管理，实现材料闭环，力争成为行业可持续发展标杆企业。



环境管理体系与合规

治理

中伟股份成立安全生产委员会（以下简称“安委会”），全面开展 EHS（职业健康、安全和环保）管理。安委会作为董事会战略与 ESG 委员会下设的专属生产工作专项委员会，负责公司环境管理战略和绩效。公司所属各单位接受安委会的全面领导和监督检查，以此强化公司 EHS 管理，防范和化解公司运营中的重大职业健康、安全和环保（简称 EHS）风险，预防事故发生，保障生命财产安全、保护生态环境，实现公司长治久安。董事长担任公司安委会主任，负责监督公司的环境、职业健康与安全战略和绩效，其薪酬和环境、职业健康与安全管理绩效相关联。各非独立董事担任公司安委会副主任，副总裁、首席专家、总裁助理等公司领导以及各一级部门负责人为公司安委会成员。安委会主要职责如下：

- (1) 负责研究部署、指导、协调全公司 EHS 工作；
- (2) 宣传、贯彻、落实国家 EHS 方针、政策、法规和标准，审查公司各业务板块的 EHS 合规性工作；
- (4) 研究提出全公司 EHS 工作的重大方针政策；
- (5) 分析公司 EHS 形势，研究解决 EHS 工作中的重大问题；
- (6) 处置超出各基地或中心处置能力的 EHS 事故应急救援和危机（含 EHS 相关舆情）；
- (7) 完成董事会交办的其他 EHS 工作。

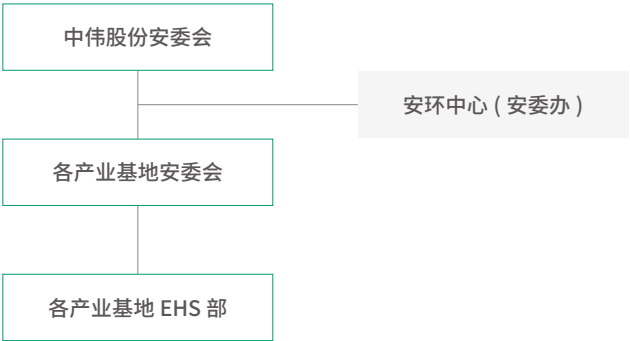
公司安委会下设安全生产委员会办公室（以下简称“安委办”），作为安委会的日常办事机构。2024 年，公司组织结构升级调整，成立安环中心，承接安委办职责，安委办主任由安环中心负责人兼任，安环中心设置综合技术部、督察部，配置部门总监、中高级安全工程师、中高级环保工程师。安委办主要职责如下：

- (1) 研究提出关于 EHS 有关决策措施及协调处理重大问题的建议；
- (2) 协调督促有关单位在新改扩建项目建设、生产运营、弃置等环节涉及 EHS 的相关工作；
- (3) 开展公司 EHS 制度和安全生产文化建设工作；
- (4) 起草分解各单位 EHS 考核指标并开展相关考核工作，定期通报各单位 EHS 考核指标执行情况；
- (5) 协调组织 EHS 督查检查，督促相关单位落实整改；
- (6) 指导协调各单位事故应急响应和事故调查处理工作；
- (7) 负责 EHS 事故信息接报和统计，定期分析和预测 EHS 风险形势，发布相关信息；
- (8) 承办安委会召开的会议和重要活动，督促安委会会议决定事项的贯彻落实；
- (9) 承办安委会交办的其他事项。

公司所属各单位成立本单位安全生产委员会，加强对本单位 EHS 工作的统一领导，设置相对独立的 EHS 管理机构，按规定配备 EHS 管理人员，并保持管理队伍相对稳定。公司各产业基地的安全生产委员会主要由各单位高层和各部门负责人组成，每季度至少开一次安委会会议并要求职工代表参会，会议决议事项由主要负责人签批。

公司建立健全全员安全生产责任制，明确各层级不同业务或专业的岗位职责，全体员工依据岗位安全生产职责履职。公司 EHS 管理按照“一岗双责”的原则齐抓共管，公司各层级签订年度 EHS 管理目标责任书，推行 EHS 目标指标管理。公司各级管理者通过自己对 EHS 的承诺，保障所需的资源，展示良好的 EHS 行为，通过有效的双向沟通、考核、审查来不断改善公司的 EHS 业绩。公司领导层有责任带领并发动全体员工来实现 EHS 的目标指标。

中伟股份安委会架构



战略

中伟股份致力于通过全面的环境、职业健康与安全（EHS）管理体系，确保业务活动的可持续性并减少环境影响。首先，公司定期组织全员参与全面、系统的环境因素识别工作，形成详细的环境因素清单，并确保及时更新。这一过程中，采用合适的评估方法对环境因素进行筛选，识别出具有较高影响力的环境因素，并据此形成重要环境因素清单。针对这些关键环境因素，公司制定切实可行的管理制度或控制措施，确保有效管理和减少环境风险。在短期内，中伟股份将聚焦于完善现有环境管理体系，确保所有部门和员工理解并遵循环境保护要求。通过开展定期的环保培训和提高环境风险评估频次，提升全员的环境责任意识。中期战略将集中在加强供应链监督和强化合作伙伴的环境合规性，推动供应商实施环境尽责调查，并通过技术创新提升生产过程中的能源效率和资源回收利用率等。长期战略将致力于实现全面的绿色转型，推动公司在生产、运营和产品全生命周期中实现环境影响最小化，同时持续优化环保技术和管理制度，力求在行业内树立可持续发展的标杆。

风险管理

中伟股份严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法规的要求，制定环境管理相关内部制度文件，要求所有产业基地定期审查环境管理体系的运行情况。为充分确保中伟股份经营生产对环境的负面影响降至最低，中伟股份已将环境管理数据表现纳入公司领导层和管理者的短期激励计划中，按照事故类型分级分权重考核，占年度浮动薪资比例最高 14%，加强管理层对环境管理工作的重视度。中伟股份严格依据法律法规要求，并参照 ISO 14001 环境管理体系和 ISO 37301 合规管理体系的相关标准，制定覆盖全公司的《环境保护管理制度》，建立完善的环境合规及风险管理机制，每年开展环境合规及风险评估，识别潜在的法律法规风险，并制定相应的预防和应对措施。按照“谁主管，谁负责”及“一岗双责”的原则，实行层层负责的环保责任体系。

本报告期内，中伟股份铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地、开阳产业基地以及海外印尼大区莫罗瓦利产业基地、纬达贝产业基地、北莫罗瓦利产业基地均获得 ISO 14001 环境管理体系认证，认证覆盖率为 100%（摩洛哥项目在建中）。

在环境管理方面，中伟股份对所有产业基地定期开展环境质量和污染源监测、审计工作，根据排放物、污染源等严重程度制定小时、天等审计、监测频率。本报告期内，在包括大气环境质量现状监测、地表水环境现状监测、地下水环境监测、环境噪声监测和土壤环境监测等项目，监测结果均为合格。未来，中伟股份将每年依据内部环境管理评估制度对全部产业基地、运营场所开展两次有毒排放和废弃物审计评估工作，对不合格的产业基地和生产环节要求整改。

为应对突发环境事件，公司制定详尽的应急管理计划，并配备熟练的应急人员、完好的应急设施和有效的应急响应机制。2024 年，为增强员工应对突发环境事件的意识和处置能力，国内四大产业基地以及海外印尼大区莫罗瓦利产业基地、纬达贝产业基地、北莫罗瓦利产业基地多次在厂区开展突发环境泄漏事故应急演练，极大地锻炼车间和厂区应急联动协调处置能力。此外，公司还与社会各界保持良好的合作，确保能在事故发生时获得及时的外部支持，从而将事故对人员、环境和设施的负面影响降至最低。

在事故管理方面，公司要求所有事故和事件必须按时报告，并且在规定的时间内进行详细的调查与分析，找出根本原因和系统缺陷，进而制定和落实有效的预防措施。通过对事故经验的分享，公司不仅提升全员的安全意识，还避免类似事故的重复发生。

公司定期对 EHS 管理体系的执行情况进行评估，确保其符合相关要求。评估对象包括体系制度的有效性、员工行为的规范性以及设施的完好性。通过定期的审核和评估，公司不断改进其 EHS 管理绩效和方法，确保管理体系的持续改进和有效运行。



目标与指标

中伟股份通过严格的环境管理体系，力求在危险化学品的装卸、储存及泄漏管理上合法合规，同时在废水排放、废气和固废处置方面达到合规排放以及极大减少对环境负面影响的目标。中伟股份环境绩效数据如下：

本报告期内

环保投入
1,741.15 万元

中伟股份环境绩效数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
因环境事件被处罚次数	次	0	0	0
因环境事件被罚款总金额	万元	0	0	0
环境监测达标合格率	%	100	100	100
客户及相关方环保投诉	起	0	0	0
环保投入	万元	1,786.83	1,838.51	1,741.15

废弃物与污染物管理

GRI 303, GRI 305, GRI 306

治理

中伟股份高度重视废弃物与污染物管理工作，由安委会及安环中心全面负责该项工作，制定环境管理战略并开展绩效考核工作。各产业基地 EHS 部门作为执行层全面负责各产业基地废弃物与污染物的日常管理工作。安委会治理架构及具体职责详见环境管理体系与合规议题治理部分。

战略

在当前全球环境问题日益严峻的背景下，废弃物与污染物管理已成为企业环境治理部分的核心议题。为此，中伟股份在短期内将不断完善环境因素辨识评估控制管理制度，确保所有生产经营活动符合生态环境保护法规，并开展全面的环境风险评估，制定具体风险控制措施，同时加强员工环保意识培训，确保制度有效执行；中期将推进清洁生产技术应用，优化工艺流程，设定减少有毒物质和废弃物产生的目标，同时加强资源循环利用，推动固体废弃物减量化、资源化处理，并建立环境绩效监测体系，确保环保措施落实；长期深化绿色发展战略，探索低碳循环经济模式，引入先进环保技术，实现污染物近零排放，同时推动供应链绿色转型，与上下游合作构建可持续发展体系，持续优化环境管理标准，助力行业可持续发展。

风险管理 with 目标指标

中伟股份严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及海外运营地的相关法律法规，建立一整套严格的环境保护制度，涵盖水污染、大气污染、固废污染、土壤和地下水污染的各个方面，确保环境管理体系的全面性和高效性。

中伟股份积极践行在可行范围内不断降低污染物排放强度的绿色发展理念，稳步推进废水、废气和废渣的治理工作。在水污染防治管理方面，公司设立到 2035 年 COD 总量排放达到峰值的目标，并依据国家相关法律法规制定《废水排放管理制度》《废水控制程序》。公司坚持源头减排原则，通过使用清洁能源和环保原材料，结合高效、低污染的清洁生产工艺和设备，最大限度减少水污染物的产生。同时，公司在所有产业基地严格实行雨污分流，对所有废水进行分类收集和处理，确保水处理设施与生产设施同步稳定运行，并完整记录其运行情况，确保排放水质符合政府法规和标准要求。此外，公司持续优化全部生产环节工业废水的深度处理和分质回用技术，积极推进工业废水“零”排放目标的实现，不断提升水资源管理的可持续性。

2024 年，开阳产业基地将生产过程中产生废水收集后，集中到环保厂区净化处理，废水中的盐通过 MVR 装置蒸发结晶后成为硫酸铵产品，处理后的净化水则进一步送到主装置循环利用。

中伟股份废水排放数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
COD 排放量	吨	41.69	46.24	29.98

在大气污染防治管理方面，公司设立氮氧化物（NO_x）、硫氧化物（SO_x）、持久性有机污染物（POP）、挥发性有机化合物（VOCs）、危害性空气污染物（HAP）以及颗粒物（PM）至 2035 年总量排放达到峰值的废气目标，并严格按照国家相关法律法规及公司制定的《大气污染防治管理制度》《废气排放管理制度》《废气控制程序》开展对生产废气的监控及管理工作，确保所有排放指标均符合规定要求，减少对环境的影响。中伟股份坚持采取系统化治理措施，确保大气污染物排放始终保持在可控范围内。公司优先采用清洁能源和环保原材料，运用低污染、高资源利用率的生产工艺和设备，从源头减少大气污染物的排放。同时，公司对工业废气进行分类收集和精准治理，并采取有效措施降低无组织排放风险。为确保治理效果，公司同步规划、建设并稳定运行废气治理设施，不断提升治理效率。同时，我们持续加大废气治理技术的升级力度，推动“超低”排放技术的应用，并积极制定减少核心业务中有毒排放和废弃物的长期规划，致力于实现更高水平的环保目标。为优化气体处理方案并减少危险废物的产生，公司重点推动“新式除尘项目”和“氨气吸收回用”项目。这些项目不仅涉及技术的创新，而且需要大量的前期调研与实验，确保其适用于国内所有产业基地的实际生产需求。中伟股份在这些项目的实施过程中，组织专门的技术团队，进行多次现场考察和方案优化，精确评估不同工艺对废气排放的影响，并反复调试设备，确保系统的稳定性和处理效率。此外，公司还定期对相关设施进行升级改造，持续跟踪项目实施效果，确保项目在减少有毒气体与大气污染物排放方面达到预期目标。

钦州产业基地于 2023 年底开始实施贫化炉脱硫技改，实现了 SO₂ 排放浓度从 400mg/m³ 降低到 100mg/m³。



中伟股份废气排放数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
氮氧化物（NO _x ）排放量	千克	15,845.71	69,798.74	61,920.92
硫氧化物（SO _x ）排放量	千克	841.21	33,246.20	135,540.38
持久性有机污染物（POP）排放量	千克	0.00	0.00	0.00
挥发性有机化合物（VOCs）排放量	千克	2,192.91	4,354.26	1,786.22
危害性空气污染物（HAP）排放量	千克	387.78	1,494.10	24.83
颗粒物（PM）排放量	千克	13,732.58	61,376.72	25,987.56

本报告期内

废弃物总体回收率

51.34%

目标达成率

421.86%

在工业固体废物污染防治管理方面，公司同样设立以 2022 年为基准年，到 2030 年废弃物总体回收率逐年提高 5%，至 2030 年提升至 40% 的废弃物总体回收率目标，并严格按照国家相关法律法规制定《固体废弃物管理制度》《固体废弃物污染防治管理制度》《危险废物管理制度》。中伟股份对固体废弃物采取严格的分类管控：对于一般废弃物，通过资源化利用，制备成产品进行再生产或外售，使一般废弃物利用价值最大化；对于危险废弃物，严格按照“分类收集 + 分类贮存 + 分类处置”模式进行规范化管理，避免危险废弃物因相互接触导致有毒气体散发或爆炸等环境安全事故；对于部分可回收危废，进行回收再生产。危险废弃物管理方法如下：

- (1) 年底收集汇总各车间 / 部门下年度预计危废产生量，以及新改扩建项目的危废产生情况，预测下年度危废产生种类及总量。提前联系采购部寻找有处置资质的单位，签订年度合同，并将相关资质和运输单位资质收集备案；若在下年中出现未在管理计划中的危废种类产生，报当地环保主管部门，提交管理计划修改申请，将该危险废弃物纳入管理计划，确保合规化处置。
- (2) 明确责任人对固体废物分类收集进行管理，并按照固体废物分类标准，结合实际情况在现场设置相应种类的容器，分类分区收集，张贴对应废物的名称标识。
- (3) 建设专用危废暂存的标准化仓库。车间产生危废后，及时转移至危废仓库，各危废分类存放。仓库内配备相应的应急物资，定期巡查，确保无危险废物污染环境事故的发生。
- (4) 转运作业采取相应的安全防护和污染防治措施，内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物洒落在转运路线上，并对转运工具进行清洗；另外，危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备。
- (5) 危险废物由 EHS 部全部委托给持相应类型危险废物经营许可证的单位处置，与处置单位签订委托处置合同，并按要求申办转移联单。
- (6) 公司编制危险废物事故应急预案，预案明确应急组织架构、应急响应、环境风险识别，以及相应的事故防范措施等。通过定期组织开展应急事故培训和演练，有效预防危废污染环境事故的发生。

2024 年，铜仁产业基地通过实施车间内滤布滤袋清洗与再利用措施，有效减少了废弃物产生；此外铜仁产业基地与外省第三方公司签订了废活性炭可再生合同，收集使用过的废活性炭（900-039-49）、含油废活性炭（900-041-49）并运输至第三方公司进行活性炭再生，最后将再生后的活性炭再次使用。

中伟股份固体废弃物排放数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废弃物总量（不含生活垃圾）	吨	32,924.76	74,117.62	78,291.80
危险废弃物产生量	吨	1,738.74	2,785.89	3,563.64
一般工业废弃物产生量	吨	31,186.02	71,331.74	74,728.16
废弃物回收总量	吨	714.71	17,441.20	40,197.77
危险废弃物回收量	吨	80.61	233.26	2,776.16
一般工业废弃物回收量	吨	634.10	17,207.94	37,421.61
废弃物处置量	吨	31,044.90	49,818.24	41,249.67
危险废弃物处置量	吨	1,640.25	2,529.27	707.69
焚烧（有能源回收）	吨	-	-	0.00
焚烧（无能源回收）	吨	-	-	111.46
填埋	吨	-	-	0.00
其他处置作业	吨	-	-	596.23
一般工业废弃物处置量	吨	29,404.65	47,288.98	40,541.98
焚烧（有能源回收）	吨	-	-	0.00
焚烧（无能源回收）	吨	-	-	0.00
填埋	吨	-	-	0.00
其他处置作业	吨	-	-	40,541.98
单吨产品危险废弃物处置量	吨 / 吨产品 ¹	0.01	0.01	0.01
单吨产品一般工业废弃物处置量	吨 / 吨产品	0.13	0.17	0.13
废弃物总体回收率	%	2.17	23.53	51.34
废弃物总体回收率目标达成率	%	-	328.17	421.86

此外，在土壤和地下水污染防治方面，公司始终坚持“防治并举”的原则。在生产、使用、贮存、运输、回收、处置和排放有毒有害物质时，采取多项有效措施，确保这些物质不会渗漏、流失或扬散，避免对土壤和地下水的污染。公司对所有可能产生污染的环节进行严格的防控，尤其在设施拆除或设备更新时，依据环保要求实施土壤和地下水污染防治措施，确保环保标准不被打破。

2024 年，中伟股份在国内四大产业基地分别组织全面的固体废物管理培训，通过此次培训，重点提高员工对固体废物分类、处置的能力，以及减少废物产生和提升废物资源化利用的意识，极大地推动公司各层级员工形成负责任的环保文化与意识。

通过一系列的举措，公司在践行绿色发展的同时，也向社会和客户展示我们负责任的企业形象。随着环保理念的深入，公司将持续加强生态环境保护，力求在行业中发挥引领作用，推动可持续发展和环境保护目标的实现。

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。

水压力

GRI 303

治理

中伟股份建立完善的水资源治理体系，实行分级管理、责任到位的管理模式。公司安委会负责水资源战略制定，董事长兼总裁作为安委会最高负责人全面主持安委会工作。生产运营中心全面负责水资源治理工作，包括统筹规划与监督考核。在各产业基地，由生产运营部牵头，协同产业基地各生产厂区、EHS 部及总经办等，形成多部门联动的水资源治理机制。具体职责分工明确：总经办负责水资源相关合同的签订、费用结算及对外协调工作，确保水资源供应稳定；生产运营部负责编制年度用水计划，建立用水统计台账，实施水资源调度管理，并定期开展用水分析；各生产厂区（磷铁厂区、环保厂区、铁锂厂区）负责各自管辖区域内的用水消耗监控、废水排放管理及节水技术改造；EHS 部负责排水水质管控，确保达标排放。

各部门通过月度联席会议机制，及时沟通解决水资源治理中的重点难点问题。同时，建立用水绩效考核制度，将节水目标完成情况纳入部门 KPI 考核体系，推动水资源治理持续改进。通过这一治理体系的有效运行，公司实现水资源的精细化治理和高效利用。

战略

中伟股份参照 TNFD 框架制定一套科学的水资源治理战略，确保水资源得到高效利用和保护。短期内，完善现有工业废水处理技术，提升水资源循环利用效率；建立健全产品耗水量管理制度，并对各生产环节的水消耗进行严格考核；定期开展节水诊断，发现潜在的节水机会，并推动改进。中期内，逐步推广循环水大规模利用项目，在生产环节启动废水回用，降低水资源的消耗。在长期，结合行业发展趋势，不断进行水资源节约和再利用技术的研发和创新，提升整体水资源使用效率，最终达到水资源治理目标。

风险管理

中伟股份在水资源治理中严格遵守《中华人民共和国水法》《水污染防治法》《水资源管理条例》《污水综合排放标准》等相关法律法规，在公司内部制定《自来水管理制度》《生产车间废水排放管理制度》《环境保护管理制度》等管理制度，并实施严格的监控流程，确保公司生产环节中所有用水与排水合法合规。公司承诺优先考虑水资源节约与再利用的生产方式，确保废水回用率提升，废水排放严格依照国家及地方政府的标准。

为确保公司的生产经营不影响周围水资源管理使用，中伟股份在产业基地建设选址前、建设过程中、生产环节均开展了用水风险评估。中伟股份通过世界自然基金会 WWF（World Wide Fund For Nature）开发的公开工具 Water Risk Filter 评估当前情景下中伟股份国内四大产业基地和海外各产业基地的水压力相关风险。Water Risk Filter 根据中伟股份所在特定行业，从三个水风险类别（物理风险，监管风险，声誉风险）之下的十二个因素（水资源可用性、洪水、干旱、水质、生态系统服务状态、支持性环境、机构与治理、管理工具、WASH 基础设施、环境因素、社会经济因素、额外的声誉因素），水资源风险评估系统评价了中伟股份全部产业基地的水压力风险。结果显示，公司所有产业基地皆未处于水压力高风险或极高风险地区，其中，铜仁产业基地、钦州产业基地、开阳产业基地以及海外印尼大区莫罗瓦利产业基地、纬达贝产业基地、北莫罗瓦利产业基地处于低风险区域，宁乡产业基地及摩洛哥项目处于中风险区域。

中伟股份每年开展一次水资源风险评估工作，重点评估所有产业基地是否对附近取水地以

及当地社区带来不良影响，以及项目实施后水资源的数量与质量的时空分布变化和政策法规变化带来的相关取水风险。本报告期内，所有产业基地均不在或邻近水资源保护区，未发生因取水及排水给当地流域带来负面影响；根据对项目区域水资源的预测以及水质监测，未出现水资源短缺和水质污染的风险，水资源的可用量以及水质将保持稳定；政府监管环境稳定，未发现任何可能对水资源获取造成限制的政策变化以及潜在因素。

2024 年，中伟股份持续开展水资源节约行动，致力于通过节能技改、循环利用等方式减少生产运营环节的用水，开展一系列水资源节约项目：

洗水回用：铜仁产业基地通过项目技改，采用“絮凝 + 沉淀 + 炭滤 + 陶瓷膜超滤”处理工艺使再生废液回用至硫酸配制，减少浓硫酸和纯水的使用量。

生产用水回用：宁乡产业基地制定了自来水使用降本方案。通过对自来水用量趋势分析、用途分析，精准定位高耗水环节，并积极开展生产用水回用项目，以达到减少自来水使用量、降低成本的目的。

雨水回收利用：钦州产业基地将收集的雨水用于冶炼过程中的冲渣使用，降低水资源的消耗。

蒸馏水回用：开阳产业基地秉承“零排放”目标，对废水（洗水和母液）采用“预处理 + 膜处理 + MVR 蒸馏系统”，膜处理产水可以返回系统再次利用，浓水经过 MVR 蒸馏系统处理后，冷凝水全部回收利用，实现废水零排放。

在减少各产业基地水压力的同时，我们高于国家排放标准对废水进行监管和处置，减少废水对环境的影响。严格落实雨污分流制度，生产废水进入环保厂区废水处理设施，处理后达标排放，严禁直接排入外排污水管、雨水管。安装废水排放在线监测系统，并与生态环保主管部门联网，实施传送监测结果，具体要求按照生态环保主管部门的规定执行。我们在进行废水排放前，分别对废水中的镍钴锰及其化合物、氨氮化合物、COD 和 PH 值等 9 项指标进行监控，保障废水合规排放。排放标准执行《无机化学工业污染物排放标准（GB 31573-2015）》。

中伟股份每年在各产业基地定期组织节水培训，旨在提升员工的节水意识和操作技能。培训内容不仅涵盖节水的基本知识，还包括如何在日常工作中优化用水流程、减少浪费等实用技巧。此外，公司还定期在取水地周边社区开展节水宣传活动，通过张贴宣传海报、发放节水手册、组织讲座等形式，广泛传播节水理念，并鼓励员工和社会各界共同参与取水地水资源保护，推动公司在节水减排方面持续进步。

本报告期内

中伟股份单位产品排水强度为

10.27 立方米 / 吨产品

目标完成率超过

100%

水资源循环利用率

59.62%

较 2024 年目标（65%）达成率

91.72%

目标与指标

公司深知水资源的有限性和不可替代性，始终秉持着负责任和可持续的发展理念，致力于实现水资源的高效利用与保护。中伟股份设立单吨产品排水强度目标，以 2020 年为基准年，每年减少 3.5%，至 2026 年达到 11 立方米 / 吨产品；至 2025 年国内四大产业基地整体水资源循环利用率达到 70%。同时承诺：海外各产业基地也将开始探讨与制定水资源治理目标；不在水压力高风险区域开展生产运营活动；联合取水地周边社区开展水资源保护活动。为此，公司加大对现有水处理和循环系统的投资与改造，同时增加科研投入，开发更高效的水资源处理技术。公司将进一步优化水资源管理体系，提升水资源的使用效率和回收再利用能力。同时，中伟股份不断扩大水足迹盘查的业务范围，并通过节水培训、技术支持等方式，积极推动供应链企业开展水资源节约活动。

中伟股份水资源管理数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
总取水量	兆升	3,707.22	4,558.56	5,289.49
地表水取水量	兆升	1,291.32	2,821.58	3,037.79
地下水取水量	兆升	0.00	0.00	0.00
第三方设施供水取水量	兆升	2,415.89	1,736.98	2,251.71
水资源回用量	兆升	4,460.58	6,997.25	7,809.78
水资源循环利用率 ²	%	54.61	60.55	59.62
总排水量	兆升	2,307.27	2,779.48	3,323.93
排向地表水的水量	兆升	469.43	1,302.81	1,246.85
排向第三方设施的水量	兆升	1,837.85	1,476.67	2,077.08
总耗水量 ³	兆升	1,399.94	1,740.97	1,965.57
单位产品耗水量	立方米 / 吨产品 ¹	6.00	6.19	6.08
总耗水经济强度	立方米 / 百万元	46.14	51.91	48.87
中水回用量	兆升	-	-	458.68
中水回用利用率 ⁴	%	-	-	3.50

能源金属循环利用

GRI 301

治理与战略

中伟股份高度重视能源金属回收利用工作，经营部门、研发部门及生产部门等紧密联动，推动电池回收、冶金渣综合利用等业务的开展。公司以“全生命周期闭环管理”作为电池回收领域的战略理念，通过垂直一体化产业布局、技术创新、全球化合作与市场拓展，构建从资源回收到循环利用的完整生态链，成为推动新能源行业可持续发展的关键力量（参加产品生命周期管理议题）。

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品；

² 水资源循环利用率 = 水资源回用量 / （总取水量 + 水资源回用量）x100%；

³ 总耗水量 = 总取水量 - 总排水量；

⁴ 中水回用利用率 = 中水回用量 / （总取水量 + 水资源回用量）x100%。

机遇管理与目标指标

作为国内少数、贵州首家获得国家工信部“梯次利用”和“再生利用”双资质的综合回收企业，中伟股份依托垂直一体化的产业布局以及在冶金、材料方面的技术优势，深入布局废旧电池回收产业，不断破解废旧电池回收拆解效率低、精细度差、易混入杂质、金属回收率低等难题，已在中伟股份铜仁产业基地建成“电池拆解—梯次利用/破碎分解—综合回收再生”的全流程生产体系，最大限度减少废旧电池对环境的污染。目前，中伟股份已建成退役电池、极片预处理产能 3 万吨，三元黑粉冶炼产能 2.5 万吨，铁锂黑粉冶炼产能 1.5 万吨，梯次利用 100MW 年处理产能，同时在后端建成粗/工碳的碳化提纯工艺，实现年产 1 万吨电池级碳酸锂。中伟股份在回收工艺、镍钴锂收率、溯源管控等方面均达到国家循环再生标准，引入 ISO 14021 再生料认证体系，再生的镍钴原料厂内循环直接匹配前驱体生产，碳酸锂供应至下游正极材料客户，建立综合性的全流程闭环服务能力。未来几年，全国乃至全球将迎来大规模的动力电池退役潮，能源金属再生、能源金属复用将成为行业发展的核心课题之一。中伟股份将进一步夯实公司“终端回收”产业环节优势，为下一步更大规模的回收工程技术突破奠定坚实基础。

与此同时，中伟股份积极布局全球循环回收市场，通过与国内国际多家优秀企业的合作，深耕回收业务领域，推进产业闭环建设，以积极主动、负责任的态度助力构建绿色低碳、可循环的新能源材料产业生态。

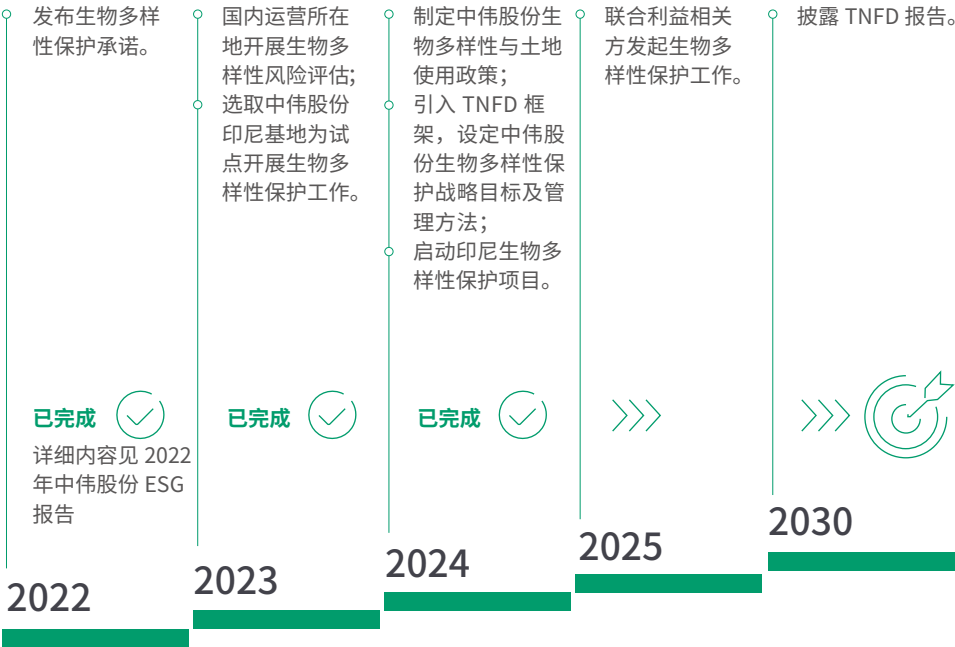
本报告期内，中伟股份循环回收业务持续发力，全年处理退役电池当量超 5 万吨，减少碳排放约 20 万吨，为客户提供综合闭环服务，助力全球绿色能源发展。



生物多样性

生物多样性保护行动

生物多样性保护议题对中伟股份长期稳定发展具有战略意义，中伟股份将逐步开展由点至面的生物多样性保护工作。



生物多样性与土地使用

GRI 101

治理

中伟股份董事会战略与 ESG 委员会负责指导生物多样性与土地使用的相关工作，制定公司相关战略与政策文件，并管理生物多样性与土地使用风险。可持续发展办公室负责评估和管理公司生物多样性与土地使用影响与依赖、风险与机遇，及对公司战略、业务和财务规划的影响，可持续发展办公室将适时地动态调整公司生物多样性与土地使用相关的承诺、目标及计划，并定期向董事会战略与 ESG 委员会报告工作进展。

中伟股份承诺

到 2050 年最终实现生物多样性净积极影响（NPI）

战略

生物多样性与土地使用是维护生态系统健康、应对气候变化和实现可持续发展的关键，中伟股份承诺：将《联合国生物多样性公约》《名古屋议定书》《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》的原则融入企业的战略规划与运营管理中，主动应对生物多样性丧失和土地退化问题。为此我们特制定短期、中期和长期战略目标：短期目标包括与 NGO 和国际倡议组织合作，启动生物多样性保护工作，并按照 TNFD 框架开展生物多样性风险的识别工作，确保合规性和前瞻性；中期目标是深入落实 TNFD 框架要求，建立生物多样性与土地使用管理体系，定期开展评估与改进工作；长期目标是到 2050 年最终实现生物多样性净积极影响（NPI）。

风险管理 with 目标指标

2024 年，中伟股份参照《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》中的要求与目标，同时遵循《联合国生物多样性公约》《联合国防治荒漠化公约》以及《自然相关财务披露工作组框架》的相关原则制定《中伟股份生物多样性与土地使用政策》，并由董事会战略与 ESG 委员会审阅通过。

中伟股份参考 LEAP（Locate、Evaluate、Assess、Prepare）方法的定位分析，使用综合生物多样性评估工具，定位及识别国内外生产运营所在地生物多样性风险，为企业开展自然相关风险与机遇的识别、评估与管理奠定基础。经识别，国内四个产业基地、海外印尼大区莫罗瓦利产业基地运营地以及纬达贝产业基地 5 公里范围内均未涉及世界自然保护联盟濒危物种红色名录（IUCN Red List of Threatened Species）中的极危、濒危和易危物种。国内四个产业基地运营地 5 公里范围内也未涉及受《中华人民共和国野生动物保护法》保护的 I 级 / II 级动物和国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物；未涉及依照《中华人民共和国环境保护法》生态红线规定而划定的重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、生物多样性保护区等严格管控区域。

中伟股份利用 TNFD 推荐使用的 ENCORE 数据库评估新能源价值链对自然的影响和依赖程度，为公司针对性制定自然相关风险管理措施提供参考。评估结果显示：在对自然影响方面，水资源使用量、污染物对土壤和水的排放、固体污染物排放及温室气体排放为高实质性影响议题；在对生态系统服务的依赖方面，水资源、防洪、风暴缓解、固体废弃物修复能力的依赖为中度，其他如全球气候调节服务、噪声衰减、空气净化服务等依赖程度皆为中度以下。具体自然相关影响和依赖分析结果如下：

(1) 对自然的影响：

水资源使用量：公司在生产中的取水和用水都可能对当地水资源造成影响（参见水压力议题章节）；

污染物对土壤和水的排放：在生产过程中，可能对土壤和水产生一定的污染物排放，影响土壤和水体的质量，造成对生态系统的潜在威胁（参见废弃物与污染物管理议题章节）；

固体污染物排放：上下游供应链及自身运营过程中，固体污染物的排放会影响土壤质量，并可能带来环境风险（参见废弃物与污染物管理议题章节）；

温室气体排放：由于部分生产工艺以及能源使用，带来一定的温室气体排放，公司正落实温室气体减排措施（参见应对气候变化议题章节）。

(2) 对生态系统服务的依赖：

水资源：公司在生产中对水资源的需求较大，这使其高度依赖于水生态系统的健康与可持续性（参见水压力议题章节）；

防洪：公司运营地点可能受到极端天气事件影响，特别是铜仁产业基地以及印尼大区莫罗瓦利产业基地所处区域，有发生洪水灾害的可能，维护供应链稳定性较大程度上依赖于自

然的防洪能力（参见应对气候变化议题章节）；

风暴缓解：钦州产业基地、印尼大区莫罗瓦利产业基地以及纬达贝产业基地靠近海边，较易受到恶劣气候如台风的影响，存在损坏工厂建筑与设备、影响员工通勤的风险，从而对公司生产活动的连续性造成挑战（参见应对气候变化议题章节）；

固体废弃物修复能力：公司生产过程中产生的固体废弃物在排放后需要依赖当地生态系统的修复能力，我们应确保公司周边生态环境不会因废弃物过量堆积和填埋而遭到破坏（参见废弃物与污染物管理议题章节）。

中伟股份通过对自身生产运营全面梳理，分析各环节对生物多样性与土地使用的影响和依赖，明确对生物多样性与土地使用产生较大影响、具有较强依赖的领域，便于我们继续识别和评估各大领域存在的生物多样性与土地使用风险。

在公司的业务活动中，我们根据识别出的中等程度以上的影响与依赖项目，进一步与公司相关部门讨论与分析影响风险与依赖风险，以及潜在的财务影响。根据《中伟股份 ESG 政策》《中伟生物多样性与土地使用政策》，依据中伟股份风险管理规定，我们将与自然相关风险视为公司重要风险，并融入到公司风险管理体系下进行管理与缓解。



生物多样性风险分析

风险类型	相关风险	影响项目	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型 风险	政策法规	■ 污染物对土壤和水的排放 ■ 固体污染物排放 ■ 温室气体排放	随着全球环保法规的日益严格，特别是在碳排放、废物管理和能源使用等方面，如欧盟电池法、碳关税。企业必须应对政策合规的压力；监管及投资机构对企业碳排放、减排目标和措施以及表现的披露要求更严格透明，导致运营成本及融资成本增加，中伟股份需要及时适应全球范围内变化的环境政策，确保合规，避免法律诉讼风险和高额罚款。	合规成本增加，运营成本增加，采购成本增加。	■ 中伟股份已建立专门的政策法规监控机制，确保及时掌握政策变动并调整策略； ■ 持续关注政府对低碳技术和绿色转型提供的补贴、税收优惠等政策支持，可帮助我们减少转型过程中的资金压力； ■ 严格遵守海内外基地本地的废弃物排放法律法规，对一般废弃物和危险废弃物的排放采取严格的分类管控，以确保符合相关规定。
	市场	■ 温室气体排放	消费者和投资者对环保、低碳产品的需求日益增加。如果中伟股份未能及时调整产品结构或技术，可能会面临市场份额减少或利润下滑的风险。同时，市场存在绿色原材料及能源价格的上涨，可能导致公司产品成本增加。	合规成本增加，运营成本增加，采购成本增加。	■ 中伟股份定期进行市场分析，了解消费者和客户的绿色需求和低碳需求，以及未来市场趋势，并及时调整产品方向和生产策略。
	声誉	■ 水资源使用 ■ 污染物对土壤和水的排放 ■ 固体污染物排放 ■ 温室气体排放量	可能造成公司声誉在当地居民、非政府组织中的损害，从而影响公司产品销售和品牌价值；如果未能充分实施针对上述影响的减缓措施，可能会造成投资者和金融机构等对公司良好声誉的怀疑，从而引发撤资风险。	合规成本增加。	■ 我们在《供应商行为准则》《中伟股份生物多样性与土地使用政策》《负责任全球矿产供应链的尽责管理政策》中加入相关影响项目的政策条款，并要求上下游供应链利益相关方严格遵守； ■ 我们会定期为公司管理人员和员工提供生物多样性的培训与能力建设； ■ 我们已启动生物多样性项目，旨在通过与当地政府、NGO 以及其他矿业企业的沟通与合作，缓解镍矿产业对生物多样性与土地使用的风险与影响。

风险类型	相关风险	依赖项目	风险描述	潜在财务影响	应对措施
物理 风险	剧烈自然因子	■ 风暴缓解 ■ 防洪	剧烈气候变化引发的极端天气事件（如暴雨、台风、洪水）可能导致中伟股份沿海产业基地受到影响，极端气候带来的台风，洪水风险较高，可能会影响生产设施和供应链的稳定性。	资本投入增加，运营成本增加。	■ 中伟股份不断加强防洪、防风基础设施的建设，并对各产业基地进行风险评估，制定详细的应急防灾计划。
	长期自然因子	■ 水资源 ■ 固体废弃物修复能力	中伟股份在生产过程中大量使用水资源，水资源供给不足会影响工厂的运营；中伟股份在生产过程中会产生固体废弃物，需依赖当地生态系统的修复能力。如果废物未能妥善处置，可能对土壤、地下水造成污染，影响生态系统，增加公司后续的治理成本。	资本投入增加，运营成本增加。	■ 公司正考虑采用多种水资源供应方案，如雨水收集、海水淡化等方式，降低水压力； ■ 中伟股份通过改善生产环节与生产技术减少最终固体废弃物的产出量，并且对于一般固体废弃物，通过资源化回收利用，制备成产品进行再生产或外售，使一般固体废弃物利用价值最大化。

中伟股份致力于减轻业务活动对生物多样性与土地使用的影响，并制定与自然相关的气候变化、水资源利用、废弃物处理、森林资源利用等方面的目标。气候变化目标、水资源目标、废弃物目标参见应对气候变化议题、水压力议题、废弃物与污染物管理议题章节。2024 年，中伟股份已完成 CDP 气候问卷，2025 年计划增加 CDP 水问卷和森林问卷的填报。

中伟股份与贵州大学法学院携手推进生物多样性法律法规研究

2024 年，中伟股份与贵州大学法学院围绕生物多样性的法律法规和发展趋势开展多次学术交流，率先在校企合作模式下探索企业合规管理与生物多样性保护的融合路径。通过学术交流不仅帮助中伟股份深化对生物多样性法律法规的理解，为公司制定更加完善的生物多样性政策和合规管理体系提供学术支持，也推动法学研究与企业实践的紧密结合，为行业树立校企协同创新的典范。未来，中伟股份将继续深化与高校的合作，推动生物多样性保护与企业可持续发展的深度融合。

中伟股份在印度尼西亚合作开展生物多样性项目

2024 年 8 月，中伟股份实施印度尼西亚镍影响项目，旨在改善镍矿开采和冶炼区对环境与社会尤其是生物多样性和土地使用方面的负面影响。该项目将在印度尼西亚苏拉威西岛实施，计划持续五年，核心目标是通过当地社区和镍矿企业的积极参与，共同减轻镍矿开采对生物多样性和环境的影响。

项目利用基于高保护价值技术的筛选方法，识别出具有重要生物多样性和碳捕获潜力的关键区域，并确认政府、企事业部门和当地社区的共同优先事项，推动重新造林、生物多样性恢复以及栖息地重建等行动。此外，项目还将借助正在进行的可再生能源项目，评估镍矿区域减少温室气体排放的措施，从而进一步减少矿业活动对生物多样性的负面影响。

从 2024 年 9 月开始，项目组多次与各方利益相关者进行沟通，组织地方政府、民间社会团体、私营部门、当地社区及土著人民代表通过研讨筛选项目干预区域，并最终确定莫罗瓦利县为项目实施地点。



卓越共赢

通过关注各方需求，构建紧密互惠的价值链生态，推动企业、员工、供应链伙伴及其他利益相关方的共同发展。公司在运营过程中，将价值链各方的权益与福祉置于核心位置，围绕公平合作、共同成长和长期价值创造，建立可持续的合作体系。对内，提供良好的工作环境、公平的职业发展机会和系统的能力培训，提升团队素质，增强企业凝聚力和创新能力。对外，与产业链上下游合作伙伴携手推进资源共享、技术协同和绿色低碳发展，优化供应商管理体系，推动合规经营、环境管理和社会责任的持续优化，提升整体供应链韧性，助力行业共同进步。同时，与政府、行业组织、非政府机构等多方协作，共同推动行业标准提升和社会责任实践。未来，将持续深化卓越共赢理念，携手各方探索可持续发展路径，实现价值链多方协同发展，创造更广泛的社会和经济价值。

本章所回应的议题：

合法雇佣与保障人权
员工培训与职业发展
职业健康与安全
创新驱动
知识产权管理
化学品管理
产品生命周期管理

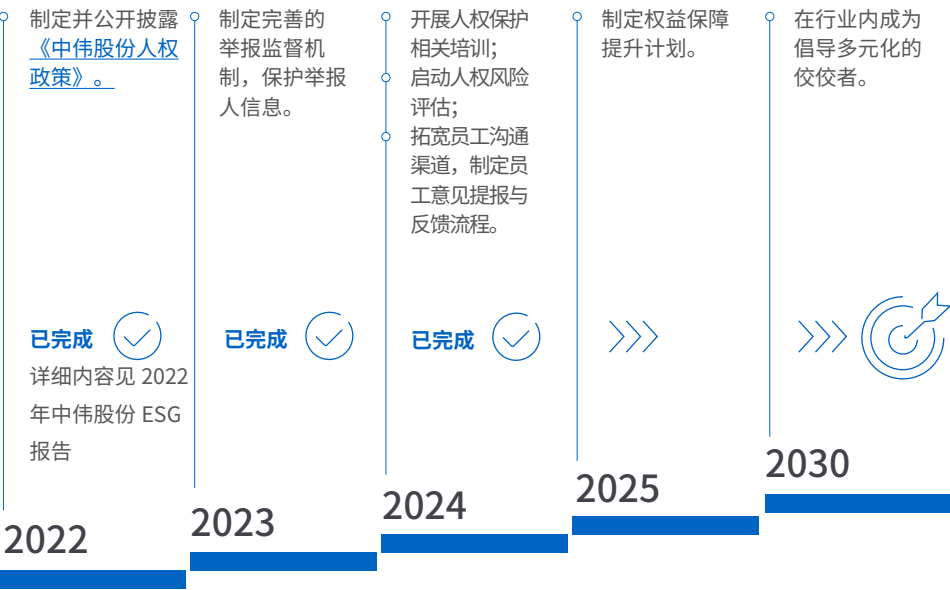
产品质量与安全
客户管理
尽职调查与负责任采购
平等对待中小企业
社区参与
乡村振兴与社会贡献



健康保障

多元包容行动

中伟股份从自身能力出发，构建完整全面的人权声明、人权保护政策、人权保护相关培训以及员工多元化建设，扩大公司社会影响和价值。



合法雇佣与保障人权

GRI 2, GRI 202, GRI 401, GRI 405, GRI 406, GRI 407, GRI 408, GRI 409

治理

中伟股份构建并持续完善人权保障体系，建立治理架构，授权专门部门进行管理，确保公司雇佣过程合法合规，每一位员工的合法权益得到充分维护。人力资源中心和各产业基地人力资源部在公司人权保障体系中处于关键位置，负责招聘、培训、绩效考核、薪酬福利、劳动关系协调等核心人力资源管理工作，严格把控每一项雇佣活动，确保所有操作合法合规。人力资源中心下设招聘调配部、人才发展部、组织发展部、共享服务部、干部管理部、国际人力资源部，分工明确、协同合作，从不同维度保障人力资源管理工作的高效与公正。招聘环节，始终秉持公平、透明的原则，致力于为公司补充优质人才，坚决杜绝任何歧视行为，让每一位应聘者都能获得平等的机会。培训工作围绕企业战略和员工岗位需求，制

定分层分类的详细计划，助力员工提升专业技能，实现职业成长。绩效考核体系公正客观，让员工的工作成果得到应有的认可和奖励，充分激发员工的积极性。薪酬福利方面，按时足额发放工资和福利，切实保障员工的经济权益。劳动关系协调工作通过建立健全劳动争议调解机制，及时化解员工与企业之间的矛盾，营造和谐稳定的劳动关系。同时，法务管理部负责审核公司劳动合同、政策、程序等文件，确保其符合法律法规要求，并为企业员工提供法律咨询和支持，从法律层面筑牢人权保障的防线。

战略

合法雇佣与保障人权作为企业可持续发展的核心议题，不仅直接关联员工的切身利益与福祉，更是构建和谐、稳定劳动关系，提升企业社会声誉与竞争力的重要基石。通过积极推动本地化雇佣、完善员工福利制度以及建立健全人权风险评估体系，中伟股份致力于打造一个公平、包容且尊重人权的工作生态，为实现可持续发展目标筑牢根基。

在促进本地化雇佣方面：确保公司所有雇佣活动符合国内外劳动法律法规，同时，通过与当地社区深度合作、优化招聘流程，为本地人才创造大量优质就业岗位，带动当地经济发展，实现企业与社区的共生共荣。

在完善员工福利方面：持续迭代员工福利体系，确保福利覆盖全体员工，满足员工多元化需求，增强员工对公司的归属感与忠诚度。

在构建人权风险评估体系方面：建立一套科学、全面、动态的人权风险评估体系，精准识别、量化评估和有效应对公司运营各环节中可能涉及的人权风险，确保公司运营活动完全符合国际人权标准，树立行业人权保障典范。

风险管理 with 目标指标

促进本地化雇佣

中伟股份始终将合法雇佣作为企业运营的基石，严格遵守国际劳工标准及运营地所在国家与地区的劳动法律法规，确保雇佣过程的合法性、公平性和透明度。我们持续监控雇佣实践的合规性，确保每一位员工都能在公平、安全的环境中工作。

同时，公司积极推动本地化雇佣，将促进当地就业作为企业社会责任的重要组成部分。我们优先招聘运营所在地的居民，特别是在偏远地区和经济欠发达地区，通过创造就业机会助力当地经济发展。我们在当地提供高于市场平均水平的起薪，帮助员工提升生活质量，定期审查薪酬结构，监测不同性别的薪酬水平，消除性别薪酬差距，确保同工同酬。

本地化雇佣不仅能够为公司提供更稳定的劳动力资源，还能增强公司与社区的联结，提升社会认同感。公司将继续深化本地化雇佣实践，探索更多创新模式，例如针对弱势群体（如女性、残疾人、少数族裔等）的专项招聘计划，进一步推动社会包容性发展。通过合法雇佣与本地化雇佣的双重实践，我们致力于实现公司与社会的共同成长，为可持续发展目标的实现贡献力量。

本报告期内

公司劳动合同签订率

100%

发生违法雇佣事件

0件

中伟股份合法雇佣数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
劳动合同签订率	%	100	100	100
违法雇佣事件	件	0	0	0



本报告期内，公司积极带动当地就业，铜仁产业基地提供一线员工就业岗位数新增 50 个，宁乡产业基地提供一线员工就业岗位数新增 107 个，钦州产业基地提供一线员工就业岗位数新增 349 个，开阳产业基地提供一线员工就业岗位数新增 212 个，印尼大区提供一线员工就业岗位数新增 4,134 个，摩洛哥项目提供一线员工就业岗位数新增 59 个。

本报告期内，铜仁产业基地男性员工与女性员工的起薪水平工资与当地最低工资的比率分别为：1.41、1.70；宁乡产业基地男性员工与女性员工的起薪水平工资与当地最低工资的比率分别为：1.87、1.79；钦州产业基地男性员工与女性员工的起薪水平工资与当地最低工资的比率分别为：1.51、1.61；开阳产业基地男性员工与女性员工的起薪水平工资与当地最低工资的比率分别为：1.78、1.74。公司男性普通员工平均薪酬为 108,102 元，女性普通员工平均薪酬为 99,403 元。

员工关怀

中伟股份始终将员工福祉视为企业可持续发展的重要组成部分，致力于为员工提供全面的福利保障和关怀支持，营造良好的工作氛围，提升员工的幸福感、归属感和获得感。公司制定《福利管理制度》，通过多样化的福利政策、丰富的文化活动以及针对特殊需求的关怀举措，全面关注员工的工作与生活平衡，助力员工成长与发展。

中伟股份为所有员工提供完善的社会保险和住房公积金，涵盖养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险以及住房公积金，确保员工在医疗、养老、住房等方面享有基本保障。同时，公司确保所有员工享受带薪年假 5-10 天，并为符合条件的员工提供 158 天产假、15-25 天陪产假、婴儿出生至满周岁每天 1 小时的哺乳假等假期福利，切实维护员工在生育期间的合法权益。公司还为有住宿需求的员工提供宿舍支持，各基地根据实际情况制定《员工宿舍管理办法》，确保符合条件的员工能够获得安全、舒适的住宿环境。此外，公司为 19 级及以上、外籍人员、从事高危工作、月度差旅频率高、出差差旅地存在高危风险、常驻国外或出差差旅地在国外的员工等特定员工群体购买商业保险，进一步提升保障水平。公司组织员工参加湖南省医疗互助活动，公司员工在医保定点医院住院治疗时，发生的符合基本医疗保险规定的医疗费用，在扣除基本医疗保险、大额医疗保险和各种补助后，可享受最高 20 万元的互助项目补助。

公司还积极组织丰富多样的员工活动。在文化娱乐方面，中伟音乐节活力满满，为员工提供释放激情、享受音乐的舞台；中伟运动会上，大家奋力拼搏，展现出团队协作的力量与昂扬向上的精神风貌。在生活社交方面，交友联谊活动为单身员工搭建起相识相知的桥梁；亲子教育座谈会聚焦员工家庭需求，助力员工更好地平衡工作与家庭；员工子女新能源探索之旅，不仅让孩子们领略科技魅力，更增进了员工与企业之间的情感纽带；员工团建活动则通过形式多样的团队项目，进一步增强团队凝聚力。此外，中伟股份还关注员工的特殊需求，设置母婴室、开展帮助家庭困难职工活动等，让员工切实感受到公司的关怀与温暖。

中伟音乐节第六届员工歌手大赛

2024 年 9 月 12 日，中伟音乐节第六届员工歌手大赛总决赛在宁乡产业基地圆满落幕，来自中国、印尼、韩国、摩洛哥的 16 位总决赛入围选手，为全球中伟人带来一场振奋人心的多元文化交响曲。从湘江之滨到迎日湾畔、从千岛之国到北非花园，中伟音乐节跨越国界，将全球各地的中伟人紧紧相连。本届音乐节的成功举办，不仅展现中伟在全球化道路上的坚定步伐，更彰显中伟人对多元文化的包容与热爱。



中伟股份 2024 年运动会

2024 年 11 月 9 至 10 日，“创造新动能——中伟股份 2024 年运动会”在中伟钦州产业基地盛大举行。运动会设置了 9 大项目、15 个单项，共计 87 场比赛，吸引了近 300 名来自海内外的运动员踊跃参赛，现场及线上观众人数近万，场面热闹非凡。伴随着中伟“发展全球化”的步伐，本届运动会首次迎来海外员工的参与，上演了一场全球中伟人的“奥林匹克”盛会和文化交融盛宴，让每一位运动员、观众深切感受到中伟“责任 创新 多元 共赢”的核心价值观，将“更高 更快 更强 更团结”的奥林匹克精神展现得淋漓尽致。

本报告期内

员工满意度为

83.70

公司每半年进行一次员工满意度调查，并设定满意度目标为 83。员工满意度调查的内容包括员工是否对工作感到满意、员工工作是否有明确的目标、员工在工作时是否感到压力、员工在工作时是否感到充实以及员工提出的改进建议等。在调查完成后，出具相关报告，制定改进措施和计划，并跟踪实施效果，确保持续改进和提升。

根据员工满意度较低的方面，公司针对性的制定改进计划：

重视员工职业发展，建立健全培训体系，评估员工所需技能和知识，制定分层分类培训计划，加强对员工职业发展的支持力度；建立有效激励机制，提高绩效考核的公正性，加强正向激励政策，梳理现有激励制度，根据制度确认执行情况是否增加其他的激励方式方法；加强各部门协作沟通，信息共享，建立跨部门沟通机制。

保障人权

中伟股份根据《世界人权宣言》《国际劳工组织关于工作中基本原则和权利宣言》《联合国工商业与人权指导原则》《儿童权利公约》和联合国全球契约组织的规定等国际公约以及《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《禁止使用童工的规定》等国内相关法律法规尊重与保护人权。公司制定了《中伟股份 ESG 政策》《中伟股份人权政策》等，并承诺所有业务不存在现代奴役行为，不雇佣和使用一切形式的强迫和强制劳动，严禁雇佣童工，不容忍任何形式的歧视、骚扰和虐待，尊重员工自由，保障员工合法权益，创造多元、平等与包容的工作环境。

多元与平等：多元与平等的企业战略不仅是法律合规的基本要求，更是组织创新力和可持续竞争力的核心驱动力。中伟股份尊重员工的基本权益，倡导包容与多样性，致力于打造一个公正、平等的工作环境。我们坚决消除在雇佣和用工方面的歧视，促进当地就业，始终坚持同工同酬、男女平等的就业原则，维护女性职工合法权益，提升员工工资水平，确保所有员工享有公平的工作机会。我们拥护多元化、国际化的员工队伍组成，致力于构建一个包容、开放的企业文化，尊重差异，建立多元宗教文化空间、配置多信仰设施，满足员工多样化需求。

反歧视、反骚扰与禁止虐待：构建有效的反歧视、反骚扰与禁止虐待管理体系是企业履行社会责任、保障员工尊严的核心任务，也是组织健康发展的基础保障。为营造公平、和谐的工作环境，公司严格遵守《劳动法》《中华人民共和国妇女权益保障法》等法律法规，并制定《反歧视管理程序》《反骚扰与虐待管理程序》等。在招聘环节，建立标准化、透明化的选拔机制，确保所有应聘者机会均等，杜绝一切歧视。在员工日常管理中，定期开展反歧视、反骚扰与禁止虐待的相关培训，提升员工的法律意识与职业素养。同时，公司还制定《雷区三十条》，明确规定零容忍清单，为员工行为划定清晰的红线，确保每一位员工都能在安全、受尊重的环境中工作。

维护自由结社和集体谈判权利：维护自由结社和集体谈判权利是构建和谐劳动关系的基础。中伟股份充分尊重员工的民主权利，制定《结社自由和集体谈判的权力管理程序》。公司支持员工依法自由成立和参加工会，在各产业基地积极协助工会建设，保障工会正常运转。公司定期组织职工代表大会、员工座谈会等交流活动，员工代表可就薪酬福利、工作环境、职业发展规划等切身利益问题与公司管理层进行平等对话与协商；建立并维持与员工代表定期对话制度，及时回应员工关切，共同推动公司政策的优化与完善。本报告期内，工会在各产业基地的覆盖率达到 100%，员工加入工会比率达到 100%，集体谈判协议覆盖率达到 100%。



禁止雇佣童工：中伟股份积极响应国家关于禁止使用童工的法律法规，严格落实国务院《禁止使用童工的规定》及相关法律要求，制定《童工及未成年工补救程序》。在招聘流程中，通过身份证识别进行初步筛查，结合全面的背景调查，确保应聘人员年龄合规。若在运营过程中发现疑似童工问题，立即启动补救程序，为涉事儿童提供生活保障与教育资源，助力其回归正常生活与学习轨道。对于供应商和分包商，定期审查用工情况，一旦发现使用童工行为，将立即采取措施。

反对强迫劳动：公司高度重视员工的劳动自由，制定并严格执行《防止强迫劳动管理程序》。通过系统化的日常管理举措，如定期开展工作场所检查，全面覆盖生产车间、办公区域等各个工作场景，及时发现潜在问题；同时，组织员工访谈，深入了解员工的工作体验与权益状况，确保每位员工均基于自愿原则参与工作。此外，搭建全方位、无障碍的反馈渠道，包括线上投诉平台、意见箱等，员工一旦遭遇权益侵犯，可迅速反馈，公司将在规定时间内响应并展开深入调查，并采取妥善的解决措施。

禁止现代奴役与人口贩卖：现代奴役与人口贩卖是对人权的严重亵渎，中伟股份制定《反人口贩卖控制程序》，在全球价值链体系中坚决抵制这一行为，确保供应链上下游不存在人口贩卖、债务奴役等现代奴役行为。定期组织供应链审查，对发现的问题及时整改，确保供应链的公正与人道。

合理工时：合理的工作时间对劳动者健康、生活平衡及生产效率至关重要。公司在各产业基地建立完善的员工工时记录系统，用于监测员工的正常工作时长及加班时长，并确保公司员工总工作时长符合《中华人民共和国劳动法》中的相关规定。此外，公司严格执行薪酬管理制度，确保所有加班员工能够依法获得相应的报酬，切实保障员工的合法权益，营造公平、合规的工作环境。

为深入理解并贯彻落实公司 ESG 政策、人权政策以及人权相关制度文件，中伟股份定期组织全面且系统的人权培训，培训内容覆盖多元与平等、反歧视、反骚扰、禁止虐待、结社自由与集体谈判、禁止雇佣童工、反对强迫劳动、禁止现代奴役和人口贩卖等多个方面。2024 年 4 月，公司专门邀请第三方机构进行人权尽职调查专题培训，中伟股份所有产业基地负责人权保护相关的人力资源代表均接受培训，参与人数 134 人。全年组织《童工及未成年补救》《拒绝童工，守护未来》《无歧视、无强迫、无骚扰和虐待》《远离现代奴役》《妇女权益保障法解读》等多个专项培训，共计参与 5,861 人次。

公司建立完善的监测与评估机制，持续关注并定期审查公司内部及供应链上的人权保护情况，重点评估是否存在强迫劳动、人口贩卖、童工、歧视等严重侵犯人权的风险。在风险识别方面，公司建立多层次的尽职调查机制，通过定期内部审计、供应商评估、员工访谈及匿名举报渠道等方式进行风险识别，重点关注以下三个群体：对于公司正式员工，确保所有员工享有合法、公平的劳动权益，并在薪酬、工作时长、职业发展等方面符合相关法律法规；对于外籍员工，关注跨国员工的劳动合同合规性，确保其工作环境与待遇符合当地法律及国际劳工标准；对于第三方员工（包括外包、劳务派遣等人员），确保用工行为符合公平就业和人权保护的要求。公司加强所有产业基地人权体系建设，积极开展内部人权评估与接受独立第三方评估。本报告期内，国内宁乡产业基地获得 SA 8000 体系认证，海外印尼大区莫罗瓦利产业基地中青项目以及纬达贝产业基地德邦项目均通过 RMI ESG 审计。此外，国内铜仁产业基地、宁乡产业基地获得 ISO 37301: 2021、GB/T 35770-2022 合规管理体系认证，认证范围涵盖劳动用工。此外，如公司发生重组或业务出现重大变更时，公司会优先协调员工进行内部转岗面试，面试通过后，在新的岗位上按新员工的要求进行绩效考核并开展适当培训，让员工适应新的工作内容。若员工仍无法胜任新岗位的工作要求，我们会采取协商终止劳动关系的措施，并按法律要求支付经济补偿金。同时，我们将依托自身条件，尽力协助员工再就业。

公司制定包括零童工、零歧视、尊重结社自由与集体谈判等在内的人权相关目标。本报告期内，公司发现歧视事件 0 件，骚扰或虐待事件 0 件，现代奴役、人口贩运事件 0 件，未发现结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点，未发现具有重大童工风险的运营点，未发现具有强迫劳动重大风险的运营点，发现重大人权风险事件 0 件。

中伟股份保障人权数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
侵犯人权诉讼	件	0	0	0

中伟股份员工多元化数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
中国籍员工人数	人	9,650	11,124	10,389
外籍员工人数	人	736	2,667	6,208
印度尼西亚籍	人	-	-	6,065
摩洛哥籍	人	-	-	101
其他国籍	人	-	-	42

员工培训与职业发展

GRI 404

治理

中伟股份着力构建完善的人力资源管理体系，在人力资源中心架构下设立专门的人才发展部，全面统筹与落实员工培训与职业发展相关事务。人才发展部紧密围绕公司战略目标与人才需求，制定人才培养规划及预算，构建系统的培训管理相关制度、流程与标准，为员工职业规划提供协助，同时开展制度宣贯工作并监督执行情况，为人力资源管理体系的实施以及公司的人才发展提供坚实保障。

战略

中伟股份围绕“系统化、专业化、数字化、国际化”的发展路径，制定分阶段、多维度的战略规划。在战略实施层面，公司规划清晰的进阶路径：短期，聚焦基础能力建设，通过完善课程矩阵、优化内训师认证体系、重构入职培训流程，建立员工能力档案库，实现培训需求与个人发展的精准匹配；中期，着力数字化转型升级，搭建智能化学习平台，实施关键岗位继任者计划，构建人才供应链体系，提升组织韧性；长期，着眼于全球化布局，建立跨文化管理机制，通过文化融合工程促进价值观传承，最终形成具有国际竞争力的人才培养范式。

风险机遇管理与目标指标

根据公司战略和用人需求，人力资源中心制定一套科学、统一的干部和人才能力标准、行为要求及语言体系，形成人才标准体系，同步开发中伟股份胜任力模型，为员工的培养和职业发展提供方向。2023 年，公司建立内部人才胜任力标准，形成六层干部五大专业序列的胜任力模型；2024 年，为进一步加深对模型的理解与落地应用，公司对模型进行再次升级，最终形成胜任力模型 2.0，成为组织的管理规范和管理语言，在人才的评价、选拔、发展、继任等领域得到很好的应用。在人才选拔方面，基于胜任力模型，招聘部门开发《中伟股份结构化面试指南》，2024 年 8 月正式启用，招聘过程中面试官应用行为事件面试法，

评估受试者能力水平；在人才评价方面，基于胜任力模型，干部管理部门制定《干部考察评价操作指引》，在干部试用期考察、晋升考察、人才盘点项目中广泛使用模型对标，摸清干部能力现状，促进干部自我认知和成长；在人才培养方面，基于胜任力模型，人才发展部完善公司的培养体系，建立分层分级的干部培养方案。

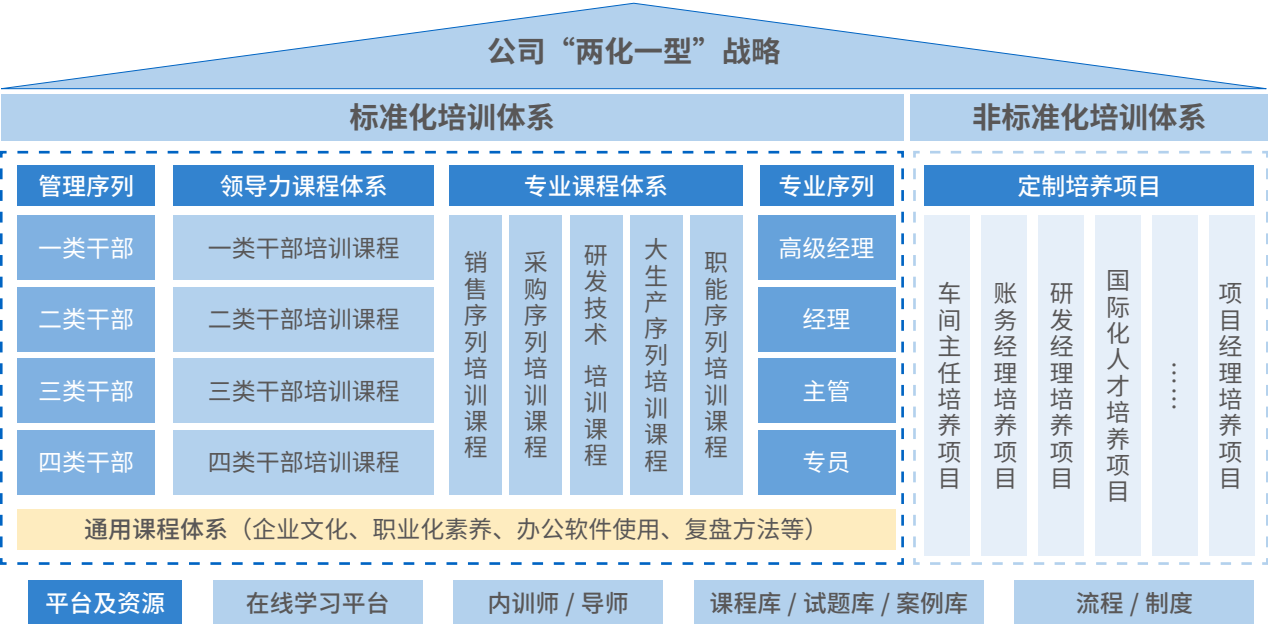
中伟股份胜任力模型 2.0



员工培训

中伟股份严格遵守中国《劳动法》《劳动合同法》《职业教育法》以及海外相关法律法规，建立《培训管理制度》规范公司培训工作，提升包含兼职及外包在内所有员工能力与素质，助力公司战略目标达成。公司建立完善的培训体系，包含标准化和非标准化培训，涵盖领导力、专业技能以及学位提升等方面。

中伟股份培训体系



公司建立《讲师管理办法》优化高素质讲师队伍，保障培训质量，规范讲师的选拔、任用、考核与激励；建立《课程管理办法》对公司培训课程进行有效管理，确保课程内容实用、新颖，贴合公司业务与员工发展需求。

公司制定多流程规范从需求分析到职业规划实施的各个阶段：

将多元化调研与大数据分析相结合，精准洞察员工需求：调研时，设计涵盖工作内容、技能瓶颈、学习期望、职业规划等方面的问卷，全面收集基础信息。针对关键岗位和有特殊诉求的员工，开展一对一深度访谈，深入了解员工实际问题与内心想法。

建立全方位、多层次监控体系，保障课程、师资、培训过程与效果的高质量：把控师资质量，制定严格选拔标准和考核机制，要求教师具备专业知识、工作经验和教学能力，教学中，通过学生评价、同行互评、教学督导听课评估教学水平，对效果欠佳的教师提供培训和改进建议；监控培训过程，借助信息化工具，实时跟踪学员学习进度、考勤、课堂互动等情况，利用学习管理系统记录关键行为数据，及时解决学员问题；评估培训效果，采用多元化方式，除传统考试考核外，引入 360 反馈评价，收集多方对学员培训后工作表现的评价，对比培训前后工作绩效数据，全面衡量培训影响。

通过推行完善导师制、建设丰富资源库等，全方位助力员工职业发展：推行导师制，为有职业发展需求的员工匹配企业内部中高层、业务骨干或行业专家作为导师，签订辅导协议，导师传授知识和技巧，协助制定职业规划，解决职场困惑，定期组织交流活动；建设资源库，资源库涵盖行业资讯、技能培训资料等内容，采用线上线下结合管理模式，定期邀请专家和优秀员工开展讲座，更新资源库内容，提供知识支持。

公司为所有员工提供领导力培训，通过雏鹰训练营和雄鹰特训营项目，帮助员工提升技能与管理知识，进一步增强其领导能力与决策水平，引领团队迈向新的高度，更好地推动公司发展。

雏鹰训练营和雄鹰特训营

“雏鹰训练营”是公司专门为校招生量身打造的青年人才培训计划。2024 届校招生雏鹰训练营，参训 536 人，集训历时 11 天，共开设 15 门课程，培训内容包括公司介绍、企业文化及公司战略、治理架构及人才发展、行业发展、研发介绍、公司业务体系介绍、质量管理、安全管理、人力资源制度、财务管理、廉洁文化等，为公司注入新的人才活力。

“雄鹰特训营”大生产管理培训，参训人数 33 人，培养周期从 2023 年 9 月到 2024 年 6 月，历时 9 个月，培训内容包括《强大公司，成就自己》《精益改善 & 问题解决八步法》《领导者人力资源管理》《聚能—高绩效团队五项修炼》《经营管理者的财务思维》《跨部门协作与沟通》《中高层管理者如何管安全》《如何用数字化推动质量 CTP、CTQ》等，旨在提升学员的相关知识、经验、技能及领导力，逐步形成一套可复制的后备干部培养模式。

公司针对包括兼职员工、外包员工在内的全体员工积极开展多领域专业技能培训项目。其中，钳工、电工、焊工、锅炉工等特种作业培训课程，精准聚焦专业技术实操，致力于打造技术过硬的专业人才队伍，急救员培训为应急场景赋能，安全管理员培训强化安全意识与管理能力，内审员培训提升内部审核水平。同时，公司为助力员工提升英语能力，还特别推出权威机构双百英语培训，并提供全额报销，全方位促进员工职业素养与技能的综合提升，为公司发展注入强劲动力。作为全球化企业，公司积极推动不同文化背景的员工了解异国文化，促进团结与文化融合，海外各产业基地为员工提供所在国相关的文化培训，“中伟 E 学堂”上线多元文化培训课程，包括中国文化、印尼文化、摩洛哥文化在内的多个课程。学位项目方面，公司与中南大学签署《产学研合作协议》，为包括兼职员工、外包员工在内的全体员工搭建通往硕士学位进修的优质平台，并提供高达 70% 的学费报销政策，这一举措将有力促进员工提升自身学术水平与专业素养，加强企业人才梯队建设，为公司在技术创新、科研攻关等方面提供有力的支持，助力公司在行业竞争中占据更有利的地位，实现可持续的高质量发展。同时，公司还与印尼加查马达大学（Gadjah Mada University, UGM）就先进能源材料研发、产学研合作、联合培养等内容签署合作备忘录（MOU），为中—印尼校企合作、产学研合作创造更多机会，共同促进彼此技术创新，也为培养更多具有国际视野的科技人才提供平台。

国际化产学研共促全球新能源行业发展

中伟股份与印尼能矿部、中南大学开展三方合作，开设联合培养冶金工程国际硕士班，并举行开班仪式。联合培养班将进行为期三年的理论学习及企业实践培养，作为一次针对性强的深度合作，班内 14 名学生均为来自印尼能矿部的专业技术人员、工程师以及公司内部的印尼籍员工。这不仅加强公司与高等学府的行业前沿技术交流，同时也为中伟股份的全球化发展建立本土化优质人才的培养平台，通过这一平台，中伟股份将与更多志同道合的国际伙伴强强联手，共同推动全球新能源事业的可持续发展。

公司设立培训覆盖率与课程满意度等核心目标：公司全体员工培训覆盖率达 100%；以提升培训质量为重点，追求课程满意度超越 4 分（满分 5 分）。本报告期内，中伟股份员工培训覆盖率为 100%，课程满意度得分为 4.26 分；在员工培训和技能提升投入共计 272 万元，人均培训花费 350 元。



中伟股份员工培训数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工培训总时长 (含安全、人力及知识技能等)	小时	215,815	399,952	362,724
参与员工培训人次	人次	157,357	389,258	345,296
人均培训时长 ¹	小时	20.78	29.00	19.69 ²

职业发展

中伟股份始终将员工视为最宝贵的资源，致力于为员工提供多元化的职业发展机会和清晰的成长路径。公司在现有的人力资源管理体系暨胜任力模型下，构建完善的人才培养方案、科学的晋升机制以及个性化的职业发展规划，帮助员工实现自我价值。公司搭建管理职系、专业职系和技术职系三条职业发展通道，为员工提供多样化的职业选择，无论是管理岗位、专业技术岗位还是技术研发岗位，员工都能找到适合自己的发展方向。公司每年定期开展公开、公正的绩效考核，并将考核结果与岗位晋升紧密结合，确保优秀人才得到有效识别和精准激励。基于公司的年度经营目标分解制定各部门年度组织绩效目标，再逐级分解得到员工的个人工作目标，基于目标完成情况对员工绩效进行考核，并且员工个人的最终绩效考核得分将根据职级按不同权重比例与组织绩效挂钩。根据职能属性与工作阶段，考核周期分为月度、季度、半年度和年度，月度及季度考核主要依据个人工作目标及完成情况进行评定，半年度及年度考核则通过述职报告、综合评议、人才盘点等方式进行全面评估。通过科学的绩效评价体系，不仅能够客观反映员工的工作表现，还能为员工的岗位晋升提供科学依据。同时，我们定期评估和优化职业发展体系，确保与公司战略目标和员工个人成长需求相匹配。根据员工职业兴趣、技能与能力，公司协助员工制定职业发展规划，人力资源部门定期跟踪员工职业发展规划执行情况，及时解决遇到的问题与困难，助力员工职业成长。公司注重挖掘每位员工的潜力，结合其职业兴趣和特点，支持员工个性化发展。通过导师制、轮岗历练、重点项目参与等方式，帮助员工在实践中提升技能、积累经验，实现快速成长。

中伟股份员工职业发展数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工晋升人数	人	1,562	1,780	1,196
由内部候选人填补的空缺职位的个数(内部招聘)	个	1,536	3,455	4,032
定期接受绩效和职业发展考核员工百分比	%	100	100	100

¹ 人均培训时长 = 员工培训总时长 / 员工雇佣总数；

² 2024 年及此前已披露的年份，在计算人均培训时长时，员工培训总时长仅统计公司中国国内员工培训学时，而员工雇佣总数则包括公司中国国内以及海外地区的员工总数，因此造成人均培训时长偏低。2025 年开始，公司计划统计海外地区的员工培训时长。2024 年员工培训总时长下降的原因在于：（1）培训内容精简：随着安全培训体系的不断完善，员工整体的安全意识和基础知识水平较以往有了明显提高，公司对培训内容进行了全面梳理，去除了一些重复或过时的部分，使培训内容更加精炼和高效；（2）引入高效培训方法：通过线上培训替代部分传统面授课程，缩短单次培训时间但提升效果；（3）聚焦高风险领域：将培训资源集中于关键岗位，其他低风险岗位的学时适当调整；（4）员工结构变化：新员工比例下降，减少基础安全培训需求。

员工薪酬

本报告期内

中伟股份职工薪酬总计

22.76 亿元

为切实提升薪酬竞争力，构建更加合理科学的薪酬激励结构，进而实现吸引、激励和保留优秀人才的长远目标，中伟股份制定《薪酬管理制度》，积极采用具有竞争性和差异化的员工薪酬激励策略，全力构建一套以“基础薪酬 + 年度绩效奖励 + 超额利润分享 + 股权激励 + 福利保障”为核心的员工薪酬体系。公司所有员工均有资格享受基于绩效的浮动薪酬，月度及年度浮动绩效工资核算方式为：月度绩效工资 = 岗位工资 × 绩效比例 × 绩效系数；年度绩效奖金 = 年度绩效工资核算基数 × 综合绩效系数 × 年度出勤率。同时，公司针对不同员工开展差异化的激励政策，如定期的晋升调薪、股权激励、利润分享等：在晋升调薪方面，一年两次，分年度半年度开展，满足员工职业发展与薪酬收入增长的需求；在股权激励方面，不定期开展员工限制性股票激励计划；在利润分享方面，制定专门的经营激励分享方案，每年从净利润中提取一部分作为专项奖金激励，分配至关键员工。

中伟股份员工职业发展数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
年度总薪酬比率 ¹				
收入最高个人的年度总薪酬与所有员工（不包括收入最高的个人）年度总薪酬中位数的比率	%	-	2,982	2,950
收入最高个人的年度总薪酬增长百分比与所有员工（不包括收入最高的个人）年度总薪酬增长百分比中位数的比率	%	-	1,673	1,056
有资格享受基于绩效的浮动薪酬的员工比率	%	100	100	100
参与股票激励的员工人数 ²	人	-	778	1,088
参与股票激励的员工比率 ³	%	-	5.64	6.56
职工薪酬	元	1,127,966,192.66	1,769,021,230.61	2,276,476,961.87

¹ 剔除中途入、离职的无法计算全年收入的员工；薪酬包括：岗位工资总额、司龄津贴、高温补贴、技能津贴、餐费补贴、派驻津贴等，含年终奖；收入最高个人头衔：副总裁；

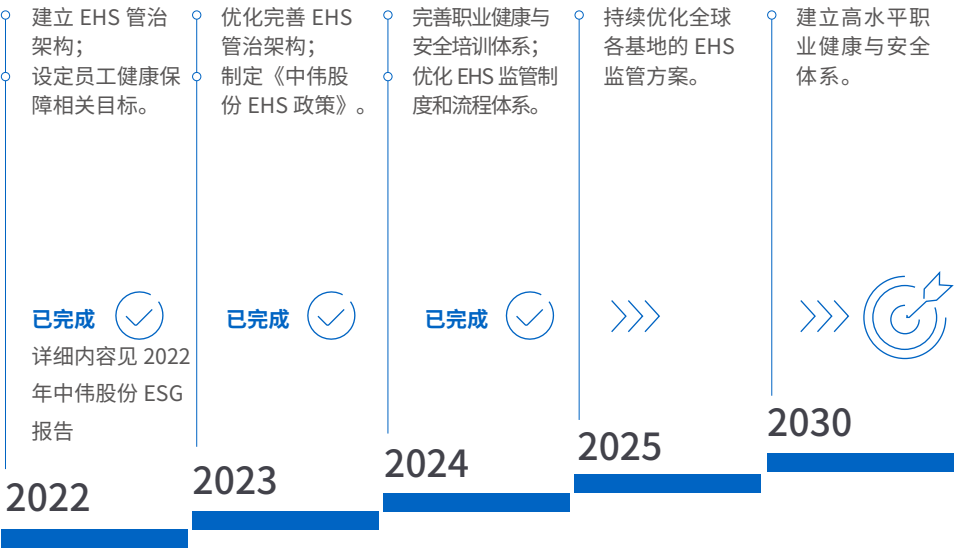
² 参与股票激励的员工人数为当年限制性股票激励实际归属员工人数；

³ 参与股票激励的员工比率 = 参与股票激励的员工人数 / 员工雇佣总数。



健康安全行动

中伟股份通过建立中心 EHS 管治架构，完善职业健康与安全体系，制定 EHS 提升计划，加强职业健康与安全培训，保障员工安全。



职业健康与安全

GRI 403

治理

中伟股份高度重视职业健康与安全管理，由安委会及安环中心全面负责该项工作，制定职业健康与安全管理战略与开展绩效考核相关工作。各产业基地 EHS 部门作为执行层全面负责各产业基地职业健康与安全的日常管理工作，保障各项措施落地执行。安委会治理架构及具体职责详见环境管理体系与合规议题治理章节。

战略

中伟股份始终将员工职业健康与安全放到首位，致力于为员工提供安全、健康的工作与生活环境，制定并遵守“始终秉承生命至上的敬畏，坚守绿色发展的初心，科学预防，全员参与 EHS 综合治理，构建人类美好生活”的职业健康安全方针以及九大 EHS 理念。

中伟股份九大 EHS 理念

一切事故皆可预防

未雨绸缪远甚于亡羊补牢

EHS 源于设计、源于管理、源于责任

我的业务，我负责；我的属地，我负责；我的岗位，我负责

人人都必须为自身和他人的安全负责

各级管理者必须亲自参与安全检查，各类隐患必须及时整改

所有员工必须接受 EHS 教育培训，合格后方可上岗

知行合一，切勿空谈

安全才能长治久安

风险管理 与 目标指标

体系建设

中伟股份重视每一名员工的职业健康与安全，安全健康的工作场所是员工最基本的保障。中伟股份严格遵守《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》《工作场所职业卫生管理规定》《职业健康监护技术规范》《职业卫生档案管理规范》《工作场所职业病危险警示标识》等相关法律法规与标准，制定并发布《中伟股份 ESG 政策》《中伟股份 EHS 政策》，适用于中伟股份全球所有运营地及子分公司，以及中伟股份在全球直接或间接控制或经营的产业设施与业务活动。公司向供应商、承包商及合作伙伴有效传达公司职业健康与安全管理政策，要求其同样致力于实施相关要求。

公司根据 ISO 45001 标准建立和实施职业健康与安全管理体系，覆盖生产基地内所有工作人员，包括公司员工以及非员工但工作和工作场所受公司控制的工作者（即承包商、劳务派遣等），覆盖所有作业活动与工作场所。为全面提升 EHS 管理效能，公司制定并发布《EHS 管理手册》，作为公司 EHS 管理的纲领性和强制性文件，明确规定各级管理者和全体员工（包含承包商、劳务派遣等）在生产经营活动中应遵循的准则和要求，公司各部门、区域依据手册的要求，进一步完善和改进自身的 EHS 管理工作，不断追求卓越的环境、职业健康与安全绩效。同时，公司建立并实施风险分级管控管理制度，确定其活动、产品、服务过程中影响职业健康和安全的危害因素，并进行风险辨识、评估、分级，实施必要的风险控制和消减措施。

公司每年度定期开展内外部审计与管理评审，评估并持续改善职业健康与安全管理体系。本报告期内，中伟股份所有已投产的产业基地，包括铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地、开阳产业基地以及海外印尼大区莫罗瓦利产业基地、纬达贝产业基地、北莫罗瓦利产业基地均获得 ISO 45001 体系认证，认证覆盖率为 100%。此外，国内铜仁产业基地、宁乡产业基地获得 ISO 37301：2021、GB/T 35770-2022 合规管理体系认证，认证范围涵盖职业健康与安全。

安全文化建设

公司始终将员工的健康与安全放在首位，为确保各产业基地的安全生产，我们每年系统化编制并实施年度 EHS 教育培训计划。该计划覆盖全体员工（含临时工等），旨在通过多元化的培训方式，全面提升员工的安全意识、操作技能和应急能力，为企业的稳健运营奠定坚实基础。

公司 EHS 关于健康与安全的培训涵盖：安全培训包括安全生产法律法规、岗位安全操作规程、危险源辨识与风险控制等，确保员工掌握基本的安全知识和技能；消防安全培训包括火灾预防、灭火器材使用、逃生自救等，提升员工的消防安全意识；环保培训讲解环境保护相关法律法规、废弃物管理、节能减排等，推动绿色生产理念的落实；职业健康培训关注职业病防治、劳动防护用品使用等，保障员工的健康。

为满足不同岗位和员工的需求，我们采用灵活多样的培训方式。线上培训通过“中伟 E 学堂”提供丰富的在线课程，方便员工随时随地学习；线下集中培训邀请行业专家和内部讲师，开展专题讲座，在厂部层面更有班前会、班中走动培训、一口清抽查等灵活丰富的培训形式。同时，通过举办安全知识竞赛、技能比武等活动，激发员工的学习兴趣与参与热情。

为增强应对突发事件的能力，公司定期组织应急演练，包括火灾逃生、化学品泄漏处置、自然灾害应对等场景。通过实战化演练，员工能够熟练掌握应急流程和处置方法，同时提升各部门的协同配合能力。

本报告期内，中伟股份国内各产业基地合计开展职业健康安全培训 3,751 次，累计参与 171,747 人次，职业健康安全培训人均时长 15.61 小时；国内各产业基地应急演练共计开展 228 次，累计参与 5,385 人次。中伟股份海外产业基地的培训与演练数据暂未纳入本次报告统计范围。

职业健康服务

公司识别、评价和沟通作业场所的职业危害因素，制定相应的控制措施，预防、控制职业病危害，并为员工提供必要的个人防护用品，确保员工、承包商和其他人员的健康。公司制定《职业健康安全管理制》，定期组织员工开展职业健康体检，监护员工的身体状况。公司对所有新建、改建、扩建项目开展职业病危害预评价、职业病危害控制效果评价、职业卫生现状评价，定期对作业场所进行职业病危害因素检测，对超标的岗位制定改进计划进行整改，确保员工在良好的作业环境中工作，预防职业病的发生。

除职业健康体检以外，公司还提供全面的健康体检服务，与专业的体检机构合作，确保体检服务的质量和准确性，并在体检结束后为员工提供详细的体检报告解读服务，帮助员工了解自身健康状况。公司定期对食堂进行食品安全检查，确保食品安全；定期对宿舍进行安全隐患排查、卫生条件检查，发现问题及时处理。同时，公司针对员工健康多元化的开展健康活动，包括职工运动会、健康义诊、健康知识讲座、急救知识培训等，减轻和应对员工的健康风险。

本报告期内，中伟股份职业病事件数量 0 件。此外，铜仁产业基地通过健康企业创办活动，获得“贵州省健康企业”的称号。

安全生产管理

公司制定《危险源辨识与风险评估管理制度》，对产品的设计开发、生产和销售服务全过程活动存在的危险源进行识别、评价、更新及管理，并组织制度培训；编制危险源辨识与评价的培训课件，辨识前以车间为单位组织危险源识别培训，确保人员掌握辨识方法；以车间为单位识别设备清单和作业活动清单，依据齐全的两个清单辨识危险源，从工程技术、管理、培训教育、个体防护四个方面制定管控措施。公司建立《隐患排查治理管理制度》，并结合检查计划定期开展隐患排查治理工作，确保管控措施的有效性，消除风险持续改进。同时，公司建立畅通的员工反馈渠道，制定《EHS 信息沟通管理制度》，定期召开安全会



议，鼓励员工报告他们在工作中发现的潜在危害和风险；创建安全管理群，员工发现安全隐患可以及时在安全管理群中反馈，相关属地及 EHS 部门及时对反馈意见进行跟踪处理；各车间和岗位张贴应急救援电话，出现事故伤害可拨打紧急电话，专职应急队伍进行救援。公司建立《应急准备与响应管理制度》，规定员工从可能会造成工伤或健康问题的工作环境下自行撤离的政策和流程，保障员工的健康与安全。公司坚决反对任何形式的对依法行使自我保护权利的员工进行打击报复的行为，建立专门的投诉渠道，一旦收到投诉，则立即启动公正、独立的调查程序。

公司建立《事故管理制度》，要求所有事故、事件必须上报，在规定的期限内进行调查分析，找出事故根源和系统缺陷，制定和落实预防措施，分享事故经验，从而避免类似事故发生。此外，公司还制定《相关方安全管理制度》，针对相关方安全管理，公司统一纳入 EHS 内部管理，签订《安全生产管理协议》，明确双方安全职责，预防和杜绝事故发生。

本报告期内，铜仁产业基地共检查安全隐患 1,390 条，按期整改率 100%；宁乡产业基地共检查安全隐患 1,744 条，按期整改率 100%；钦州产业基地检查安全隐患 865 条，按期整改率 100%；开阳产业基地检查安全隐患 1,252 条，按期整改率 100%。中伟股份海外产业基地的安全隐患检查数据暂未纳入本次报告统计范围。

中伟股份安全生产管理数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全生产投入金额	万元	4,326.03	5,326.96	5,219.95
安全生产事故数	件	82	59	25
因工死亡人数（包括员工与承包商）	人	0	0	0
正式员工因生产事故死亡人数	人	0	0	0
劳务派遣员工因生产事故死亡人数	人	0	0	0
LTIR 损失工时工伤率（每 20 万小时） ¹	-	0.89	0.53	0.26
LTIFR 损失工时工伤频率（每 100 万小时） ²	-	4.45	2.65	1.30
TRIR 可记录工伤发生率（每 100 万小时） ³	-	-	-	1.93

本报告期内

中伟股份 20 万损失工时工伤率（LTIR）

0.26

公司在内部各有关职能和层次，建立、实施和保持形成文件的健康、安全与环境目标和指标，以保持并持续改进 EHS 管理体系和 EHS 绩效。公司总部安环中心从全公司层面对 EHS 管理重大事故、20 万损失工时工伤率（LTIR）、EHS 量化评估打分设定控制指标并进行持续监控。2024 年度公司级 EHS 目标为：重大事故 0 起，20 万损失工时工伤率（LTIR，包含承包商、劳务派遣等）≤ 0.55；已达成目标。

重大事故的定义如下：

在健康方面：1 人以上员工被诊断为职业病；单人死亡；厂内多人受到威胁生命的健康影响；
在伤亡方面：事故造成员工 1 人以上死亡；事故造成员工重伤 3 人以上；事故造成轻伤 10 人以上；

¹ LTIR（Lost-time incident rate，损失工时工伤率）：涵盖任何导致公司员工或第三方承包商员工无法在下一个预定工作日 / 轮班返回工作岗位的工伤，LTIR 是每 20 万工作小时的损失工时工伤数，计算公式：LTIR=（损失工时工伤数）/（会计期间的总工作小时数）x200,000；

² LTIFR（Lost-time injuries frequency rate，损失工时工伤频率）：涵盖任何导致公司员工或第三方承包商员工无法在下一个预定工作日 / 班次返回工作岗位的工伤，LTIFR 是每百万工作小时的损失工时工伤数，计算公式：LTIFR=（损失工时工伤数）/（会计期间的总工作小时数）x1,000,000；

³ TRIR（Total recordable injury rate，可记录工伤发生率）：涵盖所有可记录的工伤事故，包括轻微事故，如仅需医疗处理但未损失工时的事故等，计算公式：TRIR=（可记录工伤事故数）/（会计期间的总工作小时数）x1,000,000。

在环境方面：化学品泄漏 5 小时以上未采取行动，或废气、废水超标排放、固废不当处置受到当地政府行政处罚；因化学品 / 废水泄漏或废气、废水超标排放导致环境污染造成跨县级行政区域纠纷的；IV、V 类放射源丢失、被盗的；环境自行监测值废气、废水超标 10 倍以上；

在财产损失方面：事故造成直接财产损失 100 万元以上；

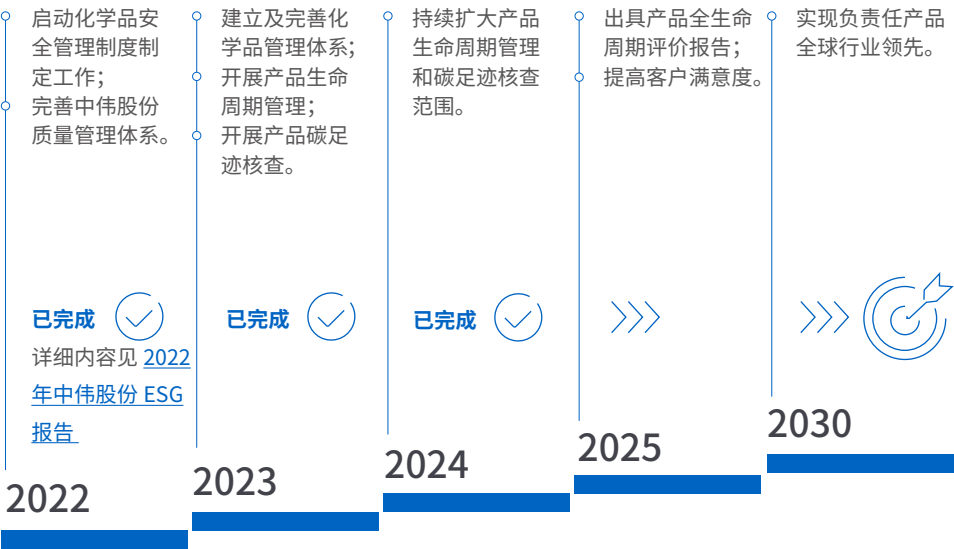
在舆情方面：国际或国家媒体的负面报道；政府起诉和公益起诉；省级媒体负面报道导致政府行政处罚。



优质产品

责任产品打造行动

中伟股份秉承“技术改变世界，品质决定未来”的品质理念，聚焦产品开发和产品质量两大维度，打造符合中伟的优质产品模式。中伟股份推进新产品与新技术研发，加大研发资金投入，设置产品研发试点项目，推进对外高校合作；加强质量管理体系建设；完善化学品管理。



创新驱动

治理

在当今竞争激烈的市场环境下，技术创新已成为企业发展的核心驱动力。为实现公司的长远发展，贯彻“技术创新为第一驱动要素”的理念，落实公司“技术多元化”的战略，中伟股份成立技术委员会以及构建科学合理的研究总院治理架构，全力推动研发创新工作的高效开展。

公司成立技术委员会旨在提高公司重大项目决策的科学性，推动技术进步，提升整体科研水平，促进学术交流，充分发挥公司内外部专家作用。委员会主要职责包括：审议公司及

相关一级部门研发战略与技术规划；对相关议题进行技术可行性的前置审核，组织相关专家就技术方面进行研判、审核、评审，为公司决策提供技术专业意见；提出公司研发技术创新发展方向的相关建议；对公司重大基础研究、产品开发、工艺装备革新、技术改造和重大技术合作与技术引进项目进行论证、评审等。研究总院作为公司研发创新的核心执行机构，其下属机构基础与平台研究院、镍系研究院、磷系研究院、冶金化工研究院深耕细分领域、驱动技术突破；过程开发研究院、试制生产厂区优化支撑、确保创新落地；行政院统筹协调、营造创新环境。公司构建的研发创新管理治理架构，使各部门各司其职、紧密协作，从技术决策、专业研发、设备与生产保障到统筹协调，全方位推动公司的研发创新工作，为公司在激烈的市场竞争中保持领先地位提供坚实的组织保障。

战略

本报告期内

中伟股份创新研发投入达到

11.09 亿元

较 2023 年增长

5.08 %

围绕“成为全球领先的新能源材料科学公司”的公司愿景，秉持“材料至善，科技致伟”的使命，基于行业政策及市场快速变化的特点，以年度为周期，公司每年滚动编制研发创新战略规划。通过对外部宏观环境（政策、经济、社会、技术等）、技术路线趋势及公司内部运营、财务、资源等多维度信息的有效分析，制定研发创新战略，对清洁技术进行研发投入，开发更安全、绿色、经济的新工艺、新产品。公司设定目标：每年研发投入占营业收入的 3% 以上，为研发创新活动提供坚实的经费保障，且金额不低于上一财年。

中伟股份研发创新数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
研发创新投入金额（研发费用）	元	929,163,689.26	1,055,686,488.24	1,109,312,788.65
研发创新投入金额占营收的比率	%	3.06	3.08	2.76

公司的研发创新短期战略目标为：做大做强磷系和冶金，强化镍系、钴系、锰系、钠系等新能源材料的研发，保持行业技术领先地位。（注：本报告中所有数据指标指对应的正极材料的指标，例如，超高镍克容量 230mAh/g 指：由我司生产的超高镍前驱体制得的正极材料克容量为 230mAh/g。）

- ①镍系产品
- 中镍高电压（4.45V）产品量产；高镍高功率（脉冲放电能力 10C）产品量产；超高镍（克容量 230mAh/g）产品量产；长循环（循环寿命 3,000 周）产品量产；用于固态电池的前驱体产品（能量密度 400wh/kg）工艺定型；锂共沉工艺开发。
- ②钴系产品
- O3 相：多元、高掺铝≥ 2 款产品通过客户认证；O2 相：实现≥ 2 款产品通过客户认证，吨级连续供货；亚钴、羟基钴纳米材料量产，多元 / 掺杂新品通过客户认证。
- ③锰系产品
- 4.95V 镍锰酸锂前驱体，体积能量密度≥ 600Wh/L，高温存储> 2 年，其余性能均符合要求；4.45V 富锂锰基前驱体，高温存储 1.5 年，常温存储> 3.5 年，其余性能均符合要求。
- ④磷系

高压实 LFP，压实密度 $\geq 2.60\text{g/cm}^3$ ，1C 放电容量 $\geq 138\text{mAh/g}$ ；功率型 LFP，压实密度 $\geq 2.0\text{g/cm}^3$ ，1C 放电容量 $\geq 155\text{mAh/g}$ ；磷酸铁锰锂，压实密度 $\geq 2.30\text{g/cm}^3$ ，1C 放电容量 $\geq 140\text{mAh/g}$ ；储能 LFP，压实：2.58-2.60g/cm³，1C $\geq 138\text{mAh/g}$ 。

⑤聚阴离子

低成本 NFPP 前驱体产品定型；第一代量产 NFPP 正极材料指标定型（0.1C 充电容量 $> 117\text{mAh/g}$ ，压实密度大于 2.15g/cm^3 ）。

⑥基础院

聚焦前沿材料体系研究，加强机理研究能力建设，落实研发能力闭环措施。



机遇管理与目标指标

体系建设

为进一步提升公司的研发创新能力，完善研发管理体系，公司在研发创新管理制度体系建设方面采取一系列积极且富有成效的举措。

公司制定《研究总院项目管理制度（试行）》，规范项目全生命周期管理，确保项目管理工作规范顺利实施，实现公司既定目标，满足客户的需求；确保项目组织过程资产的有效管理和利用，提高项目管理的效率和效果。公司制定《产学研项目管理制度》，进一步规范公司与高校、科研机构的产学研项目管理，优化管理的权责、流程和考评机制，提升精细化管理水平；完善项目评价结果的运用，强化责任担当，促进科技成果转化，提高项目实施成效。公司制定《博士后平台管理制度》，规范博士后平台运营管理机制，明确工作流程、标准要求、各部门职责等，推动高端创新人才引进，以创新科技项目为牵引，打造高层次科研人才队伍，提升公司科技创新实力。

2024 年 7 月，以公司战略达成为导向，公司成立首席专家工作室，搭建以首席专家为首的攻坚克难、技术创新研发平台，引领公司研发创新与行业领先。建立首席专家工作室项目管理体系，输出规范化的项目管理流程与制度及标准化的项目文件模板，集中公司优质资源保障专家工作室项目顺利推进。同时，制定《首席专家工作室管理办法》，提高项目策划能力，提升项目管理水平与效率，促进首席专家工作室项目管理的科学化、规范化。首席专家工作室主要负责重要前沿 / 行业领先的研究项目、重大 / 高难度的创新项目及卡脖子的关键工艺 / 技术问题的解决，充分发挥首席专家引领和示范作用，引领研究总院高质量发展，打造现代化研发攻坚团队，提升科技创新能力。首席专家工作室是支撑首席专家亲自领衔的重大项目策划、执行与落地的平台，是核心技术科研资源集聚和开发的平台，也是科研开发和重大项目管理人才培养的高地。

在公司积极构建研发创新管理制度体系的进程中，不仅着力于制度建设与平台搭建，还高度重视通过多样化的活动来促进知识交流与创新思维的碰撞。标杆研学活动与院长接待日活动，便是公司在这方面的重要举措。2024 年，公司开展标杆研学活动，组织 20 余名专家级工程师和研究院领导，参观访问 10 余处顶尖学府、知名科研机构 and 一流企业，开拓思维与视野，借鉴外部优秀经验，完善公司科技创新体系。同时，公司研究总院开展共计 7 次“院长接待日”活动，畅通院领导 / 专家和员工沟通机制，共谋企业创新发展。

外部合作

公司积极拓展外部合作，力求汇聚多方智慧与资源，为研发创新注入强大动力。在产学研合作方面，公司取得一系列新进展。2024 年，在校企合作方面新立项 3 个重点项目，并新立项贵州省科技重大专项项目。

（1）公司与天津理工大学合作钪资源开发利用项目：钪（Sc）是 MHP 原料附带的稀土金属。该项目通过研发以钪渣为原料制备高纯氧化钪的生产工艺，实现钪渣的产品化和高价值化利用。

（2）公司与清华大学、北京航空航天大学合作正极材料及前驱体的构效关系研究项目：该项目从介观、微观角度研究从前驱体到正极材料的形貌结构和结晶度、层错、位错、缺陷等的继承关系，开发定量表征材料的晶界排列角度的方法，建立正极材料介观、微观特征与电化学之间的构效关系，明确高电压条件下的电化学性能的影响因素，获得前驱 - 正极 - 性能的完整构效关系链条。

（3）公司与深圳屹良科技有限公司合作钠离子电池正极材料及固态电解质的计算与模拟项

目：该项目通过多元素协同对 O3 结构钠电正极材料稳定性的模拟计算与分析、元素替代对 P2 结构钠电正极材料在高电压下稳定性的模拟与计算、钠电固态电解质电导率相关模拟与计算，快速进行各类元素协同改性组合正极材料与固态电解质体系的筛选及评估，从而更有针对性地进行验证研究，缩短研发周期、降低研发成本。

（4）中伟股份牵头、联合贵州大学申报 2024 年贵州省科技重大专项项目“电池正极前驱体材料产业化关键技术研究及应用”成功立项。该项目响应贵州省工业倍增行动，在机理研究、产品工艺开发、设备开发、辅助技术开发等方面开展系列科技创新研发活动，开发数十种工业倍增产品，新增产值过亿元，加速公司实现工业倍增，助力贵州省新能源电池材料产业和锰产业高质量发展。



亮点研发成果

镍系

镍系列研究院协同工程总院对前驱体工艺、配套设备、车间布局、配比和产能匹配进行大幅优化，攻克全工序产能匹配的瓶颈，系统性地开发大产能的高镍连续式产品生产工艺的关键技术：如大流量兼顾稳定反应环境控制，高效洗涤技术和高产能动态烘干技术，总体产能相较旧工艺提升约 30%-50%，单吨加工成本下降约 15%-20%，使得该新工艺即将投产的海外新建产业基地单吨投入资金大幅下降 10% 以上。材料性价比是当前经济下行期行业竞争的首要影响因素，降低成本保持市占率已被行业中各厂商放在战略首要地位，中伟股份具备行业中顶尖的冶炼技术、前驱体材料合成技术、回收技术以及设备开发能力的产业链优势，并首次将其全部结合，开发了碳酸系低成本前驱体工艺技术，攻克了如材料杂质控制与降低，超大产能和母液回收利用等关键技术，使得该前驱体具备极高性价比：性能与传统氢氧化物前驱体一致，在 4.45V 下高温容量接近 204mAh/g，循环处于同一水平，同时加工成本相比氢氧路线大幅下降约 2,000-3,000 元 / 吨，而且能兼容常规产线，因而该碳酸系前驱体已获得行业下游的重点关注，处于合作开发快速推进的阶段。

钠电聚阴离子

通过精确控制共沉淀反应过程中的铁磷投入量、氧化节奏及反应温度、搅拌频率等参数，成功制备特定铁磷比的 NFPP 前驱体，使用该前驱体与钠源及碳源配料砂磨、喷雾干燥并烧结后即可得到 NFPP 正极材料，所得正极材料的压实密度较市面上其他产品提升约 0.1g/cm³ 左右，物相纯度提升约 10%，且量产中具有成本优势。

磷系铁锂正极材料

球形 LFP/LMFP 正极材料：随着动力电池提出更快充电速率要求，开发具有更高倍率性能的球形正极材料产品可以满足海外市场的需求、丰富磷系产品矩阵，是公司实现磷系电池材料技术赶超，打开正极材料海外市场的第一步；同时项目通过采用固相法一步烧结工艺，以 305A 为 FP 前驱体开发球形 LFP（压实 > 2.2g/cm³，0.1C > 159mAh/g，1C > 152mAh/g，10C > 120mAh/g）与球形 LMFP（压实 > 2.15g/cm³，0.1C > 155mAh/g，1C > 158mAh/g，10C > 120mAh/g），紧贴海外龙头企业客户需求，实现材料性能定制化。

冶金

针对铜仁基地回收产线前提锂工段辅料成本高、净化渣资源无法有效利用，我司研究了一种前提锂段净化新技术，并成功导入产线，实现辅料成本的降低，净化渣资源可利用，平均月度降本约 111 万。

为充分发挥一体化优势，实现降本增效，我司研究了一种火湿联法处理 MHP 技术，已产业化，实现 MHP 净化工序成本的降低，完成火湿法一体化，平均月度降本约 40 万。针对我司镍、钴冶炼系统锌资源副产品价值低、除锌成本高的问题，我司研究了一种废水制备高纯硫酸锌工艺，已实现产业化，预计月度降本 100 余万元。

针对我司镍、钴冶炼系统萃钴工序洗镁废水除重成本高、镍钴资源可利用难度较大的问题，我司研究了一种萃取处理硫酸镁废水制备电池级硫酸镍钴混盐工艺，已实现产业化，实现高效的镍钴资源回收，月度降本近 20 万元。

中伟股份 2024 年创新驱动获奖与荣誉

- 贵州中伟兴阳储能科技有限公司获评“高新技术企业”。
- 研究成果“高性能磷酸铁锂正极材料制备与回收关键技术及应用”荣获贵州省科技进步奖一等奖。
- 贵州中伟兴阳储能科技有限公司技术中心被认定为贵阳市企业技术中心。
- 研究成果“高性能锂离子电池正极材料前驱体可控制备关键技术及产业化”荣获湖南省科学技术进步奖三等奖。
- 湖南中伟新能源科技有限公司牵头的“湖南省新型电化学储能材料创新联合体”获批湖南省 2024 年创新联合体试点项目。
- 发明专利“掺铝小颗粒球形三氧化二钴及其制备方法（ZL201811275016.8）”荣获湖南专利奖三等奖。
- 湖南中伟新能源科技有限公司获批设立湖南省博士后创新创业实践基地。
- 宁乡产业基地获批建设长沙市企业研发中心。
- 广西中伟新能源科技有限公司技术中心被认定为省级企业技术中心。
- 广西中伟新能源科技有限公司荣列 2024 年广西民营企业最具潜力（科技创新）第 5 位。

知识产权管理

治理

中伟股份建立完善的知识产权管理体系架构，明确最高管理者是公司知识产权管理的第一责任人，实施知识产权管理决策，建立和健全各级知识产权管理责任，确保有效沟通，落实职能。公司的知识产权管理模式属于集中式管理，使公司的知识产权工作按照统一的战略、策略进行，并且保证知识产权工作方向与企业战略高度统一。集中化管理方式在提高知识产权战略贴合度的同时，最大限度地保护母子公司的整体利益，保证企业活动开展过程中不受知识产权方面的制约。

公司设立专门的知识产权管理部门，集中负责公司的知识产权工作。知识产权管理部门的主要职责包括：确定企业知识产权保护对象；制订企业各项知识产权管理制度，并负责监督实施；实施企业知识产权产业策略，实现企业知识产权效益最大化；开展职工知识产权教育培训，提高企业职员知识产权的保护意识；建立知识产权侵权监控网络，防止企业侵犯他人知识产权。知识产权工程师团队从业经验丰富，负责专利挖掘、布局、申请、分析预警和风控等工作，在知识产权管理体系下开展工作，规范各个环节的知识产权管理。科研管理部根据公司总体战略和研发规划，制定知识产权战略和规划、年度工作计划与预算，并将专利申请目标按组织进行分解，作为各研究院所的年度目标列入其年度责任状，确保知识产权工作有组织、有计划、有经费保障。研发部门负责将适合以专利形式保护的创新成果及时撰写专利技术交底书并提交科研管理部。财务管理部负责知识产权相关的资金预算及使用管理；负责参与专利运营评估中的无形资产估值管理。战略发展部 / 经营总部负责参与海外国家专利申请的评估。法务管理部负责组织相关部门处理知识产权纠纷。

战略

科学完善的知识产权管理能够实现资产增值与风险防范以保障资产安全、推动产业协同与创新生态构建、全方位助力企业长期发展。中伟股份构建知识产权战略，中短期以“防御战略”为主，全方位构筑多层次专利成果保护网，系统性防范侵权知识产权风险，服务研发运营。

战略目标：

- (1) 数量：积累专利数量，保持行业前列；对研发重点方向产品、工艺、设备进行全面保护，加强重点技术保护方向的重点专利布局，重点专利在数量上至少与行业地位匹配；
- (2) 质量：进行全方位、多层次专利布局，加强战略性高价值成果专利保护，加强海外专利布局；
- (3) 风控：防范侵权、防止研发成果流失；
- (4) 分析：专利情报支持研发项目、质量、风控。

公司正在申请和已获得授权的专利内容覆盖公司核心产品、原矿冶炼、材料回收、废旧电池循环再生利用、工艺技术、设备等多个领域，有效保护公司技术的专有性，保护公司产品在销售和研发过程中不侵权。另外，公司开展知识产权布局培育、分析预警工作，部分专利作为技术储备，提前规划布局，抢占前沿技术保护制高点。目前已形成持续的较完善的国内外专利布局，助力公司在经营范围业务领域获得有利竞争优势。

风险与机遇管理

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》等相关法律法规的要求，制定知识产权管理相关的内部制度，建立包括《知识产权管理手册》《知识产权文件控制程序》等共 22 个程序文件，不断健全管理制度。2024 年，公司修订并发布《知识产权激励制度》，强化国际化引导，实施更全面的激励，支撑公司国际化战略实施；修订并发布《专利管理制度》，进一步规范国际专利布局、专利运营流程，提升管理精细化水平。

此外，公司还通过一系列举措加强知识产权管理。建立专利业务管理信息系统，强化对专利申请过程的管控，提高管理效率；将专利分析与挖掘深度融合，通过分析布局热点与空白点挖掘发明点，更全面地了解技术状况，聚焦核心竞争力；开展企业专利数据库建设与维护工作，便于查新与专利分析，为研发创新提供有效支撑；建立专利技术方案评审制度，由技术专家与专利工程师共同评审，不断提升专利质量。

中伟股份第二届知识产权月

2024 年 5 月，中伟股份研究总院牵头举办中伟第二届知识产权月活动，主题为“扬帆出海 知产护航”。公司精心策划和组织一系列知识产权活动，包括：在“中伟 E 学堂”开展专利基础知识培训和 3 次知识产权有奖答题、举办“国家知识产权优势企业”揭牌仪式及专利工作表彰活动、邀请知名专家开展知识产权主题培训等。在知识产权月活动中，公司知识产权宣传网页点击数达到 10,654 人次，线上、线下参与培训人数 4,173 人次，参与知识产权答题 8,921 人次。这些宣传和培训活动增强公司全体员工的知识产权保护意识，提升知识产权运用能力，帮助员工进一步树立“保护知识产权就是保护创新”的理念，为公司全球化战略实施、国际化业务拓展提供有力保障。

目标与指标

公司致力于高性能、绿色安全的新能源材料领域，研发方向包含原矿粗炼、原料精炼、新能源材料制备、电池回收等领域，产品包括镍、钴、锰、磷、钠系电池正极材料及前驱体。公司知识产权工作紧密围绕公司研发方向开展，持续加大全球专利申请、挖掘、布局、分析预警和风控等工作力度，提升专利的数量及质量，加强知识产权进攻和防御能力。公司 2024 年知识产权管理目标及达成情况如下：

- (1) 专利布局申请目标：总数 ≥ 70 项，其中包括国内发明专利 40 项，国际专利 17 项；超额完成目标。
- (2) 专利分析目标：1 项主题（喷雾热解）技术全球专利分析；完成目标。
- (3) 风控措施目标：第三方公众意见、无效检索等 ≥ 6 项；超额完成目标。
- (4) 风险预警目标：专利预警及 FTO 年度报告：3 份；完成目标。
- (5) 数据库建设目标：在专利信息系统中完成 5 个企业主题数据库建设；完成目标。
- (6) 学习与成长：举办知识产权月活动；完成目标。

中伟股份累计申报专利 579 件，其中，发明专利 430 件，实用新型专利 149 件；获得授权专利 241 件，其中，发明专利 115 件，实用新型专利 126 件。本报告期内，新申报专利 124 件，其中，发明专利 113 件，实用新型专利 11 件；获得授权专利 37 件，其中，发明专利 28 件，实用新型专利 9 件。本报告期内，中伟股份铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地都已通过 GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证并持续有效，国内产业基地知识产权管理体系认证覆盖率达到 75%。

中伟股份累计授权各类专利

241 件

累计参与制定各类标准

102 项

GB/T 29490 知识产权管理体系国内覆盖率达

75 %

化学品管理

GRI 416

治理

中伟股份安委会全面领导化学品管理工作，安环中心及各产业基地 EHS 部负责日常化学品管理工作。安委会治理架构及具体职责详见环境管理体系与合规议题治理部分。

战略

中伟股份化学品管理战略以“安全、绿色、可持续”为核心，致力于构建全球领先的化学品全生命周期管理体系。通过技术多元化驱动，研发绿色替代材料与低碳技术，减少化学品对环境和健康的危害；建立全面的化学品风险评估与分级管控机制，强化生产、储存、运输和使用环节的安全管理；推动数字化管理平台建设，实现化学品全流程监控与追溯；加强员工安全培训与应急响应能力，确保合规运营，打造安全、高效、可持续的化学品管理体系。

风险管理目标指标

中伟股份高度重视化学品安全管理工作，严格遵守中国《危险化学品安全管理条例》《优先控制化学品名录》，欧盟《限制有害物质指令（RoHS）》，欧盟《化学品注册、评估、授权和限制（REACH）法规》及《鹿特丹公约》等公约及法律法规，并制定《有害物质管理制度》《危险化学品安全管理制度》等公司管理制度，明确危险化学品从化学品采购、运输、装卸、储存、输送、使用到废弃全过程安全管理机制：

采购环节，公司对供应商资质进行严格审查，签订采购合同并索取危险化学品安全技术说明书和安全标签，确保化学品来源合法合规；

运输环节，公司对运输单位、车辆驾驶人员、押运人员及运输车辆的资质进行全面审查，并在厂区道路实施车辆限速管理，同时对进出厂的化学品运输车辆实行登记许可制度，确保运输过程的安全与合规；

装卸环节，公司制定详细的危险化学品装卸作业安全条件检查表，由专人负责检查卸车前、中、后的安全条件，并对不符合条件的车辆进行处理或退货；

储存环节，公司设立危险化学品罐区和专用库房，配置应急物资并实施全方位视频监控，专人每小时巡回检查，设备部定期检测储罐关键部位壁厚；

输送环节，公司通过输送泵将危险化学品输送至各使用单位，设置防喷浆护罩，岗位人员每小时巡回检查，设备部定期检测管道关键部位壁厚；

使用环节，各车间配置应急物资，定期开展安全培训，岗位人员每 2 小时巡回检查设备及管线；

废弃环节，公司各产业基地 EHS 部设立环保科，制定环保管理制度，规范废弃危险化学品处理，并通过水处理车间对污水进行处理和净化，确保废弃处理合法合规。

此外，基地负责人每月组织一次全面的安全环保综合检查，EHS 部每季度组织一次危险化学品安全专项检查，确保全过程的安全监管。

为强化公司内部化学品管理观念，中伟股份组织各岗位人员对所在岗位涉及的危险化学品性质、应急处置措施等知识进行培训，提高全员综合素质和危险化学品应急处置能力。在生产阶段，公司建立化学品清单，根据化学品清单编制危险化学品安全管理手册，并下发到各部门和车间。

为有效防范重点有毒化学品危害，中伟股份首先对产品中的有害物质进行充分识别，识别出包括氢氧化镍钴锰、氢氧化镍钴、镍钴氧化物、无定形羟基氧化钴、氯化铵、氢氧化镍铁锰铜等 21 种有害物质，针对此类有害物质制定《有害物质管理制度》，并进一步搭建内部《有害化学物质含量超标通知单》《产品有害物质检测报告台账》《年度有害物质检测清单》管理框架，完善有害物质风险等级管控制度与措施，确保化学品监管效果。中伟股份认识到产品生产以及所使用的原料存在潜在环境和人体健康负面影响，对前驱体产品进行有害物质检测和生命周期评价，通过每年将产品有害物质送样检测的方式评估产品的危害程度，以满足利益相关方要求。2024 年，采用 ISO 14044 标准，应用 CML 2001-Aug.2016 评价模型指标，对所有重点前驱体产品进行生命周期影响评价并出具第三方核查报告，核查系统边界涵盖从“产品研发及设计”到“大门”。重点从非生物耗竭、酸化潜力、富营养化潜力、淡水水生生物毒性潜力、全球变暖潜力、人体毒性潜力、海洋水生生态毒性潜力、臭氧层损耗潜力、光化学臭氧产生潜力和陆地生态毒性潜力等环境影响进行评估。2024 年，中伟股份针对公司所有产品进行卤素、欧盟 RoHS 十项、REACH SVHC（242 项）有害物质检测，产品类别有：镍钴铝氧化物、镍钴锰氧化物、氢氧化镍钴、镍钴氧化物、氢氧化亚钴、氢氧化钴、氢氧化镍钴锰、四氧化三钴、100% 回收四氧化三钴等共计 40 种。检测结果显示，均未超出标准要求。为满足公司利益相关方诉求并减少产品中有害物质危害，中伟股份持续监测化学品的风险与危害性，并制定发现超标有害物质时的处理流程。当原辅料中发现不符合客户的有害物质管理要求标准或不符合法律法规有害物质管理要求时，由各产业基地质量部填写《有害化学物

质含量超标通知单》，通知经营总部原料采购部立即退货，对其实施隔离标识；当生产车间在产品制造过程中发现产品有害物质超标时，由各产业基地质量部填写《有害化学物质含量超标通知单》，通知车间主任对其实施隔离并标识，并对其异常填写《生产过程异常处理单》，在 24 小时内完成异常物料的处理以及有害物质引入源的排查。本报告期内，经过审慎评估，中伟股份目前所使用的原材料、产成品中的化学品危害等级较小，产品中有害物质含量均在管控标准之内，所以暂无淘汰或替换记录与计划。未来，中伟股份将持续关注高风险化学品的可替代材料或淘汰研究。

除自身开展化学安全品管理之外，中伟股份还与客户、供应商均签署与化学物质管理相关承诺书，确保公司产品不含禁用物质，有害物质含量符合相关国内外标准、法规要求。针对供应商，中伟股份在原材料导入阶段开始对供应商资质进行审查，要求提供化学品安全技术说明书（MSDS）和安全标签，确保采购化学品来源合法合规。其中，要求国内主原料和辅料供应商提供有害物质检测报告。同时，公司与客户签订的相关承诺书，并为客户和终端消费者提供了解公司产品化学成分的问候渠道：cngcrCSR@cngrgf.com.cn。



产品生命周期管理

GRI 301

治理

中伟股份可持续发展办公室及气候变化工作组，重点推进产品碳足迹核算体系优化、清洁能源替代方案实施及再生材料应用比例提升，同时联动供应商建立碳减排协作，实现产业链减排协同。研究院形成以首席专家为核心、资深研发团队为支撑、外部专家为智库的技术委员会，从产品开发、工艺装备革新、技术改造等环节实施多维度评估，确保技术创新方案兼具环保合规性、碳减排效能与经济效益。通过双向协同、纵向穿透供应商管理体系，系统性保障从原材料溯源到终端产品的生命周期管理，为公司绿色发展筑牢根基（参见应对气候变化和创新驱动议题）。

战略

公司制定明确的产品生命周期管理战略，将节能降碳作为核心目标之一，以“一体化”技术研发为核心，分阶段推进产品全生命周期的低碳化转型：

短期聚焦碳足迹精细化管理，全面评估现有产品碳排放强度，减少金属分离能耗及废弃物排放，同步强化绿色供应链建设，推动供应商采用低碳工艺与清洁能源，初步实现生产端降本、降碳目标；

中期深化产业链垂直整合，优化生产工艺并扩大可再生能源比例以及再生材料使用比例，进一步降低加工成本与产品碳足迹，形成规模化低碳产品矩阵；

长期构建循环经济闭环，完善再生材料回收体系，实现资源高效循环利用，同时联合行业伙伴制定低碳标准，推动全产业链技术共享与减排协作，最终打造“零碳产品——绿色制造——再生资源可持续”三位一体的行业标杆，引领新能源材料领域绿色转型。

中伟股份设立碳目标：2030 年较 2020 年单吨产品碳排放降低 50%（参见应对气候变化议题章节）。

风险管理 with 目标指标

中伟股份可持续发展办公室严格依照 ISO 14044、ISO 14067 标准，使用 Gabi 软件以及相关数据库（Gabi、ecoinvent 等）对所有重点产品进行年度生命周期评估（LCA）。LCA 评估所涉及的环境影响维度广泛，涵盖非生物耗竭、酸化潜力、富营养化潜力、淡水水生生物毒性潜力、全球变暖潜力、人体毒性潜力、海洋水生生态毒性潜力、臭氧层损耗潜力、光化学臭氧产生潜力和陆地生态毒性潜力等多个关键领域。

在产品的设计阶段，中伟股份严格遵循绿色设计原则，充分考虑生产工艺流程短、生产过程节能降碳效果显著、再生资源使用比例高、可回收比例高、环境更友好的产品和工艺等要素，同时兼顾产品易于包装、运输与储存的设计理念，将绿色理念贯穿产品全生命周期。

在供应链减碳方面，公司将主料供应商碳排放表现作为供应商日常绩效考核的一部分；同时为供应商提供碳排放相关培训，包括碳排放核算基础知识、减碳方式等，进行供应商碳核查能力建设，并要求供应商设立减碳目标。



中伟股份紧跟行业标准步伐，参照 ISO 14021 和 UL 2809 标准的严格要求，全力搭建起公司专属的循环回收管理体系，成立供、产、销一体的循环管理体系，从原材料供应源头，到生产环节的精细把控，再到销售渠道的绿色理念传递，实现全流程的循环管理覆盖（参见能源金属循环利用章节）。

此外，中伟股份积极投身行业绿色发展前沿阵地，积极参与行业绿色工厂评价要求、绿色制造供应链管理、锂离子电池碳足迹等领域的国家标准、行业标准制定工作，不仅助力自身提升行业影响力，更为推动整个行业绿色高质量发展添砖加瓦，彰显企业担当。

本报告期内，按照 ISO 14044 要求对 100% 重点产品¹进行生命周期评估，单吨产品碳排放较基准年 2020 年降低 47.31%；同时，选择 4 款具有代表性的产品通过 ISO 14021 环境声明认证，这 4 款产品的再生金属元素含量均达到 100%。

2025 年，我们将稳步推进公司产品的水足迹盘查工作，并计划参与 CDP 水问卷的填写。未来，我们将持续加大研发投入，探索更多绿色工艺创新应用，为全球应对气候变化贡献卓越力量。

产品质量与安全

治理

中伟股份基于“材料至善 科技致伟”的使命，秉承“成为全球领先的新能源材料科学公司”的愿景，依据《IATF 16949:2016 汽车质量管理体系标准——汽车生产件及相关服务件组织的质量管理体系要求》《ISO 9001:2015 质量管理体系要求》，制定符合国家法律法规和各项政策规定的质量管理手册。同时建立“客户至上、质量第一、追求极致、全员参与”的质量方针，树立“质量是生命、质量是责任、质量是效率、质量是素养”的质量价值观。根据公司质量管理手册，公司确立各中心部门、院系及各产业基地的职责，并设立管理者代表、质量代表、客户代表。同时，手册中详细说明公司的质量经营管理范围和产品类型，覆盖公司高镍低钴全系列三元前驱体、高电压四氧化三钴、磷系产品及正极材料、钠系前驱体。

战略

中伟股份建立“以成为行业质量的领跑者，以卓越的质量赢得客户的信任和尊重”的质量愿景，设立“打造极致质量”为战略目标。同时，公司采用 SWOT 等分析工具，对质量管理风险进行分析。

公司目前已对海内外各产业基地的质量成熟度进行充分识别，并以本土化与全球化相结合、内外融合的方式对各产业基地的现状进行分析，同时制定针对性的管理对策。具体战略如下：中国大区：以打通客户、全产业链及人才输送为主要任务，秉持“以终为始”的理念，通过自我提升建立“多快好省新和”的质量模式。

印尼大区：质量管理处于孵化迈向成长阶段，作为业绩的关键增长点，重点聚焦工程和研发质量，推动融合、聚焦和闭环管理。

摩洛哥项目：作为未来业务增长的关键区域，质量管理目前处于孵化阶段，应借鉴国内成熟基地的经验，快速复制并推进质量管理跨越成长阶段，直至成熟阶段。

中心部门需“做好策划、做好赋能、做好服务、做好标准”，两院要“做好设计、做好流程”，各产业基地要“做好产品、做好响应、做好成本、做好输出”，以应对行业“内卷”及“极限生存”的周期，实现跨越式发展，力求在 2028-2030 年打造享誉世界的“中伟质量”铭牌。

¹ 重点产品指年产量在 1,000 吨以上的产品。

风险管理

在新能源材料行业中，中伟股份深知产品质量直接关系到企业的市场竞争力和客户信任度，公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国产品缺陷召回管理条例》等法律法规，并依照 IATF 16949、ISO 9001、ISO 45001 等体系标准，建立覆盖全流程的质量管理体系和质量手册，以应对所有可能的产品质量与安全风险。

2024 年，中伟新材料股份有限公司、湖南中伟新能源科技有限公司、广西中伟新能源科技有限公司、贵州中伟兴阳储能科技有限公司、贵州中伟资源循环产业发展有限公司均已通过 IATF 16949 和 ISO 9001 双认证。此外，海外公司中，印尼中青新能源有限公司、中伟鼎兴新能源有限公司、印尼德邦镍业有限公司、翡翠湾金属有限公司、纳德思科里克工业有限公司均已通过 ISO 9001 认证。

内部审核与管理评审

为确保质量管理体系的适用性、充分性和有效性，同时推动持续改进，中伟股份定期组织内部审核与管理评审。根据公司《内部审核控制程序》，公司定期开展覆盖质量管理体系 IATF 16949、ISO 9001，环境管理体系 ISO 14001、职业健康安全管理体系 ISO 45001、知识产权管理体系 GB/T 29490 的内部审核，旨在验证体系是否符合标准要求，确保体系持续有效运行，并为管理评审提供依据。审核重点包括生产过程中的质量控制、环境安全隐患排查、职业健康安全合规性，以及知识产权管理的执行效果。与此同时，公司高层依据《管理评审控制程序》定期组织管理评审会议，分析审核结果，评估改进措施执行效果，并根据市场环境法规要求及客户需求调整管理策略，确保管理体系的持续优化。

通过内部审核与评审，中伟股份在质量目标的动态调整、工艺改进与技术升级、质量风险与机遇识别、全员质量文化建设等方面得到持续优化：根据客户需求和市场环境优化质量目标，提升指标挑战性和引领性；利用数字化手段实现生产全过程智能化、可视化和精准化；定期识别潜在质量风险并制定应对策略，同时挖掘客户需求带来的改进机遇；推动“质量即责任、质量即生命”的理念深入人心，鼓励全员主动参与质量管理与改进工作，从而不断完善公司的质量管理体系。

质量控制

为确保出货产品的质量稳定可靠，中伟股份制定严格的出货前质量控制 QC 制度。所有即将出货的产品需经过最终质量检验，涵盖外观、性能参数及包装等方面。检验流程包括按《抽样检验标准》进行抽样检查，依据《产品质量标准》和客户要求逐项检测外观、功能、物理性能及化学成分等关键指标，同时确认包装的完整性、标识清晰性及运输防护措施是否符合要求。只有检验合格的产品方可进入出货流程，不合格品需按照《不合格品控制程序》处理，整改完成并复检合格后方可放行。检验过程中的数据和结果需详细记录并存档，以确保可追溯性，最终由 QC 负责人审核并签发出货合格证明，确保每批次产品满足客户需求，保障公司品牌信誉。

客户投诉与退换货管理

中伟股份严格依据公司《客户投诉管理制度》对客户反馈问题进行高效处理，确保客户满意度与问题闭环解决。制度明确从投诉接收到问题解决的具体流程，规范且高效。客户投诉处理流程按照制度对应条款执行，在经营总部客服或质量管理中心 QE 管理部接到客户投诉邮件、传真和微信“廉洁中伟”小程序后，客户投诉信息将通过 5W2H 方法准确传递至相关生产基地，同时在企业 OA 系统发起客户投诉流程，并依据 8D 分析逻辑对问题进行深度剖析与改进：在 24 小时内完成 3D，即问题描述、紧急对策、问题分析，72 小时内完成 5D，即根因确认、长期对策，若客户有特殊回复时效要求，则按客户规定的时间执行，确保高效响应。

退换货流程根据责任划分分为两种情形：非公司责任退换货须经公司经营总部及质量管理中心总经理审批后方可执行，公司责任退换货由责任部门发起审批流程，经批准后由生产运营部在 15 天内完成退货处理，海外产品则根据实际报关流程进行。具体操作包括：物料或产品返厂时，由物流责任人、仓管员和最终质量控制 OQC 共同确认并填写《退货委托函》；OQC 对返厂产品进行严格检验，包括外观检查和样品分析，并在入库单上注明退货原因及产品状态；退货物料或产品存入成品不合格区，仓管员更新不合格区物料清单，OQC 按照《不合格品控制程序》对退货成品进行处理，并实时更新《退换货物料追溯台账》。这一流程的严格执行确保客户问题的高效解决与退换货过程的规范管理。

质量意识与能力提升培训

为全面提升公司员工全员的质量意识与专业能力，中伟股份采取线上线下结合、讲授与自学并行的培训方式，系统开展质量标准、质量工具及工艺管理相关培训。全年共举办内训 700 余场，主题涵盖质量标准、工艺管理及质量工具，累计培训学习达 28,372 人次，总培训课时达 27,788 小时，覆盖生产一线人员、质量管理人员及部门负责人，确保质量意识渗透到每个岗位。通过高频次、高质量的培训，公司员工的质量意识显著增强，质量控制能力和管理水平进一步提升，为实现卓越的质量管理奠定坚实基础。

目标与指标

围绕“产品质量与安全”这一核心领域，中伟股份继续引进《卓越绩效》管理模式，包括流程梳理、风险与机遇的识别、制定一系列明确的目标和具体指标，以推动高质量发展，树立行业标杆地位。首先，公司以质量管理体系的持续优化为抓手，力求体系成熟度达到 600 分以上，全面对标国际一流标准，确保在新能源材料行业内保持领先地位，成为全球质量管理的标杆企业。通过不断完善流程和管理机制，公司持续推进卓越绩效管理模式落地应用，将质量管理体系融入企业的日常运营之中，以科学化、规范化的管理手段，全面提高管理效能。中伟股份明确提出，实现产品质量全面达到 6 σ 水平，确保产品的高一致性与高可靠性。通过强化生产过程的工艺控制和技术升级，公司将不良品率降至行业最低水平，进一步提升客户对公司产品的信任与认可。同时，公司注重安全性与质量的协同管理，致力于构建全覆盖的产品全生命周期安全追踪体系。从原材料采购、生产制造到产品运输、使用和最终回收，每一个环节都严格执行标准化管理，确保绝对安全性，不留任何隐患。此外，中伟股份以“安全与质量零事故”为核心目标，进一步强化安全生产与质量保障机制。在日常运营中，公司严格落实质量安全责任制，强化全员质量意识，通过培训和考核不断提升员工的专业能力与责任感。通过大数据监测、智能分析和精细化管理，公司能够及时发现潜在问题并迅速采取措施，将风险降至最低。本报告期内，未发生任何与产品和服务相关的重大安全及质量责任事故，充分体现中伟股份严格执行质量管理体系的成效和对安全生产的高度重视。

客户管理

GRI 418

治理

中伟股份致力于建立长期稳定、互利共赢的客户关系，以优质的产品和服务满足客户需求。公司构建完善的客户管理治理架构，明确各部门职责，确保客户服务工作的高效开展。公司经营总部负责与客户建立良好的关系，深入了解客户诉求，收集、反馈与转达包括售前



服务、售后投诉等在内的客户服务信息；质量管理中心负责受理客户投诉及要求，协调各部门进行处理，跟进及评估执行情况等；各产业基地技术部、质量部、生产运营部等支持配合、紧密协作，共同分析问题根源，制定解决方案，协同推进产品交付与服务流程的优化，保障客户问题得到妥善解决、客户需求得到高效满足。

战略

中伟股份深刻认识到客户管理对经济、环境和社会层面的深远影响。在经济方面，提升客户满意度能够有效增强客户忠诚度，进而促进业务增长，为公司创造持续稳定的经济效益；同时，通过产品质量提升和服务优化，可显著降低退货成本和声誉损失，规避潜在的经济风险。在环境层面，严格的产品召回管理机制，有效减少不合格产品对环境的潜在危害，践行公司的绿色发展理念。从社会角度看，公司提供的优质产品和服务切实保障了客户权益，增强客户对公司的信任；内部团队在协同服务客户过程中，成员能力得到锻炼，团队凝聚力显著提升，为构建和谐稳定的工作环境和社会关系发挥积极作用。

为建立长期稳定、互利共赢的客户关系，不断提升客户满意度和忠诚度，公司针对客户管理工作制定清晰的规划：

短期：快速改善客户体验，提升满意度。进行客户信息整合与响应优化，集中管理客户基础数据，加强横展；建立快速响应机制，聚焦重点项目，服务提效提质。

中期：构建系统化客户管理体系，提升忠诚度。精细划分客户群体，提供定制化服务；数据驱动，分析客户行为路径，识别流失风险。

长期：打造客户生态，实现客户生命周期价值最大化。进行全生命周期管理，构建合作伙伴生态，提供上下游联动增值服务。

风险与机遇管理

公司从客户关系的维护、投诉处理，到产品交付与服务优化，每一个环节都严格把控。公司制定《客户服务控制程序》明确服务工作程序要求，完善服务工作管理，为客户提供优质的服务，促进产品和过程的改进；制定《客户投诉管理制度》，对于客户的抱怨在规定时间内高效响应，进行内部原因分析和改善；制定《产品召回管理制度》，保障不合格产品在出厂交付后能够完全、及时地召回，以减少对客户危害，消除不良影响；制定《不合格品控制程序》，对管理体系中的不合格（不符合）进行控制和要求，对不合格产品进行识别和控制，防止不合格品的非预期使用或交付。

公司提供包括售前售中售后的全方位支持和服务，包括需求咨询应对，提供解决方案或开发样品，产品预测和交付平衡以及过程跟进，成本和风险不断调整，使用情况反馈和交流。公司针对客户在使用我司产品或服务过程中产生的技术、质量、商务等各个方面的要求，进行转化，落实到产品交付和服务过程，保障客户问题得到及时且高质量的解决。

客户投诉主要通过品质和商务团队进行交流和了解，而后整理并传递到内部各相关部门，根据投诉的具体情况，内部进行相应的分析和协商，帮助客户高效解决问题。为提高客户满意度，公司加强与销售及PMC/研发等协同部门的协同效率，内部高效运转，提升服务效率。加强横展推进力度和效果，保障同一个问题不在公司任何基地重复发生。

同时，公司致力于保护客户隐私，构建贯穿信息收集、存储与使用全流程的严密隐私保护策略。收集信息时恪守最小必要原则，明晰告知客户并获同意；存储环节采用加密技术保障数据安全；使用数据严格依循既定目的与授权范围，杜绝违规操作，筑牢隐私保护防线。

本报告期内

中伟股份客户满意度

96.24

目标与指标

中伟股份始终以持续提升客户满意度为核心目标，致力于优化产品交付及时率和退货流程，确保客户投诉得到高效解决，坚决杜绝侵犯客户隐私等不良事件的发生。本报告期内，收到包括涉及侵犯客户隐私在内的投诉次数为 0 次。客户满意度得分 96.24 分，客户反馈的问题主要集中在产品交付及时率，退货流程优化这两方面，公司从修订生产 / 退货管理制度，优化工作流程，形成合理备库机制等方面对问题进行改善。

中伟股份客户管理数据

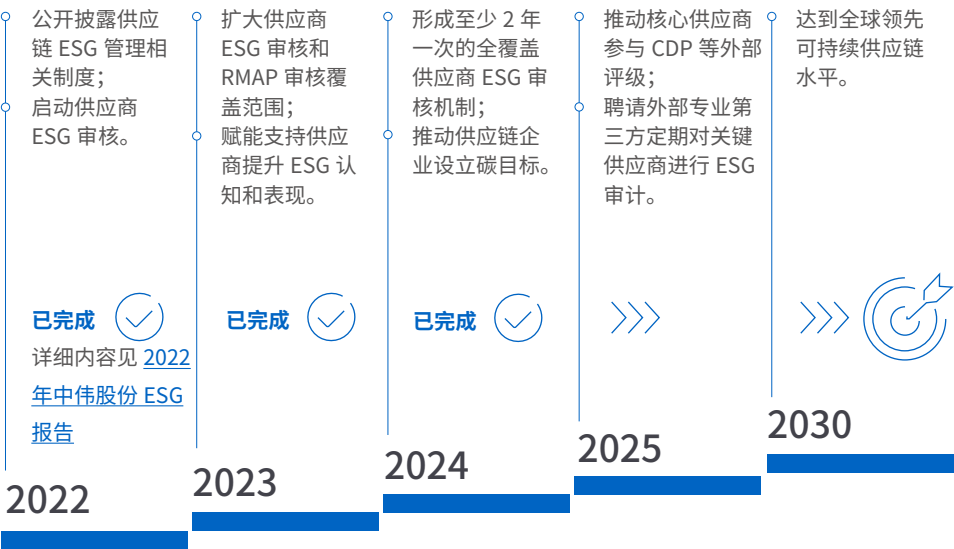
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
客户投诉率	%	0.18	0.17	0.12
产品质量问题投诉总数	件	85	68	41
关于产品及服务的投诉处理情况 - 已关闭	件	85	68	41
关于产品及服务的投诉处理情况 - 未关闭	件	0	0	0
客户投诉关闭率	%	100	100	100
投诉关闭平均时长	小时	-	48	151
客户满意度得分	分	91.47	94.71	96.24
主动召回量	吨	216.30	169.25	124.72



社区与伙伴关系

可持续供应链行动

中伟股份聚焦供应链可持续发展建设，携手产业链合作伙伴，以自身行动为号召，践行负责任采购，推动供应链持续减碳。



尽职调查与负责任采购

GRI 308, GRI 414

治理

中伟股份为适应战略需要，提升公司环境、社会责任和公司治理（ESG）绩效，特设立董事会战略与 ESG 委员会。可持续发展办公室在委员会的指导下识别和评估供应链上潜在的 ESG 风险，制定相关风险缓解措施，确保公司矿产供应链尽责管理体系的实施。同时，经营总部、质量管理中心、人力资源中心、安环中心、生产运营中心及各产业基地的相关部门也参与到负责任采购当中。

中伟股份负责任采购治理架构



战略

中伟股份建立短中长期尽职调查与负责任采购战略：

短期战略规划：完善矿产供应链尽责管理与负责任采购体系，将可持续发展要求全面融入企业采购流程；实现对主要矿产供应链的全面风险评估和有效管控，降低风险事件发生概率；完成供应链追溯体系建设，实现对所有主要矿产从开采到使用的全流程追溯；推动主要供应商在环境、社会和治理方面取得显著改进。

中长期战略规划：成为尽职调查与负责任采购的行业标杆企业，引领行业可持续发展；推动整个矿产供应链实现绿色、公平、可持续发展，对上下游企业产生积极的示范和带动效应；通过持续创新和优化，实现企业经济效益与社会效益、环境效益的有机统一。

风险管理和目标指标

中伟股份参考《中国矿产供应链尽责管理指南》六步法框架践行尽职调查与负责任采购工作。

第一步：建立矿产供应链尽责管理体系。

中伟股份根据《欧盟电池法》《CSDDD》更新《负责任全球矿产供应链的尽责管理政策》《供应商行为准则》。遵循以下标准，制定矿产供应链尽责管理相关制度文件，并且每年度进行回顾和更新，与最新的国际法律法规、行业标准、客户要求¹等保持一致。

我们制定培训计划，对于采购人员或者内部员工进行 ESG 以及可持续采购培训，使其充分了解供应链中可能存在的环境与社会风险和自身在公司可持续采购过程中的职责，提升尽责管理意识。同时，可持续发展办公室每季度制作尽责管理相关科普知识并收集国内外的尽责管理动态，发送给尽责管理组织架构中的成员等，提高尽责管理的普及度。建立追溯相关制度和系统，以获取原材料在环境和社会方面的风险信息，确保原料从进入公司到成品出货阶段进行全过程追溯；公司建立盘点相关制度，按月度进行盘点。本报告期内，收率达成目标值。

公司每年第一季度举行矿产供应链尽责管理相关的管理评审，输出管理评审报告。由战略与 ESG 委员会对公司的尽责管理体系建设的合理性和有效性、尽责管理的表现进行评审，提出改善意见和建议，由可持续发展办公室跟踪意见和建议的改善进度。报告呈送董事长及各委员。

为及时发现和处理公司在企业社会责任方面可能存在的各类风险与隐患，不断提升公司管理能力和信息透明度，建立和谐互利的利益相关方关系，维护利益相关方的合法权益，我们建立《社会责任申诉管理制度》，开通申诉渠道（cngrCSR@cngrgf.com.cn）。本报告期内，公司未收到任何有关矿产供应链尽责管理相关的申诉，申诉事件处理 0 起。

第二步：风险识别与评估。

中伟股份依据《负责任全球矿产供应链的尽责管理政策》《供应商行为准则》对所有主营产品原料（镍、钴、锰）供应商进行尽责管理。通过可靠的第三方信息、KYS 问卷调查、矿产来源调查、实地评估、申诉机制、客户反馈等方式定期收集供应商相关的信息。基于往年风险评估结果，对低风险和高风险地区供应商每年至少进行一次信息收集。本报告期内，对钴、镍供应商资料收集率 100%，锰供应商资料收集率 90%。

¹ 《中国矿产供应链尽责管理指南》第二版、《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》第三版、《联合国工商业与人权指导原则》《联合国人权与安全自愿原则》《企业识别和解决矿产供应链中最恶劣形式童工问题的实践性行动》《全金属尽责调查标准》等。



从武装冲突、人权、政府治理三个方面对矿产来源地进行受冲突影响和高风险区域（CAHRAs）评估。评估的结果：钴矿的来源地刚果金为高风险区域，镍矿来源没有受冲突影响和高风险区域（CAHRAs）。

镍矿来源地虽然没有被识别为受冲突影响和高风险区域（CAHRAs），为进一步了解镍的供应链，中伟股份对上游矿山开展了实地评估。2024 年，中伟股份委派第三方机构 RCS Global 对 4 家位于印度尼西亚的镍矿山进行 IRMA Critical 的审核，深入评估矿山在 ESG 方面存在的问题。评估结果：3 家矿山未发现 Critical 风险，社会和环境维度得分普遍高于治理维度，说明实质性风险较低，但在体系建设方面需要加强；1 家矿山存在一项健康安全方面的 Critical 风险，主要表现为消防措施不完善，应急救援物资不充分等。

第三步：风险缓解。

风险减缓整体措施：在风险减缓中继续交易。建立风险减缓对策表，对供应商的人权、童工等尽责风险进行管控和跟踪。定期与供应商沟通跟踪风险的进展，一旦发现风险有向无法接受的方向发展时，将中止或终止交易并向公司管理层汇报。根据目前的实地考察结果，我们已经与被审核方一道制定整改计划，并定期跟进。2024 年，针对供应链上的暂未通过第三方审核的关键供应商，我们通过线上线下结合的方式，帮助其进行矿产供应链尽责体系的搭建，组织环境、人权风险的识别与评估培训，并展示行业最佳实践案例供供应商参考，指导供应商完成第三方审核整改，帮助他们降低采矿过程中的人权、童工等风险。

矿产供应链风险分析

风险类型	相关风险	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策法规	■ 各国对矿产供应链的 ESG 合规要求不断提升，如欧盟《电池与废电池法规》要求披露供应链社会和环境风险，企业需承担更严格的尽职调查义务，否则面临贸易限制或罚款。	■ 合规成本增加，如供应链审计等； ■ 运营成本因为升级改造而增加； ■ 采购成本因供应商不合规导致的采购中断或罚款而增加。	■ 建立供应商 ESG 评估体系，优先选择通过国际认证的合作伙伴，如 ISO 14001、RMI，并定期审核； ■ 预判不同政策路径对供应链的影响，制定应急预案。
	市场	■ 下游客户优先采购符合 ESG 标准的矿产，不符合 ESG 标准的矿产可能失去市场份额。	■ 因 ESG 评级低被排除在供应链外，导致市场份额下降、收入减少； ■ 供应商替换导致短期采购成本上升。	■ 建立多源供应商网络，分散地域和合规风险； ■ 与 ESG 合规供应商签订长期采购协议，稳定成本。
	声誉	■ 供应链中涉及童工、环境破坏等问题被揭露，导致品牌价值受损； ■ 公众对“冲突矿产”敏感度提高，负面舆情影响销售。	■ 客户流失导致收入下滑； ■ 危机公关成本增加。	■ 制定矿产透明度追溯体系，实现矿产溯源，公开发布矿产供应链尽责管理报告； ■ 加入行业组织，共同制定行业标准，增强公信力。

第四步：开展内外部评估。

中伟股份邀请独立第三方机构对中伟股份开展钴供应链尽责管理审计。2024 年，铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地参加 RMI RMAP 首次审核或者复审，覆盖镍钴两种金属；莫罗瓦利产业基地的中青项目与纬达贝产业基地的德邦项目成功通过责任矿产倡议（RMI）的环境、社会和公司治理（ESG）审核，成为印尼前两家同时完成负责任矿产保证程序（RMAP）以及 ESG 审核的公司。这一成果不仅是对中伟股份在供应链尽责管理方面努力的高度认可，也为新能源产业的规范发展树立新的标杆。RMI RMAP 是一个负责任矿产供应链认证项目，它通过审核和认证粗炼厂、精炼厂，确保其矿产来源符合道德和可持续标准，特别是避免冲突矿产；ESG 审核则是对企业在环境、职业健康、社会责任、公司治理等全方位的综合评估。中青项目与德邦项目通过审核，表明公司在负责任矿产供应链管理、环境、社会和公司治理等方面不断向国际认可的高标准看齐，并取得巨大的成效。

公司要求供应链上的关键环节冶炼厂接受独立第三方审计。目前钴方面，90% 的国内、国际供应商已通过 RMI 第三方审计；镍方面，50% 的国内、国际供应商已通过 RMI 第三方审计，较上一年有大幅增加。公司鼓励更多的使用循环回收料的供应商接受独立第三方审计。

中伟股份矿产供应链尽责管理表

产业基地	审核范围	原料类型	审核类型	审核状态		
				2022 年	2023 年	2024 年
铜仁产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	完成	完成	完成
		镍	RMI RMAP	-	-	进行中
		-	RMI ESG	-	-	计划中
宁乡产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	完成	完成	完成
		镍	RMI RMAP	-	-	进行中
		-	RMI ESG	-	-	计划中
钦州产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	-	-	完成
		镍	RMI RMAP	-	-	完成
		镍	CCCMC DD	-	完成	-
		-	RMI ESG	-	-	计划中
印尼莫罗瓦利产业基地——中伟鼎兴	粗炼厂	镍	CCCMC DD	-	完成	完成
印尼莫罗瓦利产业基地——中青新能源	粗炼厂	镍	RMI RMAP	-	进行中	完成
		-	RMI ESG	-	进行中	完成
印尼维达贝产业基地	粗炼厂	镍	RMI RMAP	-	进行中	完成
		-	RMI ESG	-	进行中	完成
印尼北莫罗瓦利产业基地	粗炼厂	镍	RMI RMAP	-	-	进行中
		-	RMI ESG	-	-	进行中
摩洛哥基地	前驱体生产厂	镍	RMI RMAP 内审	-	-	完成
		钴	RMI RMAP 内审	-	-	完成
		-	RMI ESG 内审	-	-	完成

公司每年制定供应商年度体系审核计划，根据《供应商管理体系审核表》对主原料、辅料合格供应商和新开发供应商进行现场或者书面的质量体系和 ESG 审计工作。审计内容包括：质量体系、EHS、社会（劳工和商业道德）、碳排放和矿产供应链尽责管理五大板块，其中 ESG 的部分占总审计条款的 20% 以上。根据审核结果，80 分以上即为合格供应商；70 分至 80 分之间为限期整改的供应商，需由供应商制定整改计划，并根据整改计划在 3 个月内完成整改，整改完成后将再次审核，判断是否加入公司供应商名录；70 分以下则被直接淘汰。本报告期内，体系审核计划完成率 100%，未发现具有重大质量问题、负面社会或环境影响供应商。

中伟股份供应商审核数据

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
一级供应商数量	家	-	-	55
供应商评估数量（仅国内）	家	37	84	49
使用 ESG 标准（社会或环境标准）筛选的新增供应商数量	家	9	12	9
年内通过 ESG 审计的供应商数量（仅国内）	家	9	61	49
具有实际和潜在高 ESG 风险（重大负面社会或环境影响）的供应商数量	家	0	0	0
通过负责任矿产倡议（RMI）审计 / 认证的供应商数量	家	16	22	33
接受矿产供应链尽责管理现场指导和培训的供应商数量	家	-	3	4

第五步：公开报告。
公司编制尽责管理年度报告，内容覆盖矿产供应链尽责管理体系运行进展，使用中英两种语言，并在公司官网公开发布。

第六步：开展补救。
补救不是尽责管理过程的组成部分，而是尽责管理中需提供条件并支持的一个单独的关键过程。当公司识别自身已经造成或助长实际不利影响时，我们将通过提供条件或合作开展补救以减缓这些影响。本报告期内，暂未识别到需要开展补救行动的风险。

平等对待中小企业

中小企业在全球经济中扮演着重要角色，是就业、创新和经济增长的重要驱动力。大企业在供应链中占据主导地位，可能对中小企业形成不公平的交易条件，例如延长账期、拖欠款项等，影响中小企业的资金流动性和生存能力。中伟股份致力于构建公平、透明的供应链体系，承诺对中小企业供应商实行合理的账期设置，并确保按时支付款项。我们通过定期审查付款流程，避免逾期支付情况，保障中小企业的资金流动性。公司采用承兑汇票、预付款、电汇等灵活多元的支付方式，为中小企业供应商提供更具弹性的资金安排空间以及稳定的现金流预期。同时，公司建立完善的供应商信息管理系统，加强与中小企业供应商的日常沟通与信息共享，及时解答中小企业供应商在合作过程中遇到的问题。我们将进一步优化付款流程，继续优化供应链管理，支持中小企业的成长，共同构建更加公平、包容的商业生态。

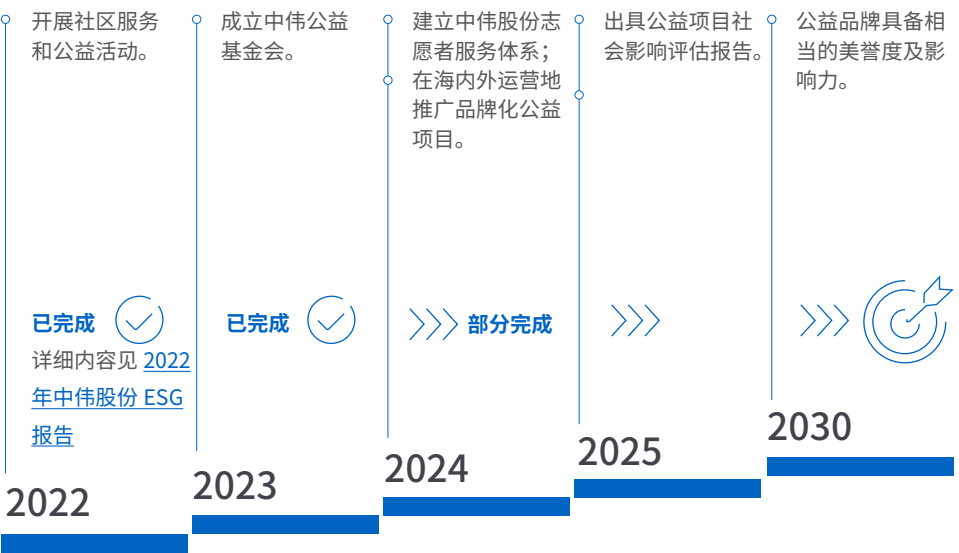
本报告期内

中伟股份经自查未发现逾期支付情况，详细数据参见《中伟新材料股份有限公司 2024 年年度报告》。



社区福祉行动

中伟股份关注当地社区及居民的权益与福祉，支持国家乡村振兴，积极承担企业社会责任，利用自身的影响力，反哺和贡献社会以实现更深层次的社会福祉。



社区参与

GRI 203, GRI 204, GRI 410, GRI 411, GRI 413

治理

在公司董事会战略与 ESG 委员会的统一领导与监督下，公司建立完善的社区参与治理机制。战略与 ESG 委员会授权可持续发展办公室制定社区参与的整体政策，明确社区参与的原则和实施方式；可持续发展办公室统筹协调具体实施方案的制定与推进；各产业基地总经办负责执行，确保社区参与工作有效完成。通过社区参与治理机制，公司在运营过程中建立有效的沟通渠道，积极与当地社区交流与互动，广泛地听取当地社区的诉求，并将其融入公司的战略之中。

战略

在矿产开采和冶炼行业，积极与当地社区及当地利益相关方建立稳固的关系至关重要。中伟股份作为负责任的新能源企业，始终将企业与社区的共生共赢放在核心位置。为此，公司制定短中长期的社区参与策略。短期内，公司将重点贯彻与落实《中伟股份社区关系政策》的要求，建立透明且有效的当地社区参与机制。同时，优化投诉与申诉机制，快速响应当地社区的诉求。中期，公司将定期在国内外各产业基地进行社会影响评估，追踪我们对当地社区可能造成的负面影响，并根据社会影响评估结果及时制定缓解与补偿措施，保持公

司在当地社区的良好声誉。长期，公司将深化与当地社区、政府的合作，通过投资当地的教育、医疗、基础设施等领域，以及加大地方采购力度，构建企业与当地社区的利益共同体，最终推动多方共同繁荣。

风险管理 与 目标指标

公司参照《自由、事先和知情同意原则 FPIC》《联合国土著人民权利宣言 UNDRIP》以及 AA 1000 利益相关方参与标准，制定《中伟股份社区关系政策》《中伟股份利益相关方参与政策》等社区关系治理政策，适用范围覆盖公司海内外各产业基地以及全价值链。这些政策旨在促进公司与当地社区进行有效的沟通和合作，确保公司在运营过程中充分考虑并尊重当地社区需求，建立并维护与当地社区及当地利益相关方的良好关系。

为充分了解公司运营对当地社区的潜在环境与社会影响，中伟股份在各产业基地开展项目之前，已针对当地社区进行一定的社会影响评估，未来中伟股份将继续加强社会影响的评估工作。评估内容包括当地居民生计和社会经济结构的社会调查，以及业务活动对周边生态环境、文化遗产和当地居民人体健康的影响分析。国内各产业基地的评估结果表明，公司选址地点以及建设规划皆合理，国内运营范围内并无高生态、高文化保护价值的区域，对当地社区产生负面的社会与环境影响的可能性较低。在环境与社会影响评估期间，我们遵循《自由、事先和知情同意原则 FPIC》，将预计开展的业务活动规模与范围告知当地社区及当地利益相关方，并通过调查问卷的方式，向可能产生影响的当地社区及当地利益相关方征求意见与建议，调查范围包含国内各产业基地周边居民、街道办事处、居民委员会等。调查问卷的最终结果显示，国内当地社区居民与团体对于公司在周边区域拟开展的业务活动并无异议。

为确保当地社区及当地利益相关方能够及时、有效地与公司进行沟通，中伟股份重视沟通渠道的建设和优化。各产业基地总经办与可持续发展办公室负责协调和处理与当地社区及当地利益相关方之间的沟通与交流。为消除信息传递上的障碍，公司不仅利用传统的面对面沟通方式，还通过多种现代技术手段，包括微信小程序“廉洁中伟”、公司社会责任公共邮箱（cngrCSR@cngrgf.com.cn）等，提供多样化、公开化、透明化的沟通途径。公司已建立完善的申诉跟踪和记录机制，确保每一宗申诉都能够及时得到回应和妥善处理，所有申诉情况都会被准确记录，并定期进行统计和分析，以便及时发现潜在的系统性问题并采取有效的改进措施。

为使当地社区及当地利益相关方能够与公司沟通顺畅无障碍，中伟股份对当地社区，特别是海外产业基地的社区成员进行一系列能力提升与建设。首先，公司注重消除语言和文化障碍，为当地社区提供语言翻译服务，并根据社区成员的需求，组织定期的沟通技巧培训。此外，为使社区居民能够充分理解公司的运营方式和参与决策的流程，公司还制作通俗易懂的宣传资料，并通过会议和讲座形式，帮助他们更好地理解和利用与公司沟通的工具。通过这些举措，中伟股份增强社区对公司政策和活动的理解，也提升社区居民的参与意识和沟通能力。

中伟股份第三届“新能源探索之旅”

2024 年 8 月 15 日，历时 1 个月的中伟股份第三届“新能源探索之旅”暑期公益研学活动在中伟股份铜仁产业基地圆满落下帷幕。本次活动先后在广西钦州、湖南宁乡以及贵州铜仁三地举行，共吸引了来自三地当地社区及当地员工家属近 300 名家长与小朋友参加，共同走进中伟科技馆和实验室，了解中伟股份绿色发展理念，同时开展多种多样的研学“小游戏”，寓教于乐，共同探索新能源奥秘，体验绿色科技魅力。



随着公司在各运营地点业务的不断拓展与深化，新的社区关注问题和利益冲突也可能随之出现。为及时识别并应对这些问题，中伟股份保持与当地社区的紧密联系，并定期进行实地走访和座谈会。通过直接与当地社区居民和其他当地利益相关方面面对面的交流，公司能够更快捕捉到新兴的社会问题，例如土地使用争议、环保问题或社区服务需求等。另外，为及时了解地社区及当地利益相关方对公司社区参与策略的看法和需求变化，中伟股份建立定期评审机制。每年，公司都通过问卷调查、焦点小组讨论等形式，对利益相关方的参与情况和反馈意见进行深入分析。通过这些评估，公司能够了解当地社区与利益相关方在参与过程中遇到的困难和挑战，便于我们进一步完善利益相关方参与计划。同时，调查结果也为公司未来的社区关系战略调整提供了重要依据，确保我们在社区发展中能够与各利益相关方保持同步，共同应对新的挑战。

2024 年 9 月，钦州产业基地团队赶赴百美村，实地了解乡村建设情况，并与钦州市人大常委会一同组织召开“联镇包村”工作座谈交流会。会间积极听取了基层党建、民族团结、巩固拓展脱贫攻坚成果以及乡村振兴等工作情况，了解当地社区存在的困难和问题，并就推进百美村乡村振兴、党建联盟共商共建等进行交流。会后，公司党员先锋队陆续前往百美村公共服务中心和百美小学，就社区服务需求与当地群众困难问题继续展开深入交流。

中伟股份承诺：避免在具有高文化保护价值的区域开展业务活动，尤其是在世界遗产地及具有文化、历史意义的地区；关注当地社区及社区中弱势群体的利益，积极回应他们的诉求，与其建立长期互信与共赢的关系，严格遵照公司制定的相关政策进行社区关系的管理；通过与当地社区透明、持续的对话与互动，确保在所有运营地积极识别和解决社区关切，实现公司与社区的共同发展和和谐共生。

本报告期内，公司在国内运营地收到的当地社区的申诉与投诉数量为 0 件。这一结果表明公司在推动企业发展的同时，也积极履行承担社会责任和保护当地社区与利益相关方权益的承诺。未来，中伟股份将继续致力于改进和优化社区关系管理，推动企业与社会共同繁荣。

乡村振兴与社会贡献

治理

中伟股份在履行社会责任方面以实际行动深耕公益慈善，始终坚持“以社会责任为己任，以客户为中心，以创造者为本”的企业文化理念，建立湖南省中伟公益基金会，基金会的业务范围覆盖扶贫、济困、助残、救孤以及乡村振兴等公益活动。基金会理事会为决策机构，决定基金会重大业务计划，包括资金的募集、管理和使用。同时建立完善的公益慈善管理体系，搭建专业团队，规范管理从项目活动策划到评估的所有执行过程，确保基金会业务计划高效完成，涵盖教育支持、环境保护及乡村振兴等领域。通过对标最佳实践，不断完善公益管理体系，强化与政府、社会机构的合作，扩大公益活动覆盖面，为社会带来实质性贡献，并致力于成为社会责任领域的领军企业。

战略

中伟股份结合行业特点、企业社会责任目标以及社会需求，制定短中长期计划，并通过完善的组织和机制保障确保计划的顺利实施：

短期计划：聚焦具体项目，快速建立公益形象，通过与高校合作设立人才培养计划，助力新能源领域人才发展，初步奠定企业社会责任基础；

中长期计划：扩大项目规模，形成可复制的公益模式，提升基金会影响力和公信力，公开公益成果和未来计划；将公益理念融入企业战略，每年定期举办大型公益活动，提升影响力，对标联合国可持续发展目标，推动企业在全中国范围内的社会责任实践，成为新能源行业社会责任标杆。

机遇管理与目标指标

中伟公益基金会制定《基金会管理规定》《中伟公益基金会捐赠流程管理办法》《基金会财务管理制度》《基金会信息公开制度》等文件，规范基金会内控管理。公司以战略规划引领社会贡献，将活动融入企业长期发展目标，并明确教育支持、绿色发展及社区建设三大重点方向。教育支持：每年开展爱心助学活动，为西部地区学生提供优质教育资源；环境保护：每年组织环保公益活动，减少废弃物排放，推动绿色生产；社区发展：定期开展慰问活动，促进社会和谐与凝聚力。

2024 年，中伟股份积极参与联合国全球契约组织的各类活动，调研行业领先企业的社会责任实践，拜访腾讯控股有限公司和复星集团等，深入学习其在乡村振兴及社会贡献方面的优秀经验，以推动自身社会责任工作的持续优化。此外，中伟股份还实地考察北京三一公益基金会、青山公益基金会及爱眼基金会，系统学习成熟基金会的运作模式与专业的组织架构。通过借鉴知名公益机构的成功经验，公司致力于提升自身公益项目的管理水平和社会影响力，为可持续发展和社会福祉贡献更多力量。

铜仁产业基地公益慈善活动与实践

铜仁产业基地作为中伟股份上市主体，践行社会责任的重点方向包括受灾群众帮扶、教育捐赠及乡村振兴等。通过多年来的持续努力，基地为社区和地方经济发展注入了重要力量。

汛期慰问活动：2024 年 7 月，铜仁产业基地慰问大龙开发区抚溪江村 20 户受灾家庭，为其送去米油等生活物资；敬老院关爱行动：2024 年 10 月 10 日，铜仁产业基地参与重阳节敬老院活动，捐赠棉被及四件套，为老人送去温暖；教育支持：教师节前夕，铜仁产业基地向贵州省教育发展基金会捐赠 50 万元，用于表彰优秀教师与学生，推动地方教育事业；县庆支持：2024 年 11 月，铜仁产业基地为玉屏侗族自治县成立 40 周年县庆捐赠 10 万元，助力地方经济建设及民族团结；乡村振兴：2024 年 12 月，铜仁产业基地计划向黔南独山县捐赠 3 万元，用于村基础设施建设和产业发展；长期用水补贴：自 2015 年以来，铜仁产业基地每年对周边 180 户村民提供用水补贴，惠及 900 余人。

本报告期内

中伟股份总捐款数为

175.77 万元

志愿活动投入总人数为

424 人

志愿活动总服务时长为

1,242 小时

宁乡产业基地公益慈善活动与实践

宁乡产业基地作为中伟股份的重要组成部分，在教育支持和乡村振兴方面持续发力。教育支持：2024 年 10 月 29 日，宁乡产业基地前往宁乡市道林镇中心学校开展“点亮书屋”活动，为 50 余名中小學生捐赠 OLED 台灯及科普书籍；乡村振兴：2024 年 12 月 27 日，宁乡产业基地工会与总经办赴大成桥镇开展乡村振兴帮扶活动，捐赠 20,000 元用于民生保障和乡村建设。基地还计划通过就业帮扶、困难群众点对点支持等多途径，持续助力地方发展。

钦州产业基地公益慈善活动与实践

春节慰问活动：2024 年 1 月，钦州产业基地在灵山县、钦北区贵台镇百美村等地开展春节慰问活动，向困难职工、员工家长和社会贫困户捐赠物资，共计支出 18,000 元；植树节活动：2024 年 3 月 12 日，为践行绿色低碳发展理念，钦州产业基地组织员工在园区周边植树绿化，建设绿色工厂，费用 2,400 元；助农帮扶活动：2024 年 7 月 1 日，钦州产业基地开展“送温暖，传党情”活动，通过慰问困难群众和老党员，并举办“帮扶助农爱心购”活动，投入 3,600 元支持乡村振兴；乡村教育支持：2024 年 9 月 9 日，钦州产业基地组织党员先锋队前往百美小学，赠送“微心愿”物品，慰问村“两委”干部及教师队伍，支出 6,500 元；“点亮书屋”行动：2024 年 12 月 18 日，钦州产业基地向灵山县佛子镇 200 名脱贫户学生捐赠 200 盏 OLED 台灯及 200 套科普书籍，为乡村学生带去学习资源和成长希望，总计支出 340,000 元。

求实自律

通过构建良好的产业生态，提升企业管治与系统建设水平，实现诚信、透明、高效的企业管理，打造可信赖、正直的企业形象。公司始终坚持依法合规经营，严格遵循国家法律法规及国际标准，优化治理结构，确保管理决策科学合理，提高企业运营的稳定性和可持续性。在企业管治方面，公司不断完善内部控制体系，优化决策流程，强化风险管控能力，确保各项经营活动符合合规要求，同时提升信息披露的透明度，确保财务、运营及可持续发展等关键信息的公开透明，以负责任的态度接受社会监督。在系统建设方面，公司积极推进数字化管理，优化业务流程，提高运营效率，并加强数据安全和信息保护，确保企业运营的合规性和安全性。此外，公司倡导诚信、公正、负责任的企业文化，强化员工职业道德与行为规范，推动廉洁从业，营造公平、公正、诚信的工作氛围，提升企业整体诚信度和社会责任感。未来，公司将继续深化求实自律理念，以高效透明的管理体系和稳健的企业管治，推动长期可持续发展，树立行业诚信标杆，助力构建更加健康、合规、可持续的产业生态。

本章所回应的议题：

风险与合规管理

税务战略

数字化运营

信息安全管理

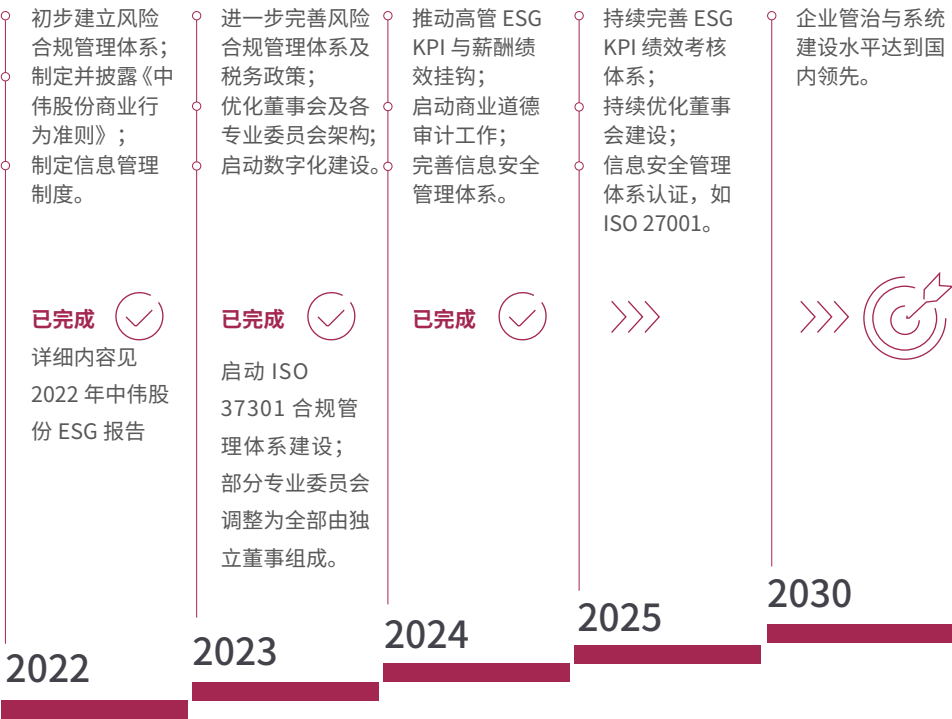


企业与系统治理

中伟股份通过构建良好产业生态，搭建数字化平台，提升系统建设与企业管治水平，全流程赋能运营管理，实现决策精准科学、组织高效联动、管理诚信透明，打造可信赖的正直企业形象。

管治与系统优化行动

针对企业管治体系的诚信、透明及高效进行优化，同时完善企业信息安全系统，全面提升企业与系统稳定性，树立正直、务实的企业形象。我们制定如下行动目标：



风险与合规管理

GRI 2, GRI 205, GRI 206

风险管理

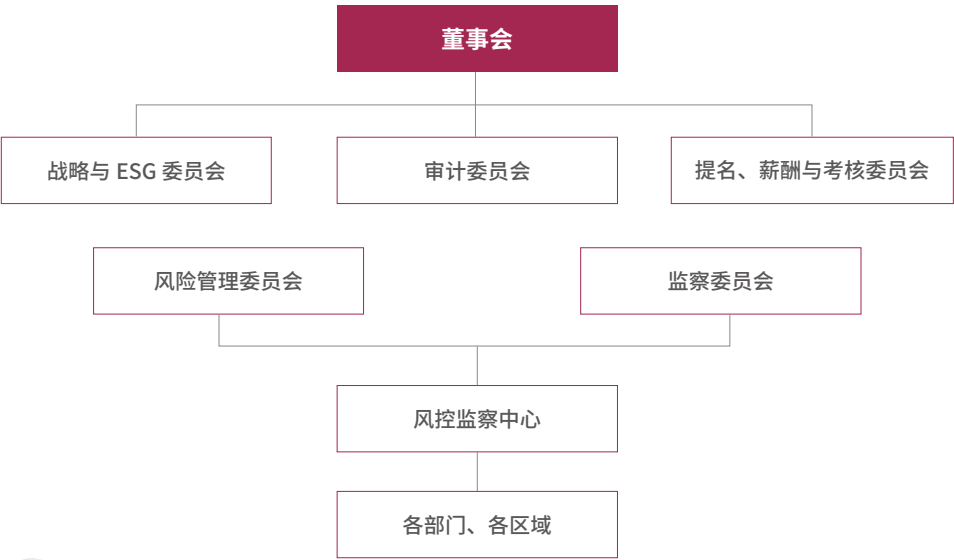
治理

2024 年，中伟股份全面调整升级风险管理治理架构，自上而下推动全面风险管理建设。风险管理内容全面拓展，围绕总体经营发展目标，在管理各环节和经营过程中执行风险管理基本流程，建立健全全面风险管理体系。

为构建中伟特色全面风险管理体系，实现风险管理与战略、经营的结合，使风险可知、可视、可控，保障战略及经营目标实现，公司在审计委员会下成立风险管理委员会，由公司董事长任委员会主任，董事会成员及各职能和业务部门分管副总裁任委员会成员。风险管理委员会主要负责审批公司风险管理原则及制度的制定与更新，确保全面风险管理体系的有效性并持续改进；审批公司风险红线清单；审批公司的重大风险清单、重大风险事件及应对方案；审批年度风险管理工作报告，持续评价与监督公司风险管理建设和运行的有效性。风控监察中心作为风险管理部门，负责公司全面风险管理的指导、监督、组织、协调和推进，及时向秘书长、风险管理委员会汇报公司经营过程中识别的重大和重要风险。各部门、各区域作为风险直接责任部门，负责风险业务日常运作，落实风险管理改进要求，接受风险管理工作考评与监督。各部门指定部门风控对接人与风险管理部门对接和沟通风险管理工作。

此外，针对商业道德风险，中伟股份董事会下设审计委员会，在公司层级设立监察委员会和风控监察中心，组成商业道德管理架构。审计委员会是负责商业道德内容的监督和审计工作的最高机构。

中伟股份风险管理治理架构



战略

中伟股份以“动态防控、体系赋能、数字驱动”为核心理念，形成“专项突破—机制深化—生态构建”的三阶段进阶路径。公司立足业务发展需求，将风险管理深度融入战略决策与运营流程，致力于打造前瞻性、系统化、智能化的风控生态。

在战略部署上，短期聚焦风险治理的体系化筑基：针对重点业务板块与高风险区域开展专项治理行动，通过建立跨部门风险管理委员会、完善风险识别评估机制、搭建风险分类标准库，实现组织架构与制度流程的双重保障。同步推进业务流程风险节点的嵌入式管控，完成核心业务风险地图绘制及应急预案体系建设。中期着力风险管控的机制化落地：依托前期构建的治理框架，通过风险量化模型开发、风险偏好传导机制优化、重大风险联防联控平台建设，形成覆盖风险预警、评估、处置的全链条闭环管理。重点强化重大经营风险的多维度穿透式监测，建立风险压力测试常态化机制，确保风险敞口动态可控。长期实现风险管理的生态化升级：构建整合财务、运营、合规数据的智能风控中枢，运用大数据分析构建风险预测模型，推动风险管理从被动应对向主动预防转型。通过搭建数字化风控驾驶舱，实现风险指标的实时可视化监控与自动化响应，最终形成覆盖战略决策、业务执行、组织协同的全域风险管理生态系统。

风险与机遇管理

全面风险管理运用系统、科学的管理方法，通过风险意识培育，提升风险认知，理解与拥抱风险，获取最佳利益；风险管理与战略、经营管理相结合，提供决策依据，合理分配资源，实现组织目标。中伟股份十分重视风险管理，全面梳理公司风险清单，并将风险管理融入业务活动，平衡风控与效率，兼顾管理标准化与业务差异化，注重可操作性，确保风险可落地、可执行；聚焦重大风险业务及重点风险领域，开展投资管理、信息安全管理、印尼各产业基地专项风险治理。

公司以 ERM 先进风险管理理论为基础，借鉴全球风险管理标杆实践，结合公司管理实际，制定《全面风险管理程序》《红线问责管理制度》，建立风险管理流程，开展风险管理工作。公司全面风险管理基本流程包括风险识别、评估、应对、监督与改进、报告等五个流程。在风险识别过程中，公司通过各种渠道，广泛持续地收集与风险相关的内部、外部初始信息，包括历史数据、公司和国内外相关企业发生的风险损失事件案例等。通过多种渠道收集风险信息，进行风险识别后，开展风险评估工作，每月输出风险清单，每年输出年度风险清单。公司根据自身条件、外部环境、发展战略、风险管理有效性标准和风险评估结果，综合平衡成本与收益，针对不同风险确定相应应对措施并有效实施。公司及时跟踪风险管理工作情况，每半年召开风险管理工作复盘会议，根据工作阶段性成果和内外部环境变化，及时调整风险应对措施，完善风险体系管理工作。公司组织编制半年度及年度风险管理工作报告，总结风险管理工作情况及成效，分析公司面临的风险形势，并提出风险管理工作建议。针对重大、重要风险领域开展专项治理，系统风险识别、评估，形成风险管理策略，提升专项领域风险管理能力。

公司全面开展风险管理文化建设工作，强化风险应对意识，对风险管理委员会所有成员进行定期的风险管理宣贯和培训，同时，通过培训、风险情境研讨、风控管理平台、公众号等多种途径和形式，向所有员工传递风险管理知识与理念，培养业务部门风险管理主人翁意识。

中伟股份重视商业道德风险管理，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反垄断法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，根据世界人权宣言、OECD 指引以及国际劳工组织 ILO 等标准，支持联合国契约组织 UNGC 十大原则，制定并公开披露《中伟股份商业行为准则》《供应商行为准则》。公司通过建立 ISO 37301 合规管理体系制定《反腐败与反商业贿赂合规指引》，2023 年起中伟股份成为阳光诚信联盟会员单位，企业反舞弊联盟副会长单位。我们通过开展风险管理、商业道德宣传和培训、公开举报渠道等方式防止腐败行为的发生；通过内部审计、举报线索以及第三方审查等工作发现内部相关问题，针对业务领域的内部审计每月 2 次，覆盖全区域针对商业道德和贿赂的巡查每年至少开展 1 次，外部审计每年开展 1 次，依据 ISO 37301 合规管理体系标准开展，审计内容覆盖商业道德；对发生的腐败事件进行内部公开并作为负面案例进行内部宣贯；将反腐工作进行常态化管理。我们通过开展风险管理、商业道德宣传和培训、公开举报渠道等方式防止腐败行为的发生；通过内部审计、举报线索以及第三方审查等工作发现内部相关问题；对发生的腐败事件进行内部公开并作为负面案例进行内部宣贯；将反腐工作进行常态化管理。我们要求供应商遵守《供应商行为准则》，同时要求所有供应商签署《诚信廉洁报施协议》，要求供应商履行切实有效的反腐败措施，包

括确保其遵循法律法规、根据自身情况制定相应的反腐败政策，参加反商业贿赂和反腐败相关的培训。本报告期内，中伟股份供应商签署《诚信廉洁报名协议》覆盖率为 100%。

中伟股份制定《有奖举报管理办法》，切实维护公司利益，强化内部控制管理，从源头上防范并杜绝舞弊行为，确保举报管理流程规范、透明，依法保障举报人合法权益。该办法鼓励公司员工及社会各界相关方，依法依规、有序地对损害公司利益的徇私舞弊行为进行举报，为公司持续、稳定、健康发展筑牢坚实防线。为最大程度便利举报人，我们开通多元化的申诉与举报渠道。举报人可通过微信小程序、电话、当面等多种方式申诉。无论采用何种方式，我们均欢迎各利益相关方对公司内部违规、违纪、舞弊以及任何损害公司利益与形象的行为进行监督与举报。发现舞弊和贪腐问题时，公司将成立调查小组进行调查，在保密的情况下及时对事件涉及的范围及复杂程度作出评估，并将评估结果及时向董事会汇报，调查完成后出具调查报告并呈报董事会审批，经调查属实的，公司将按照相关奖惩制度对举报人员进行奖励，对案件责任人员、组织将追究相关责任，触犯国家法律的，将依法移送司法机关。

中伟股份举报渠道

公司社会责任公共邮箱（接收社会责任申诉）：cngrCSR@cngrgf.com.cn

举报邮箱：jubao@cngrgf.com.cn

jubaogj@cngrgf.com.cn

举报电话：+86 193 7516 6553（中国境内适用）

+62 812 9309 3607（海外区域适用）

举报信箱（中国境内适用）：

湖南省长沙市雨花区运达中央广场 B 座 16 楼，邮政编码：410600

中伟股份风控监察中心

举报信箱（海外区域适用）：

Noble House 37th floor, Mega Kuningan 2, Jl. Dr. Ide Anak Agung Gde Agung kav.

E4.2, rt 5/ rw 2, kuningan, kuningan tim., setiabudi, Jakarta Selatan 12950, Indonesia

Postcode: 12950

举报微信小程序：



举报 WhatsApp 二维码：



当面举报：中伟股份风控监察中心

本报告期内，中伟股份通过公开举报渠道共接获有效贪腐线索 1 起，并进行查处。同时，公司致力于与反舞弊联盟和阳光诚信联盟开展多元化行业交流，在公司内部推动成立各级监察领导组织，开展分层级的员工及合作伙伴廉洁宣贯，查办多起舞弊类案件，从体系、意识和业务层面进行全方面的廉洁风险管控。

“廉洁创新名企行”——中伟股份受邀出席反舞弊联盟私享会

2024 年 9 月，中伟股份受邀出席反舞弊联盟私享会，聚焦于审计监察价值的创造、案件调查的思路及实践经验，展开专题研讨。本次活动以反舞弊专业分享为载体，切实发挥联盟的桥梁纽带作用，大力推动会员企业之间积极互动交流，为企业的反舞弊工作赋予强大能量，助力行业不断进步与发展。

阳光诚信联盟“走进中伟”——共探廉洁风险治理，助力企业健康发展

2024 年 11 月，阳光诚信联盟主办的“走进中伟”廉洁风险治理研讨会在中伟股份宁乡产业基地成功举办，来自全国各地的近百名企业代表齐聚一堂，共同就廉洁风险治理议题进行深入交流与探讨。此次研讨会展示中伟股份在廉洁风险治理上的成果，促进业界交流，为促进企业健康发展提供有力支持。

目标与指标

公司风险管理工作的主要目标为：进行全面风险管理建设，输出管理方案；进行重点风险梳理，输出风险清单与风控矩阵；输出公司级风险管理报告。在反腐败与反贿赂方面：推动建设与完善海外成熟基地监察领导小组，建立监察委员会诫勉谈话机制，有序开展廉洁宣贯。

反腐败风险评估：

本报告期内，我们对所有运营所在地进行腐败风险评估，暂未发现重大腐败风险，进行腐败风险评估的运营点覆盖率 100%；

反腐败培训：

本报告期内，反腐败培训 100% 覆盖管治机构成员；100% 覆盖员工（包括兼职员工、外包员工等）；100% 覆盖业务伙伴（供应商和承包商）；

反腐败事件：

本报告期内，腐败案件总计 4 起。其中，员工由于腐败被开除或受到纪律处分事件：4 起；因腐败有关的违规事件与业务伙伴终止合同事件：2 起；公开诉讼案件：2 起（均已审理终结）。

合规管理

治理

中伟股份成立合规委员会，由董事长任委员会主任，公司各中心、部门及其下属各分、子公司（以下合称“各单位”）的负责人为委员会成员。合规委员会的职责包括统筹、协同、指导、监督、评价、开展定期会议以及其他经董事会授权的职责。合规委员会下设办公室，办公室与法务管理部合署办公，办公室主任由法务管理部负责人担任，成员由各单位的合规管理员组成，分别负责各自职责范围内的合规管理相关工作，完成合规管理组织职责的健全完善、制度的制定 / 修订、运行机制的设计 / 优化、合规文化培育、合规信息化建设规划等方面任务。

战略

公司通过对环境与保护、反垄断、反腐败与反商业贿赂、知识产权、出口管制、劳动用工、会计和税收、职业健康和安全、产品责任、信息安全与隐私保护共计 10 个议题的充分研究与管理，已完成对企业活动中相关的经济、环境和人的关系及影响进行全方面的识别与评估。同时制定三年规划：

优化完善阶段（2023 年）：完善公司合规管理治理架构，建立重点领域《合规义务库》《合规风险清单》，制定公司合规管理基本制度、重点领域合规指引或制度以及合规管理专门

制度，优化合规运行机制，开展合规文化宣贯，开展合规管理评价；

深化推进阶段（2024 年）：以优化完善阶段性合规管理建设成果为基础，结合试运行期间有效性评价结论，进一步细化公司信息安全（前驱体研发生产信息）、安全生产、环境保护、劳动用工与职业健康、技术与质量、财税等重点领域的合规管理制度、机制，丰富相关业务（管理）场景的合规行为操作指引，深入赋能一线员工合规风险管控工作；根据外部合规义务的变化情况，定期更新公司《合规义务库》《合规风险清单》《合规管控流程图》等管理工具，保障合规管理体系的运行基础扎实、牢固。指导、督促下属单位逐步推进合规管理体系建设及合规管理相关工作；

强化融合阶段（2025 年）：逐步推进合规管理信息化，结合公司合规管理体系实际运行、改进情况，逐步将合规制度、流程、指引等管控措施嵌入信息化系统。

全面梳理和深入总结合规管理工作成绩，认真研究分析存在的问题，通过实事求是亮成绩、摆问题、明方向的方式完成合规管理体系建设成果和经验的总结、提炼，向董事会报送专项书面报告。逐步推进公司法律、合规、内控、风险管理等体系的协同运作，进一步加强统筹协调，提高合规管理效能。

风险与机遇管理

公司根据国家和地区的相关法律法规与企业情况进行识别并形成《合规义务库》《合规风险库》；通过制定《合规管理办法》《合规管控运行实施细则》《合规手册》及 10 份专门议题对应的《合规指引》确定管理制度、管理流程、风险预警及解决机制，通过《诚信合规手册》《合规指引》作出多方位承诺。

本报告期内，中伟新材料股份有限公司、湖南中伟新能源科技有限公司、贵州中伟资源循环产业发展有限公司获得 ISO 37301：2021、GB/T 35770-2022 合规管理体系认证证书，国内产业基地认证覆盖率达 50%。此次认证在 2023 年的基础上新增湖南中伟新能源科技有限公司、贵州中伟资源循环产业发展有限公司两个主体，并进一步扩大认证范围，新增信息安全和隐私保护、环境保护、职业健康和安全、劳动用工、产品责任、会计与税收等六个方面，标志着公司在继 2023 年首次通过 ISO 37301 认证后，在合规管理上实现更宽主体、更深层次的提质增量。公司钦州产业基地与开阳产业基地计划在 2025 年完成合规管理体系认证，达成认证覆盖率 100%。

同时，中伟股份印尼大区的五个主要生产主体中青新能源有限公司、印尼中伟鼎兴新能源有限公司、印尼德邦镍业有限公司、翡翠湾金属工业有限公司、纳德思科里克工业有限公司成功获得 ISO 37301：2021 合规管理体系认证证书，成为印尼首家 ISO 37301：2021 一次性取得全部主体认证的中资企业，标志着公司海外合规管理工作取得阶段性成果，彰显中伟股份在企业合规管理方面矢志不渝的努力与决心。

公司合规管理体系构筑三道防线：

各中心、各部门为第一道防线，对日常运营中的各类风险进行敏锐的评估识别，快速制定风险预案并及时开展应急处理。同时，负责审查工作进展并向上报告，组织落实整改措施，通过调查与培训提升全员风险防范意识与应对能力，从源头把控风险。

法务管理部为第二道防线，通过编制合规制度，组织全面的风险识别与预警工作，对业务流程进行审查与评价，开展针对性培训并推进信息化建设，助力构建完整的合规管理体系，为公司运营提供制度支撑与风险预警。

风控监察中心为第三道防线，进行监督，一旦发现问题迅速展开调查，对违规行为进行严肃追责，形成有力的威慑，确保公司运营始终符合合规要求。

目标与指标

公司合规管理工作目标是提升公司依法治企能力、合规经营水平及规范管理能力，践行“以社会责任为己任、以客户为中心、以创造者为本”的理念，实现对合规风险的有效识别和管理，防控公司和员工的合规风险，促进全面风险管理体系建设，确保依法合规经营，维护公司的良好声誉，达成公司“成为全球领先的新能源材料科学公司”的愿景。具体以实现“零违规事件”为目标；各中心、各单位根据《中伟新材料股份有限公司合规管理体系绩效监测评价表》进行指标量化考核。

本报告期内，中伟股份共组织 4 场合规管理培训，已开展全员学习培训并组织考试，合规培训覆盖率达到 100%；未发生违规或罚款事件，未发生因不正当竞争或垄断受到法律诉讼，未发生利益冲突事件，未发生洗钱或内幕交易事件。同时，在过去四年内，公司未向任何政治团体或组织、行业协会及游说组织有过任何捐款。



税务战略

GRI 207

治理

中伟股份设立财务中心，财务中心下设税务管理部负责税务风险管理及战略支持等工作，包括但不限于税务合规性管理、整体税务风险管控、税务政策研究及培训等内容，各项税务工作向财务负责人汇报。各下属公司设置税务会计岗位，进行税务登记、发票管理、日常税务申报、税务档案管理等日常涉税活动，总部税务管理部对税务会计的日常工作进行统一管理与指导。账务管理部负责制定税费核算规范，确保财务数据及时准确地提供。海外机构由财务负责人负责本机构税务工作，定期向税务管理部汇报工作，重大税务工作由税务管理部统筹。

战略

公司将税务管理融入经营决策和日常经营管理活动中，致力于有效、平衡且积极地管理税务事宜以实施业务战略，保证涉税相关业务均有合理的商业活动目的，在符合商业原则的前提下开展业务，提前考量税务因素，以创造可持续的业务发展价值。公司承诺不将创造的价值转移到低税收管辖区；按照独立交易原则进行转让定价；不利用保密管辖区或所谓的“避税天堂”避税。

为实现税务方针与可持续发展的协同推进，我们结合可持续发展目标，严格遵从税法实质精神，顺应立法意图，充分考虑不同国家及地区的税收政策及法规，在政策的导向下适用各项税收优惠政策，合规地采取不同的税务优化措施，并将更多的经济资源投入环境保护和可持续发展领域。

风险管理

中伟股份将税务管理视为公司长远发展的重要因素，在严格遵守税务合规、防范税务风险的基础上，构建涵盖中伟股份及子公司税务合规及税务风险管理体系，以加强中伟股份的税务管理工作，规范涉税业务。

中伟股份建立及完善税务风险管理机制，制定风险控制措施，包括但不限于以下内容：

税务信息的上报及反馈

中伟股份以财务组织架构为基础搭建信息的上报与反馈机制，及时登记与管理涉税信息等，并按规定向税务机关披露相关信息。

申报合规管理

日常税费申报：税费月度纳税申报由税务会计自行填报，各基地进行实质审核，税务管理部统一进行形式复核，并按流程签批后进行申报。

企业所得税年度汇算清缴：聘请外部专业机构对主要纳税主体进行鉴证，并出具企业所得税汇算清缴鉴证报告，其他主体采取基地 - 税务管理部 - 财务负责人三级复核机制进行申报。按照要求组织税务自查工作，定期将检查项目及结果报送税务管理部备案。针对税务机关外部检查，主动沟通说明，及时报送涉税数据及说明材料等，严格按照要求进行自查。

税务优惠及专项管理

对于各项税收优惠政策的适用，我们严格按照税法要求的优惠内容、适用条件、计算方式、

审批流程、备案或备查资料合规享受，由税务管理部进行统一进行规划与指导，由各基地财税岗位人员实操办理，上报优惠执行情况。对于重大涉税事项，由税务管理部牵头成立专项工作小组，统一制定执行方案，协调各部门配合，成果接受管理层的综合考核。

完善税务合规流程

税务合规管理基本工作内容包括税务登记、纳税申报、发票管理等事项，我们制定各税务事项的工作及审批流程、处理时间等内容，由税务管理部进行管理与监督税务会计的各项日常税务工作，重大涉税事项向财务负责人汇报。

持续学习和培训

由于税务政策的不断变化，我们定期关注并及时对员工进行培训和工作指导，提高员工的税务合规意识及合规能力。我们定期开展税务工作条线的业务提升培训、其他职能部门规范业务发展的涉税知识培训，以及根据新政策针对性地开展各项涉税专题培训和讨论等。

加强税务部门与其他部门的合作

税务管理部门与其他部门紧密合作，共同制定和实施各项税务管理流程，对公司新开展的业务提出专业税务意见，与公司财务、法务、业务等部门密切合作，为中伟股份的可持续发展提供全面支持。

目标与指标

税务管理部于年初制定关键量化指标，如纳税申报准确率、及时率、纳税信用评级等目标，并按期跟踪指标执行情况，于年末进行综合考核。本报告期内，公司已按照国家税收法律法规的要求，规范执行各项税务申报程序。

数字化运营

治理

为更好地适应公司发展需要、支撑公司战略，打造敏捷高效的数字化组织，推动运营数字化战略落地，公司建立科学完善的治理架构。公司采取统管或垂管模式，建立数字化中心，统一负责公司数字化整体规划、预算管理、技术选型以及建设交付工作，下辖数字化规划部、需求及项目管理部、系统开发部、数据管理部、运维管理部，主要职责包括：负责数字化战略制定及架构规划和管控工作；负责全球各地数字化需求管理工作；负责数据类需求管理工作；负责数字化项目管理；负责应用系统运维工作；负责应用系统的开发交付工作；负责数据平台的建设及数据应用开发工作；负责全球终端设备的管理与桌面支持工作；负责全数数据中心设施的建设、运维工作；负责网络弱电基础设施建设、维护和日常监控工作；负责全球信息安全的管理工作。

数字化中心由副总裁级领导分管，由数字化中心总经理负责主持中心整体业务，下设副总经理协助总经理分管各二级部门，各二级部门设总监主持二级部门工作，各部门设规划、架构、需求分析、项目管理、开发、系统运维、基础运维、DBA、信息安全、数据管理及应用等专业人员若干。

战略

“运营数字化”战略是公司核心战略之一，在推进数字化建设的过程中，通过 ERP、EHR、财务共享、TMS、FQMS、PLM 等运营数字化的建设和应用，在提升企业效率、支持

决策、市场拓展、节能减排和改善工作体验等方面都具有显著的正面影响。然而，数字化建设也伴随着初期投资大、对员工技能要求提高等潜在挑战。为有效应对这些挑战并最大化数字化带来的价值，公司制定清晰的短期、中期和长期战略规划，逐步推进数字化落地。

短期战略规划：基于已有的管理系统快速复制与迭代。

中期战略规划：启动 SAP 管理变革导入项目，并基于 SAP 进行周边业务系统优化和改造。

长期战略规划：启动数字化规划咨询项目，制定整体数字化规划方案，并基于此方案开展建设。

机遇管理与目标指标

运营数字化

2024 年中伟股份基于“新四化”的企业战略，持续完善“运营数字化”的建设，提升数字化能力，全流程赋能运营管理，实现决策精准科学、组织高效联动、模式快速复制。在建设全球投资、制造及服务相匹配的数字化设施，打造统一的数字化平台的原则下，中伟股份着眼全局，从顶层进行数字化规划，启动 SAP 管理变革导入项目，以 ERP-SAP 系统为核心，集成 EHR、PLM、LIMS、BDMS、SRM、MOM、TMS、FSSC、QMS、PMS 等业务系统，通过 OA、BI 等平台，构建统一的、可视的、智慧的中伟。

决策数字化

2024 年，中伟股份以业务数据为基础，大数据平台为工具，打造管理驾驶舱：

完成全球资金指挥中心分析平台建设，实现资金计划、融资、外汇、现金流数据分析及汇报，全链条管理提质增效；

建立生产运营统合指挥中心，实现对生产计划完成情况、过程不合格品监控、成品交付及不合格品消耗管理、质量检测与判定、库存情况等进行实时更新，为各基地生产运营决策提供可视化数据，提高生产运营工作效率；

打造风控审计管理平台，对公司经营状态及数据实时监控及预警，有效降低各类经营风险，提升公司合规化管理。

研发数字化

2024 年，在深度上向上游覆盖客户需求、产品方案管理，建立项目全流程管理体系，并完善与 LIMS、BDMS 系统集成，优化工程实施阶段试制试验数据采集的范围与频次，进一步规范工程实施阶段数据管理体系。同步在需求、方案、工程三个管理维度同步推进工程变更管理，导入数字化 / 可视化管理看板，提升管理协同精度，提高研发资源（人员、设备、物料等）配置效能，进一步规范研发过程质量、成本控制、核算与管理体系。

制造数字化

2024 年，数字化中心部门职能前移到设计部门，把管理端的逻辑融入到设计中去，从设计端解决生产业务低层仪器仪表、设备数据准确性、时效性和可靠性问题，实现底层仪器仪表、设备数据能够采集上来。

2024 年，以国内各产业基地为数字化系统建设的主要承担载体，快速在各产业基地进行数字化系统复制和建设：

铜仁产业基地完成试验室检测系统、能源采集系统、生产运营指挥系统、环保车间指挥中心控制系统和基地生产运营平台的建设。

宁乡产业基地完成实验室管理系统、生产运营指挥系统、研究总院量试车间 DCS 系统和配方系统、中试和小试车间配方系统的建设，正在建设的项目为基地材料厂区四钴车间的生产数字化系统和研究总院量试、中试、小试车间的生产数字化系统建设。

钦州产业基地完成全部三元材料车间数字化系统、能源系统、试验室检测系统、基地生产

运营平台、原料火法车间数字化系统底层数据采集系统的建设，原料湿法车间数字化系统底层数据采集系统正在实施建设中。

开阳产业基地完成试验室检测系统和磷铁材料厂区控制系统管理工艺逻辑的优化升级以及磷铁材料厂区数字化系统底层数据化采集系统已经交付生产部门正式使用。

通过在公司国内各产业基地进行的制造数字化系统不断复制和优化升级，在公司“四化”战略的指引下，公司海外各产业基地的数字化建设大致与基地其他建设同步：摩洛哥项目的数字化网络、数字化系统底层数据采集系统、控制与配方系统、生产系统、试验室检测系统设计工作已经完成，正在建设过程中。

经营数字化

(1) 正式启用 SAP 管理变革导入项目，中伟股份携手全球最大的信息技术和业务解决方案公司 IBM，共同打造匹配新能源材料行业需求的 SAP 数字化运营底座，以数字化赋能公司研发、生产、经营、国际化等业务，助力公司可持续、高质量发展。

(2) 完成智能化物流运输管理平台（TMS）建设，通过卫星定位和小程序等技术，从内到外信息共享协同，实现车辆在途可视和轨迹监控，物流费用在线结算，基地车辆入园管理及仓配一体化，安全保供的同时，还实现了运输资源沉淀、合法合规和降本增效的作用。

(3) 全力建设财务共享平台，打造全球财务共享服务，通过集中处理资金管理、对公报账、收款认领等业务，实现流程自动化和标准化，并通过电子影像实现业务流、影像流、实物流三流合一，按照国家电子档案法的要求建立会计电子档案，提高办公无纸化率，资金全球银企直连覆盖，全球资金业务覆盖率达 77%，国内资金业务覆盖率达 99%。

(4) 全面重构人力资源管理系统（EHR），核心模块组织和人事管理全球同步上线，薪酬、绩效、考勤管理由国内向国外逐步推广，通过统一平台实现高效的人力资源管理，业务流和数据流统一，全面提升人资数据治理水平，为实现全球人资共享建立基础。

(5) 完成建设质量营管理系统（QMS），对接实验室检测系统，实现成品履历自动生成、自动判异及预警、打托单及发运标签自动生成、COA 自动联动等功能，统一数据源头，实现质检数据共享，用系统代替人工，极大的提高工作效率的同时降低错误率。

(6) 快速复制及迭代海外基地一体化平台，标准体系建立，为印尼、摩洛哥、韩国等区域业务提供数字化支撑。

服务数字化

2024 年，在销售计划管理模块及价格管理模块建设的基础上，持续优化推广 MOM- 销售管理系统，完成全产品覆盖，实现销售预测、发货计划，并与 TMS 集成，发货实际与计划联动，回单签收同步共享，外销跟单线上化率达 80%，进一步为全球客户提供个性化、创新性的交互与服务。

财务共享系统操作培训

公司积极推动对员工的数字化培训，开展数字素养基础培训，包括数字工具应用培训等，提升公司数字化运营能力。2024 年 9 月，公司上线财务共享平台并组织全员培训，同时制作视频对财务共享平台移动审批操作手册进行宣贯，让员工熟悉财务共享平台的各种操作流程，系统上线后，会对公司各主体的收付款业务、会计核算、电子档案全流程进行整合重塑，涉及现有 OA 付款表单、流程的改造，大大提升工作效率。



信息安全管理

治理

公司信息安全管理团队由信息安全总监及相关执行团队共同构成，确保公司信息系统的
安全性、合规性和可持续性，提升全员的信息安全意识。信息安全总监负责信息安全管理
的整体指导与监督，确保信息安全目标的实现；信息安全成员负责日常管理和执行任务，确
保信息安全策略符合预定目标；技术团队成员（如网络安全工程师、数据保护工程师）负
责防护措施的实施，维护和增强公司的网络安全、数据加密及漏洞修复工作，防止信息泄
露或系统攻击；合规团队确保公司各项活动符合国内外法律法规；外部顾问为技术难题提
供咨询支持。所有成员均具备信息安全相关领域的专业背景。

同时，公司持续完善信息安全管理治理架构，2025 年计划成立信息安全管理组，由公司副
总裁任组长，全面负责公司的信息安全管理工作，提升公司信息安全管理水平。

战略

中伟股份在未来 1-3 年内将不断完善信息安全技术防护体系，有效抵御常见的网络攻击，
建立健全信息安全应急响应机制，快速处理安全事件，持续优化信息安全管理，确保
合规性；3-5 年内打造具有前瞻性的信息安全防护体系，适应不断变化的网络安全形势，实
现信息安全与业务的深度融合，为业务发展提供有力保障。

风险管理 with 目标指标

中伟股份遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国信息安全法》《中华人民
共和国个人信息保护法》及《信息安全等级保护管理办法》等相关法律法规，建立相关信
息安全管理制度，包括信息安全整体制度，终端安全，堡垒机、零信任、机房管理、数据
备份管理、应急演练等制度，根据制度要求执行相关措施。公司基于 ISO/IEC 27001:2013
建立信息安全管理体系，落实信息安全领导责任制等措施，将信息及数据安全层层落实。
2024 年 10 月，公司进行了信息安全管理体系内部审核，以评估信息安全管理体系的符合
性及运行的有效性，发现体系可改善的地方，持续完善信息安全管理体系。

公司制定和维护 IT 服务连续性计划（ITSCP），包括风险评估、应急预案制定和演练，通
过定期测试和优化恢复计划，确保在中断事件中 IT 服务能够快速恢复，减少对业务的影响。
公司加大对安全事件管理力度，建立安全事件监测、报告、响应和处置机制，及时发现和
处理安全事件，如网络攻击、数据泄露等，降低安全事件造成的损失和影响。业务部门一
旦发现内外部人员有涉及技术泄密及偷窃公司相关技术等行为，可直接通过企微或电话向
信息安全管理部门进行举报，经信息安全管理部门核实后，根据严重性给予反馈人相应奖励，
并对举报人严格保密。发生信息安全突发事件时，事发部门、事发人员及时向信息安全管理
部门上报，上报渠道不限于企微或电话等方式，同时保护事件现场。信息安全管理部门收
到上报后，第一时间介入并主导事件的调查与处置，必要时牵头组织事件各相关方人员联
合进行事件分析调查，内容包含收集事件相关信息，识别事件类别、判断破坏的来源与性质、
分析事件造成影响、判断事件等级等，同时启动对应应急预案处置流程。

同时，公司积极开展信息安全教育与培训，提升员工信息安全意识。2024 年 8 月，公司组
织信息资产安全风险自评与收集宣贯培训，对信息资产安全风险自评的标准流程进行讲解，

从信息资产的分类到如何评估每类资产所面临的潜在风险，包括风险发生的场景、可能造成的影响等详细信息。

针对信息安全管理，公司制定相应的目标与指标：数据泄露率，确保数据泄露事件发生率为零；年度合规审计通过率，确保信息安全审计通过率达到 95% 以上。本报告期内，公司信息泄露事件：0 起；侵犯客户隐私事件：0 起；信息安全事件：0 起；信息安全审计通过率：100%。中伟股份铜仁产业基地获得 ISO 27001 信息安全管理体系认证，国内产业基地认证覆盖率为 25%。



附录

可持续发展绩效表

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
和谐生态（E）						
温室气体排放						
总排放量（基于市场）	吨 CO ₂ e	2,855,653.00	4,975,323.00	4,529,421.27	5,117,257.44	5,079,931.44
范围一总排放量	吨 CO ₂ e	42,961.00	72,200.00	62,370.87	161,120.78	199,996.30
范围二总排放量 （基于市场）	吨 CO ₂ e	317,911.00	592,700.00	529,292.07	402,811.58	250,892.70
范围三总排放量	吨 CO ₂ e	2,494,781.00	4,310,423.00	3,937,758.32	4,553,325.08	4,629,042.44
范围一、二排放强度 （基于市场）	吨 CO ₂ e/ 吨产品	3.77	3.50	2.54	1.96	1.39
范围三排放强度	吨 CO ₂ e/ 吨产品	26.04	22.71	16.87	15.85	14.31
二氧化碳（CO ₂ ）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	4,528,755.25	5,115,268.23	5,077,489.93
甲烷（CH ₄ ）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	569.36	639.33	797.93
一氧化二氮（N ₂ O）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	96.66	488.49	642.05
六氟化硫（SF ₆ ）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.00	0.00
三氟化氮（NF ₃ ）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.00	0.00
全氟碳化物（PFCs）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.31	0.00
氟氯烃（HFCs）排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	861.07	1,001.53
能源管理						
无烟煤	千克	4,579,050.00	6,706,670.00	172,800.00	22,500.00	0.00
褐煤	千克	-	-	-	0.00	5,908,130.00
烟煤	千克	-	-	-	9,740,910.00	11,613,828.00
柴油	千克	29,593.46	66,503.80	232,450.04	375,078.11	396,621.80
汽油	千克	-	-	27,884.55	39,294.81	25,545.30
天然气	立方米	2,569,399.00	10,670,533.00	16,731,579.26	37,848,516.28	18,579,843.10
电力消耗	千瓦时	273,348,600.00	556,479,868.00	638,399,919.67	451,416,367.74	175,471,826.00
蒸汽消耗	吨	154,506.00	423,830.41	538,090.06	469,945.88	473,719.40
能耗总量	吉焦	1,534,449.32	3,247,293.79	4,399,490.39	4,531,938.51	3,024,403.26

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
能耗强度	吉焦 / 吨产品 ¹	16.01	17.10	18.85	15.95	9.35
清洁能源电力占比	%	-	-	22.83	59.71	86.99
环境管理体系与合规						
因环境事件被处罚次数	次	-	-	0	0	0
因环境事件被处罚总金额	万元	-	-	0	0	0
环境监测达标合规率	%	-	-	100	100	100
客户及相关方环保起诉	起	-	-	0	0	0
环保投入	万元	-	-	1,786.83	1,838.51	1,741.15
废弃物与污染物管理						
COD 排放量	吨	-	-	41.69	46.24	29.98
氮氧化物 (NO _x) 排放量	千克	-	-	15,845.71	69,798.74	61,920.92
硫氧化物 (SO _x) 排放量	千克	-	-	841.21	33,246.20	135,540.38
持久性有机污染物 (POP) 排放量	千克	-	-	0.00	0.00	0.00
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	千克	-	-	2,192.91	4,354.26	1,786.22
危害性空气污染物 (HAP) 排放量	千克	-	-	387.78	1,494.10	24.83
颗粒物 (PM) 排放量	千克	-	-	13,732.58	61,376.72	25,987.56
废弃物总量 (不含生活垃圾)	吨	5,859.25	14,550.31	32,924.76	74,117.62	78,291.80
危险废弃物产生量	吨	1,550.17	726.21	1,738.74	2,785.89	3,563.64
一般工业废弃物产生量	吨	4,309.08	13,824.10	31,186.02	71,331.74	74,728.16
废弃物回收总量	吨	5,485.19	14,333.56	714.71	17,441.20	40,197.77
危险废弃物回收量	吨	976.56	986.33	80.61	233.26	2,776.16
一般工业废弃物回收量	吨	4,508.62	13,347.23	634.10	17,207.94	37,421.61
废弃物处置量	吨	-	-	31,044.90	49,818.24	41,249.67
危险废弃物处置量	吨	-	-	1,640.25	2,529.27	707.69
焚烧 (有能源回收)	吨	-	-	-	-	0.00
焚烧 (无能源回收)	吨	-	-	-	-	111.46
填埋	吨	-	-	-	-	0.00
其他处置作业	吨	-	-	-	-	596.23
一般工业废弃物处置量	吨	-	-	29,404.65	47,288.98	40,541.98

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
焚烧（有能源回收）	吨	-	-	-	-	0.00
焚烧（无能源回收）	吨	-	-	-	-	0.00
填埋	吨	-	-	-	-	0.00
其他处置作业	吨	-	-	-	-	40,541.98
单吨产品危险废弃物处置量	吨 / 吨产品 ¹	-	-	0.01	0.01	0.01
单吨产品一般工业废弃物处置量	吨 / 吨产品 ¹	-	-	0.13	0.17	0.13
废弃物总体回收率	%	-	-	2.17	23.53	51.34
废弃物总体回收率达成率	%	-	-	-	328.17	421.86
水压力						
总取水量	兆升	2,695.35	4,192.93	3,707.22	4,558.56	5,289.49
地表水取水量	兆升	417.40	678.37	1,291.32	2,821.58	3,037.79
地下水取水量	兆升	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第三方设施供水取水量	兆升	2,277.95	3,514.56	2,415.89	1,736.98	2,251.71
水资源回用量	兆升	-	-	4,460.58	6,997.25	7,809.78
水资源循环利用率	%	-	-	54.61	60.55	59.62
总排水量	兆升	1,377.74	2,710.04	2,307.27	2,779.48	3,323.93
排向地表水的水量	兆升	0.00	0.00	469.43	1,302.81	1,246.85
排向第三方设施的水量	兆升	1,377.74	2,710.04	1,837.85	1,476.67	2,077.08
总耗水量	兆升	1,317.61	1,482.89	1,399.94	1,740.97	1,965.57
单位产品耗水量	立方米 / 吨产品 ¹	-	7.81	6.00	6.19	6.08
总耗水经济强度	立方米 / 百万元	-	73.88	46.14	51.91	48.87
中水回用量	兆升	-	-	-	-	458.68
中水回用利用率	%	-	-	-	-	3.50
卓越共赢（S）						
合法雇佣与保障人权						
劳动合同签订率	%	-	100	100	100	100
违法雇佣事件	件	-	-	0	0	0
侵犯人权诉讼	件	-	-	0	0	0
员工雇佣总数	人	-	-	10,386	13,791	16,597

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
L 按用工类型划分						
兼职员工总数	人	-	-	246	263	156
全职员工总数	人	-	-	10,140	13,528	16,441
L 按性别划分						
男性员工人数	人	-	-	7,639	10,530	13,355
女性员工人数	人	-	-	2,747	3,261	3,242
L 按年龄划分						
小于 30 岁员工人数	人	-	-	4,027	6,378	7,811
30 至 50 岁员工人数	人	-	-	6,029	7,005	8,329
大于 50 岁员工人数	人	-	-	330	408	457
L 按国籍划分						
中国籍员工人数	人	-	-	9,650	11,124	10,389
外籍员工人数	人	-	-	736	2,667	6,208
L 印度尼西亚籍	人	-	-	-	-	6,065
L 摩洛哥籍	人	-	-	-	-	101
L 其他国籍	人	-	-	-	-	42
管理层总人数 ¹	人	-	-	490	646	660
L 按性别划分						
管理层男性员工人数	人	-	-	431	565	583
管理层女性员工人数	人	-	-	59	81	77
L 按年龄划分						
管理层小于 30 岁员工人数	人	-	-	30	61	37
管理层 30 至 50 岁员工人数	人	-	-	413	522	547
管理层大于 50 岁员工人数	人	-	-	47	63	76
L 按国籍划分						
管理层中国籍员工人数	人	-	-	480	631	643
管理层外籍员工人数	人	-	-	10	15	17
L 印度尼西亚籍	人	-	-	-	-	4
L 摩洛哥籍	人	-	-	-	-	3
L 其他国籍	人	-	-	-	-	10

¹ 管理层总人数：中伟股份职级 16 级及以上人员和管理职系 9 级及以上人员。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
初级管理层 ¹ 女性占比	%	-	-	-	-	8.43
中级管理层 ² 女性占比	%	-	-	-	-	15.92
高级管理层 ³ 女性占比	%	-	-	-	-	10.24
创收职能部门 ⁴ 管理层女性占比	%	-	-	-	-	30.00
STEM(Science, technology, engineering and mathematics) ⁵ 管理层女性占比	%	-	-	-	-	15.63
新进员工人数 ⁶	人	-	-	7,303	8,611	8,848
L 按性别划分						
男性新进员工人数	人	-	-	5,693	7,011	7,775
女性新进员工人数	人	-	-	1,610	1,600	1,073
L 按年龄划分						
小于 30 岁新进员工人数	人	-	-	3,312	5,206	5,612
30 至 50 岁新进员工人数	人	-	-	3,894	3,338	3,191
大于 50 岁新进员工人数	人	-	-	97	67	45
员工雇佣率 ⁷	%	-	-	-	62.44	53.31
流失员工人数	人	-	-	3,470	5,126	2,871
L 按性别划分						
男性流失员工人数	人	-	-	2,746	4,063	2,353
女性流失员工人数	人	-	-	724	1,063	518
L 按年龄划分						
小于 30 岁流失员工人数	人	-	-	1,608	2,841	1,601
30 至 50 岁流失员工人数	人	-	-	1,820	2,203	1,189
大于 50 岁流失员工人数	人	-	-	42	82	81

¹ 初级管理层（Junior management）：中伟股份管理职系 9-11 级人员。

² 中级管理层（Middle management）：中伟股份管理职系 12-15 级人员。

³ 高级管理层（Top management）：中伟股份职级 16 级及以上级人员，其中，职级在 22 级及以上的为公司领导层。

⁴ 创收职能部门：中伟股份经营总部和物贸中心。

⁵ STEM (Science, technology, engineering and mathematics)：中伟股份研发职系人员。

⁶ 新进员工人数：报告期内新入职员工数。

⁷ 员工雇佣率：员工雇佣率 = 报告期内新进员工人数 / 报告期末员工总数。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
L 按离职原因划分						
主动离职员工人数	人	-	-	2,846	-	1,160
非主动离职员工人数	人	-	-	624	-	1,711
员工流失率 ¹	%	-	-	-	27.10	14.75
就业岗位提供数 ²						
铜仁产业基地	人	-	-	-	407	50
宁乡产业基地	人	-	-	-	499	107
钦州产业基地	人	-	-	-	660	349
开阳产业基地	人	-	-	-	313	212
印尼大区	人	-	-	-	1,849	4,134
摩洛哥项目	人	-	-	-	-	59
员工满意度	分	-	87.20	81.79	83.89	83.70
员工培训与职业发展						
员工培训总时长（涵盖安全、人力及知识技能等）	小时	-	41,611	215,815	399,952	362,724
参与员工培训人次	人次	-	14,328	157,357	389,258	345,296
人均培训时长 ³	小时	-	10.12	20.78	29.00	19.69
每名员工每年接受培训的平均时长——按产业基地划分						
铜仁产业基地	小时	-	10.80	41.15	49.97	28.51
宁乡产业基地	小时	-	10.34	18.84	44.13	35.15
钦州产业基地	小时	-	-	25.49	52.26	55.31
开阳产业基地	小时	-	-	33.28	35.17	51.66
员工晋升人数	人	-	543	1,562	1,780	1,196
由内部候选人填补的空缺职位的个数（内部招聘）	个	-	-	1,536	3,455	4,032
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	-	100	100	100	100

¹ 员工流失率：员工流失率 = 流失员工人数 / (报告期末员工总数 + 流失员工人数)。

² 就业岗位提供数：于报告期内入职且报告期末仍在职，各产业基地 2024 年一线员工雇佣人数，印尼大区为印尼籍一线员工雇佣人数，摩洛哥项目为摩洛哥籍一线员工雇佣人数。

³ 人均培训时长 = 员工培训总时长 / 员工雇佣总数。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
收入最高个人的年度总薪酬与所有员工（不包括收入最高的个人）年度总薪酬中位数的比率	%	-	-	-	2,982	2,950
报告组织中收入最高个人的年度总薪酬增长百分比与所有员工（不包括收入最高的个人）年度总薪酬增长百分比中位数的比率	%	-	-	-	1,673	1,056
有资格享受基于绩效的浮动薪酬的员工比率	%	100	100	100	100	100
参与股票激励的员工人数	人	-	-	-	778	1,088
参与股票激励的员工比率	%	-	-	-	5.64	6.56
职工薪酬	元	264,496,971.20	602,968,898.73	1,127,966,192.66	1,769,021,230.61	2,276,476,961.87
男性公司领导层 ¹ 平均薪酬（仅基本工资）	元	-	-	1,950,000	-	1,296,808
女性公司领导层 ¹ 平均薪酬（仅基本工资）	元	-	-	2,010,000	-	938,237
男性公司领导层 ¹ 平均薪酬（基本工资 + 奖金）	元	-	-	2,312,000	-	2,623,180
女性公司领导层 ¹ 平均薪酬（基本工资 + 奖金）	元	-	-	2,372,000	-	2,156,178
除公司领导层外男性管理层平均薪酬（仅基本工资）	元	-	-	237,176	-	307,653
除公司领导层外女性管理层平均薪酬（仅基本工资）	元	-	-	238,588	-	268,481
除公司领导层外男性管理层平均薪酬（基本工资 + 奖金）	元	-	-	270,776	-	417,241
除公司领导层外女性管理层平均薪酬（基本工资 + 奖金）	元	-	-	272,388	-	371,994
男性非管理层员工平均薪酬	元	-	-	113,763	-	108,102
女性非管理层员工平均薪酬	元	-	-	93,440	-	99,403
职业健康与安全						
安全生产投入金额	万元	-	-	4,326.03	5,326.96	5,219.95
安全生产事故数	件	-	41	82	59	25

¹ 公司领导层（Executive level）：中伟股份职级 22 级及以上人员。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
因工死亡人数（包括员工与承包商）	人	-	0	0	0	0
正式员工因生产事故死亡人数	人	-	0	0	0	0
劳务派遣员工因生产事故死亡人数	人	-	0	0	0	0
LTIR 损失工时工伤率（每 20 万小时）	-	-	0.72	0.89	0.53	0.26
LTIFR 损失工时工伤频率（每 100 万小时）	-	-	3.60	4.45	2.65	1.30
TRIR 可记录工伤发生率（每 100 万小时）	-	-	-	-	-	1.93
职业病事件数量	件	-	0	0	0	0
职业健康与安全培训人均时长	小时	-	-	-	20.54	15.61
创新驱动						
研发创新投入金额（研发费用）	元	-	-	929,163,689.26	1,055,686,488.24	1,109,312,788.65
研发创新投入金额占营收的比率	%	-	-	3.06	3.08	2.76
知识产权管理						
申请专利 - 发明数量	件	-	-	40	69	113
申请专利 - 实用新型数量	件	-	-	14	9	11
申请专利 -PCT 专利数量	件	-	-	3	3	13
授权专利 - 发明数量	件	-	60	70	13	28
授权专利 - 实用新型数量	件	-	62	75	18	9
累计商标注册数量	项	-	7	20	20	20
新增商标注册申请数量	项	-	5	1	0	1
参与标准制定数量	项	-	-	18	23	22
L 按类别划分						
参与国家标准制定数量	项	-	-	4	5	5
参与行业标准制定数量	项	-	-	5	3	7
参与团体标准制定数量	项	-	-	9	15	10
化学品安全						
产品 RoHS/REACH 检测数量	种	-	-	-	43	40

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
客户管理						
客户投诉率	%	-	-	0.18	0.17	0.12
产品质量问题投诉总数	件	-	-	85	68	41
关于产品及服务的投诉处理情况——已关闭	件	-	-	85	68	41
关于产品及服务的投诉处理情况——未关闭	件	-	-	0	0	0
客户投诉关闭率	%	-	-	100	100	100
投诉关闭平均时长	小时	-	-	-	48	151
客户满意度	分	83.50	91.30	91.47	94.71	96.24
主动召回量	吨	-	210.01	216.30	169.25	124.72
尽职调查与负责任采购						
一级供应商数量	家	-	-	-	-	55
供应商评估数量（仅国内）	家	-	-	37	84	49
使用 ESG 标准（社会或环境标准）筛选的新增供应商数量	家	-	7	9	12	9
年内通过 ESG 审计的供应商数量（仅国内）	家	-	-	9	61	49
具有实际和潜在高 ESG 风险（重大负面社会或环境影响）的供应商数量	家	-	2	0	0	0
通过负责任矿产倡议 (RMI) 审计 / 认证的供应商数量	家	-	12	16	22	33
接受矿产供应链尽责管理现场指导和培训的供应商数量	家	-	-	-	3	4
乡村振兴与社会贡献						
志愿活动投入总人次	人	-	-	1,314	1,346	424
累计志愿活动总时长	小时	-	-	875	1,273	1,242
公益慈善总投入	万元	-	-	178.00	286.46	175.77
年度现金捐献总支出	万元	-	-	110.00	129.50	68.26
年度货物捐赠总支出	万元	-	-	68.00	153.00	107.51
求实自律（G）						
风险与合规管理						
经确认的腐败事件	件	-	-	-	5	4

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
经确认事件（其中员工由于腐败被开除或受到纪律处分）的总数	件	-	-	-	2	4
经确认事件（其中因与腐败有关的违规事件，与业务伙伴的合同终止或未续订）的总数	件	-	-	-	2	2
员工商业道德及反贪腐培训覆盖率	%	-	-	100	100	100
管理层商业道德及反贪腐培训覆盖率	%	-	-	100	100	100
业务伙伴商业道德及反贪腐培训覆盖率	%	-	-	100	100	100
进行腐败风险评估的运营点	%	-	-	100	100	100
向董事提供的合规培训场次	场	-	-	4	0	1
向员工提供的合规培训场次	场	-	-	6	6	3
重大违规事件	件	-	-	-	0	0
反不正当竞争或垄断事件	件	-	-	-	0	0
信息安全管理						
信息安全漏洞或其他网络安全事件	件	-	-	1	0	0
数据泄露事件	件	-	-	0	0	0
由于客户隐私泄露受投诉事件	件	-	-	0	0	0

独立审验声明

可持续发展报告独立审验声明

简介

勃诺科技（北京）有限公司（以下简称“审验机构”）受中伟新材料股份有限公司（以下简称“报告组织”）管理方委托对其《2024 年可持续发展报告》（以下简称“报告”）中所披露的信息进行独立公正的外部审验。

本声明的目标用户定为关注报告组织在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“2024 报告期”）可持续发展信息与绩效可靠性的利益相关方，包括员工、股东及投资者、客户、供应商、承包商及其他合作伙伴、政府、监管机构、交易所或评级机构、非政府组织、行业协会和同行业公司、周边社区及公众媒体。

勃诺科技（北京）有限公司是一家利用数据科学提供 ESG 量化解决方案的公司，拥有企业可持续发展审验领域专家，并获得 AA1000 授权，授权范围覆盖 A+H 股全部上市公司的 ESG 报告鉴证及审验服务。

审验标准

本次审验严格遵循 AA1000 审验标准第三版，及 AA1000 原则，即包容性、实质性、响应性和影响性原则。

审验的类型、深度与范围

本次审验将按照类型 2 中度标准开展，涵盖了以下内容：

- 对 AA1000 可持续性原则（包容性、实质性、响应性和影响性）符合程度提供保证；
- 核实报告中可持续发展信息的质量与可靠性；
- 审核报告中对可持续发展倡议、实践、管理方法等实证信息的定性陈述；
- 校验可持续发展信息与相关可持续发展披露准则的一致性；
- 评估纳入报告的报表、ESG 绩效指标的准确性和数据管理方法的适用性。

审验方法

审验机构依照 AA1000 审验标准本着职业怀疑的态度开展审验工作，包含以下步骤：

- 收集和评估能够支持报告组织遵循 AA1000 原则程度的证据，包括报告组织识别利益相关方、评估实质性议题、识别 ESG 风险与机遇等；
- 基于抽样，与负责可持续发展绩效和数据收集的公司管理层进行访谈；
- 基于抽样，审验用于收集和整合 ESG 数据的过程和管理体系的可靠性；
- 审验报告组织在报告中提出的与可持续发展相关的声明和陈述。

对 AA1000 原则的遵守

包容性：审验机构未发现报告组织的可持续发展信息与 AA1000 审验原则（2018）包容性原则存在偏离。报告组织在可持续发展方面与一系列利益相关方合作。同时和利益相关方建立常态化的沟通机制，与利益相关方分享可持续发展现状、关注重点和未来要求。

实质性：根据 AA1000 审验原则（2018）的要求，对报告组织内部和外部各方面进行了实质性的评估。

回应性：按 AA1000 审验原则（2018）的要求审验后，审验机构认为，报告组织对重大事项方面的响应在报告中得到了体现。报告组织能主动和利益相关方进行交流与沟通，持续通过

股东大会、客户满意度调研、公益活动等多种渠道，及时恰当地回应利益相关方的关注内容。

影响性：经审验，报告组织内有明确的程序来监测和衡量其可持续发展影响，能系统性识别重大风险因素，且拥有专业人员制定针对性管理策略并推动可持续发展议程。在审验过程中没有发现对生态系统和周边基础设施有影响的情况或问题，报告组织符合 AA1000 审验原则中的影响性要求。

本次审验的可持续发展信息

本次审验在范围上包括以下实质性议题（及实质性议题的评估过程、与实质性议题相关可持续发展绩效），这些议题涵盖了报告组织在其《2024 年可持续发展报告》披露的全部内容：

- 1) 应对气候变化；
- 2) 能源管理；
- 3) 环境管理体系与合规；
- 4) 废弃物及污染物管理；
- 5) 能源金属循环利用；
- 6) 水压力；
- 7) 生物多样性与土地使用；
- 8) 创新驱动；
- 9) 知识产权管理；
- 10) 化学品管理；
- 11) 产品生命周期管理；
- 12) 产品质量与安全；
- 13) 客户管理；
- 14) 职业健康与安全；
- 15) 合法雇佣与保障人权；
- 16) 员工培训与职业发展；
- 17) 尽职调查与负责任采购；
- 18) 平等对待中小企业；
- 19) 社区参与；
- 20) 乡村振兴与社会贡献；
- 21) 管治层架构；
- 22) 利益相关方沟通；
- 23) 经济绩效；
- 24) 风险与合规管理；
- 25) 税务战略；
- 26) 数字化运营；
- 27) 信息安全管理

对于报告中披露的可持续发展绩效资料，本次审验就以下信息展开了重点抽样审核：

- 1) 公司行为准则；
- 2) 供应商筛选计划覆盖范围；
- 3) 供应商筛选指标；
- 4) 供应商评估和发展计划的覆盖范围；
- 5) 供应商评估和发展指标；

- 6) IT 安全/网络安全流程和基础设施;
- 7) 能源消耗 (包括可再生能源消耗总量、不可再生能源消耗总量等);
- 8) 废弃物管理计划;
- 9) 废弃物处理 (包括废弃物总量、废弃物回收总量、废弃物处置量、一般工业废弃物处置量、单吨产品危险废弃物处置量、单吨产品一般工业废弃物处置量等);
- 10) 氮氧化物排放量;
- 11) 硫氧化物排放量;
- 12) 挥发性有机化合物排放量;
- 13) 用水量 (包括总取水量、总排水量、总耗水量等);
- 14) 温室气体排放量 (包括范围一温室气体总排放量、范围二温室气体总排放量、范围三温室气体总排放量等);
- 15) 职工薪酬指标 (包括男性公司领导层平均薪酬 (仅基础工资)、女性公司领导层平均薪酬 (仅基础工资)、男性公司领导层平均薪酬 (基本工资+奖金)、女性公司领导层平均薪酬 (基本工资+奖金) 等);
- 16) 职业健康与安全绩效 (包括因工死亡人数、正式员工因生产事故死亡人数、劳务派遣员工因生产事故死亡人数、LTIR 损失工时工伤率、LTIFR 损失工时工伤频率、TRIR 可记录工伤发生率等)

审验结论

根据上述在工作范围内的审验, 审验机构没有注意到任何迹象表明报告组织在 2024 年报告期间存在不满足 AA1000 原则或其余参考标准下的行为。相关可持续绩效数据均来自书面证明与内部记录, 充分反映了报告组织取得的成绩以及面临的挑战。审验机构在致管理层报告中提供了进一步的陈述和建议。

审验的局限性以及缓解办法

- 未确认经第三方审计后的财务报告中经济业绩指标的准确性, 审验机构在涉及这些指标的工作中秉持不质疑的态度;
- 无法针对报告中的立场声明与陈述, 如观点、信念、目标、未来意图等, 出具审验意见。

审验机构独立性

除对可持续发展资料和报告的审验和核查外, 本次审验组的所有成员均未与报告组织内部人员, 包括其董事、高管、以及各部门经理, 存在任何联系。经过审验机构的内部公正性评估, 本次审验不存在任何利益冲突。

勃诺科技 (北京) 有限公司
签发日期: 2025 年 04 月 07 日
签发地点: 北京
授权人: 王一行



GRI 索引表

使用说明：中伟新材料股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日符合 GRI 标准编制报告
使用的 GRI 1：GRI 1：基础 2021
使用的 GRI 行业标准：无适用的行业标准

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
GRI 2：一般披露				
组织及其报告做法	GRI 2-1 组织详细情况	关于中伟股份		
	GRI 2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告		
	GRI 2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告		
	GRI 2-4 信息重述	关于本报告		
	GRI 2-5 外部鉴证	关于本报告附录		
活动和工作	GRI 2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于中伟股份		
	GRI 2-7 员工	合法雇佣与保障人权		
	GRI 2-8 员工之外的工作者	合法雇佣与保障人权		
管治	GRI 2-9 管治架构和组成	管治层架构		
	GRI 2-10 最高管治机构的提名和遴选	管治层架构		
	GRI 2-11 最高管治机构的主席	管治层架构		
	GRI 2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	管治层架构		
	GRI 2-13 为管理影响的责任授权	管治层架构		
	GRI 2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	管治层架构		
	GRI 2-15 利益冲突	从略	不适用	数据及相关信息在年度报告中整合呈现
	GRI 2-16 重要关切问题的沟通	管治层架构		
	GRI 2-17 最高管治机构的共同知识	管治层架构		
	GRI 2-18 对最高管治机构的绩效评估	管治层架构		
	GRI 2-19 薪酬政策	管治层架构		
	GRI 2-20 确定薪酬的程序	管治层架构		
	GRI 2-21 年度总薪酬比率	员工培训与职业发展		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
战略、政策和实践	GRI 2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展战略		
	GRI 2-23 政策承诺	可持续发展战略		
	GRI 2-24 融合政策承诺	可持续发展战略		
	GRI 2-25 补救负面影响程序	可持续发展战略		
	GRI 2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方参与		
	GRI 2-27 遵守法律法规	风险与合规管理		
	GRI 2-28 协会的成员资格	关于中伟股份		
利益相关方参与	GRI 2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方参与		
	GRI 2-30 集体谈判协议	合法雇佣与保障人权		
实质性议题				
GRI 3：实质性议题 2021	GRI 3-1 确定实质性议题的过程	双重实质性分析		
	GRI 3-2 实质性议题清单	双重实质性分析		
	GRI 3-3 实质性议题的管理	双重实质性分析		
	GRI 3-3 实质性议题的管理	经济绩效		
GRI 201：经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	从略	不适用	数据及相关信息在年度报告中整合呈现
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化		
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	从略	不适用	数据及相关信息在年度报告中整合呈现
	201-4 政府给予的财政补贴	从略	不适用	数据及相关信息在年度报告中整合呈现
GRI 202：市场表现 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	合法雇佣与保障人权		
	202-2 从当地社区雇佣高管的比例	从略	信息欠缺	未统计相关数据
GRI 203：间接经济影响 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	社区参与		
	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区参与		
	203-2 重大间接经济影响	社区参与		
GRI 204：采购实践 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	社区参与		
	204-1 向当地供应商采购支出的比例	从略	信息欠缺	未统计相关数据

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
GRI 205：反腐败 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	风险与合规管理		
	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	风险与合规管理		
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	风险与合规管理		
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	风险与合规管理		
GRI 206：反竞争行为 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	风险与合规管理		
	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	风险与合规管理		
GRI 207：税务 2019	GRI 3-3 实质性议题的管理	税务战略		
	207-1 税务方针	税务战略		
	207-2 税务治理、控制及风险管理	税务战略		
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	税务战略		
	207-4 国别报告	从略	不适用	国情不适用
GRI 301：物料 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	能源金属循环利用及产品生命周期管理		
	301-1 所用物料的重量或体积	能源金属循环利用		
	301-2 所用循环利用的进料	能源金属循环利用		
	301-3 再生产品及其包装材料	能源金属循环利用		
GRI 302：能源 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	能源管理		
	302-1 组织内部的能源消耗量	能源管理		
	302-2 组织外部的能源消耗量	从略	信息欠缺	未统计相关数据
	302-3 能源强度	能源管理		
	302-4 降低能源消耗量	能源管理		
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	能源管理		
GRI 303：水资源与污水 2018	GRI 3-3 实质性议题的管理	水压力		
	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	水压力		
	303-2 管理与排水相关的影响	水压力		
	303-3 取水	水压力		
	303-4 排水	水压力		
	303-5 耗水	水压力		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
GRI 101：生物多样性 2024	GRI 3-3 实质性议题的管理	生物多样性与土地使用		
	101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	生物多样性与土地使用		
	101-2 生物多样性影响的管理	生物多样性与土地使用		
	101-3 获取和惠益分享	从略	信息欠缺	未统计相关信息
	101-4 确定生物多样性影响	生物多样性与土地使用		
	101-5 具有生物多样性影响的地点	生物多样性与土地使用		
	101-6 生物多样性丧失的直接驱动因素	生物多样性与土地使用		
	101-7 生物多样性状况的变化	从略	信息欠缺	未统计相关信息
	101-8 生态系统服务	生物多样性与土地使用		
GRI 305：排放 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	应对气候变化		
	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	应对气候变化		
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	应对气候变化		
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	应对气候变化		
	305-4 温室气体排放强度	应对气候变化		
	305-5 温室气体减排量	应对气候变化		
	305-6 臭氧消耗物质（ODs）的排放	从略	信息欠缺	未统计相关数据
	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	应对气候变化及废弃物与污染物管理		
GRI 306：废弃物 2020	GRI 3-3 实质性议题的管理	废弃物与污染物管理		
	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物与污染物管理		
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	废弃物与污染物管理		
	306-3 产生的废弃物	废弃物与污染物管理		
	306-4 从处置中转移的废弃物	废弃物与污染物管理		
	306-5 进入处置的废弃物	废弃物与污染物管理		
GRI 308：供应商环境评估 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	尽职调查与负责任采购		
	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	尽职调查与负责任采购		
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	尽职调查与负责任采购		
GRI 401：雇佣 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	合法雇佣与保障人权		
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	合法雇佣与保障人权		
	401-3 育儿假	从略	不适用	国情不适用

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
GRI 402：劳资关系 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	信息欠缺	未统计相关信息
	402-1 有关运营变更的最短通知期	从略	信息欠缺	未统计相关信息
GRI 403：职业健康与安全 2018	GRI 3-3 实质性议题的管理	职业健康与安全		
	403-1 职业健康安全管理體系	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		
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全		
	403-6 促进工作者健康	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 职业健康安全管理體系覆盖的工作者	职业健康与安全		
	403-9 工伤	职业健康与安全		
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全		
GRI 404：培训与教育 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	员工培训与职业发展		
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	员工培训与职业发展		
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工培训与职业发展		
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	员工培训与职业发展		
GRI 405：多元化与平等机会 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	405-1 管理机构与员工的多元化	合法雇佣与保障人权		
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	合法雇佣与保障人权		
GRI 406：反歧视 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	合法雇佣与保障人权		
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	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	合法雇佣与保障人权		
GRI 408：童工 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	合法雇佣与保障人权		
GRI 409：强迫或强制劳动 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法雇佣与保障人权		
	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	合法雇佣与保障人权		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
GRI 410：安保实践 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	社区参与		
	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	社区参与		
GRI 411：原住民权利 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	社区参与		
	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	社区参与		
GRI 413：当地社区 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	社区参与		
	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区参与		
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社区参与		
GRI 414：供应商社会评估 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	尽职调查与负责任采购		
	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	尽职调查与负责任采购		
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	尽职调查与负责任采购		
GRI 415：公共政策 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	不适用	国情不适用
	415-1 政治捐助	从略	不适用	国情不适用
GRI 416：客户健康与安全 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	化学品管理		
	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	化学品管理		
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	化学品管理		
GRI 417：营销与标识 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	不适用	未统计相关信息
	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	从略	不适用	未统计相关信息
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	从略	不适用	未统计相关信息
	417-3 涉及营销传播的违规事件	从略	不适用	未统计相关信息
GRI 418：客户隐私 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	客户管理		
	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	客户管理		

SASB 索引表（化学品行业标准）

主题	SASB Code	指标	单位	数据 / 所在报告位置
温室气体排放	RT-CH-110a.1	范围一总排放量	吨 CO ₂ e	199,996.30
		排放限制计划所占百分比（排放限制计划下的排放量排放量除以范围一排放总量）	%	未统计
		描述管理范围一排放的长期和短期战略或计划、减排目标，并就这些目标进行绩效分析	-	应对气候变化
空气质量	RT-CH-120a.1	氮氧化物（不含 N ₂ O）	千克	61,920.92
		硫氧化物	千克	135,540.38
		挥发性有机化合物（VOCs）	千克	1,786.22
		危害性空气污染物（HAP）	千克	24.83
能源管理	RT-CH-130a.1	总能量消耗	吉焦（GJ）	3,024,403.26
		电网电力所占百分比	%	65.33
		可再生能源所占百分比	%	58.28
		自产能源总量	吉焦（GJ）	120,379.82
水管理	RT-CH-140a.1	总取水量	兆升	5,289.49
		总耗水量	兆升	1,965.57
		在高水压力或极高水压力地区的取水量占总取水量的百分比	%	0.00
		在高水压力或极高水压力地区的耗水量占总耗水量的百分比	%	0.00
		与水质许可、标准和法规有关的不合规事件的数量	件	0
		描述水管理风险，以及减轻这些风险的策略和做法	-	水压力
	RT-CH-140a.3			
危险废弃物管理	RT-CH-150a.1	危险废弃物产生量	吨	3,563.64
		危险废弃物回收百分比	%	77.90
社区关系	RT-CH-210a.1	描述管理与社区利益相关风险和机遇的参与过程	-	社区参与

主题	SASB Code	指标	单位	数据 / 所在报告位置
员工健康与安全	RT-CH-320a.1	可记录工伤发生率 TRIR（每 100 万小时）	-	1.93
		直接员工的死亡率	%	0.00
		合同员工的死亡率	%	0.00
	RT-CH-320a.2	描述为评估、监测和减少员工和合同工暴露于长期（慢性）健康风险所做的努力	-	职业健康与安全
提高使用阶段效率的产品设计	RT-CH-410a.1	为提高使用阶段资源效率而进行产品设计的收入	元	未统计
化学品安全 and 环境管理	RT-CH-410b.1	含有全球统一化学品分类和标签制度 (GHS) 第 1 类和第 2 类对健康和环境有害物质的产品百分比（按收入计）	%	未统计
		上述产品经过危害评估的百分比	%	未统计
	RT-CH-410b.2	描述化学品管理战略，以及开发减少对人类和环境影响的替代品的战略	-	化学品管理
转基因生物	RT-CH-410c.1	含有转基因生物 (GMOs) 的百分比（按收入计）	%	未统计
法律和监管环境管理	RT-CH-530a.1	描述企业应对解决影响行业的环境和社会因素的政府法规和政策建议	-	风险与合规管理
操作安全、应急准备和响应	RT-CH-540a.1	过程安全事故数量（PSIC）	件	25
		过程安全总事故率（PSTIR）	%	未统计
		过程安全事故严重率（PSISR）	%	未统计
	RT-CH-540a.2	运输事故数量	件	0
生产活动	RT-CH-000.A	产量 ¹	吨	323,504.13

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等主产品。

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》对标索引表

维度	序号	议题	报告章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	废弃物与污染物管理
	3	废弃物处理	废弃物与污染物管理
	4	生态系统和生物多样性保护	生物多样性与土地使用
	5	环境合规管理	环境管理体系与合规
	6	能源利用	能源管理
	7	水资源利用	水压力
	8	循环经济	能源金属循环利用
社会	9	乡村振兴	乡村振兴与社会贡献
	10	社会贡献	乡村振兴与社会贡献
	11	创新驱动	创新驱动
	12	科技伦理	不适用
	13	供应链安全	尽职调查与负责任采购
	14	平等对待中小企业	平等对待中小企业
	15	产品和服务安全与质量	产品质量与安全 客户管理
	16	数据安全与客户隐私保护	客户管理 信息安全管理
	17	员工	合法雇佣与保障人权 员工培训与职业发展 职业健康与安全
可持续发展相关治理	18	尽职调查	尽职调查与负责任采购
	19	利益相关方沟通	利益相关方参与
	20	反商业贿赂及反贪污	风险与合规管理
	21	反不正当竞争	风险与合规管理

UNGC 索引表

全球契约十项原则	报告章节
人权	
原则一：企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	合法雇佣与保障人权 员工培训与职业发展 职业健康与安全
原则二：企业决不参与任何漠视与践踏人权的行	合法雇佣与保障人权 员工培训与职业发展 职业健康与安全
劳工标准	
原则三：企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	合法雇佣与保障人权
原则四：企业应该消除各种形式的强迫性劳动	合法雇佣与保障人权
原则五：企业应该支持消灭童工制	合法雇佣与保障人权
原则六：企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	合法雇佣与保障人权
环境	
原则七：企业应对环境挑战未雨绸缪	环境管理体系与合规
原则八：企业应该主动增加对环保所承担的责任	环境管理体系与合规
原则九：企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	环境管理体系与合规
反腐败	
原则十：企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	风险与合规管理

CNGR 中伟

