

2024 年度

环境、社会和公司治理（ESG）报告

金正大生态工程集团股份有限公司



地址：山东省临沭县兴大西街19号
电话：4000069996
邮箱：jzd@kingenta.com
网址：www.kingenta.com



CONTENTS

目录

关于本报告	03
董事长致辞	05
数说2024	07
走进金正大	09
可持续发展管理	19
专题篇：全球缓控释肥引领者	25

01	公司治理篇：	
	合规经营，助力企业行稳致远	31
	坚持党建引领	33
	规范公司治理	37
	保护投资者权益	40
	合规风险防控	42
	商业道德管理	45

02	环境保护篇：	
	生态优先，共绘绿色发展蓝图	47
	应对气候变化	49
	环境合规管理	53
	资源管理	64
	生态系统和生物多样性保护	70

03	产业价值篇：	
	科技赋能，共创农业未来生态	71
	研发与创新	73
	产品和服务安全与质量	81
	信息安全与隐私保护	89
	负责任供应链	91

04	社会责任篇：	
	人本理念，共筑和谐发展新程	95
	员工权益与发展	97
	职业健康与安全生产	106
	社会贡献与乡村振兴	114

未来展望	117
附录	119
索引表	119
意见反馈表	121

关于本报告

报告简介

本报告是金正大生态工程集团股份有限公司（以下简称“金正大”“公司”或“我们”）发布的第二份环境、社会和公司治理（ESG）报告。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司2024年在环境、社会和公司治理等领域的管理策略、实践及绩效，旨在全面展示公司在ESG方面的表现及为可持续发展而做出的不懈努力。

时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日。为增强报告的可比性和前瞻性，部分内容有所延展。

报告范围

本报告以金正大生态工程集团股份有限公司为主体，相关章节涵盖金正大及其子公司、分支机构等，除特别说明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

称谓说明

简称	全称
金正大、公司、我们	金正大生态工程集团股份有限公司
金正大投资	临沂金正大投资控股有限公司
菏泽金正大	菏泽金正大生态工程有限公司
贵州金正大	金正大诺泰尔化学有限公司
安徽金正大	安徽金正大生态工程有限公司
辽宁金正大	辽宁金正大生态工程有限公司
广东金正大	广东金正大生态工程有限公司
豫邮金大地	河南豫邮金大地科技服务有限公司
云南中正	云南中正化学工业有限公司
金大地公司	金大地化肥有限公司
沃夫特公司	沃夫特复合肥有限公司
香港金正大	金正大（香港）投资有限公司
新疆金正大	新疆金正大农佳乐生态工程有限公司
普惠农业	新疆普惠农业科技有限公司
丰倍得科技	山东丰倍得生物科技有限公司
正磷化工	贵州正磷化工有限公司
金兴矿业	贵州金兴矿业有限公司
金朗化工	临沂金朗化工有限公司
深交所	深圳证券交易所

参考标准

- 深圳证券交易所《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）》
- 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 山东省人民政府国有资产监督管理委员会《山东省属控股上市公司ESG指标体系工作指引》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 联合国《联合国可持续发展目标》（SDGs）

确认及批准

本报告于2025年4月24日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

数据来源

如无特别说明，本报告信息数据均源自公司正式文件、统计报告及财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的可持续发展实践信息。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

您可以在公司的官方网站（<http://www.kingenta.com>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）以及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

意见反馈

如您对公司的可持续发展有任何意见或建议，欢迎通过金正大电话或邮箱反馈意见，帮助我们对报告进行持续改进。



电话：0539-7198691



邮箱：jzd@kingenta.com

董事长致辞

向“新”而进，以创新和数字化为引擎助力企业破局

“创新是引领发展的第一动力，科技是战胜困难的有力武器。”近年来，全球经济形势呈现出复杂多变的态势，国家对绿色、低碳发展的重视程度日益加深，大型种植基地、专业种植公司逐渐增多，资本进入农业的步伐逐步加快，行业变革和竞争进一步加剧，公司产能释放及经营面临巨大压力和挑战。但与此同时，中国新一轮千亿斤粮食产能提升、加快建设农业强国等战略规划，以及以人工智能、大数据、直播电商等为代表的新兴数字化技术正深刻改变着传统产业的生产方式和商业模式，这些都为企业带来新挑战和新机遇，也为企业在更多领域催生规模巨大的新供给新需求。

面对复杂多变的国际形势与行业深度调整，以及企业转型升级面临的困境和数字化时代机遇，我们深知：唯创新者进，唯变革者强。唯有创新才是赢得优势、制胜未来的关键增量；而积极拥抱数字化才能帮助企业

跟上时代步伐，赢得竞争、赢得未来。

回顾过去26年发展，创新是金正大发展的核心关键。凭借着持续不断创新，金正大在行业内闯出了一片广阔的天地，引领推动了行业产品迭代和技术进步。2024年经过公司反复研讨以及专家论证，公司制定了新一轮3年创新发展战略规划提纲，再一次提出要以创新为引领，通过科技创新、机制创新和数字化助力企业破局，向新而进！

未来3年，公司将坚定不移地走创新驱动发展之路，坚持践行“科学至上，创新引领”的核心价值观。公司将进一步完善研发体系，做好1个研究院、2个重点实验室、3个国家工程中心、4个海外研发中心的建设。

未来3年，公司在新产品、新技术开发上，将持续加大研发经费投入，联合各方力量攻克肥料领域关键“卡脖

子”技术，同时瞄准国际前沿技术和种植业解决方案，坚持“引进 - 消化吸收一再创新”的原则，练就“独门绝技”、拿出“杀手锏”，不断增加行业话语权以及扩大市场占有率，把高水平科技成果转化为高质量发展成效，在科技创新的赛道上跑得更快、更远。

未来3年，公司将充分利用好机制创新，优化管理运行、利益分享机制，实施“共创、共担、共享”的机制，激发组织和全体员工的活力；同时发挥更加灵活的用人机制和外部合作机制，推深做实“产学研”合作，探索建立人才聘用、项目合作等柔性机制，真正把公司打造成企业、员工、合作伙伴共同成长的平台型企业。

未来3年，公司将加快数字化建设和转型，健全经营管理数字化体系，实现经营管理高效运行；以数字化营

销为引擎，创新营销模式，实现营销突破，力求3年内让数字化成为企业转型升级的源动力。

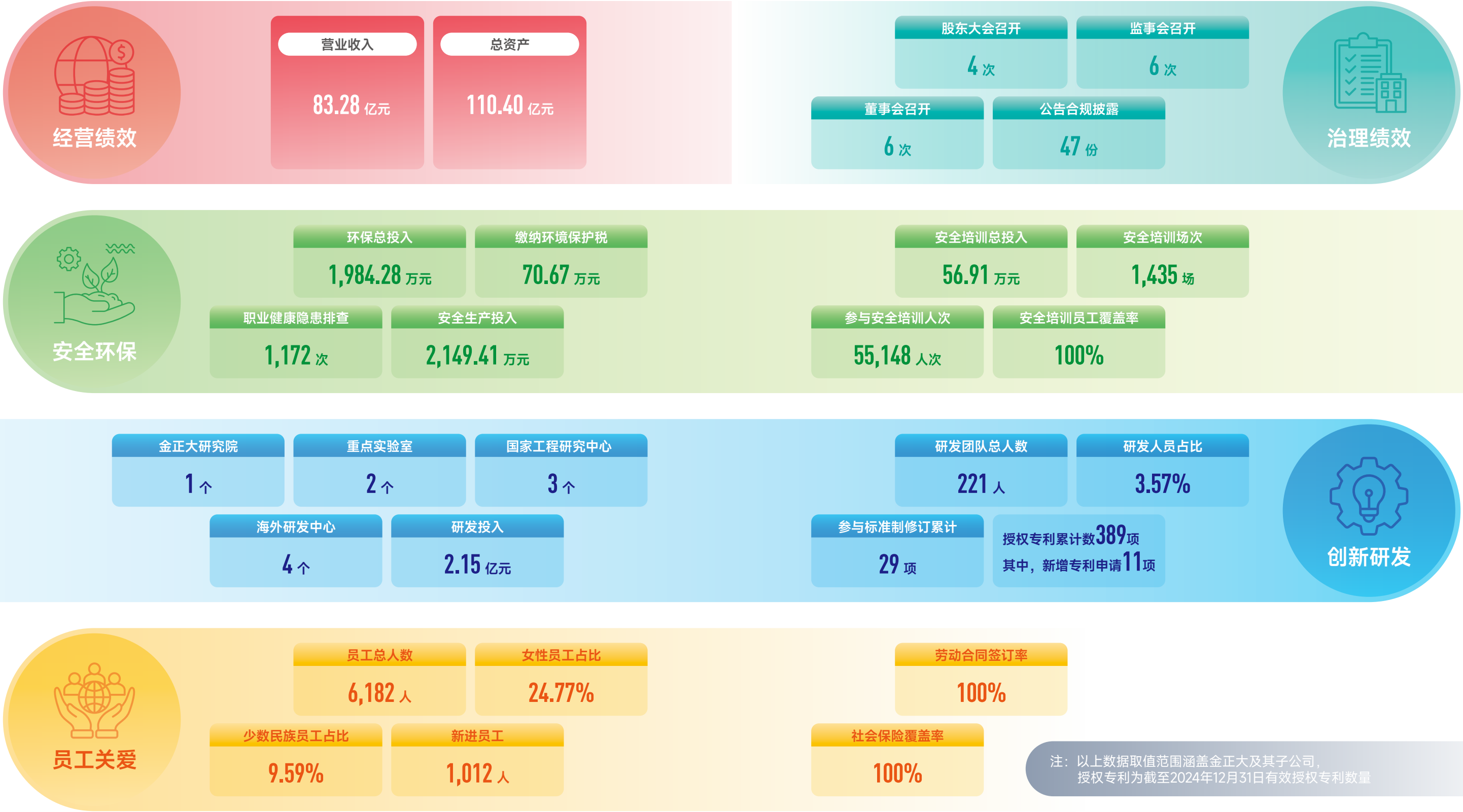
未来3年，在公司恢复性增长的重要阶段，全体员工务必坚定战略自信，强化担当，奋发进取，努力推动金正大形成各类人才、科研资源加快汇聚、创新活力竞相迸发的生动局面，早日把公司建设成创新型、平台型、数字化金正大。

在我国新一轮千亿斤粮食产能提升、农业新质生产力、绿色转型、建设农业强国等新的战略形势下，金正大作为中国农业科技攻坚的排头兵，我们将以“十年磨一剑”的定力，让科技创新的星辰大海照亮粮食安全之路，为端牢“中国饭碗”、守护中国粮仓贡献更大力量！

董事长



数说2024





走进金正大

公司简介

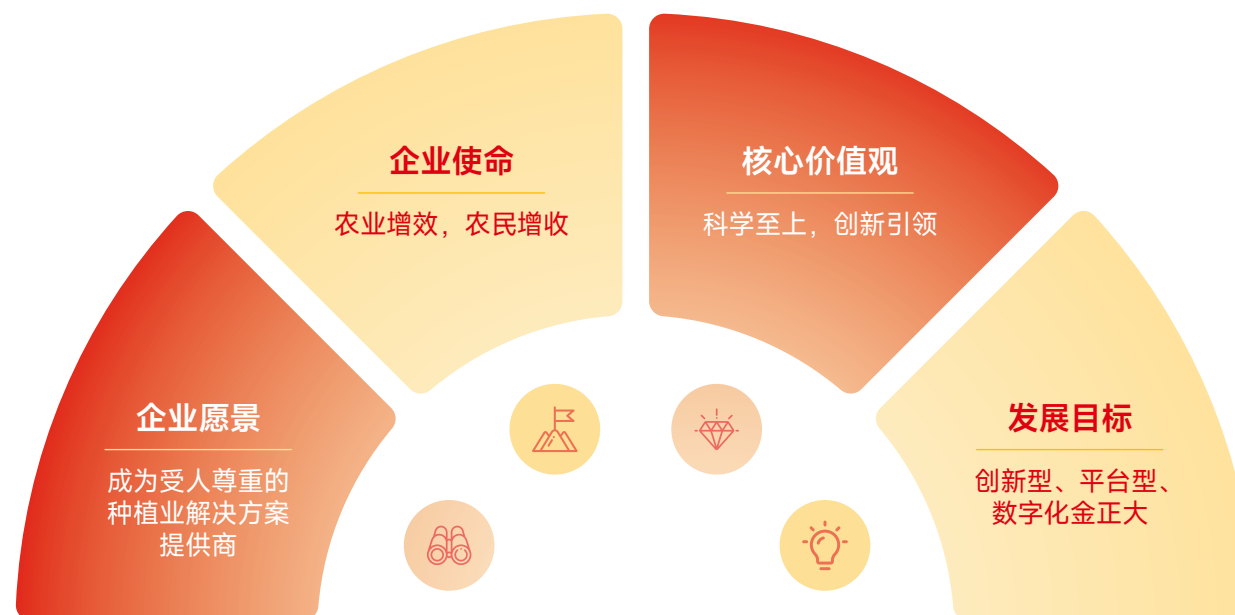
金正大生态工程集团股份有限公司成立于1998年，2010年在深交所上市（股票简称：金正大，股票代码：002470），是国家高新技术企业、国家创新型企业和国家技术创新示范企业。金正大聚焦种植业产前、产中、产后一体化服务，致力于成为受人尊重的种植业解决方案提供商。经过26年发展，金正大正逐步从一家新型肥料制造商转型为从事全程种植业解决管理方案的综合性农业公司。

金正大秉承“科学至上 创新引领”的核心价值观，通过走自主研发和产学研相结合的道路，组建了行业一流、梯次分明、相对完善的创新研发体系。公司建设有：1个研究院——金正大研究院；2个重点实验室——养分资源高效利用国家重点实验室、农业农村部植物营养与新型肥料创制重点实验室；3个国家工程中心——国家缓控释肥工程技术研究中心、复合肥料国家地方联合工程研究中心、土肥高效利用国家工程研究中心；在美国、德国、日本、以色列建有4个研发中心，同时，与40多家国内外科研院校建立了长期合作关系。

未来，金正大将坚持“农业增效、农民增收”的企业使命，积极落实“藏粮于地、藏粮于技”的国家战略，全力推进“创新型、平台型、数字化”金正大的建设，加大新型肥料研发与新产品开发，加快土壤改良、肥料增效、水肥一体化、大田增产、作物品质提升等农业集成技术的推广与应用，全面构建“土、肥、水、耕、种、管、收、售”一体化的种植业产业链，用创新引领企业发展，靠科技战胜发展中的一切困难，努力为我国粮食安全和农业强国建设贡献力量。



文化理念



发展历程



2024大事记



公司在贵州瓮安成立全资子公司——贵州正磷化工有限公司，注册资本15.69亿元。目前公司正逐步打造磷矿—磷酸—磷化工产品—新能源材料—磷氟资源综合利用的磷化工全产业链，逐步实现矿、酸、盐、铁的高值化应用。



由越南多个省份的农业公司代表、农技推广工作者、种植大户等40余人所组成的越南农业代表团到访金正大。双方针对在越南市场推广金正大种植业服务模式与新型肥料技术和产品，达成合作意向。

国家技术创新示范企业

工业和信息化部

金正大通过2023年国家技术创新示范企业复核评价。这是公司自2014年被认定为国家技术创新示范企业以来，连续9年通过复核评价。



子公司贵州金正大获批国家级高技能人才培训基地，档次为A档（第一档）。



由金正大与山东省农技推广中心、山东农业大学、青岛农业大学等单位申报的“苹果主要品质调控关键技术创新与应用”项目与“苹果和梨轮纹病绿色防控产品创制与应用”项目荣获2023年度山东省科技进步二等奖。



金正大与农业农村部耕地质量监测保护中心签署战略合作协议。双方围绕土壤改良、耕地质量保护与提升、示范田建设、技术培训、土壤改良农业集成技术开发与推广、行业标准和规程编制和起草等方面展开合作。签约仪式当天，双方联合启动了土壤改良万亩示范田建设。

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

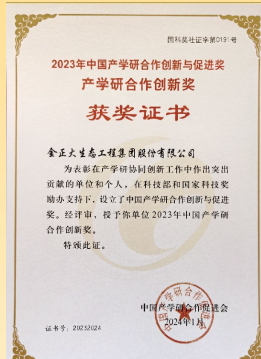
9月

10月

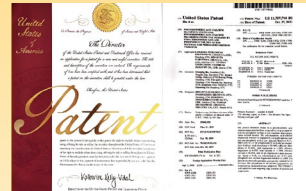
11月



金正大“控释肥”被认定为专利密集型产品，产品所使用的专利总数达158项（截至报告期末专利数）。



金正大荣获产学研合作创新奖和产学研合作创新成果奖二等奖。



金正大“聚磷酸钙镁肥料、以磷酸和磷尾矿为原料制备的聚磷酸钙镁肥料及其制备方法”专利成功获得美国专利商标局授权。该专利是公司所获得的第3项国际发明专利。



由金正大、山东农业大学共同组建的土肥高效利用国家工程研究中心工作推进会议在金正大总部召开，会议选举成立土肥高效利用国家工程研究中心第四届理事会，公司当选为副理事长单位。



金正大与山东农业大学联合申报的“绿色生物基材料包膜控释肥创制与应用”项目获得2023年度“国家技术发明奖二等奖”，是近3年肥料行业唯一获奖的项目。



由国务院参事、农业农村部原副部长于康震，国务院参事、中国农业大学教授何秀荣及农业农村部、中国科学院等10余位专家组成的农业新质生产力暨新型肥料产业创新发展调研组走进公司实地调研。调研组专家表示，金正大依托持续科技创新在新技术、新产品研发及推广方面走在了行业前列，尤其是缓控释肥引领了全球行业发展。



公司与中国农业电影电视中心，联合头部化肥、农药、种子、农机具、物流企业及百余名农业电商主播，共同发布了“数字赋能 乡村振兴”全网农资电商助农计划，成为农资行业数字兴农的典范。

公司战略

公司致力成为受人尊重的种植业解决方案提供商，以“农业增效，农民增收”为使命，秉承“科学至上，创新引领”的核心价值观，加快土壤修复、耕地质量提升、肥料增效、水肥一体化、大田增产、作物品质提升、农业综合服务新技术新产品的推广与应用，全面构建“土、肥、水、耕、种、管、收、售”一体化的种植业产业链，逐步实现从生产经营型企业向创新型、平台型、数字化的农业集团的转变。

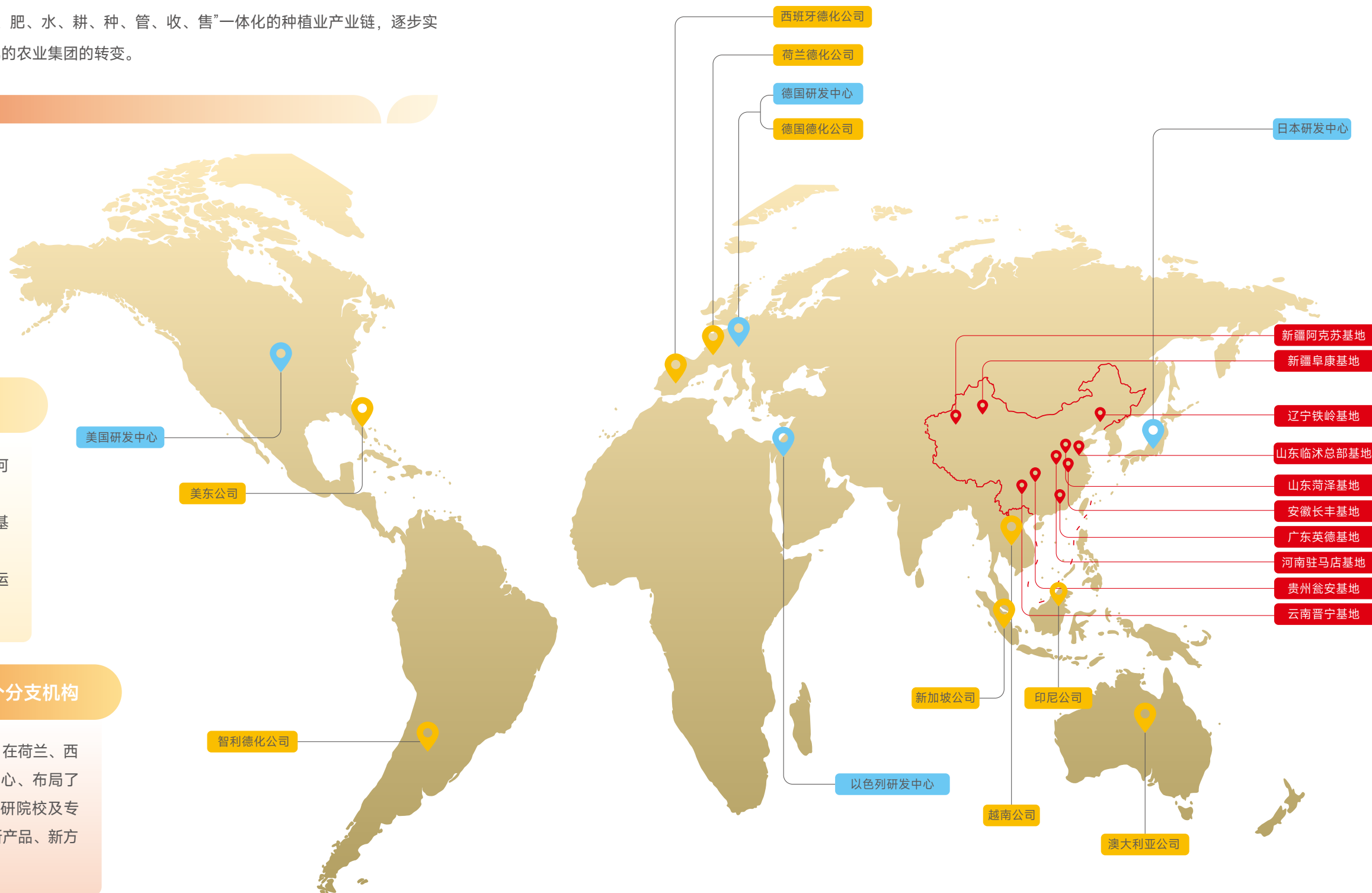
全球布局

国内10个生产基地

金正大在山东临沭、山东菏泽、安徽长丰、河南驻马店、辽宁铁岭、贵州瓮安、云南晋宁、广东英德、新疆阿克苏、新疆阜康建有生产基地，形成了覆盖全国主要产粮区的产业布局，更加贴近原料产地和销售市场，大大缩短了运输距离与服务半径。

海外2个生产基地+4个研发中心及多个分支机构

金正大坚持国际化战略，积极参与全球竞争，在荷兰、西班牙拥有2个海外生产基地、4个海外研发中心、布局了多个海外分支机构，全面整合世界一流的科研院校及专家，引进、消化、吸收世界领先的新技术、新产品、新方案，服务中国农业发展。



业务布局

金正大始终专注于肥料行业，深耕农业服务领域，不断拓展国际化业务，逐步布局磷化工及新能源产业，26年来在实践里成长，在创新中超越，不断延伸产业链上下游，将产业做精、做专、做强，金正大逐步转型为“智造+服务”相结合的农业公司，逐步发展为“新特肥事业部”、“种植业服务事业部”、“新能源事业部”、“国际业务事业部”四个事业部布局。



年度荣誉

中国共产党中央委员会
中华人民共和国国务院

国家技术发明奖二等奖



工业和信息化部

国家技术创新示范企业

国家技术创新示范企业

工业和信息化部

农业农村部中国农学会

神农中华农业科技进步一等奖

山东省人民政府

2项山东省科技进步二等奖



山东省农业农村厅

山东省农业技术推广成果优选计划
一等奖



中国产学研合作促进会

中国产学研合作创新与促进奖
产学研合作创新成果奖二等奖



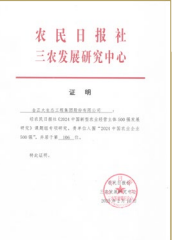
中国产学研合作促进会

中国产学研合作创新奖单位



农民日报社

2024年中国农业企业500强



山东省工商业联合会

2024年山东民营企业200强

125	中国建设银行股份有限公司
126	山东鲁南制药集团有限公司
127	潍坊（鲁商）置业有限公司
128	山东鲁南制药集团有限公司
129	山东鲁南制药集团有限公司
130	山东鲁南制药集团有限公司
131	金正大生态工程集团股份有限公司
132	山东鲁南制药集团有限公司
133	潍坊金汇科技股份有限公司
134	潍坊金汇科技股份有限公司

中国化工情报信息协会
中国化工信息中心

2024年中国化肥企业100强





可持续发展管理

ESG治理机制

金正大持续深化与完善ESG治理机制，制定《社会责任制度》，确保科学发展观在各项业务中深度落实，推进经济社会可持续发展。同时，公司将ESG工作与各职能部门的日常工作深度融合，通过建立定期的沟通与反馈机制，促进各部门协同推进ESG实践，持续提升自身的ESG表现，努力成长为行业内的ESG标杆企业。

董事会

对ESG重大事项进行审议与决策，完善ESG管理职能。

证券部

与各职能部门密切配合，协调ESG相关事务，如统筹收集ESG相关信息，编制ESG报告等。

各职能部门

- 负责各项ESG工作的具体落实；
- 做好公司日常运营中ESG相关信息的收集整理；
- 定期向管理层进行汇报或提出相关建议，强化公司ESG工作管理力度等。

ESG目标进展及规划

章节	目标	2024年公司完成情况	对标联合国可持续发展目标 (SDGs)
合规经营 助力企业 行稳致远	- 不断优化公司治理制度，保障公司高效稳健运营； - 完善内部控制评价体系，规范风险管理流程，明确关联交易的合法性； - 重视反商业贿赂及反腐败，建立健全举报机制。	- 公司共有独立董事4名，占比44.44%； - 积极开展合规风险培训，未发生因信息披露方面违规而受到处罚的情况； - 不存在因不正当竞争行为引发的诉讼或重大行政处罚。	8 体面工作和经济增长 16 和平、正义与强大机构 17 促进目标实现的伙伴关系
生态优先 共绘绿色 发展蓝图	- 完善气候变化管理工作，助力“双碳”目标实现； - 健全环境管理机制，合理利用能源，促进循环经济发展； - 重视生态系统和生物多样性保护，最大程度减轻或消除影响。	- 设立温室气体排放目标，开展企业碳排查； - 通过ISO 9001环境管理体系认证，环保投入1,984.28万元； - 持续降低能源消耗总量，完善化学品安全管理体系； - 定期排查涉及生态红线的隐患。	6 清洁饮水和卫生设施 7 经济适用的清洁能源 11 可持续城市和社区 12 负责任消费和生产 13 气候行动 15 陆地生物
科技赋能 共创农业 未来生态	- 不断完善技术创新机制，加强研发队伍建设，推进研发创新实践； - 明确质量管理方针及目标，保障公司产品质量； - 规范数据安全与隐私保护流程，提升信息安全防护能力； - 重视供应链管理，坚持责任采购，平等对待中小企业。	- 参与1项行业标准制定，获得多个产学研合作证书，新增专利申请数11项； - 通过质量管理体系认证，产品出厂合格率100%； - 未发生数据安全和泄露客户信息事件，及时公开逾期未支付中小企业款项信息。	9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系
人本理念 共筑和谐 发展新程	- 坚持合规雇佣，保障员工薪酬福利，完善人才培养机制； - 加强安全生产工作管理，提高公司安全管理水平； - 积极履行企业责任，推动乡村产业振兴。	- 多渠道引进人才，员工社会保险覆盖率100%，人均带薪年假6天； - 通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证，职业健康隐患排查整改率100%。	1 无贫困 2 零饥饿 3 良好健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 10 减少不平等 16 和平、正义与强大机构

ESG风险管理

金正大持续优化ESG风险管理机制，通过完善ESG管理体系，综合考量内外部因素，把握潜在风险点，进一步强化对非财务风险的管控力度，针对性制定应对策略，提升风险管控能力，为公司长期可持续发展筑牢根基。

ESG培训与宣贯

为不断提升员工在ESG领域的认知与管理水平，公司邀请ESG专家开展专项培训，培训内容涵盖复盘2023年度公司ESG实践的成果与不足，剖析执行过程中的难点与痛点。同时，针对2024年度ESG项目，明确了具体的工作目标、任务分工以及实施步骤，为员工梳理出清晰的工作方向，助力公司在可持续发展道路上稳步前行。



ESG报告项目启动会及专项培训

利益相关方沟通

金正大不断完善利益相关方沟通机制，包括与股东、投资者定期举办研讨会，分享公司战略规划与成果，积极配合政府政策调研，参与行业标准制定，借助数字化平台收集客户反馈，优化产品服务，参与行业案例分享等沟通机制，积极回应利益相关方的诉求和期望，携手各方共同成长。

利益相关方	沟通渠道	诉求与期望	沟通回应
股东及投资者	业绩说明会 投资者服务热线	股东权益保护 反腐败与反舞弊 信息披露透明 投资者关系管理	股东大会 定期报告与公告 及时透明信息披露 投资者交流会
政府及监管机构	走访、信息报送 工作汇报	依法纳税 合法合规运营 党建引领 承担社会责任	足额纳税 监管部门政策说明会 加强党建工作 创造就业机会
客户	售后服务 公司网站及邮箱 客户座谈 日常运营沟通	产品质量安全 保持良好合作 提供优质产品服务 客户满意度	产品质量管理体系 定期沟通与交流 产品研发与创新 客户满意度调查
员工	工会 座谈会 公司慰问走访 问卷沟通	职业安全与健康 健全职业发展通道 福利保障 沟通渠道全面	全员体检与安全检查 建立职业晋升路径 完善薪酬考核体系 职工代表大会
供应商	专题讨论沟通会 市场调研 采购政策及招标程序	反不正当竞争 可持续合作 供应链管理	依法履行合同 积极开展项目合作 公开、公平招标 供应商审核
行业协会	日常沟通 行业协会活动	沟通渠道全面完整 促进行业发展	参加行业论坛和研讨会 参与行业标准制定
公益组织或社区组织	公益慈善活动 志愿者服务 宣传走访	社会公益 倡导节能减排 改善当地民生	积极开展公益慈善 推动绿色低碳发展 推动地方经济与就业
媒体	公众媒体平台 媒体见面会	信息披露准确 专项采访	及时准确信息披露 不定期记者交流会

重要性议题管理

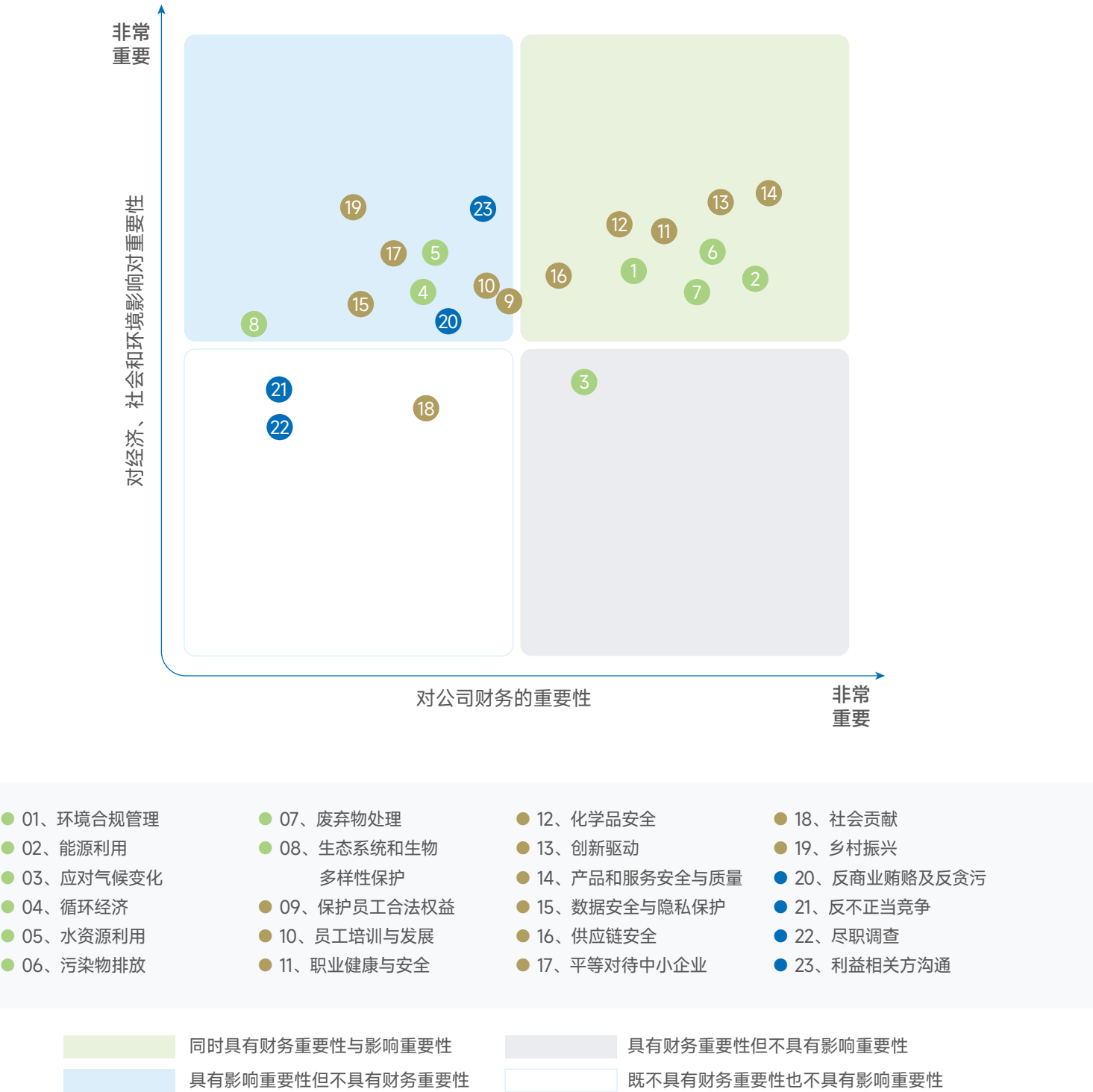
公司参考《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》等国内外披露标准的评估方法，引入影响重要性和财务重要性的分析视角，识别和评估重要性议题，形成重要性议题矩阵，为后续的ESG管理和实践提供指导。

评估流程与方法

议题评估流程	分析方法
步骤一：了解公司背景	- 基于全球大趋势分析，中国产业发展趋势的宏观环境分析； - 基于行业分析； - 基于公司的商业模式分析； - 识别公司的利益相关方与公司面临的影响、风险与机遇。
步骤二：议题初步筛选	参考全球报告倡议组织GRI、联合国可持续发展目标SDGs、SASB、MSCI，以及国内外同行业相关议题，建立可持续发展相关议题库。
步骤三：议题重要性评估	影响重要性评估： 梳理各议题对外部环境、社会和经济的潜在或实际的正面或负面影响，参考行业披露情况，结合专家判断，评估出具有影响重要性的议题。 财务重要性评估： 通过影响、依赖性和其他因素分析，结合专家判断，以及公司各部门风险识别和评估清单，识别和评估相关议题下的风险和机遇，评估出具有财务重要性的议题。
步骤四：议题确认	形成影响重要性和财务重要性议题清单，并确保相关议题透明、平衡且完整地披露于报告中。

议题重要性评估

公司根据利益相关方问卷调研，结合专家评估，从“影响重要性”与“财务重要性”两个维度进行分析，形成2024年度金正大重要性议题矩阵和议题清单。



金正大重要性议题清单

维度	议题	重要性说明
E	环境合规管理	双重重要性
	能源利用	双重重要性
	污染物排放	双重重要性
	废弃物处理	双重重要性
	应对气候变化	财务重要性
	循环经济	影响重要性
	水资源利用	影响重要性
	生态系统和生物多样性保护	影响重要性
S	职业健康与安全	双重重要性
	化学品安全	双重重要性
	创新驱动	双重重要性
	产品和服务安全与质量	双重重要性
	供应链安全	双重重要性
	保护员工合法权益	影响重要性
	员工培训与发展	影响重要性
	平等对待中小企业	影响重要性
	乡村振兴	影响重要性
	数据安全与隐私保护	影响重要性
	社会贡献	一般重要性
G	利益相关方沟通	影响重要性
	反商业贿赂及反贪污	影响重要性
	反不正当竞争	一般重要性
	尽职调查	一般重要性

注：“双重重要性”是指同时具有财务重要性与影响重要性；
“财务重要性”是指具有财务重要性但不具有影响重要性；
“影响重要性”是指具有影响重要性但不具有财务重要性；
“一般重要性”是指既不具有财务重要性也不具有影响重要性。

专题篇：全球缓控释肥引领者

打破国外技术垄断，引领中国产业革命

二十年前，中国缓控释肥技术领域还是一片“无人区”。面对国外技术垄断、农业资源约束的双重压力，中国农业科技工作者以“一粒肥，一颗初心”的信念，开启了自主创新的长征路。

包膜控释肥最早由国外研发，主要应用在花卉、草坪上，关键核心技术都掌握在欧美、日本等发达地区和国家。

2004年，由山东农业大学张民教授研发的包膜控释肥技术在金正大落地安家，山东农业大学和金正大从此联合走上了一条依靠科技、共谋发展之路。



公司引进山东农业大学5项缓控释肥专利技术，开启产学研合作历程

2006年3月，金正大第一条控释肥生产线建成投产，也是中国第一条控释肥生产线，打破了国外垄断，我国自此真正有了商品化、产业化的缓控释肥料，公司也一跃成为亚洲最大的缓控释肥生产基地。



控释肥生产线建成投产仪式



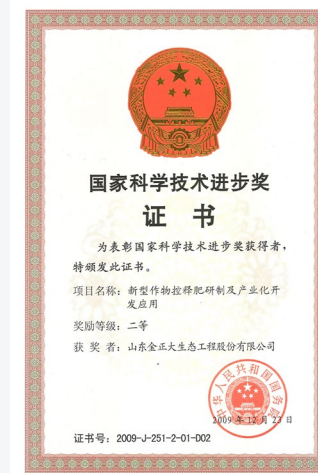
缓控释肥生产车间

2012年7月，金正大60万吨缓控释肥项目建成，成为全球最大缓控释肥生产基地。

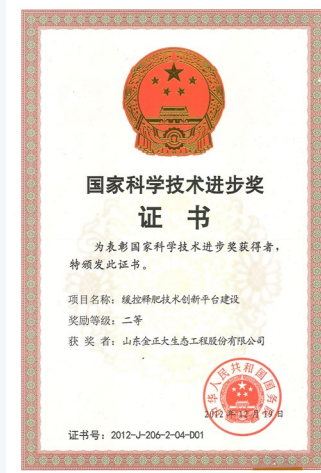
20年匠心耕耘，从追赶者到引领者

在过去20年发展中，缓控释肥产品从不被农民认知、逐步接受到现在成为了大多数农民优先选择的肥料品种。而伴随着缓控释肥示范推广的不断扩大，我国的缓控释肥产业也实现了从规模领先到标准领先、服务领先和技术领先。

三获国家科技奖，持续引领缓控释肥行业发展



2009年12月，金正大“新型作物控释肥研制及产业化开发应用”项目荣获国家科技进步二等奖。



2012年12月，金正大“缓控释肥技术创新平台建设”项目荣获国家科技进步二等奖。

2024年6月24日，金正大与山东农业大学联合申报的“绿色生物基材料包膜控释肥创制与应用”项目获得2023年度“国家技术发明奖二等奖”，是2024年肥料行业唯一获奖的项目。该奖项是金正大自2009年和2012年2次荣获国家科技进步奖以来，第3次荣获国家科技奖，是复合肥行业获得国家科技奖最多的企业。



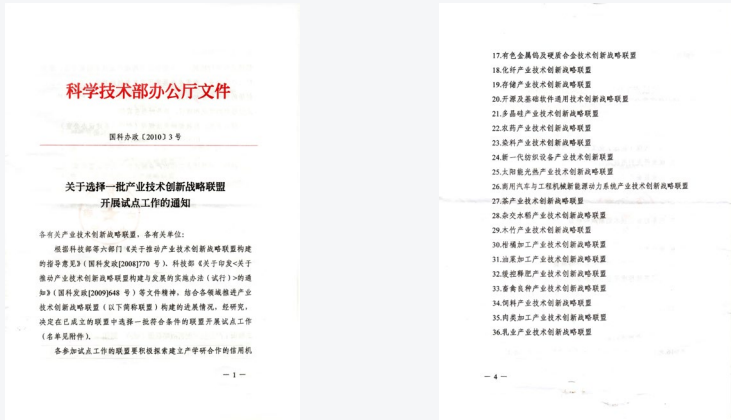
传统包膜控释肥膜材主要来自石化产品，资源不可再生、降解难度大，为此我们紧盯制约我国绿色缓控释肥料创制的关键性技术难题，聚焦新型肥料创制与工程化技术研究，历经十余年攻关，项目以发明膜材改性技术、生产工艺等控释技术为突破口，攻克生物基材料成膜难、养分释放与作物吸收匹配度低等世界性难题，成功研发利用绿色生物基材料替代石化类膜材的控释肥新技术。

牵头组建国家工程中心、战略联盟，主导制定行业、国家、国际标准

在20年的推广过程中，金正大组建了国家缓控释肥工程技术研究中心、土肥高效利用国家工程研究中心等7个高端研发平台，牵头成立缓控释肥产业技术创新战略联盟、高效复合肥料国家农业科技创新战略联盟，制定了缓控释肥行业、国家、国际标准，拥有缓控释肥发明专利158项，在缓控释肥领域三获国家科技奖，持续引领全球缓控释肥行业发展。



2009年10月，科学技术部批准公司组建“国家缓控释肥工程技术研究中心”



2010年1月，科学技术部批准金正大牵头成立“缓控释肥产业技术创新战略联盟”，公司成为联盟的理事长单位和秘书长单位



2009年，由公司主导制定的《缓释肥料》国家标准颁布实施



2011年，由公司主导制定的《控释肥料》行业标准颁布实施



2016年，由公司主导制定的《控释肥料》国际标准颁布实施



2017年，由公司主导制定的《脲醛缓释肥料》国际标准颁布实施



2022年11月，公司凭借在缓释肥、水溶性肥料方面的优势，被评为“制造业单项冠军示范企业”

全球化产业布局，中国技术输出欧美

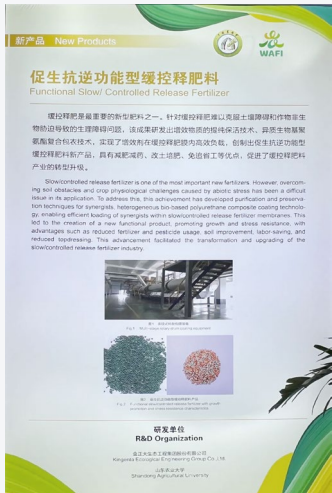
中国缓控释肥技术，历经20年，已实现从“跟跑”到“并跑”再到“领跑”的跨越式发展。我国自主研发的包膜控释、纳米增效、生物降解等核心技术，突破国际专利壁垒，肥料利用率达国际领先水平。截至目前，中国建成全球最大缓控释肥生产基地和消费市场，年产能超700万吨，市场占有率稳居全球第一。中国缓控释肥相关专利数量占全球总量的一半以上，主导制定多项缓控释肥的国际标准，技术输出覆盖亚洲、非洲、南美等50余国。这些成就，不仅彰显中国农业科技的硬实力，更让“中国智造”成为全球绿色农业的标杆。

2016年1月，金正大收购欧洲第二大缓控释肥生产企业荷兰EKOMPANY AGRO B.V.公司，实现技术、市场、品牌和团队的整合。



荷兰生产基地

2020年11月，金正大与山东农业大学联合开发的“促生抗逆功能型缓控释肥料新产品”入选“2020中国农业农村十大新产品”。并入选2023年“世界农业科技创新大会”成果展。



作物：从花卉、园艺到大田应用——中国的创举

创新了控释肥BB掺混肥的应用模式，使贵族肥料平民化，在大田作物上得到大面积应用；
2006年以前，全球缓控释肥主要应用于花卉、草坪、园艺等高端经济作物；
2014年我国缓控释肥产量为300万吨，90%用于大田作物，5%用于花卉、草坪，5%用于出口；
2024年中国缓控释肥产量超700万吨，主要用于大田及果树经济作物，中国成为全球最大的缓控释肥市场。

开创“缓控释肥”种肥同播模式：良种+良肥+良机+良艺

种肥同播——施肥技术的变革，实现省工、省时、省力、高产，综合收益增加200-300元/亩。

“种肥同播”技术作为缓控释肥推广的重要载体，已在山东、河南、河北、安徽等9个省的玉米种植上开展推广，累计推广超过1亿亩以上。



金正大首创了缓控释肥种肥同播模式

海外推广：中国技术输出欧洲

海外推广——金正大在海外联合世界粮农组织、IFA、美国6所大学、美国农业部3个实验站、挪威生命科学大学等组织，在美国、德国、荷兰、西班牙、日本、越南、非洲等30多个国家和地区进行了试验、示范与大面积推广。



海外推广与示范田建设

公司治理篇

合规经营

助力企业行稳致远

本章所响应的SDGs



2024年重要成果

股东大会召开4次，审议通过议案18项

董事会会议召开6次，审议通过议案35项

监事会会议召开6次，审议通过议案22项

本章所涉及的 ESG重要议题

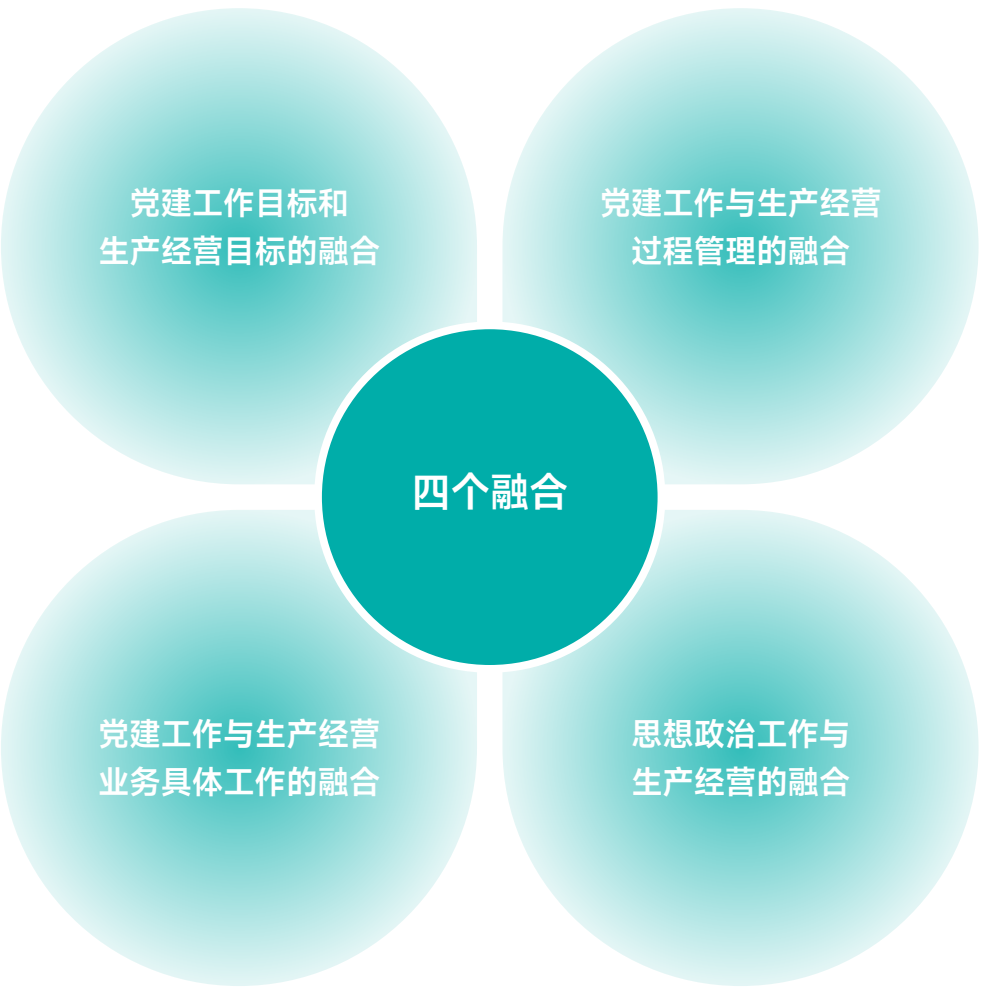
坚持党建引领、规范公司治理
合规风险防控、商业道德管理



坚持党建引领

党建体系

坚持党的领导、加强党的建设，是引领企业未来改革发展的根本政治保障。公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的二十大精神，将“四个融合”贯穿企业发展始终。



金正大党委坚定不移地推进组织建设，不断优化党支部设置，严格把控党员发展标准，持续提升党员队伍素质。同时，着力强化队伍建设，确保每名党员都能起到先锋模范作用。截至报告期末，金正大党委下设9个党支部，共有党员322人。

中国共产党金正大生态工程集团股份有限公司委员会

党委办公室

第一党支部

第二党支部

第三党支部

第四党支部

第五党支部

生产一中心党支部

生产二中心党支部

营销中心党支部

菏泽公司党支部

党支部组织架构

党建工作

公司高度重视党建工作，通过形式多样的党建教育活动，深入推进党员队伍的思想建设、组织建设和作风建设，引领全体员工共同成长、携手奋进。

抓好党建与生产经营深度融合

金正大党委充分发挥党建示范引领作用，深入推进党建工作与生产经营的深度融合。



金正大党委积极与中国磷复肥协会、临沂市税务局等单位开展党建共建工作



开展支部党员党务培训，推动党支部建设规范标准

强化理论武装，筑牢思想根基

金正大党委通过强化理论学习与思想根基建设，组织党员深入学习党章党规，开展多形式教育培训及党性教育活动，全面提升了党员队伍的理论素养与实践能力。



开展党员集中培训和党员主题教育活动



党员发挥先锋模范作用



参观南湖嘉兴纪念馆



组织党员观看爱国主义题材电影



参加非公党委组织的“讲故事 学理论”“我来讲党课”等活动

落实从严治党，推进廉洁建设

金正大党委高度重视从严治党，始终把党的政治建设摆在首位。组织全体党员开展党纪学习专题培训，自上而下开展“严管理、树正气、提效率”重点工作，纪委书记为全体党员上专题党课，积极营造风清气正的工作环境。



党纪学习专题培训

增强统战群团引力，凝聚转型发展强大动力

金正大党委持续加强党对统战群团工作的领导，继续做好职工权益保障，工资集体协商等工作。此外，通过开展一系列的职工关爱项目，为员工诚心诚意办实事，尽心竭力解难题。

党建荣誉

金正大党委在发展中持续优化并取得显著成果，荣获先进基层党组织等多项表彰。公司将以此为契机，激励党员继续发挥先锋模范作用，推动党建工作高质量发展，引领企业不断前行。

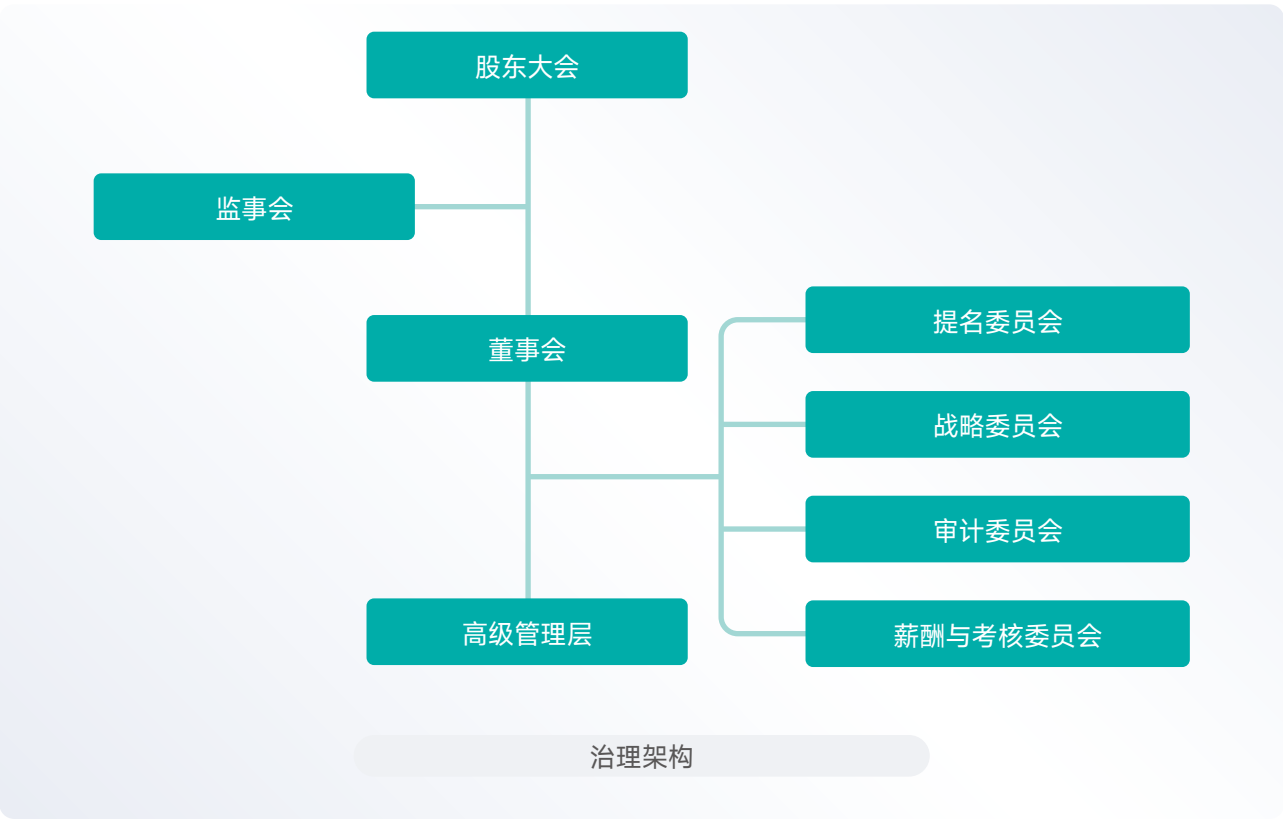


荣获“先进基层党组织”荣誉称号

规范公司治理

公司治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》等法律法规，形成由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，明确了决策、监督和执行等权力机构的职责与权限。通过不断优化公司治理制度，为公司的高效与稳健运营奠定了坚实的组织架构基础。



三会运作

股东大会

股东大会由公司全体股东组成，是公司的权力机构。公司依照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定行使职权，规范组织召开股东大会，确保所有股东，尤其是中小股东能够充分行使自身权利，享有平等地位，切实保障中小股东的合法权益不受损害。

关键绩效

报告期内，公司共召开股东大会**4次**，其中年度股东大会**1次**、临时股东大会**3次**，审议通过议案**18项**。

董事会

董事会作为公司经营的决策机构，接受股东大会的委托并向其负责。公司根据《公司法》《公司章程》及其他有关法律法规，制定了《董事会议事规则》，以规范公司董事会内部机构及运作程序，保障董事会依法独立、规范、有效地行使职权，确保董事会的工作效率和科学决策。

关键绩效

报告期内，公司共召开董事会会议**6次**，审议通过议案**35项**。

● 董事会独立性

为进一步促进公司规范运作，公司制定了《独立董事工作制度》，明确了独立董事的选聘机制、职责范围、权利与义务，以及其在公司决策和监督中的具体参与方式与程序，确保独立董事能够独立、公正地行使职权，为公司的规范运作和持续健康发展提供坚实保障。截至报告期末，公司共有董事9名，其中独立董事4名，占比44.44%。

● 董事会多元化

公司高度重视董事会的多元化建设，结合业务现状和发展规划，在董事选举过程中，全面考量候选人的工作经验、专业技能、文化及教育背景、年龄等因素。截至报告期末，公司董事会成员在化学、财务、管理、营销等多个领域拥有丰富经验，具备履行职务所需的知识、技能和综合素质。公司董事会成员的多元化背景为公司治理和战略制定提供了多维度视角，有效提升了董事会决策效率。

● 董事会专门委员会

公司董事会下设提名委员会、战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。各专门委员会严格遵循《公司章程》及各委员会议事规则的规定，认真履行职能，为董事会提供专业建议，提高董事会决策水平。

报告期内，公司共召开提名委员会会议2次、战略委员会会议3次、审计委员会会议6次、薪酬与考核委员会会议1次。

专门委员会中独立董事任职情况：

专门委员会	独立董事（位）	非独立董事（位）	独董是否担任主任委员
提名委员会	2	1	是
战略委员会	2	1	否
审计委员会	2	1	是
薪酬与考核委员会	2	1	是

监事会

监事会是公司的监督机构，向股东大会负责并汇报工作。根据《公司法》《公司章程》及其他有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，保障监事会依法独立对公司董事及高级管理人员进行监督，确保股东、公司及员工的合法权益得到有效保障。

报告期内，公司监事按照规定出席监事会和股东大会，列席公司董事会，对公司重大事项、财务状况以及董事和高级管理人员的履职情况实施了有效监督，切实维护了公司全体股东的合法权益。截至报告期末，公司监事会由3名监事组成，其中非职工代表监事1人，职工代表监事2人。

关键绩效

报告期内，公司共召开监事会会议**6次**，审议通过议案**22项**。

董监高薪酬管理

公司薪酬与考核委员会依据《公司法》《公司章程》《薪酬与考核委员会议事规则》等相关规定，负责拟定董事、监事和高级管理人员的薪酬制度、绩效考核方式以及激励措施，并对董事和高级管理人员的业绩和行为进行评估，审议并执行。

保护投资者权益

信息披露

金正大秉持“公开、公正、公平对待所有股东”的信息披露原则，依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关制度，制定《信息披露管理制度》《重大信息报告制度》等规范，确保信息披露的真实、准确、完整、及时和公平。公司信息披露的内容包括定期报告和临时报告两大方面，并指定《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》《证券时报》和巨潮资讯网为公司信息披露的专业媒体平台。

关键绩效

报告期内，公司共计对外披露公告等相关文件**47份**。**未发生**因信息披露方面违规而受到处罚的情况。



投资者交流

金正大严格遵循《投资者关系管理制度》，由董事会办公室负责，董事会秘书领导投资者关系管理工作，其他职能部门协助。

为更好地与广大投资者进行沟通交流，报告期内，公司建立完善多元化的沟通平台，通过业绩说明会、分析师会议、路演、网络互动、现场调研等多种渠道，向投资者介绍公司的发展战略、经营状况、财务状况等重要信息。

2024年投资者交流情况

接待投资者现场调研次数	接待投资者现场调研人数	在互动易解答投资者问题数量
3次	7人	116次
举办投资者开放交流会	接听投资者电话次数	投资者问题回复率
1次	530次	100%

案例

组织投资者现场参观

2024年9月，公司接待了海通证券等投资者现场参观，并向投资者介绍了上半年经营情况、科技创新成效以及后续发展规划等内容，使投资者进一步了解公司的战略布局和未来发展方向，增强投资者与公司之间的信任和认同感。

合规风险防控

合规管理

金正大始终坚持“风险为本，合规优先”的经营理念，依据《企业内部控制基本规范》等相关规定，制定《内部控制制度》，不断完善内控合规管理，由审计委员会、内部审计部门共同组成公司的风险内控管理组织体系对公司的内部控制管理进行监督与评价。同时，公司对控股子公司、资金管理、关联交易、对外担保等关键领域做出严格规定。

内部审计

公司依据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》等规定，制定《内部审计制度》，由审计部负责对公司内部机构、控股子公司等的财务收支及有关的经济活动开展内控评估与审计，确保活动合法、合规、真实完整。内部审计部门每年至少向审计委员会提交一次内部控制评价报告，阐述内部控制审查与评价的目的、范围、审查结论，并针对发现的问题提出切实可行的改进建议。

2024年度，公司针对经营管理、经营责任、经营效益、离任、专项、财务等多方面进行了审计。

关键绩效

报告期内，公司开展了内外部审计，审计次数**30余次**，提出审计建议数量**456条**，审计问题整改率**100%**。

风险控制

为有效强化公司经营过程中的风险控制，金正大制定《风险投资管理制度》，组建风险管理小组，由董事长负责全面风险管理，小组成员包括企管部等各部门负责人及外部专家，负责参与评价风险分析与评价，实施方案并进行监控，提出控制缺陷改进意见并予以实施。

风险管理	
风险识别	采用问卷、讨论、咨询、情景分析等方法识别可能阻碍实现公司目标的内外部风险，确定风险承受度。
风险分析及评价	从风险发生可能性和对公司目标影响程度出发，结合定性与定量方法排序，将风险分为“不可接受”“一般”和“可忽略”，以指导风险对策。
风险控制	根据风险分析结果，权衡风险与收益，制定合理有效的内控措施。由风险管理小组组织实施并进行优化，实时监控，保留记录。

税务管理

金正大秉持“遵守税收法规、依法诚信合理纳税”的税务管理宗旨，严格遵守《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律规定，制定了《税务管理制度》，建立税务管理架构，明确税务管理职责，并对税务登记、税务核算、纳税申报及发票管理做出严格规定。

税务风险管理	
风险识别和评估	税务管理部门收集信息，通过风险评估确定优先顺序和策略，定期协同评估，动态管理以应对风险变化。
风险应对及内部控制	基于税务风险评估，制定应对策略，设立控制点，实施全流程管理，并适时报告税务机关，监控高频风险，以全面控制税务风险。
信息与沟通	建立税务风险管理沟通机制，保障内外部税务信息畅通，应用信息技术，确保数据处理合规。

报告期内，公司定期组织税务管理相关培训，包括针对财务人员开展税收法规及业务知识的培训，针对业务部门的税务风险点开展专题培训、票据规范管理培训等。通过培训，切实增强员工的税务风险防范意识和能力。



税务管理相关培训

关键绩效

报告期内，公司纳税总额**2.05亿元**。



关联交易

公司依据《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，制定《关联交易管理制度》，明确关联交易事项、定价机制、决策程序和信息披露等内容，确保公司关联交易定价符合公平、公开、公允的原则，切实维护公司及公司股东特别是中小股东的合法权益。

商业道德管理

反商业贿赂及反腐败

金正大重视反商业贿赂及反腐败，严格遵守《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，完善《员工行为管理规定》，成立各单位考核委员会，完善员工违纪处罚程序，规范员工在采购、招标、项目建设等生产经营过程中的行为管理，确保公司业务廉洁透明。

各单位考核委员会负责对恶意违纪行为进行审核确定，依据违纪行为的严重程度和性质，将违纪行为划分等级，并针对不同类别制定相应的处理措施，不断提升公司商业道德管理水平。

报告期内，公司针对采购模块反商业贿赂问题，组织修订采购合同中的反商业贿赂条款，推动采购环节反舞弊工作前置。开展法律及反舞弊警示教育集中培训5次，共计20小时，参与人次10,000余人次，参训的法务人员4人。

案例

开展企业廉政建设培训

2024年8月，公司组织开展廉政相关培训，围绕廉政建设的定义、企业廉政风险与问题等方面进行法规讲解、案例剖析，并提出了切实可行的防控措施，让廉洁理念深植人心，助力公司稳健发展。



反不正当竞争

金正大依据《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》等法律法规，进一步完善内部制度与工作机制，强化内部审计与监督执行力度，确保反不正当竞争和反垄断的各项措施有效落地。报告期内，公司不存在因不正当竞争行为引发的诉讼或重大行政处罚。

监督机制

公司持续推动“严管理、树正气、提效率”工作开展，建立健全监督机制，鼓励内外部人员对于公司全体员工存在的各类违规违纪行为以及与“严管理、树正气、提效率”要求不符的行为或现象进行举报，并对举报人给予奖励。根据违纪行为的程度和性质，公司将采取对应的处罚程序进行调查及处罚，其中，对于恶意违纪行为，处罚建议将由所属单位考核委员会本着公平、公正、严谨的原则进行考核评定。

公司设立了电话、邮箱、微信等举报渠道，举报人可以实名或匿名举报。对于匿名举报者，公司将对举报人信息进行严格保密，确保其合法权益不受侵害。若发现任何打击报复举报人的行为，公司将视为恶意违纪行为，严肃处理。

监督方式

邮箱：qgb@kingenta.com

企管部电话：0539-7198605



环境保护篇

生态优先 共绘绿色发展蓝图

本章所响应的SDGs



2024年重要成果

公司环保投入1,984.28万元，
缴纳环境保护税70.67万元

废水、废气排放全部达标

固体废弃物合规处理率100%

环保培训次数164次，
环保培训参加人次8,150人次

本章所涉及的
ESG重要议题

应对气候变化、环境合规管理、资源管理、
生态系统和生物多样性保护

应对气候变化

全球气候变化已成为国际社会密切关注的焦点问题，金正大参考交易所指引及气候相关财务信息披露工作组（TCFD）披露建议，从治理、战略、风险管理、指标和目标四个维度着手，逐步完善应对气候变化管理工作，提升公司在气候变化背景下的抗风险能力和可持续发展能力。

治理

面对全球气候变化的严峻挑战，公司依据《中国应对气候变化的政策与行动》《2030年前碳达峰行动方案》等指导性文件的要求，逐步完善气候变化管理体系，统筹规划气候相关事宜，确保业务活动契合国家“双碳”目标和社会责任要求。

战略

金正大积极开展气候变化相关风险与机遇的识别，结合所处行业特性和公司自身业务以及战略布局，识别公司在气候方面所面临的主要风险和潜在机遇，并根据识别结果采取针对性的应对措施，助力国家“双碳”目标的达成。

风险类型		风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策	随着各国政府对气候变化的重视，国内“双碳”目标的推进及节能降碳政策的出台，公司可能需要付出更多的合规成本。	低	中	短中长期	运营	高	运营成本增加	1、建立合规管理体系，密切关注政策和法规变化，及时调整公司运营策略； 2、积极响应“双碳”目标，开展节能降碳工作，开展节能技术改造、节能设施升级等项目。
	市场	1、投资者、客户倾向于选择更加低碳节能的产品，行业产品标准提高； 2、政府、市场和投资者对气候变化的关注度提升，如未做好气候变化应对，可能有损公司声誉和品牌形象。	中	高	短中长期	下游	中	营业收入减少	1、增加绿色技术和低碳产品在研发上的投入，推出符合市场需求的绿色产品； 2、加大清洁能源使用，努力向绿色工厂逐步转型，从企业自身出发，推动在能源消耗、资源利用、排放减少等方面实现可持续发展。
物理风险	急性	1、暴雨等极端天气频发可能导致公司生产基地、机器设备或建筑损坏，进而影响生产进度以及供货稳定性； 2、同时，极端天气也会影响农业生产，进而影响生产运营。	低	高	短中期	上游运营下游	中	营业收入减少	1、通过强化基础设施建设、优化供应链管理、提高原材料储备，提升应急响应能力； 2、加强对风险监控及预测等方式，有效减轻极端天气对公司运营的影响； 3、建立、完善应对气候变化应急预案和响应机制，定期组织应急演练，协调各职能部门共同保障工作连续性。
	慢性	全球变暖和海平面上升可能影响公司原材料供应和农业生产，导致公司不能正常生产或市场需求下降。	中	中	中长期	运营	中	营业收入减少	

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	1、随着各国对环境保护和可持续发展的重视，绿色产品和服务的市场需求不断增加。公司可以通过提升自身产品和服务的环保属性，扩大市场份额，开拓新的市场领域； 2、气候变化对农业的影响不断加剧，市场对绿色环保型肥料和农业服务的需求也在增加。公司可以通过研发环保、绿色的新型肥料产品以及提供全面的农业服务来抓住这一机遇。	高	高	短中期	运营	高	营业收入增加	1、积极参与国内外农业展会和论坛，宣传和推广公司的绿色产品和服务。加强与客户的沟通，宣传环保理念和技术，提升客户对绿色产品的认可和接受度； 2、加大新产品研发力度，开发更多绿色环保、能提升作物抗逆性的肥料产品； 3、提供从土壤检测、肥料选择到种植技术指导的全方位农业服务，帮助农民应对气候变化带来的挑战。
技术机遇	1、公司在肥料生产和农业服务过程中，可以通过优化工艺流程、提升技术水平和改进管理方法，从而提高资源利用率，减少资源浪费，降低生产成本，同时减少温室气体排放； 2、在生产过程中可以探索使用太阳能、风能等可再生能源，替代传统的化石能源，显著降低温室气体排放，提升企业的绿色形象。	高	高	中长期	运营	高	营业收入增加 运营成本降低	1、持续投资研发，提高肥料生产技术的效率，减少能源和原材料的消耗； 2、采用更加节能环保的生产设备，减少生产过程中产生的废弃物和排放物； 3、加大光伏发电或风力发电比例逐步替代部分传统能源； 4、建立能源使用数字化管理系统，优化能源使用效率，降低能源消耗。

注：

1. 发生概率：指风险/机遇发生的频次间隔、发生的可能性，主要根据历史发生的概率、外部情景、政策实施的进展和专家预测判断。发生概率从“低”到“高”。

2. 影响大小：指通过冲击水平和风险/机遇发生可能性判定影响的大小，综合考虑对商业模式、价值链、财务影响等因素。影响大小从“低”到“高”。

3. 影响的时间范围：不同风险和机遇对公司产生影响，公司将影响的时间范畴划分为短期（0~1年）、中期（1~5年）、长期（5年以上）。

4. 影响价值链环节：指上游（涉及供应商、采购和物流等环节）、运营（涉及生产、制造和内部流程等环节）、下游（涉及分销、销售和客户服务等环节）。

5. 优先级排序：综合考虑发生概率、影响大小、影响时间范围等因素，结合公司实际，优先级排序分为“低”“中”“高”。

6. 报告其他章节关于发生概率、影响大小、影响的时间范围、影响价值链环节、优先级排序定义与上文一致，将不再重复说明。

影响、风险和机遇管理

金正大严格评估气候变化对于企业的重要性，结合第三方专业机构的意见建议，开展气候风险进行识别、评估，并出具应对措施，积极建立完善气候变化风险应对体系。

风险识别	风险评估	风险应对
参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议披露框架，从物理风险、转型风险和机遇三大类别，识别公司面临的风险和机遇类型，并依据国家法律法规、政策要求，国内外可持续发展趋势和公司实际情况，与第三方专业机构合作，定义和描述气候变化为公司带来的风险和机遇。	针对识别出的风险和机遇，逐项识别造成该项风险或机遇的发生概率、影响大小、影响的时间范围以及其可能造成的潜在主要财务影响。	结合识别和评估情况，制定相应应对措施，确保公司有足够的能力和资源应对气候变化风险、把握气候变化机遇，形成气候变化风险闭环管理机制。

指标与目标

金正大积极响应国家“双碳”目标，优化生产工艺，提升能源利用效率，减少温室气体排放，以实际行动助力国家“双碳”目标达成。

指标	目标	单位	2024年完成情况
温室气体排放总量	降低温室气体排放强度	吨二氧化碳当量	345,483.93
温室气体排放强度		吨二氧化碳当量/百万元	41.48
直接温室气体排放量（范围一）		吨二氧化碳当量	184,273.18
间接温室气体排放量（范围二）		吨二氧化碳当量	161,210.75

注：温室气体排放量依据《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二、《中国能源统计年鉴-附录4-各种能源折标准煤参考系数》《2022年电力二氧化碳排放因子》和《综合能耗计算通则GBT2589-2020》进行核算。

温室气体排放管理

金正大积极响应国家关于碳减排的政策号召，积极推进企业碳盘查、产品碳足迹认证等工作，通过科学的核算工作，识别、分析并挖掘减排潜力较大环节，针对性制定改进计划，为减少温室气体排放，减缓气候变化做出贡献。

产品碳足迹核算

金正大依据《ISO 14067:2018 温室气体 - 产品碳足迹 - 量化要求及指南》《PAS 2050:2011 商品和服务的生命周期温室气体排放评价规范》及其他适用的法律法规及相关标准，开展产品碳足迹核算。

产品名称	碳足迹核证值
控释肥	2,864.64 kgCO ₂ e/吨
大量元素水溶肥料（13-6-40）	3,311.20 kgCO ₂ e/吨
复合肥料（17-20-5滚筒硫基型）	2,255.57 kgCO ₂ e/吨
工业硝酸 稀硝酸（62%）	2,489.23 kgCO ₂ e/吨



产品碳足迹证书

环境合规管理

治理

金正大秉承“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福人民”的环境保护方针，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等环境法规，制定了《环境保护管理制度》《环境保护岗位责任制》《环保管理考核制度》《环境保护监测管理制度》《“三废”管理制度》《危险废物管理制度》等规章制度，减少在肥料生产过程中对环境的负面影响，实现经济效益与环境效益的双赢。

公司完善环境管理体系建设，设立了安全管理部，负责对各部门环境保护措施的落实情况进行监督检查、落实、考核，由质量管理部协助监督监测及检查工作。

体系认证情况

金正大始终保持对环境管理体系的持续改进，定期对环境管理体系进行内部审核和管理评审。截至报告期末，公司及子公司安徽金正大、菏泽金正大、辽宁金正大、豫邮金大地已通过ISO 14001环境管理体系认证。



金正大



安徽金正大



菏泽金正大



辽宁金正大



豫邮金大地

ISO 14001环境管理体系认证

战略

金正大积极开展环境合规管理方面的风险和机遇识别评估工作，制定《环境风险评估报告》《突发环境事件综合应急预案》，系统梳理整个生产过程中对于环境保护潜在的风险和机遇点，并制定相应的应对措施。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策风险	环保政策法规不断更新和严格，可能导致肥料制造企业面临更高的合规成本和处罚风险，如因不符合新的排放标准而被要求整改或罚款。	低	中	短中长期	运营	高	运营成本增加	1、设立专门的政策法规研究团队，及时跟踪和解读环保政策法规的变化，提前了解政策动向； 2、建立内部合规审查机制，定期对企业的环境行为进行自查自纠，确保符合政策法规要求。
技术风险	环保技术的快速发展，可能使企业现有的环保技术和设备面临淘汰风险，如新型的污水处理技术出现，使企业原有的处理设备无法满足更高的处理要求。	中	中	中长期	运营	高	运营成本增加	1、建立技术评估机制，定期对企业的环保技术和设备进行评估，及时淘汰落后技术和设备； 2、关注行业技术发展动态，及时引进先进的环保技术和设备。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	国家对绿色农业、环保产业的支持政策不断出台，为企业提供了发展机遇，如政府对环保型肥料的研发和生产给予补贴，对绿色农业项目提供资金支持。	中	高	中长期	运营	高	营业收入增加	积极关注国家政策动态，及时调整企业战略，享受政策优惠。
技术机遇	环保技术的创新为企业提供了降低成本、提高效率的机会，如新型的肥料生产技术可以提高肥料利用率，减少浪费。	高	高	中长期	运营	高	营业收入增加 运营成本降低	1、不断完善人才激励制度，吸引和培养专业技术人才； 2、加强与科研机构和高校的合作，共同开展环保技术研究和创新。
市场机遇	消费者环保意识的提高，对环保产品的需求增加，为企业的环保产品提供了更广阔的市场空间，如消费者更愿意购买环保型肥料，用于家庭园艺和农业生产。	中	高	短中期	运营	中	营业收入增加	1、加强市场推广和宣传，提高消费者对企业环保产品的认知度和认可度； 2、优化产品结构，加大对环保产品的研发和生产力度，满足市场需求。

影响、风险和机遇管理

金正大重视环境风险和机遇管理，结合 ISO 14001 环境管理体系，制定《环境风险评估报告》，针对环境合规管理过程中可能产生的影响进行风险识别、评估，积极采取应对措施，提升环境风险防范水平。

风险识别

在实地勘查、现场监测、资料收集意见以及专家咨询的基础上，针对企业存储区、关键装置区、风险传播途径，系统排查与识别突发环境事故、非正常工况两种条件下的环境风险防控存在的问题。包括环境风险源、风险传播途径、环境管理目标、环境管理水平等排查内容。

风险评估

依据《企业突发环境事件风险分级方法》，对公司环境风险分级。综合考量环境风险源、物质危险性、生产工艺、环境风险控制水平及受体敏感性，确定风险等级与分析详略。设定突发环境事件情景，计算源强，分析传播途径，模拟影响范围与程度。

风险防控

结合公司环境风险防控的现状与存在的问题，从加强源头控制、增强环境应急综合能力、完善企业环境风险管理体系以及开展区域环境风险评估等方面提出加强环境风险防控的具体措施建议。

环保预警及应急机制

金正大严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规及相关环保文件的要求，制定《环境风险隐患排查制度》《突发环境事件综合应急预案》《年度环保应急演练计划》等，加强环境事故快速响应能力。

案例

组织化学品泄漏应急演练

2024年6月，子公司贵州金正大组织液氨球罐泄漏应急演练，通过演练检验预案有效性，进一步完善应急处置准备、锻炼队伍及多部门联动机制磨合。



指标与目标

金正大致力于环境合规管理，制定公司总目标，并细化至各个部门，定期组织考核，不断提升公司环境管理水平。

指标	目标	单位	2024年完成情况
废水排放达标	排放达标	-	达标
废气排放达标	排放达标	-	达标
危险化学品合规运输	危险化学品运输签约率100%	%	100
固体废弃物全部合规处理	固体废弃物交库率100%	%	100
办公垃圾分类存放率	办公垃圾分类存放率100%	%	100

关键绩效

公司环保投入**1,984.28万元**，缴纳环境保护税**70.67万元**。

污染和废弃物管理

为了有效减少与处置污染物和废弃物，公司制定了《“三废”管理制度》《危险废物管理制度》等制度文件，严格把控并合理处置办公及生产过程中所产生的污染和废弃物，有计划、有步骤地实施排放管理措施。

废水管理

金正大与第三方机构签署水在线检测系统，对厂区周边水资源进行实时监控，确保废水达标排放，实现辖区河湖和耕地的自然调节和全面监护。报告期内，公司定期对生产区域内的地下水进行水质检测，结果显示各项指标均正常。

此外，金正大积极探索废水循环利用新路径，减少生产过程中的用水量或采用循环利用、多次利用的先进技术，节约用水。

案例

菏泽金正大先进污水处理系统

子公司菏泽金正大采用生化污水处理技术，对生产生活废水进行处理后，再将其回用于生产，实现水资源的循环利用。生化污水处理站日处理能力720吨，污水年产生总量1.09万吨，回收利用1.09万吨，污水回收利用率达100%。

此外，菏泽金正大建有总计容量为3万m³的三个雨水收集池，用于收集雨水并进行合理利用。



废水排放情况

指标	单位	2024年
废水排放量	吨	389,361.64
废水排放强度	吨/百万元	46.75
废水回收利用量	吨	9,650.00

废水污染物种类排放情况

指标	单位	2024年
化学需氧量（COD）	吨	1.93
悬浮物	吨	2.08
氨氮（NH ₃ -N）	吨	0.85
总磷（以P计）	吨	0.07
总氮（以N计）	吨	0.39

废气管理

金正大严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等要求，加强废气管理以减少废气污染。同时，公司委托具备资质的第三方机构定期对废气排放口进行检测，确保各生产单位废气做到达标排放。

废气污染物种类排放情况

指标	单位	2024年
氮氧化物（NO _x ）	吨	82.08
硫化物（SO _x ）	吨	80.59
氨	吨	0.72
颗粒物（包含烟尘、粉尘）	吨	45.17

废弃物管理

金正大严格遵守国家法律法规，明确公司废弃物管理和处置的流程，由安全管理部负责处理全公司产生的废弃物，其中，危险废物送至有“危险废物经营许可证”的单位进行处置。同时，子公司菏泽金正大也制定了《危险废弃物管理制度》《危险废弃物管理计划》等制度，并申领了排污许可证，严格控制危险废弃物的产生、贮存、转移和处理过程。

废弃物类型	细分种类	处理措施
一般废弃物	生活垃圾、一般工业固体废物、建筑垃圾。	各部门负责收集，集中到公司指定的垃圾分类存放点，进行合理利用或联系出售。
危险废弃物	HW08废矿物油与含矿物油废物、HW49其他废物、HW50废催化剂、HW31含铅废物、HW04 农药废物、HW11精（蒸）馏残渣。	按照危险废物特性进行分类收集、储存，防止泄漏、扩散、流失，储存到一定数量后由安全管理部安排送有“危险废物经营许可证”的单位进行处置。

案例

危险废弃物合规处置

报告期内，子公司贵州金正大统一将公司危险废物进行收集，全部暂存在公司的危废库。公司与危废处置第三方签订专门的危废处置合同，待危废储存一定量后，全部转运到第三方进行处置。



废弃物排放情况

指标	单位	2024年
一般废弃物产生量	吨	1,443,321.11
一般废弃物处置量	吨	1,443,840.15
一般废弃物产生强度	吨/百万元	173.31
危险废弃物产生量	吨	4,553.75
危险废弃物处置量 ¹	吨	4,576.92
危险废弃物产生强度	吨/百万元	0.55

注：1. 一般废弃物处置量大于一般废弃物产生量，危险废弃物处置量大于危险废弃物产生量，原因是部分子公司当年有处置上一年度产生的废弃物。

危险废弃物处置的种类

指标	单位	2024年
副盐（HW04类物质）	吨	4,086.30
废机油（HW08类物质）	吨	4.21
废油泥（HW08类物质）	吨	6.03
废油桶（HW08类物质）	吨	0.80
蒸馏残渣（HW11类物质）	吨	455.74
废漆桶（HW49类物质）	吨	0.32
废包装物（HW49类物质）	吨	6.98
实验室废液（HW49类物质）	吨	2.39
其他	吨	14.15

其他污染防治管理

● 噪声管理

公司制定的《环境保护管理制度》中明确规定，设备更新或进行小型技术改造时，必须优先选用低噪声设备；针对现有噪声污染源，根据实际情况采取有效措施进行隔音处理，以确保厂界噪声排放符合国家或地方规定的标准。

● 粉尘管理

公司重视对生产过程中粉尘的管控工作，制定《粉尘定期清扫制度》，建立“涉爆粉尘管控清单”“涉爆粉尘场所专项检查表”，定期对粉尘场所进行清扫、检查、记录。同时，不定期开展粉尘涉爆场所专项整治，消除风险隐患、杜绝生产安全事故发生，提高公司安全文明生产水平。

● 尾矿库管理

公司完善安全生产责任制度，规范尾矿库岗位操作规程，每月根据应急部门下发的《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》任务清单、重大隐患排查表为基础，结合日常开展的安全、环保检查和日常巡察记录等措施，稳定开展取保防渗、截洪、坝体等安全环保工作。

2024年度，针对尾矿库，公司采取封堵、回用等多个防溃坝措施。防渗方面采取铺设15mm HDPE土工膜取保渗滤液等排放至调节池返厂处理；库区和道路采取洒水方式防止扬尘；现场设有视频监控措施和在线位移监控设施。

案例

开展洪水漫顶事故演练

报告期内，公司开展洪水漫顶事故演练，演练前制定含预警、疏散等环节的详细方案。演练开始后，各小组迅速行动，开展抢险、疏散、保障等工作。演练结束针对环节衔接、员工应急反应等问题制定改进措施，提升公司灾害应对能力。



环保培训与宣贯

金正大积极践行企业环保责任，制定《环保培训管理制度》，面向新入厂员工、实习人员、外来施工人员、在职工作人员开展环保教育，增强员工环境保护观念。同时，不定期邀请专家讲师为员工讲解环保政策法规、开展培训活动，以确保员工在实际工作中能够准确、有效地贯彻执行环保制度。

案例

开展环境保护培训

报告期内，公司组织环境保护知识宣贯，包括环保应急处置等相关知识培训、观看危险废物警示教育片，危险废物相关事故学习。宣贯后员工积极复盘，针对薄弱点规划后续强化措施，提升环保意识与应急能力。



环保培训情况

指标	单位	2024年
环保培训次数	次	164
环保培训参加人次	人次	8,150
环保培训时长	小时	221.50

践行绿色运营

金正大牢固树立“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，始终坚持绿色低碳生产和运营，致力于在农业领域探索出一条生态效益与经济效益双赢的可持续发展之路。

绿色生产

金正大始终坚持推进绿色工厂建设，紧密关注客户与市场最新绿色产品需求，持续探索产业链绿色发展方向。金正大制定《清洁生产管理制度》，通过不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺与设备、改善管理、综合利用的措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产和产品使用过程中污染物的产生和排放，促进企业可持续发展。

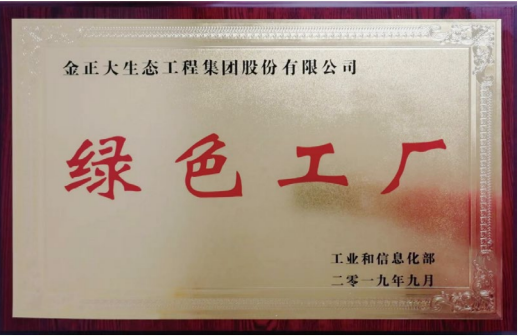
案例

建设瓮安磷资源循环经济产业园

金正大在瓮安投资建设瓮安磷资源循环经济产业园。建设投产了4套核心装置：40万吨/年湿法磷酸装置、56万吨/年磷酸一铵装置、10万吨净化磷酸装置、5万吨/年磷酸二氢钾（磷酸脲）装置及30万吨/a磷石膏制酸联产水泥/硅钙钾镁装置，助力新型磷化工产业的绿色发展。从源头到副产品对磷资源循环高效利用，实现磷化工的清洁生产、磷矿的充分利用、磷酸的分级利用，由此形成磷资源循环利用的闭环，保障生产前、中、后的清洁化、高效化。

关键绩效

截至报告期末，公司已入选工业和信息化部公布的第四批绿色制造名单，公司及子公司豫邮金大地、辽宁金正大、安徽金正大均已通过绿色工厂第三方认证。



绿色办公

金正大将绿色办公理念融入企业运营的各个细节，持续推广使用节能灯具、节水器具等环保设施，鼓励员工使用电子文档，推行双面打印、复印，对废弃纸张进行回收再利用，进一步减少纸张消耗。

同时，公司加强绿色办公文化建设，开展节能宣传周、世界环境日、全国低碳日等主题活动，进一步增强员工的环保意识，营造全员参与绿色办公的浓厚氛围。

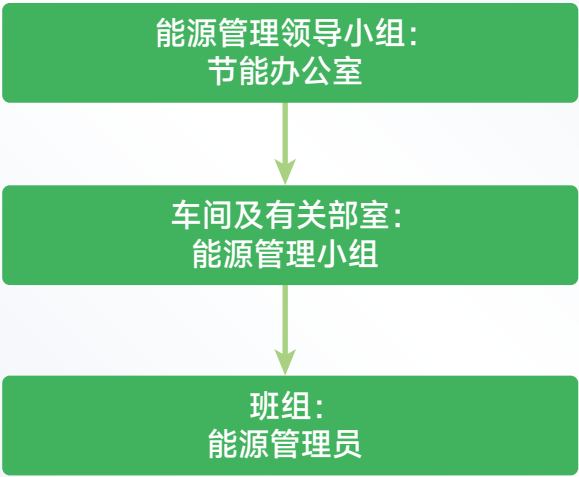
资源管理

能源利用

治理

金正大秉承“开发与节流并举，以开发为主”的能源管理方针，依据《中华人民共和国能源法》和《山东省节约能源条例》等法律法规，制定了《能源管理制度》《节能监督检查制度》《能源考核管理制度》等规范，完善能源管理体系制度，合理利用能源，促进循环经济发展。

公司实行三级能源管理体制，设立能源管理领导小组及其管理机构节能办公室，车间及有关部室设置能源管理小组，班组设立能源管理员，形成能源管理网络。



能源管理体系组织架构

绿色产品

金正大秉承绿色生产理念，不断优化产品设计和生产工艺。截至报告期末，公司复合肥产品金正大99%磷酸二氢钾、金正大复合肥料、金正大肥料级磷酸二氢钾、肥料级磷酸二氢钾、金正大控释肥料等产品已通过绿色环保产品认证证书。



绿色环保产品认证证书

机构	职责
节能办公室	1、贯彻执行国家节能法律法规、方针政策和标准，组织开展公司节能工作，制定并实施能源管理制度、节能计划及能源消耗定额； 2、制定节能技术措施并组织实施，参与新增用能项目的合理用能评价与增购用能设备审查，在设备购置与改造中提供节能建议； 3、提供节能技术服务和指导，组织推广节能“四新”技术； 4、组织和指导各单位开展节能工作，考核能耗定额执行情况，对能源采购、保管、供应消耗及节能情况进行全面监督、检查及考评； 5、组织开展节能宣传、培训工作，负责能源消耗统计，保存计量数据、检测结果等原始数据及记录。
各职能部门、车间（班组）	1、负责执行公司的能源管理制度及奖惩办法，并严格兑现； 2、按照合理用能的原则，加强节能管理，制定并组织实施本单位的节能技术措施，降低能耗； 3、开展节能宣传教育，组织本单位有关人员参加节能培训； 4、生产中心制定相应的管理制度，实行全过程的能源管理，负责公司的供水、供电、供热及其管理工作，保证公司生产生活用能。

能源管理体系认证

报告期内，子公司豫邮金大地已获得ISO 50001能源管理体系认证。



豫邮金大地ISO 50001能源管理体系认证

战略

金正大重视能源利用方面的风险和机遇管理，系统梳理并制定相应的应对措施，从而更好的优化生产运营过程中的能源利用。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术风险	新能源行业技术迭代速度较快，如果公司不能及时跟上技术升级的步伐，可能导致现有新能源材料（如磷酸铁）设备和技术的落后，影响生产效率和产品质量。	中	中	短中期	运营	中	营业收入减少	持续投入研发，与高校、科研院所等单位合作，研发攻克相关技术。
运营风险	1、部分老旧施工设备技术落后，能源利用率低，单位产值能耗高； 2、部分生产人员不熟悉能源使用设备操作流程，或能源节约意识不足，导致能源浪费。	低	低	短期	运营	低	运营成本增加	定期更新和维护施工设备，引入节能型设备，开展员工节能操作培训，增强员工能源节约意识。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	国家“双碳”目标推动传统产业升级，公司可以加强环保工艺应用，如革新磷石膏制酸工艺，提升磷石膏综合利用。	高	高	短中长期	运营下游	高	营业收入增加	加强环保工艺的应用，增加海外渠道建设，布局海外市场，扩大市场份额。
技术机遇	公司拥有磷化工全产业链技术，可向高附加值产品延伸。	中	中	中长期	运营	中	营业收入增加	深化产学研合作，开发高端磷化工产品。积极推进数字化化工厂建设，优化能源管理体系。

影响、风险和机遇管理

金正大重视能源利用管理，依据ISO 50001能源管理体系，管理可能发生的风险和机遇，完善公司能源利用管理水平。

风险识别

通过实地勘查、资料收集意见以及专家咨询等，针对企业存储区、关键装置区、风险传播途径等环节，系统排查与识别可能存在的能源利用浪费、能源设备使用等能源管理问题。

风险评估

综合考量风险源、物质危险性、生产工艺、风险控制水平及受体敏感性，确定风险等级。设定突发能源利用事件情景，分析传播途径，模拟影响范围与程度。

风险防控

结合公司能源利用风险防控的现状与存在的问题，从加强源头控制、增强能源管理应急综合能力、完善企业能源风险管理体系等方面提出具体措施建议。

指标与目标

金正大积极响应国家绿色能源政策，致力于提升清洁能源在能源消费结构中的比重。通过安装太阳能光伏板设施，减少对传统能源的依赖。



金正大及子公司近三年主要能源消耗情况

指标		单位	2022年	2023年	2024年
直接能源	煤炭	吨	261,686.85	99,038.81	64,576.89
	焦炭	吨	82,932.10	20,198.82	6,127.44
	天然气	万立方米	1,127.99	1,940.38	2,253.18
	汽油	吨	17.58	11.68	8.00
	柴油	吨	1,925.98	1,746.26	1,222.86
间接能源	外购电力总量	千瓦时	425,465,944.72	309,487,256.01	303,309,100.50
	外购热力总量	吨	323,226.84	364,276.44	207,277.78
直接能源消耗总量		吨标准煤	243,530.02	106,984.60	89,546.36
间接能源消耗总量		吨标准煤	55,973.28	42,187.30	45,397.26
能源消耗总量		吨标准煤	299,503.30	149,171.90	134,943.61
能源消耗强度		吨标准煤/百万元	30.02	17.45	16.20

注：数据涵盖金正大临沭生产基地及子公司菏泽金正大、贵州金正大、正磷化工、豫邮金大地、辽宁金正大、广东金正大、安徽金正大、新疆金正大、普惠农业、云南中正、丰倍得科技、金朗化工；
2023年6月1日起，由于贵州金正大停开硫酸分厂的水泥熟料生产，煤炭、焦炭、电力等能源消耗相比往年有较大幅度降低，能源消耗总量也随之下降。

节能降耗

金正大严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《山东省节约能源条例》等法律法规，制定了《节约能源、资源管理制度》《节能监督检查制度》《能源考核管理制度》和《能源计量管理制度》等制度并严格执行，坚持走节能减排的发展之路，提高资源利用效率，努力建设资源节约型和环境友好型企业。

光伏发电情况

指标	单位	2022年	2023年	2024年
光伏发电	千瓦时	6,310,820.52	7,883,921.60	8,529,305.60
光伏发电减少 二氧化碳排放量	吨二氧化碳当量	5,181.18	6,472.70	7,002.56

水资源管理

金正大深刻认识水资源对于农业生产和企业发展的重要性，制定相应措施，鼓励各部门积极开展水资源的循环利用工作，提高水资源的利用效率，致力于在肥料生产、农业服务等各个环节中，实现水资源的合理利用和有效保护。

金正大及子公司近三年水资源利用情况

指标	单位	2022年	2023年	2024年
总用水量	吨	5,139,976.93	4,221,633.60	4,273,899.16
用水强度	吨/万元	5.15	4.94	5.13
循环用水量	吨	745,883.36	480,014.90	313,780.72
循环用水占总用水量的比例	%	14.51	11.37	7.34
新鲜水取水总量	吨	4,394,093.57	3,741,618.70	3,967,676.44
其中：市政购水量	吨	1,254,853.14	572,511.00	1,106,309.94
地表水取水量	吨	3,115,479.00	3,104,809.70	2,833,369.50
地下水取水量	吨	23,761.43	64,298.00	27,997.00

物料管理

为了保证企业生产运营的有序进行，公司建立完善物料管理体系，制定《产品质量内控标准》《原辅材料采购技术及入厂验收标准》《仓储部管理制度》等规范，对物料的采购、入库、储存、出库等实现全流程管理，形成紧密高效的管理闭环，有力支撑企业平稳运行。

物料利用情况

指标	单位	2024年度
包装材料使用总量	万吨	2,536.72
其中：纸类包材	万吨	10.65
塑料类包材	万吨	2,526.07
包装材料消耗强度	吨/万元	30.46
回收使用的包装材料量	吨	33.52

生态系统和生物多样性保护

金正大重视生态系统和生物多样性保护，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》和联合国《生物多样性公约》等法律规范，建立健全生态保护管理体系，制定《金正大安全环保管理制度》等文件，对项目建设期和运营期各个阶段的生态保护要求做出规定，要求凡涉及生态敏感区的建设项目均应采取生态保护和恢复措施，将生态环境保护工作纳入项目可行性研究及环境影响评价，定期排查涉及生态红线的隐患，确保最大程度减轻或消除影响。同时，要求建设项目的选址、布局和规模，必须遵守三线一单硬约束和相关规划，以及规划环境影响评价总体要求。



产业价值篇

科技赋能 共创农业未来生态

本章所响应的SDGs



2024年重要成果

研发投入2.15亿元

拥有授权专利389项

累计参与制修订标准29项

被正式认定为国家首批专利密集型产品，
缓控释肥产品使用专利总数达158项

产品出厂合格率100%

本章所涉及的
ESG重要议题

研发与创新、产品和服务安全与质量、
信息安全与隐私保护、负责任供应链安全



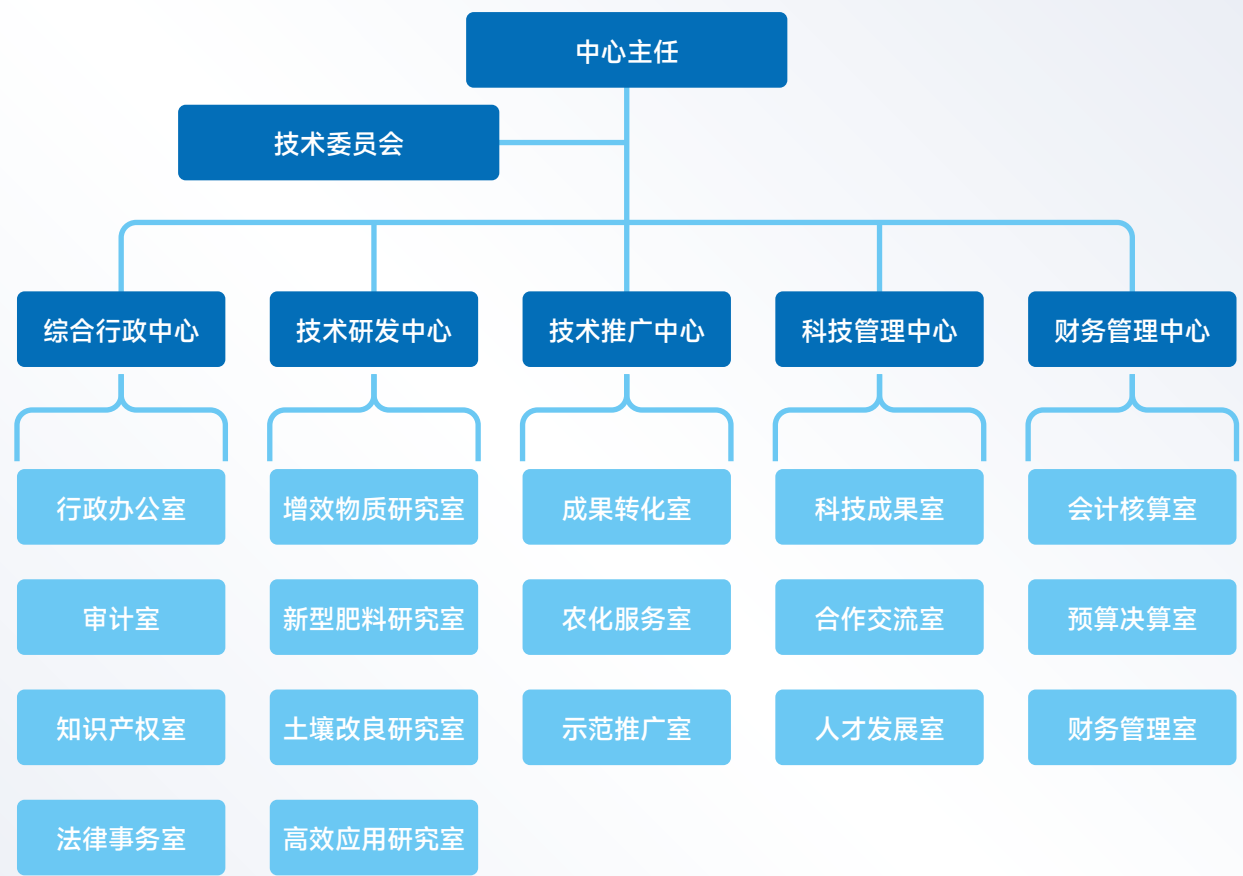
研发与创新

治理

金正大秉承“科学至上，创新引领”的核心价值观，依托国家级研发平台，不断完善自主研究、联合研发、产业链协同创新的技术创新机制。在研发人才、团队建设、研发投入等方面不断加强，形成了具有自主知识产权技术和专有技术的核心竞争力。

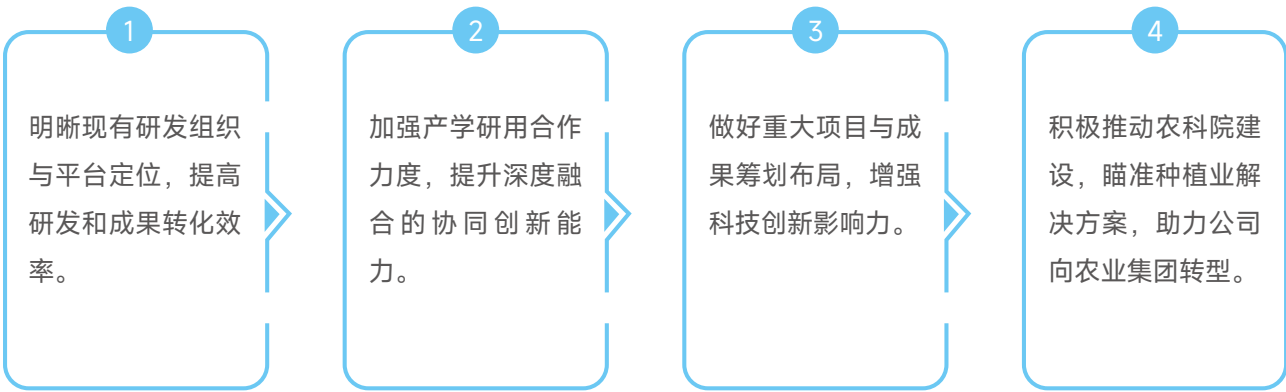
研发管理体系

公司制定了《研究开发组织管理制度》，设立以中心主任为领导核心的研发组织管理体系，分设技术委员会协同管理，与技术研发中心、技术推广中心、科技管理中心等部门紧密协作，共同推动技术研发工作。



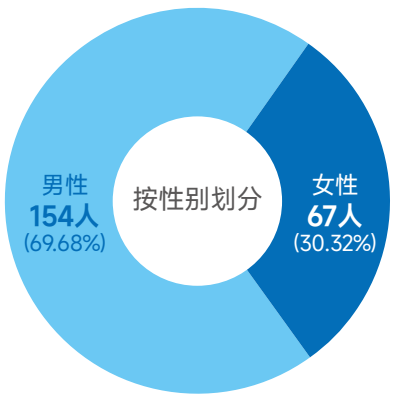
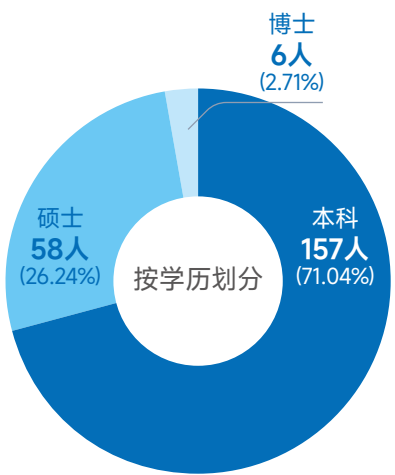
研发组织架构

研发战略规划



研发队伍建设

公司通过提供具有市场竞争力的薪酬体系与绩效激励机制，为优秀人才创造广阔的职业成长空间，积极打造高素质、专业化、富有创新精神的技术人才队伍。截至报告期末，公司研发团队人员共有221人，占公司员工总人数的3.57%。



研发团队构成情况

战略

金正大立足自身业务布局，积极主动识别在研发创新环节可能出现的风险和机遇，并出具应对措施，不断筑牢企业可持续发展的根基。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营风险	科研活动缺乏合理规划，研发人员配备不合理或研发过程管理不善，可能导致研发成本过高或研发受阻。	低	中	短期	运营	中	运营成本增加	制定并完善研发计划，有效管理科研项目立项与实施。
市场风险	研究成果转化应用不足、保护措施不力，或海外研发中心高端人才引进困难。	中	中	短中期	运营下游	低	营业收入减少	加大在研发方面的投入，积极进行成果转化，研发管理部门将科技研发材料进行归档备案，并建立失泄密应急处置措施。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	随着国家对“化肥减量增效”“绿色肥料研发”的支持，公司可以积极申请政策扶持，如财政补贴、税收优惠等，助力企业降低研发成本，加速绿色技术的研发与应用。	高	高	中长期	运营	高	运营成本降低 营业外收入增加	根据政策要求，制定财政补贴和税收优惠申报计划，明确申报所需材料和流程，确保各项申报工作按时、准确完成。
市场机遇	农业数字化转型需求催生智能施肥系统市场，公司可整合物联网与大数据技术，提升施肥效率。	中	中	中长期	下游	中	营业收入增加	与技术企业合作，共同开发智慧农业平台，提供“肥料+传感器+ APP”一体化解决方案。

影响、风险和机遇管理

金正大通过实施风险管理措施，不断提升公司在研发创新领域的风险抵御能力，为企业的创新进程保驾护航。

风险识别	风险评估	风险应对
从项目的研发立项到验收的全过程，全面识别其中的潜在风险。	根据风险发生的可能性、影响大小、影响范围等对风险进行评估和分类。	研发创新管理部门根据风险类型及发生的后果，制定相应的风险应对策略。

指标与目标

指标	目标	单位	2024年
研发投入	增加研发投入金额	%	研发投入2.15亿元，较上年增长18.08%
专利数量	增加专利数量	项	授权专利数389项，较上年增长3项

研发创新实践

研发激励机制

公司秉持“鼓励创新，创造价值，分享价值”的原则，制定《科学技术奖励办法》，规定了奖励范围和奖项设置等内容，由科学技术奖励委员会负责实施科技奖励评审工作。

报告期内，公司设置了三大类奖励：营销突破专项奖励、新产品奖励及其他奖励，激励员工进行产品营销、新品研发、专利申请等，促进科研成果的转化与应用。

研发投入情况

指标	单位	2022年	2023年	2024年
研发投入	万元	14,147.97	18,211.65	21,504.35
研发投入占主营业务收入比例	%	1.42	2.13	2.58
新产品开发项目数	个	8	6	20
新产品销售收入	万元	664.03	4,238.11	14,403.49
新产品产值率	%	0.07	0.54	1.86

研发创新实力

公司通过走自主创新和产学研相结合的道路，先后组建了多个科技创新平台，为公司的研发活动提供了强大的技术支持和创新动力。



研发创新成果

研发创新荣誉

金正大已三次荣获国家科技奖，并荣获国家高新技术企业、国家技术创新示范企业、国家创新型企业、国家知识产权优势企业以及国家制造业单项冠军示范企业等多个国家级荣誉称号，充分展现强大的科技创新能力和行业影响力。

自研技术成果

公司的自研技术成就在复合肥、缓控释肥、硝基肥、水溶肥及土壤调理剂等多个产品均有所突破，并荣获省部级及以上科技奖励共计62项，其中包括一项国家技术发明奖二等奖，两项国家科技进步二等奖；产品“控释肥”因高度创新性，被正式认定为国家首批专利密集型产品，进一步巩固了金正大在复合肥行业的领先地位。

2024年，金正大荣获1项国家技术发明奖二等奖，2项山东省科技进步二等奖，1项山东省农业技术推广成果优选计划一等奖，1项产学研合作创新成果二等奖等。

联合研发技术

金正大积极参与国家级、省级重大科研项目，累计承担超过80项的重大科研项目，包括“十一五”“十二五”国家科技支撑计划、“十三五”国家重点研发计划、“十四五”国家重点研发计划、山东省重点研发计划等。报告期内公司作为课题牵头单位，联合四川大学，成功完成了“十三五”国家重点研发计划“固废资源化”专项“磷资源清洁利用与重污染固废源头近零排放技术”项目课题5“非常规硝酸分解磷矿清洁生产关键技术及工程示范”。该课题已顺利通过验收，获国家授权发明专利3件，发表论文8篇，开发农业用硝酸镁、造纸填料用石膏、土壤调理用硅钙钾镁肥新产品3种，新型助滤剂2种，制定企业标准3项，整体技术达到国际领先水平，不仅有效解决了磷矿分解过程中的环境污染问题，还实现了磷矿资源的高效利用，为行业绿色发展提供了重要技术支撑。

技术指标评价报告

川兴华章（评价）字[2024]第 02 号

课题名称：非常规硝酸分解磷矿清洁生产关键技术及工程示范

课题来源：“十三五”国家重点研发计划课题

完成单位：金正大生态工程集团股份有限公司
四川大学
金正大诺泰尔化学有限公司
菏泽金正大生态工程有限公司
云南磷化集团有限公司

委托单位：金正大生态工程集团股份有限公司
委托日期：2023年12月28日
评价机构：四川兴华章科技有限公司（盖章）
评价日期：2024年1月14日

四川兴华章科技有限公司
二零二四年制
-1-

“非常规硝酸分解磷矿清洁生产关键技术及工程示范”课题技术指标评价报告

德国施诺德增效技术

金正大致力于引入并推广全球领先的农业技术，特别是在增效技术方面取得了显著成就。2022年3月，公司与德国施诺德研究院达成战略合作，引入并运用德国增效技术，实现了该项技术在中国从“0到1”的突破。公司在引进德国施诺德增效技术的基础上，结合自主研发的土壤修复改良等技术，对旗下产品进行技术升级，并研发推出多款功能型新产品，紧跟植物生理调控新时代，推广“三减三提升”生态种植模式，减少养分浪费和环境污染，引领肥料行业进入提质增效转型期，共同推动中国农业绿色发展。报告期内，公司持续深化与德国施诺德研究院的战略合作，推动增效技术在更多农作物品种与农业场景中的应用。

行业标准制定

报告期内，公司参与起草化工行业标准《肥料级磷酸脲》（HG/T 6331-2024），该标准于2024年10月24日正式发布，2025年5月1日实施。

截至报告期末，公司累计获得科技奖励62项，其中国家技术发明奖二等奖1项，国家科技进步二等奖2项，省科技进步一等奖5项。累积参与制修订标准29项，其中国际标准2项，国家标准11项，行业标准16项。



产学研合作

公司始终坚持自主研发与产学研相结合的发展道路，先后与超过40家科研机构建立稳固的战略合作关系，并成功与多家海外科研院所和国际组织建立合作关系，积极构建基于产业链的协同创新网络，共同推进产学研深度融合、助力实现产学研用一体化。



部分合作单位

知识产权保护

金正大严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，制定《专利管理制度》《商标管理规定》，对专利和商标进行严格管理，明确公司研究院作为专利主管部门，各部门负责本部门专利的撰写、设计与修改，战略发展部负责界定申请人，专利申请部门负责界定发明人。在商标管理方面，明确法务部作为商标主管部门，负责制度制定、商标注册等，各子公司/渠道公司的市场综合部负责本单位商标申请资料的准备，对接公司法务部配合商标申请。

关键绩效

截至报告期末，公司累计授权发明专利**285项**，其中国际发明专利**3项**。报告期内，新增专利申请数**11项**。

产品和服务安全与质量

治理

金正大坚持“预防为主，持续改进，以顾客为关注焦点”的质量管理方针，严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《质量管理体系标准》（GB/T19001-2016）的相关规定，制定了《质量管理制度》《市场质量问题管理制度》等制度文件，建立完善以总经理为决策层的质量管理体系。

报告期内，金正大及子公司菏泽金正大、辽宁金正大、豫邮金大地均已通过ISO 9001质量管理体系认证。



金正大



菏泽金正大



辽宁金正大



豫邮金大地

战略

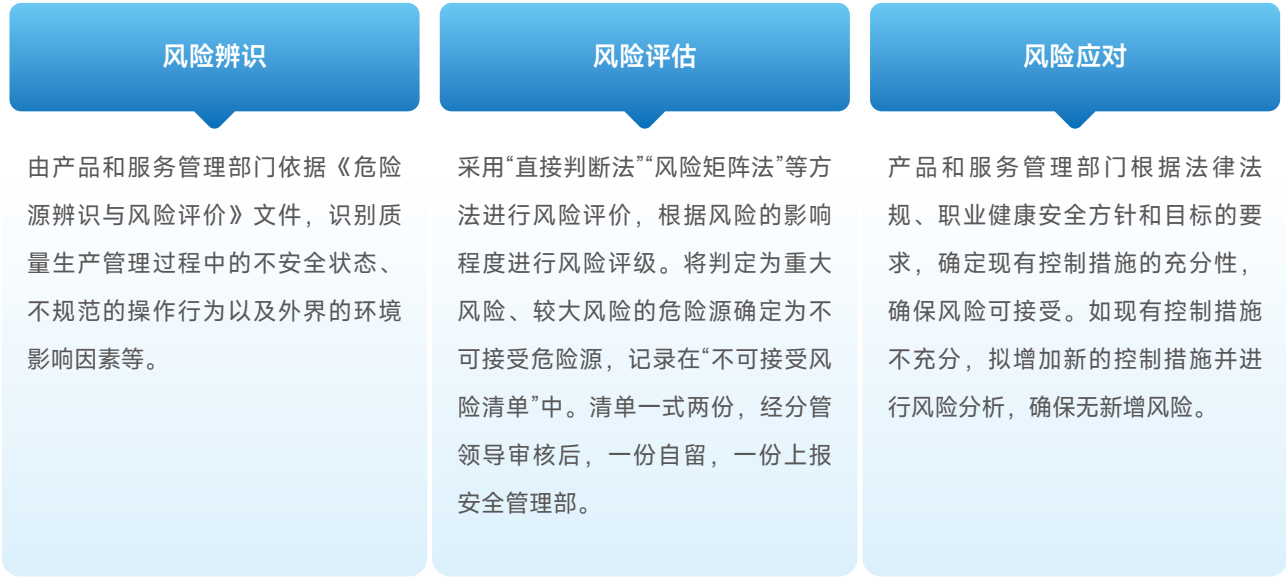
金正大重视产品质量和客户服务管理，识别公司产品和服务安全与质量管理中潜在的风险和机遇，并基于识别结果制定精准有效的应对措施。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
采购风险	上游供应商提供的原材料，如生产肥料的关键矿物质、添加剂等，可能因产地变化、工艺不稳定等因素，导致质量波动，影响产品性能。	低	中	短期	运营下游	中	运营成本增加 营业收入减少	加强供应商管理，增加原材料抽检频次，开发多元化供应商渠道，建立多供应商备份机制。
运营风险	现有检测设备老化或检测技术落后，可能无法精准检测出产品中潜在的有害物质残留、养分比例偏差等质量问题，影响产品市场声誉。	低	中	短中期	运营	中	营业收入减少	定期更新检测设备，引入先进检测技术，加强质检人员培训。
市场风险	农户因产品使用不当或产品标识不清导致土壤板结等问题，引发法律纠纷。	高	高	短期	运营下游	中	营业收入减少	完善产品使用说明，开展农户培训，建立快速客户服务响应机制。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	随着“双碳”目标、绿色农业示范项目增长以及农业绿色发展理念普及，市场对绿色、有机、环保型肥料及相关农业服务需求增长。	高	高	长期	运营下游	中	营业收入增加	关注政策发布，及时申报国家级绿色制造示范企业等认证，申请财政补贴等。
市场机遇	在国家“减肥增效”“绿色发展”政策推动下，新型肥料如缓控释肥、水溶肥、土壤改良肥等市场需求快速增长，金正大作为行业领先企业，其产品和技术契合这一趋势，市场前景广阔。	中	高	长期	运营下游	中	营业收入增加	聚焦市场需求，精准研发定制化产品，满足多元化的市场诉求。同时，通过示范田建设、技术培训等举措，为客户提供从种植技术到产品应用的全方位服务支持，助力客户实现高效种植与增产增收。
技术机遇	利用大数据、物联网等技术，为农户提供精准施肥方案、作物生长监测等数字化服务，提升服务附加值，增强客户黏性。	低	中	长期	运营	高	营业收入增加	与农业相关大数据平台或企业合作，开发农业数字化服务平台，培养专业技术服务团队。

影响、风险和机遇管理

公司制定了《危险源辨识与风险评价》《应对风险和机遇的措施》，积极识别公司在产品和服务安全与质量管理过程中的风险和机遇，并根据识别结果制定相应的措施。



指标与目标

公司为确保管理方针的贯彻和相关要求的满足，考虑了产品质量要求、相关方等信息，制定了产品和服务管理目标，并将目标明确分解至各部门，确保指标具体可测量。

指标	目标	2024年
产品合格率	产品一次交检合格率99%以上，产品出厂合格率100%	产品一次交检合格率 99.80% ，产品出厂合格率 100%
客户满意度	年度客户满意度95%以上	满意度 97%

质量管理措施

产品全生命周期管理

金正大始终将质量要求贯穿产品全生命周期，制定《生产过程控制》规范，通过跨部门协作确认机制保障产品稳定，明确各岗位责任，对责任人考核，推广亮点经验，兼顾多方效益，全方位提升产品管理水平。



产品召回

为有效防止不合格品的非预期使用和交付，公司制定了《不合格品控制》程序，针对产品交付前后可能出现的不合格情况，采取严格的控制措施。

在产品交付前发现不合格品时，及时通知相关部门进行返工及处理。对于交付后不合格产品的控制，由质量管理部组织相关部门进行调查分析，判定不合格责任，若非公司责任，销售部门将与顾客协商解决方案；若属公司责任，公司将立即召回不合格产品，并重新发送合格产品给顾客。对于召回的不合格产品，公司将进行妥善处理，并在重新验证合格后入库，确保库存产品的质量可靠性。报告期内，公司未发生因产品健康与安全等原因撤回、召回产品事件。

指标	单位	2024年度
年度质量内部抽检次数	批次	185
第三方机构抽检次数	批次	359

质量与服务安全培训

金正大重视员工质量意识的培养，开展形式多样的质量教育培训活动，包括质量控制标准培训、化验员基础知识培训、质量产品储存防护培训和“质量月”活动等，让员工充分了解公司质量管理要求，提高质量工作人员的实操技能。报告期内，公司共开展质量培训252次，参加培训人次4,953人次，培训总时长385小时。

案例

产品质量控制标准培训

2024年2月，公司为强化内控标准管理，确保产品合规性，组织子公司开展产品质量控制标准培训。培训聚焦原辅材料、产品及质量控制规范，旨在全面提升公司产品质量，符合国家法律法规及强制性标准要求。



案例

质量月培训

2024年9月，公司启动“质量月”活动，活动围绕质量宣传、质量竞赛、质量提升、质量保障等主题展开，各子公司员工积极参与，营造了浓厚的质量月活动氛围，进一步推动了公司质量文化的建设与发展。



客户权益保障

金正大秉持“共赢、公平”原则，严格遵循《中华人民共和国消费者权益保护法》，制定了《经销商管理制度》《事业合伙人管理办法》等文件，明确了经销商的设立、变更、评估、关户、培育等环节的管理流程。根据经销商的销售类型，公司将经销商分为事业合伙人和渠道合伙人。其中，事业合伙人的选择标准、业务流程及审批流程等关键事项均已明确规范，确保合作过程的高效与透明。

优化客户服务

金正大秉承“一切为客户创造价值”的核心服务理念，通过多元布局和深耕渠道，建立起以4,600多个县级经销商为中心、辐射数万个销售网点的营销体系，为经销商提供“点对点”一站式综合服务平台。此外，公司通过建立新型肥料示范村、示范户、示范田等措施，实现了农化科技到田的直达服务，打通了农化科技到田“最后一公里”，建立了业内领先的农化服务体系，推动作物全程营养管理方案的开发，切实解决种植户在实际应用中遇到的问题，有效地提高了客户的服务水平。

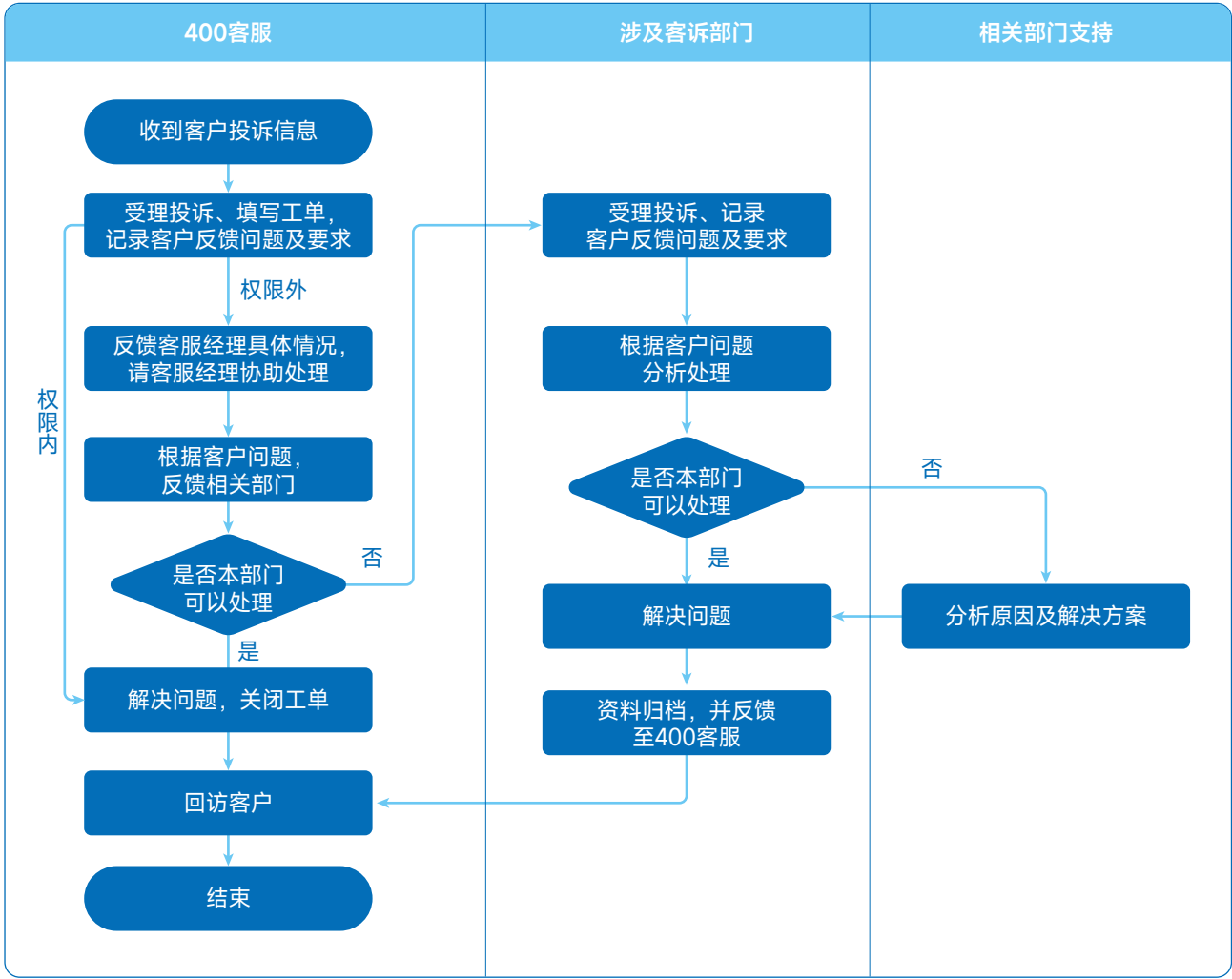
关键绩效

报告期内，公司员工应对客户投诉响应考核通过率**100%**。

客户投诉响应

为了规范客诉处理流程，公司制定了《客诉处理管理办法》，完善客诉响应机制，规范处理流程。公司在收到客户投诉后，由客服管理单元负责收集、反馈和跟踪投诉信息，将客户投诉分为一般、重要和重大三个等级，并及时将客诉反馈至责任部门，同时填写《客诉处理工单》。质量管理部负责处理涉及产品质量及重大质量问题的投诉，包括样本检测、出具报告和产品回收处理。其他相关部门根据反馈信息及时处理客户投诉，确保客户权益得到保障。

报告期内，客户投诉解决率100%。



客诉处理流程

客户满意度

金正大持续优化客户满意度，通过线上线下相结合的多元渠道，开展经销商满意度调查，全面收集他们对渠道支持、产品质量、售后服务等环节的意见建议。针对反馈，公司不断改进和完善产品研发及服务流程，切实以实际行动赢得客户更高的认可与信赖。

关键绩效

报告期内，公司面向一级经销商开展质量满意度调查，满意度大于**97分**（满分100分）。

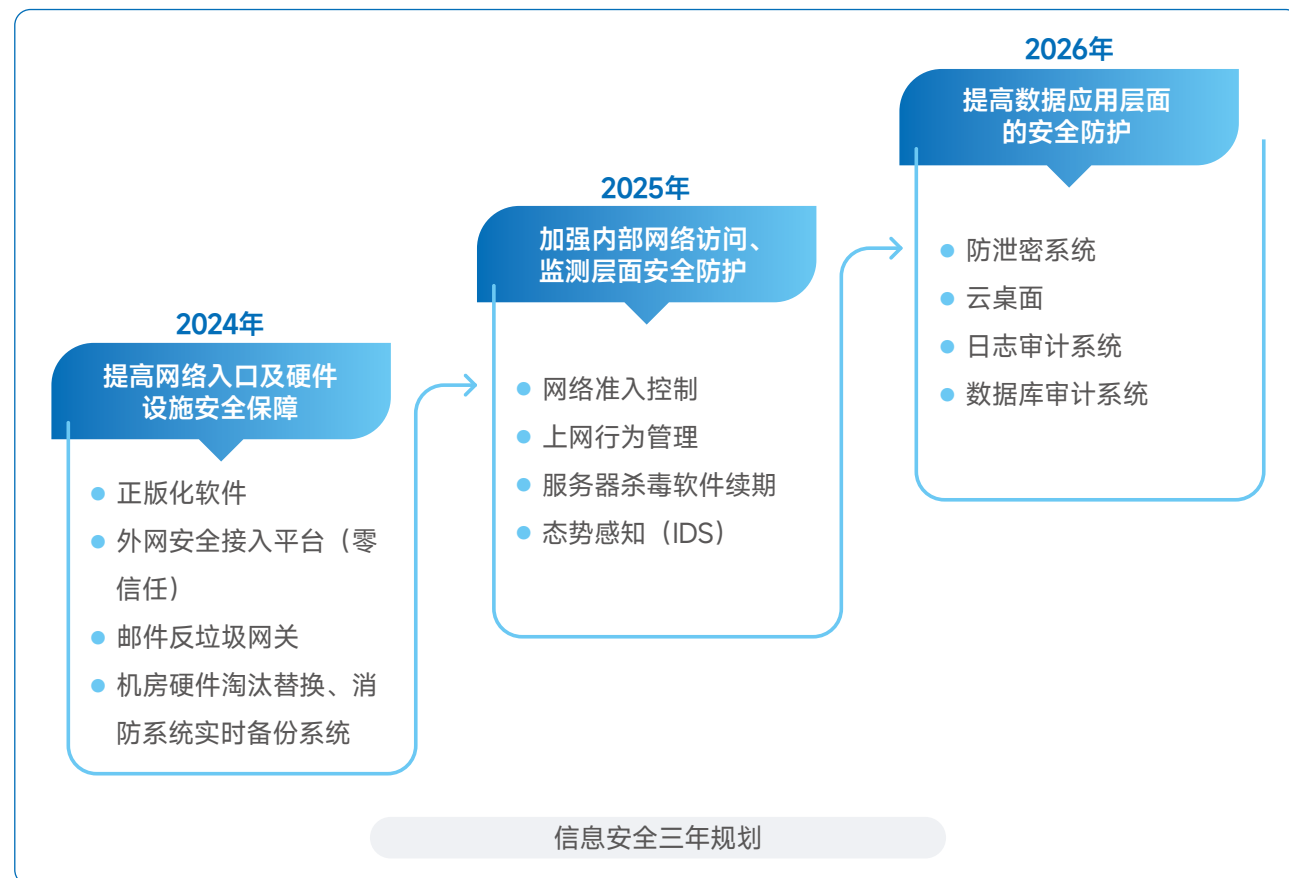
信息安全与隐私保护

管理体系

金正大严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定了《信息安全管理规定》，对高可用基础平台、信息系统安全管理、信息安全分类管理、机房及数据安全等方面都做了详细规定，建立了由信息化部负责公司及子公司信息安全的综合协调、指导和服务等工作，各子公司在授权范围内自行管理信息安全工作，并指定专人负责执行。各子公司、渠道公司总经理作为网络安全第一责任人，共同负责公司的信息安全工作。报告期内，公司未发生数据安全和泄露客户信息事件。

目标规划

公司秉持“信息安全零事故、网络安全低风险”信息安全管理目标，结合实际情况，制定了《信息安全三年规划》，进一步梳理并补齐信息化安全领域的短板，持续提升信息安全防护能力，为公司数字化转型与业务发展筑牢安全防线。



信息安全风险管理

公司不断强化在信息安全保障方面的风险监测识别，规定每年度需要进行两次内网安全漏洞扫描，对内部服务器的安全风险隐患进行全面排查，确保系统安全稳定运行。同时，加强公司安全审计，配备专业的运维堡垒机，对服务器的远程登录维护工作进行严格授权，并全程记录操作过程，实现安全运维的可追溯性，进一步强化信息安全管控。

信息安全保护措施

硬件设施管理

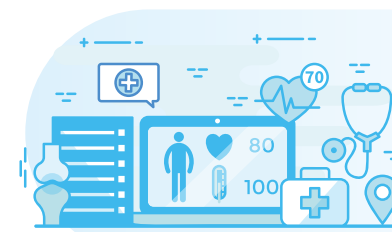
为了不断提高信息系统安全保护水平，公司为业务系统服务器部署了防火墙、Web应用防火墙和备份系统等软硬件设施，从而有效过滤和监控网络流量，抵御恶意攻击与未授权访问，保障系统的稳定运行。同时，公司建设了数据中心机房，配备了精密空调、UPS电源、多运营商冗余线路以及核心设备硬件冗余，为机房设备提供稳定可靠的运行环境。

客户隐私保护

客户隐私是公司经营过程中产生的重要数据，需要进行严格的保护，公司建立统一的数据备份以及高可用性的保障机制，不定期对数据库和应用的安全性能进行综合的检测和评估，确保及时发现安全漏洞与缺陷，并进行处理。



应急管理



为了有效应对信息系统在运行过程中出现的各类风险事件，公司制定《信息系统应急管理预案》，界定风险发生的类型，将信息安全突发事件按可能中断的运行时间分为四个等级，并明确信息化部为公司信息化最高决策组织。在突发事件中，信息化部负责组织实施、业务协调、发布应急指令及决策处理方案。公司每年至少组织两次应急演练，旨在提高员工应对信息系统在运行过程中出现的各种突发事件的应急处置能力。

负责任供应链

治理

金正大高度重视供应链管理，制定《采购管理办法》《招标管理制度》，明确采购组织归口管理，采购管理部负责公司经营用原料、物料的采购，以及各子公司经营用部分原料集中采购。在采购过程中，由人力资源、行政、审计等职能部门监督审核询比价、竞价、招投标等环节的合规性和真实性。对于不符合制度和流程的行为，监督部门有权提出建议、意见，并依据公司规定进行考核，严格遵守采购零容忍行为。

战略

金正大通过深化供应链风险和机遇管理，并在供应商管理全流程中落实风险管理，为供应链安全提供保障。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营风险	供应商存在未按照合同按时供货或因供应商物流问题，导致供应链中断、产品交付延期风险。	低	中	短期	运营下游	中	运营成本增加	1、资金管控，通过先货后款及资金共管账户，用资金管理供应商； 2、强化供应商考核，建立多元化供应商渠道，降低对单一供应商的依赖。
采购风险	采购计划不合理、采购流程管理不规范导致选取了不合格供应商，给企业造成损失。	低	中	短期	运营	中	营业收入减少	1、制定年度采购计划，合理管控采购成本； 2、严格实行公开招标采购模式或竞价采购模式。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	利用大数据分析和物联网技术，可以实现对产品的追溯管理、库存管理和物流配送的优化，提高供应链的透明度和管理水平。	中	高	中长期	上游运营下游	中	运营成本降低	构建涵盖生产、仓储、物流、销售等全链条的数字化供应链平台，将各环节数据进行整合，打破信息孤岛，提高供应链管理效率，降本增效。
环保机遇	社会和企业对环境保护的重视，绿色供应链管理成为新趋势，公司可以通过优化供应链管理，促进供应商提升环境管理水平，从而提升企业形象。	高	中	长期	运营	低	运营成本降低	通过将绿色管理融入公司供应链管理，坚持对供应商的ESG综合考核，提高供应商可持续发展水平。

影响、风险和机遇管理

公司建立并完善风险应对机制，针对性进行评估风险和机遇，并采取措施进行应对，不断增强供应链抗风险能力。

风险识别	风险评估	风险应对
针对仓储运作、供应商管理、运输配送等各个供应链管理流程及环节进行深入排查。	依据各风险发生的概率及可能造成的后果，结合市场环境进行综合评估。	依据风险评估的结论，打造具有针对性的差异化的应对策略，实现对各类风险的高效管控与精准化解。

指标与目标

为确保供应链合规高效地运行，公司制定供应链管理指标和目标，定期检查指标完成情况。

指标	单位	目标	2024年
供应商审查率	%	100	100

供应商管理

公司不断完善供应商管理体系和流程，致力于保障供应链的高效与稳定运行，助力企业的可持续发展。此外，公司注重对供应商的日常管理与监督，严格把控物料质量，确保采购物料符合既定质量标准，有效降低质量风险。报告期内，公司供应链环节中未发生具有重大风险与影响的事件。

供应商管理

考察供应商的资质、风险评估、生产经营情况等内容。只有符合供方准入条件的供应商，才能进入公司供应体系。

供应商准入

供应商评审

通过《供应商业绩评估表》，从质量、信誉、风险等方面评定优秀供应商，按照业绩评估结果优胜劣汰，优化供应链结构，激励供应商不断提升综合实力，保障产品品质。

截至报告期末，子公司豫邮金大地分别通过了国家级绿色供应链管理企业和省级绿色供应链管理企业认证。截至报告期末，公司共有供应商2,208个。

126	山东	山东省章丘鼓风机股份有限公司	济南经纬方达节能技术有限公司
127	河南	河南巨能起重机械有限公司	河南省计量测试科学研究院
128	河南	中铁工程装备集团有限公司	中国船级社质量认证有限公司
129	河南	河南四方达超硬材料股份有限公司	北京福阳高技术服务有限公司
130	河南	安阳市铁鑫器材有限责任公司	河南省煤矿检测技术有限公司
131	河南	河南豫金大地科技股份有限公司	河南省基本建设科学实验研究院有限公司
132	河南	河南豫金大地科技股份有限公司	北京格林美科技有限公司
133	河南	郑州海尔空调有限公司	中国家用电器研究院
134	河南	河南平高电气股份有限公司	郑州大学综合设计研究院有限公司
135	河南	焦作科城森重装备股份有限公司	河南省卓越质量品牌研究院
136	河南	河南天海电器有限公司	北京联合智业认证有限公司
137	河南	亚普汽车零部件（开封）有限公司	河南省基本建设科学实验研究院有限公司
138	湖北	东风李尔汽车座椅有限公司	广西力行能源管理科技有限公司
139	湖南	北汽福田汽车股份有限公司长沙超级卡车工厂	湖南华企运筹企业管理有限公司
140	湖南	株洲硬质合金集团有限公司	湖南柯林德环保科技有限公司
141	湖南	株洲中车时代电气股份有限公司	湖南绿如节能环保科技有限公司
142	湖南	株洲九方装备股份有限公司	湖南绿如节能环保科技有限公司
143	湖南	中联重科土方机械有限公司	湖南博美能源科技有限公司

国家级绿色供应链管理企业

省级绿色供应链管理企业名单			
序号	地市	企业名称	第三方评价机构名称
1	郑州市	登封中联登电水泥有限公司	北京绿色之道科技有限公司
2	开封市	亚普汽车零部件（开封）有限公司	河南省基本建设科学实验研究院有限公司
3	安阳市	河南万庄安阳物流园有限公司	河南省卓越质量品牌研究院
4	鹤壁市	河南省淇花食用油有限公司	河南省基本建设科学实验研究院有限公司
5	长垣市	河南亚都实业有限公司	郑州大学综合设计研究院有限公司
6	焦作市	蒙牛乳制品（焦作）有限公司	北京科吉环境科技发展有限公司
7	焦作市	焦作市明仁天然药物有限责任公司	中国电子工程设计研究院有限公司
8	焦作市	焦作瑞丰纸业公司	北京和破环境技术有限公司
9	许昌市	河南红东方化工股份有限公司	河南省建筑科学研究院有限公司
10	许昌市	许昌恒达杭建建筑科技有限公司	郑州计量节能检测中心
11	漯河市	漯河太古可口可乐饮料有限公司	南阳太阳能技术有限公司
12	驻马店市	河南豫金大地科技服务有限公司	北京耀阳高技术服务有限公司

省级绿色供应链管理企业

案例

不断深化产业供应链合作

报告期内，安徽辉隆农资集团股份有限公司董事长程诚一行到访金正大，举行座谈交流，深化探讨了双方在肥料原材料供应、生产管理、产品质量管控等方面的产业链供应链合作。



责任采购

公司招标过程中，依据“公平、公正、公开、保密”原则，优选供应商、服务商以及施工方，要求供应商签署承诺书，杜绝商业贿赂、泄露商业机密等不正当竞争行为。

供应链数字化

为规范供应链管理流程、提升工作效率，同时确保采购活动的公平、公开、公正，金正大全面推行线上电子采购系统，有效增强了采购工作的透明度与可追溯性，减少了人为因素的干扰，降低了采购成本。此外，借助电子采购系统，公司能够更高效地进行供应商管理，实时跟踪采购进度，实现采购数据的集中管理与深度分析，从而进一步提升公司的供应链管理水平。

平等对待中小企业

金正大严格遵循《保障中小企业款项支付条例》等法律法规要求，优先保障中小企业款项支付，及时公开逾期未支付中小企业款项信息。

社会责任篇

人本理念 共筑和谐发展新程

本章所响应的SDGs



2024年重要成果

劳动合同签订率100%

少数民族员工占比9.59%

社会保险覆盖率100%

员工培训投入370万元

安全生产投入金额为2,149.41万元

本章所涉及的
ESG重要议题

员工权益与发展、职业健康与安全生产、
社会贡献与乡村振兴



员工权益与发展

合规雇佣

金正大严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律规定，制定了《劳动关系管理规定》等文件，规范员工入职、转正、考核、离职等全流程工作，反对任何包括民族、种族、年龄、性别、婚姻状况、宗教信仰及国籍的歧视，确保平等对待所有员工。

人才引进多渠道

公司始终坚持公平、公正、公开的原则，制定完善招聘与录用流程，通过线上招聘、校园招聘及猎头服务等多种渠道，广泛吸纳优秀人才。公司严禁任何形式的雇用童工和强迫劳动，并在面试、入职审批及报到等环节严格审核信息，避免误招童工。此外，公司根据实际需求，专门设置了优先录用退伍军人的岗位。报告期内，金正大荣获智联招聘“2024中国年度优选雇主”。报告期内，公司新进员工总人数1,012人。



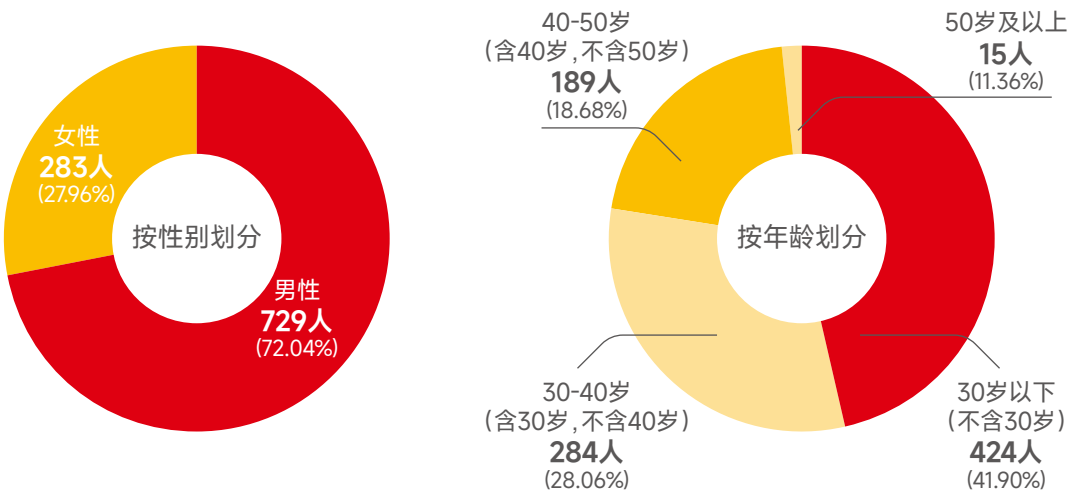
案例

组织开展校园招聘

2024年，金正大与青岛农业大学、临沂大学等多家高校合作，成功为55名学生提供就业实习的岗位。此外，公司共参与24所院校共计32场招聘会，共签约超60人。报告期内，公司通过校园招聘共计149人。



新进员工情况



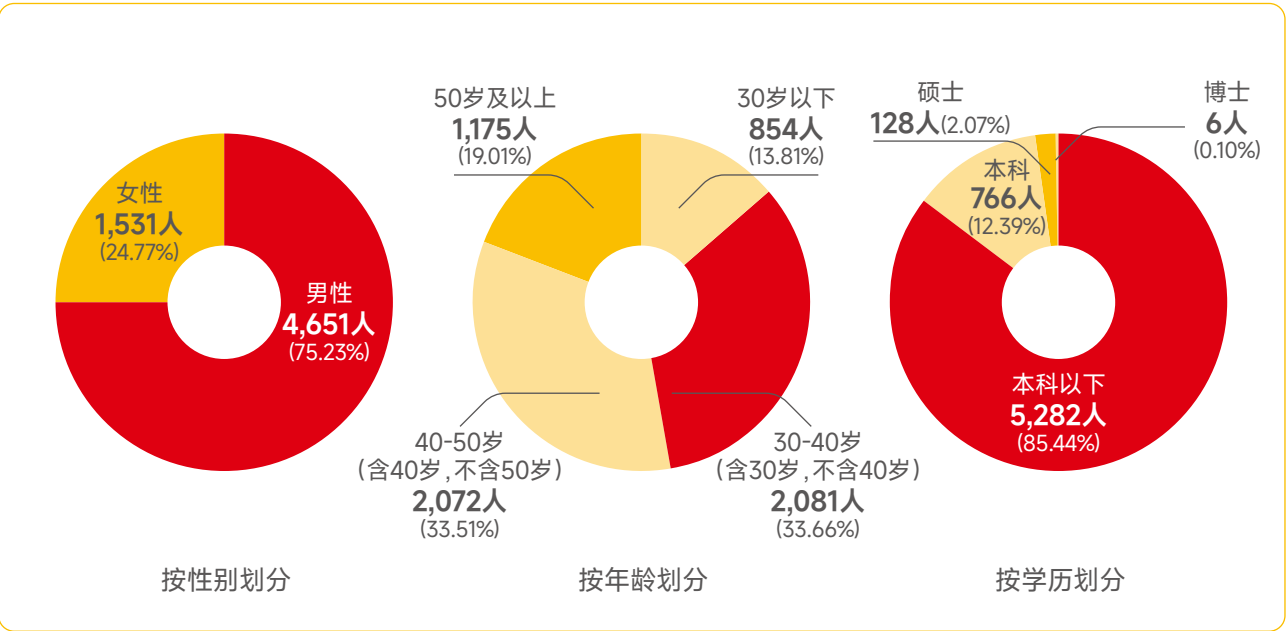
员工流失情况

员工流失情况		比例 (%)
员工总流失率		14.52
按性别划分的流失率	男性	14.77
	女性	13.78
按年龄划分的流失率	30岁以下（不含30岁）	23.71
	30-40岁（含30岁，不含40岁）	14.51
	40-50岁（含40岁，不含50岁）	11.75
	50岁及以上	11.21

员工构成多元化

公司致力于推动员工结构多元化，积极吸纳来自不同领域的人才。截至报告期末，公司员工总数为6,182人，其中少数民族员工593人。

员工构成情况



员工权益保障

金正大严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法规，制定《劳动关系管理规定》《员工行为管理规定》等制度文件，对所有涉及职工切身利益的事项均坚持公平、公正、公开的原则，反对任何包括民族、种族、年龄、性别、婚姻状况、宗教信仰及国籍的歧视，尊重且保护员工合法权益，依法为员工缴纳社会保险，并与员工签订劳动合同，劳动合同终止和解除均按法律规定程序处理。

公司成立了内部劳动争议调解委员会，秉持“调防结合，以调为主”的方针，在出现劳动争议情形时，及时出面进行调解。同时，公司在员工入职时，即与员工签订劳动合同，依法为员工缴纳社会保险，严格按照法律规定终止和解除劳动合同。

关键绩效

报告期内，公司劳动合同签订率**100%**，**未发生**雇用童工、歧视劳工事件。

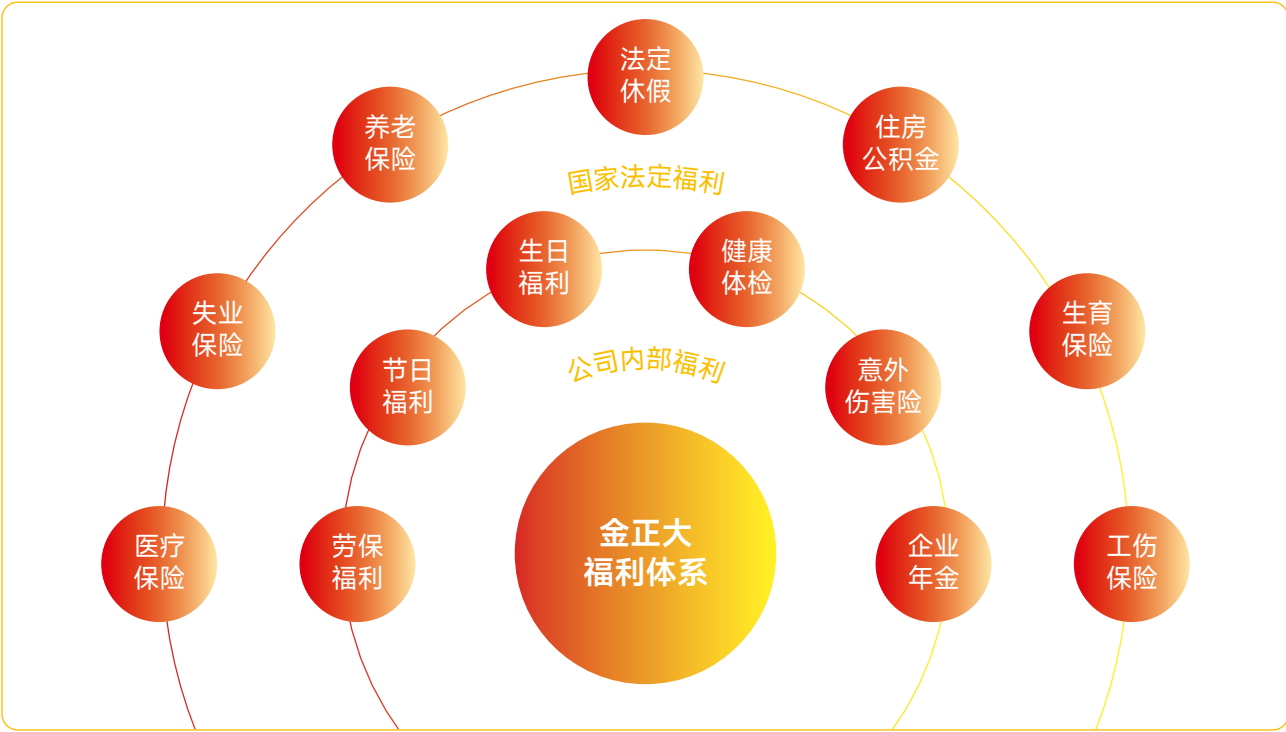
薪酬福利

金正大坚持完善“以责定岗、以岗定薪、以绩定效”的绩效管理机制，持续优化薪酬福利管理体系，以市场为导向，构建岗位级别体系。公司薪酬结构包括固定工资、考核工资、短期激励和长期激励，定期评估和调整薪酬政策，确保整体薪酬体系的市场竞争力。

通过构建完善的薪酬福利体系，公司将关键岗位员工的利益与公司业绩及股东价值深度绑定，充分调动员工积极性和创造力，为可持续发展奠定人才基础。

福利体系

金正大积极完善员工福利体系，严格按照国家规定为员工缴纳五险一金，及时支付员工薪酬，制定《考勤休假管理办法》，落实法定节假日和带薪休假制度。同时，公司提供节日福利、生日福利、商业保险以及针对少数民族员工的清真食堂等多样化福利。此外，公司积极开展文体活动，丰富员工的业余生活，及时了解员工需求和建议，切实提升员工的幸福感和归属感，营造和谐共进的职场氛围。



关键绩效

报告期内，公司员工社会保险覆盖率**100%**，人均带薪年假**6天**。

绩效反馈与申述

金正大持续优化员工绩效考核反馈与申述机制，明确绩效反馈、申述及沟通流程与标准。同时，公司进一步畅通员工申述渠道，设立邮箱、微信、电话、投诉举报箱等多种反馈方式，在收到员工申述后，及时组织相关部门调查核实，并在规定时间内向员工反馈处理结果，切实保障员工合法权益，避免因绩效评价不公造成的心理和职业伤害。

绩效反馈与申述邮箱：jtjx@kingenta.com



民主管理

金正大严格遵守法律法规，通过建立多种民主管理和交流机制，为员工创造公平、透明、开放的工作环境。报告期内，公司通过职工代表大会及其他民主管理形式，推动员工参与公司管理，确保员工在公司治理中的重要地位和参与权利。

关键绩效

报告期内，公司共召开职工代表大会**2次**，职工工会会员人数为**3,121人**，占在职员工的比例**50.49%**。

培训与发展

金正大持续完善人才工作机制，将员工培训和能力提升作为重点工作，为员工提供多样化的培训资源和广阔的职业发展空间。同时，公司不断优化员工职业发展规划体系，助力员工成长，充分实现员工个人价值与公司发展的双赢。

员工培训

金正大积极推进学习型企业建设，制定了《培训管理规定》，通过多层次、全方位的教育培训体系建设，全面提升全体员工的综合素质与工作能力。

培训方法	五度培训法：从战略与执行层面的“高度、宽度、长度、跨度、精度”。
培训体系	四级培训体系：自学、联合办学、外培、内培。
培训组织部门	1、商学院作为公司培训工作的归口管理部门，负责对培训组织体系的领导与管理，组织培训计划开展、考察培训效果，以及各部门培训工作的指导与管控等； 2、各单位负责组织和实施本单位的培训活动，并设置培训管理员，负责本单位的训前、训中、训后管理，以及承接、协助商学院组织的培训等活动等工作。
培训类型	1、内训：由公司及各单位、各部门规划、组织和实施的培训活动，主要包括入职培训、在岗培训、晋升培训等； 2、外训：公司员工参加的由公司以外单位组织、规划、实施的培训活动，主要包括外部游学、高端论坛等。
培训作业流程	1、组织培训前对参训对象进行分析，明确需求后制定详细计划并严格执行； 2、培训过程中组织考核，成绩优异者给予奖励，不合格者需补考； 3、培训结束后，评估效果、建立档案，并进行月度和年度汇总，制定下一年度计划； 4、通过回访面谈和满意度调研，了解培训目标的达成情况、参训人员的行为改进、技能提升及知识应用效果，不断优化培训体系，提升培训质量。

案例

数字化营销培训

报告期内，公司组织员工参与化肥行业营销培训，涵盖了主播表达能力提升、短视频运营等内容，有效提升了员工对于新型营销手段的掌握，以更好地适应化肥行业不断变化的市场需求。



指标	单位	2024年
员工培训投入	万元	370
员工培训场次	次	27
接受培训总人数	人	2,876
接受培训总人次	人次	4,577
员工培训覆盖率/员工培训比率	%	46.52
员工培训总时长	小时	58,865.70
每名员工每年接受培训的平均时长	小时/人	9.52
参与管理类培训员工的平均受训时长	小时	23.57
参与专业力培训员工的平均受训时长	小时	11.86
参与领导力培训员工的平均受训时长	小时	12.55
按职级划分平均受训时长	高级管理层	19.21
	中级管理层	11.87
	基层员工	16.59

员工发展

人才是企业最宝贵的资源，公司秉持“自主培养、内部提拔”的人才策略，针对员工职业发展，采取专业渠道和管理渠道相结合的模式。在《劳动关系管理规定》中进一步明确员工岗位竞聘及内部转岗的流程和考核标准，确保优秀员工能够通过公正的人才选拔机制，获得职位晋升的机会，从而为员工提供更为灵活、多元化的职业发展空间。

指标	单位	2024年
员工内部调动或内部应聘的人数	人	566
员工内部调动或内部应聘的比例	%	9.20

员工关怀

多元员工活动

金正大坚持“健康生活、快乐工作”的理念，将人文关怀融入企业文化建设，不定期举办多样化的文化活动，如职工运动会等，激发员工活力，提升团队凝聚力。此外，公司还通过设立优秀员工评选、表彰先进个人和团队等方式，激励员工成长，丰富企业文化内涵。

案例

举办五一职工运动会

2024年5月，公司举办“凝心聚力·共创佳绩”第十七届五一职工运动会，设有包括篮球、拔河等9个比赛项目。运动会真正赛出了金正大人的“精气神”，积极鼓励广大员工以强健的体魄、饱满的热情、高昂的斗志投入日常工作去，以团结协作、拼搏奋斗的体育精神助推公司辉煌发展的新征程。



案例

第十七届感恩父母座谈会

2024年10月，公司在总部组织召开员工父母与员工代表等100余人座谈会，公司董事长等领导出席参加。座谈会上，公司与员工、员工家属进行了深入的交流，并为员工家属发放了亲情工资。截至报告期末，金正大已连续17年发放亲情工资，累计金额达9,500余万元。金正大用实际行动引领全体员工践行敬老、爱老的传统美德。送去的不仅是节日的温暖和关怀，更体现了公司对员工、对社会的感恩之心和责任感。



关爱女性员工

金正大严格遵守《中华人民共和国劳动法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规，在《考勤休假管理规定》中明确规定女性员工在怀孕期间享有产检假、哺乳假、产假、流产假等合理假期。同时，严格按照工资标准为在职怀孕女性发放相应薪酬和生育津贴，确保她们在经济上得到应有保障。此外，公司组织妇女节等活动，努力提升女性员工的幸福感。

案例

组织女性职工观影活动

2024年3月8日，公司组织女性职工观看了电影。活动中，女性职工有序观影，影片情节引发热烈讨论。此次活动在丰富女性职工的文化生活的同时，也体现了公司对女性员工的关怀。

困难员工帮扶

金正大持续弘扬员工团结互助精神，重视困难员工的帮扶与救助工作。公司通过组织“送温暖、献爱心”活动，为困难员工提供物质和精神上的双重支持，进一步增强了员工的归属感和团队凝聚力。

案例

走访慰问困难员工

春节期间，金正大及下属各单位陆续开展春节走访慰问困难员工工作，为他们送去了节日的祝福和生活物资，关心他们的工作和生活情况，勉励他们早日走出困境。此次活动，不仅给予了困难职工物质上的帮助，更增强了公司的凝聚力和向心力。



职业健康与安全生产

治理

金正大高度重视员工的身心健康与安全生产管理，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》《山东省危险化学品安全管理办法》《山东省安全生产条例》等法律法规，持续改善生产作业环境，切实保护员工的职业健康和安全生产。

组织架构

在职业健康管理方面，公司依据《职业健康检查管理办法》等法律规定，制定了《职业卫生管理制度》，由安全管理部负责对公司职业卫生工作的综合管理，建设项目卫生“三同时”管理，明确职业病危害因素的达标要求，细化和完善职业病预防控制措施。

在安全生产管理方面，公司制定《全员安全生产责任制》，建立健全安全生产责任体系，规定各级人员的安全生产责任。为加强安全生产工作领导，公司成立以主要负责人为主任的安全生产委员会，设置安全生产管理机构，并配备专兼职安全管理人员，明确各级职责，层层签订安全目标责任书，形成了较为完善的三级安全管理网络。此外，公司制定安全生产责任制考核细则，加强安全生产责任制落实，通过严格考核形成齐抓共管的良好局面。

在化学品安全管理方面，公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，制定《危险化学品安全管理制度》《易制毒化学品安全管理制度》《易制爆化学品安全管理制度》等制度规范，完善化学品安全管理体系，清晰界定各职能部门职责，总经理对公司生产、储存、使用、经营、运输的危险化学品安全管理工作全面负责，安全管理部负责危险化学品安全监督管理综合工作。

体系认证情况

报告期内，金正大及子公司菏泽金正大、辽宁金正大、豫邮金大地均已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。



金正大



菏泽金正大



辽宁金正大



豫邮金大地

战略

公司重视员工职业健康与安全管理，制定《主要危险源清单》，识别生产过程中可能存在的风险与机遇，制定科学有效的应对策略，在保障员工职业健康与安全的同时，推动公司的可持续发展。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
制度风险	安全管理制度存在漏洞，制度执行力度不足或监督机制不健全，可能导致安全隐患长期存在，最终导致事故。	低	中	短中期	运营	低	运营成本增加	1、针对不同岗位和作业环境，制定具体的安全管理细则，明确责任分工和操作规范； 2、建立安全隐患排查治理长效机制，确保制度覆盖所有潜在风险点。
运营风险	1、生产肥料过程中，员工可能接触到各类化学原料，如氮肥生产中的氨气、磷肥生产中的硫酸等，若防护不当，可能导致呼吸道疾病等职业病； 2、相关人员缺乏必要的专业知识与技能，设备维护不到位或设施老化，可能导致财产损失和事故的发生。	中	中	短中期	运营	中	运营成本增加	1、组织安全管理人员和设备操作人员参加专业培训，配备高质量防护装备，定期进行工作场所化学物质浓度监测； 2、根据设备使用情况，制定详细的维护保养计划。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营机遇	公司结合内部员工反馈和外部专家建议，优化职业健康安全管理流程，提升管理效率和安全生产水平，降低健康风险，增强员工满意度。	高	中	长期	运营	中	运营成本减少	1、设立匿名意见箱、在线反馈平台或定期召开员工座谈会，鼓励员工积极提出职业健康与安全方面的改进建议； 2、定期组织员工参加职业健康与安全培训，提升员工的风险识别能力和安全操作技能。
技术机遇	1、引入AI+物联网技术实时监控生产环境（如粉尘浓度、设备温度），降低事故发生概率； 2、采用新型环保、安全的生产技术和设备，如密闭式生产工艺减少化学物质泄漏风险，可提升员工工作环境安全性，同时符合环保要求。	中	中	长期	运营	中	运营成本减少	1、设立专项研发资金，与技术研发平台合作开发企业定制化监控平台； 2、定期更新升级生产设备，使污染物排放符合环保标准，确保职工的工作环境安全。

影响、风险和机遇管理

公司制定《应对风险和机遇的措施》《危险源辨识与风险评价》文件规范，建立了一套科学严谨的管理流程，通过系统识别、评估和分级管理职业健康与安全风险，对职业病危害因素进行持续监控与改进。



指标与目标

公司制定了明确的职业健康与安全管理目标，涵盖隐患排查治理、职业危害监测等核心指标，致力于实现零事故，为员工创造安全健康的工作环境。

指标	目标	2024年
伤亡事故	轻伤及以上事故负伤率≤3‰；死亡事故为零	轻伤事故发生率0.9‰，无死亡事故
职业病数量	无职业病发生	职业病发生数量0

关键绩效

报告期内，公司安全生产投入金额为**2,149.41万元**，安全生产投入占营业收入比例为**0.26%**。

重点举措

双重预防机制

金正大扎实推进双重预防机制建设，通过分级辨识排查各类风险点、科学量化确定风险等级、对症下药制定管控措施、加强宣传、增强风险意识等手段推行风险分级管控。公司严格执行安全生产事故隐患排查治理制度，对照隐患排查清单，分频次开展各级隐患排查，切实做到措施、责任、资金、时限和预案“五到位”，形成闭环管理，提高风险管控水平。

指标	单位	2024年度
职业健康隐患排查次数	次	1,172
职业健康隐患排查整改率	%	100

安全生产应急演练

为提高应对突发事件的能力，公司依据《生产安全事故应急预案管理办法》等要求，持续完善和优化应急响应机制，制定应急演练计划，组织开展事故应急救援演练活动，公司组织多次应急演练，演练内容涵盖了火灾、化学品泄漏等多种可能发生的紧急情况，强化了员工安全意识，提升了员工安全技能，筑牢了公司安全生产防线。报告期内，公司共组织安全应急演练次数155次，应急演练参加人次2,560人次。

安全生产文化宣贯

金正大重视员工安全教育培训工作，积极推进安全文化建设，定期组织安全生产交流研讨会，以现有的“安全生产月”、安全技能比武、安全管理短视频等活动为载体，进一步加强员工安全生产意识和安全素养，不断提升公司员工安全意识，营造安全生产的浓厚氛围。



指标	单位	2024年度
安全培训总投入	万元	56.91
安全培训场次	场	1,435
参与安全培训人次	人次	55,148
安全培训总时长	小时	1,122.50
安全培训员工覆盖率	%	100

案例

组织开展消防月活动

报告期内，公司及子公司积极组织消防月活动，包括消防应急演练、消防设施使用、体验“三个一”等活动，通过本次消防月活动，有效增强了员工的消防安全意识，为公司的稳健发展筑牢了安全生产防线。



案例

“人人讲安全，个个会应急——畅通生命通道”安全生产月活动

报告期内，公司及子公司开展安全生产月活动，组织开展安全宣誓、安全知识授课、安全横幅张贴等活动，持续提高员工安全素养及应急处置能力。



安全生产数字化

公司持续完善安全生产信息化管理系统，丰富涵盖双重预防机制、风险管理、培训教育、事故与应急等13个模块的内容，其中，电子围栏、智能视频监控、人员定位等模块，有效强化了公司对安全生产的监督，培训教育模块能够方便员工随时随地进行线上安全知识学习，帮助员工提升安全意识，标准化要素运行模块，能够不断巩固公司标准化管理等。信息系统所有模块的整合运用，进一步提升了公司的安全生产管理水平。

化学品安全管理措施

公司重视危险化学品的安全管理工作。在生产、储存和使用危险化学品的车间，根据化学品特性配备相应的监测、防护以及隔离操作等安全设施设备，并严格按照国家及行业标准，对安全设施设备进行经常性的维护和保养。在危险化学品的装卸与运输环节，公司严格核查运输企业的资质，在入厂前对运输车辆及相关设备进行仔细查验，同时严格遵守装卸过程中的各项规章制度，切实保障危险化学品在各个环节的安全。

职业病防护措施

公司定期组织员工进行职业病防治知识培训，帮助员工了解并熟悉职业病的危害，提升全员职业病防治意识。同时，公司加强设备的维护与保养，确保设备始终处于良好运行状态，最大限度降低因设备故障引发的职业病风险，为员工打造更加安全、健康的工作环境。报告期内，公司未发生员工新增职业病事件。

职业病预防控制措施

1

入职前进行职业病危害告知，严格执行上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康查体工作，每年组织接班员工及新上岗员工进行职业健康查体。公司建立员工职业健康档案，全面掌握职工健康状况，防止职业病的发生。

2

在可能产生严重职业病危害作业岗位的醒目位置，设置警示标识，罐区等重点岗位还要设置毒物周知卡。

3

公示职业危害因素检测数据及时间、职业卫生警示安全标识；配备职业病防护用品及职业危害防护设备设施。

4

对存在职业危害因素的岗位，配备职业病防护用品。

5

厂区设置职业病危害告知宣传栏，职业病防护日宣传。



职业健康体检



职业病危害告知牌



职业病防护日宣传

承包商安全管理

为加强承包商的安管理工作，公司制定了《承包商安全管理规定》，由承包商对口业务部门负责对承包商资格评估、签订安全生产管理协议、承包商人员安全培训、安全考核等情况进行要求，并在日常管理中予以落实，组织签订安全生产管理协议，对承包商作业全过程安全风险进行管控评估，保障公司生产经营活动的安全稳定运行。

各阶段对承包商评估管理措施

承包商选择阶段

以量化评估方式对承包商资质、安全业绩、安全管理、施工专项方面等进行评估。

项目实施阶段

对承包商培训、技术措施、安全措施、遵章守纪等情况进行定期评估。

项目验收阶段

项目结束后，对承包商全过程表现进行综合评估。将评估结果纳入承包商管理档案并作为承包商续聘的依据，及时淘汰业绩不达标的承包商。

指标	单位	2024年度
承包商培训次数	次	272
承包商培训人数	人	1,576

社会贡献与乡村振兴

助力国家千亿斤粮食产能提升

自2022年起，金正大提出了“两拌三喷”大田增产技术方案，将“良种、良肥、良机、良法”相结合。“两拌三喷”增产技术方案，即“拌种+拌肥”两拌，配合“肥+药+助剂”叶面喷施方案，集成种、肥、药、机等形成的一项综合性解决方案。

“两拌三喷”技术结合无人机使用，既能保证生产效率的提升，又能够很好地实现亩产提升。这一方案已经得到了田间的验证。2024年以来，金正大布建了上千块示范田，实现亩产提升15%以上，在玉米、小麦、水稻等大田作物上每亩增产可达200斤左右。

案例

倒不了，“金秘方”助刘大哥亩均增产200斤

2024年5月中旬，河南淮河以北遭受大风以及短时强降雨和干热风的混合极端天气影响，河南一夜之间很多麦田出现了倒伏，轻则占比20%，严重的超过50%。河南正阳县受灾较严重，但刘大哥的11亩麦地，小麦整体长势健壮，麦子整齐几乎没有倒伏发生。11亩地经过最终测算，亩产1,252.5斤，同村对照小麦亩产967斤，每亩增产285斤左右，按照当地小麦收购价计算，285斤的增产相当于300元左右，11亩地就多收益3,000多元。

刘大哥所说的“金秘方”，是金正大系统总结粮食作物产量提升的各项关键因素所提出的——“两拌三喷”增产技术方案。



乡村振兴

金正大以“农业增效、农民增收”的企业使命，深度融入国家乡村振兴战略，紧密围绕农业、农村、农民的实际需求，创新运用数字化技术与农业场景融合模式，构建系统化的培育体系，优化培训课程，提升培训效果，持续锻造适应现代农业发展的复合型新农人队伍，让乡村振兴“人才引擎”释放更强劲动能，为乡村产业振兴与城乡融合发展筑牢人才根基、贡献创新力量。

金正大持续践行服务“三农”使命，持续深化农化服务，组织专家团队，深入农村开展技术培训、政策宣讲。重点推广“两拌三喷”高产技术方案，定向捐赠各类肥料、农用设备，精准解决农民田间管理、种植技术等实际问题。为加速农业农村现代化、助力国家新一轮千亿斤粮食产量提升。

案例

新农资人专题培训

公司持续加强农村电子商务人才队伍建设，促进农村新产业新业态的发展，2024年3月和6月，公司邀请外部机构，开展电商人才专题培训活动，近百人参加培训，培训内容涵盖电商运营、直播带货、农产品品牌建设、案例分享等内容。培训有效提升了参训人员的专业技能，助力农村电商人才成长，为农村电商事业发展奠定了坚实基础。



助农行动

报告期内，金正大联合农业农村部耕地保护质量监测中心、国内科研院所、农资经营企业，联合开展实施“百、千、万、亿工程”。其中百，是组建100名行业专家队伍，为农民提供技术培训与指导；千，即开展1,000次以上终端技术培训会，同时投入1,000万以上新技术、新产品推广实施费用；万，指在全国区域选建万亩示范田，一块田辐射带动一片田；亿，即超亿次传播，利用线上线下平台，对土壤改良新技术、新理念、新产品进行推广传播。

爱心助学

金正大始终践行责任担当，关心和重视我国的教育事业发展，通过设立高校奖学金和科研基金，助力农村学子筑梦学业，为农业领域培育创新型人才。公司坚持以人为本的发展理念，为社会人员和高校毕业生提供大量的实习和就业岗位，并与山东农业大学等全国多所高校联合建设学生培训基地、毕业生实习就业基地，建设后备人才池，推动教育事业发展的同时，也为企业战略升级与农业现代化储备优质人才资源。

未来展望

路虽远，行则将至；事虽难，做则必成。未来，金正大将坚持“成为受人尊重的种植业解决方案提供商”的发展愿景，通过“新特肥事业部、种植业服务事业部、新能源事业部、国际业务事业部”四大事业部的建设，开发推广肥料新技术、新产品、新方案，积极探索农业种植业新模式和新机制，延伸产业链条，健全拓宽服务领域，通过推进企业全方位数字化转型，加速向“智造+服务”的数字化农业集团迈进，加快“创新型、服务型、数字化”金正大的建设，努力为我国新一轮千亿斤粮食产能提升，全面推进乡村振兴，加快建设农业强国做出新的贡献。

附录

索引表

报告章节		《全球可持续发展 报告标准》 (GRI Standards)	国资委《央企控股 上市公司ESG专项 报告编制研究》	《中国企业可持 续发展报告指 南(CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监 管指引第17号 -可持续发展报告 (试行)》
关于本报告		2-1/2-2/2-3	G4.1.1/G4.1.2	P1.1/P1.2	第四条 第六条
董事长致辞		/	/	P2.1	/
数说2024		/	/	/	/
走进金正大		2-1/2-6	/	P3.1/P3.2/P3.3/ P3.4	/
可持续发展管理	ESG治理机制	2-14/2-22	G1.1.1/G1.2.2	G1.1.1/G1.1.2	第十一条 第十二条
	ESG目标进展 及规划	/	/	G1.1.11	第十一条 第十九条
	ESG风险管理	/	/	G1.1.8	第十一条 第十八条
	ESG培训及宣贯	2-17	/	/	/
	利益相关方沟通	2-16/2-29	/	G1.3.2	第九条 第五十三条
	重要性议题管理	3-1/3-2/3-3	/	G1.1.9	第五条
专题篇：全球缓控释肥引领者		/	/	/	/
公司治理篇： 合规经营， 助力企业行稳致远	坚持党建引领	/	G1.1.4	/	/
	规范公司治理	2-9/2-10/2-11/ 2-12/2-13/2-19/ 2-20/405-1	G1.1.1/G1.1.2/ G1.1.3/G1.2.1/ G1.2.2/G1.2.3/ G1.3.1/G1.3.2/ G1.3.3/G3.2.1/ G3.2.2/G3.2.3	/	/
	保护投资者权益	2-16	G3.1.1/G3.1.2/ G3.1.3/G3.3.1/ G4.1.1/G4.1.2/ G4.2.1	/	/
	合规风险防控	207-1/207-2	G2.1.1/G2.1.2/ G5.1.1/G5.1.2/ G5.1.3/G5.2.1/ G5.2.2/G5.2.3/ S4.1	/	/
	商业道德管理	2-23/2-24/2-25/ 2-26/205-2	G2.2.1/G2.2.2/ G2.3.2	G2.1.1/G2.1.2/ G2.1.3/G2.1.8/ G2.2.2/G2.2.3	第五十五条

环境保护篇： 生态优先， 共绘绿色发展蓝图	应对气候变化	201-2/305-1/ 305-2	E3.1.2/E3.1.3/ E3.1.4/E3.4.1/E5.1.1	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/ E1.1.4/E1.1.7/E1.1.8/ E1.1.13/E1.1.14	第二十一条 第二十三条 第二十四条 第二十五条 第二十六条
	环境合规管理	303-1/303-4/ 305-7/306-1/ 306-2/306-3/ 306-4/306-5	E2.1.1/E2.1.2/ E2.1.3/E2.1.4/ E2.2.1/E2.2.2/ E2.3.1/E2.3.2/ E2.3.3/E2.3.4/ E2.3.5/E5.4.1/ E5.4.2/E5.4.4/ E5.5.1/E5.6.1	E2.1.1/E2.1.2/ E2.1.3/E2.1.5/ E2.1.6/E2.1.7/ E2.2.1/E2.2.3/ E2.2.5/E2.2.6/ E2.2.7/E2.4.1/ E2.4.2/E2.4.3	第二十九条 第三十条 第三十一条 第三十二条 第三十三条
	资源管理	301-1/301-3/ 302-1/302-3/ 302-4/303-2/ 303-3/303-4/ 303-5	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/ E1.1.4/E1.3.1/ E1.3.2/E1.3.4/ E1.3.5/E1.4.1/ E5.2.1/E5.2.2/ E5.2.3	E3.1.1/E3.1.2/ E3.1.3/E3.1.4/ E3.1.5/E3.2.1/ E3.2.2/E3.2.3/ E3.2.4/E3.3.3	第三十五条 第三十六条 第三十七条
	生态系统和生物多 样性保护	304-2	E4.1.1	E2.3.3	第三十二条
产业价值篇： 科技赋能， 共创农业未来生态	研发与创新	203-1/203-2	S2.3.1/S2.3.2/ S2.3.3/S2.3.4	S2.1.1/S2.1.2/ S2.1.3/S2.1.4/ S2.1.5/S2.1.6/ S2.1.7/S2.1.8/ S2.1.9/S2.1.10/ S2.1.12	第四十二条
	产品和服务安全与 质量	416-1/416-2	S2.1.1/S2.1.2/ S2.1.3/S2.2.1/ S2.2.2	S3.3.1/S3.3.2/ S3.3.3/S3.3.4/ S3.3.5/S3.3.6	第四十七条
	信息安全与隐私 保护	/	S2.2.3	S3.4.1/S3.4.2/ S3.4.3	第四十八条
	负责任供应链	414-1/414-2	S3.1.1/S3.1.2/ S3.2.1/S3.2.3	S3.1.1/S3.1.2/ S3.1.3/S3.1.4	第四十五条
社会责任篇： 人本理念， 共筑和谐发展新程	员工权益与发展	2-7/2-27/401-1/ 401-2/404-1/ 404-2/407-1/ 408-1/409-1	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/ S1.2.1/S1.2.2/ S1.2.3/S1.2.4/ S1.3.4/S1.4.1/ S1.4.2/S1.4.3/ S1.5.3	S4.1.1/S4.1.3/ S4.1.4/S4.1.5/ S4.1.6/S4.1.7/ S4.1.9/S4.1.11/ S4.1.12/S4.3.2/ S4.3.3/S4.3.4/ S4.3.5/S4.3.6	第四十九条 第五十条
	职业健康与安全 生产	403-1/403-2/ 403-4/403-5/ 403-6/403-7/ 403-8/403-9/ 403-10	S1.3.1/S1.3.2/ S1.3.3	S4.2.1/S4.2.2/ S4.2.3/S4.2.4/ S4.2.5/S4.2.6	第五十条
	社会贡献与乡村 振兴	413-1	S4.3.2/S4.4.2	S1.1.2/S1.1.4/S1.2.1	第三十九条 第四十条
	未来展望	/	/	A1	/
附录	索引表	/	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	2-26	/	A6	第九条

意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业ESG信息披露水平、推进企业ESG管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1.您对我们履行ESG的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

2.您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7.您认为我们在ESG方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

8.您对我们履行ESG及本报告有何意见和建议？

您可以通过以下方式联系我们：

地 址：山东省临沭县兴大西街19号

电 话：0539-7198691

邮 箱：jzd@kingenta.com

