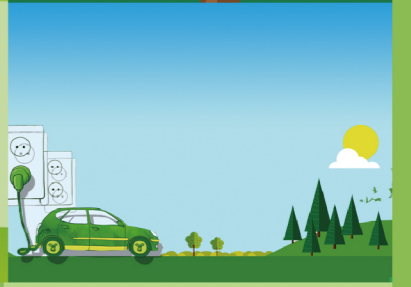


河南中孚实业股份有限公司



中孚实业
股票代码:600595



2023年
环境、社会与公司治理报告
河南中孚实业股份有限公司
Henan Zhongfu Industrial Co.,Ltd

2023年环境、社会与公司治理报告

河南中孚实业股份有限公司
Henan Zhongfu Industrial Co.,Ltd

办公地址:河南省巩义市新华路31号
电 话:0371-64569088
传 真:0371-64569089
电子信箱:zhqb@zfsy.com.cn
公司网址:www.zfsy.com.cn

报告说明

报告涵盖范围

本报告涵盖河南中孚实业股份有限公司及所属子公司(以下简称“本公司”“我们”“中孚实业”或“中孚”),包括主要业务(铝及铝精深加工,配套煤炭开采、火力发电、炭素等产业)运营中的环境、社会及管治的整体表现。

报告时间范围

报告时间范围为2023年1月1日至2023年12月31日。为了遵循信息披露完整性、连续性的原则,部分内容在上述范围前后有所延伸。

报告编制原则

本报告依据上海证券交易所《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》,参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)、可持续性会计准则委员会(SASB)《可持续会计准则(金属矿业)》和中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-CSR5.0)》进行编写。报告编制遵循重要性、量化、平衡、一致性原则。

重要性: 本公司ESG事宜重要性由董事会厘定,利益相关方沟通及实质性议题识别的过程及实质性议题矩阵均在本报告中进行披露。

量化: 本报告中定量关键绩效指标的统计标准、方法、假设及/或计算工具,以及转换因素的来源,均在报告释义中进行说明。

平衡: 本报告不偏不倚地呈报本公司报告期内的表现,避免可能会不恰当地影响报告读者决策或判断。

一致性: 本报告披露数据所使用的统计方法及口径,如无特殊说明,各年保持一致。

报告数据说明

本报告中的财务数据来自2023年年度报告,如数据与年报不一致,请以年报为准。其他数据主要来源于本公司内部系统及各所属企业统计数据。本报告所涉及货币金额以人民币作为计量币种,特别说明除外。

报告指代说明

为了便于表述和方便阅读,“河南中孚实业股份有限公司”及所属子公司在本报告中以“中孚实业”“公司”或“我们”表示。

常用词语指代说明		
中孚实业	指	河南中孚实业股份有限公司
中孚电力	指	河南中孚电力有限公司
中孚炭素	指	河南中孚炭素有限公司
中孚铝业	指	河南中孚铝业有限公司
广元林丰铝电	指	广元市林丰铝电有限公司
广元高精铝材	指	广元中孚高精铝材有限公司
中孚高精铝材	指	河南中孚高精铝材有限公司
广元林丰铝材	指	广元市林丰铝材有限公司
安阳高晶	指	安阳高晶铝材有限公司
豫联煤业	指	河南豫联煤业集团有限公司
四川中孚	指	四川中孚科技发展有限公司
汇丰公司	指	巩义市汇丰再生资源有限公司
林丰铝电	指	林州市林丰铝电有限责任公司

报告获取方式

报告以电子版形式发布,可在上海证券交易所(www.sse.com.cn)网站下载。

联系方式

地址:河南省巩义市新华路31号

邮编:451200

电话:0371-64569088

电邮:zhqb@zfsy.com.cn

董事长致辞

尊敬的读者朋友：

2023年，面对市场多变、不确定性因素叠加的外部形势，公司以“绿色化、智能化、数字化”为方向，以科技和人才为支撑，坚持发展核心业务，加快制造业绿色低碳转型，积极履行社会责任，实现了低负债经营、盈利性增长，提升了公司市场竞争力和可持续发展能力。

完善绿色产业链，构建新的产业竞争力

中孚实业根据国家“碳达峰、碳中和、循环经济”等政策指引以及铝工业绿色低碳发展路径，通过“绿色水电铝+再生铝”双重低碳布局，进一步完善绿色产业链，构建新的产业竞争力。电解铝板块，实现年产50万吨绿色低碳电解铝满负荷运营，同时加速推进对中孚铝业的少数股权收购，进一步提升电解铝和“绿色水电铝”权益产能；再生铝板块，公司投资的年产50万吨铝循环再生项目正式开工建设。

聚焦“绿色化、智能化、数字化”转型

绿色化方面，铝精深加工板块开展碳足迹管理，加入“科学碳目标”，取得国家级“绿色工厂”认证；电解铝板块完成首批节约型石墨化阴极电解槽改造；火力发电板块持续降低能耗和排放强度，探索蒸汽、余热等资源再利用，助力零排放园区建设；炭素板块实施煅后焦生产线绿色低碳智能化改造项目。公司在首届全国民营企业绿色低碳大会上被评为“绿色低碳发展示范企业”。

智能化、数字化方面，公司与知名企业合作，实现业财一体化上线运行，进行产线自动化及智能化改造，提高劳动生产率，降低生产成本；智慧指挥中心、安防中心、无人值守计量系统投入运行；建成煤矿智能化保护层开采工作面，初步建成矿井智能化系统。



坚持科技创新，打造企业新质生产力

报告期内，公司依托“国家企业技术中心”“河南省高效能铝基新材料创新中心”“河南省铝基轻量化工程技术研究中心”等研发平台，围绕铝及铝精深加工主业不断增强自主创新能力，申请专利63件，获得授权专利54件，其中获得授权《一种制备锂电池软包铝塑膜用铝合金的方法》《一种铝电解电容器高比电容阴极箔坯料的生产方法》《一种满足保级回收再生的易拉罐回收设备及运行流程》等发明专利14件，参与制定《废旧易拉罐原级再生罐体料用板锭质量控制要求》《锂离子电池软包用铝合金冷轧带材》《绿色低碳产品汽车铝合金车轮》等7项团体标准，进行了“再生铝净化技术及高质量应用”“80铝型锰剂高效熔炼技术研发”“电解槽低碳节能工艺技术研发”“高可靠性智能电网技术研究”等8项重大科技项目研发。

强化治理能力，提升管理水平

为提升企业可持续发展能力，公司积极构建ESG治理架构，提升ESG管理运作水平，持续增强核心竞争力。内控建设方面，公司推进“制度建设年”深化工作，实现体系化、规范化的制度管理；风险管控方面，公司强化合规管理和风险控制体系建设，防控公司经营风险。

增进员工福祉，承担社会责任

公司开展多层次员工权益提升工作，进行员工薪酬绩效改革与优化，建立股权激励等中长期激励机制，完善全员培训机制，丰富员工业余文化生活。公司积极履行社会责任，在社会帮扶、捐资助学、慈善捐赠等多个领域开展公益事业，持续以更加丰硕的发展成果回报社会各界的关心厚爱。

展望未来，中孚实业将继续以国家及产业政策为指引，以做强、做优、做精、做久为发展目标，继续坚持绿色低碳高质量发展，依托科技创新大力开发高端铝合金新材料，努力实现产业发展的绿色化、高端化、高效益。中孚实业将继续专注实业、做强实业，为促进中国铝工业持续健康发展作出更大的贡献，为中国制造、中国创造贡献力量，为国家经济稳定、社会进步创造价值。

董事长

2024年3月

目录

董事长致辞/03

专题：砥砺前行，再创辉煌/12

稳步发展，破茧成蝶/12
立足三化，开创未来 /14

附录：关键绩效指标/53

附录：GRI标准指标索引/58

附录：意见反馈/61

01 走进中孚/07

公司概况/08
企业文化/09
荣誉与奖项/10
ESG亮点绩效/11

02 治理之道/19

公司治理/20
风险控制/24
合规管理/26

03 低碳环保/27

气候变化/28
环境管理/31
污染管理/33
资源管理/34

04 质量优先/37

优质产品/38
科技创新/39
合作共赢/42

05 社区公益/45

践行公益慈善/46

06 以人为本/47

落实权益保障 /48
重视人才培养/49
丰富员工活动/51



01

走进中孚

公司概况

河南中孚实业股份有限公司成立于1993年，于2002年6月在上海证券交易所挂牌上市(证券代码：600595)，已形成以“铝及铝精深加工”为主，配套“煤炭开采、火力发电、炭素”的上下游产业协同经营模式。

中孚实业的产品包括易拉罐罐体料、罐盖料、拉环料、新能源电池铝塑膜用铝箔、新能源电池集流体用铝箔、新能源电池极耳铝箔、高档双零铝箔毛料、3C电子产品用高表面阳极氧化料、汽车板用料、油罐车用高性能板材、铝合金车轮、高纯铝锭等，终端产品可广泛应用于易拉罐、利乐包、无菌包等快速消费品包装领域、新能源汽车领域及消费电子领域等。目前核心产品易拉罐用罐体料、罐盖料、拉环料等已建立稳固的销售渠道，成为业内主流供应商。

近年来，中孚实业根据国家“碳达峰、碳中和、循环经济”等政策指引，以“绿色化、智能化、数字化”为方向，持续优化产业布局、不断提升整体竞争力。公司现有总资产231.14亿元，拥有69万吨/年铝精深加工、75万吨/年电解铝、配套225万吨/年原煤、900MW火力发电和18万吨/年炭素的产业规模，整体实力位居中国铝行业第一方阵。



企业文化



使命

专注实业、奉献社会

愿景

建设团结文明、管理科学、效益一流、环境优美、职工安居乐业的大型现代化企业



企业精神

诚信为本、精诚团结、务实敬业、创新发展

价值观

诚信、团结、敬业、创新、开放、共享



发展理念

坚持以产业为基础、以科技创新和资本运营为双翼的发展模式。坚持绿色低碳发展，建设山水园林企业、打造生态环保工厂。坚持做强、做优、做精、做久。

荣誉与奖项

时间	荣誉与奖项	获奖单位	颁发机构
2023年11月	2023年度国家知识产权优势企业	中孚实业	中华人民共和国国家知识产权局运用促进司
2023年10月	河南省和谐劳动关系创建示范企业	中孚高精铝材	河南省人力资源和社会保障厅、河南省总工会、河南省企业联合会/河南省企业家协会、河南省工商业联合会
2023年9月	郑州市知识产权优势企业	中孚高精铝材	郑州市市场监督管理局
2023年9月	郑州转型杰出企业	中孚高精铝材	郑州市企业联合会、郑州市企业家协会、郑州市工业经济联合会
2023年8月	郑州市质量提升“十大”示范引领先进单位	中孚实业	郑州市质量强市战略工作领导小组
2023年8月	省级专精特新中小企业拟通过名单	广元高精铝材 广元林丰铝电	四川省经济和信息化厅
2023年7月	河南省制造业头雁企业	中孚高精铝材	河南省工业和信息化厅
2023年7月	2023年河南省制造业单项冠军企业	中孚高精铝材	河南省工业和信息化厅
2023年7月	2023年度四川省科技创新领域先进基层党组织	四川中孚	中国共产党四川省科技创新综合委员会
2023年3月	国家级绿色工厂	中孚高精铝材	中华人民共和国工业和信息化部
2023年1月	2022年度重点用能行业能效“领跑者”企业名单	广元林丰铝电	中华人民共和国工业和信息化部
2023年1月	聚力项目和产业攻坚行动产业发展先进企业	广元林丰铝电	中共广元经济技术开发区工作委员会、广元经济技术开发区管理委员会
2023年1月	聚力项目和产业攻坚行动项目建设先进单位	广元高精铝材	中共广元经济技术开发区工作委员会、广元经济技术开发区管理委员会

ESG 亮点绩效



环境

确立《碳中和行动方案》
完成碳排放管理工作体系搭建工作

公司产品生产制造环节共计绿色电力使用量达到(万千瓦时)

6,670,638.53

污废水排放量同比下降超过(%)

36



社会

员工培训覆盖率(%)

100

供应商年度评价率(%)

100

申请专利(件)

63

其中获得专利授权(件)

54

社会捐赠额(万元人民币)

1,081.2

注：社会捐赠额包括对外捐赠和公益项目的总投入金额，即资金投入和物资折款合计。



治理

构建“中孚实业 ESG 治理架构”

公司组织召开

董事会(次)

12

监事会(次)

12

股东大会(次)

6

开展重点岗位员工

法律合规知识培训(期)

17

信息与网络安全培训(期)

7

反贪污腐败及商业道德培训(期)

22

专题

砥砺前行，再创辉煌



稳步发展，破茧成蝶

中孚实业自1993年成立以来，稳步发展，经历成立、成长、高速发展和转型升级，从郑州市第一家国有企业股份制改革的电厂起步，率先开启业内“铝电合一”经营模式的先河，再由传统铝电企业向铝精深加工企业转型。多年以来，中孚实业通过自身建设和战略重组，逐步形成了煤电铝及铝精深加工为一体的全产业链布局。未来五年，公司将以铝及铝精深加工为核心，继续坚持绿色低碳高质量发展，致力成为绿色低碳、全球领先的高端铝材供应企业。

大事记

1993年2月	经河南省体改委批准，由巩义市电厂、巩义市电业局、巩义市铝厂共同发起，向社会法人股东和公司职工定向募集设立的股份有限公司。
2002年	上海证券交易所挂牌上市，成为河南省首家核准制下在上交所上市的公司。
2003年	进行产权制度改革，引进东英工业投资有限公司，公司由国有企业控股的公司改制为中外合资企业控股的公司。
2007年-2008年	建成国内第一条400千安电解铝生产线。
2010年	开工建设“国际一流、国内领先”的年产45万吨铝精深加工项目。
2016年	年产45万吨铝精深加工项目建成投产。
2018-2019年	实施年产50万吨电解铝产能由河南省向水电资源富集的广元市转移，建设绿色水电铝材一体化项目。
2020年	四川广元产能转移项目投产创效，打造了崭新的绿色铝产业新优势。
2021年-2022年	建设年产12万吨高精铝板带材项目、年产12万吨绿色新型包装材料项目。
2023年	建设年产50万吨铝循环再生项目。

案例 绿色转型关键项目

50万吨绿色水电铝材一体化项目

2018年，中孚实业抢抓国家支持西南地区承接产能转移和四川省支持广元市打造千亿级铝产业聚集区的重要机遇，将位于河南林州、巩义生产基地的合计年产50万吨合规电解铝产能，分两期转移到广元国家级经济技术开发区循环经济改造铝产业示范园内。一期即广元市林丰铝电有限公司年产25万吨电解铝生产线，二期即广元中孚高精铝材有限公司年产25万吨电解铝生产线。两期项目被四川省先后列为2019年、2020年重点建设项目。

建成投产后，企业的用能结构由以火电为主转换为以水电为主，绿电铝产能占比近70%，绿色清洁可持续能源优势凸显。

年产50万吨铝循环再生项目

2023年4月，中孚实业正式开工建设年产50万吨铝循环再生项目，其中一期年产15万吨UBC合金液项目正有序建设中。推广并应用再生铝，中孚实业既为资源的可持续利用作出了贡献，也有效地降低了产品的碳排放。



图：中孚实业铝循环再生项目与炭素节能降耗智能化技改项目开工仪式

利用屋顶光伏，优化用能结构

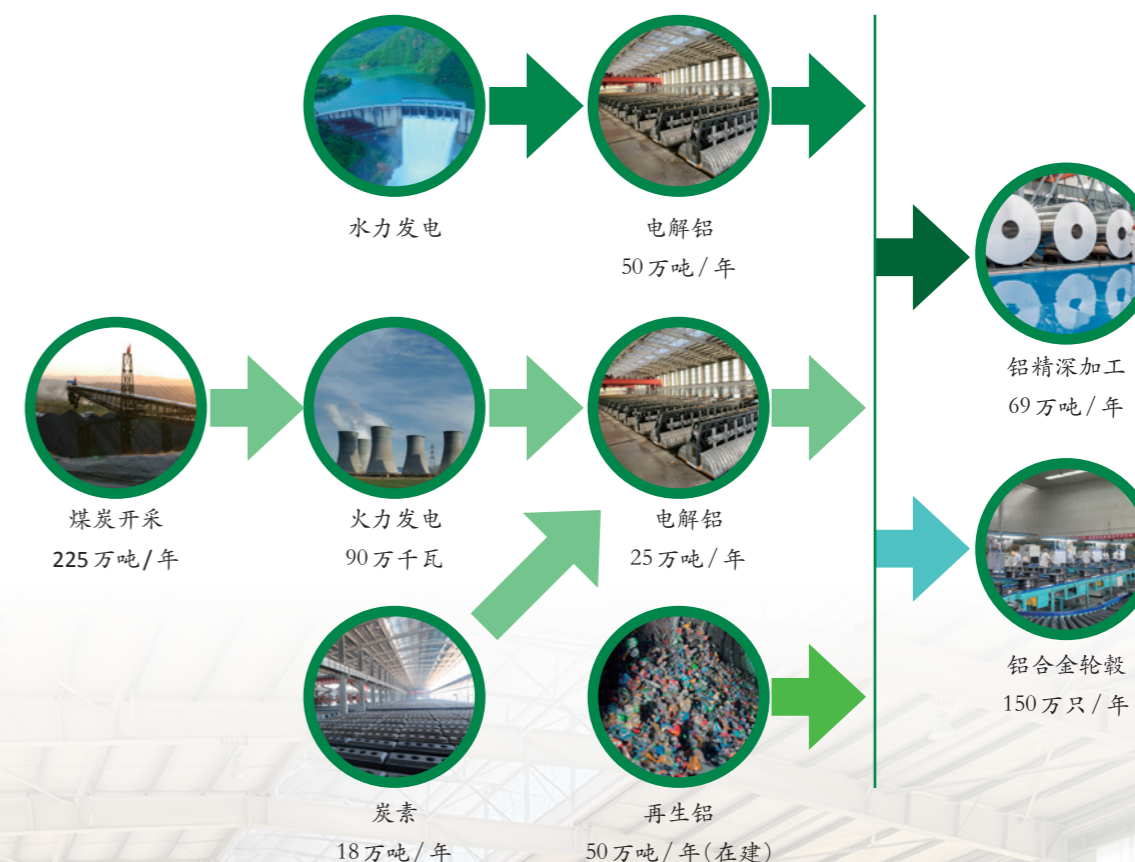
2023年发电量约3100万千瓦时，减少碳排放约2.4万吨，对公司的节能降碳具有重要作用。公司加快光伏新能源利用步伐，未来其他子公司将进一步使用40MW分布式光伏新能源，能源消费由火力发电转变为绿色、清洁、可持续的光伏发电，年均减少碳排放约3.4万吨。



图：中孚实业屋顶分布式光伏项目

立足三化，开创未来

近年来，中孚实业以“绿色化、智能化、数字化”为方向，推动企业绿色低碳高质量发展，《碳中和行动方案》正式启动，绿色化、智能化、数字化发展战略不断深入落实。



推进绿色化转型

● 优化产业结构

中孚电力	>	制定煤电机组升级改造计划，推进节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，降低碳排放。
中孚铝业	>	推进电解槽全石墨化阴极结构节能技术研发，降低电耗。
中孚高精铝材	>	增大再生铝废料及水电铝使用量，降低碳排放强度。
中孚炭素	>	对煨后焦生产线进行绿色低碳智能化改造，实现节能降耗及污染物减排。
广元高精铝材	>	2023 年获得了四川省清洁能源消纳凭证，是全国有色金属行业首批认定的“绿电铝”企业； 推进电解槽综合节能技术研发，降低电耗。
广元林丰铝材	>	2023 年获得了四川省清洁能源消纳凭证，是全国有色金属行业首批认定的“绿电铝”企业； 推进电解槽综合节能技术研发，降低电耗。
汇丰公司	>	再生铝一期年产 15 万吨生产线按计划建设，降低碳排放。

打造绿色工厂

中孚高精铝材已获得国家级绿色工厂认证，后续公司将按照国家绿色制造体系建设要求，对照国际国内行业先进水平，继续推动其他子公司绿色工厂建设。

绿色工厂创建目标

1. 中孚高精铝材创建成能效水效“领跑者”。
2. 推动中孚铝业、中孚炭素、广元高精铝材创建成绿色工厂，全面实施绿色企业提质发展行动。

● 构建资源循环利用体系

余热利用

中孚铝业开展电解槽余热利用，向市政供热。

废水循环回用

建设高效水处理设施，开展废水回收利用，减少废水外排。对排污管道进行改造，实现了雨污分流。

● 实施污染物深度治理

— 中孚高精铝材 —

- 建设了熔炼炉脱硝处理设施，氮氧化物超低排放。
- 拥有高效 RTO 处理系统，对挥发性有机物 VOC 深度处理。
- 拥有高效全油回收处理系统，对轧制油烟深度处理。
- 建设了高效废水处理系统，处理后废水达到黄河流域一级排放标准，并实现部分回收再利用。

— 中孚铝业 —

- 实施电解烟气净化系统提标改造，减少无组织排放。
- 建设了烟气脱硫系统，并进行了提标改造，实现超低排放。
- 排烟管道、风机提标改造及净化除尘系统无动力引射喷射加料反应器改造。

— 中孚电力 —

- 建设有高效的烟气除尘、湿法脱硫、SCR 脱硝系统，实现了超低排放。
- 储煤场、石灰石堆料场实现了全密闭管理。
- 建设有高效废水处理系统，废水排放标准达到黄河流域一级排放标准。

— 中孚炭素 —

- 建设了湿法脱硫系统，烟气实现超低排放。
- 建设了 SCR 脱硝系统，实现氮氧化物超低排放。
- 建设有生活污水处理系统，生活污水实现零排放。

— 广元林丰铝电、广元高精铝材 —

- 拥有生产废水、生活污水高效处理系统，废水实现零排放。
- 拥有电解烟气高效净化系统，减少无组织排放。
- 建设了湿法、半干法烟气脱硫系统，实现超低排放。

— 安阳高晶 —

- 拥有高效除尘器。
- 拥有高效的 RTO 处理系统，对 VOC 进行深度处理。
- 建设了废水处理系统，废水达标排放。

● 实现清洁生产

中孚电力

- 采用低氮燃烧技术，降低氮氧化物的排放。
- 对脱硫塔加装喷淋层，降低二氧化硫排放。
- 使用变频技术的风机、水泵变频改造。
- 对储煤场实施全封闭。

中孚高精铝材

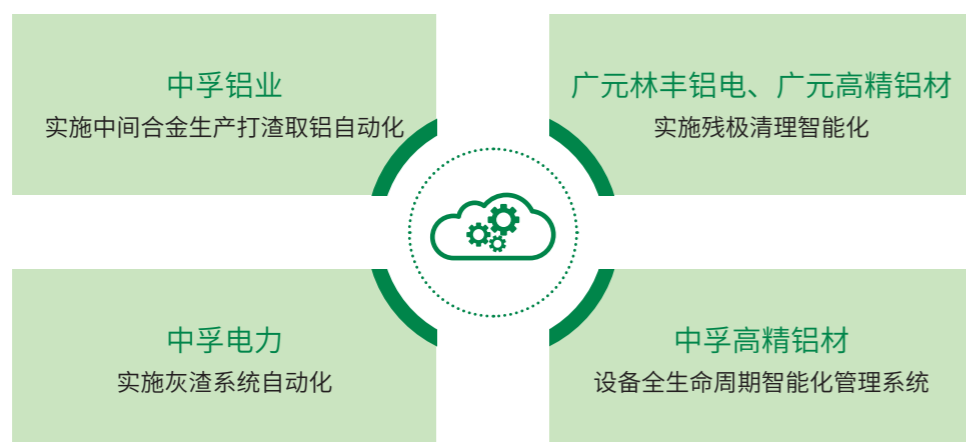
- 优化燃烧方式，提高熔炼炉燃烧效率，减少天然气使用。
- 对漆料种类进行调整，增加水性漆减少油性漆，降低有机废气产排量。
- 提高乳化液、硅藻土、过滤布使用效率，减少切削过程边角废料。
- 用铝套筒代替纸套筒，实现循环利用。

● 进行碳资产管理

加强企业与高校、科研院所组成联合体，积极探索碳捕集、源网荷储等前沿技术，研究节能降碳的新路线。制定碳管理增值目标，通过市场交易、生产经营实现碳配额的持续增赢，通过市场化操作，实现碳资产的增值。制定产品的碳足迹核查机制，对标欧盟 CBAM 碳边界管理标准，制定产品降碳管理机制，从原料端进行降碳管理，应对国际上对产品降碳的要求。建立数字化碳管理机制，实时准确的进行碳资产管理核算，聚焦绿色发展瓶颈问题，做好碳排放因子监测、统计等基础工作，研究减碳路线图，制定减碳行动计划。

促进智能化发展

● 实施“脏、苦、累、危、闲”治理



● 建设“设备全生命周期智能化管理系统”

将设备动态台账、任务计划自动派发、统计管理报表自动生成等管理要素信息化、数字化，实现预防性维护等设备全生命周期管理智能化，提升设备管理水平、挖掘产线潜能。

● 建设“智能物流”

实施自动导引车 (AGV)、智能天车、智能平面库以及仓储管理系统 (WMS) 建设，探索自动轨道车 (RGV) 运输铝液、电动牵引拖车批量转运铝加工废料、智能悬挂或提升装备输送组装机阳极等场景建设的可行性，实现厂区内室外物料低成本、绿色化、智能化运输。

● 建设“产线集控”

基于设备自动化、产线智能化，实施智能物联网技术，对设备设置智能感知仪器，实现设备设施远程监、检、测、控。

● 建设“智能专家系统”

构建基于“生产工艺优化、产品质量提升”的自适应、自学习、自决策的智能专家管理系统，打造具有行业竞争力、持续盈利优势的产业。

● 建设“智慧产业链”

将生产核心要素通过网络生态系统与公司互联互通，消除层级间信息孤岛，并建立智慧中心，实现公司对各单位核心业务的精准预测和管控，提升运营效率和远程协同管理水平。

提升数字化管理

● 建设 IT 基础设施

公司将升级内部网路带宽到万兆以上，以 5G 私网备份关键业务链路，初步实现厂区业务环境无线覆盖，为公司业务运行提供安全稳定高效的网络环境。

● 赋能环保设施工艺

公司通过建立数字化环保管理平台，对节能减排、污染物排放数据进行数字化智能管理，优化环保设施运行工艺，提升治污设施管理效率。

坚定目标，绿色蝶变

2035 年主要分子公司范围一和范围二的碳排放下降 **50%**

大气污染物 **2024** 年比 **2021** 减排 **10%**

废水每年减排 **25%**，**2026** 年实现废水 **零排放**

2050 年通过改变用能结构，实现公司 **碳中和**

02

治理之道

中孚实业深知公司治理在可持续经营中的关键地位。我们坚信，完善的治理体系不仅是法规遵循的体现，更是构建企业文化和提高可持续发展绩效的重要支撑。为此，中孚实业高度重视公司治理，将其视为推动可持续发展的核心动力。中孚实业立志成为可持续发展的领导者，我们通过建立健全的公司治理架构、强化风险控制和合规管理等方式，确保公司在商业运营中产生积极影响，为投资者、员工、社会和环境创造共同价值，迎接当今复杂而不断演变的商业环境挑战。

公司治理

治理架构与职责

中孚实业始终秉承“诚信为本、精诚团结、务实敬业、创新发展”的企业精神，坚信维持董事会成员的多元化、架构的合理化以及薪酬的公平化对于公司的可持续发展具有重要意义。通过确保适当的专业背景和技能在董事会中得到充分体现，我们能够更迅速地做出明智决策，降低业务风险，助力中孚实业在日益复杂的商业环境中把握机遇，为公司可持续发展奠定坚实基础。

在董事会成员方面

公司严格按照《公司法》《河南中孚实业股份有限公司章程》《河南中孚实业股份有限公司董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事，符合中国证监会的有关规定。公司董事来自工业制造、财务、法律等多个专业背景，拥有包含技术创新、产品研发、环境治理、法律财务等专业知识与业务能力，其专业性与公司业务均有较高关联度。全体董事认真负责、勤勉尽职，积极推动公司各项业务有序开展，保障了公司持续健康稳定发展。

在董事会架构方面

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、ESG管理委员会5个专门委员会作为董事会的专门工作机构。各委员会依据《上市公司治理准则》《公司章程》和董事会专门委员会工作细则规定的职权范围运作，切实履职，开展了卓有成效的工作，为公司发展提供专业建议。

在董事会成员薪酬结构方面

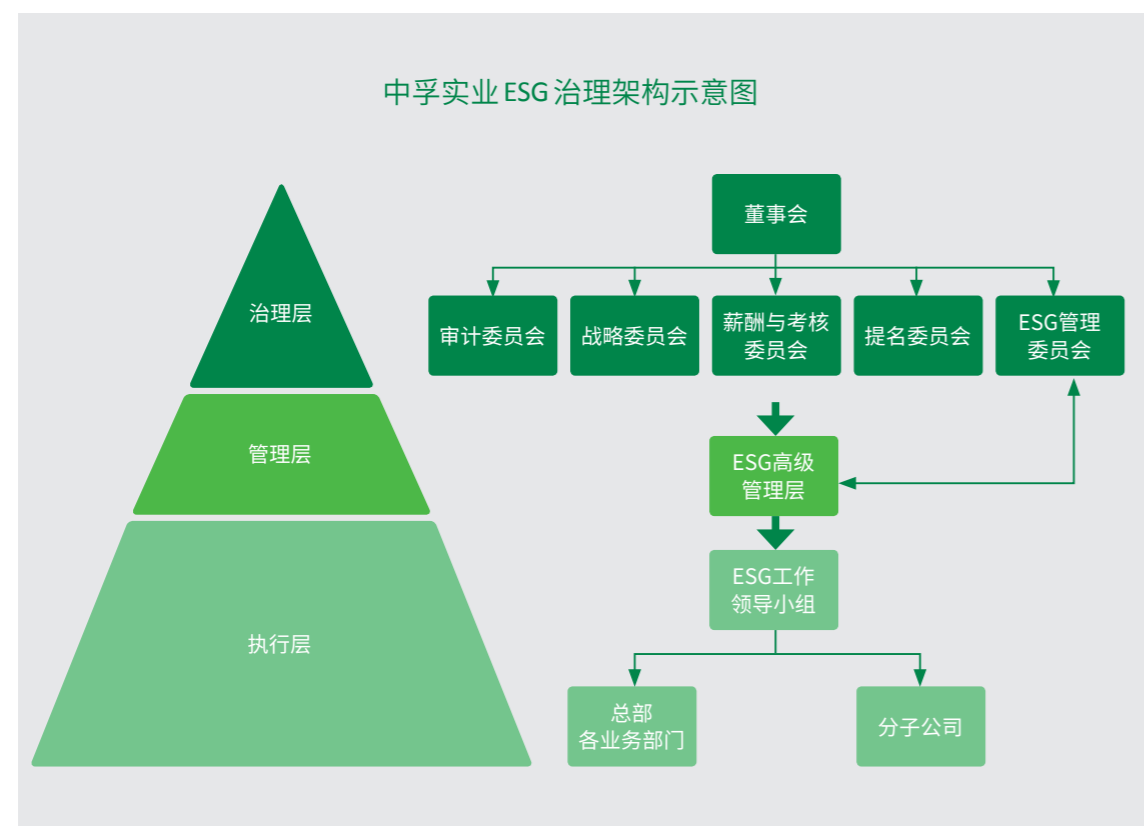
在董事会成员薪酬结构方面，中孚实业确保董事薪资设定过程的公正公平，符合市场标准，同时积极进行薪酬信息的披露，使股东、员工及其他利益相关方能够清晰了解董事会成员的薪酬结构。中孚实业董事及高管人员执行年薪制薪酬模式，其绩效年薪与公司利润和个人年度绩效考评结果直接挂钩。这种开放透明的薪酬管理不仅有助于建立公司内部的信任和共识，也展示了中孚实业在公司治理方面的责任担当，为持续发展提供了可靠的基础。

报告期内，公司组织召开

董事会(次)	监事会(次)	股东大会(次)	审议重要议案(个)
12	12	6	43



为系统性提升公司 ESG 治理能力，中孚实业目前已构建 ESG 治理架构，保障公司 ESG 管理和实践落地。在治理层，公司董事会为 ESG 工作的最高决策机构，承担 ESG 事务的最终责任。同时，董事会新增了 ESG 管理委员会以更好地确保 ESG 目标与业务战略相互契合，公司董事长为 ESG 管理委员会召集人；公司成立了 ESG 工作领导小组，该小组负责引领公司各职能部门开展具体的 ESG 工作，保障公司 ESG 管理事项得以有效执行和落实。



利益相关方沟通

中孚实业深知与利益相关方保持紧密沟通的重要性，我们坚信这是构筑成功商业生态的不可或缺的一环。为此，我们积极建立了一套丰富、即时且高效的沟通机制，以确保能够迅速响应并解决各方的关切。通过定期的利益相关方会议、实施调查与反馈机制，我们与股东、员工、客户、供应商以及社会各界保持持续而密切的联系。

中孚实业一直将沟通看作是双向互动的过程，我们不仅致力于传达公司的信息，更注重聆听各方的声音与诉求，确保各方的期望与公司的发展方向相契合，为公司可持续发展奠定坚实的基础。

表：利益相关方沟通机制、诉求与回应

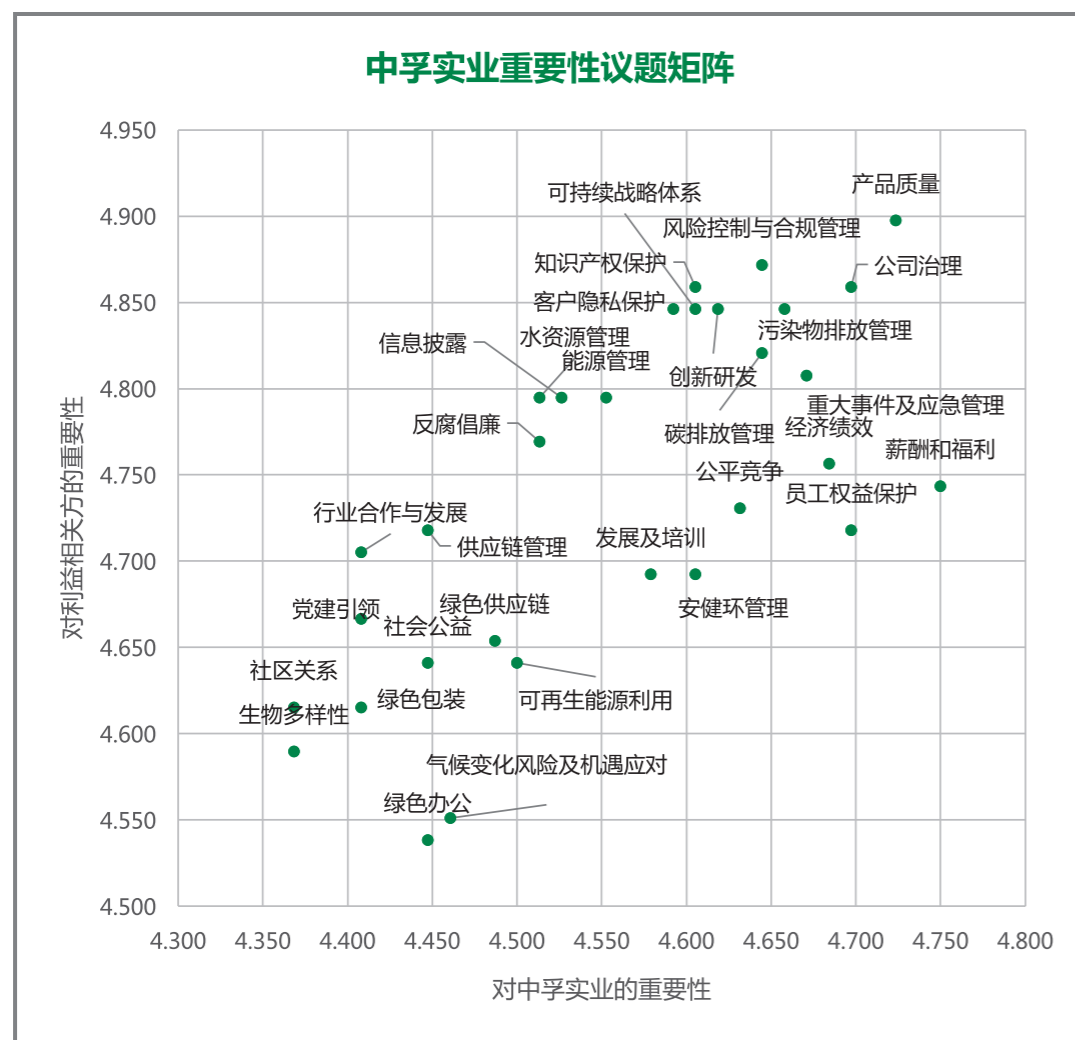
利益相关方	沟通机制	利益相关方诉求	本公司回应
政府及监管机构	政策指引 政企沟通会议	满足政策要求 守法合规运营 依法纳税	响应国家政策 坚持稳健经营 遵守法律法规
董事会成员	董事会议 日常沟通	企业良性发展 可持续发展	优化经营模式 探索可持续治理
公司高管	办公例会 办公临时会议 日常沟通	公司盈利创收 遵守法律法规 健全管理机制 低碳与环境保护	绩效平稳增长 严守法律法规 强化监督管理 承担环保责任
投资者 / 股东	股东大会 日常沟通	创造价值回报 规范公司治理 信息披露透明	提高经营业绩 完善公司治理 信息公开透明
客户	客户服务热线 满意度调查 客户信箱	提高产品质量 响应低碳要求 推动技术创新 提供满意服务	加强质量管理 生产低碳产品 强化创新产出 完善服务体系
供应商与合作伙伴	定期沟通业务交流合作 不定期召开供应商大会	互利共赢 共同发展	开展战略合作 供应商低碳赋能
员工	员工代表大会 日常沟通 企业员工活动	合理的薪酬福利 健康安全的工作环境 职业发展与培训 员工关爱	保障合法权益 保障安全生产 完善培训体系 组织员工活动
公益及社区组织	了解社区需求 参与社区公益	贡献社会发展 关注弱势群体	推进乡村振兴 开展公益活动

识别重要性议题

中孚实业充分认识到各利益相关方的关切与期望，将这些重要诉求有机地融入公司的发展战略。我们着重识别和评估对公司及各利益相关方而言具有重要性的可持续发展议题。

报告期内，公司基于上海证券交易所《上海证券交易所股票上市规则》中对环境、社会、治理信息披露的要求，设计并向利益相关方发放《河南中孚实业股份有限公司 2023 年度利益相关方调查问卷》，邀请公司管理层、客户、员工、供应商、社区等主要利益相关方评估各类议题重要程度，共收集 216 份问卷。为保证各利益相关方比例科学合理，能够准确反映各利益相关方实体对公司实质性议题的关注程度，经过随机抽样后筛选 154 份问卷，从“对利益相关方的重要性”和“对中孚实业的重要性”两个维度对实质性议题进行分析，通过重要性议题矩阵对议题进行排序。

经过内外部 ESG 专家研讨，报告期内，中孚实业确认公司治理、风险控制与合规管理、碳排放管理等重要性议题作为本公司 ESG 管理优先工作领域，并在本报告中重点披露。



风险控制

完善内控体系

中孚实业高度重视企业风险管控，内控合规体系建设、风险管理以及会计与审计是公司战略中的重要组成部分，中孚实业将三者的有机结合，为保障企业的可持续发展提供了坚实保障。

在内部控制与合规管理制度体系建设方面

中孚实业采用一系列创新性的举措。公司将内控合规与风险管理紧密融合，通过合同管理作为抓手，建立了一个闭环的风险管理体系，实现了风险管理、内控和合规的三位一体、有机统一。借助制度建设，中孚实业制定并下发了《合规管理办法》，并通过宣贯培训和调研座谈，全面梳理了公司经营过程中的合规风险，制定各单位风险清单与应对方案。报告期内，公司进一步完善内控制度体系建设，修订《中孚实业内控手册》，完成子公司 69 项通用制度下发与汇编工作，全面夯实内控合规管理基础。

在风险管理方面

在风险管理方面，中孚实业严格遵守国内外监管机构要求，完善企业法务与财务风险管理机制，与国内外权威机构、法律顾问保持紧密合作。报告期内，公司通过诉讼、仲裁等司法手段，有效避免了公司的潜在损失。公司还建立了应收账款定期梳理排查机制，会同各单位推进各类款项清收。此外，中孚实业加强对公司重点岗位员工法律合规知识培训，报告期内共完成 17 次 552 人次法律培训，为中孚实业在风险管理方面的卓越表现提供了充分支持和有力保障。

在会计与审计监督方面

中孚实业高度重视财务透明度和合规性。中孚实业已与外部审计事务所持续合作达到 24 年，为公司提供了专业的财务审计保障，确保公司的财务报告真实可信，报告期内未发生重大审计事故。

案例 开发数字化合同管理系统，实现公司合同统一监督管理

中孚实业积极响应数字化时代的潮流，与第三方项目组紧密沟通，致力于开发并完善数字化系统合同管理。通过与第三方项目组的深度合作，2023 年中孚实业使用数字化合同管理系统审查修订合同等文件 6,400 余份，实现合同管理高效、透明和精准管理。数字化系统的运用使得公司能够对各单位的合同进行统一监管，实现了全面掌控和管理，进一步提升了企业的内部控制水平。

维护信息安全

中孚实业一直以来高度重视信息安全，并通过一系列系统性的措施和创新性的举措，不断加强信息安全管理，以确保公司信息的完整性、机密性和可用性，保障公司以及利益相关方的信息安全。

各单位分别与核心管理人员及技术人员签订《保密协议》。

中孚实业在信息安全管理中引入了风险管理的理念，通过定期的风险评估和安全漏洞扫描，全面了解公司信息系统的潜在威胁。同时，公司建立严密的信息安全管理，涵盖了信息的采集、传输、存储和处理的全过程，制定《数据安全和隐私保护管理办法》《数据备份和恢复管理办法》和《网络与信息安全应急预案》等管理机制与办法。2023年12月，中孚电力DCS信息系统符合《信息安全等级保护管理办法》，获得国家工信部信息系统安全等级保护三级备案证明。

通过确立信息分类标准，公司将信息划分为不同级别，实施差异化的保护策略。公司对各单位安全应急职责进行明确，对网站安全、邮箱安全、软件系统、数据库、机房等方面的安全应急措施进行详细说明，严格落实网络安全工作报告制度，强化对核心机房和各单位机房巡检制度，积极响应网信部门各项工作要求。中孚实业已建立健全信息使用和传递的审批流程，以确保关键信息的合法传递，并规范员工的信息使用行为。

案例 召开信息安全与网络安全培训会议，培养员工维护信息安全责任意识

中孚实业注重员工的信息安全意识和技能培养，定期开展信息安全培训，涵盖了信息安全政策、风险防范、应急响应流程等方面的内容。

2023年，中孚实业开展

信息安全、网络安全培训共计(次)	培训员工人数(人)	培训时长(小时)
7	80	20



图：中孚实业信息安全与网络安全培训现场

合规管理

恪守商业道德

中孚实业一直秉持“诚信为本”的经营理念，将合规经营和公平竞争等核心价值观贯穿于公司运营的各个环节。公司通过建立和不断完善内部管理规章、操作流程以及相关合规制度，确保经营活动始终符合国家法律法规和相关产业规范。

中孚实业注重维护公平竞争的市场环境，倡导正当竞争。公司以公平竞争为基础，通过提升产品和服务质量、提高管理水平等方式，推动公司健康、可持续地发展。2023年，中孚实业未发生与反竞争行为条例有关的法律诉讼事件，在供应链管理、销售渠道、价格策略等方面做到坚持公平原则，保障了市场竞争的公正性。

在员工培训和教育方面，中孚实业注重商业道德和合规经营的传承。公司通过内部信息平台发布文章、视频的方式宣传合规知识，定期组织员工开展安全环保、治安管理、知识产权等方面的合规培训。公司鼓励员工提出合规问题和疑虑，通过建立畅通的沟通渠道，使员工在日常工作中能够更加自觉地遵循合规经营的原则。

强化廉洁建设

中孚实业对腐败行为一向坚持“零容忍”的原则，通过制度、培训和举报机制等多层面措施，严厉打击腐败、贪污与洗钱行为。

公司在反腐领域将“反贿赂、反舞弊、反垄断”与审计工作有机结合，加强审计与反腐工作的协同力度，确保公司运营的合法性和透明性。公司制定了合规管理制度、合同管理制度、招投标管理制度等，通过合同中的反贿赂条款，明确商业交往的规范行为。

中孚实业通过培训和举报机制等措施，形成了对腐败行为的全面打击态势。2023年，公司共开展22期反贪污反腐败及商业道德培训，培训参与人次达到1,914人次，总培训时长达到82小时。公司设立了举报电话、信箱、邮箱等多种渠道，鼓励员工举报潜在的腐败行为；同时，公司在合规管理制度中规定了对举报人的保护措施，确保举报人的隐私得到有效保护，保障举报人的权益。报告期内，未出现因腐败被公开诉讼的案例。

2023年，反贪污反腐败及商业道德培训

总时长(小时)	总期数(期)	总人次(人次)
1,914	82	22

03

低碳环保



气候变化

中孚实业自成立以来，一直坚持“建设山水园林企业、打造生态环保工厂”的发展理念。近年来，公司以“绿色化、智能化、数字化”为方向，致力于构建“绿色、低碳、循环发展”的绿色产业链，已逐步实现由传统煤电铝转变成了以绿色水电铝、再生铝为主要原铝材料的国际化高端低碳铝合金新材料企业的转型。

制定气候战略

为明确公司在低碳发展方面的长远目标，中孚实业正根据国家与行业政策要求，制定公司温室气体排放目标，即2035年将范围一和范围二碳排放降低50%，并在2050年实现自身运营层面碳中和。2023年，中孚高精铝材已提交科学碳目标(SBTi)。

识别气候风险

中孚实业充分认识到气候变化对企业可持续发展存在长远影响，积极借助内外部资源，与政府、国际组织等机构定期展开合作对话，以全面识别气候变化所带来的风险。

表：气候风险识别

	风险描述与潜在影响	应对策略
政策与法律	<p>中国碳市场政策： 火力发电已经纳入全国碳市场配额管理的重点排放单位，电解铝即将纳入重点排放单位管理。</p> <p>欧盟碳关税： 欧盟碳边境调节机制(CBAM)将于2026年实施，碳关税的实施可能会影响产品在欧洲市场的出口。</p>	<p>技术创新和设备升级： 对发电机组进行节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，降低发电煤耗、增加向郑州供热量。</p> <p>对电解铝实施石墨化阴极改造，降低电解铝能耗水平。</p> <p>建设光伏、风电等新能源项目，实现非化石能源达到一定比例。</p> <p>增加再生铝、水电铝使用比例，降低碳排放。</p> <p>积极参与碳市场： 积极参与碳市场交易，通过对市场研判进行波段操作，通过碳交易获得相应的减排收益，积极对接CCER等碳市场项目，降低环保成本。</p> <p>完善配套管理体系：及时响应海外监管机构对出口企业碳排放的要求，构建符合欧盟碳关税机制的数据管理体系，准确追踪和管理碳排放数据，并对相关人员进行专业培训。</p>
技术	<p>技术更新换代： 电解铝制造技术更新迭代快，中孚实业需面临不断升级设备的挑战。</p> <p>能源利用效率提升：企业需要降低能源消耗，提高能源利用效率，降低对传统化石燃料的依赖程度，以应对未来可能的能源价格波动。</p>	<p>持续技术创新：加大研发投入，不断引入先进的电解铝制造技术，降低能耗，同时提高产品品质。</p> <p>建立绿色制造标准：制定和遵循绿色制造标准，推动企业向更为环保和可持续的生产方式转型。</p>
市场	<p>气候变化引发市场不确定性：日益加剧的气候变化可能导致极端天气事件，如洪水和干旱，影响原材料生产和运输，增加市场供应链的不稳定性。</p> <p>可再生能源需求波动：因气候变化推动可再生能源需求的波动，电解铝制造企业需灵活应对市场对不同能源形式的变化需求。</p>	<p>建立气候韧性供应链：将通过建立弹性供应链，考虑气候变化对原材料生产和运输的潜在影响，确保供应链的稳定性。</p> <p>投资可持续能源技术：加大对可持续能源技术的投资，降低对传统能源的依赖，以适应市场对清洁能源的不断增长的需求。</p>
声誉	<p>气候变化带来社会责任压力：面对气候变化，社会对企业的社会责任期望不断增加，缺乏有效的气候行动可能引发公众质疑和声誉损害。</p> <p>碳排放影响企业声誉：不积极应对碳排放问题可能导致企业形象受损。</p>	<p>积极参与气候行动：积极参与国际和本地的气候行动，展示其对气候问题的关切，提升社会认可度。</p> <p>推动碳中和目标：设立明确的碳中和目标，采取实际行动减少碳排放，通过透明的报告和沟通方式向社会传递企业在气候变化问题上的积极立场。</p>

实体风险		
急性风险	中孚实业可能会面临急性气候变化带来的多方面风险。突发的极端天气事件，如飓风、暴雨或极端温度波动，可能对企业运营产生直接而迅速的负面影响。这可能包括生产设施的损坏、生产中断、物流链的中断，以及员工安全和福祉的威胁。	强化危机管理能力：中孚实业将建立完善的应急响应机制和危机管理团队，以最小化潜在损失。 建立紧密合作关系：与当地政府、应急机构以及供应链伙伴建立紧密合作关系，实现更有效的资源调配和信息共享。
慢性风险	长期气候变化可能对中孚实业造成慢性风险，海平面上升可能对交通网络构成威胁，而水资源的分布变化可能导致生产用水的不稳定性。	可持续发展机会：通过积极参与可持续发展计划，推动绿色非化石能源的使用，增加再生铝使用比例，减少对化石能源的依赖，为企业的长远发展创造有益机会。

落实减排举措

中孚实业一直积极落实碳排放管理举措，通过明确的政策、切实可行的措施，确保公司在可持续发展的道路上不断前行。

● 公司运营维度

2023 年，中孚实业全面实施碳盘查，对碳排放来源进行深入分析，明确了关键排放点，为后续减排措施的实施提供了精准的数据支持。通过采取创新技术和节能措施，公司成功减少了多环节碳排放，取得了显著的节能减排成果。

2023 年，中孚实业温室气体排放情况 (吨)

范围一 (tCO ₂)	范围二 (tCO ₂)	温室气体排放总量 (tCO ₂)	温室气体排放强度 (tCO ₂ /百万元营业收入)
5,986,550	3,702,000	9,688,550	515.5

- 注：
- 报告期内，温室气体核算方法学采用《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》，温室气体核算因子全部采用方法学中推荐的因子，其中电网排放因子选定《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》推荐值 0.5568kgCO₂/kwh。
 - 报告期内，温室气体盘查组织边界包含中孚电力、中孚铝业、中孚高精铝材、广元林丰铝业、广元高精铝材。

低碳管理

公司根据国家相关管理制度要求与各业务板块实际情况，制定《碳排放管理制度》并构建碳排放管理体系。各分子公司在总体战略的基础上，积极探索符合自身业务发展的低碳路径，制定具体的减碳计划和实施措施，确保减碳计划既能达到总体目标，又能适应自身业务的特点。公司已建立碳排放监测体系，通过实时监控和数据分析，及时发现潜在的碳排放问题，并采取相应的纠正措施。



图：中孚实业欧盟碳关税机制培训现场

低碳工厂

报告期内，公司累计使用绿色电力 6,670,638.53 万千瓦时。2023 年广元高精铝材、广元林丰铝业获得国内首批《绿电铝评价证书》，广元高精铝材获得《清洁能源消纳凭证》；中孚高精铝材获得绿色工厂。

低碳供应链

公司坚持低碳包装，用循环钢托替代木托；通过运输方式调整，降低运输过程中的碳排放。公司已构建大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”运输模式；依托陇海铁路提质改造，推动铁路专用线“进企入园”，实现园区共建共享。

低碳办公

中孚实业推动绿色办公的实践，倡导员工采取节能降碳的工作和生活方式，鼓励数字化文档、绿色出行；通过在线会议等方式减少了办公活动对环境的影响。

公司产品维度

中孚实业高度关注产品的碳足迹管理，旨在通过降低产品原材料以及制造环节碳排放、提高资源利用效率，实现产品全生命周期的绿色低碳生产。2023 年，中孚实业旗下 2 款罐体料、1 款氧化料、1 款电池箔料共 4 款产品通过了 SGS 碳足迹第三方核验工作并获得其颁发的产品碳足迹核查声明书。

中孚实业长期以来一直注重产品的末端回收与处理，尽可能地减少产品对环境的污染。2023 年，中孚实业高精铝产品通过全球回收标准 4.0 (GRS4.0) 认证，明确表明该款产品至少含有 20% 回收材料。此外，中孚实业高精铝产品符合 ISO14021 中消费前回收和消费后回收的要求，获得 SGS 回收标准认证。未来，中孚实业还将进一步关注产品末端回收处理环节，实现资源最大幅度的回收与利用。



图：中孚实业高精铝产品认证证书

环境管理

设立环境目标

为确保能够实现总体温室气体排放目标以及可持续发展目标，中孚实业已配套设定碳中和行动方案，从源头控制、过程减排、末端治理、废弃物综合利用和绿色运输等五个方面保障总体目标有效实现。

中孚实业碳中和行动方案

2023年

实现雨污分流、生活污水回收利用建设脱硫废水处理系统，基本控制无组织排放；
主要污染物排放总量持续减少；
启动废水、废弃物循环综合利用。

2024年

提高废水、废弃物循环综合利用效率；
深度无组织排放治理到位；
实现环境保护精细化管理。

2025年

深入构建废弃物循环利用体系；
打造绿色生态循环利用工业园区；
建立绿色环保标杆企业。

安健环的管理

中孚实业一直以来高度重视员工安全、健康与环保(EHS)体系建设，始终将员工的身体健康与职工安全置于首要位置，公司建立了全面的安全风险管控体系，印发了《安全生产责任制》《安全生产监督管理办法》《安全生产奖惩管理规定》《危险作业管理办法》等19项安全管理制度，通过定期的安全培训、安全检查和隐患排查，全方位地提升员工安全意识，降低事故风险，打造一个安全、健康、环保的工作环境。

公司高度重视安全、健康与环保方面的应急管理工作，制定并实施年度检查，体系化、专业化进行安全生产监督，开展责任制、危险源、重大隐患、燃气、特种设备、职业健康、消防等11项专项检查。公司建立风险辨识管控机制，完善的应急预案和演练机制，对风险全面辨识并建立风险管控清单，累计辨识风险5,090项，明确管控责任人并进行改进。同时，公司对火力发电、电解铝、深井铸造、铝加工、炭素、机械加工等行业重大事故风险辨识，建立29项重大事故防控措施。

案例 关注员工健康安全，持续改善员工生产办公环境

“以人为本”是中孚实业长期坚持的经营理念，公司所属中孚电力、中孚铝业、中孚炭素、中孚高精铝材、四川中孚获得ISO45001/OSHAS18001职业健康安全体系认证。

为保证员工职业健康，公司每年均定期开展员工分年龄体检，全面改造了厂区的职工食堂、公共卫生间。

同时，公司积极开展安全文化建设，每月开展安全管理人员培训，邀请外部专家授课分享，提升安全管理团队建设水平。此外，公司开展“安全生产月”“消防安全月”活动，组织开展网络安全知识竞赛，常态化开展岗位安全应知应会学习活动。

强化环保意识

为强化和提升员工的环保意识，使员工深刻认识到环保的重要性，并学习到在工作和生活中如何更好地实践环保理念，公司实施了全员环保培训计划，通过定期的培训课程，向员工传递环保知识、法规法律和企业的环保政策。



图：公司环保标语

公司开展了环保知识竞赛，激发员工学习环保知识的兴趣，提高员工环保素养。报告期内，中孚实业组织1场网络环保知识竞赛，中孚电力、中孚铝业、中孚高精铝材、中孚炭素、安阳高晶、四川中孚组织员工参赛600人次。

案例 积极开展环保培训，提升员工环保素养

中孚实业定期组织各公司进行环境保护法律法规、执行标准和技术规范等宣传培训，并组织相关人员参加专业化培训和考试。

2023年，

开展环境保护相关员工培训共计(场)

92

共计参与人数(人)

3,200



图：中孚实业环保培训现场

关注生物多样性

中孚实业一直以来都高度关注生物多样性保护。在产品生产过程中，公司积极采取一系列措施来减少对工厂所在地生态的影响，致力于最小化生产活动对当地生态系统的干扰，尽可能降低公司生产经营活动对环境的负面影响。

案例 科学规划与选址，减少生产对生物多样性影响

中孚实业在园区规划与选址时对园区废水排水情况进行科学分析与规划，尽可能地减少对园区周边生态保护区和生物活动的影响。园区入河排污口至黄河郑州段黄河鲤鱼国家级水产种质资源保护区排水路线长 5.8km，经预测，园区废水排水在正常排放情况、事故状态下进入伊洛河后，伊洛河水质基本不发生改变，不会对黄河鲤的正常索饵、洄游、产卵、繁殖活动产生影响。

污染管理

为实现可持续发展目标，公司制定并完善了一系列相关管理办法和配套制度，并在污染物处理方面采取了一系列创新理念和有效措施，以最大程度地减少对环境的不良影响。

废气管理

中孚实业引入了先进的废气监测技术，对生产过程中产生的废气进行实时监测和分析。对生产设备进行了升级和优化，采用了更为环保和高效的生产工艺，以降低废气排放。

2023 年，中孚实业气态污染物排放量 (单位：吨)

氮氧化物 (NOX)	二氧化硫 (SO ₂)	颗粒物 (PM)
963.49	1,525.04	198.71

废水管理

在废水处理方面，中孚实业公司建立了完善的废水排放标准，严格按照国家和地方的环保法规进行排放。通过使用高效废水管理系统，2023 年中孚实业污废水排放量同比降幅超过 36%。

固体废弃物管理

针对一般固体废弃物和危险固体废弃物，中孚实业实施了全面的废弃物分类和资源化利用计划。2023 年，中孚实业通过可持续的废弃物管理手段，将一般固体废弃物排放量控制在 146.8 万吨，危险固体废弃物排放量控制在 5.6 万吨左右，危险废弃物全部实现合规处置。

中孚实业注重固废的资源化利用。通过技术研发，公司成功将一些废弃物转化为原材料，积极推动固废的循环利用，为建设资源节约型和环境友好型社会贡献了力量。

资源管理

建设管理体系

为实现高效资源与能源管理的目标，中孚实业构建全面的资源利用管理制度，制定资源利用工作目标，采用能够循环利用的铝制套筒代替纸质套筒，显著降低包装成本，提高产品竞争力。

注重节能降耗

中孚实业一直秉持着节能降耗的理念，将其视为可持续发展的关键支柱。为此，中孚实业在公司层面出台了一系列节能降耗政策和指导文件，制定能源消耗标准、设定能源使用目标、明确责任部门和人员，并建立了相应的考核和激励机制。

中孚实业严格遵守国家与地方政府相关政策法规要求，积极优化节能降耗工艺生产流程。2022 年，中孚实业下属公司四川中孚被评为全国电解铝行业“能效领跑者”企业，中孚铝业、安阳高晶获评环保绩效 A 级企业，中孚高精铝材、中孚炭素获评绩效 B 级企业。

序号	企业名称	行业类别	评级结果
1	中孚铝业	有色金属冶炼	A
2	中孚炭素	非金属矿物制品业	B
3	中孚高精铝材	有色金属冶炼	B
4	中孚新材料	有色金属冶炼	B
5	中孚铝业	有色金属冶炼	B
6	中孚铝业	有色金属冶炼	B
7	中孚铝业	有色金属冶炼	B
8	中孚铝业	有色金属冶炼	B
9	中孚铝业	有色金属冶炼	B
10	中孚铝业	有色金属冶炼	B
11	中孚铝业	有色金属冶炼	B
12	中孚铝业	有色金属冶炼	B
13	中孚铝业	有色金属冶炼	B
14	中孚铝业	有色金属冶炼	B
15	中孚铝业	有色金属冶炼	B
16	中孚铝业	有色金属冶炼	B
17	中孚铝业	有色金属冶炼	B
18	中孚铝业	有色金属冶炼	B
19	中孚铝业	有色金属冶炼	B
20	中孚铝业	有色金属冶炼	B
21	中孚铝业	有色金属冶炼	B
22	中孚铝业	有色金属冶炼	B
23	中孚铝业	有色金属冶炼	B
24	中孚铝业	有色金属冶炼	B
25	中孚铝业	有色金属冶炼	B
26	中孚铝业	有色金属冶炼	B
27	中孚铝业	有色金属冶炼	B
28	中孚铝业	有色金属冶炼	B
29	中孚铝业	有色金属冶炼	B
30	中孚铝业	有色金属冶炼	B

图：中孚铝业获郑州市 2022 年重污染天气重点行业绩效 A 级评奖

案例 全面推进节能技改，实现生产环节节能降耗

电力板块：中孚实业通过发电机组节能技术改造，加大供热项目实施，引入高效燃煤技术和设备，实现能耗的大幅下降，降低碳排放强度。

铝业板块：针对铝业生产过程中的能源消耗，中孚实业通过优化电解工艺，电解铝产线推进电解槽全石墨化阴极结构节能技术研发，降低电解铝吨铝单位电耗 200 度以上，年降碳 93 吨/台。

炭素板块：通过实施炭素煅烧罐式炉技改项目建设，大幅降低煅后焦能源消耗，降低能源消耗 3.2 万吨标煤/年。

在数字化管理方面，采用物联网技术和智能控制技术采集和整合生产设备数据，逐步实现了设备的实时监控和远程管理，并借助于数字孪生技术，更加精准地了解能源消耗状况，并及时采取有效的措施进行调整。中孚实业与知名高科技企业进行战略合作，融合数字化、智能化手段，业财一体化BIP系统上线运行，加快推动智能车间、智能物流、设备管理智能化平台等智能化改造，协调推进企业绿色转型。

减轻用水压力

中孚实业一直致力于构建科学且可持续的水资源管理体系，以有效降低水资源的耗用，并通过废水减排与循环回用等措施，积极减少水污染的影响。

在水资源管理方面，中孚实业建立了全面的管理制度，要求单位产品水耗持续下降。2023年，中孚电力精准了解各个环节的水资源利用状况，在最短时间内发现潜在的水资源浪费问题并迅速进行调整，实现年取水量减少近12万吨。

在废水减排与循环回用方面，2022年中孚电力、2023年中孚高精铝材分别建设综合废水处理站，对生活废水、工业废水进行深度治理，实现45%以上废水回收再利用。

中孚实业设定了明确的减少水资源耗用及水污染的目标。通过实施水资源管理制度，公司力求在未来几年内实现显著的节水效果，并逐步减少水污染对周边环境的影响。

案例 建立高标准工业废水处理系统，提升水资源综合利用能力

2022年，中孚电力、中孚高精铝材分别建设了废水提标治理系统，日处理能力4400吨，处理后的水质指标远优于河南省黄河流域水污染物一级排放标准。



图：中孚实业工业废水处理系统

废物综合利用

公司积极推行固废分类管理，通过引入先进的回收技术和设备，中孚实业成功将大量的固体废弃物转化为再生资源，降低了废弃物对环境的影响。

中孚实业制定了《铝灰渣处置方案》，对铝灰渣等重要的一般固体废弃物进行专门处理。该方案明确了废弃物处理的流程、标准和技术要求，确保了处理过程的环保性和合规性。2023年，中孚实业通过新建KTO回转炉，实现一次铝灰80%的铝回收，有效减少危废铝灰渣产生量。同时，中孚实业通过调整提铝工艺，减少二次铝灰的产生量，减排比例达到7.4%。



图：中孚实业污泥干化装置

在危险废弃物管理方面，公司积极遵循危险废弃物规范管理及流程控制，确保危险废弃物在产生、储存、运输和处理的每个环节都符合相关法规和标准。

2023年，中孚实业成功实现危险废弃物产生量减少5%以上的发展目标，通过新建污泥干化装置，年危废污泥产生量可减少约300吨，有效减少危险废弃物产生。

案例 与高校以及科研院所合作，探索废物全链条综合利用方式方法

中孚实业积极与高等院校及科研院所合作，充分利用园区的水、电、蒸汽和煅烧窑设备等各项优势资源，探索建立一个多位一体的循环发展模式，拟实现废物全链条的综合利用。



图：与高校以及科研院所专家合作研讨

04

质量优先

中孚实业始终践行严格且全面的产品及服务质量管理，借助产业链优势，通过科技创新和深化交流合作带动公司高质量发展，促进公司、行业及供应链伙伴携手共赢。



优质产品

严控产品质量

为进一步增强公司核心竞争力，中孚实业采用标准化方法建立公司级、子公司级的质量管理体系，将质量控制关口前移，实现产业链上下游协同和价值提升，持续提高质量一致性及客户满意度。为此，中孚实业制定了《铝产业链质量管理体系建设方案》《大宗原辅材料质量管理办法》《大宗原辅材料及过程产品质量标准》《质量体系评价细则》等一系列制度文件。

中孚实业在质量管理体系的文件指导下，对原材料、采购、过程质量、质量分析等模块进行全面的体系管理工作：

- 组织整体质量体系管理工作，对中孚炭素、中孚铝业、四川中孚、中孚高精铝材、安阳高晶实施开展质量体系审核工作 15 次。
- 中孚高精铝材、中孚炭素分别开展“质量百日提升活动”。
- 多次组织原铝质量提升会议，保证原铝质量稳定受控。



提升服务质量

产品和服务交付后活动是质量管理体系的重要管理过程之一，中孚实业依托公司级、子公司级质量管理体系的组织职能，通过公司技术质量部建立分子公司工序间质量异议投诉处理、协同机制。

中孚高精铝材和安阳高晶作为中孚实业全产业链的对外服务实体，以《河南中孚实业股份有限公司客户质量管理制度》为基础，分别出台《客户管理办法》《顾客质量抱怨管理制度》等管理文件，加强客户资源管理、及时准确地传递客户反馈的质量不良信息，并及时采取有效的纠正措施以确保客户满意。文件中规定了客户投诉处理流程、响应时间和原因分析等工作要求，完成从报送、处理到纠正、预防的全过程管理。相关单位或部门根据计划向外部顾客发放“顾客满意度调查表”，收集顾客建议和意见，对海外客户通过服务外包提供了本地化服务。

2023 年，中孚高精铝材和安阳高晶

客户投诉处理率均为 (%)

100

科技创新

注重技术创新

为全面贯彻落实绿色低碳、高质量发展理念，持续提升公司技术创新水平，推进企业数字化、智能化升级，实现“做强、做优、做精、做久”的目标，公司制定了《中长期技术创新发展规划》和《技术创新体系建设方案》，并细化《工程技术人员职级晋升管理办法(试行)》《科技创新项目管理办法(试行)》《知识产权管理办法(试行)》《创新平台管理办法(试行)》和《技术创新激励办法(试行)》等一系列科技创新相关管理办法。

为鼓励技术创新，公司开发了技术创新信息化平台，分别于2023年3月和11月发布《技术创新信息化平台操作手册》和《技术创新信息化平台运行评价实施管理办法》。通过自上而下和自下而上的双向途径，从问题管理、成果展示、知识交流等方面对各层级项目实行运行管理。2023年，中孚实业围绕生产经营中的难题，共开展6项揭榜挂帅专项活动，建立以需求为牵引、以能够解决问题为评价标准的新机制，鼓励广大技术人员大胆创新，勇于承接任务。

案例 中孚实业智能化工作

“智能物流”建设

公司通过智能平面库、智能天车、AGV、RGV、机械臂、自动装卸装置、自动运输辊道或其它智能物流装备替代人工，同时淘汰落后物流装备及排程调度方式，提升物料周转效率和劳动生产率，实现产线物流绿色化、智能化。



图：智能物流装备代替人工完成易拉罐罐体、罐盖、拉环料及汽车板料等运输



公司技术创新获奖情况

时间	荣誉情况	获奖实体
国家级		
2023年11月	国家知识产权优势企业	中孚实业
省市级		
2023年10月	“多元主体地方煤炭企业主动预防安全管理体系创新研究”项目获科技进步一等奖	豫联煤业
2023年8月	郑州转型创新杰出企业、郑州市知识产权优势企业	中孚高精铝材
2023年7月	通过郑州市铝基新材料重点实验室申报工作	中孚实业
2023年3月	“铝电解残极高效循环利用绿色低碳技术开发和应用”项目获科技进步三等奖	中孚炭素
2023年1月	重点用能行业“能效领跑者企业”	广元高精铝材
2022年12月	“铝电解槽双端节能理论研究与关键技术研发”项目获科技进步一等奖	中孚实业
2022年12月	“高效低成本纯铝定向凝固制备技术与装备(发明)”获科技进步二等奖	中孚实业
2022年11月	省企业技术中心	广元高精铝材

保护知识产权

为充分发挥知识产权对公司技术创新的促进作用，激发员工进行技术创新和申请知识产权的积极性，中孚实业依据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《计算机软件著作权登记办法》，制定了《知识产权管理办法(试行)》。为实现公司对知识产权的有效管理，中孚实业安排所属各单位每年第一季度组织专利评估工作，同时根据《技术创新体系建设方案》每季度进行技术创新体系评价。

2023年11月，中孚实业被认定为2023年度国家知识产权优势企业。

2023年，中孚实业

申请专利(件)

63

其中获得专利授权(件)

54



序号	专利名称	专利号
1	新型空气提升自动打料装置	201520715425.0
2	新型电动倒包器装置	201520715447.7
3	有色冶炼双抬包牵引装置	201520715597.8
4	新型氧化铝自动下料装置	201520715445.8
5	强磁场带压堵漏装置	201520715473.X
6	输送带检修拉紧卡具	201620612714.2
7	新型阳极炭块运输车辆	201620612699.1
8	可降低停运电解槽短路口压降的母线装置	201620612721.2
9	高纯铝偏析锭水平取样钻孔装置	201621450384.8
10	圆锥形工件旋转固定装置	201621450383.3
11	新型工频炉加铁装置	201720913792.0
12	新型移动式溜槽	201720764442.2
13	新型铝合金铸造用溜槽保温盖板	201720664785.1
14	汽车平台脱锂脱硼设备	201821490742.7
15	氧化铝除沉渣一体化装置	201921611980.3
16	防止主烟管端头槽抽风不足的电解槽烟气净化设备	201921611993.0
17	铝材脱漆辅助装置	202020746074.0
18	用于铝加工行业的铸轧生产除气装置	202120330443.2
19	铝加工用切割装置	202120330452.1
20	法兰式压力表检定用配套法兰盘	202120305456.4
21	一种车床卡具支撑平衡副爪装置	202221427434.6
22	一种超声波微距传感器快速检测装置	202321905527.X
23	一种大型预焙电解槽不停槽侧部修复方法	201210368992.4
24	一种密封物料输送系统的自动除铁装置	201310171075.1
25	高纯铝定向凝固短流程提纯设备以及提纯方法	201410701150.5
26	一种高效节能环保铝灰的分离及回收方法	201510453164.4
27	大型预焙槽稳流节能施工方法	201610135337.2
28	一种消除原铝铝液中硼元素的精炼剂及其消除方法	201710430372.1

合作共赢

供应链的管理

中孚实业秉持“诚信、团结、敬业、创新、开放、共享”的价值理念，与国内外优质供应商伙伴加强合作，携手打造绿色供应、廉洁供应、高端供应，在实现各自商业目标的同时，也为全社会可持续发展目标的实现贡献力量。

为规范公司物资采购的管理活动，保障采购的各类材料能够满足公司生产需求，提高采购工作效率，加强采购过程的监督和控制，降低采购成本，公司严格按照公开、公平、公正、互利互惠原则，选择信誉好、能力强、业绩优的供应商进入公司采购平台。中孚实业根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律法规，制定《供应商管理办法(试行)》《招标投标管理制度》《物资采购流程和标准》和《采购计划与采购需求管理办法》。公司已完成对中孚高精铝材、中孚电力、中孚铝业和中孚炭素共217家供应商2023年度的认定及评审工作。供应商被分为战略供应商、单一供应商和普通供应商，并进行A、B、C三级评审。



2023年，

供应商年度评价率(%)

100

关于可持续采购相关的人员培训比例(%)

100

关于可持续采购相关的人员培训时长(小时)

500

关于可持续采购相关的人员培训次数(次)

230

深化行业协作

中孚实业重视行业协作与交流，以开放的心态博采众长，秉持“共享”的价值观，持续开展多样广泛的业内合作，推进产业链协同创新。

中孚实业依托“国家企业技术中心”“河南省高效能铝基新材料创新中心”等研发平台，围绕铝及铝精深加工主业不断增强自主创新能力，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，取得了一系列重要成果。截至目前，中孚实业共参与编制标准11项，其中包括国家标准1项和团体标准10项。其中2023年参与团体标准制定7项。中孚实业主持编写的《铝电解槽系列不停电停、开槽装置》由工信部发布实施；作为主要起草单位参与编写的国家罐料标准GBT40319-2021《GB拉深罐用铝合金板、带、箔材》荣获“国家技术标准化优秀奖三等奖”。

案例 中孚高精铝材编制团体标准

【牵头编制团体标准】

2023年，河南省有色金属行业协会专家组评审通过了中孚高精铝材报送的《废旧易拉罐原级再生罐体料用板锭质量控制要求》和《锂离子电池软包用铝合金冷轧带材》两项团体标准的发布，加快推动了新能源用铝合金产品和再生铝使用技术研发。



图：中孚高精铝材2500mm单机架冷轧机

【参与编制团体标准】

2023年，中孚高精铝材参与起草国家《食品接触用再生铝合金薄板及容器》团体标准T/CNLIC0091-2023，该项团体标准的发布为食品接触材料的原级再生利用落地提供了有力支持，为再生铝行业的减碳未来提供助力。

案例 参与行业交流活动

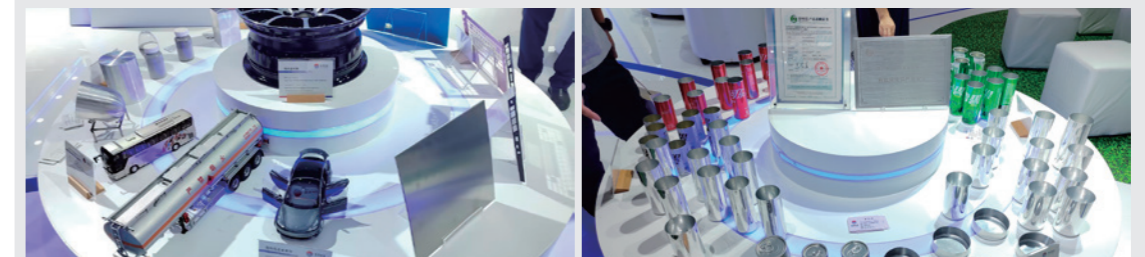
参加2023年中国铝加工产业年度大会

2023年6月20日上午，中国有色金属加工工业协会特邀副理事长、中孚实业董事长马文超带队出席中国有色金属加工工业协会主办的以“创新·融合·应用”为主题的2023年中国铝加工产业年度大会并参加“绿电铝评价启动仪式”。



参与2023中国国际铝工业展览会

2023年7月5日上午，中孚实业亮相2023中国国际铝工业展览会，向国内外合作客户、业界朋友展示了企业在致力于打造绿色低碳、全球领先的高端铝材供应商方面取得的新成果。



参加2023全国民营企业绿色低碳发展大会

2023年7月，2023全国民营企业绿色低碳发展大会在浙江湖州举办。中孚实业作为“民营企业绿色低碳发展联盟”创始成员单位应邀参会。



05

社区公益



践行公益慈善

中孚实业积极践行企业责任与担当，将自身资源投入到需要的人群中，持续在乡村振兴、社会帮扶、捐资助学、慈善捐赠等多个领域长期开展公益事业，将企业社会责任全面融入公司的日常运营，展现企业的社会责任感和担当精神。

案例 参与公益慈善活动

结对帮扶广元市利州区五佛崖村

2022年，广元高精铝材与广元市利州区五佛崖村结成了共建帮扶对子。2023年3月，广元高精铝材向五佛崖村定向捐赠乡村振兴专项资金30万元，共同商定了村民文化活动中心改造项目。项目完成后，可满足村支两委办公用地和村民休闲娱乐场所需求。



参与捐资助学支持教育

2023年9月，中孚实业向巩义市第二高级中学定向捐资助教30万元，用于强基计划拔尖人才培养；并为全市教育系统千名高端人才、做出突出贡献的基层一线教师、教科研人员送去中秋慰问品。

参与助残工程

2023年11月，四川中孚参加广元市“助残有业·温暖工程”系列公益活动，并荣获“爱心单位”荣誉称号。



图：广元助残文创增收爱心单位授牌仪式(左三为四川中孚公司代表)

06

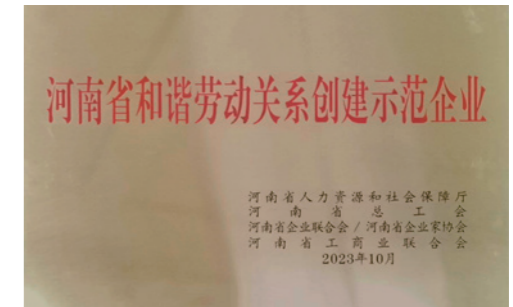
以人为本



落实权益保障

依法雇佣

为切实维护员工合法权益，营造合法合规、公平公正、互助友爱的职场环境，中孚实业依照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《社会保险法》《中华人民共和国禁止使用童工规定》，制定了《人力资源管理制度》《招聘管理办法》《劳动合同管理办法》《考勤与休假管理办法》等相关内部制度。公司通过完善的规章制度，按照“公开、平等、竞争、择优、先内后外”的招聘原则，与员工依法签订劳动合同，缴纳五险一金。公司禁止雇用童工和任何形式的强迫劳动。中孚实业保障员工依法享有带薪休假、产假等法定假期，实现劳动关系的和谐稳定。



图：中孚高精铝材获评河南省和谐劳动关系创建示范企业

多元平等

公司招聘录用员工坚持“德才兼备、五湖四海、人尽其才、成绩突出”的人才理念，对所有应聘者机会均等，不因应聘者的民族、种族、性别、宗教信仰或推荐人等因素而差别对待，坚决抵制任何形式的歧视行为，营造多元共融的职场环境。

薪酬福利

公司以价值贡献为主，建立岗位、能力、绩效和市场水平为基础，物质激励与非物质激励相结合的薪酬与福利体系，吸引、保留优秀人才在公司干事创业。

中孚实业针对不同人群，分别采用大学生薪酬、岗位工资制薪酬、年薪制薪酬、协议制薪酬等多种模式；积极推进公司及个人业绩考核目标的设定，并辅以股权激励机制，在激励员工发挥才干的同时，将股东利益、公司利益和员工利益紧密结合。

民主管理

公司建设了畅通的沟通渠道，鼓励并引导员工以合法方式反映诉求，也为公司管理层倾听员工心声和民主管理提供有效路径。劳动合同履行过程中的任何纠纷，员工均可通过申诉程序向部门负责人或相关机构(公司工会、人力资源部、劳动争议协调委员会)申诉。员工的上级和人事主管、党工主管、人力资源部在员工工作满意度的提升、劳动保障、心理疏导和申诉处理方面提供帮助。

重视人才培养

培训与开发

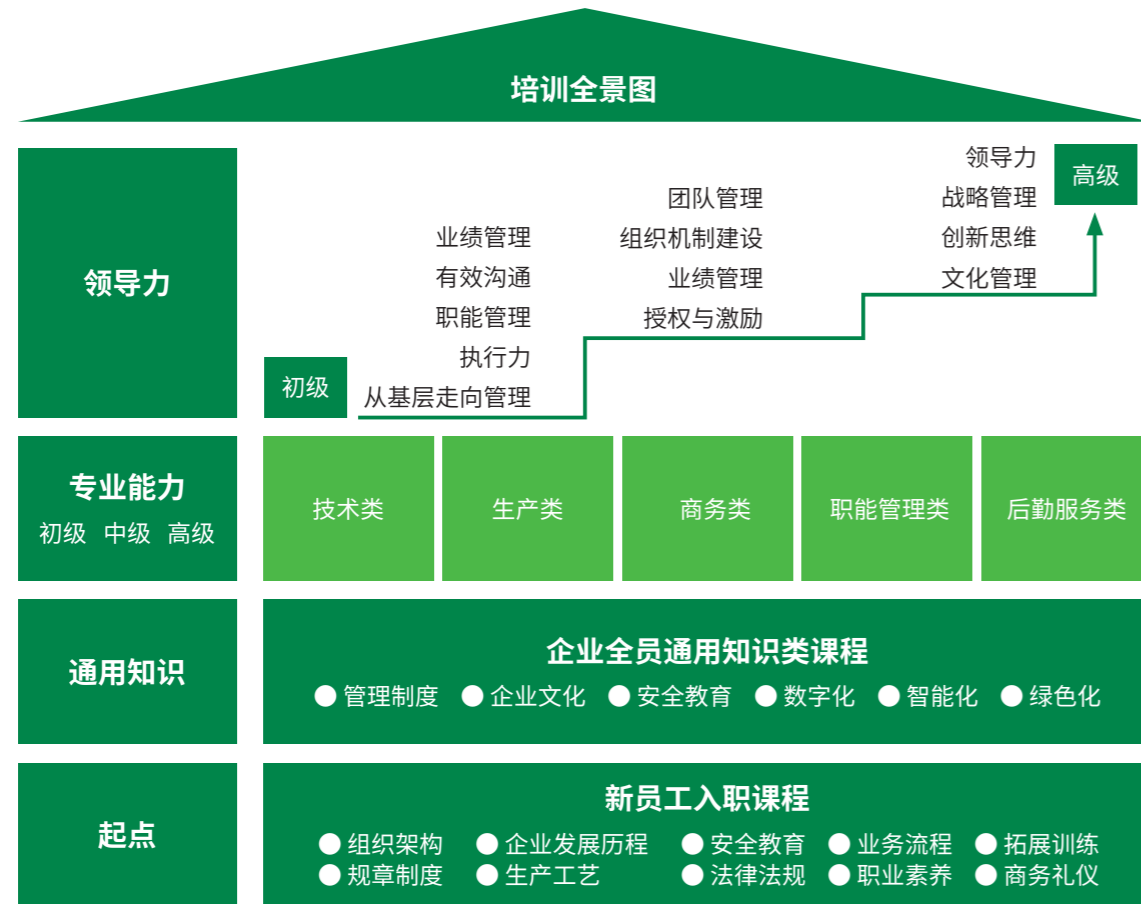
为持续提升全员职业技能与职业素质，推进人才梯队建设，全方位提升员工职业素养，中孚实业坚持三项培训与开发管理原则：

坚持按需施教、务实求效的原则。建立分层分类的培训框架，对培训效果进行测评。

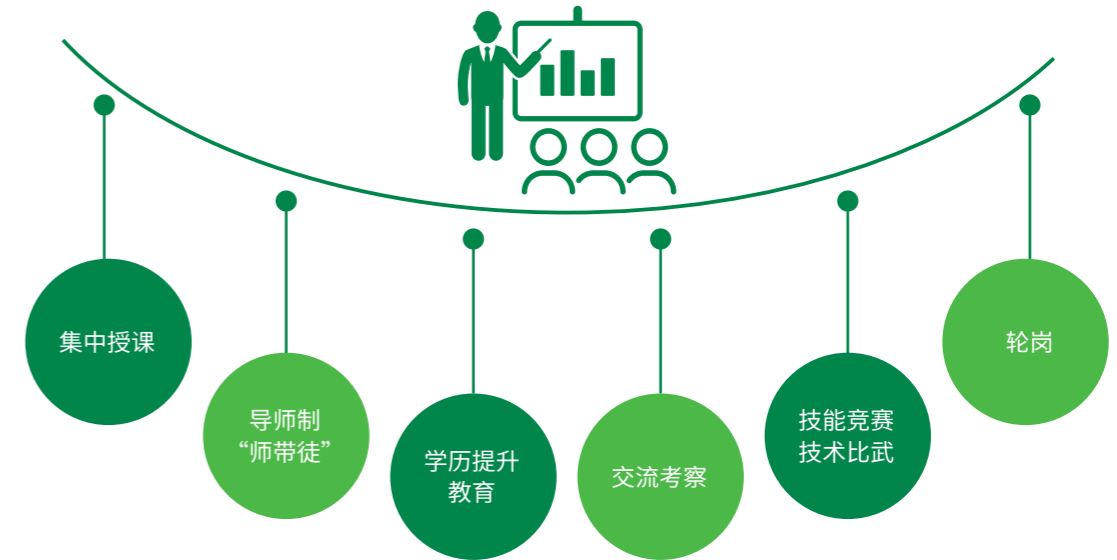
坚持内训与外训相结合的原则。整合公司培训资源，依靠专家、顾问、骨干，建立内部讲师队伍；开展校企合作，邀请外部专家、学者来企业授课，实现培训资源共享。

坚持培训原则、培训内容、培训时间“三落实”原则。对中高层管理人员、专业技术人员和一般员工进行分层分类量化管理。

培训体系框架全景图



多种形式培训方式示意图



案例 “中国铝业杯”第十六届全国有色金属行业职业技能竞赛

2023年9月，河南中孚实业股份有限公司荣获“中国铝业杯”第十六届全国有色金属行业职业技能竞赛决赛“团体优秀奖”。



图：第十六届全国有色金属行业职业技能竞赛决赛优秀个人和单位的决定

绩效考评

为建立健全以责任与激励为导向的绩效管理体系，提升目标管理水平和运营效率，确保2023年整体经营目标的实现，公司制定《2023年绩效考评办法》，绩效指标覆盖利润、产量、技术创新能力、安全管理提升、绿色化发展、碳排放减量等内容。中孚实业将绩效考评覆盖到公司、部门(车间)、岗位和个人，对关键人员、专项任务进行重点激励，充分调动分子公司和全体员工的工作积极性和创造性。

丰富员工活动

中孚实业践行以人为本的管理理念，广泛开展形式多样、内容丰富的文体活动，帮助员工平衡生活与工作的关系，缓解紧张的工作压力，增进团队凝聚力，提升员工对团队和公司的归属感。

案例 丰富多彩的文体活动

“三八节”活动

2023年3月，为庆祝国际劳动妇女节，公司举办“三八节”特别活动。通过各种趣味活动，促进了员工的感情交流，丰富了员工的文体生活。



职工运动会

2023年10月，公司举办了以“健康、创新、奋进”为主题的第七届职工运动会。此次运动会共有约1,300多名运动员参与，共评出团体奖项3个，集体及个人项目冠、亚、季军27个。



加强员工关怀

中孚实业以“建设团结文明、管理科学、效益一流、环境优美、职工安居乐业的大型现代化企业”为愿景，坚持与员工共享企业发展成果，关心员工成长、关爱员工健康，不断提高员工的获得感和幸福感。2023年，公司启动员工爱心互助基金，帮助困难职工。

案例 “两节送温暖”，慰问一线员工

冬送温暖

2023年1月，中孚实业董事长马文超带队到一线员工家中走访慰问，为他们送去慰问品和慰问金，并致以新春祝福。



夏送清凉

2023年7月，公司领导到各子公司开展“夏送清凉”慰问活动，关爱员工身心健康。



智能化的管理

为改善员工的工作环境，公司开展“脏、苦、累、危、闲”类岗位的专项治理。公司通过智能化管理手段，实现岗位设备设施改造或迭代；通过“机器替代人工”，实现单台设备在无人或少人情况下、自动完成特定作业。



图：中孚实业的员工通过后台电脑控制机器运行

附录：关键绩效指标

关键环境绩效

关键绩效指标	2023年
1. 排放物	
环境诉讼案次数 (次)	0
因环境问题而导致的经济处罚次数 (次)	0
因环境问题而导致的经济罚款金额 (百万元人民币)	0
范围一 (tCO ₂)	5,986,550
范围二 (tCO ₂)	3,702,000
温室气体排放总量 (tCO ₂)	9,688,550
温室气体排放强度 (tCO ₂ /百万元营业收入)	515.5
危险废弃物排放量 (吨)	55,902.48
危险废弃物排放强度 (吨/百万元人民币)	2.97
危险废弃物处置率 (%)	105
氮氧化物排放总量 (吨)	963.49
氮氧化物排放强度 (吨/百万元人民币)	0.05
二氧化硫排放总量 (吨)	1,525.04
二氧化硫排放强度 (吨/百万元人民币)	0.08
颗粒物排放总量 (吨)	198.71

关键绩效指标	2023年
颗粒物排放强度 (吨/百万元人民币)	0.01
一般固体废弃物排放量 (吨)	1,468,234.54
一般固体废弃物排放强度 (吨/百万元人民币)	78.13
2. 资源使用	
用电总量 (万千瓦时)	1,088,017.28
清洁能源使用总量 (万千瓦时)	6,670,638.53
柴油消耗量 (吨)	27,162.85
天然气消耗量 (万立方米)	6,181.54
原煤消耗量 (吨)	2,890,922.63
综合能源消耗量 (吨标煤)	3,381,301.94
综合能源耗用量强度 (吨标煤/百万元人民币)	179.92
耗水总量 (万吨)	58,855.13
综合耗水量强度 (吨/百万元人民币)	31,317.80
循环水用量占比 (%)	98.39
包装材料使用量 (吨)	1,381.00

关键社会绩效

关键绩效指标	2023年
1. 雇佣	
员工总数(人)	8,777
劳动合同签订率(%)	100
按层级划分的员工数量与比例	
高级管理人员数量(人)	91
高级管理人员比例(%)	1.04
中层员工数量(人)	605
中层员工比例(%)	6.86
基层员工数量(人)	8,081
基层员工比例(%)	92.10
按年龄划分的员工数量与比例	
30岁以下数量(人)	1,048
30岁以下比例(%)	11.94
30-50岁数量(人)	6,065
30-50岁比例(%)	69.10
50岁以上数量(人)	1,664
50岁以上比例(%)	18.96
按性别划分的员工数量与比例	
男性数量(人)	7,773
男性比例(%)	88.56
女性数量(人)	1,004
女性比例(%)	11.44
员工年度流失人数与比例	
员工年度流失人数(人)	881
员工总流失比例(%)	10.04
按性别划分的员工年度流失人数与比例	
男性员工流失人数(人)	799
男性员工流失比例(%)	10.28
女性员工流失人数(人)	82
女性员工流失比例(%)	8.17
按年龄划分的员工年度流失人数与比例	
30岁以下员工流失人数(人)	105
30岁以下员工流失比例(%)	10.02
30岁-50岁员工流失人数(人)	472
30岁-50岁员工流失比例(%)	7.78
50岁以上员工流失人数(人)	304
50岁以上员工流失比例(%)	18.27

关键绩效指标	2023年
按层级划分的员工年度流失人数与比例	
高级管理人员流失人数(人)	0
高级管理人员流失比例(%)	0
中层员工流失人数(人)	0
中层员工流失比例(%)	0
基层员工流失人数(人)	881
基层员工流失比例(%)	10.9
2. 健康与安全	
员工职业健康体检率(%)	100
3. 发展与培训	
员工培训覆盖率(%)	100
员工培训总人数(人)	8,777
4. 供应链管理	
供应商总数(个)	2,816
华东地区供应商总数(个)	500
华南地区供应商总数(个)	61
华中地区供应商总数(个)	1,672
华北地区供应商总数(个)	200
西北地区供应商总数(个)	50
西南地区供应商总数(个)	272
东北地区供应商总数(个)	34
港澳台地区供应商总数(个)	3
海外地区供应商总数(个)	24
审核供应商的数量(个)	2,816
供应商年度评价率(%)	100
关于可持续采购相关的人员培训比例(%)	100
关于可持续采购相关的人员培训时长(小时)	500
关于可持续采购相关的人员培训次数(次)	230
5. 产品责任	
研发资金投入(百万元人民币)	377.97
专利申请数量(件)	63
获得专利授权数量(件)	54
6. 社区投资	
社会捐赠额 ^注 (万元人民币)	1081.2

注：社会捐赠额包括对外捐赠和公益项目的总投入金额，即资金投入和物资折款合计。

关键治理绩效

关键绩效指标	2023 年
信息安全培训	
信息安全培训员工人数 (人)	80
信息安全培训时长 (小时)	20
信息安全培训频率 (次)	7
反贪污反腐败及商业道德培训	
反贪污反腐败及商业道德培训的总时长 (小时)	82
反贪污反腐败及商业道德培训的总期数 (期)	22
反贪污反腐败及商业道德培训的总人次 (人次)	1,914

关键经济绩效

关键绩效指标	2023 年
报告期营业收入 (百万元人民币)	18,792.87

附录：GRI 标准指标索引

使用说明	中孚实业在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息
使用的 GRI 1	GRI 1：基础 2021

序号	披露议题 / 披露项	章节索引	页码
GRI 2：一般披露 2021			
1. 组织及其报告做法			
2-1	组织详细介绍	前言	
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	前言	
2-3	报告期、报告频率和联系人	前言	
2. 活动和工作者			
2-6	活动、价值链和其他业务关系	质量优先	
2-7	员工	以人为本	
2-8	员工之外的工作者	关键社会绩效	
3. 管治			
2-9	管治架构和组成	治理之道	
2-10	最高管治机构的提名和遴选	治理之道	
2-11	最高管治机构的主席	治理之道	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	治理之道	
2-13	为管理影响的责任授权	治理之道	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	治理之道	
2-15	利益冲突	治理之道	
2-16	重要关切问题的沟通	治理之道	
2-17	最高管治机构的共同知识	治理之道	
2-18	对最高管治机构的绩效评估	治理之道	
2-19	薪酬政策	治理之道	
2-20	确定薪酬的程序	治理之道	
2-21	年度总薪酬比率	治理之道	
4. 战略、政策和实践			
2-22	关于可持续发展战略的声明	治理之道	
2-23	政策承诺	治理之道	
2-25	补救负面影响的程序	以人为本	
2-26	寻求建议和剔除关切的机制	治理之道	
2-27	遵守法律法规	治理之道	
2-28	协会的成员资格	质量优先	
5. 利益相关方参与			
2-29	利益相关方参与的方法	治理之道	
GRI 3：实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	治理之道	
3-2	实质性议题清单	治理之道	
3-3	实质性议题的管理	治理之道	
经济			

序号	披露议题 / 披露项	章节索引	页码
GRI 201：经济绩效			
201-1	机构直接产生和分配的经济价值	关键经济绩效	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	低碳环保	
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	以人为本	
GRI 203：间接经济影响 2016			
203-1	基础设施投资和支持性服务	社区公益	
GRI 205：反腐败 2016			
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	治理之道	
205-2	反腐败政策和程序的沟通及培训	治理之道	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	治理之道	
GRI 206：不正当竞争行为 2016			
301-3	再生产品及其包装材料	低碳环保	
环境			
GRI 302：能源 2016			
302-1	组织内部的能源消耗量	低碳环保	
302-2	组织外部的能源消耗量	低碳环保	
302-3	能源强度	低碳环保	
302-4	降低能源消耗量	低碳环保	
302-5	降低产品和服务的能源需求量	低碳环保	
GRI 303：水资源和污水 2018			
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	低碳环保	
303-2	管理与排水相关的影响	低碳环保	
303-3	取水	低碳环保	
303-4	排水	低碳环保	
303-5	耗水	低碳环保	
GRI 304 生物多样性 2016			
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每个运营点	低碳环保	
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	低碳环保	
304-3	受保护或经修复的栖息地	低碳环保	
GRI 305：排放 2016			
305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	低碳环保	
305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	低碳环保	
305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	低碳环保	
305-4	温室气体排放强度	低碳环保	
305-5	温室气体减排量	低碳环保	
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	低碳环保	
305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他重大气体排放	低碳环保	
GRI 306：废弃物 2020			
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	低碳环保	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	低碳环保	
306-3	产生的废弃物	低碳环保	
306-4	从处置中转移的废弃物	低碳环保	
306-5	进入处置的废弃物	低碳环保	

序号	披露议题 / 披露项	章节索引	页码
GRI 307：环境合规			
307-1	违反环境法律法规被处重大罚款货币总值、非货币制裁总数，以及通过争端解决机制提起的案件，如未发生该情况，对事实做出简要说明即可	低碳环保	
社会			
GRI 401：雇佣 2016			
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	关键社会绩效	
401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	以人为本	
401-3	育儿假	以人为本	
GRI 402 劳资关系 2016			
402-1	有关运营变更的最短通知期	以人为本	
GRI 403：职业与健康安全 2018			
403-1	职业健康安全管理体系	环境管理	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	环境管理	
403-3	职业健康服务	环境管理	
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	环境管理	
403-5	工作者职业健康安全培训	环境管理	
403-6	促进工作者健康	环境管理	
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	环境管理	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	环境管理	
403-9	工伤	环境管理	
403-10	工作相关的健康问题	环境管理	
GRI 404：培训与教育 2016			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	以人为本	
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	以人为本	
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	以人为本	
GRI 405：多样化与机会平等 2016			
405-1	管治机构与员工的多元化	以人为本	
GRI 406：反歧视 2016			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	以人为本	
GRI 408：童工 2016			
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	以人为本	
GRI 409：强迫与强制劳动 2016			
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	以人为本	
GRI 413：当地社区 2016			
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区公益	
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社区公益	
GRI 416：客户健康与安全 2016			
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	提升服务质量	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	提升服务质量	
GRI 419：社会经济合规			
419-1	因违反社会和经济领域的法律而受到的高额罚款和非货币制裁及受到制裁的背景，如未发现任何违反法规的情况，做简单说明即可	关键治理绩效	

附录：意见反馈

中孚实业非常关注您对公司 ESG 治理工作以及对这份 ESG 报告的意见。如果您有任何意见或建议，请随时与我们联系。我们将非常乐意听取您的声音，并不断完善我们的工作。

请回答好以下问题后将表格发送电子邮件至 zhqb@zfsy.com.cn，或扫码填写反馈意见。

封闭性问题：

1. 您对本报告的总体评价如何：

很好 好 一般 差 很差

2. 您认为本报告是否能反映公司对经济、社会和环境的重大影响：

是 否

3. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

很高 高 一般 低 很低

4. 您认为本报告的结构安排如何：

很合理 合理 一般 差 很差

5. 您认为本报告版式安排、表现形式设计是否易读：

很好 好 一般 差 很差

开放式问题：

您认为本报告哪些方面最让您满意？

您认为本报告还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？

您对中孚实业的 ESG 工作有哪些意见和建议？

如果愿意，欢迎您提供个人信息：

姓名：	职业：
机构：	电话：
传真：	电子邮件：
邮政编码：	联系地址：

河南中孚实业股份有限公司
中国，河南
巩义市新华路31号
邮编：451200