

自然之源
重塑你我



股票代码：000930

2024 中粮生物科技

环境、社会及管治（ESG）报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND
GOVERNANCE (ESG) REPORT



联系方式

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



目录

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

01

合规治理 赋能稳健发展

- 17 增强党建实效
- 19 健全管理机制
- 22 强化ESG治理
- 25 保证诚信运营

02

优质服务 深耕产业发展

- 29 优化产业布局
- 30 全面深化改革
- 31 守护营养健康
- 33 共建产业生态

03

低碳运营 守护绿水青山

- 41 完善环境管理
- 44 降低能源消耗
- 49 践行清洁生产
- 53 应对气候变化

04

以人为本 共享持续未来

- 59 关爱员工成长
- 63 严守安全防线
- 67 响应国家战略
- 68 践行社会责任

CONTENTS

附录

- 69 关键绩效
- 72 指标索引
- 73 意见反馈



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2024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

2024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。

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

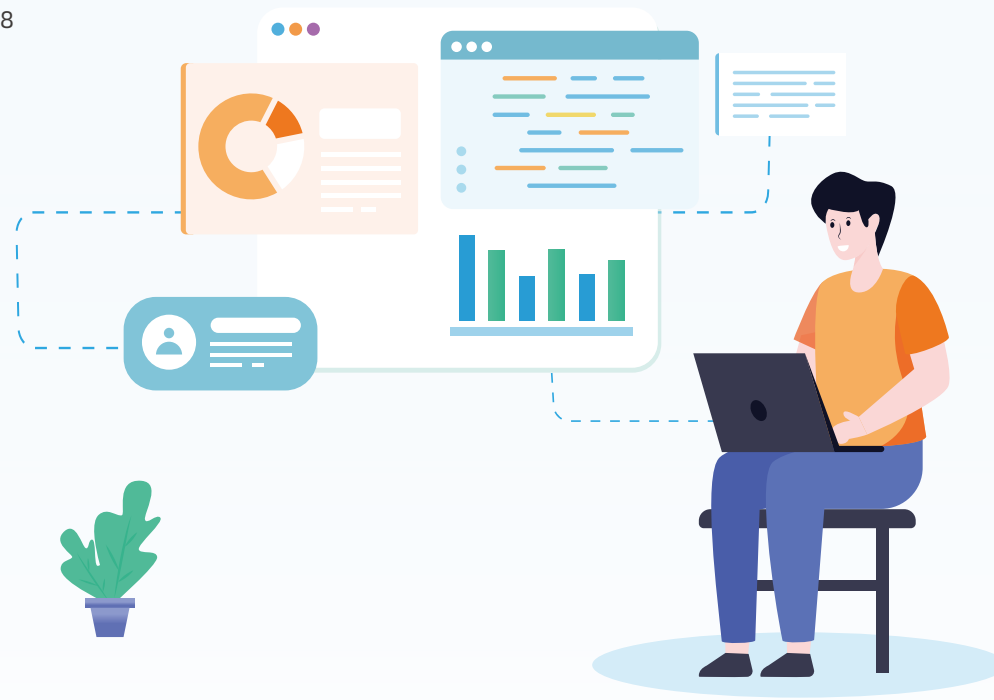
读者可通过深圳证券交易所官网<https://www.szse.cn/index/index.html>获取本报告电子版。如您对公司环境、社会及公司治理方面的披露和表现有任何意见或建议，请通过以下方式与我们取得联系：

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：

2024年，面对全球经济增长放缓、市场需求疲弱等复杂多变的严峻形势，中粮科技践行绿色发展理念，通过对现有装置技术升级改造、技术革新和智能化工厂建设，加快推进绿色转型和产业升级步伐，实现企业节能降碳环保和安全稳定运行。深耕原料高效转化，激发科技创新活力，提高食品安全保障能力。一体化、规范化、精细化经营管理水平持续深化，公司治理效能持续释放，生产运营效率显著提升，逐步形成以绿色发展引领、技术创新驱动、管理精益赋能的高质量可持续发展良性循环，企业与社会发展互融共促。

持续深化改革创新，公司治理效能稳步提升

中粮科技认真履行全面从严治党、从严治企主体责任，不断推动高质量党建引领企业高质量发展。我们砥砺前行，持续推进公司治理体系和治理能力现代化建设，不断完善公司运行机制，规范董事会、管理层高效运作，充分发挥董事会专门委员会和独立董事作用，促进企业经营科学决策。及时回应社会关切，不断提升公司透明度和公信力，公司ESG治理能力不断增强。以系统低成本、全环节精细化管理为抓手，全面贯通研产销协同链条，推动生产消耗稳步降低、运营效率显著提升、产品品质持续优化、人才效能与经营效益协同增长。

向新而动，向绿而行，以技术升级驱动绿色低碳发展

2024年我们通过产业链重点降碳技术改造实现多维度突破：创新应用高效蒸发器与液化闪蒸余热综合利用技术，大幅提升热量梯度耦合利用和装置用能水平，全年减少标煤消耗约58,000吨。推广“零排放”经验，持续推动中水回用技术改造，每年节约新鲜水80万吨。打造业内首个碳捕集封存项目，构建循环经济模式。积极响应全球应对气候变化号召，全面规范碳排放、碳交易、碳资产、碳中和管理，系统构建碳管理体系。全面推进企业降碳减污、节约集约、绿色发展，为实现“双碳”目标贡献力量。

深耕产业发展，创造卓越价值

我们依托玉米深加工全产业链优势，构建“成本领先+科技创新”双轮驱动发展模式，聚焦“食品主业产能升级、生物能源结构优化、生物材料创新孵化”发展战略，以“原料多元化、生产智能化、工艺绿色化、产品功能化、副产增值化”为实施路径，构建研产销转化通道，推动传统加工向高定制化淀粉糖产品、高附加值生物基材料等战略新兴产业延伸。

全面履行社会责任，共享高质量发展成果

我们坚持以“以贡献者为本”理念，聚焦人工效能最大化，完善人才培养机制，畅通职业发展通道，充分激发员工干事创业激情，实现企业与员工共同成长。巩固客户服务体系、强化供应链建设，共建透明、公正营商环境，建立更加稳固的上下游企业战略合作关系。持续巩固脱贫攻坚和乡村振兴成效，进一步助力定点帮扶地区发展，以实际行动回馈社会、增进民生福祉。持续深耕国际市场，践行海外社会责任，促进“一带一路”高质量发展。

春山可望，未来可期

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划谋篇布局之年。站在新的历史起点，中粮科技将继续坚定不移走好高质量发展之路，持续提升公司治理体系效能，积极推动技术升级赋能绿色低碳发展，加快建设以客户需求为导向的研发体系建设，积极履行社会责任，大力培育新质生产力，着眼于创造企业长期价值，努力把高质量发展蓝图转化为美好现实。

关于我们

公司概况

中国规模和技术领先的玉米深加工企业之一，提供营养健康并具备特殊功能的食品原料，以及绿色环保的生物能源和生物可降解材料。

中粮生物科技股份有限公司（股票代码：000930）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和配料解决方案式服务，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。

中粮科技年玉米等原料加工能力超**600**万吨，总资产规模约**180**亿元，年营业收入约**200**亿元。主要产品包括淀粉、酒精、果葡糖浆、麦芽糖浆、麦芽糊精、小特新糖浆、变性淀粉、味精、柠檬酸等。下属18家生产基地分布在黑龙江、吉林、河北、安徽、湖北、四川、广西、天津、上海等国内九省市及泰国，形成较为完整的国内外产销区布局，产品广泛应用于食品饮料、能源化工、医药健康、饲料养殖等行业。

近年来，公司稳步推进战略发展、完善产业布局，以“原料多元化、生产智能化、工艺绿色化、产品功能化、副产增值化”为目标，以系统低成本和全环节精细化管理为抓手，持续向玉米深加工下游产品延伸，拓展木薯、秸秆等非粮原料应用，实现降本增效与低碳循环发展，提升产品市场竞争力，巩固淀粉糖、生物燃料乙醇等细分市场的领先地位。

面向未来，中粮科技将以高质量发展为核心，依托旗下玉米深加工国家工程研究中心、国家能源生物液体燃料研发（实验）中心及国家级企业技术中心三大研发平台，推动研发技术成果转化和高附加值产品创新，提升食品配料解决方案服务能力。同时以原料多元化促进生物能源产业健康发展，培育探索PLA、PHA等生物可降解材料业务，践行绿色可持续发展理念，打造节能低碳环保的创新型企业。



年玉米等原料加工能力超

600

万吨



总资产规模约

180

亿元



年营业收入约

200

亿元

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、国务院和中粮集团的有关要求，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，聚焦食品领域深化发展，维持生物能源行业地位，培育生物可降解材料产业，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、四川、广西、天津、上海及泰国等地。目前，中粮科技已经形成食品及食品原料、生物能源、生物可降解材料三大板块的业务发展格局。

食品及食品原料

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。



生物可降解材料

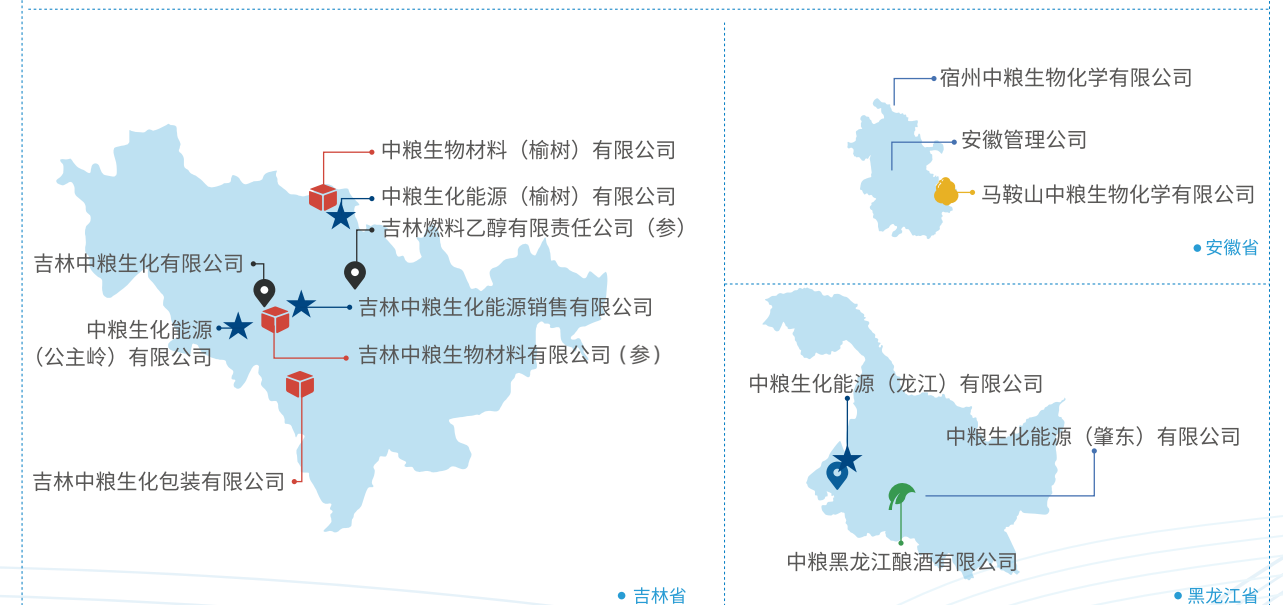
主要产品为丙交酯、PLA、PHA等可再生绿色生物材料，广泛应用于包装物、农膜、纺织、工程塑料、医疗等领域。

生物能源

主要产品是燃料乙醇，主要应用于乙醇汽油的制备。



● 全球业务布局图



● 安徽省

● 吉林省

● 黑龙江省

专题：创新引领 发展新质生产力

2024年，中粮科技把创新作为发展核心动力，推动新质生产力发展。

创新体系优化升级

在科技创新管理架构上，构建以公司研发创新中心为核心，事业部与下属企业协同的体系，打破常规，整合资源，加强项目管理和跨部门协作。在制度与机制方面，完善部门协同管理体系，修订研发经费和项目管理办法，落实独立建账核算，提升管理科学化水平。在科技创新平台建设上，旗下多个平台整合资源，如玉米深加工国家工程研究中心聚焦健康领域，国家能源生物液体燃料研发（实验）中心专注燃料乙醇业务，中粮生物科技国家级企业技术中心推动产品技术提升，为研发战略落地提供支撑。

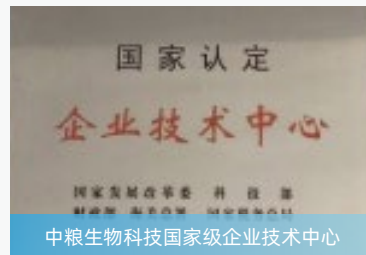
中粮生物科技创新平台



玉米深加工国家工程研究中心



国家能源生物液体燃料研发（实验）中心



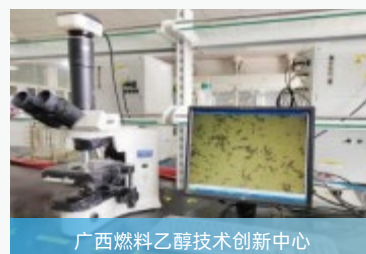
中粮生物科技国家级企业技术中心



安徽省省级企业技术中心



安徽省省级重点实验室



广西燃料乙醇技术创新中心

我们构建以协同开发为主体的成果转化体系，实现从科技创新到产业创新的全链贯通。系统推进中试验证平台建设，促进实验室成果中试熟化。推动关键技术集成与产业应用示范，积极为自主研发的首台套装备、首批次材料、首版次技术产品等提供孵化转化支持。

研发投入持续加大

公司秉持科技创新驱动理念，2024年研发投入**15,231**万元，投入强度**0.0076**，推动玉米深加工领域成果转化和产业链升级。



2024年研发投入

15,231 万元



投入强度

0.0076

在人才建设方面，以引进高端科技人才为核心，以培养内部人才能力为重点，以体制创新为关键措施，建立以创新价值、能力、贡献为导向，有利于科技人才潜心研究、专注创新的评价体系和收入分配机制，释放科研人才创造力和创新力，确保科技人才能够“引得来、留得住、用的好”。2024年，公司引进专家级人才**1**人，培养省级突出贡献人才**1**人，招聘硕士研究生**3**人，现有各类专业研究人员**38**人。

核 心

引进高端科技人才

重 点

培养内部人才能力

关键措施

体制创新



创新成果丰硕呈现

在创新驱动发展战略的指引下，中粮科技2024年积极开展科研创新，全力攻克技术难题。在政府课题与技术突破方面，完成多项国家重点研发计划项目验收和任务，主持的国家重点专项《流程行业配方》项目顺利通过国家科技部专家组验收，获得好评；主持的部省联动《玉米增值》项目通过中期检查；在功能糖、新材料、新能源领域取得关键进展，如功能糖提升阿洛酮糖工艺技术水平，新材料推进丙交酯项目，新能源开发多种创新技术。在荣誉奖项上，公司在玉米淀粉深加工领域累计获得多项省部级奖励。截至目前，中粮科技累计获得授权专利**638**余项，分别获得国家科技进步奖二等奖**3**项、中国专利金奖**1**项，以及省部级重大奖项**10**余项，参与制修订国家/行业/团体等各类标准**19**项。



新食品业务

依托玉米深加工核心链条，基于市场和技术维度制定产品转化计划。阿洛酮糖工艺技术提升，产糖酶制剂通过卫健委安全评审，建立蜡质玉米变性淀粉应用数据库，开展了木薯淀粉新产品应用研究，采用“研产销一体化”模式，持续开发不同客户应用技术一对一解决方案，实现服务转型。



新能源业务

以非粮原料为基础探索生物能源新方向。进一步开发燃料乙醇柔性生产技术，实现同一条产线多种原料灵活共线发酵；专用耐温酵母降本增效显著；研究纤维素乙醇联产黄腐酸有机肥技术，使木质素残渣高值转化，同时降低纤维素乙醇综合生产成本。



新材料业务

聚焦以聚乳酸（PLA）为核心的生物基材料业务培育，通过丙交酯项目迁址安徽，以兼顾华东、华南市场。完善聚羟基脂肪酸酯（PHA）中试装置，相关项目获国资委支持并入选国资央企攻坚工程。优化改性料配方，降低PLA和PHA改性料生产成本。

在标准制定上，2024年完成**4**项行业标准发布，启动**1**项团体标准起草，提升行业话语权。

2024年，中粮科技：

- ▶ 制定《生物发酵行业智能制造第1部分：智能生物反应器》已发布
- ▶ 制定《生物发酵行业智能制造第1部分：控制系统》已发布
- ▶ 制定《抗性糊精》已发布
- ▶ 制定《有机酸行业绿色工厂评价要求》已发布
- ▶ 启动1项团体标准起草《聚3-酯/聚乳酸（PHB/PLA）共混物短纤维通用技术规范》

知识产权保护有力

公司遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》及《中华人民共和国著作权法》等法律法规，积极响应国家知识产权战略，完善知识产权管理制度，深入开展知识产权创造、运用、保护和管理，组织人员培训，通过创新发展，塑造新动能，追求更高质量发展。2024年在聚乳酸领域布局**15**件高价值专利，同时全年新增各类授权专利**20**余件，新申请发明专利**6**件。截至2024年末，拥有众多专利和软件著作权。公司荣获“中国专利金奖”等荣誉，**2**家下属企业入选国家知识产权优势企业名单。

2024年在聚乳酸领域布局高价值专利

15件

全年新增各类授权专利

20余件

新申请发明专利

6件



2021年中国专利金奖



2023年安徽省专利优秀奖



知识产权优势企业（2家）

合规治理 赋能稳健发展

增强党建实效

健全管理机制

强化ESG管理

保证诚信运营

*对标联合国可持续发展目标



增强党建实效

中粮科技党委深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，党的二十大和二十届二中、三中全会精神，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的重要思想为统领，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**50**次党委会以“第一议题”学习重要理论**35**个，开展党委理论学习中心组集体学习**8**次，督导各企业党组织班子开展集体学习**189**次，全面筑牢思想根基。

公司扎实开展党纪学习教育和党的二十届三中全会精神学习。党委集体学习《中国共产党纪律处分条例》，并结合实际研讨学习党纪党规心得；围绕六个“学习思考题”开展了**2**次三中全会专题学习研讨，党委委员均开展了宣讲，带动下各企业党组织掀起了“学全会精神，当改革先锋，冲业绩目标”的热潮，带领广大党员全力以赴向更好的经营成果冲刺。



江国金党委书记、董事长讲党课



张德国党委副书记、董事、总经理宣讲二十届三中全会精神

深度党建融合

中粮科技持续深化党建项目化管理，将党建项目与示范党支部、党员先锋岗、责任区有机结合，全年共立项**73**项，党委对**21**个重点项目进行了复核，党员参与率超过了**95%**。围绕战略发展、生产经营、团队建设、党风廉政、个人职业发展等方面开展了“为我们·请您说”主题调研，解答员工的疑问，动员全体员工为中粮科技发展积极建言献策，不断推动中粮科技长远发展。

强化队伍建设

中粮科技突出党管干部、党管人才，将考察政治素质作为选人用人必经环节，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。深化青年精神素养提升工程，通过讲团课、演讲比赛、知识竞赛、团员联学等，强化青年政治素养，激发青年理想信念，举办第二期“青马工程”培训班，引导青马学员成为青年创新创业、岗位建功的“排头兵”。持续推进“技能竞赛季”活动，为生产经营发掘和培养后备人才。2024年，1名员工获评中央企业劳动模范。



中粮青年与一汽青年联学共建



共青团代表大会



第二期青马班授旗

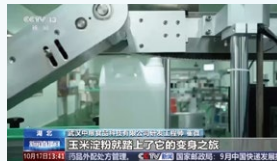
全面从严治党

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，全面严起来、紧起来，为保证企业转型升级、高质量发展提供坚强政治保障。制定了《政治监督清单30条》，进一步明确了责任单位和责任人，极大提升基层单位政治监督水平。党委书记讲授党纪学习教育专题党课，从“忠诚”“干净”“担当”三个维度，引导党员干部做到学纪、知纪、明纪、守纪，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

中粮科技对外使用多平台传播中粮科技好声音、主旋律，形成《中粮集团玉米淀粉的“甜蜜”转化》《山林→海洋→舌尖 解锁我国粮食安全的“隐藏菜单”》等内容在央视《新闻直播间》和央视新闻客户端播出；人民网报道中粮科技数字化案例；新华网财经频道报道中粮科技参加中国企业产品资源博览会新闻；国资小新报道中粮科技集中更换高效电机设备；安徽新闻联播报道中粮科技数字化转型。

在中国传统节日端午节之际，在海外宣传中国传统文化的新闻发布在海内外官方微博、Youtube、Facebook，展现了更生动、积极的中粮科技形象。



央视报道中粮集团玉米淀粉“甜蜜转化”



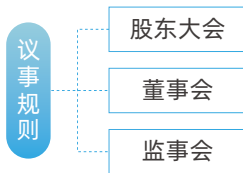
安徽新闻联播报道数字化转型

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。建立以股东大会、董事会、监事会和经理层为主体的治理架构，制定股东大会、董事会、监事会议事规则，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。



股东大会 >

股东大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》《公司股东大会议事规则》等相关规定召集、召开股东大会，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。

2024年，公司召开股东大会**7**次，审议通过**30**项议案。

监事会 >

监事会是公司的监督机构，向全体股东负责，公司监事会席位中设置不低于三分之一的职工代表，确保决策民主、科学。全体监事能够认真、负责地履行职责，严格按照《公司章程》和《议事规则》，对公司财务以及董事、总经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

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》，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。

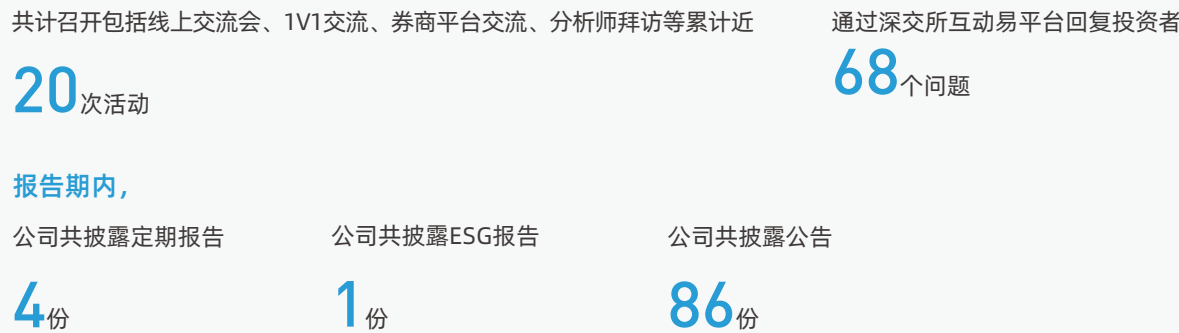
公司董事会由**7**名董事组成，其中外部董事**5**名，含独立董事**3**名，独立董事占董事会总人数的三分之一，董事的选聘和构成符合有关法律法规规定；董事会成员拥有多领域的专业能力，具有良好的文化教育背景及丰富的行业经验，恪守勤勉、诚信、务实的原则，认真行使和履行职责，维护了公司和全体股东的合法权益。

2024年，公司召开董事会会议**14**次，审议通过议案**69**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。

截至2024年底，中粮科技



依法合规治企



中粮科技积极落实依法治企，持续健全企业管理制度体系，大力推进规章制度的合法合规建设。公司全面落实《中央企业合规管理办法》，制定《法律合规管理通则》，设立合规管理委员会，在各部门及各下属企业设置合规管理员共计**41**名，坚持将合规要求覆盖各业务领域、贯穿全流程，强化市场交易、安全环保、产品质量、劳动用工、财务税收、知识产权、商业伙伴等重点领域的合规管理。打造专业法律团队，实现全员“双证”（法律执业资格证+公司律师证）上岗，并推行“一人一企，一包到底”

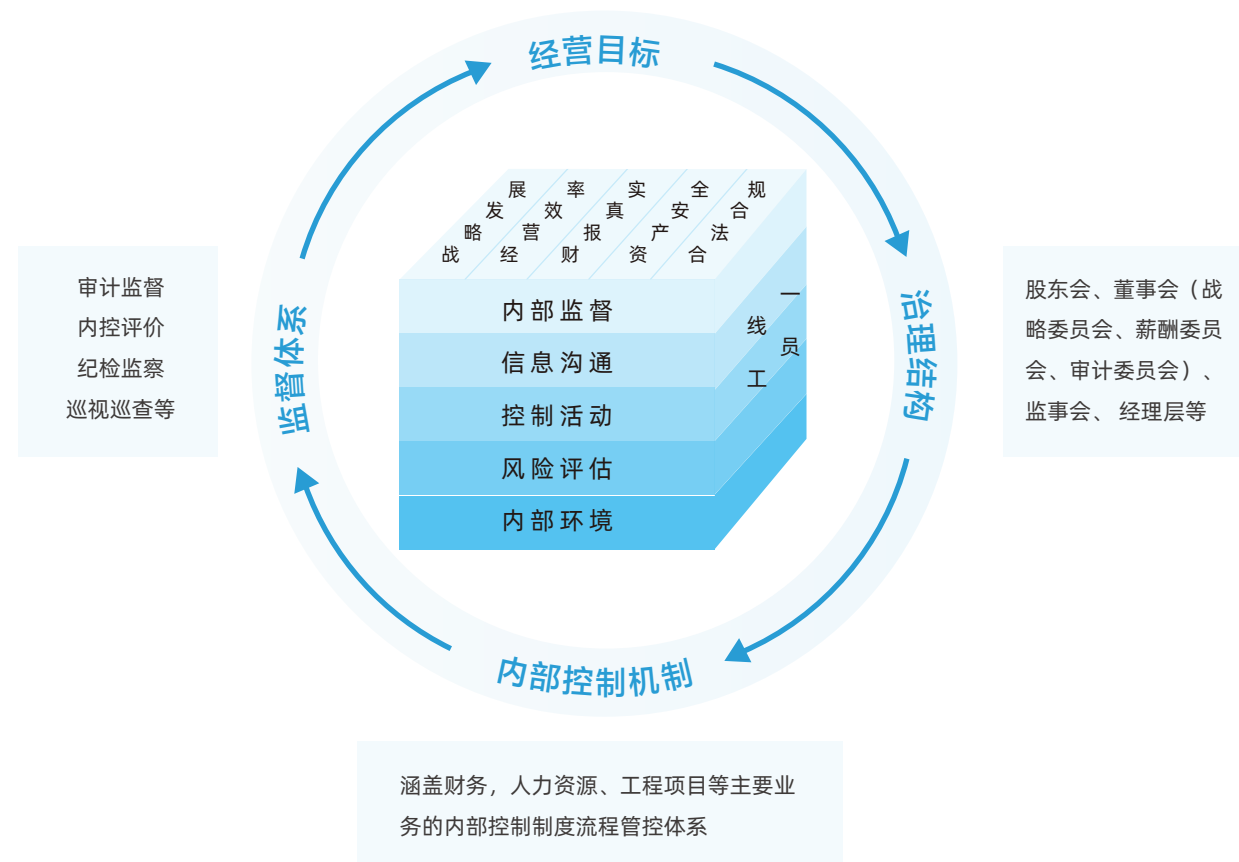
的“企业保姆律师”机制，实施全生命周期合同管理，形成“业务 - 法务 - 财务 - 分管领导 - 公司领导”合同审查流程，持续健全合规风险防控体系，加强公司依法合规经营，不断提升管理能力。

公司组织合规培训及普法培训活动，通过编写“以案促改”报告、下发3篇诉讼简报，针对合同纠纷、知识产权侵权、劳动争议等典型案例进行深度剖析解读，提供法律要点与风险防范建议，提升全员法治意识和法治素养。2024年，公司规章制度、经济合同法律审核率达**100%**。

内部审计监督

中粮科技搭建覆盖企业战略制定与经营管理各层面的公司内部控制体系，持续优化现有管理制度流程体系，使其契合内控要求。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这五项要素，明确内部控制体系建设目标与原则、公司管理活动，以及内控体系建立和运行所遵循的统一制度、标准与规范。公司管理制度文件对各业务循环、流程的管理原则、责权分配、流程步骤、关键风险点、控制措施及表单等，均给出清晰定义与说明。

公司以风险识别为起点、风险控制为目标，搭建起涵盖财务管理、人力资源管理、工程项目管理等关键业务的内控评价机制。结合内部审计、内控评价所发现的风险与问题，持续总结分析业务风险识别与防控状况，优化内部控制制度流程体系。2024年度按时完成内部控制评价，并扎实落实整改举措，充分发挥内部控制体系强基固本的作用，有效增强公司风险防范能力。



公司围绕“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。同时，加强与其他内部监督力量协作，提升审计监督效能，严肃追究责任，完善整改机制，确保审计问题逐一整改，做好审计“后半篇文章”。

2024年，开展经济责任审计项目8项，专项审计4项，重点建设项目全程跟踪审计2项；对发现的问题事项全部落实整改。

全面风险管理

中粮科技不断加强风险防控体系建设，制修订《重大经营风险报告制度》《大宗商品市场风险管理办法》《信用风险管理办法》等制度，建立重大项目风险防控预警机制，强化风险事件全过程监督，为公司稳定发展保驾护航。

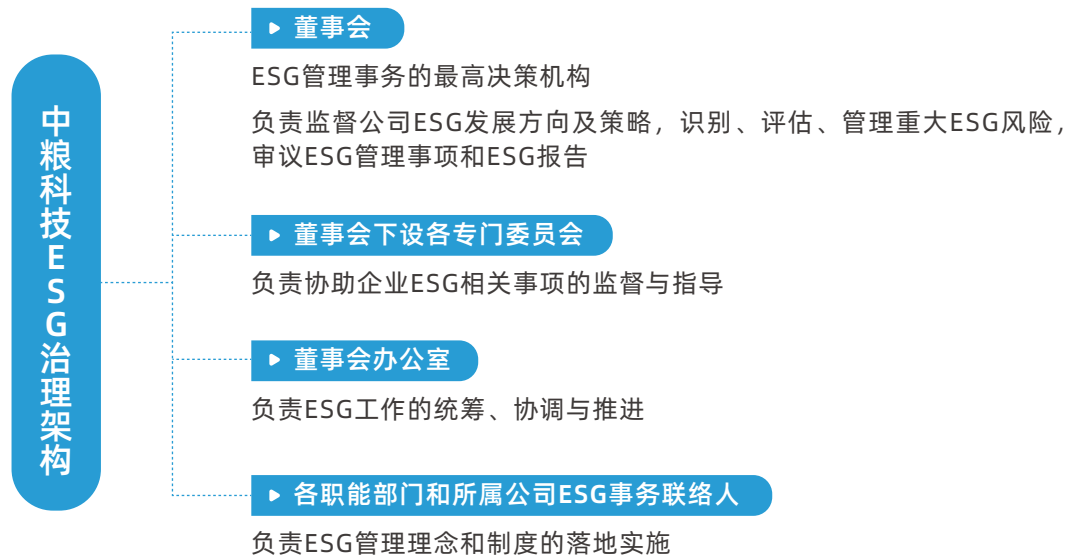
公司严控市场和信用风险，每周监测客商赊销/预付敞口和净敞口、逾期等风险指标，每季度跟进集团外部大额授信客商信用额度、账期、敞口和逾期等情况，持续推进信用保险业务，加强对“免信保”授信客户的审批和日常监测，全年未发生市场和信用风险事件。盯紧工程建设、招标采购、技改项目、研发费用、境外企业监管等重点领域，及早发现识别各类运营风险、违规经营投资风险、合规风险等，推动风险隐患的源头治理。在各业务领域开展涵盖风险识别、风险管理方法等在内的多项宣导及培训，推动形成良好的风险防控文化。

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

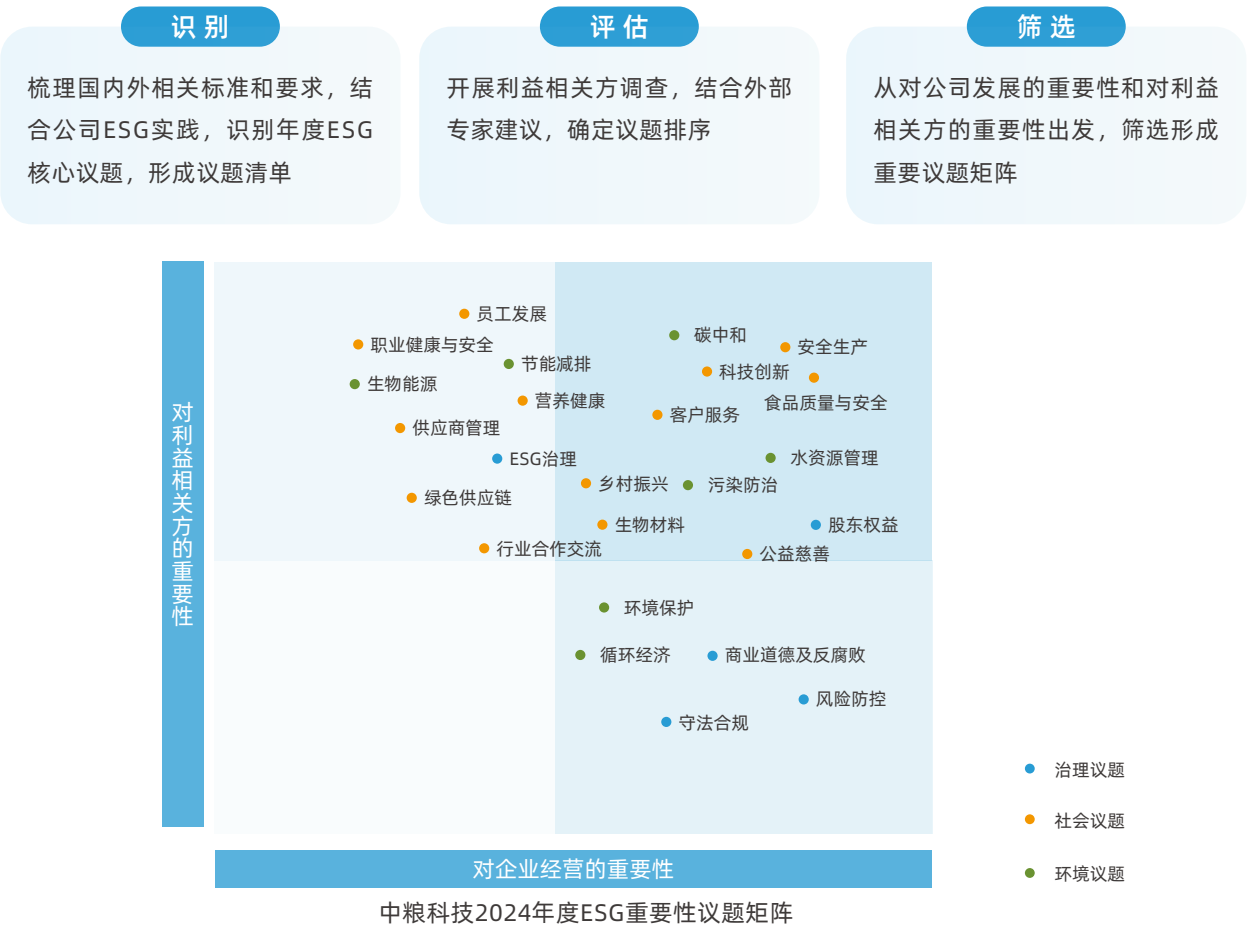
中粮科技建立常态化沟通机制，拓宽与利益相关方沟通交流的渠道，有效传播公司ESG理念及实践进展，认真倾听利益相关方的期望与诉求，及时回应利益相关方关切，携手相关方共创价值。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
政府与监管机构	• 守法合规 • 提供就业 • 促进经济可持续发展 • 缴纳税收 • 商业道德	• 依法治企 • 带动就业 • 依法纳税 • 发展新质生产力 • 实现高质量发展
股东与投资者	• 规范治理 • 风险防范 • 资产保值增值 • 更好投资回报	• 完善治理机制 • 完善信息披露 • 稳健经营 • 权益保护 • 加强市值管理
客户	• 提供高质量产品 • 优质客户服务 • 保障食品安全	• 注重质量监督 • 应对客户投诉 • 强化质量食品安全管理 • 加强技术创新
供应商	• 共同发展 • 公开、公平、公正采购 • 信守承诺	• 阳光采购 • 打造可持续供应链 • 合作与交流
战略合作伙伴	• 合作互赢 • 共谋发展 • 资源共享	• 战略合作 • 参与制定行业政策/标准 • 行业交流
员工	• 安全健康 • 多元包容 • 权益保障 • 发展通道 • 工作生活平衡	• 签订劳动合同 • 完善薪酬福利 • 保障职业健康 • 强化人才培养 • 关心关爱员工
社区与公众	• 促进就业 • 公益慈善 • 带动当地产业发展 • 推动公共事业发展	• 抢险救灾 • 参与公益活动 • 服务地方经济发展 • 推进乡村振兴
环境	• 减少污染排放 • 节约资源能源 • 应对气候变化 • 生态环境保护	• 遵守环保法规 • 发展生物产业 • 节能减排降碳 • 践行绿色运营

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。

重要性议题识别与评估过程



ESG荣誉

“中央企业上市公司ESG·先锋100指数”榜单

77	长江电力	600900.SH	69.3	★★★★	电力、热力、燃气及水生产和供应业
78	中粮科技	000930.SZ	69.1	★★★★	制造业
79	南方航空	600029.SH	69.0	★★★★	交通运输、仓储和邮政业

2024年11月，中粮科技入选“中央企业上市公司ESG·先锋100指数”

中粮科技获“责任鲸牛奖”之“ESG双碳先锋”奖



2024年环境、社会及管治（ESG）报告

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，紧盯风腐伴生交织问题、不断健全风腐同查同治机制，现行50项党风廉政建设和反腐败制度，确保各项制度机制刚性运行。切实履行好党风廉政建设和反腐败工作协调小组职责，充分发挥各类监督贯通协调，把贯彻落实中央八项规定精神走深走实，集中整治群众身边不正之风和腐败问题、违规公务接待和违规吃喝问题，着力铲除腐败滋生的土壤和条件。实施廉洁谈话机制，加强对重点领域和关键岗位的工作人员的日常教育提醒，重点对新任领导干部开展任前廉洁谈话和任后集体座谈，推动从严管理监督和鼓励担当作为的高度统一，充分调动保护党员干部积极性主动性创造性。2024年，公司开展警示教育22次，警示党员干部1,229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，正风肃纪反腐震慑效应不断显现。制定《中粮生物科技领导人员履职“十不准”规定》，严格规范从事经营管理工作的所有从业人员的履职行为；配套印发《关于明确违反“十不准”规定相关责任人停职期间有关事项的通知》，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。

2024年，中粮科技

 开展警示教育
22次

 警示党员干部
1,229人次



广西公司党支部开展“强化廉洁意识 筑牢思想防线”主题党日活动

公司持续加强廉洁文化建设，用好身边事教育身边人这本“教科书”，有效增强警示教育针对性、有效性。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，举一反三、深入剖析、以案明纪，实现剖析一案、警示一片、治理一域的综合效应。

恪守商业道德



公平竞争培训和教育活动

中粮科技坚持公平竞争的原则，不断加强反垄断、反不正当竞争方面合规建设和管理，强化全员公平竞争意识，持续营造公平有序的市场竞争环境。在采购环节，公司通过公开招标、严格供应商筛选机制，保证供应商之间公平竞争，杜绝商业贿赂等违规行为。同时，在供应商选择和评估过程中，建立了严格的标准和流程。销售端，公司严格遵循市场定价规则，防止价格垄断与倾销，维护市场价格稳定。2024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

全面深化改革

守护营养健康

共建产业生态

*对标联合国可持续发展目标



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2024年底已实现开工建设；华东淀粉糖项目基本完成前期选址调研工作，已抓紧开展项目可行性研究工作；阿洛酮糖项目正结合法规审批和新工艺研发进展，进一步优化调整项目方案。公司持续加大差异化新品开发，聚焦淀粉糖业务发展，向下游功能糖产品延伸；以客户需求为导向，定制化糖浆产品不断推陈出新。

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。2024年，公司根据市场形势变化，对年产3万吨丙交酯项目适时进行建设方案优化，以促进项目更好实现产业化运营。



优化生物能源业务

为更好地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，形成以客户需求为导向的市场化理念。2024年，肇东公司酒精产业链升级项目顺利完成投料试车，目前装置运行正常，各项技术指标达到行业领先。安徽管理公司二氧化碳扩建项目完成项目竣工验收，装置负荷已达到设计要求。

全面深化改革

中粮科技贯彻落实党中央、国务院决策部署和国资委党委工作要求，根据中粮集团要求并结合自身实际，制定完成《中粮生物科技改革深化提升行动工作台账（2023—2025年）》，2024年，制定的各项工作举措顺利推进，取得了预期进展。

促进淀粉糖产业发展

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。成都淀粉糖扩建项目已于2024年底前实现开工建设，华东淀粉糖项目基本完成选址调研，开展可行性研究。

发展未来健康产业

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。已推动国内首个“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶”获批成为食品工业用酶制剂，目前，阿洛酮糖成为新食品原料已由国家卫健委公开征求意见。

实现燃料乙醇生产线原料多元化

通过技术攻关突破多种淀粉基原料灵活使用瓶颈，结合各区域淀粉原料结构特点，对现有淀粉基原料乙醇生产装置进行技术改造升级，优化全流程生产工艺，实现原料多元化，提升产品市场竞争力。

完善一体化管控体系

持续强化一体化运营管控能力，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。



守护营养健康

中粮科技严格遵守《中华人民共和国食品安全法》等法律法规，搭建健全有效的质量安全管理体系，严格全产业链质量管控，改善提升产品质量，努力打造提供营养、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。

保障食品健康

食品质量安全体系 >

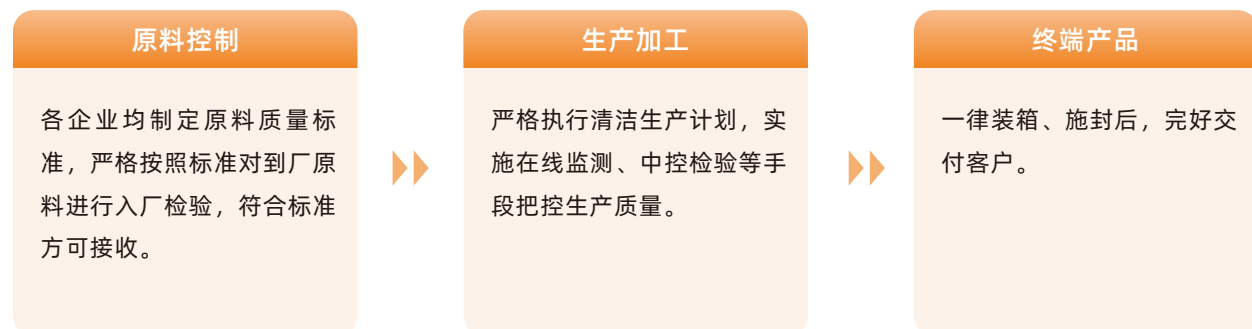
公司建立《质量食品安全管理规定》，完善《质量安全责任制管理办法》等质量安全综合管理制度，制定从新品研发到客户投诉覆盖生产经营源头、过程、终端全过程的管理体系。对下属企业开展食品风险等级评价和分级分类管理，落实质量管理分级管控主体责任。建立各类产品的产业链风险控制大纲、可追溯技术规范、食品安全事故应急预案等，保障全产业链质量安全。

针对下属企业全覆盖开展食品安全管理体系有效性审核评价，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。



全生命周期质量管控 >

公司为保障产品质量与食品安全，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”的原则从农产品原料、采购、收储、加工、营销、终端消费等环节层层把控，对产品全生命周期进行管理监督，为消费者健康安全保驾护航。



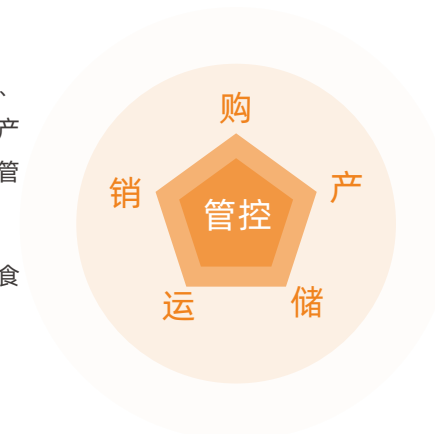
产品质量检测 >

公司制定《产品质量安全监督检查工作管理办法》，在所属企业建立质量安全自检计划，严格原辅料入厂、生产过程、成品出厂检验，并委托第三方对下属企业产品开展**100%**全覆盖监督抽检，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。

食品安全风险管控 >

中粮科技建立《食品安全事故综合应急预案》，建立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”负责对各类风险实施每月一调度的产品与服务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，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。



产品召回

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。

中粮科技连续**3**年未发生产品召回与撤回事件。

负责任营销

中粮科技严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，规范营销行为，在产品或服务的宣传活动中，秉持高度的责任感，客观、真实地开展营销活动；对产品标签、产品宣称内容进行管理，确保信息真实合规。



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

中粮科技秉承客户至上的理念，建立高效的客户服务体系，畅通多元沟通渠道，为客户提供差异化、定制化产品，增强客户信任度和满意度。优化售后服务，健全客户投诉管理及产品召回机制，开展客户回访和满意度调查，及时回应客户意见反馈与投诉，持续提升产品与服务水平。强化客户信息保护，确保客户隐私安全。

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，中粮科技组织编制《客户满意度调查方案》及《客户满意度调查表》（中、英文），定期开展客户满意度调查工作。针对评估结果，公司及时调整改进措施，对客户满意度相对较低的企业、产品或服务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。



客户走访



客户走访

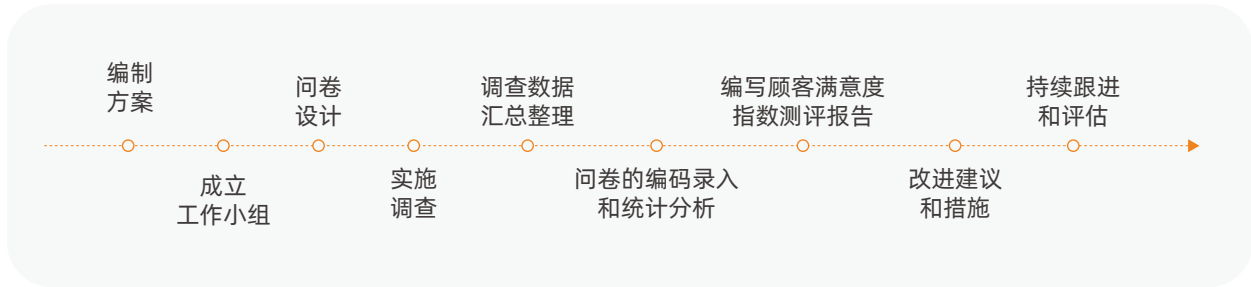
2024年，公司共发出客户调查545份，填报反馈占比99.4%，客户综合满意度评分为94分，呈现出持续向好的状态。

共发出客户调查
545份

填报反馈占比
99.4%

客户综合满意度评分
94分

满意度调查具体工作步骤 >



中粮科技2022—2024年客户综合满意度评分

年份	2022年	2023年	2024年
分数	90分	91分	94分

客户投诉 >

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，制定《客户投诉管理办法》，对相关产品的质量或服务问题，追溯根本原因，对客户做出诚恳的交待，获得客户的谅解和认同。我们将问题转化为机遇，通过问题整改，为公司带来更多的产品和服务的提升点。

中粮科技针对客户投诉秉持的原则：

- 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，公司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。

2024年，中粮科技客诉解决率为100%。



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。

制度建设上

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：

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。

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。

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。

可持续供应

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4,000余家，主要分布在国内20余个省，部分为境外供应商。

共有各类供应商

4,000 余家

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、例行监督检查和专项评审，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。

案例：中粮科技成功召开2024年供应商大会



2024年8月8-9日，中粮科技在忠良书院举办供应商大会。会上，公司介绍业务进展，明确供应商管理要求，为表现优异的供应商颁发战略、保供、服务、质量等多个奖项，以资鼓励。



为增进供应商对中粮的了解，大会特意组织参观忠良博物馆，强化品牌认知。供应商代表感谢中粮搭建的平台，期望深化合作，在强化产业链韧性的同时，打造阳光合作典范，携手促进行业可持续发展。

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。

01

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。

02

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。

03

低碳运营 守护绿水青山

完善环境管理

降低能源消耗

践行清洁生产

应对气候变化

*对标联合国可持续发展目标



完善环境管理



中粮科技秉承“践行绿色发展，建设美丽中粮”理念，识别并严格遵守环保相关法律法规要求，严格落实建设项目“三同时”管理要求，构建并运行环保管理体系，强化风险防控及应急机制，为实现环保与经济效益的有机结合而不懈努力。

环境管理架构

中粮科技制定《生态环保管理规定》《生态环保绩效评价标准》等制度，以管理创新和技术创新为依托，基于ISO14001环境管理体系逻辑，构建并运行基于风险管理、满足高质量发展需求的生态环保管理体系。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、污染防治、环境监测、考核奖惩等管理要素。

我们层层签订环保责任书，开展下属企业生态环保绩效评估，落实月度远程监督检查全覆盖，对环境监管重点单位在线监测设备运行情况进行专项排查，建强生态环保和可持续发展长效管理机制，确保经营全过程环保依法合规。

2024年，中粮科技

- 节能环保总投资共计**31,596.6**万元
- 14**家下属企业通过ISO14001认证，企业认证比例**70%**
- 各下属企业共接受各级政府部门检查**78**次，其中国家级**1**次、省级**19**次、市级**23**次、区县级**35**次，未提出较大以上风险问题
- 各下属企业共接受**35**次监督性监测，监测结果**100%**达标
- 已连续**7**年未发生政府处罚和媒体曝光环保事件

环境风险防控

中粮科技建立完善生态环保风险识别、评价、控制机制，实施风险分级管理，并从教育培训、风险排查、隐患治理和现场管理等方面制定风险防控措施，将变更管理全面纳入风险防控体系，致力于从源头防范环保风险。

我们聚焦有组织排放口与环评及排污许可一致性、采样口设置等方面，深入推动落实排污许可“一证式”管理，规范企业自行监测管理，持续监督检测单位合规操作，构建起严密且高效的环境监管体系。同时，我们将相关方纳入风险管理体系，各企业对合作单位实施全过程管理，积极践行责任延伸制度，严控相关方违法违规风险。

自行监测管理

梳理**124**项企业适用的污染物排放标准、监测标准，制定工作指南，组织开展自行监测领域专项治理工作，在发现并整改问题的同时，系统提升企业环保管理人员专业能力，弥补对委托检测单位、在线运维单位的技术监管短板

有组织排放口合规性专项治理

建立覆盖境内**17**家企业**339**个有组织排放口的管理档案，通过排查并整改问题，有效保障现场安全检测条件，确保监测数据有效

排污许可“一证式”管理

修订《排污许可及证后管理标准》，组织开展排污许可合规性和证后管理自查工作，通过问题整改，有效规范排污许可申领及证后管理

公司健全环保应急管理体系，制定印发《安全环保事故综合应急预案》《年度应急预案演练计划》，各下属企业编制突发环境事件综合应急预案，并编制**35**项专项预案和**78**项现场处置方案，通过预案培训、应急预案演练、演练效果评估和持续改进，提高组织应急能力及员工应急处置能力。

2024年，中粮科技

组织开展**68**次涵盖化学品泄漏、火灾爆炸、危险废物泄露、沼气泄露、污染物超标排放等异常情形在内的应急预案演练，参与**1,353**人次



案例

安徽公司开展危险化学品火灾事故应急预案演练



2024年4月26日，安徽公司模拟酒精成品罐区酒精泄漏火灾情形，开展安全环保综合应急预案演练。演练前三天，公司通过内网等方式下发演练方案，组织对应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能进行现场培训，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。



环保宣贯

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，通过开展形式多样、全员参与的生态环保文化建设，以及多维度的线上、线下宣传教育活动，宣传绿色发展理念、节能环保知识以及绿色低碳文化，提高员工节能意识。同时，我们加强日常节水、节电管理，倡导绿色出行、无纸化办公、节约耗材、光盘行动，减少办公能源、资源使用，提高全员生态环保合规性意识，合力共建绿色中粮。

2024年，中粮科技

- 组织开展环保及节能降碳培训和宣传教育**207**次，共计**8,578**人次参与
- 在地球日、环境日、节能宣传周、全国低碳日期间，共悬挂**54**个海报、展板、条幅
- 滚动播放切合环保低碳宣传主题的视频短片**703**小时
- 开展知识竞赛活动**18**次，共计**162**人参加
- 开展健步走、无碳通勤等绿色出行活动**20**次，**320**人参加
- 18**家子公司开展了光盘行动



低碳日宣传活动



环境日宣传



植树活动



节能周宣传



案例

融氏公司环保开放日活动



2024年6月29日，融氏公司党支部、工会、安全环保办公室等组织开展了第八届家企共建暨安全环保开放日活动，邀请员工代表、员工家属代表、社区代表等**26**人参加，代表们通过开放日活动，感受到公司对安全环保的重视，对员工的关心和关爱。

降低能源消耗

中粮科技贯彻落实高效能源管理策略，优化能源消耗模式，推进水资源高效利用，统筹管理和控制资源使用、能源消耗等对环境的影响，助力构建环境友好型社会。

节能降耗



中粮科技遵守能源管理相关法律法规要求，建立《能源管理规定》《改建和技术改造项目管理办法》等管理制度和较为完善的技术评估推广机制，秉承“节能降碳，技术先行”理念，对各企业节能技术创新、研究、应用进行统一管理，组织对行业前沿的新技术、新工艺、新装备进行系统遴选、评价，形成统一技术方案，稳步推动各企业技术应用及推广工作。

针对热力能源系统，中粮科技以生产装置全过程节能降耗为目标，通过开展原煤集中采购及对标、锅炉机组节能改造、改善蒸汽管道保温、液化闪蒸系统节能改造、副产品干燥系统余热回收利用等措施，全面加强能源采购、能源转化、能源分配和传输、能源使用和余热综合利用，提升锅炉机组能源转化效率和全厂热效率。另外，我们积极引入智慧能源管理系统，持续开展机电提效专项行动，全面推进高效机电设备推广应用。同时，系统分析高能耗工序，明确现状与问题，推动试点企业技术改造、复制推广和规模化应用工作。

2024年，中粮科技投资16,200万元，开展28项节能工程，年节能量58,581吨标煤
节能技改项目如下（部分）：



宿州公司液化闪蒸节能技术改造，改造后，每年可节约蒸汽约**2.25**万吨，节能量约**3,700**吨标煤，节约循环水约**287 m³/h**



衡水公司果糖一期MVR改造，改造后，节约蒸汽约**16,800**吨/年，实现节能量约**1,500**吨标煤



公主岭公司淀粉装置节能降耗改造，改造后，节约蒸汽**96,600**吨/年，节电**634**万度/年，实现节能量约**10,246**吨标煤/年



安徽公司新增一套多级吸收塔系统及配套设施，改造后，每年可节约蒸汽约**7.5**万吨，节能量约**7,500**吨标煤，节约循环水约**100m³/h**

案例 肇东公司一级能效空压机站

为降低空压站能耗，提升能效，优化运行监控，实现智能管理，肇东公司投资290万元，采用永磁变频两级压缩空压机及鼓风机气耗干燥机技术，配置智能化控制设施，替代原有空气压缩系统。改造后的空压站通过了国家专业机构一级能效空压站认证。通过空压站整体能效升级，每年可节电110万度，减排二氧化碳1,120吨，降低生产成本约81万元/年。



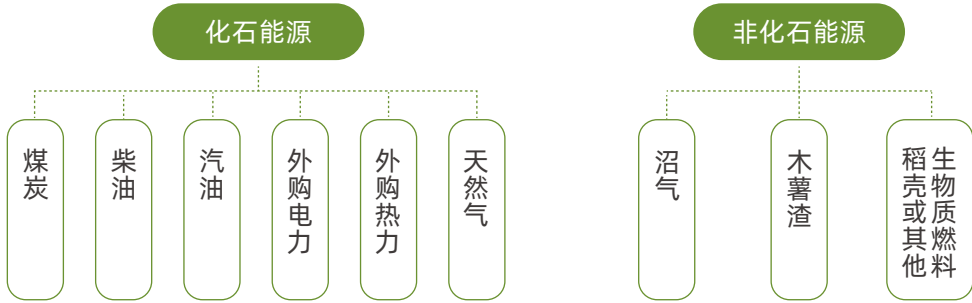
案例 肇东公司能源管理系统优化提升改造项目

肇东公司对现有能源管理系统进行升级改造，进一步完善对电力、蒸汽、水等能源、耗能工质消耗数据的自动采集与分析，通过与生产管理系统、控制系统（DCS/PLC）的结合联动，提升企业用能效率，为能源精细化管理提供支撑，助力实现节能减排管控目标。



中粮科技持续优化能源利用结构，推动绿色能源应用，以天然气、自产沼气和太阳能等清洁能源替代传统能源，构建清洁低碳、安全高效的能源利用体系。公司拟利用厂房屋顶推广建设分布式光伏发电项目，积极探索太阳能光热发电优化运行方式，提高沼气产出率和综合利用率，持续推动能源结构绿色化。

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、木薯渣、稻壳或其他生物质燃料等。

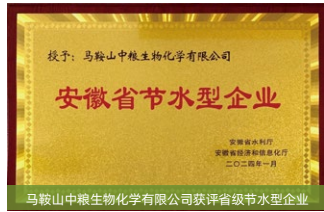


中粮科技2022—2024年能源消耗情况

指 标		单 位	2022	2023	2024
化石燃料消耗量		万吨标准煤	128.13	124.92	117.77
非化石燃料消耗量	总量	万吨标准煤	2.88	2.98	3.38
	自产自用沼气	万标准立方米	1,546.85	3,308.52	3,578.52
	掺烧木薯渣	吨标煤	6,600	2,200	3,158.08
	掺烧稻壳或其他生物质燃料	吨标煤	9,394	157	
非化石能源使用比例		(%)	2.20%	2.33%	2.79%
能源消耗总量		万吨标准煤	131.01	127.90	121.15
能源消耗强度		吨标准煤/万元	0.65	0.64	0.60

水资源管理

中粮科技以“节水优先、以水定产”为管理原则，积极推进水资源使用全流程管理，以合法取水许可、水平衡测试、管理对标和全面用水计划管理等方式推进水资源管理体系建设，目前所有取水许可证均在有效期内。



中粮科技使用的水资源分为地表水、地下水和市政用水，公司对水资源使用实施全流程管理和绩效评估，依照工信部《工业水效提升行动计划》总体规划，将万元产值新鲜水耗纳入责任书考核体系，通过配套重要举措和重点工程保障目标达成。2024年，公司废水回收利用量、废水回收利用率同比增加**2.35%、4.87%**，已有**6家**下属公司获得省、市级节水型企业或节约用水先进单位荣誉，安徽公司、宿州公司保持废水零排放优势。



水资源利用效率提升举措

完善计量监测、制定节水目标、应用节水技术、奖励节水成效等



废水资源化利用举措

循环用水、分质用水、中水回用、漏损排查、高耗水生产工艺替代等

中粮科技2022—2024年水资源消耗情况

指 标	单 位	2022	2023	2024
新鲜水用量	万吨	2,189.98	2,090.11	2,083.93
新鲜水用水量同比减少量	万吨	428.59	99.87	6.18
循环水用量	万吨	63,225	58,067	67,202.64
循环水用量占比	%	96.65%	96.53%	96.99%
水资源消耗强度	吨/万元	11.16	10.58	10.54



案 例

广西公司中水回用技术改造项目



广西公司在零排放试点带动下，深入推进中水回用改造，在回用酒糟清液和精塔釜液的基础上，投资**281.5万元**增加四组处理量180—200t/h的中水过滤+紫外杀菌系统，处理后的中水回用于生产系统，每年可节约新鲜水**80万吨**。

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。

中粮科技2022—2024年物料消耗情况

指 标	单 位	2022	2023	2024
物料消耗量	万吨	571.30	597.15	658.16
物料消耗强度	吨/万元	2.83	2.99	3.24

包材管理

中粮科技制定了系统低成本方案，通过试用，制定了《中粮生物科技玉米淀粉塑料编织袋质量标准（试行）》、《中粮生物科技饲料用再生塑料编织袋质量标准（试行）》，并以标准为依据推进了编织袋集采，将“降耗即降本”的理念推广到各类产品包装材料。同时，持续推行淀粉集装袋循环使用，使包装物消耗和成本持续降低。

中粮生物科技产品包装物主要为塑料编织袋、液袋和包装桶（瓶）。2024年，公司通过对标，合理调整了淀粉/饲料包装袋材质、规格尺寸、克重等过剩情况，饲料包装在符合标准和使用要求的前提下选择再生材料，有效降低包材消耗。

中粮科技2024年包装材料消耗情况

指 标	材 质	单 位	2024
编织袋	PE和PP	万条	约3,300
液袋	PE	万个	约90
包装桶（瓶）	PET和HDPE	万个	约2,900

践行清洁生产

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

清洁生产 >

中粮科技以“节能、降耗、减污、增效”为目标，系统提升各类装置的清洁生产水平，降低资源、能源消耗和污染物产生量，通过持续开展技术对标和管理对标、实施差异化考核奖惩等方式，在整体产量同比增长**10.32%**的情况下，化石能源消耗量、新鲜水消耗量、COD排放总量、二氧化硫排放总量、氮氧化物排放总量和一般固废产生量较2023年分别下降**5.72%、0.3%、17.85%、21.03%、13.92%、11%**，有效落实了资源节约和污染防治主体责任。

产品全生命周期构建绿色管理 >

绿色设计

以可靠性为基础，融入降本增效举措；着重考虑产品全生命周期的环境属性，创新研发生产环境友好型产品。

绿色生产

强化“三废”治理，节约能源资源使用，发展循环经济，开展废弃物综合利用，最大限度降低生产运营对环境的影响。

绿色回收

积极供应生物可降解材料与产品，带动消费者参与产品绿色回收；推广废弃物的回收再利用。

绿色采购

要求各企业将绿色采购要求纳入管理制度，优先选择具有绿色环保资质认证的供应商，优先采购绿色环保设施设备。

绿色包装与物流

在物流环节，通过合理规划和 技术手段，降低运输仓储能耗；杜绝过度包装，有效减少资源浪费。

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**3**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。

循环经济

中粮科技以资源高效利用和循环利用为核心，秉承“3R”原则（减量化reduce、再利用reuse、资源化recycle），通过全过程清洁生产和提升废弃物综合利用率等方式，打造循环经济模式。

2024年，中粮科技下属子公司沼气利用量**3,578.52**万立方米；一般工业固体废物资源化利用率**86.33%**，实现环境资源与可持续发展相协同。



马鞍山、衡水公司
污水处理沼气利用技术改造



融氏公司
离交系统酸碱回收技改

污染防治

中粮科技修订《排污许可及证后管理标准》，梳理**124**项标准及执法案例，组织下属企业开展合规自查，组织子公司开展合规性专项治理。子公司按要求编制并执行自行监测方案，重点单位在线监测系统正常联网运行并校验，其他指标委托有资质第三方检测，监测结果公开接受监督。



成都公司污水系统厌氧反应器改造



马鞍山雨污分流改造

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，制定落实《水污染防治管理办法》，对水污染防治实施全流程管理，通过源头减排、优化处理流程、维护设施等，实现各类水污染物**100%**达标排放，主要污染物排放总量显著减少。

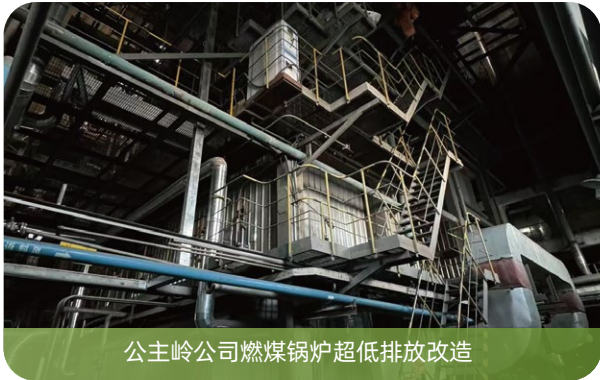
指 标	单 位	2022	2023	2024	许可排放量
废水排放量	万吨	1,541.61	1,539.76	1,468.52	/
COD排放量	吨	1,139.92	1,507.45	1,238.41	2,549.00
氨氮排放量	吨	104.72	100.15	95.83	228.77
废水回收利用量	万吨	714.94	725.03	742.05	/
废水回收利用率	%	31.68	32.01	33.57	/

废气 >

中粮科技制定并落实《大气污染防治管理办法》，依据《中华人民共和国大气污染防治法》，对有组织、无组织排放及重污染天气应对实施全流程管理。各企业建立责任体系，通过锅炉改造、优化运行参数、维护设施、减少无组织排放等举措，实现大气污染物**100%**达标排放，二氧化硫、氮氧化物排放量显著下降。



指 标	单 位	2022	2023	2024	许可排放量
二氧化硫排放量	吨	817.43	838.47	662.12	2,582.21
氮氧化物排放量	吨	1,143.01	1,290.67	1,111.01	2,426.59
烟尘排放量	吨	127.04	133.94	142.87	403.81



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，制定落实《固体废物污染防治管理办法》，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，对各类固体废物分类收集，积极探索源头减量与循环利用，构建产业生态与循环经济体系。



中粮科技修订生态环保绩效评价标准，组织子公司自评与整改。依据多项标准，引导企业完善贮存场所条件，规范环保及分区标志，健全全流程管理台账，保障账物相符、可追溯。各子公司建立了涵盖固体废物产生、收集到处置全过程的污染防治责任体系，与相关单位签订污染防治告

知书，将要求纳入合同，推进产废者责任延伸，实现全过程管控。2024年，固体废物产生量同比减少**11%**，综合利用率达**86.33%**，部分子公司一般固废资源化利用率实现**100%**，一般固体废物和危险废物合规处置率均为**100%**。

指 标	单 位	2022	2023	2024
一般工业固体废物产生量	万吨	90.39	66.80	59.45
一般工业固体废物综合利用量	万吨	63.88	57.81	51.32
一般工业固体废物综合利用率	%	70.67%	86.54%	86.33%
一般工业固体废物合规处置率	%	100%	100%	100%
危险废物产生量	吨	94.75	65.96	146.08
危险废弃物合规处置率	%	100%	100%	100%

生态保护

中粮科技坚决贯彻落实国家有关生态环保相关方针、政策、法律法规、标准和管理要求，建立与自身体量、行业地位、社会影响、社会责任相匹配的生态环保管理体系，最大限度减少或消除企业生产活动、提供的产品和服务对所在地生态系统平衡和生物多样性的影响。

中粮科技对建设项目实施环保合规性闭环式管理，我们严格执行《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》等法律法规，明确建设项目立项及审批、初步设计、施工建设、试生产、验收和转运营等阶段的管理要求。将产业政策符合性、“三线一单”合规性、节能降碳指标评价等要求全面纳入项目可行性报告和技改方案论证，建立专家库支撑检查评审和技术指导工作，强化项目准入管理，建设项目环评通过率保持**100%**。



案例

成都公司从项目源头保护运营地生态环境

成都公司按照产业链发展规划，扩建**15**万吨/年果糖及果糖衍生品项目，在项目策划阶段开展了环境影响评价和水土保持评价，全面契合产业政策和“三线一单”管理要求，有效预防资源的过度利用和建设项目可能造成水土流失，从源头保护运营地生态环境。

应对气候变化

气候风险管理

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。

气候变化关键风险识别及应对策略

气候变化关键风险识别及应对策略			
风险		主要影响	风险应对措施
转型风险	政策风险	国家出台多项关于排放、气候变化和环保方面的政策和法规；随着全球低碳发展进程加速，相关法律法规将进一步严苛。企业响应相关政策导致运营成本增加	- 编制《碳达峰行动方案》，明确碳达峰行动路径 - 完善碳管理体系，强化碳资产管理 - 持续推广使用新技术、新设备及新能源
	技术风险	公司开展低碳技术革新，研发成本增加	- 开展可行性研究、成本收益分析，对各项低碳技术进行调研 - 增加创新投入，开展节能技术、低碳排放技术的攻关
	市场风险	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	- 开发生物可降解材料与产品等绿色产品 - 推动产业绿色转型
	声誉风险	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	- 公司管理层重视气候变化应对相关的管理和监督，关注气候相关政策趋势 - 积极披露应对气候变化相关信息，持续发布ESG报告 - 保持与利益相关方的沟通交流
物理风险	急性风险	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	- 完善运营地基础设施建设，配备极端天气防御设施 - 制定应急救援预案，开展自然灾害应急演练 - 评估各种极端天气对企业经营的影响，统筹供应商布局，建立更坚韧的供应链
	慢性风险	平均气温上升对于公司能源消耗增加，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	- 持续关注海平面上升趋势 - 推动资源能源循环利用 - 增加设备设施的维修检查频次

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



能源来源

在生产经营中加大可再生能源使用，能够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，降低公司今后的运营成本



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，开发绿色技术、推进新产品的研发，能够形成新的收益增长点

温室气体排放

碳管理 >

中粮科技扎实稳妥推进碳达峰碳中和工作，按照《中粮科技碳达峰行动方案（2021—2030年）》，制定《中粮科技碳管理办法》《中粮科技碳管理体系要求及使用指南》《中粮科技碳管理体系绩效评价标准》。境内下属企业每年核算范围一和范围二温室气体排放，经过两年贯标与验收评审，构建起契合风险防控与绩效提升需求的碳管理体系，以此为基础打造全要素“双碳”管理长效机制。

在融入战略层面，公司总结“十三五”节能降碳经验，结合“十四五”规划，印发行动方案，明确15项管理降碳举措、7大类重点节能降碳工程及6项支撑保障措施，将节能降碳融入战略，并发布《中粮科技碳宣言》，承诺不同阶段能耗及二氧化碳排放下降目标，彰显央企担当。

实施过程中，成立总部与下属企业两级碳达峰专班，下属子公司制定实施方案，承接目标任务，截至2024年，127项主要举措、112项重点工程完成率达81%，碳管理成效稳步提升。此外，公司围绕“双碳”目标，以管理体系为依托，聚焦绿色发展，做好“12345”工作，即用好碳管理体系工具，抓好两类企业，紧盯碳管理全生命周期三个阶段，落实四个维度管理，厘清五类人职责。



另外，公司聚焦碳管理专业人才队伍培养，通过选拔、培训、考试、实习、注册、审核，打造专业的碳管理人才队伍。

目前已拥有**19**名注册温室气体核查员，**100%**覆盖全国、地方碳市场重点企业，有效服务企业低碳生产与绿色运营，助力实现“双碳”目标。



案例

16家境内子公司开展碳管理体系认证

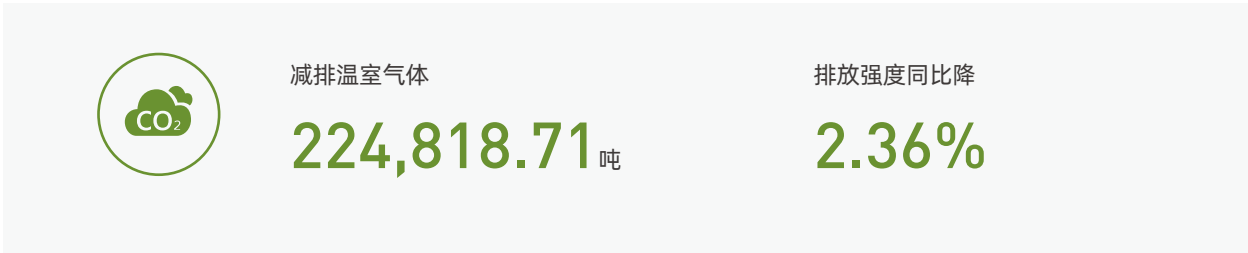


《碳管理体系认证证书》

中粮科技在2022—2023年碳管理体系建设基础上，2024年聘请第三方认证机构，对**16**家境内子公司开展碳管理体系认证审核并获得认证证书，全面规范了碳排放、碳交易、碳资产、碳中和管理。

碳减排 >

中粮科技通过系统梳理节能降碳技术目录，引导企业匹配适用技术与重点工程，自《中粮科技碳达峰行动方案（2021—2030年）》发布后，每年都顺利达成年度目标，2024年减排温室气体**224,818.71**吨，排放强度同比降**2.36%**。



2024年，公司围绕能源结构调整、用能效率提升，借助碳管理体系PDCA逻辑，针对碳排放总量、强度相关数据溯源，明确管控措施与责任人，搭建起全员降碳考核体系。并且，我们开展节能降碳专项诊断评估，剖析现状与问题，挖掘减排潜力。

以此为依据，引导老旧装置改造，评估、选用降碳新工艺、技术与设备，推进源头减碳等28项重点工程，每年可减少二氧化碳排放**15.35**万吨。



监测与考核 >

中粮科技编制印发《碳管理办法》，建立以MRV（监测、报告和核查）为核心的碳排放数据质量监督管控与考核奖惩机制，定期核查企业碳排放数据质量，确保数据可监测、可计量、可追溯，确保核算结果的准确性。

监测

引导企业编制管理手册，规范数据采集。企业运用技术和管理手段，精确获取能源、物料数据，夯实碳排放计算基础。

报告

企业依据手册整理监测数据与生产台账，动态核算碳排放量，每月向中粮科技上报结果。

核查

按相关指南，定期组织内部核查，同时每年聘请第三方，对企业能耗、碳排放核算等情况进行全面核查。

考核

制定考核办法与评价标准，将能耗、碳排放履约等指标纳入年度考核。下属子公司需将考核目标细化至一线员工，推动减排措施落实。

环境权益交易

中粮科技在环境权益交易领域多点开花。旗下**6**家子公司纳入全国碳市场，**2**家分属上海、湖北地方碳市场，公司依据《碳排放权交易管理暂行条例》制定《碳管理办法》督导交易，从首个履约周期起重点排放单位**100%**按时足额履约。

2024年，中粮科技

- 组建碳资产管理小组，凭差异化策略实现交易收益**2,461.49**万元。
- 排污权交易方面，安徽公司响应改革，2024年与**6**家公司签订水污染物排污权交易合同，收益**66.23**万元。
- 绿色电力交易方面，公司策划“证电合一”交易，公主岭公司2024年采购**800**万kWh绿电，节能量**983.2**吨标煤，减碳**2,556.3**吨，以实际行动践行绿色发展理念，推动企业绿色转型。



公主岭公司绿色电力证书交易凭证

以人为本 共享持续未来

关爱员工成长

严守安全防线

助力乡村振兴

热心公益慈善

*对标联合国可持续发展目标

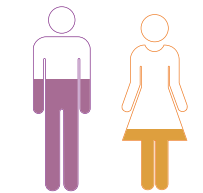


关爱员工成长

中粮科技坚持以人为本，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。

中粮科技员工性别构成概况（2022-2024年）

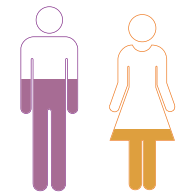
员工总数：7,939 人



■ 男性员工：5,957 人
■ 女性员工：1,982 人

2022年

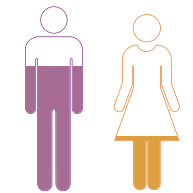
员工总数：7,642 人



■ 男性员工：5,690 人
■ 女性员工：1,952 人

2023年

员工总数：5,261 人



■ 男性员工：4,038 人
■ 女性员工：1,223 人

2024年

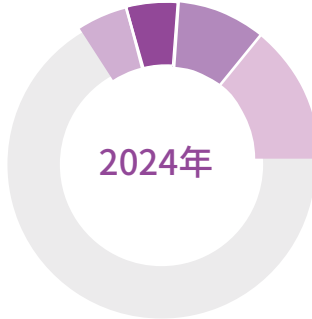
中粮科技员工专业构成概况（2022-2024年）（单位：人）



财务人员	222
行政人员	218
销售人员	304
技术人员	427
生产人员	6,768



财务人员	219
行政人员	210
销售人员	310
技术人员	474
生产人员	6,429



财务人员	190
行政人员	150
销售人员	300
技术人员	501
生产人员	4,120

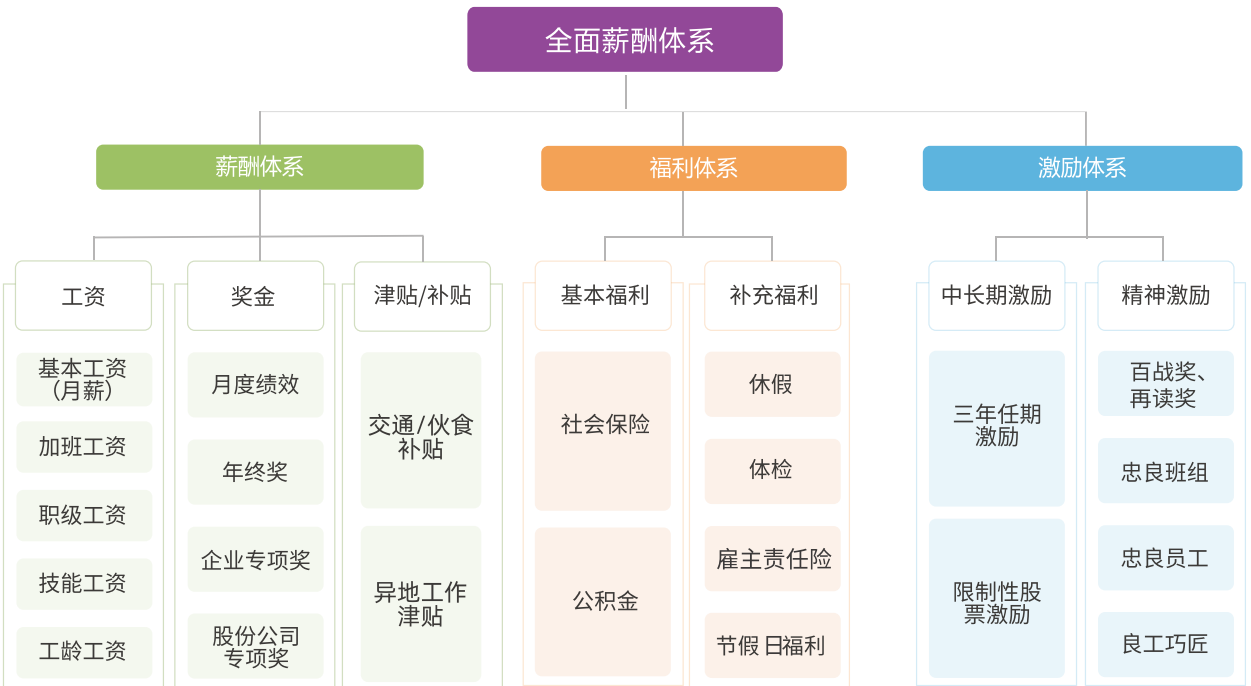
保障员工权益

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。

薪酬福利 >

中粮科技突出“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限制性股票激励计划，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

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的急难愁盼问题。关心关爱员工的身体健康，开展口腔健康、义诊等活动普及健康知识；丰富员工的业务生活，积极组织开展各类活动；关爱海外华裔员工，在传统节日举办庆祝活动。



“口腔健康、身体健康”主题活动



安徽管理公司岗位慰问活动



包装公司“迎中秋，盼丰收”采摘活动



肇东公司第十四届“中粮酒精杯”职工篮球赛



宿州公司退伍军人职工座谈会



酿酒公司“夏日送清凉”活动

民主管理 >

公司持续深化民主管理，推进以职工代表大会为基本形式的民主管理。畅通职工利益诉求有效渠道，充分调动广大员工参与公司治理的积极性与主动性，拓展职工参与企业管理的广度和深度。

公示公司相关制度、重大决策，做到管理决策透明，保障员工的知情权、表达权和监督权，积极构建和谐稳定的劳动关系。

鼓励人才发展

人才引进 >

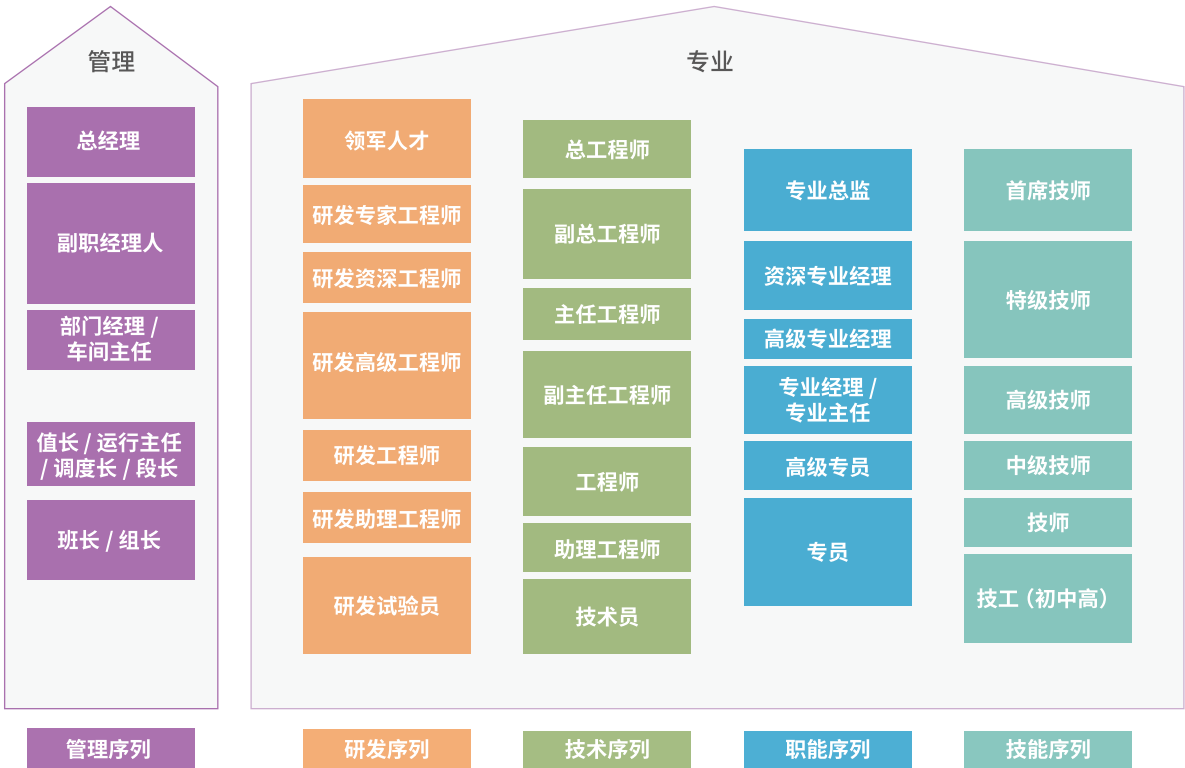
公司制定《中粮生物科技高质量招聘工作方案》，秉承“聚焦战略发展、聚焦关键岗位、聚焦紧缺人才”原则，通过校园招聘、内部推荐、猎头招聘和海外人才引进等多种渠道，广泛吸引各类优秀人才，建立统一的薪酬福利体系，制定有针对性的补贴及福利项目、个性化的培养方案，切实做好引才育才留才工作。



晋升发展 >

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。

中粮科技职级对应关系示意图



公司制定了异地福利待遇管理办法，为异地调动人员消除后顾之忧，促进人员合理、有序内部流动。2024年，公司员工内部岗位调整596人次，占总人数的11.33%，给员工提供更多的发展机会，提升技能，从而促进个人职业成长。

技能提升 >

2024年，公司聚焦战略转型期持续提升各级关键岗位人员能力，按照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。全年累计培训员工53,133人次。

中粮科技三级教育培训体系



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

中粮科技构建“顶层设计、运行控制、绩效评价、分析改进”四位一体的安全生产管理体系，通过整合优化职业健康安全管理体系、安全生产标准化、双重预防机制要求，以“建体系、控风险、促提升”工作主线，以深入推进系统提升本质安全工作为抓手，坚持守正创新，不断提高安全管理工作绩效。

公司制定实施《安全生产管理规定》《安全生产事故隐患排查治理管理办法》等17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“责任目标、风险防控、应急管理、事故管理”等八个核心要素，推动安全生产管理体系有效运行。

2024年，公司安全培训投入163.20万元，未发生四级以上生产安全事故。

风险应对

中粮科技以“双重预防工作机制”为核心，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》为依据，严格落实安全风险分级管控，强化隐患排查治理工作，定期开展安全应急演练，确保各类安全风险稳定可控。

2024年中粮科技主要安全风险管理工作

以改善提案为抓手，推动企业5S管理

18家生产型企业共实施改善提案3,095项，创造经济效益1,300余万元，企业间分享优秀改善案例403项



推进5S工作部署会



衡水公司5S改善周活动

系统对标改进提升

- 组织开展叉车专项排查整治，跟踪督办整改218项
- 组织企业新增174台叉车安装智能防撞系统，安装座椅压力传感器174套，实现驾驶员离座即“熄火”功能，对叉车伤害风险实现有效管控

电动车隐患排查整治

- 组织企业召开电动车消防安全专题会议18次
- 观看警示教育片3,523人次
- 组织开展电动车消防安全排查53次，排查发现治理隐患73项，整改率100%
- 组织开展电动车专项应急演练22次，共189人次参与

食堂使用液化石油气“清零”

- 组织7家燃气使用企业开展液化石油气“气改电”专项改进提升工作，投入125万元采购安装电灶等设备

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74次，发现整改问题1,154项，提出管理建议100余项

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“畅通生命通道”制定应急演练计划，重点突出事故处置和疏散逃生等内容，明确各企业演练主题，安排专人督导，制定演练评估和考核标准，并安排开展应急能力测试。

2024年，19家企业共计653人参与演练和测试。



衡水公司消防比武技能演练

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》，依法依规履行职业病防治职责，逐步健全防治体系，持续加大源头治理和专项整治力度。

- 2024年，各企业开展职业健康体检**2,525**人次，在防尘防毒、防暑降温、职业健康体检、职业病危害因素告知等方面共计投入**282.2**万元。
- 其中，安徽管理公司葛仔东、翟亮荣获2024年度蚌埠市“职业健康达人”称号。

我们的职业健康管理举措 >

源头治理

- 落实建设项目职业病危害预评价与防护设施“三同时”要求
- 在项目设计、实施阶段，提前将职业健康防护融入整体规划，采取措施规避或减轻职业危害因素影响

过程管控和个人防护

- 积极开展职业病危害检测、评价与控制
- 建立劳动者职业健康检查与监护档案
- 职业健康检查做到应检尽检
- 全面普及职业病防治宣传

技能培训

- 参加企业所在地区省、市职业健康管理机构组织的培训

职业健康安全管理体系认证

- 推动各下属企业开展职业健康安全管理体系认证，督促落实企业主体责任

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。我们编制涵盖全员的《安全生产应知应会知识题库》**19,800**道题，利用“一岗一教案”**132**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、基层企业经理和其他人员培训和考试**100%**全覆盖。

100%
培训和考试
覆盖率

安全工作方针

安全第一

预防为主

综合治理

安全文化氛围

不敢出事故

不能出事故

确保无事故

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，公司组织企业全面建设标准的班组活动室，充分发挥线上培训“学练考相结合”优势，做好一线员工安全素养全面提升工作，同时精简优化班组活动内容，积极开展班组“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，开展内外部典型事故案例警示教育，提高员工的安全意识和风险防范能力。

2024年，中粮科技

- 开展**2,153**次培训，**13,266**人参与
- 开展典型事故案例培训教育和考试**6,300**余人次
- 组织开展班组“六个一”活动**9,300**余次
- 专职安全管理人员**94**人，注册安全工程师配备率**77%**，平均专业指数**7.4**



马鞍山公司安全生产持证上岗培训



基层企业经理人安全生产持证上岗考试



公主岭公司事故警示教育



武汉公司事故案例警示

响应国家战略

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，将柠檬酸产能从4万吨/年提升至5.3万吨/年，实现连续8年盈利，成为中粮生物科技海外业务转型典范。

2024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。2024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，提升客户合作粘性，实现营收5.9亿元。

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。

柠檬酸产能
5.3万吨/年

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。2024年，两名职工出差期间挽救轻生者生命，多名员工参与当地献血、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。



勇救跳江轻生者，见义勇为员工——徐海东、韩腊梅



“红心向党聚合力，你我同行献爱心”无偿献血

案例 中粮科技支援防汛

2024年6月以来，受强降雨影响，安徽省马鞍山市慈湖河水位持续上涨，最高水位逼近9米。在防汛关键阶段，马鞍山公司迅速响应，主动承担起部分堤段防汛任务，系统部署防汛排涝工作，值班员工克服高温天气，24小时不间断巡查河岸，守护沿岸群众生命财产安全。



关键绩效

经济指标

指 标	单 位	2022	2023	2024
资产总额	亿元	181.00	165.58	173.29
销售额	亿元	196.19	200.64	197.76
营业收入总额	亿元	199.18	203.79	200.53
净利润	亿元	10.61	-6.16	0.46
实现税收	亿元	3.96	3.76	3.60
工业总产值	亿元	195.08	196.45	182.61
净资产收益率	%	9.02	-5.34	0.24
基本每股收益	元	0.57	-0.3267	0.0135
资本保值增值率	%	110.24	95.20	100.9
资产负债率	%	30.88	34.45	37.01
投入研发经费	亿元	1.32	1.64	1.52
研发经费占营业收入比例	%	0.66	0.81	0.76
累计授权专利	件	562	601	638
实用新型专利	件	219	219	236
发明专利	件	340	356	401
外观设计专利	件	/	/	1

环境指标

指 标	单 位	2022	2023	2024
节能环保总投资	万元	14,353.47	19,109.36	31,596.6
环保培训次数	次	99	91	207
年度新鲜水用水量	万吨	2,189.98	2,090.11	2,083.93
新鲜水用水量同比减少	万吨	428.59	99.87	6.18
水资源消耗强度	吨/万元	11.16	10.58	10.54
能源消耗总量	万吨标准煤	131.01	127.9	121.15
能源消耗强度	吨标准煤/万元	0.65	0.64	0.60
废水排放总量	万吨	1,541.61	1,539.76	1,468.52
COD排放量	吨	1,139.92	1,507.45	1,238.41
氨氮排放量	吨	104.72	100.15	95.83
废水回收利用量	万吨	714.94	725.03	742.05
废水回收利用率	%	31.68	32.01	33.57
SO ₂ 排放量	吨	817.43	838.47	662.12
NO _x 排放量	吨	1,143.01	1,290.67	1,111.01
烟尘排放量	吨	127.0	133.94	142.87
一般工业固体废物产生量	万吨	90.39	66.80	59.45
一般工业固体废物综合利用率	%	70.67	86.54	86.33
一般工业固体废物合规处置率	%	100	100	100
危险废物产生量	吨	94.75	65.96	146.08
危险废物合规处置率	%	100	100	100
温室气体减排量	tCO ₂ -e	468,770.80	94,659.74	224,818.71
新建项目环评通过率	%	100	100	100

社会指标

指 标	单 位	2022	2023	2024
员工总人数	人	7,939	7,642	5,261
男性员工	人	5,957	5,690	4,038
女性员工	人	1,982	1,952	1,223
女性员工比例	%	24.97	25.5	23.25
女性管理者人数（中高层）	人	48	35	168
女性管理者（中高层）占比	%	18.9	16.4	20.9
残疾人雇佣人数	人	110	48	37
残疾人雇佣比例	%	1.39	0.63	0.7
报告期内吸纳就业人数	人	206	424	176
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	100	100	100
人均带薪年假天数	天	12	12	12
员工流失率	%	3.69	7	5
员工培训总投入	万元	44.45	234	47.2
员工培训人数	万人次	1.7	4.3	5.3
员工人均培训时长	小时	65	66	69
安全生产总投入	万元	6,084.92	6,977.69	5,501
安全培训投入	万元	331.58	387.22	163.20
安全培训次数	次	3,307	2,117	2,153
产品质量合格率	%	100	100	100

指标索引

目 录		GRI Standards 2021	CASS-ESG5.0	页 码
报告导读		101	P1.1-1.3	03
管理层致辞		102-14	P2.1-2.2	05
关于我们		102-1,102-2,202-3,102-4,102-5,102-6,102-7,10	P4.1-4.4	07
专题：创新引领 发展新质生产力		404-2	V2.1-2.4	11
合规治理 赋能稳健发展	增强党建实效	205	G1.7-1.9	17
	健全管理机制	2-9,2-12,2-19,2-27,205-1,205-2	G1.1-1.4， G1.10	19
	强化ESG治理	2-29,3-1,3-2,3-3	G2.5,G3.1-3.6	22
	保证诚信运营	205， 206-1	G1.5-1.9	25
优质服务 深耕产业发展	优化产业布局	201-1	P4.1-4.3	29
	全面深化改革	201-1	V1.1-1.2	30
	守护营养健康	416-1	S4.1-4.2	31
	共建产业生态	414-1,414-2,416-1,416-2	V2.5- 2.8,S5.1-5.7	33
低碳运营 守护绿水青山	完善环境管理	302-1,303-3	E1.1-1.9	41
	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	44
	践行清洁生产	304-2	E4.1-4.3	49
	应对气候变化	305-4,305-5	V4.1-4.4	53
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	59
	严守安全防线	403-2,403-4,403-6,403-8,403-9	S3.1-3.11	63
	响应国家战略	2-27	V1.1-1.3	67
	践行社会责任	203-1， 413-1,415-1	V1.1-1.4,V3.1-3.7	68
附录	关键绩效		A2	69
	指标索引		A4	72
	意见反馈		A5	73

意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《中粮生物科技2024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是：

- ☐ 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？
