

2024 年度

环境、社会和公司治理 (ESG) 报告



CONTENTS

目录

董事长致辞	01
关于本报告	03
走进中化装备	05
议题重要性评估	11

1	专题
	重组破局，提质增效 ——中化装备启航新征程
	重组化险，保障股东权益13
	提质转型，聚焦主业新程15

2	治理篇
	内控精进合规护航， 道德引领诚信经营
	可持续发展管理19
	坚持党建引领22
	完善公司治理25
	构建大风控体系27
	保护股东权益29

3	社会篇
	以人为本激发活力， 以质为基赢得信赖
	共筑员工未来33
	创新引领发展39
	链动协同发展43
	保障服务质量46
	践行社会责任48

未来展望	61
附录	63
关键绩效表	63
指标索引	70
免责声明	74

4	环境篇
	绿色工艺筑基生态， 循环经济助力净零
	应对气候变化53
	优化环境管理56
	资源高效利用59



董事长致辞

在时代的浪潮中，中化装备始终坚守初心，将环境、社会和公司治理（ESG）理念融入企业发展的每一个环节，以责任为笔，绘就可持续发展的壮美画卷，开启企业高质量发展的崭新征程。

破局奋进，重组领航新程

面对复杂多变的市场环境，中化装备毅然踏上重组破局之路。过去一年，我们成功推进资本运作项目，剥离亏损资产，化解退市风险，保障股东权益。这不仅优化了公司资产结构，更让我们轻装上阵，聚焦主业。未来，我们将继续深化改革，不断完善治理体系，加快产业升级，在化工装备和橡胶机械领域持续发力，以创新驱动发展，为股东创造更大价值。

治理为基，筑牢发展之堤

中化装备高度重视公司治理，坚持党建引领，将党的领导融入公司治理各环节。我们不断完善治理架构，明确各层级职责权限，提升决策效率与科学性。同时，构建大风控体系，强化合规管理，筑牢法治根基，让诚信合规成为企业发展的坚实保障。公司积极保护股东权益，加强信息披露，与投资者保持密切沟通，努力实现企业与投资者的互利共赢，为企业稳健发展奠定坚实基础。

携手共进，凝聚奋进力量

中化装备始终坚持以人为本，致力于为员工创造良好的发展环境。通过完善人才培养体系，提供多元化的职业发展通道，让每一位员工都能在公司实现自我价值。我们关爱员工生活，关注员工身心健康，积极组织各类文体活动，增强员工的归属感与幸福感。在服务客户方面，我们秉持客户至上的理念，持续提升产品和服务质量，积极回应客户需求，以客户满意度为导向，不断优化服务机制，与客户携手共进，共同成长。此外，我们积极践行社会责任，助力乡村振兴，为社会发展贡献力量。

绿色发展，守护绿水青山

在环境治理方面，中化装备积极响应“双碳”目标，将绿色发展理念贯穿于生产运营全过程。我们加大环保投入，采用先进的绿色工艺和技术设备，推进节能减排与资源循环利用。在应对气候变化上，我们积极采取措施，提升能源利用效率，优化能源结构，加大可再生能源利用。同时，加强环境管理，严格控制污染物排放，努力打造绿色生产体系，为守护绿水青山贡献中化装备的智慧与力量，与各方共同迈向绿色未来。

展望未来，中化装备将继续秉持 ESG 理念，勇担社会责任，在高质量发展的道路上笃定前行。我们愿与各方携手，以坚定的信念、创新的精神，共同创造更加美好的明天，为推动经济社会可持续发展贡献更多力量。

关于本报告

报告说明

本报告是由中化装备科技（青岛）股份有限公司向社会发布的第二份 ESG/ 可持续发展报告，秉承着真实、可靠的原则，向各利益相关方披露公司 2024 年在环境、社会和公司治理领域开展的工作及取得的成果。

报告范围

如无另外说明，本报告涵盖的组织范围为本公司及其附属公司。本报告为年度报告，报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，部分内容超过本期期间。

编制依据

本报告依据国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》要求编制。

数据来源

除特殊说明之外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司的内部文件或有关公开资料。本报告已经公司董事会审议通过，公司董事会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。

货币单位

如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

报告获取

您可以在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）以及中化装备官网（www.sinochemeqpt.com）查阅和下载本报告。

报告称谓

简称		全称
证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中国中化	指	中国中化控股有限责任公司
中化装备 / 公司 / 我们	指	中化装备科技（青岛）股份有限公司
装备公司	指	中国化工装备有限公司
天华院	指	天华化工机械及自动化研究设计院有限公司
天华院南京	指	天华院（南京）智能制造有限公司
中化橡机	指	中化（福建）橡塑机械有限公司（原福建天华智能装备有限公司）
装备卢森堡	指	China National Chemical Equipment (Luxembourg) S.à.r.l.（KM 集团控股母公司）
KM 集团	指	包括 KraussMaffei Group GmbH 及其全部子公司在内的全部法律主体的集合
KM 中国	指	克劳斯玛菲机械（中国）有限公司

联系方式

如有进一步查询，或对本报告及公司 ESG 工作有任何意见或建议，可通过以下方式与公司联系：

联系地址：北京市朝阳区北土城西路 9 号

联系电话：010-61958651

传真号码：010-61958777

电子邮箱：IR.600579@sinochem.com



走进中化装备

公司介绍

中化装备是中国中化控股有限责任公司旗下的 A 股上市公司，成立于 1999 年 6 月，2002 年 8 月在上交所挂牌上市交易，报告期内，公司主营业务为塑料机械、橡胶机械及化工装备的研发、生产和销售，并提供全生命周期服务及数字解决方案。

公司历史悠久，技术底蕴深厚，拥有 1 个国家级工程技术研究中心、1 个国家地方联合工程研究中心、1 个国家级企业技术中心、1 个博士后科研工作站，并在海内外多地设有技术研发中心，致力于建设成为世界一流的化工及新材料装备综合服务商，为全球客户提供全面的产品、技术和系统服务方案。



- **KM 集团：**KM 集团提供高端橡塑设备的制造和系统解决方案，是全球为数不多可以一站式提供橡塑领域的注塑、挤出和反应成型技术和装备解决方案的企业，除生产大型、精密、高技术、高附加值的塑料机械外，还以市场需求为导向积极开发多款小型电动机和液压注塑机产品，发力医疗、消费、包装等行业领域。增材制造（3D 打印）作为 KM 集团第四大产品技术，可用于大型件打印生产和单个零件的批量生产。
- **天华院：**天华院历经 67 年发展，已成为在化工、石化、煤化工、钢铁、环保、医疗、有色冶金等行业有较强技术优势、专业范围覆盖化工生产所涉及的装备技术、工艺技术及检测技术的研究、开发、设计、制造、技术咨询与技术服务等方面的研究型高科技企业。天华院在大型装备的研发制造、装备工程成套、机电一体化技术水平、技术方案与服务质量等方面具有较强的竞争优势。
- **中化橡机：**中化橡机是国内首批制造子午线轮胎定型硫化机的企业，拥有超过 60 年的硫化机产品研发、制造经验，具备从摩托车胎到工程巨胎的全系列硫化机的设计、制造能力，客户群体覆盖全球知名轮胎制造企业。中化橡机致力于成为橡塑行业领先的整体解决方案供应商。

企业文化

“十四五”时期，中化装备以“立足国家战略、服务行业发展、赋能集团产业链”战略定位，面向化工行业和高性能材料加工领域，服务国家战略，大力实施科技驱动和数字化转型，不断优化产业结构和资产结构，深化改革，提高企业竞争能力，实现高质量发展。

建设目标

世界一流的化工及新材料装备综合服务商

业务概览

中化装备为全球客户提供全面的产品与技术服务，主营业务为塑料机械、橡胶机械及化工装备的研发、生产和销售，并提供全生命周期服务及数字解决方案。

塑料机械¹

公司提供的注塑机械、挤出技术、反应成型技术及解决方案覆盖范围广泛，凭借在标准化和个性化产品、工艺、数字化服务解决方案等诸多方面的创新能力，为众多行业的客户提供服务，包括汽车、包装、医疗、建筑、电子电气产品和家用电器制造商。

注塑



领菲® 全自动注塑机



腾菲® 两板式液压机



全液压 CX 系列

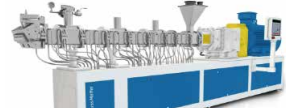


MX 系列



GX 系列

挤出



克劳斯玛菲黄金动力 TM 双螺杆挤出机系列

数字服务及解决方案

- 车间数字化管理系统 (DMS, Digital Management System)
- APC plus 自适应过程控制
- BlueboX 远程系统解决方案
- dataXplorer 预配置的数据存储器
- forensicExperts 个性化过程数据分析和咨询服务
- smartAssist 智能远程协助
- socialProduction 智能生产顾问

挤出



powerPrint 打印机



precisionPrint 打印机

反应成型



Wincap 汽车玻璃包边模架



全电动模架



自清洁枪头



“PU Star” 艾星® 聚氨酯发泡机



克劳斯玛菲 RTM 成型技术



汽车方向盘系统发泡载模架系统



艾谱拉挤生产线

¹ KM集团控制权已于2024年底通过重大资产出售置出

化工装备

公司化工装备产品主要为大型干燥设备、阳极保护浓硫酸冷却设备、废热锅炉及余热回收设备、防腐保温直埋泡沫夹克管道、工业炉及燃烧器、薄膜蒸发器、螺旋输送机、非金属防腐材料及设备、压缩机及配件、烟气脱硫设备、工业色谱仪及样品预处理装置、γ射线料位计和密度计、在线分析仪成套系统等。产品广泛应用于化工、石油化工、煤化工、冶金、电力、建筑、轻工纺织、环保、医药等行业领域。



干燥工程技术及装备



聚合物后处理技术及装备



阳极保护技术及装备



乙烯裂解炉技术及装备



有机废气净化装备及工程



废热锅炉技术及装备



在线分析仪成套系统



防腐蚀管道及生产线



放射性仪表及服务



防腐蚀工程技术及装备

橡胶机械

公司橡胶机械主要产品为轮胎硫化机，机型系列包括机械式硫化机（42 吋 -122 吋）、液压式硫化机（24 吋 -170 吋），集成伺服控制、智能化、物联网等前沿技术。其中，电加热硫化机为轮胎企业节能减排提供了装备与技术保障，助推轮胎制造供应链绿色化。产品广泛应用于乘用车、卡车胎、工程胎等全领域，客户群体覆盖全球知名轮胎制造企业。

硫化机



机械式乘用车及轻卡轮胎定型硫化机



液压式乘用车及轻卡轮胎定型硫化机



机械式载重轮胎定型硫化机



液压式载重轮胎定型硫化机

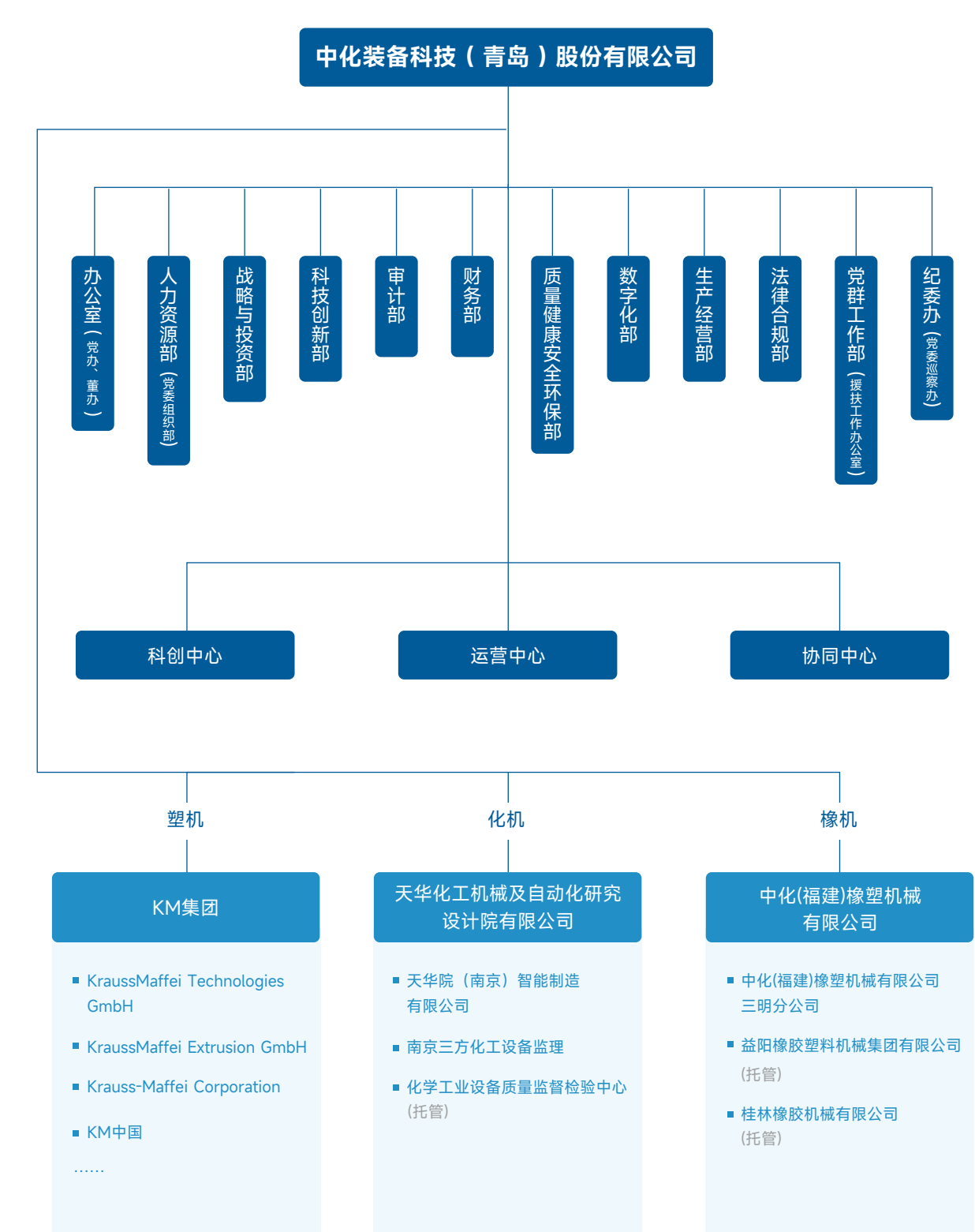


机械式工程轮胎定型硫化机



液压式工程轮胎定型硫化机

组织架构



KM 集团控制权已于 2024 年底通过重大资产出售置出

企业荣誉

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司

国家制造业单项冠军企业

2023 年度甘肃省工业经济稳增长突出贡献企业

2023 年度甘肃省专利一等奖

2023 年兰州市高质量发展突出贡献先进集体

中国石油和化工自动化应用协会 2023 年度科技进步一等奖及科技创新团队奖

中国设备管理协会第六届全国设备管理与技术创新成果一等奖

中国创新方法大赛组委会中国创新方法大赛优胜奖

克劳斯玛菲机械（中国）有限公司

2024 年度浙江省制造业首台（套）装备

浙江省专精特新中小企业

工程塑料产业创新评选委员会创新工艺改进奖 ZE145/180 黄金动力中大型双螺杆机

中化装备科技（青岛）股份有限公司

2024 年度上市公司董办优秀实践案例奖

金曙光奖“金曙光环境责任奖”、“最佳低碳和谐发展力”企业榜单

国新杯·ESG 金牛奖碳中和二十强

议题重要性评估

议题识别

中化装备依照“利益相关方沟通 - 议题识别 - 重要性评估 - 审核确定”的步骤，开展利益相关方调研和重要性议题评估工作。通过系统性识别公司 ESG 关键议题，从“财务重要性”和“影响重要性”两个维度评估。依据业务的监管政策、利益相关方需求、ESG 披露标准及国际主流评级等，确定 23 项高度相关议题。

公司向各利益相关方发放可持续发展议题调研问卷，收集对议题的重要性排序和提升建议，确定 2024 年度 ESG 重要性议题矩阵。

确定
23项高度相关议题

利益相关方沟通

中化装备高度重视利益相关方的期待与诉求，借助不同渠道开展深入交流，充分了解利益相关方的意见和建议，有针对性地提升企业 ESG 表现，持续调整可持续发展战略与行动。

利益相关方的识别机制

公司依据各利益相关方的合法性、权益性以及紧迫性，并根据自身实际情况进行利益相关方评估，选取适用于公司特点的利益相关方进行分析。公司主要利益相关方包括政府及监管机构、股东、员工、客户、商业伙伴、非政府组织、社区等。

利益相关方的沟通机制

公司建立健全多元化的利益相关方沟通机制，洞察利益相关方需求，回应利益相关方的期待，以求实现多方共赢。

利益相关方	利益相关方期待	沟通机制	回应与行动
政府及监管机构	- 依法纳税 - 响应国家政策 - 合规经营 - 品牌、技术引领	- 项目合作 - 监督检查 - 专题汇报 - 专题研讨会	- 带动就业 - 依法纳税 - 诚信合规经营 - 参与公益活动
股东	- 财务业绩 - 保障投资者权益 - 风险管理 - 可持续发展	- 履行法定信息披露义务 - 业绩路演 - 投资者交流会	- 提高盈利能力 - 发布定期和临时公告 - 加强上证 e 互动管理

利益相关方	利益相关方期待	沟通机制	回应与行动
员工	- 权益保障 - 绩效与晋升 - 培训与发展	- 成立各级工会组织 - 设立投诉、反馈信箱 - 职工代表大会 - 走访调研	- 晋升机制清晰 - 定期培训 - 开展企业文化活动
客户	- 优质产品 - 信息安全 - 诚信经营	- 举行客户满意度调查 - 投诉热线电话 - 日常联络 - 客户沟通大会	- 产品创新 - 客户走访 - 问卷调查 - 网站、微信公众号信息发布
商业伙伴	- 反腐败 - 合作共赢	- 举行招投标会议 - 供应商资质考察 - 合同谈判	- 采购信息公示 - 供应链 ESG 管理
非政府组织	- 可持续发展 - 应对气候变化	- 论坛 - 交流会	- 参加论坛会议 - 分享企业经验
社会公众	- 公益慈善 - 社区经济发展 - 社区文化保护	- 社区活动 - 宣传教育 - 实地调研 - 举报投诉热线	- 参加公益活动 - 项目风险评估 - 环境信息公示

重要性议题评估结果

根据利益相关方的问卷调研结果，结合公司发展战略、专家建议、行业趋势等，中化装备识别产品和服务安全与质量、创新驱动、循环经济、职业健康与安全、应对气候变化、供应链安全等重要议题。



专题

重组破局，提质增效 ——中化装备启航新征程

重组化险，保障股东权益

中化装备作为中国中化装备板块上市公司平台，承担着优化资产结构、提升企业质量的重任。伴随 KM 集团经营压力凸显，2024 年度三季报上市公司净资产为负，公司面临潜在退市风险，影响广大投资者权益。为扭转局面，公司决定推进资本运作项目暨启航项目，通过剥离亏损资产、优化资源配置，提升核心竞争力与盈利能力。对化工装备领域的战略布局调整而言，这一项目具有重要意义。

启航项目历程

2024 年 4 月

公司披露 2023 年年度报告，归母净资产降至 7 亿元左右。

2024 年 6 月

完成中介机构选聘，项目正式启动。

2024 年 8 月

公司发布重大资产重组项目提示性公告。

2024 年 9 月

中介机构持续开展尽职调查。

2024 年 10 月

公司发布 2024 年度三季报，净资产为负，公司面临潜在退市风险。

2024 年 12 月

董事会审议通过交易方案，股东会审议通过相关议案，完成资产交割。

- ▶ 12 月 13 日，召开董事会，审议通过交易方案并发布公告，发出召开股东会通知。
- ▶ 12 月 26 日，公司披露交易所问询答复，完成相关前置程序。
- ▶ 12 月 30 日，召开股东会审议交易议案，超 2000 万股票股东参与表决，赞成率超 95%。
- ▶ 12 月 31 日，交易顺利完成交割，装备卢森堡出表，公司净资产转正，化解退市风险。

完成风险化解

在全球经济格局不断变化与市场竞争日益激烈的大背景下，塑料机械、化工装备与橡胶机械行业受到多种不利因素叠加影响，KM 集团陷入经营困境，公司整体发展面临严峻的挑战和风险。面对这种情况，公司通过及时剥离 KM 集团亏损业务，从而顺利完成风险化解，推进业务重组进程。

行业风险

所处行业周期性强，受经济形势与产业政策影响大，欧美高端注塑市场行情阶段性低迷，行业竞争激烈，出现销售价格和利润率下降、订单及市场份额损失风险。

近年来欧洲原材料和能源价格显著上涨，欧美供应链成本高企，KM 集团新工厂产能优势未充分利用，面临收入增长乏力、毛利率下降的经营困境。

生产运营风险

退市风险

连续亏损、净资产为负，投资者、客户和合作伙伴对公司的信心降低，面临退市风险警示及退市风险。

通过本次资本运作项目，KM 集团充实了资本结构，中化装备成功剥离了亏损资产控制权，使资产结构清晰优质便于管理运营，保障了业务的稳定性；同时公司聚焦化工装备和橡胶机械业务，持续推进相关研发创新工作，合理规划管理层调整，确保业务衔接顺畅和团队独立高效，为中化装备新篇章的启航奠定基础。

维护投资者权益

中小股东知情

公司通过梳理历次股东会表决结果，针对性地制定了沟通方案，并组织开展沟通工作，以确保中小股东能够准确理解本次方案的意义，积极争取中小股东的支持，保障其知情权和参与权。

信息公开披露

公司严格按照监管要求，在发布提示性公告、交易方案及股东会召开的各关键节点，及时、准确地披露了相关公告。相关信息发布后，获得相关媒体的关注与报道。



提质转型，聚焦主业新程

中化装备站在全新的发展起点上，加快完善治理体系，精心谋划战略布局，坚持创新驱动，推动新产品的研发和关键技术的突破，挖掘新的利润增长点，致力于在新征程上实现更高质量的发展。

管理筑基新范式

中化装备以建设世界一流企业为目标，系统推进组织架构与业务流程的深度重构，持续深化治理体系，实现全产业链资源的高效整合与价值释放。公司着力构建覆盖研发设计、智能制造等环节的数字化运营平台，持续加大研发投入强度，以创新驱动锻造核心竞争力，以数智融合重塑产业生态。

产业拓维新境界

中化装备将以“大国重器”的责任担当深耕高端装备领域。

在化机业务板块：

聚焦新材料、新能源、节能环保等战略性新兴产业领域，推进核心装备国产化攻关，实现关键技术自主可控，持续推进技术产业化应用落地。

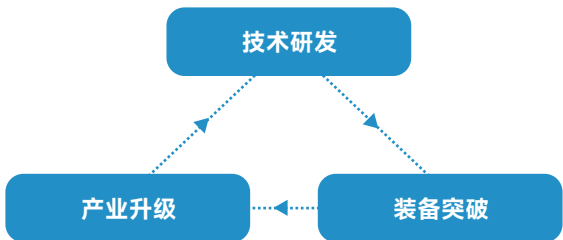
天华院入选工信部第八批制造业单项冠军企业名单，入选的单项冠军产品是“蒸汽管回转圆筒干燥机”，产品关键性能指标处于国际同类产品领先水平。

在橡机业务板块：

加快推进向中高端智能橡胶机械制造企业转型发展，开发的88”双模液压硫化机于2024年一季度成功试制下线。公司致力于通过创新的产品和服务模式，为客户创造全生命周期价值，驱动行业向绿色化、智能化方向转型升级。

新质赋能新发展

中化装备通过科技创新持续布局新兴产业，以新质生产力赋能高质量发展，形成“技术研发 - 装备突破 - 产业升级”的良性循环，在节能降耗、进口替代、产业链协同等方面彰显新质生产力对传统产业转型升级的驱动作用，在践行国家战略、引领行业变革、创造社会价值的多维坐标系中，持续书写科技赋能高质量发展的时代答卷。



年度科技赋能专项之提升核心竞争力项目：

天华院新能源正极材料制备成套技术和关键装备研发项目，项目磷酸铁锂装置投产后，吨产品实际耗量相较设计值低25%，与隧道窑相比，能耗降低60%，比同类装置低20%左右，具有节能、降耗、防污染的性能，经济效益和社会效益显著，推广应用前景广阔。

天华院

60万吨/年聚丙烯大型环管反应器研制及应用，满足了反应器内部传热均匀、充分，确保复杂工况和载荷下运行安全可靠，显著提升了产品表面质量、安装精度，有效降低制造、安装难度以及成本，打破了我国大型环管反应器长期依赖进口的局面。该产品获中国石油和化工自动化应用协会科技进步奖一等奖。

中化橡机

创新型88”双模液压硫化机，采用先进的自动化、信息化设计制造理念，运用大量新技术、新工艺、新材料，助力客户实现低能耗、高效率绿色生产。



治理篇

内控精进合规护航， 道德引领诚信经营

中化装备紧跟时代发展步伐，坚持依法依规、科学决策，不断优化公司治理架构，明确各层级职责权限，确保决策高效、执行有力，持续完善内部控制体系，打造诚信合规的企业环境，积极保障股东权益，加强与投资者的沟通交流，及时、透明地披露公司重大信息，实现企业与投资者的互利共赢，携手在可持续发展道路上稳步前行。

SDGs 回应：

5 性别平等

16 和平、正义与强大机构

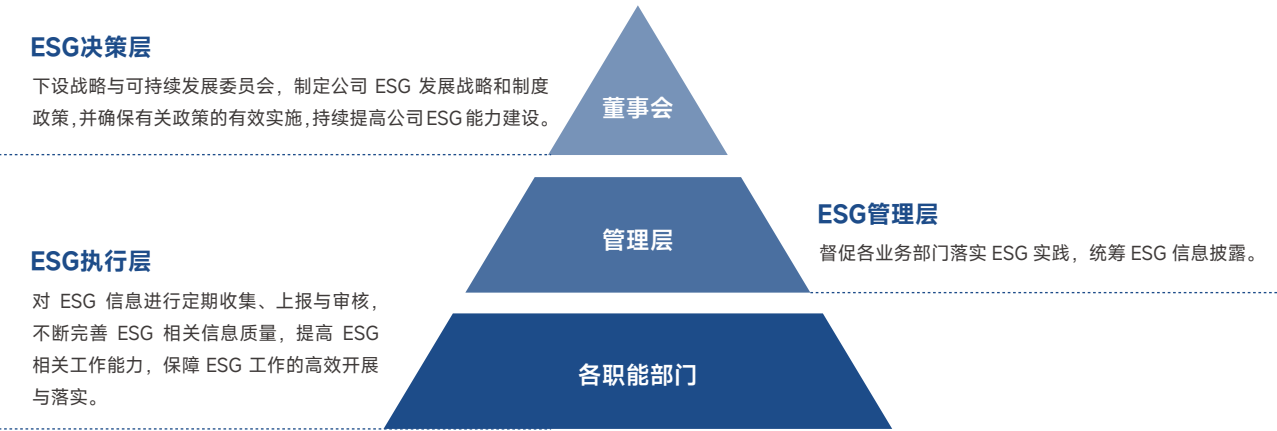
17 促进目标实现的伙伴关系



可持续发展管理

治理

中化装备高度重视 ESG 治理，并将其作为推动公司可持续发展的重要一环。公司建立健全自上而下的 ESG 治理架构，形成董事会决策、管理层统筹、各职能部门执行的 ESG 治理体系，推动 ESG 治理工作的深入开展，为实现可持续发展贡献力量。



公司秉持透明、一致、负责、诚信的信息披露原则，通过上交所、官网等官方渠道，定期更新财务报告、公司公告。同时，借助年度报告、ESG 报告，主动向利益相关方披露可持续发展及气候风险机遇的管理流程与进展。

公司邀请专业 ESG 团队开展培训交流，分享可持续发展最新动向与 ESG 评级要点。此外，聘请外部专家组指导工作，深入访谈各部门，提供 ESG 管理建议，助力公司在可持续发展道路上稳步迈进。

公司荣获“国新杯·ESG 金牛奖碳中和二十强”“金曙光环境责任奖”，并荣登“最佳低碳和谐发展力”企业榜单。



战略

中化装备依据治理与经营管理、内部监督、信息披露、研究与开发、采购与付款等方面的合规与风险管理制度体系要求，分析与识别 ESG 相关风险及影响，筛选出与 ESG 关联度较高的风险因素并进行深入分析，并进一步评估战略应对举措。公司为应对可持续发展风险和机遇，合理匹配相关资源，以支持企业长远发展。

议题	风险描述	应对举措
创新驱动	研发项目未经科学论证或论证不充分，可能导致创新不足或资源浪费。	制定研发计划、开展可行性研究、建立项目验收程序及科技成果转化机制。
	知识产权保护不力，可能导致技术泄密或专利失效。	建立知识产权档案管理，签订保密协议，定期维护专利，制定技术成果保护制度。
供应链安全	供应商选择不当或信息变更未审核，可能导致采购质量风险或舞弊。	实施供应商准入审核、动态更新供应商信息、签订采购合同前履行审批程序。
应对气候变化	能源消耗统计不准确或节能措施不到位，可能导致资源浪费或成本增加。	建立能源消耗统计监测体系，制定节能低碳管理办法，定期开展节能检查与优化。
	节能技术应用不足，可能导致能源利用效率低下。	推行清洁生产技术，优化能源使用结构，实施节能技术改造与设备更新。
职业健康与安全	HSE 管理不当（如安全投入不足、隐患治理不及时），可能引发安全事故。	建立健全安全生产责任制，定期开展安全培训与应急演练，实施事故“四不放过”原则处理。

影响、风险和机遇管理

中化装备依据《企业内部控制基本规范》《中央企业全面风险管理指引》等指引，制定《内部控制手册》，构建“五位一体”大风控体系，不断完善公司整体层面和包括日常采购、生产经营、科技创新、信息化、法律事务等业务层面的风险管理和内部控制工作。

公司审计委员会监督公司内部控制情况，并关注公司经营面临的风险；公司管理层对其管理区域内和业务领域的控制系统有效性负主要责任。

风险识别

- 持续收集与风险管理相关的外部初始信息，识别各项决策、生产经营活动及业务流程中可能遇到的风险，并确定风险源；
- 建立风险信息库，记录和跟踪已识别的风险，明确风险责任部门，并进行动态管理和定期维护。

风险评估

- 各部门根据收集到的相关信息，对相关风险事项按照风险识别、风险分析和风险评估的步骤开展风险评估工作；从发生可能性和影响程度两个维度进行排序，确定重大风险；
- 公司定期开展风险评估工作，建立动态风险评估机制，当市场环境、政策法规、业务模式等发生变化时，将重新评估相关业务风险。

风险应对

- 根据风险评估结果，对风险源进行分析，并根据风险偏好选择风险承担、风险规避、风险转移等风险管理策略；
- 对评估的重大风险，明确责任主体，定期跟踪监测，实行动态管理，相关风险发生部门定期总结和分析已制定的风险管理策略和应对方案的有效性与合理性。

风险监督与改进

- 设置风险监控指标，并对指标进行定期跟踪与分析，将风险分为战略风险、市场风险、运营风险、财务风险、法律风险等五类一级风险；
- 定期对风险管理工作进行监督评价，建立风险管理信息系统规划，明确风险管理相关信息的处理及传递程序，确保信息流动高效畅通，促进风险管理工作有效运行。

指标与目标

中化装备持续提高 ESG 管理水平，参照国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》等文件要求，提高可持续发展相关数据收集、核算与分析能力，增强所披露数据的可靠性与可比性，不断提高可持续发展信息披露质量。

报告期内，公司推进 ESG 相关指标收集工作，制定年度工作计划，覆盖环境、社会和公司治理等相关议题。本报告披露部分重要议题指标设定及完成情况，具体情况详见正文各章节相关内容。

坚持党建引领

中化装备以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，积极落实党中央、国资委党委和集团公司党组相关决策部署要求，围绕公司党委年度党建工作要点，聚焦公司各项重点工作任务，以“突出重点、创新实践、提质增效、力求实效”为工作思路，高举旗帜强化理论武装加强思想引领，深入开展党纪学习教育加强纪律建设，为深化企业文化建设凝心聚力，为公司攻坚克难和高质量发展树牢正确方向、凝聚坚强力量、提供坚实保障。

坚持党的领导

中化装备坚定维护党中央权威和集中统一领导，认真学习贯彻上级党委相关文件精神，严格落实“第一议题”制度，坚决做到“两个维护”，持续完善“三重一大”决策机制，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，以高质量党建护航公司可持续发展。2024 年公司召开党委会议 49 次，学习第一议题 77 项，落实党委前置研究讨论重大经营管理事项 80 余项。



案例：中化装备启动“昂扬精气神 奋进新装备”党建融入中心主题活动

2024 年，公司党委在全系统范围组织开展“昂扬精气神 奋进新装备”党建融入中心主题活动，活动坚持“融入中心 服务大局”的党建工作导向，开展“责任担当奋进有我”大调研大讨论、“对话新装备”主题宣贯、“红色引擎 五好党支部”和“红色基因 党员先锋岗”创建，以及“红色引擎 一年一攻坚”等系列项目。



党纪学习教育

中化装备持续推动学习规范化，起草并实施《对各所属企业党委理论学习中心组学习列席旁听工作方案》，制定落实年度学习计划，围绕“五化”目标开展学习活动，推动学习质量显著提升，借助编辑发布学习材料、组织集中研讨、邀请专家辅导、举办专题读书班等形式，在全系统各级党委中心组营造良好的学习氛围。公司组织党委领导班子深入基层一线开展年度课题调研，聚焦海外企业管理、扭亏脱困、科技创新等重点难点，推动学习成果落地，形成良性循环。

聚焦党纪学习教育，公司坚持“三学”并举，通过多种方式深入学习党纪条例。通过组织党纪学习教育读书班、邀请专家辅导讲座、编辑《应知应会》手册和开展巩固再学习等活动，推动党纪学习教育常态化长效化，教育党员干部知敬畏、守底线。

项目	指标	2024 年数据
学习活动	总学习活动次数	72次
	集中研讨次数	42次
	学习文件精神篇数	100余篇
	领导班子宣讲次数	26次
	覆盖人数	786人次
	基层理论宣讲团活动次数	35次
	覆盖人数	1,278人次
党纪学习教育	《条例》解读培训次数	6次
	覆盖人数	1,075人次
	警示教育会次数	14次
	覆盖人数	600人次
	党组织书记讲纪律党课次数	49次
	辅助学习材料配置数量	3,000余册
	党性党纪现场教育次数	15次
	覆盖人数	980人次



案例：中化装备党委理论学习中心组举办党纪学习教育专题读书班

2024 年 4 月，公司党委理论学习中心组举办党纪学习教育专题读书班，采取个人自学、集中学习、专题辅导、交流研讨等方式，深入学习贯彻习近平总书记关于开展党纪学习教育和加强党的纪律建设的重要讲话精神，原原本本、逐章逐条地学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》。



案例：中化装备团委举办“青马工程”开班第一课暨现场教学交流活动

2024 年 10 月，公司团委在所属企业 KM 中国举办“青马工程”开班第一课暨现场教学交流活动。公司首届“青马工程”学员、部分团干部和青年代表 40 余人汇聚 KM 中国，在一天半的时间里，以“学习新思想 昂扬精气神 奋进新装备 新质创未来”为主题，开展了理论宣讲、红色教学、工厂参观、业务交流、座谈沙龙等丰富的学习活动。



全面从严治党的

中化装备坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移正风肃纪反腐，持续完善大监督工作格局，聚焦中心工作，高效监督、从严执纪、精准问责，推进党风廉政建设和反腐败工作取得新成效。公司立足落实全面从严治党监督责任“一张清单”，狠抓纪检监察、巡视巡察“两条主线”，运用系统、逻辑、底线“三种思维”，聚焦 KM 集团脱困治亏、橡机深度整合、天华院创新发展、全方位协同赋能“四大攻坚”任务，推进巡视整改、专项监督、“大监督”体系、制度建设、线索处置“五项重点”工作，落实站位高、标准严、作风硬、工作细、落地实、质效好“六个要求”，以健全全面从严治党体系为有效途径，以铲除腐败问题滋生的土壤和条件为工作重点，以统筹抓好集团党组巡视整改为重要抓手，以严的基调强化政治监督、正风肃纪反腐，推动全面从严治党取得新的进展和成效，为推动公司各项工作高质量发展提供坚强保障。

站位高

标准严

作风硬

工作细

落地实

质效好



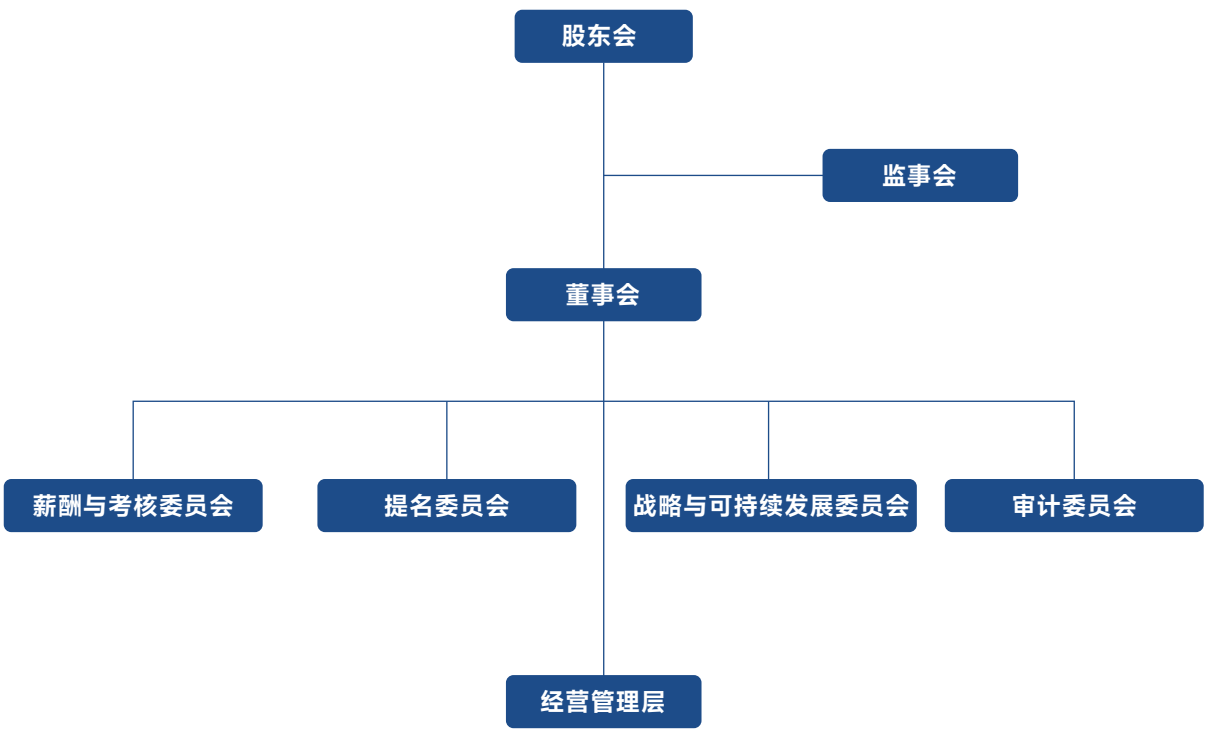
案例：中化装备党委开展党性党纪现场教育暨“对话新装备”座谈活动

“七一”前后，公司党委组织开展红色教育基地参观学习、重温入党誓词、对话座谈等党性党纪教育活动，推进党纪学习教育走深走实，进一步加强党性修养、坚定理想信念，推动广大党员干部在公司高质量发展征程中勇于担当作为。



完善公司治理

中化装备严格遵循《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》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规要求，构建了以股东会、董事会、监事会为核心的治理体系，分别行使权力、决策和监督职能，各组织机构职责分工明确，相互协作、相互制衡，保障机制的有效运行。



股东会

股东会是公司最高权力机构，中化装备确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与决定权。公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》和公司《股东会议事规则》的规定和要求，规范股东会的召集、召开、表决机制，保障公司所有股东公平、合法地行使股东权利及履行股东义务。

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，会对中小投资者表决进行单独计票，并及时公开披露计票结果。在审议涉及关联交易的议案时，关联股东需回避表决，以确保关联交易的公平合理性。

2024年

召开股东会次数
4次

股东会董事出席率
100%

董事会

中化装备董事会对股东会负责，依法行使股东会决议的执行权和规定范围内的经营决策权。公司董事经由股东会选举产生，每届董事会任期三年，董事任期届满可以连选连任；独立董事连任时间不得超过 6 年，公司独立董事候选人由公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司有表决权的股份总数 1% 以上的股东提名；除独立董事之外的其他董事候选人由董事会、监事会、单独或者合并持有公司有表决权的股份总数 3% 以上的股东提名，董事候选人名单以提案的方式提请股东会决议。

公司董事会下设审计委员会、战略与可持续发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。专门委员会对董事会负责，依照《公司章程》和董事会授权履行职责，专门委员会的提案应当提交董事会审议决定。各专门委员会成员中均设有独立董事，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事均占多数并担任召集人，有效保障了各专门委员会的独立性、专业性，为董事会科学决策提供帮助。

监事会

中化装备监事会对股东会负责。监事会对公司董事、高级管理人员履行职责的合法性进行检查和监督，维护公司及股东的合法权益。公司监事每届任期 3 年，可连选连任。非职工代表担任的监事由股东会选举和罢免；职工代表担任的监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举和罢免。

公司监事会共有 3 名监事，其中职工代表监事 1 人，占比 33.33%，职工监事通过监事会的运作实现对公司的监督，充分保障员工参与公司治理的权益，不断提升公司民主管理水平。

经营管理层

中化装备经营管理层负责组织实施股东会、董事会决议事项，负责公司日常经营管理工作。管理层由总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人、总法律顾问组成，严格遵守《公司章程》，其任命均基于公司战略和业务发展需求，通过内部晋升或从外部招聘的方式选拔合适的管理层成员履职。

董监高培训

中化装备组织董监高和信息披露责任人培训，积极配合董事履职。全年组织董监高各类培训 16 次、信披培训 7 次；安排专职外部董事和独立董事对所属子企业天华院（兰州、南京、苏州）、KM 中国（嘉兴）、中化橡机、KM 集团（德国慕尼黑、汉诺威）等地调研 5 次，统筹形成 3 份调研报告，从运营能力、产品技术能力、数字化能力、专利产权、专业知识等方面为公司高质量发展提出建设性意见，为维护公司和全体股东的合法权益发挥了应有的作用。组织参加青岛证监局线下培训及活动 1 次，开展“宪法宣传周”等投资者保护及教育宣传活动 4 次。

培训与调研	董监高培训次数	16次
	信披培训次数	7次
	外部董事和独立董事调研次数	5次

2024年

董事会人数
9人

召开董事会次数
7次

2024年

监事会人数
3人

召开监事会次数
5次

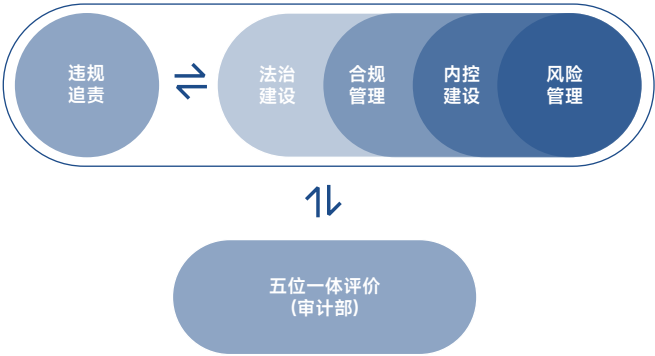
● 董监高薪酬体系

中化装备董事会下设薪酬与考核委员会，制定公司薪酬制度，对公司董事、高级管理人员履行职责的情况进行考核，根据年度经营计划完成情况及个人工作绩效考核情况实施奖惩。

构建大风控体系

中化装备以《中化内控标准》为框架，聚焦重点企业、重点流程、重大风险，扎实有序开展内控体系建设与监督工作。逐步构建“五位一体”大风控体系，坚持以风险管理为统领、以法治建设和合规管理为价值导向、以内部控制为支撑、以违规追责为闭环，实现一体化管理模式。

“五位一体”职能关系图



● 合规管理

中化装备以习近平法治思想为指导，坚决贯彻全面依法治国战略部署，严格落实国务院国资委和中国中化法治建设工作要求，全力推进依法治企，为公司稳健运营和高质量发展筑牢法治根基。公司强化顶层设计，党委全面领导，合规委员会统筹推进法治建设和合规管理工作，董事会、经理层各司其职，首席合规官和总法律顾问深度参与决策，确保公司改革发展各项工作始终在法治轨道上运行。

公司修订公司章程等重要治理文件，系统梳理并优化规章制度体系，不断夯实管理根基、提升治理效能。公司聚焦实效，持续完善合规管理运行机制，实现经济合同、规章制度、重要决策法律审核全覆盖。针对重点业务、重大项目开展前瞻性研究与风险提示，发布多项合规工作指引，提升风险防范能力。强化业法融合，完成合规管理体系有效性评价、审核事项清单制定、主营业务全流程管控文件编制、合规工作指引发布、国别法律研究等工作，全方位提升合规管理水平。

公司同步推进法治队伍建设与法治文化培育。健全法律工作机构，充实专业人员队伍，加大培训力度，建立轮训交流机制，打造高素质法治工作队伍。通过党委理论中心组法治主题学习、专题培训、全员签署合规承诺书等形式，强化合规宣传教育，营造诚信合规的法治文化氛围。

● 内部控制

中化装备制定《内部控制评价管理办法》，实行统一领导、分级负责的内控评价工作机制，坚持“全面性、客观性、重要性”原则，规范公司内部控制评价工作，公司审计委员会负责内部控制评价工作，监督内部控制的有效实施和内部控制评价情况。公司每年开展内控评价工作，重点关注 HSE 管理、资金管理、成本费用管理、采购业务（含招投标）、销售业务、生产及存货管理、“三重一大”、选人用人、科技创新、信息化建设、综合管理、法律事务等重要领域、关键环节。通过内控评价工作，识别内控缺陷，跟进内控缺陷整改，形成内控监督闭环。

公司组织内控评价专项培训，内容涵盖内控基础概念、评价原则、评价类型、评价标准等。培训以具体流程为例，讲解内控评价的具体实施步骤、样本选取方法、内控评价常用方法、评价表格填写及工作底稿的编制方法等。

● 内部审计

中化装备设置独立于各业务条线与职能部门的内审体系，根据企业内部控制基本规范、上市公司自律监管指引等相关法规，制订《内部审计管理规定》作为内部审计工作的总纲，并配套各项审计工作细则，如《经济责任审计管理规定》《投资项目后评价管理办法》《内部控制评价管理办法》《审计整改工作程序》等，确保内审机制的有效运行。公司审计部在审计委员会领导下独立行使职权，对内部控制的建立和实施、公司经营管理活动等情况进行检查，督促内部控制缺陷、审计发现问题的整改并监督落实。

● 反贪污反腐败

中化装备构建惩治和预防腐败体系，公司纪委制定年度落实监督责任工作要点和工作清单，每年对工作任务和目标进行分解，推进惩防体系框架的构建。

公司建立举报投诉制度和举报人保护制度，设置举报专线，明确举报投诉处理程序、办理时限和要求，确保举报、投诉成为公司有效掌握信息的重要途径。设立举报邮箱，方便每位员工对发现的违反公司规定及其他违纪违法行为进行举报和投诉。

公司坚持利剑高悬坚决铲除腐败土壤和条件，以“重学习、健体系、强能力、夯基础、抓重点、求突破、控风险、防反弹、塑形象”为九个着力点，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐体制机制。强化正反两面廉洁纪律教育，开展纪律教育宣传月活动，通过编制《清风在线学习手册》《面对诱惑》《廉洁教育专刊》《招投标违法乱纪 22 式》《招投标领域全过程 13 类 152 项常见舞弊情形》，召开全系统警示大会，通报典型案例，深化以案说德、以案说纪、以案说法、以案说责，用身边事教育身边人。引领员工受警醒、明底线、知敬畏，营造风清气正、干事创业的良好环境。

● 反不正当竞争

中化装备严格遵循《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国内外相关法律法规，坚决杜绝与竞争对手达成垄断协议，如固定价格、划分市场、限制产量等损害市场公平竞争的行为。在市场竞争中，公司凭借产品质量、技术创新和服务水平等获取竞争优势，公司以先进的生产工艺和优质的产品性能赢得客户认可，促进市场公平竞争。

2024 年 9 月，公司代表前往山东省青岛市，参加由山东省市场监督管理局组织开展的反垄断合规专题培训，加强公司法律合规人员对反垄断合规领域现状和趋势等各方面的认识和理解，引导企业建立并完善反垄断合规管理体系。

保护股东权益

中化装备高度重视股东权益的保护工作，积极开拓多元化的投资者沟通渠道，保障股东的参与权、知情权和表决权。公司始终关注价值创造，努力提升企业的核心竞争力和盈利能力，为股东带来更多价值回报。同时认真做好信息披露工作，确保信息的准确性和完整性，切实保障股东权益。



投资者关系管理

中化装备根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规和《公司章程》相关规定，建立健全投资者管理工作制度，制定《投资者关系管理工作制度》《投资者投诉处理工作制度》，以提升透明度为目标、以投资者需求为导向，不断加强公司投资者沟通工作。

为弘扬服务投资者、尊重投资者的企业文化，建立稳定和优质的投资者基础，向广大投资者积极传递公司最新动态，公司建立专门的沟通渠道，持续完善投资者关系管理架构，以更好地服务投资者。

- 公司董事会负责制定投资者关系管理工作制度，检查和考核投资者关系管理工作的落实、运行情况。

- 董事会秘书作为公司投资者关系管理负责人，组织和协调投资者关系管理工作。公司控股股东、实际控制人以及董事、监事和高级管理人员为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。

- 董事会办公室是公司投资者关系管理的职能部门，在董事会秘书领导下负责公司投资者关系管理的日常事务。

在投资者沟通渠道建设上，公司设立专门的投资者热线、电子邮箱以及线上互动平台，安排专业且经验丰富的工作人员负责接听咨询、回复邮件与解答疑问。公司定期举办业绩说明会，解答投资者提问，采纳建议，提升公司透明度与公信力，增强投资者信心与投资意愿。

投资者交流会次数
11次

平台回复次数
55次



案例：KM 中国嘉兴工厂投资者接待日

2024 年 8 月 8 日，投资者通过参观 KM 中国嘉兴工厂及面对面沟通交流，全面了解公司发展战略、经营业绩和财务情况，并提出有助于公司提升发展质量的宝贵建议。



股东权益保护

中化装备高度重视中小投资者权益保护，在保证股东会合法有效的前提下，为中小股东参加股东会提供包括网络投票在内的便利条件，在选举董事、监事时采用累积投票制，符合公司治理准则要求，力求有效保护中小股东的选举权。

公司股东会的召开时间均按照相关规定在交易日召开，并以现场会议形式召开，召开地选址交通便利，同时提供线上及其他法律法规允许的方式方便股东参会，让尽可能多的股东参加会议。

规范信息披露

中化装备根据相关法律法规及《公司章程》，制定《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，规范公司及相关信息披露义务人的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益。

公司严格遵守信息披露事务管理制度，持续提高信息披露的质量和效率，确保所有投资者获取公司完整、准确且无偏差的经营状况、财务数据、战略规划等重要信息。公司不针对特定投资者群体进行选择披露，保证信息的公平性。2024 年顺利完成 162 项信息披露事项，包括重大资产重组项目、定期报告、董监高调整等。公司在上交所的年度信息披露评价为 B，并获得中国上市公司协会颁发的 2024 年上市公司董办最佳实践优秀奖。

信息披露事项数量

162项

上交所信息披露评价

B

社会篇

以人为本激发活力， 以质为基赢得信赖

中化装备持续加大研发投入，汇聚行业精英，构建高效研发团队，不断突破技术瓶颈，为产业发展注入新活力，推动产品迭代升级，引领行业发展潮流。打造完善的人才培养体系，营造积极向上的企业文化氛围，激发员工的创新活力与工作热情；积极投身公益事业，响应社会需求，强化供应链合作，带动上下游企业共同发展，以实际行动促进企业与社会深度融合，携手迈向更加繁荣和谐的未来。

SDGs 回应：

1 无贫穷	4 优质教育	5 性别平等	8 体面工作和经济增长
10 减少不平等	11 可持续城市和社区	12 负责任消费和生产	17 促进目标实现的伙伴关系



共筑员工未来

多元化雇佣

中化装备严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等业务及运营所在地法律要求，不断提升招聘的市场化、规范化、程序化、科学化水平。公司坚持人力资源是企业的第一资源，在人才配置中坚持落实员工价值和企业的价值共同实现的基本理念，积极承担企业在就业市场中的社会责任。

公司在坚持“公开招聘、公平公正”的原则下，积极通过社会招聘、校园招聘吸纳各级各类优秀人才，岗位公开招聘率 100%。坚持合法合规用工，从劳动条件、福利保障、安全健康等多个维度，保障劳动者合法权益，维护劳动关系和谐健康。坚决抵制雇佣童工、性别歧视、年龄歧视等违法或不良用工行为。持续致力于招聘制度完善和招聘标准化落实，不断提升岗位招聘的公平性、规避招聘风险，以进一步提升人才配置效率、提高人岗匹配度，助力公司高质量发展。

2024年



薪酬与福利

中化装备不断优化薪酬体系，提升薪酬管理规范性，修订完善《薪酬福利管理办法》《外派境外人员薪酬福利管理细则（试行）》等多项人力资源管理制度，进一步规范管理流程，梳理优化总部的职级薪酬体系，促进内部薪酬体系进一步公平合理。公司根据岗位、职级、能力与绩效，搭建符合公司发展的薪酬管理体系，并不断提升薪酬水平的内部公平性与外部竞争力。

公司加强工资总额管理，优化薪酬资源分配，制定三级企业薪酬总额分配方案，主要挂钩利润总额同比增长情况、经营业绩考核表现以及人效提升情况。此外，公司制定科技专项工资总额方案，给予一定的保障性配置用于支持引进高层次科技人才、科研应届生、一线低收入员工以及战略性新兴产业、重大科研项目等。

公司实行每周 5 天工作制，执行法定节假日及休息日制度，为员工提供社会保险、医疗保险、公积金、带薪年假等法律规定的福利政策，以及节日福利、生日福利、商业保险、健康体检、针对女性员工的福利保障制度。公司持续完善福利待遇，提升员工获得感，按时完成工资发放与社保公积金缴纳。

发展与培训

员工发展与晋升

中化装备遵循民主、公开、竞争、择优与岗位能上能下、员工能进能出，薪酬能增能减的原则，制定《员工绩效管理办法》《企业管理人员管理规定》，为各类员工设计完善的职业发展路径与升级体系，实现员工与公司共同发展，并不断提升组织绩效水平。

公司优化人才培养机制，鼓励员工提升专业技能，促进员工职业发展。公司设有管理序列和专业序列，员工可以根据自身特点可选择不同的发展通道。其中，管理序列通过严格的考察提拔程序进行晋升，专业序列通过员工申报和评估评审实现职级晋级。公司建立了财务、人力资源、生产经营、战略投资、审计等通用职能专业序列和科研专业序列。2024 年度开展了总部员工通用职能专业序列评估评审和全公司系统内科研序列 T4 职级评审，营造公平、公正、公开的职业发展环境。

公司组织员工参加职称评审，2024 年 1 人获评工程系列正高级工程师、24 人获评高级工程师、26 人获评中级工程师，1 人获评高级会计师、1 人获评中级政工师评审。

公司加强绩效管理，制定 2024 年度总部员工绩效考核方案，科学设定绩效目标，增加半年绩效考核，开展绩效面谈，提升绩效管理效果。组织所属企业制定和完善员工绩效管理办法，优化各层级员工的绩效考核方式，提升员工工作积极性，促进个人和组织绩效提升。

员工培训

中化装备以《培训管理办法》为制度依据，以公司战略发展需求为导向，以提升组织绩效为目标，通过开展多种类多方式的培训工作，提升员工的专业素养和履职能力，为公司的高质量发展提供坚实的人才支持。

公司不断完善分级分类的培训体系，根据业务发展和员工成长需求，搭建了涵盖党的理论教育类、党性教育类、履职能力提升类、关键人才赋能类、专业能力提升类、安全管理类等多类别的培训体系，培训全面覆盖公司各级各类员工。2024 年度，紧扣时政要点、行业发展前沿、公司业务和管理痛点，重点组织了央企干部研学班、党的二十届三中全会精神集中轮训、海外企业治理培训、上市公司董监高履职培训、并开展了新质生产力、人工智能、安全教育等多项培训，有效促进了员工能力的持续提升。

2024年



人才培养

中化装备持续加强科技人才梯队建设，2024 年 2 人获评中国中化科研序列 T5 专家，2 人获评国务院政府特殊津贴，天华院 1 人获评甘肃省领军人才。现有中国中化科技领军人才 3 人、科技领航人才 16 人、青年科技英才 14 人。

公司通过外派和轮岗，加强总部和所属企业的人员交流，促进员工能力提升。2024 年总部外派 9 人到海外企业工作、外派 7 人到国内所属企业任职。组织所属企业骨干人员 18 人到总部有关部门轮岗锻炼。总部对 2 名管理培训生制定轮岗计划进行培养。

公司以现有各层级技能大师工作室为依托，通过岗位技能培训、技能比武、技能评级等方式不断提升技能人才技术水平。所属企业高技能人才（具有国家职业技能等级证书高级工及以上级别）占技能人才队伍比例已达到 41.45%。开展 2024 年度职工技能比武大赛，30 余名各企业焊工代表参赛比武，鼓励技能人才提升专业水平。



案例：举办 2024 年职工技能比武大赛

2024年9月，公司在江苏南京成功举办2024年（首届）职工技能比武大赛决赛，进一步提升公司各企业班组建设、技能人才队伍建设和安全生产工作水平。



● 践行员工关爱

中化装备关注员工诉求，关心员工生活，致力于为员工提供全方位保障，积极组织各类文体活动，帮助员工缓解压力、融入团队、热爱生活，努力营造温馨、团结、真诚、互助的组织氛围，切实提升员工幸福指数和归属感。

公司工会在春节、三八国际妇女节、五一国际劳动节、端午节、中秋节、国庆节等重要节日，对全体员工进行慰问，同时为过生日的员工举办集体庆祝活动，并对结婚、生育、生病住院的员工进行慰问。

公司关注员工身心健康。公司工会每年组织员工体检，以及时了解员工的身体健康状况，并提供相应的医疗健康管理服务，如组织职工接种流感疫苗等。

公司积极组织多样化的文体活动，鼓励员工参加 2024 年中化精气神杯篮球赛和第二届中化开拓杯乒乓球赛等比赛。

2024 年，公司总部召开职工代表大会 2 次，共计 106 人次参加。

2024年

总部召开职工代表大会

2次

共计

106人次参加



案例：“三八”国际妇女节来临之际组织“装备她力量”主题活动

2024 年 3 月，为彰显女性职工在公司攻坚克难、奋力推动高质量发展的实践中的价值和风采，持续弘扬新时代中国中化“精气神”，凝聚共同建设世界一流的化工及新材料装备综合服务商的力量，公司开展“装备她力量”主题活动，组织传统书法学习体验，并召开“对话新装备”女性沙龙座谈。



● 职业健康与安全

中化装备坚持以人为本的安全生产理念，建立健全安全生产制度体系，制定《HSE 管理规定》《安全生产管理办法》《职业健康管理办法》等制度，夯实安全生产基石。

■ 治理

中化装备设立 HSE 委员会，作为 HSE 战略、方针政策和重大事项的决策机构。公司依据各岗位安全职责编制内容，构建起从主要负责人到一线员工全覆盖的 HSE 责任，并通过加强教育培训、强化监督考核，确保责任落实。

HSE委员会

由董事长担任主任，由各业务条线分管领导担任副主任，由安全总监、总部各部门负责人和所属企业主要负责人担任委员。

- 贯彻国家有关 HSE 方针政策、法律法规，研究公司重大 HSE 政策；
- 审定公司 HSE 目标、政策、HSE 管理体系以及中长期 HSE 规划和年度 HSE 工作计划。

HSE委员会
办公室

作为 HSE 委员会日常办事机构。办公室设在健康安全环保部，办公室主任由公司安全总监担任。

- 负责日常安全环保管理体系运行的监督管理。

所属各企业

安全环保管理体系建设和运行的责任主体

- 安全环保相关负责人和主要负责人定期参加安全环保委员会会议，成立安全督查队伍；
- 负责开展安全环保工作任务分解，并建立完善监测、报告、分析、持续改进工作机制，推动体系有效运行。

■ 战略

中化装备持续推进实施 FORUS 体系建设，狠抓各项安全管理制度落实。持续强化 HSE 领导力建设，认真履行 HSE 责任，严控 HSE 风险，坚决遏制事故，实现 HSE 工作目标。公司 HSE 管理工作坚持以风险管控为核心和持续改进为原则，实施体系化运行管理模式。公司 HSE 管理体系由领导作用、规划保障、认知风险、能力建设、控制风险、沟通推广、合规保证、监控风险、事件学习和持续改进等要素构成，采用“策划 - 实施 - 检查 - 改进”PDCA 的逻辑循环方式运行。

公司编制完成《2024 年 HSE 重点工作计划台账》，督导各企业将其中内容融入本单位 2024 年 HSE 工作计划，具体细化落实，通过加强 HSE 领导力，夯实基层基础管理，严格管控各类风险，扎实推进 FORUS 体系落地等工作，确保了“四个零”年度安全目标的完成，各项 HSE 绩效指标保持稳定，助力公司高质量安全稳定发展。

策划

实施

检查

改进

2024 年，公司编制《班子成员结对子安全帮扶工作方案》，成立包含对口企业人员的结对子安全帮扶工作小组，对照 2024 年 HSE 重点任务，结合企业现状梳理提升项目，协助各小组细化完成具体帮扶方案。主要包括强化安全有感领导、FORUS 星级企业创建、安全管理网格化、制度体系建设、干部履职能力培训提升、提升 HSE 信息化、异地作业管理等。



案例：节后复工复产，紧抓安全生产第一课

2024 年 2 月公司扎实做好复工安全生产培训，认真上好节后“安全第一课”。领导带队深入车间进行复工安全检查，严格落实安全生产主体责任，提升节后安全生产意识，同时加强日常安全巡查，及时消除各类安全隐患，筑牢安全生产防线。



全面加强职业健康管理

公司的职业健康管理工作坚持“预防为主，防治结合”的方针，实行“中国中化监督、中化装备管理、企业负责、全员参与、逐级考核”的管理机制和相关部门各负其责相互协作的工作方式。公司持续加大《中华人民共和国职业病防治法》学习宣贯，推进健康企业创建和“职业健康达人”活动，提升员工职业病危害防护意识。2024 年，天华院南京被评为南京市江宁区“健康企业”。

公司制定覆盖建设项目、工作场所、承包商、劳务派遣工、并购和资产处理等全过程、多环节、立体化的职业健康管理措施，预防、控制职业病危害，切实保障劳动者健康和相关权益。

- 建立和完善职业健康管理数据统计和报告制度
- 通过合理的作息管理、培训、信息沟通、演练等措施，增强员工的防护意识
- 向接触职业病危害的员工提供合格的、适用的个体防护用品，并督促、教育、指导员工正确佩戴使用
- 在建设项目中，开展职业病危害预评价、职业病防护设施设计、职业病危害控制效果评价及相应的评审，组织职业病防护设施验收
- 项目并购之前，进行职业健康管理尽职调查

公司持续建立健全职业健康监督检查制度，对企业执行有关职业病防治的法律法规、职业卫生标准和公司职业健康管理制度的情况进行监督检查，并按照 HSE 绩效考核相关规定对所属企业的职业健康工作开展情况进行绩效考核。



案例：职业健康达人活动

KM 中国于 2024 年 9 月开展“职业健康达人”评选活动，活动意在挑选公司内部自觉树立健康意识、主动践行健康行为、积极参与健康管理、广泛传播健康理念、具有较好健康影响力的职业健康代表人物，更好的提升整体的职业健康氛围，并选出优秀达人代表中化装备参与中国中化开展的健康达人评选活动。



公司级健康达人活动图片



集团活动现场及职业健康达人团队合照

影响、风险和机遇管理

安全风险

公司按照“谁的业务谁负责”“谁的属地谁负责”的原则，开展风险辨识和评估，形成分级风险清单。针对辨识出的风险，确定要采取的控制措施，包括消除、替代、工程技术措施、管理措施、应急措施和个体防护措施等，并将风险控制措施告知相关人员。

安全隐患排查和治理

公司按照“谁主管、谁负责”“全员、全过程、全方位、全天候”的原则，做到实时动态管理。建立企业隐患排查标准和岗位隐患排查清单，做到照单排查；对排查出的隐患进行评估、分级，列入隐患管理台账；能够立即治理的隐患必须立即组织整改治理，不能立即完成整改治理的必须有强化的管控措施；对所有隐患整改治理进行闭环管理。

安全生产检查

公司建立健全安全生产检查管理制度，组织开展针对性的各类检查。明确规定综合性安全检查和相关专业检查的频率，并规定检查结果要向受检单位反馈，同时在安全例会上汇报。受检单位应对安全检查发现的问题进行分析，查找原因，按照“定标准、定时间、定人员、定措施、定责任”五定要求整改落实。同时，按照 HSE 绩效考核相关规定对所属企业安全生产工作开展情况进行绩效考核。

指标与目标

指标	单位	2024 年数据
职业健康安全培训总次数	次	21
职业健康安全培训总时长	小时	22,548
职业健康安全培训人员覆盖率	%	83.72

创新引领发展

中化装备将科技创新视为公司高质量发展的核心竞争力，列为“唯一选择”与“头等大事”，持续完善科技创新管理体系，强化“技术研究线”与“创新管理线”的科创能力，不断优化知识产权管理，加速科技成果转化，切实借助数字化手段赋能业务，全力服务集团产业链发展。

治理

中化装备依照“总体设计、分类管理”的创新体系原则进行管理，贯彻“科学至上、知行合一”核心价值理念，以“创新三角”为指导，建设开放、多元的产业化科技创新体系，打造“高通量”创新机器。

公司建立以科技创新部为核心的精益研发管理体系，构建“国家级科研项目、集团级重点科研项目、省市重点科技项目、公司重点科研项目”四级分类管理模式。科技创新部负责统筹科研管理，项目承担单位专注项目实施，财务、人力资源等部门协同支持。公司通过设立门径式管理流程及里程碑节点，强化创新资源整合，提高技术攻关效率。

战略

中化装备秉持以技术领先为要务，逐渐提高研发投入；深化科技规划与预算管理，做好方向引领和统筹布局，对科技创新过程的资源配置工作做好组织安排，保障科技创新活动有序开展，促进公司创新成效提升。为调动科技工作者的积极性和

创造性，促进科技创新与进步，公司按照《科学技术奖励管理办法》及上级单位有关规定对在技术发明、科技进步领域做出突出贡献的个人和单位予以推荐、奖励。

开发项目流程

自行开发项目：

公司自行开发项目由各层级公司为研发项目配备专业人员，成立研发项目组，制定开题报告与科研项目任务书，明确关键节点、预算明细等，提交分管领导审批后执行。

委托开发项目：

公司委托外部单位进行研发时，由科技创新部拟定科技项目开发合同。合同中明确项目的具体技术目标、研发内容、技术路线、技术经济指标、计划进度安排、甲方拨款、乙方预算、技术成果归属与知识产权、项目负责人及项目成员等内容。合同经审批流程通过后，与开发单位正式签订科技项目开发合同。

公司不断完善科技创新管理体系，编制发布《科技创新平台建设运营管理办法》《科研项目管理办法》《科研项目管理实施细则》《研究与试验发展（R&D）经费投入统计管理细则》《技术专家咨询委员会管理办法》等五项制度。此外，公司推行“科技成果奖励机制”“高层次人才引进计划”，结合创新激励政策和经费保障措施，全面提升研发能力和成果转化水平，为推动高端制造和产业链升级提供强有力支撑。



案例：天华院青年团队在 2024 中国创新方法大赛获得优胜

2024 年 11 月，天华院橡塑机械研究所青年团队的“高黏聚合物双轴捏合反应器混合性能的提升”项目在 2024 年中国创新方法大赛中，以其新颖的创新性和领先的技术优势，获得甘肃省赛区一等奖和全国总决赛优胜奖。



天华院自主研制的高黏聚合物反应器项目应用现场



案例：天华院荣获制造业单项冠军企业

2024 年，工业和信息化部公布第八批制造业单项冠军企业名单，天华院以其代表产品“蒸汽管回转圆筒干燥机”及在节能化工装备成套技术研发及制造方面的综合优势和实力，通过各级遴选和审核，成功上榜“第八批制造业单项冠军企业”。单项冠军产品“蒸汽管回转圆筒干燥机”是天华院的支柱产品，自 1993 年成功研制出第一台国产化蒸汽管回转干燥机，天华院成功打破国际技术壁垒，完全实现该项技术的国产化替代与应用。该产品不仅关键性能指标处于国际同类产品领先水平，且价格仅为进口设备的一半，现已在国际国内实现大规模推广应用，国内市场占有率位居首位，国际市场占有率名列前茅。



科技创新人才培养

公司持续加强高层次科技后备人才培养，推进科技项目中长期激励工具应用，激发科研人才创新动能。公司建立科技研发专业序列，其中中国中化科技领军人才 3 人、科技领航人才 16 人、青年科技英才 14 人，并对所属企业下发《科技人才培养和引进的指导意见》，分解队伍建设目标，提出培养建议。

研发管理中心

公司通过统一的研发管理平台落实研发精细化管理，搭建的数字化平台为协同研发过程管理和数据管理提供有力支撑。

- 在内部构筑分级的研发组织，明确总部、经营单位各创新主体之间的责任与分工
- 充分整合外部生态资源，实现研发资源在全集团的充分共享与协同
- 通过数字化平台固化管理流程，支持数据安全传递与共享，实现内外部资源跨区域联合研发

影响、风险和机遇管理

中化装备注重防范和化解知识产权法律风险，通过建立完善的知识产权保护机制，持续落实《知识产权管理规定》，规范公司知识产权管理工作，促进技术创新，防范和化解知识产权法律风险，提高市场竞争力。

完善专利申请：

发明创造完成后，以创造高价值专利为导向，从技术、市场和知识产权角度对该发明创造进行评价，合理确定保护方式，制定保护策略。

优化专利布局：

在申请专利时就从技术、市场、时间、地域和类型等角度制定专利布局方案，并根据行业和技术发展趋势以及竞争对手的动态，及时调整专利布局策略。

做好专利保护：

公司建立健全维权反应机制，一旦发现假冒、仿冒技术和产品，及时组织制定应对方案。

规避侵权风险：

- 在科研立项前：根据相关技术发展动态，分析竞争对手的专利状况，及时调整科研方向，避免专利侵权；
- 在产品进口前：针对该产品进行专利侵权分析并制定风险防范的预案；企业在产品或技术对外销售前，开展针对目的国家或地区的专利自由运作分析，有效规避发生侵犯他人专利等知识产权风险；
- 参加海内外商业展会前：对包括产品目录在内的所有参展商品进行专利侵权分析，对于重点产品要做好专利纠纷应对预案；
- 在专利技术引进和企业投资并购前：对权利归属、法律状态、经济价值和战略价值以及潜在侵权风险等进行尽职调查。



案例：KM 集团成功研发木质素增强聚乳酸工艺

2024 年 2 月，KM 集团与塞浦路斯的 Synergy Horizon 集团一起成功开发出一种可生产 100% 生物基增强热塑性塑料——木质素增强聚乳酸的工艺。木质素是一种 100% 的天然物质，是地球上仅次于纤维素的最丰富的有机材料。KM 集团通过实验室挤出机 ZE BluePower 28 和小型 ZE BluePower 42 双螺杆挤出机顺利试验了将天然原料加入聚乳酸基质的过程，成功加入了高达 30% 的木质素。这种聚合物特别适用于包装应用，其提升的材料性能可以保证包装具备足够硬度，以便在负载下仍保持形状。另一个优点是木质素可增加足够的抗氧化能力，在食品包装应用中，它可以通过抑制自由基氧化，防止异味、臭味或有毒化合物的形成，从而防止食品发生氧化，保证食品的质量和安



公司重视科技伦理规范，遵守国内外相关法律法规及行业道德准则。在科技研究与技术开发过程中，公司严格遵守相关法律法规和道德规范。

指标与目标

指标	单位	2024 年数据
研发投入金额	万元	37,473.95
研发人员数量	人	510
申请专利数量	件	134
授权专利数量	件	133
有效专利数量（截至2024年底）	件	1,408

链动协同发展

治理

中化装备着力完善供应链管理架构，实行归口管理、集中采购、管办分离、分级负责的管理体制，清晰界定各层级职能，实现分工精细、协作高效，确保供应链管理的每一项工作都能精准落实，以专业、规范的流程推动管理精细化运作，为企业发展提供坚实保障。

健全采购管理组织

统筹公司采购管理体系建设，研究确定采购管理发展战略和目标，推动体制机制改革，制订和完善采购管理制度，推进集中采购等。审议采购管理提升方案、年度工作计划，安排部署开展采购风险管理、监督检查和考核评价。

总部生产经营部是采购管理的归口部门

组织开展采购管理对标评估工作，牵头制订采购管理工作的规划及实施方案，组织实施采购管理体制机制建设，拟订采购管理制度，建立健全并落实采购管理的监督检查和考核评价体系。

所属各企业

贯彻落实公司采购管理要求，建立健全采购管理制度，参与公司集中采购，推进采购标准化，负责公司数字化采购平台的应用推广。

战略

中化装备坚持科学采购，持续推进采购集约化、规范化、数字化、协同化和法制化管理，制定《供应商管理办法》，推动采购管理向供应链管理转型升级，提高支撑保障水平。2024 年，公司对多家供应商开展现场环境、社会影响评价，未发现重大负面影响。

公司采购管理原则

- 坚持安全供应、及时供应、绿色供应、经济供应的供应理念；
- 坚持性能价格比最优，全生命周期总成本最低的科学理性采购理念；
- 坚持制度化、流程化、标准化、数字化、公开化的管理理念；
- 坚持采购管理“五统一”，即建立统一的采购管理体制和运行机制，执行统一的管理制度和业务流程，使用统一数字化采购管理平台；
- 充分发挥规模化采购优势，推进对大宗、通用、重要物资实施集中采购，提高物资采购效率和效益；
- 推行公开采购、专家采购，优先选用竞争性强、透明度高的采购方式；
- 推行绿色采购。采购过程中遵照国家“双碳”、环保等政策法规要求，鼓励开展绿色采购、可持续采购。

供应商寻源

- 建立供应商资源主动搜寻机制，定期或不定期开展市场调研、收集整理市场信息，建立并不断完善供应商库与备选供应商库。

供应商准入

- 供应商准入包括资质审核、能力评估、信用评价、准入审批等环节。各单位视需要组织现场考察、样品验证、批量试用等程序，作为供应商准入审核的重要依据。

供应商评价

- 实行供应商动态量化评价考核和升降级管理，从安全、质量、技术、供货及时性、价格、服务、紧急响应等方面对供应商开展评价。

供应商分级管理

- 根据所供物资重要程度、技术复杂程度等因素，供应商分为战略型供应商、瓶颈型供应商、杠杆型供应商、一般型供应商，各单位根据供应商分类制定不同的管理策略，并根据市场变化和自身运营实际情况动态调整。

供应商退出

- 供应商退出分为主动退出和被动淘汰退出。无论主动、被动退出都应书面正式通知供应商。

卓越运营中心

中化装备以数字化转型整体驱动生产经营各环节，由战略管控逐步向运营管控转变，以信息化为主要手段，搭建集团型经营管控一体化平台，不断提升卓越运营能力，重点搭建五大模块和五类数据管理。

以项目全生命周期管理为主线搭建运营管控平台架构，为所属企业提供采购、销售、供应链、订单及生产管理五大模块实现运营线上管理。

打通与现有信息系统接口，实现 ERP 管理数据、财务数据、MES 生产数据在平台下的多向集成。

总部对于所属企业采购、销售、供应链，生产以及财务过程五类数据的管理。

支持总部对于所属企业的重点项目跟踪、预算管理、业绩考核和投资管控的重要决策。

影响、风险和机遇管理

中化装备建立供应商风险防控体系，制定供应商违规处罚管理要求，严格处理违约供应商。供应商违约处理“黑名单”信

息由公司生产经营部统一发布，同时供应商在公司数字化平台准入时须阅读并同意签署《廉洁协议、保密协议、QHSE 承诺书》。

准入供应商应具备具有完善的质量保证体系和良好的安全环保健康管理体系，近三年在国家、行业以及地方政府、公司质量监督检查中无不合格情况，未发生较大及以上安全事故、突发环境事件，以及社会影响较大的其他安全环保事故事件。

公司建立供应商业绩引导的奖惩制度，动态调整供应商供应比例以及供应商名录。对表现优秀的供应商，在采购时优先选择，建立长期稳定的合作关系；对表现较差的供应商，降低等级，减少份额，提出警告、约谈，暂停交易资格监督整改，淘汰出合格供应商名录。

指标与目标

2024 年中化装备供应链各环节运行平稳，无发生重大风险与影响事件发生。



保障服务质量

中化装备坚持客户至上的理念，全面优化客户服务机制，深入了解客户需求，持续提供高质量的产品和服务，积极回应客户反馈与投诉，大力提高售后服务水平，增强客户满意度。

公司树立“服务也是产品”“服务创造效益”的售后服务理念，强化售后服务是产品最后一道质量关的底线思维，建立组织高度协同的售后服务体系，制定售后服务管理办法，完善售后服务管理流程，持续开展体系化、标准化、规范化、专业化的售后服务，提升售后服务质量和效率。



质量文化建设

中化装备采用线上线下相结合的方式对各所属企业完成包括质量制度、战略规划、质量文化推进、服务质量控制等方面的质量管理调研，并根据摸排信息汇总各企业质量事故分级、质量体系认证证书、制度建设、产品专利等内容，初步建立质量基础台账，收集企业质量管理信息，多维度了解、分析企业管理现状，按时上传公司质量管理月报。

公司按要求组织各企业申报全国质量奖、卓越绩效先进组织、质量标杆，参加以“加快品牌创建 打造卓著品牌”为主题的石化联合会征文比赛，各企业通过主题宣传、专项提升活动、质量培训、质量管理知识竞赛等形式，积极开展“质量月”活动，提升员工质量意识，提高技能人才素质，助力企业高质量发展。

天华院三项百万吨级 PTA 装备入选国家工业和信息化部发布的《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024 年版）》。

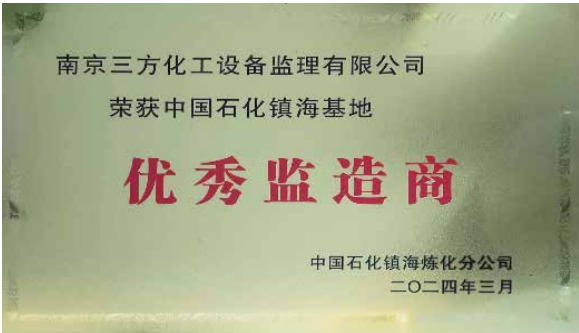
天华院所属南京三方化工设备监理有限公司荣获中国石化镇海基地优秀监造商荣誉。



案例：南京三方荣获中国石化镇海基地优秀监造商荣誉

2024 年 3 月，天华院所属南京三方化工设备监理有限公司（以下简称南京三方）被中国石化镇海炼化分公司授予“中国石化镇海基地优秀监造商”荣誉称号，这是继 2022 年南京三方荣获“镇海基地一期优秀供应商”后第二次获得该项荣誉，并且连续两次成为设备监造领域唯一入选的供应商。

凭借过硬的实力、专业的职业精神和良好的服务，南京三方承担了超过半数设备的监造任务，参与了数套关键核心设备国产化攻关和首（台）套设备，获得业主的赞誉和好评。



数据安全

中化装备严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《中国中化数据分类分级指南》《中国中化数据安全管理办法》，制定《应急管理规定暨总体应急预案》，成立网络安全和数字化工作领导小组及办公室，加强信息安全执行组织建设，筑牢防线，保障客户信息安全。2024 年，公司完成网络安全责任书及员工网络安全承诺书签订。报告期内，未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉，公司未发生重大数据安全和泄露客户隐私事件。

公司加强网络安全管理，负责对所属企业网络安全工作总体协调，保证网络安全管理要求和策略的下达与落实，保证整体网络安全水平提升，工作内容包括但不限于：制定年度网络安全重点项目计划，组织年度网络安全专项行动，整改网络安全漏洞及隐患、提升网络安全产品部署等；按时按期推进网络安全教育宣传、弱密码及漏洞扫描等关键环节，对发现的每一项安全隐患，均立即整改并实施举一反三式的全面排查，确保不留死角；强化所属企业的核心网络区域与关键网络设备的防护能力，依托集团先进的网络安全运营管控平台，实现对网络流量、资产及安全行为的 7x24 小时不间断监控。

数字化转型

中化装备根据十四五发展规划，响应集团卓越运营管理，升级公司对主营业务管理手段，承接集团数字化转型发展战略，提升自身网络化、信息化、数字化水平的同时，构建公司数字化运营管理平台及体系，统一财务、客商、物料主数据，实现一体化管理。

公司设立数字化部以高效团队配置为支撑，全力推进数字化转型，围绕战略定位、卓越运营目标、卓越运营原则和卓越运营要素，完成数字化运营平台规划方案，并在此规划方案指引下完成平台一期建设，助力公司卓越运营管理能力提升。

公司借助数字化手段，按照供应商全生命周期管理模式，运用大数据全面清理物料品类、优化流程、规范合同模板，实现采购全过程监控与分析，推进运营管理可视可控，提升运营效率和供应链管理合规性。

基于国内企业数据分析，公司构建“事前算赢”成本模型雏形。同时，统筹 CRM 客户关系管理系统建设，并先期在中化橡机上线运行，制定“公司层面标准 + 三级企业个性化管理标准”，形成相应的指标体系。

践行社会责任

中化装备始终将履行社会责任、促进可持续发展工作作为重要一环，致力于发挥企业力量，带动当地社区建设和经济实现共赢发展，认真履行社会责任，做好帮扶和“圆梦助学”工作。

公司根据中央关于加快推进乡村振兴指示精神及中国中化 2024 年帮扶工作安排，开展 2024 年帮扶工作，开通中国中化消费扶贫电商平台“化帮帮”服务，对中国中化定点帮扶地区古浪县、阿鲁科尔沁旗、林西县、平山县、大柴旦进行有针对性的帮扶。公司积极组织职工参加中国中化 2024 年“圆梦助学”行动，共计 576 人次参与捐赠，捐赠金额 104,100 元。

2024年

公益活动投入金额

20.21 万元

乡村振兴投入金额

58.81 万元

案例：公司获得帮扶地区感谢信和爱心证书

公司积极响应中国中化援助扶贫号召，对河北省平山县开展消费帮扶，帮助当地滞销农产品创收，助力乡村电商发展。



● 税务管理

中化装备依据税收法律法规制定《税务管理办法》，明确要求所属各单位依法履行纳税义务，按时准确完成税务登记、账簿设置和纳税申报，确保税务数据的真实、完整和透明性。公司财务部负责统筹管理税务事务，包括税务风险评估、税收筹划及税务政策研究，并与税务机关保持畅通沟通。

公司建立全面的税务风险管理体系，涵盖风险识别、评估、控制和应对，通过制定风险识别标准、设置控制点和快速反应机制，从组织架构、业务流程到信息沟通实现全流程管控。此外，公司引入信息化手段，完善税务数据管理和监控系统，定期对税务风险防控措施的有效性进行评估，并根据内部评估与外部审计的反馈持续优化。

环境篇

绿色工艺筑基生态，
循环经济助力净零

中化装备始终将环境责任扛在肩头，积极顺应全球可持续发展的时代潮流。以科技创新为驱动，深度挖掘绿色制造潜能，在生产运营全流程中融入绿色理念，全力推进节能减排与资源循环利用。公司致力于打造绿色生产体系，从源头减少污染物排放，推动产品向低碳、环保方向升级，为全球生态环境改善添砖加瓦，与各方携手奔赴绿色未来，共同书写可持续发展的崭新篇章。

SDGs 回应：

7 经济适用的清洁能源

9 产业、创新和基础设施

11 可持续城市和社区

13 气候行动

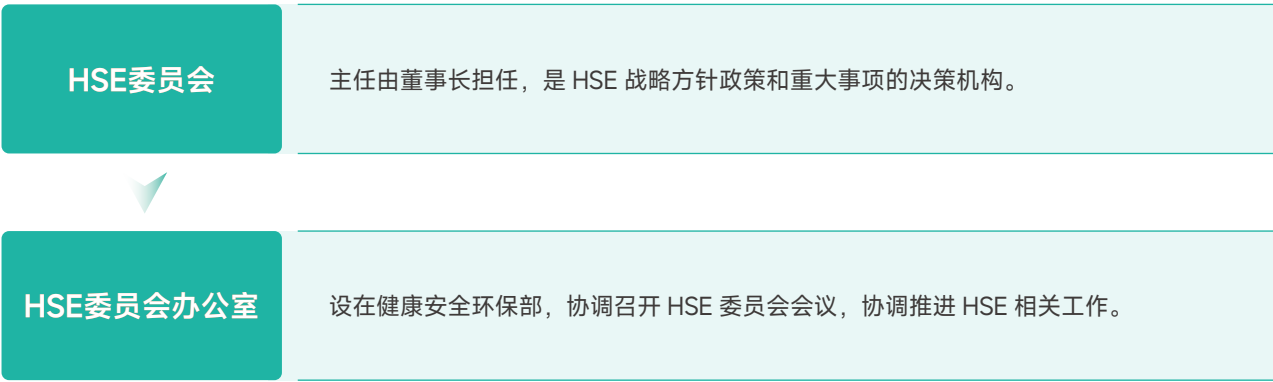


应对气候变化

治理

中化装备积极响应“双碳”目标，关注气候变化相关风险和机遇对公司的影响，公司董事会作为 ESG 决策层，下设战略与可持续发展委员会，识别、控制 ESG 及气候变化相关的风险，通过发布 ESG 报告主动向利益相关方披露应对气候变化及节能降碳相关举措。

公司 HSE 委员会依据《HSE 委员会工作标准》，负责公司 HSE 战略等相关内容，推进落地 HSE 及节能降碳等工作落地。



公司结合实际情况，制定《公司节能低碳管理办法》，建立节能低碳统计监测体系，加强生产过程能源消耗监测，强化数据质量控制，确保完整性和准确性。公司规范原始记录和台账，健全资料管理制度，逐级上报相关信息，并建立完善能源监测信息化系统。

公司组织开展环保低碳专题培训，学习、掌握最新法律法规，严密防范生态环境风险，组织开展所属企业现场环保核查，不断完善环保低碳制度和管理基础台账，按时填报相关环保系统数据，如期完成碳核查、碳中期评估报告、十四五双碳战略进度报告等。



战略

中化装备围绕“十四五”期间发展目标，聚焦在大石化、锂电材料、新能源、包装、建筑和医药等领域推出具有竞争力的新技术和新产品，天华院以环保业务为基础，面向环保市场打造“双碳”系列产品和服务，助力中国化工行业“双碳”目标的达成。

橡塑机械业务方面：

根据橡塑机械的特点及生物基、生物降解和循环利用等发展趋势，围绕可生物降解塑料和塑料循环利用等协同开发全产业链相关专用机械设备，助力橡塑行业向“低碳”和“负碳”方向转型。

化工机械相关业务方面：

不断升级现有工艺，积极储备新技术，重点关注氢能领域，同时适当拓展其他新能源领域应用，包括光伏、风力发电等设备生产。与各大高校、内部企业进行合作，充分发挥公司在石油化工相关机械设备中的研发能力，助力行业的增效减碳。

绿色产品设计

中化橡机创新型 88”双模液压硫化机，采用先进的自动化、信息化设计制造理念，运用大量新技术、新工艺、新材料，助力客户实现低能耗、高效率绿色生产。相较于传统 88”单模机械硫化机，具有适用范围广、重量轻、能耗低、效率高、精度优等显著特点，同比重量减轻 30%，占地面积减少 30%、能耗下降约 25%，节能效果显著，为客户创建节能高效、绿色低碳智能工厂提供了解决方案。

节能降碳技术改造

天华院余热回收技术利用生产过程中的高温气体作为热源来生产蒸汽的热交换器，减少能源消耗。

可再生能源

中化橡机三明基地铆焊车间屋顶3.86MW光伏发电项目，4月23日完成竣工验收，实现并网发电，2024年累计减少二氧化碳排放1025吨。

KM 中国协同嘉兴市经投建设集团共同建设 1.183MWp 屋面分布式光伏项目，2024 年 10 月项目成功验收并网发电。

清洁生产	天华院低氮氧化物燃烧技术，改进燃料和空气的进入方式，以延迟混合、降低氧气的有效性和火焰峰值温度。
低碳宣传活动	公司“全国节能宣传周 & 低碳日”累计开展 3 次主题活动，布置展板 8 块，制作宣传图片 / 视频 52 个。

案例：KM 集团拉岑工厂获得德国可持续建筑委员会（DGNB）铂金级认证

拉岑工厂占地约 97,000 平方米，拥有约 700 名技术工人。工厂包括峰值达 3,624 kW 的光伏系统为建筑供电，建筑拥有 20 个电动汽车充电点等，以助力推进可持续管理。

公司坚持人与自然和谐共生的理念，不断加强和完善生物多样性保护举措，严守生态保护红线，对于生态保护红线区域内已有的生产设施、建设项目，按照要求予以退出；采用保护环境和防止污染的勘察、开采方法和工艺技术，依法制定有关生态保护和恢复治理方案并予以实施；海洋工程和海岸工程严格执行海洋环境保护的相关规定和标准，制定并落实防止海洋污染的措施，避免对海洋环境的污染损害。

● 影响、风险和机遇管理

中化装备从气候变化对行业的影响、国家政策与行业发展趋势、客户需求等角度，系统性识别和分析公司所面临的气候风险，识别包括急性风险、慢性风险的物理风险和包括政策、市场等转型风险，并识别分析气候变化相关机遇，制定相应的应对措施。

风险和机遇类别	风险和机遇描述	应对举措
物理风险	暴雨、飓风、洪水等极端天气事件，可能威胁员工的安全，影响生产中断，破坏企业资产及供应链的连续性	设定突发环境事件应急预案
	全球变暖将增加热冷却需求，导致电力成本上升	更新设备管理制度，减少用能消耗
转型风险	碳排放相关法律法规及碳税政策，导致原材料价格上升，影响采购成本	了解所在地区最新法律法规及标准，制定碳排放管理机制
	市场对于清洁技术需求上升，现有产品可能不能满足客户减碳需求，导致销量减少	完善产品全生命周期碳排放评估，探索开展节能降碳产品
	投资者及公众对于企业应对气候变化的积极性关注度提升，可能影响资本市场对公司的负面影响	依据相关标准进行气候相关信息披露，保证合规要求
机遇	循环经济产品面临更高的客户需求，开发相关业务有助于提升业务收入	开展可降解塑料产业相关业务，增加相关技术研发投入

● 指标与目标

公司2024年，温室气体排放总量 **3.42** 万吨二氧化碳当量。

优化环境管理

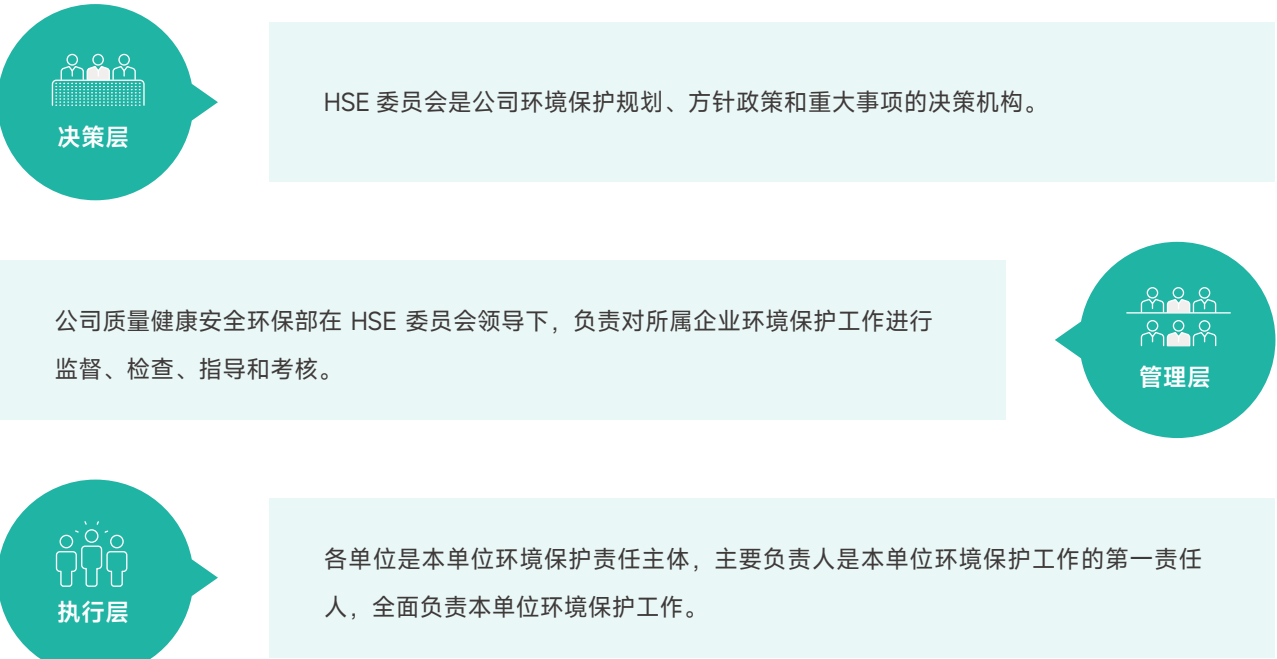
中化装备积极践行绿色发展理念，持续推进优化环境管理工作，坚持环保优先、预防为主、综合治理，积极推行清洁生产，在防止新污染源产生的同时，通过采用先进的工艺、技术和设备，不断减少污染物排放量，构建环境保护长效机制。

环境管理体系

中化装备制定《环境保护管理办法》《突发环境事件应急预案》等制度，建立环境信息公开制度，及时向社会公开相关环境信息。公司聘请外部专家赴所属企业开展环保专项督查，及时发现问题并加紧整改。



环境管理架构



环境风险管理

公司积极开展污染防治攻坚行动，扎实推进环境保护专项治理，通过建立健全环境保护风险清单、强化排污许可管理、专题培训等不断夯实环保管理工作。公司制定《突发环境事件应急预案》，明确事件的分类、分级标准，并规定应急指挥部作为公司突发环境事件应急管理的指挥和决策机构，

应急指挥部由应急总指挥、副总指挥及各功能小组组成，负责领导公司突发环境事件应急管理工作，并组织指挥较大及以上突发环境事件的应对工作。公司突发环境事件应急指挥部办公室设在公司质量健康安全环保部。



案例：KM 中国获得无废工厂称号

2024 年 6 月，KM 中国组织申报无废工厂。12 月，嘉兴市生态环境局协同经开区分局进行现场实地复审，审核公司生产现场、危废仓库、一般固废堆放点等区域，KM 中国正式通过属地评审，获得嘉兴市“无废工厂”称号。



嘉兴经开区管理部门协专家进行“无废工厂”现场审核

2024年环保总投入

1,268.59 万元

废水管理

中化装备严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，配套污水控制、处理设施，采取措施提高污水回收利用率，设置合理的控制参数、指标，确保其运行良好，实现清污、雨污分流，减少污水外排，确保达标排放。报告期内，公司境内机构主要废水污染物排放均符合运营所在地排放标准。

废气管理

中化装备严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，配套废气控制、处理设施，按要求设置监控、监测设施（设备），对无组织排放有毒、有害、恶臭气体及粉尘等污染物进行有效收集处理，确保达标排放。报告期内，公司境内机构主要废气污染物排放均符合运营所在地排放标准。

天华院入选国家工业和信息化部公告的《符合环保装备制造业规范条件企业名单》（2024 版）-- 大气治理细分领域。

废弃物管理

中化装备严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，工业固体废物按照一般工业固废和危险废物进行分类管理，合理收集、贮存、运输和利用，并采取防止扬散、防流失、防渗漏或其他防止环境污染的措施。危险废物委托有相应资质的单位利用、处置，并做好跟踪管理，防止发生二次污染。

2024年

一般工业固体废物产生量

10,024.70 吨

一般工业固体废物综合利用量

6,525.00 吨

一般工业固体废物综合利用率

65.09 %

危险废物产生量

164.42 吨

危险废物处置量

167.54 吨

资源高效利用

中化装备致力于构建资源节约型和环境友好型企业，依据国家相关法律法规要求，对生产经营各环节能源消耗加强管理，持续深耕塑料的再生利用，优化新材料加工过程中的生产工艺，提高再生材料的利用比例，全力加速实现工厂碳中和运营目标，推动塑料循环经济发展。

能源使用

中化装备持续提高能源利用效率，优化用能结构，高效合理地利用能源。公司在日常节能工作的基础上，定期开展内部排查，挖掘节能潜力，进一步提升节能降耗创新水平，及时准确填报节能低碳统计系统数据，不断提升节能低碳信息化水平。



水资源使用

中化装备高度重视水资源管理，严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》，坚持节水优先、科学管理、综合利用、保护环境的原则，合理控制取水、耗水和排水的方式与地点，减少企业活动、产品、服务对水资源的影响，提高水资源利用效率，促进可持续发展。



循环经济

中化装备不断提升可降解塑料的综合性能与应用范围，增加废旧塑料的回收利用比例，不断拓展产品的应用范围，持续促进打造塑料产业的循环经济模式。

废旧塑料回收

KM 集团通过物理回收、化学回收法，建立了世界上最大的溶剂型回收装置，制成再生的 PP 颗粒，通过再加工可以广泛地应用于消费品、汽车、建筑和施工以及其他工业用途。

包装材料管理

公司《环境保护管理办法》对包装材料做出明确规定，充分考虑产品和包装物的设计在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。采用合理的产品包装方式，确保包装的材质、结构和成本与内装产品的质量、规格和成本相适应，减少包装废物的产生，避免过度包装。



案例：KM 集团塑料回收再利用

KM 集团木箱储运螺杆元件改用回收塑料制成的周转箱，具有轻巧、实惠且耐用、100% 可回收的特点，工厂更以内部废料取代市场回收废料，实现“闭环回收”。

克劳斯玛菲 APC plus 自适应过程控制技术解决回收材料注塑时的难题，挤出过程中对材料净化、加固，使其符合板条箱特性，提升了产品生态附加值，彰显克劳斯玛菲在可持续发展道路上的坚实步伐。



未来展望

在公司治理的关键领域，我们将持续精研治理体系，强化党建引领作用，以科学的决策机制和公正的决策流程，为企业发展筑牢根基。严格遵循国家法律法规，将诚信合规经营理念融入企业血脉，进一步完善股东权益保护机制，提升信息披露的透明度与时效性，让投资者充分了解公司动态，增强对公司的信心，助力公司朝着世界一流化工及新材料装备综合服务商的宏伟目标加速前行。

科技创新与绿色发展是中化装备的核心战略方向。我们将持续加大研发投入，聚焦高端装备、新能源、新材料等前沿领域，勇攀科技高峰，全力突破“卡脖子”技术瓶颈，加速科技成果转化，切实提升公司的核心竞争力。积极响应“双碳”目标，深度开展绿色工艺的研发与应用，大力加强节能降碳技术改造，不断提高资源利用效率，拓展可再生能源的使用范围，严格控制污染物排放，为应对气候变化贡献贡献中化装备力量。此外，持续推动循环经济发展，提高废旧塑料回收利用率，优化包装材料管理，构建更加完善、可持续的塑料产业循环经济模式。

人才是企业发展的核心动力，客户服务则是企业立足市场的关键支撑。中化装备将深入推进“人才兴企计划”，精心优化人才培养与激励机制，为员工搭建广阔的成长平台，提供丰富的职业发展机遇，充分激发员工的创新活力与创造力。同时，我们始终把客户至上作为服务宗旨，持续优化服务机制，精准洞察客户需求，以卓越品质的产品和贴心周到的服务回馈客户，不断提升客户满意度与忠诚度，巩固和拓展市场版图。

展望未来，中化装备将积极践行社会责任，加强与各利益相关方的沟通协作，充分发挥行业引领作用，带动产业链协同发展，助力乡村振兴战略实施，为社会创造更多价值。在可持续发展的道路上，中化装备将矢志不渝，与各方携手并肩，共同开创更加美好的未来。

附录

关键绩效表

环境范畴					
议题	指标	单位	2024年		
			并表范围口径总数	其中：境内相关主体	其中：KM集团
水资源	总耗水量	万吨	39.92	12.07	27.85
	重复用水总量	万吨	22.01	/	22.01
	重复用水消耗量占比	%	55.14	/	79.03
	水资源消耗强度（以百万营收计）	吨/百万元	41.53	/	/
能源	能源消耗总量	吨标准煤	10,610.13	1,520.76	9,089.37
	直接能源消耗量	吨标准煤	4,326.03	266.45	4,059.58
	汽油消耗量	吨标准煤	533.88	48.92	484.96
	柴油消耗量	吨标准煤	811.40	26.32	785.08
	天然气消耗量	吨标准煤	2,184.51	191.21	1,993.30
	间接能源消耗量	吨标准煤	6,284.10	1,254.31	5,029.79
	光伏发电消耗量	吨标准煤	796.24	/	796.24
	外购电力	吨标准煤	6,253.51	1,254.31	4,999.20
	外购热力	吨标准煤	30.59	/	30.59
	清洁能源消耗量	吨标准煤	2,980.75	191.21	2,789.54
	可再生能源消耗量	吨标准煤	796.24	/	796.24

	清洁能源消耗量占比	%	28.09	12.57	30.69
	可再生能源消耗量占比	%	7.50	/	8.76
环境管理	环保总投入	万元	1,268.59	244.40	1,024.19
	环保总投入占营业收入比例	%	0.13	/	/
废水	废水排放量	吨	110,466.80	96,182.4	14,284.4
	化学需氧量排放量	吨	6.96	6.26	0.70
	氨氮排放量	吨	1.46	1.39	0.07
废气	二氧化硫排放量	吨	0.029	0.014	0.015
	氮氧化物排放量	吨	0.095	0.025	0.070
固体废弃物	一般工业固体废物产生量	吨	10,024.70	1,104.70	8,920.00
	一般工业固体废物综合利用量	吨	6,525.00	648.78	5,876.22
	一般工业固体废物综合利用率	%	65.09	58.73	65.88
	危险废物产生量	吨	164.42	103.75	60.67
	危险废物处置量	吨	167.54	104.81	62.73
温室气体排放	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	34,221.2	6,084.64	28,136.55

*注：因危险废物分类口径存在境内外差异，故KM集团危险废物产生量和处置量仅包括KM中国数据。

社会范畴					
议题	指标	单位	2024年		
			并表范围口径总数	其中：境内相关主体	其中：KM集团
	员工数量	人	5,284	1,322	3,962

员工	残疾员工人数	人	110	7	103
	少数民族员工人数	人	40	40	/
	新入职员工人数	人	304	71	233
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	按性别结构划分：				
	男性员工人数	人	4,421	1,073	3,348
	女性员工人数	人	863	249	614
	按年龄划分：				
	30岁(含)以下员工人数	人	776	364	412
	30岁-50岁(含)员工人数	人	2,819	704	2,115
	50岁以上员工人数	人	1,689	254	1,435
	按教育程度划分：				
	硕士研究生及以上员工人数	人	943	160	783
	本科员工人数	人	1,162	575	587
	专科及以下员工人数	人	3,179	587	2,592
	按专业构成划分：				
	销售人员	人	1,219	36	1,183
	技术人员	人	766	541	225
	财务人员	人	188	41	147
	行政人员	人	369	217	152
	生产人员	人	2,637	382	2,255
	其他	人	105	105	/

薪酬与福利	员工社会保险缴纳覆盖率	%	100	100	100
	全员重大疾病保险投保率	%	100	100	100
民主管理	员工参与民主管理活动人数	人次	106	/	/
	员工参与民主管理活动场次	次	2	/	/
职业健康安全 安全管理	职业健康安全培训总次数	次	21	21	/
	职业健康安全培训总时长	小时	22,548	163	22,385
	职业健康安全培训人员覆盖率	%	83.72	100	78.29
	工伤保险覆盖率	%	100	100	100
	工作场所员工安全事故数量	件	56	8	48
	工伤率	%	1.06	0.61	1.21
	因工亡故人数	人	0	0	0
	因工伤损失工作日数	日	1,279	65	1,214
发展与培训	全年培训场次	次	181	181	/
	年度培训支出	万元	831.79	92.29	739.5
	年度培训总时长	小时	81,145	53,021	28,124
	培训参与总人次	人次	32,022	18,400	13,622
	员工培训覆盖率	%	100	100	100
	员工流失率	%	11.88	5.14	13.53

员工流失	按性别结构划分：				
	男性员工流失率	%	11.00	5.15	12.90
	女性员工流失率	%	13.27	4.62	16.94
	按年龄结构划分：				
	30岁(含)以下员工流失率	%	10.57	3.30	16.99
	30岁-50岁(含)员工流失率	%	10.39	2.27	13.10
	50岁以上员工流失率	%	13.56	15.75	13.17
创新驱动	研发投入金额	万元	37,473.95	/	/
	研发投入占营业收入比例	%	3.90	/	/
	研发人员数量	人	510	335	175
	研发人员占比	%	9.65	25.34	4.42
知识产权保护	申请专利数量	件	134	84	50
	发明专利申请数量	件	74	50	24
	实用新型专利申请数量	件	51	34	17
	外观设计专利申请数量	件	9	0	9
	授权专利数量	件	133	95	38
	发明专利授权数量	件	62	28	34
	实用新型专利授权数量	件	69	65	4
	外观设计专利授权数量	件	2	2	0
	有效专利数量	件	1,408	743	665

	每百万营收有效专利数量	件/百万元	0.1465	/	/
供应商安全	供应商数量	家	8,273	1,691	6,582
	中国大陆供应商数量	家	2,973	1,641	1,332
	港澳台及海外供应商数量	家	5,300	50	5,250
	审查的供应商数量	家	3,577	836	2,741
	供应链重大风险与影响事件数量	件	0	0	0
社会贡献	公益活动投入金额	万元	20.21	10.41	9.80
乡村振兴	乡村振兴投入金额	万元	58.81	58.81	/

*注:员工流失率数据未考虑2024年一季度出售KM集团子公司耐驰特的影响。

治理范畴			
议题	指标	单位	2024年
	董事会人数	人	9
	外部董事占比	%	77.78
	董事会博士人数	人	2
	董事会硕士人数	人	7
	董事会男性人数	人	6
	董事会女性人数	人	3
	独立董事人数	人	3
	非独立董事人数	人	6

公司治理	30岁-50岁(含)董事人数	人	5
	50岁以上董事人数	人	4
	召开董事会次数	次	7
	董事会成员的平均任期	年	1.33
	监事会人数	人	3
	外部监事人数	人	2
	召开监事会次数	次	5
	监事会成员的平均任期	年	1.42
	高管人数	人	5
商业行为	高管成员的平均任期	年	1.78
	警示教育活动参加人数	人	450
	制定全面从严治党相关制度数量	项	4
	开展党章党规党纪教育次数	场次	20
投资者关系管理	参加党章党规党纪教育人数	人次	450
	投资者交流会次数	次	11
	累计接待投资者数量	人次	84
	平台回复次数	次	55
股东权益	投资者电话接听次数	次	52
	召开股东会次数	次	4
信息披露	股东会董事出席率	%	100
	披露的定期报告数量	个	4
	发布的临时公告	个	158

指标索引

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》披露索引

披露要求	对应的本报告章节 (相关议题未披露的, 根据《指引》第七条要求进行充分说明)
应对气候变化	- 环境篇:绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【应对气候变化】 - 关键绩效表
污染物排放	- 环境篇:绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【优化环境管理】 - 关键绩效表
废弃物处理	- 环境篇:绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【优化环境管理】 - 关键绩效表
生态系统和生物多样性保护	- 环境篇: 绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【应对气候变化】 - 经公司 ESG 相关议题重要性评估, 该议题不具有财务重要性或影响重要性, 未严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》中的具体要求披露内容。
环境合规管理	环境篇:绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【优化环境管理】
能源利用	- 环境篇: 绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【资源高效利用】 - 关键绩效表
水资源利用	- 环境篇: 绿色工艺筑基生态,循环经济助力净零【资源高效利用】 - 关键绩效表
循环经济	- 环境篇: 绿色工艺筑基生态, 循环经济助力净零【多资源高效利用】 - 关键绩效表

乡村振兴	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【践行社会责任】 - 关键绩效表
社会贡献	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【践行社会责任】 - 关键绩效表
创新驱动	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【创新引领发展】 - 关键绩效表
科技伦理	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【创新引领发展】 - 经公司 ESG 相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》中的具体要求披露内容。
供应链安全	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【链动协同发展】 - 关键绩效表
平等对待中小企业	经公司 ESG 相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未在报告中披露相关内容。
产品和服务安全与质量	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【保障服务质量】 - 关键绩效表
数据安全与客户隐私保护	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【保障服务质量】 - 关键绩效表
员工	- 社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖【共筑员工未来】 - 关键绩效表
尽职调查	经公司 ESG 相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未在报告中披露相关内容。

利益相关方沟通	议题重要性评估【利益相关方沟通】
反商业贿赂及反贪污	治理篇：内控精进合规护航，道德引领诚信经营【反贪污反腐败】
反不正当竞争	- 治理篇：内控精进合规护航，道德引领诚信经营【构建大风控体系】 - 经公司 ESG 相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》中的具体要求披露内容。
自主披露的议题：党建引领	治理篇：内控精进合规护航，道德引领诚信经营【坚持党建引领】
自主披露的议题：股东权益保护	治理篇：内控精进合规护航，道德引领诚信经营【完善公司治理】

《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》披露索引

央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标	
关于本报告	
走进中化装备	
董事长致辞	
议题重要性评估	
专题：重组破局，提质增效——中化装备启航新征程	
重组化险，保障股东权益	
提质转型，聚焦主业新程	

治理篇：内控精进合规护航，道德引领诚信经营	
可持续发展管理	G1.1;G.4.1;G.4.2
坚持党建引领	G.1.1;G.2.2
完善公司治理	G.1.2;G.1.3;G.3.1;G.3.2
构建大风控体系	G.2.1;G.2.2;G.2.3;G.5.1;G.5.2
保护股东权益	G.3.1;G.3.2;G.4.1;G.4.2
社会篇：以人为本激发活力，以质为基赢得信赖	
共筑员工未来	S.1.1;S.1.2;S.1.3;S.1.4;S.1.5
创新引领发展	S.2.3
链动协同发展	S.3.1;S.3.2
保障服务质量	S.2.1;S.2.2
践行社会责任	S.4.1;S.4.2;S.4.3;S.4.4
环境篇：绿色工艺筑基生态，循环经济助力净零	
应对气候变化	E.3.1;E.3.2;E.3.4;E.5.1;E.5.3;E.5.4;E.5.5
优化环境管理	E.2.1;E.2.2;E.2.3;E.5.2;E.5.5;E.5.6
资源高效利用	E.1.1;E.1.2;E.1.3;E.1.4;E.5.2
关键绩效表	E.1.1;E.1.3;E.2.1;E.2.3;E.3.1;E.3.2;S.1.1;S.1.2; S.1.3;S.1.4;S.1.5;S.2.1; S.2.3;S.3.1;S.3.2;S.4.1; S.4.3;S.4.4;G.1.2

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，
投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，
本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。
本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不致之处，
以法定披露文件为准。

本报告若有前瞻性陈述，不构成对公司未来行动的约束，
本公司无义务且不承诺会对本文件所刊载前瞻性
陈述（如有）作出修订。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。