

中化国际 2020 可持续发展报告

中化国际 2020 年可持续发展报告

——精细化学 绿色生活——

2021 年 4 月 30 日

中化国际 2020 可持续发展报告

目 录

1	董事长致辞.....	1
2	关于中化国际.....	2
2.1	公司介绍.....	2
2.2	业务概况.....	3
2.3	绩效一览.....	4
2.4	公司级别荣誉与认可.....	5
3	可持续发展战略与管理.....	6
3.1	可持续发展战略.....	6
3.2	可持续发展管理.....	7
3.2.1	加强 ESG 治理.....	7
3.2.2	可持续发展能力建设.....	10
3.2.3	利益相关方沟通和参与.....	12
3.3	实质性议题分析.....	15
4	专题.....	16
	专题 1 阻击疫情，吹响中化国际集结号.....	16
	阻击战场——紧急调度，力保消毒物资供应.....	16
	驰援战场——共克时艰，与世界风雨同舟.....	18
	防控战场——统筹部署，坚决遏制疫情扩散.....	20
	专题 2 回应可持续发展目标.....	22
5	诚信合规 筑牢运营基石.....	25
5.1	深化公司治理.....	25
5.1.1	公司治理结构.....	25
5.1.2	信息披露与投资者关系管理.....	27
5.2	强化风险合规.....	28

中化国际 2020 可持续发展报告

5.2.1	风险防控.....	28
5.2.2	合规管理.....	29
5.2.3	反腐败反贿赂.....	30
5.2.4	知识产权保护.....	32
5.3	固化信息安全.....	33
5.4	深化党的建设.....	34
6	创新发展 驱动转型升级.....	36
6.1	健全创新体系.....	36
6.2	培养创新人才.....	39
6.3	助推行业进步.....	41
6.4	推动数字化转型.....	41
7	绿色产品 精研美好未来.....	44
7.1	深耕新能源 开启美好时代.....	44
7.2	多元新材料 孕育美好明天.....	45
8	安全优先 守护生态屏障.....	49
8.1	强化 HSE 管理.....	49
8.2	提升本质安全.....	52
8.2.1	全面推进安全生产.....	52
8.2.2	职业健康.....	53
8.2.3	化学品管理.....	55
8.3	保护生态环境.....	56
8.3.1	污染防治.....	57
8.3.2	节能减排.....	60
8.3.3	水资源管理.....	63
8.3.4	绿色工厂.....	64

中化国际 2020 可持续发展报告

9	信任协同 多方共创价值.....	67
9.1	携手客户 卓越共赢.....	67
9.2	携手供应商 产业共建.....	70
9.3	携手员工 未来共绘.....	72
9.3.1	保障员工权益.....	72
9.3.2	赋能职业发展.....	75
9.3.3	乐享福利关爱.....	77
9.4	携手社区 温情共筑.....	78
9.4.1	落实精准扶贫.....	78
9.4.2	助力社区发展.....	80
10	2021 年展望.....	82
11	答投资者问.....	83
12	附录.....	86
12.1	报告说明.....	86
12.2	报告内容指引.....	87
12.3	GRI 内容索引.....	88
12.4	专家点评.....	89
12.5	意见反馈表.....	90

1 董事长致辞

2020 年，是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，也是中化集团成立七十周年。作为中化集团化工业务的旗舰企业，中化国际坚定围绕“打造科技驱动的创新型精细化工企业”的战略方向，脚踏实地描绘产业愿景，在企业发展取得不断突破的同时，坚持可持续发展原则，追求经济、环境与社会的双赢发展。

这一年，我们系统化完善可持续发展长效机制，搭建科学量化的可持续发展评价机制，打造中化国际在可持续发展领域的独特亮点。我们在董事会层面设立可持续发展委员会，并公开发布六项可持续发展政策，从信息披露、ESG 管理、指标管理、品牌价值等方面制定 41 项年度提升计划。我们以中化集团“企业价值四要素”理论为指引，开发 ESG 价值量化评估机制，更好地衡量企业可持续发展管理的有效性，寻找指标背后的管理差距，学习先进的管理方法及最佳实践，持续塑造 ESG 竞争力。

这一年，我们面对气候变化带来的风险与挑战，积极响应国家政策变化，将改善能源管理与应对气候变化纳入公司运营管理。我们坚持产品结构调整与升级，不断开发和改进产品绿色工艺，在能源替代、用能优化、梯级利用、工艺改进、设备改造升级、生产过程优化等方面加大创新投入和力度，在生产过程中促进资源综合循环利用，降低能耗，积极开展碳减排行动。中化国际 2020 年二氧化碳排放量相对 2019 年减少 22 万吨。

这一年，我们在新冠疫情和全球变局的惊涛骇浪中保持坚韧，与股东、客户和员工等利益相关方以前所未有的紧密合作共享成长，并在许多领域创造了新的高度。我们立足行业发展与产业变革机遇，为客户提供绿色创新的产品和解决方案；全面夯实 HSE 管理，持续推进“五星工厂”建设，保障员工健康、工厂安全；重视员工梦想，大胆改革选人用人机制，完善多层次人才培养体系，营造平等、包容、多元的企业氛围；积极履行社会责任，在疫情期间履行国家消毒用抗疫物资供应，加大精准扶贫力度，助推脱贫攻坚收官，为助力我国脱贫攻坚战全面胜利、全面建成小康社会作出积极贡献。

凭借在可持续发展工作中的突出表现，中化国际成功入围 2020 中国石化产业上市公司 ESG 评级 50 强榜单，位列第 4 名并荣获 A 评级，获得《南方周末》“年度杰出责任企业”奖、新浪财经 ESG 金责奖“最佳社会责任”奖、中国石化联合会“新冠疫情防控工作先进典型集体”等诸多荣誉。公司在 2020 年通过 EcoVadis 第三方社会责任评价，获得铜牌评级。

时序更替，梦想前行。面向 2021 年，“十四五”规划为中化国际明确了产业升级、创新驱动、构建双循环发展格局和坚持可持续发展的方向。我们将牢牢把握化工行业转型升级和“两化重组”的重大历史机遇，立足新发展阶段、贯彻新发展理念，以改革创新为根本动力，在新发展格局中积极谋划未来，与利益相关方携手探索应对全球挑战的可持续发展之道，致力于成为世界一流精细化工企业可持续发展的典范！

——中化国际董事长 杨华

2 关于中化国际

2.1 公司介绍

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、天然橡胶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），客户遍及全球 100 多个国家和地区。自 2000 年在上海证券交易所挂牌上市以来，中化国际以良好业绩回报股东和社会，公司连续多年被《财富》杂志评为中国上市公司 100 强，曾荣获“中国上市公司治理百强”榜首、“中国最佳董事会”“中国最受尊敬的上市公司”等诸多荣誉。

中化国际以“精细化学 绿色生活”为企业愿景，通过技术创新、机制创新和模式创新，聚焦新能源、新材料，积极培育增长新动能，致力于打造世界级的创新型精细化工企业。

中化国际的实际控制人——中国中化集团有限公司是最早入围《财富》全球 500 强榜单的中国企业之一，迄今已 30 次上榜，2020 年名列第 109 位，并连续两年被《财富》评为“全球最受赞赏公司”。在国务院国资委业绩考核中，中化集团 15 次被评为 A 级。



扫描二维码，登陆中化国际官网了解更多信息

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，拥有打造中国领先的创新型精细化工企业的梦想，矢志不渝地推动中国精细化工行业创新发展和产业升级。

公司使命：成为扎根中国、全球运营的创新型的精细化工领先企业，在新能源、新材料等领域提供创新、优质、绿色的产品和综合解决方案，与股东、员工和客户共享成长。

公司战略：落实中化集团“科学至上”理念，实施创新驱动战略，聚焦以化工新材料为核心的精细化工主业，优化升级高性能材料及中间体、聚合物添加剂等化工新材料业务，大力发展锂电池、锂电池材料等新能源业务。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的精细化工领先企业。

“作为新时代具有强烈使命感的企业，我们在业务战略转型的过程中，坚定践行绿色发展理念，关注可持续发展，这是我们提升核心竞争力、实现高质量发展的必由之路。”

——中化国际总经理 刘红生

2.2 业务概况

核心业务		子公司	主要业务
化工中间体		扬农集团	化工中间体业务在国内拥有四个配套齐全的产业基地，在芳香烃氯化硝化加氢系列、环氧氯丙烷等产品领域具有领先的市场地位和全球影响力
		中化河北	以煤焦油精深加工为主导，以精细化工中间体为特色，以功能性新材料为方向，通过研产销一体化发展，延展产业链条、丰富品种系列，在精细化学品领域日益形成细分化、差异化优势
聚合物添加剂		圣奥化学	聚合物添加剂业务在国内拥有多个研发中心及生产基地，产品包括橡胶防老剂、硫化剂、硫化促进剂、硝基苯等，业务范围覆盖全球 50 多个国家和地区，销售网络遍布欧洲、北美、东南亚等地
新材料	轻量化材料	中化塑料	在轻量化材料、高性能纤维材料等领域，中化国际快速发展芳纶、高强聚乙烯等高性能纤维及复合材料，构筑汽车轻量化行业的全球领先地位。同时以反渗透膜及纳滤膜的研发生产为切入点，快速进入膜材料行业
		Elix Polymers S.L.	
	膜材料	中化膜技术	
		宁波润沃	
高性能纤维材料	中化高性能纤维		
新能源	动力电池	淮安骏盛	新能源业务以锂电池、锂电池材料为突破口，在江苏淮安和宁夏中卫设有生产基地。同时发挥产业链优势，布局电池梯次利用、
		扬州中化锂电	

中化国际 2020 可持续发展报告

	锂电材料	宁夏中化锂电	快充、电池回收等关键环节，打造新能源生态圈
	锂电回收	河北中化锂电	
医药健康		中化健康	医药健康业务已形成覆盖研发、生产及销售的完整产业链，在研发创新、规模制造、商业分销、国际贸易等方面具有独特竞争优势，在医疗器械、营养原料、食品添加剂、医药等细分领域，是行业领先的研产销一体化全产业链服务商
天然橡胶		Halcyon Agri Corporation Limited	天然橡胶业务覆盖天然橡胶种植、生产加工、市场营销和橡胶化学品的研发、生产及相关增值服务，业务覆盖中国、东南亚、南亚、欧洲、非洲和美洲等地，形成了全球一体化、上下游全产业链条经营的业务格局

注：2020 年，中化国际剥离农化业务，收购中化河北下属中化滏鼎、中化鑫宝、中化滏恒三家企业，业务范围较 2019 年发生一定变化。

2.3 绩效一览

关键绩效	单位	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	亿元	603.1	532.3	541.6
总资产	亿元	508.0	531.5	559.4
归属于上市公司股东的净利润	亿元	9.23	4.76	3.07
科技投入	亿元	6.6	9.68	11.77
员工总数	人	26,160	26,299	26,979
安全生产事故数	次	0	0	0
氮氧化物排放量	吨	1,306.69	1,026.95	257.4
硫氧化物排放量	吨	369.82	267.59	93.1
能源使用量（工业）	吨标准煤	824,597.42	778,853.99	484,386.71
新鲜水用量（工业）	吨	37,932,238	35,984,652.41	26,955,693.96
扶贫专项资金投入	万元	126	85.08	719

中化国际 2020 可持续发展报告

每股社会贡献值	元	2.03	2.08	2.11
---------	---	------	------	------

注：如无特别说明，本报告涉及的货币计量币种均为人民币。

2.4 公司级别荣誉与认可

公司名称	荣誉称号
中化国际	《财富》中国 500 强（第 193 位）
扬农集团	中国石油和化工企业 500 强（第 55 位）
圣奥化学	中国精细化工百强（第 42 位）
中化塑料	ICIS 化工分销商 100 强全球第 7 位（亚洲第 2 位）



扫描二维码，了解中化国际更多荣誉

3 可持续发展战略与管理

中化国际将可持续发展纳入企业战略，结合行业属性，发挥自身优势，与利益系相关方携手探索应对全球挑战的可持续发展之道，致力于成为世界一流精细化工企业可持续发展的典范。

3.1 可持续发展战略

中化国际将可持续发展的理念融入到企业战略规划和生产经营中，将可持续发展意识渗透于企业文化中，致力于重塑企业经营管理范式，在企业发展过程中实现经济、社会和环境价值的平衡，实现企业和社会共同可持续发展。

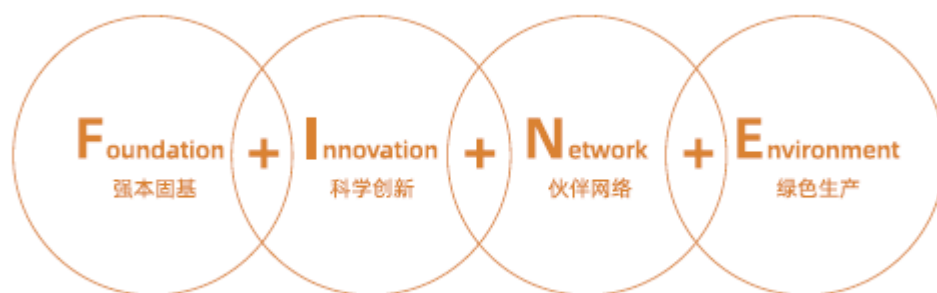
挑战与机遇：

- 化学行业面临成本、技术、工艺、管理、替代能源竞争等诸多挑战
- 气候变化成为深刻影响经济发展和生态环境的重大全球性问题，我国全面制定碳达峰与碳中和目标，提高绿色低碳标准
- 我国化工行业处于重要的战略机遇期，亟需加大科研力度，着力突破一批核心与关键技术
- 国家大力推进能源结构清洁化，传统生产方式与落后产能加速淘汰，鼓励开发可循环的绿色化学产品和清洁高效的绿色工艺
- 在资本市场，ESG 投资体系不断发展完善

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”

中化国际围绕“强本固基”“科技创新”“绿色生产”“伙伴网络”四大行动路径系统性推进可持续发展体系建设，规划可持续的循环产业链，大力研发清洁技术与绿色产品，推进绿色制造体系建设，并号召行业上下游企业共同推动可持续发展。



中化国际 2020 可持续发展报告

2020 年，中化国际发布《“FINE 2030 行动”画册》，公布公司可持续发展理念、“FINE 2030 行动”倡议目标、行动路径以及 2019 年度行动进展。

3.2 可持续发展管理

中化国际不断推进可持续发展管理体系建设，推动可持续发展融入日常经营管理，全面升级可持续发展管理与实践，有计划有部署地进行责任品牌建设，着力打造与企业可持续发展相适应的责任竞争力。

3.2.1 加强 ESG 治理

中化国际董事会高度重视环境、社会与公司治理，负责拟定可持续发展目标和发展规划，督导可持续发展体系运行，并就提升公司可持续发展表现进行研究审议，提供建议并监督实施；负责强化公司决策监督能力，管理人员不当行为，避免出现争议性违纪事件。

*“加强 ESG 治理，这个方向是不须质疑的，而且要尽早开展。我们不仅要*将 ESG 融入业务决策，也要树立利益相关方对 ESG 议题的意识，乃至影响我们的合作伙伴和客户。希望我们共同努力，通过 ESG 水平提升为公司的长远发展发挥正向的作用。”

——中化国际董事长 杨华

2020 年可持续发展管理重要举措

设立可持续发展委员会	<ul style="list-style-type: none">在董事会设立可持续发展委员会，由董事长杨华任委员会主席，董事、总经理刘红生与独立董事徐永前为委员会委员，并审议通过《中化国际可持续发展委员会工作细则》，加强环境、社会、公司治理方面的管理能力可持续发展委员会下设“可持续发展工作组”，通过 HSE、绿色生产、社区沟通、员工关爱、可持续供应链五个专项小组开展具体工作
发布六项可持续发展政策	<ul style="list-style-type: none">依据公司愿景与使命、政策、管理范围、具体举措四大维度，制定发布健康安全环境（HSE）、能源管理与气候变化、水资源管理、劳工与人权、反腐败、反垄断六项可持续发展政策，从管理政策和治理机制层面进一步促进可持续发展体系建设
制定 41 项提升行动计划	<ul style="list-style-type: none">2020 年 4 月，中化国际基于 ESG 评级报告与国内外 ESG 优秀实践对标分析，从 ESG 管理、信息披露、指标管理、品牌价值等方面制定了 41 项可持续发展提升行动计划，持续打造责任竞争力
开发 ESG 价值量化评估机制	<ul style="list-style-type: none">以中化集团“企业价值四要素”理论为指引，开发 ESG 价值量化评估机制，通过货币化评估经济、社会、环境的价值，更好地衡

	量企业可持续发展管理的有效性，寻找指标背后的管理差距，学习先进的管理方法及最佳实践
--	---



(图注:中化国际可持续管理推进地图)

中化国际积极参与响应当地政府、行业、国内与国际社会发起的各类可持续发展相关倡议，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¹:

- 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)
- 加泰罗尼亚气候变化办公室 (Catalan Climate Change Office)
- 洁净行动 (Operation Clean Sweep)

¹ 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：圣奥化学加入金蜜蜂全球企业社会责任 2030 倡议

2020 年 8 月，圣奥化学在第十五届金蜜蜂中国企业社会责任国际论坛上宣布加入“金蜜蜂全球 CSR 2030 倡议”，发布“SCI-MAN 2030”赋能聚合物添加剂行业可持续发展倡议，并明确了目标和行动规划，助力联合国可持续发展目标(SDGs)的实现。中化国际已于 2019 年 6 月加入该倡议。



中化国际 2020 年可持续发展相关荣誉

	<p>2020 年 1 月 获得由中国石化联合会 中国化工报颁发的中国石化行业“企业公民楷模·最具社会责任企业”奖</p>
	<p>2020 年 7 月 荣登《南方周末》“中国企业社会责任榜”并获颁“年度杰出责任企业”奖</p>

中化国际 2020 可持续发展报告

	<p>2020 年 8 月 荣登“2020 金蜜蜂企业社会责任中国榜”，获评“2020 金蜜蜂企业”</p>
	<p>2020 年 12 月 《中化国际 2019 年度可持续发展报告》荣获《可持续发展经济导刊》颁发的“2020 优秀企业社会责任报告奖”</p>
	<p>2020 年 12 月 在新浪财经主办的“ESG 金责奖”评选中摘得“2020 年度最佳社会（S）责任奖”</p>
	<p>2020 年 12 月 成功入围 2020 中国石化产业上市公司 ESG 评级 50 强榜单，位列第 4 名并荣获 A 评级</p>

3.2.2 可持续发展能力建设

2020 年，中化国际基于国际标准与国内外化工行业优秀实践对标分析，围绕公司治理、指标管理、信息披露、品牌价值等方面形成 41 条可持续发展提升行动计划，全力推动落实，提升公司可持续发展水平。

2020 年可持续发展能力建设举措

提供培训辅导	● 组织开展可持续发展政策制定、碳排放绩效、2030 目标界定工作
--------	-----------------------------------

中化国际 2020 可持续发展报告

	辅导共 6 次，组织开展可持续供应商评价准则宣贯培训
参与评级提升	<ul style="list-style-type: none"> ● 中化国际以集团型公司的形式参与 EcoVadis 评级，获得铜牌认证，得分较同期上升 21% ● 下属企业中，圣奥化学获得 EcoVadis 银牌认证；Elix Polymers、合盛橡胶（Halcyon Agri）获得 EcoVadis 金牌认证 ● 合盛橡胶在伦敦动物学会创建的 SPOTT 评估报告中，被评为全球最透明的橡胶生产企业
下属企业认证	<ul style="list-style-type: none"> ● 泰安圣奥通过 SA 8000 社会责任管理体系认证 ● 中化塑料通过森林认证体系审核；践行“消除塑料废弃物”承诺 ● Elix Polymers 工厂生产设备通过 ISCC PLUS 认证（国际可持续发展与碳认证），成为全球首家通过该项认证的 ABS 与 ABS 混合物生产商
创建绿色工厂	<ul style="list-style-type: none"> ● 中化溢恒、中化鑫宝获河北省工业和信息化厅评定的“河北省绿色工厂”称号
参加国家标准制定	<ul style="list-style-type: none"> ● 积极应用可持续发展体系建设和管理经验，参与国家标准 GB/T 39653-2020 的制定，并申报第二十七届全国企业管理现代化创新成果，获得国家管理创新二等奖

案例：德意志银行为合盛集团提供 2500 万美元可持续发展贷款

2020 年 7 月，德意志银行为中化国际旗下合盛集团的橡胶厂提供 2,500 万美元可持续发展贷款，该笔贷款将助力合盛进一步提升可持续发展水平，并为橡胶行业树立新的 ESG 标准。

根据协议，该笔贷款为期三年，期间合盛集团必须遵守由第三方机构“环境资源管理（新加坡）公司”制定的可持续发展框架，贷款利率将根据公司可持续发展年度关键绩效指标完成情况调整，有助于为合盛公司在绿色发展领域的商业实践带来良好的财务回报。

该笔贷款将用于合盛集团下属 Corrie MacColl 公司经营的喀麦隆橡胶厂以及喀麦隆外围种植户计划（Cameroon Outgrower Programe）。项目将授权当地 13,000 户小农在大约 27,000 公顷的退化或休耕土地上种植作物，预计每年将生产 39,000 吨可追溯和可持续发展的橡胶。这将为当地 13,000 户小农提供额外的粮食保障并提升其收入水平，加深公司与当地社区的伙伴关系。

合盛集团首席财务官 Jeremy Loh 表示，“我们必须确保公司继续以可持续的方式为客户服务，执行企业社会责任战略，并为橡胶行业制定可持续化融资的标准。”

3.2.3 利益相关方沟通和参与

中化国际始终保持开放、透明的态度，依法合规开展可持续发展信息披露工作，依托内外部各类沟通平台，实现与利益相关方的良性互动，持续提升可持续发展品牌价值，扩大中化国际 ESG 影响力。

加强利益相关方沟通举措

<p>强化信息披露</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 在年报中新增披露公司治理信息 ● 按照外部评级要求升级可持续发展报告，发布中英文报告 ● 官网升级扩容，大幅丰实“可持续发展”“投资者关系”等栏目内容
<p>强化品牌传播</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 在官网、官微等平台开设可持续发展专栏《绿色家园》，全年发布 16 篇文章，全方位传播公司绿色发展理念和实践案例 ● 结合可持续发展动态，全年实施 11 轮对外传播，获得超过 1,000 篇次媒体报道

案例：出席 2020 中国石化产业 ESG 高峰论坛

2020 年 12 月 27 日，中化国际董秘柯希霆出席“2020 中国石化产业 ESG 高峰论坛”，并作题为《谋长远之策 行固本之举——中化国际可持续发展实践》的报告，介绍中化国际 ESG 发展体系。



案例：出席“而立浦东、十年世博”央企采访活动

2020 年是上海浦东开发开放 30 周年、上海世博会 10 周年。4 月 22 日，上海自贸试验区管委会世博管理局在上海国新大厦举办主办“而立浦东、十年世博”央企采访活动，中化国际董秘柯希霆作为六家央企代表之一出席活动，向到场媒体介绍了公司立足浦东二十载，参与浦东开发开放的积极作为与成效。



利益相关方回应方式

利益相关方	关注的实质性议题	回应方式
政府	加强党建能力 响应国家政策 精准扶贫	依法纳税 定期汇报工作 参与政策调研、规划制定
股东	风险防控 合规管理 反腐倡廉 转型发展 知识产权保护	召开股东大会 定期汇报工作 定期发布年度报告
客户	信息安全 产品安全 可持续产品和解决方案 客户健康与安全 客户满意	收集客户意见 处理客户投诉 开展客户满意度调查
供应商/行业/ 合作伙伴/金 融机构	研发与商业创新 可持续采购	提升研发能力 加强供应链管理与合作 参与行业发展论坛
员工	职业健康与安全 多元化和平等 体面工作条件 培训和职业发展	召开职工代表大会 实施员工培训 收集、回应员工意见与建议

中化国际 2020 可持续发展报告

环境	环境管理 污染防治 化学品管理 能源消耗及温室气体排放 水资源管理	与环保部门和社会团体保持沟通 学习、交流国内外先进经验 改进生产工艺
媒体/社会/公众	社区参与	与政府部门和社会团体保持沟通 开放日活动

3.3 实质性议题分析

为了保证实质性议题管理的可比性和实践的深度化，2020 年公司继续延续上个报告期间的绝大部分议题。同时由于中化国际的业务范围更加多元化和国家政策、全球发展环境的变化，导致公司业务价值链中利益相关方诉求的也在不断改变。因此，公司对部分实质性议题的重要性进行了略微调整。

利益相关方关注度	高	反腐倡廉	可持续采购 客户健康与安全 研发与商业创新 转型发展 风险防控	产品安全 污染防治 环境管理 化学品管理 防疫抗疫
	中	体面工作条件 多元化和平等 社区参与	合规管理 客户满意 加强党建能力 响应国家政策 精准扶贫 职业健康与安全 培训和职业发展 知识产权保护	可持续产品和解决方案 气候变化与碳管理 能源消耗及温室气体排放 水资源管理
	低		信息安全	
		低	经济、环境和社会影响的重要性	高

实质性议题分析过程

回顾	识别	排序	验证
根据利益相关方反馈和回顾，为实质性议题分析提供参考依据	通过公司政策文件分析、公司高层沟通、外部专家交流等方式，识别议题 27 项	与利益相关方进行征询与沟通，并结合各方意见对实质性议题的重要性进行排序	公司高管及外部专家结合公司当年战略和经营方针，对实质性议题排序结果进行验证

4 专题

专题 1 阻击疫情，吹响中化国际集结号

2020 年，新型冠状病毒来势汹汹，给世界经济和各国民生带来极大冲击。疫情就是命令，防控就是责任。中化国际认真贯彻落实党中央、国务院决策部署和中化集团各项要求，发挥强大的战斗力和自身专业优势积极投入抗击疫情的战役中，对外争分夺秒驰援一线，对内压实责任严控疫情，与全国人民同舟共济，共克时艰。

2020 年抗“疫”成绩单：

- **0：** 全体员工在岗位上实现“零感染”
- **130 吨：** 扬农集团捐赠消毒液化学原料次氯酸钠 130 吨，可满足环境消毒使用量 26,000 吨的需求
- **10,000 吨：** 向全国各省市陆续供应 10,000 多吨次氯酸钠
- **138 万元：** 组织捐款 138 万元、捐赠价值 51 万元抗疫物资支援全国各地抗疫

阻击战——紧急调度，力保消毒物资供应

疫情来势汹汹，病毒消杀物资用量猛增，市场告急。中化国际下属扬农瑞祥生产的次氯酸钠正是主流消毒液的主要有效成分。在疫情集中爆发前期，扬农瑞祥紧急调度员工 24 小时满负荷生产次氯酸钠，全力保障防疫消毒物资供应，缓解消毒液急用之需，以实际行动履行央企社会责任。

疫情期间，扬农集团累计向湖北武汉、扬州市疾控中心等机构捐赠次氯酸钠 130 吨，可满足环境消毒使用量 26,000 吨的需求，并向全国各省市陆续供应 10,000 多吨次氯酸钠。中化国际和扬农集团承诺，抗疫期间生产的次氯酸钠一律不涨价。



图注：扬农集团满负荷生产保障次氯酸钠原料供应

做好疫情防控的同时，扬农瑞祥还担负着保障扬州市及江苏省盐城、镇江等 5 个地级市的自来水消毒用“涉水次氯酸钠”供给的重任，工厂 50 多名员工在疫情期间始终坚守

岗位，保持“涉水次氯酸钠”装置满负荷运行。

抗疫镜头：成立“抗疫先锋队”，保障次氯酸钠生产

2020 年大年初一，扬农瑞祥氯碱车间成立“抗击疫情先锋队”，组建由专业技术人员、工段段长和生产骨干参加的次氯酸钠生产保障组和技术攻关组，实现 24 小时连续满负荷生产。

为实现满负荷生产、提高生产效率，生产保障组加强对现场设备的隐患排查与整改消缺，通过对换热器的在线清洗等手段，延长使用周期；技术攻关组通过调节原料投放、配比、出料浓度等，将平时生产的涉水次氯酸钠浓度降低到消毒液浓度标准，并提高 20% 的产能；包装工段临时增加三个灌装龙头，提高包装效率。

在所有人的不懈努力下，工厂每日可供应次氯酸钠产品 175 吨，全力保障防控疫情的消毒需求。



图注：扬农员工对次氯酸钠生产装置进行检修



图注：扬农员工为上百桶次氯酸钠逐一贴上化学品安全技术说明书

“在车间过年，虽苦虽累，但我们感到自豪！”

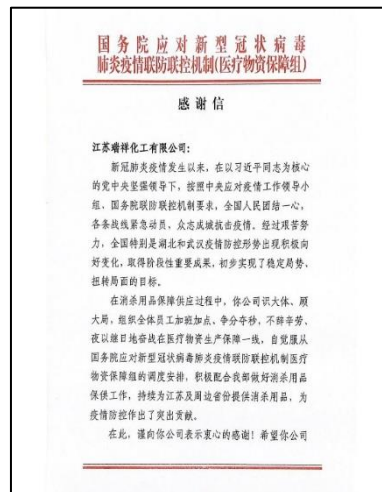
——扬农瑞祥氯碱车间员工 鲍寿臣

抗疫镜头：扬农瑞祥收到国务院感谢信

2020 年 3 月 27 日，扬农瑞祥收到“国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组”发来的感谢信。

“在消杀用品保障供应过程中，你公司识大体、顾大局，组织全体员工加班加点、争分夺秒，不辞辛劳、夜以继日地奋战在医疗物资生产保障一线，自觉服从国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制医疗保障组的调度安排，积极配合我部做好消杀用品保供工作，持续为江苏及周边省份提供消毒用品，为疫情防控作出了突出贡献。”

——国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组



抗疫荣誉

- 扬农集团被国务院国资委党委授予“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号
- 扬农瑞祥入选工信部首批“全国疫情防控重点保障企业”
- 扬农集团荣获中国石化联合会颁发的“抗疫先进典型先进集体”称号

驰援战场——共克时艰，与世界风雨同舟

在做好消毒物资保供的同时，中化国际多渠道采购各类抗疫物资驰援一线，并积极组织捐款捐物活动，员工纷纷尽己所能参与到全民抗疫攻坚战中。

支援国内抗疫爱心举措

中化国际	<ul style="list-style-type: none"> ● 筹集到 535 名员工 237,875 元捐款，在合作方索迪斯公司的协助下，2 月 8 日起连续 10 天每天为“武汉大学人民医院”ICU 病房医护人员提供 500 份爱心晚餐和果蔬篮
扬农集团	<ul style="list-style-type: none"> ● 筹集到 3,522 名员工 833,879.11 元捐款，捐给扬州市慈善总会以及企业所在地的慈善总会、红十字会用于抗击疫情 ● 向扬州市疫情防控指挥部捐赠 30 套杜邦 Tyvek C 级防护服，10 套二级轻型防化服
圣奥化学	<ul style="list-style-type: none"> ● 向湖北疫区捐款共 94,821 元，向业务所在地政府防疫部门捐赠

中化国际 2020 可持续发展报告

	抗疫物资折合金额 14,964 元
中化连云港循环经济产业园	● 园区多家企业向连云港徐圩新区人民医院捐赠 1,110 公斤消毒液、1,000 只口罩、20 套防护服与护目镜等防疫物资
海外企业和分公司	● 在海外采购一次性防护手套 6,000 副、FFP2 和 FFP3 口罩 8880 只、护目镜 50 副运往国内，支援国内抗疫行动

驰援海外抗疫爱心举措

中化国际	● 积极筹措血氧仪等防疫物资运往海外，驰援海外下属企业抗疫。向西班牙下属公司 Elix Polymers 支援 7,565 只 FFP2、FFP3 口罩
圣奥化学	● 向海外合作伙伴支援 1,800 只口罩，折合金额 21,600 元
Elix Polymers	● 向西班牙医用设备制造商捐赠大量用于 3D 打印的 3D-FC 产品。为抗击疫情转为生产医疗设备的福特汽车公司、AIMPLAS 研究机构及多家西班牙塑料加工商将该材料投入使用，用于 3D 打印生产防护面罩并分发给当地医疗机构

知识延伸：

3D-FC 是中化国际下属 ELIX Polymers 专为医疗保健行业开发的特殊材料，符合 ISO 10993 和 USP VI 类生物相容性标准，已被列入药物主文件（DMF）中，可在欧洲及美国市场用于制造医疗设备和食品接触级产品，并在多种 3D 打印机上使用。

抗疫镜头

	
武汉大学人民医院 ICU 病房医护人员收到中化国际爱心餐	中化国际向连云港徐圩新区捐赠防疫物资



Elix Polymers 在欧洲采购防疫物资运往国内

中化日员工在日本采购防疫物资运往国内

抗疫镜头：“可持续供应链伙伴网络”发出防疫抗疫倡议书

2020 年初，中化国际“可持续供应链伙伴网络”向供应商合作伙伴、可持续供应链同仁发出防疫抗疫倡议书，为共同助力打赢疫情防控攻坚战贡献力量。



图注：倡议书原文

防控战场——统筹部署，坚决遏制疫情扩散

疫情爆发后，中化国际高度重视并迅速响应，紧急下发《关于切实做好新冠肺炎疫情防控工作的紧急通知》，成立疫情防控领导小组和工作小组，制定防控工作方案和应急预案，组建后勤组、采购组、医疗技术组、宣传组、通讯保障组五大功能组，整体部署开展疫情防控工作。

防控疫情蔓延的举措

<p>实施“零报告”制度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵循从严把控、直线责任、属地分片管理的原则，通过邮件、电话、疫情防控微信群的方式，实时布控、沟通防控信息，组织排查统计“四类重点”人员、家属及承包商员工健康情况，每日汇报
<p>组织全面消杀</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 每天对办公区域、公共区域、人员密闭空间、员工宿舍、进入车辆等进行消毒，确保无死角 ● 对全部出勤员工、入楼及入厂人员进行体温检测和登记
<p>购置防疫物资</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 及时合理调配口罩、消毒水、洗手液、温度计等疫情防控物质，确保物资充足
<p>做好宣发工作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过官微、微信群、宣传海报、户外广告屏、漫画等多种渠道与形式，传达防疫要求、复工方案和各类防疫知识

抗疫镜头

	
<p>宣贯防疫要求</p>	<p>对进厂员工进行体温检测</p>
	
<p>组织全面消杀</p>	<p>员工自发绘制“抗击疫情”漫画</p>

特殊时期，央企也是保障国家经济平稳运行的强大后盾。中化国际自觉担起央企责任，在全面阻击疫情的同时，全力做好疫情防控、安全生产措施，实现有序复工，稳抓生产，在“后方战场”为经济社会发展做好支撑，提供支撑。

专题 2 回应可持续发展目标

可持续发展目标	我们的行动框架	我们的行动绩效
 <p>目标 1 无贫穷</p>	加大脱贫帮扶力度，认真做好国家定点扶贫任务，助力打赢脱贫攻坚战	扶贫专项资金投入 719 万元 消费扶贫帮销 832 个国家级贫困县农副产品
 <p>目标 2 零饥饿</p>	开展一系列帮扶举措，助力贫困群众获得满意收入和可靠社会保障	困难员工帮扶投入 229 万元 社会帮扶投入约 100 万元
 <p>目标 3 良好健康与福祉</p>	保障员工职业健康、身体健康和心理健康，积极推进 HSE 体系建设，定期组织员工体检组织开展各类文体活动，助力员工快乐工作、健康生活	职业病发生率 0 职业健康体检率 100% 安全健康投入 1.28 亿元 全年组织文体活动 1,867 次
 <p>目标 4 优质教育</p>	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	投入 40 万元改善社区教育资源
 <p>目标 5 性别平等</p>	遵守性别平等原则，对不同性别的员工一视同仁，平等对待，坚持男女同工同酬，支持女性员工事业发展 严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，保障女性员工权益，推进“妈咪小屋”、母婴室建设，为哺乳期女员工提供便利 定期开展针对女性员工的培训、健康讲堂活动	女性员工占总员工比例 22.65% 女性高管比例 6.04%
 <p>目标 6 清洁饮水和卫生设施</p>	强化水资源管理，创新工艺，不断提高用水效率，减少新鲜水用量 加强废水处置和综合循环利用，促进污水达标排放	新鲜水用量（工业）2,695 万吨，同比减少 25.09%

中化国际 2020 可持续发展报告

 <p>目标 7 经济适用的清洁能源</p>	<p>积极发展新能源业务，布局能源产业链</p> <p>通过研发和技术改进，提高能源效益，降低能源消耗</p>	<p>累计实施 24 项重点节能项目</p>
 <p>目标 8 体面工作和经济增长</p>	<p>尊重和保障员工合法权益，按时足额缴纳社会保险，禁止强制劳动</p> <p>为员工提供稳定的工作机会、收入和良好的工作环境</p> <p>保障员工切身利益，实现员工收入与企业发展同步增长</p> <p>提升员工培训力度</p>	<p>开展培训 214,960 次</p> <p>员工培训总学时 423,714 小时</p> <p>员工人均培训时长 15.77 小时</p> <p>参与培训员工 167,238 人次</p>
 <p>目标 9 产业、创新和基础设施</p>	<p>坚持科技创新驱动战略，搭建一体化科技创新体系</p> <p>持续加大科研投入，推动产品创新和结构调整，提供创新的可持续解决方案</p> <p>参与国家和行业标准制定</p> <p>注重科技创新能力建设和科技人才队伍建设</p>	<p>研发总投入 11.77 亿元</p> <p>申请专利 249 件</p> <p>获得创新奖项 15 个</p> <p>科技人员培训率 100%</p>
 <p>目标 10 减少不平等</p>	<p>禁止雇用童工和强制劳动</p> <p>禁止性别、地区、宗教、国籍等任何形式的歧视</p> <p>提升在性别、民族等维度的员工多元化程度，充分保障员工机会平等</p>	<p>员工总人数 26,979 人</p>
 <p>目标 11 可持续城市和社区</p>	<p>深入开展危险化学品及相关工厂、园区安全隐患排查治理、严格事故调查和责任追究</p> <p>助力“蓝天保卫战”，积极推进“退城进园”行动，提升城市环保安全水平</p> <p>安排员工到社区宣传生态保护知识</p>	<p>累计实施 163 项污染防治项目</p> <p>累计减少 VOCs 排放 150 吨</p>
 <p>目标 12 负责任消费和生产</p>	<p>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，大幅减少其向空气、水和土壤中的排放，减少其对人类健康和环境的不利影响</p> <p>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，</p>	<p>环保总投入 4.24 亿元</p> <p>新创建 2 个“绿色工厂”</p> <p>氮氧化物排放量同比减少 74.94%</p> <p>硫氧化物排放量同比减少 65.26%</p>

中化国际 2020 可持续发展报告

	确保安全生产、职业健康和环保达标	有害废弃物排放量同比减少 21.4%
 目标 13 气候行动	制定低碳发展相关行动计划，设定温室气体减排目标，实施能效提升计划，加大清洁能源的开发利用，减少温室气体排放，助力减缓全球气候变暖 宣传低碳环保理念，更加深刻地认识气候变化带来的影响	二氧化碳排放量同比减少 22 万吨 能源消耗量(工业)同比减少 37.81%
 目标 14 水下生物	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 加大废水回收利用，升级改造污水场，努力实现外排污水符合排放标准 研发生物基可降解材料 PHA，减少白色污染	废水排放 218.8 万吨，同比减少 64.24%
 目标 15 陆地生物	项目均按要求开展环境影响评价，并针对性地采取生态保护和恢复措施，保护生物多样性	项目 100%开展环境影响评价
 目标 16 和平、正义与强大机构	恪守商业道德，制定发布反腐败专项政策，明确要求和行为规范 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	腐败贿赂相关的诉讼案件为 0 关键岗位反腐倡廉培训覆盖率 100%
 目标 17 促进目标实现的伙伴关系	加强可持续供应链管理，建立创新伙伴关系，发起中国化工行业首个可持续供应链伙伴网络，实现产业链合作共赢 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，促进合作	供应商总计 1,757 家 完成行为准则签署的供应商 738 家

5 诚信合规 筑牢运营基石

合规运营是企业不可逾越的底线，也是可持续发展的基石。中化国际坚持依法履责，以诚信合规的经营态度夯实企业责任担当，持续提升公司治理水平和经营透明度，将可持续发展理念切实融入企业经营活动的各个方面，实现可持续的价值创造。



5.1 深化公司治理

中化国际严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》以及中国证监会有关法律法规的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作，不断突出董事会在公司治理方面的决策核心作用。

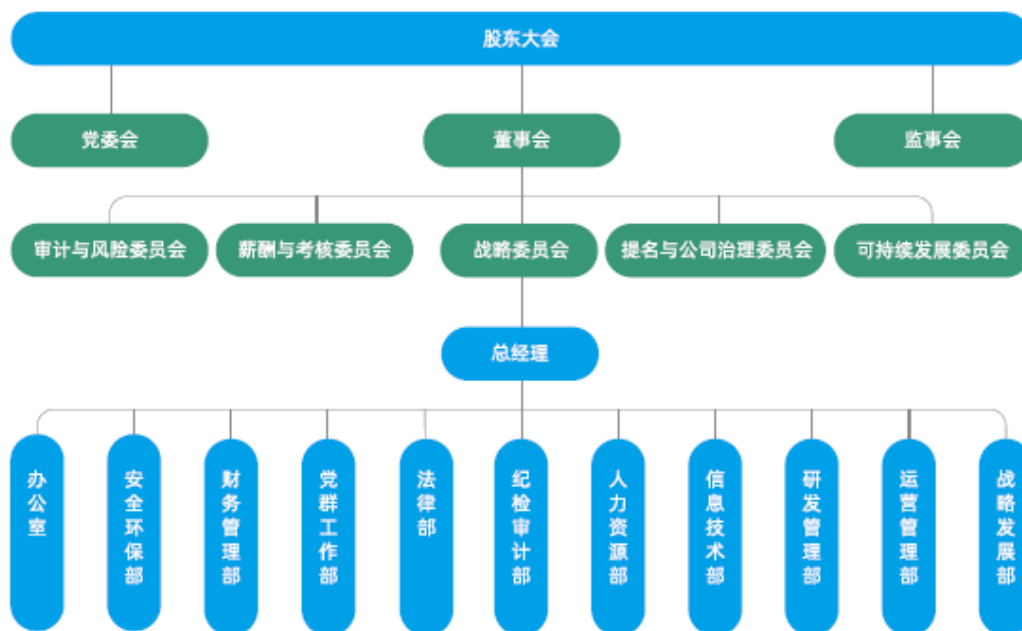
5.1.1 公司治理结构

中化国际股东大会下设董事会和监事会，授权公司管理层负责经营，形成既有效制衡、又协调一致的公司治理机制。董事会下设 5 个专业委员会，董事会、监事会、各专门委员会以及高级管理层权责明确、运作规范。

在人员结构方面，公司聘请了 3 名具有金融、法律、财会及并购等专业背景的行业专家作为独立董事，在提名与公司治理委员会、审计与风险委员会、薪酬与考核委员会中担任主席。独立董事在专业委员会中任职占比过半，对公司人员提名、薪酬考核、内部审计、对外投资等重大决策产生实质性的影响。

在运作机制方面，公司各董事根据其专业背景和担任的职务分别进入各个专业委员会承担相应的工作，公司各项重大决策均需相关的董事会专业委员会研究审议形成意见后方能提交董事会审议表决。

公司向新委任的董事提供涵盖公司业务及运营概括、组织架构、董监事法定监管义务、各委员会职权范围等内容的培训，确保董事对公司运作及业务的发展情况有必要的理解，以在各项法律法规和公司规定下恰当地履行职责。此外，公司还定期通过季报向董事提供公司的业务运营情况。



图注：中化国际公司治理结构

2020 年完善公司治理重要举措：

- **修订公司治理制度。**完成《公司章程》部分条款的修订工作，制订并发布《中化国际定期报告编制及披露工作细则》《中化国际可持续发展委员会工作细则》
- **加强董事会规范运作。**召开中化国际董事会规范运作专题讨论会，加强落实董事会规范运作的具体措施；完成修订《中化国际董事会议事规则》，制定发布《中化国际董事会提案管理办法》

2020 年董监事会会议召开情况：

- 股东大会会议 6 场次
- 董事会会议 11 场次
- 监事会会议 8 场次
- 审计委会议 6 场次
- 薪酬委会议 4 场次
- 可持续发展委会议 2 场次

2020 年荣誉

- 荣获第十六届中国上市公司董事会“金圆桌奖”董事会治理特别贡献奖
- 在第二十届中国上市公司百强高峰论坛中入选中国上市公司百强排行榜

5.1.2 信息披露与投资者关系管理

信息披露是投资者和社会公众获取上市公司相关信息的重要窗口，也是公司与利益相关方沟通交流的基础。中化国际严格遵守监管及合规要求披露投资者关心的公司信息，不断提升披露质量，保障信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性和公平性。

2020 年 8 月，中化国际在上海证券交易所 2019-2020 年度上市公司信息披露工作评价中获得 A 级评级。

“持续提升 ESG 管理与信息披露水平，是助推公司转型升级、实现可持续发展的重要手段。我们将保持亲切、开放、积极的沟通态度，扩大 ESG 管理信息披露程度，以不断进步的 ESG 管理与实践，助力公司稳健发展、乘风破浪。”

——中化国际董秘 柯希霆

2020 年信息披露情况：

- 发布定期报告 4 次
- 发布临时公告 69 次
- 完成编制市值管理工作报告 4 份

中化国际高度重视投资者关系，保护股东特别是中小投资者权益，不断丰富投资者沟通渠道，建立了与中小股东开放透明的双向沟通渠道。

2020 年，中化国际制定并发布《中化国际投资者关系工作手册》，维护核心机构股东与个人股东关系，通过拜访、网络电话专题交流、机构一对一（一对多）路演、小范围策略会等举措，积极传递公司价值理念、战略推进方向、重点项目进展等情况。公司建立投资者关系内部信息联络人机制，搭建公司与资本市场的信息双向沟通桥梁，积极回复投资者关切问题，并将投资者建议及时向管理层反馈，加强与中小投资者的双向沟通。

2020 年投资者沟通情况：

- 开展投资者沟通会 30 次
- 召开专题电话会议 3 次
- 参加策略会、机构路演及电话专题调研 9 次
- 在上交所“上证 e 互动”平台回复投资者提问 321 条

5.2 强化风险合规

中化国际重视全面风险管理与内控，不断提高风险管理能力和水平，倡导诚信正直的企业文化，以规范化的合规管理，为公司高质量可持续发展保驾护航。

5.2.1 风险防控

中化国际在国家法律法规以及《风险管理规定》《内部控制管理规定》《风险事件报告工作管理办法》等指导文件要求下，建立并持续完善与公司战略目标匹配、适应公司实际的全面风险管理体系，针对风险应对、内部控制、内部审计等问题定期向董事会审计与风险委员会汇报，致力于高水平实现公司战略和经营目标。

作为 A 股上市公司，中化国际每年披露由董事会签署的《内部控制评价报告》，同时接受外部内部控制审计。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。



图注：中化国际 2020 年度识别评定的主要风险

2020 年风险防控重点举措

确立风险管理总体定位	推行“横到边、纵到底”的工作原则，形成上下贯通、全面覆盖的风险内控工作体系，并通过“代管协建”的方式进行内部管理创新，协助三新企业搭建内控管理体系
识别主要风险	在明确风险评估标准的基础上，通过多维度、多方式识别评定 2020 年度主要风险并制定相应的防控预案措施
实施内控跟踪	新建季度重大风险跟踪监测机制、季度中央企业境外项目风险评估机制及月度风险事件报告机制，加强对重大风险的过程管理和动态管理
开展风险培训	开展商务风险、内控风险专题培训十余场，涉及疫情下企业风险管理与内部控制实务、大数据与内控信息化建设实施等内容
加强内部审计监督	开展运营风险检查工作，参加“重点项目招标投标采购和工程建设项目”审计工作，与相关部门进行联合审计

<p>推进信息化管理</p>	<p>信用风险大数据系统落地运行，风险管理工作首次通过线上全面对接内外部数据进行数据采集，构建交易对象信用管理库，打造精细化管理的风险系统</p>
-----------------------	---



图注：中化国际荣获 AAA 企业信用等级证书

<p>2020 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中化国际在新冠疫情和复杂的外部经营环境下，守住风险管控底线，管住日常运营风险工作，防住突发风险事件，各项指标控制在正常范围内，未发生重大经营风险事件
--

5.2.2 合规管理

中化国际严格遵守国家和运营地区的法律法规，恪守商业道德，明确合规责任、培育合规文化，制定相应的合规制度和行为规范，确保公司依法合规运作。

<p>“合规经营始终是公司良好稳健运营的重中之重。在中化国际，我们积极拥抱合规，营造合规文化，严控运营风险，坚守廉洁底线，确保公司发展行稳致远。”</p> <p>——中化国际总法律顾问、工会主席 李超</p>
--

2020 年合规管理举措

<p>完善合规管理体系</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 发布《出口管制合规管理办法》和《出口管制合规手册》，更新完善《法律事务管理规定》等合规管理制度
<p>升级合规管理系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 升级合同管理系统，通过信息化、标准化、流程化的先进技

	<p>术手段改进合同管理的流程与方法，提高合同管理水平</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 升级黑名单系统，增加覆盖节点、优化扫描逻辑，加强对交易对象的管理，提升智能化、系统化的管控能力
加强企业监督检查	<ul style="list-style-type: none"> ● 联合公司内外部多方专业力量，通过专项审计、第三方合规检查等方式对“新技术、新项目、新团队”三新企业开展监督检查 ● 进行现场调研和合规制度执行情况督查
进行合规风险提示	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持跟踪发布相关法律法规的最新动态和法律风险排查和提示，例如编制发布《与新冠疫情相关的法律合规风险提示》等文件
增强员工合规意识	<ul style="list-style-type: none"> ● 探索法务人员聘用机制和激励机制的创新模式，持续开展线下培训、线上发文、外部学习等多种类型的合规培训，营造良好的合规文化氛围 ● 举办《高新技术行业高端人才引进与管理相关法律实务》《论科技创新中的知识产权合规》《工程项目合同管理法律风险防控》等多场面向不同岗位、业务单元的法律专题培训

2020 年关键绩效：

- 开展合规培训 8 次，员工合规培训覆盖率 100%
- 未发生由《上海证券交易所股票上市规则（2019 年 4 月）》认定的重大诉讼或仲裁案件

5.2.3 反腐败反贿赂

中化国际严格遵守业务运营和投资所在国家的各项法律法规，包括防止贿赂、勒索、欺诈及反不正当竞争等各项法律法规，建立完善廉洁从业管理办法和约束机制，制定《中化国际反腐败政策》，以强化对腐败、贪污事件的管理，树立廉洁从业和勤勉敬业的良好风气，严格杜绝腐败或舞弊事件发生。

中化国际与所有供应商签订《供应商诚信廉洁承诺书》，要求供应商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、隐瞒真相以及影响力交易。

2020 年反腐败反贿赂举措

管理推进	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善“计划、项目两协同，人员、信息两共享”的大监督体系，2020 年共计研讨 20 余个主题，完成 9 个联合监督项目
-------------	---

中化国际 2020 可持续发展报告

	<ul style="list-style-type: none"> ● 对大监督体系机制建设、实施方法与落地保障进行全面总结梳理
政策发布	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定并在公司官网发布《中化国际反腐败政策》，提升政策、承诺和声明的透明度和可获取性
制度完善	<ul style="list-style-type: none"> ● 发布《关于明确党风廉政建设和反腐败工作机制、职责分工及工作要点的通知》《监督执纪工作实施细则（试行）》，推动党风廉政建设和反腐败工作落实落细
组织强化	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立党风廉政建设和反腐败工作领导小组，明确党风廉政建设和反腐败工作机制与职责分工 ● 纪委书记从动议酝酿阶段参与选人用人工作并实行全过程监督 ● 加强各级纪委书记的提名考察与考核管理
培训教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过参加外部培训，提高纪检监察专业能力和工作效率 ● 持续加强面向董事、公司高管、关键岗位、员工的反腐败反贿赂培训教育，开展廉洁谈话 ● 加强警示教育，做好廉洁履职的教育提醒。搭建面向不同岗位包含 16 大类 40 个案件的警示教育案例库
监督检查	<ul style="list-style-type: none"> ● 借助大监督工作机制与审计协同，协同开展政治巡察与经济责任审计项目，加强巡察组力量，丰富巡察人员结构 ● 扎实开展违反中央八项规定精神专项治理，加强作风建设 ● 开展反对形式主义专项检查、重要节假日前廉洁提醒等，以监督实效推动企业转型发展

中化国际通过各级公司 8 个内、外网网页公布信访举报途径，设置并发布 6 条举报热线和 6 个举报电子邮箱信息，在办公场所、工厂车间设置举报信箱，持续畅通信访举报渠道。公司建立合理的举报机制和举报人保护制度，更新发布《信访举报工作管理办法》，严格按照制度要求开展接访工作，遵守保密纪律，保护被举报人的信息，并在公司官网公布举报人保护政策，对举报人姓名、举报内容严格保密，并严禁将举报内容转给被举报部门或被举报人，确保投诉举报机制长期有效运行。

举报热线：021-31768859

举报邮箱：antifraud@sinochem.com

2020 年关键绩效：

- 未发生腐败贿赂相关的诉讼案件

- 开展关键岗位反腐倡廉培训 4,177 人次，开展廉洁谈话 745 次，关键岗位培训覆盖率 100%
- 董事反腐败培训受训 2 人次，共计 12 小时
- 员工反腐败培训受训 7,367 人次，共计 11,134 小时

5.2.4 知识产权保护

中化国际在知识产权管理委员会的带领下，依据《知识产权管理规定》《专利风险管理办法》《保密管理办法》《研发项目管理办法》等制度，建立市场、研发、知识产权、法律多部门协同的工作机制，不断完善知识产权管理体系，强化知识产权保护意识与能力，保护合作方和公司自身的知识产权不受侵犯。

2020 年加强知识产权保护举措

体系建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善知识产权全生命周期管理体系，加强重点项目知识产权布局管理，实施从技术交底、文本撰、OA 答复到专利授权的闭环式质量提升 ● 形成跨部门协作的专利维权机制，专利风险管理工作逐步常态化，降低研发、投资及技术引进项目和日常经营活动中的专利风险
技术升级	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续完善战略性技术和项目的专利保护及专利布局策略，确保各项研发成果及时得到有效保护 ● 建成聚酰亚胺和锂电池 2 个核心技术数据库，为研发方向决策和技术方案制定提供充分数据支持
能力提升	<ul style="list-style-type: none"> ● 编制发布《知识产权管理手册》《专利布局指导手册》，开展《科技创新中的知识产权合规》员工知识产权专项培训，全年培训达 400 人次以上

2020 年关键绩效：

- 已注册商号共计 134 个（包含全资及控股），其中海外注册为 78 个（包含全资及控股）
- 已注册商标共计 500 个，正在申请商标共 81 个
- 完成 4 个战略性项目的专利布局，完成 6 个研发及投资项目 FT0
- 申请专利 249 件，其中发明专利 156 件
- 发明专利授权量同比提高 60.7%

2020 年主要荣誉：

- 5 项发明专利获得中国石化联合会专利优秀奖等省部级专利奖
- 圣奥化学荣获中国石化联合会知识产权示范企业称号

5.3 固化信息安全

中化国际大力推进保密管理体系建设，不断提高保密工作法制化水平，逐步建立适应新形式要求的保密工作新机制，明确涉密信息范围，形成定密工作流程，编制重大项目管理办法，细化完善泄密反应机制，确保国家秘密和商业秘密安全。

在客户隐私保护方面，中化国际将客户信息视为公司核心商业机密，并于 2020 年完善账户权限管理，将所有重要服务器和数据库运维纳入日志管理系统，加强互联网出口管控，应用系统进行网络安全检测，防止用户信息泄露。

中化国际与所有供应商、相关合作伙伴和信息技术人员签署保密协议，与高校、业内同行等研发机构建立良好合作关系，根据保密协议及合作协议相关约定分享知识产权权益，保护合作方商业秘密，获得业内好评。

2020 年信息安全重点工作

完善信息安全制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 编制发布《保密管理办法》《重大项目管理办法》《保密室安全管理办法》《中化国际监控视频安全调阅管理办法》 ● 发布网络安全管理规定，包括网络安全标准和应急预案等 ● 完成网络安全规划报告，包含三年的具体网络安全规划
落实责任监督考核	<ul style="list-style-type: none"> ● 各级部门、各级单位、重大项目上设置保密岗位，各单位搭建保密工作框架 ● 制定《保密工作标准指引》，开展保密检查工作
升级信息安全技术	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进保密软件施行，并形成相应的策略和流程 ● 完成互联网出口收敛工作 ● 建设完成上海网络中心 ● 新部署 10 余台符合入侵防御系统要求的网络安全设备 ● 完成所有下属单位应用发布迁移至北京和上海集团互联网出口
加强信息安全教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 印发《保密手册》1,500 本，提升全员 IP 保护和保密意识 ● 持续完善《保密全频道》宣传专栏，采用多种活动形式增强员工参与感，全年发布保密相关文章 46 篇，超过 11,000 人次阅读量 ● 组织外部交流学习 2 次，组织新员工培训、制度宣贯、商业

	<p>秘密案例党委会分享以及外部专家培训等 19 次，参与人数超过 400 人</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 线上开展 IT 人员网络安全培训、员工 IT 基础信息、应用系统信息和 IT 安全信息培训、网络安全宣传周等活动
--	--



图注：开展以“商业秘密保护及风险防范实务”为主题的神秘秘密专题培训

<p>2020 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 未发生因侵犯客户隐私的投诉事件 ● 未发生泄密事件 ● 通过信息安全认证的覆盖率 25%
--

5.4 深化党的建设

中化国际现有 12 个党委，90 个党支部，在职党员 1,506 名。2020 年，公司坚决贯彻习近平总书记重要指示批示和中央决策部署，以推进“党建巩固拓展年”为载体，党建工作“六大行动”为抓手，不断巩固深化主题教育与巡视整改成果，扎实推进党建标准化规范化建设。

2020 年党建重点工作

强化理论武装	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立各级党委领导班子课题调研机制，加强党建工作联系点、党支部工作联系点调研指导，带头落实“三必讲”（必讲安全、必讲党建、必讲廉洁从业），切实为基层解决实际问题 ● 规范和加强党委中心组学习，促进学习成果转化
统筹疫情防控	<ul style="list-style-type: none"> ● 及时传达贯彻中央决策部署，确保零疫情零感染 ● 统筹推进疫情防控和复工复产两手抓、两手硬
提升基层党建质量	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面开展自查整改，组织基层党组织按期换届专项排查 ● 深入开展党建巩固拓展年工作，推进基层党建标准化规范化建

	设
落实“两个责任”	<ul style="list-style-type: none"> ● 落实管党治党“两个责任”和党风廉政建设责任制，营造风清气正的良好政治生态
深化巡视整改	<ul style="list-style-type: none"> ● 抓好中央巡视反馈问题、集团“回头看”专项巡视反馈问题整改，举一反三，推动自查自纠向下属单位延伸

中化国际开展“示范党支部”创建引领，建立党员突击队，发挥基层党组织在新建项目、重大项目中的战斗堡垒作用。持续开展党员责任区、党员先锋岗、五星红旗班组竞标、“党员身边无违章无事故”和“两优一先”创建，建设《红色引擎》、官微、党建工作微信群等各类宣传阵地，促进文化融合与群团共建。



(图注： 2019-2020 年度“两优一先”表彰会暨七一专题党课会)

2020 年关键绩效：

- 培育“中化国际示范党支部”2个
- 开展党建活动1,068次，覆盖18,072人次

6 创新发展 驱动转型升级

化工行业已步入转型升级的关键时期。中化国际秉承中化集团“科学至上”理念，持续加大科技投入，优化科技创新体系，聚焦重点科技项目、创新平台建设、人才队伍建设，并大力推动数字化、智能化转型，赋能可持续发展。



6.1 健全创新体系

中化国际围绕创新主体、创新方式、创新文化的“创新三角”基础，发布《创新管理手册》，推进以 IPD 创新管理体系建设，通过从顶层逻辑、核心理念、流程路径体系化的设计，全方位确保产品开发和管理的目标一致、流程规范、产品高质量大规模交付。

“科技创新是可持续发展的强大引擎。我们以绿色发展为引领，以科技创新为驱动，研发有利于循环经济的绿色工艺与产品，并通过体系化的管理，加速科技成果转化和产业化，用化学创造美好未来。”

——中化国际 CTO 陈宝树

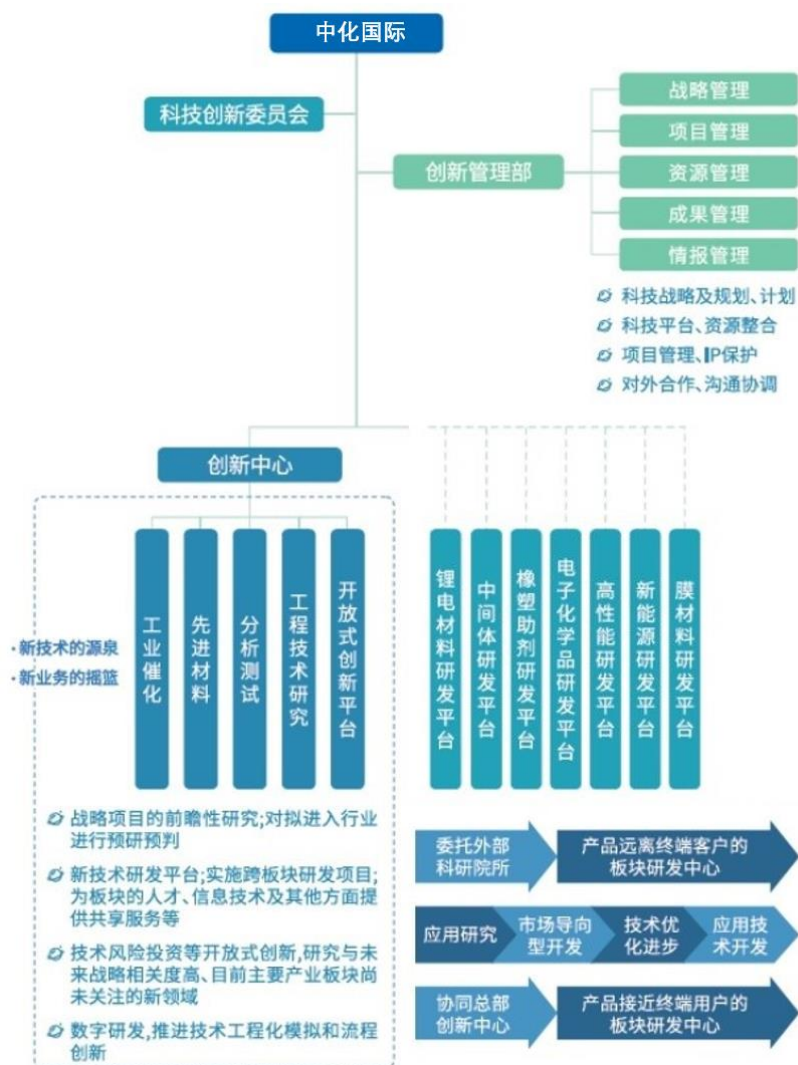
IPD 创新管理体系

IPD (Integrated Product Development, 简称 IPD) 是通过对产品开发中各项最佳实践进行集成，实现对产品开发工作有效管理的一套管理理念和方法。IPD 通过对价值创造的核心流程进行重组，建设跨部门重量级团队，围绕客户需求开发产品，以技术和市场双向驱动，实现全流程的产品开发，打造产品的竞争力，最终实现商业成功。

以战略为引领	通过市场洞察和对自身能力的评估，澄清战略意图，找准创新焦点
以市场为导向	把业务设计落实到产品，牵引产品和技术投资，实现和市场互锁，与客户协同
以客户为中心	以客户需求为驱动力，制定解决方案，以技术为驱动力，构筑断裂与不可替代的竞争优势，为客户带来更好的体验和更低的成本
以产品产业化为目的	在产品开发的每个阶段都从商业视角评估财务指标、市场、技术等，确保实现产品的投资回报

二级研发架构

中化国际构建职责明确、内外协同的二级研发架构，打造从基础研究、工艺开发、工程化研究到产品应用研发于一体的技术创新体系，不断增强创新发展源动力，加快研发成果落地生根。



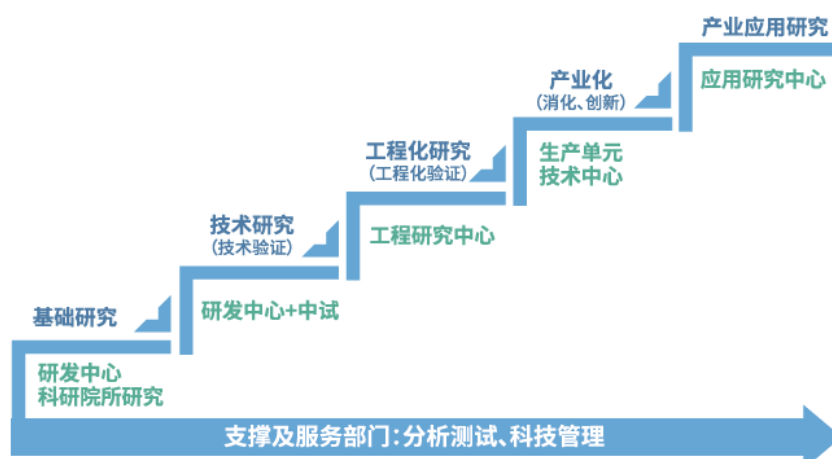
(图注：中化国际二级研发架构)

中化国际重量级研发平台：

- 1 个国家重点实验室
- 3 个国家工程（技术）研究中心
- 1 个国家认定企业技术中心
- 15 家国家高新技术企业
- 3 个院士工作站
- 6 个博士后工作站

构建一体化研发组织

中化国际立足市场需求及技术经济发展趋势，围绕公司战略，制定与之匹配的技术发展规划及实施路径，理顺研产销协同机制，以“拥有从基础研究、工艺开发、工程化研究到产品应用研发于一体的技术创新体系”作为核心能力，对于自主研发项目、引进技术或投资项目的技术验证，根据技术特征按照研发流程扎实推进，实现新产品新技术的高效产出。



图注：中化国际研发流程体系

管理研发项目

中化国际以 IPD 创新管理体系为基础，构建集“产品战略、市场管理、产品开发、技术开发”于一体的 IPD 项目管理体系，打通研产销跨部门壁垒，建立结构化项目管理流程，并采用“闸门”评审系统，实现项目在线管理。

2020 年关键绩效：

- 科技研发投入 11.77 亿元，同比增长 21.6%
- 在研项目 39 项
- 研发人员 1,041 人
- 申请专利 249 件，其中发明专利 156 件
- 获得重要创新技术奖项 15 项

2020 年中化国际重点科技创新荣誉

- 扬农集团、圣奥化学荣获 2020 年度“中国石油和化工行业技术创新示范企业”称号
- 安徽圣奥入选工信部认定的“国家技术创新示范企业”
- 中化滢恒荣获工信部专精特新“小巨人”称号
- 2 名科学家荣获“2020 年度全国石油和化工优秀科技工作者”

2020 年中化国际重点科研技术荣誉

- 扬农集团“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”项目荣获中国农药工业协会技术创新一等奖、江苏省化学化工学会科学技术一等奖
- 扬农集团“改进吡虫啉中间体合成中的传质与传热效果——基于 TRIZ 理论的研究成果”荣获中国创新方法大赛全国总决赛一等奖
- 圣奥化学“对苯二胺类防老剂新型过程强化技术开发及产业化”获 2020 年度中国石化联合会科技进步二等奖
- 扬农集团“一种以甘油法二氯丙醇为原料生产环氧氯丙烷的工艺改进”和“一种催化合成 5-甲基-3,4 二氢吡啶-2(1H)-酮化工中间体的方法”获中国石化联合会专利优秀奖

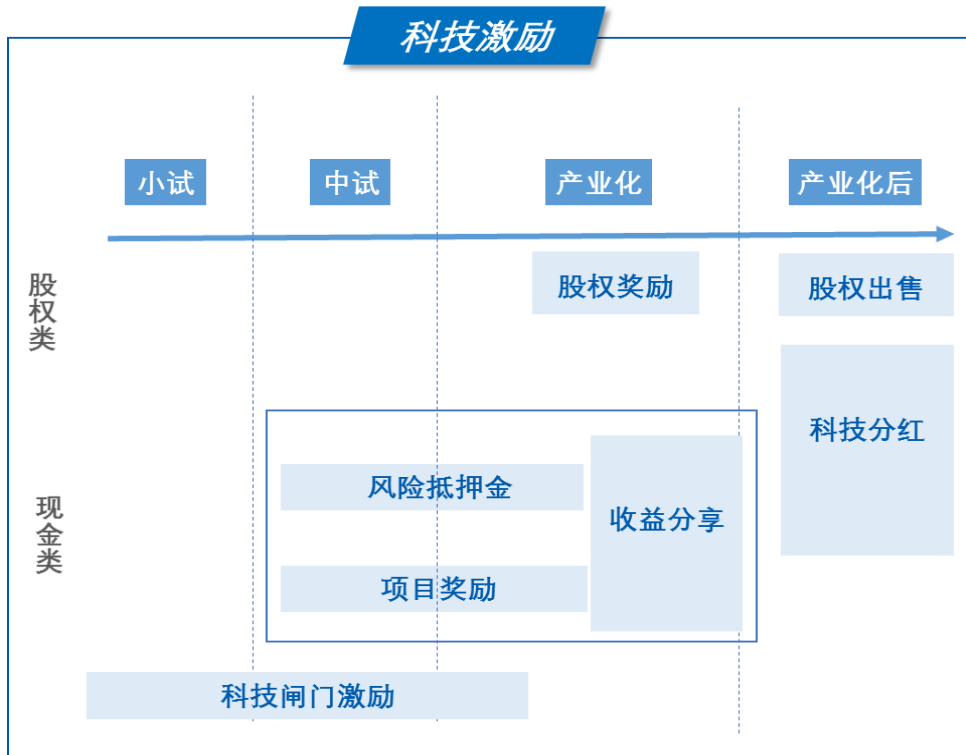
6.2 培养创新人才

中化国际注重科技人才队伍建设，实施“科技人才工程”项目，从引进、培养、发展、激励四个方面优化科技人才管理体系，并搭建覆盖研发全生命周期的科技创新激励体系，促进项目攻关和成果转化，提升科技创新能力。



图注：中化国际科技人才工程项目建设方案

人才引进	聚焦新材料、新能源等战略主业，搭建高端科技人才地图，缩短引才周期
人才培养	打造“产业化项目实战+研产销轮岗+培训赋能”综合培养模式，打造复合型人才队伍
人才发展	建立研发人员双通道机制，逐步推行实施
人才激励	搭建覆盖研发全生命周期的科技创新激励体系



(图注：中化国际科技激励政策)

案例：中化国际科技激励机制获得国务院国资委认可

中化国际自 2018 年 8 月被纳入“双百行动”名单以来，通过重点探索实施多元化的科技激励措施，搭建涵盖“现金+股权”“短期+中长期”“从孵化到产业化全周期”的多维度激励体系，激发内部创新动能与自我造血能力，促进新技术产出、新产业突破。公司在科技激励方面的特色举措和经验做法获得国务院国资委充分认可，入选国资委《改革样本——国际改革“双百行动”案例集》丛书。

案例：中化滙恒科技人员获得岗位分红

中化国际下属高新技术企业中化滙恒主要业务是对洗油下游产品进行深加工，生产高附加值的电子化学品材料、精细化工产品中间体。近年来，公司业务快速发展，2019 年完成国家政策及激励方案中约定的考核要求，2020 年获批兑现岗位分红额度约 294 万元，激励对象中约 63%为技术人员。

2020 年关键绩效:

- 引进科技研发人员 110 人，其中新能源、新材料领域核心人才 104 人，技术总监级以上专家级人才 5 人
- 针对科技人员开展培训 62 次
- 科技人员培训覆盖率 100%

6.3 助推行业进步

在加大自主创新力度的同时，中化国际构建紧密长效的开放式创新机制，积极与企业、优秀院校、科研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，加快科技成果转化，实现合作共赢，推动化工行业进步。

携手伙伴推动行业创新

2020 年 2 月	与德国宝马集团在新能源动力系统领域进一步开展合作
2020 年 6 月	与中国石化联合会化工行业生产力促进中心签署合作协议书 扬农集团-清华大学 EMA 项目启动
2020 年 8 月	与中国科学院控股有限公司签订战略合作协议 圣奥化学与雅克科技签署磷系阻燃剂合作框架协议 中化（浙江）膜产业发展有限公司与天津大学国家工业结晶工程技术研究中心共同成立中化膜与结晶分盐研究院
2020 年 9 月	中化河北与中科院生态环境中心建立联合实验室
2020 年 12 月	圣奥化学与金宇轮胎签署战略合作协议

开放式创新平台:

- 23 家外部合作单位
- 44 个合作研究项目
- 10 个联合实验室

6.4 推动数字化转型

2020 年，中化国际在中化集团“线上中化”战略指引下，以智能制造为核心、数字化为手段，围绕纵向洞察、横向协同制定“一横一纵、先纵后横”的规划指导方针，开启全

面数字化转型，以促进公司管理整体升级和业务创新转型。

“数字化转型是与任何其他业务战略和管理方法同等重要的战略，并不断释放价值。我们正以智能制造、互联网+为指引，运用信息技术探索企业可持续增长的新动能。”

——中化国际信息技术部总经理 解旭东

中化国际数字化建设模式

一个应用核心	<ul style="list-style-type: none"> ● 智能制造
两种业务模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 新建业务初创：针对初创期、量产前、产能扩充、稳定期等不同时期的主要业务需求提供不同程度的信息化支持 ● 并购业务整合：针对战略整合、管理整合、业务融合和一体化协同发展的不同整合重点及要求，提供不同层面的信息化协同及统一
三大建设平台	<ul style="list-style-type: none"> ● 协同互联的经营管理平台：以 ERP 为核心，从价值链角度构建并固化端到端的业务流程并实现数据的充分集成和共享 ● 智能高效的生产运营平台：以 MES 为核心，实现从过程控制到生产管控到运营决策的纵向贯通和一体化集成 ● 敏捷共享的基础保障平台：数据/大数据集成平台以及边云结合、总线及微服务结合的技术开发平台
四项保障体系	<ul style="list-style-type: none"> ● 技术规范体系 ● 网络安全体系 ● 数据管控体系 ● 运维服务体系

中化国际积极应用数字化技术开展升级改造，基于工业互联网平台打造创新型智慧工厂、智慧园区，通过一系列的数字化转型升级项目，大幅提升作业自动化水平、安全环保水平、统计效率等整体工厂运作水平，为企业数字化转型奠定硬件基础。

案例：中标工信部“2020年工业互联网创新发展项目”

2020年12月21日，中化国际牵头的联合体中标国家工信部“2020年工业互联网创新发展工程项目-工业企业网络安全综合防护平台项目”，标志着公司信息化水平获得工信部认可。依托该项目，中化国际将全面提升工业信息安全保障水平，打造化工行业工业互联网标杆企业，加快工业互联网平台和工业云在化工行业的应用普及，助推国内化工企业数字化转型。

案例：打造数字化、智能化工厂

圣奥化学通过与全球领先的科技企业合作，建立多层次集成信息平台 MES（制造企业生产过程执行管理系统），实现物料进出场作业自动化，质检效率提升 30%、盘点效率提升 78%，用于统计的人工成本下降 60%以上。



案例：中化塑料荣获“2020 鼎革奖中国数字化转型先锋榜”年度典范奖

2020 年 10 月，中化塑料“SAP 升级+财务大共享项目”荣获“中国数字化转型先锋榜年度典范奖”。项目通过对 SAP 系统进行升级改造，并同步与 12 个专业化系统实施一体化设计、开发与集成，搭建起一套化工品贸易营销数字化运营平台，实现了化工品贸易营销全场景、全流程、全维度的运营管理模式，是近年来中化国际下属企业中实施规模最大、系统集成最多的数字化项目。



7 绿色产品 精研美好未来

中化国际聚焦新能源、新材料领域，加大对绿色化学产品领域的投入，持续释放创新活力，以优质、绿色、可持续的化学产品和综合解决方案，助力绿色低碳循环经济发展，为人们创造美好幸福生活。



7.1 深耕新能源 开启美好时代

新能源和可再生能源是人类社会未来能源的基石，也是碳中和目标指引下能源转型的必然选择。在汽车领域，大力发展新能源汽车已经成为行业趋势，并上升为国家战略。

2020 年 11 月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，提出构建新型产业生态，推动动力电池全价值链发展，2035 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。

中化国际深化新能源业务布局，加大对清洁能源的开发和利用，基于中化集团在上游锂矿相关产品经营和化工原料生产处理方面的优势，依托锂电材料与动力电池延伸上下游产业链，以低碳、绿色的方式助力实现可持续的交通出行。



积极布局	产业落地	产品研发
<ul style="list-style-type: none"> ● 上游锂电正极、负极材料生产 ● 中游锂电池产品生产 ● 下游电池回收与充电储能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 宁夏中化锂电池材料有限公司 ● 淮安骏盛新能源科技有限公司 ● 中化扬州锂电科技有限公司 ● 河北中化锂电科技有限公司 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高镍产品：NCM（镍钴锰酸锂）811 多晶动力材料、NCA（镍钴铝酸锂）材料 ● 低镍产品：5 系多晶数码材料、6 系单晶材料 ● 锂离子动力电芯 ● 动力锂离子电池模组

2020 年锂电池项目进展：

- 3 月，中化扬州锂电科技有限公司与扬州经开区管委会签订入园协议，将依托中化扬州锂电项目在扬州经开区范围内落地宝马 i3 动力电池生产线，同时将该基地打造成中化新能源业务华东地区的重点基地
- 9 月，与德国宝马集团签订战略合作框架协议，成立 BEST 专项工作组以承接宝马技术落地任务，同时建成国际 Tier1 车企认证级别的电池模组电池包产线，逐步过渡到全面的质量体系承接，建立符合国际顶级车企要求的运营体系
- 9 月，中化国际自主设计的第一款乘用车电池系统成功实现整车实测。这是中化国际与国内轻型车龙头企业弘安新能源首款 A00 级别整车的合作项目，实现中化锂电产品在乘用车应用领域零的突破

7.2 多元新材料 孕育美好明天

化工新材料是经济和科技发展的重要基础性、先导性产业，是推动我国经济高质量发展和支撑我国由石油化工大国向强国跨越的重点关键领域，也是化工行业转型升级的重要方向。中化国际精研轻量化、高性能材料的研发与产业化应用，推进高端制造业绿色发展。



高性能膜材料

高性能膜材料是新型高效分离技术的核心材料，已经成为解决水资源、能源、环境等领域重大问题的共性技术之一。中化国际专注于水处理和分离行业膜产品一体化解决方案，研发生产反渗透膜、纳滤膜和脱气膜及电驱离子膜等产品，未来将广泛应用于零排放、污水回用、苦咸水海水淡化、超纯水净化及民用净水等领域。



多元化的膜产品可满足客户对于高品质产品水、低运行能耗、低维护成本和低投资成本等多种需求。我们立足独特的反渗透膜配方，结合进口智能生产设备与创新的生产工艺，研发具有卓越的脱盐率、优异的产水通量及抗污染性能的反渗透膜产品，不断在海水淡化、电子半导体、煤化工、石油化工等领域推广业界领先的高性能反渗透膜产品。



（图注：中化国际研发生产的反渗透膜产品）

案例：中化国际反渗透膜生产基地进入阶段性生产

2020 年 11 月，中化国际年产 22 万支反渗透膜工厂完成主要工艺设备安装及调试，正式进入阶段性生产。项目一期采用全球最先进的膜片生产及卷制技术，逐步达到年产 880 万 m^2 反渗透膜的生产能力，项目二期规划建设脱气膜和电渗析膜工厂。



轻量化材料

中化国际下属 Elix Polymers 是一家为高品质热塑性塑料应用量身定制解决方案的专业供应商，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产品。其开发的 ECO ABS-NF 热塑性塑料、新一代 ABS/PC(可加 PMMA)、生物基 ABS(ABS/PLA)、环保型电镀 ABS 等材料在降低能源消耗、碳排放等领域均有卓越的表现。

案例：为 Miele 定制高流动性 ABS 产品

Elix Polymers 为高端家用电器制造商 Miele & Cie KG 最新型号的吸尘器 Triflex HX1 定制开发高流动性 ABS 产品，更高的流动性能，可降低外壳壁厚，减轻吸尘器总重，同时兼备良好的强度和刚度等机械性能，以及零件性能和美学性能。



案例：为 BMW 提供专业解决方案

Elix Polymers 研发生产的 ABS H801 是宝马 X5、X7 和 X6M 等车型空气动力学零部件扰流板和气动桨叶部件的指定供应材料，具有突出的胶接组装及机械性能，同时，因其高刚度、高耐热、高抗冲以及优良的喷涂性等特点，也可应用于紧固部件及外饰喷涂零件。



聚烯烃树脂材料

风能是一种清洁无公害的可再生能源能源，用于发电不仅环保，且蕴量巨大。中化国际正在为风力发电行业设计新的材料应用方案，推动行业绿色发展。

中化国际科创中心复合材料团队重点研发的新型易喷涂聚烯烃树脂，在风力发电领域，可应用于纤维增强复合材料叶片中。工艺不需要脱模剂，无需后处理直接喷涂，与传统复合材料制作工艺相比，可有效减少粉尘，降低环境污染。同时，采用新型聚烯烃树脂，可减少生产工序、缩短生产周期、降低人工成本。

目前，中化国际研发的树脂静态力学性能已满足客户要求，进入动态力学测试阶段，并计划明年与客户共同开展全尺寸叶片挂机运行认证。

此外，中化国际针对医用领域的新型环烯烃共聚物体系，应用于疫苗包装，具有良好的透明性和优异的水汽阻隔性能，可延长药剂或药液的保存寿命，保证包装的药液在很长时间内浓度稳定，实现在医疗包装领域传统塑料材料无法实现的新用途。

生物基可降解塑料

塑料的广泛应用虽然给人们带来了许多便利，但“白色污染”对环境的破坏也日益严峻。随着限塑新规正式实施，专项整治工作逐步推进，塑料产业迎来升级挑战。

2020 年 1 月 19 日，国家发改委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，既针对多个行业提出禁止、限制一次性塑料制品管制要求，也提出推广应用替代产品、培育优化新业态新模式和增加绿色产品供给等措施，被称为史上“最严限塑令”。

中化国际积极探索循环利用，为减少白色污染提供有效的材料解决方案。公司携手清华大学、蓝晶微生物等合作伙伴，有序推进生物基可降解材料 PHA（聚羟基脂肪酸酯）的研发，菌种优化和生物发酵提取的中试工作正在进行中。

PHA 是世界塑料环保组织最关注的可降解材料之一，是一种以葡萄糖、油脂等为底物，利用微生物工程菌发酵技术生产的可完全生物降解的高分子材料。这类材料不仅可在陆地自然环境中降解为 CO₂ 和水，而且在海洋中也可自然降解，对于摆脱对石油基原料的依赖，减少不可降解塑料的污染起着举足轻重的作用。

公司正计划开展大规模的中试试验，进行数据采集、样本测试和工艺优化，以进一步降低 PHA 的生产成本并继续提高性能。

扫描二维码，了解更多“生物基可降解塑料”信息



8 安全优先 守护生态屏障

安全与环保是化学企业永恒不变的主题，是化工企业赖以生存的底线，也是化工企业可持续、高质量发展的核心竞争力之一。中化国际坚守红线意识与底线思维，深化 HSE 合规意识，持续提升本质安全，固化 HSE 文化基因，并贯彻绿色发展理念，致力于以“绿色化学”力量将商业活动对环境的负面影响降到最低，让天更蓝、水更清。



8.1 强化 HSE 管理

中化国际建立健全 HSE 管理体制，完善 HSE 体系审核，以风险管理为核心、五星创建为抓手，持续推进系统化、完善化、特色化全员 HSE 管理。

HSE 目标	努力实现零伤害、零事故、零污染
HSE 管理方针	健康安全、预防为主；绿色环保，履行责任；以人为本，全员参与；共享成长，持续发展
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

中化国际根据安全生产标准化、ISO 45001、ISO 14001 体系要求制定《健康安全环保体系建设与文件控制管理办法》《健康安全环保事故应急预案》等管理制度，建立具有自身特色的 HSE 24 要素管理体系，为系统化开展 HSE 管理工作提供制度保障。

“HSE 不仅是公司发展的重要基础，也是价值的创造者和守护者。站在新的历史起点，我们充分认识到 HSE 的重要意义，健全覆盖全员、全过程、全方位的 HSE 风险识别、控制与管理机制，树立 HSE 核心价值观，打造世界一流的 HSE 管理文化。”

——中化国际总经理助理、HSE 总监 方国钰

加强 HSE 管理举措

优化顶层设计	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续完善 HSE 24 要素体系，建立国际化、多元化产业布局的一体化 HSE 管理体系架构 ● 推进总部及下属子公司签订 HSE 责任书，逐级分解，层层落实安全生产主体责任；推进“一岗三卡”落实一线岗位 HSE 责任
--------	---

完善管理制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 以 JCC（工作安全循环检查）全面梳理 HSE 制度体系，修订、完善各项 HSE 管理制度与操作规程，强化 HSE 体系适用性改造
深化“三标”管理落地	<ul style="list-style-type: none"> ● 深化落实标准化现场、标准化活动及标准化作业管理，强化直线责任与属地责任，引领全员参与 HSE 管理，搭建交流互助平台，合理运用 STOP/JSA/PHA/JCC/TAKETWO/SAFESTART 等安全管理工具，切实提升安全管理成效 ● 不断完善考核与激励机制，引导员工养成安全工作的习惯
推进五星体系建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续创建五星工厂、研究院，开展五星之路系列培训、宣讲及现场辅导。2020 年，完成 3 家五星工厂创建、1 家五星研究院创建 ● 既有五星工厂持续开展把脉式检查与现场辅导，补强 24 要素短板，并推动 546 项良好实践推广复制
信息化赋能	<ul style="list-style-type: none"> ● 搭建 HSE 综合管理平台，通过遥测技术、可视化技术、自动化技术、物联网技术等新一代信息技术，实现数字化 HSE 管理，建立多重管控防线，降低“两重点一重大”风险，提高 HSE 管理效率
对外输出 HSE 文化	<ul style="list-style-type: none"> ● 对外输出中化国际 HSE 经验与文化，带动行业 HSE 水平提升，履行央企社会责任

2020 年，中化国际持续推进五星工厂创建机制，确保 HSE 24 要素管理体系与一线生产作业紧密融合，并强化企业间的 HSE 交流与互助机制。五星创建模式还被移植到科研机构，公司创造性地提出“五星研究院”创建方案与标准。2020 年，中化国际科创中心获得五星研究院称号。

案例：宁夏中化锂电五星创建之路

2020 年初，中化锂电材料制订五星工厂创标目标。领导带头，全员积极参与，创建过程中涌现了“张文博投料法”“刘兵取样法”“冯江切线法”等一线员工创新、创造成果，公司摸索、总结具有自身特点的 HSE 良好实践案例 56 个。通过五星工厂创建，工厂环境设备标准化明显提升，团队凝聚力战斗力显著增强，HSE 24 要素与现场管理充分结合，有效消除安全质量隐患，为后续客户开发、品质认证奠定良好基础。



扫描二维码，了解“宁夏中化锂电五星创建之路”

案例：输出 HSE 文化，提升行业 HSE 水平

中化国际 HSE 核心竞争力得到多地政府、园区和企业的高度认可。公司先后受邀为海螺集团、江苏滨海工业园区等企业与单位输出 HSE 文化，开发《打造企业 HSE 核心竞争力》课程。领先的安全管理理念和优异的 HSE 绩效已经成为中化国际的崭新名片。

2020 年关键绩效：

- 达成 HSE “四个零”目标
- 未发生重伤及以上事故，因工死亡 0 人，因工伤损失工作日 0 天，百万工时死亡率为 0
- 未发生 HSE 重大负面舆情事件
- 覆盖 HSE 审核的员工（包括第三方雇员）百分比 100%
- 累计 16 家工厂获得“五星工厂”称号，1 个研究院获得“五星研究院”称号

8.2 提升本质安全

中化国际以风险管控为核心，从源头识别、控制风险，以五星创建为抓手，推动 HSE 改善项目落地，设备和工艺持续改善，硬件软件持续改进，本质安全显著提升。同时，公司强化员工安全基础设施建设，预防职业健康安全事故，营造全员安全文化氛围。

8.2.1 全面推进安全生产

中化国际坚持“安全生产、疫情防控两手抓、两手都要硬”原则，全面落实安全生产部署。创新“云监督”“云控制”线上监管模式，落实疫情期间复工复产安全生产工作，率先全面恢复常态化、把脉式安全检查。通过持续开展 HSE 体系年度审核，推动体系改进和自我驱动。

推进安全生产举措

<p>严控源头风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 对所有危化品项目开展反应风险评估，从源头识别、控制风险 ● 建立完备的质量保证系统和质量隐患追溯机制，落实项目监理的考核机制和不合格更换机制 ● 对 9 个新建项目从科研阶段进行 HSE 审查，优选相对低风险、绿色环保的先进工艺路线，从源头提升项目本质安全 ● 强化并购项目 HSE 尽职调查与问题整改，确保并购项目满足本质安全需求
<p>强化过程管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 紧盯工艺安全和设备设施完整性管理改善，推动设备完整性（MIQA），抓实风险防控和隐患排查整改双重预防机制，部署推进安全生产专项整治三年行动，持续降低安全风险 ● 开展常态化把脉式检查、专项辅导、交叉审核、现场交流，取长补短，补强 HSE 要素短板
<p>开展专项行动</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 推广实施“频繁作业治理”“安全红丝带”“重复隐患治理”等专项行动，消除工程项目安全隐患 ● 开展承包商 HSE 整治，健全承包商全流程管控，落实项目安全管理“十不准”、承包商安全管理“六步法”，对违反保命条款的承包商人员和施工队伍清除出厂

<p>2020 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 两重点一重大信息化 100%，设备重点风险受控率 100% ● 未发生一般及以上生产安全事故（含承包商） ● 安全健康费用投入 1.28 亿元

8.2.2 职业健康

我们重视员工职业健康与安全，不断完善职业健康安全管理体系，强化职业健康监管，消除潜在职业健康风险。通过组织各类活动与培训，不断提升员工安全技能。

职业健康管理措施

职业病危害因素识别	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面梳理职业病危害因素，识别重点关注企业与关注人员，持续关注并动态分析薄弱环节整改落实情况
职业健康危害治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强源头治理，持续开展对粉尘、氯气、氟化氢、光气、硫化氢、噪声等重点防控有害因素专项整治工作 ● 排查职业病危害岗位，采取强制针对性措施
职业健康监护	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展员工职业健康体检、职业健康管理档案建档工作，检查劳动防护用品配备配齐率和正确使用率，开展疑似职业病和职业病检测 ● 开展承包商及劳务人员职业健康专项排查，包括合同签订、危害告知、职业健康体检等 6 大方面，确保职业健康管理全覆盖无盲区 ● 疫情期间保障防疫物资供给，做好体温登记、区域消杀、保持距离等防控工作
职业健康防治教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织开展职业病防治法宣传周、职业健康专项培训等宣传教育工作 ● 日常开展心理辅导专项培训，保障员工身心健康

2020 年关键绩效：

- 员工职业健康体检率 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使用率 100%
- 全年无职业病发生

中化国际开展多样化安全培训，持续落实 HSE 积分制全员培训，结合实际及特殊需求设置培训矩阵，丰富培训形式，并组织“安全生产月”“安全生产百日无事故”等专项行动，持续提升 HSE 管理队伍的专业能力，提高全员 HSE 意识。

中化国际 HSE 培训体系

建立多元化、贴合实际的 HSE 培训体系，立足岗位实际需求，培训体系涵盖企业主要负责人、HSE 人员、HSE 强相关人员、关键岗位员工、普通职员等全方位的 HSE 培训网络。

- 对各业务单元、各级企业主要负责人、HSE 分管领导及 HSE 经理等关键岗位进行 HSE

认证培训，合格率 100%

- 对生产、技术、设备、工程等专业领导进行 HSE 认证
- 对全体员工进行 HSE 积分制培训
- 开发线上培训课程，组织微课堂活动
- 创新培训视频制作，多项作品入选中国石化联合会优秀作品

	
<p>安徽圣奥组织开展车间安全互查活动</p>	<p>山东华鸿发放员工安全宣传手册</p>
	
<p>扬农集团开展安全月主题签名活动</p>	<p>山东圣奥 HSE 知识竞赛</p>

中化国际开展系统化应急能力管理工作，应急装备梳理、应急设施完好率、应急专家库人数及专职应急队伍人数四方面持续增加。公司以无脚本演练方式检测企业应急实战能力，检验各单位应急管理能力 and 突发情况下的联动应急和协同作战能力。

多措并举提升应急管理能力

<p>强化应急管理关键环节</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展应急评估和问题整改提升工作 ● 组织交叉审核，公司应急要素平均分逐年提升
<p>推广无脚本演练模式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 结合疫情防控及重大风险，完善预案及应急准备，推广无脚本演练 ● 搭建线上应急指挥平台，导入各下属企业应急管理信息，形成涵盖物资、队伍、医疗及基础文件的应急资源“全景地图”
<p>极端天气预警与事故警示</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 对重点防汛企业，及时预警极端天气，开展专题部署 ● 及时发布多个事故警示，组织专项排查

<p>组织内外部应急交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织下属企业前往舟山应急救援基地交流学习，筹建连云港应急救援基地
<p>建立联防联动机制</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 牵头建立连云港循环经济产业园联动联防机制，每月开展联合检查，提升园区整体 HSE 管理水平

组图：中化国际各类应急演练

	
<p>扬农瑞祥举办苯罐火灾应急演练</p>	<p>安徽圣奥举办苯胺泄漏火灾应急演练</p>
	
<p>山东圣奥联合园区消防队开展硝化工艺火灾应急救援演练</p>	<p>中化国际-高性能事业部-中化滙恒三级应急联动演练</p>

<p>2020 年关键绩效：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 开展应急演练 283 次，参与演练 20,942 人次 ● 公司总部职能部门开展员工 HSE 培训 37 次，622 人修满 10 学分及以上
--

8.2.3 化学品管理

中化国际依据《危险化学品 HSE 风险管控标准》，建立危化品收集、存储、运输、处理、处置全流程监控体系。

我们严格遵守《中化国际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，覆盖企业领导风险管理承诺、员工职业安全健康和劳动防护管理、企业对员工能力和安全意识的培训、危化品运输商资质审核、危化品运输商评估、危化品运输合规性、危化品运输管理等核心要素，保障危化品原材料采购、运输合规受控。

2020 年危化品采购管理评估

评估项目	评估要求
危化品供应商管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 审查危化品原材料供应商资质各项资质 ● 实行供应商动态量化考评，保障危化品供应商资质
采购管理制度体系	<ul style="list-style-type: none"> ● 完善体系建设，规范采购管理制度、流程、评审标准等文件
危化品运输评估	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期对危化品供应商承运管控与合规评估
危化品采购管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 明确危化品采购的质量指标要求 ● 严格按程序执行危化品检验与收货管理过程
危化品现场操作管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 现场危化品装卸、仓储等区域的现场评估检查

<p>危化品处理措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 针对实验室化学品，倡导将实验室试剂、样品最少化，采用无试剂化分析技术，不耗用试剂、不破坏污染样品，全过程防范降低污染、泄露风险 ● 包装容器和包装物必须贴有危废标签，在阴凉处存放危险化学品废物，针对特殊的锐器垃圾统一收纳移交专门部门处理
--

8.3 保护生态环境

气候变化是当前人类社会面临的重大挑战，绿色发展是化学企业可持续经营的必然选择。中化国际在可持续发展委员会下设绿色生产专项工作组，定期识别公司活动、产品或服务可能对当地环境造成的影响，通过进行污染防治、节约能源、加强碳排放管理和水资源管理，落实节能减排，打造绿色工厂，为推动精细化工行业可持续发展贡献力量。

“我们始终将气候变化和碳减排识别为重要议题，将“负责任的消费和生产”和“气候行动”作为公司的重点行动方向，引领行业绿色低碳发展。我们将继续探索碳减排的新路径，更好地履行我们应对气候变化的责任。”

——中化国际副总经理 王军

<p>环境管理制度：</p> <p>《环境保护管理办法》《新、改、扩建项目“三同时”管理办法》《健康安全环保风险防控管理办法》《健康安全环保事故隐患管理办法》《健康安全环保绩效考核评价管理细则》《健康安全环保事故应急预案》《废弃物分类管控标准》《噪声管控标准》、《废水管控标准》《废气管控标准》</p>
--

2020 年关键绩效:

- 环保总投入 4.24 亿元
- 未发生一起环境污染事故
- 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%

8.3.1 污染防治

中化国际夯实污染防治攻坚战举措，重点落实清污分流、VOCs 专项治理、锅炉超低排放升级改造、危废焚烧项目建设和退城进园企业土壤调查活动，规范基础管理。

2020 年重点举措:

- 持续加大环境保护投入，全面完成污染防治攻坚战阶段任务，累计实施污染防治攻坚战 163 项改善项目
- 开展 2020 年度环保核查、环保督查迎检材料大排查，模拟中央环保督查对环保管理进行全方位系统梳理，规范环保管理基础，并对山东圣奥、中化溢恒等生产企业组织现场核查
- 引进先进环保治理技术，增强废水、废气、固废处理能力，减少外排总量
- 积极开展环境保护宣传活动，通过“请进来、走出去”系列活动，邀请社区居民和员工家属到企业了解环保工作，并安排员工到社区宣传生态保护知识

废弃物处理措施

废水管理与处理	<ul style="list-style-type: none"> ● 严格控制废水排放，对各子公司废水监测及管理情况进行法规符合性检查 ● 规范雨污分流、清污分流系统，分质、分类处理 ● 试点推行实行职能部门、车间、工段三级沟长制体系，构建责任明确、协调有序、监管严格的地沟管理机制 ● 排水管网、排气管网标识规范化，网管图上墙公示，雨污分流及阀门切换的操作说明目视化 ● 开展重点难点技改攻关，实施高氨氮废水处理技改 ● 排放口规范化，设置排放标识牌，安装在线监测仪，自动在线监测设施与环保部门监控中心实现联网
废气处理	<ul style="list-style-type: none"> ● 扬尘治理设施：施工项目、煤、煤渣、煤灰堆场等场所采取密闭储存设施、湿式作业、洒水设施、抑尘网等。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 锅炉治理：山东圣奥、扬农瑞祥进行锅炉超低排放改造，确保稳定达标；安徽圣奥、泰安圣奥改燃煤锅炉为燃气锅炉，执行超低排放要求 ● 无组织排放专项治理：从源头控制，对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，削减 VOCs 无组织排放。累计减少 VOCs 排放 150 余吨 ● 持续开展泄漏检测与修复 (LDAR)：推动下属企业开展 LDAR，基本实现涉 VOCs 全覆盖 ● 探索废气管理新方式：结合企业实际，建立“闻气而动”管理模式，确保气不出车间、气不出厂、气不扰民 ● 尾气采用蓄热室氧化 RTO 等先进处理技术或工艺组合进行处理，确保达标排放，扬农瑞祥、扬农瑞恒、中化滢恒等企业推广使用，取得良好的环境效益
<p>固废管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 危废处置单位沟通联络，拓宽处置渠道 ● 自建危废焚烧项目，提高危废处理能力 ● 危废收集、存储、运输、处理、处置全流程受控 ● 开展副产物综合回收利用技改，实现资源化：扬农瑞祥采用污泥烘干、盐水回用等技术，实现固废减量化

利益相关方心声：

“泰安圣奥作为 2020 年山东省生态环境应急实兵演练暨生态环境监管技术比武竞赛的承办单位，为活动提供了大力支持和保障，不仅展现了行业精神风貌，也展现了泰安的良好形象。”

——山东省泰安市生态环境局

案例：扬农瑞祥实施超低排放改造

扬农瑞祥实施热电锅炉烟气除尘、脱硫脱硝提标改造和烟气脱硝提标改造，采用高分子脱硝技术，实现优于超低排放标准的排放。2020 年 SO₂、NO_x 排放同比分别减少 52.5 吨、123.6 吨。



(图注：中化鑫宝家庭安全环保日，请员工家属亲身感受工厂工作环境改善)

分类	指标	单位	2019 年	2020 年
废气指标	氮氧化物排放量	吨	1,026.95	257.4
	硫氧化物排放量	吨	267.59	93.1
废水指标	化学需氧量 (COD)	吨	450.0	120.0
	废水排放量	万吨	611.8	218.8
固废指标	有害废弃物排放量	吨	23,121.0	18,173.0

中化国际 2020 可持续发展报告

*减排指标大幅降低原因:

1. 废气指标: 扬农瑞祥、山东圣奥等企业完成超低排放改造, 排放浓度大幅降低; 中化国际剥离农化业务, 2020 年统计不含农化工厂沈阳科创

2. 废水指标: 扬农集团宝塔湾厂区完成退城进园停产; 根据中化集团要求调整统计口径, 由原来的工厂排口浓度调整为排入外环境浓度; 中化国际剥离农化业务, 2020 年统计不含农化工厂沈阳科创

3. 固废指标: 自建焚烧装置, 部分危废经焚烧处理后, 残渣、飞灰委外处置; 中化国际剥离农化业务, 2020 年统计不含农化工厂沈阳科创

8.3.2 节能减排

中化国际致力于提升能源使用效率, 制定《中化国际(控股)股份有限公司节能管理办法》, 从源头管控、生产加工、运营维护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, 实现能源消耗精细化管控。

各下属公司节能措施

设备改造升级	采用能效控制系统、改进鼓风机机械设备、采用高效变压器和电动机、更新制冷机组设备、锅炉连排水热量回收、改善管道保温效果、更换高效节能疏水器等设备更新手段节约能源使用
合理统筹设备使用	实行调峰运行、根据气温和产品状态适当开停部分机组与设备, 适时投退电容补偿装置, 确保蒸汽、电力、冷冻水合理有效供应到各生产装置, 减少不必要的能源损耗
专项管理提升措施	对供配电系统设备、给排水设备、暖通设备、空调设备进行能效监测提升, 开展锅炉、加热炉能耗对标工作, 监测能源损失, 开展余热余气回收再利用、凝结水替代蒸汽等工作

2020 年下属公司实施的主要节能技术项目:

企业名称	项目名称
山东圣奥	● SK-01 节能离心机更换项目、加压蒸发器蒸汽余汽再利用项目
泰安圣奥	● 溶剂回收余热再利用、6PPD 汽提工艺流程优化、循环泵节能泵更换
安徽圣奥	● 新型高效节能泵在循环水系统中的应用、缩合工序自动化进料技改、煤压机产出平衡系统优化
扬农瑞祥	● 锅炉定排余热回收
扬农瑞恒	● 对邻硝间位回收系统、二三氯苯优化乳化层蒸馏工艺

案例：安徽圣奥多措并举降低能源消耗

安徽圣奥通过技术革新、工艺改造和生产管理等措施，全方位促进资源循环综合利用，降低能源消耗。

应用高压变频器：通过技术攻关，将压缩机改由高压变频器控制，按照使用部门用量自动调节压缩机负荷。改造后，实现年节约用电 134 万 kW.h，年节能 164tce。

应用新型高效节能泵：利用先进测量技术，诊断工况需求和循环水泵实际运行状况，优化设计高效节能泵。改制后，同等情况下吨循环水用电量下降 36.87%，节电 81 万 kW.h/年，年节能 99.5tce。



种类	单位	2019 年	2020 年
能源消耗量（工业）	吨标准煤	778,853.99	484,386.71
电力使用量	万千瓦时	102,563.93	91,714.56
天然气使用量	千立方米	8,620.31	16,028.94
煤炭使用量	吨标准煤	488,386.25	347,803.81
蒸汽消耗量	吨	815,094.85	703,509.90

**能源使用量指标大幅降低原因：*

1. 能源消耗量（工业）：扬农集团宝塔湾厂区拆除电厂，完成退城进园停产
2. 天然气使用量：山东圣奥导热油炉煤改气，完成新旧动能转换
3. 煤炭使用量：扬农集团宝塔湾厂区拆除电厂，完成退城进园停产；山东圣奥导热油炉煤改气，完成新旧动能转换

响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标

2020 年，中国国家主席习近平在第七十五届联合国大会上发表重要讲话，强调中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年达到峰值，努力争取 2060 年实现碳中和。

气候变化和碳减排一直是中化国际关注的重要 ESG 议题。为响应国家“碳达峰”和“碳中和”战略目标，中化国际设定碳排放目标，积极开展下属企业碳盘查、核算等相关工作，推进能源结构清洁低碳化，大力推广清洁技术与节能设备，探索碳减排新路径，助力国家战略目标实现。

明确目标与行动方向	中化国际“FINE 2030”可持续发展目标中，设定了关于碳排放的目标与行动方向，即“实现吨产品二氧化碳排放量在 2018 年基础上持续降低”
开展碳核查工作	对用能企业开展二氧化碳排放量计算辅导，部署重点用能企业碳核查工作，2020 年共实施 24 项重点节能项目、淘汰 197 台高耗能设备、实施 19 项重点管理措施
加强指标管理	制定节能评估、能源审计、能源平衡测试、设备效能检测等能源管理策略，通过全方位技术革新、工艺设备改造、自动化升级、合理统筹设备使用、能量梯级利用、高耗能设备淘汰、能源结构低碳化等方式，促进资源循环综合利用

案例：山东圣奥推进新旧动能转换完成年度减煤降碳目标

山东圣奥于 2019 年底启动天然气导热油炉项目，通过淘汰两台在用 20 吨燃煤导热油炉，新建两台天然气导热油炉，并于 2020 年 1 月投入运行，完成新旧动能转换。2020 年减原煤实物量 15,000 吨，减少碳排放 35,000 余吨，圆满完成减煤降碳目标。

种类	单位	2019 年	2020 年
温室气体减排量	吨	26,564.87	225,766.38

*温室气体排放量指标大幅降低原因：扬农集团宝塔湾厂区拆除电厂，完成退城进园停产。

8.3.3 水资源管理

中化国际完善健全水资源管理体系，从取水、用水、废水回收全流程降低水资源使用与污染量。公司制定《废水管理细则》，定期对运营、生产用水量开展监测，通过设备更换、优化工艺等手段推进水资源的循环使用和污水净化。

水资源管理主要措施

节约用水	<ul style="list-style-type: none"> ● 不断加大节水改造力度，实施清洁生产，优化生产工艺，进行节能技术改造，减少用水需求 ● 严格控制取水量，对用水情况进行定量管理，超量用水在月度部门激励奖中进行梯度考核
水资源循环使用	<ul style="list-style-type: none"> ● 建设中水系统、中水管网，收集循环水、排污水及装置地沟雨水，过滤处理实现中水回收 ● 循环水站通过补充蒸汽冷凝液，提高循环水浓缩倍数，提升水资源的重复使用 ● 进行直冷改造、余热利用改造项目，减少生产工艺的蒸汽消耗量 ● 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的工艺 ● 推进公用工程污水再利用，探索将循环水、排污水处理，以作污水站化药剂、废水化灰以及酸雾洗涤再用

2020 年中化国际主要节水技术项目

企业名称	项目名称
安徽圣奥	● 循环水凉水塔消雾装置应用
山东华鸿	● 冷凝水并入泰安圣奥冷凝水系统资源协同再利用项目
扬农瑞恒	● 原水制水得水率提升项目
扬农锦湖	● 蒸汽凝结水回收利用项目
中化滢恒	● 三水改造项目
中化鑫宝	● 冷凝水回收项目

为激励节能节水积极性，推广最佳节能节水实践，2020 年 6 月，中化国际开展“节能节水项目评优活动”，中化国际下属公司共 6 个项目获奖。



扫描二维码，了解“节能节水项目评优活动”

案例：扬农瑞祥全面加强循环水使用管理

扬农瑞祥重视水的循环使用和循环水水质管理，公司设有总计 20000m³/h 循环水装置，水重复利用率超过 96%，循环水浓缩倍率超过 3.5。公司坚持蒸汽凝结水回收，2020 年直接回收蒸汽凝结水约 110 万吨，同比增加 21.05%。2020 年，公司新建 200t/h 高温凝结水闭式循环冷却系统，回收凝结水用于盐酸合成炉和循环水补水。项目投运后，可回收凝结水约 80t/h。



图注：高温凝结水闭式循环冷却系统

	单位	2019 年	2020 年
新鲜水用量(工业)	吨	35,984,652.41	26,955,693.96

8.3.4 绿色工厂

中化国际坚持全生命周期环境保护的理念，从源头上推行绿色清洁生产工艺，生产过程中严格执行清洁生产，大力推进治理能力建设和设施升级改造和环境保护精细化管理。为全面打造绿色工厂，公司围绕原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、产品与废物等八个方面细化管理，将环境管理和生产全过程紧密有序结合。

创建绿色工厂重点举措

持续完善环境管理体系	坚持体系化管理，目前所有运营实体企业均完成 ISO 14001 环境管理体系认证，并开展清洁生产审核
开展系统评估	邀请第三方专业机构开展绿色工厂专题培训，进行现场评审，并根据提升建议全面排查，制定落实整改措施
改善作业现场环境	有机结合 6S 和标准化现场，不断完善制度标准，形成全员参与、整洁有序的作业现场
减少工厂能耗	根据相关标准淘汰高耗能设备，启用节能设备，不断推进工艺革新和优化，缩短工艺流程，减少能耗
开发绿色工艺	坚持全生产周期环境保护理念，从源头推行绿色工艺，遵循能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、循环利用率最大化
优化环境排放治理	在末端治理上坚持适度超前投入，推进水体污染、大气污染、固体废弃物污染防治能力建设、设施升级改造和环境保护精细化管理

中化国际绿色工厂一览

工厂名称	绿色工厂荣誉	授予单位	授予时间
安徽圣奥	工业和信息化部绿色工厂	国家工业和信息化部	2019.9
	石油和化工行业绿色工厂	中国石油和化学工业联合会 中国化工环保协会	2017.12
	安徽省绿色工厂	安徽省经济和信息化委员会	2017.9
	安徽省重点污染源企业环境信用评价 “诚信企业”	安徽省生态环境厅	2019.12
泰安圣奥	工业和信息化部绿色工厂	国家工业和信息化部	2018.11
	石油和化工行业绿色工厂	中国石油和化学工业联合会	2018.11
山东圣奥	石油和化工行业绿色工厂	中国石油和化学工业联合会	2018.11
扬农瑞祥	石油和化工行业绿色工厂	中国石油和化学工业联合会	2019.11
	责任关怀最佳实践单位	中国石油和化学工业联合会	2019.4
扬农锦湖	石油和化工行业绿色工厂	中国石油和化学工业联合会	2020.6
中化滏恒	河北省绿色工厂	河北省经济和信息化委员会	2020.6

中化鑫宝	河北省绿色工厂	河北省经济和信息化委员会	2020.6
------	---------	--------------	--------

中化国际不断开发和改进产品绿色工艺，实现生产过程清洁化，助力循环经济发展。

案例：环氧树脂分段反应及闭路循环工艺

扬农集团“环氧树脂分段反应及闭路循环工艺”在提升环氧树脂品质的同时，有效降低了原料消耗和三废排放量，更在环氧树脂行业率先实现了高盐废水资源化循环利用，对推动我国环氧树脂行业高效、绿色、安全可持续性发展具有重要意义。该工艺已入选中国石化联合组织编制的《石化绿色工艺名录（2020年版）》，标志着该工艺在绿色环保、资源效率利用等方面受到行业权威认可。

案例：微通道连续流催化合成吡啶杂环类产品清洁生产技术

扬农集团自主开发了微通道合成和高效催化等系列核心技术，成功应用于 4000 吨/年吡啶杂环类精细化学品安全、清洁、高效生产，技术经济性和产品质量均达国际先进水平，推动了行业技术升级，创造了良好的经济、社会和生态效益。本工艺列入 2019 年度中国石化联合会石化绿色工艺名录，先后荣获第十三届中国农药工业协会技术创新一等奖、2020 年度江苏省化学化工学会科学技术一等奖、石化联合会科技进步三等奖。



扫描二维码，了解更多中化国际绿色工艺

9 信任协同 多方共创价值

中化国际认为，只有实现与利益相关方的互惠共赢，与社会的和谐共生，才能成为一家基业长青、受人尊敬的企业。公司注重与利益相关方交流合作，发挥自身资源优势，推进价值链上各利益相关方协同创新，在共同追求可持续发展的道路上达成价值共识，实现价值共创与价值共享。

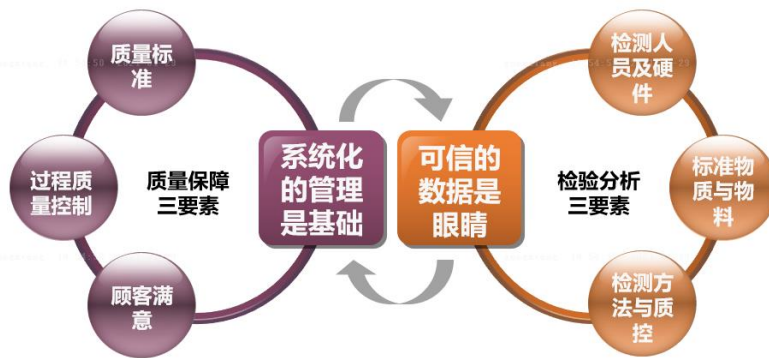
9.1 携手客户 卓越共赢

中化国际秉承“以客户为中心”的服务理念，不断提升产品质量，创新服务能力，加强与客户的沟通交流，收集汇总客户意见并融入到产品与服务品质提升中，持续提高客户的满意度。



夯实全面质量管理

中化国际实施全面质量管理，制定《生产企业质量管理办法》《生产企业过程质量管理标准》《产品安全控制程序》等制度和程序，严格管控生产过程与产品质量，进一步增强质量创新能力。



（图注：中化国际质量管理逻辑架构）

中化国际要求所有生产企业开展卓越运营体系（SES）建设，通过建立一套管理标准和日常执行规范，帮助企业在成本、安全、质量等方面持续改进。推行工作分为“基础部署、铜牌部署、银牌部署”三个层次，针对企业现状与痛点，采取“一企一策”进行专项辅导，利用 SES 工具，帮助企业在生产运营管理与全面质量管理方面实现逐步提升。

关键绩效：

- 截止 2020 年底，共 4 家下属生产企业通过卓越运营体系铜牌认证

聚焦产品全流程质量控制

为促进产品质量提升，中化国际从明确客户导向与管理标准化、实施过程质量控制、开展检测分析管理、建立质量绩效等维度强化产品全流程质量控制。

<p>规范质量管理制度与标准</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 充分识别和理清产品生产、检测、交付、处置等过程涉及的国家标准、行业标准、顾客标准等内容，避免合规风险 ● 规范生产装置工艺卡片和操作规程管理制度，对影响产品质量的关键过程或岗位建立关键过程质量控制点
<p>实施产品过程质量控制</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期收集顾客对产品和服务的需求，落实为生产要求，开展产品质量的先期策划 ● 建立合格供方名录，从合格供方采购生产物资并对物料进行检验、判定，严把采购质量关 ● 严格按照生产标准化要求组织生产，定期开展质量风险评估评价，对关键质量控制点进行严格把控 ● 坚决杜绝质量/品种/规格不符合标准要求、未分析或分析项目不全、无质量合格证和分析单、包装物不符合标准规定、未按规定留样的产品出厂
<p>开展检测分析管理对标</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 重视产品检测分析，鼓励生产企业的检测实验室实施认证认可活动 ● 持续开展优秀实验室评比活动，树立质量管理标杆
<p>建立质量绩效导向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 创新质量审核方式，将质量审核细分为体系、过程、产品等多个层级，调动不同管理层级、不同管理职能的专业人员进行细致审核

案例：积极贯标汽车行业质量管理体系 IATF 16949

中化国际旗下已进入汽车行业供应链的下属企业，积极贯标汽车行业质量管理体系 IATF 16949，按照体系管理要求，充分识别顾客导向过程及相关的支持过程、管理过程，梳理每个过程的细节活动与输入输出，制定过程活动的相关机制与制度，充分聚焦服务顾客的价值创造全流程。截至 2020 年末，中化国际共 6 家下属企业完成 IATF 16949 体系认证。

案例：多家生产企业检测实验室获得 CNAS 认可

检测分析活动是质量管理的重要检测、监测手段。通过实验室认证认可活动，可证明自身实验室具备了按有关国际准则开展检测的技术能力，充分展示实验室的检测能力和公正性。目前，中化国际部分生产企业实验室检测分析及管理能力已经达到国际先进水平。截至 2020 年末，中化国际共 5 个生产企业实验室获得 CNAS 认可。

关键绩效：

- 2020 年未发生产品召回事件
- 下属生产型企业 100% 实施 ISO 9001 国际质量体系认证

提升客户满意度

中化国际制定顾客满意度测评与投诉处理管理相关规章制度，建立健全综合服务体系，为客户在售前、售中和售后各个环节提供服务，设置客户服务、受理投诉的机构，及时解决客户问题。定期开展顾客满意度调查，收集客户对产品和服务的需求，提出并落实改进措施。

案例：圣奥化学“产品包装”与“服务表现”获客户好评

圣奥化学始终以客户为导向，与客户共发展。2020 年，公司客户满意度为 96 分/100 分，综合排名在各类供应商中稳居前列。圣奥化学针对包装进行改进，细化产品包装袋的外观，并在包装袋上增加产品防护标准。同时，采取多种措施规避产品包装错误的风险。在客户服务方面，圣奥化学对客户各类需求给予高效率反馈，在疫情最严重时期，充分考虑外贸船运紧张的情况，及时预警，为客户留出足够的时间安排库存。以某知名轮胎企业客户满意度调查为例，“产品包装”和“服务表现”两项评分均从 2019 年的 80 分提升至 2020 年 100 分。

2020 年关键绩效：

- 未发生产品及服务违规/召回事件
- 客户投诉受理率 100%
- 产业资源事业部客户满意度 96.9%；高性能材料事业部客户满意度 97.03%；圣奥化学客户满意度 96%

9.2 携手供应商 产业共建

中化国际致力于将可持续发展承诺延伸至整个价值链，在努力提升自身可持续采购能力的同时，关注供应商的可持续发展能力，并与供应商、合作伙伴在产业链上下游营造长期稳定、互信互赖、合作共赢的局面，共同构建更加可持续的产业链。



中化国际将可持续发展原则纳入采购业务全流程，包括物料认证，以及供应商的认证、选择、日常管理、绩效评估、退出的全生命周期管理，将可持续发展纳入供应商的绩效考核。

2020 年，中化国际以《可持续发展管理办法》《供应商行为准则》为框架，以国际化标准、国内外一流企业实践为依据，进一步细化供应商可持续性评价标准，针对供应商进行分级管理与评估，推动可持续供应链工作的全员参与和全过程覆盖，持续提升整体可持续管理水平。

公司对供应商的可持续发展管理，除了供应商行为准则、廉洁协议签署等书面承诺之外，还面向供应商开展多种形式的社会责任管理培训，不定期对供应商进行包括现场审核在内的评估，对供应商提供可持续发展能力扶持。



图注：中化国际可持续供应链建设目标

2020 年可持续供应链建设主要工作

防范采购风险	<ul style="list-style-type: none"> ● 组织开展供应商全生命周期管理自查工作，采用板块企业自查为主、总部抽查的方式实施，堵塞管理漏洞，全面提升供应商管理水平
开展采购培训	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展供应商可持续供应链评价工作培训，促进可持续发展管理办法融入日常工作，推动可持续发展管理办法和评价准则具体要求的执行落地
促进可持续消费	<ul style="list-style-type: none"> ● 可持续消费相关方面的政策制定、措施采取等均对标 EcoVadis 可持续认证的相关要求，并同时对标国内外一流企业 ● 鼓励并支持下属企业开展可持续方面的认证
倡导环境保护	<ul style="list-style-type: none"> ● 将环境保护纳入《供应商行为准则》《供应商承诺函》等文件的规定范畴，建设绿色可持续供应链 ● 不定期组织与环境问题有关的培训及绿色环保概念的相关宣导
提升采购效率	<ul style="list-style-type: none"> ● 持续推进供应商管理系统（SRM）上线和运行工作，线上供应商数量 2,261 家，2020 年完成 42.72 亿元的在线采购，合同无纸化电子签章率达 78.27%，在提高采购效率同时也实现了绿色办公，提升供应商交易体验

案例：加强绿色采购 圣奥化学修订供应商管理办法

2020 年，圣奥化学修订《供应商管理办法》，以倡导可持续采购和绿色采购。办法中设立可持续采购目标，提出供应商可持续采购要求，签署矿产冲突《确认函》，承诺供应商产品符合 REACH 认证，对供应商开展企业社会责任（CSR）风险分析及分级管理等措施。

2020 年供应商数量

地区	供应商数量（家）
总计	1571
华东（山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）	1257
华北（北京、推进、河北、山西、内蒙古）	96
华南（广东、广西、海南）	88
东北（辽宁、吉林、黑龙江）	78
西北（宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）	23
西南（四川、云南、贵州、西藏、重庆）	4
中部（湖北、湖南、河南、江西）	25

利益相关方心声：

“中化国际发起可持续供应链网络伙伴倡议，是一种着眼长远的理念，为供应商搭建了交流学习和经验分享的平台，提高了供应商的责任意识，有利于提升和完善供应商的主动管理，提升整个供应链的竞争力。”

——滨化集团副总经理 许峰九

2020 年关键绩效：

- 完成供应商行为准则签署的供应商数量 504 家
- 供应商本土化采购率 99%
- 全年实现供应商 100%准入评审
- 开展原材料供应商现场审计 28 次
- 完成 519 家供应商社会责任管理培训
- 完成核心供应商评审 28 家，占核心供应商总数的 41.18%

9.3 携手员工 未来共绘

中化国际始终视员工为公司最宝贵的财富，重视员工权益保护，致力于为员工打造多元化、平等的良好工作环境，畅通职业晋升通道，帮助员工实现自我价值，关爱员工身体健康与生活幸福，构建和谐劳动关系，与企业一同创建可持续发展的未来。



9.3.1 保障员工权益

中化国际严格遵守中国及其它海外各运营地区的法律法规，建立完善的人力资源管理制度和方针，制定《劳动合同管理办法》等规章制度，与公司工会签订《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》，并于 2020 年发布《劳工与人权手册》，进行全员宣贯，关注员工的期望和诉求，保障员工权益，致力于为员工打造多元化无歧视的工作环境和公平公正的发展平台，激发人才活力与凝聚力，携手员工共同创造价值。2020 年，中化国际员工总数 26,979 人。

“我们践行国际劳工和人权标准，保障员工合法权益，关爱、尊重每一位员工，与员工共创共享企业可持续发展价值。”

——中化国际人力资源部总经理 浦江

<p>坚持平等雇佣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵守公平雇佣原则，提供平等的雇佣机会 ● 尊重员工的依法平等订立劳动合同、解除劳动关系的合法权益 ● 承诺严格贯彻执行《禁止使用童工的规定》，不招用不支持招用未成年人
<p>工作条件和社会保障</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 营造良好的工作环境，关注员工身心健康，为员工提供充分的发展机会 ● 为员工提供包括工资、工作时间、休息时间和节假日等在内的工作条件，实行男女平等、同工同酬的工资报酬，尊重员工休息和休闲的权利，为员工提供带薪假期，保障员工参与和申诉权利
<p>反歧视和骚扰</p>	<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、晋职、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、排斥或不公平的待遇 ● 严禁各种形式的骚扰和侵犯他人人权的的行为，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

中化国际面向新员工，利用新媒体手段，开展劳工与人权政策在线宣贯，实现新员工全覆盖。

制图：员工结构

性别结构	2020 年
女性员工（人）	6,485
男性员工（人）	20,494

类别结构	2020 年
正式员工（人）	25,235
非正式员工（人）	1,744

年龄结构	2020 年
30 岁及以下员工（人）	7,554

中化国际 2020 可持续发展报告

31 岁-50 岁员工 (人)	16,457
51 岁及以上员工 (人)	2,968

学历结构	2020 年
硕士及以上 (人)	1,162
本科 (人)	3,754
大专及以下 (人)	22,063

专业结构	2018 年	2019 年	2020 年
生产人员 (人)	20,913	20,695	20,970
销售人员 (人)	998	876	1,119
技术人员 (人)	1,742	2,142	1,979
财务人员 (人)	482	520	636
行政人员 (人)	2,025	2,066	2,275

其它结构	2020 年
管理者中女性员工 (人)	610
少数民族员工 (人)	51

员工流失率	2020 年
30 岁及以下员工 (%)	3.4
31 岁-50 岁员工 (%)	4.8
51 岁及以上员工 (%)	1.5

公司建立以职工代表大会为基本形式的民主管理制度体系，确保员工 100%参会，把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，维护广大员工的知情权、参与权、表达权和监督权。公司重视听取员工意见，通过定期举办员工沟通会、组织开展“员工满意度调查”“我为企业发展献一计”活动等，畅通员工沟通渠道，鼓励员工为公司发展献计献策。

9.3.2 赋能职业发展

中化国际重视人才引进与人才培养，不断拓宽选人用人渠道，吸引高潜力和多元化专业人才，构建各类人才交流交换途径，并不断完善员工的职业发展通道，为业务的可持续发展贡献力量。

2020 年人才雇佣、优化选拔任用重点举措

加强校企合作	● 与知名院校加强校企合作，加强人才储备与培养
招聘产业人才	● 加大产业领军人才及一线工人招聘力度，保障公司产业发展
创新竞聘机制	● 实施总部职能部门总监岗位竞聘，拓宽职业发展通道，盘活人才池，优化人才梯队结构
开展轮岗机制	● 鼓励并推动各层级员工轮岗交流，激发人才活力
构建职业发展双通道	● 启动公司职能总部专家岗位试点工作，为专业人员提供新发展通道
推行项目工作机制	● 推行项目制工作机制，鼓励员工参与公司重大项目，加大项目激励、晋升机会等资源的倾斜

案例：建立复旦大学税务硕士项目首个企业集团实习基地

2020 年 8 月，中化国际与复旦大学签署合作协议，成为复旦大学税务硕士项目首个企业集团实习基地。中化国际为复旦大学税务专业的硕士研究生提供实习岗位，协助复旦大学培养学生的全球化税务管理视野、先进的信息化管理理念和卓越的税务工作能力，并在人才培养和储备、人才交流方面加强合作。

案例：疫情下积极履行“稳就业、保居民就业”社会责任

2020 年疫情之下，中化国际发挥国企示范带动作用，积极履行“稳就业、保居民就业”社会责任，坚持不主动裁员，稳步推进应届生等各类招聘。公司全年国内总员工人数保持稳定，未因疫情实施任何裁员，社会招聘累计招录各类人员 369 名，校园招聘累计招录 48 名。同时公司充分关注社会一线人员就业问题，结合产业需求主动搭建一线产业工人招聘平台，在促进自身产业发展的同时为社会基层人员提供更多就业机会。

案例：启动职能部门总监岗位竞聘工作

2020 年，中化国际实施职能部门总监岗位竞聘，树立“以业绩为导向、以战功论英雄”的选拔任用标准，创造多样化的发展机遇，盘活公司人才池，激发干部队伍活力，挖掘优秀青年人才。本轮竞聘，共有 41 名竞聘候选人报名，通过 16 场内部公开竞聘，超半

数总监岗位实现调整，提拔“80后”年轻干部5名，发现高潜人才9名。



扫描二维码，了解更多竞聘信息

在人才培养方面，中化国际结合公司实际与产业特点，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、全系列的实效性培养项目与课程，为广大员工提供渐进式的充电赋能。

中化国际以企业大学“GROWTH 学院”为基础，选拔组建内部讲师队伍，培育高水平师资队伍，同时与知名院校商学院、培训咨询机构开展深层次合作，搭建人才培养平台。



图注：人才培养体系

案例：为核心管理团队量身定制人才培养主题班

针对下属产业单位研产销一体化运营转型、多个新项目并行推进的实际，为公司领导和核心骨干量身定制人才培养主题班，实施为期1年的长周期培养项目，通过能力建模、多维度人才测评、课堂培训、标杆企业参访、在岗实践、教练辅导等方式，提升管理能力、拓展管理视角，更新知识结构，储备人才梯队。

案例：与华东理工大学商学院成立“行动学习研究中心”

2020年11月，在第六届中国行动学习论坛上，中化国际GROWTH学院与华东理工大学商学院成立“合作团队行动学习研究中心”。双方共享智力资源、优势互补，推动团队学习实践案例的研究与教学，补充中化国际的人才资源，打开以行动学习理论为指导的校企融合新局面。

2020 年关键绩效:

- 员工培训投入 323.66 万元
- 员工人均培训时长 15.77 小时
- 员工培训总学时 423,714 小时
- 开展培训 214,960 次, 参与员工达 167,238 人次

9.3.3 乐享福利关爱

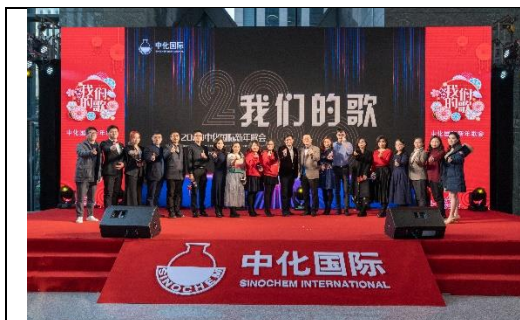
富有竞争力的薪酬福利是吸纳并留住人才的重要因素。中化国际遵守国家和地方法律法规的要求, 不断升级薪酬管理与福利制度机制, 修订《薪酬福利管理办法》《考勤管理细则》《休假管理办法》等制度文件, 完善了包括社会保险、公积金等在内的员工保障体系, 为员工提供意外伤害、医疗保险等补充商业保险计划、健康检查计划、带薪休假计划、女职工特殊保护政策等, 保障员工的合法权益。

公司结合业务所处行业的市场实际, 基于岗位、能力、业绩建立市场化的薪酬体系, 公平、公正、合法地分配薪酬。通过实施创新激励基金、超额利润分享奖, 使创新者、奋斗者有机会分享公司收益成果。通过实施“限制性股票激励”计划, 将核心员工利益与公司发展有效捆绑, 激励员工更好地承担职责、发展能力、创造业绩。

2020 年关键绩效:

- 社会保险覆盖率 100%
- 年人均带薪休假天数 10.5 天

中化国际组织丰富的文体活动, 丰富员工精神生活, 促进团队建设, 提高员工归属感和凝聚力。尽全力帮助困难员工度过难关, 送去温暖与关爱。



中化国际新年歌会



中化国际足球友谊赛

2020 年关键绩效:

- 困难员工帮扶投入 229 万元
- 组织文体活动 1,867 次; 参与员工 22,100 人次

9.4 携手社区 温情共筑

中化国际秉承“来源于社会、服务于社会”的公益理念，发挥自身业务和资源优势，持续帮扶贫困地区发展，通过多种形式的公益活动，有效提高当地居民的医疗、教育、环境、文化建设的水平。



9.4.1 落实精准扶贫

中化国际切实贯彻国家精准扶贫精准脱贫基本方略和精神，全面落实中化集团扶贫工作各项部署，把脱贫攻坚纳入公司工作重点，建设多级联动立体帮扶机制，以消费扶贫、科技扶贫、教育扶贫等为抓手，高质量开展精准扶贫工作。

2020 年精准扶贫举措

定点扶贫	持续开展内蒙古阿鲁科尔沁旗（阿旗）、林西两地的对口帮扶工作
消费扶贫	通过“以购代捐”的形式，采购国家级贫困县农副产品，帮助贫困群众保销保收，帮销 832 个国家级贫困县农副产品 26,000 公斤，金额达 80 万元
教育扶贫	坚持开展“圆梦行动”，捐款 26.67 万元，三年累计捐款 77.08 万元，资助 700 余名贫困学生完成学业；为贫困学生提供教育基金和奖助学金；为贫困地区留守儿童开展素质教育与心理疏导课
爱心帮扶	长期开展结对帮扶活动，累计投入资金约百万元，从贫困群众安居冷暖着手，协调帮扶资源，改善贫困地区基础设施建设

采购内蒙古农产品，助力阿旗“消费扶贫行动”	开展阿旗扶贫产品推广日活动

	
<p>积极参与“圆梦行动”，资助贫困学生完成学业</p>	<p>圣奥化学与南京工业大学联合设立“圣奥化学奖助学金”，每年为 30 名学子提供奖助学金 10 万元</p>
	
<p>安徽圣奥、泰安圣奥开展结对帮扶</p>	<p>扬农集团用书画义卖善款捐助困难职工家庭及社会困难家庭助学</p>



扫描二维码，了解更多中化国际精准扶贫举措

利益相关方心声：

“中化国际精准扶贫助力阿旗，着力消费扶贫，在购买和帮销上做出了卓越的贡献。中化国际对于扶贫的帮助在雨后的阿鲁科尔沁大草原上遍地开花，农牧民怀着感恩的心广为传唱。”

——内蒙古塔林花食品有限公司 张云龙

2020 年关键绩效：

- 扶贫专项资金投入 719 万元

9.4.2 助力社区发展

中化国际密切关注社区发展遇到的问题，积极回应社区期望，发挥企业自身优势，汇聚员工帮扶爱心，深入社区开展帮困助老、爱心助学、环境保护、文化体育等活动，共建和谐美好的社区。

“作为一家深具社会责任感的企业，很高兴能够发挥我们的业务优势和资源，用我们的力量为社会进步和人们的生活带来改变。”

——中化国际党群工作部主任 吴春江

案例：“爱心助学”守护新疆梦想微光

2020年8月，扬农锦湖在获悉新疆新源县玉西开普合尔教学点的学生缺少一二年级图书的信息后，立即在公司开展捐赠倡议，募集到1,315本图书和2,680元用于采购各类文体用品，并第一时间送达当地学生手中，为贫困儿童带去爱心与关怀。



图注：扬农锦湖携手仪征市义工联组织“爱心助学”活动

案例：支持业务所在地文化体育事业发展

2020年11月22日，“中化膜产业杯”2020象山大目湾半程马拉松开赛。这是中化国际第二次在宁波象山冠名赞助马拉松赛，促进公司与产业投资地周边社区的交流，助力象山文化体育事业发展。



扫描二维码，了解“中化膜产业杯”马拉松活动详情

2020 年关键绩效：

- 对外捐赠资金 75 万元
- 公益活动受益 2,080 人
- 组织开展志愿活动 28 期，参与 421 人次

10 2021 年展望

2021 年是“十四五”规划的开局之年，是向第二个百年奋斗目标进军的开启之年，也是中国共产党建党一百周年。世界变革百年未遇，2021 年将是至关重要的一年。在由量向质不断转变、技术创新不断突破、安全环保不断升级的窗口期，可持续发展成为化学行业在新时代高质量发展的必由之路。中化国际将继续坚守“跻身头部、打造科技驱动的创新型精细化工企业”的战略目标，加快实施可持续发展战略，以创新的思维、国际化视野，勇于担当更大的历史使命，为中国化工行业高质量转型、高品质发展做出更大贡献，为联合国可持续发展目标持续贡献力量。

践行新发展理念，实施创新驱动战略。坚持“科学至上”理念，以科技创新为核心竞争力，构建以市场为导向、“产学研用”紧密合作的研发模式，加快结构调整和转型升级，持续加大科研投入，提升自主研发水平，努力打造高通量的创新引擎，致力于打造具有全球竞争力、技术领先的精细化工企业，为石化行业的创新发展做出更大贡献。

积极应对气候变化，贯彻绿色低碳发展观。将碳管理与应对气候变化纳入公司运营管理，规划碳达峰路线图，从产业链和全生命周期的视角审视环境保护，将其视为实现可持续发展的重要内容。持续搭建可持续产业链、供应链，重点关注化工行业在应对气候变化中的机遇、挑战及一流实践，在战略布局和产业进退中进一步融入“绿色发展”理念，全力建设循环经济产业园，打造更多面向未来的绿色工厂。

强化安全环保管理，贯彻高质量发展要求。注重健康、安全和环保，始终把 HSE 作为企业信仰，为我们的员工、客户和供应链合作伙伴提供最高标准的健康与安全保证，努力杜绝一切安全事故，巩固“四个零”的 HSE 目标。扎实推进“五星工厂”建设，持续建设 HSE 文化，努力向社会讲好化工故事，成为社会、客户、员工信赖的创新型精细化工行业安全管理的典范。

以深化改革促发展，持续提升 ESG 管理水平。聚焦内部治理机制持续发力、深化改革，不断增强企业的抗风险能力，在改革发展的关键节点有着重要意义。我们会继续将 ESG 管理与风险管控和营运能力相结合，进一步完善 ESG 治理体系，提升董事会参与度，落实可持续发展工作组与下属单位的职责对接与工作计划，让 ESG 成为公司发展的基因。与投资者更有效地实现沟通，持续加大投资吸引力，从而获得更大的业务范围，打造公司可持续品牌形象。

11 答投资者问

中化国际如何将 ESG 融入自身业务发展？未来希望在可持续发展方面取得什么样的成绩？

答：持续提升 ESG 管理水平，是中化国际转变增长方式、助推转型升级的重要手段。2020 年是中化国际 ESG 管理标志性的一年，我们在董事会层面成立可持续发展委员会，从决策层角度谋划 ESG 发展与战略管理；制定发布六项可持续发展政策，从 HSE、能源管理与气候变化、水资源、反腐败、反垄断、劳工与人权等方面完善管理体系、规范工作流程。我们在年报、可持续发展报告中公示更多公司治理、廉洁合规、环境管理、社会履责等方面的举措与成效，推进与投资者、监管部门之间的良性沟通与互动。

为实现“成为世界一流精细化工企业可持续发展的典范”的目标，我们将进一步推进可持续发展工作专项小组的执行力度，构建完善可持续发展价值评价指标体系，逐步在全公司范围内开展可持续发展工作系统评估。积极回应资本市场关注，努力提高 EcoVadis 等国际 ESG 管理综合评级，并带动供应商、下属企业等获得更多社会责任认证。

面对新冠肺炎疫情突发、全球贸易环境恶化、法律监管环境趋于严格等外部环境变化，中化国际如何发挥 ESG 管理作用，提升自身应对环境和社会挑战的韧性？

答：新冠肺炎疫情等突发社会事件凸显出 ESG 管理对于企业、尤其是化工企业发展的重要意义。ESG 管理与投入更多的化工企业，在面对外部挑战时无疑更有优势。中化国际长期的安全投入和领先的 HSE 管理、严格的风险与合规体系、牢固的职业健康意识等因素在很大程度上降低了疫情感染概率，并有效保障我们的工厂在疫情期间迅速、高效恢复正常运转，对于稳定公司经营、防范化解运营风险起到良好作用。

在供应链管理方面，我们重视安全库存，供应商覆盖性、选择性等方面的管理与投入，在面对疫情等突发挑战时，也可以更从容地面对。而在全产业链推广清洁生产与绿色工艺，提前布局新能源、新材料等绿色产品，可以更好地帮助我们顺应新发展阶段的新特征、新要求，降低因环保政策趋严导致的上游“断供”风险，协同增强上下游产业链的韧性。

中化国际于 2020 年 11 月启动有关子公司扬农集团和扬农化工的重大资产重组，请披露详细的资产重组计划及最新进展。请问中化国际究竟如何规划未来产业布局？

答：自 2020 年 11 月起，中化国际与先正达集团启动资产重组工作。中化国际拟以 75.97 亿元向先正达集团收购扬农集团 39.88% 的股权，同时，扬农集团拟以 102.22 亿元向先正达集团出售其直接持有的扬农化工 36.17% 的股份。交易完成后，中化国际将合计持有扬农集团 79.88% 股权，扬农集团不再直接持有扬农化工股份，扬农化工的控股股东将变更为先正达集团。

中化国际 2020 可持续发展报告

基于两化协同以及先行启动农业板块整合的总体安排，先正达将作为中化集团农化业务平台；中化国际将作为重要的材料科学产业平台。本次重大资产重组将助力中化国际将进一步聚焦主业，成为中化集团体系内以化工材料为核心的精细化工产业管理平台，形成集研、产、销一体化的完整产业链。

交易完成后，中化国际将收到约 27 亿元现金，有利于补充上市公司的流动资金。此外，通过投资和并购获取了扬农集团优质的精细化工资产，将实现合并报表之外相应的投资收益。后续公司将持续增加对新材料业务的投入，进一步聚焦以化工新材料为核心的精细化工业务；同时聚焦发展碳三产业链及以工程塑料为核心的高性能材料产业，打造产业结构合理、产品组合丰富的精细化工产品集群。

2020 年 9 月，我国提出了“二氧化碳排放力争在 2030 年前达峰，努力争取 2060 年实现碳中和”的目标，请问中化国际对此是否制定相关计划与措施以落实国家战略？

答：气候变化和碳减排一直是中化国际关注的重要 ESG 议题。公司于 2019 年发布面向 2030 年的可持续发展目标，其中包括“实现吨产品二氧化碳排放量在 2018 年基础上持续降低”的碳减排目标。报告期内，公司实施产品结构调整与升级，升级生产工艺，并在能源替代、用能优化、梯级利用、设备改造升级、生产过程优化等方面加大投入和创新力度，通过各项节能减排项目，持续减少温室气体排放。

未来，中化国际将进一步把碳中和目标纳入企业长期发展战略，加大研究开发投入力度，并通过工艺改进、供应链管理等措施提高整体效率，为深度脱碳转型做好充分准备，形成碳中和愿景下新的市场竞争力。

今年国家新修订了《固体废物污染环境防治法》，严格相关法律责任、加大不合规处罚力度，面对趋严的环保政策，请问中化国际在生产和运营过程中废弃物和污染物排放管理情况？

答：中化国际完善废弃物相关管理制度和程序，规范废弃物产生、暂存、转移、入库及出库的过程管理，并对厂区内废弃物进行分类管理。针对危废，公司确保危废收集、存储、运输、处理、处置全流程受控，不断拓宽处置渠道并提高危废处理能力。公司还开展副产物综合回收利用技改，对部分废弃物进行回收再利用。例如，扬农瑞祥采用污泥烘干、盐水回用等技术，实现固废减量化。2020 年，公司有害废弃物排放量较 2019 年同比减少 21.4%。此外，公司每年对合作的废弃物处置单位、运输单位进行现场抽查和审核，确保危废转移及处置过程合法合规。

面对后疫情时代全球经济发展新形式，中化国际在海外布局与业务上是否有所调整？

答：尽管新冠肺炎疫情爆发给全球经济与繁荣带来巨大威胁，经济全球化依旧是不可

中化国际 2020 可持续发展报告

逆转的时代浪潮。2020 年，公司努力将外部恶劣环境的影响降到最低，保障国内各生产企业稳定运行，立足战略方向加快布局新兴产业，同时提高公司全球化供应的稳定性，深化与国际大客户的战略合作关系，打造国内国际双循环相互促进的发展局面。

在聚合物添加剂领域，我们坚持“全球生产、本地服务”的 GLOCAL 战略，在泰国动工建设海外工厂，为下游客户的东南亚生产基地提供更为便捷的本地化供应。在轻量化材料领域，公司依托已收购的西班牙领先环保 ABS 材料生产商 Elix Polymers，布局大市场容量和高市场门槛的聚合物及轻量化材料产业，形成具有全球化竞争能力的特种 ABS 产业能力。在新能源领域，公司深化与德国宝马集团的合作，结合双方技术与资源优势，为汽车行业共同打造绿色环保的解决方案。未来，中化国际也将继续根植战略，在海外布局中为经济全球化发挥中化价值。

12 附录

12.1 报告说明

本报告是中化国际发布的第 17 份可持续发展报告。

报告时间范围

2020 年 1 月 1 日-12 月 31 日,部分内容会涉及以往年份或体现最新的公司运营信息。

报告发布周期

本报告为年度报告。

报告范围

包括公司总部及下属各级控股子公司。

称谓说明

为便于表述,“中化国际(控股)股份有限公司”在本报告中也以“中化国际”“公司”或“我们”表示,上级公司“中国中化集团有限公司”简称为“中化集团”。

编制依据

本报告参照了上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引、中国国家标准 GB/T36001-2015《社会责任报告编写指南》、国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、联合国全球契约十项原则、全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准 2018》、国际标准化组织 ISO 26000:2010《社会责任指南》国际标准、MSCI ESG 评级结果、EcoVadis 评级结果。

编制过程

第一步:制定报告编制方案,组建编制小组

第二步:识别利益相关方及重要议题,确定报告框架

第三步:报告撰写、修改及完善

第四步:公司领导层审核

第五步:报告发布,收集反馈意见以持续改进

数据来源



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,报告对以往年份相关数据做了适当的修正,如有差异,以本报告为准。

报告获取方式

您可以登录中化国际官网 www.sinochemintl.com 在线浏览或下载本报告电子版。

12.2 报告内容指引

	实质性议题	GRI 标准	回应 SDGs	对应报告内容	
经济	研发与商业创新		 	创新发展 驱动转型升级	
	转型发展			可持续发展战略	
	响应国家政策	GRI 203 间接经济影响		绿色产品 精研美好未来	
	可持续产品和解决方案			绿色产品 精研美好未来	
	客户满意			携手客户 卓越共赢	
	可持续采购	GRI 204 采购实践			携手供应商 产业共建
		GRI 308 供应商环境评估			携手供应商 产业共建
		GRI 414 供应商社会评估			携手供应商 产业共建
反腐倡廉	GRI 205 反腐败		强化风险合规		
环境	污染防治	GRI 306 污水和废弃物	 	强化 HSE 管理	
	环境管理	GRI 307 环境合规		强化 HSE 管理	
	化学品管理			强化 HSE 管理	
	能源消耗及温室气体排放	GRI 302 能源			强化 HSE 管理
		GRI 305 排放			强化 HSE 管理
	水资源管理	GRI 303 水资源			强化 HSE 管理
GRI 306 污水和废弃物			强化 HSE 管理		
社会	产品安全	GRI 417 营销与标识	   	携手客户 卓越共赢	
	客户健康与安全	GRI 416 客户健康与安全		携手客户 卓越共赢	
	职业健康与安全	GRI 403 职业健康与安全		提升本质安全	
	合规管理	GRI 419 社会经济合规		强化风险合规	
	风险防控			强化风险合规	
	知识产权保护			强化风险合规	
	信息安全	GRI 418 客户隐私		强化风险合规	
	培训和职业发展	GRI 404 培训与教育		携手员工 未来共绘	
	精准扶贫			携手社区 温情共筑	
	体面工作条件	GRI 406 非歧视		携手员工 未来共绘	

加强党建能力		 	强化风险合规
多元化和平等	GRI 401 雇佣		携手员工 未来共绘
	GRI 405 多元化与平等机会		携手员工 未来共绘
社区参与	GRI 413 当地社区	携手社区 温情共筑	

12.3 GRI 内容索引

本报告符合《GRI 标准》的“核心”方案编制。

报告目录	GRI Standards
封面	
董事长致辞	102-14/102-15
关于中化国际	102-1/102-2/102-5/102-6/102-7/102-16/102-18/201-1
可持续发展战略与管理	102-12/102-13/102-16/102-40/102-43/102-44/102-47
专题：阻击疫情，吹响中化国际集结号	203-1
专题：回应可持续发展目标	
诚信合规 筑牢运营基石	
深化公司治理	102-18
强化风险合规	102-11/103-2/205-2/205-3/206-1
固化信息安全	103-2/418-1
深化党的建设	103-2
创新发展 驱动转型升级	
健全创新体系	103-2
培养创新人才	103-2
助推行业进步	103-2
推动数字化转型	103-2
绿色产品 精研美好未来	
深耕新能源 开启美好时代	203-2
多元新材料 孕育美好明天	203-2
安全优先 守护生态屏障	
强化 HSE 管理	103-2
提升本质安全	103-2/403-2
保护生态环境	103-2/301-3/302-1/302-3/302-4/302-5/303-3/303-5/305-7/306-2
信任协同 多方共创价值	
携手客户 卓越共赢	103-2/416-1/416-2/417-1/417-2/417-3
携手供应商 产业共建	102-9/102-10/103-2/204-1/308-1/308-2/414-1/414-2

中化国际 2020 可持续发展报告

携手员工 未来共绘	102-8/102-41/103-2/401-2/404-1/404-2/405-1/406-1/407-1/408-1/409-1/412-3
携手社区 温情共筑	103-2/203-1/413-1
展望	
答投资者问	
附录	101/102-46/102-49/102-50/102-52/102-53/102-54/102-55

12.4 专家点评

《中化国际 2020 年可持续发展报告》是中化国际发布的第十七份可持续发展报告，报告基于公司面临的挑战和机遇，系统全面地介绍了公司可持续发展的目标和行动，积极履行经济、环境、社会责任的生动实践和亮点绩效，展现中化国际致力于建成世界一流精细化工企业可持续发展典范所做出的努力。

对标国际国内标准，全面提升责任管理

报告深度对标 GRI 标准，对公司可持续发展战略和管理进行系统披露，开展实质性分析，识别对于利益相关方重要的议题，进行回应，彰显报告的专业性和国际化。根据上交所 ESG 披露指引，对加强企业 ESG 治理进行深入细致的披露，同时进一步完善绩效数据披露，增强历年数据可比性，全面体现资本市场评级管理要求。设置“SDGs 对标”专题，积极回应联合国 2030 年可持续发展目标，明确采取的重要行动和绩效，展现公司可持续发展管理和实践。

聚焦时代热点话题，彰显企业责任担当

报告聚焦 2020 年的大事要事，设置“阻击疫情，吹响中化国际集结号”专题，从统筹部署、保障消毒物资供应、汇聚爱心帮扶三个方面，系统呈现中化国际及下属单位主动担起央企责任，尽己所能全力驰援抗疫工作，做好生产抗疫两不误。在主体篇章，围绕诚信经营、反腐倡廉、生态环境保护、劳工与人权等公众关注的社会热点，深化国企改革、数字化转型、清洁能源、碳达峰与碳中和战略、精准扶贫等国家战略和政策，展现中化国际的履责实践和关键绩效，挖掘下属企业的履责亮点，体现中化国际践行央企责任，响应国家重大政策、服务国计民生的坚定态度和扎实行动。

表现形式丰富多样，拉进利益相关方距离

报告延续了去年的结构框架，层次分明，语言风格精准简洁，内容详实丰富，配合清晰的逻辑图、具有可比性的绩效数据、具有代表性的案例和生动形象的图片，使读者能够更好地理解企业的价值主张及业务发展情况。报告引入更多利益相关方声音，通过利益相关方更具亲和力的语言，增加报告的包容性和可信性。

2021 年是“十四五”规划开局之年，中化国际也将开启一段新的征程。未来，希望中化国际能够进一步强化公司治理，将可持续发展全面融入企业运营与各项业务中；发挥自

中化国际 2020 可持续发展报告

身专业优势，创新绿色化工产品，在保护环境、应对气候变化等方面贡献力量；积极响应国家战略和政策，主动承担社会责任，努力成为精细化工行业的领先企业，为世界可持续发展贡献力量。

——金蜜蜂智库创始人、首席专家

ISO 26000 利益相关方全球网络联席秘书长 殷格非

12.5 意见反馈表

感谢您阅读《中化国际 2020 年可持续发展报告》。我们非常重视并期望聆听您对公司 ESG 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 ESG 信息披露水平、推进 ESG 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
您对公司社会责任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 200126