

2023

中伟新材料股份有限公司
环境、社会 and 治理(ESG)报告

2023 Environmental, Social, and Governance Report





CNGR 中伟

中伟股份 铜仁产业基地

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环境、社会及治理（以下简称“ESG”），以及可持续发展方面的理念、管理、行动和成效。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

本报告披露的所有资料和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，包括：

公司名称	注册地址
中伟新材料股份有限公司	贵州省铜仁市玉屏侗族自治县大龙经济开发区 2 号干道与 1 号干道交汇处
湖南中伟新能源科技有限公司	湖南省长沙市宁乡经济技术开发区长兴村檀金路 1 号
贵州中伟兴阳储能科技有限公司	贵州省贵阳市开阳县硒城街道办事处经济开发区智能服务中心
广西中伟新能源科技有限公司	中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区中马钦州产业园区中马大街 1 号公共服务中心 A107 室（生产经营地址：陆海大道以东、淡水湾大街以北）

注：中伟股份海外产业基地包括印尼莫罗瓦利、印尼纬达贝、印尼南加里曼丹、印尼北莫罗瓦利、韩国、摩洛哥、芬兰。其中印尼莫罗瓦利、印尼纬达贝，在本报告期内暂未稳定运行，印尼南加里曼丹、印尼北莫罗瓦利、韩国、摩洛哥、芬兰暂未投产，所以本报告暂未披露。

若披露范围超出上述范围，将在正文进行说明。本报告中所披露的所有数据均来源于公司内部数据收集与统计系统。在本报告中，如无特别说明，货币均以人民币表示。

时间范围

时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 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，与财务年度保持一致。

编制依据

本报告符合全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）通用标准 2021 版要求编写，并参考联合国 2030 年可持续发展目标（UN SDGs）、联合国全球契约组织（UNGC）十项原则、《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》、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）以及气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架建议进行相关信息披露。

外部鉴证

本报告由 TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司采用《AA1000 鉴证标准 v3》（“AA1000AS v3”），鉴证类型和深度为“类型二，中度”审验，进行独立第三方鉴证并出具鉴证意见，鉴证声明附后。

报告编制与发布

本报告由中伟股份可持续发展办公室编制，于 2024 年 4 月 23 日经董事会审批通过。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。下次预计发布时间为 2025 年 3 月。

报告查询指引

本报告提供中英文版本，可于本公司网站（<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；若本报告和本公司年度报告、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。

免责声明

本报告的部分内容具有一定前瞻性，易受到不确定因素的影响而导致实际结果产生重大差异。本公司不承担更新本报告中任何前瞻性声明的义务。

联系方式

若欲获取报告的印刷版，或对报告有任何意见和建议，请联系：

	联系机构 中伟新材料股份有限公司可持续发展办公室		电话 +86 856 3238558
	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		电子邮箱 cngrCSR@cngrgf.com.cn

高管致辞



中伟股份董事长 邓伟明先生

日月其迈，时盛岁新。挥别 2023 年，我们走进了充满希望的 2024 年。在此，我谨代表中伟股份，向奋斗在全球各地的 13,000 多名中伟员工及家属，致以最诚挚的感谢和最崇高的敬意！向所有信任、支持中伟发展的客户及合作伙伴，向长期以来关怀关心、支持中伟的各级党委和政府、金融机构、投资者、媒体朋友以及社会各界友人，表示最衷心的感谢和最美好的祝福！

刚刚过去的 2023 年，对中伟来说是“葆初心·再创业”的开局之年，也是“新四化”战略的启航之年。

这一年，全球地缘局势和经济形势复杂不确定性加剧，新能源产业迎来结构性调整，行业压力频频袭来。面对市场的不确定性，我们果断进行战略调整升级，高举“新四化”发展大旗，实现了持续稳固增长，在压力中长出新“翅膀”。

这一年，我们以技术驱动产品多元化和产业一体化，全力突围行业“内卷”。从镍系、钴系到磷系、钠系的“四系矩阵”，从原矿粗炼到电池级原料，再到新能源材料及废旧电池循环回收的垂直生产，我们用一次次产品创新、一道道工艺工程化应用满足客户与市场的差异化需求，赢得客户的长期信赖。

这一年，我们加速进入“大航海时代”，全球朋友圈不断扩大。在印尼，四大原料基地“生产+建设”齐头并进，员工突破 3,000 人；在韩国、摩洛哥，我们携手 POSCO、AL MADA，启动共建绿色低碳新能源材料产业园；在电池回收领域，我们与 Cronimet 开展合作，竭力

打造全球电池材料循环产业体系。

这一年，我们不断打造中伟的“数字化引擎”，为研产销提速增效。随着人工智能浪潮深刻影响各行各业，“运营数字化”升级为中伟的核心战略之一，基于 ERP 的财务数字化、基于 SRM 的供应链数字化以及生产运营看板、全流程的质量追溯，助力发展质量和速度的双重跃升。

这一年，我们深入推进 ESG 实践，驶入低碳绿色发展的“高速路”。先驱体行业首个“零碳工厂”、首个光伏发电项目并网、加入联合国契约组织、成为关键矿产责任倡议决策委员会单位以及获得国内外多项荣誉，“以社会责任为己任”成为中伟发展的核心理念。

往事已矣，未来可期。新的一年，新的挑战与机遇，唯有创造才能发展；新的一年，新的目标，我们要始终以“新四化”为引领，义无反顾拥抱全球，服务全球客户和市场；新的一年，新的征程，我们要坚持“材料至善 科技致伟”的信条，坚定信心，排除万难，争取胜利！

我们的努力，必将收获，我们的坚持，必将伟大！在此，愿所有中伟同仁一起共创、共担、共享、共赢，一起“再创业”登攀更高峰！

目录

CONTENTS

关于本报告	04
-------	----

高管致辞	06
------	----

04 卓越共赢	
---------	--

健康保障	56
优质产品	65
社区与伙伴关系	74

01 关于中伟股份	
-----------	--

关于我们	13
2023 年度荣誉	20
2023 年 ESG 亮点回顾	21

05 求实自律	
---------	--

企业与系统治理	82
---------	----

02 企业战略	
---------	--

“新四化” 战略	24
可持续发展战略	28
利益相关方参与	33
实质性议题分析	34

附录	
----	--

ESG 关键绩效	92
第三方鉴证报告	98
索引	100

03 和谐生态	
---------	--

清洁能源	41
减少环境足迹	48
生物多样性	53

01

关于 中伟股份

关于我们

2023 年度荣誉

2023 年 ESG 亮点回顾

本章所响应的 SDGs



中伟股份 宁乡产业基地



2023 年公司营业收入突破

342.73 亿元

持续保持高速增长，核心产品
(三元前驱体、四氧化三钴)

**连续四年
全球出货量第一**



关于我们

中伟股份成立于 2014 年 9 月，专注于新能源电池材料领域，于 2020 年 12 月在深交所创业板上市（股票简称：中伟股份，股票代码：300919），产品涵盖三元前驱体、四氧化三钴、磷酸铁、二元及多元前驱体、钠电前驱体以及其他前沿前驱体材料。中伟股份已发展成为全球领先的新能源材料综合服务商并获得“国家企业技术中心、国家技术创新示范企业、国家级博士后科研工作站、国家绿色工厂、国家智能制造工厂、工业产业绿色设计示范企业”等多项国家级荣誉。

2023 年发展大事记

全新战略升级，“新四化战略”引领中伟高质量发展

2023 年，面对新能源产业巨大的发展机遇与行业调整、市场竞争加剧的叠加效应，基于深耕行业多年的发展经验，中伟股份审时度势、主动应对，将公司核心战略升级为“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，并在深交所上市大厅向全球发布。

钠电前驱体产业化，首期大批量生产钠电项目成功投料

2023 年 3 月 1 日，中伟股份首期年产 8,000 吨钠电项目在中伟铜仁（上市主体）产业基地正式投料，中伟钠电前驱体材料正式从中试生产跨越到大批量大规模生产的新阶段，中伟产品谱系再创新篇章，进入镍、钴、磷、钠四系列产品量产的新时代。

牵手 POSCO 集团，打造首个海外精炼及前驱体一体化产业基地

2023 年 6 月，中伟股份与 POSCO 集团在韩国首尔正式举行合资公司签约仪式，强强联手，就镍精炼和前驱体业务签订合资协议（JVA）。

全球首条低冰镍制备高冰镍 OESBF 产线顺利投产，打造一体化产业链

2023 年二季度末，全球首条低冰镍制备高冰镍 OESBF 产线在中伟钦州产业基地持续产出高冰镍，正式进入工艺优化与产能爬坡阶段，标志着中伟成功创新性应用 OESBF 工艺，开创了全新的低冰镍制备高冰镍技术路线。产线全面达成后可实现年产 8 万金属吨高冰镍，有力保障中伟核心原材料的自主供应。

与摩洛哥 AI MADA 携手打造泛大西洋地区新能源电池材料产业基地

2023 年 9 月，中伟股份与非洲最大的私人投资基金之一 AI Mada 在摩洛哥卡萨布兰卡签署合作协议，双方将在摩洛哥成立合资企业，共同建设集三元前驱体、磷酸铁锂以及废旧电池回收的一体化产业基地，以满足欧洲和美国市场新能源汽车快速增长的强劲需求。

全球回收产业布局加速，构建企业绿色生态产业链

2023 年 12 月，中伟股份与全球领先的回收企业 Cronimet 在德国卡尔斯鲁厄签署协议，根据协议内容，双方将在德国比特费尔德共同投资建设锂电池回收拆解工厂。

持续加大研发投入，以创新引领企业高质量发展

2023 年 1 月，中伟股份与中南大学再度签约，将共同致力于实现中伟印尼产业基地的红土镍矿富氧侧吹工艺的零碳排目标，打造零碳排的红土镍矿冶炼工厂；8 月，中伟入选“第四批自治区科技成果转化中试研究基地名单”，成为钦州“千亿级新能源产业群”中唯一一个自治区级科技成果转化中试研究基地；9 月，长沙市全力建设全球研发中心城市首开式上，中伟全球科创中心等 16 个科研创新项目进行集中签约，公司将全力打造由“中伟全球研发总部”“中伟全球装备研发中心”“中伟全球试验中心”共同构成的新型科创平台。



郑大宪 浦项未来材料 新能源材料部门长 | 俞炳玉 浦项制铁控股公司 绿色新材料事业部总管（副社长） | 李景燮 浦项制铁控股公司 二次电池材料部专务 | 邓伟明 中伟股份董事长兼总裁 | 朱宗元 中伟股份副总裁兼首席财务官

2023 年 6 月，韩国首尔，中伟股份与韩国 POSCO 集团正式签约合资建设镍精炼及前驱体一体化产业基地

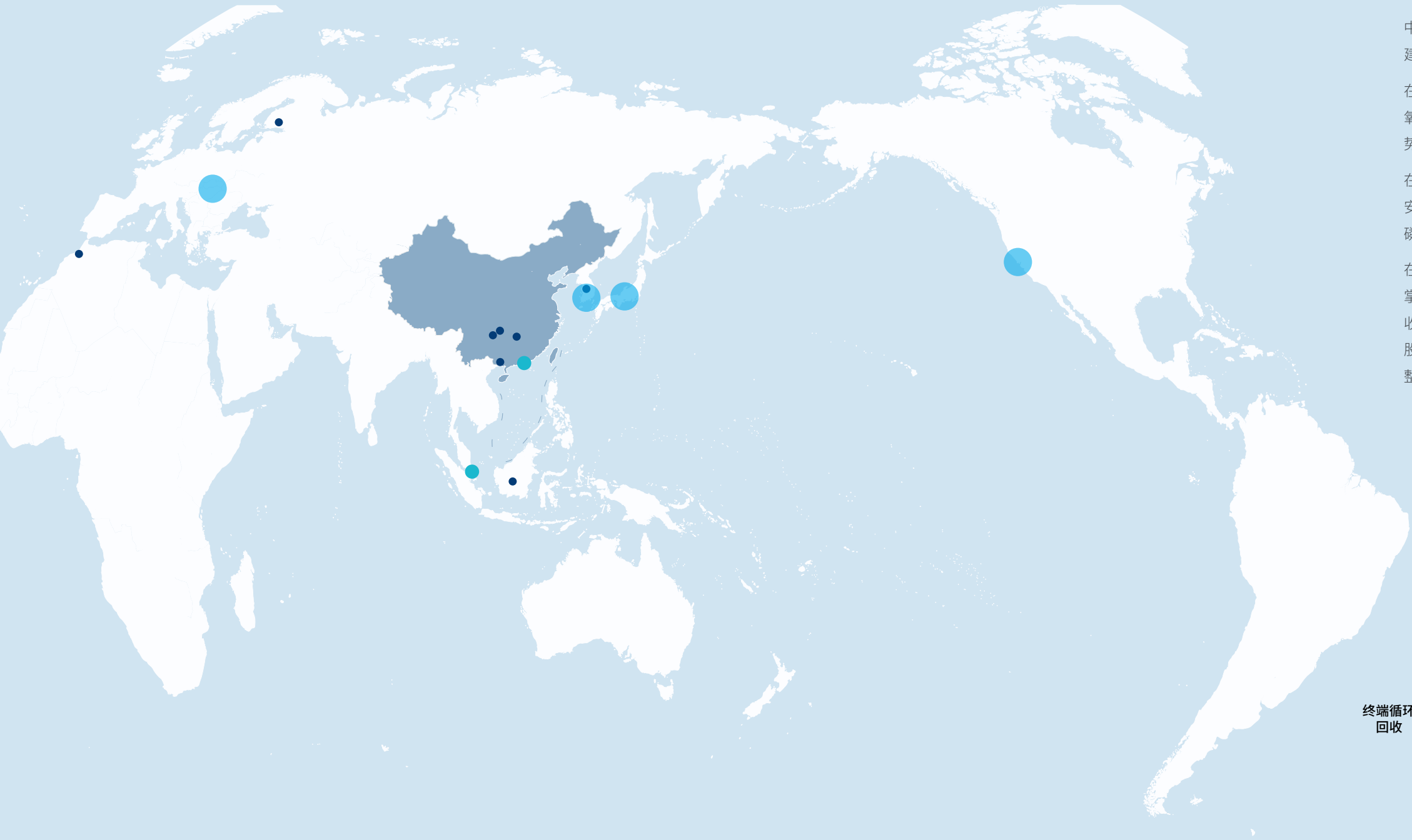


Hassan Ouriagli AL MADA 董事长

吴小歌 中伟股份董事长助理

2023 年 9 月，摩洛哥卡萨布兰卡，中伟股份与摩洛哥 AL MADA 正式签署合资协议打造泛大西洋地区新能源电池材料产业基地

业务布局



● 全球产业基地

铜仁（上市主体）、宁乡、钦州、
开阳、芬兰、印尼、韩国、摩洛哥

● 全球贸易中心

新加坡、香港

● 海外营销大区

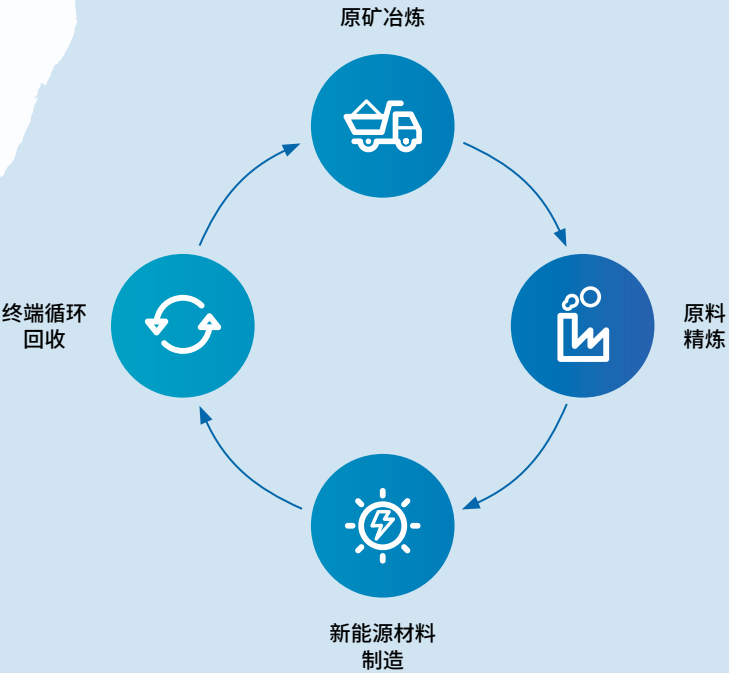
韩国大区、日本大区、
北美大区、欧洲大区

中伟股份围绕“新能源材料制造”主业，上拓原料资源，下建回收网络，形成垂直一体化的产业生态链。

在资源及原料端，“原矿粗炼、原料精炼”两个环节开创富氧侧吹炉工艺、行业独创的萃取工艺等，形成领先的技术优势，建立多元完善的中成品体系。

在新能源材料制造端，公司聚焦为客户提供更高性能且绿色安全的新能源材料，并自主研发单晶、超高镍、高电压单晶、磷酸锰铁锂等前沿技术。

在资源回收端，公司基于在原料和材料端的研发技术优势，掌握黑粉提锂及电池级锂盐制备等技术，正加快布局全球回收网络，最终实现锂离子电池材料的全生命周期管理。中伟股份深耕全球领先的锂离子电池价值链，覆盖“正极、电池、整车”的全球化、立体化优质客户体系。



2023 年度荣誉

2023《财富》中国上市公司 500 强
《财富》(Fortune Magazine)

2023 中国制造业企业 500 强
中国企业联合会、中国企业家协会

2023 年度国家级智能制造示范工厂
中华人民共和国工业和信息化部

2023《财富》中国 500 强
《财富》(Fortune Magazine)

中国民营企业 500 强
中华全国工商业联合会

国家级企业技术中心
中华人民共和国 国家发展和改革委员会、科技
部、财政部、海关总署、税务总局联合发布

2023 年 ESG 亮点回顾

2023. 03 | 中伟股份成为关键矿产责任倡议 (RCI)
决策委员会单位

2023. 05 | 中伟股份加入联合国契约组织
(UNGC)，支持联合国可持续发展目
标 (SDGs)，遵守十项契约原则

2023. 06 | 中伟股份荣获 2023 国际绿色零碳节
“绿色可持续发展贡献奖”

2023. 09 | 中伟股份入围 ESG 奖项
"ESG China Awards 2023"

2023. 11 | 中伟股份荣获“2023 高工金球奖——
年度零碳转型先锋”

2023. 12 | 中伟股份战略委员会升级为战略与
ESG 委员会

截至 2023 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) CSA 评分、明晟 (MSCI) ESG 评级和富时罗素 (FTSE) ESG 评级全面提升，已达行业中上游水平；2022 年，中伟股份主动参与 CDP 气候问卷填写，到 2023 年问卷评分由 C 级提升至 B 级，高于全球平均水平。

S&P Global 43

MSCI BB

FTSE Russell 3.1

CDP B
DISCLOSURE INSIGHT ACTION

02

企业战略

“新四化” 战略

可持续发展战略

利益相关方参与

实质性议题分析



中伟股份 钦州产业基地

“新四化” 战略

2023 年，中伟股份提出新的公司发展战略，以“成为全球领先的新材料科学公司”为战略目标，以“技术多元化、发展全球化、运营数字化、产业生态化”为战略支撑的新四化战略。我们构建“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，不断助力人类美好生活的实现。

使命

材料至善 科技致伟

愿景

成为全球领先的新材料科学公司

核心价值观

求实

创新

进取

共赢

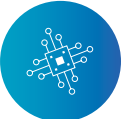
理念

以社会责任为己任

以客户为中心

以创造者为本

战略诠释



技术多元化

坚持以研发技术为第一驱动力，打造“多元材料+多元技术”的创新体系，不断探索新材料、新技术“无人区”，通过持续的科技创新穿越行业周期。



发展全球化

基于新能源行业的全球化属性，中伟股份势必将成为一家全球化的企业，必须打造以全球整合能力、全球制造能力、全球服务能力为支点的核心竞争力，服务全球客户，构建人类美好生活。



运营数字化

数字化是一场内在经营与管理的革命。通过搭建数字化平台，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。

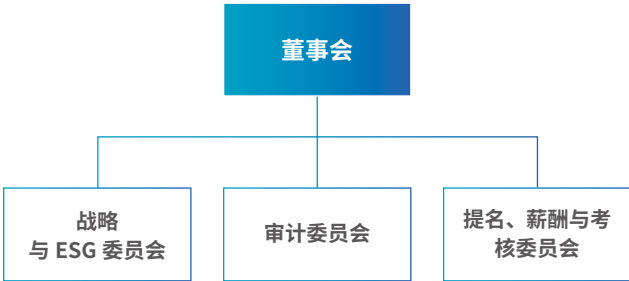


产业生态化

不断升级中伟产业模式，与行业上下游紧密合作，致力产业协同，打造多层次、低碳循环、多方共赢、可持续发展的新能源产业生态。

管治层架构

本报告期内，中伟股份为适应公司战略需要，增强公司核心竞争力，提升公司 ESG 绩效，健全投资决策程序，加强决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质量，于 2023 年 12 月 23 日正式设立董事会战略与 ESG 委员会，作为负责公司长期发展战略、ESG 绩效和重大投资决策的专门机构，形成新的管理层架构。



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 ESG 报告及其他 ESG 相关信息披露进行审阅，确保 ESG 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，制定和审查董事、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。

第二届董事会各委员会如下：

- 1. 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；
- 2. 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；
- 3. 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。

2023 年《中伟股份第二届董事会第二次会议决议公告》中第 11 项《关于确认公司董事 2022 年度薪酬及拟定 2023 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。

职位	董事姓名	性别	董事任期	学历背景	专注领域	固定工资 (单位：人民币)	浮动工资 (单位：人民币)	养老金 (单位：人民币)	回拨 (单位：人民币)	退休福利 (单位：人民币)	定期提供附加福利 (单位：人民币)	合计 (单位：人民币)	备注
董事长	邓伟明	男	2023.03.30-2026.03.30	本科	企业经营（主持全面工作，负责研究总院工作）	1,500,100	960,000	13,839	0	0	71,744	2,545,684	
非独立董事	邓竞	男	2023.03.30-2026.03.30	本科	企业经营	300,000	-	-	-	-	-	300,000	
非独立董事	陶吴	男	2023.03.30-2026.03.30	硕士	企业经营（分管经营及可持续发展相关工作）	880,960	960,000	13,839	0	0	398,384	2,253,184	
非独立董事	廖恒星	男	2023.03.30-2026.03.30	大专	企业经营	746,724	660,000	13,839	0	0	483,711	1,904,274	
非独立董事	李卫华	男	2023.03.30-2026.03.30	本科	研发技术	761,816	960,000	13,839	0	0	68,018	1,803,674	
非独立董事	刘兴国	男	2023.03.30-2026.03.30	本科	企业经营（分管安环工作）	697,574	660,000	15,501	0	0	75,508	1,448,583	
独立董事	曹越	男	2023.03.30-2026.03.30	博士	财务会计	84,999	0	0	0	0	0	84,999	
独立董事	李巍	男	2023.03.30-2026.03.30	博士	数学经济	84,999	0	0	0	0	0	84,999	
独立董事	刘芳洋	男	2023.03.30-2024.01.09	博士	新能源材料	84,999	0	0	0	0	0	84,999	
独立董事	蒋良兴	男	2024.01.09-2026.03.30	博士	新能源材料	-	-	-	-	-	-	-	2024 年 1 月聘任，未在披露范围内

2023 年三会履职情况统计

	股东大会	董事会	监事会
召开次数	6	15	11
审议通过议案（项）	27	82	35
实际出席率	-	100%	100%



中伟股份 钦州产业基地

可持续发展战略

中伟股份以实现“成为全球领先的新材料科学公司”为长期愿景，秉承“和谐生态、卓越共赢、求实自律”的三大可持续发展运营理念，设定“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”的七大重点关键领域，部署十大相关行动，构建中伟股份可持续发展战略地图。

三大运营理念

“和谐生态”通过加速低碳转型，践行环境友好生产模式，以自身带动价值链实现绿色低碳运营，减少环境足迹，保护生物多样性，助力社会实现双碳目标。

“卓越共赢”通过关注各方需求，服务于价值链权益与福祉，携手内部员工及产业链上下游，共创价值，实现价值链多方协同发展。

“求实自律”通过构建良好产业生态，提升企业管治与系统建设水平，实现企业管治的诚信、透明、高效，打造可信赖的、正直的企业形象。

基于三大运营理念，制定七大领域和十大行动方案，系统性完善可持续发展体系建设。

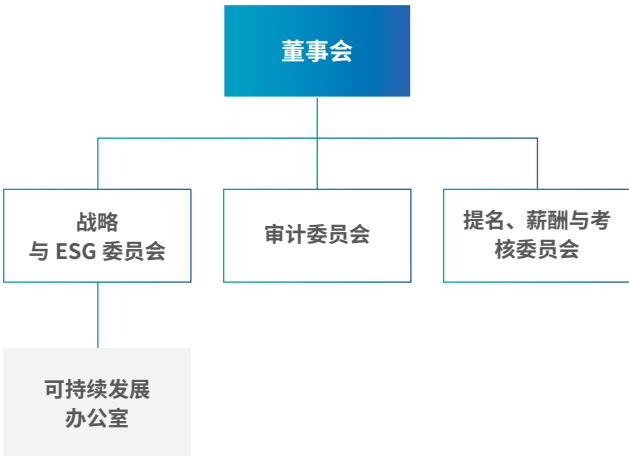
愿景	成为全球领先的新材料科学公司						
三大理念	和谐生态			卓越共赢			求实自律
七大领域	清洁能源	减少环境足迹	生物多样性	健康保障	优质产品	社区与伙伴关系	企业与系统治理
十大行动	气候风险管理行动	循环回用行动	生物多样性保护行动	多元包容行动	责任产品打造行动	可持续供应链行动	管治与系统优化行动
	双碳行动			健康安全行动		社区福祉行动	
四大保障	高效支撑行动落地						
	人员组织保障	行动方案保障	资源支持保障	品牌宣传保障			

中伟股份可持续发展战略地图

可持续发展管治

战略与 ESG 委员会下设可持续发展办公室，负责中伟股份可持续发展战略规划、执行及信息披露；建立并完善可持续供应链管理体系；推动供应链碳目标实现；开展可持续发展专项项目。

此外，为提高安环协调能力和管控力度，适应政策监管要求和国际化发展需要。2023 年中伟股份组织升级，将可持续发展办公室原 EHS 部升级为安环中心，不再纳入可持续发展办公室职能架构。



中伟股份 钦州产业基地

中伟股份 2023 年可持续发展关键绩效



经济

342.73 亿元

总产值

20.99 亿元

净利润



环境

1.96 吨 CO₂e/ 吨产品

范围一与范围二温室气体排放强度

59.54%

清洁能源电力占比 *

2 家

能源管理体系认证 (ISO 50001) 覆盖产业基地

60.55%

水资源循环利用率



社会

5,326.96 万元

安全生产投入

0.53

损工时率 (每 20 万小时)

94.71

客户满意度得分

29.00 小时

员工培训平均时长

(含安全、人力及知识技能等)

83.89%

员工满意度

373 件

中国专利累计申请量



管治

100%

员工商业道德及反贪腐培训覆盖率

1 家

合规管理体系认证 (ISO 37301:2021) 覆盖产业基地

1 家

信息安全管理体系认证 (ISO 27001) 覆盖产业基地

* 包含光伏、风力、水力、地热能、生物质以及核能发电，范围仅涵盖国内产业基地



利益相关方参与

本报告期内，我们参考全球报告倡议组织（GRI）通用标准 2021 版，从企业责任（包含法律责任、经济责任等）、影响力（企业与群体或组织之间的影响程度）、关联度（企业与其他或组织的相关性）和企业战略，四个维度识别并确定利益相关方。通过建立常态化的多渠道沟通机制，持续与各利益相关方交流，了解各方对中伟股份 ESG 治理、战略、行动和目标达成情况的关注和期望。并向利益相关方展示企业如何识别、评估、预防和缓解实质性议题的潜在负面影响。

利益相关方	沟通方式	关注的内容	我们的回应
 员工	员工培训 绩效考核 投诉与反馈 工会活动 员工满意度调查 企业内网	合法用工 员工权益保障 培训与发展 职业健康与安全	员工参与 职业健康安全
 股东及投资者	股东大会 信息披露 投资者沟通平台 电话会议	经济绩效 风险管理 合规管理 管治架构 信息透明	企业治理 风险与合规管理 税务政策
 客户	满意度调研 日常沟通（电话、邮件及会面） 技术研讨会 定期稽核等	产品质量与安全 客户服务 可持续供应链	负责任产品 可持续供应链
 供应商、承包商及其他合作伙伴	供应商考评 供应商能力建设 日常沟通（电话、邮件及会面）	负责任采购 供应商管理 合规管理	可持续供应链 风险与合规管理
 政府、监管机构、交易所或评级机构	信息披露 机构考察 政策执行 政府会议 邮件沟通	经济绩效 合规管理 税务政策 信息透明 应对气候变化 乡村振兴	关于中伟股份 企业治理 风险与合规管理 税务政策
 非政府组织	信息披露 公司公告 邮件沟通	水资源管理 应对气候变化 环境合规 化学品安全 负责任采购	气候与环境 水压力 负责任产品 可持续供应链
 行业协会和同行业公司	行业培训 研讨会 展会 不定期走访	经济绩效 知识产权保护 科技创新	关于中伟股份 研发创新
 周边社区及公众媒体	投诉与反馈 信息披露 公司公告 邮件沟通 公益活动	社区关系 生物多样性 环境合规 乡村振兴	社区关系 员工参与

实质性议题分析

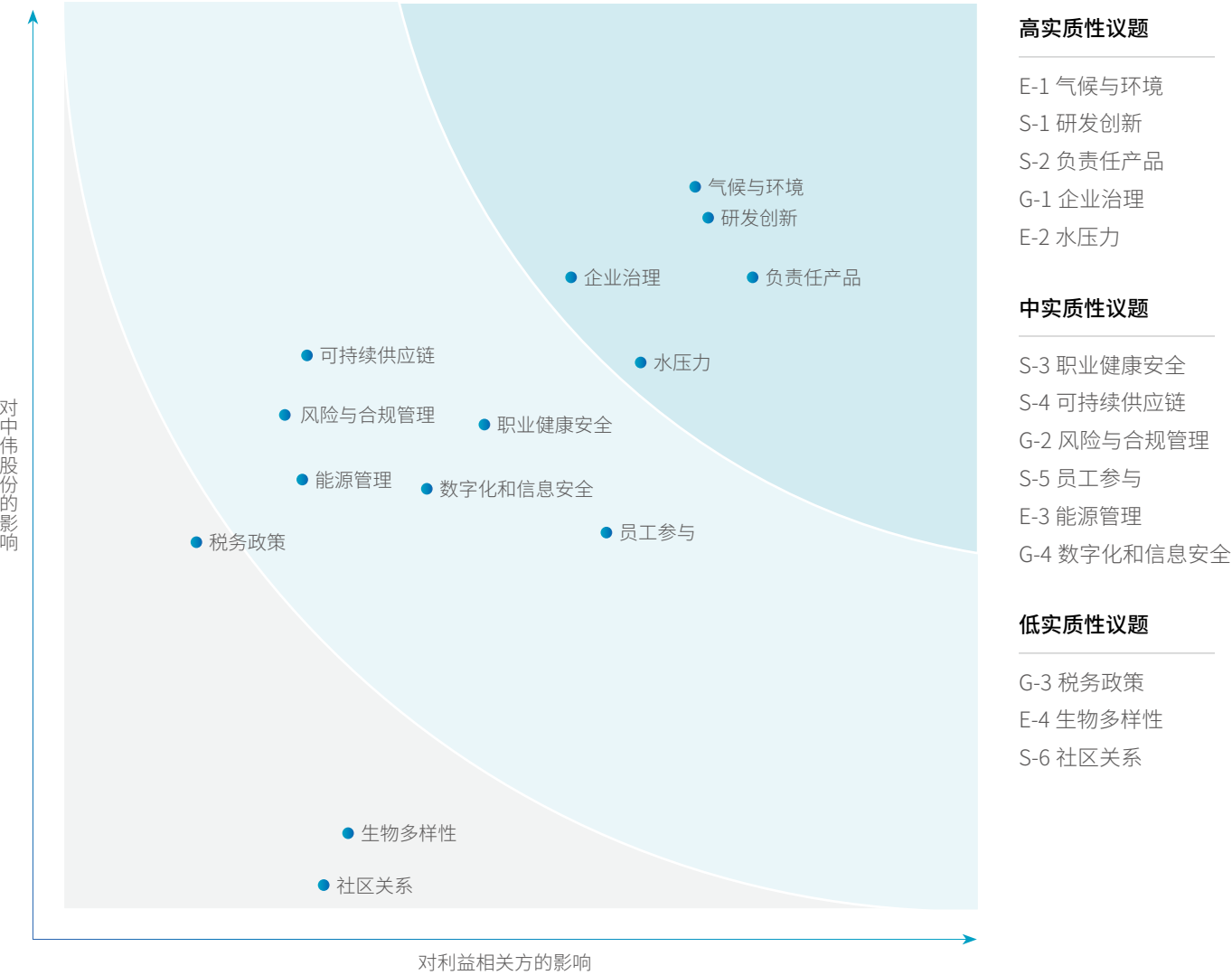
2021 年中伟股份首次进行实质性议题分析，并在 2022 年沿用该实质性议题分析结果。在本报告期内，基于中伟股份新四化战略，重新开展实质性议题分析。实质性议题分析主要依据中伟股份企业战略、中伟股份可持续发展战略，参考可持续发展相关标准（SASB 化学品行业标准及 GRI 标准）、倡议组织原则（UNGC 联合国契约组织十大原则）、利益相关方关注内容以及相关政策文件（深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作）等，最终确定本次报告的 14 项实质性议题。

中伟股份实质性议题清单及变化说明

范畴	2021 和 2022 年 实质性议题	2023 年实质性 议题	2023 年实质性议题诠释	变化说明
环境 (E)	11. 环境管理体系 与合规	E-1 气候与环境	E-1.1 应对气候变化：参照 TCFD 框架，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 环境管理体系与合规：建立环境管理体系，增加环境保护领域资金投入； E-1.3 废弃物管理：降低企业生产运营造成的环境负面影响，优化生产工艺，减少有毒物质和废弃物的产生；	描述更新
	12. 能源管理	E-3 能源管理	E-3.1 降低化石能源消耗，提高可再生能源使用比例，建立能源管理体系，提升能源使用效率；	无
	13. 水资源管理	E-2 水压力	E-2.1 降低生产过程中水资源的消耗，提高水资源利用率；	描述更新
		E-4 生物多样性	E-4.1 对运营所在地进行生物多样性风险评估，保护周围生态环境；	新增
	14. 废弃物管理			纳入“E-1 气候与环境”
	16. 应对气候变化			纳入“E-1 气候与环境”
社会 (S)	6. 可持续供应链	S-4 可持续供应链	S-4.1 对全球供应链进行 ESG 管理评估，符合《联合国工商业与人权指导原则》《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责管理指南》要求，践行负责任采购； S-4.2 推动供应链降低碳排放；	无
	7. 产品质量与安全	S-2 负责任产品	S-2.1 化学品管理：管控化学品使用安全，关注高关注度化学品使用，满足 RoHS/REACH 标准注册要求； S-2.2 产品生命周期管理：提高再生资源使用比例，降低产品环境影响足迹（碳足迹、水足迹等）； S-2.3 产品质量与安全：提供高质量产品，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：为客户提供高品质的服务，保障客户各个环节的业务进展，致力于提高客户满意度；	描述更新
	8. 知识产权保护	S-1 研发创新	S-1.1 围绕更安全、绿色、高效和经济的电池材料进行研发投入，开发创新产品、创新工艺，引领终端市场； S-1.2 建立完善的知识产权管理体系；	描述更新
	9. 科技创新			纳入“S-1 研发创新”

范畴	2021 和 2022 年 实质性议题	2023 年实质性 议题	2023 年实质性议题诠释	变化说明
社会 (S)	10. 客户管理			纳入“S-2 负责任产品”
	15. 产品生命周期 管理			纳入“S-2 负责任产品”
	17. 化学品管理			纳入“S-2 负责任产品”
	18. 合法用工	S-5 员工参与	S-5.1 合法用工，保障人权。对运营所在地进行人权风险评估、反歧视/骚扰，提倡性别平等，尊重不同种族、国家的文化、宗教信仰，提倡薪酬平等，自由结社； S-5.2 保障员工权益，致力于员工发展，提倡本地化雇佣，减低员工流动率，提高人才培养投入，提升员工技能，制定员工激励政策，提高员工满意度；	描述更新
	19. 员工权益			纳入“S-5 员工参与”
	20. 员工培训与发展			纳入“S-5 员工参与”
	21. 职业健康安全	S-3 职业健康安全	S-3.1 建立职业健康安全管理体系，加强职业健康安全相关培训，降低员工 / 承包商工时率、致死率。降低职业病发生率，营造良好的工作环境；	无
	22. 社区关系	S-6 社区关系	S-6.1 建立社区参与机制：关注周边社区利益，投资社区基础设施建设，促进乡村振兴； S-6.2 慈善公益：开展公益慈善活动；	描述更新
	23. 慈善公益			纳入“S-6 社区关系”
治理 (G)	1. 经济绩效	G-1 企业治理	G-1.1 管理层架构：董事会架构披露，董事会多元化政策，董事会有效性（定期会议），高管薪资结构披露，独立董事声明，提升企业与系统稳定性； G-1.2 经济绩效：稳步增长的企业规模和营收，良好的经济利润表现；	描述更新
	2. 管理层架构			纳入“G-1 企业治理”
	3. 合规管理	G-2 风险与合规 管理	G-2.1 风险管理：建立风险管理流程，进行敏感性分析 / 压力测试，识别潜在风险，形成风险预防文化，持续提高内部风险管理水平；建立诚信、透明、高效的管治体系，树立正直、务实的企业形象，反腐败和贿赂；披露违规事件； G-2.2 合规管理：建立合规管理体系，识别法律和监管要求变化带来的风险和机遇，反竞争行为；	描述更新
	4. 风险管理			纳入“G-2 风险与合规管理”
	5. 商业道德			纳入“G-1 企业治理”
		G-3 税务政策	G-3.1 建立公开透明的财税制度；	新增
		G-4 数字化和信息 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：构建信息安全管理架构，通过信息安全管理体系认证，防控系统性风险，避免信息安全违规事件发生。	新增

通过线上线下评估问卷的形式，邀请内外部利益相关方就以上 14 项实质性议题开展影响实质性评估。本次问卷提供 4 种语言版本，包含中文、英文、韩文和印尼文，以满足中伟股份各利益相关方语言背景需求。问卷中对各议题进行内容诠释，以确保利益相关方充分理解问卷意义和内容，提高本次实质性议题分析的可信度。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 4,855 份，其中有效问卷 3,337 份。与 2021 年实质性议题分析相比，本次内外部利益相关方有效问卷收集数量增加 2,768 份，问卷覆盖率上升至 40%。通过本次实质性议题分析，最终确定中伟股份 2023 年实质性议题矩阵图如下：



03

和谐生态

清洁能源

减少环境足迹

生物多样性

本章所响应的 SDGs



清洁能源

气候风险管理行动

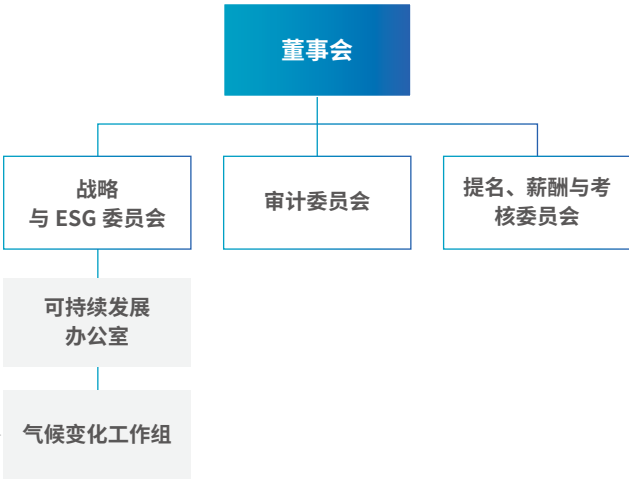
气候变化对利益相关方将产生重大影响，中伟股份积极评估气候变化对企业产生的风险与机遇，致力于气候风险转型业务，落实组织架构并制定应对战略和行动方案，制定如下行动目标：

2022	初步评估并判定中伟股份气候变化风险 参考 TCFD 框架披露气候风险，建立气候变化管治架构 设立中伟股份碳目标 启动 CDP 气候变化问卷	已完成 详细内容见 2022 年中伟股份 ESG 报告
2023	参考 TCFD 框架，优化气候风险与机遇的分析 优化气候变化管治架构	已完成
2024	形成气候变化风险防控流程 开展气候风险情景分析 导入 ISSB 标准体系	
2025	初步建立气候风险财务评估分析模型 全产业链的气候风险与机遇识别与评估	
2030	成为气候风险披露领导者	

治理

参考 TCFD 框架，我们进一步完善优化 2022 年制定的气候变化管理体系。可持续发展办公室下设气候变化工作组（跨部门人员协助）：

负责落实公司碳目标，包括但不限于：
组织碳排放核查工作；组织产品碳足迹核算；
落实绿色电力目标；支持供应链碳减排工作；
参与行业、国家和国际间相关绿色标准建设工作。



战略

在识别气候相关的风险与机遇上，我们参考包括但不限于以下因素：中国及其他主要市场的国家减碳目标、法规政策对行业的影响以及行业和技术发展等，识别出气候变化相关财务影响如下：

风险类型	气候相关风险	描述	潜在财务影响
转型风险	政策法规	节能减排相关政策的出台（例如碳配额定价升高、对节能减排产品和服务的激励政策） 产品监管要求及标准变化 气候变化相关的诉讼风险 碳关税	供应链受区域政策法规影响，例如欧盟电池法、碳关税等，导致材料价格上涨，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； 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； 企业因气候变化相关诉讼，支付额外费用；
	技术	以低碳产品替代传统产品 低碳技术	使用低碳排放的生产工艺和材料，成本增加； 使用可再生能源、低排放科技及数字化设备，成本增加；
	市场	消费者对绿色产品及服务的偏好 市场信号不确定 原材料、能源成本上涨	消费者偏好的改变导致对传统商品及服务需求量下降； 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，导致产品成本增加；
	声誉	利益相关方对负面报道的关注	投资者及其他利益相关方对企业产生负面印象，影响市值与融资； 客户对产品和服务的需求下降；
实体风险	剧烈自然因子	极端天气事件频发	产量下降或生产中断（如停产、运输困难、供应链中断）； 存在潜在工伤风险；
	长期自然因子	平均气温上升 海平面上升	运营成本提高； 基础设施建设成本升高； 现有固定资产损失； 保险费增加或不再被纳入受保范围。

气候风险管理

2023 年，中伟股份延续 2022 年制定的风险管理办法，由可持续发展办公室定期开展气候风险识别及评估工作，设置风险负责人，向战略与 ESG 委员会汇报风险识别及评估工作结果，确保战略与 ESG 委员会对风险施加足够的关注以及投入相应的资源；战略与 ESG 委员会根据风险识别结果，建立风险管理体系，并使董事会就上述风险管理体系达成一致。

目标

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）等，以 2020 年为基准年，设定中伟股份碳目标，具体如下：

实现年份	具体目标	达成情况
2025 年	100% 清洁能源电力 * 占比，其中：2022 年占比 20%，2023 年占比 50%，2024 年占比 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 59.54%
2030 年	80% 清洁能源占比	🕒
2030 年	较基准年，单吨产品碳排放降低 50%	其中 2023 年，单吨产品碳排放较基准年已降低 40.25%
2040 年	实现运营碳中和	🕒
2050 年	实现供应链碳中和	🕒

* 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。

气候相关机遇和潜在财务影响

类型	气候相关机遇	潜在财务影响
资源效率	水资源和热能回收再利用	降低运营成本；
能源来源	使用低碳或可再生能源 提高能源使用效率	降低暴露在未来化石能源价格上升的风险； 能源友好产品带来的需求量上升；
产品与服务	开发低碳产品和服务	供应链对低碳产品和服务需求的增加，增加企业收入；
市场	绿色融资	扩大融资规模，降低融资成本。



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，最终实现企业碳目标。

2022	设定中伟股份碳目标 填写 CDP 气候变化问卷 开展低碳生产转型研究 零碳工厂试点建设	已完成 详细 内容见中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	梳理产品全生命周期的碳排放数据 初步建立产品碳足迹管理体系	已完成
2024	对供应链开展低碳策划及评价 完善低碳产品管理体系 持续推进零碳工厂建设	
2025	建立供应链碳管理平台 建立运输碳排放指标管控系统 加入科学碳目标倡议（SBTi）组织 试点转型或新建低碳生产线 持续推进零碳工厂建设	
2030	实现单吨产品碳排放下降 50% 实现清洁能源占比达 80% 实现部分零碳产品	

能源管理

2023 年，钦州和宁乡产业基地不断推进分布式光伏建设，进一步扩大中伟股份绿色能源的使用，减少温室气体排放。截至本报告期末，钦州产业基地分布式光伏总装机容量达到 17.5MW，自 2023 年 9 月并网投入使用以来，累计发电量达 474 万度。2024 年钦州产业基地分布式光伏总装机容量预计达 36.95MW，年度总发电量达 4,400 万度。此外，宁乡产业基地启动分布式光伏建设，计划总装机容量为 6MW，预计 2024 年初并网投入使用，年发电量将达 800 万度。同时，宁乡产业基地完成近 5,000 m² 光伏车棚，通过车棚内的 31 个新能源汽车充电桩为园区内的新能源车输送清洁电力。

2023 年，中伟股份共使用清洁能源电力 6.64 亿度，占电力总量的 59.54%，超额达成清洁能源电力使用占比 50% 的目标。其中，

钦州产业基地从 2022 年开始已实现 100% 清洁能源电力覆盖；2023 年新纳入统计范围的开阳产业基地共采购电力 1.14 亿度，其中清洁能源电力 8,000 万度，清洁能源电力占比达 70%。

中伟股份逐步建立并完善能源管理体系。截至本报告期末，铜仁产业基地和宁乡产业基地已获得 ISO 50001 能源管理体系认证，同时钦州产业基地计划于 2024 年完成该工作。

本报告期内，铜仁产业基地完成 15 项用电和蒸汽使用的节能项目；宁乡产业基地完成高速分散槽电机节能改造、空压机并网和搅拌普通电机更换永磁电机等 5 项用电和蒸汽节能项目；钦州产业基地完成 12 项用电和蒸汽使用的节能项目；开阳产业基地完成 1 项节能项目。

中伟股份能源管理数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年 ¹
无烟煤	千克	6,706,670.00	172,800.00	31,682,340.00
汽油	千克	-	27,884.55	39,294.81
柴油	千克	66,503.80	232,450.04	374,411.52
天然气	立方米	10,670,533.00	16,731,579.26	37,848,516.28
电力消耗 ²	千瓦时	556,479,868.00	638,399,919.67	451,416,367.74
蒸汽消耗 ³	吨	423,830.41	538,090.06	469,945.88
能耗总量	吉焦	3,247,293.79	4,399,490.39	4,296,554.68
能耗强度	吉焦 / 吨产品 ⁴	17.10	18.85	14.96

数据说明：

¹ 数据范围：较 2022 年及以前，2023 年新增开阳产业基地；

³ 由于自产蒸汽和余热回收利用使得外购蒸汽消耗量减少；

² 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。

组织碳核查

2023 年，中伟股份依照 ISO 14064 体系对国内各产业基地进行温室气体排放核查工作，核查范围包括：开阳产业基地（新增）、宁乡产业基地、铜仁产业基地和钦州产业基地，其中开阳产业基地新增磷酸铁产能；钦州产业基地新增冶炼产线以及电解镍产能等。核查气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、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）。

中伟股份温室气体排放数据

指标	单位	2020 年（基准年）	2022 年	2023 年
范围一总排放量	吨二氧化碳当量	42,961	62,370.87	161,120.78
范围二总排放量	吨二氧化碳当量	317,911	529,292.07	402,811.58
范围三总排放量	吨二氧化碳当量	2,494,781	3,937,758.32	4553,325.08
总排放量	吨二氧化碳当量	2,855,653	4,529,421.27	5,117,257.44
范围一、二排放强度	吨二氧化碳当量 / 吨产品	3.77	2.54	1.96
范围三排放强度	吨二氧化碳当量 / 吨产品	26.04	16.87	15.85

较基准年比

范围一、二碳排放强度下降达

48.01%



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。

2022	启动环境管理体系建设 加强资源再利用项目建设	已完成
2023	进一步完善环境管理体系 制定水资源利用率目标 启动再生料认证体系建设	已完成
2024	启动产品水足迹盘查工作 加强废料及电池回收体系建设	
2025	国内产业基地水资源循环利用率达到 70% 以上 设立再生料使用目标	
2030	行业一流的可持续标杆企业	

再生资源使用

中伟股份作为工业与信息化部公示的废旧动力储蓄电池“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。2023 年，贵州产业基地电池回收产线持续完善及扩建，完成三元及磷酸铁锂黑粉前提锂项目、电池级碳酸锂项目等建设工作，并顺利投产，建成集电池回收预处理及电池金属再生一体化设施。通过不断的调试，电池金属收率及加工成本不断优化，极大发挥社会及经济价值。此外，2023 年中伟股份启动 ISO 14021 以及 UL 2809 再生料认证体系建设。

水压力

水资源利用在产品生产过程中必不可少。中伟股份承诺负责任、可持续的使用水资源，提升水资源的循环利用率、减少从环境中的取水量，降低中伟股份对生态环境的负面影响。**我们承诺，在 2025 年国内产业基地整体水资源循环利用率达到 70% 以上。**

EHS 是负责水资源战略的制定和水资源管理的绩效考核工作的部门，并将最终管理战略与考核结果汇报至董事会下设的安全生产委员会。董事长（兼总裁）作为安全生产委员会的最高负责人，主持安全生产委员会的日常工作，审定、签署安全生产

2023 年，电池回收量 18.3 万度，回收渠道涵盖电池厂、主机厂及其售后经销商、公交集团、拆车厂、租赁运营平台等，合作共建共享的回收服务网点达 100 多个，覆盖全国新能源车销售的重点城市。梯次利用主要合作应用领域为低速动力领域、小型储能、路灯、电动工具等，自有的梯次利用产品包括工厂园区换电两轮车、路灯、便携式储能等。

委员会的报告和其他重要文件，检查安全生产委员会的决议和建议的执行情况等。

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 [WRI \(World Resource Institute\)](#) 开发的公开工具 [AqueductTM Water Risk Atlas](#) 评估当前情景下中伟股份国内各产业基地水压力相关的定量物理风险（如基线水压力、年际变化、季节变化、干旱风险等），定性物理风险（如

未经处理的污水、海岸富营养化潜力等），监管和声誉风险（如饮用水问题、卫生问题等）。结果显示，宁乡产业基地、开阳产业基地处于中低风险，钦州产业基地、铜仁产业基地处于中高风险。中伟股份每年开展一次水资源风险评估工作，重点评估国内产业基地是否将给附近取水地带来不良影响。截至本报

近年来，中伟股份一直围绕着全部生产环节、工艺流程开展水资源节约行动，通过节能技改、循环利用等方式减少全部生产运营环节的用水。2023 年，中伟股份开展了一系列水资源节约项目：

蒸馏水回用：

开阳产业基地对废水（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。

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。

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。该项目于 2023 年 4 月完成技改，4 月至 12 月共计回用冲洗废水 4,751 m³。

生产用水回用：

宁乡产业基地积极开展生产用水回用项目。项目展开以来，2023 年日均用水量较 2022 年下降 25%，截至 2023 年第四季度，回用水使用率提升至 97.1%。

在减少生产运营所在地区水资源压力同时，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。措施如下：

首先，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。

其次，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。

最后，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）》。

中伟股份水资源管理数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
总取水量	兆升	4,192.93	3,707.22	4,558.56
地表水取水量	兆升	678.37	1,291.32	2,821.58
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	3,514.56	2,415.89	1,736.98
水资源回用量	兆升	-	4,460.58	6,997.25
水资源循环利用率	%	-	54.61%	60.55%
总排水量	兆升	2,710.04	2,307.27	2,779.48
排向地表水的水量	兆升	0.00	469.43	1,302.81
排向第三方设施的水量	兆升	2,710.04	1,837.85	1,476.67
总耗水量	兆升	1,482.89	1,399.94	1,740.97
COD 排放量	吨	-	41.69	46.24
单位产品耗水量	立方米 / 吨产品	7.81	6.00	6.19
总耗水经济强度	立方米 / 百万人民币	73.88	46.14	51.91

环境管理体系与合规

我们严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法规的要求，制定环境管理相关内部制度文件，要求各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，中伟股份计划 2024 年将环境管理数据表现纳入公司管理者和领导层的短期激励计划中，加强高级管理层对环境管理工作的高度重视。

中伟股份严格依据法律法规要求，并参照 ISO 14001 环境管理体系要求，制定了覆盖全公司和生产基地的《环境保护管理制度》。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。截至本报告期末，中伟股份铜仁、宁乡、钦州及开阳产业基地均获得 ISO 14001 环境管理体系认证，已认证基地数量占全部已投产基地的 100%。

在环境管理方面，中伟股份对各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。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生产基地、运营场所开展两次有毒排放和废弃物审计评估工作，对不合格的生产基地和生产环节要求整改。

此外，中伟股份各产业基地开展相关的环保节能改造项目，以减少公司的环境影响，达到保护生态环境目的：

铜仁产业基地开展喷淋水技改项目，降低纯水使用量。每天降低纯水用量 200 m³，降低反渗透负荷和成本。同时，通过优化干燥机操作，蒸汽消耗下降 20%。

钦州产业基地采用废活性炭回用以及钴线除铁渣回用等项目，共回用活性碳 188.34 吨和铁渣 1,372.11 吨，加强资源使用效率，节约废物处置成本。

开阳产业基地开展水幕除尘器改造项目，极大减少废气在线监测超标风险，预计三年内实现降本 160 万元。

中伟股份环境绩效数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
因环境事件被处罚次数	次	-	0	0
因环境事件被罚款总金额	万元	-	0	0
环境监测达标合格率	%	-	100	100
客户及相关方环保投诉	起	-	0	0

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
氮氧化物（NO _x ）的排放	千克	-	15,845.71	69,798.74
硫氧化物（SO _x ）的排放	千克	-	841.21	33,246.20
持久性有机污染物（POP）	千克	-	0.00	0.00
挥发性有机化合物（VOC）	千克	-	2,192.91	4,354.26
危害性空气污染物（HAP）	千克	-	387.78	1,494.10
颗粒物（PM）	千克	-	13,732.58	61,376.72
客户满意度得分	分	91.30	91.47	94.71

废弃物管理

我们严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，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：

- 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，将该危险废物纳入管理计划，确保合规化处置。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

中伟股份固体废弃物排放数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
废弃物总量（不含生活垃圾）	吨	14,550.31	32,924.76	74,117.62
危险废弃物产生量	吨	726.21	1,738.74	2,785.89
一般工业废弃物产生量	吨	13,824.10	31,186.02	71,331.74
废弃物回收总量	吨	14,333.56	714.71	17,441.20
危险废弃物回收量	吨	986.33	80.61	233.26
一般工业废弃物回收量	吨	13,347.23	634.10	17,207.94
废弃物处置量	吨	-	31,044.90	49,818.24
危险废弃物处置量	吨	-	1,640.25	2,529.27
一般工业废弃物处置量	吨	-	29,404.65	47,288.98
单吨产品危险废弃物处置量	吨 / 吨产品	-	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

中伟股份高度重视废弃物排放管理工作，由安环中心负责废弃物排放管理工作，经由 EHS 部门负责环境管理战略与绩效考核工作，最终汇报至董事会层级的安全生产委会。董事长作为委员会的最高负责人，负责监督最终的管理战略与考核监督的工作。

中伟股份高度关注因业务运营所产生的有害和无害废弃物及其处理过程，严格按照相关法律法规和公司的《废气污染防治管理制度》开展废弃物的管理和处置，对生产废气进行监控及管理，确保合规排放，以减少对环境的影响。与此同时，公司逐步制定“减少核心业务中有毒排放与废弃物的计划”，通过“新式除尘项目”“氨气吸收回用”等项目为国内各产业基地优化气体处理方案，以减少危险废物的产生。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。

废气排放限值

废气管控指标	单位	2023 年
车间废气 NH ₃ 排放浓度	mg/m ³	≤ 20
车间废气硫酸雾排放浓度	mg/m ³	≤ 20
车间废气颗粒物排放浓度	mg/m ³	≤ 30
车间废气镍及其化合物排放浓度	mg/m ³	≤ 4
车间废气锰及其化合物排放浓度	mg/m ³	≤ 5
车间废气钴及其化合物排放浓度	mg/m ³	≤ 5

中伟股份废气排放数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
氮氧化物（NO _x ）的排放	千克	-	15,845.71	69,798.74
硫氧化物（SO _x ）的排放	千克	-	841.21	33,246.20
持久性有机污染物（POP）	千克	-	0.00	0.00
挥发性有机化合物（VOC）	千克	-	2,192.91	4,354.26
危害性空气污染物（HAP）	千克	-	387.78	1,494.10
颗粒物（PM）	千克	-	13,732.58	61,376.72

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。

2022	发布生物多样性保护承诺	已完成
2023	国内运营所在地开展生物多样性风险评估 选取中伟股份印尼基地为试点开展生物多样性保护工作	已完成
2024	制定中伟股份生物多样性保护制度 拓展生物多样性保护工作试点区域	
2025	设定中伟股份生物多样性保护战略目标及管理方法 联合 NGO/ 国际倡议组织发起生物多样性保护工作 引入 TNFD 框架	
2030	披露 TNFD 报告	

恢复和修缮所有生物栖息地，保护生物多样性是世界性议题之一，也是中伟股份可持续发展战略的核心支柱之一。2022 年公开发布的《[中伟股份 ESG 政策](#)》中承诺“尽量减少运营和生产对生物多样性的影响，全面保护运营地附近生物多样性及生态系统。避免直接砍伐森林，避免在重要生物多样性保护地区附近开展施工或生产，支持并遵守联合国环境规划署发起的《生物多样性公约》，积极识别自身生物多样性风险，促进自身对生物多样性的净积极影响（NPI）。”

2023 年，中伟股份通过生物多样性影响评估工具，识别国内生产运营所在地生物多样性风险。经识别，国内四个运营所在

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；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。

同时，中伟股份可持续发展办公室在印尼 IMIP 和 IWIP 园区参与“青山印尼园区 ESG 共建行动”。从发展理念共享到实地调研考察再到实践活动，与多家行业龙头企业共谋绿色发展机会。

卓越共赢

健康保障
 优质产品
 社区与伙伴关系

本章所响应的 SDGs

5 性别平等	7 经济适用的清洁能源	8 体面工作和经济增长	9 产业、创新和基础设施	10 减少不平等
12 负责任消费和生产	13 气候行动	15 陆地生物		



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。

2022	制定并公开披露《中伟股份人权政策》	已完成，见 中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	制定完善的举报监督机制，保护举报人信息	已完成
2024	开展人权保护相关培训 拓宽员工沟通渠道，制定员工意见提报与反馈流程	
2025	启动人权风险评估 制定权益保障提升计划	
2030	在行业内成为倡导多元化的佼佼者	

合法用工

中伟股份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、骚扰和侵犯，尊重员工自由，保障员工合法权益，创造多元与平等的环境。

反对强迫劳动：

我们制定《防止强迫劳动管理程序》，禁止使用任何劳役或强迫劳工，确保员工在自愿的基础上参加工作或劳动。

禁止雇佣童工：

我们制定《童工及未成年工补救程序》，严格贯彻执行国务院《禁止使用童工的规定》及其他相关法律法规。在应聘人员的年龄上严格把关，避免使用童工，在发现使用童工时采取补救措施。同时对供应商、分包商的用工情况进行监督，极力避免在使用童工的供应商、分包商处采购或接受服务。

维护自由结社和集体谈判权利：

为加强社会责任、尊重员工自由、保障员工的合法权益，我们制定《结社自由和集体谈判的权力管理程序》，公司的所有员工依法享有自由成立和参加工会、参与集体谈判的权力。我们在各产业基地设立工会，定期组织职工代表大会等员工交流活动，确保员工代表有权就社会责任相关事宜作出表达，建立并维持与员工代表定期对话制度，定期就员工所关注的问题进行对话。

反歧视与反骚扰：

我们制定《反歧视管理程序》《反骚扰与虐待管理程序》，严格遵守《劳动法》《企业经济型裁减人员规定》和《中华人民共和国妇女权益保障法》，确保公司所有员工在聘用阶段和工作过程中不受各级组织的歧视，尊重每位员工，保护员工的合法权利，确保为员工营造一个无骚扰和虐待的工作环境。

多元与平等：

我们尊重员工的基本权益，尊重差异，鼓励多元化，坚决杜绝因种族、宗教信仰、年龄、国籍、性取向、性别、婚姻状况、怀孕、政治派别或残障等因素歧视员工，致力于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，保障员工最低工资，维护女性职工合法权益，确保所有员工享有公平的工作机会，拥护多元化、国际化的员工队伍组成。

中伟股份合法用工数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
劳动合同签订率	%	100	100	100
违法雇佣事件	件	-	0	0
侵犯人权诉讼	件	-	0	0

注：员工组成结构见附录 ESG 关键绩效表。

保障员工权益

中伟股份致力于员工发展，通过提高人才培养投入，提升员工技能；营造良好的工作氛围和舒适的办公环境，关爱员工，完善福利体系，提升员工幸福感；提高薪酬竞争力，吸引和激励优秀人才。

员工发展

中伟股份加强人才梯队建设，为员工提供丰富的职业发展机会和畅通的晋升通道。我们搭建管理职系、专业职系、技术职系三条职业发展通道，不断完善人才评价机制与晋升体系，促进人才的识别、任用与发展。同时，我们积极挖掘员工潜力，支持员工个性化发展，有针对性的制定员工发展计划。通过培训、轮岗历练、集中培养等多种方式促进员工能力提升，满足员工职业发展需求。

中伟股份每年定期公开、公正地开展绩效考核，并且将绩效考核融入岗位晋升工作中，以有效识别优秀人才，实现精准激励。根据职能属性与应用阶段，考核周期分为月度、季度、半年度和年度进行。结合员工考核周期的工作表现、关键事项等进行绩效评价，评定绩效等级。月度及季度绩效一般依据个人工作目标与完成情况进行评定，半年度及年度绩效采用述职、综合评议、人才盘点等方式进行考核评价。

中伟股份员工发展数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
员工晋升人数	人	543	1,562	1,780
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
定期接受绩效和职业发展考核员工百分比	%	100	100	100

员工培训

中伟股份致力于为员工提供多样化的学习和发展机会，制定并实施《培训管理制度》《讲师管理办法》《课程管理办法》《线上学习平台管理办法》等多项相关制度与管理方法，充分挖掘员工的工作潜力，分类别建立员工培训计划，如管培生培养、干部领导力赋能、线上学习平台、专项培训（班组长培训、车间主任培训、英语培训、技能等级认证）等，全面覆盖新员工、一线员工、研发、品质、技术、制造、商务、财务、工程、人力资源等各部门员工，打造高质量培训体系。

本报告期内，中伟股份在员工培训和技能提升投入共计 299.62 万元。公司加大培训投入，拓宽培训渠道，提升新进员工、在职员工和晋升干部等培训效果。结合“线上 + 线下”培训方式定期进行新员工入职培训，培训覆盖率 100%。帮助新进员工快速融入公司，深入了解公司业务，明确自身工作价值。公司聚焦海外工作人员和涉外业务人员，联动专业机构进行英语培训，培养国际化人才队伍。公司针对中层和高层干部，开展大生产系统（后备）高管雄鹰特训营，选拔生产系统干部 33 人，培养生产系统高管，向海外基地输出高层次人才。公司针对校招生，开展雏鹰训练营，提升校招生职场素养与工作技能，帮助校招生完成从校园到职场的转变。



中伟股份员工薪酬数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
年度总薪酬比率				
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%
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%

指标说明：
1 剔除中途入、离职的无法计算全年收入的员工；
2 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；
3 收入最高个人头衔：副总裁。

健康安全行动

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

2022	建立 EHS 管治架构 设定员工健康保障相关目标	已完成，见 中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	优化完善 EHS 管治架构 制定《 中伟股份 EHS 政策 》	已完成
2024	完善职业健康安全培训体系 优化 EHS 监管制度和流程体系	
2025	持续优化全球各基地的 EHS 监管方案	
2030	建立高水平职业健康安全体系	

职业健康安全

中伟股份始终将安全生产放在首位，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，合格方能上岗	知行合一，切勿空谈	安全才能长治久安



中伟股份不断完善职业健康安全管理体系建设，严格遵守《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，并定期进行合规性评价。制定《EHS 管理手册》《安全生产责任管理制度》，对内部职业健康与安全管理流程进行规范，横向到边、纵向到底明确各部门全员安全生产职责。

中伟股份成立安全生产委员会（简称安委会），由董事长任安委会主任，非独立董事任安委会副主任，安全委员会其余成员由副总裁、首席专家、总裁助理等公司领导和各一级部门负责人构成。公司领导兼任一级部门负责人的，一级部门不再另设安委会成员。安委会部署、协调及指导全公司 EHS 工作，研究解决 EHS 重大问题。

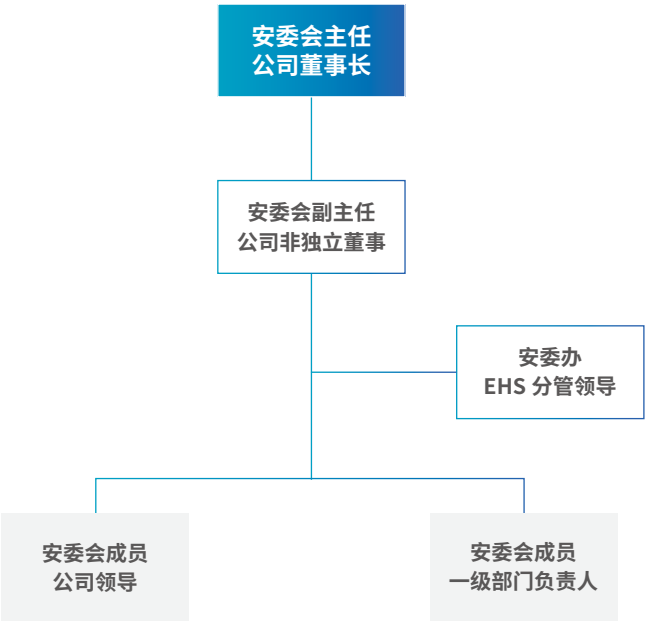
公司安委会下设立安全生产委员会办公室（简称安委办），作为安委会的日常办事机构，负责承办安委会的有关具体事务，安委办主任由总裁办主任兼任。公司所属各中心、基地、子公司接受公司安全生产委员会对安全生产工作的全面领导和监督检查。

我们承诺始终把保护员工、承包商等利益相关方的健康、安全作为第一要务，致力于保护环境，构建和谐企业，实现可持续发展。2023 年，中伟股份国内各产业基地 100% 通过 GB/T 45001 和 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

安全生产管理

中伟股份始终贯彻安全生产的理念，持续加强危害预防控制，积极开展风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。公司制定并实施《危险源辨识与风险评估管理制度》，每年对公司所有工作、活动场所进行危险源辨识，采用 LEC 风险评价方法，判断所辨识出来的危险源的风险等级，并采取风险控制措施和应急措施，来消除或降低风险。同时，制定《隐患排查治理管理制度》，隐患排查做到全面覆盖且责任到人，定期排查与日常排查相结合，专项排查与综合排查相结合，一般排查与重点排查相结合，确保横向到边、纵向到底、及时发现、不留死角。

2023 年，铜仁产业基地共检查职业健康、安全隐患 3,600 条，按期整改率 100%；宁乡产业基地共检查隐患 3,599 项，按期整改率 98%；钦州产业基地共检查职业健康、安全隐患 7,761 条，按期整改率 99%；开阳产业基地共检查安全隐患 1,608 项，按



公司安委会架构图

期整改率 98%，现场职业健康、安全管理得以提升。

为确保职业健康安全管理体系的顺畅运行以及各项职业健康安全管理制度的落地实施，中伟股份各产业基地设立职业健康安全管理年度目标，并对目标进行持续的跟踪监测，保障目标达成。2023 年，中伟股份各产业基地职业健康安全年度目标的达成率为 100%。

中伟股份重视并保障员工的身心健康，加强职业病防治，有效实现职业病控制，防范用工风险。公司为所有员工开展岗前、岗中、离岗职业健康检查，公司对员工的个人健康信息进行严格保密，设立专人建立职工个人监护档案及台账，每次健康体检汇总报告及体检结果均由专人提取及归档，采用受控文件方式对个人档案进行保密，非员工本人不得查阅。本报告期内，中伟股份职业病事件数量为 0。

EHS 管理交叉检查

为全面规范公司 EHS 管理，有效防范和化解重大风险，预防事故，降低损失，加强各单位间的 EHS 管理经验互动交流，2023 年 11 月 28 日至 12 月 22 日历时一个月，中伟股份首次采用量化评估方式，组织国内四大产业基地和两院开展 EHS 交叉检查。

根据检查需要以及各单位工作安排共分为 6 个专业检查组，由各基地主管安环领导和 EHS 总监交叉任职组长和副组长。为保证检查的质量和专业化，各检查组抽调安全、环保、设备、生产各专业人员 22 名，累计 130 人天。交叉检查主要围绕安全环保责任落实情况、安全环保合规情况、现场作业管理、设备设施管理和环境保护管理等内容开展。

最后各检查组将检查的情况整理输出《EHS 管理交叉检查总结汇报》《交叉检查问题清单》《EHS 管理量化评估表》等多个成果，为后续的分析改进做了充分的准备。

中伟股份安全生产管理数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
安全生产投入金额	万元	-	4,326.03	5,326.96
安全生产事故数	件	41	82	59
因工死亡人数	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
员工失时工伤率 (每 20 万小时)	%	0.72	0.89	0.53
职业病事件数量	件	0	0	0

安全文化建设

中伟股份十分重视安全文化建设，坚持开展持续性的职业健康与安全培训，以提升员工的职业健康与安全意识。各产业基地制定年度安全培训计划，按期开展职业健康安全培训，培训内容包括三级安全教育、转岗复岗、特殊作业、危险源培训和消防安全知识等内容。

公司在培训形式上实现多元化，不再单一依赖传统的课堂教学，在基地层面以集中面授、线上课程及考试开展培训，厂部层面有班前会、班中走动培训、定期应急演练培训、一口清抽查和现场手口相传等模式开展培训。多样化的培训形式不仅节约了

培训成本，也方便学习者的参与。将培训内容与学习者的实际需求相结合，极大地提高了培训的效果。

公司各产业基地定期开展应急演练，提升应对突发事件的处置能力和协同应急能力；增强员工的安全意识，进行安全文化建设，遏制各类事故发生，为公司安全生产保驾护航。

2023 年，中伟股份国内各产业基地合计开展职业健康安全培训 5,150 次，累计参与人次 29,296；国内各产业基地应急演练合计开展 136 次，累计参与人次 1,947，平均安全培训时长 20.54h。

开展安全生产月系列活动

“人人讲安全，个个会应急”，2023 年 6 月是全国第 22 个“安全生产月”。中伟股份国内四个产业基地各部门、各车间广泛开展各种安全生产月系列活动，积极推动公司全员树牢安全发展理念，压紧压实安全生产责任，深入排查安全风险隐患，扎实推进安全问题整改，筑牢安全生产防线，共同营造出安全、和谐、发展的生产环境和氛围，保障公司高质量发展。



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。2023 年，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。

2022	启动化学品安全管理制度制定工作 完善中伟股份质量管理体系	已完成，见 中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	建立及完善化学品管理体系 开展产品生命周期管理 开展产品碳足迹核查	已完成
2024	持续扩大产品生命周期管理和碳足迹核查范围	
2025	出具产品全生命周期评价报告 发布产品碳足迹报告 逐步提高客户满意度	
2030	实现负责任产品全球行业领先	

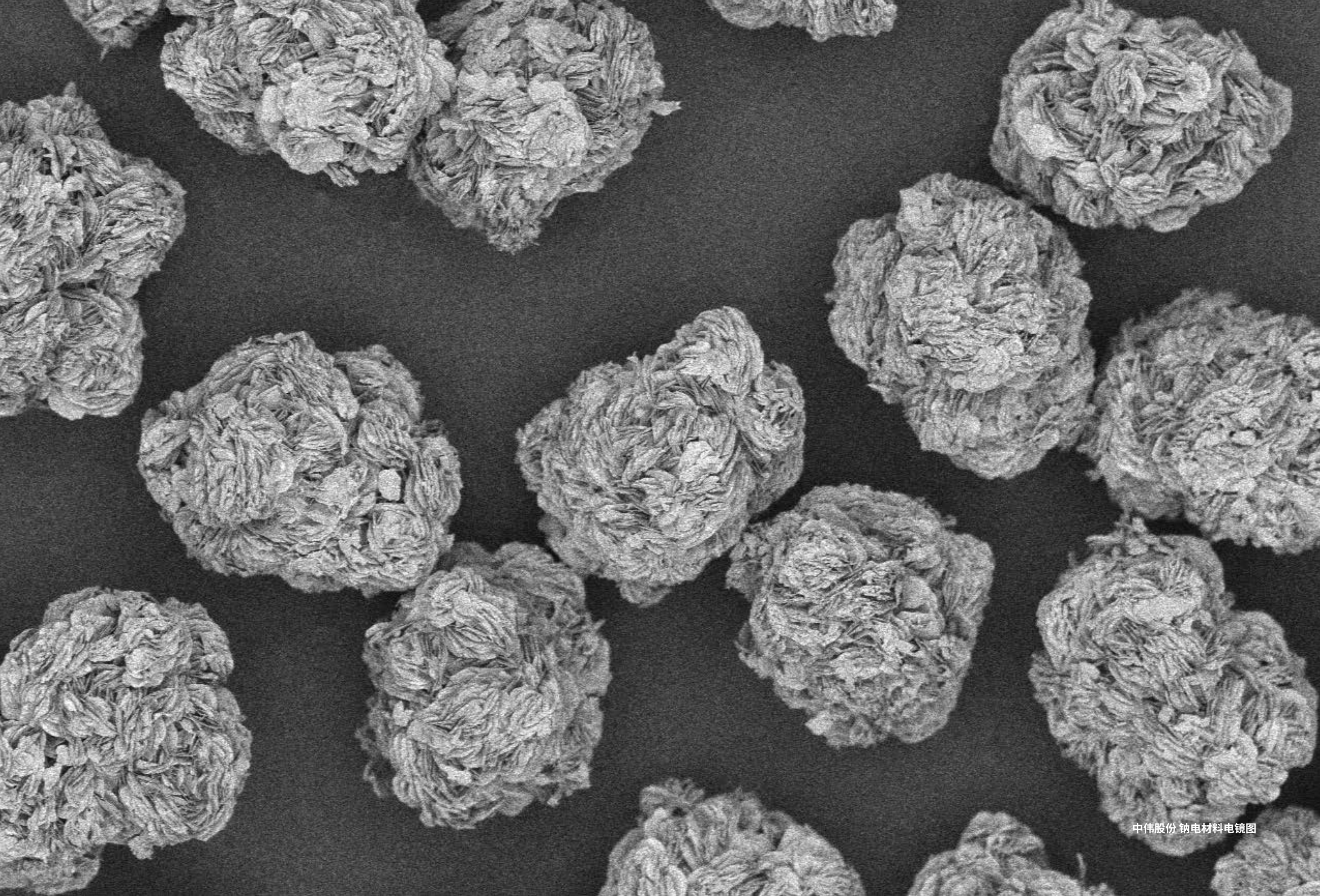
研发创新

中伟股份十分重视对研发创新的管理，建立完善的内部研发创新管理制度，编制《半成品 / 成品验收标准》《研发新产品调试管理制度》《自主研发项目管理制度》等多项制度，以保障各项研发工作的有效组织和成功实施。中伟股份研究总院通过总结前驱体研发创新的优缺点，依据目前组织及业务的扩展方向，针对性改善和完善项目管理方法。采用一体化项目管理方式，管理范围由横向的前驱体至正极和电芯评测，到纵向的单一产品开发扩展至原料体系开发、设备开发和检测开发。

为营造良好的科技创新氛围，对研发创新项目按照前期目标及

计划，分阶段进行考核与激励，提供研发保障，激励研发技术人员不断创新并给予充分的成长和上升空间。

创新研发能力作为公司长远发展的重要驱动力与核心竞争力，提高研发创新能力是公司走向高质量发展与可持续发展之路的重要基础。中伟股份在研发创新方面进行大力投入，2023 年，中伟股份创新研发投入达到 10.44 亿元，较 2022 年增长 12.31%，占营收 3.05%。



外部合作

中伟股份积极与国内外知名高等院校、研究机构和行业协会等外部机构进行沟通交流与合作。2023 年，中伟股份与中国科学技术大学、中南大学等国内知名院校开展深度合作，加强优势互补。

与中国科学技术大学就《钠离子电池正极材料及其前驱体开发》项目开展产学研合作。在满足容量的前提下，开发长循环钠电正极材料及其前驱体，以解决钠电池循环性能差的行业共性问题。

与中南大学就《废旧三元锂离子电池回收技术研究》项目开展产学研合作。完成黑粉镍钴锰浸出液除杂、含锂高浓度硫酸钠溶液锂富集及高纯锂液制备工艺开发，提升废旧三元锂离子电池回收锂综合收率并降低回收成本，将锂回收率提升至 95%-

亮点研发成果

通过完善的研发创新管理机制，以及来自外部强大的资源支持，形成合力，推动中伟股份不断激发创新活力，提升研发水平。随着公司业务版图的拓展，公司研发方向从核心的动力电池正

三元前驱体共沉淀合成反应控制技术创新

共沉淀合成前驱体的底层逻辑复杂，公司通过建立理论模型和大数据 AI 预测修正系数的方式，成功将前驱体合成的控制逻辑升级为高精度控制流量输入，控制精度由 3%-5% 提高至 3‰，过程检测和人工调整频次由 1h/ 次降低至 8h/ 次，数据失真点数量相比之前减少约 90%，工艺稳定性大幅提高。以研发车间为例，预计每月减少价值约 270 万的三元前驱体返溶料产生。

四氧化三钴生产工艺优化创新

针对现有 4.50V 以上高电压产品产能相对较低的难题，通过颗粒生长模型的再设计，并与新一代均匀掺杂技术相结合，进行制备工艺的全新设计开发。新工艺具有开发周期短、掺杂均匀等优势，目前已进入中量试验放大验证阶段，预计产能可提高 20% 以上。

电积回收铜工艺创新

目前高冰镍产线高冰镍氧压浸出液采用铁粉置换铜，吨铜回收成本高，如采用萃取 - 电积工艺进行处理，工艺流程较长，且萃余液返回浸出段后，会导致浸出液 TOC 超标、浸出过程中起泡等问题。公司采用高冰镍产线高冰镍氧压浸出液直接电积回收铜，工序简单、产品纯度高、附加值高，吨铜回收成本可降低 1,000 元以上。

97%。预计该技术应用于黑粉回收产线和 1 万吨 / 年碳酸锂产线，增加利润 3,000 万元 / 年。（注：具体效益以后续研发成果转化后产线实际数据为准）

同时，中伟股份致力于携手产业链上下游战略合作伙伴，加强优势互补，共同研究、定向开发，打造全面覆盖的专业化、市场化、多元化的研发合作系统。本报告期内，我们持续通过行业交流、技术探讨并完善行业标准等形式共同激发行业创新活力，推动行业蓬勃发展，共同构建创新开放的行业生态。

中伟股份积极参与政府科技计划项目，国家和行业标准的制定和修订。本报告期内，公司共参与制定标准 23 项，其中国家标准 5 项，行业标准 3 项，团体标准 15 项。

极前驱体材料研发与制造，向价值链上下游拓展，包括前端冶炼技术与后端回收技术。公司的创新研发工作取得了多项成果，具有稳定的生产应用场景与经济效益。

超小粒径前驱体生产技术创新

单晶化是行业的发展趋势，为使单晶具备更高容量的性能优势，前驱体也需具备超小的粒径分布。但超小粒径的前驱体在烧结成单晶的过程中，往往容易因其球形度差，表面活性高、一次颗粒疏松多孔，而导致超小颗粒容易在熔融状态下相互黏附，使得烧成的单晶粒径大小不一，性能达不到设计要求。公司自主开发高球形度、低表面活性超小颗粒的合成工艺，最终获得一次颗粒形貌排布密集、表面活性低、球形度达到 92.3%、粒径约 1.5μm 的超小颗粒。

铜仁基地回收产线降本提质

通过工艺优化升级，改造黑粉 -MHP 联合冶炼产线，同时兼备处理黑粉 -MHP 原料的能力，将产线设备利用最大化，可实现镍钴金属年产 8,500Mt，年产值增值 10 亿元；

通过探索开发一次性除氟剂，解决原除氟工序流程长、设备配置臃肿和废水产出过大等问题，降低除氟综合成本至 < 5,000 元 /Mt Li；

通过优化还原焙烧条件，将钢带炉黑粉处理能力由 10t/h 提升至 15t/h，提升产线产能，降低产品综合回收成本，2023 年累计降本约 1,950 万元。



4 卓越共赢
优质产品

公司共参与制定标准

23 项

其中

国家标准

5 项

行业标准

3 项

团体标准

15 项

赤铁矿资源回收利用

赤铁矿含镍约 4%-6%、铁 50%-55%，外售镍计价约 15%-25%、铁不计价，存在较大的资源浪费。公司采用特种条件将赤铁矿进行浸出及净化，镍回收率达到 97% 以上、铁回收率达 95%，经过净化后产出的亚铁溶液达到分析级水平，可以作为钠电的优质原料。

中伟股份研发创新主要荣誉

2023 年中国专利奖	贵州省高价值核心专利	国家知识产权优势企业
发明专利“ZL201811368003.5 一种高压实单晶三元正极材料及其制备方法、应用”获得 2023 年中国专利奖	发明专利“ZL201811201588.1 一种多结晶形态的三元前驱体及其制备方法”荣获贵州省高价值核心专利	湖南中伟新能源获“国家知识产权优势企业”
国家能源金属资源与新材料重点实验室	湖南省先进储能材料技术创新中心	湖南省工程技术研究中心
中伟股份参与共建的“国家能源金属资源与新材料重点实验室”获批（中南大学牵头）	湖南中伟新能源牵头组建的“湖南省先进储能材料技术创新中心”获批	湖南中伟新能源牵头组建的“湖南省工程技术研究中心”获批

知识产权管理

知识产权是公司核心的资产。中伟股份在创新发展过程中重视知识产权的保护和运用，持续完善知识产权管理体系，建立《专利管理制度》《专利奖励制度》等知识产权相关制度，搭建并运行知识产权管理平台。铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地都已通过知识产权管理体系认证并持续有效，建立并实施《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，对企业知识产权进行有效的管理和运营，防范经营过程中的知识产权风险，推进知识产权工作的有序开展。

为促进公司内部对知识产权的规范管理，全面统筹与协调各项知识产权相关管理工作，激发公司创新活力，中伟股份建立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。2023 年，铜仁产业基地、宁乡产业基地、钦州产业基地均通过 GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证。

中伟第一届知识产权日

中伟股份研究总院牵头举办“中伟第一届知识产权日”等系列活动，获得公司员工的广泛参与，超 5,500 人次参加。活动通过线上有奖答题，增进大家对公司专利制度、专利知识的学习理解，同时提升了员工对知识产权的保护意识。

中伟股份累计申报专利 373 件，获得授权专利 202 件。本报告期内，新申报发明专利 69 件，实用新型专利 9 件，PCT 专利 3 件；新获授权发明专利 13 件，实用新型专利 18 件；完成商标注册 20 项。

化学品管理

中伟股份高度重视化学品安全管理工作，严格遵守《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、法律法规，针对高危化学品制定了《危险化学品安全管理制度》（ZW-MR-GD-32），明确危险化学品生产、储存、使用、经营、运输和废弃处置等环节管理职责划分。

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，中伟股份通过建立化学品清单，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了《有害物质管理制度》，并进一步搭建了内部《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。2023 年，采用 ISO 14044 标准，应用 CML2001-Aug.2016 评价模型指标，对 12 款前驱体

中伟股份累计申报专利

373 项

获得授权专利

202 件

新申报发明专利

69 件

实用新型专利

9 件

PCT 专利

3 件

完成商标注册

20 项

新获授权发明专利

13 件

实用新型专利

18 件

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“摇篮”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。2023 年，中伟股份针对 33 款前驱体产品、3 款中间产品、5 款副产品以及 2 款研究样品等总计 43 款产品进行卤素、欧盟 RoHS 十项和 REACH SVHC（233 项）有害物质检测。检测结果显示，均未超出标准要求；同时完成镍钴锰氢氧化物（即三元前驱体）和磷酸铁两大品类的 EU REACH 注册工作。

为满足公司利益相关方诉求并减少产品中有毒物质危害，中伟

股份持续监测化学品的风险与危害性。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，暂无淘汰或替换。未来，中伟股份将持续关注高风险化学品的可替代材料研究，并开展陆续产品替代计划。

除自身开展化学安全品管理之外，中伟股份还与客户、供应商均签署了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。

产品碳足迹

截至 2023 年年底，中伟股份可持续发展办公室参照 ISO 14044/14067 标准，利用 GaBi 软件及相关背景数据库（主要数据库：GaBi2022.1LCI 和 Ecoinvent Database Version 3.8），测算国内产业基地的 24 款三元前驱体产品、2 款磷酸铁产品以及 10 款硫酸盐类产品的碳足迹。同时，通过工艺路径调研以及实际的数据收集，测算上游原料碳足迹，更新数据库中的背景因子，提高产品碳足迹计算的准确性。



中伟股份客户管理数据

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
客户投诉率	%	-	0.18	0.17
产品质量问题投诉总数	件	-	85	68
关于产品及服务的投诉处理情况 - 已关闭	件	-	85	68
关于产品及服务的投诉处理情况 - 未关闭	件	-	0	0
客户投诉关闭率	%	-	100%	100%
投诉关闭平均时长	小时	-	-	48
客户满意度得分	分	91.30	91.47	94.71

产品质量与安全

中伟股份秉承“客户至上、质量第一、追求极致、全员参与”的质量管理方针，采用过程方法及基于风险的思维建立质量管理体系，制定并实施多项质量管理制度，并持续改进，满足顾客要求，符合质量标准及相关法律法规要求，以实现所有者、顾客、社会、员工等利益相关方满意。

公司已通过 ISO 9001、IATF 16949 质量体系认证，识别 COP 顾客导向过程、MP 管理过程、SP 支持过程三大管理过程及 18 个子过程，全面实施产品质量管控。

为提升对产品生产过程的质量管理，中伟股份优化调整质量体系管控模式、组织架构和职能职责，对质量管理中心及基地质量部的权责、绩效考核方式进行明确。由“中心强管控”模式调整为“基地负责制”模式，质量管理中心负责产品原料结果管控、成品结果、出货的统一管理，基地负责产品生产过程的全面质量管理。

中伟股份始终贯彻以顾客满意为中心，从产品指标、异物管理、客户响应、交流沟通四个方面同步提升。

举办“质量文化提升”系列活动

为进一步加强公司质量文化建设，提升全员质量意识并提高全员参与质量管理的积极性，确保公司质量管理体系有效运行，增强企业凝聚力与竞争力，中伟股份质量管理中心策划开展为期两个月的质量文化提升系列活动。通过学、练、考的方式，在公司形成“全员学习体系制度、质量标准和工具知识”的良好氛围。

客户管理

中伟股份致力于为客户提供最高效的服务，一切以客户需求为导向，提高客户满意度。中伟股份制定并实施《客户关系管理制度》，采用多种渠道收集产品和服务有关的客户信息，综合全面的收集和分析潜在客户情况，建立客户需求数据库。

我们搭建与完善全面的客户服务体系，注重全流程的客户服务，通过优秀的产品表现与个性化的服务满足不同客户的需求。公司通过研发团队深度挖掘客户需求，为客户定制化开发符合当前、改善和未来需求的产品；销售团队组织协调内外部资源全力保障并高效反馈客户需求；PMC 部门组织基地进行排产和交付计划确认，生产部门按照交付计划高效执行生产，品质部门

全过程质量监控，技术部门保障生产工序产出效率和成本最优，人力资源部关注并合理安置匹配岗位人员。全公司形成有机的组织，高效高收益的为客户服务。

公司注重与客户的沟通交流，每年定期开展满意度调查工作，了解客户的需求和期望，识别客户对产品需求的动态趋势，提高公司产品质量和服务水平。同时，我们制定《客户满意度控制程序》，以持续提升与完善客户服务满意度。

报告期内，中伟股份对年销售量大于 400 吨以上的客户（共计 20 家，占年度销售总量 80% 左右）进行满意度调查，客户满意度平均达 94.71 分。

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。

2022	公开披露供应链 ESG 管理相关制度 启动供应商 ESG 审核	已完成，见 中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	扩大供应商 ESG 审核和 RMAP 审核覆盖范围 赋能支持供应商提升 ESG 认知和表现	已完成
2024	形成至少 2 年一次的全覆盖供应商 ESG 审核机制 要求核心供应商参与 CDP 等外部评级 推动供应链企业设立碳目标	
2025	要求所有关键材料供应商参与 CDP 聘请外部专业第三方定期对关键供应商进行 ESG 审计	
2030	达到全球领先可持续供应链水平	

负责任采购

中伟股份依据《联合国工商业与人权指导原则》《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》《中国矿产供应链尽责管理指南》等要求，践行负责任采购。要求供应链企业遵守中伟股份[《负责任全球矿产供应链尽责管理政策》](#)以及[《供应商行为准则》](#)并签署回执函。与供应商签订供应商承诺协议，包含职业健康安全管理、环境物质管理、诚信廉洁保密以及矿产供应链尽责管理四个部分。对海外供应商，在采购合同中加入尽责管理条款。每年第一季度，我们对镍、钴、锰主原料供应商进行矿产供应链尽责调查。通过 KYS（Know Your Supplier）调查表、矿产来源调查表等进行定性定量信息收集，评估上游供应链企业是否触发

示警信号。针对触发的警示信号进行加强型尽责调查，进一步评估供应链是否存在人权、童工、武装冲突等风险。

2023 年，中伟股份聘请 RCS Global 对 4 家上游镍、钴供应链企业进行实地矿产尽责评估。同时，钦州产业基地于 2023 年 11 月份接受中国五矿化工进出口商会根据《中国矿产供应链尽责管理指南》（第二版）开展的第三方供应链尽责管理评估，涉及矿产：镍，评估等级为 A（详细内容见[《2023 年广西中伟新能源科技有限公司尽责管理评估摘要报告》](#)）；印尼中伟鼎兴于 2023 年 12 月接受中国五矿化工进出口商会第三方供应链尽责管理评估，涉及矿产：镍，评估等级为 A（详细内容见[《2023 年印尼中伟鼎兴新能源科技有限公司尽责管理评估摘要报告》](#)）。





中伟股份镍钴矿产尽责评估情况

产业基地	审核范围	原料类型	审核类型 *	审核状态
铜仁产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	●
		镍	RMI RMAP	●
宁乡产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	●
		镍	RMI RMAP	●
钦州产业基地	精炼厂	钴	RMI RMAP	●
		镍	RCI DD*	●
印尼莫罗瓦利产业基地 - 中伟鼎兴	粗炼厂	镍	RCI DD*	●
印尼莫罗瓦利产业基地 - 中青新能源	粗炼厂	镍	RMI RMAP&ESG	●
印尼维达贝产业基地	粗炼厂	镍	RMI RMAP&ESG	●
印尼北莫罗瓦利产业基地 -NNI	粗炼厂	镍	RMI RMAP&ESG	●

● 完成 ● 待完成

* RCI DD: 中国五矿化工进出口商会（CCCMC）矿产供应链尽责管理评估项目。

公司每年制定供应商年度体系审核计划，对主原料、辅料合格供应商和新开发供应商进行现场质量体系和 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。2023 年度体系审核计划：主原料供应商 38 次、辅料供应商 46 次，实际完成率 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	2021 年	2022 年	2023 年
供应商评估次数（仅国内）	次	-	37	84
使用 ESG 标准（社会或环境标准）筛选的新增供应商	家	7	9	12
年内通过 ESG 审计的供应商数目（仅国内）	家	-	9	61
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
接受冲突矿物现场尽职调查的供应商的数量	家	-	-	4
通过负责任矿产倡议（RMI）审计 / 认证的供应商数量	家	12	16	22
供应商冲突矿物管理现场指导和培训次数	家	-	-	3

供应链减碳

我们修订《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。同时，我们采取邮件沟通和现场沟通的方式对供应商组织层级和产品层级的碳排放现状及碳目标相关信息进行摸底；采用现场走访的方式对供应商高层进行中伟碳目标和供应链减碳目标的宣贯，要求供应商加快碳排放数据的统计和披露，尽快建立减碳目标和路径。

2023 年度，我们对采购占比较大的主料和国际大宗原料的供应商进行碳排放数据摸底，合计调查 22 家供应商，已回收 15 家问卷，

问卷回收率 68%。已回收数据统计发现：7 家供应商使用绿电；8 家供应商设立碳目标；4 家供应商使用回收料。

2024 年，我们计划在商业采购合同中规定，上游供应商须设立减碳目标，制定减碳计划，并鼓励其参与 CDP 气候变化问卷填写，公开披露碳排放相关数据。同时，中伟股份将协助上游企业核算产品碳足迹，协助中伟股份提高碳排放数据的可靠性和准确性。

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，支持国家乡村振兴战略，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。

2022	开展的社区服务和公益活动	已完成，见 中伟股份 2022 年 ESG 报告
2023	成立中伟公益基金会	已完成
2024	建立中伟股份志愿者服务体系 在海外运营地推广品牌化公益项目	
2025	出具公益项目社会影响评估报告	
2030	公益品牌具备相当的美誉度及影响力	

社区参与

中伟股份积极促进企业与运营所在地的共同发展，我们支持运营所在地社区发展，开展多元化的社区活动，支持当地基础设施建设，支持乡村文明建设，助力乡村振兴，以实际行动诠释对社会的责任与担当。

铜仁产业基地助力乡村文明建设

铜仁产业基地资助大龙开发区南宁村“党建引领共建文明乡村·乡村振兴共创平安南宁”2023 年迎七·一庆端午南宁村第一届民俗系列文艺活动，不断培育乡风文明，助力乡村振兴，为构建和谐文明的美丽铜仁新未来增添活力。

中伟股份关心与爱护弱势群体，积极开展多项帮扶活动与资助项目，倾听特殊困难群体的心声，切实解决他们的困难与基本需求，提升他们的安全感与满足感。

铜仁产业基地助力乡村文明建设

宁乡产业基地工会、总经办赴宁乡市大成桥镇大成桥村开展乡村振兴帮扶活动，为大成桥村捐赠 2 万元用于乡村振兴及民生保障工作，后续还将在中伟员工食堂蔬菜供应、就业帮扶、员工节日福利农特产品采购、困难群众点对点帮扶等方向展开合作。

宁乡产业基地开展敬老院慰问活动

宁乡产业基地赴双江口镇敬老院开展学雷锋慰问活动，为敬老院老人理发、慰问谈心、清扫敬老院，并送去牛奶、八宝粥、糕点等慰问物资。

钦州产业基地开展“与爱同行”公益事业社会实践活动

钦州产业基地开展“与爱同行”公益事业社会实践活动，前往鸡墩头养老院和鹿儿环养老院慰问看望养老院特困老人。同时，还到钦州港东港区第一幼儿园开展爱心助学活动，给孩子们送去了糖果、饼干、糕点等慰问品和学习用品。

开阳产业基地助力留守妇女创业就业

为助力乡村振兴，支持留守妇女创业就业，开阳产业基地在“铜仁旺家手工”购买由旺家社区留守妇女手工编织的产品，于三八妇女节活动中使用，并在活动中宣传铜仁旺家手工公司女性自食其力的故事。

开阳产业基地开展“九九重阳，情系开阳”主题志愿服务活动

2023 年 10 月，开阳产业基地于开阳县中心敬老院举办“九九重阳，情系开阳”主题志愿服务活动，开阳产业基地志愿者积极参与活动，送老人棉鞋，陪老人包饺子、吃饺子、聊天，为老人们送去亲切的问候与温暖的陪伴。

中伟股份积极组织员工开展志愿者活动，提升员工自我成就感，为社会和谐发展做出贡献。2023 年，公司志愿活动投入总人次为 1,346 人次，累计志愿活动总时长为 1,273 小时，有力彰显中伟担当。

铜仁产业基地进行无偿献血志愿活动

2023 年 6 月，铜仁市血库告急，中伟铜仁产业基地 140 余名员工踊跃参与献血活动，累计献血量达 40,600 毫升，以“一臂之力”，献“一腔热血”，为生命接力，为希望护航。

慈善公益

中伟股份秉承“以社会为己任”的企业理念，响应乡村振兴号召，积极履行社会责任，通过各种方式投身社会公益事业，开展各项公益慈善活动，为社会发展贡献中伟力量。2023 年，中伟股份公益慈善总投入共计超 286.46 万元。

点亮书屋 筑梦启航——中伟公益基金会捐助 99 万元爱心物资

2023 年 11 月至 12 月，中伟公益基金在湖南、贵州、广西等地进行“点亮书屋”系列公益活动，向甘棠镇、大龙开发区、钦州港等地数百名脱贫户学生捐赠约 99 万元爱心助学物资，包括 OLED 护眼台灯和科普书籍等，搭建乡村学生的小小书屋，打造一个健康的学习环境，照亮未来梦想。“点亮书屋”系列公益活动计划未来两年内“点亮”2,000 名中西部脱贫户学生的“书屋”，帮助中西部乡村学生健康成长。

铜仁产业基地捐助贫困大学生

2023 年 4 月，中伟股份向贵州慈善总会捐赠 100 万元，主要用于对公司所在地贫困大学生进行资助。

公益慈善总投入共计超

286.46 万元

05

求实自律

企业与系统治理

本章所响应的 SDGs



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：

2022	初步建立风险合规管理体系 制定并披露《 中伟股份商业行为准则 》 制定信息管理制度	已完成
2023	进一步完善风险合规管理体系及税务政策 优化董事会及各专业委员会架构 启动数字化建设	已完成 启动 ISO 37301 合规管理体系建设 部分专业委员会调整为全部由独立董事组成
2024	推动高管 ESG KPI 与薪酬绩效挂钩 启动商业道德审计工作 完善信息安全管理体	
2025	持续完善 ESG KPI 绩效考核体系 持续优化董事会建设 信息安全管理体	
2030	企业管治与系统建设水平达到国内领先	

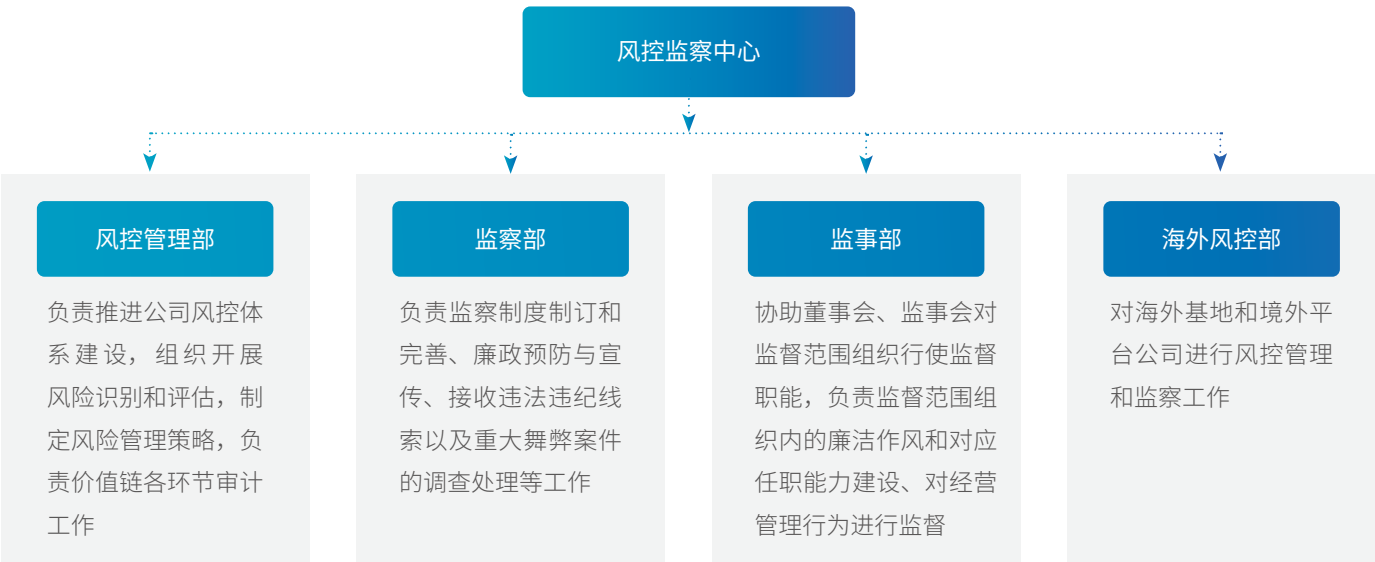
风险管理

中伟股份严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反垄断法》及《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 ILO 国际劳工组织等标准，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](#)》。2023 年，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。

中伟股份在股东大会下设监事会，董事会下设审计委员会，在公司层级设立监察委员会和审计监察中心，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。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不正当竞争以及腐败行为的发生；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；对发生的腐败和不正当竞争事件进行内部公开并作为负面案例进行内部宣贯；将反腐和不正当竞争工作进行常态化管理。

本报告期内，公司将审计监察中心升级为风控监察中心，并推进设立风险管理委员会，建设完善的风险管理体系，着重提升业务风险控制的有效性，加强对反垄断、反腐败、反不正当竞争行为等风险的管控。风控监察中心下设风控管理部、监察部、监事部和海外风控部。



反腐败风险评估： 2023 年，我们对所有运营所在地进行了腐败风险评估，暂未发现重大腐败风险；

反腐败培训： 2023 年，反腐败培训 **100%** 覆盖管治机构成员；**100%** 覆盖公司全体员工（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： 2023 年，腐败案件总计 **5** 起。其中，员工由于腐败被开除或受到纪律处分事件：**2** 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：**1** 起（案件已由广西壮族自治区钦州市钦南区人民法院审理，以诈骗罪判决有期徒刑 8 个月）。

举报机制

中伟股份鼓励外部利益相关方对任何可能发生的违反[《中伟股份商业行为准则》](#)和供应链企业存在违反[《供应商行为准则》](#)的情况予以报告。同时，鼓励内部员工依照《有奖举报管理办法》对徇私舞弊、有损公司利益的行为进行举报。我们将持续拓宽申诉举报渠道，保障每一位利益相关方申诉的权利。

2023 年，中伟股份通过公开举报渠道共接获有效贪腐线索 5 起，并进行查处。

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）：cngcrCSR@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

中伟风控监察中心 邮政编码：410600

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：风控监察中心

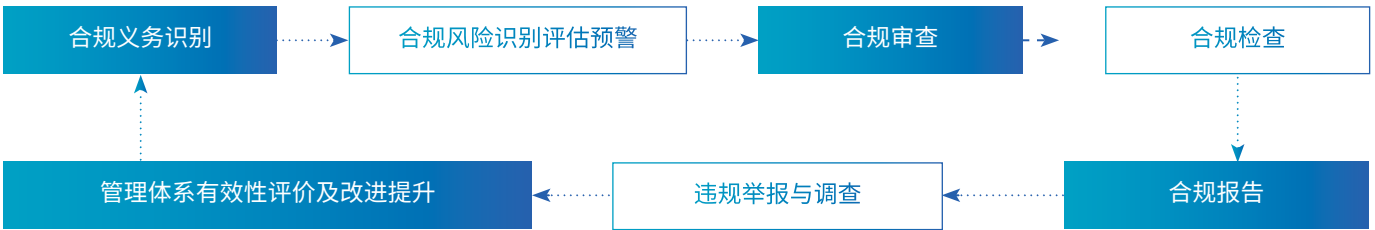
合规管理

公司以“树立全员合规观念，筑牢全域合规防线”为合规理念，践行“永葆初心，合规经营”的合规方针。建设守正求真、信守承诺、廉以律己、节制自控、永葆初心及合规经营的“法治中伟”，强化对合规风险的有效识别、管理和防控，确保依法合规经营，维护公司良好声誉。

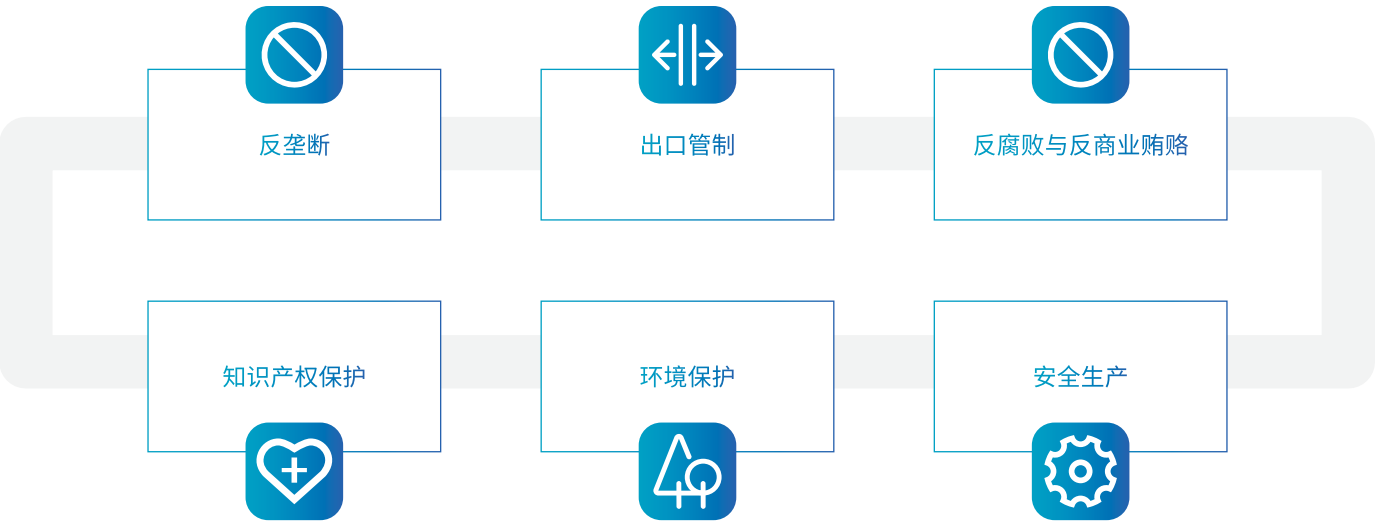
公司设立合规委员会，领导工商合规团队开展合规管理日常工作。委员会主任由公司董事长担任，成员由公司各中心、部门及其下属各分、子公司的负责人担任。合规委员会负责统筹协调合规管理工作，定期或不定期召开会议，研究解决重点问题或者提出建议；指导、监督和评价合规管理工作。

合规委员会下设办公室，办公室与董事会办公室法务部合署办公，办公室主任由法务管理部负责人担任，成员由各单位合规管理员组成。办公室负责组织起草合规管理制度、年度计划和工作报告；对规章制度、经济合同以及重大决策进行合法合规性审查；组织开展合规风险识别、预警和应对处置，对合规管理体系有效性进行评价；受理违规举报，参与违规行为调查；协助开展合规培训，受理合规咨询，推进合规管理信息化建设。

中伟股份在建立健全合规管理制度体系的基础上，通过建立合规管理运行机制，切实防控合规风险：



并对如下重点领域进行合规管控：



中伟股份以每三年为一阶段设立合规管理目标（2023 至 2025）：

- 2023 年**
- 中伟股份修订完善《合规管理办法》，拟定《合规管控运行实施细则》《合规管理手册》和《诚信合规手册》，重点对反垄断、反竞争行为、出口管制与经济制裁、反腐败与反商业贿赂、知识产权保护等领域进行了合规监控，编制了反垄断、出口管制、反腐败与反商业贿赂合规指引。2023 年，中伟股份就与韩国 POSCO 合作项目依法进行了经营者集中申报，且同步在韩国、越南、乌克兰三个法域进行了反垄断申报，均获得批准。通过开展合规文化宣贯、开展合规管理评价等工作使得公司合规管理体系基本建立；
- 2024 年**
- 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、技术与质量以及财税等重点领域的合规管理制度，丰富合规行为操作指引，深入赋能一线员工合规风险管控工作。同时，定期更新公司《合规义务库》以及《合规风险清单》等管理工具，保障合规管理体系的运行；
- 2025 年及以后**
- 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情况，逐步将合规制度和流程嵌入信息化系统。逐步推进公司法律、合规、内控以及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。
- 报告期内，中伟股份共进行 6 场员工合规管理培训，覆盖 180 人次。

中伟股份铜仁产业基地于 2023 年通过合规管理体系（ISO 37301：2021）第三方审核认证。

税务政策

税务方针

中伟股份注重税务透明，遵守税收法规，并积极履行纳税义务，下属分、子公司在各国家和运营地区合法合规缴纳各项税费。境外运营所在地主要包括印尼、韩国、摩洛哥、新加坡及中国香港等，境内运营所在地包括贵州、湖南、广西。同时我们关注税务治理，建立健全治理架构和管理制度，确保公司的决策和管理过程规范和高效。

税务治理

中伟股份在严格遵守税务合规、防范税务风险的基础上，构建涵盖集团分、子公司税务合规及税务风险管理体系。为加强中伟股份的税务管理工作，规范涉税业务，我们制定并执行涵盖下属分、子公司的税务管理制度，明确部门职责与税务合规流程，确保各纳税主体合法合规的缴纳各项税费。

中伟股份设立财务中心，其中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

业务端，我们将税务管理融入经营决策和日常经营管理活动中，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；可持续发展端，我们结合可持续发展目标，遵从税法实质精神，充分考虑不同国家及地区的税收政策及法规，将更多的经济资源投入到环境保护等可持续发展领域。

责人汇报。

各下属公司设置税务会计岗位，负责税务登记、发票管理、日常税务申报及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 with 指导；会计核算部负责制定税费核算规范，确保财务数据及时准确的提供；海外机构由各机构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。

税务日常工作管理

为保证中伟股份日常税务工作的合规性，我们采取以下措施，包括但不限于：

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，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并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，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；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的开展各项涉税专题培训和讨论等。

税务风险管理

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

税务信息上报及反馈：以财务组织架构为基础，搭建信息上报与反馈机制。及时登记与管理涉税信息、税务异常事项等，并按规定向税务机关披露相关信息。

内外部税务工作检查：定期开展内部税务工作检查，以自查、财务中心委派人员、外部审计机构联合其他职能部门审计等形式开展，以加强基础税务管理工作，评估公司整体税务风险，对于发现的问题及时进行整改。如：各税费月度纳税申报由税务管理部统一审批，由各基地税务会计自查、聘请外部机构对主要纳税主体企业所得税汇算清缴申报数据进行审计，并出具企业所得税汇算清缴纳税申报鉴证报告。公司接受并积极配合税务机关的纳税评估、税务检查、税务稽查等工作，按照要求组织税务自查与税前检查准备工作，及时报送涉税数据及说明材料等，将检查结果报送税务管理部备案，并提交整改措施，完成资料归档。如：公司对于税务机关下发的各项风险提示，及时报送涉税数据及说明材料等，主动沟通说明；对于下发的税务纳税评估通知，公司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，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管理。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，根据具体情况设置激励或惩罚措施，成果接受管理层的综合考核。

2023 年度开展的税务培训工作如：企业所得税年度汇算清缴纳税申报指导、先进制造业增值税加计抵减政策培训、增值税月度纳税申报表填报指导等。

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、法务和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。合作内容包括：合同涉税条款审阅、新业务税务风险提示、税收优惠政策适用建议等。

中伟股份共进行员工合规管理培训

6 场

覆盖

180 人次

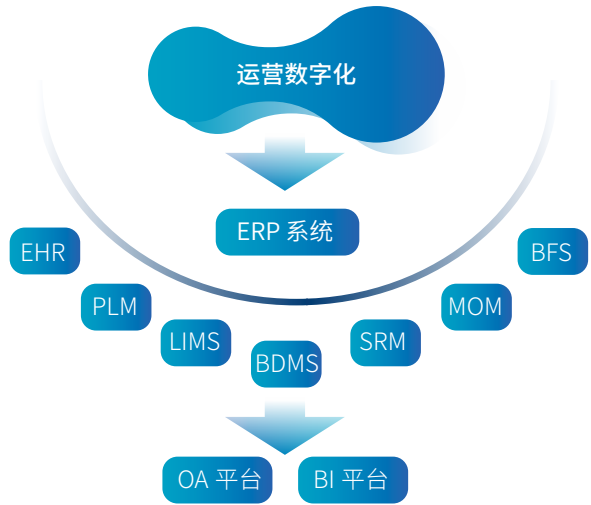
违规事件或罚款，未发生因不正当竞争或垄断受到法律诉讼

0 起

数字化与信息安全

数字化运营

为响应国家数字化战略，2023 年中伟股份提出“运营数字化”的企业战略，提升运营管理效率。在此背景下，中伟股份着眼全局，从顶层进行数字化规划，以 ERP 系统为核心，集成 EHR、PLM、LIMS、BDMS、SRM、MOM、BFS 等业务系统，通过 OA、BI 平台，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。通过智能化手段提高效率、降低成本以及改善用户体验，构建中伟敏捷数字运营体系。



决策数字化

2023 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：

完成上市公司层级财报管理平台建设，实现单体报表、合并报表快速生成，为财务经营决策分析提供支撑。	建立人事信息、人员结构及考勤数据等人力资源信息仪表盘，为人事决策分析提供可视化数据。
建立生产运营看板，实现生产任务完成情况实时更新，为中心及各基地生产运营决策提供可视化数据。	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跟进，有效降低各类经营风险。

研发数字化

2023 年，中伟股份镍系、钴系、锰系、磷系及钠系等产品研发由线下离散式管理转型为线上体系化协同管理。从工程立项到工程数据归档已实现信息化和一体化管理，并与中试车间自动化系统进行集成，实现工艺技术单自动下发、执行与数据自动采集。同时，与实验室管理系统进行集成，实现检测标准自动下发、检测数据与检测结果自动回传。项目管理精度、计划执行准确性、工艺技术单下发准确性与及时性、现场数据与检测数据反馈及时性与工艺执行数据反馈准确性得到大幅优化。

制造数字化

2023 年，宁乡产业基地能耗在线监测端系统完成建设，并通过湖南省发改委验收；三元车间实现数字化系统设施全覆盖；完成实验室管理系统实施和生产运营统合指挥中心项目上线。宁乡产业基地数字化项目入选工信部《2023 年度智能制造示范工厂》。

铜仁产业基地完成全部三元车间数字化系统，能源采集系统实施；环保车间指挥中心控制室项目和实验室管理系统项目正在实施建设中。铜仁产业基地数字化项目入选贵州省工信厅《贵州省工业领域数字化转型优秀案例集（2023 年）》。



全面打造数智化采购平台供应商管理系统（SRM），实现国内采购业务全覆盖，供应商管理线上化，采购管理合规化、阳光化，企业内外高效协同，信息共享，全面提升采购管理效率。

在国内实现银企直连的基础上，建设全球银企直连。境外资金管理线上化覆盖率达 80%，打造全球财务资金共享服务。

快速复制及迭代海外基地一体化平台，为印尼、摩洛哥、韩国及德国等区域业务提供数字化支撑。

服务数字化

2023 年，初步完成销售计划管理模块及价格管理模块的建设。2024 年，将持续优化升级 CRM 系统，为全球客户提供个性化、创新性的交互与服务。

全力建设智能化物流运输管理平台（TMS），通过卫星定位和小程序等技术，从内到外信息共享协同，实现承运商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。

全面重构人力资源管理系统（EHR），从顶层设计到系统落地，计划建立标准化组织及人事体系，人力资源共享服务逐步从国内拓展到全球。

全面推广生产运营管理系统（MOM），实现从销售预测、发货计划、生产计划、采购需求及产品交付等全流程管理，高效协同产业链计划联动和供需平衡。

信息安全管理

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。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。铜仁产业基地获得信息安全管理体系认证，认证范围覆盖：三元前驱体研发、生产、销售及生产管理信息系统开发相关的信息安全管理活动。

2023 年，中伟股份部署堡垒机，保障网络和数据不受外部入侵和破坏，监控运维人员对服务器、网络设备以及数据库的操作行为，以便集中报警、及时处理和定责。堡垒机管理节点采用双主机机制，各产业基地布置一台子节点。若其中一台堡垒机出现故障，其他子节点及管理节点会自动接管故障堡垒机相应业务，防止业务中断。同时，数字化中心模拟 LIMS 应用数据库损坏情景，开展应急演练；提升数据库现场应急处置技能，训练应急组织成员对停电事故处置能力；提高管理者组织、协调及指挥能力；强化员工对服务器故障处置流程的熟练度。

2023 年
披露信息泄露事件

0 起

侵犯客户隐私事件

0 起

信息安全事件

0 起



附录

ESG 关键绩效表

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
和谐生态 (E)					
能源管理					
无烟煤	千克	4,579,050.00	6,706,670.00	172,800.00	31,682,340.00
汽油	千克	-	-	27,884.55	39,294.81
柴油	千克	29,593.46	66,503.80	232,450.04	374,411.52
天然气	立方米	2,569,399	10,670,533.00	16,731,579.26	37,848,516.28
电力消耗	千瓦时	273,348,600.00	556,479,868.00	638,399,919.67	451,416,367.74
蒸汽消耗	吨	154,506.00	423,830.41	538,090.06	469,945.88
能耗总量	吉焦	1,534,449.32	3,247,293.79	4,399,490.39	4,296,554.68
能源强度	吉焦 / 吨产品	16.01	17.10	18.85	14.96
温室气体排放					
范围一总排放量	吨 CO ₂ e	42,961	72,200	62,370.87	161,120.78
范围二总排放量	吨 CO ₂ e	317,911	592,700	529,292.07	402,811.58
范围三总排放量	吨 CO ₂ e	2,494,781	4,310,423	3,937,758.32	4,553,325.08
总排放量	吨 CO ₂ e	2,855,653	4,975,323	4,529,421.27	5,117,257.44
范围一、二排放强度	吨 CO ₂ e/ 吨产品	3.77	3.50	2.54	1.96
范围三排放强度	吨 CO ₂ e/ 吨产品	26.04	22.71	16.87	15.85
二氧化碳 (CO ₂) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	4,528,755.25	5,115,268.23
甲烷 (CH ₄) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	569.36	639.33
一氧化二氮 (N ₂ O) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	96.66	488.49
六氟化硫 (SF ₆) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.00
三氟化氮 (NF ₃) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.00
全氟碳化物 (PFC _s) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	0.31
氟氯烃 (HFC _s) 排放量	吨 CO ₂ e	-	-	0.00	861.07
水压力					
地表水取水量	兆升	417.40	678.37	1,291.32	2,821.58
地下水取水量	兆升	0.00	0.00	0.00	0.00
市政供水取水量	兆升	2,277.95	3,514.56	2,415.89	1,736.98
取水量总计	兆升	2,695.35	4,192.93	3,707.22	4,558.56
水资源回用量	兆升	-	-	4,460.58	6,997.25
水资源循环利用率	%	-	-	54.61	60.55
排向地表水的水量	兆升	0.00	0.00	469.43	1,302.81

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
排向第三方设施的水量	兆升	1,377.74	2,710.04	1,837.85	1,476.67
总排水量	兆升	1,377.74	2,710.04	2,307.27	2,779.48
总耗水量	兆升	1,317.61	1,482.89	1,399.94	1,740.97
COD 排放量	吨	-	-	41.69	46.67
单位产品耗水量	立方米 / 吨产品	-	7.81	6.00	6.19
总耗水经济强度	立方米 / 百万人民币	-	73.88	46.14	51.91
环境管理体系与合规					
因环境事件被处罚次数	次	-	-	0	0
因环境事件被处罚总金额	人民币	-	-	0	0
环境监测达标合规率	%	-	-	100%	100%
客户及相关方环保起诉	次	-	-	0	0
废弃物管理					
废弃物总量 (不含生活垃圾)	吨	5,859.25	14,550.31	32,924.76	74,117.62
危险废弃物产生量	吨	1,550.17	726.21	1,738.74	2,785.89
一般工业废弃物产生量	吨	4,309.08	13,824.10	31,186.02	71,331.74
废弃物回收总量	吨	5,485.19	14,333.56	714.71	17,441.20
危险废弃物回收量	吨	976.56	986.33	80.61	233.26
一般工业废弃物回收量	吨	4,508.62	13,347.23	634.10	17,207.94
废弃物处置量	吨	-	-	31,044.90	49,818.24
危险废弃物合规处置量	吨	-	-	1,640.25	2,529.27
一般工业废弃物处置量	吨	-	-	29,404.65	47,288.98
单吨产品危险废弃物处置量	吨 / 吨产品	-	-	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
废气排放管理					
SO _x 排放量	千克	-	-	841.21	33,246.20
NO _x 排放量	千克	-	-	15,845.71	69,798.74
PM 排放量	千克	-	-	13,732.58	61,376.72
POP 排放量	千克	-	-	0.00	0.00
VOC 排放量	千克	-	-	2,192.91	4,354.26
HAP 排放量	千克	-	-	387.78	1,494.10
卓越共赢 (S)					
合法用工					

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
劳动合同签订率	%	-	100%	100%	100%
违法雇佣事件	件	-	-	0	0
侵犯人权诉讼	件	-	-	0	0
多元平等					
员工雇佣总数	人	-	-	10,386	13,791
兼职员工总数	人	-	-	246	263
全职员工总数	人	-	-	10,140	13,528
按性别划分					
男性员工人数	人	-	-	7,639	10,530
女性员工人数	人	-	-	2,747	3,261
按年龄划分					
小于 30 岁员工人数	人	-	-	4,027	6,378
30 至 50 岁员工人数	人	-	-	6,029	7,005
大于 50 岁员工人数	人	-	-	330	408
外籍员工人数	人	-	-	736	2,667
管治机构总人数 ¹	人	-	-	490	646
按性别划分					
男性员工人数	人	-	-	431	565
女性员工人数	人	-	-	59	81
外籍员工人数	人	-	-	10	15
按年龄划分					
小于 30 岁员工人数	人	-	-	30	61
30 至 50 岁员工人数	人	-	-	413	522
大于 50 岁员工人数	人	-	-	47	63
新进员工人数 ²	人	-	-	7,303	8,611
按性别划分					
男性新进员工人数	人	-	-	5,693	7,011
女性新进员工人数	人	-	-	1,610	1,600
按年龄划分					
小于 30 岁新进员工人数	人	-	-	3,312	5,206
30 至 50 岁新进员工人数	人	-	-	3,894	3,338
大于 50 岁新进员工人数	人	-	-	97	67
员工雇佣率 ³	%	-	-	-	62.44%
流失员工人数		-	-	3,470	5,126
按性别划分					
男性员工流失人数	人	-	-	2,746	4,063

¹ 管治机构总人数：中伟股份职级 16 级以上人员和管理职系 9 级以上人员；

² 新进员工人数：报告期内新入职员工数；

³ 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；

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
女性员工流失人数	人	-	-	724	1,063
按年龄划分					
员工流失人数中小于 30 岁员工人数	人	-	-	1,608	2,841
员工流失人数中 30-50 岁员工人数	人	-	-	1,820	2,203
员工流失人数中大于 50 岁员工人数	人	-	-	42	82
员工流失率 ⁴	%	-	-	-	27.10%
就业岗位提供数 ⁵					
宁乡产业基地	人	-	-	-	499
钦州产业基地	人	-	-	-	660
铜仁产业基地	人	-	-	-	407
开阳产业基地	人	-	-	-	313
印尼大区	人	-	-	-	1,849
员工发展					
员工晋升人数	人	-	543	1,562	1,780
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
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	-	100%	100%	100%
员工培训					
员工培训总时长	小时	-	41,611	215,815	399,952
参与员工培训人次	人次	-	14,328	157,357	389,258
人均培训时长	小时	-	10.12	20.78	29.00
每名员工每年接受培训的平均时长 - 按基地划分					
宁乡产业基地	小时	-	10.34	18.84	44.13
铜仁产业基地	小时	-	10.80	41.15	49.97
钦州产业基地	小时	-	-	25.49	52.26
开阳产业基地	小时	-	-	33.28	35.17
员工关怀					
员工满意度	%	-	87.20	81.79	83.89
员工薪酬					
薪酬激励员工总数	人	-	-	903	1,478
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
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
职业健康安全					

⁴ 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)；

⁵ 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 2023 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。

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
安全生产投入金额	万元	-	-	4,326.03	5,326.96
安全生产事故数	件	-	41	82	59
因工死亡人数	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
员工失时工伤率 (每 20 万小时)	%	-	0.72	0.89	0.53
职业病事件数量	件	-	0	0	0
职业健康安全培训人均时长	小时	-	-	-	20.54
知识产权管理					
申请专利 - 发明数量	件	-	-	40	69
申请专利 - 实用新型数量	件	-	-	14	9
申请专利 -PCT 专利数量	件	-	-	3	3
授权专利 - 发明数量	件	-	60	70	13
授权专利 - 实用新型数量	件	-	62	75	18
商标注册数量	项	-	7	20	20
商标注册申请数量	项	-	5	1	0
参与标准制定总数	项	-	-	18	23
按类别划分					
参与国家标准制定数量	项	-	-	4	5
参与行业标准制定数量	项	-	-	5	3
参与团体标准制定数量	项	-	-	9	15
化学品安全					
产品 RoHS/REACH 检测数量	%	-	-	-	43
客户管理					
客户投诉率	%	-	-	0.18	0.17
产品质量问题投诉总数	件	-	-	85	68
关于产品及服务的投诉处理情况 - 已关闭	件	-	-	85	68
关于产品及服务的投诉处理情况 - 未关闭	件	-	-	0	0
客户投诉关闭率	%	-	-	100	100
投诉关闭平均时长	小时	-	-	-	48
客户满意度	分	83.50	91.30	91.47	94.71
负责任采购					
供应商评估次数 (仅国内)	次	-	-	37	84
使用 ESG 标准 (社会或环境标准) 筛选的新增供应商	家	-	7	9	12

ESG 指标	单位	2020 年数据	2021 年数据	2022 年数据	2023 年数据
年内通过 ESG 审计的供应商数目 (仅国内)	家	-	-	9	61
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
接受冲突矿物现场尽职调查的供应商的数量	家	-	-	-	4
通过负责任矿产倡议 (RMI) 审计 / 认证的供应商数量	家	-	12	16	22
供应商冲突矿物管理现场指导和培训次数	家	-	-	-	3
志愿活动					
志愿活动投入总人次	人	-	-	1,314	1,346
累计志愿活动总时长	小时	-	-	875	1,273
慈善公益					
年度现金捐献总支出	万元	-	-	110.00	129.50
年度货物捐赠总支出	万元	-	-	68.00	153.00
公益慈善总投入	万元	-	-	178.00	286.46
求实自律 (G)					
风险管理					
经确认的腐败事件	件	-	-	-	5
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
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
员工商业道德及反贪腐培训覆盖率	百分比	-	-	100%	100%
管治机构商业道德及反贪腐培训覆盖率	百分比	-	-	100%	100%
业务伙伴商业道德及反贪腐培训覆盖率	百分比	-	-	100%	100%
腐败风险评估的运营点	百分比	-	-	100%	100%
合规管理					
向董事提供的合规培训场次	场	-	-	4	0
向员工提供的合规培训场次	场	-	-	6	6
重大违规事件	次	-	-	-	0
反不正当竞争或垄断事件	次	-	-	-	0
信息安全管理					
信息安全漏洞或其他网络安全事件总数	次	-	-	1	0
数据泄漏次数	次	-	-	0	0
由于客户隐私泄露受投诉总数	件	-	-	0	0

第三方鉴证报告

独立鉴证声明



致中伟股份的管理层及利益相关方：

TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司(以下简称TÜV SÜD)受中伟新材料股份有限公司（以下简称“中伟股份”或“公司”）之委托，对其《中伟新材料股份有限公司2023年环境、社会及治理（ESG）报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。TÜV SÜD鉴证团队严格遵守与中伟股份的合同内容，按照双方认可的协议条款且仅在合同中认可的职权范围内执行了此次报告的鉴证工作。

本独立鉴证声明所基于的是中伟股份收集汇总并提供给TÜV SÜD的资料信息，鉴证范围仅限于这些信息内容，中伟股份对提供信息数据的真实性和完整性负责。

鉴证范围

本次鉴证时间范围：

- ❖ 报告中由中伟股份披露的在报告期2023年01月01日至2023年12月31日内的环境、社会、治理相关信息和数据，实质性议题的管理方法及行动措施，以及报告期内组织的可持续发展绩效表现。

本次鉴证物理范围：

- ❖ 现场鉴证抽样的物理场所为：湖南省长沙市雨花区长沙大道运达中央广场B座16楼。

本次鉴证数据和信息范围：

- ❖ 鉴证的范围限于“报告”涵盖的中伟股份及其运营控制权下所有公司的数据和信息。

以下信息和数据不在本次的鉴证范围内：

- ❖ 本报告报告期之外的任何相关信息和内容；
- ❖ 中伟股份的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据和信息；
- ❖ 本报告中披露的通过独立第三方机构审计的财务数据和信息，未进行重复鉴证。

局限性

- ❖ 此次鉴证过程是在上述范围内地点进行的，鉴证过程中TÜV SÜD对报告中的数据和信息采用了抽样鉴证的方式，仅对公司内部的利益相关方进行了抽样面谈；
- ❖ 公司的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及2023年01月01日以前的历史数据资料均不在本次鉴证工作的范围内。

鉴证工作依据

本次鉴证过程由TÜV SÜD在环境、社会及治理相关议题等方面具有资深经验的专家团队实施并得出相关结论，鉴证符合如下标准：

- ❖ 《AA1000鉴证标准 v3》（“AA1000AS v3”），鉴证类型和深度为“类型二，中度审验”
- ❖ 《TÜV SÜD可持续发展报告鉴证程序》

为确保依照合同进行充分的鉴证活动并为结论提供有限保证，鉴证团队主要进行了以下鉴证活动：

- ❖ 鉴证前对相关信息进行前期调研活动；
- ❖ 确认高实质性议题及绩效已呈现在该报告中；
- ❖ 现场鉴证中伟股份所提供的所有支持性文件、数据和其他信息，对关键绩效信息数据执行抽样鉴证；
- ❖ 对中伟股份董事长、CEO及管理层代表进行专访，与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈；
- ❖ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论

经鉴证，我们认为中伟股份报告中呈现的数据和信息客观、真实可靠，无系统性问题，可为利益相关方使用。

具体结论如下：

包容性	中伟股份充分识别了组织的内部和外部利益相关方，如员工、股东及投资者、客户、供应商、承包商、政府、监管机构、交易所等，并建立了利益相关方沟通机制，以定期收集利益相关方的真实诉求。
-----	--

TUV SUD Certification and Testing
(China) Co., Ltd. Shanghai Branch
No.151 Heng Tong Road,
Shanghai 200070

Page 1 of 2
Tel: +86 21-61410737
Fax: +86 21-61408600
Web: http://www.tuvsud.cn

独立鉴证声明



实质性	中伟股份确立了实质性议题的优先级确定流程，识别了与本行业高度相关的可持续发展议题并对议题优先级进行了区分，披露了公司可持续发展管理和运营过程中的战略、管理行动和绩效数据。
回应性	围绕利益相关方关注的议题，中伟股份清晰披露了在气候与环境、研发创新、负责任产品、企业治理、水压力等的重大议题管理方法和绩效。与此同时，建立多种利益相关方沟通机制，以充分回应利益相关方的诉求和期望。
影响性	中伟股份搭建了可持续发展战略。同时，明确该框架下目标支柱的关键目标分解，并持续跟踪每年进展。此外，中伟股份构建了ESG行动方案，不断完善公司可持续发展体系建设，为企业的稳健与持续运营构筑坚实的基础。但实质性议题的财务影响分析仍有提升空间。

持续改进建议

- ❖ 建议在未来评估各实质性议题的财务影响，并运用双重实质性分析各议题的披露优先级。

独立性和鉴证能力声明

作为一家安全、可靠和可持续发展解决方案等方面值得信赖的合作伙伴，TÜV南德意志集团提供测试、认证、审核及知识服务。自1866年以来，集团始终致力于通过保护人类、环境和资产免受相关技术风险的影响，从而实现进步。总部位于德国慕尼黑的TÜV南德意志集团在全球设立了1,000多个办事处。TÜV南德意志集团始终致力于可持续发展，积极倡导环境保护相关的项目。多年来，集团积极开拓能效管理、可再生资源，电动汽车等方面的服务以帮助其客户满足可持续发展需求。

TÜV南德认证检测（中国）有限公司上海分公司作为TÜV南德意志集团的全球分支机构之一，拥有具有专业背景和丰富行业经验的专家团队。

TÜV SÜD和中伟股份互为完全独立的组织机构，且TÜV SÜD与中伟股份及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突，所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来，鉴证完全中立。

签字：

代表 TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司

朱江

TÜV SÜD可持续发展授权签字官
2024年3月7日 中国，上海



注：本鉴证声明以简体中文版为准，英文翻译版仅供参考

TUV SUD Certification and Testing
(China) Co., Ltd. Shanghai Branch
No.151 Heng Tong Road,
Shanghai 200070

Page 2 of 2
Tel: +86 21-61410737
Fax: +86 21-61408600
Web: http://www.tuvsud.cn

GRI 索引表

使用说明：中伟新材料股份有限公司在 2023 年 1 月 1 日至 2023 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
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		
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	合法用工		
	GRI 2-8 员工之外的工作者	合法用工		
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	数据及相关信息已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	保障员工权益		
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	负责任采购		
	GRI 2-24 融合政策承诺	负责任采购		
	GRI 2-25 补救负面影响的程序	负责任采购		
	GRI 2-26 寻求建议和提出关切的机制	负责任采购		
	GRI 2-27 遵守法律法规	合规管理		
	GRI 2-28 协会的成员资格	关于中伟股份		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
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	合法用工		
实质性议题				
实质性议题 2021	GRI 3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题分析		
	GRI 3-2 实质性议题列表	实质性议题分析		
	GRI 3-3 实质性议题的管理	实质性议题分析		
经济绩效 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	不适用	数据及相关信息已在年度报告中整合呈现
	201-1 直接产生和分配的经济价值	从略	不适用	数据及相关信息已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	清洁能源		
	201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划	从略	不适用	数据及相关信息已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	数据及相关信息已在年度报告中整合呈现
市场表现 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	从略	信息欠缺	未统计相关数据
	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
间接经济影响 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	不适用	数据及相关信息已在年度报告中整合呈现
	203-1 基础设施投资和支持性服务	从略	不适用	数据及相关信息已在年度报告中整合呈现
	203-2 重大间接经济影响	从略	不适用	数据及相关信息已在年度报告中整合呈现
采购实践 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	负责任采购		
	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
反腐败 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	风险管理		
	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	风险管理		
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	风险管理		
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	风险管理		
不正当竞争行为 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合规管理		
	206-1 针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	合规管理		
税收 2019	GRI 3-3 实质性议题的管理	税务政策		
	207-2 税务治理、管控及风险管理	税务政策		
	207-3 利益相关方的参与以及涉税问题管理	税务政策		
	207-4 国别报告	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
物料 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	再生资源使用		
	301-1 所用物料的重量或体积	再生资源使用		
	301-2 所使用的回收进料	再生资源使用		
	301-3 回收产品及其包装材料	再生资源使用		
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 减少能源消耗量	能源管理		
	302-5 降低产品和服务的能源需求	从略	信息欠缺	未统计相关数据
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		
生物多样性 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	生物多样性		
	304-1 组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外			
	生物多样性丰富区域管理的运营点	生物多样性		
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性		
	304-3 受保护或经修复的栖息地	从略	不适用	国内运营所在地均不涉及受保护或经修复的栖息地
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入 IUCN 红色名录及国家保护名册的物种	从略	不适用	国内运营所在地均不涉及被列入 IUCN 红色名录及国家保护名册的物种
排放 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	组织碳核查		
	305-1 直接（范畴一）温室气体排放	组织碳核查		
	305-2 能源间接（范畴二）温室气体排放	组织碳核查		
	305-3 其他间接（范畴三）温室气体排放	组织碳核查		
	305-4 温室气体排放强度	组织碳核查		
	305-5 温室气体减排量	能源管理		
	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	废弃物管理		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
废弃物 2020	GRI 3-3 实质性议题的管理	废弃物管理		
	306-1 废物产生和与废物有关的重大影响	废弃物管理		
	306-2 重大废弃物相关影响的管理	废弃物管理		
	306-3 产生的废物	废弃物管理		
	306-4 从处置中转移的废物	废弃物管理		
	306-5 直接处理的废物	废弃物管理		
供应商环境评估 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	负责任采购		
	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	负责任采购		
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	负责任采购		
雇佣 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	401-1 新进员工和员工流动率	合法用工		
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	合法用工		
	401-3 育儿假	从略	信息欠缺	未统计相关数据
劳资关系 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	信息欠缺	未统计相关数据
	402-1 有关运营变更的最短通知期	从略	信息欠缺	未统计相关数据
职业健康与安全 2018	GRI 3-3 实质性议题的管理	职业健康安全		
	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康安全		
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	职业健康安全		
	403-3 职业健康服务	职业健康安全		
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	职业健康安全		
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康安全		
	403-6 促进工作者健康	职业健康安全		
	403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康安全		
	403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	职业健康安全		
	403-9 工伤	职业健康安全		
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康安全		
培训与教育 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	保障员工权益		
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	保障员工权益		
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	保障员工权益		
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	保障员工权益		
多元化与平等机会 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	405-1 管治机构与员工的多元化	合法用工		
反歧视 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	合法用工		

GRI 标准	披露项	报告章节	从略原因	解释
结社自由与集体谈判 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	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	合法用工		
童工 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	合法用工		
强迫或强制劳动 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合法用工		
	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	合法用工		
安保实践 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	从略	信息欠缺	未统计相关数据
	410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员	从略	信息欠缺	未统计相关数据
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	无涉及侵犯原住民权利的事件		
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	无对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点		
供应商社会评估 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	负责任采购		
	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	负责任采购		
	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	负责任采购		
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 政治捐赠	从略	不适用	国情不适用
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 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	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	从略	不适用	未发生相关违规事件
营销与标识 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	合规管理		
	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	合规管理		
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	合规管理		
	417-3 涉及市场营销的违规事件	合规管理		
客户隐私 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	数字化与信息安全		
	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	数字化与信息安全		

SASB 索引（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	范围一排放总量	t CO ₂ e	161,120.78
		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）	%	NA
	RT-CH-110a.2	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	NA	见“气候风险管理行动”
空气质量	RT-CH-120a.1	氮氧化物（不含一氧化二氮）	t	69.79
		硫氧化物	t	33.25
		挥发性有机物 (VOCs)	t	4.35
		有害空气污染物（HAPs）	t	1.49
能源管理	RT-CH-130a.1	总能量消耗	吉焦（GJ）	4,296,554.68
		电网电力所占百分比	%	未统计
		可再生能源所占百分比	%	未统计
		自产能源总量	吉焦（GJ）	未统计
水管理	RT-CH-140a.1	取水总量	千立方米 (m³)	4,558.56
		耗水总量	千立方米 (m³)	1,740.97
		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	%	NA
	RT-CH-140a.2	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	%	NA
		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	NA	见“水压力”
有害废弃物管理	RT-CH-150a.1	有害废弃物产生量	t	2,785.89
		有害废弃物回收百分比	%	8.30
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	NA	NA
员工健康与安全	RT-CH-320a.1	总可记录事故率（TRIR）	%	0.53
		直接员工的死亡率	%	0
		合同员工的死亡率	%	0
	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	NA	见“健康安全”
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	NA
化学品安全和环境管理	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）	%	NA
		上述产品经过危害评估的百分比	%	NA
	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	NA	见“化学品管理”

主题	SASB Code	指标	单位	数据 / 所在报告位置
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)	%	NA
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	NA	见“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	NA
		过程安全总事故率 (PSTIR)	%	NA
		过程安全事故严重率 (PSISR)	%	NA
	RT-CH-540a.2	运输事故数量	件	0
生产活动	RT-CH-000.A	产量 ¹	t	287,273.84

¹ 产品范围包含：前驱体、磷酸铁和镍板等。

TCFD 索引

TCFD 披露建议		所在报告位置
治理	a) 描述董事会对气候相关风险与机遇的监督情况	见“管治层架构”
	b) 描述管理阶层在评估和管理气候相关风险与机遇的角色	见“可持续发展管治”
战略	a) 描述企业所识别的短、中、长期气候相关风险与机机遇	见“气候风险管理行动”
	b) 描述气候相关风险与机遇对企业业务、战略和财务规划的影响	见“气候风险管理行动”
	c) 描述企业战略的韧性，并考虑不同气候相关情景（包括 2°C 或更严苛的情景）	NA
风险管理	a) 描述企业对气候相关风险的识别和评估流程	见“气候风险管理行动”
	b) 描述企业对气候相关风险的管理流程	见“气候风险管理行动”
	c) 描述气候相关风险的识别、评估和管理流程如何整合到企业的整体风险管理中	见“气候风险管理行动”
指标和目标	a) 披露企业按照策略和风险管理流程评估气候相关风险与机遇时所使用的指标	见“气候风险管理行动”
	b) 披露范围一、范围二和范围三（如适用）温室气体排放和相关风险	见“组织碳核查”
	c) 描述企业管理气候相关风险与机遇所使用的目标，以及落实该目标的表现	见“双碳行动”

深圳证券交易所

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》（2023 年修订）对标索引

条款及披露内容	报告章节
9.1 综述	可持续发展战略
9.2 经营原则	风险管理
	合规管理
9.3 社会责任战略规划及工作机制	可持续发展战略
9.4 （一）社会责任制度的建设和执行情况	关于本报告
9.4 （二）履行社会责任存在的问题和不足	职业健康安全
	环境管理体系与合规
	废弃物管理
	产品质量与安全
	社区参与
9.4 （三）改进措施和具体时间安排	慈善公益
	管治层架构
9.5 树立回报股东的意识	管治层架构
9.6 确保公司财务稳健	管治层架构
9.7 职工董事、职工监事选任制度	管治层架构
	合法用工
9.8 （一）遵守环境保护法律法规与行业标准	环境管理体系与合规
9.8 （二）制订执行公司环境保护计划	环境管理体系与合规
9.8 （三）高效使用能源、水资源、原材料等自然资源	水压力
9.8 （四）合规处置污染物	废弃物管理
9.8 （五）建设运行有效的污染防治设施	环境管理体系与合规
9.8 （六）足额缴纳环境保护相关税费	环境管理体系与合规
9.8 （七）保障供应链环境安全	负责任采购
9.8 （八）其他应当履行的环境保护责任事项	环境管理体系与合规
9.9 （一）环境保护方针、年度环境保护目标及成效	环境管理体系与合规
9.9 （二）年度资源消耗总量	能源管理
9.9 （三）环保投资和环境技术开发情况	环境管理体系与合规
9.9 （四）排放污染物种类、数量、浓度和去向	废弃物管理
9.9 （五）环保设施的建设和运行情况	环境管理体系与合规
9.9 （六）在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况	废弃物管理
9.9 （七）与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议	不适用
9.9 （八）受到环保部门奖励的情况	

条款及披露内容	报告章节
9.9 （九）自愿公开的其他环境信息	应对气候变化
9.10 环境保护政策实施情况	环境管理体系与合规
	废弃物管理
9.11 环境信息披露	环境管理体系与合规
9.12 （一）遵守产品安全法律法规与行业标准	化学品管理
9.12 （二）建立安全可靠的生产环境和生产流程	职业健康安全
9.12 （三）建立产品质量安全保障机制与产品安全事故应急方案	化学品管理
9.12 （四）其他应当履行的生产与产品安全责任	产品质量与安全
9.13 （一）建立员工聘用解雇、薪酬福利、社会保险、工作时间等管理制度及违规处理措施	合法用工
9.13 （二）建立防范职业性危害的工作环境及配套安全措施	职业健康安全
9.13 （三）开展必要的员工知识和职业技能培训	保障员工权益
9.13 （四）其他应当履行的员工权益保护责任	保障员工权益
9.14 科学伦理	研发创新
	产品生命周期管理
9.15 政府监管与公众监督	利益相关方参与
	实质性议题分析

UNGC 索引

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	见 “合法用工”
原则二：企业决不参与任何漠视与践踏人权的行	见 “合法用工”
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	见 “合法用工”
原则四：企业应该消除各种形式的强迫性劳动	见 “合法用工”
原则五：企业应该支持消灭童工制	见 “合法用工”
原则六：企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	见 “合法用工”
环境	
原则七：企业应对环境挑战未雨绸缪	见 “清洁能源”
原则八：企业应该主动增加对环保所承担的责任	见 “减少环境足迹”
原则九：企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	见 “优质产品”
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	见 “风险管理” “合规管理”

