

中化国际 2025 年可持续发展报告

2026 年 4 月

目录

1	报告说明	1
2	董事长致辞	2
3	关于中化国际	4
4	可持续发展战略与管理	7
4.1	ESG 治理	7
4.2	ESG 评级	9
4.3	关键目标承诺及进展	11
4.4	利益相关方沟通和尽职调查	13
4.5	双重重要性分析	15
5	卓越治理，引领发展	23
5.1	公司治理	23
5.2	党建引领	28
5.3	合规管理	29
5.4	商业道德	31
5.5	信息安全	33
6	绿色转型，生态共赢	37
6.1	环境管治	37
6.2	污染防治	39
6.3	资源利用	44
6.4	气候战略与行动	48
6.5	生物多样性保护	54
6.6	绿色化学品	55
7	体系筑防，安心守护	60
7.1	安全管理	60
7.2	本质安全	64
7.3	职业健康安全	66
7.4	化学品安全	68
8	才智汇聚，焕新活力	71
8.1	权益保障	71
8.2	多元平等包容	75
8.3	员工成长	79
8.4	社区建设	82
9	开放联结，共创价值	86
9.1	客户健康安全	86
9.2	可持续供应链	87
9.3	可持续采购	92
9.4	行业共进	93
10	创新科技，品质致胜	95
10.1	质量管理	95
10.2	创新引领	98
10.3	数智转型	103
11	附录	106
11.1	下属企业一览	106

11.2	关键绩效.....	107
11.3	联合国可持续发展目标（SDGs）行动与绩效.....	110
11.4	指标索引表.....	113
11.5	意见反馈表.....	124

1 报告说明

本报告是中化国际（控股）股份有限公司发布的第 22 份可持续发展报告。

报告主体及称谓

中化国际控股（股份）有限公司。为便于表述，在本报告中也以“中化国际”“公司”或“我们”表示。中化国际的母公司“中国中化控股有限责任公司”简称为“中国中化”。

报告范围

组织范围：包括中化国际及下属各级控股子公司。详细报告主体范围请参见《中化国际 2025 年度报告》及本报告附录。2025 年，公司退出非核心业务，3 家下属企业（宁波润沃、淮安骏盛、宁夏中化锂电）出表，组织范围较 2024 年发生变化。

时间范围：2025 年 1 月 1 日-12 月 31 日，与公司财务报告一致。为保持信息的完整性和持续性，本报告中的部分事项内容可能超出此时间范围。

发布周期：本报告为年度报告。

编制依据

本报告符合全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021），同时参照上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》及《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》、国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》、联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）、联合国全球契约十项原则、国际标准化组织 ISO 26000:2010《社会责任指南》国际标准编制。

数据说明

报告中使用的数据均来自公司正式文件和统计报告。由于统计口径原因，报告或对部分以往年份相关数据进行适当修正，如有差异，请以本报告为准。

如无特别说明，本报告涉及的货币计量币种均为人民币。

报告获取方式

您可以登录中化国际官方网站 www.sinochemintl.com 在线浏览或下载本报告电子版，其中包括中文、英文两个版本，如有差异，请以中文版为准。

联系方式

中化国际（控股）股份有限公司

地址：中国上海市浦东新区长清北路 233 号中化国际广场

电话：86-21-68370399

邮箱：news_sinochemintl@sinochem.com

2 董事长致辞

尊敬的朋友们：

我谨代表公司董事会，衷心感谢您一直以来对于中化国际的关心和支持！

2025 年，世界经济格局深度调整，化工行业在周期波动中加速转型。中化国际始终坚守服务国家战略、引领行业发展的责任使命，将可持续发展视为穿越周期迷雾、提升综合价值和全球竞争力的长期主义密钥，围绕“绿色发展、以人为本、深化改革、内生动力”等关键词，持续完善可持续发展全链条管理体系，以责任担当回应利益相关方期待，以务实行动推动经济、环境与社会价值协同共进。

绿色发展：践双碳承诺，领转型之先

这一年，我们持续健全环境管理体系，推进绿色工厂和无废工厂创建升级；朝着生产环节减量化、资源化、无害化方向不懈努力，废水、固废回收再利用取得显著成效；强化全过程节能管控，优化能源消费结构，可再生能源使用比例大幅提升；加强水资源管理，实现水资源高效利用；采用碳捕捉技术，持续开展低碳运营实践。我们不满足于绿色制造，将绿色管控延伸至原料采购、产品设计、包装运输、终端使用及回收处置的全链条，以全生命周期绿色变革，持续减少产品的环境足迹，推动化工行业向绿色低碳、清洁高效方向转型。

以人为本：护同行伙伴，促和谐共融

这一年，我们恪守以人为本，守护员工与伙伴共同成长。我们构建全维度员工权益保障体系，规范用工管理，畅通民主沟通与申诉渠道，为员工提供暖心关爱服务和广阔的职业发展路径。我们严守安全底线，构建责任清晰、管控有力的 HSE 管理格局，强化本质安全建设，全力筑牢安全经营的铜墙铁壁，为员工生命健康、社会稳定发展保驾护航。我们将责任延伸至全价值链的每一个环节，尊重并守护客户健康与安全，与供应链伙伴打造安全可靠的可持续供应链，践行全价值链减碳降碳承诺，并积极投身乡村振兴与社区共建，以人本之心凝聚力量，筑牢和谐社会的根基。

深化改革：强合规治理，显责任价值

这一年，我们深入实施国企改革深化提升行动，在国务院国资委 2025 年度“双百行动”考核中获评优秀。聚焦公司治理效能提升，我们建立健全董事会有效性评估机制，实施监事会改革，优化治理结构、提升决策水平。设立合规委员会，持续完善合规风控与商业道德体系，细化反腐败、反不正当竞争管控细则，升级信息安全与隐私保护机制，切实维护企业信誉和市场秩序。在全体员工的共同努力下，公司“十四五”可持续发展目标顺利达

成，多项 ESG 评级成绩达历史最好水平，ESG 治理成效获得中央广播电视总台、南方周末、证券时报、虎嗅等权威媒体和机构的广泛认可。

内生动力：聚核心主业，争市场机遇

这一年，我们坚持战略聚焦，通过新产品开发、产能提升、整合协同、资本运作等方式，不断巩固核心产业链优势，实现覆盖原料端、产品端和应用端的强链延链补链，推动高端材料国产化替代，同时剥离非核心资产，持续优化业务组合和资源配置。我们以高端化、差异化产品服务国家战略与市场需求，面向新能源、电子信息、低空经济等新兴产业推出多项新型应用解决方案，以技术突破驱动产业价值升级，培育新质生产力。我们还稳步推进海外营销战略，环氧树脂、双酚 A、尼龙 66、MIAK 等核心产品成功走向全球市场。

实践证明，可持续发展不仅是应对行业周期波动的“压舱石”，更是实现高质量发展的“加速器”。2026 年是“十五五”规划开局之年，我们将继续秉承可持续发展理念，坚守“化工新材料补短板”产业使命，以“十五五”可持续发展战略和目标为引领，夯实环境、社会和治理综合水平，携手利益相关方伙伴，在可持续发展的新征程上书写更具温度与担当的时代答卷。

庞小琳

中化国际（控股）股份有限公司 董事长

3 关于中化国际

中化国际（控股）股份有限公司（Sinochem International Corporation）是在中间体及新材料、聚合物添加剂等领域具有核心竞争力的国际化经营大型国有控股上市公司（股票代码：600500.SH），客户遍及全球 100 多个国家和地区。中化国际的母公司——中国中化控股有限责任公司是由中国中化集团有限公司与中国化工集团有限公司联合重组而成，为国务院国资委监管的国有重要骨干企业。



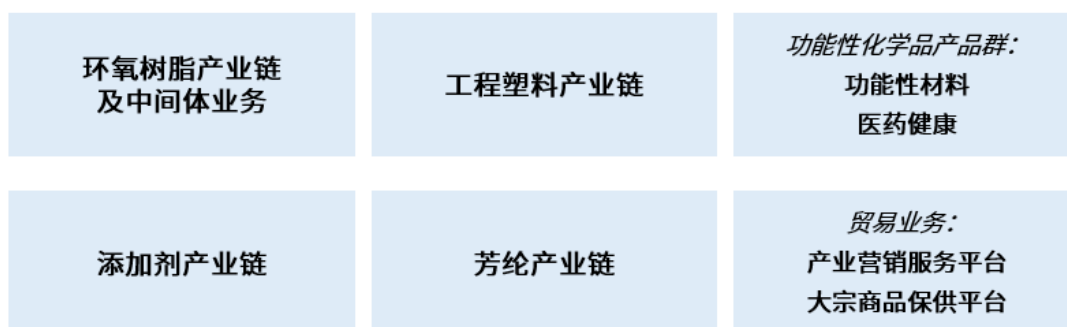
扫描二维码，登录中化国际官网了解更多信息

www.sinochemintl.com

核心业务

中化国际以“精细化学 绿色生活”为愿景，战略聚焦以化工新材料为核心的精细化工主业，以产业链思维和一体化产业布局进行转型升级，打造技术领先、具有核心竞争力的新材料产业集群，致力于成为世界级的材料科学平台。

公司重点发展环氧树脂、聚合物添加剂、工程塑料、芳纶等产业链业务，形成富有竞争力的差异化产品组合，通过整合产能、强化科技研发、拓展前沿应用场景、推进海外营销布局等手段，持续巩固领先优势；同时积极培育功能性化学品产品群，打造大宗原料保供及产业营销服务平台，退出非核心业务。





扫描二维码，了解中化国际主营产品信息

产业基地

中化国际持续深化“1+N”集约化产业基地格局，拥有中化连云港循环经济产业园、中化仪征新材料产业园、中化中卫循环经济产业园等先进化工园区，共设 17 座国内工厂和 2 座海外工厂，形成强大的生产运营网络。公司下属企业（含工厂）详见本报告附录。

企业文化

企业愿景：精细化学，绿色生活。以履行安全环保健康的社会责任为己任，致力于打造中国领先的创新型化工新材料企业，矢志不渝地推动中国化工新材料行业创新发展和产业升级

企业使命：

成为扎根中国、全球运营的创新型化工新材料领先企业，在材料科学领域提供创新、优质、绿色的产品和综合解决方案，与社会、客户、股东和员工共享成长

核心价值理念：新时代中国中化“精气神”

专项文化：科技创新文化、卓越运营文化、协同文化、FORUS 文化、合规文化、廉洁文化



荣誉与认可

时间	荣誉称号
7 月	证券之星 ESG 新标杆企业奖
8 月	观察者网 入选“2025 年度 ESG 典范企业榜单”，荣获“ESG 优秀报告奖”
10 月	财联社 环境友好（E）先锋企业奖
11 月	中央广播电视总台 中国 ESG 上市公司央企先锋 100（2025）
	南方周末 2025 工业制造业双碳行动力榜单第 10 位，化工行业第 1 位
	虎嗅 入选“2025 可持续品牌典范年度榜单”，荣获“ESG 信披奖”
12 月	证券时报 中国上市公司 ESG 百强
	价值在线 2025 年度上市公司 ESG 价值传递奖
	可持续发展经济导刊 金蜜蜂 2025 优秀企业可持续发展报告奖·长青奖二星级

4 可持续发展战略与管理

中化国际持续强化构建科学、专业的可持续发展管理体系，以明确的目标驱动管理策略，充分识别和评估各类风险和机遇，有力确保环境、社会与管治的可持续性因素与企业发展同频共振，持续提升可持续竞争力。

4.1 ESG 治理

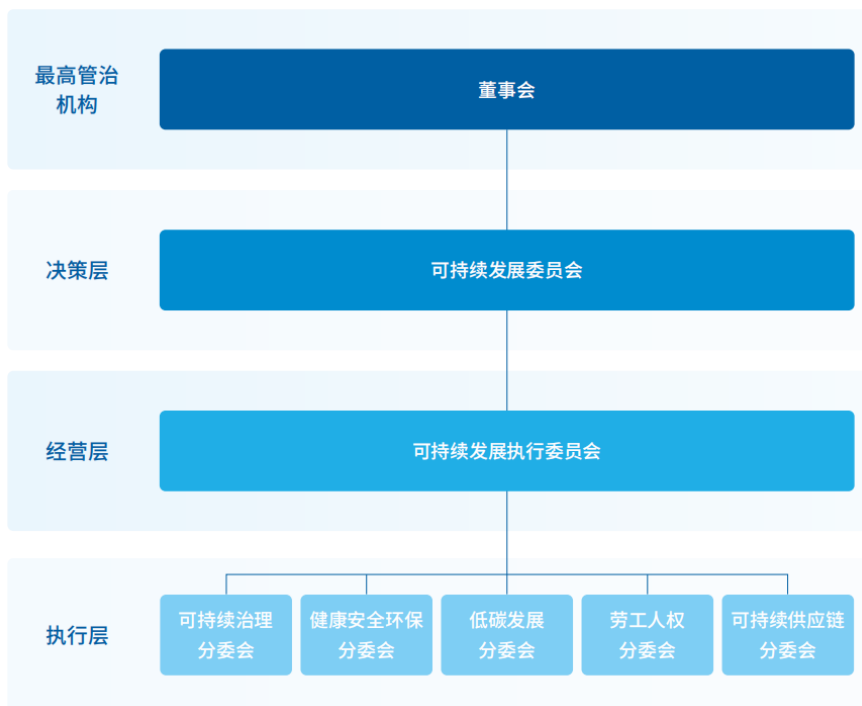
中化国际持续深化可持续发展管理体系建设，基于“以目标计划为导向，以政策制度为基石，以组织架构为支撑，以五大关键领域工作为核心”的可持续发展战略体系和管理模式，不断提升 ESG 治理水平，致力于成为“世界一流精细化工企业可持续发展的典范”。



（图：中化国际可持续发展管理模型）

自 2020 年起，公司已逐步建立“董事会-可持续发展委员会-可持续发展执行委员会-五个专业分委会”的 ESG 管治架构，将可持续发展全面纳入公司战略实施、重大决策、风险管理及日常运营中。公司董事长担任董事会可持续发展委员会主席，总经理担任可持续发展执行委员会主任。

公司董事会作为可持续发展的最高管治机构，负责领导决策可持续发展各项工作和相关部署，审议规划目标、重大事项、风险管理、可持续发展报告等文件，定期监督、检讨可持续发展目标及进展，决议和批准议题的尽职调查结果，听取利益相关方关切问题反馈。



（图：中化国际可持续发展管治架构）

2025 年，中化国际可持续发展委员会结合发展趋势、监管要求、行业绿色转型与业务实际，以价值创造为核心，围绕运营价值、客户价值、资本价值、声誉价值综合提升，制定全年工作方案，包括 41 项年度行动目标与 57 项行动计划，并提供专项预算和相关资源支持，持续巩固提升 ESG 治理水平及成效。报告期内，各项任务 100% 完成。

2025 年 ESG 治理重点举措

<p>运营价值</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 结合公司实际，编制《中化国际 ESG 指标管理手册》，覆盖国际国内主流 ESG 信息披露和评级指引，包括 12 个议题类别、49 个一级指标、276 个二级指标、584 个三级指标，支撑公司 ESG 议题政策制定、举措策划、目标管理与绩效跟踪，将可持续发展要求融入和固化至各部门日常运营管理
<p>客户价值</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续强化 ESG 治理的业务导向，统筹总部和各下属企业参与 EcoVadis、SAQ 5.0 等供应链 ESG 评级，推动多款核心产品开展 ISCC PLUS 等可持续产品认证 ● 组织开展全球市场 ESG 信息调研，形成《海外业务拓展的 ESG 要点和风险提示》专题报告，通过课题研究和专题培训提升公司基于 ESG 理念的市场布局 ● 结合客户需求，根据欧盟《可持续产品生态设计法规》（ESPR）等法案法规，对重点产品进行创新升级

资本价值	<ul style="list-style-type: none"> ● 以万得 Wind ESG 评级、CDP 评级等资本市场主流评级为重要抓手，开展专项提升行动，提升 ESG 评级表现，并公开透明回应资本市场关切 ● 积极探索绿色金融工具，创新融资方式，配合金融监管部门共同推进绿色债券市场体系规范建设
声誉价值	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续高标准开展 ESG 信息披露，积极回应利益相关方关切，充分展现负责任品牌形象 ● 统筹 5 家下属企业首次发布年度可持续发展报告 ● 主动参与各类主流 ESG 评选，全年斩获 9 项由权威机构颁发的 ESG 荣誉

【案例】中化国际可持续发展挂钩债券发行工作获得广泛认可

2025 年 4 月，中化国际成功发行首期可持续发展挂钩中期票据，包括 5 年期品种（10 亿元）和 10 年期品种（5 亿元）两档，其中 10 年期品种系公司首次突破 10 年期债券融资的重要里程碑。本次发行将融资成本与节能减排目标挂钩，独家荣膺“2025 财联社优秀 ESG 债券发行人案例”，并荣登中国银行间市场交易商协会（NAFMII）“年度可持续发展挂钩债券（SLB）发行规模 TOP 10 榜单”。

4.2 ESG 评级

公司名称	评级机构	评级情况
中化国际		万得 ESG 评级 AA 级
		中证 ESG 评级 A 级
		中诚信 ESG 评级 A+级
		EcoVadis 银牌认证
		CDP 气候变化评级 B 级

圣奥化学		EcoVadis 铂金认证
ELIX		EcoVadis 金牌认证
		SAQ 5.0 可持续评级获得 91 分
中化高纤		EcoVadis 银牌认证
中化扬州锂电		SAQ 5.0 可持续性评级获得 87 分

中化国际响应的可持续发展相关倡议或目标

倡议	加入企业	倡议响应
责任关怀 Responsible Care	中化国际 圣奥化学 中化高纤 ELIX	承诺通过持续改进健康、安全和环境绩效，改善化学品全生命周期的安全管理
国际商会可持续发展 商务宪章 ICC Business Charter for Sustainable Development	中化国际 ELIX	承诺按照环境管理的 16 项原则，持续改善企业的环境行为
联合国全球契约 United Nations Global Compact (UNGC)	中国中化 ELIX	承诺遵守联合国全球契约十项原则
联合国可持续发展目 标 Sustainable Development Goals (SDGs)	中化国际	“FINE 2030 行动”以 SDGs 中的目标 12 “负责任的消费和生产”和目标 13 “气候行动”为依据开展行动，助力 SDGs 目标的实现
TfS 倡议 Together for Sustainability	圣奥化学	强化与客户、供应商等合作关系，促进产业链共同发展

加泰罗尼亚气候变化 办公室 The Catalan Office for Climate Change (OCCC)	ELIX	参与 OCCC 的温室气体减排自愿协议计划，通过一系列措施减少其生产运营过程中的碳足迹
洁净行动 Operation Clean Sweep (OCS)	ELIX	获得 OCS 认证，致力于实现零塑料颗粒损失，最大限度减少塑料颗粒和微塑料对环境的影响
苯乙烯循环解决方案 联合价值链倡议 Styrenics Circular Solution (SCS) STYRENICS CIRCULAR SOLUTION	ELIX	通过价值链上广泛的创新回收技术和解决方案，推动包括聚苯乙烯在内的苯乙烯塑料实现循环经济
金蜜蜂全球 CSR 2030 倡议	中化国际 圣奥化学	中化国际作为发起方，发布“FINE 2030”目标和行动计划 圣奥化学加入倡议，发布“SCI-MAN 2030”赋能聚合物添加剂行业可持续发展倡议

*注：响应的各项倡议由子公司自行设立承诺目标及行动计划

【案例】圣奥化学升级“SCI-MAN 2030”倡议

2025 年 6 月，圣奥化学在第二十届中国企业社会责任/ESG 国际论坛上宣布全面升级“SCI-MAN 2030”倡议，在原有智能制造（Smart）、清洁制造（Clean）、创新制造（Innovation）三大支柱基础上，新增责任制造（Responsible）核心维度，形成四维协同的可持续发展框架，进一步完善企业可持续发展布局。

4.3 关键目标承诺及进展

2018 年，中化国际发布面向 2030 年的“FINE 2030”可持续发展倡议和行动目标，定期公布年度各项目标进展及绩效达成情况。

“FINE 2030”行动目标	2025 年度进展
可持续产品产量提升 50%	可持续产品产量增长 320%

所属企业通过可持续相关第三方认证的比例提升至 80%	所属企业通过可持续相关第三方认证的比例达 80%
实现吨产品二氧化碳排放量持续降低	吨产品二氧化碳排放量下降 35%
形成可持续发展网络，实现可持续生产方式和运营方式	实现供应商 100% 准入评审 完成核心供应商现场审核 97.44% 重大采购风险事故为 0

* “FINE 2030” 行动目标和 2025 年度进展均以 2018 年为基准

2021 年，中化国际锚定可持续发展趋势，紧扣与公司发展高度相关的重点领域，制定“十四五”可持续发展目标。五年来，公司通过目标拆解、举措细化、进度公示的全流程管理机制，推动各项目标顺利达成。同时，公司已于 2025 年起制定“十五五”可持续发展目标，目前处于论证阶段，完成后将面向社会公开发布。

“十四五”可持续发展目标		2025 年度进展	目标完成情况
整体战略目标	到 2025 年末，EcoVadis 评级从前 32% 提升至前 20%	Ecovadis 评级提升至前 10%	完成
可持续治理	商业秘密泄密事件为 0	商业秘密泄密事件为 0	完成
	全体员工的反腐败教育和培训率达到 100%	覆盖率达 100%	完成
健康安全环保	水污染物总量（COD、氨氮）同比 2020 年降低 8%	同口径同比 2020 年降低 36.7%	完成
	大气污染物总量（SO ₂ 、NO _x 、VOCs）同比 2020 年降低 10%	同口径同比 2020 年降低 15.6%	完成
	亡人事故为 0 一般及以上突发环境事件为 0 新增职业病为 0 重大 HSE 负面舆情为 0 有责顾客安全伤害事故为 0	达成 5 个零目标	完成

降碳减排	万元产值综合能耗比“十三五”末下降 15%	同口径同比 2020 年下降 15%	完成
	万元产值二氧化碳排放比“十三五”末下降 18%	同口径同比 2020 年下降 24%	完成
劳工人权	员工申诉事件受理率达 100%并有结果	申诉事件受理率 100%	完成
	工会会员签约率达 100%（覆盖范围：签订正式劳动合同的员工）	签约范围达 100%	完成
可持续供应链	核心供应商社会责任评估累计覆盖率从 50% 提高到 95%	累计覆盖率达 99%	完成
	供应商行为准则签署率从 26%提高到 95% 核心供应商签署率从 68%提高到 100%	全体供应商签署率达 100% 核心供应商签署率达 100%	完成
	供应商可持续培训累计覆盖率从 3%提高到 30% 核心供应商可持续培训累计覆盖率从 59%提高到 100%	全体供应商覆盖率达 30% 核心供应商覆盖率达 100%	完成
<p>*注:</p> <p>1. 健康安全环保“水污染物总量”和“大气污染物总量”，降碳减排“万元产值综合能耗”和“万元产值二氧化碳排放”四项目标 2025 年度进展数据的统计范围以 2020 年为基准</p>			

4.4 利益相关方沟通和尽职调查

我们高度重视利益相关方的沟通和参与，构建多维度利益相关方沟通机制，主动倾听诉求，精准回应关切，积极吸纳利益相关方参与公司治理与运营管理，实现双向价值共创。

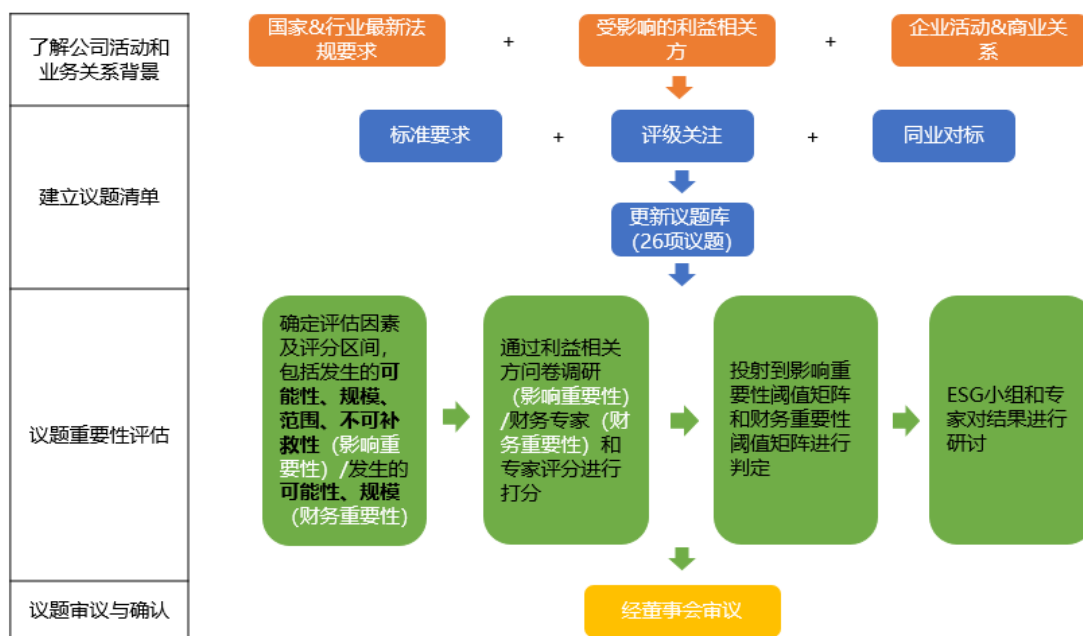
同时，开展 ESG 尽职调查，围绕环境、社会、治理等核心维度，核查可持续发展管理体系、议题识别、风险管控、数据收集和披露流程，验证信息合规性与可靠性，确保符合监管规范。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
政府/监管机构	<ul style="list-style-type: none"> ● 响应国家战略 ● 税收贡献 ● 合规运营 ● 落实监管指引 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期汇报工作 ● 依法纳税 ● 守法经营 ● 接受监督检查 ● 参与政策调研 ● 项目审批 ● 定期发布可持续发展报告
股东/投资者	<ul style="list-style-type: none"> ● 参与公司治理 ● 降低经营风险 ● 提高投资回报 ● 信息公开透明 	<ul style="list-style-type: none"> ● 股东会 ● 投资者沟通会 ● 网络电话专题交流 ● 定期报告与公告
客户	<ul style="list-style-type: none"> ● 产品质量与安全 ● 供应链安全 ● 产品创新升级 ● 提供优质服务 ● 维护客户权益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 行业展会/论坛 ● 客户服务平台 ● 客户满意度调查 ● 客户会议与访谈 ● 处理客户投诉
供应商	<ul style="list-style-type: none"> ● 公平公正采购 ● 能力提升支持 ● 公开投诉渠道 ● 推动供应链可持续发展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供应商申诉举报机制 ● 供应商培训 ● 供应商评估 ● 发布可持续供应链白皮书
员工	<ul style="list-style-type: none"> ● 保护基本权益 ● 合理表达诉求 ● 提升工作技能 ● 保障职业发展 ● 职业健康与安全 ● 工作与生活平衡 	<ul style="list-style-type: none"> ● 职工代表大会 ● 员工座谈会 ● 员工培训 ● 员工满意度调查 ● 员工申诉
社区	<ul style="list-style-type: none"> ● 保障社区安全 ● 改善民生与环境 ● 共建和谐社区 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公众开放日 ● 社区沟通交流活动 ● 志愿者活动

行业协会/合作伙伴/科研机构	<ul style="list-style-type: none"> ● 共享发展经验 ● 促进行业健康发展 ● 推动技术创新与标准升级 ● 深度合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交流互访 ● 参与行业发展论坛 ● 参与标准制定 ● 开展战略合作
----------------	---	--

4.5 双重重要性分析

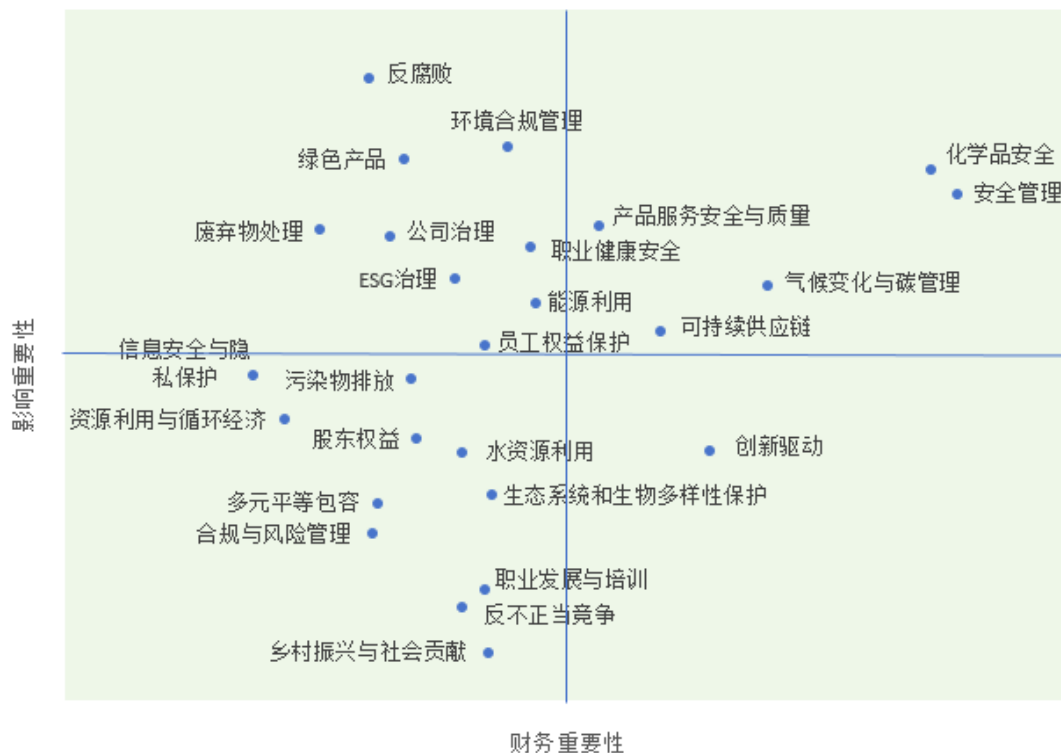
2025 年，中化国际依据上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》及《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》要求，开展双重重要性分析，对具有财务重要性的议题按照四支柱的框架进行披露，对仅具有影响重要性的议题按照指引具体要求披露，并以评估结果为导向，系统推动 ESG 管理和实践提升。



（图：中化国际双重重要性分析流程）

4.5.1 双重重要性议题矩阵

我们整合双重重要性量化分析结果，形成本年度双重重要性议题矩阵图。2025 年，我们共识别出 15 项具有重要性的议题，其中具有双重重要性的议题共 5 项，仅具有财务重要性议题 1 项，仅具有影响重要性议题 9 项。



(图：中化国际 2025 年双重重要性议题矩阵图)

2025 年议题库变动情况说明

<p>议题名称变化</p>	<ul style="list-style-type: none"> “水资源利用”“能源利用”“生态系统和生物多样性保护”3 个议题名称修改，更符合标准要求
<p>议题覆盖范围变化</p>	<ul style="list-style-type: none"> 将“排放物与废弃物管理”拆分为“污染物排放”和“废弃物处理”，细化议题管理颗粒度 “供应链管理”改为“可持续供应链”，包括供应商管理、可持续采购、供应链安全、平等对待中小企业等 “信息披露与沟通”改为“ESG 治理”，包括 ESG 治理架构、战略规划、ESG 风险管理、信息披露、利益相关方沟通、尽职调查等

4.5.2 议题影响、风险与机遇分析

基于公司可持续发展议题库更新结果和业务模式，我们对议题的影响、风险和机遇进行梳理，分析价值链影响、影响周期和涉及利益相关方，优先披露核心重要议题，强化议题全流程管理，依托自有内部控制体系与风险管理能力，从严管控相关风险、主动抢抓发展机遇。

范畴	议题	影响重要性	财务重要性	影响	风险	机遇	影响周期	价值链影响	利益相关方
环境	环境合规管理	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：保护生态环境及周边居民健康，降低环境管控潜在风险，守护区域生态平衡与人居环境质量 ● 负面：触碰环境监管合规红线，破坏区域生态系统完整性与稳定性，损害人居环境宜居性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部环保政策趋严，企业需额外投入合规改造与检测成本，叠加违规处罚力度加大，直接推高运营成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部监管推动行业合规洗牌，不合规中小企业被清退，市场竞争格局优化，合规企业能抢占更多市场份额 	短期 中期	企业运营	政府/监管机构 社区 行业协会/合作伙伴 /科研机构
	能源利用	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：提高能源利用效率，降低化石能源依赖，减少碳排放，推动可再生能源应用，打造行业节能标杆 ● 负面：增加能源消耗成本，加剧能源短缺压力，影响生态环境，降低企业市场竞争力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 化石能源价格波动推高能耗费用，转型投入挤占现金流，资金周转效率下降影响短期收入水平 	<ul style="list-style-type: none"> ● 清洁能源补贴政策落地、绿电交易市场成熟，企业可低成本接入绿电降低能耗成本 	中期	企业运营	政府/监管机构

<p>废弃物处理</p>	<p>√</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：提升废弃物资源化利用率，减少固废、危废对环境的危害，降低污染治理成本，推动行业绿色处理标准 ● 负面：处置不当引发环境污染，破坏土壤等区域生态系统平衡，影响人居环境安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 固废、危废处置行业监管趋严，仓储占用增加管理成本，处理不当面临罚款，挤压利润空间 	<ul style="list-style-type: none"> ● 循环经济政策鼓励废弃物资源化利用，政策补贴增厚利润，环保合作提升收入稳定性 	<p>短期 中期</p>	<p>企业运营</p>	<p>政府/监管机构 社区</p>
<p>绿色产品</p>	<p>√</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：降低产品全生命周期环境足迹，满足市场绿色消费需求，推动下游行业节能减排，保护生态环境 ● 负面：研发及生产升级投入较大，不利于绿色低碳发展进程推进，难以快速惠及社会民生绿色消费需求 	<ul style="list-style-type: none"> ● 绿色消费需求爆发式增长但行业标准不统一，绿色产品认证成本增加，影响短期利润 	<ul style="list-style-type: none"> ● 绿色产品溢价提升毛利率，通过差异化壁垒稳固市场份额，实现长期营收 	<p>中期 长期</p>	<p>上游 企业运营 下游</p>	<p>客户 供应商 行业协会/合作伙伴 /科研机构</p>
<p>气候变化与碳管理</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：降低温室气体排放，缓解气候变暖影响，推动能源结构转型，助力全球碳减排目标，提升行业低碳发展水平 	<ul style="list-style-type: none"> ● 极端天气致产能损失与修复费用增加，碳定价机制推高运营成本，利润端受冲击 	<ul style="list-style-type: none"> ● 碳交易市场成熟、碳普惠机制落地，政策红利增厚利润，低碳 	<p>中期 长期</p>	<p>上游 企业运营 下游</p>	<p>政府/监管机构 股东/投资者 客户 供应商</p>

				<ul style="list-style-type: none"> ● 负面：加剧极端天气对生产运营的冲击，增加生态环境修复成本，影响供应链稳定性 		技术研发形成新收入增长点			
社会	员工权益保护	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：保障员工合法劳动权益，打造公平公正的工作环境，维护劳动者群体福祉与社会就业稳定 ● 负面：引发劳动纠纷，损害员工利益，降低员工工作积极性，破坏行业用工秩序与社会和谐稳定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部劳动用工监管趋严，社保公积金缴纳要求规范，企业人工成本刚性上涨，挤压利润空间 	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工权益达标企业能获得优质合作订单，同时降低劳资纠纷仲裁风险，减少额外赔偿支出 	短期	企业运营	政府/监管机构 员工
	职业健康安全	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：健全职业健康安全管理，切实保障劳动者身心健康权益，筑牢用工安全底线，维护员工核心利益 ● 负面：职业健康安全管控缺位，损害劳动者身心健康与合法权益，引发用工安全风险，激化利益相关方矛盾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 职业健康监管标准提标，职业病防治、健康监测要求升级，企业需追加防护设施、健康体检成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 重点行业优先选用职业健康达标企业，规避订单流失风险，同时降低员工职业病赔偿风险 	短期 中期	企业运营	政府/监管机构 员工
	安全管理	√	√	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：抓实安全生产管控，筑牢生产安全防线，保障劳动者生命 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全生产监管趋严，安全设施验收、隐患排查标准 	<ul style="list-style-type: none"> ● 重大供应链订单强制要求安全达标，达标企业抢 	短期 中期	企业运营	政府/监管机构 员工 社区

				<p>财产权益，守护周边社区群众安全</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 负面：安全生产管理缺位，易引发安全事故，损害员工生命健康权益，危及周边社区民生安全 	<p>提高，企业需追加安全改造、检测成本</p>	<p>占优质订单，营收增长</p>			
产品服务安全与质量	√	√	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：严把产品服务安全与质量关，保障消费者核心权益，助力营造安全放心的消费环境与社会信任生态 ● 负面：产品服务安全与质量管控缺失，侵害消费者身心健康与合法权益，破坏市场信用秩序和社会消费安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 产品服务安全质量标准升级，抽检频次加大，企业需追加检测、整改成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高端市场、客户采购强制准入优质安全产品，达标企业切入增量市场，且优质产品享有溢价空间 	<p>短期 中期</p>	<p>企业运营 下游</p>	<p>客户 行业协会/合作伙伴 /科研机构</p>	
化学品安全	√	√	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：减少化学品泄漏及污染风险，保障员工、客户及社区居民健康，保护生态环境，规范行业化学品管理 ● 负面：管控不当易引起危险化学品事故，导致环境修复难度增 	<ul style="list-style-type: none"> ● 化学品管控名录扩容、储运使用标准趋严，企业需追加合规改造、标识检测成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下游高端制造业仅准入化学品安全达标企业，获得稳定优质订单，拓展营收增长点 	<p>短期 中期 长期</p>	<p>上游 企业运营 下游</p>	<p>政府/监管机构 客户 供应商 员工 社区</p>	

				加，危害接触人员健康，破坏生态环境					
	创新驱动	√	√	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：赋能绿色低碳与民生友好技术落地，惠及生态环境保护与社会民生改善，带动行业技术革新 ● 负面：偏离绿色可持续导向，聚焦短期效益忽视环境与社会价值，难惠及民生福祉 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研发投入推高期间费用，成果转化滞后影响短期收入，资金占用增加利息资本化成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 核心技术形成产品溢价提升收入，前沿市场抢占扩大收入规模，降低同质化竞争成本 	长期	企业运营 下游	股东/投资者 客户 行业协会/合作伙伴 /科研机构
	可持续供应链	√	√	<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：构建可持续供应链，带动上下游协同践行环保与社会责任，筑牢产业链生态安全与民生保障底线 ● 负面：可持续供应链建设缺位，导致上下游环节忽视环境管控与社会责任，破坏产业链公平有序秩序与社会公共利益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供应商审核与培训增加管理费用，订单违约导致收入损失，合作风险推高备用成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供应链风险管控减少意外支出，推动长期采购费用降低，同时优先合作权保障收入稳定 	中期	上游 企业运营 下游	客户 供应商
治理	公司治理	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：提升决策效率及准确性，保障股东及利益相关方权益，增 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部监管对公司治理要求趋严，需额外投入治理体系升 	<ul style="list-style-type: none"> ● 资本市场对治理达标企业认可度提升，优质企业 	中期	企业运营	政府/监管机构 股东/投资者

			<p>强企业抗风险能力，树立行业治理标杆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 负面：决策低效或战略失误导致企业发展受阻，损害企业内部股东利益，降低外界投资者信心 	<p>级，推高运营成本，资金占用增加</p>	<p>更易获得低息融资，降低财务成本</p>			
ESG 治理	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：提升企业 ESG 管理水平，增强利益相关方信任，满足监管及市场 ESG 要求，推动行业可持续发展 ● 负面：ESG 管理缺失导致监管处罚、投资者撤资，破坏行业 ESG 治理生态与社会信任基础 	<ul style="list-style-type: none"> ● ESG 披露强制要求落地、评级标准趋严，低评级企业被资本市场排斥，企业需投入更多提升成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 绿色金融政策倾斜，高 ESG 评级企业可获得绿色信贷、债券低息支持，降低融资成本 	长期	<p>上游 企业运营 下游</p>	<p>政府/监管机构 股东/投资者 客户 供应商 员工 社区 行业协会/合作伙伴 /科研机构</p>
反腐败	√		<ul style="list-style-type: none"> ● 正面：营造廉洁商业环境，维护市场公平竞争，保护企业及利益相关方合法权益，提升企业社会公信力 ● 负面：引发腐败案件导致财产损失，面临法律制裁及品牌声誉危机，破坏行业生态 	<ul style="list-style-type: none"> ● 反腐败监管趋严、政企合作反腐审查标准提高，面临连带追责风险，产生额外赔偿支出 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廉洁营商环境建设推进，合规廉洁企业成为优选，更易获得市场订单 	长期	<p>上游 企业运营 下游</p>	<p>政府/监管机构 股东/投资者 客户 供应商</p>

5 卓越治理，引领发展

实质性议题

公司治理，股东权益，合规与风险管理，反腐败，反不正当竞争，信息安全与隐私保护

回应 SDGs



5.1 公司治理

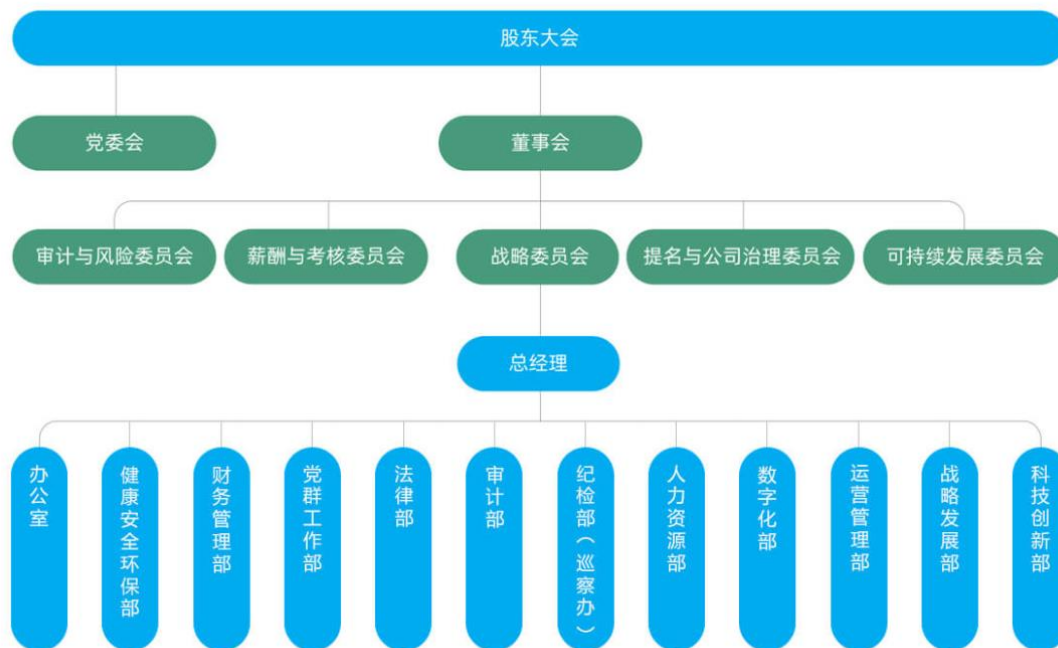
中化国际严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规要求，以健全现代企业制度为导向，构建权责清晰、制衡有效、运行规范的公司治理管理体系，以科学治理赋能战略落地与稳健经营。

5.1.1 治理架构

公司构建规范、透明、高效的现代治理体系，形成以股东会为最高权力机构、董事会为决策机构、高级管理层为执行机构的治理架构。2025 年，根据最新修订版《公司法》取消监事会，原监督职能由董事会审计与风险委员会承接；修订《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《董事会授权管理办法》等多项治理文件，清晰界定党委、董事会、经营层权责，动态优化董事会授权；同步完成下属企业公司章程修订审核。

公司董事会依法独立规范运作，实行集体决策、一人一票表决制度，重大事项履行严格审议程序。董事会下设五个专业委员会，为科学决策提供专业支持。管理层定期向董事会及各专业委员会汇报经营管理、风险管控、ESG 治理等事项，董事会定期向控股股东提交年度报告，确保整体治理运作高效透明、决策科学审慎、监督保障有力。

公司建立健全董事会有效性评估机制，围绕治理架构、战略决策、风险防控、履职绩效、独立性与专业化水平，对董事会运作效率、决策质量、独立性与专业性开展系统性评价，通过科学评估不断优化治理结构、提升决策水平，确保董事会有效履行股东受托责任。



(图：中化国际治理架构)

公司严格按照法律法规及公司章程开展董事选举与提名工作，董事由股东大会选举产生。董事会提名与公司治理委员会负责对董事候选人进行资格审查，确保人选具备相应专业能力与独立性。报告期内，胡斌先生和刘文先生以股东单位委派的专职外部董事身份当选公司董事，全身心投入公司董事会工作，提供持续、深入的专业服务。

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事共 3 人，占比 42.9%，分别担任提名与公司治理委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会的主席职务，在重大决策、关联交易、财务监督等方面独立履职。董事会各专业委员会构成中独立董事均占多数。外部董事 5 名，占比 71.4%，在规范公司运作、优化科学决策、平衡股东权益保护等方面实现监督职能与战略咨询双重价值输出。

报告期内，公司各位董事充分关注和了解公司生产经营和运作情况，调查获取决策所需的信息，利用自身的专业知识做出审慎的判断，并发表独立意见，提出合理化可行性建议。外部董事不断提升履职能力，参加上交所、证监局及行业协会组织的专题培训，赴下属企业开展专项调研 34 次，通过考察、诊断、建议，深入参与公司治理。

【案例】中化国际组织公司治理专项培训

2025 年 6 月，中化国际举办公司治理专项培训，重点围绕公司治理制度、监事会改革实施方案、子企业公司章程修订等工作要求进行系统解读，全面推动落实国企改革深化提升行动要求，进一步优化公司治理结构，切实提升公司治理水平。

董事会成员构成

姓名	职位	性别	年龄	专业知识与技能	任期年资
庞小琳	董事长	男	56	化工 战略 企业管理 生产运营	1 年
胡斌	专职外部 董事	男	59	化工 战略 企业管理	1 年
刘文	专职外部 董事	男	58	财务 审计 企业管理	1 年
程凤朝	独立董事	男	66	会计 审计 并购重组 金融	5 年
蒋惟明	独立董事	男	69	化工 战略 并购重组 ESG 治理	3 年
钱明星	独立董事	男	62	法律 合规 并购重组	3 年

姓名	职位	审计与风 险委员会	薪酬与考 核委员会	战略委员 会	提名与公司 治理委员会	可持续发 展委员会
庞小琳	董事长			主席		主席
胡斌	专职外部 董事		√	√	√	
刘文	专职外部 董事	√			√	
程凤朝	独立董事	主席	√			√

蒋惟明	独立董事		主席	√		√
钱明星	独立董事	√			主席	√

***注:**

1. 上述董事会成员构成信息为截至报告披露日的最新信息。2026 年 2 月，公司原董事长张学工先生申请辞去公司董事长、董事及董事会专门委员会相关职务。公司于 2026 年 2 月 13 日召开第十届董事会第十八次会议，审议通过《关于选举公司董事长及部分董事会专业委员会主席的议案》，同意选举公司董事、总经理庞小琳先生为公司董事长，并担任公司董事会战略委员会及可持续发展委员会主席，任期自董事会审议通过之日起至公司第十届董事会任期届满之日。

延伸阅读:

公司治理相关政策、董事会各专业委员会职责、董事会成员履历信息，请参阅《中化国际 2025 年度报告》或公司官网 www.sinochemintl.com

2025 年董事会会议开展情况:

- 股东会会议 5 场次
- 董事会会议 16 场次
- 董事会各专门委员会会议 16 场次

2025 年荣誉:

- 中化国际荣获上海证券报“2025 年度公司治理奖”

5.1.2 高管薪酬

董事会薪酬与考核委员会由独立董事担任主席，根据公司战略目标和市场环境，结合董事、高级管理人员的职责和绩效，研究、审查、制定薪酬方案。高级管理人员的薪酬和奖惩由董事会审议批准，董事的薪酬和奖惩经董事会批准后提交股东会审查决议。

公司管理层采用“固定薪资+绩效奖金+任期激励+其他中长期激励”的薪酬结构。我们将安全管理、职业健康安全、节能降碳、应对气候变化等可持续发展目标与指标纳入组织绩效考核和管理层个人绩效考核，考核结果对管理层绩效和奖金产生直接影响，以确保公司发展战略和可持续发展目标的实现。

延伸阅读:

报告期内，董事和高管获取的薪酬，请参阅《中化国际 2025 年度报告》

5.1.3 投资者权益保障

我们严格遵守《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及上海证券交易所相关规定，由董事会办公室作为信息披露和投资者关系管理部门，通过系统化、多渠道、高透明的信息披露、与投资者的有效沟通和反馈机制，构建长期、稳定、互信的投资者关系。

报告期内，公司制定并发布《市值管理制度》和《舆情管理制度》，以进一步强化投资者关系管理体系建设，切实保护投资者合法权益。

信息披露和投资者沟通渠道

法定信息披露渠道	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过交易所平台、法定媒体及时、完整地披露定期报告与临时公告 ● 按时发布季报、半年报、年报等财务信息，定期发布可持续发展报告等非财务信息，通过外部独立审计和鉴证，确保信息披露真实、准确、完整
常态互动平台	<ul style="list-style-type: none"> ● 设立投资者热线电话，定期举办业绩说明会、路演与反路演等活动，积极利用“上证 e 互动”等网络平台，持续接收并回应投资者的问询与建议，保障投资者知情权 ● 董事、高级管理人员出席投资者沟通会、路演、推介、投资者接待日等活动，增强互动深度与广度
主动沟通	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过主流媒体、全球行业展会、官方网站和微信公众号，加强日常传播与信息触达，增进市场对公司的认知与信心

2025 年关键绩效：

- 发布定期报告 4 份
- 发布临时报告 74 份
- 发布上网文件 55 份（包含董事会和股东会决议、股权激励、再融资、募集资金使用与管理、利润分配等事项）
- 投资者沟通会 3 次
- 组织路演与反路演 27 次
- 在上交所“上证 e 互动”平台回复投资者提问 21 条

2025 年荣誉：

- 中化国际荣获中国资本市场合规科技平台深圳价值在线颁发的“2025 年度上市公司卓

越投关建设奖”

公司尊重所有投资者的合法权益，严格按照《公司章程》《股东会议事规则》等制度定期召开股东会，设置现场和网络投票等多种投票方式，为各类股东尤其是中小股东参与投票提供便利条件，保障所有股东享有平等权利，全方位保障股东知情权、参与权和决定权。

报告期内，中化国际及合并范围内的成员企业信用情况良好，无债务违约情况。中诚信/标普/穆迪/惠誉等机构每年对公司进行主体信用评级，报告期内的评级等级分别为 AAA/BBB+/Baa2/A-。

5.2 党建引领

中化国际坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及历次全会精神，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”领导作用，以高质量党建引领保障高质量发展，推进党建赋能公司治理、低碳环保、产业发展、责任践行，不断推动党建工作与 ESG 治理深度融合。

报告期内，公司修订《公司章程》《党委工作规则》等治理文件，完善党委前置研究讨论重大经营管理事项清单，形成权责明晰、运转高效的决策流程体系。2025 年，公司党委前置研究议案经董事会审议比例为 100%，董事会重大经营管理事项议案均经党委会前置研究。

2025 年，公司下设 12 个党委，4 个党总支、142 个党支部，在职党员 1,859 名。

2025 年党建工作重点举措

<p>强化理论武装</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 严格落实“第一议题”制度，搭建“周自学、月集学、季督办、年总结”学习闭环，上线“第一议题”督办管理系统提升效能 ● 深入学习贯彻党的二十届四中全会精神，全面开展专题学习和专题讨论、专题培训、集中宣讲和贯彻落实 ● 扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，以“学查改”一体推动作风建设走深走实
<p>加强基层党建</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 优化适应各业务发展的党组织设置，深化开展“五星党支部”结对帮扶行动 ● 建强基本队伍，举办党建工作研讨班、党务干部培训班、新任党组织书记培训班等，补齐干部素质短板，从生产经营一线、青年骨干和高知识群体中发展党员

<p>深化巡视整改</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展巡视专题学习，研究制定整改举措，加强整改全过程管理，每季度专题听取中央巡视整改进展，实行销号闭环管理 ● 坚持巡视巡察上下联动、巡审结合等模式，完成对中化塑料、圣奥化学的常规巡察，督促上一轮被巡察单位完成整改
<p>党建业务融合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施“攻坚克难·党旗飘扬”和“青年先锋·岗位建功”行动，组建 80 支党员突击队、25 支青年突击队，实施 74 个攻坚克难项目，助力经营取得良好成效

<p>2025 年荣誉：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中化国际《党建赋能添活力，以“联”促“链”谋发展》、扬农瑞祥《一二三四筑牢红色堡垒，四维共建打造特色氯碱》党建案例入选第六届国企党建创新优秀成果 ● 中化国际《党建赋能打造制造业“单项冠军”的实践研究》课题荣获国务院国资委 2025 年度“优秀课题研究成果二等奖” ● 《扬农集团党委在国企改革攻坚中做好员工思想政治工作的探索和实践》荣获中国化工职工思想政治研究会优秀研究成果
--

5.3 合规管理

中化国际遵照《中央企业合规管理办法》要求，持续完善合规管理体系，坚持以制度建设为基础，以风险防控为导向，推动内控体系不断完善；聚焦各下属企业实际，细化管理举措，强化流程管控与责任落实，构建上下贯通、务实管用的合规风控机制，保障企业规范高效、安全有序运行。

5.3.1 合规运营

公司持续健全合规管理体系，完善组织架构、制度规范与运行机制，搭建完善的合规管理“三道防线”，将合规要求深度融入经营管理各环节，依托数字化工具提升风险防控效能，筑牢依法合规经营根基。

2025 年合规管理举措

<p>健全管治体系</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 设立合规委员会，由总法律顾问（首席合规官）任合规委员会主任，对重大决策事项进行合规审查并发表意见 ● 修订《合规管理规定》，对公司及员工的合规义务进行全面规范 ● 审核公司规章制度 180 余项，并结合下属企业实际开展个性化
----------------------	--

	修订，提高制度适配性
优化管理机制	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善合规风险“24 小时通报”机制与合规月报的协同，提升风险响应与处置效率
加强法治建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 接入中国中化“司法大数据”系统并加强第三方平台案件信息推送，基本实现案件状态在线实时监控 ● 针对建设工程、贸易合同等纠纷高发领域提前介入，提出针对性管理改进措施，主动防范潜在法律纠纷 ● 聚焦重点领域，对 30 余个项目开展法律合规审查和/或法律支持，保障各类项目依法合规推进，并防范化解涉外法治风险
合规文化宣贯	<ul style="list-style-type: none"> ● 将法治与合规学习纳入党委理论中心组年度学习计划，开展新《公司法》修订解读等专题学习 ● 分级分层组织 10 余场合规专项培训，包括合同签订与履行实务、招采合规等实用主题 ● 强化合规经验教训学习与分享，丰富《警钟长鸣》案例库，推行会前“合规一刻”分享机制 ● 发布《合规义务公约》线上宣贯课程，并组织全员签署《合规义务公约》

2025 年关键绩效：

- 员工合规培训覆盖率 100%

5.3.2 风险管理

中化国际构建“风险识别评估-应对措施制定-控制追踪-信息报告-负面影响补救”的全面风险管理体系，报告期内重点强化气候变化等 ESG 风险评估权重。我们通过职能部门、业务单元、高管访谈等维度，聚焦经营目标和重点工作，综合评估风险发生可能性与影响程度；实行风险分级管理，由管理团队确定风险管理目标，批准策略及重大决策，依托部门协同与交叉核对机制全面筑牢风险防线。

2025 年，公司未发生颠覆性重大风险事件以及重大诉讼、仲裁事项。

2025 年中化国际识别的重大风险及应对策略

风险	主要应对策略
安全环保风险	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 加强大型设备完好性及预防性维修，推进老旧装置改造 ➢ 强化特殊作业管控与过程监控，严格承包商准入与全流程管控，开展专项整治，推动操作纪律（OD）落地

<p>现金流风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 通过外部中长期融资补充资本和资金，压控低效资产，开展滚动预测 ➢ 修订资金池管理制度、强化资金集中和计划管理，综合使用财务工具减少现金流出
<p>达产达效风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 加强大型设备可靠性管理，减少过程波动和非计划停车 ➢ 加快产品技术迭代与高附加值产品开发，配套差异化服务 ➢ 灵活调整产销策略，打通产采销数据链，提升跨部门协同效率和产能利用率
<p>战略规划风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 加强规划实施过程监督和达成情况评估，动态调整规划及阶段性目标、实施进度，使规划更贴近战略定位、更具实操性

公司确立“强内控、防风险、促合规”的管控目标，坚持以穿透式监管为主线、以数智转型为抓手的内控运营方针，不断完善以风险管理为导向、以合规管理监督为重点的内控体系。每年定期向董事会审计与风险委员会进行工作汇报，按时披露由董事会签署的《内部控制评价报告》，接受上市公司内控审计，审计范围覆盖公司经营、业务流程及信息系统，关注安全环保、人力资源管理、商业道德等关键领域管理体系运行的有效性。

近年来，公司内部控制未出现重要及重大缺陷，整体运行有效。

2025 年强化内控管理举措

<p>授权审批</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 修订发布公司新版《权责手册》，界定 563 个事权事项的审核审批流程；指导下属企业制定发布《权责手册》
<p>内部监督</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过常规审计、专项检查及内控评价，对内部控制体系的有效性进行监督与评价
<p>内部审计</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展 13 个审计项目，实现从总部到基层、从经营活动到经济责任、从境内到境外的全覆盖、穿透式监督 ● 通过联合审计、交叉审计、提级汇报，从经营管理向前延伸至投资决策过程，确保下属企业每 5 年至少轮审 1 次

5.4 商业道德

中化国际制定《诚信合规手册》，承诺坚决杜绝包括腐败、贿赂、利益冲突、欺诈、洗钱、挪用公款等违法违规行为，恪守诚信经营、公平竞争、廉洁自律的价值准则，筑牢商业道德与诚信经营的坚实防线。

5.4.1 举报管理

公司制定《合规热线办法》，建立并持续完善监督机制，鼓励员工和利益相关方对任何不符合商业道德规范的行为进行举报，举报可采用匿名或实名方式。举报一经收到，将

根据被举报行为和事件的性质等因素进行综合研判和调查，督促和跟进被举报行为和事件的处理及纠正，确保及时处置率达 100%。

我们承诺对举报人、举报内容严格保密，避免调查人员利益冲突，切实保护举报人权益。对违规泄漏检举人员信息或对举报人员采取打击报复的人员，将予以撤职、解除劳动合同，涉嫌犯罪的将依法移送司法机关处理。

中化国际举报途径：

举报热线：021-68370360

举报邮箱：antifraud@sinochem.com

通讯地址：上海市浦东新区长清北路 233 号中化国际广场 10 楼纪检部（邮编 200125）

5.4.2 反腐败贿赂

我们以《反腐败体系管理办法》为基础，搭建涵盖反腐败政策、行为准则、工作机制的制度体系，完善一体推进“三不腐”机制，构建协同高效的“大监督”格局，顶层设计清晰、责任机制明确、监督执纪严格，配套完善风险评估、监督检查以及举报、调查、问责与改进机制，实现风险可防、过程可控、责任可究。

在员工管理方面，制定《员工受赠公务礼品管理办法》并组织全员签署廉洁协议；在供应商管理方面，制定《供应商行为准则》并要求供应商准入时全部签署，通过风险排查与动态监控，全过程强化对商业伙伴行为约束。

2025 年反腐败贿赂举措

<p>防控廉洁风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展腐败贿赂风险识别，运营点覆盖比例 100%，制定风险控制措施，重点管控高危风险并加强相关人员、关键岗位监管 ● 加强干部选拔任用监督，制定《干部选拔任用廉洁监督工作流程》，开展干部任职前廉洁谈话 60 人次
<p>推进纪检监督</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展信访举报工作专项检查，梳理实名信访举报件清单，逐件对处置情况和反馈、答复情况进行排查 ● 开展招标采购、不正之风和腐败问题、违规吃喝、违规经商等专项整治 ● 组织大监督工作联席会议，全年确定 12 个大监督项目，发现问题 40 个，持续跟踪整改
<p>强化数字监管</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 常态化运行百余个监督模型，有效提示高风险点，将 30 多家供应商纳入“黑名单”
<p>加强廉洁宣贯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 召开 2 次警示教育大会，深刻剖析典型案例，累计覆盖管理层、关键岗位、监察对象等 10,025 人次

	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织“9·10”廉洁文化主题日活动，开展特色活动超百场，累计动员员工万余人次，营造“人人有感、层层倡廉”氛围
--	--

2025 年关键绩效：

- 董事及管理层人员反腐败培训覆盖率 100%
- 员工反腐败培训覆盖率 100%
- 因贪污贿赂引起的诉讼案件 0 件

5.4.3 反不正当竞争

公司恪守公平竞争的市场准则，明确界定假冒行为、虚假宣传、串通投标、侵犯商业秘密、损害商业信誉等不正当竞争行为，制定《诚信合规手册》《公平竞争指导方针手册》等规范文件，通过培训宣贯、合规审查、风险预警、内部监督等机制，将反不正当竞争要求融入经营管理要求和员工日常行为规范，切实维护市场公平竞争秩序与公司合法经营权益。

2025 年反不正当竞争重点举措

制度规范	<ul style="list-style-type: none"> ● 修订《合规管理规定》，精准界定在经营活动中应当严禁实施的不正当竞争行为，并明确规定反垄断义务和反不正当竞争义务 ● 将反不正当竞争行为相关要求和公平竞争五项核心行为准则纳入《合规义务公约》，组织全员签署
风险管控	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展反不正当竞争风险识别和评估，覆盖总部和下属企业，识别在招投标、市场定价、市场营销、产品包装和标识、商业秘密等重点环节的风险点，并制定相应的预防措施
意识提升	<ul style="list-style-type: none"> ● 发布《合规义务公约》线上宣贯课程，包括重点讲解反不正当竞争及反垄断相关义务要求 ● 组织总部及下属企业法律合规人员参加《反垄断合规讲堂》，提升专业人员实操能力

2025 年关键绩效：

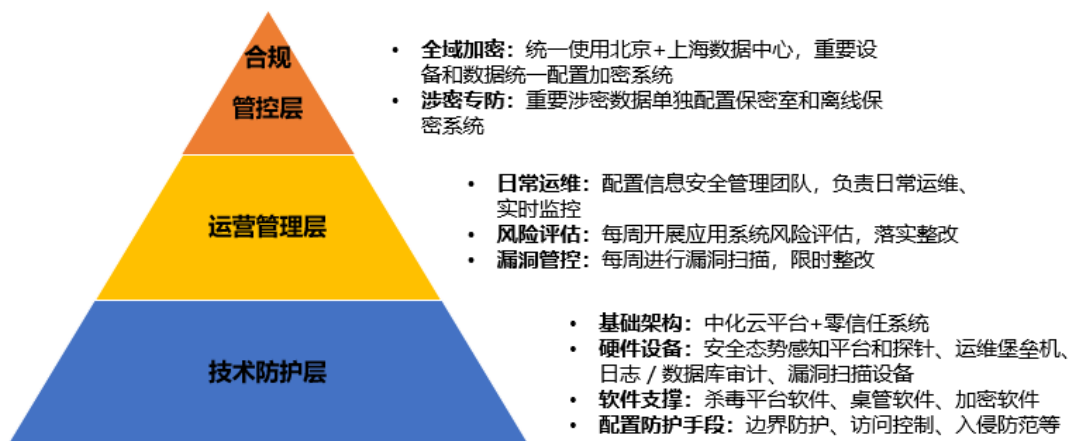
- 员工反不正当竞争培训覆盖率 100%
- 针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的诉讼案件 0 件

5.5 信息安全

中化国际持续完善信息安全管理体和保密管理体系，设立保密委员会，配置信息安

全管理团队，制定《保密管理办法》《数据管理办法》《网络安全标准》等制度，对数据标准、保密、收集、应用和安全管理等作出明确规定，确保公司、员工、合作伙伴和客户的信息安全。

公司以中化云平台作为系统发布的基础框架。在信息系统管理架构中，技术防护层搭建安全防护的硬件、软件基础架构；运营管理层负责日常动态安全运营；合规管控层进行统一部署，实现“网络收敛+数据保密”，确保信息系统运行有效、安全可控。



(图: 中化国际信息系统管理架构)

2025 年 12 月, 中化国际通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证年度审核, 认证范围覆盖公司对总部和下属企业提供的 100%应用系统运维服务。



2025 年信息安全防护重点举措

技术升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 将 SSL-VPN 远程接入升级为零信任远程接入, 在中化云平台服务器部署 RASP 等云安全产品, 汰换超六年老旧防火墙
-------------	---

<p>风险管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 采购专业第三方网络安全公司服务，开展全公司信息安全风险评估，有效控制中高危风险 ● 对提供公网访问服务的系统强制开展安全风险评估及黑白盒安全测试
<p>漏洞管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成新系统上线前漏洞扫描和安全检测 ● 根据网络事件响应计划（IRP）要求，开展漏洞扫描、修复、验证全过程管理 ● 专人跟踪厂商发布的漏洞补丁情况，每周对服务器、网络、软件进行漏洞扫描
<p>安全审计</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过审计署的信息安全审计工作，对所有信息系统进行重新等级定级，开展等级测评
<p>培训演练</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全年开展 4 次信息安全专业培训、12 次信息安全意识培训，涵盖数据安全意识、网络安全设备配置、日常办公安全等内容 ● 开展保密讲堂系列培训活动，参加全国保密教育线上培训，通过知识竞赛、答题考核等方式提升员工保密意识 ● 制定信息安全事件应急响应计划，明确应急响应流程和责任分工，定期进行应急演练



（图：2025 年 5 月，中化国际启动保密讲堂系列培训，以“理论授课+考核检验”模式推动员工保密意识提升）

公司尊重和保护利益相关方隐私，所有获取隐私数据的方式均在法律允许范畴内，信息保留、处理、共享均取得第三方的知情同意；强化全链路数据安全防护，实现涉密信息全生命周期管理，全面提升隐私与涉密信息安全防护能力，保障企业经营发展数据安全。

2025 年隐私保护与涉密信息管理举措

<p>权限管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 更换新国产加密系统，对重要业务数据访问和外发实行授权管理 ● 服务器数据访问经专门授权并制定访问策略，定期审查更新权限 ● 采用合适的加密算法保护敏感信息，确保数据存储和传输安全
<p>规范流程</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对涉及隐私信息的收集、处理、共享及保留场景，增设提示功能，获得权限或同意后方可使用
<p>数据备份</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用专业备份系统及备份软件，实施每周服务器整体备份、每天文件增量备份，应用系统服务器全备份保留 14 天，存储介质每季度归档 ● 通过灾备机房和多地备份机房，构建多维度灾备体系

2025 年关键绩效：

- 涉密人员信息安全培训覆盖率 100%
- 信息/数据安全事件和客户隐私泄露事件发生 0 次

6 绿色转型，生态共赢

实质性议题：

环境合规管理，气候变化与碳管理，污染物排放，废弃物处理，能源利用，水资源利用，资源利用与循环经济，生态系统和生物多样性保护，绿色产品

回应 SDGs



6.1 环境管治

中化国际坚持“源头推行绿色清洁生产技术，生产过程严格执行清洁生产，末端治理坚持适度超前投入”的环境方针，设立 HSE 委员会，联合可持续发展执行委员会下设的健康安全环保分委会统筹环境合规与管治工作，建立“总部统筹一下属企业落实”双重管控机制；制定《环境保护管理办法》《突发环境事件应急预案》《清洁生产管理办法》等制度程序，通过每年定期开展环境影响审核与评估、常态化现场监督检查与隐患整改闭环管理等，有效控制环境风险，持续提升环境合规管理水平。

6.1.1 环境管理体系

公司建立并有效运行 ISO 14001 环境管理体系，以国际标准为引领，将环境管理要求全面融入生产经营全流程，通过体系化策划、实施、检查与改进，持续优化环境管理过程，提升环境绩效水平。

报告期内，公司通过 ISO 14001 环境管理体系认证监督审核，并指导和监督下属企业持续完善环境管理程序，做好环境保护设备设施的运行维护。旗下所有生产基地 100%通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

2025 年，公司未发生重大环境事件。2025 年 1 月，扬农锦湖因“重污染天气减产措施落实不力”受到行政处罚 5 万元。收到处罚后，扬农锦湖组织专题学习，完善重污染天气预警信息获取和防控工作机制，确保重污染天气应急响应管控措施落实到位，及时完成整改，报送扬州市生态环境局审批并进行公示。

2025 年环境管理重点举措

环境影响评价	● 新改扩建项目按照要求开展环境影响评价、环保验收和环境监理，确保项目建设与运营符合国家及地方生态环保相关规定
清洁生产审核	● 12 家下属生产企业开展并完成清洁生产审核工作

<p>环境风险管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立常态化环境风险防控体系，综合考虑下属企业环境风险敏感因素、风险管理水平等，确定环境风险点、风险等级，对重点风险源实行专项管控，覆盖运营点比例 100% ● 开展环境保护专项核查，包括下属企业自查情况和 10 家重点下属企业现场核查，形成环保核查报告，对发现的问题进行限期整改
<p>环境应急管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织下属企业完善突发环境事件应急预案，强化应急物资储备与专业队伍建设，通过定期开展实战演练提升应急处置能力

<p>2025 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 环保总投入 4.46 亿元，占营业收入比例 0.94% ● 中化国际及旗下生产基地获得 ISO 14001 环境管理体系认证证书比例 100% ● 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点的比例 100%

6.1.2 绿色工厂

公司持续推进绿色工厂创建和升级，推进清洁生产升级和技术改造，从设备、原料采购、生产、工艺、包装、出品全流程推动绿色革新，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

报告期内，中化高纤、扬农瑞祥、扬农锦湖、扬农瑞恒等 4 家下属生产企业荣获“江苏省绿色工厂”称号。扬农瑞祥成功申报扬州市“无废工厂”，并获评扬州市无废工厂典型案例。



(图：中化国际绿色工厂)

<p>2025 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 累计创建工信部绿色工厂 5 家，中国石化联合会绿色工厂 11 家，省级绿色工厂 9 家 ● 累计创建市级无废工厂 3 家

6.1.3 绿色办公和运营

中化国际倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，将节能环保、低碳减排融入办公、建筑、物流等运营场景，持续提升环境绩效。

2025 年绿色办公和运营举措

<p>绿色办公</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 推行无纸化办公与文件双面打印，鼓励线上会议替代非必要出差 ● 执行空调温度控制、午休关灯等节能规范，降低日常办公能耗 ● 积极使用绿色电力，部分下属企业通过自建分布式光伏等方式，实现办公区域 100%绿电覆盖
<p>绿色建筑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 新建及既有建筑严格执行绿色建筑标准，优先采购节能门窗、LED 照明等绿色产品
<p>绿色行动</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展植树等环保公益活动，牢固树立生态责任意识 ● 开展环保及污染防治培训 162 次，覆盖员工比例 100%

	
<p>中化高纤自建分布式光伏为办公区域提供绿色电力</p>	<p>2025 年 3 月，中化国际开展植树主题活动</p>

6.2 污染防治

中化国际坚持“源头预防、过程管控、末端治理”的污染物治理模式，重视污染防治标准规范的方法研究，制定《环境污染治理设施管控标准》《环境监测系统运行控制标准》等制度程序，持续开展污染防治和应急处置的技术研发，依托信息化平台实现污染物在线监测与实时管控，持续强化污染防治管理水平。

公司根据各下属企业排污许可证排放指标、历年指标完成情况和生产负荷实际，设定年度减排指标，通过签署年度责任书、定期跟踪、检查考核、绩效挂钩等方式确保各项减排指标达成。

报告期内，公司未发生环境污染事件，未对员工、周边社区产生重大影响，“三废”排放达标率、工业固体废弃物规范处置率均为 100%。

6.2.1 废气治理

公司制定《大气污染防治工作标准》等制度，严格管理工业废气污染物排放，严格落实重污染天气应急减排措施，建立重污染天气应急减排备案机制，并通过在线监测、专业第三方检测等，明确各类有组织与无组织排放均符合国家及地方行业大气污染物排放标准。同时，积极开展源头、过程和末端全流程治理改造提升，大力推进超低排放改造、尾气资源化利用项目，持续减少废气的产排量。

废气类别	减排措施
氮氧化物 硫氧化物	<ul style="list-style-type: none"> ● 对部分燃气锅炉、工艺加热炉（含导热油炉）、废物焚烧炉进行低氮燃烧或高效脱硝改造 ● 淘汰低效、失效大气污染防治工艺技术
颗粒物	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善除尘抑尘设施，包括密闭储存设施、洒水设施、抑尘网等，提高密闭自动化操作水平 ● 开展移动源综合治理，对内部作业车辆和机械进行新能源改造
VOCs	<ul style="list-style-type: none"> ● 分类推进低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代、废气收集治理、泄漏检测与修复、设施升级改造、异常工况治理等重点工作
异味	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续开展泄漏检测与修复工作（LDAR），及时发现并修复漏点 ● 实施异味治理专项行动，开展异味污染现场排查，筛选和确定重点异味排放源，强化恶臭异味排查整治

【案例】扬农瑞恒推进环氧丙烷装置废水厌氧尾气资源化利用

扬农瑞恒推进环氧丙烷废水厌氧尾气资源化利用，在原有湿法脱硫基础上增设干法脱硫，将沼气作为焚烧炉燃料资源化利用；完成“湿法脱硫+气液分离器”设施建设与呼吸阀更换，强化装置稳定运行。企业按季度开展 LDAR 检测，配备便携式 FID 检测仪并建立漏点复测台账，厂界及装置周边无组织排放均达标。

【案例】扬农锦湖通过绿色投料技术链减少粉尘排放

扬农锦湖针对环氧树脂生产过程中传统人工投料导致的原料双酚 A 无组织排放难题，重构物料输送系统，创新构建“氮气密闭输送+多级净化循环”绿色投料技术链，搭建起从槽车到生产计量仓的全流程密闭通道。在该项工艺中氮气作为洁净载体，经三级除尘、冷凝回收与压缩再生，形成闭环循环体系，实现排气量降幅达 99%，双酚 A 粉尘年减排量超 1 吨。同时，公司同步配套的多级除尘系统，对废气中颗粒物进行纳米级捕集，确保排放指标优于国家标准。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
氮氧化物排放量	吨	333.70	406.02	562.45
硫氧化物排放量	吨	76.84	84.57	62.13
颗粒物排放量	吨	19.65	18.23	29.59
挥发性有机物排放量 (VOCs)	吨	206.76	294.94	378.12

2025 年关键绩效：

- 废气污染物排放总量 1,032.29 吨
- 废气污染物排放浓度 0.0218 吨/百万营收

6.2.2 废水治理

公司制定《水污染防治工作标准》等制度，管理工业废水和生活污水排放，通过在线监测、废水处理系统运行与中控记录、排污许可限值等，明确废水稳定达标排放，未对水源产生重大影响。

2025 年废水污染治理举措

工业废水治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 深化高含盐废水、高浓度难处理有机废水深度治理与循环利用，有序推进废水处理设施升级改造 ● 部分下属生产企业开展废水零排放改造 ● 强化雨水污染风险管控，严格落实雨污分流管理，雨水管网专网专用，定期清理疏通雨水管网，规范收集治理受污染雨水 ● 推进工业园区污水管网排查整治，严防污水废液渗漏 ● 重点加强长江、黄河流域生态环境风险管控，开展专项治理
---------------	---

土壤污染治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面清查长江干流和主要支流等沿江 1 公里化工腾退地块土壤污染状况，采取风险管控或修复措施，严防污染入江
水体污染应急管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设，开展水体污染应急演练，配齐应急救援器材、设备和物资，及时抽排事故应急池积水积液，减少事故应急池占用

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
化学需氧量 (COD)	吨	258.19	260.06	209.03
氨氮	吨	25.80	22.33	15.24
废水排放量	万吨	405.83	478.10	465.76

**注:*

1. 废水排放量含工业废水及厂区生活污水，受计量条件限制暂无法拆分披露；数据来源于排污许可台账、在线监测系统，核算口径与历年一致

2025 年关键绩效:

- 水中污染物排放总量 (COD+氨氮) 224.27 吨
- 水中污染物排放浓度 0.0047 吨/百万营收

【案例】扬农瑞祥 120 万吨/年高含盐废水回收技改项目装置开车成功

2025 年 6 月，扬农瑞祥 120 万吨/年高含盐废水回收技改项目催化湿式氧化装置一次性开车成功。项目采用绿色工艺处理高盐、高 TOC 废水，淘汰隔膜烧碱与传统蒸发工艺，处理后盐水满足直接回用标准，实现资源高效循环。



6.2.3 废弃物治理

公司废弃物主要来源于化工新材料、聚合物添加剂、精细化工等生产环节，以及原辅材料加工、仓储物流、产品包装与设备运维等价值链活动。公司制定《固体废弃物管控标准》等制度，对产生的一般工业固废、危险废物、生活垃圾等实行分类收集、合规贮存、规范转移与资源化利用，确保所有处置均符合国家及行业相关环保标准。

报告期内，公司积极推广绿色工艺，从源头上控制和减少废弃物产生量，优先在下属企业内部对固体废物进行资源化利用，加强固体废物污染防治关键共性技术和环境风险识别技术开发，开展精（蒸）馏残渣、废酸等典型危险废物利用处置技术攻关。同时，通过信息化、标准化、共享化等手段，进一步推动废弃物全流程合规管控。

2025 年，公司制定了“危废处置率 100%、填埋率低于 8%”的年度目标，截至报告期末，目标已全面达成。

废弃物全流程管理

分类	<ul style="list-style-type: none"> ● 对照《固体废物分类与代码目录》《国家危险废物名录（2025 年版）》，严格实行危险废物分级分类和一般工业固废分类管理和分类贮存
记录	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强固体废物产生种类、属性、数量、去向等信息填报 ● 建立健全危险废物管理清单，推进危险废物环境重点监管单位安装在线视频监控装置，配备多功能一体化智能磅秤，建设全流程监控体系
处置	<ul style="list-style-type: none"> ● 严格按照环保要求，将固体废物交由自建焚烧装置或有资质的第三方进行处理 ● 部分下属企业获批开展危废处置设施内部共享 ● 推动废弃物资源化利用，在生产过程中回收利用副产物，发展循环经济 ● 严禁跨境转移处理危险废弃物，并要求下属企业与危废处置机构在协议中进行明确
审核	<ul style="list-style-type: none"> ● 对所有下属生产企业废弃物进行现场审核 ● 在 ISO 14001 认证过程中，由第三方对废弃物进行评估认证，并进行现场审核

2025 年下属企业废弃物减排案例

扬农瑞祥	<ul style="list-style-type: none"> ● 多氯苯精馏残液回收项目引进“双轴搅拌器残液处理技术”，每年可回收处理多氯苯残液约 590 吨，有效削减危险废物产排量
------	--

扬农瑞恒	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增“离子膜废酸浓缩装置”，减少废酸委外处置 1,320 吨，节约处置费 158.4 万元
扬农锦湖	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用“变压吸附制氮”“氮气回用”等先进工艺技术，引入先进设备，对原有双酚 A 投料设施实行环保改造，每年可减少废包装袋 100 吨、托盘 40,000 块
中化高纤	<ul style="list-style-type: none"> ● 新建“芳纶超滤膜过滤装置”，实现聚合工序水洗液中的细粉高效回收，年度减少废水产生 18 万吨，减少危废产生 20 吨

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
有害废弃物产生量	吨	67,662	77,912	88,426
无害废弃物产生量	吨	163,668	163,111	156,968
废弃物回收再利用总量	吨	162,735	160,538	216,412
废弃物处置总量	吨	68,595	80,485	28,982
<p>*注:</p> <p>1. 废弃物处置总量=废弃物产生量（有害废弃物产生量+无害废弃物产生量）-废弃物回收再利用总量</p>				

6.3 资源利用

中化国际坚持资源高效利用与循环发展理念，统筹能源、水资源、原材料及物料全流程精细化管理，以绿色工艺、清洁生产推动源头减量与过程优化，强化回收复用、梯次利用与资源化处置，持续提升资源利用效率，高标准推动绿色低碳转型。

6.3.1 能源管理

公司设立卓越运营中心，联合可持续发展执行委员会下设的低碳发展分委会，统筹部署节能降耗、能源结构优化，遵循《节能管理办法》《清洁生产管理标准》等制度，构建清洁、高效、低碳的能源管理体系，持续提升能源管理规范化、科学化和精细化水平。

截至 2025 年底，公司旗下扬农瑞祥、扬农瑞恒、扬农瑞泰、扬农锦湖、中化溢鼎、中化鑫宝、山东圣奥、安徽圣奥、泰安圣奥、富比亚等 12 家重点用能企业已建立能源管理体系，并通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

2025 年关键绩效:

- 节能总投入 3.42 亿元

种类	单位	2025 年
直接能源总消耗量	兆瓦时	4,311,495.24
煤炭	吨标准煤	411,509.84
汽油	吨	56.49
柴油	吨	42.31
天然气	千立方米	88,893.35
间接能源总消耗量	兆瓦时	8,211,217.51
外购电力	万千瓦时	336,071.59
外购蒸汽	百万千焦	17,481,719.76
能源消耗总量	兆瓦时	12,522,712.75
能源消耗强度	兆瓦时/百万营收	264.53
降低能源消耗量	兆瓦时	1,394.421.95
<p>*注:</p> <p>1. 能源消耗量数据参考《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》进行计算</p> <p>2. 降低能源消耗量是公司通过节能降碳项目等举措直接促成的能源消耗下降</p>		

公司强化全过程节能管控，持续推进节能增效技改项目落地和能源精细化管理，不断提升能源利用效率；优化能源消费结构，推动清洁能源与可再生能源应用，稳步实现能源结构低碳化转型。2025 年，公司购买绿电 86,312.4 兆瓦时，购买绿证 20 万张。

2025 年下属企业主要优秀节能降碳项目

扬农瑞泰	● 运用能流五阶专业工具精准分析脱轻塔余热梯级利用，实现蒸汽单耗降低 23%，碳减排 8,400 吨，全年节约成本约 307 万元
	● 优先使用溴化锂机组实现余热综合利用，减少氟利昂使用，全年节约用电成本 491 万元，碳减排 7,294 吨
	● 邻苯二胺精馏装置优化，实现蒸汽单耗同比下降 21.4%，预计节约成本 400 万元
扬农瑞祥	● 实施高含盐废水回收技改项目，每年可降低综合能源消费量 5.5 万吨标准煤，碳减排 15.3 万吨

2025 年下属企业清洁能源使用情况

扬农瑞恒	● 与田湾核电站合作，铺设蒸汽管道，引进核电蒸汽，年度使用低碳蒸汽 50 万吨，减少二氧化碳排放近 15 万吨
------	---

扬农瑞祥	<ul style="list-style-type: none"> 通过回收离子膜烧碱装置副产氢气，投入燃氢锅炉生产低压蒸汽，实现绿氢内部资源化利用，年度生产低压蒸汽 23,911 吨，减少碳排放 7,486 吨
中化高纤、山东圣奥、富比亚	<ul style="list-style-type: none"> 利用工厂可利用空间，建设总装机容量 2.7MW 的分布式光伏项目，年度发电 259.02 万千瓦时。其中，中化高纤办公区域实现 100%绿电覆盖

种类	单位	2025 年
外购可再生电力	兆瓦时	286,312.40
外购可再生蒸汽	兆瓦时	519,687.00
自发消耗	兆瓦时	2,589.19
可再生能源总消耗量	兆瓦时	808,588.59

6.3.2 水资源管理

公司秉持“源头管控、循环高效”的水资源管理策略，制定《节水管理办法》《工业用水管理办法》等制度，设立节水优化工作领导小组，各下属生产企业成立节水优化实施专项工作小组，将用水指标纳入相关负责人绩效考核，最大限度降低水资源异常损耗。

公司利用世界资源研究所（WRI）开发的“水道”水风险评估工具（Aqueduct Water Risk Atlas），运用 SSP1-2.6 和 SSP5-8.5 两种气候情景，分析、评估短中长期（分别为 2030 年、2050 年和 2080 年）总部和各主要生产基地的水压力情况，主要发现在 SSP5-8.5 气候情景下，位于河北、宁夏、山东等地的生产基地（目前占公司新鲜水用量的 8%）中长期将面临较高的水压力，存在一定的水资源短缺风险；在 SSP1-2.6 气候情景下，承压的生产基地数量大幅减少。

公司用水主要来自市政供水，部分企业同时依托自备水源直接取用地表水，用于生产及自备电厂冷却使用。总部及下属企业取水手续完备，具备水资源论证报告，严格按照年度取水计划取水，无超计划和超定额取用水情况。所有下属企业每三年开展水平衡测试，重点用水单位每三年进行用水审计，取水活动未对水源产生重大影响。

节水目标及行动进展

2025 年度目标	2025 年度进展
<ul style="list-style-type: none"> 新水用量同比下降 10%，水资源重复使用率不低于 90% 	<ul style="list-style-type: none"> 新水用量同比下降 15.05%，水资源重复使用率 98%

2025 年，公司制定《节水工作方案》，组织下属企业全面开展取用水合规自查和全面节约用水管理专项行动，围绕锅炉系统用水优化提升、化水系统优化提升和循环水系统优化提升以及水源替代等方面实施节水项目 31 项，年节约新水用量 740 万吨。

2025 年下属企业主要节水项目

水资源循环利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 扬农瑞恒实施循环水排污水综合利用项目，每年回收水量 27.75 万吨，节约排污费 254.61 万元 ● 扬农瑞祥采用金属烧结过滤器和混合离子交换技术和设备，年回收蒸汽凝结水 14.06 万吨 ● 扬农瑞祥实施余热制冷和凝结水循环使用，全年减少循环水耗用 24 万吨，减少蒸汽消耗 5.02 万吨
替代水源利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 扬农瑞恒建设 200t/h 凝结水回收装置，回收凝结水替代 EDI 水，减少新鲜水消耗与制水能耗
开展水权交易	<ul style="list-style-type: none"> ● 宁夏瑞泰通过水权交易购买 25 万吨工业水，满足企业尼龙 66 装置用水需求

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
取水量	吨	33,130,508.40	41,546,488.00	42,894,913.32
耗水量	吨	29,072,223.40	36,765,437.39	38,237,274.32
耗水强度	吨/百万营收	535.68	694.67	807.72
中水耗用量	吨	24,577,102.42	25,808,602.59	29,290,735.40
循环水用量	吨	1,093,481,550.00	1,441,776,057.30	1,495,688,319.85
循环水用量比例	%	97.06	97.20	97.21

**注：*

1. 取水均为淡水，取水量即新鲜水用量，统计口径一致
2. 耗水量=取水量-排水量
3. 中水耗用量和循环水耗用量均属于替代水源
4. 循环水用量比例=循环水用量/(循环水用量+取水量)

6.3.3 物料管理

中化国际已建立覆盖采购、检验、仓储、运输的全流程物料管理体系，依据标准制定采购规范与检验计划，所有物料入库前均完成检验验证；仓储环节按类别、品种、批次分区存放，实行标识与台账管理，结合物料特性开展定期巡检与防护；依托专业化工物流网络，执行安全运输规范与过程管控，确保物料稳定可控、合规可追溯。报告期内，公司共采购原辅材料 244 万吨。

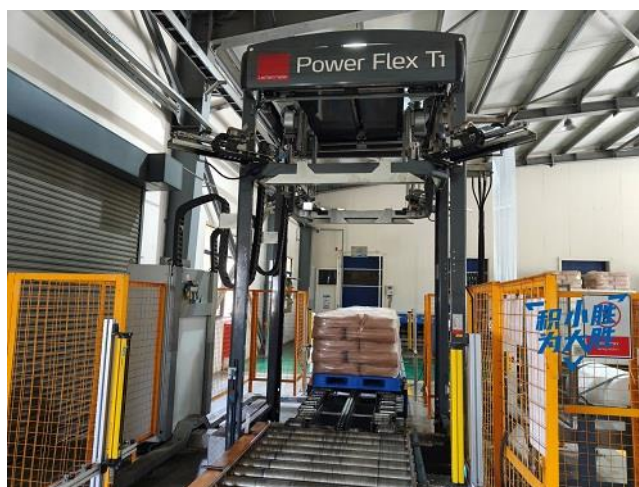
公司规范包装使用、回收与处置流程，推广环保型、可回收的包装材料使用，推进包装轻量化、减量化与材料替代，推动上下游协同践行绿色包装理念，降低资源消耗与环境影响。报告期内，我们开展 23 项包装材料的可循环利用优化项目，节省包装成本约 3,000 万元。

【案例】扬农锦湖实施原料包装减量项目

用于生产环氧树脂的原料双酚 A 传统吨袋包装存在易破碎、包装废弃物再处置难度大等问题。扬农锦湖采用专用槽车直供替代传统吨袋，再结合生产段的氮气密闭输送系统，实现物料从“运输”到“投料”的全流程清洁化管控。该举措每日减少吨袋使用约 350 包，每年从源头减少废弃包装袋达 110 吨，在减少包装材料使用的同时，大幅减少工业固体废物处置量和成本。

【案例】圣奥泰国提升包装袋使用率

2025 年，圣奥泰国通过优化包装袋尺寸，升级下料口结构，调整夹袋装置间距等措施，有效提升包装袋使用率，降低包装袋破损率，从包装优化的角度保障公司交付能力稳步提升，满足市场和客户日益增长的需求。



6.4 气候战略与行动

中化国际将气候治理纳入企业可持续发展核心议程，以“3060 降碳路线图”为行动指南，建立并持续完善气候治理架构，定期识别、评估和管控气候风险和机遇，持续创新迭代低碳技术与生产工艺，聚力打造绿色低碳产品及解决方案，全面联动价值链上下游伙伴深化低碳协同合作，增强自身气候韧性，助力推动中国化工行业绿色低碳发展。

报告期内，公司编制《中化国际应对气候变化进展报告》。这是公司第二份应对气候变化专项报告，不仅系统梳理了公司在气候治理、适应策略、目标承诺与实施进展等方面的实践与成效，还借助情景分析与财务影响评估工具，系统识别并量化气候风险对全球供应链、生产基地及关键资产的影响，同时研判政策、市场与技术变革所带来的转型风险与机遇。

6.4.1 气候变化管理

治理

公司建立以董事会为最高决策与管治机构的气候治理架构，分工明确、权责清晰、自上而下统筹推进气候相关管理工作。我们制定《节能低碳管理办法》等制度，规定碳资产管理、碳排放管理、碳排放统计监测等要求；建立碳管理绩效与高级管理层薪酬挂钩机制，充分保障应对气候变化各项事项有效融入各层级履责过程。

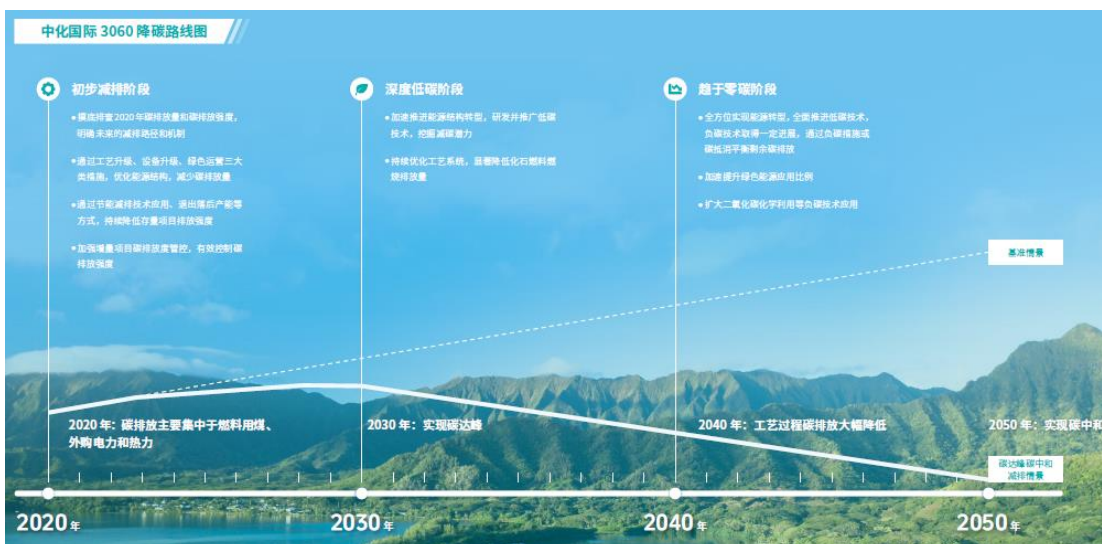
最高管治机构 董事会
<ul style="list-style-type: none"> • 公司气候治理的最高决策机构，全面领导与审议气候相关工作 • 负责审议气候战略及行动目标、重大事项和风险机遇评估结果，审阅气候信息披露文件，并定期监督战略执行与目标完成情况，提出改进意见
决策层 可持续发展委员会
<ul style="list-style-type: none"> • 在气候治理中发挥指导与监督作用，负责制定管理方针、政策目标与关键行动计划，监督风险与机遇识别以及相关行动的实施，并为气候应对提供资源保障 • 委员会由 5 位成员组成，其中 3 位为独立董事，成员具备 ESG 治理、合规、企业管理、金融和并购等领域的专业能力，确保董事会能够科学审慎地作出决策 • 每年至少召开一次会议
经营层 可持续发展执行委员会
<ul style="list-style-type: none"> • 在可持续发展委员会指导下，负责统筹协调公司低碳转型和气候应对工作，制定关键行动计划和专项预算，并监督进展与成效 • 跟踪研究最新政策法规及披露要求，收集利益相关方意见，为上级决策提供支持 • 每季度召开会议，定期向可持续发展委员会汇报工作进展
执行层 低碳发展分委会
<ul style="list-style-type: none"> • 负责识别与评估气候变化风险和机遇，推动公司低碳发展与气候相关工作的具体落

<p>实，监督下属企业进展，推动碳排放信息披露，确保符合政策与监管要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 每季度向可持续发展执行委员会汇报工作进度与成果
<p>工作层 碳达峰碳中和工作领导小组及其工作机构</p>
<ul style="list-style-type: none"> 统筹公司碳达峰碳中和工作，研究相关政策与重大事项，识别和管理气候风险与机遇，并推动下属企业落实碳达峰碳中和目标

(图：中化国际气候治理架构及职责)

战略

公司结合生产经营与中长期战略，制定“3060 降碳路线图”和行动计划，布局净零碳产业链战略规划。我们结合政策、市场、技术等信息和未来发展趋势，全面开展气候风险与机遇识别和气候情景分析，量化评估对生产经营及财务的潜在影响，制定差异化应对策略，持续提升气候风险管理水平与气候变化适应能力，增强可持续竞争力。



(图：中化国际 3060 降碳路线图)

【延伸阅读】《中化国际应对气候变化进展报告》核心评估内容摘要

实体风险：我们识别 10 类实体风险，评估其对公司生产布局与供应链稳定的潜在冲击。综合资产地理位置、价值属性及气候灾害数据分析显示，公司部分资产在未来可能受到极端高温、极端降水及湿润趋势的影响。此类风险在多情景下均具有潜在重大性，需加强前瞻性应对与战略防范。

转型风险：在 6 类转型风险中，我们聚焦于外部政策推动下碳排放交易机制变化对中化国际运营的潜在影响，并着重评估由此可能产生的碳成本风险。评估结果显示，在现有减排路径下，公司于各情景中均可能面临一定财务冲击与转型挑战。长期来看，伴随碳减排目标的逐步达成，相关财务影响预计将趋于缓和。

转型机遇：在 6 类转型机遇中，我们着重探讨低碳市场与绿色金融所带来的积极影响，具体评估风电、光伏、电动汽车等绿色场景对公司高性能材料业务的增长拉动，以及绿色贷款等工具在优化融资成本方面的积极价值。

【案例】中化国际开展多情景碳成本与转型风险量化分析

中化国际基于国际能源署（IEA）《世界能源展望 2024》发布的三类排放情景，开展 2024-2050 年碳成本与转型风险量化评估，构建内部减排路径，测算额外减排量与转型气候在险价值（CVaR），量化不同政策强度下财务冲击与转型压力。通过量化分析明确减排投入关键节点与长期风险趋稳趋势，为优化减碳方案、完善碳管理体系、强化低碳战略韧性提供科学决策支撑，助力公司稳健落实“双碳”目标。

影响、风险和机遇管理

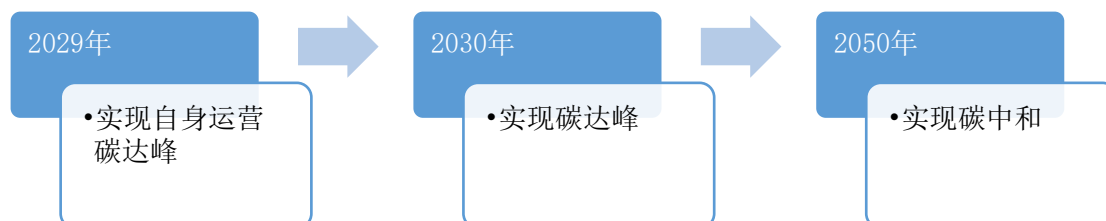
中化国际将气候变化相关风险纳入全面风险管理体系，建立覆盖气候风险识别、评估与应对的全流程管理机制，全面加强气候风险管理。

气候风险和机遇管理流程

<p>风险和机遇的识别</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 对标《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》（IFRS S2）、CDP 全球环境信息研究中心问卷等国际主流框架，并紧密结合国家“双碳”战略目标，对公司业务模式及所在价值链进行系统性审视。通过与核心部门的深度访谈与沟通，初步梳理形成气候风险和机遇清单
<p>重要性评估与排序</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 从“可能性”与“潜在影响”两个维度，结合气候情景分析、跨部门研讨及内外部专家的洞见，对已识别的风险与机遇进行评估，绘制成气候风险与机遇矩阵 ● 前沿应用影响与财务双重实质性原则，对关键风险与机遇进行优先级排序，以确保资源聚焦
<p>气候情景分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 借助气候情景分析工具，量化评估在未来多种气候情景下（如 1.5° C 或更高升温情景），气候变化所带来的物理与转型风险及机遇对公司生产运营和财务的影响，以进一步提升公司的战略规划与决策能力，增强气候韧性
<p>管理应对风险和机遇</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于评估结果，将气候相关因素全面融入业务策略与战略规划，并通过跨部门协作机制，精准配置所需资源与资金，制定明确的风险应对与机遇把握行动方案，确保风险管控措施落实到位

指标与目标

中化国际以“2030 年实现碳达峰、2050 年实现碳中和”为总体目标，制定并实施碳达峰碳中和行动方案。我们通过对温室气体排放和能源消耗的全面管控，持续监测单位产品综合能耗、碳排放等关键指标，不断完善数据收集、核算与披露机制，并定期追踪和公布目标完成进度，及时灵活调整碳减排策略与行动，以确保碳中和目标如期达成。



(图：中化国际碳中和目标)

种类	单位	2025 年
直接（范围 1）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,680,553.97
按活动划分		
固定源燃烧	吨二氧化碳当量	1,663,748.43
移动源燃烧	吨二氧化碳当量	16,805.54
间接（范围 2）温室气体排放总量（基于位置）	吨二氧化碳当量	3,780,160.82
间接（范围 2）温室气体排放总量（基于市场）	吨二氧化碳当量	3,763,203.65
按活动划分		
外购电力	吨二氧化碳当量	1,840,216.84
外购蒸汽	吨二氧化碳当量	1,922,986.81
温室气体排放总量（范围 1+范围 2）	吨二氧化碳当量	5,443,757.62
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万营收	114.99
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	752,969.43
*注：		
1. 温室气体排放量根据《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《企业温室气体排放核算与报告指南发电设施》计算		
2. 公司温室气体排放类型包含二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）和一氧化二氮（N ₂ O）三类		
3. 温室气体减排量为公司通过节能降碳项目及举措实现温室气体排放量减少		

6.4.2 气候变化行动

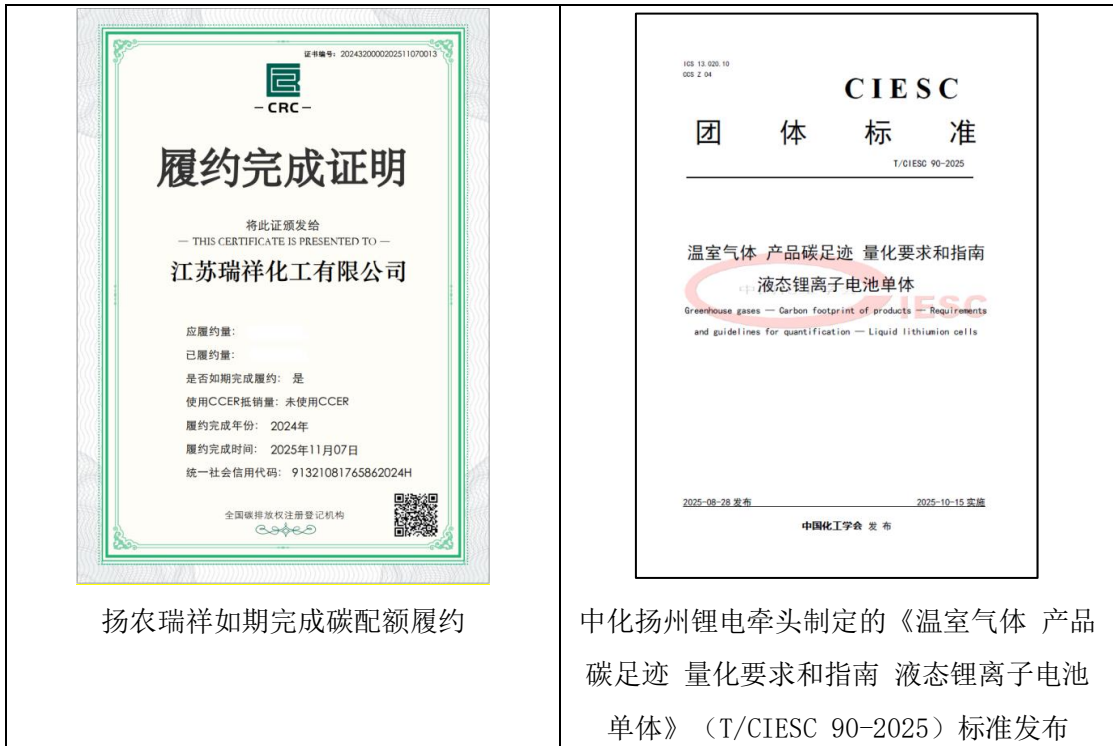
为加快减碳目标的达成，公司系统推进碳管理和应对气候变化各项工作，设立气候行动专项预算，通过升级低碳生产技术、加大清洁能源建设、布局碳资产管理等措施，积极践行减碳战略行动路径，持续开展减碳运营实践，提升碳减排能力与绿色发展水平。

2025 年气候变化行动重点举措

碳盘查及核查	<ul style="list-style-type: none"> ● 碳排放数据实行统一管理、分级负责，重点排放单位全部接受企业所在省生态环境部门组织的第三方核查 ● 实施全部工业生产排放企业边界的碳盘查
碳足迹认证	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展重点产品碳足迹认证，完成氯化苯、苯胺、TMQ 和不溶硫等产品碳足迹核算和认证 ● 圣奥化学制定七项《碳足迹规章制度》，规范产品碳足迹标准
碳配额履约	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托旗下碳资产管理公司中化绿能，从碳咨询、碳交易、碳减排项目开发、绿电绿证交易等多个维度加强企业能源与碳排放管理，实现碳资产保值增值和碳履约成本优化 ● 扬农瑞祥完成 2024 年度碳配额履约
碳捕集技术	<ul style="list-style-type: none"> ● 宁夏瑞泰应用碳捕集与资源化利用（CCUS）技术，将锅炉烟气中的二氧化碳捕集后作为原料制备纯碱，实现二氧化碳的固碳利用与减排，年碳减排约 74 吨
碳标准制定	<ul style="list-style-type: none"> ● 中化扬州锂电牵头制定团体标准《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南 液态锂离子电池单体》（T/CIESC 90-2025）正式发布

【案例】中化国际收到上海环境能源交易所感谢信

2026 年 1 月，中化国际收到上海环境能源交易所感谢信，对公司在支持全国碳交易市场建设方面作出的积极贡献表示认可。中化国际旗下中化绿能积极响应国家“双碳”战略部署，在碳排放数据管理、碳资产开发与交易、碳减排咨询、市场能力建设等方面提供扎实的技术支持与专业服务，为推动碳市场规范健康、有序发展贡献企业力量。



6.5 生物多样性保护

中化国际恪守“尊重自然、保护优先”原则，坚持全生命周期环境保护理念，将生态保护融入生产运营全过程。在项目规划阶段严格落实生态保护红线要求，从源头管控环境影响；项目选址时主动避让自然保护区与生态敏感区域，通过全过程环境管理，确保运营活动不对生态系统和社区造成重大影响。

公司采用自然资本联盟（NCC）《自然资本议定书》、资本联盟（Capitals Coalition）和剑桥保护倡议组织（CCI）《将生物多样性纳入自然资本评估》方法，对部分业务所在地开展生物多样性影响及依赖评估，并针对性制定管理提升目标和行动计划。

在项目设计阶段，公司坚持“高标准、适度超前”原则，在立项、可研、评审、初步设计等环节全流程介入，源头采用绿色生产工艺；在生产过程中实施清洁生产；在末端治理上坚持适度超前投入，大力推进治理能力建设、设施升级改造和环境保护精细化管理。

同时，公司积极开发有利于保护生物多样性的产品，并持续开展环境宣教，推动社区共同参与生态保护，探索生态保护与社区发展的协同机制，形成人与自然和谐共生的发展模式。

【案例】安徽圣奥开展 2025 年生物多样性主题活动

2025 年 6 月，安徽圣奥以“守护生命密码，共绘多彩自然”为主题开展生物多样性系列活动。通过组织员工学习生物多样性保护知识，强化生态理念与责任意识；依托厂区自

然资源开展植物敲拓染非遗体验，以趣味形式传递环保与循环理念，以实际行动诠释绿色担当。



6.6 绿色化学品

中化国际以绿色化学品为导向，时刻注重下游客户群体所涉及的政策法规，将可持续发展和循环经济理念贯穿产品全生命周期，致力于从原物料获取、制造、分销、使用直至寿命结束最终处置的每一个环节，全面评估并降低环境足迹，努力减少产品对环境和社会的影响。公司多款核心产品已完成 LCA 评估和产品可持续认证，其中 21 款产品通过产品碳足迹认证。



产品全生命周期管理

设计阶段	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于国际可持续产品相关法规对产品配方进行优化升级 ● 推行绿色选材与低碳设计，设计产品具有经久耐用、可拆解回收、低碳环保、可减少用量等属性 ● 开展产品全生命周期（LCA）环境影响研究，了解产品设计和制造所带来的环境影响
------	--

<p>生产阶段</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 严格执行环保物料采购标准，优先选择低毒、低污染的环保原材料、可再生原材料、生物基原料等 ● 强化工艺优化与副产物资源化利用，提升水、能源及物料循环效率
<p>应用阶段</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供产品标签、说明书、产品使用手册等，帮助用户正确使用、储存和维护产品，延长产品使用寿命，减少因不当使用导致的环境影响 ● 积极与客户沟通，收集产品使用过程中的环境反馈信息
<p>末期阶段</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 向用户提供产品生命末期退还、回收或处理等信息 ● 通过使用推动塑料回收利用等方式打造循环解决方案 ● 与外部利益相关方合作进行产品生命末期管理，推动循环经济发展

【案例】中化国际对溴化环氧树脂配方进行优化升级开发

中化国际根据欧盟《可持续产品生态设计法规（ESPR）》以及客户需求，对溴化环氧树脂产品进行有针对性的升级研发，已逐步完成市场导入升级，目前已在市场形成一定的规模效应。

【案例】圣奥化学成功开发新型绿色防老剂 SA6000 产品

基于行业发展趋势和国际相关法律法规要求，圣奥化学成功开发新型绿色橡胶防老剂产品 SA6000。该产品跳出传统 PPD 类防老剂分子结构框架，采用全新化学结构，具有更加优异的生态环境友好属性，对水生生物更友好。同时，圣奥化学还同步开发生物质防老剂及改善轮胎胶料外观的新型防老剂系列产品，为全球橡胶轮胎行业绿色可持续发展提供全方位、多元化的综合服务。

【案例】圣奥化学发布高端防老剂关键原材料 MIAK

2025 年 9 月，圣奥化学发布高端橡胶防老剂关键原材料甲基异戊基酮（MIAK）。该产品采用公司自主研发的国际领先工艺，成功填补国内行业产品空白，具有良好的溶剂属性，以及低密度、低挥发速度、易生物降解等特性。



【案例】中化高纤 sinapara®对位芳纶获评“年度气候友好型产品”

2025 年 11 月，中化高纤 sinapara®对位芳纶产品获得由南方周末颁发的“年度气候友好型产品”。该产品是推动高端制造业绿色转型的战略材料之一，其绿色低碳环保优势主要体现在“轻量化的产品特性、全流程的绿色制造体系、广阔的绿色应用场景”等方面。



【案例】ELIX 携手合作伙伴推动再生材料在高端汽车内饰中的应用

2025 年，ELIX 与汽车行业合作伙伴 Simoldes Plastics 展开合作，共同推动再生材料在高端汽车内饰部件中的应用。双方完成 ELIX PC/ABS E-LOOP 5120MR 材料的技术验证，该材料中含有 30%源自水瓶废料的消费后回收物质。此次合作将“避免使用过度设计的材料”这一全新理念融入实际应用。数据显示，该材料与传统原生材料性能相当，但碳足迹显著减少 40%。



【案例】ELIX ABS HH 3110 材料通过 RecyClass 欧洲塑料回收认证

2025 年，ELIX ABS HH 3110 产品成为首款通过 RecyClass（欧洲塑料回收认证组织）技术认证的 ABS 树脂，并被指定为 ABS 塑料可回收性测试的控制材料，为建立可靠且经过测试的 ABS 材料可回收性评估基准奠定重要基础，有助于汽车和电子电气设备行业利益相关方就材料选择和回收兼容性作出科学决策，加速循环经济发展。

中化国际已开展 LCA 评估和可持续认证的产品

下属企业	产品	认证
山东圣奥	6PPD 橡胶防老剂	ISO 14067 产品碳足迹认证 ISCC PLUS 认证
	IPPD 橡胶防老剂	ISCC PLUS 认证
	TMQ 橡胶防老剂	ISCC PLUS 认证
泰安圣奥	6PPD 橡胶防老剂	ISO 14067 产品碳足迹认证
安徽圣奥	6PPD 橡胶防老剂	ISO 14067 产品碳足迹认证
圣奥泰国	6PPD 橡胶防老剂	ISO 14067 产品碳足迹认证
中化高纤	芳纶长丝	ISO 14067 产品碳足迹认证 基于 ISO 14040 和 ISO 14044 的 LCA 评价
扬农瑞祥	苯胺	ISO 14067 产品碳足迹认证
	氯化苯	ISO 14067 产品碳足迹认证
	对二氯苯	ISO 14067 产品碳足迹认证
	32%离子膜烧碱	ISO 14067 产品碳足迹认证
	环氧氯丙烷	ISO 14067 产品碳足迹认证 国内首家拥有 ISCC PLUS 认证的环氧氯丙烷生产商

扬农瑞恒	对硝基氯苯	ISO 14067 产品碳足迹认证
	环氧树脂	ISO 14067 产品碳足迹认证
扬农瑞泰	2-氯-5 甲基吡啶	ISO 14067 产品碳足迹认证
	己二胺	ISO 14067 产品碳足迹认证
	BTA	ISO 14067 产品碳足迹认证
扬农锦湖	环氧树脂	ISO 14067 产品碳足迹认证 国内首家拥有 ISCC PLUS 认证的环氧树脂生产商
中化滢恒	9-芴酮	基于 ISO 14067 和 PAS 2050 的产品碳标签认证
中化鑫宝	β -甲基萘	基于 ISO 14067 和 PAS 2050 的产品碳标签认证
ELIX	ABS 塑料（含所有等级产品） ABS 合金（含所有等级产品） AS 树脂（含所有等级产品）	ISO 14067 产品碳足迹认证 基于 ISO 14040 和 ISO 14044 的 LCA 评价 ELIX 产品组合中的所有等级都可以在配方中加入经过认证的单体（丙烯腈、丁二烯、苯乙烯），这些单体来源为使用后再生材料或生物质原料，因此可以通过 ISCC PLUS 认证

7 体系筑防，安心守护

实质性议题

安全管理，职业健康安全，化学品安全

回应 SDGs



7.1 安全管理

中化国际坚守“HSE 永远第一”的理念，以中国中化 FORUS 体系为指引、HSE24 要素为抓手，构建上下联动、全员共治的安全管理体系。公司持续完善 HSE 制度体系，强化责任落实与监管，聚焦风险防控、安全意识和专业能力，严守安全生产底线，以高水平安全保障高质量发展。

7.1.1 安全管理体系

治理

公司 HSE 委员会联合可持续发展执行委员会下设的健康安全环保分委会统筹安全管理工作，推动各下属企业设立 HSE 委员会并配备员工代表。HSE 委员会每年对企业主要负责人、HSE 专业人员进行梳理，从工艺、设备、HSE、生产运营等条线累计培养选拔 FORUS 管理师 155 名（含 38 名高级管理师），其中 2025 年新增 42 名，保障安全管理团队合规、专业、高效。

公司建立健全的 HSE 制度体系。为更好适配监管要求、业务发展与现场管理实际，报告期内完成 106 项 HSE 制度修订。通过《HSE 责任制管理办法》《HSE 绩效考核管理标准》《HSE 督查管理标准》等制度，重点强化责任落实、过程督查与考核问责。

战略

我们以数字化转型为强劲驱动，全面筑牢 HSE 管理体系根基，精准防控各类安全风险隐患、大力培育自主管理文化，层层递进，推动安全管理实现从“被动应对”到“智能引领”的跨越式战略升级，全力铸就行业安全领域全新标杆。

迈向“智能引领”的五年安全新征程

2026 启动筑基年	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面对标分析，评估安全管理现状 ● 启动智能化风险监控平台建设，夯实数字化基础
2027 深化治理年	<ul style="list-style-type: none"> ● 高危害工艺环节开展 HAZOP 复审与保护层分析，完善安全仪表

	<p>系统管理验证</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基于风险评估更新应急预案，提升应急响应效率
2028 科技强安年	<ul style="list-style-type: none"> ● 引入 AI 视频智能分析技术，识别人员违章与设备隐患 ● 推广先进技术应用，提升风险防控与培训效果
2029 提质增效年	<ul style="list-style-type: none"> ● 构建预测模型，推动从“事后应对”到“事前预防” ● 推动多体系深度融合，争取更高水平国际认证
2030 固化引领年	<ul style="list-style-type: none"> ● 总结实践成果，固化为企业标准与长效机制 ● 评估目标达成情况，对标行业前沿布局新战略 ● 争创示范单位，打造行业安全品牌

风险/机遇类别	风险/机遇描述	可能性 (低中高)	影响度 (低中高)	应对措施
政策及合规风险	<ul style="list-style-type: none"> ● 国家新《安全生产法》对安全生产工作提出更高要求，倒逼各级企业履行安全生产责任 	低	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 及时修订目标，按照最新要求提高下属企业绩效考核标准，保证各级企业安全生产合规性
运营风险	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司部分新建项目和并购项目，存在建设任务重、施工周期长、交叉作业频繁、承包商管理难度大等特点，项目现场安全监管压力较大 	高	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 优化生产流程，重点监管危险化学品工艺的自动化改造，减少现场作业人员数量，降低人为因素带来的安全风险 ● 对项目非常规作业和承包商作业进行严格监管
技术机遇	<ul style="list-style-type: none"> ● 人工智能与物联网、大数据技术融合，推动生产模式和产业生态发生革命性变化，推动 HSE 技术向本质安全和智能化方向转型 	高	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 建设“智能工厂+智慧 HSE”，包括人员定位系统、智能巡检系统、特殊作业审批系统平台等，为 HSE 智能管理提供有力支持

影响、风险和机遇管理

公司建立《HSE 风险防控管理标准》等制度，严格落实安全风险管控，组织下属企业按照《HSE 合规识别及合规性评价工作标准》开展 HSE 合规性评价；成立安全督查队，以“全过程，全要素”为指导方针，通过年初辅导-过程跟踪-年底督查动态消除重大隐患。

安全风险管理体系

识别	● 以现行 HSE 制度为依据，全面系统所有关键风险领域的各类安全风险
评估	● 采用定性与定量相结合的评价方法，建立标准化评估体系，确保安全风险等级判定与机遇价值评估的客观性、一致性
排序与监测	● 明确风险与机遇优先级，通过常态化督查与信息化手段，动态跟踪风险状态与机遇变化
管理与应对	● 坚持预防为主、综合施策，强化全过程风险管控与应急应对

指标与目标

2025 年，公司全面落实治本攻坚三年行动，连续九年达成 HSE “四个零”目标。

目标	2025 年进展
重伤及以上生产安全事故 0	已完成
一般及以上突发环境事件 0	已完成
新增职业病 0	已完成
重大 HSE 负面舆情 0	已完成
关键指标	2025 年
工伤人数	3 人
工伤率	0.3‰
百万工时伤害率	0.2
员工因工亡故人数	0 人
员工死亡率(FAR)	0
员工因工损失工作日数	9 天
承包商因工亡故人数	0 人
承包商可记录伤害事故率	0




7.1.2 安全管理行动

公司以体系化建设为核心，构建责任清晰、管控有力的 HSE 管理格局，通过压实各级责任、升级管控手段、强化专业支撑，全面织密安全风险防控网络，全力保障安全生产形势持续稳定向好。

2025 年加强安全管理重点举措

网格管控	● 持续构建“专业+属地”的立体网格化和上下穿透、左右贯通的责任共同体，通过定格、定人、定责、定效，持续改善现场安全管理
标杆引领	● 持续开展星级工厂和标杆班组创建，所有下属企业均完成 FORUS

	<p>评级提升一级的目标，创建 68 个企业级标杆/先进班组、9 个公司级标杆班组，带动企业整体安全管理水平提升</p>
能力提升	<ul style="list-style-type: none"> 按照“科学组训、精准施训、应训尽训”原则，扩大 HSE 大咖讲堂、主要负责人安全领导力提升培训、班组长轮训、五懂五会五能培训等 HSE 培训覆盖范围，提高培训质效

	
泰安圣奥 FORUS 星级企业创建启动会	山东圣奥安全生产月启动会
	
扬农瑞祥开展“安全手把手”活动	标准化现场

<p>2025 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 员工接受安全培训总时长 312,570 小时 ● 员工接受安全培训平均时长 34.73 小时 ● 员工安全培训覆盖率 100%

<p>2025 年荣誉：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中化国际《立体网格化安全管理体系的创新构建与实施》、扬农瑞泰《基于履职尽责效能提升的“四力工程”安全管理》、安徽圣奥《基于“青蓝计划”的人才培养体系的构建与实践》荣获第十八届全国石化企业管理创新成果一等奖
--

- 扬农瑞泰《以全面升级班组管理为目标的四维立体网格化建设》《化工企业以“智能工厂+智慧 HSE”为核心的数字化建设》、中化河北新材料《化工企业基于 OD 管理的“六维管控”体系的创新实践》荣获第十八届全国石化企业管理创新成果二等奖

7.2 本质安全

中化国际开展本质安全提升行动，聚焦风险源头治理，从设施设备安全检查、全员隐患治理到专业能力提升，多维度推进风险前置化解，切实提升安全保障的硬核实力。

2025 年本质安全提升举措

<p>专项行动</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 重点监管危险工艺的自动化改造和设备更新，减少现场作业人员 ● 通过“OD 强化年”“实验室安全提升年”“叉车专项提升”等活动有效管控风险，完成 248 辆叉车本质安全改造工作
<p>隐患排查</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 推广“隐患随手拍”“红丝带隐患排查”“去铁丝提标准”“重复性隐患治理”等良好实践 ● 实施隐患提报激励政策，开展评比活动，推动全员参与隐患排查治理，年度排查隐患 21,436 项，已全部按期完成整改
<p>信息化建设</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进 AI 视频监控等信息系统模块建设，对员工操作纪律执行、非常规作业安全措施落实、工艺报警处置、现场人员数量管控等安全管理重点进行在线监管，年度发现并整改问题 11,452 项
<p>承包商管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 严格承包商准入，将安全绩效和管理水平作为招标重点审查条件 ● 严格落实承包商管理“九步法”，加强对各类承包商 HSE 风险管控 ● 推行“五星监护人”良好实践，下属生产企业设置“固定动火区”“固定动火日”，有效管控承包商高危作业风险

【案例】扬农瑞恒建立安全事故隐患内部报告奖励机制

扬农瑞恒以“红丝带”为核心构建全员参与的 HSE 激励机制，即在隐患处系红丝带，整改后将红丝带再系到安全树上并给予报告隐患的员工相应奖励。同时，公司将“红丝带、双防数字化、信息化建设”进行有机融合，利用安全生产智能管控平台，实现隐患及时线上公告、自动生成趋势分析图、针对性提出改进措施，激发全员主动排查隐患积极性，提升公司本质安全水平与风险防控能力。



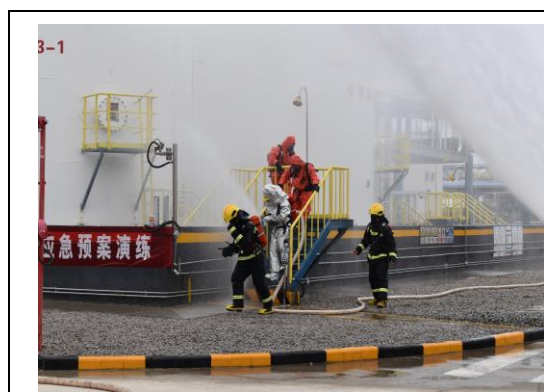
2025 年关键绩效：

- 安全生产投入 1.78 亿元，占营业收入 0.38%

公司以问题导向根治安全顽疾，健全消防安全责任体系，加强应急物资配置与救援队伍能力建设，全面推行应急处置原则，持续提升班组应急处置能力，确保突发状况下的快速有效处置，筑牢安全最后一道防护墙。

2025 年强化应急管理举措

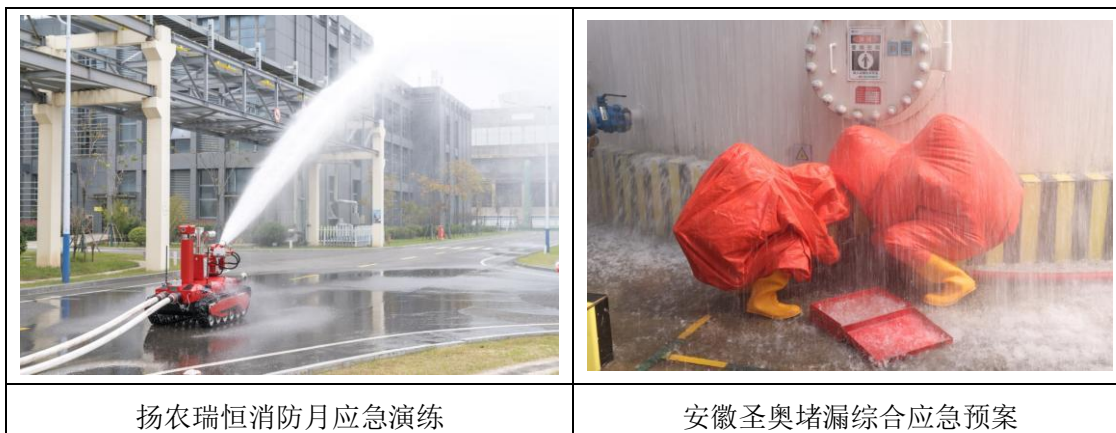
能力提升	<ul style="list-style-type: none"> ● 聚焦一线班组应急处置、疏散逃生避险意识能力培养，模拟各类突发状况，确保一线班组熟知应急处置要求，提升应对突发事件的反应速度和处置能力
应急演练	<ul style="list-style-type: none"> ● 与当地政府、园区消防队开展联合消防演练 ● 形成常态化演练机制，年度组织无脚本演练、夜间演练等事故应急演练和疏散避险演练 1,318 次



连云港圣奥消防应急救援预案演练



中化高纤罐区泄漏联合演练



【案例】安徽圣奥承办铜陵市“法律为尺 安全为基——应急法治企业行”活动

2025 年 4 月，安徽圣奥承办铜陵市 2025 年应急管理法治宣传启动仪式暨“法律为尺 安全为基——应急法治企业行”活动。现场通过观看事故警示教育片、安全生产宣誓、应急法治知识互动答题等形式强化安全宣教，邀请安徽省化工专家围绕《安全生产法》及企业安全管理开展专题授课，有效提升公司全员应急法治意识与安全管理技能。



7.3 职业健康安全

中化国际高度重视员工职业健康和职业病防治，持续加强职业健康与安全管理体系建设，开展职业病危害治理，着力改善劳动者工作环境，构建“防、治、管、教、建”一体化保障机制，全方位、全周期保障员工职业健康安全。

我们建立覆盖正式与非正式员工的常态化沟通机制，通过意见征集、岗前交底与定期座谈，充分吸纳职业健康安全管理体系建设与实施各环节的意见建议，通过“问题反馈-调查核实-整改补救”全流程程序，推动管理体系持续优化完善。

2025 年加强职业健康管理重点举措

<p>强化源头治理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 在关键岗位安装在线监测仪器，实时监控毒物浓度，超标时自动报警并启动应急措施 ● 推广应用机械化、自动化生产设备设施，实现“机械化减人、自动化换人”，降低高危岗位现场作业人员数量 ● 开展职业病危害项目治理，加强作业时间管理，为员工配备满足要求的个体防护用品
<p>落实过程防护</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年委托有资质机构至少进行一次职业病危害因素检测，检测范围包括劳动作业场所的化学毒物、粉尘、噪声、高温、辐射等，检测结果公示并建立台账 ● 职业病危害严重企业每三年至少进行一次职业病危害现状评价
<p>职业健康监护</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 为员工及承包商员工提供岗前检查、岗中检查、离岗检查、应急健康检查等，建立“一人一档”健康档案，详细记录职业史、职业病危害接触史、健康检查结果及诊疗情况
<p>提升健康意识</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展职业健康讲座，内容涵盖心肺复苏和 AED 使用方法、噪声危害和听力保护及呼吸防护知识、体检报告核心指标解读与科学体重管理等 ● 定期邀请外部心理专家为员工进行心理健康辅导，重点对压力管理、情绪调节技巧进行辅导
<p>噪声管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 排放噪声的下属企业将噪声纳入排污许可统一管理，优先选用《低噪声施工设备指导目录》中的设备，建设项目配套环境噪声污染防治设施 ● 定期开展噪声监测，制定噪声预防维护计划，通过采购低噪声设备、安装降噪和吸音设备、开展设备隔音处理等方式，严控噪声污染

	
<p>中化国际开展《职业健康与心理安全》培</p>	<p>扬农瑞恒联合专业机构开展《职业病防治</p>

训	法》宣传
	
<p>中化连云港产业园开展心肺复苏急救演练</p>	<p>扬农集团组织防化服与空气呼吸器正确穿戴技能培训</p>

<p>2025 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工伤保险与安全生产责任险的投入金额合计 510 万元，人员覆盖率 100% ● 职业病发生率 0 ● 中化国际及旗下生产基地获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书比例 100%
--

<p>2025 年荣誉：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 山东圣奥获评 2025 年度山东省健康企业建设优秀案例（一级健康企业） ● 山东圣奥、中化鑫宝、中化溢恒通过省级健康企业验收

7.4 化学品安全

治理

中化国际 HSE 委员会联合可持续发展执行委员会下设的健康安全环保分委会统筹化学品安全工作，制定《化学品安全管理政策》等制度，覆盖采购、生产、储存、运输、处置的全链条，依托立体网格化监管与智能监测预警手段，强化过程防控与应急保障，确保化学品管理合规透明、管控到位。

战略

公司秉持“高标准、适度超前”的管理原则，致力于通过建立并实施严于法规、标准与规范要求的化学品全生命周期安全管理机制，强化风险评估、人员资质管控与动态监控，系统性降低化学品对人员健康、生产安全的潜在影响，确保化学品合规受控。

风险/机遇类别	风险/机遇描述	可能性 (低中)	影响度 (低中)	应对措施
---------	---------	-------------	-------------	------

		高)	高)	
政策风险	<ul style="list-style-type: none"> • 欧盟 REACH 法规对化学品注册、使用等提出严格要求，管控不当可能引发贸易限制或处罚 	中	高	<ul style="list-style-type: none"> • 在欧盟制造或销售依据 REACH 指令注册的化学物质时，在整个供应链中对该物质进行安全处理 • 做好安全标签、产品说明书、化学品安全技术说明书（MSDS）等相关标识
事故风险	<ul style="list-style-type: none"> • 化学物质特性复杂、监管要求高，存在监测预警不足、过程管控缺失风险，造成重大环境事故或人员伤亡 	中	高	<ul style="list-style-type: none"> • 针对普通化学品、易制毒化学品、危险化学品不同风险特质实行差异化管理策略，从严落实全生命周期合规与安全管控要求 • 重大危险源按要求建立自控、自动报警、紧急切断等设施，罐区按规范建成围堰，喷淋喷雾系统 • 评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性，按照 GB/T 29115《工业企业节约原材料评价导则》的要求对其原材料使用量的减少进行评价
供应链风险	<ul style="list-style-type: none"> • 危化品供应商管理不规范，可能导致不合规物料流入 	中	中	<ul style="list-style-type: none"> • 定期对危化品供应商开展风险评估和资质审查，保障危化品全流程管理合规受控
人员风险	<ul style="list-style-type: none"> • 危化品从业人员安全意识、专业技能及资质不足，易引发操作失误与安全事故 	中	高	<ul style="list-style-type: none"> • 要求化学品相关从业人员接受安全教育、法制教育和岗位技术培训 • 针对危险化学品从业人员开展专题教育和培训，保证满足资质要求、考核合格后上岗作业

	
<p>中化国际配合浦东新区应急管理局开展危险化学品管理年度现场核查</p>	<p>圣奥泰国开展危险化学品事故应急救援演练</p>

影响、风险和机遇管理

公司按照《危险化学品 HSE 风险管控标准》《易制毒化学品经营 HSE 管控标准》《危险化学品企业建设项目设计安全风险管控标准》等制度，严格落实危险化学品的风险管控，确保化学品采购、运输、储存、使用、报废等全流程合法合规。

化学品安全风险管理体系

<p>排查识别</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面对标化学品相关法律法规和标准要求，排查化学品全生命周期各环节潜在风险
<p>研判分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 搭建分级分类的评估框架，进行化学品安全风险等级判定及潜在影响测算，根据法规标准变化及事故案例反馈，及时优化评估框架
<p>分级预警</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于风险等级明确优先处置次序，确保高风险环节得到重点管控，形成多层次、差异化的风险防控体系
<p>管控优化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期开展管控效果复盘评估，结合现场运行实际与监管要求动态升级防控措施

指标与目标

目标	2025 年进展
化学品安全事故 0 起	已完成
化学品相关环境事件 0 件	已完成

8 才智汇聚，焕新活力

实质性议题

员工权益保护，多元平等包容，职业发展与培训，乡村振兴与社会贡献

回应 SDGs:



8.1 权益保障

中化国际将员工权益保障理念融入日常运营中，构建全维度员工权益保障体系，以制度护航公平就业、薪酬福利与休息休假权益，畅通民主沟通与监督渠道，用心解决员工实际关切，以暖心实践传递人文关怀，与员工共护权益、共同发展。

8.1.1 劳工权益

公司制定《劳工人权政策》和《员工手册》，涵盖平等雇佣、工作条件与社会保障、尊重结社自由权益、员工发展、禁止雇佣童工、反对强迫劳动、反歧视和反骚扰等内容，从承诺声明和管理要求两个方面，保障员工在招聘、任职、晋升、离职等流程方面为员工提供公平、公正、合理的工作机会，全面保障员工各项劳动权益。

公司建立透明的沟通机制和多层次的劳动争议解决流程，包括初步协商、内部调整及法律仲裁支持等，确保劳动争议得到及时且公正的处理，维护员工和企业的合法权益，促进劳动关系和谐稳定。报告期内，公司未发生劳动纠纷案件。

权益保障举措

<p>平等雇佣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定《员工招聘管理办法》，设立公开、透明、严格审查的招聘流程，承诺为所有应聘者提供平等的工作机会，在平等自愿、协商一致的基础上订立劳动合同，尊重员工依法解除劳动关系的权利 ● 制定《劳动用工管理办法》，定期监督检查劳务派遣单位员工劳动合同签订、薪酬、社保缴纳等情况，规范劳务派遣协议履约管理
<p>社会保障</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定《薪酬福利管理办法》，按时支付薪酬，根据运营所在地政策，为全体员工足额缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育保险和住房公积金

	● 制定《休假管理办法》，保障员工休息休假的合法权益
--	----------------------------

绩效指标	单位	2025 年	
雇佣类型			
全职员工	人	9,000	
兼职员工	人	0	
非正式雇员	人	143	
总体情况			
员工总数	人	9,000	
新进员工总数	人	410	
离职员工总数	人	459	
员工流失率	%	5	
员工流失率	30 岁以下	%	10
	30-50 岁	%	4
	50 岁以上	%	2

【设计时画饼状图】

8.1.2 民主管理

我们充分保障员工结社自由与集体谈判的合法权利，通过职工代表大会、职工大会等法定渠道，引导员工有序参与企业民主管理与民主监督，依法行使知情建议、审议表决、选举罢免、监督评议、维权协商等核心职权。

权益保障举措

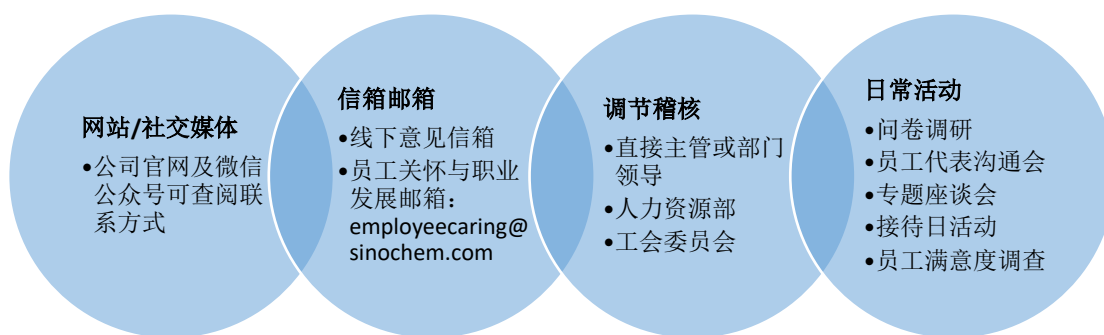
结社自由	● 总部及各下属企业均已建立工会组织、构建以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，持续关注并积极响应员工诉求
集体谈判	● 与工会签订《集体劳动合同》《女职工特殊利益保护专项合同》《工资集体协议》《劳动安全卫生专项集体合同》等协议，明确双方有权提出召开临时协商会，对合同及附件相关条款进行协商与修订，并严格按照既定流程完成审议与备案

公司建立员工与管理层双向沟通机制，畅通日常交流、意见反馈与信息传递，保障员工知情权、参与权与表达权；定期开展员工满意度调查，完善维权申诉管理，明确申诉流程、受理主体与处置机制，依法维护员工合法权益。公司承诺严格保密申诉人隐私，对违规泄露申诉人信息或打击报复人员，予以撤职、解除劳动合同等处理。

权益保障举措

双向沟通	● 各级管理人员需主动与下属员工就工作问题进行沟通，其中新员工
-------------	---------------------------------

	<p>转正、调岗调薪、绩效评估、职业发展规划等事项需与员工面谈</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 员工可就工作相关的诉求、问题、意见等与直属领导进行沟通，合理诉求将被纳入公司改进提升计划
维权申诉	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工可就任何违反劳工权益或不公平待遇进行申诉 ● 鼓励员工逐级反映情况，如员工对处理决定不满意仍可继续向更高一级负责机构申诉 ● 各级责任人或责任机构在接到申诉后，需尽快开展调查核实并做出处理决定，并将结果反馈给申诉者、所在部门第一负责人及人力资源部



(图：中化国际申诉反馈渠道)

2025 年关键绩效：

- 参加工会员工比例 100%
- 集体谈判协议覆盖率 100%
- 员工申诉事件受理率 100%
- 员工满意度 93.36%

8.1.3 福利与关爱

公司坚持以价值创造为导向构建现代化薪酬福利保障体系，依法规范薪酬核算、复核、发放及沟通流程，保障员工全面知悉薪酬、福利、休假权益及动态调整。完善绩效激励机制和关怀福利，为员工提供坚实可靠的生活与发展保障。

同时，我们持续加强对政府各项人才扶持政策的解读，确保符合条件的员工及时享受到相应的人才福利待遇。

薪酬福利体系

薪酬	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施工资总额配置，主要挂钩公司利润总额增长情况、经营活动考核表现以及人员效能，体现薪酬与业绩、考核同向变动
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工薪酬不低于其所在运营地法定最低工资标准，与岗位价值和员工绩效表现挂钩且与市场水平相符 ● 坚持同工同酬，依据岗位价值确定薪酬，综合公司业绩及员工绩效考核情况发放奖金
福利	<ul style="list-style-type: none"> ● 为员工缴纳商业医疗保险，提供重疾互助保障 ● 提供节日补贴、节日/生日慰问、员工体检、食堂等福利，部分下属企业为外地或有需求的员工提供宿舍
休假	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工依法享受国家法定节假日、带薪年假、婚假、丧假、产假/陪产假、育儿假等权益 ● 享受育儿假的男性员工 1,531 人，女性员工 604 人 ● 允许员工根据自身情况申请灵活的工作模式和工作时间

2025 年关键绩效：

- 员工福利投入 5,547 万元
- 员工福利覆盖率 100%

公司着力构建有温度、有责任、有活力的员工服务体系，聚焦员工身心健康与家庭福祉，通过系统化的员工关爱举措，统筹平衡职业发展与日常生活需求，持续提升员工的获得感、幸福感与安全感，营造尊重、互助、共进的良好氛围，以人文关怀凝聚发展合力。

2025 年员工关爱措施

文体活动	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展新春游园、春游踏青、团建、手工创作、学雷锋志愿服务等文化活动，丰富员工精神文化生活 ● 组织职工运动会、社团活动、文艺比赛等文体活动，凝聚团队合力
健康保障	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展职业病防治宣传，组织员工健康体检、惠工保与重疾险投保，提供健康促进室减压服务，守护员工身心健康
暖心关怀	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进传统节日慰问、四季关爱、职工助学等常态化暖心关怀行动 ● 关怀员工家庭，举办员工家庭日、师徒传承等活动，拉近家企距离

	
<p>员工新春游园会</p>	<p>中化国际举办第 18 届员工运动会</p>
	
<p>中化国际合唱团参加全国总工会成立 100 周年歌咏比赛</p>	<p>中化国际员工健身社团</p>

2025 年关键绩效：

- 组织文体活动次数 204 次
- 文体活动参与员工 16,124 人次

8.2 多元平等包容

中化国际坚持多元包容、平等尊重的人文理念，尊重员工个体差异与多元背景，通过完善制度保障、强化文化建设与日常实践，推动性别平等、机会公平与多元融合，以包容文化凝聚团队合力。

类别	人数	比例
性别结构		
男性员工	6,757 人	75.1%
女性员工	2,243 人	24.9%
年龄结构		
30 岁以下	1,791 人	19.9%

30 岁-50 岁	5,988 人	66.5%
50 岁以上	1,221 人	13.6%
学历结构		
研究生及以上	895 人	9.9%
本科	3,607 人	40.1%
专科及以下	4,498 人	50.0%
地域结构		
中国境内	8,677	96.4%
中国境外	323	3.6%
专业结构		
生产人员	6,616 人	73.5%
销售人员	761 人	8.5%
技术人员	635 人	7.0%
财务人员	321 人	3.6%
行政人员	667 人	7.4%
其他		
少数民族员工人数	121 人	1.3%
残疾员工人数	8 人	0.09%

8.2.1 劳工人权风险应对

中化国际尊重《联合国全球契约十项原则》《世界人权宣言》、国际劳工组织《关于工作中的基本原则和权利宣言》等国际主流的人权和劳工要求，遵守运营所在国家和地区的法律法规，明确制定“到 2030 年不发生雇佣童工、强迫劳动、歧视和骚扰等违反劳工人权事件”的目标。

基于公司内控和风险管理规范框架，我们建立劳工人权风险管理机制和内控措施，人力资源风险评估专家团队每年组织一次覆盖全体员工的劳工人权风险识别，针对可能发生的风险事件制定完善的预防措施，每月反馈风险管理进展，并通过内外部审计监测管理机制的有效性，推动劳工人权管理水平持续提升。

劳工人权风险管理机制

识别	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立年度常态化劳工权益风险排查机制，梳理风险类目以及风险存在的部门、场所或工序
预防	<ul style="list-style-type: none"> ● 从制度设计、执行措施、保障机制等多维度构建前置防线，面向全

	体员工开展劳工人权专项培训，强化侵权行为识别能力与合法维权意识
监督	<ul style="list-style-type: none"> ● 每季度进行风险有效性追踪，对高风险类目进行持续管控 ● 将劳工人权纳入年度内部审计和内控评价，实现对相关事项的全流程监管 ● 推动下属企业开展劳工人权相关的社会责任外部审计
缓解与补救	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对雇佣童工事件，立即停止其工作，联络合法监护人开展劝返，同步实施救助行动与教育引导 ● 针对强迫劳动事件，立即停止相关行为，通过沟通致歉回应诉求，及时优化管理流程 ● 针对歧视与骚扰事件，对实施行为人采取处罚或终止雇佣等措施，制定并落实补救方案，防范同类问题复发

劳工人权风险应对要求

禁止雇佣童工	<ul style="list-style-type: none"> ● 严禁招用年龄未满十六周岁的童工，且呼吁其他相关企业、工厂或社会团体杜绝雇佣童工的行为 ● 严格核查应聘人员身份信息，确保年龄符合招聘要求
反对强迫劳动	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止扣留、隐藏、销毁应聘人或员工身份证件、收取押金等行为 ● 严禁任何人以公司名义限制公司员工人身自由 ● 禁止强迫员工非自愿加班，对于临时加班需求按国家规定支付加班费
反歧视	<ul style="list-style-type: none"> ● 不因性别、年龄、宗教、种族、出身、社会背景、残疾、民族、国籍、婚姻状况、疾病等原因使员工在招聘、培训、晋升、薪酬福利、劳动条件、组织和参加工会、退休、解聘等方面受到歧视或不公平的待遇 ● 坚持男女平等、同工同酬，仅将工作能力作为职业发展和晋升的衡量标准
反骚扰	<ul style="list-style-type: none"> ● 严禁各种形式的骚扰行为，包括性强迫、威胁、凌辱等有关的语言、姿势和身体的实际接触

2025 年关键绩效：

- 劳工人权培训覆盖率 90.6%
- 接受过人权影响或风险评估的运营点比例 100%
- 发生雇佣童工、强迫劳动、歧视和骚扰等违反劳工人权事件 0 件

认证：

- 山东圣奥、泰安圣奥通过 SA 8000 社会责任管理体系认证

8.2.2 多元包容行动

公司高度重视少数和特殊群体关爱，全面保障女性员工、残疾员工、少数民族员工的合法权益与发展机会，以暖心举措传递企业温度，构建共融、共建、共享的和谐职场生态。

关爱少数和特殊群体举措

关爱女性员工	<ul style="list-style-type: none"> ● 设置工会女职工委员会，助力女性员工岗位技能提升，保障女性员工各项合法权益 ● 提供孕产假、哺乳假，设置“妈咪小屋”哺乳室 ● 依法落实育儿假政策，鼓励男性员工积极参与育儿
尊重少数民族员工	<ul style="list-style-type: none"> ● 尊重少数民族员工节日及饮食习俗，在部分食堂开放清真窗口
帮扶困难员工	<ul style="list-style-type: none"> ● 对伤病员工等经济困难群体提供帮扶慰问，解决困难员工关切问题 ● 在办公场所安装无障碍设施，满足残疾员工日常生活需求



中化国际为女性员工安排创意手作活动



中化国际组织民俗体验文化活动



中化高纤组织女员工瑜伽健身活动



扬农集团举办女性员工读书分享会

2025 年关键绩效：

- 困难员工帮扶投入 139.42 万元

8.3 员工成长

中化国际积极落实“人才兴企”计划，围绕公司战略使命，系统加强管理人才、科技人才和技能人才队伍建设，持续优化员工队伍结构，做强面向未来的战略人才储备，为企业高质量发展提供坚实的组织保证和队伍支撑。

8.3.1 人才引进

我们锚定战略发展与业务布局，构建精准化、本地化人才引进体系，与各地劳动就业保障部门、人才机构和对口高校保持深度交流与合作，积极推动本地化用工，带动当地就业。

人才引进	
<p>凤凰计划</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 聘请战略科学家，建立超千人规模的高层次外部科技人才库 	<p>“国家工程硕博士”联合培养项目</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 深化与高校的产学研合作，推动人才共育与输送，拓宽优秀青年工程师的引进培养

【案例】中化国际持续强化本地人才吸纳

2025 年，中化国际各下属企业持续强化本地人才吸纳。中化国际（新加坡）有限公司优先从当地选聘管理及专业人才；中化连云港产业园公司新招聘的生产类员工本地聘用占比超过 55%；扬农集团通过吸纳当地高校应届毕业生，参与地方人才中心专场招聘，全年新招聘 153 名员工和 52 名实习生。

8.3.2 职业发展

公司构建清晰、多元的职业发展通道，健全晋升与轮岗机制，为不同序列、不同阶段员工提供成长路径。以公平透明机制激发人才活力，助力员工明确方向、稳步进阶，实现个人职业目标与公司发展战略深度融合。

2025 年促进员工职业发展举措

职业发展指引	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善岗位职级体系建设，畅通职业发展通道，根据不同岗位类型设立管理（M）、专业技术（T）、生产技能（W）三大序列，通过分类分级开展职级认定，明确晋升条件，引导人才实现专业化发展
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期开展人才评估与梯队建设工作，动态优化人才结构，确保人才梯队布局科学、接续有序
支持内部流动	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过公开招聘、内部调动、轮岗交流等措施挖掘员工专长，在加速员工成长的同时赋予员工多元化的职业发展路径 ● 持续推动各级次总部与基层单位员工双向交流，推进境内外交流，增强多岗位历练和解决问题能力，提升人才综合素质和实战经验
再就业支持	<ul style="list-style-type: none"> ● 为被优化员工提供就业指导、简历优化、面试技巧培训等服务，积极对接内外部合作单位推荐合适岗位，助力员工尽快实现再就业

公司制定《员工绩效管理办法》，构建覆盖全员的绩效管理体系。员工年度绩效目标包含工作业绩与行为价值观两方面，业绩目标依据企业战略、部门重点任务及岗位职责，由直线上级与员工共同确定。公司采用年度自评与上级评价相结合的方式开展绩效评定，确保评价客观公正。

2025 年关键绩效：

- 接受过绩效和职业发展定期评估的员工比例 100%

8.3.3 能力建设

公司以促进组织能力和战略目标达成、员工专业能力提升和通用素养拓展为导向，结合岗位差异化要求和专业序列特点，建立横向分层级、纵向分专业的矩阵式培训体系，通过“规划、计划、预算、实施、评估、督导”六个步骤形成管理闭环，持续提升培训质量。

我们每年面向下属企业开展培训需求调研，针对调研结果综合制定年度教育培训计划，满足不同类别员工知识能力提升需求。通过整合优质外部资源和内部专家经验，确保培训内容兼具前瞻性和实践价值。同时，建立相应的效果跟踪和反馈机制，持续优化培训体系。

	干部教育培训		专业培训				通用培训	
新任关岗	新任关岗班	政治理论学习	科技/产品规划研讨	卓越运营培训(采购、体系建设等)	营销领军人才训练营	党员教育培训	新时代中国中化“精气神”	HSE 全员培训
关岗后备	精彩计划(关岗后备)	主题教育培训	IPD、TRIZ 创新工具	危化企业班组长安全管理能力教育	营销行为标准化培训	监督执纪	深化发展动员	沟通技巧
新任经理	新任经理班	中央重要会议精神学习	工程化开发	职业技术等级培训	海外营销	可持续发展	战略宣贯	问题分析与解决
中层后备	聚合计划(中层后备)	廉洁教育培训	科技管理(IP与专利保护、情报)	五懂五会五能培训	技术营销	合规/保密教育	中化的创业发展历程	时间管理
高潜青年	光合计划(优秀校招/管培)	红色教育基地参访	化学化工知识	上岗操作证培训考核	产品知识	规章制度体系法规	行业大讲堂	PPT/EXCEL 技能
“中化 i 学习”网络培训								
	梯次培养	政治培训	科技研发	生产运营	营销	其他	战略/文化	通用素质能力

(图：中化国际矩阵式培训体系)

公司制定《教育培训管理办法》，依托集中培训班、网络专题课程、行动学习、技能

比武等多元渠道，为员工提供科学系统且具有差异化的培训。同时，实施“精彩计划”“聚合计划”“光合计划”等专项人才培养计划，大力推进管理、专业、技能人才培养，加快建设综合性化工领域人才高地。

员工	培训举措	培训项目（部分）
各级经理人员和高潜人才	<ul style="list-style-type: none"> 重点聚焦新任干部、中层干部、年轻干部及后备人才设计实施政治理论集训、领导力培养项目，加深产业理解、增强战略思维，提升团队领导力 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际“新任经理、年轻干部思想政治建设与管理能力提升”培训班 中化健康“基层经理管理角色认知与管理思维提升”专题培训 扬农瑞恒新晋干部训练营 山东圣奥“四大员英才计划”高潜骨干培训班
专业技术人员	<ul style="list-style-type: none"> 针对卓越运营、HSE 管理、人工智能、科技创新等主题开展专项培训和良好实践推广 聚焦技术营销、产业化运营等核心能力，提供送课上门、专家带教等形式的培训支持 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际卓越运营季度专项培训、科技项目管理专题培训、AI 场景建设培训 中化河北新材料科研团队研讨培训 中化塑料国际贸易实务培训 安徽圣奥“卓越工程师”培训项目 中化扬州锂电信息安全体系培训
一线员工	<ul style="list-style-type: none"> 持续开展一线员工岗位培训和技能认证 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际 206 位新任班组长通过危化品企业班组长安全生产培训及考核，持证上岗 中化国际 3 人获聘第二届中国中化技能大师（W5），4 人获评中国中化首批技能大师工作室 中化国际新增高技能人才 119 人，高技能人才占比达 32.78% 各下属企业围绕“五懂五会五能”能力建设要求，开展分岗位、分层次的系统性理论与实操训练

【案例】中化国际技能人才培养成果丰硕

2025 年 8 月，中化国际举办“2025 年度职工技能比武”，聚焦 5 大核心项目实现“以

赛促训”；9 月参与中国中化技能比武，斩获全员个人奖与 5 项团体奖；11 月在全国化工和医药行业技能竞赛中，2 名选手分获一、二等奖（全国第七、十二名）。



2025 年关键绩效：

- 员工培训投入 943.93 万元
- 员工人均培训时长 62.30 小时
- 接受过技能相关培训的员工比例 100%

8.4 社区建设

中化国际积极履行央企社会责任，统筹推进社区建设与公益事业发展，将乡村振兴、慈善公益、社区服务与志愿服务等纳入常态化工作，鼓励和引导员工广泛参与，携手构建和谐、安全、可持续发展的社区发展生态和社企关系。

8.4.1 乡村振兴

公司积极落实中国中化关于国家乡村振兴战略的各项任务部署，立足产业优势与资源禀赋，以长效化、可持续的帮扶举措助力乡村发展，不断夯实乡村振兴基础，以实际行动促进城乡融合、共同富裕，与乡村地区共享高质量发展成果。

	
<p>中化国际开展“美丽乡村行，共建促振兴”主题活动</p>	<p>中化科技在农村开展科技主题日活动</p>

2025 年助力乡村振兴举措

<p>响应消费帮扶号召</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 响应消费帮扶号召，采购甘肃省古浪县、内蒙古自治区林西县、河北省平山县帮扶农产品，累计金额 287.10 万元
<p>支持教育事业</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织员工积极参加中国中化“圆梦行动”助学活动，共计 1,918 名员工捐款，累计捐款金额 35.27 万元，助力青少年教育事业

8.4.2 社区共建

我们高度重视社区共建与社企沟通，主动倾听社区诉求，畅通信息交流与反馈渠道，积极回应社区关切，推动多方协同共治。通过务实高效的互动与服务，持续深化社企互信合作，营造和谐稳定、共治共享的良好社区环境，助力地方和谐发展。公司所有运营点均未对周边社区造成实际或潜在重大负面影响。

【案例】中化国际打造“家企互动”社区活动品牌

中化国际打造“家企互动”社区活动品牌，成立由下属企业 HSE 部门、社区、员工及家属代表共同组成的联合协调小组，畅通常态化意见建议反馈渠道，定期收集、评审与回应建议，实现多方共商共治、良性互动的长效机制。公司不定期组织家企共建活动，拉近企业与家庭、社区的距离，营造和谐共融的良好氛围。

面向社区居民	面向在校大学生	面向中小學生	面向员工家属
<ul style="list-style-type: none">• 公开安全环保等与社区居民切实相关的情况，增进社区对企业的了解• 开展安全环保普及性宣讲与培训	<ul style="list-style-type: none">• 介绍研发项目与发展前景，提供科研体验机会，搭建校企科普桥梁	<ul style="list-style-type: none">• 开展趣味科普活动，如利用电镜观察植物标本等，培养青少年科学兴趣	<ul style="list-style-type: none">• 通过培训、沉浸式体验、应急演练等形式，让员工家属了解员工的日常工作和应急处置• 定期推送安全环保动态、家庭安全小贴士，鼓励员工家属分享安全经验

【案例】山东圣奥组织“安全生产公众开放日”

2025 年 6 月，山东圣奥邀请员工家属及周边社区居民走进企业，实地了解企业安全生产管理与工作环境，开展应急技能知识培训和心肺复苏、绷带包扎实操演练；组织家属及社区代表与公司管理层深度交流，围绕员工关怀、工作流程优化等提出建设性意见，进一步拉近企业与社区、员工家庭的距离。



我们始终秉持社会责任理念，积极投身公益慈善事业，以实际行动传递企业温度，聚焦社会关切，整合内外资源，广泛开展多元公益实践，在医疗健康、科普宣教、应急关怀、文化传承等领域持续发力，以责任担当助力社会和谐发展，与社会各界共享发展成果。

	
<p>中化扬州锂电开展社区安全宣讲</p>	<p>科创中心举办第七届六一科技日活动</p>
	
<p>连云港圣奥在变电站周围开展“除杂草、消隐患”志愿活动</p>	<p>扬农集团开展爱护林木主题志愿活动</p>

2025 年关键绩效：

- 对外捐赠资金 189.65 万元
- 组织开展志愿活动 9 期，参与志愿服务的员工 237 人次，服务时长累计 292 小时

2025 年荣誉：

- 山东圣奥荣获山东省妇女儿童发展基金会授予的“爱心捐赠伙伴”称号

9 开放联结，共创价值

实质性议题

产品服务安全与质量，可持续供应链

回应 SDGs



9.1 客户健康安全

中化国际坚持以客户为中心，制定《顾客健康安全保护管理办法》《产品售后应急管理办法》等制度，做好“产品交付前-交付过程中-售后服务”全流程风险管控，明确产品健康安全信息告知流程与划定标准，指导下属企业规范客户健康安全事件应急处理及产品召回流程。

我们注重与客户的持续互动，建立多渠道沟通机制，及时响应客户需求与反馈，定期开展满意度调研，以数据驱动服务优化，通过提供安全可靠的产品与专业高效的服务，持续提升客户体验与品牌信任度。

2025 年保障客户健康安全举措

信息告知	<ul style="list-style-type: none"> 严格管控生产过程与产品安全规范，按照国家标准粘贴化学品安全标签、提供产品 SDS（安全数据表）和 MSDS（化学品安全技术说明书），如实告知客户产品危险因素和安全防护措施
风险评估	<ul style="list-style-type: none"> 开展年度客户健康安全风险因素排查评估工作，下属企业覆盖率 100% 重点针对危险品贴标、存储、处理和运输等关键环节进行标准化规范，及时发现并消除各类潜在安全隐患

中化国际产品与服务咨询邮箱：intl-customerservice@sinochem.com；各下属企业产品与服务咨询邮箱详见企业官网、产品 SDS 和 MSDS 上服务热线标注

2025 年关键绩效：

- 客户投诉处理率 100%
- 客户满意度 98.9%
- 涉及产品和服务信息与标识、营销传播的违规事件 0 件

- 因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量 0 吨

9.2 可持续供应链

中化国际以合规、绿色、透明、负责任为原则，构建全生命周期可持续供应链管理体系。将环境、安全、商业道德与劳工人权等标准和要求纳入供应商准入、评估与审核，开展可持续采购培训与核心供应商改进指导，与上下游伙伴共筑稳健可信的供应生态。

9.2.1 供应链管理

治理

公司可持续发展执行委员会下设可持续供应链分委会，负责统筹顶层设计与目标规划，明确运营管理部集中采购中心为牵头实施部门，管理下属企业落实具体工作并进行定期考核。公司制定《供应商行为准则》《可持续采购管理办法》等制度和政策，将环境安全、劳工人权、商业道德等要求嵌入供应商准入与合作全周期。依托数字化平台开展动态监督与定期考核，强化闭环治理，共建负责任的可持续供应链。

战略

公司将建设可持续供应链纳入整体发展战略，构建 3S（Sinochem Sustainable Supply-chain）可持续供应链体系，锚定绿色低碳、价值协同、长期共赢方向，围绕化工新材料核心业务，打造负责任、有韧性、可持续的全球供应链体系，推动供应链低碳转型与风险防控。

风险/机遇类别	风险/机遇描述	可能性 (低中高)	影响度 (低中高)	应对措施
供应商违约风险	<ul style="list-style-type: none"> • 供应商审核与培训增加管理费用，订单违约导致收入损失，合作风险推高备用成本 	低	中	<ul style="list-style-type: none"> • 推行供应商分级分类管理，优化审核培训资源投放，提升管理效能
供应链中断风险	<ul style="list-style-type: none"> • 自然灾害、极端天气或市场波动等导致供应链中断，物流运输出现问题，影响企业生产连续性和稳定性 	中	中	<ul style="list-style-type: none"> • 建立供应链风险事件快速反应机制，确保风险早发现、快处置、稳闭环 • 构建“主供+备选+储备”的多层级供应体系，优先开发不同省份、不同地区的备选供应商，针对主要运输线路开发2条及以上备选通道，减少因单一供应商问题导致的供应链中断

				风险
市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> 通过构建可持续供应链，进一步提升产业链协同水平与品牌影响力，增强客户黏性与市场竞争力 	中	中	<ul style="list-style-type: none"> 健全供应商全生命周期管理体系，将安全、环保、质量、劳工人权、商业道德等要求纳入管理全流程 设定可持续供应链建设目标并纳入采购员绩效考核，以考核导向驱动责任采购落地

影响、风险和机遇管理

公司将风险管理贯穿供应链全流程，构建与业务战略深度融合的一体化风控体系。立足化工行业特性，聚焦地缘政治、合规运营、气候变化及供应链韧性等核心维度，建立前瞻性识别、动态化评估与系统化应对机制，形成《可持续供应链风险源评估分析》，保障供应链安全、高效运行。

识别	<ul style="list-style-type: none"> 通过问卷调查、访谈等方式，利用历史数据和市场情报，对供应链各环节进行全面评估，识别潜在的风险点
评估	<ul style="list-style-type: none"> 对每类风险进行量化评估，确定其发生的可能性和影响程度
排序	<ul style="list-style-type: none"> 根据风险的严重性和紧迫性，对风险进行排序，确定优先处理的风险点
应对	<ul style="list-style-type: none"> 针对不同等级的风险制定差异化应对策略，联动供应商、物流承运商等合作方，制定具体管理和应对举措
监控	<ul style="list-style-type: none"> 依托采购数字化平台，对风险应对情况进行实时监控，建立风险预警机制，对异常风险信号及时捕捉、预警

指标与目标

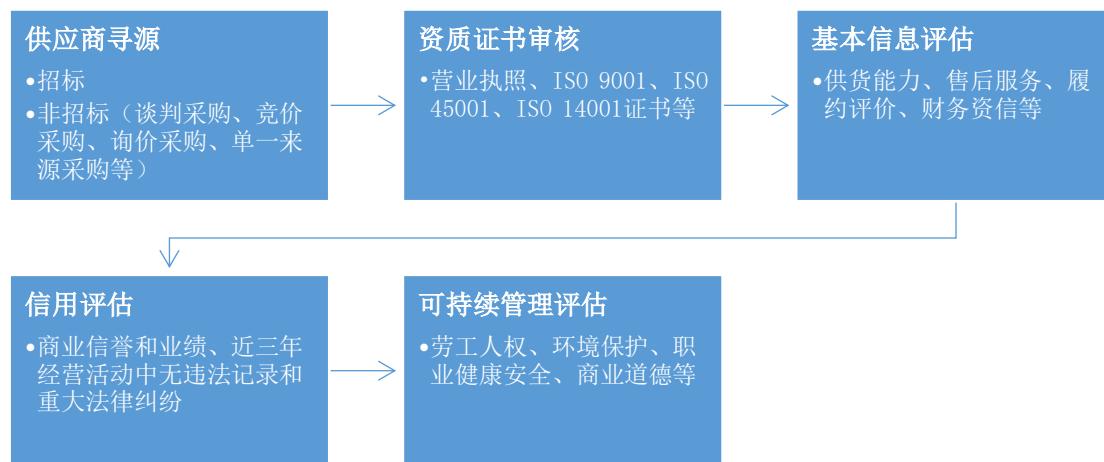
目标	
<ul style="list-style-type: none"> 结合供应商评估体系，推动供应商的可持续发展评估，对核心供应商 100%签署《供应商行为准则》并完成可持续现场评审工作 通过构建和持续深化数字化采购平台，提升并推进企业可持续采购工作 推动供应商使用循环包装或可回收包装材料，节约资源消耗 	
2025 年关键绩效	
<ul style="list-style-type: none"> 核心供应商行为准则签署率 100% 经过社会责任评估的核心供应商 155 家 经过企业社会责任现场审核的核心供应商 152 家 供应链环节中具有重大风险与影响的事件 0 件 	

9.2.2 供应商管理

公司将可持续发展要求纳入供应商准入、聘用、评估、退出等全生命周期管理，通过准入门槛、签订协议、评估审核、赋能培训等方式，引导合作伙伴提升可持续管理水平，强化供应链整体履责能力。

● 供应商准入

实行供应商资质准入、可持续供应商准入评审与合格产品目录制管理，将供应商尽职调查全面嵌入准入评审环节，所有供应商必须通过资格审查与尽职调查后方可进入合格供应商名录。



（图：供应商准入要求）

2025 年关键绩效：

- 使用社会、环境标准筛选的新供应商 156 家
- 拥有可持续认证的供应商 118 家
- 对供应商开展尽职调查 135 家
- 接受 TFS 倡议审查的供应商 10 家

● 供应商聘用

供应商在 SRM 系统注册成为合格供应商时须同意并签署《供应商行为准则》《供应商多元化计划》等，承诺遵守并严格践行公司商业道德、环境、社会要求。在签订采购合同时，须同时签署附属协议，包括用工要求、环境绩效、廉洁要求等。

类别	供应商数量（家）
总计	4,981
核心供应商	156
华东（山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）	3,487
华北（北京、天津、河北、山西、内蒙古）	586

华南（广东、广西、海南）	367
东北（辽宁、吉林、黑龙江）	88
西北（宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）	225
西南（四川、云南、贵州、西藏、重庆）	62
中部（湖北、湖南、河南、江西）	166

**注：核心供应商是指供应商所提供物资和服务属于生产经营核心物资，其质量、价格和供应的可持续性对企业生产经营有重大影响的供应商*

● **供应商评估**

通过开发可持续评估工具，每年对供应商的实际供货情况及信用记录进行动态量化考评，对供应商社会责任风险进行分析，对核心供应商开展社会责任评估和现场审核，并根据评估结果对供应商进行分级分类管理，包括激励奖励、降级、整改、中止合作等处理。

社会责任风险分析	《供应商 CSR 风险分析表》
社会责任评估	《供应商自评表》《供应商可持续自评问卷》
现场审核	《供应商文件资料准备清单》《现场审核表》《现场审核报告》
心声调查	《供应链伙伴网络心声调查问卷》

● **供应商退出**

每年定期对供应商进行履约绩效评价并提出相应的整改要求，对优秀供应商给予激励奖励或优先合作机会，对违约行为给予警告、通报、暂停交易资格甚至淘汰等措施，对严重违反社会责任红线的供应商，取消合作关系并退出合格供应商名录。同时，持续开展原材料采购中间商治理，报告期内减少中间商 60 家，比例为 18%。

● **供应商赋能**

重视供应商可持续发展能力提升，通过“3S 可持续供应链伙伴网络”平台开设“3S 课堂”“3S 故事”等栏目，开展全方位、多维度的可持续供应链培训，帮助内部采购人员和外部供应商提升可持续供应链意识与能力。



(图：2025 年 4 月，圣奥化学召开 2025 年物流供应商研讨会，探索碳排放可追溯管理)

2025 年关键绩效：

- 参与改进行动或能力培养的受审核/评估核心供应商 137 家
- 核心供应商可持续培训覆盖率 100%

9.2.3 价值链减碳

公司将绿色供应链纳入可持续供应链战略核心，构建涵盖绿色供应链管理、绿色生产及信息披露的完整体系，积极探索多样化价值链减碳方案，全面推动供应链绿色低碳转型。

2025 年价值链减碳举措

参与气候行动	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过要求供应商签署可持续发展宣言等方式，引导合作伙伴共同参与气候行动，协同优化供应链温室气体排放表现 ● 将应对气候变化表现作为供应商选择的重要标准之一，将应对气候变化、减少碳排放等环境绩效纳入采购合同附属协议
供应链碳核算	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用排放因子法，借助 Ecoinvent、中国产品全生命周期温室气体排放系数库等权威数据库，开展类别 1（购买的商品和服务）相关范围三排放量的摸排和估算，涵盖纯苯、丙烷、硝酸等主要原材料 ● 由碳资产团队为下属企业提供碳足迹核算方面的专业服务
可循环包装	<ul style="list-style-type: none"> ● 与供应链合作伙伴联合开展 23 项包装材料的可循环利用优化项目，在减少包装材料碳排放的同时，全年节省成本约 3,000 万元
标准制定	<ul style="list-style-type: none"> ● 圣奥化学参与《石油和化工行业绿色供应链管理——绿色采购》和《石油和化工行业绿色供应链管理——绿色物流》两项行业标准制定

2025 年荣誉：

- 圣奥化学荣获上海市“绿色供应链管理企业”称号

9.3 可持续采购

中化国际坚持将可持续发展理念深度融入采购管理，构建系统化、规范化的可持续采购体系。以合规、绿色、责任、共赢为导向，统筹供应链安全、环境、社会责任与商业道德管理，强化全生命周期管控与风险防控，以高质量采购管理赋能产业链可持续升级。

9.3.1 责任采购

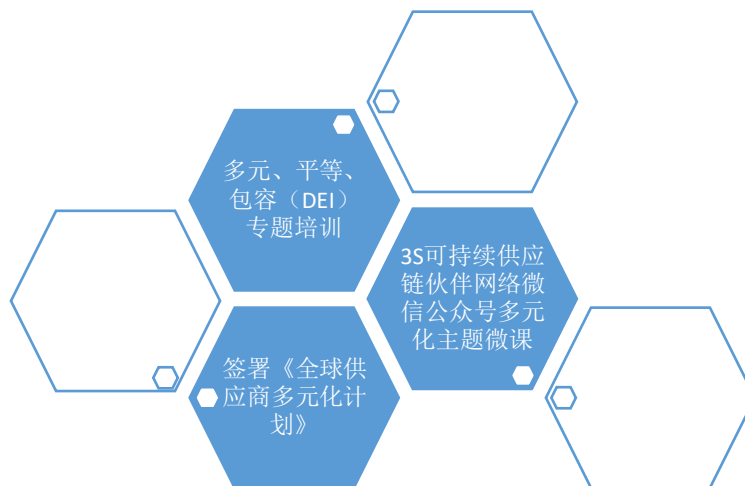
公司积极推进责任采购，构建阳光、绿色、本土化与数字化相融合的采购管理体系。坚持公开透明、合规诚信的采购原则，强化绿色低碳与本土协同发展，依托数字化手段提升采购效能与管控水平，以负责任的采购行为推动供应链合规、高效运行。

2025 年可持续采购举措

<p>阳光采购</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 要求所有供应商签署《供应商诚信廉洁承诺书》，在准入、聘用、评估等全流程均对腐败、贿赂、利益冲突等违规行为提出限制措施 ● 采取采购人员和供应商双向监管，通过日常合作过程监管、履约评价和采购管理检查等方式进行常态化管控 ● 实现采购风险智能预警，开展招投标专项整治，提升采购合规管控
<p>绿色采购</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 在保证原材料性能与质量的前提下，优先选用可再生材料、回收材料以及低消耗、少污染的材料，优先采购绿色低碳产品与服务
<p>本土化采购</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 优先考虑采购企业所在地的产品和服务，本地化采购率 99%，以区域协同构建稳固的供应根基

9.3.2 多元化计划

公司公开发布《全球供应商多元化计划》，明确合作供应商在注册环节须签署承诺，我们致力于与女性所有企业、少数民族企业、弱势群体企业及本地企业建立互惠共赢的合作关系，承诺在采购全流程中为多元化企业提供更多合作机会，并鼓励供应商践行。



(图：提升供应商多元包容性举措)

9.3.3 平等对待中小企业

公司承诺不对任何合作伙伴设置不合理的付款条件、履约保证金等附加要求，坚持到期即付、杜绝无理由拖欠。公司维护与所有企业包括中小企业的良好合作关系，恪守财务责任并推行稳健的资产管理策略，平等对待中小企业在内的所有合作伙伴，携手共建公平共赢的供应链合作生态。报告期末应付账款（含应付票据）余额详见《中化国际 2025 年度报告》。

9.4 行业共进

中化国际打造开放协同的创新生态，联动行业协会、领军企业、上下游合作伙伴及学术机构构建产学研深度融合协作网络。全年累计组织参与 40 余场行业展会、技术论坛等交流活动，分享绿色工艺、节能降碳及新产品解决方案等成果，探讨行业前沿趋势与技术应用，推动行业共进与价值共创。

<p>4 月，中化扬州锂电举办电池材料技术论坛，探讨新能源领域的新技术、新思路</p>	<p>6 月，中化高纤与中化塑料联合亮相全球制动与摩擦领域的年度展会 Eurobrake 2025，并在配套论坛上发表主题演讲</p>

	
<p>9 月，中化国际与行业媒体共同举办“防老化助剂产品及定制复配服务”主题网络研讨会，分享定制化产品和解决方案</p>	<p>9 月，中化高纤举办芳纶输送带产业前沿论坛，围绕芳纶输送带的技术革新、应用落地、市场破局及发展前景展开深度研讨</p>
	
<p>9 月，圣奥化学在 2025 中国国际橡胶技术展览会的配套研讨会上，作《绿色橡胶助剂助力轮胎行业可持续发展》专题报告</p>	<p>11 月，中化国际举办环氧树脂海外客户行业峰会，向外界充分展示公司丰富的环氧树脂产品矩阵与强大的技术研发能力</p>

2025 年关键绩效：

- 参与制定国家标准 9 项，行业标准 1 项，团体标准 4 项

10 创新科技，品质致胜

实质性议题

产品服务安全与质量，创新驱动

回应 SDGs



10.1 质量管理

中化国际以体系化管理、全流程管控筑牢产品与服务质量根基，通过完善质量标准、强化过程管控、深化风险防控，持续提升品质稳定性与客户满意度，以卓越质量驱动企业高质量发展。

10.1.1 质量管理体系

治理

公司卓越运营中心联合可持续发展执行委员会健康安全环保分委会，负责统筹产品质量相关事项，制定《产品质量管理办法》《质量手册》等制度，建立明确的质量管理分级管控体系，全面规范质量体系要求、质量策划、质量风险评估、过程质量管理、质量成本管理、质量事故管理、质量监督及改进、质量数字化等工作过程。

战略

我们贯彻落实《中国中化质量战略规划（2025-2035 年）》，以高标准体系为支撑，强化顶层设计与统筹管控，持续提升产品一致性与可靠性，以质量竞争力夯实行业领先地位，以卓越品质赋能客户价值与可持续发展目标实现。

风险/机遇类别	风险/机遇描述	可能性 (低中高)	影响度 (低中高)	应对措施
质量合规风险	<ul style="list-style-type: none"> 国内外高端市场对化工新材料、精细化学品质量标准持续提升，不满足客户或法规要求，市场准入受限 	低	高	<ul style="list-style-type: none"> 完善全生命周期质量管理体系，强化原料入厂、过程控制与出厂检验 对标国际一流质量标准，加大关键指标检测与过程工艺优化

供应链风险	<ul style="list-style-type: none"> 上游原材料供应商质量波动、加工环节管控不足，易造成质量隐患传导至终端产品 	低	中	<ul style="list-style-type: none"> 强化供应商质量审核与来料检验，实施现场审核与常态化抽检
市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> 新能源、汽车、电子等高端领域对材料质量稳定性、一致性要求严苛，凭借高标准质量管控与认证体系，可实现高端产品替代与溢价 	中	中	<ul style="list-style-type: none"> 通过 IATF 16949、ISO 9001 等体系认证强化品质背书，拓展高端客户与长期协议

影响、风险和机遇管理

公司建立全链条质量风险管理流程，围绕供应链端原料供给、生产过程质量管控及市场准入等关键节点开展常态化风险防控。通过前瞻研判、动态管控与体系化改进，有效防范质量波动，同时把握市场对品质升级的需求机遇，以稳健质量能力实现风险可控。

【逻辑图（循环关系）】产品质量风险管理流程

识别	<ul style="list-style-type: none"> 围绕产品全生命周期，聚焦原料、生产、检验等核心质量环节，排查相关潜在风险，建立质量风险清单
评估	<ul style="list-style-type: none"> 从发生可能性、影响程度分级，评估优先级，同步挖掘质量风险背后的提升机遇，形成质量专项评估报告
应对	<ul style="list-style-type: none"> 优先管控可能导致重大客户流失、法律诉讼、停产的重大风险 针对不同优先级质量风险，制定差异化应对措施，明确责任与时限
监测	<ul style="list-style-type: none"> 常态化跟踪质量风险应对及品质提升机遇落地情况，建立产品质量预警机制

指标与目标

2025 年目标	2025 年进展
重大及特大质量事故 0 次	0 次，完成年度目标
重点产品一次合格率 98%	99.98%，完成年度目标
重点产品质量监督合格率 100%	100%，完成年度目标

10.1.2 质量管理行动

我们以质量管理体系建设为基础，严格管控产品品质，通过持续优化管理标准、深化全员质量意识，用心守护研发、生产、质检每个环节，为客户传递始终如一的品质承诺与保障。

质量认证情况

ISO 9001 质量管理体系	持续推进 ISO 9001 质量管理体系的年度监督审核，总部和下属生产企业 ISO 9001 认证覆盖率 100%
IATF 16949 汽车质量管理体系	下属 8 家涉及汽车供应链的生产企业，均已通过 IATF 16949 认证
中国合格评定国家认可委员会（CNAS）合格实验室认可	下属 12 家生产企业检验分析实验室通过 ISO/IEC 17025 体系审核，获评中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可实验室

2025 年产品质量管理重点工作

质量监督与改进	<ul style="list-style-type: none"> ● 与供应商、客户对标，采用“标准条款逐条比对+实际检验操作验证”结合的方式，核查产品及原料检验标准 ● 梳理产品与关键性原料质量风险，识别“安全性风险、合规性风险、稳定性风险”三大类风险并建立检验风险处置 ● 强化产品质量损失管理，设置“万元质量损失”指标，逐月跟踪，开展趋势分析与持续改进
质量数字化升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 推动下属企业运用落地 MES 系统的质量模块，实现不合格品控制、样品检测全流程线上化 ● LIMS 系统与生产数据集成，建立异常预警机制，有效防止不合格品流转
质量提升专项行动	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展“质量月”专项活动，包括质量学习、风险排查、QC 小组、征集良好实践等形式 ● 组织百日生产劳动竞赛与百日质量竞赛，形成百余个质量改善项目，56 项成果质量改善收益显著

【案例】山东圣奥引入在线检测技术提升质量控制水平

山东圣奥引入近红外在线检测技术，采用“实时检测+数据驱动”模式，通过定时取样分析、建模及验证模型可用性，实现在线检测数据与 DCS 集散控制系统互联，达成生产多环节实时监控。技术应用后，日均现场开口取样频次减少 10 余次，节省时间超 200 分钟，产品质量管控能力与稳定性显著增强。该项目入选中国石化联合会 2025 年度石化行业质量技术创新应用方向典型案例。

	
<p>中化鑫宝牵头筹建的“河北省化工新材料产品质量测试中心”获批设立</p>	<p>中化扬州工程塑料在德国汽车工业质量标准 VDA6.3 过程审核中获得 A 级评级，一次性通过国际客户准入审核</p>

2025 年关键绩效：

- 年度主导或参与起草产品相关标准 11 项
- 累计主导或参与起草产品相关标准 36 项

**注：上述产品相关标准包含国家标准、行业标准、团体标准*

2025 年荣誉：

- 安徽圣奥、连云港圣奥、山东圣奥入选中国石化联合会 2025 年度石化行业质量提升典型案例
- 泰安圣奥、山东圣奥获评中国质量协会“2025 年用户满意四星等级企业”

10.2 创新引领

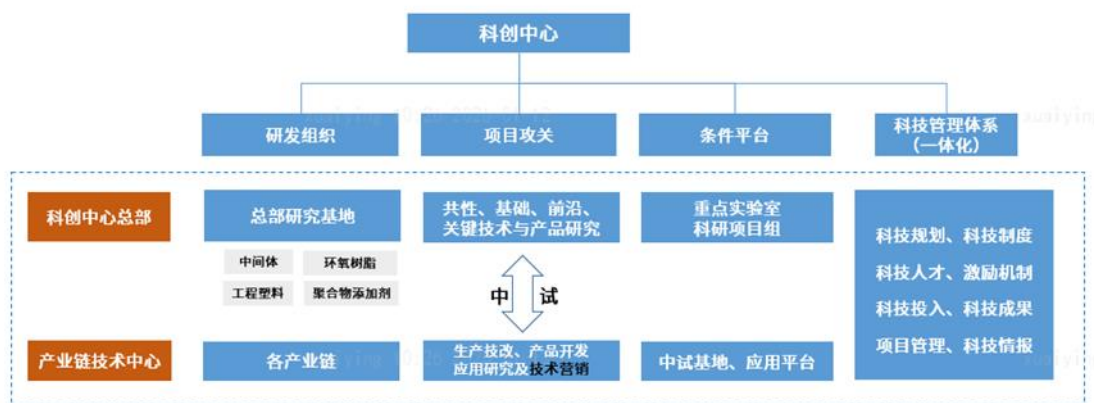
中化国际坚持创新驱动战略，深耕化工新材料领域，通过完善的创新管理体系与扎实的年度履责实践，持续强化技术创新能力，以科技突破助力产业升级、绿色转型与社会价值创造，为新质生产力发展注入强劲动能。

10.2.1 创新管理体系

治理

公司实施一体化的科技管理体系，设立科技创新委员会，负责审议科技发展规划、研发投入、科技创新平台建设、重大研发项目、技术引进项目、科技人才选聘等事宜，为科技活动提供专业咨询评估与决策支持。搭建“科创中心-产业技术中心”两级研发架构，统筹研发资源，不断提高研发效率。其中，科创中心负责前沿共性重大项目攻关，授权产业技术中心通过研产销一体化进行技术开发。

我们制定《研发项目管理办法》《中试项目管理办法》等制度，通过权责梳理，明确科技战略、项目管理、资源配置、成果管理和统计分析的具体要求，有力保障研发活动有序开展、创新成果稳步输出。



(图：中化国际科技创新体系)

战略

公司聚焦“化工新材料补短板”使命，立足业务多元化优势，坚持“产业链创新链深度融合”战略，以产业需求牵引正向延链，以市场导向驱动反向补链，统筹对外合作与内部攻关，加强基础性与共性技术研究，构建产学研协同的创新生态。

风险/机遇类别	风险/机遇描述	可能性 (低中高)	影响度 (低中高)	应对措施
技术风险	• 化工新材料行业技术迭代迅速，现有研发成果易面临技术落后风险	中	高	• 紧跟行业技术发展趋势，加大新兴领域研发资金与人力投入，聚焦核心技术攻关
市场风险	• 新材料研发投入规模大、回报周期长，叠加公司短期业绩承压，研发资金持续性或受影响	中	中	• 深化产学研融合，联动上下游企业、科研院所共建研发体系，对接市场需求，提升研发成果产业化效率功能
人才风险	• 化工新材料高端研发人才稀缺，行业人才争夺激烈，核心研发团队建设及稳定度面临挑战	中	中	• 完善高端研发人才引用育留体系，通过定制化激励、科研平台赋能等方式吸引并稳定核心人才
市场机遇	• 化工新材料高端化、定制化、绿色化市场需求增长，行业整体研发与产业	高	中	• 加快研发成果中试转化，优化产业化配套体系，推动转化成果快速落地市场、形

	化空间持续拓宽			成产能效益
--	---------	--	--	-------

影响、风险和机遇管理

公司建立全周期科技创新风险与机遇管理流程，结合前沿技术领域的痛点、堵点和难点，对关键环节、关键控制点的潜在不确定性进行识别、评估、监测和处理，将风险管理融入科技创新与技术进步的关键步骤，并通过完善流程管理、强化市场分析等措施，降低风险发生的可能性，保障科技创新的连续性。

研发创新风险管理流程

识别	● 结合市场环境对研发全流程进行全面排查
分析	● 依据当前的制度和措施，研判风险发生概率与影响程度，按优先级制定防控策略
应对	● 针对不同风险制定针对性防范措施
监督	● 持续评价措施有效性，确保风险可控

指标与目标

2026 年目标	2030 年目标
研发投入 10 亿元，研发投入强度达 2% 新产品销售收入 100 亿元 争获省部级及行业协会科技奖励 2-3 项	争创省级创新平台 2-3 个 争获国家级科技奖项 1 项、省部级及行业协会科技奖励 5-10 项
2025 年关键绩效	
研发投入 6.87 亿元，研发投入强度 1.45% 新产品开发项目数 26 个，销售收入 74.7 亿元，产值率 15.78% 研发人员 611 人，占比 6.8% 科技人员培训覆盖率 100%	

10.2.2 开放创新生态

公司以创新平台建设为基础，以创新人才培养为核心，以科研项目为抓手，以创新合作机制为促进，统筹研发资源，聚力开展关键核心技术攻关，健全研发创新长效激励与保障机制，以技术链驱动化工新材料产业链升级。

2025 年创新管理举措

创新平台	<ul style="list-style-type: none"> ● 拥有 12 家国家高新技术企业、1 家国家认定企业技术中心、2 个院士工作站、4 个博士后工作站，13 家国家级/省级专精特新企业，4 家国家级/省级制造业单项冠军企业，形成覆盖基础研究、技术开发、产业化应用的全链条平台 ● 科创中心成立工程化研究小组、工业催化及分析研究小组、高性能
------	---

	<p>材料合成与应用研究小组，实施矩阵式专业小组管理，优化资源配置，推进科技攻关</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 与上海市政府在推进双创基地建设、支持申报国际技术创新平台等方面加强战略合作
创新人才	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施“凤凰计划”柔性引才机制，搭建千人级高端人才数据库，聘请北大“院士候选人”担任战略科学家攻坚核心技术 ● 构建四级科技人才梯队，获批领军人才 4 名、领航人才 41 名、青年人才 85 名，完成 10 名全日制硕博士招聘及 2 名在职博士培养
创新活动	<ul style="list-style-type: none"> ● 研发项目管理分析系统正式上线 ● 推进 AI 与情报管理结合，推进工艺配方优化和材料模拟仿真 ● 牵头建设扬州市绿色高效催化重点实验室，获批扬州市重点实验室 ● 营养健康原料及研发定制平台项目开工建设
创新协同	<ul style="list-style-type: none"> ● 与厦门大学、西安交通大学、华南理工大学等高校建立 5 个产学研合作平台 ● 协同商飞、华为、中建材等头部企业，拓宽环氧、电子材料和工塑等领域下游开发 ● 与东风汽车、中国中车等头部企业在工程塑料轻量化应用、复合材料应用等领域开展合作 ● 与 30 家外部合作单位开展 50 项产学研合作项目，2025 年完成 10 个合作项目

	
<p>2025 年 9 月，绿色日化材料联合创新中心 揭牌成立</p>	<p>2025 年 9 月，中化国际走访北京大学开展 产学研合作交流</p>

2025 年重点科技成果转化项目：

- 2,500 吨/年对位芳纶扩产项目顺利投产，攻克低成本制备关键技术
- 3,000 吨/年甲基异戊基酮（MIAK）产业化项目顺利投产
- 2,000 吨/年聚双环戊二烯（PDCPD）树脂前驱体装置进入连续化生产阶段，产品已通

过客户验证

- 1,000 吨/年新型非均相沉淀聚合制备乙烯-马来酸酐（EMA）项目开工建设

【案例】中央广播电视总台报道中化国际对位芳纶项目

2025 年 1 月，CCTV-2 播出由中央广播电视总台财经节目中心制作的微纪录片《新质生产力-中国时刻》。其中，第二集《一刻千金》走进中化高纤，揭秘对位芳纶这根“黄金丝”如何以“超能力”织造新质生产力。

点击链接，观看报道视频。[央视报道 | 中化国际“黄金丝”织造新质生产力](#)



2025 年荣誉：

- “己内酰胺法高品质己二胺关键技术开发与产业化”荣获中国石化联合会科技进步奖一等奖
- “微通道连续流催化合成吡啶杂环类产品清洁生产技术及其工业化应用”入选工信部《第一批先进适用技术名单》
- “高强/高模型对位芳纶绿色制备关键技术研究”项目通过中国纺织工业联合会科技成果鉴定，总体技术达国际先进水平

10.2.3 知识产权保护

公司制定《知识产权管理规定》《专利风险管理办法》等制度，明确知识产权权属、维护、运营、风险防范等要求，明确科技成果的保护、鉴定、转化等管理流程；建立完善的知识产权全生命周期管理，强化专利、商标、商业秘密等核心资产布局与风险防控，有效维护公司核心技术权益与竞争优势。

报告期内，公司未发生侵犯他人知识产权或被侵犯知识产权事件，未发生商业秘密泄密事件。

2025 年知识产权保护举措

提升产权意识	● 组织开展知识产权与安全保密竞赛，涉及专利、保密、创新文化
---------------	--------------------------------

	<p>等内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 组织开展 19 次主题培训，涵盖情报利用、专利和技术秘密保护等内容 ● 面向员工定期发布商业秘密失泄密警示教育案例与各类商业秘密保护科普文章
建立数字平台	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立一体化、标准化的知识产权线上管理审批平台，覆盖所有下属企业，提升知识产权管理效率
保护商业秘密	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化保密过程管理，对重点单位和重点项目开展现场检查和督促整改 ● 盘点商业秘密涉密人员，保密协议签署率 100% ● 盘点涉及知识产权岗位加密软件安装运营情况，推进加密系统升级改造

2025 年关键绩效：

- 申请专利 210 件，其中发明专利 189 件
- 新增授权专利 120 件，其中发明专利 97 件
- 有效专利 1,071 件，软件著作权 2 件，商标 581 件

2025 年荣誉：

- 扬农集团入选国家知识产权示范企业创建对象名单

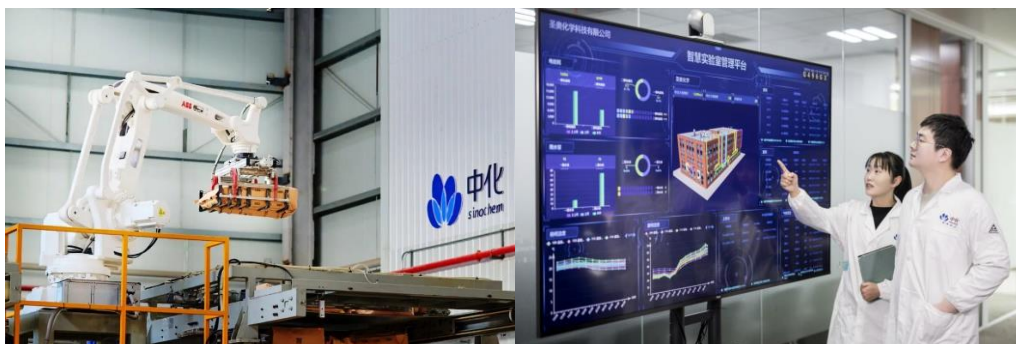
10.3 数智转型

中化国际以业务赋能为主线，聚焦经营管理、卓越运营、合规管控等关键领域，通过顶层设计与技术落地相结合，构建全链路数字化体系，在提升运营效率的同时，推动资源集约利用与可持续发展，打造“创新型化工新材料领先企业”的数字化转型范本。

2025 年数字化转型重点举措

基础系统整合升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 推动系统整合与标准化改造，完成 14 家下属企业 ERP 升级；HR BIP 二期完成建设并上线
经营指标数据穿透	<ul style="list-style-type: none"> ● 构建“总部-产业链-生产基地”三级统一指标分析体系，搭建一体化经营管理平台，打通多模块数据壁垒，实现业务数据自动采集与统一管理 ● 开发日成本效益测算模型，并在多家下属企业上线，实现日效益实时反馈与动态决策
全产业链智慧	<ul style="list-style-type: none"> ● 采购：统筹 TMS 物流管理平台，优化物流订单与分析颗粒度；依托

赋能	<p>智能监督引擎，搭建智能预警体系，内置 81 个精细化模型，实现采购全流程风险监督</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生产：推进 MES 系统全覆盖，实现生产现场管理“实时感知” ● 营销：实现制造业务单元 CRM 系统全覆盖，完成 4 家下属企业贸易业务电商化转型；试点 AI 营销智能体应用，重塑客户现场管理 ● 研发：试点 IPD 项目管理，拉通研产销协同，推广研发数据共享 ● HSE：完成下属生产企业固废系统建设
-----------	---



【案例】中化扬州锂电建成 AI 柔性智能工厂

2025 年，中化扬州锂电建成 AI 赋能的柔性化智能工厂，引入工业互联网与数字孪生技术，构建电池全生命周期数字化管理体系，生产线实现柔性化配置，可通过算法动态优化工艺参数，高效适配多品种、小批量试制需求，兼容三元、LFP、钠离子电池等多体系生产。

【案例】中化高纤构建以数据驱动为核心的全价值链精细化管理体系

中化高纤全面深化应用新一代信息技术，不断提升信息化经营管理、数字化驱动与流程创新能力，通过打通 MES、APS、SAP、SRM 等智能化系统平台链接，构建“以物联网、大数据、人工智能为核心，前中后台联动”的新型制造体系，实现设备互联与数据互通，有效增强跨部门协作能力与运营响应敏捷程度，提升企业整体运营效率。

2025 年荣誉：

- 中化高纤通过工信部两化融合管理体系 4A 级评定，成为全国首批获此认证的企业

- 圣奥化学一体化运营管控平台获评“石油和化工行业‘十四五’数字化转型优秀案例”
- 扬农瑞祥、扬农锦湖、泰安圣奥、安徽圣奥、富比亚获评省级先进级智能工厂
- 泰安圣奥四大场景获评 2025 年省级智能制造优秀场景

11 附录

11.1 下属企业一览

企业名称	企业简称	说明	位置
江苏扬农化工集团有限公司	扬农集团		江苏扬州
江苏瑞祥化工有限公司	扬农瑞祥	生产企业	江苏扬州
宁夏瑞泰科技股份有限公司	扬农瑞泰	生产企业	宁夏中卫
江苏瑞恒新材料科技有限公司	扬农瑞恒	生产企业	江苏连云港
江苏扬农锦湖化工有限公司	扬农锦湖	生产企业	江苏扬州
圣奥化学科技有限公司	圣奥化学		上海
山东圣奥化学科技有限公司	山东圣奥	生产企业	山东菏泽
泰安圣奥化工有限公司	泰安圣奥	生产企业	山东泰安
安徽圣奥化学科技有限公司	安徽圣奥	生产企业	安徽铜陵
连云港圣奥化学科技有限公司	连云港圣奥	生产企业	江苏连云港
圣奥化学泰国有限公司	圣奥泰国	生产企业	(海外) 泰国
江苏富比亚化学品有限公司	富比亚	生产企业	江苏盐城
中化工程塑料(扬州)有限公司	中化扬州工程塑料	生产企业	江苏扬州
ELIX Polymers S.L.	ELIX	生产企业	(海外) 西班牙
中化高性能纤维材料有限公司	中化高纤	生产企业	江苏扬州
中化国际新材料(河北)有限公司	中化河北新材料		河北石家庄
中化河北有限公司	中化河北		河北石家庄
河北中化滏恒股份有限公司	中化滏恒	生产企业	河北邯郸
河北中化鑫宝化工科技有限公司	中化鑫宝	生产企业	河北邯郸
河北中化滏鼎化工科技有限公司	中化滏鼎	生产企业	河北邯郸
中化健康产业发展有限公司	中化健康		山东青岛
中化医药有限公司	中化医药		江苏南京
中化塑料有限公司	中化塑料		北京
中化广东有限公司	中化广东		广州
中化日本有限公司	中化日		(海外) 日本
上海中化科技有限公司	中化科技		上海
中化连云港产业园管理有限公司	中化连云港		江苏连云港
中化连云港石化码头有限公司	连云港码头		江苏连云港
中化连云港石化仓储有限公司	连云港仓储		江苏连云港
江苏瑞兆科电子材料有限公司	瑞兆科	生产企业	江苏连云港
河北中化锂电科技有限公司	河北中化锂电	生产企业	河北石家庄
中化扬州锂电科技有限公司	中化扬州锂电	生产企业	江苏扬州

中化国际（新加坡）有限公司	中化新		（海外）新加坡
中化国际化学科技（海南）有限公司	中化国际海南		海南海口
中化绿能科技（上海）有限公司	中化绿能		上海

11.2 关键绩效

主题	关键指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年	说明
经营 指标	总资产	亿元	501.48	511.56	539.17	
	营业收入	亿元	473.40	529.25	542.72	
	归属于上市公司股东的净利润	亿元	-22.23	-28.37	-18.48	
	缴纳税费	亿元	14.18	13.15	17.35	
商业 道德	确认的贪污腐败事件数量	件	0	0	0	
	确认的信息安全事件数量	件	0	0	0	包括信息/数据安全事件和客户隐私泄露事件
	接受过商业道德培训的员工所占百分比	%	100	100	100	
	针对特定商业道德问题进行过内部评估或审查的所有场所的百分比	%	100	100	100	
	拥有商业道德认证（例如，ISO 27001 或 ISO 37001）的所有场所所占百分比	%	100	100	100	中化国际及下属企业所有的网络服务器都由中化国际总部统一管理，已取得 ISO 27001 信息安全管理体系认证
可持续 供应链	目标供应商中已签署供应商行为准则的百分比	%	100	100	100	目标供应商即核心供应商，中化国际核心供应商是指供应商所提供物资和服务属于生产经营核心物资，其质量、价格和供应的可持续性对企业生产经营有重大影响的供应商
	目标供应商中经过企业社会责任评估的百分比	%	99.36	72.6	78.94	
	目标供应商中经过企业社会责任现场审核的百分比	%	97.44	62.4	67.09	
	签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	99	72	28	
	已经过可持续采购培训的采购	%	100	100	100	




	员的百分比					
	参与改进行动或能力培养的受 审核/评估供应商的数量	家	137	72	35	
劳工 人权	接受过多元化、歧视与骚扰培 训的员工所占百分比	%	90.6	100	100	劳工人权培训包括多元化、 歧视与骚扰培训、童工和强 迫劳动等内容
	接受过人权影响或风险评估的 营运场所所占百分比	%	100	95	90	
	来自少数族裔和弱势群体的员 工所占百分比	%	1.43	0.09	0.51	主要包括少数民族员工和残 疾人员工
	女性员工所占百分比	%	24.9	25.2	25.2	
	来自少数族裔和弱势群体的员 工担任高级管理职位的百分比 (不包括董事会)	%	2.21	2.82	2.44	
	担任高级管理职位的女性的百 分比(不包括董事会)	%	16.18	16.20	16.26	
	女性在组织董事会中所占百分 比(含董事会)	%	0	20	30	
	未经调整的平均男女薪酬差距	%	109	-	-	
	员工培训的平均时数	小时	62.30	58.64	48	
	接受过技能相关培训的员工所 占百分比	%	100	100	100	
	接受过绩效和职业发展定期评 估的员工所占百分比	%	100	100	100	
	正式选举的员工代表或集体协 议所覆盖的员工所占百分比	%	100	100	100	
	已进行员工健康与安全风险评 估的营运场所所占百分比	%	100	100	100	
	拥有劳工与人权认证(例如, ISO 45001、SCC、SA 8000) 的营运场所所占百分比	%	100	95	100	
	工作时间	小时	14,802,0 00	17,050,4 96	12,516,0 00	
因工伤、死亡和健康状况不佳	天	9	40	22		

	而损失的天数					
	与工作有关的事故数量	起	3	0	0	
环境	接受过特定环境问题培训的员工所占百分比	%	100	100	100	
	接受过特定环境风险评估的营运场所所占百分比	%	100	100	100	
	拥有环境认证（例如，ISO 14001、EMAS、ISO 50001）的营运场所所占百分比	%	100	100	100	
	能源消耗总量	兆瓦时	12,522,7 12.75	9,430,66 3.01	8,872,93 1.18	
	可再生能源消耗总量	兆瓦时	808,588. 59	28,121.9 9	94,865.4 7	报告期内，公司进一步强化可再生能源消费占比的管控标准，可再生能源利用水平大幅提升
	可再生能源占能源消耗总量的百分比	%	6.5	0.3	1.1	
	耗水量	升	38,237,2 74,320	36,765,4 37,390	29,072,2 33,400	
	回收和重复使用的水总量	兆升	1,524,97 9.06	1,467,58 4.66	1,118,05 8.65	
	空气污染物的总重量	吨	1,032.29	803.76	636.95	包括氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物（VOCs）、烟粉尘等
	有害废弃物产生量	吨	88,426	77,912	67,662	
	无害废弃物产生量	吨	156,968	163,111	163,668	
	废弃物回收再利用总量	吨	216,412	160,538	162,735	
	直接（范围 1）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,680,55 3.97	2,926,33 1.77	2,204,87 6.00	
	间接（范围 2）温室气体排放量（基于位置）	吨二氧化碳当量	3,780,16 0.82	2,067,57 2.88	1,754,39 3.00	
间接（范围 2）温室气体排放量（基于市场）		3,763,20 3.65				

11.3 联合国可持续发展目标（SDGs）行动与绩效

可持续发展目标	年度行动框架	章节
 <p>目标 1 无贫穷</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 落实中国中化定点帮扶和乡村振兴部署，综合运用产业、消费、教育等帮扶形式，助力欠发达地区条件改善 ● 持续推进困难员工帮扶，提供生活保障、暖心关怀 	多元平等包容 社区建设
 <p>目标 2 零饥饿</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过“希望小屋”志愿服务、对接困难农户开展消费帮扶等一系列援扶举措，助力乡村群众获得可靠社会保障 	社区建设
 <p>目标 3 良好健康与福祉</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 健全职业健康安全管理体系，强化作业防护与健康监测，全方位保障员工身心健康 ● 推进健康企业建设，开展心理疏导、急救与健康宣教等活动 ● 定期开展安全风险评估、职业病危害因素检测、隐患排查和专项整改 	本质安全 职业健康安全
 <p>目标 4 优质教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立“横向分层级、纵向分专业”的矩阵式培训体系，覆盖全员职业能力提升 ● 开展培训需求调研，针对调研结果制定年度教育培训计划，满足不同类别员工知识能力提升需求 	员工成长
 <p>目标 5 性别平等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持男女平等、同工同酬，为员工提供多元、平等、包容的工作环境 ● 设置女职工委员会、“妈咪小屋”哺乳室等，维护女职工合法权益，尊重和支持女性员工职场发展 ● 落实产假、育儿假等政策，支持男性员工参与育儿 	权益保障 多元平等包容
 <p>目标 6 清洁饮水和卫生设施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 构建水资源管理体系，严控取水、污水排放不对水源产生重大影响 ● 强化全流程水资源管理，提升用水效率与保护水环境 	资源利用
 <p>目标 7 经济适用的清洁能源</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化全过程节能管控，持续推进节能增效技改项目落地和能源精细化管理 ● 优化能源消费结构，推动清洁能源与可再生能源应用，稳步实现能源结构低碳化转型 	资源利用

 <p>目标 8 体面工作和经济增长</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵守国际人权和国内用工法律法规，保障包括供应链在内的内外部员工的基本人权和合法权益 ● 为员工提供稳定的工作机会、良好的工作环境、有竞争力的薪酬和福利 	<p>权益保障 多元平等包容</p>
 <p>目标 9 产业、创新和基础设施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 以创新平台建设为基础，以创新人才培养为核心，以科研项目为抓手，以创新合作机制为促进，统筹研发资源，聚力开展关键核心技术攻关，以技术驱动产业链升级 	<p>创新引领</p>
 <p>目标 10 减少不平等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 保障不同性别、地域、用工形式员工享有平等权益，为女性员工、残疾员工、少数民族员工等少数和弱势群体提供保障与支持 ● 平等对待中小企业在内的所有合作伙伴，促进机会均等与成果共享 	<p>权益保障 多元平等包容 可持续采购</p>
 <p>目标 11 可持续城市和社区</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 保障生产运营安全和“三废”有效治理，守护周边社区的良好环境 ● 开展社区共建、志愿公益与应急支援，共建和谐社区 	<p>污染防治 社区建设</p>
 <p>目标 12 负责任消费和生产</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施覆盖源头增效、过程优化、末端循环的化学品闭环管理模式，推行产品全生命周期管理，减少化学品环境足迹 ● 充分尊重客户合法权益，严控生产过程和产品安全规范，如实告知客户产品的危险因素和安全防护措施 	<p>化学品安全 绿色化学品 客户健康安全</p>
 <p>目标 13 气候行动</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将应对气候变化融入公司战略，持续推进“2030 年实现碳达峰、2050 年实现碳中和”目标实现 ● 设立气候行动专项预算，升级低碳生产技术、加大清洁能源建设、布局碳资产管理等，积极践行减碳战略行动路径 	<p>气候战略与行动</p>
 <p>目标 14 水下生物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强长江、黄河流域生态环境风险管控与水体污染应急能力建设以及雨水污染风险管控，防范水体污染与生态破坏 	<p>污染防治</p>

 <p>目标 15 陆地生物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 在项目规划阶段严格落实生态保护红线要求，项目选址时主动避让自然保护区与生态敏感区域，最大限度减少对生态环境的扰动 	<p>生物多样性保护</p>
 <p>目标 16 和平、正义与强大机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善现代法人治理结构，坚持依法治企、合规运营，构建权威高效的内控审计监督体系 ● 恪守商业道德，加强员工和供应商关于商业道德的宣贯，严格监管杜绝腐败和贿赂行为发生，公平参与市场竞争 	<p>公司治理 合规管理 商业道德</p>
 <p>目标 17 促进目标实现的伙伴关系</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将环境、劳工人权、商业道德等要求融入对供应商的管理中，与供应商共建可持续供应链 ● 积极参与行业协会与国际倡议，联动行业协会、领军企业、供应链资源及学术机构的多维力量，构建开放型的创新协作生态 	<p>可持续供应链 行业共进</p>

11.4 指标索引表

GRI 标准

使用说明	中化国际在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间符合 GRI 标准编制报告。		
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021		
GRI 标准	披露项	页码	备注
GRI 2: 一般披露 2021			
2-1	组织详细情况	4-5	
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	1	
2-3	报告期、报告频率和联系人	1	
2-4	信息重述	不适用	报告期内未有任何信息重述
2-5	外部鉴证	信息欠缺/ 不完整	暂未开展, 将于 5 月开展
2-6	活动、价值链和其他业务关系	4-5、89-90	
2-7	员工	72、75-76	
2-8	员工之外的工作者	72	
2-9	管治架构和组成	23-24	
2-10	最高管治机构的提名与遴选	23-24	
2-11	最高管治机构的主席	23-24	
2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	23-24	
2-13	为管理影响的责任授权	23-24	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	15、23	
2-15	利益冲突	详见《中化 国际 2025 年度报告》	
2-16	重要关切问题的沟通	23-24	
2-17	最高管治机构的共同知识	23-24	
2-18	对最高管治机构的绩效评估	23-24	
2-19	薪酬政策	26-27	
2-20	确定薪酬的程序	26-27	
2-21	年度总薪酬比率	保密限制	因商业保密限制 从略披露
2-22	关于可持续发展战略的声明	2-3、11-13	
2-23	政策承诺	21、71	
2-24	融合政策承诺	10-11	
2-25	补救负面影响的程序	31-32、76- 77	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	72-73	
2-27	遵守法律法规	37	
2-28	协会的成员资格	10-11	

2-29	利益相关方参与的方法	13-15	
2-30	集体谈判协议	72	
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的流程	15	
3-2	实质性议题清单	16	
经济			
GRI 201: 经济绩效 2016			
3-3	实质性议题的管理	49-52	
201-1	直接产生和分配的经济价值	107	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	50-51	
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	详见《中化国际 2025 年度报告》	
201-4	政府给予的财政补贴	详见《中化国际 2025 年度报告》	
GRI 204: 采购实践 2016			
3-3	实质性议题的管理	92	
204-1	向当地供应商采购的支出比例	92	
GRI 205: 反腐败 2016			
3-3	实质性议题的管理	32	
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	32、107	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	32-33	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	32-33	
GRI 206: 反竞争行为 2016			
3-3	实质性议题的管理	33	
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	33	
环境			
GRI 301: 物料 2016			
3-3	实质性议题的管理	47	
301-1	所用物料的重量或体积	47	
301-2	所用循环利用的进料	47-48	
301-3	再生产品及其包装材料	47-48	
GRI 302: 能源 2016			
3-3	实质性议题的管理	44-45	
302-1	组织内部的能源消耗量	45	
302-2	组织外部的能源消耗量	信息欠缺/ 不完整	暂未统计, 正在 逐步完善
302-3	能源强度	45	
302-4	减少能源消耗	45	
302-5	产品和服务的能源需求下降	45	

GRI 303: 水资源与污水 2018			
3-3	实质性议题的管理	46	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	46	
303-2	管理与排水相关的影响	41	
303-3	取水	47	
303-4	排水	42	
303-5	耗水	47	
GRI 305: 排放 2016			
3-3	实质性议题的管理	49-52	
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	52	
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	52	
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	信息欠缺/ 不完整	暂未统计范围三 温室气体排放， 正在逐步完善
305-4	温室气体排放强度	52	
305-5	温室气体减排量	52	
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	不适用	公司运营和生产 过程无 ODS 排 放
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他 重大气体排放	41	
GRI 306: 废弃物 2020			
3-3	实质性议题的管理	43	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	43	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	43	
306-3	产生的废弃物	44	
306-4	从处置中转移的废弃物	44	
306-5	进入处置的废弃物	44	
GRI 308: 供应商环境评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	89	
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	89	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	90-91	
社会			
GRI 401: 雇佣 2016			
3-3	实质性议题的管理	71	
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	72	
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工） 的福利	73-75	
401-3	育儿假	74	
GRI 403: 职业健康与安全 2018			
3-3	实质性议题的管理	66	
403-1	职业健康安全管理体系	68	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	61-62、64	

403-3	职业健康服务	67	
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	66	
403-5	工作者职业健康安全培训	63-68	
403-6	促进工作者健康	67-68	
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	67-68	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	68	
403-9	工伤	68	
403-10	工作相关的健康问题	68	
GRI 404：培训与教育 2016			
3-3	实质性议题的管理	79-80	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	82	
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	79-80	
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	80	
GRI 405：多元化与平等机会 2016			
3-3	实质性议题的管理	76-77	
405-1	管治机构与员工的多元化	75-76	
405-2	男女基本工资和报酬的比例	108	
GRI 406：反歧视 2016			
3-3	实质性议题的管理	76-77	
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	76-77	
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016			
3-3	实质性议题的管理	72	
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	72	
GRI 408：童工 2016			
3-3	实质性议题的管理	76-77	
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	76-77	
GRI 409：强迫或强制劳动 2016			
3-3	实质性议题的管理	76-77	
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	76-77	
GRI 413：当地社区 2016			
3-3	实质性议题的管理	40	
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	40	
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	40	
GRI 414：供应商社会评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	89	
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	89	
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	90-91	

GRI 416: 客户健康与安全 2016			
3-3	实质性议题的管理	86	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	86	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	86	
GRI 418: 客户隐私 2016			
3-3	实质性议题的管理	35	
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	36	

《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）》

维度	议题	对应条款	页码
环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	48-54
	污染物排放	第三十条	39-42
	废弃物处理	第三十一条	42-44
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	54-55
	环境合规管理	第三十三条	37-38
	能源利用	第三十五条	44-46
	水资源利用	第三十六条	46-47
	循环经济	第三十七条	55-59
社会	乡村振兴	第三十九条	82-83
	社会贡献	第四十条	83-85
	创新驱动	第四十二条	98-103
	科技伦理	第四十三条	不适用
	供应链安全	第四十五条	87-88
	平等对待中小企业	第四十六条	93, 报告期末公司应付账款和应付票据金额详见《中化国际 2025 年度报告》
	产品和服务安全与质量	第四十七条	86-87、95-98
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	33-36
员工	第五十条	71-82	
可持续发	尽职调查	第五十二条	13-14

展相关治理	利益相关方沟通	第五十三条	13-15
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	31-33
	反不正当竞争	第五十六条	33

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》

一级指标	二级指标	三级指标	页码
环境			
E1 资源消耗	E1.1 水资源	E1.1.1 新鲜水用量	47
		E1.1.2 循环水用量	47
		E1.1.3 循环水用量占比	47
		E1.1.4 水资源消耗强度	47
	E1.2 物料	E1.2.1 不可再生物料消耗量	待完善
		E1.2.2 有毒有害物料消耗量	待完善
		E1.2.3 物料消耗强度	待完善
	E1.3 能源	E1.3.1 化石能源消耗量	44-45
		E1.3.2 非化石能源消耗量	46
		E1.3.3 非化石能源使用占比	109
		E1.3.4 能源消耗总量	45
		E1.3.5 能源消耗强度	45
	E1.4 包装材料	E1.4.1 包装材料使用量	待完善
		E1.4.2 包装材料轻量化减量化	48
E2 污染防治	E2.1 废水	E2.1.1 废水排放达标情况	41-42
		E2.1.2 废水管理与减排措施	41-42
		E2.1.3 废水排放量	42
		E2.1.4 废水污染物排放量	42
		E2.1.5 废水污染物排放浓度	42
	E2.2 废气	E2.2.1 废气排放达标情况	40-41
		E2.2.2 废气污染物排放量	41
		E2.2.3 废气污染物排放浓度	41
	E2.3 固体废物	E2.3.1 固体废物处置依法合规情况	43-44
		E2.3.2 一般工业固废管理	43-44
		E2.3.3 一般工业固废处置量	44
		E2.3.4 危险废物管理	43-44

		E2.3.5 危险废物处置量	44
E3 气候变化	E3.1 温室气体排放	E3.1.1 温室气体来源与类型	52
		E3.1.2 温室气体排放管理	48-54
		E3.1.3 范围一排放	52
		E3.1.4 范围二排放	52
		E3.1.5 范围三排放	待完善
		E3.1.6 温室气体排放强度	52
	E3.2 减排管理	E3.2.1 温室气体减排管理	52-54
		E3.2.2 温室气体减排量	52
	E3.3 环境权益交易	E3.3.1 参与碳排放权交易市场情况	53-54
		E3.3.2 参与用能权、水权及排污权交易市场情况	47, 具体交易情况详见《中化国际 2025 年度报告》
E3.3.3 参与绿色电力交易情况		45-46	
E3.4 气候风险管理	E3.4.1 气候风险管理	50-51	
E4 生物多样性	E4.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响	E4.1.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响	54-55
E5 资源与环境管理	E5.1 低碳发展目标制定与战略措施	E5.1.1 低碳发展目标制定与战略措施	50-54
	E5.2 资源管理措施	E5.2.1 水资源使用管理	46-47
		E5.2.2 物料使用管理	47-48
		E5.2.3 能源使用与节能管理	44-47
	E5.3 节能降碳统计监测与考核奖惩体系	E5.3.1 节能降碳监测、统计报告和考核体系	51
	E5.4 绿色环保行动与措施	E5.4.1 清洁生产	37
		E5.4.2 绿色技改和循环利用	55-59
		E5.4.3 绿色建筑改造	39
E5.4.4 绿色办公和运营		39	
E5.4.5 绿色采购与绿色供应链管理		92	
	E5.4.6 环保公益活动	39	

	E5.5 绿色低碳认证	E5.5.1 环境管理体系认证	37
		E5.5.2 绿色低碳企业认证	38
		E5.5.3 绿色低碳产品与服务认证	58-59
	E5.6 环境领域合法合规	E5.6.1 突发环境事件应急预案	38
		E5.6.2 环境领域违法违规事件	37
社会			
S1 员工权益	S1.1 员工招聘与就业	S1.1.1 企业招聘政策及执行情况	71-72
		S1.1.2 员工结构	75-76
		S1.1.3 避免雇佣童工或强制劳动	76-77
	S1.2 员工薪酬与福利	S1.2.1 薪酬理念与政策	73-74
		S1.2.2 工作时间和休息休假	73-74
		S1.2.3 薪酬福利保障情况	73-74
		S1.2.4 员工民主管理	72-73
	S1.3 员工健康与安全	S1.3.1 员工职业健康安全管理	60-68
		S1.3.2 员工安全风险防控	61-62
		S1.3.3 安全事故及工伤应对	62-68
		S1.3.4 员工关爱与帮扶	73-75、78-79
	S1.4 员工发展与培训	S1.4.1 员工激励及晋升政策	79-80
		S1.4.2 员工教育与培训	80-82
		S1.4.3 员工职业规划及职位变动支持	79-80
	S1.5 员工满意度	S1.5.1 员工满意度调查	72-73
S1.5.2 劳动纠纷		71	
S1.5.3 员工流动情况		72	
S2 产品与服务管理	S2.1 产品安全与质量	S2.1.1 生产规范管理政策及措施	60-66
		S2.1.2 质量管理	95-96
		S2.1.3 产品召回与撤回	86-87
		S2.1.4 产品或服务负面事件	86-87
	S2.2 客户服务与权	S2.2.1 客户满意度	86

	益	S2.2.2 客户投诉及处理情况	86	
		S2.2.3 客户信息及隐私保护	35-36	
	S2.3 创新发展	S2.3.1 研发与创新管理体系	98-100	
		S2.3.2 研发投入	100	
		S2.3.3 创新成果	101-102	
		S2.3.4 知识产权保护	102-103	
S3 供应链安全 与管理	S3.1 供应商管理	S3.1.1 供应商选择与管理	89-91	
		S3.1.2 供应商数量及分布	89-90	
	S3.2 供应链环节管理	S3.2.1 供应链管理政策及措施	87-90	
		S3.2.2 供应链安全保证与应急预案	87-88	
		S3.2.3 重大风险与影响（供应链）	87-88	
S4 社会贡献	S4.1 缴纳税费情况	S4.1.1 缴纳税费情况	107	
	S4.2 社区共建	S4.2.1 参加当地社区建设的政策措施	83-85	
		S4.2.2 对当地社区的贡献与影响	83-85	
	S4.3 社会公益活动	S4.3.1 参与社会公益活动的政策措施	83-85	
		S4.3.2 参与社会公益活动的投入及成效	85	
		S4.3.3 无障碍环境建设	78	
	S4.4 国家战略响应	S4.4.1 产业转型	103-105	
		S4.4.2 乡村振兴与区域协同发展	82-83	
		S4.4.3 一带一路及海外履责	83-85	
		S4.4.4 行业特色及其他社会责任履行情况	93-94	
	公司治理			
	G1 治理策略及流程	G1.1 治理策略及流程	G1.1.1 治理策略制定	7-8、23-24
G1.1.2 治理策略监督流程			7-8、23-24	
G1.1.3 治理策略批准及审核流程			7-8、23-24	

	G1.2 组织构成及职能	G1.1.4 党建引领	28-29
		G1.2.1 所有权职责	23-24
		G1.2.2 董事会、监事会和管理层组织结构与职能	23-24
		G1.2.3 董事会、监事会和管理层的任命程序及构成	23-24
	G1.3 薪酬管理	G1.3.1 董事及监事的薪酬计划	25-26
		G1.3.2 董事会薪酬透明度	25-26
		G1.3.3 管理层薪酬合理性	25-26
G2 规范治理	G2.1 内部控制	G2.1.1 内部审计	31
		G2.1.2 内控控制结构、机制和流程	31
	G2.2 廉洁建设	G2.2.1 廉洁建设制度规范	32-33
		G2.2.2 廉洁建设措施成效	32-33
	G2.3 公平竞争	G2.3.1 公平竞争制度规范	33
		G2.3.2 公平竞争措施成效	33
G3 投资者关系管理与股东权益	G3.1 投资者关系管理	G3.1.1 投资者关系管理战略	27-28
		G3.1.2 投资者沟通	27-28
		G3.1.3 投资者关系管理部门建设	27-28
	G3.2 股东权益	G3.2.1 股东（大）会情况	26
		G3.2.2 股东沟通情况	26-28
		G3.2.3 股东知情权和参与决定权	23-24、26-28
	G3.3 债权人权益	G3.3.1 征信情况	28
		G3.3.2 债券市场履约情况	28
	G4 信息披露透明度	G4.1 信息披露制度	G4.1.1 财务信息披露
G4.1.2 非财务信息披露			27
G4.2 信息披露质量		G4.2.1 所有披露信息定期监督、审计和评估	27
G5 合规经营与风险管理	G5.1 合规经营	G5.1.1 合规经营制度	29-30
		G5.1.2 合规体系建设情况	29-30
		G5.1.3 合规审查具体流程	29-30
	G5.2 风险管理	G5.2.1 风险识别与预警	30-31

		G5.2.2 风险控制与追踪	30-31
		G5.2.3 风险报告与管理	30-31

11.5 意见反馈表

感谢您阅读《中化国际（控股）股份有限公司 2025 年可持续发展报告》。我们非常重视并期望聆听您对公司可持续发展工作和此份可持续发展报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业社会责任信息披露水平、推进企业社会责任管理和实践的重要依据。您可填写下表，通过邮寄或电子邮件反馈给我们。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

您对本报告的总体评价
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差
您认为报告结构是否合理
<input type="checkbox"/> 非常合理 <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较不合理 <input type="checkbox"/> 不合理
您认为报告是否易读
<input type="checkbox"/> 非常易读 <input type="checkbox"/> 易读 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较不易读 <input type="checkbox"/> 不易读
您所关注信息在报告中披露程度如何
<input type="checkbox"/> 很全面 <input type="checkbox"/> 比较全面 <input type="checkbox"/> 有所涉及 <input type="checkbox"/> 涉及很少 <input type="checkbox"/> 未涉及
您还有哪些关注的信息未反映在报告中
您对公司可持续发展工作推进或可持续发展报告的建议
您可以通过以下方式联系我们： 电话：86-21-68370399 邮箱：news_sinochemintl@sinochem.com 地址：上海浦东新区长清北路 233 号，中化国际广场 200126