

2024

环境、社会及公司治理报告

Environmental, Social and Governance Report

匠心铸品质 创新造非凡



目录

关于本报告	01
前言	02
管理层致辞	02
关于中密控股	03
ESG管理	09
附录	48
ESG绩效表	48
指标索引表	53
读者意见反馈	54

01 构建稳健经营根基

公司治理	12
商业道德	13
合规与风险管理	14
知识产权保护	15
网络信息安全	16

03 保障员工权益发展

基本权益	28
职业发展	31
健康与安全	35

02 践行绿色低碳行动

环境管理体系	18
能源与碳管理	20
资源利用	24
排放与废弃物管理	25
生态保护	27

04 助力美好社会共赢

产品责任	38
可持续供应链	46
社区服务贡献	47

关于本报告

报告说明

本报告是中密控股股份有限公司（股票代码：300470）（下文称“中密控股”“公司”或“我们”）发布的首份环境、社会及公司治理报告（下文称“本报告”），旨在客观展现中密控股在经济、环境、社会和公司治理等领域的管理、实践与绩效。

报告时间范围

本报告为年度报告，与财务年报的报告期保持一致，内容覆盖时间范围为2024年1月1日至12月31日。部分内容超出上述范围的，本报告将在所涉及及处予以说明。

报告组织范围

除特殊说明，本报告内容覆盖中密控股及控股子公司（含二级子公司），与公司年报所覆盖的范围一致，主要的披露企业范围如下：

公司名称	简称
中密控股股份有限公司	中密控股、公司、我们
大连华阳密封股份有限公司	华阳密封
优泰科（苏州）密封技术有限公司	优泰科
四川日机密封件有限责任公司	日机密封
自贡新地佩尔阀门有限公司	新地佩尔
Krüger & Sohn GmbH	KS GmbH

编制依据

本报告参考《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》、全球报告倡议组织GRI《可持续发展报告标准（2021年版）》、气候相关财务信息披露工作组（“TCFD”）建议等文件编制。

数据来源

本报告所使用数据和信息来源包括中密控股内部统计、公开报告、公开报道等。本报告所引用财务数据若与年报有差异，请以年报为准；如无特殊说明，货币单位均为人民币。

可靠性声明

本报告经董事会审议通过并批准发布。公司承诺本报告中披露的内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告发布中文简体版和英文版。若有理解歧义，请以中文简体版为准。您可以通过公司官网、中国证监会指定的创业板信息披露媒体巨潮资讯网阅读或者获取本报告的中、英文电子版：

<https://www.sns-china.com/>

[https:// www.cninfo.com.cn](https://www.cninfo.com.cn)

联系方式

如对本报告的内容有任何意见或建议，可通过以下联系方式致电或致信公司：

地址：四川省成都市武侯区武科西四路8号

邮编：610045

联系电话：028-85542909

电子邮件：ir@sns-china.com

管理层致辞

尊敬的朋友们：

欢迎您阅读本报告，我谨代表公司董事会、经营管理层，向长期以来关心支持中密控股发展的投资者、客户、合作伙伴、员工及社会各界人士致以诚挚的感谢！

过去一年，全球经济增长放缓、外部形势越加复杂、绿色低碳转型加速，面对激烈的市场竞争与绿色发展的要求，公司秉持“匠心铸品质，创新造非凡”的企业精神与“保障安全、保护环境”的企业使命，将可持续发展理念深度融入经营决策，推动公司高质量发展与社会责任担当的协同共进。

■ 稳健治理，筑牢可持续发展根基

我们持续完善ESG管治体系，将原董事会战略与发展委员会调整为“战略发展与ESG委员会”，构建四级管理架构，确保ESG目标与业务战略深度融合。2024年，我们实现了商业道德违规事件“零发生”，全员签署《廉洁从业承诺书》，并通过严格的合规审计与风险管理体系，保障公司运营的透明与高效。作为中国机械密封行业唯一的A股上市公司，我们连续五年获深交所创业板信息披露评价最高等级（A），上市以来累计分红超7亿元，切实回报股东信任。

■ 绿色创新，引领行业低碳转型实践

面对气候变化挑战，我们积极践行“双碳”目标：

绿色制造：获评国家级“绿色工厂”称号，首次铺设光伏，全年光伏发电量49.99万千瓦时，干气密封产品完成“从摇篮到大门”碳足迹评估与认证，为行业低碳发展树立标杆。

技术赋能：研发投入占营收比例约5%，新增授权专利19项，钻石涂层密封完成试制并开始量产，提高密封使用寿命和可靠性；密封智能监测及健康管理系统的迭代升级，帮助用户提升重大装备核心部件的预知性管理水平；供货CCUS（碳捕集）项目，助力客户节能减排。

■ 以人为本，共创共享发展成果

员工是公司最宝贵的财富。2024年，我们：

保障权益：员工福利投入5,810万元，覆盖率达100%；开展心理健康培训、AED急救培训、应急安全演练等专项活动，未发生重大安全事故与职业病病例。

激发潜能：实施股权激励计划覆盖227名核心骨干，组织271次培训项目，支持139名员工技能提升，荣获“四川年度非凡雇主”称号。

■ 责任共赢，赋能行业与社会

我们以高质量产品与服务回馈客户，全年客户满意度超95%，并获中石化、埃克森美孚、盛虹石化等知名企业“优秀供应商”认可。在供应链管理中，推动100%供应商签署HSE协议，强化供应链质量。同时，公司通过消费帮扶、乡村振兴等行动，累计投入40余万元支持甘洛县农业发展，践行企业社会责任。

2024年是我们发布《环境、社会及公司治理（ESG）报告》的第一年，展望2025年，我们将继续坚定不移围绕“成为世界一流的流体设备供应商”愿景，深化ESG与业务的融合，全面提升ESG管理水平，构建经营发展、社会责任、环境友好的良性循环。

可持续发展是时代命题，更是企业长青之道。我们珍视您为公司可持续发展与高质量发展提出的宝贵建议，愿与各位朋友携手，以创新发展为驱动，以责任担当为使命，共同书写绿色工业的未来篇章！

陈虹

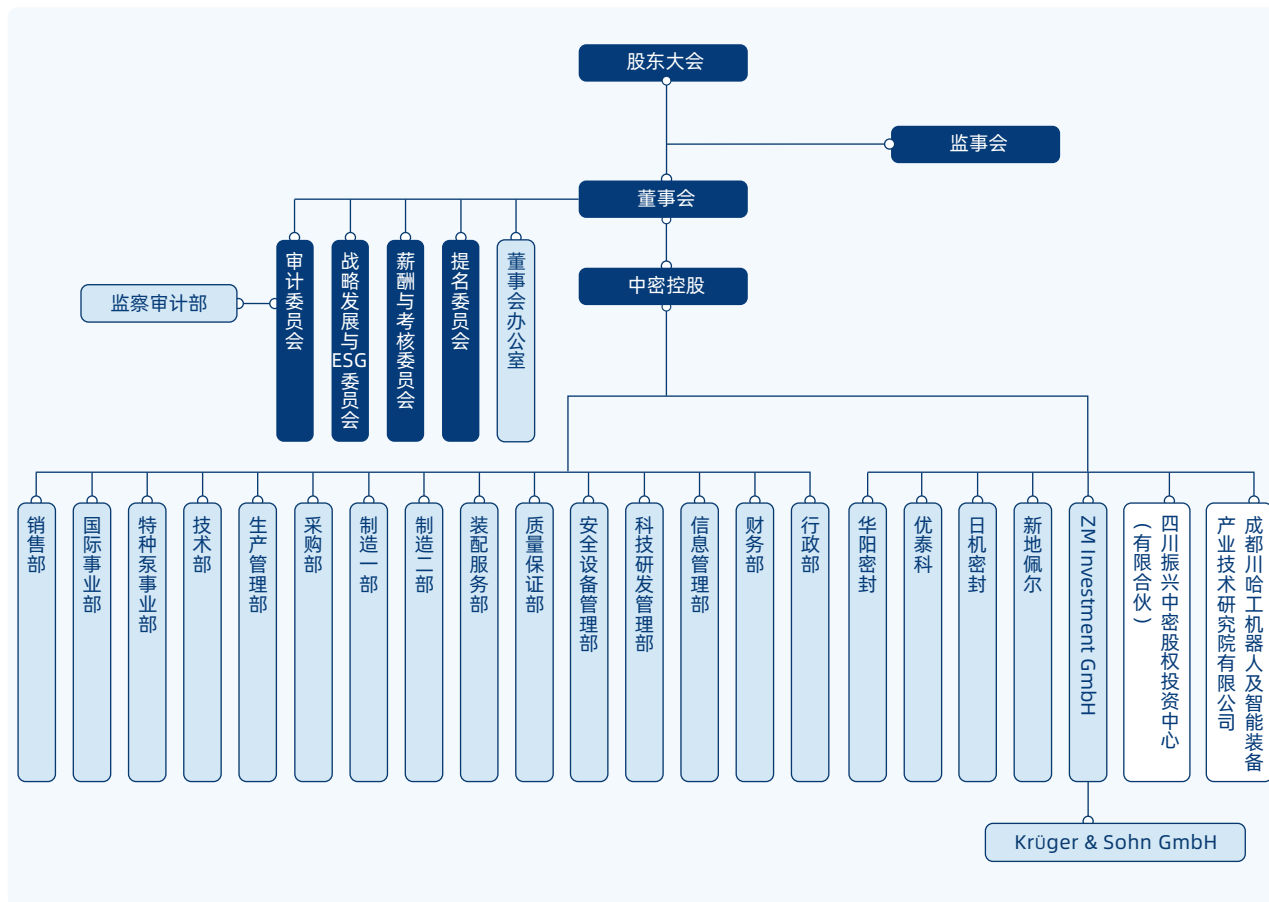
中密控股股份有限公司总经理



关于中密控股

公司简介

中密控股股份有限公司的前身是四川省机械研究设计院密封技术研究室，成立于一九七八年，是中国最早开展密封技术研究的单位之一，是国内机械密封行业唯一的 A 股上市公司（股票代码：300470），主要产品包括机械密封、干气密封、密封辅助（控制）系统、旋转喷射泵、橡塑密封、特种阀门、导向环等产品，并为客户量身定制不同设备、不同运行工况下的整体解决方案，可广泛应用于石油化工、煤化工、油气输送、电力、工程机械、矿山机械等领域，产品和服务销往东南亚、中亚、中非等地区。截至 2024 年末，公司拥有优泰科（苏州）密封技术有限公司、大连华阳密封股份有限公司、四川日机密封件有限责任公司、自贡新地佩尔阀门有限公司、ZM Investment GmbH、Krüger & Sohn GmbH 六家控股子公司（含二级子公司），参投两家企业及四川振兴中密股权投资中心（有限合伙）。



中密控股组织架构

初创基业

1978年，公司前身四川省机械研究设计院密封技术研究室正式成立。



紧跟时代

1993年9月，跟随国家改革开放的政策，与日本广岛县日机工业株式会社共同投资组建“四川日机密封件有限公司”，成为四川省第一家中外合资科技型企业。



改制上市

2015年6月12日，公司在深交所创业板上市，成为中国机械密封行业唯一一家A股上市公司。



重构格局

2009年，公司收购日方股份，由有限公司整体变更为股份有限公司，并更名为“四川日机密封件股份有限公司”。
2010年，公司改制为国有相对控股的多元化股份制企业。



资本经营

2016年，公司完成对优泰科（苏州）密封技术有限公司的并购。
2018年，公司完成对大连华阳密封股份有限公司的并购。



战略更名

2019年12月，公司正式更名为“中密控股股份有限公司”。
2021年1月，子公司“四川桑尼机械有限责任公司”正式更名为“四川日机密封件有限责任公司”。



全球化战略

2024年7月，公司取得Krüger & Sohn GmbH实际控制权，迈出国际化发展第一步。



战略整合

2021年2月，公司完成对自贡新地佩尔阀门有限公司的并购，正式进军高端特种阀门领域。



企业文化

企业使命

保障安全，保护环境

企业愿景

成为世界一流的流体设备供应商

企业SLOGAN

匠心铸品质，创新造非凡

战略目标

构建大密封产业集群

核心价值观

创造价值，追求卓越

企业精神

责任、创新、开放、致远

经营理念

以技术占领市场，以服务留住客户，
以品质成就品牌

质量方针

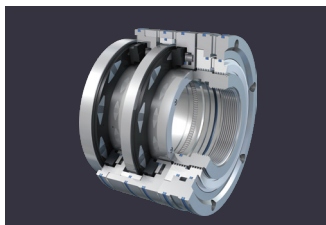
诚信、质优、服务、改进

HSE方针

环保、健康、安全、守法

业务概览

中密控股专注于机械密封的研究、设计、生产、制造，已形成以各类机械密封及其辅助（控制）系统、特种阀门、橡塑密封为核心的产品体系，能够根据用户的需求，设计、研发并制造质量稳定、性能可靠的各类机械密封、干气密封、密封辅助（控制）系统、橡塑密封、旋转喷射泵、特种阀门及导向环等产品，同时提供相关技术咨询、解决现场问题和技术培训等全方位服务工作。



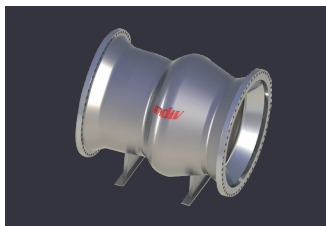
中密控股、日机密封、华阳密封

主要产品包括机械密封、干气密封、密封辅助（控制）系统，为石油化工、煤化工、油气输送、核电等行业量身定制不同设备、不同运行工况下的机械密封整体解决方案。中密控股同时从事旋转喷射泵的设计、研发、制造和销售。



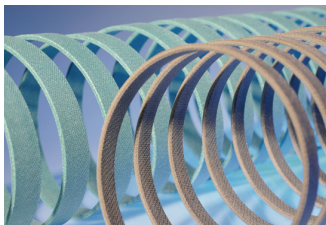
优泰科

专注于橡塑密封件和无模具橡塑密封专用车削设备的设计、研发、生产和销售，在密封材料性能、大型密封件无模具加工技术方面具有突出的领先优势，产品广泛应用于工程机械、矿山机械等行业。



新地佩尔

专注于研发和制造特殊工况、特殊功能以及特殊领域专用阀门，以轴流式止回阀、强制密封球阀、压缩机防喘振阀、清管阀、水击泄压阀等产品为核心，主要应用于油气输送、石油化工、输水引水行业。



KS GmbH

主要生产管材、型材、棒材和板材等树脂类层压材料及导向环等产品，广泛应用于工程机械和电气领域。

2024年亮点一览

公司经营

颁发单位	获奖单位	奖项名称
中国上市公司协会	中密控股	<ul style="list-style-type: none"> 2024年上市公司董事会典型实践案例 2024年上市公司董办最佳实践案例
中国上市公司协会	中密控股	上市公司投资者关系管理2023年度最佳实践
中国证券报	中密控股	上市公司金牛奖 --2023 年度金信披奖
深圳证券交易所	中密控股	创业板上市公司2023-2024年度信息披露工作评价结果为A
成都市经信局	中密控股	成都市智能工厂（中密控股智能工厂）
武侯区政府	中密控股	<ul style="list-style-type: none"> 2023年度武侯区优秀纳税企业 2023年度武侯区优质创新平台 2023年度武侯区创新型100强企业 2023年度武侯区成长型100强企业 2023年度武侯区新材料产业优势企业 2023年度武侯区贡献型100强企业
四川省发改委、经信厅、科技厅、市监局、经合局	中密控股	四川省总部企业
苏州工业园区经济发展委员会	优泰科	2024年苏州工业园区示范智能车间

伙伴共赢

颁发单位	获奖单位	奖项名称
中石化扬子石化	中密控股	2021-2022年度优秀供应商
盛虹石化	中密控股	2024年度优秀供应商
古雷石化	中密控股	2023年度优秀供应商
鲁西化工	中密控股	战略合作伙伴
富海集团	中密控股	2024年度卓越质量奖
西安泵阀	中密控股	2023年度最佳服务奖
西安泵阀	中密控股	2024年度服务保障奖
深蓝泵业	中密控股	2023-2024年度战略合作伙伴
苏尔寿	中密控股	2023年度最佳质量奖
辽宁恒星	中密控股	2023年度优秀供应商
埃克森美孚	新地佩尔	优秀供应商表彰奖
德伯特	优泰科	优秀供应商
猎聘	中密控股	2024年度四川非凡雇主
成都市武侯区	中密控股	武侯区链主企业就业服务小站
成都市扶持名优产品领导小组办公室、成都市经信局、成都市新经济发展委员会	中密控股	<ul style="list-style-type: none"> 成都工业精品-干气密封及其控制系统（S型） 成都工业精品-核主泵用流体静压型机械密封
中国煤炭机械工业协会	优泰科	<ul style="list-style-type: none"> 中国煤炭机械工业先进企业（2022-2023年度） 中国煤炭机械工业优质品牌产品 全国煤矿专用设备及配件产品定点生产单位

绿色发展

颁发单位	获奖单位	奖项名称
工业和信息化部	中密控股	国家级绿色工厂
四川省经济和信息化厅	中密控股	四川省绿色工厂
成都市生态环境保护委员会办公室	中密控股	入选成都市级“无废城市细胞”名单，荣获“无废工厂”称号
四川天府新区眉山总工会	日机密封	节能减排优秀成果奖

中密控股产品和服务荣誉认可



中石化扬子石化
2021-2022年度优秀供应商



盛虹石化
2024年度优秀供应商



古雷石化
2023年度优秀供应商



鲁西化工
战略合作伙伴



富海集团
2024年度卓越质量奖



深蓝泵业
2023-2024年度战略合作伙伴



苏尔寿
2023年度最佳质量奖



西安泵阀
2023年度最佳服务奖



西安泵阀
2024年度服务保障奖



埃克森美孚
优秀供应商表彰奖



中国煤炭机械工业
“优质品牌产品”称号



中国煤炭机械工业
2022-2023年度先进企业



环境

截至2024年末：

- 中密控股、华阳密封、优泰科、新地佩尔已获得ISO 14001环境管理体系认证

2024年：

- 中密控股获评国家级“绿色工厂”、四川省“绿色工厂”称号
- 干气密封产品完成“从摇篮到大门”碳足迹评估与认证
- 全年环保投入**130.68**万元
- 使用光伏发电量**499,900**千瓦时
- 入选成都市级“无废城市细胞”名单，荣获“无废工厂”称号。



社会

截至2024年末：

- 中密控股、华阳密封、优泰科、新地佩尔已获得ISO 45001职业健康与安全管理体系认证
- 中密控股、华阳密封、优泰科、新地佩尔已获得ISO 9001质量管理体系认证
- 累计获得授权的国家专利**324**项，包括**48**项发明专利

2024年：

- 面向全体员工开展各类培训项目**271**次，投入金额共计**43.49**万元
- 为**139**名员工提供学历与资质提升支持，投入金额共计**33.49**万元
- 重大安全事故**0**起
- 职业病发生病例**0**起
- 研发投入共计**7,577.20**万元



公司治理

2024年：

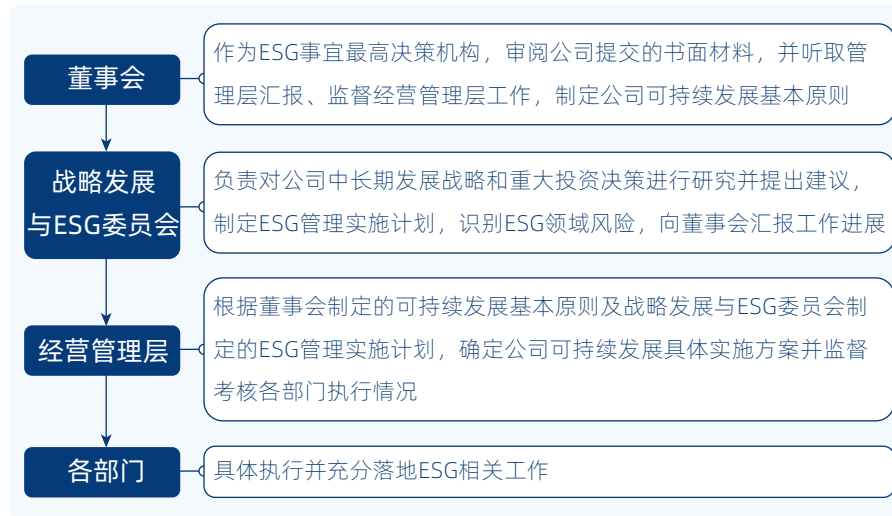
- 建立四级ESG管治架构
- **100%**员工签署《廉洁从业承诺书》
- **100%**重要、关键及敏感岗位人员签订《廉洁风险防控清单》
- 商业道德违规事件**0**起

2024年中密控股ESG亮点绩效

ESG管理

ESG管治架构

2024年，中密控股发布《董事会战略发展与ESG委员会工作制度》，将董事会战略与发展委员会进一步升级为“战略发展与ESG委员会”，为公司的ESG战略规划部署奠定基础，并逐步构建四级ESG管治架构：



中密控股ESG管治架构

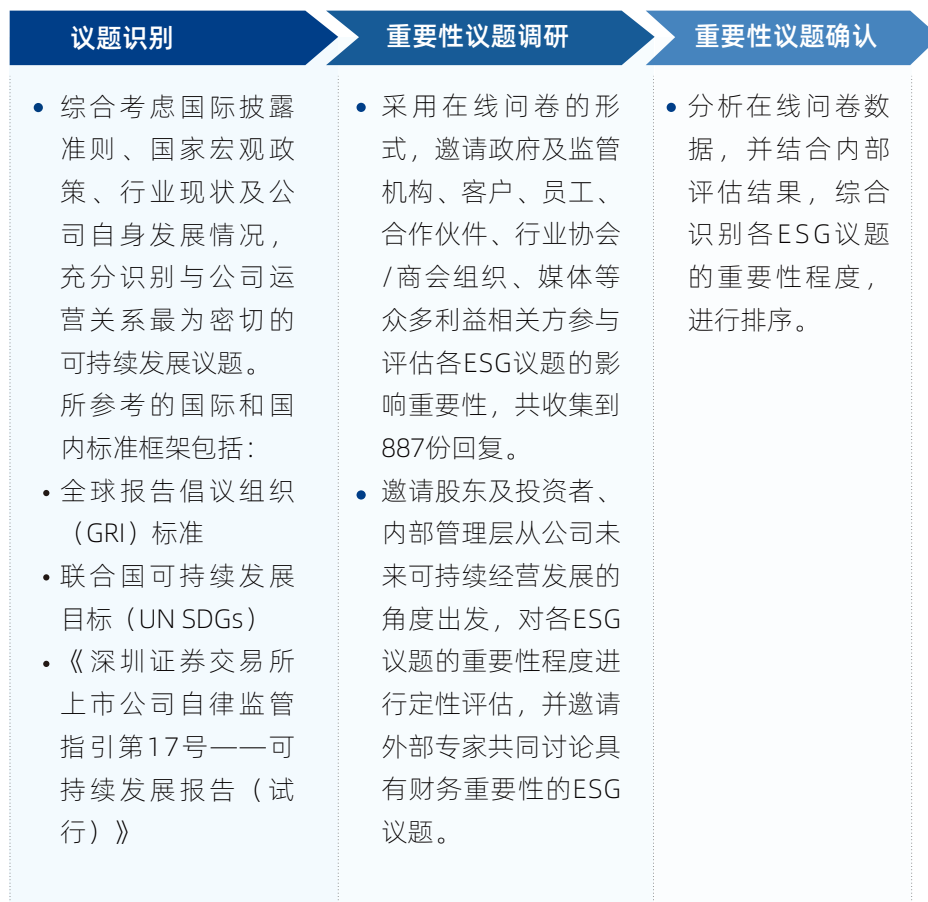
重要性议题评估

中密控股积极听取和收集各利益相关方的意见，制定《投资者关系管理制度》等相关制度文件，通过电话、邮件、官方网站、业绩说明会等形式接受来自利益相关方的咨询和建议。

利益相关方类型	关注话题	沟通方式
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 企业合规经营 促进经济发展 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> 会议沟通 监督检查 信息披露
股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> 企业合规经营 业绩与发展规划 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 业绩说明会 信息披露 电话会议、电子邮件及线上沟通平台
客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品和服务质量 诚信经营 	<ul style="list-style-type: none"> 服务工单 客户回访 社交媒体平台 客户满意度调查

利益相关方类型	关注话题	沟通方式
员工	<ul style="list-style-type: none"> 平等与多元化 人力资本发展 职业健康与安全 员工权益 薪酬与福利 	<ul style="list-style-type: none"> 工会 绩效评估 员工满意度调查 职工代表大会
合作伙伴 (供应商等)	<ul style="list-style-type: none"> 互惠共赢 诚信经营 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商廉政协议 供应商评估 供应商培训
行业协会/ 商会组织	<ul style="list-style-type: none"> 社会贡献 环境保护 行业发展 业绩与发展规划 	<ul style="list-style-type: none"> 行业展会 技术分享会 行业标准制定
媒体	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 企业合规经营 环境保护 员工权益 业绩与发展规划 	<ul style="list-style-type: none"> 新闻发布会 社交媒体平台

为确定公司可持续发展的重点事项，本年度，我们对内部和外部利益相关方开展了重要性议题调研。





中密控股重要性议题矩阵

针对调研结果，我们识别出各可持续发展议题的分类与重要性如下¹：

环境	社会	公司治理
<ul style="list-style-type: none"> 温室气体排放与气候变化 污染物排放 能源利用 废弃物处理 循环经济 水资源利用 环境合规管理 生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量与安全 员工权益与发展 职业健康与安全 科技创新 平等多元雇佣 社会公益 供应商管理 网络与数据安全 客户服务与沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 合规与风险管理 商业道德 利益相关方沟通

¹标注为加粗高亮字体的议题为高重要性议题。

01

构建稳健经营根基

在当今复杂多变的商业环境中，公司治理与合规管理是企业实现可持续发展的关键基石。中密控股始终坚持以科学的治理架构为引领，以严格的商业道德规范为准则，以完善的合规与风险管理机制为保障，以全面的知识产权保护和先进的网络信息安全措施为支撑，全方位构建稳健的管理体系。

本章所涉及的重要性议题

- 公司治理
- 合规与风险管理
- 商业道德
- 网络与数据安全
- 利益相关方沟通

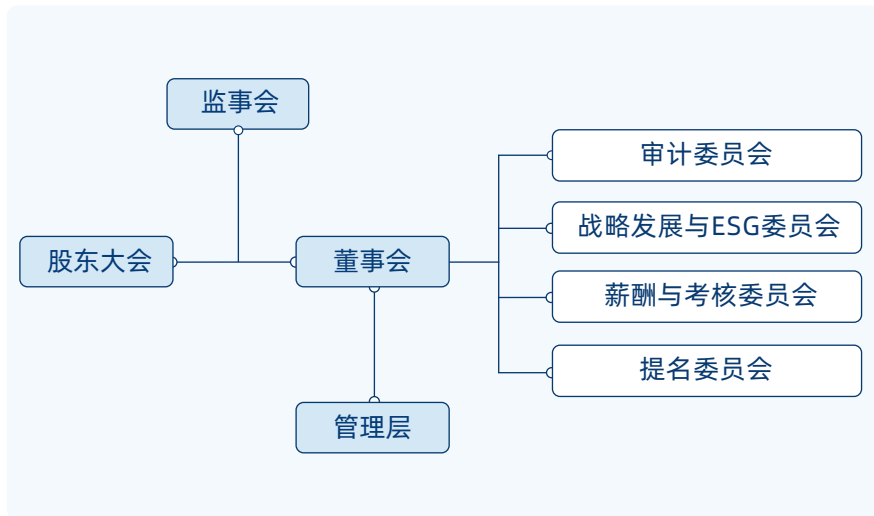


公司治理

治理架构

中密控股严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规与相关监管规定，建立了由股东大会、董事会及专门委员会、监事会及高级管理层构成的治理架构，保障权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间权责明确、各司其职。

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略发展与ESG委员会共4个专门委员会，为科学决策提供专业支持；各专门委员会按照《公司章程》与委员会工作制度，切实履职发挥作用，保障公司的稳定良好运作。



公司组织架构图

中密控股注重董事会成员背景的多元化与独立性，在甄选董事时综合考虑其教育背景、专业领域、能力经验等多重因素。现任董事会成员由资深管理人员、技术专家、学界学者等不同背景的人士组成，其专业背景涵盖机械装备、财务会计、资产评估等领域，可为公司的决策提供多方位的视角和建议。同时，公司制定并落实《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》《独立董事年报工作制度》等管理文件，确保独立董事在任职和履职过程中以客观、独立的立场参与公司决策。

截至本报告期末，中密控股第六届董事会共计9名董事成员，其中包括1名女性董事、3名独立董事。

报告期内，公司召开3次股东大会、6次董事会、6次监事会、13次专门委员会会议。

股东权益保护

中密控股高度重视股东权益保护，制定并落实《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》《关联交易制度》等一系列证券市场合规制度，秉持“回报投资者、保护投资者”原则，保证信息披露真实、准确、完整，积极维护投资者关系，重视股东回报，坚持现金分红。

关键绩效

- 最近五年连续获得深市创业板信息披露评价结果为 A
- 自上市以来每年均现金分红，累计已分红 7.11 亿元。2024 年度内，实施权益分派 2.03 亿元

商业道德

中密控股严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，秉持诚信经营的原则，坚决抵制贪污贿赂等商业道德违规行为发生。公司制定《员工廉洁制度》，明确了全体员工廉洁从业的基本要求和行为准则，并要求全体员工签订《廉洁从业承诺书》，从“遵纪守法、尽职履责、廉洁自律、修身立德”四个方面，开展诚实正直的商业活动，不得参与任何形式的腐败行为。

为加强反腐败反贿赂工作的落实与监控，公司每年定期开展全面、系统的廉洁风险识别分析，覆盖中密控股及所有子公司，形成《廉洁风险防控清单》。针对重要、关键及敏感岗位的人员，公司要求签署确认《廉洁风险防控清单》，深入了解潜在的风险点和重点防控措施，增强关键岗位人员的风险意识和自律性。2024年，公司综合思想道德、岗位职责、业务流程、制度机制、外部环境等因素，共识别出一级廉洁风险岗位2个，二级廉洁风险岗位7个，三级廉洁风险岗位26个，均已完成相关人员的沟通强调和宣贯教育工作。

公司重点关注采购环节可能发生的腐败行为，加强管控措施防范潜在风险。一方面，我们与关键供应商签订《采购廉政协议书》，明确禁止商业贿赂等不当行为。每年度，公司监察审计部面向新增的大型供应商专门组织廉洁主题会议，强调公司的采购行为准则。另一方面，公司与采购部门的员工签订《采购廉政承诺书》，规范和监督采购行为，推进公平诚信的商业交易。

关键绩效

- 100% 员工签署《廉洁从业承诺书》
- 100% 重要、关键及敏感岗位人员签订《廉洁风险防控清单》
- 0 起商业道德违规事件



中密控股组织开展“清风武侯·廉洁前行”廉洁文化体验日

2024年7月，中密控股组织党员干部参加“清风武侯·廉洁前行”为主题的廉洁文化体验日，前往“成都武侯祠博物馆廉洁文化基地”参观学习，弘扬新时代廉洁清风。武侯祠是四川省首批省级廉洁文化基地，不仅承载着丰富的历史文化内涵，更是廉洁教育的重要场所。活动过程中，党员们沿着武侯祠的“廉洁文化教育专线”，在领略蜀汉历史风采的同时，深刻感悟历史人物所彰显的“忠诚不渝、清正廉洁、勇于担当、尽职尽责”的精神内涵，强化廉洁从业的意识共鸣。

此外，公司支持内外部人员共同监督廉政实施，鼓励向公司举报贿赂、腐败等不正当商业行为，通过OA系统、高管接待日等方式接收举报信息，由监察审计部负责调查举报事项的真实性，在5个工作日内完成处理、回复。公司重视举报人保护，对举报人的身份和提供的信息严格保密，并对核实的举报视情况予以奖励。

合规与风险管理

中密控股深知合规治理与风险防控是企业行稳致远的重要基础，在坚守依法合规底线的基础上，完善全面风险管理，有效识别、评估和应对生产和运营各个环节的潜在风险，不断强化内控体系，为公司的经营发展保驾护航。

合规运营

中密控股持续关注、严格遵守适用的法律法规与规范性指引，对照最新的监管要求全面梳理公司的业务活动，识别和整改潜在的合规隐患。在信息披露和投资者关系管理方面，公司按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》等要求，通过电话、邮件、互动平台等方式开展沟通，切实履行信息披露义务，保障股东权益。

在生产运营方面，公司亦聘请专业的第三方法律顾问，及时调研法律法规动态，为公司实施合规行动提供专业建议。报告期内，公司重点关注境外业务合规性，确保公司快速增长的业务板块风险可控。

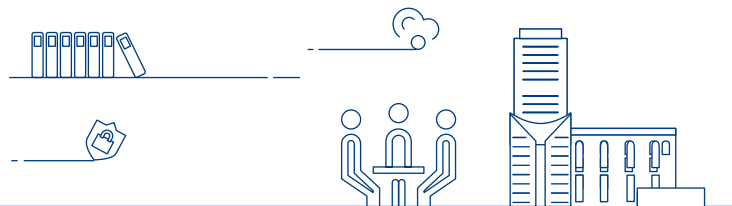
我们注重在全公司范围内开展合规运营的理念宣导与文化建设，将合规要求作为工作例会的必要议程，通过常态化的强调和宣贯，加强员工的合规意识。2024年，公司就财税合规、生产管理体系、上市公司监管等方面开展了专项培训，帮助不同部门及时了解与工作职能紧密相关的最新合规变化，强化对合规要求的掌握和实践能力。

风险管理

中密控股致力于健全完善公司的风险管理体系，围绕财务、研发、质量、安全、环保等方面明确风险防控的责任职能部门，通过定期的内部和外部审核，评估风险控制措施的有效性。

在公司内部，各职能部门根据《综合管理手册》等部门制度和程序文件，开展环境、质量、健康安全等领域的风险因素识别，制定应对措施。在每年内部审核阶段，公司建立专门的内审小组，由内审小组成员和各部门负责人共同参与审核，采用面对面访谈、记录抽样、文件审阅等多种方法，监控风险应对措施落实情况，评估风险应对效果，对发现的问题进行流程优化。

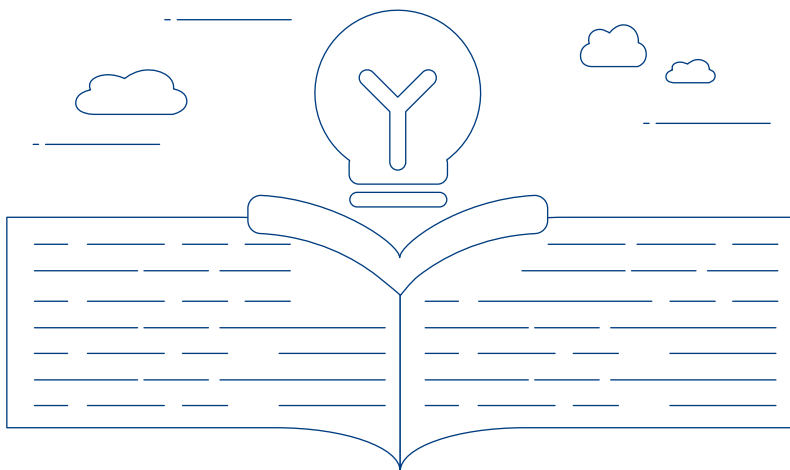
同时，公司遵照《企业内部控制基本规范》及其他内部控制监管要求，每年定期对控股子公司进行内部巡视审计，未发现重大风险及违规事项，报告期内，公司聘请了外部第三方机构开展内部控制审计，识别风险节点和控制缺陷，根据信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《内部控制审计报告》，公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。



知识产权保护

中密控股重视创新成果保护和知识产权管理，制定创新成果分类保护策略，监测政策法规、行业发展、同行企业的最新动态，防范内外部的侵权风险；设置知识产权管理专职人员，基于《知识产权管理制度》《商标管理制度》《专利和软著管理办法》等制度规范，保障知识产权的登记、维护、管理和保护工作有序进行。公司重视知识产权保护及专利生命周期管理：在研发立项或新产品开发前期阶段，进行充分的市场调研和专利检索，不侵犯他人的知识产权；在专利申请和维护阶段，聘请专业的外部机构提供指导，维护公司的无形资产。

同时，公司每年面向研发人员等重要岗位员工组织知识产权专题培训，使员工掌握《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规的最新要点，提高知识产权保护意识和能力。



前瞻性技术的探索性研究

与研发人员签订保密协议，严格保护技术信息，防止技术成果在早期阶段被泄露或滥用

尚未公开的储备技术成果

采用“专利+技术隔离”的双重保护方式，确保技术在未来的应用中保持独特性和竞争力

已应用的创新成果

积极申请专利，通过法律手段确保创新技术的独占性和市场优势，防止技术被他人模仿或侵权

创新成果的分类保护策略

关键绩效

截至 2024 年末

- 累计获得授权的国家专利 324 项，包括 48 项发明专利
- 累计获得计算机软件著作权登记证书 7 项
- 累计取得商标注册登记证书 18 项

网络信息安全

数字化建设

中密控股响应数字化转型的时代趋势，自2019年起推进“智慧中密123”战略，以“一个目标、两个创造、三大平台”为指引框架，积极推广应用数字化、网络化、智能化生产工具，目前已在协同管理、研发创新和智能制造等领域引入了多项电子信息系统。

公司以产品全生命周期管理（PLM）系统为核心，融合三维建模设计、数控编程、工艺规划、仿真技术等，促进生产制造的模块化、标准化和系列化，提高设计质量和效率；引进自动货柜、立体仓库、自动引导车等智能物流设备，实现物料高效存储与精准运输，同时打造了国内机械密封行业首条柔性生产线，探索机械密封自动化生产，进一步增强综合竞争力。

经过数年实践和积累，公司的数字化转型已获得亮眼成果，显著加强了公司市场竞争力。截至本报告期末，中密控股获得“成都市智能工厂”称号，子公司优泰科通过“苏州工业园区示范智能车间”认定。



中密控股立体仓库



信息安全

中密控股严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等法律规定，制定《信息系统安全管理制度》《网络基础安全管理制度》等内部文件，不断完善公司所有业务范围内的数据保护和信息安全工作，保护员工、客户等利益相关方的信息及隐私数据安全。公司信息管理部负责对应用系统和网络基础设施的权限统一管理，定期对权限人员进行确认和审核，严格控制获取关键数据和信息的人员。

公司明确了基本的安全策略要求，包括禁止跨部门计算机相互访问、禁止安装非工作相关的软件、办公网络和生活网络环境分开、重要数据备份机制等。至少每年更改一次应用系统和网络设备相关的管理密码，对密码强度予以规范。信息管理部通过日常巡检、应急演练等方式，对安全措施的执行效果进行审核监督。

此外，我们每年在全公司范围内组织开展网络安全培训，涵盖最新的网络安全法规要求、常见的网络攻击手段及防范措施、数据保护方法等内容，强化公司内部的信息安全意识与能力。



容灾机制

- 建立“两地三中心”的容灾架构，有效应对自然灾害、硬件故障、网络攻击等突发事件，为数据完整性和业务连续性提供支撑

内部巡检

- 对系统性能、安全漏洞、数据备份完整性等方面开展定期巡检，确保所有设备和系统处于良好运行状态

应急演练

- 根据系统的重要性程度，分别制定季度专项、年度综合应急演练计划
- 每年组织一次全公司范围的网络安全应急演练，模拟黑客入侵、数据泄露等真实场景，提升公司的应急处置能力

监控预警

- 引入外部专业机构提供24小时监控和安全防护，及时发现异常并预警
- 定期开展模拟攻防演练，识别潜在的安全漏洞，提出针对性的改进建议

信息安全防护日常管理措施



中密控股2024年度网络安全培训

2024年12月，公司开展年度网络安全培训，覆盖中密控股及控股子公司的全体员工。本次培训聚焦计算机防病毒知识，特别针对日益猖獗的挖矿病毒进行了深入介绍，将理论与实操相结合，讲解病毒的特征、危害、日常监控和预防、计算机感染后的处置措施等方面。通过专业的知识科普和操作指导，本次培训加强了员工的网络安全防范意识，为公司的信息安全筑牢防线。

02

践行绿色低碳行动

中密控股积极践行绿色发展理念，在生产和运营过程中广泛实施节能减排、资源循环利用措施，持续赋能提升绿色制造水平，为全社会实现经济效益和环境效益双赢贡献力量。

本章所涉及的重要性议题

- 温室气体排放与气候变化
- 污染物排放
- 能源利用
- 废弃物处理
- 循环经济
- 水资源利用
- 环境合规管理
- 生物多样性保护



环境管理体系

中密控股以ISO 14001环境管理体系标准为基础，结合公司实际情况，规范开展环境管理体系建设工作。所有控股子公司均建立了以总经理为最高领导的环境管理组织架构，指定专职部门负责牵头推动环境管理制度的落实、监督检查体系的运行有效性，明确不同部门在日常工作中的环境保护相关要求。我们制定了《环境管理制度》《环境和职业健康安全运行控制程序》《环境污染事件应急预案》等一系列内部环境管理章程，已形成三层环境与健康安全制度保障体系，确保从生产到运营全过程的环境合规。



中密控股环境管理文件体系



中密控股环境管理体系认证证书

环境因素识别

制定《环境因素识别、危险源辨识和风险评价控制程序》，每年对环境影响因素开展识别与评价行动，并制定应急预案与控制措施，确保环境因素的管理准确、到位，降低环保管理风险。基于3种时态、3种状态、12类来源、5种影响类别的环境因素分析框架，系统性识别、评估公司运营场景中存在的环境影响因素，并按照部门全面分配环境因素归属，提高企业环境风险管理能力。

环境监测

严格按照环评批复和排污许可开展自行环境监测和第三方环境监测，确保监测频率、监测方法、监测结果符合国家规定。

应急预案

制定《环境污染事件应急预案》等，定期开展环境风险评价、内部应急物资盘查、应急演练，确保员工充分了解各项突发环境事件应急管理方法、掌握应急实操技能。

中密控股环境风险管理

关键绩效

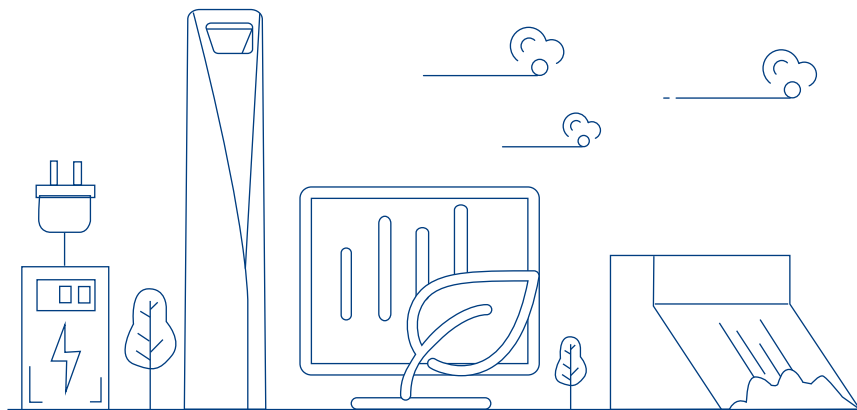
- 截至本报告期末，中密控股、华阳密封、优泰科、新地佩尔已获得 ISO 14001 环境管理体系认证

此外，中密控股注重以培训和演练的方式促进员工环保意识提升，并结合日常环境保护检查，引导员工将可持续发展理念融入日常生产运营中。

基于完善的环境管理体系和高效的管理措施，中密控股紧扣“绿色+智能”发展主线，持续推进绿色工厂建设。我们成立了绿色工厂创建领导小组，围绕“厂房集约化、生产清洁化、原料无害化、废物资源化、能源低碳化”五大原则，全面践行绿色制造，在2024年先后获评四川省绿色工厂、国家级绿色工厂，标志着中密控股绿色发展综合能力稳步提升。

关键绩效

- 本报告期内，公司环保投入为 130.68 万元，用于节能节水环保设备购置、环保设施运维、环保培训筹办等领域
- 未发生重大突发环境事件，未发生环境保护相关违规或行政处罚事件

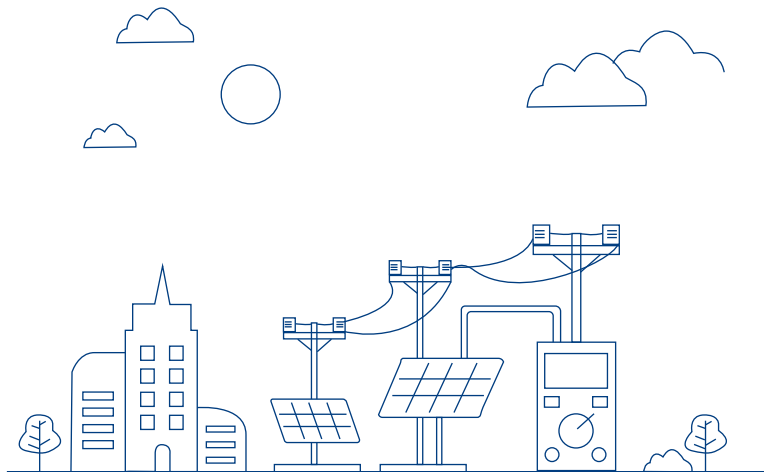


能源与碳管理

随着全球气候变化的加剧、资源环境约束的日益趋紧，能源与碳管理已成为推动经济社会绿色低碳转型的关键领域。中密控股致力于在能源利用效率提升、碳排放控制、可再生能源应用以及绿色技术创新等方面加强管理与实践，积极为全社会应对气候变化挑战、实现低碳转型贡献力量。

应对气候变化

中密控股主动参与气候变化减缓与应对行动，全面识别和评估气候风险，积极布局应对策略，为潜在的气候风险制定应对举措，降低各类风险可能造成的影响。

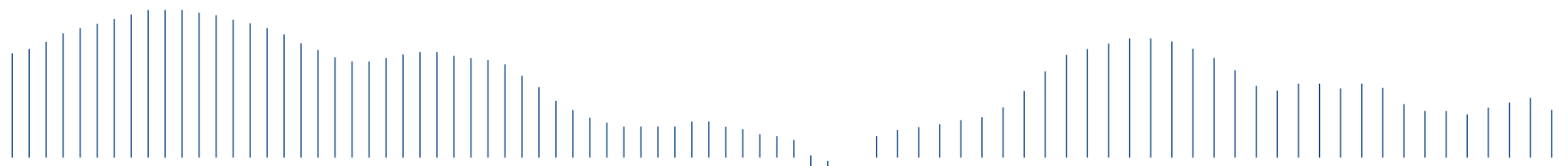


物理风险

风险类型	严重程度	风险描述及影响	应对举措
极端高温	高	极端高温会导致对温度敏感的设备运行效率下降，同时员工工作状态也将受到影响，生产效率下降；维持温度所需空调等设备维护和能源开支增加。	制定《防暑应急预案》，加强生产设备的日常维护和检修，确保降温设备和器材配备齐全，配备发电机或增加光伏发电，确保夏季高温限电时园区内供电，发放防暑用品，避免员工中暑。
极端降水	中高	极端降水可能会导致积水或降水冲垮厂房和设施，致使设备设施损坏，耽误正常生产并造成额外资金支出。	制定《防汛应急预案》，并配备沙袋、防汛挡板等防汛器材，定期开展防汛防汛应急演练。
湿润趋势	高	湿润度增加可能导致设备金属部件易锈蚀，影响产品生产效率和质量，降低客户信赖度。	适当增加抽湿设备或吸湿材料，保障生产车间的设备设施及贮存空间干燥，不易发生锈蚀；定期维护检修生产设备，确保锈蚀点被修复。

转型风险

风险类型	风险描述及影响	应对举措
政策法规	国家出台更加严格的碳排放、能源使用相关政策以减缓气候变化，企业可能面临更高的节能减排或碳排放履约支出和相关诉讼风险。此外，夏季高温限电限产政策可能导致公司高耗电设备如烧结炉不能启运，影响生产进程。	关注气候相关法律法规与政策变化，积极开展碳核算和节能减排工作，增强碳排放管理能力，配备发电机或增加光伏发电，确保夏季高温限电时园区内供电。
技术	落后、高能耗的技术可能被更加节能和环境效益更好的技术取代，导致企业技术竞争力下降；新技术的研发失败也可能导致企业产生额外支出。	逐步淘汰高能耗技术设备；增强行业合作，开展低碳环保技术研发。
市场	未来市场可能更倾向于鼓励具有低碳属性的产品，可能导致企业不具备该属性的产品面临退市风险；气候变化可能导致上游原材料、仓储费用、运输费用等价格波动，为企业带来一定成本冲击。	提高产品生产效率并降低产品碳足迹；开拓低碳行业的应用市场领域。
声誉	监管机构、投资人、潜在客户等利益相关方可能对企业的氣候问题参与度和信息披露有更高期待，若企业不能及时和积极地参与，则可能导致企业声誉下降。	通过ESG报告、年报等形式公开能耗、碳排放等信息，确保信息披露及时性、准确性与透明度。



节能降碳行动

中密控股严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等项目运营所在地能源相关法律法规，制定《节能减排管理制度》，对节约用水、用电、用气等方面作出管理控制、监督及奖惩要求，并明确各公司部门在能源管理方面的职责，加强督促落实节能降碳措施，提升公司能源管理能力。公司持续加强能源管理审核，每月由安全管理部进行用电量的统计，对比月度用电量变化，针对差异较大的情况分析原因；每月对车间、办公楼用电情况进行检查，减少空调使用量，严禁机器空转。

公司积极采取节能技改、优化办公环境等方式提升能源管理水平，降低整体碳排放。2024年，中密控股所开展的节能减排举措如下：

空调使用管理	<ul style="list-style-type: none"> • 夏季环境温度低于26℃，冬季环境温度高于16℃时不得使用空调； • 夏季不得低于26℃，冬季不得高于20℃； • 办公室超过30分钟无人时，应关闭空调。
其他耗电设备使用管理	<ul style="list-style-type: none"> • 下班前及时关闭办公电脑及显示器、饮水机、照明灯、打印机、空调等室内所有用电设施； • 生产作业现场因休息和其他原因长时间不使用设备时，应关闭设备电源开关和照明灯具。
节能技改	<ul style="list-style-type: none"> • 改进波纹管产品气检工艺，显著减少电和水资源的消耗。
绿色能源使用	<ul style="list-style-type: none"> • 引入太阳能路灯替代传统路灯； • 在厂区棚顶铺设光伏电池板，提升光伏自发电能力，增加绿色能源使用比例，减少火电采购； • 德国子公司KS GmbH采购100%碳中和的天然气，减少因能源使用造成的碳排放。

能源管理举措

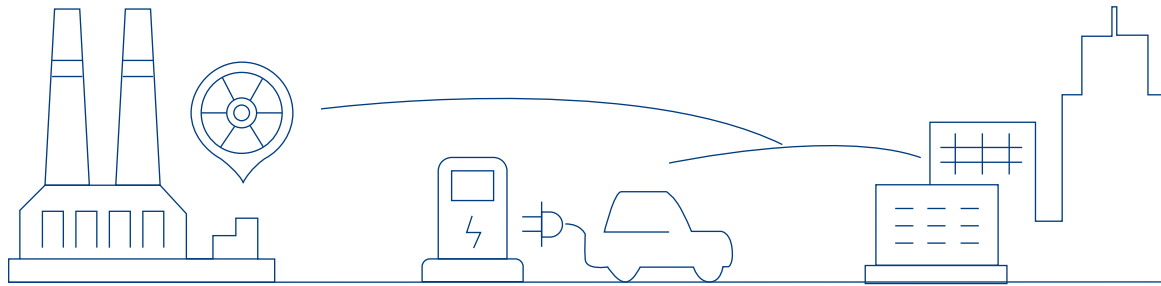


优泰科厂区铺设屋顶光伏



日机密封获得四川天府新区眉山总工会颁发的“节能减排优秀成果奖”

此外，中密控股将低碳考量融入产品全生命周期，开展产品碳足迹核查，委托第三方公司依据《ISO 14067-2018 温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》按照“从摇篮到大门”的系统边界，核查从原材料生产阶段、原材料运输阶段、产品生产阶段、到产品运输阶段的四个阶段的碳足迹。2024年，公司已完成干气密封S748L-128装置的产品碳足迹核查，结果为562.6 kgCO₂/套，其中在原材料生产和产品生产阶段的碳排放占比80%以上。未来，公司将进一步扩大全生命周期碳足迹管理的产品范围，识别高排放环节和减碳潜力，探索降低产品全生命周期环境影响的有效方法。



干气密封碳足迹认证证书

关键绩效



2024年，中密控股及全部控股子公司设立了“万元产值用电能耗不高于2023年”的目标，除日机密封因扩产导致用电能耗大幅上涨外，其他公司均达成该目标。

能源消耗

- 直接能源消耗共 **88.33** 吨标准煤
- 间接能源（外购电力）消耗共 **7,527,471.74** 千瓦时，其中可再生电力 **499,900** 千瓦时

碳排放

- 范围一碳排放 **161.22** 吨二氧化碳当量
- 范围二碳排放 **4,038.97** 吨二氧化碳当量

资源利用

中密控股将资源的高效利用视为企业可持续发展的重要方式，通过优化生产流程、创新技术应用、推行绿色办公等举措，致力于推进价值链的资源节约与循环利用，追求经济价值和环境效益的共赢。

在用水方面，公司不属于高耗水行业，重点针对非生产环节控制水资源消耗。例如，我们在试验室设置循环水系统，减少新水的耗用；在水龙头处张贴节约用水标识，强调节水文化；开展日常巡检，及时整改“跑冒滴漏”或其他水资源浪费现象。本年度，公司在波纹管工段和碳化硅工段都加强了清洗水的合规循环使用。

公司以减少资源消耗为导向，重视水资源管理，倡导节约用水，各控股子公司也推进节水工作。

在物料消耗方面，公司积极识别生产运营中的减量化和循环化潜力，覆盖采购、制造、包装、售后等多个环节，涵盖包装材料、原材料、工艺耗材、办公用品等多种类型，降低全生产流程的物料消耗，提高资源使用效率。

关键绩效

- 2024 年，消耗木箱类包材 98,121.31 平方米，消耗塑料类包材 14.47 吨



材料替代

- 采用冲洗和棉质毛巾擦拭研磨产品替代卫生纸直接擦拭，减少纸张用量
- 改进贵重物料工艺路线、优化低价物料结构和配方，控制原料消耗



耗材回收

- 收集采购件的包装盒，二次利用包装，用于送外产品或特殊产品的转运
- 回收利用车间防护网、橡胶垫、泡沫垫
- 对于客户损坏和废旧的产品，公司每年为用户修复千余套密封件，实现二次利用



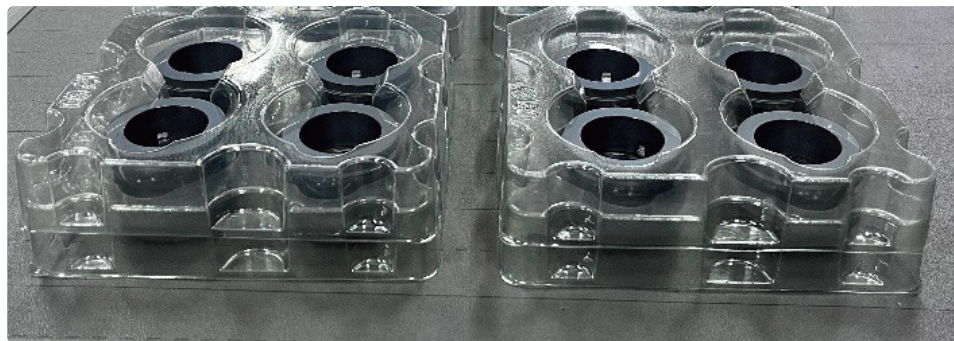
无纸化生产

- 在日常办公期间，公司培训员工资源节约意识，并采用无纸化办公措施和数字化手段，在减少纸张使用的同时简化工作流程



转运器材和包材回收

- 根据客户需求将货物集中包装，减少包装材料使用
- 采用定制可循环利用的转运托盘代替了一次性包装材料，大量减少包材用量



循环使用碳化硅转运盒

排放与废弃物管理

中密控股遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规及适用的排放标准，严格采取合规排放管控措施，持续优化工艺和技术，提升“三废”治理水平。

中密控股及各控股子公司均每年委托有资质的第三方单位进行环境监测，监控环境排放水平，并接受环境监管部门的不定期监督检查。本报告期内，中密控股及控股子公司所有环境监测结果均符合监管要求。



喷丸粉尘收集装置、酸洗废液处理装置

排放物与 废弃物种类

处理方法

废气

- 中密控股、日机密封对于粉尘及颗粒物，通过加装布袋除尘器、脉冲除尘器、滤筒除尘器、焊烟除尘器等粉尘处理装置集中收集和处置
- 新地佩尔将生产尾气中的有机废气经过前端预处理、三级过滤、活性炭吸附后，通过催化燃烧实现无害化处理

废弃物

- 对于危险废弃物，制定并严格执行《危险废物管理制度》，规范危险废弃物从产生、收集、贮存到转运的全流程
- 通过加强物料回用的方式减少危险废弃物产生，并委托有资质的第三方公司收集和转运危险废弃物，确保合规处理危险废弃物

废水

- 确保废水处置及排放均符合《污水综合排放标准（GB 8978-1996）》和排污许可限额

排放物与废弃物处理方法

排放物与 废弃物种类	处理优化举措
废气	<ul style="list-style-type: none"> 中密控股、日机密封改进碳化硅配方工艺，显著减少了喷雾干燥塔和烧结过程产生的废气排放，全年废气排放达标率保持为100% 公司严格控制进出厂车辆排放标准，杜绝国五以下车辆进出厂区；华阳密封推进电动叉车替代柴油叉车的行动，降低移动源废气排放
废弃物	<ul style="list-style-type: none"> 优泰科通过工业吸尘器将车削杂料与切削液分开，以回收切削液；日机密封、新地佩尔采用水油分离器分离切削液表面的油液，以达到重复利用切削液的效果 新地佩尔、华阳密封的部分机械加工设备配备“油雾收集器”，便于收集设备加工过程中产生的油雾。分离后的切削液或机油可重复利用于生产，同时还能够减轻公司转运和处置危险废弃物的负担 日机密封对酸洗车间进行改造，提升了酸洗废液的回收和净化水平，减少危险废液的产生 中密控股、日机密封通过改善切割工艺减少废钢材边角料的产生，并设置泡沫缓冲材料、废钢材边角料等回收箱，以减少耗材丢弃，提高公司的物料循环利用水平
废水	<ul style="list-style-type: none"> 华阳密封新增污水处理设施，加强废水循环利用，进一步减少污水外排量

2024年排放物与废弃物处理优化举措



碳化硅除尘设备、尾气处理设备

中密控股荣获成都市“无废工厂”称号

2024年，成都市加大推进“无废城市”建设，从无废工厂、无废小区等领域，积极拓展“无废城市细胞”阵地。中密控股凭借“绿色”与“无废”理念的先进实践，成功入选成都市2024年度市级“无废城市细胞”名单，获得“无废工厂”称号。

关键绩效（废弃物）

2024 年，

- 产生无害废弃物 539.75 吨
- 产生有害废弃物 82.94 吨

关键绩效（废水）

2024 年，

- 工业废水排放量 24,608.00 立方米
- 生活污水排放量 35,143.99 立方米
- 氨氮 (NH₃-N) 排放量 0.984 吨
- 化学需氧量 (COD) 排放量 4.689 吨
- 总磷排放量 0.006 吨
- 悬浮固体排放量 0.030 吨

关键绩效（废气）

2024 年，

- 氮氧化物 (NO_x) 排放量 0.002 吨
- 非甲烷总烃 (NMHC) 排放量 0.157 吨

生态保护

中密控股遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，对生产运营中涉及的新、改、扩建项目全面开展环境影响评价工作，并且在设计、施工和投产阶段，同步落实环境、健康与安全管理体系，最大限度地减少对当地生态系统的干扰和破坏。2024年，公司将绿色设计理念纳入中密控股新办公楼的规划方案中，充分利用自然光照、景观植被，营造良好的生态空间，并通过外观设计、材料选择等方式提升建筑保温性能和资源消耗效率。



03

保障员工权益发展

中密控股将员工视为企业最宝贵的财富，致力于为员工打造平等、共进的工作氛围。公司保障员工的合法权益，并通过多元化的培训体系助力员工实现职业成长，为企业可持续发展奠定坚实的人才基础。同时，公司高度重视员工的身心健康，营造安全、舒适的工作环境，增强员工的归属感和幸福感。

本章所涉及的重要性议题

- 员工权益与发展
- 职工健康与安全
- 平等多元雇佣



基本权益

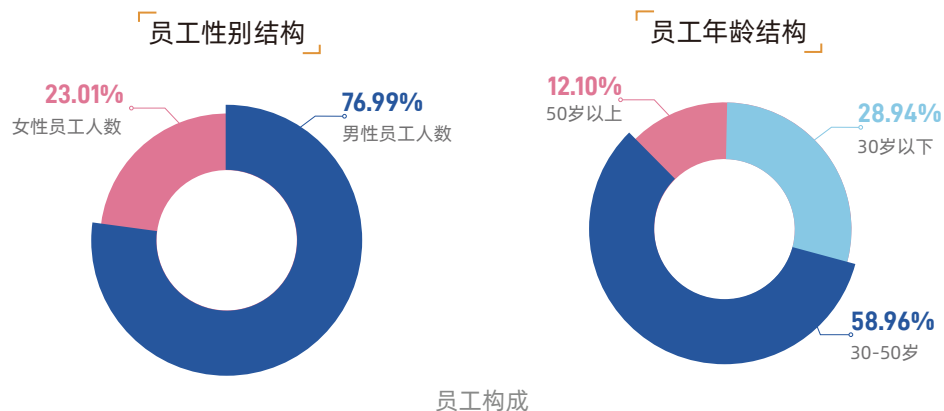
中密控股严格践行合规用工原则，倡导多元平等的工作环境，在日常管理中保障员工福祉，充分畅通沟通渠道，构建包容和谐的职场氛围。

合规雇佣

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，在《招聘、录用、解聘管理制度》等内部文件中规范用工要求及流程，确保所有用工行为合法合规。此外，公司建有未成年保护制度，严禁任何形式的童工雇佣，不允许以暴力、威胁或非法限制人身自由的手段强迫员工劳动、限制员工自由，禁止体罚、恐吓、骚扰、虐待以及任何歧视员工的行为，切实保障每位员工的基本权利和尊严。

多元平等

中密控股尊重每一位员工，确保所有员工享有平等的就业、培训和发展机会，注重在工作中发挥不同性别和背景员工的优势，激发协作和创新力量，建立包容平等、和谐友爱的职场环境。公司制定《女职工和未成年保护制度》，全面保障女性在录用、劳动强度安排、孕期及产期的合法权益。公司严格遵守相关法律法规，为女性员工提供法定的产假和哺乳假，并合理调整孕期劳动安排，确保女性员工工作条件和身心健康。公司通过各类关怀措施，增强对女性员工的支持力度，帮助其实现个人与职业发展的平衡。此外，公司要求各部门严格落实防范机制，杜绝职场性骚扰和性别歧视，积极构建尊重多元、包容互助的企业文化，切实维护女性员工的合法权益和职业发展空间。

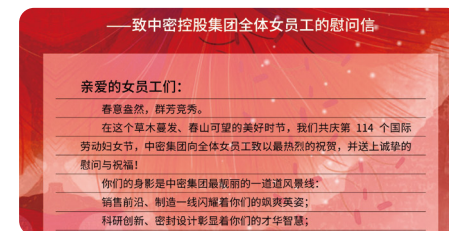


中密控股“插花拾趣·熠熠芳华”庆“三八”主题活动

在“三八”妇女节来临之际，公司举办了“插花拾趣，熠熠芳华”主题活动，组织全体女员工参加花艺体验，拓展丰富女性员工的文化生活。公司工会代表送上慰问信与花篮，对销售、制造、研发、管理等各岗位女性员工的辛勤工作、卓越贡献表达感谢与肯定，致以诚挚的节日祝福，进一步营造尊重、关爱女性的企业氛围。



三八妇女节花艺体验活动



中密控股向全体女性员工致以节日慰问祝福

员工沟通

中密控股重视员工意见，将员工民主沟通作为企业管理的关键环节。公司制定《信息反馈处理制度》，建立了OA系统反馈、每月高管接待、部门交流座谈会等多种沟通渠道，鼓励员工提出意见与建议，为公司的运营管理建言献策。公司行政部负责定期收集、整理反馈信息，并转交责任部门处理。责任部门须在规定时间内回复，处理结果经审核后反馈至提交人。对被采纳且有助于管理提升的建议，公司将给予奖励，以有效推动公司运营管理优化。同时，公司定期召开职工代表大会，保障员工的知情权和参与权，加强与员工的密切沟通。

2024年，中密控股、日机密封围绕职业发展、企业文化、工作环境等维度，开展员工满意度调查，收集员工提出的问题 and 期望，制定改进方案，进一步提升公司民主化管理水平，增进员工的归属感。



中密控股及日机密封开展员工满意度调研活动

2024年，中密控股及日机密封开展了员工满意度调研，覆盖率达93%。调研内容涵盖员工的工作内容了解程度、职业发展、部门协作、工作环境、企业文化活动及未来发展方向等多个方面，旨在全面了解员工对公司的真实感受。结果显示，超过九成员工表示对工作有成就感，对当前工作环境及职业健康安全状况表示满意，并积极支持公司在节能减排方面的发展。此外，员工们还对公司未来发展提出诸多建议，以进一步提升工作积极性和创造力。

员工关怀

中密控股持续构建和优化多层次的福利体系，严格执行六险一金、婚假、产假、陪护假、丧假等法定福利，并推出商业保险、节日慰问、生日礼遇、抚恤补助等公司特色关怀项目。同时，公司重视员工工作与生活的平衡，积极

²统计范围包含商业保险费、降温取暖费等补充福利。

组织丰富多彩的文体活动，切实增强团队凝聚力和员工的幸福感。2024年，公司工会组织举办了游园会、徒步、篝火晚会以及各类运动比赛等多样化活动，使员工在工作之余放松身心，在轻松愉快的氛围中增进了解，共同营造温暖有爱的公司大家庭。

法定福利

- 六险一金（医疗保险、补充医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、住房公积金）
- 带薪假期（法定假期、年休假、婚假、产假、哺乳假、育儿假、护理假等）

补充福利

- 综合福利（节日福利、生日福利、探亲假、家长会假、降温采暖补贴、丧葬补贴、母婴室、健身房等）
- 健康保障（普通健康体检、雇主责任险、交通意外险、工会医疗互助险）
- 扶贫慰问
- 食堂免费工作餐
- 员工宿舍

中密控股员工福利体系

关键绩效

2024 年

- 员工福利覆盖率 100%
- 员工福利费²投入金额 5,810 万元



中密控股“最好的时光 伴你成长”六一趣味亲子运动会

公司工会关注职工子女关怀工作，每年儿童节都向职工未成年子女发放礼物。2024年6月1日，中密控股工会委员会举办趣味亲子运动会，邀请30多个职工家庭参与趣味游戏、运动比赛等多样项目，并带领职工子女参观公司展厅，帮助职工子女了解父母工作，增强员工归属感。



六一趣味亲子运动会



中密控股“缓解职场压力，挖掘内心原动力，做更好的自己”心理健康培训会

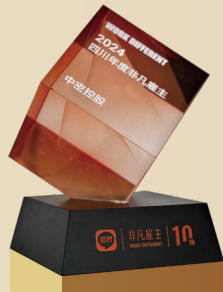
2024年3月20日，中密控股工会委员会举办了心理健康培训会，邀请四川省人民医院的专业心理治疗师为自愿报名参加的100余名员工开展培训。培训聚焦于职场情绪管理和压力调节，通过案例分析和互动讲解，帮助员工掌握应对常见问题和调整心态的技巧，不仅有助于员工调节自身心理健康，还提升了他们在工作生活中的效率，以推动企业与员工的共同成长。



中密控股新春游园会



拔河比赛



2024四川年度非凡雇主奖

中密控股始终将员工视为最重要的事业伙伴。凭借在人才管理、员工关怀方面的卓越表现，中密控股荣获“2024年四川年度非凡雇主”称号。

职业发展

中密控股坚持以人为本，致力于构建完善的人才培养体系，通过完善的薪酬激励措施和系统化的培训提升，全面助力员工成长，打造高效、专业、富有活力的团队，为企业和员工的共同进步提供坚实保障。

人才吸引

中密控股秉持“公开、公平、公正”的招聘理念，采用校园招聘、社会公开招聘和内部竞聘相结合的多元化招聘模式，通过官方招聘平台等正规渠道发布招聘信息，结合公司战略发展需求，精准引进高素质人才，为企业的持续发展提供人才保障。此外，公司秉承协同育人的理念，积极推进与行业领先高校的深度合作，搭建人才培养与技术交流平台。我们与中国石油大学（华东）建立了深度合作关系，通过举办讲座、设立联合培养基地等形式，推动产教融合，激发学生的学习热情、创新精神和实践能力；与青岛科技大学签订了《共同培训卓越工程师》协议，进一步扎实推动产教融合、校企融通，不断拓展人才培养渠道，为行业发展培养高素质的专业人才，推动产业高质量发展。



优泰科与青岛科技大学共建“橡塑密封材料应用协同创新中心”

2024年12月4日，中密控股子公司优泰科与青岛科技大学签署框架协议，共建“橡塑密封材料应用协同创新中心”。此次合作致力于深化产学研融合，推动橡塑密封材料的技术创新与产业化应用，双方就技术研发、人才培养和成果转化等议题进行了深入交流，并承诺利用各自优势，在高分子材料领域持续探索，为高端装备制造和能源等行业提供先进可靠的密封技术解决方案，助力产业高质量发展。

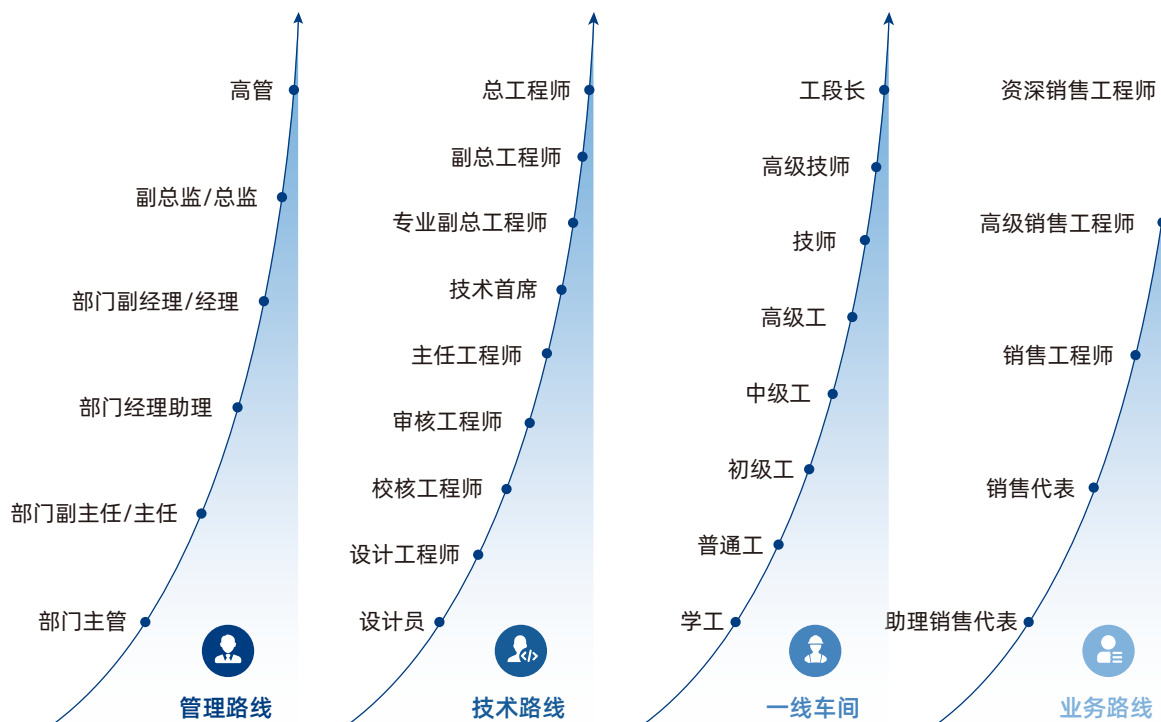


“橡塑密封材料应用协同创新中心”签约仪式

人才激励

中密控股建立规范的绩效管理和清晰的晋升路径，设置管理、技术、车间、业务等不同路线，确保来自不同岗位、具备不同专长的员工均能找到适合的成长通道。公司制定执行《薪酬管理制度》《岗位职级评定操作指引》，为薪酬分配、岗位竞聘和职位晋升提供依据，促进员工激发自身潜力。我们通过定期绩效评估，考核员工的工作表现，对考评结果优秀的员工予以薪酬调整与职级晋升；同时实施全员薪酬普调机制，保障薪酬竞争力。此外，我们鼓励员工持续提升自我能力，设立学历补贴、职称补贴等激励，按照不同学历和职称等级设置补贴额度，为员工考取相关的职业资格证书或学历提供支持。

中密控股建立股权激励机制，与公司及控股子公司的核心骨干员工共享企业发展成果，实现企业价值与员工价值的联结，促进公司发展。



中密控股员工职业发展路径

中密控股2024年限制性股票激励计划

公司于2023年顺利完成2018年限制性股票激励计划，并于2024年底顺利实施2024年限制性股票激励计划。2024年限制性股票激励计划激励对象共227名，包括部分公司高级管理人员、部分中基层管理人员及核心骨干员工，激励股数共460.3万股。



中密控股2023年度先进表彰大会

2024年1月26日，中密控股举行2023年度表彰大会，公司各级管理干部和各类先进员工120余人参加会议。公司高管为先进个人、团队及科技进步奖代表颁发荣誉，表彰他们在过去一年中的卓越表现，激励全体员工在新的一年里继续团结奋进、拼搏进取，凝聚积极向上的工作氛围和力量。



先进员工表彰大会

人才培养

中密控股建立了完善的员工培训体系，通过《员工培训管理制度》《人员素质和培训控制程序》等政策文件，采取内部带教、外部学习、举办技能大赛等多种方式，为员工提供系统化的学习发展机会。公司每年制定培训计划，根据公司发展、员工需求等因素综合确定培训策略，涵盖管理体系要求、岗位专业知识、工作实操规范、安全生产等多个维度，覆盖从基础工人到高级管理层的全面岗位序列，致力于促进员工与公司的共同发展。

此外，公司针对培训是否达成预期目标开展效果评估工作，为后续培训的优化提供参考，采用考试、实操、互动讨论、观察、问卷等多种方式进行评估并形成报告。2024年，中密控股、日机密封对新员工集中培训工作进行优化调整，设置上、下半年两场培训项目，提高新员工培训的针对性和有效性。

新员工培训	<ul style="list-style-type: none"> 企业文化、公司历史 规章制度 产品基础知识
干部培训	<ul style="list-style-type: none"> 管理知识提升 技能提升
专业培训	<ul style="list-style-type: none"> 岗位资质培训 操作技能培训
综合能力培训	<ul style="list-style-type: none"> 学历提升 通用技能培训 QES体系培训 法律培训

中密控股培训体系



中密控股员工荣获中国机械工业联合会知识竞赛全国20强

2024年10月，中国机械工业联合会成功举办首届“标准引领 强国有我”标准化知识竞答活动。本次活动以提升机械行业标准化水平、增强全社会标准化意识为宗旨，重点围绕《国家标准化发展纲要》、国家标准制修订、国际标准化、机械工业标准化及企业标准化等核心知识领域展开。中密控股重视此次行业知识竞赛，积极组织员工参与。经过激烈角逐，公司技术部标准化组两位员工脱颖而出，分别荣获第二名和第十六名的优异成绩。



中密控股“云程发轫 万里可期”新员工集中培训活动

2024年4月，公司制造一部圆满结束了为期4个月的新员工集中培训。本次培训共有43名员工参与，首次在传统师徒模式的基础上进行创新，推出了系统化、专业化的课程体系，内容涵盖HSE、体系、质量、工艺、机加工等24个课程模块，针对通用知识和操作技能进行了统一培训。此举为新员工顺利适应工作环境奠定了坚实基础，同时也为部门人才队伍建设提供了有力支持。



中密控股新员工培训现场

关键绩效

2024 年

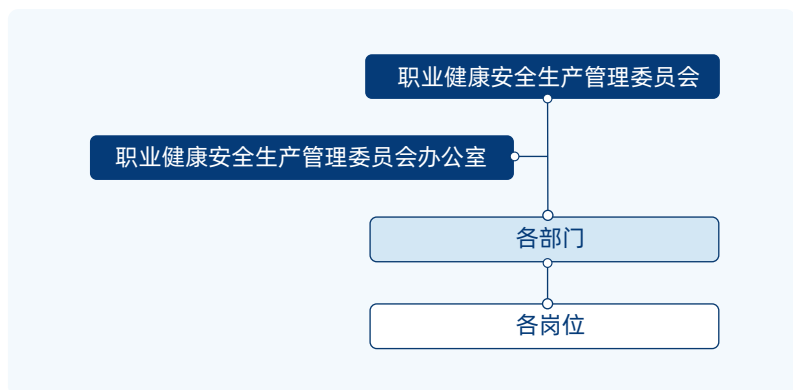
- 面向全体员工开展各类培训项目 271 次，投入金额共计 43.49 万元
- 为 139 名员工提供学历与资质提升支持，投入金额共计 33.49 万元

健康与安全

中密控股严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《生产安全事故应急预案管理办法》等相关法律法规，持续提升职业健康及安全管理水平，为员工与承包商创造一个安全、可靠的工作环境。

安全管理体系

中密控股不断建立健全安全生产管理体系，推进安全生产长效机制建设，为筑立安全防线奠定扎实根基。中密控股按照ISO 45001职业健康安全管理体系标准，编制系统的健康安全程序文件，贯彻《全员安全生产责任制》《安全生产检查制度》等内部制度，建立安全生产管治体系，明确各级人员安全职责，实施常态化隐患排查。公司对安全责任和目标考核、隐患排查治理、职业病防治、安全事件应急等关键领域制定细致的规程，确保安全与健康目标实现。



安全生产组织架构图

公司安全生产管理体系涵盖多个层级，确保管理工作全面、高效推进。安全生产管理委员会负责执行国家法规，建立监督管理体系，制定安全规章制度，并定期总结安全工作，负责重大事故的调查与处理。安全生产管理委员会办公室承担日常安全管理工作，评审和修订安全规章，组织安全文化建设，定期检查和分析安全状况并提出改进措施，并依据安全绩效对相关责任人进行奖惩。各部门设立安全员，负责落实安全制度，组织部门人员参加安全教育，定期汇报部门安全隐患及整改情况，确保部门安全工作有效推进。同时，公司依法组织员工参与安全生产管理与监督，将安全生产列入职代会议题，鼓励职工监督并举报安全隐患，提出改进建议，切实维护职工安全权益，实现安全管理的全面覆盖。

公司已取得ISO 45001职业健康安全管理体系认证，定期开展职业健康安全管理体系内部和外部审核，及时发现并整改不合规项，确保安全管理体系的有效运行。本年度，各控股子公司均已完成了既定的健康安全目标，安全管理成效显著。

职业健康安全 2024年度目标	中密控股	日机密封	优泰科	华阳密封	新地佩尔	完成情况
重伤及以上事故、 火灾事故、职业病 发生率	0	0	0	0	0	未超标
千人轻微伤事故率	≤2.5	≤7	≤6	≤6	≤6.2	未超标
千人轻伤事故率	≤1.3	≤5	0	0	≤6.8	未超标
未遂事故	≤2次	≤2次	≤1次	≤1次	≤2次	未超标
重大未遂事故	0次	0次	0次	0次	0次	未超标

此外，我们对承包商及其他供应商的作业安全予以同等重视，制定实施《相关方HSE管理制度》，与长期合作的相关方签订HSE管理协议，明确双方的安全责任与义务。公司要求外部施工人员在入场前须接受安全培训、观看安全告知资料，确保了解现场潜在的危险源和安全注意事项。针对涉及高风险作业的承包商，公司严格审核作业人员的资质，确保持证上岗，并全程监督现场作业，防范可能构成安全威胁的因素。

安全风险管 理

中密控股建立安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，一方面每年定期对各部门的生产活动、产品和设备进行全面的危险源辨识与评估，另一方面开展常态化安全检查，包括专项检查、部门车间自查、班组检查、日常和节假日检查等，时刻保障安全管理措施的落实。2024年，公司组织各部门开展危险源辨识与评价工作，全面摸排梳理各部门业务环节中涉及的危险源，并采用LEC半定量评价法进行科学分级，建立动态风险清单，发现不可接受风险14项、重要环境因素16项，并针对识别和评级结果制定控制措施，构筑风险防护保障网络。

安全文化建设

公司重视加强员工安全生产意识及应急能力，持续推进职业健康安全文化以及应急能力建设，为新入职员工提供全面的安全教育，并定期组织内部安全培训，确保所有员工都能了解并遵守公司的安全生产规范。同时，公司定期邀请安全专家开展专题讲座，普及职业健康知识，提升全员安全意识。通过强化安全文化建设，公司不断提升员工安全防范意识，保障生产环境稳定、安全可靠。

关键绩效

- 2024年，职业健康安全培训共计 4,127 人次，总时长 9,454.30 小时



新地佩尔组织安全培训

安全应急演练

为提升突发事故的应急处置能力，中密控股制定并完善了《综合应急预案》和《专项应急预案》等相关政策，以提高各类事故的应急响应效率。公司针对火灾、机械伤害、物体打击等生产事故，制定专项处置方案，开展应急预案演练，强化员工的应急处置能力和自救互救技能，确保在发生突发事件时，能够迅速有效地应对，最大程度地保障员工的生命安全。

关键绩效

- 2024年，共开展 25 次安全演练，累计参与 1,614 人次



安全演练

职业健康管理

公司制定并严格执行《劳动防护用品安全管理制度》，根据不同岗位风险特征，明确不同工种的劳保用品发放标准，并严格按照标准采购和发放防护用品。公司定期检查现场一线员工的劳保穿戴情况，及时调整和补充劳保用品，以确保劳保用品质量可靠、配备及时。

为保障员工的身体健康，公司持续监测和优化有害作业环境。2024年，公司及控股子公司均邀请外部第三方专业机构对有害作业环境进行检查，达标率为100%。此外，公司及控股子公司均定期组织职业健康体检，预防职业病的发生。本年度，有害作业岗位的员工职业健康体检合格率100%，职业病病例数为0。



中密控股开展自动体外除颤仪（AED）急救知识技能培训

中密控股贯彻“生命至上”理念，响应成都市武侯区卫生健康局工作安排，于2024年11月在公司内配置了2台AED设备，提升公司应对健康安全突发事件的能力，加强员工安全保障。

公司分别在2024年11月、2025年3月各组织10名员工参与AED急救知识技能培训。参与培训的20名员工均顺利通过理论及实操考核，能够在遇到突发意外情况下，及时正确地操作使用AED设备，抢救心跳骤停患者。



04

助力美好社会共赢

中密控股致力于通过科学的管理体系和前沿的技术研发，为客户提供高质量的产品和服务，推动绿色低碳技术的应用，并将ESG因素纳入供应商管理工作，与行业伙伴共同践行可持续发展。此外，公司积极履行社会责任，为创建繁荣社区注入动力，为构建和谐社会贡献力量。

本章所涉及的重要性议题

- 产品质量与安全
- 科技创新
- 供应商管理
- 客户服务与沟通
- 社会公益



产品责任

产品质量安全

质量管理体系

中密控股依据国内外权威质量管理标准，构建了科学规范的质量管理体系，结合中密控股和各控股子公司的业务特点、生产流程，制定实施一系列管理程序文件，围绕产品合格率、试验不合格率、订单交付准时率、故障率、质量成本折损率及审核符合率等核心指标形成质量目标体系。

公司建立了明确的质量管理责任制，由各控股子公司总经理对质量管理负责，任命副总经理担任管理者代表，确保管理体系有效运行；设立质量保证专职部门，负责推进落实公司的质量目标，监督技术、采购、检验、装配等相关部门或人员按照质量标准开展日常工作。

截至 2024 年末，中密控股已通过 ISO 9001 质量管理体系认证、API Spec Q1 体系认证、ASME 美国机械工程师协会认证，并拥有国家特种设备生产许可证。

中密控股



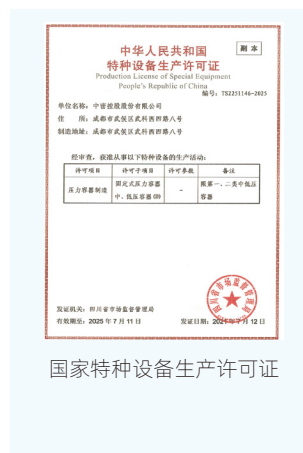
ISO 9001 质量管理体系认证



API Spec Q1 证书



ASME 美国机械工程师协会认证



国家特种设备生产许可证

各子公司



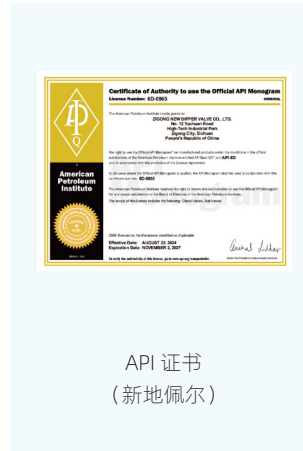
ISO 9001 质量管理体系认证 (华阳密封)



ISO 9001 质量管理体系认证 (优泰科)



国家特种设备生产许可证 (新地佩尔)



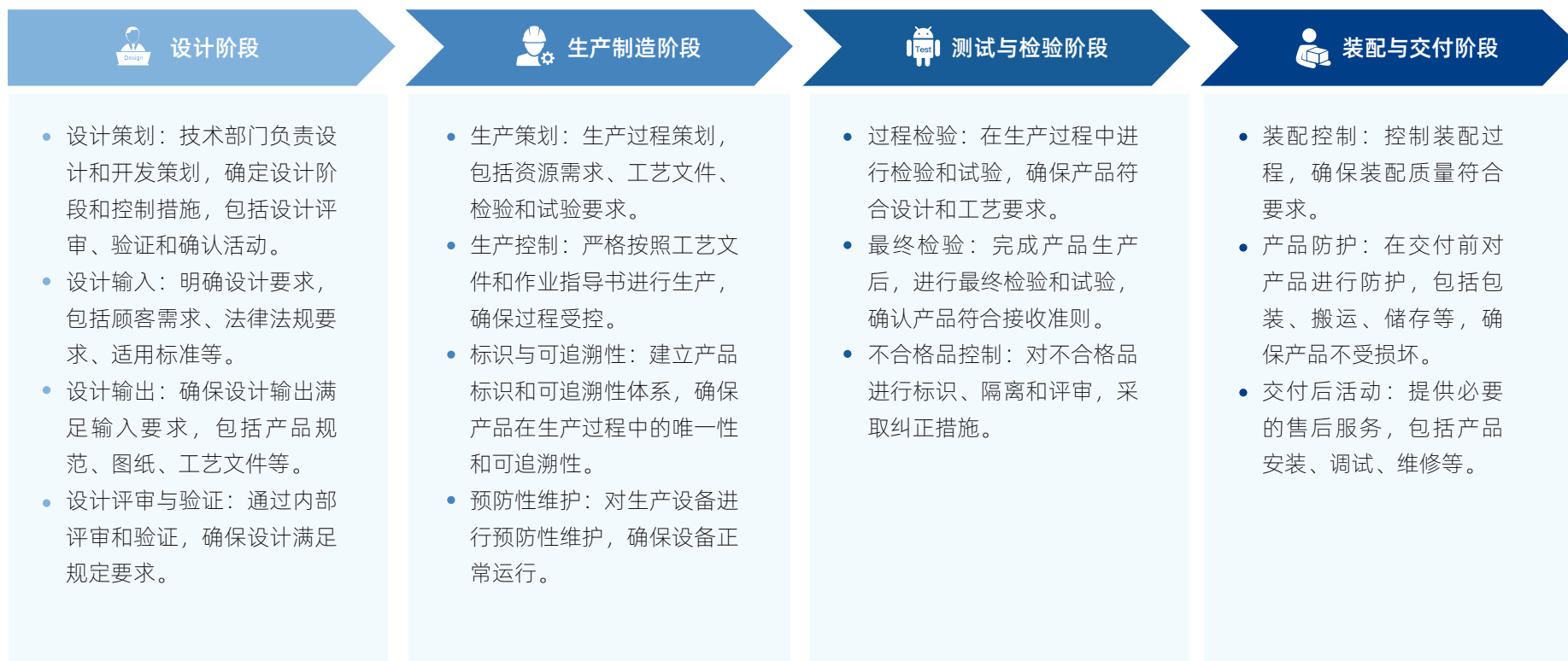
API 证书 (新地佩尔)

中密控股产品和质量认证概览

质量管理流程

为达成关键质量目标，公司严格执行《检验和试验控制程序》，对关键参数进行实时监测和控制，配备大量的仪表、量具和检测设备，并设置公司级、部门级计量员执行日常管理和定期送检工作。此外，公司实施委外测试，每季度根据仪表到期时间对监视和测量设备实施统一检测，并每月开展4-5次理化检测，确保仪器设备以良好健康的功能状态运行。

公司重视产品全生命周期的质量管理，针对设计开发、生产制造、测试检验、装配交付等阶段制定内部操作规范和程序文件，明确控制要点，把控各个环节的质量风险。2024年，中密控股和日机密封加强质量管理流程的精细化程度，从原材料、计量器具、文件记录等方面优化质量控制措施，提升管理效率。



全过程质量控制流程要点

控制环节

原材料控制

**具体内容**

- 制定质量计划，针对重要产品、重要零部件的原材料进行严格的化学与机械性能测试。
- 对硬质合金、原材料、石墨等主要供货产品进行原地抽样检测，对检测不合格的供应商进行停止供货、要求整改，待整改复验合格后重新供货。

控制环节

计量器具控制

**具体内容**

- 通过分级管理、备件台账管理等方式，合理安排器具检测周期，避免重复送检。
- 在OA系统中新增检校模块，详细记录器具检测信息、电子化管理检校证书，有助于内外部精准识别检测要求。

中密控股、日机密封关键环节控制措施

在产品召回方面，公司制定《不合格品控制程序》《缺陷产品追溯、召回制度》等管理文件，建立了完善的产品召回机制和流程，保障客户权益，尽可能降低潜在风险。

识别

启动与
实施缺陷产
品处理记录与
防范

- 销售/售后部门负责接收并及时报告客户对缺陷产品的信息反馈
- 质保部组织相关部门对反馈的问题进行原因分析和评估，落实改进措施，并确定是否需要召回

- 对于确定为存在缺陷且必须召回的产品，由质保部负责制定缺陷产品召回计划，经批准后由相关部门实施

- 责任部门负责制订召回产品的处理方案，经批准后实施。质保部负责监督缺陷产品的处理过程

- 召回及处理过程的记录将被完整保留，包括召回原因、处理措施和结果
- 采取预防措施，防止类似问题再次发生，以确保顾客满意度和产品安全性

召回流程

质量文化建设

中密控股以提升质量管理水平和员工专业素养为核心目标，每年组织开展各类活动，使全体员工共同参与质量文化建设，提升全员质量意识，切实提高公司质量管理效能。2024年，中密控股及各控股子公司围绕API Spec Q1等质量管理体系标准、质量管理体系内审员、质量管理方法、标准化操作规范等内容，开展多次专题培训，并组织“质量月”系列活动，借助知识竞赛、辩论赛、分享会等多种形式，调动全员关注质量的积极性，强化员工的标准化知识储备和操作技能。



中密控股开展“质量月”知识竞赛活动

2024年9月“质量月”期间，中密控股与控股子公司结合自身特点，组织开展质量相关活动并给予表现优异者奖励，激发员工学习掌握质量知识的热情，营造积极向上的质量文化。

- 中密控股和日机密封邀请公司的副总经理、质量总监担任评委，各部门踊跃参与，组成了12个小组、36名代表参加质量知识竞赛，并首次以辩论赛的形式，围绕“质量管理应以奖励为主还是惩罚为主”“企业生产经营中应侧重提升质量还是控制成本”展开激烈的辩论；
- 优泰科精心设计比赛方案，设置了必答题、抢答题、互选题、风险题等类型，全面考查员工对质量管理体系标准、公司质量管理规定等内容；
- 华阳密封开展了质量强链行动，抽取六家供应商开展现场审核，同时组织了“企业高质量发展故事，传播新时代强音”为主题的系列活动，综合评选出年度质量月活动最佳部门；
- 新地佩尔开展质量建言献策和外培等活动，鼓励员工发表看法，为质量进一步提升提供帮助。



中密控股知识竞赛现场



中密控股质量辩论赛活动现场



华阳密封质量提升活动评选现场



新地佩尔API Spec Q1标准培训



优泰科产品质检规范培训

产品研发创新

研发创新机制

中密控股作为国家工业和信息化部第一批专精特新“小巨人”企业，持续投入自主科技创新，拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、省级机械密封工程技术研究中心、省级高性能机械密封技术工程研究中心、市级院士（专家）创新工作站等创新平台，每年研发投入约占营业收入5%，持续推动技术创新和产品升级。

公司设立企业技术中心，聘任各控股子公司专业技术人员为技术中心委员会委员，负责项目立项可行性评估、协助项目执行过程关键技术攻关以及项目结题验收评审。公司设立多个专项研发小组，研发内容涵盖高参数干气密封、高端机械密封、密封辅助系统、旋转喷射泵、密封智能监测及健康管理系统、密封端面摩擦磨损及润滑机理等，研究范畴覆盖基础理论和产品应用，在逐年研发工作中不断拓展公司创新领域边界。

公司建立了完善的项目研发管理制度，通过项目立项评审、项目执行进度跟踪、项目结题验收评审，对项目研发的全流程进行质量管控。其中，在立项和验收环节，技术委员会全体委员参加评审，保证项目立项时对可行性进行充分论证、结题时对研究成果进行实质性验证。

关键绩效

- 2024 年，研发人员共 250 人；研发投入 7,577.20 万元，占营业收入 4.84%

公司建立科学合理的评价体系，依据《科研项目管理制度》等管理文件，考核所有研发团队，确保研发工作的质量和效率，并对完成的科研项目开展内部评选和奖励，对取得授权的国家专利予以专项奖励，并为技术骨干提供股权激励。此外，公司为表现卓越的创新成果申报国家和行业的科技进步奖项，并推荐牵头完成项目且表现突出的个人参加省市区“工匠”“模范”“人才”等荣誉评选，以此提升企业影响力和行业地位。



中密控股张车宁荣获“四川工匠”荣誉称号

2024年1月，公司副总工程师张车宁被授予“四川工匠”荣誉称号。该称号由四川省总工会、经济和信息化厅、人力资源和社会保障厅联合评选，旨在表彰具有高超技艺、突出贡献和行业引领作用的优秀技能人才。张车宁凭借其在干气密封领域的卓越成就，从全省21个市（州）、43个行业中脱颖而出，成为本届“四川工匠”的代表人物之一。



张车宁被授予“四川工匠”荣誉称号

绿色技术成果

中密控股充分发挥科技创新引领作用，通过自主研发的绿色低碳技术解决方案，为工业制造、能源化工等重点行业提供强有力的低碳转型支撑。一方面，我们致力于探索产品创新，通过材料改进、系统提升、性能优化等方式，帮助减少机械密封使用过程中的能源资源消耗和温室气体排放；另一方面，我们积极拓展产品在CCUS（碳捕集、封存及再利用）、核电等清洁能源领域的应用，为能源行业的绿色转型提供产品支持。



钻石涂层密封显著提高产品减磨性能和使用寿命

中密控股开发新一代密封端面材料，打造钻石涂层密封产品。该产品主要应用于带有颗粒杂质、出现干磨、高温及气液两相交变等应用工况，可显著降低摩擦系数，减少轴功率消耗。钻石涂层在提高密封端面抗压减磨耐腐蚀性能的同时，能够明显提高密封使用寿命和可靠性。

钻石涂层技术通过密封配对材料选择、涂层工艺改进，大幅提升了密封端面抗压耐磨性能，使得密封产品的运行寿命提升一倍以上。2024年，中密控股成立涂层加工工艺研究室，进行钻石涂层试制、涂层性能检测，已试制出性能满意的钻石涂层产品。



密封智能监测及健康管理系统（SIMS）以数智化技术提高使用效率

中密控股立足石化行业“绿色、低碳、节能、智能”的发展方向，以数字化、智能化技术引领变革，开展了密封的全生命周期健康管理，研发推出了密封智能监测及健康管理系统（SIMS）。SIMS是面向压缩机干气密封和泵、釜机械密封的在线监测系统，融合人工智能与专家知识，可实时评估密封健康状态，及时发现密封运行潜在的问题，预测密封性能退化及剩余寿命，实现全生命周期健康管理。SIMS带来的智慧运维效果，有利于帮助用户提升对重大装备核心部件的预知性管理水平，预防突发事件发生，降低突发故障对安全生产的影响。

2024年，公司基于SIMS开展的“压缩机及干气密封故障智能诊断及大数据分析研究”“高压干气密封在线状态监测及预警系统研究”项目通过国家管网、中石化等单位的专家验收/结题验收。SIMS已成功应用于上海石化、九江石化、扬子石化、燕山石化等多家企业，为设备的安全稳定运行提供保障。



中密控股为CCUS项目提供关键密封系统

中密控股谋划布局CCUS等未来能源产业发展，积极参与传统产业绿色低碳的改造升级，助力众多客户向清洁转型进程迈进。

齐鲁石化百万吨级CCUS项目：2022年，公司参与齐鲁石化百万吨级CCUS项目，承制了该项目关键机组用干气密封及控制系统。该项目是我国首个百万吨级二氧化碳循环利用项目，建成后成为国内大型CCUS全产业链示范基地之一，为国家推进CCUS规模化发展提供应用案例，对有效提升我国碳减排能力、搭建“人工碳循环”模式具有重要意义。



国家能源集团泰州发电有限公司碳捕集项目：

2023年，由公司配套关键机组干气密封及干气密封系统的国家能源集团泰州发电50万吨/年碳捕集及综合利用项目一次开车成功并正式投产。该项目二氧化碳捕集量达50万吨/年，为能源行业实现“碳达峰”和“碳中和”目标提供了良好示范。

行业交流共进

中密控股高度重视与国内高校的产学研合作，已与清华大学、四川大学、西南交通大学等高校建立合作研发关系，联合申请了四川省机械密封工程技术研究中心、成都市院士（专家）创新工作站等科研平台；依托国家级博士后科研工作站，与高校联合培养博士后人才，为公司在流体设备领域的发展提供技术和人才支持。通过构建校企协同机制，公司与学界之间实现优势互补，加速科技成果的转化，推动产教资源的精准对接，助力“国之重器”和关键零部件领域的研发。

同时，公司注重与国内外同行、上下游企业、行业组织等合作伙伴开展交流分享，共同推动行业创新发展。通过举办和参与各类行业活动，我们在行业标准、技术应用经验、行业前沿趋势等方面进行了广泛而深入的技术交流与合作。截至2024年末，公司参与起草和审阅国家及行业标准40余项，是行业标准《JB/T 11289 干气密封技术条件》《JB/T 13407-2018 透平机械干气密封控制系统》的第一起草单位，基于降低密封能耗、减少泄漏排放的行业目标，对密封的泄漏率提出高标准、严要求。2024年，公司参与国家标准《GB/T 6556-2024 机械密封的型式、主要尺寸、材料和识别标志》的起草，为进一步规范行业实践建言献策。



2024年中密控股参与行业交流活动一览

客户服务质量

中密控股秉承“以技术占领市场，以服务留住客户，以品质成就品牌”的理念，为用户提供优质产品、高效解决问题，制定了《质量反馈处理制度》《服务活动控制程序》等一系列文件，明确质量问题的反馈和处理流程，规范服务人员的工作程序。

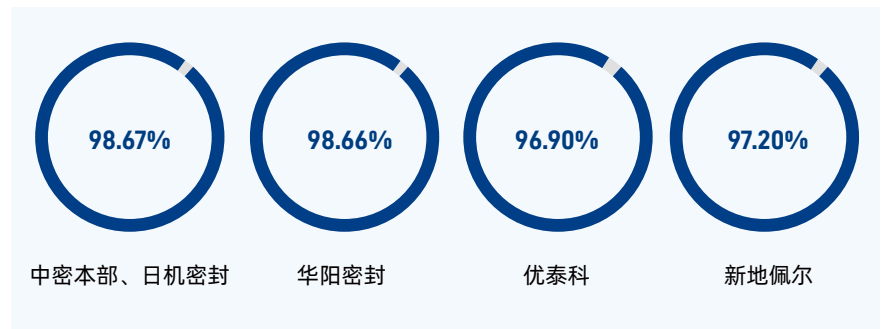
针对产品收到的问题反馈，公司从问题性质（改进建议或产品质量问题）、反馈来源（客户反馈或内部反馈）等维度进行分类管理，建立质量反馈处理机制，在优先解决产品质量问题及客户建议的同时，以质量问题反馈卡作为原因分析和后续改进的监督、记录工具，保障对客户的质量承诺。



中密控股质量反馈卡分类管理

针对产品安装、调试、维修等现场服务，公司通过服务人员工作单、销售人员售后回访两种方式收集客户意见，确保服务活动质量达到客户满意的水平。在现场服务进行过程中，服务人员应严格按照作业文件和客户要求进行操作，并遵守客户的安全和环境管理要求；在现场服务完成后，服务人员应立即记录形成《服务活动工作单》，交由客户填写“客户意见”，返回公司将工作单归档。销售人员将进一步开展电话回访，围绕服务需求是否已解决、服务后产品运行状况、服务人员技能、服务人员态度等方面了解收集客户反馈，定期汇总分析客户的建议，不断提升服务水平。

此外，公司每年向客户发放《顾客满意度调查表》，从产品性能、产品外观、交货期、售后服务、产品性价比五个方面评估客户服务质量，并结合回访记录，分析满意度数据，形成《顾客满意度分析报告》，研究制定提升对策。2024年，公司以专业、可靠、及时的技术服务，持续获得客户和行业伙伴的高度肯定，中密控股和各控股子公司的客户满意度评分均达到95%以上。

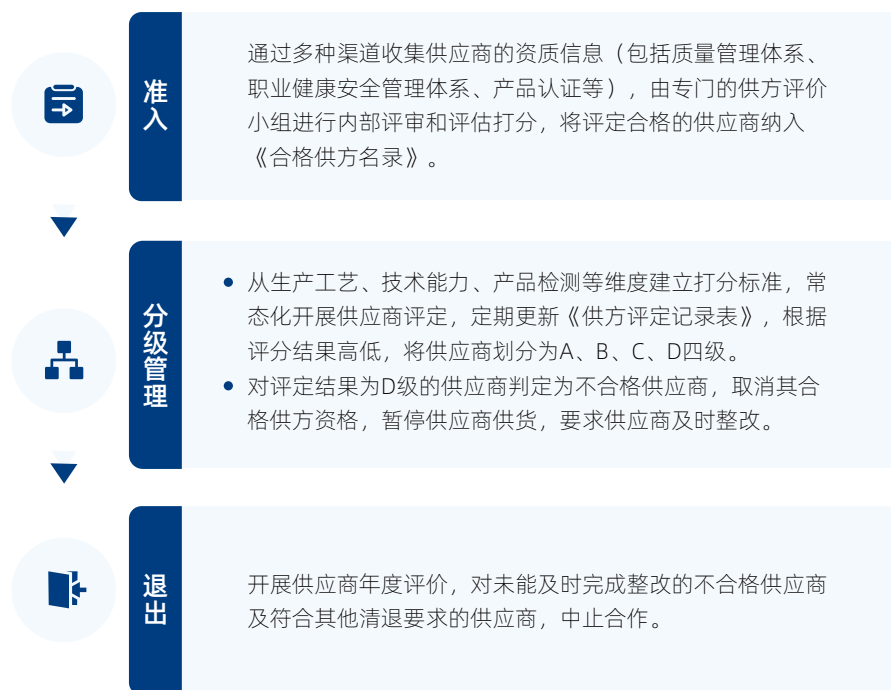


中密控股2024年客户满意度评分

可持续供应链

🔗 供应商管理

中密控股重视供应链的稳定性和可靠性，构建完善的供应商管理体系，不断优化供应商全生命周期管理。公司制定并实施《采购控制程序》《供应商管理制度》等内部制度，从准入、评估到退出的各个环节均进行严格把控，规范供应商行为，有效防范供应链风险。



全生命周期管理流程

同时，公司注重与供应商的相互促进、共同成长。中密控股、日机密封每年不定期组织供应商进行现场技术交流和培训，针对产品的工作原理、性能特点、故障判断等方面深入沟通，推进技术提升，在2024年举办了26场交流会，与重庆横河川仪有限公司、西格里特种石墨(上海)有限公司等供应商进行了技术与质量提升的交流。优泰科持续支持供应商能力建设，向技术水平相对较低的供应商提供技术培训，涵盖生产工艺、质量控制方法、新产品研发技术等，通过派出技术专家、设计专门培训课程等方式，帮助供应商综合提升生产和管理水平。

📌 负责任采购

公司在供应商管理中亦纳入ESG因素考量，不仅在供应商筛选和考评过程中，重点关注在质量、商业道德、环境、健康安全等方面的基本合规情况，而且在合作过程中，提出明确的环境和社会责任要求，以合同协议、条款、承诺书等形式，规定供应商的安全和廉洁责任。

2024年，中密控股及各控股子公司与所有现场作业承包商签订环保和安全责任文件，例如《HSE安全生产协议》《安全卫生环保承诺书》，提供专项安全培训，覆盖率100%。

社区服务贡献

中密控股在保障自身经营发展、创造经济价值的同时，不忘回馈社会，主动与当地社区开展紧密合作，积极参与各类志愿和慈善活动，支持乡村振兴和社会公益事业，为建设美好和谐社会贡献力量。2024年，公司贯彻落实四川省“千企帮千村”精准扶贫行动部署，对甘洛县针对性提供帮扶，通过消费帮扶形式，支持当地农业发展。



中密控股针对甘洛县开展系列帮扶措施

2024年，中密控股贯彻落实四川省“千企帮千村”精准扶贫行动部署，对甘洛县针对性提供帮扶，通过消费帮扶形式，支持当地农业发展，购买扶贫农副产品共计40余万元，带动了当地农副产品销售收入增长。



甘洛县航拍图



中密控股党总支赴普格县大槽乡中心校开展帮扶慰问爱心捐赠

2023年11月，中密控股党总支前往普格县大槽乡中心校开展帮扶慰问和爱心捐赠活动，向学校捐赠书籍绘本、打击练习小乐器、卡通玩具和水彩笔等教学用品，以“交通工具的发展——高铁、飞机”为主题给学校一年级、二年级的孩子们带去一场趣味课堂，并和学校姐姐合唱团的孩子们一起合唱《萱草花》。



中密控股为大槽乡中心校提供帮扶

ESG 绩效表

经营绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
经济绩效	营业收入	万元	156,652.37	136,935.98	121,468.35
	归属于上市公司股东的净利润	万元	39,245.44	34,667.55	30,928.78

治理绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
商业道德	商业道德专项培训场次	次	6	5	5
	员工《廉洁从业承诺书》签署率	%	100	100	100
	商业道德培训覆盖率（供应商） ³	%	100	100	100

³统计范围包括公司通过供应商廉洁协议开展宣贯的供应商数量。

环境绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
环境管理	环保投入	万元	130.68	97.66	73.45
	环境处罚次数	次	0	0	0
	环境处罚总额	万元	0	0	0
取用水	总取水量	吨	76,673	72,489	50,507
	总用水量	吨	76,673	72,489	50,507
	用水强度	吨/百万元	48.95	52.94	41.58
	循环用水量	吨	15,153.59	14,432.35	14,409.45
	循环用水量占比	%	19.76	19.91	28.53
废气污染物排放					
废气管理	氮氧化物 (NO _x)	吨	0.002	0.002	0.002
	非甲烷总烃 (NMHC)	吨	0.157	0.083	0.170
	颗粒物 (PM)	吨	0	0.014	0

环境绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年
废水排放量				
工业废水排放量	立方米	24,608.00	24,789.47	18,705.89
生活污水排放量	立方米	35,143.99	34,845.55	23,605.74
废水污染物排放情况				
氨氮 (NH ₃ -N)	吨	0.984	0.149	0.067
化学需氧量 (COD)	吨	4.689	0.551	0.391
总磷	吨	0.006	0.002	0.004
悬浮固体	吨	0.030	0.040	0.020
废弃物产生与处置情况				
有害废弃物排放总量	吨	82.94	76.07	69.38
有害废弃物排放强度	吨/百万元	0.05	0.06	0.06
无害废弃物排放总量	吨	539.75	459.73	422.65
无害废弃物排放强度	吨/百万元	0.35	0.34	0.35

⁴统计对象主要为回收利用的铁屑。

⁵使用的折标准煤系数参考《综合能耗计算通则 (GB/T 2589-2020)》。

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
废弃物管理和循环经济	废弃物排放总量	吨	622.69	535.80	492.03
	总废弃物排放强度	吨/百万元	0.40	0.39	0.41
	无害废弃物回收/再利用量 ⁴	吨	108	60	51
直接能源消耗量					
直接能源总消耗量	吨标准煤	88.33	92.15	81.34	
汽油	升	38,546.80	39,967.18	33,458.00	
柴油	升	3,172	2,057	1,845	
天然气	立方米	24,743	30,328	28,831	
能源消耗 ⁵	液化石油气	千克	7,069.30	4,916.00	3,839.00
直接能源消耗强度	千瓦时/百万元	458.95	547.73	545.08	
间接能源消耗量					
间接能源总消耗量	千瓦时	7,527,471.74	6,779,950.39	6,319,701.03	
外购电力	千瓦时	7,527,471.74	6,779,950.39	6,319,701.03	
其中：可再生能源	千瓦时	499,900	548,700	191,020	

环境绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
能源消耗 ⁵	可再生能源使用占总用电量百分比	%	6.64	8.09	3.02
	间接能源消耗强度	千瓦时/百万元	4,805	4,951	5,203
温室气体排放 ⁶	范围1排放总量	吨二氧化碳当量	161.22	166.86	146.55
	范围2排放总量	吨二氧化碳当量	4,038.97	3,637.83	3,391.05
	范围1+2排放总量	吨二氧化碳当量	4,200.19	3,804.69	3,537.60
	范围1+2排放强度	吨二氧化碳当量/百万元	2.68	2.78	2.91

社会绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
雇员人数	人	1,771	1,571	1,424	
多元化与平等雇佣 ⁷	员工类型结构				
	全职员工人数	人	1,686	1,470	1,381
	兼职员工人数	人	0	0	0

⁶直接排放（范围一）指消耗天然气、柴油、汽油等产生的温室气体排放量，间接排放（范围二）指消耗外购电力等所产生的温室气体排放量。温室气体排放因子选取参考《2006年IPCC国家温室气体清单指南》（2019年修订版）、生态环境部和国家统计局《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》中2021年度全国电网平均排放因子0.5568kgCO₂/kWh等技术文件的相关要求。

⁷2024年数据统计范围覆盖中密控股及所有控股子公司，包括KS GmbH。

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年
灵活用工员工人数	人	85	101	43
全职员工比例	%	95.20	93.57	96.98
兼职员工比例	%	0	0	0
员工性别结构				
男性员工人数	人	1,298	1,129	1,067
女性员工人数	人	388	341	314
男性员工比例	%	76.99	76.80	77.26
女性员工比例	%	23.01	23.20	22.74
员工年龄结构				
30岁以下员工人数	人	488	390	325
30-50岁员工人数	人	994	932	908
50岁以上员工人数	人	204	148	148
30岁以下员工比例	%	28.94	26.53	23.53
30-50岁员工比例	%	58.96	63.40	65.75
50岁以上员工比例	%	12.10	10.07	10.72

多元化与平等雇佣⁷

社会绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
员工流失					
多元化与平等雇佣 ⁷	员工流失人数	人	62	80	79
	员工流失率	%	3.68	5.44	5.72
	员工福利				
	社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工权益和福利	员工福利覆盖率	%	100	100	100
	工伤保险、安全生产责任险的投入金额	元	729,904.53	590,257.02	398,486.54
	工伤保险、安全生产责任险的人员覆盖率	%	100	100	100
员工培训体系					
	员工培训总投入	元	434,911.12	875,887.21	1,506,257.28
	员工培训次数	次	271	260	242
员工培训和发展	员工学历与资质支持人数	人	139	129	87
	员工学历与资质支持投入	元	334,915.78	567,066.15	521,522.81

⁸2024年数据统计范围覆盖中密控股及所有控股子公司，包括KS GmbH。

⁹员工误工工伤频率 (LTIFR) = (误工工伤次数/总工时) × 1,000,000。

¹⁰死亡率 (FAR) = (死亡的员工人数/总工时) × 1,000,000。

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
员工培训和发展	受训员工人数	人	1,602	1,470	1,381
	员工培训覆盖率	%	100	100	100
安全生产事故					
	员工因工亡故人数	人	0	0	1
	员工因工亡故比率	%	0.00	0.00	0.07
	员工因工伤损失工作日数	天	133.68	221	34
	员工误工工伤频率 (LTIFR) ⁹	/	2.54	2.55	2.11
职业健康与安全 ⁸	工伤次数	次	9	8	6
	员工总工时	小时	3,542,000	3,142,000	2,848,000
	死亡率 (FAR) ¹⁰	%	0	0	0.35
职业病防治					
	职业病发生人数	人	0	0	0
	邀请外部第三方检查的有害作业环境达标率	%	100	100	100
	接触有害作业岗位的员工职业健康体检合格率	%	100	100	100

社会绩效

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
职业健康与安全培训					
职业健康与安全 ⁸	接受安全培训的总人次 ¹¹	人次	4,127	/	/
	员工接受安全培训的总时数	小时	9,454.3	/	/
	安全演习次数	次	25	25	12
	安全演习人次	人次	1,614	1,620	984
供应商类型					
供应商管理	境内供应商	家	1,312	1,392	1,295
	境外供应商	家	23	23	33
	供应商评估				
	开展现场考核评估的供应商数量	家	126	124	63
开展非现场考核评估的供应商数量	家	511	466	514	
创新与研发管理					
科技创新	研发投入	万元	7,577.20	7,474.09	6,144.23
	研发投入比例	%	4.84	5.46	5.06

¹¹2023年和2022年的数据统计口径不一致，因此未进行披露。

注：除特殊说明，上述绩效数据的统计范围覆盖中密控股及控股子公司（不包括KS GmbH）。

指标名称	单位	2024年	2023年	2022年	
研发人员数量	人	250	223	208	
专利相关绩效					
专利申请数	件	33	16	42	
专利授权数	件	19	25	17	
科技创新	有效专利数	件	183	171	151
发明专利相关绩效					
发明专利申请数	件	12	7	19	
发明专利授权数	件	7	4	4	
有效发明专利数	件	47	39	35	
网络安全事件					
网络与数据安全	数据安全事件发生次数	次	0	0	0
社会公益					
社会贡献	乡村振兴投入	万元	40.33	0	0

指标索引表

报告章节	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》	
	议题	条文
关于本报告	/	
管理层致辞	/	
关于中密控股	/	
ESG管理	利益相关方沟通	第五十三条
构建稳健经营根基		
公司治理	/	
商业道德	反商业贿赂及反贪污	第五十五条
合规与风险管理	/	
知识产权保护	创新驱动	第四十二条
网络信息安全	数据安全与客户隐私保护	第四十八条
践行绿色低碳行动		
环境管理体系	环境合规管理	第三十三条
能源与碳管理	应对气候变化	第二十一条、第二十二条、第二十三条、第二十四条、第二十七条、第二十八条、第三十四条
	能源利用	第三十五条

资源利用	水资源利用	第三十六条
	循环经济	第三十七条
排放与废弃物管理	污染物排放	第三十条
	废弃物处理	第三十一条
生态保护	生态系统与生物多样性保护	第三十二条
保障员工权益发展		
基本权益	员工	第五十条
职业发展	员工	第五十条
健康与安全	员工	第五十条
助力美好社会共赢		
产品责任	创新驱动	第四十二条
	产品和服务安全与质量	第四十七条
可持续供应链	供应链安全	第四十五条
社区服务贡献	乡村振兴	第三十九条
	社会贡献	第四十条
附录		
ESG绩效表	/	
指标索引表	/	
读者意见反馈	/	

读者意见反馈

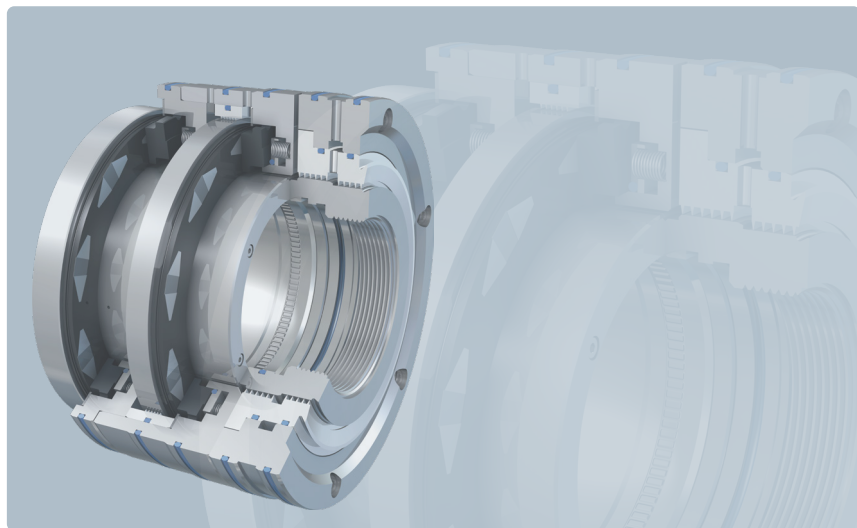
感谢您阅读《中密控股2024年环境、社会及公司治理（ESG）报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进中密控股提升ESG管理的能力和水平，公司衷心欢迎您对报告提出意见建议，并通过以下方式反馈给我们：

地址：四川省成都市武侯区武科西四路8号

邮编：610045

联系电话：028-85542909

电子邮件：ir@sns-china.com



1. 您对本报告的总体评价如何？

好 较好 一般 差

2. 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？

好 较好 一般 差

3. 您认为本报告是否全面反映了中密控股在环境、社会及管治方面的表现？

好 较好 一般 差

4. 您认为本报告的文字表述是否条理清晰、通俗易懂？

好 较好 一般 差

5. 您认为本报告的排版设计是否有助于您对相关信息的理解？

好 较好 一般 差

6. 您认为本报告中最需要改进的内容是什么？

7. 您对中密控股ESG管理工作和ESG报告还有哪些意见和建议？
