



中國外運

中国外运股份有限公司  
SINOTRANS LIMITED

股票代码：00598HK 601598SH



建设世界一流智慧物流平台企业

2024  
年度环境、社会  
与治理报告

# 关于本报告

本报告是中国外运股份有限公司(下称「中国外运」、「公司」或「我们」, 连同其附属公司下称「本集团」)发布的第11份《环境、社会与治理报告》(下称「本报告」)。本报告旨在客观、公允地反映中国外运在环境保护、社会责任、公司治理方面的策略、实践与绩效情况, 以及系统回应各利益相关方的期望与关切。

## 报告范围

本报告覆盖范围与公司年度财务报告(下称「年报」)保持一致, 时间跨度为2024年1月1日至2024年12月31日期间(下称「本年度」或「本报告期」), 为保持信息的完整性、连续性与可比性, 对部分内容进行了合理追溯和延伸。

## 报告编制标准

本报告主要参照上海证券交易所(下称「上交所」)《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)》、香港联合交易所有限公司(下称「联交所」)《联交所证券上市规则》附录C2《环境、社会及管治报告指引》编制。

本报告在编制过程中遵循以下基准原则:

- 重要性: 向利益相关方就其对本集团有关ESG事宜的关注和期望进行咨询, 开展双重重要性评估, 并由董事会厘定对公司利益相关方有重要影响的相关议题, 在本报告中予以讨论。
- 量化性: 在适用的情况下, 对关键绩效指标进行计量并予以披露, 并订立减少个别影响的目标, 使ESG政策及管理系统的效益可被评估及验证。

- 平衡性: 本报告致力于公平公正地呈报本集团在ESG方面的表现, 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: 本报告使用一致的统计披露方法, 使ESG数据具有可比性。

## 数据与信息说明

本报告所载数据与信息来源包括本集团正式文件、内部数据收集与统计、利益相关方问卷调查、公开信息以及第三方调查与访谈等。本报告中涉及到的财务数据与本集团2024年度财务报告中数据范围保持一致, 如所列数据有差异, 均以年报为准。除特别说明外, 报告中所涉及货币金额均以人民币列示。

## 读者获取方式

本报告以简体中文、繁体中文及英文的电子文档形式发布, 如三种版本存在任何歧义, 概以简体中文版本为准。读者及各利益相关方可登录本集团官网([www.sinotrans.com](http://www.sinotrans.com))、上交所网站([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))及联交所网站([www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk))查阅本报告。

## 可靠性保障

本报告于2025年3月25日获中国外运董事会审批通过。董事会对所载信息的真实性及有效性负责, 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。

## 读者反馈

如您对本报告有任何意见或建议, 欢迎通过以下方式联络致电或致信本公司。

地址: 北京市朝阳区安定路5号院10号楼招商局广场B座  
电话: (86)10-5229 5721



# 目录



## 3 董事会寄语

## 5 一、关于本集团

- (一) 概况
- (二) 关键绩效一览
- (三) 可持续发展相关荣誉

## 9 二、年度专题

- (一) 专题一：绿色发展
- (二) 专题二：数智赋能

## 15 三、可持续发展管治

- (一) 可持续发展治理
- (二) 利益相关方沟通与重要性分析
- (三) 可持续发展策略

## 23 四、合规治理，筑牢发展根基

- (一) 完善治理体系
- (二) 强化合规与风险管理
- (三) 恪守商业道德与反腐败
- (四) 反不正当竞争

## 39 五、全链互联，共创绿色生态

- (一) 遵守环境合规
- (二) 助力碳中和
- (三) 高效资源利用
- (四) 增强生态保护

## 55 六、创新引领，打造韧性供应链

- (一) 驱动数智变革
- (二) 提供优质客户服务
- (三) 加强运力保障
- (四) 数据安全与隐私保护
- (五) 助力中小企业高质量发展

## 69 七、以人为本，携手员工同行

- (一) 创造多元平等包容的职场环境
- (二) 支持员工发展
- (三) 员工权益保障与关怀
- (四) 保障员工健康与安全

## 79 八、改善民生，共筑和谐社会

- (一) 助力乡村振兴
- (二) 勇担社会责任

## 84 附录

- 附表一 ESG数据表
- 附表二 上交所《可持续发展报告指引》对标索引表
- 附表三 联交所《环境、社会及管治报告指引》对标索引表



# 董事会寄语

## 尊敬的股东、合作伙伴及社会各界同仁：

当今世界正处于百年未有之大变局，全球经济复苏动能减弱，气候危机与地缘冲突交织叠加，而中国经济在「稳中求进」中持续彰显韧性与潜力。中国外运始终以「运万物、连世界、创生态」为使命，怀揣「建设世界一流智慧物流平台企业」的宏伟愿景，将绿色、低碳、可持续发展理念融入企业发展核心，以创新驱动行业变革，以责任诠释商业向善，坚定推进高质量发展。在此，董事会谨代表中国外运股份有限公司，向所有关注中国外运发展的伙伴们呈上这份报告，展现我们在可持续发展道路上的探索与担当。

### 战略引领，以新型承运人模式重塑行业价值。

面对全球供应链深度重构的挑战，中国外运加快构建「新型承运人」模式，持续推动物流服务向绿色化、智慧化、全球化转型。我们通过数字化技术重构物流全链条，加快形成物流新质生产力，优化全球供应链网络，持续提升端到端供应链管理能力和效率，以高效、可持续的物流解决方案助力增强全球产业链供应链韧性。我们参与东北陆海大通道、西部陆海新通道、长江黄金水道等重大区域发展战略，稳步推进东南亚、中东、拉美等区域的资源布局，为企业全球化发展提供稳健支撑。

### 绿色低碳，以技术创新驱动零碳未来。

中国外运始终将「绿色物流生态建设践行者与创新者」作为目标。在绿色技术应用领域，我们打造中国物流行业首个符合国际认证的碳足迹计算器，实现物流全过程碳排放可追溯、可核算、可优化，全年调用量突破430万次，帮助客户精准量化碳排放并制定减排路径，荣获国内首批智慧货运中心全球物流排放理事会GLEC认证。聚焦绿色物流解决方案，完成中国外运首个国际班列、首个国际海运「端到端」碳中和项目，多个项目获得国际标准认证及「达成碳中和宣告核证声明」，有效发挥了行业引领作用，助力发展绿色生产力。在行业引领方面，我们承办第二届「绿色物流与供应链发展大会」，并主导编制3项国家标准和3项行业标准，推动绿色物流从企业实践上升为行业共识。

### 数字赋能，打造世界一流智慧物流平台。

科技创新是推动行业升级和可持续发展的关键动力。2024年，中国外运全面深化数字化战略，加快智能技术在物流全链条的应用，推动智慧物流体系建设，提升运营效率，优化客户体验，并促进行业整体降本增效。公司已累计拥有230项专利和428项软件著作权，在「AI+物流」新模式领域取得突破性进展。我们依托大数据、人工智能、物联网等前沿技术，持续优化智能调度系统和供应链可视化管理系统，实现端到端全链条透明化管理，提高物流运作效率，推动物流资源高效配置，提升柔性供应链管理能力和韧性。

### 责任担当，以行动诠释商业向善。

中国外运始终坚信，企业的价值不仅在于商业成就，更在于对社会福祉的贡献。面对突发灾害，我们启动「灾急送」公益应急物流平台32次，累计调度车辆行程2.6万公里，将1.3万件、195吨救灾物资及时送达广东、广西等受灾地区，为生命救援开辟绿色通道。同时，我们积极投身公益事业，举办「边疆青少年北京圆梦」公益活动，为来自新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市的戍边人员子女点亮梦想之旅；在中老泰三国举办「C ME FLY海外青少年物流研学营」公益活动，培养青少年们对物流运输行业的认知，加深对可持续发展的理解。在人才发展方面，我们坚持「以人为本」，持续优化职业发展体系，提供多层次培训，助力员工在智慧物流、绿色物流等前沿领域提升专业能力。同时，我们积极推动多元化与包容性建设，营造公平、公正、尊重的工作环境，激发企业活力与创新能力。

### 牢筑根基，以透明合规护航长远发展。

卓越的治理能力是企业可持续发展的根基。2024年，我们制定/修订了20余项公司治理方面的规章制度，持续完善公司治理制度体系；调整战略与可持续发展委员会设置，突出ESG管治职责，确保可持续发展战略的落地执行。公司连续第四年获得上海证券交易所最高A级评价，并获得中国上市公司协会「上市公司董秘最佳实践案例」等多项殊荣。

凯歌而行，不以山海为远；乘势而上，不以日月为限。中国外运的每一次进步，都凝聚着全体员工的智慧、客户伙伴的信任与社会各界的期待。未来，我们将继续以「新型承运人」模式为舵，以可持续发展为帆，在波澜壮阔的全球变革中，与您携手共筑绿色、智慧、共生的物流新生态，推动全球物流行业迈向更高质量、更可持续的发展新阶段！

中国外运股份有限公司董事会  
2025年3月

# 一、关于本集团

## (一)概况

### 1. 公司简介

中国外运成立于2002年11月20日，2003年2月在香港联合交易所上市(股票代码：00598HK)，2019年1月在上海证券交易所上市(股票代码：601598SH)，是招商局集团有限公司(简称「招商局」)物流业务的统一运营平台和统一品牌。

以建设世界一流智慧物流平台企业为愿景，中国外运秉承「运万物、连世界、创生态，以物流成功推动产业进步」的企业使命，始终聚焦客户需求与行业趋势，持续完善全球服务网络，致力于为客户提供端到端的全程供应链解决方案和服务。凭借专业的物流能力，根据2024年Armstrong & Associates, Inc.发布的最新榜单，中国外运海运货代业务量位居全球第二、亚洲第一，空运货代业务量位列全球第五、亚洲第一。

无论时代变迁或经济起伏，我们始终坚持商业向善，在开拓业务版图的同时重视公司可持续发展，将可持续发展理念融入公司发展战略，在全业务链条中实施生态环境保护、履行社会责任、健全公司管治的举措。通过不断优化管理体系与持续深化实践，探索全方位推动公司迈向高质量发展的新路径。

### 2. 主营业务

为满足客户的多元化需求，中国外运结合自身运力优势与资源整合能力，积极推进技术创新和商业模式创新，全面构建「新型承运人」模式，为客户提供定制化的专业物流解决方案和一体化的全程供应链物流服务，核心业务包括专业物流、代理及相关业务、电商业务三大板块。

## (二)关键绩效一览

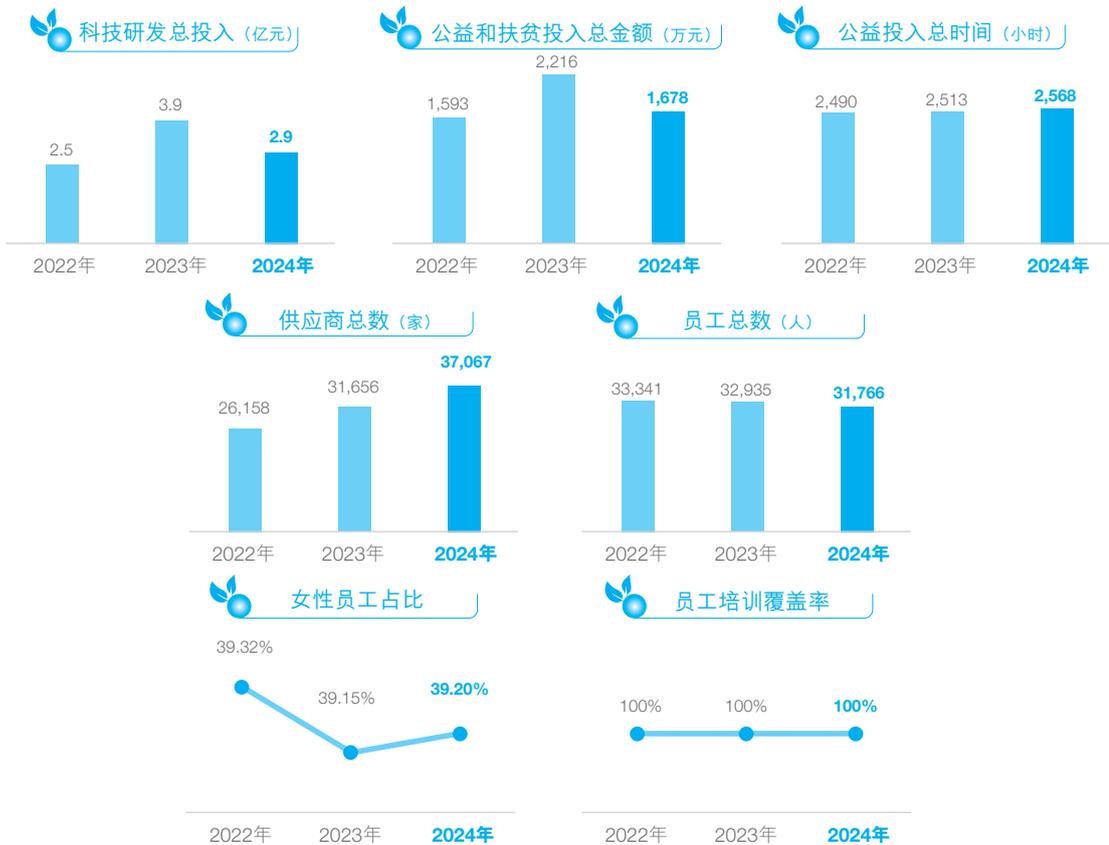
### 1. 经济绩效



## 2. 环境绩效



## 3. 社会绩效



## 4. 治理绩效



<sup>1</sup> 2024年环保投入增加主要为新能源设备更新和技术改造投资。

<sup>2</sup> 自2023年度起扩大了统计范围，新增统计范围包括本集团境外子公司KLG及2023年新并入的4家航运企业。

### (三) 可持续发展相关荣誉

	<p>全球环境信息研究中心 (CDP) <b>B级评价<sup>3</sup></b></p>		
<p>Wind(万得) <b>ESG评级AA级及 [2024年度Wind中国上市公司ESG最佳实践100强]</b></p>	<p>上海证券交易所 <b>连续第四年获得 最高A级评价</b></p>	<p>美国绿色建筑委员会 <b>LEED铂金级认证<sup>4</sup></b></p>	<p>中国物流与采购联合会 <b>2024年度中物联科学进步奖 一等奖(省部级)</b></p>
			
<p>中国上市公司协会 <b>上市公司董办最佳实践案例 上市公司董秘最佳实践案例</b></p>	<p>中国上市公司协会 <b>2024上市公司可持续发展 最佳实践案例</b></p>	<p>中国信息协会 <b>数据要素应用 创新大赛二等奖</b></p>	<p>《证券时报》 <b>中国上市公司价值 评选ESG百强</b></p>
			
<p>《中国航务周刊》 <b>2024港航物流业 TOP30创新案例</b></p>	<p>通标标准技术服务 有限公司(SGS) <b>绿色低碳物流 管理体系金级、 可持续发展卓越贡献奖</b></p>	<p>《物流时代周刊》和 中国国际物流节组委会联合颁发 <b>2024物流供应链管理创新人物奖、 物流业「金飞马」品牌TOP100、 2024绿色物流企业TOP10</b></p>	

<sup>3</sup> CDP评价(B级)处于全球物流企业领先水平, 高于全球平均评级(C级)。

<sup>4</sup> 中国外运成都青白江园区所有仓库与成都龙泉园区3、5、6号仓库成功取得LEED金级认证, 成都龙泉园区的2号仓库和4号仓库荣获更高级别的LEED铂金级认证。

		
<p>亚洲物流双年展 <b>2024综合物流服务 智慧物流奖TOP50</b></p>	<p>观察者网 <b>ESG典范企业 高质量发展下的ESG 最佳人文关怀奖</b></p>	<p>中国物流与采购联合会 公路货运分会 <b>年度公益企业</b></p>
		
<p>安永中国 <b>可持续发展最佳奖项 2024年度杰出企业</b></p>	<p>《中国物流与采购》杂志社 <b>2024中国物流 中国物流与采购理事长单位、 创新示范企业</b></p>	<p>前程无忧 <b>2025年杰出雇主<sup>5</sup></b></p>

<sup>5</sup> 「2025人力资源管理杰出奖」依据中国外运2024年的表现评定颁发。

## 二、年度专题

### (一) 专题一：绿色发展

中国外运在物流行业绿色转型的大趋势下，致力于成为「绿色物流生态建设践行者与创新者」，以「数字化+绿色化」双轮驱动，积极探索绿色物流的技术应用与模式革新，持续深化绿色低碳实践举措，为客户提供高附加值的绿色物流综合服务，助力物流行业绿色低碳发展。至今中国外运的绿色物流之路经历了三个阶段：



#### 初步探索期 (2007 - 2021)

2007年，中国外运联合多家物流相关企业共同呼吁，广泛实施绿色物流体系，此举开启了中国外运绿色物流的新征程。



#### 体系建设期 (2022 - 2023)

2022年10月，中国外运发布双碳专项战略规划，标志着公司在绿色物流的道路上翻开了新篇章。  
**中国外运碳达峰碳中和行动承诺：不晚于2030年实现自身运营碳达峰，2030年的碳排放强度相较于2020年实现30%的下降，并力争不晚于2060年实现自身运营碳中和。**

2023年，中国外运发布《中国外运绿色物流白皮书》，阐述了对行业发展的洞察，以及中国外运转型升级的系统性思考。为推动全面绿色转型，我们提出了绿色物流供应链、绿色物流数字化、绿色物流能源、绿色物流碳管理、绿色物流碳普惠五大解决方案。



#### 实践深化期 (2024至今)

2024年，集团围绕绿色物流五大解决方案，携手上下游合作伙伴共同深入实践，将绿色技术和解决方案与运输、仓储、园区等应用场景深度结合，持续促进业务的绿色低碳转型。

## 1. 绿色物流能源解决方案

通过优化能源结构，推广应用光伏发电、新型制冷系统与环保制冷剂等项目与技术，降低能源消耗，减少温室气体排放。



案例

### 中国外运首个获得ISO14068碳中和证书的绿色智慧港口

中国外运所属江门高新港获碳中和核查声明证书，标志着江门高新港实现了符合ISO14068标准的组织层面碳中和，成为中国外运首个获得ISO14068碳中和证书的港口。

江门高新港严格按照ISO14068标准对组织边界范围内进行全面碳盘查与碳核查，制定绿色低碳减排目标、方案及计划，通过清洁能源替代、技术改造、全网运控等系列措施实现降碳，同时通过购买VCS抵消剩余碳排放，实现「碳中和」。此外，江门高新港获得了中国物流与采购联合会绿色分会颁发的「绿色物流先行企业」称号。



## 2. 绿色物流碳管理解决方案

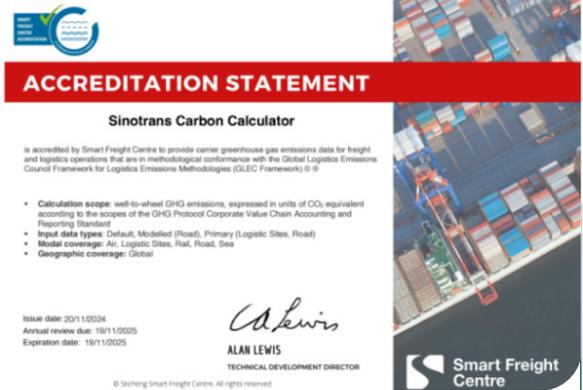
借助碳足迹可视化工具、碳核算技术以及碳数据管理平台，对碳排放数据进行采集、监控、分析与可视化管理，帮助高效配置碳资源，实现精准降碳目标。



案例

### 中国外运碳足迹计算器获得国内首批GLEC认证

中国外运在绿色物流领域打造中国物流行业首个符合国际认证体系、以订单为维度、全场景覆盖的物流活动碳足迹计算器产品，支持「4种运输方式+3类物流站点+多式联运」的精准计算，实现物流服务全链条碳足迹核算，全年调用430余万次，获得了国内首批全球物流排放理事会(GLEC)认证。



## 3. 绿色物流供应链解决方案

整合上下游资源，应用清洁高效能源及先进技术，采用能耗和排放强度更低的运输方式，推动传统物流向绿色低碳转型，促进供应链全流程的节能减排。



案例

### 中国外运国际班列「端到端」碳中和项目

为深入践行绿色低碳，2024年5月11日，中国外运试点项目顺利取得「达成碳中和宣告核证声明」。这既标志着中国外运完成了首个国际班列「端到端」碳中和项目，也标志着中国外运在国际物流领域为客户开启了「绿色规划、低碳运营、零碳升级」的一体化服务先河。



#### 4. 绿色物流数字化解决方案

运用单证电子化、智能化数据采集分析等技术，打通物流数据，实现流程自动化，提升运营效率，降低操作成本，以数字化手段推动绿色物流发展。

##### 案例

#### 中国外运打造氢能通道并首次实现汽运氢能碳排放准确计量

2024年中国外运在长三角推进氢能运输商业化运营，探索面向不同场景的氢能商业化解决方案。该方案通过智能化运营与可视化监控，整合中国外运的碳足迹计算器、可量化计算的氢排放因子、运营系统及数据、车端系统及数据，可以实现物流可视化和订单级能耗及碳排放的精准计算，量化绿色运输减排效益，为氢能物流提供数据驱动的商业化路径，助力企业构建低碳供应链。

#### 5. 绿色物流碳普惠解决方案

构建碳普惠体系，将个人节能减碳行为量化并赋予价值，以碳积分激励机制为支撑，对接第三方平台实现碳积分互认，鼓励员工及社会参与绿色行动，挖掘碳普惠资产并对接碳交易市场，推动全民参与绿色物流与碳减排。

##### 案例

#### C ME FLY海外青少年物流研学营

2024年10月，中国外运组织[C ME FLY海外青少年物流研学营]公益活动。活动将「绿色物流生态建设践行者与创新者」与「绿色低碳出行」相结合，基于中国外运碳足迹计算器，设计碳足迹计算卡让青少年计算自身活动的碳排放量，并且通过购买SAF(可持续航空燃料)及VCS(碳信用)进行碳抵销，打造成了一次低碳环保的探索之旅。本次活动获得「达成碳中和宣告核证声明」，打造出一条「碳中和」公益物流研学之路。



## (二) 专题二：数智赋能

中国外运结合自身业务发展，把握行业趋势，持续开展面向业务价值的前沿技术布局，通过科技创新组织变革及前沿技术应用，不断提高人效水平，提升运营/交付质量，以订单管理、技术赋能为核心实现与客户链接、协同、体验升级拉动物流服务的多样化与差异化，提升安全操作及管理能力助力供应链安全。

2024年，本集团在智慧物流领域积极探索构建「AI+物流」新模式，重点聚焦包括AI大模型在内的泛AI技术、数智化技术在物流服务全流程的研究应用，形成了多项系列成果，构建起覆盖多场景的自主可控的数智化科技服务能力。

### 1. 营销服务



#### AI+销售：

研发上线AI商业方案生成助手，支持行业方案自动生成，助力企业销售人员基于中国外运的整体资源快速制作商务材料，显著提高服务效率和质量。

### 2. 客户服务



#### 数字化线上服务：

面向企业客户，利用数智化技术打造一站式的线上服务「外运必达」。2024年，聚焦通过网页端、微信小程序提供海运无纸化换单、提单申领、电子EIR、美元电子支付、园区/场站/码头预约提送货等多个自助服务场景、为客户提供7\*24小时不间断的自助服务。

### 3. 单证服务



#### AI+单证处理：

研发具备物流业务知识及单证理解能力的「物流单证通」并融合自研的单证智能化处理平台，重点攻克长尾客户小、零、散、碎多样式单证识别差异大、准确率低的技术难点，单证自动化服务年处理能力超过1,500万单。

## 4. 货物存储



### AI+库存盘点:

利用AI视觉识别、AGV导航和控制技术，研发了一套智能无人盘点解决方案。该方案通过视觉感知、优化和控制系统，实现了对货物属性的全面感知和快速识别，显著提升了盘点效率，预计效率提高4~5倍，每年节约人工成本50万~100万元，仓库作业效率提升30%~50%。2024年，该产品在中国外运区域和专业子公司的多个项目中推广应用。

### AI+入库:

将人工叉车改造为「智慧叉车」，通过货物条形码数据的自动化采集完成信息录入；在叉车顶部安装了3D雷达定位模块，实时扫描周围环境并进行高精度定位，自动锁定货物存放位置，无需人工扫码即可完成货物信息的录入与管理。同时，车载终端提供仓库内实时导航功能，帮助司机准确判断位置和距离。该产品已在中国外运的三个子公司中应用，覆盖六个区域和四个行业。

### AI+收发货:

本集团自主研发「识货宝」，基于视觉识别和多传感器融合技术，实现收发货环节的自动化和智能化。它通过软硬结合和云边端协同，快速识别货物的品规、数量和批次，以及特殊场景下的标识，确保账实相符。该产品在电子、快消、轮胎等多个行业得到应用，显著提升了仓储作业效率，效率提升超过2倍，识别准确率达到99%以上。

## 5. 货物运输



### AI+运输:

中国外运通过优化干线网络与创新场景实践，进一步推动自动驾驶技术商业化进程。截至2024年底，中国外运持续推进珠三角-长三角-山东经济走廊自动驾驶高速干线商业化应用，累计里程达242.8万公里。2024年1月获批首个京津塘高速跨省域智能网联重卡示范应用，正式启动商业化运营。在江门高新港落地国内首个规模化无人驾驶电动集卡全混行场景应用，实现内河码头集装箱水平运输技术突破。

### AI+调度:

开发问道智能调度系统，使调度员工的工作耗时降低70%以上，成本平均节降3.13%。此外，智能调度还能够为客户解决备货计划优化问题。

## 6. 办公管理



### AI+办公:

研发上线物流行业通识问答管理平台，为用户提供检索增强生成(RAG)技术解决方案，帮助业务单位快速打造基于专属知识的AI问答服务。

# 三、可持续发展管治

公司不断完善可持续发展治理体系，优化治理架构，强化战略统筹与高效执行。通过科学决策、精细管理和与利益相关方的深度协作，精准识别机遇与挑战，确保可持续发展战略稳步推进，为中国外运高质量发展和长期价值创造提供坚实支撑。

**本章涉及的议题：  
尽职调查、利益相关方沟通**



**联合国可持续发展目标：**

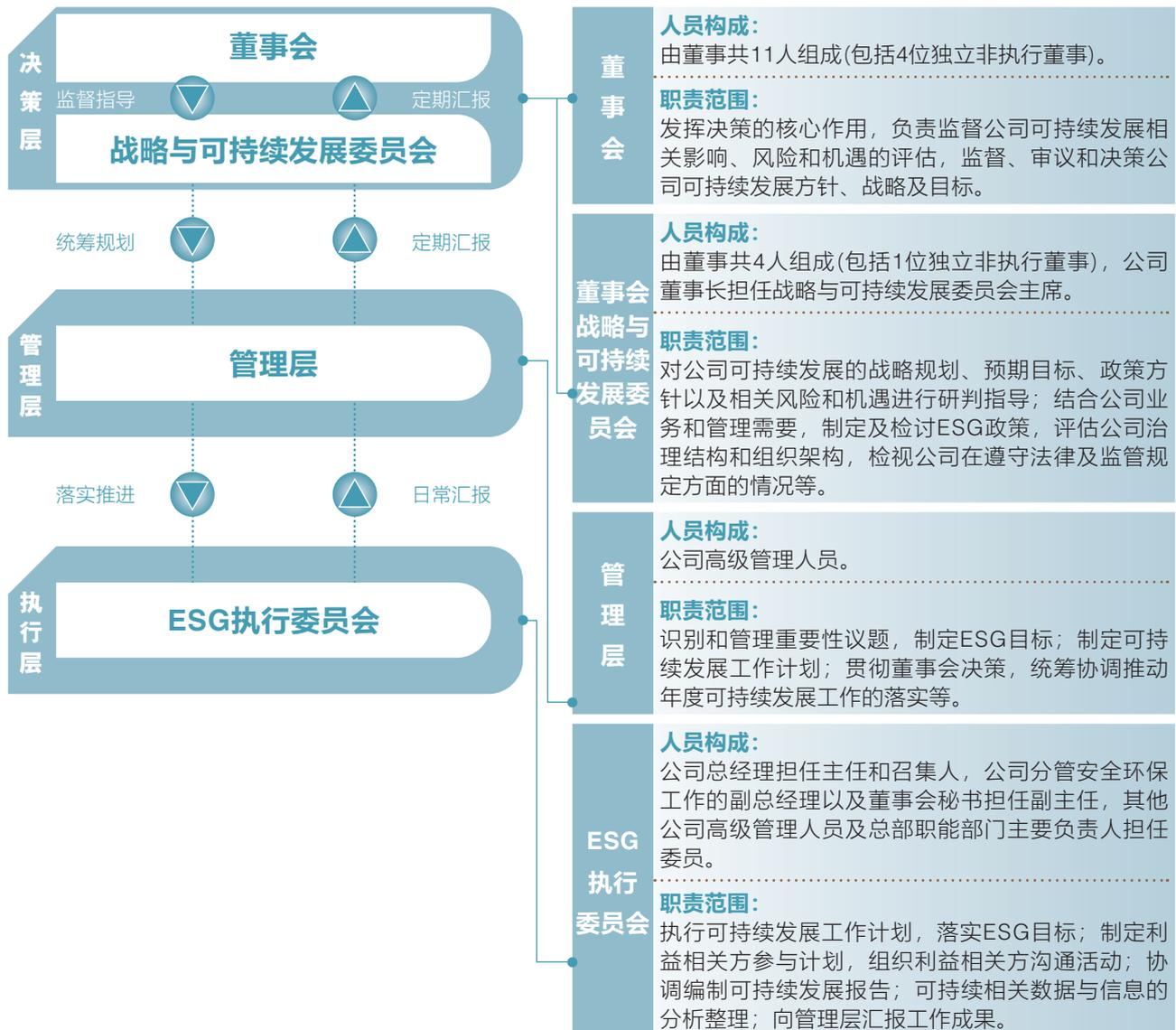


## (一) 可持续发展治理

中国外运始终践行可持续发展理念，不断健全可持续发展管理体系，搭建专业的治理结构与科学的治理机制，通过与内外部利益相关方紧密沟通，识别可持续发展相关影响、风险和机遇，尤其是对公司及子公司关于社会和环境两方面的不利影响或负面影响，针对性提出一系列应对策略，确保可持续发展工作得以规范、高效和有序推进。

### 1. 可持续发展治理架构

为进一步发挥董事会在推动公司可持续发展方面的核心角色，将公司的可持续性发展考量整合到公司治理结构中，2024年公司将「董事会战略委员会」更名为「战略与可持续发展委员会」，赋予其从可持续发展的角度统筹考量公司发展战略的职责，正式建立了由董事会及战略与可持续发展委员会、管理层、ESG执行委员会构成的「决策层—管理层—执行层」三级治理架构，形成跨层级纵向合力与跨职能横向协同的组织模式，为公司可持续发展提供组织保障<sup>6</sup>。



<sup>6</sup> 本报告公司董事信息为截至2024年12月31日。

## 2. 可持续发展治理机制

公司制定了《环境、社会与管治管理制度》，建立了ESG管理体系，明确了ESG工作原则、组织职责及日常管理与监督等，确保ESG管理工作有序开展。

2024年，公司修订了《公司董事会战略与可持续发展委员会议事规则》，在议事规则中新增了与可持续发展相关的审议事项，明确要求战略与可持续发展委员会向董事会提供专业意见。战略与可持续发展委员会每年至少召开一次会议，对年度可持续发展报告、重要性议题、可持续发展重点工作计划等内容进行审议。

为进一步推动和激励可持续发展，本集团将可持续发展相关议题的表现纳入公司层级绩效考核体系，并与高管绩效直接挂钩；基于整体目标进行细化分解，融入总部部门与下级单位的年度重点工作，并依据年度考核结果实施相应的奖惩措施，确保可持续发展目标的有效落实。

## (二)利益相关方沟通与重要性分析

### 1. 利益相关方沟通与回应

我们深知，利益相关方的意见与期望对公司经营发展至关重要。因此，本集团积极管理与客户、投资者、供应商与合作伙伴、员工、政府及监管机构及其他利益相关方的关系。

中国外运制定了《公司信息披露管理制度》《公司投资者关系管理制度》等制度并推行落地，建立常态化沟通机制，通过多种沟通渠道，了解和回应利益相关方的诉求和关切，并将此作为公司可持续发展的重要指引。

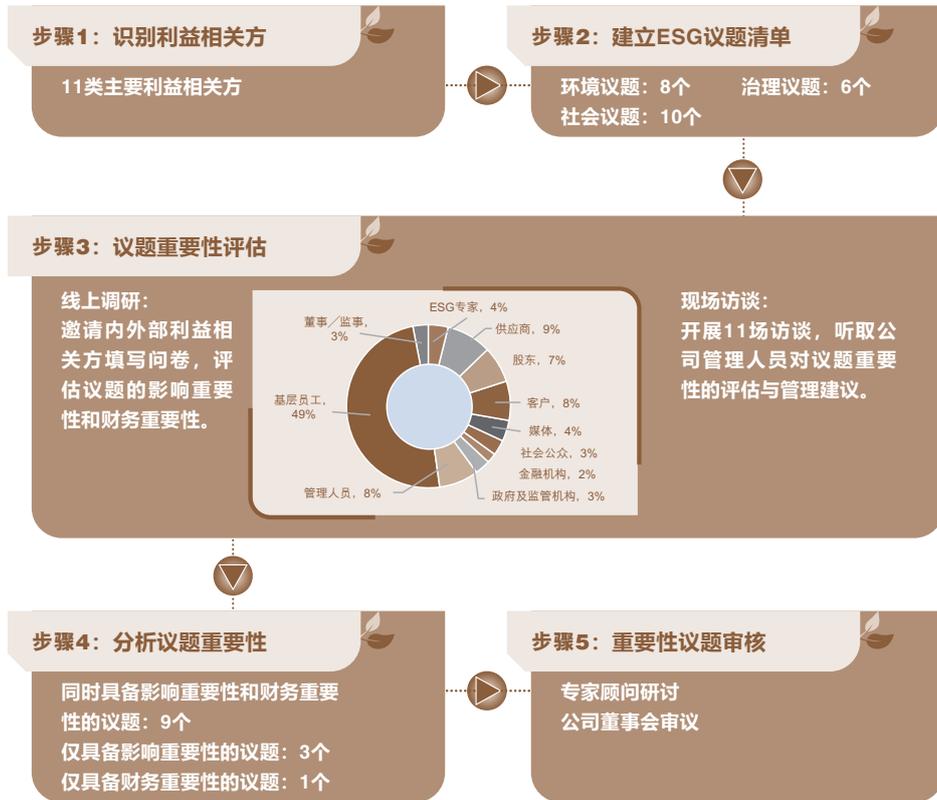
主要利益相关方	关注内容	沟通方式/频率	我们的回应
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"><li>合法经营</li><li>商业道德</li><li>依法纳税</li><li>污染物排放与废弃物处理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>政策执行/不定期</li><li>信息披露/不定期</li><li>高层会晤/不定期</li><li>ESG调研问卷/每年</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>守法经营、依法纳税</li><li>提升运营当地就业率</li><li>积极推进产业扶贫</li><li>预防重大安全事故</li><li>严格遵守环保法规，加强环保措施</li></ul>

主要利益相关方	关注内容	沟通方式/频率	我们的回应
投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 盈利水平</li> <li>• 投资回报</li> <li>• 公司治理</li> <li>• ESG治理</li> <li>• 信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 股东大会/每年</li> <li>• 公司公告/不定期</li> <li>• 定期报告/每年4次</li> <li>• 业绩说明会/每年至少3次</li> <li>• 路演、反向路演/不定期</li> <li>• 上证e互动/不定期</li> <li>• 会议及电话会议/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保持高质量经营</li> <li>• 保持现金分红政策</li> <li>• 提升信息披露水平</li> <li>• 持续完善公司治理</li> <li>• 组织各类投资者活动</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 员工权益保障</li> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 员工薪酬与福利</li> <li>• 员工发展与培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 职工代表大会/每年</li> <li>• 员工活动/不定期</li> <li>• 员工信访通道/不定期</li> <li>• 员工培训/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依法保障员工权益</li> <li>• 提供良好的工作条件及环境</li> <li>• 完善人才晋升与薪酬机制</li> <li>• 丰富培训形式，提升培训质量</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优质服务</li> <li>• 客户隐私保护</li> <li>• 安全寄递</li> <li>• 价格合理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客户满意度调查/每年</li> <li>• 客户拜访/不定期</li> <li>• 行业展会/不定期</li> <li>• 业务服务/不定期</li> <li>• 信息披露/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供高效、可靠、专业的物流服务，及时响应客户需求</li> <li>• 科学调控，保障服务稳定与安全</li> <li>• 建立客户隐私保护机制</li> </ul>
供应商与合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可持续采购</li> <li>• 廉洁诚信</li> <li>• 行业合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供应商会议/不定期</li> <li>• 行业交流/不定期</li> <li>• 信息披露/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开展阳光采购，杜绝商业贿赂</li> <li>• 严格履行合同和协议</li> <li>• 建立稳定的战略合作伙伴关系</li> </ul>
媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息公开</li> <li>• 媒体互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息披露/不定期</li> <li>• 新闻发布/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提升信息披露水平</li> <li>• 积极发布对外宣传资料</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公益慈善</li> <li>• 乡村振兴</li> <li>• 社区发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公益活动/不定期</li> <li>• 产业帮扶/不定期</li> <li>• 提供就业机会/不定期</li> <li>• ESG调研问卷/每年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 积极开展公益慈善活动</li> <li>• 响应乡村扶贫</li> <li>• 参与社区建设</li> </ul>

## 2. 重要性议题分析

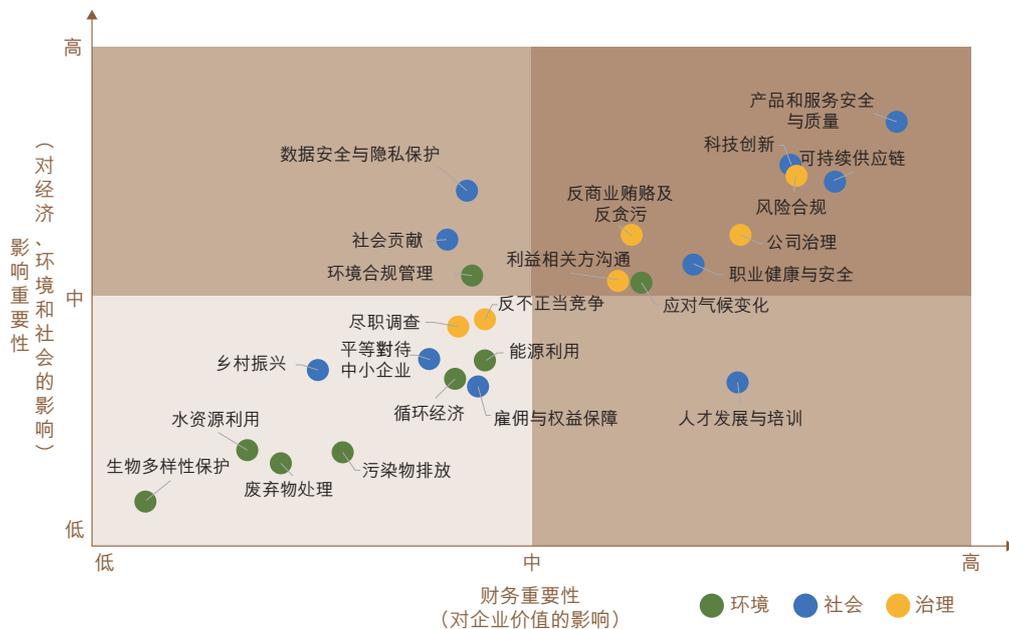
为聚焦可持续发展目标，识别和管理可持续发展相关影响、风险与机遇，本集团每年通过问卷调研与现场访谈相结合的方式，对可持续发展相关议题的重要性进行评估。本年度，我们依据「识别利益相关方 - 建立ESG议题清单 - 议题重要性评估 - 分析议题重要性 - 重要性议题审核」评估流程，从影响重要性和财务重要性两个维度去判断议题的重要性。

双重重要性评估流程：



注：具备双重重要性的9个议题为产品和服务安全与质量、可持续供应链、科技创新、风险合规、公司治理、职业健康与安全、反商业贿赂及反贪污、利益相关方沟通、应对气候变化，仅具备影响重要性的议题为数据安全与隐私保护、社会贡献、环境合规管理，仅具备财务重要性的议题为人才发展与培训。

重要性议题矩阵：



### (三) 可持续发展策略

通过与利益相关方的深入沟通和全面分析，中国外运识别了可持续发展相关的关键影响、风险与机遇，并将其纳入战略决策和业务规划中，聚焦「合规治理、绿色生态、供应链韧性、员工权益、社会责任」五大关键策略，旨在引领公司实现可持续发展。

重要议题	可持续发展相关影响 <sup>7</sup>		影响范围						可持续发展策略
	对经济、环境和社会的影响程度	对公司经营和财务的影响程度	可持续发展主要风险	可持续发展主要机遇	价值链			主要影响群体	
					上游	企业运营	下游		
公司治理	●●●●○	●●●●○	如果公司治理结构不健全，会影响资本市场形象，并可能导致决策失误、资源分配不当，降低供应链效率，进而影响公司的长期发展与市场竞争力。	强化公司治理能够提升透明度与决策效率，增强股东和客户的信任，从而促进业务增长与长期可持续发展。		✓	✓		股东与投资者、董事会、管理层、员工、客户
风险合规	●●●●●	●●●●●	未能有效遵守法律法规可能导致公司面临高额罚款、诉讼风险以及损害企业声誉，直接影响业绩稳定性。	严格合规运营，确保法律法规遵循，提高公司信誉度，降低业务受阻风险，拓展高合规要求的市场。	✓	✓	✓		股东与投资者、管理层、员工、供应商与合作伙伴、客户
反商业贿赂及反贪污	●●●●○	●●●●○	腐败行为曝光将导致法律处罚、客户终止合作及品牌声誉受损，造成财物损失和市场占有率下降。	建立廉洁文化，规范业务流程，提升企业信誉，增强客户和合作伙伴信任度。	✓	✓	✓		管理层、员工、政府及监管部门、股东与投资者、供应商与合作伙伴、客户
利益相关方沟通	●●●●○	●●●●○	若在利益相关方风险沟通中缺乏透明性，未能平衡多方诉求，可能导致监管调查、投资者撤资、劳资矛盾升级或舆论声讨，削弱供应链稳定性。	积极与利益相关方进行沟通，可强化多方信任，降低政策摩擦成本，吸引资金及政策红利，同时提升品牌溢价。	✓	✓	✓		政府及监管机构、股东与投资者、员工、客户、供应商与合作伙伴、媒体、社区
反不正当竞争	●●○○○	●●○○○	采取恶意低价竞争、诋毁同行等不正当手段，可能遭遇法律处罚和市场份额丧失。	依靠优质服务、高效运输、创新物流方案等正当竞争手段，赢得客户和合作伙伴的长期支持。		✓	✓		管理层、竞争对手、客户
尽职调查	●●○○○	●●○○○	若不进行尽职调查将无法识别公司、子公司及商业伙伴在人权、环境等领域的潜在违规，导致法律处罚、供应链暴露及重大声誉危机。	有效调查可提前识别风险，优化供应链韧性，提升ESG表现与品牌公信力。嵌入治理后，能强化利益相关方合作，增强长期竞争力。	✓	✓			管理层、股东与投资者、供应商与合作伙伴

→ 合规治理，筑牢发展根基

<sup>7</sup> 「影响程度」极小(不具备重要性): ●○○○○; 小(不具备重要性): ●●○○○; 中等(具备重要性): ●●●○○; 较大(具备重要性): ●●●●○; 极大(具备重要性): ●●●●●

重要议题	可持续发展相关影响		可持续发展主要风险	可持续发展主要机遇	影响范围			主要影响群体	可持续发展策略
	对经济、 环境和社会的影响 程度	对公司经 营和财务 的影响程 度			价值链 上游	企业 运营	价值链 下游		
环境合规管理	●●●○○	●●○○○	若未遵守环境保护相关法律，可能面临政府罚款、产品回收或环境污染的处罚。	采用新能源运输工具，获取政府补贴和绿色税收优惠，同时满足客户ESG要求，开拓低碳物流市场。	✓	✓	✓	管理层、员工、政府及监管部门、社区、客户、供应商与合作伙伴	
应对气候变化	●●●○○	●●●○○	极端天气(如洪水、台风)导致仓储设施损毁、运输路线中断，产生额外维修成本及订单延误赔偿风险。	通过创新技术和开发气候适应性物流网络来适应气候变化，减少气候灾害带来的影响，提高运营韧性和市场竞争力。	✓	✓	✓	管理层、员工、政府、股东与投资者、客户、供应商与合作伙伴	
能源利用	●●○○○	●●○○○	传统燃油运输工具能耗成本上升，叠加碳税政策压力，压缩利润率。	推动能源管理创新，采用节能型运输工具和仓储设备，降低能耗和运营成本。	✓	✓	✓	管理层、员工、股东与投资者、供应商与合作伙伴	
水能源利用	●○○○○	●○○○○	水资源使用不当或浪费可能导致水费上涨或环境破坏，增加公司成本并面临社会舆论压力。	引入循环水处理技术，减少水资源消耗，降低运营成本并提升绿色仓认证资质。	✓	✓	✓	管理层、员工、政府及监管机构、供应商与合作伙伴、客户	
循环经济	●●○○○	●●○○○	未能实施有效的循环经济模式可能导致资源浪费、成本上升和法规风险。	推动资源回收再利用，实施绿色物流和循环经济模式，减少资源浪费并增强企业的社会责任感。	✓	✓	✓	管理层、员工、供应商与合作伙伴、客户、政府与合作伙伴	
污染物排放	●○○○○	●●○○○	未达标的污染物排放可能会导致法律诉讼、罚款或政府对公司的处罚。	加强污染物排放管理，采用清洁能源运输工具，树立绿色品牌形象，满足市场对低污染物流服务的需求。	✓	✓	✓	管理层、员工、政府及监管部门、社区、客户	
废弃物管理	●○○○○	●○○○○	废弃物管理不当可能导致环境污染、法规不合规及形象受损。	采取先进的废弃物管理和回收技术，减少环境破坏。	✓	✓	✓	管理层、员工、供应商与合作伙伴、政府、社区、客户	
生物多样性保护	●○○○○	●○○○○	运输线路涉及生态敏感区时，因环保措施不足面临生态保护者抗议或国际金融机构融资限制。	通过采取生态友好的运营措施，保护生物多样性，提升公司在可持续发展方面的声誉。	✓	✓	✓	管理层、员工、政府、社区、供应商与合作伙伴、客户	

→ 全链互联，共创绿色生态

重要议题	可持续发展相关影响 <sup>1</sup>		可持续发展主要风险		可持续发展主要机遇		影响范围			可持续发展策略
	对经济、 环境和社会的影响 程度	对公司经营和财务 的影响程度			价值链 上游	企业 运营	价值链 下游	主要影响群体		
科技创新	●●●●●	●●●●●	未及时跟进科技发展，可能导致物流效率下降，无法满足市场需求和客户期望。	研发和应用物流新技术，提高运输效率和客户服务水平，拓展新的物流服务模式和市场。	✓	✓	✓	管理层、员工、股东与投资者、客户、供应商与合作伙伴		
产品和服务安全与质量	●●●●●	●●●●●	未确保产品和服务质量，可能导致客户投诉、法律诉讼或信誉受损。	凭借安全可靠的运输服务、优质高效的物流解决方案，增强客户的忠诚度和市场占有率。		✓	✓	管理层、监管部门、客户		
可持续供应链	●●●●●	●●●●●	若供应链管理不当，可能导致物流中断、成本上升或出现供应商不合规问题。	通过优化供应链管理，确保可持续性，减少供应链风险，同时提升运营效率和合作伙伴的信任度。	✓	✓	✓	供应商与合作伙伴、管理层、员工、客户、投资者	→ 创新引领，打造韧性供应链	
数据安全与隐私保护	●●●●○	●●○○○	数据泄露或隐私侵犯可能导致法律责任、客户信任丧失和公司声誉损害。	通过强化数据保护和隐私安全措施，增强客户对公司的信任，提升公司在数字化时代的竞争力。	✓	✓	✓	管理层、客户、监管部门、供应商与合作伙伴		
平等对待中小企业	●●○○○	●●○○○	未能平等对待中小企业可能导致中小企业服务响应延迟、合作机会流失和法律风险。	通过平等对待中小企业，增强其对公司的忠诚度和合作意愿，拓展业务合作机会。	✓	✓	✓	供应商与合作伙伴、管理层、员工		
雇佣与权益保障	●●○○○	●●○○○	未能保障员工权益可能导致劳动争议、员工流失、赔偿支出和客户服务中断。	通过建立完善的员工权益保障制度，提高员工的归属感和忠诚度，提升公司内部的凝聚力和长期稳定性。		✓		员工、管理层、政府		
人才发展与培训	●●○○○	●●●●○	未能进行有效的人才培养和发展，可能导致技术人员流失，影响公司创新能力和市场适应性。	通过投资人才发展和定期培训，提升员工技能，增强公司整体竞争力和创新能力。		✓		员工、管理层	→ 以人为本，携手员工同行	
职业健康与安全	●●●●○	●●●●○	仓库作业安全事故导致工伤赔偿、停工整改及保险费用上浮。	加强职业健康与安全管理，改善工作环境，降低事故发生率，提高员工工作积极性和生产效率。		✓		员工、管理层、政府及监管部门		
乡村振兴	●●○○○	●●○○○	未能积极响应乡村振兴政策，可能错失政府支持与乡村合作机会。	通过参与乡村振兴项目，推动社会发展，提升公司社会责任感，获得政府和社会的支持。	✓	✓		社区、管理层、供应商与合作伙伴、政府		
社会贡献	●●●●○	●●○○○	未能履行企业社会责任，可能导致公众对公司形象的质疑。	通过积极参与公益事业和社会贡献活动，增强公司社会责任感，提升企业品牌的认可度和市场影响力。		✓	✓	社区、员工、客户、政府	→ 改善民生，共筑和谐社会	

## 四、合规治理，筑牢发展根基

在完善公司治理体系的过程中，我们始终坚持科学决策与合规管理并重。通过构建清晰的治理框架、强化董事会职能，并逐步完善风险管理机制，中国外运不断提升决策效率与透明度，确保企业稳健发展。

本章涉及的议题：

公司治理、风险合规、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争



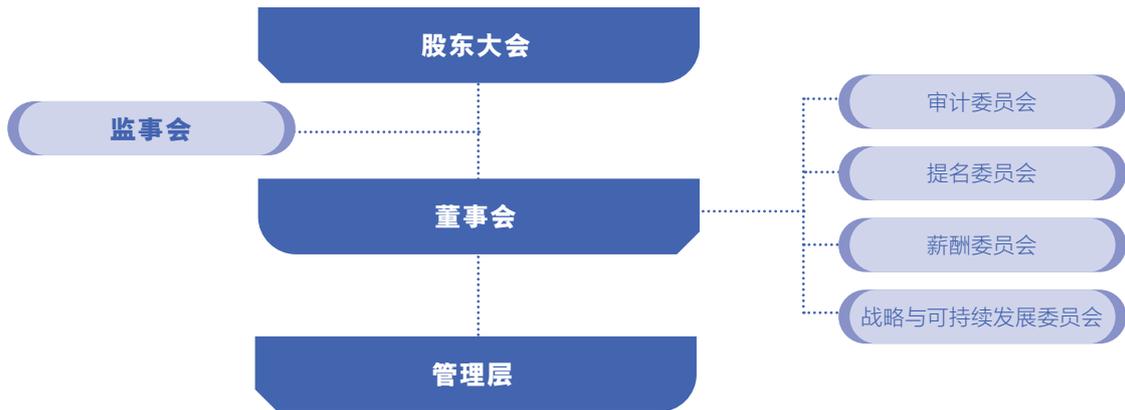
联合国可持续发展目标：



## (一)完善治理体系

### 1. 治理

中国外运严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，报告期内，公司制定/修订《公司章程》《战略与可持续发展委员会议事规则》《独立董事专门会议工作规则》等21项公司治理制度，进一步持续完善了股东大会、董事会、监事会和管理层权责明确、有效制衡、运转协调的法人治理结构，形成了以《公司章程》为基础，董事会及相关治理主体议事规则为框架，董事会授权管理制度和关联交易、对外担保、ESG等管理制度为支撑的公司治理制度体系，并严格贯彻落实各项制度。通过制度的保障、规范执行及有效监督，确保公司治理机制的有效运行<sup>8</sup>。



### 2. 战略

健全且有效的公司治理体系是企业实现长期稳健发展和可持续增长的根本保障。基于对行业动态、市场趋势以及企业内部运营状况的深入研究与精准洞察，我们全面、系统地识别出一系列对企业发展具有关键作用的主要影响因素、潜在风险以及新兴机遇。

<sup>8</sup> 具体可参见公司《2024年度报告》的「公司治理(企业管治报告)」章节。

类别	公司治理相关风险	公司治理相关机遇
战略决策	外部环境瞬息万变，若公司缺乏对行业发展趋势的精准洞察以及专业精准的判断，极易出现战略方向偏差，从而做出与市场实际需求脱节的决策。	准确把握行业趋势，做出科学决策，将有助于合理配置资源，提升市场竞争力，实现可持续发展。
治理机制	若存在治理机制漏洞，将导致决策缺乏科学性、监督流于形式、执行效率低下和激励机制失衡等问题。	通过优化治理机制，可提高决策科学性、加强监督、提升执行效率，从而降低运营风险。
信息披露	信息及时、准确、完整披露是公司与各利益相关方建立信任的基础，一旦披露延迟、虚假或有信息遗漏，公司信誉受损，引发监管调查，阻碍正常运营和未来发展。	建立健全信息披露机制，提升信息披露的及时性、准确性和完整性，可增强市场透明度，提升投资者信心，降低融资成本，建立良好的市场形象。

为有效应对识别出的影响、风险与机遇，我们立足公司实际运营管理情况，制定了针对性强、切实可行的应对策略。

### (1) 加强董事会建设，保障决策的科学有效

公司在完善公司治理机制和制度体系建设的基础上，加强董事会建设。一是加强董事会多元化管理。在选举董事时综合考虑性别、年龄、文化及教育背景、种族、专业资格及经验、技能、知识及服务期限等因素，有助于保障董事会决策科学性。二是保证董事会的独立性。独立董事在各专门委员会中担任委员，公司建立独立董事专门会议机制，由各专门委员会和独立董事专门会议就重要事项履行前置审批流程，确保董事会在决策过程中能够独立于公司管理层和其他利益相关者，从而保护中小股东的利益，加强决策的科学性、有效性和公正性。

### (2) 持续提升信息披露质量

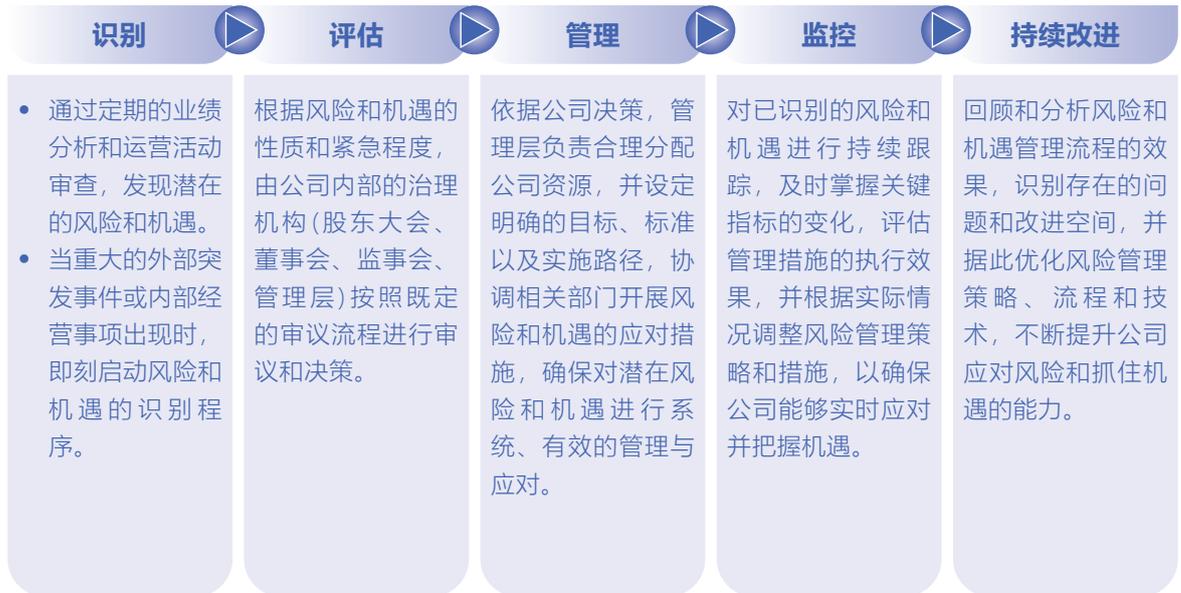
公司以合规为基础，投资者需求为导向，加强主动披露，不断增强信息披露的针对性和有效性，提升公司信息披露质量，及时、准确、有效地向市场披露公司经营状况、重大事项等核心信息，帮助利益相关方全方位了解公司运营情况。

### (3) 加强投资者关系管理

公司始终重视投资者关系管理工作，通过定期业绩发布会、上证E互动、路演和反向路演、接待投资者调研、参加策略会、投资者热线和邮箱等方式，多渠道、多层次、多维度地开展投资者沟通，有效传递公司价值，增强资本市场关注和认同。

### 3. 影响、风险和机遇管理

本集团将公司治理相关的影响、风险和机遇管理融入日常经营活动中，并采用「识别 - 评估 - 管理 - 监控 - 持续改进」流程进行公司治理工作的系统化管理。



2024年，公司持续强化公司治理，有效保障公司治理规范运行，推动公司高质量发展。一是，完成了董事会和监事会的换届工作。目前公司董事会由11名拥有供应链管理、商业战略、财务管理、企业管理、法律合规等专业背景和丰富实践经验的董事组成，确保董事会能够在复杂的市场环境中做出科学、有效的决策。二是，有序召开专门委员会、独立董事专门会议、董事会和股东大会，高效审议公司重大事项，并对公司定期报告和重大事项进行及时有效披露。三是，组织外部董事开展业务现场调研，加强外部董事对公司经营情况的掌握，为董事高效履职提供保障。四是，通过召开业绩说明会、进行管理层路演和反向路演、参与券商策略会，增进投资者对公司业务、发展战略等的理解。同时，公司定期向管理层传递投资者关注的重点问题，加强资本市场与公司的双向沟通。



2024年3月25日，中国外运召开2023年度业绩说明会。

## 4. 指标和目标

本年度，公司通过实施一系列高效的管理措施，以达到公司决策科学性、民主性、有效性的目标，切实维护了利益相关方的整体利益。同时，我们通过各种方式与投资者、媒体、公众等展开互动交流，有效传递公司价值，增强市场关注与认同。

我们的目标		2024年度目标达成情况	
夯实治理体系建设	审议决策	股东大会：7次	审议/听取议案：26项
		董事会会议：9次	审议/听取议案：55项
		审计委员会会议：7次	
		薪酬委员会会议：2次	审议/听取议案：25项
		提名委员会会议：4次	
		战略与可持续发展委员会会议：1次	
	治理机构	董事会：11人	
		其中：女性董事：3人	占比：27.27%
		独立董事：4人	占比：36.36%
		审计委员会中独立董事：4人	占比：100%
		薪酬委员会中独立董事：4人	占比：100%
		提名委员会中独立董事：4人	占比：80%
		战略与可持续发展委员会中独立董事：1人	占比：20%
提升信息披露质量	信息披露	草拟、审核并发布信息披露资料：384份	
加强投资者关系管理	投资者关系	接待投资者：约800人次 组织业绩说明会：4次 进行管理层路演：超过20次；反向路演：2次 参加策略会：约20次	

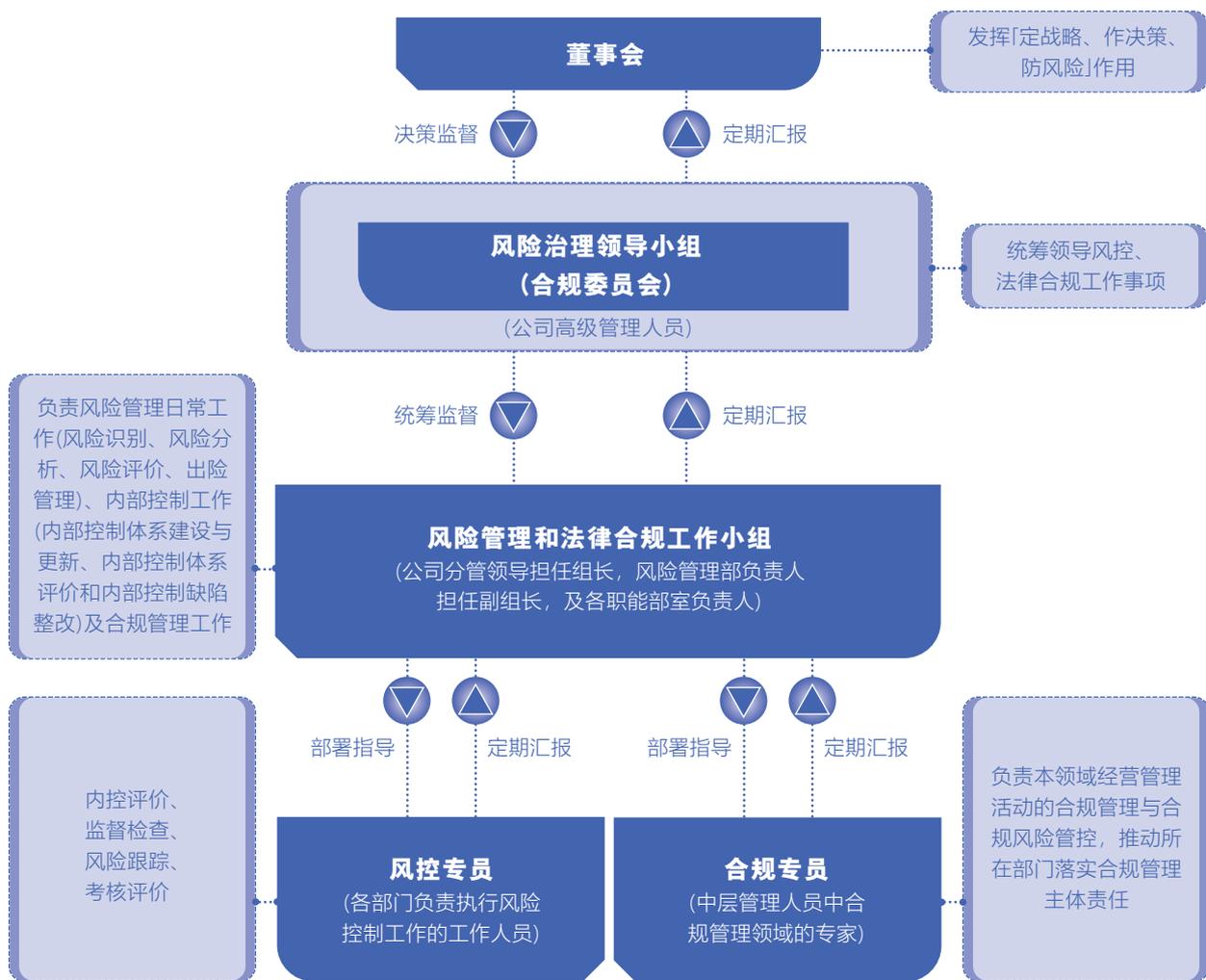
## (二) 强化合规与风险管理

### 1. 治理

为建立并持续完善合规与风险管理体系，公司制定并实施《公司风险管理与内部控制管理规定》《公司风险事件管理规定》《公司大宗商品业务项目风险管理工作规则》《公司风险提示与警示工作规则》《公司风险管理专项考核管理办法》等制度。同时，以制度为依据，梳理形成了内控权限清单，为明确重要决策事项及落地执行提供了更好的保障。

公司搭建了风险合规管理架构，通过上下协同、横向联动，保障风险内控和合规管理体系高效运转。

风险控制与合规管理组织架构：



为切实落实各级单位风险管理与合规管理主体责任，公司分别针对风险管理和合规管理开展专项考核。在每年第一季度，公司制定全年合规管理体系建设工作方案与风险管理专项绩效考核指标(含合规、内控、风控、审计、追责等方面工作验收标准)并下发各二级公司，于年底对其全年工作成果与质量开展验收评价，并将对应结果纳入各二级公司绩效考核体系。

## 2. 战略

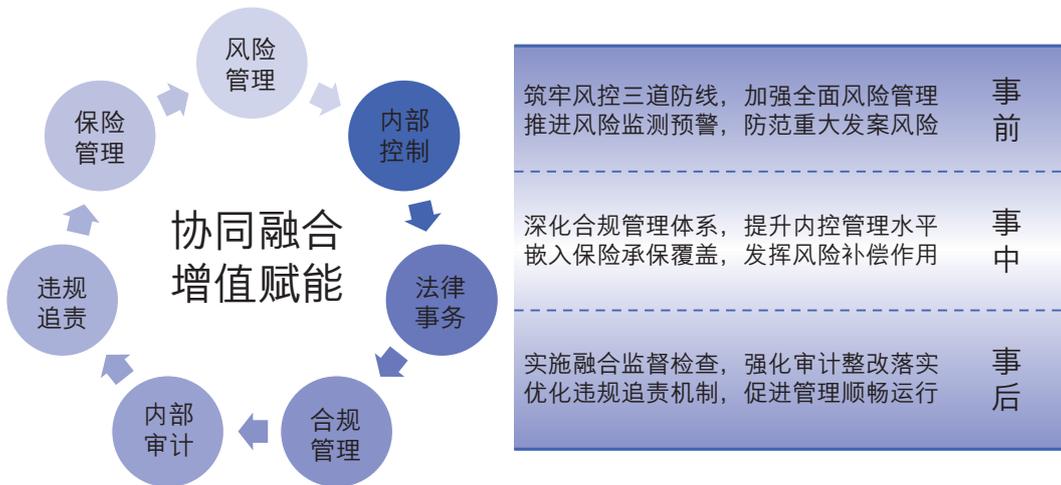
公司每年系统性评估风险管理流程的固有风险与潜在机遇，并结合公司战略目标、风险偏好以及实际运营情况，针对性地制定风险控制策略，以实现风险防控向战略赋能升级。

风险控制矩阵：

风险管理流程	固有风险	潜在机遇	风险控制策略
三道防线管理	未建立有效的风险管理职责划分机制，可能导致风险管控职责不清，造成风险应对效率低下。	通过明确职责划分，可提升跨部门协作效率，形成权责分明的管理体系，增强组织风险响应能力。	明确三道防线职责：各业务单元为第一道防线，公司风控机构及职能部门为第二道防线，内部审计及管理层为第三道防线，通过监督形成上下联动的责任体系。
法定代表人授权管理	未建立完整的法定代表人授权管理制度，可能严重威胁企业对外信用和财务资产安全。	建立标准化授权流程与监督机制，可提升企业信用形象，降低法律纠纷风险，优化内部决策效率。	公司代表人授权需通过法务系统申请并经多级审核后由主要领导批准。涉及合同签署的授权申请与合同审批流程合并执行；特殊情况通过法务系统审批时必须使用标准文本。
风险识别	风险信息收集要求不明确、信息不全面或质量不高，导致公司无法全面识别潜在风险。	建立多源风险信息联动机制，动态更新分级风险清单，实现风险预警前置化，提高风险预警能力，助力企业获得竞争优势。	建立风险事件识别机制，明确风险信息收集的内容、形式、渠道等要求，组织收集初始风险信息，建立风险源分析与总结联动机制，整理分析并与风险责任主体沟通形成风险清单，持续收集识别风险并更新清单。
风险评估	风险分析结果不准确、不合理，影响风险应对工作的效率和效果，导致公司无法有效防范风险。	优化风险评估流程和评估标准，引入量化分析工具，提升评估精准度，优化资源配置并挖掘潜在业务机会。	制定年度风险评估计划及标准，组织责任主体分析风险可能性及影响，汇总结果形成重大风险评估报告及风险情况表。
风险应对	风险应对策略不合理、不完善，导致公司承担超出自身偏好/承受能力的风险，影响公司的经营效率。	制定动态风险应对策略，平衡风险与收益，增强战略灵活性，提升企业抗风险能力和市场竞争力。	针对风险评估结果，依据公司风险偏好和承受程度，组织风险责任主体制定风险应对措施与策略，结合实际不断修订完善，并对相关部门和单位的应对措施持续跟踪监控。

风险管理流程	固有风险	潜在机遇	风险控制策略
风险监控与 应急处理	缺乏完善的风险监控沟通和应急处理机制，导致发现的重大风险事项无法有效得到解决和跟进，造成公司利益受损。	建立实时监控与自动化预警系统，结合敏捷应急响应机制，可降低损失并提升企业韧性。	风险责任主体就年度重大风险和重要出险事项设定风险偏好指标，并定期对风险现状进行监控，一旦出现新重大风险或原风险达预警指标，及时发布预警信息。
	未对出险事项进行数据统计和分析，造成出险事项的原因不能进行系统总结，可能导致公司遭受经济损失。	构建风险数据库与根因分析体系，推动经验沉淀与流程优化，形成主动风险管理能力。	设计分级上报标准，达到标准事项立即逐级上报，并持续更新完善出险标准。
风险报告	缺乏完善的风险管理报告体系或无法保证报告信息的质量，导致重要风险信息无法在公司内部畅通传递，影响风险管理效果。	设计标准化、可视化的风险报告模板，促进跨层级信息共享，提升决策效率与战略协同性。	各单位每月初上报跟踪表，风险管理部汇总后提交审阅，重大事项逐级上报。
专项风险管控	未对专项风险进行有效管控，可能导致风险管控不足，影响风险管理效果。	聚焦关键领域建立专项风险管理框架，可针对性提升核心竞争力，同时构建行业差异化优势。	分析出险原因并跟踪整改，确保措施有效落实。
风险管理培训	未有效进行风险管理培训，相关人员进行风险管理的意识和能力不足，影响风险管理工作的效率和效果。	通过定制化培训与实战演练，培育全员风险管理文化，打造高素质团队并推动创新实践。	不定期开展风控检查及流程穿行测试，汇总结果提出整改意见并跟进落实情况。

为系统性应对风险控制与合规管理相关的风险和机遇，中国外运形成了「七位一体」的全面风险管理体系，确保日常工作的有效运转。



在合规管理方面，公司每年开展年度合规风险识别，在过往年度风险识别成果的基础上，结合最新境内外合规环境变化、公司经营管理情况、检查发现问题以及发生的违规风险事件经验教训等，持续完善风险库和风险清单。

### 3. 影响、风险和机遇管理

中国外运始终重视和关注可持续发展工作，将安全生产、员工权益、绿色环保等可持续发展和社会责任纳入整体风险管理流程，安全环保部、创新研发部、人力资源部、总经理办公室等相关领域主责部门对重点管控风险形成制度要求，理顺日常管理，识别具体风险，形成控制举措。

公司通过预警体系和内部控制自评价，全面识别和评估风险合规相关的影响、风险和机遇。



建立风险偏好、海外风险、信用风险、流动性风险预警体系，按季度监测各体系指标运行情况，对超限指标及时亮灯预警。



每年开展内部控制自评价，在内部环境评估方面，涉及治理结构、社会责任、企业文化、人力资源等与ESG相关的风险。

为有效监测和管理风险合规相关的影响、风险和机遇，本年度中国外运采取了以下举措：

#### (1) 制定管理制度

《公司「三重一大」决策制度》明确将合法合规性审查和重大风险评估作为重大决策事项，切实防范法律合规风险。同时，法务人员须全程参与重大项目，加强法律审核把关，坚持依法依规操作。在《公司规章制度管理制度》中对制度的立改废工作和线上管理等做出明确要求。截至2024年底，公司总部现行有效制度共计251项，均通过法务系统进行管理并完成了合规评审流程。

#### (2) 建立管控流程

公司基于全面风险管理体系对相关风险建立管控流程，通过推进内控、审计、法律、合规等各领域对下属各级子企业的检查，实现对各项规章制度与管理要求落实情况的监督，有效管理相关风险对公司的影响。

#### (3) 合规风险识别

2024年，公司识别出十大合规风险，涵盖财税管理、物权变更、境外项目管理、供应商管理、客户管理等维度，并针对性制定系列风险防范措施。

#### (4) 加强合规文化宣贯

公司持续开展风险与合规培训，不断提升员工的合规意识及风险管控能力。2024年，面向全体首席合规官与合规专员开展了「两制风险分析与运输行业合规应对」专题培训；通过招商随行「大风控在线」公众号向员工推送法律合规知识、案例分析；并组织下属各级公司在办公楼等公共区域内播放合规文化宣传视频、张贴合规宣传海报以强化全员合规的理念，宣扬「守法合规，诚信经营」的合规文化。

不同形式的合规培训与知识宣贯活动： <b>307场</b>	累计参训员工： <b>1.1万余人次</b>
「大风控在线」公众号推文： <b>11篇</b> ；阅读量： <b>6,400余人次</b>	
自主开展合规文化宣传活动的下属公司： <b>70余家</b>	
合规文化宣传活动覆盖员工占比： <b>100%</b>	

#### (5) 建设数字化风控平台

公司建有风险管理数字化平台，通过对业务两制<sup>9</sup>合规、客户及供应商合作等典型风险管控领域形成数字化解决方案及对应的规章制度，并融入公司整体数字化建设中，推动风险管理理念文化和流程规范的更新升级，以此促进相关风险领域的内部控制落地。

### 4. 指标与目标

中国外运致力于有效识别可能会影响公司经营目标的潜在事项并予以积极应对，使得机会最大化；合理保证经营合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整、提高经营效率，降低损失发生的概率，将损失控制在可承受的范围，促进战略目标的实现。本年度，中国外运已完成风险合规目标，未发生重大诉讼或仲裁事件。

我们的目标	2024年度目标达成情况
风险管理方面：	
保持监督覆盖力度，改善问题整改效果。	已完成内控监督检查两年全覆盖，检查问题到期整改率 <b>100%</b> 。
深化制度体系，建设内控权限清单。	已按计划完成总部及下属二级公司内控权限清单的梳理。

<sup>9</sup> 贸易管制与经济制裁。

我们的目标	2024年度目标达成情况
合规管理方面：	
设置首席合规官、合规专员。	总部、全部 <b>13</b> 家二级公司与 <b>34</b> 家核心三级公司均设置首席合规官，全系统已设置合规专员 <b>561</b> 人。
开展规章制度体系及内控权限清单建设工作。	截至2024年底，中国外运(含所属各级单位)全年共制定制度 <b>3,975</b> 项，修订 <b>2,679</b> 项，废止 <b>1,657</b> 项，达成制度体系深化年度目标。
首席合规官对公司全部重大决策事项的合规性提出明确意见。	2024年，总部及全部 <b>13</b> 家二级公司首席合规官均对所在企业的全部重大决策事项提出了明确的合规意见。

### (三) 恪守商业道德与反腐败

#### 1. 治理

中国外运严格遵守《中华人民共和国监察法》《国有企业管理人员处分条例》《国有企业领导人廉洁从业若干规定》等有关防止贪污、贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的国家 and 地方法律法规，制定《中国外运合规手册》和《中国外运商业伙伴合规管理办法》等，以规范本集团及其员工在反洗钱、反腐败等方面的合规义务及行为准则，注重商业伙伴在合法经营、反腐败、反贿赂、反洗钱等方面的合规义务履行能力；制定《公司纪委关于加强政治监督的实施办法》《公司纪委关于进一步加强纪律监督和巡察监督统筹衔接的实施意见》《公司纪委关于开展日常监督长期监督工作的实施办法》《公司纪委议事工作规则》《公司廉洁风险防控工作管理办法(试行)》等制度，规范内部管理和加强纪律监督，持续健全公司反商业贿赂与反贪污的制度体系。

监察部(纪委办公室)作为公司党风廉政建设和监督执纪问责的主责部门，承担着监督检查、廉政教育、纪律审查、协助问责追责、案件业务指导以及巡察等重要职责。依据《公司党委请示报告工作若干规定》与《公司纪委监察部问题线索处置、重要问题线索和案件报告规定》，监察部(纪委办公室)负责向上级纪委和公司党委汇报有关工作进展与成果。

#### 定期报告内容:

- 向上级纪委报告: ①每月上报中国外运全系统案管系统数据; ②每季度上报中国外运全系统「四种形态」数据。
- 向公司党委报告: 《党风廉政建设和反腐败工作报告》

#### 不定期报告内容:

- 向上级纪委报告: ①上级纪委转办的相关人员问题线索处置情况报告; ②移送地方监委相关人员问题线索处置情况报告; ③中国外运党委所管干部被立案审查调查案件报告。
- 向公司党委报告: 中国外运党委所管干部被立案审查调查案件报告。

## 2. 战略

我们相信, 企业真正的竞争力不在于短期逐利的灰色空间, 而源于将道德准则融入供应链的每一环。若忽视商业道德与反腐败建设, 可能面临法律调查、高额罚金及市场禁入; 物流节点的暗箱操作将瓦解客户信任, 导致核心客户终止合作、业务断崖式下滑; 内部权力寻租则推高隐性成本、拖累运营效率, 令企业错失关键战略机遇。反之, 筑牢道德防线, 我们不仅能规避风险, 更能以可信赖的运营体系赢得合作伙伴长期支持。

为推动纪检监察工作与公司治理深度融合, 中国外运明确战略实施路径, 分阶段推进重点工作, 确保公司治理能力现代化与企业高质量发展目标的有机统一。

1

### 持续完善监督体系:

坚持履行监督责任, 推动党委落实主体责任、书记履行第一责任人责任和纪委监督责任贯通联动、一体落实, 深化做好党内监督、日常监督和自我监督, 强化对权力运行制约监督, 推动监督融入公司治理、业务治理、职能治理、基层治理, 构建大监督格局。

2

### 高质量推进巡察工作:

落实巡察工作部署, 制定巡察工作年度计划和方案, 开展巡前培训, 组织实施对下属单位巡察, 督促巡察整改, 探索建立巡察上下联动机制。



### 一体推进「三不腐」体制机制建设：

坚持「不敢腐、不能腐、不想腐」一体推进，深化整治腐败和不正之风。发挥监督执纪「四种形态」的作用，对党员干部的苗头性、倾向性问题及时提醒、纠正，防止小问题演变成大问题。同时，严肃查处违纪违法行为，形成有力的震慑和警示。抓实廉政教育学习，营造风清气正的工作氛围。



### 巩固拓展作风建设成效：

持之以恒加强和深化企业廉政建设和反腐败工作，持续保持高压惩治力度，深化整治形式主义、官僚主义顽瘴痼疾，深挖细查顶风违纪、隐形变异问题，坚持不懈打好作风建设持久战。

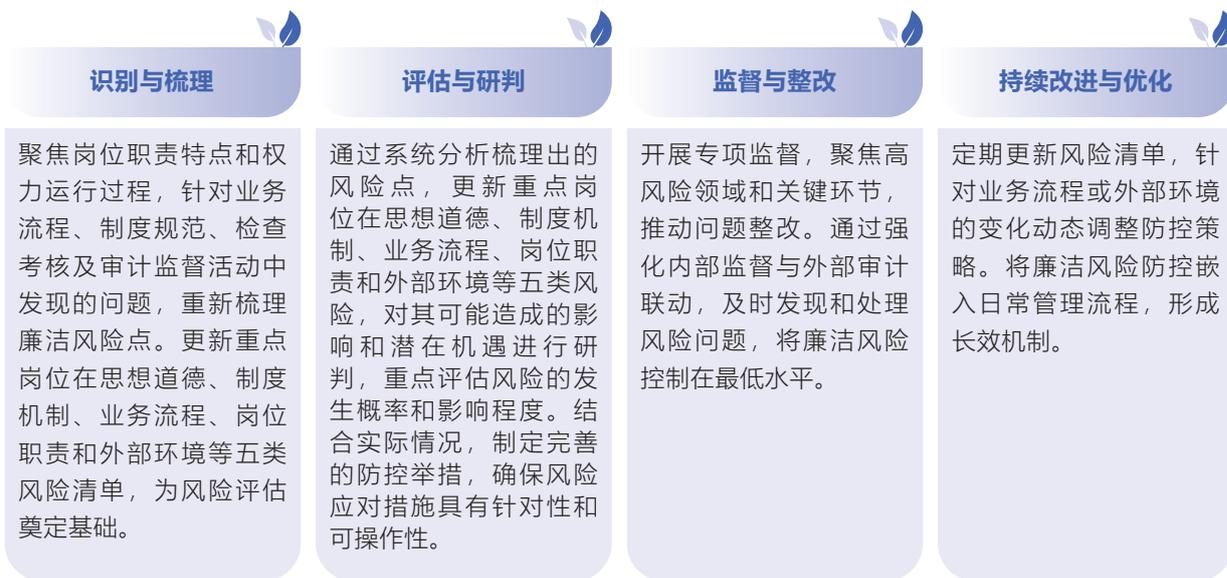


### 建设高素质纪检监察队伍：

推进下属公司纪检监察机构建设和人员配备；整合协调纪检监察、财务审计、风险管控、法务等内部专业人才资源，搭建跨区域纪检监察人才库；加强培训教育，强化纪检监察干部综合素质培养。

### 3. 影响、风险和机遇管理

为更好识别和评估反腐败反贪污的影响风险和机遇，完善惩治和预防腐败的体系建设，强化廉洁风险防控对权力运行的内部制约和监督作用，基于中国外运实际，结合以下流程开展相关工作：



公司始终将党风廉政建设与反腐败工作融入公司治理各环节，2024年，通过监督检查、巡视巡察、宣传教育、信访举报等方式多措并举，有力保障了企业高质量发展的持续推进。

#### (1) 监督方面

一是强化政治监督。依据纪检监察职责制定中央巡视整改监督方案与台账，按期报告整改监督进展情况，以严密措施督促落实中央巡视整改任务。二是持续开展日常监督。制定《中国外运纪委2024年工作要点》和《中国外运2024年纪检监察工作行动计划》，突出对「一把手」和领导班子的监督责任；实施述职评议、民主生活会督导、选人用人监督和执纪监督，强化腐败防治；重点节假日开展纠「四风」专项检查，严查公款旅游、送礼等违纪违规问题，推动形成风清气正的廉洁文化氛围。

#### (2) 巡察方面

结合实际制定巡察工作制度，创新巡察方式，提升震慑效应。加强巡查整改与成果应用，完善整改督查机制，形成监督闭环。优化巡察上下联动，推动巡察工作高质量发展，进一步健全治理和监督机制。

### (3) 宣传教育方面

强化反腐倡廉教育，引导干部增强「不想腐」的自觉。开展反腐倡廉宣传教育月活动，围绕「遵规•守纪•崇廉」主题，举办学习答题、廉洁文化征文等活动，提升干部和员工的道德素养和廉洁意识，强化纪律建设。



案例

#### 反腐倡廉宣传教育月活动

2024年5月，在全系统范围内以「遵规•守纪•崇廉」为主题，开展了反腐倡廉宣传教育月活动。重点开展五项活动：以「学条例•守党纪」为主题，撰写个人学习体会；开展「学理论•强素质」学习答题活动；在运智汇平台发布警示教育系列片；支部书记宣讲一堂廉洁纪律党课；开展「弘扬清风正气•建设廉洁文化」征文活动，进一步提高了广大干部员工的道德素养和廉洁意识。



案例

#### 「重思想•强素质•勇担当」学习周活动

2024年10月，开展「重思想•强素质•勇担当」主题学习周活动。此次学习周活动，采取个人自学、集中学习、专题交流、理论测试和个人总结相结合的方式开展。强化理论学习、注重培训交流、集中观看辅导视频和进行个人总结，让全体纪检干部更加深刻地认识到作风建设的重要性和紧迫性，也更加明确作为一名纪检监察干部的责任和使命。

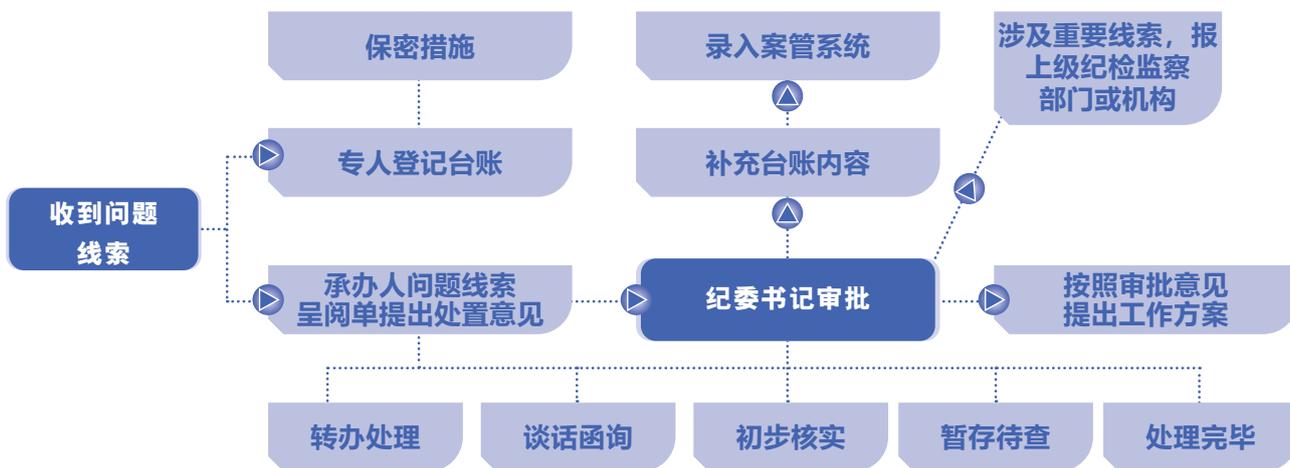
### (4) 纪律建设方面

强化纪律建设，坚持领导带头、系统学习和实际结合。纪委书记、监察部负责人为纪检监察干部授党纪教育课，开展线上党纪知识测试，推动纪律成为党员干部和员工的日常自觉。

### (5) 畅通举报渠道

举报人可通过公司发布的举报电话和举报邮箱进行问题反映。问题线索是监督执纪和审查调查的源头和基础，监察部负责对问题线索进行集中管理、分类处置、定期清理。公司严格遵守《中华人民共和国监察法》第八章法律责任第六十五条等规定，对举报人和涉案材料等相关信息严格保密。

问题线索处置流程：



#### 4. 指标与目标

本年度，中国外运致力于深化反腐败反贪污主题教育和教育整顿成果，落实上级党风廉政建设和反腐败工作会议精神。严格监督执纪，持续加大反腐力度、保持零容忍，通过精确督导和案件查办实现高压惩治常态化，强化「不敢腐」的震慑；通过视频会议、电话、现场交流等方式，加强对二级公司纪委问题线索处置的指导，提升其案件办理水平；在日常问题线索查办中，联合党委办公室、党委组织部、风险管理部等关键部门，强化协同联动，形成反腐合力，确保线索查办和案件办理高效精准，提升治理效能。2024年度，本集团未出现对公司和员工提出的贪污诉讼案件。

我们的目标	2024年度目标达成情况	
深化反商业贿赂及反贪污主题教育	接受反商业贿赂及反贪污培训的公司董事：8人	占比：72.72%
	接受反商业贿赂及反贪污培训的管理人员 <sup>10</sup> ：3,513人	占比：100%
	接受反商业贿赂及反贪污培训的一般员工：22,883人	占比：99.56%
实现年度问题线索处置率和案件查办率两个100%	本年度问题线索处置和案件查办率均达100%	

#### (四)反不正当竞争

中国外运始终严格遵循《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，并制定《中国外运合规手册》和《中国外运商业伙伴合规管理办法》，对任何不正当竞争行为采取零容忍态度，以高度的责任感和使命感践行行业道德规范，坚决维护健康有序的市场环境。

面对激烈的市场竞争和复杂多变的商业环境，我们始终坚持以优质的服务、卓越的运营能力和创新的业务模式来赢得市场，绝不涉足虚假宣传、垄断行为、侵犯商业秘密等不正当竞争行径。本年度，本集团凭借坚定的信念和切实的行动，未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚事件的情形。

<sup>10</sup> 中国外运及下属单位的公司及部门负责人。

# 五、全链互联，共创绿色生态

绿色生态的共创不仅是合规的要求，更是推动可持续发展的关键。通过强化环境管理、应对气候变化及资源高效利用，公司有效降低碳排放，推动实现环境保护与经济效益的双赢。

本章节涉及的议题：

环境合规管理、应对气候变化、能源利用、水能源利用、循环经济、污染物排放、废弃物管理、生物多样性保护



联合国可持续发展目标：



## (一) 遵守环境合规

### 1. 环境合规管理体系

中国外运始终高度重视环境保护工作，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，结合公司实际，制定并实施了《环境保护合规管理办法》《节能环保管理规定》《节能环保考核管理办法》等内控文件。各级公司节能环保部门负责公司环境合规管理工作，确保环境保护要求得到落实。

为加强环境合规管理，本集团明确了环境合规管理的核心内容和重点领域，特别建立了不合规事件反馈机制，确保对不合规事件进行追踪、分析和整改，同时将整改情况纳入年度KPI考核。

### 2. 环境风险评估与管理

中国外运始终坚持「预防为主、动态更新、持续改进」的管理原则，组织各公司对重要环境因素包括废水、废气、固废三个方面，定期开展环境风险辨识评估，并对可能发生的突发环境事件及其后果进行分析，确定企业突发环境事件风险等级。同时，结合辨识的环境风险，制定相应风险防控措施。

本年度，公司对《突发环境事件综合应急预案》进行修订，明确了应急组织体系、响应机制、后期处置和应急保障等内容，确保在突发事件发生时能迅速有效地进行处置。同时，公司还开展突发环境事件的应急演练，增强应急响应能力。我们的目标是全年不发生一般三级及以上环境污染事件；报告期内，本集团未发生重大生态环境行政处罚或被追究刑事责任的情况。

同时，公司设有严格的环境合规考核机制，明确对节能环保违法违规行为的处理方式。若发生以下情形，将在对应下属公司年度KPI考核中扣分处理：

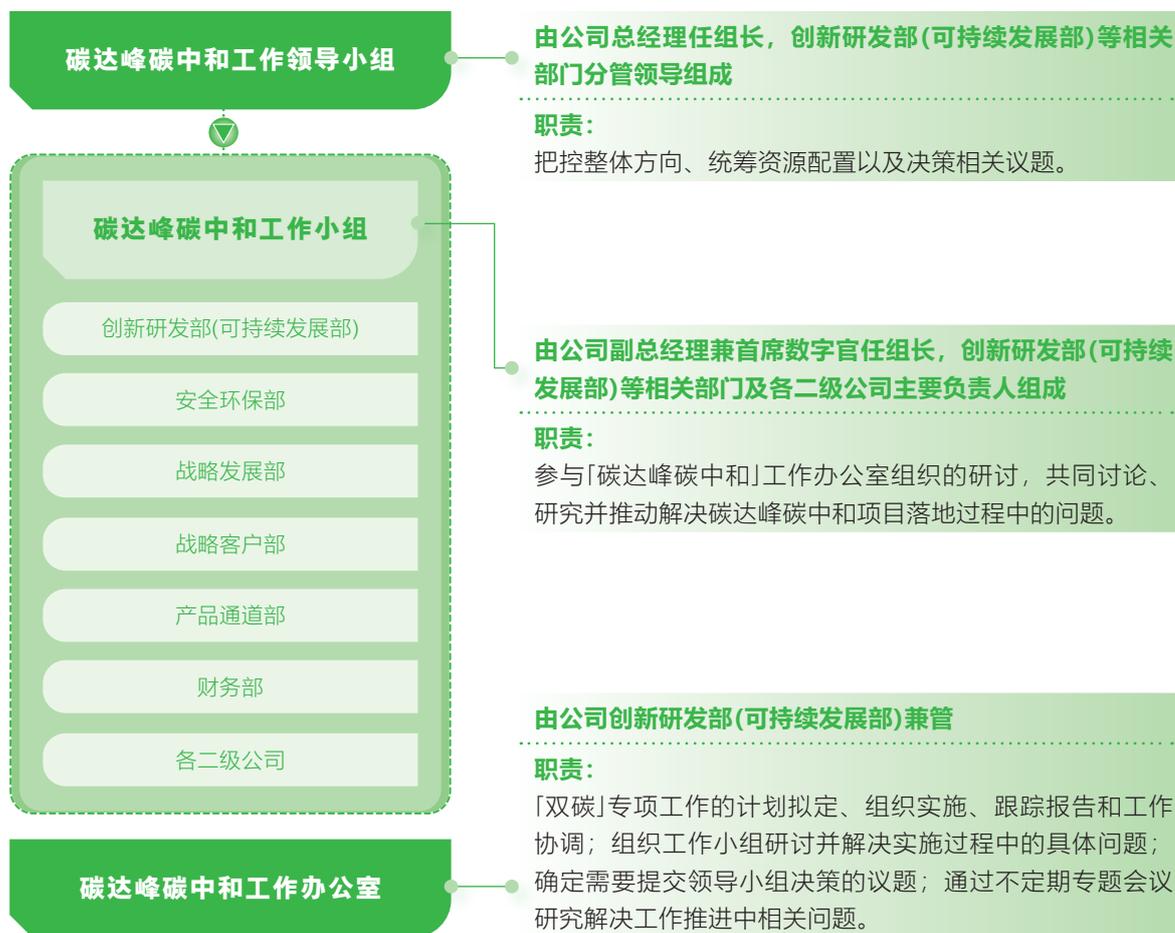
- 单一事件或累计罚款超过公司规定金额；
- 瞒报或谎报突发环境事件；
- 能源节约与生态环境保护数据严重失实或弄虚作假；
- 生态环境保护专项整治行动落实不到位。

## (二) 助力碳中和

### 1. 治理

中国外运积极响应国家「30•60」碳达峰、碳中和的战略部署，成立了碳达峰碳中和领导小组、工作小组、工作办公室，上下联动协调配合，有序推进绿色低碳行动。

组织架构图：



为加强顶层设计，公司制定了《碳达峰碳中和专项战略规划》《公司「双碳」管理办法》，以一系列制度和规划方案，为整体「双碳」工作有效开展提供指引。2024年，「双碳」管理办法获得国内首张通标标准技术服务有限公司「绿色低碳物流管理体系」金级认证证书，标志着中国外运在应对气候变化和绿色物流方面的积极表现得到了国际权威第三方机构的认可。

同时，公司制定《公司能源消费和碳排放统计监测管理办法》以规范碳管理工作的落地实施，明确了碳盘查和碳核查的要求，并制定了节能减排指标，定期对各二级公司的执行情况进行跟踪与评估。

## 2. 战略

作为全球供应链核心参与者，中国外运的运输网络、仓储及基础设施受到气候稳定性与低碳转型能力的影响。我们识别出气候变化带来的物理风险(极端天气与长期环境变化)与转型风险(政策法规、技术升级、市场需求变化)对公司资产安全、运营效率及财务成本构成双重挑战。

风险类别	风险因素	对公司的影响	
物理风险	急性物理风险	洪水	造成基础设施和运输设备受损，修复成本上升；道路、桥梁、铁路被淹没或冲毁，导致运输中断，货物滞留，交付时间延长；港口关闭、航班取消，陆运受阻，仓库、车辆、设备受损，运营能力下降。
		台风	强风和暴雨导致交通网络瘫痪，道路积水、桥梁损坏、港口封港、机场停飞等情况频发，使得货物运输无法正常进行，服务效率降低，增加赔偿和保险费用。
		暴雪冰冻	道路结冰导致交通瘫痪，运输停滞。低温使车辆和机械设备故障频发，运输效率大幅降低。货物无法按时送达，客户满意度下降。除冰、取暖等额外支出增加。
	慢性物理风险	海平面上升	沿海港口设施被淹没或损坏，运营能力下降，海运路线被迫改变，运输距离和时间增加；新建或迁移港口设施需要巨额投资，依赖港口的供应链需重新规划。
		干旱	长期缺水导致河流水位下降，部分河道干涸，内河航运能力大幅下降；依赖水运的货物需转向更昂贵的陆运或空运运输成本显著增加；水电供应减少，能源成本上升。
		高温热浪	冷链物流需更多能源维持低温，成本进一步上升。高温导致车辆和机械设备老化加快，维修成本增加。高温环境影响员工健康和工作效率，进一步制约公司运营。
转型风险	政策及法规风险	自「双碳」战略目标以来，政府层面已系统性地推进能源结构调整、交通运输体系优化、物流网络升级等关键领域的政策布局。以《「十四五」现代物流发展规划》为代表的政策文件相继出台，标志着绿色低碳发展已上升为国家战略层面的核心议题，成为驱动经济高质量发展的重要引擎。这一政策导向将对公司运营产生深远影响：从业务模式层面来看，公司亟需将绿色发展理念深度融入业务、运营的全价值链环节，推动传统业务模式的转型升级；从成本结构层面来看，随着环保标准的不断提升，公司在碳排放监测系统建设、环保设施升级等方面的资本性支出和运营成本都将面临持续上升的压力。	
	技术风险	低碳转型技术投资	中国外运目前运营车辆中，大多数为重型牵引车，如果没有替代传统燃料的系统或新技术，本集团可能会受到化石燃料价格上涨及监管法规带来的影响，同时也不利于推进绿色物流的运营战略。
	市场风险	绿色解决方案的开发	随着环境意识的不断提高，绿色理念逐渐深入人心，市场对绿色服务的需求呈现快速增长的趋势。公司若能精准把握这一市场变化，加快绿色物流服务的布局与创新，将更易获得市场认可，进一步提升品牌影响力和市场竞争力。

- 物理风险情景分析

为评估气候风险对资产和业务的影响，我们以本集团在中国地区的仓库为研究对象(其数量占比为96.21%)，通过综合气候风险评估分析，在SSP1-2.6<sup>11</sup>、SSP2-4.5<sup>12</sup>、SSP5-8.5<sup>13</sup>三种情景下，急性物理风险(极端天气)和慢性物理风险(长期气候变化)对其造成的影响。分析表明，气候变化越剧烈，仓库损毁风险上升幅度就越大。根据Sea Intelligence的数据，截止至2024年12月，全球迟到船只的平均延误天数为5.28天。假设正常情况下，公司运输延误天数为每年5天，在SSP5-8.5情景下，极端降水将导致运输延误天数增加2.5天。假设每次延误导致的额外成本为运输成本的5%，运输成本占总成本90%，估算气候变化造成的额外延误成本占总成本约2%。

- 急性物理风险(极端天气)

灾种	情景类型	平均仓库损毁风险 <sup>14</sup>	风险上升幅度 <sup>15</sup> (相对值)
洪涝	SSP1-2.6	12.00%	11.24%
	SSP2-4.5	12.65%	17.22%
	SSP5-8.5	13.29%	23.14%
台风	SSP1-2.6	0.55%	7.66%
	SSP2-4.5	0.57%	11.42%
	SSP5-8.5	0.59%	15.42%

- 慢性物理风险(长期气候变化)

在SSP 5-8.5高排放下，沿海仓库(如上海、广州)因海平面上升和台风叠加，将面临洪水和海水倒灌的显著风险。IPCC AR6<sup>16</sup>表明，到2050年，在高排放情景下，全球平均海平面预计上升0.20-0.30米。海平面上升与台风活动叠加，将显著增加沿海地区的洪水风险，地势较低的仓库设施受影响更大。

<sup>11</sup> SSP1-2.6: 是基于SSP1(可持续发展路径)的未来情景，对应RCP2.6(辐射强迫达到2.6 W/m<sup>2</sup>)的低排放情景。它假设全球社会经济朝着可持续方向发展，强调包容性发展、环境保护和全球合作。到2100年，全球平均温度预计比工业化前水平升高约1.5°C。

<sup>12</sup> SSP2-4.5: 是基于SSP2(中间路径)的未来情景，对应RCP4.5(辐射强迫达到4.5 W/m<sup>2</sup>)的中等排放情景。它假设社会经济延续历史发展模式，采取一定的气候减缓措施。到2100年，全球平均温度预计比工业化前水平升高约3.0°C。

<sup>13</sup> SSP5-8.5: 是基于SSP5(高化石燃料消耗)的未来情景，对应RCP8.5(辐射强迫达到8.5 W/m<sup>2</sup>)的高排放情景。它假设全球社会经济高度依赖化石燃料，采取资源和能源密集型的发展模式。到2100年，全球平均温度预计比工业化前水平升高约5.1°C。

<sup>14</sup> 仓库损毁风险指的是在某一特定情景下，仓库所遭受损失的比例。每笔明细仓库的损毁风险 = 极端天气的发生频率 × 极端天气的发生强度 × 该强度下仓库的损毁比例。平均仓库损毁风险 =  $\frac{\sum (\text{每笔明细的仓库面积} \times \text{每笔明细的损毁风险})}{\text{总仓库面积}}$

<sup>15</sup> 风险上升幅度是指在三个不同情景下，2060年的损毁风险水平与历史值对比的增长比例。

<sup>16</sup> IPCC AR6: 联合国政府间气候变化专门委员会第六次评估报告

风险等级 <sup>17</sup>	沿海仓库所在城市	仓库建筑面积占比
低风险	天津市	5.75%
较低风险	连云港市	0.16%
中风险	大连市、烟台市、威海市、青岛市、防城港市	10.06%
较高风险	宁波市、温州市	5.13%
高风险	上海市、福州市、泉州市、厦门市、广州市、深圳市、珠海市、湛江市、海口市、香港特别行政区	23.25%

- 转型风险情景分析

为评估本集团对气候转型风险的适应性，我们采用NGFS(央行与监管机构绿色金融网络)气候情景压力测试框架，重点分析2024-2050年间三大政策路径(1.5度情景<sup>18</sup>(Net Zero 2050)、2度情景<sup>19</sup>及参考情景<sup>20</sup>)下，碳定价制度差异对公司财务风险的传导效应。

- 碳排放量

基于NGFS框架，我们构建了面向物流与供应链行业的碳排放预测模型，对中国外运在1.5°C情景、2°C情景及参考情景下的碳排放轨迹进行了系统性预测分析。该模型创新性地整合了物流运输量动态增长预测、能源结构转型路径、运输设备电气化进程、仓储设施能效提升以及绿色供应链管理等多维度关键驱动因素，确保了预测结果的科学性和可靠性。同时，模型特别考虑多式联运优化、低碳燃料替代以及智能化物流技术应用等专项因素，为本集团制定碳中和路径提供了精准的数据支撑和决策依据。

情景分析结果显示，碳排放量在不同气候政策情景下呈现显著下降趋势，且随着气候政策约束力的增强，碳减排力度和降幅均显著增加。

情景类型	2050年 碳排放量 (万吨)	2050年碳排放量 较2024年降幅 (%)
1.5度情景	9.5	69.2%
2度情景	14.83	51.9%
参考情景	24.32	21.0%

<sup>17</sup> 风险等级定义为综合海平面上升速率、热带气旋平均影响次数、年雨涝频率、平均潮差等指标，利用层次分析法划分的风险性指标等级。

<sup>18</sup> 1.5度情景：通过严格的气候政策和创新，将全球平均气温较工业化前水平升高幅度控制在1.5°C以内。

<sup>19</sup> 2度情景：将逐渐增加气候政策的严格程度，从而有67%的机会将全球变暖限制在2°C以下。

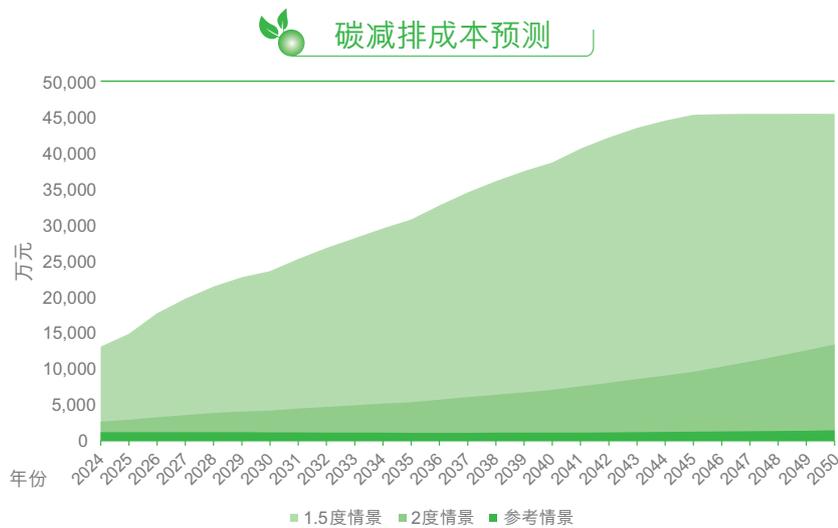
<sup>20</sup> 参考情景：假定只保留目前执行的政策，从而导致了高物理风险。



- 碳减排成本预测

通过系统化方法，我们评估本集团为实现减排目标所需的经济投入。不同气候政策情景下的碳减排成本存在显著差异，呈现1.5度情景>2度情景>参考情景的梯度特征。在1.5度情景下，由于减排要求最为严格，公司面临较高的碳减排成本和较大的经营压力。

情景类型	2050年 碳减排成本 (万元)	2050年 碳减排成本较 2024年增加值 <sup>21</sup> (万元)
1.5度情景	45,571.56	32,454.32
2度情景	13,400.16	10,760.75
参考情景	1,440.75	258.42



<sup>21</sup> 2050年碳减排成本较2024年增加值 = 2050年碳减排成本 - 2024年碳减排成本

- 碳在险价值(CVaR)<sup>22</sup>

我们采用碳在险价值(Carbon Value-at-Risk, CVaR)来量化集团在不同碳排放情景下面临的财务风险，包括因碳价格波动、政策调整或市场向低碳经济转型所引发的潜在损失或收益。通过碳在险价值的评估，我们精准识别碳相关风险敞口，优化风险管理策略，并为制定科学合理的低碳转型路径提供数据支撑，从而在低碳经济背景下增强竞争力，实现可持续发展目标。

分析结果显示，气候政策越严格，企业面临的碳成本风险越高，如在1.5度情景下2050年CVaR达1.21%，而在2°C情景下CVaR仅为0.36%。

情景类型	2050年 碳在险价值
1.5度情景	1.21%
2度情景	0.36%
参考情景	0.04%

### 碳在险价值预测



中国外运研究分析「双碳」政策、物流行业碳排放情况，客户在绿色供应链方面的需求变化，完成中国外运碳排放现状分析及情景预测，制定了《碳达峰碳中和专项战略规划》，形成了「12559」中国外运「双碳」战略体系，纳入中国外运专项战略，明确「绿色物流生态建设践行者与创新者」的绿色发展愿景，提出「不晚于2030年实现自身运营全口径和国内口径碳达峰，不晚于2060年实现自身运营国内口径碳中和」的两个分阶段目标，形成5大战略举措及5类解决方案。同时，贯彻高质量发展理念要求，中国外运持续优化顶层设计，坚持完善公司「双碳」、创新等专项战略，厚植绿色发展理念，深入践行绿色低碳运营理念，助力人与自然和谐共生的现代化发展。

<sup>22</sup> 碳在险价值(CVaR)计算过程：(1)设定多样化的碳排放情景，包括政策驱动、市场转型及技术突破等不同路径；(2)结合碳价格预测模型、企业历史及预测碳排放数据，以及碳成本传导能力，综合测算企业在未来一定时期内可能承担的碳相关成本或资产减值风险。

$$\text{企业CVaR} = \frac{\text{企业碳减排成本}}{\text{企业价值}}; \text{企业价值} = (\text{市值} + \text{负债} + \text{少数股东权益} + \text{优先股}) - \text{现金及现金等价物}。$$

### 3. 影响、风险与机遇管理

2024年，为持续推动公司碳达峰碳中和专项战略落地实施，有效应对气候变化所带来的影响、风险和机遇，公司主动调整战略和商业模式，在业务运营中实施节能降碳举措。

- (1) 丰富多元的应用场景：公司已在主营业务板块广泛应用绿色新能源服务和技术，推动可持续航油绿色空运产品应用，扩大仓库屋顶分布式光伏建设及REC换电站建设。完善碳管理平台组织建设，优化碳计算器应用与国际认证。
- (2) 拥有突出的品牌优势：构建多层次、立体化的绿色物流业务，形成具有广泛市场影响力的产品解决方案，增强绿色物流创新能力，服务模式丰富多元。
- (3) 体制机制不断完善：成立「碳达峰碳中和」管理组织，建立完善适应绿色物流业务发展的专项机制，充分激活和释放内生动力。
- (4) 安环风控能力持续增强：严格落实节约优先方针，控制能源消费和碳排放强度，统筹控制碳排放总量，持续提升可持续发展相关风险识别、评估及管理能力。

### 4. 指标与目标

以2020年为基准年，中国外运设定了碳排放强度降幅目标：到2025年下降18%，到2028年下降26%，到2030年下降30%。

2024年温室气体运营排放总量 (范围1+范围2)(单位：吨二氧化碳当量) <sup>23</sup>		307,973.62	同比：↓0.38%
按范围 分类	范围1 温室气体排放量	163,316.27	同比：↓2.88%
	范围2 温室气体排放量	144,657.35	同比：↓2.59%
因减排举措直接减少的温室气体排放量(范围1+范围2) (单位：吨二氧化碳当量)		6,091.04	同比：↑114.63%
碳排放强度：每百万营收温室气体排放量(范围1+范围2) (单位：吨二氧化碳当量)		2.92	↓4.02%

<sup>23</sup> 范围一温室气体主要指本集团在煤炭、天然气、石油等化石能源燃烧活动和工业生产过程等产生的温室气体排放；范围二温室气体主要指集团因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放。

## (三) 高效资源利用

### 1. 能源管理

在中国外运的运营过程中，能源消耗主要集中在运输和仓储领域，主要使用的能源包括柴油、电力和燃料油。为积极响应国家相关政策，公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国能源法》以及《中央企业能源节约与生态环境保护统计报表》等法规要求，推进碳达峰碳中和目标的实现，加快发展方式的绿色转型。

2024年，为实现能耗「双控」向碳排放总量和强度「双控」的转变，共计采取节能降碳措施23项，节能1,271吨标煤，降碳6,091吨，节约成本1,156万元。具体举措如下：

#### (1) 设备升级与新能源推广

- 新能源设备更换：公司积极推进运输车辆、叉车、正面吊、照明器具等共计17项设备设施的更新升级，节能1,267吨标煤，降碳2,362吨；截至2024年底，自有新能源叉车占比已提升至85%，非道路移动机械电气化率达到79%。同时拓展清洁能源应用共计5项，主要包括光伏项目、生物柴油应用等措施，降碳3,707吨。
- 照明系统改造：在仓储和办公区域全面推广节能灯具，有效降低了电力消耗。

#### (2) 能源使用优化

- 错峰充电：针对电动车辆和设备的充电需求，公司实施错峰充电策略，降低了用电成本。
- 分区域照明：在仓储和办公场所推行分区域照明管理，根据实际需求灵活控制照明设备的开关，避免能源浪费。

#### (3) 技术与管理创新

- 节能环保管理系统：公司充分利用节能环保管理系统中的节能降碳分析模块，对能源消耗和碳排放数据进行监控与分析，量化节能降碳举措的实施效果，为管理决策提供科学依据。
- 能效评估与设备更新：组织对重点领域产品设备的使用情况及能效水平进行评估，制定并落实设备更新计划，持续提升设备能效水平。

#### (4) 能源资源集约利用

- 资源集约化利用：通过优化仓储布局、提升运输效率等措施，降低能源资源的浪费，实现能源资源的集约化利用。

能源消耗总量 <sup>24</sup> ：111,225.35吨标准煤	同比：↑1.46%
清洁能源使用量：6,669.75兆瓦时	同比：↑481.43%
清洁能源使用占比：0.74%	同比：↑0.61个百分点
天然气使用量：3,906,653.21立方米	同比：↓12.00%



案例

#### 城市配送绿色物流解决方案

中国外运为合作伙伴提供应对有关温室气体排放问题的创新路径，提供涵盖商品短驳至中转仓、从中转仓配送至客户地址、客户退货回收等环节的全链路绿色运输的绿色解决方案。通过广泛采用电动运输车辆及电动叉车等设备，该项目电气化使用率高达98%，直接减少碳排放7.4吨。



## 2. 水资源利用

中国外运的水资源使用主要涵盖园区员工生活用水、设备设施清洗用水、绿化用水以及消防设施用水。依据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，中国外运建立了完善的水资源管理体系。

为提升水资源利用效率，中国外运采取了一系列节水措施和技术创新：



### 1 数据统计与动态掌握

组织全系统进行新用水量统计，精准把握水资源利用数据。同时，定期收集用水数据，实时跟踪用水动态，为制定科学合理的节水策略提供有力依据。

<sup>24</sup> 能源消耗主要是本集团在开展交通运输和仓储业务运营中所使用能源消耗。



## 设施建设与设备更新

积极倡导相关公司建设雨水调蓄池、中水回用系统，以提高水资源重复用水率。对用水设备开展全面排查，大力采用节水型器具，并定期对相关设施设备进行检查与维护，减少水资源的不必要损耗。



## 鼓励雨水收集利用

鼓励码头、场站收集雨水，将其用于绿化、道路冲洗等非饮用用途，进一步拓宽水资源的利用渠道，提高水资源的综合利用效率。



## 宣传教育与意识提升

通过内部宣传栏、海报等多种渠道，广泛宣传节约水资源的重要性，激发员工积极参与节水行动，营造浓厚的节水氛围。



## 全过程用水管理强化

要求各公司加强生产用水的回收利用和供水管网的维护管理，强化全过程用水管理，减少水资源浪费，增加有效供水量。

总耗水量：2,113,515.73吨	同比：↓2.92%
新鲜水用水量：2,081,694.28吨	同比：↓3.09%
水循环与再利用率：1.51%	同比：↑0.18个百分点

### 3. 循环经济

中国外运高度重视资源节约和集约利用，积极推进废物源头减量和厂内循环利用，通过优化运作流程和升级技术装备，最大限度地减少资源消耗和废弃物产生。在包装材料方面，公司大力推广绿色包材应用，优先选择可循环、可降解的材料，并持续提升包装材料的使用效率和废旧再利用性，推动全链条绿色化转型。

此外，中国外运积极推动清洁生产，通过优先采用节能、节水和环保技术装备，推动经营的绿色化，致力于创建一批示范性的绿色园区。截至2024年底，公司共有9个仓库获得一级绿色仓库认证，绿色仓库认证面积达59.4万平方米。

废弃物循环利用率：777.18吨	同比：↑119.10%
------------------	-------------

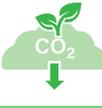


## 循环托盘驱动运输载具的绿色化升级

中国外运通过推动标准化托盘循环共用，联动上下游企业推行带板运输模式，促进供应链信息互通与成本优化。截至目前，已广泛采用超过百万张的循环托盘。在标准托盘循环共用模式下，不仅显著减少了货物搬运次数，还使运输周转效率平均提升了35%，货损率平均降低了55%，并实现了供应链成本约17%的降幅。在国际供应链端到端的业务中，通过运用循环托盘进行前置门店的分拣、打托和拼箱出口，成功实现了宁波至澳洲300余家门店的循环配送，累计完成循环托盘运输超过15万托次。

此外，中国外运对现有包装材料的类别、材质和用量进行了全面梳理，建立了绿色包装供应商池，并通过供应商评价体系完成了绿色包装供应商的筛选与整合。同时，通过测算绿色包装的实施效果，筛选出可复制性高的方案，并推广至各项目组复用，显著提升了包装材料的环保性和经济性。

相比于一次性木托盘，循环共用木托盘在每1,000次循环中可以：

减少：		相当于：
	2,683 kg 固体废弃物	383车 减少垃圾
	286 kg 化石燃料	2,000桶 节约石油
	4,175 kgCO <sub>2</sub> eq 温室气体排放	7,766棵 种植松树

## (四) 增强生态保护

### 1. 污染物排放与废弃物管理

污染物排放方面，中国外运严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》等国家法律法规，并依据《环境监管重点单位名录管理办法》《排污许可管理办法》等政策要求，系统推进污染物治理工作。公司系统内无重点排污单位，主要污染物包括废水、废汽和固体废物。本年度，公司未发生一般及以上突发环境事件，污染物排放均符合国家及地方标准。

2024年，公司发布了《中国外运总部生态环境保护责任清单》《中国外运排污许可合规管理办法》《中国外运危险废物安全管理办法》及《中国外运突发环境事件综合应急预案》四项管理制度，进一步完善了环保管理体系。同时，制定年度节能环保考核指标，并将「未按要求安装污染物处理设施」「未取得排污许可证非法排放」等情形纳入KPI考核扣分项，确保各单位严格落实环保责任。

废弃物管理方面，中国外运严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《环境监管重点单位名录管理办法》《危险废物转移管理办法》《企业环境信息依法披露管理办法》以及《中国外运危险废物安全管理办法》等规章制度开展工作。

依据「三清」原则（底数清、情况清、问题清），中国外运组织全系统摸排节能环保状况，梳理重要环境因素清单，辨识「三废」风险，重点排查移动机械设备污染控制、化学品储罐环保设施、散货码头与堆场抑尘设施以及挥发性有机物（VOCs）排放情况。针对「点多面广」的特点，公司坚持精准、科学、依法治污，在重点领域开展环境风险隐患排查整治工作，并通过总结经验、建立长效机制、跟踪监督等措施，形成闭环管理，消除生态环境风险。本年度，公司未发生废弃物处理违规事件，废弃物处置合规率达100%。

对于不同类型的废弃物，中国外运针对性地采取了相应的处理与防治措施：

### (1) 废水处理

公司废水主要为生活污水和初期雨水。在废水处理方面，公司积极推进雨污分流设施建设。例如，外运华南东莞物流中心完成700米雨污管网改建，实现雨水与污水分流排放；港口码头单位新增3台船舶污染物接收设备，并对2台现有设备进行升级，显著提升了船舶污染物的接收与处理能力。此外，公司在洗修箱场所建设三级沉淀池，加强排放监测与管理，有效提升了水污染防治能力。

### (2) 废气处理

公司废气主要来源于车辆及船舶尾气，包括颗粒物、氮氧化物等。在废气处理方面，公司重点开展VOCs排查与治理工作。外运华南钦州港沥青库通过优化VOCs处理工艺，实现了VOCs排放浓度大幅优于所在地排放标准；外运华东芜湖三山港煤炭运输系统采用水喷淋、水雾炮等湿式除尘设施，将颗粒物排放浓度降至 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，同时增设防风墙和抑尘网，有效控制了散杂货扬尘污染。此外，公司持续推进运输车辆及大型设备的更新升级，对尾气不达标设备加装净化装置，确保尾气排放符合标准。

### (3) 固废处理

公司固废主要包括生活垃圾和危险废物。生活垃圾主要来源于仓储物流过程中产生的废弃物及员工日常工作中产生的生活垃圾；危险废物主要为修洗箱业务、设备维修保养过程中产生的废机油、废油桶等。

为加强固废管理，公司要求各园区及单位设置专门的生活垃圾和危险废物贮存场所，并实施全流程管理，包括收集、贮存、运输和转移等环节，所有贮存场所均按照相关要求设置标识和规范化管理。

### 生活垃圾处理

- 设置固定生活垃圾收集场所，严格实行分类投放、分类收集，禁止随意倾倒、抛撒垃圾；
- 委托第三方单位定期清理转运，确保生活垃圾及时清理；
- 加强员工环保意识培训，倡导减少废弃物产生。

### 危险废物处理

对于危险废物，公司聚焦安全与环保叠加风险，编制并印发《中国外运危险废物安全管理办法》及专项检查表，明确危险废物在收集、贮存、转移和运输过程中的安全环保风险管控要求。针对危险废物的高风险特性，公司采取以下措施：

- 设置专用危险废物贮存场所，严格落实隔离放置、防渗、防淋等要求，严禁非工作人员进入；
- 委托具备资质的第三方单位定期转运并合规处置；
- 要求产生危险废物的单位按照国家规定制定危险废物管理计划，建立管理台账，确保危险废物从产生到处置的全流程可追溯、可监管；
- 对于未按要求管理和处置危险废物的单位，将在年度KPI考核中予以扣分处理。

此外，公司积极推行绿色办公理念，倡导资源节约与废弃物减量化，提倡双面用纸，降低纸张消耗，减少彩色打印复印；充分利用OA办公系统，减少纸质文件使用；选择环保和可降解的包装材料，减少包装使用量。

硫氧化物(SO <sub>x</sub> ): 43.53吨	同比: ↓22.93%
氮氧化物(NO <sub>x</sub> ): 91.75吨	同比: ↓3.25%
废水总量 <sup>25</sup> : 1,715,896.34吨	同比: ↓0.63%
有害废弃物总量 <sup>26</sup> : 167.70吨	同比: ↑50.09%
无害废弃物总量: 5,059.39吨	同比: ↑31.97%
危废处置总量: 165.84吨	同比: ↑57.75%

<sup>25</sup> 废水排放主要是本集团日常运营过程中产生的生活污水，主要排放至城镇污水处理厂处理后排放。

<sup>26</sup> 2024年扩大数据统计范围至全集团，导致废弃物总量增加。

## 2. 生物多样性保护

中国外运秉持可持续发展的原则，积极推进绿色物流与低碳运输，注重践行生物多样性保护。尽管公司的业务活动对生物多样性没有直接的重大影响，但在物流园区的规划、建设与运营过程中，始终贯彻减少生态干扰的理念，最大限度地保护周边生态系统的稳定性。在运输业务中，确保在运营过程中有效规避对沿途生态系统及生物多样性的不良影响。

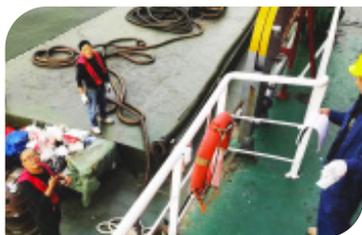
### 长江经济带生物多样性保护

案例

中国外运积极做好长江经济带生物多样性保护工作，要求流域内船舶和港口企业做好污染长效管制。一是严格落实航运企业主体责任。航运企业要加强所属船舶的防污染管理，企业主要负责人要履行好船舶防污染管理第一责任人的职责，建立健全船舶防污染管理制度和操作规程，定期对制度落实情况进行检查。二是强化船舶水污染物接收管理。各港口企业、航运企业要严格落实船舶污染物船岸交接和联合检查制度，严禁非法排放行为。三是提升港口码头污染防治能力。港口、码头企业要加强自身环保设施的维护和管理，确保稳定运行，干散货码头要强化扬尘污染防治。四是加快岸电及清洁能源推广使用。各相关公司要做好岸电使用情况统计和分析，进一步促进岸电常态化使用，逐步提高大型机械新能源和清洁能源利用率。



主要负责人检查船舶



移交船舶废弃物



加快岸电及清洁能源推广使用

## 六、创新引领，打造韧性供应链

公司利用创新技术积极打造「通道+枢纽+网络」运力网络，驱动智慧物流和绿色供应链升级，提升运输效率，为客户提供高韧性的端到端供应链解决方案。

本章节涉及的议题：

科技创新、产品和服务安全与品质、可持续供应链、数据安全与隐私保护、平等对待中小企业



联合国可持续发展目标：



## (一) 驱动数智变革

### 1. 治理

公司编制《中国外运科技创新管理办法》，明确科技创新管理的组织架构、激励机制及监督考核机制，形成了「战略规划 - 项目管理 - 成果转化」的全周期管理体系，确保科技创新工作的高效推进。

公司成立科技创新工作领导小组，由总经理担任组长，其他公司高级管理人员担任成员，全面统筹科技创新工作；设立科技创新工作小组，由分管科技创新的领导牵头，协同相关部门负责人，构建起跨部门协同和联动的创新生态。通过建立完善的科技创新管理与激励保障机制，公司为科技创新方向提供了明确指引，并为员工的创新动力提供了制度保障。

### 2. 战略

围绕中国外运数字化转型实践，公司确立数字化专项战略。以全网运营作为业务运营纲领，以体系化方式、标准化原则、穿透型组织提升运营管理效果，用数字化工具固化流程，用高质量数据洞察业务，建设包含客户、产品、交付、资源的四层运营体系，加强四层体系内在联动，实现客户规模，资源规模，产品规模螺旋式上升，提升全网运营能力。

公司围绕创新驱动、安全高效、供应链协同，制定创新专项战略，明确短中长期分阶段战略目标，面向业务开展技术应用布局，统筹规划创新研发投入，通过持续优化科技创新环境、提升科技创新能力、突破物流关键核心技术，与客户联合推广一批行业创新解决方案，形成一批知识产权，打造「客户+科技」「场景+科技」的创新驱动型智慧物流企业。

### 3. 影响、风险与机遇管理

在科技创新过程中，我们面临着多重挑战：一是技术落地与业务适配性问题。新技术的研发周期长、投入大，部分创新技术在实际场景应用中可能面临落地困难、适配性不佳的问题，难以达到预期成效。二是技术安全与数据隐私风险。物流行业涉及大量供应链数据，如何确保数据安全、合规使用，避免潜在的网络攻击和数据泄露，是技术创新工作的重点和难点。三是技术更新换代迅速。物流行业不断涌现新技术，若不能及时跟进技术发展趋势，现有技术和应用可能很快被淘汰，如何保持技术领先性是一大挑战。四是高端技术人才的招揽竞争激烈。科技创新离不开高端技术人才，尤其是物流与科技复合型人才，人才短缺可能导致科技创新项目推进受阻。

同时，我们积极投身于科技创新，也为公司带来了机遇。首先，人工智能、大数据、区块链等技术的深度应用，将进一步提升物流运营效率，推动供应链的智能化、可视化与安全性，提高客户服务体验。其次，智慧物流技术的成熟将助力公司拓展国际市场，通过智能供应链解决方案提升全球竞争力，强化中国外运在全球物流行业的领先地位。

面对科技创新的风险和机遇，我们紧密结合市场需求与客户期望，积极推进「场景+科技」与「客户+科技」的规模化应用，打造端到端高效、安全、韧性、绿色的供应链服务体系。通过前沿技术的布局与研发，重点解决人效提升、质量优化、体验增强、安全保障及绿色发展等核心业务需求，为行业树立了智慧物流与绿色物流的标杆。

**2024年，中国外运以「AI+物流」为核心，通过构建自主可控的技术体系，推动智慧物流领域的创新实践。公司累计获得230项专利及428项软件著作权，形成以人工智能大模型研发与自动驾驶技术突破为双支柱的技术架构，为行业智能化转型提供系统性解决方案。**



### 人工智能大模型研发

中国外运积极推进物流业务高质量语料数据集建设，并参与编写AI大模型相关的一项行标和一项团标。围绕「人效提升、质量优化、安全保障」等核心需求，公司开发了十余项AI场景化应用。其中，基于大模型的视觉识别技术在仓储自动化装备中的创新应用获得了中物联2024年度科技进步奖一等奖(省部级)，成为技术研发与业务需求深度结合的典范。



### 全场景自动化解决方案

公司推出的国内首个自动驾驶跨省高速货运服务，累计商业运营里程已突破240万公里，并成功获批中国首张自动驾驶商业示范运营牌照。技术应用场景持续拓展至干线运输、港口作业及园区管理三大领域：在京津塘高速公路新增示范线路，验证了长距离编队运输的可靠性；针对码头集装箱搬运场景研发无人化解决方案，提升港口作业效率；开发的数字蓝领工人集成自主导航与多模态感知技术，实现了装卸货、拆码垛等环节的全流程自动化，进一步推动物流装备智能化升级。

## 4. 指标与目标

2024年，中国外运以优化创新环境为核心，深耕物流前沿科技应用，重点关注人工智能大模型在物流场景的研发与落地。公司持续提升自主可控的核心技术能力，重视知识产权积累，基本形成了覆盖综合物流全场景的智慧物流技术服务能力。

我们的目标	2024年度目标达成情况
组织至少1次科技创新沙龙/培训/物流科技成果推介	成功举办泛人工智能创新沙龙，促进了行业内的技术交流与合作。
组织完成集团科技研发投入既定目标	2024年创新研发投入2.9亿元。
完成3个大模型示范应用建设	成功开发通识问答、商业方案、物流单证等3个示范应用。
完成大模型在GTM场景的论证与探索	形成了十余项[AI+]成果。
完成大模型专班组织建设	组建人工智能专项行动工作专班、高质量数据集建设专班，形成跨组织跨领域超过300人的专家团队。
公司累计有效专利拥有量达到190件	累计获得各类专利230件。
力争完成创新投资项目投决出资2个	完成创新投资项目投决出资2个。

## (二) 提供优质客户服务

### 1. 治理

中国外运始终秉承「成就客户创造价值」的服务理念，通过构建「公司总部 - 二级公司 - 经营单位」三级质量管理体系，实施从客户需求到客户满意的闭环管理，动态改进治理体系，系统性推进客户服务质量管理，致力于为客户提供高效、安全、准时、经济的物流服务。

#### 公司总部作为体系决策核心，主导以下职能：

- 制定综合管理体系方针和政策，统筹全局质量管理方向；
- 承接客户的质量需求，通过专岗人员向运营质量体系进行下达、培训、监督及考核；
- 搭建覆盖制度、组织、工具及机制的运营质量管理体系；
- 构建面向核心竞争力的数字化转型质量管理体系。

#### 二级公司承上启下，重点落实总部要求：

- 建设以质量管控为核心的运营中心，对下级经营单位进行指导与支持；
- 确保质量管理体系在区域和业务线中有效落地。

#### 经营单位直接面向客户需求，具体执行包括：

- 建立协同机制与应急响应流程，快速解决客户问题；
- 编制SOP(标准作业程序)、SIP(检验标准操作规程)、QAKE(质量关键指标)，并通过培训与考核确保执行一致性；
- 设立QA(质量保证)、QC(质量控制)等质量管理组织及岗位，严格监督操作流程，分析质量数据并推动改进；
- 组织生产操作，严格遵循SOP及操作类管理制度，对操作质量及改进执行负责。

此外，中国外运制定并推行《公司客户管理规定》《公司商机管理规定》《公司交付统筹管理指导意见》和一系列海运、陆运、空运、汽运的业务运营管理规范，覆盖从客户对接、商机开发到交付执行的完整链条，形成制度化闭环。

## 2. 战略

基于中国外运运营质量相关规划的全面梳理，公司针对运营质量管理体系短板、客户需求变化及全球化挑战，从六大方向制定系统性改善策略：

### (1) 六大方向：

#### 持续提升时效性与准确性

- 精益运营、数字化技术为抓手
- 持续提升时效与质量

#### 在流程中增强信息透明度与可追溯性

- 持续提升信息透明度
- 在途可追溯

#### 构建畅通的客户沟通与反馈机制

- 倡导服务创造价值的理念
- 重视客户关系管理
- 构建畅通的、网状的客户沟通及反馈机制

#### 基于标准化能力的定制化服务

- 个性化的弹性服务能力
- 基于运营体系的数字化

#### 全面贯彻融入ESG理念

- 将绿色物流、低碳运输、贸易合规等要求嵌入服务设计

#### 提升供应商管理水平

- 持续完善采购与供应商管理体系
- 建立供应商分级评价体系，强化关键环节供应商服务质量管控

### (2) 四大策略

- 行业理解与需求洞察：全面洞察行业与市场动态，识别客户的治理管理需求，同时审视自身质量管理体系的完备性，精准识别关键质量特性与控制点，据此设定标准、编制手册与方案，完善管理组织架构并推动方案落地。
- 承接流程的穿透型组织建设：通过PDCA(计划 - 执行 - 检查 - 处置)循环和Account Team(客户管理团队)机制，实现总部与业务一线的深度穿透管理，将作业标准有机融入组织结构和业务流程中。同时，建立全员参与的质量管理体系，通过提升参与人员的认知能力和专业素养，带动其他物流要素的持续优化，最终实现流程全环节、全要素的高质量运行。通过商机统筹、商务统筹、商务中心直管三种模式，实现资源整合与效率提升。

- 运营技术数字化：以数字化技术为手段，构建标准化产品为核心的一体化运营体系，通过重构「客户、产品、资源、交付」四层体系，全面提升交付治理能力。同时，通过构建以物流控制塔(LCT)为核心的全程交付体系，实现对一体化运营能力和交付治理水平的全面提升。
- 运营体系数字化：在货物运输环节中，通过内外部数据源的链接，对在途运力、在途订单进行监控；并通过自动化手段采集状态节点和运输轨迹，实时计算货物的计划运达时间，主动预警，提前干预，保障货物准时交付。

### 3. 影响、风险与机遇管理

我们依托完善的风险管理流程，精准识别并有效管理客户服务领域的风险与机遇。

风险识别	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统地识别物流服务过程中可能遇到的风险，包括操作风险、市场风险、信用风险、法律和合规风险以及供应链中断风险等。</li> <li>充分考虑内部和外部因素，如自然灾害、政治变动、经济波动、技术故障和人为错误。</li> </ul>
风险缓解	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于识别的每一种风险，制定相应的风险缓解措施和应对策略；措施应包括预防措施、应急计划和恢复策略，并确保所有相关人员都了解他们在风险发生时的角色和责任。</li> <li>实施风险缓解措施，并定期测试其有效性，如通过模拟演练和压力测试。</li> </ul>
定期风险评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期进行风险评估(包括定性和定量分析，如风险概率和潜在影响的评估)，以识别新出现的风险和现有风险的变化。</li> <li>根据风险评估的结果，更新风险管理计划，确保其反映最新的风险状况；风险管理计划应包括风险缓解措施的优先级排序和资源分配。</li> </ul>
风险管理培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期对员工进行风险管理培训，提高他们对潜在风险的认识和应对能力。</li> <li>培训内容应涵盖风险识别、风险评估和风险缓解的最佳实践。</li> </ul>
风险沟通	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部沟通：建立有效的内部沟通机制，确保风险信息在组织内部及时传递；确保管理层和相关员工能够及时获取风险信息，并采取适当的行动。</li> <li>外部沟通：与外部利益相关者，如供应商、客户和合作伙伴，建立沟通渠道，共享风险信息；确保在供应链中的风险管理措施得到合作伙伴的理解和支持。</li> </ul>
风险监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用信息技术，如风险监控软件 and 数据分析工具，提高风险管理的效率和准确性。</li> <li>监控系统应能够实时监控关键风险指标，并在风险水平超过预设阈值时发出预警。</li> </ul>

针对上述风险与机遇，中国外运以「强运营」为目标，通过三级交付管理架构与数字化工具系统性提升交付质量与效率。

(1) 组建穿透型管理组织：组建跨组织、跨区域的穿透型客户管理团队，明确公司总部、二级公司、经营单位的三级组织定位与职责分工。

(2) 完善交付管理体系建设：完善客户管理体系及战略营销体系，围绕市场管理、客户管理、商机管理、销售过程管理及相关信控、风控体系，强化流程管理。

(3) 交付管理数字化建设

- 优化客户关系管理系统(CRM)，做到应用尽用、尽用活用，逐步实现全面使用，支撑总部及二级公司市场、客户管理能力提升和业务增长；
- 拓展战略客户控制塔项目(CT)，基于订单全生命周期管理，通过与客户数据共享，对物流执行过程存在的风险进行全面识别；
- 完善全球贸易合规解决方案(GTM)平台功能，增强海外合规筛查及清关服务能力，为中国制造企业品牌出海提供坚实的合规保障；
- 通过LBA(BI综合分析平台)对汽运重点线路业务的体积、重量等基础指标及重抛比、运费单价等指标变化，以及水运干线业务的订单完整率、异常订单等进行监控；
- 通过物流控制塔(LCT)实现订单可视化跟踪、预警与处置闭环管理，并开发数据质量看板、用户访问行为分析看板等功能。

(4) 客户满意度调查

2024年，公司通过定量调查和定性调研以及邮件、短信和电话调查等方式开展客户满意度调研，并根据调查结果，持续跟进和改善，形成整改服务方案并将行动方案及时反馈客户，实现客户管理闭环。

(5) 及时响应客户投诉

中国外运始终将客户诉求置于首位，对服务中出现的任何问题秉持「快速响应、主动解决」的原则，通过倾听客户反馈、深入分析问题根源并制定针对性改进方案，持续优化服务体验，切实保障服务承诺的有效落实。

## 4. 指标与目标

本年度，中国外运深化客户服务质量管理战略，系统识别服务链条中的风险因素与价值机遇，通过精准管理举措实现服务全周期动态管控，有效推动服务质量升级与客户价值提升。

我们的目标	2024年度目标达成情况
组建穿透型管理组织，实现客户及商机的统筹，实现统筹管理能力的提升，助力业务增长。	设立总部延长线式的商机统筹接口和商务统筹接口管理模式，为18家战略客户提供统一接口和一体化解决方案。
完善交付管理体系建设，持续优化端到端流程管理和交付标准，提高交付管理精细度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>梳理《班列产品标准作业程序》《班列产品操作异常处理程序》；</li> <li>完善《战略营销体系管理指导意见》。</li> </ul>
完善交付管理数字化建设，制定标准化作业流程，开发时效监控、预警提示及在途跟踪系统工具，提高客户服务质量。	<ul style="list-style-type: none"> <li>153家经营单位及总部统筹18家战略客户全面上线CRM系统；</li> <li>国际空运业务上首次利用CT实现异常订单管理的闭环；</li> <li>与3家战略客户落地GTM合作项目；</li> <li>汽运线路15条核心线路重泡比和吨公里成本偏移率由53%异常率降低至0%；水运干线船公司覆盖度由76.25%提升至98.44%；空运包机结算及时率由93.42%提升至100%；陆运班列产品时效和状态完整性均大幅提升，由综合评分43分提升至100分；</li> <li>利用物流控制塔(LCT)在班列产品等场景，进行重箱进场、运单缮制、铁路交单、关务、铁路发运、口岸到达、口岸出境、境外接收、换装发运、铁路到达等共10个环节节点的时效质量监控，并短信、邮件等方式提醒时效预警。</li> </ul>
全面了解客户对公司服务的满意度水平，通过量化分析与深度反馈评估识别服务短板，为优化服务质量、提升客户忠诚度提供依据。	<ul style="list-style-type: none"> <li>样本收集与分析：共回收样本量1,718份，其中收入贡献500万以上客户共计1,189家，占回收样本收入的96.79%；</li> <li>调查结果：2024年度客户满意度测评综合得分94.90分，满意客户占比97.61%；</li> <li>回访与改进：对2023年度客户满意度调查中打分较低或涉及投诉类的客户重新进行回访调查，成功回收106条样本。</li> </ul>

## (三) 加强运力保障

### 1. 治理

中国外运建立了分级负责、归口管理的采购管理体系，在各级公司设立归口管理部门，遵循采购、管理、监督相分离的内控原则，以及阳光、公平、公正和诚实信用的工作原则，确保采购活动规范透明。各单位运营管理部门作为采购管理职能部门，负责制定和完善采购管理制度、审批下属公司采购管理办法、管理采购绩效、协调解决采购争议及投诉，并推进采购与供应商管理的数字化建设；内控管理部门负责年度内控评价，进行独立监督；监察部门负责查处采购违规行为，保障采购工作的规范性和有序性。

在供应商管理方面，中国外运坚持「集中管理、分层实施、信息共享」以及「公开、公正、公平」的原则，对供应商全生命周期进行管理，包括选择、使用、评价、培育和退出。公司总部运营与数字化部负责供应商管理制度制定、系统建设、资源库建立、供应商准入和评价标准制定及实施，并监督各单位供应商管理工作；产品通道部配合运营与数字化部推进供应商分类分级管理、战略供应商制度的细化及定期评价；风险管理部负责供应商涉案、涉险情况的预警清单整理，并参与供应商风险等级评估及处理方案制定。

中国外运已构建覆盖供应商管理、采购管理、评审管理等关键领域的制度体系，为采购及供应商管理提供坚实保障。公司采用「3+N」条块结合的管理模式，在总部层面，以《中国外运采购管理实施细则(2024版)》为总纲，制定《中国外运供应商管理办法(2024版)》和《中国外运采购评审工作管理实施办法(2022版)》；在专业条线，制定《中国外运IT采购管理实施细则》《生产经营设备集中采购管理细则》等，覆盖采购管理各环节。各下属单位在总部制度框架下，结合自身情况优化审批流程与权限，强化自上而下、条块结合的管理模式。

### 2. 战略

中国外运全面构建「新型承运人」模式，通过优化通道枢纽布局、加强供应商管理、市场需求分析，深化与核心资源方的战略合作，全方位提升运力保障能力与运营效率。

- (1) 优化通道枢纽布局：中国外运依托国内外丰富的物流枢纽资源，打造「枢纽+通道+网络」的国际物流体系。
- (2) 加强供应商管理：中国外运建立统一的供应商评价体系，对供应商从履约情况、资质能力、诚信行为、市场表现等方面进行动态量化考评，划分供应商等级，将其作为供应商选择、采购份额调整、合同续签以及实施供应商退出和集中采购工作的主要依据。

(3) 市场需求分析：公司自主研发「空运市场及收益预测模型」，优化空运资源配置，降低运营成本，并增强应对突发事件的能力。

- 航线合规前置审查：在航线采购及开通环节，严格审查供应商合规性，确保其未受制裁或违反相关法律法规及内部管理规定。
- 航线运营动态监控：建立航线监控机制，每月基于模型进行动态监测，设定预警线与底线，并制定应急预案。

### 3. 影响、风险与机遇管理

中国外运作为全球化运营的综合物流企业，建设可持续供应链对于公司业务发展至关重要。在构建「新型承运人」模式的战略指引下，我们制定并推行了一系列精准且务实的举措，以有效把握机遇、应对挑战。

(1) 完善全球网络布局：加强与核心资源方的战略合作，持续推进运力整合，提升通道能力建设。

- 陆运领域

持续组织中欧班列运价集采，确保自营平台全覆盖，实现规模效应，降低成本。积极推进与核心运力资源合作，拓展跨境通道线路。大力推进陆运主系统迭代升级，成功成为全国唯一与海关「单一窗口」对接的中欧班列运营企业，并在行业内率先实现与铁路场站的对接交互，提升运营效率与透明度。同时，国际班列开行数量与质量稳步提升，积极推动中越、中吉乌等战略新通道建设。

- 水运领域

结合通道建设与产品打造，紧密围绕客户物流需求，不断优化资源配置。通过融舱、舱保、包舱等多种方式，与船公司深化合作，强化干线运力保障，为客户提供稳定服务。

- 空运领域

通过深入分析航线供需、燃油等因素，预测航线未来普通货物运价，为定价提供参考。基于运价预测，计算总收入、成本及潜在风险损失，并按照包机、包板等不同运力获取方式，预测采购全生命周期内各年或季度的收益情况。此外，积极推进新型承运人模式转型，在航线共建、国内集货网络、回程货源组织等方面开展行业内深度合作。

- (2) 全力推进绿色采购：着重考量供应商在环境、社会和治理(ESG)领域的表现，优先筛选具备卓越可持续发展实践的供应商，并携手合作共同拟定改进方案。优先选用环保、可再生及可回收材料，与供应商合作共同探寻降低材料损耗、提升资源利用率的有效途径，例如将库内打托的缠绕膜替换为可重复使用的魔术带。
- (3) 优化运营流程：科学规划运输路线，提升运营效率，有效缩减运输里程与空驶率，降低能源消耗与碳排放，实现经济效益与环境效益的双赢。
- (4) 强化员工培训与教育：对供应链相关岗位员工开展可持续发展专项培训，增强其环保意识与社会责任意识，使其深入了解企业的可持续发展目标与战略规划，并在日常工作中积极贯彻落实。
- (5) 持续监测与改进：搭建供应链可持续发展绩效指标体系，定期监测与评估工作进展。依据监测结果，及时察觉问题并采取改进措施，持续优化供应链的可持续发展实践，推动企业可持续发展目标的实现。此外，对于违规案例不定期在全集团范围内进行通报，形成有效监督。

#### 4. 指标与目标

中国外运制定了保护环境、促进社会责任、提高经济效益和增强可持续发展能力的供应链可持续发展长期目标。本年度，我们朝着目标稳步迈进，取得了阶段性进展：

通道建设	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水运通道：深化与船公司合作，提升对通道资源的掌控力。</li> <li>• 空运通道：拓展6条定班货运新航线，稳定运营11条包机航线，每周执飞30余班，可控运力(固定运力)25.1万吨。</li> <li>• 陆运通道：自主运营18条周班常态化线路，国际班列累计发运量突破170万标箱，中欧班列自营平台业务集采率达到100%。</li> <li>• 汽运通道：构建多元运力池，围绕长三角、珠三角、京津冀、成渝四大经济圈打造13条汽运精品干线产品；在中南半岛、欧洲、非洲等地区构建起强大的地面配送网络。</li> </ul>
供应商管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024年，公司自查采购项目17,853项，存在问题项目占比2.61%，均已立行立改。</li> <li>• 目前，供应商共37,067家，A级供应商5,092家，占比13.74%。</li> </ul>
供应链人才储备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12人获得中物联供应链管理专家权威认证。</li> </ul>

## (四) 数据安全与隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》，并制定《公司数据安全管理办法》《公司数据分类分级规范》等规章制度，将数据安全与隐私保护贯穿于业务运营的各个环节，致力于构建全面、高效的防护体系。

### 1. 数据全生命周期严格把控

#### 数据收集：遵循合法正当必要原则

数据收集环节，中国外运严格恪守合法、正当、必要的准则。在收集前，明确向数据主体详尽告知数据收集的目的、范围以及使用方式，确保其充分知情，并获取明确的同意。

#### 数据存储：构建多重安全防护

一方面，运用先进的加密算法对数据进行加密存储，即使数据遭遇非法获取，也能确保其保密性。另一方面，实施严格的访问控制策略，依据员工的工作职责和业务需求，精准分配数据访问权限，有效杜绝数据的未经授权访问与泄露风险。

#### 数据处理：最小化与脱敏并行

数据处理遵循最小化原则，仅处理达成特定业务目标所必需的数据，从源头上降低数据处理风险。对于敏感数据，如个人敏感信息、财务信息等，公司采用脱敏技术进行处理，最大程度降低数据泄露带来的潜在风险。

#### 数据传输：加密通信保障安全

在数据传输过程中，公司采用加密通信协议，无论是内部系统间的数据交互，还是与外部合作伙伴的数据传输，都通过加密技术确保数据在传输途中的完整性与保密性，防止数据被窃取或篡改。

### 2. 完善的管理体系支撑

数据安全/隐私保护管理组织按照「决策层、管理层、执行层、监督层」四个层级，赋予各层级明确的数据安全职责，构建起完善的数据安全管理体系。决策层负责制定数据安全战略方向，管理层进行统筹规划与组织协调，执行层具体落实各项安全措施，监督层则对整个数据安全管理工作进行全面监督与评估，确保体系的高效运行。数据安全/隐私保护管理组织汇聚了具备丰富专业知识和技能的成员，包括数据安全工程师、隐私保护专员、法律顾问等。

信息通报管理组织由网络信息安全领导小组、工作小组以及各二级公司构成。根据事件的紧急严重程度，设定了及时报送、每日报送、月度报送和季度报送等不同的报送频率，确保各类数据安全与隐私保护相关事件能够迅速、准确地传达至相关部门，以便及时做出响应。

### 3. 全面的风险管理流程

公司建立全面风险管理流程，对数据安全和隐私保护风险进行系统的识别、评估、排序、监测和管理，即通过科学的方法识别潜在风险，运用专业的评估工具确定风险的严重程度和发生概率，依据评估结果对风险进行优先级排序，集中资源优先处理高风险事项，并持续监测风险状态，确保风险始终处于可控范围。通过风险管理流程，能够确保公司及时发现潜在安全隐患，针对性地采取有效措施，切实提高数据安全与隐私保护工作的实效性。

### 4. 开展培训提升数据安全意识

公司组织开展数据安全与客户隐私保护相关专题培训，培训内容涵盖法律法规、安全技术、操作规范等方面，增强全员安全意识和提高操作技能，使员工深刻认识到数据安全与隐私保护的重要性，并掌握必要的安全操作方法，形成全员参与、共同维护数据安全与隐私的良好氛围。

### 5. 信息保密管理

公司认真落实保密工作责任，进一步强化保密管理，建立健全保密工作制度和管理体系，创新保密宣传教育方法，通过制定《中国外运工勤人员保密管理办法》《中国外运社交媒体保密管理办法》《中国外运涉密计算机及附属设备管理办法(试行)》《中国外运涉密人员管理办法》等4项管理办法和《中国外运保密工作要点》，全面加强保密工作。同时，不断完善保密工作体制机制，明确保密工作机构职责，强化涉密人员和设备管理，创新保密宣传教育形式，结合「贯彻落实保密法 你我都是护密人」保密宣传教育月，开展了保密主题海报上墙、短视频征集、党日活动等一系列宣传教育活动。此外，中国外运定期对重点区域、重点环节进行保密常规检查，结合专项督导，强化保密工作落实和失泄密事件的检查、督导和考核，确保保密工作取得实效。

### 6. 技术能力与认证成果

中国外运取得数据安全能力成熟度模型(DSMM)三级认证证书，这标志着公司在组织建设、制度流程、技术工具、人员能力等维度的数据安全能力获得了权威认可，为公司在数据安全领域树立了良好的品牌形象。



案例

### 数据跨境合规项目

本年度公司启动《中国外运数据跨境合规解决方案 - 欧盟数据入境合规项目》，旨在针对欧盟数据入境这一场景，对欧盟成员国的数据安全法律法规进行研究与分析，采取相应的一系列合规措施，以确保数据入境符合欧盟相关法律和监管要求。未来，中国外运还将进行东南亚、中东、拉美等数据入境合规的二期项目，以及中国外运数据出境合规的三期项目。通过共三期数据合规项目，建立包括数据入境及出境的中国外运数据跨境合规体系，完善数据安全管理制度，加强数据安全保护技术措施，根据不同国家和地区的合规要求进行差异化处理，以实现保护数据安全、降低数据跨境传输风险。

## (五) 助力中小企业高质量发展

中国外运始终遵守相关法律法规，平等对待中小企业，并致力于保护其合法权益。公司优化了内部管理制度，确保及时支付中小企业款项，维持良好的商业信用。报告期内，中国外运未发生逾期未支付款项的情况，且并无需要通过国家企业信用信息公示系统公示的逾期尚未支付中小企业款项的事项。

# 七、以人为本，携手员工同行

中国外运始终坚持公平、公正的原则，致力于为员工提供一个多元、平等和包容的工作环境。我们关注性别平等、民族多样性，并积极关怀退伍军人和残疾员工，不断优化员工福利和职业成长路径，确保每位员工在工作中实现自我价值。

**本章节涉及的议题：**

**雇佣与权益保障、人才发展与培训、职业健康与安全**



**联合国可持续发展目标：**



## (一) 创造多元平等包容的职场环境

中国外运致力于打造一个支持性、包容性的职场环境，反对任何形式的就业歧视，为不同国籍、种族、民族、宗教信仰、年龄、性别的候选人在招聘、薪酬、福利、晋升等雇佣范畴提供公开、公平、公正的机会，让所有员工都能在多元化的环境中实现个人价值与职业发展。

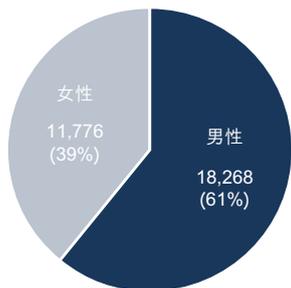
公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规的要求，执行劳动合同的签订、履行、变更和解除等程序，确保员工享有养老、医疗、失业、工伤和生育保险等法定权益。公司坚决执行社会保险费用的缴纳义务，确保员工的社会保障权益得到全面落实。通过规范化的劳动合同管理和社会保险缴纳，公司为员工提供了稳定的工作环境和全面的福利保障。

中国外运制定《公司招聘管理指导意见》，明确「任人唯贤、德才兼备；公开平等、竞争择优」的招聘基本原则，在招聘过程中严格遵守国家及所在地的法律法规和政策要求，坚决杜绝非法用工和违反政策规定的用工行为，特别是严禁招用未满十六周岁的未成年人。

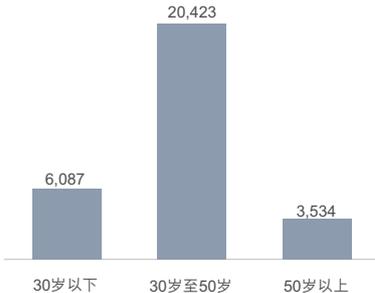
为提升招聘质量，公司搭建招聘门户管理平台，并与多家招聘渠道商合作。同时，通过持续提升雇主品牌影响力、优化资源效能与人才发掘机制。公司每年统筹组织校园招聘活动，推动招聘流程实现科学化、规范化与数字化。

截至2024年12月31日，中国外运共有31,766名从业员工，全职工工<sup>27</sup>30,044名。2024年新进雇员人数为1,605人。

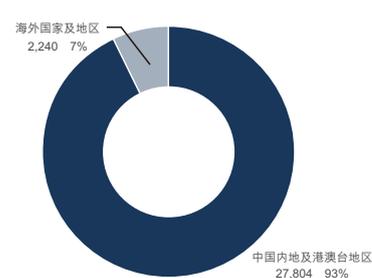
全职工工性别分布



全职工工年龄分布



全职工工地区分布



2024年，中国外运在推动职场性别平等进程中表现突出，为女性员工提供充分保障和广阔发展空间。公司女性全职工工比例实现稳健增长，较上一年度进一步提升，达到39.20%；在治理层构成方面，女性力量持续崛起，本年度董事会女性占比达27%。

<sup>27</sup> 全职工工指本集团在册员工。

中国外运重视多元化、平等就业机会和社会责任，多年来在包容与关怀不同群体方面持续努力，通过雇佣少数民族员工、海外当地员工、退伍复员军人和残疾员工等人群，为不同群体提供了平等的就业机会，丰富公司的人才结构，为社会可持续发展方面做出积极贡献。

类别	雇员数据(截至2024年12月31日)	人数(人)/比例(%)
少数民族员工	少数民族员工数量	688
	少数民族员工比例	2.29%
海外当地员工	海外当地员工数量	2,122
	海外当地员工比例 <sup>28</sup>	94.73%
退伍复员军人	退伍复员军人招募人数	388
	退伍复员军人比例	1.29%
残疾员工	残疾员工人数	45
	残疾员工比例	0.15%

报告期内，中国外运员工流失率<sup>29</sup>约为7.07%(上年同期为6%)，其中员工主动离职率为4.81%(上年同期为5.39%)，与前两年基本持平。公司人才吸引与留任措施有效实施，使30至50岁员工流失率近两年持续降低，中国内地及港澳台地区员工流失率近两年也呈下降趋势。离职员工多为基层岗位，如驾驶员、库管员等，主要因工作内容同质化、行业竞争激烈导致流动性高。公司整体员工流失率低于行业平均，符合物流行业特点。

## (二)支持员工发展

### 1. 完善的人才发展机制

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国工会法》等法律法规，制定《公司职位与职业发展管理办法》，成立人才发展管理委员会，作为人才发展工作的管理与决策机构。依据不同岗位的性质、特征与能力要求，分序列、分层级、差异化设置职位体系，并根据岗位角色及价值细分职级，为员工提供清晰的职业发展路径。

在人才梯队建设上，遵循「选 - 训 - 战 - 用 - 退」的完整闭环管理模式。

<sup>28</sup> 海外当地员工比例 =  $\frac{\text{本集团海外机构当地员工人数}}{\text{本集团海外机构员工总数}} \times 100\%$

<sup>29</sup> 员工离职率是衡量企业内部人力资源流动状况的指标，指一定时间内(本报告期内)因辞职、辞退、退休等原因导致与企业解除劳动关系的员工人数占企业平均员工总数的比例，员工离职率 =  $\frac{\text{离职员工人数}}{[(\text{期初员工人数} + \text{期末员工人数}) / 2]} \times 100\%$ 。

## 2. 全面多元的培训体系

中国外运致力于员工的成长与发展，构建了全面且定制化的培训体系。根据员工层级，设计契合其职业发展阶段的课程，让每位员工都能获得适宜的学习机会，并为人才发展与培训设定明确目标，确保人力资源战略与业务发展目标一致，推动提高员工专业技能(尤其是对公司核心竞争力关键领域)、增强领导力和管理能力以培养未来领导者、促进跨部门合作与创新思维、支持员工职业生涯发展并提供清晰成长路径等。

在培训方式上，采用线上线下相结合的模式。线上依托「运智汇」在线平台，提供丰富课程资源，方便员工随时学习；线下通过外运直播讲堂、工作坊等形式，进行面对面交流与实践操作。

针对新员工，开展入职培训，助力其快速融入企业文化；对于在职员工，开设职业技能培训，强化物流操作规范、国际贸易规则等特定岗位专业知识与技术。此外，还设立管理能力提升课程，为培养未来领导者做准备。多样化的培训充分满足各级员工学习与发展需求，实现个人与企业的双赢。

2024年度参加培训人员数据 <sup>30</sup>		培训人数 (人)	培训总时长 (小时)	平均培训时长 (小时)
员工培训总体情况		29,969	1,865,216	51
按性别划分	男性员工	18,265	1,084,075	59
	女性员工	11,704	781,141	67
按雇员类别划分	高级管理层(各层级公司负责人)	783	56,830	73
	中级管理层(各层级部门、项目组负责人)	2,527	160,060	63
	各层级一般员工	26,659	1,648,326	62
员工培训人次：1,603,551次				
员工培训覆盖率：100%				

<sup>30</sup> 公司在岗全职员工口径。



### 2024年新员工入职培训

2024年9月，中国外运组织开展2024年新员工入职培训，采用「分区域集中+平台直播」模式，共计约570名新员工参与。

本次培训围绕企业文化、战略规划、制度宣贯等主题，助力新员工融入公司文化，理解发展战略，为职业生涯奠基。



### 中国外运「双百」人才计划高级管理人员后备人才培训班

2024年6月，中国外运举办「双百」人才计划启动以来的第二次集中学习，共93位管理人员后备人才参训。本次培训邀请多位行业专家、资深教授以及总部专家领导分享授课，通过系统化培训进一步提升高级管理人员后备人才能力素养，助力中国外运新时代改革创新高质量发展。



## (三) 员工权益保障与关怀

### 1. 员工权益保障

中国外运以企业战略规划为引领，针对不同人才群体分层设计差异化、长周期薪酬福利体系。报告期内，本集团持续深化中长期激励机制建设，通过多维激励释放组织动能，完成了股票期权激励计划(第一期)第一个行权期的行权；设立管理培训生快速成长通道，通过定制化薪酬方案与职业发展保障，促进高潜人才与企业共同成长。

我们持续完善员工关怀体系，依法落实带薪休假、高温津贴等法定福利，全员年度健康体检执行率100%；特别设立「至诚奖」(20年司龄)、「丹心奖」(30年司龄)长效服务勋章，并引入专业机构开展驻企健康咨询服务，提高员工的归属感。

## 2. 工会活动

公司工会坚持以职工为中心的工作导向，认真履行维护职工合法权益。每季度向各工会小组征集职代会议题，2024年度共召集职代会2次，审议通过职工监事人选及年度工会工作等与员工切身利益相关的议案。

2024年，公司工会以丰富多样的活动与关怀举措，全力营造温暖和谐的企业氛围。

- ① 在节日活动方面，公司积极组织开展「红火闹元宵·笃行闯龙年」活动，三八妇女节「品鉴古风韵·外运伊人行」活动、「端午呈祥瑞·外运粽是情」活动、「月满中秋·外运传情」中秋活动等，并组织「情满外运·爱传千里」家庭日活动，邀请员工家属走进公司，增进员工与家人对公司的了解与认同。同时，在元旦、春节及重阳节期间，组织送温暖活动，走访慰问超百人。
- ② 健康关怀上，工会开展了2次「关爱员工·健康同行」中医诊疗活动，吸引近百名员工参与，为员工提供专业的健康咨询与诊疗服务，守护员工身体健康。



案例

### 「月满中秋·外运传情」中秋主题活动

2024年9月，中国外运举办以「月满中秋·外运传情」为主题的中秋活动，弘扬传统文化，传递公司温暖。员工们亲手制作冰皮月饼，画兔爷，参与玉兔套月饼、中秋Emoji猜猜、踢毽子以及嫦娥奔月等趣味游戏，在轻松愉快的氛围中加深了对中秋传统文化的理解与喜爱。



案例

### 「情满外运·爱传千里」家庭日活动

2024年8月，中国外运举办「情满外运·爱传千里」主题家庭日活动，共200余名员工和家属踊跃参加活动。此次活动还特别邀请了中国外运「C ME FLY - 边疆青少年北京圆梦」公益项目中新疆阿图什市哈拉峻乡戍边员的22名子女。

通过「疯狂实验室和神秘泡泡秀的世界」课程、「制作驴皮影」非遗体验课、乐高体验、旱地冰壶球等妙趣横生的项目，让孩子们在欢笑中交流合作，共享温馨亲子时光，搭建爱心传递的桥梁，拉近了北京与新疆孩子的距离，展现中国外运的温暖关怀。



## (四)保障员工健康与安全

### 1. 治理

中国外运始终坚持「外运必达，首先是安全必达」理念，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国道路交通安全法》等法律法规和行业标准，建立了全员安全生产责任制和安全生产规章制度，包括《中国外运安全生产管理制度》《中国外运职业健康管理规定》等，构建了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。

公司设立安全委员会，进行安全生产的统筹协调。公司及所属重资产单位均设立安全管理专职部门，共有700多名专职安全人员，其中注册安全工程师、消防工程师等专业人员占比达34%。目前，公司构建了安全生产「六大体系」管理格局和「四级管理」运行机制，持续提升安全生产和职业健康管理水平，努力为客户提供安全优质的服务，为员工创造健康安全的工作环境。

#### 六大体系管理格局：

组织领导体系、规章制度体系、科技支撑体系、风险防控体系、巡查监督体系和应急管理体系。

#### 四级运行管理机制：

中国外运总部，侧重战略谋划与推进；区域和专业公司(二级公司)，侧重体系建设与工作统筹；省市公司(三级公司)，面对面督导帮扶；一线生产经营单位，侧重现场管理。

### 2. 战略

中国外运作为一家综合性物流企业，安全风险主要涉及消防安全、仓储作业、交通运输、危险化学品储运、特种设备等领域。作为物流行业的「国家队」，始终把人民生命安全放在首位，践行「人民至上、生命至上」理念，稳步实施依法治安、科技兴安、人才固安、文化强安战略。公司追求从根本上使生产经营活动中各种危险因素始终处于受控制状态，逐步趋近本质型、恒久型安全目标，推动安全生产治理体系和治理能力现代化，以高水平安全保障高质量发展。

按照国家和地方要求，中国外运为员工提供高温作业补贴、伙食补贴等福利，充分落实一线员工的基础保障。在基本保障之外，公司购买雇主责任险、意外伤害保险等补充商业保险为员工提供保障。公司每年为员工提供健康体检，形成员工入职体检加员工每年健康体检的完善机制。

### 3. 影响、风险与机遇管理

2024年，中国外运紧紧围绕治本攻坚三年行动主线，强化全员安全责任落实，抓紧抓实安全生产各项举措，不断提升安全生产组织效能和治理能力。

#### (1) 健全完善体系机制

全面梳理安全环保制度体系，修订完善安全生产目标管理考核办法等一系列重要制度预案；安排各二级公司安全总监到总部安全环保部任职，深入开展轮岗交流；制定《中国外运消防控制室值班员队伍建设方案》，强化消防安全基层关键岗位能力建设。

#### (2) 加快数字化转型步伐

完成智慧消防系统二期建设，覆盖89家一线生产经营单位；高效推进应急指挥中心系统建设，形成集信息接收、处置、反馈、分析、展示于一体的综合指挥调度平台；推广应用安全生产管理系统(SMIS)，提升上下协同一体化工作效率。

#### (3) 持续提升安全监管质效

公司领导、安委会委员以身作则，聚焦重点领域、重点时段，带头深入开展监督检查，常态化开展问题隐患排查整治，共计涵盖200余家次基层单位，强化安全风险隐患防控能力。

#### (4) 强化应急实战能力

精心组织防台风应急演练和危化品道路运输事故应急演练，编印《仓储单位一线员工消防应急训练指导手册》，强化实战实训和应急准备，多措并举推动应急管理水平提升。

#### (5) 加强安全文化和员工教育培训

开展安全生产大讲堂，印发《中国外运安全文化手册》，深入解读宣贯中国外运安全文化；搭建安全生产精品课程库，制作中国外运2024版事故案例警示教育片和事故案例汇编；积极参加第五届全国应急管理普法知识竞赛等活动，全面提升干部员工的安全素养。



## 案例

# 中国外运智慧消防系统获评招商局国企改革深化提升暨价值创造专项行动标杆项目

消防安全作为中国外运安全生产的重中之重，是公司稳健经营的「底线」和「红线」。中国外运围绕「加强安全保障科技化和信息化能力建设」的顶层设计，以消防安全为突破口，深化安全领域工作的改革提升，借助全面数字化转型的契机，开发并运行了「中国外运智慧消防系统」。

2024年，公司在高质量完成智慧消防系统一期建设及运行的基础上，进一步启动中国外运智慧消防系统二期建设，扎实推进安全管理工作再上新台阶。该系统通过安装物联网设备，创建2.5D地图，建立电子档案，加强消防水、电、火、气及人员行为的感知能力建设，通过预警和预判能力的再提升，引领安全水平从本质上实现再提高。



## 4. 指标与目标

2024年，中国外运以「零事故、零污染」为目标，努力推动安全生产工作达成既定目标。

我们的目标	2024年度目标达成情况
全年不发生等级以上安全生产责任事故	本集团未发生责任亡人事故 <sup>31</sup> ，达成安全生产治本攻坚三年行动开局年预期目标。
工伤保险覆盖率100%	连续三年保持100%覆盖，年度投入约2,998万元。
职业健康管理体系认证	部分下属单位获得仓储安全生产标准化二级、交通运输安全标准化二级、OHSAS18001职业健康安全管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系等资质认证。
强化海外安保	加大境外单位监管力度，现场和线上检查31家次。

<sup>31</sup> 责任亡人事故指因公司安全管理疏失、违规操作或未履行安全生产责任直接导致的死亡事故，公司需承担管理或法律责任。

# 八、改善民生，共筑和谐社会

公司积极响应乡村振兴战略，通过精准帮扶和公益项目，推动地方经济和民生改善，履行企业社会责任。

本章节涉及的议题：  
乡村振兴、社会贡献



联合国可持续发展目标：



## (一) 助力乡村振兴

中国外运紧密围绕国家乡村振兴战略，探索发挥自身业务优势，积极参与乡村建设、发展和治理工作，通过产业帮扶、消费帮扶等多措并举深化乡村振兴工作，践行企业社会责任。

### 1. 乡村振兴活动情况

报告期内，中国外运以招商局慈善基金会为统一专业公益平台，围绕产业引领、公共服务提升与金融帮扶等核心领域，助力湖北蕲春、新疆叶城等帮扶县全面推进乡村振兴，专项投入共计800万元人民币。



#### 湖北蕲春产业振兴项目

支持蕲春县乡村振兴示范片区的建设，重点在株林镇、大同镇、管窑镇、赤东镇、蕲州镇等地修建7个污水处理站，有效解决了赤东湖周边因生活污水排放导致的TP、TN和COD超标问题，显著改善了当地生态环境。



#### 湖北蕲春金融帮扶项目

为防范返贫风险，开展「防贫保」项目，帮助低收入群体抵御大病、大灾和学业负担等风险。此外，支持涉农小微企业担保费补贴，支持当地新型经营主体发展，促进联农带农机制的形成，进一步巩固脱贫攻坚成果。



#### 新疆叶城「防渗渠」修建项目

支持在河园镇种植业基地修建5.5公里防渗渠，显著提高了农业用水效率。该项目不仅保障了粮食安全，还推动了当地特色优势产业的发展，优化了产业结构布局，为农业农村现代化提供了有力支持。

此外，中国外运通过工会福利、与「27°农」公益助农产品合作等消费帮扶助力乡村振兴，全年累计消费帮扶金额达730万元。

### 2. 管理监管机制

公司将消费帮扶完成额度等乡村振兴工作成效纳入下属各单位年度KPI考核体系，进一步压实责任，确保目标有序推进。同时，按照月度、季度、年度对下属各二级公司完成目标情况进行定期督导，对表现突出的单位进行宣传推广，对未达预期的单位提供指导帮助。

## (二) 勇担社会责任

中国外运始终秉持央企的社会责任与担当，积极践行《中华人民共和国慈善法》和《中华人民共和国公益事业捐赠法》的相关要求，并严格遵循《公司对外捐赠管理办法》，积极开展公益活动，定期考察项目进展，加强顶层设计与管理指导，确保公益项目及志愿者计划落地见效，不断推动公益事业的规范化、系统化发展。

2024年，本集团通过重点项目与志愿服务相结合的方式，全面助力社会发展，彰显企业品牌价值。

## 1. 重点公益项目

报告期内，公司通过招商局慈善基金会累计投入约148万元，重点支持了以下三个公益项目：



### 湖北三峡职业技术学院 「招商局育人奖学金」项目

中国外运通过与湖北三峡职业技术学院联合，以「招商局育人奖学金」方式，资助学院学生提升物流管理专业能力，培养更多高素质技术人才，助力当地就业发展，并为招商局、中国外运储备物流专业能力人才。



### 「边疆青少年北京圆梦」公益活动

2024年8月，中国外运主办「边疆青少年北京圆梦」公益活动，共22名边疆青少年参加。活动涵盖红色教育、传统文化、科技创新等多个主题，让孩子们在天安门广场、长城、天坛、鸟巢等地标志性场所留下足迹，实现新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市戍边人子女的北京研学梦想。

此次活动为边疆青少年种下了梦想的种子，拉近了边疆与首都的距离，彰显了民族团结与爱的力量。



### C ME FLY 海外青少年物流研学营

2024年10月，中国外运主办「C ME FLY海外青少年物流研学营」活动，促进中老泰三国青少年文化交流与物流实践。活动期间，三国青少年共同参与了联合国可持续发展目标的学习、泰国海外仓的物流实践、中老农作物试验站的种植体验等活动，以及在中国昆明举办结营仪式，分享收获与感悟。此次活动不仅提升了三国青少年的文化素养与国际视野，也展现了中国外运在推动国际交流与合作中的积极贡献。



## 2. 志愿服务

中国外运倡导结合属地实际情况，开展形式多样的志愿者服务活动。2024年，公司共计233名员工参与志愿服务，累计服务时长达2,568小时。志愿服务形式丰富多样，包括向受灾和贫困地区捐赠物资、关爱受困群体、参与环境保护、社区公益服务等。这些活动不仅全方位展现了中国外运的企业责任担当，也进一步提升了企业品牌的社会认知度与影响力。

中国外运始终将社会责任作为企业发展的重要组成部分，通过公益项目与志愿服务的有机结合，持续为社会创造价值。未来，中国外运将继续深化社会责任实践，推动公益事业的可持续发展，为构建和谐社会贡献更多力量。



案例

### 「碳锁生活益起行动」捐赠救灾冬衣活动

2023年12月，甘肃省临夏州积石山县发生6.2级地震。2024年年初，中国外运自发向距离震中32公里的青海省海东市循化撒拉族自治县开展了「碳锁生活益起行动」捐赠救灾冬衣活动。总计捐赠4大箱、135件衣物，重约150斤，用实际行动支援灾区群众，展现央企责任担当。



案例

### 「拾间」系列公益活动

2024年，中国外运升级「拾间」公益品牌定位，挖掘身边需求，走进区镇、社区，助力未成年人成长，开展了「绿益伴我行，健康新征程」线上爱心接力活动，通过每日完成跑步、骑行、瑜伽、冥想等运动目标，将每一次运动都转化为一份爱心碳积分。活动期间，近1,000名员工共同参与，累计解锁公益儿童用品2,684份。

中国外运与昆山市11个儿童关爱之家建立了结对互助关系，组织员工募集图书共1,600余册，利用报废的木质托盘，设计和手工制作了5个创意书架，落地了「拾间」图书角11个，以书籍为桥梁，倡导循环利用的环保理念，用实际行动传递外运力量。





## 「童心同愿 情牵万里」- 向绿春县牛孔镇儿童、老人捐赠冬衣行动

2024年11月，中国外运组织「童心同愿 情牵万里」- 向绿春县牛孔镇儿童、老人捐赠冬衣行动。

活动期间，累计共收到数百件冬衣，总重达140KG，并及时通过邮政专用快递将外运人的深情厚意送达绿春县牛孔镇的儿童和老人。



## 附表一 ESG数据表

环境绩效					
指标名称		单位	2022年	2023年 <sup>32</sup>	2024年
<b>应对气候变化</b>					
温室气体运营排放总量 (范围1+范围2)		吨二氧化碳当量	228,130.25	309,155.25	307,973.62
每百万营收温室气体排放量 (范围1+范围2)		吨二氧化碳	2.09	3.04	2.92
按范围分类	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	101,797.71	168,156.59	163,316.27
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	126,332.54	140,998.66	144,657.35
按来源类型分类	燃烧	吨二氧化碳当量	99,274.12	168,149.41	163,267.90
	加工	吨二氧化碳当量	0	0	0
	电力	吨二氧化碳当量	120,631.06	132,320.74	132,061.01
	供暖	吨二氧化碳当量	5,422.17	8,677.92	8,652.74
	蒸汽	吨二氧化碳当量	0	0	0
	其他来源类型	吨二氧化碳当量	1,241.51	6.83	3,990.89
因减排举措直接减少的温室气体排放量 (范围1+范围2)		吨二氧化碳当量	136.92	5,313.67	6,091.04
按范围分类	范围1温室气体减排量	吨二氧化碳当量	66.58	1,468.51	2,383.62
	范围2温室气体减排量	吨二氧化碳当量	70.34	3,845.16	3,707.42
按减排措施分类	改造设备温室气体减排量	吨二氧化碳当量	20.90	1,449.17	2,362.02
	更换燃料温室气体减排量	吨二氧化碳当量	70.34	3,845.16	3,707.42
	其他举措温室气体减排量	吨二氧化碳当量	45.68	19.34	21.60
易受气候相关物理风险影响的业务活动金额		万元	19	696	1,793
碳信用额度		吨二氧化碳当量	-	-	10,000

<sup>32</sup> 自2023年起，数据统计范围增加本集团境外子公司KLG及2023年新并入的4家船运企业。

环境绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年 <sup>32</sup>	2024年
<b>能源利用</b>				
能源消耗总量	吨标准煤	75,566	109,625	111,225.35
能源使用强度(按营收计)	吨标准煤/百万元营收	0.69	1.08	1.05
用电量	万千瓦时	20,443	21,975	22,474.40
煤炭使用量	吨	0	0	0
汽油使用量	吨	2,841	2,690	3,227.75
柴油使用量	吨	25,926	42,192	50,565.34
天然气使用量	立方米	4,233,311	4,439,146	3,906,653.21
天然气使用占比	%	7.45	4.92	4.67
其他能源使用量	吨标准煤	126.26	61.68	3,375.90
燃油消耗总量	吨	28,767.45	44,881.28	45,229.22
太阳能使用量	兆瓦时	456.56	1,147.13	6,669.75
太阳能使用占比	%	0.07	0.13	0.74
清洁能源使用量	兆瓦时	456.56	1,147.13	6,669.75
清洁能源使用占比	%	0.07	0.13	0.74
可再生能源使用量	兆瓦时	456.56	1,147.13	6,669.75
可再生能源使用占比	%	0.07	0.13	0.74
风能使用量	兆瓦时	0	0	0
风能使用占比	%	0	0	0
核能使用量	吨标准煤	0	0	0
生物质发电量	兆瓦时	0	0	0
其他清洁能源使用量	兆瓦时	0	0	0
其他清洁能源使用占比	%	0	0	0
<b>污染物排放</b>				
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	吨	7.22	56.48	43.53
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	吨	54.99	94.83	91.75
挥发性有机物(VOCs)	吨	0	0	0
其他大气污染物	吨	0	0	7.10
废水总量	吨	1,248,431.95	1,726,790.36	1,715,896.34
每百万营收废水排放量	吨	11.42	16.97	16.25
生活废水总量	吨	1,248,431.95	1,721,463.32	1,531,718.00
交通运输废水总量	吨	2,208.69	2,179.47	1,836.57
化学需氧量(COD)	吨	29.52	86.32	85.80
每百万营收的化学需氧量	吨	0.0003	0.0008	0.0008
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	吨	4.72	13.81	13.73
每百万营收的氨氮排放量	千克	0.0432	0.1357	0.1300

环境绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年 <sup>32</sup>	2024年
<b>废弃物处理</b>				
有害废弃物总量	吨	83	111.73	167.70
无害废弃物总量	吨	3,018.96	3,833.86	5,059.39
有害废弃物排放密度	吨/百万元营收	0.0008	0.0011	0.0016
无害废弃物排放密度	吨/百万元营收	0.0276	0.0377	0.0479
危废处置总量	吨	89.33	105.13	165.84
废弃物处置总量	吨	2,215.27	3,181.32	4,282.21
<b>水资源利用</b>				
总耗水量	吨	2,320,794.95	2,177,069.91	2,113,515.73
新鲜水用水量	吨	2,319,750.69	2,148,097.87	2,081,694.28
水资源使用强度	吨/百万元营收	21.23	21.39	20.01
水循环与再利用总量	吨	1,044.26	28,972.05	31,821.45
水循环与再利用率	%	0.04	1.33	1.51
<b>循环经济</b>				
废弃物循环利用量	吨	803.69	652.53	777.18
<b>环境合规管理</b>				
环保总投入	万元	4,904	5,628	10,128.33
环保总投入占营业收入比例	%	0.0449	0.0553	0.0959
年末应计环境负债金额	元	0	0	0
环境违规处罚事件数量	件	0	0	1
环境违规处罚金额	元	0	0	2,000

社会绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
<b>创新驱动</b>				
研发投入	亿元	2.48	3.88	2.90
研发投入占主营业务收入比例	%	0.23	0.38	0.27
研发人员数量	人	734	710	671
研发人员数量占比	%	2.20	2.16	2.11
应用于主营业务的发明专利数量	件	-	-	129
报告期内发明专利的授权数	项	22	29	27
报告期内有效专利数	项	106	192	230
每百万营收有效专利数	项	0.0010	0.0019	0.0022
新增软件著作权数量	件	15	8	14
累计软件著作权数量	件	406	414	428
每百万营收新增软件著作权数量	件	0.000137	0.000079	0.000133
<b>可持续供应链</b>				
供应商总数	家	26,158	31,656	37,067
中国大陆境内供应商总数	家	25,763	31,199	35,770
海外及港澳台供应商总数	家	395	457	1,297
重要供应商总数	家	3,783	4,421	5,092
<b>产品和服务安全与质量</b>				
客户满意度	%	95.41	96.11	97.61
参与调查的客户数量	家	1,938	1,746	1,889
参与调查的客户占比	%	4.15	3.62	4.05
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0	0	0
<b>数据安全与客户隐私保护</b>				
报告期内侵犯客户隐私数据事件数	件	0	0	0
数据安全事件涉及具体金额	元	0	0	0

社会绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
客户隐私泄露事件涉及具体金额	元	0	0	0
<b>雇佣与权益保障</b>				
全职员工总数	人	31,359	31,022	30,044
员工总数	人	33,341	32,935	31,766
男性全职员工人数	人	19,029	18,877	18,268
女性全职员工人数	人	12,330	12,145	11,776
女性全职员工比例	%	39.32	39.15	39.20
30岁以下全职员工人数	人	7,596	7,058	6,087
30岁至50岁全职员工人数	人	20,642	20,637	20,423
50岁以上全职员工人数	人	3,121	3,327	3,534
合同工总数	人	31,359	31,022	30,044
劳务外包员工总数(劳务派遣人数)	人	2,560	2,086	1,842
中国内地及港澳台地区全职员工人数	人	29,135	28,793	27,804
海外国家及地区全职员工人数	人	2,224	2,229	2,240
员工流失率	%	8	6	7.07
员工主动离职率	%	5.58	5.39	4.81
全职员工离职人数	人	2,739	2,124	2,158
男性员工流失率	%	8	6	6.96
女性员工流失率	%	8	7	7.23
30岁以下员工流失率	%	13	12	13.33
30岁至50岁员工流失率	%	13	9	5.41
50岁以上员工流失率	%	2	5	4.98
中国内地及港澳台地区员工人数流失率	%	19	13	6.62
海外国家及地区员工人数流失率	%	10	13	15.57
少数民族员工数量	人	694	678	688
少数民族员工比例	%	2.20	2.18	2.29
雇佣运营地区人员数量	人	2,199	2,115	2,122
雇佣当地员工数量占比	%	98.88	94.89	94.73

社会绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
退伍复员军人招募人数	人	480	428	388
退伍复员军人比例	%	1.52	1.38	1.29
残疾员工人数	人	46	56	45
残疾员工比例	%	0.15	0.18	0.15
新进雇员数	人	2,583	2,490	1,605
人均创收	万元	347	328	349
<b>人才发展与培训</b>				
员工培训总人数 <sup>33</sup>	人	31,359	31,022	29,969
员工培训次数	次	1,411,809	1,603,654	1,603,551
员工培训覆盖率	%	100	100	100
员工培训总时长	小时	1,270,982	1,574,384	1,865,216
员工人均培训时长	小时	41	51	51
男性员工培训人数	人	19,029	18,877	18,265
女性员工培训人数	人	12,330	12,145	11,704
男性员工培训总时长	小时	771,415	957,137	1,084,075
女性员工培训总时长	小时	499,567	617,247	781,141
男性员工平均培训时长	小时	41	51	59
女性员工平均培训时长	小时	41	51	67
高级管理层(各层级公司负责人)培训人数	人	729	828	783
中级管理层(各层级部门、项目组负责人)培训人数	人	2,672	2,762	2,527
各层级一般员工培训人数	人	27,958	27,432	26,659
高级管理层(各层级公司负责人)培训总时长	小时	29,501	42,523	56,830
中级管理层(各层级部门、项目组负责人)培训总时长	小时	107,974	134,095	160,060
各层级一般员工培训总时长	小时	1,133,507	1,397,766	1,648,326
高级管理层(各层级公司负责人)平均培训时长	小时	41	51	73

<sup>33</sup> 公司在岗全职员工口径。

社会绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
中级管理层(各层级部门、项目组负责人)平均培训时长	小时	40	49	63
各层级一般员工平均培训时长	小时	41	51	62
员工培训支出总金额	万元	868.26	1,548.17	1,490.33
<b>职业健康与安全</b>				
安全生产投入	万元	8,437.46	8,527.46	9,887.58
安全生产投入占营业收入比例	%	0.08	0.08	0.09
员工安全生产责任险投入金额	万元	-	596.66	694.5
员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100	100
因工亡故人数	人	1	1	2 <sup>34</sup>
因工亡故率(死亡率)	%	0.003	0.003	0.007
每亿营收因工死亡人数	人	0.0009	0.0010	0.0019
工伤人数(全职员工)	人	38	45	51 <sup>35</sup>
工伤率	%	0.12	0.15	0.17
因工伤损失工作日数	天	2,644	2,349	3,824
每百万营收因工伤损失工作日数	日	0.02	0.02	0.04
员工百万工时损工事故率(LTIFR)	%	0.58	0.69	0.81
员工工伤保险投入金额	万元	2,016	2,530	2,998
员工工伤保险覆盖率	%	100	100	100
总工时(全职员工)	小时	65,774,088	64,813,608	62,731,872
百万工时伤害率	%	0.58	0.69	0.81
安全事故数量	件	0	0	0
安全培训时长	小时	8,650	8,430	8,820
人均安全培训时长	小时	0.28	-	0.28
员工安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100

<sup>34</sup> 此为非公司责任导致的员工死亡。

<sup>35</sup> 工伤主要原因是搬卸货时受伤以及上下班路途中的摔伤、交通事故等。

社会绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
职业病发生率	%	0	0	0
职业病发生人数	人	0	0	0
<b>乡村振兴</b>				
乡村振兴与脱贫攻坚总投入	万元	1,406.60	2,055.00	1,530.48
乡村振兴与脱贫攻坚惠及人数	人	26,358	50,000	16,000
每百万营收帮扶人口数量	人	0.2412	0.4913	0.1515
<b>社会贡献</b>				
公益捐赠金额	万元	186.36	161	147.61
参与志愿服务人数	人	212	201	233
参与志愿服务时长	小时	2,490	2,513	2,568
人均参与志愿服务时长	小时	11.75	12.50	11.02

治理绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
<b>公司治理</b>				
董事人员总数	人	11	11	11
独立董事人数	人	4	4	4
独立董事比例	%	36.36	36.36	36.36
女性董事人数	人	2	2	3
女性董事占比	%	18.18	18.18	27.27
董事会召开次数	次	11	9	9
审计委员会会议次数	次	5	5	7
薪酬委员会会议次数	次	1	1	2
提名委员会会议次数	次	4	3	4
审计委员会独立董事占比	%	100	100	100
薪酬委员会独立董事占比	%	100	100	100
提名委员会独立董事占比	%	80	80	80
管理层(公司及下属管理层及部门负责人)人员总数	人	3,390	3,590	3,513
<b>风险合规</b>				
重大诉讼事件数	件	0	0	0
重大仲裁事件数	件	0	0	0
<b>反商业贿赂及反贪污</b>				
报告期内商业贿赂及贪污诉讼事件数量	件	0	0	0
接受反商业贿赂及反贪污培训的董事人员总数	人	1	1	8
接受反商业贿赂及反贪污培训的董事人员占比	%	9.09	9.09	72.72
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理人员总数	人	3,390	3,590	3,513
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理人员占比	%	100	100	100
接受反商业贿赂及反贪污培训的一般员工总数	人	24,606	23,364	22,883
接受反商业贿赂及反贪污培训的一般员工人数占比	%	88.01	85.17	99.56

治理绩效				
指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
<b>反不正当竞争</b>				
报告期内因公司不正当行为产生的诉讼和重大行政处罚事件数量	件	0	0	0
报告期内因公司不正当行为产生的诉讼和重大行政处罚涉案金额	元	0	0	0

## 附表二 上交所《可持续发展报告指引》对标索引表

披露要求	对应的本报告章节	所在报告页码
应对气候变化	第五章第二节	P40-47
污染物排放	第五章第四节	P51-53
废弃物处理	第五章第四节	P51-53
生态系统和生物多样性保护	第五章第四节	P54
环境合规管理	第五章第一节	P40
能源利用	第五章第三节	P48-49
水资源利用	第五章第三节	P49-50
循环经济	第五章第三节	P50-51
乡村振兴	第八章第一节	P80
社会贡献	第八章第二节	P80-83
创新驱动	第六章第一节	P56-58
科技伦理	本集团经营业务不涉及该议题。	
供应链安全	第六章第三节	P63-65
平等对待中小企业	第六章第五节	P68
产品和服务安全与质量	第六章第二节	P58-62
数据安全与客户隐私保护	第六章第四节	P66-68
员工	第七章	P70-78
尽职调查	第三章第二节	P17-22
利益相关方沟通	第三章第二节	P17-19
反商业贿赂及反贪污	第四章第三节	P33-38
反不正当竞争	第四章第四节	P38

**附表三 联交所《环境、社会及管治报告指引》对标索引表**

披露要求			对应的本报告章节	所在报告页码
<b>C部分：「不遵守就解释」</b>				
<b>A. 环境</b>				
层面A1：排放物	一般披露	有关废气排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第五章第四节	P51-53
	A1.1	排放物种类及相关排放数据。	附录表一	P84-86
	A1.2	直接(范围1)及能源间接(范围2)温室气体排放量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	附录表一	P84
	A1.3	所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	附录表一	P86
	A1.4	所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	附录表一	P86
	A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	第五章第二节	P40-47
	A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	第五章第四节	P51-53
层面A2：资源使用	一般披露	有效使用资源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	第五章第三节	P48-49
	A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	附录表一	P85
	A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	附录表一	P86
	A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	第五章第三节	P48-49
	A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	第五章第三节	P49-50

披露要求			对应的本报告章节	所在报告页码
<b>C部分：「不遵守就解释」</b>				
层面A2：资源使用	A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量。	鉴于本集团在业务过程中不涉及大量过度包装的产品或服务，故无产品包装材料的正式统计数据	/
层面A3：环境及天然资源	一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	第五章第一节	P40
	A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	第五章第一节	P40
层面A4：气候变化	一般披露	识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	第五章第二节	P40-47
	A.4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	第五章第二节	P40-47
<b>B. 社会</b>				
层面B1：雇佣	一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第七章第一节	P70-71
	B1.1	按性别、雇佣类型(如全职或兼职)、年龄组别及地区划分的雇员总数。	附录表一	P88
	B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比例。	附录表一	P88

披露要求			对应的本报告章节	所在报告页码
<b>C部分：「不遵守就解释」</b>				
层面B2：健康与安全	一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第七章第四节	P75
	B2.1	过去三年(包括汇报年度)每年因工亡故的人数及比率。	附录表一	P90
	B2.2	因工伤损失工作日数。	附录表一	P90
	B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	第七章第四节	P75-78
层面B3：发展及培训	一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	第七章第二节	P72-73
	B3.1	按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层)划分的受训雇员百分比。	附录表一	P89-90
	B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	附录表一	P89-90
层面B4：劳工准则	一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第七章第一节	P70
	B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	第七章第一节	P70
	B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	第七章第一节	P70
层面B5：供应链管理	一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。	第六章第三节	P63
	B5.1	按地区划分的供应商数目。	附录表一	P87
	B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。	第六章第三节	P63-65
	B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	第六章第三节	P63-65
	B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	第六章第三节	P63-65

披露要求			对应的本报告章节	所在报告页码
<b>C部分：「不遵守就解释」</b>				
层面B6：产品责任	一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第六章第二节	P58-62
	B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	本集团经营业务不涉及该内容。	/
	B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	第六章第二节	P61
	B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	第六章第一节	P56-58
	B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	本集团经营业务不涉及该内容。	/
	B6.5	描述消费者资料保障及隐私政策，以及相关执行及监察方法。	第六章第四节	P66-68
层面B7：反贪污	一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	第四章第三节	P33
	B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	附录表一	P92
	B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	第四章第三节	P34-38
	B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	第四章第三节	P37-38
层面B8：社区投资	一般披露	有关以社区参与来了解运营所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	第八章	P80
	B8.1	专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)。	第八章	P81-83
	B8.2	在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	第八章	P81-83



# 中國外運



**地址：**北京市朝阳区安定路 5 号院 10 号楼 B 栋

**邮编：**100029

**传真：**8610 52296519

**电子邮箱：**[ir@sinotrans.com](mailto:ir@sinotrans.com)

**公司网址：**<http://www.sinotrans.com>