



2022

中化国际(控股)股份有限公司
可持续发展报告

CONTENTS

目录

报告说明	03
董事会声明	04
董事长致辞	05
关于中化国际	07
可持续发展战略与管理	10
可持续发展战略	10
ESG 治理年度亮点	13
利益相关方参与	17

专题	
奋进新征程 献礼二十大	19
坚持绿色发展 应对气候变化	25

1 精益管理 护航企业行稳致远

公司治理	31
合规管理	34
商业道德	37
信息安全	39

2 合作至信 携手伙伴共创价值

科技创新	43
数字转型	47
责任采购	48
行业进步	50

3 匠心产品 服务客户多元需求

客户健康安全	53
产品质量	54
多元产品与解决方案	56

4 情暖人心 共享幸福美好生活

员工权益	63
人才发展	68
社区建设	71

5 底线坚守 守护安全绿色家园

HSE 管理	75
化学品管理	77
本质安全	79
环境保护	83

附录	93
ESG 政策列表	93
关键绩效	95
SDGs 行动与绩效	97
GRI 指标索引	99
第三方审验	105
专家点评	107
意见反馈表	108



报告说明

本报告是中化国际（控股）股份有限公司发布的第 19 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 2022 年年度报告》。

时间范围：2022 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《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《公司履行社会责任的报告》编制指引、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架建议、联合国全球契约十项原则、联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）、国际标准化组织 ISO 26000: 2010《社会责任指南》国际标准、国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》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：86-21-31768000

邮箱：news_sinochemintl@sinochem.com

董事会声明

中化国际董事会致力于在公司业务不断发展、经济贡献稳步提升的同时，持续完善 ESG 治理，推动经济、社会与环境的平衡发展，创造可持续的美好未来。董事会对于 ESG 管理工作声明如下：



公司董事会是 ESG 治理的最高决策和监管机构，对公司 ESG 事宜承担全部责任。董事会下设“可持续发展委员会”，由董事长担任委员会主席，每年定期讨论及审查公司面临的 ESG 风险和机遇，确保公司 ESG 风险管理及内控系统有效运行；每年定期听取关于 ESG 事宜的专项汇报，提出督办建议，并监督决策落实。



公司董事会制定 ESG 管理方针与策略，并于 2022 年审批通过《中化国际可持续发展管理办法》，将 ESG 管治要求融入日常管理体系中，指导公司经营层层面的“可持续发展执行委员会”及五个专业分委会开展 ESG 工作。董事会每年年初分析外部环境变化、宏观政策、ESG 评级等信息，通过多种渠道与各利益相关方进行广泛深入沟通，更新 ESG 议题库并重新排序，对重点议题加强管理并持续回应，不断提升 ESG 表现。



公司董事会不断加强对 ESG 治理的监督和参与力度。2022 年，经公司董事会审议，中化国际公开发布“十四五”可持续发展目标，并在内部制定覆盖所有业务板块的 2022 年度目标。董事会每年定期听取公司经营层对上年度目标完成情况的汇报，对目标的完成情况展开检讨与评估，并规划下一年度目标和工作计划。



公司每年定期发布年度可持续发展报告，详细披露公司在环境、社会、管治等方面的相关事宜和年度进展，积极回应利益相关方关切，所有披露信息均经董事会审核并批准。

中化国际（控股）股份有限公司董事会

董事长致辞



中化国际（控股）股份有限公司董事长

李锐

亲爱的朋友们：

我谨代表公司董事会，衷心感谢您长期以来对中化国际的关心与支持！

2022 年，党的二十大胜利召开，中国式现代化进入新征程。中化国际锚定“打造创新型化工新材料领先企业”的目标，在复杂的外部环境中，积极应对风险挑战，在不确定性中实现了确定性成长，同时作为深具社会责任感的企业公民，加快推进 ESG 体系建设，持续提升 ESG 治理能力，在实现经济、环境、社会平衡发展的道路上交出了一份不负使命的答卷。

强化产业链，构建全新发展格局

2022 年，我们保持战略定力，聚焦核心主业，众多战略项目实现产业化落地，化工新材料产业集群初现规模。我们以产业链思维加快转型升级，不断锤炼“产业链链长”核心能力。环氧树脂、添加剂两大核心产业链竞争优势进一步增强，对位芳纶和尼龙 66 两项依托自主创新的战略产品为我国化工行业“补短板”作出重要贡献。

布局创新链，推动科研成果转化

2022 年，我们坚持创新驱动，强化平台建设，以更高水平迈入科技新征程。我们启用全新的总部科技创新中心，组建 4 个新材料中央研究院研究中心，防老剂、芳纶、环氧氯丙烷等产品制造工艺经过行业权威鉴定达到国际先进水平，新产品销售收入同比增长 41%，“创新链”与“产业链”协同发展成效显著。

完善生态链，打造低碳竞争优势

2022 年，我们加速绿色转型，为推动构建人类命运共同体担当履责。我们推动“双碳”体系建设，成立“双碳”工作领导小组及工作机构，制定低碳发展规划和实施方案，全面推进绿色制造体系，完善绿色融资管理体系，进行多维度多层次的专项培训，并深入下属企业开展节能诊断服务，稳步推进公司实现“双碳”承诺，引领化工行业绿色转型升级。

提升价值链，促进公司转型升级

2022 年，我们强化 ESG 管理，有序推进“十四五”可持续发展目标，自上而下完善 ESG 管理体系。我们修订《可持续发展管理办法》及《评价准则》，组织覆盖全部业务板块的 ESG 高级研修班，开展各业务板块 ESG 管理自评并形成提升改进计划，辅导其搭建 ESG 管理体系，进而提升公司整体 ESG 治理水平。我们也坚持与员工共享价值与成长，与客户、供应商、合作伙伴共同推进价值链的可持续协同发展。

凭借优异的 ESG 表现，中化国际连续第二年入选国资委“央企 ESG·先锋 50 指数”，获得万得“A 股最佳 ESG 实践奖”、怡安“2022 中国最佳 ESG 雇主”等荣誉，并在 EcoVadis、MSCI-ESG 等主流评级中实现了 ESG 评级提升。

行而不辍，勇开新局。2023 年，中化国际将坚决贯彻党的二十大精神，在国家“双碳”目标以及化工行业质量变革、效率变革、动力变革的时代机遇中，继续谋求化工新材料核心主业的快速发展，不断精进 ESG 治理水平，追求 ESG 标准和高质量，努力打造世界一流化工新材料企业可持续发展的典范。



总资产

¥ 702.57 亿元

营业收入

874.49 亿元

归属于上市公司股东的净利润

¥ 13.11 亿元

每股社会贡献值

2.28 元

关于中化国际

中化国际（控股）股份有限公司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。

中化国际的实际控制人——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。

公司以“精细化学 绿色生活”为愿景，持续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战略转型，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。



扫描二维码

登录中化国际官网了解更多信息

www.sinochemintl.com

◎ 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。

◎ 企业战略

落实中国中化“科学至上”理念，实施创新驱动战略，聚焦化工新材料核心主业，优化升级高性能材料、聚合物添加剂等核心业务，大力发展战略新兴产业，协同锂电池材料产业链，适度培育锂电池业务。依托连云港循环经济产业园和自主突破的关键技术，打造产业结构合理、产品组合丰富的创新型化工新材料领先企业。

业务结构

中化国际拥有化工中间体、新材料、聚合物添加剂、新能源、医药健康等业务板块，拥有多个在国内乃至全球市场地位领先的核心产品。公司在“十四五”期间承接中国中化材料科学战略，聚焦化工新材料核心主业，以技术创新驱动构建“2+2+2”产业链格局，打造现代产业链链长。



扫描二维码
了解中化国际
主营产品信息

产业基地

在生产基地方面，中化国际坚持一体化、专业化基地战略，塑造“1+N”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、中化国际滨海新材料产业园等先进化工园区，并于全国多地设有 20 座工厂，形成强大的生产运营网络。



荣誉与认可

中化国际

《财富》中国 500 强第 **171** 位

2022 中国石油和化工企业 500 强（独立生产、经营企业）第 **11** 位

2022 中国石油和化工上市公司 500 强第 **13** 位

扬农集团

2022 中国品牌价值榜能源化工类第 **17** 位

圣奥化学

2022 中国精细化工百强榜第 **43** 位

ELIX Polymers

2022 年欧洲十大材料制造企业



扫描二维码
了解中化国际
更多荣誉

可持续发展战略与管理

中化国际将 ESG 核心理念和标准全面融入企业管理，结合公司实际，构建科学、专业的 ESG 管理体系，充分识别环境、社会与治理相关因素对企业的影响，以目标为导向进行有效管理，推动企业发展和履行责任的良性循环。

可持续发展战略

可持续发展目标

成为世界一流精细化工企业可持续发展的典范

可持续发展行动

“FINE 2030 行动”

中化国际发布“FINE 2030”倡议，从“强本固基”“科学创新”“伙伴网络”“绿色生产”四大行动路径系统性推进可持续发展工作，每年发布行动画册，公布年度进展及各维度绩效。

“FINE 2030”行动目标

- 可持续产品产量提升 50%
- 所属企业通过可持续相关第三方认证的比例提升至 80%
- 实现吨产品二氧化碳排放量持续降低
- 形成可持续发展网络，实现可持续生产方式和运营方式

2022 年度进展

- 可持续产品产量增长 46.07%
- 所属企业通过可持续相关第三方认证的比例达 86%
- 吨产品二氧化碳排放量下降 21.73%
- 实现供应商 100% 准入评审
- 完成核心供应商现场评审 61.54%
- 重大采购风险事故为 0



* “FINE 2030”行动目标和 2022 年进度均以 2018 年为基准

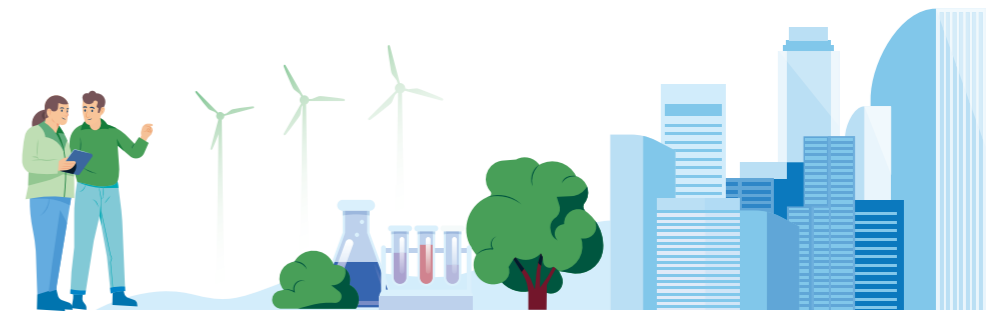


可持续发展成效

“十四五”可持续发展目标完成进度

2021 年，中化国际立足新发展阶段，结合可持续发展最新趋势，识别与公司发展最息息相关的重点领域，制定“十四五”可持续发展目标。公司围绕各项目标制定具体工作计划，全力推动落实，并定期公布目标完成进度。

“十四五”可持续发展目标		2022 年度进展	2023 年度计划
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 19%	在 EcoVadis 评级标准逐年提升的前提下保持比例
	商业秘密泄密事件为 0	商业秘密泄漏事件为 0	继续保持泄密事件 0 发生
	全体员工的反腐败教育和培训率达到 100%	覆盖率达 85%	覆盖率提高至 90%
健康安全环保	水污染物总量同比 2020 年降低 8%	同比 2020 年降低 30%	在 2022 年基础上再降低 1.7%
	大气污染物总量同比 2020 年降低 10%	SO ₂ 、NO _x 同比 2020 年分别降低 22%、18%	SO ₂ 、NO _x 在 2022 年基础上分别再降低 2%
	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	继续保持 5 个零目标



“十四五”可持续发展目标		2022 年度进展	2023 年度计划
降碳减排	万元产值综合能耗比“十三五”末下降 15%	较 2020 年下降 14%	较 2020 年下降 15%
	万元产值二氧化碳排放比“十三五”末下降 18%	较 2020 年下降 11%	较 2020 年下降 13%
劳工人权	员工申诉事件受理率达 100% 并有结果	申诉事件 0 件	申诉事件受理率确保 100%
	工会覆盖有人事签约的员工会员范围达到 100%	签约范围达 100%	签约范围继续保持 100%
可持续供应链	核心供应商可持续采购评估累计覆盖率从 50% 提高到 95%	累计覆盖率达 75.81%	累计覆盖率提高至 80%
	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 67.46% 核心供应商签署率达 100%	全体供应商签署率提高至 80% 核心供应商签署率保持 100%
	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 8.75% 核心供应商覆盖率达 100%	全体供应商覆盖率提高至 10% 核心供应商覆盖率保持 100%

ESG 治理年度亮点

中化国际将 ESG 视为企业核心竞争力之一，以 ESG 风险识别为重要抓手，以提升 ESG 评级为重要驱动力，系统推进 ESG 管理体系建设，落实多项 ESG 提升计划，不断提高公司 ESG 竞争优势。

ESG 风险识别

公司将 ESG 风险识别纳入常态化风险管理体系，由董事会全面负责 ESG 风险的决策和监管。董事会下设审计与风险委员会，负责评估 ESG 风险对公司营运及财务等范畴的影响，监督风险管理体系运行的有效性。公司持续关注政策方针、环境风险、社会变化等时代背景下的 ESG 风险，系统性识别风险因素，并制定针对性管理措施，以有效管控和规避风险带来的业务和营运影响。

2022 年识别的重点 ESG 风险

类别	识别风险	风险描述	管理措施
环境	气候变化风险	化工行业面临发展和减碳双重挑战。公司如没有适当的解决方案减少碳排放，可能导致额外成本增加，并影响公司声誉	优化《碳达峰、碳中和行动方案》；分批启动中化国际各工厂碳达峰碳中和方案
	环境风险	公司对于污染防治管控不当，可能导致废弃物排放不达标或废弃物处置不合规，使公司声誉和经营受损	加强化学品管理和废弃物管理，大力推进污染防治工作，持续推进环境保护管理体系良好运行，杜绝环境污染事件发生
	能源风险	化工行业能源效率指标与国际先进水平仍有差距，清洁能源替代是未来发展趋势之一，公司需尽早布局，避免因能源监管趋严导致运营成本增加	年度累计购买 99,987 兆瓦时绿电，通过光伏、风力发电等项目供给生产用电，逐步提高可再生能源使用比例
社会	市场风险	石化化工行业对科技创新和安全环保的要求不断提高。公司如不加速转型，可能对公司经营和业绩产生不利影响，甚至面临被市场淘汰的风险	实施创新驱动战略，加大科技研发投入，加速科研成果转化；聚焦核心主业，打造现代产业链链长；筑牢 HSE 底线，不断构建清洁、低碳、循环的绿色制造体系
	社区风险	公司安全管理不当，可能导致安全事故，危害周边社区安全	持续完善 HSE 管理体系，健全安全生产全流程管控，提升本质安全水平，加强社区沟通交流
	供应链风险	采购和供应链环节对可持续性影响日益凸显。上下游企业如在可持续发展方面表现落后，可能导致公司供应链中断、成本增加和经营受损	将可持续发展原则融入供应商管理和采购业务的全流程，提升供应商可持续发展能力，带动合作伙伴共建可持续的供应链
	人力资源风险	如公司人力资源与业务发展要求不匹配，或出现劳工权益争议纠纷，将对公司经营产生不利影响，并影响公司声誉	拓宽引才渠道，为员工提供广阔的职业发展空间、丰富的发展资源和培训计划，尊重和保护员工的人权
治理	合规风险	政府、监管机构、资本市场对公司治理提出更高更严的合规要求。如公司违反相关监管法规，可能导致公司声誉受损、重大成本增加及竞争力下降	持续完善总部和下属企业 ESG 管理体系建设，以外部评级为重要抓手开展针对性提升，强化全员 ESG 意识和合规意识，提升公司整体 ESG 竞争力
	信息披露风险	随着 ESG 信披要求的提高，ESG 信息披露不充分或不准确可能导致公司 ESG 评级下降并影响公司声誉	持续对标国际先进，完善 ESG 信息披露与日常沟通机制，对可持续发展报告进行第三方审验，提高披露信息的准确性和可信度

ESG 管理

公司不断完善 ESG 管理体系，加强实质性议题管理，培养员工可持续发展意识和能力，有计划有部署地推动责任品牌建设，打造与企业可持续发展相适应的责任竞争力。

2022 年 ESG 治理举措

政策修订



- 修订发布《可持续发展管理办法》及《评价准则》，厘清可持续发展执行委员会下设的五个专业分委会职责，明确五大领域管理要求

能力提升



- 围绕“十四五”可持续发展目标，制定 31 项 ESG 年度工作目标和 38 项 ESG 年度行动计划，下属企业均制定相应年度计划并报董事会审议
- 组织各业务板块根据《可持续发展管理评价准则》开展自评，形成自评报告和改进计划，指导各子公司探索建立 ESG 管理体系
- 成立“双碳”工作领导小组及工作机构，推动“双碳”工作走深走实
- 积极探索“绿色金融”模式，完善“绿色融资”管理体系，2022 年成功发行上交所首单可持续发展挂钩公司债

人才培养



- 面向全体员工：组织 7 场可持续发展主题公开课，重点宣讲“双碳”战略、化工新材料产业转型与绿色发展、劳工人权等最新政策导向
- 面向 ESG 骨干员工：组织开展 ESG 高级研修班，围绕五大发展主题，邀请相关领域专家授课，并以微课的形式同步上传公司内部培训平台供全体员工学习，逐步提升全员 ESG 意识

绩效评估



- 控股股东每年对董事会权责运行、信息沟通、战略决策、风险防范、改革成效等方面进行评价，考核结果影响董事会绩效
- 将可持续发展和 HSE 列入组织绩效考核，指标包括节能减排目标、降碳目标、可持续发展体系建设等，考核结果对公司高管的绩效和奖金有直接影响

责任品牌



- 设立 ESG 传播专栏，发布中化国际 ESG 理念宣传片，举办社区沟通周活动，通过多种形式向利益相关方展示公司在 ESG 治理方面的规划、行动和成果
- 发布《可持续供应链白皮书》，公开披露“13520 目标”进展

中化国际成功发行上交所首单可持续发展挂钩公司债



2022 年 1 月，中化国际成功发行可持续发展挂钩公司债，融资规模 35 亿元。这是上海证券交易所首单可持续发展挂钩公司债，也是中化国际史上单笔最大规模债券融资。此次发行开创了将经济效益与践行社会责任有机结合的债券融资新模式，有助于中化国际积极践行“双碳”承诺，带头履行 ESG 责任，引领化工行业绿色转型升级。

中化国际积极参与响应业务所在地政府、行业、国内与国际社会发起的各类可持续发展倡议，通过深入践行企业社会责任，为全人类可持续发展贡献力量。



中化国际响应的可持续发展相关倡议或目标

- 责任关怀 (Responsible Care)
- 国际商会可持续发展商务宪章 (ICC Business Charter for Sustainable Development)
- 联合国全球契约 (United Nations Global Compact)
- 联合国可持续发展目标 (Sustainable Development Goals)
- Tfs 倡议 (Together for Sustainability)
- 加泰罗尼亚气候变化办公室 (The Catalan Office for Climate Change)
- 洁净行动 (Operation Clean Sweep)
- 金蜜蜂全球 CSR2030 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

中化国际旗下圣奥化学加入 Tfs 倡议



2022 年 4 月，圣奥化学发挥自身在行业领域的影响力，加入“携手可持续发展” (Tfs) 倡议，成为第二家加入 Tfs 的中国本土企业，进一步打造绿色可持续发展的供应链服务，与产业链上下游企业携手，深入、扎实、持久地开展绿色供应链行动，构建资源节约型的美好社会。

ESG 评级和荣誉

ESG 评级及认证

中化国际

<p>EcoVadis 银牌认证</p>	<p>MSCI-ESG 评级 BB 级</p>	<p>万得 A 股上市公司 ESG 评级 AA 级 位列材料板块第 1 位</p>	<p>首年填报 CDP 问卷 评分处于 行业平均水平</p>
<p>ELIX Polymers</p> <p>EcoVadis 铂金认证</p>	<p>圣奥化学</p> <p>EcoVadis 银牌认证</p>	<p>山东圣奥</p> <p>SA8000 社会责任 管理体系认证</p>	<p>泰安圣奥</p> <p>SA8000 社会责任 管理体系认证</p>

ESG 荣誉

<ul style="list-style-type: none"> • 入选国资委央企 ESG·先锋 50 指数，位列第 37 位 • 入选国资委央企 ESG·风险管理先锋 50 指数，位列第 6 位 <p style="text-align: center;">2022 年 11 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 《中化国际 2021 年度可持续发展报告》荣获《可持续发展经济导刊》“2022 优秀企业社会责任报告·长青奖一星级” <p style="text-align: center;">2022 年 12 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 荣获怡安“2022 中国最佳 ESG 雇主” <p style="text-align: center;">2022 年 12 月</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 万得 A 股最佳 ESG 实践奖 (综合，位列前 20 位) • 万得 A 股最佳 ESG 实践奖 (环境，位列前 10 位) • 万得 A 股最佳 ESG 实践奖 (治理，位列前 10 位) • 万得 A 股最佳 ESG 实践奖 (材料行业，位列前 5 位) <p style="text-align: center;">2023 年 1 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 上海证券交易所 2022 年度绿色低碳债券优秀发行人 <p style="text-align: center;">2023 年 1 月</p>	

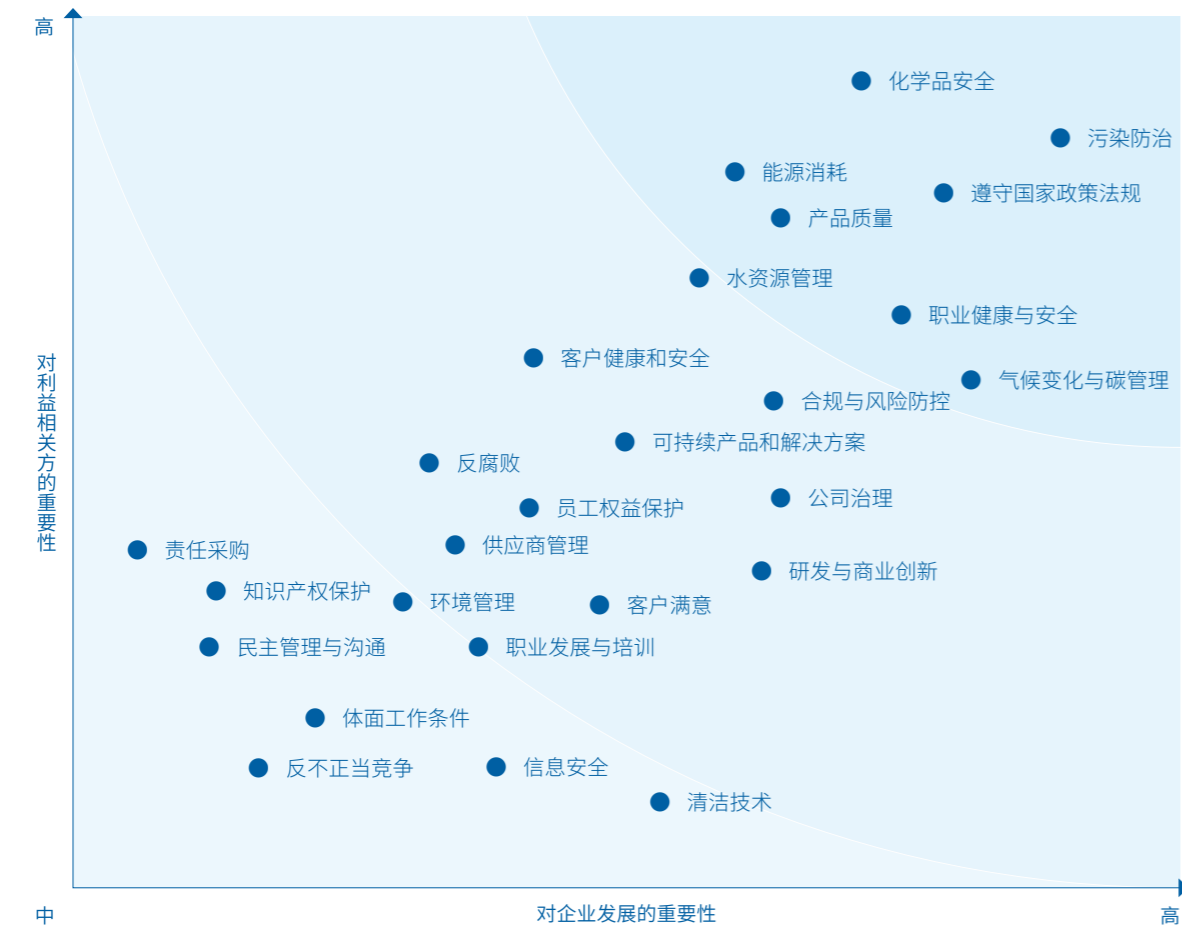
利益相关方参与

中化国际平等地重视每一个利益相关方的期望与诉求，通过多渠道的沟通了解利益相关方关注的议题，洞察其中的风险和机遇，将具有实质性的议题纳入公司的营运和决策过程，积极主动、有针对性地进行回应。

实质性议题分析




公司在与利益相关方沟通的基础上，深入研究分析国家战略方针、化工行业政策趋势，根据国内和国际相关标准要求、公司战略等，更新议题库议题 35 项。

我们采取定性和定量相结合的方式，通过向内外部利益相关方发放调研问卷和专家访谈，从“对利益相关方的重要性”和“对企业发展的的重要性”两个维度，识别实质性议题 26 项并进行重要性排序。公司董事会根据公司最新发展战略并结合化工行业属性，对排序结果进行验证，最终形成实质性议题分析矩阵，确定报告重点披露内容，并重点回应第一级重要议题。



利益相关方沟通

我们建立常态化的利益相关方沟通机制，通过社区沟通周活动、问卷调查、日常沟通等方式，获取利益相关方对发展现状的满意度和未来诉求，及时调整策略和关注重点，精准回应利益相关方。

利益相关方	关注的议题	回应方式
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 遵守国家政策法规 反腐败 反不正当竞争 环境管理 污染防治 气候变化与碳管理 水资源管理 能源消耗 清洁技术 	<ul style="list-style-type: none"> 依法纳税 定期汇报工作 项目审批 定期发布可持续发展报告 参与政策调研、规划制定
 股东 / 投资者	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 合规与风险防控 反腐败 气候变化与碳管理 清洁技术 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 投资者沟通会 网络电话专题交流 定期发布财务报告 信息披露
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量 可持续产品和解决方案 客户健康和安全 客户满意 信息安全 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 供应商管理 责任采购 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 职业健康与安全 员工权益保护 体面工作条件 职业发展与培训 民主管理与沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工座谈会 员工满意度调查 收集、回应员工意见与建议
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 化学品安全 污染防治 	<ul style="list-style-type: none"> 公众开放日 社区沟通交流活动
 行业协会 / 合作伙伴 / 科研机构	<ul style="list-style-type: none"> 研发与商业创新 知识产权保护 反不正当竞争 	<ul style="list-style-type: none"> 参与行业发展论坛 参与标准制定 开展战略合作

奋进新征程 献礼二十大

党的二十大为新时代新征程企业高质量发展指明了前进方向、提供了根本遵循。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，认真学习、全面贯彻落实党的二十大精神，把贯彻落实党的二十大各项重要战略部署切实落实到经营管理各项工作中，坚定不移地在打造“创新型化工新材料领先企业”的道路上奋勇前进。

高举旗帜，以二十大精神凝聚共识

中化国际第一时间全面深入推进党的二十大精神学习宣贯，印发《学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》，通过专题学习、集中宣讲和特色实践等方式面向全员宣贯，用党的二十大精神凝聚思想共识，落实各项重大决策部署，以更加昂扬的精神状态和更高质量发展诠释好使命担当。

2022 年党的二十大精神学习宣贯举措

集中学习

全体党员干部集中收看党的二十大精神开幕式，认真学习会议精神和习近平总书记重要讲话精神

主题宣讲

举办专题报告会 3 期，组织党员领导干部参加国资委央企系统宣讲报告会、中国中化传达学习专题会和研讨会，各级党委委员开展主题宣讲 65 次

特色实践

依托内外部宣传平台开设专题学习专题专栏，举办先进典型宣讲会、主题党日、知识竞赛、云寄语、书法展示等各类特色活动，推动学习党的二十大精神进一线、进车间、进班组



在西柏坡举办习近平新时代中国特色社会主义思想专题读书班



召开学习宣传贯彻党的二十大精神专题学习会暨首批“五星党支部”创建总结大会

团结奋斗，以党建引领增强信念

中化国际切实将党的领导和公司治理有机结合，落实好新时代党的组织路线，健全党的组织体系，建设高质量干部和人才队伍，以高质量党建引领企业高质量发展。

坚持用党的理论武装头脑

实时跟进学习习近平总书记最新讲话精神、党中央重大会议精神和重要文件精神，编制印发 16 期学习资料，举办读书班、报告会、务虚会等学习研讨 90 余次，各级党委委员深入基层一线开展主题宣讲 200 余次

把握大抓基层的鲜明导向

积极创建 25 个首批“五星党支部”，聚焦生产经营实践，创建党员攻关队 59 支、突击队 82 支，选树示范岗 227 名，划分责任区 20 个，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和先锋模范作用

建设高质量干部和人才队伍

制定年度党员学习教育培训计划，通过线上+线下的灵活形式，分层分类开展党员培训，通过“学模范、树典型、争先进”，传递榜样力量，营造比学赶超的干事创业氛围

党员人数

1,939 人

开展党建活动

498 次

员工覆盖率

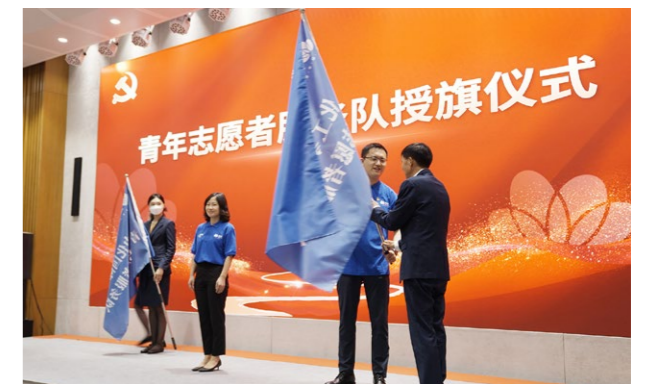
100 %



2022 关键绩效



召开庆祝中国共产党成立 101 周年暨“两优一先”表彰大会



组建青年志愿者服务队，党委书记为青年志愿者代表授旗

勇担使命，以实干奋进坚定方向

新时代新征程，中化国际将深刻把握中国式现代化的内涵要求，坚定不移贯彻落实党的二十大作出的各项战略决策部署，在加速打造“创新型化工新材料领先企业”的同时，不断完善环境、社会和公司治理方面的实践，赋能公司生产经营高质量发展，在我国构建新发展格局、建设中国式现代化过程中展现央企新作为。

环境为始 促进人与自然和谐共生

绿色转型激发活力



党的
二十大
报告指引

实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系。完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系，发展绿色低碳产业，加快节能降碳先进技术研发和推广应用。

实践回顾

加快绿色转型和新旧动能转换步伐，着力建设公司战略转型的核心布局——中化连云港循环经济产业园，凭借循环发展与集约发展的特点与优势，打造我国化工行业绿色转型的典型示范，并在延伸循环经济产品链以及实现资源化、减量化、再利用等方面取得新突破。2022 年成功发行上交所首单 35 亿元可持续发展挂钩公司债，以绿色金融助力绿色转型升级。

未来展望

进一步探索构建全生命周期绿色制造体系，持续推进一体化循环经济产业园建设，着力发展清洁生产和绿色技术应用，推进节能低碳项目落实，完善绿色融资管理体系，将绿色低碳转化为切实的经营优势，推动公司价值持续提升。

践行“双碳” 共享青山



党的
二十大
报告指引

积极稳妥推进碳中和；推动能源清洁低碳高效利用，推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型。

实践回顾

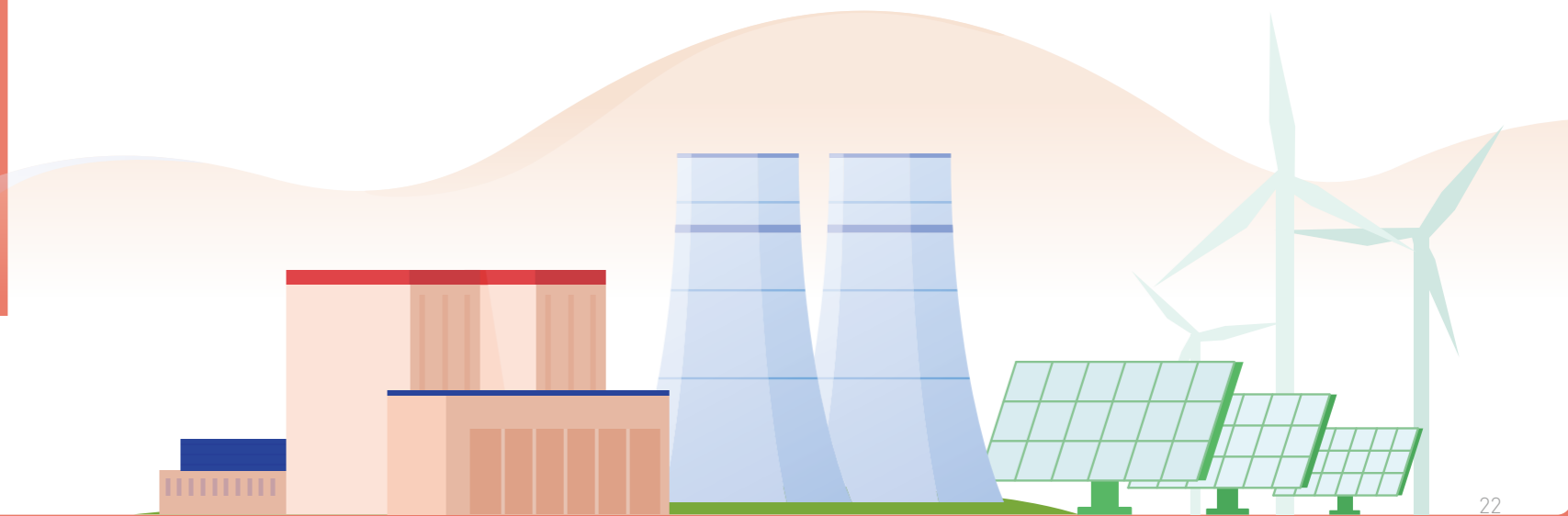
以实际行动推进“双碳”战略落地，编制《碳达峰、碳中和行动方案》，优化碳管理工作机制和行动路径，全面部署低碳转型。近年来，在存量业务实施“退城进园”、推广减排技术和设备改造等措施，深度拓展降碳潜力；在增量业务加强低碳技术和工艺研发，发展锂电池材料等新能源业务，全面推进能源转型。

未来展望

继续深入贯彻落实国家“双碳”目标，推进能源结构清洁低碳化，大力推广清洁技术与节能设备，积极布局新型绿色产业。

到 2025 年

实现万元产值综合能耗比“十三五”末下降 **15%**
万元产值二氧化碳排放比“十三五”末下降 **18%**



社会为任 共创现代化的美好生活

现代化产业增添动能



党的
二十大
报告指引

支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。

实践回顾	未来展望
聚焦化工新材料核心主业，建设具有核心竞争力的战略项目和新材料产业集群，打造一批国家级、省市级“专精特新”企业。环氧树脂、添加剂、特种纤维、工程塑料等产业链均已取得丰硕成果。依托锂电材料、锂电池制造以及电池回收等领域延伸上下游产业链，推动打造新能源行业现代化发展新格局。	着眼于“打造多条具有技术、成本、规模等综合竞争优势的现代产业链”战略，重点打造“2+2+2”产业链格局、“1+N”产业基地布局。 到 2025 年，形成核心产业链突出、核心产品市场地位领先的产业布局

强化供应链韧性安全



党的
二十大
报告指引

坚持以推动高质量发展为主题，着力提升产业链供应链韧性和安全水平。

实践回顾	未来展望
打造一批原创性、突破性技术，保障化工新材料产业链自主可控能力和供应安全水平。将可持续发展理念融入到采购活动和日常管理中，从供应商管理、供应商可持续能力提升、降低供应链碳排放等方面加速构建可持续供应链管理体系。联合发起“3S 可持续供应链伙伴网络”倡议，与供应商、合作伙伴在产业链上下游营造长期稳定、安全互信、合作共赢的局面。	通过“补短板、补空白”，保障产业链和供应链安全稳定，引领打造中国化工新材料行业先进“产业链生态圈”，锤炼“产业链链长”核心能力。持续推出具有示范效应的可持续供应链发展模式，带动上下游合作伙伴可持续发展。

治理为基 推进建设世界一流现代化工新材料企业

深化改革提质增效



党的
二十大
报告指引

深化国资国企改革，加快国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大，提升企业核心竞争力。

实践回顾	未来展望
圆满完成“国企改革三年行动”任务，通过改革深化治理体系建设，切实提升公司治理水平；完善市场化经营机制，激发公司经营活力；聚焦核心主业，推动核心产业链重大战略项目落地，促进公司资源向主业集中。提质增效专项行动、50 亿定增发行等重点工作取得显著成效。	站在党和国家事业发展的高度理解和看待当前事业发展所面临的形势任务、风险挑战，以系统思维和全局性谋划高质量开展“稳增长、防风险、促改革”各项工作统筹，落实业务整合、提质增效和可持续发展等工作。

创新驱动引领发展



党的
二十大
报告指引

加强企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平。强化企业科技创新主体地位，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

实践回顾	未来展望
坚持创新驱动战略，不断加大科技创新投入，2017 年至 2022 年研发投入累计近 50 亿元。打造涵盖“基础研究、工艺开发、工程化研究、产品应用研发”的一体化技术创新体系，重点发力研发平台和科技人才队伍建设，加速成熟关键技术及已有基础研究项目成果转化。2022 年，公司新产品销售收入突破 90.1 亿元，同比增长 41%。	加快化工新材料“补短板”步伐，集中力量推进关键核心技术攻关，锻造科技创新强引擎，勇担原创技术策源地使命，坚定不移推动创新链、产业链、资金链和人才链深度融合。

坚持绿色发展 应对气候变化

应对气候变化与低碳转型发展已成为全人类共同面临的挑战。中化国际积极响应《巴黎协定》1.5°C目标和中国“碳达峰碳中和”目标，参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议框架，将气候变化风险纳入公司风险管理体系，制定《碳达峰、碳中和行动方案》，优化碳管理工作机制和行动路径，全面部署低碳转型。

管治

中化国际将应对气候变化的管治纳入可持续发展治理架构中，将“低碳发展”作为专项议题进行讨论，从顶层设计出发，自上而下推动“双碳”工作。“双碳”行动方案、目标、举措落实等事项均由董事会负责审议和监管。

应对气候变化的管治架构



策略

中化国际依据《碳达峰、碳中和行动方案》，从“深度低碳”和“趋于零碳”两个阶段推进低碳转型。面向“十四五”，公司制定减碳目标，对实施路径、效果进行探讨，形成低碳转型计划和减碳专项方案。

应对气候变化的策略

制定中长期规划	<ul style="list-style-type: none"> 以中长期规划为指引，逐年分解目标、动态落实，各部门将规划确定的相关任务纳入年度计划，落实主体责任 2022 年完成总部和各业务板块“双碳”工作方案编制审议
开展低碳改善行动	<ul style="list-style-type: none"> 以重点减碳项目带动战略落地，明确重大节能低碳项目的责任人和部门，明确建设目标和时间节点，规范项目实施程序，加强对项目建设的监督、考核和问责 组织 2022 年度优秀低碳成果评比活动
推进碳数据管理	<ul style="list-style-type: none"> 基于 ISO 14064 和国家相关法律法规编制温室气体清单，并根据实际情况每年进行动态调整更新 基于国家标准对下属所有生产企业开展碳盘查，确定盘查范围和边界，统计梳理各类排放源碳排放情况，形成数据库，保证数据的一致性和准确性 导入低碳管理信息系统，实现全过程、全层级的碳业务数字化在线管理
创新技术与模式	<ul style="list-style-type: none"> 建立产学研结合的低碳技术创新体系，加大对低碳技术研发、推广和应用等的支持力度 探索“零碳园区”模式，形成中化中卫循环经济产业园“零碳园区”规划方案初稿 开展行业碳减排交流活动，及时跟进行业最新技术和政策要求，推动绿色能源应用及智能化降碳
培养专业人才	<ul style="list-style-type: none"> 设置碳管理专项岗位，统筹管理协调相关工作 组织“双碳”专项培训，开展 10 期“碳索未来”碳达峰碳中和系列进阶课程，提升低碳管理工作能力
强化监督管理	<ul style="list-style-type: none"> 以内外监管为手段，内部每年期中、期末分析检查规划实施效果，动态改进；外部每年公开发布由专业第三方检验的温室气体核查信息或产品碳足迹信息等
完善信息披露	<ul style="list-style-type: none"> 根据国内外相关信息披露要求，逐步完善碳排放信息披露。2022 年首次完成 CDP 问卷填报，得分处于化工行业平均水平

中化国际旗下圣奥化学“碳管家”系统上线运行



2022 年 8 月，圣奥化学自主研发的“碳管家”碳排放管理系统上线运行。系统基于 ISO 14064 碳盘查标准体系，将数字化与双碳管理有序结合，为公司全方位跟踪碳排放、碳管理数据、“双控”指标落实提供数字化保障。

风险管理

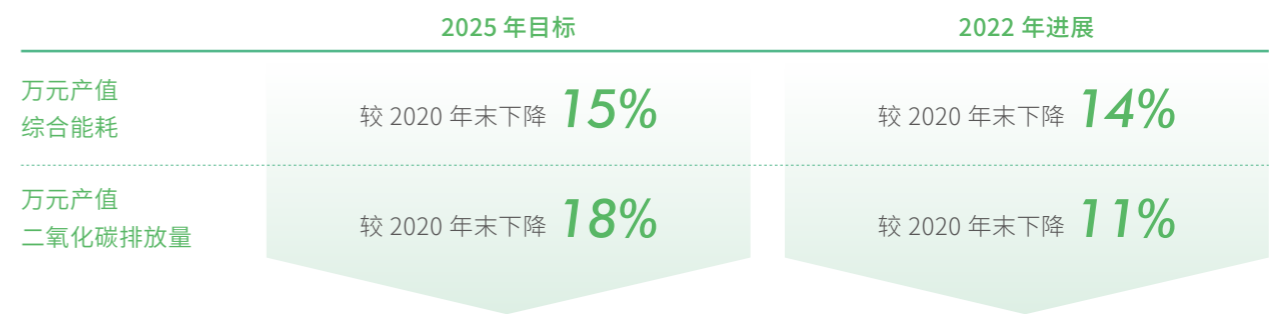
中化国际已将气候变化风险纳入公司风险评估和管控体系，系统识别分析公司业务与运营面临的气候风险和机遇，并定期检视更新，前瞻性制定应对的政策与举措，抓住价值创造机遇。

2022 年识别的气候风险和应对措施

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
实体风险	短期风险	<ul style="list-style-type: none"> 飓风和洪水等极端天气恶劣程度增加 	<ul style="list-style-type: none"> 由于运输困难、供应链中断等导致生产能力下降，造成收入减少
	长期风险	<ul style="list-style-type: none"> 降水模式形态的变化和气候模式形态的极端变化 	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善应急管理体系及能力提升，定期组织开展应急演练 每日关注汛情等自然灾害信息，及时进行预警
转型风险	政策和法律风险	<ul style="list-style-type: none"> 上涨的温室气体排放定价 碳排放报告披露要求强化 现有产品和服务的强制要求和监管 	<ul style="list-style-type: none"> 各地陆续出台政策，将高耗能行业纳入碳排放交易市场，化工企业属碳排放密集型，是重点监管对象 学习低碳最新政策，分析政策引导方向，辨识潜在的风险点，通过规范管理降低风险 参与 CDP 问卷，提高碳管理信息披露质量
	市场和技术风险	<ul style="list-style-type: none"> 对现有产品和服务的低排放替代品的成本 	<ul style="list-style-type: none"> 创新技术研发和替代品研究等方面的资金投入增加 下游客户对绿色低碳产品的需求倒逼上游企业加快绿色创新发展和战略转型 加大科技创新投入，强化清洁技术应用，探索绿色产品更友好解决方案 制定减碳计划和方案，实施减碳措施，探索绿色能源交易

指标和目标

中化国际设置气候变化与碳减排目标，并在年度绩效评分卡中明确相应责任与计划，将节能减碳纳入管理团队负责人绩效考核体系。公司定期审核减碳目标完成情况，通过工艺升级、设备升级、能源替代、循环利用等方式推进节能减排，不断提升绿色发展竞争力。



*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. 统计范围不含海外下属企业



中化国际产品 9-苄酮、β-甲基萘
荣获中国电子节能技术协会颁发的“碳标签认证”证书

中化国际旗下扬农集团“生物粗甘油法生产环氧氯丙烷”
获得 ISCC PLUS 认证（国际可持续发展和碳认证）证书，成为国内首家拥有 ISCC 认证的环氧氯丙烷生产商

中化国际旗下圣奥化学
荣获英国标准协会授予的 ISO 14064 企业碳排放核查认证

中化国际旗下圣奥化学
荣获“2022 碳中和典范企业”奖

精益管理 护航企业行稳致远

面临挑战

在外部环境因素的作用下，企业正面临一种全新的不确定性复合体。在当前全球强化合规的趋势下，企业如何适应市场化、法治化、国际化发展需要，通过强化公司治理和合规经营来提高自身的“确定性”，成为必须面对的挑战。

风险和机遇分析

政府先后发布《提高央企控股上市公司质量工作方案》《中央企业合规管理办法》，对央企公司治理、合规管理工作提出更高要求，为公司改革发展和做强做优做大带来新的风险和机遇。

管理策略

持续健全依法治理架构，建立健全以风险管理为导向，以合规管理为重点，严格、规范、全面、有效的内部控制体系，恪守商业道德，以诚信、尊重和公平的态度对待每一位商业合作伙伴，实现高质量发展。

关注实质性议题

遵守国家政策法规

公司治理

合规与风险防控

反腐败

反不正当竞争

信息安全

响应的 SDGs

16 和平、正义与强大机构



公司治理

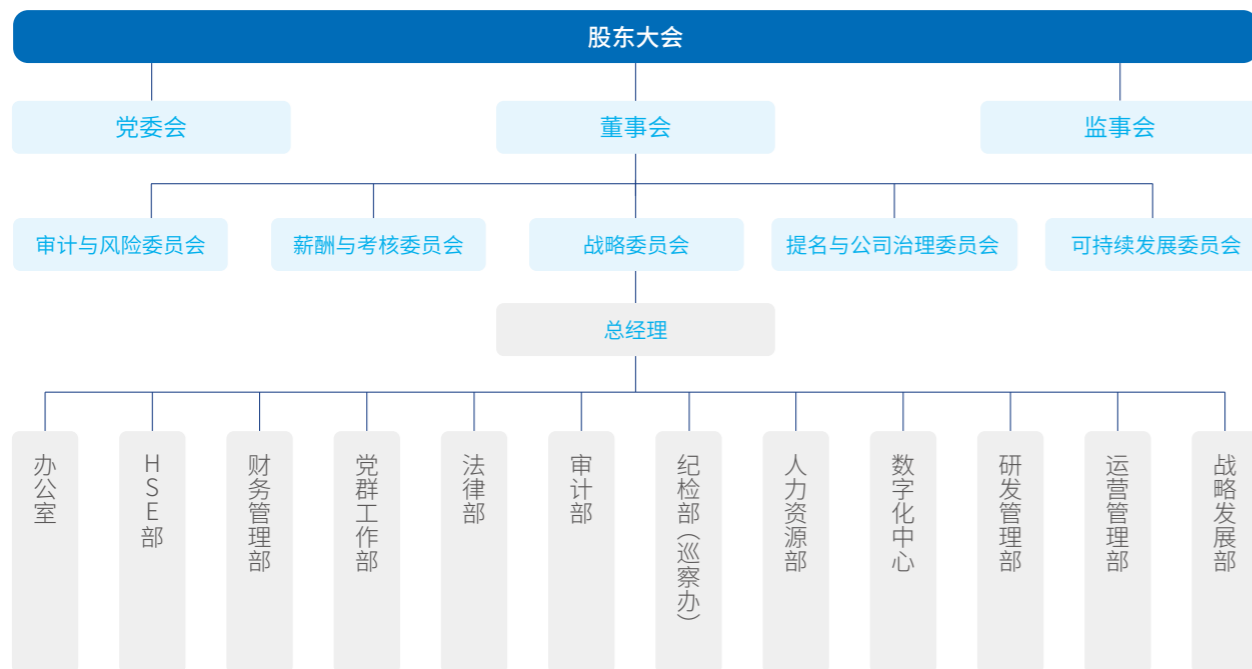
中化国际严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及中国证监会相关法律法规要求，构建定位清晰、权责明确、流程规范的治理架构，结合企业实际发展不断完善升级，实现企业稳健运营和价值创造。

完善治理架构

报告期内，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，分别担任提名与公司治理委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会主席职务，董事会三个重要的专业委员会构成中独立董事占多数。在审议重大生产经营决策、对外投资、高管人员的提名及其薪酬与考核、内部审计、可持续发展等事项时，公司独立董事能够凭借自身的专业知识、丰富的职业背景和行业经验做出审慎的判断，并发表独立意见，确保董事会的客观性和独立性。公司外部董事积极参加董事会及各专委会会议，全体董事参与讨论，为管理层提出可行性建议，确保并监督公司战略决策的贯彻实施。

公司各委员会成员均具备相关行业经验和专业知识。公司向新委任的董事提供充足的培训等资源支持，包括公司业务及运营情况培训、法定监管义务培训、能力提升培训、合规培训、反腐败培训等，确保董事持续提升履责能力和董事会科学决策水平。

公司董事会每年定期向控股股东提交年度工作报告，由控股股东结合日常管理掌握的情况，对董事会治理和运作情况进行评价考核，以持续提升董事会行权履责能力，充分发挥治理能效。评价维度包括权责运行、信息沟通、战略决策、风险防范、改革成效等。



监督及评估内外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构，协调内部审计和外部审计；审核公司财务信息及披露；监督及评估公司的内部控制

研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；遴选合格的董事人选和高级管理人员人选；对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议

拟定公司的可持续发展目标和发展规划，督导公司各业务板块的可持续发展体系运行，就提升公司可持续发展表现提供建议及方案



2022 年完善公司治理重点工作

- 制定修订《战略管理规定》《投资管理规定》《薪酬总额管理办法》《负债管理办法》《经理层选聘管理办法》等支撑性制度文件，为董事会全面依法落实各项权利打好坚实的制度基础，强化风险防控功能

修订公司治理制度

加强董事会规范运作

- 制定《外部董事履职保障工作方案》，进一步完善外部董事履职保障机制
- 完善经理层向董事会报告、与独立董事的会前会下交流等工作机制

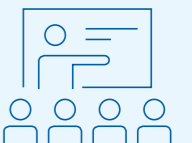


延伸阅读

公司治理相关政策、职责、成员信息，请参阅《中化国际 2022 年年度报告》或公司官网 <http://www.sinochemintl.com>

2022 年董监事会会议召开情况

股东大会会议	5 场次	董事会会议	12 场次
监事会会议	10 场次	战略委员会会议	2 场次
		审计与风险委员会会议	7 场次
		薪酬与考核委员会会议	4 场次
		可持续发展委员会会议	1 场次
		提名与公司治理委员会会议	2 场次



信息披露与投资者关系管理

中化国际严格遵守证监会和交易所有关规定，确保信息披露的真实性、准确性和完整性，并以投资者需求为导向，不断增强信息披露针对性和有效性，为投资者作出价值判断和投资决策提供全面、综合的信息。

公司深化落实以信息披露为核心的治理理念，制定《信息披露管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》，不断强化信息披露意识和披露质量，为信息披露事务管理创造良好的内部环境，提高上市公司透明度。

为贴近投资者关注需求，公司于 2022 年对年度报告进行升级改版，主要包括优化业务分类；以投资者重点关注的视角提炼核心内容、整合分散的业务和经营情况，集中突出呈现；重新梳理核心竞争力分析；对年报进行可视化设计等。

2022 年，中化国际在上海证券交易所 2021-2022 年度上市公司信息披露工作评价中获得 A 级评价。

公司基于《投资者关系工作手册》，建立与投资者之间的双向沟通机制和开放透明的沟通渠道，在官方微信、投资者热线、上证 e 互动等平台回复投资者提问；通过年度报告、业绩说明会、决议公告、新闻资讯、股东大会等方式，保障投资者对于公司战略、重大事项、企业运营等内容的知情权；通过拜访、网络电话专题交流、机构一对一（一对多）路演、小范围策略会等方式，加强与中小投资者的双向沟通。

中化国际围绕 50 亿元定增项目开展系列路演活动



2022 年，中化国际全方位推进 50 亿元定增项目路演活动。针对中长期投资机构，年内组织一对一路演 66 场、一对多路演 4 场、连云港产业园现场调研 2 场（144 家机构、195 名代表参与），共征询 476 家投资机构意向，最终 18 家投资机构成功认购，这也是公司自上市以来的单笔金额最大的股权再融资项目。

2022
关键绩效

发布定期报告

4 份

发布临时公告

86 份

发布上网文件

78 份

包含董监事会和股东大会决议、股权激励、再融资、利润分配等事项

完成市值管理工作报告

3 份

开展投资者沟通会

3 次

组织机构路演

138 次

在上交所“上证 e 互动”平台回复投资者提问

41 次

合规管理

中化国际遵照《中央企业合规管理办法》，以合规文化为支撑、以关键少数为引领、以有效监督为保障，持续完善公司合规管理体系，守好合规底线，控好合规风险。

合规运营

公司落实中国中化“合规管理强化年”实施方案的相关要求，不断完善合规管理体系建设，将合规要求嵌入业务流程和重点环节，加强“三道防线”之间的协同工作，宣贯合规文化，强化员工合规意识，持续提升合规团队专业能力。

开展合规培训

9 次

员工覆盖率

100 %

2022
关键绩效

2022 年合规管理举措

搭建合规架构



- 设立首席合规官，由总法律顾问兼任，全面领导和负责法律事务管理、合规管理体系建设和法治文化建设等工作，统筹协调处理合规管理事务
- 起草《首席合规官管理办法》，进一步推进首席合规官制度建设，明确任职条件、履职保障及履职监督事宜

完善合规体系



- 按照重点业务、重点环节、重点岗位全覆盖的原则，分别编制合规风险识别清单、岗位合规职责清单、流程管控清单，梳理合规管理重点，落实流程管控和职责到岗

防控合规风险



- 开展全方位、全领域、全级次的合规排查，共计 30 次，及时发现问题、解决问题，并完善工作流程或制度，制定长效整改措施
- 发布 10 则涵盖多个领域的合规风险提示

合规信息化建设



- 优化升级交易对象筛查系统（黑名单系统），拓展适用范围，日均筛查量约 37 万次，大幅提高合规管理效率
- 完成 16 家下属企业的智能合同管理系统（一期）推广工作

建设合规文化



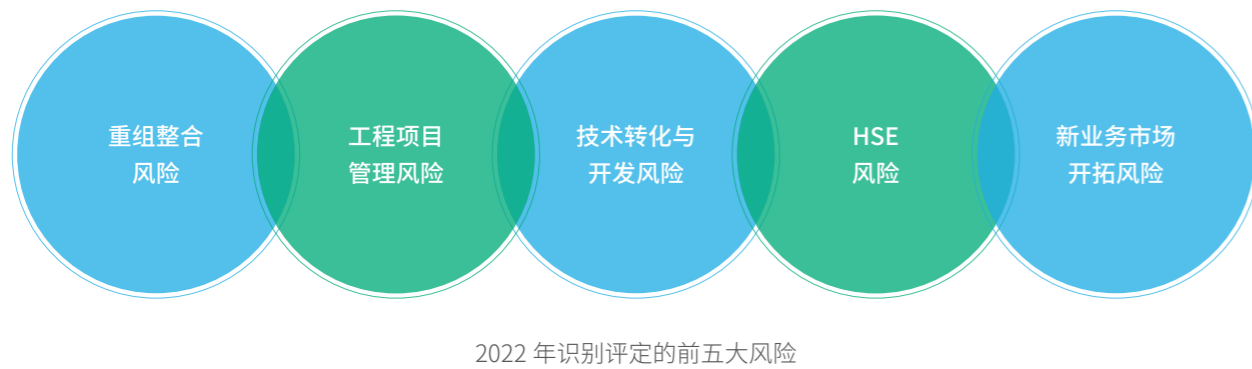
- 全员签署《合规责任书》
- 参加国资委法治讲堂、中国中化合规专题培训
- 组织多元化的合规培训与宣贯，包括主题征文、知识竞答等
- 发布《法律事务管理体系微课堂》，解读国内外与实际工作相关的法律法规要求



在 Asian Legal Business 《亚洲法律杂志》2022 年度中国区域市场法律大奖评选中
荣获 2022 年度华东地区合规和风险管理公司法务组大奖

风险管控

公司于报告期内修订《风险管理规定》《内部控制管理规定》《经营风险事件报告工作管理办法》等制度，持续完善风险管理与内部控制工作，并定期向董事会审计与风险委员会进行风险应对、内控内审等工作汇报。2022 年，公司未发生重大经营风险事件。



2022 年风险管理举措



建设数字化风控体系

- 上线数字化风险管理看板，实时呈现核心风险管理指标，实现关键风险的及时预警
- 启动金融衍生品信息系统建设，覆盖业务全流程，实现“期现一体”管理
- 进一步优化升级信用管理大数据系统



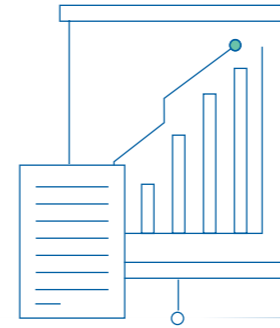
加强“两金”管控

- 超额完成年度“两金”管控目标，辅助营运资金管理提升



推广内控管理提升项目

- 持续推动下属企业根据战略及内外部环境变化健全内控体系，评估内控有效性。体系覆盖公司管理、人事管理、财务管理、采购管理、销售管理、工程管理等重点领域，在合规经营基础上实现风险管理前移
- 持续在宁夏中化锂电、中化工程塑料（扬州）等“三新”企业推广内控管理提升项目

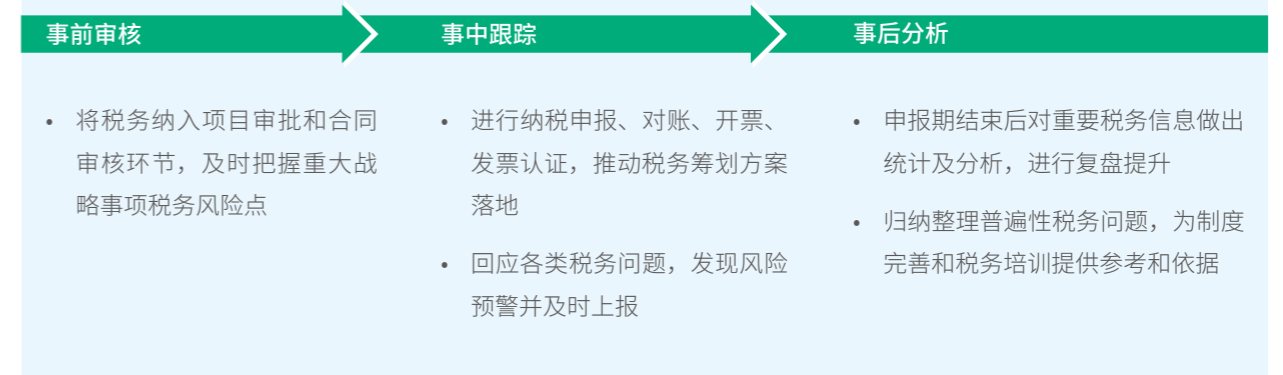
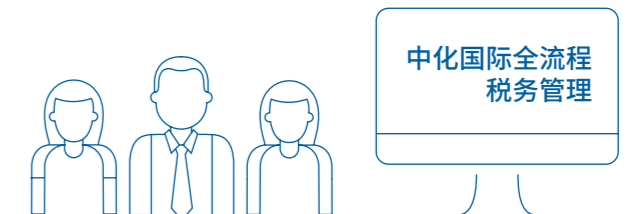


中化国际每年披露由董事会签署的《内部控制评价报告》，接受内外部控制审计，评价范围覆盖公司层面、业务流程、信息系统，对战略研究、安全环保、劳工人权、信息安全、反腐败、反不正当竞争等合规的高风险领域管理体系运行有效性进行重点关注。近年来，公司内部控制未出现重要及重大缺陷，整体运行有效。

税务管理

公司遵循“依法合规，应纳尽纳，应享尽享”原则，根据相关税务法律法规，结合公司实际，制定《税务管理办法》《关联交易管理办法》及各税种管理流程，严格管理各项税务工作。

公司建立税务咨询和税务运营紧密联动的工作机制，将税务工作贯穿业务运营全流程。常态化运用税务管理信息系统，实现税务数据自动采集、申报数据自动规则校验、多维度数据指标统计及税务风险管理，利用税务信息化提升效率和申报数据质量，并减少税务风险。



公司定期总结税务运营情况和纳税情况，盘点税务资源，并向管理层汇报；通过月度例会、税务经验分享等形式，及时向下属企业进行税法更新宣贯。

商业道德

中化国际恪守商业道德和市场规则，于报告期内发布《诚信合规手册》，规范员工日常行为规范，建立完善的商业道德管理办法和监督机制，并与合作伙伴共享准则，致力于打造公平竞争、诚信合作的良好商业关系。

中化国际鼓励员工对任何违反法律、商业道德规定行为的举报。公司通过官网、“化工清风”微信公众号等平台发布举报途径，持续畅通信访举报渠道，并建立合理的举报机制和举报人保护制度，确保举报信息接收和管理人员的独立性。



反腐败反贿赂

公司制定《反腐败政策》，修订《反腐败体系管理办法》，开展腐败风险识别，明确杜绝实施任何形式的腐败与不诚信行为，包括为影响决策而实施的与公职人员或业务伙伴有关的贿赂、利益冲突、欺诈、洗钱、挪用、隐瞒真相以及影响交易。

公司与所有供应商签订《供应商诚信廉洁承诺书》，共享对任何形式腐败与不诚信行为的零容忍政策，避免与已知或涉嫌从事腐败行为的公司及人员进行业务往来。

2022 年反腐败反贿赂举措

管控腐败风险



- 重点关注工程建设、采购招标等高风险领域，做好重大项目全流程跟踪式监督
- 探索运用大数据模型、供应商黑名单等机制，对项目招投标程序运行、合同履行、资金使用、成本费用控制等关键环节进行监督

管理敏感交易



- 发布《员工受赠公务礼品管理办法》，分层分级开展员工上缴公务礼品管理，设置下属企业归口受理部门，指定专人负责上缴公务礼品的登记、保管、处置

2022
关键绩效

关键岗位反腐败培训

4,335 人次

关键岗位培训覆盖率

100 %

开展廉洁谈话

920 次

董事会成员反腐败培训受训

6 人次

共计

12 小时

腐败贿赂相关诉讼案件

0 件

员工反腐败培训受训

18,138 人次

共计

26,009 小时



提升监督效能



- 持续深化大监督体系落地实施，全年开展 11 个大监督联合项目
- 推进纪检监察体制改革，制定《推进纪检监察体制改革向基层延伸实施方案》，明确纪检机构设置和人员编制、职责权限和工作机制、队伍建设举措，并加强实施保障
- 重点对“三新”（新技术、新项目、新团队）企业、“三重”（重点领域、重点环节、重点人事）领域开展巡察

专项治理活动



- 开展遵守“中央八项规定精神”专项治理活动

提升反腐意识



- 组织全体监察对象参加警示教育大会
- 总部纪委深入 18 家下属企业开展廉洁文化和政策宣贯
- 面向全员以多种形式开展反腐败政策宣贯和廉洁教育
- 持续完善《警示教育案例库》，累计收录 120 个案例

反不正当竞争

中化国际遵守《中国中化内部控制标准》《中国中化反垄断合规手册》等相关规定，确保规范经营，尊重竞争对手并促进公平竞争的营商环境，维护市场竞争秩序和市场主体合法权益。

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

2022
关键绩效

2022 年反不正当竞争举措

风险识别

开展反不正当竞争、反垄断风险识别，拟定《反不正当竞争风险点梳理表》，对于发现的风险因素进行分析并制定改进措施

意识提升

邀请外部律师，面向销售、市场、风险管理等员工开展《反不正当竞争暨专利运用》专题培训，以规范竞争行为

专项审计

定期开展反不正当竞争专项审计，在经责审计中涵盖产品定价、市场营销等重点事项，确保公平竞争

信息安全

中化国际制定《信息安全管理办法》和《保密管理办法》，不断健全信息安全管理与保密管理体系、组织架构和考核系统，落实保密工作责任制，严防信息泄漏事故。

公司尊重并保护利益相关方的商业秘密、数据资料和敏感信息。未获得相关方同意以及公司准许，严禁向任何其他组织或个人分享、转让或披露保密信息。公司与所有供应商、合作伙伴和信息技术人员签署保密协议，保护合作方商业秘密，保障客户信息安全。



网络安全方面，公司于报告期内制定发布《网络安全管理规定》《网络安全事件应急预案》等 7 项制度和 1 项标准，严格遵守各项标准流程，构建科学的网络安全体系，并采取 IRP（信息资源规划）进行漏洞管理，做好网络安全事件预防和及时响应。

2022
关键绩效

涉密人员信息安全培训覆盖率

100 %

因侵犯客户隐私的投诉事件

0 件

泄密事件

0 件

ISO 27001 信息安全
管理体系认证覆盖率

100 %

*注：网络数据中心由中化国际总部统一运维管理，下属企业不单独进行信息安全管理体系认证

风险评估

- 开展信息系统风险评估，推进信息系统渗透测试、漏洞扫描工作，提升信息系统安全防护能力
- 开展网络安全风险评估，检测网络架构、边界防护、访问控制、入侵防范等层面的威胁情况，提升基础设施安全防范能力
- 开展信息安全风险评估，检测信息资产脆弱性和威胁性，制定解决办法与应急措施，并及时核查整改落实
- 定期对系统进行漏洞扫描，经过风险评估、验证测试后对漏洞进行修补或升级

数据维护

- 实现服务器整体备份，备份系统实时保留近 14 天的应用系统整机备份数据，磁带备份每季度归档，保留最近一年的归档磁带，数据库等内容的备份时间由系统管理员进行设置，数据库备份等通过服务器备份保存
- 完成灾备机房建设，通过裸光纤进行重要数据备份，采取堡垒机、防火墙等进行备份服务器安全防护，仅指定备份管理员拥有操作权限

意识提升

- 全员签署《个人网络安全承诺书》
- 面向全员开展网络安全培训，组织钓鱼邮件演练
- 面向研发保密人员开展网络安全专项培训
- 开展商业秘密保护专项培训，组织保密宣传教育系列活动

认证审核

- 完成 ISO 27001 管理体系年度复审
- 通过工业企业网络安全综合防护平台项目技术部分验收测试，形成统一的工控安全防护方案
- 通过信息安全等级保护二级 7 项、等级保护三级复核 1 项
- 通过“蔚蓝行动”与“磐石行动”网络安全演习

2022 年
信息安全与
保密举措



合作至信 携手伙伴共创价值

面临挑战

气候危机和全球经济复苏失衡等风险对化工行业带来新的影响，科技是第一生产力、创新是第一动力，如何建立更有效、自主性更强的创新机制、提升科技水平、规避产业链潜在中断风险成为化工行业企业面临的挑战。

风险和机遇分析

《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》将创新提到实现行业高质量发展的首要位置，高度重视数字化转型对行业高质量发展的支撑作用，要求化工企业抓住信息化技术融合机遇，培育新的创新业态。

管理策略

实施创新驱动战略，从优化科技创新体系、引进行业领军人才、激发科技创新活力、提升成果转化能力、推动数字化转型等方面着手，带动上下游供应商伙伴共同进步，助力化工行业实现产业升级。

关注实质性议题

- 知识产权保护
- 研发与商业创新
- 供应商管理
- 责任采购

响应的 SDGs



科技创新

中化国际实施创新驱动战略，持续加大科技投入，提升科技创新核心竞争力。公司基于 I2P (Idea to Profit) 创新管理理念和二级研发架构，打造涵盖“基础研究、工艺开发、工程化研究、产品应用研发”的一体化技术创新体系，并形成多个重量级研发平台，为打造创新型化工新材料领先企业筑牢基础。

2022 年重点推进的平台建设

中化国际科技创新中心位于上海浦东新区的新址正式启用，以更大规模、更高水平开启科技研发新征程。这座总部“智库”依托工业催化、先进材料、特种尼龙、高端复材、工程中心以及分析检测中心六大技术平台，积极开展共性技术研究、业务培育孵化与前瞻性探索

中化国际旗下圣奥化学科技创新中心启用，重点开展聚合物添加剂产业和新工艺研发，以及技术应用和商业化研发

组建 4 家新材料中央研究院研究中心（聚合物添加剂研究中心、特种树脂研究中心、高性能纤维研究中心和工程塑料研究中心），确定组织架构和运营模式，开展 10 项研发项目立项



2022 关键绩效

科技研发投入

12.56 亿元

在研项目

72 项

研发人员

992 人



2022 年 2 月，中化国际科技创新中心新址启用



2022 年 9 月，中化国际旗下圣奥化学科技创新中心启用



公司注重涵养创新人才，营造鼓励创新、容忍失败的创新环境和文化氛围，搭建科技研发序列专业通道任职资格标准和覆盖全生命周期的科技创新激励体系，充分提升研发人员主观能动性，吸引更多优秀人才进入科研队伍，提高科技创新能力。

2022 关键绩效

聚焦化工新材料主业，引进科技研发人员

209 人

其中核心人才

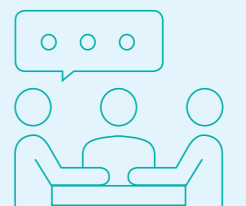
48 人

针对科技人员开展培训

37 次

培训覆盖率

100 %



公司聚焦重点产业链，有序推进重点研发项目攻关，加速成熟关键技术及已有基础研究项目成果转化，实现“创新链-产业链”协同发展，为中国化工新材料行业发展提供强劲的科技势能。

◎ 2022 年中化国际重点科技成果转化项目



公司持续完善知识产权管理体系，于报告期内修订《知识产权管理规定》《专利风险管理办法》等制度，将知识产权管理纳入研发和产业化项目全生命周期管理中，明确关键节点的管理要求，防范知识产权风险，规范专利维权流程、材料调查取证、侵权风险评估等工作，保护自身和合作方的知识产权不受侵犯。

◎ 2022 年加强知识产权保护举措

- 在研发与产业化过程中，组织专业人员研究外部知识产权保护情况、分析和应对潜在专利侵权风险
- 强化对重大项目和合同的知识产权法律审核；积极与合作伙伴商讨知识产权相关权利义务，严格履行合约与承诺



- 开展知识产权推广活动，面向下属企业就知识产权的创造、运用、保护、管理等主题进行宣贯
- 举办知识产权研讨会；围绕知识产权管理体系、专利检索、专利侵权分析等主题开展培训 20 余次



数字化转型

中化国际按照“线上中化”战略规划，围绕业务价值链、数据融合、园区协同修订形成“5+1+1”数字化规划框架，重点在研发、采购、供应链、生产制造与营销等方面开展场景应用，深入开展数据分析挖掘，打造智能工厂和数字园区，以数字化转型推动公司和中国化工行业新发展。



“5+1+1”数字化规划

2022 年数字化转型举措

业务价值链

- 工程管理 /** 工程财务共享管理系统上线运行，以“双费控”为抓手推动工程项目精细化、规范化核算
- 科技研发 /** 通过模拟计算云平台、核心技术数据库等项目，推动研发计算、软件、技术等资源共享
- 供应链 /** 全面推广采购信息化平台（SRM 系统），覆盖率达 85%
- HSE /** 全面推广 HSE 重点“3+2”（非常规作业、智能巡检、双预防、人员定位、重大危险源监控）数字化解决方案
- 生产 /** 持续推进智能工厂生产管理系统建设
- 营销 /** 推动下属企业进行营销一体化建设和 ERP 系统建设

数据融合

依托“化数仓”建设，推动“数据入湖”与数据分析挖掘应用

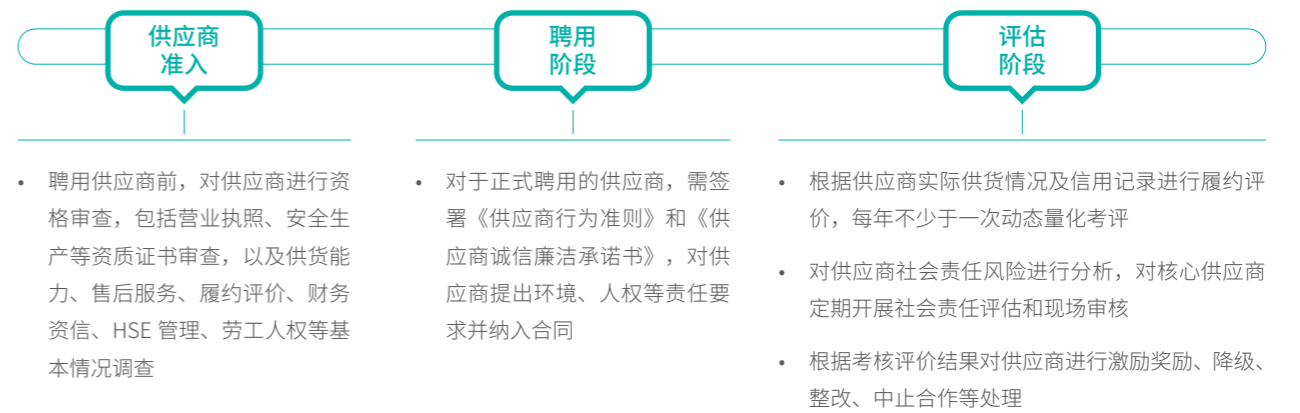
园区协同

重点围绕中化连云港循环经济产业园，推动公辅设施数字化业务系统、应急消防指挥平台以及园区数据共享中心建设

责任采购

中化国际将可持续发展原则融入供应商管理和采购业务的全流程中，制定《供应商行为准则》《可持续采购管理办法》等制度，建立供应链社会责任管理工具包，开发可持续供应链培训包，面向内部采购人员和外部供应商开展可持续采购培训，提升供应商可持续发展能力，带动合作伙伴共建可持续的供应链。

公司实行从供应商准入评审、分级分类、资格复审、履约评价到退出的全过程管理，将安全与环境、劳工人权、社会责任等纳入评价准则。根据评价考核结果，对供应商进行奖励、整改、降级、清退等处理。



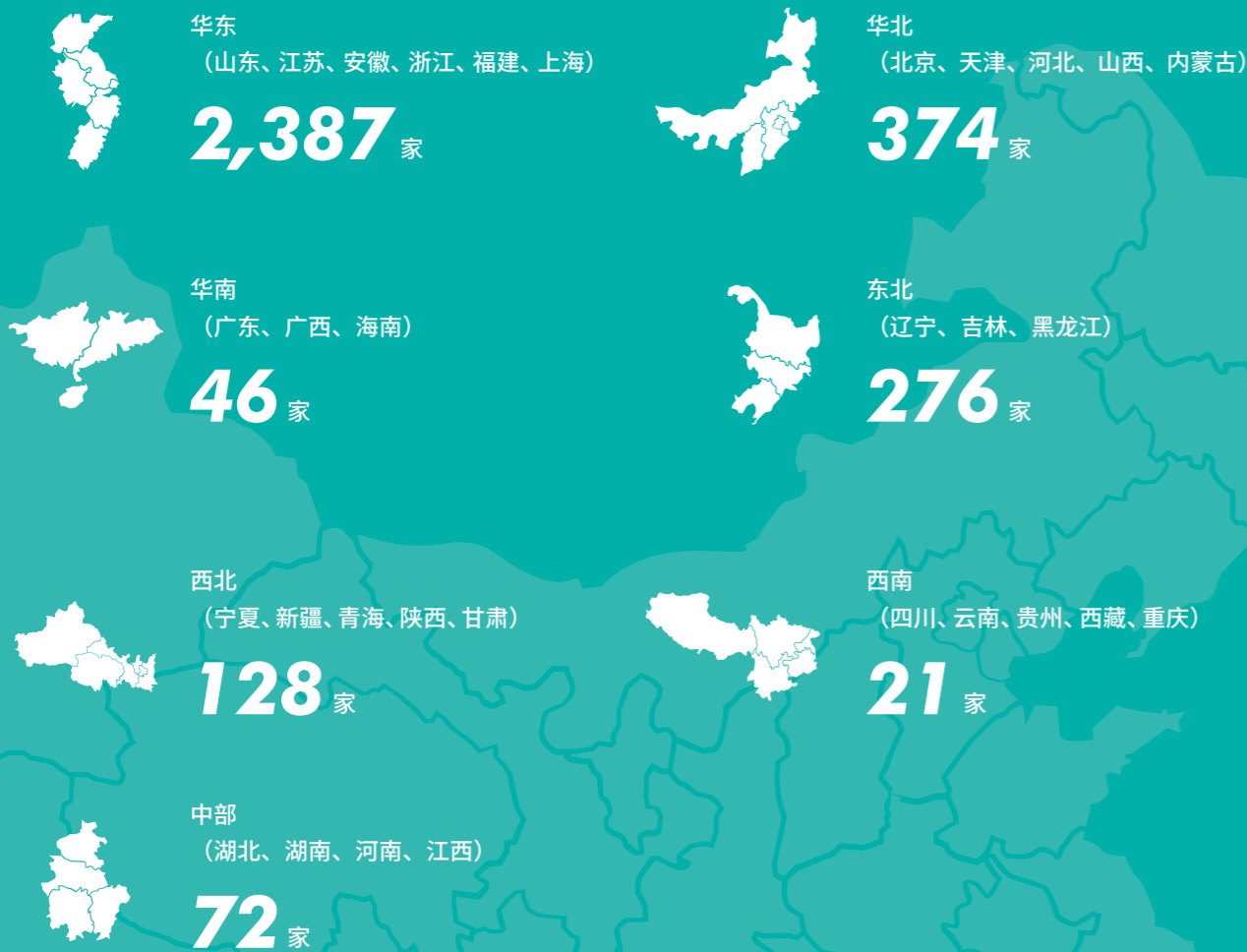
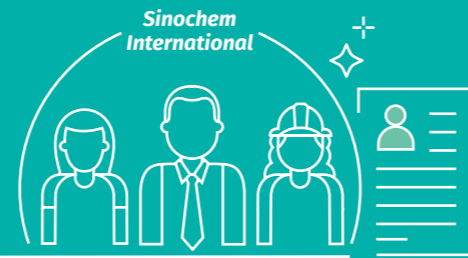
中化国际供应商管理流程

2022 年可持续供应链建设重点工作

开展供应商评估	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善供应商社会责任管理工具包，根据评估结果持续跟踪核心供应商提升计划落实情况，覆盖率达 78.21%
组织专题培训	<ul style="list-style-type: none"> 对下属企业开展 2 次可持续供应链建设专题培训 完成可持续供应链线上培训包制作，面向供应商和采购人员累计推送 19 期课程
传播可持续供应链品牌	<ul style="list-style-type: none"> 通过官方微信等平台定期发布公司可持续供应链工作动态，组织供应商交流互动 编制发布《可持续供应链白皮书》，对外披露可持续供应链管理和实践成果
发布供应商多元化计划	<ul style="list-style-type: none"> 公开发布全球供应商多元化计划，与更多供应商伙伴建立友好供应关系 向采购人员的培训包含多样性、平等与包容性（DEI）培训内容，提升采购人员相关意识 积极推动供应商营造 DEI 文化，对供应商建立多元、包容、平等的工作环境提出要求，面向供应商开展多元化主题培训微课
探索供应链碳管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定《供应链（范畴 3）碳排放统计方案》，梳理评估范畴 3 的类别，探索数据收集方式 形成《可循环包装方案》，从自身运营与供应链管理两大领域，推进企业产品和供应链环节可循环包装方案落地，定期统计、收集方案实施情况与数据采集

2022 年供应商数量

供应商总计 **3,304** 家
核心供应商 **62** 家



2022 关键绩效

供应商本土化采购率 **99%**
 使用社会、环境标准筛选的新供应商 **13** 家
 经过社会责任评估的核心供应商 **47** 家

*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

行业进步

中化国际围绕产业链构建开放式创新机制，积极与行业优秀企业、上下游企业、高校院所等伙伴开展交流合作，整合多方优势资源，推动研究平台建设、创新项目开展、关键技术攻关，通过产学研、研产销等合作模式推动化工行业进步。

2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月
<ul style="list-style-type: none"> 中化国际联合北京理工大学国家阻燃材料工程技术研究中心合作建立特种阻燃剂及应用技术产学研基地，共同构建特种阻燃剂制造产学研联盟的创新体系 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际与江苏乐能电池股份有限公司签署战略合作框架协议，在锂电池材料产业领域积极探索业务与资本合作 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际旗下扬农集团与厦门大学化学化工学院共建高效催化技术联合研发中心
2022 年 12 月	2022 年 9 月	2022 年 4 月
<ul style="list-style-type: none"> 中化国际与克劳斯玛菲签订战略合作框架协议，推动新材料领域合作 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际旗下圣奥化学与霍尼韦尔签署战略合作备忘录，在碳捕集（CCUS）、制氢技术以及环保新材料等领域达成合作 中化国际旗下圣奥化学与中国科学院大连化学物理研究所签署战略合作协议，加强在新材料、高精专化学品、节能环保减排等领域合作 	<ul style="list-style-type: none"> 中化国际旗下扬农集团与江南大学共建联合实验室，开展特种环氧树脂技术合作

开放式创新平台

外部合作单位	合作研究项目
32 家	60 个
联合创新平台	
11 个	

2022 关键绩效

与高校院所开展产学研合作项目 **25** 项

与上下游企业进行合作项目 **35** 项

匠心产品 服务客户多元需求

面临挑战

全球化工新材料产业版图正在重构，在日益加剧的市场竞争中，如何基于自身的产业逻辑进行“强链、补链、延链”，既符合国家和行业的战略要求、又满足客户的产品服务需求，成为企业产业升级的必要思考。

风险和机遇分析

《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》重视产业结构调整，提出大力发展化工新材料和高端化学品。化工行业企业要抓住转型机遇，向高端化、绿色化、差异化、定制化等高附加值产品转型。

管理策略

坚持科技创新，布局化工新材料产业，以更可持续、更高质量、更绿色的产品解决方案和优质服务满足市场和客户的需求。

关注实质性议题

产品质量

客户满意

可持续产品和解决方案

客户健康和安

响应的 SDGs



客户健康安全

中化国际秉承“以客户为中心”的服务理念，制定《顾客健康安全保护管理办法》，严格管控生产过程与产品安全规范，贮存、运输等过程均按照国家标准粘贴化学品安全标签，并提供产品 SDS（安全数据表）和 MSDS（化学品安全技术说明书），如实告知客户产品的危险因素和安全防护措施，对客户的安全和健康负责。

公司坚持创新服务能力，加强与客户的交流，并承诺所有产品宣传、信息及标识使用均真实规范，保证生产操作、检验可追溯性，为客户提供售前、售中、售后服务。客户可通过各相关生产企业官网、微信公众号、SDS 和 MSDS 上的投诉热线等渠道进行咨询和投诉。公司定期开展客户满意度调查，收集客户的需求和意见，并及时解决客户问题。



中化国际上线产品服务微信



2022 年，中化国际进一步优化产品微信服务站，提供找产品、查资料、申请样品、联系销售四大服务场景，客户可详细了解中化国际百余款明星产品及行业解决方案，下载产品手册、行业手册等，并在线咨询产品相关问题。



2022 关键绩效

客户投诉受理率

100 %

客户满意度

97.75 %

市场营销的违规事件

0 件

产品和服务的健康与安全影响的违规事件

0 件

产品和服务信息与标识的违规事件

0 件

产品质量

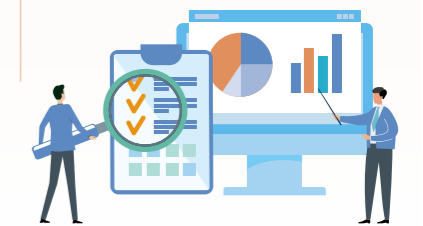
公司实施全面质量管理，更新完善《生产企业质量管理办法》并加强制度宣贯，不断提升产品质量管理能力和水平。

2022 年产品质量管理主要工作

- 推动下属企业通过 ISO 9001、IATF 16949 等质量体系认证、换证审核，制定质量控制标准和管控流程
- 推动下属企业新增、修订多项质量管理体系制度和程序文件
- 新增 2 家下属企业通过国家认可委员会 CNAS 实验室认证
- 持续开展 QC 小组活动
- 组织体系标准培训及内审员培训，组建内审员队伍
- 开设质量学院，组织质量培训，提高员工质量策划、质量控制、质量改进技能
- 开展质量月活动，通过知识竞赛、技能比武等多种形式塑造质量文化



- 面向下属成熟企业下发《顾客健康和安全风险因素检查表》，及时自查并改进
- 加强质量体系全流程检查活动，从产品出厂管理、生产过程控制、原辅料质量管理等环节进行质量隐患排查和纠正
- 编制质量风险和机遇清单，有效控制识别出的风险
- 重点出口产品完成欧盟 REACH 检测和 RoHS 认证
- 将有害物质限制要求传递给上游供应商



中化国际旗下圣奥化学完成低气味防老剂产品开发



2022 年，圣奥化学成功开发低气味防老剂产品，大幅降低了产品中固有的挥发性物质，极大改善了交付至终端客户的产品的刺激性气味，提升了终端客户在下游市场的认可度，同时也改善了公司自身的工作环境。

中化国际旗下圣奥化学实现 TMQ 产品品质提升



2022 年，圣奥化学基于市场需求，重点提升 TMQ 产品的有效体含量，成功开发出 S-TMQ Pro 产品，产品质量高于 TMQ，可提升轮胎防热氧效果，有效满足了终端客户对于产品质量的需求。

2022
关键绩效

产品召回事件

0 件

下属生产型企业 ISO 9001
质量管理体系认证覆盖率

94.7 %

下属生产型企业通过 CNAS
认可的检测分析实验室

7 个



多元产品与解决方案

中化国际聚焦化工新材料核心主业，以市场为导向进行科技创新，加快布局环氧树脂、聚合物添加剂、高性能纤维材料、轻量化材料等高潜产业，满足日益增长的市场需求，为客户提供优质、绿色、可持续的化学产品与解决方案，服务国计民生，为大众创造美好生活。

环氧树脂

环氧树脂是一种性能优良的化学材料，具有环境容忍度大、低收缩、力学性能良好等特点，在风电、电子电工、工业涂料等领域应用广泛，是新能源、新基建等领域发展所需的重要基础材料。

在“双碳”背景下，全球能源结构正发生显著变化，风电产业迎来飞速发展，带来复材树脂需求大增。通讯射频基站及相关产品、水转油性涂料、建筑装饰等全球性趋势带动环氧树脂需求稳定增长。

中化国际拥有 35 万吨 / 年的环氧树脂产能，规模位列全国第一。

2022 年度进展

6 月，中化国际位于连云港的 18 万吨 / 年环氧树脂项目一次开车成功并产出合格产品。项目以丙烷脱氢为源头，布局上游 48 万吨 / 年双酚 A 和采用绿色工艺的 15 万吨 / 年环氧氯丙烷等重要原料，增强关键中间体的控制能力，打造一体化产业链，进一步提高了公司在环氧树脂领域的综合竞争力。



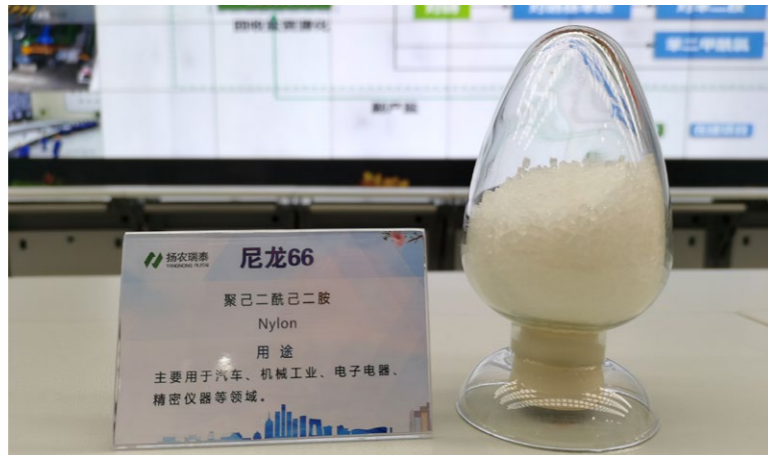
尼龙 66

尼龙 66 具有较高的机械强度和较好的纤维弹性，广泛应用于高端工程塑料和高端工业纤维领域，包括生产汽车部件、电力和电子器件、帘子布、气囊布、民用丝等。

公司经过多年研发攻关，自主开发了国内首套“催化剂制备 -- 己二胺合成 -- 尼龙 66 聚合”的全流程工艺技术，打破国外对其关键原料技术和供应的垄断，提升了我国尼龙 66 产业链自主可控能力和供应安全水平。与传统工艺相比，也具有原料易得、投资少、不涉及剧毒化学品、安全环保水平高等优势。

2022 年度进展

5 月，中化国际位于宁夏中卫的 4 万吨 / 年尼龙 66 及 2.5 万吨 / 年中间体己二胺项目一次开车成功并产出合格产品。



特种纤维

特种纤维材料是国家战略性新兴产业的重要组成部分。

中化国际的对位芳纶产品凭借高强高模等优势，可广泛应用于电子通信、轻量化材料、绿色环保、人体防护、海洋开发等领域，为客户提供成套技术解决方案。

电子通信

- 理想的通信光缆非金属增强材料，广泛应用于室外及室内光缆、FTTH 光缆、ADSS 光缆

轻量化材料

- 用于制造交通工具的宽频透波材料，以及能够承受冲击力的结构部件
- 用于轮胎帘子线、刹车片、高压气瓶等领域

海洋开发

- 用于制造石油、天然气开采运输使用的增强油管
- 用于制造深海探测、渔业捕捞行业使用的各类缆绳材料

人体防护

- 用于生产防护服（消防服、耐火耐热工作服）、防护手套等

复合材料

- 用对位芳纶制备的复合材料可广泛应用于风电、集装箱、建筑补强、体育器材等行业

2022 年度进展

2022 年，中化国际高强高模对位芳纶产品取得重大技术突破，产品性能与优等品率达到行业领先水平。产品取得轮胎橡胶、光缆等领域客户认证，销量迅速提升，实现以销定产。



ABS 工程塑料

ABS 具有强度高、韧性好、易加工成型、易着色等特点，是目前应用最广泛的聚合物之一。

中化国际为汽车制造、医疗、电气设备、电子设备等行业研发生产生态友好型 ABS 产品。公司充分发挥中国中化内部 ABS、PC 等基础树脂协同优势，并基于旗下 ELIX Polymers 国际领先的技术优势和商业模式，在国内布局改性 ABS 项目，加速推进 ABS 中国战略落地。

2022 年度进展



8 月，中化国际扬州 ABS 改性材料工厂开业投运，标志着公司 ABS 业务形成海内外产能布局，可凭借全球化供应体系、国际化营销服务能力，为客户提供创新、优质、绿色的定制化产品和解决方案。

聚合物添加剂

添加剂在橡胶、塑料、纤维等高分子材料制备过程中不可或缺。

中化国际在聚合物添加剂细分市场处于全球领先地位，是多家世界知名轮胎制造商的战略合作伙伴。公司研发了多个具有自主知识产权的工艺技术项目，并牵头制定了多项橡胶添加剂行业国家标准，不断满足客户和市场需求。

2022 年度进展

1 月，2 万吨 / 年高端防老剂 S-TMQ Pro 项目投产，项目研究及产业化具有自主知识产权，技术水平与产品品质国际领先。



中化国际旗下 ELIX Polymers 完成 LCA 产品生命周期评估



2022 年，ELIX Polymers 引入产品生命周期评估标准方法 (LCA) 并完成评估。评估结果表明，其具有机械和化学回收成分的产品能够极大地减少最终产品对环境的影响，助力企业实现循环经济战略。



5 月，泰国聚合物添加剂工厂投产运营，可年产 2.5 万吨橡胶防老剂，填补东南亚国家橡胶防老剂生产空白，为下游客户的东南亚生产基地提供更便捷的本地化服务。

情暖人心 共享幸福美好生活

面临挑战

劳工人权标准仍处于不断完善的阶段，需加强童工和强迫劳动、歧视和骚扰等国际标准识别的重要议题的重视和管理。

风险和机遇分析

党的二十大为坚持走中国人权发展道路、推动人权事业全面发展，以及全面推进乡村振兴指明了方向；国际通用标准 GRI 将人权纳入了组织的影响边界，明确企业要披露对人权的影响，对企业保护人权和信息披露提出更高要求。

管理策略

尊重和保护员工的人权，为员工提供广阔的职业发展空间、丰富的发展资源、安心舒适的工作环境、满足生活支出的薪酬福利，积极开展乡村振兴、公益慈善、社区建设等活动，促进企业与社会的良性互动。

关注实质性议题

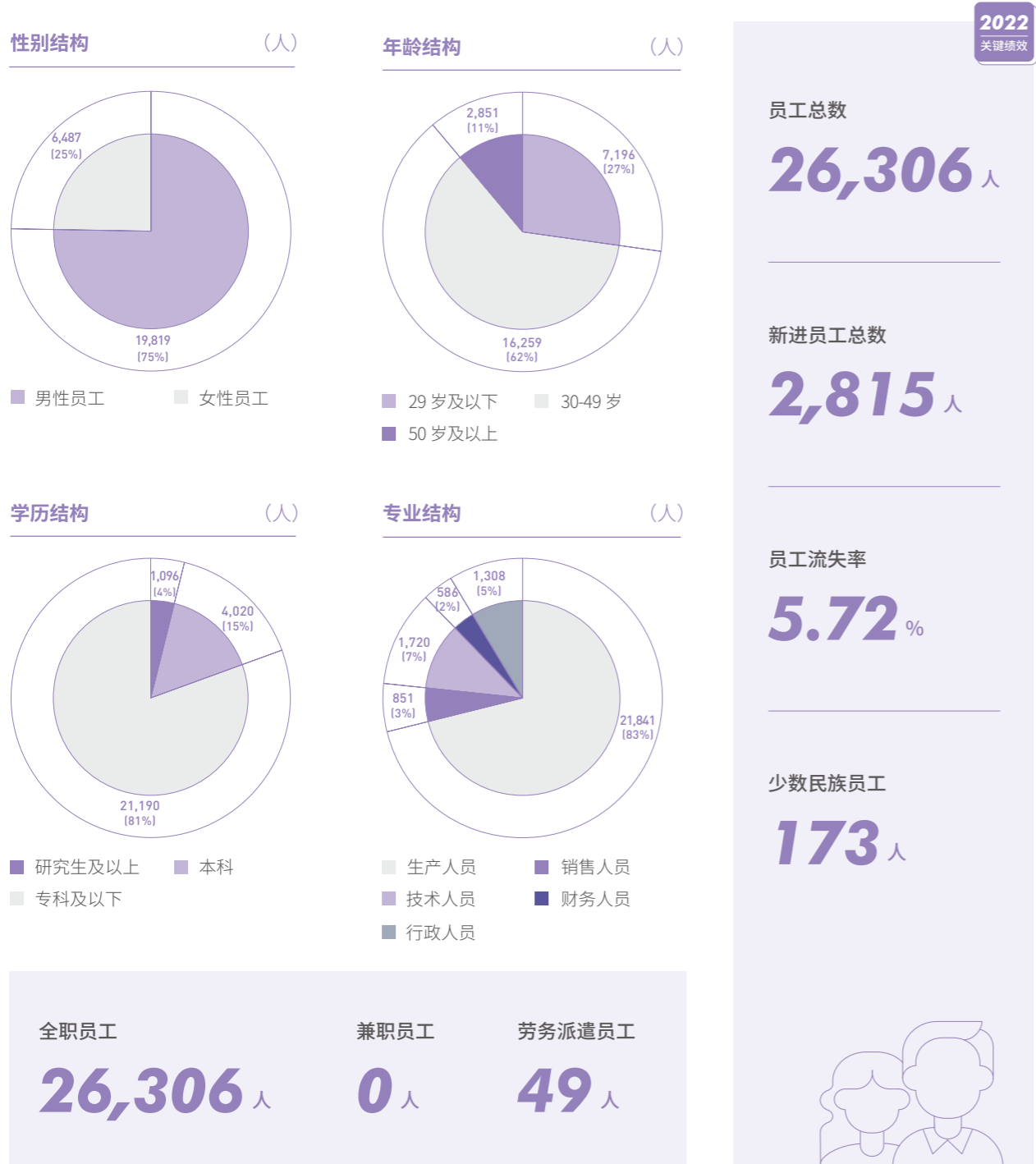
- 员工权益保护
- 职业发展与培训
- 体面工作条件
- 民主管理与沟通

响应的 SDGs



员工权益

中化国际严格遵守中国及各海外运营地区的法律法规，发布《劳工与人权政策》，坚持“公平、公正、透明”的依法合规用工原则，重视和维护员工的各项权益，尊重员工的价值观、个性和隐私，打造多元、平等、包容的工作环境，构建和谐和谐的劳动关系。



劳动权益

中化国际与所有下属企业签署《规范用工责任书》，坚持平等雇佣，明确不得以任何理由对员工进行任何歧视性对待，严禁骚扰、雇佣童工和任何形式的强迫劳动。公司鼓励并支持女性、少数民族和残障人士就业和职场发展，通过设立残疾人洗手间、女性怀孕和就业保护等措施促进其融入团体。

公司与工会签订《集体劳动合同》《女员工特殊利益保护专项合同》《工资集体协议》，约定双方有权提出临时召开协商会，就合同及附件中的有关条款进行协商和修改，并按原流程通过和备案。在重要的投资收购协议中，公司也将人权条款视为重要内容。

招聘

- 制定《员工招聘管理办法》，承诺所有应聘者拥有平等机会且不会受到就业歧视。公司不以种族、社会阶层、宗教信仰、残疾、性别、性取向、年龄、婚育状况、怀孕或政治关系为理由作出任何歧视性区别对待
- 严格核查应聘者信息，对童工进行劝返
- 在平等自愿、协商一致的基础上依法签订劳动合同

任职 / 晋升

- 通过定期自查、风险评估、内部审计等方式，及时发现雇佣童工、强迫劳动、歧视和骚扰等侵犯人权等隐患，并实施补救行动及教育
- 坚持男女平等、同工同酬，仅以工作能力作为职业发展和晋升标准

离职

- 在平等自愿、协商一致的基础上依法解除劳动关系
- 对解除、终止劳动合同的员工按照法定标准支付经济补偿

中化国际为员工提供申诉与反馈机制渠道，员工可通过电话、邮箱或直接向公司人力资源部反馈侵犯员工权益的行为。公司承诺对申诉人员进行保护，对反映情况进行核查，对违法违规行为及时采取纠正措施，并处理相关人员。

申诉热线
021-31768820

申诉邮箱
employeecaring@sinochem.com

2022
关键绩效

员工劳动合同签订率

100 %

接受劳工人权培训覆盖率

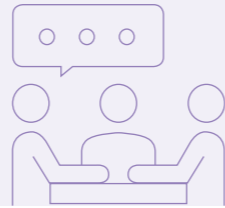
100 %

接受过人权政策或程序培训的安保人员

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



民主管理

中化国际及各下属企业均建立了工会组织和以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，将涉及职工切身利益的重大事项等作为民主管理的重点内容，维护员工的知情权、参与权、监督权。

我们尊重员工依法享有的自由结社和集体谈判权利，不反对员工在自愿及不违反当地法律的基础上参加当地合法注册的工会的合法活动。

2022 年参与民主管理举措

职代会



常态化职代会提案征集、审查、办理、落实机制

满意度调研



每年面向全体员工开展敬业度和满意度调研，对发现的问题和反馈意见进行专项管理提升

日常反馈



线上 在“幸福驿站”服务平台开设“意见建议”栏目、设置员工关爱邮箱

线下 每年定期组织员工座谈会，组织“高管午餐会”“融化心语”走基层等活动

2022
关键绩效

参加工会员工比例

100 %

年度员工满意度得分

79 %

高于行业平均水平

福利与关爱

中化国际持续健全员工薪酬福利体系，在满足营运所在地最低工资标准上，提供具有市场竞争力的薪酬水平，及时了解员工动态和需求，提供法律法规要求的基本福利和内部福利，为员工打造舒适的工作环境，为员工及其家庭成员的健康与生活提供有效支持。

2022
关键绩效

社会保险覆盖率

100 %

薪酬

- 能充分体现岗位价值和员工绩效表现的薪酬
- 与公司业绩和员工考核表现有关的奖金
- 按国家要求支付的加班工资

福利

- 依法足额缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育保险和住房公积金
- 为员工提供商业医疗保险
- 节日补贴、生日慰问、员工体检、企业年金、食堂等其他福利

休假

- 国家法定节假日、带薪年假、产假 / 陪产假、育儿假、子女家长会半日带薪假等
- 允许员工面临特殊情况时申请灵活的工作模式和工作时间

公司关心员工的工作生活平衡，常态化组织瑜伽、篮球等社团活动，不定期组织节日庆祝和文体活动，提高员工归属感和凝聚力；依托 GROWTH 学习发展平台定期开设心理辅导课程，关注员工心理健康；尽力帮扶困难员工，落实民生实事项目，为员工及退休职工送去温暖与关爱。

“我为群众办实事”实践活动





员工素质拓展



GROWTH 杯职工篮球联赛



“美丽女性 魅力飞扬”三八节主题活动



员工社区建设子女游乐设施



连云港徐圩新区健康跑



浦东新区直管企业职工歌咏比赛

2022
关键绩效

困难员工帮扶投入

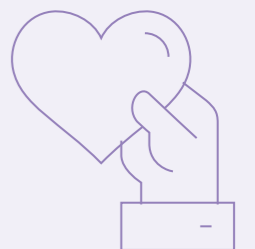
75.62 万元

组织文体活动

591 次

参与员工

18,630 人次



人才发展

中化国际结合行业特点，建立“横向分层级、纵向分专业”的矩阵式培养体系，实现从新员工到资深从业者、从基层蓝领工人到公司关键岗位的全覆盖、全方位、全系列的培训，为员工提供渐进式的职业生涯规划 and 充电赋能。

公司搭建覆盖业务全生命周期的多元激励体系，落实创新激励、股权激励等激励措施，将员工激励与员工的责任、能力和贡献紧密挂钩，不断提升员工发展能力和创造业绩的积极性。

◎ 2022 年促进员工职业发展举措

完善晋升管理

- 为全体员工制定契合公司最新战略、凸显个人价值的职业生涯规划，支持员工实现逐级晋升
- 增进人才的横向、纵向交流，积累跨专业、跨业务、跨地域复合实战经验。累计超过 500 名员工进行交流轮岗

吸纳本地人才

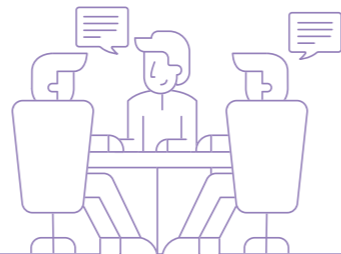
- 从运营所在地当地雇佣高管人员
- 深耕当地校企关系，搭建产业蓝领专属招聘平台和渠道，为连云港、中卫等产业基地定向输送产业工人 296 人

提供技能培训

- 针对性开展包括中层骨干、一线班组长在内的管理人员专项能力提升培训培养，共计 2,294 学时，覆盖 272 人次
- 编制“五懂五会五能”手册，开展化工危化品企业班组长轮训

建设人才队伍

- **管理人才**：搭建进阶式赋能培养体系，确立“在岗梯队+后备梯队”两条主线，打造“两新”培训和四大主体班次，实现梯次配备、靶向培养
- **科技人才**：推进科技序列落地，新增 2 人获评中国中化 T5 高级专家；在重点下属企业设置首席科学家；部分下属企业组织开展 T3 科研主管评审
- **高技能人才**：建设技能大师工作室 7 个，发挥示范引领作用，带动技术、高级技师等高技能人才占比增加



光合计划



中化国际选拔高质高潜后备人才

2022 年，中化国际针对校招大学生、32 周岁以下高潜青年、高潜中层经理，通过“阳光选才”，选拔发现各梯次高素质、高潜力优秀后备人才，先后筹划举办“光合计划”“聚合计划”“精彩计划”，累计覆盖 150 人，实现首个“百名后备培养计划”。

光合计划

面向优秀应届生提供文化课、战略课、制度课、HSE 安全课、职业心态调试、商务礼仪等培训，组织团队拓展训练，并结合对话答疑等形式，帮助新人全面了解公司

聚合计划

面向高潜力、高绩效表现青年员工，通过系统化培养，全面提升其综合素养与持续高绩效产出能力，打造一支高质量、高归属感的青年人才储备队伍

精彩计划

面向绩优、高潜中层经理，围绕领导力、卓越运营、战略思维等主题，靶向培养提升能力



聚合计划

员工培训投入

959 万元

员工参与培训

373,517 人次

人均培训时长

37.72 小时

2022
关键绩效

社区建设

中化国际秉承“来源于社会、服务于社会”的公益理念，发挥资源优势，积极参与乡村振兴和社区关爱活动，以实际行动践行企业社会责任，促进企业与社区的良性互动，共建共享和谐社会。

公司积极响应国家乡村振兴战略，全面落实中国中化各项部署，以消费帮扶、教育帮扶为重要抓手，通过与被帮扶地区保持积极联动、共享资源与成果，稳固脱贫成果，助力乡村振兴。

2022 年助力乡村振兴重点举措

消费帮扶

帮销帮扶地区农产品 **61,130** 公斤

帮销金额 **293** 余万元

组织开展“圆梦行动”助学行动，筹集善款 **23.38** 万元，
为对口帮扶地区学生提供一学年助学金

教育助学

我们畅通社区沟通渠道，推动总部和下属企业举办“社区沟通周”活动，邀请运营所在地政府机构、合作伙伴、客户、社区公众等利益相关方到公司开展座谈、参观、启蒙教育、科普等多元化沟通活动，介绍公司可持续发展议题方面的规划、行动以及成果，普及安全、消防、节能环保等方面的知识，并增进彼此了解。



淮安骏盛邀请合作伙伴到公司参观交流



扬农瑞祥开展社区主题绘画活动

中化国际开展“社区沟通周”活动

案例

中化国际将7月第一周设为“社区沟通周”，并推动下属企业举办了多场形式丰富的沟通活动。中化国际旗下中化河北新材料在“社区沟通周”期间，结合中国中化 FORUS 体系推进，面向客户代表进行消防安全知识、消防设施使用等培训活动，并对培训效果进行测试；组织开展大楼火灾应急演练，并邀请辖区派出所、街道办事处工作人员参与，增进了公司和所在地社区的互动交流。



安徽圣奥组织亲子开放日活动

案例

5月28日，安徽圣奥举办亲子开放日活动，邀请员工带着孩子走进工厂，通过参观展览室、参与趣味化学课堂、动手体验化学实验等方式，学习化工厂绿色、智能的发展理念，感受化学魅力。



我们热心慈善公益活动，大力弘扬志愿精神，以实际行动提高当地社区居民的医疗、教育、环境、文化建设水平，增进公共利益，创造和谐美好的社区环境。

2022
关键绩效

对外捐赠资金

176.82 万元

组织开展志愿活动

266 期

志愿活动服务受众

51,991 人次

底线坚守 守护安全绿色家园

面临挑战

工业化发展与生态环境的矛盾日益凸显，化工安全、环境事故时有发生，人们环保健康和安全意识增强，利益相关方对 HSE 管理的期望不断提升，对危化品管理提出更高要求。

风险和机遇分析

《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》再一次强调守好安全底线，提升化工行业本质安全水平，并积极推进绿色循环低碳发展，要求化工企业进一步建立健全 HSE 管理体系，推进企业责任关怀体系建设。

管理策略

持续完善 HSE 管理体系，健全安全生产全流程管控，保障员工安全与健康，深入打好污染防治攻坚战，扎实推进节能降碳增效，实现绿色可持续发展。

关注实质性议题

化学品安全

职业健康与安全

环境管理

污染防治

水资源管理

能源消耗

清洁技术

响应的 SDGs

3 良好健康与福祉



6 清洁饮水和卫生设施



12 负责任消费和生产



13 气候行动



HSE 管理

中化国际全面落实中国中化 FORUS 管理体系，打造国际一流且具有中化国际特色的 HSE 管理体系，并通过“四标”管理，形成 HSE 良好实践 578 项。

公司制定《健康安全环保管理规定》《HSE 责任制管理办法》《保命条款管理办法》等制度，设立 HSE 委员会负责统筹决策 HSE 管理重大事项，并在可持续发展执行委员会下设立健康安全环保分委会，负责推进安全生产、职业健康、环境保护等工作。每季度召开 HSE 委员会会议，对 HSE 战略决策和绩效等事宜进行审议和决议；每月通过 HSE 月报对业务板块 HSE 重要工作落实情况和关键 KPI 指标进行跟进；在日常工作中通过 HSE 信息化平台、能源节约与生态环境保护统计系统动态掌握作业情况并进行 HSE 风险预警，确保安全受控。

2022 年，公司顺利完成三标整合体系换证审核，并连续六年实现“四个零”目标。

HSE 愿景	全球 HSE 领跑者
HSE 理念	HSE 永远第一
HSE 管理方针	生命至上 环境优先 损失控制 持续改进
安全愿景	杜绝一切安全事故，构建精细化学与绿色生活环境，成为社会、用户、员工信赖的精细化工企业
安全使命	以履行安全环保健康的社会责任为己任，打造 HSE 核心竞争力，成为创新型精细化工行业安全管理的典范
HSE 年度目标	零重伤以上事故、零一般环境事件、零新增职业病、零重大负面舆情



2022 年加强 HSE 管理举措

修订制度规程

- 完善、修订、增补 HSE 体系制度 95 项，下属企业修订完善 HSE 制度 1,325 项
- 通过 JCC（工作安全循环检查）全面梳理 HSE 制度体系，组织一线岗位员工、班组长等参与岗位操作规程（SOS）修订，共完成 362 个岗位 876 项 SOP 的梳理与修订

打造专业队伍

- 对下属企业新任总经理人选开展岗前 HSE 360 度评估和安全交底工作，淘汰 HSE 评估不合格人选
- 组建涵盖 HSE 各要素、层次分明的安全管理人员 138 名，其中高级安全管理人员 56 名
- 全面开展新《安全生产法》宣贯和培训

深化五星创建

- 全面开展“五星工厂 /PLUS”创建工作，结合企业实际导入 HSE 最佳实践，组织交叉检查，组织把脉式检查、交叉审核、交流学习、辅导 69 次
- 成立 6 个审核专家组，开展五星工厂 /PLUS 审核验收

强化操作纪律执行

- 建立健全反违章机制、推广 OD 伙伴活动，不安全行为发现率下降 56.86%
- 组织下属企业编制公司级典型“三违”行为清单，明确 OD 红线和一般违章行为清单，对 223 名违反 OD 红线员工采取惩处措施
- 强化保命条款执行，各下属企业累计因违反保命条款而开除或清退 2 人，清退承包商 42 家，承包商员工 125 人



化学品管理

中化国际坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，制定《危险化学品 HSE 风险管控标准》《危险化学品重大危险源风险管控标准》等制度及岗位安全责任机制，建立危化品采购、装卸、存储、运输、处理、处置全流程监控体系。

2022 年化学品管理措施



公司依据《危化品采购管理评估方案》，定期对危化品供应商开展风险评估，覆盖经营资质、危化品运输等核心要素，保障危化品原材料采购、运输合规受控。

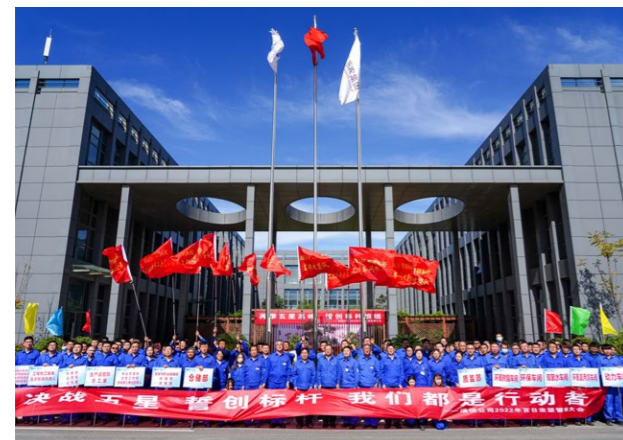


本质安全

中化国际以风险管控为核心，加大本质安全投入，对公司新、改、扩建项目从设计源头上落实本质安全，对项目和设备均进行工作危害分析和反应风险评估，全面排查职业病危害因素，提升员工安全防护水平，对各方提出的改进建议落实情况进行评估完善，全方位提升本质安全水平。

安全生产

公司制定《安全生产管理办法》《作业许可管控标准》等制度，全面落实安全生产部署，强化安全生产责任落实，加大本质安全投入，做好风险管控和隐患排查治理，筑牢安全生产红线，坚决防范遏制重特大安全事故发生。



扬农瑞恒五星创标誓师大会



中化鑫宝隐患排查激励奖励

2022 年推进安全生产举措

严控源头风险

- 持续实施化工反应风险评估，推动“自动化换人，机械化减人”
- 对新进企业和并购项目实施 HSE 风险管控，制定本质安全提升计划并贯彻实施，对涉及项目和设备均进行 PHA、PSSR、JSA 等工作危害分析
- 组织对硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺等五种重点工艺进行排查与治理，推动二氯苯、二氯硝基苯、氯苯、硝基苯等 4 套涉及“五项”重点工艺上下游配套装置自动化改造

强化过程管控

- 对设备、工程、技术等开展常态化“把脉式”定期安全检查，包括飞行检查、日常检查、综合检查、专项检查、节假日检查等，排查并整改安全隐患
- 新建、改建、扩建项目制定项目施工 HSE 管理标准，管理关口前移，属地人员提前介入，严格落实现场作业风险管控
- 对在建项目持续开展承包商 HSE 整治，严把 HSE 准入关，对各产业基地重点建设项目开展专项检查 89 次，开展承包商管理专项检查 109 次



开展专项整治

- 积极落实安全生产专项整治三年行动计划，制定 19 个行动方案，共 1,168 个整改行动项，整改完成率 100%
- 常态化开展“红丝带”活动、“去铁丝”专项改善行动、“重复隐患治理”等专项整治活动

安全意识培训

- 组织大咖讲堂、微课堂、“安全生产月”“百日安全行动”、知识竞赛、技能比武等活动，持续提升 HSE 管理队伍的专业能力和全员 HSE 意识



中化国际《重复性隐患治理在促进全员参与安全管理的运用》
扬农集团《安全生产智能管控平台构建与实践》
荣获第十五届全国石化企业管理创新成果一等奖

中化国际荣获第十四届全国石化企业管理创新示范企业称号

职业健康

中化国际制定《职业健康管理办法》等制度，不断完善职业健康安全管理体系，每年开展职业病危害因素辨识评估，深入推进职业病危害治理，组织开展“职业健康达人”“健康企业创建”等活动，消除各类潜在职业健康风险，持续推动职业健康水平提升。

公司与工会签订《集体劳动合同》，涵盖员工职业健康安全保护等议题；HSE 委员会成员包括工会主席和一线员工及工人代表，代表公司全体员工进行健康安全相关议题决策，保障员工的知情权和参与决策权。

2022 年职业健康管理举措

职业病危害因素辨识

- 全面辨识职业病危害因素，排查企业职业病危害基本状况
- 强化职业病危害源头控制，开展危害项目治理和职业病危害因素检测，对 1,869 个职业病危害因素点位进行定期检测，检测率 100%
- 针对动力车间空分岗、循环水岗噪声超标问题，开展专项整治

管理人员能力评估

- 组织下属企业共 79 名相关人员进行职业健康管理专业能力培训并完成考核



扬农瑞恒注册安全工程师进行内部培训



举办《职业病防治法》宣传周绘画比赛

2022 关键绩效

职业健康体检率

100%

职业健康管理档案建档率

100%

劳动防护用品配备配齐率和正确利用率

100%

员工和第三方雇员受职业健康与安全管理体系覆盖率

100%

全年职业病发生

0 件

公司完善《生产安全事故应急预案》《突发公共卫生事件应急预案》等预案，夯实应急保障基础，组织各下属企业开展系统的应急能力评估工作，并结合现场检查，以无脚本演练方式检测企业应急实战能力，企业联动救援处置能力和应急实战技能有效提高。

2022 年提升应急能力举措

修订应急预案

- 组织下属企业开展《生产安全事故应急预案》修订
- 发动全员参与修订完善各种岗位应急卡 639 套

开展无脚本演练

- 开展火灾救援、紧急泄漏、紧急疏散、人员救治等应急演练 306 次
- 开展“情景构建技术与应急管理”培训，结合企业 HSE 风险特点，建立 82 个典型 HSE 事故情景构建

建立应急联动机制

- 建立公司总部 - 板块 - 企业三级联动演练机制，开展总部 - 添加剂事业部 - 泰安圣奥三级联动应急实战演练
- 建立重点产业园各企业应急联动机制



中化高纤举行危化品泄漏应急演练



安徽圣奥购置并使用消防灭火机械人

2022 关键绩效

开展应急实战演练

306 次

参与演练

20,136 人次



环境保护

中化国际制定《环境保护管理办法》《环境保护责任制》《清洁生产管理标准》等制度，建立覆盖全部业务板块的环境管理体系，建立全员、全过程、全方位的环境风险识别、控制与管理机制，对新、改、扩建项目开展环境影响评估，定期实施对环境管理的现场监督检查和隐患整改跟进，以“绿色工厂”创建为抓手，不断推进环境保护精细化管理。



污染防治

公司制定废气、废水、废弃物、土壤污染等污染物排放控制标准，坚持全生命生产周期环境保护的理念，源头上推行绿色清洁生产工艺，生产过程中狠抓严格落实，末端治理上适度超前投入，大力推进末端治理能力建设，确保公司下属企业废水、废气等远低于标准限值排放，杜绝环境污染事件发生。

公司不断引进新技术，提升污染物处理能力和手段，持续开展无组织排放专项治理，确保三废排放满足标准升级要求。同时通过开展环境信用评价和环保核查，推广环保良好实践，持续推进环境保护管理体系良好运行，有效控制污染风险。

2022 年主要污染治理项目

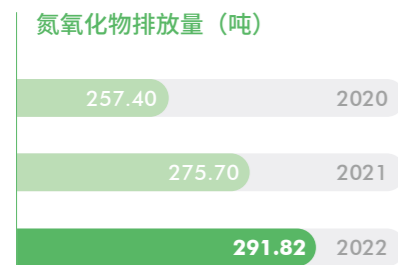


2022 年污染防治举措

废水污染防治	<ul style="list-style-type: none"> 实施清污分流、雨污分流，工艺废水通过地上管线输送，按不同类别分类收集、分开输送、分质处理 配备废水处理装置、雨水收集系统等，推进污水净化 严格建立废水处理设施运行工艺指标与设备运行记录，包括药剂添加、监测频次等 严格执行国家、地方有关废水监测的规范标准，确保监测数据的真实性和准确性
大气污染防治	<ul style="list-style-type: none"> 施工项目采取密闭储存设施、湿式作业、洒水设施、抑尘网等措施，减少粉尘和颗粒物排放 定期跟踪分析下属企业废气排放情况，开展废气检测并形成报告 建立 VOCs 治理“一企一策”，实施 VOCs 深度治理项目，推广全密封取样器等，涉 VOCs 企业全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)
土壤、危废管控	<ul style="list-style-type: none"> 运营企业、新建企业均建立全生命周期土壤监测机制，对土壤和地下水进行定期监测，防止土壤和地下水污染 针对不同类别废弃物，委托有相应资质的第三方进行处理，并要求施工方对项目过程中产生的废物进行及时处理 自建危废焚烧装置，增强内部危废处置能力，减少危废委外处置量 开展副产物等材料综合回收利用技改，减少废弃物排放，实现资源化利用 定期对全体员工开展废弃物排放及分类处理相关培训，指导督促员工对废弃物按照废物流进行分类处理和回收
噪声、异味管控	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展噪声检测，对可能产生噪音的设备进行维护与更换 通过工艺升级、设备优化实现降噪，在项目开展过程中使用隔音墙、替换真空泵等方式减轻噪音污染 对储罐区、危险废物暂存场所、污水处理设施等区域的无组织排气进行收集处理，防止相关区域的异味逸散
污染源监测与整改	<ul style="list-style-type: none"> 重点污染源企业建设在线监测系统，进行实时监测，接受当地环保局监督 12 家企业、54 套在线监测系统接入中国中化监测总站，对零值、低于检测限值、连续固定值、异常波动等提前预警



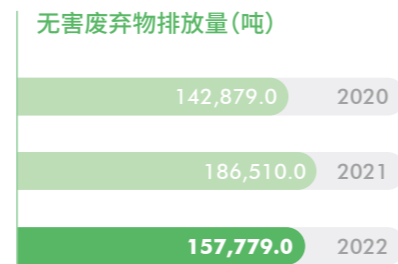
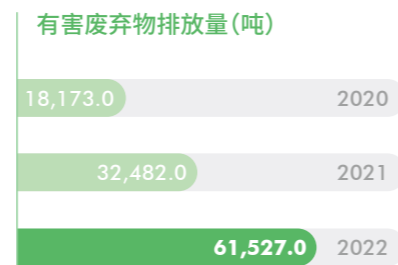
废气指标



废水指标



固废指标



* 注：1. 扬农瑞恒一期项目分批次建设，2022 年离子膜、环氧氯丙烷、环氧树脂等装置陆续投产，江苏富比亚 2022 年 4 月起在系统填报数据，废气、废水等排放数据同比增加
 2. 统计范围不含海外下属企业
 3. 各下属生产企业具体排放指标详见《中化国际 2022 年年度报告》
 4. 2020 年和 2021 年未统计废弃物回收总量数据

2022
关键绩效

废气废水排放达标率、厂界噪声达标率

100%

工业固体废弃物规范处置率

100%

委外危险废物运输

46,658 吨

留有记录的重大泄漏事件

0 起

节能减排

公司制定《能源管理及气候变化政策》《节能管理办法》《清洁生产管理标准》等制度，从清洁能源使用、工艺设备升级、清洁技术创新等方面加强全过程节能管理，通过节能评估、能源审计、能源平衡测试等手段，促进资源循环利用，提高能源使用效率。

2022
关键绩效

节能总投入

8,965 万元

2022 年优秀“节能降碳项目”（2021 年已完成的部分项目）

项目名称	项目内容	年度减碳 (单位: 吨二氧化碳当量)
扬农瑞恒 硝基氯苯装置低碳项目	采用先进的空冷器进行热水降温；高性能废热锅炉的使用以及对蒸汽冷凝水回收再利用的方法减少系统补水及蒸汽的消耗	50,000
扬农瑞祥 用能结构优化提升项目	采用新型高效板式冷凝器新增一套循环水装置，以循环水作为冷凝介质代替 7°C 水；以电力替换蒸汽	19,693
扬农瑞泰 减排中心低碳项目	新增 15,000 吨 / 年危废焚烧碳减排装置，利用余热副产蒸汽	11,575
泰安圣奥 产品溶剂回收除杂项目	通过溶剂回收杂质处理、工艺优化，提纯回收溶剂，降低蒸汽消耗	3,400
山东圣奥 造粒机机头改造项目	通过改造原有造粒机机头，提高物料颗粒的均匀度；改变机头加热方式，减轻对物料结晶度的破坏，减少筛余物及大颗粒，降低成本单耗，提高成品率	1,200
中化鑫宝 真空系统技改项目	根据工艺条件和运行环境优化设备选型，确保系统运行稳定性和设备利用率，提升产品质量，降低能耗，热量回收合理利用，减少资源浪费	1,086



2022 年清洁能源使用情况

圣奥化学

与绿电供应方直接签订用电协议，2022 年共购买 **4,400** 兆瓦时绿电；与外部专业公司签订光伏发电项目

宁波沃润

与外部专业公司签订 1,200KWP 屋顶分布式光伏发电项目，项目实施后每年约可减少碳排放 **1,037.4** 吨二氧化碳当量

扬农瑞泰

2022 年购买 **75,800** 兆瓦时绿电

宁夏中化锂电

2022 年购买 **19,787** 兆瓦时绿电

能源消耗量（工业）（吨标准煤）

484,386.71	2020
712,698.04	2021
888,628.77	2022

电力使用量（万千瓦时）

91,714.56	2020
86,517.36	2021
165,539.66	2022

天然气使用量（千立方米）

16,028.94	2020
30,497.02	2021
50,879.60	2022

煤炭使用量（吨标准煤）

347,803.81	2020
429,227.11	2021
436,171.15	2022

蒸汽消耗量（百万千焦）

2,022,518.02	2020
3,323,869.81	2021
6,927,195.30	2022

吨产品能耗（吨标准煤 / 吨产品）

0.40	2020
0.38	2021
0.39	2022

* 注：1. 扬农瑞恒一期项目分批次建设，2022 年离子膜、环氧氯丙烷、环氧树脂等装置陆续投产；扬农瑞泰尼龙 66 项目投产；中化高纤 2022 年产量提升；山东圣奥 2022 年用能结构调整，改为外购蒸汽。因上述原因，2022 年能源消耗量较 2021 年有所增长

2. 统计范围不含海外下属企业

水资源管理

公司制定《水资源管理政策》，持续推动水资源管理工作，开展重点用水企业增效行动，定期进行用水合理性分析审计，采用新工艺提高水资源循环利用率，减少用水量。公司所有水资源均源于市政供水，取水、污水排放均未对水源产生重大影响。

2022 年水资源管理主要措施

节约用水

- 实施清洁生产、优化生产工艺、节能节水技术改造

水资源循环使用

- 进行制冷改造、余热利用改造项目，减少生产工艺的蒸汽消耗
- 利用蒸汽冷凝水为循环水补水、蒸发冷降温、过热蒸汽补水和采暖补水工艺
- 采购并使用节水装置、水资源回收冷却系统等减少水资源消耗

扬农瑞祥

中水回用环保提升改造项目，实现中水回用 **560,000** 吨 / 年

扬农瑞恒

节水消雾型大型冷却塔项目，实现节水 **556,002** 吨

扬农瑞祥

污水净化环保改造提升项目，实现年节约新鲜水 **650,000** 吨

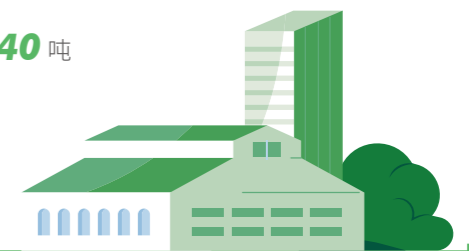
山东圣奥

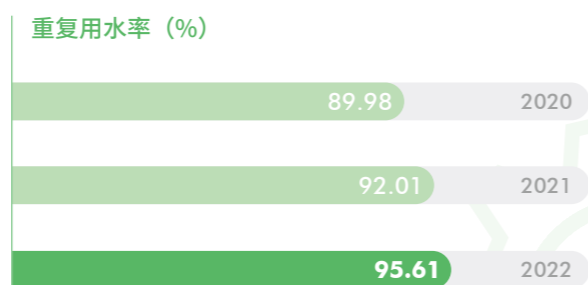
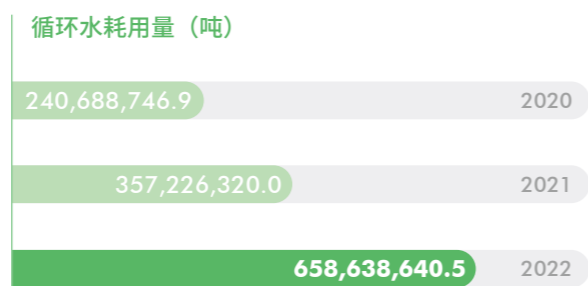
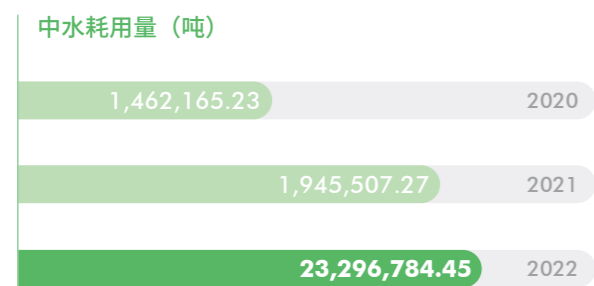
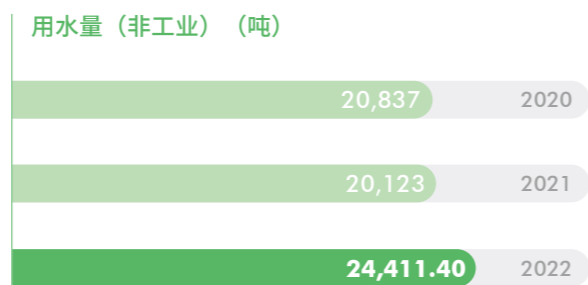
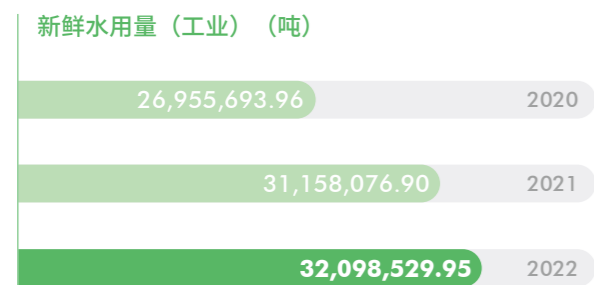
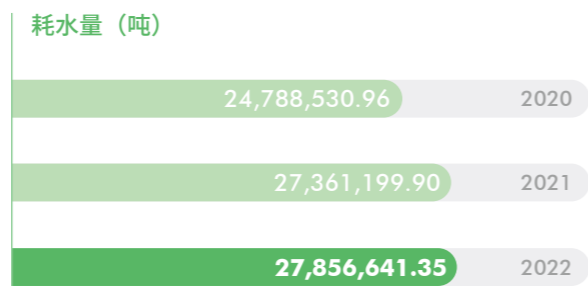
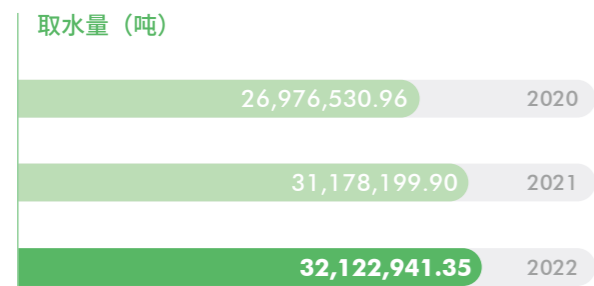
蒸汽冷凝水回收项目，年节水量 **537,035** 立方米

中化高纤

超滤浓水回收项目，日节水量 **58** 吨
聚合母液膜过滤减少废水排放项目，日节水量 **40** 吨

2022 年主要节水技术项目





* 注：1. 重复利用率计算公式：(循环水耗用量 + 中水耗用量) / (循环水耗用量 + 中水耗用量 + 新鲜水用量 (工业) + 用水量 (非工业))
 2. 耗水量 = 取水量 - 排水量
 3. 统计范围不含海外下属企业
 4. 报告期内，下属生产企业所在地区均不存在水资源压力情况

环保倡导

公司持续开展绿色工厂创建和绿色工厂升级，以工厂布局为基础，从设备、原料采购，到生产、工艺，到包装、出品，推动全流程“绿色”革新，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，将环境管理和生产全过程紧密有序结合。

公司高度重视生物多样性保护，在项目前期可行性研究、工厂选址阶段进行环评及生物多样性影响研究，从根本上杜绝和减少对生态系统的影响。公司所有工厂和项目选址都远离生物保护区，所有生产和制造流程都未对生态环境和当地社区造成重大影响。



中化鑫宝、扬农瑞泰
获得工信部 2022 年度“绿色工厂”称号

中化鑫宝、中化溢恒、宁夏中化锂电
获得中国石化联合会 2022 年度“绿色工厂”称号



公司倡导采用绿色工艺，减少原材料消耗，促进原材料及包装材料的循环利用。通过优化工艺和技术实现输入材料回收再利用，使用环保原材料，减少产品、物料的资源能源消耗；鼓励用危害性、毒性更小的原料代替危害性、毒性更大的原料，采用清洁生产模式，减少危险废弃物和有毒物质的产生。



中化国际开发精细化工副产盐资源化循环利用项目

中化国际旗下扬农瑞泰副产盐资源化循环利用项目将含盐废水先通过湿式氧化和蒸发工艺有效去除废水中有机物，再通过磷板炉+熔融炉高温氧化工艺进一步去除废盐中的有机物，使其达到工业盐标准，再回用于离子膜烧碱系统。项目共处理高含盐废水 150,000t/a，得到的盐经高温氧化炉进一步处理后得到工业盐 21,766.78t/a，在节约原盐资源的同时，有效缓解高含盐废水的处置问题，最终实现废盐水的资源综合利用。



中化国际打造绿色循环一体化产业链

中化连云港循环经济产业园碳三项目通过从上游原料到关键中间体、高端化产品以及终端化应用的全产业链布局，采用创新绿色低碳循环工艺和技术，实现副产氢的“氢”资源高效增值利用、副产盐的“钠”资源充分循环利用，在延伸循环经济产品链、实现资源减量再利用等方面取得新突破。



中化国际旗下中化鑫宝获评工信部 2022 年度“绿色工厂”

近年来，中化鑫宝坚持“绿色制造”发展路线，稳步推进中国中化 FORUS 及卓越运营体系，在清洁生产、节能降耗和环境治理等方面取得显著成效。此次获评工信部“绿色工厂”，是继“河北省绿色工厂”“中国石化联合会绿色工厂”之后，在深入推进绿色发展过程中获得的又一荣誉。

公司倡导可持续消费，使用可回收的包装材料等进行产品包装，在储存、运输等环节减少产品、物料的资源能源消耗，建立包装回收管理系统，实施包装全流程回收监控，最大限度减少包装材料对环境的污染。

2022 年，公司编制形成《可循环包装方案》，推动自身和供应商实施可循环包装材料，从减少包装材料使用、选取可再生材料的包装容器、循环使用包装容器等维度统计自身及供应商以循环包装方式推进碳减排的项目案例。截至 2022 年底，累计开展可循环包装材料项目 14 个，供应商开展可循环包装材料项目 4 个，产生经济效益 5,000 余万元。



附录

ESG 政策列表

主题	议题	遵守法律及规例	制定的内部政策
商业道德	反腐败	《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国反洗钱法》	《反腐败体系管理办法》 《员工受赠公务礼品管理办法》
	反不正当竞争	《中华人民共和国反不正当竞争法》 《中华人民共和国反垄断法》	《诚信合规手册》
	信息安全	《中华人民共和国网络安全法》 《中华人民共和国个人信息保护法》	《保密管理办法》 《数字化基础设施管理办法》 《网络安全管理规定》 《网络安全事件应急预案》 《信息安全管理办法》 《信息安全风险评估管理细则》 《信息系统漏洞与缺陷管理细则》
可持续供应链	供应商管理	《中华人民共和国招标投标法》 《中华人民共和国招标投标法实施条例》	《劳动用工管理办法》 《承包商 HSE 风险管控标准》 《供应商 HSE 风险管控标准》 《可持续采购管理办法》 《供应商行为准则》
劳工人权	员工权益保护	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国劳动合同法》 《禁止使用童工规定》 《女职工劳动保护特别规定》	《员工招聘管理办法》 《劳动用工管理办法》
	体面工作条件	《中华人民共和国社会保险法》 《最低工资规定》	《薪酬福利管理办法》 《休假管理办法》
	民主管理与沟通	《中华人民共和国工会法》	《工会工作管理规定》
	职业发展与培训		《员工绩效管理辦法》 《培训管理办法》

主题	议题	遵守法律及规例	制定的内部政策
客户健康安全	客户健康安全	《中华人民共和国产品质量法》 《中华人民共和国消费者权益保护法》	《顾客健康安全保护管理办法》 《生产企业质量管理办法》
健康安全环保	职业健康安全	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国职业病防治法》 《中华人民共和国安全生产法》 《中华人民共和国消防法》 《中华人民共和国突发事件应对法》 《职业病分类与目录》	《健康安全环保管理规定》 《职业健康管理办法》 《职业病危害因素日常监测管控标准》 《安全生产管理办法》 《HSE 风险防控管理标准》 《个人防护用品管控标准》 《HSE 事故应急预案》 《HSE 培训管理办法》
	化学品管理	《危险化学品安全管理条例》 《危险化学品目录》	《危险化学品 HSE 风险管控标准》 《危险化学品经营 HSE 管控标准》 《易制毒化学品经营 HSE 管理细则》 《危险化学品重大危险源风险管控标准》 《危险化学品企业建设项目设计安全风险管控标准》 《危险化学品装置开停工与操作运行 HSE 管控标准》 《危化品装卸风险管控工作标准》
	污染防治	《中华人民共和国环境保护法》 《中华人民共和国大气污染防治法》 《中华人民共和国水污染防治法》 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 《国家危险废物名录》	《环境保护管理办法》 《清洁生产管理标准》 《突发环境事件应急预案》 《大气污染防治标准》 《废水污染防治标准》 《固体废物管控标准》 《噪声污染防治标准》 《土壤污染风险管理办法》 《废弃物分类管控标准》
	能源消耗	《中华人民共和国节约能源法》	《环境保护管理办法》 《节能管理办法》
	水资源管理	《中华人民共和国水法》	《废水污染防治标准》
	气候变化与碳管理		《中国中化节能低碳管理办法》 《节能低碳管理办法》

关键绩效

主题	关键指标	单位	2022 年	说明
商业道德	在商业道德问题上已接受过培训（例如通过线上学习）的员工百分比	%	85	
	认可的贪污腐败事件数量	件	0	即腐败贿赂相关的诉讼案件
	认可的信息安全事件数量	件	0	即因侵犯客户隐私的投诉事件和泄密事件
	已针对商业道德问题进行内部审计 / 风险评估的经营地点占经营地点总数的百分比	%	100	
	具有 ISO 27000 认证（或其他等效与类似标准）的信息安全管理系统 (ISMS) 的经营地点占经营地点总数的百分比	%	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，中化国际总部已取得 ISO 27001 认证，下属企业不需进行信息安全管理系统认证
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	
	已经过企业社会责任 (CSR) 评估（例如问卷）的目标供应商百分比	%	75.81	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
	已经过企业社会责任 (CSR) 现场审核的目标供应商百分比	%	61.54	
	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	%	17.07	
	所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	
	参与改进行动或能力培养的受审核 / 评估供应商的数量	家	41	
	劳工人权	在所有地点接受过多元化、歧视和 / 或骚扰培训的员工占总员工的百分比	%	100
采取过人权审查或人权影响评估的场所占所有工作场所的百分比		%	85	
来自少数民族和 / 或弱势群体的工人占总员工人数的百分比		%	0.66	
来自少数民族和 / 或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）		%	2.75	
女性占公司总员工人数的百分比		%	24.66	
担任高级管理职位的女性百分比（不包括董事会）		%	18.35	

主题	关键指标	单位	2022 年	说明
劳工人权	员工培训的平均时数	小时	37.72	
	在所有地区中，接受过职业或技能相关培训的员工占总员工的百分比	%	100	
	在所有地区中，接受过定期的绩效和职业发展评估的员工占总员工的百分比	%	100	
	覆盖正式选举职工代表的员工，占有地区的全体员工的百分比	%	100	
	覆盖关于工作条件的正式集体协议的员工，占有地区的全体员工的百分比	%	100	
	健康安全环保	全体员工被正式的管理层 - 工人联合健康与安全委员会所代表的百分	%	100
采取过员工健康与安全风险评估的场所占所有工作场所的百分比		%	100	不含新投入运营时间较短的企业
下属企业通过职业健康安全管理体系认证的百分比		%	100	
直属劳动力的损失工时事故率		-	0.0011	
直属劳动力的损失工时严重事故率		-	0	
接受过关于环境问题的培训员工占总员工的百分比		%	100	
环境风险评估的场所占所有工作场所的百分比		%	100	不含新投入运营时间较短的企业
下属企业通过环境管理体系认证的百分比		%	100	
能源消耗总量		兆瓦时	7,230,502.64	能源消耗总量包括电力、天然气、煤炭、蒸汽、燃油及其他
可再生能源消耗总量		兆瓦时	99,987.0	
耗水量		升	27,856,641,350.0	
水中污染物排放总量		吨	285.56	水中污染物包括 COD 和氨氮
有害废弃物排放量	吨	61,527.0		
无害废弃物排放量	吨	157,779.0		
废弃物回收总量	吨	201,870.0		
直接（范畴 1）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,544,578		
间接（范畴 2）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,723,777		

SDGs 行动与绩效

可持续发展目标	我们的行动框架	章节
 1 无贫穷	<ul style="list-style-type: none"> 加大帮扶力度，在产业帮扶、消费帮扶、教育帮扶方面发力，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接 	社区建设
 2 零饥饿	<ul style="list-style-type: none"> 开展一系列帮扶举措，助力乡村群众获得满意收入和可靠社会保障 	社区建设
 3 良好健康与福祉	<ul style="list-style-type: none"> 建立健全员工职业健康安全管理体系，识别风险因素并积极改善，定期组织全体员工健康体检，预防职业病的发生 组织各类文体活动、心理健康培训等，减缓工作压力 	员工权益 本质安全
 4 优质教育	<ul style="list-style-type: none"> 打造横向和纵向全面覆盖的员工培训体系，助力员工持续提升职业价值和能力 将支持教育作为社会责任领域的重要行动，助力提升教育质量和机会 	人才发展 社区建设
 5 性别平等	<ul style="list-style-type: none"> 坚持男女平等、同工同酬，严禁歧视和骚扰事件发生，为员工提供公平公正和多元化的工作环境 设立女职工委员会，建立“妈咪小屋”、母婴室等，严格落实女性孕产期、哺乳期休假规定，为女性员工提供支持 	员工权益
 6 清洁饮水和卫生设施	<ul style="list-style-type: none"> 持续优化生产流程、技术工艺、循环水系统等，不断提高水资源循环利用效率 	环境保护
 7 经济适用的清洁能源	<ul style="list-style-type: none"> 积极发展新能源业务，布局能源产业链 通过研发和技术改进、淘汰高耗能设备等，提高能源效益，降低能源消耗 购买和使用清洁能源，逐步提高可再生能源的使用占比 	环境保护
 8 体面工作和经济增长	<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，畅通违反劳工人权的申诉和举报渠道 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 建立覆盖短、中、长期的多元激励机制，实现员工收入与企业发展同步增长 	员工权益 人才发展
 9 产业、创新和基础设施	<ul style="list-style-type: none"> 坚持创新驱动战略，搭建一体化科技创新体系，注重科技创新能力建设和科技人才队伍建设 持续加大科研投入，推动技术持续进步和产品加速换代 	科技创新

可持续发展目标	我们的行动框架	章节
 10 减少不平等	<ul style="list-style-type: none"> 禁止性别、地区、宗教、国籍等任何形式的歧视、雇佣童工和强制劳动 提升在性别、民族等维度的员工多元化程度，保障员工在招聘、晋升等各个环节的机会平等 	员工权益
 11 可持续城市和社区	<ul style="list-style-type: none"> 深入开展危险化学品及相关工厂、园区安全隐患、环节污染隐患的排查治理，尽最大努力减少对周边社区的影响 安排员工到社区宣传生态保护知识 	本质安全 环境保护
 12 负责任消费和生产	<ul style="list-style-type: none"> 加强化学品和废弃物管理，在化学品和废弃物生命周期内对其进行无害环境管理，减少对社区和环境的不利影响 实行可持续生产模式，严格执行国家及地方污染物排放标准，持续强化 HSE 管理体系，确保安全生产、职业健康和环保达标 	化学品管理 环境保护
 13 气候行动	<ul style="list-style-type: none"> 按照 TCFD 框架对气候风险进行识别和管理，建立健全气候风险的应对机制 设定科学减碳目标，编制碳达峰、碳中和行动方案，全面部署低碳发展规划 	专题：坚持绿色发展， 应对气候变化
 14 水下生物	<ul style="list-style-type: none"> 对废水进行质量监测，加大废水回收利用，确保达标排放 保护海洋生态环境和生物多样性，开展减少塑料废弃物行动 	环境保护
 15 陆地生物	<ul style="list-style-type: none"> 项目均按要求开展环境影响评价，避开在对生物多样性有影响的区域开展项目，并针对性地采取生态保护和恢复措施 	环境保护
 16 和平、正义与强大机构	<ul style="list-style-type: none"> 恪守商业道德，加强员工和供应商关于商业道德的宣贯，严格监管杜绝腐败行为发生 坚持依法治企、合规运营，构建权威高效的审计监督体系 严格遵守相关适用法律法规，公平参与市场竞争 	合规管理 商业道德
 17 促进目标实现的伙伴关系	<ul style="list-style-type: none"> 支持联合国全球契约等国际倡议，积极参与国际组织、行业协会，与合作伙伴共同推进可持续发展 将环境、人权等要求融入对供应商的管理中，开展能力提升，与供应商共建可持续供应链 	ESG 治理年度亮点 责任采购

GRI 指标索引

使用说明	中化国际在 2022 年 1 月 1 日至 2022 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	7-9	
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	3	
2-3	报告期、报告频率和联系人	3	
2-4	信息重述	不适用	在报告期内未有任何信息重述
2-5	外部鉴证	105-106	
2-6	活动、价值链和其他业务关系	7-9、49	
2-7	员工	63	
2-8	员工之外的工作者	63	
2-9	管制架构和组成	31-32	
2-10	最高管治机构的提名与遴选	32	
2-11	最高管治机构的主席	4	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	4、31	
2-13	为管理影响的责任授权	4	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	4	
2-15	利益冲突	详见《中化国际 2022 年年报》PDF136、139-142	
2-16	重要关切问题的沟通	4、32-33	
2-17	最高管治机构的共同知识	5-6	
2-18	对最高管治机构的绩效评估	14	
2-19	薪酬政策	14	
2-20	确定薪酬的程序	32	
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	4	
2-23	政策承诺	15、37、63、93-94	

GRI 标准	披露项	页码	备注
2-24	融合政策承诺	14	
2-25	补救负面影响的程序	64	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	37、64	
2-27	遵守法律法规	93-94	
2-28	协会的成员资格	15	
2-29	利益相关方参与的方法	18	
2-30	集体谈判协议	64、80	
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的流程	17	
3-2	实质性议题清单	17	
经济			
GRI201: 经济绩效 2016			
3-3	实质性议题的管理	25、66	
201-1	直接产生和分配的经济价值	8	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	27	
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	66	
201-4	政府给予的财政补贴	详见《中化国际 2022 年年报》PDF283	
GRI202: 市场表现 2016			
3-3	实质性议题的管理	66	
202-1	按性别别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	66	
202-2	从当地社区雇用高管的比例	69	
GRI204: 采购实践 2016			
3-3	实质性议题的管理	48	
204-1	向当地供应商采购的支出比例	49	
GRI205: 反腐败 2016			
3-3	实质性议题的管理	37	

GRI 标准	披露项	页码	备注
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	95	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	37-38	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	37-38	
GRI206: 反竞争行为 2016			
3-3	实质性议题的管理	39	
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	39	
GRI207: 税务 2019			
3-3	实质性议题的管理	36	
207-1	税务方针	36	
207-2	税务治理、控制及风险管理	36	
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	36	
207-4	国别报告	详见《中化国际 2022 年年报》PDF178、191	
环境			
GRI301: 物料 2016			
3-3	实质性议题的管理	90	
301-1	所用物料的重量或体积	90-92	
301-2	所用循环利用的进料	90-92	
301-3	再生产品及其包装材料	90-92	
GRI302: 能源 2016			
3-3	实质性议题的管理	86	
302-1	组织内部的能源消耗量	87	
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	87	
302-4	减少能源消耗	86-87	
302-5	产品和服务的能源需求下降	26、91	
GRI303: 水资源与污水 2018			
3-3	实质性议题的管理	83、88	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	88	

GRI 标准	披露项	页码	备注
303-2	管理与排水相关的影响	83-85	
303-3	取水	88-89	
303-4	排水	85、88	
303-5	耗水	89	
GRI305: 排放 2016			
3-3	实质性议题的管理	25	
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	28	
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	28	
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，正在逐步完善
305-4	温室气体排放强度	28	
305-5	温室气体减排量	28、86	
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（NOx）、硫氧化物（SOx）和其他重大气体排放	85	
GRI306: 废弃物 2020			
3-3	实质性议题的管理	83	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	83-86	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	83-86、90-92	
306-3	产生的废弃物	85	
306-4	从处置中转移的废弃物	86、96	
306-5	进入处置的废弃物	85-86	
GRI308: 供应商环境评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	48	
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	49	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	48	
社会			
GRI401: 雇佣 2016			
3-3	实质性议题的管理	63-64	
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	63	

GRI 标准	披露项	页码	备注
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	66	
401-3	育儿假	66	
GRI402：劳资关系 2016			
3-3	实质性议题的管理	64	
402-1	有关运营变更的最短通知期	64	
GRI403：职业健康与安全 2018			
3-3	实质性议题的管理	80	
403-1	职业健康安全管理体系	80	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	80-81	
403-3	职业健康服务	80-81	
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	75、80-81	
403-5	工作者职业健康安全培训	79-82	
403-6	促进工作者健康	79-82	
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	77-78、80-82	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	80-81	
403-9	工伤	81、96	
403-10	工作相关的健康问题	80-81	
GRI404：培训与教育 2016			
3-3	实质性议题的管理	68	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	70、96	
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	69-70	
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	96	
GRI405：多元化与平等机会 2016			
3-3	实质性议题的管理	63-64	
405-1	管治机构与员工的多元化	63-65	
405-2	男女基本工资和报酬的比例	保密限制	公司秉持“同工同酬”原则，并致力于创造平等及多元化职场，因信息保密要求从略披露

GRI 标准	披露项	页码	备注
GRI406：反歧视 2016			
3-3	实质性议题的管理	64	
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	64	
GRI407：结社自由与集体谈判 2016			
3-3	实质性议题的管理	65	
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	65	
GRI408：童工 2016			
3-3	实质性议题的管理	64	
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	65	
GRI409：强迫或强制劳动 2016			
3-3	实质性议题的管理	64	
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	65	
GRI414：供应商社会评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	48	
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	49	
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	48	
GRI416：客户健康与安全 2016			
3-3	实质性议题的管理	53	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	53、59	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	53	
GRI417：营销与标识 2016			
3-3	实质性议题的管理	53	
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	53	
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	53	
417-3	涉及营销传播的违规事件	53	
GRI418：客户隐私 2016			
3-3	实质性议题的管理	39	
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	40	

第三方审验



独立审验声明

简介

TÜV 莱茵技术监督服务（广东）有限公司，是德国莱茵 TÜV 集团成员之一（以下简称“TÜV 莱茵”或“我们”），受中化国际（控股）股份有限公司（以下简称“中化国际”或“公司”）管理方委托对其 2022 年可持续发展报告（以下简称“报告”）进行外部审验。本次审验合同中规定的所有审验内容完全取决于中化国际。我们的任务是对中化国际 2022 年度报告作出一个公正和恰当的判断。

本声明的预期读者是关注中化国际在 2022 年（2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）可持续发展绩效以及影响其业务活动的利益相关方。

TÜV 莱茵是一家世界性的服务供应商，在超过 65 个国家提供企业社会责任和可持续发展服务，并拥有在企业可持续发展、环境、社会责任和利益相关方参与等领域的资深专家。此次审验过程中，我们审验团队完全保持公正和独立，并不参与报告内容的准备。

审验标准

本次外部审验是遵循 AccountAbility AA1000 审验标准 v3 (AA1000AS v3)，以及 AA1000 审验原则 (AA1000AP)，即包容性、实质性、回应性和影响性原则。

审验范围和类型

我们的审验涵盖以下内容：

- 符合 GRI 可持续发展报告标准 2021 版（简称“GRI 标准 2021”）编制报告的要求，以及在预定义报告边界内。
- 本期报告所披露与经济、环境、社会相关的实质性议题，以及可持续发展绩效信息和数据。
- 参照上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引。
- 参考联合国可持续发展目标（SDGs）。
- 依据审验标准对报告中披露的信息和数据进行评估。
- 遵循 AA1000 审验标准 v3，类型 -1 以及中度审验水平的要求。

局限性

此次审验是依据 AA1000AS v3 的中度审验水平进行的。与审验有关的信息和绩效数据会局限于本报告的内容。

审验方法

TÜV 莱茵分析了由书面证据和管理体系支持的报告内容，并对中化国际披露可持续发展绩效信息和数据的流程进行了评估，包括从源头到整合数据的全流程。我们的判断是基于对报告信息的客观评审，并依据审验标准，包括 AA1000 审验原则，即包容性、实质性、回应性和影响性原则。

审验过程中使用的分析方法、访谈安排以及数据验证方法都是通过随机抽样来完成。通过这些方法，我们验证了报告中数据和内容的准确性，其中包括中化国际可持续发展战略、公司治理、利益相关方参与以及实质性议题评估过程。我们的工作包含与中化国际的代表访谈，涵盖执行及职能层面的高级管理者，以及负责收集、分析、内审与汇报信息披露的相关员工，以评估公司可持续发展执行过程的有效性。所有信息和数据均经由原始证据或数据库条目而得来，因此，我们认为审验所采取的方法是适当的。

审验是由我们在企业可持续发展、环境、社会和利益相关方沟通领域具有丰富经验的专家所组成的综合团队进行的。我们的观点是我们做了充分和大量的基础工作，并基于合同内容而得出以下结论。



对 AA1000 审验标准 v3 的遵守

包容性：中化国际已识别其主要利益相关方，包括政府及监管机构、股东及投资方、客户、供应商、员工、社区、行业协会及合作伙伴等，并建立常态化的利益相关方沟通机制，与利益相关方分享可持续发展现状、关注重点和未来诉求信息。2022 年，公司根据主要利益相关方的问卷调研结果，更新 ESG 议题库，以提升其对可持续发展议题以及相关风险的有效管理。

实质性：中化国际在与利益相关方沟通的基础上，研究分析国家战略方针、化工行业政策趋势，并基于相关标准要求以及公司最新发展战略等，采取定性和定量相结合的方式，根据两个维度识别出 26 项实质性议题，并考虑利益相关方调查结果和专家建议，分析和界定了这些议题对公司运营和对利益相关方影响的重要性。公司在报告中披露了实质性议题矩阵，以及污染防治、遵守国家法规政策、化学品安全、职业健康与安全、能源消耗、气候变化与碳管理、水资源管理、合规与风险防控等重点议题。

回应性：中化国际通过多种渠道与利益相关方进行定期双向沟通。这些渠道包括参与政策调研、投资者专题交流、客户服务平台、投诉机制、培训、会议和论坛等。公司就治理体系、实质性议题、以及可持续发展目标与年度进展进行评估，并持续及时地回应利益相关方的关切。

中化国际在报告中披露了可持续发展的重点风险识别，与化学品安全、责任采购、科技创新与节能减排有关的管控措施，以及可持续发展关键绩效数据等。公司强调内控机制，完善公司治理以及合规管理。2022 年，公司发布了可持续供应链白皮书，以及诚信合规手册，同时成立“双碳”工作组，制定低碳发展规划和实施方案，以推进绿色制造体系。

影响性：中化国际持续关注政策方针、环境风险与社会变化，能系统性识别重大风险因素，聚焦气候变化、环境与能源、市场、供应链采购、合规治理等重点风险，并制定针对性管理措施，以管理对公司业务和运营的潜在影响。公司可持续发展委员会定期讨论和审查公司面临的可持续发展风险与机遇，以确保风险管理及内控体系的有效运行。中化国际已将实质性议题、目标和关键绩效的管理融入公司日常运营中，其内控机制也覆盖公司层面、业务流程和信息系统管理，并能评估环保与安全、劳工人权、信息安全、反腐败和反不正当竞争等高风险领域合规管理体系运行的有效性。

审验结论

在审验过程中，没有任何实例和信息与下述声明抵触：

- 中化国际 2022 年可持续发展报告符合 AA1000 审验标准 v3，类型 -1 和中度审验水平的要求，也遵循 GRI 可持续发展报告标准。
- 报告内容包括声明与主张均源自中化国际提供的书面证明文件和内部记录，充分反映了中化国际所取得的可持续发展成绩及其面临的挑战。
- 在报告中我们发现的可持续发展绩效数据是中化国际以系统和专业的方式进行收集、储存和分析的，且经支持性证据进行评估。
- 针对任何第三方依据此份审验声明来对中化国际做出的评论和相关决定，TÜV 莱茵将不承担任何责任。





潘敏
企业可持续发展服务技术经理
TÜV 莱茵技术监督服务（广东）有限公司
中国上海，2023 年 6 月 2 日

专家点评

《中化国际 2022 年可持续发展报告》是中化国际发布的第十九份可持续发展报告，报告围绕提升 ESG 评级的核心目标，深化 ESG 信息披露逻辑，提升报告整体契合 ESG 要求的深度和专业性，体现以报告促管理的正向机制，彰显企业践行可持续发展理念、贡献可持续发展责任担当的榜样力量。

回应时代热点，彰显央企责任担当

报告设置“奋进新征程，献礼二十大”和“坚持绿色发展，应对气候变化”两个专题，充分展示中化国际学习贯彻党的二十大精神、助力国家实现“双碳”目标的履责实践与履责绩效。主体章节针对 2022 年国家出台的一系列方针政策要求，包括合规管理、ESG 管理等内容进行回应和充实，彰显中化国际响应国家战略部署的决心和信心。

优化报告框架，提升责任沟通质量

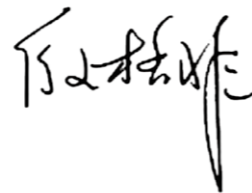
报告对往年框架进行了调整，新增董事会声明章节，进一步突出董事会在 ESG 治理方面发挥的核心作用。报告对主体章节框架进行优化，突出化工行业属性和企业特色，聚焦“十四五”可持续发展目标五大方向的亮点实践和绩效，回应股东、合作伙伴、客户、员工、政府和监管机构等利益相关方的关注。在附录增加“ESG 政策列表”，系统梳理各议题遵守的主要法律法规，便于 ESG 评级机构抓取有效信息。

深化披露逻辑，提高报告深度和专业性

报告在去年管理方法披露的基础上，进一步深化 ESG 议题管理逻辑，结合多项报告披露标准和 ESG 评级管理逻辑，强化风险管理内容，在“可持续发展战略与管理”章节增加 ESG 风险识别披露，披露公司“十四五”可持续战略目标的完成进度，并对完成情况进行分析检讨，规划下一年度目标，实现以报告促管理；主体章节按照“主要挑战 - 机遇风险分析 - 解决策略 - 管理举措 - 实践案例 - 阶段性成效”的披露逻辑，优化管理方法披露，提升报告披露的专业性、实质性和颗粒度。

2023 年是迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的启航之年，也是实施“十四五”规划的承上启下之年。期待中化国际以党的二十大精神为引领，继续稳步推进“双碳”工作和公司“十四五”可持续发展目标，创造更多经济、社会和环境综合价值，不断提升企业责任竞争力，为中国化工新材料行业实现全面可持续发展贡献更大的力量。

金蜜蜂智库创始人、首席专家
ISO 26000 利益相关方全球网络副秘书长



意见反馈表

感谢您阅读《中化国际（控股）股份有限公司 2022 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

非常好 好 一般 较差 差

您认为报告结构是否合理

非常合理 合理 一般 较不合理 不合理

您认为报告是否易读

非常易读 易读 一般 较不易读 不易读

您所关注信息在报告中披露程度如何

很全面 比较全面 有所涉及 涉及很少 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：86-21-31768000

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

 本报告采用环保纸制作



上海浦东新区长清北路 233 号 中化国际广场

Tel: 86-21-31768000

Fax: 86-21-31769199

www.sinochemintl.com



中化国际微信服务号