



股票简称：昊华科技  
股票代码：600378



# 2023

## 昊华化工科技集团股份有限公司 环境、社会及治理(ESG)专项报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

科技引领 创新驱动 追求卓越

# 关于本报告

本报告是由昊华化工科技集团股份有限公司（以下简称“昊华科技”“我们”或“公司”）向社会发布的第二份环境、社会及治理（ESG）专项报告，秉承着真实、可靠的原则，向各利益相关方披露昊华科技 2023 年在环境，社会和治理领域开展的工作及取得的成果。

## 报告范围

如无另外说明，本报告涵盖的组织范围为本公司及附属公司。本报告为年度报告，报告时间为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部分内容超过本时间。

## 编制依据

本报告严格按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式（2021 修订版）》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》相关要求，同时参考国务院国资委《提高央企控股上市公司质量工作方案》中的 ESG 要求及《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》、全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告标准》和《联合国可持续发展目标》（SDGs）等相关要求进行编制。

## 报告编制原则

- **重要性：**以利益相关方沟通结果为参考，并采用重要性评估的方式，识别本公司报告期内的的重要性议题，进而围绕重要性议题编制本报告；
- **量化：**适时附注列明量化资料所用标准、方法及适用的假设；
- **平衡：**本报告不偏不倚地呈报本公司于报告期内的表现，避免可能会不恰当地影响报告读者决策或判断的选择、遗漏或呈报格式；
- **一致性：**在可行情况下及除非另有注明，披露统计方法与往年报告一致，以确保有意义之比较。

## 数据来源

除特殊说明之外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司的内部文件或有关公开资料。本报告已经公司董事会审议通过，公司董事会保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 货币单位

如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

## 称谓说明

简称	全称
昊华科技 / 我们 / 公司	昊华化工科技集团股份有限公司
中国证监会	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	上海证券交易所
中国中化	中国中化控股有限责任公司
中昊晨光	中昊晨光化工研究院有限公司
西北院	西北橡胶塑料研究设计院有限公司
海化院	海洋化工研究院有限公司
黎明院	黎明化工研究设计院有限责任公司
沈阳院	沈阳橡胶研究设计院有限公司
西南院	西南化工研究设计院有限公司
株洲院	株洲橡胶研究设计院有限公司
昊华气体	昊华气体有限公司

## 报告编制流程

本报告经过资料收集、框架确定、报告编写、报告设计、部门与高层审核等环节完成编制。

## 报告获取

本报告以中文发布，您可在上海证券交易所网站获取本报告的中文电子版。

## 联系方式

各位的宝贵意见对本公司持续改善环境及社会表现至关重要。如您对本报告有任何疑问或建议，欢迎通过以下方式联络本公司：

地址：北京市朝阳区小营路 19 号昊华大厦 A 座

邮编：100101

联系电话：010-58650614

联系传真：010-58650685

电子邮箱：hhkj@sinochem.com

# 目录

昊华化工科技集团股份有限公司

关于本报告 .....	01
管理层致辞 .....	05
走进昊华科技 .....	07
公司介绍 .....	09
业务情况 .....	09
点亮2023 .....	10
<b>科技引领 创新技术研发 .....</b>	<b>11</b>
完善科技创新体系 .....	13
强化创新技术研发 .....	15
加强知识产权保护 .....	16

<b>绿色引领 创新绿色发展 .....</b>	<b>17</b>
应对气候变化 .....	19
坚持绿色运营 .....	23
合理利用资源 .....	25
严控运营排放 .....	26

<b>发展引领 创新员工成长 .....</b>	<b>29</b>
保护员工权益 .....	31
助理员工发展 .....	32
重视健康安全 .....	35
关爱员工生活 .....	38

<b>合作引领 创新伙伴协作 .....</b>	<b>39</b>
提供优质产品 .....	41
打造责任供应链 .....	41
回馈社区发展 .....	42

<b>管理引领 创新运营基石 .....</b>	<b>45</b>
加强党的建设 .....	47
完善治理策略 .....	50
保护投资者权益 .....	53
保护债权人权益 .....	54
坚守合规运营 .....	55

<b>ESG管理 .....</b>	<b>59</b>
管理架构及职责 .....	61
利益相关方沟通 .....	62
重要性议题评估 .....	63

<b>未来展望 .....</b>	<b>65</b>
-------------------	-----------

<b>附录 .....</b>	<b>67</b>
关键绩效表 .....	67
指标索引 .....	75
意见反馈表 .....	77
免责声明 .....	78

# 管理层致辞

百舸争流千帆竞，长风破浪正当时。2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，昊华科技坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，坚持“两个一以贯之”，提升“政治三力”，坚持稳中求进工作总基调，牢牢把握高质量发展主题，不惧风雨、直面挑战，顶压前行、攻坚克难，各项工作取得一定成绩。

## 技术先行，创新发展

昊华科技以实施“科改示范行动”为契机，开展改革和奋力攻坚，促进形成布局合理、协同发展的产业结构。我们完善科技管理制度，构建研发平台，培育“专精特新”企业，参与标准制定，以科技创新引领高质量发展。我们积极推动技术进步和产业升级，在高端氟材料、电子信息化工材料、高端制造化工材料和碳减排等领域布局实施一批重点研发项目。我们完善知识产权保护管理制度，开展公司专利保护与法律风险防范工作。

## 保护生态，绿色发展

昊华科技高度重视碳减排工作，为经济、社会的可持续发展贡献力量。我们识别气候相关风险与机遇，提升减排效率，将碳减排业务作为核心主业，优化用能结构，大力推动低碳发展。我们坚持环保优先，健全环境管理机制，推动清洁生产，践行绿色运营。我们减少物料消耗及节约水资源使用，提高资源重复利用率。我们严格控制污染物达标排放，采取新工艺和新技术减少废气、废水和固体废物产生，减少噪声和土壤污染，降低公司生产运营对环境产生的影响。

## 以人为本，和谐发展

昊华科技保护员工的合法权益，畅通晋升通道，提供多层次培训，开展各项员工活动，助力员工技能提升，关爱员工身心健康。我们高度重视安全生产，预防、控制和消除职业病危害，保障生产安全及员工职业健康安全。我们注重质量管理体系的建设，为客户提供高质量产品与服务，多举措进行供应链风险管理，建立公平公开、互利共赢的合作关系。我们加快推进乡村振兴、农业农村现代化，进行产业帮扶、教育帮扶和基础设施建设，开展丰富多样的志愿活动，关爱服务社会。

砥砺奋进谋发展，笃行实干谱华章。2024 年是新中国成立 75 周年，也是公司改革发展的关键之年。昊华科技将始终保持奋发有为的精神状态，切实增强干事创业的责任感使命感，以高质量发展的实际行动和成效，奋力开创企业改革发展新局面，为把昊华科技打造成为国内领先、国际一流的创新型先进化工材料解决方案提供商而不懈奋斗！

## 完善治理，稳健发展

昊华科技充分发挥党组织的领导作用，不断完善公司治理体系。我们加强思想政治建设，夯实基层党建基础，做优宣传思想工作，深化全面从严治党。我们坚持依法治理公司，持续提升董监高履职能力，提升治理水平。我们持续扎实推进投资者关系管理，规范信息披露，提升公司透明度。我们专注于合规体系建设，深化审计体制改革，推进数据安全和隐私保护工作，保证公司合规稳健运行。

# 走进 昊华科技

- 01 公司介绍 09
- 02 业务情况 09
- 03 点亮2023 10

## 公司介绍

昊华科技（股票代码：600378）是中国中化控股有限责任公司旗下的上市公司。1999 年经国家经贸委批准在成都发起设立，2001年1月在上海证券交易所挂牌上市。2018年实施重大资产重组，转型升级为先进化工材料领域科研院所集群公司。近年来，公司围绕国家发展和市场需求，聚焦化工新材料补短板，强化科技创新，不断优化结构，持续深化改革，发展成为业绩优良、竞争力强、主业突出、治理规范的上市公司。

公司始终把“致力成为中国先进化工材料行业引领者，持续为人类品质生活提升和技术进步作贡献”作为公司的发展战略和发展愿景；以“科学至上”为指引，把“科技引领，创新驱动，追求卓越”和“四强四优”作为公司的发展理念和发展标准，持续推进公司高质量发展。

## 业务情况

公司聚焦“3+1”核心产业，即以高端氟材料为主的氟化工产业，以电子特气为主的电子化学品产业，以民用航空配套材料为主的高端制造化工材料产业，以及提供绿色低碳整体解决方案的碳减排业务。公司以加快科技自立自强为主线，实施创新驱动，以聚焦主业优化布局，实现协同发展，以核心技术自主创新为引领，推进核心产业向价值链中高端延伸，实现核心竞争力和行业影响力的进一步增强。

• 在国务院国资委“科改示范企业”考核中获评“标杆”

• 上榜“国新杯·ESG金牛奖新锐二十强”

• 西北院入选国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单

• 荣获“2022 年度金牛最具投资价值奖”

• 入选“2022 年度中国上市公司健康指数百强”榜单

• 1家企业获国家级“专精特新”小巨人企业认定

## 点亮2023

• 2 项产品 / 技术入选中央企业科技创新成果产品手册

• 多项成果荣获中国中化年度科学技术奖

• “李俊贤科学家精神教育基地”获批为中国中化首批企业文化教育基地

• 2 个组织分获“全国五一巾帼标兵岗”“全国五四红旗团支部”

• 1 个青年突击队荣获共青团中央“全国优秀青年突击队案例”

• 1 人获“全国五一巾帼标兵”

# 科技引领 创新技术研发

- 01 完善科技创新体系 13
- 02 强化创新技术研发 15
- 03 加强知识产权保护 16

昊华科技以实施“科改示范行动”为契机，开展改革和奋力攻坚，创新活力进一步激发，自主创新能力持续增强。公司在多个领域建设高水平创新平台，并拥有专业化科研团队，为持续保持创新能力及技术领先地位奠定了基础。公司坚持科学发展和高质量发展，致力于推动贯彻落实国家创新驱动发展战略，持续强化关键核心技术攻关，努力实现自主创新，促进形成布局合理、协同发展的产业结构。

## 完善科技创新体系

昊华科技把科技创新作为公司实现高质量发展的唯一选择和头等大事, 坚持“科技引领, 创新驱动, 追求卓越”的发展理念, 大力弘扬李俊贤科学家精神, 坚持科技自立自强, 持续提升自主创新能力, 积极培育高端氟材料、电子信息化工材料、高端制造化工材料和碳减排领域的创新技术, 推动创新链产业链融合, 以科技创新引领高质量发展, 着力打造依靠科技驱动的国内领先、国际一流的先进化工材料解决方案提供商。



### 完善研发体系

公司制定实施《科技管理规定》等一系列完善的科技管理制度, 成立科学技术委员会, 对公司科技活动进行专业咨询与评估、提供技术支持、重大事项决策。



### 构建研发平台

公司充分发挥《关于奖励创建科技创新平台和科技创新团队工作的指导意见》激励机制导向作用, 2023年组织所属企业新创建省部级及以上平台4个, 其中, 黎明院获批“工信部第五批产业技术基础公共服务平台(检验检测类)”, 昊华气体获批河南省企业技术中心、参建的“集成电路高纯化学品制备技术教育部工程研究中心”获批立项并进入挂牌运行阶段, 光明院获批“辽宁省特种气体专业技术创新中心”。

### 建设创新型企业

公司形成创建世界一流专精特新示范企业、国家专精特新“小巨人”企业、省部级专精特新中小企业和创新型中小企业的梯度培育体系, 有效提升公司品牌价值和行业影响力。2023年, 子企业新获批省部级及以上科技资质4个, 沈阳院获第五批国家级专精特新“小巨人”企业认定, 西北院入选国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单, 大连院获批“辽宁省专精特新中小企业”“辽宁省创新型中小企业”。

### 标准制修订

充分发挥技术标准对增强自主创新能力、提升企业竞争力的重要作用, 积极参加国家标准编制及修订工作。



### 昊华科技再获国务院国资委“科改示范企业”考核“标杆”最高评级

自实施“科改示范行动”以来, 昊华科技始终坚持高位推动、加强顶层设计, 以提升企业高质量发展能力为主线, 以激发科技创新动能为关键抓手, 解放思想、积极探索, 着力推动五大改革方向和十项任务举措落实见效, 经营业绩、公司治理、员工活力、科技创新、企业形象全面提升, 市值实现量级增长。

2023年4月, 国务院国资委发布中央企业所属“科改示范企业”2022年度专项考核结果, 公司再获“标杆”最高评级。

**案例**

### 西北院参加国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业经验交流

2023年，西北院成功入选国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单，并参加国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业第一期交流活动。交流研讨会上，西北院聚焦“瞄准市场迫切需要开展科技创新”主题，围绕针对民机市场对防火密封材料及密封件的紧迫需求，快速组织自主设计、研发、试制等攻关工作，突破系列关键技术，成功研制出满足功能要求的防火密封件产品，顺利交付航线装机应用等内容作了交流分享。



## 强化创新技术研发

作为科技创新型企业，昊华科技一直致力于技术创新和自主研发，积极推动技术进步和产业升级。公司拥有一支高素质的专业研发团队和完善的研发体系，在高端氟材料、电子气体、高端制造化工材料、碳减排业务等领域布局实施一批重点研发项目。

**案例**

### 电子信息先进制程用电子气体系列产品取得新突破

昊华气体依托电解、吸附精馏、分析检测等共性平台建设，形成从设计到产业化建设的全流程技术体系。2023年，昊华气体共实现5项新产品开发和1项科技成果转化。其中，全自主知识产权的全氟异丁腈工艺路线及产品填补空白，在高端靶材制造和功率封测领域实现应用；电子级溴化氢、六氟丙烷、氟甲烷、二氧化硫等产品实现关键技术突破，满足电子信息先进制程需求。



**案例**

### 二氧化碳高效制甲醇中试成功



面向二氧化碳资源化利用技术需求，西南院联合鲁西集团攻关“二氧化碳高效制甲醇”项目。项目研发出高效催化剂和全流程工艺，设计建成5,000吨/年二氧化碳加氢制甲醇工业化试验装置并通过现场考核。完成10万吨/年二氧化碳加氢制甲醇工艺包，为产业化示范奠定坚实基础。“低能耗两段式二氧化碳加氢制甲醇技术”处于国际先进水平，其中催化剂性能达到国际领先水平。该项目具有自主知识产权、技术成熟度高的二氧化碳资源化利用技术，结合碳捕集和可再生能源制氢技术，可提供碳资源利用综合技术解决方案。

## 加强知识产权保护

昊华科技高度重视知识产权保护，建立由《知识产权管理规定》等文件构成的完善的知识产权保护管理制度。为防范和化解知识产权法律风险，公司通过开展专利战略研究、建立维权反应机制、分析竞争对手的专利状况、做好重点产品专利纠纷应对预案等措施，开展公司专利保护与法律风险防范工作。





# 绿色引领 创新绿色发展

- 01 应对气候变化 19
- 02 坚持绿色运营 23
- 03 合理利用资源 25
- 04 严控运营排放 26

# 应对气候变化

昊华科技高度重视碳减排工作，不断研究减碳降碳新技术，加大科技创新与转化应用，实现新技术、新业务不断突破，为经济社会可持续发展贡献力量。积极响应国家双碳战略，推动所属企业制定碳达峰碳中和相关工作方案，成立碳达峰碳中和工作领导小组，具体负责碳达峰碳中和工作、执行上级公司安排部署、协调、监督、考核和材料收集、上报等工作。

## 气候风险识别及应对

昊华科技识别气候相关风险与机遇，使用 FMEA 风险辨识工具深入排查企业节能降碳风险与机遇，从低碳角度分析识别生产过程、设备、管理、人员操作等方面的风险，并制定针对性应对策略和配置相应资源。

风险类型	风险描述及影响	应对措施
实体风险	急性	公司高度重视安全环保，采取各种措施降低事故、事件发生可能性，减小损失；加强应急管理，密切监测天气变化，加强风险管理及业务工作的融合；开展应急演练，完善应急预案，提升应急处置能力；在重大风险发生后有效实施应急预案，最大限度降低风险损失。
	慢性	公司深入评估气候变化对化工行业的影响，结合自身优势，加大碳减排技术的研发与应用，降低产品能耗成本，在化工新材料、碳减排服务方面持续开拓机会。
转型风险	政策和法律	密切关注气候、双碳领域的监管政策变化，加强形势研判，积极进行新政策宣贯，确保公司合规运营，加强风险管控，提升公司 HSE 管理水平。
	技术	公司持续加大科技投入，加强公司科技创新体系建设，加快传统产业领域技术升级。公司在二氧化碳捕集、碳资源利用、氢能制备技术方面有显著的优势，公司将依托低碳技术研究中心，聚焦生产过程碳减排、碳分离以及二氧化碳资源综合利用等技术，旨在打造世界一流的低碳化工原创技术策源地，成为国内领先的碳减排技术与服务提供商。
	市场	科学研判市场形势，持续监测产品和原材料市场价格走势和供需变化情况，做好预研。公司将依托低碳技术研究中心，及时调整营销策略，确保产销平衡和收益最大化。
	声誉	客户、供应商等利益相关方日益关注公司在应对气候变化方面的表现，若公司未能满足利益相关方的要求，或者因为违法违规行为带来一定的声誉风险和自身形象受损。

## 温室气体排放

公司按照“确保 2030 年实现碳达峰，2060 年实现碳中和，并力争提前完成”的计划安排，大力推动低碳发展。通过技术改造、设备更新提升减排效率；通过查漏补缺、强化监控不断完善减排覆盖面；通过强化日常管理，确保减排数据真实准确。

公司碳排放主要源于氟化工及电子气体产业，近年来 70% 左右的碳排放量来源于含氟温室气体，而含氟温室气体则主要源于高 GWP 值的第三代氟碳化学品。由于三代氟碳化学品对温室效应有较大影响，现已逐渐被新一代低碳产品替代。2023 年，公司健全碳排放数据库管理，确保低碳管理依法合规，组织各企业高质量高效开展 2022 年度内部企业碳核查工作。



## 实现低碳转型

昊华科技将碳减排业务作为核心主业，持续发挥公司在二氧化碳捕集、碳资源利用、氢能制备技术方面也具有自主知识产权的显著优势，致力于成为碳减排业务成为国内领先、全球一流的绿色低碳技术整体解决方案提供商。

## 提供低碳服务

公司进一步推进产业结构升级，大力发展高产出、低碳排放的产业，确保新增产业化项目碳排放强度低于控制目标，同时持续退出落后高排放产能。围绕中国先进化工材料引领者战略定位，公司正在自贡沿滩布局打造“原料产品一体化、技术领先化、品种多元化、品质高端化、生产低碳化的世界领先的氟聚合物创新发展基地、知名的氟精细化学品和含氟电子气体制造基地”。

## 探索低碳技术

公司大力推动技术创新，积极应用能效提升、能源结构转型、轻质原料替代、二氧化碳捕集封存利用等节能减排技术，进一步降低碳排放量。公司依靠科技进步，努力突破技术瓶颈，积极开展资源节约和资源综合利用。同时，积极探索能源结构转型。充分发挥集团内兄弟单位和外部光伏企业的优势，联合推动绿电合作项目，分阶段推进工厂分布式光伏项目，集建设、运营分布式屋顶光伏发电、储能一体系统，逐步提高绿色能源利用。此外，发挥公司自身研发积淀，在二氧化碳、含氟温室气体捕集封存利用上投入资源，为未来的碳中和打好基础。

## 低碳技术

在工艺蒸汽锅炉热综合利用和提高能源利用率上做好做足，提高锅炉运行效率；合理调整锅炉送配风，减少排烟热损失；

探索在烟道上加装蒸汽发生器，利用余热产生蒸汽、电，补充生产使用，降低生产成本；

深入开展节能诊断，挖掘节能潜力，明确重点节能项目，开展大型空分 / 冷冻机组、精馏塔、加热炉等重点耗能设备能效提升；

优化生产工艺，引进先进节能技术、设备，包括引入新型换热器、实施余热梯级利用、优化装置工艺参数，提高能效水平。

### 西南院清洁能源催化材料产业化基地顺利投产

2023年12月，西南院下属西南化工（眉山）有限公司清洁能源催化材料产业化基地项目完成新建生产线建设任务，并正式投产。该项目基地的建成投产，标志着西南化工（眉山）有限公司清洁能源催化材料产业化基地正式进入生产阶段。清洁能源催化材料产业化基地项目，年产各类催化剂约5,000吨，是国内规模及自动化程度领先的催化剂生产基地。



### 二氧化碳气体分离和提取技术广泛应用

二氧化碳捕集利用是当下实现化石能源低碳化利用和近零碳排放的有效技术选择，也是助力实现碳减排、碳中和目标的重要技术保障。

西南院开发变压吸附、变温吸附、低温精馏二氧化碳捕集系统工艺，形成了具有自主知识产权的吸附法捕集纯化二氧化碳技术。该技术能够适应多种二氧化碳气源中杂质种类多、形态复杂、波动大等技术难题，研制出高性能的吸附剂和净化剂，具有吸附容量大、分离选择性高的特点。目前有超过70项工程项目实施，二氧化碳捕集总能力超过500万吨/年，生产了包括工业级、食品级和电子级二氧化碳产品。

2023年，韩国新碧欧20万吨/年吨食品级CO<sub>2</sub>项目、韩国东光株式会社年产10万吨食品级CO<sub>2</sub>、山东金诚石化集团有限公司100万吨/年工业级+2万吨/年食品级液体CO<sub>2</sub>项目等项目均运用了该技术。

### 西南院牵头执行“二氧化碳催化加氢高效合成甲醇”项目

西南院正在牵头执行“十四五”国家重点研发计划“催化科学”重点专项——“二氧化碳催化加氢高效合成甲醇”项目。项目参与单位包括中科院大连化学物理研究所、天津大学、上海交通大学、北京大学、中科院上海高等研究院等高校和科研院所。项目将基于CO<sub>2</sub>低温活化及定向转化制甲醇的科学问题，研制CO<sub>2</sub>低温高效加氢催化剂，开发催化剂放大制备方法，开展千吨级中试，开发10万吨/年装置工艺软件包，开辟CO<sub>2</sub>低温高效制甲醇工业化路径。项目实施能加快推动打造世界一流的低碳化工原创技术策源地，进一步提升在低碳化工领域的核心竞争力与影响力，为推动我国实现“双碳”目标提供有力的技术支撑。

## 减少能源使用

昊华科技生产过程中主要消耗能源是电力、蒸汽、天然气等。公司依据《中华人民共和国节约能源法》等节能低碳法规和标准的要求，制定《节能低碳管理办法》，优化用能结构，提高能源利用效率，加强能源采购、利用、转换和传输系统的全过程管理，强化节能低碳项目实施管理，根据FMEA结果，制定相应的改进提升措施，加强生产过程管控、强化人员培训、加强设备巡检及日常维护等。

公司依据高耗能产品强制能耗标准，制定主要装置、主要设备、主要产品（作业）的用能定额指标，关注燃料动力等能源介质的实物量消耗，实行生产经营全过程能源消耗成本管理。根据前期风险分析结果，重点对中高风险项实施技术改造和流程优化项目，全年实现二氧化碳减排4,863吨。

指标	单位	2023 年
能源消耗总量	吨标准煤	139,555
化石能源消耗量	吨标准煤	60,429
汽油	吨	76.1
煤油	吨	1.28
柴油	吨	97.92
天然气	立方米	48,360,987
热力	焦耳	537,745*10 <sup>6</sup>
电力使用量	千瓦时	494,183,822
非化石能源消耗量	吨标准煤	52,150.88

## 坚持绿色运营

昊华科技严格遵守环境保护相关法律法规及行业标准，遵循中国中化 FORUS 体系，坚持环保优先、预防为主、综合治理，积极推行清洁生产。

### | 夯实环境管理要求

公司制定《环境保护管理办法》，规范环境保护管理工作，保护和改善生态环境，防治污染和生态破坏，促进公司可持续发展。公司坚持环保优先、预防为主、综合治理，积极推行清洁生产，在防止产生新污染源的同时，通过采用先进的工艺、技术和设备，不断减少污染物排放量，构建环境保护长效机制。



### 健全管理机制

公司 HSE 委员会是公司环境保护规划、方针政策和重大事项的决策机构。公司 HSE 部在 HSE 委员会领导下，负责对各企业环境保护工作进行监督、检查、指导和考核。公司各部门按照“管业务必须管环保、管生产经营必须管环保”，依分工履行环境保护职责。各所属企业是本单位环境保护责任主体，主要负责人是本单位环境保护工作的第一责任人，对本单位环境保护工作全面负责。同时，公司实施生态环境保护责任制，各级责任主体按照责任界面划分，承担在管辖范围内的生态环境保护 and 能源节约责任。

### 环境风险识别与管理

公司落实突发环境事件风险评估制度，实施风险分类分级管理，完善风险防范和应急措施。遵守突发环境事件隐患排查和治理制度要求，制定年度隐患排查计划，实施隐患分级管理，对重大隐患制定专项治理方案并进行专项验收，建立环境隐患排查和治理档案。

### | 推动清洁生产

公司积极推动清洁生产，制定《清洁生产管理标准》，不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

### 环境监测管理

公司规范环境自行监测管理，设立环保监测机构，监测污染物排放情况；在不具备监测能力的阶段，委托监测机构进行监测。同时，真实记录污染物产生和排放情况，建立污染物排放监测档案，并及时进行信息公开，履行法定义务和社会责任。

### 环境应急管理

公司建立环境应急管理制度，完善环境应急网络，按要求制定突发环境事件应急预案，预案与政府、相关管理部门及上级单位突发环境事件应急预案相衔接，按要求报政府备案，并上传公司 HSE 信息系统。



## 合理利用资源

昊华科技在资源有限的情况下，通过减少物料消耗及节约水资源使用等方式，尽可能降低公司生产运营所产生的环境影响。

### 减少物料消耗

昊华科技产品和包装物的设计优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。产品的包装合理，包装的材质、结构和成本与内装产品的质量、规格和成本相适应，减少包装性废物的产生，不进行过度包装。公司委托有资质的第三方机构处置处理有毒有害物料。

### 减轻用水压力

昊华科技严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》，节约和保护水资源，实现水资源的循环利用，减少废水污染物排放。昊华科技在生产过程涉及水资源的使用主要是在设备内部的热交换，如工业循环水补水、工业锅炉补水，一般会进行循环利用。公司的取水来源主要是市政水和江水，取水用水遵循总量控制、减少排放的原则，鼓励利用中水和深度处理的污水，提高水资源的重复利用率，减少新鲜水消耗。

指标	单位	2023 年
新鲜水用量	万吨	626.37
循环水用量	万吨	2,061.59
循环水用量占比	%	76.69



## 严控运营排放

昊华科技严格落实国家相关政策及要求，公司遵守国家有关环境保护的相关法律法规及政策，坚持“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，严格控制污染物达标排放。

### 减少废气排放

公司制定《大气污染防治工作标准》，按照达标排放、总量控制等要求，从产生、治理、排放全过程实施监督管理，优化过程控制并采取新工艺和新技术减少废气的产生。加强生产装置和废气处理设施管理，建立突发大气污染事件应急程序，开展大气环境风险识别和评估，实施废气污染源、排放口规范化管理。深入实施挥发性有机物治理提升行动，强化 VOCs 无组织排放治理，重点治理储罐、装卸和污水处理密闭等存在问题；加强 VOCs 废气收集治理，切实做好 VOCs 治理设备维护，提高末端治理有效性。

指标	单位	2023 年
氮氧化物排放量	千克	1,045,135.80
二氧化硫排放量	千克	86,662.60
颗粒物排放量	千克	1,590,541.40
烟（粉）尘排放量	千克	3,762.60
氟化物排放量	千克	3,787
VOCs 排放量	千克	4,801,021

### 减少废水排放

公司制定《废水污染防治工作标准》，按照“清污分流、雨污分流、污污分治、分级控制、分类利用、达标排放、总量控制、全过程治理”的原则，优化过程控制、采取新工艺和新技术、减少废水的产生量、进行资源化再利用、开展废水污染防治工作。从废水收集、贮存、运输、利用、治理、排放等环节实施全过程监督管理，防止发生二次污染。

指标	单位	2023 年
废水排放量	吨	3,239,424.25
工业废水排放量	吨	2,725,025.23
生活废水排放量	吨	514,435.02
化学需氧量排放量	吨	94.21
氨氮排放量	吨	9.22

## 减少废弃物排放

公司制定《固体废物污染防治工作标准》，固体废物的处置应遵循“减量化、资源化和无害化”的原则，从源头入手，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少固体废物产生量，并积极开展综合利用，变废为宝。对无法或暂时不能回收利用的固体废物，进行对环境无害或低危害的安全处理，分类处理或外委处置。针对危险废物，公司均委托第三方进行处置，确保危险废物合规贮存、运输及处置。

指标	单位	2023年
一般工业固废产生量	吨	5,639.86
一般工业固废综合利用量	吨	2,541.32
一般固体废物综合利用率	%	45.06
危险废物产生总量	吨	4,206.18
危险废物合规处置率	%	100

## 减少噪声污染

公司制定《噪声污染防治工作标准》，按照达标排放要求，从产生、治理全过程实施监督管理，优化过程控制并采取新工艺和新技术减少噪声的产生。制定环境噪声污染防治措施，包括设置隔声监控室、对强噪声机组安装隔声罩、作业场所的吸声处理以及在声源或声通路上装配消声器和对设备的隔振处理等。企业在管理上应当选用低噪声设备、零部件和新工艺流程，替代旧的强噪声设备、零部件和生产工艺。噪声控制设备应经常维修保养，确保噪声控制效果。

## 减少土壤污染

公司制定《土壤污染防治工作标准》，通过对土壤进行全生命周期管理，构建土壤污染防治长效机制。强化污染地块污染扩散风险管控，完善已污染地块风险控制措施，定期对周边土壤及地下水进行采样监测。





# 发展引领 创新员工成长

- 01 保护员工权益 31
- 02 助理员工发展 32
- 03 重视健康安全 35
- 04 关爱员工生活 38

昊华科技坚持以人为本，保护员工的合法权益，为员工提供晋升通道，并通过多种形式的培训方式提升员工职业技能水平，提升员工的幸福感、成就感。

## 保护员工权益

昊华科技严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国未成年人保护法》，为员工提供平等机会与薪酬待遇，公平对待不同民族、性别、年龄和文化背景的员工。

### 平等雇佣

公司遵循《招聘管理办法》《高层次科技创新人才引进激励办法》《劳动用工管理办法》等制度，确保公平、公正、公开的雇佣原则，规范并完善招聘机制和流程，充分保障员工各项合法权益。公司坚决杜绝针对性别、年龄、婚姻状况、宗教等因素的歧视行为，杜绝雇佣童工及强迫劳动等问题发生，平等对待全体员工。通过网络平台、微信公众号等多种渠道进行大力宣传，以及组织参加各类招聘会，成功吸引大量的优秀人才，共招录 32 名博士和 237 名硕士，人员结构进一步完善。

### 工作时间与休假

公司遵循《总部员工休假及考勤管理细则》要求，实行标准工作时间制度，即每日工作 8 小时，每周工作 40 小时的工时制度。假期方面，除法定节假日外，公司还设置妇女节、儿童节、少数民族习惯的节日等特殊假期，为符合条件的员工提供年假、病假、医疗期、探亲假、婚假等休假，保障员工合法权益。

### 薪酬福利

公司遵循《员工绩效管理办法》《总部员工管理办法》《总部薪酬管理办法》要求，除社会保险、医疗保险和住房公积金等基本福利外，公司还为员工提供了其他各种形式的福利，如妇女节福利、儿童节福利、生日福利、退休福利和定期健康体检服务等。公司确保员工正常工作期间工资水平不低于用人单位所在地最低工资标准，总部实行年薪工资制、岗位绩效工资制和协议工资制两种薪酬模式。

### 民主管理

公司支持职工根据《中华人民共和国工会法》《中国工会章程》设立工会组织，依法提供必要经费，维护职工合法权益，开展职工民主管理组织活动。

#### 组织第一次团代会

6月21日，共青团昊华化工科技集团股份有限公司第一次代表大会在杭州召开。来自科技研发、生产经营、行政管理等不同岗位的47名代表参加会议。这是公司广大团员青年政治生活的一件大事，标志着公司共青团和青年工作翻开了崭新篇章。会议以无记名投票方式，选举产生由9名委员组成的共青团昊华化工科技集团股份有限公司第一届委员会。



案例

## 助力员工发展

昊华科技致力于贯彻落实人才强企战略，制定并印发公司的《人才兴企实施方案》，通过不断优化员工培训体系，推动员工职业发展。结合岗位需求、人才队伍建设和员工职业规划的实际情况，致力为员工提供覆盖面广、针对性强的多层次培训，不断提升员工的专业技能和知识水平。

### 畅通职业发展通道

公司着眼管理人才、科技人才和技能人才“三支队伍”建设，完善人才结构体系。同时，优化职称评审程序，开展各级各类职称评审工作，实现人才优化配置。2023年度获评正高级工程师23人，高级工程师57人，工程师119人，正高级经济师2人，高级会计师2人，高级政工师1人。

### 管理人才队伍建设

明确干部队伍建设要求，建立年轻干部的三级储备体系。406名优秀年轻干部入库管理，其中专业化干部和80后干部的比例均超过了90%，该体系确保了年轻干部数量充足、素质优良，为组织的持续发展储备了强大的人力资源。

### 科技人才队伍建设

持续推动《“启航”系列行动实施方案》实施，427名青年科技人才入库管理，认定第一批“启航”青年科技人才48人。制定《科技研发序列T4评审方案》，启动科技研发序列T4（专家）评审工作。构建涵盖“战略科学家-科技领军人才-科技领航人才-青年科技英才”的科技人才四级梯队，现有战略科学家2人，科技领军人才17人，科技领航人才108人，青年科技英才133人。

### 技能人才队伍建设

组织所属企业参加首次中国中化技能大师（W5职级）评审，3人凭借丰富的实践经验和专业技能获评中化技能大师。有效推进产教融合和新学徒制工作，公司现有国家及省部级（集团级）技能人才13人、1家中化“产教融合示范基地”、2家中化技能大师实训基地、1家省部级技能大师工作室、5家地市级技能人才技能大师工作室。多家企业取得技能人才自主评价资质，本年度沈阳院备案为职业技能等级认定社会培训评价组织，开展橡胶硫化工、橡胶成型工等2个工种的职业技能等级认定工作。



### 昊华气体员工获“2021年度河洛工匠”荣誉称号

昊华气体李贤武经基层工会推荐、专家评审、组织审核等程序，被命名为“河洛工匠”。李贤武及时发现新问题，跟踪新技术，解决科研及产业化阶段的难题，锐意进取，主持完成多项技改项目，让老装置焕发新动能。同时，他注重科研创新和新技术的保护，积极申报国家专利，累计申报专利 17 篇，发表文章 2 篇。作为第二完成人荣获 2021 年度中国中化科学技术发明二等奖。凭着积极、认真、负责的工作态度，多次获评“分厂优秀员工”“公司先进个人”等荣誉称号。



案例

### 第一期“青马工程”集中培训顺利结业



2023 年 6 月 20 日，昊华科技第一期“青马工程”集中培训顺利结业。为进一步全面加强青马学员政治素质、理论水平和工作能力，适应时代发展和新时代共青团工作的特殊需要，带领基层团组织不断提升组织力、服务力、引领力和大局贡献度，本次集中培训涉及了党的二十大精神、习近平新时代中国特色社会主义思想、党的青年工作、马克思主义哲学、说写行多维度素能提升等，此外还安排了南湖革命纪念馆、中国核电科技馆等现场教学环节。

案例

### 晨光院多措并举提升员工职业技能水平

晨光院以“中国中化产教融合基地”“四川省产教融合示范学院”为依托，持续推动特种作业（大安全）实操考点软硬件设施建设，组织 270 余名员工参与与四川轻化工大学联合举办的化工本专科学历提升班，产教融合平台育人功能进一步发挥。依托职工培训学校，配合举办中国中化 2023 年危化企业班组长培训 4 期，公司 97 名班组长参训并通过考核；有序开展“三岗人员”取（换）证培训、“五懂五会五能”专项培训等专项培训，累计举办公司级培训班 118 个，培训 10,344 人次。

案例

## 助力员工技能提升

昊华科技遵循《员工培训管理办法》，明确公司员工培训工作流程及要求，建立科学有效的培训管理体系，进一步提升员工培训工作科学化、制度化、规范化。公司培训体系主要包括课程体系、师资体系、培训项目体系和数字化支持体系等，2023 年公司在“中化 i 学习”开通昊华专题模块，组织各所属企业共享内部优质课程，升级线上培训模式，丰富培训内容。

公司师资体系包括内部培训师和外部培训师，按照“分级管理和培养”的原则建设内训师队伍，同时注重利用优秀外部师资资源，不断完善和丰富外部培训师师资库建设。

100% 员工培训覆盖率

415.37 万元 年度培训支出

573,135.75 小时 年度培训总时长

77.19 小时 员工平均培训时长

### 黎明院实施产教融合初见成效

黎明院进一步实施产教融合，完成河南省大学生校外实践教育基地建设项目和研究生联合培养基地申报。为进一步加快知识型、技能型员工的培养，提高公司在职业技能操作类员工的学历和能力技术水平，联合河南化工技师学院开展第二期新型学徒制培养工作，完成 115 名技能操作类员工的化工基础知识理论学习与考核。

案例

### 沈阳院获评职业技能等级认定社会培训评价组织

为进一步加强高技能人才队伍建设，助力企业高质量发展，沈阳院与辽宁省人力资源和社会保障厅积极联系，申请参加辽宁省职业技能等级认定社会培训评价组织遴选。根据遴选要求撰写申报材料，组织相关部门建立和完善拟申报等级认定工种的考试题库，顺利通过辽宁省人社厅审核，备案为职业技能等级认定社会培训评价组织，开展橡胶硫化工、橡胶成型工等 2 个工种的职业技能等级认定工作。

案例

## 重视健康安全

昊华科技高度重视安全生产，通过 FORUS 体系建设，确保生产安全及员工职业健康安全，夯实公司发展安全之基。2023 年实现 HSE “四个零”目标。

### | 保障安全生产

昊华科技通过建立和完善科学合理的 HSE 管理体系，保障员工的安全和健康，并建立生产与生态和谐共生的关系与能力。全面高质量推行 FORUS 体系，着力打造 HSE 核心竞争力，促进 HSE 管理水平的全面提升，为 HSE 管理效能提升奠定坚实基础。

### FORUS管理体系建设

公司推行 FORUS 体系，编制发布《FORUS 体系管理办法》等制度文件 97 项，提高 HSE 系统化管理水平。公司 HSE 委员会是 HSE 战略、方针政策和重大事项的决策机构，负责贯彻国家有关 HSE 方针政策、法律法规，审定公司 HSE 目标、政策以及中长期 HSE 规划和年度 HSE 工作计划，协调、督促总部各部门及各所属企业贯彻落实 HSE 委员会会议决议或要求。同时，公司持续优化 HSE 管理体系，不断提升 FORUS 体系等级，有效管控各类 HSE 风险，保障员工的生命安全和健康。面向各类管理人员，通过理论自学与线下培训、课题实践、认证答辩等环节，培训安全管理师 30 名。

### 安全领导力建设

公司每年发布 HSE 领导力履职清单和个人 HSE 行动计划，定期对企业主要负责人进行 HSE 谈话，提醒 HSE 履职要求。各级干部认真履行岗位 HSE 职责，严格落实“三管三必须”要求，800 余人制定个人行动计划，提升履职能力。履行二级公司主要负责人安全职责，对所属“两重点一重大”等高风险危化企业开展安全生产督导调研工作。每年开展所属企业主要负责人 HSE 述职和履职能力评估，2023 年履职能力评估 90 分以上有 1 家，80 分以上企业占比 69%。

### 安全风险防控

公司根据业务特点，编制发布《HSE 风险防控管理标准》《特种设备 HSE 风险管控标准》等制度文件，规范 HSE 风险管理，统一 HSE 风险防控标准。公司遵循“属地管理、直线责任”“全员、全过程、全方位、全天候”的动态管控原则开展相关工作。采用适当的方法组织开展风险辨识、评估和管控。主动辨识 HSE 风险因素，评估 HSE 风险失控可能带来的影响，制定和实施具有针对性的风险防控措施。

### 隐患排查与治理

公司编制发布《HSE 隐患排查治理工作标准》，规范隐患排查、评估、监控、治理、验收工作等主要工作内容。2023 年，公司开展氟化工企业专项检查、生产和项目 HSE 合法合规性排查、HSE 信息化督查、两会督查、防“爆燃”安全专项整治、不安全站位专项整治等，并针对排查出的隐患制定整改行动计划和措施，确保消除安全生产隐患。

### 安全生产应急演练

公司编制发布《生产安全事故应急预案》，持续开展典型 HSE 事故情景构建，4 家企业已构建 12 项重大事故情景。牵头组织了氟化氢中毒、易燃原料或成品爆炸 2 个事故情景构建，建设总部应急指挥中心，数字化赋能，提升总部应急指挥能力。加强事故管理和消防安全管理培训，按照所属重点企业全覆盖的要求，共 15 人员参加了 3 期的事故管理培训班，7 人参加张家港消防培训，应急管理 ability 进一步提升。

### 安全意识提升

公司积极开展员工安全教育培训工作，具体包括从新员工入职时开始的安全培训，定期进行的安全知识考核等，增强员工安全防范意识，降低安全事故发生率。另外，公司通过举办安全月活动、安全知识竞赛、安全演习等，增强员工安全意识和防范能力。

100%  
安全培训覆盖率

#### 推进“智能工厂 + 智慧 HSE”建设

昊华科技实施 HSE 数字化监管新模式，推进“智能工厂 + 智慧 HSE”建设，在承包商管理、设备管理等领域试点智能化应用提升，公司危化企业均已完成特殊作业、智能巡检、双重预防系统建设。同时，公司完成 HSE 数字化巡查机制建设，每周定期对各类 HSE 数字化系统进行巡查，组织各类 HSE 数字化巡查 502 次，共计发现问题 165 项。组织人员定位系统的建设和应用开展专项督导，配置完成区域电子围栏框定，实现超员、越界报警功能，实施 HSE 数字化监管新模式，数字化赋能 HSE 管理。

案例

#### 组织岗位三标建设现场交流会

为推动岗位“三标”建设工作，促进班组和现场管理水平显著提升，昊华科技组织岗位“三标”建设现场交流会，与会人员深入“三标”建设现场，观摩主装置现场、完好机泵房、安全体验馆、自动化灌装线等，现场学习交流“三标”建设实践经验。

案例

#### 开展安全风险辨识工具使用方法培训

昊华科技邀请专家为公司相关员工开展《重大风险排查工具的开发与运用》培训。通过学习所属企业能够掌握和运用重大风险排查工具，是对风险识别、评估方法的一个很好补充分享深入浅出，丰富了各企业的风险辨识评估工具和方法，提升能力。

案例

## 保障职业健康安全

昊华科技预防、控制和消除职业病危害,保障员工职业健康及其相关权益,坚持“预防为主,防治结合”的方针,实行“昊华管理、企业负责、全员参与、逐级考核”的管理机制和相关部门各负其责相互协作的工作方式,保障员工职业健康安全。

### 搭建管理架构

公司 HSE 委员会是公司职业健康规划、方针政策和重大事项的决策机构。HSE 部在 HSE 委员会领导下,负责对各所属企业职业健康管理工作进行监督、检查、指导和考核。相关职能部门分工履行职业健康管理职责。各企业主要负责人是职业健康管理工作的第一责任人,对职业健康工作全面负责。

### 明确工作要求

公司制定《职业健康管理办法》和《安全生产和职业健康责任制》,坚持“防、治、管、教、建、帮”相结合,持续改善工作场所环境和劳动条件,不断提升员工职业健康素养,营造全系统关心关注职业健康的文化氛围,切实保障员工健康安全。

### 识别管理危险因素

公司定期开展职业病危害因素辨识和检测评价工作,结合生产工艺、设备和主要原辅材料、产品及作业活动,对照《职业病危害因素分类目录》《工作场所有害因素职业接触限值》等相关法规标准,开展工作场所职业病危害现状摸排,确定职业病危害治理项目,提出职业病危害治理的目标,按照“五定原则”,编制治理方案,明确治理岗位、治理原因、治理措施、完成时间和资金投入,定期跟踪督导,确保职业病危害治理项目按期完成。

### 加强职业病防护

公司定期组织职业健康体检,发现职业病或疑似职业病,及时对员工进行职业病诊断和治疗,存在职业禁忌症的及时调整工作岗位,切实保护员工权益。开展敞口作业治理排查,建立治理台账。2023 年排查出敞口作业 44 项,全部完成治理。



## 关爱员工生活

昊华科技不断深化员工关怀,关注员工身心健康。组织各种有趣的员工活动,增进员工之间的交流和团队凝聚力。

### 组织第一届“昊华青年说”演讲大赛

6月20日,“昊”声嘹亮不负韶“华”,第一届“昊华青年说”演讲大赛在浙江省团校成功举办。比赛现场,12位选手围绕昊华科技公司三线建设,把爱国爱党爱司的热情和新时代中国中化“精气神”相结合,把思想感悟和岗位建功实践相结合,讲述他们在各自岗位上担当作为的故事。经过评委现场打分,最终评选出“精气神”奖6名、开拓奖3名、澎湃奖2名和先锋奖1名。此外,来自海化院的王冰洁为本次大赛创作了最佳主题——“昊”声嘹亮不负韶“华”,获得本次大赛的最佳主题奖。



### 组织丰富活动庆祝三八国际妇女节

3月8日,公司董事长、党委书记胡冬晨主持召开了三八国际妇女节座谈会,与女职工代表畅谈感想,特向辛勤工作、默默奉献在公司各个岗位上的全体女职工致以节日的祝贺和亲切的问候。除此之外,公司总部及下属公司组织趣味运动会、果蔬拼盘赛、技能竞赛、健康讲座、低碳健步走等活动。



### 昊华气体举办“秋叶不迟相逢有时”青年职工联谊活动

为进一步拓宽青年职工交友渠道,搭建展示自我、增进友谊的交流平台,引导青年职工建立积极进取、健康向上的生活方式,感受工作之余的专属浪漫。8月20日,昊华气体团委联合中国石油化工股份有限公司洛阳分公司团委、黎明化工研究设计院有限责任公司团委、洛阳市吉利区新奥燃气有限公司团委,举办“秋叶不迟,相逢有时”青年联谊活动。此次联谊活动旨在扩大青年职工交友圈层,用活用好团委服务阵地,切实为广大职工办实事、做好事、解难题。为职工扩宽交流渠道、构筑一个敞开心扉、结识朋友的平台,致力于“关心青年、服务青年”。





# 合作引领 创新伙伴协作

- 01 提供优质产品 41
- 02 打造责任供应链 41
- 03 回馈社区发展 42

## 提供优质产品

昊华科技注重质量管理体系的建设，通过完善质量管理机制、提升质量基础能力、加大监督执行力度等举措，保障质量管理体系运行的适宜性、充分性和有效性，为持续提升产品质量提供有力保证。

公司各个子公司均制定相应的质量体系文件，以确保产品生产过程得到严格的控制；建立起完善的质量奖惩制度，并注重产品质量认证以及各质量标准的执行情况；制定质量改进计划和质量责任追究与激励制度，以确保质量管理体系的持续改进和不断提升；通过实施各种质量控制措施，如内部审核、监督检查、专项检查等，确保产品质量的稳定可靠。

## 打造责任供应链

昊华科技重视供应链中与环境及社会有关的潜在风险管理，同时通过建立严格的采购政策体系及供应商甄选流程，打造可持续、高质量的供应链，建立公平公开、互利共赢的合作关系。报告期内，公司未发生供应链风险事件。

### 供应商选择和准入

公司按照《新供应商准入管理办法》，要求供应商具有良好的商业信誉、完善的质量保证体系和安全健康环保管理体系，且近三年内未发生重大的安全事故和环境事件。同时要求新增供应商提供资质证明，包括贸易合规承诺书、风险评估表等准入评估内容，不符合制度要求的供应商不予准入。

### 供应商评价

公司采用动态评价和定期评价相结合的方式对供应商进行评价，公司各部门均深度参与评价工作。评价内容包括标的物履约数量、物资和服务质量、合同履行、售后服务、诚信经营和安全管理等，评价结果作为是否继续入选的主要依据。

### 供应链风险管理

公司采取多种措施来确保原材料和产成品供应的稳定性。包括一品两点策略，确保关键原材料从配方设计开始便采取相互补充，避免断货；要求同一原材料、产成品的合格供应商一般不得少于两家；制定原材料最低库存量预警机制，防范断供及应急措施；与供应商建立良好的关系，并通过多种渠道开拓市场，寻求优质供应商，降低采购成本，规避断货风险。

### 责任供应链建设

公司与联盟、加盟、承包和承租单位签订 HSE 管理协议或在合同中明确环境保护和能源节约管理、监督的内容、范围、方式以及双方应承担的责任，根据协议行使环境保护和能源节约管理和监督职责，承担相应的责任。

指标	单位	2023 年
供应商数量及分布	家	4,889
中国	家	4,773
港澳台及海外	家	116

## 回馈社区发展

昊华科技认真学习贯彻中央乡村振兴指示批示，以高度的政治自觉、思想自觉、行动自觉切实做好巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有序衔接，充分发挥公司协同效力，围绕产业振兴、基础设施建设、智志双扶、党建引领等方面，拓宽帮扶渠道，持续多向发力，为定点帮扶和对口支援地区切实解决实际困难，加快推进乡村振兴、农业农村现代化。公司制定《昊华科技援助帮扶与对外捐赠管理办法》，规范捐赠过程管理，督促指导帮扶项目顺利实施。

### I 助力乡村振兴

#### 组织振兴

公司在各级党组织成立援助帮扶办公室。各级扶贫工作组、驻村干部，通过党员“亮身份”、组建党员突击队、开展创先争优活动，帮助带领村民克服困难，积极投身乡村建设，同时做好乡村基础设施建设，带动帮扶地区全面发展。黎明院将创建“五星”支部作为建强基层党组织的重要抓手，开展产业兴旺星、生态宜居星、平安法治星、文明幸福星、支部过硬星创建活动，在栾川庙子镇桃园村挂牌设立“黎明院开放式组织生活基地”，开展春节慰问，金秋助学、寒冬送暖、慰问困难老党员、评优表先等惠民活动。晨光院、黎明院党委书记均带队到帮扶村进行专题调研，给予全面指导，走访慰问低收入农户，持续做好乡村振兴和巩固脱贫攻坚成果“后半篇”文章。

24.1 万元  
对外捐赠总额

#### 产业帮扶

公司以脱贫攻坚与乡村振兴的根本是要解决百姓的收入问题为切入点，高度重视产业帮扶工作，因地制宜制订产业扶贫策略，发展乡村特色产业，拓宽农民增收致富渠道、巩固拓展脱贫攻坚成果，增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力。

#### 基础设施建设

公司系统科学分析产业生态，不断改善乡村基础设施建设水平。黎明院在桃源村先后建设完成白云山深处休闲大道、黎明桥等项目，修建两条通村道路，完善农家宾馆及集体宾馆设施、治理村庄河道，推动定点帮扶桃园村经济社会可持续发展。

#### 教育帮扶

公司广泛利用科研机构、各类教育平台科教资源，不断向帮扶地延伸教育资源，着重提高教育帮扶质量，帮助提升脱贫村干部、青年科学文化素质，助力乡村人才振兴。黎明院发挥全国第一批科学家精神教育基地“李俊贤科学家精神教育实践基地”作用，培训桃园村党政干部、农村致富带头人、乡村振兴带头人、新型经营主体和派驻干部等 50 人次，组织 26 户困难户学生开展科普活动。西南院继续开展五年期古蔺县马蹄镇教育帮扶项目，帮助提升乡村教育智能化信息化教学硬件水平。

## 组织志愿活动

昊华科技倡导员工互帮互助，积极履行社会责任，组建志愿者团队，开展丰富多样的志愿活动，关爱服务于社会。



◀ 晨光院团委组织公司 6 名青年志愿者代表到对口帮扶的富顺县锁江社区，协同社区开展了低保户入户帮扶志愿服务活动

黎明院工会开展“传承科学家精神 培育爱国英才”金秋助学活动



◀ 昊华气体组织以“公益捐赠·让这颗‘蓝色爱心’在车间传递”为主题的夏装工装捐赠活动

黎明院志愿者组织陪伴社区独居老人，帮助老人整顿家务、维修家电



◀ 锦西院团委走进站前街道泰顺社区开展“志愿学雷锋安全宣讲进社区”活动

沈阳院团委组织以“学习雷锋精神，奋进新征程，建功新时代，争做有为青年”为主题的学雷锋青年志愿服务活动



◀ 株洲院团委开展“衣暖 Ta 心与爱同行”学雷锋爱心捐衣活动



# 管理引领 创新运营基石

- 01 加强党的建设 47
- 02 完善治理策略 50
- 03 保护投资者权益 53
- 04 保护债权人权益 54
- 05 坚守合规运营 55

吴华科技充分发挥党组织的领导作用，不断完善公司治理体系，诚信经营，合规管理，廉洁高效，全方位保障股东权益，构筑网络安全防护体系，推动稳健发展，实现价值提升。

## 加强党的建设

昊华科技党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，落实全面从严治党主体责任，发挥“把方向、管大局、保落实”作用，积极践行新时代中国化“精气神”，坚定履行化工新材料补短板和特化品保供使命，全面落实改革发展各项任务目标，为公司高质量发展提供坚强的保障。

### 加强思想政治建设

#### 加强思想政治引领

公司严格落实“第一议题”制度，建立“源头”督办模式，完善“上下贯通”督办机制，公司党委第一议题跟进学习习近平总书记重要指示批示，全系统落实第一议题学习、督办重点事项并形成督办简报。严格落实党委理论学习中心组学习制度，结合集中学习研讨、专题读书班、现场教学、个人自学等线上线下方式，召开党委理论学习中心组集中学习研讨，举办专题讲座、辅导报告。

#### 扎实开展主题教育

公司认真抓好“三学”、扎实调查研究、严肃检视整改、切实推动发展，两批主题教育参加单位上下联动、前后衔接，聚焦发展重点、职工关切，以“小切口”破题、向纵深发力，以改革发展成效检验主题教育成果。公司开展读书班、组织集中学习；确定调研专题、总结正反案例并完成调研成果报告；确定整改问题并进行专项整治。

#### 层层压实党建责任

公司严格落实“两个一以贯之”要求，严明党的政治纪律和政治规矩，严肃党内政治生活，层层抓好重大事项请示报告制度。严格执行民主集中制，适时召开昊华科技党委会议和总经理办公会。认真召开年度党员领导干部民主生活会、主题教育专题民主生活会，督促指导所属企业民主生活会，做到督导全覆盖。

#### 昊华科技党委召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题民主生活会

根据党中央和上级党组的统一部署，经过认真准备并报中国中化主题教育第三督导组同意，8月28日下午，昊华科技党委召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题民主生活会。中央第四十五督导组王竹前同志、中国中化第三督导组组长赵昱一行到会指导并点评。

会议通报了2022年度昊华党委民主生活会整改措施落实情况。胡冬晨代表党委班子作对照检查，党委班子各同志逐一作个人对照检查，严肃开展批评和自我批评。

#### 昊华科技开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题读书班

昊华科技党委按照主题教育“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求，原原本本学习原文、认认真真检视问题、扎扎实实立行立改，在4-5月读书班分3期，开展了自学研读、领读领学、专家辅导、交流研讨、现场教学等多种学习活动，高质量完成主题教育专题读书班。通过读书班，深刻把握学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想是新时代新征程开创事业发展新局面的根本要求，深刻把握发扬理论联系实际的优良作风，深刻把握开展主题教育的总要求和目标任务，深刻把握主题教育各项重点措施贯通融合、一体推进的工作安排，深刻把握主题教育以学铸魂的具体内涵，真正将习近平新时代中国特色社会主义思想转化为坚定理想信念、锤炼党性和指导实践、推动工作的强大力量。



### 夯实基层党建基础

昊华科技聚焦两个作用发挥，不断推动党业深度融合。公司开展“赓续红色血脉、传承精神谱系、引领高质量发展”主线活动，结合实践积极组织党建研究课题28项，持续探索党建与业务工作融合的有效路径。继续组织创先争优活动，学习身边榜样，公司党委表彰2021-2022年度先进基层党组织20个，优秀共产党员40名，优秀党务工作者20名；各企业表彰先进基层党组织33个，优秀共产党员147个，优秀党务工作者42个，示范带动作用显著。

### 强化队伍建设

昊华科技坚持政治标准首位，加强政治素质考察。公司印发《企业领导人员政治素质考评细则》，在干部选拔任用时做到凡提必测，昊华科技领导人员民主推荐、考察必须进行政治素质测评，对评价不高的人员进行“一票否决”。充分利用好干部年度测评、年度述职报告、年度民主生活会等环节，对干部在政治站位、政治素养、落实“一岗双责”等方面的表现进行全方位了解。

公司坚持培育与引进并举，加强三支队伍建设，建强管理人才队伍，建立年轻干部的三级储备体系。406名优秀年轻干部入库管理，其中专业化干部和80后干部的比例均超过了90%，确保年轻干部数量充足、素质优良。建强科技人才队伍，加大高科技人才引进力度，实施全面的青年科技人才成长策略。2023年，招录和引进32名博士和236名硕士。

## 做优宣传思想工作

昊华科技全面加强新时代中国中化“精气神”学习宣传践行活动，塑造以新时代中国中化“精气神”为核心的企业文化体系。已完成全系统厂区、走廊、会议室、宣传栏等重点区域的视觉系统提升工作。开展各类“精气神”学习活动 293 次，各级党组织书记带头宣讲“精气神”及企业文化总场次 30 次，“精气神”基层理论宣讲团成员宣讲 68 次。

公司加强宣传引导弘扬发展正能量，落实意识形态责任制。牢牢把握意识形态工作主动权，定期开展专题研究，及时排查舆情风险隐患，推动意识形态工作制度化、常态化，确保全系统意识形态工作落到实处。以强信心为重点加强正面宣传，提高舆论引导能力，发布稿件 800 余篇。

## 深化全面从严治党

昊华科技压实“两个责任”，提升监督工作质量。公司加强对“一把手”和领导班子监督，全系统向同级党委领导班子成员通报其分管部门和单位党风廉政建设 30 次，推动同级党委“一把手”对下级“一把手”开展监督谈话 174 次，形成重点领域党风廉政建设情况专题报告 141 份。组织拍摄专题警示教育片，通报典型案例。开展党章党规党纪教育和重点岗位廉洁教育。

公司抓实政治巡察，推动改革发展取得新成效。落实党委 2023-2027 巡察规划，完成全覆盖式巡察“回头看”。加强巡察工作规范化建设。制定公司党委《巡察工作办法》《巡察工作人员管理办法》。增强纪检巡察队伍建设，以干带训、以训促干，建立公司巡察人才库，提高巡察人员的工作能力。

指标	单位	2023 年
反腐倡廉培训时长	小时	12
反腐倡廉培训参训人次	人次	5,746



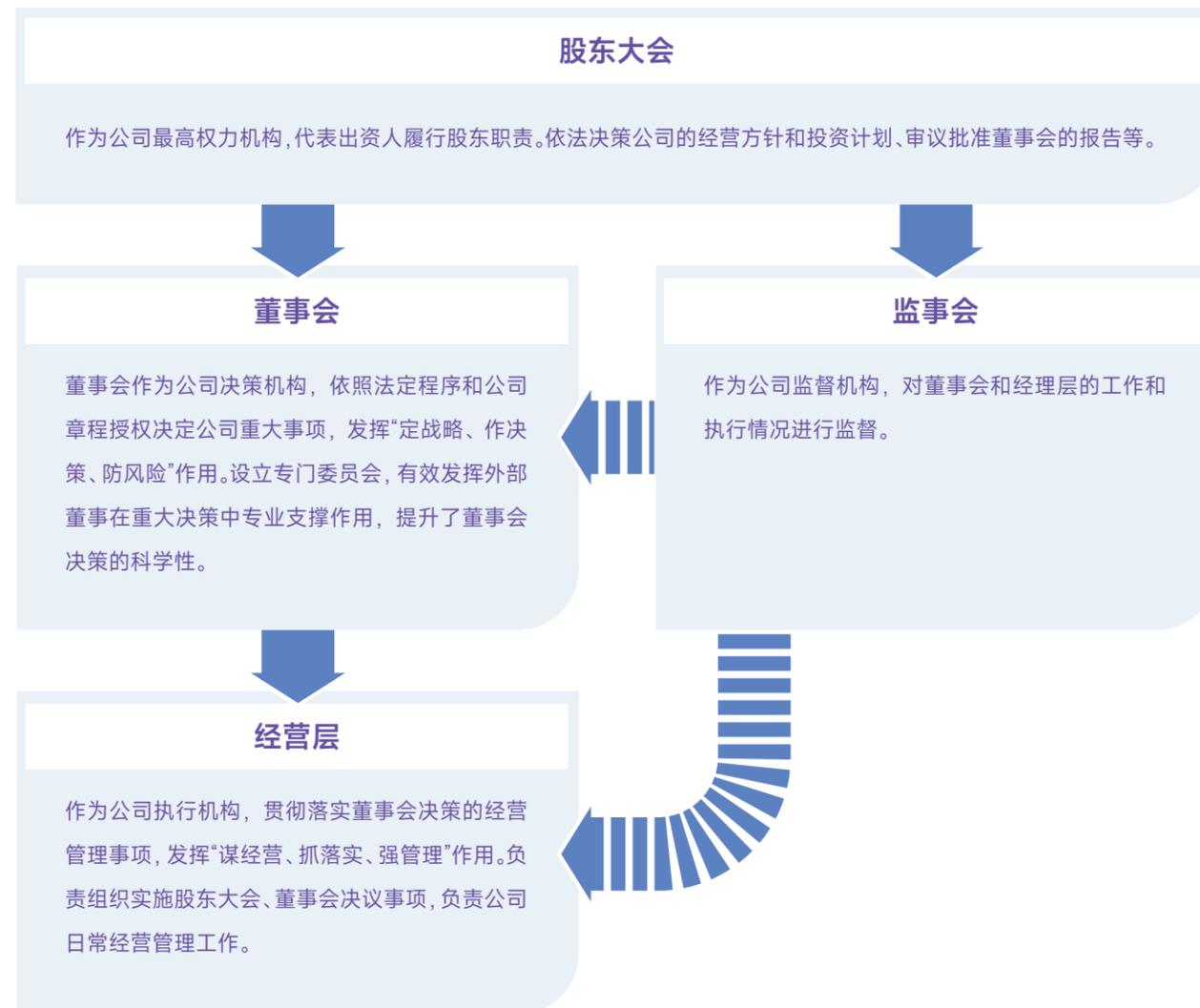
## 完善治理策略

昊华科技坚持依法治理公司，严格按照《中华人民共和国公司法》（“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（“《证券法》”）《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》，以及其他中国证监会、上海证券交易所等部门颁发的有关制度的规定，持续完善治理结构、提升治理水平，努力实现本公司成长与股东利益的协调发展。

### 治理架构及职责明确

公司建立并完善以股东大会、董事会、监事会为权力、决策和监督，以经理层为执行的三会一层的治理架构，厘清各治理主体责任界面，职责明确，运作规范。公司治理的实际状况符合相关法律法规和规范性文件的要求。

#### 各层级职能



## 专门委员会建设

公司董事会设立战略与可持续发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。专门委员会对董事会负责，依照有关法律法规及《公司章程》的规定履行职责。

### 战略与可持续发展委员会

负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议；统筹推动公司 ESG 管理体系运行、配置资源，并就提升公司 ESG 绩效提供建议及方案。

### 审计委员会

负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，代表董事会行使对管理层的经营情况、内部控制制度的制定和执行情况的监督检查职能。

### 提名委员会

负责对公司董事和高级管理人员的人选及其任职资格进行遴选、审核并提出建议。

### 薪酬与考核委员会

负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与激励方案。

## 董监高履职能力提升

公司按照国务院国资委国企改革深化提升行动、科改示范行动深化实施等有关董事会建设相关部署，进一步落实外部董事履职保障方案，强化外部董事履职支撑，持续加强与外部董事交流，定期向外部董事报送公司战略执行、生产经营、项目建设等情况，积极组织董监高参加中国证监会、上海证券交易所等机构培训，定期开展外部董事评价工作。

## 多元化建设

公司董事会、监事会、管理层成员选任不以员工性别、年龄等生理特征及民族、宗教信仰、经济条件等社会特征作为标准或依据。公司完成第八届董事会、监事会换届选举工作，其中，董事会中外部董事占多数。报告期内，公司董事会成员共 9 名，其中外部董事 7 名。董事会成员背景多元化且富含业界资历，涉及管理、审计、法律等业务领域。监事会由 5 名监事组织，其中职工代表监事 2 名。

指标	单位	2023 年
董事会博士占比	%	44.44
董事会研究生占比	%	44.44
董事会本科及以下占比	%	11.12
董事会男性占比	%	88.89
董事会女性占比	%	11.11
独立董事占比	%	33.33
非独立董事占比	%	66.67
外部监事占比	%	60
召开董事会次数	次	12
召开监事会次数	次	10

## 高管薪酬管理

公司根据国务院国资委相关政策以及公司经理层成员薪酬管理实施细则，参考公司经营业绩在行业内位置，对标国内市场薪酬水平，统筹考虑企业经营发展目标与组织规划等因素，科学制定薪酬分配与经营业绩强挂钩，激励与考核约束相统一的高级管理人员薪酬方案。

## 保护投资者权益

昊华科技严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规，不断完善投资者关系管理工作，完成《2022 年度投资者关系管理报告》，制定《2023 年度投资者关系管理方案》，丰富和完善多元化的投资者沟通渠道，持续扎实推进投资者关系管理，建立多层次良性互动机制。

### | 回馈股东支持

公司综合考虑企业长远发展需求与全体股东切身利益，重视对投资者的合理回报，依据相关制度实施积极的现金利润分配方案，保障投资者的收益权，引导投资者树立长期投资、价值投资的理念。

公司在兼顾可持续发展的同时，持续、稳定地通过现金分红积极回馈股东。2023 年 7 月，公司实施了 2022 年度利润分配方案，共计派发现金红利 583,343,236.48 元，占公司 2022 年归属于上市公司股东净利润的比例为 50.08%。

指标	单位	2023 年
召开股东大会次数	次	3
股东大会董事出席率	%	74

### 荣获金牛奖“最具投资价值奖”

上市公司金牛奖评选是中国证券报打造的金牛系列评选活动之一。公司层面而言，最具投资价值奖是历届金牛奖含金量最高的奖项，2023 年共有 99 家 A 股上市公司上榜。昊华科技不断锻造新实力，2023 年再次摘得金牛奖“最具投资价值奖”。

### | 加强投资者关系管理

公司积极与投资者建立多元、有效的沟通渠道，持续保持与投资者进行及时、有效的沟通。

2023 年公司通过法定信息披露平台以及股东大会、投资者交流会、路演、反向路演、分析师会议、接待来访等多种途径与投资者加强交流。认真接听答复投资者电话、邮件，及时回复 e 互动平台投资者提问。推动业绩说明会常态化召开，报告期内，积极参加中国中化 2022 年度暨 2023 年第一季度集体业绩说明会，召开公司半年度业绩说明会、第三季度业绩说明会。

### 成功举办投资者交流会

2023 年 8 月 29 日，昊华科技在京举办投资者线下交流会。此次会议旨在向投资者展示昊华科技在 2023 年上半年的业绩情况，加强投资者对公司的了解，以及探讨未来的创新和发展策略。会议吸引了包括中信证券、长江证券、国盛证券、开源证券等证券公司，以及华夏基金、富国基金、银华基金等 60 余家机构合计近 80 名投资者的参与。



### | 规范信息披露

公司按照“真实、准确、完整，及时、公平，简明清晰、通俗易懂”的信息披露原则，处理好信息披露和保密要求的关系，切实履行上市公司信息披露的义务。2023 年公司共发布临时公告 74 篇和定期报告 4 篇，以投资者需求为导向不断优化披露内容，在依法依规的前提下充分披露有助于投资者了解公司的信息，提升公司透明度。

## 保护债权人权益

昊华科技遵守相关法律法规要求，充分保护债权人合法权益，严格遵守信贷合作商业规则，按时归还借款和上缴税费，未出现过主动违约现象，公司资信情况良好。



## 坚守合规运营

昊华科技深入贯彻习近平法治思想，为全面加强法治合规管理，深化落实依法经营依规治企要求，专注于合规体系建设，全力推进法律、合规、风险、内控协同运作的管理机制，保证公司合规稳健运行。

### 加强合规风控

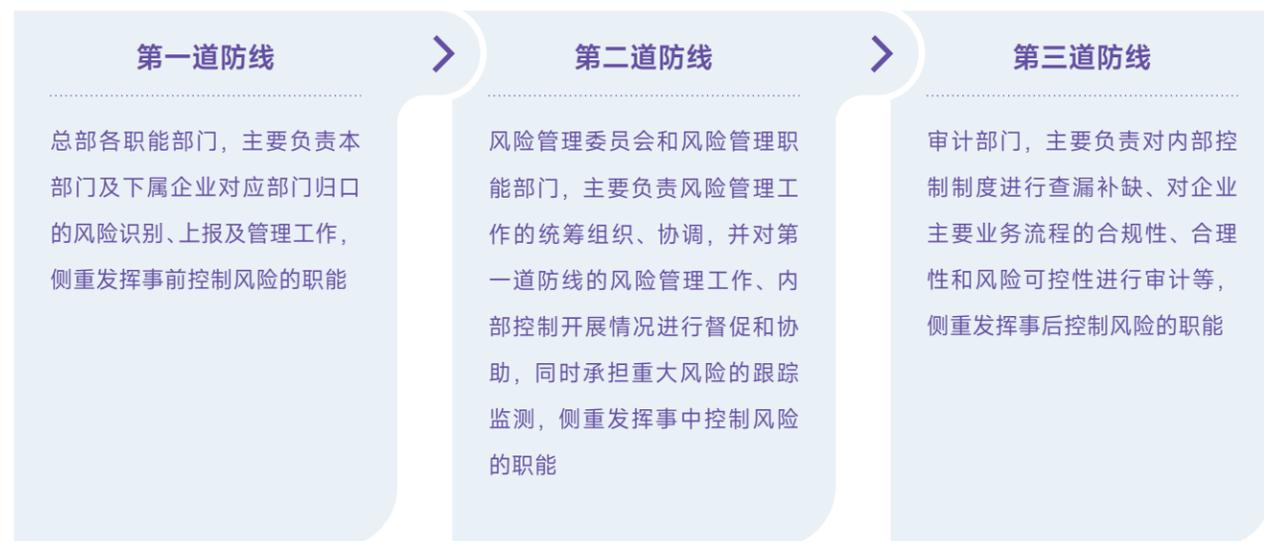
#### 制度体系建设

公司将法律法规、监管规定及时内化为内部管理要求，按照“保留、修订、新立、废止”的原则定期全面梳理各项规章制度。2023年，公司总部层面新立制度49项、修订制度18项。各部门、各所属企业优化更新《内部控制手册》，提升制度建设与合规遵循等基础管理水平，筑牢防范化解重大经营风险的制度根基。

#### 风险防控机制

公司以《风险管理办法》《内部控制管理办法》《风险事件报告工作管理办法》等制度为依据，建立横向协同、纵向联动的风险防控机制。以持续健全全面风险管理体系、提高风险防范能力和内控管理水平为目标，科学进行风险防控机构设置及分工，有效开展重大经营风险防控组织工作。

#### 风险防控三道防线

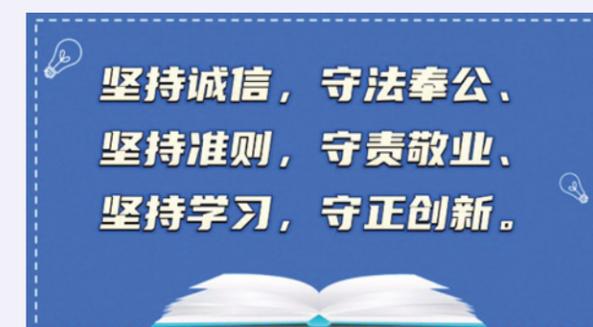


### 重大风险防控

公司以“风险可知、可控、可承受”为原则，加强对全局性、趋势性重大风险的研究分析。对重大风险进行季度跟踪监测，动态分析指标变动趋势，做好风险预警，牢牢守住不发生系统性风险的底线。2023年度经综合研判评估出的前五大经营风险防控措施均得到有效落实，累计处置完成风险事件18件，处置完成率为55%。

#### 昊华科技开展《会计人员职业道德规范》学习宣传活动

为贯彻落实党中央、国务院关于加强社会信用体系建设的决策部署，推进会计诚信体系建设，提高会计人员职业道德水平，财政部2023年1月12日制定印发《会计人员职业道德规范》。这是我国首次制定全国性的会计人员职业道德规范。公司结合实际开展一系列学习宣传活动，包括征集“新时代会计职业道德建设工作”主题短视频等。



## 强化审计监督

昊华科技深入贯彻落实二十届中央审计委员会关于新时代审计工作高质量发展的要求，深刻领会习近平总书记对审计工作的科学谋划和战略部署，准确把握审计工作定位和任务要求，依法履行监督职责，通过加强组织领导、明确审计重点、加大审计力度、强化违规追责、发挥监督合力等多种方式提升内部审计监督工作质量，持续推进内控体系优化完善，为公司高质量发展保驾护航。报告期内，公司无重大或重要内控缺陷。

### 深化审计体制改革

公司建立“集中统一、上下联动、权威高效、数据赋能”的内部审计监督体系，落实夯实内部审计队伍，建立四统筹工作机制、推动研究型审计转型的工作要求，制定《进一步深化审计体制改革的工作方案》，强化党委主体责任，加强对审计工作的领导，切实把体制优势转化为治理效能；积极主动向党委请示报告工作，建立月度、季度、半年度及年度工作汇报机制；提出公司总部及所管理企业审计机构及内设条线设置、人员编制与管理的建议等。2023 年党委审议、听取审计议题 4 次，不断提高审计权威和工作效率。

### 推进各类审计项目

公司围绕“三个聚焦”，制定切实可行的年度审计工作计划，通过经济责任审计、工程项目结算及决算审计、财务收支及其他专项审计、投资后评价等多种形式加强对企业主要负责人、关键岗位及重要人员、重点投资项目的监督力度，强化招投标管理、资产管理、存货管理、采购管理、销售管理等重要经营环节的监督。2023 年，公司共开展 8 个审计项目，其中经济责任审计 2 项、内控审计 1 项，工程项目审计 5 项。

### 加强审计成果运用

公司将审计报告中涉及相关领域的审计发现与相关职能部门进行充分沟通反馈，共享各项审计成果，与相关职能管理部门形成监督合力，对审计整改工作进行联合监督，做好审计整改“下半篇文章”。组织被审计单位召开审计问题整改研讨会，系统分析问题的深层次原因，提高整改措施制定的有效性。压实被审计单位整改主体责任、主管部门的监督管理责任和审计部门督促检查责任，对照问题清单，找准问题根源，制定整改方案，细化整改举措，确保各个问题整改到位、件件有着落。

### 开展内部审计培训

公司组织审计条线人员参加审计专题培训、经济责任审计培训等专业培训，系统学习审计署审计发现问题、违规追责案例、投资项目审计发现问题及案例、经济责任审计特点、依据、方法及案例，提升审计专业能力。

### 优化整合监督力量

公司在现有工作的基础上，最大限度地发挥各监督主体的职能作用，形成一整套有利于加强监督合力的体制机制。2023 年，公司审计部门与纪检联合开展了虚假贸易、小金库、清产核资等专项监督检查，有效发挥审计监督、监察与执纪问责的合力作用。

## 保护数据安全

昊华科技严格遵守《网络安全法》和《信息安全等级保护管理办法》等法律法规，在中国中化《网络安全规划》的指导下，落实公司数据安全和隐私保护工作，各企业责任人签署《2023 年度企业网络安全责任书》，全体员工签署《2023 年员工个人网络安全承诺书》。2023 年，公司未发生较大以上网络安全事件。

### 网络安全风险专项治理

公司落实中国中化网络安全风险专项治理行动重要工作部署，完成维护资产管理系统和网络安全等级保护系统基础信息、基于资产管理系統认领资产和填报信息、梳理并提报公司网络不可达资产、脆弱性发现扫描、整改漏洞和弱密码隐患等任务。

### 积极推进软件正版化工作

全体员工签署《正版化软件使用承诺书》，WPS 办公软件、福昕 PDF、中望 CAD 等国产化软件已经普及应用。

### 基础设施优化升级

中昊晨光建设 5G 专网，支撑现场手持终端接入，实现业务数据安全传输。部分企业新增上网行为管理、无线认证管理和 APT 攻击预警平台等设备，提升网络安全技防能力。





# ESG管理

- 01 管理架构及职责 61
- 02 利益相关方沟通 62
- 03 重要性议题评估 63

## 管理架构及职责

2023年，公司积极推动 ESG 治理工作，完善 ESG 治理顶层设计，将“董事会战略发展委员会”更名为“董事会战略与可持续发展委员会”，推动提升公司环境、社会及治理绩效，增强公司核心竞争力和可持续发展能力。



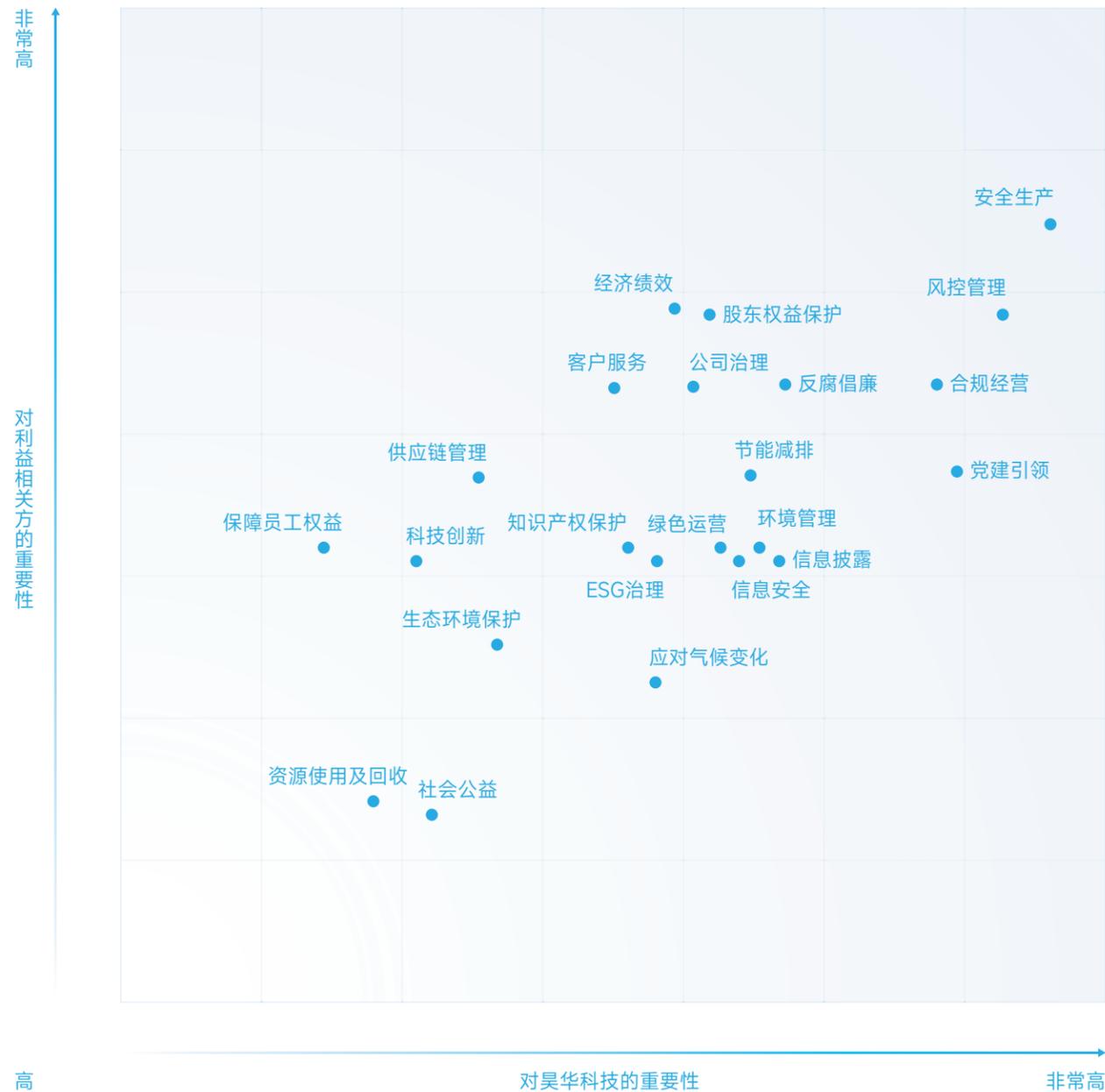
## 利益相关方沟通

昊华科技高度重视利益相关方沟通，通过设置形式多样、高效便捷的利益相关方沟通渠道，了解其诉求并积极回应，努力实现公司与利益相关方的互利共赢。

利益相关方	期望	沟通机制
政府与监管机构	诚信合规经营 依法合规纳税 优化治理结构	日常工作会议 信息披露与报送 定期汇报 专题会议
股东	主业稳健发展 创造优良业绩 诚信合规经营	信息披露 股东大会 投资者调研 互动平台沟通答疑
客户	产品技术创新 提供优质服务 加强风险防控	共享创新平台 客户满意度调查、客服热线 应用风险监控平台
员工	保障职业健康 关爱员工生活 开展技能培训 促进职业发展	职业健康检查 开展员工慰问活动 培训管理体系 多通道职业发展体系
社区	提供就业机会 公益与志愿服务	社区共建 志愿服务活动
供应商	廉洁诚信合作 及时结算往来 公平公正交易	准入资质审查 日常沟通交流 倡导绿色供应

## 重要性议题评估

昊华科技按照重要性、完整性、平衡性原则，主动开展重要性议题的识别与筛选，通过与利益相关方进行充分沟通，深入了解利益相关方的期望和诉求，结合公司长期发展战略和运营特点，识别出与公司相关的 23 项实质性议题，最后根据不同议题对业务发展以及对利益相关方的重要性进行排序，确立如下实质性议题矩阵：



### 荣登第一届“国新杯·ESG金牛奖新锐二十强”

第一届“国新杯·ESG金牛奖”旨在表彰积极践行 ESG 理念的代表性企业，鼓励企业绿色经营，帮助企业挖掘内生动力，树立行业内优秀标杆，引领新时代经济社会高质量发展。公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的二十大精神，立足公司实际，积极开展 ESG 实践。公司在 2023 年首次发布《昊华科技 ESG 报告》，不仅让大家看到了公司面向投资者的诚意与努力，也展示了公司近年来 ESG 工作的新举措、新进展、新成效。



# 未来展望

忆往昔岁月峥嵘，看今朝豪情满怀。2024年，昊华科技将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，锚定国资央企新使命新定位，推动企业发展实现质的有效提升和量的合理增长。

我们将着力加强科技创新，更好发挥科技创新主体作用。加快培育原创技术，加快成果转化及产业化，加快打造科技创新高地。

我们将着力优化组织架构，构建高效运营管控模式。推动组织架构优化方案落地实施，大力推进数字化建设。

我们将着力推进 HSE 建设，努力实现“四个零”管理目标。切实压实安全环保责任，高质量推行 FORUS 体系，进一步夯实安全管理基础。

我们将着力防范化解风险，牢牢守住合规发展底线。持续做好内控风险管理，全面加强合规体系建设，做好重大诉讼案件应对。

我们将着力深化管党治党，充分发挥党建引领保障作用。以高质量党建引领企业高质量发展，加大年轻干部使用力度，强化巡视整改和成果运用，推动全面从严治党向纵深挺进。

# 附录

## 关键绩效表

第一部分：环境范畴			
指标	单位	2023年	
资源消耗			
水资源	新鲜水用量	万吨	626.37
	循环水用量	万吨	2,061.59
	循环水用量占比	%	76.69
物料	不可再生物料消耗量	吨	79,842.25
	有毒有害物料消耗量	吨	233,279.01
能源	能源消耗总量	吨标准煤	139,555
	化石能源消耗量	吨标准煤	60,429
	汽油	吨	76.1
	煤油	吨	1.28
	柴油	吨	97.92
	天然气	立方米	48,360,987
	热力	焦耳	537,745*10 <sup>6</sup>
	电力使用量	千瓦时	494,183,822
非化石能源消耗量	吨标准煤	52,150.88	
污染防治			
废水	废水排放量	吨	3,239,424.25
	工业废水排放量	吨	2,725,025.23
	生活废水排放量	吨	514,435.02
	化学需氧量排放量	吨	94.21
	氨氮排放量	吨	9.22

指标	单位	2023年	
废气	氮氧化物排放量	千克	1,045,135.8
	二氧化硫排放量	千克	86,662.6
	颗粒物排放量	千克	1,590,541.4
	烟（粉）尘排放量	千克	3,762.6
	氟化物排放量	千克	3,787
	VOCs排放量	千克	4,801,021
固体废物	一般工业固废产生量	吨	5,639.86
	一般工业固废综合利用率	吨	2,541.32
	一般固体废物综合利用率	%	45.06
	危险废物产生总量	吨	4,206.18
	危险废物合规处置率	%	100
资源与环境管理制度措施			
绿色环保行动与措施	环保投入	万元	8,827.85

第二部分：社会范畴		
指标	单位	2023年
员工权益		
新增就业人数	人	500
新入职女性员工数	人	130
新入职男性员工数	人	370
新入职应届生员工数	人	291
新入职社招员工数	人	209
劳动合同签订率	%	100
人权问题投诉	件	0
员工总数	人	7,728
按类型划分		
全职员工人数	人	7,728
兼职员工人数	人	0
按区域划分		
中国大陆员工人数	人	7,726
港澳台及海外员工数	人	2
按性别划分		
男性员工人数	人	5,461
女性员工人数	人	2,267
按年龄划分		
35岁（含）以下员工人数	人	3,018
35岁-50岁（含）员工人数	人	3,225
50岁以上员工人数	人	1,485

指标	单位	2023年
按学历划分		
博士员工人数	人	111
研究生员工人数	人	898
本科及以下员工人数	人	6,719
少数民族员工数	人	331
残疾员工数	人	47
员工薪酬与福利		
社会保险覆盖率	%	100
全员重大疾病保险投保率	%	100
员工健康与安全		
安全风险防护培训覆盖率	%	100
从业人员职业伤害保险的投入金额	万元	843.37
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100
在工作场所员工发生事故的数量	起	6
因工亡故的人数	人	0
各类安全事故导致的损失工时数	小时	320
员工发展与培训		
员工培训覆盖率	%	100
男性员工受训比例	%	100
女性员工受训比例	%	100
高级管理层员工受训比例	%	100
中级管理层员工受训比例	%	100
基层员工受训比例	%	100
年度培训支出	万元	415.37
年度培训总时长	小时	573,135.75
员工平均培训时长	小时	77.19
高级管理层员工人均培训时长	小时	140.51

指标	单位	2023年	
员工发展与培训	中级管理层员工人均培训时长	小时	92.8
	基层员工人均培训时长	小时	69.1
员工满意度	员工满意度调查	%	100
	全年劳动纠纷事件量	件	1
	员工流失率	%	1.7
	男性员工流失率	%	1.8
	女性员工流失率	%	1.3
	35岁(含)以下员工流失率	%	3.3
	35岁-50岁(含)员工流失率	%	0.7
	50岁以上员工流失率	%	0.1
<b>产品与服务管理</b>			
产品安全与质量	因健康与安全原因须撤回和召回的产品百分比	%	0
客户服务与权益	客户满意度	%	96.13
创新发展	研发人员数量	人	2,927
	研发人员占比	%	37.88
	研发投入总额	元	644,918,897.10
	研发投入占营业收入比例	%	8.21
	授权发明专利数量	个	157
	授权实用新型专利数量	个	78
<b>供应链安全与管理</b>			
供应商管理	供应商数量	家	4,889
	中国大陆供应商数量	家	4,773
	港澳台及海外供应商数量	家	116
	审查的供应商数量	家	3,306

指标	单位	2023年	
供应商管理	因不合规被中止合作的供应商数量	家	11
	因不合规被否决的潜在供应商数量	家	9
	获得ISO 9000认证的供应商数量	家	2,433
	获得ISO 14000认证的供应商数量	家	1,649
	获得ISO 45001认证的供应商数量	家	1,401
	签订《廉洁协议》的供应商数量	家	1,717
供应链环节管理	供应链重大风险与影响事件数量	件	0
<b>社会贡献</b>			
缴纳税费情况	纳税总额	万元	64,973.57
社会公益活动	对外捐赠总额	万元	24.1
国家战略响应	乡村振兴投入	万元	4
	乡村振兴惠及人数	人	70

第三部分：治理范畴				
指标		单位	2023年	
治理策略与组织架构				
	外部董事占比	%	77.78	
	召开董事会次数	次	12	
	董事会成员的平均任期	年	3	
	董事会人数	人	9	
	董事会博士占比	%	44.44	
	董事会研究生占比	%	44.44	
	董事会本科及以下占比	%	11.12	
组织构成及职能	董事会男性占比	%	88.89	
	董事会女性占比	%	11.11	
	独立董事占比	%	33.33	
	非独立董事占比	%	66.67	
	外部监事占比	%	60	
	召开监事会次数	次	10	
	监事会成员的平均任期	年	1.6	
	规范管理			
	廉洁建设	反腐倡廉培训时长	小时	12
	廉洁建设	反腐倡廉培训参训人次	人次	5,746
内部控制	重大或重要内控缺陷数量	个	0	
投资者关系管理与股东权益				
股东权益	召开股东大会次数	次	3	
	股东大会董事出席率	%	74	
投资者关系管理	投资者交流会次数	次	16	

指标		单位	2023年
信息披露透明度	交易所发布的定期报告数量	个	4
	交易所发布的临时公告数量	个	74

## 指标索引

	《央企控股上市公司ESG专项报告指引》	GRI Standards	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
关于本报告	/	GRI 1	/
管理层致辞	/	/	/
走进昊华科技	/	GRI 2	/
<b>科技引领，创新技术研发</b>			
完善科技创新体系	S2.3	GRI 2	第四十二条
强化创新技术研发	S2.3	GRI 2	第四十二条
加强知识产权保护	S2.3	GRI 2	第四十二条
<b>绿色引领，创新绿色发展</b>			
应对气候变化	E1.3, E3.2, E3.4, E5.1, E5.2	GRI 302	第二十一条至第二十八条，第三十五条
坚持绿色运营	E5.4	GRI 2	第三十三条
合理利用资源	E2.1, E2.2, E2.3,	GRI 2	第三十六条
严控运营排放	E1.1, E1.2, E1.4, E5.6	GRI 301, GRI 303, GRI 305, GRI 306, GRI 307	第三十条，第三十一条
<b>发展引领，创新员工成长</b>			
保护员工权益	S1.1, S1.2	GRI 401, GRI 402, GRI 405, GRI 406, GRI 407, GRI 408	第五十条
助力员工发展	S1.4	GRI 404, GRI 405	第五十条
重视健康安全	S1.3	GRI 403	第四十七条，第五十条
关爱员工生活	S1.5	GRI 405	第五十条
<b>合作引领，创新伙伴协作</b>			
提供优质产品	S2.2, S3.1, S3.2	GRI 2	第四十七条
打造责任供应链	S2.2, S3.1, S3.2	GRI 308	第四十五条
回馈社区发展	S4.3	GRI 413	第三十九条，第四十条
<b>管理引领，创新运营基石</b>			
加强党的建设	G1.1	GRI 2	/

	《央企控股上市公司ESG专项报告指引》	GRI Standards	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
完善治理策略	G1.1, G1.2, G1.3	GRI 2	/
保护投资者权益	G3.1, G3.2, G4.1, G4.2	GRI 2	/
保护债权人权益	G3.3	GRI 2	/
坚守合规运营	G2.1, G2.2, G2.3, G5.1, G5.2	GRI 2, GRI 205, GRI 206	第五十五条，第五十六条
<b>ESG管理</b>	/	/	第五十三条
<b>未来展望</b>	/	/	/
<b>附录</b>			
关键绩效表	/	/	/
指标索引	/	/	/
意见反馈	/	/	/
免责声明	/	/	/

## 意见反馈表

尊敬的利益相关方：

您好！感谢您阅读《昊华化工科技集团股份有限公司 2023 年度环境、社会及治理 (ESG) 专项报告》。为了更好地向您及其他利益相关方提供有价值的信息，同时促进我们持续改善环境、社会及治理工作，我们殷切地期望您能够对本报告提出宝贵意见和建议。我们期待您的评价，再次感谢您对我们工作的支持！

1. 您属于哪类利益相关方？

- 股东与投资者       客户       员工       政府及监管机构  
 供应商与合作伙伴       社区       公众与媒体       其他

2. 您对本报告的总体评价是：

- 很好       较好       一般

3. 您认为本报告是否全面反映了昊华科技在 ESG 方面的表现：

- 是       一般       否

4. 您认为本报告披露的信息、数据、指标是否清晰、准确和完整：

- 是       一般       否

5. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否条理清晰、通俗易懂、方便阅读：

- 是       一般       否

6. 您认为还有哪些您关注的信息未在本报告中披露？

---

7. 您对昊华科技 ESG 信息披露及践行 ESG 理念有哪些建议？

---

## 免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

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

图片版权及字体归原作者所有，如有侵权请告知删除。



联系地址：北京市朝阳区小营路19号昊华大厦A座

联系电话：010-58650614

传 真：010-58650685

电子邮箱：[hhkj@haohua.sinochem.com](mailto:hhkj@haohua.sinochem.com)