

# 2025 中粮生物科技

## 环境、社会及管治 (ESG) 报告



### 联系方式

地址：北京市朝阳区朝阳门大街兆泰中心A座22层  
邮编：100020  
电话：010--6504 7995  
邮箱：zlshahstock@163.com



# 目录

- 报告导读
- 管理层致辞
- 关于我们
- 专题：创新引领 发展新质生产力

- 附录
- 关键绩效
- 指标索引
- 意见反馈

# CONTENTS

## 01 合规治理 赋能稳健发展 13

增强党建实效	15
健全管理机制	17
强化ESG治理	21
保证诚信运营	23

## 02 优质服务 深耕产业发展 25

优化产业布局	27
全面深化改革	28
守护营养健康	29
共建产业生态	32

## 03 低碳运营 守护绿水青山 37

完善环境管理	39
降低能源消耗	48
践行绿色运营	60
应对气候变化	71

## 04 以人为本 共享持续未来 79

关爱员工成长	81
严守安全防线	85
响应国家战略	88
践行社会责任	88



## 报告导读

基于客观、规范、透明和全面的原则，本报告详细披露了中粮生物科技股份有限公司2025年在环境、社会和公司治理等方面的履责情况。

## 组织范围

中粮生物科技股份有限公司及其所属企业。为便于表述和阅读，报告中以“中粮生物科技”“中粮科技”“公司”“我们”指称中粮生物科技股份有限公司。

## 编制依据

国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》

国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS ESG 5.0）》

全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）

国际标准化组织《ISO 26000社会责任指南》

联合国可持续发展目标（SDGs）

## 时间范围

2025年1月1日至12月31日，为增强报告完整性和可比性，部分内容有所延伸或追溯。

## 数据说明及可靠性保证

本报告所引用数据均来自公司正式文件和统计报告，并经相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

## 报告获取

读者可通过深圳证券交易所官网<https://www.szse.cn/index/index.html>获取本报告电子版。如您对公司环境、社会及公司治理方面的披露和表现有任何意见或建议，请通过以下方式与我们联系：

地址：北京市朝阳区朝阳门南大街兆泰国际中心A座22层

邮编：100020

电话：010--6504 7979

传真：010--6504 7878



## 管理层致辞

2025年是“十四五”规划收官冲刺的关键之年，也是“十五五”发展蓝图谋篇布局的重要节点。面对全球产业链加速重构、绿色转型需求持续升级、新质生产力蓬勃兴起、市场消费结构深度调整、行业竞争日益加剧等多重形势，中粮科技始终锚定高质量发展核心目标，以绿色为发展底色，以创新为动力引擎，以责任为使命担当，在挑战中培育新机，在变革中开拓新局。公司着力优化资产布局，深化一体化、规范化、精细化管理，稳步降低生产成本，持续提升产品质量，不断增强人工效能，沿着生态优先、科技赋能、价值共享的可持续发展路径，推动企业与社会协同共进。

### 持续深化改革创新，激活治理效能新动能

中粮科技始终坚持党的全面领导，以高质量党建引领全局，纵深推进全面从严治党与从严治企深度融合。我们持续推进公司治理体系和治理能力现代化，完善公司运行机制，规范董事会与管理层运作，董事会战略决策、风险管控、价值创造等职能得到强化，独立董事专业优势与专门委员会协同效应进一步释放，企业科学决策与合规经营水平迈上新台阶。以“四个一工程”为抓手，全面推进对标管理与精益管理，精准识别关键降本环节与管控流程节点，持续优化技术指标、提升产品质量，实现降本增效。深化ESG治理体系建设，连续第四年发布高质量的可持续发展报告，信息披露透明度与社会公信力获资本市场认可。

### 向新而行向绿而进，以技术突破引领低碳转型“加速度”

2025年，中粮科技继续以“双碳”目标为指引，通过绿色技术开发应用提升核心竞争力，龙江、榆树、公主岭、广西等公司实施热电系统升级改造，提升能源综合利用效率；衡水、肇东、公主岭等公司建设光伏发电装置，优化能源结构、降低运营成本，稳步走实“高质量发展和高水平保护”相统一的发展之路。管理提升与数字化转型协同推进，成都公司、安徽管理公司已完成生产装置自动化改造，太仓项目深度融合数智化与低碳化发展理念，通过全价值链成本管控和绿色生产技术创新，打造行业领先的发展示范标杆。

### 产业主责，锻造新质生产力“强引擎”

聚焦关键区域与节点推进产能提升。2025年成都公司年产15万吨果糖生产线顺利投产，太仓年产55万吨淀粉糖项目开工建设，淀粉糖业务实现“串点成线、连线成片”的协同布局，强化跨区域营销协同与市场覆盖率。年内，D-阿洛酮糖获批为新食品原料，成都公司30吨阿洛酮糖小包装线已经投产，榆树公司5000吨中试示范线预计于2026年投产；全力推动丙交酯搬迁等项目实施，同时有序退出、转产低效落后产能。未来中粮科技将继续巩固主业优势，聚力开拓战略性新兴产业，不断提高科技和服务附加值，向差异化精深加工、高附加值产品转型升级。

### 厚植责任底色，书写共享发展“暖答卷”

中粮科技坚持与伙伴携手前行，为客户提供卓越产品与优质服务，推进负责任、可持续的供应链建设，与上下游伙伴共同深化产业链协同创新，探索产品革新与价值共创，强化供产销研全链条深度合作，共同推动行业高质量发展，近年来，客户综合满意度评分呈持续上升态势。针对个体农户玉米种植缺乏科学指导的问题，组织专业团队编制了《玉米种植质量安全指导手册》，旨在引领广大农户深耕细作，为公司提供优质原料的同时，增加农户收入，实现“协作共赢”。突出“以贡献者为本”的市场化薪酬管理原则，向业务倾斜、向骨干倾斜、向一线倾斜，激发员工干事创业精神，倾听一线员工对组织战略发展、团队建设等方面的意见建议，让来自基层的“金点子”直接转化为效益增量。

### 乘势而上，共赴新程

2026年，中粮科技将紧扣主业发展核心，锚定“成本领先+科技领先”目标，持续完善业务战略布局，在加速释放新产能、积极探索新兴产业发展机遇的同时，深耕挖潜降耗以提升公司管理效能与市场核心竞争力；加快构建支撑企业长远发展的人才体系、推动研发成果转化，携手合作伙伴同心协力、并肩前行，以信念奔赴山海、以奋斗回应时代，共创高质量发展新格局。

## 关于我们

### 公司概况

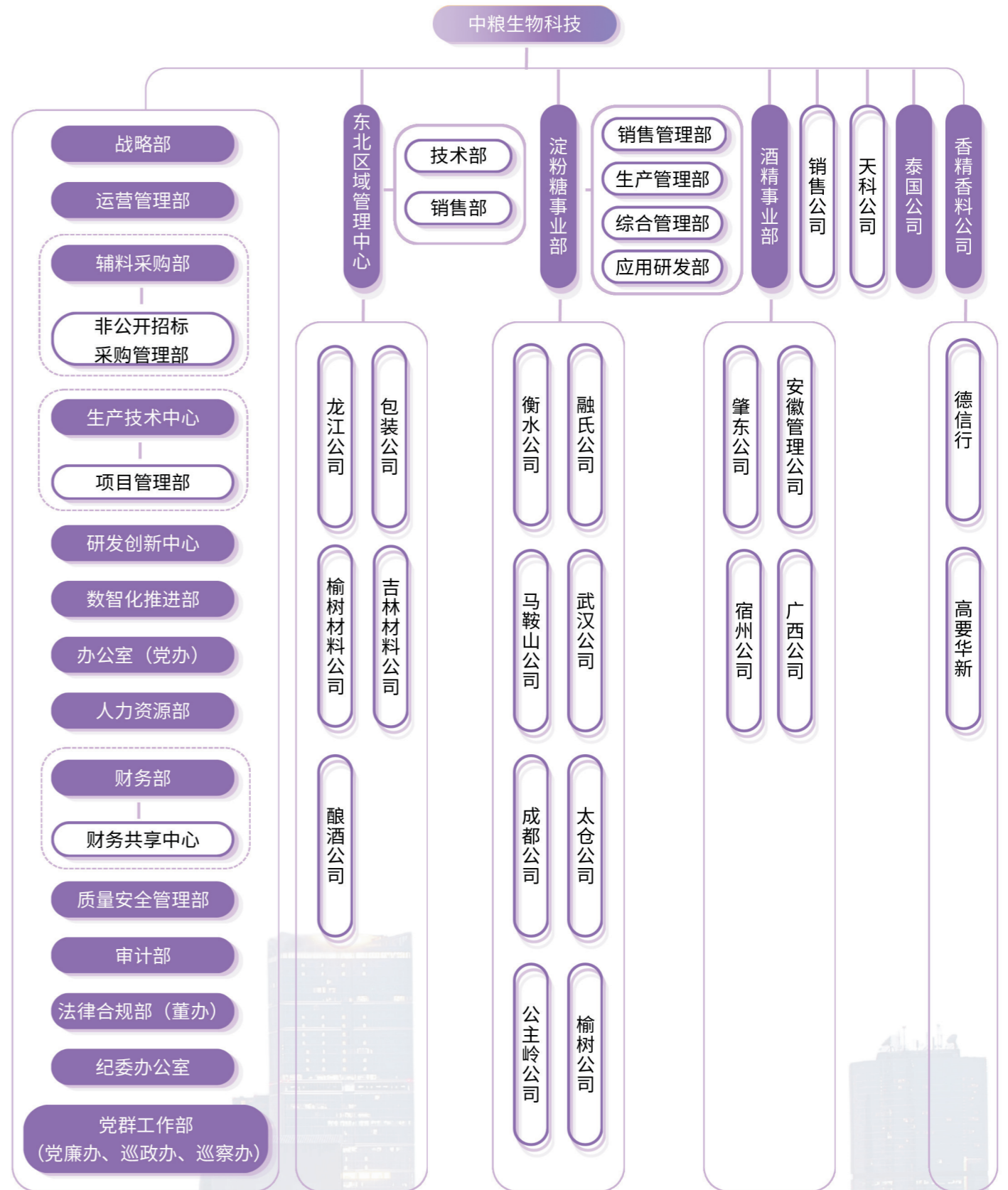
中粮生物科技股份有限公司（股票代码：000930.SZ）作为国内规模和技术领先的玉米深加工企业，是中粮集团旗下唯一的玉米深加工转化平台。公司秉承“科技赋能，绿色发展”理念，聚焦食品领域深化发展，为客户提供食品原料解决方案式服务，同时巩固生物能源业务和培育生物材料产业，为客户提供清洁能源和绿色生物质材料。

公司以优质玉米、木薯为主要原料，年加工能力近700万吨，年营业收入约200亿元，总资产约180亿元，主要产品包括淀粉、变性淀粉、果葡糖浆、麦芽糖浆、麦芽糊精、特种糖浆、功能糖、燃料乙醇、酒精、味精、柠檬酸、VE、甾醇等，在黑龙江、吉林、天津、河北、上海、江苏、安徽、湖北、四川、广西等国内十省市及泰国设有19家生产基地，形成完整的产销区布局，产品广泛应用于食品饮料、能源化工、医药健康、饲料养殖等多个行业，管理总部设在北京。

中粮科技围绕“新食品”“新能源”“新材料”持续推动工艺技术升级与创新能力建设，广泛融合前沿生物技术，多项工艺技术达到国际领先或先进水平，为企业高质量发展注入持续动力。



## 组织架构



## 战略愿景

中粮科技坚持“稳中求进”发展总基调，深入贯彻党中央、国务院和集团的有关要求，持续优化“大宗+特种”发展模式，坚持“成本领先+科技创新”高质量发展理念，大力发展食品主业，优化生物能源业务，培育生物材料产业，致力于成为提供营养、健康，以及具备特殊功能的食品产品的生物科技创新型企业。

发展总基调

稳中求进



发展模式

大宗+特种



发展理念

成本领先+科技创新



## 业务布局

中粮科技旗下20余家企业分布在黑龙江、吉林、河北、安徽、湖北、江苏、四川、广西、天津、上海、甘肃及泰国等地。目前，中粮科技已经形成食品原料、生物能源、生物可降解材料三大板块的业务发展格局。



主要产品是淀粉、淀粉糖、味精、柠檬酸、食用酒精、VE、甾醇等，广泛应用于食品饮料、保健品、饲料和化工等领域。

食品原料



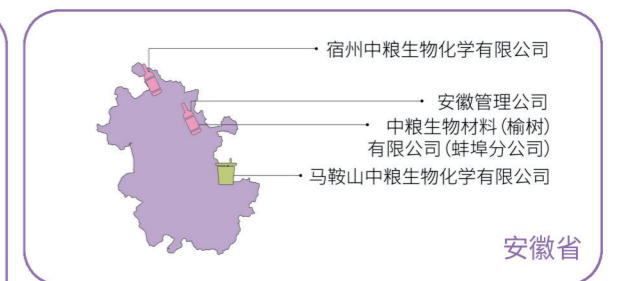
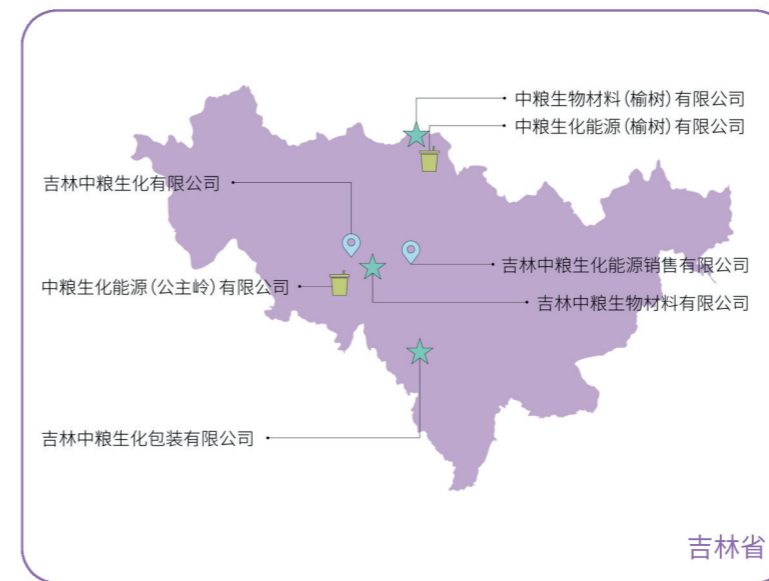
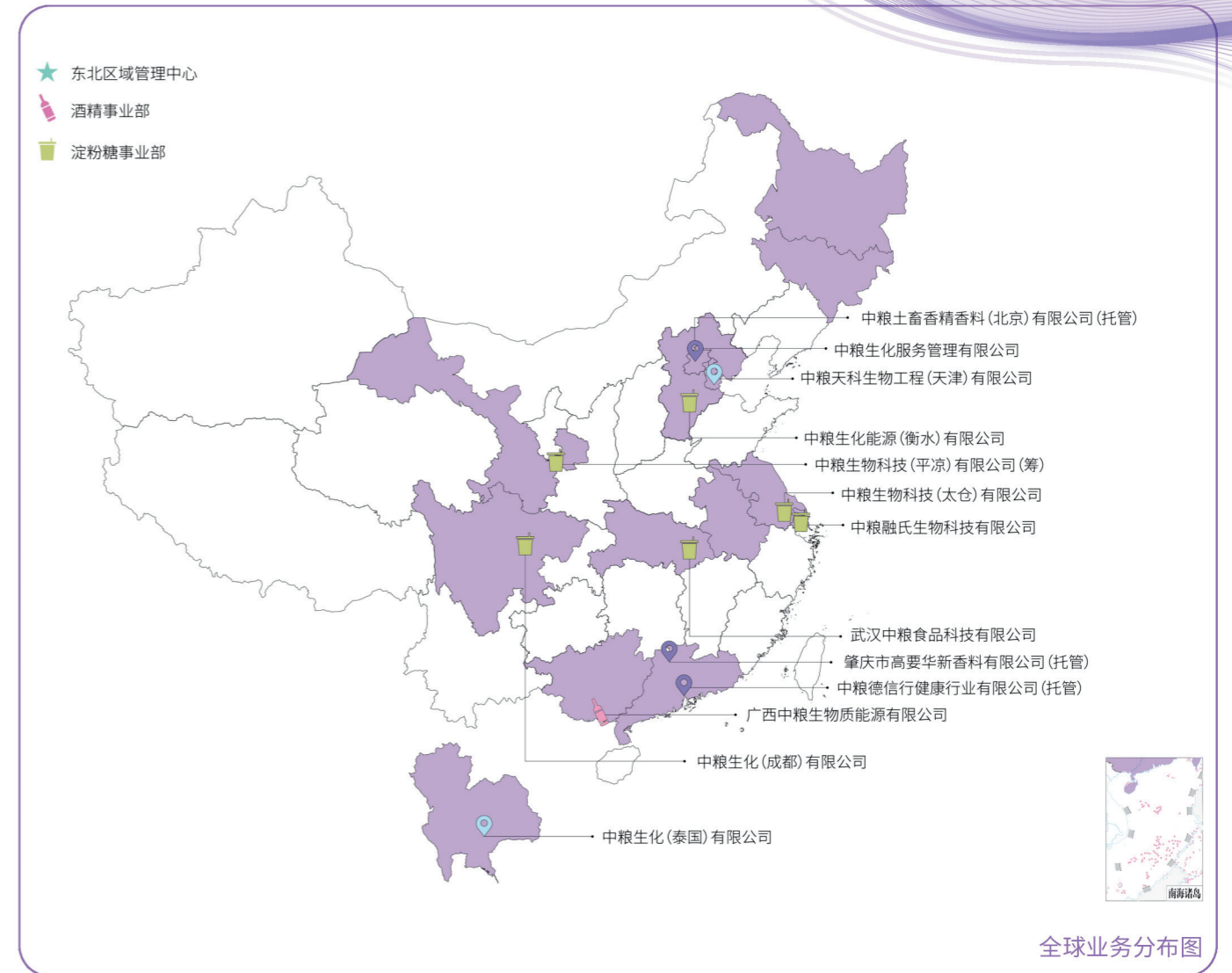
主要产品是燃料乙醇，主要应用于乙醇汽油的制备。

生物能源



主要产品为丙交酯、PLA、PHA等可再生绿色生物材料，广泛应用于包装物、农膜、纺织、工程塑料、医疗等领域。

生物可降解材料



## 专题：创新引领 发展新质生产力

2025年，中粮生物科技紧密围绕公司战略发展目标，坚定履行“技术驱动价值”的核心使命，以体系化管理、前瞻性布局和深度产业协同为抓手，全面践行科技创新引领可持续发展的理念，通过系统性优化科技创新管理体系，统筹资源配置，强化内外部专业协同，积极构建开放融通的创新生态，将科技创新深度融入企业运营与价值链全过程，为保障国家粮食安全、推动行业绿色低碳转型、提升企业核心竞争力奠定了坚实基础。

### 体系构建与战略谋划：系统布局，夯实创新基础

在过去一年的发展中，我们不断摸索前行，深刻认识到，健全的科技创新体系是驱动可持续发展的引擎。2025年，我们以服务国家粮食安全与生物制造战略为导向，系统性地构建并完善了研发管理体系。

在顶层设计方面，我们完成了《中粮生物科技“十五五”科技创新规划》的编制工作，确保中粮生物科技中长期研发方向与国家战略、产业趋势及公司发展目标高度契合。同时，修订并发布了《中粮生物科技科技项目管理办法（2025年版）》，为研发活动的规范化、高效化管理提供了制度保障。

为提升研发资源配置的精准性与成果转化效率，我们创新性地绘制了覆盖淀粉、淀粉糖、发酵制品、生物材料、非粮综合利用、副产物饲料和香精香料等关键领域的技术地图。该地图从任务定位、产业情况、技术水平、技术潜力及资源评估等多维度进行深度分析，科学评估各技术方向的可转化度，从而引导研发资源向最具市场潜力和战略价值的方向聚焦，有效贯通了从技术研发到产业应用的路径。

2025年中粮生物科技持续加大研发投入，其中超过60%的资金投向了食品与粮食深加工相关领域，凸显了中粮生物科技立足主责主业、通过科技赋能民生保障的坚定决心。



### 人才赋能与一线协同：激发活力，服务产业需求

中粮生物科技始终坚持人才是创新之本的理念，致力于构建一个能够激发潜能、鼓励创造的制度与文化环境。2025年，进一步完善了以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价与激励体系，为核心科研人员提供了潜心研究的稳定环境与具有市场竞争力的薪酬福利。通过实施“引育并举”策略，成功引进应届硕士研究生入职，并为技术骨干提供了国内学术交流、培训进修等再深造机会，持续优化人才梯队结构，坚决推动研发人才力量下沉，派驻研发人员深入生产一线，开展贴身技术服务，解决产业一线实际问题。

此外，为规范重大项目推进工作，中粮生物科技为各企业提供从政策解读、材料编制到预算审核的全流程申报服务，并派出项目管理与财务专员，协助企业规范研发经费管理，理顺财务账目，切实为基层研发活动减负增效。



### 技术突破与成果转化：聚焦应用，驱动产业升级

2025年，中粮生物科技在核心技术与新产品开发方面取得了一系列实质性突破，有力推动了公司产品结构优化与产业升级。

在生物制造前沿领域，我们成功完成了D-阿洛酮糖产业化技术的成果转化，相关产品作为新食品原料获得批准并正式上市。这标志着中粮生物科技成为国内首家采用酶法工艺实现该产品商业化生产的企业，占据了该细分领域的技术制高点。

在资源综合利用与绿色产品开发方面成果显著，完成了筛下物混拌料生物饲料的中试生产与质量标准完善，并实现挂标销售，签订销售合同，创造了新的利润增长点；成功开发出高脂肪生物饲料配方，并通过样品检测与市场调研验证其潜力；通过工艺优化，实现了高粕添加油角方案，在保障产品低毒高脂肪特性的同时有效控制了成本。



在新兴业务培育方面，香精香料联合实验室全面建成，形成“提取、检测、调香、评价”四大核心功能区块。构建了“产、研、销”一体化业务模式，并成功转化客户项目，组建了香精香料专业团队，初步建成了香精香料原料的核心数据库。

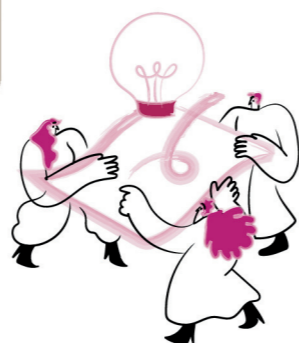


香精香料联合实验室四大核心功能



在功能糖业务领域，公司持续深化市场服务与客户合作，取得了扎实进展。变性淀粉团队通过持续深入的现场技术服务，积极拓展国内外重点客户，并成功开发了一系列创新应用配方，有效支撑了销售协同与业务增长。同时，淀粉糖业务专注于特种糖浆方向的研发与解决方案创新，成功推出多款新产品，并通过定制化解决方案助力新客户开拓，进一步巩固了市场竞争力。

在产学研协同创新方面，中粮生物科技积极对接国家粮食产业可持续发展战略，系统推进《玉米加工增值关键技术研发与产业化示范》国家级研发项目，与江南大学、大连理工大学等高水平科研机构构建了长期稳定的开放创新生态。通过持续深化的交流与协同，2025年已与江南大学签署多项技术合作协议，强化了前沿技术的共享与转化能力，为驱动产业绿色升级与长远发展积累了坚实的技术基础。



## 知识产权管理与保护：系统布局，巩固竞争优势

中粮生物科技始终将知识产权作为推动企业可持续发展的战略性资产与核心竞争壁垒。严格遵守国家知识产权法律法规，持续完善内部管理体系，在强化自主创新成果保护的同时，恪守知识产权伦理，充分尊重并维护行业创新生态。

2024年，开展市级项目聚乳酸产业专利导航研究，系统布局15件高价值专利，预计授权率超65%，为中粮生物科技在生物基材料领域的前瞻发展构筑了坚实技术防线与路径指引。2025年，知识产权成果实现质与量双提升：全年新增授权专利26件，提交专利申请25件；尤其在国家标准建设方面取得重要突破—参与制定并申报《淀粉糖分类通则》，该标准已获中国发酵产业协会牵头立项，标志着中粮生物科技在行业规范与技术创新话语权方面迈出关键一步。

截至2025年底，中粮生物科技累计拥有授权专利617件，其中海外专利18件。荣获国家科技进步奖二等奖2项，知识产权工作屡获国家级与行业认可，包括“中国专利金奖”“安徽省专利优秀奖”等荣誉，下属两家企业亦获评“国家知识产权优势企业”荣誉称号。

这些成就充分体现了我们在知识产权创造、运用、保护与管理方面的体系化能力已跻身国家先进梯队，为支撑公司高质量发展与绿色转型注入持续创新动力。



### 2025年，中粮科技：

全年新增授权专利  
**26 件**

提交专利申请  
**25 件**

国家标准建设方面  
参与并制定《**淀粉糖分类通则**》

## 未来展望：持续创新，赋能长远发展

2026年，中粮生物科技将继续秉持国企的使命与担当，以服务国家战略和市场需求为双重牵引。我们将持续优化科技创新生态，加大前瞻性技术探索力度，特别是在生物基材料、营养健康、低碳制造工艺等领域深化布局。进一步推动研发管理数字化、精细化，拓展开放创新合作，加速科技成果向现实生产力转化。

我们致力于通过不懈的科技创新，不仅巩固和提升中粮生物科技的市场竞争力，更要在保障国家粮食安全、引领生物制造产业绿色转型升级、促进资源高效循环利用方面发挥更大作用，以实际行动诠释科技型国有企业的时代责任。



# 合规治理 赋能稳健发展

增强党建实效	15
健全管理机制	17
强化ESG治理	21
保证诚信运营	23



## 增强党建实效

中粮科技党委深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，以习近平总书记关于党的建设重要思想为统领，以国企改革深化提升行动为牵引，以高质量党建引领和保障高质量发展为主题，推动党建与业务深度融合，为中粮科技高质量发展提供坚强的政治保障和组织保障。

### 夯实理论武装

中粮科技始终把党的政治建设摆在首位，坚持不懈用党的理论凝心铸魂。严格落实“第一议题”制度，全年34次党委会以“第一议题”学习重要理论79个，开展党委理论学习中心组集体学习9次，督导各企业党组织班子开展集体学习191次，全面筑牢思想根基。

公司扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育和党的二十届四中全会精神学习。党委围绕“如何以全会精神为指引，科学编制‘十五五’规划”开展专题研讨，进一步统一思想、明确方向。在公司党委的带动下，所属各级党组织迅速行动，通过党委（支委）会集体学习、专题研讨等多种形式，深入学习全会精神，切实将学习成果转化为推动企业发展的政治自觉和行动自觉。



中粮科技召开2025年终总结会议暨全面加强党的建设工作会议

### 深度党建融合

中粮科技坚持以高质量党建引领企业高质量发展，推动基层党建赋能中心工作。按照“低重心、强赋能”要求抓实基层党建，围绕系统低成本、创新研发、市场开拓设立党建项目105个，激发党员勇挑重担；将精益管理与党员责任挂钩，在精益管理样板间设党员先锋岗、责任区37个，推动党建与管理同向发力。

## 强化队伍建设

中粮科技坚持党管干部、党管人才原则，选拔任用忠诚干净担当的干部。倡导“尽早上，及时下”用人理念，畅通“能上能下、能进能出”通道，把好干部选出来、用起来，真正激发干部内生活力。服务企业大局激励青年挺膺担当，组织开展“技能竞赛季”等各类岗位建功活动，挖掘和培养后备人才。2025年，1名员工获评全国劳动模范。

## 全面从严治党的

中粮科技认真履行全面从严治党主体责任，持续狠抓党风廉政建设，聚焦党中央重大决策部署，推进政治监督具体化、精准化、常态化，深入贯彻全面从严治党、党风廉政建设和反腐败斗争新部署新要求，为保证企业转型升级、高质量发展提供坚强政治保障。党委书记为全体党员干部讲授深入贯彻中央八项规定精神学习教育专题党课，要求党员干部“走正道、干实事”，为中粮科技高质量发展提供坚强思想和作风纪律保证。

## 传播主旋律



中粮科技聚焦公司培育新质生产力、保障粮食安全等重点工作，深入宣传国企改革深化提升行动成效，生动讲好企业“深耕主业、创新突破”的鲜活故事。全年产出一批有分量的宣传精品：《一季度GDP增速6.0%成都这样跑出“加速度”》在四川新闻联播播出，展现区域协同发展中的企业担当；中国新闻网聚焦广西公司“柬埔寨大宗木薯干片首次整船运抵北海铁山港”，呈现全球供应链布局新进展；中国工业报社报道成都公司实现“从研发到舌尖”的全产业链贯通，凸显产业融合优势，多维度放大企业品牌影响力。



## 健全管理机制

中粮科技严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》及其他相关法律法规，不断完善法人治理结构，坚持依法合规运营，系统提升风险管理能力，推动公司高效运作、全面提升治理效能。

### 完善治理架构

中粮科技坚持加强党的领导和完善公司治理相统一，明确公司党委在公司法人治理结构中的法定地位。建立以股东会、董事会及其专门委员会和经理层为主体的治理架构，制定股东会、董事会及其专门委员会议事规则，不断完善权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理体系。

#### 股东会

股东会是公司的权力机构，依法行使职权。公司严格按照《公司章程》《公司股东会议事规则》等相关规定召集、召开股东会，所有股东特别是中小股东享有平等地位，并能够充分行使自身权利。

2025年，公司召开股东会6次，审议通过21项议案。

#### 董事会专门委员会

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会，专门委员会发挥前置专业研究作用，为董事会决策提供科学、专业的意见支持，保障董事会对重大事项的决策质量和效率。

公司审计委员会行使监督职责。

#### 董事会

董事会是公司的决策机构，负责审议决定公司重大事项。公司董事会制定《议事规则》，公司董事会由8名董事组成，其中外部董事5名，含独立董事3名，独立董事占董事会总人数的三分之一，以及1名职工董事，董事的选聘和构成符合有关法律法规规定；董事会成员拥有多领域的专业能力，具有良好的文化教育背景及丰富的行业经验，恪守勤勉、诚信、务实的原则，认真行使和履行职责，维护了公司和全体股东的合法权益。

2025年，公司召开董事会会议14次，审议通过议案115个。

## 强化信息披露

中粮科技严格按照《上市公司信息披露管理办法》等有关规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时、公平。通过深交所互动易平台等渠道传递公司生产经营动态，确保信息披露合规，所有股东获得信息的机会平等。公司高度重视投资者需求，主动披露环境、社会责任、公司治理及经营等信息，制定《投资者关系管理制度》，通过业绩说明会、投资者接待日等活动，与投资者保持持续良性互动。

### 2025年，中粮科技：

共计召开包括线上交流会、1V1交流、券商平台交流、分析师拜访等累计近

**8**次活动

通过深交所互动易平台回复投资者

**118**个问题

报告期内，公司共披露

**4**份定期报告、**1**份ESG报告、**97**份公告



## 依法合规治企

公司始终将依法合规治企作为公司治理的核心基石，严格对标《中央企业合规管理办法》《上市公司治理准则》等监管要求，落实中粮集团合规管理体系建设部署，构建覆盖全业务、全流程、全主体的合规管理体系，压实各级合规主体责任，保障公司稳健合规运营。

公司搭建“战略统筹-专业执行-全流程覆盖”的三级合规管理架构，组建8人专业化合规管理团队，明确核心管理层合规职责，下设四大专项业务组，推行“一人多企，一包到底”责任制，实现合规服务精准触达、责任到人。制度建设层面，公司修订《合同管理办法》核心制度，制定标准化合同模板、评审标准及章程模板，搭建五类二十二项标准化证券事务制度体系，全面适配国资监管与证券市场双重合规要求。

2025年，公司合同全量法律审核，审核覆盖率100%，合规管理深度嵌入重大项目落地、科技创新债发行、公司治理优化等核心经营环节，切实筑牢企业合规经营根基。



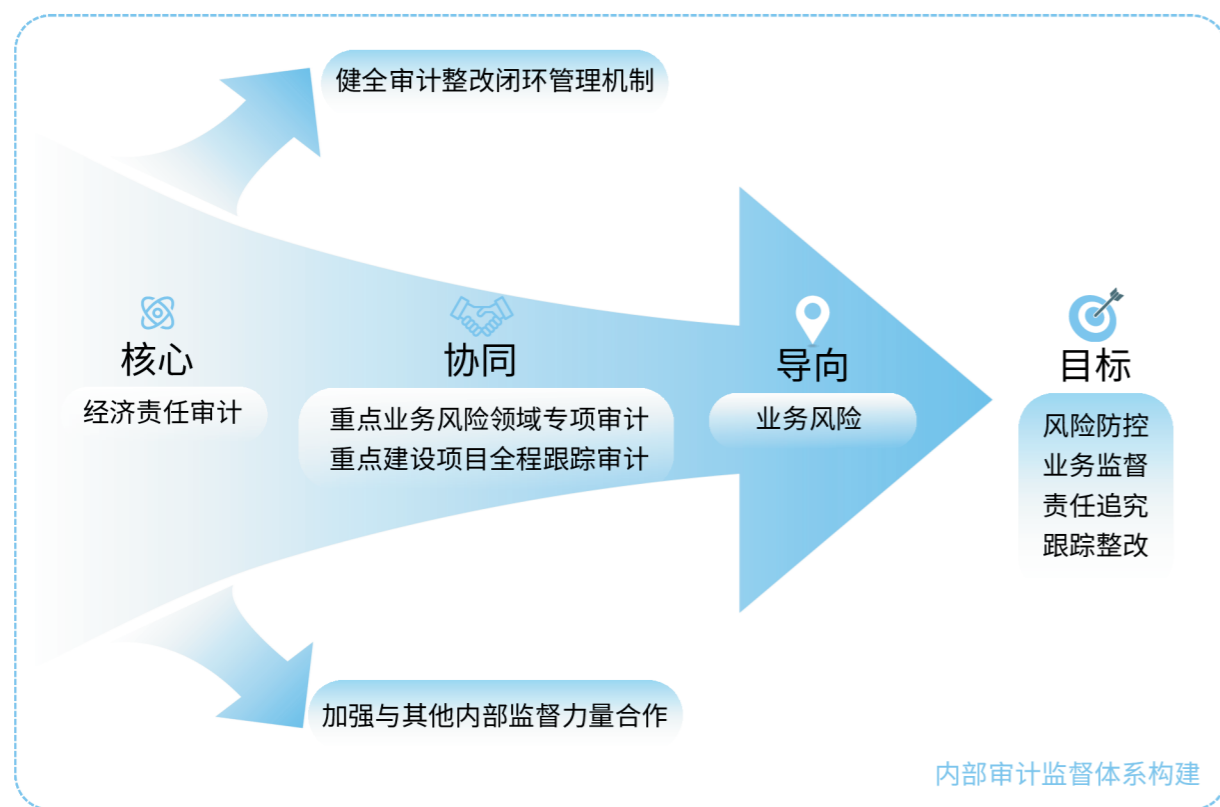
## 内部审计监督

### (1) 构建系统化内部审计监督体系。

中粮生物科技立足长远发展战略，聚焦经营管理核心领域、重大决策部署落地成效及合规风险防控关键环节，系统开展内部审计工作。严格恪守国家法律法规、监管政策及公司治理规则，通过多元核查、精准研判，全面识别潜在风险与管理短板，形成客观、精准的审计成果，提出前瞻性、可落地的优化建议。

同时，我们围绕“风险防控、业务监督、责任追究、跟踪整改”目标，以业务风险为导向，构建起以经济责任审计为核心，重点业务风险领域专项审计和重点建设项目全程跟踪审计协同配合的联动审计体系，实现对重要业务风险的有效防范覆盖。

我们致力于健全审计整改闭环管理机制，推动问题整改与制度体系完善、业务流程优化、管理效能提升深度融合，强化审计成果转化应用，切实做好审计“后半篇文章”。通过加强与其他内部监督力量的协作，提升监督效能，严肃追究责任，确保问题逐一整改，筑牢公司规范运营、稳健发展的坚实底线，切实维护上市公司市场形象、国有资产安全及全体投资者合法权益。



### 2025年，中粮科技：

开展经济责任审计项目  
2项

开展专项审计  
6项

重点建设项目全程跟踪审计  
3项

发现问题事项  
全部落实整改

### (2) 细化内部控制体系，以“以评促建”实现固本强基。

公司搭建并持续优化覆盖企业战略制定与经营管理各层面的内部控制体系，使其深度契合管理要求与内控原则。我们围绕控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通及内部监督五项要素，明确了内控体系建设目标、原则及统一的标准与规范。

为将内控要求落到实处，我们建立了完善的制度体系，涵盖公司治理、经营管理、财务规范、风险控制、质量保障、环境保护、信息安全、人力资源管理、供应链管理等多个关键领域。通过持续优化并严格执行，确保经营活动合规有序。公司定期对制度进行梳理、更新与完善。

我们高度重视并积极践行“以评促建”理念，将常态化的内部控制自我评价与专项监督，作为推动管理提升、筑牢风险防线的重要抓手。通过组织各单位定期开展内控自评、聚焦关键业务领域实施专项检查，我们主动识别流程中的缺陷与风险。对于发现的问题，我们着力推动从“事后纠正”向“事前预防”和“机制优化”转变，不仅督促整改具体问题，更协助业务部门剖析根源，将行之有效的改进措施固化为标准流程与制度规范。



### (3) 强化审计委员会引领与股东权益保障，践行治理核心责任

在内部治理方面，董事会下设的审计委员会，作为监督体系的核心，负责审阅公司财务报告、内控与风险管理体系的有效性，并直接指导和监督内部审计工作。2025年审计委员会审计议案17项，从战略层面加强对重大风险的监督，为董事会决策提供独立、专业的支持。

## 全面风险管理

公司严格对标《中央企业全面风险管理指引》，构建“事前预防、事中管控、事后处置、闭环优化”的全面风险管理体系，将风险管理融入战略决策、经营管理、项目落地全环节，聚焦重点领域风险防控，坚决守住不发生重大系统性风险的底线，全力保障国有资产安全与公司可持续发展。

公司不断延续专人监控管理模式，各重大风险均明确牵头责任单位与协同单位，建立“牵头统筹+分级落实”的防控组织体系，确保风险管控责任层层传导。根据集团重大经营风险管理要求，进一步落实风险事件报告工作的责任主体，设置风险联络员，要求下属企业每月20日上报企业月度风险事件。强化重大经营风险全过程管控，加强重点领域日常管控。如安全生产利用“安全信息化管理系统”监控关键信息与作业流程，环保利用信息化手段识别法规更新。加强重大风险事件报告及处置工作，建立重大风险清单，形成初报、跟踪、处置、结项的闭环管理。

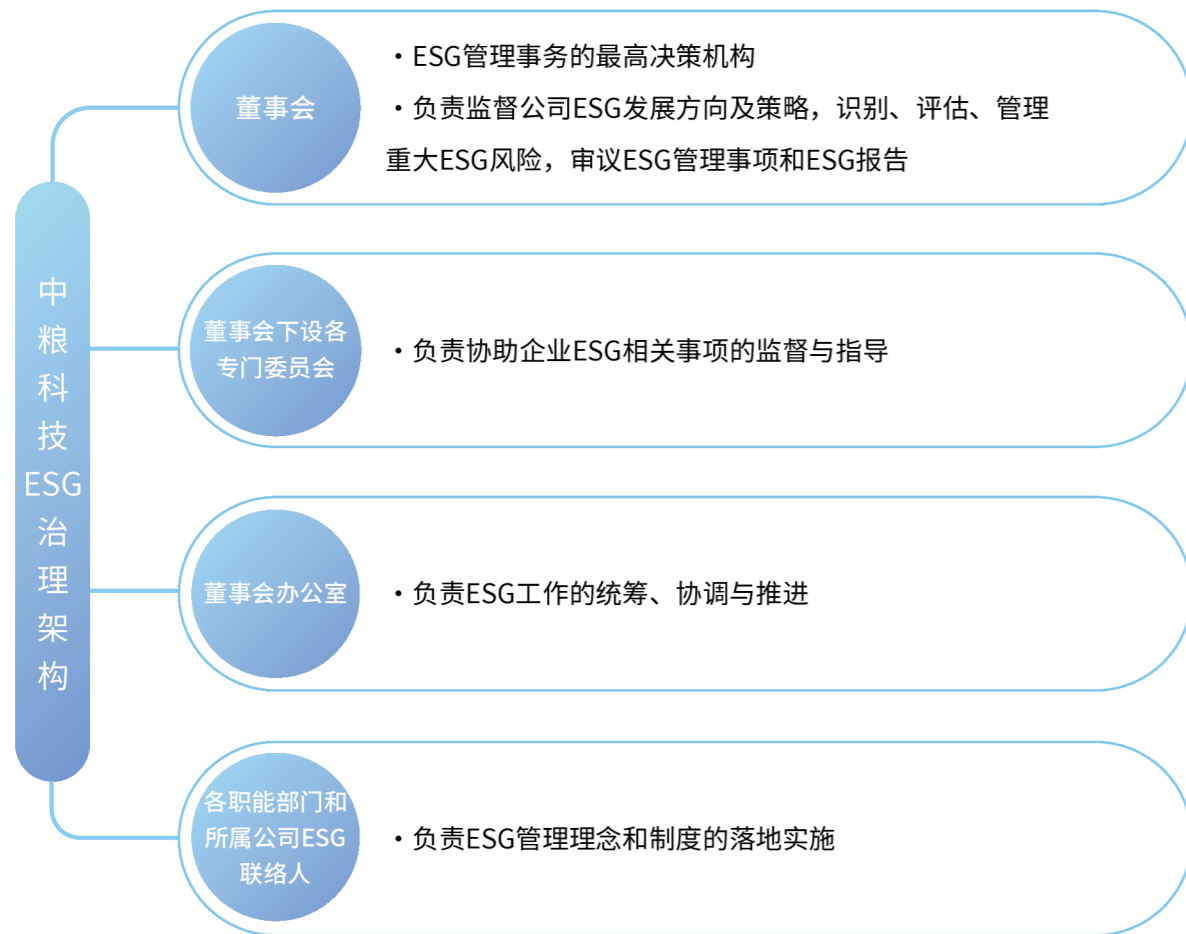
诉讼纠纷处置方面，实现案件自代率100%、胜诉率91.6%，累计避免或挽回经济损失2181万元，创效规模创“十四五”期间最高纪录；重大疑难案件实现“零赔付”，三起关键纠纷全胜诉，直接避免损失超1800万元。存量风险化解方面，公司全力推进历史遗留问题销号，同时，推动风险管理下沉基层，通过收粮季驻场风控、绘制业务风控驾驶舱、破解重点项目业务堵点等举措，推动风险管理从“事后补救”向“事前防控”转型，全面提升风险管控效能。

## 强化ESG治理

中粮科技认真履行中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的监管规定，不断提升ESG治理水平，逐步完善ESG治理架构，拓宽与利益相关方沟通交流的渠道，筛选重要性议题进行披露，持续提升管理水平。

### ESG治理体系

中粮科技建立覆盖董事会、管理层、所属公司的ESG治理架构，明确ESG工作领导机构、协调机构、执行机构，形成上下联动的ESG工作机制。



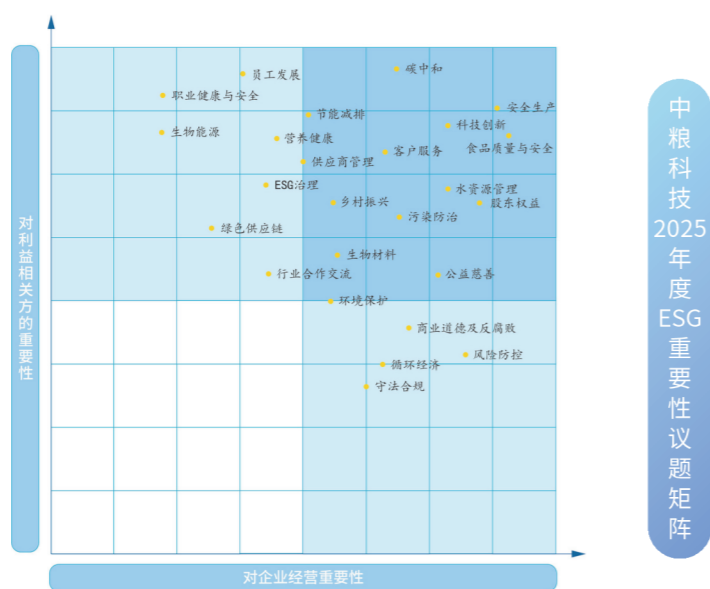
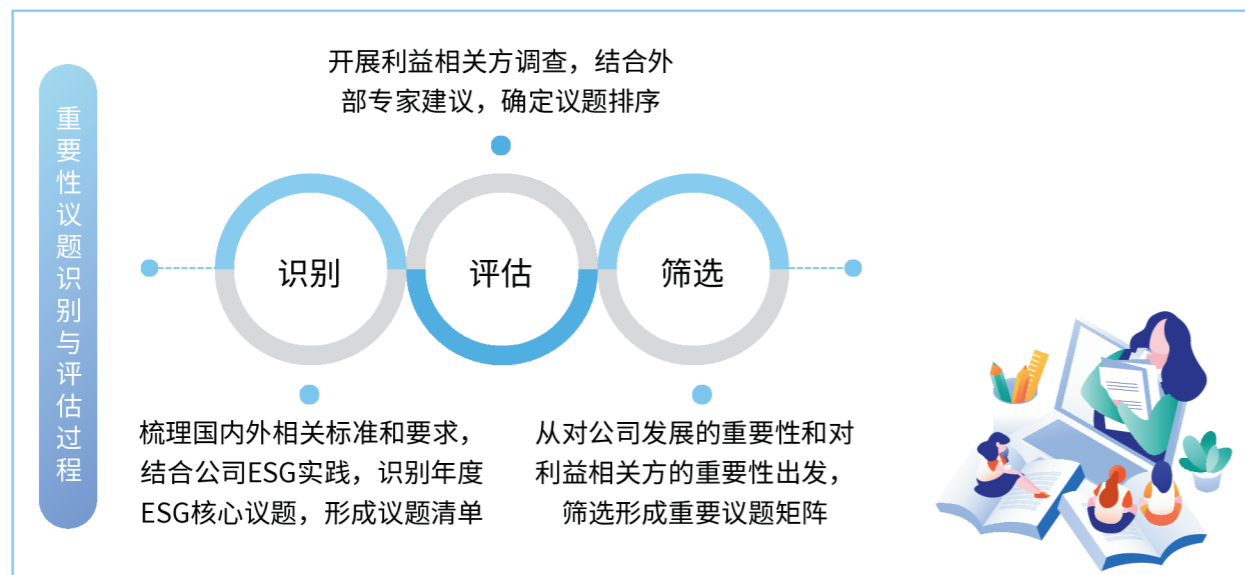
## 利益相关方沟通

中粮科技建立常态化沟通机制，拓宽与利益相关方沟通交流的渠道，有效传播公司ESG理念及实践进展，认真倾听利益相关方的期望与诉求，及时回应利益相关方关切，携手相关方共创价值。



## 重要性议题分析

中粮科技不断完善ESG核心议题识别流程，基于国家宏观政策、国内外相关标准、公司发展战略、行业重点议题、利益相关方关注等，识别、评估并筛选出与公司ESG重要性议题。



## 保证诚信运营

中粮科技严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，高度重视利益冲突、反洗钱、反不正当竞争与反舞弊工作，禁止一切违背商业道德的行为，维护公平竞争、倡导诚信经营。

## 重视反腐倡廉

中粮科技始终保持惩治腐败高压态势不动摇，紧盯腐败易发多发问题，开展采购招标、粮食保管、商务招待专项整治，优化健全重点领域廉政风险防控机制，持续提升企业治理效能。现行50余项党风廉政建设和反腐败制度，更加科学有效地把权力关进制度笼子，加强执行力和刚性约束。切实履行好党风廉政建设和反腐败工作协调小组职责，充分发挥党内监督与各类监督贯通协调、形成合力。把贯彻落实中央八项规定精神走深走实，围绕“违规吃喝”等“四风”问题有针对性地开展监督，推动风腐同查同治，破解作风顽疾。实施廉洁谈话机制，重点对关键领域、关键环节和关键岗位的工作人员，做实日常教育提醒，推动从严监督管理和鼓励担当作为的高度统一，充分调动党员干部立足当下干净干事、着眼长远真抓实干。

2025年，公司开展警示教育16次，警示党员干部1,701人次，推动广大党员筑牢廉洁防线。

公司持续加大案件查处和追责问责力度，加大对违纪行为的惩戒力度，以及对所获不正当利益的追缴和纠正力度，重点案件取得突破性进展。聚焦违反中央八项规定精神问题，制定《关于进一步规范发票报销的通知》《关于进一步规范中粮生物科技纪念品管理的通知》等，把纠治“四风”问题的实践成果转化为制度规范。

公司持续加强廉洁文化建设，坚持以身边事教育身边人，筑牢党员干部拒腐防变的思想防线。抓好以案为鉴、以案促改、以案促治工作，结合查办的典型案例，加强个案剖析、类案分析，找准体制障碍、机制梗阻，实现剖析一案、警示一片、治理一域的综合效果。

2025年，中粮科技：

开展警示教育  
16次

警示党员干部  
1701人次

## 恪守商业道德

公司始终坚守诚信经营的核心价值，恪守商业道德与市场规则，严格遵守《反不正当竞争法》《反垄断法》等法律法规，构建覆盖全产业链的商业道德管理体系，维护公平有序的市场环境，切实保障各利益相关方合法权益，践行央企商业诚信责任。

公平竞争管理方面，公司构建“业务-职能-外部专家”联动的反倾销维权机制，维持反倾销“五连0税率”，有力维护公平国际贸易环境，保障公司出口业务合法权益。知识产权保护方面，公司强化知识产权全链条运营与保护，2025年全程支撑新品研发与品牌建设，启动400项商标注册、多枚境内外商标续展及许可备案，盘活“忠良”“恬心伴侣”等集团无形资产，破解海外出口商标认证瓶颈，助力产品国内外市场拓展；同时开展维权打假行动，固定售假证据、规范经销商渠道管理，严厉打击侵权假冒行为，维护品牌价值与市场秩序。投资者权益保护方面，公司严格规范信息披露与内幕信息管理，完善公司治理结构，优化三会运作流程，开展经销商合同合规体检，切实保障投资者知情权、参与权，维护中小投资者合法权益与上市公司资本市场良好形象。

2025年，公司  
未发生因不正当  
竞争引发的法律  
诉讼或监管处  
罚。



# 优质服务 深耕产业发展



优化产业布局	27
全面深化改革	28
守护营养健康	29
共建产业生态	32



## 优化产业布局

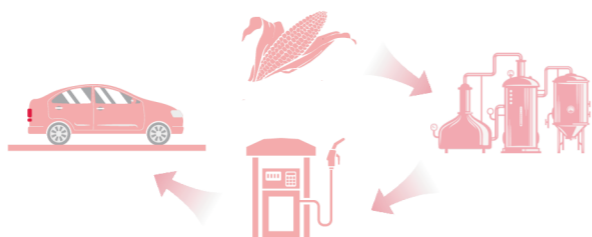
中粮科技深耕玉米深加工行业，为客户提供食品原料解决方案式服务，立足玉米深加工全产业链优势，聚焦食品主业，优化生物能源业务，领先布局生物可降解材料产业，为推进传统制造业转型升级、构建绿色低碳循环发展经济体系贡献力量。

### 深耕食品领域

中粮科技聚焦食品领域深化发展，淀粉、淀粉糖、味精、柠檬酸等产品广泛应用于食品饮料、保健品、饲料和化工等领域，积极推动产品结构完善与调整，不断延伸产业链。成都公司年产15万吨淀粉糖扩建项目于2025年10月已正式投料试车；太仓公司年产55万吨淀粉糖新建项目于2025年10月正式开工建设；阿洛酮糖在获批成为新食品原料基础上，5,000吨/年示范项目正在抓紧实施。公司坚持以客户需求为导向，深耕头部客户，定制化筑牢合作壁垒，创新产品矩阵，切入高价细分市场，线上线下联动，不断扩大产品影响力。

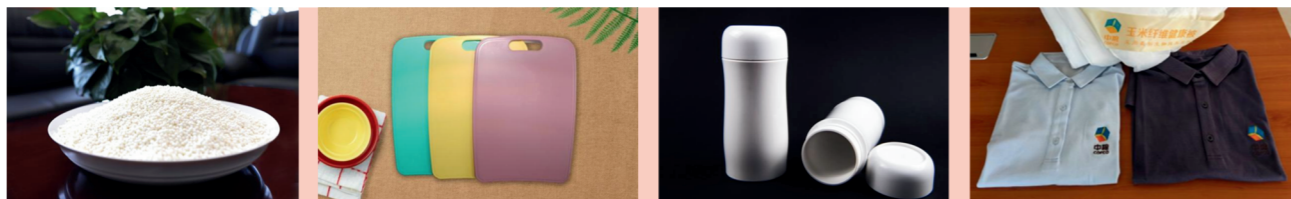
### 优化生物能源业务

为更好服务国家粮食安全战略，中粮科技生物能源业务从原料选择、产品优化、装置升级等方面着手，全面提升市场化能力。通过原料多元化、生产柔性化、产品市场化转型，业务抗风险能力越来越强。掌握玉米、陈水稻、陈小麦、木薯等多元原料生产技术，具备燃料乙醇、食用酒精、医药酒精及化工酒精等多产品生产能力，形成以客户需为导向的市场化理念。2025年，广西公司老旧装置改造项目顺利完成并投料试车，目前装置运行正常，各项技术指标达到预期效果。



### 培育生物可降解材料业务

中粮科技高度重视生物可降解材料业务发展，随着双碳政策的落地与消费者绿色消费升级，生物降解材料及产品的市场需求不断增长。公司积极开拓生物材料制品市场，开发丙交酯、PLA、PHA等可再生绿色生物材料，服务日常消费绿色升级。公司加速推动从玉米—淀粉—糖—乳酸—丙交酯—聚乳酸的全产业链贯通，培育以PLA、PHA及其制品全产业链高品质、高效率、规模化生产体系。2025年，公司根据市场形势变化，对年产3万吨丙交酯项目进行了异地搬迁，目前项目建设进展顺利。



## 全面深化改革

中粮科技认真贯彻落实国务院国资委等上级部门决策部署，压实责任，攻坚克难，扎实推动各项改革任务落地见效。2025年，按照《中粮生物科技改革深化提升行动工作台账（2023—2025年）》总体部署，公司狠抓工作落实，推动各项工作举措扎实推进，取得了预期进展。

### 大力发展食品主业

聚焦优势食品业务，重点谋划淀粉糖业务发展，积极开展项目调研和比选，加快完善全国布局，进一步提升行业地位。四川成都15万吨/年淀粉糖扩建项目2025年10月正式投料试车，提前完成预期目标；江苏太仓55万吨/年淀粉糖新建项目2025年10月正式开工建设，各项工作进展顺利。

### 布局未来健康产业

优化产品结构，积极探索功能食品、健康食品的发展方式和方向，满足人民群众食品供应安全及健康生活需要。2025年7月，公司自主研发的“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶”生产的D-阿洛酮糖正式获批成为新食品原料，为加快科技成果转化，中粮科技正在抓紧建设年产5,000吨阿洛酮糖中试示范项目。

进一步优化组织结构，全面加强生产经营各环节的管控，通过“统一商情研究、统一原辅料采购、统一套期保值、统一销售管理”完善管理体系，全面提升基础管理水平，实现管控效率最大化。

### 完善一体化管控

以标准化为导向，厚植产业链低碳底色，积极契合国家标准化政策方向，围绕碳达峰、碳中和目标任务，开展标准制定工作，通过深度结合产业链实际，强化标准的适用性和有效性，为行业低碳转型提供可落地的标准支撑。

### 强化标准引领

## 守护营养健康

中粮科技恪守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国食品安全法》等法律法规，承接国家、集团和客户要求，建立了完整的质量安全管理体系，从源头、过程到终端，实行全产业链质量管控，努力为消费者提供营养、健康、低碳、环保的产品。

### 保障食品健康

中粮科技聚焦食品领域深化发展，淀粉、淀粉糖、味精、柠檬酸等产品广泛应用于食品饮料、保健品、饲料和化工等领域，积极推动产品结构完善与调整，不断延伸产业链。成都公司年产15万吨淀粉糖扩建项目于2025年10月已正式投料试车；太仓公司年产55万吨淀粉糖新建项目于2025年10月正式开工建设；阿洛酮糖在获批成为新食品配料基础上，5,000吨/年示范项目正在抓紧实施。公司坚持以客户需求为导向，深耕头部客户，定制化筑牢合作壁垒，创新产品矩阵，切入高价细分市场，线上线下联动，不断扩大产品影响力。

#### (1) 食品质量安全体系

中粮科技建立了《质量食品安全管理规定》，完善了《质量安全责任制管理办法》等质量安全综合管理制度，编制了《产业链质量安全风险控制大纲》，制定了《中粮生物科技股份有限公司食品安全风险评价规则（试行）》，对下属企业定期开展食品安全风险等级评价并实施分级分类管理。建立了《中粮生物科技股份有限公司食品安全履职指导手册（试行）》，指导企业结合《食品生产经营者落实食品安全主体责任监督管理规定》（国家市场监督管理总局令第97号）要求的日管控、周排查、月调度机制，落实企业主体责任，层层防范风险。

在监督检查方面，中粮科技按照集团要求，对下属企业开展3年全覆盖的食品安全管理体系有效性评价和考核，指导企业改进不足，有效提升企业质量食品安全管理水平。报告期内，公司积极推动各下属企业开展质量安全认证工作，主要销售产品均通过ISO9001质量管理体系、ISO22000食品安全管理体系认证。



#### (2) 全生命周期质量管控

为保障产品质量及服务质量，中粮科技秉承“不符合标准的原料不接收，不可控质量的生产不运行，不达到要求的产品不交付”的原则，从采购到交付，对产品开展全生命周期监管，为消费者健康安全保驾护航。

##### 原料控制方面：

各企业均制定了原料质量标准，严格按照标准对到厂原料进行入厂检验，符合标准方可接收。针对个体农户玉米种植缺乏科学指导的问题，组织专业团队编制了《玉米种植质量安全指导手册》，旨在引领广大农户深耕细作，为生物科技提供优质玉米的同时，增加农户收入，实现“协作共赢”。

##### 生产加工方面：

严格执行清洁生产计划，实施在线监测、中控检验等手段把控生产质量。

##### 终端产品：

中粮科技建立了《中粮生物科技集装箱使用管理标准（试行）》，对集装箱进行细致管理。要求集装箱运输产品一律在装箱、施封后，完好交付客户。

#### (3) 产品质量检测

公司制定了《产品质量安全监督检验工作管理办法》，每年制定《产品监督抽检工作方案》和《产品监督抽检工作计划》，在下属企业自检并委托第三方检验的基础上，从总部层面对企业产品开展100%全覆盖抽检，确保流入食品领域的产品符合国家标准要求及满足客户要求。

#### (4) 食品安全风险管控

中粮科技建立了《食品安全事故综合应急预案》，建立了由食品安全员负责日管控、质量分管领导负责周排查、企业“一把手”负责对各类风险每月调度的质量安全风险排查机制，将企业购、产、储、运、销各个环节纳入管控，确保风险可控。同时，结合中粮集团的质量食品安全风险监测，及时掌握信息，督促企业及时更新相关法规标准，督促各企业对预警问题开展自查自纠。编制了《中粮生物科技股份有限公司质量食品安全舆情与危机应对话术库（试行）》，规范相关人员采用标准化、专业化的语言和逻辑，妥善应对可能发生的舆情或事件。



## 产品召回和应急管理

### (1) 产品召回与撤回



为规范应急处置管理工作，有效预防、积极应对、及时控制食品安全事故，最大限度减少食品安全事故的危害，保障公众身体健康与生命安全，促进中粮生物科技健康、协调和可持续发展，中粮科技建立了《质量食品安全管理规定》《中粮生物科技股份有限公司食品安全事故综合应急预案》等产品召回与撤回相关制度，各企业制定目标责任书，落实相关责任，严格控制产品质量、客诉及负面舆情，并对结果进行考核。

2025年度，各企业每年按照规定，组织开展应急追溯或模拟召回演练，质量安全管理部利用质量安全月活组织14家企业开展产品应急追溯演练，中粮科技对企业演练的情况进行监督检查。本年度未发生产品召回与撤回事件，中粮生物科技连续3年未发生产品召回与撤回事件。

### (2) 应急管理

中粮科技成立了食品安全事故应急领导小组和食品安全事故应急工作小组，将“以人为本，减少危害；居安思危，预防为主；科学决策，依法规范；统一指挥，分级响应；快速反应，协同应对；依靠信息化手段，提高素质”作为六项基本原则，以负面舆情为零作为愿景目标，通过日管控、周排查、月调度对质量食品安全风险进行控制，将风险控制融合在日常工作中。

中粮科技建立了《中粮生物科技股份有限公司质量食品安全舆情与危机应对话术库（试行）》，规范相关人员采用标准化、专业化的语言和逻辑，妥善应对可能发生的舆情或事件；编制《质量食品安全管理规定》《中粮生物科技股份有限公司食品安全事故综合应急预案》，中粮生物科技食品安全事故应急预案体系包括中粮生物科技应急预案和企业应急预案。中粮生物科技制定综合应急预案，各企业结合本企业产品特点制定综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。结合中粮集团的质量食品安全风险监测，监控与中粮科技相关的国内外食品安全事故以及食品安全标准，及时掌握信息，督促各企业开展自查自纠。

2025年，中粮科技：

**未发生** 产品或服务负面事件

连续 **3** 年未发生负面舆情事件

## 共建产业生态

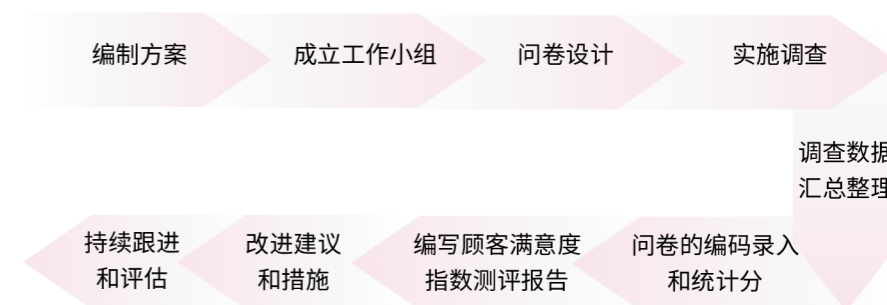
中粮科技坚持与伙伴携手前行，为客户提供卓越产品和优质服务体验，推进负责任、可持续的供应链建设，与上下游伙伴深化战略合作，共同推动行业高质量发展。

### 优化客户服务

#### (1) 客户满意度

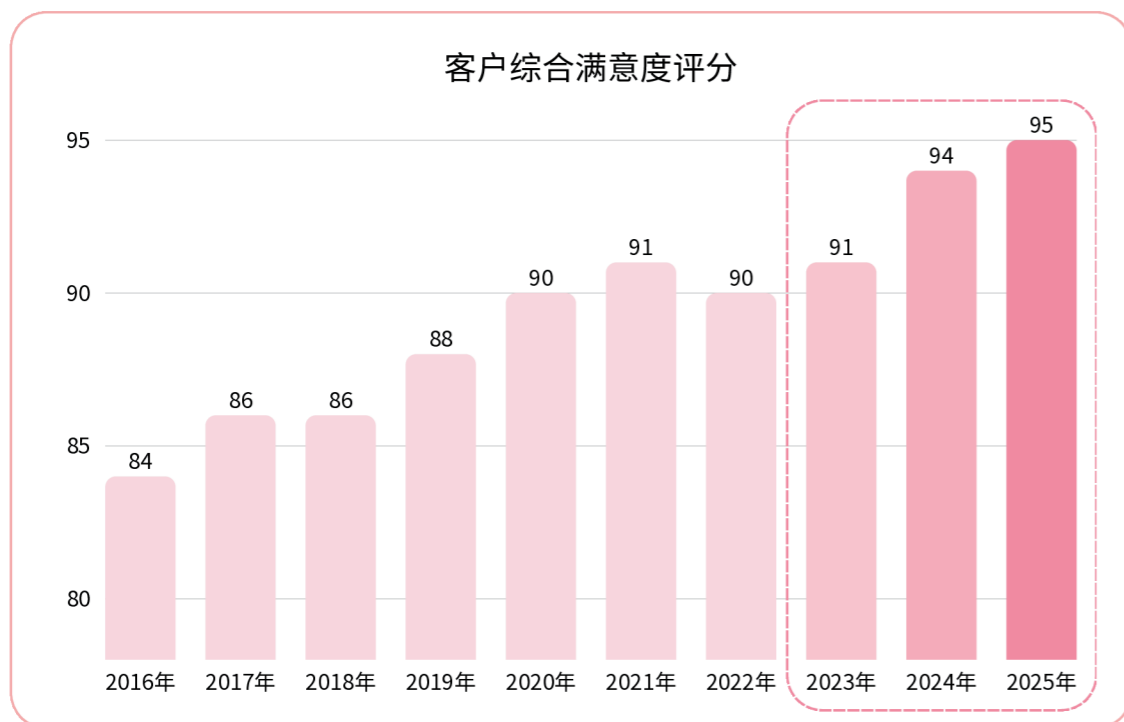
为了解不断变化的客户需求和期望，发现影响客户满意度的关键因素，以便在提高客户满意度的过程中能够对症下药，制定有效的客户满意策略，真正做到以客户为中心，持续不断地改进产品质量和服务质量，节约企业成本，提高经济效益，促进产品创新，增强企业竞争力，中粮科技在质量安全管理部组织下，开展了客户满意度调查工作。

在总结以往经验基础上，中粮科技组织编制了《客户满意度调查方案》及《客户满意度调查表》（中、英文）。具体工作步骤为：



根据评估结果，企业可以及时调整改进措施，确保持续优化产品和服务。质安部也将对客户满意度相对较低的企业、产品或服务对客户进行有针对性的回访，了解并协调解决较为突出的问题，促进产品质量和服务质量的改善，以及产品创新工作。

2025年客户满意度反馈问卷数量为706份，涉及销量较大客户273家（其中部分客户采购多种产品），调查抽样客户销量占总销量比例为80%，与2024年持平。调查问卷设计指标52项，问答案及需求调查24项，涵盖了中粮科技所有产品种类，其中变性淀粉首次纳入中粮科技的客户满意度调查。2025年共发出客户调查706份，客户填报反馈706家，填报反馈占比100%，客户综合满意度评分为95分，同比增加1分，呈现出持续向好的状态。



2025年，中粮科技：

共发出客户调查 **706** 份

填报反馈占比 **100%**

客户满意度评分为 **95** 分

客户综合满意度评分2023年、2024年、2025年连续3年评分为91分、94分、95分，持续上升。

(2) 客户投诉

为规范客户投诉管理，提高客户对中粮生物科技产品和服务的满意程度，依据相关法规标准及《中粮集团食品安全客诉管理通用要求》，结合中粮科技管理实际，中粮科技组织制定了《客户投诉管理办法》，《办法》坚持三项原则：

- 一、坚持保护客户和消费者享有投诉权利、获得赔偿权力和对提供的产品进行监督的权利
- 二、遵循国家法律、法规、标准及行业规定，保证客户投诉处置公平、公正、公开、合理
- 三、有利于树立中粮生物科技形象，及时消减潜在隐患，提高客户对中粮生物科技产品的满意程度。

为强化对客户投诉的监管，真实反映客户心声，及时发现并整改产品或服务问题，有效控制风险和舆情，中粮科技将客户投诉管理由销售部门划归质量安全管理部，开发了客户投诉线上认定和审批流程，使各级领导能够及时了解客户投诉情况，加大客户投诉调查和整改力度，加快客户投诉处置进程。

2025年统一规范客投诉类比的划分，将保险理赔的处置结果纳入客户投诉分析范围，2025年累计处理客户诉求276起，召开3次客户投诉分析专题会，对相关产品的质量或服务问题，追溯出根本原因，对客户做出了诚恳的交待，获得了客户的谅解和认同。

2024年客户投诉划归质安部管理，2025年统一调整客户投诉类别，对比口径不一致。2025年客诉起数明显增多。中粮科技坚持“以问题为导向，逆向倒逼企业整改；以市场为导向，正向引领企业提升”的客户服务理念，将问题转化为机遇，通过问题整改，为企业带来更多的产品和服务的提升点。

(3) 信息与隐私保护

客户信息管理是商业运作中不可或缺的部分，长期以来，中粮科技一直将保护客户信息及隐私视为每个企业的重要责任。为此，公司从制度建设、业务管理、技术手段出发，全面保护客户信息与隐私，近三年来未发生任何泄漏客户信息或隐私的事件。



制度建设方面

公司建立了《信息披露管理制度》，并与每位涉密员工签署《保密承诺书》，明确要求员工不得违规记录、存储、复制、发布涉密内容，从人员管理层面筑牢信息安全防线。

业务管理模式方面

对销售业务推行“矩阵式”管理。在此模式下，每位业务员仅掌握客户工作所需的局部信息，避免了信息集中带来的风险，极大降低了客户信息泄露的可能性。

技术手段方面

技术手段上，我们贯彻合法合规、透明通知、加密保护三原则，通过加密存储、访问等方式，全方位保护客户个人信息的安全性，有效防止数据泄露、篡改和滥用。

客户信息管理三原则：

- 1.合法合规：遵守国家相关隐私保护法律法规，并建立内部规章制度，明确个人信息收集、使用、存储和保护的流程同时，对员工进行相关培训，提高员工法律意识和隐私保护意识。
- 2.透明通知：在收集客户个人信息前，企业应明确告知客户收集的目的、范围和使用方式，并取得客户的同意。客户有权选择是否提供个人信息，企业应尊重客户的选择权。
- 3.加密保护：企业应采取合理的技术和管理措施，保护客户个人信息的安全性，防止数据泄露、篡改和滥用。包括加密存储、访问等。



保障食品健康

(1) 供应商管理

中粮科技修订《供应商管理办法》，通过规范供应商准入审查、日常监督、考核评价、不合格退出等流程，提高供应商管理质效。公司严格执行合格供应商管理，非招标采购过程中选择的供应商均为中粮科技合格供应商库内的供应商，非库内合格供应商不允许参与响应和成交，通过供应商选择与管理，公司各类供应商均具备合规资质和供应能力。截至目前，公司共有各类供应商46,000余家，主要分布在国内20余个省，部分为境外供应商。

中粮科技供应商管理措施

- 供应商准入**
  - 公司制定严格的供应商准入标准，以资质许可、商业信誉、质量安全管理、物流管理系统、依法纳税等作为必要条件，对于经营活动中存在重大违法记录、发生较大质量安全事故及媒体曝光事件、出现国家及地方监督抽检不合格等情况的供应商实行一票否决，严格供应商考察管理。
- 供应商风险管理**
  - 为了保证供应和防止技术垄断，中粮科技针对大宗和市场紧缺物资采用两家及以上供应商，采购前约定供应数量比例，确保生产稳定供应。
  - 针对不能保质保量履约的供应商，依据合同和管理制度约定纳入黑名单取消合作资格。
- 供应商监督审查**
  - 公司根据供应商类别，开展供应商动态评审、例行监督抽查和专项评审，根据评审情况和日常管理情况，对供应商进行考核评价，划分优秀、合格、关注、不合格等级。
  - 对供应商实行分级动态管理，优秀供应商进行激励，对不良供应商予以淘汰处理，确保合作供应商能够持续稳定提供合格的产品和服务。
- 供应商赋能**
  - 围绕安全管理、环保管理、质量管理等方面，公司持续为供应商提供技术和资源支持，开展ESG治理交流，关注供应商在环境管理、安全生产等方面的社会责任表现，实现供应链协同发展。

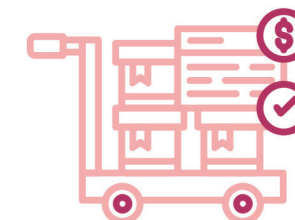
2025年9月11日-12日，中粮科技在河北省秦皇岛市召开合作伙伴大会。会议以“聚势·共享未来”为主题，旨在与各位伙伴共同探讨新形势下的发展机遇，凝聚共识，汇聚合力。会上，公司系统介绍了公司产业布局与战略规划，并与合作伙伴开展商情研讨，以期拓展合作机遇、深化业务对接。面对机遇与挑战并存的市场环境，中粮科技希望与各合作伙伴深化合作交流，实现共赢共生。



(2) 负责任采购

中粮科技在供应商准入、管理过程融入环境、社会、治理等考量要素，加入生产安全、环保、商业道德等ESG相关指标要求，开展负责任采购。

倡导绿色采购，优先采购绿色原材料、绿色包材，携手供应商共建可持续供应链。



深化合作交流

政企合作

公司积极与地方政府建立多领域、多层次的战略合作关系，在研发创新、节能减排、技术改造等方面寻求政策支持，承担政府主管部门交办的课题、项目研究等，及时提供行业动态和未来发展趋势相关信息，为行业发展贡献力量。

企企合作

公司不断巩固行业合作基础，充分发挥各企业优势，实现共同发展。通过成立合资公司等形式，与中石油、中石化等共同发展燃料乙醇业务，促进国内能源产品稳定供应。与航投公司共同发展可降解生物材料产业，加快推动绿色低碳转型。通过签署战略合作协议等形式，与国能、华能及阜矿等国有煤矿建立稳定合作关系，实现原矿煤炭直采，深入落实国家能源安全和食品安全战略。

产学研合作

公司发挥玉米深加工领域行业领先作用，以合作项目为纽带，在生物基材料、生物质能源、大数据技术和小品种酶制剂开发领域与国内外优秀大学、科研机构如清华大学、华中科技大学、南京工业大学、江南大学、大连理工大学积极开展重点项目合作，推动关键技术突破与落地转化，提高公司的科技研发实力，促进行业高质量发展。



# 低碳运营 守护绿水青山

完善环境管理	39
降低能源消耗	48
践行绿色运营	60
应对气候变化	71



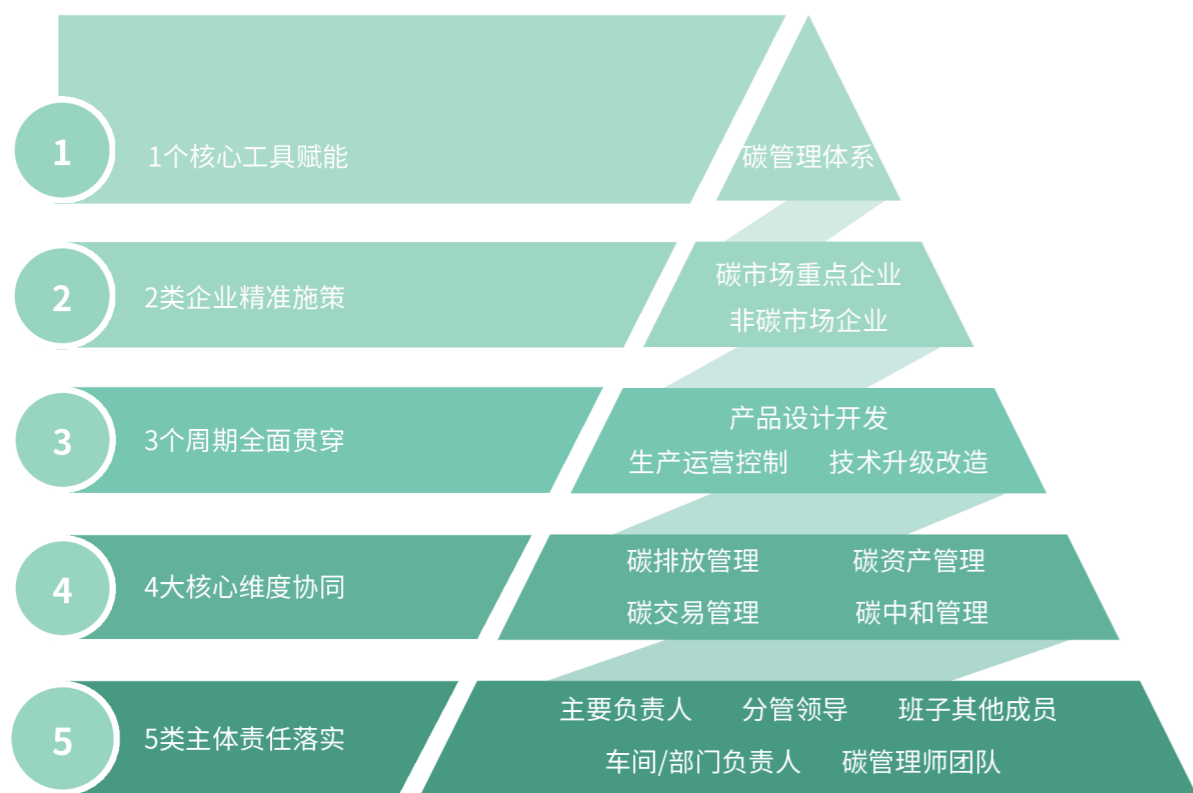
## 完善环境管理

### “双碳”发展战略

#### (1) 低碳发展战略目标制定和战略举措

公司对《中粮科技碳达峰行动方案（2021-2030年）》的落实情况进行中期复盘，总结“十四五”各项重要举措、重点工程完成情况，遴选国家、集团节能降碳先进适用的技术、装备，结合“十五五”战略发展规划，测算碳达峰前能耗、碳排放总量及强度变化趋势，分析形势及风险，预测目标完成压力，策划减峰达峰重要举措、重点工程和支撑保障措施，编制《“十五五”减峰达峰方案》。

中粮科技锚定“双碳”战略目标，以碳管理体系为支撑，以绿色低碳转型为方向，以“12345”双碳管理逻辑为抓手，实现管理效能的精准提升。“1个核心工具赋能”，深度激活碳管理体系标准化、规范化价值，为双碳工作开展筑牢根基；“2类企业精准施策”，针对碳市场重点企业与非碳市场企业的差异化管理需求，分类施策、靶向推进；“3个周期全面贯穿”，将体系思维融入产品设计开发、生产运营控制、技术升级改造全过程，实现源头减排、过程降碳、迭代增效；“4大核心维度协同”，统筹联动碳排放管理、碳资产管理、碳交易管理、碳中和管理四大板块，构建全链条双碳管理机制；“5类主体责任落实”，清晰界定主要负责人、分管领导、班子其他成员、车间/部门负责人及碳管理师团队的权责清单，推动责任层层穿透、工作落地见效。



#### (2) 节能降碳统计监测与考核奖惩体系

中粮科技通过修订《碳达峰碳中和管理办法》，完善以MRV（监测、报告、核查）全流程管理为核心的节能降碳统计监测与考核奖惩体系。体系聚焦碳排放数据质量管控，明确定期核查机制，对企业碳排放数据开展常态化核查，全面保障数据可监测、可计量、可追溯，确保碳排放核算结果精准可靠，为节能降碳工作的科学推进与成效评估提供坚实基础。



## 绿色低碳认证

### (1) 环境管理体系认证

中粮科技秉承“践行绿色发展，建设美丽中粮”理念，以管理创新和技术创新为依托，基于《GB/T 24001-2016 环境管理体系》逻辑，融合低碳转型与生态保护目标，构建基于风险管理、满足高质量发展需求的现代化生态环保管理体系。体系包括组织机构与目标责任、风险管控、支撑保障三大模块，涵盖建设项目管理、水污染防治、大气污染防治、固体废物污染防治、噪声污染防治、排污许可管理、环境监测管理、应急管理、事故管理、舆情管理、环保相关方管理、制度标准建设、教育培训、监督指导、考核奖惩、统计监测、资金支持等管理要素，明确各层级管控责任与执行标准，为实现减少资源消耗、降低环境影响、杜绝环境污染、优化环境质量的管目标不懈努力。

公司持续推进环境管理体系标准化落地，强化下属企业认证督导与体系运行管控。截至2025年，下属15家企业顺利通过ISO14001环境管理体系认证，企业认证比例达79%。通过建立、运行并持续优化环境管理体系，实现环境管理标准化、规范化，为生态环保工作高质量推进筑牢体系支撑。

**制度修订：**中粮科技2025年组织修订《生态环保管理规定》《水污染防治管理办法》《碳达峰碳中和管理办法》等7项生态环保专项管理制度、《生态环保绩效评价标准》《环保双碳风险控制大纲》等4项标准以及《建设工程项目安全环保管理办法》等7项质量安全综合类管理制度。所有制度与标准均以国家、行业及集团相关要求为基础，结合公司生产经营实际优化完善，确保制定和执行的制度与标准不低于国家、行业和集团的要求，完善后的制度标准体系，进一步规范了生态环保管理流程，明确了各层级、各环节管理责任，为公司有序开展生态环保工作提供了坚实的制度遵循，助力提升生态环保管理规范化、精细化水平，切实履行生态环保主体责任。

**项目准入：**中粮科技明确项目准入核心管理要求，将产业政策符合性、“三线一单”管控要求及节能降碳指标评价等关键内容，全面纳入项目可行性研究报告与技改方案论证环节，从严把控项目准入关口。各下属子公司严格执行《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，全面落实项目环保“三同时”制度，规范开展环评申报与审批工作，全年项目环评通过率达100%，实现项目准入环保合规全覆盖。2025年，中粮科技重点针对下属企业新、改、扩建及技术改造项目开展环保准入审核，累计对32个项目精准出具专业化评审意见。通过针对性提出环保优化建议，全程指导项目完善环保配套方案，切实以专业管控强化项目准入，从源头夯实项目建设的生态环保基础。

**资金投入：**2025年，中粮科技持续加大节能环保投入力度，全年累计投入36289.9万元，资金重点投向节能环保技术改造、环保装置运行、固废危废处置、环境检测及环保税费等关键领域，全方位保障生态环保工作落地。其中，技术改造投入成效显著，全年共实施25项节能工程与17项环保工程，年节能量达9.31万吨标煤，年减排废水55万吨，减排大气污染物707吨，实现环保投入与降碳减排成效的协同提升，切实筑牢绿色发展资金保障。

### 2025年，中粮科技：

全年节能环保累计投入

**36289.9** 万元

截至2025年，下属

**15** 家企业通过ISO14001认证，企业认证比例 **79%**

下属子公司全年项目环评通过率达

**100%**

全年共实施

**25** 项节能工程；**17** 项环保工程

年减排废水

**55** 万吨

减排大气污染物

**707** 吨

年节

**9.31** 万吨标煤

### (2) 绿色低碳企业认证

1

**绿色制造：**中粮科技始终致力于产研结合、使用并推广绿色制造技术，从设计、制造、使用到报废整个产品生命周期，不断追求环境污染最小化，资源能源节约化。目前，中粮生化能源（榆树）有限公司、中粮生物科技股份有限公司（沫河口分厂）、宿州中粮生物化学有限公司、武汉中粮食品科技有限公司4家企业跻身国家级绿色工厂；吉林中粮生物材料有限公司的4个产品获国家级绿色设计产品；中粮天科生物工程（天津）有限公司、安徽中粮生化燃料酒精有限公司、武汉中粮食品科技有限公司获评省级绿色工厂；马鞍山中粮生物化学有限公司连续获评区级绿色发展企业。

2

**节水型荣誉：**中粮科技通过技术创新、管理创新、工艺创新等多种方式，实现水资源有效利用，目前共有中粮生化能源（榆树）有限公司、中粮生化能源（公主岭）有限公司、中粮融氏生物科技有限公司、中粮科技股份有限公司（沫河口分厂）、吉林中粮生化包装有限公司、马鞍山中粮生物化学有限公司6家下属企业获评省级节水型企业。

3

**碳足迹认证：**中粮科技为响应大客户的供应链降碳需求，基于国际化业务布局，开展柠檬酸产品碳足迹和木薯原料碳足迹核查与认证，系统梳理木薯种植、加工全生命周期的碳排放，搭建科学规范的碳足迹核算体系，精准测算、锁定产品碳足迹基准线数据并策划落实减排措施，有效提升产品绿色溢价与国际市场竞争力。



## 环境领域合法合规

### (1) 突发环境事件应急预案

应急预案：2025年，中粮科技修订《安全环保事故综合应急预案》，夯实突发环境事件应急管理基础，统筹指导下属企业结合环境风险评估、应急资源调查结果，制定承接中粮科技和属地应急预案的《突发环境事件综合应急预案》，同步配套构建35项专项预案、82项现场处置方案，实现责任分工明晰化、应急场景全覆盖、处置流程规范化。同时，将应急预案培训融入日常管理，常态化开展实战化应急演练，演练后及时开展效果评估，深挖流程短板与管控漏洞，针对性优化预案内容与处置流程，持续提升应急体系适配性与可操作性。公司已建成全方位、多层次、实战化的突发环境事件应急管理体系，有效提升了组织应急响应效率与员工现场处置能力，实现对突发环境事件的“事前精准预防、事中快速响应、事后有效管控”，最大限度降低事件造成的生态环境危害与损失。

#### 风险识别及控制：

##### 合规性风险识别与控制

中粮科技建立生态环保法律法规识别与合规性评价机制，跟踪政策更新并开展宣贯培训。各下属企业搭建法规标准清单，由专人维护动态更新，结合生态环保责任制度开展有针对性的培训教育，推动合规要求全覆盖。通过定期开展合规性评价，实现持续改进，确保合规性风险受控。

##### 环境因素识别与管控

中粮科技建立生态环保风险识别、评价、控制机制。遵循“系统管理、预防为主、分级分类、全员参与”的原则，从法律法规、管理、技术、操作等方面，全面开展生态环保风险识别与科学分类，确保风险无遗漏、分类无偏差；基于风险发生概率、影响范围及后果严重程度，对不同风险实施分级管理；并从工艺技术、教育培训和现场管理等方面制定风险防控措施，建立健全风险排查治理机制，实现管控效果；同时，将变更管理全面纳入风险防控体系，对组织机构、人员、工艺、技术、设备设施、作业过程及环境等永久或临时变更进行有计划的控制和管理，以避免或减轻各类变更可能导致的管理风险。

##### 相关方风险识别与管理

中粮科技将环境保护相关方纳入风险管理体系，建立环境保护相关方管理制度，明确相关方管理范围、各层级岗位职责、管控标准及考核退出机制。各企业针对在线监测委托运营单位、固体废物综合利用或处置单位、技术服务和施工方等项目合作单位、委托监测单位、运输单位等环保相关方，实施全过程精细化管理，严格执行准入审核制度，严控相关方违法违规可能造成的连带风险。对于影响环保管理或受环保管理影响的各级监督管理部门、客户、企业周边组织或个人等其他环境保护相关方，企业通过环境信息公开、环保宣传宣讲、环保开放日等多种形式建立有效的信息沟通渠道，了解相关方的管理要求、需求或期望，严格履行合规义务与社会责任，有效传递环境友好型企业的建设理念、举措及实践成效，推动形成生态环保协同共治的良好氛围，实现环境管理持续改进与多方共赢。

#### 环境风险排查和隐患治理：

为强化环保与双碳领域风险闭环管控，中粮科技2025年编制《环保双碳风险控制大纲》(Q/B ZL 15—2025)，对与企业运营相关的环保、双碳领域全生命周期风险进行识别，针对合规性、运营管理、应急与事故、政策与市场、技术与资金、ESG与声誉六大类风险，依据发生的可能性及影响程度实施分级(重大、较大、一般、低)，明确各级风险的管控及监督主体、每项风险的法律要求、违规风险以及PDCA四个环节的管控措施。同时督促各下属企业按照大纲要求，压实各项风险的责任主体，结合自身业务特点细化落实管控举措，将环保双碳风险管控融入生产经营各环节，切实以体系化管控提升企业应对环保双碳风险的能力。

为深入推动落实排污许可“一证式”管理，中粮科技2025年制定并落实《排污许可合规管理指南》(Q/B ZL 17—2025)，以“持证排污、按证排污”为核心准则，组织各下属企业全面排查排污许可填报信息，有效规范排污许可全流程管理，确保排污行为依法合规。

中粮科技以提升突发环境事件应急处置能力为核心，组织各下属子公司制定并严格落实应急预案演练计划，聚焦高风险场景与关键薄弱环节，常态化开展实战化应急演练。2025年，各下属企业累计组织开展47次应急预案演练，全面覆盖危化品泄漏、火灾、危险废物泄露、沼气泄露、污染物超标排放等各类异常情形，参与人数达703人次。通过实战化演练，有效检验了应急预案的科学性与可操作性，强化了跨部门、跨层级协同处置能力，提升了员工应急响应与现场处置技能，最大限度预防和减少突发环境事件可能造成的生态危害与损失。



#### 2025年，中粮科技：

各下属企业累计组织开展  
**47**次应急预案演练

应急预案演练参与人数达  
**703**人



案例 安徽管理公司开展危险化学品泄漏火灾事故专项应急预案演练

为强化重大危险源环境风险防控，防范危险化学品泄漏事故次生污染，2025年11月28日，安徽管理公司开展食用酒精罐组（重大危险源）泄漏火灾专项应急演练，检验应急体系效能，提升处置能力。演练模拟1304B罐软管爆裂致酒精泄漏，静电引燃引发火灾，车间初期处置未果，泄漏失控升级，存在大气、水体、土壤污染风险，应急响应等级提升。公司立即启动专项应急预案，上报属地生态环境部门，成立现场应急指挥中心，统筹各专业小组协同响应，明确分工与流程，构建闭环指挥体系。环境监测组快速布点，监测周边大气、水体、土壤污染物浓度并跟踪扩散趋势；污染防治组通过围堵、吸附、封排水口等措施，阻断泄漏物污染周边环境。经协同处置，泄漏源封堵、火灾扑灭，无实际污染，演练达标。此次演练检验了应急体系关键环节效能，提升了队伍应急处置能力，为防范重大环境风险提供实践支撑。



案例 肇东公司开展危险废物泄漏事故应急预案演练

为强化危险废物全流程风险管控，提升突发危险废物泄漏事件的应急处置能力，2025年5月19日，肇东公司以危险废物泄漏为模拟场景开展现场处置方案演练，通过还原危险废物泄漏、应急响应、抢险止漏、泄漏物收集控制、现场清理等关键环节，全程聚焦实操能力提升，不仅有效检验了危险废物泄漏现场处置方案的可行性，为后续针对性优化完善预案内容提供了实战依据，同时有效提升了相关岗位人员的应急响应速度、协同配合能力与现场规范处置水平，确保在突发危险废物泄漏事故时，能够快速启动响应、规范开展处置工作。



案例 公主岭公司开展危化品泄漏事故应急预案演练

为强化危化品安全管控能力，提升突发泄漏事故应急处置水平，2025年7月7日，公主岭公司组织开展危化品泄漏事故应急预案演练，模拟变性淀粉车间浓碱间输送管线法兰突发泄漏场景。事故模拟发生后，现场人员第一时间响应，立即启动《危化品泄漏事故现场处置方案》，快速开展警戒隔离、人员疏散、关阀断源、泄漏物控制等标准化处置动作，全程衔接有序、流程规范。此次演练有效检验了《危化品泄漏事故现场处置方案》的可操作性，强化了相关岗位人员对危化品泄漏应急流程、操作规范的掌握程度，提升了现场应急响应速度与协同处置能力。



案例 武汉公司开展废机油泄漏事故应急预案演练

为强化危险废物贮存环节风险管控，提升突发事故的应急处置能力，2025年8月18日，武汉公司组织开展危废间废机油泄漏事故应急预案演练。演练模拟危废间废机油突发泄漏场景，现场人员迅速启动应急响应，规范做好个人防护后，对泄漏情况进行全面排查确认。现场分工开展处置工作，有序采取污染控制、合规收集及后续清理等措施，实现泄漏事件全流程闭环管控，确保处置工作规范高效。本次演练响应迅速、现场分工明确、责任落实到人，整个演练过程操作规范，圆满达成预期目标。



## (2) 环境领域违法违规事件

2025年，中粮科技持续深化环境合规管理，稳固合规运营成果，通过健全合规管控机制、强化全流程风险防控，确保环境合规管理体系高效有序运行。下属各企业积极配合各级政府环保部门监督检查工作，全年累计接受各类监督检查75次，其中国家级3次、省级12次、市级21次、区县级39次，在监督检查中，监管部门未提出较大及以上环境风险问题；公司严格落实环境监测相关要求，全年共接受政府部门监督性监测75次，涵盖废气、废水、噪声等核心监测指标，所有监测结果均100%符合排放标准，实现污染物排放全程达标管控。截至2025年，中粮科技已连续5年未发生政府环保行政处罚及媒体曝光的环保负面事件，环境合规管理体系持续有效运行。

## 环保宣贯和公益活动

中粮科技秉持“绿色发展、全员参与”理念，以生态环保文化建设为抓手，构建“知识普及-意识提升-行动践行”的环保公益推进体系，强化全员环保意识与合规理念，引导践行绿色低碳生产生活方式，凝聚共建绿色企业、守护生态环境的共识与行动合力。中粮科技编制印发《生态环保“应知应会”知识手册》，涵盖生态文明、政策形势、法律法规、绿色发展等内容，为全员学习提供支撑。建立“线上+线下”多维度宣贯机制，通过专题培训、知识宣讲等方式常态化传递环保知识与合规要求。2025年，中粮科技及下属子公司共组织开展环保及节能降碳培训和宣传教育114次，覆盖5105人次，提升全员环保素养，筑牢生态文明思想基础。

### 案例 世界环境日、节能宣传周、全国低碳日等主题宣传教育活动节选

在世界环境日、节能宣传周、全国低碳日期间，开展系列主题宣传活动。各企业现场悬挂宣传横幅、张贴海报53条、播放宣传视频37条，700余人观看学习，并面向员工派发传单、知识手册等270份，内容聚焦绿色生活、节能窍门与垃圾分类，有效引导员工在日常工作与生活中践行低碳理念。系列环保公益活动的有序开展，有效强化了全员生态环保意识，推动环保理念从“知识认知”向“行动自觉”深度转变，引导员工主动践行环保责任、节约资源能源。



### 案例 融氏公司、安徽管理公司组织环境开放日活动

为增强互动沟通、凝聚共建合力，融氏公司、安徽管理公司在节能宣传周期间成功举办“环境开放日”活动，邀请员工家属、合作伙伴等近40名代表走进厂区，实地观摩环保治理成效，近距离感受企业在绿色发展方面的实践与成果。“环境开放日”活动不仅搭建了公开透明的沟通桥梁，也进一步扩大了企业环保宣传的社会影响力，动员更广泛力量共同参与生态文明建设。



## 降低能源消耗

中粮科技贯彻落实能源高效管理策略，优化能源结构，加强能源转化、传输、使用和余能利用全流程管理，推进水资源计划管理和高效利用，统筹管理和控制资源使用、能源消耗等对环境的影响，助力构建资源节约型和环境友好型社会。

### 节能降耗

中粮科技立足制度化建设筑牢能源管理根基，系统搭建完备的能源管理体系，建立并完善《能源管理规定》《改建和技术改造项目管理办法》等管理制度，构建覆盖能源采购、转化、分配传输、使用及余热利用的全链条管控机制，为能源高效管控与节能降碳工作提供坚实制度保障，推动能源管理工作向规范化、标准化、精细化迈进。

中粮科技依照《中粮科技碳达峰行动方案（2021—2030年）》总体目标和分解指标，将万元产值综合能耗、万元产值碳排放量纳入责任书考核体系，通过配套重要举措、重点工程保障目标达成。

为响应国家碳达峰碳中和战略部署，锚定绿色低碳高质量发展方向，中粮科技聚焦生产装置全流程节能降耗核心目标，制定《全价值链能源管理方案》，打通能源流转各个环节，推动能源利用效率持续提升，能源使用成本持续下降。

中粮科技以节能降碳诊断评估为基础，系统梳理节能潜力，精准定位核心问题，深入调研节能降碳新技术、新工艺、新装备的技术推广与应用实效，建立科学的遴选评价机制，筛选出适配企业生产需求的先进适用技术与设备，扎实推进节能降碳技术改造。公司以“试点先行”为原则，推动一级能效空压站、磁悬浮/空气悬浮高效风机等优质技术装备的规模化应用，并同步构建可复制、可推广的实施范式。这一闭环管理模式，有效规避了技术改造盲目投入、技术成熟度不足、改造方案碎片化等风险，为节能降碳工作高质量推进提供了有力保障。

中粮科技根据碳达峰、碳中和总体战略部署，依托全价值链能源管理体系，系统策划并推进能源高效利用及能源结构转型。在能源高效利用方面，强化行业对标，夯实低成本能源供应基础，推进热电系统及配套工程优化升级、淀粉装置技术升级改造、余热回收利用，辅以改善蒸汽管道保温及供热系统等方式，大幅提升能源综合利用效率。在能源结构转型攻坚阶段，充分挖掘可再生能源利用潜力，推动燃煤锅炉生物质掺烧技术应用，2025年共掺烧生物质2.95万吨；下属3家企业合计建成17.5MW分布式光伏；利用污水处理系统自产沼气3801万标准立方米；消纳绿电11012万KWh。通过一系列组合拳，助力能源结构向清洁低碳转型，形成了“源头管控-过程优化-末端增效”的闭环节能管理模式，有效降低了能源消耗与碳排放强度，为企业绿色低碳发展注入强劲动力。

2025年，公司持续加大节能投入，累计投资20095万元，推进实施25项节能重点工程。通过系列工程落地，年度实现节能量约93100吨标煤，不仅达成显著节能降碳成效，助力双碳目标推进，更创造了可观的经济效益，实现环境价值与经济价值的协同提升。

中粮科技用能以化石能源为主，主要的化石能源包括煤炭、柴油、汽油、外购电力、外购热力、天然气等；主要的非化石能源为沼气、生物质颗粒、绿色电力等。

统计指标		单位	2023年度	2024年度	2025年度
化石燃料消耗量		万吨标准煤	124.92	117.77	104
非化石燃料消耗量	总量	万吨标准煤	2.98	3.38	5.87
	自产自用沼气	万标准立方米	3308.52	3578.52	3800.98
	掺烧木薯渣	吨标准煤	2200		
	掺烧稻壳或生物质	吨标准煤	157	3158.08	13680.09
	购买绿电	万KWh		800	11012
非化石能源使用比例		(%)	2.33%	2.79%	5.65%
能源消耗总量		万吨标准煤	127.9	121.15	109.87
能源消耗强度		吨标准煤/万元	0.64	0.596	0.589

### 案例 践行绿色发展理念，推动能源结构转型

为响应双碳目标、推动能源结构优化，中粮科技统筹推进燃煤锅炉生物质掺烧改造与推广工作。其中，公主岭、榆树、安徽等全国碳市场重点排放单位结合自身生产实际，精准落地掺烧计划，全年累计掺烧生物质燃料2.95万吨，降碳成效显著。为保障项目顺利推进，公司采取多项关键举措：一是推行原煤与生物质集中采购，稳定了生物质来源和质量，在确保燃料低位发热量一致的基础上，同步降低能源采购成本；二是制定《中粮科技燃煤锅炉生物质掺烧指导意见》，为掺烧工作规范化开展提供技术支撑与安全保障；三是推动燃煤锅炉生物质掺烧改造，实现原煤与生物质燃料分别计量、取样、检测、核算，满足全国碳市场减排量核算要求。掺烧生物质颗粒燃料提升了非化石能源消费比例，减少了温室气体排放总量25633吨，助力企业实现碳配额盈余，通过能源结构优化达成了降本增效与碳减排的双重目标。



### 案例 龙江公司余热梯次利用

龙江公司精制车间共有12台结晶罐，在生产过程中结晶罐会产生大量温度为65°C的饱和负压水蒸汽，富含大量的汽化潜热，这部分汽化潜热通过表面冷却器和冷却塔最终散失到大气中造成能源浪费。为了提升全厂综合热效率，通过实施余热利用改造，将味精精制车间结晶罐尾气余热利用热媒水进行回收，输送至淀粉、味精及公用工程车间，用于冬季采暖和气流干燥系统冷空气预热。项目节约蒸汽10.2万吨/年，节能量1.2万吨标煤/年，减排二氧化碳3.14万吨/年，增效920万元/年，节能降碳效益显著。



案例 衡水公司复制推广MVR技术，大幅降低蒸汽消耗

衡水公司果糖车间原有蒸发系统存在换热效率低、能耗偏高的突出问题，直接制约生产成本管控。为切实落实节能降碳目标、提升生产系统用能效率，公司复制推广试点企业节能技改示范工程，通过新增MVR风机、优化系统换热流程、更新循环水装置等关键举措，完成蒸发系统升级改造。改造后，单位产品综合能耗降幅36.76%，节能量1822吨标准煤/年，实现经济效益433万元/年，再次验证技术装置的先进性。



案例 榆树公司淀粉车间蛋白脱水系统优化改造

榆树公司建厂时淀粉车间蛋白脱水工序采用6台80m<sup>2</sup>真空转鼓过滤机，蛋白滤饼脱水能耗较高。为了降低能源消耗，将6台真空转鼓过滤机替换为7台板框过滤机，改造后节约电量35万度/年，节约蒸汽1.9万吨/年，合计节能量2078吨标煤/年。



案例 榆树公司黑灯车间+错峰运行污水节能双引擎

榆树公司为实现污水处理节能降耗，通过更换高效节能风机、照明系统升级改造和错峰用电，多措并举打造“黑灯车间”。公司将原有两台罗茨风机更换为两台高效空气悬浮风机；对污水车间照明系统增设远程控制程序，实现手机远程操控灯具，仅巡检时开启并做到人走灯灭；根据峰谷平时段调整处理负荷以提升设备利用率。



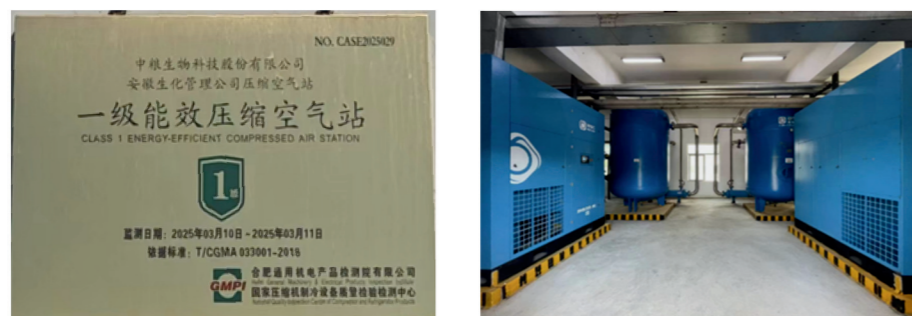
案例 泰国公司发酵节能改造

泰国公司原发酵工段原料输送、残渣处理及热水循环等环节存在设备老化、布局不合理、能耗偏高等问题，公司通过实施高位差利用+流态化输送工艺改造，实现降本减耗。在原料输送环节，针对干木薯、玉米线蛟龙设备老化漏料、电耗冗余等问题，通过改造调浆槽引风管、优化进水方式，采用溜槽替代传统蛟龙输送木薯粉，同步精简不合理的输送设备；在残渣处理与热水循环环节，优化发酵压滤木薯糖渣、酸渣的输送路径，依托三楼高位差将蛟龙输送改为溜槽管道输送；改变发酵降温热水循环模式，将热水直送原料三楼水槽，木薯调浆及鲜木薯清洗工序采用流加工艺替代泵体输送。技改后，节电量达35万度/年，降低成本约32万元/年。



案例 安徽管理公司整合升级空压系统并通过一级能效空压站认证

安徽管理公司为解决原有空压机系统能效低、能耗高的问题，推进空压机系统整合升级改造。改造前，酒精一、二车间分别配备10台二级能效空压机，为各车间及公用工程供气，年运行功率高达1096万度。通过在公用工程车间新增2台355KW空压机并与主管路并网，可满足公用工程三台锅炉同时运行的空气需求，两车间原有设备停机备用。改造后，空压系统运行功率降低48%，节电量528万度/年，能源利用效率显著提升，并成功获得一级能效空压站认证，为工业动力系统节能升级改造提供了优质范例。



案例 广西公司空压系统节能

广西公司空压站5台空压机均为三级能效，且70%以上压缩空气为低压用气需求，系统匹配不合理，“大马拉小车”现象突出，能耗冗余严重。通过实施液化酒母培养工艺空气压缩系统节能技改，新增1台75kW一级能效空压机，停运1台160kW三级能效空压机；同时，将工艺风、仪表风排气压力分别优化降低20%、9%。项目精准匹配需求，节电138.6万度/年，减排二氧化碳744吨/年，降成本约76.23万元/年，实现节能增效双赢。



案例 风机系统节能改造

公司围绕污水、电站最大功率的用能设备，推进风机系统节能改造，安徽管理公司以磁悬浮风机替代原有离心式好氧风机；榆树公司针对污水工序原罗茨风机高耗问题，更换两台空气悬浮压缩机；肇东公司公用工程车间对一次、二次风机电机实施变频器改造，摒弃传统工频运行模式改为变频运行。改造后成效显著，节电量15.2万度/年，节约电费5.7万元/年，节约标煤2400吨/年，降低二氧化碳排放6700吨/年。



案例 宿州公司更换蒸汽管路保温降低能源输配系统热能散失

宿州公司原蒸汽管路保温使用超30年，由于破损严重，两端蒸汽温差超过40℃，热量损失明显。通过原保温基础上新增10mm岩棉，并更换保温铁皮，蒸汽管道两端温差降至5℃，极大降低热损失，减少蒸汽损失2800吨/年，减少二氧化碳排放637.7吨/年，降低能源成本52.2万元/年。



案例 肇东公司供热改造

肇东公司建厂34年，原有三套供暖系统采用蒸汽与水混合供暖方式，因技术落后、设备老化且自动化程度低，导致系统振动剧烈，既存在安全隐患，又严重影响供热效率。通过回收酒精车间饲料干燥尾气余热，对采暖回水进行加热以满足供暖温度需求；同时，优化供暖区域，梳理并改善管网保温，减少热量损失。改造后，供暖期累计节约蒸汽25344吨/年，节约标煤2300吨/年，减少二氧化碳排放5000吨/年，实现安全、高效、低碳供暖。

案例 广西公司制冷系统节能

广西公司冷冻水系统存在给水、回水温差大及冷凝器易结垢等问题，导致春秋季节循环水无法替代冷冻水，且人工清洗冷凝器工作量大、影响生产并增加电耗。通过在冷机循环水与冷冻水总管增设联通管线，为3#制冷机组冷凝器加装端盖式胶球清洗装置等措施，节能成效明显。改造后，春秋季节可利用低温循环水代替高温冷却回水，将28℃冷水回水降温3-7℃，替代部分冷机制冷；冷冻水电单耗降幅0.14度/吨，机组水温差降幅5℃，结垢减少且负荷提升，单台机组节能7.5%以上，节电量61.6万度/年，减少二氧化碳排放331吨/年，降低生产成本33.9万元/年。



案例 安徽管理公司数字化能源管理平台建设

安徽管理公司新建能源管理系统，通过整体的数字化管控平台，实现与工艺、设备、质量管理系统的信息共享与互通。该系统可以自定义能源消耗统计及分析，实时显示全公司用能情况，对生产运行工艺进行监管并自动统计工艺控制偏差，提高能耗监管能力并对设备故障进行提前预判和提示。有效降低能源成本、提升用能效率，助力绿色低碳发展。



水资源管理

中粮科技下属7家取用地下水和地表水的子公司均持有取水许可证，其中6家子公司取用地下水，1家子公司取用地表水。2025年，4家子公司在水资源论证的基础上，完成取水许可证延续申请工作。所有取水许可证均处于有效期内，取水行为严格遵循法定要求。

中粮科技围绕工业水效提升目标，严格对标工信部《工业水效提升行动计划》，将万元产值新鲜水耗指标纳入考核体系，通过配套实施系列关键举措和重点工程，为水效提升目标的顺利达成提供坚实保障。

中粮科技以水平衡测试为基础，深化管理对标与全面用水计划管控，聚焦水资源高效循环利用，系统推进技术升级与设备迭代。通过推广循环用水、分质供水、中水回用技术，开展供水管网漏损排查治理，替代高耗水生产工艺等系列举措，大幅提升废水资源化利用水平。2025年，总部系统策划推进6家淀粉糖企业酸碱水回收综合利用，衡水、肇东公司在宿州公司废水零排放经验的带动下实施中水回用改造。本年度，公司废水回收利用量增加50.92万吨，同比增长6.86%，废水回收利用率和水资源利用效能稳步提升，实现环境与社会效益协同。



统计指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
新鲜水用量	万吨	2090.11	2083.93	1982.03
新鲜水用水量同比减少量	万吨	99.87	6.18	101.9
循环水用量	万吨	58067	67202.64	57575.86
循环水用量占比	(%)	96.53%	96.99%	96.67%
水资源消耗强度	吨/万元	10.49	10.54	11.23

重点定量指标近三年数据对比情况

案例 衡水公司建成淀粉废水综合利用项目，大幅提升水资源利用率

衡水公司生产用水取自南水北调水源，吨水成本高达8.84元/立方米，且淀粉车间废水处理后污染物浓度大幅低于排放指标，具备中水回用条件。为降低水资源消耗，同步减少废水及水污染物排放，企业策划并实施淀粉废水深度处理及综合利用技术改造，通过增设超滤+膜过滤装置，对污水站出水进行深度处理，处理后的达标中水回用于淀粉车间、果糖车间及污水装置循环冷却系统补水。项目减少新鲜水消耗量12.5万立方米/年，水资源利用率大幅提升，取水成本大幅下降，成功推进节水减排与循环经济发展。



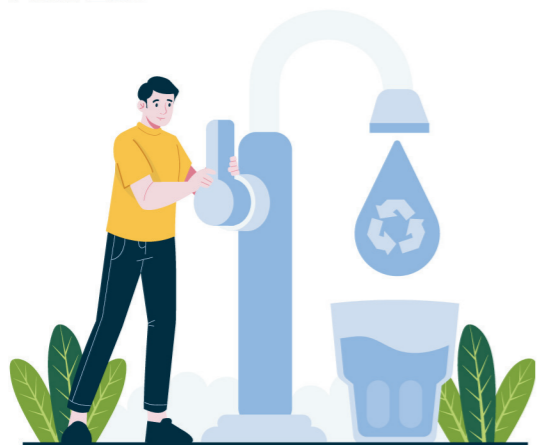
案例 宿州公司污水冷源改造

宿州公司环保装置厌氧反应器对进水温度有严格的要求，调节池原有降温方式依赖循环水，由于夏季部分时段水温高达60°C，远超40°C以下的最适温度要求，为持续降低进水温度保障系统正常运行，需补充部分深井水降温。2024年深井水补充量达2.7万吨，造成水资源浪费。企业于2025年购置安装高效冷却塔，采用“冷却塔一次冷却+板式换热器二次换热”工艺处理原水。技改后原水温度稳定降至39°C，满足环保装置安全运行需求，且不再使用深井水。技改后较2024年节省水量2.7万吨，成功实现环保装置稳定运行与节水降耗双重目标。



案例 肇东公司中水回用项目

肇东公司脱硫工序使用新鲜水，但该用水点对水质要求不高，具备使用中水潜力。为减少地下水取水量，公司公用工程车间精准施策，开展脱硫工序用水环节水资源循环优化改造。从用水源头重构利用模式，采用中水替换一次水作为脱硫工序用水，彻底改变传统工艺依赖新鲜水的现状。改造实施后成效显著，年度中水回用量2.5万吨，进一步减少了企业对地下水开采的依赖，切实践行节水减排理念。



物料管理

中粮科技主要的物料为玉米、淀粉、木薯等。公司通过合理安排生产计划、建立高效调度机制、加强生产现场管理、强化设备日常维护保养、提高设备故障抢修能力、优化原料采购策略、完善原料库存管理、加强培训提高员工素质等措施，本年度装置开工率同比提升5.23%，负荷率同比提升2.77%，物料消耗总量提升。

统计指标	单位	2022年	2023年	2024年	2025年
物料消耗量	万吨	571.3	597.15	658.16	590
物料消耗强度	吨/万元	2.83	2.99	3.24	3.37

中粮科技2022—2024年物料消耗情况



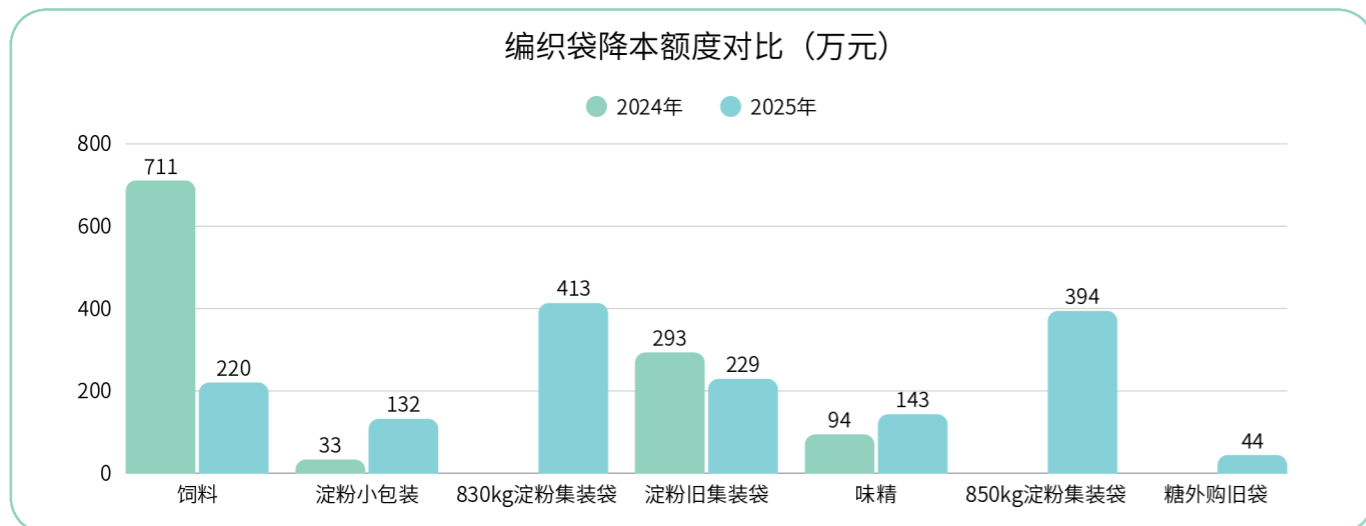
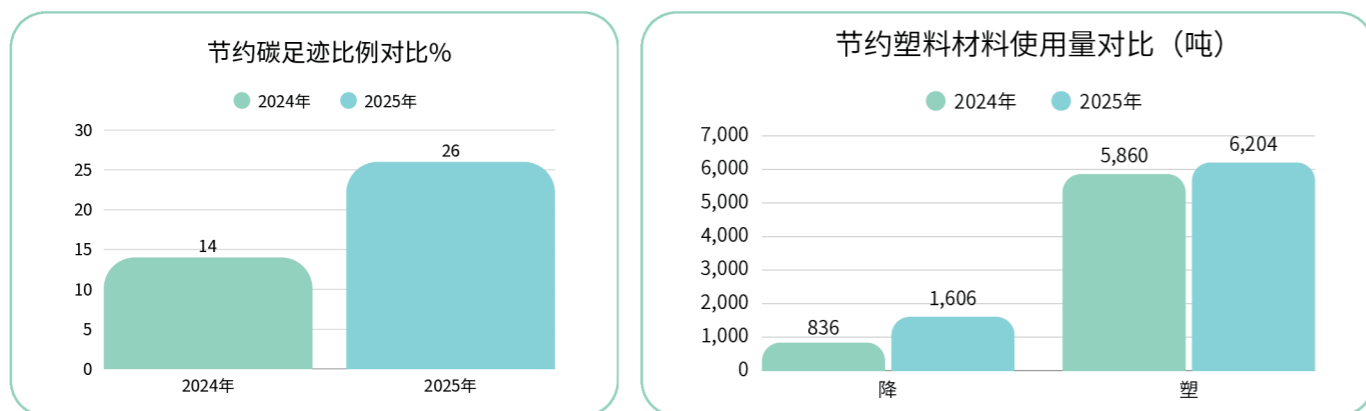
## 包材管理

2025年中粮科技共使用各类各规格包装袋3464万条，其中集装袋98万条，小包装袋3366万条，塑料材料总消耗量为6204吨。

2025年，在总结上一年度包装物减耗降本经验的基础上，通过调整包装物标准、拓宽节约包装物范围，采用能循环使用的循环使用，不能循环使用的降低克重，可以散装的不使用包装袋等措施，进一步降低各类包材消耗。其中155万条集装袋、3366万条小包装袋进行了轻量化/减量化；内部循环利用集装袋23.6万条，与外部客户合作循环利用集装袋21.5万条，采用散装方式节约集装袋2.6万条，合计减少塑料使用量1606吨。

中粮科技发布《2025年中粮生物科技改善玉米淀粉包装质量过剩实施方案》，并修订了《中粮生物科技玉米淀粉塑料编织袋质量标准（试行）》《中粮生物科技玉米淀粉用集装袋质量标准（试行）》，将淀粉集装袋装载量由830kg/袋调整至850kg/袋，在满足质量标准的前提下，中粮科技进一步放宽了包装袋采购和验收标准，降低了单位产品消耗包材的数量。同时，持续推行淀粉集装袋、饲料集装袋循环使用，淀粉散装运输，按照互利原则与外部客户合作循环利用包装袋等措施，为包装物降本减耗提供保障。

通过上述措施，本年度实现包装材料降本1576.19万元，降低塑料原料消耗1606吨，降低包装物碳足迹比例26%。在节约内部成本的同时，降低了资源消耗，为产品全生命周期碳足迹管理贡献了一份力量。



## 践行绿色运营

中粮科技在做好自身节能减排和环境保护工作的同时，引领带动供应链上下游企业改善环境绩效，打造绿色供应链。从产品的研发设计、采购、生产制造、包装与物流、销售与服务、回收和再利用等多个环节综合考虑，构建产品全生命周期绿色管理体系，推动实现生态环境影响最小化、资源能源节约化、产品绿色低碳化。

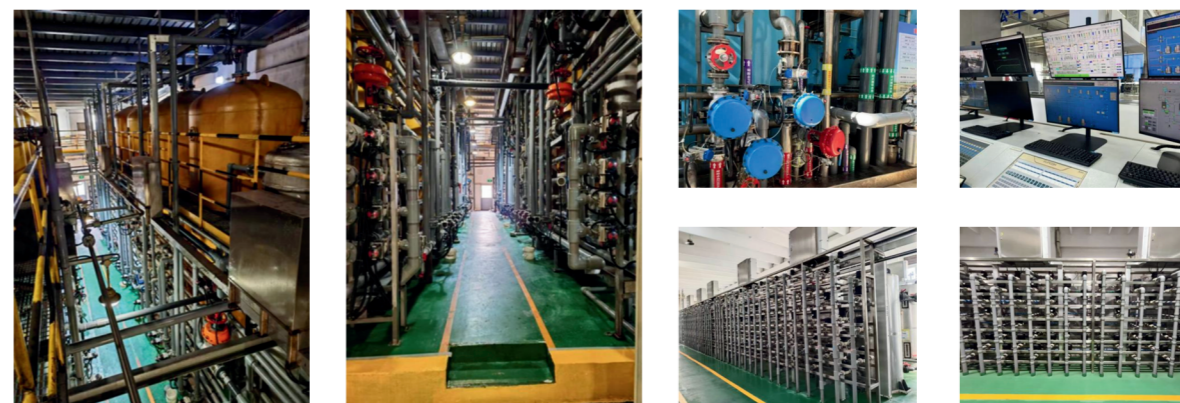
### 绿色制造

#### (1) 清洁生产

中粮科技始终将清洁生产作为绿色发展的核心抓手，持续降低生产环节资源消耗与污染物排放。针对重点产排污和用能用水环节实施技改升级，在核心生产环节推广高效节能设备与自动化控制系统，通过加大清洁生产技术投入，从源头减少资源浪费与污染物产生。针对资源利用效率提升，搭建水资源、自产沼气、可回收一般工业固体废物等循环利用体系。建立健全清洁生产管理制度，夯实清洁生产基础，将相关指标纳入下属企业考核，压实各环节责任，精准定位管控短板，实现持续改进。公司严格落实国家清洁生产相关法规要求，有序推进清洁生产审核工作，截止目前，下属10家企业开展清洁生产审核，并落实清洁生产方案。通过系列清洁生产举措的系统性落地，公司生态环境绩效与资源利用效率显著提升，在整体产量同比减少2.85%的情况下，化石能源消耗量、新鲜水消耗量较2024年分别下降11.69%、4.89%；污染物排放总量持续降低，COD、氨氮、氮氧化物及颗粒物排放总量分别下降0.27%、11.70%、25.42%、35.91%，切实履行了资源节约和污染防治主体责任。

#### 案例 全面推广淀粉糖产业链酸碱水回收利用改造

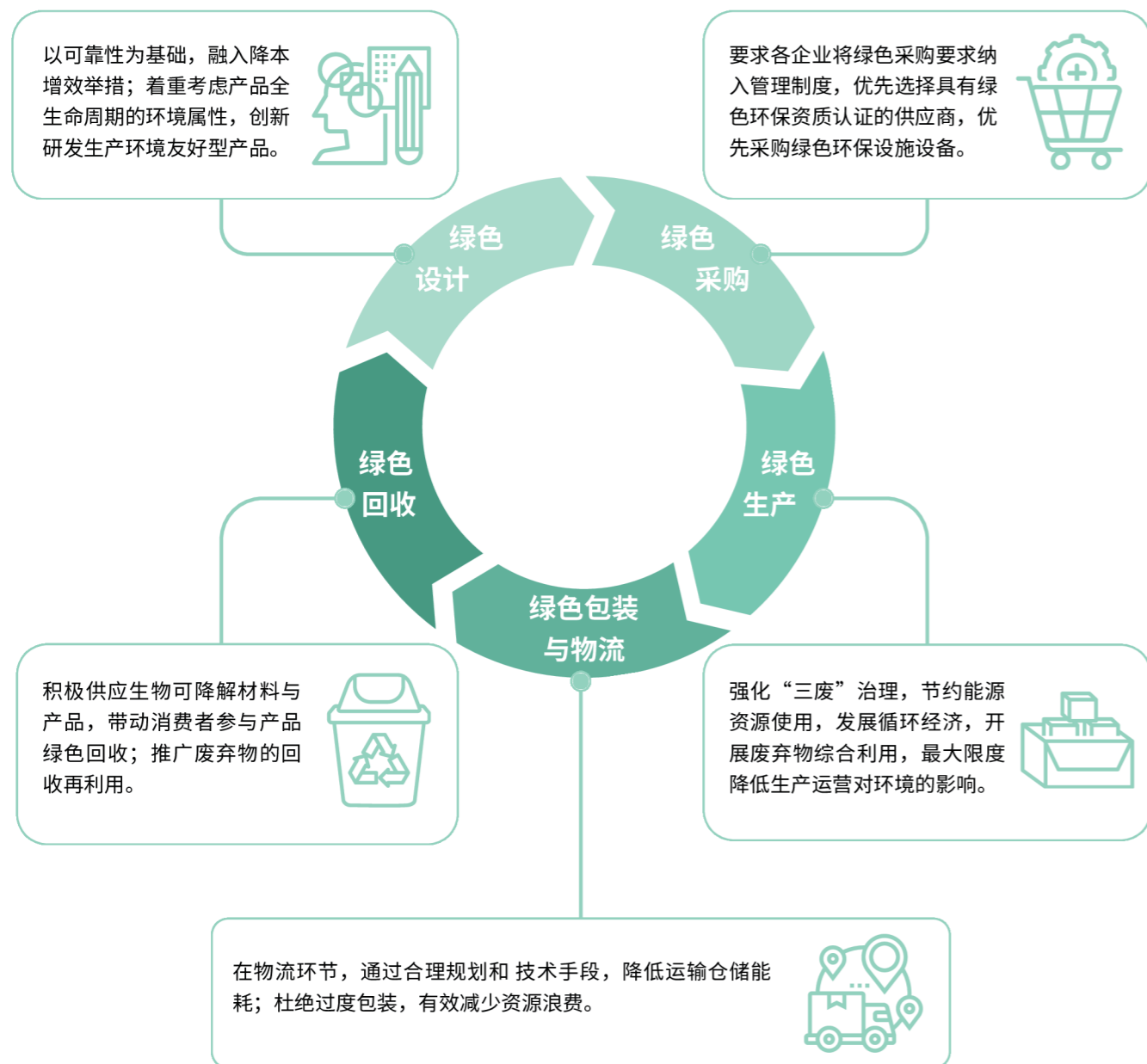
淀粉糖企业离子交换系统再生过程中产生的酸碱水直接排放至污水系统处理，存在资源浪费与辅料成本偏高问题。为落实减污增效目标，总部统一策划，以武汉公司为试点进行酸碱水回收改造，在此基础上组织融氏、公主岭、成都、衡水、榆树公司全面实施酸碱水回收利用技术改造，将再生后部分酸碱进行二次回用，分别降低酸、碱消耗750吨/年、940吨/年，同步降低新鲜水消耗23万吨/年。



## (2) 绿色产品

中粮科技始终致力于产研结合、使用并推广绿色制造技术，从设计、制造、使用到报废整个产品生命周期，不断追求环境污染最小化，资源能源节约化。目前，中粮科技4家子公司跻身国家级绿色工厂，4个产品获国家级绿色设计产品，2家子公司获评省级绿色工厂，1家子公司连续获评区级绿色发展企业。

### 产品全生命周期构建绿色管理



## (3) 绿色供应链

中粮科技始终秉持绿色低碳发展理念，以绿色发展引领生产经营与供应链管理，通过技术创新、管理优化与供应链协同，持续构建生态环保、高效可持续的绿色供应链，夯实绿色发展核心竞争力。

### 绿色采购方面

积极践行绿色采购准则，在变压器、空压机、风机、水泵、电机等用能设备采购过程中，要求企业将“能效等级不低于二级”纳入项目设计文件及采购合同。

### 绿色运营方面

依据《中粮科技生态环保管理规定》，组织企业开展绿色低碳技术攻关和应用，推广使用节能环保先进适用设备、技术和工艺，并对技术改造项目实施效果进行评价。

### 绿色物流方面

在绿色物流方面，通过持续推动公路转水路、公路转铁路运输，以及在招标文件的评标细则中对绿色运输予以加分等方式，推动绿色物流。

### 绿色回收体系建立方面

在绿色回收体系建立方面，依据《中粮科技饲料用再生塑料编织袋质量标准》推进可再生塑料使用和编织袋集采；同时，持续推行淀粉集装袋循环使用，推动建立绿色回收体系。

## 循环经济

中粮科技以“技术创新驱动绿色转型，循环利用提升资源价值”为核心，将绿色技改与循环利用深度融入生产全流程。公司聚焦核心生产环节的能源资源消耗、污染物排放，持续加大绿色技改投入，实施系统性技术升级与设备迭代，推动生产过程绿色化、高效化转型，实现技改与降碳、减排、增效的深度融合。在能源循环利用方面，推进生产余热回收及沼气回收利用，回收余热折合节约标煤1.2万吨/年，减排二氧化碳3万吨/年；全年累计回收利用沼气3801万立方米。在水资源循环利用方面，建立健全中水回用机制，2025年新鲜水消耗量同比下降4.89%。在固废资源化利用方面，部分下属企业实现一般工业固废100%资源化利用，2025年全系统一般固废资源化利用率达92.26%，有效降低环境负荷。通过绿色技改与循环利用举措，为企业实现低碳转型、筑牢可持续发展优势提供了坚实支撑。

**案例** 安徽管理公司实施排水协议限值，将“隐形的资源”转化为“流动的价值”

安徽管理公司聚焦水资源高效循环利用，系统推进分质供水、串级利用、冷凝水回收、中水回用及非生产用水精细化管理，自2022年三季度起实现全厂废水“零排放”。在此基础上，针对属地下游污水处理厂生化系统营养源需求，公司积极协调政府部门，推动废水排放执行协议限值，将污水代处理费由7元/吨降至0.5元/吨。截至2025年12月，累计提供废水资源83.45万立方米，减少污水代处理费540余万元，实现环境效益与经济效益协同提升。



**案例** 衡水公司沼气回用节能项目

衡水公司二期果糖项目建成后，果糖车间新增活性炭再生炉，为破解原有沼气直接燃烧放空导致的资源浪费等问题，衡水公司通过新增输送管线和动力泵，将沼气稳定输送至果糖车间炭炉，替代部分外购天然气用于再生活性炭。该项目成功将自产沼气资源转化为生产能源，显著降低能源采购成本，全年可回收利用沼气12万m<sup>3</sup>，实现效益12万元/年。进一步提升了资源循环利用效率，强化了绿色生产与降本增效的核心竞争力。



**污染防治**

**(1) 废水**

中粮科技严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，建立覆盖“源头控制、过程管理、末端治理、回收利用”的全流程废水管理体系。2025年修订《水污染防治管理办法》，进一步明确水污染防治责任分工、各环节管理标准与执行要求，并将雨污分流和雨排水管控纳入水污染防治体系，同步组织开展制度宣贯培训，建立下属企业水污染风险防控长效机制，切实将制度规范转化为环境合规管控实效。各下属企业均按要求配套污水处理设施，合规设置排放口并明确管理责任，通过完善制度流程、压实岗位责任与风险排查治理，持续提升污水处理设施运行稳定性与风险防控能力，确保各类水污染物连续稳定达标排放，连续8年未发生因废水排放引发的环境事件，持续筑牢环境合规底线。

中粮科技持续推进废水源头减排、治理技术优化与水资源循环利用，通过实施分质供水、串级用水、冷凝水回收、中水回用、酸碱水回收利用等措施，从源头降低新水取用和污染物产生强度；同步优化生产组织模式和设备运行条件，有效减少高浓度废水对污水处理系统的冲击，提升整体处理效率，有效降低污水处理系统运行负荷与能耗水平，在保障处理系统长期稳定运行的基础上，实现了污染物排放强度下降与运行成本降低的双重成效。2025年，中粮科技COD排放总量、氨氮排放总量同比减少0.27%、11.70%，推动环境绩效与经营效益协同提升。

2025年，中粮科技：

COD排放总量同比减少  
**0.27%**

氨氮排放总量同比减少  
**11.70%**



为强化环保与双碳领域风险闭环管控，中粮科技2025年编制《环保双碳风险控制大纲》(Q/B ZL 15—2025)，对与企业运营相关的环保、双碳领域全生命周期风险进行识别，针对合规性、运营管理、应急与事故、政策与市场、技术与资金、ESG与声誉六大类风险，依据发生的可能性及影响程度实施分级(重大、较大、一般、低)，明确各级风险的管控及监督主体、每项风险的法律要求、违规风险以及PDCA四个环节的管控措施。同时督促各下属企业按照大纲要求，压实各项风险的责任主体，结合自身业务特点细化落实管控举措，将环保双碳风险管控融入生产经营各环节，切实以体系化管控提升企业应对环保双碳风险的能力。

2025年中粮科技组织开展多维度环保监督检查工作，对16家子公司开展“四不两直”环保专项监督检查，检查范围涵盖建设项目环保“三同时”、法律法规识别与合规性评价、制度及规程制定与落实、水污染防治、大气污染防治、固废污染防治、噪声污染防治、环境监测及排污许可合规性等核心领域，督促整改现场跑冒滴漏，进一步规范雨污分流及雨排水管控、污染治理设施运维、排放口规范化设置和应急处置流程，实现问题排查全覆盖、整改落实无死角。

统计指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度	许可排放量
废水排放量	万吨	1539.76	1468.52	1479.39	
COD排放量	吨	1507.45	1238.41	1235.06	2501.18
氨氮排放量	吨	100.15	95.83	84.62	233.1
废水回收利用量	万吨	725.03	742.05	792.97	
废水回收利用率	%	32.01	33.57	34.9	

废水排放及回用指标近三年数据对比情况

**案例** 肇东公司通过源头减排实现减污降耗

肇东公司酒精车间发酵罐需定期清洗，所产生的高浓度有机废水易对污水处理系统造成冲击，导致其有机负荷波动较大，影响污水处理工艺稳定运行。针对上述问题，肇东公司一方面优化发酵工艺，科学降低发酵罐清洗频次，并对发酵罐清洗水进行循环利用；另一方面增加转鼓过滤机运行频次，提升高浓度有机废水预处理效果，降低后续处理负荷。此次技术改造效果显著，酒精车间COD产生量由696吨降至406吨，降幅达41.7%，从源头大幅削减了污染物产生量，同时降低了污水处理系统电耗29万度，节约运行成本31.67万元/年，实现了源头减排、过程优化与节能降耗的协同增效。



(2) 废气

中粮科技严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规要求，制定并落实《大气污染防治管理办法》，明确责任分工，废气产生、收集、处理、排放各环节的管理标准与操作规范，对大气污染物有组织排放及无组织排放实施全流程管理；同时将重污染天气应对纳入大气污染防治体系，细化应急响应措施与执行流程，提升极端或异常天气废气管控能力。公司将废气排放达标率、污染物减排量等核心指标纳入考核体系，层层压实各下属企业主体责任。通过建立“日常排查+专项督查+综合检查”的常态化管控机制，定期对废气处理设施运维、排放口规范化设置、监测数据有效性等开展核查，及时发现并堵塞管控漏洞，筑牢废气排放合规底线。

中粮科技聚焦重点工序、关键污染源及无组织排放管控，系统推进大气污染防治相关技术改造与工艺优化工作。对燃煤锅炉等主要污染源，实施烟气处理设施升级改造，采用高效协同处理工艺，提升废气处理效能，大幅降低大气污染物排放强度；强化无组织排放全流程管控，通过设施升级、工艺优化等方式规范废气收集与处理，减少废气无组织排放。各类大气污染物排放浓度及总量均严格符合国家、地方标准及排污许可要求，实现100%达标排放。2025年，中粮科技氮氧化物、颗粒物排放量同比分别减少25.42%、35.91%，有效降低区域大气污染负荷，助力周边空气质量改善，实现环保治理与生产效益的协同发展。

中粮科技2025年制定并落实《排污许可合规管理指南》(Q/B ZL 17—2025)，以“持证排污、按证排污”为核心准则，组织各下属企业全面排查排污许可填报信息，重点核验排放口信息、污染物种类、监测要求等填报内容的准确性与完整性，确保排污许可信息与实际生产排放情况一致；在此基础上，持续强化环境监测体系建设，所有下属企业均对照排污许可证要求优化自行监测方案，确保监测覆盖全排放环节。环境监管重点单位严格遵照属地监管部门信息披露要求，规范自行监测结果公开流程，通过全国排污许可证管理信息平台等渠道，及时、准确披露污染物排放浓度、监测频次、达标情况等核心信息，确保监测结果透明可查，主动接受公众与监管部门监督，切实履行环境信息公开义务。

统计指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度	许可排放量
二氧化硫排放量	吨	838.47	662.12	662.36	2090.11
氮氧化物排放量	吨	1290.67	1111.01	828.63	2018.91
烟尘排放量	吨	133.94	142.87	91.56	359.43

大气污染物排放总量近三年数据对比情况

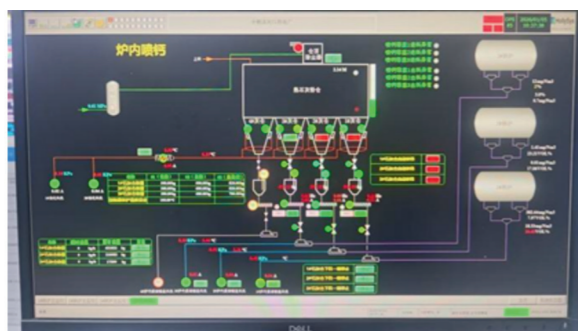
案例 龙江、榆树、公主岭、广西公司燃煤锅炉烟气超低排放改造项目

为解决现有燃煤锅炉设备老旧、烟气处理工艺落后等问题。龙江、榆树、公主岭、广西公司对热力系统烟气处理设施进行脱硫、脱硝、除尘升级改造。公主岭、龙江及榆树公司锅炉烟气处理系统采用“低氮燃烧+SNCR+SCR联合脱硝工艺+布袋除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫”处理工艺；广西公司采用“低氮燃烧+SNCR+SCR联合脱硝工艺+炉内石灰石+炉外消石灰半干法脱硫+袋式除尘器”处理工艺，强化多污染物协同去除。升级改造后，四家企业锅炉烟气处理效率显著提升，其中脱硝效率大于76%，除尘效率大于99.9%，脱硫效率大于96.5%。烟气排放指标全面满足超低排放限值，大幅降低大气污染物排放浓度与排放总量，为优化大气环境质量做出应有贡献。



案例 安徽管理公司锅炉脱硫系统优化提升改造项目

安徽管理公司在锅炉已实现烟气超低排放的基础上，为拓宽燃料来源，进一步降低能源成本，通过新增炉内喷钙脱硫系统并配套钙硫比监控与自动投加装置，突破原烟气处理系统对高硫煤的限制，将入炉煤含硫量要求从 $\leq 0.55\%$ 提升至 $0.7-1.1\%$ 。在使用高硫煤的情况下，烟气中 $SO_2$ 排放浓度满足超低排放标准 ( $< 35mg/m^3$ )，同时满足地方标准中对新建锅炉更严格的排放限值要求 ( $< 25mg/m^3$ )。改造后年掺烧高硫煤约4.8万吨，降本约132万元，有力支撑燃料多元化掺烧及降本增效。



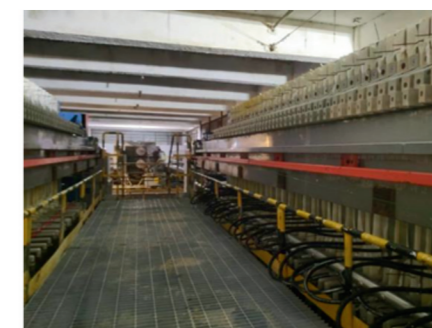
案例 榆树公司淀粉车间制酸尾气治理设施升级改造

榆树公司淀粉车间制酸尾气采用碱液吸收槽脱硫后排放，由于原碱液吸收槽尺寸偏小，靠人工添加液碱处理，导致制酸尾气中 $SO_2$ 排放浓度波动较大。为提升尾气处理效能与排放稳定性，公司对制酸尾气处理系统实施全面升级改造，废除原有液碱吸收槽，新增水洗槽并配套pH计、液位计等监测设施，实现处理过程中关键参数的实时监测与精准调控。改造后每年可减少 $SO_2$ 排放量约6.06吨，进一步优化了公司大气污染物有组织排放管理。



案例 榆树公司淀粉车间蛋白脱水系统改造降低废气无组织排放

榆树公司原蛋白脱水工序采用开放式真空转鼓过滤机，产生无组织排放废气，对车间内局部空气造成影响。为降低废气无组织排放，改善作业环境，公司对蛋白脱水系统进行升级改造，使用板框过滤机全面替代原有真空转鼓过滤机，大幅降低酸性气体无组织排放，强化大气污染防治效果。



### (3) 固体废物

中粮科技严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，制定并落实《固体废物污染防治管理办法》，秉持“减量化、资源化、无害化”管理原则，构建全流程、全类别固废管理体系，范围涵盖一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾、建筑垃圾的产生、收集、贮存、运输、利用及处置全流程，通过明确各层级责任分工，细化各环节管理要求，为合规管理和资源化利用创造充分条件。通过外部对标和内部挖潜，中粮科技在固体废物源头减量和循环利用方面持续探索，积极构建产业生态化和循环经济模式。2025年，固体废物综合利用率提升至92.26%，资源化利用成效突出；安徽管理公司、广西公司、德信行公司一般固废资源化利用率100%，通过资源循环赋能生产，提升产业综合效益，实现环境效益与经济效益的协同共赢。

2025年，中粮科技深化固废全过程污染防治体系建设，推动各子公司优化责任管控机制，严格落实各类固废分类收集、规范贮存、合规处置等管理要求。通过规范固废台账管理，实现固废全生命周期数据可追溯。同时，强化与处置、利用单位的协同，将污染防治义务细化至全合作流程，进一步落实产废者责任延伸，实现上下游合规履约。全年各子公司一般固废及危险废物合规处置率持续保持100%，公司整体固废污染防控能力与生态环保效益实现同步提升，为绿色可持续发展奠定坚实基础。

针对在一般工业固体废物和危险废物运输、利用及处置阶段可能存在的连带风险，中粮科技对固废处置利用合规性开展风险评估，全面清查各下属公司合作期内相关方资质和固废最终去向，引导企业从相关方准入审核、合同条款、过程监督、最终处置合规手续办理等方面规范相关方管理、规避连带责任，切实落实产废者责任延伸。

统计指标	单位	2023年度	2024年度	2025年度
一般工业固体废物产生量	万吨	66.8	59.45	61.83
一般工业固体废物综合利用率	万吨	57.81	51.32	57.05
一般工业固体废物综合利用率	(%)	86.54	86.33	92.26
一般工业固体废物合规处置率	(%)	100	100	100
危险废物产生量	吨	65.96	146.08	126.05
危险废弃物合规处置率	(%)	100	100	100

固体废物重点定量指标近三年数据对比

#### 案例 安徽管理公司、成都公司获评“无废工厂”

中粮科技围绕固体废物源头减量与资源化利用，持续完善管理制度与运行机制，构建贯穿生产全流程的固废管控体系。安徽管理公司、成都公司结合属地管理要求，系统推进固体废物精细化管理与减量化措施，获评市级“无废工厂”荣誉称号，体现了公司在固体废物减量化、资源化和无害化方面的持续投入与管理成效。

#### 案例 肇东公司通过工艺优化实现污泥减量

肇东公司聚焦污水、固废协同减量核心目标，通过优化污水处理工艺参数，将IC反应器运行温度由25°C提升至32°C，强化污染物降解效率，使IC反应器出水COD浓度从600mg/L降至200mg/L，降低了好氧系统的污泥负荷，污泥产生量由3622吨降至2153吨，降幅达41%，固废减量成效显著。



### 生物多样性

中粮科技高度重视生物多样性保护，秉持“生态优先、协同发展”理念，系统识别生产运营、服务供给及产品全生命周期对生物多样性的潜在影响，通过精细化管理、技术革新与绿色实践，最大限度降低负面影响，主动践行生物多样性保护责任。

中粮科技实施建设项目环保合规性闭环管理，明确立项审批、初步设计、施工建设、试生产、验收转运营全阶段要求，所有工程建设及改建技改项目均符合产业政策和“三线一单”管理要求；各下属企业厂区规划严守生态红线，种植本土植被构建微型生态系统；强化污染物综合治理，保证废水、废气、噪声排放及固废处置满足国家及地方标准要求；加强厂区生态环境动态监测，定期排查整改潜在生态风险。各下属企业厂区周边生态环境持续稳定，筑牢生态可持续发展根基。

案例 有序推进新、改、扩建项目水土保持工作

成都公司按照产业链发展规划，扩建15万吨/年淀粉糖项目，在项目策划阶段，严格遵循水土保持相关法律法规及行业规范，开展水土保持专项评价，系统分析项目建设可能对区域水土资源造成的影响，科学预判潜在生态风险。建设期内，针对性落实水土保持防护举措，通过新建临时排水系统、对施工裸露区域实施临时覆盖防护，同时依托项目区域现有雨水管网及不行车区域透水铺装，全面管控施工过程中的水土流失，切实保障区域生态环境稳定。

为进一步强化淀粉糖业务核心竞争力，中粮科技在太仓新建55万吨/年淀粉糖项目。截止目前，该项目水土保持评价已进入实质性阶段，将严格按照相关标准规范完成评价流程，科学编制水土保持方案，后续将同步落实各项防护措施，确保项目建设全程符合水土保持要求，实现生态效益与经济效益双赢。



应对气候变化

中粮科技从转型风险、物理风险角度系统识别对公司经营产生重要影响的气候相关风险点，积极提升企业风险应对能力。未来，公司将进一步完善气候变化风险管理体系，持续提升风险管理水平。

气候风险管理

风险	主要影响	风险应对措施	
转型风险	政策风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着全球低碳发展进程加速，国家关于应对气候变化方面的政策、法规持续出台，传统型生产企业面临一定的转型压力</li> <li>国际、国内不同区域气候政策不一致，增加跨国或跨区域企业合规成本，部分企业面临绿色壁垒或市场准入限制。企业响应相</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>落实《碳达峰行动方案》，持续优化减峰达峰行动路径</li> <li>优化碳管理体系，强化碳排放、碳减排、碳资产和碳交易管理</li> <li>持续推广使用新技术、新设备及新能源</li> </ul>
	技术风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司开展低碳技术革新，研发和技术改造成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大绿色技术研发投入与攻关，强化技术储备</li> <li>对各项低碳技术进行上海深度调研，开展可行性研究、成本收益分析，确定技术研发、应用的优先领域</li> </ul>
	市场风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>对气候变化的关注促使消费者倾向于选择低碳的产品和服务，若不能及时回应消费者需求，则影响公司收益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开发生物可降解材料和绿色低碳产品</li> <li>推动产业绿色转型</li> </ul>
	声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>各利益相关方越来越关注气候变化问题，如果公司留下有损于低碳经济转型的印象，则带来声誉风险</li> <li>ESG信息披露不足可能导致信任风险</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持与利益相关方的沟通交流</li> <li>公司管理层明确应对气候变化相关策略，及时关注并响应相关政策和利益相关方诉求</li> <li>积极披露应对气候变化相关信息，持续发布ESG报告</li> </ul>
物理风险	急性风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水、干旱、强降雨、极端气温、热带气旋等极端天气损害运营地基础设施、生产设备，损害人员健康，导致供应链中断或产品供应不足，影响企业经营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善运营地基础设施建设，配备极端天气防御设施</li> <li>制定应急救援预案，开展自然灾害应急演练</li> <li>评估各种极端天气对企业经营的影响，增加企业公辅设施保障能力，统筹供应商布局，建立更坚韧的供应链</li> </ul>
	慢性风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均气温上升增加公司能源消耗，导致企业运营成本增加；海平面上升会加大洪涝灾害威胁，可能对公司正常运营产生不利影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续关注海平面上升趋势</li> <li>推动资源能源循环利用</li> <li>增加设备设施的预测性维护</li> </ul>

气候变化关键风险识别及应对策略

气候变化机遇识别

资源效率	通过提高资源能源利用效率、发展循环经济，减少温室气体、污染物等排放，降低公司运营成本，助力全球温室气体减排
能源结构	在生产经营中加大可再生能源使用，提升公司应对能源供给变化风险的能力，并在碳市场中获得优势，降低公司运营成本
产品和服务	创新和开发新型绿色产品，满足消费者多元化需求，提高企业竞争力，带动业务伙伴转型升级，提升行业竞争力
韧性	积极应对气候变化，提高应对转型风险和物理风险的能力，开发应用绿色技术、推进新产品的研发，形成新的收益增长点

温室气体排放

中粮科技依据《中粮集团碳排放核算技术指南》开展碳排放核算工作，境内所有下属企业每年按要求核算其边界内所有直接运营管理的生产设备及设施产生的范围一和范围二的温室气体排放。生产设备及设施的范围包括：主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统；排放源主要包括：燃烧化石燃料的锅炉和炉窑、消耗电力的机械设备、涉及碳酸盐分解工艺的设施、产生甲烷气体的污水处理设施；温室气体类型包括：CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>。

中粮科技扎实稳妥推进碳达峰、碳中和工作，以战略规划为引领，全面落实《中粮科技碳达峰行动方案（2021-2030年）》；依据政策、法规、标准的变化，结合碳管理体系运行实践和实际管理需求，修订《中粮科技碳达峰碳中和管理办法》《中粮科技碳达峰碳中和绩效评价标准》(Q/B ZL 09—2025)，筑牢双碳管理的制度根基。通过3年的碳管理体系建设，公司系统构建起兼具风险防控与绩效提升双重效益的碳管理机制。

通过全面导入、转化、运行碳管理体系，辅以全流程技术指导、组织边界与碳市场边界精准核查及体系成熟度动态评价，以风险与机遇的识别应对为核心切入点，系统引导各企业规范开展双碳管理的策划、实施、评价与持续改进工作，构建起有章可循、有力推进、有效落地的全要素双碳管理长效机制，为企业绿色低碳转型提供坚实保障。

中粮科技积极响应国家碳达峰碳中和标准体系建设要求，利用产业规模优势和碳管理体系运行实践经验，牵头或参与《自愿减排项目方法学 生物质燃料乙醇》《碳管理体系 发电企业要求》《碳管理体系 食品和烟草企业要求》《温室气体产品碳足迹量化方法与要求 淀粉糖》、《温室气体产品碳足迹量化方法与要求 淀粉及淀粉制品》《酒精单位产品能源消耗限额》6项国家标准、团体标准编制工作，在政策标准制定方面争取更多话语权。



中粮科技针对6家全国碳市场重点排放单位，开展2019-2024年度碳排放数据质量专项验证，进一步规范了原煤采样、制样、检样、存样全流程管理，对计量器具配备与校准、数据溯源等方面细化相关要求。同时，公司同步推进碳管理体系监督审核，聚焦体系成熟度，推动碳管理从“合规管控”向“效益挖掘”转变，实现体系高效运行和持续改进。

在范围一、范围二碳排放核查的基础上，主动拓展核查边界，开展重点产业链范围三碳足迹核查，深度覆盖供应链相关环节。为响应大客户的供应链降碳需求，基于国际化业务布局，指导泰国公司开展柠檬酸产品碳足迹核查和木薯碳足迹实地盘查，系统梳理种植、加工全生命周期的碳排放，搭建科学规范的碳足迹核算体系，精准测算、锁定产品碳足迹基准线数据并策划实施减排措施，有效提升木薯产品绿色溢价与国际市场竞争力。

数据	单位	2022	2023	2024	2025
温室气体减排量	tCO <sub>2</sub> -e	318266.1	51814.58	224818.75	473561.8
温室气体排放强度	吨/万元	1.98	1.95	1.8	1.75

温室气体排放强度、减排量近三年数据对比情况

案例 开展产业链碳足迹盘查

为掌握产品全生命周期碳足迹底数，为供应链降碳路径的策划提供支撑，中粮科技委托第三方专业机构对公主岭、衡水、成都等六家淀粉、淀粉糖产业链企业，开展2024年度产品碳足迹核查。此次核查覆盖范围一（直接排放）、范围二（外购能源间接排放）、范围三（价值链间接排放），通过系统梳理生产运营及供应链关键环节排放源，为产业链制定针对性减排策略、优化能源结构提供了数据支撑。



案例 泰国公司提升鲜木薯使用量降低产品碳足迹

泰国公司主要以木薯为原料生产柠檬酸，木薯原料在柠檬酸产品碳足迹“原材料生产与获取”阶段占比达到42%。为有效降低产品碳足迹，总部系统策划、组织泰国公司开展木薯碳足迹盘查，结果显示同等淀粉含量的鲜木薯比干木薯碳足迹降低23.35%。泰国公司迅速立项实施技术改造，通过调整发酵配方、新增鲜木薯离心筛等设备，提高鲜木薯掺配量，打通全部使用鲜木薯原料的生产工艺，降低二氧化碳排放量7590吨/年。



减排管理

中粮科技系统规划、构建科学合理的节能降碳管理机制，通过全面梳理国家、行业和集团层面的节能降碳技术目录，结合实际需求引导下属企业遴选适配的先进技术与装备，锚定国家、地方、行业及集团阶段性节能降碳目标，优化降碳实施路径与重点任务，推进七大类重点工程落地，为碳达峰目标实现提供坚实支撑。

中粮科技以能源结构优化调整与用能效率提升为主线，聚焦低碳技术应用推广，依托碳管理体系PDCA全流程管理逻辑，精准锚定碳排放总量与碳排放强度“双控目标”。通过逐级溯源碳排放总量、强度相关的全维度活动数据、排放因子及生产数据等关联参数，系统明确各环节管控措施与责任主体，构建并落地覆盖全员的节能降碳考核体系，将成效显著的管理措施和重点工程纳入企业业绩合同加分项，推动节能降碳责任层层传导，持续提升双碳管理精细化水平。

中粮科技以节能降碳专项诊断评估为基础，系统研判能源利用现状、精准定位核心问题、深度挖掘减排潜力，推进老旧装置升级改造。同时，建立科学的遴选评价机制，筛选适配性强的降碳新工艺、新技术与新设备，统筹推动25项节能降碳重点工程落地实施。工程覆盖热电系统及配套设施升级、余热回收利用、生产工艺优化、电机系统节能、空压系统节能、风机系统节能、可再生能源利用、生物质燃料掺烧、能源信息化系统建设等多个关键领域。每年约减少二氧化碳排放量24万吨，减排效益显著，为产业链低碳转型提供有力支撑。

自《中粮科技碳达峰行动方案（2021-2030年）》印发实施以来，公司均圆满完成各年度节能降碳目标。其中，2025年实现温室气体减排473,562吨，温室气体排放强度同比下降2.79%，节能降碳成效显著，为企业绿色低碳转型奠定坚实基础。

2025年，中粮科技：

实现温室气体减排  
**473,562** 吨

温室气体排放强度同比下降  
**2.79%**



案例 推进分布式光伏项目建设，构建绿电自给新生态

中粮科技在系统摸排的基础上，统一策划、统一调研、统一论证，充分盘活企业厂区闲置空地、可利用屋面及附属设施资源，通过合同能源管理和自主投资两种方式，全面推进衡水、肇东、公主岭公司建设12MW、4MW、1.5MW分布式光伏项目建设，打通绿色能源替代新路径。项目投用后，节能量约2800吨标煤/年，减排二氧化碳9500吨/年，实现经济效益约530万元/年。



案例 龙江、榆树、公主岭、广西公司实施热电系统及配套设施升级改造

龙江公司热电系统工艺技术、设备装置以及配套设施相对陈旧落后、发电成本较高、汽电不平衡、锅炉燃烧效率偏低。为提升热电系统能效，公司对一台锅炉和两台汽轮机及配套设施进行升级。改造后自产有效供电占比提升26%，供热标煤耗降低0.6kg/GJ，供电标煤耗下降7.3g/kWh，全厂热效率提升2.5%。项目节能量约2万吨标煤/年，减排二氧化碳约5万吨/年。



榆树公司公用工程车间热电系统及配套设施于2007年投产，热电机组老旧、能耗高，为降低发电汽耗，提高自发电比例，降低供电成本，将中温次高压锅炉改造成高温超高压锅炉，中温次高压背压汽轮发电机组改造成高温超高压背压汽轮发电机组。改造后自产有效供电占比升高44%、供热标煤耗降低1.20kg/GJ、供电标煤耗下降21.19g/kWh、全厂热效率提高2.2%，项目节能量约2万吨标煤/年，减排二氧化碳约5万吨/年。



公主岭公司公用工程车间热电系统及配套设施于2007年投产，热电机组老旧、能耗高，为提高吨汽发电，提高自发电比例，降低汽电成本，将中温次高压锅炉改造成高温超高压锅炉，中温次高压抽凝汽轮发电机组改造成高温超高压背压汽轮发电机组。改造后自产有效供电占比升高21%，供热标煤耗下降0.5%，供电标煤耗下降165.58 g/kWh，全厂热效率提高6.6%，项目节能量约1万吨标煤/年，减少二氧化碳排放约2.7万吨/年。

广西公司原有两台中温中压锅炉，已使用17年，设备老旧，效能偏低且运行成本高。为提升用能效率，公司实施热电系统升级改造：将一台锅炉转为紧急备用，拆除另一台，原址新建高温超高压锅炉，同步将抽凝式发电机组改造为抽背式。改造后，锅炉热效率提升5.5%，具备大量掺烧沼气能力，生物质能源占比提升12%；节约标准煤约1000吨/年，减少二氧化碳排放约2600吨/年。

**案例** 广西公司切实提升二氧化碳多元化、高值化利用，变废为宝

广西公司立足绿色发展战略，在现有1.5万吨食品级二氧化碳产能基础上，扩大发酵二氧化碳捕集量，与相关方达成深度合作，建设二氧化碳回收提纯装置并签订供气协议。通过管道直供方式，实现发酵尾气的高效回收与资源化利用。2025年累计外售二氧化碳原料气2407万立方米，结算液态成品二氧化碳4.7万吨，创造直接经济效益80.22万元。构建起“尾气回收—提纯加工—多元应用”的闭环产业链，减少二氧化碳排放的同时，实现变废为宝，为企业绿色转型提供了可复制的实践范例。



**环境权益交易**

中粮科技共有6家下属子公司纳入全国碳市场，2家下属子公司分别纳入上海、湖北地方碳市场。为规范碳排放权交易管理，筑牢合规运营基础，公司以《碳排放权交易管理暂行条例》为指引，修订并印发《碳达峰碳中和管理办法》，建立常态化督导机制，全程跟进并督促各相关企业有序完成碳排放权交易工作。同时，构建严格的履约备案管控体系，要求企业完成履约后，及时将注册登记系统、交易系统相关截图报送公司备案，确保碳配额清缴工作按时、足额落实到位。自首个履约周期启动以来，公司纳入全国及地方碳市场的所有重点排放单位，均实现100%按时、足额履约，碳市场合规管理成效稳固。

中粮科技组建碳资产管理小组，分析碳市场行情，根据各重点排放单位配额赢缺情况，制定差异化的碳交易策略，全面实施碳资产、碳交易统一管理。通过政策及风险的研判与应对、交易数据分析和交易节奏把握，2025年外售碳配额28万吨，实现碳交易收益1828万元，剩余盈余碳配额100%顺利结转。不仅为企业绿色低碳转型注入持续资金动力，更彰显了碳资产从“合规保障”向“价值增值”的转型成效。

2025年，中粮科技：

外售碳配额  
**28** 万吨

实现碳交易收益  
**1828** 万元

剩余盈余碳配额  
**100%** 顺利结转



(1) 参与用能权、水权及排污权交易市场情况

**案例** 安徽管理公司参与排污权交易

中粮科技安徽管理公司积极践行“环境有价、使用有偿”的环保理念，充分挖掘排污总量指标的潜在价值，通过排污权交易机制实现资源优化配置，2025年顺利完成8笔排污权交易，污染物类别包括化学需氧量、氨氮。累计收益达27.38万元/年，将“沉睡的资产”转化为“流动的价值”。

序号	买方名称	卖方名称	污染物名称	交易数量	交易金额	交易日期
1	中粮科技	蚌埠市生态环境局	化学需氧量	1000	10000	2025-01-15
2	中粮科技	蚌埠市生态环境局	氨氮	500	5000	2025-01-15

序号	买方名称	卖方名称	污染物名称	交易数量	交易金额	交易日期
1	中粮科技	蚌埠市生态环境局	化学需氧量	1000	10000	2025-01-15
2	中粮科技	蚌埠市生态环境局	氨氮	500	5000	2025-01-15

(2) 参与绿色电力交易情况

中粮科技立足自愿减排目标，积极参与绿色电力交易，年度购买绿电、绿证11012万千瓦时，有效降低外购电力产生的二氧化碳间接排放量，切实助力可再生能源的消纳。

**案例** 多元布局绿色用能，精准践行低碳责任

2025年，各企业结合区域能源供给特点精准推进绿色用能：安徽、肇东公司消纳绿证84523张，对应绿色电力8452.3万度，以购买绿证形式消纳可再生能源电力；广西、衡水、马鞍山、公主岭、武汉、德信行公司购买使用绿色电力2560万度，其中德信行公司实现了100%使用绿电。绿电的使用从能源消费源头实现碳减排，助力能源结构优化，提升绿色运营水平。未来，公司将持续深化绿色能源替代，积极参与绿电交易等市场化减碳机制，推动全产业链低碳转型。

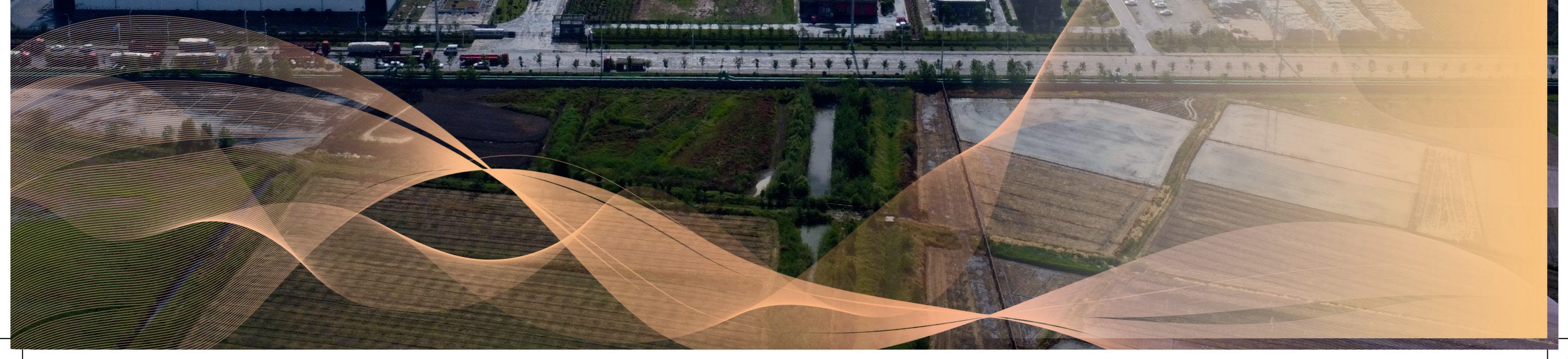




# 以人为本 共享持续未来

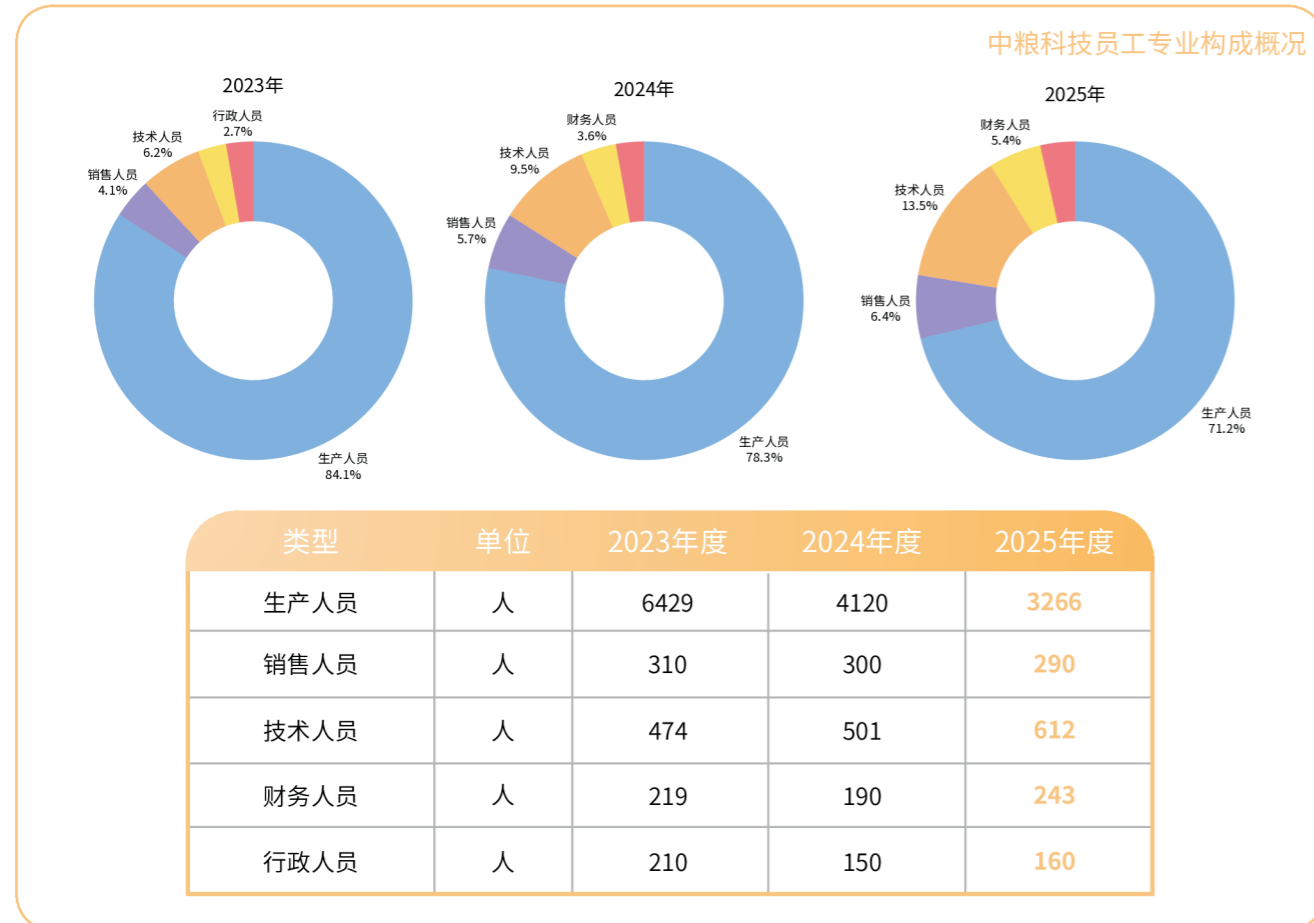
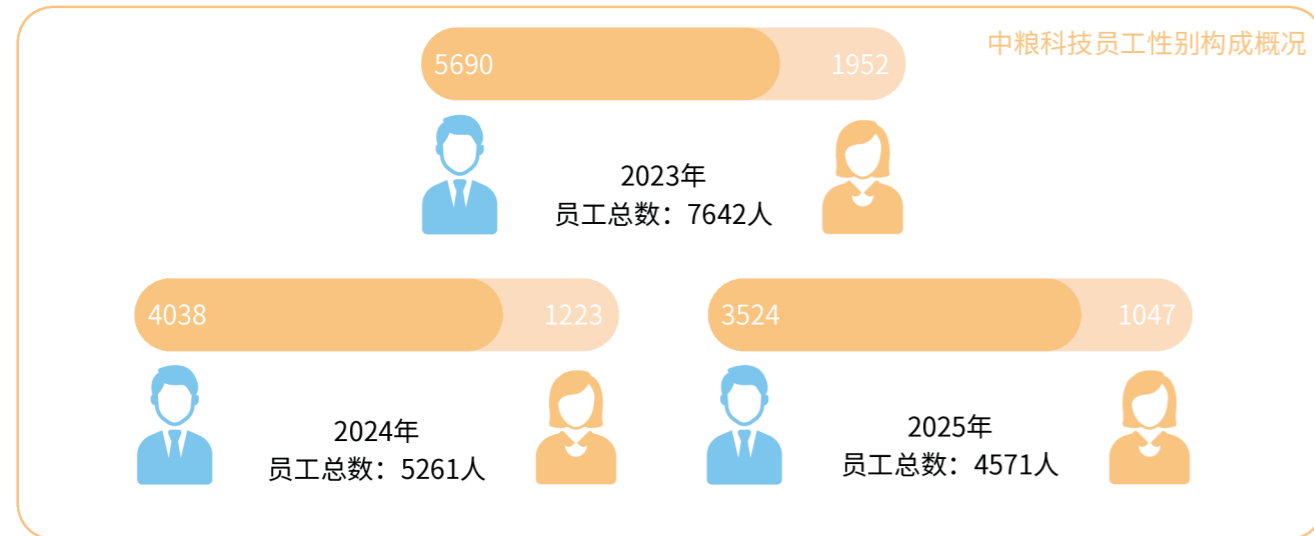
关爱员工成长  
严守安全防线  
响应国家战略  
践行社会责任

81  
85  
88  
88



## 关爱员工成长

中粮科技始终坚持以人为本，充分尊重和保护员工的基本权益，着力构建完善的人才培养机制，关注员工身心健康，加强员工人文关怀，营造幸福温暖的职场氛围，实现企业与员工共同发展、成长。



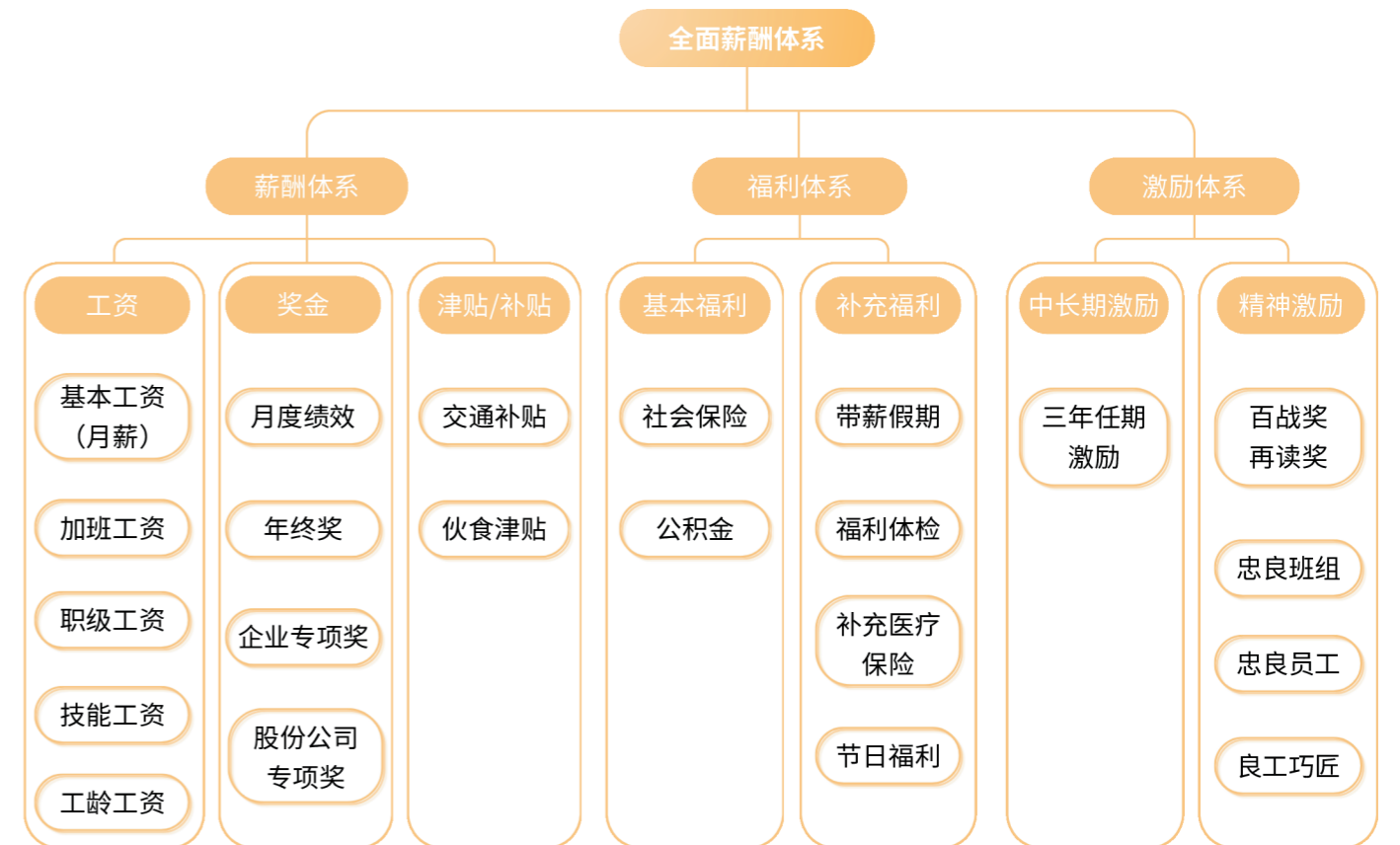
## 保障员工权益

### (1) 平等雇佣

中粮科技遵守“公平、公正、公开”的原则开展招聘工作，平等对待不同民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的应聘人员，坚决禁止雇佣童工。依法与员工订立、履行、变更、解除或终止劳动合同，保障女性员工平等的就业和晋升机会，切实维护广大员工合法权益。

### (2) 薪酬福利

公司突出“以贡献者为本”的市场化薪酬管理原则，推行以岗定薪、按绩取酬，向业务倾斜、向骨干倾斜、向一线倾斜，积极促进员工能力发展。通过年度考核评价及任期激励等形式，形成长短结合、各有侧重的激励体系。通过一企一策制定考核激励措施，实现了考核的个性化、多元化、差异化。同时，公司建立健全综合福利保障体系，为员工依法缴纳“五险一金”，提供年度体检、补充医疗、大病医疗等差异化、多层次的特色福利，不断提高员工重大疾病保障水平。



中粮生物科技全面薪酬体系示意图

### (3) 关爱关怀

中粮科技常态化开展员工关爱活动，持续关注困难员工的情况，及时了解并解决员工急难愁盼的问题。关注员工的身心健康，通过开展“健康月”活动，引导广大员工健康生活、快乐工作；通过开展消防安全、心肺复苏、急救包扎等培训，强化员工安全意识与应急技能；用心丰富员工的业余生活，积极组织开展各类活动，营造团结友爱的工作氛围；关心关爱海外外籍员工，在传统节日举办庆祝活动，提升了员工的归属感。



### (4) 民主管理

公司持续深化民主管理建设，不断完善以职工代表大会为基本形式的民主管理制度体系。畅通职工利益诉求表达与反馈渠道，充分激发广大员工参与公司治理的积极性与主动性，持续拓展职工参与企业治理的广度和深度。公示公司相关制度、重大决策，保障员工的知情权、表达权和监督权，推动管理决策公开透明。积极构建和谐稳定的劳动关系，切实维护职工合法权益，凝聚起推动公司高质量发展的强大合力。

### 鼓励人才发展

#### (1) 人才引进

公司制定《中粮生物科技高质量招聘工作方案》，秉承“聚焦战略发展、聚焦关键岗位、聚焦紧缺人才”原则，通过校园招聘、内部推荐、猎头招聘和海外人才引进等多种渠道，广泛吸引各类优秀人才，建立统一的薪酬福利体系，制定有针对性的补贴及福利项目、个性化的培养方案，切实做好引才育才留才工作。



#### (2) 成长通道

公司立足行业发展阶段、市场竞争态势、企业规模类型及人才需求，为员工提供机会公平、通道清晰的事业发展平台，建立健全职业晋升机制，严格执行选拔任用程序，激发员工的积极性和创造力，提升人才队伍建设水平，形成“管理序列+专业序列”双通道人才晋升格局。

#### (3) 员工培训

公司立足行业发展阶段、市场竞争态势、企业规模类型及人才需求，为员工提供机会公平、通道清晰的事业发展平台，建立健全职业晋升机制，严格执行选拔任用程序，激发员工的积极性和创造力，提升人才队伍建设水平，形成“管理序列+专业序列”双通道人才晋升格局。

#### 2025年，中粮科技：

公司聚焦战略转型期持续提升各级关键岗位人员能力，紧密围绕中粮生物科技培训体系，贯彻落实中粮生物科技培训计划，分层分类实施培训，打造并强化高素质人才队伍。

累计培训投入  
**298** 万元  
培训员工  
**56100** 人次



- (1) 生产经营战略培训研讨会
- (2) 制度培训，规范执行
- (3) 关键岗位专项培训
- (4) 员工健康与凝心聚力培训
- (5) 安全生产培训
- (6) 精益领导力培训
- (7) 新科生（大学生）培训



## 严守安全防线

中粮科技牢固树立“生命至上，安全发展，安全创造价值”安全发展理念，建立健全安全生产管理体系，推进风险分级管控和隐患排查治理，强化应急能力建设，积极培育全员安全文化，本质安全水平持续提升。

### 安全体系

中粮科技坚持“建体系、控风险、促提升”管理理念，建立以结果为导向基于风险思维和 PDCA 逻辑、聚焦“管人”“理事”管理模型，在质量安全管理架构之下，探索出“01234”安全管理思路，坚持“所有事故都是可以预防的”，即“零伤害”核心理念，聚焦一个（标准化）体系、紧盯（主体和监管）两个责任、构建（风险分级管控、隐患排查治理、应急处置）三项机制、推动（人、物、环、管）四个要素全面提升。

中粮生物科技制定实施《安全生产管理规定》《中粮生物科技质量安全组织机构和责任制管理办法》等19项安全管理制度以及《危险化学品重大风险管控标准》《火灾消防重大风险管控标准》等6项重大风险管控标准，围绕“领导作用、基础保障、总体策划、风险管控、隐患治理、人员管理、应急管理、事故管理”等十五个核心要素，推动安全生产管理体系有效运行。2025年，公司安全培训投入240.9万元。

### 风险应对

中粮科技以《质量安全风险管理办法》《安全生产事故隐患排查治理管理办法》《质量安全事故管理办法》为制度保障，构建了安全风险系统防控“三道防线”模型，严格落实安全风险分级管控，强化隐患排查治理，定期开展安全应急演练，确保各类安全风险稳定可控。

#### “雷霆行动”治理情况

- 印发《安全生产“雷霆行动”实施方案》，组织企业开展重大风险隐患再排查
- 各级一把手带队开展排查117次，发现治理问题1355项

#### 火灾消防专项治理

- 组织企业开展火灾消防专项隐患排查，发现问题190项，进一步消除各类安全风险隐患，有效预防和坚决遏制火灾事故发生

#### 建筑保温材料专项治理

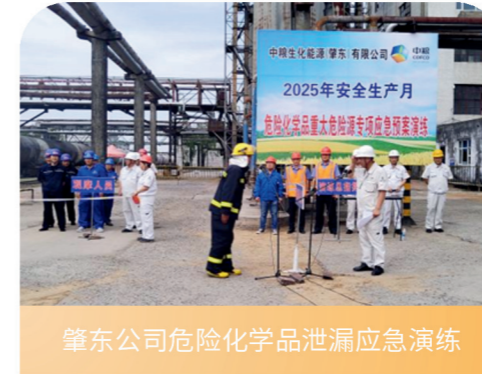
- 组织18家企业（含境外）开展保温材料使用情况摸底排查
- 排查建筑易燃保温材料256处，其中治理保温材料42处
- 对保温材料使用部位、面积、材质、燃烧性能、厂家等信息建立清单台账

#### 监督指导

- 聚焦“特殊时段、重点企业”，通过“四不两直”+远程检查”等方式，对18家生产型企业开展监督指导72次，发现整改问题1640项，提出管理建议110余项

2025年中粮科技主要安全风险治理行动

中粮科技制定并发布《安全环保事故综合应急预案》，明确应急组织机构及职责、预警及信息报告、应急响应及处置等内容。完善《质量安全事故管理办法》，明确生产安全事故“双线”报告要求，持续做好应急保障能力建设。围绕“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，开展一系列内容丰富、形式多样的活动，深入推动安全隐患排查整治，持续筑牢安全生产防线。2025年，18家基层企业共计1018人参与演练和测试。



肇东公司危险化学品泄漏应急演练



德信行公司开展“安全找茬”活动

### 职业健康

中粮科技严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》，本着“应检尽检、全员覆盖”的职业健康管理原则，组织各基层企业系统开展职业健康监护工作。2025年，各企业开展职业健康体检1881人次，其中组织岗前体检117人次，切实强化入职准入管理，严防职业禁忌人员进入岗位；开展在岗期间定期体检1730人次，实现对接触职业病危害因素劳动者的动态健康监护；实施离岗时体检34人次，保障员工离职时的健康权益，形成覆盖员工全职业周期的健康监护闭环。

2025年，中粮科技持续加大职业健康投入，切实履行企业主体责任。在职业病防治关键领域累计投入资金205.6万元，重点用于防尘、防噪、防毒工程改造，高温岗位防暑降温设施配备，全员职业健康体检，以及职业病危害因素检测与结果告知等方面。有效改善现场作业环境，保障防护设施有效运行，为筑牢职业健康防护底线提供了坚实的资源保障。



### 安全宣贯

中粮科技秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全工作方针，多措并举，营造“不敢出事故、不能出事故、确保无事故”的安全文化氛围。编制涵盖全员的《安全生产应知应会知识题库》20,000道题，利用“一岗一教案”125套，逐级开展瀑布式培训，统筹组织安全生产全员持证上岗工作，四季度对中粮科技总部人员、基层企业经理人和其他人员培训和考试100%全覆盖。同时建立各级“一把手”和其他经理人任前培训考核机制，对27名经理人教育培训和考试进行效果验证。

公司高度重视专业人才培养，通过持续开展“以干代训”工作，抽调基层企业骨干人员赴质量安全管理部开展工作学习，有效提升基层安全队伍业务水平。同时，完善班组活动室，发挥线上培训“学练考相结合”优势，做好一线员工安全素养全面提升工作，持续开展班组“六个一”活动。

公司高度重视事故管理工作，建立质量安全事故管理办法，明确事故报告、事故处置、事故调查、事故处理、事故反思及事故统计分析与归档管理要求。积极推进安全生产事故警示教育室建设，开展内外部典型案例警示教育，提高员工的安全意识和风险防范能力。

2025年，中粮科技：

开展 <b>1947</b> 次培训， <b>15338</b> 人次参与	开展典型事故案例培训教育和考试 <b>5800</b> 余人次 组织开展班组“六个一”活动 <b>9100</b> 余人次	专职安全管理人员 <b>87</b> 人 注册安全工程师配备率 <b>77%</b>	平均专业指数 <b>7.2</b>
---	--	---	----------------------

中粮科技首届领导力安全培训



宿州公司安全生产持证上岗考试



融氏公司事故案例复盘活动



安徽管理公司事故警示教育



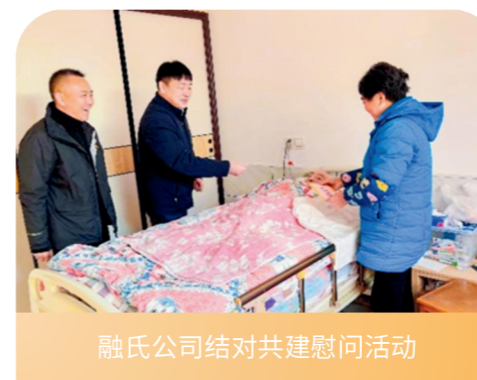
## 响应国家战略

**融入国家战略，深耕玉米加工产业。**中粮科技密切关注行业发展趋势，紧跟国家产业政策方向，在服务国家粮食安全战略、绿色发展战略等方面发挥作用，更好的满足人民对美好生活向往。一是新能源业务以不宜人畜食用的粮食及木薯等非粮资源为原料，生产绿色、可再生优质汽油组分燃料乙醇，优化国内交通能源结构、推进清洁低碳能源来源多元化；二是新材料业务持续探索以淀粉、秸秆等生物质资源为原料，生产绿色低碳、环保可降解生物材料，助力国家打赢“白色污染”治理攻坚战；三是新食品业务通过延伸淀粉产业链，以功能食品、风味食品、健康食品配料为重点发展方向，以科技赋能企业高质量生产，以标准化保障食品安全与服务，积极响应消费者对营养、美味、健康饮食的需求。新能源业务通过大力实施老旧装置升级，产品综合能耗更低、污染物排放更少；新食品业务通过新建、扩建项目，业务布局更合理、市场覆盖更全面；新材料业务通过持续研发创新，工艺技术更成熟、产业化基础更牢固。

**一带一路、践行央企责任。**中粮科技下属中粮生化（泰国）有限公司深度参与“一带一路”，践行央企社会责任担当，提升国际竞争力，造福当地，实现共赢。我们深度参与沿线建设，自2012年以来，泰国公司克服前期规模小、技术落后等困境，通过研发创新、管理革新等举措，将柠檬酸设计产能从4万吨/年提升至2025年实际完成6万吨/年，创历史新高。实现连续9年盈利，成为中粮生物科技海外业务转型典范。2025年，泰国公司紧跟集团“国际化”经营思路与生物科技“走出去”战略，优化市场布局，深耕高价值市场，拓展多元销售渠道。2025年，高价市场销量占比提升，出口均价高于行业水平，同时推进特种产品销售占比达27%，提升客户合作粘性，实现营收5.8亿元。泰国公司还践行央企社会责任，在公益、技术研发、促进当地农业发展等方面取得成果。其创新研发突破多项技术瓶颈，相关项目获专利及专项奖。通过采购当地鲜木薯原料，拉动周边农户种植积极性，助力农民增收。与高校合作培养人才，为当地创造就业机会。

## 践行社会责任

中粮科技积极投身公益事业，带动职工群众积极为社会作贡献。2025年，多名员工参与当地社区结对共建慰问、清扫等志愿活动，诠释了中粮科技人的社会责任和担当，彰显出公司与员工共同回馈社会、传递温暖的高尚情怀。



融氏公司结对共建慰问活动



## 附录

### 关键绩效

#### 经济指标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	2025年
资产总额	亿元	181	165.58	173.29	<b>167.68</b>
销售额	亿元	196.19	200.64	197.76	<b>172.43</b>
营业收入总额	亿元	199.18	203.79	200.53	<b>175.12</b>
净利润	亿元	10.61	-6.16	0.46	<b>0.46</b>
缴纳税费	亿元	3.96	3.76	3.6	<b>3.92</b>
工业总产值	亿元	195.08	196.45	182.61	<b>173.06</b>
净资产收益率	%	9.02	-5.34	0.24	<b>0.36</b>
基本每股收益	元	0.57	-0.33	0.0135	<b>0.0207</b>
资本保值增值率	%	110.24	95.2	100.9	<b>101.07</b>
资产负债率	%	30.88	34.45	37.01	<b>34.31</b>
投入研发经费	亿元	1.32	1.64	1.52	<b>1.69</b>
研发经费占营业收入比例	%	0.66	0.81	0.76	<b>0.96</b>
累计授权专利	件	562	601	638	<b>617</b>
实用新型专利	件	219	219	236	<b>226</b>
发明专利	件	340	356	401	<b>390</b>
外观设计专利	件	/	/	1	<b>1</b>

#### 环境指标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	2025年
节能环保总投资	万元	14,353.47	19,109.36	31,596.60	<b>36,289.90</b>
环保培训次数	次	99	91	207	<b>114</b>
年度新鲜水用水量	万吨	2,189.98	2,090.11	2,083.93	<b>1,982.03</b>
新鲜水用水量同比减少	万吨	428.59	99.87	6.18	<b>101.9</b>
水资源消耗强度	吨/万元	11.16	10.58	10.54	<b>11.23</b>
能源消耗总量	万吨标准煤	131.01	127.9	121.15	<b>109.87</b>
化石能源消耗强度	吨标准煤/万元	0.65	0.64	0.6	<b>0.59</b>
废水排放总量	万吨	1,541.61	1,539.76	1,468.52	<b>1,479.39</b>
COD排放量	吨	1,139.92	1,507.45	1,238.41	<b>1,235.06</b>
氨氮排放量	吨	104.72	100.15	95.83	<b>84.62</b>
废水回收利用率	万吨	714.94	1,231.21	742.05	<b>792.97</b>
废水回收利用率	%	31.68	44.43	33.57	<b>34.9</b>
SO2排放量	吨	817.43	838.47	662.12	<b>662.36</b>
NOx排放量	吨	1,143.01	1,290.67	1,111.01	<b>828.63</b>
烟尘排放量	吨	127	133.94	142.87	<b>91.56</b>
一般工业固体废物产生量	万吨	90.39	66.8	59.45	<b>61.83</b>
一般工业固体废物综合利用率	%	70.67	86.54	86.33	<b>92.26</b>
一般工业固体废物合规处置率	%	100	100	100	<b>100</b>
危险废物产生量	吨	94.75	65.96	146.08	<b>126.05</b>
危险废物合规处置率	%	100	100	100	<b>100</b>
温室气体减排量	tCO2-e	468,770.80	94,659.74	224,818.71	<b>473,561.80</b>
新建项目环评通过率	%	100	100	100	<b>100</b>

## 社会指标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	2025年
员工总人数	人	7,939	7,642	5,261	<b>4,571</b>
男性员工	人	5,957	5,690	4,038	<b>3,524</b>
女性员工	人	1,982	1,952	1,223	<b>1,047</b>
女性员工比例	%	24.97	25.5	23.25	<b>29.71</b>
女性管理者人数 (中高层)	人	48	35	168	<b>59</b>
女性管理者 (中高层) 占比	%	18.9	16.4	20.9	<b>21</b>
残疾人雇佣人数	人	110	48	37	<b>29</b>
残疾人雇佣比例	%	1.39	0.63	0.7	<b>0.63</b>
报告期内吸纳就业人数	人	206	424	176	<b>188</b>
劳动合同签订率	%	100	100	100	<b>100</b>
社会保险覆盖率	%	100	100	100	<b>100</b>
员工体检覆盖率	%	100	100	100	<b>100</b>
人均带薪年假天数	天	12	12	12	<b>12</b>
员工流失率	%	3.69	7	5	<b>2</b>
员工培训总投入	万元	44.45	234	47.2	<b>298</b>
员工培训人数	万人次	1.7	4.3	5.3	<b>5.6</b>
员工人均培训时长	小时	65	66	69	<b>68</b>
安全生产总投入	万元	6,084.92	6,977.69	5,501	<b>5,697.82</b>
安全培训投入	万元	331.58	387.22	163.2	<b>240.9</b>
安全培训次数	次	3,307	2,117	2,153	<b>1,947</b>
产品质量合格率	%	100	100	100	<b>100</b>

## 指标索引

目录	GRI Standards 2021	CASS-ESG5.0	页码	
报告导读	101	P1.1-1.3	<b>1</b>	
管理层致辞	102-14	P2.1-2.2	<b>3</b>	
关于我们	102-1,102-2,202-3,102-4,102-5,102-6,102-7,10	P4.1-4.4	<b>5</b>	
专题：创新引领 发展新质生产力	404-2	V2.1-2.4	<b>9</b>	
合规治理 赋能稳健发展	增强党建实效	205	G1.7-1.9	<b>15</b>
	健全管理机制	2-9,2-12,2-19,2-27,205-1,205-2	G1.1-1.4, G1.10	<b>17</b>
	强化ESG治理	2-29,3-1,3-2,3-3	G2.5,G3.1-3.6	<b>21</b>
	保证诚信运营	205, 206-1	G1.5-1.9	<b>23</b>
优质服务 深耕产业发展	优化产业布局	201-1	P4.1-4.3	<b>27</b>
	全面深化改革	201-1	V1.1-1.2	<b>28</b>
	守护营养健康	416-1	S4.1-4.2	<b>29</b>
	共建产业生态	414-1,414-2,416-1,416-2	V2.5- 2.8,S5.1-5.7	<b>32</b>
低碳运营 守护绿水青山	完善环境管理	302-1,303-3	E1.1-1.9	<b>39</b>
	降低能源消耗	301-3,302-1,302-3,302-4,303-3,304-2,304-3,305	E2.1-2.15,E3.1-3.10	<b>48</b>
	践行清洁生产	304-2	E4.1-4.3	<b>60</b>
	应对气候变化	305-4,305-5	V4.1-4.4	<b>71</b>
以人为本 共享持续未来	关爱员工成长	403-1,403-3,403-9,404-1,404-2,405-1	S2.1-2.4	<b>81</b>
	严守安全防线	403-2,403-4,403-6,403-8,403-9	S3.1-3.11	<b>85</b>
	响应国家战略	2026/2/27	V1.1-1.3	<b>88</b>
	践行社会责任	203-1, 413-1,415-1	V1.1-1.4,V3.1-3.7	<b>88</b>
附录	关键绩效		A2	<b>89</b>
	指标索引		A4	<b>92</b>
	意见反馈		A5	<b>93</b>

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《中粮生物科技2025环境、社会及管治 (ESG) 报告》，为持续改进公司ESG和社会责任工作，在此诚邀您填写意见反馈表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。您的意见是我们推进和改善ESG工作的重要依据，感谢您对我们工作的支持！

电话：010-65047979

邮编：100020

邮寄：北京市朝阳区朝阳门南大街兆泰国际中心A座22层

1.对于中粮科技来说，您的身份是：

- 员工    客户    供应商监管机构    其他政府部门  
 NGO    媒体    其他（请注明）

2.您对本报告的总体评价：

- 很好    较好    一般    较差    很差

3.您对本报告信息披露质量的整体评价：

- 很好    较好    一般    较差    很差

4.您对本报告结构布局安排的整体评价：

- 很好    较好    一般    较差    很差

5. 您对本报告版式设计的整体评价：

- 很好    较好    一般    较差    很差

6.您所关注的信息在本年度报告中是否都有所体现：

- 较差    很差 （还有哪些信息是您希望看到的      ）

7.您对我们的 ESG 报告和 ESG 工作还有哪些意见或建议？